

環境白書

平成15年版

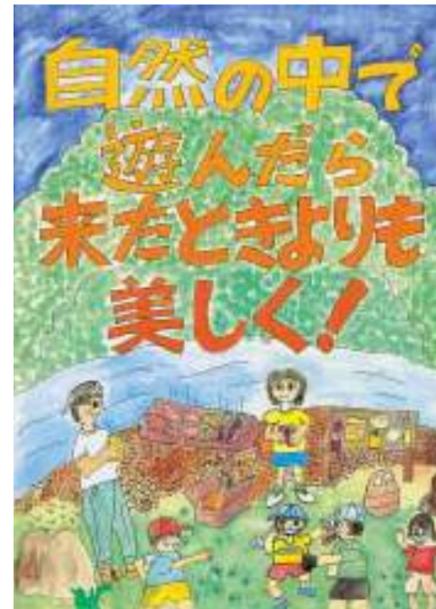
「森・川・海」共生による流域づくり

平成15年度「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」
絵画・ポスター最優秀賞作品



中学生の部

宇部市立厚南中学校
第2学年 貞永梨佳さん



小学生の部

下関市立豊浦小学校
第6学年 濱崎尚樹さん

山口県環境生活部環境政策課

〒753-8501 山口市滝町1-1 TEL083-933-2690
山口環境ホームページ <http://eco.pref.yamaguchi.jp/>



山口県

環境白書の刊行にあたって



「環境の世紀」といわれる21世紀においても、私たちは、急速に
進歩した科学技術に支えられた生産活動や消費活動により、人類共
通の生存基盤である地球環境に依然として負荷を与え続けています。

地球温暖化、廃棄物による汚染といった今日の環境問題は、地球
環境の持っている復元力、いうならば自然生態系における浄化能力
を大きく上回る負荷が原因で生じていると考えられます。

これらの問題を解決するためには、国際的な取組はもとより、私
たち一人ひとりが、地域での日常生活や事業活動が環境に与える影響を今一度考え直
し、環境に配慮したライフスタイルに早急に変革し、「持続可能な循環共生型社会」
の構築に取り組む必要があります。

このため、県では、環境施策の基本となる「やまぐち環境創造プラン」に基づき、
「健全で恵み豊かな環境の保全と創造」をめざし、「森・川・海」共生による流域づ
くり、山口ゼロエミッションなど、国に先駆けた取組をはじめ、様々な施策・事業の
推進に努めてきたところです。

私は、今後とも、環境行政を巡る社会情勢に迅速に対応しながら、環境の世紀にふ
さわしい県づくりに、県民、NPO等の民間団体、事業者、市町村の皆様とのパート
ナーシップのもと、一層積極的に取り組んでまいりたいと考えております。

この白書は、平成14年度の本県の環境の状況と実施した施策や平成15年度に実施す
る施策を取りまとめています。

本書を通じて、県民の皆様が、環境問題に関する理解と認識を深めていただき、本
県の今ある環境をより豊かなものとして将来の世代に引き継ぐために、具体的な行動
を進めていただきますようお願い申し上げます。

平成15年（2003年）11月

山口県知事 二井 関成

目次

第1部 総説

序説 「森・川・海」 共生による流域づくり	3
第1章 最近の動向	7
1 循環型社会形成の推進	7
2 地球温暖化問題への対応	9
3 省エネルギー対策の推進	12
4 環境に配慮した活動の促進	13
5 環境パートナーシップの形成	15
6 環境情報の提供・環境学習の推進	16
7 化学物質問題への対応	18
第2章 環境の概要	
1 大気環境	24
2 騒音・振動	25
3 水環境	26
4 廃棄物	28
5 自然環境	29
6 土壌環境	30

第2部 環境の現況と対策

第1章 環境施策の総合的な推進	33
1 山口県環境基本条例	33
2 やまぐち環境創造プランの推進	33
3 公害防止計画の推進	34
(1) 公害防止計画の策定	34
(2) 公害防止計画事業の実施	35
(3) 公害防止計画の進行管理	36
4 環境影響評価の推進	36
5 環境情報の整備・提供	37
6 調査・研究等の推進	39
(1) 環境保健研究センター	39
(2) 産業技術センター	40
(3) 農業試験場	42
(4) 畜産試験場	43
(5) 水産研究センター	43

7	公害苦情・紛争処理	44
(1)	公害苦情の処理体制	44
(2)	公害苦情の発生状況	44
(3)	公害苦情の処理状況	45
(4)	公害紛争の処理	46
(5)	畜産関係苦情処理の状況	46
(6)	警察における公害苦情の受理及び処理の状況	47
(7)	警察における環境事犯の取締状況	48
8	環境保全関係融資制度の拡充	48
(1)	公害防止対策融資	48
(2)	産業廃棄物処理対策融資	49
(3)	地球温暖化防止対策融資	49
(4)	地球にやさしい環境づくり融資	49
9	土地利用の適正化	50
(1)	山口県国土利用計画	50
(2)	山口県土地利用基本計画	51
(3)	都市計画等	51
10	環境に配慮した産業の育成	52
(1)	環境関連産業への支援	52
(2)	環境関連産業に係わる技術開発	52
(3)	環境産業マルチパーク構想推進事業	52
(4)	循環型農業	53
第2章 環境への負荷の少ない循環型社会の構築		54
第1節 廃棄物の減量化・リサイクル		54
1	廃棄物処理の総合的な推進	54
(1)	循環型社会への仕組みづくり	54
(2)	廃棄物処理の推進	54
(3)	ゼロエミッションの推進	56
2	一般廃棄物	65
(1)	一般廃棄物の現況	65
(2)	廃棄物の排出抑制、減量化	69
(3)	一般廃棄物の適正処理	76
(4)	空き缶等の散乱防止	78
3	産業廃棄物	78
(1)	産業廃棄物の現況	78
(2)	産業廃棄物の適正処理	82
(3)	広域処理対策	87
第2節 エネルギー利用の効率化		89
1	エネルギー消費の現況	89
(1)	国の現況	89
(2)	本県の現況	90

2	省資源・省エネルギーの促進	90
(1)	普及啓発事業	90
(2)	自主的活動推進事業	91
(3)	省エネルギービジョンの取組	91
(4)	県のE S C O事業への取組	92
(5)	公営住宅の環境負荷低減への取組	92
(6)	環境共生住宅普及への取組	93
(7)	エコスクールの整備推進	93
3	エネルギーの有効利用	94
4	新エネルギー等の導入	94
(1)	国の状況	94
(2)	本県の状況	97
第3節	大気環境の保全	101
1	大気汚染の現況	101
(1)	環境基準等の達成状況	101
(2)	汚染物質の排出状況	110
2	大気汚染防止対策	113
(1)	自動車排出ガス対策	113
(2)	低公害車の普及促進	114
(3)	工場・事業場対策	116
(4)	監視測定体制の整備	120
3	悪臭の現状と対策	122
(1)	悪臭の現状	122
(2)	悪臭の規制及び対策	122
第4節	水環境の保全	124
1	水質の現況	124
(1)	公共用水域の環境基準等の達成状況	124
(2)	水域別の概況	126
(3)	地下水質の現況	137
(4)	海水浴場の水質の現況	138
2	水質汚濁防止対策	141
(1)	環境基準の類型指定	141
(2)	水質調査の実施	141
(3)	生活排水対策	142
(4)	工場・事業場対策	145
(5)	湖沼水質保全対策	149
(6)	瀬戸内海の水質（富栄養化）対策	151
(7)	地下水保全対策	151
(8)	ゴルフ場排水対策	152
(9)	農業用水対策	154
(10)	海域保全対策	154
3	流域全体を通じた水環境保全	156

(1) 水環境ネットワークの構築	156
(2) 漁民の森づくり	157
4 水循環の確保	157
(1) 保水能力の向上	157
(2) 安全でおいしい水の供給	158
第5節 騒音・振動の防止	159
1 騒音・振動の現況	159
(1) 環境騒音	159
(2) 自動車交通騒音	159
(3) 新幹線鉄道騒音・振動	161
(4) 航空機騒音	161
(5) 工場・事業場、建設作業等騒音・振動	163
(6) 近隣騒音	164
2 騒音・振動規制	165
(1) 騒音規制法による規制	165
(2) 振動規制法による規制	165
(3) 山口県公害防止条例による規制	165
3 騒音・振動対策	165
(1) 自動車交通騒音対策	165
(2) 新幹線鉄道騒音・振動対策	166
(3) 航空機騒音対策	166
(4) 工場・事業場、建設作業等騒音・振動対策	168
(5) 近隣騒音対策	168
第6節 土壌環境の保全	169
1 土壌環境の現況	169
2 市街地等の土壌汚染防止対策	169
3 農用地の土壌汚染防止対策	169
第7節 化学物質の適正な管理	172
1 化学物質の現況	172
2 化学物質に関する環境調査	172
3 P R T R制度の推進	173
(1) P R T R集計結果の概要	173
(2) 今後の対応	176
4 農薬による汚染防止	176
(1) 汚染防止啓発活動	176
(2) 農薬残留分析	177
(3) 埋設農薬対策	177
5 ダイオキシン類対策	180
(1) 総合的な取組の推進	180
(2) ダイオキシン類対策指針の見直し	180
(3) 常時監視（環境調査）	180
(4) 発生源対策	185

(5) 県民への情報提供	187
6 環境ホルモン対策	187
(1) 環境ホルモン問題連絡会の設置	187
(2) 環境調査の実施	188
(3) 検査体制の整備	188
(4) 環境調査の結果	188
(5) 今後の対応	192
(6) 県民への啓発等	192
第3章 自然と人が共生する豊かでうるおいのある環境の確保	193
第1節 豊かで多様な自然環境の保全	193
1 すぐれた自然の保全	193
(1) 自然の現況	193
(2) 自然の保護と管理	197
2 森林環境の保全	197
(1) 森林の現況	197
(2) 森林の整備と活用	198
第2節 野生生物の保護と共生	200
1 野生生物の現況	200
2 野生生物の保護と管理	200
(1) 野生鳥獣の保護	200
(2) 特定獣類の保護管理	202
3 希少な野生動植物の保護	202
第3節 身近な緑の保全と創造	204
1 県土緑化推進運動の展開	204
2 まちの緑地の整備	204
(1) 都市公園等の整備	204
(2) 道路緑地の整備	206
(3) 緑地協定制度等の活用	206
3 ふるさとの緑の保全	207
4 農地の整備	207
第4節 親しみやすい水辺の保全と創造	207
1 多自然型の水辺づくり	207
(1) 河川環境の整備	207
(2) 港湾や漁港等の整備	210
2 ふるさとの川づくり	210
3 ため池や農業用水路の整備・活用	211
4 海辺の水環境創造事業	211
第5節 良好な景観や歴史的環境の保全	212
1 景観の保全と創造	212
2 歴史的・文化的環境の保全	213
(1) 歴史的建造物の保全	213

(2) 文化財指定による環境保全の現況	213
(3) 指定文化財の保護と活用	215
(4) 文化財登録制度による魅力ある地域づくり	215
3 まちの美化の促進	217
第6節 自然と人とのふれあいの確保	217
1 自然保護思想の普及啓発	217
2 ふれあいの場の整備	218
(1) 自然公園等の整備	218
(2) 生活環境保全林の整備	219
3 ふれあいの機会の充実	221
4 都市と農山漁村との交流	221
(1) やまぐち里山文化構想の推進	221
(2) 魅力ある農山村づくり	222
(3) 新漁村コミュニティ基盤整備事業	222
第4章 すべての者の参加による自主的取組の促進	223
第1節 県民、事業者等の自主的取組の促進	223
1 県民、民間団体の環境保全活動の促進	223
(1) 環境月間	223
(2) 「いきいき・エコパーク」出展	224
(3) 快適環境づくり推進事業等	225
(4) 民間団体の活動状況	227
2 環境に配慮した事業活動の促進	230
3 山口県庁における環境会計の導入試行	233
4 県、市町村の率先実行の推進	234
(1) 県庁エコ・オフィス実践プラン	234
(2) 地球温暖化対策実行計画	236
(3) 環境配慮型イベント開催指針	238
(4) 市町村における取組	238
第2節 協力・連携による取組の推進	239
1 各主体の役割と行動指針	239
2 パートナーシップによる活動の促進	240
(1) 地球温暖化防止県民運動	240
(2) 生活排水浄化運動	241
(3) 自然保護運動	241
3 活動への支援	242
(1) 県民・民間団体	242
(2) 事業者（中小企業者）	242
第3節 環境教育・環境学習の推進	243
1 環境教育・環境学習の基盤整備	243
2 学校における環境教育	246
3 地域における環境学習	247

(1) 社会教育	247
(2) 地域での環境学習	247
第5章 地球環境の保全と国際協力の推進	249
第1節 地域からの地球環境保全の推進	249
1 地球環境問題の動向	249
2 地球環境問題への取組	249
(1) 地球温暖化防止	249
(2) オゾン層の保護	253
(3) 酸性雨対策	255
(4) 海洋環境の保全	256
第2節 国際協力の推進	257
1 国際環境交流	257
(1) 山東省との環境技術交流	257
(2) 海外技術研修員	257
(3) 日韓海峡沿岸県市道環境技術交流	257
2 共同調査等	258
緑の架け橋造成事業	258
資料	
1 環境に係わる数値目標等	261
2 環境保全対策関係予算	265
3 環境保全行政組織	278
4 山口県環境審議会等の委員名簿	279
(1) 山口県環境審議会委員名簿	279
(2) 山口県自然環境保全審議会委員名簿	280
(3) 山口県公害審査会委員名簿	281
(4) 山口県環境影響評価技術審査会委員名簿	281
5 環境保全関係法及び条例	282
6 環境保全関係要綱、方針及び計画	283
7 環境基準、排出基準、調査結果等	284
(1) 大気（悪臭）関係	284
(2) 水質関係	290
(3) ダイオキシン類関係	308
(4) 騒音・振動関係	310
(5) 自然環境	313
(6) その他	315
8 山口県環境日誌	318
9 用語の説明	324

「森・川・海」共生に
よる流域づくり

最近の動向

環境の概要

環境施策の総合
的な推進

環境への負荷の少な
い循環型社会の構築

自然とが共生する豊か
うろおいる環境の確保

すべての者の参加によ
る自主的取組の促進

地球環境の保全と
国際協力の推進

資
料

第1部 総説

序説 「森・川・海」共生による流域づくり

流域とは、雨や雪などの降水が、地表や地下を通り、川の水となって集まり、海まで流れ出るまでの範囲（集水域）のことである。

流域では、水によってさまざまな『つながり』が形づくられている。また、流域は、水を通して一体的な生態系や生活圏を形成するとともに、その水に育まれた農林水産物の循環等を通じて社会の基本単位を構成してきた。

明治以前の日本においては、水田中心の農業、沢沿いに進展した林業だけでなく、人々の生活や物流においても河川や沿岸海域での舟運活用は重要で、河川を中心とする流域が広域的な生活経済圏を構成していた。日本の農業、林業は、森林、水、土資源を利用、保全しながら営まれてきた地域資源を活用した産業であった。この意味で、基本的には流域を構成する自然的要素と人間の社会経済活動の調和が図られていた。

しかしながら、高度経済成長期以後は、農山村地域からの人口流出、第1次産業中心から第2次・第3次産業中心型への産業構造の変化、食料・用材等の海外輸入の増加など流域資源に依存しない産業・生活形態が進展し、流域を中心とした地域資源管理システムが急激に変化していった。ダムや用水路、上下水道等、大規模社会資本による水利用への転換は、人々を水環境から遠ざけ、流域の雑木林でとれる薪炭を燃料としていた生活が、電力や化石燃料利用に転換するなど、社会経済活動は大きく変化し、その結果、地域資源依存型社会は崩壊した。

このようにして、社会経済活動から地域資源が分離されたことにより、一部の水域において、流域の環境容量を越える人口、産業が集中し、自然浄化能力を超える水質の汚濁負荷が流入するなど、流域環境の急激な変化を引き起こした。

こうした状況を踏まえ、近年、様々なところで、住民に親しまれる川づくりや、流域を考える新しいタイプの地域づくりの活動が活発になってきた。しかし、その多くは川そのものに焦点を当てたものであり、また組織やグループの枠を超えた、地域全体としての活動、『流域』全体を視野に入れた活動にまでは至っていないのが実情である。

21世紀は「水の世紀」と言われ、世界各地で水問題が様々な紛争を産むとも言われていることから、むしろ、水を通じたコラボレーション（協働）への転換が世界的にも求められている。また、21世紀の人類共通の課題は「持続可能な循環共生型社会の構築」にあると言われている。その第一歩として、まず、身近なところで私たちの生活を見直すことが必要である。

このように考えると、水や川でつながった流域を基本単位として、われわれの生活と環境の関係を再確認してみることは重要な意味を持っている。したがって、自然環境や生態系、人々の暮らし、歴史・文化・産業を包含した新たな視点での地域づくり、すなわち、「持続可能な流域づくり」を目指し、実現することは大変意義のあることと言える。

このため、国においては、10年3月に閣議決定された「第5次全国総合開発計画～21世紀の国土のグランドデザイン」において、国土の持続的な利用と健全な水循環系の回復を可能とするため、流域及び関連する水利用地域や氾濫原を「流域圏」として捉え、その歴史的な風土性を認識し、河川、森林、農用地等の国土管理上の各々の役割に留意しつつ、総合的に施策を展開することとしている。

また、12年12月に閣議決定された新「環境基本計画」では、戦略的プログラムの1つとして、「環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組」が挙げられ、「人の生活や自然の営みの中で、自然の水循環の持つ恩恵を享受し、継承するため、流域を単位とした環境保全上健全な水循環計画の作成とその枠組についての基本的な考え方を提示する」としている。

さらに、14年度から内閣府総合科学学術会議では、5省庁による「自然共生型流域圏・都市再生技術研究イニシアティブ」として、①流域圏における生態系と都市の現状について、自然環境や社会環境の双方から観測・診断・評価する技術の開発、②水循環モデルや生態系モデル等の開発と各要素モデルを統合した流域圏管理モデルの開発、③良好な自然環境の保全と劣化した森林・農地・河川・沿岸等の生態系及び生活空間の修復再生技術開発、④これら①～③を総合的に推進するためのシナリオの作成とそれに基づく実践技術の開発等について、産官学民共同の研究開発プログラムを進めている。

このように、今後の施策展開においては、流域全体を一体的に捉えた取組が不可欠であることから、県は、「やまぐち未来デザイン21」において、「水と緑のネットワークづくり」を主要プロジェクトとして位置付け、必要な施策を展開している。県内の主要河川の流域住民を対象とした生活排水浄化実践活動、水源涵養林の整備や多自然型川づくり等を、県民、事業者、市町村等との連携のもとに実施している。また、厚東川支流での県民等の参加によるビオトープの整備、三田尻湾での人工干潟の造成など、積極的に水環境の保全・創造を図っている。

さらに、こうした取組成果を踏まえ、昨年度からは、本県の河川流域が県内で完結しているという地理的特性を活かし、上流の森林から、中流域の農地・市街地、下流域の干潟や海に至るまでの流域全体を捉え、山口方式として、「森・川・海共生プロジェクト」を推

進している。

このプロジェクトの柱として、本年3月、樫野川流域をモデルに策定した「やまぐちの豊かな流域づくり構想」に基づき、例えば上流域では源流の森づくり、中流域では地域の人に愛され親しまれる川づくり、下流域では干潟・藻場の再生、漁場の改善、さらに、流域全体では、水系全体の清流保全対策の推進や、農林産物の地産・地消の促進、交流拠点の整備などの様々な取組について、流域に関わる全ての主体が協働・連携して、豊かな流域づくりを進め、『森・川・海を育み、また、森・川・海に育まれながら、ふるさとの川でつながる循環共生型社会を目指す』こととしている。

本年度の県の取組としては、上流域では、造林事業や水源地域整備事業を、中流域では、ほたる飛び交うきららな川づくり調査事業や竹炭を使用した水質浄化事業を、下流域では、河口干潟機能調査、アマモ場の造成に係る実証実験、竹格子を活用したアサリ漁場回復事業などを実施することとしており、また流域全体では、地域通貨「フシノ」を活用した流域づくりのモデル実験や「やまぐちの豊かな流域づくりシンポジウム」の開催などを行うこととしている。

こうした取組を通じて、樫野川流域で実現したモデルを他地域や広く世界に拡大して行くことができれば、持続可能な社会の実現にも大きく寄与することができる。また、流域づくりの成果は、人々をひきつける魅力ある川の姿と、私たちの健全な暮らしぶりに、結果として現れてくるはずである。



第1章 最近の動向

1 循環型社会形成の推進

21世紀を迎えた今日、物質的に豊かな社会が実現し、便利で、ものに満ちあふれた日常生活がもたらされたが、一方では、廃棄物の大量排出、その質の多様化、最終処分場の残余容量のひっ迫、焼却施設等から排出されるダイオキシン問題、不法投棄の増加や廃棄物処理施設に対する住民不信の増大など、廃棄物を巡る問題は各地で極めて深刻な社会問題を引き起こしている。

これらの問題は、従来の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済のあり方に根ざしたものであり、地球環境へ大きな負荷を与え、地球温暖化等人類の生存基盤を脅かしている。こうした問題に的確に対応し、循環型社会を実現していくためには、これまでの社会経済システムや私たちのライフスタイルを見直し、物質やエネルギーの利用効率を高め無駄を減らすこと、生産・消費を通じ、モノが廃棄物となるまでの期間を可能な限り長くすることなど、資源採取から廃棄に至る各段階で質と量の両面から効率的に環境負荷を減らす最適生産・最適消費・最少廃棄を基調とする持続的発展が可能な社会の形成が必要である。

このためには、消費者・事業者・行政等が一体となって、連携・協働し、廃棄物の発生・排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）のいわゆる3Rを推進し、どうしても排出される廃棄物については適正に処理するという原則の下、自主的、積極的に行動していくことが極めて大切である。

このような行動により、物質循環が実現してはじめて天然資源の消費が抑制され、地球環境への負荷が低減され、持続可能な「循環型社会」の形成が進められていくものと考えられる。

ア 国の動向

国においては、循環型社会の形成を推進するため、その基本的な枠組みを示した「循環型社会形成推進基本法」が12年6月に制定・施行されるとともに、廃棄物・リサイクル関連法の整備がなされたところである。

また、廃棄物の適正な処理体制を整備し、不適正な処理を防止するため、「廃棄物処理法」の改正や事業者による再生資源の利用を促進するための「資源有効利用促進法」の整備が行われるとともに、食品廃棄物等の発生抑制と食品循環資源の再生利用等を促進するための「食品リサイクル法(13年5月施行)」、国等の環境物品等の調達を推進するための「グリーン購入法(13年4月完全施行)」、建設資材

廃棄物の分別解体と再資源化等を促進するための「建設リサイクル法（14年5月完全施行）」も制定された。

昨年7月には、拡大生産者責任の考え方に基づき、自動車製造業者等にシュレッダーダスト等を引き取り、リサイクルを適正に行わせる、「自動車リサイクル法」が制定された。

また、「容器包装リサイクル法」が12年4月から完全施行され、さらに、「家電リサイクル法」が13年4月に本格施行され、テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機の使用済み家電製品のリサイクルも順調に進んでいる。

さらに、資源有効利用促進法の省令が改正され、15年10月からは、家庭から排出されるパーソナルコンピュータの回収、リサイクルが実施されることとなり、これにより全てのパーソナルコンピュータについて、製造業者等による回収及び再資源化が実施されることとなる。

このように廃棄物・リサイクルに係る法令等の制定、改正等がめまぐるしく実施されており、循環型社会形成に向け、これらの迅速な対応が求められている。

イ 県の動向

本県では、10年3月に策定した「山口県廃棄物減量化等推進計画」、11年3月に策定した「山口県ごみ処理広域化計画」等を踏まえて、「山口県廃棄物処理計画」を14年3月に策定しており、これに基づき、廃棄物の発生抑制、減量化、リサイクル及び適正処理の推進を図っている。

また、リサイクルの推進と県内リサイクル産業の育成を図るため、12年度に「リサイクル製品認定普及事業」を新たに創設する一方、グリーン購入のより一層の推進を図るため、県庁内の物品購入等に関する「山口県グリーン購入の推進方針」等を策定し、13年4月から取り組んでいる。

さらに、本県の産業特性等を活かして、産学公連携により、循環型社会を形成するための具体的な行動計画である「山口ゼロエミッションプラン」を13年3月に策定し、環境保全等に係る環境負荷の低減や環境関連産業の育成・創出等を一層推進している。

このプランの中で先駆的かつ実現性の高い「山口方式」による4つの主要プロジェクトを「やまぐちエコタウン構想」に掲げ、13年5月に「やまぐちエコタウン」として国の地域承認を受けたところである。

これら4プロジェクトについては、全国初となる県内全市町村のごみ焼却灰のセメント原料化が昨年4月から稼働を始めるとともに、廃プラスチックやペットボトルの資源化施設も、順調に操業してい

るところである。さらに、14年7月からは、自動車、建設廃棄物等リサイクル事業化検討部会等を設置し、新たなエコタウンプロジェクトの検討を進めており、本年度中に事業化計画を策定することとしている。

特に、この「山口ゼロエミッションプラン」については、現行の64のプロジェクトの計画的な推進と、未だ事業化に至っていないプロジェクトや新たな政策課題に的確に対応するため、具体的な推進方策等を明示する事業化戦略を策定することとしている。

地域においては、県民、事業者、民間団体、行政が連携・協働して、ごみゼロに取り組むことが重要であり、県民から公募した環境ボランティアによるゼロエミッション型イベントの推進や生ごみの堆肥化などのリサイクルシステムの構築、商店街が中心となってリサイクルの取組を進めるエコ商店街の取組推進等により、「ごみゼロやまぐち県民運動」を展開している。

また、県職員が率先して県民の範となるよう本庁舎、出先機関において分別の徹底などを行う「ごみゼロ県庁」に取り組んでいる。

さらに、今年度、循環型社会の形成を目指した諸施策の展開方針や各主体の役割等を明示し、かつ実効性ある形で推進するための仕組みづくりとして、環境の世紀にふさわしい循環型社会の形成を目指した「条例」の制定に向けて取り組むなど、循環型社会の形成に向け、県民・消費者、事業者、大学、行政が一体となった取組を進めていくこととしている。

加えて、排出事業者に対して経済的なインセンティブを与え、産業廃棄物の排出抑制を促すため、「山口県産業廃棄物税条例」が15年6月に制定され、今後、その税収により、リサイクルや適正処理などの施策の推進を図ることとしている。

2 地球温暖化問題への対応

地球温暖化問題は、化石燃料の燃焼に伴う二酸化炭素排出量の増加や大気安定化に重要な役割を果たしている森林等の自然の衰退などにより、大気中の二酸化炭素等の温室効果ガスの濃度が高まり、地球全体として、地表及び大気の温度が上昇し、自然の生態系や人類の社会経済活動、日常生活に深刻な影響を及ぼすものであり、その影響の大きさや深刻さからみて、人類全体が取り組まなければならない最も重要な環境課題である。

この問題の解決に向けて、全地球的な協調による取組はもちろんのこと、私たち一人ひとりが、これまでの日常生活や社会経済活動を見直し、資源・エネルギーの消費量を削減するなど、環境に与える負荷をできるだけ少なくするよう、地域においても、県民、事業

者、行政等が連携・協働して、積極的に取り組むことが必要である。

ア 国の動向

国の地球温暖化対策は、COP3における京都議定書の採択を踏まえ、10年(1998年)、「地球温暖化対策推進大綱」の策定や「地球温暖化対策の推進に関する法律」の制定などがなされ、様々な対策・取組が進められてきたが、温室効果ガスの排出量は、依然増加傾向にあり、12年(2000年)度は、2年(1990年)度に比べて、民生部門、運輸部門における二酸化炭素排出量の増加が著しいこともあり、8%増(二酸化炭素では10.5%増加)となっている。

このような中、13年(2001年)にモロッコで開催されたCOP7において、京都議定書の運用に関する細目を定めた文書が決定され、これにより、京都議定書の発効に向けて先進国等の締結準備が進められることとなった。

国は、この「マラケシュ合意」を受けて、京都議定書の6%削減目標の達成に向けて、昨年3月、新たな「地球温暖化対策推進大綱」を策定するとともに、地球温暖化対策推進法など関連法の整備を進め、昨年6月4日、京都議定書を締結した。

しかしながら、エネルギーの利用効率が、世界的にも最高水準に達しているわが国にとって、さらに温室効果ガスを削減することは容易な課題ではないが、京都議定書の目標達成に向け、温室効果ガスの排出抑制のための、より高度な新エネルギー、省エネルギー技術の開発やクリーンエネルギー自動車を含む低公害車の開発・普及の促進等、産業、民生、運輸等の各部門における様々な対策・取組が加速化されている。

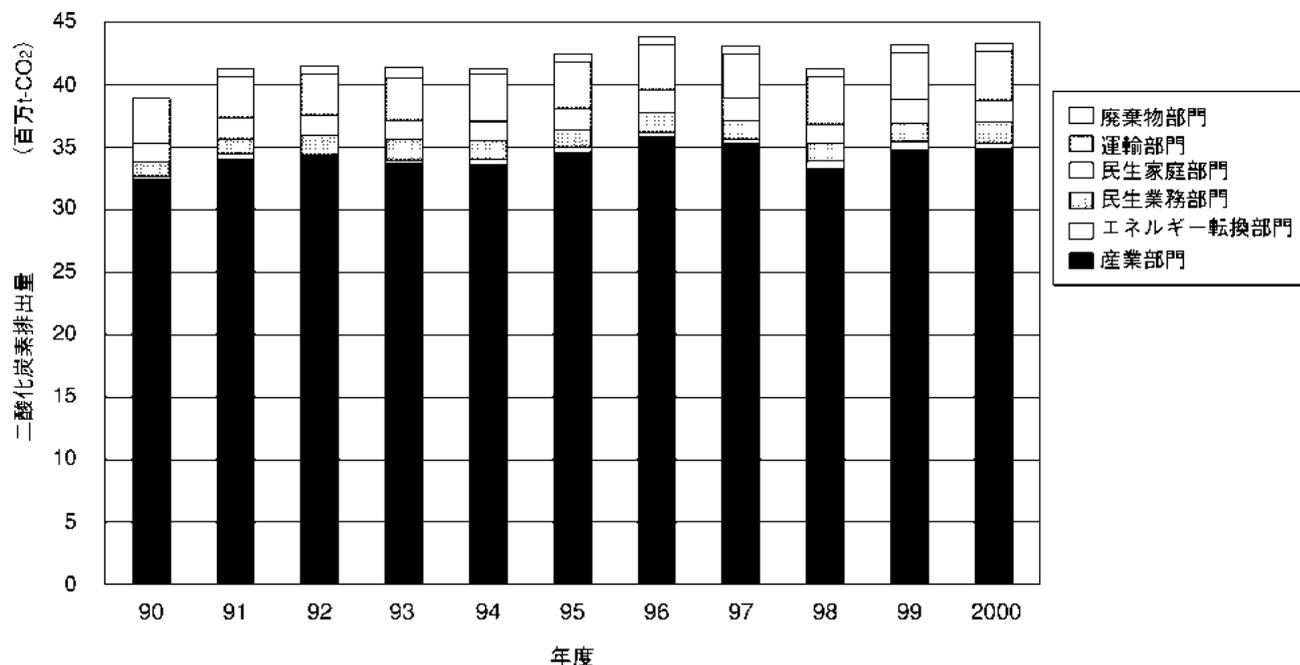
イ 県の取組

県では、地球温暖化防止の県民運動である「地球となかよし県民運動」を10年(1998年)6月から開始するとともに、この運動の行動指針となる「地球温暖化防止行動プログラム」を策定し、それぞれの主体が、具体的な活動に自主的に取り組んでいる。

また、「地球となかよし県民運動推進員」の委嘱や実践事例集の配布を行うなど、幅広い普及啓発に努めるとともに、中小企業や県民を対象とした低利の融資制度も創設した。

このように、地球温暖化防止に向け、10年(1998年)から、県独自に様々な具体的な取組を開始したところであるが、温室効果ガスの約9割を占める二酸化炭素の12年(2000年)度の県内排出量(消費ベース)は、第1-1-1図のとおり、全国と同様に増加傾向を示し、2年(1990年)度に比べ、12%増加という状況にある。

第1-1-1図 二酸化炭素排出量（消費ベース）の推移



このようなことから、13年（2001年）、「山口県地球温暖化防止活動推進センター」を指定し、このセンターと連携・協力し、エネルギー消費の伸びが大きな民生部門を中心に、普及啓発、情報提供等に努めるなど、これまでの取組の拡大・定着化に取り組むとともに、地域における具体的な温暖化防止活動の一層の推進を図るため、各地域に「地域協議会」の設置を促進している。

さらに、製造、運輸、民生等の各部門における省エネルギーの取組を一層加速化するため、「山口県省エネルギービジョン」を、本年3月に策定し、実効性の高い施策やプロジェクトの総合的・計画的な推進に取組を開始した。

また、森林整備の推進、森林バイオマスエネルギーの活用、県産木材の利用促進などにも取り組んでいる。

一方、県庁においても、率先した取組として、エコ・オフィス実践プランによる環境負荷の低減や、ISO14001による本庁における環境マネジメントの実施のほか、「山口県地球温暖化対策実行計画」を策定（本年6月改定）し、県庁の二酸化炭素の削減目標を掲げ、積極的かつ継続的な取組を進めている。

今後とも、国の対策とも連動しながら、県民、事業者、行政が一体となって、地球温暖化防止に向け、積極的に取り組むこととしている。

3 省エネルギー対策の推進

エネルギーは、水や食料と同様に、現代社会の基盤として欠くことのできない要素の一つで、現在の大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムを支えるために大量に消費されている。

このため、地球温暖化への影響やエネルギー資源の枯渇が懸念されている。さらに、わが国はエネルギー資源の大部分を海外からの輸入に依存しており、エネルギー供給構造が脆弱な状況にあるため、私たちの日常生活や地域社会において、実効性のある省エネルギーの取組が一層必要となっている。

このような中、省エネルギーを含む地球温暖化対策を進めるため、国においては、「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネルギー法)」「地球温暖化対策の推進に関する法律」「エネルギー政策基本法」などの法体系の整備を進めるとともに、「地球温暖化対策推進大綱」の制定・見直しによって、国としての地球温暖化対策の基本的認識や施策推進の方向性を示している。

一方、産業界においても、省エネルギー法の遵守のほか、自主的な取組として、日本経団連の自主行動計画に基づくエネルギー消費効率の向上等の取組が進められている。

県においても、「やまぐち環境創造プラン」を基本計画として、「山口県地球温暖化防止行動プログラム(県民編・事業所編・行政編)」に基づき、省エネルギーを中心とした地球温暖化防止の取組を進めてきた。

さらに、実効性のある省エネルギーの取組を県民・事業者・行政が連携して進めるための指針となる「山口県省エネルギービジョン」を本年3月に策定した。

このビジョンは、地球温暖化の防止、省エネルギー型社会経済システムや環境にやさしいライフスタイルの確立を主要課題とし、環境共生と持続可能な社会の実現を始めとする5つの基本方針を掲げ、全国に誇ることのできるモデル地域の実現を目指している。また、施策展開においては、県民・事業者・行政における省エネルギー対策の促進や脱温暖化社会の構築、省エネルギー活動の普及啓発、県における率先した取組の4つの柱に沿って、総合的・計画的な取組を開始した。

特に、地域の特性に応じた実効性のある省エネルギー対策を展開するため、普及啓発を始めとする10の重点プロジェクトを掲げており、なかでも、県全体のエネルギー消費の7割強を占める産業部門について、コンビナート企業の特性を活用した電力・熱の相互融通、ソーダ工場の余剰水素の利活用、廃プラスチック・木くずなどの未利用資源の活用など、高い省エネルギー効果が見込まれる事業を促

進することとしている。

このような対策の促進に当たっては、地域の特性に応じた規制の特例措置を適用することにより、経済社会の構造改革や地域の活性化を図るための「構造改革特別区域法」に基づく規制緩和制度の活用も図ることとして、周南コンビナート地域を対象に、「環境対応型コンビナート特別区域計画」を策定し、本年4月21日に内閣総理大臣から第1号認定を受けたところである。この特区計画は、「資本関係等によらない密接な関係による電力の特定供給事業」により、周南コンビナート企業が有する全国最大規模の自家発電設備を活用した電力等の相互融通を行うものである。

さらに、「クリーンエネルギー（水素）活用プロジェクト」「広域静脈物流システム構築プロジェクト」「エコタウンプロジェクト」等についても特区申請に向けた検討を進めているところである。

今後とも、本県の地域や産業特性を活かしながら、県民・事業者・行政の連携・協働のもと、実効性のある省エネルギー対策の推進に取り組むこととしている。

4 環境に配慮した活動の促進

現在の環境問題を解決するためには、すべての主体が日常生活や事業活動において環境に配慮した行動に取り組み、社会全体で資源・エネルギーの消費量や環境汚染物質の排出量を削減することが必要となっている。

まず、日常生活においては、私たち一人ひとりが、環境保全の重要性を認識し、身近な省資源・省エネルギーに主体的に取り組むとともに、廃棄物の排出抑制やリサイクルへの取組が必要である。

また、消費者として、環境配慮型商品やトップランナー機器の購入に努めるなどのグリーンコンシューマー運動を進めることも必要である。

一方、事業活動においては、製造部門では、製品のライフサイクル全体を考慮して、その設計段階から環境負荷を低減するよう努めるほか、製品に係る環境情報等を消費者に提供するとともに、管理運営部門では、I S O 14001の規格に基づく環境マネジメントシステムの構築・導入や環境経営ツールとしての環境会計システムの導入により、自主的に環境保全に取り組むことが必要となっている。

ア 消費者の取組

環境負荷の少ない商品を優先的に購入するグリーン購入の取組を支援するため、グリーン購入ネットワーク（GPN）による商品の環境情報提供やフォーラムの開催のほか、グリーンコンシューマー

全国ネットワークによる「全国スーパー・生協・コンビニエコロジー一度チェック」など、全国的な取組が展開されている。

県内においては、山口県地域消費者団体連絡協議会が、14年2月に「グリーンコンシューマーをめざして！環境にやさしい買い物ガイドブック」を作成配布し、グリーンコンシューマー運動を推進している。

イ 事業者の取組

事業者の環境に配慮した自主的な取組として、ISO14001の規格に基づく環境マネジメントの取組が急激に進みつつある。当初は、主に電気機械等の輸出型の業種で認証取得が行われていたが、現在では、様々な業種に広がっており、本年5月末現在、全国で12,274件、山口県内で113件の認証取得がなされている。

さらに、環境マネジメントの取組の一環として、環境会計の導入や環境報告書の公表など、事業活動における環境保全のためのコストと効果を定量的に把握し、適切な経営判断に資するとともに、その結果を公開する企業も増えてきた。14年度末には、全国で環境会計を導入している企業は約570社あり、また、環境報告書については、633社が公表している。

このような環境会計・環境報告書は、企業の環境配慮のPRや社内の環境教育ツールなどとしても活用され、企業の競争力や経営効率性を高めるために導入されているため、近年、急激に普及している。

ウ 県の取組

県においても、事業者・消費者としての立場から、13年2月に県庁本庁舎においてISO14001の認証を取得し、県政全般にわたって、環境に配慮した取組を積極的に行っている。

また、グリーン購入についても、「グリーン購入法」の施行に合わせ、「山口県グリーン購入の推進方針」を策定し、13年4月から取り組んできたが、国の調達方針等を踏まえ、重点的に調達を推進すべき品目、判断基準及び調達の考え方に関して毎年改正を行い、本年4月からは、対象を15項目156品目に拡大し、グリーン購入を積極的に進めている。

さらに、「山口きらら博」における環境配慮の成果をもとに、県が主催等するイベントについて、14年4月から「環境配慮型イベント（エコイベント）開催指針」により、環境配慮の取組を進めている。

14年度に開催した、参加者が1,000人以上のエコイベントは、計22回（参加者数延べ273,009人）であり、これらには、県民から公募した環境ボランティアを配置するなど環境に配慮した取組を実施して

いる。

今後は、県庁の環境マネジメントの取組をさらに高度化するため、14年度に試行的に導入した環境会計システムの課題に対応しながら、県が行う環境保全対策のコストや成果・効果を明らかにし、効率的かつ効果的な環境保全施策の展開に活用していくとともに、11年8月に設立された「環境ISO山口倶楽部」とも連携し、環境に配慮した取組に関する研修会や情報提供を行うことにより、県内の市町村(宇部市では13年12月に、下関市では15年1月にISO14001の認証を取得)、事業者への普及促進を図ることとしている。

5 環境パートナーシップの形成

今日の環境問題は、生活排水や廃棄物など地域に密着した問題から地球温暖化等の地球的規模の問題まで広範囲にわたっており、これらは、いずれも私たちの日常生活や通常の事業活動における環境への負荷の増大によるものといえる。

こうした環境問題を解決し、豊かな環境を守っていくためには、あらゆる主体(県民、民間団体、事業者、行政)が、それぞれの立場のなかで、参加・連携・協力し合い、環境にやさしい様々な実践活動を通じ、生活と環境との関わりについての理解と認識を深めるとともに、地域における環境の保全のための共通の目標に向かって、各主体が協力し合うパートナーシップの形成を図ることが必要である。このことから、県は「やまぐち環境創造プラン」において「環境パートナーシップの形成による取組の促進」を重点プロジェクトの一つとして掲げている。

この取組の一環として、11年度から13年度に県内10地域で地域環境パートナーシップ会議を組織し、モデル事業として実施した環境パートナーシップ形成支援事業により芽生えた地域における環境改善・環境創造の成果・動きを発展させ、さらには、「山口きらら博」で蓄積したノウハウ、人材等も活用しながら、14年度からは、第1-1-1表のとおり、県民、民間団体が主体的に参画する先導的な環境グラウンドワーク事業を県内8地域で年次的に実施し、全県的なグラウンドワーク活動への展開を図ることとしている。

また、地域環境パートナーシップ会議が、さらに有効に機能するためにも、地域会議同士が連携を図り、様々な情報交換や事業の企画・調整・実施などを行うことが必要であることから、12年5月、地域環境パートナーシップ会議が連携した、県域を網羅する「やまぐち環境パートナーシップ広域会議」が設立され、地域会議間の情報交換、グラウンドワーク活動に関するセミナーの開催、情報誌の発行を行っている。

環境問題解決への取組には地域からの行動が極めて重要であり、地域の環境と密接に関わり合う県民や民間団体等の主体が、地域の特性を的確に捉え、効果的な連携を図ることが地域全体としての取組意識・能力の高まりへと繋がることから、今後とも、県民や民間団体等が環境保全についての意識をさらに醸成するとともに、相互の理解を深め、連携・協働し、環境の改善・創造の取組が推進されるよう、地域に関する情報の積極的な発信・提供等の支援を行うこととしている。

第1-1-1表 環境グラウンドワーク活動支援事業

地域名	団体名	事業内容	備考
萩	鈴野川地区環境ネットワーク（須佐町）	鈴野川に生息するサンショウウオ、ホタルなどの水生生物や鈴野川地区に生息する県指定天然記念物のモリアオガエルの保護と自然環境の保全	14年度
岩国	錦川をきれいにする会（美川町）	錦川に生息するカジカガエルなどの水生生物の生息環境の保護活動を通じた環境保全活動の連携	
周南	光エコメイト（光市）	島田川に生息するヨシノボリなどの水生生物の保護活動や地域内に生息するギフチョウの南西限を守る自然保護活動	15年度（予定）
柳井	余田臥龍梅保存会（柳井市）	国指定天然記念物の余田臥龍梅の保護活動を通じた環境学習の場の創設	
下関	粟野川と共に生きよう会（豊北町）	地域の水資源である粟野川の水質浄化活動と地域内に群生するやぶ椿林の整備を通しての地元住民のふれあいの場の創設	

※16年度は、宇部・小野田地域、山口・防府地域、長門地域の3地域で実施する予定

6 環境情報の提供・環境学習の推進

環境コミュニケーションの充実を図ることは、県民・民間団体、事業者、行政の共通の目標である持続可能な社会の構築に向けた取組の促進を図る上で必要である。

各主体は、環境についての問題意識を共有し、その意識を高め、互いに信頼関係を深めつつ、各主体間でのパートナーシップを形成しながら、様々な環境保全活動に自主的に取り組むことが重要であり、そのために環境情報の提供や環境学習を推進することが必要である。

(1) 環境情報の提供

県民・民間団体、事業者等が、環境情報を受け取り、環境に関する知識を得ることは、環境問題への理解を深め、自らの行動やライフスタイルを見直す契機となるほか、自主的に環境保全活動に取り組む可能性を高めることになるため重要である。

さらに、情報のやりとりを繰り返すことにより、問題意識の共有

や信頼関係の構築等が図られることも期待される。

このため、各主体から必要とされる環境情報を、収集、整理、加工して、体系的にデータベース化し、使いやすくすることは環境コミュニケーションを進める上で欠かせないものである。

また、このような環境情報をインターネット等の媒体を通じて、県民等に広く適切に提供することも重要である。

このようなことから、大気質、水質、自然環境等に関する個別データをはじめ、本県における環境の現状や課題、環境関連施策などの環境情報について体系的に整理し、環境白書や各種広報誌等を通じて提供するとともに、11年2月から「山口環境ホームページ」を開設し、これらの発信も行っている。

さらに、13年度から「さわやかエコネット基盤整備事業」により、地形、動植物の分布や土地利用など地域の環境を構成している自然的・社会的条件について、範囲や位置を地図上に描写し、視覚的な把握を容易にする「地理情報システム (GIS)」を活用し、わかりやすく環境情報が提供できるよう「山口環境ホームページ」の内容を充実させている。

加えて「やまぐち情報スーパーネットワーク」等を活用し、インターネットによる情報提供にも取り組んでおり、このことから「山口環境ホームページ」へのアクセス件数も着実に増加している。

今後とも、複雑・多様化する環境情報を県民・民間団体、事業者、市町村に対して、総合的にわかりやすく提供できるよう、引き続き、システムの充実等に努めることとしている。

(山口環境ホームページ)

URL <http://eco.pref.yamaguchi.jp>

(2) 環境学習の推進

今日の環境問題の主な原因は、豊かさや便利さを追求してきた私たちのライフスタイルや社会経済システムと密接に関わっている。

環境教育は、こうした問題の深刻さに気付き、関心をもち、理解するとともに、問題解決に向けて、日常生活や社会活動において、環境への負荷の少ないライフスタイルを実践し、循環共生型社会の実現に向けて行動する人を育成し、社会に送り出していくことを目的としている。

県では、11年3月に策定した「山口県環境学習基本方針」に基づき、県民、民間団体、事業者、市町村と協働して、環境学習を総合的、体系的に進めており、環境学習プログラム等の作成・活用、多様な学習指導者（リーダー）の育成・確保、環境情報システムの整備、総合的な支援システムの整備など、様々な施策を推進している。

具体的には、10年度から毎年度継続して「環境学習プログラム」

(小学校高学年から中学生を対象)を、また、12年度から2か年で「こども環境学習プログラム」(保育園・幼稚園から小学校低学年を対象)を順次作成・提供しており、約4割の小学校、中学校で「環境学習プログラム」が効果的に活用されている。総合的な学習の時間などの教育課程において、環境をテーマに多くの学校(14年度調査:小学校97%、中学校89%)で取り組まれており、今後とも、身近な自然や生活環境を題材に体験的かつ発達段階に応じた体系的な環境学習ができるよう、プログラムの充実及びこれの活用の促進を図っていくこととしている。

また、環境学習プログラムの企画やコーディネート等ができる指導者やリーダーとなる人材の育成を図るために、12年度から2か年で「やまぐち環境カレッジ開催事業」を実施し、全5コースの講座を開講し、延べ220名を環境バッチャラーとして認定している。

さらに、山口きらら博「いきいき・エコパーク」で展開した体験や行動を主体においた「体験型環境学習」を県内各地で積極的に推進するために、従来の環境保全活動推進アドバイザーに、エコパートナー等の体験型環境学習指導者を加えた「環境学習指導者バンク」を14年11月に創設し、現在、環境アドバイザー(講演型環境学習指導者)64名、環境パートナー(体験型環境学習指導者)72名が登録されている。

これらの学習ツールや人材を有効に活用するために、環境学習プログラムの実施に適したフィールド情報や関係指導者リストをホームページに掲載した「環境ふれあいマップ作成事業」を13年度から実施するなど、環境学習の一層の充実を図っている。

今後とも、環境に関心を持ち、環境保全活動に参画するなど、循環共生型社会の実現に向け、行動する人の育成を図るため、環境学習のより一層の推進に取り組むこととしている。

7 化学物質問題への対応

18世紀に初めて合成された化学物質は、その後の開発・普及等を経て、現在では推計で約5万種類以上のものが流通している。

わが国において工業用途として届け出られるものだけでも毎年約300物質程度の新たな化学物質が市場に投入されている。このように現代の私たちの生活は、プラスチック製品、化学繊維衣料、医薬品、洗剤、塗料、殺虫剤など様々な化学物質を利用して営まれており、生活の利便性をもたらす一方で、製造、使用、廃棄において、適切な管理が行われない場合に環境汚染を引き起こし、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすものがある。

このため、国においては「化学物質の審査及び製造等の規制に関

する法律」、「農薬取締法」、「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」などの法律に基づき、化学物質の生産、使用、廃棄・排出に関して必要な規制を行ってきた。

さらに、化学物質の一般環境中（大気、水質、底質、水生生物）における残留状況を把握するため、化学物質環境汚染実態調査を実施するとともに、化学物質による人の健康や生態系への有害な影響を未然に防止するため、環境保全上の支障を生じさせるおそれ（環境リスク）の評価を行い、その結果に基づき、適切な環境リスク対策を講じ、これらに関する情報の共有化と相互理解を進める「リスクコミュニケーション」を推進している。

こうした中で、県においては、ダイオキシン類について、12年1月に施行された「ダイオキシン類対策特別措置法」（ダイオキシン対策法）等に基づき、発生源の排出規制や環境調査の実施などの措置を講じているところである。

また、内分泌攪乱作用が疑われる化学物質（環境ホルモン）については、その有害性等に未解明の部分があることから、引続き、国においては、環境リスク評価や健康影響に関する影響評価などが進められているが、県独自に「環境ホルモン実態調査事業」として、化学物質の一般環境中（大気、水質、底質、水生生物）の実態調査を実施している。

さらに、13年1月、事業者の自主的な管理の改善を促進し、環境保全上の支障が生じることを未然に防止することを目的として、P R T R（環境汚染物質排出・移動登録）制度とMSDS（化学物質等安全データシート）の交付制度を柱とした「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（P R T R法）」が施行された。

こうした取組などを通じて、有害性のある化学物質については、環境リスクを効果的に低減させていくことが必要である。

(1) ダイオキシン類

廃棄物焼却炉等から排出されるダイオキシン類による汚染は、大気、水、土壌等の複数の環境媒体にまたがっており、人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあることから、社会的な問題となっている。

このため、ダイオキシン対策関係閣僚会議が11年3月に策定した「ダイオキシン対策推進基本方針」に基づき、ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）の作成や測定分析体制の整備、廃棄物処理及びリサイクル対策などが推進されるとともに、11年7月成立したダイオキシン対策法に基づき、未然防止の観点に立った排出削減対策や環境基準の達成・維持状況把握のための環境監視の充実等を図っている。

ア 国の対応

ダイオキシン対策法では、

- ①耐容一日摂取量、大気・水質・土壌の環境基準
- ②排出ガス、排出水の排出基準
- ③ばいじんや焼却灰中の濃度基準等
- ④大気、水質、土壌の汚染状況の常時監視
- ⑤事業者による自主測定の実施と報告及び結果の公表等が規定されている。

また、12年9月、「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」が策定され、14年度までに、ダイオキシン類の総排出量を9年度に比べて約90%削減することとしている。

イ 県の対応

10年7月、「ダイオキシン類総合対策会議」（庁内14課・室等で構成）を設置し、廃棄物焼却施設等の発生源に対する監視・指導や大気、水質、底質、土壌等の環境濃度の測定、県民に対する的確な情報提供などを実施してきた。

また、11年6月、「山口県ダイオキシン類対策指針」を策定、さらに、ダイオキシン対策法の施行に伴い、12年6月に同指針の見直しを行い、①廃棄物の発生抑制とリサイクル、②14年度までに90%、20年度までに95%削減を目指した排出削減対策、③環境調査の計画的実施と検査体制の充実、④県民・事業者への情報提供等の基本的方針を明示し、取組の一層の強化を図っている。

【立入検査の実施】

14年度において、排出ガス、排出水、ばいじん等について、延べ34施設の検査を行った結果、1施設で排出ガスの維持管理の基準を超過し、4施設でばいじんが特別管理産業廃棄物に該当していた。

これらの結果は公表するとともに、継続的な立入調査を実施し、排ガス処理施設の改善及びばいじんの適正な保管と処理を指導した。

今後も計画的に立入検査を実施し、排出基準等の遵守・徹底について、監視・指導を実施する。

【常時監視（環境調査）の実施】

14年度において、延べ144地点で大気、水質、底質、土壌及び地下水についての常時監視（環境調査）を実施し、いずれも環境基準等に適合していた。今後も計画的に調査を継続し、全県的に環境汚染状況を把握する。

【事業者による自主測定結果の公表】

基準適用施設における排出ガス、ばいじん、焼却灰及び排出水の

自主測定結果では、排出ガスについて、1施設で基準を超えていた。この結果は公表するとともに、立入調査を行い施設の使用停止等必要な行政指導を行った。

(2) 環境ホルモン

「環境ホルモン」は、通称であり、正式には、「内分泌攪乱化学物質」と呼ばれ、人や動物の体内に取り込まれた場合、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を及ぼすことから、社会的な関心が高まっている。

環境ホルモンについては、その有害性等、未解明な点が多く、国は、10年5月に策定した「環境ホルモン戦略計画SPEED'98」に基づき、汚染実態の把握、試験・研究及び技術開発の推進、健康影響に関するリスク評価等を実施し、有効な対策を策定・推進することとしている。

現在、環境ホルモンの可能性のある物質として、ダイオキシン類やベンゾ(a)ピレン等の非意図的生成物、殺虫剤DDTや除草剤アトラジン等の農薬、ビスフェノールAやフタル酸エステル類等プラスチック関連、ノニルフェノールやトリブチルスズ等の工業用原料など65の化学物質が指摘されている。

ア 国の対応

○「環境ホルモン緊急全国一斉調査」(10年度)

全国の123河川、22海域において、水質、底質、水生生物、土壌及び大気中に含まれる環境ホルモンの実態調査を実施した。

○「水環境に係る要調査項目存在状況調査」(環境ホルモン調査)

11年度に、全国で125河川、22海域において、水質及び底質の実態調査を実施しており、12年度には、全国で124河川、6湖沼、24地下水、17海域における水質及び33河川、4湖沼、11海域における底質の実態調査を実施した。

○環境リスク評価

12年度から3年間で40物質以上の優先物質について、リスク評価を実施している。この結果、工業用洗剤等に使用される化学物質のノニルフェノール及びオクチルフェノールが魚類に対して内分泌攪乱作用を有すること(人への作用は弱い)が指摘された。

イ 県の対応

10年6月、「環境ホルモン問題連絡会」(11課・室等で構成)を設置し、河川・湖沼・海域における実態調査、科学的知見等の情報収集を行っている。

特に、環境中の環境ホルモンの実態を把握することが重要であることから、本県独自の調査として、12年度から3か年計画で県内全

域の河川・湖沼・海域の水質、底質、水生生物、さらに大気について実態調査を行っている。

【調査内容】

- ・10年度から13年度にかけて、国の「緊急全国一斉調査」に加え、県独自に、水質、底質、水生生物（延べ19河川、10湖沼、22海域）及び大気調査（10地域）を実施した。

- ・14年度には、12年度及び13年度の結果を踏まえて、継続的な調査として8河川、6湖沼、5海域（計22地点）の水質、9海域（9地点）の水生生物及び7地域（7地点）の大気について調査を実施した。

これらの結果は、全国での調査結果と比べ、ほぼ同様のレベルであった。

(3) P R T R

近年、化学物質による環境汚染の未然防止に対する社会的な関心が高まってきており、化学物質の管理の改善と環境保全上の支障を未然に防止をすることを目的として、P R T R法が11年7月に制定（施行：13年1月）された。

P R T R法は、P R T R制度とM S D S制度の二つを柱としており、事業者においては、化学物質の自主的な管理の改善、使用量の削減や排出抑制を図るとともに、P R T Rの集計結果を公表することにより、県民等に対し化学物質に関する情報を提供し、社会全体から有害性のある化学物質の削減等を促進していくシステムである。

[P R T R]：Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出・移動登録)
有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み

[M S D S]：Material Safety Data Sheet(化学物質安全データシート)

事業者が化学物質や製品を他の事業者に出荷する場合、相手方に対し、その成分や性質、取扱方法等の情報を提供するためのデータシート

ア P R T R制度の施行

P R T R制度は、354物質の化学物質を対象とし、13年4月から事業者において各事業所における環境への排出量及び下水道又は廃棄物としての事業所外への移動量の把握が開始され、14年4月からは、県を経由した国への排出量等の届出が開始された。

15年3月には、国及び県において、事業者から届け出られた13年度の排出量等の集計結果及び国による届出対象外の排出源からの排出量の推計値の集計結果が公表された。さらに、公表日以後、個別事業所データについて、国において情報の開示請求が受け付けられている。

イ P R T R集計結果（13年度排出・移動）

14年度においては、13年度に事業者が把握した排出量・移動量について、本県の569事業所からの届出があり、届出排出量・移動量の全体の内訳は、第1-1-2表に示すとおり、総排出・移動量は、24,406トンで、総排出量11,209トン、総移動量13,197トンとなっている。

また、国が推計した届出外排出量（届出対象外の事業者、家庭、自動車等から排出される量）は、県全体で6,433トンとなっている。

第1-1-2表 P R T R集計結果（13年度排出・移動）

区 分	山口県	全 国	割合(%)
届出事業所数	569	34,840	1.6%
届出排出量	11,209トン	314千トン	3.6%
届出移動量	13,197トン	223千トン	5.9%
届出排出量・移動量	24,406トン	537千トン	4.5%
届出外排出量(推計値)	6,433トン	585千トン	1.1%

ウ 県の対応

本県においては、P R T R制度の届出開始に伴い、インターネットを経由したP R T R届出の電子化や県民等への情報提供のための「化学物質総合管理システム」を13年度に整備しており、14年度においては73件の電子届出を処理している。

今後、行政手続きの電子化の一層の推進を図るとともに、県民、事業者等に対し、多種多様な化学物質情報の迅速提供やリスクコミュニケーションの推進を図り、効果的な化学物質対策を推進することとしている。

第2章 環境の概要

1 大気環境

大気汚染物質は、主として工場・事業場等の固定発生源及び自動車等の移動発生源から排出されており、二酸化硫黄(SO₂)、二酸化窒素(NO₂)、一酸化炭素(CO)、光化学オキシダント(O_x)及び浮遊粒子状物質(SPM)の5物質に環境基準、非メタン炭化水素(NMHC)に、光化学オキシダントの生成防止のための大気中濃度の指針が設定されている。

また、上記5物質以外に低濃度であっても継続的に摂取される場合、人の健康を損なうおそれがある物質(有害大気汚染物質)として、9年2月から、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、13年4月にはジクロロメタンに環境基準が設定されている。

本県においては、環境基準等の達成状況及び大気汚染状況の変化等を把握するため、主な大気汚染物質について、大気汚染測定局による常時監視を実施しており、14年度の環境基準の達成状況は第1-2-1表のとおりである。

二酸化硫黄、二酸化窒素及び一酸化炭素については、全測定局で環境基準を達成している。

浮遊粒子状物質については、長期的評価で17局(50%)、短期的評価で3局(8.8%)達成している。

光化学オキシダントについては、全測定局で達成していない。

非メタン炭化水素については、全測定局で指針を達成していない。

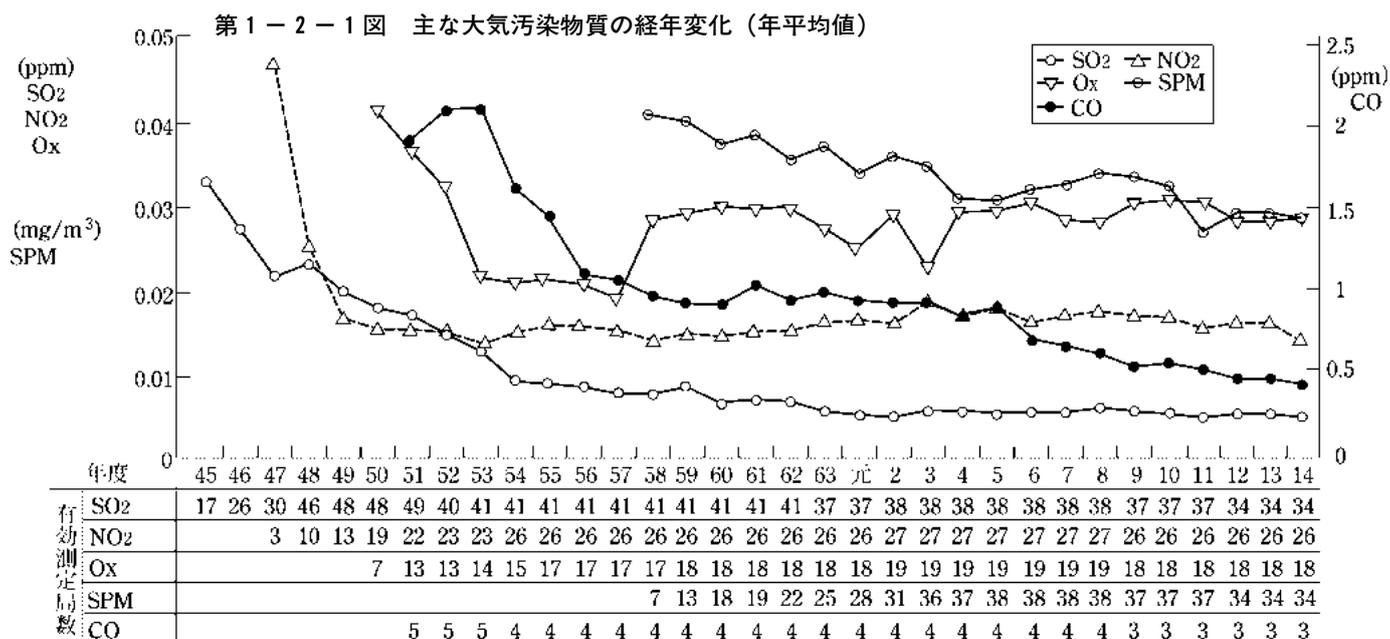
主な大気汚染物質の経年変化は、第1-2-1図のとおりであり、

第1-2-1表 大気汚染に係る環境基準等達成状況

(14年度)

項目 地域名	環境基準等達成局数(一般環境大気測定局)								
	二酸化硫黄		二酸化窒素	一酸化炭素		浮遊粒子状物質		光化学オキシダント	非メタン炭化水素
	長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価		
岩国・和木地域	4(4)	4(4)	3(3)	1(1)	1(1)	3(4)	0(4)	0 [3]	0 [1]
柳井地域	1(1)	1(1)	1(1)			1(1)	0(1)	0 [1]	
周南地域	9(9)	9(9)	9(9)			6(9)	2(9)	0 [4]	0 [3]
防府地域	4(4)	4(4)	2(2)			2(4)	0(4)	0 [1]	
山口地域	1(1)	1(1)	1(1)			1(1)	0(1)	0 [1]	
宇部・小野田地域	6(6)	6(6)	5(5)	1(1)	1(1)	2(6)	0(6)	0 [3]	0 [2]
美祢地域	2(2)	2(2)	1(1)			1(2)	0(2)	0 [1]	
下関地域	7(7)	7(7)	4(4)	1(1)	1(1)	1(7)	1(7)	0 [4]	0 [4]
計	34(34)	34(34)	26(26)	3(3)	3(3)	17(34)	3(34)	0 [18]	0 [10]
達成率(%)	100	100	100	100	100	50	8.8	0	0

注) 1 () 内の数値は、測定時間が6,000時間以上の有効測定局を示す。
 2 [] 内の数値は、測定局数を示す。
 3 非メタン炭化水素については、国の指針の達成状況を示す。
 4 自動車排出ガス測定局を除く。



注) 1 有効測定局数は、測定時間が年間6,000時間以上の測定局の数を示す。
 2 光化学オキシダント(Ox)は、昼間(5時~20時)の1時間値の年平均値を示す。
 3 自動車排出ガス測定局を除く。

大気の汚染状況は、40年代半ばから50年代前半にかけて改善がみられたが、近年は、ほぼ横ばいで推移している。

また、有害大気汚染物質については、9年度から大気環境モニタリングを行っており、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは、14年度、全ての地点で環境基準を達成している。

悪臭は、人の健康に直接影響を与えるものではないが、不快感や嫌悪感を与える感覚公害である。

14年度の苦情件数は168件であり、13年度に比べ1件増加しており、総苦情件数の13.2%を占めている。

苦情発生源としては、個人住宅、農業等の日常生活に密着した発生源の占める割合が高くなってきている。

2 騒音・振動

14年度における騒音に係る環境基準の達成率は、一般地域のA及びB類型は50%、C類型は86.7%であり、また、主要幹線道路に面する地域では41.9%であった。

新幹線鉄道騒音については、調査を行ったI類型の指定地域内(主として住居の用に供される地域) 2地点で環境基準を超過している。

また、航空機騒音については、山口宇部空港周辺(調査地点2)、防府飛行場周辺(調査地点6)及び小月飛行場周辺(調査地点2)の全

ての地点において環境基準を達成しているが、岩国飛行場周辺(調査地点4)のうち1地点において環境基準を超過している。

騒音は、公害のなかでも特に日常生活に密接な関係があり、その発生源は工場・事業場、建設作業、交通機関などの他に、深夜営業、エアコン、ペットの鳴き声、音響機器等多岐にわたっている。

14年度の苦情件数は124件で、13年度に比べ17件増加しており、総苦情件数の9.7%を占めている。

騒音苦情は、建設作業に係るものが最も多く、飲食店などの深夜営業のカラオケ、エアコン、ペット等の近隣騒音についてもかなりの苦情が寄せられている。

振動は、騒音とともに日常生活に関係の深い公害で、発生源は工場・事業場、建設作業、交通機関等がある。

14年度の苦情件数は、12件で、13年度に比べ2件増加しており、総苦情件数の0.9%を占める程度と比較的少なく、騒音と複合して問題となることが多い。

振動苦情は、そのほとんどが都市部で発生しており、発生源は、交通機関、建設作業、工場・事業場等がある。

3 水環境

公共用水域における水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準(健康項目)と生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)が設定されている。

健康項目は、カドミウム、シアン等の26項目から、また、生活環境項目はBOD(生物化学的酸素要求量)、COD(化学的酸素要求量)等9項目からなっている。

14年度は、河川62水域、湖沼11水域及び海域36水域の計109水域217地点で定期的に水質の常時監視を行った。

公共用水域の水質の現状は、健康項目については、148地点で測定し、湖沼における自然由来と考えられる1地点の砒素を除きすべての地点で環境基準を達成している。生活環境項目については環境基準の達成率で見ると、第1-2-2表のとおり、海域(COD)83.3%、河川(BOD)88.7%、湖沼(COD)45.5%であり、経年変化は、第1-2-2図のとおり、海域及び河川は、おおむね横ばいの状況で推移している。

また、全窒素及び全りん的环境基準達成状況については、第1-2-3表のとおり、海域は88.9%であるが、湖沼については、22.2%で菅野湖及び大原湖において環境基準を達成している。

河川等の水質汚濁の主要な原因は生活排水となっており、下水道等の生活排水処理施設の整備促進等の生活排水対策を進めるととも

に、湖沼については、窒素、りんによる富栄養化対策等、湖沼の実情に即した汚濁負荷量の削減対策等の総合的な水質保全対策を進めていく必要がある。

また、今後の水環境の保全に当たっては、従来の水質だけでなく水量の確保や水辺等の生態系の保全の観点から関連する施策の総合的な推進が重要となっている。

一方、地下水については、14市20町127地点において概況調査を実施しており、海水の影響と考えられる2地点を含む3地点において、環境基準を超えるほう素が検出された。

また、一部の地点でトリクロロエチレンや硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素などが検出されたが、いずれの調査地点も環境基準以下であった。

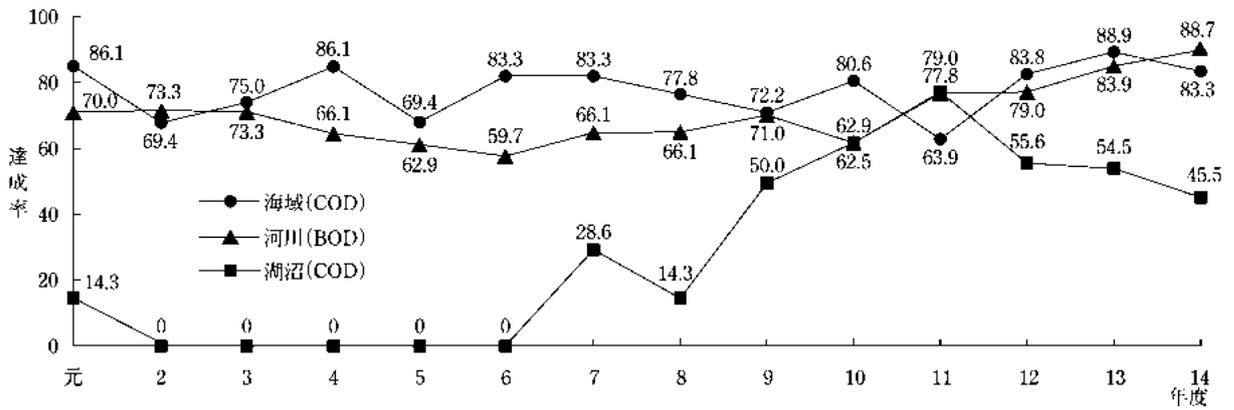
第1-2-2表 BOD(河川)、COD(海域、湖沼)に係る環境基準達成状況

区 分	環境基準類型	水 域 数	環境基準達成 水 域 数	環境基準達成 率 (%)
海 域	A	16	10	83.3
	B	11	11	
	C	9	9	
河 川	AA	6	3	88.7
	A	33	31	
	B	23	21	
湖 沼	AA	1	1	45.5
	A	9	4	
	B	1	0	

第1-2-3表 全窒素及び全りんに係る環境基準達成状況

区 分	環境基準 類 型	水域数	環 境 基 準 達 成 水 域 数	環 境 基 準		環 境 基 準 達 成 率 (%)
				全窒素 達成数	全りん 達成数	
海 域	I	4	2	2	4	88.9
	II	11	11	11	11	
	III	3	3	3	3	
湖 沼	II	9	2	0	2	22.2

第1-2-2図 環境基準達成率の経年変化



環境の概要

4 廃棄物

本県における一般廃棄物の排出状況は、第1-2-4表に示したとおりであり、13年度のごみの総排出量は、654千トンで、1人1日当たりの排出量は1,164グラムとなり、12年度より上昇している。

また、リサイクル率は、13年度は15.9%となっており、12年度より0.1ポイント上昇している。

し尿については、総排出量が610千キロリットルであり、近年、ほぼ横ばいで推移している。

第1-2-4表 一般廃棄物の排出量の推移

年 度	9	10	11	12	13
ごみ総排出量 (千t)	638	623	647	650	654
ごみ排出量 (g/人・日)	1,126	1,101	1,145	1,151	1,164
リサイクル率 (%)	9.4	10.6	13.4	15.8	15.9
し尿等総排出量 (千kl)	636	629	632	636	610

一方、産業廃棄物の発生量は、第1-2-5表に示したとおりであり、12年度は990.8万トンが発生し、このうち汚泥の発生量が481.7万トンで最も多くなっている。また埋立等の最終処分量は、114.9万トンとなっている。

これら廃棄物は、適正に処理されなければ人の健康に悪影響を与えるおそれがあり、衛生的な観点からも適切に管理される必要がある。

しかしながら、私たちの社会経済活動が、大量生産、大量消費、大量廃棄型となり、高度化していくにつれて、廃棄物の排出量は増大し、質的にも多様化している。一方で、不法投棄等の不適正処理が後を絶たないことから、産業廃棄物に対する住民の不信感が増大

し、最終処分場等の建設に対する理解が得られず、その確保が一段と難しい状況となっている。

このような問題を解決するためには、今までのように排出された廃棄物を適正処理するための廃棄物処理施設の確保を図るのみではなく、廃棄物の排出をできる限り抑制するとともに、減量化・リサイクルをしたうえで排出される廃棄物の適正処理を図っていくことが緊急な課題となっている。

第1-2-5表 産業廃棄物の発生量

(12年度、単位：千t)

種 類	発 生 量	最 終 処 分 量
汚 泥	4,817	339
ば い じ ん	750	88
が れ き 類	1,321	444
動物のふん尿	631	0
鋳 さ い	292	50
燃 え 殻	294	34
そ の 他	1,803	194
合 計	9,908	1,149

5 自然環境

本県は、瀬戸内海、日本海、響灘と異なった特色を有する三つの海に開かれており、内陸部には中国山地が東西に走り、東部県境の寂地山を最高峰として西に向かって次第に低くなり、丘陵性の山地や台地が沿岸部近くまで占め、緑豊かな森林を形成している。

海岸線は、全国6番目に長く、延長約1,500kmに及び、その約半分を占める自然海岸は変化に富み、瀬戸内海沿岸は点在する多数の美しい島と砂浜や干潟、日本海沿岸は美しい自然の湾や砂浜、奇岩、海蝕崖により形成されている。

わが国最大のカルスト台地である秋吉台や青海島など、本県を代表する優れた自然をはじめ、里山や鎮守の森といった身近で豊かな自然に囲まれ、四季折々の変化に富んだ美しい自然に恵まれている。

このような本県の優れた自然を保全し、県内に生息する野生動植物の保護と繁殖を図るため、8か所の自然公園、10か所の緑地環境保全地域、33か所の自然記念物の指定及び77か所の鳥獣保護区の設定を行っている。

しかし、豊かな自然に恵まれている本県においても、各種開発や社会経済の変化に伴う農山漁村地域の過疎化による、身近な自然環境や、そこに生息・生育する野生生物への影響が懸念されている。

また、ライフスタイルの変化等により、身近な自然とのふれあいを求める県民のニーズが高まり、自然に親しみ自然とふれあう場を積極的に創造することが求められている。

6 土壌環境

重金属類等による農用地の土壌汚染は、農作物等の生育阻害の原因となるほか、生産された農畜産物を通じ、人の健康に影響を及ぼすおそれがある。

このため、54年度から県内全域を対象に、土壌環境基礎調査を実施し、土壌汚染の状況等を把握してきた。

14年度までの調査結果では、基準値（土壌及び玄米：農用地土壌汚染対策の指定要件、灌漑水：農業（水稻）用水基準）を上回る地点はなかった。

第2部 環境の現況と対策

第1章 環境施策の総合的な推進

1 山口県環境基本条例

本県では、7年12月に、「現在及び将来の県民すべてが健康で文化的な生活を営む上で必要とするうるおいと安らぎのある快適な環境の保全と創造」をめざし、環境の保全に関する基本理念等を定めた「山口県環境基本条例」を制定したところである。

この条例において、基本理念として、「健全で恵み豊かな環境の恵沢の享受と継承」、「持続的発展が可能な社会の構築」、「地球環境保全の推進」の3つを定めるとともに、環境保全施策として、新たな観点から「環境基本計画の策定」、「環境影響評価の推進」、「良好な景観の形成」、「環境保全に関する教育、学習等の促進」、「民間団体等の自発的活動の促進」等を定めている。

このうち「環境基本計画」については、10年3月「やまぐち環境創造プラン」を策定、「環境影響評価」については、同年12月「山口県環境影響評価条例」を制定、「環境保全に関する教育・学習等」については、11年3月「山口県環境学習基本方針」を策定、さらに「民間団体等の自発的活動」については、12年5月「やまぐち環境パートナーシップ広域会議」を設立するなど、これら諸施策に積極的に取り組んでいるところである。

2 やまぐち環境創造プランの推進

基本目標を「健全で恵み豊かな環境の保全と創造」とし、「環境への負荷の少ない循環型社会の構築」、「自然と人とが共生する豊かであるおいのある環境の確保」、「すべての者の参加による自主的取組の促進」、「地球環境の保全と国際協力の推進」の4つの長期目標を設定するとともに、「共通的・基盤的施策の推進」を設定し、これらを達成するため、目標年度である22年（2010年）度に向け、27の個別施策、12の重点プロジェクト及びそれに関する15の数値目標を掲げている。

この計画の進行管理を適切に行い、実効性を確保するため、庁内に「環境政策推進会議」（10年5月設置）を設置し、環境関連施策の総合調整に努め、また、県民、事業者、民間団体等からなる「やまぐち環境パートナーシップ広域会議」を設立し、協力・連携等を図るとともに、計画の進捗状況の点検、評価、公表を通じ、県民等から広く意見・提言を得ながら着実に推進している。

さらに、13年2月に認証取得したISO14001環境マネジメントシステムに基づき、環境保全・創造に係る施策・事業の計画・実施・

点検・見直しによる継続的な改善を通じて、プランのより一層の計画的な推進に取り組んでいる。

一方、プラン策定後5年を経過し、地球温暖化や廃棄物対策など環境行政をめぐる様々な状況の変化に的確に対応し、環境の世紀にふさわしい県づくりの一層の推進を図るため、プランの基本理念に沿って、現在掲げている施策の方向やプロジェクト、数値目標等を見直し、本年度中に改定を行うこととしている。

重点プロジェクトと数値目標（現行プラン）

重点プロジェクト	数値目標
<ul style="list-style-type: none"> ○ごみゼロ社会づくり ○産業廃棄物の適正処理 ○エコ自動車社会の実現 ○流域からの水環境保全 ○多様な自然や野生生物の保護と共生 ○緑豊かで個性あふれる景観づくり ○自然と人との豊かなふれあいの確保 ○環境にやさしいライフスタイルの確立 ○環境パートナーシップの形成 ○地域からの地球環境保全 ○総合的な環境配慮の推進 ○環境にやさしいまちや里づくり 	<ul style="list-style-type: none"> ●ごみのリサイクル率：25% ●ごみ排出量：900 g/日、人 ●広域最終処分場：300万㎡ ●産業廃棄物のリサイクル率：40% ●生活排水処理施設整備率：85% ●水源地域の森林整備：17,000ha ●多自然型川づくり：70か所 ●都市公園面積：13㎡/人 ●電線類地中化：85km ●緑の少年隊：100隊 ●こどもエコクラブ：500団体 ●環境学習参加者：3万人以上 ●二酸化炭素（CO₂）排出量：1990年の10%削減をめざす ●環境保全研修員：100人受入 ●環境技術者等：100人派遣

3 公害防止計画の推進

(1) 公害防止計画の策定

公害防止計画は、環境基本法に基づき公害防止を目的に策定する地域計画であり、環境大臣が示す計画策定の基本方針に基づいて、都道府県知事が策定し、環境大臣の同意を要する計画である。

この計画に基づき、公害防止計画地域の生活環境を保全するため、地方公共団体や事業者が大気汚染、水質汚濁、騒音、土壌汚染等の防止のための施策を総合的に推進するものである。

本県においては、第2-1-1表のとおり、岩国地域、周南地域、下関・宇部地域の3地域について、公害防止計画を策定し、各種公害防止施策を推進してきたが、岩国地域については、全般的に環境の改善が図られたことから、14年度をもって計画期間を終了した。

第2-1-1表 公害防止計画の策定状況

(15年3月現在)

地域名 区分	岩 国	周 南	下関・宇部
計画策定指示	10年9月25日	11年10月15日	12年9月22日
計画承認	10年度	11年度	12年度
計画の期間	10年度～14年度	11年度～15年度	12年度～16年度
地域の範囲	岩国市	徳山市 防府市 下松市 新南陽市	下関市 宇部市 小野田市

(2) 公害防止計画事業の実施

公害防止計画に基づく事業の実施状況は、第2-1-2表のとおりである。

公害防止計画に基づく地方公共団体の公害防止対策に要した事業費は、13年度において3地域合計で413億円、計画期間内の累計は、938億円であり、地域ごとの計画事業費に対する進捗率は、岩国56%、周南22%、下関・宇部45%となっている。

また、事業者に係る公害対策事業費は、13年度において3地域合計で236億円、計画期間内の累計は505億円となっている。

第2-1-2表 公害防止計画事業の実施状況

(1) 地方公共団体

(単位：億円)

地域名	計画年度	公害対策事業				公害関連事業				合 計			
		計画事業費A	実績事業費		進捗率 %	計画事業費A	実績事業費		計画事業費A	実績事業費		進捗率 %	
			13年度	累計B			13年度	累計B		13年度	累計B		
岩国	H10～H14	214	49	157	73	71	0	3	17	285	49	160	56
周南	H11～H15	422	42	159	38	460	6	36	8	882	48	195	22
下関・宇部	H12～H16	1,212	304	553	46	96	13	30	31	1,308	316	583	45
計		1,814	395	869	48	627	19	69	11	2,475	413	938	38

注) 1 進捗率は $B/A \times 100$

2 計画事業費とは、公害防止計画承認の事業費である。

3 公害対策事業とは、公害防止のための事業で、下水道整備、緩衝緑地整備、廃棄物処理施設整備、しゅんせつ、航空機騒音対策、監視測定施設整備等の事業をいう。

4 公害関連事業とは、公害防止に関する事業で、公園・緑地整備、交通対策等の事業をいう。

(2) 事業者 (単位：億円)

地域名	計画期間	計画事業費 A	実績事業費		進捗率%
			13年度	累計 B	
岩国	H10～H14	17	152	221	1300
周南	H11～H15	137	45	217	158
下関・宇部	H12～H16	79	39	67	85
計		233	236	505	216

注) 1 事業者は主要工場である。
 2 進捗率は $B/A \times 100$

(3) 公害防止計画の進行管理

公害防止計画を策定している周南地域及び下関・宇部地域において、公害防止計画に基づく諸施策の進捗状況を調査し、公害防止計画の効果を把握するとともに、必要に応じて関係機関との協議、事業者への指導等を行い、公害防止計画の一層の推進を図ることとしている。

4 環境影響評価の推進

環境影響評価（環境アセスメント）とは、大規模な開発事業の実施前に、事業者自らが事業による環境影響について調査、予測及び評価を行うとともに、その結果を公表し、地域住民等の意見を聴き、環境保全に配慮しようとするための仕組みであり、環境の保全を図る上で、極めて重要なものである。

本県においては、11年6月12日に施行された環境影響評価法（以下「法」という。）及び山口県環境影響評価条例（以下「条例」という。）に基づき、第2-1-1図のとおり手続きが行われている。

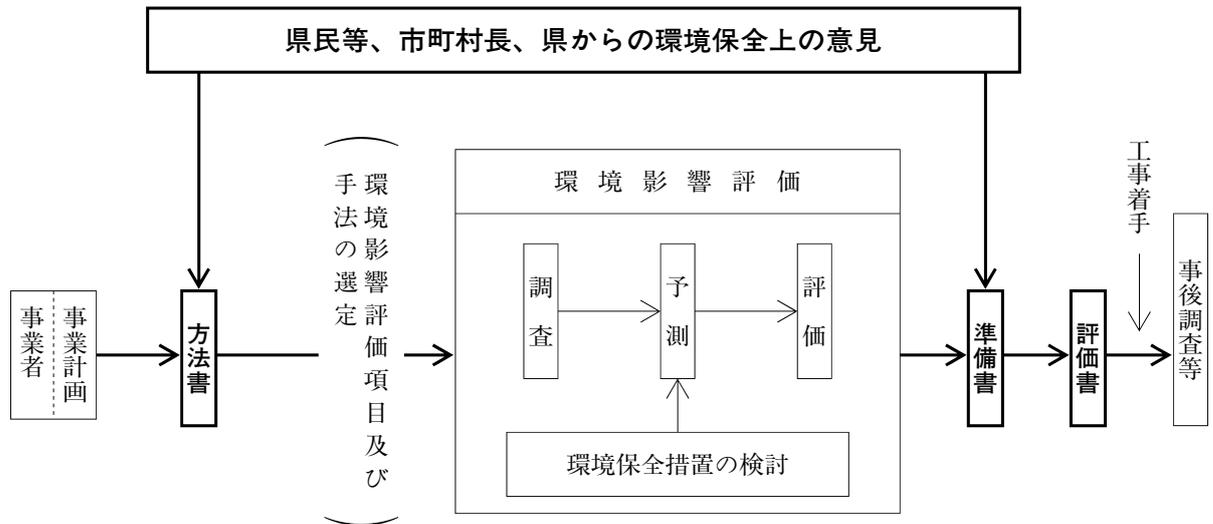
また、法又は条例の対象規模に満たない事業のうち、県が実施する公共事業については、6年度に導入した「環境事前チェック制度」に基づき、事業部局において、計画立案等の段階から自主的にチェックを行うことにより環境に配慮した事業が行われている。

14年度は、公有水面埋立法に基づく埋立案件（8件）について必要な指導・審査を行ったほか、事業部局において、県の全ての公共事業（維持管理事業及び緊急を要する災害復旧事業を除く3,053件）について、事前チェックを行った。

今後も、法及び条例等に基づく適切な指導、審査を行うとともに、「環境事前チェック制度」の活用により開発事業等における環境配慮の推進を図ることとしている。

環境施策の総合的な推進

第2-1-1図 環境影響評価制度における主な手続きの流れ



(備考)

○事業者

- ・調査手法等を記載した「方法書」を公表し、県民等の意見や知事意見等を勧告して、環境影響評価を行う。
- ・環境影響評価の結果を記載した「準備書」についても公表し、県民等の意見や知事意見を勧告した上で「評価書」を作成する。
- ・「評価書」に記載されたとおり、環境に配慮した事業を行う。
- ・工事着手後の環境への影響を把握するための事後調査等を行う。

○県民等

- ・「方法書」及び「準備書」の各段階において、事業者に対し、環境保全に関する意見を述べるができる。

○県

- ・「方法書」及び「準備書」について、学識経験者により構成する「山口県環境影響評価技術審査会」や関係の市町村長の意見を聴くとともに、必要に応じ公聴会を開催し、県民等から直接意見を聴いた上で、事業者等に対し環境保全に関する意見を述べる。

5 環境情報の整備・提供

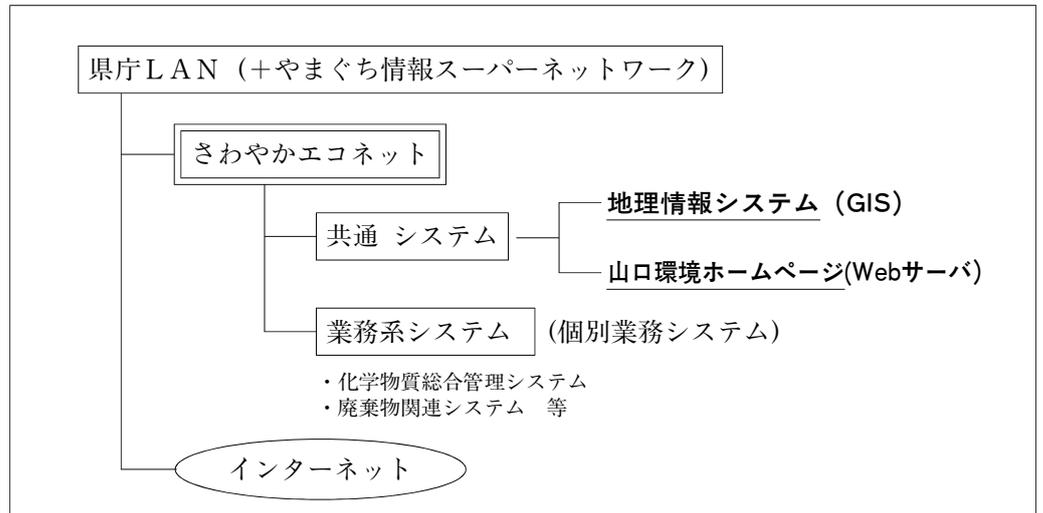
大気質、水質、自然環境等に関する個別データや県立自然体験型施設（きらら浜自然観察公園ビジターセンター等）における情報を体系的に整理し、提供するシステムづくりを推進している。

また、環境白書、各種広報誌、環境ホームページ等により、環境情報の提供・発信を行っている。

さわやかエコ
ネット

県民、事業者、市町村等に対して、複雑、多様化していく環境関連情報を総合的にかつわかりやすく提供していくため、13年度から

「さわやかエコネット基盤整備事業」により、位置や範囲を地図上に描写し、視覚的な把握を容易にする「地理情報システム (GIS)」と有機的に連動した「山口環境ホームページ(Web)」を主要なインターフェースとする環境情報システムを構築するとともに、「やまぐち情報スーパーネットワーク」等を活用した環境情報の発信に取り組んでいる。



ア 快適環境づくりシステム (地理情報システム(GIS))

各種計画の策定や開発事業を実施する場合、事前に地域環境特性を把握するとともに、対策を検討して環境への影響を少なくすることが必要である。

このシステムは、本県の地形、水系、動植物の分布、土地利用等地域の環境を構成している自然的・社会的条件をコンピュータにより画像化した地図情報としてまとめたものであり、地図情報の内容は、第2-1-3表のとおりである。

第2-1-3表 地図情報

大分類	地図名称
土地利用	基本計画、都市計画、防災等、農業地域、森林地域、自然公園
自然環境保全	鳥獣保護、緑地環境保全
動物・植物	動物の分布、植物の分布、植生区分
公害規制	騒音規制法区域、振動規制法区域、悪臭規制地域、水質汚濁監視地域、新幹線騒音・航空機騒音・自動車騒音・交通量分布
防災関係	防災関係、山腹崩壊
景観形成	景観形成都市計画、景観特性
生活環境	給水区域、浄水場、下水処理区域、し尿処理施設、ごみ焼却施設等
地質図・土地利用	地形分類、土壌分類、地質区分、土地利用、標高区分
海岸・港湾	潮流、港湾区域、漁業権
基本的構成	行政界、鉄道、道路等
観光	史跡・天然記念物、指定文化財等
社会・文化	文教施設、動物園、水族館、県の機関等

イ 山口環境ホームページ

本県における環境の現状と課題や県が取り組んでいる環境関連施策等に係る情報提供を行い、県民、事業者等の環境問題に対する理解と認識を深めることによって、環境の保全と創造に向けた自主的な取組の促進を支援していくことが必要である。

このため、11年2月から「山口環境ホームページ」を開設し、条例等の策定・改正情報、各種イベント情報など、各種コンテンツを適宜、更新しながら発信している。

URL <http://eco.pref.yamaguchi.jp>

6 調査・研究等の推進

(1) 環境保健研究センター

大気質、水質等に及ぼす環境汚染要因を科学的に究明するため、長期的な計画に基づいて調査研究を行っている。

ア 有害大気汚染物質の環境調査及びシミュレーション分析

(12年度～14年度)

有害大気物質の発生源の解析や都市域における濃度分布をシミュレーションするプログラムの検討・開発に取り組んでおり、各種の大気質モデル及びシミュレーションプログラムを調査した。その結果、経済産業省のMETI-LISモデルによる有害大気汚染物質拡散予測プログラムを検討し、テレメータデータやPRTRデータとのプログラムのリンクについて調査した。

イ 西日本及び日本海側を中心とした地域における光化学オキシダント濃度等の経年変動に関する研究

(13年度～15年度)

東アジアにおけるオキシダントの増加が、日本のオキシダント濃度及び粒子状物質に与える影響を把握するため、大気汚染常時監視局データについて1976年から整理を行い、今後このデータの解析を行う。(国立環境研究所との共同研究、19自治体参加)

ウ 日韓都市間大気汚染度比較

(14年度～15年度)

日韓海峡沿岸環境技術交流事業のなかで、日本側は、山口県、福岡県、佐賀県、長崎県、韓国側は、釜山廣城市、全羅南道、慶尚南道、済州道が共同して、視程障害に関与する要因としての気象及び大気汚染物質の調査を実施し解析した。また、日本側ではこれに加え、粒子状物質の組成成分と発生源寄与の調査を行い、SPM中の微小粒子について、自動車や工場から発生する人為的発生源あるいは、土壌、黄砂、海塩等の自然発生源からの寄与を調査している。

エ 人工干潟造成が水環境に与える影響に関する調査研究

(11年度～15年度)

防府市向島に造成された人工干潟における生態系の生成及び周辺の天然干潟への影響について、調査研究を実施するとともに、湾内の天然干潟との比較を行った。

オ 有害化学物質の環境中挙動解析

(14年度～16年度)

化学工場が立地する沿岸域において有害化学物質の調査を行い、濃度分布図の作成及び考察を行った。また、キレートカラムによる海水中重金属の多成分同時分析法の実用化について検討を行った。

カ ベッコウトンボ等の生息環境の保全に関する調査研究

(13年度～15年度)

ベッコウトンボの生息環境を保全するための基礎資料を得るためベッコウトンボの生息環境調査及びヨツボシトンボの遺伝子分析を行った。

キ 水生植物（葦）の有効利用に関する調査研究

(14年度～16年度)

水質浄化や循環型社会の構築に関連した環境教育のため、葦から活性炭を作製し、その活性炭を用いて水処理実験を行う環境学習プログラムを作成した。

(2) 産業技術センター

産業技術センターでは、環境負荷の少ない工業技術に関する試験研究を通じて、県内中小企業の環境意識啓発を図っている。

ア 多種混合プラスチック廃棄物のリサイクル技術の開発

(11年度～14年度)

再生利用が困難な多種混合廃プラスチック（ポリエチレン、ポリプロピレン、塩化ビニル、ポリスチレン等）の溶融結合及び圧縮結合特性の解明とその成型技術を確立し、多量に廃棄されている多種混合廃プラスチックのマテリアルリサイクルを可能とすることにより、環境産業の創出を促進し、循環型社会の構築を図った。

イ 高活性光触媒機能を付与した水質浄化材料の開発

(13年度～14年度)

ゾルーゲル法に基づき独自に合成した酸化チタンを用いて、光触媒活性の高い酸化チタン系材料を開発する。主に水環境下への応用を図るため固化成形技術、薄膜・多孔体作製技術、固定化技術の検討を行い、光触媒機能と生物浄化機能を組み合わせた新しい環境低

負荷型浄化資材及びシステムの開発した。

ウ 環境対応型加工技術の開発 (13年度～14年度)

作業員または環境に大きな負荷を要する加工油剤の使用量を極力低減できる環境を配慮した新しいドライ加工技術を確立し、既存機を活用するアタッチメントタイプの普及型簡易ドライ加工装置を製作した。

エ 微細加工技術を用いた環境に優しい長寿命電着工具の開発 (14年度～15年度)

本研究では、切断能力が高く、長寿命の電着工具を製造するために、微細加工技術を用いて、めっき皮膜中に砥粒を規則正しく配置して、めっきする方法を開発する。併せて、砥粒固定用のめっき皮膜として、環境に優しい材料であるNi-W合金めっき皮膜中にTiC粒子を共析させた複合めっきについて検討することにより、工具使用中の高温に曝された後においても、W結晶の出現を抑制し、高強度なNi-W合金めっき皮膜を開発する。

オ 環境に配慮したものづくり技術に関する研究—LCA的評価を用いたリサイクル製品の高品質化— (14年度～15年度)

リサイクル製品のLCA的評価を行い、環境に悪影響を及ぼす問題点を抽出し、それを改善することにより、効率的で、より環境に配慮した製品開発技術について検討を行う。

カ ジオポリマーバインダーによる加圧流動床ボイラー灰の固化と材料化 (14年度)

加圧流動床ボイラーから排出される灰を、水ガラスの縮重合対であるジオポリマーにより常温で固化し、建材や埋立柱としてリサイクルする技術を開発した。

キ プラズマを利用した高機能性複合硬質皮膜の製造に関する研究 (14年度)

企業による環境意識の高まりの中、従来技術よりも長寿命化、低摩擦化、耐久性の向上が可能となる皮膜の開発が求められている。

本研究ではプラズマを用いたPVD方式とCVD方式により低摩擦で密着強度に優れた複合硬質皮膜の製造に関する開発を行った。

ク 工業廃水における新規制対応型フッ素除去装置の開発 (14年度)

フッ素は有害な物質であり環境基準及び排出基準が定められてい

る。これまでフッ化カルシウムとして沈殿除去方式が採られているが、規制値を遵守することは容易でない。本研究ではマグネシウム化合物を用いた排水中のフッ素除去技術を確立し、これを具体化した新基準対応型フッ素除去装置の開発を行った。

ケ コーヒー抽出粕の有効利用技術の開発 (14年度～15年度)

わが国における缶コーヒーの普及には著しいものがあるが、生産時に生じる抽出粕の処理・有効利用が大きな課題となっている。現在では、土壌改良材、脱臭剤等に利用されている程度であるので、更なる有効利用技術について検討する。

コ 土塗り壁住宅の断熱化に関する研究 (14年度～15年度)

土塗り壁在来木材住宅のリフォームに際し、土塗り壁の弱点である断熱性能を確保できる土塗り壁を基本とした複合壁構造を開発する。本年度は炭化もみがらの有効利用を基本とした実現性の高い壁構造と施工法の検討を行う。

サ 炭化もみがら断熱商品化研究 (14年度～15年度)

炭化もみがらの有効利用を基本とした実現性の高い断熱材構造と施工法の検討を行い、これを商品化するまでの研究を行う。

シ 水産加工残渣の食品利用技術の開発 (15年度～16年度)

エビや明太子の加工くず等の水産加工廃棄物を利用して、新たな発酵調味料や食品加工原料の開発を行う。

ス FRP廃棄物のケミカルリサイクル技術の開発

(15年度～16年度)

従来のFRPの処理は埋め立て、焼却が殆どであり、リサイクルされる場合も原燃料としての使用が多くであった。そこで、廃棄物が発生する事業所内で再生樹脂を合成する方法について検討する。

(3) 農業試験場

ア 土壌機能モニタリング調査

県内農用地土壌における重金属等の含有率の推移を把握するため、調査地点を定めて同一地点を5年周期で調査している。

14年度は、5巡目の第4ブロック(県北部)において、土壌、農作物及び灌漑用水中の重金属を対象として調査を実施した。

イ 残留農薬に関する調査研究

農薬の使用方法をより一層合理化することによって、農作物の病害虫防除を的確に行うとともに、さらに農薬の安全を図るための調

査研究を行っている。14年度は、タマネギ、なし、ホウレンソウ、キャベツ、ブロッコリー、トマトについて農薬の使用方法和残留等に関する調査を実施した。

また、榎野川水系の河川水における残留農薬調査を実施した。

ウ 農業用地下水の調査

環境を保全し持続的な農業を行うために、肥料や堆肥が地下水に与える影響について調査を行った。土壌中の肥料分と地下水との関係を調査し、施肥量や施肥方法を適正化した環境にやさしい農業を推進することとしている。

(4) 畜産試験場

家畜排せつ物による環境への負荷を低減するとともに、有機性廃棄物の資源化と循環利用を推進するため、利用者（耕種農家）の視点に立った、良質で利用しやすい家畜排せつ物のたい肥化処理技術や利用方法等に関する研究を行っている。

ア 良質たい肥の生産と活用に関する研究 (13～17年度)

たい肥の利用拡大を図るため、機械発酵(密閉縦型たい肥化施設)による利用性の高いたい肥生産技術と、ペレット化やシードペレット化による多目的利用技術について検討を行う。

また、緩衝材としての利用後、回収された生分解性樹脂のリサイクルを目的に、家畜排せつ物たい肥化の副資材としての利用適正について検討を行う。

イ たい肥利用による飼料作物の安定生産に関する研究

(14～16年度)

たい肥施用量と飼料作物の生育・収量及び土壌環境を調査し、たい肥利用による飼料作物の安定生産を図るための検討を行う。

(5) 水産研究センター

ア 漁場環境監視調査

漁場環境と漁業生産との関連性を把握するため、山口県の日本海沿岸及び瀬戸内海沿岸の海況を定期的に観測するとともに、県内2か所の藻場環境調査を実施している。

イ 赤潮に関する調査研究

周防灘を中心に、赤潮発生メカニズムの解明による赤潮予察手法を確立するため、平常時及び赤潮発生時の海域環境調査を実施し、環境と赤潮生物の挙動を詳細に調査している。

ウ 貝毒に関する調査研究

貝毒原因プランクトン及びマガキ・アサリの毒化モニタリング調査等を行い、貝毒の発生機構の解明、予察技術の開発、被害防止対策等の研究を行っている。

7 公害苦情・紛争処理

(1) 公害苦情の処理体制

公害に関する苦情は、住民の生活に密着した問題であり、迅速かつ適切な処理及び解決を図ることが必要である。

このため、県及び市町村では、公害苦情相談員の選任など、公害苦情を処理する組織の整備、充実を図っている。

県内における公害苦情の処理体制は、第2-1-4表のとおりである。

第2-1-4表 公害苦情の処理体制

(H15.3.31現在)

区 分		公害苦情処理事務を行う職員		
		公害苦情 相 談 員	そ の 他	合 計
県	本 庁	3	10	13
	出 先 機 関	20	24	44
	計	23	34	57
市	本 庁	37	38	75
	出 先 機 関	—	—	—
	計	37	38	75
町村	本 庁	13	86	99
	出 先 機 関	—	—	—
	計	13	86	99
合 計		73	158	231

(2) 公害苦情の発生状況

公害の種類別苦情件数及び構成比の推移は、第2-1-2図のとおりである。新規受理件数は、11年度以降増加し、14年度は1,273件であった。

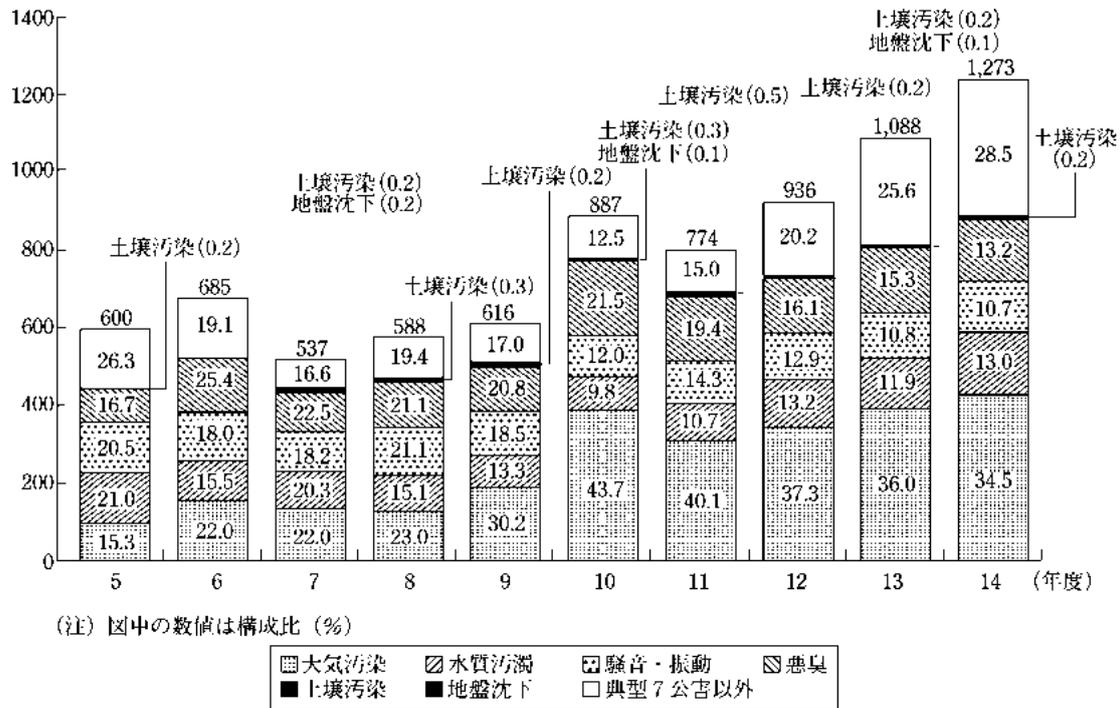
公害苦情を公害の種類別にみると、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭の「典型7公害」に関するものが910件で、全体の71.5%を占めている。

このうち、大気汚染が439件(34.5%)で最も多く、次いで悪臭が168件(13.2%)、水質汚濁165件(13.0%)、騒音・振動136件(10.7%)の順となっている。

また、廃棄物の不法投棄、害虫の発生などの「典型7公害以外」に関するものが363件で、全体の28.5%を占めている。

なお、人口1万人当たりの苦情件数は、県全体では、8.3件となっている。

第2-1-2図 公害の種類別苦情件数及び構成比の推移



(3) 公害苦情の処理状況

14年度において処理すべき公害苦情は、1,311件(新規直接受理1,237件、他からの移送36件、前年度からの繰越38件)であった。

その処理状況は、直接処理(解決)したもの1,145件、他へ移送したものの27件、15年度に繰り越されたものの48件、その他91件となっており、処理率{処理すべき苦情件数から他へ移送した件数を減じたものに占める直接処理(解決)件数の割合}は、87.4%で、13年度とほぼ同じである。

公害苦情の処理状況の推移は、第2-1-5表のとおりである。

第2-1-5表 公害苦情の処理状況の推移

区分		年度				
		10	11	12	13	14
処理件数	山口県	788 (87.8)	709 (85.7)	836 (87.3)	1,004 (87.2)	1,145 (87.4)
	全国	76,174 (84.7)	71,791 (85.7)	78,829 (86.0)	94,767 (87.2)	調査中

(注) ()内は、処理率 (%)である。

(4) 公害紛争の処理

公害苦情の中には、苦情申立人が発生源に対して損害の賠償を求めて争うというような公害紛争に発展するケースもみられる。

また、公害の規模が広範囲にわたるとか、被害が人の健康、生命又は財産に影響を及ぼすというような場合には、その因果関係や行為の差止め、損害賠償等をめぐって当初から公害紛争を生じることがある。

このような紛争を、一般的な訴訟手続きよりも簡便に、かつ、迅速適正に解決するために、県は、公害審査会を設置し、当事者から申請があった場合に、斡旋、調停及び仲裁を行うこととしている。

公害審査会設置以来、受理した公害紛争の事案は、4件であるが、54年度以降は、受理の実績はない。

(5) 畜産関係苦情処理の状況

畜産経営による環境汚染の防止を図るため、環境汚染の発生しやすい夏期及び衛生害虫の発生しやすい秋に備え、6月及び9月を中心に県下全域にわたり畜産経営環境保全実態調査を実施している。

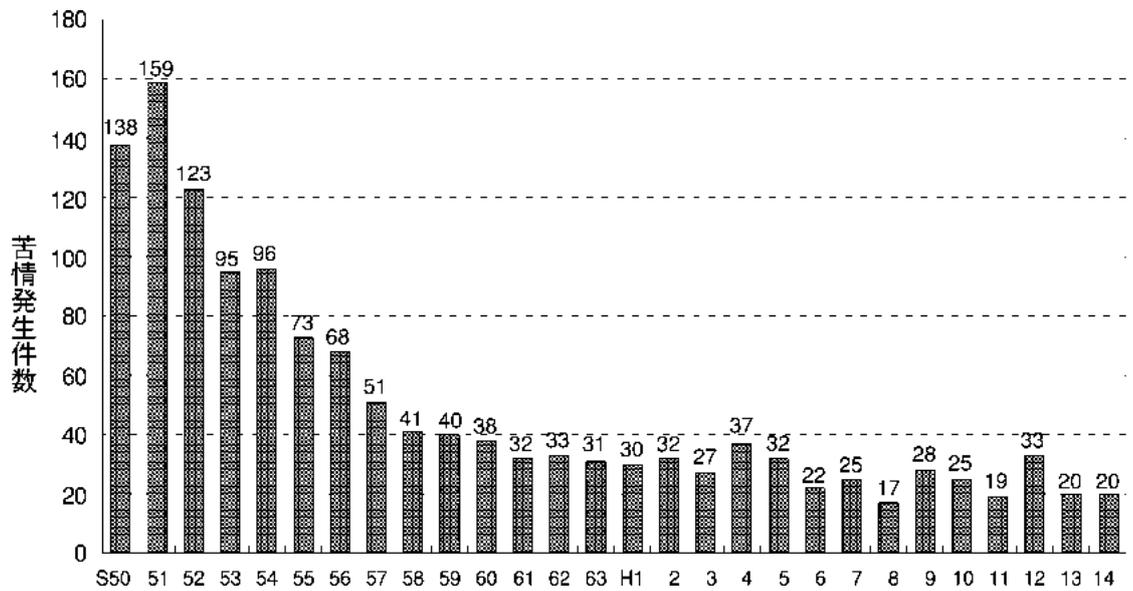
さらに、実態調査に基づき、環境汚染の発生が予測される経営体について、農林事務所畜産部を中心とした「資源循環型畜産推進指導協議会」による濃密な巡回指導を実施し、畜産農家の実情に即した家畜排せつ物処理及び利用技術の普及を図り、環境汚染の発生防止に努めている。

畜産経営環境保全上の苦情等の発生状況は、第2-1-3図及び第2-1-6表のとおりであり、近年は年間約20~30件前後で推移している。

14年度は20件の発生がみられ、苦情の種類別発生件数については、水質汚濁7件、悪臭4件、害虫2件、複合発生は7件であった。

また、畜種別については、豚4件、採卵鶏5件、乳用牛8件、肉用牛3件であった。

第2-1-3図 畜産経営環境保全上の苦情発生件数の推移



第2-1-6表 14年度 畜種別・苦情の種類別発生件数

区分	合計	単 独 発 生			複 合 発 生				その他
		水 質 汚 濁	悪 臭	害 虫	水 質 + 悪 臭	水 質 + 害 虫	悪 臭 + 害 虫	水 質 + 悪 臭 + 害 虫	
豚	4 (20.0)		2		2				
採卵鶏	5 (25.0)	2			1		2		
ブロイラー	0 (0.0)								
乳用牛	8 (40.0)	3	2	1			2		
肉用牛	3 (15.0)	2		1					
その他	0 (0.0)								
合計	20 (100%)	7 (35.0)	4 (20.0)	2 (10.0)	3 (15.0)	0 (0.0)	4 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
		13 (65.0)			7 (35.0)				0 (0.0)

(6) 警察における公害苦情の受理及び処理の状況

14年中に警察が受理した公害苦情件数（交通公害にかかるとを除外。以下同じ）は、2,512件であり、13年と比較して602件の増加となっている。

公害苦情の種類別受理状況は、第2-1-7表のとおりで、騒音に関する苦情が全体の76.9%とその大部分を占め、その騒音に関する苦情の発生源別件数は、第2-1-8表のとおりである。

受理した公害苦情の処理状況は、第2-1-9表のとおりで、61件を検挙したほか、軽微なものは警察官による警告・指導・注意などで処理されている。

第2-1-7表 警察における公害苦情の種類別受理状況

(14年) (単位は；件、()は%)

種類	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	廃棄物	その他	計
件数	1	18	1	1,932			17	542	1	2,512
構成比	(0.04)	(0.7)	(0.04)	(76.9)			(0.68)	(21.6)	(0.04)	(100)

第2-1-8表 警察が受理した騒音苦情の発生源別件数

(14年) (単位は；件、()は%)

種類	飲食店 (深夜飲食店を含む)	道路・広場等	住宅 アパート等	工場・事業所・会社等	風俗営業所	その他	計
件数	77	1,227	204	111	111	202	1,932
構成比	(4.0)	(63.5)	(10.5)	(5.7)	(5.7)	(10.5)	(100)

第2-1-9表 警察における公害苦情処理状況

(14年) (単位は；件、()は%)

種類	話し合いの あつせん	警告・指導 注意	検 挙	措置不能	その他	計
件数	124	1,245	61	896	186	2,512
構成比	(4.9)	(49.6)	(2.4)	(35.7)	(7.4)	(100)

(7) 警察における環境事犯の取締状況

14年中に警察が検挙した環境事犯は、121件132人で、13年と比較して13件24人の増加となっている。

検挙の状況は、第2-1-10表のとおりである。

第2-1-10表 警察における環境事犯の検挙状況

(14年) (単位は；件、人)

	廃棄物処理法								計	
	一般廃棄物				産業廃棄物					
	不法投棄		不法処理		不法投棄		不法処理			
	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員
検挙数	82	91	10	13	8	9	21	19	121	132

* 不法処理には、13年4月1日から規制された不法焼却を含む

8 環境保全関係融資制度の拡充

(1) 公害防止対策融資

工場・事業場から発生する公害を防止するため、中小企業者等が行う施設整備経費に対し、融資しており、融資実績は、第2-1-11表のとおりである。

第2-1-11表 公害防止施設整備資金融資実績

年 度	貸付件数	貸 付 額
10	1 件	30,000千円
11	0	0
12	0	0
13	1	22,500
14	0	0

(2) 産業廃棄物処理対策融資

産業廃棄物の資源化再利用及び適正な処理を促進するため、中小企業者等が行う施設整備経費に対し、融資している。なお、10年度から融資対象施設としてダイオキシン低減施設を追加したところである。融資実績は、第2-1-12表のとおりである。

第2-1-12表 産業廃棄物処理施設整備資金融資実績

年 度	貸付件数	貸 付 額
10	0 件	0千円
11	0	0
12	0	0
13	3	75,000
14	2	10,000

(3) 地球温暖化防止対策融資

温室効果ガスの低減を図るため、中小企業者が行う低公害車、太陽光発電システム、風力発電システムの導入経費に対し、10年度から融資しており、融資実績は、第2-1-13表のとおりである。

第2-1-13表 地球温暖化防止対策融資実績

年 度	貸付件数	貸 付 額
10	0 件	0千円
11	0	0
12	0	0
13	1	2,800
14	0	0

(4) 地球にやさしい環境づくり融資

環境保全への取組を支援するため、県民が行う低公害車、太陽光発電システム整備に必要な資金に対し、12年度から融資しており、融資実績は、第2-1-14表のとおりである。

第2-1-14表 地球にやさしい環境づくり融資実績

年 度	貸付件数	貸 付 額
12	2 件	3,700千円
13	3	5,800
14	2	5,200

9 土地利用の適正化

(1) 山口県国土利用計画

県土は、現在及び将来における県民のための限られた資源であるとともに、生活及び生産活動等の共通の基盤である。したがって、公共の福祉を優先させ、自然環境の保全を図りながら、健康で文化的な生活環境の確保と県土の均衡ある発展を進めるためには、長期的展望のもとに、総合的かつ計画的な県土の利用を行う必要がある。

本計画は、県土利用の将来像や長期ビジョンを描き、種々の県土利用に関する施策の方向付けを行うため、国土利用計画法第7条の規定に基づき、県土利用に関する基本的事項を定めたものである。

その内容は、①県土の利用に関する基本構想、②県土の利用区分別の規模の目標、③②に掲げる事項を達成するために必要な措置の概要からなっており、基準年次を7年、目標年次を22年としている。

22年における県土の利用目的に応じた区分ごとの規模の目標は、第2-1-15表のとおりである。

第一次計画は、52年7月29日県議会議決により策定。第二次計画は、62年3月12日県議会議決により改定。第二次計画が目標年次を経過したことや、基本とすべき全国計画が8年2月に改定されたことから、第三次計画が10年3月18日県議会の議決により改定された。

第2-1-15表 県土の利用目的に応じた区分ごとの規模の目標

(単位：ha、%)

区 分	7年	22年	増減	構 成 比	
				7年	22年
農 用 地	59,270	52,870	△6,400	9.7	8.6
農 地	57,900	51,500	△6,400	9.5	8.4
採草放牧地	1,370	1,370	0	0.2	0.2
森 林	434,150	434,150	0	71.1	71.0
原 野	2,990	1,830	△1,160	0.5	0.3
水面・河川・水路	19,160	19,940	780	3.1	3.3
道 路	17,790	21,950	4,160	2.9	3.6
宅 地	27,540	30,440	2,900	4.5	5.0
住 宅 地	16,110	17,240	1,130	2.6	2.8
工 業 用 地	4,550	5,070	520	0.7	0.8
その他の宅地	6,880	8,130	1,250	1.1	1.3
そ の 他	50,110	50,510	400	8.2	8.3
合 計	611,010	611,690	680	100.0	100.0
市 街 地	20,640	21,870	1,230	3.4	3.6

注) 市街地は、「国勢調査」の定義による人口集中地区である。

(2) 山口県土地利用基本計画

国土利用計画法第9条の規定に基づく山口県土地利用基本計画は、山口県国土利用計画を基本とし、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域及び自然保全地域の5地域の範囲を図面表示した計画図と土地利用の調整等に関する事項を文章表示した計画書からなる計画で、50年6月に策定し、以後、必要に応じて変更を行っており、14年度末の5地域区分の面積は、第2-1-16表のとおりである。

本計画は、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律、森林法、自然公園法等の個別規制法に基づく諸計画に対する上位計画として、行政部内の総合調整機能を果たすとともに、土地取引に関しては直接的に、開発行為については個別規制法を通じて間接的に規制の基準としての役割を果たすものである。

本計画がその機能と役割を十分に果たすため、毎年度、本計画に係る県土の土地利用の現況とその動向の総合的な調査を行い、本計画の適切な管理を実施することとしている。

第2-1-16表 5地域区分の面積

(15.3.31現在)

区 分		面積 (ha)	割合 (%)
五 地 域	都 市 地 域	265,283	43.4
	農 業 地 域	373,673	61.2
	森 林 地 域	425,992	69.7
	自然公園地域	42,374	6.9
	自然保全地域	—	—
計		1,107,322	181.2
白 地 地 域		796	0.1
合 計		1,108,118	181.3
県 土 面 積		611,076	100.0

注) 県土面積は、13年10月1日現在の国土地理院公表の県土面積である。

(3) 都市計画等

ア 都市計画

都市計画は、農林漁業との健全な調和を図りつつ、健康で文化的な都市生活及び機能的な都市活動を確保すべきこと、並びに適正な制限のもとに土地の合理的な利用が図られるべきことを基本理念として定めるものである。

都市計画で定める内容の一つの柱として、土地利用計画があり、無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図る必要がある場合は、都市計画区域を市街化区域及び市街化調整区域に区分する区域区分制度（線引き）を定めている。

また、用途地域、防火地域及び風致地区等の地域地区制度の活用により、都市計画区域内における住居、商業、工業、その他の用途の適正な配分を通じて、都市機能の維持増進、住宅環境の保全、商工業活動の利便性の増進、災害の危険防止、風致美観の保全、公害の抑制などを行い、都市環境の保全・向上を図っている。

イ 工場立地施策

工場の立地の推進にあたっては、周辺環境との調和に留意しつつ、十分な立地条件の調査を実施し、地域に適合した業種の立地の誘導を図っている。

一定規模以上の工場（特定工場）の新設・変更については、工場立地法の準則に基づき、①生産施設の適正な規模・配置、②工場緑化の推進、③環境施設の整備等、工場敷地の利用の適正化について、指導を行っている。

特定工場の届出状況は、第2-1-17表のとおりである。

第2-1-17表 特定工場の届出状況

	10年		11年		12年		13年		14年	
	新設	変更								
件数(件)	2	46	3	43	9	66	2	48	6	74

注) 特定工場とは、敷地面積が9,000㎡以上又は建築面積が3,000㎡以上の工場をいう。

10 環境に配慮した産業の育成

(1) 環境関連産業への支援

県では、中小企業の研究開発を支援し、生産工程の効率化、製品の高付加価値化、新分野進出の円滑化等を図ることを目的に、試作、新技術研究、新製品開発等の研究開発に要する経費の一部を補助する山口県創造技術研究開発費補助金制度を設けている。

環境保全、省エネルギー等の環境関連技術に関する研究開発については、従来から積極的な支援を行っており、本年度も引き続き支援を行う。

(2) 環境関連産業に係わる技術開発

ア 環境対応型新素材開発事業

環境への負荷の少ない製品開発に必要な新素材の開発を行うため山口県産業技術センターを中心とした産学官連携により、低有害性めっきや高機能複合皮膜の長寿命化・耐久性の向上のための研究開発を行い、環境にやさしい製品づくりに繋がる技術開発を行う。

イ 廃棄物有効活用技術開発事業

船や浄化槽の材料として使用されるFRP（繊維強化プラスチック）の廃材や稲作のもみすり後に排出されるもみ殻などの廃棄物リサイクル技術確立のため、産学官連携による共同研究を実施し、廃棄物の低減及び新製品・新技術の開発を行う。

(3) 環境産業マルチパーク構想推進事業

県内の産業活力の増大や雇用の創出などの面から企業誘致は緊急の課題となっている。

今後、大きな成長が見込まれる太陽電池、燃料電池、LED、バ

イオマス等の次世代型環境関連産業を県内に集積させるために、調査会社、投資育成会社、学術研究機関等から組織する「環境産業コンソーシアム」を活用し、県内への環境産業の集積を促進する。

(4) 循環型農業

地球規模での環境保全意識の高まりの中で、農業生産活動による環境への負荷軽減の視点が求められており、県では、13年度から、土づくりを基本に化学肥料や化学農薬の使用を低減した生産技術の導入や地域で発生する有機質資源、農業用資材の循環利用により、環境への負荷低減を図る「循環型農業」に取り組んでおり、その推進方策としては次のとおりである。

- ①循環型農業生産技術の導入・定着
- ②有機質資源の利用の促進
- ③循環型農業の産地づくり（エコファーマーの育成）
- ④循環型農業生産技術で生産された農産物の流通・販売の促進
- ⑤農業用使用済みプラスチック類の再生利用の促進

なお、14年度には、推進大会や研修会を開催するとともに、インターネット等を活用した啓発活動を行った結果、循環型農業に取り組む農業者（エコファーマー）が新たに259名誕生し、県内のエコファーマー認定者数は累計で276名となった。

また、家畜排せつ物は、適正な処理を行うことにより良質な有機質肥料となることから、家畜飼養頭羽数に見合った適正規模の排せつ物処理施設（たい肥製造施設）の設置の促進を図っている。

一方、耕種農家では、有機農産物を望む消費者ニーズの高まりの中、良質のたい肥を求めている。こうしたことから、畜産農家において、家畜排せつ物の良質たい肥化を進め、自家利用以外の余剰たい肥については、耕種農家と密接な連携のもと「土づくりの資材」として積極的な流通を推進することとしている。

第2章 環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第1節 廃棄物の減量化・リサイクル

1 廃棄物処理の総合的な推進

(1) 循環型社会への仕組みづくり

「循環型社会形成推進基本法」が12年度に施行される等、大量生産、大量消費、大量廃棄の経済社会システムを見直し、廃棄物を循環資源として有効活用することにより、環境への負荷の少ない循環型社会を構築していくことが今日の重要な課題となっている。

一方、本県においては、環境への負荷の少ない循環型社会の構築を県政の最重要課題として位置付け、デザイン21に掲げる「ごみゼロ社会づくり」を進めるため、廃棄物の発生・排出抑制やリサイクルの促進等、全国に先駆けて、ゼロエミッションの推進に積極的に取り組んでいるところである。

このような背景のもと、循環型社会を形成していくためには、県民や事業者、市町村、県との連携・協働のもとに諸施策を着実に推進していくことが必要であることから、循環型社会の形成を目指した諸施策の展開方針や各主体の役割等を明示し、かつ実効性ある形で推進するための仕組みづくりとして、環境の世紀にふさわしい「条例」の制定を行うこととしている。

また、排出事業者に対して経済的なインセンティブを与え、産業廃棄物の排出抑制を促すため、「山口県産業廃棄物税条例」が15年6月に制定され、今後、その税収により、リサイクルや適正処理などの施策の推進を図ることとしている。

(2) 廃棄物処理の推進

山口県廃棄物処理計画の概要

12年6月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という）が改正され、13年5月に「廃棄物の減量その他その適正処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（以下「基本方針」という）が告示され、一般廃棄物、産業廃棄物を通じた廃棄物の処理の全般に関する施策の方向性が定められた。

このことから、改正廃棄物処理法に基づき、「第5次山口県産業廃棄物処理計画」に換えて、国の基本方針に即し、また、現行の「山口県廃棄物減量化等推進計画」や「山口ゼロエミッションプラン」などの諸計画を踏まえ、「やまぐち環境創造プラン(山口県環境基本計画)」で掲げた基本目標である「健全で恵み豊かな環境の保全と創造」の実現を目指すとともに、きらら博における成果を継承し、今後の循環型社会の形成に向けた総合的な廃棄物処理計画として本計

画を14年3月に策定した。

(ア) 計画の性格

本計画は、「廃棄物処理法」第5条の3第1項の規定に基づく「廃棄物処理計画」であり、県民、事業者、廃棄物処理業者、市町村及び県がそれぞれの役割分担において、廃棄物の排出抑制、再使用、再生利用及び適正処理に関する施策を推進する指針とする。

(イ) 計画の期間

計画の期間は、13年度から17年度までの5年間

(ウ) 施策展開の基本方針

- ① 排出抑制と山口県の特徴を活かした適正な循環的利用の推進
- ② 廃棄物の適正処理の推進
- ③ 廃棄物の処理体制の確保と公共関与事業の推進
- ④ 役割分担の明確化と連携の推進
- ⑤ 情報公開と普及啓発の推進

(エ) 一般廃棄物及び産業廃棄物の減量に関する目標

17年度における一般廃棄物及び産業廃棄物の減量の目標は、第2-2-1表のとおりである。

第2-2-1表 17年度における廃棄物の減量に関する目標

	排 出 量	リサイクル率	最終処分場
一 般 廃 棄 物	640千t以下	22%以上	97千t以下
産 業 廃 棄 物	9,908千t以下	47%以上	793千t以下

(オ) 関係者の役割

県民、事業者、廃棄物処理業者、市町村及び県は、一般廃棄物に係る市町村の自治事務及び廃棄物に係る事業者処理責任の原則を踏まえ、関係者の役割の下に相互に連携、協力して廃棄物処理対策の推進に努める。

○県民

- ・ 排出抑制
- ・ リサイクルの推進
- ・ 不法投棄等不適正処理防止の協力 等

○事業者

- ・ 発生抑制、減量化、再生利用等の推進
- ・ 多量排出事業者の減量化の推進
- ・ 適正な委託処理及びマニフェスト制度の遵守 等

○廃棄物処理業者

- ・ 適正な委託処理及びマニフェスト制度の遵守
- ・ 排出抑制、減量化、再生利用の推進
- ・ 住民への情報公開、普及啓発 等

○市町村

- ・ 公共事業等に係る廃棄物の適正処理の推進
- ・ 不法投棄防止対策の強化
- ・ 住民への普及啓発 等

○県

- ・ 処理状況等の情報管理
- ・ 排出抑制、減量化、再生利用の推進
- ・ 適正処理の確保と不法投棄等不適正処理対策の推進
- ・ 公共関与の処分場の整備
- ・ 情報公開、普及啓発 等

(3) ゼロエミッションの推進

ア 山口ゼロエミッションプランの概要

本県では、第2-2-1図に示す「やまぐち未来デザイン21」及び「やまぐち環境創造プラン」に「環境への負荷の少ない循環型社会の構築」を目標として掲げている。この中で、本県の地域・産業特性を活かしながら、持続可能な循環型社会を形成していくための「ごみゼロ社会づくり」の行動促進計画として、第2-2-2表に示す64のプロジェクトを提起した「山口ゼロミッションプラン」を13年3月に策定した。

本プランに基づいて、環境関連の種々の取組を促進し、環境保全等に係る環境負荷の低減とともに、環境産業の振興等による産業振興、地域振興等の効果も期待するものである。

(ア) 計画の期間

計画の期間は、13年度から22年度までの10年間

(イ) 基本方針

山口ゼロエミッションでは、

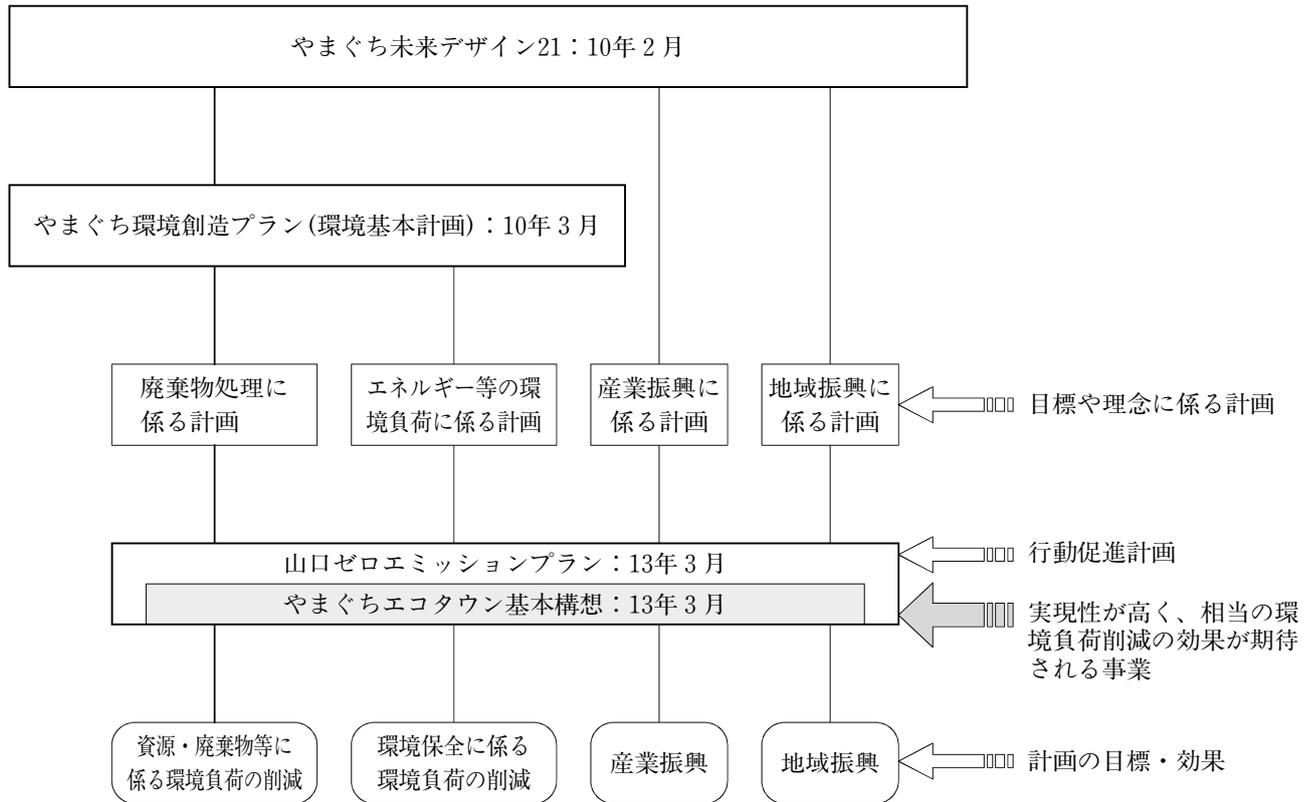
○山口県の地域特性を活かしたゼロエミッション型の地域づくり

○山口県の特色である基礎素材型産業を核としたゼロエミッションの推進

○県内の関係主体の協力および近隣中核都市との連携

の3点を踏まえたうえで、3R（リデュース、リユース、リサイクル）・適正処分の推進を基本方針とする山口方式のゼロエミッションを推進し、本県にふさわしい循環型社会の実現を目指す。

第2-2-1図 山口ゼロエミッションプランの位置づけ



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-2表 山口ゼロエミッション プロジェクト一覧

大項目	中項目	重点PJ	No.	プロジェクト名	関係主体				プロジェクトの特長				
					県民	事業者	市町村	県	リデュース	リユース	リサイクル	適正処分	
1 品目別ゼロエミッション													
1	1 容器包装廃棄物	◆	1	容器包装廃棄物の分別収集の拡大			○				○	○	
		◆	2	資源デポの拡充	○		○	○			○		
			3	ガラスびんの建設資材リサイクル		○	○				○		
			4	その他紙製容器包装の再生紙化		○	○				○		
	2	2 有機性廃棄物	◇	5	一般家庭の生ごみの減量・リサイクル	○		○	○	○		○	○
			◆	6	飲食店等の生ごみの減量・リサイクル		○	○	○	○		○	○
			◇	7	廃食用油の回収リサイクル	○	○	○				○	○
				8	食品残さの高付加価値利用		○					○	
				9	食品残さの飼・肥料化		○					○	○
				10	剪定枝の堆肥化			○	○			○	
				11	家畜排せつ物の堆肥化		○					○	○
				12	有機性廃棄物のセメント原燃料化		○					○	○
				13	有機性廃棄物のガス化		○					○	
				14	有機性廃棄物のメタン発酵		○	○				○	
				15	有機性廃棄物の生分解性プラスチック化		○					○	
	3	3 廃プラスチック	◆	16	廃プラスチックのガス化	○	○	○			○	○	
			◆	17	廃プラスチックのセメント原燃料化	○	○	○			○	○	
			◆	18	ペットボトル・ポリエステル製品の原料化リサイクル	○	○	○			○	○	
			◇	19	廃プラスチックのマテリアルリサイクル		○		○		○		
			◇	20	農業用プラスチックのリサイクル		○	○			○	○	
			◇	21	FRPのリサイクル		○	○				○	○
	4	4 焼却灰	◆	22	ごみ焼却灰のセメント原料化リサイクル		○	○	○		○	○	
			◇	23	石炭灰の海砂代替利用		○				○	○	
	5	5 建設廃棄物	◆	24	住宅リサイクルの推進		○		○		○	○	
			◇	25	建設木くずのリサイクル		○		○		○	○	
			◇	26	アスファルト・コンクリート塊のリサイクル		○		○	○		○	○
			◇	27	その他建設廃棄物の分別・リサイクル		○		○		○	○	
	6	6 製品系廃棄物	◆	28	廃家電（4品目）の収集・処理システム	○	○	○	○		○	○	
			◆	29	二次電池のリサイクル		○	○	○		○	○	
			◇	30	廃自動車のリサイクル		○	○	○		○	○	
			◇	31	その他家電・OA製品等のリサイクル	○	○	○	○		○	○	
2 地域・産業別ゼロエミッション													
7	7 農山漁村	◆	32	循環型農林業の促進			○	○	○		○		
		◆	33	農産物の出荷容器循環流通システム	○	○			○	○			
		◇	34	森林バイオマス資源の活用システムの構築		○	○	○	○		○	○	
			35	廃棄物を利用した環境保全型漁場			○	○		○	○		
8	8 工業地域	◇	36	化学物質の自主管理活動の推進		○		○	○		○		
		◇	37	ゼロエミッション型工業団地（リサイクル型）			○	○			○	○	
		◇	38	ゼロエミッション型工業団地（連携・共同処理型）		○				○	○	○	
			39	コンビナートのゼロエミッション		○				○	○	○	
			40	ISO14001の推進		○			○	○	○	○	
9	9 商業地域	◇	41	エコショップの普及拡大				○	○	○			
		◇	42	エコ商店街		○				○	○		
			43	エコマネーの普及拡大	○	○			○	○			
			44	市場のゼロエミッション		○			○	○	○	○	
10	10 居住地域	◇	45	環境配慮した住宅地の整備		○	○	○	○	○			
		◇	46	環境共生住宅の建設		○	○	○	○	○			
11	11 観光地	◆	47	ゼロエミッション型博覧会の開催		○		○	○	○			
			48	観光地のゼロエミッション	○		○		○	○			
			49	エコアイランド			○	○	○	○	○	○	
3 ゼロエミッションの取組支援													
12	12 環境学習	◆	50	環境学習の推進	○		○	○	○	○	○		
		◇	51	エコキャンパス	○		○	○	○	○	○		
		◇	52	県民のゼロエミッション活動の支援	○		○		○	○			
13	13 普及啓発	◆	53	リサイクル製品認定普及制度		○		○		○			
		◆	54	自治体エコオフィスの推進			○	○	○	○			
		◇	55	環境情報システム		○	○	○	○	○	○		
			56	グリーン調達推進			○	○	○	○			
			57	環境家計簿の推進	○		○	○	○	○			
			58	もったいないネット	○		○			○	○		
14	14 適正処理	◆	59	廃棄物処理センターの設置		○	○	○			○	○	
		◆	60	不法投棄等連絡協議会の設置			○				○	○	
		◇	61	有害物質の適正処理		○		○			○	○	
15	15 ZEネットワーク	◆	62	山口ゼロエミッションネットワーク		○		○	○	○	○		
			63	環境ビジネス推進協議会						○	○		
			64	効率的な運搬システムの開発		○		○	○		○	○	

凡例 ◆：短期重点、◇：中長期重点、無印：その他

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

イ 山口ゼロエミッションの推進

(ア) 山口ゼロエミッション21推進会議の開催

山口県の地域・産業特性を生かし、環境への負荷の少ない循環型社会の形成を図るため、県民・企業・大学・行政が一体となり、「山口ゼロエミッションプラン」に掲げる64のプロジェクトの事業化を推進するとともに、新たなプロジェクトの検討を行う。

(イ) 山口ゼロエミッションプロジェクト事業化戦略の策定

15年度において、未だ事業化に至っていないプロジェクトの具体化や新たなプロジェクトの創出、新たな政策課題等について、具体的な対応・展開方法等を明記した「事業化戦略」を策定する。

(ウ) 有機性廃棄物（生ごみ）のリサイクルシステムの構築・普及

山口きらら博の生ごみリサイクルシステムの実証検討を基に、山口市において、多量排出施設に係る生ごみリサイクルシステムの構築を行った。

〔モデル事業の概要〕

- モデル地域：山口市
- 生ごみ処理機の設置：山口県庁、宮野小学校、コープやまぐち
- 堆肥化施設：J A山口中央仁保堆肥センター

また、生ごみリサイクルシステムの県内普及を促進するため、様々な事例ごとに導入メリット、留意点等を提示した「山口県有機資源循環システム構築指針」（はじめよう！生ごみリサイクル）を作成した。

15年度は、岩国市において小規模生ごみ排出施設の共同処理をモデルとして、地域リサイクルシステムを構築することとしている。

(エ) ごみゼロ実践活動の推進

○環境ボランティアの派遣

県が開催するイベントを環境配慮型イベントとするために、会場において来場者に対しごみ分別等の取組を指導する「環境ボランティア」を公募し、イベントへの派遣を行った。15年度においても、引き続き環境ボランティアの活用を図る。

〔14年度〕

- ・環境ボランティア登録者数：196名
- ・派遣回数：7回
- ・派遣環境ボランティア数：95名

○ごみゼロ県庁の推進

県職員自らが、率先してごみ減量化に向けた取組を推進するため、14年度から「ごみゼロ県庁」の取組として、県庁舎において、個人用ごみ箱の廃止及びリサイクルボックスを活用したごみの10分別を実施しており、15年度は、この取組を継続するとともに、対象を出先機関にも拡大することとしている。

(オ) エコ商店街の形成促進

商店街を中心とした地域リサイクルシステムの構築とゼロエミッションの推進を図るため、15年度に下関市、山口市においてモデル事業を実施する。

○モデル地域：下関市（長府商店街）

事業予定：エコショップの運営
廃食用油燃料化設備の導入

○モデル地域：山口市（山口市商店街連合会）

事業予定：エコ人間カード制度の導入
やまぐち楽市楽座の運営

ウ やまぐちエコタウン基本構想の概要

「山口ゼロエミッションプラン」に掲げるプロジェクトのうち、熟度が高く、確実な実施が見込まれ、かつ相当の環境負荷低減の効果が期待される先駆的・独創的なプロジェクトを、確実に実施するための実行計画となる「やまぐちエコタウン基本構想」を13年3月に策定した。

(ア) 対象地域および計画期間

対象地域としては、公害防止計画地域を中心に県内全域とし、計画の期間は、13年度から15年度までの3年間とする。

(イ) 主要なプロジェクト

①ハード事業

ハード事業は、第2-2-2図に示すとおり産業間の連携による複合的なリサイクルシステムの中核となる3つの施設により構築している。

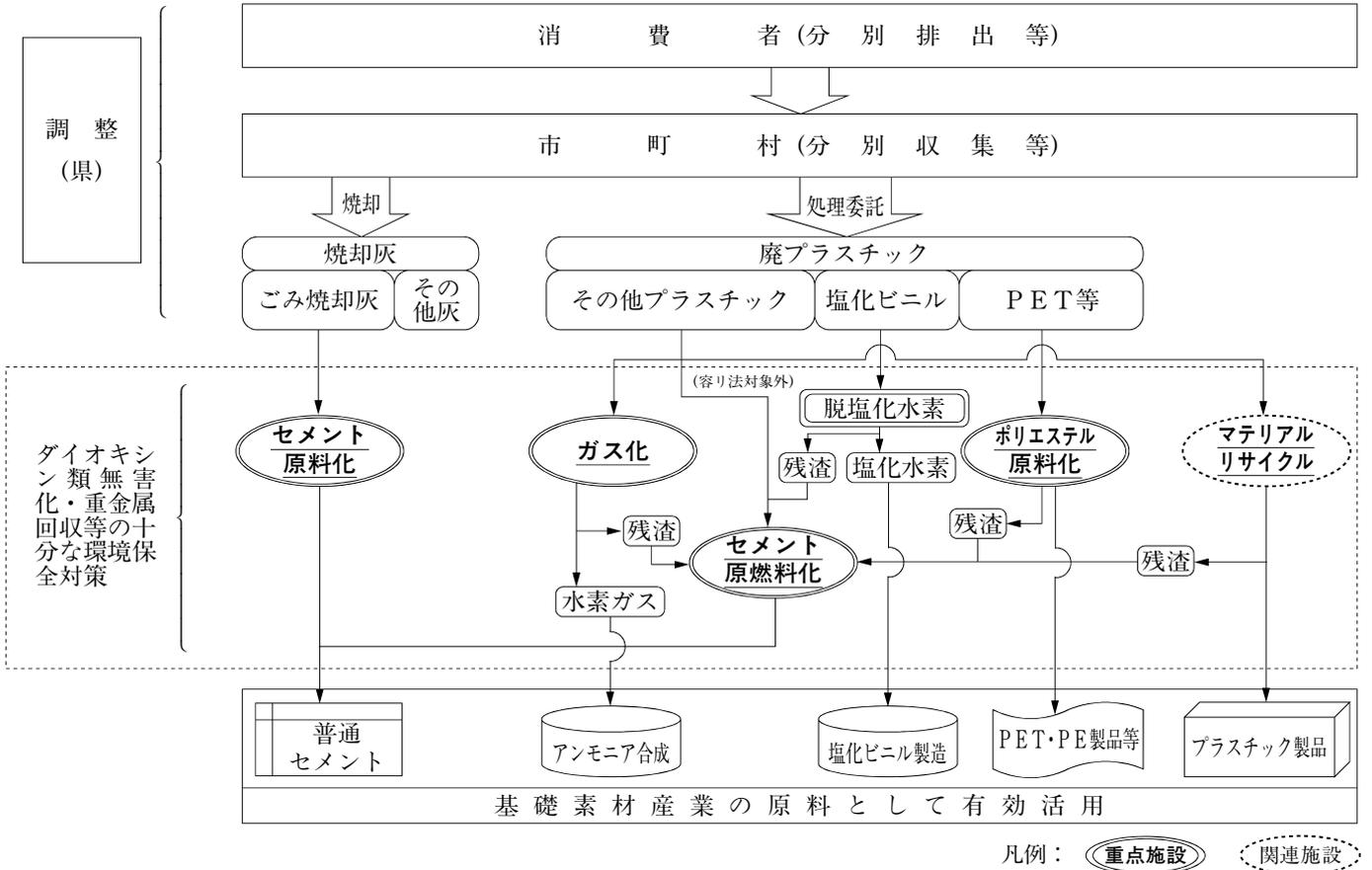
- ・ごみ焼却灰セメント原料化施設
- ・プラスチックごみ資源化施設
- ・ペットボトルを主とするポリエステル製品の原料リサイクル施設

②ソフト事業

ソフト事業は、これまでのゼロエミッション推進事業の実績やノウハウを活用・拡大することを基本とし、県主導で実施してきたゼロエミッションサロン等で得られたネットワークを有効に活用し、それを、事業者が自主的に取り組む形に発展させることで、具体的な事業に結び付け、早期の実現を目指すものである。

県としては、事業者及び県民、市町村の取り組みに対する調整、支援等を行うこととしている。

第2-2-2図 エコタウン関連ハード事業について



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

エ やまぐちエコタウンの推進

本県の産業構造の特色を活かした循環型社会「やまぐちエコタウン」の実現を図るため、ハード事業における支援・助成及び環境分野を対象としたソフト施策を展開した。

(ア) ハード事業

① 中核プロジェクトとなる3つの全ての施設が操業を開始している。

○ごみ焼却灰セメント原料化施設 (第2-2-3図)

県内市町村の焼却施設から排出される焼却灰全量について、有害なダイオキシンの分解、塩分、金属類等の除去を行い、普通ポルトランドセメントの原料として再資源化する施設であり、国内では初めての処理システムとして開発し、実用化に成功した。この施設において原料化された処理灰は、県内のセメント工場において、セメントの原料である粘土の代替材としてリサイクルされる。

○プラスチックごみ資源化施設 (第2-2-4図)

容器包装リサイクル法における廃プラスチック等を、低温ガス化炉と高温ガス化炉から構成される加圧二段ガス化システム

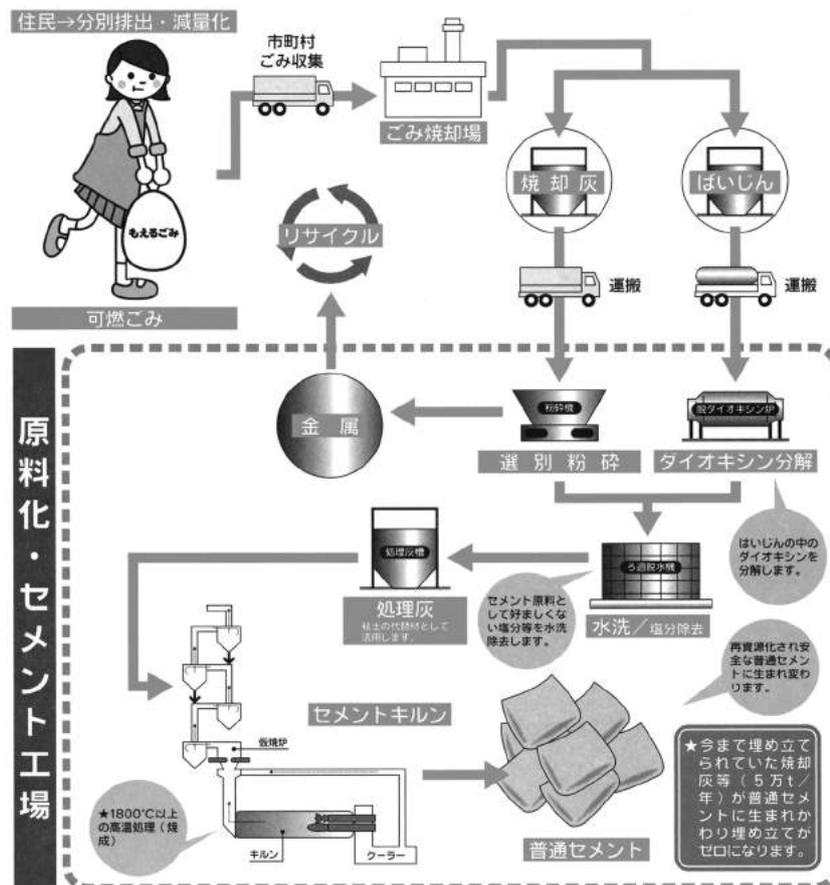
により、熱分解、部分酸化を行い、再商品化製品である水素・一酸化炭素ガスを生成する施設であり、廃プラスチックのケミカルリサイクルの各種手法のうち、国内では初めてのガス化による本格的技術として開発し、実用化に成功した。この施設において生成された合成ガスは、近隣企業のアンモニア等化学製品の基礎原料としてリサイクルされる。

○ペットボトルを主とするポリエステル製品の原料リサイクル施設（第2-2-5図）

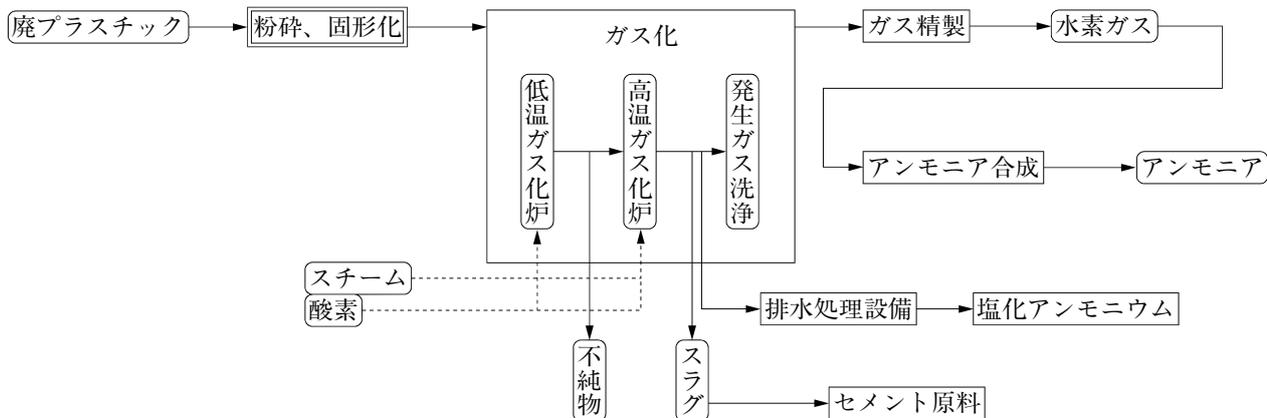
市場から回収されたペットボトルをはじめとするポリエステル製品を再びポリエステル原料（DMT：ジメチルテレフタレート、EG：エチレングリコール）に戻す施設であり、ペットボトル等に含まれる異物・他素材類を分離除去するケミカルリサイクル技術を世界で初めて開発し、実用化に成功した。

また、再商品化能力を増強するとともに、この技術で得られたDMTをさらに化学反応処理して、高純度のボトル用ペット樹脂を生産する、いわゆる“ボトルtoボトル”の完全循環リサイクルプラントが15年10月から稼働する予定である。

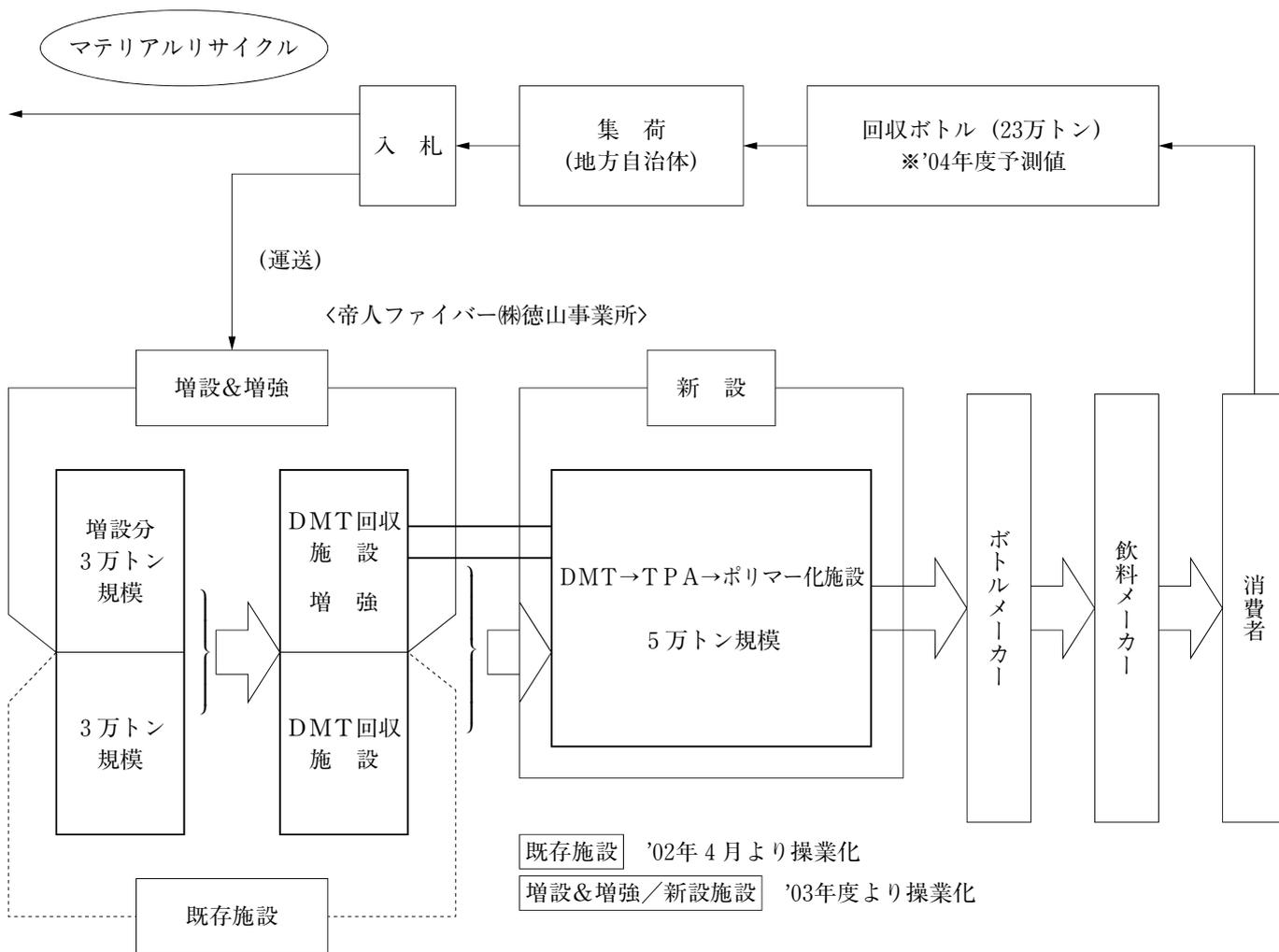
第2-2-3図 ごみ焼却灰セメント原料化の概要



第2-2-4図 プラスチックごみ資源化施設の概要



第2-2-5図 ペットボトルを主とするポリエステル製品の原料リサイクル施設の概要



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(イ) ソフト事業

- エコタウン事業推進委員会の開催
学識経験者、関係企業、市町村等により構成
- やまぐちゼロエミッションサロンの開催
- 建設廃棄物等リサイクル及び使用済自動車等リサイクル事業化
実現可能性調査を実施した。
- 「やまぐちエコタウン事業」PRリーフレットを作成し、エコ
タウン事業の広報活動を行った。

2 一般廃棄物

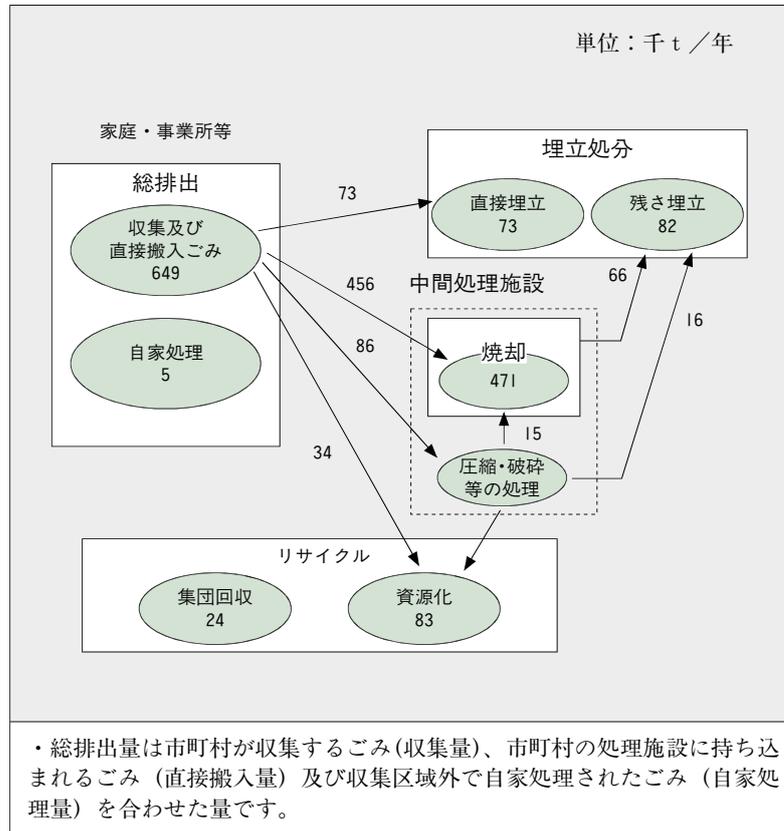
(1) 一般廃棄物の現況

日常生活に伴って生じるごみ、し尿等の一般廃棄物については、市町村が定める処理計画に沿って処理が行われており、これらの一般廃棄物の処理状況は次のとおりである。

ア ごみの処理

13年度のごみ処理の状況は、第2-2-6図のとおりであり、ごみ総排出量654千トンのうち、456千トンが直接焼却処理、73千トンが直接埋立処理、86千トンが焼却以外の中間処理、34千トンが直接資源化により処理されている。また、市町村による資源化と、集団回収を合わせたリサイクル量は、107千トンである。

第2-2-6図 ごみ処理の状況（13年度）



ごみ総排出量の推移は、第2-2-7図のとおりであり、10年度までは減少傾向にあったが、11年度以降やや増加傾向にある。

1人1日当たりのごみ総排出量の推移は、第2-2-8図のとおりである。

13年度の1人1日当たりのごみ総排出量は1,164グラム/人・日で

あり、12年度に比べ増加した。山口県と全国平均を比較すると、10年度を除き山口県は、全国平均とほぼ同様に推移している。

ごみのリサイクル率の推移は、第2-2-9図のとおりである。

13年度の市町村が行う資源化に集団回収を加えた、ごみのリサイクル率は、容器包装リサイクル法の完全施行等により資源化されるごみの量の増加に伴い15.9%と12年度に比べ0.1%の増加となった。山口県と全国平均を比較すると、山口県は10年度まで全国平均以下であったが、11年度、12年度は上回った。

なお、集団回収は、住民等が集めた新聞等の資源ごみであり市町村が用具の貸出や補助金の交付等により数量を把握している。

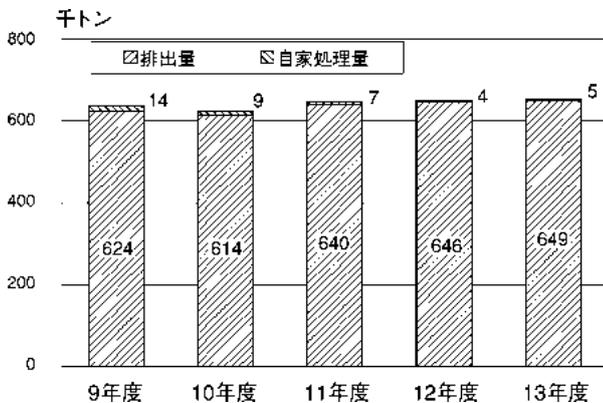
ごみの焼却量は、前年度に比較して若干減少し、埋立処分量については、減少傾向にある。

ごみの収集や焼却処理等のごみ処理に要する費用については、ダイオキシン類対策等による施設整備の増加等から1人当たりのごみ処理に要する経費は、約17.8千円と12年度の15.0千円より増加している。

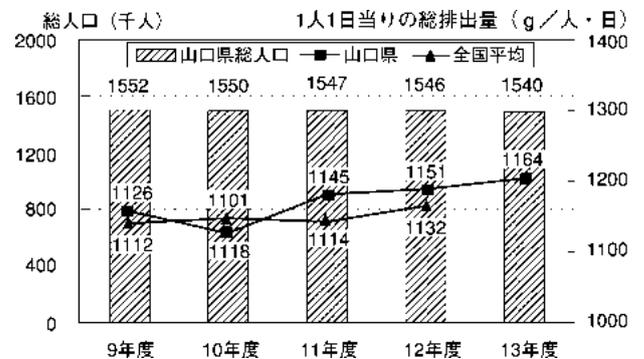
ごみ処理施設の整備状況については、第2-2-3表のとおりであり、ごみを固形燃料化するRDF施設が周南市、美祢地区衛生組合及び豊浦豊北清掃施設組合に設置されている。

埋立処分地の整備状況は、第2-2-4表のとおりであり、近年、施設数、残存容量ともに減少傾向にあり、13年度の最終処分量で埋立処分が行える期間は、約14年と推計される。しかしながら、14年度から市町村・一部事務組合のごみ焼却施設から排出されるばいじん、焼却灰がセメント原料化施設においてリサイクルされていることから、埋立処分期間の大幅な延長が期待できる。

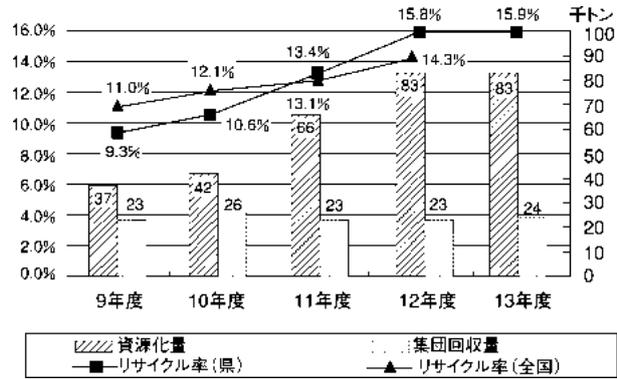
第2-2-7図 ごみ排出量の推移



第2-2-8図 1人1日当たりのごみ総排出量の推移



第2-2-9図 ごみのリサイクル率の推移



第2-2-3表 ごみ処理施設の整備状況

(15.4.1現在)

広域圏名	設置主体名	市町村名	処理能力 (t/日)	エネルギー活用
岩 国	岩国市 周陽環境整備組合	岩国、本郷、錦、美川、美和	195	<input type="checkbox"/>
		和木、由宇、玖珂、周東、熊毛	60	<input type="checkbox"/>
柳 井	周東環境衛生組合 大島郡環境衛生施設組合	柳井、大島、上関、平生、田布施	92	
		久賀、大島、東和、橘	22	
周 南	周南地区衛生施設組合 新南陽市	徳山、下松、光、大和	330	<input type="checkbox"/>
		新南陽、鹿野	48	(固形燃料化)
山口・防府	山口県中部環境施設組合 防府市	山口、秋穂、小郡、阿東 防府、徳地	220 180	<input type="checkbox"/>
宇部・小野田	宇部市 小野田市 美祢地区衛生組合	宇部、阿知須	198	<input type="checkbox"/>
		小野田、楠、山陽	120	
		美祢、美東、秋芳	28	(固形燃料化)
下 関	下関市 豊浦豊北清掃施設組合	下関、豊田、菊川	400	<input type="checkbox"/>
		豊浦、豊北	28	(固形燃料化)
長 門	長門地区広域行政事務組合	長門、三隅、日置、油谷	90	
萩	萩地区広域市町村圏組合 萩市(見島)	萩、川上、阿武、田万川、むつみ	80	
		須佐、旭、福栄	3	
計			2,094	

注) ○：発電、□：場外給湯

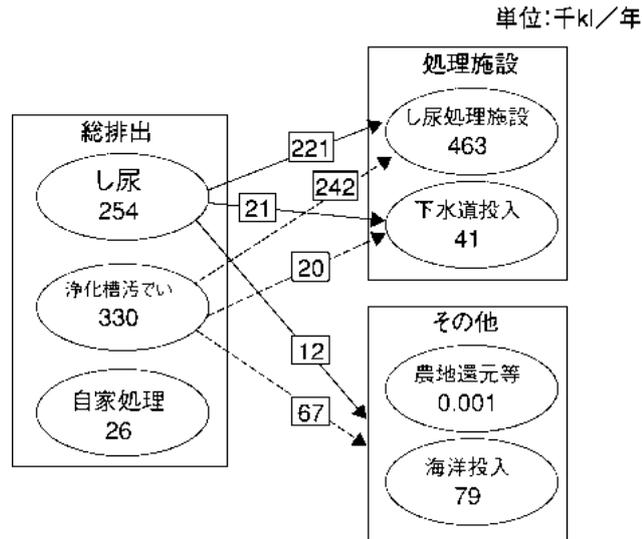
第2-2-4表 埋立処分地の整備状況

年度	処分場数	面積 (千m ²)	全体容量 (千m ³)	残余容量 (千m ³)	備考
8	52	1,120	5,969	2,296	残余容量は約14年分
9	50	1,084	5,267	2,337	
10	50	1,084	5,282	1,990	
11	49	1,024	5,130	1,972	
12	47	1,006	5,079	1,871	
13	44	1,010	5,204	1,835	

イ し尿の処理

し尿処理の状況は、第2-2-10図のとおりであり、463千キロリットル(79.3%)がし尿処理施設、41千キロリットル(7.2%)が下水道投入により衛生的に処理され、79千キロリットル(13.5%)が海洋投入、0.001千キロリットルが農地還元等により処理されている。

第2-2-10図 し尿処理の状況(13年度)

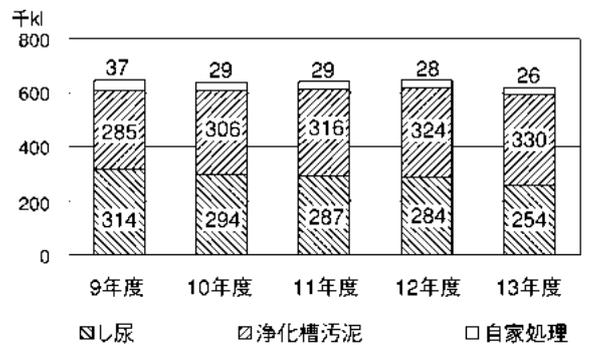


し尿及び浄化槽汚泥の13年度の総排出量は、610千キロリットルであり、第2-2-11図のとおり、近年、ほぼ横ばいで推移している。

また、内訳をみると、し尿収集量及び自家処理量が減少し浄化槽汚泥が増加してきている。

し尿処理施設の整備状況は、第2-2-5表のとおりである。

第2-2-11図 し尿及び浄化槽汚泥排出量の推移



第2-2-5表 し尿処理施設の整備状況

(15.4.1)

広域圏名	設置主体名	市町村名	処理能力 (kl/日)
岩 国	岩国市	岩国	150
	玖北環境衛生施設組合	本郷、錦、美川、美和	12
	玖西環境衛生組合	玖珂、周東、熊毛	28
柳 井	周東環境衛生組合	柳井、大島、上関、平生、 田布施、由宇	120
	大島郡環境衛生施設組合	久賀、大島、東和、橘	40
	東和町	東和(情島)	0.3
	上関町	上関町(祝島)	1.5
周 南	徳山市	徳山	下水道投入
	下松市	下松	40
	光市	光、大和	38
	新南陽市	新南陽、鹿野	45
山口・防府	山口県中部環境施設組合	山口、秋穂、小郡、阿東	160
	防府市	防府、徳地	165
宇部・小野田	宇部市	宇部、阿知須	150
	小野田・楠清掃施設組合	小野田、楠	90
	美祢地区衛生組合	美祢、美東、秋芳	34
	山陽町	山陽	27
下 関	下関市	下関	80
長 門	長門市	長門、三隅	下水道投入
	豊浦大津環境浄化組合	菊川、豊田、豊浦、豊北 日置、油谷	128
萩	萩市	萩、川上、阿武、むつみ、旭 福栄	55
	萩市	萩(見島)	5
計			1,368.8

注) 須佐町及び田万川町は、益田市他四町環境衛生組合(島根県益田市)にて処理

(2) 廃棄物の排出 抑制、減量化

ア 容器包装リサイクルの推進

(ア) 容器包装リサイクル法について

「容器包装リサイクル法」が12年4月から完全施行され、第2-2-6表のとおり、9年4月からの7品目(びんや缶など)の容器包装廃棄物に加え、その他プラスチック、その他紙及び段ボールについても分別収集、再商品化等の対象となった。

この法律は、排出されたごみの容積比で約6割、重量比で2~3割に達する容器包装廃棄物について、これまでのように市町村だけがその処理を行うのではなく、消費者、事業者を合わせた三者が役割を分担することにより、それぞれがごみの排出抑制、再生利用の推進に取り組むシステムになっており、それぞれの役割は、次のとおりである。

- 消費者：市町村の定める排出基準に従い、容器包装廃棄物を分別排出すること。
- 市町村：分別収集計画を作成し、この計画に基づき、容器包装廃棄物を分別収集し、保管すること。
- 事業者：市町村が保管する容器包装廃棄物を、自ら又は指定法人やリサイクル業者に委託して、再商品化すること。

第2-2-6表 対象となる容器包装廃棄物の種類

容器包装の区分		具体例	分別収集・再商品化の実施年度		備考
			9年4月	12年4月	
金属	銅製容器包装 (スチール缶)	飲料缶、スプレー缶	●		有価物となるため事業者の再商品化の義務の対象とならない
	アルミ製容器包装 (アルミ缶)	飲料缶、スプレー缶 食缶、菓子缶	●		
ガラス	ガラスびん(無色)	飲料びん、食料びん	●		乳白色ガラス製、クリスタルガラス製、ほうけい酸ガラス製のものは除く
	ガラスびん(茶色)	飲料びん、食料びん ドリンクびん	●		
	ガラスびん(その他)	飲料びん、食料びん ドリンク剤のびん	●		
紙	飲料用紙製容器 (紙パック)	牛乳パック ジュースパック	●		有価物となるため事業者の再商品化の義務の対象とならない
	段ボール	段ボール箱		●	
	その他紙製容器 包装	菓子箱、洗剤の箱、包装紙、ショッ ピングバッグ、アルミ蒸着パック		●	
プラスチック	ペットボトル	飲料用ボトル 醤油用ボトル	●		
	その他プラスチック製容器包装	トレイ、食品袋、洗剤のボト ル、食用油のペットボトル		●	

(イ) 分別収集促進計画

本県では、容器包装リサイクル法に基づき、8年11月に市町村の「分別収集計画」を集約し策定した「山口県分別収集促進計画」(11年9月見直し)を、同法第9条の規定に基づき見直しを行い、14年9月に「第3期山口県分別収集促進計画」を策定した。

市町村別の分別収集の計画状況は、第2-2-7表のとおりであり、分別収集する容器包装廃棄物の種類及び分別収集開始年度はそれぞれ実状に応じて異なるが、県内の全ての市町村(54市町村、1組合)が、分別収集計画を策定している。

分別収集促進計画に基づく、容器包装廃棄物の各年度ごとの排出量の見込み及び種類ごとの分別収集量の見込みは、第2-2-8表のとおりであり、14年度の分別収集、再商品化の実績は、第2-2-9表のとおりである。

第2-2-7表 市町村別の分別収集計画

市町村・組合名	無色のガラス	茶色のガラス	その他のガラス	その他の紙	ペットボトル	その他プラスチック	スチール缶	アルミ缶	紙パック	段ボール
下関市	○	○	○	×	○	15	○	○	×	15
宇部市	○	○	○	12	○	12	○	○	○	12
山口市	○	○	○	13	11	13	○	○	○	12
萩市	○	○	○	15	○	12	○	○	○	12
徳山市	○	○	○	×	12	×	○	○	○	12
防府市	○	○	○	×	12	×	○	○	×	12
下松市	○	○	○	×	13	×	○	○	○	12
岩国市	○	○	○	×	11	12	○	○	10	12
小野田市	○	○	○	12	11	12	○	○	○	12
光市	○	○	○	×	13	×	○	○	○	12
長門市	12	12	12	×	13	×	○	○	14	12
柳井市	○	○	○	15	12	×	○	○	○	14
美祢市	○	○	○	×	12	×	○	○	○	12
新南陽市	○	○	○	×	13	×	○	○	○	14
久賀町	○	○	○	×	12	14	○	○	○	14
大島町	○	○	○	×	12	15	○	○	14	15
東和町	○	○	○	×	13	15	○	○	×	×
橘町	○	○	○	×	13	14	○	○	14	15
和木町	12	12	12	×	14	15	○	○	○	12
由宇町	○	○	○	14	11	13	○	○	○	12
玖珂町	11	11	11	14	12	14	○	○	○	14
本郷村	12	12	12	×	12	14	○	○	14	14
周東町	12	12	12	14	12	12	○	○	○	12
錦町	12	12	12	15	12	14	○	○	14	14
大島町	○	○	○	×	12	×	○	○	×	12
美川町	12	12	12	×	12	14	○	○	14	14
美和町	12	12	12	×	12	14	○	○	14	12
上関町	○	○	○	×	12	×	○	○	○	12
大和町	○	○	○	×	13	×	○	○	×	12
熊毛町	12	12	12	×	13	12	○	○	○	12
鹿野町	11	11	12	×	14	×	○	○	×	×
徳地町	13	13	13	×	13	×	○	○	×	14
秋穂町	10	10	10	×	12	×	○	○	14	14
小郡町	○	○	○	14	12	12	○	○	14	12
阿知須町	○	○	○	14	12	14	○	○	×	12
楠町	○	○	○	×	12	14	○	○	14	12
山陽町	10	10	10	×	12	×	○	○	×	14
菊川町	○	○	○	×	○	15	○	○	15	14
豊田町	11	11	11	15	○	15	○	○	15	15
豊浦町	14	14	14	15	12	15	○	○	15	15
豊北町	14	14	14	15	12	15	○	○	15	15
美東町	11	11	11	×	12	×	○	○	14	12
秋芳町	○	○	○	×	12	×	○	○	15	12
三隅町	12	12	12	×	13	×	○	○	×	14
日置町	12	12	12	×	13	×	○	○	×	14
油谷町	12	12	12	×	12	×	○	○	×	13
川上村	○	○	11	12	11	12	○	○	10	12
阿武町	○	○	○	12	○	12	○	○	○	12
田万川町	10	10	10	14	11	12	○	○	14	12
阿東町	11	11	11	14	12	12	○	○	○	12
むつみ村	○	○	○	14	12	12	○	○	12	12
須佐町	11	11	11	×	12	12	○	○	○	12
旭村	○	○	○	×	12	12	○	○	×	14
福栄村	○	○	○	×	12	12	○	○	12	12
熊南環境衛生組合 (田布施町・平生町)	○	○	○	×	12	×	○	○	14	13

注1 ○印は9年度から実施、×印は計画期間内（19年度まで）では実施しないことを示す。

注2 10、11、12、13、14、15、の数字は、実施開始年度を示す。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-8表 分別収集の見込み量

(単位：t)

年 度		H15	H16	H17	H18	H19
排出見込み量 (A)		129,222	128,672	128,028	127,448	125,536
分別収集見込み量	無色ガラス	4,414	4,473	4,528	4,590	4,572
	茶色ガラス	5,462	5,488	5,453	5,581	5,542
	その他ガラス	1,633	1,642	1,598	1,625	1,610
	ペットボトル	1,812	1,896	1,990	2,082	2,123
	スチール缶	5,375	5,349	5,316	5,291	5,231
	アルミニウム缶	2,114	2,150	2,119	2,151	2,159
	紙パック	212	218	235	247	251
	その他紙	1,410	1,743	1,898	2,079	2,127
	その他プラスチック	11,168	12,591	13,097	14,587	14,795
	段ボール	7,378	7,456	7,270	7,366	7,384
計 (B)		40,975	43,007	43,505	45,598	45,795
分別収集回収率(B/A)(%)		31.7%	33.4%	34.0%	35.8%	36.5%

第2-2-9表 14年度の分別収集実績等

(単位：t)

品 目	計画収集量 ①	前年度末 繰越量	分別収集実績 ②	収集率 ②/①	再商品化実績 ③	再商品化率 ③/②	保管残量	計画市 町村数	実施市 町村数
無色ガラス	5,352.0	620.76	4,854.83	90.7%	3,864.14	79.6%	824.86	56	54
茶色ガラス	5,310.7	645.91	5,571.22	104.9%	4,624.12	83.0%	747.91	56	54
その他ガラス	1,996.2	323.37	1,557.99	78.0%	1,131.92	72.7%	406.77	56	54
ペットボトル	1,443.2	97.44	1,868.48	129.5%	1,830.19	98.0%	107.13	56	54
スチール缶	6,737.9	175.26	5,399.55	80.1%	5,153.24	95.4%	150.25	56	56
アルミ缶	2,240.3	169.14	5,084.62	227.0%	4,901.14	96.4%	192.21	56	56
紙パック	237.1	3.96	268.34	113.2%	245.07	91.3%	2.44	46	25
その他紙	1031.7	1.45	859.04	83.3%	856.08	99.7%	3.65	26	5
その他 プラスチック	6,789.78	38.97	6,928.55	102.0%	6,646.97	95.9%	77.24	49	16
段ボール	3,902.3	4.65	4,560.34	116.9%	4,381.38	96.1%	3.34	55	34
合 計	35,041.18	2,080.91	36,952.96	105.5%	33,634.25	91.0%	2,515.8	—	—

イ リサイクルの推進対策

ごみのリサイクルについては、従前から民間の資源回収業者等により資源化が行われている。また、市町村においても、資源ごみの分別回収や住民団体等の行う集団回収への支援等の取組が増えてきている。

小野田市においては、11年3月から資源デポ(拠点資源回収施設)を設置し、12品目の資源ごみの回収が順調に進んでいる。また、山口市においても、13年3月資源デポを商店街に設置し、回収を進めている。

本県では、廃棄物のリサイクルを推進するため、ごみゼロ「きららのまちづくり」推進事業及びリサイクル製品認定普及事業を行っている。

(ア) ごみゼロ「きららのまちづくり」推進事業

ごみの減量化、再生利用を推進するための基盤を整備し、計画に基づいて総合的にごみの減量化、再生利用を推進するために、広域的な観点からの啓発活動として、推進リーダー、回収業者等を対象とした研修会の開催、情報紙「リサイクルやまぐち」を発行している。

(イ) リサイクル製品認定普及事業

廃棄物等の発生抑制・リサイクルを推進するとともに、県内リサイクル産業の育成を図るため、県内で発生する循環資源を再使用又は再生利用し、県内で製造加工され、販売されている製品をリサイクル製品として認定する制度を12年度から実施している。

14年度においては、10月に製品の募集を行い、第2-2-10表の52製品(32事業者)を新たにリサイクル製品として認定し、14年度末までに累計で120製品(79事業者)について認定している。

第2-2-10表 14年度山口県認定リサイクル製品一覧

●認定製品数52製品（32製造者）

15年2月24日認定

製造者	所在地 (工場)	品 目 名	循環資源名
(有)青木フグ商店	周 南 市	伝統民芸品〔ふぐ皮でんでん太鼓〕	とらふぐの皮等
飯森木材(株)	宇 部 市	伐採材・枝葉などを利用した法面緑化材〔法面緑化材〕	伐採木、枝葉、剪定くず、製材所排出杉皮等
岩本砂利(有)	光 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリート・アスファルトがら)
宇部興産(株)	宇 部 市	石炭灰を利用した土工材〔土工材〕	石炭灰
(有)梅田商会	下 関 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
		再生舗装材〔再生コンクリート砂〕	がれき類 (コンクリートがら)
(株)オーツカ	下 関 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
(株)鹿野興産	周 南 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
カワノ工業(株)	柳 井 市 (美祢市)	溶融スラグを利用した製品(4製品) 〔コンクリート2次製品〕	都市ごみ溶融スラグ
共同産業(株)	防 府 市 (山口市)	コーヒー残滓を利用した油吸着剤〔吸着剤〕	コーヒー残滓
		鋸屑を炭化利用した炭製品〔床下調湿剤〕	米松、梶の鋸屑
(有)グリーン&ハウス	山 陽 町	再生材料を使用したプラスチック製品	廃プラスチック
興洋産業(株)	宇 部 市	学校給食残飯などを利用した特殊肥料	学校給食残飯、米糠
山陽チップ工業(株)	下 関 市 (美祢市)	広葉樹皮を利用した特殊肥料	広葉樹皮
		伐採材・小径木などを利用した特殊肥料、 法面緑化材	伐採木、小径木、枝葉
サンヨー緑化産業(株)	山 口 市	伐採木・伐根木・竹などを利用した法面緑化材	伐採木、伐根木、竹、蒟草
(有)鳴村化成	むつみ村	再生材料を使用したプラスチック製品(2製品)	廃プラスチック(硬質ポリエチレン) (軟質ポリエチレン)
(株)周防機械	防 府 市	再生材料を使用したラバー 再生材料を使用したゴムマット	屑ゴム(加硫ゴム)
住吉工業殿	下 関 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
西部工輸(株)	下 関 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
		廃木材を利用した木質チップ	廃木材
(株)タダオ	周 南 市	廃木材を利用した木質チップ	木くず
		発泡スチロールを利用した製品 〔発泡スチロール再生ブロック〕	廃発泡スチロール
		鉄屑などを利用した製鋼原料	鉄屑
日新製鋼(株)	周 南 市	ステンレススラグなどを利用した製品 〔アスファルト混合物洋フィルター、土質改良材、路盤改良材、路床改良材等〕	ステンレススラグ、高炉スラグ
ニッタイコンクリート工業(株)	阿 武 町	廃発泡スチロールを利用したコンクリート2次製品	廃発泡スチロール
		溶融スラグを利用したコンクリート2次製品	都市ごみ溶融スラグ

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

製造者	所在地 (工場)	品 目 名	循環資源名
(株)日本資源化研究所	下 関 市 (菊川町)	ガラス(カレット)を再生利用した製品〔水質浄化〕	廃ガラスびん
日本舗道(株)	山 口 市 (周南市)	土木用人工骨材	クロム精錬時に副生されるスラグ
日立建設(株)	宇 部 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
		再生アスファルト骨材	がれき類 (アスファルト・コンクリート塊)
		溶融スラグなどを利用したアスファルト舗装	都市ごみ溶融スラグ、アスファルト再生骨材
		溶融スラグを利用した樹脂舗装	都市ごみ溶融スラグ
		ガラスカレットを再生利用した樹脂舗装	廃ガラスびん
(株)ヒラキ産業	宇 部 市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	がれき類 (コンクリートがら)
(株)ヒラタ	宇 部 市	伐採木・建築解体木材などを利用した木質チップ	二次品：伐採木、伐根材 三次品：建築解体材、廃木材
富士見工業(株)	宇 部 市	伐採木・剪定枝などを利用した法面緑化材	伐採木、剪定枝
山一(株)	大 阪 市 (防府市)	再生PET樹脂を使用した繊維製品 〔断熱・吸音材〕	PET (ポリエチレンテレフタレート)
山口県森林組合連合会	山 口 市 (岩国市)	間伐材を利用した土木資材〔丸棒、丸棒加工製品〕	県産間伐材
		間伐材を利用した土木資材〔木製フトン籠〕	県産間伐材(樹皮)
山口北部アスコン(株)	福 栄 村	再生アスファルト骨材	がれき類 (アスファルト・コンクリート塊)
ライムストーン(株)	美 祢 市 (小野田市)	石炭灰を利用した製品	発電所で発生する石炭灰
(株)和木商事	和 木 町	再生建設資材 〔再生砂〕	建設残土、 コンクリートがら

(3) 一般廃棄物の
適正処理

ア 山口県ごみ処理広域化計画の推進

ごみ焼却施設等から排出されるダイオキシン問題や、埋立処分場をはじめとするごみ処理施設の確保が困難となるなど、ごみの処理を取り巻く状況は極めて深刻なものとなってきている。

このため、県では、今後県内市町村が連携、協力し、広域的なごみ処理体制を確立するための指針として「山口県ごみ処理広域化計画」を策定し、「山口県廃棄物減量化等推進計画」との整合を図りながら、山口県全体のごみ処理を総合的かつ計画的に進めている。

(ア) 計画の期間

11年度から20年度までの10年間

(イ) 広域化の基本的な考え方

ごみ処理の広域化を図るうえで、次の優先順位で取り組む。

- ①ごみの発生・排出抑制 ②使用済み製品の再使用
- ③ごみからの物質回収 ④ごみからのエネルギー回収
- ⑤ごみの適正処理

(ウ) 広域ブロック区割り

本県の地域性やこれまでの地域ブロックとの整合から、ごみ焼却施設を基本に最低でも100 t / 日以上全連続炉が設置できるよう7広域ブロックを設定。

- ①岩国ブロック ②柳井ブロック ③周南ブロック
- ④山口・防府ブロック ⑤宇部・小野田ブロック
- ⑥下関ブロック ⑦長門・萩ブロック

(エ) ごみ処理施設整備の広域化の基本方針

①ごみ焼却施設

●継続使用

- ・現にダイオキシン対策済の施設 → そのまま継続使用
- ・更新まで相当の期間がある施設 → ダイオキシン対策等を講じ継続使用

●廃止

- ・更新時期が近く、ダイオキシン対策が困難な小規模な施設 → 廃止
(廃止後は既設の焼却施設への搬入等を検討する。)

●新設

- ・20年度までに更新時期が来る施設
→ダイオキシン対策を講じるとともに、焼却灰のセメント原料化、発電等サーマル・リサイクルを活用した原則100 t / 日以上となる施設を広域的に整備する。

②その他の施設

●継続使用

- ・現有施設で継続使用可能なもの → そのまま使用

●新設

- ・施設が未整備な場合や更新する場合 → 周辺市町村等との広域的な整備を検討

③中継基地の設置

- ・ブロック内の各地区ごとに必要に応じ中継基地を設置し、ごみの分別、資源化を行い減量化を図り、圧縮固化等の中間処理を行うなど搬送の簡便化等を図る。

(オ) 広域化計画の推進

ごみの減量化、リサイクルの広域的な推進等を進めるため、今後も、市町村と県からなる「廃棄物広域対策協議会」、ブロック別の地区対策協議会等を継続開催し、検討・協議していく。

また、各広域ブロックを構成する市町村、一部事務組合は、この広域化計画に基づき、廃棄物処理施設の広域化を具体的に推進する。

イ 山口県ごみ処理広域化計画の改訂

本計画は、11年3月に策定後、4年が経過するが、焼却灰のセメント原料化事業に係るごみ焼却施設改造等の整備事業に係る見直しを14年3月に行ったところであるが、社会経済情勢の変化や社会の要請、また、国の補助メニューの拡充や見直しに伴う市町村、一部事務組合の新たな施設整備構想等に対応する必要があることから、廃棄物広域対策協議会において検討を行い、15年度末を目途に改訂を予定している。

ウ 廃棄物処理施設の整備

市町村が策定する一般廃棄物処理計画に基づき、一般廃棄物の減量化、資源化、適正処理等が推進されるよう指導を行うとともに、廃棄物処理施設等の計画的な施設整備の促進が図られるよう技術的援助及び指導を行う。15年度の廃棄物処理施設整備事業の概要は、第2-2-11表のとおりであり、新規事業として埋立処分地施設整備が行われる。

第2-2-11表 廃棄物処理施設整備事業

事業主体	施設区分	規模等	事業年数
長門地区広域行政事務組合	埋立処分地施設	13,000m ³	15~16

ウ 浄化槽の維持管理対策

浄化槽については、知事の指定を受けた(社)山口県浄化槽協会が浄化槽の水質等に関する検査(以下「法定検査」という。)を実施

しており、14年度の検査実施基数は、59,058基となっている。このうち、不適正と判定された851基（1.4%）に対して改善指導を行った。今後とも、法定検査の実施率の向上を図るとともに、設置者に対し、浄化槽の適正な使用と保守点検及び清掃の実施について指導を行う。

(4) 空き缶等の散乱防止

近年、道路周辺や公園などで空き缶等のごみが散乱し、地域の美観や廃棄物の適正処理の面からも問題となっている。

本県では、(社)山口県快適環境づくり連合会が行う普及啓発、環境美化活動に対し財政的、技術的援助を行い、広く環境美化のための意識高揚を図っている。

また、毎年、空き缶等の一斉回収活動の実施及び「清掃の日」から「浄化槽の日」まで（9/24～10/1）を環境衛生週間とし各種行事及び啓発運動等を実施しており、14年度の実績は第2-2-12表のとおりである。今後もこれらの啓発事業を実施することにより、環境美化活動の一層の定着を図っていくこととしている。

第2-2-12表 空き缶等回収状況

(14年度実績)

	一斉回収活動参加人数	収集空き缶等量
環境美化活動	58,927人	394.7t
環境衛生週間(9月24日～10月1日)	13,524人	37.4t

3 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の現況

ア 産業廃棄物の排出状況

13年度に実施した産業廃棄物排出量等の実態調査によると、12年度における産業廃棄物の排出量は、990.8万tである。

種類別排出量は、第2-2-12図のとおりであり、汚泥が最も多く全体の49%を占め、次いでがれき類が13%、ばいじんが8%、動物のふん尿が6%、廃プラスチック類、廃酸、燃え殻がそれぞれ3%の順となっている。

業種別排出量は、第2-2-13図のとおりであり、製造業が63%と最も多く、次いで建設業が15%、電気・ガス・水道業が13%、農業が6%となっており、この4業種で全体の96%を占めている。

地域別排出量は、第2-2-14図のとおりであり、周南地域が最も多く、全体の34%を占め、次いで、宇部・小野田地域24%、東部地域（岩国地域、柳井地域）17%、下関地域11%、山口・防府地域10%、長門・萩地域4%となっている。

イ 産業廃棄物の処理状況

12年度の産業廃棄物の排出から処理に至るまでの流れは、第2-

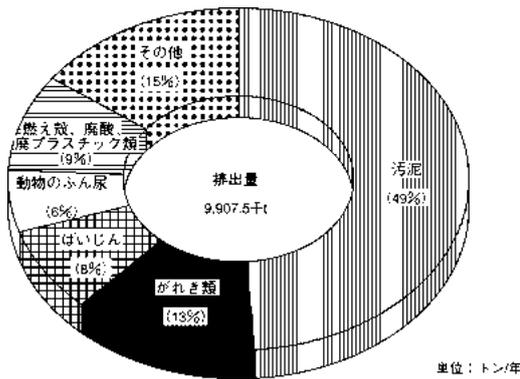
環境への負荷の少ない循環型社会の構築

2-15図のとおりである。

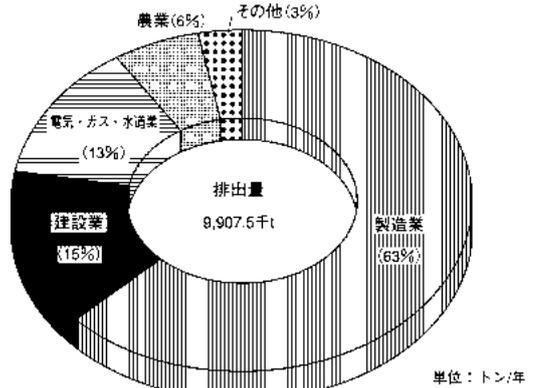
排出量990.8万tのうち20%に当たる194.1万tが有価物として利用され、残りの796.7万tが排出されている。

排出量のうちの73%を占める717.8万tが脱水、焼却等の中間処理により、165.7万tに減量化されており、この中間処理残ささと未処理量との合計244.6万tのうち129.6万tが再利用等され、114.9万tが最終処分されている。

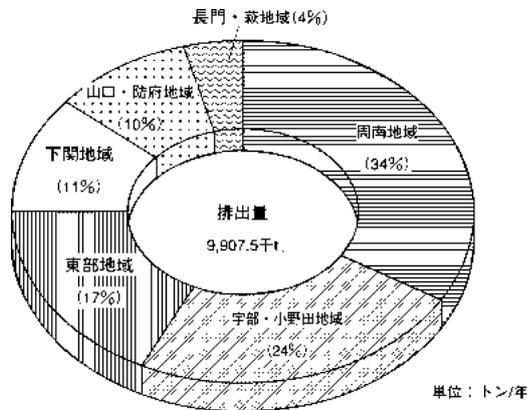
第2-2-12図 種類別発生量



第2-2-13図 業種別発生量



第2-2-14図 地域別発生量



第2-2-15図 産業廃棄物の処理フロー



※図中の%表示については四捨五入の関係で収支があわない場合がある。

ウ 処理業者及び処理施設の状況

産業廃棄物処理業者数の年度別推移は、第2-2-13表のとおりであり、特に収集運搬業者の数が増加の傾向にある。

次に、産業廃棄物処理施設数の推移は、第2-2-14表のとおり、焼却施設、最終処分場、シアン化合物分解施設以外は、増加傾向にある。

第2-2-13表 産業廃棄物処理業者数の年度別推移

(単位：許可件数)

年 度		10	11	12	13	14	
産業廃棄物処理業	収集運搬業	1,474	1,692	1,798	1,940	2,115	
	処分業	中間処理	126	145	152	148	166
		最終処分	50	50	37	35	37
		中間処理最終処分	25	25	38	39	39
		計	201	220	227	222	242
産業特別管理 物処理業	収集運搬業	213	225	235	255	273	
	処分業	中間処理	18	18	19	16	21
再生 利用業	再生輸送業	3	3	3	0	0	
	再生活用業	10	11	20	12	15	

第2-2-14表 産業廃棄物処理施設の年度別推移

(15. 3.31現在)

施設の種類	許可対象規模	年度別施設数				
		10	11	12	13	14
汚泥の脱水施設	処理能力が10m ³ /日を超えるもの	138	137	138	141	143
汚泥の乾燥施設（機械乾燥）	〃 10m ³ /日 〃	4	4	4	6	7
汚泥の乾燥施設（天日乾燥）	〃 100m ³ /日 〃					
汚泥の焼却施設	〃 5m ³ /日 〃（注1）	18	19	20	23	22
廃油の油水分離施設	〃 10m ³ /日 〃	2	2	3	4	4
廃油の焼却施設	〃 1m ³ /日 〃（注2）	27	29	29	32	32
廃酸・廃アルカリの中和施設（廃水処理に係る中和施設を除く）	〃 50m ³ /日 〃	1	1	1	1	2
廃プラスチック類の破碎施設	〃 5t/日 〃	6	6	8	12	16
廃プラスチック類の焼却施設	〃 0.1t/日 〃（注3）	26	24	25	29	28
木くず又はがれき類の破碎施設	〃 5t/日 〃				143	153
有害物質を含む汚泥のコンクリート固形化施設		1	1	1	1	1
水銀又はその化合物を含む汚泥のばい焼施設						
汚泥、廃酸、廃アルカリに含まれるシアン化合物の分解施設	処理能力に関係なくすべて許可が必要	2	2	3	3	2
廃PCB等、PCB汚染物又はPCB処理物の焼却・分解施設						
PCB汚染物の洗浄施設						
産業廃棄物の焼却施設	〃 5t/日 〃（注4）	32	31	34	39	46
有害な産業廃棄物の最終処分場（しゃ断型）	面積に関係なく全て許可が必要	1	1	1	1	1
廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず、がれき類の最終処分場（安定型）	面積が3,000m ² 以上のもの（注5）	85	83	83	83	83
上記（しゃ断型）（安定型）以外の産業廃棄物の最終処分場（管理型）	面積が1,000m ² 以上のもの（注5）	47	43	43	43	40
合 計		390	383	393	561	580

(注1) 処理能力5m³/日超、0.2t/時以上、火格子面積2m²以上のいずれかに該当するもの(注2) 処理能力1m³/日超、0.2t/時以上、火格子面積2m²以上のいずれかに該当するもの(注3) 処理能力0.1t/日超、火格子面積2m²以上のいずれかに該当するもの(注4) 処理能力0.2t/時以上、火格子面積2m²以上のいずれかに該当するもの

(注5) 面積に関係なく全て許可が必要（注1）～（注5）9年12月1日から適用

(2) 産業廃棄物の適正処理

ア 産業廃棄物処理計画

11年3月に策定した「第5次産業廃棄物処理計画」(10年度～14年度)において、①廃棄物の発生抑制と減量化、再生利用の一層の推進、②適正処理の確保と推進、③産業廃棄物処理施設の確保の推進、④公共関与事業の推進、⑤普及啓発の推進を基本方針として産業廃棄物の適正処理の推進を図っている。

イ 排出事業者、産業廃棄物処理業者の指導

産業廃棄物の処理については、年々、規制強化されてきており、これを遵守して適正処理を推進するため、産業廃棄物排出事業者、処理業者、処理施設設置者に対する監視、指導等を重点的に実施している。

なお、14年度の監視等の状況は、第2-2-15表のとおりである。

第2-2-15表 排出事業場等の監視指導状況

(14年度)

	排出事業場	収集運搬業	中間処理施設 最終処分場	合計
対象施設数	—	2,388	(許可施設) 580	—
立入件数	1,476	262	542	2,280

(ア) 講習会の開催

(社)山口県産業廃棄物協会との共催により、処理業者を対象に講習会を開催し、廃棄物の適正処理等の啓発、周知徹底を図っている。

なお、14年度の講習会参加者は、697人であった。

(イ) 感染性廃棄物に関する指導

感染性廃棄物を含む医療廃棄物については、「山口県医療廃棄物処理指針」及び「感染性廃棄物処理マニュアル」(厚生省)により、医療機関、処理業者等に対し、適正処理を推進するよう指導している。

(ウ) 建設廃棄物に関する指導

建設廃棄物の適正処理を図るため、「建設廃棄物処理指針」(環境省)及び「建設副産物適正処理推進要綱」(国土交通省)により、発生量の抑制、再生利用の具体的な実施方法、マニフェストシステムの実施等について関係事業者等の指導を行っている。

特に、14年5月30日から「建設工事に係る建設資材の再資源化等に関する法律」が施行され、事前届出に対する助言、現地パトロールなどによる分別解体等及び再資源化等の適正な実施を確保するための指導を行っている。

建設副産物実態調査結果によれば、県内の建設廃棄物の発生量は、第2-2-16表に示すとおり、12年度は7年度に比べ35%（31万トン）増加し、約119万トンであり、今後公共投資の抑制の中、住宅や社会資本の更新に伴い同一水準で移行するものと予測されている。

一方、建設廃棄物のリサイクルについて、7年度と12年度を比較すると、46%から83%に上昇している。これは、公共工事において積極的な再利用を促進し、擁壁の裏込材、簡易な構造物の基礎材等に、砕石の代替材として、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊を再生した再生クラッシャーラン等の使用を開始するとともに、その活用範囲を徐々に拡大する等を行ったことにより、建設廃棄物の大部分を占めるコンクリート塊やアスファルト・コンクリート塊のリサイクル率が向上した結果によるところが大きい。

国は、14年度に「建設リサイクル推進計画2002」を策定し、22年度末までに達成すべき建設廃棄物のリサイクル率の目標値を定め、取組の強化を図ることとしており、将来的には最終処分量をゼロとすることを目指している。

今後、資源の有効利用を図り資源循環型社会を構築していく必要があることから「発生抑制」「再利用」「再生利用（熱回収を含む）」「適正処理」のより一層の徹底と推進に努めることとしている。」

第2-2-16表 山口県の建設廃棄物発生量とリサイクル率等

内 訳	区 分	7年度		12年度	
		発生量	リサイクル率	発生量	リサイクル率
建設廃棄物		万トン 88	% 46	万トン 119	% 83
	アスファルト・コンクリート塊	30	65	34	98
	コンクリート塊	40	40	63	88
	建設汚泥	6	14	6	48
	建設混合廃棄物	6	0	6	2
	建設発生木材	5	23	8	33

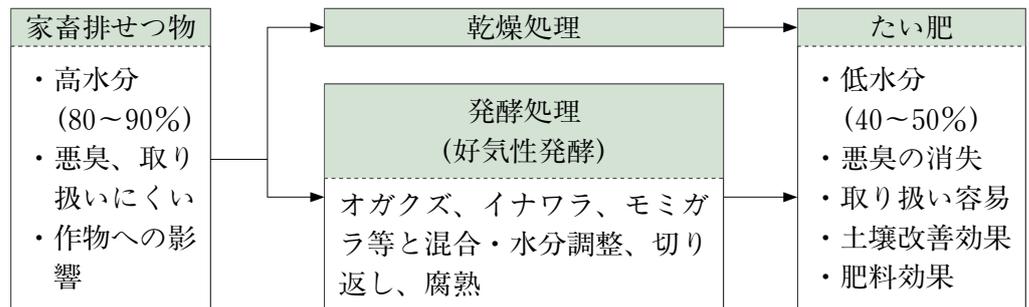
- 注) 1 内訳と合計の数値は四捨五入の関係から合わない場合がある。
 2 7年度欄の建設汚泥は平成8年度調査の値である。
 3 建設発生木材は、縮減（焼却）を含まず。

(エ) 家畜排せつ物のたい肥化とリサイクル

家畜排せつ物は、そのままでは高水分で悪臭があり、取り扱いが容易ではない。また、そのまま農地に施用することは、作物に悪影響を与える恐れがあるため、発酵処理または乾燥処理が必要である。
(第2-2-16図)

良質のたい肥は、農作物の質的及び量的向上に重要な要素であり、特に近年は有機農産物を望む消費者ニーズの高まりに伴い、不可欠なものとなっている。

第2-2-16図 家畜排せつ物のたい肥化



(オ) 農業用使用済みプラスチックの適正処理

農業用使用済みプラスチックの排出量は、第2-2-17表に示すとおり、1,000t前後で推移している。再生利用率は徐々に増加しているものの、今後ともその向上を図る必要がある。

第2-2-17表 農業用使用済みプラスチックの総排出量及び再生処理量の推移

	6年7月 7年6月	8年7月 9年6月	10年7月 11年6月	12年7月 13年6月
総排出量 (t)	1,028	992	993	937
うち再生処理量 (t)	100	90	118	135
再生利用率 (%)	10	9	12	15

資料) 山口県農林部生産流通課調べ

本県では、農業用使用済みプラスチックの適正処理を促進するため、関係機関、関係団体、フィルム販売業者等を構成員とする「山口県農業用プラスチック適正処理推進協議会」を平成元年に設立した。

以降、この協議会を中心として、地域における回収体制を整備するとともに、適正処理啓発用パンフレット、テキスト等の作成・配布、市町村・農協等の担当者研修会の開催、農協等による地域協議会の設立及び活動支援等を行っている。

(カ) 廃棄物不法投棄等防止対策

毎年6月の環境月間を中心として、市町村、警察署とともに県下各地の巡回パトロールを実施し、産業廃棄物の不法投棄防止及び啓発活動に努めている。

9年度からは、徳山、宇部の両健康福祉センターに11年度からは、岩国健康福祉センターに「山口県産業廃棄物監視パトロール班」を設置し、強力かつ広域的な監視指導を行っている。

また、6年度からは、「山口県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会」を設置し、下関市、警察本部、海上保安部等と連携を図りながら、一層の産業廃棄物の不適正処理防止対策に努めている。

(キ) 産業廃棄物適正処理推進対策

毎年9～10月を「産業廃棄物適正処理推進期間」と定め、期間中に最終処分場の一斉監視や野外焼却防止等の集中監視を実施し、関係事業者に対して強力な指導を行っている。

(ク) 不法投棄ホットライン事業

廃棄物の処理に対する不信感や不安感等が提起され、不適正処理の撲滅が強く求められている。また、深刻な処分場不足により、不法投棄、野外焼却等の不適正処理は、土日、夜間に計画的に実施される等、悪質化する傾向にある。このため、各健康福祉センターを核として住民から地域の情報を積極的に収集し、住民、市町村、警察等の連携のもとに地域に即したきめ細かい不適正処理防止等の対策を講じている。

具体的内容は次のとおり。

a PR

地域住民と行政、司法が一体となった不法投棄等不適正処理の監視を行うため、テレビスポット、ポスター、チラシ等によりPRを行っている。

b 不法投棄等監視連携システム

不法投棄などの情報に対しては、IT機器を活用した本システムにより、現場情報を瞬時に県庁や健康福祉センターに伝達、市町村など関係機関との連携のもとに迅速に対応している。

c 不法投棄ホットライン

各健康福祉センターが土日夜間を含め24時間体制で、地域住民からの不法投棄等不適正処理に関する情報を受け付け、対応している。また、Eメールでも対応している。

d 不法投棄等監視連絡員の設置

各健康福祉センターが不法投棄等監視連絡員（県下89名）を委嘱し、不適正処理に関する情報提供等を受けている。

e 不法投棄等連絡協議会の開催

不法投棄等連絡協議会を各健康福祉センターに設置し、不法投棄等不適正処理の情報交換や地域に即した対策等について協議を行っ

ている。

f 夜間不法投棄パトロールの実施

不法投棄等の未然防止や早期発見、早期対応のため、夜間や土日休日におけるパトロールを警備会社に委託し実施している。

(ケ) 市町村との連携による監視体制の強化

産業廃棄物に係る事務は、県及び保健所設置市（下関市）の事務とされているが、市町村職員を県職員に併任し、産業廃棄物に係る立入検査を実施できるようにすることにより、併任された市町村職員が不法投棄等を発見した場合に、現場確認や保全等を可能にするなど、市町村と協働した監視体制の確立を図っている。

(コ) 産業廃棄物処理に係る調査

排出事業場、産業廃棄物処理施設等における産業廃棄物の適正処理を確保するため、毎年、産業廃棄物等の分析検査を行っており、14年度の結果は次のとおりであった。

a 排出事業場に係る検査

有害物質に係る産業廃棄物の適正処理を指導するため、18排出事業場で燃え殻等産業廃棄物を30検体採取し、カドミウム等の重金属及びテトラクロエチレン等の有機塩素系化合物の判定基準項目について検査を行った。

結果は、カドミウム及び鉛について2事業場が判定基準を超過していたため、特定有害産業廃棄物として適正処理するよう指導を行った。

b 産業廃棄物最終処分場等に係る検査

産業廃棄物最終処分場の維持管理状況を把握するため、7最終処分場で地下水を11検体、浸透水を8検体採取し、BODや健康項目について検査を行った。

c 産業廃棄物処理事業場周辺等の環境調査

設置時の協定等に関連し、産業廃棄物処理施設周辺の環境調査を行うことにより、その施設の維持管理状況を間接的に監視するため、楠町、福栄村に設置されている中間処理施設及び徳地町、鹿野町に設置されている最終処分場周辺の河川12地点及び2事業場で、例年定期的に水質検査等を行っており、一般項目、健康項目等を43検体実施したが、環境基準を超過したものはなかった。

また、楠町については底質検査も行っており、重金属等を8検体実施した。

d 苦情に伴う最終処分場の調査

安定型産業廃棄物の最終処分場3施設について、排水や周辺河川水等合計7検体の検査を行ったが、全て維持管理基準に適合していた。

(サ) ダイオキシン類削減対策事業（発生源監視等）

新規に規制対象となった施設及び14年12月から適用されたダイオキシン類排出基準に関する施設改善等を指導するとともに、行政検査（業者委託検査）を実施している。

なお、産業廃棄物焼却施設については、10施設（排ガス10施設、ばいじん10施設、燃え殻10施設）を対象に検査を実施した。

排ガスの結果は0.000037～4.6ng-TEQ/m³、ばいじんの結果は0.0000008～120ng-TEQ/g、燃え殻の結果は0～1.6ng-TEQ/gで、1施設において排ガス中のダイオキシン類が、廃棄物処理法に基づく維持管理に関する計画の数値を超えていた。

ウ 産業廃棄物リサイクル促進制度

昭和55年度から廃棄物の有効利用を促進し、最終処分量の減量化を図ることを目的として、再生利用可能な産業廃棄物の需要と供給について調査・整理し、これを情報誌として年1回発行する産業廃棄物交換制度を行ってきたが、新たに13年度からリサイクル製品の原料として、産業廃棄物を使用する場合の受入条件について、調査・整理し、これを情報誌として年1回発行している。

また、「瀬戸広域圏産業廃棄物交換推進協議会」を通じ、近県との情報交換を行っている。

(3) 広域処理対策

「事業者処理責任の原則」を踏まえた公共関与による広域最終処分場の確保について、第2-2-18表のとおり県下を6地域に区分し、それぞれの地域ごとに産業廃棄物の排出状況や最終処分場確保の緊急性等を考慮の上、県や市町村が関与し、広域的な観点から広域最終処分場の整備を推進している。

第2-2-18表 広域処理の地域区分

地 域	市 町 村
東 部	(岩国地域)岩国市、由宇町、玖珂町、周東町、錦町、美川町、美和町、和木町、本郷村
	(柳井地域)柳井市、久賀町、大島町、東和町、橘町、大島町、上関町、田布施町、平生町
周 南	(周南地域)周南市、下松市、光市、大和町
山口・防府	(山口・防府地域)山口市、防府市、徳地町、秋穂町、小郡町、美東町、秋芳町、阿東町
宇部・小野田	(宇部・小野田地域)宇部市、小野田市、美祢市、阿知須町、楠町、山陽町
下 関	(下関地域)下関市、菊川町、豊田町、豊浦町、豊北町
長 門 ・ 萩	(長門地域)長門市、三隅町、油谷町、日置町
	(萩地域)萩市、阿武町、田万川町、須佐町、川上村、むつみ村、旭村、福栄村

ア 東部地域

岩国港南部港区（藤生地区沖）に広域最終処分場の建設を計画し、岩国港港湾計画に位置付けている。

（財）山口県東部環境保全センター（第3セクター）を設立し、処分場建設の円滑な推進や地元関係者の合意形成に取り組んでいる。

イ 周南地域

14年に（財）周南地域廃棄物処理事業団（第3セクター）を設立し、徳山下松港港湾計画に位置付けられている埋立計画地の一部を活用した最終処分場の早期確保に向け、関係者間で調整を進めている。

ウ 宇部・小野田地域

宇部港東見初地区港湾整備事業による埋立計画地の一部に広域最終処分場を確保することとし、8年度から関連事業に着手している。

当該処分場の管理・運営主体となる（財）宇部小野田廃棄物処理事業団（第3セクター）を11年に設立し、諸準備を進めている。

エ 山口・防府地域、下関地域及び長門・萩地域

今後の産業廃棄物処理の動向等を見極めながら、必要に応じて地区委員会を設置し、事業化に向けた調査を行うなど広域最終処分場の設置の必要性等について検討を行う。

第2節 エネルギー利用の効率化

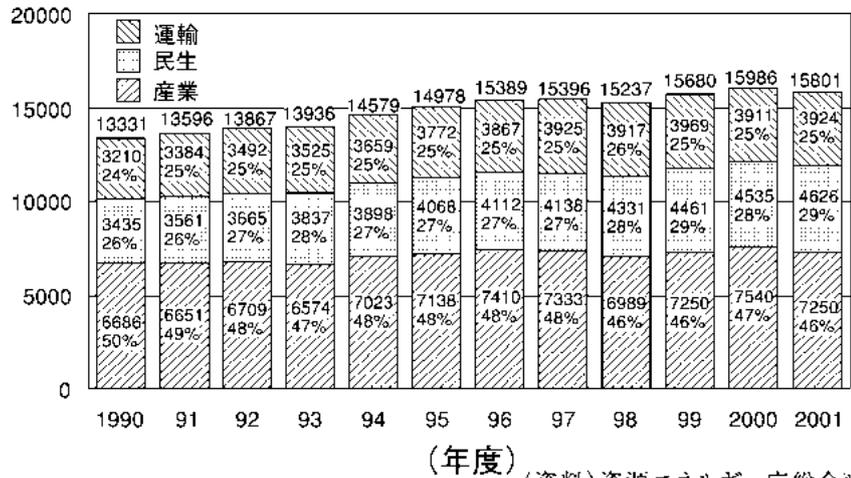
1 エネルギー消費の現況

(1) 国の現況

我が国のエネルギー消費の現況については、第2-2-17図のとおり、13年度（2001年）は、民生・運輸部門では、世帯当たりの家電製品等の普及率及び旅客部門での旅客輸送量の増加等を反映して伸びたのに対し、産業部門が、景気低迷等により製造業における多くの業種で生産が減少したことから、前年度実績を下回ったため、全体として減少した。

第2-2-17図 最終エネルギー消費の推移（全国）

（単位：ペタジュール）

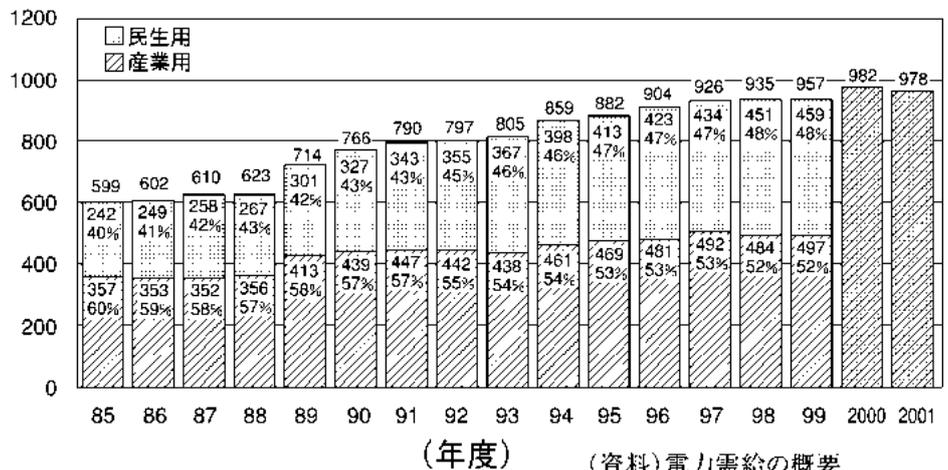


（資料）資源エネルギー庁総合政策課

また、エネルギーは、最終的に石油製品、石炭、ガス、電力、熱といった形で消費されるが、それらのうち電力の需要量で見ると、産業用が食料品製造業を除く主要な製造業において前年度実績を下回ったため、第2-2-18図のとおり、全体として減少した。

第2-2-18図 需要電力量の推移（全国）

（単位：10億kWh）



（資料）電力需給の概要

（注）2000年度から民生用と産業用の区分が表示されなくなった。

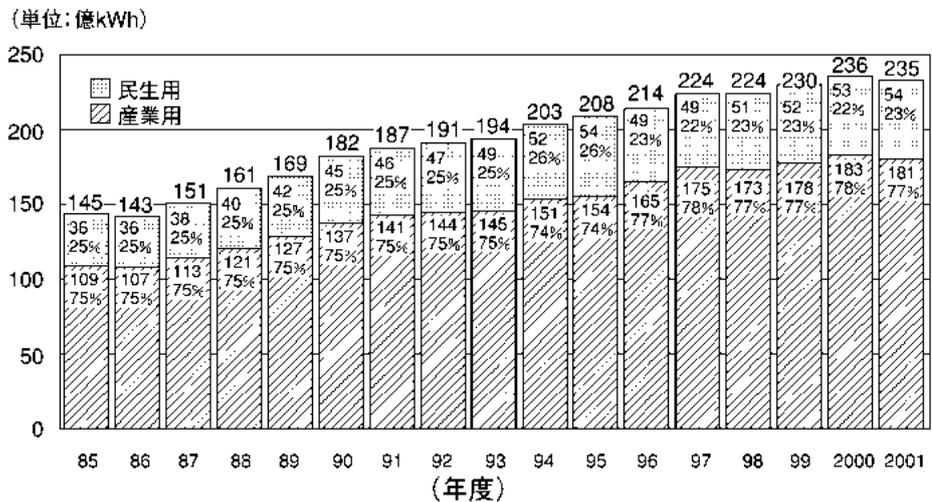
(2) 本県の現況

本県のエネルギー消費については、電力の需要量でみると、第2-2-19図のとおり、民生用、産業用のいずれも、近年、増加傾向にあったが、13年度(2001年度)は、民生用は増加したのに対し、産業用が景気後退による生産活動の低迷を反映して前年度実績を下回ったため、全体として減少した。

また、本県の特徴としては、化学工業、鉄鋼業、セメント製造業等のエネルギー多消費産業が多く立地していることから、産業部門の割合が高い。

エネルギー消費の増加は、地球温暖化に影響のある二酸化炭素などの増加と密接に関わっているため、各部門において一層の省エネルギーやエネルギーの有効利用の推進を図ることとしている。

第2-2-19図 部門別需要電力量の推移(山口県)



(資料)山口県統計年報、県勢やまぐち、中国電力資料

2 省資源・省エネルギーの促進

(1) 普及啓発事業

国においては、毎年度、夏季、冬季の省エネルギー対策を定め、以下の施策を実施している。

ア 都道府県に対し、省エネルギー対策の一層の推進について要請
 イ 省資源・省エネルギー国民運動地方推進会議を通じ、関係団体に省エネルギー対策の推進について協力要請

ウ 消費者問題懇談会等の場を活用した消費者団体に対する省資源・省エネルギーの普及啓発や、国民生活センター等の定期刊行物による広報の実施

県においては、省資源・省エネルギー型のライフスタイルを推進するため、国の取組と連携し、関係機関・団体に対し、省エネルギー対策の推進を要請するとともに、県主催のイベントでのチラシの

配布や広報媒体等により、県民の意識の高揚を図っている。

また、省資源・省エネルギーを大切にすることを涵養する取組として、小中学生を対象に省資源・省エネルギーに関する絵画、ポスター、作文を募集・表彰するとともに、優秀作品を掲載したカレンダーを作成し、普及啓発に努めている。

(2) 自主的活動推進事業

県においては、省資源・省エネルギー活動団体等の支援・強化のため、活動団体のリーダー等を対象とした研修事業を実施しており、本年度も、引き続き実施することとしている。

(3) 省エネルギービジョンの取組

地球温暖化防止及び我が国のエネルギーセキュリティーの確保に貢献するために、省エネルギーの導入・推進が必要となっている。

このため、県はもとより、県民、事業者等が率先して、省エネルギーのための行動や効率的な対策の導入を促進するとともに、山口県内や先進事例の調査を実施し、省エネルギーの普及啓発・導入を計画的・総合的・体系的に促進するため、15年3月に「山口県省エネルギービジョン」を策定した。

省エネルギービジョンは、第2-2-20図に示す5つの基本方針と4つの施策展開の柱に沿って構成しており、特に、地域の特性に応じた実効性ある省エネルギー対策を展開するため、普及啓発を始めとする10の重点プロジェクトを掲げるなど、具体的な省エネルギー活動を促進することとしている。

第2-2-20図 山口県省エネルギービジョンの概要

<p>5つの基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ①環境共生と持続可能な社会の実現 ②環境・エネルギー問題への取組を通じた新しい価値の創出 ③新エネルギー導入や資源リサイクルとの連動 ④県民が取り組むための環境条件の醸成 ⑤全国に誇ることのできるモデル地域の実現
<p>4つの施策展開の柱</p> <ul style="list-style-type: none"> ①県民・事業者・行政における省エネルギー対策の促進 ②脱温暖化社会の構築 ③省エネルギー活動の普及啓発 ④県関係機関における率先した取組施策
<p>10の重点プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ①県民に対する省エネルギーの普及啓発施策 ②業務部門に対するESCO事業の導入促進 ③中小企業と大企業の省エネルギー指導・交流 ④コンビナート企業の特性を活用した省エネルギー対策 ⑤産・学・公連携による新エネルギー研究プロジェクトの促進 ⑥産業特性を活かしたクリーンエネルギー利用による省エネルギーの促進 ⑦未利用資源の活用による省エネルギーの促進 ⑧森林バイオマスの活用による省エネルギーの促進 ⑨県関係施設におけるESCO事業等の省エネルギー対策の導入 ⑩県関係施設における建築物ストックマネジメントの推進

なお、地球温暖化と密接な関係にある二酸化炭素排出量(山口県：消費ベース)の推移は、第2-2-19表のとおりであり、2000年度には1990年度対比で12.0%増加している。

第2-2-19表 山口県における二酸化炭素排出量の推移(消費ベース)

(排出量単位：百万t-CO₂)

年度 区分	9 0	9 1	9 2	9 3	9 4	9 5	9 6	9 7	9 8	9 9	2000
産業部門	32.48	34.21	34.39	33.85	33.84	34.73	35.89	35.29	33.41	34.99	35.21
(割合%)	83.6	83.1	82.7	82.4	81.9	82.0	82.0	82.1	81.3	81.1	81.0
エネルギー転換部門	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.15	0.15
(割合%)	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
民生業務部門	1.35	1.43	1.49	1.43	1.58	1.58	1.70	1.60	1.61	1.68	1.69
(割合%)	3.5	3.5	3.6	3.5	3.8	3.7	3.9	3.7	3.9	3.9	3.9
民生家庭部門	1.46	1.55	1.62	1.64	1.72	1.72	1.79	1.69	1.62	1.81	1.72
(割合%)	3.8	3.8	3.9	4.0	4.2	4.1	4.1	3.9	3.9	4.2	4.0
運輸部門	3.01	3.21	3.35	3.42	3.44	3.55	3.66	3.68	3.73	3.91	4.14
(割合%)	7.8	7.8	8.1	8.3	8.3	8.4	8.4	8.6	9.1	9.1	9.5
廃棄物部門	0.39	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59
(割合%)	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
合計	38.83	41.16	41.59	41.09	41.33	42.36	43.76	42.97	41.08	43.13	43.49
(1990年度対比)	100.0	106.0	107.1	105.8	106.4	109.1	112.7	110.7	105.8	111.1	112.0

(4) 県のESCO事業への取組

県では、省エネルギーの推進及び環境負荷の低減を図るため、山口県省エネルギービジョンに基づく施策の一つとして、県関係施設における省エネルギー化事業等（ESCO事業）の導入を位置付けている。

15年度には、県立中央病院の施設を対象とし、設計・施工、点検・保守、運転・監視、省エネルギー保証等の省エネルギー化事業を実施することとしている。

【当事業の特徴】

- ・ESCOのスキームを用いた省エネルギー化の実施
- ・高効率なトッランナー機器を導入
- ・二酸化炭素削減率 38.7%
- ・省エネルギー率 20.0%
- ・BEMSによる省エネルギー効果の増進 等

(5) 公営住宅の環境負荷低減への取組

公営住宅については、新省エネルギー基準による断熱構造化を推進している。

現在建設中の「下関・一の宮県営住宅団地」では、次世代省エネルギー基準を採用し、さらに進んだ断熱構造化に努めている。また、ビオトープや十分な緑地の整備により自然環境との調和を図るとともに、地球環境へ与える負荷を最小限にとどめるため、風力発電、太陽光発電による自然エネルギーの利用を行うこととしている。

これらのことにより、当団地は共同住宅団地として全国で初めて（財）建築環境・省エネルギー機構より環境共生住宅団地の認定を受けたところである。

また、「宇部・琴芝県営住宅団地」は、建物本体と内装設備部分を分離した構造の長期耐用型住宅とし、これにより住宅の更新・改築回数を減らすとともに、その際発生する廃棄物量の削減を図るなど、地球環境へ与える負荷の低減に努めている。

14年度から、「(仮称) 美祢・来福台県営住宅団地」において、長期耐用型木造公営住宅を建設しており、建設時のCO₂排出量の削減等を図っている。

(6) 環境共生住宅 普及への取組

13年度に、「山口きらら博」会場において、山口の地域に根ざした環境共生住宅のモデルとして展示された「やまぐち近未来住宅」は、県産材を使用し、建設時のCO₂排出量削減に努めるとともに、自然の風や光を取り込む装置「エコボイド」の設置や芝生を植えた緑化屋根など、自然の力を活用して冷暖房に係るエネルギー使用量を削減する取組も行っている。また、可能な限り自然素材を使用し、シックハウス症候群を引き起こすおそれのある化学物質を発生しないような配慮にも努めている。

博覧会閉幕後は、当モデル住宅を山口市神田町へ移設し、14年5月に「きらめき住まいづくりセンター」として開所したところであり、引き続き、環境共生モデル住宅として展示し、山口県型環境共生住宅の普及を図っていくこととしている。

(7) エコスクールの 整備推進

学校施設についても環境への負荷の低減に対応した施設づくりが求められており、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進が図られている。

これらは、国のパイロット・モデル事業として実施され、児童生徒等の環境教育へ活用することを踏まえ、太陽光発電や木材利用等の環境にやさしい学校施設の整備が行われている。

14年度の実施状況は、第2-2-20表のとおりであり、15年度においても、第2-2-21表のとおり、学校施設の整備充実の推進が図られる予定である。

第2-2-20表 パイロット・モデル事業の実施状況（14年度）
（木材利用型）

市町村名	学 校 名	建物の概要			木材使用量 (m ³)
		構 造	階 数	面積(m ²)	
防府市	小野小学校	木造	1階	3,323	769.3
下松市	下松中学校	RC造	2階	1,779	71.9

第2-2-21表 パイロット・モデル事業の実施計画（15年度）
（太陽光発電型）

市町村名	学 校 名	出 力	発 電 量	二酸化炭素削減量
防 府 市	小野小学校	20kW	2.4万kW/年	4.2t/年
阿知須町	井関小学校	10kW	1.1万kW/年	1.9t/年

(木材利用型)

市町村名	学校名	建物の概要			木材使用量 (m ³)
		構造	階数	面積(m ²)	
むつみ村	むつみ小学校	R C造	2階	1,460	35.4

3 エネルギーの有効利用

エネルギー消費の伸びを抑えるためには、省エネルギーの促進に加えて、工場や事業所単位における生産工程やエネルギー転換効率の改善を今後とも進めていくことが必要である。

また、日常生活や地域の産業活動に伴って、廃棄物や排熱が様々な形で排出されているが、これらの廃棄物焼却熱や工場排熱といった未利用エネルギーを熱供給源として積極的に活用していくことも必要であり、近年、工場や事業所内において、このような未利用エネルギーの有効利用が進んできている。

さらに、最近では、このような未利用エネルギーの熱源を利用して、周辺の建物群へ熱供給を行う「地域熱供給事業」の取組などエネルギー有効利用の方法も広がりつつある。

4 新エネルギー等の導入

新エネルギーには、太陽エネルギー、風力エネルギー、バイオマスエネルギーなどの「再生可能エネルギー（自然エネルギー）」、ごみ焼却排熱や下水熱などの「リサイクル型エネルギー（未利用エネルギー）」、従来のエネルギー利用の効率化や環境との調和を進めたコージェネレーション（熱・電力併給）やクリーンエネルギー自動車、燃料電池などの「従来型エネルギーの新利用形態（高効率エネルギー）」がある。

今日、エネルギー安定供給の確保や地球環境問題への対応等の観点から、資源制約が少なく環境負荷の小さい新エネルギーの導入を促進する必要性が高まっている。

(1) 国の状況

国においては、6年12月に、新エネルギーの導入を推進するための我が国初の基本方針となる「新エネルギー導入大綱」が閣議決定されたが、新エネルギー開発・導入対策をさらに加速的に進めるため、9年6月には、新エネルギー利用についての国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用を円滑に進めるための措置を講ずることを目的とした「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新

エネ法)」が施行され、同年9月には、新エネ法に基づく「基本方針」が閣議決定された。

「基本方針」では、新エネルギーの導入を総合的に進めるために国民、事業者、政府等の各主体が果たすべき役割等が示されており、重点的に導入を進めるべき新エネルギー利用等の種類を第2-2-22表のとおりとしている。

また、新エネルギー供給の見通しについては、10年6月の総合エネルギー調査会（通産相（現経産相）の諮問機関）需給部会において中間報告が出され、2010年度の供給見通しが改定された。

さらに、10年6月には、新エネルギーの加速的導入等を盛り込んだ「地球温暖化対策推進大綱」が決定され、11年4月に「地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）」が施行された。

このような状況を踏まえ、国は、新エネルギー導入のための補助、融資、技術開発、普及啓発などの積極的な施策展開を図っている。

一方、昨今のエネルギー事情を取り巻く環境の変化を踏まえ、政府の総合資源エネルギー調査会総合部会を中心に検討がなされ、13年7月の「今後のエネルギー政策について（報告書）」において、新エネルギーについても、第2-2-23表のとおり、2010年度における導入目標の見直しが行われた。

また、昨年3月、新たな地球温暖化対策推進要綱が決定され、同

第2-2-22表 重点的に導入を進めるべき新エネルギー利用等

種 類	内 容
太陽光発電	太陽電池を利用して発電を行うこと
風力発電	風力を発電に利用すること
クリーンエネルギー自動車	天然ガス自動車、メタノール自動車、電気自動車、石油燃料等と電気を併用するハイブリッド型自動車
廃棄物燃料製造	RDF（廃棄物固形化燃料）製造、廃プラスチック油化等の燃料製造を行うこと
廃棄物発電	廃棄物又は廃棄物燃料等を燃焼させ、その焼却熱を利用して発電を行うこと
廃棄物熱利用	廃棄物又は廃棄物燃料等を燃焼させ、その焼却熱を利用して熱供給・熱利用を行うこと
温度差エネルギー	河川水、海水、下水等の水を熱源として、給湯、冷暖房等の用途に利用すること
天然ガスコージェネレーション	天然ガスを燃焼させ発電を行うとともに、その際に発生する熱を利用すること
燃料電池	天然ガス、メタノール等から取り出した水素と、大気中の酸素とを電気化学的に反応させることにより発電すること
太陽熱利用	太陽熱を給湯、冷暖房等に利用すること

年5月以降、京都議定書の批准、改正地球温暖化対策推進法の成立など、地球温暖化防止のより一層の推進が図られるとともに、風力などで発電した電気の使用を電力会社に促す「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法（新エネ特措法）」が整備された。

さらに、昨年6月には、今後のエネルギー政策の基本方針として、「安定供給の確保」と「環境への適合」を全面に打ち出した「エネルギー政策基本法」が成立するなど、このような動向を踏まえて、今後、新エネルギー導入に向け、様々な施策が進められようとしている。

第2-2-23表 新エネルギー導入実績と目標

○供給サイドの新エネルギー

	2000年度 (実績)		2010年度				
			現行対策維持ケース		目標ケース		2010/2000
	原油換算 (万kl)	設備規模 (万kW)	原油換算 (万kl)	設備規模 (万kW)	原油換算 (万kl)	設備規模 (万kW)	
太陽熱利用	8.1	33.0	62	254	118	482	約15倍
風力発電	5.9	4.4	32	78	134	300	約23倍
廃棄物発電	115	103	208	175	552	417	約5倍
バイオマス発電	4.7	6.9	13	16	34	33	約7倍
太陽熱利用	89	—	72	—	439	—	約5倍
未利用エネルギー (雪氷冷熱を含む)	4.5	—	9.3	—	58	—	約13倍
廃棄物熱利用	4.5	—	4.4	—	14	—	約3倍
バイオマス熱利用	—	—	—	—	67	—	—
黒液・廃材等	490	—	479	—	494	—	約1倍
新エネルギー供給計	722	—	878	—	1910	—	約3倍

○需要サイドの新エネルギー

	2000年度 (実績)	2010年度		
		現行対策維持ケース	目標ケース	2010/2000
クリーンエネルギー自動車 ※1	8.2万台	89万台	348万台	約42倍
天然ガスコージェネレーション ※2	170万kW	344万kW	464万kW	約3倍
燃料電池	1.2万kW	4万kW	220万kW	約183倍

※1：需要サイドの新エネルギーである電気自動車、燃料電池自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、さらにディーゼル代替LPガス自動車を含む。

※2：燃料電池によるものを含む。

(資料) 13年7月総合資源エネルギー調査会総合部会/需給部会
「今後のエネルギー政策について(報告書)」

(2) 本県の状況

地球環境問題への対応やエネルギーの安定供給の確保を図るためには、新エネルギーの導入が緊急かつ重要な課題となってきていることを踏まえ、本県における新エネルギー導入の指針となる「山口県新エネルギー導入ビジョン」を12年3月に策定した。

ア 新エネルギー導入目標値の設定

導入が期待される新エネルギーについて、第2-2-24表のとおり、エネルギー毎に目標値（2010年度）を設定した。

なお、これらの目標数値は、内外のエネルギー情勢の変化、新エネルギー関連技術の開発状況、国の関連施策の変更など、目標値の設定に大きな影響を与えるような変化が生じた場合、必要に応じて見直すこととしている。

第2-2-24表 新エネルギーの導入目標

エ ネ ル ギ ー	2010年度目標
太陽光発電	56,000kW
風力発電	7,000kW
クリーンエネルギー自動車	42,000台
廃棄物燃料製造	5,100kl
廃棄物発電	11,480kW
コージェネレーション	222,000kW
燃料電池	96,000kW
太陽熱利用	30,000kl

イ 新エネルギー導入効果の推計

導入目標値が達成された場合の二酸化炭素削減効果については、第2-2-25表のとおりである。

第2-2-25表 新エネルギー導入効果

新エネルギー	目 標	省エネルギー効果	二酸化炭素削減効果	二酸化炭素削減効果試算方法
太陽光発電	56,000kW	13,664kl	7.8千t	発電量相当の電力消費が削減されるものとして計算
風力発電	7,000kW	2,800kl	1.5千t	発電量相当の電力消費が削減されるものとして計算
クリーンエネルギー自動車	42,000台	30,489kl	21.5千t	省エネルギー効果をガソリン消費量の削減量として計算
廃棄物燃料製造	5,100kl	5,100kl	3.7千t	省エネルギー効果をガソリン消費量の削減量として計算
廃棄物発電	11,480kW	13,240kl	3.4千t	発電量相当の電力消費が削減されるものとして計算
コージェネレーション	222,000kW	125,800kl	49.7千t	省エネルギー効果を重油消費量の削減量として計算
燃料電池	96,000kW	54,400kl	※39.7千t	省エネルギー効果を重油消費量の削減量として計算
太陽熱利用	30,000kl	30,000kl	1.0千t	省エネルギー効果を都市ガス消費量の削減量として計算
計		275,493kl (96年度消費量の2.2%相当)	88.7千t (96年度排出量の0.7%相当)	

※ 燃料電池は、コージェネレーションの内数であるため合計値には含めていない。

ウ 新エネルギー導入のための推進方策

新エネルギーの普及促進には、県民、事業者、行政が一体となって取り組む必要があり、県では、次のような事業等を行っている。

(ア) 支援制度（県民対象分）

- ・ **山口県地球にやさしい環境づくり融資**

地球温暖化防止対策施設（低公害車、太陽光発電システム）の整備に必要な資金の融資を行う。

融資対象：県内居住者

融資限度：低公害車500万円、太陽光発電システム500万円

融資利率：年1.9%

融資期間：5年以内
 所管課：環境政策課

・ **県勤労者住宅建設促進資金貸付制度**

新築・建売・マンション・中古住宅購入時に、省エネルギー対策を行う場合に割増貸付を行う。

貸付対象：新築、建売住宅購入、マンション購入、中古住宅購入
 資金借入予定者

- 貸付限度：
- ・断熱構造化工事、太陽熱温水器設置工事 10万円
 - ・省エネ型給湯設備設置工事、省エネ型暖房給湯設備設置工事 20万円
 - ・ソーラー住宅 150万円

貸付利率：年2.00～3.05%（15年7月2日現在）

貸付期間：25～35年以内

所管課：労政課

(イ) 情報提供と普及啓発

県有施設への導入によるPRのほか、地球温暖化対策関連事業や様々な機会を通じて、県民、市町村等への新エネルギー導入の普及啓発に努めている。

- ・新エネルギー関係施策説明会の開催
- ・太陽光発電導入施設でのPRパネルの設置
 （県総合交通センター【小郡町】、県産業技術センター【宇部市】、宇部丸山ダム太陽光発電モデルプラント【宇部市】）
- ・イベントでの電気自動車（環境政策課所管）の展示
- ・太陽光発電インフォメーションシステム（環境政策課所管）による情報提供
- ・森林バイオマスエネルギーの活用に関するセミナー等の開催
 （林政課）

(ウ) 推進プロジェクト

○森林バイオマスエネルギー

14年3月の策定した「やまぐち森林バイオマスエネルギー・プラン」に基づき、産官学の協働のもとに、次のシステムの具体化に向けた取組を進める。

石炭火力発電施設での混焼システム	既存の石炭火力発電施設において、森林バイオマスを石炭と混合して燃料として利用するシステム
中山間地域エネルギー供給システム	森林バイオマスを燃料とする高効率発電・熱技術を利用したエネルギー供給システム
小規模分散型熱供給システム	森林バイオマスから製造するパレット燃料を利用した温室や事業所等への熱供給システム

エ 新エネルギーの導入状況

県施設における主な新エネルギーの導入状況は、第2-2-26表のとおりである。

第2-2-26表 県施設における主な新エネルギー導入状況

【太陽光発電】

施設名	出力	用途	所管事業主体
県総合交通センター	10kW	施設内電力	環境政策課
太陽光発電インフォメーションシステム8基 (下関市、宇部市、山口市、萩市、下松市、岩国市、長門市、柳井市)	各1kW	情報提供	環境政策課
県産業技術センター	50kW	施設内電力	新産業振興課
自然公園施設への利用14カ所 (下関市、長門市、豊北町、美東町、日置町、田万川町)	31kW	照明用 施設内電力	自然保護課
山口県きららスポーツ交流公園多目的ドーム (きらら元気ドーム)	30kW	施設内電力	きらら浜開発室
宇部丸山ダム太陽光発電モデルプラント	20kW	水質浄化装置用電力	電気工水課

【風力発電】

施設名	出力	用途	所管事業主体
山口宇部空港公園	5kW	ミニ滑走路灯用電力	港湾課

【電気自動車】

施設名	台数	用途	所管事業主体
県庁舎	1台	普及啓発、業務用	環境政策課
県総合交通センター	1台	普及啓発、業務用	環境政策課
柳井健康福祉センター	1台	普及啓発、業務用	環境政策課

【ハイブリッド自動車】

施設名	台数	用途	所管事業主体
宇部健康福祉センター	2台	業務用	厚政課
山口健康福祉センター	1台	業務用	厚政課
周南健康福祉センター	1台	業務用	厚政課
豊浦健康福祉センター	1台	業務用	厚政課
秘書課	1台	業務用	秘書課
下関水産振興局	1台	業務用	漁政課
出納局	2台	業務用	物品管理課
教育庁教育政策課	1台	業務用	教育庁教育政策課

【天然ガス（CNG）自動車】

施設名	台数	用途	所管事業主体
県庁舎	2台	業務用	環境政策課及び経営普及課

【太陽熱利用】

施設名	システム	用途	所管事業主体
県庁舎、県警本部庁舎、総合庁舎等	ソーラーシステム	給湯、冷暖房等	管財課等

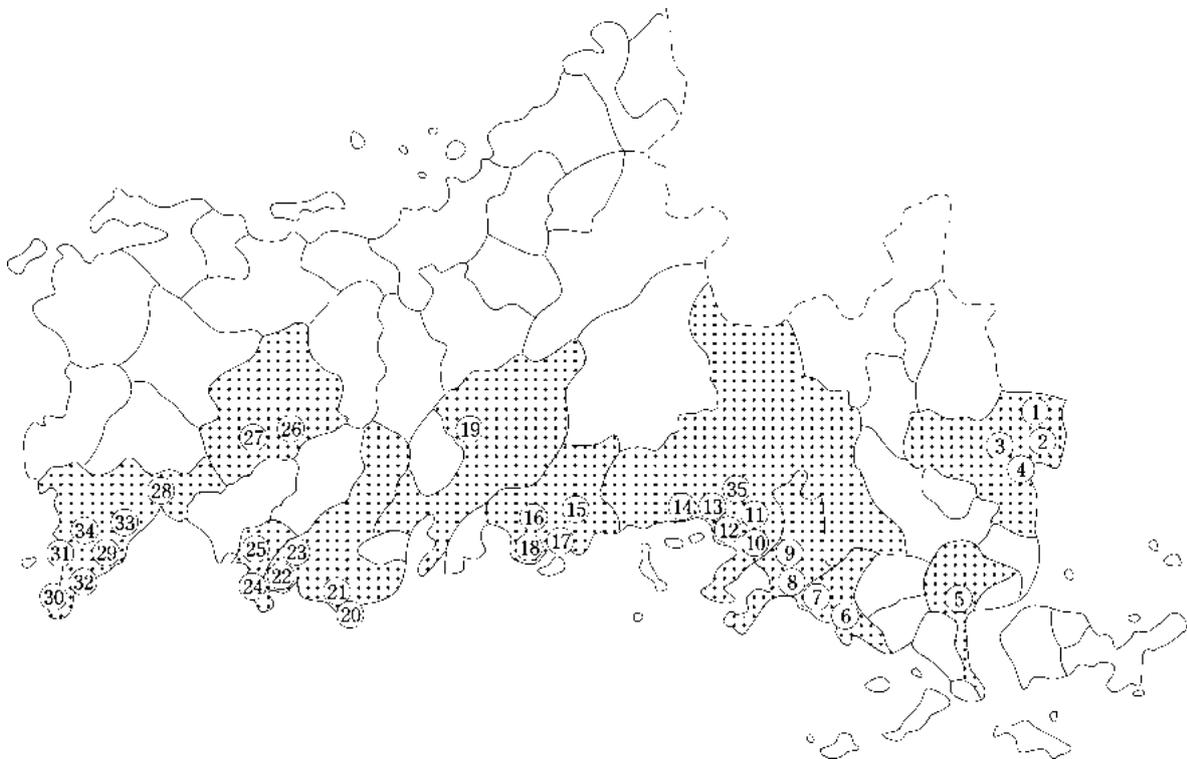
第3節 大気環境の保全

1 大気汚染の現況

(1) 環境基準等の達成状況

本県では、環境基準の達成状況の把握等のため、大気汚染測定局で常時監視を行っている。14年度は、第2-2-21図に示す35局(県設置28局(自動車排ガス測定局1局含む)、下関市設置7局)で測定を行い、その環境基準等の達成状況は第2-2-27表に示すとおりである。

第2-2-21図 大気汚染測定局



注) 図中の番号は、次表の測定局の番号と一致している。

第2-2-27表 大気汚染に係る環境基準等達成状況

(14年度)

区分	測定局				二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	物質 浮遊粒子状	光化学 オキシダント	炭化水素 非メタン	設置主体
	地域区分	No.	名称	所在地							
一般環境大気測定局	岩国・和木	1	和木コミュニティーセンター	和木町	○	○		△	×		山口県
		2	岩国市役所	岩国市	○	○	○	△	×	※	
		3	岩国小学校	〃	○			×			
		4	愛宕小学校	〃	○	○		△	×		
	柳井	5	柳井市役所	柳井市	○	○		△	×		
		6	光高校	光市	○	○		△	×		
	周	7	浅江中学校	〃	○	○		×			
		8	豊井小学校	下松市	○	○		×			
		9	下松市役所	〃	○	○		○	×	※	
	南	10	楠浜支所	周南市	○	○		△			
		11	徳山工業高校	〃	○	○		△			
		12	周南市役所	〃	○	○		○	×	※	
		13	浦山送水場	〃	○	○		△			
		14	新南陽公民館	〃	○	○		×	×	※	
	防府	15	国府中学校	防府市	○			×			
		16	防府市役所	〃	○	○		△	×		
		17	華浦小学校	〃	○	○		△			
		18	中関小学校	〃	○			×			
	山口	19	環境保健研究センター	山口市	○	○		△	×		
		20	宇部岬小学校	宇部市	○	○		×			
		21	宇部市役所	〃	○	○	○	×	×	※	
		22	原小学校	〃	○			×			
		23	厚南市民センター	〃	○	○		×	×		
		24	竜王中学校	小野田市	○	○		△		※	
		25	須恵運動公園	〃	○	○		△	×		
	美祿	26	伊佐中学校	美祿市	○			×			
		27	美祿市役所	〃	○	○		△	×		
	下関	28	小月局	下関市	○			×			
		29	長府局	〃	○	○		×	×	※	
		30	彦島局	〃	○	○		×	×	※	
		31	山の田局	〃	○	○		×	×	※	
		32	中央局	〃	○	○	○	○	×	※	
		33	長府東局	〃	○			×			
		34	勝山局	〃	○			×			
環境基準等達成局数／全測定局数				34/34	26/26	3/3	3/34	0/18	0/10		
自動車排出ガス測定局	周南	35	辻交差点自動車排ガス局	周南市		○	○	△		※	山口県
		環境基準等達成局数／全測定局数					1/1	1/1	0/1	0/1	

注) ○：環境基準達成 △：環境基準の長期的評価達成 ×：環境基準超過
 ※：非メタン炭化水素濃度指針値超過

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

また、近年、大気中から低濃度ではあるが、種々の有害物質が検出されており、これらの物質による健康被害を未然に防止するため、大気汚染防止法において「有害大気汚染物質」が規定され、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの4物質について環境基準が定められている。

これを受け、本県においても、9年度から有害大気汚染物質の大気環境モニタリングを実施している。

ア 二酸化硫黄

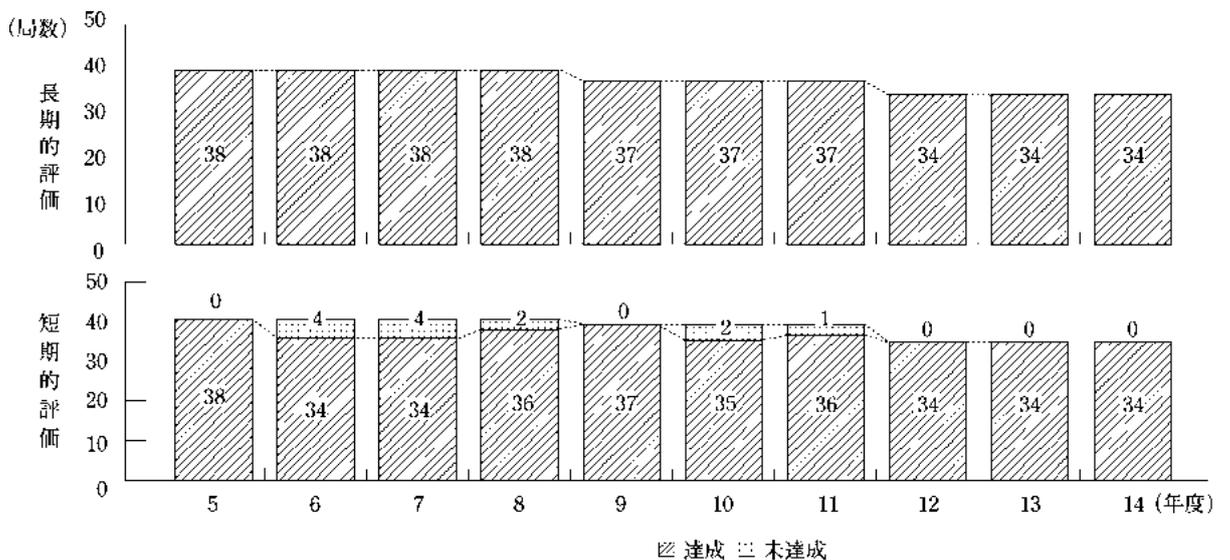
二酸化硫黄は、そのほとんどが工場・事業場等から硫黄分を含む燃料その他の燃焼に伴って排出されるが、船舶、自動車（ディーゼル車）からも排出される。

14年度は、一般環境大気測定局の34局で測定を行っており、全測定局で環境基準を達成している。

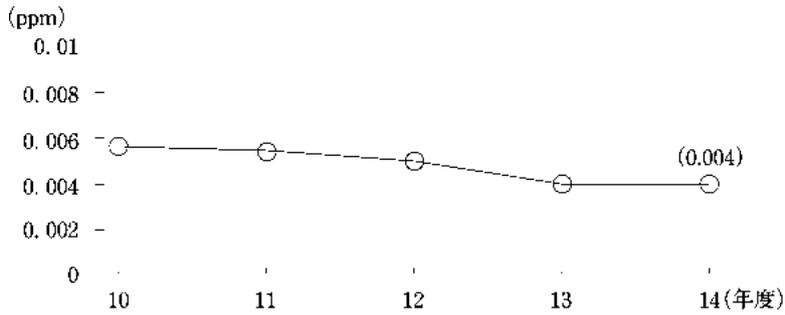
過去10年間における環境基準の達成状況の経年変化は、第2-2-22図のとおりであり、長期的評価では、全測定局で環境基準を達成している。また、短期的評価では5年度及び9年度を除いては、毎年1～4局で環境基準を超えていたが、12年度以降は全測定局で環境基準を達成している。

二酸化硫黄濃度の経年変化は、50年代半ばまでに公害防止技術の向上、行政指導の強化及び企業努力等により急激に濃度が低下したのち、近年は、第2-2-23図のとおり、ほぼ横ばいで推移している。

第2-2-22図 二酸化硫黄の環境基準達成状況



第2-2-23図 二酸化硫黄濃度の推移（年平均値）
（全測定局の平均）



イ 二酸化窒素

二酸化窒素は、物の燃焼により発生した窒素酸化物が大気中で酸化されて生成するもので、窒素酸化物のほとんどが工場・事業場等の固定発生源及び自動車等の移動発生源から排出されている。

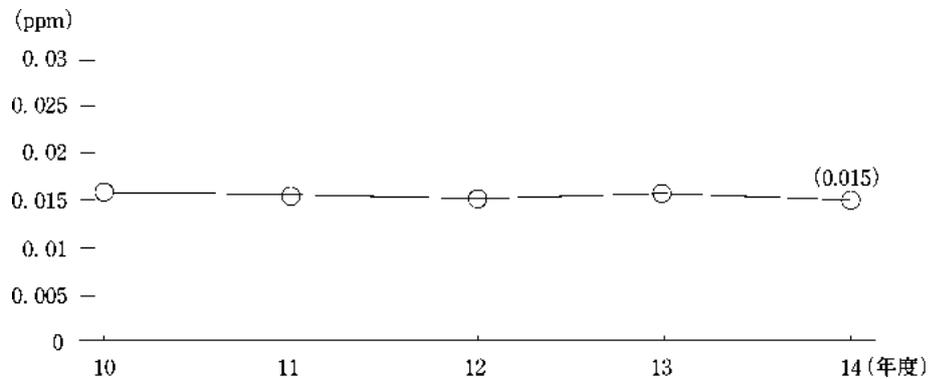
40年代の産業公害が著しい時代においては、固定発生源からの窒素酸化物排出量が非常に大きかったが、近年の自動車の急激な普及により、自動車の排出ガスの影響が大きくなりつつある。

14年度は、一般環境大気測定局の26局及び自動車排出ガス測定局の1局の計27局で測定を行っており、全測定局で環境基準を達成している。

また、過去10年間に於いても、全測定局で環境基準を達成している。

二酸化窒素濃度の経年変化は、第2-2-24図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

第2-2-24図 二酸化窒素濃度の推移（年平均値）
（一般環境大気測定局26局の平均）



ウ 一酸化炭素

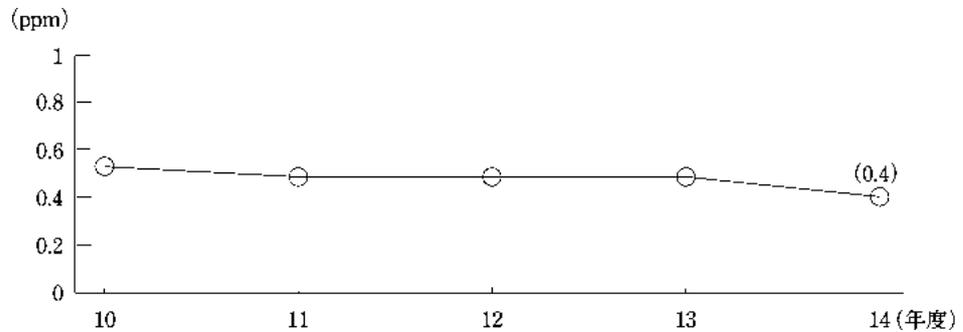
一酸化炭素は、主に炭素を含む物の不完全燃焼により発生し、その主要発生源は、自動車の排出ガスである。

14年度は、一般環境大気測定局の3局及び自動車排出ガス測定局の1局の計4局で測定を行っており、全測定局で環境基準を達成している。

また、過去10年間においても、長期的評価及び短期的評価ともに全測定局で環境基準を達成している。

なお、一酸化炭素濃度の経年変化は、第2-2-25図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

第2-2-25図 一酸化炭素濃度の推移（年平均値）
（一般環境大気測定局3局の平均）



エ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径10ミクロン以下の物質をいい、工場・事業場等から排出されるばいじん及び粉じん、自動車・船舶等から排出される粒子状物質並びにガス状物質が大気中で二次的に反応して生成する粒子状物質など人為的な活動に起因するもののほか、風による土壌のまき上げ、波しぶき等から発生する海塩粒子及び中国大陸から飛来する黄砂など自然的に発生するものもある。

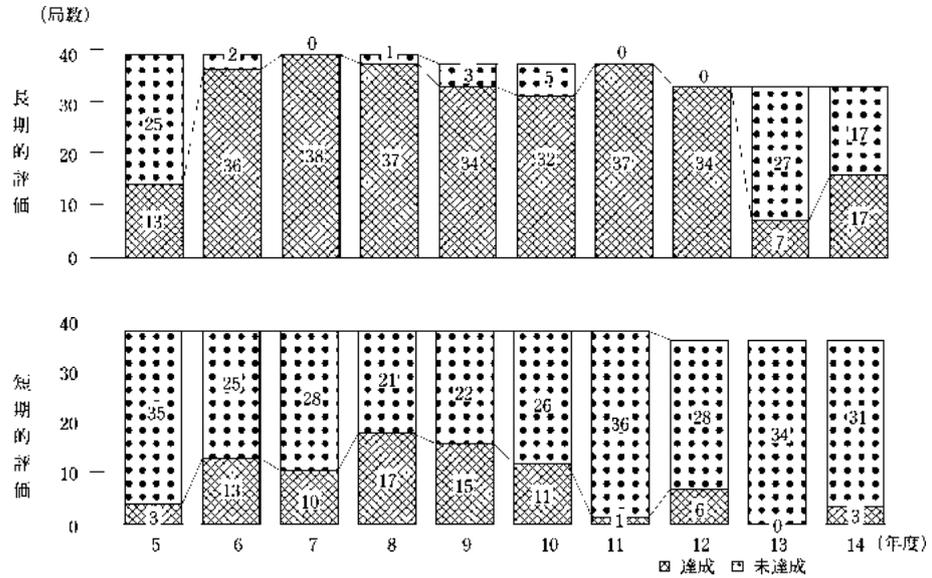
浮遊粒子状物質は、58年度から測定を開始し、14年度は、一般環境大気測定局の34局及び自動車排出ガス測定局の1局の計35局で測定を行っている。

環境基準の達成状況は、一般環境大気測定局では、長期的評価で17局（50%）、短期的評価で3局（8.8%）達成している。自動車排出ガス測定局では、長期的評価は達成しているが、短期的評価は達成していない。

過去10年間における環境基準の達成状況の経年変化は、第2-2-26図のとおりであり、長期的評価については、近年では、ほとんどの測定局で達成していたが、13年度以降、黄砂の降下現象によ

り達成率が低下している。短期的評価については、達成している測定局が低い状況で推移している。

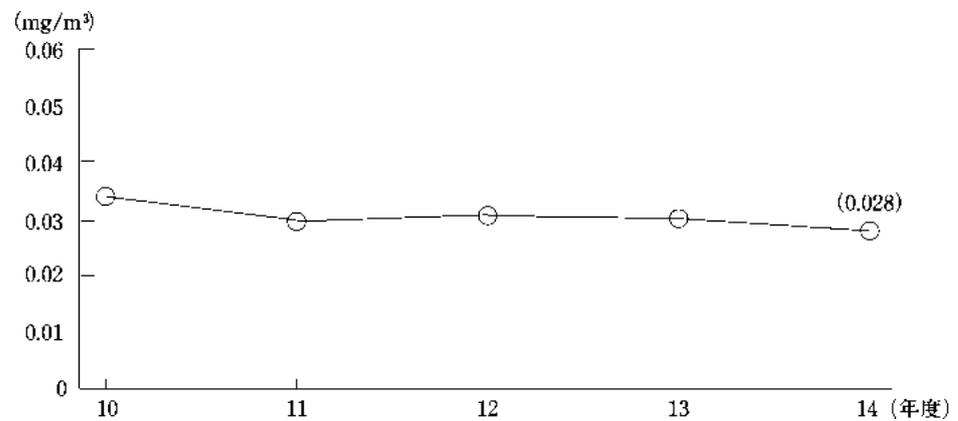
第2-2-26図 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況
(一般環境大気測定局)



浮遊粒子状物質濃度の経年変化は、第2-2-27図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

なお、一般環境大気測定局のうち、浮遊粒子状物質濃度（2%除外値）が高い測定局は、第2-2-28表のとおりである。

第2-2-27図 浮遊粒子状物質濃度の推移（年平均値）
(一般環境大気測定局の平均)



第2-2-28表 浮遊粒子状物質の上位測定局(一般環境大気測定局)
(14年度)

測定局	日平均値の2%除外値(mg/m ³)
宇部岬小学校	0.097
下関長府局	0.096
下関彦島局	0.095

オ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物と炭化水素（主に非メタン炭化水素）が、太陽光線のエネルギーによって光化学反応を起こすことにより、二次的に生成する物質であるが、自然界に存在するオゾンもこれに含まれる。

14年度は、一般環境大気測定局の18局で測定を行っており、全測定局で環境基準を達成していない。

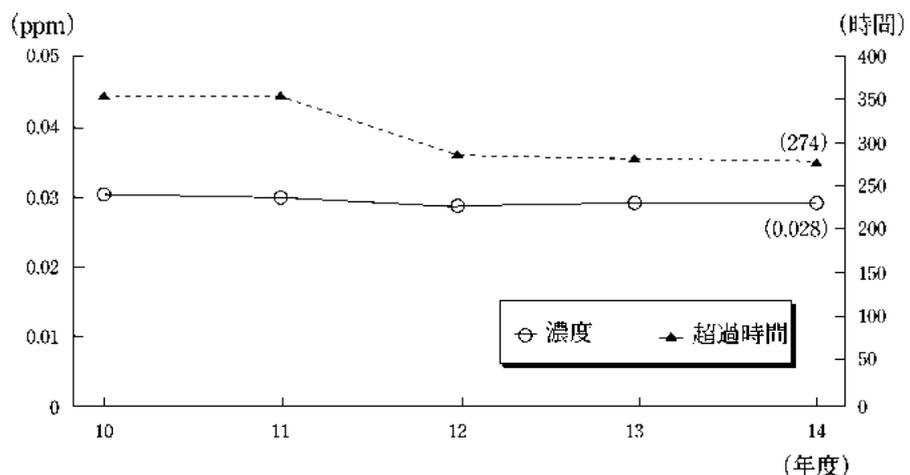
光化学オキシダント濃度（昼間の1時間値の年平均値）及び環境基準超過時間数（昼間の1時間値が0.06ppmを超過した時間）の経年変化は、第2-2-28図のとおりである。

環境基準を超過した日数の推移は、第2-2-29図のとおりであり、近年、環境基準を達成している測定局はなく、半数以上の測定局で26日以上環境基準を超過した日がある。

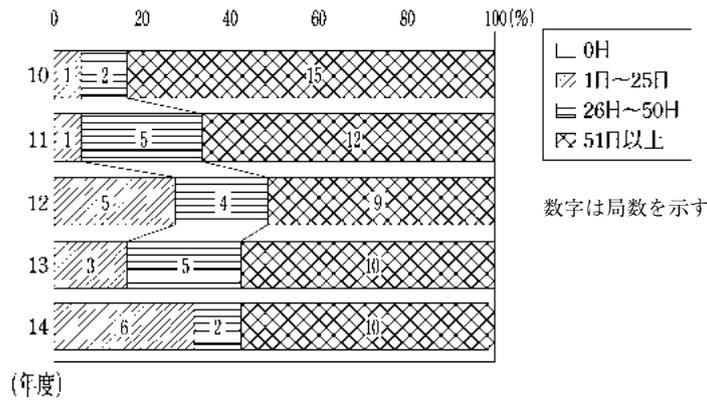
また、14年度に大気汚染防止法の規定による「緊急時の措置」の対象となる1時間値が0.12ppm以上となった測定局は5局あり、4地域で8回注意報を発令している。

なお、環境基準を超過した日数が多い測定局は、第2-2-29表のとおりである。

第2-2-28図 光化学オキシダント濃度(昼間の1時間値の年平均値)及び環境基準超過時間数(昼間の1時間値が0.06ppmを超過した時間)の推移(一般環境大気測定局18局の平均)



第2-2-29図 光化学オキシダント濃度の昼間の1時間値が0.06ppmを超過した日数の推移（一般環境大気測定局18局）



第2-2-29表 光化学オキシダント濃度の昼間1時間値が0.06ppmを超過した日数の上位測定局（14年度）

測定局	0.06ppmを超過した日数
岩国愛宕小学校	114
美祢市役所	111
防府市役所	107

カ 炭化水素

炭化水素は、石油類の貯蔵設備、石油化学工場等の有機合成施設や有機溶剤を使用する工場等から排出されるほか、自動車排出ガスにも含まれている。また、自然界からも主にメタンガスとして発生している。

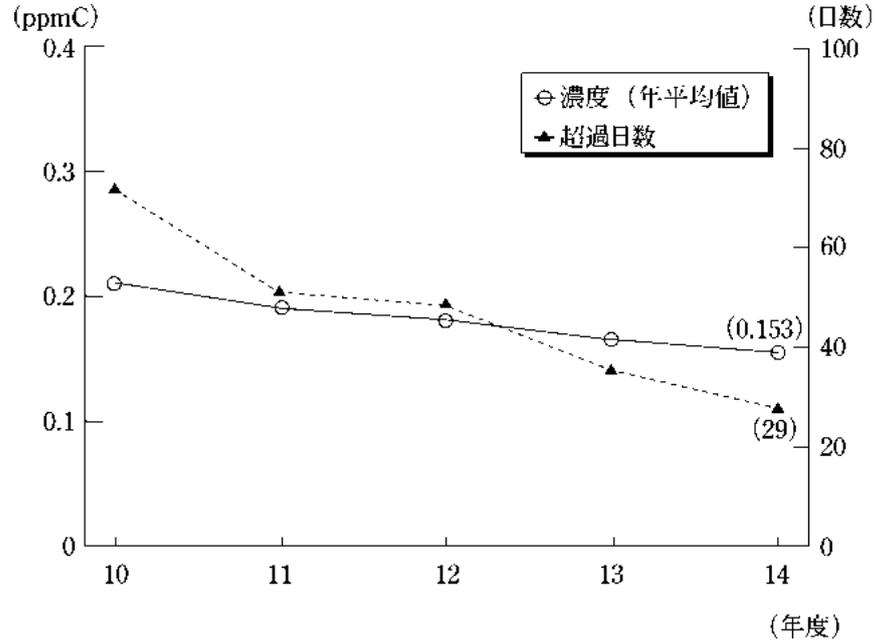
炭化水素は、メタンと非メタン炭化水素とに分離して測定している。特に、非メタン炭化水素は光化学反応に大きく関与していることから、光化学オキシダントの生成防止のための大気中濃度の指針が中央公害対策審議会答申（51年8月13日）により定められている。

14年度は、一般環境大気測定局の10局及び自動車排出ガス局の1局の計11局で測定を行っており、非メタン炭化水素の指針については、全測定局で超過し、過去10年間においても指針を下回った測定局はない。

非メタン炭化水素濃度（6～9時における年平均値）及び指針値超過日数（6～9時3時間平均値が0.31ppmCを超過した日数）の経年変化は、第2-2-30図のとおりであり、近年は減少傾向にある。

なお、一般環境大気測定局のうち、指針値超過日数が多い測定局は、第2-2-30表のとおりである。

第2-2-30図 非メタン炭化水素濃度（6～9時における年平均値）及び
指針値超過日数（6～9時3時間平均値が0.31ppmCを超過した日数）
の推移（一般環境大気測定局10局の平均）



第2-2-30表 非メタン炭化水素指針値超過日数の
上位測定局（一般環境大気測定局）

(14年度)

測定局	0.31ppmCを超過した日数
下関長府局	112
周南市役所	74
岩国市役所	34

キ 有害大気汚染物質

14年度の測定結果は、第2-2-31表のとおりであり、環境基準の定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては、すべての地点で環境基準を達成している。

測定結果等については、県民に情報提供するとともに、製造・排出が予想される事業者に対し、自主的な排出抑制を指導している。

第2-2-31表 有害大気汚染物質モニタリング調査結果

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

	岩国市役所	周南市役所	国設宇部	下関市長府東局	環境基準
ベンゼン	1.5	1.5	1.6	1.7	3以下
トリクロロエチレン	0.065	0.16	0.090	0.18	200以下
テトラクロロエチレン	0.11	0.13	0.079	0.0062	200以下
ジクロロメタン	1.0	0.84	0.54	0.55	150以下
塩化ビニルモノマー	0.046	2.7	0.17	0.45	—
1,3-ブタジエン	0.16	0.33	0.15	0.071	—
アクリロニトリル	0.30	0.41	0.24	0.012	—
クロロホルム	0.98	0.38	0.55	0.096	—
1,2-ジクロロエタン	0.095	1.3	0.20	0.12	—
ニッケル化合物	0.010	0.0071	0.0068	0.0062	—
マンガン及びその化合物	0.014	0.017	0.025	0.033	—
ベリリウム及びその化合物	0.000017	0.000018	0.000031	0.000012	—
六価クロム化合物	0.0066	0.0082	0.0044	0.0060	—
ヒ素及びその化合物	0.0016	0.0015	0.0026	0.0019	—
ホルムアルデヒド	4.2	6.5	3.1	4.0	—
アセトアルデヒド	3.6	3.6	2.6	2.9	—
水銀及びその化合物	0.0022	0.0037	0.0028	0.0011	—
ベンゾ [a] ピレン	0.00019	0.00018	0.00048	0.00036	—
酸化エチレン	0.098	0.13	0.11	0.079	—

(注1) 測定期間：14年4月～15年3月

(注2) 調査結果は年間平均値

(注3) 「下関市長府東局」における調査については下関市が実施

(2) 汚染物質の排出状況

ア 燃料使用量の状況

工場・事業場に設置されるばい煙発生施設等の燃料使用量は、第2-2-32表及び第2-2-31図のとおりである。14年度の燃料総使用量は、12,402.0千klであり、13年度と比較して1.1%増加している。

種類別では、石炭が7,814.2千t(重油換算5,469.9千kl)と最も多く、次いで重油が1,840.5千kl、LNGが1,232.3千t(重油換算1,602.0千kl)、軽油・原油が293.4千kl(重油換算278.7千kl)、灯油・ナフサが135.8千kl(重油換算122.2千kl)等の順である。

地域別では、周南地域が4,665.9千kl(燃料総使用量の37.6%・13年度より1.0%増加、以下同じ)と最も多く、次いで宇部・小野田地域が2,999.7千kl(24.2%・6.9%増加)となっている。

また、法及び条例の硫黄酸化物総量規制地域の燃料使用量合計が燃料総使用量の85.9%を占めている。

石炭使用量の推移は、第2-2-32図のとおりであり使用量及び石炭使用量の燃料総使用量に対する割合は、4年度以降ほぼ横ばいとなっている。

第2-2-32表 燃料使用量

法等区分	種類 地域	(14年度)							
		重油 (千kl)	軽油・原油 (千kl)	灯油・ナフサ (千kl)	石炭 (千t)	LPG (千t)	LNG (千t)	その他 (千kl)	計(重油換算) (千kl)
法	岩国・和木	410.0	141.1	11.0	65.0	28.5	—	922.1	1,555.7
	周南	515.4	146.2	46.2	3,489.8	37.1	5.0	1,476.2	4,665.9
	宇部・小野田	437.6	3.1	49.2	3,014.7	18.9	—	381.8	2,999.7
条例	下関市等	380.4	3.0	6.8	1,244.7	19.6	0.9	150.1	1,435.4
その他		97.0	—	22.7	—	1.9	1,226.4	31.3	1,745.3
計		1,840.5	293.4	135.8	7,814.2	105.9	1,232.3	2,961.6	—
計(重油換算)		1,840.5	278.7	122.2	5,469.9	127.1	1,602.0	2,961.6	12,402.0

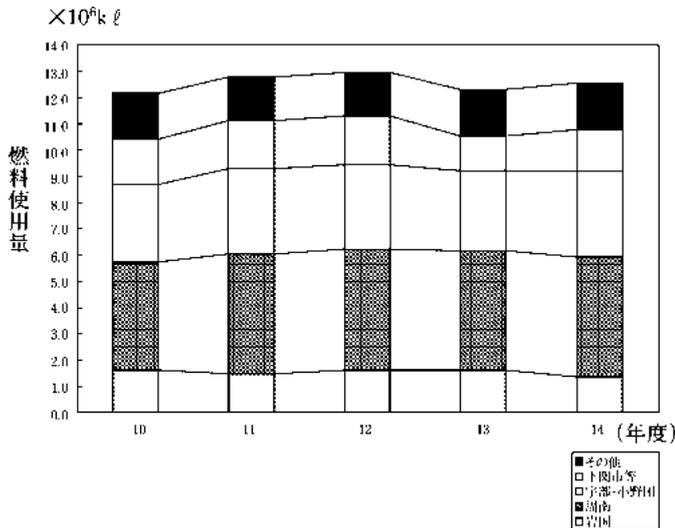
注1) その他の種類の燃料については重油換算値。

2) 重油換算係数：軽油・原油0.95、灯油・ナフサ0.90、石炭0.70、LPG1.20、LNG1.30

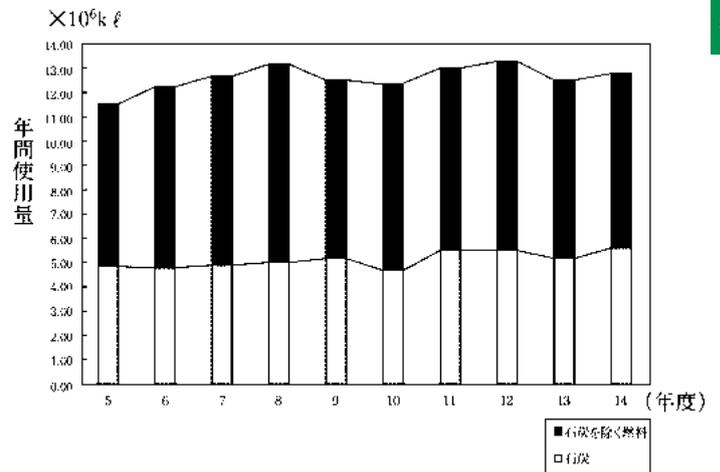
3) 法等区分法：大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物に係る総量規制地域。

条 例：山口県公害防止条例に基づく硫黄酸化物に係る総量規制地域。下関市等(下関市、防府市、美祢市の合計)

第2-2-31図 燃料使用量経年変化(重油換算値)



第2-2-32図 石炭使用量等の推移(重油換算値)



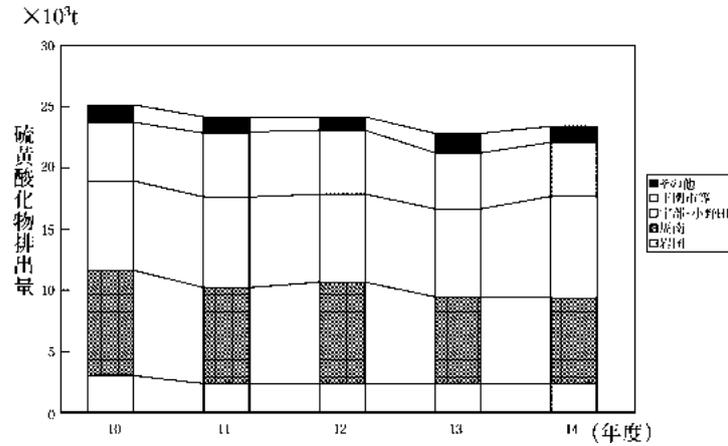
イ 硫黄酸化物

硫黄酸化物(SO_x)排出量の経年変化は、第2-2-33図のとおり、ここ数年減少傾向であったが、14年度の総排出量は23,427.7tで、13年度と比較して2.6%増加している。

地域別では、周南地域が7515.6t(SO_x総排出量の32.0%・13年度より0.7%増加、以下同じ)と最も多く、次いで宇部・小野田地域が7374.6t(31.5%・12.8%増加)となっている。

また、法及び条例の総量規制地域の排出量合計が、総排出量の94.7%を占めている。

第2-2-33図 硫黄酸化物排出量経年変化



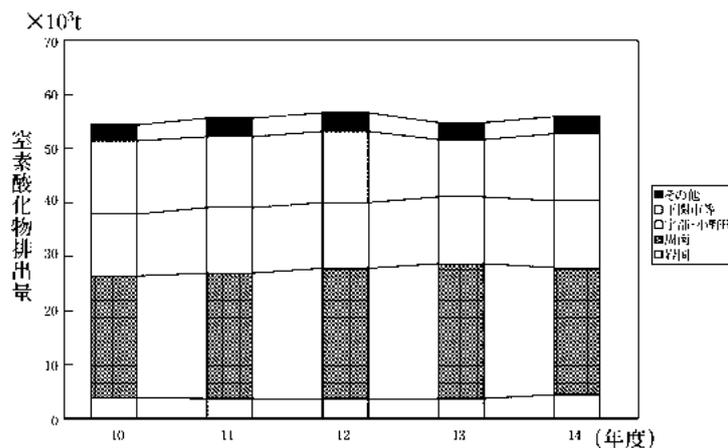
ウ 窒素酸化物

窒素酸化物 (NO_x) 排出量の経年変化は、第2-2-34図のとおり、ここ数年は横ばい傾向にあるが、14年度の総排出量は、56,891.1 tで、13年度と比較して0.5%増加している。

地域別では、周南地域が24,611.3 t (NO_x総排出量の43.3%・13年度より5.1%減少、以下同じ)と最も多く、次いで下関市等地域が13,425.2 t (23.6%・4.6%増加)となっている。

また、法及び条例の硫黄酸化物総量規制地域の排出量合計が、総排出量の94.8%を占めている。

第2-2-34図 窒素酸化物排出量経年変化



エ ばいじん

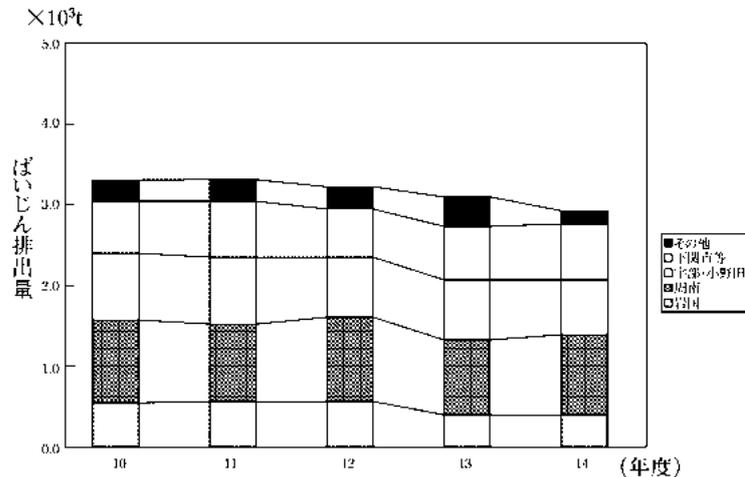
ばいじん排出量の経年変化は、第2-2-35図のとおり、ここ数年減少傾向にあり、14年度の総排出量は、2,876.4 tと、13年度と比較して5.4%減少している。

地域別では、周南地域が880.7 t (ばいじん総排出量の30.6%・13年

度より2.1%増加、以下同じ)と最も多く、次いで宇部・小野田地域が775.5t(27.0%・1.6%減少)となっている。

また、法及び条例の硫黄酸化物総量規制地域の排出量合計が、総排出量の93.4%を占めている。

第2-2-35図 ばいじん排出量経年変化



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

2 大気汚染防止対策

(1) 自動車排出ガス対策

近年、自動車交通量の増大により、自動車排出ガスによる大気汚染が懸念されている。

県では、自動車排出ガスについては、周南市辻交差点に設置している自動車排出ガス測定局において、二酸化窒素(NO_2)、一酸化炭素(CO)、浮遊粒子状物質(SPM)、炭化水素(HC)の測定を行っている。

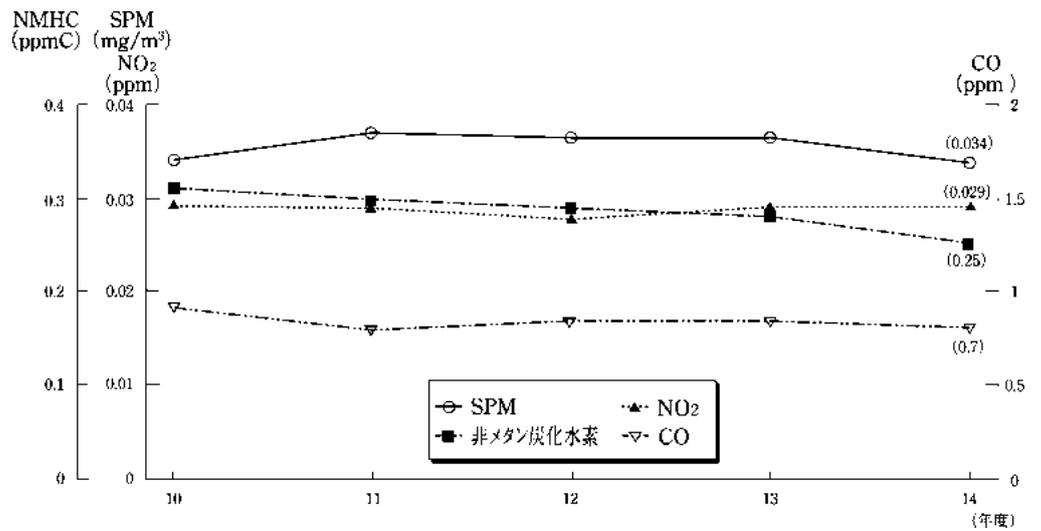
辻交差点自動車排出ガス測定局では、53年10月から大気汚染物質の常時監視を行っており、過去5年間の大気汚染物質の年平均値は、第2-2-36図のとおりである。

年平均値は、横ばいの状況にあり、14年度における状況は、二酸化窒素及び一酸化炭素については、環境基準を達成している。

浮遊粒子状物質については、長期的評価では環境基準を達成しているが、短期的評価では達成していない。

また、非メタン炭化水素(NMHC)については、国の示す指針を達成していない。

第2-2-36図 辻交差点自動車排ガス測定局における大気汚染物質の推移（年平均値）



自動車排出ガスの規制は、「大気汚染防止法」及び「道路運送車両法」により、一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物及び粒子状物質（ディーゼル黒煙）について実施されている。

47年の一酸化炭素の排出濃度規制に始まる各物質に対する規制基準の逐次強化や、規制対象車種の拡大により、自動車からの大気汚染物質の排出量は大幅に削減されている。

また、自動車排出ガスによる大気汚染を防止するため、8年度から、「大気汚染防止法」に基づき、自動車燃料の品質の規制が実施されている。

知事は、大気汚染防止法に基づき、道路周辺環境濃度測定を行い、そのレベルが一定の限度を超えた場合には、県公安委員会に対し、交通規制等の要請を行うとともに、必要に応じて道路管理者等に道路構造の改善等についての意見を述べるができることとなっているが、本県においては、これまで、このレベルを超えたことはない。

自動車排出ガス対策は、自動車単体の排出規制に加え、交通体系、道路構造、沿道の土地利用等の総合的な施策を実施することによって、効果を高めることができるので、関係機関と連携して対策を行っている。

特に、交通管制システムの高度化は、交通状況に応じた信号制御やきめ細かな交通情報をリアルタイムに提供することにより、交通流の分散・円滑化が図られることから、その推進を図っている。

(2) 低公害車の普及促進

国では、自動車排出ガスに起因する大気汚染対策として、電気自動車、ハイブリッド自動車等の低公害車の普及が効果的であるとともに、地球温暖化の原因のひとつである二酸化炭素の排出削減にも

有効であることから、その導入促進を図るため、約7,000台の一般公用車（乗用車4ドアセダンタイプ）について、16年度までに全て低公害車とする方針を掲げるとともに、13年7月には「低公害車開発普及アクションプラン」を策定し、公的部門への率先導入や民間事業者等に対する導入支援を積極的に推進することなどにより、22年度までのできるだけ早い時期に、全国で1,000万台の普及を目標として掲げているところである。

さらに、関係業界に対しては、低公害車の円滑な供給について要請がなされたところであり、各自動車メーカーでは、技術開発や販売への積極的な取組が進められている。

県では、10年3月に策定した「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」において、低公害車の導入に努めることとし、13年度末現在で、電気自動車3台、ハイブリッド自動車5台を導入してきたところである。

14年度から、公用車の新規購入・更新に当たっては、国の取組等も踏まえながら、乗用車については原則低公害車に切り替えるなど、環境にやさしい車両の導入に取り組むこととし、14年度は、天然ガス自動車2台及び自家用天然ガス充填施設1基をはじめ、ハイブリッド自動車5台を新たに導入した。

また、低公害車については、通常業務での使用のほか、イベントでの展示等により、その普及促進に努めている。

さらに、12年度からは、単県制度の「地球にやさしい環境づくり融資事業」において、第2-2-33表のとおり、個人向けの低公害車購入等に必要な資金の融資を開始しており、県民の方々への環境保全への取組支援と低公害車の普及促進を図っている。

今後とも、国の対策、取組等も踏まえながら、低公害車について、県自らの積極的な導入や全県的な普及・導入促進に努めていくこととしている。

第2-2-33表 融資・償還条件

融 資 対 象 額	購入経費から他の公的補助金額及び公的融資金額を控除した額
融 資 限 度 額	500万円
融 資 利 率	年1.9%
融 資 期 間	5年以内
償 還 方 法	元金均等月賦償還
担 保 ・ 保 証 人	取扱金融機関の方法による

対象車種：電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ディーゼル代替LPG自動車

(3) 工場・事業場
対策

ア 大気汚染防止法による規制

(ア) ばい煙発生施設の設置状況

対象工場・事業場(以下「事業所」という)数は、第2-2-34表、ばい煙発生施設の設置状況は、第2-2-37図のとおりである。

ばい煙発生施設の総施設数は3,224施設であり、種類別では、ボイラーが1,603施設(内発電ボイラーが110施設)と最も多く、約50%を占めている。

(イ) 粉じん発生施設の設置状況

粉じん発生施設の設置状況は、第2-2-38図のとおりである。

一般粉じん発生施設の総施設数は1,509施設、特定粉じん発生施設の総施設数は25施設となっている。その種類別の割合をみると、一般粉じん発生施設ではコンベアが全施設の63%と最も多く、特定粉じん発生施設では切断機が全施設の60%と最も多くを占めている。

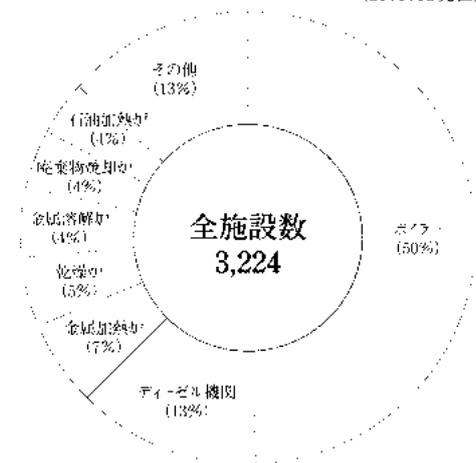
第2-2-34表 対象事業所数

(15.3.31現在)

地 域	事業所数	備 考
岩国・和木 周南 宇部・小野田	80 151 151	法に基づく硫黄 酸化物総量規制 地域
防府 美祢 下関	91 15 135	条例に基づく硫 黄酸化物総量規 制地域
そ の 他	381	
計	1,004	

第2-2-37図 ばい煙発生施設設置状況

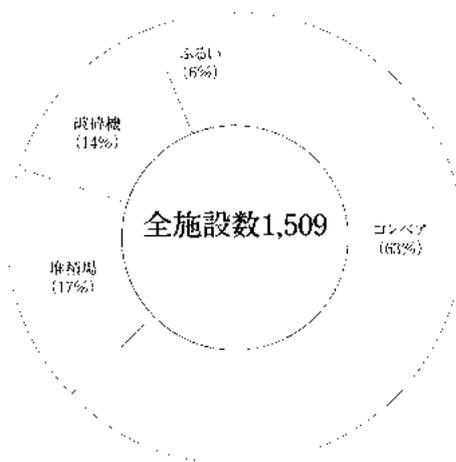
(15.3.31現在)



第2-2-38図 粉じん発生施設設置状況

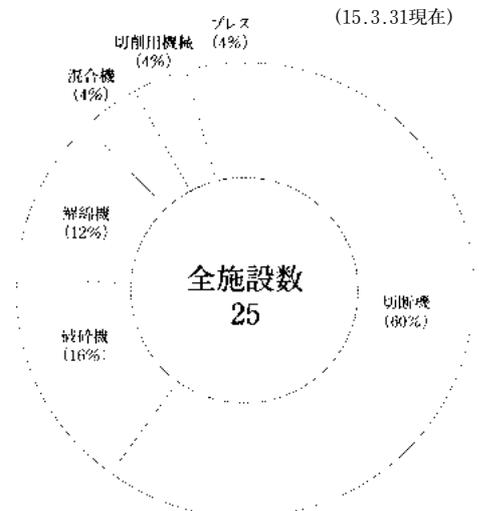
ア 一般粉じん発生施設

(15.3.31現在)



イ 特定粉じん発生施設

(15.3.31現在)



(ウ) ばい煙の規制

硫黄酸化物の規制については、第2-2-35表のとおり、K値規制、総量規制及び燃料使用規制により実施されている。

第2-2-35表 硫黄酸化物の規制

規制の種類	規制内容等	対象地域
K値規制	地域ごとに定められたK値とばい煙発生施設の排出口の高さにより、1時間当たりの排出量の許容限度を定めたもの。 (対象事業所：全事業所)	県内全域
総量規制	K値規制だけでは環境基準の確保が困難な地域(事業所が集中している地域等)において、一定規模の事業所に設置されるすべてのばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の総量について許容限度(総量排出基準)を定めたもの。 (対象事業所：事業所全体の燃料使用量が1kl/h以上)	岩国・和木地域 周南地域 宇部・小野田地域
燃料使用規制	総量規制の指定地域内において、総量規制の適用されない一定規模の事業所に対し、硫黄含有量が一定濃度以下(1.2%)の燃料を使用するように定めたもの。 (対象事業所：事業所全体の燃料使用量が0.1kl/h以上1kl/h未満)	〃

ばいじん及び窒素酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに定められている。

また、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化珪素、鉛及びその化合物については、有害物質の種類ごとに特定のばい煙発生施設について排出基準が定められている。

(エ) 粉じんの規制

a 一般粉じん

堆積場、コンベア等の一般粉じん発生施設について「構造並びに使用及び管理に関する基準」が定められている。

b 特定粉じん

特定粉じん発生施設を設置する事業所の敷地境界線において、石綿の大気中の許容濃度が10f/1以下と定められている。

(オ) 有害大気汚染物質の規制

有害大気汚染物質のうち、指定物質について、その種類ごとに指定物質排出施設が規定され、指定物質抑制基準が施設の種類及び規模ごとに定められている。

(カ) 立入検査

立入検査の実施状況は、第2-2-36表及び第2-2-37表のとおりであり、ばい煙発生施設等を設置している事業所について、排

出基準の遵守状況等について検査し、指導を行っている。

第2-2-36表 ばい煙発生施設の立入検査実施状況

(14年度)

対象事業所数	実施事業所数	実施施設数	SOx総量規制調査事業所数	ばい煙測定事業所数	重油抜き取り検体数	不適合事業所数
1,021	260	507	37	5	129	0

第2-2-37表 粉じん発生施設の立入検査実施状況

(14年度)

区 分	対象事業所数	実施事業所数	実施施設数	不適合事業所数
一般粉じん	195	3	14	0
特定粉じん	2	2	25	0

イ 山口県公害防止条例による規制

(ア) 指定工場の規制

指定工場の設置状況については、第2-2-38表のとおりであり、工場に設置しているばい煙を発生するすべての施設について、規制している。

第2-2-38表 指定工場数

(15.3.31現在)

地 域	工 場 数
岩国・和木	18
周南	38
防府	10
宇部・小野田	36
美祢	3
下関	16
計	121

a 硫黄酸化物

大気汚染防止法の総量規制が適用されない防府市、美祢市、下関市の3地域において、大気汚染防止法に準じた総量規制を実施している。

b ばいじん

汚染負荷量の大きなセメント焼成炉、石灰焼成炉に限り、工場から排出されるばいじんの総量規制を実施している。

c 有害物質

大気汚染防止法に規定するもの、シアン化水素及びその他のシアン化合物、ホルムアルデヒド、硫化水素、二硫化炭素、ホスゲン、臭素、六価クロム、タール状物質、水銀及びその化合物等14種類について、排出口及び敷地境界線における濃度を規制している。

d 粉じん

大気汚染防止法に定める粉じん発生施設以外のものについて、粉

じんを発生し、飛散させ又は発生する施設の構造並びに使用及び管理の基準を定め、規制している。

(イ) 特定施設の規制

特定工場以外の工場・事業場における大気汚染防止法の規制対象外の施設について、ばい煙及び粉じんの規制を実施している。

(ウ) 立入検査

工場・事業場の規制基準の遵守状況を検査するため、指定工場、有害物質排出工場等について立入調査を行うとともに、硫黄酸化物総量規制調査を10事業所、ばい煙測定調査を2事業所について実施し、指導を行った。

ウ 緊急時における措置

大気中の硫黄酸化物又は光化学オキシダントの濃度が、ある一定濃度以上になった場合には、「山口県大気汚染緊急時措置要綱」に基づき、警報等を発令し、一般住民に周知するとともに、関係事業所に対してばい煙量等の減少措置を求めている。

硫黄酸化物に係る警報等は、55年度以降発令していない。

光化学オキシダントについては、14年度には情報を31回、注意報を8回発令したが、健康被害の届出はない。

なお、光化学オキシダントに係る警報等の発令状況の推移は、第2-2-39表のとおりである。

第2-2-39表 光化学オキシダントに係る警報等の発令状況の推移

地域	年度 区分	10		11		12		13		14	
		情報	注意報	情報	注意報	情報	注意報	情報	注意報	情報	注意報
和木町及び岩国市北部		18	1	11	0	9	5	2	0	8	3
岩国市南部		15	0	3	0	9	2	1	0	8	3
柳井市		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
光市		24	0	14	0	1	0	0	0	0	0
下松市		10	0	4	0	0	0	0	0	0	0
周南市(旧徳山市)		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
〃(旧新南陽市)		23	0	15	0	2	0	2	0	2	0
防府市		31	1	16	0	4	1	3	0	4	1
宇部市		17	1	7	0	0	0	1	0	0	0
小野田市		4	0	0	0	0	0	3	0	3	0
山口市		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
美祿市		16	0	1	0	5	1	5	0	3	1
下関市A		2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
下関市B		6	0	9	0	0	0	0	0	0	0
下関市C		4	0	10	0	1	0	0	0	0	0
計		170	4	94	1	31	9	17	0	31	8

エ 大気汚染防止対策等

(ア) 発生源の規制

大気汚染の防止を図るため、大気汚染防止法及び山口県公害防止条例の規定に基づく各種届出及び許可申請の審査を行うとともに、事業所の立入検査を実施して硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、特定粉じん等の物質の排出基準の遵守状況を監視し、適正な指導を行っている。

(イ) 光化学オキシダント対策

光化学オキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上で、気象条件から見てその状態が継続すると認められるときは、「山口県大気汚染緊急時措置要綱」に基づき、光化学オキシダント注意報を発令し、報道機関、関係市町等を通じて、住民に対して情報の周知を図るとともに、工場等に対してばい煙排出量の削減の協力を求める緊急時の措置を講じている。

(ウ) 有害大気汚染物質監視指導

有害大気汚染物質による環境汚染及び健康被害を未然に防止するため、大気環境中の濃度測定を行うことにより、県内の大気環境状況を把握し、県民への情報提供、事業者の自主管理の促進のための指導を行っている。

(4) 監視測定体制の整備

大気汚染状況の常時監視は、環境基準の達成状況の把握、短期高濃度汚染の把握、大気汚染防止対策効果の確認等、大気環境管理の推進のために不可欠である。

このため、44年度から主要工場地域を中心に、計画的かつ効果的に大気汚染監視測定体制の整備充実を図っている。

14年度において、常時監視測定局は、県設置28局（一般環境大気測定局27局自動車排出ガス測定局1局）、下関市設置局7局（一般環境大気測定局）の計35局である。

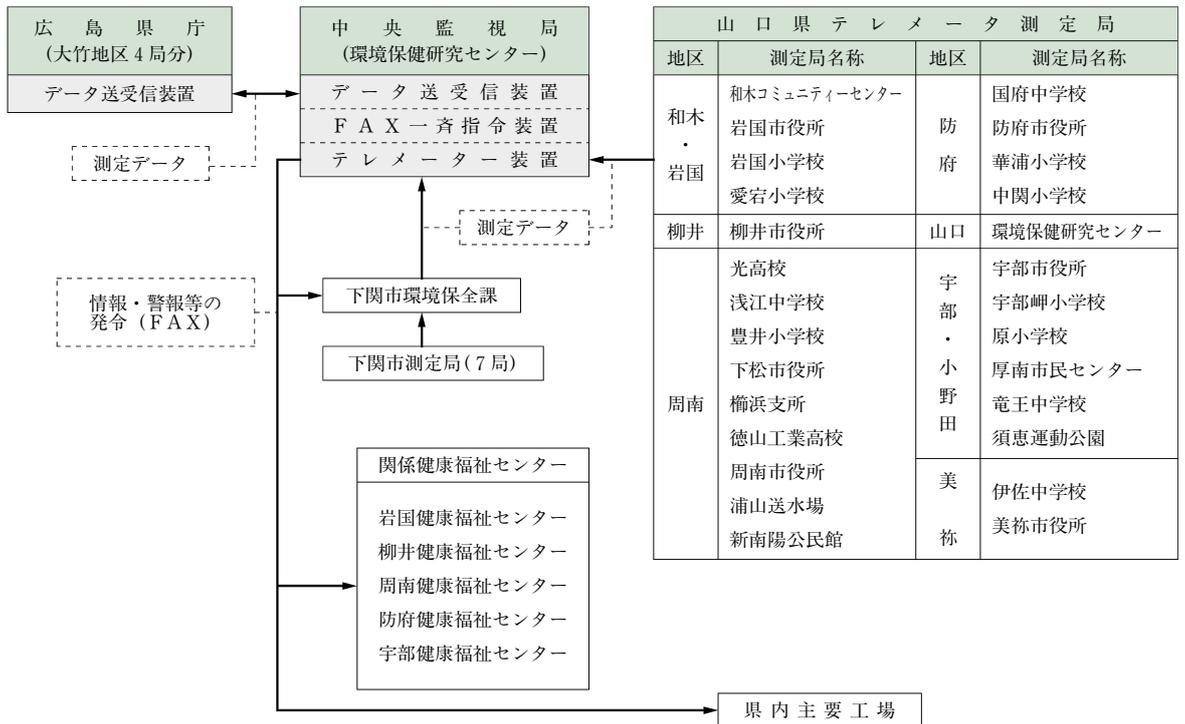
一般環境大気測定局の測定データは、テレメータシステムにより、環境保健研究センターに設置している中央監視局に毎時電送され、刻々と変化する大気汚染状況を常時監視している。

また、中央監視局と関係健康福祉センター及び主要工場を有線で結び、高濃度汚染等の状況に応じて、FAX一斉指令装置により警報等の発令の伝達、ばい煙の減少措置の協力要請等を行う体制をとっている。

さらに、岩国・和木地域と広島県大竹地域とは、連続した工業地域であることから、硫黄酸化物及び光化学オキシダントに係る緊急時の措置等を両県で協力して行っており、測定データは交換システムにより、自動的に伝受送されている。

なお、大気汚染監視測定網は、第2-2-39図のとおりである。

第2-2-39図 山口県大気汚染監視測定網



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

ア 測定局の整備

測定局開設当初（44年度）から監視項目の増加に伴い、各監視項目に対応した測定機器の整備を進めるとともに、54年度にはテレメータ化を行った。

既に設置した測定機器及びテレメータ装置のうち、老朽化した機器等の更新計画を立て、順次、更新を進めている。

大気汚染測定局の設備の整備状況は、第2-2-40表のとおりである。

第2-2-40表 大気汚染測定局設備整備状況

(15.3.31現在)

設置主体 \ 機器名	浮遊酸粒子・硫酸物質計	窒素酸化物計	一酸化炭素計	炭化水素計	オキシダント計	風向風速計	温度湿度計	日射計	テレメータ装置
県	28	23	3	7	14	28	12	12	28
下関市	7	4	1	4	4	7	2	2	7
計	35	27	4	11	18	35	14	14	35

イ 市町村における監視測定体制

県内の9の市町（和木、岩国、下松、周南、防府、宇部、小野田、美祿、下関）においては、独自に大気汚染の状況を把握するため、

降下ばいじん等の測定を行っている。

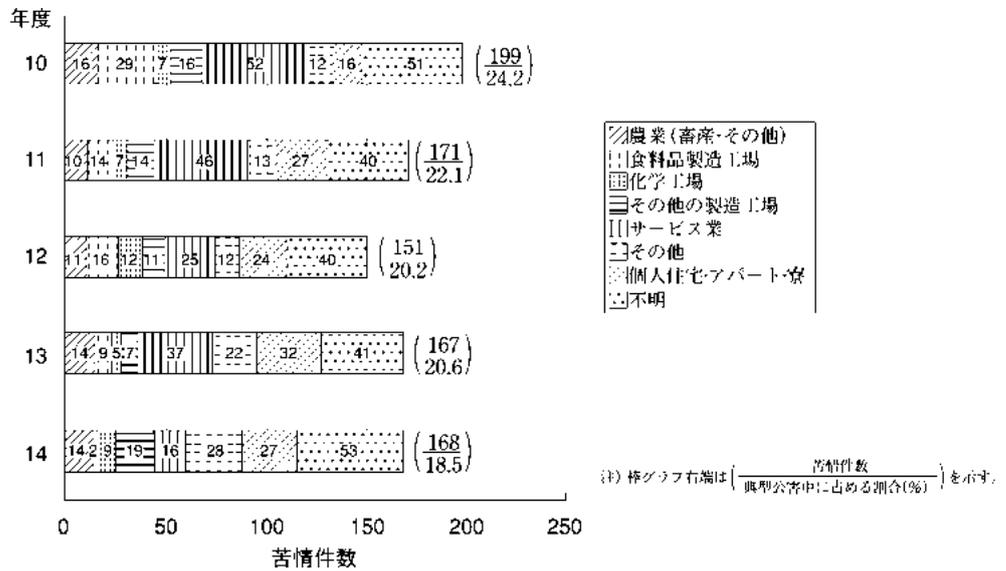
3 悪臭の現状と対策

(1) 悪臭の現状

悪臭の発生源別苦情件数の推移は、第2-2-40図のとおりであり、14年度の苦情件数は168件で、典型7公害の総苦情件数の18.5%を占めている。

苦情発生源別にみると、個人住宅・アパート・寮に関する苦情が27件と最も多く、次いでその他の製造工場、サービス業、農業の順であった。

第2-2-40図 悪臭の発生源別苦情件数の推移



(2) 悪臭の規制及び対策

ア 悪臭防止法による規制

悪臭防止法は、規制地域内の工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出を規制しており、敷地境界線において、アンモニア、メチルメルカプタン等22物質、排出口においてアンモニア等13物質、排水中において硫化水素等4物質の規制基準が定められている。

悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準の設定に関しては知事（下関市にあっては下関市長）が行っており、測定、改善勧告、命令、立入検査等の規制に関しては、市町村長が行っている。

イ 山口県公害防止条例による規制

悪臭防止法に基づく規制地域外の指定工場及び悪臭防止法に基づく規制地域を有する市町以外の町村に所在する特定施設を設置する事業場等について、悪臭の規制を行っている。

条例の規制対象物質は、法と同様であり、規制基準は、法による

B地域（準工業地域、工業地域）の基準に相当する基準を適用している。これにより、法の未規制地域に対する悪臭発生源の規制及び監視指導を行っている。

ウ 山口県悪臭防止対策指導要綱による指導

悪臭防止法及び山口県公害防止条例では、悪臭を規制する方法として悪臭物質を指定し、その濃度を機器分析法によって測定することを規定している。

しかし、悪臭は、法や条例に規定されている物質以外の臭気物質や低濃度の悪臭物質による複合臭に起因する 경우가多く、法に基づく悪臭物質濃度測定結果と住民の被害感とが必ずしも一致しないことが多いことから、「山口県悪臭防止対策指導要綱」により、三点比較式臭袋法による臭気指数指導基準値を定め、官能試験を用いた行政指導を行っている。

エ 悪臭防止対策

悪臭公害を防止し良好な生活環境を保全することが必要な地域について、法に基づく規制地域の指定を行うとともに、既に規制地域の指定を行っている市町においては、必要に応じ規制地域の見直しを行うこととしている。

悪臭苦情については、市町村と健康福祉センター（環境保健所）が協力して、現場調査や、問題解決のため管理者に発生源の除去、施設や管理の方法等の必要な指導を行っている。

第4節 水環境の保全

1 水質の現況

(1) 公共用水域の環境基準等の達成状況

ア 健康項目

14年度において、調査対象地点148地点において延べ3,322項目を測定し、第2-2-41表に示すとおり、湖沼の高瀬湖において自然由来と考えられる砒素を除き、全ての地点で環境基準を達成している。

第2-2-41表 環境基準未達成の内容

地点名	項目	総検体数	基準値超過検体数	最大値 (mg/l)	平均値 (mg/l)	基準値 (mg/l)
高瀬湖	砒素	36	12	0.140	0.026	0.01

イ 生活環境項目等

14年度における有機汚濁の代表的な指標であるCOD又はBODについての環境基準達成状況は、第2-2-42表のとおりである。

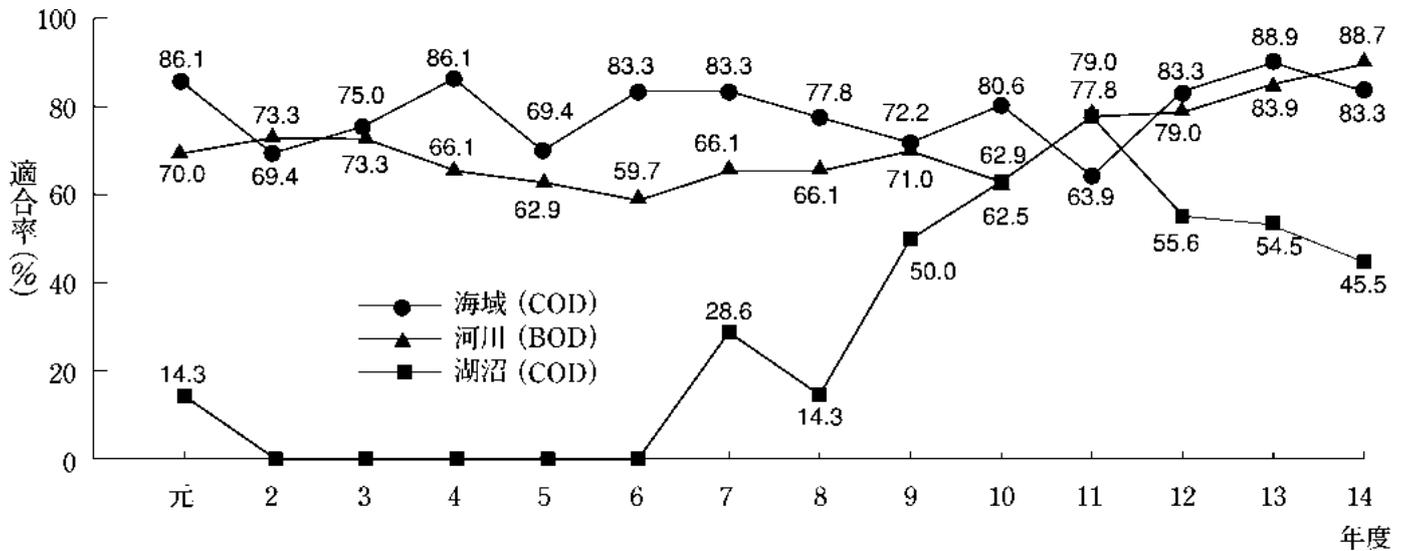
環境基準達成状況の経年変化は、第2-2-41図のとおりであり、海域はおおむね横ばいの状況で推移しているが、河川では、近年、達成率が向上している。

第2-2-42表 BOD（河川）、COD（海域、湖沼）に係る環境基準達成状況

水域名	区分		
	達成	一部の類型を除き達成	未達成
海域	柳井・大島、平生・上関、中関・大海、山口・秋穂、豊浦・豊北地先、油谷湾、仙崎・深川湾、萩地先、阿武地先	広島湾西部、笠戸湾・光、徳山湾、三田尻湾・防府、響灘及び周防灘（宇部・小野田）	響灘及び周防灘（下関）
河川	錦川、由宇川、柳井川、田布施川、光井川、島田川、切戸川、平田川、富田川、夜市川、佐波川、樫野川、南若川、厚東川、有帆川、厚狭川、真締川、木屋川、綾羅木川、川棚川、粟野川、掛淵川、深川川、三隅川、大井川、田万川	小瀬川、土穂石川、友田川、阿武川	末武川、武久川
湖沼	弥栄湖、菅野湖、菊川湖、大原湖、阿武湖		山代湖、米泉湖、高瀬湖、常盤湖、小野湖、豊田湖

注) 1 環境基準達成とは、すべての環境基準点において、日間平均値の環境基準適合日数が総測定日数の75%以上である場合をいう。
 2 海域及び湖沼はCOD、河川はBODである。

第2-2-41図 公共用水域の環境基準達成率の経年変化



(ア) 海域 (COD)

海域では、柳井・大島、平生・上関など9海域については環境基準を達成している。また、広島湾西部など5海域は、一部の水域を除いて達成しているが、響灘及び周防灘（下関）については環境基準を達成していない。

(イ) 河川 (BOD)

河川では、錦川、由宇川など26河川については環境基準を達成している。また、小瀬川、土穂石川など4河川については、一部の水域を除いて達成しているが、末武川、武久川の2河川については環境基準を達成していない。

環境基準の達成率は、近年、改善の兆しが認められる。環境基準を達成していない都市内の河川についても下水道等の普及に伴い、水質の改善は進んでいる。

(ウ) 湖沼 (COD)

湖沼では、弥栄湖、菅野湖など5湖沼について環境基準を達成しているが、山代湖、米泉湖など6湖沼については環境基準を達成していない。

さらに、全窒素及び全りん的环境基準達成状況は、第2-2-43表のとおり、深川湾、仙崎湾を除いた海域で達成しているが、湖沼については、菅野湖、大原湖で環境基準を達成している。

第2-2-43表 全窒素及び全りんに係る環境基準達成状況

水域名	区分	達成	未達成
海 域	広島湾西部、柳井・大島、平生・上関、笠戸湾・光、徳山湾、三田尻湾・防府、中関・大海、山口・秋穂、響灘及び周防灘（宇部・小野田）、響灘及び周防灘（下関）、豊浦・豊北地先、油谷湾		深川湾、仙崎湾
	菅野湖、大原湖		弥栄湖、山代湖、米泉湖、菊川湖、小野湖、豊田湖、阿武湖

注) 菅野湖及び米泉湖の全窒素については、当分の間適用しない。

(2) 水域別の概況 **ア 広島湾西部水域**

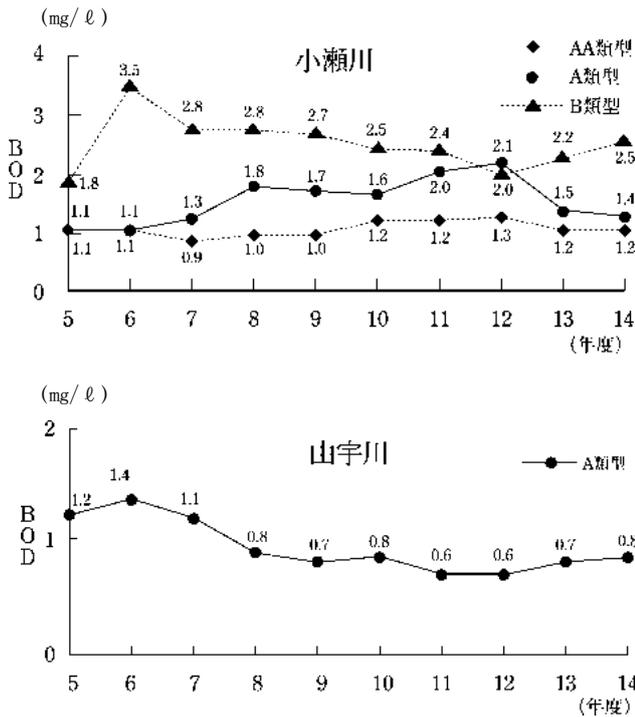
14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量(13年度実績、以下同じ。)の割合は、第2-2-42図及び第2-2-43図に示すとおりである。

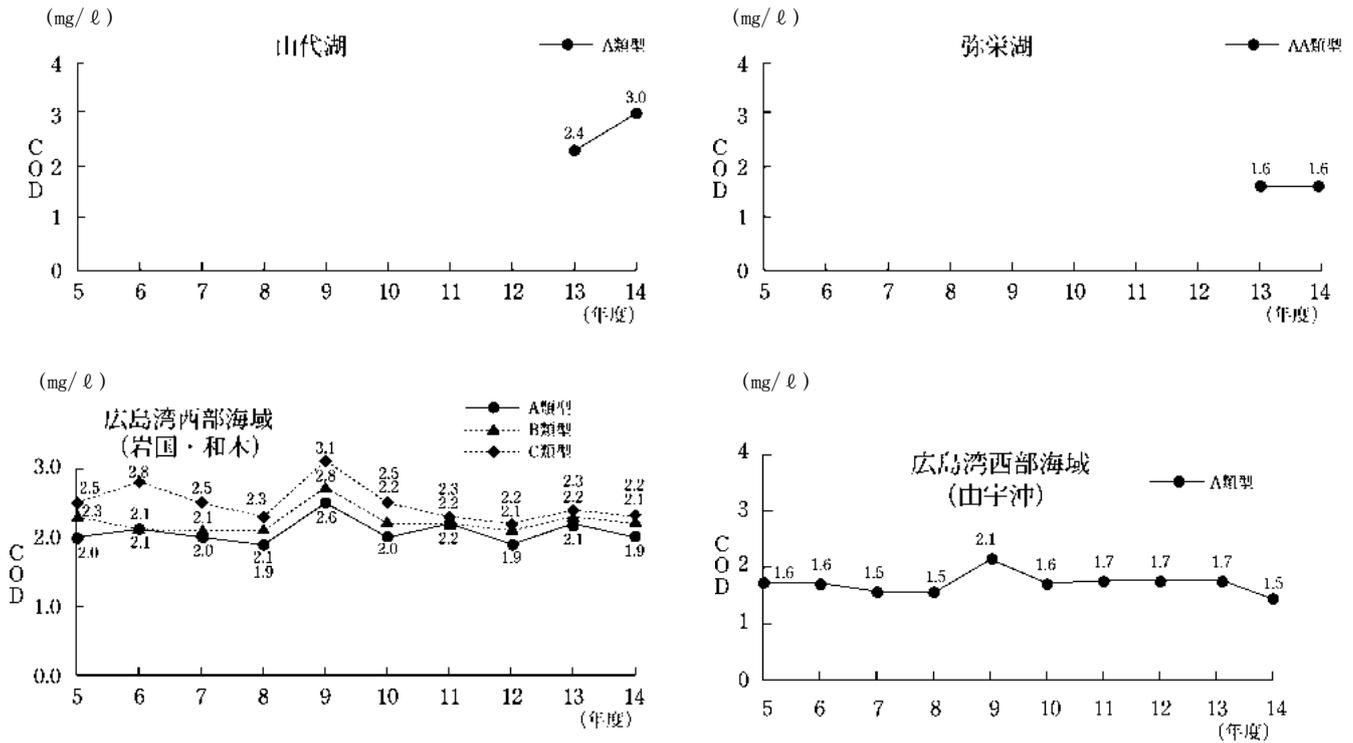
水質汚濁の指標であるCOD（BOD）は、広島湾西部海域のA類型、小瀬川のAA類型及び山代湖を除き環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、近年おおむね横ばいである。

全窒素・全りんについては、弥栄湖及び山代湖が環境基準を達成していない。

当水域には、紙パルプ、石油化学等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量の総計26.3t/日のうち、産業系が87.4%を占めている。

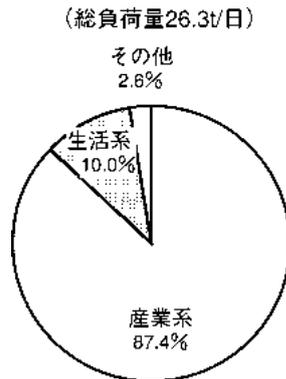
第2-2-42図 水質汚濁状況（BOD・CODの年平均値）





環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-43図 広島湾西部水域の発生源別COD負荷量の割合



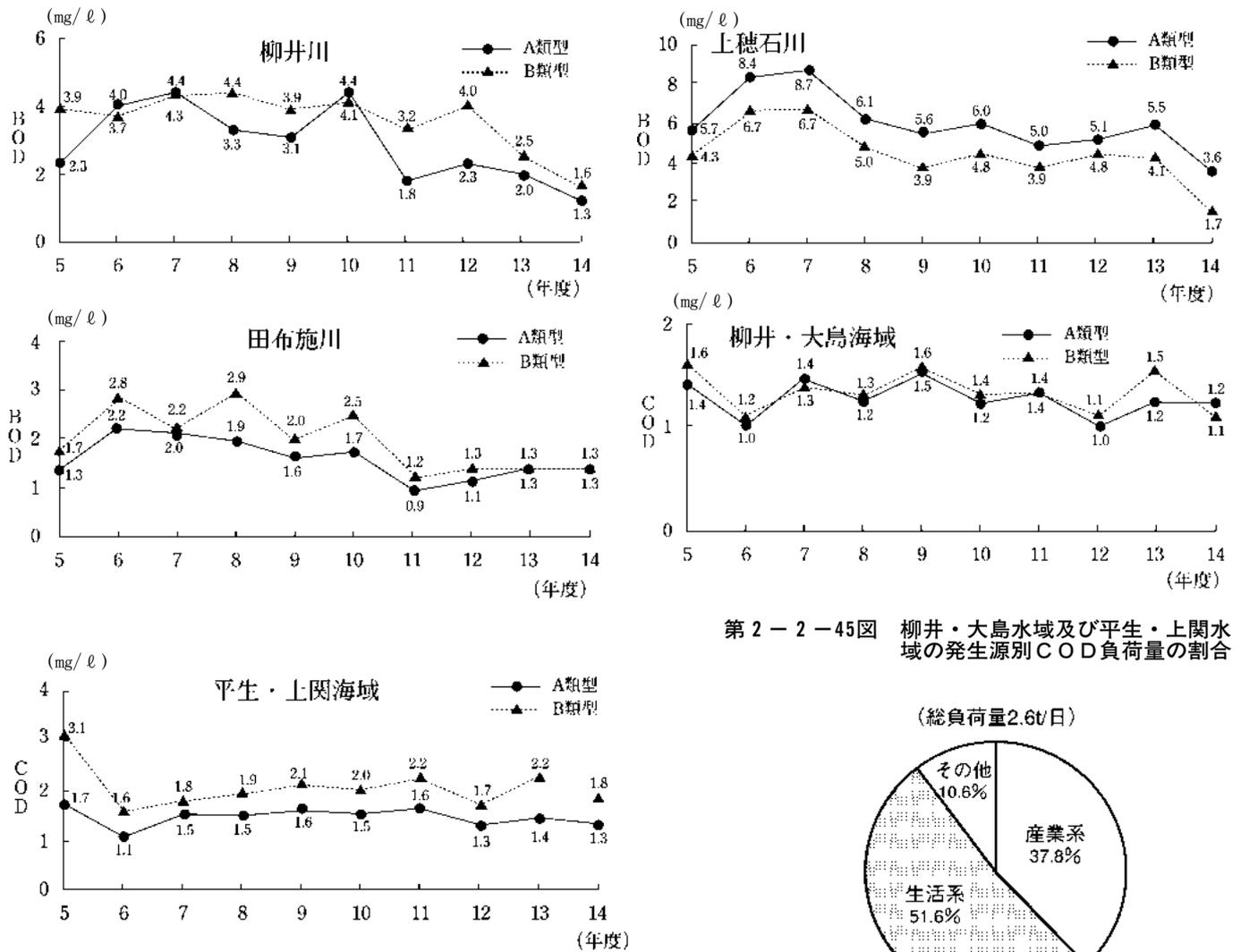
イ 柳井・大島水域及び平生・上関水域

14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-44図及び第2-2-45図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、土穂石川のA類型を除き環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、海域及び河川ともおおむね横ばいの傾向にあるが、柳井川、土穂石川ではやや改善傾向にある。全窒素・全りんについては、海域において環境基準を達成している。

当水域のCOD負荷量は総計2.6 t / 日で、生活系が51.6%を占めている。

第2-2-44図 水質汚濁状況（BOD・CODの年平均値）



第2-2-45図 柳井・大島水域及び平生・上関水域の発生源別COD負荷量の割合

ウ 笠戸湾・光水域及び徳山湾水域

14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-46図及び第2-2-47図に示すとおりである。

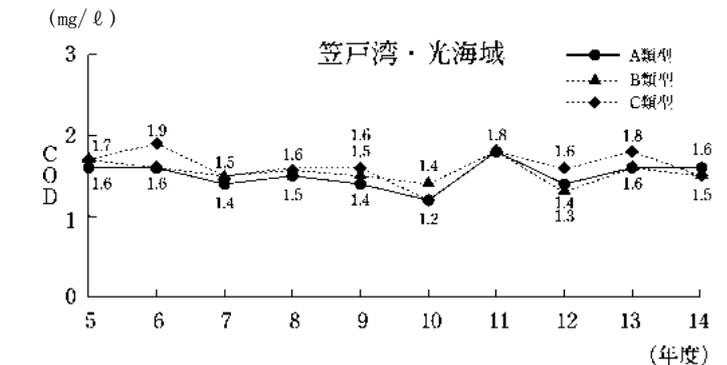
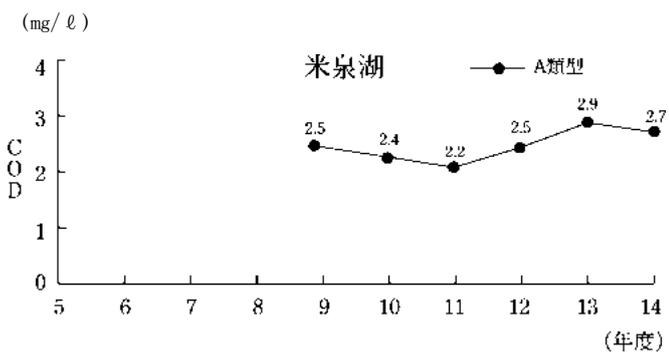
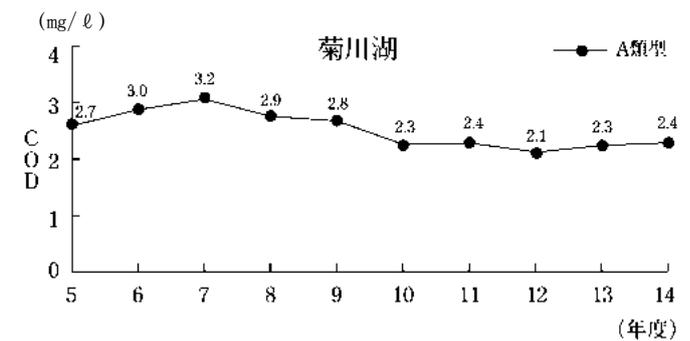
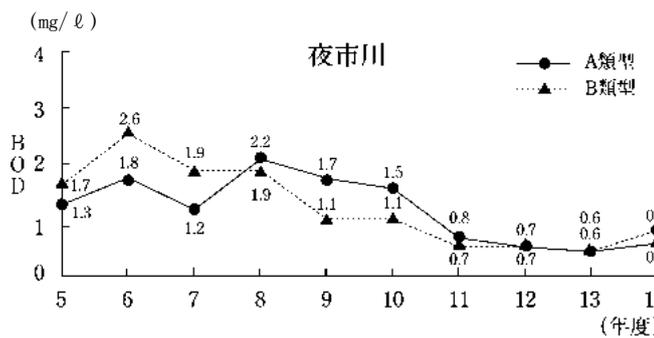
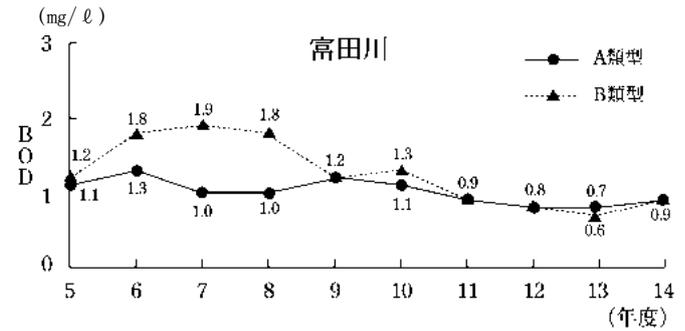
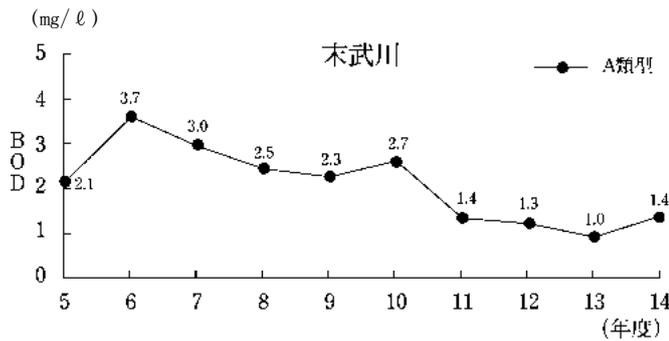
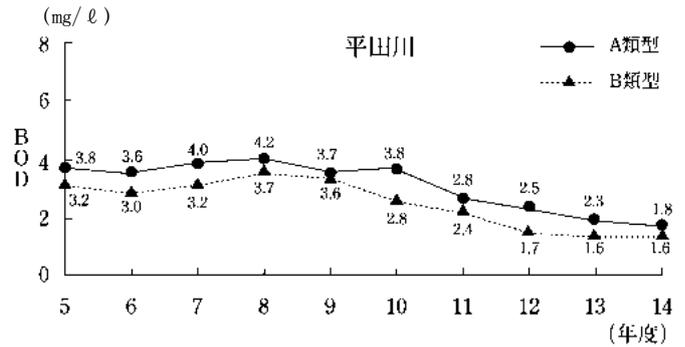
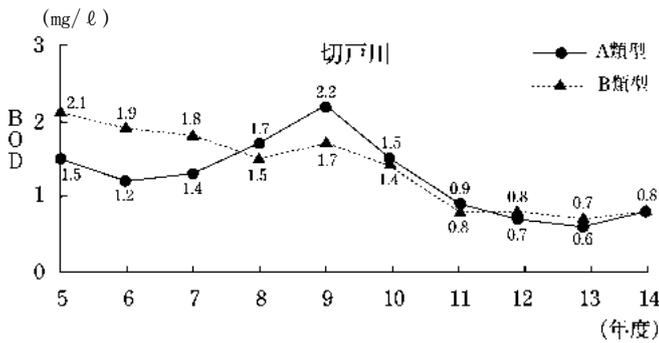
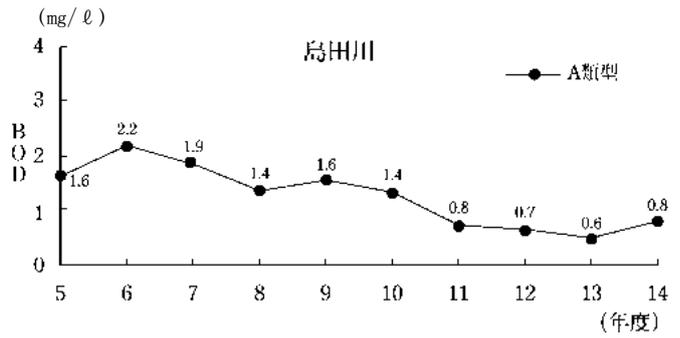
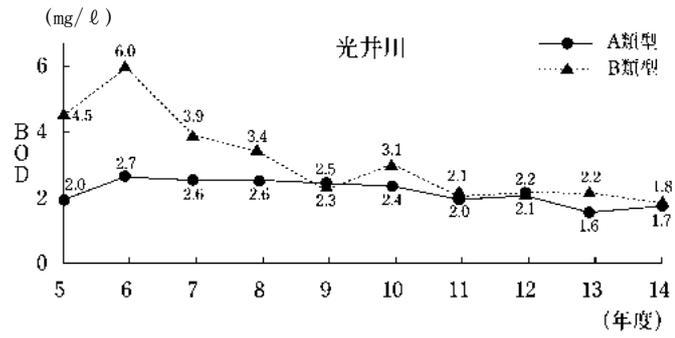
水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、末武川、笠戸湾・光海域のA類型、徳山湾海域のA類型及び米泉湖を除き環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、各水域ともおおむね改善の傾向にあるが、徳山湾海域のC類型では横ばい傾向にある。

全窒素・全りんについては、海域では環境基準を達成しており、米泉湖及び菊川湖は、暫定目標及び環境基準を達成していない。

当水域には、石油化学、石油精製化学、ソーダ、薬品、鉄鋼等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量は総計24.6t/日で、産業系が87.0%を占めている。

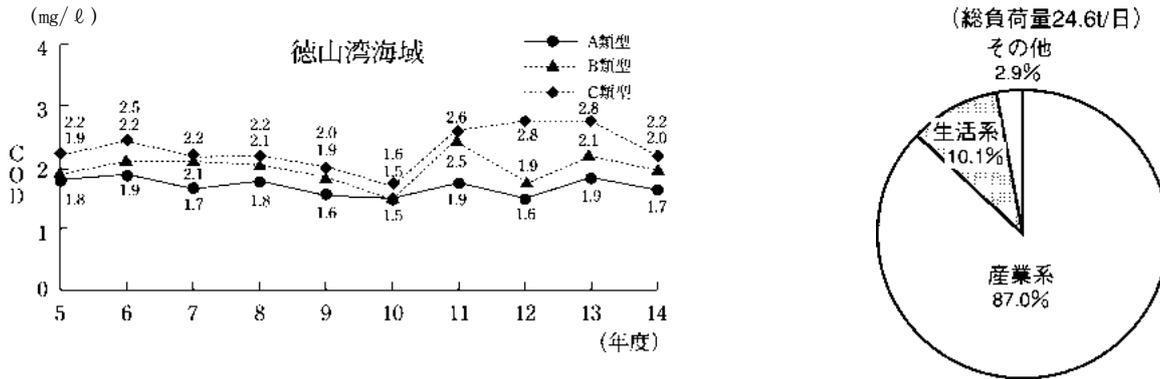
環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-46図 水質汚濁状況 (BOD・CODの年平均値)



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-47図 笠戸湾・光水域及び徳山湾水域の発生源別COD負荷量の割合



エ 三田尻湾・防府水域及び中関・大海水域

14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-48図及び第2-2-49図に示すとおりである。

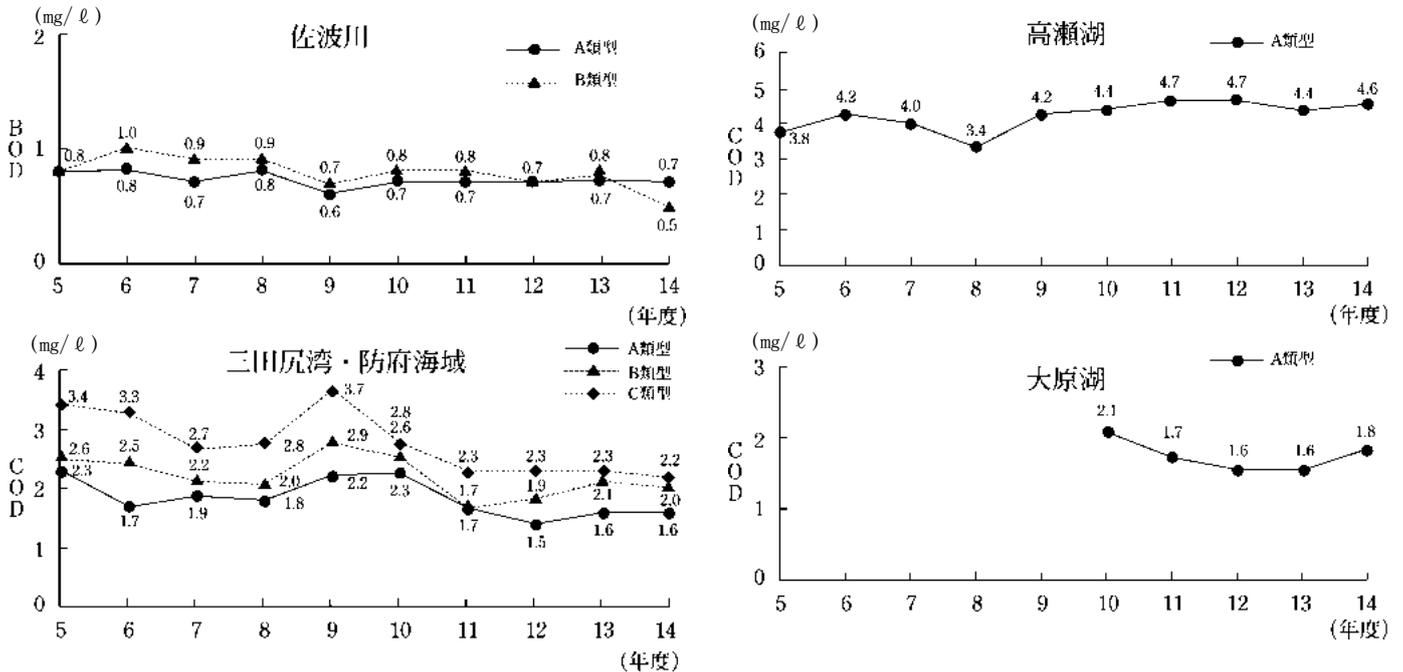
水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、高瀬湖及び三田尻・防府海域のA類型を除き環境基準を達成している。

経年的な水質の汚濁状況は、河川及び湖沼はおおむね横ばいの傾向にある。

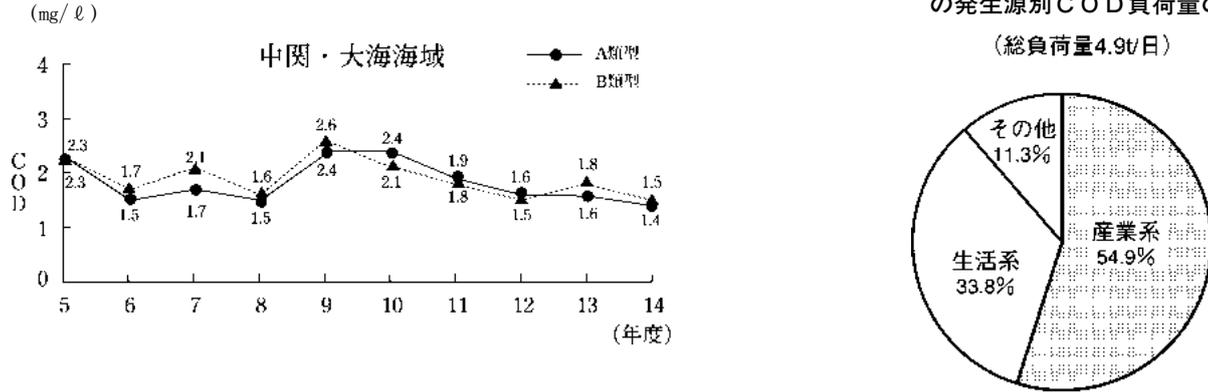
全窒素・全りんについては、海域及び湖沼とも環境基準を達成している。

当水域には、醗酵、自動車製品製造業等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量は総計4.9t/日で、産業系が54.9%を占めている。

第2-2-48図 水質汚濁状況 (BOD・CODの年平均値)



第2-2-49図 三田尻湾・防府水域及び中関・大海水域の発生源別COD負荷量の割合



オ 山口・秋穂水域

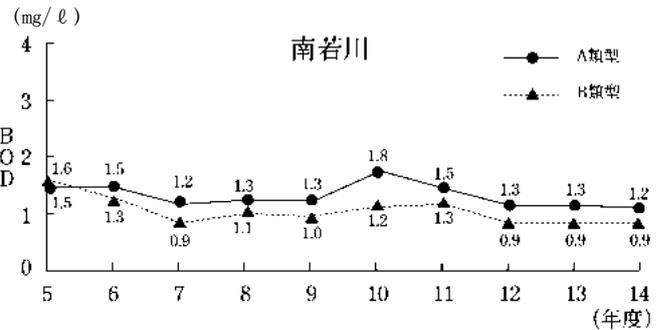
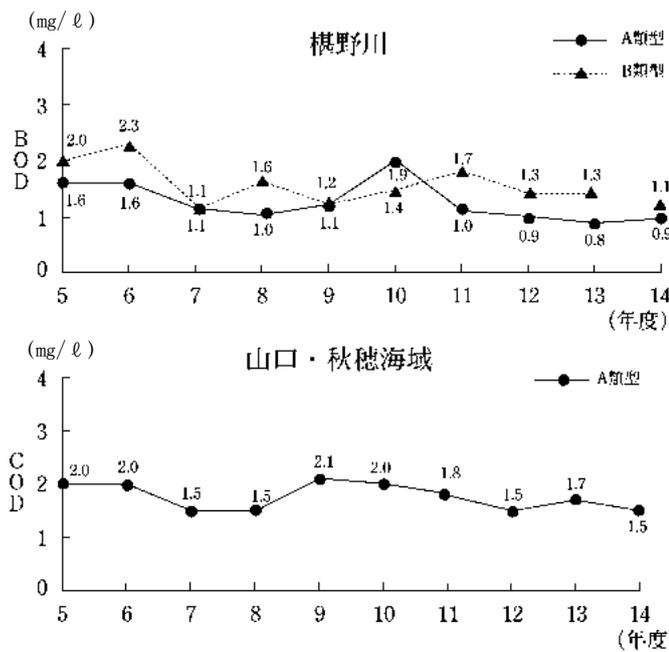
14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-50図及び第2-2-51図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、河川・海域とも環境基準を達成している。

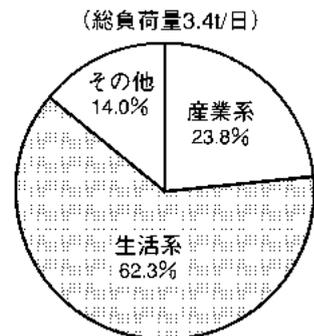
経年的な水質の汚濁状況は、河川・海域ともやや改善傾向にある。全窒素・全りんについても、海域では環境基準を達成している。

当水域のCOD負荷量は総計3.4t/日で、生活系が62.3%を占めている。

第2-2-50図 水質汚濁状況 (BOD・CODの年平均値)



第2-2-51図 山口・秋穂水域の発生源別COD負荷量の割合



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

カ 響灘及び周防灘水域

(ア) 宇部・小野田水域

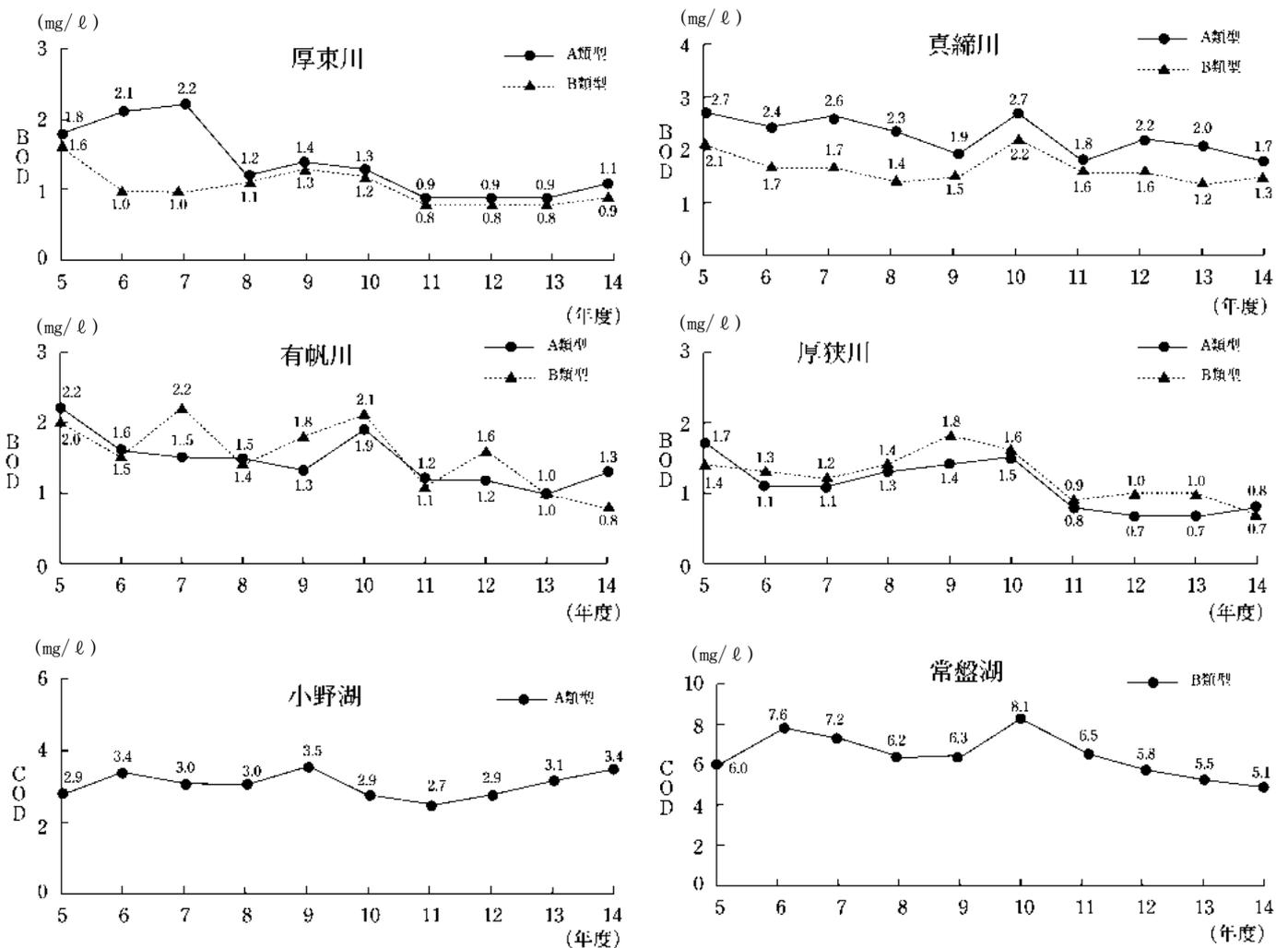
14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-52図及び第2-2-53図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD（BOD）は、常盤湖、小野湖並びに響灘及び周防灘（宇部・小野田地先）のA類型を除き環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、各水域ともおおむね横ばい傾向にあるが、常盤湖ではやや改善傾向にある。

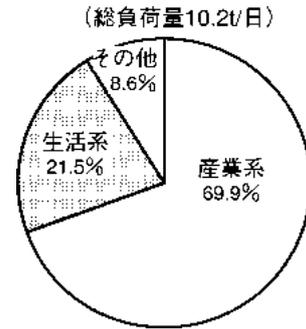
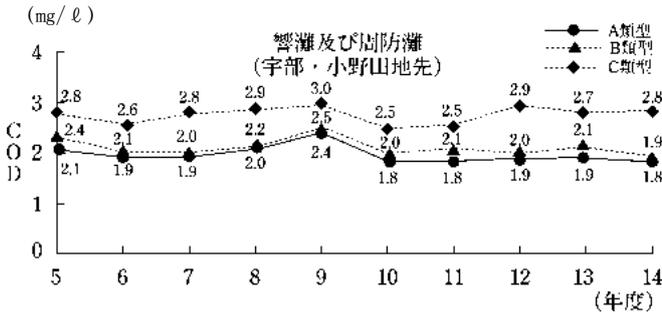
全窒素・全りんについては、海域では環境基準を達成しているが、小野湖では環境基準を達成していない。

当水域には、化学、石油精製等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量は総計10.2t/日で、そのうち産業系が69.9%を占めている。

第2-2-52図 水質汚濁状況（BOD・CODの年平均値）



第2-2-53図 響灘及び周防灘水域（宇部・小野田地先）の発生源COD負荷量の割合別



(イ) 下関水域

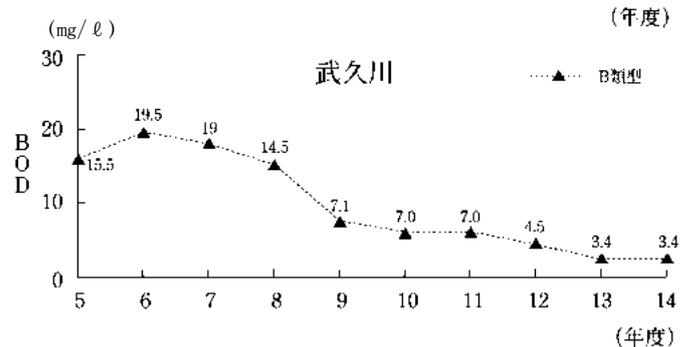
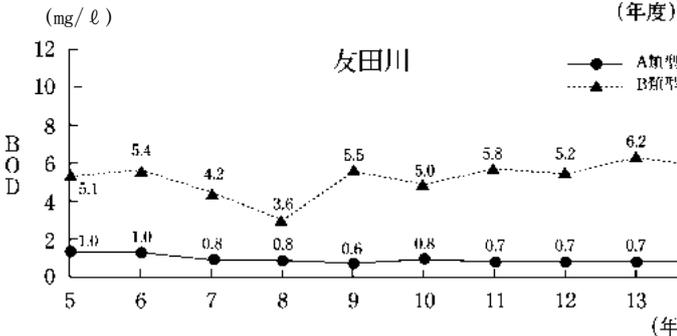
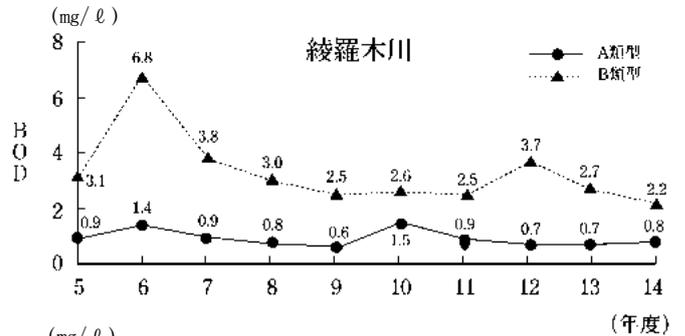
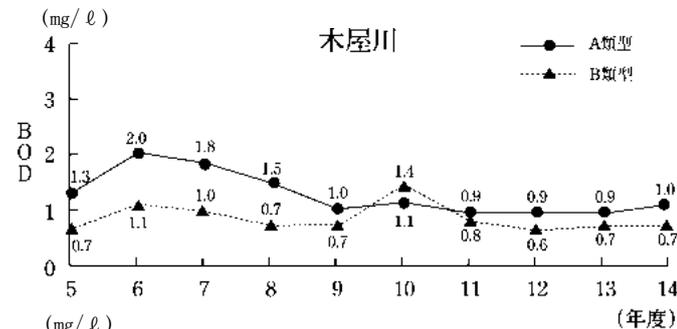
14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-54図及び第2-2-55図に示すとおりである。

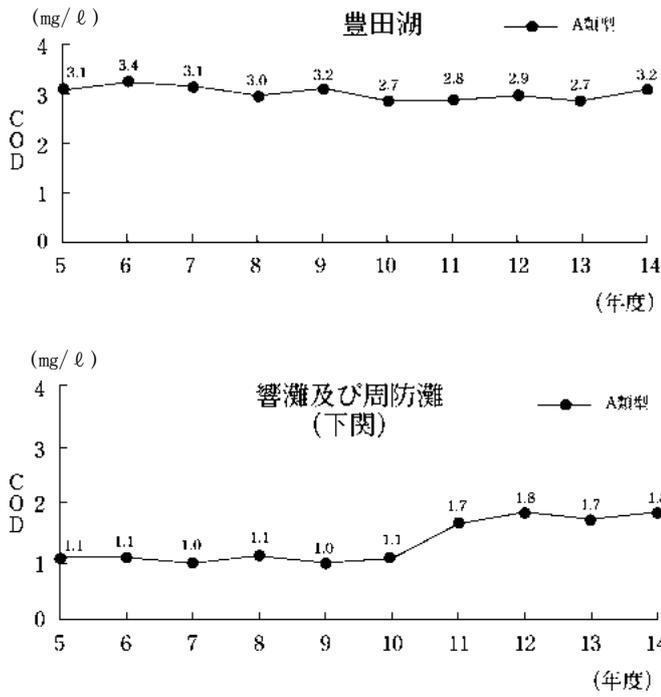
水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、武久川、友田川のB類型、響灘及び周防灘（下関）並びに豊田湖について、環境基準を達成していない。経年的な水質の汚濁状況は、武久川で改善傾向にあるが、その他の水域では、おおむね横ばい傾向にある。

全窒素・全りんについては、海域では環境基準を達成しているが、湖沼の豊田湖では、環境基準を達成していない。

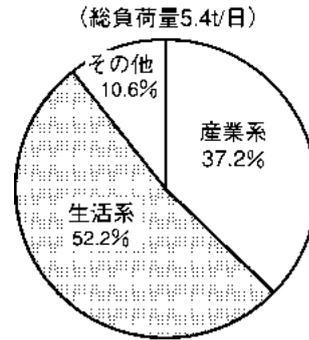
当水域には、化学、食料品等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量は総計5.4 t / 日で、そのうち生活系が約52.2%を占めている。

第2-2-54図 水質汚濁状況 (BOD・CODの年平均値)





第2-2-55図 響灘及び周防灘水域(下関地先)の発生源別COD負荷量の割合



キ 豊浦・豊北地先水域

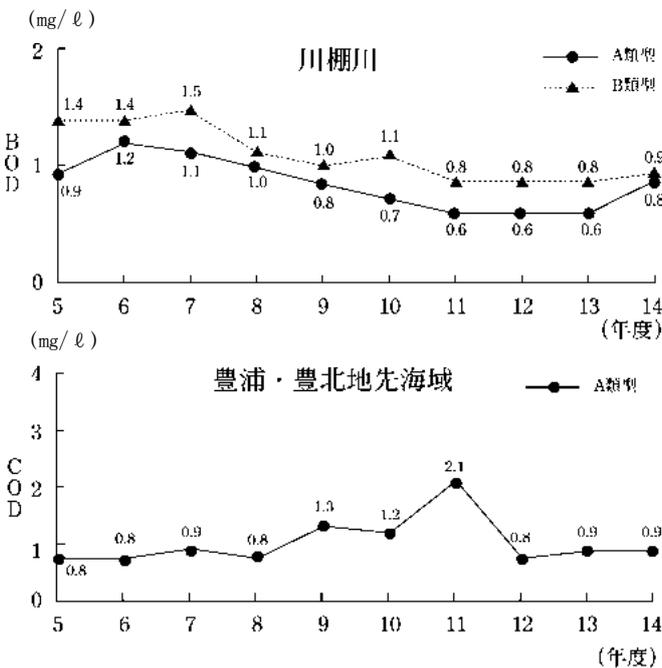
14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-56図及び第2-2-57図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD(BOD)は、河川、海域ともに環境基準を達成し、経年的な水質の汚濁状況も、ここ数年はおおむね横ばい傾向にある。

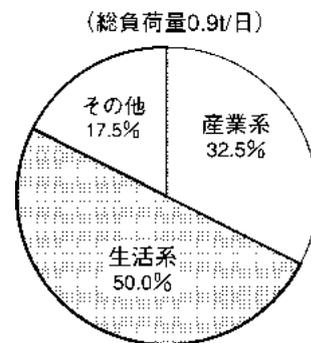
全窒素・全りんについては、海域では環境基準を達成している。

当水域のCOD負荷量は総計0.9t/日で、生活系が50.0%を占めている。

第2-2-56図 水質汚濁状況(BOD・COD年平均値)



第2-2-57図 豊浦・豊北地先水域の発生源別COD負荷量の割合



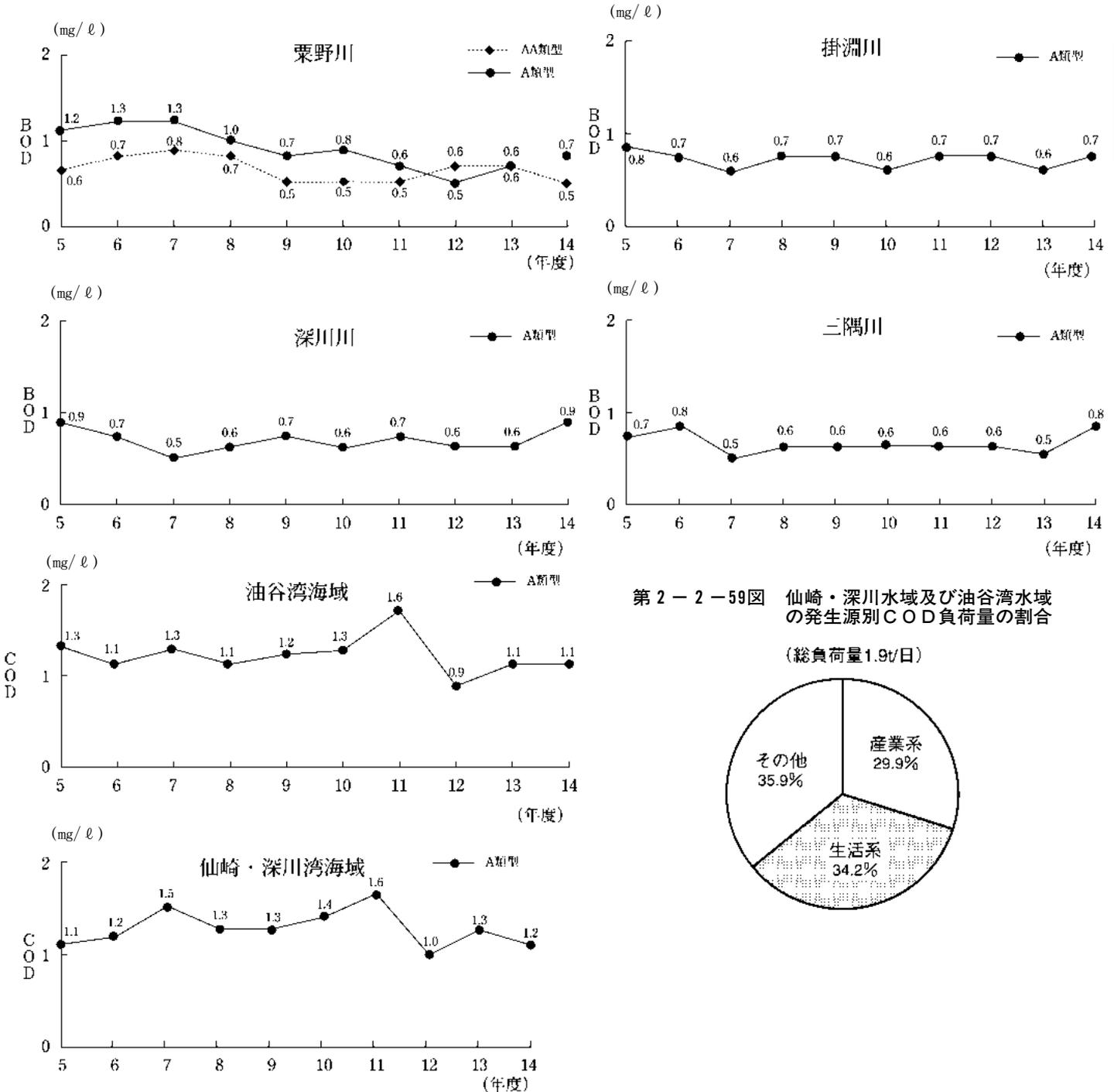
ク 仙崎・深川水域及び油谷湾水域

14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-58図及び第2-2-59図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、河川、海域ともに環境基準を達成し、経年的な水質の汚濁状況もおおむね横ばい傾向にある。全窒素・全りんについては、油谷湾で環境基準を達成している。

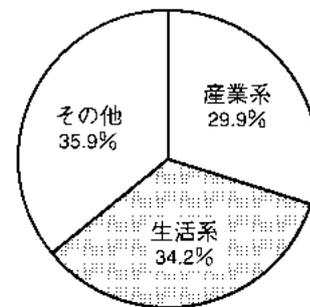
当水域のCOD負荷量は総計1.9 t / 日で、生活系が34.2%を占めている。

第2-2-58図 水質汚濁状況 (BOD・CODの年平均値)



第2-2-59図 仙崎・深川水域及び油谷湾水域の発生源別COD負荷量の割合

(総負荷量1.9t/日)



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

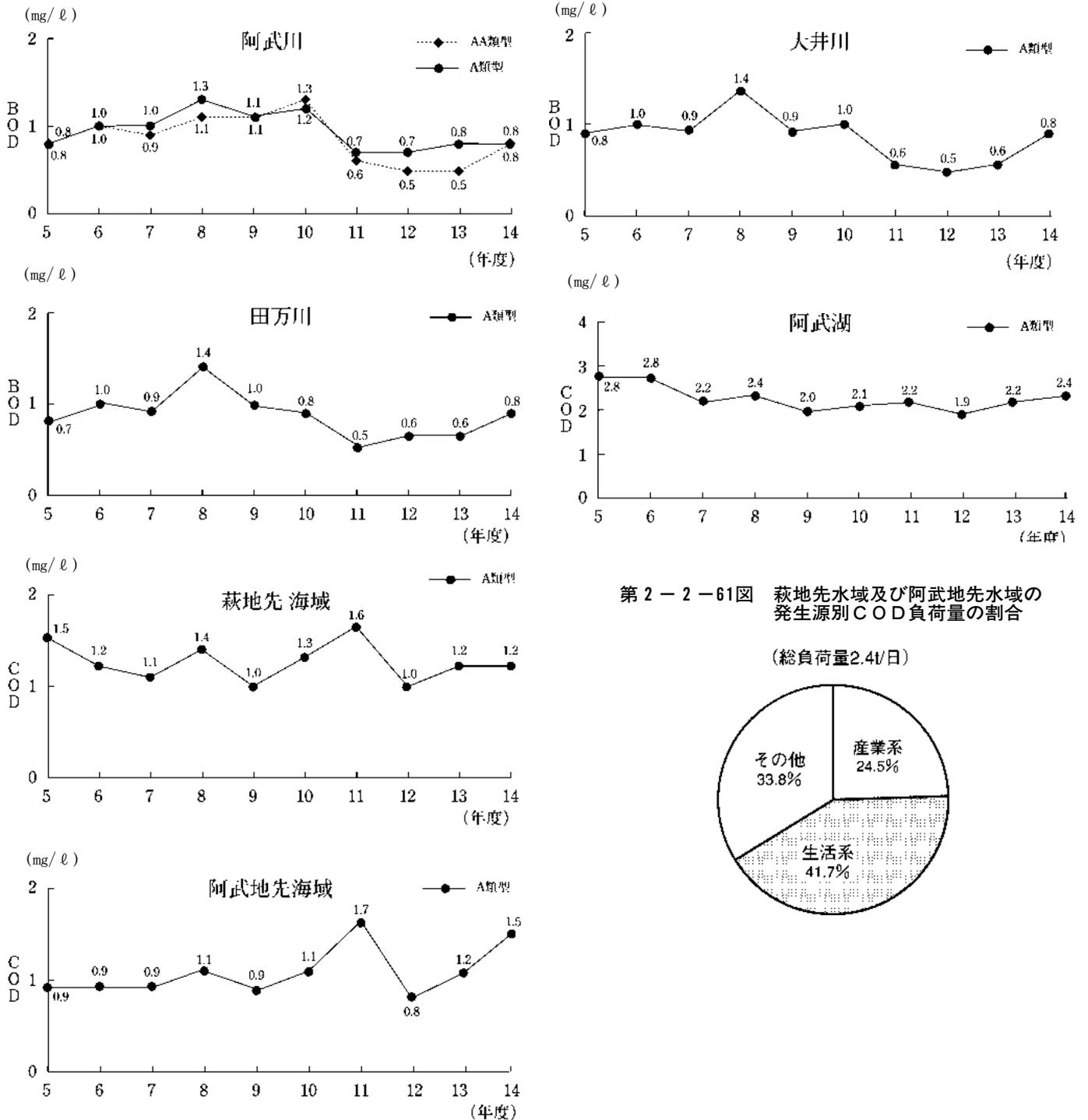
ケ 萩地先水域及び阿武地先水域

14年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-60図及び第2-2-61図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD（BOD）は、阿武川のAA水域を除き、各水域とも、環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、各水域ともおおむね横ばい傾向にある。全窒素・全りんについては、阿武湖で環境基準を達成していない。

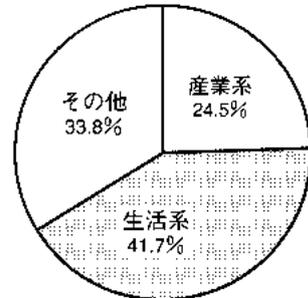
当水域のCOD負荷量は総計2.4t/日で、生活系が41.7%を占めている。

第2-2-60図 水質汚濁状況（BOD・CODの年平均値）



第2-2-61図 萩地先水域及び阿武地先水域の発生源別COD負荷量の割合

(総負荷量2.4t/日)



(3) 地下水質の現況

地下水の水質汚濁の状況を監視するため、水質測定計画を作成し、地下水の水質調査を実施している。14年度は、県下の全体的な地下水質状況を把握するための概況調査を14市20町村127地点において行い、調査結果は、第2-2-44表のとおりである。

和木町、橘町、小野田市において環境基準を超えるほう素（1.4～3.5mg/l）が検出された。和木町、橘町においては海水の影響によるものと考えられるが、小野田市においては、15年度も引き続き調査を実施する。

また、一部の地点で、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどが検出されたが、いずれの調査地点も環境基準値以下であった。

これまでに、テトラクロロエチレン等有機塩素化合物による地下水汚染が確認されている地区や地質に由来する砒素が環境基準値を超過して検出された岩国市下地区など、6市3町の15地区108地点において汚染状況の継続的な監視のためのモニタリング調査を実施した。

その結果、汚染物質の濃度はここ数年おおむね横ばい又はやや低下の傾向が見られる。

第2-2-44表 概況調査結果

(14年度)

項目 市町名	調査地点数	トリクロロエチレン				テトラクロロエチレン				ふっ素				ほう素				その他の有害物質		
		調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度(mg/l)	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度(mg/l)	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度(mg/l)	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	検出最高濃度(mg/l)	延調査項目数	延検出項目数	超過項目数
下関市	4	4				4				4	1		0.1	4				88	4	
宇部市	12	4	2		0.017	4	2		0.0033	2	1		0.2	5	4		0.9	30	8	
山口市	8	6				6				1	1		0.2	1				16	5	
萩市	2	2				2												4	2	
徳山市	7	5	2		0.018	5	3		0.0034	2				1				20	6	
防府市	14	18				18	3		0.0018	3	2		0.1	3	1		0.1	37	4	
下松市	2	2				2				1				1				9	1	
岩国市	7	4				4				2	2		0.3	1				14		
小野田市	7	4				4				2	2		0.2	2	2	1	3.5	24	3	
光市	5	2				2				2	1		0.1	1				13	1	
長門市	2	2	1		0.002	2				1				1				7	1	
柳井市	4	3				3				1	1		0.1	2	1		0.8	6	1	
美祢市	5	3	1		0.017	3	1		0.0033	1				1				11	2	
新南陽市	6	3				3				2	2		0.1	1				18	2	
久賀町	2	2				2				1				1				3	1	
橘町	1	1				1				1	1		0.1	1	1	1	1.4	2	1	
和木町	2	1				1				1	1		0.6	1	1	1	1.7	5	1	
由宇町	2	1				1				1	1		0.2	1	1		0.1	4		
玖珂町	2	1				1				1				1				5	1	
周東町	2	1				1				1	1		0.1	1				4	1	
錦町	3	2				2				1	1		0.7	1	1		0.2	5	1	
美川町	1	1				1				1				1				2	1	
田布施町	2	2				2				1	1		0.5	1	1		0.1	3	1	
熊毛町	7	5	2		0.017	5				1	1		0.4	1				17	2	
秋穂町	1	1				1				1	1		0.1	1	1		0.2	2	1	
小郡町	2									1	1		0.1	1				4	2	
阿知須町	3	3				3				1	1		0.2	1	1		0.1	8	1	
楠町	3	2				2				2				1				7	2	
山陽町	3	2				2				1				1				9	2	
美東町	1									1				1				2	1	
秋芳町	1	1	1		0.017	1	1		0.0033	1				1				2	2	
豊田町	1									1	1		0.1	1				2		
豊浦町	2	2				2				1	1		0.1	1				6	3	
旭村	1									1				1				2	1	
計	127	90	9	0	-	90	10	0	-	45	25	0	-	44	15	3	-	391	65	0

注1 検出井戸での()は検出最高濃度(mg/l) 空欄は該当数なし
 注2 その他の有害物質の調査項目は、テトラクロロエチレン、カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベカルブ、ベンゼン、セレンである。

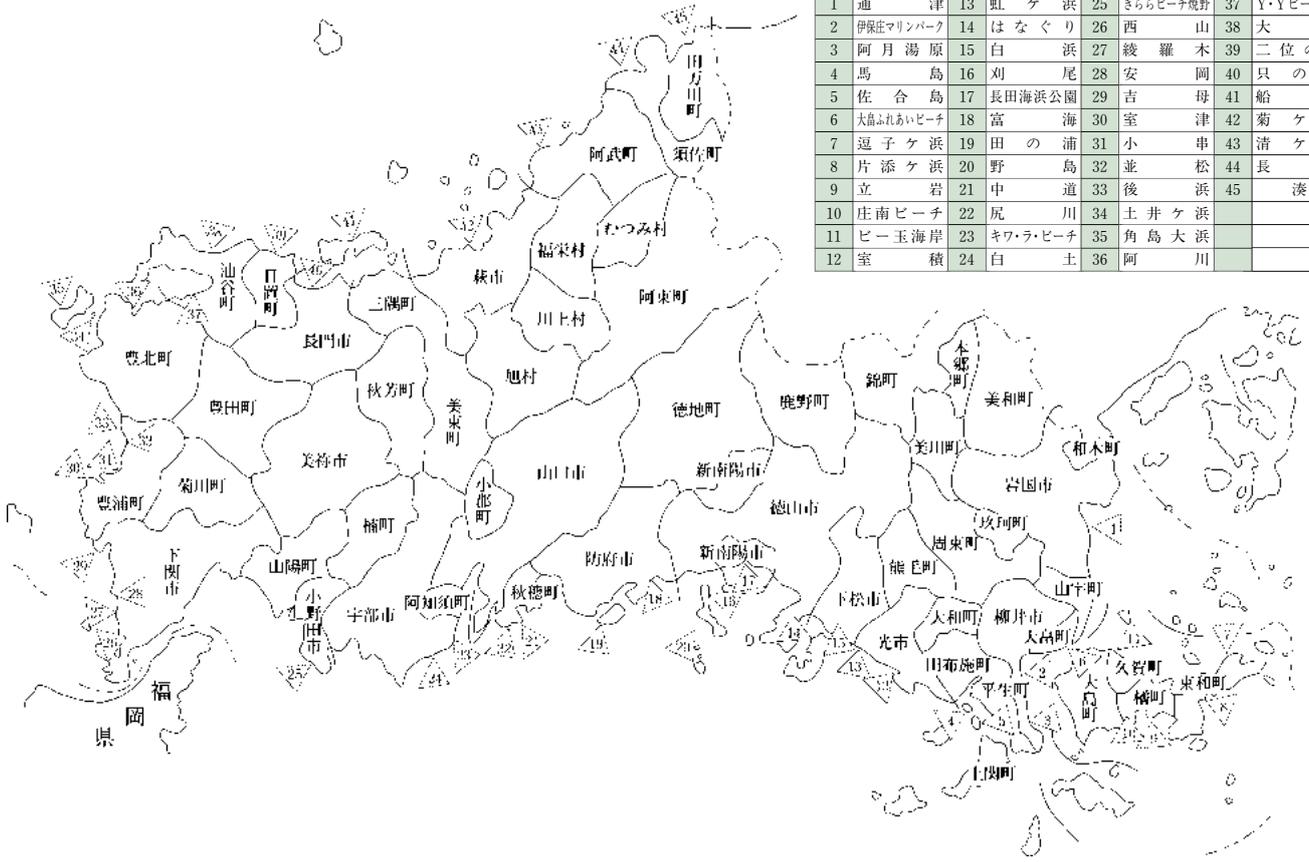
(4) 海水浴場の水質の現況

県内の主要海水浴場45箇所について、開設前及び、開設中の年2回水質調査を行った。
 14年度の水質検査結果は第2-2-45表のとおりである。
 判定結果は、13年度と同様にすべての海水浴場が遊泳に適しており、開設前において「水質AA」(水質が特に良好な水浴場)が30箇所

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

所、「水質A」(水質が良好な水浴場)が10箇所、「水質B」(水質が適当な水浴場)が5箇所であり、開設中において「水質AA」が23箇所、「水質A」が8箇所、「水質B」が14箇所であった。

調査実施海水浴場



市町村区分等は、15.4.1現在のものである

地図番号	海水浴場名	地図番号	海水浴場名	地図番号	海水浴場名	地図番号	海水浴場名
1	通津	13	虹ヶ浜	25	きららビーチ焼野	37	Y・Yビーチ350
2	伊保庄マリンパーク	14	はなぐり	26	西山	38	大浜
3	阿月湯原	15	白浜	27	綾羅木	39	二位の浜
4	馬島	16	刈尾	28	安岡	40	只の浜
5	佐合島	17	長田海浜公園	29	吉母	41	船越
6	大島ふれあいビーチ	18	富海	30	室津	42	菊ヶ浜
7	逗子ヶ浜	19	田の浦	31	小串	43	清ヶ浜
8	片添ヶ浜	20	野島	32	並松	44	長磯
9	立岩	21	中道	33	後浜	45	湊
10	庄南ビーチ	22	尻川	34	土井ヶ浜		
11	ビー玉海岸	23	キワラビーチ	35	角島大浜		
12	室積	24	白土	36	阿川		

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-45表 14年度海水浴場水質検査結果

健康福祉センター名	市町村名	地図番号	海水浴場名	透明度		油膜		COD平均 (mg/l)		ふん便性大腸菌群数 平均(個/100ml)		腸管出血性大腸菌O157	判定			
				開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中			
				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
柳井	岩国市	1	通津	○	○	○	○	4.5	3.2	2	7	陰性	可	水質B	可	水質B
	柳井市	2	伊保庄マリンパーク	○	○	○	○	1.8	1.9	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		3	阿月湯原	○	○	○	○	1.7	1.8	7.5	2.8	陰性	適	水質A	適	水質A
	田布施町	4	馬島	○	○	○	○	1.7	2.2	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
	平生町	5	佐合島	○	○	○	○	1.9	1.9	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	東和町	7	逗子ヶ浜	○	○	○	○	1.9	3.6	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
		8	片添ヶ浜	○	○	○	○	1.4	2.4	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
	橋町	9	立岩	○	○	○	○	1.5	2.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		10	庄南ビーチ	○	○	○	○	1.4	1.6	6.8	<2	陰性	適	水質A	適	水質AA
	久賀町	11	ビー玉海岸	○	○	○	○	2.6	1.9	<2	8	陰性	適	水質B	適	水質A

第2部 環境の現況と対策

健康福祉センター名	市町村名	地図番号	海水浴場名	透明度		油膜		COD平均 (mg/l)		ふん便性大腸菌群数 平均(個/100ml)		腸管出血性大腸菌O157	判定			
				開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中	開設前	開設中			
徳山	光市	12	室積	○	○	○	○	1.6	2.3	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
		13	虹ヶ浜	○	○	○	○	1.5	2.1	4	<2	陰性	適	水質A	可	水質B
	下松市	14	はなぐり	○	○	○	○	1.2	3.6	3	4	陰性	適	水質A	可	水質B
		15	白浜	○	○	○	○	0.9	2.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
	徳山市	16	刈尾	○	○	○	○	1.4	2.5	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
	新南陽市	17	長田海浜公園	○	○	○	○	1.3	2.9	2	<2	陰性	適	水質A	可	水質B
防府	防府市	18	富海	○	○	○	○	1.5	1.9	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		19	田の浦	○	○	○	○	1.5	1.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		20	野島	○	○	○	○	1.2	1.9	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
山口	秋穂町	21	中道	○	○	○	○	1.5	1.8	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質A
		22	尻川	○	○	○	○	1.5	2.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
宇部	宇部市	23	キワ・ラ・ビーチ	○	○	○	○	1.5	1.8	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		24	白土	○	○	○	○	1.9	2.1	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
	小野田市	25	きららビーチ焼野	○	○	○	○	2.0	2.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
一	下関市	26	西山	○	○	○	○	4.1	2.4	2	<2	陰性	可	水質B	可	水質B
		27	綾羅木	○	○	○	○	3.1	2.1	2	2	陰性	可	水質B	可	水質B
		28	安岡	○	○	○	○	2.2	2.2	17	62	陰性	可	水質B	可	水質B
		29	吉母	○	○	○	○	1.5	1.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
豊浦	豊浦町	30	室津	○	○	○	○	0.8	0.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		31	小串	○	○	○	○	1.1	0.6	3	4	陰性	適	水質A	適	水質A
		32	並松	○	○	○	○	2.0	0.7	40	<2	陰性	適	水質A	適	水質AA
		33	後浜	○	○	○	○	1.1	0.5	49	<2	陰性	適	水質A	適	水質AA
	豊北町	34	土井ヶ浜	○	○	○	○	1.1	1.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		35	角島大浜	○	○	○	○	1.5	1.2	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		36	阿川	○	○	○	○	1.4	1.5	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
長門	油谷町	37	Y・Yビーチ350	○	○	○	○	1.0	1.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		38	大浜	○	○	○	○	1.1	1.4	<2	3	陰性	適	水質AA	適	水質A
	日置町	39	二位の浜	○	○	○	○	1.0	1.2	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	長門市	40	只の浜	○	○	○	○	1.5	1.6	12	<2	陰性	適	水質A	適	水質AA
		41	船越	○	○	○	○	1.0	1.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
萩	萩市	42	菊ヶ浜	○	○	○	○	2.0	1.7	25	6	陰性	適	水質A	適	水質A
	阿武町	43	清ヶ浜	○	○	○	○	1.2	1.7	<2	19	陰性	適	水質AA	適	水質A
	須佐町	44	長磯	○	○	○	○	1.9	1.1	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	田万川町	45	湊	○	○	○	○	1.1	1.4	<2	10	陰性	適	水質AA	適	水質A

- (注) 1 透明度の○は、全透(1m以上)。
 2 油膜の○は、油膜が認められない。
 3 判定は、下記の表に基づき、以下のとおりとする。
 (1) ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD又は透明度のいずれかの項目が不適であるものを「不適」な水浴場とする。
 (2) 「不適」でない水浴場について、ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD及び透明度によって、「水質AA」、「水質A」、「水質B」あるいは「水質C」を判定し、「水質AA」及び「水質A」であるものを「適」、「水質B」及び「水質C」であるものを「可」とする。

2 水質汚濁防止対策

(1) 環境基準の類型指定

生活環境の保全に関する環境基準が適用される水域類型の指定は公共用水域の利水目的に応じ、逐次指定を行ってきた。

- (1) 海域 すべての沿岸海域
- (2) 河川 一級河川及び二級河川（原則として流域面積20km²以上の河川）
- (3) 湖沼 天然湖沼及び貯水量1,000万m³以上の人工湖

水域類型の指定は、14年度末までにCODまたはBODについては14海域、32河川、11湖沼、窒素、りんについては、13海域、9湖沼について指定を行っている。

(2) 水質調査の実施

14年度においては公共用水域における水質汚濁の状況を常時監視するため、「水質測定計画」に基づき、海域112地点、河川92地点、湖沼13地点について水質調査を実施した。

生活環境項目については、瀬戸内海とこれに流入する河川、湖沼を年間12回測定し、日本海とこれに流入する河川、湖沼を年間6回測定した。

また、瀬戸内海の10海域、油谷湾、深川湾及び仙崎湾と、高瀬湖及び常盤湖を除く湖沼について窒素及び磷を測定した。

さらに、瀬戸内海に流入する26河川については、COD負荷量を把握するため、CODの測定を行った。

健康項目については、水道水源近傍や使用事業場等を勘案し測定を行った。

15年度水質調査実施計画についても、第2-2-46表のとおり、14年度とほぼ同様の調査項目、回数で実施することとしている。

第2-2-46表 公共用水域の水質測定計画の概要

調査機関	対象水域		環境基準点及び補助点数	基準地点数及び年間調査回数	生活環境項目				健康項目			特殊項目	その他の項目					
					pH等5項目	COD	油分	窒素・磷	旧健康項目7項目	PCB	シクロマトリン等15項目		ふっ素等3項目	フェノール等6項目	トリハロメタン生成能	要監視項目	農業指針項目	ダイオキシン類
山口県	海域	瀬戸内海 広島湾西部、柳井・大島平生・上関、笠戸湾・光徳山湾、三田尻湾・防府中関・大海、山口・秋穂響灘及び周防灘(宇部・小野田)豊浦・豊北地先	80	地点数	80	—	32	80	53	2	41	—	26	—	—	—	1	
				回数	12	—	2	12	1~2	2	1~4	—	1	—	—	—	1	
	日本海	油谷湾、仙崎・深川湾萩地先、阿武地先	17	地点数	17	—	10	10	8	—	7	—	4	—	—	—	3	
				回数	6	—	2	6	1	—	1	—	1	—	—	—	1	
	河川	瀬戸内海 錦川、由宇川、柳井川土穂石川、田布施川、光井川島田川、平田川、切戸川末武川、夜市川、富田川樺野川、南若川、厚東川有帆川、厚狭川、真縮川木屋川、川棚川	55	地点数	55	23	—	25	41	12	34	17	30	13	8	15	9	
				回数	12	6*	—	12*	1~4	1	1	1~2	1	4	2	1	1	
		日本海	粟野川、掛瀬川、深川三隅川、阿武川、大井川田万川	22	地点数	22	—	—	5	14	4	15	5	8	5	2	6	—
					回数	6	—	—	6*	1~2	1	1	1	1	1	4	2	1
	湖沼	山代湖、菅野湖、米泉湖、菊川湖大原湖、常盤湖、小野湖、豊田湖阿武湖	11	地点数	11	—	—	11	9	5	9	9	9	5	5	6	2	
				回数	6*~12	—	—	6*~12	1~2	1	1	1	1	1	4	2	1	1
建設省	河川	小瀬川、佐波川	6	地点数	6	6	1	6	6	4	6	6	3	2	2	—	2	
				回数	12~24	12~24	12	2~12	2~12	2	2~6	2~12	1	4	2	—	1	
湖沼	弥栄湖、高瀬湖	2	地点数	2	—	—	2	2	2	2	2	1	1	—	—	—		
			回数	12	—	—	12	2~12	2	2	2	1	4	—	—	—		
下関市	海域	響灘及び周防灘(下関)	15	地点数	15	—	15	15	5	4	4	2	4	—	—	—		
				回数	12	—	2~12	2~12	2~6	2	2	2	1	—	—	—		
	河川	木屋川、友田川、武久川綾羅木川	9	地点数	9	4	4	4	4	4	3	4	—	—	—	3		
				回数	12	6*	2	6*	2~6	2	2	2	1	—	—	—	1	

注 1 *：阿武川ダム貯水池は測定回数を年6回とする。 #：常盤湖、阿武川ダム貯水池は測定回数を年6回とし、その他の湖沼は年12回とする。
 2 ※印は下流地点並びに菅野湖、小野湖及び豊田湖への流入河川（4河川）について実施する。

(3) 生活排水対策

公共用水域の水質汚濁の原因として、炊事、洗濯、入浴等人の日常生活に伴って排出される生活排水が大きな要因となっている。このため、「山口県生活排水浄化対策推進要綱」に基づき、生活排水浄化対策の啓発・実戦活動、生活排水対策重点地域の指定、生活排水処理施設の整備等を推進している。

ア 浄化対策の啓発、実践活動

(ア) 水系別生活排水浄化対策協議会

生活排水浄化対策を河川流域単位で総合的かつ計画的に推進するため、複数の市町村にまたがる主要な水系において、元年度から流域関係市町村と県で構成する水系別生活排水浄化対策協議会の設置を進め、これまでに16の協議会を設置した。

本協議会においては、生活排水浄化対策推進計画を策定し、生活排水浄化に関する普及啓発等を地域の実情に応じて実施するとともに、生活排水処理施設の計画的な整備を促進している。

さらに4水系協議会では、河川、湖沼の水質保全から枠を広げて、上流の森林から下流域の干潟や海に至るまでの流域全体を捉え、水環境保全施策を総合的に推進する「森・川・海水環境ネットワーク

協議会」に改組し、流域の良好な水環境の保全、創造に努めている。

(イ) 普及啓発、実践活動

啓発用リーフレットや実践活動の手引き等を作成し、自治会を通じて各戸配布するなどして、生活排水浄化に関する啓発を行っている。

また、14年度においては、14市町村16箇所の実践活動モデル地区を設定し、1,461人が生活排水浄化対策の実践活動を実施したが、15年度においても、引き続きこれらの生活排水浄化のための普及啓発や実践活動を推進する。

イ 生活排水対策重点地域の指定

13年3月、水質汚濁防止法に基づき、生活排水対策を推進することが特に必要な地域として、玖珂町及び周東町において「生活排水対策重点地域」を指定したところであり、生活排水対策推進計画を策定し、玖珂町では、13年度から3箇年計画で「生活排水汚濁水路浄化施設整備事業」として、一の迫川において水路浄化施設や親水公園等の整備を実施している。

また、周東町では、祖生地区等において「特定地域生活排水処理事業」を活用し、13年度から17年度までに、合併処理浄化槽約570基の整備を実施している。

今後とも、生活排水対策が特に必要な地域を積極的に重点地域として指定することとしている。

ウ 処理施設の整備

(ア) 下水道

下水道は、汚水の速やかな排除による居住環境の向上、雨水の排除による浸水の防除、また、河川や海等の公共用水域の水質保全など、良好な水環境の保全・再生を行う上で、欠くことのできない重要な施設である。

本県の下水道整備は、23年に宇部市及び徳山市が公共下水道に着手して以来、年々着手市町が増加し、14年度末までに、14市22町の計36市町、うち、公共下水道を14市14町、特定環境保全公共下水道を4市8町、流域下水道を周南流域下水道（光市、玖珂町、周東町、大和町、熊毛町）、田布施川流域下水道（田布施町、平生町）の2流域が下水道事業に着手している。

このうち、14年度末までに、14市18町が一部地域の供用を開始しており、下水処理人口普及率は、14年度末で49.8%、また、雨水整備率は、14年度末で27.4%の状況である。（資料7(2)ク参照）

(イ) 農業集落排水

農業集落排水事業は、農村地域の生活環境の改善、農業用水の水

質保全はもとより、農村地域の多様な動植物の豊かな生態系の保全など、自然環境の保全・回復にも寄与している。また、施設からの発生活汚泥を農地に還元するなど、資源の循環利用促進に努め、現在の整備率26%を、22年度には45%にまで引き上げることを目標としている。(資料7(2)ケ参照)

(ウ) 漁業集落排水

漁業集落環境整備事業は、漁港漁村の生活環境の向上及び周辺水域の水質保全を図るため、漁港施設の整備を進めている地域において、排水処理施設の整備、集落内と漁港を結ぶ道路や緑地・広場等の整備を行うものであり、現在まで26地区において実施してきており、本年度の事業実施は7地区を予定している。

(資料7(2)コ参照)

(エ) 浄化槽

12年6月の浄化槽法の改正により、「浄化槽」の定義が変更され、「便所と連結してし尿及びこれと併せて雑排水を処理し、放流するための設備又は施設であって、「下水道、し尿処理施設以外のもの」とされた。

現在は、し尿のみを処理する単独処理浄化槽の新設が原則禁止されている。

浄化槽の設置状況は、第2-2-62図に示すとおりであり、14年度は4,762基新たに設置され、総設置基数は40,192基となった。

県は、生活排水浄化対策の推進及び公衆衛生の向上を図るため、元年度から家庭用の浄化槽の設置補助制度を実施する市町村に対して県費補助を行っており、14年度は和木町、油谷町及びむつみ村を除く53市町村に対して補助を実施している。

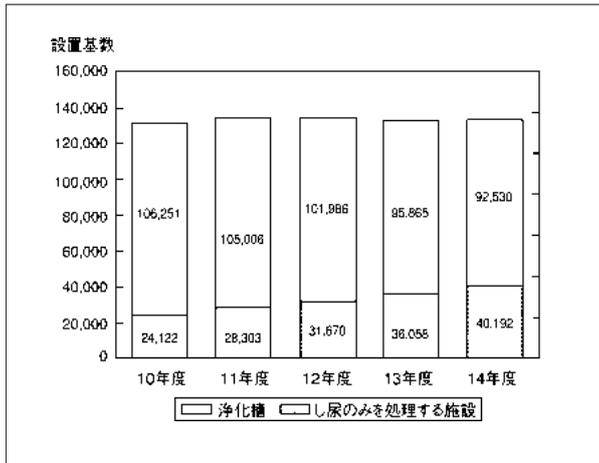
また、補助による浄化槽の整備基数は、第2-2-63図に示すとおりであり、14年度までの累計は28,360基となっている。

今後も、公共下水道等の整備計画との整合を図り、10年9月に策定した「山口県合併処理浄化槽設置整備計画」に基づき浄化槽の計画的な整備促進を行う。

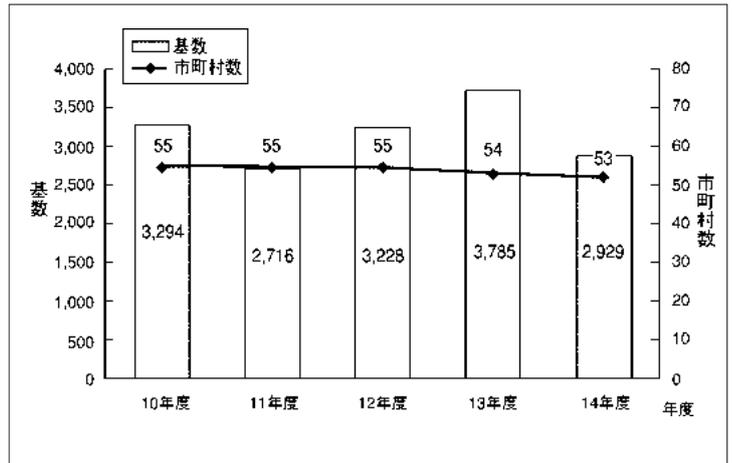
[山口県合併処理浄化槽設置整備計画の目標及び現況]

		計画初年度 (平成8年度末)	現況 (平成13年度)	目標 (平成22年度末)
浄化槽人口	補助事業	36,598人	82,183人	143,912人
	補助事業外	98,192人	103,449人	86,522人
	合計	134,790人	185,632人	230,434人
処 理 率 (補助事業分)		8.7% (2.4%)	12.2% (5.4%)	15.4% (9.6%)
浄化槽設置基数 (補助事業分)		16,212基 (9,921基)	31,094基 (24,145基)	53,782基 (42,073基)

第2-2-62図 浄化槽の設置基数の推移



第2-2-63図 浄化槽の整備事業の推移



(4) 工場・事業場
対策

ア 水質汚濁防止法等による規制

県は、公共用水域等の水質汚濁を防止するため水質汚濁防止法等により、汚水等を排出する施設（特定施設）を設置する工場・事業場（特定事業場）に対して規制を行っている。

(ア) 排水基準

有害物質とその他の項目について、国が定める一律基準と県が定める上乗せ基準とがある。

a 一律基準

有害物質としてカドミウム、シアンなどの27項目、その他の項目としてpH、COD、BODなどの14項目が設けられている。

有害物質については、全ての特定事業場に対して、その他の項目については、日平均排水量50m³以上の特定事業場に対して適用されている。

なお、有害物質使用事業場に対しては、汚水等の地下浸透が禁止されている。

また、窒素及びりんについては、湖沼及び海域の富栄養化防止対策としての排水規制が実施されており、排水基準は、指定湖沼及び海域並びに、これらに流入する公共用水域に排水を排出する日平均排水量50m³以上の特定事業場に適用されている。

現在、排出基準が適用される湖沼及び海域は、窒素及びりに係るもの6湖沼・4海域、りに係るもの32湖沼となっている。

b 上乗せ基準

国が定める一律基準のみでは、水質汚濁防止のうえで十分でないと考えられる水域については、県条例で一律基準より厳しい上乗せ基準を定めており、COD、BODについて、日平均排水量50m³以上の特定事業場及び日平均排水量50m³未満の特定事業場のうち、畜産食料品製造業など8業種について適用している。

(イ) 総量規制基準

人口や産業の集中によって大量の生活排水や産業排水が流入する水域で、排水基準だけでは環境基準を達成、維持することが困難な水域として、国が瀬戸内海、東京湾及び伊勢湾を指定し、化学的酸素要求量（COD）、窒素及びりんについて総量規制を行っている。

a 総量削減計画の策定

国において、13年12月に第五次総量削減基本方針を策定し、CODに加え、窒素及びりんについても総量規制の対象物質とすることとした。

県ではこれに基づき、14年7月に16年度を目標とする第五次総量削減計画を定め、総量規制基準の改定・設定、関係事業場の指導、下水道の整備、小規模事業場排水対策及び教育・啓発等諸施策を推進し、COD等総量削減対策を実施している。

第五次水質総量削減計画の目標負荷量は第2-2-47表のとおりである。

第2-2-47表 項目別及び発生源別の削減目標負荷量（第五次）

項目	年度 負荷量 区分			現 況 (11年度)		目 標 年 度 (16年度)	
				負 荷 量 (トン/日)	割 合 (%)	削減目標量 (トン/日)	割 合 (%)
	C O D	生 活 排 水			17	27.9	14
生 産 業 排 水				41	67.2	39	69.6
そ の 他				3	4.9	3	5.4
計				61	100.0	56	100.0
窒 素	生 活 排 水			9	21.4	9	22.0
	生 産 業 排 水			21	50.0	20	48.8
	そ の 他			12	28.6	12	29.2
	計			42	100.0	41	100.0
り ん	生 活 排 水			0.9	32.1	0.9	32.1
	生 産 業 排 水			1.4	50.0	1.4	50.0
	そ の 他			0.5	17.9	0.5	17.9
	計			2.8	100.0	2.8	100.0

b 総量規制の実施

瀬戸内海区域の日平均排水量50m³以上の特定事業場を対象としてCODの総量規制を行っているが、第五次水質総量削減計画の策定に伴い、CODについては、総量規制基準を改定強化し、窒素及びりんについては、新たに総量規制基準を設定し、14年10月から適用を開始している。

(ウ) 届出（許可）事業場の状況

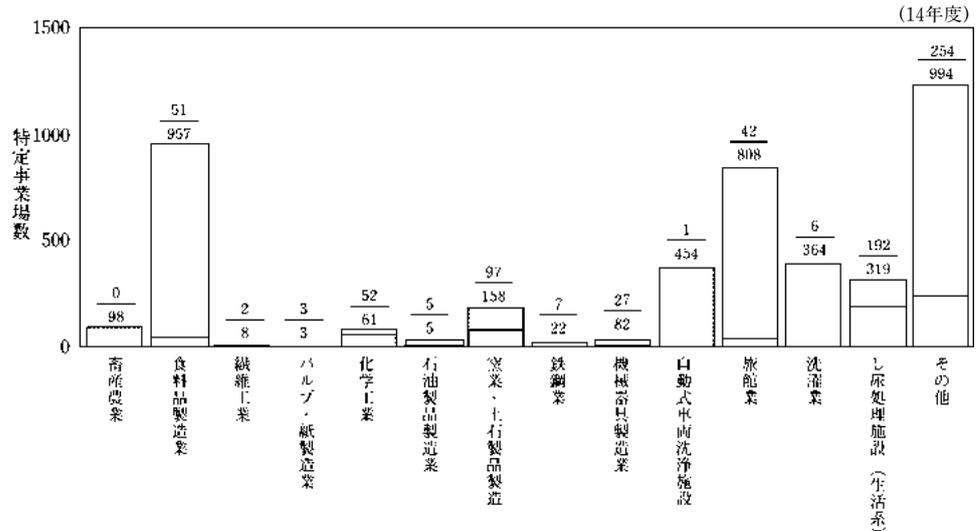
届出事業場（特定事業場）は、14年度末で4,310事業場であり、このうち、日平均排水量50m³以上のものは、610事業場の全体の14.2%にあたる。

さらに、自動測定器の設置義務のある日平均排水量400m³以上のものは、155事業場である。

日平均排水量50m³未満の事業場のうち、上乘せ条例により排水基準が適用されている事業場は121事業場である。

業種別特定事業場数は、第2-2-64図のとおりであり、食料品製造業、旅館業、ガソリンスタンド、洗濯業、住宅系のし尿処理施設の上位5業種で全体の63.0%を占めている。

第2-2-64図 業種別特定事業場数



□生活環境項目規制対象特定事業場数 (上段)、特定事業場数 (下段)

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

イ 山口県公害防止条例による規制

水質汚濁防止法対象外の施設で、本県の実情から規制が必要と認められる9業種の施設を特定施設として定め、水質汚濁防止法と同等の規制をしている。

届出事業場は、14年度末で90事業場であり、自動車整備業の用に供する蒸気洗浄施設が全体の38.9%を占めている。

ウ 発生源の監視及び指導

(ア) 工場排水調査の実施

排水基準の遵守状況を監視するため、工場・事業場に対する立入調査を実施し、排出水の採水調査を行うとともに、処理施設の維持管理の改善等について指導を行った。

立入調査は、有害物質が排出されるおそれのある工場・事業場及び日平均排水量50m³以上の工場・事業場を重点的に実施した。調査結果から、違反の工場・事業場に対しては「排水基準に違反するおそれのある者に対する措置要領」に基づいて、改善勧告を行う等指導し、違反事項の改善に努めた。

a 業種別不適合状況

業種別不適合状況は、第2-2-48表のとおりである。

不適合率の高い業種は、水質汚濁防止法対象工場・事業場で食品製造業（20.8%）、金属製品製造業（20.0%）、化学工業（2.6%）であった。

b 項目別不適合状況

項目別不適合状況は、第2-2-49表のとおりである。

不適合率の高い項目は、大腸菌群数(4.0%)、pH (2.2%) であった。

第2-2-48表 業種別不適合状況

(14年度)

業 種		件 数		
		調 査	不 適 合	不適合率(%)
水質汚濁防止法	食 料 品 製 造 業	48	10	20.8
	化 学 工 業	156	4	2.6
	金 属 製 品 製 造 業	20	4	20.0
	旅 館 業 設	45	1	2.2
	し 尿 処 理 施 設	69	1	1.4
	そ の 他	455	30	6.6
計		793	50	6.3
条 例	自動車整備・小売業	5	0	0
	そ の 他(※)	17	1	1
	計	22	1	1
合 計		815	51	6.3

※事故時における立入調査の結果も含む。

第2-2-49表 項目別不適合状況

(14年度)

項 目	調 査 数	不適合数	不適合率(%)
pH	772	17	2.2
B O D	449	4	0.9
C O D	331	3	0.9
S S	790	3	0.4
油 分	97	1	1.0
大腸菌群数	573	23	4.0
そ の 他 (※)	1233	5	0.4
計	4245	56	1.3

※事故時における立入調査の結果も含む。

(イ) 総量規制監視調査の実施

総量規制基準の遵守状況を監視するため、工場・事業場の立ち入り調査を実施し、次の項目について調査した。

- a 汚濁負荷量の測定手法
- b 水質自動計測器の換算式
- c 汚濁負荷量測定結果の記録状況
- d 総量規制基準の遵守状況

不適事項のあった工場・事業場に対しては、措置要領により改善を指導した。

調査結果は、第2-2-50表のとおりである。

第2-2-50表 総量規制監視調査結果

(14年度)

排水量別	50～400m ³ /日の事業場			400m ³ /日以上事業場			計		
	調査数	不適合数	不適合率(%)	調査数	不適合数	不適合率(%)	調査数	不適合数	不適合率(%)
測定手法	1	0	0.0	12	0	0.0	13	0	0.0
換算式	0	0	0.0	32	19	59.2	32	19	59.2
記録状況	24	0	0.0	48	2	4.2	72	2	2.8
基準の遵守状況	388	5	1.3	157	1	0.6	545	6	1.1

注) 基準の遵守状況は調査事業場数、他は調査件数である。

(ウ) 小規模事業場の監視・指導等

排水基準が適用されない小規模事業場に対して、13年3月、国が示した「小規模事業場排水対策マニュアル」に沿って、汚濁負荷量削減の効果的な指導を行うとともに、削減効果の把握に努めた。

(エ) 15年度における発生源の監視・指導

a 工場排水調査の実施

有害物質使用事業場及び違反の多い業種について重点的に立入調査を行い、排水基準の遵守状況を監視するとともに、処理方法等について適正な指導を行う。

b 総量規制監視調査の実施

総量規制基準の遵守状況を厳重に監視するとともに、排水処理施設の改善及び適正な維持管理等の指導を強力に行う。

c 小規模事業場の監視・指導等

汚濁負荷量を効果的に削減するため、「小規模事業場排水対策マニュアル」により、排出水の水質改善等について引き続き指導するとともに削減効果の把握に努める。

(5) 湖沼水質保全対策

閉鎖性の水域である湖沼は、流入した汚濁物質等が蓄積しやすく、いったん水質が汚濁するとその改善が容易でない特徴を持っている。

14年度においては、本県の類型指定している11湖沼のうち、4湖沼が環境基準(COD)を達成している。

本県では、これらの湖沼の水質保全対策について、湖沼ごとに水質汚濁の原因の解明とその特徴を踏まえた水質保全対策の検討を進めている。

豊田湖、小野湖、菅野湖については、湖沼の水質保全について環境審議会の意見に基づき、湖沼の特性を踏まえ、地域の実情に即した汚濁負荷の削減の方途を検討し、湖沼の水質保全対策推進計画を

策定している。この計画に基づき、①生活排水対策②工場・事業場の排水対策③畜産排水対策④耕地排水対策⑤河川・湖沼対策を柱として、CODに関する発生源対策を主体に、栄養塩である窒素・りんを削減を図るなど水質保全対策を推進している。

また、14年度から、大学、企業、県で構成した「湖沼水質浄化システム検討委員会」を設置し、湖沼の富栄養化の原因となる窒素及びりんを削減させる等、新たな水処理システムの開発を第2-2-51表のとおり実施している。

第2-2-51表 湖沼水質富栄養化対策推進事業計画

区 分	事 業 内 容
14年度	○検討委員会は次の事項を協議・決定 ・大学、県、地場企業等の処理技術を基に新たな処理システムを決定 ・決定されたシステムを基に参加企業を公募 ・公募企業も含め処理システムを決定 ○決定されたシステムについて大学、企業等による研究室内試験実施
15年度	○研究室内試験の成果を基に実証プラントを設計 ○実証試験の実施
16年度 (予定)	○実証試験の継続実施 ○実証試験等の評価・検討 ○水質浄化システムの開発・実用化のための取りまとめ

また、ダム流域の都市化及びダム周辺の山地の荒廃等に伴って、濁水の長期化及び富栄養化問題が生じているダム貯水池については、「湖沼水質保全対策推進計画」に基づき、濁水・富栄養化等を防止し、又は軽減するために、選択取水設備や曝気装置の設置等を第2-2-52表のとおり実施又は予定している。

第2-2-52表 選択取水設備や曝気装置等の設置ダム

区 分	整備年度	実施ダム及び整備内容
水質保全施設	H 3	末武川ダム (噴水装置 1 基)
	H 7	中山川ダム (曝気装置 2 基)
	H 7～9	菅野ダム (曝気装置 7 基)
	H13	見島ダム (浮流式流水発生装置 2 基)
	H11～14	厚東川ダム (曝気装置 3 基)
	H18～20	木屋川ダム (曝気装置 3 基)
濁水対策施設	H 3～10	菅野ダム (選択取水設備 1 基)

注) 50年以降に建設したダムは、建設時に濁水対策のための選択取水設備を設置している。

(6) 瀬戸内海の水質(富栄養化)対策

瀬戸内海の深刻な水質汚濁問題に対処するため、工場・事業場に対する許可制度の導入、瀬戸内海の環境保全に関する基本計画の策定、これに基づく関係府県による府県計画の策定等を瀬戸内海環境保全特別措置法に規定することにより、総合的に瀬戸内海の環境の保全を図っている。

ア 瀬戸内海の環境保全に関する山口県計画

14年7月に策定された「瀬戸内海の環境の保全に関する山口県計画」に基づき、瀬戸内海の水質の保全、自然環境の保全等の目標の達成に向けて、瀬戸内海の環境保全に関する施策を総合的に推進している。

当計画は、12年12月の国の瀬戸内海環境保全基本計画の変更に基づき、窒素及びりん等の総量規制制度の導入、藻場及び干潟等の浅海域の保全、これまでの開発等に伴い失われた良好な環境の回復、環境教育・環境学習の推進等を盛り込んだ計画となっている。

イ 窒素及びりんの削減指導

瀬戸内海の富栄養化防止対策の一環として、窒素及びりんの削減を図るため、県は、8年7月に11年度を目標年度とする「窒素及びその化合物並びにりん及びその化合物に係る削減指導方針」を策定し、下水道及びし尿処理施設等の整備、生活排水対策、産業系に係る発生源対策の強化として、排水処理施設の設置等の施策を推進してきた。

しかしながら、瀬戸内海では依然として赤潮が発生していること等から、12年2月の瀬戸内海環境保全審議会の答申において、CODに加えて窒素及びりんが総量規制の対象物質として指定された。

14年7月、県では総量削減基本方針に基づく総量削減計画を策定し、これまでのCODに加えて、窒素及びりんの削減を図ることとした。

ウ 特定施設の設置許可等における事前評価の実施状況

瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく許可事業場は、14年度末で334事業場であり、業種別では住宅団地等のし尿処理施設、化学工業、食料品製造業、旅館業の順に多い。

14年度に66件の許可申請があり、このうち、32件については、事前評価の書面が作成され、環境への影響について、評価が行われた。

(7) 地下水保全対策

ア 使用事業場に対する監視、指導

地下水汚染に係る有害物質に関しては、水質汚濁防止法及び公害防止条例の改正により、特定事業場等における有害物質を含む水の

地下浸透の禁止措置がとられており、有害物質使用事業場に対しては、その使用実態の把握に努めるとともに、定期的に立入調査を実施し、規制基準の遵守状況、適正な使用・保管や排水処理施設の管理徹底等の監視、指導を行っている。

イ 地下水の水質監視調査

水質汚濁防止法の規定により作成した地下水の水質測定計画に基づき、15年度においては表2-2-53のとおり概況調査129地点及び定期モニタリング調査108地点において、関係機関と協力し、地下水の汚染の動向を監視するためのモニタリング調査を実施する。

第2-2-53表 地下水の水質測定計画（15年度）

調 査 区 分		調査対象市町村	調査地点数
概況調査	地域の全体的な地下水の概況を把握するための調査	14市20町村	129
定期モニタリング調査	これまでに確認された地下水汚染の継続的な監視のための調査	7市3町（16地区）	108

(8) ゴルフ場排水対策

ア 現状

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」（45農薬）に基づき、県内40箇所のゴルフ場について、ゴルフ場排水及び放流先の河川・湖沼の水質調査を実施してきた。

14年度においても前期（6～8月）、後期（9～11月）の年2回、全ゴルフ場の排水（18農薬）及び排水が流入し、水道水源に利用されている7河川、4湖沼（各22農薬）において、水質調査を実施した。

なお、13年12月に指針が一部改正され、新たに10種類の農薬が追加されたため調査対象に加えて実施した。

その結果、ゴルフ場排水については、全ての農薬について暫定指導指針値を下回っていた。また、ゴルフ場下流の河川・湖沼では、全ての調査地点でいずれの農薬も検出されなかった。

ゴルフ場排水水質調査結果は第2-2-54表のとおりである。

イ 環境保全対策

ゴルフ場における農薬使用については、3年3月に制定した「山口県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」に基づき、市町村と連携を図り、農薬の適正使用や使用量の低減、流出防止対策等について事業者に対する指導の徹底を図る。

また、引き続き、ゴルフ場排水及び河川・湖沼について、農薬の散布時期、気象条件、地形的要因等を考慮し水質検査を実施する。

第2-2-54表 ゴルフ場排水水質検査結果

農薬の種類	調査農薬名	総検体数	暫定指導指針値を超えた数	検出数	検出範囲 (mg/ℓ)	暫定指導指針値 (mg/ℓ)
殺虫剤	アセフェート	0	0	1	0.008未満	0.8
	イソキサチオン	65	0		0.0008未満	0.08
	イソフェンホス	0	0		0.0001未満	0.01
	エトフェンプロックス	106	0		0.008未満	0.8
	クロルピリホス	24	0		0.0004未満	0.04
	ダイアジノン	106	0		0.0005未満	0.05
	チオジカルブ	106	0		0.014	0.8
	トリクロルホン	0	0		0.003未満	0.3
	ピリダフェンチオン	0	0		0.0002未満	0.02
	フェニトロチオン	106	0		0.0003未満	0.03
殺菌剤	アゾキシストロビン	106	0	6	0.05未満	5
	イソプロチオラン	0	0		0.004未満	0.4
	イプロジオン	65	0		0.03未満	3
	イミノクタジン酢酸塩	106	0		0.0006未満	0.06
	エトリジアゾール	0	0		0.0004未満	0.04
	オキシシ銅	0	0		0.004未満	0.4
	キャプタン	0	0		0.03未満	3
	クロタロニル	24	0		0.004未満	0.4
	クロロネブ	0	0		0.005未満	0.5
	チウラム	24	0		0.0006未満	0.06
	トリクホスメチル	0	0		0.008未満	0.8
	フルトラニル	24	0		0.02未満	2
	プロピコナゾール	106	0		0.005未満	0.5
	ペンシクロン	53	0		0.004未満	0.4
	ホセチル	106	0		0.23未満	23
	ポリカーバメート	106	0		0.003未満	0.3
メトラキシル	0	0	0.005未満	0.5		
メプロニル	0	0	0.01未満	1		
除草剤	アシラム	0	0	6	0.02未満	2
	ジチオピル	0	0		0.0008未満	0.08
	シデュロン	106	0		0.03未満	3
	シマジン	0	0		0.0003未満	0.03
	テルブカルブ	0	0		0.002未満	0.2
	トリクロピル	53	0		0.0006~0.0294	0.06
	ナプロバミド	0	0		0.003未満	0.3
	ハロスルフロンメチル	106	0		0.003未満	0.3
	ピリブチカルブ	53	0		0.002未満	0.2
	ブタミホス	0	0		0.0004未満	0.04
	フラザスルフロン	106	0		0.003未満	0.3
	プロピザミド	53	0		0.0008未満	0.08
	ベンスリド	0	0		0.01未満	1
	ペンディメタリン	0	0		0.005未満	0.5
	ベンフルラリン	0	0		0.008未満	0.8
	メコプロップ	0	0		0.0005未満	0.05
メチルダイムロン	0	0	0.003未満	0.3		
合計		1,710	0	7		

(9) 農業用水対策

農業の施肥に由来する硝酸性窒素等による地下水の汚染を防止するため、12年から13年にかけて県内121地点の農業用水を調査した結果、4地点から環境基準を超える値が検出された。

昨年度からこの4地点について、原因を特定するための調査を実施しており、本年度も調査を継続する。

(10) 海域保全対策

ア 赤潮（漁場環境保全）

(ア) 現 状

本県海域における14年の赤潮発生件数は、第2-2-55表のとおり13件で、うち瀬戸内海海域では6件、日本海海域では7件発生した。（資料7(2)サ参照）

年間の発生状況については、昭和46年に55件を記録してからは漸減傾向にあり、ここ数年は10~20件前後で推移している。

第2-2-55表 赤潮発生件数

海域 \ 年	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
瀬戸内海海域	15	9	16	8	16	14	12	13	8(1)	6
日本海海域	4	2	8	2	4	3	6	2	5(1)	7
計	19	11	24	10	20	17	18	15	14	13

13年度の（ ）の数値は両海域で1件発生したことを示す。

14年の赤潮発生継続日数は、第2-2-56表のとおり5日以内のものが7件、6~10日のものが2件、11~30日のものが2件、31日以上のもものが2件であった。

また、赤潮による漁業被害は、第2-2-57表のとおり日本海側で1件、瀬戸内海側で1件発生した。

第2-2-56表 発生継続日数別赤潮発生件数

発 生 期 間	5日以内	6~10日	11~30日	31日以上	計
赤潮発生件数	7	2	2	2	13
うち漁業被害を伴った件数	0	1 ^{*1}	1 ^{*2}	0	2

※1) 日本海海域 ※2) 瀬戸内海海域

表2-2-57表 月別赤潮発生件数及び被害件数

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
赤潮発生件数 ^{*1}			2	2	4	3	2	1	2	1	2	1	20
うち前月より継続した件数				2	1	2		1		1			7
漁業被害件数 ^{*2}							1	1	1	1			4
うち前月より継続した件数								1		1			2

※1) 月をまたがって発生した場合は、それぞれの月にカウントした。

※2) 月をまたがって発生し、別々の月に漁業被害が発生した場合は、それぞれの月でカウントした。

原因プランクトンとしては、第2-2-58表のとおりノクチルカ属ヘテロシグマ属、ギムノディニウム属の順に多かった。

第2-2-58表 赤潮構成種別発生件数

順位	赤潮構成種名	件数
1	<i>Noctiluca scintillans</i> * ¹	4
2	<i>Heterosigma akashiwo</i>	3
3	<i>Gymnodinium sanguineum</i>	1
4	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	1
5	<i>Alexandrium catenella</i>	1
6	<i>Prorocentrum dentatum</i>	1
7	<i>Cochlodinium polykrikoides</i>	1
8	<i>Mesodinium rubrum</i>	1
計		13

※1) *Noctiluca* sp. も含む

(イ) 対策及び将来方向

a 対策

赤潮対策は発生防止対策と被害防止対策に二分される。

発生防止対策は、現状では海域環境の浄化対策等に期待せざるを得ないが、被害防止対策としては、被害を回避または軽減するために、これまでの研究成果を踏まえて、国及び隣接県と連携のうえ、調査海域を拡大して発生予察手法の開発に取り組む必要がある。

また、漁業者に対しては、赤潮に係る知識の啓蒙普及及び被害防止軽減措置の徹底を図るため、研修会を開催する。

なお、赤潮により養殖魚や蓄養魚介類及び漁獲物がへい死または品質低下した漁業被害に対しては、(財)山口県漁業被害救済基金の救済制度により、救済金が支給される。

b 将来方向

海域環境の総合的な保全対策が推進されることにより、赤潮発生そのものの抑制が可能となる。

全国の研究機関のデータを基に水産庁が進めている赤潮予察システムが確立されることにより、長期、短期の予察情報の提供が期待される。

イ 油類等による汚染

県内には、玖珂郡和木町から下関市に至る地域に、石油コンビナート等特別防災区域が5地区指定されている。これらの地域には、石油類、高圧ガス、その他の危険性物質を大量に製造し、貯蔵する事業所が数多く立地している。

また、本県の区域に係る海域は、タンカーを含めた船舶の往来も多く、海上保安本部の調べによる14年における流出事故は、船舶に

よるもの8件、陸上からによるもの1件、流出源不明のもの1件が発生している。

このような流出油事故による海洋汚染を未然に防止するため、消防法及び石油コンビナート等災害防止法に基づく規制の徹底及び監視指導の強化を行い、県及び関係市町村の地域防災計画並びに山口県石油コンビナート等防災計画等による防災活動の適切な運営を促進している。

また、排出油の流出及びその拡大を防ぐため、海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律並びに石油コンビナート等災害防止法に基づく油回収船、オイルフェンス、油吸着材、油処理剤等の排出油防除資機材の整備及びその適切な維持管理を図るとともに、山口県石油コンビナート等防災計画、岩国・大竹地区石油コンビナート等防災計画及び山口県地域防災計画等に基づき、排出油防除体制の強化に努めている。

さらに、事故等による広範囲に及ぶ大量の油流出に対しては、排出油防除協議会等を活用して、関係者及び関係団体相互の協力体制の強化に努めている。

なお、漁場における油濁等による漁業被害の軽減を図るため、漁協、市町及び海上保安庁との連絡・通報体制を設備しており、原因者不明の油濁により発生した漁業被害等に対しては、(財)漁場油濁被害救済基金による救済制度が整備されている。

ウ 藻場・干潟の保全等

(ア) 漁場環境保全のためのモニタリング

沿岸域の水域環境保全を図るため、仙崎湾及び広島湾において、水質、底質、藻場及び底生生物のモニタリング調査を実施している。

(イ) 漁場環境保全のための啓蒙普及及び有害生物等の駆除

小・中学校を対象とした「ふるさとの川・海に関する作文」の募集を行うなど、環境保全の啓蒙普及を図るとともに、有害生物等の駆除等を行い漁場環境の保全を図っている。

3 流域全体を通じた水環境保全

(1) 水環境ネットワークの構築

平成元年から主要な河川の流域単位に行政機関及び民間団体で構成する水系別生活排水浄化対策協議会を設置し、流域住民が一体となった生活排水浄化運動の取り組みを進めている。

これからの水環境は、河川、湖沼等の水質保全から枠を広げて、上流の森林から河川、下流の海域までの流域全体を捉え、関連する水環境保全施策を総合的に推進していく必要があることから、厚東川、阿武川、島田川、樫野川の4水系生活排水浄化対策協議会では、

森林関係者、漁業関係者等を構成員に加え、「森・川・海水環境ネットワーク協議会」に改組し、流域の良好な水環境の保全、創造を図り、快適な生活環境の向上に努めている。

(2) 漁民の森づくり

近年、森林の荒廃や河川環境の変化が関係していると考えられる漁場の環境悪化が各地において生じている中、豊かな漁場を維持する上で森林から供給される河川水が重要な役割を果たしていることへの認識が高まっている。このような認識のもとに、漁業者が山に木を植える活動が全国各地で行われている。

一方、森林や自然河川に対する一般市民の関心が高まるとともに、豊かな自然環境に親しみ、これを保全しようとする市民の活動も増えている。

このような状況の中で、これらの活動について、いかにして幅広い市民の理解と参加を得て、良好な漁場を維持するための運動にまで発展させるかが重要な課題となっている。

国においては、水産基本政策改革プログラムにおいて、「川上から川下に至る一貫した環境保全のための国民的運動の喚起」を図っていくこととしており、また、13年6月に制定された水産基本法の中で、水産動植物の生育環境の保全及び改善を図る措置として「森林の保全及び整備」を盛り込み、森林を川や海とともに水系の一つとして捉え、その保全を唱えている。

これを受けて水産庁では、13年度の新規事業として、「漁民の森づくり活動推進事業」を5か年事業として取り組むこととしている。

本県でも、14年度から「漁民の森づくり推進協議会」を発足させ、14年度は錦川流域(岩国市)、厚東川流域(宇部市)、阿武川流域(萩市)での活動に対し、植樹・育林ボランティア活動の支援を行った。

これらの流域では、約600名の参加により、こならや山栗など4,150本の植樹が行われた。15年度もこれらの流域での活動に対して、引き続き支援を行うこととしている。

4 水循環の確保

(1) 保水能力の向上

農地における保水能力を向上するためには、営農を通して、適切に維持管理されることが必要である。農村地域においては、過疎化・高齢化の進展に伴い、耕作放棄地が増加していることから、地形条件等に適した農業基盤の整備を進め、農地が良好に保全されることにより、保水能力の向上を図っていくこととしている。

また、森林の持つ水源かん養機能を高度に発揮させるため、錦川・木屋川の2水系において「水源の森保全活動支援事業」を実施し、上流市町村における森林・林業関係者と下流の利水企業等の参画に

より、森林施業の実践体験活動を通じて森林整備の重要性の理解促進を図り、企業の自主的かつ持続的な森づくり活動への支援を行っている。

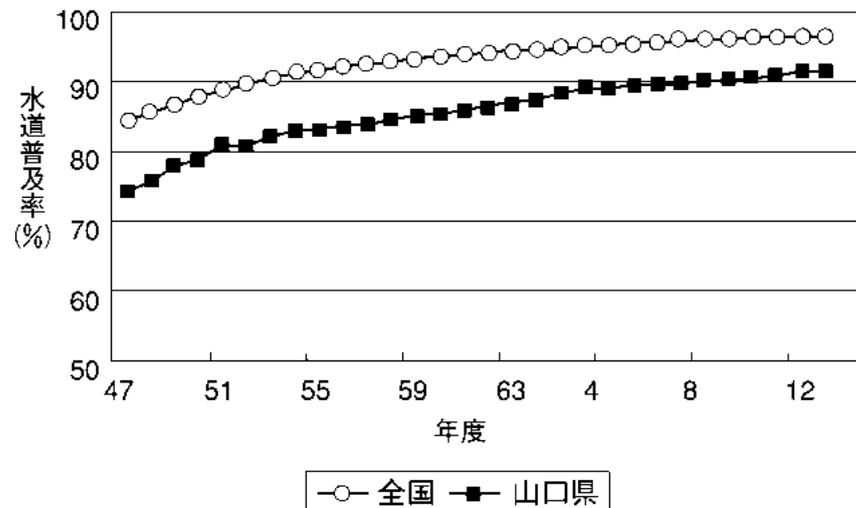
こうした動きと併せて、14年度から「県民参加の森づくり対策事業」により、流域を単位に、都市住民などによる森林ボランティア活動を支援するとともに、森林整備のための支援のあり方を検討するなど、森林を社会全体で支える取り組みを促進しており、本年度も引き続き本事業を実施し、上流市町村と下流市町村等が連携した継続的な森づくり活動等を支援することとしている。

(2) 安全でおいしい水の供給

本県の水道普及率は、第2-2-65図のとおり、91.4%（14年3月末）で、全国平均の96.7%に比べ5.3ポイント低位にあり、今後も未普及地域の解消に努める。

また、水道の浄水施設における水質管理を徹底し、安全でおいしい水の供給に努めていくこととしている。

第2-2-65図 水道普及率の推移



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第5節 騒音・振動の防止

1 騒音・振動の現況

(1) 環境騒音

14年度における環境騒音の状況について、類型指定地域を有する市町において測定した調査結果によると、道路に面する地域以外の一般地域についての環境基準の適合状況は第2-2-59表のとおりであり、測定地点51地点のうち、A及びB類型については、50%、C類型86.7%の適合率であった。

第2-2-59表 騒音に係る環境基準達成状況

(14年度)

地域の類型	一般地域		
	A及びB	C	計
測定地点数	36	15	51
適合地点数	18	13	31
適合率(%)	50	86.7	60.8

注)一般地域：道路に面する地域以外の地域

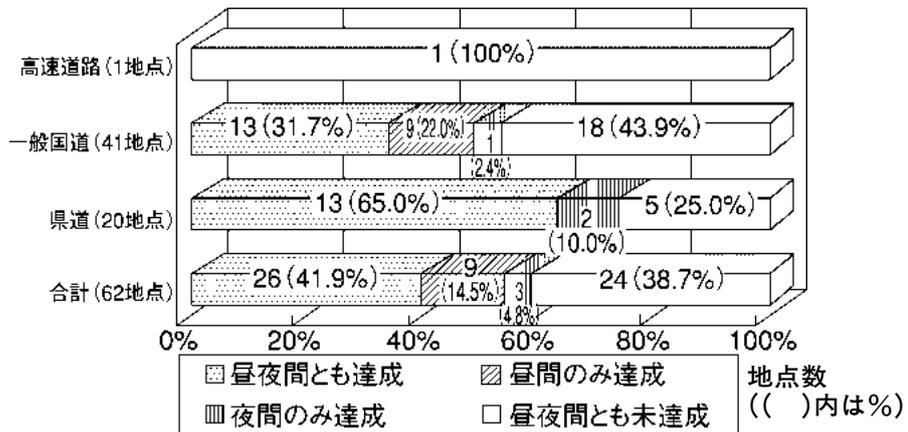
- 地域の類型 A：専ら住居の用に供される地域
 B：主として住居の用に供される地域
 C：相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される地域

(2) 自動車交通騒音

14年度における自動車交通騒音の状況について、主要幹線道路^(※1)の環境基準の達成状況は、第2-2-66図のとおりであり、測定地点64地点のうち(基準適用地点は62地点) 昼間(6時~22時)及び夜間(22時~6時)とも環境基準を達成したのは26地点(41.9%)であり、昼間又は夜間のみ環境基準を達成したのは12地点(19.3%)、昼夜間とも環境基準を達成しなかったのは24地点(38.7%)であった。

道路の種類別にみると、昼夜間とも環境基準を達成したのは、高速自動車国道で1地点中0地点(0%)、一般国道で41地点中13地点(31.7%)、県道で20地点中13地点(65.0%)であった。

第2-2-66図 自動車交通騒音の測定地点における環境基準達成状況



また、12年度から道路に面する地域について、一定地域内の住居等^(※2)のうち騒音レベルが基準値を超過する戸数及び超過する割合による評価(面的評価)をすることとなっており、測定地点64地点のうち43区間(評価対象：住居等11,137戸)において面的評価を実施した。

環境基準の達成状況は、第2-2-67図～第2-2-69図のとおりであり、昼夜間とも環境基準を達成したのは7,232戸(64.9%)であり、昼間又は夜間のみ環境基準を達成したのは1,573戸(14.1%)、昼夜間とも環境基準を達成しなかったのは2,332戸(20.9%)であった。

このうち、近接空間^(※3)(住居等5,008戸)では、昼夜間とも環境基準を達成したのは2,827戸(56.4%)、昼夜間とも環境基準を達成しなかったのは1,390戸(27.8%)であった。

一方、近接空間以外(住居等6,129戸)では、昼夜間とも環境基準を達成したのは4,405戸(71.9%)、昼夜間とも環境基準を達成しなかったのは942戸(15.4%)であった。

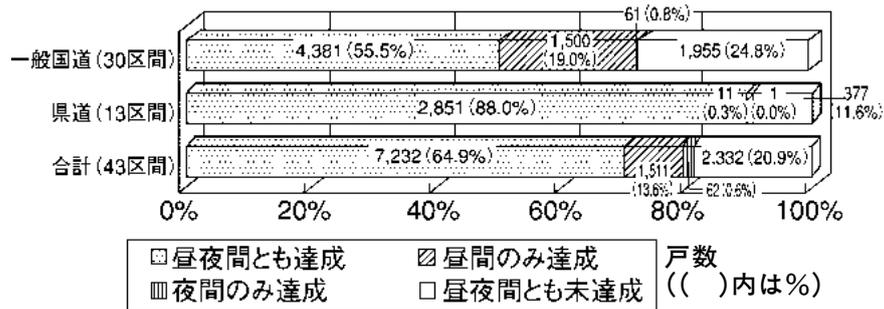
道路の種類別にみると、昼夜間とも環境基準を達成しているのは、一般国道に面する区域で7,897戸中4,381戸(55.5%)、県道で3,240戸中2,851戸(88.0%)であった。

※1 「主要幹線道路」とは、高速自動車道路、一般国道、県道、4車線以上の市町村道のこと。

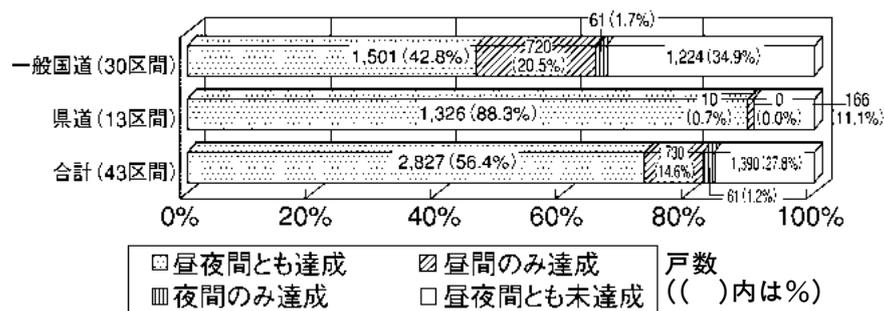
※2 面的評価の対象範囲は、原則として道路端から50mまでの範囲。

※3 「近接空間」とは、主要幹線道路の道路端から次の車線の区分に応じた距離までの範囲のこと。
 ・2車線以下：15m ・2車線以上：20m

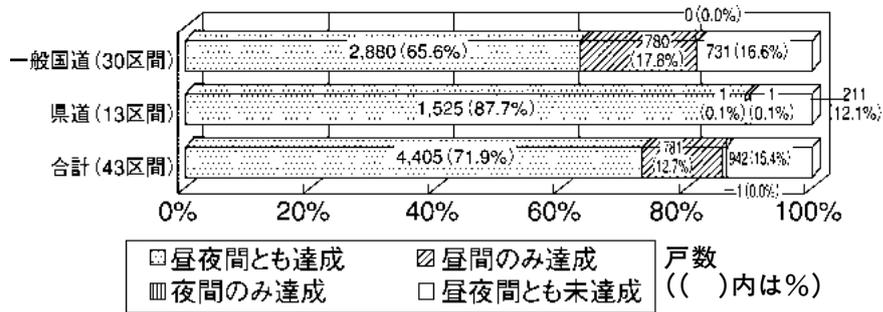
第2-2-67図 自動車交通騒音の面的評価による環境基準達成状況(区間全体)



第2-2-68図 自動車交通騒音の面的評価による環境基準達成状況(近接空間)



第2-2-69図 自動車交通騒音の面的評価による環境基準達成状況(近接空間以外)



(3) 新幹線鉄道騒音・振動

ア 騒音

14年度における新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため2地点で調査を行っており、その結果は第2-2-60表のとおり、調査した2地点とも環境基準を超えている。

第2-2-60表 新幹線鉄道環境基準達成状況

(14年度)

調査地点	環境基準 (デシベル)	調査結果	
		測線25m (デシベル)	環境基準 適否
岩国市多田	70	78	×
防府市坂本	70	76	×

イ 低周波音

新幹線鉄道に関し、トンネル突入時等の低周波音を把握するため2地点で調査を行っており、その結果は第2-2-61表のとおりである。

第2-2-61表 低周波音測定結果

(14年度)

トンネル名 (関係市名)	長さ (m)	調査 抗口	低周波音レベル (dB) 軌道中心から25m
古市トンネル (岩国市)	1246	東	102 (最大値)
大平山トンネル (防府市)	6640	西	100 (最大値)

(4) 航空機騒音

本県には、第2種空港の山口宇部空港及び防衛施設等の飛行場として岩国、防府、小月飛行場等があり、これらの空港、飛行場周辺において、航空機騒音に係る環境基準の達成状況の把握のための騒

音測定を行った。

ア 山口宇部空港

環境基準の地域類型の指定に伴い、5年度から2地点で航空機騒音の常時監視を開始しており、14年度においては、第2-2-62表のとおり、2地点とも環境基準を達成している。

第2-2-62表 山口宇部空港周辺環境基準達成状況

(14年度)

調査地点		環境基準 (WECPNL)	調査結果			
名称	所在地		年平均値 (WECPNL)	環境基準 の適否	1日の WECPNL の最高値	騒音ピーク レベル (デシベル)
八王子ポンプ場	宇部市明神西	75	62	○	73	99
亀浦障害灯	宇部市沖宇部	75	71	○	75	97

イ 岩国飛行場

航空機騒音の常時測定地点として、10年度から4固定点で騒音測定を行っており、14年度においては、第2-2-63表のとおり、岩国市旭町の1地点で環境基準を超えている。

第2-2-63表 岩国飛行場周辺環境基準達成状況

(14年度)

調査地点		環境基準 (WECPNL)	調査結果			
名称	所在地		年平均値 (WECPNL)	環境基準 の適否	1日の WECPNL の最高値	騒音ピーク レベル (デシベル)
門前町	岩国市門前町	70	67	○	81	103
旭町	岩国市旭町	75	79	×	87	106
車町	岩国市車町	75	73	○	81	106
由宇町	由宇町南町	75	68	○	77	100

ウ 防府飛行場

環境基準達成状況等調査結果は、第2-2-64表のとおりであり、14年度においては、環境基準の類型指定地域内の6地点において環境基準を達成している。

第2-2-64表 防府飛行場周辺環境基準達成状況

(14年度)

調査地点		環境基準 (WECPNL)	調査結果			
名称	所在地		年平均値 (WECPNL)	環境基準 の適否	1日の WECPNL の最高値	騒音ピーク レベル (デシベル)
新田小学校	防府市新田	75	70	○	79	95
西開作会館	防府市植松	75	74	○	81	98
桑山中学校	防府市桑山	70	67	○	71	85
華城小学校	防府市仁井令	70	65	○	70	86
玉祖小学校	防府市大崎	75	68	○	74	85
地神堂水源地	防府市伊佐江	75	70	○	76	95

注)10月から12月に調査を実施した。新田小学校及び西開作会館は長期測定点で2ヶ月測定、その他は短期測定点で1ヶ月測定した。

エ 小月飛行場

環境基準達成状況等調査結果は、第2-2-65表のとおりであり、14年度においては、環境基準の類型指定地域内の2地点とも環境基準を達成している。

第2-2-65表 小月飛行場周辺環境基準達成状況

(14年度)

調査地点		環境基準 (WECPNL)	調査結果			
名称	所在地		年平均値 (WECPNL)	環境基準 の適否	1日の WECPNL の最高値	騒音ピーク レベル (デシベル)
小月小学校	下関市西の台	70	53	○	63	90
王喜小学校	下関市王喜本町	75	62	○	70	92
長生園	山陽町植生	—	49	—	61	87

注)1.1月から3月に2か月間調査を実施した。
2.長生園は、環境基準の類型指定地域外である。

(5) 工場・事業場、建設作業等騒音・振動

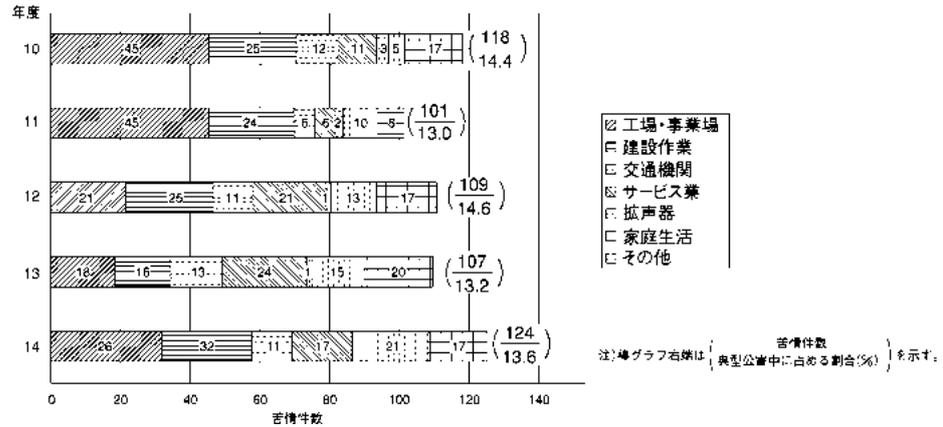
騒音に係る苦情件数の推移は、第2-2-70図のとおりであり、14年度における騒音苦情件数は124件で、典型7公害の総苦情件数の13.6%を占めている。

騒音苦情の発生源別にみると、建設作業によるものが最も多く、次いで工場・事業場、家庭生活の順となっている。

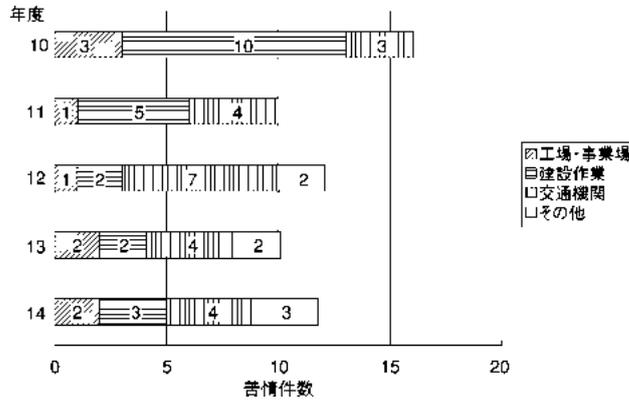
振動苦情件数の推移は、第2-2-71図のとおりであり、14年度における振動苦情件数は12件で、典型7公害の総苦情件数の1.3%を占めている。

振動苦情の発生源別にみると、交通機関によるものが4件、建設作業によるものが3件、工場・事業場によるものが2件となっている。

第2-2-70図 騒音苦情件数の推移



第2-2-71図 振動苦情件数の推移



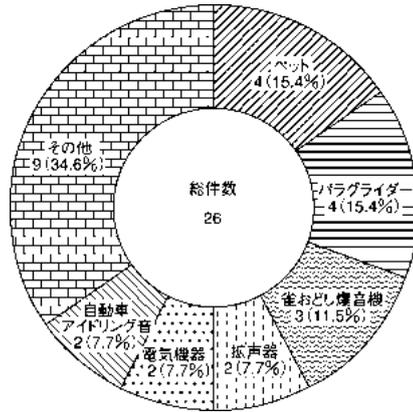
(6) 近隣騒音

近年、都市化の進展や生活様式の変化により、工場・事業場、建設作業等を発生源とする騒音だけでなく、商店・飲食店、家庭の日常生活から発生するいわゆる近隣騒音に関する苦情等が生活型公害として問題となっている。

本県における近隣騒音に関する苦情件数は、60年度をピークに多少減少傾向で推移しているが、14年度は26件で13年度に比べ2件増加した。

発生源別にみると、第2-2-72図のとおり14年度はペット及びパラグライダーによるものがそれぞれ4件、雀おどし爆音機が3件となっている。

第2-2-72図 近隣騒音苦情の発生源別割合



2 騒音・振動規制

(1) 騒音規制法による規制

工場・事業場及び建設作業騒音について規制するとともに自動車騒音に関し、許容限度及び要請限度が定められている。

規制地域の指定及び規制基準の設定等の事務は知事（下関市にあっては下関市長）が行い、騒音の測定、事業者等に対する改善勧告・命令、立入検査等の規制に関する事務は規制地域を有する市町村長が行う。

(2) 振動規制法による規制

工場・事業場における事業活動及び建設作業に伴う振動について規制するとともに、道路交通振動に係る要請の措置等が定められている。

規制地域の指定及び規制基準の設定に関しては知事（下関市にあっては下関市長）が行い、振動の測定、改善勧告・命令、立入検査等の規制に関する事務は規制地域を有する市町村長が行う。

(3) 山口県公害防止条例による規制

騒音規制法の対象となっていない指定工場及び特定事業場の騒音、特定建設作業騒音、板金作業、製かん作業等の作業騒音、飲食店等の深夜騒音、航空機からの拡声騒音等について規制している。

なお、振動に関する規制措置は設けていない。

3 騒音・振動対策

(1) 自動車交通騒音対策

自動車交通騒音対策については、12年度から騒音規制法に基づく常時監視として、県を主体に主要幹線道路沿線における騒音測定を実施している。

また、交通量の多い主要幹線道路沿線での環境基準の達成率が依然として低いことから、自動車構造の改善等の発生源対策や、地域

の状況に応じた交通規制等の交通流対策、道路構造の改善及び沿道環境整備対策等の総合的な対策の推進が必要であり、関係機関による対策が実施されているが、十分な成果が得られていない状況にある。

このため、12年度には交通公害対策の効果的推進を図ることを目的とした自動車騒音対策実施機関からなる「山口県道路環境緊急対策検討協議会」を設立した。この協議会により、県内の幹線道路のより良い沿道環境を創出し、総合的な道路環境対策を協議調整したうえで、一層の環境対策の充実・強化を推進していくこととしている。

また、交通管制システムの高度化は、交通状況に応じた信号制御により交通の円滑化と自動車の定速度走行を促すことにより、エンジン音等を低く抑えるとともに、きめ細かな交通情報を提供することにより交通流の分散が図られることから、その推進を図っている。

(2) 新幹線鉄道騒音・振動対策

山陽新幹線については、鉄道事業者である西日本旅客鉄道株式会社において、次のとおり音源・振動対策及び障害防止対策を実施しているが、県では、依然として沿線の環境基準が達成されていないことから、基準達成に向けた音源対策の推進について引き続き要請している。

ア 音源・振動対策

10年度から「第3次75デシベル対策」として、防音壁のかさ上げ、レール削正、低騒音型車両の開発等の対策が進められており、本県沿線において、14年度にレール削正78.8km、防音壁の設置5.3kmが実施されている。

イ 障害防止対策

「新幹線鉄道騒音・振動障害防止対策処理要綱」に基づき、鉄道事業者において防音工事の助成を実施しており、14年度末現在、70デシベルを超える区域に所在する学校、病院に対する防音工事は100%（7件）、80デシベル以上の区域の住宅に対する防音工事は99.8%（522戸）完了し、また、75デシベルを超え80デシベル未満の区域についても対象住宅の99.6%（1,167戸）の工事が完了している。

(3) 航空機騒音対策

岩国飛行場等の防衛施設周辺における航空機騒音対策については、国において、障害防止対策として、指定区域内の学校、病院、住宅等の防音工事に対する助成が進められており、14年度末における学校、病院等に対する防音工事の実施数（累計）は、岩国飛行場周辺が116件、防府飛行場周辺が42件、小月飛行場周辺が17件となっている。

また、14年度末における住宅防音工事の世帯数（累計）は、岩国

飛行場周辺が25,019世帯、防府飛行場周辺が4,005世帯、小月飛行場周辺が845世帯となっている。

9年度には、騒音データの収集、処理、確認の迅速化を図るため、騒音測定局の配置の見直しを行い、旭町、車町、門前町、由宇町の4局を騒音の常時監視測定局とし、オンライン化した。

また、県、岩国市、由宇町の測定局間をオンライン化することで、岩国基地の着艦訓練時等緊急時に迅速に対応することとしている。

米軍岩国基地

米軍岩国基地は、在日米海兵隊の拠点飛行場であり、海兵隊の主力機（現在はF A-18ホーネット、A V-8 Bハリアーなど）が配備され、日夜、離着陸訓練を繰り返している。

特に、基地が市の中心部に位置し、市街地に隣接していることから、基地周辺住民は、長年にわたり、航空機騒音の被害に苦しんできた。

このため、従来から次の取組を進めている。

ア 基地沖合移設の促進

航空機騒音や事故の危険性など、基地に起因する諸障害を改善・除去するため、現在の滑走路を東側沖合に約1,000m移設するもので、8年度に事業着手、9年6月1日に現地着工となった。現在、20年度の完成をめざし、国（防衛施設庁）によって、順調に工事が進められている。

県では、事業の早期完成が図られるよう、国に対し要望を行っている。

イ 国による周辺対策

国（防衛施設庁）は、航空機騒音の被害を被っている市町村や住民に対して、公共施設の整備への助成や住宅防音工事への助成等、各種対策を実施している。

県では、これら周辺対策の事業費の増額や制度の改善等について、国に対し、要請を行っている。

ウ 騒音軽減への対応

従来から、地元自治体と岩国基地との間で、深夜の飛行禁止等、航空機騒音の規制措置に関する確認事項を定めており、違反等があった場合には、岩国市等とともに、岩国基地に対し、適切な対応を要請している。

また、県・岩国市・由宇町が協力して騒音の実態把握に努めており、現在、常時測定点と移動測定点合わせて12地点で測定を行っている。

学校整備

学校における航空機騒音対策として、環境上著しく不適當となった校舎等については、計画的に二重窓、防音壁などによる騒音防止

のための改築工事等を施工することにより、施設整備の改善を図っており、14年度の状況は、第2-2-66表のとおりである。

15年度においても、第2-2-67表のとおり、引き続き、計画的に施設・設備の改善を図ることとしている。

第2-2-66表 公立学校公害防止事業の実施状況（14年度）

（単位：千円）

市町村名	学 校 名 (実施設計事業分)	事業費	財 源 内 訳			
			国 費	県 費	市町村費	起 債
防府市	航空機騒音対策(佐波小)	16,343	12,255		4,088	
岩国市	” (東小)	43,348	25,462		17,886	

第2-2-67表 公立学校公害防止事業の実施計画（15年度）

（単位：千円）

市町村名	学 校 名 (実施設計事業分)	事業費	財 源 内 訳			
			国 費	県 費	市町村費	起 債
防府市	航空機騒音対策(桑山中)	9,820	7,430		2,390	
岩国市	” (東小)	104,328	67,309		16,919	20,100

(4) 工場・事業場、
建設作業等騒音・振動対策

工場・事業場及び建設作業に係る騒音・振動苦情については、立入検査、騒音測定等を実施し、指導を行っている。

(5) 近隣騒音対策

近隣騒音対策については、条例の規定による静穏の保持、カラオケボックス営業を含む深夜騒音の制限、拡声機の使用の制限等の指導を行っている。

また、近隣騒音のうち家庭の日常生活から発生する騒音に関しては、発生原因となる家庭用機器等の騒音低減の対策も必要であるが、基本的には住民のモラルやマナーの向上を図ることが望ましいことから、市町村等を通じた住民の騒音防止意識の啓発に努めている。

第6節 土壌環境の保全

1 土壌環境の現況

近年、有害物質による土壌汚染事例の判明件数が全国的に増加しており、土壌汚染による健康被害の懸念や汚染対策の確立に関する社会要請が強まっていることから、14年5月「土壌汚染対策法」（土壌法）が制定され、15年2月15日から施行された。

土壌法においては、土壌汚染の状況の把握、土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壌汚染対策を実施することを目的として、土壌汚染対策を推進することとしている。

また、県内の農用地においては、問題となる土壌汚染は生じていないが、土壌汚染の状況等を把握するため、54年度から、県内全域を対象に農用地のモニタリング調査を実施しているところである。

2 市街地等の土壌汚染防止対策

15年2月から施行された土壌法においては、①有害物質使用特定施設の使用を廃止した工場・事業場についての土壌汚染の調査結果の報告、②土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると認められる土地についての調査及びその結果の報告が土地所有者等に義務づけられた。

また、土壌汚染状況調査の結果、土壌の汚染状態が基準を超過する場合には、知事は、指定区域として指定・公示し、汚染の拡大防止措置を講ずるとともに、指定区域台帳を作成して閲覧に供することとされている。

本県においては、これまでに土壌法に基づく土壌汚染指定区域の指定はないが、15年度において、本県における土壌汚染の可能性の高い土地について、土壌汚染に係るリスク情報等の収集、調査を行い、土壌汚染に係るリスク情報の管理システムの整備を図ることとしている。

3 農用地の土壌汚染防止対策

モニタリング調査

農用地土壌の状況を把握するため、次のとおり、モニタリング調査を実施したが、この調査においては、基準値（農用地土壌汚染対策の指定要件、農業（水稻）用水基準）を上回る値は検出されていない。

(1) 14年度調査事業

14年度は、北部ブロックにおいて行った。

ア 調査地点数

20地点（水田15、畑3、樹園地2）

イ 調査重金属類

土壌：カドミウム、銅、ヒ素、亜鉛、鉛、ニッケル、クロム

玄米：カドミウム、銅、ヒ素、亜鉛、鉛、ニッケル

灌漑水：カドミウム、銅、ヒ素、亜鉛、鉛

ウ 結果

第2-2-68~70表のとおりで、基準値を超えるものは検出されていない。

(2) 15年度調査事業

11年度から実施した県内の127圃場の調査が終了したので、15年度は、結果の取りまとめなどを行うこととしている。

第2-2-68表 モニタリング調査重金属分析結果

(土壌 単位 mg/kg乾土)

地目	カドミウム	銅	ヒ素	亜鉛	鉛	ニッケル	クロム	備考
水田	0.05	5.6	0.4	8.0	0.3	3.6	1.2	むつみ村高佐
水田	0.07	2.9	2.0	5.0	5.8	1.2	1.1	阿東町領家
水田	0.07	2.2	5.3	5.5	3.2	2.0	1.9	阿東町下半牛
水田	0.14	6.8	0.8	4.7	4.9	1.2	0.3	福栄村桜
水田	0.14	7.5	1.7	6.1	2.4	3.6	0.8	秋芳町岩永下郷
水田	0.09	4.0	0.6	3.0	0.4	0.8	0.1	秋芳町別府
水田	0.11	5.1	0.5	9.4	6.2	0.9	0.4	美祢市西厚保
水田	0.10	4.3	0.7	8.9	4.0	1.6	1.1	長門市深川
水田	0.11	5.1	1.9	5.2	3.4	2.2	0.7	日置町古市
水田	0.05	7.0	0.5	6.3	2.0	3.4	1.3	油谷町蔵小田
水田	0.19	87.5	1.6	11.1	5.9	2.6	2.1	旭村長小野
水田	0.03	2.8	0.2	2.4	3.9	0.6	0.1	美東町秋谷
水田	0.22	8.9	3.9	6.7	4.0	3.3	1.9	美祢市於福下
水田	0.30	9.0	2.5	4.9	4.1	2.2	1.1	美祢市大嶺東分
水田	0.37	5.2	1.0	6.1	4.7	1.5	0.7	美祢市伊佐
普通畑	0.06	0.3	0.8	7.0	2.8	0.9	0.3	むつみ村千石台
普通畑	0.04	1.1	0.4	6.1	1.8	1.0	0.8	福栄村平蔵
普通畑	0.11	3.0	10.3	37.0	3.5	1.3	0.8	美東町赤郷
樹園地	0.02	0.1	0.6	18.0	2.2	0.7	0.4	田万川町平山
樹園地	0.08	27.8	1.9	14.3	1.5	1.3	6.5	萩市大井

基準値 農用地土壌汚染対策地域の指定要件は、銅125mg/kg ヒ素15mg/kg

注1) 鉛は1N酢安浸出法による分析、ヒ素は1N塩酸浸出法、その他は0.1N塩酸浸出法による分析

注2) 土壌の汚染に係る環境基準及び管理基準は抽出方法が異なるため本調査結果とは比較できない。

第2-2-69表 モニタリング調査重金属分析結果

(玄米 単位mg/kg 水分14%)

作物名	カドミウム	銅	ヒ素	亜鉛	鉛	ニッケル	備考
水稲・玄米	0.04	5.68	0.02	18.4	0.09	0.04	むつみ村高佐
水稲・玄米	0.01	0.86	0.06	14.6	0.05	0.03	阿東町領家
水稲・玄米	0.02	1.20	0.06	12.8	0.05	0.01	阿東町下半牛
水稲・玄米	0.33	3.17	0.02	17.1	0.07	0.09	福栄村桜
水稲・玄米	0.00	1.29	0.03	15.8	0.06	0.00	秋芳町岩永下郷
水稲・玄米	0.04	1.49	0.06	13.5	0.06	0.01	秋芳町別府
水稲・玄米	0.04	1.99	0.03	18.7	0.12	0.00	美祢市西厚保
水稲・玄米	0.05	2.59	0.04	18.6	0.11	0.06	日置町古市
水稲・玄米	0.00	3.88	0.03	16.1	0.10	0.00	油谷町蔵小田
水稲・玄米	0.12	3.63	0.02	15.7	0.07	0.02	旭村長小野
水稲・玄米	0.10	1.62	0.05	18.4	0.07	0.01	美祢市大嶺東分

基準値 農用地土壌汚染対策地域の指定要件は、カドミウムが米1kgに1mg以上
注) 湿式灰化法による分析

第2-2-70表 モニタリング調査重金属分析結果

(灌漑水 単位mg/L)

地目	カドミウム	銅	ヒ素	亜鉛	鉛	備考
水田	0.00	0.02	0.00	0.00	0.0	むつみ村高佐
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	阿東町領家
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	阿東町下半牛
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	福栄村桜
水田	0.01	0.00	0.00	0.00	0.0	秋芳町岩永下郷
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	秋芳町別府
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	美祢市西厚保
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	長門市深川
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	日置町古市
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	油谷町蔵小田
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	旭村長小野
水田	0.01	0.00	0.03	0.00	0.0	美東町秋谷
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	美祢市於福下
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	美祢市大嶺東分
水田	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	美祢市伊佐

基準値 農業(水稲)用水基準(農業水産技術会議) 銅0.02mg/L ヒ素0.05mg/L
亜鉛0.5mg/L以下
注) 分析法 工場排水試験方法(JIS K 0102)

第7節 化学物質の適正な管理

1 化学物質の現況

今日、私たちの日常生活で使用されている多くの製品は、様々な化学物質を利用して作られており、化学物質は現代社会にとって不可欠のものとなっている反面、製造、使用、消費、廃棄等の各段階において、環境中へ放出され、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすものもある。

化学物質による環境汚染としては、古くはPCB問題や昭和50年代後半からのテトラクロロエチレン等による地下水汚染の問題があり、さらに、最近では、ごみの焼却などに伴い非意図的に生成されるダイオキシン類や内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）による新たな環境問題が懸念されている。

現在、国内では約5万種の化学物質が流通していると言われており、11年7月には、化学物質の管理の改善と環境保全上の支障を未然に防止することを目的として、PRT法が制定された。（13年1月施行）また、一部の有害な物質については、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律により、製造、輸入、使用等の規制が行われているほか、大気汚染防止法、水質汚濁防止法及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律等により排出、廃棄についての規制が行われている。

しかし、化学物質の大部分は環境中の実態が把握されていないことから、これらについては、国と連携して環境調査を実施している。

2 化学物質に関する環境調査

化学物質による環境汚染の未然防止を図るための基礎資料とするため、国の委託を受けて環境中（水質、底質、生物及び大気）における化学物質の残留状況を年次的に調査している。

13年度は、徳山湾及び萩沖の水系（水質、底質、魚類）におけるニトロベンゼン等10物質、山口市の大気系における1,1,1-トリクロロエタン等19物質について調査を実施した結果、水質ではいずれも不検出であったが、大気で14物質が検出された。

また、環境残留性調査として、徳山湾の水系（水質、底質）における1,4-ジオキサン、トリブチルスズ化合物（TBT）等3物質、山口市の大気系における四塩化炭素等4物質について調査を実施した結果、水質では1物質が検出、底質では2物質が検出され、大気では4物質が検出された。

3 P R T R制度の推進

(1) P R T R集計 結果の概要

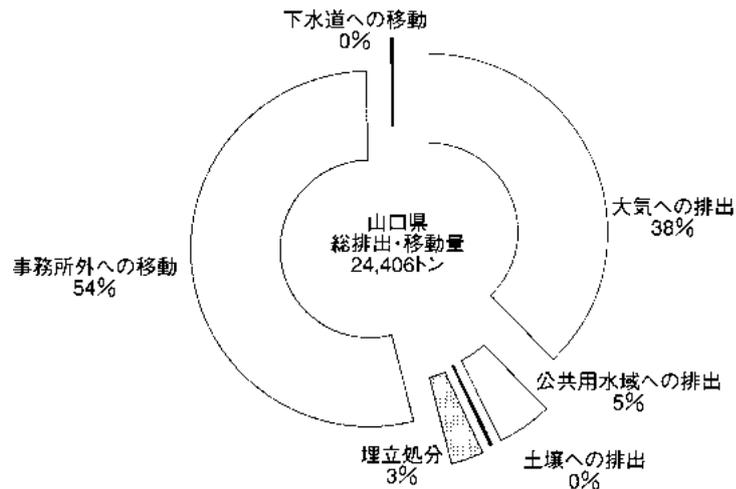
13年度の排出に係る本県のP R T R集計結果は、本年3月20日に国及び県において公表され、その概要は次のとおりである。

ア 届出排出量・移動量

事業者から届出のあった排出量・移動量の全体の内訳は、第2-2-73図のとおり、総排出・移動量は24,406トンに対して総排出量11,209トン(46%)、総移動量13,197トン(54%)となっている。

また、排出の内訳は、大気への排出9,351トン(38%)、公共用水域への排出1,226トン(5%)、土壌への排出0.002トン(0%)、事業者内での埋立処分632トン(3%)となっている。移動の内訳は、事業所外への移動13,196トン(54%)、下水道への移動0.3トン(0%)となっている。

第2-2-73図 届出排出量・移動量の構成

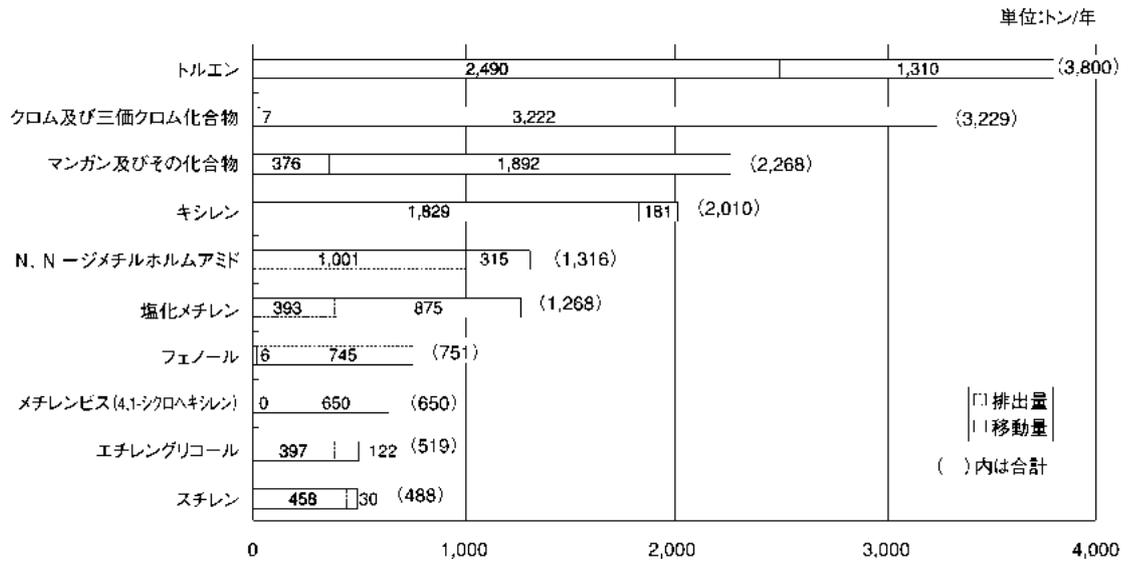


イ 届出排出量・移動量の多い物質

届出排出量・移動量の上位10物質の合計は、第2-2-74図のとおり、16,299トンで、届出総排出量・移動量の合計24,406トンの67%を占めている。

上位5物質は、合成原料や溶剤として幅広く用いられるトルエン、キシレン、金属製品や薬品原料として用いられるクロム及び三価クロム化合物、特殊鋼・電池などに用いられるマンガン及びその化合物、繊維工業でアクリル繊維の紡糸溶媒として用いられるN，N-ジメチルホルムアミドとなっている。

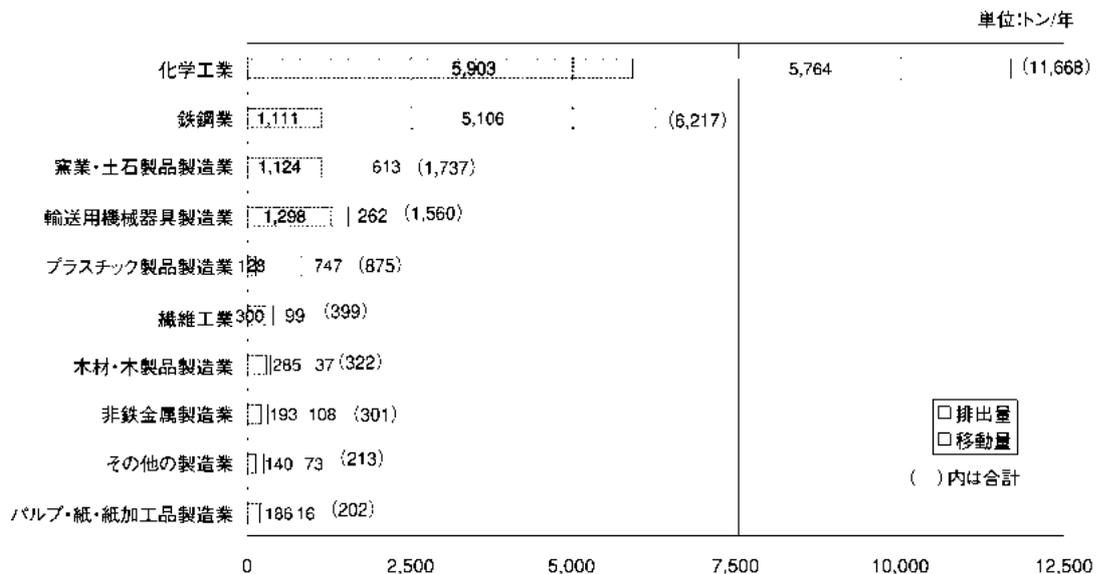
第2-2-74図 届出排出量・移動量（上位10物質）



ウ 業種別の届出排出量・移動量

事業者から届出のあった製造業18業種の排出量・移動量の合計は、第2-2-75図のとおり24,333トンで、届出のあった対象業種（製造業18業種、非製造業8業種）の排出量・移動量全体(24,406トン)の99.7%を占めており、このうち、化学工業が11,668トンで全体の48%、鉄鋼業が6,217トンで全体の26%を占めている。

第2-2-75図 届出排出量・移動量（業種別）

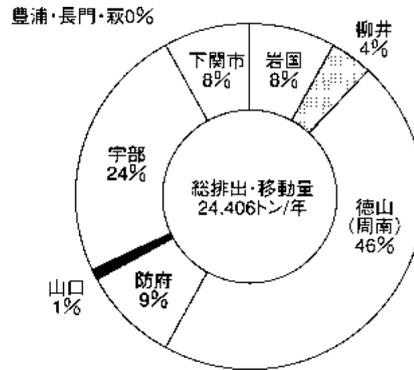


エ 地域別の届出排出量・移動量

届出のあった569事業所の地域別（9健康福祉センター管轄区域及び下関市）の届出状況は、第2-2-76図のとおりであり、届出排出量・移動量の地域別の内訳は、徳山（周南）11,318トン(46%)、

宇部5,954トン(24%)、防府2,089トン(9%)の順となっており、化学工業等の大規模工場が立地しているこの3地域で県全体の約80%を占めている。

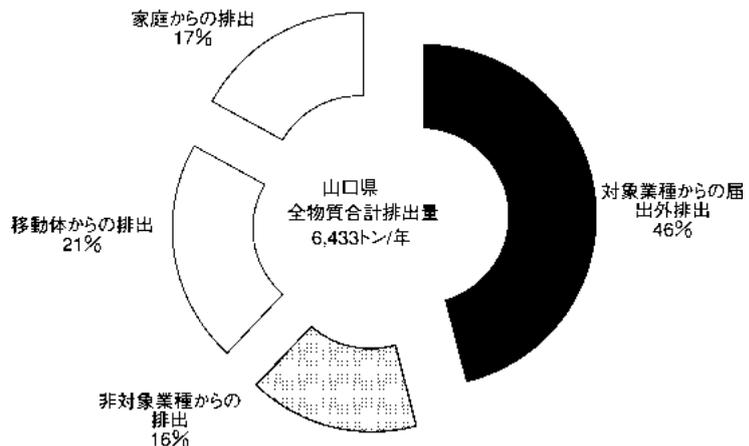
第2-2-76図 届出排出量・移動量(地域別)



オ 届出外排出量の推計値

国において推計した山口県の13年度の届出外排出量の推計値の合計は、第2-2-77図のとおり6,433トンであり、その内訳は、対象業種からの届出外排出量の推計値2,990トン(46%)、非対象業種からの排出量の推計値1,022トン(16%)、移動体からの排出量の推計値1,337トン(21%)、家庭からの排出量の推計値1,084トン(17%)となっている。

第2-2-77図 届出外排出量(県内)

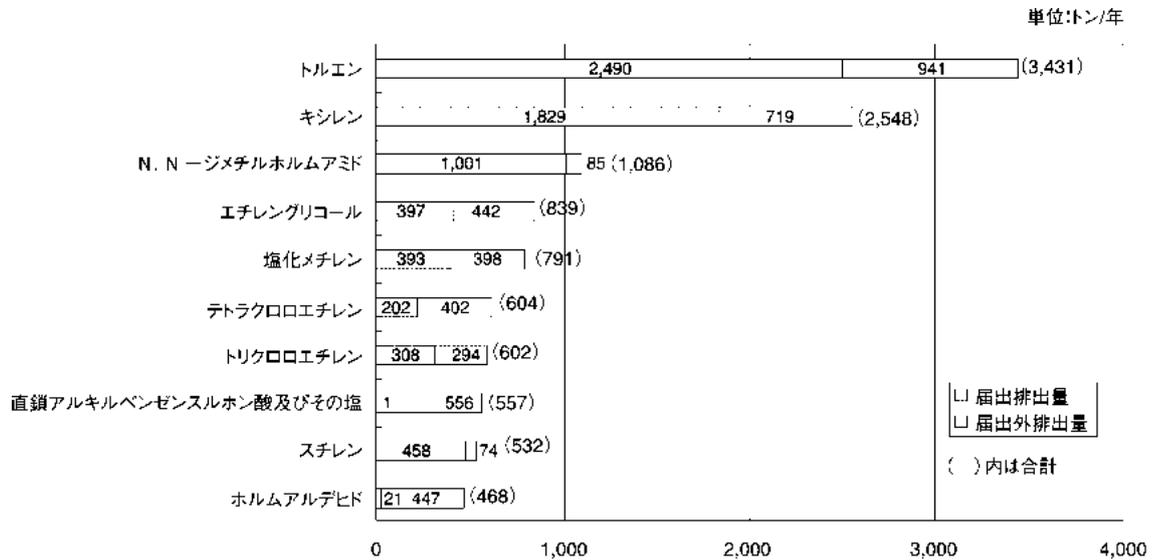


カ 届出排出量と届出外排出量の多い物質

届出排出量と届出外排出量の推計値の合計の多い上位5物質は、第2-2-78図のとおり、合成原料や溶剤として幅広く用いられる他、自動車排ガス、接着剤・塗料等に含まれるトルエン、キシレン、繊維工業でアクリル繊維の紡糸溶媒として用いられるN,N-ジメチルホルムアミド、合成原料や不凍液として用いられるエチレング

リコール、金属洗浄などに用いられる塩化メチレンの順となっている。

第2-2-78図 届出排出量・移動量（上位10物質及び量）



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(2) 今後の対応

今回のPRT R集計結果では、全国結果と比較して、おおむね同様の傾向を示しているが、本県では、化学工場、石油コンビナートが多く立地していることから、一部において排出量の多い物質も見られた。

県としては、事業者による化学物質の自主的削減対策を促進するとともに、化学物質に関する環境リスクについて、住民、事業者、行政等関係者の共通の理解を促進するリスクコミュニケーションを推進していくこととしている。

また、PRT R法に基づく届出手続、集計結果の公表等、PRT R制度の円滑な運用について、国と連携して実施するとともに、16年度から届出対象物質の事業所における年間取扱量が5トン以上から1トン以上に引き下げられることから、15年度において事業者に対する一層の周知を図ることとする。

4 農薬による汚染防止

(1) 汚染防止啓発活動

自然環境の汚染、人や動植物に対する被害、農薬残留など農薬の使用に伴う危害を防止するとともに、無登録農薬の使用等を禁止するため、15年3月10日に改正農薬取締法が施行され、農薬の適正な使用を遵守させるため、新たに農薬使用基準が制定された。

本県では、農薬の危害防止及び効率的な病虫害防除を推進するため、農作物病虫害・雑草防除指導基準を毎年策定するとともに、研修会等を通じて、農薬の適正な使用を徹底している。

(2) 農薬残留分析

農薬の適正かつ安全な使用を指導する資料を得るため、タマネギ、ナシ、ホウレンソウ、キャベツ、ブロッコリーの5作物15検体について、農薬残留状況を調査した。

その結果は第2-2-71表のとおりであり、食品衛生法に基づく残留農薬基準及び環境大臣の定める農薬登録保留基準を超えるものはなかった。

なお、本年度は、従来の市場出荷作物として、トマト、キュウリ、ハクサイ、ナス、イチゴの農薬残留状況を調査し、さらに朝市出荷作物の安全確保を図るため、トマト、キュウリ、ホウレンソウの農薬残留状況を調査することとしている。

また、県内に流通している食品について、農薬の残留基準遵守状況を把握し、違反品を排除するため、農薬の残留実態調査を実施した。その結果は、第2-2-72表、第2-2-73表のとおりであり、中国産冷凍ほうれんそう3検体から、食品衛生法に規定する農薬の残留基準を超えるものがあった。

なお、違反品については、回収・返品の指導を行った。

(3) 埋設農薬対策

残留性有機塩素系農薬（BHC、DDT、ドリノ類等）は、環境中に長期残留し、人畜等の健康に影響を及ぼすことから、回収されたものは農林水産省の指導に基づき、昭和46年から47年にかけて地中に埋設処理されたが、13年5月に国際条約（POPs条約）が採択され、適切な管理・処理が義務付けられた。

そこで、県では、埋設農薬が確認された県内の3か所について、環境省が策定した「埋設農薬調査・掘削等暫定マニュアル（13年12月）」に沿い、昨年度に環境調査を実施し、汚染がないことを確認するとともに、2か所については、危機管理に万全を期すため、最終処分に向け、堀上保管を実施した。残りの1か所については、本年度、引き続き環境調査を行うこととしている。

第2-2-71表 農薬残留分析結果

(1) タマネギ

単位：ppm

	豊浦町	名田島	萩市	基準値	検出限界
TPN	ND	ND	ND	0.5	0.001
ダイアジノン	ND	ND	ND	0.1	0.001
メトラキシル	ND	0.009	ND	2.0	0.001

ND：検出限界未満

(2) ナシ

単位：ppm

	豊北町	阿東町	秋芳町	基準値	検出限界
カプタホル	ND	ND	ND	5.0	0.001
DMTP	0.002	0.026	ND	0.2	0.002
MEP	0.003	ND	0.003	0.2	0.002
クロルフェナピル	ND	0.005	0.009	1.0	0.002
DDVP	ND	ND	ND	0.1	0.002

ND：検出限界未満

(3) ホウレンソウ

単位：ppm

	阿武町	鹿野町	美祢市	基準値	検出限界
DDVP	0.020	ND	ND	0.1	0.005
シベルメトリン	ND	0.014	ND	2.0	0.005

ND：検出限界未満

(4) キャベツ

単位：ppm

	下関市	阿知須町	田布施町	基準値	検出限界
DDVP	ND	ND	ND	0.1	0.005
アセフェート	ND	ND	ND	5.0	0.005
エトフェンプロックス	ND	0.009	ND	2.0	0.005

ND：検出限界未満

(5) ブロッコリー

単位：ppm

	秋穂町	宇部市	山陽町	基準値	検出限界
ダイアジノン	ND	ND	ND	0.1	0.005
PAP	ND	ND	ND	0.1	0.002
クロルフェナピル	ND	ND	ND	1.0	0.002
ベルメトリン	ND	ND	ND	2.0	0.002

ND：検出限界未満

第2-2-72表 食品中の農薬の残留実態調査結果

No.	収去センター名	収去月日	検体名	生産地	検査項目	検査結果
1	岩国	11月25日	ばれいしょ	岩国市	E P N、エディフェンホス、エトプロホス、エトリムホス、カズサホス、キナルホス、クロルピリホス、クロルフェンビンホス、ジメチルビンホス、ジメトエート、ダイアジノン、チオメトン、テルブホス、トリアゾホス、トルクロホスメチル、パラチオン、パラチオンメチル、ピラクロホス、ピリミホスメチル、フェニトロチオン、フェンスルホチオン、フェンチオン、フェントエート、ブタミホス、プロチオホス、ホキシム、ホサロン、ホスチアゼート、マラチオン 以上29農薬	ND
2	宇部	11月25日	ばれいしょ	北海道		ND
3	周南	12月2日	ばれいしょ	北海道		ND
4	宇部	11月25日	ばれいしょ	長崎県		ND
5	岩国	11月25日	だいこん(根)	阿武郡		ND
6	宇部	11月25日	だいこん(根)	阿武郡		ND
7	周南	12月2日	だいこん(根)	山口県		ND
8	周南	12月2日	かぶ(根)	周南市		ND
9	岩国	11月25日	はくさい	阿武郡		ND
10	山口	11月25日	はくさい	吉敷郡		ND
11	宇部	11月25日	はくさい	美祢市		ND
12	周南	12月2日	キャベツ	鹿児島県		ND
13	岩国	11月25日	ブロッコリー	アメリカ		ND
14	山口	11月25日	ブロッコリー	アメリカ		ND
15	岩国	11月25日	たまねぎ	北海道		ND
16	山口	11月25日	たまねぎ	山口市		ND
17	防府	11月29日	たまねぎ	北海道		ND
18	宇部	11月25日	かぼちゃ	トンガ		ND
19	周南	12月2日	かぼちゃ	トンガ		ND
20	防府	11月29日	かぼちゃ	トンガ		ND
21	防府	11月29日	みかん	大島郡		ND
22	防府	11月29日	みかん	萩市		ND
23	防府	11月29日	みかん	防府市		ND
24	山口	11月25日	りんご	阿武郡		ND
25	山口	11月25日	りんご	阿武郡		ND
26	豊浦	1月28日	だいこん(根)	下関市	BHC、DDT、アルドリノ、エンドリン、ジコホール、ディルドリン、テフルトリン、トリフルラリン、ハルフェンプロックス、フェンプロパトリン、シハロトリン、シフルトリン、シペルメトリン、デルタメトリン、トラロメトリン、ピフェントリン、フェンバレレート、フルシトリネート、フルバリネート、ベルメトリン 以上20農薬	ND
27	長門	2月4日	だいこん(根)	大津郡		ND
28	萩	2月4日	だいこん(根)	阿武郡		ND
29	柳井	1月28日	キャベツ	熊毛郡		ND
30	豊浦	1月28日	はくさい	大分県		ND
31	長門	2月4日	はくさい	大分県		ND
32	萩	2月4日	はくさい	阿武郡		ND
33	長門	2月4日	キャベツ	大津郡		ND
34	萩	2月4日	キャベツ	山口県		ND
35	豊浦	1月28日	かぼちゃ	メキシコ		ND
36	長門	2月4日	かぼちゃ	メキシコ		ND
37	萩	2月4日	かぼちゃ	ニュージーランド		ND
38	柳井	1月28日	みかん	大島郡		ND
39	柳井	1月28日	みかん	大島郡		ND
40	柳井	1月28日	みかん	大島郡		ND

ND：検出限界未満

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-73表 中国産冷凍ほうれんそうの農業残留実態調査結果

単位：ppm

No.	収去センター名	収去月日	品名	パラチオン	フェニトロチオン	マラチオン	クロルピリホス
1	防府	7月29日	冷凍食品 ほうれん草まきずし用	ND	ND	ND	ND
2	防府	7月29日	冷凍食品 IQFほうれん草	ND	ND	ND	ND
3	防府	7月29日	冷凍食品 ほうれん草カットブロック	ND	ND	ND	0.162
4	防府	7月29日	冷凍食品 ほうれん草	ND	ND	ND	0.046
5	防府	7月29日	冷凍食品 ほうれん草	ND	ND	ND	ND
6	山口	8月2日	冷凍ほうれん草	ND	ND	ND	ND
7	山口	8月2日	冷凍食品 ほうれん草	ND	ND	ND	ND
8	宇部	8月5日	冷凍ほうれん草	ND	ND	ND	ND
9	岩国	8月6日	冷凍食品ほうれん草	ND	ND	ND	ND
10	岩国	8月6日	ほうれん草	ND	ND	ND	ND
11	岩国	8月6日	冷凍食品ほうれん草カット	ND	ND	ND	ND
12	周南	8月7日	冷凍食品カットホウレンソウ	ND	ND	ND	0.367

注)クロルピリホスの残留基準値：0.01ppm以下
ND：検出限界未満

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

5 ダイオキシン類対策

(1) 総合的な取組の推進

9年6月に設置した庁内連絡会を改組し、10年7月、「ダイオキシン類総合対策会議」（14課室等）を設置し、全庁的な取組の推進を図っている。

対策会議においては、ダイオキシン類対策に関する情報交換を行い、協力・連携を図りながら対策を進めている。

(2) ダイオキシン類対策指針の見直し

ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン対策法」という。）が施行されたことから、12年6月、「山口県ダイオキシン類対策指針」を見直し、①基本的な取組方針の明示、②排出削減（発生源）対策の強化、③大気汚染等に係る環境調査の拡充、④関連分野の対応等、取組の一層の強化を図るとともに、引き続き、国・県・市町村、事業者、県民相互の一層の協力・連携を図りながら、関係者が一体となった的確な対策を推進することとした。

(3) 常時監視（環境調査）

ダイオキシン対策法第26条に基づく大気、水質（底質を含む）、土壌に係るダイオキシン類の常時監視（環境調査）を実施しており、14年度の調査結果は次のとおりである。

ア 大気環境

大気環境濃度の測定は、県内14地点において、夏・秋・冬・春期の年4回又は夏期及び冬期の年2回実施し、その結果は、第2-2-74表のとおりであり、年平均値は $0.021\sim 0.060\text{pg-TEQ/m}^3$ で、いずれの地点も大気環境基準（年間平均値； 0.6pg-TEQ/m^3 以下）に適合していた。

イ 水質環境（河川・湖沼・海域、地下水）

公共用水域の水環境濃度の測定は、県内18地点において、各1回実施し、その結果は、第2-2-75表及び第2-2-76表のとおりである。

河川は $0.11\sim 0.62\text{pg-TEQ/L}$ 、湖沼は $0.11\sim 0.13\text{pg-TEQ/L}$ 、海域は全て 0.11pg-TEQ/L であり、いずれの地点においても、環境基準 1pg-TEQ/L に適合していた。

また、地下水は、調査した18地点の濃度が、 $0.020\sim 0.078\text{pg-TEQ/L}$ であり、いずれも環境基準 1pg-TEQ/L に適合していた。

ウ 底質環境（河川・湖沼・海域）

公共用水域の底質環境濃度の測定は、県内18地点において、各1回実施し、その結果は、第2-2-75表のとおりである。

河川は $0.28\sim 27\text{pg-TEQ/g}$ 、湖沼は $13\sim 17\text{pg-TEQ/g}$ 、海域は $0.24\sim 19\text{pg-TEQ/g}$ であり、いずれも環境基準 150pg-TEQ/g に適合していた。

エ 土壌環境

土壌環境濃度の測定は、一般環境については、県内全市町村の56地点において、各1回実施し、その結果は、第2-2-77表のとおりであり、 $0.00054\sim 5.9\text{pg-TEQ/g}$ で、いずれの地点においても、環境基準 $1,000\text{pg-TEQ/g}$ に適合していた。

第2-2-74表 ダイオキシン類大気環境濃度調査結果

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	所在地	測定結果		調査年月日	
			年平均値		
岩国市役所	岩国市	夏期	0.060	0.049	14年7月17～18日
		冬期	0.037		14年12月2～3日
柳井健康福祉センター	柳井市	夏期	0.013	0.028	14年8月7～8日
		冬期	0.042		14年12月12～13日
徳山市役所	徳山市	夏期	0.045	0.033	14年5月29～30日
		秋期	0.018		14年8月7～8日
		冬期	0.037		14年10月3～4日
		春期	0.031		14年12月12～13日
防府市役所	防府市	夏期	0.032	0.031	14年7月25～26日
		冬期	0.029		14年12月10～11日
環境保健研究センター	山口市	夏期	0.042	0.036	14年5月29～30日
		秋期	0.044		14年7月25～26日
		冬期	0.035		14年10月3～4日
		春期	0.022		14年12月10～11日
国設宇部酸性雨測定所	宇部市	夏期	0.036	0.041	14年5月29～30日
		秋期	0.029		14年7月25～26日
		冬期	0.066		14年10月3～4日
		春期	0.033		14年12月10～11日
豊浦健康福祉センター	豊浦町	夏期	0.064	0.040	14年8月22～23日
		冬期	0.015		14年12月19～20日
萩建設会館	萩市	夏期	0.018	0.022	14年7月31～8月1日
		冬期	0.025		14年12月5～6日
下関市長府東測定局	下関市	夏期	0.073	0.060	14年8月22～23日
		冬期	0.047		14年12月19～20日
由宇町役場	由宇町	夏期	0.013	0.025	14年8月7～8日
		冬期	0.036		14年12月12～13日
本郷村山村センター	本郷村	夏期	0.025	0.022	14年7月17～18日
		冬期	0.018		14年12月2～3日
豊北町民センター	豊北町	夏期	0.034	0.031	14年8月22～23日
		冬期	0.027		14年12月19～20日
阿東町山村開発センター	阿東町	夏期	0.029	0.033	14年7月31～8月1日
		冬期	0.036		14年12月5～6日
須佐町役場	須佐町	夏期	0.016	0.021	14年7月31～8月1日
		冬期	0.025		14年12月5～6日
計(14地点)			34	0.034	

注) 1 大気環境基準；年平均値0.6pg-TEQ/m³以下

2 pg-TEQ/m³について

ピコグラム (pg-TEQ)；1兆分の1グラム (10⁻¹²g) (以下同じ)

TEQ；毒性等量 (Toxicity Equivalency Quantity)は、ダイオキシン類の濃度が、各異性体によって毒性が異なるため、ダイオキシン類の異性体の中で最も毒性の強い2,3,7,8-TCDD(2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン)の毒性を1として、各異性体の毒性等価係数により換算した量 (以下同じ)

第2-2-75表 ダイオキシン類公共用水域（水質・底質）濃度調査結果

調査地点		調査年月日	測定結果	
			水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g
河川	土穂石川 NC-3	14年8月20日	0.62	3.0
	光井川 HC-1	14年9月11日	0.14	27
	平田川 GC-5	14年9月11日	0.12	0.29
	切戸川 QC-1	14年9月11日	0.16	0.28
	富田川 GC-9	14年9月12日	0.12	0.75
	夜市川 GC-11	14年9月12日	0.11	0.29
	南若川 JC-2	14年9月6日	0.36	1.6
	真締川 RC-4	14年8月5日	0.40	11
	武久川 ZC-6	14年10月10日	0.11	0.31
	綾羅木川 ZC-3	14年10月10日	0.13	1.6
	友田川 ZC-2	14年10月10日	0.24	1.2
	川棚川 DC-1	14年8月5日	0.12	0.45
	計(平均値等)		12	0.22
湖沼	山代湖 EK-1	14年8月2日	0.11	13
	常磐湖 RC-3	14年9月20日	0.13	17
	計(平均値等)		2	0.12
海域	平生・上関 AD-3	14年9月10日	0.11	19
	油谷湾 MD-2	14年8月7日	0.11	5.7
	仙崎・深川湾 FD-8	14年8月7日	0.11	0.24
	響灘及び周防灘 UD-6	14年11月19日	0.11	11
	計(平均値等)		4	0.11

注) 1 水質の環境基準 1pg-TEQ/L以下
 2 底質の環境基準 150pg-TEQ/g以下

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-76表 ダイオキシン類地下水濃度調査結果

単位：pg-TEQ/L

調査地点	調査年月日	測定結果
岩国市	15年1月8日	0.030
由宇町	15年1月8日	0.078
周東町	15年1月8日	0.048
錦町	15年1月8日	0.023
田布施町	15年1月8日	0.024
徳山市①	15年1月30日	0.036
徳山市②	15年1月30日	0.032
下松市	15年1月30日	0.031
光市	15年2月5日	0.033
新南陽市	15年1月30日	0.032
防府市①	15年2月3日	0.030
防府市②	15年2月3日	0.035
山口市	15年1月9日	0.020
小郡町	15年1月9日	0.026
美祢市	15年1月9日	0.060
美東町	15年1月9日	0.034
旭村	15年2月3日	0.044
下関市	15年1月28日	0.030
計(平均値等)	18	0.036

注) 地下水環境基準 1 pg-TEQ/L以下

第2-2-77表 ダイオキシン類土壌濃度調査結果

単位：pg-TEQ/g-dry

調査地点	調査年月日	測定結果	調査地点	調査年月日	測定結果	
下 関 市	14.12.18	0.22	大 和 町	14.12.19	0.053	
宇 部 市	14.12.19	0.39	田 布 施 町	14.12.19	0.035	
山 口 市	14.12.13	5.5	平 生 町	14.12.19	0.00084	
萩 市	14.12.13	0.0039	熊 毛 町	14.12.9	0.022	
徳 山 市	14.12.9	0.059	鹿 野 町	14.12.10	0.078	
防 府 市	14.12.17	0.41	徳 地 町	14.12.18	0.074	
下 松 市	14.12.10	0.047	秋 穂 町	14.12.12	0.068	
岩 国 市	14.12.20	0.057	小 郡 町	14.12.12	0.012	
小 野 田 市	14.12.19	0.073	阿 知 須 町	14.12.19	0.22	
光 市	14.12.10	0.0030	楠 町	14.12.19	0.030	
長 門 市	14.12.6	0.046	山 陽 町	14.12.19	5.9	
柳 井 市	14.12.19	0.14	菊 川 町	14.12.18	3.5	
美 祢 市	14.12.20	0.14	豊 田 町	14.12.20	0.082	
新 南 陽 市	14.12.09	0.0069	豊 浦 町	14.12.18	0.25	
久 賀 町	14.12.20	0.057	豊 北 町	14.12.19	1.9	
大 島 町	14.12.20	0.12	美 東 町	14.12.20	0.30	
東 和 町	14.12.20	0.13	秋 芳 町	14.12.20	0.013	
橋 町	14.12.20	0.037	三 隅 町	14.12.6	0.031	
和 木 町	14.12.12	0.10	日 置 町	14.12.9	0.044	
由 宇 町	14.12.6	0.13	油 谷 町	14.12.9	0.024	
玖 珂 町	14.12.12	0.15	川 上 村	14.12.10	0.24	
本 郷 村	14.12.18	0.099	阿 武 町	14.12.13	0.086	
周 東 町	14.12.6	0.076	田 万 川 町	14.12.9	0.13	
錦 町	14.12.9	0.0021	阿 東 町	14.12.13	0.0038	
大 畠 町	14.12.20	0.076	む つ み 村	14.12.19	0.063	
美 川 町	14.12.18	0.094	須 佐 町	14.12.9	0.021	
美 和 町	14.12.18	0.0026	旭 村	14.12.10	0.018	
上 関 町	14.12.19	0.048	福 栄 村	14.12.17	0.00054	
計(56市町村各1地点)			地点数	最低値	最高値	平均値
			56	0.00054	5.9	0.38

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

オ 15年度調査計画

ダイオキシン対策法に基づく全県的な環境調査の充実を図り、引き続き計画的に実施し、排出削減対策の効果や環境基準の適合状況等を適正に評価していくこととしている。

15年度の調査計画は次のとおりである。

対 象	調査地点数	年間調査回数
大気	9	4地点×4回、5地点×2回
水質（公共用水域）	19	19地点×1回
底質（公共用水域）	19	19地点×1回
地下水質	18	18地点×1回
土壌	50	50地点×1回
合 計	115	検体数 132

(4) 発生源対策

ア 廃棄物焼却施設

廃棄物焼却施設については、9年12月からダイオキシン類の排出削減を目的に廃棄物処理法に基づく維持管理基準等が強化（既設の焼却施設に対する排出ガス規制基準値；80ng-TEQ/m³N）されるとともに、規制対象規模も引き下げられた。また、12年1月、ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン対策法」という。）施行により、さらに規制対象規模が引き下げられるとともに、排出ガスに加え、排出水の排出基準が適用されることとなった。既設の焼却施設については、14年12月から排出ガスの規制基準が強化されたことから、定期的な立入検査を実施し、排出基準の遵守等による排出削減対策を徹底し、早期に新基準に適合するよう監視・指導を実施した。

なお、県内の廃棄物焼却施設は、15年3月現在、市町村等の12ごみ焼却施設（5t/日以上）、74産業廃棄物焼却炉（施設）が稼働中であるが、いずれも現行の排出ガス規制基準に適合している。

また、ダイオキシン対策法による届出焼却施設数は、15年3月現在、排出ガス関係；250施設、排出水関係；64施設となっている。

イ 廃棄物焼却施設以外の施設

廃棄物焼却施設以外の発生源については、大気汚染防止法に基づくダイオキシン類に係る指定物質排出施設として、製鋼用電気炉があり、9年12月から指定物質抑制基準（現行の排出ガス中の抑制基準値；80ng-TEQ/m³N）が適用され、既設の施設は、14年12月からダイオキシン対策法に基づき基準が強化されたことから、排出実態

を把握するため、立入調査、実態調査等を実施した。

また、ダイオキシン対策法の施行により、製鋼用電気炉以外に、銑鉄製造用焼結炉、亜鉛回収施設等が排出ガスの規制対象施設として排出基準が適用され、既設の施設は、14年12月から基準が強化されたとともに、パルプ製造用塩素漂白施設、アルミニウム製造用廃ガス洗浄施設等が排出水の規制対象施設として排出基準が適用され、一部の既設施設は、15年1月から基準が強化されたことから、排出基準の遵守の徹底について、監視・指導を実施した。

なお、ダイオキシン対策法によるこれらの届出施設数は、15年3月現在、排出ガス関係；27施設、排出水関係；21施設となっている。

ウ 小型焼却炉等

ダイオキシン対策法等の規制対象となっていない小型焼却炉（火床面積0.5㎡未満かつ焼却能力50kg/時間未満）については、廃棄物の焼却量は少ないものの、ダイオキシン類の排出が懸念されることから、実施可能なダイオキシン類排出抑制対策から取り組むこととし、県の機関等での使用中止を進めるとともに、家庭用焼却炉等もできるだけ中止し、市町村等の焼却施設で焼却するよう啓発している。

さらに廃棄物処理法の改正により、14年12月から、原則として、焼却設備（規則で定める構造を備えたもの）を使用せずに廃棄物を屋外で焼却処分する行為が禁止となったことから、産業廃棄物監視パトロール班や不法投棄ホットラインを活用するなどして、防止対策を進めている。

エ 特定施設の立入検査、排出基準等の監視

無届け特定施設に対する届出指導を行うとともに、全ての新たな規制対象施設を含めて、排出基準の遵守状況、自社測定の実施状況、廃棄物処理法の基準遵守状況等の立入検査を実施し、行政検査結果については公表している。（第2-2-78表）

第2-2-78表 14年度立入検査、行政検査実施状況

特定施設等の種類	特定施設数(新規)	立入検査数	行政検査数
廃棄物焼却炉（排出ガス）	250(11)	162	10(1)
〃（ばいじん等）		162	20
大気関係施設（排出ガス）	27(0)	2	2(0)
水質関係施設（排出水）	85(10)	19	2(0)
計	362(21)	345	34(1)

注) 特定施設数は、H15.3.31現在の届出状況に基づくもの。また、()は14年度内の新設施設数の内数で示す。立入検査数は、H15.3.31現在の実績を示す。ただし、同一施設における複数の立入も1とカウント。行政検査数欄の()は、法基準超過数を示す。

オ 特定施設の設置者による自主測定の公表

ダイオキシン対策法第28条の規定に基づく大気基準適用施設又は水質基準適用事業場の設置者は、毎年1回以上、排出ガス又は排出水について、ダイオキシン類等による汚染状況を測定し、知事に報告しなければならない。また、知事は、測定結果を公表することとされていることから、測定結果をとりまとめ公表するとともに測定・報告の指導や基準超過施設(1施設)に対しては、立入調査の実施や必要な行政指導を行った。更に、14年12月から排出基準が強化されたため、自主測定結果等を基に対応を指導した。(第2-2-79表)

第2-2-79表 14年度自主測定結果実施状況

区 分	報告対象数	報告数	基準適合数	濃度範囲：単位 最大値～最小値
排出ガス				ng-TEQ/m ³ N
廃棄物焼却炉	239(167)	231(160)	230(159)	0～61
廃棄物焼却炉以外	21(8)	21(8)	21(8)	0.000016～0.91
計	260(175)	252(168)	251(167)	0～61
ばいじん、焼却灰等				ng-TEQ/g
廃棄物焼却炉(ばいじん)	112(85)	109(82)	—	0～440
廃棄物焼却炉(焼却灰)	189(151)	182(144)	—	0～10
廃棄物焼却炉(混合灰)	11(10)	11(10)	—	0～1.4
排出水				ng-TEQ/L
廃棄物焼却炉	24(12)	24(12)	24(12)	0.00021～3.7
廃棄物焼却炉以外	31(7)	31(7)	31(7)	0.0054～2
計	55(19)	55(19)	55(19)	0.00021～3.7

注) 1 濃度範囲を除く各欄の数字は施設数を示し、()内の数は工場・事業場数を示す。
 2 報告対象数は、届出施設数から、排出ガス及びばいじん、焼却灰等では休止中・建設中等の未稼働施設を除く数であり、排出水では休止中・建設中等の未稼働施設及び循環等により公共用水域への排水がない施設を除く数。
 3 未報告のものは、分析依頼中の結果待ち及び未測定のものを示す。

(5) 県民への情報提供

県が提供する大気等の環境調査結果等は積極的に公表するとともに、リーフレット「ダイオキシンを減らす」等を配布するなど県民への情報提供を行っている。今後も引き続き、各種調査結果の公表や国の動向等の情報収集を行うなどして、積極的に情報を提供していくこととしている。

6 環境ホルモン対策

(1) 環境ホルモン問題連絡会の設置

人や野生生物の内分泌作用を攪乱し、人の健康や生態系に悪影響を及ぼす可能性のある内分泌攪乱化学物質、いわゆる環境ホルモン対策については、10年6月、庁内の関係課及び環境保健研究センターで構成する「環境ホルモン問題連絡会」を発足し、新たな科学的知見等の情報収集に努め、今後の適切な対応方策を検討している。

(2) 環境調査の実施

環境ホルモンに係る環境調査については、10年度、国の「緊急全国一斉調査」において、県内の2河川、1海域における水質、底質、水生生物、土壌及び大気各媒体について調査を実施した。また、11年度から、国は「水環境に係る要調査項目存在状況調査」（環境ホルモン調査）として、11年度、県内の1地域の大气及び2河川、1海域における水質、底質の調査を実施し、12年度及び13年度には、県内の2河川、1海域における水質、底質の調査を実施した。

県においては、本県の水や大気などにおける存在状況を把握するため、水質、底質、水生生物、大気の調査を12年度から3か年計画で県独自に進めており、14年度は、7地域の大气及び8河川、6湖沼、5海域における水質、底質並びに9海域の水生生物について調査を実施した。

(3) 検査体制の整備

本県独自の環境ホルモンの検査体制を充実するため、環境保健研究センターにおいて、10年度、ガスクロマトグラフ質量分析装置及びICP質量分析装置等の分析機器を整備するとともに、12年3月、ダイオキシン類について県独自の検査・分析施設等の整備を行い、定期的に分析担当者を分析技術研修会へ派遣している。

(4) 環境調査の結果

14年度の調査結果を15年9月公表した。この概要は、次のとおりである。

ア 調査内容

(ア) 調査時期 14年7月23日～9月25日

(イ) 調査地点等

調査地点等は、第2-2-80表のとおりである。

第2-2-80表 環境調査実施地点等

調査媒体	調査対象・地点	
大 気	岩国市、徳山市、防府市、宇部市、下関市、長門市、豊浦町	7地域7地点
水質・底質	錦川、榎野川(2地点)、厚東川、木屋川(2地点)、川棚川、粟野川、掛淵川、阿武川	8河川10地点
	山代湖、菅野湖、米泉湖、菊川湖、豊田湖、阿武湖	6湖沼6地点
	大竹・岩国地先、徳山湾(2地点)、豊浦・豊北地先、油谷湾、深川湾	5海域6地点
水生生物 (ボラ、ムラサキインコガイ)	岩国海域、徳山海域、宇部海域、豊浦・豊北地先、深川湾、仙崎湾、三田尻・防府海域、下関海域、油谷湾	9海域9地点

(ウ) 調査対象物質

各媒体ごとの調査対象物質は、国が「環境ホルモン戦略計画 SPEED'98 (環境省)」において調査した物質で、①全国的に広く検出された物質、②県内で比較的高い数値で検出された物質とし、第2-2-81表のとおり37物質を対象とした。

- | | | |
|-------|---|-------------------------------------|
| ①大気 | } | フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等10物質 |
| ②水質 | | ポリ塩化ビフェニール等30物質
(農薬4物質、農薬以外26物質) |
| ③底質 | | |
| ④水生生物 | | |

イ 調査結果

調査結果の概要は、第2-2-81表のとおりであり、大気で検出された物質は3物質、水質、底質、水生生物のいずれかで検出された物質は20物質であった。検出された濃度等は、全国の状況と比較してほとんどの物質が全国範囲内にあり、範囲を超えた物質も顕著に高濃度のものは見られなかった。

検出された物質の概況は次のとおりである。

(ア) 大気

プラスチックの可塑剤のフタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ジ-n-ブチル及び非意図的生成物のベンゾ(a)ピレンが7地域すべての地点で検出されたが、いずれも濃度は全国範囲内であった。

第2-2-81表 調査結果の概要（検出状況）

番号	SPEED '98 ◇：農薬	物質名	用途	検査対象媒体							大気
				河川		湖沼		海域			
				水質	底質	水質	底質	水質	底質	水生生物	
1	2	ポリ塩化ビフェニール類(PCB)	熱媒体、ノンカーボン紙、電気製品(日本では現在、製造されていない) 〃	○	○	○	○	○	○	○	
2		塩化ビフェニール	〃	○	○	○	○	○	▲	▲	
3		二塩化ビフェニール	〃	○	▲	○	▲	○	●	▲	
4		三塩化ビフェニール	〃	○	▲	○	▲	○	●	▲	
5		四塩化ビフェニール	〃	○	▲	○	▲	○	●	▲	
6		五塩化ビフェニール	〃	○	▲	○	▲	○	●	●	
7		六塩化ビフェニール	〃	○	▲	○	▲	○	●	▲	
8		七塩化ビフェニール	〃	○	○	○	▲	○	▲	▲	
9		八塩化ビフェニール	〃	○	○	○	○	○	○	▲	
10		九塩化ビフェニール	〃	○	○	○	○	○	○	○	
11	◇	DDD	殺虫剤(DDTの代謝物)	○	○	○	○	○	○	○	
12	◇	o,p'-DDD	〃	○	○	○	○	○	○	▲	
13	◇	p,p'-DDD	殺虫剤(DDTの代謝物)	○	○	○	○	○	○	○	
14	◇	DDE	〃	○	○	○	▲	○	○	▲	
15		トリブチルスズ	船底塗料、魚網の防汚剤	○	○	○	○	○	▲	●	
16		トリフェニルスズ	(日本では現在、使用されていない)	○	○	○	○	○	▲	▲	
17		アルキルフェノール類	界面活性剤の原料/分解生成物								
18		ノニルフェノール	〃	▲	○	○	▲	○	▲	▲	
19		4-n-オクチルフェノール	〃	○	○	○	○	○	○	○	
20		4-t-オクチルフェノール	〃	●	○	○	○	○	○	○	
21	37	ビスフェノールA	樹脂の原料	▲	○	▲	▲	○	○	○	
22	38	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤	○	▲	▲	○	▲	▲	○	●
23	39	フタル酸ブチルベンジル	プラスチックの可塑剤								○
24	40	フタル酸ジ-n-ブチル	プラスチックの可塑剤								●
25	41	フタル酸ジシクロヘキシル	プラスチックの可塑剤								○
26	42	フタル酸ジエチル	プラスチックの可塑剤	○	○	○	○	○	○	○	○
27	43	フタル酸ジイソノニル	プラスチックの可塑剤								○
28	44	ヘンゾ(a)ピレン	(非意図的生成物)	○	▲	○	●	○	▲	○	●
29	45	2,4-ジクロロフェノール	染料中間体	○	○	○	○	○	○	○	
30	46	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤								○
31	47	ベンゾフェノン	医薬品合成原料、保香剤等	○	○	○	○	○	○	○	
32	63	4-ニトロトルエン	染料及び爆薬合成の中間体	○	○	○	○	▲	○	○	
33	65	フタル酸ジベンチル	日本では生産されていない								○
34	65	フタル酸ジプロピル	日本では生産されていない								○
35	-	スチレンモノマー	スチレン樹脂の原料	○	○	○	○	○	○	○	
36	-	スチレン2量体	スチレン樹脂の未反応物	○	▲	▲	○	○	▲	▲	
37	-	スチレン3量体	〃	○	▲	○	○	○	○	○	
38	-	n-ブチルベンゼン	合成中間体、液晶製造用	○	○	○	○	○	○	○	
調査物質数				30							10

SPEED'98：「外因性内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について－環境ホルモン戦略計画 SPEED'98－」（環境庁（現 環境省）12年11月追加・修正）

○：ND（検出限界未満） ▲：一部の地点で検出 ●：全ての地点で検出

(イ) 水質、底質、水生生物

水質、底質、水生生物のいずれかで検出された物質は、次に示すポリ塩化ビフェニール、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等20物質であった。

①ポリ塩化ビフェニール類（PCB）

熱媒体、ノンカーボン紙などで使用されたPCB類10物質では、海域の底質で三～六塩化物、水生生物で六塩化物が全ての地点で検出され、河川の底質で三～七塩化物、湖沼の底質で三～八塩化物、海域の底質で二、七、八塩化物、水生生物で二～五及び七～九塩化物が一部の地点で検出された。濃度については、水生生物の1地点で六～九塩化物が全国範囲を超えていたが高濃度ではなかった。その他は全国範囲に比べて低い値であった。

②農薬

農薬は、海域の水生生物(ボラ)の一部において、調査した4物質のうち殺虫剤DDTの代謝物p,p'-DDD及びp,p'-DDEが検出され、湖沼の底質の一部において、p,p'-DDEが検出された。濃度については、湖沼の底質の1地点でp,p'-DDEが全国範囲を超えていたが高濃度ではなかった。その他は全国範囲に比べて低い値であった。

③トリブチルスズ、トリフェニルスズ

船底塗料、漁網の防汚剤に用いられていたこの2物質は、現在、製造・輸入が禁止されている。

海域の底質の一部及び海域の水生生物の全部においてトリブチルスズが、また、海域の底質及び水生生物の一部においてトリフェニルスズが、いずれも全国範囲内で検出された。

④アルキルフェノール類

界面活性剤の原料や分解生成物のアルキルフェノール類は、環境省の調査で魚類に対する内分泌攪乱作用が確認されている。

河川の水質においては、全地点で4-t-オクチルフェノールが、一部の地点でノニルフェノールが検出された。また、湖沼、海域の底質及び水生生物において、一部の地点でノニルフェノールが検出された。検出濃度はいずれも全国範囲に比べて低い値であった。

⑤ビスフェノールA

河川の水質、湖沼の水質・底質の一部の地点で、樹脂の原料であるビスフェノールAが全国範囲内で検出された。

⑥フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等

河川の底質、湖沼の水質、海域の水質・底質の一部の地点において、プラスチックの可塑剤のフタル酸ジ-2-エチルヘキシルが、全国範囲内で検出された。

⑦ベンゾ(a)ピレン

湖沼の底質の全地点及び河川、海域の底質の一部の地点で、非意

図的生成物のベンゾ(a)ピレンが、全国範囲内で検出された。

⑧4-ニトロトルエン

徳山湾の水質（2地点）で、染料等合成の中間体の4-ニトロトルエンが、全国範囲内で検出された。

⑨スチレン2量体、3量体

河川及び海域の底質、湖沼の水質、水生生物の一部の地点で、スチレン2量体が、河川の底質の一部の地点で、スチレン3量体が、全国範囲内で検出された。

(5) 今後の対応

本県のこれまでの調査結果では、他の都道府県と比較して一部高濃度で検出された物質も見られたが、多くは全国範囲に比べて低い濃度であった。しかし、調査対象物質の内分泌攪乱作用やそのメカニズムについては、未だ十分明らかにされていない状況にあり、現時点では調査結果については評価を行える状況にはない。今後もこれらの物質の環境中の挙動を把握するため、調査を継続するとともに、県内の環境中の挙動の把握に努めていく必要がある。

15年度には、本県独自の調査として、表2-2-82表のとおり、12～14年度の調査結果で濃度が高い地点について、濃度の変動や経年的な傾向等を把握するため、県内の大気及び河川、湖沼、海域における水質、底質、水生生物の環境媒体について、実態調査を実施し、環境中の環境ホルモンの実態把握に努めることとしている。

第2-2-82表 15年度環境調査計画

調査種別	調査対象媒体	調査地点	年間調査回数	
モニタリング調査	大気	6	1回	
	水質・底質(公共用水域)	河川	6	1回
		湖沼	7	
		海域	6	
	水生生物(魚類)	6	1回	
	計	31		
フォローアップ調査	徳山湾及びその流入河川	36	2回	

(6) 県民への啓発等

県民に対し、環境ホルモンに関する適切な情報を提供するため、小冊子「環境ホルモン問題について」を作成し配布しているが、今後も引き続き、実態調査の実施や調査結果を県庁ホームページ等で公表するとともに、新たな科学的知見や必要な情報をわかりやすく提供していくこととしている。

第3章 自然と人とが共生する豊かであるおいのある環境の確保

第1節 豊かで多様な自然環境の保全

1 すぐれた自然の保全

(1) 自然の現況

すぐれた自然の景観や多様な生態系を有する良好な自然環境を保全し利用するため、瀬戸内海国立公園をはじめ、秋吉台、北長門海岸及び西中国山地の3か所の国定公園、羅漢山、石城山、長門峡及び豊田の4か所の県立自然公園が第2-3-1表及び第2-3-1図のとおり指定され、その総面積は42,667haで県土の約7.0%を占めている。

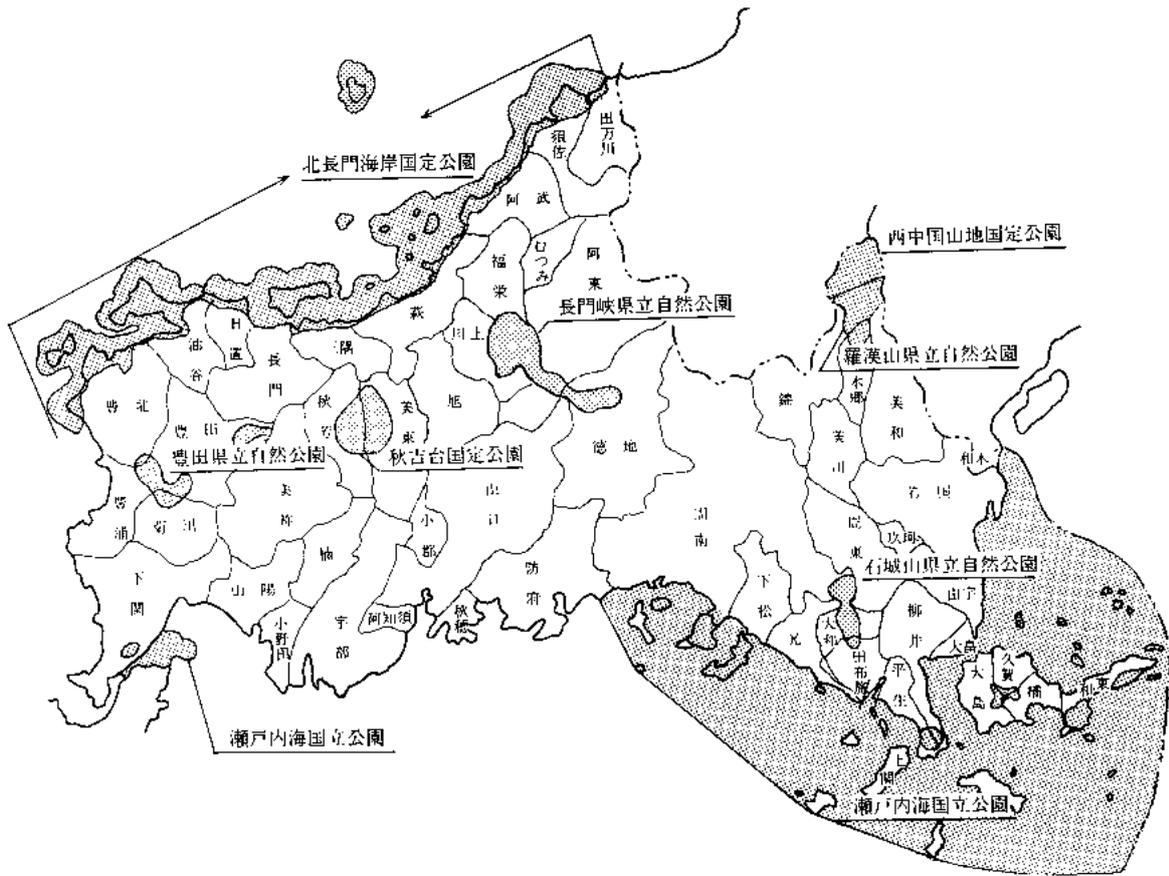
第2-3-1表 山口県自然公園面積

(単位: ha) (15.3.31現在)

公園名	特別地域					普通地域	合計
	特別保護地区	第1種	第2種	第3種	小計		
瀬戸内海国立公園	0	121	1,802	1,640	3,563	2,347	5,910
国立公園小計	0	121	1,802	1,640	3,563	2,347	5,910
秋吉台国定公園	0	718	1,759	1,185	3,662	840	4,502
北長門海岸国定公園	0	900	4,992	4,818	10,710	1,674	12,384
西中国山地国定公園	42	90	507	3,314	3,953	0	3,953
国定公園小計	42	1,708	7,258	9,317	18,325	2,514	20,839
羅漢山県立自然公園	—	5	100	550	655	3,224	3,879
石城山県立自然公園	—	23	92	417	532	2,184	2,716
長門峡県立自然公園	—	351	913	2,660	3,924	1,732	5,656
豊田県立自然公園	—	80	325	1,080	1,485	2,182	3,667
県立自然公園小計	—	459	1,430	4,707	6,596	9,322	15,918
合計	42	2,288	10,490	15,664	28,484	14,183	42,667

※北長門海岸国定公園・海中公園地区(須佐湾海域)33haは除く。

第2-3-1図 自然公園位置図



自然人が共生する豊かで
うるおいある環境の確保

また、山口県自然環境保全条例に基づき、森林、湖沼、渓谷等の所在する地域のうち、良好な自然環境を形成している緑地の区域等を保全するため、第2-3-2表及び第2-3-2図のとおり10か所、総面積2,335haの緑地環境保全地域を指定するとともに、植物等で住民に親しまれ、学術的価値のあるものを自然記念物として、第2-3-3表及び第2-3-2図のとおり33か所を指定している。

第2-3-2表 緑地環境保全地域の指定状況

(15.3.31現在)

名 称	指定年月日	面 積	関係市町村
木 谷 峡	昭和48. 3. 31	86 ha	錦 町
高 瀬 峡	〃	260	周 南 市
阿 弥 陀 寺 ・ 苔 谷	〃	184	防 府 市、周 南 市
十 種 ケ 峰	〃	460	阿 東 町
般 若 寺	〃	21	平 生 町、柳 井 市
大 寧 寺	〃	127	長 門 市
天 花	〃	147	山 口 市
姫 山	〃	63	山 口 市
霜 降 山	〃	797	宇 部 市
西 ケ 河 内 ・ 小 松 尾	〃	190	小 野 田 市
計10箇所		2,335	

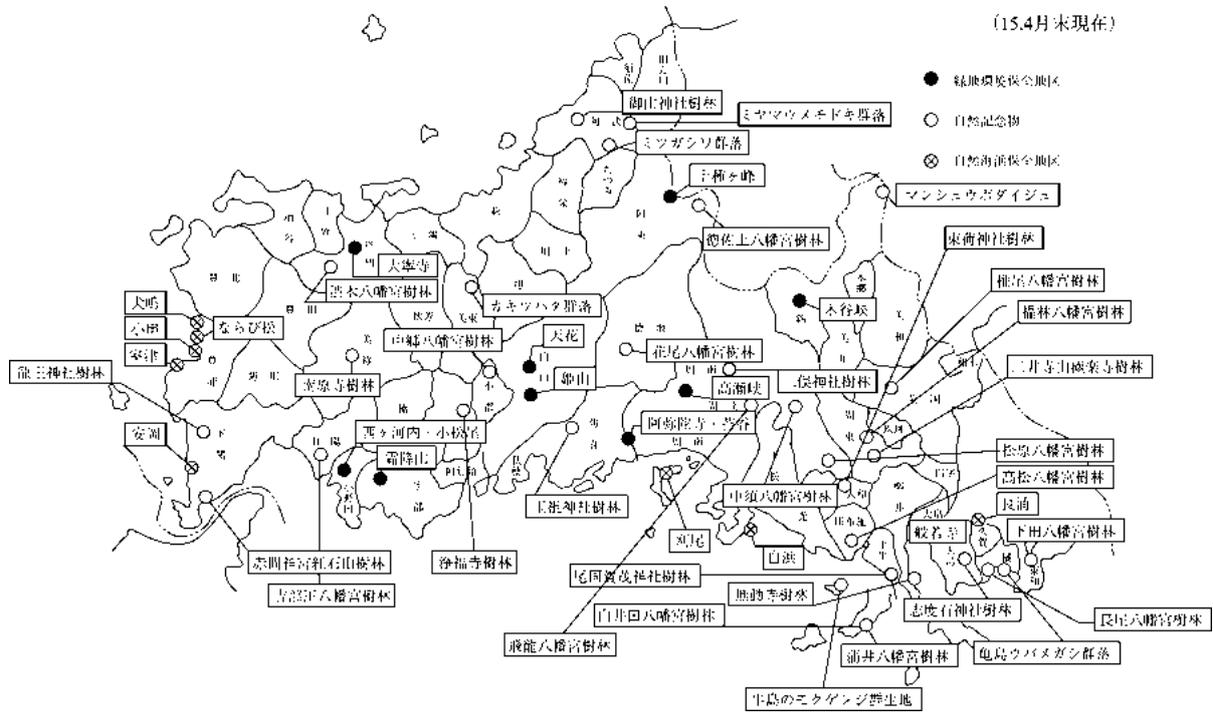
第2-3-3表 自然記念物の指定状況

(15.3.31現在)

名 称	指定年月日	面 積	関係市町村
マンシュウボダイジュ	昭和51. 3. 26	5.6 ha	錦 町
蒲井八幡宮樹林	〃	3.9	上 関 町
熊田溜池のミツガシワ群落	〃	4.9	阿 武 町
二反田溜池のカキツバタ群落	〃	0.5	美 東 町
御山神社樹林	54. 12. 7	1.0	阿 武 町
志度石神社樹林	59. 3. 31	3.9	大 島 町
花尾八幡宮樹林	〃	1.1	徳 地 町
無動寺樹林	60. 3. 29	4.1	柳 井 市
渋木八幡宮樹林	〃	3.8	長 門 市
玉祖神社樹林	61. 3. 31	1.0	防 府 市
中須八幡宮樹林	〃	0.5	周 南 市
南原寺樹林	62. 3. 27	6.7	美 祢 市
赤間神宮紅石山樹林	〃	3.6	下 関 市
亀島ウバメガシ群落	〃	0.2	橋 町
下田八幡宮樹林	63. 3. 29	1.0	東 和 町
尾国賀茂神社樹林	〃	0.5	平 生 町
牛島のモクゲンジ群生地	平成元. 3. 31	1.0	光 市
中郷八幡宮樹林	2. 3. 31	1.0	小 郡 町
徳佐上八幡宮樹林	〃	0.3	阿 東 町
長尾八幡宮樹林	3. 3. 29	1.0	橋 町
白井田八幡宮樹林	〃	0.9	上 関 町
竜王神社樹林	〃	0.2	下 関 市
二俣神社樹林	4. 3. 31	0.5	周 南 市
高松八幡宮樹林	5. 3. 30	1.5	田 布 施 町
二井寺山極楽寺樹林	6. 3. 29	1.0	周 東 町
椎尾八幡宮樹林	7. 3. 24	1.5	岩 国 市
楯杜八幡宮樹林	8. 3. 26	0.7	周 東 町
飛龍八幡宮樹林	9. 3. 25	0.46	周 南 市
浄福寺樹林	〃	0.13	山 口 市
吉部田八幡宮樹林	10. 3. 31	0.65	山 陽 町
松原八幡宮樹林	〃	0.12	周 南 市
東荷神社樹林	11. 4. 27	0.28	大 和 町
ミヤマウメモドキ群落	〃	1.23	阿 武 町
計33箇所		54.77	

自然と人とが共生する豊かで
うるおいのある環境の確保

第2-3-2図 緑地環境保全地域等の位置図



自然人と共生する豊かな環境の確保

自然の状態が保たれ、海水浴、潮干狩等で身近に親しまれている自然海浜の保存と適正利用を図るため、山口県自然海浜保全条例に基づき、地元関係者の理解と協力のもとに、第2-3-4表及び第2-3-2図のとおり8か所、海岸線2,070mの自然海浜保全地区を指定している。

第2-3-4表 自然海浜保全地区の指定状況

(15.3.31現在)

名称	指定年月日	指定区域		関係市町村
		海岸線	面積	
長浦自然海浜保全地区	昭和58.3.15	490 m	2.57 ha	久賀町
白浜	〃	200	1.07	下松市
安岡	〃	190	1.39	下関市
室津	58.7.5	400	2.54	豊浦町
小串	〃	120	0.43	豊浦町
ならび松	〃	250	1.25	豊浦町
大鳴	〃	120	1.40	豊浦町
刈尾	60.3.29	300	2.38	周南市
計 8箇所		2,070	13.03	

(2) 自然の保護と管理

ア 自然公園による保全

自然公園には、すぐれた自然の風景地が多く存在するとともに、野生生物が数多く生息・生育しており、これらの貴重な自然環境を保護するため、自然の重要性に応じて、特別保護地区42ha、特別地域（第1種・第2種・第3種）28,484ha、普通地域14,183haに区分し、それぞれの区分ごとに必要な規制を設けている。

また、指定後相当年数を経過した自然公園において、近年の社会情勢の変化や利用者の多様化するニーズに対応し、適切な公園管理を行うため、公園全般にわたって公園区域及び公園計画を見直す「公園計画の再検討」を順次実施している。

なお、自然公園を保護し、利用者に対して適正な利用を指導するため、山口県自然公園管理員、山口県自然公園指導員及び環境省所管自然公園指導員が配置されている。

イ 緑地環境保全地域等による保全

木谷峡や十種ヶ峰をはじめ、県内の良好な自然環境を形成している10か所の緑地環境保全地域においては、市街地からも近く、もみじ狩りや山登りなど県民の憩いの場としても広く利用されており、このすぐれた自然を適正に保全するため、開発行為等について、届出制により必要な規制と調整を図っている。

また、これらの地域には指示標識、解説板等を設置するとともに、山口県自然保護指導員をそれぞれ配置し、動植物等の捕獲・採取の取締、ごみ処理、火災予防等の指導を行っている。

自然記念物については、昭和51年以降、植物を中心に住民に親しまれているもの、由緒あるもの、学術的価値のあるものを自然記念物として、社寺林27か所、植生群落6か所の指定を行ってきたところである。今後も必要に応じ、自然記念物の指定を行うとともに、その保全に努めることとしている。

2 森林環境の保全

(1) 森林の現況

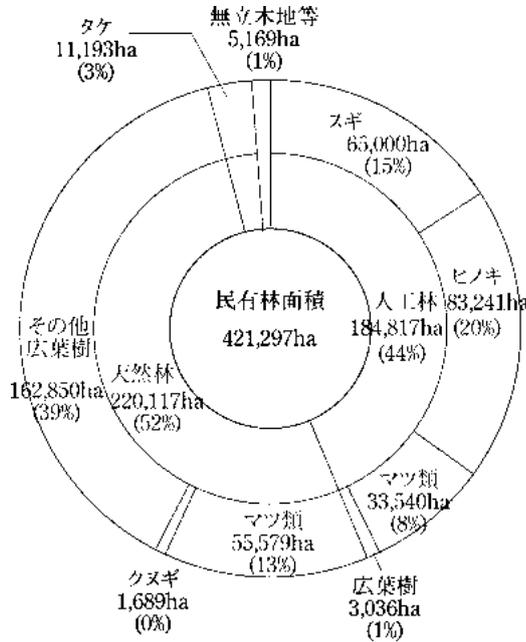
森林は、二酸化炭素の吸収・固定源であり、再生産が可能な木材の生産をはじめ、水資源のかん養、山地災害の防止、大気の浄化や水質の保全、保健休養の場の提供、野生生物の生息・生育等生物多様性の保全、自然景観の形成等の多面的な機能を有している。

本県の森林面積は433千haで、総土地面積611千haの71%を占め、自然環境や生活環境の保全を図る上で、大きな役割を果たしている。

森林の現況は、第2-3-3図のとおり、国有林を除く民有林が421千haで、このうち、植林により造成したスギ、ヒノキ等の人工林が185千ha(44%)、シイ、カシ類の広葉樹を主体として天然林が220

千ha(52%)、竹林や無立木地等が16千ha(4%)となっている。

第2-3-3図 樹種別森林面積(民有林)

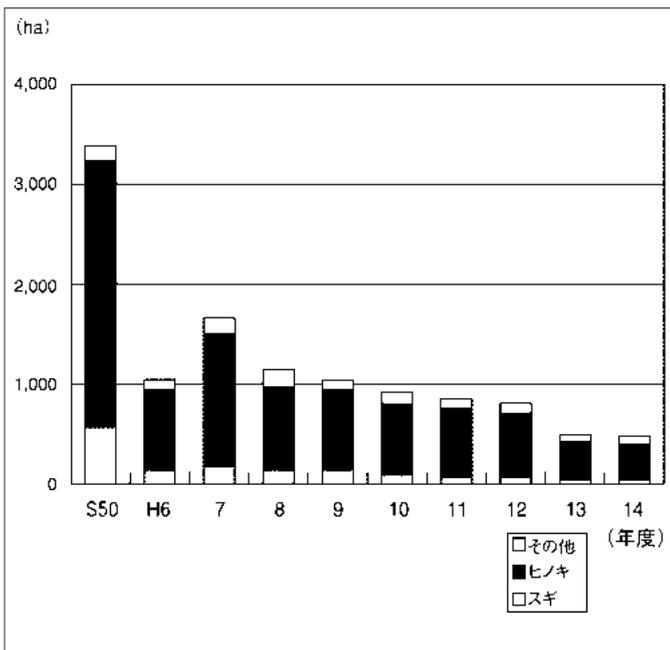


自然人が共生する豊か
な環境の確保

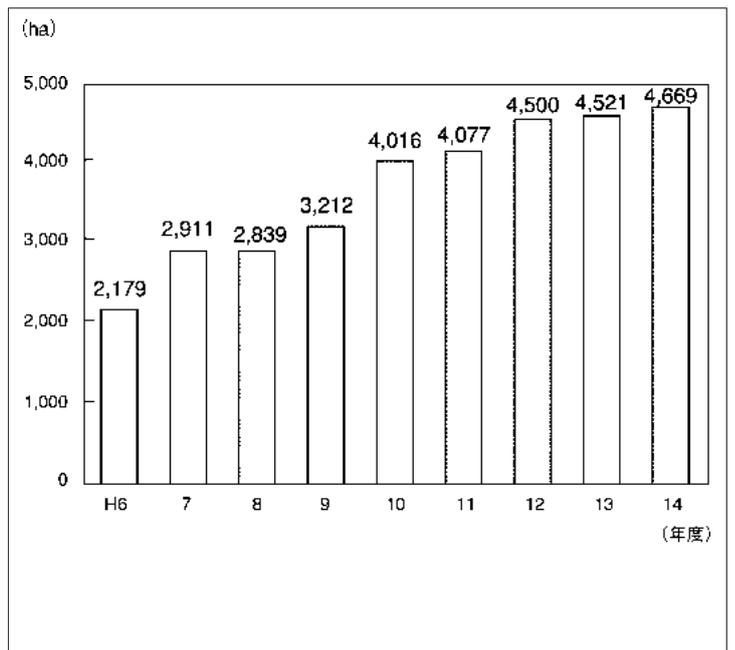
(2) 森林の整備と活用

森林のもつ水資源のかん養をはじめとする多様な機能を高度に発揮させるため、育成途上にある人工林や整備が必要な天然林について、造林、下刈、除間伐、枝打等により森林の整備を推進する「造林事業」を積極的に実施しており、14年度までの実施状況は、第2-3-4図及び第2-3-5図のとおりである。

第2-3-4図 樹種別造林面積の推移



第2-3-5図 間伐実績の推移

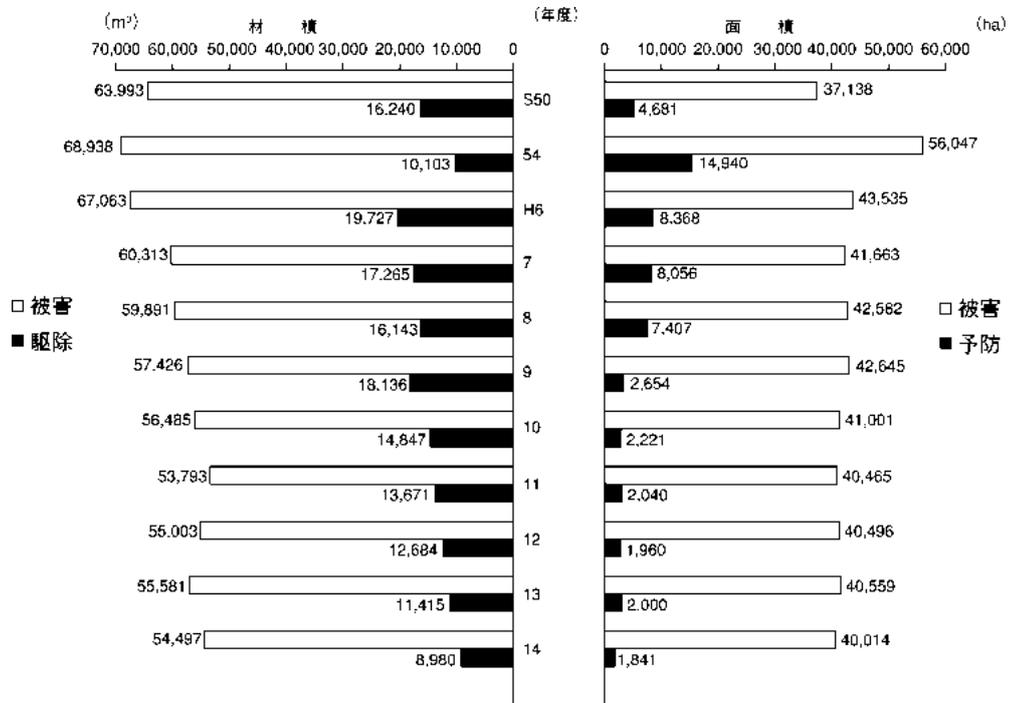


さらに、松くい虫被害のまん延を防ぎ、森林のもつ機能を維持するため「松くい虫防除事業」に取り組んでおり、14年度までの実施状況は、第2-3-6図のとおりである。

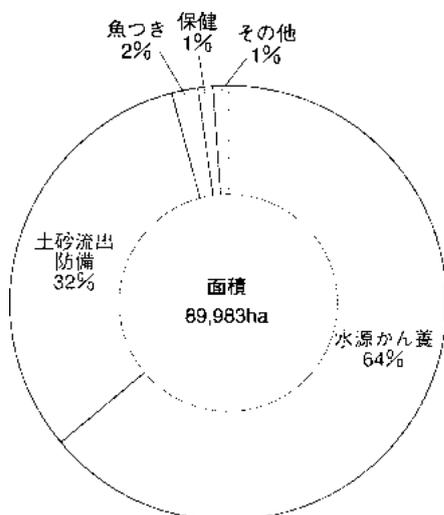
また、森林の公益的機能を高度に発揮させる必要がある森林については、保安林等に指定し、「治山事業」により積極的に整備しており、14年度までの実施状況は、第2-3-7図及び第2-3-8図のとおりである。

15年度においても、引き続き、森林の公益的機能を高度に発揮させるため、森林の整備を図る「造林事業」や「治山事業」等の各種事業を計画的に実施するとともに、特に、間伐を重点的に実施することとしている。

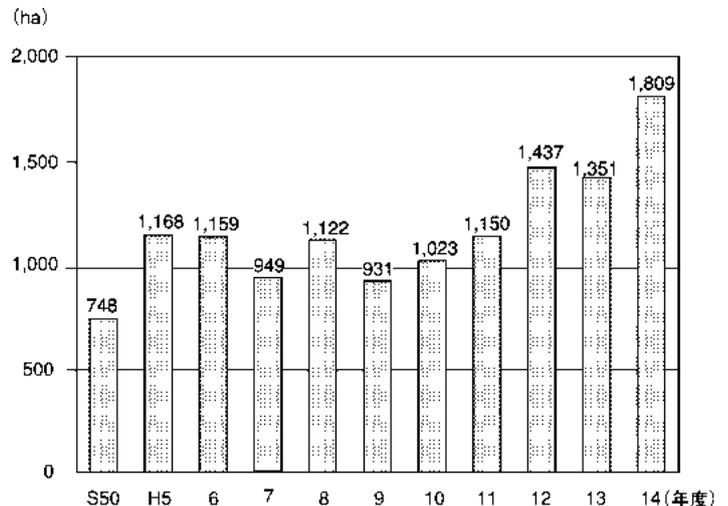
第2-3-6図 松くい虫防除事業の推移



第2-3-7図 保安林の種類別面積



第2-3-8図 民有林治山事業の推移



自然と人が共生する豊かであるおの環境の確保

第2節 野生生物の保護と共生

1 野生生物の現況

本県は、中央部を中国山地が走り、日本海、響灘、瀬戸内海と変化に富んだ海に開け、中国山地の周辺の緑豊かな森林、多数の島や湾、砂浜や干潟など、多彩で豊かな自然に恵まれ、この自然環境の中で、多くの野生生物が生息し、多様な生態系を形成している。

県内には、約2,700種の植物をはじめ、約50種のほ乳類、渡り鳥を含めた約370種の鳥類、約30種の両生類・は虫類、約125種の淡水産魚類、約6,500種以上の昆虫類の野生生物の生息が確認され、防府市や豊浦町のエヒメアヤメ、美川町南桑のカジカガエルは天然記念物に、また、熊毛町八代のナベヅルは特別天然記念物に指定されている。

このように県内には多種多様な野生生物が生息しているものの、近年の都市化や各種開発が進展する中で、生息環境が破壊されたり、乱獲による種の減少が進むなど、その生息に重大な影響を受けている。また、一方では、シカ、イノシシなど特定の野生鳥獣による農作物への被害が増大し、その予防対策が強く求められている。

このような状況の中、野生生物の保護と共生をめざし、野生生物の生息・生育実態の把握に努め、的確かつ効果的な保護・管理対策の推進を図っている。

2 野生生物の保護と管理

(1) 野生鳥獣の保護

野生鳥獣は、自然を構成する大切な要素として自然生態系の維持に重要な役割を担っており、また、人間にとっても豊かな生活環境を形成する重要な要素であることから、これら野生鳥獣の保護繁殖を図るため、第9次鳥獣保護事業計画（14年4月1日から19年3月31日までの5年間）に基づき、鳥獣の保護繁殖上重要な地域について、鳥獣保護区の設定や同区域内における特別保護地区の指定を行うとともに、狩猟鳥獣の保護繁殖を図るための休猟区の設定、あるいは、銃猟をするのに適当でない場所を銃猟禁止区域に設定してきた。

14年度においては、森林鳥獣生息地としての鳥獣保護区を岩国市室木地区をはじめ10か所（10,795ha）を設定（期間更新）し、錦町宇佐寂地地区をはじめ4か所に特別保護地区（138ha）を再指定し、集団渡来地としての鳥獣保護区を豊北町角島地区（700ha）に設定（期間更新）し、同区域内に特別保護地区（30ha）を再指定し、身近な鳥獣生息地としての鳥獣保護区を錦町宇佐地区をはじめ7か所（1,933ha）を

設定（期間更新）し、山口市宮野地区をはじめ4か所に特別保護地区（51ha）を再指定した。

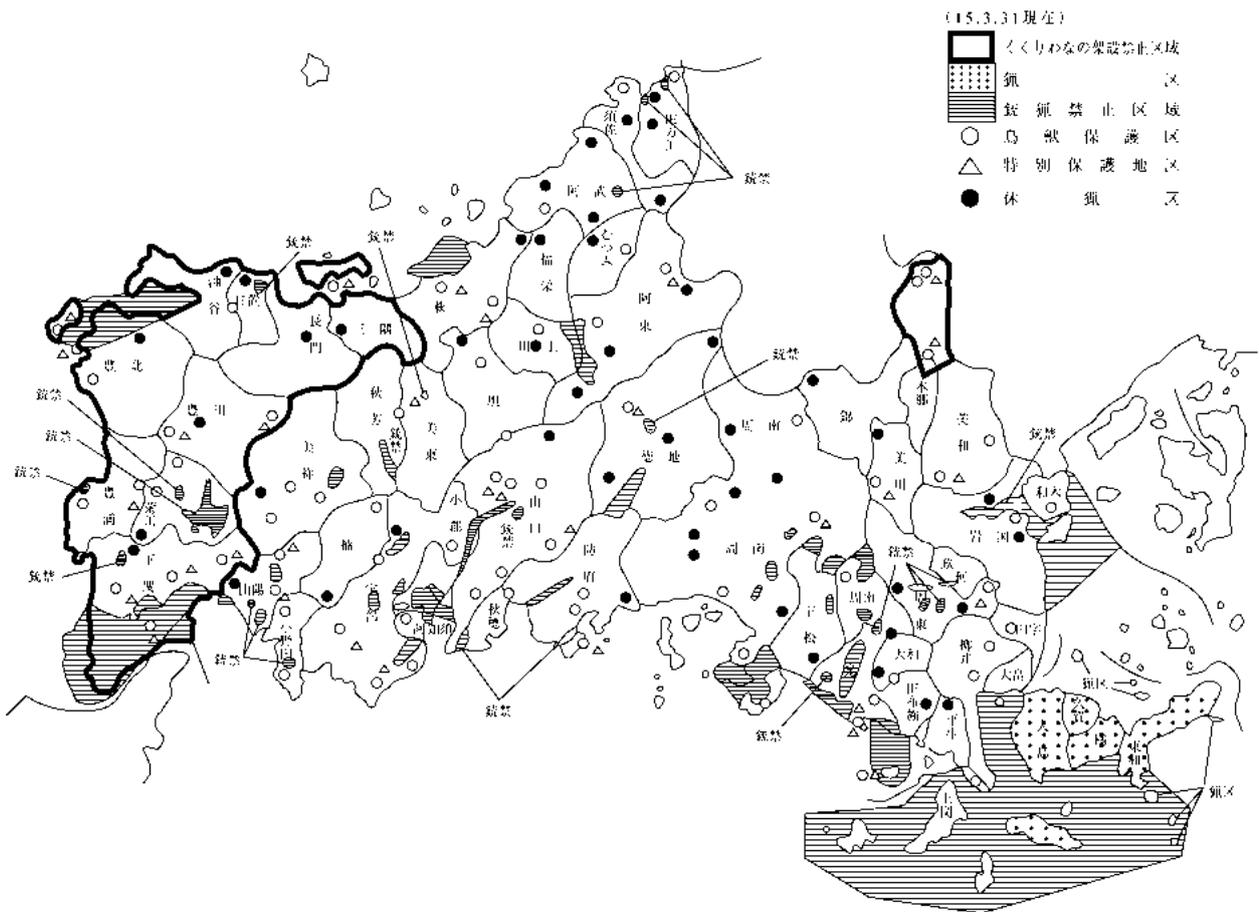
休猟区については、美川町根笠地区をはじめ16か所（21,038ha）を設定するとともに、銃猟禁止区域は、周南市栄谷地区をはじめ5か所（763ha）を新設した。

なお、鳥獣保護区等の設定状況及び区域は、第2-3-5表及び第2-3-9図のとおりである。

第2-3-5表 鳥獣保護区等の設定状況
15.3.31現在

区域	箇所数	面積
鳥獣保護区	77	52,182 ha
特別保護地区	32	1,665
休猟区	49	75,928
銃猟禁止区域	59	78,337

第2-3-9図 鳥獣保護区等の区域図



自然人と共生する豊かで
うるおいのある環境の確保

(2) 特定獣類の保護管理

本県に生息するニホンジカ（以下「シカ」という。）は、県北西部に地域的に孤立・分布しており、本州最西端の地域個体群であることから、これを保全することは、生物多様性の維持や学術的価値から重要であるとともに、一方では、シカによる農林業被害は、農林家の生産意欲の減退にもつながる深刻な問題となっており、11年6月に策定した「山口県ニホンジカ保護管理計画」に基づき、計画的な有害鳥獣駆除による捕獲調整や防護柵の設置など、総合的な被害防除対策を実施しているが、依然として被害が発生している。

このため、12年度に実施したシカ生息調査結果に基づき、引き続き、本県の実態に即した総合的なシカ対策を推進してきたが、14年度においては、さらなる総合的な保護管理対策を展開するため、現行計画である「山口県ニホンジカ保護管理計画」から14年10月に策定した「特定鳥獣保護管理計画」（14年11月1日から19年3月31日までの5年間）に移行した。

また、今後の保護管理対策を検討するためのシカ生息モニタリング調査を行った。

なお、15年度においては、新たな被害対策として、地元関係者の声を活かした現場提案型の捕獲対策に取り組むこととしている。

また、本県に生息するツキノワグマは、絶滅のおそれのある西中国地域（島根県、広島県、山口県）の個体群の一部を構成しているが、西中国地域のツキノワグマ個体群の生息頭数は、480頭程度と推定されており、その生息数は極めて少なく、また、他の地域個体群から孤立している。

このため、9年2月に策定し、11年9月に計画期間を更新した「山口県ツキノワグマ保護管理計画」（11年11月1日から16年10月31日までの5年間）に基づき、生息環境等の把握、被害予防対策、普及啓発活動など、具体的な保護管理対策を実施した。

14年度においては、西中国地域個体群の生息域がまたがる広島県、島根県、山口県の3県が連携して、総合的な保護管理対策に取り組むため、3県共同して鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律に基づく「特定鳥獣保護管理計画」（15年4月1日から19年3月31日までの5年間）を3月に策定した。この計画において3県が共通の目標を定めるとともに「ツキノワグマ管理活動指針」と「問題グマ判断指針」で共通の指針を定めて、捕獲や放獣等の対応について統一的に行うこととした。

3 希少な野生動植物の保護

多様で豊かな自然環境に恵まれている本県には、数多くの野生動植物が生息・生育している。野生動植物は、生態系の重要な構成要

素であるだけではなく、自然環境の重要な一部として県民の豊かな生活に欠かすことのできないものである。

このため、県内に生息・生育する野生動植物の実態を把握し、絶滅のおそれのある野生動植物の保護を図り、多様な生態系を維持することにより、良好な自然環境を保全する必要がある。

そこで、県は、6年7月「山口県野生生物保全対策検討委員会」を設置し、同委員会において、県内に生息・生育する野生動植物の種のうち絶滅のおそれのある種の生態や分布などの現状を詳しく紹介し、県民等が一体となってこれらの野生動植物を保護していくための基礎資料として、14年3月「レッドデータブックやまぐち」を、本年3月「レッドデータブックやまぐち（貝類）」を作成したところである。（第2-3-6表）

また、レッドデータブックやまぐちをもっと分かりやすく親しみのもてるものとするため、本年3月「レッドデータブックやまぐち（普及版）」を作成するとともに、「レッドデータブックやまぐち」をホームページに掲載するなど普及・啓発に取り組んだところである。

本年度においては、同委員会の協力を得ながら本県の絶滅のおそれのある野生動植物の保全方針を定め、これに基づき具体的な保全対策を検討するとともに、普及版等を活用した普及啓発活動の一層の促進に取り組むこととしている。

自然と人とが共生する豊かでうるおいのある環境の確保

第2-3-6表 「レッドデータブックやまぐち」選定種一覧

	絶滅種 (EX)	絶滅危惧 I A類 (CR)	絶滅危惧 I B類 (EN)	絶滅危惧 I類 (CR+EN)	絶滅危惧 II類 (VU)	準絶滅危 惧種 (NT)	情報不足種 (DD)	地域個体群 (LP)	計
ほ乳類		2	1		3	12	4	1	23
鳥類	2	11	4		22	63			102
は虫類						4			4
両生類		1				5	2		8
淡水産魚類		2	10		4		4		20
昆虫類		19	14		48	57	74		212
クモ類						5			5
甲殻類(カブトガニ含む)		1				1	6		8
陸・淡水産貝類	1	7	7		12	8	5		40
維管束植物		273	47		224	82			626
コケ植物				28					28
計 (構成比)	3 (0.3%)	316 (29.4%)	83 (7.7%)	28 (2.6%)	313 (29.1%)	237 (22.0%)	95 (8.8%)	1 (0.1%)	1,076

※カブトガニは便宜的に甲殻類に含めている。

(注)

- 1) 絶滅種：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
- 2) 絶滅危惧 I 類：絶滅の危機に瀕している種
- 3) 絶滅危惧 I A 類：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
- 3) 絶滅危惧 I B 類：I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
- 4) 絶滅危惧 II 類：絶滅の危険が増大している種
- 5) 準絶滅危惧種：存続基盤が脆弱な種
- 6) 情報不足種：評価するだけの情報が不足している種
- 7) 地域個体群：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

第3節 身近な緑の保全と創造

1 県土緑化推進運動の展開

緑は、安らぎやうるおいのある快適な環境づくりに欠かせないものであり、緑に対する県民のニーズも高まっている。

このため、「やまぐち未来デザイン21」に基づき、市町村及び関係団体等との緊密な連携の下、県民総参加による県土緑化推進運動を進めており、緑の募金運動や植樹活動、緑化関係コンクール、緑化行事等を積極的に展開している。

14年度は、久賀町グリーンステイながうらにおいて、森林・林業や緑化の重要性を広く県民に普及啓発するため「豊かな森林づくり県民のつどい」を開催したほか、地域緑化活動の支援等を実施した。

また、花いっぱい運動の共催や県内8か所の公共・公益施設や学校への緑化木の提供等により、生活環境緑化の推進に努めるとともに、緑の少年隊についても、県内71隊の育成を支援した。

本年度においても、豊田町農業公園「みのりの丘」において「豊かな森づくり県民のつどい」を開催するほか、地域緑化活動の支援等の普及啓発活動を引き続き実施することとしている。

2 まちの緑地の整備

(1) 都市公園等の整備

安定成熟した都市型社会における住民の価値観の多様化等に対応し、安全で快適かつ機能的な都市生活を確保するため、都市の緑を提供する場として、また、スポーツやレクリエーション、文化活動さらに、災害時の避難などの多様なオープンスペースとして、都市公園を長期的、計画的に整備することが重要な課題となっている。

国においては、緑の多様な機能の活用と身近な緑に対するニーズの高まりに対応するため、これまで「都市緑化対策推進要綱」（昭和51年6月）、「緑の政策大綱」（6年7月）及び「グリーンプラン2000」（8年12月）等の策定を行い、緑の保全、創出、活用に係る諸施策の総合的な展開を図っているところである。また、長期的には住民1人あたりの都市公園等面積を20㎡とすることを目標にしている。

本県においても、国の諸施策に基づき、計画的整備を進めた結果、昭和46年度末では3.0㎡であった都市計画区域内住民1人あたりの都市公園等面積は、14年度末には11.3㎡と飛躍的に拡大した。都市公園の整備状況は、第2-3-7~9表のとおりである。

今後、22年度末には13.0㎡とすることを目標として、鋭意整備を進めている。

第2-3-7表 都市公園の整備状況

区分	年度	H10	11	12	13	14
開設面積	A (ha)	1,369	1,436	1,467	1,511	1,524
都市計画区域内人口	B (千人)	1,376	1,381	1,370	1,362	1,352
県民1人当たり面積	(m ² /人)	10.0	10.4	10.7	11.1	11.3
整備率A/B	(m ² /人)	(7.7)	(7.9)	(8.1)	(8.4)	(-)

注) 1 ()内は、全国平均である。
 2 都市公園は、14年度までに13市及び12町（東和、和木、玖珂、周東、大和、田布施、平生、小郡、阿知須、山陽、豊浦、秋芳）で開設されている。

第2-3-8表 県立都市公園整備事業の状況

(15.3.31現在)

公園名	種別	場所	計画面積 (ha)	開設面積 (ha)
江汐公園	広域	小野田市	146.3	57.6
火の山公園	広域	下関市	129.0	122.5
亀山公園	総合	山口市	11.7	7.9
維新百年記念公園	広域	山口市	67.0	43.5
片添ヶ浜海浜公園	広域	東和町	33.0	9.5
萩ウェルネスパーク	広域	萩市	18.6	10.5
柳井ウェルネスパーク	広域	柳井市	20.4	8.1

第2-3-9表 15年度都市公園整備予定箇所数

市町村	区分	街区	近隣	地区	総合	運動	広域	特殊	計
下関市				1	1				2
宇部市					1				1
山口市				2			1		3
岩国市						1			1
萩市					1		1		2
周南市			1		1				2
防府市				1					1
下松市			1			1			2
小野田市				1					1
光市					1				1
長門市					1				1
柳井市							1		1
東和町							1		1
玖珂町					1				1
田布施町			1						1
計		0	3	5	7	2	4	0	21

自然と人とが共生する豊かでうるおいのある環境の確保

(2) 道路緑地の整備

近年の交通量の大幅な増大や急激な都市化は、緑を減少させ、自然環境はもとより、生活環境も悪化させている。緑を取り戻す方策として、市街地幹線道路には植樹帯を設け、歩道には植樹を施し、道路を含めた生活環境の改善を図っている。山村部においても、沿道の自然環境との調和を図りながら、道路景観の向上や道路交通の安全性、快適性を確保するため、地域環境に適応した沿道の緑化と旧道敷等を利用した道路公園を整備している。

今後とも、道路緑地空間の適切な管理により、美しく親しみとうるおいのある道路景観を創造することとしている。

14年度までの道路緑地の整備状況は、第2-3-10表のとおりである。

第2-3-10表 道路緑地の整備状況

(14. 4. 1現在)

道 路 緑 地	延 長 251.3km
---------	-------------

(3) 緑地協定制度等の活用

近年、都市への人口や諸機能の集中により、やすらぎやうるおい、自然とのふれあいなど心の豊かさを求める住民ニーズが高まっており、都市における緑とオープンスペースの整備・管理が重要な課題となっている。

緑地協定は、市民が主体的に、地域における緑豊かな生活環境を創るために、緑化又は緑地に関する事項について定めるものとして、都市緑化保全法に基づいて設けられた制度であり、本県では、この制度により、周南市 (12.0ha)、防府市 (2.1ha)、小野田市 (1.8ha)、玖珂町 (0.8ha) 及び山口市 (7.4ha) において、緑化の推進、緑地の保全を図っている。

また、緑の環境は、児童・生徒の健康を推進するとともに、豊かな人間性を養う上で欠くことのできないものである。

このため、大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物排出規制の厳しい地域や人口密集地域に所在する小・中学校について、校地周囲等の植樹や運動場等の芝植えを行い、学校環境の緑化を推進し、児童・生徒の学習能率の向上や健康の増進を図るための補助制度の活用等を市町村に呼びかけている。

自然人が共生する豊か
うるおいのある環境の確保

3 ふるさとの緑の保全

風致地区、 緑地保全地区 の指定

風致地区は、樹林地、渓谷、水辺、池等を主体とする自然的要素に富んだ土地を対象として定められており、現在、岩国市、山口市、宇部市、小野田市、下関市において、21地区が指定されている。

また、緑地保全地区は、樹林地、草地、水辺地及び岩石地等の良好な自然環境を有している地区で、市街地の無秩序な拡大、公害、災害の防止等のために必要な遮断・緩衝地帯等としての機能を有するもの、神社、寺院等の建築物、遺跡等と一体となった郷土のシンボル機能を有するもの、動植物の生息地又は育成地として適正に保全する必要がある、かつ地域の住民の健全な生活環境を確保するため必要なもの等を対象として定められるものであり、現在、宇部市において1地区が指定されている。

今後、風致地区、緑地保全地区の指定を行い、身近なふるさとの緑を保全するとともに、里山の雑木林や鎮守の森などを、地域ぐるみの参加によって保全、整備し、良好な都市環境の整備を図ることとしている。

4 農地の整備

身近な緑を保全するためには、農業生産性の向上等の目的を達成しつつ、可能な限り環境への負荷や影響を回避し、低減することが必要である。このため、ほ場・かんがい施設・農道等の整備に当たっては、農家を含む地域住民等の意見を反映しつつ、環境との調和に配慮した農業生産基盤の整備を計画的に実施することとし、ほ場整備については、現在の整備率69%を22年度には85%にまで引き上げることを目標としている。

第4節 親しみやすい水辺の保全と創造

1 多自然型の水辺づくり

(1) 河川環境の整備

ア 河川

戦後のキジャ、ルース台風及びそれ以降の梅雨前線や台風による水害から県民の生命と財産を守るため、治水を優先させ、河川を氾濫させることなく、安全に海まで流下させるよう鋭意事業を推進してきた。

そのため、護岸は画一的なコンクリート製としてきたが、近年の人々の環境問題への関心の高まりにより、河川が本来持っている水と緑に親しめる親水空間という特色を活かしつつ、生態系や自然環

境にやさしい河川整備が求められるようになってきた。

また、河川を取り巻く美しい環境は、詩、俳句などの文学や絵画等、日本人の精神的文化に大いに貢献してきた。

このようなことを背景として、多くの人々が親しめ、やすらぎと
うるおいを与えてくれる河川を保全し、さらによりよいものにする
ために、河川環境の保全と利用に関わる施策を総合的かつ計画的に
実施する「河川環境管理基本計画」を策定している。

これまでに、錦川水系、島田川水系、樫野川水系、厚狭川水系、
深川川水系、宇部・美祢地域、萩・阿東地域、柳井地域、下関・豊
田地域、周南南部地域、大島・岩国地域について策定している。

また、河川の改修にあたっては、魚や昆虫が住みやすいように瀬
や淵を造り、併せて自然石や自然の川岸を活かし、美しい自然環境
を保全あるいは創出する「多自然型川づくり」を広く取り入れ、県
民に親しまれ、子供達が身近に感じるような河川整備を進めている。

本年度における河川整備状況は第2-3-11表のとおりである。

第2-3-11表 15年度河川整備状況

事業名	(主な) 河川名
多自然型 川づくり	錦川 (岩国市)、沢波川 (宇部市)、島田川 (光市)、 田布施川 (田布施町)

イ ダム

近年、自然環境、レクリエーション等に対する県民の要望が高ま
る中で、ダム、ダム湖及びその周辺地域は、水と緑のオープンスペ
ースとして、その利活用の推進、自然環境の保全等を図るために、
「地域に開かれたダム」の指定を受け、「ダム湖活用環境整備事業」
により親水護岸や遊歩道を設置し、自然環境と調和したやすらぎと
うるおいのある良好な水辺空間の保全と創造に努めている。

2年度以降の整備状況は、第2-3-12表のとおりである。

第2-3-12表 ダム湖活用環境整備状況

区 分	整備年度	実施ダム及び整備内容
公 園	H 2	屋代ダム (3地区、8.0ha)
	H 3	末武川ダム (5地区、7.3ha)
	H 7	中山川ダム (4地区、3.0ha)
	H10	佐波川ダム (1地区、4.1ha)
	H14	厚東川ダム (1地区、1.6ha)

注) 2年度以降の整備について記載

ウ 溪流

県内には、これまで幾度となく土石流災害が発生し地域住民に脅威を与えてきた溪流が多数存在し、土石流防止施設の整備を促進する必要がある。一方、これらの溪流は、景観・生態系等の自然環境の優れている地域が多く、これらは人々の憩いの場ともなっている。

このため、環境に配慮した土石流防止対策は重要な課題であり、県内を11水系・地域に区分し、それぞれの水系・地域について、自然環境・景観の保全及び創造並びに溪流の利用に配慮した砂防設備計画を定めた「溪流環境整備計画」を8年度から策定し、(第2-3-13表のとおり)13年度で県内すべての水系・地域について完了した。

今後とも、この整備計画に基づき環境に配慮した適正な砂防事業の実施に取り組むこととしている。

第2-3-13表 溪流環境整備計画策定地域

水系(地域)名	関係市町村	策定年度
榎野川水系	山口市、小郡町、宇部市	8年度
錦川水系	周南市、岩国市、本郷村、錦町 美川町、美和町、鹿野町	9年度
島田川水系	光市、周南市、玖珂町、周東町 大和町	〃
木屋川水系	下関市、長門市、美祢市 菊川町、豊田町	〃
阿武川水系	萩市、川上村、阿東町 むつみ村、旭村、福栄村	〃
佐波川水系	防府市、周南市、周南市 徳地町、鹿野町	11年度
柳井・大島地域	柳井市、久賀町、大島町 東和町、橘町、大島町、上関町 大和町、田布施町、平生町	〃
宇部・美祢地域	宇部市、小野田市、美祢市 楠町、山陽町、美東町、秋芳町	〃
周南地域	周南市、下松市、光市	13年度
下関・豊田地域	下関市、豊北町、豊浦町 豊田町	〃
萩・長門地域	萩市、長門市、三隅町、日置町 油谷町、阿武町、田万川町 須佐町、福栄村	〃

自然と人とが共生する豊かで
うるおいのある環境の確保

(2) 港湾や漁港等の整備

ア 港湾、海岸

経済社会の発展に伴い、生活環境を向上し、豊かさを実感できる社会を創造するための基盤整備が強く求められている。

港湾においては、住民に親しまれるうるおい豊かな生活空間の創造を目指し、公園や広場、遊歩道、散策や釣りなどのできる親水護岸など快適なウォーターフロントを形成する核として、港湾緑地等を整備している。港湾緑地の整備状況及び整備予定は、第2-3-14表のとおりである。

また、海岸においても、自然景観等に配慮しながら整備することとしている。

第2-3-14表 港湾緑地の整備状況及び整備予定

年 度	港 湾 名
14	徳山下松港、萩港、平生港
15	徳山下松港、萩港、平生港

イ 漁港

漁港の環境向上に必要な施設を整備するとともに、漁港における景観の保持、美化を図り、快適で潤いのある漁港環境をつくることを目的として、漁港環境整備事業及び漁港海岸環境整備事業を45地区において実施しており、本年度の事業実施は4地区を予定している。(資料7(5)参照)

2 ふるさとの川づくり

都市化や県民生活の多様化、高齢化、自由時間の増大に伴い、人々は日常生活の中で生きがいや感動を求めており、河川は貴重で身近なオープンスペースとして、その環境整備や水辺空間の利用等のニーズが高まっている。

そういった社会的背景を受けて、地元住民の創意あふれる意見を活かしつつ、市町村のまちづくりと一体となった個性あふれる地域づくりと豊かな生活環境の創出を推進し、周囲の自然的、歴史的環境にふさわしい親水性あふれる生態系にやさしい良好で質の高い河川空間を形成することを目的にふるさとの川整備事業を実施しており、本年度の整備状況は、第2-3-15表のとおりである。

自然と人が共生する豊か
うるおいある環境の確保

第2-3-15表 15年度ふるさとの川整備事業

事業名	河川名
ふるさとの川整備事業	錦川（岩国市）、柳井川（柳井市）、切戸川（下松市）、 田布施川（田布施町）、真締川（宇部市）

3 ため池や農業用水路の整備・活用

本県には、約12,000ヶ所のため池があり、全国4位の保有県となっており、これらのため池を維持保全するためには、施設の適切な維持管理を行うことが必要である。また、老朽化した危険ため池や農業用水路は、必要な水を安全かつ効率的に流下させるなど、農業用水利施設としての機能を確保することが必要である。

一方、ため池や農業用水路は、生態系保全の場として、また、地域における水辺とのふれあいの場として、環境に配慮した整備等が求められている。

そこで、生物の生息、生育環境を確保するため、地域住民や有識者等の意見も反映させながら、生態系配慮、経済性、維持管理のしやすさなど、バランスのとれた整備に努めている。

また、ため池や農業用水路の周辺は、生物生息空間としてだけではなく、親水性や景観にも優れており、潤いと憩いのある水辺環境の形成も図っている。

4 海辺の水環境創造事業

ア 事業の概要

県では、10年度に国の「自然を活用した水環境改善実証事業」を導入し、防府市向島郷ヶ崎地先の潮間域に土砂を投入・敷き均して干潟を造成した。その人工干潟を使って環境モニタリング等を実施し、水質浄化機能、生物の多様な生態系等に関する評価検討を実施している。

○人工干潟の概要

- ・面積 11,241m²
- ・土砂の投入量 6,844m³
- ・原料砂 江泊地区の湾内に堆積している砂を浚渫し、利用した。

イ 環境モニタリング等の状況

○実施期間

11年度から15年度まで

○人工干潟の形状の変遷

造成された干潟について、形状の変遷を観測した。

○底質・水質・ベントス調査

人工干潟及びその周辺の天然干潟について実施した。

○評価手法

干潟の浄化能力を評価するための手法について検討を行った。

○アサリの生息調査

天然発生したアサリの生息調査を実施した。

ウ 環境モニタリング等の結果

これまでの調査結果から、人工干潟に生息する底生動物量は、三田尻湾内の天然干潟と比較し、造成当初は少なかったが、現在では上回っている。また、人工干潟の地盤高は、造成当初から30cm程度減少したが、現在では安定している。

エ 15年度実施計画

環境モニタリングを実施するとともに、干潟生態系モデルを作成し、人工干潟による物質循環を把握することで、水質浄化機能を評価する。また、生物生息環境の評価を行うため、アサリを対象として人工干潟の生息地としての適性（価値）について評価検討を行う。

第5節 良好な景観や歴史的環境の保全

1 景観の保全と創造

本県には、身近なところに多くの美しい景観、歴史的建造物やまち並み等が残っており、人々の心を豊かにさせるとともに、ふるさとへの愛着心や連帯感を高めるものとなっている。

地域の人々に親しまれてきた豊かな緑や水辺などの「自然景観」の保全、古くから残る建築物やまち並みなどの「歴史・風土的景観」の保全、屋外広告物の規制などによりまち並みを保全し将来にわたって創りだされる「都市景観」の創造などについて、市町村の景観対策への取組（景観条例を策定し、建築物の形態・色彩や樹木の態様などに基準を定めることによって良好な景観形成の誘導及び景観形成活動に支援を行う。14年度末で、景観条例等は5市が制定、また、伝統的建造物群保存地区保存条例は2市が制定している。）や、県民の自主的な景観形成活動を促進することにより、地域の特性を活かした景観形成及び魅力あるまちづくりを進めている。

なお、県土の良好な景観の保存・形成や、景観による美しいまちづくりを推進するために、県では広域的な観点からの目標を定め、

住民・市町村・県が協働して、地域特性に応じた取組を行うための基本方針となる“景観ビジョン”の策定を予定している。

2 歴史的・文化的環境の保全

(1) 歴史的建造物の保全

県内には、歴史的建造物・史跡などが多く現存しており、これら歴史的建築物とそのまち並みなどを保全し、将来に伝え、受け継いでいく必要がある。

このため、伝統的建造物群保存地区保存条例などにより、各地に残る建築物やまち並みなどの歴史的・文化的遺産を、周辺環境と一体的に保全し、地域を特徴づける「顔」として魅力ある地域づくりを進めている。

(2) 文化財指定による環境保全の現況

重要な文化財は、国、県、市町村で指定をし、法律及び条例により重点的に保護をしている。指定された文化財は、防災施設や囲柵等を設置して、災害等によって消失したり傷つけたりされないよう守られている。

また、文化財の現状を変更する行為に対しては制限がされている。例えば、景観のすばらしい地域が名勝として指定されると、景観を損なう建物などを建築することは許可されないし、生物の生息地等の天然記念物の指定地では、開発工事を規制し、許可にするに当たっても、指定した生物に影響のない工法を求めている。

さらに、指定による文化財の保護は、その指定地外の一定範囲の区域におよび、文化財と一体をなす歴史的環境及び周辺の自然環境をも保全することとなる。

本県における国及び県指定文化財件数は、第2-3-16表のとおりであり、山口県の国指定天然記念物の件数は、全国都道府県で第1位である。国指定（全国第13位）と比較して県指定（全国第31位）がやや少なく、環境保全のためにも、県指定を積極的に行うこととしている。

第2-3-16表 山口県における国および県指定等文化財件数一覧

(15年6月1日現在)

文化財	国指定			県指定			計	
	指定	種別	件数	指定	種別	件数		
有形文化財	国宝	建造物	3	有形文化財			3	
		絵画	1				1	
		工芸品	3				3	
		書跡	2				2	
	重要文化財	重要文化財	建造物		29	建造物	31	60
			絵画		14	絵画	28	42
			彫刻		19	彫刻	61	80
			工芸品		27	工芸品	27	54
			書跡		15	書跡	7	22
			典籍		0	典籍	9	9
			古文書		6	古文書	8	14
			考古資料		4	考古資料	22	26
	歴史資料	5	歴史資料		11	17		
無形文化財	重要無形文化財	芸能	0	無形文化財	芸能	1	1	
		工芸	1	無形文化財	工芸	3	4	
民俗文化財	重要民俗文化財	有形	10	民俗文化財	有形	9	19	
		無形	3	民俗文化財	無形	33	36	
記念物	記念物	特別天然記念物	4	記念物			4	
		史跡	38		史跡	29	67	
		名勝	10		名勝	4	14	
		天然記念物	40		天然記念物	50	90	
計			234	計		333	567	
記録作成等の措置を講ずべき無形の文化財として選択されたもの			3			3		
記録作成等の措置を講ずべき無形の民俗文化財として選択されたもの			9			9		
重要伝統的建造物群保存地区(選定)			4			4		

自然人と共生する豊か
な暮らしを実現する環境の確保

(3) 指定文化財の保護と活用

指定した文化財を保護するため、建造物の保存修理事業、天然記念物の保護増殖事業、防災設備の設置事業、史跡整備事業、県内の指定文化財のパトロール事業などを行っている。

また、指定した文化財の保存と活用を図るため、史跡の公有化、歴史的な町並みの趣を留める伝統的建造物群保存地区の保存などの事業を展開している。

その他、新たな文化財を発掘するため、歴史の道（石州街道）調査や伝統的町並み（伝統的建造物群）調査など山口県内の未指定文化財調査事業を行っている。

なお、天然記念物に指定した動植物は、山林の活用や山間の狭あいな水田の耕作など、かつての地域の人々の生活環境に守られてきたものが多くある。保護増殖事業においては、地域の人々と天然記念物との新たな共生関係を創出する活動も行っている。

(4) 文化財登録制度による魅力ある地域づくり

学校や銀行、橋や煙突など身近で懐かしい風景を彩る近代の建造物は、地域の景観のシンボルとして重要であるにもかかわらず、文化財として認識されないまま消滅の危機にさらされている。

このことから、建築後50年を経過した建造物で、国土の歴史的景観に寄与するもの、造形の規範になっているもの、再現することが容易でないものなどを、所有者が文化財として国に登録する文化財登録制度が設けられている。

指定制度と違って、外観を大きく変えなければ、内部を改装し、レストランや資料館として活用することができるため、登録された文化財を魅力ある地域づくりの拠点として活用しながら、ゆるやかに保護していくことが可能となる。

現在、県内で登録されているのは、第2-3-17表のとおり、明倫小学校本館、下関市の水道関係施設など42件である。8、9年度に行った山口県の近代化遺産総合調査の結果をもとに、随時、新たな登録を行っている。

第2-3-17表 山口県内の登録有形文化財一覧

(15年6月1日現在)

番号	名 称	所在市町村	建築年代	登録基準
1	明倫小学校本館	萩市	1935(昭和10)	2
2	萩駅舎	萩市	1925(大正14)	1
3	宇部市渡辺翁記念会館	宇部市	1937(昭和12)	2
4	むつみ村役場旧庁舎	むつみ村	1895(明治28)	1
5	むつみ村役場土蔵	むつみ村	1896(明治29)	1
6	旧桃山一号配水池監視廊入口	宇部市	1924(大正13)	1
7	桃山配水計量室	宇部市	1924(大正13)	1
8	沖ノ山電車竪坑石垣	宇部市	1925(大正14)	1
9	下関市水道局内日第一貯水池取水塔	下関市	1906(明治39)	1
10	下関市水道局内日貯水池事務所	下関市	1906(明治39)	1
11	下関市水道局高尾浄水場着水井	下関市	1906(明治39)	1
12	下関市水道局高尾浄水場4号円形濾過池	下関市	1906(明治39)	1
13	下関市水道局高尾浄水場4号円形濾過池付設調節井	下関市	1906(明治39)	1
14	下関市水道局高尾浄水場配水池	下関市	1906(明治39)	3
15	下関市水道局内日第二貯水池取水塔	下関市	1929(昭和4)	1
16	下関市水道局内日第二貯水池溢水隧道入口	下関市	1929(昭和4)	1
17	下関市水道局水道資料室(旧日和山浄水場事務所)	下関市	1929(昭和4)	2
18	岩国徴古館	岩国市	1945(昭和20)	2
19	山口市水道局電気室(旧宮島水源地ポンプ室)	山口市	1935(昭和10)	1
20	クリエイティブ・スペース赤れんが(旧山口県立山口図書館書庫)	山口市	1918(大正7)	2
21	三見橋	萩市	1914(大正3)	1
22	下関市立長府博物館本館(旧長門尊攘堂)	下関市	1933(昭和8)	2
23	鹿背隧道	萩市・旭村	1886(明治19)	3
24	山口県立山口高等学校記念館(旧制山口高等学校講堂)	山口市	1922(大正11)	2
25	旧野村家住宅主屋(山口ふるさと伝承総合センターまなび館)	山口市	1886(明治19)	1
26	旧野村家住宅土蔵(山口ふるさと伝承総合センターまなび館)	山口市	1886(明治19)頃	1
27	光ふるさと郷土館別館磯部家住宅主屋	光市	明治前期	3
28	光ふるさと郷土館別館磯部家住宅釜屋	光市	明治後期	2
29	光ふるさと郷土館別館磯部家住宅離れ座敷(茶室)	光市	明治後期	1
30	下横瀬公民館(旧明木村立図書館)	旭村	1928(昭和3)	1
31	落合の石橋	旭村	江戸後期	3
32	國安家住宅	岩国市	1850(嘉永3)前	3
33	旧岩国税務署	岩国市	1925(大正14)	2
34	錦雲閣	岩国市	1885(明治18)	2
35	水西書院	岩国市	1886(明治19)	2
36	四熊家住宅主屋	周南市	江戸時代後期	1
37	四熊家住宅診療棟	周南市	明治後期	1
38	小野田セメント山手倶楽部	小野田市	1914(大正3)	3
39	柳井市町並み資料館(旧周防銀行本店)	柳井市	1899(明治40)	2
40	下関南部町郵便局庁舎	下関市	1900(明治30)	2
41	江畑溜池堰堤	阿知須町	1930(昭和5)	1
42	護國寺本堂	下関市	1929(昭和4)	1

〈登録基準〉 1 国土の歴史景観に寄与しているもの
 2 造形の規範になっているもの
 3 再現することが容易でないもの

自然と共生する豊かな環境の確保

3 まちの美化の促進

まち並みを形成する要因のひとつとして、屋外広告物が挙げられる。これらは情報を伝えるという役割とともにまちににぎわいを与えている。しかしながら一方では、無秩序な掲出はまちの美観や自然の風致を損なうものとなる。

このため、屋外広告物条例により、これらを規制し、まちの美観・風致を維持している。

文化・歴史など地域の特性を活かしたまち並みの形成を図るため、街路の整備にあわせて、広場・植栽・ストリートファニチャー等の整備を促進している。

また、まちなかに林立する電柱や輻輳する電線類の地中化などを進めることで、都市景観の向上を図っており、14年度末現在、県内で約66kmの区間が整備されている。

第6節 自然と人とのふれあいの確保

1 自然保護思想の普及啓発

自然を守り、次世代に伝えるためには、県民一人ひとりが自然のすばらしさや生命の不思議さなどを体験し、自然の大切さを理解することが重要であり、このため、あらゆる機会を活用し、多様な自然との出会い、楽しい自然とのふれあい活動、多様な自然の仕組みの学習、さらには豊かな自然の中でのボランティア活動等の各種行事を実施している。

【14年度の実績】

- ・新緑と野鳥を訪ねる会（5月11日 阿知須町山口県きらら浜自然観察公園）
- ・愛鳥週間用ポスター図案の募集（募集期間5～9月）
- ・自然に親しむ運動（7月21日～8月20日）
- ・第23回山口県緑の少年隊交歓大会（7月25～27日山口県秋吉台少年自然の家）
- ・自然公園クリーンデー（8月第1日曜日）
- ・自然歩道歩こう月間（10月中）
- ・ゴミ持ち帰り運動推進キャンペーン（11月中）
- ・愛鳥モデル校の指定（周東町立修成小学校、小野田市立有帆小学校）

本年度においても、これら行事を積極的に実施し、自然保護思想の普及啓発に努めることとしている。

2 ふれあいの場の整備

(1) 自然公園等の整備

自然公園の優れた風景などの自然環境を広く県民が快適に利用するために、地域の特性及び利用形態等を考慮し、計画的にキャンプ場、休憩所、遊歩道、駐車場等の施設整備を行っている。

14年度の整備状況は、第2-3-18表のとおりであるが、美東町長者ヶ森において、太陽光発電等を利用した地球環境にやさしい環境共生型の施設整備や錦町寂地峡及び日置町二位ノ浜において、キャンプ場の整備を行った。

また、北長門海岸国定公園の西の拠点である豊北町角島において、自然とのふれあいや自然学習の場、また、地球環境問題の啓発の場として、11年度から行っていた「角島エコ・アイランド」の整備を完了した。

第2-3-18表 自然公園施設整備状況

(14年度)

公園名	施設名	所在地	内容
西中国山地国定公園	寂地峡野営場	錦町	管理棟、橋梁、園路
北長門海岸国定公園	角島博物展示施設 (角島エコ・アイランド)	豊北町	展示製作
	大浜野営場 (角島エコ・アイランド)	豊北町	駐車場、園路
	附野園地	豊北町	公衆便所・サニタリー棟
	二位ノ浜野営場	日置町	管理棟、炊事場、浄化槽
秋吉台国定公園	長者ヶ森園地	美東町	公衆便所、休憩所

本年度においても、自然公園整備5か年計画(11~15年度)に基づき、第2-3-19表のとおり環境共生型の園地、キャンプ場の施設整備することになっている。

第2-3-19表 自然公園施設整備計画

(15年度)

公園名	施設名	所在地	内容
瀬戸内海国立公園	峨嵋山園地	光市	休憩所、園路、サイト造園
	皇座山山頂園地	上関町	サイト造園、駐車場、展望施設、休憩所
北長門海岸国定公園	竜宮の潮吹園地	油谷町	サイト造園
	田万川野営場	田万川町	テントサイト、駐車場、歩道、サイト造園
長門峡県立自然公園	中国自然歩道再整備	阿東町	歩道

自然と人が共生する豊か
さのある環境の確保

また、中国自然歩道は、下関市を起点に中国5県を通過する総延長2,072kmの長距離自然歩道で、県内では秋吉台で2ルートに分岐する延長402kmの歩道である。自然歩道沿線は豊かな自然に恵まれ、自らの足でゆっくりと歩きながら、自然や歴史にふれあい堪能できることから、「自然歩道を歩こう大会」等の開催を通じて、その利用促進に努めている。

本年度においても、10月の1か月間を「自然歩道を歩こう月間」として定め、県下各地で「自然歩道を歩こう大会」を開催するとともに、各種関係機関、関係団体等に呼びかけ広く利用の促進を図ることとしている。

自然公園の利用者については、第2-3-20表のとおりである。

第2-3-20表 山口県自然公園等利用者数

(単位：千人)

公園名	8年	9年	10年	11年	12年	13年
瀬戸内海国立公園	2,292	1,753	1,609	1,345	1,346	1,338
国立公園小計	2,292	1,753	1,609	1,345	1,346	1,338
西中国山地国定公園	112	109	104	123	113	113
北長門海岸国定公園	2,445	2,376	2,412	2,295	2,301	2,604
秋吉台国定公園	1,887	1,645	1,502	1,478	1,352	1,462
国定公園小計	4,444	4,130	4,018	3,896	3,766	4,109
羅漢山県立自然公園	102	93	85	77	94	92
石城山県立自然公園	201	215	243	185	183	180
長門峡県立自然公園	330	353	583	537	700	692
豊田県立自然公園	389	384	383	347	359	324
西長門海岸県立自然公園	351	262	-	-	-	-
県立自然公園小計	1,373	1,307	1,294	1,146	1,336	1,288
合計	8,109	7,190	6,921	6,387	6,448	6,805

注) 西長門海岸県立自然公園は、9年9月に北長門海岸国定公園に編入された。

(2) 生活環境保全
林の整備

自然とのふれあい、余暇活動や教育活動等保健、文化、教育活動の場として森林を活用するため、生活環境保全林や創造の森の整備等を行っており、14年度までの実施状況は、第2-3-21表及び第2-3-22表のとおりである。

自然と人とが共生する豊かで
うるおいのある環境の確保

第2-3-21表 生活環境保全林の概要

番号	名称	市町村	施行年度	区域面積	事業費	主要事業
1	霜降山	宇部市	47～49	200.0 ^{ha}	100,715 ^{千円}	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
2	田床山	萩市	50～52	100.0	126,392	自然林造成 車道 遊歩道
3	千坊山	光市	51～53	120.0	142,899	自然林造成 自然林改良 遊歩道
4	太華山	周南市	53～55	40.0	129,630	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
5	長野山	周南市	54～56	30.0	149,999	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
6	天神山	防府市	55～57	16.6	120,723	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設
7	国見台	豊浦町	56～58	62.0	162,411	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設
8	菩提寺山	小野田市	57～59	30.0	149,855	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
9	兄弟山	山口市	58～60	13.0	141,470	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設
10	青海島	長門市	59～61	30.0	141,470	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
11	嵩山	橘・久賀	60～62	42.0	149,425	自然林造成 自然林改良 遊歩道
12	琴石山	柳井市	61～63	18.6	155,445	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
13	笠戸高山	下松市	62～1	24.0	178,252	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
14	烏帽子岳	周南市	63～2	34.8	158,987	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
15	深坂	下関市	1～3	46.8	162,369	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道
16	高照寺山	岩国市	2～4	62.0	197,469	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設 作業施設
17	大浦岳	豊北町	3～4	41.8	176,758	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設 作業施設
18	桜山	美祢市	4～6	28.0	199,015	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設 作業施設
19	宇生	田万川町	7～9	56.7	239,100	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設 作業施設
20	華山	豊田町	8～11	36.8	242,310	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設 作業施設
21	右田ヶ岳	防府市	5～11	492.1	1,447,530	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 灌水施設 作業施設
22	高瀬湖	周南市	10～13	24.4	299,610	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 作業施設
23	水尻	三隅町	12～14	33.6	208,780	自然林造成 自然林改良 遊歩道 車道 作業施設

注) 多目的保安林を除く

第2-3-22表 創造の森概要

番号	名称	市町村	施行年度	区域面積	事業費	主要事業
1	鴻ノ峰	山口市	7～9	14.0 ^{ha}	115,440 ^{千円}	森林整備 遊歩道 他
2	荒倉	周南市	8～10	40.0	41,000	森林整備 遊歩道 他

3 ふれあいの機会の充実

青少年が自己を見つめ生きていくことの厳しさを学びとり、心豊かな人間性を培うため、人と自然とのふれあいを通じた自然体験活動を総合的に展開している。

特に、小学校4年生から6年生を対象として8泊9日の日程で実施しているチャレンジキャンプと中学生及び高校生を対象として10泊11日の日程で実施しているクエストキャンプは、日常社会から離れた自然環境の中で、様々な体験活動に取り組みながら、お互いに励まし合い、協力し合う長期間にわたるキャンプ生活を通じ、環境問題への意識の芽生えや生命の尊重、自他の信頼や思いやり、忍耐や自己錬磨など、たくましく生きていく方法を学ぶことができる。

また、この事業は、心身の著しい発達段階にある青少年に「自分探しの旅」を経験する場を提供し、自己認識や人間関係能力の開発において、めざましい教育効果を上げている。

このほか、親のためのペアレントキャンプの開催や野外活動指導者のための講習会、県内青少年教育施設の特性を活用した主催事業を開催するなど、人と自然とのふれあいの機会の充実を図っている。

また、広く県民を対象とした秋吉台エコ・ミュージアムやきらら浜自然観察公園における自然観察会等の開催、新緑と野鳥を訪ねる会の開催や自然に親しむ運動の推進等により、自然とのふれあいの機会の充実を図っている。

4 都市と農山漁村との交流

(1) やまぐち里山文化構想の推進

10年3月に「やまぐち里山文化構想」を策定し、農山村地域の生活と密接に結びついてきた身近な森林である「里山」に着目し、新たな自然と人との共生関係を構築することにより、里山を再生し、新たな里山文化を創造する。そのための環境整備と里山を活用した農山村と都市との交流、連携を図り、農山村と都市が共に栄える県土づくりを推進することとしている。

11年度から、本構想のPRとともに、里山人の養成、各地域で芽生えた里山活動の継続的な展開を図るための組織化、里山の利用協定の締結などを推進した。

本年度は、県が養成した里山人や各地の森林ボランティアグループのリーダーが主体となって結成した県域レベルの「NPO法人やまぐち里山人ネットワーク」と協働して、県民の自主的な里山活動（里山の再生と利活用）が展開できるための条件整備をしていくとともに、県内に既存する森林体験施設等を活用して、県民手作りの里山活動拠点づくりに向けた調査及び検討を実施することとしている。

(2) 魅力ある農山村づくり

情報技術の急激な発展、団塊の世代を中心とした帰農・帰村の動きや都市住民の自然体験・滞在型交流ニーズの高まりなど、農山村を取り巻く環境の変化に対応し、農山村地域の活性化を図るため、広域的な都市農村交流の推進や資源を活かしたむらづくり活動の促進に取り組んでいる。

また、個性あふれる中山間地域づくりを進めるため、複数集落の連携や都市との協働などの取組へ支援を行っている。

(3) 新漁村コミュニティ基盤整備事業

近年、漁村が有する自然等の資源が見直され、その資源を体験し、生活のゆとりの向上を図ろうとする都市側の要請が高まっている。

特に、漁村の水産業及び自然等を体験する「体験学習」、漁村の自然を修復・保全する「自然との共生」に対するニーズが高くなっている。これらのニーズは漁村・都市住民の直接の参画による双方の理解と信頼の上に初めて可能となるものである。

このため、当事業を核とし、さらに地域の取組を支援するソフト事業とも一体的に展開した住民参加型の漁村コミュニティづくりを推進することとしている。

第4章 すべての者の参加による自主的取組の促進

第1節 県民、事業者等の自主的取組の促進

1 県民、民間団体の環境保全活動の促進

地球温暖化のようなグローバルな問題から身近なごみ問題に至るまでの今日の環境問題に適切に対応し、将来にわたって持続可能な社会を形成するためには、これまでのライフスタイルや事業活動の在り方を根本から見直すなど、県民一人ひとりが人間と環境との関わりについて理解と認識を深め、主体的に環境を保全・創造することが必要であり、そのためには、県民と行政が連携のもとに一体となって行動し、それぞれの役割を積極的に果たしていくことが重要である。

近年、県民の環境問題への関心や意識が高まる中で、環境保全活動団体が増加しており、これらの団体の取組の範囲も、河川等の清掃や生活排水対策、節電や節水等の省資源・省エネルギー、さらにごみの減量化や分別排出、不用品の有効活用等のリサイクル運動、自然環境保全等の幅広い分野に広がっており、環境保全活動団体は、県民の自主的な環境保全への取組の促進の面から重要な役割を果たしている。

県では、広く県民に対しあらゆる機会をとらえて、県民の自主的な取組に対する啓発や参加の機会の提供、具体的な環境情報の提供等により、県民の取組を促進している。

(1) 環境月間

環境問題に対する県民の認識を深め、責任と自覚を促すため、6月の1か月を環境月間として各種の行事を実施している。

14年度における環境月間に係る行事の実施状況は、第2-4-1表のとおりである。

ア 「地球となかよし県民運動」の推進

10年6月から開始した地球温暖化防止の県民運動である「地球となかよし県民運動」を推進するため、6月から12月までの210日間継続して温暖化防止の実践活動に取り込む家族、事業所、民間団体を募集し、県民運動の拡大を図るとともに、「地球となかよし県民運動推進員」（14年度、148名）（地球温暖化対策推進法に基づく「地球温暖化防止活動推進員」）を対象に研修会を行った。

イ 「さわやかやまぐち環境デー」の実施

「地球となかよし県民運動」を特に推進する日として、環境基本

法により定められている6月5日の環境の日にちなみ、毎月5日を県民行動の日「さわやかやまぐち環境デー」と定め、ノーマイカー通勤など具体的な環境保全活動に取り組んだ。

ウ 環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギーに関する絵画・ポスター及び作文の募集

小・中学生から募集を行い、入選作品を発表した。

第2-4-1表 環境月間行事実施状況

(14年度)

区 分	行 事 の 内 容	実施主体	団体数	回 数
講 演	講演会、シンポジウム、研修会、研究会、講習会等	県	3	5
		市町村	3	5
		民間団体	30	65
表 彰	環境保全功労者、環境美化功労者等	県	1	1
		市町村	0	0
		民間団体	2	2
環 境 展	環境展、フェア、展示会等	県	1	1
		市町村	3	3
		民間団体	4	4
作品募集、 展覧会	ポスター、標語、作文、絵画、写真等	県	1	1
		市町村	2	2
		民間団体	32	33
映画、劇、 音楽	映画会、演劇、コンサート等	県	0	0
		市町村	0	0
		民間団体	0	0
広 報	パンフレット、小冊子、ポスター、テレビ、ビデオ作成等	県	10	16
		市町村	29	57
		民間団体	71	150
環境教育・ 自然観察	こどもエコクラブ活動、自然観察会、歩けあるげ大会等	県	1	1
		市町村	7	11
		民間団体	15	26
環境美化運 動	空き缶拾い、清掃活動、植樹等	県	2	2
		市町村	28	29
		民間団体	66	98
リサイクル 運動	ノー包装キャンペーン、フリーマーケット等	県	0	0
		市町村	5	9
		民間団体	12	12
地球温暖化 防止活動	環境家計簿、アイドリングストップ運動、ノーカーデー等	県	1	2
		市町村	6	7
		民間団体	19	25
調 査	調査、分析、測定、点検等	県	1	1
		市町村	3	4
		民間団体	22	25
施設公開	研究施設の公開、環境モニタリング施設の見学等	県	0	0
		市町村	1	2
		民間団体	6	6
そ の 他	苦情相談、放鳥等	県	0	0
		市町村	0	0
		民間団体	16	21

すべての者の参加による自主的取組の促進

(2) 「いきいき・エコパーク」
出展

阿知須町きらら浜において開催された、山口きらら博メモリアルイベントに出展した。

ア 元気満載「いきいき・エコパーク」メモリアルイベント

- ・期 日：7月27日(土)～7月28日(日)
- ・場 所：阿知須町きらら浜
- ・内 容：体験型環境学習を中心に各種イベントや展示等を行った。
- ・参画した環境活動団体：44
- ・参加者：約12,000人（台風のため7月28日は一部展示のみ）

イ キッズ「いきいき・エコパーク」イベント

- ・期 日：10月26日(土)～10月27日(日)
- ・場 所：阿知須町きらら浜
- ・内 容：体験型環境学習を中心に各種イベントや展示等を行った。
- ・参画した環境活動団体：27
- ・参加者：約27,000人

(3) 快適環境づくり推進事業等

快適な環境づくりのためには、県民の環境問題への意識の醸成と実践行動を促進することが重要であることから、子供から大人までのそれぞれの年齢に応じた啓発や情報の提供、環境学習等を実施した。また、民間団体等が行う率先的な実践活動に対し支援を行った。

ア 親と子の水辺（海辺）の教室

親と子が水生生物等を観察しながら水辺に親しみ、水質を保全することの大切さについて学習した。

- ・開催状況：35市町村（46回）
- ・参加者数：2,735人

イ 水生生物調査

小中高校生を対象に、河川の水生生物を継続的に調査し、汚染状況の推移等を把握することにより、水質保全の重要性について学習した。

- ・参加校数：12校（2小学校、6中学校、4高等学校）
- ・参加者数：338人

ウ こども葉っぱ判定士

小中学生を対象に、樹木の種類ごとの大気浄化能力を調査することにより、大気保全への関心を高める啓発を行った。

- ・参加者数：104人（環境省への報告：小学生101、中学生3）

エ 全国星空継続観察調査（スターウォッチング）

一般県民、学校を対象に、夏と冬の星空を観察し、大気の高澄さを確認することにより、大気保全の重要性について学習した。

- ・参加者数：92人（10団体）

カ こどもエコクラブ

小中学校を対象とし、子供たちが地域の中で、自主的に環境保全のために行う実践活動に対して支援を行った。

- ・参加クラブ数 101クラブ
- ・参加者数 1,348人

キ 環境学習指導者の研修

「親と子の水辺（海辺）教室」・「水生生物による水質調査」等の環境学習を指導する指導者研修会を開催し、指導者の育成を図った。

- ・受講者数 53人（県8、市町村34、学校11）

ク 環境アドバイザー・環境パートナーの派遣

地域における環境学習の指導者として従来の環境アドバイザーに新たに体験学習指導者として環境パートナーを加えた「山口県環境学習指導者バンク」を14年11月に創設した。この制度により、民間団体、市町村、学校等が実施する講演会、学習会等に指導者を派遣し、環境保全活動の意識醸成と実践活動の促進を図った。（登録数／アドバイザー64人、パートナー72人）

- ・派遣回数（指導者数） 62回（79人）
- ・受講者数（団体数） 3,386人（55団体）

ケ 環境保全活動功労者等の表彰

長年にわたり、地域の環境保全活動、リサイクル、省資源・省エネルギー運動に功労のあった者に対し表彰を行った。

すべての者の参加による自主的取組の促進

表彰区分		個人・団体名（所在地）	活 動 概 要
環境保全活動	功労者	新谷義人（周東町）	昭和48年から地域の環境衛生推進協議会長を歴任し、指導者として河川清掃活動や環境保全活動等に積極的に携わるとともに、島田川水系森・川・海水環境ネットワーク協議会委員として環境保全活動を展開するなど、地域の環境保全意識の高揚に貢献
	推進優良団体	きれいなまち・萩推進市民会議 代表 世良眞名夫（萩市）	平成4年から、国道や河川等の清掃など地域の環境保全活動を実施。その間、環境美化に関する標語やポスターの募集、環境美化カレンダーやごみ拾い袋の作成など環境保全のための啓発活動を積極的に実施 また、会の実践活動が、市民の手による環境美化活動を引き起こすなど、地域の環境保全意識の高揚に貢献
	推進優良団体	四十八瀬川をきれいにする会 代表 小笠原司郎（小郡町）	平成4年から環境美化、清掃活動等を実施し、河川の環境保全活動を実践 また、アユの放流や水辺の教室等の開催、自然文化調査の実施など自然保護活動に積極的に取組み、環境保全意識の高揚に貢献
リサイクル、省資源・省エネルギー運動	功労者	藤井信兒（小野田市）	昭和62年から地域の指導者として環境改善・リサイクル運動に積極的に取組み、また、廃油回収による河川等の汚染防止活動の推進や廃油を利用した石けんづくりの指導・講習会の実施等、地域における環境改善、リサイクル運動の推進に寄与
	推進優良団体	川中本町自治協議会（下関市） 代表 麩谷 桂	昭和57年から資源再利用事業化に取り組み、年6回の再資源化推進事業を通して、リサイクル意識の高揚を図るとともに、地域の清掃に寄与
	推進優良団体	神原50-3区自治会（宇部市） 代表 関根せつ子	昭和55年から資源再利用事業化に取り組み、年13回の再資源化推進事業を通して、リサイクル意識の高揚に寄与
推進優良団体	江向3区町内会（萩市） 代表 宮内紀一	平成3年から資源再利用事業化に取り組み、月平均3トン以上の資源ごみを10年以上継続して回収している再資源化推進事業を通して、リサイクル意識の高揚を図るとともに、地域の清掃活動に寄与	

(4) 民間団体の活動状況

ア 山口県瀬戸内海環境保全協会

(事務局：山口県環境生活部環境政策課内)

当協会は、瀬戸内海関係地域の環境保全に関する思想の普及や意識の高揚を図るとともに各種の事業を通じて、瀬戸内海の環境保全に努め、住みよい生活環境を確保することを目的として、県、43市町村、関係諸団体及び工場・事業場により、昭和56年2月に設立された。

(ア) 14年度の主な事業

①瀬戸内海環境保全月間（6月1日～30日）の実施

- ・環境保全に関する標語、川柳の募集

[応募数] 標語4,752点 川柳2,098点

[金賞作品] 標語「きれいだね みんなが生きる 瀬戸の海」
川柳「出るゴミも 出さぬ工夫で 自然保護」

- ・テレビスポット、懸垂幕、ポスター等による啓発

②水質保全研修会の開催

- ・講演「水質保全対策への波力エネルギーの活用について」
山口大学工学部教授 羽田野 袈裟義 氏

③生活排水浄化実践活動の推進

- ・実践活動モデル地区16地区486戸

④瀬戸内海環境保全に関する情報の提供

- ・会報「みずべ山口」の発行、総合誌「瀬戸内海」の配布

⑤環境保全功労者の表彰（2団体）

氏名又は名称	住所又は所在地
川中地区河川海岸愛護推進委員会	下 関 市
金山1区・金山2区町内会	美 祢 市

(イ) 15年度の取組

瀬戸内海の環境を保全し、住みよい環境を確保するため、14年度と同様な内容で、「ふるさとの川や海をきれいにする」県民運動を実施する。

イ (社) 山口県快適環境づくり連合会

(事務局：山口県環境生活部生活衛生課内)

当連合会は、昭和41年4月、(社)山口県環境衛生連合会として、県内市町村の地区衛生組織が主体となって、身近な環境の保全や環境美化に関する普及啓発や実践活動を通じて、明るく住みよい生活環境の実践をめざすことを目的に設立され、13年6月、名称を(社)山口県快適環境づくり連合会に変更し、ゼロエミッション、地球温

暖化防止運動など事業内容の拡充を図った。

【14年度の事業概要】

- ① 環境衛生週間等環境保全に関する運動の展開
- ② 「河川海岸清掃実績集」等各種テキスト及び資料の発行
- ③ 空き缶等散乱防止活動の展開
 - ・空き缶等回収用袋及びごみ持ち帰り袋の作成配布
 - ・空き缶等散乱防止啓発立札の斡旋
 - ・空き缶等利用作品の募集
- ④ 環境改善、環境美化に関する地域、団体、功労者の表彰
- ⑤ 環境保全及び環境美化に関するポスター、標語の募集、優秀作品に対する表彰
- ⑥ 快適な環境づくり山口県大会（下関市）及び快適環境づくり研修会（萩市）の開催
- ⑦ 緑と花の推進運動の展開
- ⑧ 「健康やまぐち21」事業の一環として、6,000人を対象に「たばこに関する基礎調査」の実施

【15年度の取組】

第2-4-2表のとおり、環境学習と協働の推進、共生の環境づくり、山口ゼロエミッション、地球温暖化防止運動を推進するとともに、各関係機関の行う月間、週間の諸行事にも参加して身近な環境をきれいにする運動を展開する。

第2-4-2表 15年度事業内容

項 目	事 業 内 容
環境学習と協働の推進	1 環境学習の推進 2 広報等による啓発活動、情報の収集 3 各種月間、週間行事等への参加・実践 4 関係機関、諸団体との連携
共生の環境づくり	1 豊かな流域づくり 2 河川・海岸愛護運動と水辺交流の推進 (1) 多自然型川づくりと水質浄化活動 (2) 河川海岸の清掃・美化活動 3 環境美化活動 (1) 花と緑の推進 (2) 空き缶等のポイ捨て、不法投棄の防止 4 動物の愛護 ペットの正しい飼育の普及
山口ゼロエミッション	1 ゼロエミッションプロジェクトの協働と推進 (1) ごみ減量化の推進 (2) 分別収集の推進 (3) リサイクルの推進 2 やまぐちエコタウン推進事業（山口方式）の協働 3 グリーン購入の推進
地球温暖化防止運動	1 地球となかよし県民運動の推進 2 地球温暖化防止活動推進センターとの協働

ウ 快適なくらしづくり山口県推進協議会

（事務局：山口県環境生活部環境政策課内）

本協議会は、「快適環境づくり推進協議会」「資源とエネルギーを

すべての者の参加による自主的取組の促進

大切に「山口県推進協議会」「山口県廃棄物等減量化推進協議会」を統合し、県民、事業者、行政が一体となって実践活動に取り組む組織として9年4月に発足した。

14年度の本協議会の事業実績及び構成団体等の活動内容は第2-4-3表のとおりである。

なお、本協議会は、10年度から、地球温暖化防止に向けた県民運動である「地球となかよし県民運動」の推進母体として、県民等の日常生活における身近な取組が自発的に推進されるよう積極的な活動を行っている。

第2-4-3表 14年度事業実績

事業の名称	日時及び場所	内 容
総 会	5月15日(水) 山口県庁共用第5会議室	・事業計画の協議等
「地球となかよし県民運動」推進員研修会	6月12日(水) 山口県総合保健会館	講演：「地球温暖化をめぐる最近の動き～私たちの対応は?～」 中村裕(全国地球温暖化防止活動推進センター事務局長)
山口きらら博「いきいき・エコパーク」メモリアルイベント ●元気満載「いきいき・エコパーク」メモリアルイベント ●キッズ「いきいき・エコパーク」イベント	7月27日(土)～28日(日) 阿知須町きらら浜 10月26日(土)～27日(日) 阿知須町きらら浜	県民の参画による参加体験型のイベントの開催 ・44環境活動団体が参画 来場者数：約12,000人 ・27環境活動団体が参画 来場者数：約27,000人
省資源・省エネルギー国民運動リーダー研修	7月23日(火) 山口県消費生活センター	テーマ：「コミュニティと環境」 福田紀子(ERIC国際理解教育センター) ※地域団体のリーダーを対象とした研修 参加者：26名
省資源・省エネカレンダー作成	12月	省資源・省エネのポスターの入選作品を使ってカレンダーを作成し、小中学校等に配布
「地球となかよし県民運動」推進員交流会	12月15日(日) 山口総合保健会館	講演：「兵庫県の地球温暖化防止活動推進センターと地球温暖化防止活動推進員の活動について」 矢内健太郎 (兵庫県地球温暖化防止活動推進センター)
廃棄物減量化等指導者及び資源回収・再生事業者育成研修会	3月13日(木) ぱ・る・るプラザ山口	・事例報告 「容器包装リサイクルの取組について」 講演：容器包装リサイクルの現状及び今後について 畔上弘(財)日本容器包装リサイクル協会)
ごみゼロ講演会	3月13日(木) ぱ・る・るプラザ山口	・環境漫才 テーマ：笑いのなかで学ぶ「ごみゼロ社会」 林家ライス・カレー子

2 環境に配慮した事業活動の促進

健全で恵み豊かな環境の保全と創造を進めていくためには、事業者の役割は重要であり、自主的な環境配慮を進めていく必要がある。

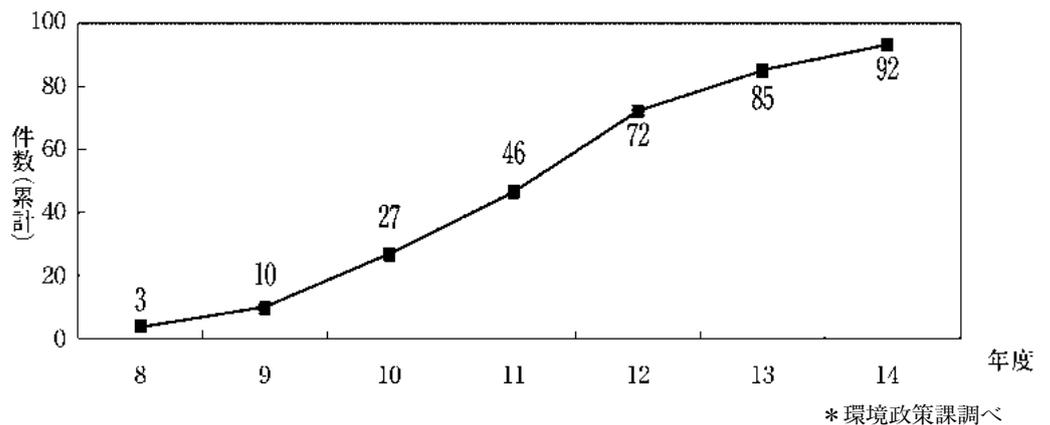
このため、「やまぐち環境創造プラン」において、事業者の役割と行動を明確にするとともに、各種事業活動における環境配慮の促進を図ることとしている。

【事業者の役割】

- 事業活動に伴って生じる公害を防止するとともに、廃棄物の減量化、エネルギー利用の効率化等による環境への負荷の低減を図る。
- 製造、加工、販売等に当たって、リサイクルや処理しやすい製品の開発、処理方法等の情報の提供、さらに、環境への負荷の低減に役立つ原材料の利用等を進める。
- 環境保全に関する目標の設定、計画の策定、体制整備等、環境管理・監査について、自主的な取組を進める。

近年、環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO14001」の認証取得が活発化し、本県においては、第2-4-1図のとおり、認証取得件数が増加しており、15年3月末現在で92事業所が認証を取得している。

第2-4-1図 ISO14001認証取得件数推移(山口県)



このような中、11年8月に設立した、「環境ISO山口倶楽部」において、企業や市町村等と、講習会の開催や情報誌作成等の活動を連携・協働して行い、ISO14001に基づく環境配慮の取組や認証取得の促進を図っている。

また、県においても、山口県庁本庁舎(13年2月7日取得)及び産業技術センター(13年12月19日取得)がISO14001の認証を取得し、

取組を実施している。

県庁本庁舎での環境マネジメントシステムに基づく環境配慮の取組は3年目を迎えており、これまで自主点検及び内部環境監査による環境目的・目標の達成度のチェック、環境推進員の研修、当該システムの定期的な見直し、さらには、認証機関による定期審査の実施などを行い、継続的改善を図ってきた。

また、本年6月、15年度から17年度までの新たな環境目的及び目標を設定するなど、必要な見直しを行った。

県庁本庁舎の環境目的及び目標の概要は、第2-4-4表、重点項目は第2-4-5表のとおりであり、276のきめ細かな環境目標と31の重点項目の設定を行っている。

今後とも、県庁における取組のノウハウを活かし、県内企業や市町村等のISOの認証取得等による自主的な環境配慮の取組の一層の促進を図ることとしている。

第2-4-4表 県庁本庁舎に係る環境目的・目標の概要

項	目	目的・目標数	重点項目数
環境目的及び目標の総数		276	31
環境保全施策（有益側面）		193	7
公共事業	環境保全型公共事業（有益側面）	62	20
	公共事業等への環境配慮（有害側面）	5	1
エコ・オフィス活動（有害側面）		16	3

すべての者の参加による自主的取組の促進

第2-4-5表 環境目的及び目標の重点項目

【循環】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				15年度	16年度	17年度
一般廃棄物の減量化の促進	○ ごみ排出量の削減	5	g / 人・日	998	982	966
一般廃棄物のリサイクルの促進	○ ごみのリサイクル率の向上	6	リサイクル率%	16	17	18
産業廃棄物のリサイクルの促進	○ 産業廃棄物のリサイクル率の向上	33	リサイクル率%	41	44	47
生活排水浄化対策の推進	○ 下水道の整備	60	普及率%	51.5	53.0	54.5
	○ 農業集落における汚水処理施設の整備	61	着手集落数	30	4 (累計 34)	27 (累計 61)
	○ 漁業集落における汚水処理施設の整備	63	箇所数	6	6 (累計 12)	6 (累計 18)
	○ 合併処理浄化槽の整備促進	62	設置基数	3,095	3,125 (累計 6,220)	3,160 (累計 9,380)
ダイオキシン類の排出量の削減	○ ダイオキシン類の排出量の削減(対9年度：一廃) (対10年度：産廃)	76	削減率%			95 (H20)

【共生】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標					
				15年度	16年度	17年度			
野生生物の保護・管理	○ 鳥獣保護区の設定・指定	99	箇所	10	14(累計24)	8(累計32)			
環境共生住宅団地の建設 (住宅地における親水性・景観の向上) (生物環境に配慮した住宅の建設) (新エネルギーの導入促進)	○ 自然に親しむ雨水利用の親水池と流水等の整備 ○ 自然地形・景観の復元 ○ 緑地の整備、ビオトープ池の整備 ○ 電気配線等の地中埋設 ○ 周辺との調和等に配慮した住棟、植栽計画の導入 ○ 太陽光、風力エネルギーの導入	94 151 152 153 154 229	— — — — —	下関 一の宮 県営住宅 建設	供用開始				
豊かな森林の保全・整備	○ 森林・保安林等の整備	128,129	ha				11,203	10,803 (累計22,006)	10,803 (累計32,809)
都市公園の保全・整備	○ 都市公園の整備	146	m ² /人				11.3	11.8	12.0
海岸・港湾・漁港における緑化の推進	○ 海岸・港湾・漁港緑地の整備	163-166	m ²				59,540	70,671 (累計130211)	50,309 (累計180520)
自然公園等施設の計画的整備	○ 国立(国定)公園施設の整備	180	箇所				4	4	4

【参加】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				15年度	16年度	17年度
環境教育・環境学習の推進	○ 環境学習への参加の促進	197	参加人数	13,000	13,000 (累計26,000)	13,000 (累計39,000)
環境保全活動への支援	○ 環境グラウンドワーク活動による環境創造事業への支援	200	団体数	3	3	—

すべての者の参加による自主的取組の促進

【地球環境保全】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				15年度	16年度	17年度
エコ・オフィス実践プランの推進	○ 用紙類の使用量削減 (対13年度削減率)	206	削減率%	1	2	3
県庁ゼロエミッションの推進	○ ごみの排出量の削減 (対13年度削減率)	215	削減率%	1	2	3
	○ 県庁のリサイクル率の向上	217	リサイクル率%	41	42	43
省エネルギーの推進	○ 公共建築物・県営住宅の断熱化等の施工	219,220	対象工事 施工率%	100	100	100

【共通・基盤】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				15年度	16年度	17年度
事業実施前における環境配慮の実施	○ 環境事前チェックの実施	256	実施率%	100	100	100

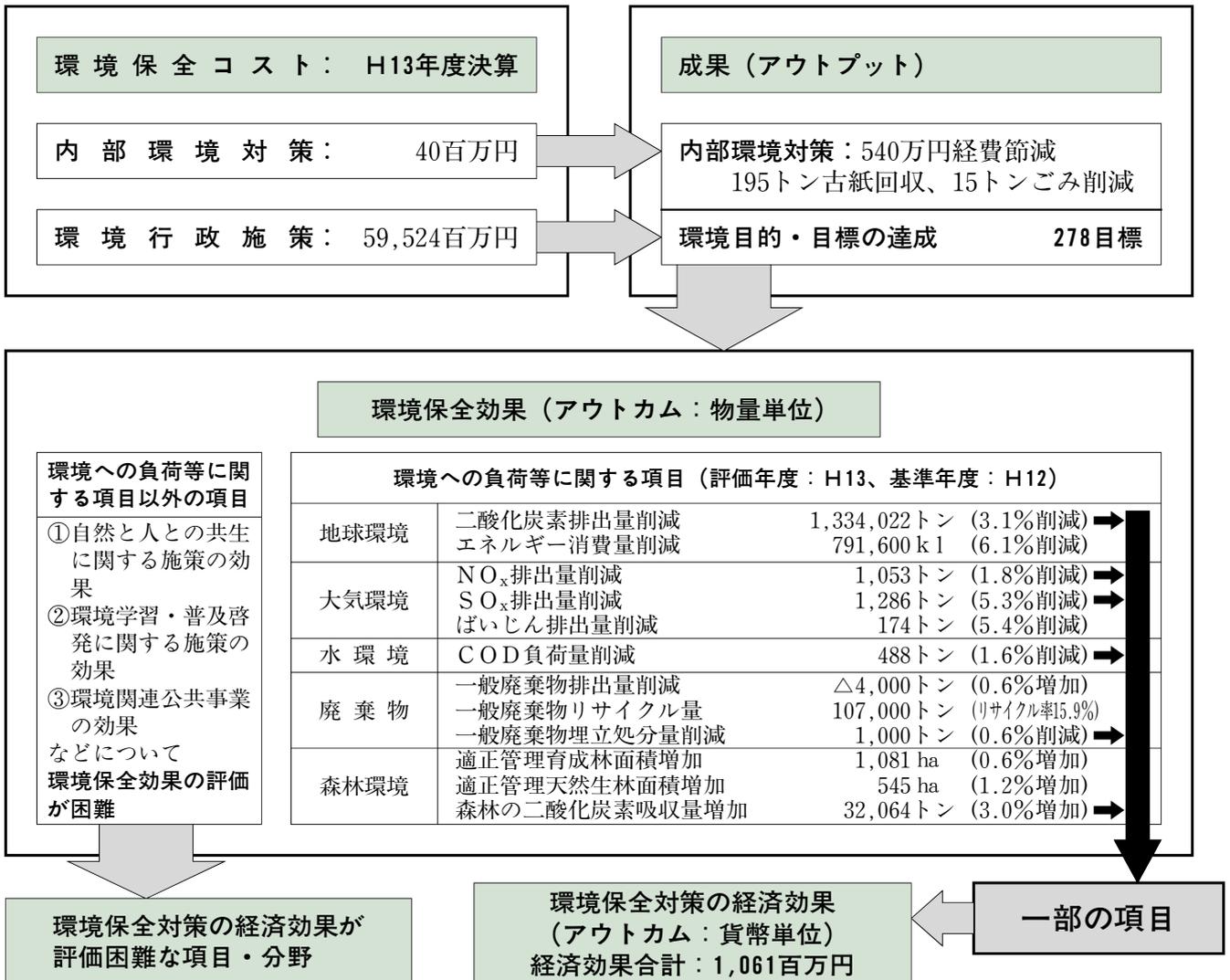
3 山口県庁における環境会計の導入試行

県においては、県庁本庁舎におけるISO14001環境マネジメントシステムの運用結果としての環境パフォーマンスの評価、その結果の県庁内部での活用（内部機能）及び県庁外部への公表（外部機能）を行うため、14年度に環境会計の導入を試行しました。

13年度決算における内部環境対策及び環境行政施策について、環境保全コスト、成果（アウトプット）、環境保全効果（アウトカム）を集計し、具体的な事業成果が上がっていることを明らかにできましたが、①環境保全効果は単年度で直ちに効果が得られるものは少ないこと、②環境会計の集計等において、環境保全効果の評価やその貨幣換算手法が十分確立されていないこと、③環境会計の施策へのフィードバック手法の検討が必要であるなど、いくつかの課題も明らかとなりました。

今後とも、このような課題に対応しながら環境会計に継続的に取り組むこととしています。

すべての者の参加による自主的取組の促進



4 県、市町村の率先実行の推進

(1) 県庁エコ・オフィス実践プラン

10年3月に策定した「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」に基づき、県自らが事業者・消費者として取り組むべき環境保全のための具体的な行動を推進してきた。さらに、本年6月、同プランの数値目標等を見直すとともに「山口県地球温暖化対策実行計画」と統合し、取組の一層の推進を図ることとした。

新たなプランでは、二酸化炭素削減のための目標を掲げ、その目標達成のための具体的な取組として、「省資源・省エネルギー」など職員が取り組むべき事項を6の大項目、22の中項目に分類し、さらに、誰でも身近に取り組め、その効果の大きいもの8項目について数値目標等を掲げ積極的に進めることとしている。推進体制としては、「エコ・オフィス推進委員会」及び「エコ・オフィス推進指導員会議」を設置し、実施状況の点検等を行い、その結果を公表している。

また、「グリーン購入の推進方針」及び「グリーン購入ガイド」を15年3月に改正し、ガイドに掲載する品目の追加等その内容の充実を図り、積極的に取り組んでいる。

【大項目】

- 1 省資源・省エネルギーの推進
- 2 環境に配慮した製品等の購入・使用（グリーン購入の促進）
- 3 建築物の建設・管理等における環境保全への配慮
- 4 廃棄物の減量化・リサイクルの推進
- 5 県主催イベント等の環境配慮の取組
- 6 職員の環境保全意識の向上

【数値目標等(本庁)】：計画期間（15～19年度（目標欄の現状は13年度実績））

取組項目	目 標
○ 電気及び燃料使用量の削減	● 電気使用量：現状から3%削減 ● 燃料使用量：現状から3%削減 ● ノーマイカーデー：2回/月
○ 公用車等の利用合理化やノーマイカー通勤の促進	● 更新時は原則として低公害車を導入
○ 低公害車等の導入	● 「山口県グリーン購入方針」及び「グリーン購入ガイド」に基づく調達の実施
○ 環境負荷の少ない製品、原材料等の使用（グリーン購入の推進）	● コピー用紙：現状から5%削減 ● コピー用紙：再生紙の使用率100%
○ 用紙類の使用量の削減	● 水使用量：現状から3%削減
○ 再生紙の使用促進	● ごみ排出量：現状から5%削減 ● ごみのリサイクル率：45%以上に向上 ● 古紙回収率：46%以上に向上
○ 水使用量の削減	
○ ごみの削減・リサイクルの推進	
○ 地球温暖化防止対策の推進	● 二酸化炭素排出量：現状から13%削減（出先機関を含む）

すべての者の参加による自主的取組の促進

14年度の実践行動チェック結果は、第2-4-6表のとおりであり、ノーマイカー通勤等2項目については、13年度に比較して、改善が見られるとともに、本庁における14年度のエネルギー等の使用量は、第2-4-2図及び第2-4-3図のとおりであり、電気使用量及び上水使用量については削減が進んだ。しかし、冷暖房に大きく関わる都市ガス使用量は、外気温の影響等から13年度に比較して増加しており、さらに積極的な取組が必要である。

また、グリーン購入の14年度の実績については、四半期ごとの把握を行っている紙類、文房具類等115品目全体(本庁及び出先機関(企業局及び県立病院を含む))では、ガイドに定める環境物品等が、数量、金額とも93%を占める状況であった。

第2-4-6表 実践行動チェック結果

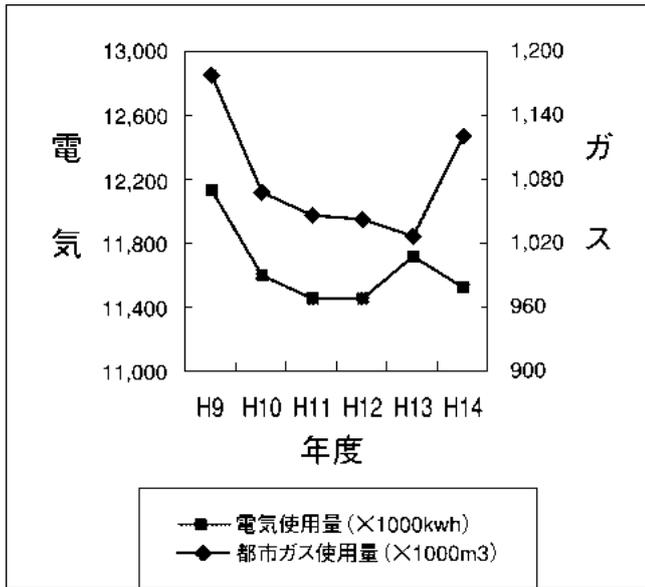
実践項目	13年度	14年度
・両面コピーの徹底	4.4	4.4
・ミスコピー紙等の再利用	4.4	4.4
・封筒の使用自粛	4.6	4.6
・コピー紙等の再生紙の優先使用	4.9	4.9
・昼休み等不要時の消灯	4.8	4.7
・トイレ廊下等不要場所の消灯	4.7	4.7
・コピー機等OA機器のスイッチ管理	4.5	4.4
・冷暖房の温度管理の徹底	4.5	4.6
・古紙回収ボックスの設置等	4.7	4.7
・容器類の分別回収の徹底	4.8	4.8
・ノーマイカー通勤の実施率 (%)	5日 21日	12.5 13.1
・公用自転車の利用回数 (回)	16,577	11,637

* 本庁、警察本部、議会、出先機関を含めた数値。

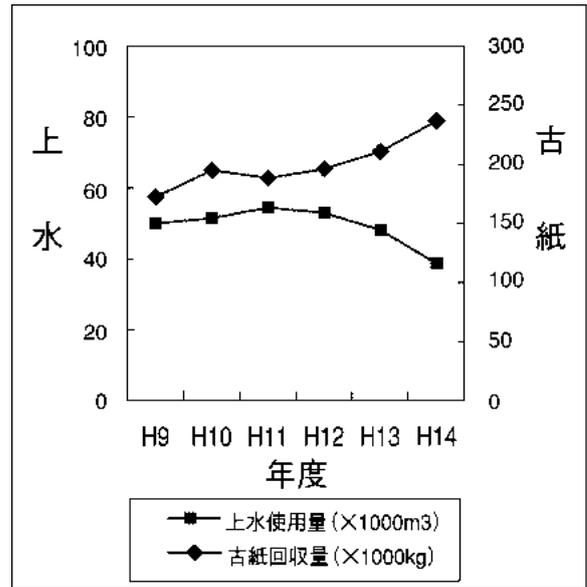
* 点数は、次表により採点したもの。

実施率	点数
徹底して実施できた 95%程度	5
ほぼ実施できた 80 "	4
概ね実施できた 60 "	3
時々実施できた 40 "	2
ほとんど実施できなかった 20 "	1
まったく実施できなかった 0 "	0

第2-4-2図 電気及び都市ガス使用量推移



第2-4-3図 上水使用量及び古紙回収量推移

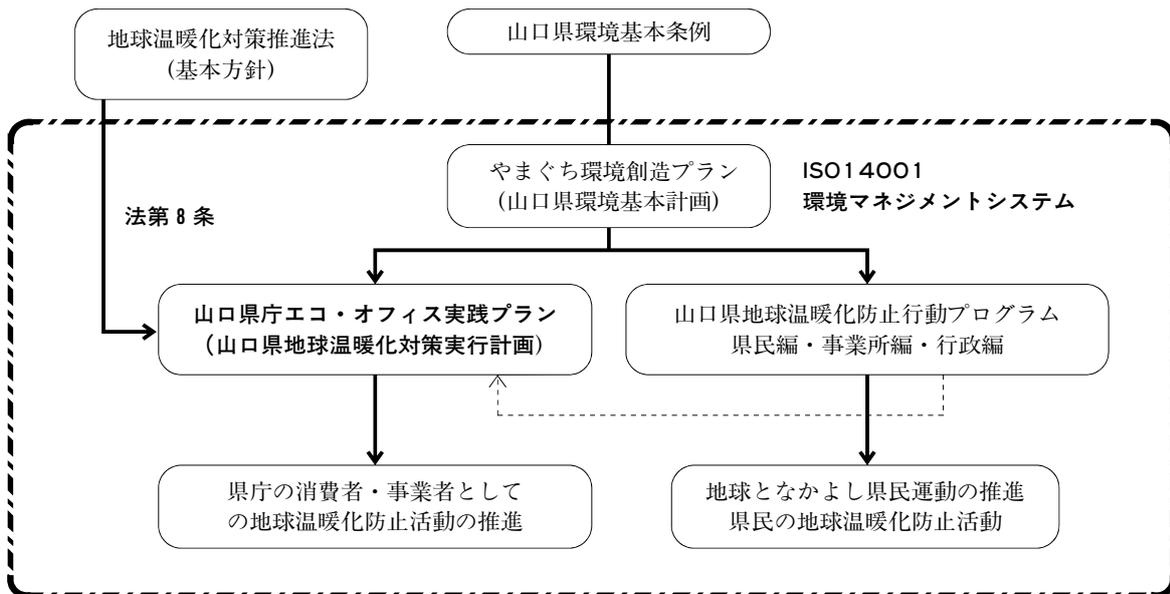


(2) 地球温暖化対策実行計画

県庁では、地球温暖化対策推進法第8条の規定による「山口県地球温暖化対策実行計画」を13年3月に策定し、県庁自らが事業者、消費者であるとの認識の下、計画的な温室効果ガスの削減に努めてきた。さらに、本年6月、同計画の二酸化炭素削減目標を10%削減から15%削減に向上させるなど、計画の改定強化を図った。

この計画の体系は、第2-4-4図のとおりである。

第2-4-4図 山口県地球温暖化対策実行計画の体系



ア 温室効果ガスの総排出量

県の事務・事業に伴い排出する温室効果ガスの総排出量(14年度)

すべての者の参加による自主的取組の促進

は、第2-4-7表とおりであり、温室効果ガスの93.1%は二酸化炭素である。また、発生原因別の割合は、電気の使用によるものが46.6%で最も多く、次いで燃料(自動車・船舶を除く)の燃焼が28.9%、自動車の走行が13.3%の順となっており、これら3種類で全体の88.8%を占めている。

第2-4-7表 県の事務・事業に伴い排出する温室効果ガスの排出量(14年度)

(二酸化炭素換算：トン)

区 分	二酸化炭素 CO ₂	メ タ ン CH ₄	一酸化二窒素 N ₂ O	ハイドロフルオロカーボン HFC	合計(割合%)
燃料の燃焼(自動車・船舶除く)	10,783	0	38	0	10,821(28.9)
電気の使用	17,468	0	0	0	17,468(46.6)
自動車の走行	4,676	8	109	182	4,975(13.3)
船舶の航行	1,982	4	17	0	2,003(5.3)
家畜の反芻等	0	1,007	0	0	1,007(2.7)
家畜のふん尿の処理等	0	83	245	0	328(0.9)
水田からの排出	0	27	0	0	27(0.1)
窒素系肥料の施肥	0	0	354	0	354(0.9)
麻酔用笑気ガスの消費	0	0	521	0	521(1.4)
合 計 (割合： %)	34,909 (93.1)	1,129 (3.0)	1,284 (3.4)	182 (0.5)	37,504 (100.0)

注) 温室効果ガスの排出係数は、温室効果ガス排出量算定方法検討会報告書(平成14年8月)に示す係数を用いた(以下同じ)。

すべての者の参加による自主的取組の促進

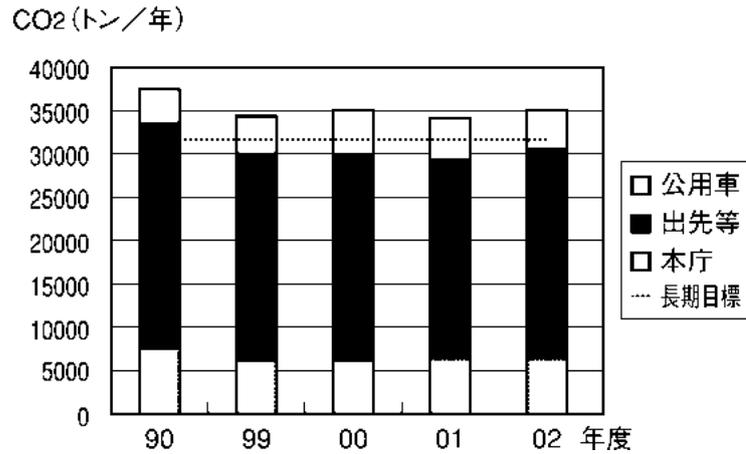
イ 計画の実施状況

計画では、温室効果ガスのうち93%を占める二酸化炭素について、1990年レベルの15%削減という長期的目標を設定している。

この計画に基づく措置の実施状況は、県庁エコ・オフィス実践プランの実施状況に示すとおりであるが、これらの措置によって県の事務・事業に伴い排出する二酸化炭素の排出量は、県庁全体の排出量は、第2-4-5図のとおり、1999年度には1990年度の9.7%減であったが、2002年度は、事務のOA化等に伴う電気使用量の増加要因もあり、1990年度の8.0%減にとどまっている。

今後は、これまで実施してきたソフト面の取組に加え、ESCO事業の導入等の省エネ改修などを行い、実効性の高い二酸化炭素削減対策も推進していくこととしている。

第2-4-5図 県庁全体の二酸化炭素排出量の推移



(3) 環境配慮型
イベント開催
指針

13年度に開催した「山口きらら博」における環境への負荷を低減する取組を他のイベント等にも反映させるため、「環境配慮型イベント（エコイベント）開催指針」を14年3月に策定し、14年度から、県が主催等するイベント（参加者1,000人以上）を対象に環境に配慮した取組を行っている。

14年度では、22件のエコイベント（延べ参加人数：約27万人）を開催し、ごみの持ち帰りなど環境に配慮した取組を実施した。

(4) 市町村における取組

「やまぐち環境創造プラン」においては、市町村に対しても県と同様な自主的・主体的な取組を期待しており、計画の内容や実施方法に関する情報を提供するなど、市町村での取組の促進に努めている。

市町村の行動計画策定状況は第2-4-8表のとおりとなっている。

第2-4-8表 市町村の行動計画策定状況

市町村名	計画の名称	策定年月
下関市	下関市率先行動計画	8年10月
小野田市	市の事業者・消費者としての環境保全に向けた取組の率先実行のための行動計画	9年8月
山口市	庁内エコ・リサイクルオフィス行動計画	9年12月
美祢市	美祢市役所エコオフィス率先行動計画	10年8月
橘町	橘町エコオフィスプラン	10年8月
下松市	下松市役所エコ・オフィス実践プラン	10年9月
宇部市	宇部市環境率先実行計画	10年10月
岩国市	岩国市役所エコ・オフィス行動計画	11年4月
光市	光市エコオフィスプラン	12年3月
防府市	防府市役所環境保全率先実行計画	12年4月
福栄村	福栄村エコ・オフィス実践プラン	12年4月
秋穂町	秋穂町エコ・オフィス実践プラン	12年11月
柳井市	柳井市地球温暖化防止等率先実行計画	13年7月
萩市	萩市環境実行計画	13年12月
周南市	周南市役所エコ・オフィス実践プラン	15年6月

すべての者の参加による自主的取組の促進

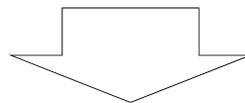
第2節 協力・連携による取組の推進

1 各主体の役割と行動指針

「やまぐち環境創造プラン」において、長期的目標の一つとして「すべての者の参加による自主的取組の促進」を掲げ、県民、事業者、行政のそれぞれの役割を明確にするとともに、環境に配慮した事業活動やライフスタイル等について、具体的な行動指針を示しており、県民、民間団体、事業者、市町村と協力・連携して、第2-4-6図のとおり、環境保全のための行動の実践を促進している。

第2-4-6図 県民、事業者、行政の役割と行動指針

県民の役割	事業者の役割	行政の役割
<ul style="list-style-type: none"> ○自らの生活が環境に大きな負荷を及ぼしていることを認識する。 ○環境について学習し、理解を深めるとともに、環境保全活動に積極的に参加する。 ○県、市町村、事業者と協力・連携して地域づくりの活動を推進する。 ○環境教育・環境学習の活動や県民・事業者等の行動の促進のための啓発活動を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○事業活動に伴って生じる公害の防止や廃棄物の減量化、エネルギー利用の効率化、自然環境の適正な保全等の必要な措置を講じる。 ○地域社会の一員として、美化運動等の地域の環境保全活動に積極的に参加する。 ○事業活動における環境管理の取組みを推進する。 ○国際協力の推進や海外における事業活動に際して環境配慮を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境の保全・創造に関する各種施策を実施する。 ○環境への負荷の少ない循環型の経済社会システムづくりや社会資本の整備を進める。 ○環境教育・環境学習の推進、環境保全に関する意識の啓発や環境保全活動への支援、情報の提供などの施策を講じる。 ○事業者・消費者としての立場から、自ら率先して環境の保全創造に向けた行動を実践する。 ○地球環境保全のために、環境負荷の低減に向け、地域からの取り組みを進める。



行動指針(共通事項)	
<ul style="list-style-type: none"> ○環境にやさしいライフスタイルの確立 <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー型ライフスタイルを身につける。 ・ごみの減量化・リサイクルに努める。 ・ごみの散乱を防止する。 ・環境に配慮した車の利用を心がける。 ・節水、水の再利用に努める。 ・排水に配慮する。 ・環境教育・環境学習や環境保全活動を進める。 ○豊かで多様な自然環境の保全 <ul style="list-style-type: none"> ・自然や生物と共生できる環境づくりを進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○豊かでうるおいのある地域づくり <ul style="list-style-type: none"> ・緑や水辺のある豊かなまちづくりをめざす。 ・環境と調和したまちづくりを進める。 ○環境に配慮した循環型社会システムづくり <ul style="list-style-type: none"> ・資源やエネルギーの有効利用に努める。 ・水循環の確保を図る。 ○地球環境保全と国際協力の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全に関する国際協力を進める。 ・温暖化や酸性雨対策、森林資源の保護対策を進める。 ・フロンガス対策を進める。

すべての者の参加による自主的取組の促進

2 パートナーシップによる活動の促進

健全で恵み豊かな環境の保全と創造を進めていくためには、あらゆる主体（県民、民間団体、事業者、行政）が、それぞれの役割や能力に応じて、協力・連携のもとにパートナーシップを形成していくことが必要である。

このようなことから、既に組織化されている「快適なくらしづくり山口県推進協議会」、「山口県快適環境づくり連合会」、「瀬戸内海環境保全協会」、「森・川・海をつなぐ環境づくり協議会」等が行う各種活動や、12年5月に設立した「やまぐち環境パートナーシップ広域会議」における情報交換や協働事業等の成果を有効に活用し、あらゆる主体が参画した環境創造・改善のための地域活動を促進することとしている。

(1) 地球温暖化防止県民運動

県では、10年度から地球温暖化防止の県民運動である「地球となかよし県民運動」を実施しており、県民編、事業所編、行政編からなる「地球温暖化防止行動プログラム」に基づき、県民、事業者、行政が連携・協力し、地球温暖化防止に向けた実践行動に取り組んでいる。この運動は、それぞれが自主的・主体的に実践することを本旨とし、誰もが共通の認識をもったパートナーシップ意識により推進している。

具体的には、11年度から、「地球温暖化防止行動プログラム」の自己点検表を活用した「地球となかよしアクション21」を実施しており、210日間（7か月間）自主的に温暖化防止に取り組む「地球となかよし」ファミリー（家族）、オフィス（事業所）、クラブ（民間団体）を公募し、最後まで継続して取り組んだファミリー等に、知事の認定証を交付し、実践行動の促進を図っている。これまでの認定の実績は第2-4-9表のとおりである。

第2-4-9表 「地球となかよしアクション21」認定状況

	11年度	12年度	13年度	14年度
ファミリー	291	130	304	362
オフィス	98	48	56	51
クラブ	7	8	1	2

また、県民の地球温暖化防止への理解と実践行動を一層促進するために、現在、172名（15年6月更新）に「地球となかよし県民運動」推進員（地球温暖化対策推進法に基づく「地球温暖化防止活動推進員」）を委嘱し、これらの推進員が各地域において、啓発活動等を行

すべての者の参加による自主的取組の促進

っている。

今後は、13年12月に指定した、「山口県地球温暖化防止活動推進センター」と「地球となかよし県民運動」推進員との密接な連携により、効果的な普及啓発を実施し、「地球となかよし県民運動」の一層の拡大を図るとともに、積極的な地球温暖化防止に向けての普及啓発と実践行動の拡大に努めることとしている。

(2) 生活排水浄化運動

公共用水域の水質汚濁の原因の一つとして、炊事、洗濯、入浴等人の日常生活に伴って排出される生活排水が大きな要因となっている。公共下水道、農業集落排水処理施設等の整備と併せ、各家庭における調理くずや使用済み食用油の適正処理等の生活排水の浄化のための取組が重要となっている。

本県では、平成元年から主要な河川の流域単位に行政機関及び民間団体で構成する水系別生活排水浄化対策協議会を設置し、各家庭における生活排水浄化実践活動の実施、生活排水浄化推進員の委嘱、生活排水浄化のための研修会の開催、生活排水浄化のための啓発用リーフレットの作成、水辺の教室の開催、さらに住民のビオトープへの取組の支援など流域住民が一体となった生活排水浄化運動の取組を進めている。

また、厚東川、阿武川、島田川、樵野川の4水系協議会では、河川、湖沼の水質保全から枠を広げて、上流の森林から下流域の干潟や海に至るまでの流域全体を捉え、水環境保全施策を総合的に推進する「森・川・海水環境ネットワーク協議会」に改組し、流域の良好な水環境の保全、創造を図り、快適な生活環境の向上に努めている。

(3) 自然保護運動

本県の豊かで美しい自然環境を保全し、次の世代に引き継ぐためには、県民一人ひとりが自然の大切さを理解し、地域住民による自然保護のための自主的な取組が必要である。

これまで、本県を代表する景観を誇る秋吉台国定公園の「山焼き」が地元自治会を中心に毎年実施され、また、自然公園における全国一斉の美化清掃運動「自然公園クリーンデー」が自治会、婦人会、子供会、学校等の参加により実施されるなど、積極的な自然保護活動が展開されている。

今後とも、自然保護思想の普及啓発を推進するとともに、自然に親しむ運動の展開や自然保護を目的とした各種団体の活動支援を行うこととしている。

3 活動への支援

(1) 県民・民間団体

快適な環境の形成のためには、県民の環境問題への意識の醸成とともに、実践活動の促進が重要であることから、環境保全活動の活性化を図るため9年4月に設置した「快適なくらしづくり推進協議会」を通じて、すべての者が参加する環境保全活動を推進することとしている。

また、地域における環境改善・環境創造の活動をさらに発展させるため、県民・民間団体が主体的に参画する先導的なグラウンドワーク事業として、14年度から「環境グラウンドワーク活動支援事業」を県内8地域でモデル的に実施している。

さらに、県民の環境学習への支援制度として7年度に創設した環境アドバイザー派遣制度に、山口きらら博「いきいき・エコパーク」で培った体験型環境学習指導者を加えた「環境学習指導者バンク」を14年11月に新たに設置し、学校や民間団体などが実施する講習会等に環境アドバイザーや環境パートナーを派遣するとともに、子ども達が地域の中で主体的に実施する環境保全に関する学習会や取組を推進するため、こどもエコクラブの活動を支援し、県民の実践活動の促進を図っている。

(2) 事業者 (中小企業者)

中小企業者においても、環境問題への関心は高まっているが、一方では、資金、人材、情報等の経営資源の制約があるため、環境やエネルギー対策等への取組は、まだそれほど本格的なものではない。

このような状況に鑑み、中小企業者の環境やエネルギー対策等への積極的な対応を促進するため、情報提供や経営診断・助言、融資などの支援を行うことが必要であることから、財団法人やまぐち産業振興財団において、中小企業者が環境問題に的確に対応していく上で有用な情報の提供や専門家の派遣等を行っているほか、環境管理に関する国際基準であるISO14001を取得しようとする中小企業者に対しては、同財団から専門家を派遣し、認証取得の円滑化を図るとともに、設備貸与・設備資金貸付や経営環境整備資金(県中小企業制度融資)による資金等の手当てを行うこととしている。

ア 財団法人やまぐち産業振興財団の事業

(ア) エネルギー使用合理化指導事業

中小企業に対する省エネルギー設備の導入等についてエネルギー合理化専門員を派遣し、普及・啓発、相談・助言及び情報提供を実施

(イ) ISO9000・14000シリーズ取得支援事業

ISO14001の認証取得を行おうとする中小企業者に対する

専門家の派遣

(ウ) 設備貸与・設備資金貸付事業

水質汚濁防止法、大気汚染防止法、騒音規制法等に規定される公害を防止するための施設等に対する融資等

イ 経営環境整備資金（県中小企業制度融資）

中小企業者のISO14001の認証取得に必要な資金に対する融資

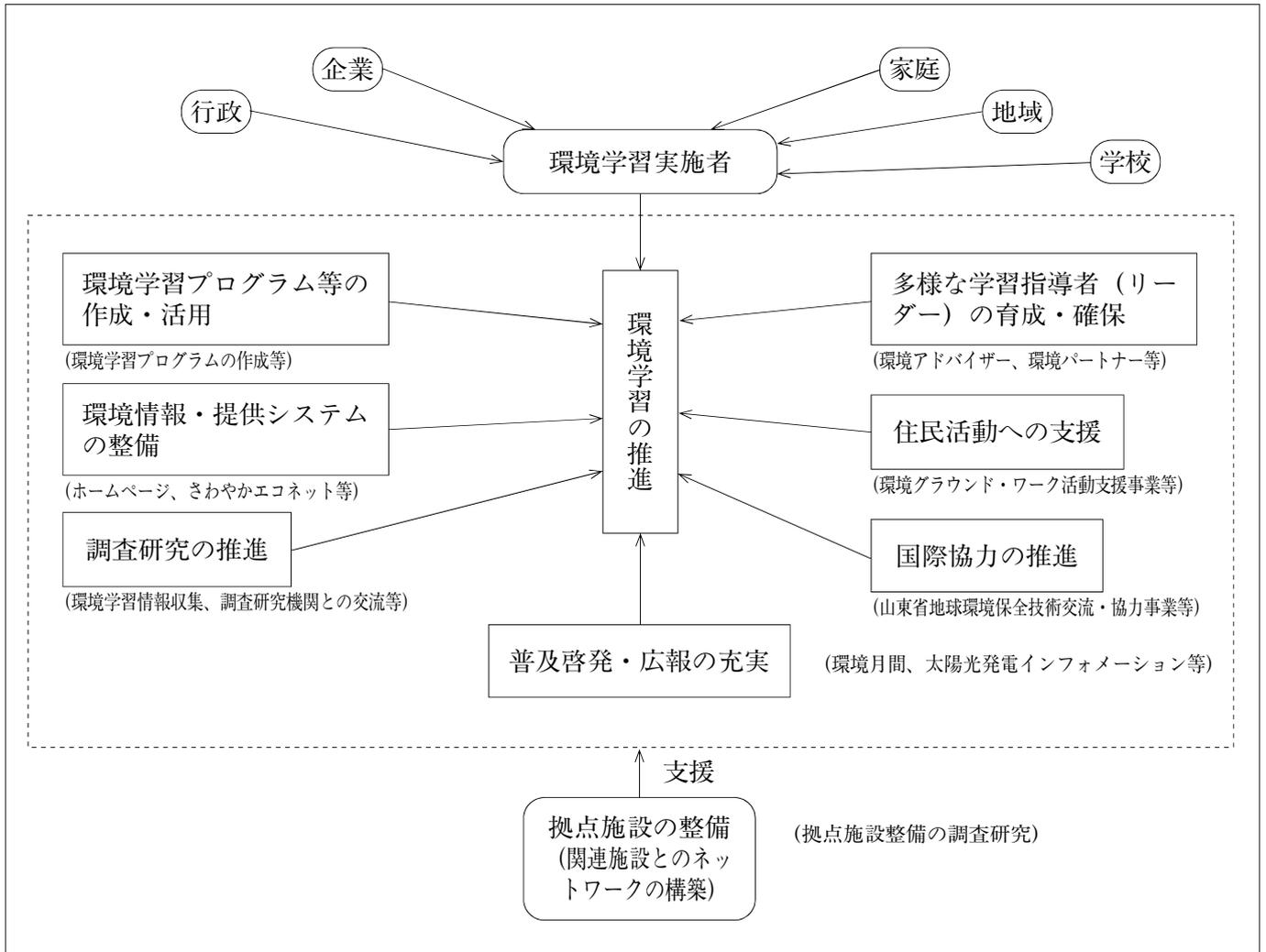
第3節 環境教育・環境学習の推進

1 環境教育・環境学習の基盤整備

環境教育・環境学習の目的は、県民すべてが環境に関心をもち、様々な人間活動と環境との関わりを総合的に理解し、問題解決のための知識や技能を身に付けるとともに、環境の保全と創造のための行動を実践する者を育成することであり、環境保全活動を促進していくための基礎となるものである。

このため、環境学習プログラムや環境情報の支援システム、ネットワークづくりや拠点施設の整備等の具体的方策を示す「山口県環境学習基本方針」を11年3月に策定し、この基本方針に基づき、第2-4-7図のとおり、県民、事業者、市町村と協働して環境学習を総合的、体系的に推進しており、その取組の主なものは次のとおりである。

第2-4-7図 環境学習推進方策の方向



すべての者の参加による自主的取組の促進

ア 環境学習プログラムの作成、配布

「環境学習プログラム」(小学校高学年から中学生を対象)及び「こども環境学習プログラム」(保育園・幼稚園から小学校低学年を対象)を第2-4-10~11表のとおり作成し、すべての小・中学校等に配布した。

第2-4-10表 環境学習プログラム一覧

年 度	プログラムのテーマ
10	・流域の水環境を考える・酸性雨を考える・ごみについて考える
11	・水辺にすむ生き物・暮らしとエネルギー・快適な音環境
12	・家庭の排水・きれいな海・昔の知恵と人々のつながり
13	・グリーン購入を考える・きれいな空気・土のはたらき
14	・まち並みウォッチング・身近な森と親しむ・まちや里の生き物とその生息環境

第2-4-11表 こども環境学習プログラム一覧

年 度	プログラムのテーマ
12	・「山・里編」・「瀬戸内海編」
13	・「川・水編」・「日本海編」

イ 「こども環境白書」の作成

未来を担う子どもたちに、環境を守ることの大切さを伝えるために、まんがによる「こども環境白書」（表題：がんばれ学級新聞3人組）を計16,000部作成し、県内のすべての小学4年生が利用できる部数を各小学校に備え付けるとともに、ホームページにより情報発信した。

ウ 「環境ふれあいマップ」の作成

県内の景観にすぐれた場所、身近で自然とふれあえる場所や体験型環境学習プログラムの実施に適した場所について紹介した「やまぐち環境ふれあいマップ」を作成し、ホームページにより情報発信した。

エ 多様な学習指導者の育成・確保

14年11月に「環境学習指導者バンク」を新たに創設し、第2-4-12表のとおり、7年度から実施している「環境アドバイザー」の派遣に加え、新たに体験型環境学習指導者として「環境パートナー」を登録し、県民等が開催する学習会等に幅広く派遣している。

第2-4-12表 環境学習指導者数

指導者の区分	指導者数
○環境学習指導者バンク	
・環境アドバイザー	64
・環境パートナー	72

オ 環境情報・提供システムの整備

11年2月から「山口環境ホームページ」を開設し、各種環境情報の提供を行うとともに、13年度に「快適環境づくりシステム」（地理情報システム）をリニューアルし、各種計画の策定や開発事業の際の環境配慮のための情報を提供している。

15年度においては、県民の環境学習・環境保全活動の定着、促進に向け、次の施策を総合的に推進する。

- 環境学習全県ネットワーク形成のための調査検討
- 「環境学習指導者バンク」による環境学習指導者の派遣

すべての者の参加による自主的取組の促進

- 環境学習プログラムの作成
 - ・「私たちの暮らしと環境とのかかわり」、「エコ工作にチャレンジ」の2プログラム（予定）。
- やまぐちいきいきエコフェアの開催
 - ・開催時期 平成15年10月11日(土)、12日(日)
 - ・開催場所 維新百年記念公園山口県スポーツ文化センター
(山口市)
- インターネット等による環境情報の提供の充実
- 調査研究の充実や国際協力・交流の推進

2 学校における環境教育

学校における環境教育は、経済、社会問題、科学技術、生活環境などに関連した内容の習得にとどまらず、環境に対する豊かな感受性で見識に基づいて、環境問題の解決に必要な的確な判断と意志決定ができる能力や態度を育成し、生涯学習の基礎を培うことを目指して、各校種ごとに、次のようなねらいで取り組んでいる。

小学校：自然の事物・事象に対する感受性を豊かにする活動の機会を多く持たせることにより、環境の保全に配慮した行動がとれる態度を育成する。

中学校：環境にかかわる事象に直面させ、環境破壊を起こしている要因を具体的に認識させるとともに、因果関係や相互関係の把握力、問題解決能力などを育成する。

高等学校：環境問題を総合的に思考・判断し、賢明な選択・意志決定ができるような学習活動を通して、環境保全や環境の改善に主体的に働きかける能力や態度などを育成する。

県教委では、学校教育における環境教育の推進が強く求められていることから、5年度以降、環境教育の推進を学校教育の重点施策に位置付け、「環境教育実践推進事業」や「環境にやさしい人づくり推進事業」を実施するとともに、8年度には、環境教育の手引き「やまぐちの環境教育」を作成し、県内の全公立学校に配布した。

また、10年度に策定した本県教育の指針となる「山口県教育ビジョン」においては、環境教育の推進について、時代の進展に対応した教育の推進の一つとして位置付け、環境問題への意識啓発や環境保全活動への参加促進の観点から、積極的に取り組んでいる。

学校における環境教育は、各教科で取組が見られるが、とりわけ、総合的な学習の時間を活用する学校が多い。また、PTAや地域との連携による河川の清掃活動や環境美化活動、ビオトープの校内設置、省エネルギー教育推進モデル校としての実践など、児童生徒や地域の実態に応じて学校ごとに特色ある環境学習に取り組んでいる。

昨年度の「全国環境学習フェア」においては、県内の小学校から緑化活動に関する事例発表も行われた。

県教委では、学校における環境学習のより一層の推進を図るため、学校サポートバンクや教育情報データベースによって、環境学習のための情報提供に努めるとともに、県が作成した「環境学習プログラム」の学校における効果的な活用を図っている。

さらには、文部科学省主催の「環境教育担当教員講習会」や「全国環境学習フェア」への教員の派遣、県教委主催の研修講座の実施など、教員の指導体制の一層の充実にも努めている。

今後とも、関係部・課と連携を図りながら、学校教育において、環境問題への意識啓発を進めるとともに、環境保全活動への参加を促進し、よりよい環境づくりに主体的に取り組む態度や能力の育成を図ることとしている。

3 地域における環境学習

(1) 社会教育

幼少年期からの実践活動を伴った環境教育は、青少年に生命尊重や豊かな心を育む上で極めて重要である。このため、県では、世界的な野外教育機関「アウトワード・バウンド・スクール (OBS)」の教育手法を取り入れたチャレンジキャンプ、クエストキャンプ及び野外教育活動指導者講習会等の青少年自然体験活動事業を推進することによって、青少年が自然体験活動等を通じて、楽しく、自主的・継続的に環境について学ぶ機会の充実を図っている。さらに、環境保全活動を活性化するために、生涯学習ボランティア活動の分野でも多くの人々が主体的に環境問題に携わることのできる地域社会の創造に力を入れている。

また、県内青少年教育施設では、各施設の特徴を生かした主催事業の中で、森・川・海等を教材として取り上げ、自然に関する様々な法則性を学習し、人間と自然との関係について理解を深めるとともに、環境教育を進める上での視点や取組の姿勢をフィールドワークを通して体験する事業を展開している。

一方、地域の身近な環境をテーマに、体験型環境学習を推進する市町村や、県子ども会連合会をはじめとした社会教育関係団体や民間団体等での環境学習への取組もますます盛んになってきている。

このような地域における実践活動を伴った様々な環境学習の広がり期待するとともに、環境学習が積極的に推進されるよう、環境問題等に対応した学習プログラムの開発にも力を入れている。

(2) 地域での環境学習

環境教育・環境学習の推進において、地域における環境学習は、学校での環境教育と両輪をなすものであり、協力・連携して実施す

る必要がある。

これまで、各地域の子供会、青年団、婦人会、自治会等において、研修会や講習会の開催、廃棄物のリサイクル、環境美化、省資源・省エネルギー等の実践活動が地域ぐるみで展開されてきた。

県では、特に子供の時期における環境学習が重要であることから、スターウォッチング、こども葉っぱ判定士、親と子の水辺（海辺）教室、水生生物による水質調査等の事業や「こどもエコクラブ」の取組支援を行うとともに、体験的な学習プログラムである「環境学習プログラム」及び「こども環境学習プログラム」を作成し、学校等関係機関へ配布してきた。

14年度には、新たに、従来の環境アドバイザーに体験型指導者として環境パートナーを加えた「環境学習指導者バンク」を整備し、地域における環境学習会等に指導者の派遣を行っている。

15年度は、引き続き、学習の主体に応じた学習プログラムを作成するとともに、親と子の水辺（海辺）教室、こどもエコクラブや緑の少年隊への活動支援や、「環境学習指導者バンク制度」による指導者の派遣等を行い、家庭や地域における環境学習、普及啓発を一層推進していくこととしている。

第5章 地球環境の保全と国際協力の推進

第1節 地域からの地球環境保全の推進

1 地球環境問題の動向

急速に進歩した科学技術に支えられた人類の生産活動や消費活動に伴い、資源の採取量や汚染物質等の排出量は飛躍的に増加し、急激に環境負荷を増大させ、自然環境のバランスを崩しはじめ、その結果、地球温暖化、オゾン層の破壊、途上国における森林の減少・劣化、生物多様性の減少など、様々な地球規模での環境問題を生じさせている。

1992年にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」以降、多くの環境条約や議定書等が成立し、国際的な取組が進展するとともに、地球環境に関する観測データの蓄積とそのメカニズムの解明などが進められているが、一方では、人口の増大、資源の大量消費等による地球環境の悪化、国際的な連携不足といった多くの課題が存在している。

このような中、地球サミットから10年目にあたる昨年8月から9月にかけて、南アフリカのヨハネスブルグにおいて、191の国々から21,000人以上の人々が参加し「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）」が開催され、地球サミット以降に生じた課題も含めて、今後、世界がどのように行動していくべきかについて議論がなされたところである。

21世紀は、人類社会が健全に存続できるか否かの重要な岐路に立っており、「環境の世紀」といわれているのは、このためである。

地球規模の環境問題を解決し、持続可能な社会の構築を図るためには、国際的な取組はもとより、個人・地域レベルの足元からの取組を自発的・積極的に進めていくことが重要である。

2 地球環境問題への取組

(1) 地球温暖化防止

ア 国際的な取組と我が国の対応

地球温暖化問題は、人の活動、主には化石燃料の燃焼が原因となって、大気中の二酸化炭素等の温室効果ガスの濃度を増加させ、地球の気候システムに大きな変動を生じさせるものである。

2001年に取りまとめられたICPP（気候変動に関する政府間パネル）の第3次評価報告書によると、1990年と比較して、地球の平均地上気温は、2100年までに1.4～5.8度上昇し、海面水位は9～88cm上昇するとともに、自然生態への影響、洪水と高潮の頻発、干ばつ

の激化、食料生産への影響が生じると予想されている。

このため、国際社会において、この地球温暖化問題に対処するため、「気候変動に関する国際連合枠組条約」が1992年5月に採択され、我が国も同年6月の環境と開発に関する国連会議において署名、1993年5月に受諾し、条約は1994年3月に発効した。

そして、1997年12月に京都で開催された条約の第3回締約国会議（COP3）においては、長期的・継続的な排出削減の第一歩として、先進国の温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）の6物質）の排出量について、法的拘束力のある数値目標を盛り込んだ「京都議定書」が採択され、我が国は、温室効果ガスの総排出量を「2008年から2012年の第1約束期間に1990年レベル（HFC、PFC、SF₆については1995年を基準年とすることができる）から6%削減する」との目標が定められた。

京都議定書発効の条件整備として、排出量取引等のいわゆる「京都メカニズム」等の国際的なルールの確立等が必要であり、様々な国際的な調整が図られる中、米国の京都議定書不支持の表明がなされるなど難航したが、2001年10月にモロッコのマラケシュで開催されたCOP7において、京都議定書の運用に関する細目を定めた文書が決定され、これにより、京都議定書の発効に向けて先進国等の締結準備が進められることとなった。

国際的な取組に向けた調整が図られる中、我が国では、1998年に「地球温暖化対策推進大綱」の策定や「地球温暖化対策の推進に関する法律」の制定などを行い、様々な対策・取組が進められてきたが、温室効果ガスの排出量は、1990年以降、増加傾向にあり、2000年度の状況は、1990年度に比べて、民生部門、運輸部門における二酸化炭素排出量の増加が著しいこともあり、8%増（二酸化炭素では10.5%増）となっている。

このような状況の中、2001年の「マラケシュ合意」を受けて、京都議定書の6%削減目標の達成に向けて、「環境と経済の両立」、「ステップ・バイ・ステップのアプローチ」などの基本的な考え方のもと、部門別の削減目標を示しながら、100種類を超える対策・施策を取りまとめた新たな「地球温暖化対策推進大綱」が、昨年3月策定された。

さらに、京都議定書の締結に必要な国内法を担保するものとしての「地球温暖化対策の推進に関する法律」を昨年5月に改正するなど、関連法の整備を進め、締結の国会承認を受け、わが国は、昨年6月4日、京都議定書を締結したところである。

そして、同年10月から11月にかけてインドのニューデリーで開催されたCOP8等において、未締約国に対する締結の働きかけの必

要性を訴えるなど、京都議定書の早期発効に努めている。

まさに、地球温暖化防止に向け、国内外において、本格的な対策・取組が今後加速化されるところである。

イ 本県の取組

(ア) 地球温暖化防止に向けた取組の推進

本県では「やまぐち環境創造プラン」において、「2010年（平成22年）における二酸化炭素の排出量を1990年（平成2年）レベルの10%削減をめざす」こととし、1998年（平成10年）6月から、地球温暖化防止の県民運動である「地球となかよし県民運動」を展開するとともに、この運動の行動指針となる県民、事業者、行政を対象とした「地球温暖化防止行動プログラム」を策定し、家庭における省エネルギー行動や自己点検の実施、事業所における省資源・省エネルギー対策の促進、行政における率先行動の推進など、それぞれの主体において、具体的な活動に自主的に取り組んでいる。

また、地域における啓発活動のリーダーとして「地球となかよし県民運動推進員」を全国に先駆けて、1998年（平成10年）度から、公募し、委嘱（現在172名）するとともに、県内における先進的な事例を紹介した「地球温暖化防止実践事例集」を2000年（平成12年）度に作成・配布し、事業所における取組を促すなど、幅広い普及啓発に努めている。

さらに「地球にやさしい環境づくり融資制度」により、中小企業者や県民を対象に、低公害車、太陽光発電システムなどの導入経費に対し、低利の融資を行い、その促進を図っている。

地球温暖化防止に向け、1998年（平成10年）度から、様々な具体的な取組を開始したところであるが、温室効果ガスの約9割を占める二酸化炭素の2000年（平成12年）度の県内排出量（消費ベース）をみると、全国的な傾向と同様、1990年（平成2年）度と比べ、12%増加している。

このような状況の中、2001年（平成13年）12月、地球温暖化対策推進法に基づく「山口県地球温暖化防止活動推進センター」を指定し、このセンターと連携・協力し、エネルギー消費の伸びが大きな民生部門を中心に、普及啓発、情報提供、指導・助言等に努めるなど、これまでの取組のさらなる定着化に取り組んでいる。

また、地域における具体的な温暖化防止活動の一層の推進を図るため、宇部市において設置されている「地域協議会」（県民、NPO、事業者、市町村等で構成）による取組について、各地域でも取り組まれるよう協議会の設置を促進している。

さらに、製造、運輸、民生等の各部門における省エネルギーの取組を一層加速化するため、「山口県省エネルギービジョン」を本年3

月に策定し、新エネルギーやリサイクル活動と連動し、環境・エネルギーのモデル地域をめざして、実効性の高い施策やプロジェクトの総合的・計画的な推進に取り組むこととしている。

一方、県庁においても、エコ・オフィス実践プランによる事務事業に伴う環境負荷の低減や、2001年(平成13年)2月に認証取得したISO14001による本庁における環境マネジメントの実施のほか、「山口県地球温暖化対策実行計画」を策定(本年6月改定)し、県庁の二酸化炭素の削減目標を掲げ、積極的かつ継続的な取組を率先して進めている。

今後とも、国の対策とも連動しながら、これまでの取組の拡充を図り、「地球となかよし県民運動」のより一層の定着化に努めるとともに、事業者、市町村における行動計画やISO14001等による環境に配慮した活動の推進、さらには、省エネルギーの推進や新エネルギーの導入促進など、様々な施策・取組を積極的に進め、県民、事業者、市町村等と一体となって、地球温暖化対策に取り組むこととしている。

(イ) 地球温暖化防止に資する県産木材等の利用促進

木材は、加工に必要なエネルギー消費が少なく、再生産が可能な生物資源である。また、住宅等に利用すれば炭素を長期にわたって貯蔵できるなど、木材を有効利用することは、地球温暖化の防止にも有効であることから、地域における環境保全に向けた取組の一環として、環境へ負荷の少ない木材の利用を推進することとしている。

14年度は、県産木材を利用した木造住宅の建築を促進する「森が創る“やまぐち木の家”総合推進事業」を実施するとともに、学校関連施設での県産木材の利用を推進する「木の香る教育施設整備事業」を実施した。

さらに、本県の豊かな森林資源がエネルギーとして有効に活用できるように、13年度に策定した「やまぐち森林バイオマスエネルギー・プラン」に基づき、ペレット燃料を利用する小規模分散型熱供給システムに関するFS調査を実施するなど、森林バイオマスエネルギー活用システムの具体化に向け、産学官の協働のもとに取組を進めた。

本年度は、「森が創る“やまぐち木の家”総合推進事業」や学校施設の内装木質化を促進する「木造公共施設整備事業」を実施し、県産木材の利用促進に努める。

また、森林バイオマスエネルギーの活用技術の開発やその実証試験に取り組む民間企業に対し、実証試験等に必要な森林バイオマスを供給するほか、森林バイオマスの低コスト供給システムの確立に向けた調査・実証事業に取り組むなど、森林バイオマスエネルギー

活用システムの具体化を総合的に推進することとしている。

(2) オゾン層の保護

ア 国際的な取組と我が国の対応

国際的に協調してオゾン層保護対策を推進するため、「オゾン層の保護のためのウィーン条約」(1985年)、「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」(1987年、以下「議定書」という。)に基づき、オゾン層破壊物質の生産量並びに消費量の削減が行われており、すべての規制物質について先進国、開発途上国を問わず全廃スケジュールが設定された。

我が国においても、議定書を受けて、「特定物質の規制等によるオゾン層保護に関する法律」(1988年制定)に基づき、主要なオゾン層破壊物質については、1995年末までに生産が禁止された。

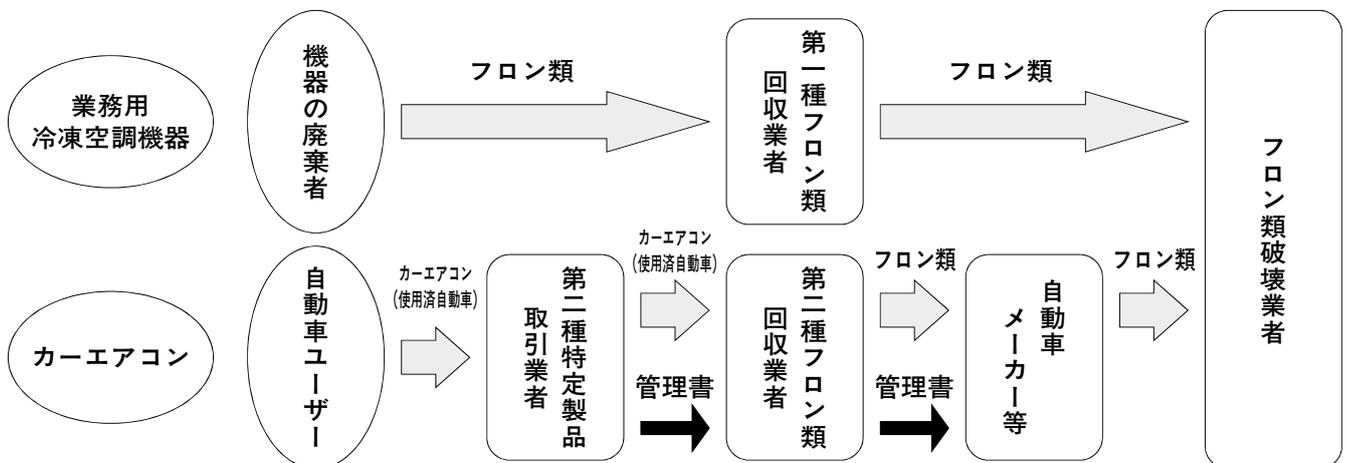
しかし、過去に生産されたCFC等の回収・処理の促進が重要な課題となっているため、フロン類(CFC、HCFC、HFC)が冷媒として充填されている製品を対象としフロン類の回収・処理を義務づけた法整備がなされた。

家庭用冷蔵庫・ルームエアコンについては、「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」に基づき13年4月から、家電メーカー等が素材のリサイクルと併せてフロン類の回収を実施している。

さらに、13年6月に「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律(フロン回収破壊法)」が制定され、業務用冷凍空調機器については14年4月、カーエアコンについては14年10月から、その機器が廃棄される際にフロン類の回収・処理が義務付けられた。フロン回収破壊システムの概要は第2-5-1図のとおりである。

地球環境の保全と国際協力の推進

第2-5-1図 フロン回収破壊システムの概要



イ 本県の取組

県内の大気中のフロン類の動向を把握するため、63年度から、毎年特定フロン3物質の濃度測定を行っており、14年度の結果は第2-5-1表のとおりで、全国結果と同レベルにある。

第2-5-1表 大気中のフロン濃度調査結果（14年度）

（単位：ppb）

調査地点	フロン-11	フロン-12	フロン-113
岩国市役所	0.23	0.52	0.11
徳山市役所	0.24	0.52	0.066
国設字部	0.24	0.52	0.072

フロン類の回収・処理を促進するため、7年度から市町へのフロン回収機の無償貸与やフロン回収モデル事業に取り組むとともに、関係事業者、行政で組織する「山口県フロン適正処理推進協議会」と連携し、フロン類の回収・処理の促進に努めている。

14年度には、フロン類の取扱量が少ない事業者を対象に、フロン巡回回収システムモデル事業を実施し、効率的なフロン類の回収・処理システムを構築し、フロン類回収・処理の拡大を図った。

また、14年度から「フロン回収破壊法」が施行されたことに伴い、関係事業者や関係団体等に対し、法を遵守したフロン類の適正な回収・処理の徹底を図るとともに、フロン類回収業者等の登録を行った。

14年度末現在の登録状況は第2-5-2表のとおりであり、14年度のフロン類の回収状況は第2-5-3表のとおりである。

第2-5-2表 フロン類回収業者等の登録状況（14年度末）

登録区分	対象製品	登録数
第一種フロン類回収業者	業務用冷凍空調機器	358
第二種特定製品引取業者	カーエアコン	974
第二種フロン類回収業者		531

第2-5-3表 フロン類回収状況（14年度）

フロン種類	区分	業務用冷凍空調機器	カーエアコン
CFC	回収機器台数	3,303台	6,109台
	回収フロン類量	3,923kg	2,486kg
HCFC	回収機器台数	9,871台	台
	回収フロン類量	17,965kg	kg
HFC	回収機器台数	2,012台	2,824台
	回収フロン類量	667kg	1,267kg

農業分野において土壌病害虫防除等に広く使用されてきた臭化メチルは、1992年のモントリオール議定書によりオゾン層を破壊する物質に指定され、2005年に全廃されることが決定されている。

本県では、臭化メチルは、施設園芸野菜や果樹の害虫防除を目的に使用されており、これに替わる技術の開発が強く望まれている。

本年度は、総合的病害虫管理系確立事業により、クリの害虫に対する炭酸ガス利用技術について農薬登録をするため、薬効試験等を実施する予定である。

(3) 酸性雨対策

ア 国際的な取組と我が国の対応

酸性雨は、ヨーロッパや北米においては、早くから酸性の強い降水が観測され、森林や湖沼等への影響が深刻な問題となっている。

我が国においても、1950年代以降の大気汚染問題の深刻化とともに全国的に酸性の強い雨や雪が観測され、森林や湖沼等における生態系への影響が懸念され、そのメカニズムの解明や対策の実施が課題となっている。

そのため、環境省では、わが国における酸性雨の実態及びその影響を明らかにするため、58年度(1983年度)から酸性雨モニタリング調査等の酸性雨対策調査を実施しているが、13年度に、モニタリング体制の抜本的な見直しを行い、新たに「酸性雨モニタリング長期計画」を策定した。15年度から同計画に基づき降雨等のモニタリング及び土壌、植生及び湖沼への生態影響モニタリングが実施される。

また、酸性雨は、地球環境問題の1つであり、その解決のためには、関係国が協力してこの問題に取り組む必要があることから、環境省では、東アジア地域全体の取り組みとして、「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク構想」を提唱し、1998年からのネットワークの試行稼動を経て、2001年1月から本格的に稼動している(ネットワークセンター：新潟県、事務局：環境省)。

イ 本県の取組

県内における酸性雨等の実態を把握するため、63年度から継続的に酸性雨調査を行っている。

14年度は、県環境保健研究センター(山口市)の1地点で測定した。

その結果は、第2-5-4表のとおりであり、pHが4台後半を示し、ここ数年、同様な傾向を示している。

また、15年度から環境省の委託を受け、第2-5-5表のとおり「酸性雨モニタリング長期計画」に基づく土壌、植生及び湖沼への生態影響のモニタリングを実施することとしている。

第2-5-4表 酸性雨調査結果（測定地点：環境保健研究センター）

項目	年度	10	11	12	13	14
降水量 (ml/年)		1493	2250	1570	1996	1742
pH		4.7	4.6	4.6	4.9	4.7
EC (μ S/cm)		15	18	22	14	23

注1) ろ過式採取装置による可溶性降下物の年平均濃度である。
 注2) ECは、導伝率である。

第2-5-5表 酸性雨生態影響モニタリング調査地点

調査項目	調査地点
陸水（湖沼）調査	山の口ダム（福栄村）
土壌・植生調査	霜降岳男山（宇部市）、十種ヶ峰（阿東町）

(4) 海洋環境の保全

ア 国際的な取組と我が国の対応

近年、タンカー等危険物積載船の大型化、海上交通のふくそう化等により、いったん油の流出事故が発生した場合には、周辺海域、周辺住民に重大な影響を及ぼすおそれが大きくなってきている。

このため、海上における油の大量流出事故に対しては、「1990年の油による汚染に係る準備、対応及び協力に関する国際条約」（OPRC条約）に基づき、我が国では7年5月に海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正するとともに、7年12月に閣議決定により「油汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を定めている。

さらに、9年1月のナホトカ号海難・流出油災害の教訓等を踏まえ、9年12月には、同計画を改定して、次のことを明確化している。

- ①油汚染事件への準備に関する事項（分野別専門家・防除資機材の情報の一元化、各関係機関の役割分担の明確化、官民の連携確保、総合的かつ実践的な訓練の実施、近隣諸国等との協力体制の強化）
- ②油汚染事件への対応に関する事項（警戒本部・非常災害対策本部等の設置、漂着油の除去、ボランティア等への支援体制の整備、防除作業実施者の健康安全管理等）

このような、海上における油の大量流出事故をはじめとする海上災害対策全般の充実を図るため、9年6月に防災基本計画の見直しが行われた。

イ 本県の取組

本県では、国の防災基本計画の見直しを受け、9年9月に県地域防災計画に海上災害対策について盛り込み、体制整備を図っている。

地球環境の保全と国際協力の推進

第2節 国際協力の推進

1 国際環境交流

(1) 山東省との環境技術交流

本県及び山東省相互の交流の促進を図るため、4年度から12年度まで行政システム、企業環境管理体制等の基礎研修、大気・水質等の分析方法、分析機器取扱い方法等の専門研修、大気汚染対策が急がれる省営公司（工場）の公害防止管理者等を受け入れ、研修を実施した。

13、14年度は、汚水処理技術、廃棄物リサイクルシステムをテーマとして、これに携わる技術者を受け入れ、大学、企業等において専門研修を実施するとともに、本県からも技術指導者を派遣し、技術移転の基盤づくりを進め、地球環境保全及び国際協力を推進している。

(受入)	人数：1名	(派遣)	人数：4名
	期間：6か月		期間：6日間
	研修機関：県、大学等		派遣先：省営公司等

※14年度は友好交流締結20周年を記念して山東省青島市で開催した「環境保全シンポジウム」に参加し、公害防止や省エネルギー技術をテーマに発表、意見交換等を行った。

(2) 海外技術研修員

本県と結びつきの深い開発途上国や近隣の国から中堅技術者などを技術研修員として受け入れ、必要な知識、技術の習得の機会を提供することによって、母国の経済、社会の発展に貢献し、山口県との経済・文化の交流に寄与する人材を養成している。

[受入実績]（環境保全関係のみ）

S54～H14年度：10名（中国5名、韓国5名）

(3) 日韓海峡沿岸県市道環境技術交流

日韓海峡沿岸県市道間の共同繁栄と友好増進を図るとともに、環境問題の相互交流を促進するため「日韓海峡沿岸県市道環境技術交流会議」において、環境保全、公害防止等に関する共同調査を行った。

14年度からは、日韓両国において、交通量の増大等に伴う局地的な大気汚染による、視程障害現象の解明を目的に、「日韓都市間大気汚染度比較評価」を実施し、都市における視程障害に関与する要因としての気象や大気汚染物質などを調査し、今後の対策のための基礎資料を収集している。

また、15年度から日韓海峡沿岸「海の環境美化キャンペーン」を実施し、各県市道が連携して、環境美化活動を通じた、美しい海を守る意識の高揚を図るための啓発等を行うこととしている。

- 日韓海峡沿岸県市道環境技術交流会議
日本側：山口県、福岡県、佐賀県、長崎県
韓国側：釜山広域市、全羅南道、慶尚南道、済州道
 - 共同調査の実績
 - 7～8年度：酸性雨共同調査
 - 10～11年度：河川水質生物検定共同調査
 - 12～13年度：陸水及びその集水域の窒素流動調査
 - 14～15年度：日韓都市間大気汚染度比較評価
- *山口県は12年度から参加

2 共同調査等

緑の架け橋造 成事業

10～14年度の5年間、地球環境の保全と中国山東省との友好を目的として、県民の参加（700名／5年間）を得ながら山東省の黄河流域に黄砂の飛散を防止する地球環境保全モデル林（500ha）を造成した。

本年度は、これまでの成果を踏まえ、民間団体やNPO等との連携を図りながら地球温暖化防止モデル森林の造成のための計画を検討することとしている。

資 料

1 環境に係わる数値目標等

環境指標	数値目標等
《環境への負荷の少ない循環型社会の構築》	
(廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ総排出量 ・1人1日当たりのごみ排出量 ・一般廃棄物の埋立処分量 ・産業廃棄物の発生量 ・産業廃棄物のリサイクル率 ・産業廃棄物の埋立処分量 ・公共関与(県)の広域処分場の処分容量 ・市町村のリサイクルセンター等の施設数 ・ごみのリサイクル率(一般廃棄物) ・ごみの焼却余熱利用施設数 ・ごみ発電施設数及び発電能力 	654千トン/年(13年度) 1,164g/日(13年度) 目標値: 900g/日 155千トン/年(13年度) 9,908千トン/年(12年度) 32%(12年度) 目標値: 40% 1,149千トン/年(12年度) 目標値: 300万m ³ 0m ³ 14施設 15.9%(13年度) 目標値: 25% 10か所 4か所, 9,600kW
<ul style="list-style-type: none"> ・減量化等の取組実施市町村数 	資源ごみの分別収集(一部実施を含む) 56市町村 集団回収に対する報奨金の交付 37市町村 ごみ対策会議の設置 23市町村
(エネルギーの低消費・効率化)	
<ul style="list-style-type: none"> ・電力需要 ・工場・事業場の燃料使用量(重油換算) 	23,450百万kWh/年(13年度) { 民生部門: 5,416百万kWh/年 } { 産業部門: 18,034百万kWh/年 } 12,402千kl/年
(大気環境の保全)	
【大気環境の現況】 <ul style="list-style-type: none"> ・大気環境基準の達成率 ・硫黄酸化物排出量(固定発生源) ・窒素酸化物排出量(固定発生源) ・はいじん排出量(固定発生源) ・オキシダント注意報等発令日数 ・低公害車導入台数(山口県) ・大気汚染測定局 	二酸化硫黄: 100% 目標値: 100% 二酸化窒素: 100% 目標値: 100% 一酸化炭素: 100% 目標値: 100% 浮遊粒子状物質: 50% 目標値: 100% 光化学オキシダント: 0% 目標値: 100% 非メタン炭化水素(指針値): 0% 目標値: 100% 23,428トン/年 56,891トン/年 2,876トン/年 8日 目標値: 0日 85台 目標値: 公用車の10% 35局
【悪臭の現況】 <ul style="list-style-type: none"> ・悪臭の苦情件数 	168件

*特に表記のない現状値は、平成14年度(末)、目標値は平成22年度(末)の数値を示す。(以下同じ)

*二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質の環境基準は長期的評価である。

環 境 指 標	数 値 目 標 等
(水環境の保全)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水環境基準（健康項目）の超過件数 ・ 水環境基準（生活環境項目）の達成率 ・ 地下水に係る評価基準の適合率 ・ 生活排水処理率 ・ 合併処理浄化槽の設置基数（住居用） ・ 水道普及率 ・ 公共用水域調査地点 ・ 地下水質調査地点 	<p>1 件</p> <p>海域（COD）：88.3% 目標値：100%</p> <p>河川（BOD）：88.7% 目標値：100%</p> <p>湖沼（COD）：36.4% 目標値：100%</p> <p>97.3% 目標値：100%</p> <p>67% 目標値：85%</p> <p>35,477基 目標値：53,782基</p> <p>91.4%（13年度末） 目標値：95%（17年度）</p> <p>217地点</p> <p>127地点</p>
(水循環の確保)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道の給水量 ・ 水源の森等の整備 	<p>208百万m³/年（13年度末）</p> <p>11,471ha 目標値：17,000ha</p>
(騒音・振動の防止)	
<p>【騒音の現況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音に係る環境基準の適合率 ・ 騒音測定地点数 ・ 騒音の苦情件数 	<p>一般地域 目標値：100%</p> <p>〔 住居地域（A及びB類型） 50.0% 〕</p> <p>〔 住居・商工業混在地域（C類型）：86.7% 〕</p> <p>道路に面する地域：41.9% 目標値：100%</p> <p>航空機騒音：92.9% 目標値：100%</p> <p>一般地域 ：51地点</p> <p>自動車騒音 ：64地点</p> <p>航空機騒音 ：14地点</p> <p>124件</p>
<p>【振動の現況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 振動の苦情件数 	<p>12件</p>
(土壌環境の保全)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染 ・ 土壌汚染調査地点数 	<p>基準値を上回る地点なし</p> <p>20地点 目標値：汚染地点がないこと</p>
(化学物質の適正な管理)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地下水汚染 	<p>基準超過（累積）：6市3町15地区、26地点</p> <p>目標値：汚染地点がないこと</p>

環境指標	数値目標等
《自然と人とが共生する豊かでうるおいのある環境の確保》	
(豊かで多様な自然環境の保全)	
<ul style="list-style-type: none"> ・自然公園指定か所数及び面積 ・緑地環境保全地域指定か所数及び面積 ・自然記念物指定か所数及び面積 ・自然海浜保全地区か所数、延長及び面積 ・森林に占める天然林・人工林の割合 	国立公園：1か所，5,910ha 国定公園：3か所，20,839ha 県立公園：4か所，15,918ha 10か所，2,335ha 33か所，54.77ha 8か所，2,070m，13.03ha 天然林：52% 人工林：44%
(野生生物の保護と共生)	
<ul style="list-style-type: none"> ・鳥獣保護区（同特別保護地区）の設定（指定）か所数及び面積 	鳥獣保護区：77か所，52,182ha 鳥獣保護区特別保護地区：32か所，1,665ha
(身近な緑の保全と創造)	
<ul style="list-style-type: none"> ・都市公園の整備か所数及び面積状況 ・県民一人当たりの都市公園面積 ・緑地協定締結地区数及び面積 ・緑地保全地区指定地区数及び面積 	940か所，1,524ha 11.3㎡／人 5か所，24.1ha 1か所，180ha 目標値：13㎡／人
(親しみやすい水辺の保全と創造)	
<ul style="list-style-type: none"> ・多自然型川づくりの整備か所数（県管理河川） 	28か所 目標値：70か所
(良好な景観や歴史的環境の保全)	
<ul style="list-style-type: none"> ・風致地区指定地区数及び面積 ・文化財等の指定件数（市町村指定を含む） ・電線類の地中化延長 ・道路緑地延長 ・アメニティ歩道 	21地区，1,499ha 史跡：190件 名勝：25件 天然記念物：231件 建造物：197件 重要伝統的建造物群保存地区：4地区 66km 251.3km 目標値：85km 目標値：260km 目標値：140km
(自然と人とのふれあいの確保)	
<ul style="list-style-type: none"> ・中国自然歩道（県内） ・キャンプ場、休養地、自然観察公園等 	402km 豊田湖国民休養地、須佐湾エコロジーキャンプ場、秋吉台エコ・ミュージアム、山口県立きらら浜自然観察公園、角島エコアイランド等

環境指標	数値目標等
《すべての者の参加による自主的取組の促進》	
(環境教育・環境学習の推進)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ こどもエコクラブの数 (累計) ・ 環境N G Oの団体数 ・ 緑の少年隊結成数 ・ 環境学習参加者数 	101団体 (累計475団体) 目標値：500団体 514団体 94隊 目標値：100団体 47,326人 目標値：30,000人 (うちきらら博メモリアルイベント入場者 39,000人)
《地球環境の保全と国際協力の推進》	
(地域からの地球環境保全の推進)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 二酸化炭素総排出量 	43.49百万トンC O ₂ /年 (12年度、消費ベース) 2年度排出量の10%削減をめざす
(国際協力の推進)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術研修員等の受入数 (累計) ・ 技術者等の海外派遣 (累計) 	17人 (累計74人) 目標値：100人 7人 (累計41人) 目標値：100人

2 環境保全対策関係予算

(単位：千円)

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容		
			14年度当初予算額			
環境への負荷の少ない循環型社会の構築	ごみゼロ社会づくり	山口ゼロエミッション21推進事業	10,000	<p>12年度に策定した山口ゼロエミッションプランに基づき「山口ごみゼロ社会づくり」を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 山口ゼロエミッション21推進会議の開催 やまぐちゼロエミッションサロンの開催 新ゼロエミッションプロジェクト事業化戦略の策定 		
			2,300			
		ごみゼロやまぐち県民運動促進事業	20,000		<p>県民全てが連携・協働し、ごみの発生・排出抑制、分別・リサイクル等の取組を促進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ごみゼロ実践活動推進支援事業 <ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション型イベントの推進 ごみゼロ県庁の推進(出先機関) ○生ごみリサイクルシステム構築モデル事業 <ul style="list-style-type: none"> モデル事業実施市町村への助成 ○新エコ商店街形成支援事業 <ul style="list-style-type: none"> 商店街を核とした地域ゼロエミッションの取組への助成 	
			30,000			
		ニューエコタウン推進事業	15,000			<p>本県の産業構造の特性を活かした循環型社会「やまぐちエコタウン」の実現を図るため、環境分野を対象としたソフト施策を展開する。</p> <ul style="list-style-type: none"> エコタウン事業推進委員会の開催 事業化検討部会の開催 事業化計画の策定 (自動車、建設廃棄物等リサイクルシステム)
			24,500			
	エコタウン関連施設整備費補助事業	24,000	<p>「やまぐちエコタウン事業」の中核プロジェクトである「ペットボトル等原料リサイクル施設」の整備に対し、国の民生活補助金に併せ県費助成を行う。</p>			
循環型製品利用推進事業	1,000	<p>県内で発生する廃棄物等を利用して県内で製造加工されるリサイクル製品を認定し、その利用促進を図ることにより、県内リサイクル産業の育成と廃棄物の減量化・リサイクルを促進する。</p>				
	2,250					
環境政策課	新水素フロンティア山口推進事業		13,000	<p>本県の産業特性の一つである全国一のソーダ工場の水素製造能力を活かし、余剰水素を燃料電池の燃料として有効活用することによって、地球温暖化対策の推進及び新たな環境産業の育成を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水素製造実態・活用可能量の調査 水素需要見込み等調査 新たな環境産業の育成可能性の調査 構造改革特区におけるプロジェクトの検討・具体化 		

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容		
			14年度当初予算額			
環境への負荷の少ない循環型社会の構築	ごみゼロ社会づくり	〔新〕広域静脈物流システム構築調査事業	10,000	本県の地域・産業特性を活かしたリサイクル産業の安定化・拡大を図るため、原材料となる廃棄物等について、広域集荷方法等の調査・検討を行い、広域静脈物流システムを構築する。		
		新産業振興課	環境対応型新素材開発事業	24,000	産業技術センターを中心とした産学公連携により、環境への負荷の少ない製品をつくるために必要な新素材を開発	
				27,200		
				〔新〕廃棄物有効活用技術開発事業	18,000	産業技術センターを中心とした産学公連携により、「FRP廃材」「もみ殻」等の廃棄物リサイクル技術の確立と事業化を図る。
		企業立地推進室	〔新〕環境産業マルチパーク構想推進事業	10,000	今後大きな成長が見込まれる次世代型環境技術について、調査会社、投資育成会社、学術研究機関等から組織する「環境産業コンソーシアム」を活用し、県内への環境産業の集積を促進する。	
		経営普及課	小規模生ごみ堆肥化技術実証事業	2,000	生ごみの農業部門でのリサイクルシステムを確立するため、畜産農家の所有する堆肥センターを活かした生ごみの収集等単位が小規模な場合の堆肥化技術及び農作物施用技術を実証し、循環型社会の構築に資する。 ・良質堆肥化技術の確立 ・堆肥施用技術の確立 ・システムのPR確立	
	2,000					
	畜産課	地域資源バンクシステム緊急整備事業	500	家畜たい肥の野積み解消と稲わら等農作物残さの有効利用を推進するため、地域資源バンクシステムを構築する。 ・地域資源バンクシステムのモデル地域（2地域）		
			500			
			〔新〕資源循環型肉用牛経営育成事業	8,000	肉用牛の堆肥を地域内の農地に還元し、飼料作物を栽培・収穫・給与することで、既存資源を地域内で循環する体制づくりを構築しつつ、肉用牛の増頭を図る。	
産業廃棄物の適正処理	廃棄物・リサイクル対策課	広域最終処分場整備促進対策事業	13,000	公共関与による広域最終処分場の整備を促進する。 ・東部地域：地元の合意形成 ・周南地域：実施設計の策定、管理運営方針の検討 ・宇部・小野田地域：管理運営方針の決定 ・長門・萩地域：事業実施可能性の検討		
			29,000			

施 体	策 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容
				14年度当初予算額	
環 境 へ の 負 荷 の 少 な い 循 環 型 社 会 の 構 築	産 業 廃 棄 物 の 適 正 処 理	廃棄物・リサイクル対策課	不法投棄等監視対策事業	10,000	○監視パトロール班による産業廃棄物の不法投棄等の不適正処理の監視・指導 ○市町村職員の県職員への併任による産業廃棄物処理施設等に対する地域監視体制の強化
				10,282	
		夜間不法投棄パトロール事業	18,700	夜間及び土日における不法投棄の未然防止、早期発見等のための監視パトロールの実施	
			20,000		
		不法投棄ホットライン事業	10,000	○不法投棄ホットライン（フリーダイヤル）及び不法投棄等監視員による情報収集 ○不法投棄等監視連携システムの効果的運用 ○不法投棄等連絡協議会の開催	
			12,600		
		新産業廃棄物処理情報提供事業	5,000	産業廃棄物処理業に係る許可情報検索システムの構築	
	新PCB廃棄物等調査事業	13,000	PCB廃棄物の確実かつ適正な処理の推進のため、PCB廃棄物等の発生量、保管状況、処理意向等に係る実態調査を実施		
	PCB処理対策事業	24,000	PCB廃棄物の適正保管・適正処理の推進 ・PCB処理費用に係る基金造成への拠出		
		24,000			
	環境政策課	ダイオキシン類削減対策事業	46,694	ダイオキシン類対策特別措置法に基づいて、発生源の排出基準の遵守状況等の監視、指導を行うとともに、大気、水質、土壌等の環境調査を実施し、環境基準の適合状況等の把握を行い、必要に応じて的確な対策を講じる。	
			55,392		
	環境ホルモン実態調査事業	5,930	人の健康や生態系に影響を及ぼすとされる環境ホルモンについて、県内の汚染状況を把握するための実態調査を行う。		
		7,500			
道路整備課 道路建設課	舗装新設、舗装補修事業	1,568,000	建設副産物(アスファルト塊)を破碎し、アスファルト混合物の骨材として再生利用する。		
		1,549,000			
港湾課	港湾環境整備事業	3,350,000	○宇部市東見初埋立護岸整備 ○新南陽市N-7埋立護岸整備(廃棄物埋立護岸)		
		2,200,000			
生活保安課	環境犯罪対策事業	1,000	産業廃棄物不法投棄等の悪質な環境犯罪の情報端緒活動と重点的な取締まりの実施により適正処理の推進を図る。		
		2,000			

施 策 系 体	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容	
			14年度当初予算額		
環境への負荷の少ない循環型社会の実現	エコ自動車社会の実現	環境政策課 騒音振動悪臭対策事業	3,406	騒音規制法、振動規制法に基づく規制地域の指定や調査指導	
			3,933		
		道路整備課 道路建設課	交通安全施設整備事業	6,533,000	歩道の整備、交差点改良、簡易パーキング等の交通安全施設を整備する。(国道435号外43か所)
				6,225,000	
都市計画課	街路事業	13,910,000	都市計画道路の整備により右折レーンの設置、道路と鉄道の立体交差化等を図り、交通の円滑化を促進する。(宇部湾岸線外25か所)		
		13,928,200			
交通規制課	交通安全施設整備事業	553,600	管制エリアの拡充、信号機の系統化、交通情報板、光ビーコン等の整備を行い、交通の円滑化を図り、環境にやさしい交通管理を促進する。		
		512,716			
流域から水環境保全	環境政策課	やまぐちの豊かな流域づくり推進事業	33,000	上流の森林から、中流の農地・市街地、下流の干潟や海に至るまでの流域全体を捉え、樫野川流域をモデルに、特色ある流域づくりを推進する。 ・流域構想の推進 ・干潟機能調査 ・地域通貨導入モデル実験	
			13,000		
		圃土壤汚染対策推進事業	4,400	土壤汚染対策法の施行に伴い、土壤汚染状況の実態を調査する。 ・既存事業場等調査 ・データベース整備 ・土壤汚染状況調査	
		湖沼富栄養化対策推進事業	9,600	湖沼の富栄養化の原因である窒素、りんを削減するための新たな水処理システムについて、産学官連携、協働のもと、開発を行う。 ・事業期間 平成14～16年度 ・フィールド調査：米泉湖	
			5,000		
		海辺の水環境創造事業	2,800	防府市三田尻湾内に造成した人工干潟について、水質浄化や生態系に関するモニタリングを行い、水質浄化機能や生態系等について評価、検討を行う。	
			2,500		
生活排水汚濁水路浄化施設整備補助事業	5,000	生活排水により水質の汚濁が著しく生活環境の悪化が見られる地域の水路等において、水質の浄化施設や周辺の水辺環境を整備することにより、水質汚濁を防止するとともに、地域住民の水環境への関心を高める。			
	11,666				
生活衛生課	水道布設維持管理指導事業	320	水道施設の維持管理指導を行う。(水道施設等の現地調査及び水質検査)		
		322			

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容
			14年度当初予算額	
環境への負荷の少ない循環型社会の構築	流域からの水環境保全	生活衛生課 水道施設整備指導事業	4,632	効率的、計画的な水道施設整備を促進するため、市町村の指導を行う。
			4,962	
		飲料水検査指導事業	1,815	水道水以外の飲料水の衛生保持のため、水質検査及び対策指導を行う。
			3,046	
		水道布設整備事業	29,567	市町村における簡易水道施設の整備を促進するため、施設整備に要する経費の一部を補助する。
			20,856	
		廃棄物・リサイクル対策課 合併処理浄化槽設置整備事業	485,301	公共下水道等の処理区域外において市町村が合併処理浄化槽設置者に対し設置費用を補助する場合、その一部について県費補助を行い、合併処理浄化槽の整備を促進する。
			485,300	
		林政課 水源の森保全活動支援事業	3,500	森林の水源涵養機能の維持・増進を図り、上流の森林・林業関係者と下流の水利用者の参画を促進するため、「水源の森」を整備し、利水企業者の自主的な森づくり活動を支援する。
	3,500			
	県民参加の森づくり対策事業	1,800	流域を単位に、都市住民などによる森林ボランティア活動を支援するとともに、森林の整備のためのあり方を検討し、森林を社会全体で支える取り組みを促進する。	
		1,800		
	漁政課 アマモ場造成検討・実証事業	9,200	幼稚魚の生息場として重要で、海洋環境の浄化能力にも優れたアマモ場の造成手法を確立するための実証試験を行い、水産資源の回復と森・川・海から成る流域環境の改善を図る。 実施箇所：山口湾	
		10,000		
籾竹活用型アサリ漁場回復事業	13,500	ナルトビエイによるアサリの食害防止及び干潟の底質の安定を図るため竹格子をアサリ漁場に設置するとともに、竹格子の下に竹炭を埋め込むことで干潟の環境改善を図る。 実施箇所：下関山陽干潟、山口湾		
水産課 漁民の森づくり活動推進事業	5,200	豊かな漁場の維持を図るため、漁業者が中心となって行う河川流域での森づくり活動を促進する。 モデル流域：錦川、厚東川、阿武川		
	5,900			
間伐材魚礁等調査設置事業	20,000	森林の適正な管理と良好な漁場環境の形成を図るため、間伐材魚礁の利用促進、新規型式魚礁の開発・検討を行う。		
	24,000			

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額		事 業 内 容	
			14年度当初予算額			
環境への負荷の少ない循環型社会の構築	流域からの水環境保全	水産課 漁場環境保全創造事業	392,668	13,860	○底質改善・海水交流の促進等による漁場環境の回復・沿岸水域の環境改善 ○ガラモ場の造成（内海東部海域） ○覆砂による漁場造成（下関山陽干潟）	
			1,950	1,866		○漁場環境保全の啓蒙普及活動の展開 ○海面環境の保全：田万川町外8町
		都市計画課 流域下水道整備事業	273,000	205,000	○周南流域下水道 ○田布施川流域下水道	
			44,919	57,148		○豊北町、鹿野町、楠町
		農村整備課 農業集落排水事業	2,454,800	3,107,900	農業集落内のし尿、家庭雑排水等の汚水処理施設を整備する。 ・日良居、岩川等 26地区	
			1,323,000	1,504,000		漁業集落内の生活排水や水産雑排水の処理施設を整備する。 ・佐賀漁港外 6漁港
	自然と人とが共生する豊かな自然環境の確保	多様な自然や野生生物の保護と共生	自然保護課 鳥獣保護推進事業	8,000	8,000	野生鳥獣の積極的な保護推進を図り、県民に対し、野生動植物との共生の重要性について普及啓発を行う。 ・傷病鳥獣の保護 ・愛鳥行事、愛鳥モデル校の育成 ・野生鳥獣生息調査
				21,900		
			放鳥事業	17,802	17,900	○キジ、ヤマドリ等の放鳥
				35,000	4,800	
野生生物保護対策事業			2,500	3,000	本県の野生動植物の保全対策の基礎資料となる「レッドデータブックやまぐち」を基に、野生生物保全対策委員会の技術的協力を得ながら、希少野生動植物の保全対策について調査・検討を行い、保全対策に係る基本方針を策定する。	

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額		事 業 内 容
			14年度当初予算額		
自然と人が共生する豊かである環境の確保	緑豊かで個性あふれる景観づくり	農村整備課	中山間ふるさと保 全対策事業	409	基金の運用益により、全県的な棚田保全ネットワークの構築、棚田を有する農業集落の保全活動を支援する。
			512		
		道路整備課	電線共同溝整備事 業	340,000	電線類の地中化により、美しい町並みの形成や防災性の向上を図る。 ・国道490号 2路線
				430,000	
		都市計画課	都市公園整備事業	1,250,000	都市公園の整備 ・維新百年記念公園、片添ヶ浜海浜公園 ・柳井・萩ウェルネスパーク
				1,270,000	
		文化財保護課	歴史の道（石州街 道）調査	2,000	江戸時代以前の古い道である石州街道と周辺地域の総合的な保全整備を図るため、周囲の環境・景観を含めた総合的な調整を実施する。
	2,000				
		伝統的町並み（伝 統的建造物群）調 査	500	失われつつある伝統的町並みについて調査し、保全のための基礎データを収集する。	
			500		
	自然と人との豊かなふれあいの促進	自然保護課	国立(定)公園施設 整備事業	250,000	自然公園内の優れた自然環境及び景勝地において植栽整備を行う。 ・瀬戸内海国立公園（峨眉山園地） ・西中国山地国定公園（寂地峡野営場） ・北長門海岸国定公園（附野園地・龍宮の潮吹園地・田万川野営場）
				238,000	
			ふれあい緑化推進 事業	5,000	自然公園内の優れた自然環境及び景勝地において植栽整備を行う。 ・石城山県立自然公園
				5,000	
		新自然公園クリー ンアップ事業	15,000	「全国野鳥保護のつどい」の開催を契機として、自然公園を対象とした清掃活動等を実施し、自然環境の保全を図るとともに、自然公園の保全と適正な利用に関する意識啓発を図る。	
		中国自然歩道再整 備事業	33,000	中国自然歩道の再整備を行い、利用者の安全で快適な利用向上を図る。 ・長門峡県立自然公園	
		きらら浜自然観察 公園管理運営事業	54,068	野鳥を中心とする多様な生態系を保全するとともに、野鳥観察、自然観察等による自然保護について、県民の理解を深めるための運営を行い、自然環境学習を推進する。	
	57,643				
	やまぐち自然環境 学習推進事業	10,604	平成15年4月にオープンする「つのしま自然館」において、「秋吉台エオ・ミュージアム」と同様に、自然解説指導員を配置し、全県的に自然環境学習を実施する。 ・自然環境学習会の開催や入館者に対する解説業務の実施		
	5,099				

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額		事 業 内 容
			14年度当初予算額		
自然と人が共生する豊かであるおいのある環境の確保	自然と人との豊かなふれあいの促進	自然保護課 自然保護思想普及啓発事業	1,393	1,393	自然に親しむ運動、自然観察指導員の活用等を通じて、自然環境の保全を図るため普及啓発活動を行い。また、次の世代を担う子供たちを対象として、緑の親しみ、緑を愛し、緑を守り育てる活動等、自然とのふれあいを通じ、ふるさとの自然を大切にしている心豊かな人間性を持つ地域における自然を守り育てるリーダーを育成することを目的とした「緑の少年隊」を育成する。
			1,393	1,393	
		農政課 食と緑の県民運動推進事業	10,000	12,000	農林業・農山村が有している県土・自然環境の保全、水源のかん養などの機能が将来にわたって最大限に発揮できるよう「食と緑の県民フォーラム」を設置し、この活動を中心として農林業者や消費者などの協働による県民運動を推進する。
			12,000	12,000	
		農村振興課 やまぐち元気！むらまち交流推進事業	16,000	20,000	本県における都市農村交流の新たな推進方策を示す「やまぐちグリーン・ツーリズム推進戦略プラン」を策定するとともに、交流推進の基礎づくり、交流の場の充実・強化、交流ネットワークづくりなどにより、交流人口の一層の拡大を通じた農村地域の活性化を図る。
			20,000	20,000	
			40,000	40,000	
		農地活かして農業体験事業	17,700	23,782	遊休農地等の農業的利用の促進を図るため、遊休農地活用計画の作成及び当該計画に基づく土地条件の整備、市民農園など都市住民等による遊休農地の利活用のほか幅広い対策を実施することにより優良農地の確保、地域農業の振興、土地利用の秩序化を計画的に推進する。
			23,782	23,782	
		農村整備課 新土地改良施設多面的機能増進事業	2,000	2,000	環境配慮型で造成した土地改良施設を将来にわたり適正に維持管理するための活動に対して支援を行う。
2,500	2,500				
農村整備課 新田んぼの学校支援事業	2,500	2,500	土地改良施設等を活用した農村環境学習活動や環境保全活動を支援する。		
	2,500	2,500			

資
料

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額		事 業 内 容			
			14年度当初予算額					
自然と人との豊かなふれあいの促進 自然と人との豊かなふれあいの促進 自然と人との豊かなふれあいの促進	林政課	新県民による里山再生活動推進事業	10,000		里山の再生に向けた県民活動を継続 ・発展させるための新たな施策展開を図り、森林を社会全体で支える仕組みづくりに取り組み、農山村と都市がともに栄える県土づくりを推進する。			
			河川課	広域河川改修事業		2,492,000		○多自然型川づくり 植栽護岸、ホタル護岸等 錦川外 27か所 ○ふるさとの川整備事業 錦川、柳井川、田布施川、真締川、切戸川
						2,737,000		
						河川再生事業	60,000	
			20,000					
			ほたる飛び交うきららかな川づくり調査事業	10,000		県下各地域でホタルが自生できる護岸工法の確立と地域住民等との連携を築き、自然豊かなふるさとの川づくりを目指す。 ・護岸工法の調査研究 ・水質、植生調査 ・カワニナ、ホタルの幼虫の放流 ・地域住民等とのネットワークづくり		
				10,000				
			河川課 砂防課	地方特定河川等環境整備事業		1,721,900		河川、砂防工事に合わせて緑地公園、運動場等を整備する。 ・真締川外32か所
						1,893,000		
			港湾課	港湾環境整備事業		318,000		港湾緑地の整備を進める。 ・徳山下松港外 3 港
243,500								
海岸環境整備事業	510,000		人工海浜や海岸緑地を整備する。 ・由宇港					
	450,000							
文化財保護課	八代のツル渡来数回復対策事業	10,500		減少傾向にある国特別天然記念物八代のツルの渡来数を科学的保護手法で回復を図る。				
		12,000						
環境政策課	新環境学習全県ネットワーク形成調査事業	1,000		環境学習の全県的な推進を図るため、地域における環境学習施設や学習フィールドの連携・ネットワーク形成のための総合的な支援機能や施設の在り方について、懇話会を設置し、調査検討を行う。				
		環境学習プログラム推進事業	3,000		環境学習基本方針に基づき、学習の主体に応じた多様なプログラムを環境学習指導者等の意見も聴きながら、体系的に作成し、提供する。			
4,200								
的す 取 組 の 者 の 参 加 に よ る 自 主	ル 環 境 に よ る 自 主							

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容
			14年度当初予算額	
すべての者の参加による自主的取組の促進	環境にやさしいライフスタイルの確立	環境政策課 [新]やまぐちいきいきエコフェア開催事業	3,000	県民の環境活動の元気・活力の輪をさらに広げ、元気県づくり、地域づくりを推進するため、県民、環境活動団体、企業等の参画による「参加・体験型」のイベントを開催する。
		社会教育課 青少年教育施設活動促進事業	5,000	野外活動、自然観察、創作活動等を通して、心身ともにたくましい青少年の育成を図る。
			14,200	
		青少年自然体験活動推進事業	7,600	人と自然と生命体とのふれあいを通して、心豊かな人間性を培う自然体験活動を総合的に推進する。 ・チャレンジキャンプの開催 ・クエストキャンプの開催 ・野外教育活動指導者講習会の開催
			7,847	
	文化財保護課 博物館普及教育事業	2,968	昆虫教室、自然観察会等の体験的な学習等をとおして、自然科学への興味を抱かせる。	
	パートナーシップの形成	環境政策課 環境グラウンドワーク活動支援事業	3,500	県民・民間活動が主体的に参画する先導的な環境グラウンドワークの取組みに対して助成を行うとともに、情報誌の発行により全県的なグラウンドワーク活動の展開・促進を図る。 ・助成団体：3団体（圏域を単位に提案型取組の公募）
			3,000	
		環境学習指導者バンク整備事業	4,000	環境学習を県内各地において積極的に推進するため、環境アドバイザー（講演型指導者）及び環境パートナー（体験型指導者）を「環境学習指導者バンク」に登録し、その人材の活用・派遣を図る。 ・派遣予定回数 100回
			4,000	
地球環境の保全と国際協力の推進	地域からの地球環境保全の推進	ストップ地球温暖化推進事業	5,000	地球温暖化防止に向けての県民等の自発的な取組みを一層促進するため、山口県地球温暖化防止活動推進センターと連携し、普及啓発、情報提供、調査研究等を行う。 ・「地球となかよし」アクション21 ・温暖化診断研修 など
		4,800		
	[新]山東省地球環境保全技術交流・協力事業	3,600	中国山東省から環境保全技術研修生及び地球温暖化防止対策技術研修生を受け入れ、山東省における技術ニーズ等に対応した研修を実施するとともに、本県からも技術指導者を派遣し、環境保全技術移転の基盤整備及び地球温暖化防止を進める。 ・受入 2名 ・派遣 2名	
日韓海峽沿岸環境技術交流事業	1,726	日韓海峽沿岸県市道間の環境問題の相互交流促進のため、日韓の環境保全、公害防止対策等の共同事業を実施する。		
1,930				

資
料

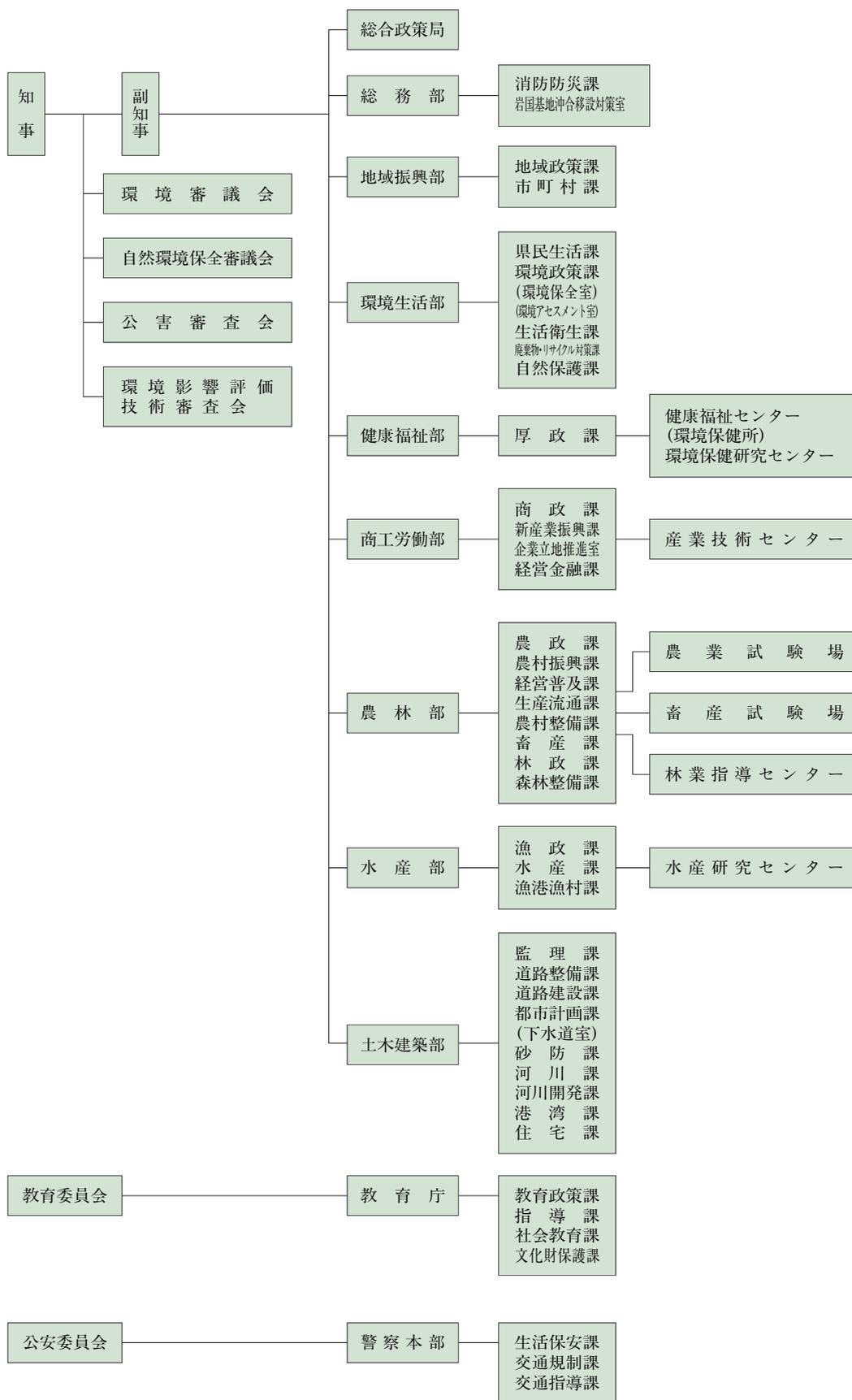
施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容
			14年度当初予算額	
地球環境の保全と国際協力の推進	地域からの地球環境保全の推進	環境政策課 低公害車導入促進事業	2,000	地球温暖化や大気汚染防止を因るため、県公用車に電気自動車等の低公害車を率先して導入し、県内における低公害車の普及・導入促進を図る。 電気自動車：3台分（継続）
			14,000	
		オゾン層保護対策事業	1,500	フロン等の環境濃度調査やフロン類回収業者等に対する指導を行う。
			2,094	
		新水源の森保全酸性雨影響調査事業	1,432	酸性雨の影響から森林等を保全するため、本県における酸性雨の実態を調査する。
		医務課 県立中央病院省エネルギー化事業（ESCO事業活用）	400,000	県立中央病院におけるボイラー等老朽化した設備の更新に当たり、ESCO事業を導入・活用し、効率的な整備を行う。
	労政課 勤労者住宅建設促進資金貸付制度	180,000	勤労者が住宅を新築（購入）する時に、省エネルギー対策（断熱構造化、ソーラーシステム設置等）を施工すれば割増貸付を行う。	
		180,000		
	農政課 新米米フォーラムin北長門開催支援事業	11,000	本県の農林業・農山村に対する理解と今後の棚田の維持保全活動への幅広い県民参加を進めるため、地球環境平和財団と地元市町村との連携による「2003地球環境米米フォーラムin北長門」の開催を支援する。	
	林政課	新「緑の架け橋」造成事業	2,000	民間団体やNPO等の継続的な国際交流・協力による地球環境保全のための森林を造成することで、地球環境保全分野における山口県と山東省の新たな交流・協力を推進する。
		森が創る「やまぐち木の家」総合推進事業	8,000	県産木材を使用した優良な地域型木造住宅「やまぐち木の家」の建設を促進するとともに消費者へのPRを行い、県産木材の利用促進を図る。
			7,600	
新木造公共施設整備事業		10,000	地域の中核施設である学校等の公共施設において県産木材を活用し、木の香り豊かな環境の整備と木材の様々な特性の理解の増進を図り、もって県産木材の利用促進に資する。	
森林バイオマスエネルギー活用推進事業	110,000	間伐材や竹材等の本県の未利用森林資源を有効に利用した森林バイオマスエネルギー活用システムを構築し、二酸化炭素排出量の削減等に資する。		
	112,000			

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額		事 業 内 容
			14年度当初予算額		
地球環境の保全と国際協力の推進	地域からの地球環境保全の推進	森林整備課	新森林吸収源対策推進プラン策定事業	1,000	効率的な森林整備のための各種事業を組み合わせた5か年間の事業計画を策定するとともに、啓発活動等を推進することにより地球温暖化の防止に資する。
		住宅課	県営住宅建設事業費（下関一の宮県営住宅）	711,422 625,346	環境共生住宅の理念を基準に、「人」、「自然」等、あらゆる環境との親和を念頭においた住宅団地の建設を行う。 ・自然地形景観の復元 ・生き物環境へ配慮した緑地の連続・ビオトープ池 ・太陽光、風力エネルギーの活用 ・高气密・高断熱仕様による使用エネルギーの抑制 ・雨水貯留利用 など
		電気工水課	太陽光発電研究設備事業	4,849 51,361	山口県企業局長期ビジョン「ソフィア21」「山口県企業局新エネルギー導入プラン」に基づき、これまで利用されていなかったダム湖面にモデルプラントを設置し、太陽光発電導入に関するノウハウの蓄積や県民への啓発を図り、実証試験により将来における新エネルギーを活用した新たな電気事業の事業展開に備える。
共通的・基盤的施策の推進	総合的な環境配慮の推進	環境政策課	ISO環境やまぐち高度化事業	3,000 7,700	ISO14001に基づく環境配慮の活動を推進するため、県庁自ら、環境会計システムの導入を含め、率先して取り組むとともに、県内事業者、市町村等に対する普及促進を図る。
			やまぐちさわやかエコネット推進事業	18,000 19,230	環境関連情報をわかりやすく県民、事業者、市町村に提供するため、地理情報システムを活用した環境情報を提供する。
			地球にやさしい環境づくり融資事業	409,964 465,603	中小企業が行う環境保全対策施設整備及び個人の低公害車購入、太陽光発電システム整備に対する資金の融資
			環境影響評価指導審査事業	7,097 7,797	各種開発事業の実施に当たって、環境汚染の未然防止や開発と環境保全との調和を図るため、環境影響評価条例に基づき、事業者が行う環境影響評価について指導・審査する。
			環境基本計画改定事業	3,000 2,000	「やまぐち環境創造プラン」について、環境をめぐる最近の動向等を踏まえ、内容を見直し、改定（平成15年12月を目途）を行う。

資料

施 策 体 系	所 管	事 業 名	15年度当初予算額	事 業 内 容
			14年度当初予算額	
共通 的・ 基 盤 的 施 策 の 推 進	総 合 的 な 環 境 配 慮 の 推 進	環境政策課 化学物質総合管理 事業	8,184	PRTR法等に基づく届出の電子化 に対応するとともに、有害な化学物 質について、事業者の自主的な取組 みを推進し、県民の不安感の解消を 図るため、県が所有する化学物質情 報を迅速に提供する管理システムを 構築する。
			7,790	
		厚政課 調査研究事業	3,711	環境保健研究センターにおける環 境に関する調査研究
			3,711	
		経営金融課 I S O 9000・14000 シリーズ取得支援 指導事業	8,357	中小企業の環境管理に関する国際 規格の認証取得が円滑に図られるよ う、専門家を派遣して、実務面での 対応を支援する。
			5,307	
		中小企業制度融資 (経営環境整備資 金)	133,100	中小企業者の品質・環境管理にお ける国際規格の認証取得等を支援す る。
			136,200	
		経営普及課 環境保全型防除技 術確立推進事業	13,235	環境負荷の高い農薬の使用を削減 する防除技術の確立を進める。 ・防除要否判断基準の策定 ・多様な技術を利用した防除方法の 確立 ・農作物、主要河川農薬モニタリ ング ・残農薬空容器の処分システムの確 立 ・埋設農薬の適正管理
			17,207	
循環型農業総合推 進事業	15,000	土づくりを基本に、化学農薬や化 学肥料を削減する循環型農業を推進 する。 ・推進協議会の運営、広報活動 ・技術開発 ・現地実証		
	19,000			
林政課 新山口県森林総合 情報システム整備 事業	87,000	森林に関する情報をやまぐち情報 スーパーネットワークを通じ広く提 供し、適正な森林整備に資すると ともに行政サービスの向上等を図る。		
畜産課 資源循環型畜産確 立支援事業	3,000	家畜排せつ物の適正管理及びたい 肥利用を促進し、環境汚染を未然に 防止するとともに、地域の有機質資 源の畜産利用を推進する。 ・推進指導協議会 ・実態調査、指導 ・家畜排せつ物処理施設の整備推進 ・堆肥共励会の開催		
	3,467			

3 環境保全行政組織



資料

4 山口県環境審議会等の委員名簿

(1) 山口県環境審議会委員名簿

(15.8.1現在)

氏名	役職	備考
梅田孝文	山口県森林組合連合会代表理事副会長	
遠藤克彦	山口大学理学部教授	
大西紀夫	山口県農業協同組合中央会専務理事	
小田達郎	山口県医師会常任理事	
片山千晶	中国地区環境対策調査官事務所所長	
河野加代子	山口県漁協婦人部連合会監事	
鬼頭 鈞	水産大学校教授	
小嶋直哉	山口大学副学長・工学部教授	
合志栄一	山口市長	
貞兼康伸	山口県議会議員	
嶋村健児	山口県中小企業団体中央会理事	
須之内良夫	日本労働組合総連合会山口県連合会会長	
田中裕美子	下関市立大学経済学部講師	
谷本壽己	山口県経営者協会副会長	
寺田幹生	田布施町長	
中尾勝實	山口大学名誉教授	
中西弘	山口大学名誉教授	会長
中山光江	山口県消費者団体連絡協議会事務局長	
西村洋人	中国地方整備局企画部環境審査官	
西村祐二郎	山口大学名誉教授	
林 夕カ枝	山口県女性団体連絡協議会会長	
藤本一規	山口県議会議員	
芳原達也	山口大学医学部教授	
堀尾斉正	中国経済産業局環境資源部長	
前田幸子	一般公募	
松本訓正	中国四国農政局生産経営部長	
山崎鈴子	山口大学理学部助教授	
吉原久美子	一般公募	
脇坂宣尚	宇部短期大学名誉教授	副会長

(任期14.8.1~16.7.31)

(2) 山口県自然環境保全審議会委員名簿

(15.4.1現在)

氏名	役職	備考
阿部 弘和	山口大学教育学部助教授	
安藤 佐和子	(社)山口県観光連盟副会長	
伊藤 保幸	近畿中国森林管理局山口森林管理事務所長	
今岡 照喜	山口大学理学部教授	
梅田 孝文	山口県森林組合連合会代表理事副会長	
益 健一	経済産業省中国経済産業局環境資源課長	
大西 紀夫	山口県農業協同組合中央会専務理事	
小笠原 治	山口県山岳連盟会長	
岡本 千代子	山口県漁業婦人部連合会会長	
沖本 和彦	山口県連合青年団副団長	
門脇 重道	徳山工業高等専門学校教授	
川上 靖	宇部工業高等専門学校非常勤講師	
河村 三恵	山口県キャンプ協会理事	
久米 慶典	山口県議会議員	
庫本 正	秋吉台科学博物館名誉館長	
末永 昇	山口県町村会副会長(福栄村長)	
高実 りか	一般公募	
高橋 弘子	一般公募	
佃 武寛	(社)山口県猟友会副会長	
西村 正伸	山口県温泉協会副会長	
西村 祐二郎	山口大学名誉教授	会長
藤田 忠夫	山口県市長会副会長(宇部市長)	
松岡 静子	(社)ガールスカウト日本連盟山口県支部団委員長	
三浦 肇	岡山商科大学教授・山口大学名誉教授	
水野 純次	山口県議会議員	
三宅 貞敏	(財)日本野鳥の会山口県支部長	
村田 哲雄	山口県議会議員	
吉元 徹也	山口県弁護士会	
脇坂 宣尚	(学)香川学園宇部短期大学名誉教授	副会長
鷲頭 信	山口県温泉協会副会長	

(任期：13.9.1～15.8.31)

(3) 山口県公害審査会委員名簿

(15.4.1現在)

氏名	役職	備考
越智博	弁護士	会長代理
國澤是篤	全国農業協同組合連合会山口県本部長	
爲近義夫	山口赤十字病院長	
永岡哲雄	山口県漁業系統団体共通会長	
永原朗子	山口大学教育学部教授	
西崎恒子	宇部市教育委員会委員長	
芳原達也	山口大学医学部教授	
三浦睦義	山口県中小企業団体中央会専務理事	
山崎鈴子	山口大学理学部助教授	
吉元徹也	弁護士	

(任期：12.12.25～15.12.24)

(4) 山口県環境影響評価技術審査会委員名簿

(15.4.1現在)

氏名	役職	備考
安溪貴子	山口大学非常勤講師	
遠藤克彦	山口大学理学部教授	
中西弘	山口大学名誉教授	
西村祐二郎	山口大学名誉教授	
早川誠而	山口大学農学部教授	
松村澄子	山口大学理学部助教授	
宮本政英	山口大学工学部教授	
山口静馬	山口大学工学部教授	
山元憲一	水産大学校生物生産学科教授	

(任期：14.1.8～17.1.7まで)

5 環境保全関係法及び条例

区 分	法 律	条 例
基本法、条例	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基本法 ・循環型社会形成推進基本法 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県環境基本条例
大気保全関係	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止法 ・道路交通法 ・道路運送車両法 ・電気事業法 ・ガス事業法 ・悪臭防止法等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県公害防止条例
水質保全関係	<ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁防止法 ・瀬戸内海環境保全特別措置法 ・海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律 ・下水道法等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県公害防止条例 ・水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例
騒音・振動防止関係	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音規制法 ・振動規制法 ・道路交通法 ・道路運送車両法等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県公害防止条例
土壌保全関係	<ul style="list-style-type: none"> ・農用地の土壌の汚染防止等に関する法律 ・土壌汚染対策法等 	
廃棄物関係	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ・浄化槽法 ・資源の有効な利用の促進に関する法律 ・特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法） ・食品循環資源の再利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法） ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法） ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法） ・家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律 ・容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県浄化槽保守点検業者登録条例
化学物質関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類対策特別措置法 ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法） 	
自然環境保全関係	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境保全法 ・自然公園法 ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県自然環境保全条例 ・山口県自然海浜保全地区条例 ・山口県立自然公園条例等
景観等関係	<ul style="list-style-type: none"> ・国土利用計画法 ・都市計画法 ・都市緑地保全法 ・都市公園法 ・建築基準法等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県屋外広告物条例 ・風致地区内における建築等の規制に関する条例 ・山口県立都市公園条例等
地球環境関係	<ul style="list-style-type: none"> ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 ・特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律 ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 ・エネルギーの使用の合理化に関する法律 ・地球温暖化対策の推進に関する法律等 	
環境影響評価	<ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価法 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県環境影響評価条例
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 ・公害紛争処理法等 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県公害審査会の設置等に関する条例 ・山口県環境審議会条例等

6 環境保全関係要綱、方針及び計画

区 分	要 綱 ・ 方 針	計 画
環 境 全 般		<ul style="list-style-type: none"> ・やまぐち環境創造プラン (山口県環境基本計画) ・公害防止計画 (周南、下関・宇部地域)
大 気 保 全 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県悪臭防止対策指導要綱 ・悪臭防止指導方針(畜産関係) ・山口県大気汚染緊急時措置要綱 	<ul style="list-style-type: none"> ・硫黄酸化物総量削減計画 (岩国・和木、周南、宇部・小野田地域)
水 質 保 全 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県生活排水浄化対策推進要綱 	<ul style="list-style-type: none"> ・総量削減計画 ・瀬戸内海環境保全基本計画 ・瀬戸内海の環境の保全に関する山口県計画 ・山口県汚水処理施設整備構想 ・山口県合併処理浄化槽設置整備計画 ・第8次下水道整備7箇年計画
廃 棄 物 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県産業廃棄物適正処理指導要綱 ・浄化槽の設置等に関する指導要綱 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県廃棄物処理計画 ・山口ゼロエミッションプラン ・山口県廃棄物減量化等推進計画 ・第3期山口県分別収集促進計画 ・山口県ごみ処理広域化計画
化 学 物 質 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県ダイオキシン類対策指針 	
そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ・循環型農業推進基本方針 ・資源循環型畜産確立基本方針 	<ul style="list-style-type: none"> ・第6次都市公園等整備5箇年計画 ・山口県水道基本構想 ・河川環境管理基本計画 ・溪流環境整備計画 等

7 環境基準、排出基準、調査結果等

(1) 大気（悪臭）関係

ア 大気汚染に係る環境基準

汚染物質	二酸化硫黄 (SO ₂)	一酸化炭素 (CO)	浮遊粒子状物質 (SPM)	光化学オキシダント(O _x)	二酸化窒素 (NO ₂)
環境基準					
測定方法	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	非分散型赤外分析計を用いる方法	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
評価方法	98%値評価				年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値で評価する。
	短期的評価	測定を行った日又は時間について、それぞれ評価する。			
	長期的評価	年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外して評価する(たとえば、年間365日分の1日平均値がある場合、高い方から7日を除いた8日目の1日平均値)。ただし、1日平均値につき、環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、このような取扱いは行わない。			

注) いずれの評価も、1日のうち4時間を超えて1時間値が欠測となった場合は、1日平均値の評価は行わない。

非適用地域

(ア)工業専用地域(都市計画法による)

(イ)臨港地区(港湾法による)

(ウ)道路の車道部分

(エ)その他埋立地、原野、火山地帯等通常住民の生活実態の考えられない地域、場所

イ 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

(51年8月13日 中央公害対策審議会答申)

物質	非メタン炭化水素
指針	光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。
測定方法	水素炎イオン化検出器(FID)を用いる方法

ウ 有害大気汚染物質の環境基準

物質	環境基準	測定方法
ベンゼン	1年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法
トリクロロエチレン	1年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	同上
テトラクロロエチレン	1年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	同上
ジクロロメタン	1年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	同上

エ K値規制（K値の推移）

改正年月日	47.1.5	48.1.1	49.4.1	50.4.15	51.9.28
市町名					
岩国市・和木町	11.7	9.34	6.42(2.34)	4.67(2.34)	3.5(2.34)
徳山市・新南陽市 下松市・光市	14.0	9.34	6.42(2.34)	4.67(2.34)	3.5(2.34)
防府市	15.8	14.0	8.76	6.42	4.5
宇部市・小野田市	11.7(5.26)	9.34(5.26)	6.42(2.34)	4.67(2.34)	3.5(2.34)
下関市(彦島)	14.0	11.7	}8.76	}8.76	}6.0
下関市(彦島以外の地域)	18.7	15.8			
その他の地域	22.2	22.2	17.5	17.5	17.5

注1) ()内は、特別排出基準で新たに設置する施設に適用される。

2) 硫黄酸化物の許容排出量(q)の算定

$$q = K \times \text{He}^2 \times 10^{-3} \quad (q \text{ の単位: } \text{Nm}^3/\text{h})$$

K: 地域ごとに定められる定数

He: 有効煙突高(煙突実高+煙上昇高)(単位: m)

オ 大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物総量規制等の概要

項目		指定地域	岩国・和木地域	周南地域	宇部・小野田地域
総量規制	適用規模		燃原料使用量(定格)が $1.0\text{Kl}/\text{h}$ 以上の工場等	同 左	同 左
	基準	既設	$Q = 4.00W^{0.85}$	$Q = 3.32W^{0.9}$ (西部) $Q = 5.40W^{0.9}$ (東部)	$Q = 3.30W^{0.9}$
		新設	$Q = 4.00W^{0.85} + 0.3 \times 4.00 \{ (W + Wi)^{0.85} - W^{0.85} \}$	$Q = 3.32W^{0.9} + 0.3 \times 3.32 \{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \}$ (西部) $Q = 5.40^{0.9} + 0.3 \times 5.40 \{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \}$ (東部)	$Q = 3.30W^{0.9} + 0.3 \times 3.30 \{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \}$
燃料規制	適用規模		燃原料使用量(定格)が $0.1\text{Kl}/\text{h}$ 以上 $1.0\text{Kl}/\text{h}$ 未満の工場等	同 左	同 左
	基準		硫黄分1.2%以下	同 左	同 左
備考	Q: 排出が許容される硫黄酸化物(Nm^3/h) W: 既設施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(Kl/h) Wi: 新設施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(Kl/h)				

注) 周南地域における西部とは下松市、徳山市及び新南陽市の区域、東部とは光市の区域である。

カ 山口県公害防止条例に基づく硫黄酸化物総量規制の概要

項目	地域	下 関	防 府	美 祢
適用規模		燃原料使用量(定格)が1.0 K/l/h以上の工場等	同 左	同 左
総量規制基準		$q=6.65W^{0.9}+0.7 \times 6.65 \times \{(W+Wi)^{0.9}-W^{0.9}\}$	$q=6.65W^{0.9}+0.7 \times 6.65 \times \{(W+Wi)^{0.9}-W^{0.9}\}$	$q=6.80W^{0.9}+0.7 \times 6.80 \times \{(W+Wi)^{0.9}-W^{0.9}\}$
備 考		q : 排出が許容される硫黄酸化物(Nm ³ /h) W : 指定工場に48年7月19日前に設置されている施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(K/l/h) Wi : 指定工場に48年7月19日以後新たに設置された施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(K/l/h)		

キ 光化学オキシダントに係る緊急時における措置

(ア) 警報等の発令及び解除

発令の区分	発令の基準	解除の基準
オキシダント情報(以下「情報」という。)	オキシダントの濃度が0.10ppm以上であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	左に掲げる状態が解消し、気象条件からみて当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。
オキシダント特別情報(以下「特別情報」という。)	オキシダントの濃度が0.12ppm未満であって、光化学スモッグ類似の大気汚染の発生により、現に被害が発生し、気象条件からみて継続又は拡大すると認められるとき。	光化学スモッグ類似の大気汚染が消失し、気象条件からみて再び発生するおそれがないと認められるとき。
オキシダント注意報(以下「注意報」という。)	1 オキシダントの濃度が0.12ppm以上であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。 2 オキシダント警報が解除されたとき。	左に掲げる状態が解消し、気象条件からみて当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。
オキシダント警報(以下「警報」という。)	オキシダントの濃度が0.40ppm以上であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	左に掲げる状態が解消し、気象条件からみて当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。

(イ) 緊急時の措置

区 分	減 少 措 置	協力要請、勧告又は命令の区分
情 報	20パーセント以上の排出ガス量又は窒素酸化物排出量を減少する自主的措置をとる。	
特別情報	ばい煙又は排出ガス量若しくは窒素酸化物排出量を20パーセント以上減少する措置をとる。	協 力 要 請 又 は 勧 告
注 意 報	排出ガス量又は窒素酸化物排出量を20パーセント以上減少する措置をとる。	協 力 要 請
警 報	排出ガス量又は窒素酸化物排出量を40パーセント以上減少する措置をとる。	命 令

ク フロン類の規制

(1999年12月改正)

物質名		先進国に対する規制スケジュール		途上国に対する規制スケジュール	
特定フロン ⁽¹⁾		1989年以降 1994年 1996年	1986年比 100%以下 25%以下 全 廃	1999年以降 2005年 2007年 2010年	基準量比 ⁽⁷⁾ 100%以下 50%以下 15%以下 全 廃
ハロン ⁽²⁾		1992年以降 1994年	1986年比 100%以下 全 廃	2002年以降 2005年 2010年	基準量比 ⁽⁸⁾ 100%以下 50%以下 全 廃
その他のCFC ⁽³⁾		1993年以降 1994年 1996年	1986年比 80%以下 25%以下 全 廃	2003年以降 2007年 2010年	基準量比 ⁽⁹⁾ 80%以下 15%以下 全 廃
四塩化炭素		1995年以降 1996年	1989年比 15%以下 全 廃	2005年以降 2010年	基準量比 ⁽⁹⁾ 15%以下 全 廃
1,1,1-トリ クロロエタン		1993年以降 1994年 1996年	1989年比 100%以下 50%以下 全 廃	2003年以降 2005年 2010年 2015年	基準量比 ⁽⁹⁾ 100%以下 70%以下 30%以下 全 廃
HCFC ⁽⁴⁾	消費量	1996年以降 2004年 2010年 2015年 2020年	基準量 (キャップ ⁽⁶⁾ 2.8%)比 100%以下 65%以下 35%以下 10%以下 全 廃 (既存機器への補充用を除く)	2016年以降 2040年	2015年比 100%以下 全 廃
	生産量	2004年以降	基準量 (キャップ ⁽⁷⁾ 2.8%)比 100%以下	2016年以降	2015年比 100%以下
HBFC ブロモクロロメタン		1996年以降	全 廃	1996年以降	全 廃
臭化メチル ⁽⁵⁾		1995年以降 1999年 2001年 2003年 2005年	1991年比 100%以下 75%以下 50%以下 30%以下 全 廃 (クリティカルユースを除く)	2002年以降 2005年 2015年	基準量比 ⁽¹⁰⁾ 100%以下 80%以下 全 廃 (クリティカルユースを除く)

各物質のグループ毎に、生産量及び消費量 (= 生産量 + 輸入量 - 輸出量) が削減される。

(1) CFC-11, 12, 113, 114, 115

(2) Halon-1211, 1301, 2402

(3) CFC-13, 111, 112, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217

(4) HCFC-21, 22, 31, 121, 122, 123, 124, 131, 132, 133, 141, 142, 151, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 231, 232, 233, 234, 235, 241, 242, 243, 244, 251, 252, 253, 261, 262, 271

(5) 検疫及び出荷前処理用として使用される臭化メチルは、規制対象外となっている。

(6) 基準量は、次式で算定される。なお、次式中のx%を「キャップ」と呼ぶ。

$$\text{基準量} = \text{HCFCの1989年消費量} + \text{CFCの1989年消費量} \times (x\%)$$

(7) 基準量 = HCFCの1989年生産量・消費量平均値 + CFCの1989年生産量・消費量平均値 × (x%)

(8) 基準量は、1995年から1997年までの生産量・消費量の平均値又は生産量・消費量が一人当たり0.3キログラムとなる値のいずれか低い値

(9) 基準量は、1998年から2000年までの生産量・消費量の平均値又は生産量・消費量が一人当たり0.2キログラムとなる値のいずれか低い値

(10) 基準量は、1995年から1998年までの生産量・消費量の平均値

注) 生産等が全廃になった物質でも途上国の基礎的な需要を満たすための生産及び試験研究・分析や定量噴霧式吸入器などの必要不可欠な用途についての生産等は規制対象外となっている。

ケ 悪臭の規制

(ア) 悪臭防止法による規制

a 悪臭防止法第3条の規定に基づく規制地域の指定状況 (15.4.1現在)

指定年月日	市 町 村 名	指定数
48.5.1	下関市、萩市、柳井市、田布施町、平生町	3市2町
51.5.1	宇部市、徳山市、防府市	3市
52.3.15	岩国市、小野田市、長門市、新南陽市、和木町、山陽町	4市2町
53.5.1	山口市、下松市、光市、美祢市、小郡町、阿知須町	4市2町
55.4.1	玖珂町	1町
56.4.1	大和町、豊浦町	2町
58.4.1	周東町、熊毛町	2町
9.4.1	楠町	1町
14.2.1	由宇町	1町
	計	14市13町

b 敷地境界における規制基準 (単位：ppm)

規制地域の区分	A 地域	B 地域	C 地域
臭 気 強 度	2.5	3.0	3.5
ア ン モ ニ ア	1	2	5
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01
硫 化 水 素	0.02	0.06	0.2
硫 化 メ チ ル	0.01	0.05	0.2
二 硫 化 メ チ ル	0.009	0.03	0.1
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07
アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2
ノルマルパレルアルデヒド	0.009	0.02	0.05
イソパレルアルデヒド	0.003	0.006	0.01
イソブタノール	0.9	4	20
酢 酸 エ チ ル	3	7	20
メチルイソブチルケトン	1	3	6
ト ル エ ン	10	30	60
ス チ レ ン	0.4	0.8	2
キ シ レ ン	1	2	5
プ ロ ピ オ ン 酸	0.03	0.07	0.2
ノ ル マ ル 酪 酸	0.001	0.002	0.006
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0009	0.002	0.004
イ ソ 吉 草 酸	0.001	0.004	0.01

注) 表の値は、かぎ窓式無臭室において調香師が感知した臭気強度を6段階強度表示法により示し、その時の気中濃度を定量したものである。

(参考) 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内 容
0	無 臭
1	やっと感知できるにおい (検知 ^い 閾値濃度)
2	何のにおいであるかがわかる弱い ^い におい (認知 ^い 閾値濃度)
3	らくに感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

c 排出口における悪臭物質の規制基準

次の式により算出した流量とする。ただし、アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、スチレン、キシレンに限る。また、Heが5m未満の場合については適用しない。

$$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$$

この式において、q、He及びCmはそれぞれ次の値を示す。

q：流量（単位：Nm³/h）

He：補正された排出口の高さ（単位：m）

Cm：(ア)の敷地境界線における基準値（単位：ppm）

d 排水中における悪臭物質の規制基準

(単位：mg/l)

特定悪臭物質名	事業場から敷地外に排出される排出水の量	許 容 限 度		
		A地域	B地域	C地域
メチルメルカプタン	0.001m ³ /s以下の場合	0.03	0.06	0.2
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.007	0.01	0.03
	0.1m ³ /sを超える場合	0.002	0.003	0.007
硫 化 水 素	0.001m ³ /s以下の場合	0.1	0.3	1
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.02	0.07	0.2
	0.1m ³ /sを超える場合	0.005	0.02	0.05
硫 化 メ チ ル	0.001m ³ /s以下の場合	0.3	2	6
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.07	0.3	1
	0.1m ³ /sを超える場合	0.01	0.07	0.3
二 硫 化 メ チ ル	0.001m ³ /s以下の場合	0.6	2	6
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.1	0.4	1
	0.1m ³ /sを超える場合	0.03	0.09	0.3

(イ) 山口県悪臭防止対策指導要綱の指導基準値

(臭気指数)

区 分		悪臭防止法による規制地域			その他 の地域	
		A	B	C		
敷 地 境 界 線		10	14	18	14	
排 出 口	高さ5m以上 15m未満	排出ガス量300Nm ³ /分以上	25	29	33	29
		排出ガス量300Nm ³ /分未満	28	32	36	32
	高さ15m以上30m未満		28	32	36	32
	高さ30m以上50m未満		30	34	38	34
高さ50m以上		33	37	41	37	
備 考	臭気指数=10logY Y=臭気濃度…原臭を無臭空気で希釈し検知閾値濃度に達した希釈倍率をいう。					

(2) 水質関係

ア 水質汚濁に係る環境基準

(ア) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.01mg/l以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/l以下
六価クロム	0.05mg/l以下
砒素	0.01mg/l以下
総水銀	0.0005mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/l以下
四塩化炭素	0.002mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下
トリクロロエチレン	0.03mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/l以下
チウラム	0.006mg/l以下
シマジン	0.003mg/l以下
チオベンカルブ	0.02mg/l以下
ベンゼン	0.01mg/l以下
セレン	0.01mg/l以下
ほう素	1mg/l以下
ふっ素	0.8mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下

備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
 2 「検出されないこと」とは、別途定められている方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

イ 生活環境の保全に関する環境基準（一部抜粋）

(ア) 河川

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量(BOD)	浮遊物質質量(SS)	溶存酸素量(DO)	大腸菌群数
AA	水道1級・自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	1mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	50MPN/100ml以下
A	水道2級・水産1級・水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000MPN/100ml以下
B	水道3級・水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	3mg/l以下	25mg/l以下	5mg/l以上	5,000MPN/100ml以下

備考 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

(注) 1 自然環境保全： 自然探勝等の環境保全
 2 水道1級： ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級： 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級： 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3 水産1級： ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
 水産2級： サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

(イ) 湖 沼 (天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上の人工湖)

a

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質量(SS)	溶存酸素量(DO)	大腸菌群数
AA	水道1級、水産1級、自然環境保全及びA類型以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	1mg/l以下	1mg/l以下	7.5mg/l以上	50MPN/100ml以下
A	水道2・3級・水産2級・水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	3mg/l以下	5mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000MPN/100ml以下
B	水産3級・工業用水1級・農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	5mg/l以下	15mg/l以下	5mg/l以上	—

- (注) 1 水道2、3級： 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 2 水産2級： サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
 水産3級： コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
 3 工業用水1級： 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

b

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値	
		全窒素	全りん
II	水道1、2、3級(特殊なものを除く) 水産1種・水浴及びIII以下のもの	0.2mg/l以下	0.01mg/l以下

- 備考 1 基準値は年間平均値とする。
 2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。

- (注) 1 水道1級： ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級： 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級： 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
 2 水産1種： サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

(ウ) 海 域

a

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級・水浴・自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上8.3以下	2mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000MPN/100ml以下	検出されないこと
B	水産2級・工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上8.3以下	3mg/l以下	5mg/l以上	—	検出されないこと
C	環 境 保 全	7.0以上8.3以下	8mg/l以下	2mg/l以上	—	—

- 備考 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。

- (注) 1 自然環境保全： 自然探勝等の環境保全
 2 水産1級： マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
 水産2級： ホラ、ノリ等の水産生物用
 3 環境保全： 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

b

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値	
		全窒素	全りん
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.2mg/l以下	0.02mg/l以下
II	水産1種・水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く)	0.3mg/l以下	0.03mg/l以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く)	0.6mg/l以下	0.05mg/l以下

- 備考 1 基準値は、年間平均値とする。
 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。
- (注) 1 自然環境保全： 自然探勝等の環境保全
 2 水産1種： 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 水産2種： 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

ウ 要監視項目及び指針値

項目名	指針値
クロロホルム	0.06mg/l以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下
1, 2-ジクロロプロパン	0.06mg/l以下
p-ジクロロベンゼン	0.3mg/l以下
イソキサチオン	0.008mg/l以下
ダイアジノン	0.005mg/l以下
フェニトロチオン(MEP)	0.003mg/l以下
イソプロチオラン	0.04mg/l以下
オキシシン銅(有機銅)	0.04mg/l以下
クロロタロニル(TPN)	0.05mg/l以下
プロピザミド	0.008mg/l以下
EPN	0.006mg/l以下
ジクロルボス(DDVP)	0.008mg/l以下
フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/l以下
イプロベンホス(IBP)	0.008mg/l以下
クロルニトロフェン(CNP)	—
トルエン	0.6mg/l以下
キシレン	0.4mg/l以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/l以下
ニッケル	—
モリブデン	0.07mg/l以下
アンチモン	—

エ 一律排水基準

(ア) 健康項目

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.1mg/l
シアン化合物	1mg/l
有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)	1mg/l
鉛及びその化合物	0.1mg/l
六価クロム化合物	0.5mg/l
砒素及びその化合物	0.1mg/l
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/l
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/l
トリクロロエチレン	0.3mg/l
テトラクロロエチレン	0.1mg/l
ジクロロメタン	0.2mg/l
四塩化炭素	0.02mg/l
1, 2-ジクロロエタン	0.04mg/l
1, 1-ジクロロエチレン	0.2mg/l
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4mg/l
1, 1, 1-トリクロロエタン	3mg/l
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06mg/l
1, 3-ジクロロプロペン	0.02mg/l
チウラム	0.06mg/l
シマジン	0.03mg/l
チオベンカルブ	0.2mg/l
ベンゼン	0.1mg/l
セレン及びその化合物	0.1mg/l
ほう素及びその化合物	海域外 10mg/l 海域 230mg/l
ふっ素及びその化合物	海域外 8mg/l 海域 15mg/l
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100mg/l

(イ) 生活環境項目

生活環境項目	許容限度
水素イオン濃度(pH)	海域外5.8~8.6 海域 5.0~9.0
生物化学的酸素要求量(BOD)	160mg/l (日平均120mg/l)
化学的酸素要求量(COD)	160mg/l (日平均120mg/l)
浮遊物質(SS)	200mg/l (日平均150mg/l)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5mg/l
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30mg/l
フェノール類含有量	5mg/l
銅含有量	3mg/l
亜鉛含有量	5mg/l
溶解性鉄含有量	10mg/l
溶解性マンガン含有量	10mg/l
クロム含有量	2mg/l
大腸菌群数	日平均3,000/cm ³
窒素含有量	120mg/l (日平均60mg/l)
リン含有量	16mg/l (日平均8mg/l)

オ 水浴場水質判定基準

区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	C O D	透明度
適	水質 AA 不検出 (検出限界 2個/100ml)	油膜が認められない	2 mg/l 以下 (湖沼は 3 mg/l 以下)	全透 (水深 1 m以上)
	水質 A 100個/100ml以下	油膜が認められない	2 mg/l 以下 (湖沼は 3 mg/l 以下)	全透 (水深 1 m以上)
可	水質 B 400個/100ml以下	常時は油膜が認められない	5 mg/l 以下	1 m未満 ~50cm以上
	水質 C 1,000個/100ml以下	常時は油膜が認められない	8 mg/l 以下	1 m未満 ~50cm以上
不適	1,000個/100mlを超えるもの	常時油膜が認められる	8 mg/l 超	50cm未満

(注) 全て同一水浴場に関して得た測定値の平均による。
なお、不検出とは、平均値が検出限界を下回ることをいう。

カ 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基 準 値
カドミウム	0.01mg/l 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/l 以下
六価クロム	0.05mg/l 以下
砒素	0.01mg/l 以下
総水銀	0.0005mg/l 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/l 以下
四塩化炭素	0.002mg/l 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l 以下
トリクロロエチレン	0.03mg/l 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l 以下
チウラム	0.006mg/l 以下
シマジン	0.003mg/l 以下
チオベンカルブ	0.02mg/l 以下
ベンゼン	0.01mg/l 以下
セレン	0.01mg/l 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l 以下
ふっ素	0.8mg/l 以下
ほう素	1mg/l 以下

備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンについては、最高値とする。
 2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

キ 環境基準達成状況

(ア) BOD、COD

水域	区分	環境基準類型指定水域名	類型	環境基準点数	達成状況(年度)										
					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
広島湾西部水域	海域	広島湾西部	広島湾西部	A	3	○	×	○	×	×	○	×	×	○	○
			広島湾西部岩国港(1)	C	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			広島湾西部岩国港(2)	B	3	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○
			広島湾西部大竹・岩国地先海域	A	4	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	河川	小瀬川水系(1)	AA	1	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
		小瀬川水系(2)	A	1	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	
		小瀬川水系(3)	B	1	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
		錦川水系(4)	AA	2	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		錦川水系(3)	A	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		錦川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		錦川水系(2)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	由宇川水系	A	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	湖沼	菅野湖	A	1	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
山代湖		A	1	—	—	—	—	—	—	—	—	○	×		
弥栄湖		AA	1	—	—	—	—	—	—	—	—	×	○		
柳井・大島水域及び平生・上関水域	海域	柳井・大島	柳井・大島海域(1)	A	5	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
			柳井・大島海域(2)	B	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		平生・上関	平生・上関海域(1)	A	2	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
			平生・上関海域(2)	B	3	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
	河川	柳井川水系(2)	A	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	
		柳井川水系(1)	B	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	
		土穂石川水系(2)	A	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		土穂石川水系(1)	B	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	
田布施川水系(2)	A	1	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○			
田布施川水系(1)	B	1	○	×	○	×	○	×	○	○	○	○			
笠戸湾・光水域及び徳山湾水域	海域	笠戸湾・光	笠戸湾・光海域(1)	A	4	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×
			笠戸湾・光海域(2)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			笠戸湾・光海域(3)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			笠戸湾・光海域(4)	B	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			笠戸湾・光海域(5)	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	徳山湾	徳山湾海域(1)	A	4	○	×	○	×	○	○	×	×	×	×	
		徳山湾海域(2)	B	3	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	
		徳山湾海域(3)	C	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	河川	光井川水系(2)	A	1	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	
		光井川水系(1)	B	1	×	×	×	×	○	×	○	○	○	○	
島田川水系		A	3	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○		
切戸川水系(2)		A	1	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○		
切戸川水系(1)		B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

水域	区分	環境基準類型指定水域名	類型	環境基準点数	達成状況(年度)									
					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
笠戸湾・光水域及び徳山湾水域	河川	平田川水系(2)	A	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
		平田川水系(1)	B	1	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
		末武川水系	A	2	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×
		富田川水系(2)	A	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富田川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		夜市川水系(2)	A	1	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○
		夜市川水系(1)	B	1	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○
	湖沼	菊川湖	A	1	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		米泉湖	A	1	—	—	—	—	○	○	○	○	×	×
三田尻湾・防府水域及び中関・大海水域	海域	三・田防尻湾 三田尻湾・防府海域(1)	A	3	×	○	×	×	×	×	○	○	○	×
		三田尻湾・防府海域(2)	B	1	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
		三田尻湾・防府海域(3)	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	中関・大海	中関・大海海域(1)	A	5	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○
		中関・大海海域(2)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		中関・大海海域(3)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	河川	佐波川水系(2)	A	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		佐波川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	湖沼	高瀬湖	A	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		大原湖	A	1	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
山口・秋穂水域	海域	山口・秋穂海域	A	6	×	×	×	○	×	×	×	○	○	○
	河川	樫野川水系(2)	A	2	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○
		樫野川水系(1)	B	1	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○
		南若川水系(2)	A	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		南若川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
響灘及び周防灘水域	海域	宇部・小野田地先海域(乙)	A	2	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
		宇部・小野田地先海域(甲)	B	3	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
		宇部・小野田宇部東港	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		宇部・小野田宇部本港	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		宇部・小野田小野田港	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		宇部・小野田工業運河	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		宇部・小野田栄川入江	C	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	河川	厚東川水系(3)	A	1	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		厚東川水系(4)	A	1	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		厚東川水系(2)	A	2	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○
		厚東川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		厚狭川水系(2)	A	2	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		厚狭川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

水域	区分	環境基準類型指定水域名	類型	環境基準点数	達成状況(年度)									
					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
響灘及び小野田地先	河川	有帆川水系(2)	A	1	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○
		有帆川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		真締川水系(2)	A	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
		真締川水系(1)	B	2	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	湖沼	常盤湖	B	3	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		小野湖	A	1	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
響灘及び下関田地先	海域	響灘及び周防灘	A	5	×	×	×	○	×	○	×	×	○	×
	河川	木屋川水系(2)	A	2	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○
		木屋川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		友田川水系(2)	A	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		友田川水系(1)	B	1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		綾羅木川水系(2)	A	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		綾羅木川水系(1)	B	1	×	×	×	×	○	×	×	×	×	○
	武久川水系	B	2	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
湖沼	豊田湖	A	1	×	×	×	×	×	○	○	×	○	×	
豊浦・豊北地先水域	海域	豊浦・豊北地先海域	A	5	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	河川	川棚川水系(2)	A	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		川棚川水系(1)	B	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
仙崎・深川湾水域及び油谷湾水域	海域	仙崎・深川湾海域	A	6	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○
		油谷湾海域	A	4	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	河川	深川川水系	A	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		掛淵川水系	A	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		粟野川水系(2)	AA	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		粟野川水系(1)	A	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
三隅川水系	A	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
萩地先水域及び阿武地先水域	海域	萩地先海域	A	4	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○
		阿武地先海域	A	3	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	河川	阿武川水系(2)	AA	1	○	×	×	×	×	×	○	○	○	×
		阿武川水系(3)	AA	1	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
		阿武川水系(4)	AA	1	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×
		阿武川水系(1)	A	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		大井川水系	A	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		田万川水系	A	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
湖沼	阿武湖	A	1	×	×	○	×	○	○	○	○	○		

(イ) 全窒素、全燐

区分	環境基準類型指定水域名		類型	環境基準点数	達成状況（年度）					
					9	10	11	12	13	14
海 域	広島湾西部	広島湾西部海域	II	4	○	○	○	○	○	○
		大竹・岩国地先海域	II	2	○	○	×	○	×	○
	柳井・大島	柳井・大島海域	II	3	○	○	○	○	○	○
	平生・上関	平生・上関海域	II	2	○	○	○	○	○	○
	笠戸湾・光	笠戸湾・光海域	II	3	○	○	○	○	○	○
	徳山湾	徳山湾海域	II	3	○	○	○	○	○	○
	三田尻湾・防府	防府地先海域	II	3	○	○	○	○	○	○
		三田尻湾海域	III	1	○	○	○	○	○	○
	中関・大海	中関・大海海域	II	2	○	○	○	○	○	○
	山口・秋穂	山口・秋穂海域	II	2	○	○	○	○	○	○
	響灘及び周防灘	響灘及び周防灘（イ）	III	1	○	○	○	○	○	○
		響灘及び周防灘（ロ）	III	1	○	○	○	○	○	○
		響灘及び周防灘（ハ）	II	5	○	○	○	○	○	○
		響灘及び周防灘（ホ）	II	2	○	○	○	○	○	○
	豊浦・豊北地先	豊浦・豊北地先海域	I	5	○	○	○	○	○	○
油谷湾	油谷湾海域	I	2	—	○	○	○	○	○	
仙崎・深川湾	仙崎湾海域	I	1	—	○	○	×	○	×	
	深川湾海域	I	2	—	○	○	×	×	×	
湖 沼	菅野湖	菅野湖	II	1	—	×	×	×	×	○
	米泉湖	米泉湖	II	1	×	×	×	×	×	×
	菊川湖	菊川湖	II	1	—	—	×	×	×	×
	大原湖	大原湖	II	1	—	—	○	○	○	○
	小野湖	小野湖	II	1	—	×	×	×	×	×
	豊田湖	豊田湖	II	1	×	×	×	×	×	×
	弥栄湖	弥栄湖	II	1	—	—	—	—	×	×
	山代湖	山代湖	II	1	—	—	—	—	×	×
	阿武湖	阿武湖	II	1	—	—	—	×	×	×

ク 下水道の整備状況

(ア) 公共下水道

(H15.3.31現在)

都 市 名	行 政 区 域		事 業 認 可		整 備 状 況			普及率 B/A (%)
	面 積 (ha)	人 口 (A)	計画面積 (ha)	計画人口	整備面積 (ha)	処理区域 面積(ha)	処理区域 人口(B)	
下 関 市	22,411	246,282	4,460	215,360	3,019	3,019	157,261	63.9
宇 部 市	21,064	171,195	4,005	151,904	2,265	2,244	115,013	67.2
山 口 市	35,690	137,928	2,658	98,400	1,719	1,703	70,757	51.3
萩 市	13,826	45,544	565	20,400	459	459	17,111	37.6
徳 山 市	33,987	103,006	2,272	97,600	1,530	1,520	83,125	80.7
防 府 市	18,859	118,850	1,860	75,300	1,166	1,130	50,096	42.2
下 松 市	8,936	54,734	1,246	46,300	938	938	37,894	69.2
岩 国 市	22,116	106,142	1,173	63,361	323	321	18,619	17.5
小 野 田 市	4,305	45,310	898	22,700	505	505	18,596	41.0
光 市	5,985	47,459	1,105	43,040	691	691	32,069	67.6
長 門 市	15,240	23,699	814	24,400	603	603	18,375	77.5
柳 井 市	12,786	33,701	467	13,821	200	196	7,593	22.5
美 祢 市	22,825	18,595	749	12,700	547	547	8,462	45.5
新 南 陽 市	6,421	32,507	912	33,240	843	843	30,937	95.2
東 和 町	3,879	5,291	84	3,300	84	84	942	17.8
橘 町	2,885	5,765	99	3,100	27	25	826	14.3
和 木 町	1,056	6,700	164	8,200	164	164	6,661	99.4
由 宇 町	2,918	9,294	50	2,280	—	—	—	—
玖 珂 町	2,320	11,164	266	9,450	191	191	8,005	71.7
周 東 町	14,402	14,931	318	7,130	161	160	4,604	30.8
錦 町	21,032	4,103	85	2,100	48	45	1,384	33.7
大 和 町	3,209	8,310	203	4,900	116	114	3,114	37.5
田 布 施 町	5,035	16,639	370	8,430	149	149	3,950	23.7
平 生 町	3,440	13,817	353	8,100	164	164	5,269	38.1
熊 毛 町	7,050	16,595	671	14,470	438	431	12,059	72.7
鹿 野 町	18,146	4,500	76	2,400	73	60	1,945	43.2
秋 穂 町	2,408	8,082	43	1,500	—	—	—	—
小 郡 町	3,340	22,524	879	24,800	672	645	21,083	93.6
阿 知 須 町	2,549	8,868	192	5,700	95	95	3,590	40.5
楠 町	7,702	7,317	99	2,900	71	71	2,005	27.4
山 陽 町	8,981	22,610	534	14,190	214	213	6,806	30.1
豊 田 町	16,347	6,840	79	2,500	78	78	2,343	34.3
豊 浦 町	7,584	20,292	204	3,530	107	107	2,710	13.4
豊 北 町	16,863	13,214	88	1,900	83	83	1,622	12.3
日 置 町	4,482	4,606	31	1,200	31	31	1,060	23.0
須 佐 町	8,715	3,794	59	1,700	55	0	0	0.0
施工都市計	408,794	1,420,208	—	—	17,829	17,628	755,886	53.2
県 計	611,028	1,517,954	—	—	17,829	17,628	755,886	49.8

注) 特定環境保全公共下水道を含む。

注) 行政区人口は平成15年3月末住民基本台帳による。

(イ) 流域下水道

(H15.3.31現在)

区 分	全 体 計 画			整 備 状 況		進 捗 率
	処理面積	処理人口	関係市町	管 渠	処 理 場	
周 南 流 域 下 水 道 事 業	3,039ha	88,100人	光 市 玖 珂 町 周 東 町 大 和 町 熊 毛 町	φ450mm~φ1,650mm L=30,470m	水処理施設 汚泥処理施設	75.9% (管渠完了)
田 布 施 川 流 域 下 水 道 事 業	1,586ha	32,000人	田 布 施 町 平 生 町	φ800mm~φ1,350mm L=6,600m	水処理施設 汚泥処理施設	60.1% (管渠完了)

ケ 農業集落排水事業

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで		15年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
須々万市 (徳山市)	処理戸数 484戸 処理人口 1,800人 処理施設 1か所 管路施設 10,567m	877,000	処理施設 1か所 管路施設 10,567m	877,000	—	—	実施期間 S59～H3年度
宗 頭 (三隅町)	処理戸数 125戸 処理人口 570人 処理施設 1か所 管路施設 4,030m	309,000	処理施設 1か所 管路施設 4,030m	309,000	—	—	実施期間 S61～H1年度
佐 坂 (美和町)	処理戸数 244戸 処理人口 980人 処理施設 1か所 管路施設 6,159m	532,000	処理施設 1か所 管路施設 6,159m	532,000	—	—	実施期間 S62～H4年度
佐 手 (美川町)	処理戸数 22戸 処理人口 70人 処理施設 1か所 管路施設 595m	73,000	処理施設 1か所 管路施設 595m	73,000	—	—	実施期間 S62～H1年度
秋穂西 (秋穂町)	処理戸数 215戸 処理人口 1,260人 処理施設 1か所 管路施設 6,729m	641,000	処理施設 1か所 管路施設 6,729m	641,000	—	—	実施期間 S63～H4年度
阿 武 (阿武町)	処理戸数 250戸 処理人口 1,460人 処理施設 1か所 管路施設 5,610m	791,500	処理施設 1か所 管路施設 5,610m	791,500	—	—	実施期間 S63～H5年度
余田中央 (柳井市)	処理戸数 305戸 処理人口 1,040人 処理施設 1か所 管路施設 14,200m	928,000	処理施設 1か所 管路施設 14,200m	928,000	—	—	実施期間 H1～H6年度
下田万 (田万川町)	処理戸数 266戸 処理人口 1,300人 処理施設 1か所 管路施設 5,790m	895,500	処理施設 1か所 管路施設 5,790m	895,500	—	—	実施期間 H1～H6年度
青 海 (長門市)	処理戸数 67戸 処理人口 300人 処理施設 1か所 管路施設 1,604m	235,600	処理施設 1か所 管路施設 1,604m	235,600	—	—	実施期間 H2～H5年度
中小野 (三隅町)	処理戸数 127戸 処理人口 480人 処理施設 1か所 管路施設 3,518m	426,000	処理施設 1か所 管路施設 3,518m	426,000	—	—	実施期間 H2～H5年度
港 原 (由宇町)	処理戸数 350戸 処理人口 1,360人 処理施設 1か所 管路施設 9,087m	926,000	処理施設 1か所 管路施設 9,087m	926,000	—	—	実施期間 H2～H7年度
神 代 (大畠町)	処理戸数 212戸 処理人口 990人 処理施設 1か所 管路施設 8,640m	1,083,000	処理施設 1か所 管路施設 8,640m	1,083,000	—	—	実施期間 H3～H9年度
島 地 (徳地町)	処理戸数 246戸 処理人口 1,380人 処理施設 1か所 管路施設 6,990m	711,000	処理施設 1か所 管路施設 6,990m	711,000	—	—	実施期間 H3～H6年度
菊川中央 (菊川町)	処理戸数 1,106戸 処理人口 5,500人 処理施設 1か所 管路施設 32,800m	3,057,000	処理施設 1か所 管路施設 32,800m	3,057,000	—	—	実施期間 H3～H8年度
三隅中 (三隅町)	処理戸数 391戸 処理人口 1,980人 処理施設 1か所 管路施設 11,790m	1,153,000	処理施設 1か所 管 路 11,790m	1,153,000	—	—	実施期間 H3～H7年度
余田北 (柳井市)	処理戸数 318戸 処理人口 1,290人 処理施設 1か所 管路施設 11,600m	1,178,000	処理施設 1か所 管路施設 11,600m	1,178,000	—	—	実施期間 H4～H8年度

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで		15年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
大 畠 (大畠町)	処理戸数 898戸 処理人口 3,200人 処理施設 1か所 管路施設 23,299m	3,100,000	処理施設 1か所 管路施設 23,299m	3,100,000			実施期間 H 4～H12年度
仁保下郷 (山口市)	処理戸数 450戸 処理人口 1,730人 処理施設 1か所 管路施設 24,900m	1,666,000	処理施設 1か所 管路施設 24,900m	1,666,000	—	—	実施期間 H 4～H 8年度
大 海 (秋穂町)	処理戸数 296戸 処理人口 1,200人 処理施設 1か所 管路施設 8,369m	1,066,700	処理施設 1か所 管路施設 8,369m	1,066,700	—	—	実施期間 H 4～H 7年度
小野田西 (小野田市)	処理戸数 519戸 処理人口 1,980人 処理施設 1か所 管路施設 14,000m	1,522,000	処理施設 1か所 管路施設 14,000m	1,522,000	—	—	実施期間 H 4～H 8年度
郷 川 (阿武町)	処理戸数 254戸 処理人口 860人 処理施設 1か所 管路施設 6,500m	677,100	処理施設 1か所 管路施設 6,500m	677,100	—	—	実施期間 H 4～H 7年度
向 峠 (錦 町)	処理戸数 77戸 処理人口 250人 処理施設 1か所 管路施設 3,350m	327,000	処理施設 1か所 管路施設 3,350m	327,000	—	—	実施期間 H 5～H 7年度
秋 掛 (美和町)	処理戸数 73戸 処理人口 220人 処理施設 1か所 管路施設 3,600m	383,000	処理施設 1か所 管路施設 3,600m	383,000	—	—	実施期間 H 5～H 8年度
開 作 (長門市)	処理戸数 55戸 処理人口 200人 処理施設 1か所 管路施設 1,540m	231,100	処理施設 1か所 管路施設 1,540m	231,100	—	—	実施期間 H 5～H 7年度
豊 原 (三隅町)	処理戸数 437戸 処理人口 1,690人 処理施設 1か所 管路施設 12,180m	1,278,200	処理施設 1か所 管路施設 11,480m	1,278,200	—	—	実施期間 H 5～H 9年度
古 市 (日置町)	処理戸数 565戸 処理人口 2,390人 処理施設 1か所 管路施設 14,586m	1,454,000	処理施設 1か所 管路施設 14,514m	1,454,000	—	—	実施期間 H 5～H 9年度
福 田 下 (阿武町)	処理戸数 203戸 処理人口 750人 処理施設 1か所 管路施設 11,500m	949,000	処理施設 1か所 管路施設 11,500m	949,000	—	—	実施期間 H 5～H10年度
本 郷 (本郷村)	処理戸数 396戸 処理人口 1,170人 処理施設 1か所	301,500	処理施設 1か所	301,500	—	—	実施期間 H 5～H 8年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
名 田 島 (山口市)	処理戸数 606戸 処理人口 2,760人 処理施設 1か所 管路施設 29,950m	3,177,500	処理施設 1か所 管路施設 29,950m	3,177,500	—	—	実施期間 H 6～H11年度
福 田 (山陽町)	処理戸数 89戸 処理人口 320人 処理施設 1か所 管路施設 3,700m	464,100	処理施設 1か所 管路施設 3,700m	464,100	—	—	実施期間 H 6～H10年度
大 河 内 (豊田町)	処理戸数 82戸 処理人口 350人 処理施設 1か所 管路施設 4,289m	424,900	処理施設 1か所 管路施設 4,289m	424,900	—	—	実施期間 H 6～H 9年度
別 府 (秋芳町)	処理戸数 400戸 処理人口 1,950人 処理施設 1か所 管路施設 23,500m	1,939,700	処理施設 1か所 管路施設 23,500m	1,939,700	—	—	実施期間 H 6～H10年度

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで		15年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
吉部 (むつみ村)	処理戸数 305戸 処理人口 1,340人 処理施設 1か所 管路施設 15,000m	1,321,000	処理施設 1か所 管路施設 15,000m	1,321,000	—	—	実施期間 H6～H9年度
下小野 (宇部市)	処理戸数 265戸 処理人口 1,100人 処理施設 1か所	415,400	処理施設 1か所	415,400	—	—	実施期間 H6～H9年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
南俵山 (長門市)	処理戸数 231戸 処理人口 980人 処理施設 1か所 管路施設 15,480m	1,315,500	処理施設 1か所 管路施設 15,480m	1,315,500	—	—	実施期間 H7～H12年度
河原 (美祢市)	処理戸数 85戸 処理人口 440人 処理施設 1か所 管路施設 4,418m	470,000	処理施設 1か所 管路施設 4,418m	470,000	—	—	実施期間 H7～H11年度
戸田 (大島町)	処理戸数 170戸 処理人口 550人 処理施設 1か所 管路施設 6,565m	757,000	処理施設 1か所 管路施設 6,565m	757,000	—	—	実施期間 H7～H12年度
戸津 (上関町)	処理戸数 141戸 処理人口 410人 処理施設 1か所 管路施設 2,400m	340,300	処理施設 1か所 管路施設 2,400m	340,300	—	—	実施期間 H7～H10年度
三隅下 (三隅町)	処理戸数 565戸 処理人口 2,390人 処理施設 1か所 管路施設 10,992m	1,706,800	処理施設 1か所 管路施設 10,990m	1,706,800	—	—	実施期間 H7～H11年度
山手 (徳山市)	処理戸数 1,168戸 処理人口 4,550人 処理施設 1か所	1,436,000	処理施設 1か所	1,436,000	—	—	実施期間 H7～H12年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
西畑 (美和町)	処理戸数 69戸 処理人口 220人 処理施設 1か所	158,000	処理施設 1か所	158,000	—	—	実施期間 H7～H10年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
高瀬 (新南陽市)	処理戸数 107戸 処理人口 450人 処理施設 1か所 管路施設 6,400m	636,000	処理施設 1か所 管路施設 6,400m	636,000	—	—	実施期間 H8～H14年度
上田部 (菊川町)	処理戸数 292戸 処理人口 1,030人 処理施設 1か所 管路施設 6,303m	724,100	処理施設 1か所 管路施設 6,303m	724,100	—	—	実施期間 H8～H11年度
山田 (川上村)	処理戸数 43戸 処理人口 190人 処理施設 1か所 管路施設 2,230m	265,000	処理施設 1か所 管路施設 2,230m	265,000	—	—	実施期間 H8～H10年度
木与 (阿武町)	処理戸数 119戸 処理人口 610人 処理施設 1か所 管路施設 6,075m	848,000	処理施設 1か所 管路施設 6,075m	848,000	—	—	実施期間 H7～H12年度
佐々並市 (旭村)	処理戸数 162戸 処理人口 760人 処理施設 1か所 管路施設 6,900m	827,000	処理施設 1か所 管路施設 6,900m	827,000	—	—	実施期間 H8～H11年度
仁保の上 (小野田市)	処理戸数 56戸 処理人口 190人 処理施設 1か所	131,000	処理施設 1か所	131,000	—	—	実施期間 H8～H10年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
高佐 (むつみ村)	処理戸数 272戸 処理人口 920人 処理施設 1か所	411,400	処理施設 1か所	411,400	—	—	実施期間 H8～H11年度 ※農業集落排水 緊急整備事業

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで		15年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
仁保中郷 (山口市)	処理戸数 734戸 処理人口 3,020人 処理施設 1か所 管路施設 36,300m	2,805,000	処理施設 1か所 管路施設 36,300m	2,805,000	—	—	実施期間 H9～H13年度
日置南部 (日置町)	処理戸数 240戸 処理人口 1,090人 処理施設 1か所 管路施設 15,800m	1,308,800	処理施設 1か所 管路施設 15,800m	1,308,800	—	—	実施期間 H9～H13年度
河内 (阿武町)	処理戸数 27戸 処理人口 100人 処理施設 1か所 管路施設 2,000m	189,000	処理施設 1か所 管路施設 2,000m	189,000	—	—	実施期間 H9～H10年度
片俣 (むつみ村)	処理戸数 78戸 処理人口 200人 処理施設 1か所 管路施設 6,676m	525,000	処理施設 1か所 管路施設 6,676m	525,000	—	—	実施期間 H9～H11年度
花香 (宇部市)	処理戸数 296戸 処理人口 1,540人 処理施設 1か所	341,500	処理施設 1か所	341,500	—	—	実施期間 H9～H13年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
白滝 (豊浦町)	処理戸数 52戸 処理人口 230人 処理施設 1か所	176,400	処理施設 1か所	176,400	—	—	実施期間 H9～H11年度 ※農業集落排水 緊急整備事業
三徳 (川上村)	処理戸数 173戸 処理人口 640人 処理施設 1か所 管路施設 6,940m	761,000	管路施設 6,940m	761,000	—	—	実施期間 H10～H13年度
後井 (むつみ村)	処理戸数 31戸 処理人口 100人 処理施設 1か所 管路施設 2,000m	199,300	処理施設 1か所 管路施設 2,000m	199,300	—	—	実施期間 H10～H12年度
明木市 (旭村)	処理戸数 334戸 処理人口 1,230人 処理施設 1か所 管路施設 15,975m	1,357,500	処理施設 1か所 管路施設 15,975m	1,357,500	—	—	実施期間 H10～H14年度
惣郷 (阿武町)	処理戸数 52戸 処理人口 170人 処理施設 1か所 管路施設 2,150m	244,000	処理施設 1か所 管路施設 2,150m	244,000	—	—	実施期間 H10～H12年度
岩川 (宇部市)	処理戸数 60戸 処理人口 170人 処理施設 1か所 管路施設 6,800m	554,000	処理施設 1か所 管路施設 6,075m	481,000	管路施設 725m	73,000	実施期間 H11～H15年度
日良居 (橋町)	処理戸数 723戸 処理人口 2,620人 処理施設 1か所 管路施設 14,500m	1,655,600	処理施設 1か所 管路施設 12,934m	976,000	処理施設 1か所 管路施設 1,566m	679,600	実施期間 H11～H16年度
紫福 (福栄村)	処理戸数 330戸 処理人口 1,210人 処理施設 1か所 管路施設 20,533m	1,410,100	処理施設 1か所 管路施設 20,533m	1,410,100	—	—	実施期間 H11～H14年度
吉部東 (阿武町)	処理戸数 111戸 処理人口 330人 処理施設 1か所 管路施設 11,830m	660,300	処理施設 1か所 管路施設 11,830m	660,300	—	—	実施期間 H11～H14年度
佐坂 (美和町)	処理戸数 244戸 処理人口 980人 処理施設 1か所	99,000	処理施設 1か所 (機能強化)	99,000	—	—	実施期間 H11～H12年度
宇生賀 (阿武町)	処理戸数 69戸 処理人口 200人 処理施設 1か所 管路施設 5,100m	443,800	測定等 一式 管路施設 5,052m	252,000	処理施設 1か所 管路施設 48m	191,800	実施期間 H12～H16年度

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで		15年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
和田 (東和町)	処理戸数 578戸 処理人口 1,640人 処理施設 1か所 管路施設 15,700m	1,276,600	測定等 一式 管路施設 5,557m	663,700	処理施設 1か所 管路施設 10,143m	612,900	実施期間 H12～H17年度
遠崎 (大島町)	処理戸数 394戸 処理人口 1,010人 処理施設 1か所 管路施設 8,360m	1,209,800	測定等 一式 管路施設 6,565m	628,400	処理施設 1か所 管路施設 1,795m	581,400	実施期間 H12～H17年度
大田 (美東町)	処理戸数 648戸 処理人口 2,730人 処理施設 1か所 管路施設 17,200m	1,813,000	測定等 一式 管路施設 13,219m	895,700	処理施設 1か所 管路施設 3,981m	917,300	実施期間 H12～H16年度
檜崎 (菊川町)	処理戸数 310戸 処理人口 1,320人 処理施設 1か所 管路施設 9,800m	1,000,000	測定等 一式 管路施設 6,559m	420,000	処理施設 1か所 管路施設 3,241m	580,000	実施期間 H12～H17年度
吉部 (楠町)	処理戸数 280戸 処理人口 1,300人 処理施設 1か所 管路施設 17,400m	1,473,600	測定等 一式 管路施設 11,353m	671,500	処理施設 1か所 管路施設 6,047m	802,100	実施期間 H12～H16年度
明石 (萩市)	処理戸数 31戸 処理人口 130人 処理施設 1か所 管路施設 953m	161,000	測定等 一式 管路施設 953m	161,000	—	—	実施期間 H13～14年度
渋木 (長門市)	処理戸数 228戸 処理人口 740人 処理施設 1か所 管路施設 13,900m	1,203,400	測定等 一式 管路施設 6,405m	345,000	処理施設 1か所 管路施設 7,495m	858,400	実施期間 H13～17年度
二島東 (楠町)	処理戸数 103戸 処理人口 390人 処理施設 宮之且アロケ 管路施設 6,600m	500,000	測定等 一式 管路施設 2,103m	175,000	処理施設 1か所 管路施設 4,497m	325,000	実施期間 H13～16年度
宮之且 (山口市)	処理戸数 64戸 処理人口 240人 処理施設 二島東アロケ 管路施設 3,100m	235,500	測定等 一式 管路施設 1,075m	100,000	処理施設 1か所 管路施設 2,025m	135,500	実施期間 H13～16年度
沖浦西 (大島町)	処理戸数 433戸 処理人口 1,070人 処理施設 1か所 管路施設 17,500m	1,500,000	測定等 一式	100,000	処理施設 1か所 管路施設 17,500m	1,400,000	実施期間 H14～18年度
八代 (熊毛町)	処理戸数 342戸 処理人口 1,050人 処理施設 1か所 管路施設 16,500m	1,330,000	測定等 一式	284,000	処理施設 1か所 管路施設 12,000m	1,046,000	実施期間 H14～19年度
日置北部 (日置町)	処理戸数 401戸 処理人口 1,380人 処理施設 1か所 管路施設 22,800m	2,000,000	測定等 一式	100,000	処理施設 1か所 管路施設 22,800m	1,900,000	実施期間 H14～18年度
油谷中央 (油谷町)	処理戸数 973戸 処理人口 4,280人 処理施設 1か所 管路施設 29,500m	3,100,000	測定等 一式	130,000	処理施設 1か所 管路施設 29,500m	2,970,000	実施期間 H14～19年度
福川 (福栄村)	処理戸数 275戸 処理人口 1,180人 処理施設 1か所 管路施設 14,740m	1,190,000	測定等 一式	80,000	処理施設 1か所 管路施設 14,740m	1,110,000	実施期間 H14～18年度

(15年度新規地区)

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで		15年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
川西 (山口市)	処理戸数 364戸 処理人口 1,000人 処理施設 1か所 管路施設 15,780m	1,650,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 15,780m	1,650,000	実施期間 H15～20年度
豊田前 (美祢市)	処理戸数 485戸 処理人口 1,400人 処理施設 1か所 管路施設 22,100m	2,000,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 22,100m	2,000,000	実施期間 H15～19年度
沖浦東 (大島町)	処理戸数 244戸 処理人口 680人 処理施設 1か所 管路施設 8,700m	900,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 8,700m	900,000	実施期間 H15～19年度
南桑 (美川町)	処理戸数 131戸 処理人口 370人 処理施設 1か所 管路施設 2,200m	460,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 2,200m	460,000	実施期間 H15～19年度
名田島 (山口市)	処理戸数 606戸 処理人口 2,760人 測定装置 一式	9,000	—	—	N, P測定装置 一式 (機能強化)		実施期間 H15年度
仁保下郷 (山口市)	処理戸数 450戸 処理人口 1,730人 測定装置 一式	11,000	—	—	N, P測定装置 一式 (機能強化)		実施期間 H15年度
小野田西 (小野田市)	処理戸数 450戸 処理人口 1,730人 測定装置 一式	9,000	—	—	N, P測定装置 一式 (機能強化)		実施期間 H15年度
大畠 (大畠町)	処理戸数 898戸 処理人口 3,200人 測定装置 一式	10,000	—	—	N, P測定装置 一式 (機能強化)		実施期間 H15年度
菊川中央 (菊川町)	処理戸数 1,106戸 処理人口 5,500人 測定装置 一式	13,000	—	—	N, P測定装置 一式 (機能強化)		実施期間 H15年度
別府 (秋芳町)	処理戸数 400戸 処理人口 1,950人 測定装置 一式	10,000	—	—	N, P測定装置 一式 (機能強化)		実施期間 H15年度

事業名	区分	15年度事業予定(当初)	
		事業内容	事業費(千円)
農業集落排水事業(26地区)		処理施設 1式 管路施設等 1式	3,610,000

コ 漁業集落環境整備事業の概要

(単位：千円)

地区名	全体計画		事業費	14年度まで 事業費	15年度以降 事業費	実施期間
	事業	内容				
佐賀 (平生町)	集落道 排水施設(1次処理)：処理人口	330人	332,800	332,800	—	S 53～S 55
	水産飲雑用水：給水人口	1,329人				
須佐 (須佐町)	集落道 排水施設：処理人口	1,600人	354,800	354,800	—	S 55～S 58
野島 (防府市)	集落道 排水施設：処理人口	800人	588,000	588,000	—	S 57～S 60
吉母 (下関市)	集落道 排水施設(1次処理)：処理人口	800人	218,000	218,000	—	S 57～S 59
大井 (萩市)	集落道 排水施設：処理人口	1,300人	572,000	572,000	—	S 59～S 62
奈古 (阿武町)	集落道 排水施設：処理人口	1,300人	611,000	611,000	—	S 60～S 63
浮島 (橘町)	集落道 水産飲雑用水：給水人口	163人	443,000	443,000	—	S 62～H 3
通 (長門市)	集落道 排水施設：処理人口	2,800人	2,865,800	2,865,800	—	H 元～H 12
平郡 (柳井市)	集落道 排水施設(雨水排水) 水産飲雑用水：給水人口	900人	880,000	880,000	—	H 2～H 6
田郷(宇田) (阿武町)	集落道 排水施設：処理人口	480人	889,900	889,900	—	H 4～H 7
	水産飲雑用水施設：給水人口	480人				
野波瀬 (三隅町)	集落道 排水施設：処理人口	1,050人	887,000	887,000	—	H 4～H 7
給大島 (徳山市)	集落道 排水施設：処理人口	650人	439,600	439,600	—	H 5～H 9
浮島 (橘町)	集落道 排水施設：処理人口	345人	1,161,520	1,161,520	—	H 5～H 9
仙崎 (長門市)	排水施設：処理人口	360人	493,000	493,000	—	H 7～H 10
江崎 (田万川町)	排水施設：処理人口	1,100人	1,281,220	1,281,200	—	H 7～H 12
萩 (萩市)	集落道 排水施設：処理人口	5,635人	2,750,000	2,330,000	420,000	H 8～H 17
大島 (萩市)	集落道 排水施設：処理人口	1,400人	2,545,000	2,510,000	35,000	H 8～H 15
	水産飲雑用水：給水人口	1,116人				
蓋井島 (下関市)	集落道 排水施設：処理人口	275人	955,600	955,600	—	H 8～H 14
須佐 (須佐町)	排水施設 1式		40,000	40,000	—	H 7～H 9 (漁村ライフリフォーム事業)
奈古 (阿武町)	排水施設 1式		30,000	30,000	—	H 8 (漁村ライフリフォーム事業)
田郷(尾無) (阿武町)	排水施設：処理人口	125人	660,000	660,000	—	H 6～H 9 (漁港漁村総合整備事業)
佐賀 (平生町)	排水施設：処理人口	2,760人	2,995,000	1,380,000	1,615,000	H 9～H 19
	水産飲雑用水：給水人口	1,618人				
湊 (田万川町)	排水施設：処理人口	150人	274,400	274,400	—	H 11～H 14
尾浦 (田万川町)	排水施設：処理人口	90人	238,700	238,700	—	H 11～H 14
長浜 (山口市)	排水施設：処理人口	680人	1,067,000	412,000	655,000	H 11～H 17
四代 (上関町)	排水施設：処理人口	480人	671,000	201,000	470,000	H 13～H 17
玉江 (萩市)	集落道：緑地広場		650,000	150,000	500,000	H 13～H 17
棕野 (久賀町)	集落道：排水施設(雨水排水)		600,000	30,000	570,000	H 14～H 18
大井 (萩市)	排水施設一式		73,000	73,000	—	H 14 (漁村ライフリフォーム事業)

漁村生活環境保全対策事業の実施計画

事業名	区分	15年度事業	
		事業内容	事業費(千円)
漁業集落環境整備事業 (7地区)	集落道	1式	1,323,000
	処理施設	1式	
	管路施設等	1式	
	緑地広場	1式	

サ 14年の赤潮発生状況

(ア) 瀬戸内海海域

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km ²)	発 生 深	最 高 細胞数 (cells/cc)	漁業被害の有無
1	3/11～5/9	秋穂湾から徳山湾	Noctiluca sp.	3月11日以降、当海域において断続的に発生したが、5月10日以降消滅した。	0.3	表層	不明	無
2	5/27～6/13	徳山湾	Heterosigma akashiwo	5月27日以降断続的に発生し、6月3日には徳山市櫛ヶ浜で最高38,300cells/ccに達したため、関係漁協に対し、赤潮注意報を発令して注意喚起した。その後広範囲で発生が確認されたが6月13日には消滅した。	不明	表層	38,300	無
3	7/17～8/7	山陽町から大島郡南部海域	Gymnodinium mikimotoi	7月17日に徳山湾内で赤潮化したため関係市町及び漁協に対して赤潮注意報を発令した。7月22日には周防灘のほぼ全域で本種プランクトンによる赤潮が確認されたため、注意喚起の対象範囲を徳山湾から周防灘海域に拡大して赤潮警報を発令した。また、31日の調査では大島郡南部海域まで本種の赤潮がMAX15,000個/cc確認されたため、8月1日に赤潮警報範囲を拡大した。その後急速に減少し、消滅した。	広範囲	表層	24,000	有
4	7/30	岩国市端島から柱島	Noctiluca sp.	当海域で着色が確認された旨の報告があったが、翌日には消滅した。	1.0	表層	不明	無
5	9/18	徳山湾	Prorocentrum dentatum	9月18日に徳山湾内で赤潮化し、当日中に消滅した。	0.2	表層	2,300	無
6	11/6	小野田市本山岬沖	Noctiluca sp.	当海域において、赤潮化していたが翌日には消滅した。	0.0001	表層	不明	無

(イ) 日本海海域

整理番号	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大面積 (km ²)	発 生 深	最 高 細胞数 (cells/cc)	漁業被害の有無
1	3/13～4/22	油谷町から阿武町沿岸	Noctiluca scintillans	3月13日以降より当海域において断続的に発生し、3月23日以降消滅した。	185	表層	不明	無
2	5/14	下関市下関漁港	Heterosigma akashiwo	漁港内において、最高で5,000cells/cc増殖したため、関係漁協に赤潮情報を提供して注意喚起した。その後急速に減少し消滅した。	0.001	表層	5,000	無
3	5/29～6/5	油谷町津黄漁港	Alexandrium catenella	漁港内において、最高で4,000cells/cc増殖したが、その後急速に減少し消滅した。	0.02	表層	4,000	無
4	6/6	萩市大井湊漁港	Heterosigma akashiwo	6月6日に10,400cells/cc確認されたが、翌日には消滅した。	0.01	表層	10,400	無
5	9/24～10/1	三隅町から阿武町沿岸海域	Cochlodinium polykrikoides	9月24日に阿武町宇田郷漁港で赤潮化したため、当日中に関係漁協に対して「赤潮注意報」を発令し、注意喚起した。翌日には三隅町野波瀬漁港まで発生範囲が拡大し、MAX2,600個/cc確認され、養殖魚が被害を受けた。その後急速に減少し消滅した。	広範囲	表層	2,600	有
6	11/28	須佐町沿岸	Mesodinium rubrum	当日中に須佐漁港内で赤潮化した。翌日には消滅した。	0.001	表層	1,950	無
7	12/21	油谷町久津漁港	Gymnodinium sanguineum	当日、漁港内で赤潮が確認されたが、翌日には消滅した。	0.005	表層	204	無

(3) ダイオキシン類関係

ア 耐容一日摂取量

1日、人の体重1kg当たり、4pg
(コプラナーPCBを含む。)

イ 環境基準

(ア) 大気環境基準 年間平均値 0.6pg-TEQ/m³ 以下

(イ) 水質環境基準 年間平均値 1pg-TEQ/L 以下
(地下水を含む。水底の底質を除く。)

(ウ) 水底の底質 150pg-TEQ/g 以下

(エ) 土壌環境基準 1,000pg-TEQ/g 以下
調査指標 (汚染の進行防止等の観点から調査を行う基準)
250pg-TEQ/g 以上

ウ 排出基準

(ア) 大気排出基準

(単位；ng-TEQ/m³N)

特定施設の種類の種類		新設施設	既 設 施 設	
			H13.1～H14.11	H14.12～
廃棄物焼却炉 (火床面積0.5平方メートル以上又は焼却能力50kg/h以上)	4 t/h以上	0.1	80	1
	2 t/h～ 4 t/h	1		5
	2 t/h未満	5		10
製鋼用電気炉 (変圧器の定格容量1,000kVA以上)		0.5	20	5
鉄鉄製造業焼結炉 (原料処理能力1 t/h以上)		0.1	2	1
亜鉛回収施設 (原料処理能力0.5 t/h以上)		1	40	10
アルミニウム合金製造施設 (溶解炉は容量1 t以上、焙焼炉及び乾燥炉は原料処理能力0.5 t/h以上)		1	20	5

(備考) 1 m³N；温度が零度であって、圧力1気圧の状態に換算した排出ガス1立方メートル
2 酸素濃度補正；廃棄物焼却炉12%、焼結施設15%
3 既に大気汚染防止法において指定物質抑制基準が適用されていた新設の廃棄物焼却炉(火格子面積2 m²以上は焼却能力200kg/h以上)及び製鋼用電気炉については、上表の新設施設の排出基準を適用

(イ) 水質排出基準

単位：pg-TEQ/L

特定施設の種類の	新設施設	既設施設
・硫酸塩パルプ、亜硫酸パルプの製造の用に供する施設のうち 塩素系漂白施設	10	10
・廃PCB等又はPCB処理物の分解施設 ・PCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設 ・硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設 ・カプロタクロムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設及び廃ガス洗浄施設 ・クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、水洗施設及び廃ガス洗浄施設		
・アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉、乾燥炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設 ・塩化ビニールモノマー製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設		10 (20)
・廃棄物焼却施設(火床面積0.5平方メートル以上又は焼却能力50kg/時以上のものに限る)の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、汚水等を排出する灰の貯留施設		10 (50)
・上記の施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設 ・上記の施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設		10

(備考) 既存施設については、13年1月から適用。()内の数字は、法の施行後、3年間(15年1月14日まで)適用する暫定的な水質排出基準

(ウ) 廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理基準

3 ng-TEQ/g を超えるばいじん等は特別管理産業廃棄物に該当し、セメント固化等重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態で処分するか保管することとなる。

* 新設の施設を除き、14年12月以降、特別管理産業廃棄物として処理することとなる基準

(エ) 廃棄物最終処分場の維持管理基準

放流水は、水質排出基準と同レベルの排水基準を適用し、飛散防止対策を強化すること等

(参考) pg-TEQ (ピコグラム) ; 1兆分の1g

ng-TEQ (ナノグラム) ; 10億分の1g

TEQ ; 毒性等量 (異性体の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性を1として、各異性体の毒性等価係数により換算した)

例えば、2,3,7,8-四塩化ジベンゾフラン ; 係数 0.1

(4) 騒音・振動関係

ア 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は、道路に面する地域とそれ以外の地域に区分して、定められている。

(ア) 騒音に係る環境基準の地域類型指定状況

(15.4.1現在)

指定年月日	市 町 村 名	指定数
51.2.13	下関市、宇部市、山口市、萩市、徳山市、防府市、下松市、岩国市、小野田市、長門市、柳井市、新南陽市、和木町、田布施町、平生町	12市3町
51.5.1	光市、山陽町	1市1町
52.7.1	美祢市、小郡町、阿知須町	1市2町
55.4.1	玖珂町	1町
56.4.1	大和町、豊浦町	2町
58.4.1	周東町、熊毛町	2町
9.4.1	楠町	1町
14.2.1	由宇町	1町
計		14市13町

(イ) 道路に面する地域以外の地域(一般地域) (単位：デシベル (等価騒音レベル))

地域の類型	基準値		(地域の類型) A A：特に静穏を要する地域 A：専ら住居の用に供される地域 B：主として住居の用に供される地域 C：相当数の住居、商業、工業地域 (時間区分) 昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～午前6時
	昼間	夜間	
A A	50以下	40以下	
A及びB	55以下	45以下	
C	60以下	50以下	

(ウ) 道路に面する地域

(単位：デシベル (等価騒音レベル))

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の道路に面する地域	60以下	55以下
B地域のうち2車線以上及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下

幹線交通を担う道路に近接する空間についての特例基準値

(単位：デシベル (等価騒音レベル))

基準値		(備考) 個別の住居等の騒音を受けやすい面の窓を閉めた生活が営まれている場合は屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間45以下、夜間40以下)によることができる。
昼間	夜間	
70以下	65以下	

イ 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

(ア) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型指定状況

(15.4.1現在)

指定年月日	市 町 村 名	指定数
52.3.8	下関市、宇部市、山口市、徳山市、防府市、下松市、岩国市、小野田市、玖珂町、周東町、熊毛町、小郡町、楠町、山陽町	8市6町

(イ) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

(単位：デシベル)

地域の類型	基準値
I 主として住居の用に供される地域	70以下
II 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75以下

ウ 航空機騒音に係る環境基準

(ア) 航空機騒音に係る環境基準の地域類型指定状況

県下4飛行場（岩国飛行場、防府飛行場、山口宇部空港、小月飛行場）周辺

指定年月日	市 町 村 名	指定数
55.5.31	岩国市、由宇町	1市1町
56.4.1	下関市、防府市、山陽町	2市1町
5.4.1	宇部市	1市
	計	4市2町

(イ) 航空機騒音に係る環境基準

(単位：WECPNL)

地 域 の 類 型		基 準 値
I	専ら住居の用に供される地域	70以下
II	I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75以下

エ 騒音規制法第3条の規定に基づく地域の指定状況

(15.4.1現在)

指定年月日	市 町 村 名	指定数
44.5.1	下関市、宇部市、山口市、徳山市、下松市、岩国市、美祢市、新南陽市、	8市
48.5.1	萩市、柳井市、和木町、田布施町、平生町	2市3町
50.3.31	防府市、小野田市、長門市	3市
51.5.1	光市、山陽町	1市1町
52.7.1	小郡町、阿知須町	2町
55.4.1	玖珂町	1町
56.4.1	大和町、豊浦町	2町
58.4.1	周東町、熊毛町	2町
9.4.1	楠町	1町
14.2.1	由宇町	1町
	計	14市13町

オ 騒音規制法第17条の規定に基づく自動車騒音の要請限度の地域指定状況

(15.4.1現在)

指定年月日	市 町 村 名	指定数
50.12.20	徳山市、下松市、岩国市、新南陽市	4市
52.3.8	下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、小野田市、光市、長門市、柳井市、和木町、田布施町、平生町、山陽町	9市4町
52.6.13	美祢市、小郡町、阿知須町	1市2町
55.4.1	玖珂町	1町
56.4.1	大和町、豊浦町	2町
58.4.1	周東町、熊毛町	2町
9.4.1	楠町	1町
14.2.1	由宇町	1町
	計	14市13町

カ 特定工場等の騒音に係る規制基準

(単位：デシベル)

時間区分	区域の区分			
	第1種区域	第2種区域	第3種区域	第4種区域
昼間 午前8時から午後6時まで	50以下	60以下	65以下	70以下
朝夕 午前6時から午前8時まで 午後6時から午後9時まで	45以下	50以下	65以下	70以下
夜間 午後9時から午前6時まで	40以下	45以下	55以下	65以下

キ 振動規制法第3条の規定に基づく地域の指定状況

(15.4.1現在)

指定年月日	市町村名	指定数
53.5.1	下関市、宇部市、山口市、萩市、徳山市、防府市、 下松市、岩国市、小野田市、光市、長門市、柳井市、 美祢市、新南陽市、和木町、田布施町、平生町、小郡町、 阿知須町、山陽町	14市6町
55.4.1	玖珂町	1町
56.4.1	大和町、豊浦町	2町
58.4.1	周東町、熊毛町	2町
9.4.1	楠町	1町
14.2.1	由宇町	1町
	計	14市13町

ク 特定工場等の振動に係る規制基準

(単位：デシベル)

時間区分	区域の区分		
	第1種区域	第2種区域(一)	第2種区域(二)
昼間 午前8時から午後7時まで	60以下	65以下	70以下
夜間 午後7時から午前8時まで	55以下	60以下	65以下

(5) 自然環境

ア 漁港環境整備事業の概要

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで	15年度以降	実施期間
	事業内容	事業費	事業費	事業費	
湊 (長門市)	植栽	20,000	20,000	—	S 55～S 56
下関 (下関市)	植栽	8,000	8,000	—	S 55～S 56
黄波戸 (日置町)	植栽	7,000	7,000	—	S 57
大井 (萩市)	植栽	22,000	22,000	—	S 58～S 59
須佐 (須佐町)	植栽、便所	10,000	10,000	—	S 58
川尻 (油谷町)	植栽、運動施設	30,000	30,000	—	S 59～S 60
野波瀬 (三隅町)	植栽	10,000	10,000	—	S 59
萩 (萩市)	植栽、休憩所	12,000	12,000	—	S 60
宇部岬 (宇部市)	植栽	8,000	8,000	—	S 60
湊 (長門市)	植栽	8,500	8,500	—	S 61
福川 (新南陽市)	植栽、便所	6,000	6,000	—	S 62
仙崎 (長門市)	植栽、便所、休憩所 運動施設	481,000	481,000	—	S 63～H 7
萩 (萩市)	植栽、便所、休憩所 運動施設	236,000	236,000	—	S 63～H 5
秋穂 (秋穂町)	植栽、便所、休憩所 運動施設	35,000	35,000	—	S 63～H 1
伊上 (油谷町)	植栽、休憩所	87,840	87,840	—	S 63～H 2
室津下 (豊浦町)	植栽、便所、休憩所 運動施設	120,000	120,000	—	H 2～H 5
阿月 (柳井市)	植栽、便所、休憩所 運動施設	20,000	20,000	—	H 3～H 4
湊 (長門市)	植栽	10,000	10,000	—	H 3
吉見 (下関市)	植栽、便所、休憩所 運動施設	20,000	20,000	—	H 3
野島 (防府市)	植栽、休憩所	35,000	35,000	—	H 4
森野 (東和町)	植栽、便所、休憩所 運動施設	202,000	202,000	—	H 4～H 10
下関 (下関市)	植栽、便所、休憩所 運動施設	170,000	170,000	—	H 4～H 7
見島 (萩市)	植栽、便所、休憩所 多目的広場、養浜	792,760	792,760	—	H 4～H 9
秋穂 (秋穂町)	植栽、便所 運動施設	40,000	40,000	—	H 5
牟礼 (防府市)	植栽、便所、休憩所	15,000	15,000	—	H 5
佐賀 (平生町)	植栽、焼却炉	9,000	9,000	—	H 5
大津島 (徳山市)	植栽、便所 運動施設	15,000	15,000	—	H 6

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで	15年度以降	実施期間
	事業内容	事業費	事業費	事業費	
向島 (防府市)	植栽、休憩所 運動施設	16,000	16,000	—	H 6
秋穂 (秋穂町)	運動広場	30,000	30,000	—	H 6
萩 (萩市)	休憩所、便所、養浜 多目的広場	1,712,040	1,712,040	—	H 6～H14
山口 (山口市)	植栽、便所	25,000	25,000	—	H 8
野島 (防府市)	植栽、便所、休憩所	235,000	235,000	—	H 9～H13
棕野 (久賀町)	突堤、養浜、植栽	550,000	253,200	296,800	H11～H18
伊上 (油谷町)	植栽、休憩所	162,000	162,000	—	H11～H12
吉母 (下関市)	植栽、便所、休憩所 運動施設	146,800	146,800	—	H12～H14
小串 (豊浦町)	植栽、休憩所、便所 運動施設、多目的広場	400,000	30,000	370,000	H14～H18

イ 漁港海岸環境整備事業の概要

(単位：千円)

地区名	全体計画		14年度まで	15年度以降	実施期間
	事業内容	事業費	事業費	事業費	
涌田 (長門市)	階段式護岸、植栽	177,000	177,000	—	S 57～S 60
伊上 (油谷町)	突堤、階段式護岸、養浜、植栽	677,300	677,300	—	S 63～H5
福川 (新南陽市)	突堤、階段式護岸、養浜、植栽	1,209,000	1,209,000	—	S 60～H9
伊保庄 (柳井市)	潜堤、突堤、階段式護岸、養浜、植栽	270,000	270,000	—	H1～H4
鳴門 (大島町)	突堤、階段式護岸、養浜	855,000	855,000	—	H3～H10
森野 (東和町)	潜堤、階段式護岸、養浜、植栽	613,050	613,050	—	H4～H7
佐賀 (平生町)	突堤	75,000	75,000	—	H7～H8
下関 (下関市)	潜堤、突堤、緩傾斜護岸、養浜、植栽	2,800,000	1,305,000	1,495,000	H9～H18
吉母 (下関市)	突堤、護岸、遊歩道、広場、植栽	774,000	145,000	629,000	H13～H18

ウ 漁村生活環境保全対策事業の実施計画

事業名	区分		15年度事業	
	事業内容		事業内容	事業費(千円)
漁港環境整備事業(2地区)	植栽 休憩所等 便所	1式		170,300
漁港海岸環境整備事業(2地区)	突堤 護岸	1式		480,000

(6) その他

ア 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1 l につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kg につき 1 mg 未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 l につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1 l につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1 l につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1 kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1 l につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1 kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1 l につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1 l につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 l につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 l につき 0.02mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1 l につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 l につき 1 mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 l につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 l につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 l につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 l につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1 l につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1 l につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 l につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1 l につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1 l につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1 l につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1 l につき 1 mg 以下であること。

備考

- 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては別表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
- カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 l につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1 mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 l につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3 mg とする。
- 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

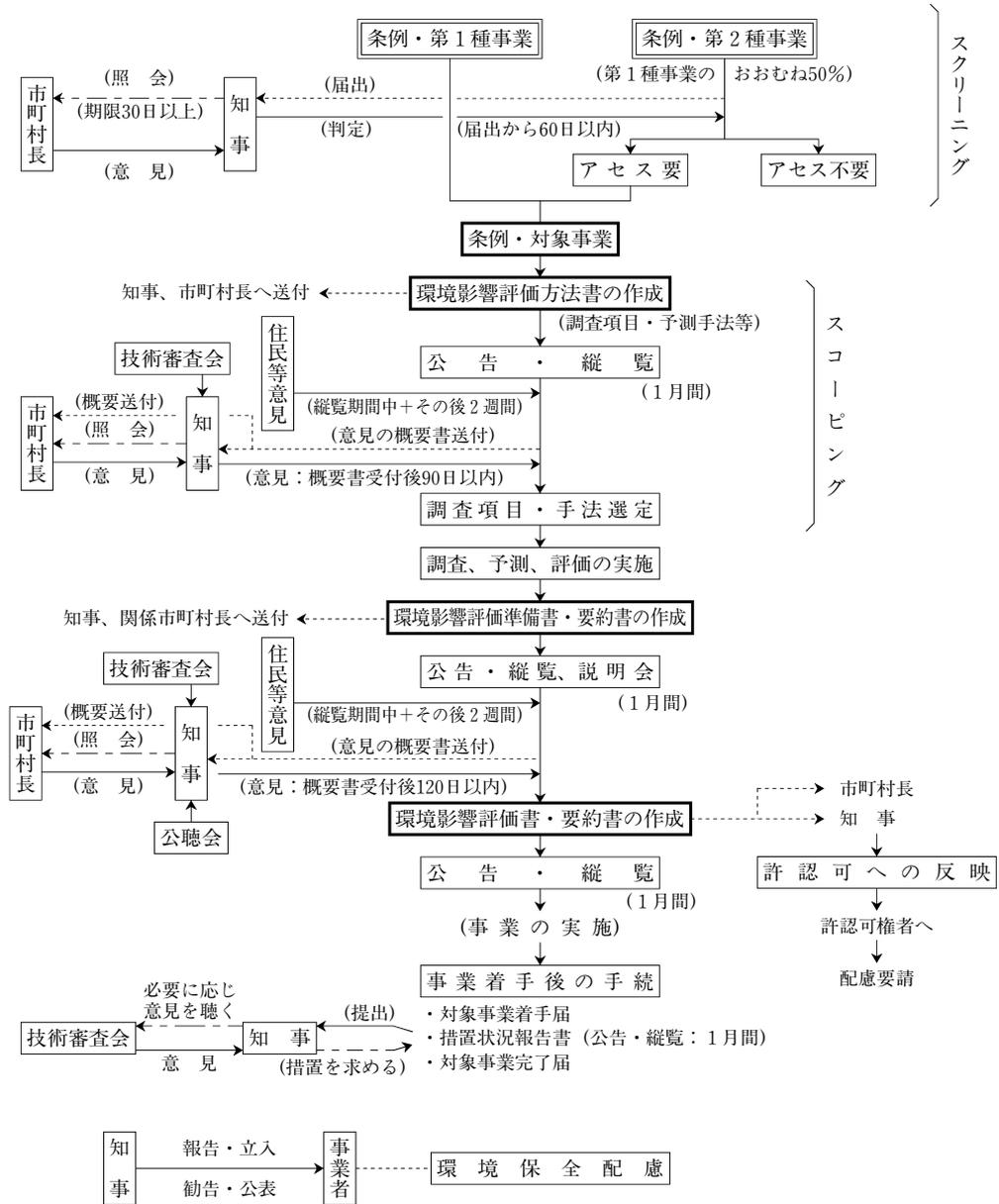
イ 環境影響評価の対象となる事業一覧（山口県環境影響評価条例、環境影響評価法対照表）

事業の種類		第1種事業		第2種事業		
		条 例	法	条 例	法	
1 道路	高速自動車国道	すべて	同 左	—	—	
	一般国道等	一般国道	4車線以上 かつ 長さ 10km以上	同 左	4車線以上 かつ 5km以上 10km未満	4車線以上 かつ 7.5km以上 10km未満
		県市町村道	4車線以上 かつ 長さ 10km以上	—	4車線以上 かつ 5km以上 10km未満	—
	林 道	幅員 6.5m以上 かつ 長さ 20km以上	同 左*1	6.5m以上 かつ 10km以上20km未満	6.5m以上 かつ 15km以上 20km未満 *1	
2 ダム等	ダ ム	貯水面積 100ha以上	同 左*4	50ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満 *4	
	堰	湛水面積 100ha以上	同 左*4	50ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満 *4	
	放水路	改変面積 100ha以上	同 左	50ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満	
3 鉄道、 軌道	新幹線鉄道	すべて	同 左	—	—	
	普通鉄道	長さ 10km以上	同 左	5km以上 10km未満	7.5km以上 10km未満	
	新設軌道	長さ 10km以上	同 左	5km以上 10km未満	7.5km以上 10km未満	
4 飛 行 場		滑走路 2,500m以上	同 左	2,500m未満	1,875m以上 2,500m未満	
5 発電所	水力発電所	出力 3万kW以上	同 左*4	1.5万kW以上 3万kW未満	2.25万kW以上 3万kW未満 *4	
	火力発電所	出力 15万kW以上	同 左	7.5万kW以上 15万kW未満	11.25万kW以上 15万kW未満	
	原子力発電所	すべて	同 左	—	—	
6 廃棄物 処理施設	ごみ焼却施設 又は産業廃棄物 焼却施設	処理能力 200トン/日以上	—	—	—	
	し尿処理施設	処理能力 200kl/日以上	—	—	—	
	一般廃棄物又は 産業廃棄物の最終 処分場	埋立面積 30ha以上	同 左	15ha以上 30ha未満	25ha以上 30ha未満	
7 工場又は事業場		燃料使用量15kl/時以上 又は排出水量1万m ³ /日以上	—	—	—	
8 下水道終末処理場		敷地面積 10ha以上	—	—	—	
9 スポーツ又は レクリエーション 施設	ゴルフ場等	面積 100ha以上	—	50ha以上 100ha未満	—	
	スポーツ施設	面積 100ha以上	—	50ha以上 100ha未満	—	
10 水面の埋立て又は干拓		面積 50ha超	同 左	15ha以上 50ha以下	40ha超 50ha以下	
11 土地区画整理事業		面積 100ha以上	同 左	50ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満	
12 住宅団地の造成		面積 100ha以上	同 左*2	50ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満 *2	
13 流通業務団地の造成		面積 100ha以上	同 左	50ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満	
14 工業団地の造成		面積 100ha以上	同 左*3	20ha以上 100ha未満	75ha以上 100ha未満 *3	
15 鉱物又は岩石の採取		面積 100ha以上	—	50ha以上 100ha未満	—	
16 複合開発整備事業		9、12、13、14の項に掲げる 2以上の事業を併せ実施 する事業（合計面積 100ha 以上）	—	9、12、13、14の項に掲げる 2以上の事業を併せ実施する事業 （次の算式により算定した数値が 1以上） $\frac{9、12、13の合計面積}{50} + \frac{14の面積}{20}$	—	
港 湾 計 画		条例：重要港湾及び地方港湾に係る港湾計画について、埋立て又は掘り込み面積が150ha以上 （法：重要港湾に係る港湾計画について、埋立て又は掘り込み面積が300ha以上）				

注) 1 この表は、山口県環境影響評価条例施行規則別表第1及び環境影響評価法施行令別表第1に掲げる新設等の事業について要約したものであり、改築、変更等の事業は省略している。
 2 法において、*1は大規模林道事業、*2は新住宅市街地開発事業等、*3は地域振興整備公団事業等について適用されることを示しており、*4はダム・堰と水力発電所が併設される場合の細区分があることを示す。
 3 法対象事業又は判定を受ける前の法第2種事業に該当するものは、法の規定に基づき環境影響評価等の手続が行われることとなり、条例の第1種事業及び第2種事業から除かれる。

山口県環境影響評価条例の手の続の流れ

(環境影響評価法の手の続についても、環境大臣の関与を除き、ほぼ同様の手の続の流れである。)



8 山口県環境日誌

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
14.4.25 30	豊かな森林づくり県民のつどい 春期県土緑化推進運動 (3.1~4.30)	○ 開催地：久賀町グリーンステイながうら ○ 緑の募金運動を広く展開するとともに、ラジオ、 広報誌等を通じ、県土緑化の普及啓発を実施	林政課 林政課
5.10 11	第56回愛鳥週間 (～16) 新緑と野鳥を訪ねる会	○ 探鳥等の実施 開催地：きらら浜自然観察公園 (阿知須町)	自然保護課 自然保護課
15	快適なくらしづくり山口県推進協議会 総会	○ 事業計画等の協議	環境政策課
15	湖沼水質浄化システム検討委員会	○ 湖沼水質浄化システム検討委員会の設置について	環境政策課
16	山口県フロン適正処理推進協議会総会	○ 的確なフロンの回収・処理を促進する協議会総会 の開催	環境政策課
17	環境 I S O山口倶楽部総会	○ 事業計画の協議及び I S Oセミナーの開催	環境政策課
20	環境パートナーシップ広域会議総会	○ 事業計画等の協議	環境政策課
21	山口県瀬戸内海環境保全協会総会	○ 瀬戸内海の環境保全に関して顕著な功績があつた2団体を表彰 講演：「第5次総量規制とその対応技術」 講師：広島大学大学院 教授 岡田光正	環境政策課
23	エコファーマーの認定	○ 認定者数：25名	経営普及課
28	松くい虫予防のための薬剤空中散布の 実施 (～6.22)	○ 本県の重要な森林資源である松林を松くい虫の 被害から守るため、県内7市町村の1,841haを対象 に、薬剤防除を行った	森林整備課
29	山口県野生生物保全対策検討委員会 (第1回)	○ レッドデータブックに基づく今後の対応について	自然保護課
29	日韓海峡沿岸環境技術交流事業実務者 会議 (～6.1)	○ 日韓海峡沿岸県市道の環境政策情報交換及び共 同調査の協議 開催場所：山口市	環境政策課
30	「ごみゼロ県庁」モデル事業 (試行)	○ 環境生活部において、各課に設置している個人用 ごみ箱を廃止するとともに、2階フロア1か所に分 別回収ボックスを設置	廃棄物・リサイクル対策課
6. 1 1 1 1	環境月間 (～30) 瀬戸内海環境保全月間 (～30) 水道週間 (～7) 廃棄物の不法投棄パトロール (～30)	○ 県内一斉に廃棄物の不法投棄防止パトロールを 実施	環境政策課 環境政策課 生活衛生課 廃棄物・リサイクル対策課
3	山口県産業廃棄物不法投棄防止連絡協 議会	○ 産業廃棄物の不適正処理・不法投棄等の防止につ いて協議	廃棄物・リサイクル対策課
5	やまぐちの豊かな流域づくり推進委員 会 (第1回)	○ やまぐちの豊かな流域づくり推進事業について ○ 樫野川流域の現況について ○ 事業の具体的な進め方について ほか	環境政策課
5 (11)	親と子の水辺教室等指導者研修会	○ 親と子の水辺(海辺)教室 (実施期間：6月～9 月) 参加団体：37団体 参加者：2,735名 ○ 水生生物による水質調査 (実施期間：6月～10 月) 参加校：12校 参加者：338名	環境政策課
11	植栽樹保護手入れ運動を展開 (～8.10)	○ 森林や公園、街路等、身近な樹木の手入れに関す る普及啓発を県的な運動として展開した	林政課
12	歴史の道 (石州街道) 調査第1回調査 会議	○ 調査対象ルート及び調査方針等について検討	文化財保護課
12	山口県循環型農業推進協議会	○ 前年度実績の報告、当年度計画の協議	経営普及課
12	「地球となかよし県民運動」推進員研 修会	○ 講演：「地球温暖化をめぐる最近の動きー私たち の為すべきこと」 講師：全国地球温暖化防止活動推進センター 事務局長 中村 裕	環境政策課
20	山口県資源循環型畜産推進指導協議会	○ 資源循環型畜産確立基本方針、悪臭防止指導方針 の協議及び策定 実態調査概要及び巡回指導結果検討	畜産課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
7. 1	河川海岸愛護強調月間 (～30)	○ 広く県民に河川・海岸愛護を呼びかけ、住民の自主的な河川・海岸清掃活動を助長する	河川課
3	環境ボランティア研修会 (～5)	○ 山口市 (3日)、徳山市 (4日)、宇部市 (5日) にて開催 内容：環境ボランティアの養成	廃棄物・リサイクル対策課
5	山口県省エネルギービジョン検討委員会 (第1回)	○ 省エネルギービジョン策定の方向性等の審議	環境政策課
12	建設廃棄物等及び自動車等リサイクル事業化検討部会	○ 建設廃棄物等及び使用済自動車等のリサイクル事業化実現可能性に関する検討・協議	廃棄物・リサイクル対策課
16	島田川水系森・川・海水環境ネットワーク協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
16	末武川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
16	掛瀬川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
17	厚東川水系森・川・海水環境ネットワーク協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
17	厚狭川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
18	第1回地域通貨等循環促進小委員会	○ 地域通貨について ○ 交流促進小集会の検討	環境政策課
18	歴史の道 (石州街道) 調査第2回調査会議	○ 地区調査員を対象に一次調査の実施方法について説明	文化財保護課
19	エコファーマーの認定	○ 認定者数：7名	経営普及課
21	自然に親しむ運動月間 (～8.20)	○ 自然に親しむことを通じ、心身の健康を増進するとともに、自然環境の適正利用の普及を図る	自然保護課
21	森と湖に親しむ旬間 (～31)	○ 森や湖に親しみながら重要性について理解を深めることを目的に、ダム見学会、展示会を実施した	森林整備課 河川開発課
22	柳井川・田布施川等水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
23	快適な暮らしづくり山口県推進協議会省資源・省エネルギー・国民運動リーダー研修	○ 県内各地域での省資源・省エネルギー活動を行っている民間団体のリーダーを対象に研修会を実施した。	県民生活課
23	錦川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
23	阿武川水系森・川・海水環境ネットワーク協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
23	大井川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
24	由宇川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
24	有帆川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
25	第23回山口県緑の少年隊交歓大会 (～26)	○ 緑を愛し、緑を守り育てる心豊かな社会人を育成するため、県内の緑の少年隊が一堂に会し、交流を行った 参加者：117人 (少年隊 21隊) 開催地：山口県秋吉台少年自然の家 (美東町)	自然保護課
27	元気満載「いきいき・エコパーク」メモリアルイベント	○ 「山口きらら博メモリアルイベント」の一環として、県民等の参加体験型の環境イベントを開催 来場者：12,000名	環境政策課
29	スターウォッチング (夏期) (～8.11)	○ 参加団体：9団体 参加者：37名	環境政策課
29	田万川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
30	瀬戸内海環境保全知事市長会議	○ 瀬戸内海沿岸の13府県15政令市の首長が集い瀬戸内海の環境保全について協議 (和歌山市)	環境政策課
30	木屋川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
30	栗野川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
8. 1	水の週間 (～7)	○ ポスター、パンフレット、作文コンクール等を通じて水資源に関する啓発を行った	地域政策課
1	第1回ツル保護対策調査研究委員会	○ 13年度事業報告及び14年度事業計画 ・デコイによるツル誘引 ・飼育ツル再付加方策の策定	文化財保護課
26	山口県自然環境保全審議会 (自然保護部会)	○ 公園事業の決定について	自然保護課
27	湖沼水質浄化システム検討委員会	○ システムモデル検討部会報告について	環境政策課
28	山東省環境保全技術移転基盤促進事業研修 (～15.1.29)	○ 山東省環境保全技術者1名を受入れ、県、山口大学において研修	環境政策課
29	佐波川水系水質保全連絡協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
9. 1	オゾン層保護対策推進月間 (～30)	○ オゾン層保護に関する啓発を行った	環境政策課
6	ゼロエミッションサロン	○ 環境関連産業・技術の紹介、技術等の情報交換の場を設定 (参加者 約120名)	廃棄物・リサイクル対策課
6	埋設農薬安全管理検討委員会	○ 事業の進捗状況と対応策に係る検討	経営普及課
6	エコファーマーの認定	○ 認定者数：54名	経営普及課
9	山口県循環型農業推進協議会	○ 現地視察の実施 (宇部市、菊川町)	経営普及課
10	下水道促進デー	○ 生活環境の改善、公共用水域の水質保全に係る下水道の意義及び重要性について、普及啓発を行った	都市計画課 (下水道室)
21	やまぐちグラウンドワークセミナー	○ 講演：「グラウンドワークによる地域づくりを考える」 講師：(財)日本グラウンドワーク協会 脇坂 侃	環境政策課
24	環境衛生週間 (～10.1)	○ 県内各地域において空き缶等の一斉回収を実施	廃棄物・リサイクル対策課
27	榎野川水系生活排水浄化対策協議会総会	○ 生活排水処理施設の整備促進 生活排水浄化実践活動等の推進	環境政策課
10. 1	リサイクル運動推進月間 (～31)		廃棄物・リサイクル対策課
1	秋期県土緑化推進運動 (～11.30)	○ 県内各地で開催される各種イベント等において、緑の募金や緑化相談を実施するなど、県土緑化の普及啓発を実施	林政課
3	夜間不法投棄パトロール	○ 廃棄物の不法投棄防止対策として、警備会社に委託して夜間パトロールを開始	廃棄物・リサイクル対策課
3	環境ISO山口倶楽部研修会	○ 行政における環境マネジメントシステムの構築について 出席者：21名	環境政策課
3	山口県自然環境保全審議会 (鳥獣保護部会)	○ 鳥獣保護区特別保護地区の指定について 第9次鳥獣保護事業計画の変更について	自然保護課
7	県庁生ごみリサイクル開始セレモニー	○ 県庁において発生する生ごみのリサイクルを開始	廃棄物・リサイクル対策課
9	環境推進員研修 (～10)	○ ISO環境マネジメントに関する環境推進員の研修を実施	環境政策課
21	山口県省エネルギービジョン検討委員会(第2回)	○ 省エネルギービジョン中間案の検討等	環境政策課
21	「ごみゼロ県庁」の取組開始	○ 県庁舎及び議会等において、個人用ごみ箱の廃止、リサイクルステーションの設置、可燃ごみ用リサイクルボックスの各課室への設置	廃棄物・リサイクル対策課
22	埋設農薬安全管理検討委員会	○ 調査結果の報告、対応策の検討	経営普及課
26	「環境保全活動功労者 (団体)」等の知事表彰	○ 「環境保全活動功労者 (団体)」 表彰：2団体及び1個人 ○ 「リサイクル、省資源・省エネルギー運動推進優良団体」 表彰：3団体及び1個人	環境政策課
		○ 「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー絵画・ポスター」 入賞：小学生の部 (13名)、中学生の部 (13名)	県民生活課
		○ 「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー作文」 入賞：小学生の部 (10名)、中学生の部 (10名)	県民生活課
26	キッズ「いきいき・エコパーク」イベント (～27)	○ 「山口きらら博メモリアルイベント」の一環として子ども達を対象とした体験型環境学習のイベントを開催 (来場者：27,000名)	環境政策課
28	第2回地域通貨等循環促進小委員会	○ 全国での主な流域連携組織等について ○ 交流促進小集会等の取組について ほか	環境政策課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
10.29 30 31	環境監査員等任命式及び環境監査員会議 土づくり推進の開催 鳥獣保護区の設定等に関する告示	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境監査員等の任命及び環境監査計画の協議 ○ 試験研究紹介と記念講演 (参加者: 300名) ○ 鳥獣保護区の設定 (18箇所) 特別保護区の設定 (9箇所) 休猟区の設定 (16箇所) 銃猟禁止区域の指定 (19箇所) 	環境政策課 経営普及課畜産課 自然保護課
31	緑の黄河友好林植樹交流団山東省派遣 (~11.4)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 山口県と山東省の相互協力により、地球環境保全のためのモデル森林「緑の黄河友好林」を造成するとともにボランティア植樹交流団を派遣した 	林政課
11. 1 1 5 5 5 6 6 6 6 7 14 15 16 18 21 22 22 27 27	山口県環境学習指導者バンクの創設 建設廃棄物等及び自動車等リサイクル事業化検討部会 日韓海峡沿岸環境技術交流事業実務者会議 (~8日) 内部環境監査 (~14) エコファーマーの認定 生活環境改善事業功労者等の表彰 山口県廃棄物広域対策協議会幹事会 山口県野生生物保全対策検討委員会 (第2回) 山口県循環型農業推進協議会 産業廃棄物適正処理推進月間 (~12.27) 狩猟の解禁 (~15.2.15) 第43回山口県文化財愛護教室(本郷村) 第54回山口県文化財保護審議会 山口県持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針の変更 有機性廃棄物リサイクルシステム検討部会 第2回計画策定小委員会 環境ISO山口倶楽部研修会 やまぐちエコタウン事業推進委員会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 体験型環境学習指導者を加えた環境学習指導者派遣制度を創設 ○ 建設廃棄物等及び使用済自動車等のリサイクル事業化実現可能性に関する検討・協議 ○ 日韓海峡沿岸県市道の環境政策情報交換及び共同調査の協議(大韓民国 済州道) ○ 内部環境監査員により、県庁本庁舎全部局・課を対象に環境監査を実施 ○ 認定者数: 1名 ○ 「快適な環境づくり山口県大会」において知事表彰を行った。 清掃美化優良団体: 2団体 生活環境改善事業功労者: 11名 ○ 「ごみ処理広域化計画」の改訂協議 ○ レッドデータブックの県民等への普及・啓発 ○ 陸・淡水産の貝類原稿について ○ 希少野生動植物の保全対策について ○ 施策の進行管理、地区活動の報告 ○ 産業廃棄物の適正処理を推進するため、集中的に最終処分場の監視指導及び野外焼却を行っている事業場の監視を実施した。 ○ 講演: 「幕末・維新时期~明治期における山代街道」 ほか ○ 文化財の県指定について ・史跡ほかの指定 ○ 新たに3技術、7作物を追加 ○ 有機性廃棄物のリサイクルシステム構築に関する検討・協議 ○ 豊かな流域づくりの基本理念と構想について ○ 主なプロジェクト(案)について ほか ○ 環境マネジメントシステムの継続的改善について(出席者: 91名) ○ 「やまぐちエコタウン基本構想」に掲げる諸事業の推進に係る協議・検討 	環境政策課 廃棄物・リサイクル対策課 環境政策課 環境政策課 経営普及課 生活衛生課 廃棄物・リサイクル対策課 自然保護課 自然保護課 経営普及課 廃棄物・リサイクル対策課 自然保護課 文化財保護課 文化財保護課 経営普及課 廃棄物・リサイクル対策課 環境政策課 環境政策課 廃棄物・リサイクル対策課
12. 1 1 4 15 18 20 24	地球温暖化防止月間 (~31) 大気汚染防止推進月間 (~31) やまぐちの豊かな流域づくり推進委員会 (第2回) 「地球となかよし県民運動」推進員交流会 第2回ツル保護対策調査研究委員会 湖沼水質浄化システム検討委員会 山口県産業廃棄物不法投棄防止連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ○ 構想骨子案についての協議 ほか ○ 講演: 「兵庫県の地球温暖化防止活動推進センターと推進員について」 講師: 兵庫県地球温暖化防止活動推進センター 矢内健太郎 ○ 14年度事業経過の検討 ・デコイによる誘引効果について ・飼育ツル再付加方策の検討 ○ 湖沼水質浄化技術応募企業の選考について ○ 産業廃棄物の不適正処理・不法投棄等の防止について協議 	環境政策課 環境政策課 環境政策課 環境政策課 文化財保護課 環境政策課 廃棄物・リサイクル対策課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
15.1.14	山口県省エネルギービジョン検討委員会(第3回)	○ 省エネルギービジョン(案)の最終検討	環境政策課
14	エコファーマーの認定	○ 認定者数:69名	経営普及課
16	第20回山口県環境審議会	○ 15年度水質測定計画の作成ほか1件について諮問	環境政策課
18	第44回山口県文化財愛護教室(鹿野町)	○ 講演:「鹿野の町並みと岩崎家住宅」ほか	文化財保護課
19	山東省環境保全技術者派遣(～24)	○ 山東省へ技術指導者等4名を派遣し、技術移転の基盤づくりと友好交流締結20周年記念行事の「環境保全シンポジウム」に出席した	環境政策課
21	スターウォッチング(冬期)(～2.3)	○ 参加団体:8団体 参加者:55名	環境政策課
27	第3回計画策定小委員会・地域通貨等循環促進小委員会(合同委員会)	○ やまぐちの豊かな流域づくり構想(樫野川モデル)素案等について ほか	環境政策課
29	リサイクル製品認定審査会	○ 申請のあったリサイクル製品の審査・認定	廃棄物・リサイクル対策課
2. 5	建設廃棄物等及び自動車等リサイクル事業化検討部会	○ 建設廃棄物等及び使用済自動車等のリサイクル事業化実現可能性に関する検討・協議	廃棄物・リサイクル対策課
21	歴史の道(石州街道)調査第3回調査会議	○ 地区調査員による一次調査の結果報告及び二次調査に関する協議	文化財保護課
23	ISO14001定期サーベイランス審査(～24)	○ 審査登録機関(JACO)による定期審査の実施	環境政策課
24	リサイクル製品プレゼンテーション	○ 新たに認定されたリサイクル製品の認定証授与式及び認定製品の展示と事業者による製品説明	廃棄物・リサイクル対策課
24	ゼロエミッションサロン	○ 環境関連産業・技術の紹介、技術等の情報交換の場を設定(参加者 約150名)	廃棄物・リサイクル対策課
26	循環型農業推進の手引きの改訂	○ 配布部数:300部	経営普及課
3.10	土壌診断マニュアルの策定	○ 配布部数:300部	経営普及課
11	第4回計画策定小委員会	○ やまぐちの豊かな流域づくり構想(樫野川モデル)案等について ほか	環境政策課
12	山口県環境審議会水質部会	○ 15年度水質測定計画を審議	環境政策課
12	建設廃棄物等及び自動車等リサイクル事業化検討部会	○ 建設廃棄物等及び使用済自動車等のリサイクル事業化実現可能性に関する検討・協議	廃棄物・リサイクル対策課
13	環境ISO山口倶楽部研修会	○ 環境会計の導入について(出席者:76名)	環境政策課
13	廃棄物減量化等指導者及び資源回収・再生事業者育成研修会	○ 事例報告:小野田市環境保全課、やまぐちエコ倶楽部、㈱トヨ・システムプラント ○ 特別研修:「容器包装リサイクルの現状及び今後について」 講師:(財)日本容器包装リサイクル協会 常務理事 畔上 弘	廃棄物・リサイクル対策課
13	ごみゼロ講演会	○ 講演:「環境漫才」&「トーク・トーク」 ①「環境問題はお友達」 ②「環境の世紀・資源循環型の取組」 講師:林家ライス・カレー子	廃棄物・リサイクル対策課
13	湖沼水質浄化システム検討委員会	○ 室内試験等報告について	環境政策課
14	ふるさとの川セミナー	○ 環境保全標語・川柳入賞者の表彰 基調講演:「森川海をめぐる「つながり」の復権」 講師:広島大学大学院 教授 松田 治 パネルディスカッション:「水がむすぶ森・川・海」	環境政策課
17	山口県野生生物保全対策検討委員会(第3回)	○ 陸・淡水産の貝類原稿について ○ レッドデータブックの普及啓発について ○ 山口県希少野生動物植物保全方針(案)について	自然保護課
18	有機性廃棄物リサイクルシステム検討部会	○ 有機性廃棄物のリサイクルシステム構築に関する検討・協議	廃棄物・リサイクル対策課
18	エコファーマーの認定	○ 認定者数:103名	経営普及課
18	山口県自然環境保全審議会(自然保護部会)	○ 山口県立自然公園条例の改正について	自然保護課
18	山口県自然環境保全審議会(鳥獣保護部会)	○ 特定鳥獣(ツキノワグマ)に係る保護管理計画の樹立について	自然保護課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
3.19	やまぐちの豊かな流域づくり推進委員会 (第3回)	○ やまぐちの豊かな流域づくり構想 (榎野川モデル) 案等について ほか	環境政策課
19	榎野川水系生活排水浄化対策協議会臨時総会	○ 協議会の組織改正、規約の改正について	環境政策課
19	山口ゼロエミッション21推進会議	○ 山口ゼロエミッション推進事業についての協議・検討	廃棄物・リサイクル対策課
19	第55回山口県文化財保護審議会	○ 文化財の指定について ・天然記念物「八島与崎のカシワ・ビャクシン群落」ほかの指定	文化財保護課
19	改正農薬取締法に関する説明会	○ 概要説明 (参加者:153名)	経営普及課
20	第21回山口県環境審議会	○ 山口県循環型社会形成推進条例 (仮称) の制定ほか1件について諮問及び15年度水質測定計画の作成について答申	環境政策課
24	水質保全研修会	○ 講演:「水質保全対策への波力エネルギーの活用について」 講師:山口大学工学部 教授 羽田野 袈裟義	環境政策課
25	第3回ツル保護対策調査研究委員会	○ 14年度事業結果報告及び15年度の事業概要検討	文化財保護課
25	改正農薬取締法に関する説明会	○ 概要説明 (参加者:95名)	経営普及課
27	やまぐちエコタウン事業推進委員会	○ 「やまぐちエコタウン基本構想」に掲げる諸事業の推進に係る協議・検討	廃棄物・リサイクル対策課
28	湖沼水質浄化システム検討委員会	○ 15年度実証試験等計画について	環境政策課

9 用語の説明

(あ)

赤潮

海中のプランクトンが大量増殖、集積して、海水が赤褐色を呈する現象をいい、漁業被害をもたらすことがある。

悪臭物質

不快なにおいの原因となって生活環境を損なうおそれのある物質のことをいう。悪臭防止法では、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸の22物質が「悪臭物質」に指定されている。

アジェンダ21

地球環境保全のための21世紀にむけての具体的な行動計画のことをいう。大気保全、森林、砂漠化、生物多様性等の具体的な問題についてのプログラムを示すとともに、その実施のための資金、技術移転、国際機構、国際法のあり方等についても規定している。

アスベスト

蛇紋岩又は角閃石の非常に細い繊維状のものをいう。耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性等に優れ、工業用、建築物用など用途が広い。アスベスト肺(石綿肺)、肺がん、悪性中皮腫等の原因となる。

I P C C (気候変動に関する政府間パネル)

Intergovernmental Panel on Climate Changeの略称で、地球温暖化問題について議論を行う公式の場としての国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)の共催により1988年に設置され、各国の科学者・専門家の検討により科学的、技術的知見を提供している。

I S O 14001

環境マネジメントに関する国際規格で、事業活動、製品及びサービスの環境負荷の低減など継続的な改善を図る仕組みを構築するための要求事項を規定したものである。

硫黄酸化物(SO_x)

硫黄酸化物は、硫黄分を含む燃料その他の物の燃焼に伴って生成される。主な発生源は工場・事業場であるが、船舶、自動車(ディーゼル車)からも排出される。硫黄酸化物には二酸化硫黄、三酸化硫黄など6種類あるが、燃焼に伴って生成されるもののほとんどは二酸化硫黄である。

無色、刺激臭のある気体で、人の呼吸器に影響を与えたり、植物を枯らしたりする。

一酸化炭素(CO)

燃料が不完全燃焼したときに生じる無色、無臭の気体であり、生理上極めて有毒で、血液中のヘモグロビンと結合して酸素の供給を阻害し、中枢神経をマヒさせたり、貧血症を起こしたりする。

大気汚染として問題となるものは主に自動車から発生する。

一般廃棄物

日常生活に伴って発生するごみやし尿などのことを

いう。

上乘せ基準

ばい煙や排水等の排出の規制に関して、都道府県が条例で定める基準であって、国が定める基準より厳しいものをいう。

オゾン層の破壊（→フロン）

大気中に放出されたフロンガスは、成層圏まで上昇すると、太陽光の紫外線によって分解して塩素原子を生じ、成層圏のオゾン層を破壊し、その結果、地表に到達する有害な紫外線量が増加し、人や生態系に影響を及ぼす恐れがあるとされ、生産量の削減等について国際的に取り組まれている。

汚濁負荷量

大気や水などの環境に排出される硫黄酸化物、COD等の汚濁物質の量をいい、一定期間における汚濁物質の濃度とこれを含む排出ガス量や排水量等との積で表される。

(か)

合併処理浄化槽（→生活雑排水）

し尿と生活雑排水を併せて処理するための施設のことをいう。下水道未整備地域においては、水質汚濁の主因である生活排水対策として合併処理浄化槽の整備が効果的である。

注) 12年6月に浄化槽法が改正され、従来の「合併処理浄化槽」は「浄化槽」とよばれることとなった。

環境影響評価

開発行為等の実施に当たり、その環境に及ぼす影響の程度と範囲及びその防止策について、事前に調査、予測及び評価を行い、その結果を地域住民等に公表し

意見を求める手続きをいい、環境アセスメントともいう。

環境会計

企業等が、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を把握し、できるだけ定量的に測定し、伝達する仕組みのことをいう。

環境基準

環境基本法第16条第1項の規定により「人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」として政府が定める環境保全行政上の目標をいう。

現在、環境基準は、大気、水質、騒音等について定められている。

環境基本法

地球環境時代に対応した環境政策の新たな枠組みを示す基本的な法律として公害対策基本法に代わり平成5年11月に公布、施行された。

この法律では、環境の保全に関する基本理念を明らかにするとともに、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務や環境の保全に関する基本的な施策の総合的枠組みを定めている。

環境基本計画

環境基本法第15条の規定により定めるもので、6年12月に策定された計画を見直し、12年12月に閣議で決定された。

この計画では、持続可能な社会を目指して、政府が長期的、総合的に21世紀初頭に進めていく環境行政全体の道すじを明らかにしており、「循環」、「共生」、「参加」及び「国際的取組」を長期的目標として掲げ、その実現のための政策の大綱、各主体の役割、政策手段

の在り方を示している。

山口県では「やまぐち環境創造プラン」の名称で10年3月に策定した。

環境共生住宅

地球環境を保全する観点から、エネルギー・資源、廃棄物などの面で十分な配慮がなされ、また、周辺の自然環境と親密に美しく調和し、住み手が主体的にかかわりながら、健康で快適に生活できるよう工夫された「住宅」及びその「地域環境」のことである。

環境効率性

持続可能な社会を実現するためには、可能な限り資源・エネルギーの使用を効率化するとともに、経済活動の環境負荷を低減する必要があるとの考え方のもと、エネルギー消費量及び環境負荷量の単位あたり経済活動量で表されるものである。

環境コミュニケーション

持続可能な社会の構築に向けて、個人、行政、企業、民間非営利団体といった各主体間のパートナーシップを確立するために、環境負荷や環境保全活動等に関する情報を一方的に提供するだけでなく、利害関係者の意見を聞き、討議することにより、互いの理解と納得を深めていくこと。

環境の日

事業者及び国民に広く環境保全についての関心と理解を深めるとともに、環境の保全に関する行動を行う意欲を高めるために、環境基本法により6月5日が環境の日と定められた。

環境報告書

企業等の事業者が、環境保全に関する方針・目標・

行動計画、環境マネジメントに関する状況及び環境負荷の低減に向けた取組等について取りまとめ、一般に公表するものである。

環境ホルモン

環境中に存在するいくつかの化学物質の中に動物の体内のホルモン作用と類似の作用をするものがあり、これが野生生物やヒトの内分泌（ホルモン）作用をかく乱することを通じて、生殖機能を阻害したり、悪性腫瘍を引き起すなどの悪影響を及ぼしている可能性が指摘されており、これらの問題を日本においては「環境ホルモン問題」と通称されている。

規制基準

工場・事業場が守らねばならない騒音、振動、悪臭の許容値をいう。この基準を超えた場合は改善のための措置がとられる。

揮発性有機化合物（VOCs）

揮発して、空気中に漂いやすい有機化合物でホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルムほか多くの物質がある、また、樹木の香り等も含まれる。これらの発生源として、工場、自動車、家屋の新建材、家具、また動植物等から、各々の物質が出ている。これらの物質の中には、人により化学物質過敏症や、シックハウス症候群をおこすものもある。

近隣騒音

家庭から出るピアノやクーラーの音、学校、広場から発生する音、飲食店等の営業に伴う音、拡声機による商業宣伝の音など生活のなかで発生し、近隣の人々に影響を及ぼす騒音をいう。

グリーン購入

市場に供給される製品・サービスの中から環境負荷が少ないものを優先的に購入する。

- ※ 日々の買い物で環境への配慮を大切にしている商品や店を選び、地球環境を大切にする暮らしを創っていかうとする人々を「グリーンコンシューマー」と呼ばれている。

広域水道用水供給事業

市町村の行政区域を越えて、広域的に水道事業者が水道用水を供給する事業。

公害防止計画

環境基本法第17条により、現に公害が著しい地域、または将来において公害が著しくなるおそれのある地域について公害の防止を目的として策定される地域計画のことをいう。

光化学オキシダント（O_x）

大気中の窒素酸化物や炭化水素に太陽光の紫外線が作用して生成されるオゾン、パーオキシアセチルナイトレート等の酸化性物質の総称である。

この光化学オキシダントは、目がチカチカする、のどが痛くなるという人体影響のほか、植物にも影響を与える。

降下ばいじん

大気中から地面に雨水とともに降下したり、あるいは単独の形で降下するばいじんをいう。降下ばいじんは、不溶解性成分と溶解性成分に分かれる。

コージェネレーション

一つのエネルギー源から熱と電気など二つ以上の有効なエネルギーを取り出し利用するシステムのことを

いう。

（さ）

産業廃棄物

工場、事業場などの事業活動に伴って生じた汚泥、廃油等の廃棄物で、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により定められた20種類をいう。

酸性雨

通常雨水は、大気中の二酸化炭素が溶解し平衡状態でpHが5.6となるため、一般的にはpH5.6以下の雨水を酸性雨という。酸性雨の発生機構は、工場や自動車等から排出される硫黄酸化物・窒素酸化物などの大気汚染物質が大気中で酸化され、これが雨水に取り込まれて酸性を示す雨水になると考えられている。

COD（化学的酸素要求量）

CODは、水中の汚濁物質（主として有機物）を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量をもって表し、数値が高いほど汚濁物質が多く、汚れが大きいことを示す。環境基準では海域及び湖沼の汚濁指標として採用されている。（→BOD）

COP3

平成9年(1997年)12月に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議」のことで、COPとは、Conference Of Partiesの略称。この会議で、わが国の6%削減を含む主要先進国における温室効果ガスの排出削減目標などを盛り込んだ「京都議定書」が採択された。

自動車排出ガス

自動車からの排出ガス中には、一酸化炭素、窒素酸化物、ディーゼル黒煙、炭化水素等の物質が含まれて

いる。

生活雑排水

私たちが、日常の生活で使った水のうち、家庭等の厨房、浴室その他の施設（浄化槽排水を除く。）から排出される汚水をいう。

ゼロエミッション

1994年に国連大学（国連総会が設定した委員会の一つ）が提唱した「廃棄物を出さない産業構想」のことで、通常「廃棄物ゼロ」などと訳されている。

排出された廃棄物を新たな分野（産業）に活用することで最終的に廃棄物をゼロにするという考え方。わが国でもこのコンセプトに基づいた計画やプロジェクトが多く実施されている。

騒音レベル

JISに規定される指示型の騒音計で測定して得られるホン又はdB（デシベル）数であり、騒音の大きさを表す。一般には騒音計の聴感補正回路A特性で測定した値をホンまたはdB（A）を表す。騒音の規制基準などは、すべて、騒音レベルによる。

（た）

耐容一日摂取量（TDI）

生涯にわたって摂取し続けた場合の健康影響を指標とした値で、一時的にこの値を多少超過しても健康を損なうものではない。

ダイオキシン類

一般に、有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾーパラダイオキシン（PCDD）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）をまとめて「ダイオキシン類」と呼ばれるが、ダイオキシン対策法ではPCDD及びPCDF

にコプラナーPCBを含めてダイオキシン類と定義している。毒性が強く、発生源としては、ごみ焼却場での生成、紙・パルプの塩素漂白工程での生成などがある。

大腸菌群数

大腸菌及び大腸菌によく似た性状を示す菌の総称である。大腸菌は、ほ乳動物の腸内に生息して消化を助けているが、河川や湖沼に多数の大腸菌群が存在する場合は、その水が人畜の排泄物で汚染されていることを示している。

環境基準では、海域及び河川の汚濁指標として採用されている。

WECPNL

Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Levelの頭文字で、直訳すると「加重等価平均感覚騒音レベル」となる

航空機1機ごとの騒音レベルに加え、機数や発生時間帯などを加味した航空機騒音に係る単位で「うるささ指数」と呼ばれることもある。

炭化水素

炭化水素は、塗装・印刷工場、ガソリン等の貯蔵タンク、自動車などの人為的発生源から排出される。窒素酸化物とともに光化学オキシダントの原因物質の一つである。

地球サミット

国連が1992年6月ブラジルのリオデジャネイロで開催した「環境と開発に関する国連会議」のことをいう。

地球サミットでは、「環境と開発に関するリオ宣言」、「アジェンダ21」及び「気候変動枠組み条約」等について各国の合意が成立した。

(→アジェンダ21、リオ宣言)

地球の温暖化

大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線の一部吸収して、宇宙空間に逃げる熱を封じ込める現象を温室効果と言う。近年、温室効果をもつといわれる二酸化炭素、フロンガス等の濃度が増加しており、気候が温暖化する可能性が指摘されている。

窒素酸化物 (NO_x)

窒素酸化物は、物の燃焼に伴って発生した一酸化窒素及び二酸化窒素の混合物で、ほとんどが工場・事業場、自動車から排出されている。

窒素酸化物は人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学オキシダントの原因物質の一つである。

地理情報システム (GIS)

地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。

Geographic Information System

低周波空気振動

人間の耳で聞き取ることができる範囲以下の低い周波数の空気振動で、工場施設や道路等から発生することがある。これにより、ガラス窓や戸、障子等の建具のがたつきや振動等の物理的影響と眠りの妨げられる頭痛がするなどの生理的影響が生じる。

また、低周波空気振動音圧レベルとは、家具等のがたつきを起こすといわれる低い周波数範囲 (1~100 Hz) の音圧レベルをいう。(単位dB)

デシベル (dB)

音の強さ及び振動の強さを示す単位。dBという記号

で表わす。

DPF (排気微粒子除去装置)

排気管等に装着したフィルターにより、粒子状物質を捕集し、電熱線や触媒の作用等によりそれを除去する装置である。

トップランナー方式

省エネ基準について、商品化されている製品のうちエネルギー消費効率が最も優れているものの性能、技術開発の見通し等を勘案して定める考え方である。

トリクロロエチレン等

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタン等の有機塩素化合物をいう。これらは、工場用の洗剤やドライクリーニングの溶剤として使われており、発がん性のおそれがある。

(な)

内分泌攪乱化学物質

生体内に取り込まれて内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響をおこす外因性の化学物質を呼んでいる。(環境ホルモン)

二酸化硫黄 (SO₂) (→硫黄酸化物)

二酸化窒素 (NO₂) (→窒素酸化物)

燃料電池

水素と酸素を電気化学的に反応させて直接発電するものである。水素は、天然ガス、メタノールなど石油代替燃料から生成し、酸素は大気中の酸素を用いる。

(は)**ばい煙**

ばい煙とは、1) 燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、2) 燃料その他の物の燃焼または熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん、3) 物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生する物質のうち、カドミウム、塩素、フッ化水素、鉛等の有害物質をいう。

バイオマス

エネルギー資源として利用できる生物体のこと。

バイオマスのエネルギー利用としては、燃焼して発電を行うほか、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化や、ユーカリなどの炭化水素を含む植物から石油成分を抽出する方法などがある。ゴミや下水汚泥などの廃棄物に含まれている有機分の利用も研究されており、廃棄物処理と石油代替エネルギーの両方に役立つ。

排出基準（排水基準）

ばい煙、汚水などを排出する工場・事業場が守らねばならない汚染物質の排出の許容値をいい、大気汚染防止法では排出基準、水質汚濁防止法では排水基準という。これらの基準を超えた場合は処罰の対象となるほか、改善のための行政措置がとられる。

ばいじん

ばいじんは、燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するものをいう。

ハイブリッド自動車

複数の動力源（例：電気とガソリンエンジン）を組み合わせて搭載し、状況に応じて動力源を同時に又は個々に作動させて走行する自動車

BOD（生物化学的酸素要求量）

BODは、水中の汚濁物質（主として有機物）が微生物によって酸化分解されるときに必要なとされる酸素量をもって表し、数値が高いほど汚染物質が多く、汚れが大きいことを示す。環境基準では河川の汚濁指標として採用されている。（→COD）

pH（水素イオン濃度）

液体中の水素イオン濃度を表す値で、水素イオン濃度の逆数の常用対数で表される。7を中性、7より大きいものをアルカリ性、小さいものを酸性という。

ppm

ごく微量の物質の濃度を表すのに使われ、ppmは、100万分の1を意味する。例えば、空気1 m³中に1 cm³の物質が含まれているような場合、あるいは水1 kg（約1 l）中に1 mgの物質が溶解しているような場合、この物質の濃度を1 ppmという。

さらに、低い濃度を表す場合には、ppb(10億分の1)も用いられる。

PRTR

Pollutant Release and Transfer Registerの略称で、有害性のある多種多様な化学物質がどのような発生源から、どれぐらい環境中に排出されたか、あるいは排出物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みである。

富栄養化

水の出入りの少ない湖沼や瀬戸内海のような閉鎖性水域では、工場排水、家庭排水、農業排水などの流入により水中の栄養塩類である窒素、リンなどが増え、次第に栄養塩類が蓄積される現象が富栄養化という。

海域における赤潮の発生原因といわれる。

浮遊物質 (SS)

水中に懸濁している個体や浮遊固形物をいい、単位はmg/ℓであらわされ、環境基準では河川・湖沼の汚濁指標として採用されている。

浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状の物質で、その粒径が10ミクロン以下のものをいう。

フロン

メタン、エタンの水素原子のいくつかが、フッ素原子と塩素原子とで置き代わった化学物質であるクロロフルオロカーボンの略称である。

化学的安定性、耐熱性、低毒性等の優れた性質を持っており、エアコンの冷媒、各種スプレーの噴射剤、半導体産業での洗浄剤などとして広く利用されている。

粉じん

粉じんには、アスベスト等の特定粉じんと物の破碎、選別、その他の機械的処理の鉱物等の堆積に伴い発生し又は発散する一般粉じんがある。

POPs (残留性有機汚染物質)

Persistent Organic Pollutantsの略称で、環境中で残留性が高く、大気や海洋中に拡散して地球上を長距離移動する有害な有機物質のことで、国連環境計画 (UNEP) によって、PCB、DDTなど12種類がストックホルム条約で指定されている。

(ま)

マニフェストシステム

排出事業者が産業廃棄物を処理業者に処理委託する場合、その産業廃棄物が適正に処理されたかを排出事業者自らがマニフェスト (積荷伝票) で確認する制度のことをいう。これにより、収集運搬、処理等の事故

や不法投棄等の不適正処理を未然防止することができる。

(や)

やまぐち環境創造プラン

環境の保全に関する長期的目標とそれを達成するための施策の基本的方向や県民、事業者、行政等に期待される取組等を示し、環境保全施策を総合的、計画的に推進していこうとするもの。

山口環境プラン

地域の環境特性に基づいた望ましい環境のあり方を明らかにし、その実現のための指針や環境への配慮事項を示した環境管理計画のことをいう。

山口環境利用ガイド

地域の環境がどのような状況にあるかを調査し、地図上に表示したものをいう。これには、地域の地形や地質、文化財の分布、動植物の分布などが記載されている。

有害大気汚染物質

継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの。代表的な物質は、ベンゼン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン等である。

溶存酸素量 (DO)

水中に溶け込んでいる酸素量のことをいい、普通7~14mg/ℓ程度であるが、汚染され、有機物が多くなると汚濁物質が酸素を消費するため、溶存酸素量は減少する。環境基準では、海域、河川及び湖沼の汚濁指標として採用されている。

(ら)

LCA (ライフサイクルアセスメント)

Life Cycle Assessmentの略称で、原材料採取から製造、流通、使用、廃棄に至るまでの製品の一生(ライフサイクル)で、環境に与える影響を分析し、総合評価する手法である。

リオ宣言

地球サミットで採択された環境と開発に関する国際的な原則を確立するための宣言のことで、持続可能な開発に関する人類の権利、自然との調和、現在と将来の世代の開発及び環境上の必要性を公平に充たすこと、グローバルパートナーシップの実現等を規定している。

リサイクル

環境汚染の防止、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物(ごみ)の減少を図るために、資源として再利用できる廃棄物を活用することをいう。

緑地協定

「都市緑地保全法」に定められた制度で、地域住民の自主的な緑化の意志を尊重しながら地域の緑化を推進しようとするものである。都市計画区域内の一定区域または一定区間の土地所有者全員の合意により、緑地協定区域、樹木等の種類とその植栽する場所、垣または柵の構造等の必要事項を定め、市町村長の許可を得て締結される協定である。住民の意志による緑化を制度的に保障したもので、都市緑化のきわめて有効な方策である。

類型指定

環境基準を、水域または地域の利用目的等によって二つ以上に分けて設定した場合、それぞれの基準を当てはめる水域または地域を指定することをいう。

水質及び騒音に係る環境基準に設定されている。

正 誤 表

該 当 箇 所	誤	正
p 22 上から 22 行	Pollutant Release・・・	Pollutant Release・・・
p 144 下から 4 行 14 年度までの累計基数	28,360 基	28,904 基
p 145 第 2-2-63 図 14 年度の浄化槽基数	2,929 基	3,473 基
p 171 第 2-2-70 表 銅の分析結果(むつみ村高佐)	0.02	0.00
p 231 第 2-4- 5 表 一般廃棄物のリサイクルの促進 (年度目標)		
15 年度	16	20
16 年度	17	21
17 年度	18	22

p 187 第 2-2-79 表 次の表に訂正してください。

区 分	報告対象数	報 告 数	基準適合数	濃度範囲：単位 最小値～最大値
排出ガス				ng-TEQ/m ³ N
廃棄物焼却炉	237(165)	231(160)	230(159)	0～61
廃棄物焼却炉以外	21(8)	21(8)	21(8)	0.000016～0.91
計	258(173)	252(168)	251(167)	0～61
ばいじん、焼却灰等				ng-TEQ/g
廃棄物焼却炉(ばいじん)	111(84)	110(83)	-	0～440
廃棄物焼却炉(焼却灰)	187(149)	182(144)	-	0～10
廃棄物焼却炉(混合灰)	11(10)	11(10)	-	0～1.4
排水				ng-TEQ/L
廃棄物焼却炉	24(12)	24(12)	24(12)	0.00021～1.0
廃棄物焼却炉以外	31(7)	31(7)	31(7)	0.0054～2.0
計	55(19)	55(19)	55(19)	0.00021～2.0