

目 次

第1部 総 説

序説 環境の世紀（21世紀）に対応した県民・事業者・自治体における活動の促進	3
第1章 最近の動向	6
1 循環型社会形成の推進	6
2 地球温暖化問題への対応	7
3 化学物質問題への対応	9
4 環境パートナーシップの形成	12
5 環境情報の提供・環境学習の推進	14
第2章 環境の概要	17
1 大気環境	17
2 騒音・振動	18
3 水環境	19
4 廃棄物	21
5 自然環境	22
6 土壌環境	23

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	27
1 山口県環境基本条例	27
2 やまぐち環境創造プランの推進	27
3 公害防止計画の推進	28
(1) 公害防止計画の策定	28
(2) 公害防止計画事業の実施	29
(3) 公害防止計画の進行管理	30
4 環境影響評価の推進	30
5 環境情報の整備提供	32
6 調査・研究等の推進	33
(1) 環境保健研究センター	33
(2) 産業技術センター	35
(3) 農業試験場	37
(4) 畜産試験場	37
(5) 水産研究センター	38

7	公害苦情・紛争処理	38
(1)	公害苦情の処理体制	38
(2)	公害苦情の発生状況	39
(3)	公害苦情の処理状況	39
(4)	公害紛争の処理	40
(5)	畜産関係苦情処理の状況	40
(6)	警察における公害苦情の受理及び処理の状況	42
(7)	警察における環境事犯の取締状況	42
8	環境保全関係融資制度の拡充	43
(1)	公害防止対策融資	43
(2)	産業廃棄物処理対策融資	43
(3)	地球温暖化防止対策融資	43
(4)	地球にやさしい環境づくり融資	43
9	土地利用の適正化	44
(1)	山口県国土利用計画	44
(2)	山口県土地利用基本計画	45
(3)	都市計画等	45
10	環境に配慮した産業の育成	46
(1)	環境関連産業	46
(2)	資源再利用先端技術研究開発事業	46
(3)	循環型農業	46
第2章 環境への負荷の少ない循環型社会の構築		48
第1節 廃棄物の減量化・リサイクル		48
1	一般廃棄物	48
(1)	一般廃棄物の現況	48
(2)	廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクル	52
(3)	一般廃棄物の適正処理	64
(4)	空き缶等の散乱防止	66
2	産業廃棄物	67
(1)	産業廃棄物の現況	67
(2)	産業廃棄物の適正処理	70
(3)	広域処理対策	76
第2節 エネルギーの低消費・効率化		78
1	エネルギー消費の現況	78
(1)	国の現況	78
(2)	本県の現況	79
2	省資源・省エネルギーの促進	79
(1)	普及啓発事業	79
(2)	自主的活動推進事業	80

(3) 公営住宅の環境負荷低減への取組	80
3 エネルギーの有効利用	80
4 新エネルギー等の導入	81
(1) 国の状況	81
(2) 本県の状況	84
第3節 大気環境の保全	88
1 大気汚染の現況	88
(1) 環境基準等の達成状況	88
(2) 汚染物質の排出状況	97
2 大気汚染防止対策	100
(1) 自動車排出ガス対策	100
(2) 低公害車の普及促進	102
(3) 工場・事業場対策	102
(4) 監視測定体制の整備	107
3 悪臭の現状と対策	109
(1) 悪臭の現状	109
(2) 悪臭の規制及び対策	109
第4節 水環境の保全	111
1 水質の現況	111
(1) 公共用水域の環境基準等の達成状況	111
(2) 水域別の概況	113
(3) 地下水質の現況	124
(4) 海水浴場の水質の現況	125
2 水質汚濁防止対策	128
(1) 環境基準の類型指定	128
(2) 水質調査の実施	128
(3) 生活排水対策	129
(4) 工場・事業場対策	133
(5) 湖沼水質保全対策	137
(6) 瀬戸内海の水質（富栄養化）対策	138
(7) 地下水保全対策	139
(8) ゴルフ場排水対策	140
(9) 海域保全対策	142
3 流域全体を通じた水環境保全	144
(1) 水環境ネットワークの構築	144
(2) 水環境21創造事業	145
4 水循環の確保	146
(1) 保水能力の向上	146
(2) 安全でおいしい水の供給	147
(3) 島田川流域水環境保全・回復対策調査	147

第5節 騒音・振動の防止	148
1 騒音・振動の現況	148
(1) 環境騒音	148
(2) 自動車騒音	149
(3) 新幹線鉄道騒音・振動	149
(4) 航空機騒音	150
(5) 工場・事業場、建設作業等騒音・振動	152
(6) 近隣騒音	153
2 騒音・振動規制	153
(1) 騒音規制法による規制	153
(2) 振動規制法による規制	154
(3) 山口県公害防止条例による規制	154
3 騒音・振動対策	154
(1) 自動車騒音対策	154
(2) 新幹線鉄道騒音・振動対策	154
(3) 航空機騒音対策	155
(4) 工場・事業場、建設作業等への対策	157
(5) 近隣騒音対策	157
第6節 土壌環境の保全	157
1 土壌環境の現況	157
2 土壌汚染防止対策	157
第7節 化学物質の適正な管理	159
1 化学物質の現況	159
2 化学物質に関する環境調査	160
3 農薬の汚染防止	160
4 ダイオキシン類対策	162
(1) 総合的な取組の推進	162
(2) ダイオキシン類対策指針の見直し	162
(3) 常時監視（環境調査）	163
(4) 全国調査の実施	167
(5) 発生源対策	168
(6) 県民への情報提供	170
5 環境ホルモン対策	171
(1) 環境ホルモン問題連絡会の設置	171
(2) 環境調査の実施	171
(3) 検査体制の整備	171
(4) 環境調査の結果	171
(5) 今後の対応	175
(6) 県民への啓発等	175

第3章 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	176
第1節 豊かで多様な自然環境の保全	176
1 すぐれた自然の保全	176
(1) 自然の現況	176
(2) 自然の保護と管理	180
2 森林環境の保全	180
(1) 森林の現況	180
(2) 森林の整備と活用	181
第2節 野生生物の保護と共生	183
1 野生生物の現況	183
2 野生生物の保護と管理	183
(1) 野生鳥獣の保護	183
(2) 特定獣類の保護管理	185
3 貴重な野生生物の保護	185
第3節 身近な緑の保全と創造	186
1 県土緑化推進運動の展開	186
2 まちの緑地の整備	186
(1) 都市公園等の整備	186
(2) 道路緑地の整備	188
(3) 緑地協定制度等の活用	188
3 ふるさとの緑の保全	189
4 農地の整備	189
第4節 親しみやすい水辺の保全と創造	189
1 多自然型の水辺（海辺）づくり	189
(1) 河川環境の整備	189
(2) 港湾や漁港等の整備	191
2 ふるさとの川づくり	192
3 ため池や農業用水路の整備・活用	193
4 生態系造成型実証事業	193
第5節 良好な景観や歴史的環境の保全	194
1 景観の保全と創造	194
2 歴史的・文化的環境の保全	194
(1) 歴史的建造物の保全	194
(2) 文化財指定による環境保全の現況	195
(3) 指定文化財の保護と活用	197
(4) 文化財登録制度による魅力ある地域づくり	197
3 まちの美化の促進	199
第6節 自然と人とのふれあいの確保	199
1 自然保護思想の普及啓発	199
2 ふれあいの場の整備	200

(1) 自然公園等の整備	200
(2) 生活環境保全林の整備	201
3 ふれあいの機会の充実	203
4 都市と農山漁村との交流	203
(1) やまぐち里山文化構想の推進	203
(2) 「むら・まち交流」推進事業	204
(3) 都市農村交流対策事業	204
(4) がんばる「やまぐち中山間地域づくり」支援事業	204
(5) 遊休農地解消総合対策事業	204
(6) ふれあいの漁村づくりモデル事業	205
第4章 すべての者の参加による自主的取組の促進	206
第1節 県民、事業者等の自主的取組の促進	206
1 県民、民間団体の環境保全活動の促進	206
(1) 環境月間	206
(2) やまぐち未来エコフェアの開催	207
(3) 快適環境づくり推進事業等	208
(4) 民間団体の活動状況	209
2 環境に配慮した事業活動の促進	213
3 県、市町村の率先実行の推進	217
(1) 県庁エコ・オフィス実践プラン	217
(2) 地球温暖化対策実行計画	219
(3) 市町村における取組	222
第2節 協力・連携による取組の推進	222
1 各主体の役割と行動指針	222
2 パートナーシップによる活動の促進	223
(1) 地球温暖化防止県民運動	224
(2) 生活排水浄化運動	224
(3) 自然保護運動	224
3 活動への支援	225
(1) 県民・民間団体	225
(2) 事業者（中小企業者）	225
第3節 環境教育・環境学習の推進	226
1 環境教育・環境学習の基盤整備	226
2 学校における環境教育	228
3 地域における環境学習	229
(1) 社会教育	229
(2) 地域での環境学習	230
第5章 地球環境の保全と国際協力の推進	231
第1節 地域からの地球環境保全の推進	231

1	地球環境問題の動向	231
2	地球環境問題への取組	231
(1)	地球温暖化防止	231
(2)	オゾン層の保護	234
(3)	酸性雨対策	236
(4)	海洋環境の保全	237
第2節	国際協力の推進	238
1	国際環境交流	238
(1)	山東省との環境技術交流	238
(2)	海外技術研修員	238
(3)	日韓海峡沿岸県市道環境技術交流	238
2	共同調査等	239
	緑の黄河合作事業	239

資料

1	環境に係わる数値目標等	243
2	環境保全対策関係予算	247
3	環境保全行政組織	259
4	山口県環境審議会等の委員名簿	260
(1)	山口県環境審議会委員名簿	260
(2)	山口県自然環境保全審議会委員名簿	261
(3)	山口県公害審査会委員名簿	262
(4)	山口県環境影響評価技術審査会委員名簿	262
5	環境保全関係法及び条例	263
6	環境保全関係要綱、方針及び計画	264
7	環境基準、排出基準、調査結果等	265
(1)	大気（悪臭）関係	265
(2)	水質関係	270
(3)	ダイオキシン類関係	288
(4)	騒音・振動関係	290
(5)	自然環境	293
(6)	その他	295
8	山口県環境日誌	298
9	用語の説明	303

環境の世紀（21世紀）に対応した国民・事業者・自治体における活動の促進

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

自然と共生する豊かである環境の確保

すべての省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 環境の世紀（21世紀）に対応した県民・事業者・自治体における活動の促進

現在の環境問題は、廃棄物・リサイクル問題などの生活に密着した問題から、地球温暖化を始めとする人類全体の生存を危うくしかねない問題にまで広がっている。

これらの問題を解決するためには、現在の環境汚染の大きな要因である大量生産、大量消費、大量廃棄の社会の在り方を見直し、まさに原点に立ち返って住民、企業、行政など全ての主体が環境の保全・創造に取り組み、21世紀を環境の世紀としなければならない。

21世紀の環境を考える上で、人類の文明の歴史を振り返ってみると、古代のシュメール文明、ギリシャ文明などは、都市化が進み、人口の増加や文明の発展に伴い、建材・燃料等の調達や農地の確保のために森林が伐採され、豊富な森林資源が枯渇し、当時の文明では対応できないまで環境が悪化したため、衰退していったといわれている。

このように古代の文明は資源・エネルギーを森林に依存していたため、自らの生存基盤である森林資源の状態が文明そのものの発展・衰退を左右していたといえる。

古代から続いた農耕文化は、産業革命を契機に大きく変貌を遂げた。すなわち、化石燃料による動力機関が発明され、工場制の協業と社会的な分業が進められることによって生産性が飛躍的に向上し、自然の制約下にあった従来からの農業生産社会の限界を脱することが可能となったが、まさに、この産業革命による工業化の進展が大量生産、大量消費を可能にし、大量廃棄をも含めた現在の社会経済システムに至ったのである。

現代の社会経済システムも、古代文明と同様、一定の限度を超えて環境を損ないつつあると考えられる。古代においては森林資源の枯渇が文明の衰退の一因であったが、現在では、化石燃料や地下資源の枯渇、さらには廃棄物の増大や地球温暖化など、地球規模で環境は悪化しており、現代文明はもとより、将来的な人類の生存基盤さえ危うくしているのである。

このような諸問題に対処していくためには、国際的に各国がそれぞれの能力や役割分担に応じ、責任をもって対応すべきことはもちろんのこと、まず、地域においても、私達一人ひとりが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必要がある。

21世紀においては、環境に与える負荷をできるだけ少なくしなが

ら、豊かでゆとりのある生活や心を実感できる「エコライフ」の実現に向け、県民・民間団体、事業者、行政が協力・連携しながら、自主的・主体的に取り組むことが重要である。

まず、日常生活においては、私達一人ひとりが、今日の環境問題の重要性を自ら認識し、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再使用・再生利用を念頭に置いた分別回収に理解・協力し合うことが必要である。また、消費者として、環境配慮型製品の開発・製造を促進するため、環境負荷の少ない製品、リサイクル製品等をできるだけ購入（グリーン購入）することも大切である。さらに、環境にやさしい地域づくりをめざし、様々な環境保全活動が、事業者、行政とのパートナーシップのもと、自主的・積極的に取り組まれることが必要である。

事業者においては、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とともに、製品に係る環境情報を消費者に提供することはもちろん、環境に関して、自ら法規制より高いレベルに目標を置き、地球市民としての使命感をもって、自主的に環境保全に取り組む、いわゆる環境マネジメントシステムの構築を図ることが必要である。近年、ISO14001の取得や環境会計、製品のライフサイクル・アセスメントなどに取り組む事業者が多くなっている。特に、環境ISOは、環境負荷の低減等の環境活動を自主的・継続的に推進するための環境に関する国際規格として制定されたものであり、13年3月末現在で、全国で6,092事業所、県内でも72事業所が既に取得しており、このような取組の促進を図ることも必要である。

そして、行政においては、まず自らが事業者・消費者であるとの認識のもと、事務事業において省資源・省エネルギーやグリーン購入に努めるとともに、県民・民間団体、事業者において、環境に配慮した活動が積極的に取り組まれるよう、環境情報の提供や環境学習の推進等の普及啓発、さらには、それぞれの活動促進やパートナーシップ形成のための支援や基盤づくりを積極的に進めることが必要である。

本県では、自らの率先活動としては、これまでも、エコオフィスの推進に努めているところであるが、本年2月7日に、本庁舎の環境マネジメントシステムについて、ISO14001の認証を取得し、今後、事務事業における環境負荷の低減に一層取り組むとともに、環境保全・創造に係る施策の積極的な推進を図ることとしている。

そして、このような環境マネジメントシステムの構築が、県内の事業者や市町村においても取り組まれるよう、11年8月に、事業者、市町村等で構成する「環境ISO山口倶楽部」を設立し、環境に関する情報の提供や研修会の開催等を行い、環境ISOに対する理解

や取得を図るための普及啓発活動を積極的に進めるとともに、中小企業に対する認証取得のための専門家の派遣制度や取得経費の融資制度を設け、その促進に努めているところである。

一方、県民・民間団体、事業者、行政が、今日の環境問題について共通の問題意識を持ち合うために、各種広報紙や環境ホームページ等を通じて、環境情報の提供に積極的に努めているところであり、本年度からは、さらに内容の充実を図りながら、インターネットによる情報発信もできるよう、システムの整備に取り組んでいるところである。

また、環境学習プログラムの作成など環境学習の推進に取り組むとともに、環境アドバイザーの派遣・活用、こどもエコクラブの活動支援や環境パートナーシップの形成支援など、普及啓発や地域における環境保全活動の促進に努めているところである。なかでも、パートナーシップに基づく環境保全・創造の取組を促進するための「地域環境パートナーシップ会議」や地球温暖化防止活動を促進するための「地球となかよし県民運動」などにより、地域の環境保全から地球環境保全に至るまで幅広い活動の促進を図っている。

さらに、本県の地域、産業特性を活かした廃棄物循環システムの導入を図ることとし、本年3月に、循環型社会を形成するための行動促進計画となる「山口ゼロエミッションプラン」とその具体的な実行計画である「やまぐちエコタウン構想」を策定したところであり、今後、このプラン等に基づき、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・創出等に積極的に取り組むことにしている。

このような中、21世紀のリーディング・プロジェクトである「山口きらら博」においても、環境に配慮したゼロエミッション型博覧会をめざし、自然環境を生かした緑の多い会場づくり、再利用を前提とした施設整備、会場内の生ごみを使った堆肥化実証試験の実施、さらには、ボランティアによる会場内の環境美化、マイコップ・マイバックの取組などを行ったところである。また、環境をテーマとした「いきいき・エコパーク」では、エコパートナーの指導のもと、環境の大切さが体験・実感できる出展も行うなど、来場者の環境保全意識の高揚が図られるよう取り組んできたところである。

今後、この博覧会における成果も活かしながら、県民・民間団体、事業者、市町村と連携をとりながら、環境の世紀に対応した環境保全・創造活動が促進されるよう積極的に取り組んでいくこととしている。

第1章 最近の動向

1 循環型社会形成の推進

近年の経済発展に伴う生産、消費の拡大、生活様式の多様化、消費者意識の変化等に伴い、廃棄物の発生量は増加し、その質も多様化する一方、焼却施設等から排出されるダイオキシン問題、最終処分場をはじめとする廃棄物処理施設が不足していること、不適正処理や不法投棄があとを絶たないことなど、廃棄物を巡る問題は極めて深刻な社会問題となっている。

こうした問題を解決するためには、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システム自体を見直し、物質やエネルギーの利用効率を上げ無駄を減らすこと、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・最少廃棄型の循環型社会の形成が必要である。

そして、その形成に当たっては、まず第一に、原材料の効率的利用等による廃棄物の発生・排出抑制（リデュース）、第二に使用済み製品等をそのまま使用する再使用（リユース）、第三に繰り返し使えない製品などを資源・原材料として利用する再生利用（マテリアル・リサイクル）、第四に環境への負荷の程度などの観点から以上の3つの取組が適切でない場合、エネルギーとしての利用（サーマル・リサイクル）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観点から、消費者・事業者・行政が一体となって、廃棄物の発生抑制やリサイクル、環境負荷の少ない製品等の製造、購入、環境情報の提供などに取り組むことが必要である。

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。

廃棄物の適正な処理体制を整備し不適正な処分を防止するための「廃棄物処理法」の改正（本年4月施行）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（本年4月施行）が行われるとともに、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）」、食品循環資源の発生抑制と再生利用等を促進するための「食品リサイクル法（本年6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（本年4月施行）」も制定された。

また、先だって制定されていた「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」が本年4月に本格施行され、テレビ、冷蔵庫等4品目の使用済み家電製品をリサイクルする仕組みがスタートしたところである。

イ 県の動向

本県では、10年3月に全面改定した「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」及び「第5次産業廃棄物処理計画」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ところである。

また、容器包装リサイクル法の制定・施行に伴い、市町村の分別収集計画を集約した県計画を見直し、11年9月に「第2期山口県分別収集促進計画」を策定するとともに、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、「山口県リサイクル製品認定普及事業」を新たに創設したところである。

一方、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12年12月に策定し、環境に配慮した製品の購入に努めているところである。

さらに、本県の地域、産業特性を活かした廃棄物の再資源化を進め、最終的に廃棄物の排出ゼロをめざすゼロエミッションに、全国に先駆けて、10年から、県民、企業、大学、行政が一体となって取り組み、本年3月には、循環型社会を形成するための具体的な64のプロジェクトを掲げた行動促進計画となる「山口ゼロエミッションプラン」を策定し、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・創出等を一層推進することとしている。

このプランの中で先駆的かつ実現性の高い「山口方式」によるプロジェクトとして、全市町村のごみ焼却灰のセメント原料化をはじめ、廃プラスチックやペットボトルの資源化を進めることとし、本年5月に「やまぐちエコタウン」の国の地域承認を受けたところである。

また、本年度、山口きらら博の会場内から排出される生ごみを使って、食品廃棄物リサイクルシステム（分別排出、堆肥化、作物栽培等）の実証試験にも独自に取り組んでいる。

今後とも、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な循環型社会の形成に向け、県民・消費者、事業者、大学、行政が一体となって取り組むこととしている。

2 地球温暖化問題への対応

地球温暖化問題は、人の活動、主には化石燃料の燃焼が原因とな

って、大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、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る。しかもその影響の大きさや深刻さからみて、まさに人や生物の生存基盤に関わる重要な問題である。

この解決に向けては、全地球的な協調による取組はもちろんのこと、地域においても、県民、事業者、行政が協力・連携して、積極的に取り組むことが必要である。

ア 国の動向

地球温暖化対策について国際的な取組を進めるために、9年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締結国会議(COP3)において、わが国における6%温室効果ガスの削減を含む主要先進国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。

さらに、京都議定書発効に向け、その具体的な運用ルールについて国際的な調整が図られ、その間、米国の不支持表明がなされるなど調整は難航したが、本年7月にドイツのボンで開催されたCOP6再開会合において、包括的な合意が成立したところである。

このような国際的な取組の進展に対応しながら、国内体制の整備等が進められている。

国の地球温暖化対策は、10年に決定された「地球温暖化推進大綱」により実施されており、同年には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民の全ての主体が、それぞれの役割のもと、温室効果ガスの排出削減に取り組んでいる。今後、京都議定書批准に向け、国内の環境整備を図るため、様々な取組がさらに進められているところである。

イ 県の動向

地球温暖化対策のためには、身近な地域において、県民、事業者、行政が協力・連携して、自主的・主体的に取り組むことが必要である。

このため、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」を開始するとともに、この取組の行動指針となる「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、自主的に削減に取り組んでいるところである。

具体的には、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、また、行政における率先行動計画の策定とその着実な推進など、様々な地球温暖化防止活動の促進を図っている。

県庁においても、エコオフィス実践プランによる取組や本年2月

に認証取得したISO14001による本庁舎における環境マネジメントの実施のほか、本年3月には、県自らの「山口県地球温暖化対策実行計画」を策定し、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実施している。

さらに、より実効性のある取組を進めていくため、製造、運輸、民生等の各部門における省エネルギーを一層加速化するために、都道府県レベルでは全国初となる「省エネルギービジョン」の策定に本年度着手したところである。

今後とも、実践事例を含め各種情報の提供や地球温暖化防止活動推進員による普及啓発などを通じて、「地球となかよし県民運動」のより一層の定着化を図るとともに、事業者、市町村における行動計画の策定やISO認証の取得、さらには、より実効性のある先導的な取組の促進を進めることにより、県民、事業者、行政が一体となって地域における地球温暖化防止に向け取り組むこととしている。

3 化学物質問題への対応

- (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、大気汚染防止法、廃棄物処理法の改正による規制の強化、さらに、12年1月から、ダイオキシン類対策特別措置法（ダイオキシン対策法）が施行されており、未然に防止する観点に立って、排出削減対策や環境監視の充実等を図っている。

ア ダイオキシン対策法の施行等

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、処理基準、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た。

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%削減することとした。

イ 県の動向

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、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」、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、②90%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の方針を明示し、取組みの一層の強化を図っている。

【排出ガス及び排出水の立入検査の実施】

12年度において、延べ97施設で排出ガス、排出水、ばいじん等及び放流水等について調査した結果、4施設で排出基準等を超過していた。これらの結果を公表するとともに、立入調査、行政指導や改善命令等を行った。今後とも計画的に実施し、排出基準の遵守の徹底について、監視・指導を実施していくこととしている。

【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、2施設で基準を超過していた。これらの結果を公表するとともに、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。

【常時監視（環境調査）の実施】

12年度において、延べ207地点で大気、水質、底質、土壌及び地下水について調査実施しており、いずれも環境基準等に適合していた。今後とも計画的に実施し、全県的な環境汚染状況を把握していくこととしている。

(2) 環境ホルモン

環境ホルモンは、「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、国において、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、DDTやクロルデン等の農薬、ビスフェノールAやフタル酸エステル類等のプラスチック関連、ノニルフェノールやトリブチルスズ等の工業用など65の化学物質が指摘されている。

ア 国の動向

- ・「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、全国の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、さらに12年度においては、全国の124河川、6湖沼、17海域、24地下水において水質及び底質の実態調査を実施している。
- ・リスク評価
12年度から3年計画で40物質（12年度は12物質）についてリスク評価を実施している。

イ 県の動向

10年6月、「環境ホルモン問題連絡会」（10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ヵ年計画で県下全域の河川・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。

【実態調査】

- ・10年11月～12月に、国の「緊急全国一斉調査」に加え、県独自で、8河川、2湖沼、1海域において水質調査を実施した。
- ・11年度には、国の調査に併せ、2河川、11海域において水質及び底質の実態調査を実施した。
- ・12年度は、瀬戸内海側の4河川、5湖沼、4海域（計19地点）の水質・底質、5海域（5地点）の水生生物及び5地域（5地点）の大気について調査を実施した。その結果は、全国での調査結果と比べ、ほぼ同様なレベルであった。

【県民への情報提供】

パンフレット「環境ホルモン問題について」を作成・配布し、県民に対し情報提供を行った。

(3) P R T R制度

近年、化学物質による環境汚染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未然防止のための新しいシステムとして、P R T R制度が13年4月からスタートした。

これにより、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、県民においては、化学物質に対する理解を深め、これらを通じて社会全体から有害性のある化学物質を削減することができることとなる。

【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

ア 「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）の施行等

P R T R法は、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進し、環境の保全上の支障が生ずることを未然に防止することを目的とし、P R T R制度とMS D S制度の二つを柱とし、対象事業者や354の化学物質を定めている。

【MS D S】：Material Safety Data Sheet（化学物質安全性データシート）

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もの

【対象化学物質の例】

揮発性炭化水素	ベンゼン、トルエン、キシレン等
有機塩素系化合物	ダイオキシン類、トリクロロエチレン等
農薬	臭化メチル、フェニトロチオン、クロロピリホス等
金属化合物	鉛及びその化合物、有機スズ化合物等
オゾン層破壊物質	クロロフルオロカーボン、ハイドロクロロフルオロカーボン等
その他	石綿等

イ 県の動向

12年度に、P R T R制度の円滑な導入に向け、周南4市及び下関市の400事業所を対象として、「P R T Rパイロット事業」を実施した。

13年度においては、P R T R法に基づく事業者のP R T R制度の届出開始に向けて、関係事業者に対する説明会を開催するとともに、届出手続き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」の整備を図ることとしている。

このシステムは、「やまぐち情報スーパーネットワーク」とインターネットを活用することとしており、今後、行政手続きの電子化を進めるとともに、県民、事業者等に対し、多種多様な化学物質情報を迅速に、わかりやく提供することにより、効果的な化学物質対策を推進することとしている。

4 環境パートナーシップの形成

今日の環境問題は、身近な地域の問題から地球規模の問題まで広範囲にわたっており、しかも、これらの主な原因は、私達の日常生

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。

これらの問題を解決し、豊かな環境を守っていくためには、県民、事業者、行政が、それぞれの立場で参加・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の意識を深めるとともに、環境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。

このため、県では、「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、県民（複数の民間団体）が主体となり、事業者や行政と密接な連携を図りながら、環境意識を向上させ、連携・協働し、地域の環境を計画的に改善、創造することを目的に、11年度から、環境パートナーシップ形成支援事業を創設し、モデル事業への助成を行っているところである。

この事業は、複数の団体や個人が地域環境パートナーシップ会議を構成し、この中で、地域の環境について話し合いながら、改善・創造すべき事業を推進するもので、第1-1-1表のとおり11年度、3地域（光地域、阿東・山口・小郡地域、萩地域）、12年度、3地域（柳井・大島地域、豊浦地域、下関地域）で、それぞれ地域の特性を活用しながら環境改善・創造のためのモデル事業が実施されている。

これに加え、13年度はさらに岩国地域、防府地域、宇部地域、三隅地域において、4事業が実施される予定であり、モデル事業は10地域において、10事業が展開されることとなる。

さらに、これらの地域環境パートナーシップ会議により、地域活動は促進されてきているが、これらの地域会議がさらに、有効に機能するためにも、地域会議同士が緩やかな連携を図り、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、県全体を網羅する「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、協働事業等が実施されている。

環境問題解決への取組には様々な手法が考えられるが、地域の環境と密接に関わり合う市民が自ら考え、主体的に活動することがより効果的な取組へと繋がることから、今後とも様々な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、環境情報の交流を図りながら相互の理解を深め、連携・協働し、環境改善・環境創造の取組が推進されるよう、支援していくこととしている。

第1-1-1表 環境パートナーシップ形成支援事業

地域名	事業名	事業内容	備考
光	環境学習のための里山整備	人が入らなくなった里山を地域の環境学習の場として整備	11年度
阿東・山口・小郡	ケナフの里づくり	空き地や荒れた場所をケナフの里として整備し、共同植栽・管理、和紙づくり、製紙化までを行うことにより、住民への環境学習を実施し、この取り組みの中での活動の輪づくり	
萩	環境にやさしい街づくり	廃材を活用したベンチ等の整備など心と憩いの場づくりやメダカと触れ合う池づくりなど	
柳井・大島	サザンセット水と緑のリサイクル	自然と触れ合いつつ環境について考える場所として地域にミニビオトープの設置、憩いの水辺整備やインターネットによる情報発信など	12年度
豊浦	ひまわり、そば、菜の花の里づくり等	観賞用ヒマワリの植栽、加工体験、蕎麦刈り体験、菜の花播種等による環境学習と活動の輪づくり	
下関	空き店舗を活用した情報発信等	空き店舗を利用した環境情報発信「フクフクプラザ」の設置や布のリサイクル、パッチワーク等のリサイクル活動による環境学習と活動の輪づくり	
岩国	ビオトープ整備と環境ネットワーク整備(予定)	水生動植物観察ゾーン、昆虫育成ゾーン、四季植物ゾーンの整備などの実施を予定	13年度
防府	佐波川に学ぶ体験学習の環境整備(予定)	廃材を活用した「野鳥観察場所」の整備やこども環境学習体験基地の整備などの実施を予定	
三隅	こころ暖まる景観形成(予定)	国道191号の花壇の整備、ヒマワリ、三隅川の保全整備などの実施を予定	
宇部	ふれあいの道回廊(予定)	里山の整備を通じて、豊かな自然を身近に感じることのできる場づくりや活動の輪づくりを予定	

5 環境情報の提供・環境学習の推進

県民・民間団体、事業者、行政が、環境について共有の問題意識を持った上で、環境意識を向上させ、信頼関係を深め、パートナーシップを形成しながら、共通の目標に向かって様々な環境保全活動に自主的に取り組むことを促進するためには、環境情報の提供や環境学習の推進に努め、各主体間の「環境コミュニケーション」の充実を図ることが必要である。

【環境コミュニケーション（国の環境基本計画より抜粋）】

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。

(1) 環境情報の提供

県民・民間団体、事業者が、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、環境保全上極めて重要なことである。さらに、情報のやりとりの繰り返しの伴い、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できる。

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、体系的にデータベース化を行うことは重要であり、また、各主体にとって、使いやすく整備された環境情報を入手しやすくすることは、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ことから、インターネットを含む様々な媒体を通じて、広く環境情報の提供を行っていくことが必要である。

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、本県環境の現状・課題や環境関連施策など各種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月からは「山口環境ホームページ」による環境情報の提供も行っているところである。

さらに、本年度から「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・社会的条件を画像化した地理情報システムを活用し、わかりやすく環境情報が提供できるよう環境ホームページを充実するとともに、「やまぐち情報スーパーネットワーク」等を活用し、インターネットによる提供もできるよう、そのシステムの整備に取り組んでいるところである。

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、市町村等に対して、総合的にわかりやすく提供できるよう、その充実に努めることとしている。

(2) 環境学習の推進

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、事業者、市町村等と協働して、環境学習を総合的、体系的に進めることとし、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、拠点施設と支援システムの整備など、様々な施策を推進することとしている。

10年度から小学校高学年から中学生を対象とした「環境学習プログラム」を順次作成・提供するとともに、12年度からは、幼稚園、保育園の園児から小学校低学年の児童を対象とした「こども環境学習プログラム」を作成し、身近な自然や生活環境をテーマとした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、プログラムの充実に努めているところである。

また、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、12年度から「やまぐち環境カレッジ開催事業」を実施し、実践活動の指導者の養成と人材の登録を行っており、環境保全活動推進アドバイザーとともに、地域における環境学習等の指導者として、その活用を図っていくこととしている。

今後とも、環境に関心を持ち、環境の保全・創造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。

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物質に環境基準が、また、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炭化水素濃度の指針が設定されている。

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、大気汚染測定局による常時監視を実施しており、12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、一酸化炭素については、環境基準を達成しているが、浮遊粒子状物質の短期的評価については6局しか達成しておらず、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、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ており、近年は、ほぼ横ばいで推移している。

第1-2-1表 大気汚染に係る環境基準等達成状況

(12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)	4(4)	1(4)	0[3]	0[1]
柳井地域	1(1)	1(1)	1(1)			1(1)	1(1)	0[1]	
周南地域	9(9)	9(9)	9(9)			9(9)	0(9)	0[4]	0[3]
防府地域	4(4)	4(4)	2(2)			4(4)	2(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)	6(6)	0(6)	0[3]	0[2]
美祢地域	2(2)	2(2)	1(1)			2(2)	1(2)	0[1]	
下関地域	7(7)	7(7)	4(4)	1(1)	1(1)	7(7)	1(7)	0[4]	0[4]
計	34(34)	34(34)	26(26)	3(3)	3(3)	34(34)	6(34)	0[18]	0[10]
達成率(%)	100	100	100	100	100	100	18	0	0

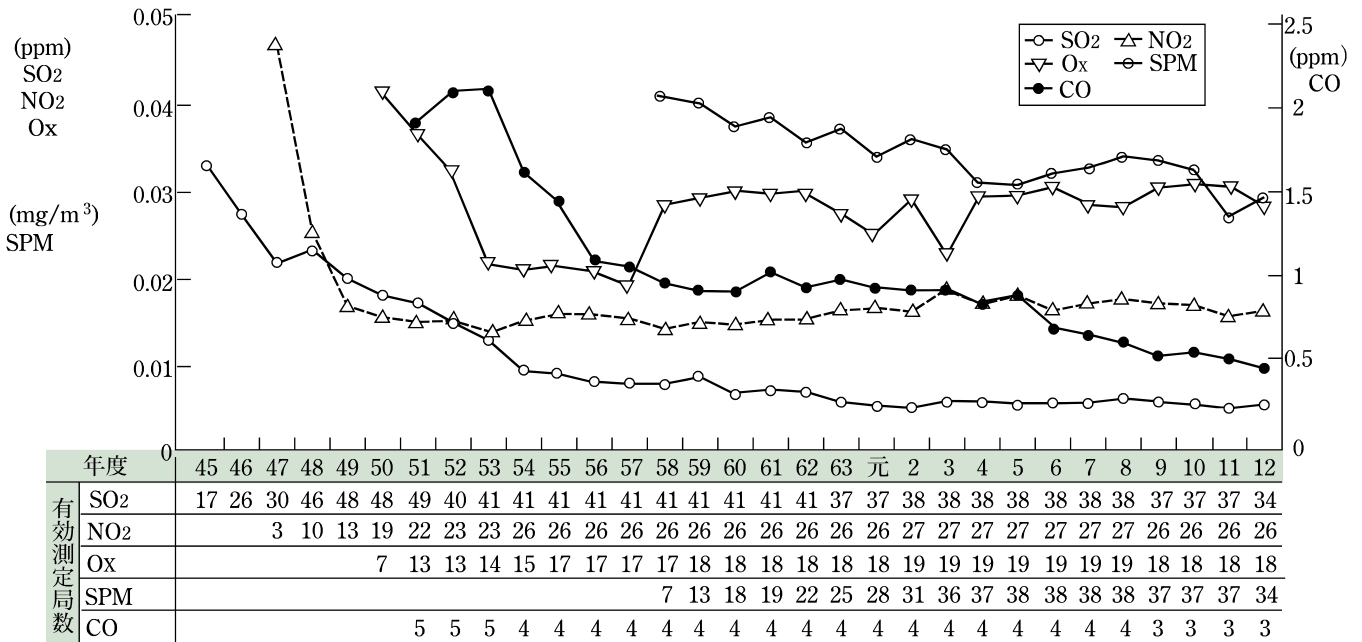
注) 1 () 内の数値は、測定時間が6,000時間以上の有効測定局を示す。

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。

第1-2-1図 主な大気汚染物質の経年変化(年平均値)



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。

また、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）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、環境基準が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は、11年度から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。

12年度の苦情件数は、151件であり、11年度に比べ18件減少しているものの、典型7公害の中で2番目に多く、総苦情件数の16.1%を占めている。

苦情発生源としては、パルプ工場、有機化学工場、動物系飼料工場、食品製造工場、畜産農業等があるが、近年、生活環境の質的向上に対する欲求が高まっていることから、サービス業、個人住宅、農業等の日常生活に密着した発生源による苦情の占める割合が高くなってきている。

2 騒音・振動

12年度における環境騒音の状況について、環境基準の達成率は、一般地域のA及びB類型（住居の用に供される地域）は58.8%、C類型（商業・工業地域）は77.3%であり、また、道路に面する地域のうち、主要幹線道路の近接する空間では41.7%であった。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準については、調査を行ったI類型の指定地域内（住居の用に供される地域）の地点すべてで環境基準を超過している。

また、航空機騒音に係る環境基準については、山口宇部空港、防府飛行場、小月飛行場周辺は環境基準を達成しているが、岩国飛行場周辺は4調査地点中2地点で環境基準を超過している。

騒音発生源は、日常生活に密接に関係しており、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、ペットの鳴き声等多岐にわたっている。

12年度の騒音に係る苦情件数は109件で、11年度に比べ増加しており、典型7公害の中では4番目に多く総苦情件数の14.6%を占めている。

騒音苦情は、工場・事業場に係るものが最も多いが、飲食店などの深夜営業のカラオケ、エアコン、楽器、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。

12年度の苦情件数は12件で、11年度に比べ2件増加しているが、典型7公害の総苦情件数の1.6%を占める程度と少なく、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、最近は、道路に起因するものが増加している。

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。

健康項目については、11年2月、従前からのカドミウム、シアン等23項目に、ふっ素、ほう素並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が追加され、現在は26項目に、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。

12年度は、河川62水域、湖沼9水域及び海域36水域の計107水域216地点で定期的に水質の常時監視を行っている。

公共用水域の水質の現状は、健康項目については、180地点で測定し、湖沼における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。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）79.0%、湖沼（COD）55.6%であり、経年変化は、第1-2-2図のとおり、海域はおおむね横ばいの状況で推移してい

るが、河川及び湖沼では、近年達成率が向上している。また、全窒素及び全燐の環境基準達成状況については、第1-2-3表のとおり、海域は83.3%であるが、湖沼については大原湖のみ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、燐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町村124地点において概況調査を実施しており、一部の調査地点でテトラクロロエチレン等の有機塩素化合物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値以下であった。

第1-2-2表 BOD(河川)、COD(海域、湖沼)に係る環境基準達成状況

(12年度)

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	5	79.0
	A	33	26	
	B	23	18	
湖 沼	A	8	5	55.6
	B	1	0	

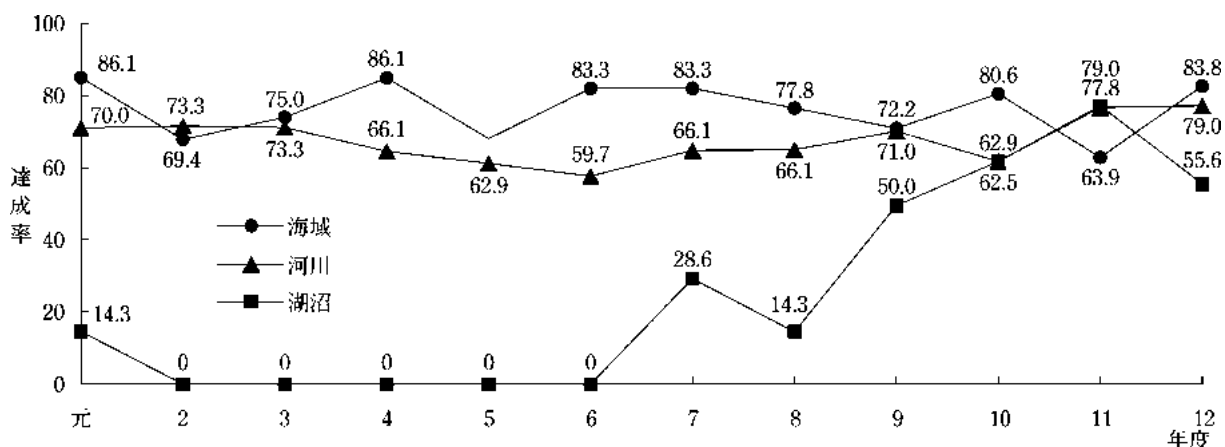
第1-2-3表 全窒素及び全燐に係る環境基準達成状況

(12年度)

区 分	環境基準類型	水域数	環境基準達成水域数	環境基準達成数		環境基準達成率 (%)
				全窒素達成数	全燐達成数	
海 域	I	4	1	1	4	83.3
	II	11	11	11	11	
	III	3	3	3	3	
湖 沼	II	7	1	0	1	14.3

※環境基準を達成した1湖沼については、全窒素を適用していない。

第1-2-2図 環境基準達成率の経年変化



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、11年度は、台風18号の被害により大量の災害ごみが発生したことから、ごみの総排出量は647千トンで、1人1日当たりの排出量は1,145グラムとなり、10年度より上昇している。

また、リサイクル率は、11年度13.4%となっており、10年度より2.8ポイント上昇している。

し尿については、総排出量が632千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	7	8	9	10	11
ごみ総排出量 (千t)	617	640	638	623	647
ごみ排出量 (g/人・日)	1,084	1,127	1,126	1,101	1,145
リサイクル率 (%)	7.6	8.5	9.4	10.6	13.4
し尿等総排出量 (千kl)	638	633	636	629	632

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、8年は914.2万トンが発生し、このうち、汚泥の発生量が515.9万トンで最も多くなっている。また埋立等の最終処分量は、126.4万トンとなっている。

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

が跡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、廃棄物の発生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

(8年、単位：千t)

種 類	発 生 量	最終処分量
汚 泥	5,159	507
ば い じ ん	820	162
建 設 廃 材	811	383
動物のふん尿	427	0
鋳 さ い	426	43
燃 え 殻	398	35
そ の 他	1,102	134
合 計	9,142	1,264

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76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り、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年度から県下全域を対象に、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。

12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

本県においては、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ま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となる事項を定め、施策を総合的かつ計画的に推進するため「山口県環境基本条例」を制定した。

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」等を定めた。

このうち「環境基本計画の策定」については、10年3月「やまぐち環境創造プラン」の策定、「環境影響評価の推進」については、同じく10年12月「山口県環境影響評価条例」の制定、「環境保全に関する教育・学習等の促進」については、11年3月「山口県環境学習基本方針」の策定、さらに「民間団体等の自発的活動の促進」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」の設立等、これら諸課題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うま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つの長期的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年度（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）、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」（12年5月設立）等を設置し、環境関連施策の総合調整、協力・連携を図るとともに、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、環境マネジメントシステムの国際規格である

ISO14001の認証を取得し、県庁本庁舎を対象に、自らの事務事業活動に伴う環境への負荷の改善に努めるとともに、環境保全・創造に係る各種施策・事業の点検・進行管理を図ることにしており、今後、同システムのもと、プランのより一層の計画的な推進に取り組むこととしている。

重点プロジェクトと数値目標

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

環境施策の総合的な推進

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、環境基本法の規定により内閣総理大臣の策定指示を受けて都道府県知事が作成し、内閣総理大臣の同意を得て策定する地域計画であり、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公害防止に関する事業及び施策を総合的、計画的に講じようとするものである。

本県における公害防止計画の策定状況は第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、各種の公害防止施策を推進している。

11年度末で計画期間が終了した下関・宇部地域については、新たな公害防止計画策定の必要性があるとして、12年9月22日に内閣総理大臣の策定指示を受け、12年12月7日に新計画の同意を得ている。

なお、下関・宇部地域のうち美祢市及び山陽町については環境の状況が全般的に改善しているため、11年度末で公害防止計画地域を終了した。

第2-1-1表 公害防止計画の策定状況

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、11年度において3地域合計で217億円、計画期間内の累計は1,412億円であり、地域ごとの計画事業費に対する進捗率は、岩国24%、周南9%、下関・宇部73%となっている。

また、事業者に係る公害対策事業費は、11年度において3地域合計で149億円、計画期間内の累計は439億円となっている。

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		進捗率 %	計画事業費A	実績事業費		進捗率 %
			11年度	累計B			11年度	累計B			11年度	累計B	
岩国	H10～H14	214	40	57	27	71	3	12	17	285	43	69	24
周南	H11～H15	422	59	59	14	460	23	23	5	882	82	82	9
下関・宇部	H7～H11	1,079	60	677	63	640	32	584	91	1,719	92	1,261	73
計		1,715	159	793	46	1,171	58	619	53	2,886	217	1,412	49

注) 1 進捗率はB/A×100

2 計画事業費とは、公害防止計画に掲げる事業費である。

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%
			11年度	累計 B	
岩国	H10～H14	17	4	33	194
周南	H11～H15	137	114	114	83
下関・宇部	H7～H11	190	31	292	154
計		344	149	439	128

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

13年度においては、公害防止計画を策定している岩国地域、周南地域及び下関・宇部地域度において、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。

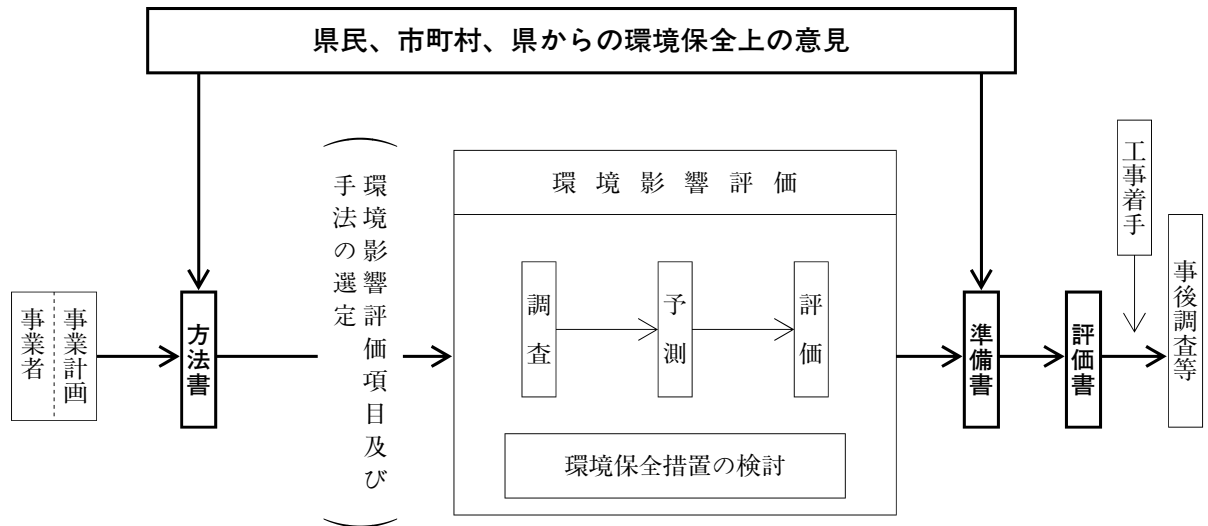
本県においても国の環境影響評価実施要綱や山口県環境影響評価等指導要綱（2年4月1日制定）に基づき、環境影響評価に関する指導・審査を行ってきたが、11年6月12日からは、環境影響評価法（以下「法」という。）及び山口県環境影響評価条例（以下「条例」という。）が全面施行され、法及び条例に基づき手続きが行われている。

なお、環境影響評価制度の手続きの主な流れは第2-1-1図のとおりである。

また、12年度における指導・審査の件数は第2-1-3表のとおりである。

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手続きの流れ



(説明)

- 事業者は、事業の内容を柔軟に変更できるような早い段階から調査手法等を記載した「方法書」を公表し、住民等から意見を聴いたうえで、地域に応じたメリハリの効いた調査等を行う。
- 調査結果等を記載した「準備書」についても公表し、意見を聴いたうえで「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。
- 事業者は、事業着手後、環境への影響を把握するための事後調査等を行う。

第2-1-3表 環境影響評価の指導・審査件数

(12年度)

事業の種類		指導・審査件数	うち、12年度に審査完了したもの
法	道	2	2
	埋立	1	
	発電所	3	
条例	廃棄物処理施設	3	
	工場・事業場	1	
	埋立	2	
その他	土地区画整理事業	1	7
	公有水面埋立	15	
	港湾計画その他	3	
計		34	9

また、条例で定める規模未満の事業についても、環境に配慮することが重要であるため、6年度から、公共事業の計画立案時等の段階において、事業者が自主的にチェックを行う「環境事前チェック制度」を導入しており、12年度は、県の公共事業のうち2,560事業に

ついて、工事中の環境配慮事項等を記載したチェックリストにより、事前チェックを行っている。

なお、県庁本庁舎において、ISO14001を認証取得し、本事前チェック制度が、公共事業等における環境への配慮を推進する実行手段として位置づけられたこと等により、13年度からは、開発部局において、維持管理事業及び緊急を要する災害復旧事業を除く全ての事業を対象として、環境事前チェックを行うこととしている。

5 環境情報の整備提供

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

さらに、大気質、水質、自然環境等に関する個別データや環境情報を体系的に整理し、提供するシステムづくりや環境学習拠点施設の整備の検討を進めている。

さわやかエコ ネット

複雑、多様化していく環境関連情報を県民、事業者、市町村等に対して、総合的にわかりやすく提供していくため、本年度から、「さわやかエコネット基盤整備事業」により、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)と、有機的に連動した環境ホームページ(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を進めることとしている。

ア 快適環境づくりシステム（地理情報システム）

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2-1-4表のとおりである。

第2-1-4表 地図情報

大分類	地図名称
土地利用	基本計画、都市計画、防火等、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	騒音規制区域、振動規制区域、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 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発的行動を促進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、条例等の制定・改正情報、各種イベント情報の発信などの各種環境情報の提供を行っているところである。

URL <http://www.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。研究の概要は、次のとおりである。

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)

有害大気汚染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を開発する。

イ 室内環境の揮発性有機化合物（VOCs）調査

（10年度～12年度）

住宅等室内中のアルデヒド類等VOCs 59物質の汚染状況を調査した。

ウ 環境放射能に関する調査研究

—山口県における空間放射線量率— （10年度～12年度）

山口県における空間放射線量率のレベル、分布等を把握した。

エ 光化学オキシダントの濃度変動における地域特性

（11年度～13年度）

大気中の汚染物質から二次的に生成する光化学オキシダントについて、気象的・地理的条件及び大気汚染物質との相互影響を各地域ごとに解析し、低減対策の資料とする。12年度は、美祢市於福において、大気汚染移動測定車を用い、オキシダント、窒素酸化物、気象等を測定し、美祢地区と於福地区の地理的影響を調査した。

オ 湖沼水質保全対策推進モデル事業に関する調査研究

（8年度～12年度）

湖沼において、ヨシ浮礁や室内実験により、T-N、T-Pの吸収率やそれに伴う成長度等の調査を行い、ヨシ等水生植物の浄化能やその機構を解明した。

カ アオコ形成の動態及び毒性に関する調査研究

（10年度～12年度）

アオコ及び水質の動態調査、マイクロシスティン生成機構、分析法の開発、浄水処理での消長についての調査研究を行った。

キ 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～14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並びに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う。

ク 有害化学物質に係わる生物モニタリング調査研究

（11年度～13年度）

外因性内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）の指標生物（イボニシ等）を用いたモニタリング調査を行い、その実態を把握する。

ケ 陸水及びその集水域の窒素流動調査

(12年度～13年度)

高施肥で窒素濃度の比較的高い果樹園及びその周辺の集水域から排出する窒素負荷量の解析、湖沼などへの影響を調査し、調査対象地域における窒素負荷量等の収支を明らかにする。

(2) 産業技術センター

産業技術センターでは、環境負荷の少ない産業技術に関する以下のような試験研究を通じて、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～13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る。

イ 熱プラズマプロセスを用いたアルミ缶リサイクル材の高品質化と有効利用

(12年度～13年度)

リサイクルアルミ缶材から得られた微粉末について、球状化処理、高純度化処理の各技術開発を行うと共に、火力発電所等から排出される石炭灰（フライアッシュ）を併用したセラミック系複合溶射皮膜を開発し、リサイクルアルミ缶材の高効率な再利用を目指す。

ウ 排ガス処理用高効率多孔質セラミックヒーターの開発

(11年度、13年度)

生活環境の中で発生するVOCや臭い、オイルミスト、その他の可燃性微粒子を含む排ガスの処理方法の一つとして、燃焼装置を用いた処理方法が実用化されているが、燃焼条件やフィルター再生等の理由から小型化出来ない問題があった。本研究では、これらを除く加熱再生可能な小型の多孔質セラミックヒーターの開発を行い、燃焼処理装置の普及を図る。

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

(12年度～13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結晶の析出を抑制し、高強度なNi-W合金めっき皮膜を開発する。

オ 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～15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を開発する。

カ 連続気孔を有する環境浄化多孔体の開発

(13年度～14年度)

陶磁器製品製造業ではガラスをはじめ無機系の廃材が多く排出されており、これらの粉体をリサイクル化する動きがある。本研究では濾過、吸着、保水機能を有するセラミック多孔体の開発を行い、吸着材や水質浄化材への応用を図る。

キ 無電解ニッケルめっき廃液の処理と有価物回収

(13年度～14年度)

無電解ニッケルめっき廃液の低コストで環境への負荷が小さい処理技術の確立を目指す。具体的には、電気化学的反応や物理化学的反応等を利用することにより、無電解ニッケルめっき廃液からニッケル金属及びリン化合物を回収、さらに難分解性有機化合物の改質、削減を行った後、既存の排水処理設備或いは生物分解を利用した処理を行うことで、排水規制に対応できる技術を確立する。

ク 環境対応型加工技術の開発

(13年度～15年度)

作業員または環境に大きな負荷を与える加工油剤の使用量を極力低減できる環境に配慮した新しいドライ加工技術を確立するとともに、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する。

ケ 未利用農林水産物を用いた醤油風発酵調味料の製造

(12年度～13年度)

これまで未利用あるいは低利用であった農林水産物を粉碎処理、酵素処理等により可溶化しやすい状態に前処理した後、再仕込み醤油の技法を採り入れ、新規の醤油風発酵調味料を開発する。

コ 微生物を用いたふぐ・かつお等の食品副産物の有効利用に関する研究 (12年度～13年度)

近年、未利用資源の活用やゼロエミッションといったことに注目が集まってきている。未利用資源として企業から相談のあったふぐひれ酒の残渣やかつおだしの残渣等を使用し、微生物を用いて、調味料等の開発を行う。

サ 酒類製造技術の開発（吟醸粕の有効利用）

(13年度～14年度)

吟醸粕は未分解の米粒が多く残り、圧搾しにくいため清酒成分も多く残留している。この吟醸粕の付加価値の高い再利用の手段として、みりん、菓子、健康食品等の製造について検討する。

(3) 農業試験場

ア 環境保全型有機物資源施用基準設定調査

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年周期で調査を実施している。12年度は5巡目の第2ブロック（瀬戸内海沿岸地域）で実施した。

調査対象は土壌、農作物及び灌漑用水中の重金属である。

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、農作物の病虫害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。12年度は、イチゴ、キャベツ、ナシ、ミカン及び玄米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、阿武川、榎野川及び大井川水系の河川水における残留農薬調査を実施した。

(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年度～17年度）

たい肥の利用拡大を図るため、堆積及び機械（縦型密閉式発酵槽）による利用性の高いたい肥生産と、ペレット成型等の活用技術について検討する。

また、産業副産物のリサイクルの観点から、シュレッダー裁断古紙、剪定枝等の家畜敷料適性について検討を行う。

イ 採卵養鶏場の環境保全に関する研究（9年度～13年度）

採卵養鶏場に起因する悪臭の発生防止のため、機械によるたい肥化時に大量に発生する悪臭物質の除去方法の検討を行う。

(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カ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、伊予灘、広島湾において、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。

環境施策の総合的な推進

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2-1-5表のとおりである。

第2-1-5表 公害苦情の処理体制

(H13.3.31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 出 先 機 庁 出 先 機 関	3 21	11 22	14 43
	計	24	33	57
市	本 出 先 機 庁 出 先 機 関	28 —	35 —	63 —
	計	28	35	63
町村	本 出 先 機 庁 出 先 機 関	19 —	83 —	102 —
	計	19	83	102
合 計		71	151	222
公害監視員・モニターの設置状況		下関市30、山口市16		

(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、8年度以降増加し、12年度は936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747件で、全体の79.8%を占めている。

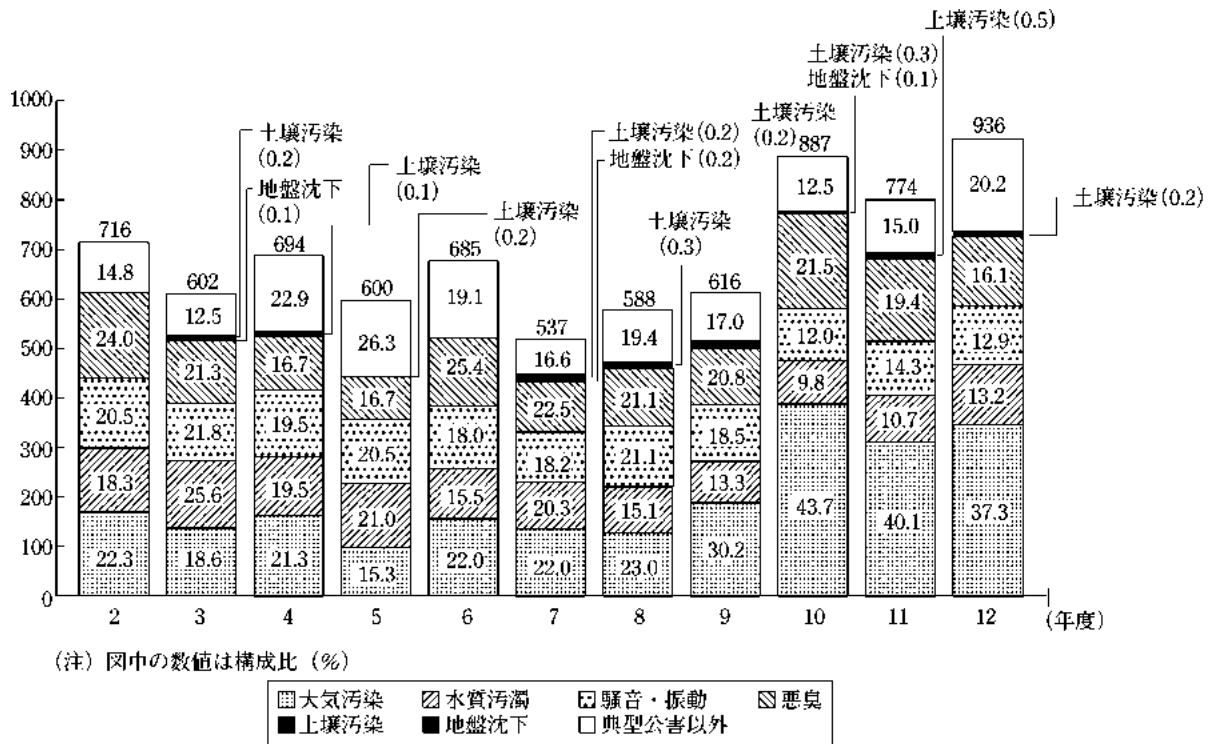
このうち、大気汚染が349件(37.3%)で最も多く、次いで悪臭が151件(16.1%)、水質汚濁124件(13.2%)、騒音109件(11.6%)の順となっている。

また、廃棄物の不法投棄、日照、電波障害などの「典型7公害以外」に関するものが189件で、全体の20.2%を占めている。

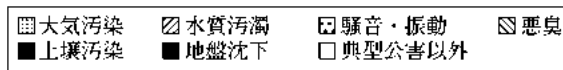
なお、人口1万人当たりの苦情件数は、県全体では、6.2件となっている。

環境施策の総合的な推進

第2-1-2図 公害の種類別苦情件数及び構成比の推移



(注) 図中の数値は構成比 (%)



(3) 公害苦情の処理状況

12年度において処理すべき公害苦情は、972件(新規直接受理910件、他からの移送26件、前年度からの繰越36件)であった。

その処理状況は、直接処理(解決)したもの836件、他へ移送したもの15件、13年度に繰り越されたもの46件、その他75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、87.3%で、11年度に比べ、ほぼ同じである。

公害苦情の処理状況の推移は、第2-1-6表のとおりである。

第2-1-6表 公害苦情の処理状況の推移

区分		年度				
		8	9	10	11	12
処理件数	山口県	506 (82.7)	546 (84.8)	788 (87.8)	709 (85.7)	836 (87.3)
	全 国	57,341 (83.2)	65,390 (83.3)	76,174 (84.7)	71,791 (85.7)	調査中

(注) () 内は、処理率 (%) である。

(4) 公害紛争の処理

公害の中には、公害苦情では収まらず、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、昭和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に備え、6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。

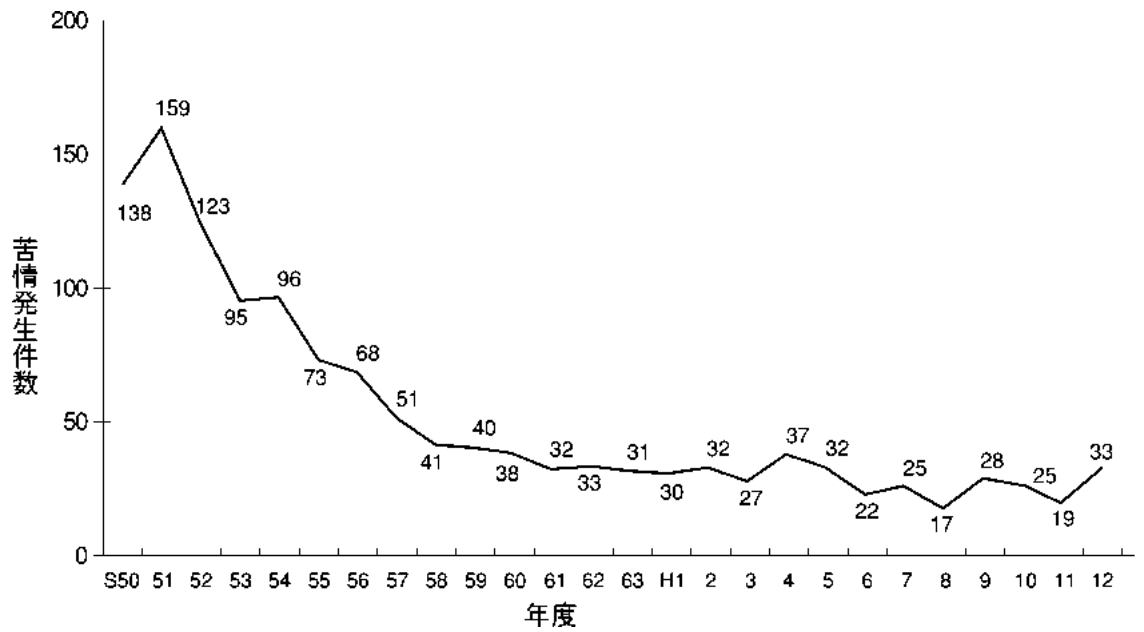
畜産経営環境保全上の苦情等の発生状況は、第2-1-3図及び第2-1-7表のとおりであり、近年は年間約20~30件前後で推移している。

12年は33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17件、悪臭15件、害虫7件であった(複合発生を含む)。

また、畜種別については、豚3件、採卵鶏7件、ブロイラー2件、乳用牛13件、肉用牛8件であった。

環境施策の総合的な推進

第2-1-3図 畜産経営環境保全上の苦情発生件数の推移



環境施策の総合的な推進

第2-1-7表 平成12年畜産別・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	3 (9.1)	2	1						
採卵鶏	7 (21.2)		3	2			2		
ブロイラー	2 (6.1)		2						
乳用牛	13 (39.4)	4	2	1	3		1		2
肉用牛	8 (24.2)	6			1	1			
その他	0 (0.0)								
合計	33 (100%)	12 (36.4)	8 (24.2)	3 (9.1)	4 (12.1)	1 (3.0)	3 (9.1)	0 (0.0)	2 (6.1)
		23 (69.7)			8 (24.2)				2 (6.1)

(6) 警察における公害苦情の受理及び処理の状況

12年中に警察が受理した公害苦情件数（交通公害にかかるものを除く。以下同じ）は、1,313件であり、11年と比較して214件の増加となっている。

公害苦情の種類別受理状況は、第2-1-8表のとおりで、騒音に関する苦情が全体の89.1%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2-1-9表のとおりである。

受理した公害苦情の処理状況は、第2-1-10表のとおりで、23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2-1-8表 警察における公害苦情の種類別受理状況

(12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 構成比		15 (1.1)		1,169 (89.1)			3 (0.2)	124 (9.4)	2 (0.2)	1,313 (100)

第2-1-9表 警察が受理した騒音苦情の発生源別件数

(12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	工場・事業所・会社等	風俗営業所	その他	計
件数 構成比	57 (4.9)	805 (68.9)	161 (13.8)	20 (1.7)	4 (0.3)	122 (10.4)	1,169 (100)

第2-1-10表 警察における公害苦情処理状況

(12年) (単位は;件、()は%)

種類	話し合いの あっせん	警告・指導 注意	検挙	措置不能	その他	計
件数 構成比	22 (1.7)	770 (58.6)	23 (1.8)	461 (35.1)	37 (2.8)	1,313 (100)

(7) 警察における環境事犯の取締状況

12年中に警察が検挙した環境事犯は、91件89人で、11年と比較して15件14人の増加となっている。

検挙の状況は、第2-1-11表のとおりで、廃棄物処理法の検挙が全体の98.9%を占めている。

第2-1-11表 警察における環境事犯の検挙状況

(12年) (単位は;件、人)

	廃棄物処理法								その他		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
検挙数	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員
	68	62	1	2	6	10	15	15	1	0	91	89

*その他は、山口県内水面漁業調整規則1件

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、融資している。

融資実績は、第2-1-12表のとおりである。

第2-1-12表 公害防止施設整備資金融資実績

年 度	貸付件数	貸 付 額
8	1 件	5,665千円
9	1	6,758
10	1	30,000
11	0	0
12	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年度より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2-1-13表のとおりである。

第2-1-13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
8	2 件	7,500千円
9	4	28,000
10	0	0
11	0	0
12	0	0

(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年度から融資している。

(4) 地球にやさしい環境づくり融資

環境保全への取組みを支援するため、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年度から融資を行うこととした。

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

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いる。

12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

(13.3.31現在)

区 分		面積 (ha)	割合 (%)
五 地 域	都 市 地 域	265,257	43.4
	農 業 地 域	373,713	61.2
	森 林 地 域	426,306	69.8
	自然公園地域	42,374	6.9
	自然保全地域	—	—
計		1,107,650	181.3
白 地 地 域		775	0.1
合 計		1,108,425	181.4
県 土 面 積		611,028	100.0

注) 県土面積は、11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、土地利用計画がある。その計画の基本となるのが、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）であり、この制度の導入により、無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図ることとしている。

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、十分な立地条件調査を実施し、地域に適合した業種の誘導立地を図っている。

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

	8年		9年		10年		11年		12年	
	新設	変更	新設	変更	新設	変更	新設	変更	新設	変更
件数(件)	5	69	7	75	2	46	3	43	9	66

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

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、13年度についても、引き続き支援を行う。

(2) 資源再利用先端技術研究開発事業

廃プラスチックは再利用が困難なことから、大部分は焼却または埋め立て処分されているが、これがダイオキシンや二酸化炭素の発生原因となり、大きな社会問題となっている。

このため、最も多量に排出され、ほとんど再利用がされていない多種混合プラスチックの再利用について、11年度から、山口県産業技術センターを中心とした産学官の共同研究を実施している。13年度も、リサイクル技術の確立に関する研究を継続実施することにより、環境産業の創出と循環型社会の構築を推進する。

(3) 循環型農業 (環境保全型農業)

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6年度から「環境保全型農業(環境にやさしい農業)」を推進しており、12年度まで農業が環境に負荷を与える要因を総合的に軽減するため、「環境に

やさしい持続的農業実践事業」により、「土づくりの推進」、「化学合成農薬・肥料の削減」、「普及啓発」を柱に計画的な技術開発、普及推進、定着・拡大を図ってきたところである。

13年度からは、これまで推進してきた「環境保全型農業」に有機質資源等の循環利用の概念を加えた「循環型農業」を推進する。

特に、推進の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

家畜排せつ物は適正な処理を行うことにより良質の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）の設置を誘導している。

一方、耕種農家では有機農産物等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。今後、畜産農家では、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していく。

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 一般廃棄物

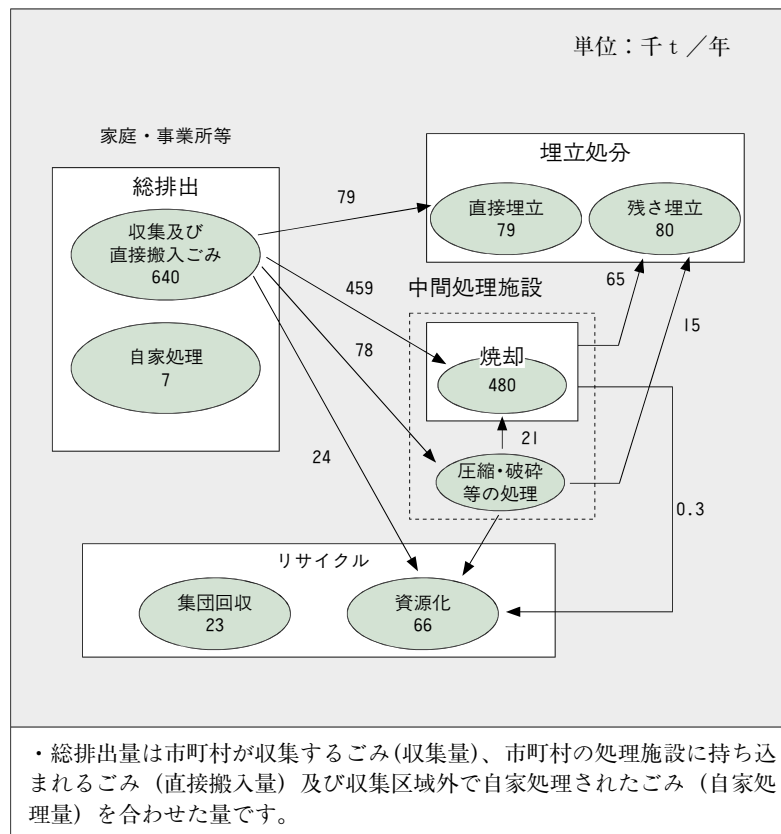
(1) 一般廃棄物の現況

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

11年度のごみ処理の状況は、第2-2-1図のとおりであり、ごみ総排出量647千トンのうち、459千トンが直接焼却処理、79千トンが直接埋立処理、78千トンが焼却以外の中間処理、24千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、89千トンである。

第2-2-1図 ごみ処理の状況（11年度）



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

ごみ排出量の推移は、第2-2-2図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

1人1日当たりのごみ総排出量の推移は、第2-2-3図のとおりである。

11年度の1人1日当たりのごみ総排出量は1,145グラム／人・日であり、台風18号の高潮被害を受けたことにより大量の災害ごみが排出され10年度に比べ増加した。山口県と全国平均を比較すると、8年度以降、山口県が全国平均を若干上回っていたが、10年度は全国平均を若干下回った。

ごみのリサイクルの推移は、第2-2-4図のとおりである。

11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、ごみ燃料化施設等が稼働したことにより13.4%と10年度に比べ2.8%の増加となり例年の約3倍の増加率となった。山口県と全国平均を比較すると、山口県は全国平均を下回っている。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。

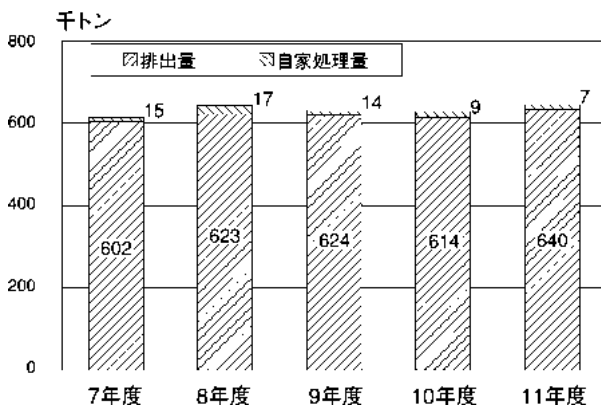
ごみの焼却量は、小型焼却炉の廃止等により増加傾向にあり、埋立処分量については、資源化量の増加に伴い減少傾向にある。

ごみの収集や焼却処理等のごみ処理に要する費用は9年度をピークにやや減少してきており、本県の11年度の1人当たりのごみ処理に要する経費は、約13千円となっている。

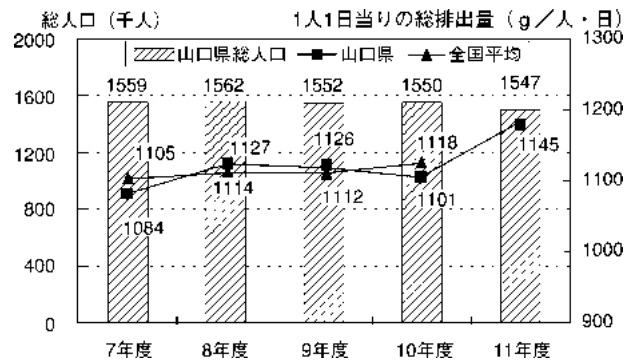
ごみ処理施設の整備状況については、第2-2-1表のとおりであり、ごみを固形燃料化するRDF施設が新南陽市、美祢地区衛生組合及び豊浦豊北清掃施設組合に設置されている。

埋立処分地の状況は、第2-2-2表のとおりであり、12年3月現在で、埋立処分地49施設のうち、17施設で不適正な処分がされていたが、13年6月現在市町村等において、施設の閉鎖、廃棄物の搬入停止、地下水や公共用水域の水質汚濁のない廃棄物に限定して搬入するなどの改善対策や、放流水や地下水等の水質監視が行われている。

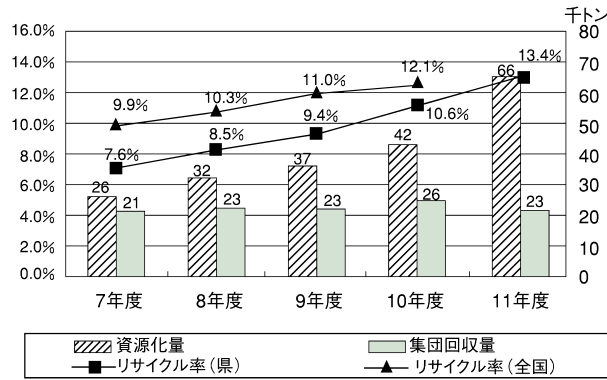
第2-2-2図 ごみ排出量の推移



第2-2-3図 1人1日当たりのごみ総排出量の推移



第2-2-4図 ごみのリサイクル率の推移



第2-2-1表 ごみ処理施設の整備状況

(13.4.1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	岩国	195	<input type="checkbox"/>
	玖北環境衛生施設組合	本郷、錦、美川、美和	20	
	周陽環境整備組合	和木、由宇、玖珂、周東、熊毛	60	<input type="checkbox"/>
柳 井	周東環境衛生組合	柳井、大島、上関、平生、田布施	92	
	大島郡環境衛生施設組合	久賀、大島、東和、橘	22	
周 南	周南地区衛生施設組合	徳山、下松、光、大和	330	<input type="checkbox"/>
	新南陽市	新南陽、鹿野	48	○ <input type="checkbox"/> (固形燃料化)
山口・防府	山口県中部環境施設組合	山口、秋穂、小郡、阿東	220	<input type="checkbox"/>
	防府市	防府、徳地	180	<input type="checkbox"/>
宇部・小野田	宇部市	宇部	330	<input type="checkbox"/> (固形燃料化)
	小野田市	小野田	120	
	美祢地区衛生組合	美祢、美東、秋芳	28	
	阿知須町	阿知須	14	
	楠町	楠	10	
	山陽町	山陽	30	
下 関	下関市	下関、豊田、菊川	370	<input type="checkbox"/>
	豊浦豊北清掃施設組合	豊浦、豊北	28	<input type="checkbox"/> (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、川上、阿武、田万川、むつみ	80	
	萩市(見島)	須佐、旭、福栄 萩	3	
計			2,270	

注) ○：発電、□：場外給湯

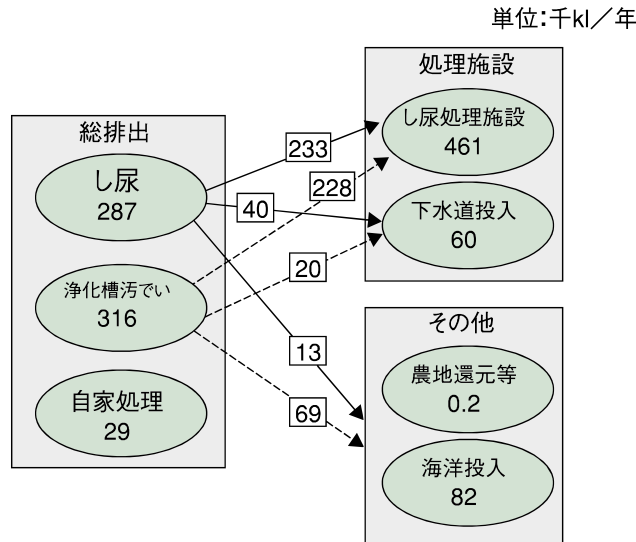
第2-2-2表 埋立処分地の整備状況

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
7	53	1,102	5,772	2,161	残余容量は約12年分
8	52	1,120	5,969	2,296	
9	50	1,084	5,267	2,337	
10	50	1,084	5,282	1,990	
11	49	1,024	5,130	1,972	

イ し尿の処理

し尿処理の状況は、第2-2-5図のとおりであり、461千キロリットル(76.4%)がし尿処理施設、60千キロリットル(9.9%)が下水道投入により処理され、82千キロリットル(13.6%)が海洋投入、0.2千キロリットル(0.04%)が農地還元等により処理されている。

第2-2-5図 し尿処理の状況(11年度)

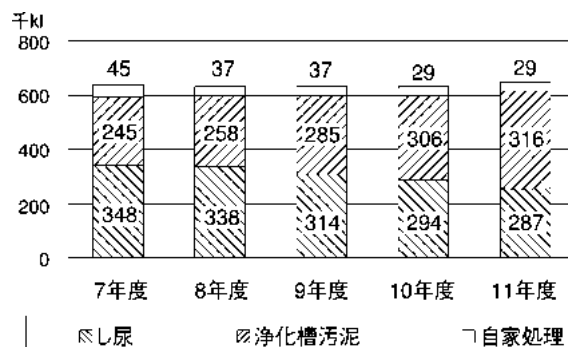


環境への負荷の少ない循環型社会の構築

し尿及び浄化槽汚泥排出量の推移は、第2-2-6図のとおりであり、11年度は、632千キロリットルと、10年度に比べやや増加しているが経年的には、ほぼ横ばいで推移している。

また、内訳をみると、し尿が減少し浄化槽汚泥が増加しており、10年度に浄化槽汚泥がし尿の量を上回り、11年度はさらに浄化槽汚泥の割合が増加している。し尿処理施設の整備状況は、第2-2-3表のとおりである。

第2-2-6図 し尿及び浄化槽汚泥排出量の推移



第2-2-3表 し尿処理施設の整備状況

(13.4.1現在)

広域圏名	設置主体名	市町村名	処理能力 (kl/日)
岩 国	岩国市 玖北環境衛生施設組合 玖西環境衛生組合	岩国	150
		本郷、錦、美川、美和	12
		玖珂、周東、熊毛	54
柳 井	周東環境衛生組合 大島郡環境衛生施設組合 東和町 上関町	柳井、大島、上関、平生、 田布施、由宇	120
		久賀、大島、東和、橘	40
		東和町(情島) 上関町(祝島)	0.3 1.5
周 南	徳山市 下松市 光市 新南陽市	徳山	下水道投入
		下松	40
		光、大和	38
		新南陽、鹿野	45
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	160
		防府、徳地	165
宇部・小野田	宇部市 小野田・楠清掃施設組合 美祢地区衛生組合 山陽町	宇部・阿知須	150
		小野田、楠	90
		美祢、美東、秋芳	34
		山陽	27
下 関	下関市	下関	80
長 門	長門市 豊浦大津環境浄化組合	長門、三隅	下水道投入
		菊川、豊田、豊浦、豊北 日置、油谷	128
萩	萩市 萩市 阿武町	萩、川上、むつみ、旭、福栄	60
		萩(見島)	5
		阿武	8
計			1,407.8

注) 須佐町及び田万川町は、益田市外四町環境衛生組合(島根県益田市)にて処理

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(2) 廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクル

ア 山口県廃棄物減量化等推進計画の推進

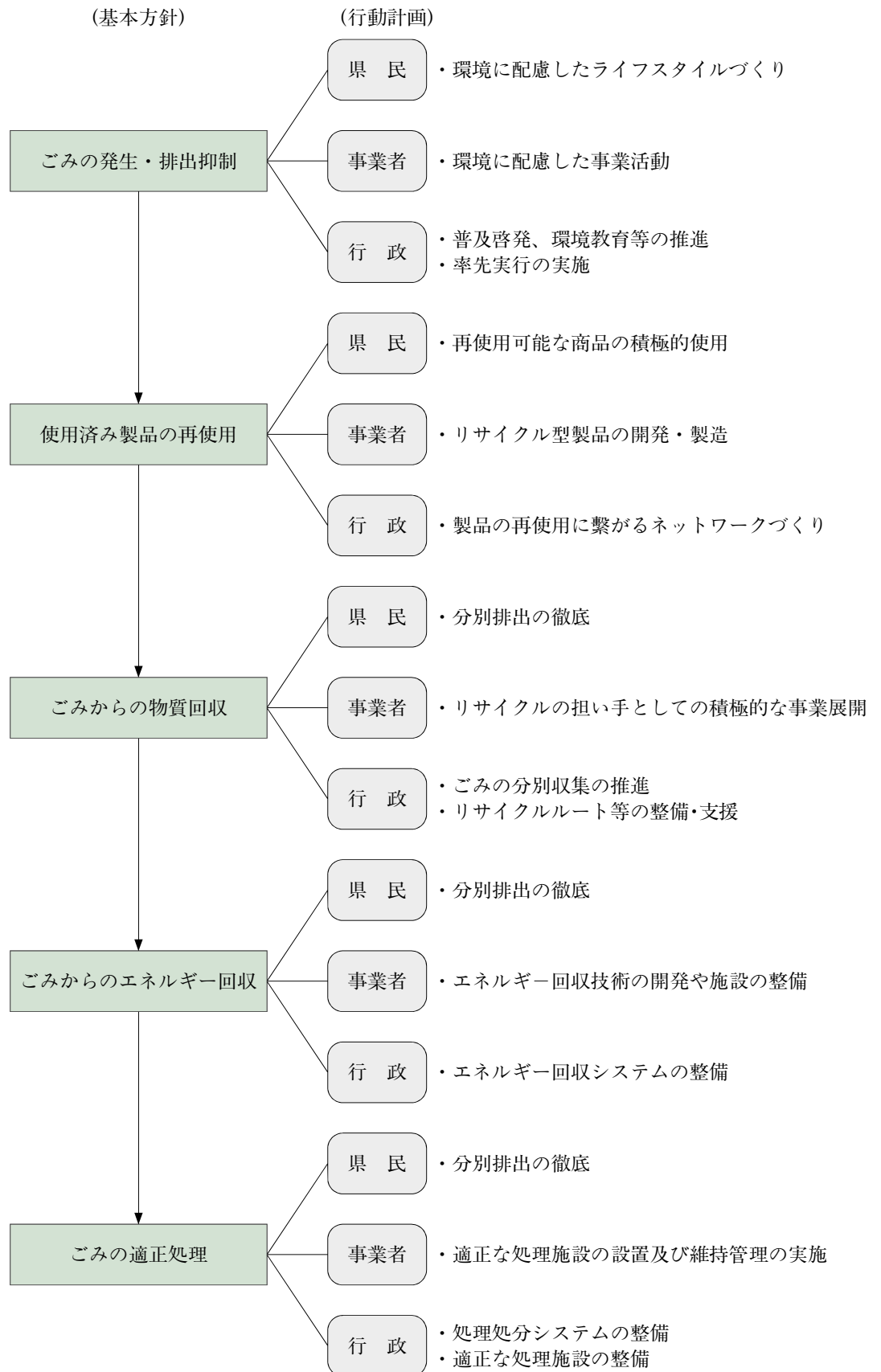
「単に燃やして埋める」というこれまでのごみ処理を見直し、山口県の実情にあったごみの減量化、リサイクルを推進するため、10年3月に「山口県廃棄物減量化等推進計画」を全面改定した。計画の期間は10年度から19年度までの10年間とし、今後、この計画に基づき、廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクルを進めていくこととしている。

(ア) 将来予測、計画目標

		H 8 年度(実績)	H14年度	H19年度
排出量 (市町村 処理量)	予 測 値	623千 t (100)	660千 t (106)	655千 t (105)
	目 標 値	623千 t (100)	566千 t (91)	514千 t (83)
1人1日当たりの排出量		1,096 g	1,014 g	932 g
リ サ イ ク ル 率		8.5%	15%	20%
焼 却 率		76%	焼却量の削減。焼却する場合はサーマルリサイクルを推進	
埋 立 処 分量		186千 t	ごみの発生・排出抑制、資源化、焼却灰のスラグ化等により削減。	

(イ) 減量化、リサイクルの基本方針及び行動計画の体系

県民、事業者、行政の取組の基本方針及び具体的な行動を次のとおり示す。



(ウ) 目標達成のための重点施策

基本方針	直ちに取組む施策	実施に向けて検討する施策
ごみの発生・排出抑制	■環境教育、環境学習の推進 ■普及啓発活動の実施 ■率先行動の実施 ◇多量排出事業者に対する減量化計画策定、指導	□優良な事業者、住民団体等の表彰制度の創設
使用済製品の再利用	□不用品交換が活発になる情報ネットワークづくり	◇リサイクルプラザ等の整備拡充
ごみからの物質回収	■容器包装廃棄物のリサイクルの推進 ◇資源デポジット(拠点資源回収施設)の設置 ■庁内のごみ減量化・再生品利用計画の作成	■山口ゼロエミッションの推進(企業、大学、行政の連携によるリサイクルルート、技術の開発) ■焼却灰の原料化、溶融スラグの有効利用
ごみからのエネルギー利用	◇ごみ燃料化・ごみ発電の推進	◇ごみ焼却施設の集約化
ごみの適正処理	◇ごみ処理基本計画の策定 □ごみ処理広域化計画の策定 ■散乱防止対策の推進	□事業者のISOの取得、LCA実施に対する支援

(取組主体：■県・市町村、□県、◇市町村)

イ 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2-2-4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2-2-4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	鋼製容器包装 (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	トレー、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」を、同法第9条の規定に基づき見直しを行い、11年9月に「第2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2-2-5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2-2-6表のとおりである。12年度の分別収集、再商品化の実績は第2-2-7表のとおりであるが、計画に位置づけながら、3市町がガラスびんを、5市町がペットボトルの分別収集を実施していない。

また、12年度から対象品目になったその他紙、その他プラスチック等については、計画に位置づけながら分別収集を開始できなかった市町村が多くあった。

第2-2-5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	○	12	○	○	12	15
宇部市	○	○	○	12	○	12	○	○	○	12
山口市	○	○	○	12	11	12	○	○	○	12
萩市	○	○	○	×	○	12	○	○	○	12
徳山市	○	○	○	×	12	×	○	○	○	12
防府市	○	○	○	×	12	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	×	12	×	○	○	○	12
柳井市	○	○	○	×	12	×	○	○	○	12
美祢市	○	○	○	×	12	×	○	○	○	12
新南陽市	○	○	○	×	13	×	○	○	12	12
久賀町	○	○	○	15	12	12	○	○	○	12
大島町	○	○	○	15	12	15	○	○	12	12
東和町	○	○	○	×	13	15	○	○	×	×
橘町	○	○	○	15	12	12	○	○	12	12
和木町	12	12	12	×	13	×	○	○	○	12
由宇町	○	○	○	12	11	13	○	○	○	12
玖珂町	11	11	11	14	11	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	×	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	×	12	12	○	○	9	12
鹿野町	11	11	12	13	13	13	○	○	13	13
徳地町	13	13	13	×	13	12	○	○	12	12
秋穂町	10	10	10	×	12	×	○	○	12	12
小郡町	○	○	○	12	12	12	○	○	○	12
阿知須町	○	○	○	12	11	12	○	○	○	12
楠町	○	○	○	14	12	14	○	○	14	12
山陽町	10	10	10	14	12	12	○	○	12	12
菊川町	○	○	○	15	○	15	○	○	15	12
豊田町	11	11	11	15	○	15	○	○	15	15
豊浦町	13	13	13	×	12	×	○	○	×	×
豊北町	13	13	13	×	12	×	○	○	×	×
美東町	11	11	11	×	12	×	○	○	12	12
秋芳町	○	○	○	12	12	12	○	○	×	12
三隅町	12	12	12	×	12	×	○	○	○	12
日置町	12	12	12	×	12	×	○	○	×	12
油谷町	12	12	12	×	12	×	○	○	×	12
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	12	11	12	○	○	○	12
むつみ村	○	○	○	12	12	12	○	○	12	12
須佐町	11	11	11	×	12	12	○	○	○	12
旭村	○	○	○	×	12	12	○	○	12	12
福栄村	○	○	○	12	12	12	○	○	12	12
熊南環境衛生組合 (田布施町・平生町)	○	○	○	×	12	×	○	○	12	12

注) 1 ○印は9年度から実施、×印は計画期間内(16年度まで)実施しないことを示す。

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2-2-6表 分別収集の見込み量

(単位：t)

年 度		H12	H13	H14	H15	H16
排出見込み量 (A)		116,708	116,847	116,823	116,802	115,813
分別収集見込み量	無色ガラス	4,575	5,096	5,352	5,422	5,424
	茶色ガラス	4,627	5,086	5,311	5,371	5,377
	その他ガラス	1,819	1,954	1,996	2,023	2,022
	ペットボトル	928	1,336	1,443	1,509	1,532
	スチール缶	6,632	6,710	6,738	6,748	6,734
	アルミニウム缶	2,160	2,208	2,240	2,275	2,292
	紙パック	225	228	237	250	252
	その他紙	598	970	1,032	1,147	1,122
	その他プラスチック	5,086	6,381	6,790	7,135	7,047
	段ボール	3,757	3,816	3,902	3,961	3,993
計 (B)		30,405	33,784	35,041	35,840	35,794
分別収集回収率(B/A)(%)		26.1%	28.9%	30.0%	30.7%	30.9%

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-7表 12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	4,575.1	311.13	4,289.13	93.7%	3,328.09	77.6%	514.56	53	50
茶色ガラス	4,626.6	375.44	5,395.46	116.6%	4,320.52	80.1%	615.71	53	50
その他ガラス	1,819.4	262.98	1,759.68	96.7%	1,350.37	76.7%	290.70	53	50
ペットボトル	927.8	24.63	901.30	97.1%	850.97	94.4%	65.68	48	43
スチール缶	6,631.7	142.09	5,167.00	77.9%	4,864.45	94.1%	287.66	56	56
アルミ缶	2,159.7	166.52	1,776.79	82.3%	1,626.26	91.5%	192.71	56	56
紙パック	225.1	0.22	121.60	54.0%	120.39	99.0%	1.43	39	23
その他紙	597.6	—	298.32	49.9%	298.15	99.9%	0.17	12	5
その他 プラスチック	5,085.5	—	3,771.66	74.2%	3,186.02	84.5%	51.93	23	15
段ボール	3,757.0	—	4,192.84	111.6%	4,190.18	99.9%	2.66	46	32
合 計	30,405.5	1,283.01	27,673.78	91.0%	24,135.40	87.2%	2,023.21	—	—

ウ 山口ゼロエミッションプランの策定

県内には基礎素材型産業が多く立地しており、この産業構造を活かした廃棄物循環システムの導入等、廃棄物の排出ゼロを目指す「ゼロエミッション」に県民・企業・大学・行政が一体となって取り組み、環境への負荷の少ない「循環型社会」の構築を図るため、廃棄物の資源化リサイクルシステムの検討を行ってきたところである。

これらの検討結果に基づき、13年3月に、持続的発展が可能な循環型社会を形成するための具体的な行動促進計画となる「山口ゼロエミッションプラン」を策定した。

(ア) 計画の位置づけ

本プランは、第2-2-7図のとおり、「やまぐち未来デザイン21」及び「やまぐち環境創造プラン」に掲げた「環境への負荷の少ない循環型社会の構築」を目標に、「ごみゼロ社会づくりの推進」を目指すものである。

また、本プランに基づいて、環境関連の種々の取組みを促進し、環境保全等に係る環境負荷の低減とともに、環境産業の育成・創出を促進することとしている。

(イ) 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

(ウ) 基本方針

○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。

(エ) ゼロエミッションプロジェクト

本プランは、第2-2-8表のとおり64のプログラムに取り組むこととしており、県内の各主体が連携して具体的な取組みを実施し、県は、各プロジェクトのうち、県の事業を実施するとともに、県民、事業者、市町村等に対し、情報提供や調整等の必要な支援を積極的に行っていく。

(オ) 推進体制

山口県全域でゼロエミッションを推進していくために産・学・官による「山口ゼロエミッション21推進会議」を設置し、ゼロエミッションプロジェクトの実施に関する調整を行うとともに、当会議を推進母体として、各主体間の連携を図っていくこととして

いる。

エ やまぐちエコタウン基本構想の策定

「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、県内企業の「シーズ」を活用するものであり、これまでに企業が蓄積してきた技術やノウハウとともに基礎素材型産業の集積という本県の産業特性を活用し、第2-2-8図に示すとおり産業間の連携による複合的なりサイクルシステムとし、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

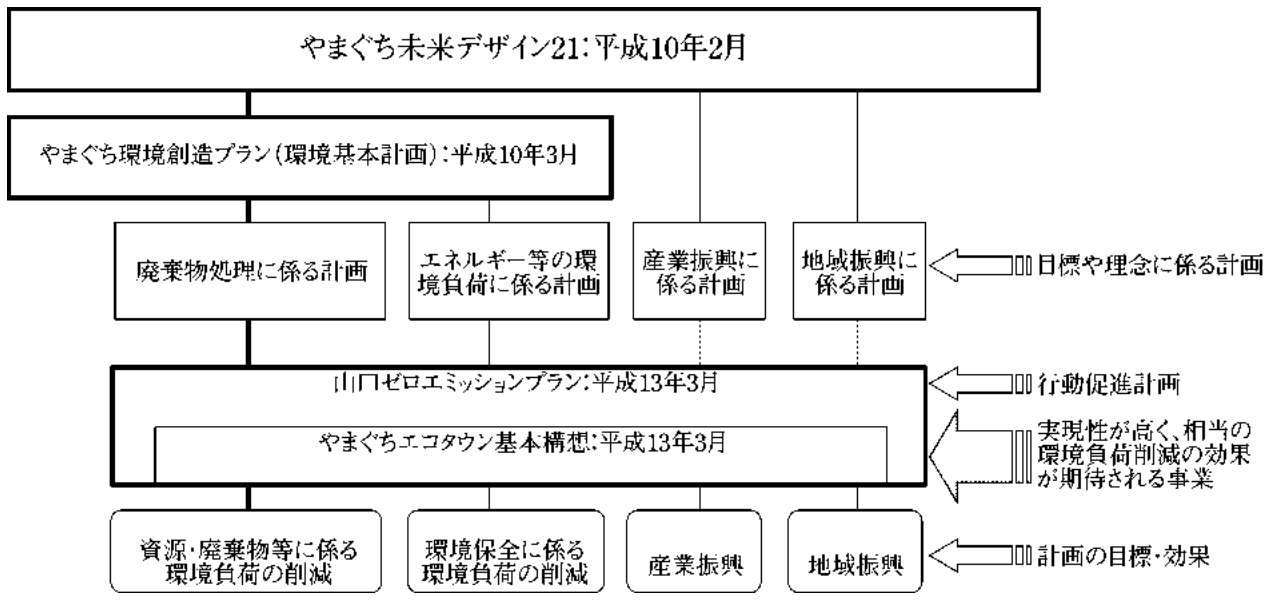
②ソフト事業

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。

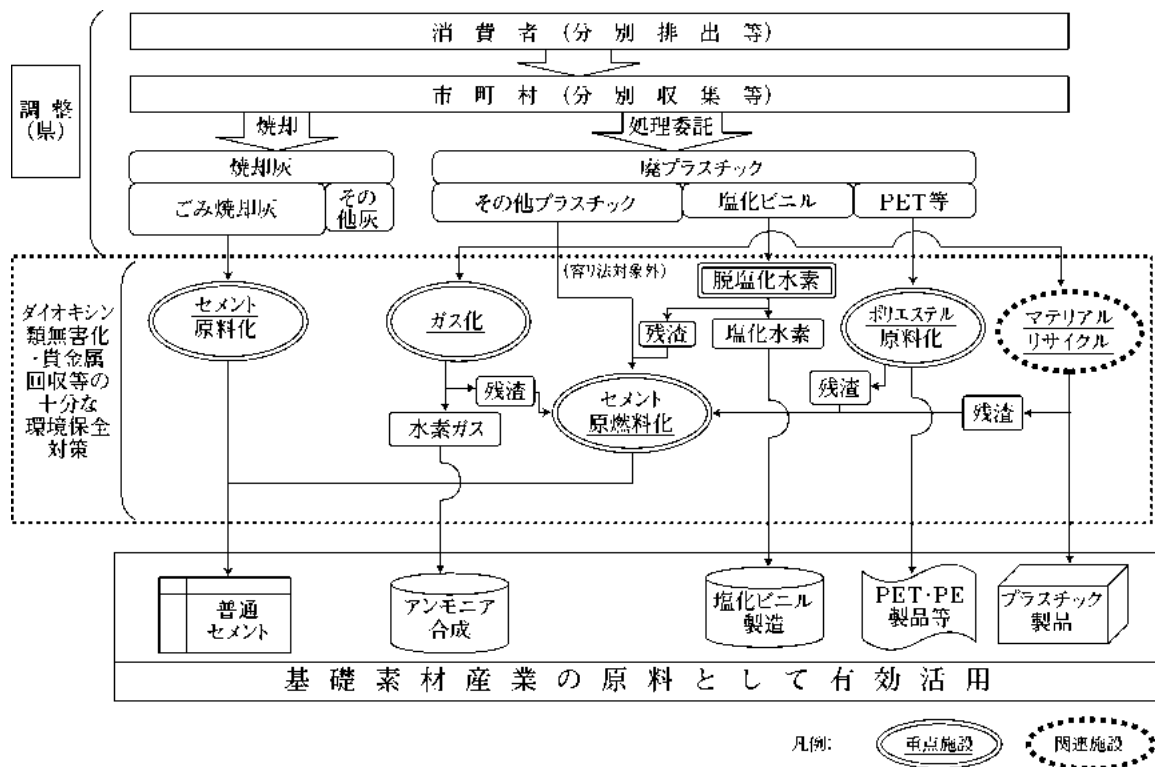
県としては、次の事業を実施し、事業者及び県民、市町村の取り組みに対する調整、支援等を行うこととしている。

- 環境ビジネスシンポジウム
- やまぐちゼロエミッションサロン
- やまぐちエコ・テクノスクール
- やまぐちゼロエミッションネットワーク

第2-2-7図 山口ゼロエミッションプランの位置づけ



第2-2-8図 エコタウン関連ハード事業について



第2-2-8表 山口ゼロエミッションリサイクルの推進対策

大項目	中項目	重点PJ	No.	プロジェクト名	関係主体				プロジェクトの特徴				
					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 容器包装廃棄物	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 有機性廃棄物	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 廃プラスチック	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 焼却灰	4 焼却灰	◆	22	ごみ焼却灰のセメント原料化リサイクル		○	○	○			○	○	
		◇	23	石灰灰の海砂代替利用		○					○	○	
5 建設廃棄物	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 製品系廃棄物	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 農山漁村	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			○			○	○		
			36	化学物質の自主管理活動の推進		○		○	○		○	○	
8 工業地域	8 工業地域	◇	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 商業地域	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 居住地域	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 観光地	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 環境学習	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 普及啓発	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	グリーン調達の推進			○	○	○	○			
			57	環境家計簿の推進	○		○	○	○	○			
			58	もったいないネット	○		○	○	○	○			
14 適正処理	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 ZEネットワーク	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		○		○	○	○	○		

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

凡例◆：短期重点、◇：中長期重点、無印：その他。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や集

団回収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。

本県では、これまで廃棄物のリサイクルを推進するため、県民及び事業者に対するリサイクル啓発事業を実施してきており、9、10年度にリサイクル社会推進モデル事業により、宇部・小野田地域で先進的な取組を進め、広域的な観点からリサイクルを推進するために、ごみ減量化広域対策推進事業を実施した。

また、12年度は、リサイクル製品の認定と普及啓発を目的としたリサイクル製品認定普及事業を新たに創設した。

(ア) リサイクル社会推進モデル事業の成果

宇部市では、10年12月から各校区単位でのトレイの拠点回収を開始し、成果を上げており、12年度から完全施行された容器包装リサイクル法への対応を進めてきた。

また、11年3月、小野田市と共同で資源デポ（拠点資源回収施設）を設置し、12品目の資源ごみ回収のモデル実験が順調に進んでいる。

これらの成果を県内市町村にも波及させることにより、リサイクルの推進に活用することとしている。

(イ) ごみ減量化広域対策推進事業

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。

(ウ) リサイクル製品認定普及事業

12年度から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新たに創設した。

12年度は、10月に製品の募集を行い、13年1月に開催された「山口県リサイクル製品認定審査会」において、第2-2-9表のとおり40製品（27事業者）がリサイクル製品として認定された。

第2-2-9表 山口県認定リサイクル製品一覧

●認定製品数 40製品 (27製造者)

平成13年2月7日認定

製造者	所在地 (工場)	品 目 名	循環資源名
永大産業(株) 山口・平生事業所	平生町	木材等を使用したボード〔木質ボード〕	製材工場残材、建築解体材等
小田建設(株)	阿武町 (萩市)	石炭灰を利用した建材〔吸音用建材〕	石炭灰
共英製鋼(株) 山口事業所	小野田市	鉄屑などを利用した製品〔圧延製品・加工製品〕	鉄屑
共同産業(株)	小野田市	石炭灰を利用した建材〔コンクリート二次製品〕	石炭灰
(株)サンポリ	防府市	廃プラスチック再生品(5製品)〔水田用畦畔板、標識杭、擬木、マンホール、少量培地高設栽培システム〕	廃プラスチック (ポリエチレン)
山陽三共有機(株)	下松市 (阿東町)	肥料(2製品)〔汚泥発酵肥料〕	工業汚泥、植物質原料、下水汚泥等
(有)周南テクノクロム	徳山市	電気炉の鉬滓を利用した製品 〔道路下層路盤材・地盤改良材〕	電気炉スラグ
(株)ダイモン	防府市	鉄屑などを利用した製品〔仕切弁室〕	铸铁屑、鋼屑
中国電力(株) (新小野田発電所)	広島市 (小野田市)	石炭灰を利用した建材〔海砂代替材〕	石炭灰
(株)塚本商会	下関市	間伐材を利用した木製品〔木質床暖房用パネル〕	間伐材
東洋木材工業	下松市	廃木材を利用した木製品〔端材活用木工品〕	木材加工工場の端材
(株)トヨ・システムプラント	下関市 (菊川町)	廃ガラスを再生利用した製品(3製品) 〔土木・建築・造園資材、透水性景観舗装材〕	廃ガラスびん
西日本セラテック(株)	新南陽市	廃木材などを炭化利用した炭製品(3製品) 〔ダイオキシン吸着剤、土壌改良材、調湿材〕	製材工場等から発生する廃木材・小径材
(株)ハイネット	山口市	アルミ缶などを利用した製品〔再生アルミ塊〕	アルミ缶、スチール缶アルミ上蓋
(株)松 鋳	防府市	鉄屑などを利用した製品〔铸铁製パネル枠〕	铸铁屑、鋼屑
(有)巖原砂利	岩国市	再生舗装材、建設資材(3製品)〔再生クラッシャーラン、再生砂、再生アスファルト材〕	建設廃材、建設残土
大村産業建設(株)	下関市 (豊浦町)	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
川本工業(株)	山口市	再生舗装材(2製品) 〔再生クラッシャーラン、再生砂〕	建設廃材
(株)環境プラント	柳井市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
(株)コプロス	下関市 (菊川町)	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
竹中碎石(株)	徳地町	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
藤本工業(株)	防府市 (旭村)	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
堀田産業(株)	防府市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
モラル産業(有)	防府市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
山口西部アスコン(株)	美祢市	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
(有)山下砂利	秋穂町	再生舗装材〔再生クラッシャーラン〕	建設廃材
山口ロードエンジニアリング	山口市	再生舗装材〔維持修繕用補修材料〕 活性炭などを利用した製品〔植物発芽・生育促進資材〕	コンクリート破砕材等、活性炭、木酢液等

(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」を策定するとともに、「山口県廃棄物減量化等推進計画」と相互に連携、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行くこととしている。

(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、最低でも100 t / 日以上以上の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

●廃止

- ・更新時期が近く、小規模な施設（ダイオキシン対策が困難なもの） → 廃止
- ・なお、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、焼却灰も併せて適正処理し、発電等サーマル・リサイクルを活用した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) ダイオキシン類の現状排出量及び将来排出量

(単位：g-TEQ/年)

項 目	現状排出量 平成9年度			恒久対策実施後 平成14年度			(10年後) 平成20年度		
	排ガス	灰	計	排ガス	灰	計	排ガス	灰	計
山口県合計 (割合：%)	32.39 (100)	54.81 (100)	87.20 (100)	3.15 (9.7)	8.91 (16.3)	12.06 (13.8)	1.59 (4.9)	0.36 (0.7)	1.95 (2.2)

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(カ) 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、ごみ処理施設の広域化を具体的に推進する。

イ 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。13年度の廃棄物処理施設整備事業の概要は、第2-2-10表のとおりであり、ごみ処理施設、汚泥再生処理センターの新設及びエコタウン事業に関連する灰固化施設の整備が実施される。

第2-2-10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
下 関 市	リサイクルプラザ	113 t / 日	13~14(新規)
玖西環境衛生組合	汚泥再生処理センター	28kl/日	13~14
長門地区広域行政事務組合	粗大ごみ処理施設	10 t / 日	13
岩 国 市	灰固化施設	195 t / 日	13
周東環境衛生組合	灰固化施設	92 t / 日	13
周南地区衛生施設組合	灰固化施設	330 t / 日	13
防 府 市	灰固化施設	180 t / 日	13
小 野 田 市	灰固化施設	120 t / 日	13
長門地区広域行政事務組合	灰固化施設	90 t / 日	13
萩地区広域市町村圏組合	灰固化施設	80 t / 日	13
下 関 市	ごみ処理施設	92 t / 日	12~14(継続)
宇 部 市	ごみ処理施設	180 t / 日	12~14
岩 国 市	埋立処分地	100.5千㎡	12~13
岩 国 市	排ガス高度処理施設	195 t / 日	11~13
熊 毛 町	ストックヤード	270㎡	12

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、12年度の検査実施基数は、54,948基となっている。このうち、不適正と判定された711基（1.3%）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、浄化槽の適正な設置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おり、県内31市町村において空き缶等ポイ捨て禁止等の条例が制定されている。

本県では、(社)山口県環境衛生連合会（(社)山口県快適環境づくり連合会に名称変更）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、12年度の実績は第2-2-11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2-2-11表 空き缶等回収状況

(12年度)

	一斉回収活動参加人数	収集空き缶等量
環境美化活動	100,003人	416.8 t
環境衛生週間（9月24日~10月1日）	10,428人	15.0 t

2 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の現況

ア 産業廃棄物の発生状況

9年度に実施した産業廃棄物発生量等の実態調査によると、8年度における産業廃棄物の発生量は、914.2万tである。

種類別発生量は、第2-2-9図のとおりであり、汚泥が最も多く全体の56%を占め、次いでばいじんが9%、がれき類が9%、動物のふん尿が5%、鉱さいが5%の順となっている。

業種別発生量は、第2-2-10図のとおりであり、製造業が68%と最も多く、次いで電気・ガス・水道業が15%、建設業が10%、農業が5%となっており、この4業種で全体の98%を占めている。

地域別発生量は、第2-2-11図のとおりであり、周南地域が最も多く、全体の35%を占め、次いで、宇部・小野田地域29%、東部地域（岩国地域、柳井地域）14%、山口・防府地域10%、下関地域8%、北浦地域（長門地域、萩地域）4%となっている。

なお、産業廃棄物発生量等の実態調査は5年ごとに行っており、13年度に実施することとしている。

イ 産業廃棄物の処理状況

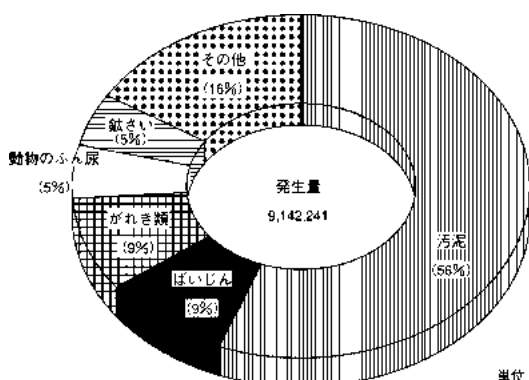
8年度の産業廃棄物の発生から処理・処分に至るまでの流れは、第2-2-12図のとおりである。

発生量914.2万tのうち約13%に当たる115.3万tが有価物として利用され、残りの798.9万tが排出されている。

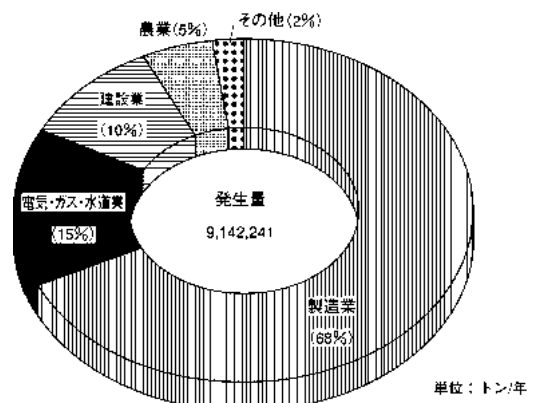
発生量のうちの78%を占める717.1万tが脱水、焼却等の中間処理により、253万tに減量化されており、この中間処理残渣と未処理量との合計334.8万tのうち186.5万tが再利用され、126.4万tが最終処分されている。

最終処分の内訳は、埋立処分が125.6万tで、残りは海洋投入となっている。

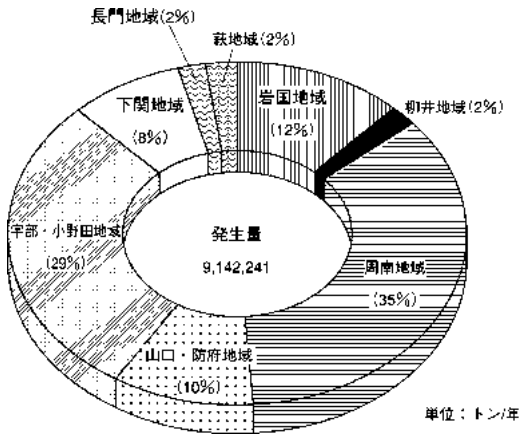
第2-2-9図 種類別発生量



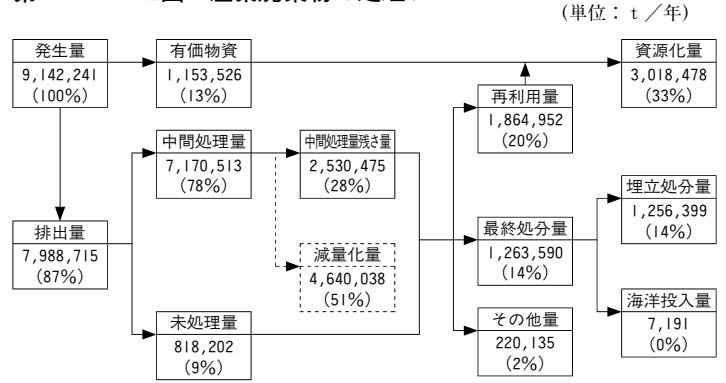
第2-2-10図 業種別発生量



第2-2-11図 地域別発生量



第2-2-12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2-2-12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り、他の業者も微増となっている。

次に、産業廃棄物処理施設数の推移は、第2-2-13表のとおり、ここ数年、ほぼ横ばいの状況で推移している。

第2-2-12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		8	9	10	11	12	
産業廃棄物処理業	収集運搬業	1,278	1,392	1,474	1,692	1,798	
	処分量	中間処理	98	110	126	145	157
		最終処分	50	49	50	50	50
		中間処理最終処分	27	25	25	25	25
		計	175	184	201	220	232
物産特別処理業	収集運搬業	180	199	213	225	235	
	処分量	中間処理	18	17	18	18	19
利再生業	再生輸送業	1	1	3	3	3	
	再生活用業	7	8	10	11	20	

第2-2-13表 産業廃棄物処理施設の年度別推移

(13. 3.31現在)

施設の種類	許可対象規模	年度別施設数				
		8	9	10	11	12
汚泥の脱水施設	処理能力が10m ³ /日を超えるもの	131	132	138	137	138
汚泥の乾燥施設（機械乾燥）	〃 10m ³ /日 〃	4	4	4	4	4
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）	19	18	18	19	20
廃油の油水分離施設	〃 10m ³ /日 〃	2	2	2	2	3
廃油の焼却施設	〃 1m ³ /日 〃（注2）	32	31	27	29	29
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	1
廃プラスチック類の破碎施設	〃 5t/日 〃	4	3	6	6	8
廃プラスチック類の焼却施設	〃 0.1t/日 〃（注3）	33	35	26	24	25
有害物質を含む汚泥のコンクリート固形化施設	処理能力に関係なく全て許可が必要	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		1	2	2	2	3
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）	2	43	32	31	34
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、ガラスくず及び陶磁器くず、建設廃材の最終処分場（安定型）	面積が3,000m ² 以上のもの（注5）	81	75	85	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）	48	49	47	43	43
合 計		356	397	390	383	393

(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) 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、12年度の監視等の状況は、第2-2-14表のとおりである。

第2-2-14表 排出事業場等の監視指導状況

(12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	—	2,033	(許可施設) 393	—
立入件数	1,204	167	474	1,845

(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、12年度の講習会参加者は、1,035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」(厚生省)及び12年度までは「山口県建設廃棄物適正処理指針」により、13年度から「建設廃棄物処理指針」(環境省)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。

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2-2-15表に示すとおり、7年度は2年度に比べ18%(14万トン)増加し、約88万トンであり、住宅や社会資本の更新に伴い、

今後増加が予測されている。

一方、建設廃棄物のリサイクルについて、2年度と7年度を比較すると、14%から46%に上昇している。これは「山口県建設廃棄物適正処理指針」に基づき、公共工事において積極的な再利用を促進することとし、擁壁の裏込材、簡易な構造物の基礎材等に、碎石の代替材として、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。

なお、県及び市町村の公共工事における建設廃棄物（廃棄物の合計が200t以上の工事）のリサイクル率は7年度は62%であったが、12年度は82%であり、かなり推進されていると言える。

国は9年度に「建設リサイクル推進計画'97」を策定し、12年度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「発生の抑制」「再利用」「適正処理」のより一層の徹底と推進に努めなければならない。

特に、12年5月には「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」が公布され、建設資材廃棄物の分別解体及び再資源化が義務付けられた。

なお、12年度に策定した住宅リサイクルプログラムに基づき13年

第2-2-15表 山口県の建設廃棄物発生量とリサイクル率

内 訳	区 分	2年度		7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 74	% 14	万トン 88	% 46
	アスファルト・ コンクリート塊	15	12	30	65
	コンクリート塊	29	11	40	40
	建設汚泥	13	10	6	14
	建設混合廃棄物	9	19	6	0
	建設発生木材	8	35	5	23

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。

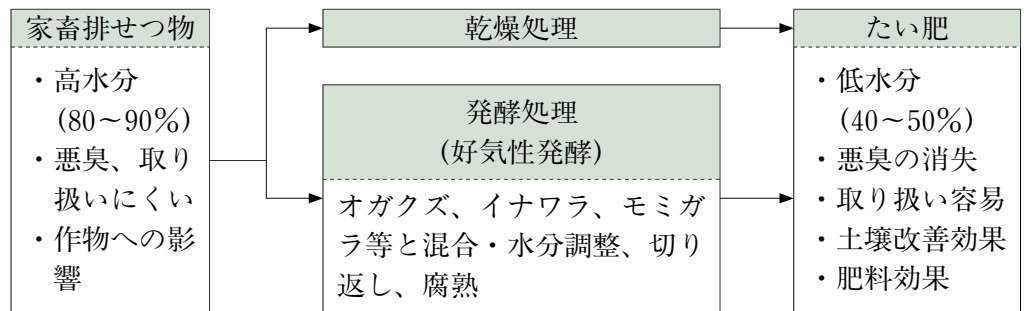
度には、モデル解体を実施し、分別解体と再資源化に関する調査研究を行い、住宅のリサイクルの向上を目指す。

(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2-2-13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が高いため、不可欠な存在になっている。

第2-2-13図 家畜排せつ物の堆肥化



(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2-2-16表に示すとおり、1,000 t 前後で推移している。再生処理の割合は10%程度と徐々に増加しているものの、今後とも、その向上を図ることとしている。

第2-2-16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

	4年7月 5年6月	6年7月 7年6月	8年7月 8年6月	10年7月 11年6月
総排出量 (t)	1,003	1,028	992	993
うち 再生処理量 (t)	40	100	90	118
再生利用率 (%)	4	10	9	12

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。

c 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（県下約90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。

d 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。

(ケ) 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、12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、12排出事業場で燃え殻等産業廃棄物を14検体採取し、カドミウム等の重金属及びテトラクロ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、鉛について2事業場、カドミウムについて1事業場、ジクロロメタン及びベンゼンについて1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、5最終処分場で埋立物を2検体、浸出水を2検体、地下水及び浸透水を5検体採取し、埋立物ではカドミウム等の重金属の判定基準項目、浸出水、地下水及び浸透水ではBODや健康項目について検査を行った。

結果は、砒素について1事業場が判定基準を超過していたため周辺地下水のモニタリングの実施や集排水設備の改善及び埋立地内の溜まり水の改善等「産業廃棄物の最終処分場の維持管理の技術上の基準」に基づく適正な維持管理を指導した。

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17地点及び2事業場で、例年定期的に水質検査を行っており、一般項目、健康項目等を61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

安定型最終処分場から汚水・硫化水素が流出した苦情に関し、場内水等8検体の水質検査や埋立物等2検体の溶出試験をBOD、硫化物イオン等について行ったが、特に問題はなかった。

e 廃棄物不適正処理等に関する調査

魚のへい死事故に係る原因を究明するため、河川水及び井戸水等19検体の水質検査、土壌及び廃酸20検体の溶出試験及び含有試験を重金属、有機塩素化合物について行った。

この結果、特に異常は見られなかったが、井戸水について検査を継続することとしている。

また、日本海側の海岸に漂着したポリ容器に残存していた廃液14

件についてpH等を測定した。

結果は、有害物質はいずれも基準以下であり、主として塩酸などが混入した液体であることが確認された。

(ロ) 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年度12月から適用されるダイオキシン類排出基準に向けた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、35施設（排ガス35施設、ばいじん14施設、燃え殻31施設）を対象に検査を実施した。排ガスの結果は、0.0022～180ng-TEQ/m³であった。このうち、2施設がダイオキシン類対策特別措置法及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律の排出基準を超過したため、1施設について施設の使用停止及び改善命令の措置を講じている。

ウ 産業廃棄物交換制度

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回発行するとともに、廃棄物の交換について斡旋を行っている。（13年度からは「産業廃棄物のリサイクル促進制度」に変更）

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。

エ 産業廃棄物問題懇話会

近年、最終処分場の設置を始め、産業廃棄物処理に関する諸問題が数多く発生している状況にあることから、9年度に、「山口県産業廃棄物問題懇話会」を設置し、住民、事業者、学識経験者等の県民の代表者から広く意見を求め、処理施設設置に係る住民合意のあり方、公共関与のあり方等をテーマに今後の産業廃棄物対策のあり方について、9～10年度にかけて検討を行い、11年3月に提言書「産業廃棄物に関する今後の在り方に関する提言」が提出された。提言の主な内容は、次のとおりである。

(ア) 産業廃棄物処理施設設置に係る住民合意の在り方について

処理施設設置に当たっては、住民の合意形成を図ることが不可欠である。

住民合意形成の方策等については、当面、廃棄物処理法の改正に伴う、産業廃棄物適正処理指導要綱の所要の修正を行い、従前からの住民合意の措置を継続すること。

(イ) 公共関与による広域最終処分場の整備の在り方について

環境への配慮の徹底、情報公開等により住民に信頼される公共関

与の広域最終処分場を早期に整備する必要がある。
海面埋立による公共関与の処分場として整備すべきである。

(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2-2-17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2-2-17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、平生町
周 南	(周南地域)徳山市、下松市、光市、新南陽市、大和町、田布施町、熊毛町、鹿野町
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
北 浦	(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）を設置し、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

徳山下松港港湾計画に位置づ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確保について、「周南地域広域最終処分場整備基本構想」を策定し、第3セクター設立に向け、関係者間で調整を進

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

めている。

ウ 宇部・小野田地域

新沖の山地区に廃棄物処分場を建設することで、宇部港港湾計画に位置付けられたが、厚東川の影響水域にあることから、13年度に計画を改訂する予定である。

このため、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、下関地域及び北浦地域

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、広域最終処分場の設置の必要性等について検討を行う。

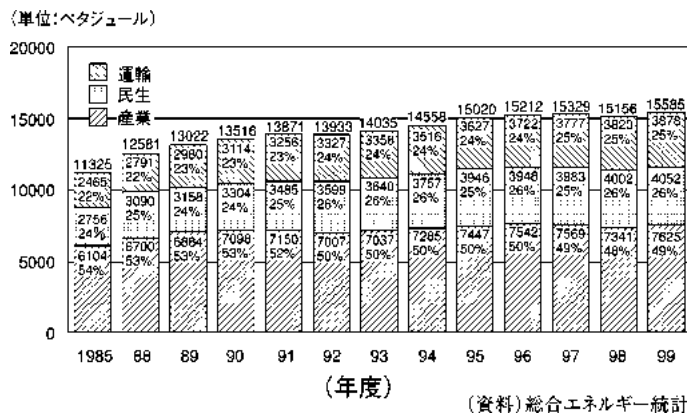
第2節 エネルギーの低消費・効率化

1 エネルギー消費の現況

(1) 国の現況

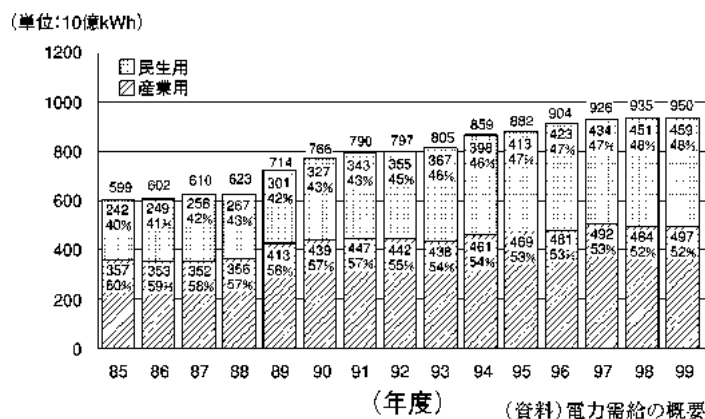
近年の我が国のエネルギー消費の現況は、第2-2-14図のとおりであるが、11年度の日本経済は、前年から引き続き景気の低迷により雇用や所得環境が厳しく設備投資も低調であったが、住宅ローン減税の政策効果で新設住宅着工戸数の増加や、夏以降のアジア向けを中心とした輸出増加やIT関連の需要の増により、設備投資、住宅投資といった最終需要は回復の動きを見せるとともに、この状況を反映したエネルギー消費量は、産業、民生、運輸部門いずれも増加した。

第2-2-14図 最終エネルギー消費の推移（全国）



また、エネルギーは、最終的に石油製品、石炭、都市ガス、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、第2-2-15図のとおり、産業用が鉄鋼やIT関連業種を中心に多くの業種が前年実績を上回ったことから増加し、また、民生用も東日本を中心に夏の気温が高めに推移し冷房設備の稼働増が見られたほか、閏年の影響もあり増加した。

第2-2-15図 部門別需要電力量の推移（全国）

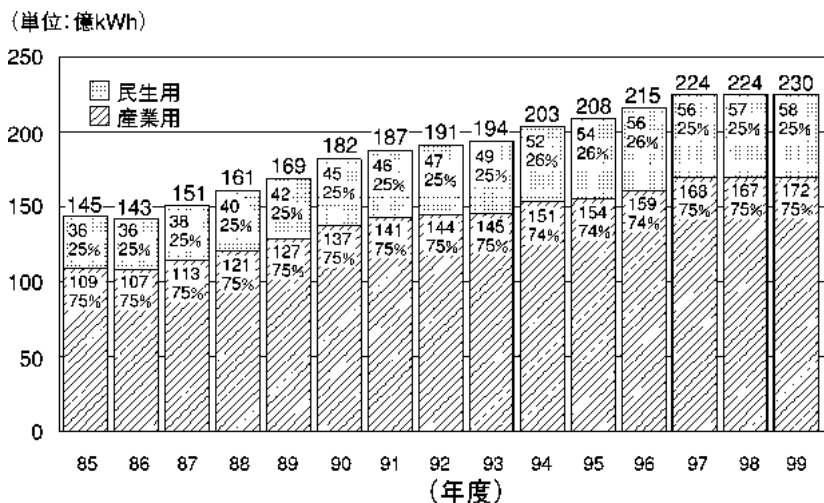


(2) 本県の現況

次に、本県のエネルギー消費について、電力の需要量で見ると、第2-2-16図のとおりであり、産業用については、景気の回復基調を背景に生産活動に好転の兆しが見られるなど、電力需要は増加傾向にある。一方、民生用は、情報化・高齢化の進展による家電機器使用時間の伸長及び冷房機器の普及、また、ゆとり・豊かさの追求やアメニティー志向の高まりによる電化率の向上などにより、着実な増加傾向にある。

また、本県は、化学工業、鉄鋼業、セメント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、全国平均と比べると産業部門の割合が高いことが特徴となっている。

第2-2-16図 部門別需要電力量の推移（山口県）



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

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おり、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を進める必要がある。

このため、産業、民生、運輸の各部門における省エネルギーを一層加速化するために、都道府県レベルでは全国初となる「省エネルギービジョン」の策定に本年度着手したところである。

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、夏季、冬季の省エネルギー対策の決定に対応し、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通じ、消費者団体に対し省資源・省エネルギーの普及啓発の実施及び国民生活センター等を通じ定期

刊行物による広報

エ 本庁舎において懸垂幕の掲示及び内閣府のホームページに掲載
また、地球にやさしい生活を推進している民間団体等の活動を把握するとともに、その活動を促進することによって、国民生活における地球環境と調和した簡素なライフスタイルの形成を推進するための調査など、省エネルギーライフスタイルキャンペーン事業を実施している。

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、「やまぐち未来エコフェア」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、小中学生を対象に省資源・省エネルギー絵画、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、省資源・省エネルギーを大切にすることを涵養したところであり、13年度においても、引き続き実施することとしている。

(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、13年度においても、引き続き、同研修事業を実施することとしている。

(3) 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。

なお、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を進めている。

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。

3 エネルギーの有効利用

エネルギー消費の伸びを抑えていくためには、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、今日、市民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。

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といった地域内におけるエネルギー有効利用の形も広がりつつある。

4 新エネルギー等の導入

新エネルギーには、太陽エネルギーや風力エネルギーなどの「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2-2-18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。

一方で、昨今のエネルギー事情を取り巻く環境の変化を踏まえ、12年4月、今後のエネルギー政策の在り方について総合的な検討を

行うため、政府の総合資源エネルギー調査会総合部会を中心とした検討が開始され、本年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、2010年度における導入目標の見直しが行われた。（第2-2-19表）

第2-2-18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、メタノール等から化学反応によって発電を行うこと
太陽熱利用	太陽熱を給湯、冷暖房等に利用すること

第2-2-19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

	1999年度 (実績)		2010年度				
	原油換算 (万kl)	設備規模 (万kW)	現行対策維持ケース		目標ケース		2010/1999
			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	5.3	20.9	62	254	118	482	約23倍
風力発電	3.5	8.3	32	78	134	300	約38倍
廃棄物発電	115	90	208	175	552	417	約5倍
バイオマス発電	5.4	8.0	13	16	34	33	約6倍
太陽熱利用	98	—	72	—	439	—	約4倍
未利用エネルギー (雪氷冷熱を含む)	4.1	—	9.3	—	58	—	約14倍
廃棄物熱利用	4.4	—	4.4	—	14	—	約3倍
バイオマス熱利用	—	—	—	—	67	—	—
黒液・廃材等	457	—	479	—	494	—	約1.1倍
新エネルギー供給計	693	—	878	—	1910	—	約3倍

○需要サイドの新エネルギー

	1999年度 (実績)	2010年度		
		現行対策維持ケース	目標ケース	2010/1999
クリーンエネルギー 自動車 ※1	6.5万台	89万台	348万台	約54倍
天然ガスコージェネレ ーション ※2	152万kW	344万kW	464kW	約3倍
燃料電池	1.2万kW	4万kW	220kW	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、更にディーゼル代替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

本県では、上述の「新エネ法」、「地球温暖化対策推進法」が施行されたこと等、地球環境問題への対応やエネルギーの安定供給の確保の観点、また、新エネルギーの導入が緊急かつ重要な課題となってきたことを踏まえ、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、エネルギー毎に目標値(2010年度)を設定した。(第2-2-20表)

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様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2-2-20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2-2-21表のとおりである。

第2-2-21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、下記の事業等を行っている。

(ア) 支援制度

- ・ **山口県地球にやさしい環境づくり融資** (12年度創設)

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：2.1%

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・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、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：2.45～3.52%（平成13年4月23日現在）

貸 付 期 間：15～35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。

- ・「やまぐち未来エコフェア」といったイベントでの新エネルギーに関するトークショーの開催、パネル展示
- ・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】)
- ・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

エ 新エネルギーの導入状況

本県の主な新エネルギーの導入状況は、第2-2-22表のとおりである。

第2-2-22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 (岩国市、山口市、下関市、宇部市、萩市、柳井市、下松市、長門市)	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9カ所 (豊北町、長門市、田万川町)	15kW	照明用	自然保護課
山口県スポーツ交流ゾーン多目的ドーム (きらら博スーパーテーマ館)	30kW	施設内電力	阿知須干拓地開発室

【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
徳山健康福祉センター	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

【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

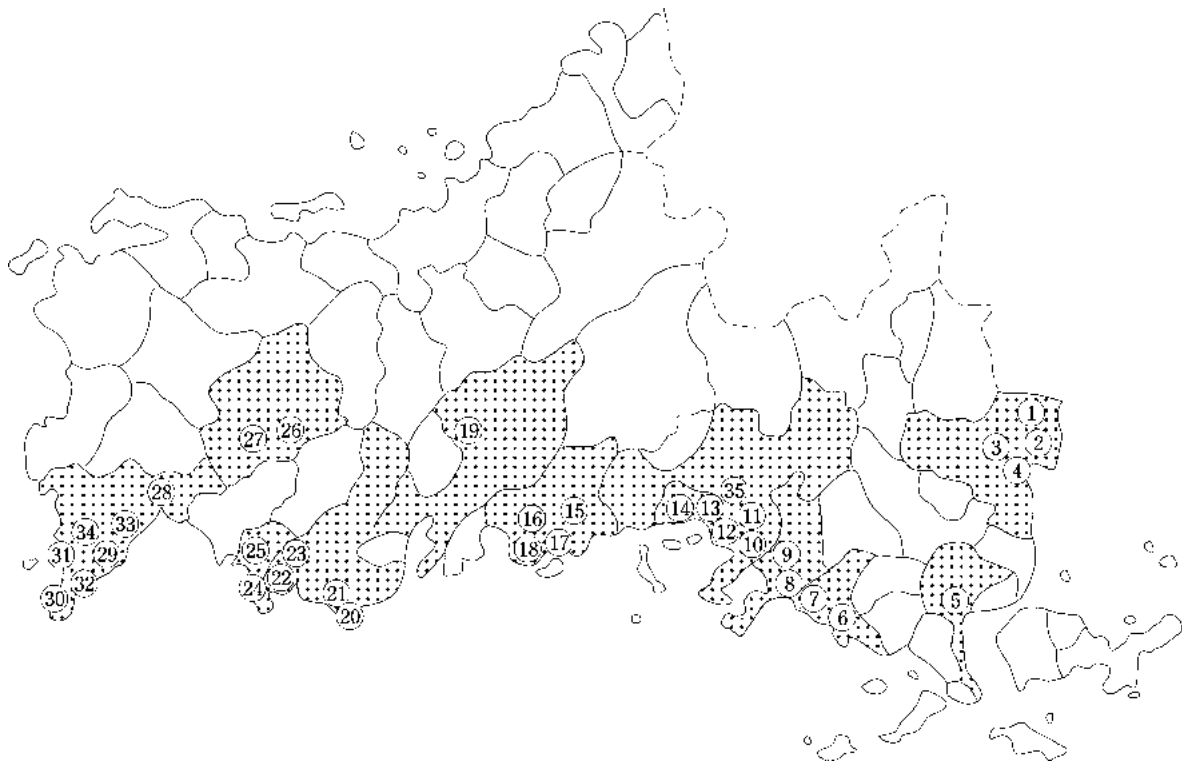
第3節 大気環境の保全

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おり、12年度は、第2-2-17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2-2-23表に示すとおりである。

第2-2-17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。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-23表 大気汚染に係る環境基準等達成状況

(12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	○	○		△	×		
	周南	7	浅江中学校	〃	○	○		△			
		8	豊井小学校	下松市	○	○		△			
		9	下松市役所	〃	○	○		△	×	※	
		10	櫛ヶ浜支所	徳山市	○	○		△			
		11	徳山工業高校	〃	○	○		△			
		12	徳山市役所	〃	○	○		△	×	※	
		13	浦山送水場	新南陽市	○	○		△			
	防府	14	新南陽公民館	〃	○	○		△	×	※	
		15	国府中学校	防府市	○			○			
		16	防府市役所	〃	○	○		○	×		
		17	華浦小学校	〃	○	○		△			
	山口	18	中関小学校	〃	○			△			
		19	環境保健研究センター	山口市	○	○		△	×		
	宇部・小野田	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	〃	○	○		△	×		
	美祢	26	伊佐中学校	美祢市	○			△			
		27	美祢市役所	〃	○	○		○	×		
	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	6/34	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	徳山市		○	○	△		※	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) 1 ○：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
 2 は、汚染物質ごとの一般環境大気継続測定局を示す。

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の未然防止のため、大気汚染防止法で「有害大気汚染物質」が規定されている。

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については、全地点で基準を達成している。

ア 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、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。

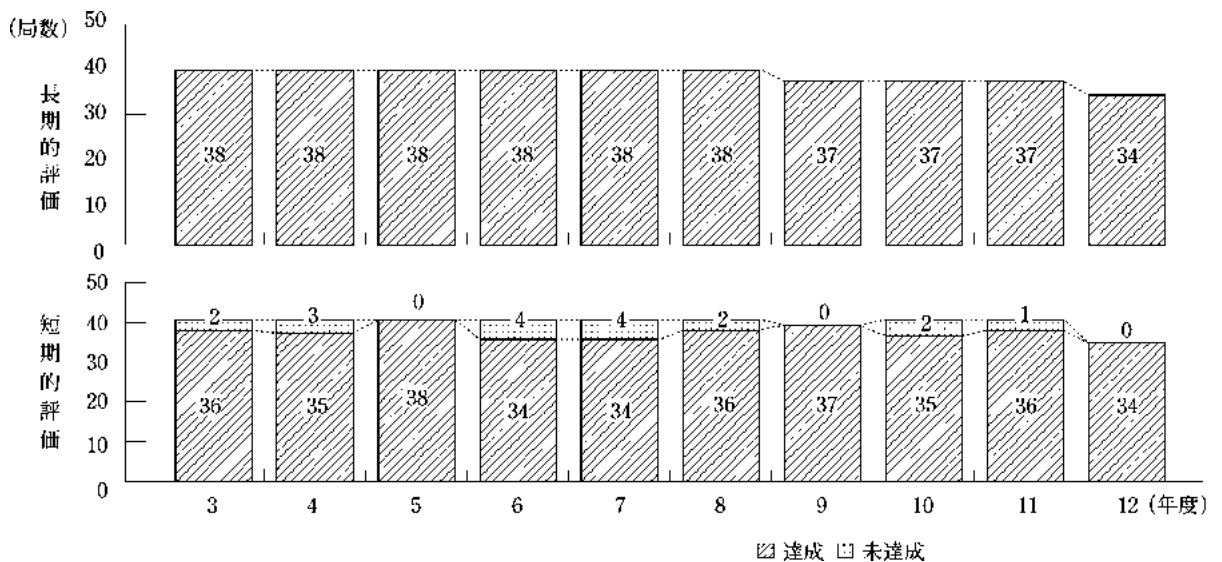
12年度は、一般環境大気測定局の34局で測定を行っており、全測定局で環境基準を達成している。

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2-2-18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年度は全局で環境基準を達成している。

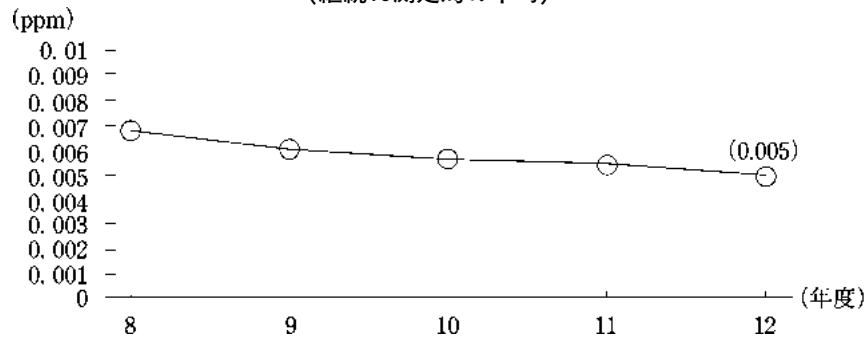
二酸化硫黄濃度の経年変化(継続13測定局平均)は、50年代半ばまでに公害防止技術の向上、行政指導の強化及び企業努力等により急激に濃度が低下したのち、近年は、第2-2-19図のとおり、ほぼ横ばいで推移している。

なお、二酸化硫黄濃度(2%除外値)が高い測定局は、第2-2-24表のとおりである。

第2-2-18図 二酸化硫黄の環境基準達成状況



第2-2-19図 二酸化硫黄濃度の推移(年平均値)
(継続13測定局の平均)



第2-2-24表 二酸化硫黄濃度の上位測定局(一般環境大気測定局)
(12年度)

測定局	日平均値の2%除外値(ppm)
下関彦島局	0.015
宇部岬小学校	0.015

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。

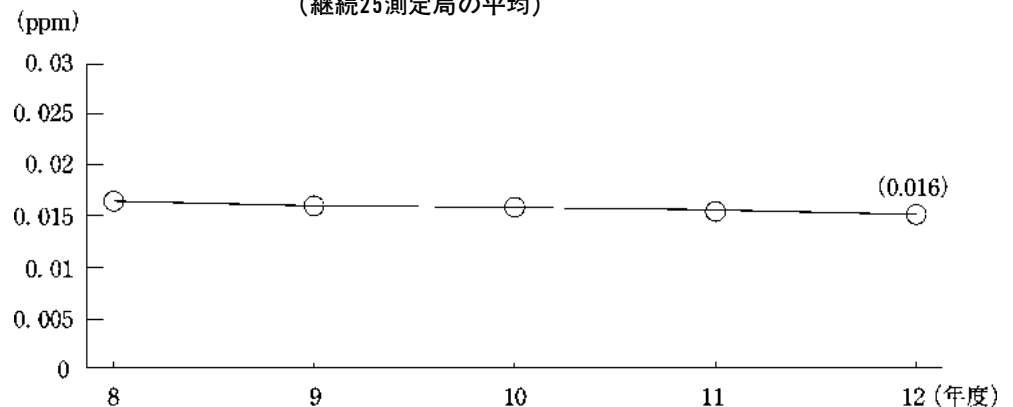
12年度は、一般環境大気測定局の26局及び自動車排出ガス測定局の1局の計27局で測定を行っており、全測定局において環境基準を達成している。

環境基準の達成状況は、過去10年間、全測定局において達成している。

二酸化窒素濃度の経年変化(継続25測定局平均)は、第2-2-20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、二酸化窒素濃度(年間98%値)が高い測定局は、第2-2-25表のとおりである。

第2-2-20図 二酸化窒素濃度の推移(年平均値)
(継続25測定局の平均)



第2-2-25表 二酸化窒素濃度の上位測定局(一般環境大気測定局)
(12年度)

測定局	日平均値の年間98%値 (ppm)
徳山市役所	0.043
下関長府局	0.042

ウ 一酸化炭素

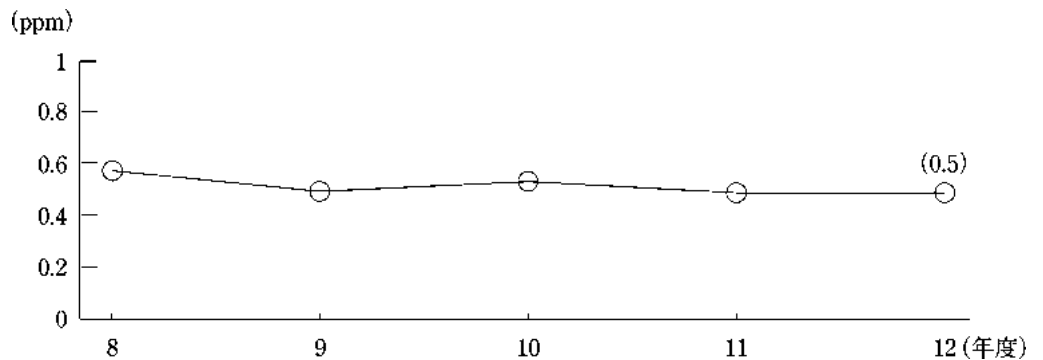
一酸化炭素は、主に炭素を含む物の不完全燃焼により発生し、その主要発生源は、自動車排出ガスである。

12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、全測定局において、環境基準を達成している。

また、過去10年間における環境基準の達成状況は、長期的評価及び短期的評価ともに全測定局において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(継続3測定局平均)は、第2-2-21図のとおりであり、ほぼ横ばいで推移している。

第2-2-21図 一酸化炭素濃度の推移(年平均値)
(継続3測定局の平均)



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、12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。

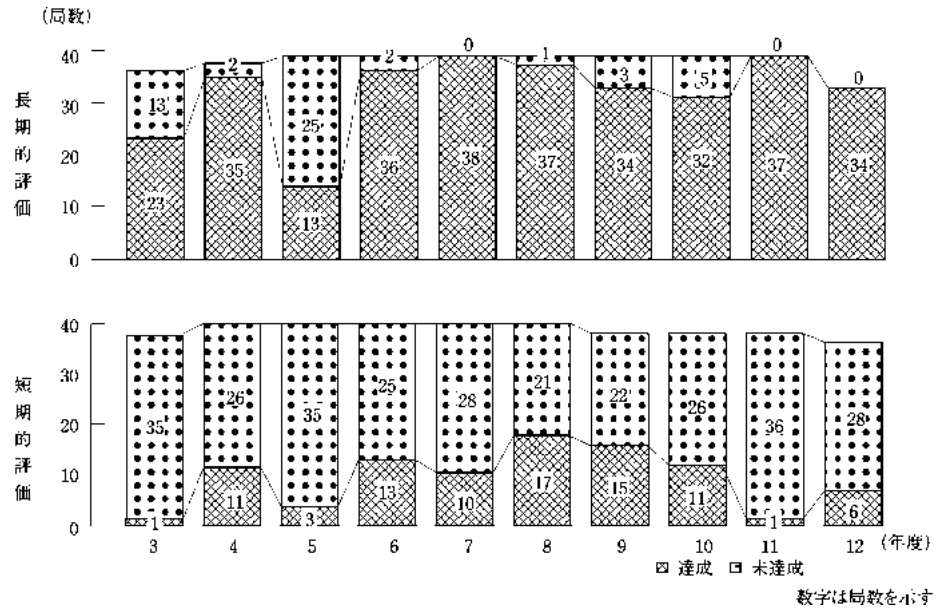
環境基準の達成状況は、長期的評価では全局で達成しているが、短期的評価では、6局しか環境基準を達成していない。

なお、自動車排出ガス測定局については、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。

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、長期的評価については、近年では、ほとんどの測定局で達成しているが、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2-2-22図 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況

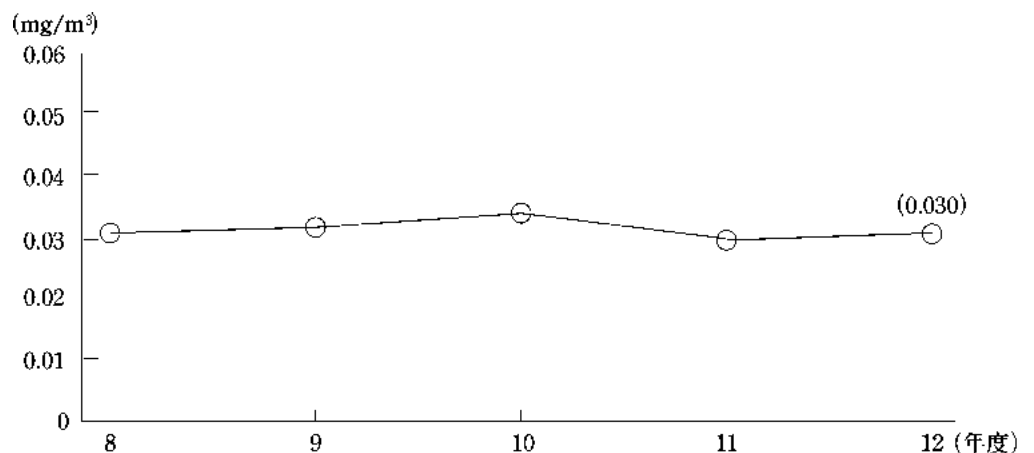


環境への負荷の少ない循環型社会の構築

浮遊粒子状物質濃度の経年変化（継続7測定局平均）は、第2-2-23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2-2-26表のとおりである。

第2-2-23図 浮遊粒子状物質濃度の推移（年平均値）
（継続7測定局の平均）



第2-2-26表 浮遊粒子状物質の上位測定局(一般環境大気測定局)
(12年度)

測定局	日平均値の2%除外値(mg/m ³)
下関彦島局	0.088
下関長府局	0.087
宇部岬小学校	0.087

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。

12年度は、一般環境大気測定局の18局で測定を行っており、全測定局において環境基準を達成していない。

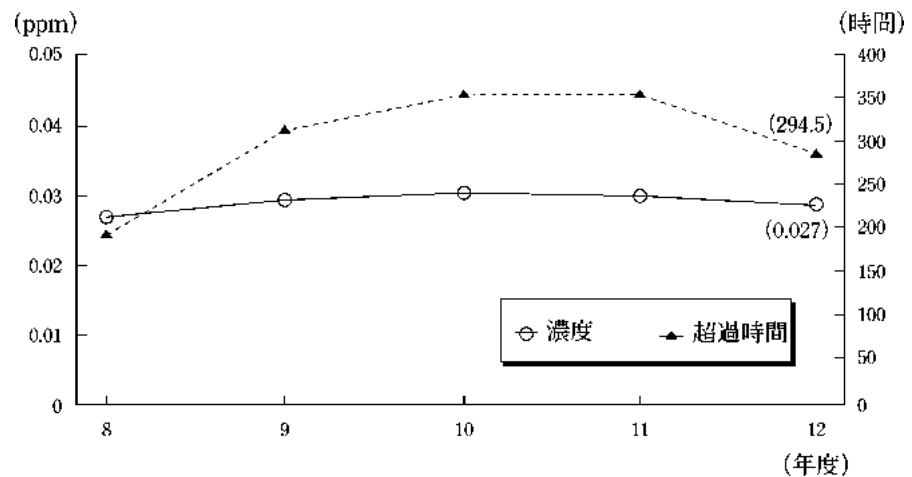
光化学オキシダント濃度（昼間の1時間値の年平均値）及び環境基準超過時間数（昼間の1時間値が0.06ppmを超過した時間）の経年変化（継続17測定局平均）は、第2-2-24図のとおりであり、気象条件に大きく左右されることから、超過時間の増減が著しい。

環境基準を超過した日数の推移は、第2-2-25図のとおりであり、近年、環境基準を超過したことの少ない測定局はなく、13測定局で26日以上環境基準を超過した日がある。

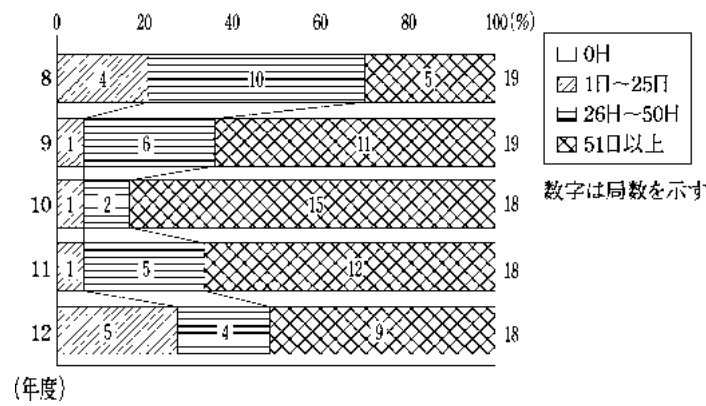
また、大気汚染防止法の規定による「緊急時の措置」の対象となる1時間値が0.12ppmを超過した測定局が、12年度には4局あり4地域で9回注意報を発令している。

なお、環境基準を超過した日数が多い測定局は、第2-2-27表のとおりである。

第2-2-24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(継続17測定局の平均)



第2-2-25図 光化学オキシダント濃度の昼間の1時間値が0.06 ppmを超過した日数の推移



第2-2-27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(一般環境大気測定局) (12年度)

測定局	0.06ppmを超過した日数
岩国市役所	120
岩国愛宕小学校	120
防府市役所	116

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

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。

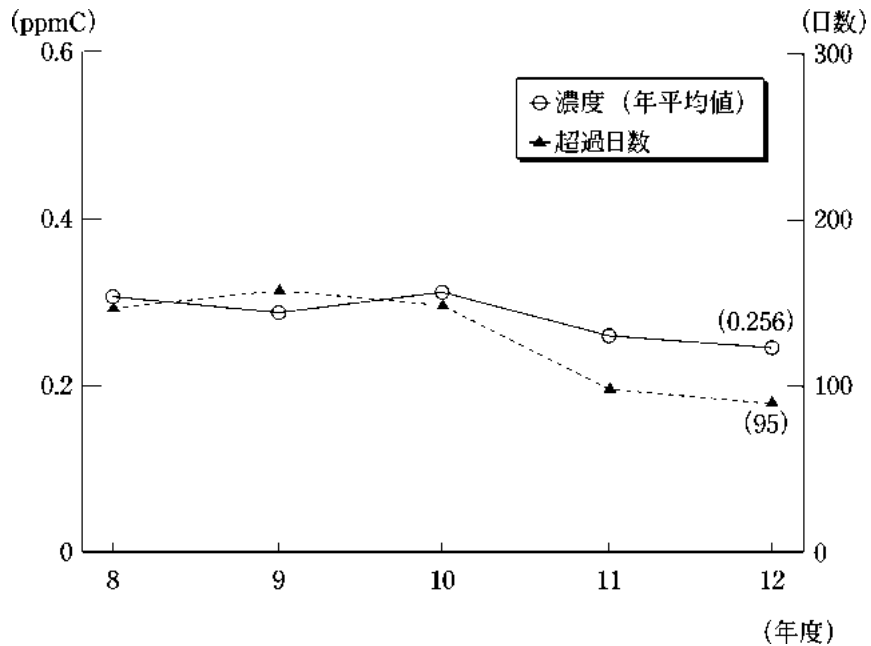
炭化水素は、メタンと非メタン炭化水素とに分離して測定しているが、非メタン炭化水素は光化学反応に大きく関与していることから、光化学オキシダントの生成防止のための大気中濃度の指針が定められている。

12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（継続3測定局平均）は、第2-2-26図のとおりであり、12年度は、前年度よりやや低下している。

なお、一般環境大気測定局のうち、指針の超過日数が多い測定局は、第2-2-28表のとおりである。

第2-2-26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（継続3測定局の平均）



第2-2-28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）

測定局	0.31ppmCを超過した日数
下関長府局	140
徳山市役所	117

(12年度)

キ 有害大気汚染物質

12年度の測定結果は、第2-2-29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については、すべての地点で環境基準を達成していた。（ジクロロメタンは13年4月20日に新たに基準が設定された。）

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2-2-29表 有害大気汚染物質モニタリング調査結果

(μg/m³)

	岩国市役所	徳山市役所	国設宇部	下関市長府東局	環境基準
ベンゼン	2.1	2.1	1.8	1.6	3
トリクロロエチレン	0.11	0.27	0.11	0.22	200
テトラクロロエチレン	0.14	0.29	0.12	0.093	200
ジクロロメタン	1.3	1.6	0.61	1.2	150
塩化ビニルモノマー	0.15	1.1	0.10	0.065	—
1,3-ブタジエン	0.44	0.7	0.62	0.20	—
アクリロニトリル	0.35	0.23	0.42	0.064	—
クロロホルム	1.7	4.7	0.38	0.18	—
1,2-ジクロロエタン	0.21	2.1	0.33	0.15	—
ニッケル化合物	0.011	0.0086	0.0078	0.0064	—
マンガン及びその化合物	0.032	0.031	0.035	0.032	—
ベリリウム及びその化合物	0.000042	0.000038	0.000036	0.000033	—
六価クロム化合物	0.012	0.0078	0.0052	0.011	—
ヒ素及びその化合物	0.0024	0.0017	0.005	0.0016	—
ホルムアルデヒド	3.8	4.1	3.9	3.4	—
アセトアルデヒド	4.3	4.4	3.1	2.4	—
水銀及びその化合物	0.0024	0.0029	0.0029	0.0025	—
ベンゾ [a] ピレン	0.00037	0.00032	0.00061	0.00041	—
酸化エチレン	0.059	0.07	0.054	0.11	—

(注1) 測定期間：12年4月～13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・事業場の燃料使用量は、第2-2-30表及び第2-2-27図のとおりである。12年度は、13,060.8千klであり、11年度と比較して約1.8%増加している。

種類別では、石炭が7,806.1千t(重油換算5,464.3千kl)と最も多く、次いで重油が2,020.6千kl、LNGが1,258.6千t(重油換算1,636.2千kl)、軽油・原油が686.0千kl(重油換算651.7千kl)、灯油・ナフサが154.4千kl(重油換算139.0千kl)等の順である。

地域別では、周南地域が4,710.7千kl(全体の36.1%を占め、11年度より約3.6%増加)と最も多く、次いで宇部・小野田地域が3,038.3千kl(23.3%、約4.5%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燃料使用量が県全体の約86.0%を占めている。

石炭使用量の推移は、第2-2-28図のとおり、ほぼ横ばいであり、燃料使用量全体に対する割合も、約42%とほぼ横ばいとなっている。

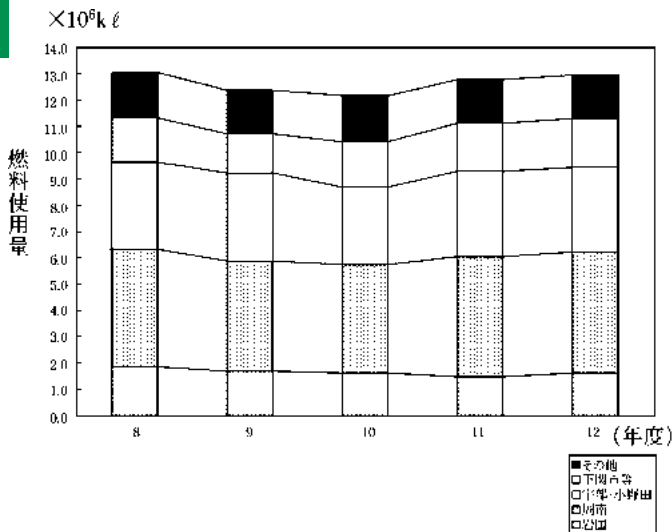
第2-2-30表 燃料使用量

法等区分	種類 地域	(12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	416.4	302.6	25.6	69.1	14.6	—	951.4	1,744.3
	周南	438.6	367.8	50.7	3,398.4	33.8	—	1,457.5	4,710.7
	宇部・小野田	445.8	1.2	47.1	3,119.8	25.7	—	334.3	3,038.3
条例	下関市等	631.0	2.5	9.3	1,218.8	15.9	—	219.6	1,733.6
その他		88.8	11.8	21.6	—	15.8	1,258.6	59.1	1,833.8
計		2,020.6	686.0	154.4	7,806.1	105.9	1,258.6	3,021.9	—
計(重油換算)		2,020.6	651.7	139.0	5,464.3	127.1	1,636.2	3,021.9	13,060.8

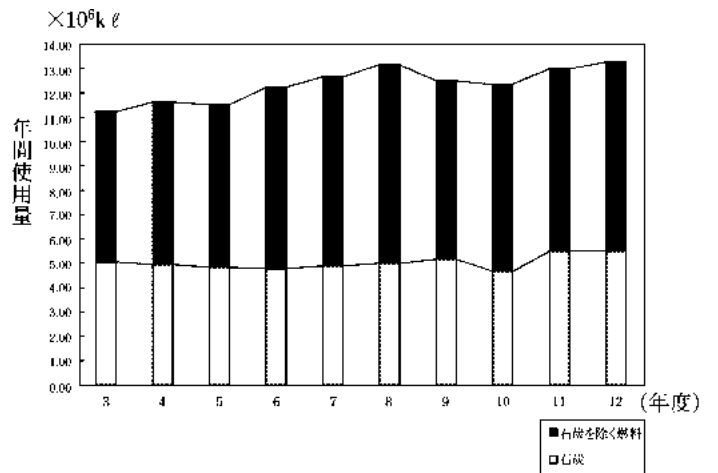
注1) その他の種類の燃料は重油換算値。
 2) 重油換算計数：軽油・原油0.95、灯油・ナフサ0.90、石炭0.70、LPG1.20、LNG1.30
 3) 法等区分 法：大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物に係る総量規制地域。
 条例：山口県公害防止条例に基づく硫黄酸化物に係る総量規制地域。下関市等(下関市、防府市、美祢市の合計)

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-27図 燃料使用量経年変化(重油換算値)



第2-2-28図 石炭使用量等の推移(重油換算値)



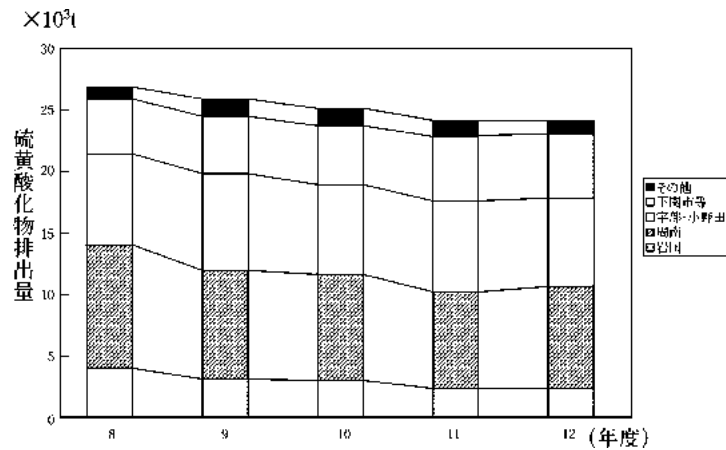
イ 硫黄酸化物

硫黄酸化物 (SO_x) 排出量の経年変化は、第2-2-29図のとおりここ数年減少傾向にあるが、12年度の総排出量は24,098.0 tで、11年度とほぼ同程度である。

地域別では、周南地域が8,448.0 t (SO_x総排出量の35.1%・11年度より約6.2%増加、以下同じ) と最も多く、次いで宇部・小野田地域が6,641.7 t (27.6%・約4.6%減少) 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95.5%を占めている。

第2-2-29図 硫黄酸化物排出量経年変化



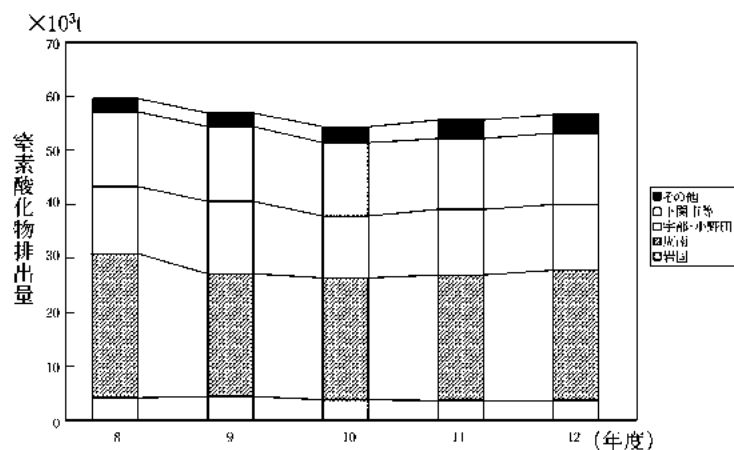
ウ 窒素酸化物

窒素酸化物 (NO_x) 排出量の経年変化は、第2-2-30図のとおりここ数年は増加傾向にあり、12年度の総排出量は57,637.7 tで、11年度と比較して約2.1%増加している。

地域別では、周南地域が24,028.2 t (NO_x総排出量の41.7%・11年度より約2.6%増加、以下同じ)と最も多く、次いで下関市等地域が14,787.1 t (25.6%・約3.5%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2-2-30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2-2-31図のとおりここ数年減少傾向にあり、12年度の総排出量は、3,216.1 tと、11年度と比較して約2.8%減少している。

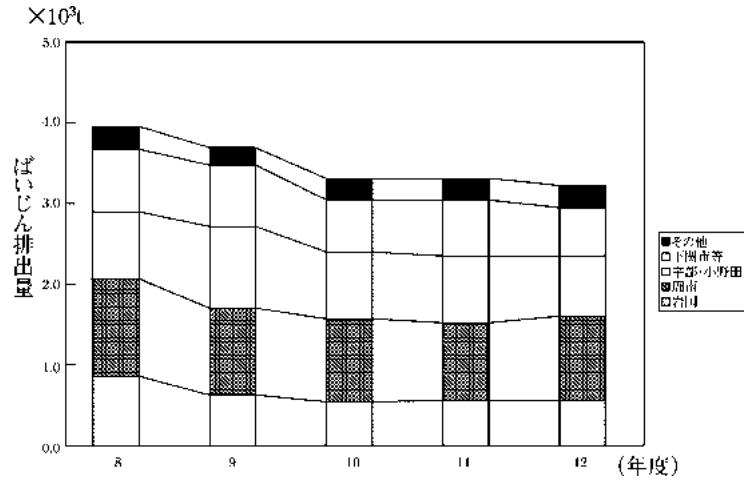
地域別では、周南地域が1,029 t (ばいじん総排出量の32.0%・11年度より約12.2%増加、以下同じ) と最も多く、次いで宇部・小野田

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

地域が732.1 t (22.8%・約11.4%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91.8%を占めている。

第2-2-31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、徳山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。

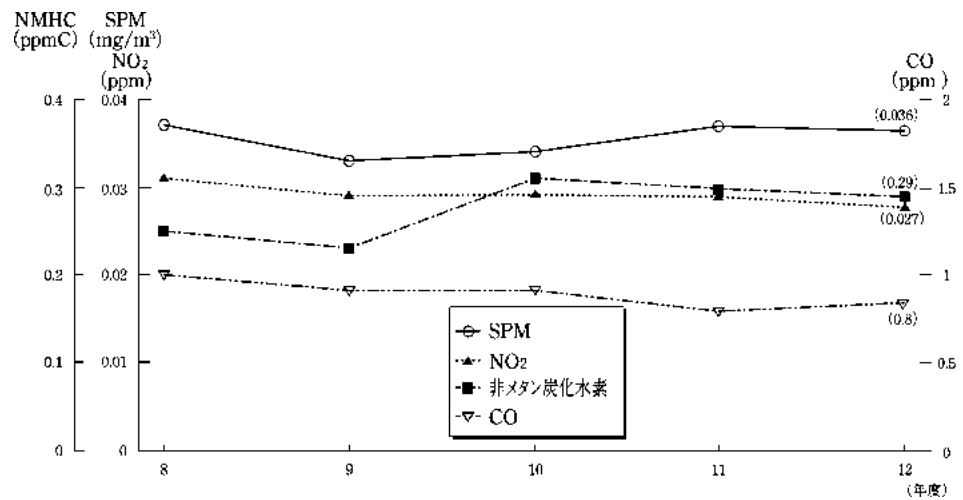
辻交差点自動車排出ガス測定局では、53年10月から大気汚染物質の常時監視を行っており、過去5年間の年平均値は、第2-2-32図のとおりである。

年平均値は、横ばいの状況にあり、12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、短期的評価では未達成となっている。

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2-2-32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）



自動車単体の排出ガスの規制は、「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。

窒素酸化物については、全車種で排出ガスの規制が逐次強化されている。

また、一酸化炭素及び炭化水素についても、未規制時に比べ、それぞれ90%以上の排出量の削減が実施されている。

さらに、3年3月に大気汚染防止法に基づく「自動車排出ガスの許容限度」が改正され、ディーゼル車に係る窒素酸化物の許容限度の強化、粒子状物質の許容限度の新設、黒煙の許容限度の強化及び全車種に係る排出ガス試験の測定モードの変更が行われ、4年から車種別に順次適用されてきている。

9年4月からは、原動機付自転車（排気量125CC以下のバイク）についても自動車排出ガス規制の対象とされた。

また、知事は、大気汚染防止法に基づき、道路周辺の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、本県では、過去、このレベルを超えたことはない。

なお、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も、対策が可能であるため、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

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、国では、その導入促進を図るため、本年5月、閣議において、国の一般公用車について、14年度以降3年間を目途に、低公害車に切り替えることにするとともに、関係業界に対しても、低公害車の円滑な供給について要請したところである。

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、公用車の更新に当たっては、低公害車の導入に努めることとし、14年度における低公害車の割合を5%以上にする目標を掲げている。12年度末現在で、電気自動車を3台、ハイブリッド自動車を5台導入しているところであるが、今後、一般公用車の更新等に当たっては、低公害車や低排水ガス認定車等環境負荷の少ない車両に切替が可能なものについては、計画的に導入を図ることとしている。このような公用車での導入のほか、イベントでの展示等により、その普及促進に努めている。

また、12年度から、「地球にやさしい環境づくり融資事業」において、第2-2-31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たところであり、県民の方々の環境保全への取り組みの支援と低公害車の普及促進を図ることとしている。

第2-2-31表 融資・償還の条件

融 資 対 象 額	購入経費から他の公的補助金額又は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2.1%
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2-2-32表、ばい煙発生施設の設置状況は、第2-2-33図のとおりである。

ばい煙発生施設の総施設数は3,182施設であり、種類別では、ボイラーが1,584施設（内発電ボイラーが112施設）と最も多く、50%を占めている。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(イ) 粉じん発生設の設置状況

粉じん発生施設の設置状況は、第2-2-34図のとおりである。

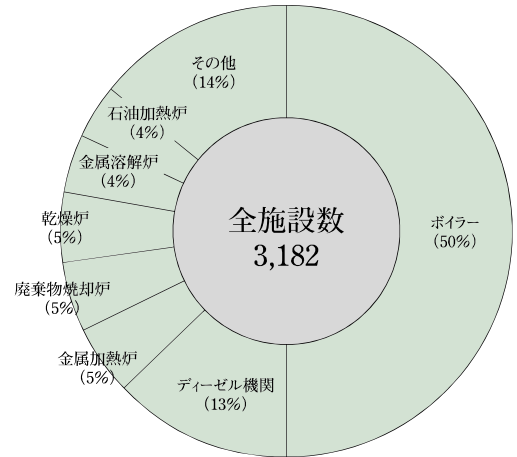
一般粉じん発生施設の総施設数は1,475施設、特定粉じん発生施設の総施設数は25施設となっている。その種類別の割合をみると、一般粉じん発生施設ではコンベアが全施設の63%と最も多く、特定粉じん発生施設では切断機が全施設の60%と最も多くを占めている。

第2-2-32表 対象事業所数

(13.3.31現在)

地域	事業所数	備考
岩国・和木	76	法に基づく硫黄酸化物総量規制地域
周南	156	
宇部・小野田	171	
防府	88	条例に基づく硫黄酸化物総量規制地域
美祇	18	
下関	131	
その他	385	
計	1,025	

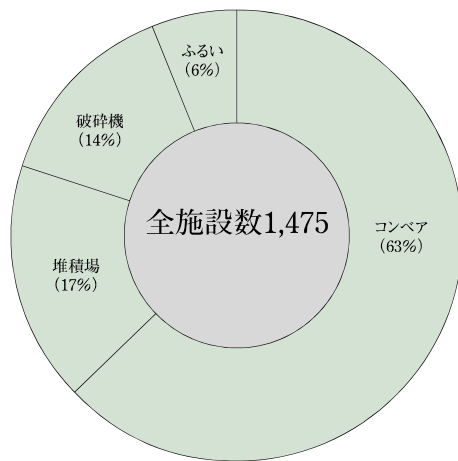
第2-2-33図 ばい煙発生施設設置状況



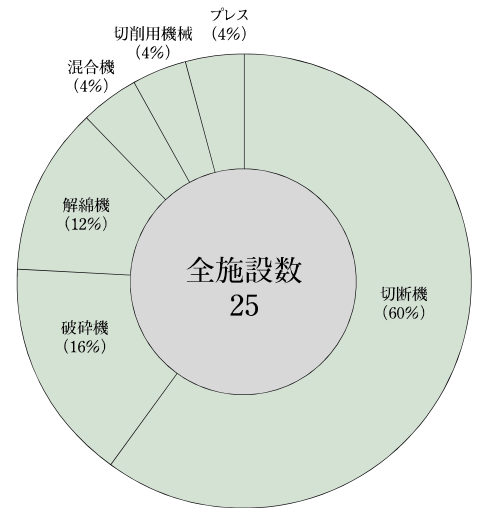
環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-34図 粉じん発生施設設置状況

ア 一般粉じん発生施設



イ 特定粉じん発生施設



(ウ) ばい煙の規制

a 硫黄酸化物

硫黄酸化物の規制については、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。

(a) K値規制

K値規制として、地域の汚染状況に応じて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が定められている。

(b) 総量排出基準規制

事業所が集合し、K値規制だけでは環境基準の確保が困難な地域において、事業所全体の燃料使用量が1kl/h以上の事業所（特定工場等）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）が定められている。

岩国・和木地域、周南地域及び宇部・小野田地域の3地域が指定されている。

(c) 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(0.1kl/h以上1kl/h未満)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定められている。

b ばいじん

ばいじんの排出基準は、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに、排出口での濃度が許容限度として定められている。

c 有害物質

(a) 窒素酸化物

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排出口での濃度が許容限度として定められている。

(b) その他の有害物質

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、排出口での濃度が許容限度として定められている。

(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/l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、指定物質であるベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについて、その種類ごとに排出施設が規定され、その施設の種類及び規模ごとに排出口での濃度が指定物質排出抑制基準として定められている。

(カ) 立入検査

立入検査の実施状況は、第2-2-33表及び第2-2-34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2-2-33表 ばい煙発生施設の立入検査実施状況

(12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
1025	162	355	39	8	165	0

第2-2-34表 粉じん発生施設の立入検査実施状況

(12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	189	6	6	0
特定粉じん	3	3	32	0

イ 山口県公害防止条例による規制

(ア) 指定工場の規制

指定工場数は、第2-2-35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2-2-35表 指定工場数

(13.3.31現在)

地 域	工 場 数
岩国・和木	17
周南	35
防府	11
宇部・小野田	34
美祢	4
下関	18
計	119

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11事業所、ばい煙測定調査を1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、12年度には情報を31回、注意報を9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2-2-36表のとおりである。

第2-2-36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	8		9		10		11		12	
		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		4	0	11	0	18	1	11	0	9	5
岩国市南部		1	0	7	0	15	0	3	0	9	2
光市		4	0	11	0	24	0	14	0	1	0
下松市		2	0	15	0	10	0	4	0	0	0
徳山市		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新南陽市		0	0	4	0	23	0	15	0	2	0
防府市		0	0	4	0	31	1	16	0	4	1
宇部市		5	0	11	0	17	1	7	0	0	0
小野田市		1	0	2	0	4	0	0	0	0	0
山口市		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
美祿市		1	0	8	0	16	0	1	0	5	1
下関市A		6	0	1	0	2	0	2	0	0	0
下関市B		2	0	5	0	6	0	9	0	0	0
下関市C		16	0	10	0	4	0	10	0	1	0
計		43	0	89	0	170	4	94	1	31	9

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、ばいじん及び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

「山口県大気汚染緊急時措置要綱」に基づき緊急時の措置を講じていく。

また、光化学スモッグの原因の1つとされる炭化水素類について、57年7月に通知された「炭化水素類の固定発生源対策の推進について」に基づき、適宜発生源の指導を行っている。

(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、事業者の自主排出抑制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、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行っており、12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。

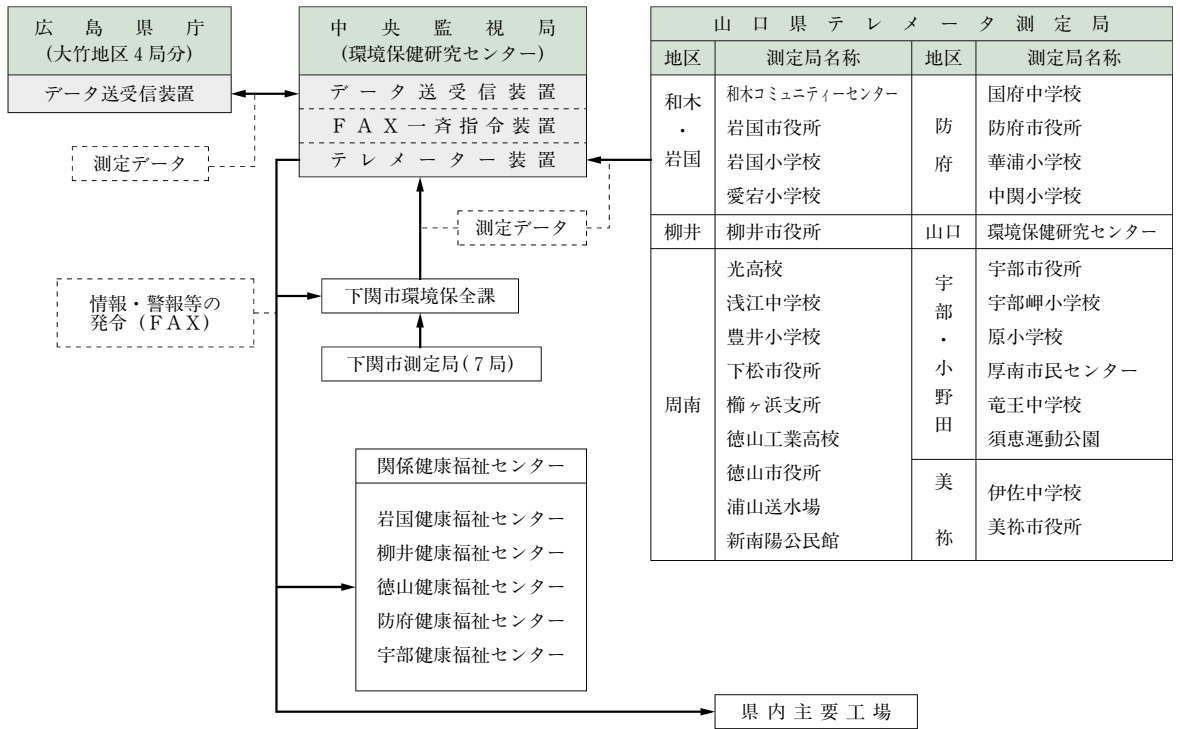
一般環境大気測定局の測定データは、テレメータシステムにより、環境保健研究センターに設置している中央監視局に毎時電送され、刻々と変化する大気汚染状況を常時監視している。

また、中央監視局と関係環境保健所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2-2-35図のとおりである。

第2-2-35図 山口県大気汚染監視測定網（13年3月現在）



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

大気汚染測定局の測定機器の整備状況は、第2-2-37表のとおりであり、硫黄酸化物計、窒素酸化物計、一酸化炭素計、浮遊粒子状物質計、オキシダント計、日射計、温度湿度計及び炭化水素計の整備を進めるとともに、測定局のテレメータ化を行っている。

既に設置した測定機器及びテレメータ装置については、多年使用し、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。

第2-2-37表 大気汚染測定局設備整備状況

(13.3.31現在)

設置主体 \ 機器名	浮遊酸化物・硫酸物質計	浮遊粒子状物質計	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	27	1	23	3	7	14	28	12	12	28
下関市	7		4	1	4	4	7	2	2	7
計	34	1	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10の市町（和木、岩国、下松、徳山、新南陽、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。

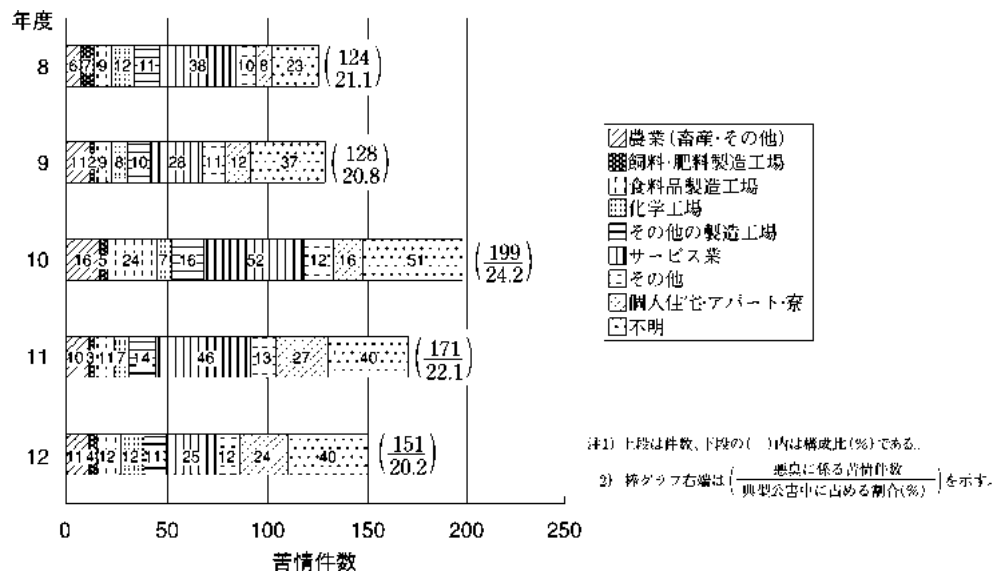
3 悪臭の現状と対策

(1) 悪臭の現状

悪臭の発生源別苦情件数の推移は、第2-2-36図のとおりであり、12年度の苦情件数は151件で、典型7公害の総苦情件数の20.2%を占めている。

苦情発生源別にみると、サービス業に関する苦情が25件と最も多く、次いで個人住宅・アパート・寮、その他の製造工場、食料品製造工場の順であった。

第2-2-36図 悪臭の発生源別苦情件数の推移



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(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、排出水中において硫化水素等4物質の規制基準値が定められている。

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、法の未規制地域について、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、悪臭の苦情は、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ケースが多く、また、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、官能試験を用いた指導を行っている。

エ 悪臭調査等

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

12年度において、調査対象地点180地点において延べ2,712項目を測定し、第2-2-38表に示すとおり、湖沼の高瀬湖における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。
(環境基準：資料7(2)ア参照)

第2-2-38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	0.077	0.020	0.01

環境への負荷の少ない
循環型社会の構築

イ 生活環境項目等

12年度における生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）のうち、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2-2-39表のとおりである。

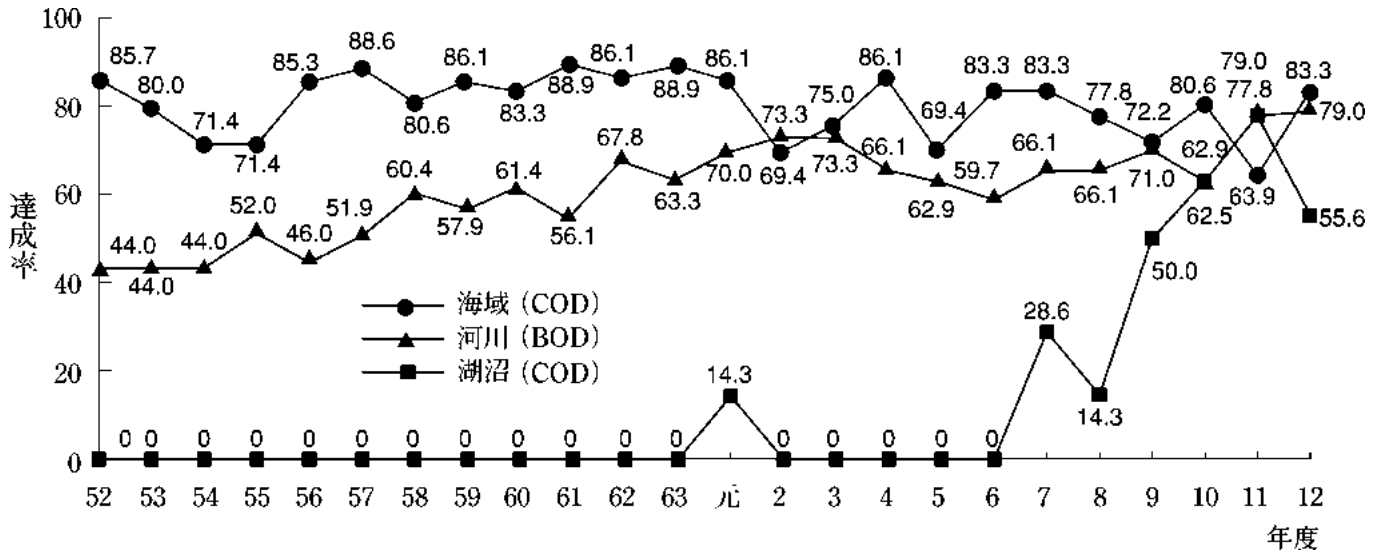
また、環境基準達成状況の経年変化は、第2-2-37図のとおりであり、海域はおおむね横ばいの状況で推移しているが、河川及び湖沼では、近年達成率が向上している。

第2-2-39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、笠戸湾・光、三田尻湾・防府、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、徳山湾、中関・大海、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、田布施川、島田川、切戸川、富田川、夜市川、佐波川、南若川、樺野川、厚東川、有帆川、厚狭川、木屋川、川棚川、深川川、掛淵川、粟野川、三隅川、阿武川、大井川、田万川	小瀬川、光井川、平田川、真綿川、綾羅木川、友田川	柳井川、土穂石川、末武川、武久川
湖沼	菅野湖、菊川湖、米泉湖、大原湖、阿武湖		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2-2-37図 公共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10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4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22河川については環境基準を達成している。また、小瀬川、光井川など6河川については、一部の水域を除いて達成しているが、柳井川、土穂石川など4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、やや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、菅野湖、菊川湖など5湖沼について環境基準を達成しているが、高瀬湖、小野湖など4湖沼については環境基準を達成していない。

さらに、全窒素及び全燐の環境基準達成状況は、第2-2-40表のとおり、油谷湾、仙崎湾、深川湾を除きすべての海域で達成しているが、湖沼については大原湖のみ環境基準を達成している。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-40表 全窒素及び全磷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、平尾・上関、笠戸湾・光、徳山湾、中関・大海三田尻湾・防府、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、仙崎湾、深川湾
	大原湖		菅野湖、米泉湖、菊川湖 小野湖、豊田湖、阿武湖

注) 菅野湖、米泉湖、大原湖及び阿武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

12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(11年度実績、以下同じ。)の割合は、第2-2-38図及び第2-2-39図に示すとおりである。

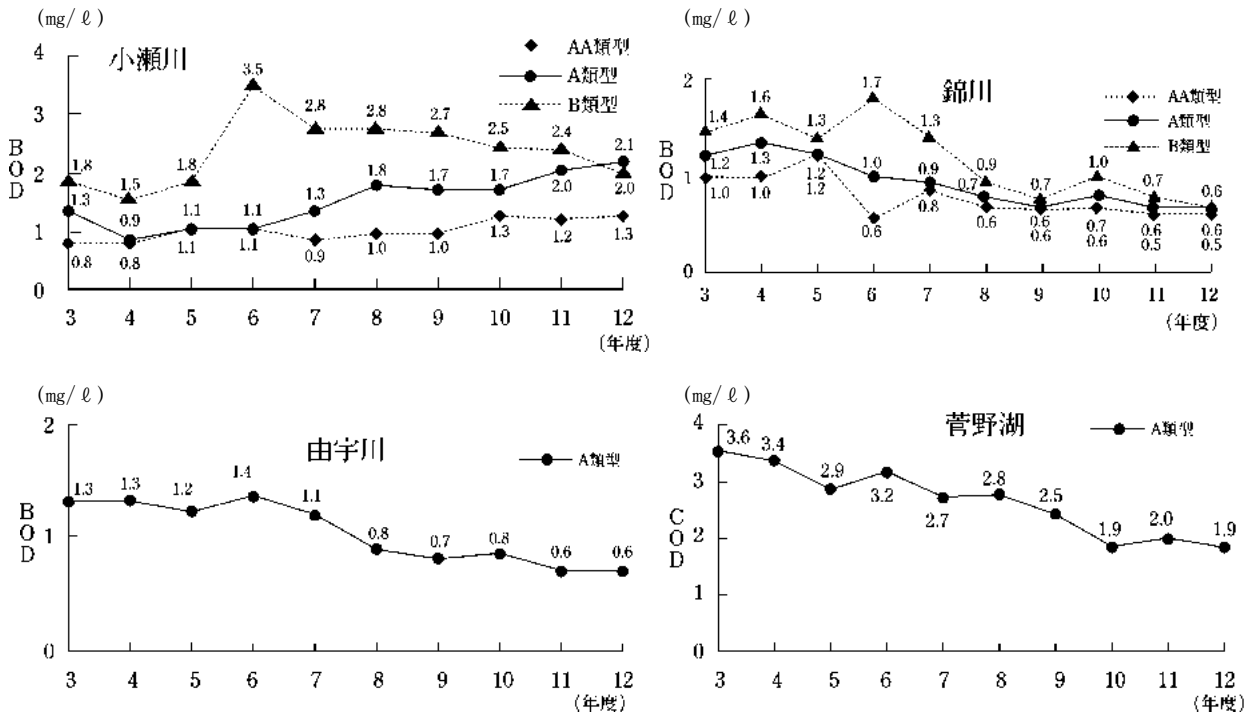
水質汚濁の指標であるCOD（BOD）は、小瀬川のAA・A類型及び広島湾西部海域のA類型を除き環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、おおむね横ばいであるが、錦川、由宇川及び菅野湖ではやや改善の傾向にある。

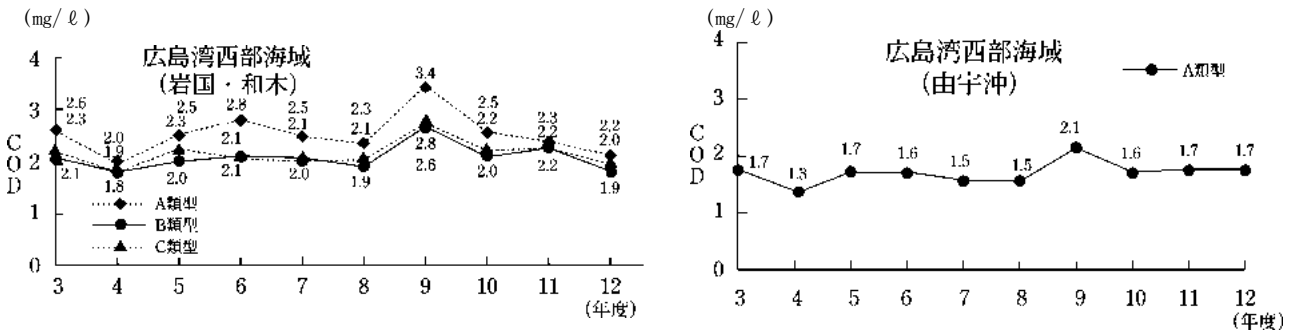
全窒素・全磷については、海域では環境基準を達成しているが、湖沼の菅野湖では暫定目標を達成しているものの、環境基準を達成していない。

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26.8t/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

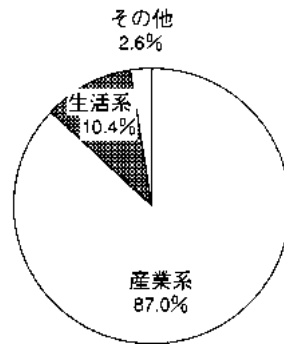
第2-2-38図 水質汚濁状況（BOD・CODの平均値）





第2-2-39図 広島湾西部水域の発生源別COD負荷量の割合

広島湾西部水域
(総負荷量26.8トン/日)



イ 柳井・大島水域及び平生・上関水域

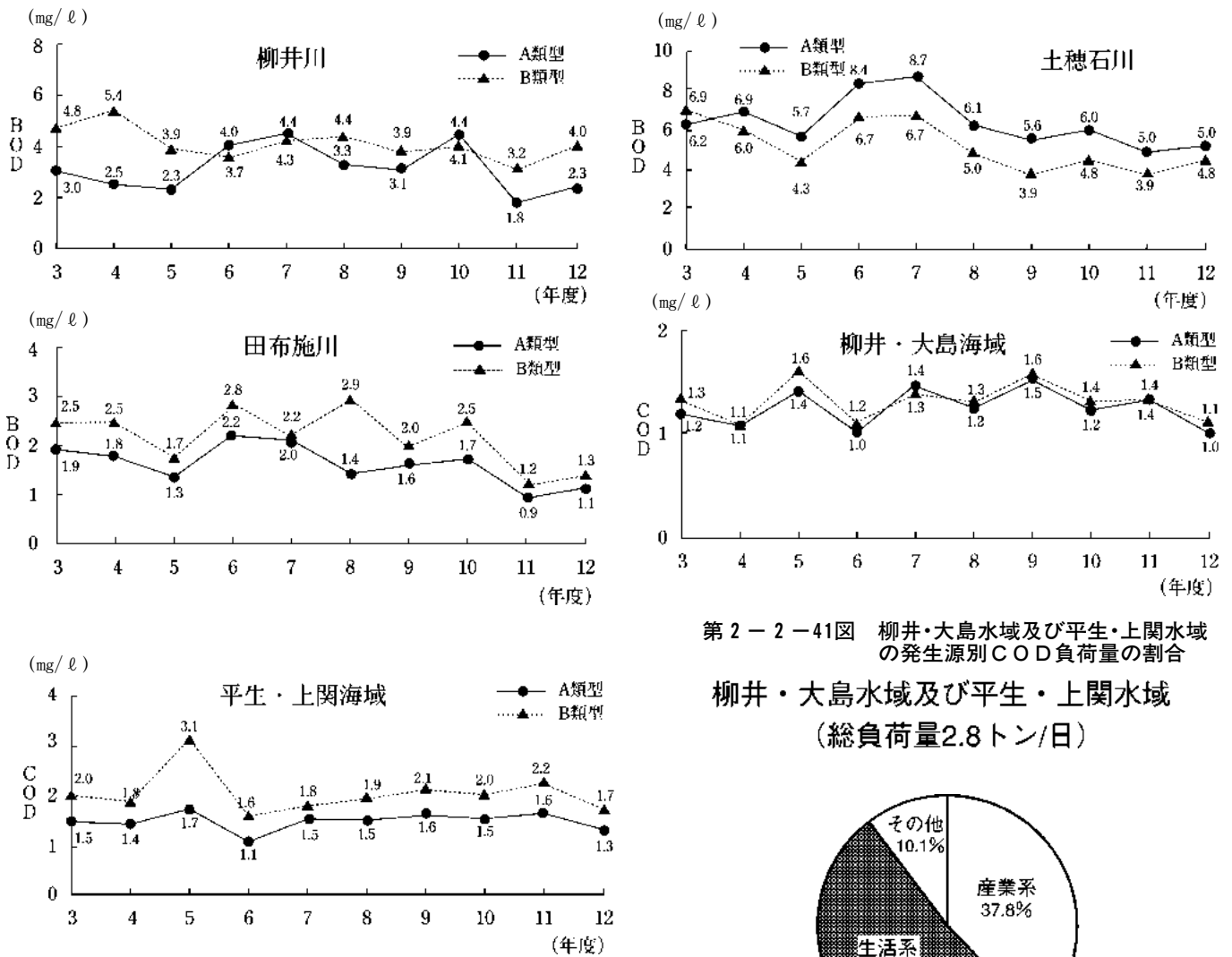
12年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-40図及び第2-2-41図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、柳井川及び土穂石川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、田布施川ではやや改善傾向にある。全窒素・全燐については、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2.8 t / 日で、生活系が52.1%を占めている。

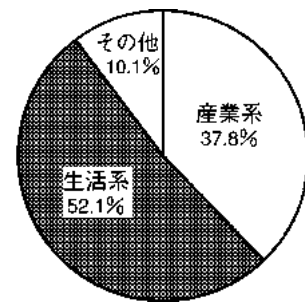
環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-40図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)



第2-2-41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

柳井・大島水域及び平生・上関水域
(総負荷量2.8トン/日)



ウ 笠戸湾・光水域及び徳山湾水域

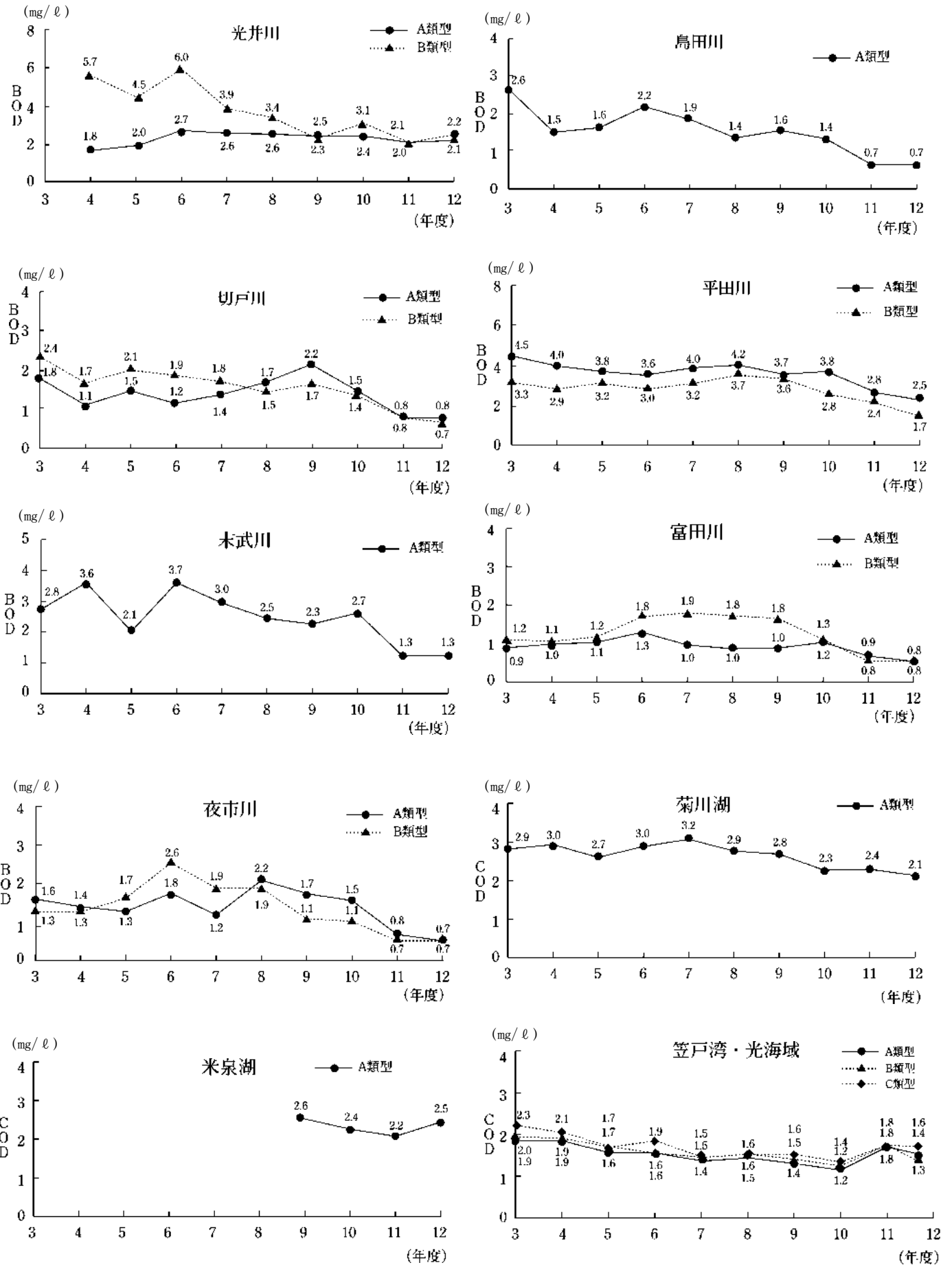
12年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-42図及び第2-2-43図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、光井川・平田川のA類型、末武川及び徳山湾海域の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、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類型では近年やや悪化傾向にある。全窒素・全燐については、海域では環境基準を達成しているが、湖沼の米泉湖、菊川湖では、暫定目標及び環境基準とも達成していない。

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27.1t/日で、産業系が87.2%を占めている。

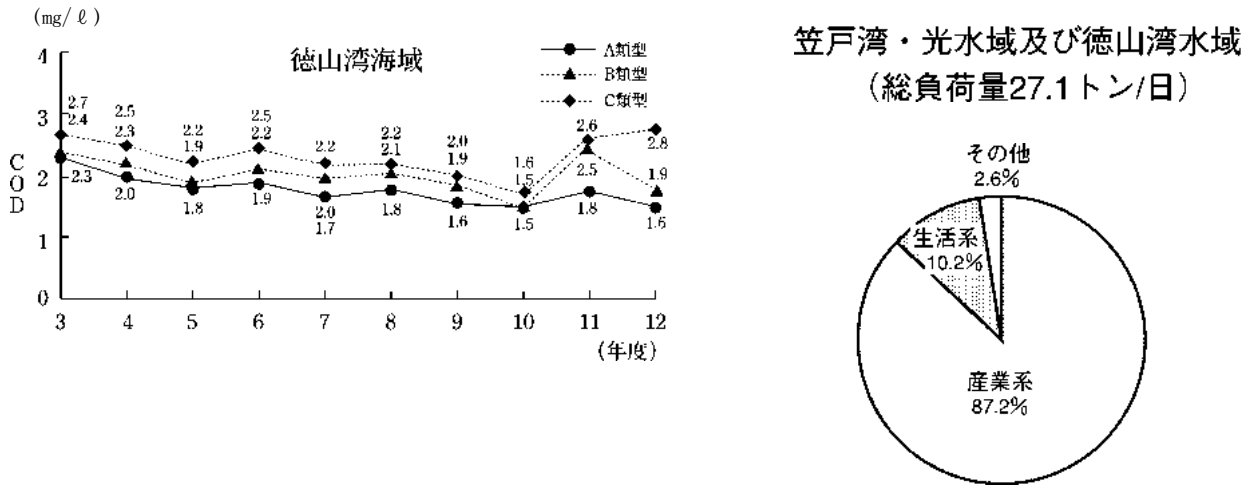
環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-42図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-43図 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

12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。

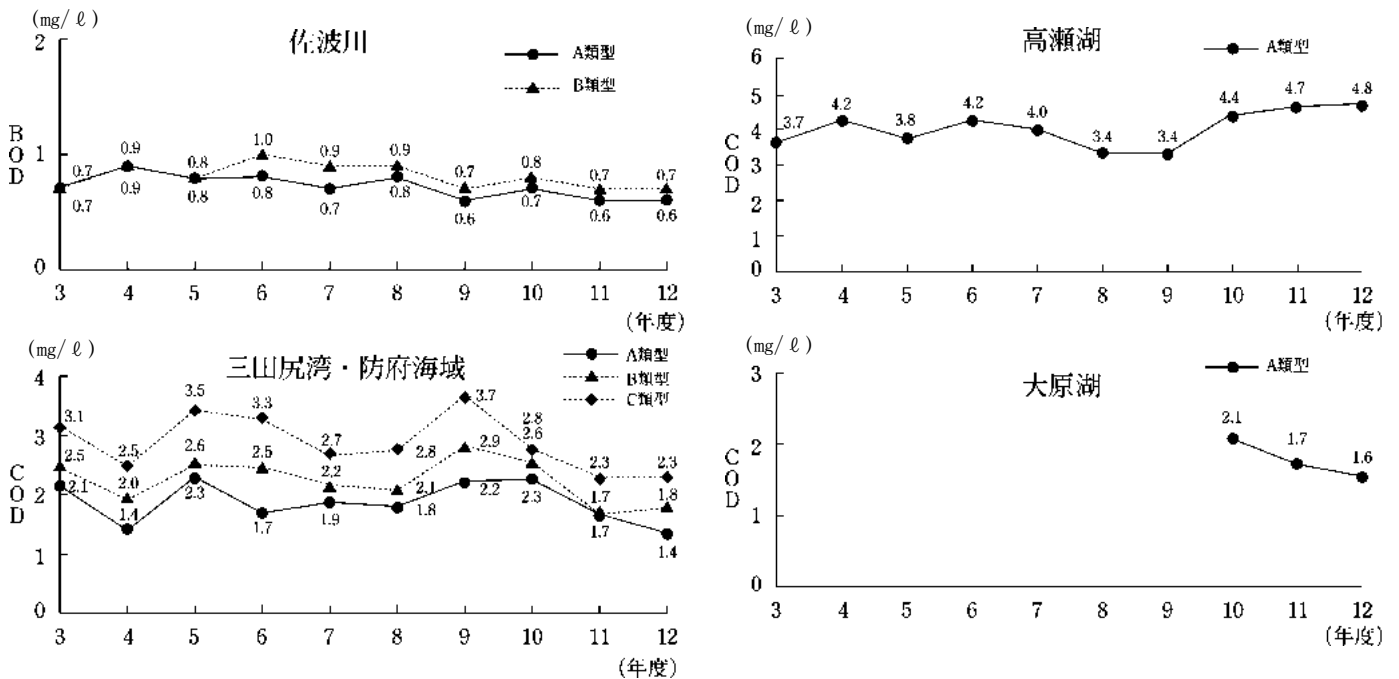
水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、高瀬湖及び中関・大海海域のA類型を除き環境基準を達成している。

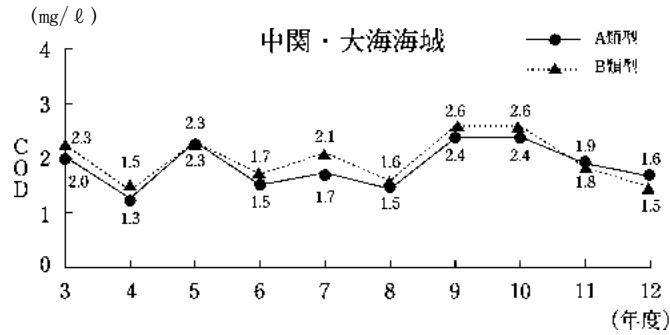
経年的な水質の汚濁状況は、河川及び湖沼はおおむね横ばいの傾向にあるが、高瀬湖ではやや悪化傾向にある。

全窒素・全燐については、海域及び大原湖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4.7t/日で、産業系が50.5%を占めている。

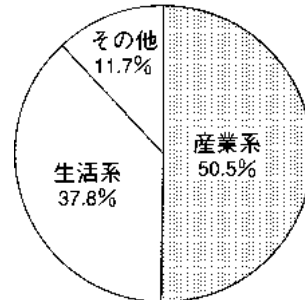
第2-2-44図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)





第2-2-45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

三田尻湾・防府水域
及び中関・大海水域
(総負荷量4.7トン/日)



オ 山口・秋穂水域

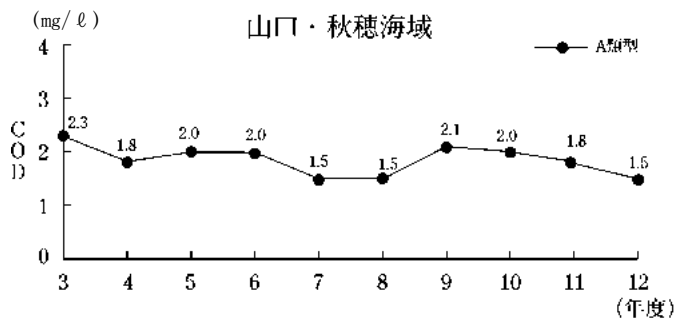
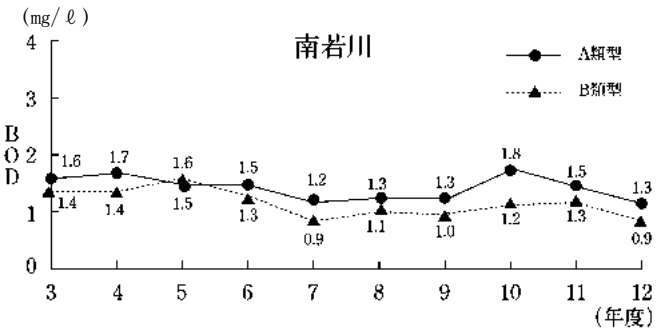
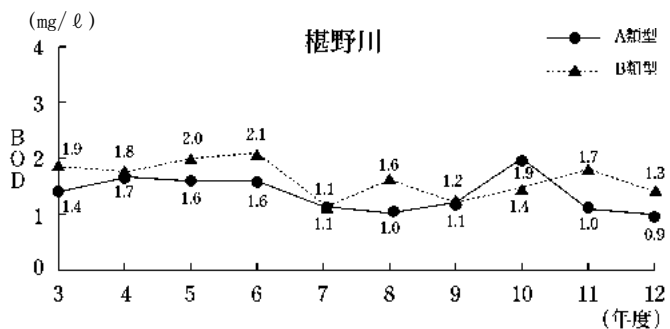
12年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-46図及び第2-2-47図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、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・全燐については、海域では環境基準を達成している。

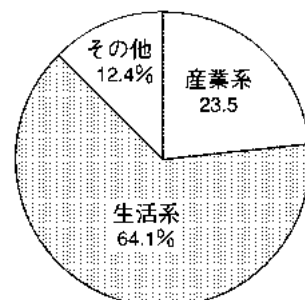
当水域のCOD負荷量は総計3.8t/日で、生活系が64.1%を占めている。

第2-2-46図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)



第2-2-47図 山口・秋穂水域の発生源別COD負荷量の割合

山口・秋穂水域
(総負荷量3.8トン/日)



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

12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。

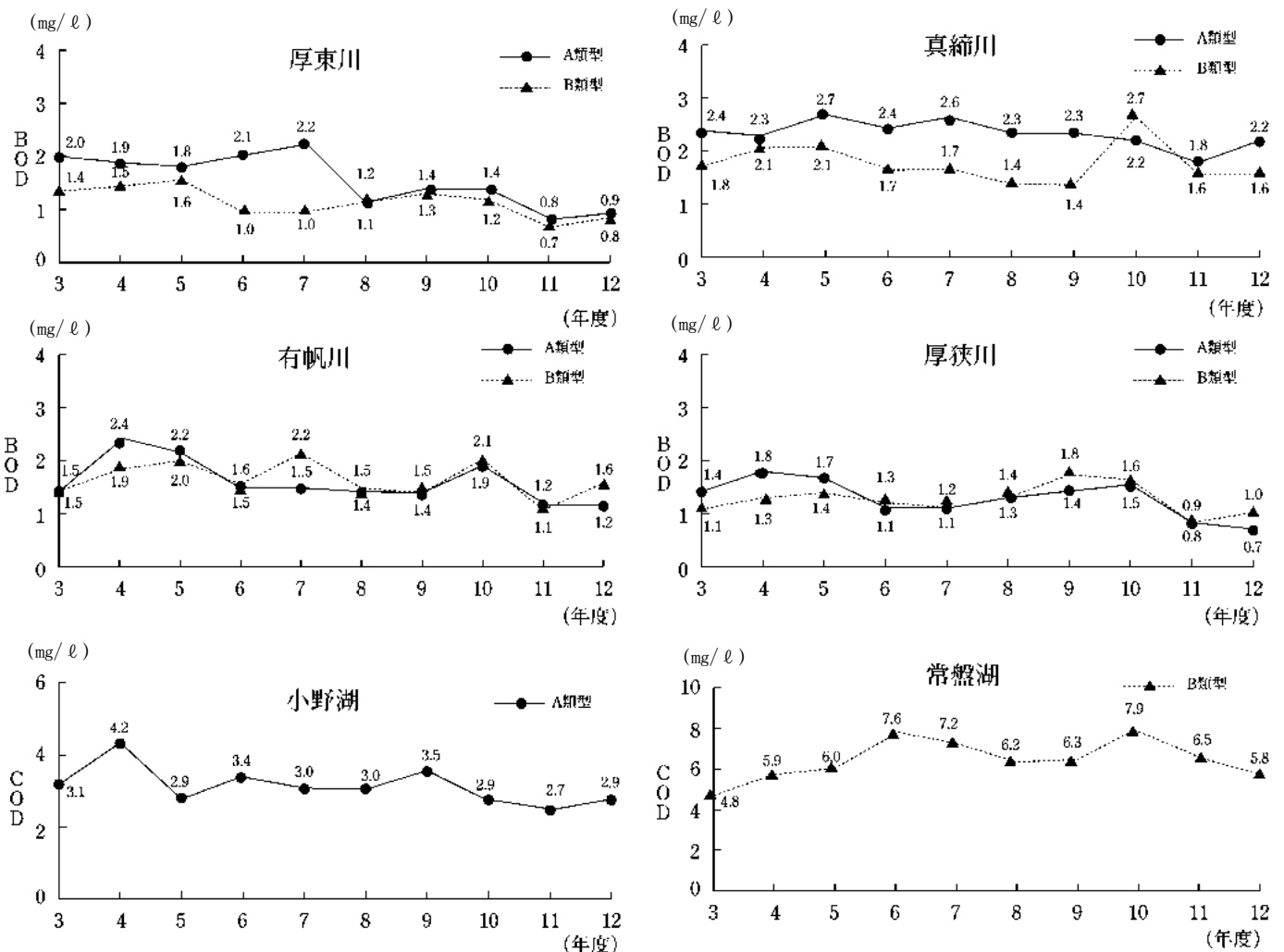
水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、真締川のA類型、常盤湖、小野湖並びに響灘及び周防灘海域(宇部・小野田)のA類型を除き環境基準を達成している。経年的な水質の汚濁状況は、各水域ともおおむね横ばい傾向にあるが、響灘及び周防灘海域(宇部・小野田)のC類型ではやや悪化傾向にある。

全窒素・全燐については、海域では環境基準を達成しているが、湖沼の小野湖では、暫定目標及び環境基準とも達成していない。

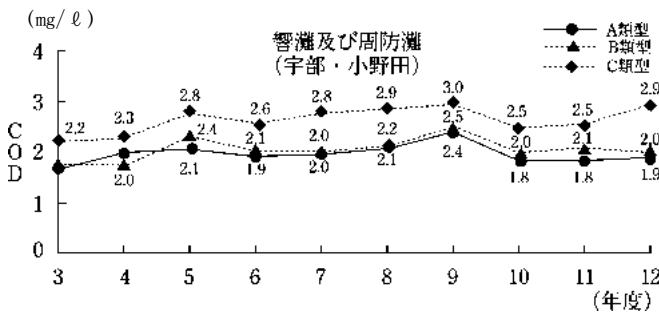
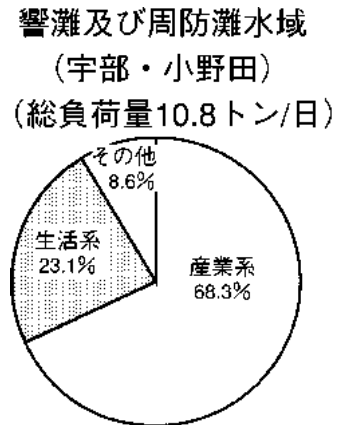
当水域には、化学、石油精製等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量は総計10.8 t/日で、産業系が68.3%を占めている。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-48図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)



第2-2-49図 響灘及び周防灘水域の発生別COD負荷量の割合



(イ) 下関水域

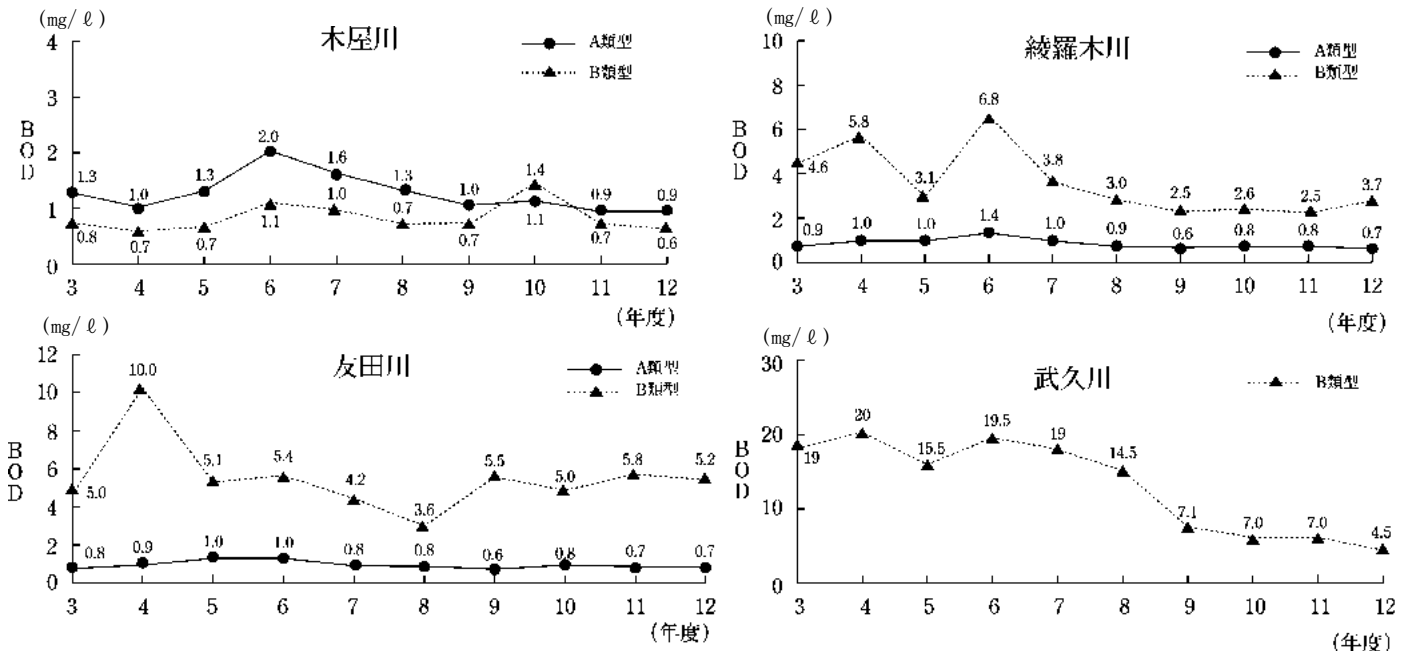
12年度調査結果に基づく水質の汚濁状況及び発生源別のCOD負荷量の割合は、第2-2-50図及び第2-2-51図に示すとおりである。

水質汚濁の指標であるCOD (BOD) は、綾羅木川・友田川・武久川のB類型、響灘及び周防灘海域(下関)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、武久川及び綾羅木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・全燐については、海域では環境基準を達成しているが、湖沼の豊田湖では、暫定目標及び環境基準とも達成していない。

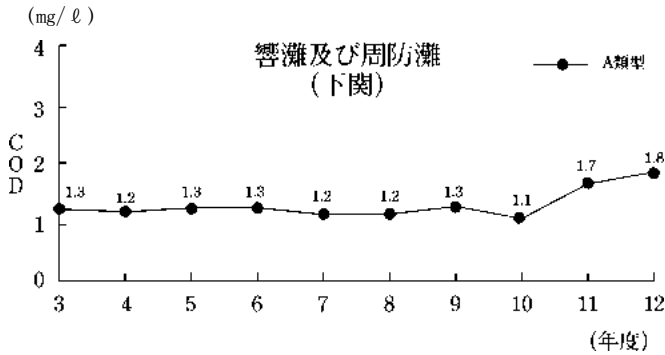
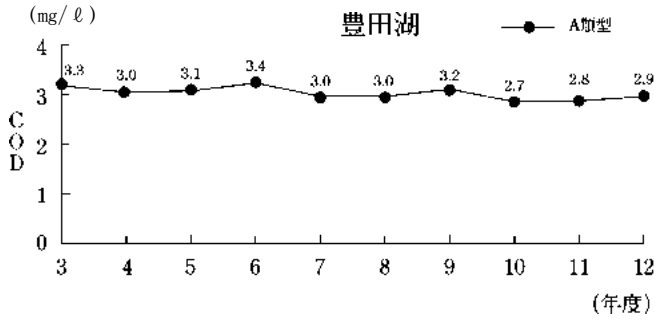
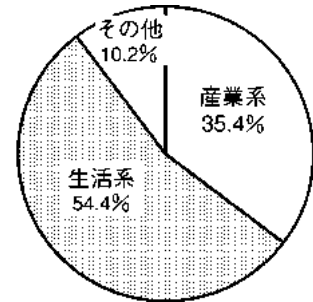
当水域には、化学、食料品等の工場・事業場が立地しており、COD負荷量は総計5.8 t / 日で、生活系が54.4%を占めている。

第2-2-50図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)



第2-2-51図 響灘及び周防灘水域（下関）の発生源別COD負荷量の割合

響灘及び周防灘水域
（下関）
（総負荷量5.8トン/日）



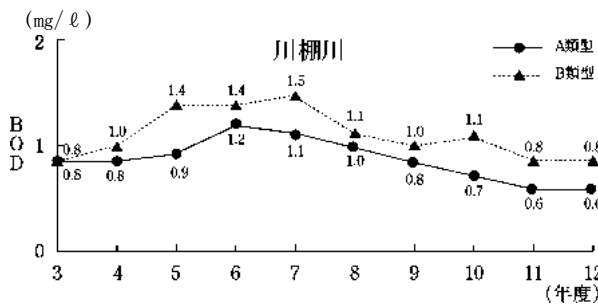
キ 豊浦・豊北地先水域

12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、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・全燐については、海域では環境基準を達成している。

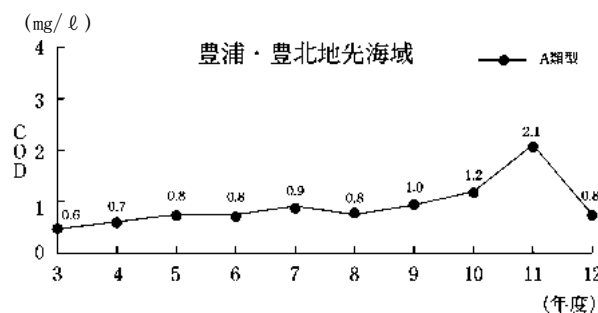
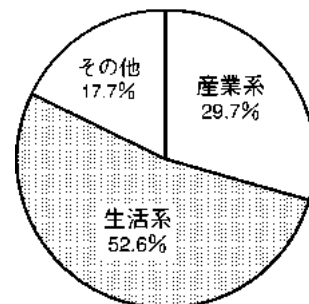
当水域のCOD負荷量は総計0.9 t / 日で、生活系が52.6%を占めている。

第2-2-52図 水質汚濁状況（BOD・CODの平均値）



第2-2-53図 豊浦・豊北地先水域の発生源別COD負荷量の割合

豊浦・豊北地先水域
（総負荷量0.9トン/日）



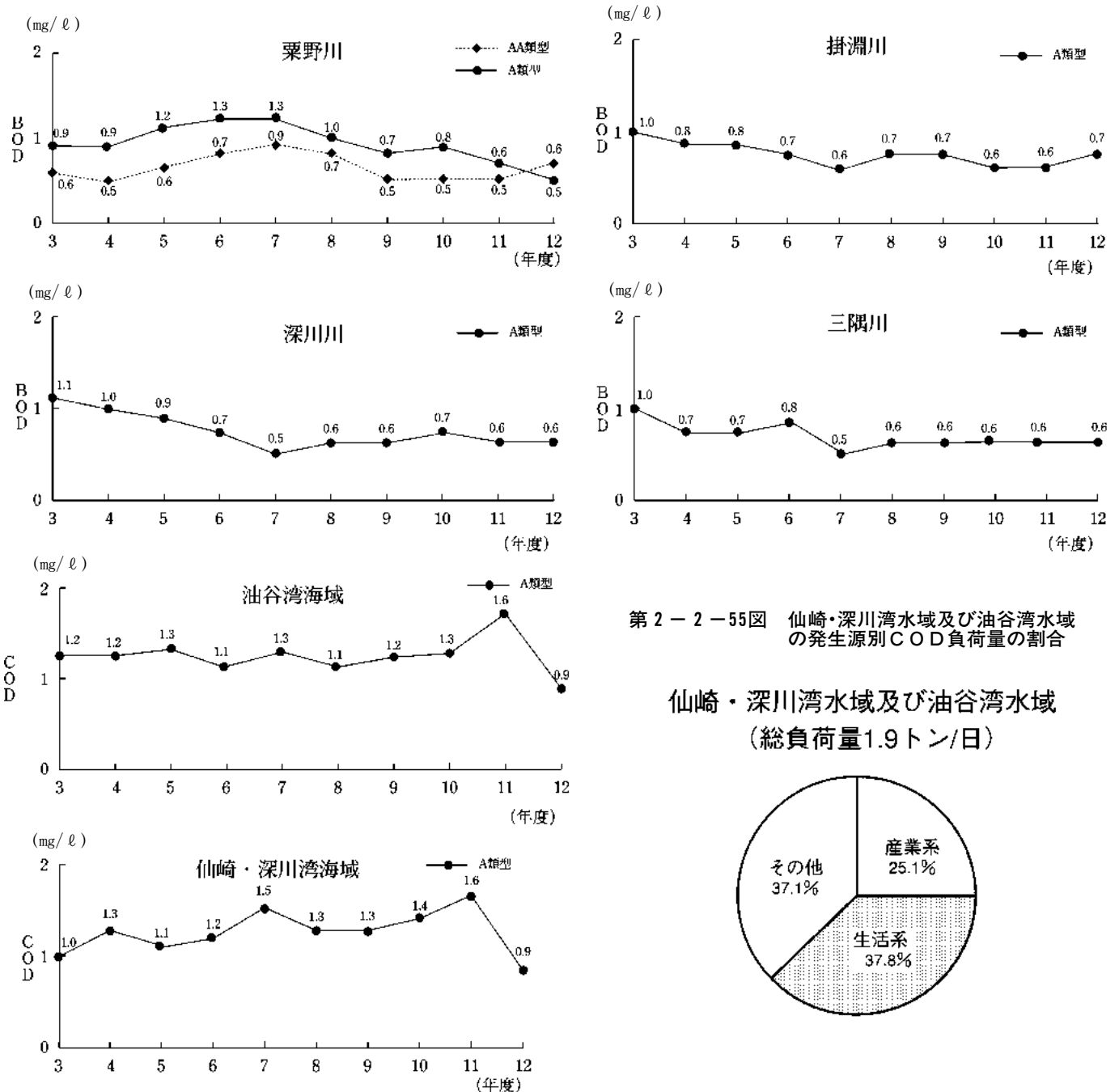
ク 仙崎・深川湾水域及び油谷湾水域

12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、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・全磷については、海域では各水域とも環境基準を達成していない。

当水域のCOD負荷量は総計1.9 t / 日で、生活系が37.8%を占めている。

第2-2-54図 水質汚濁状況（BOD・CODの平均値）



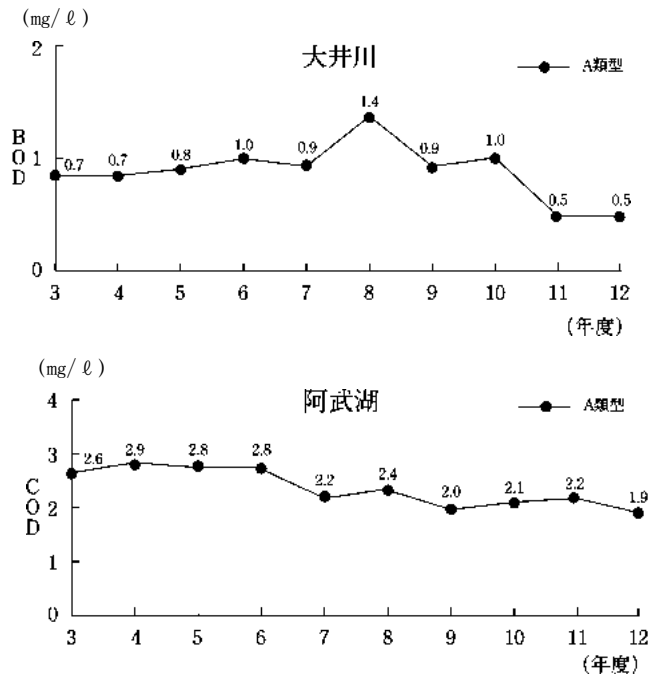
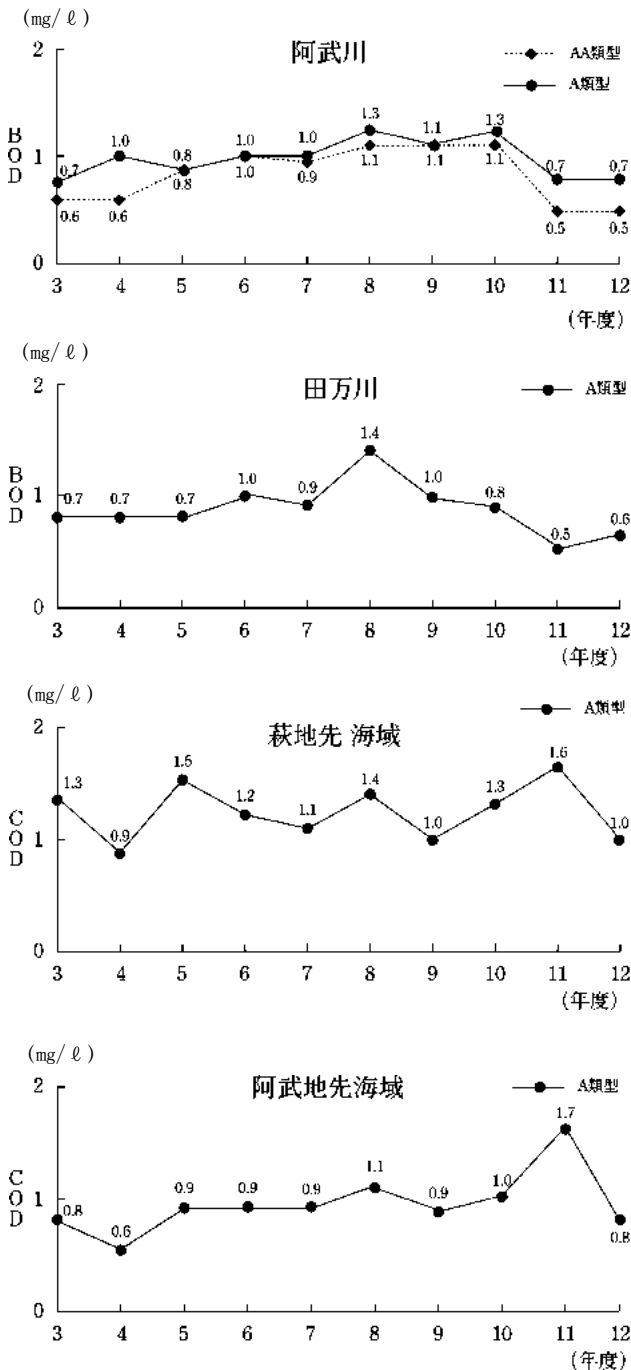
ケ 萩地先水域及び阿武地先水域

12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、阿武川のAA類型を除く各水域とも、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が、大井川、田万川、阿武湖ではやや改善傾向にある。全窒素・全燐については、湖沼の阿武湖では環境基準を達成していない。

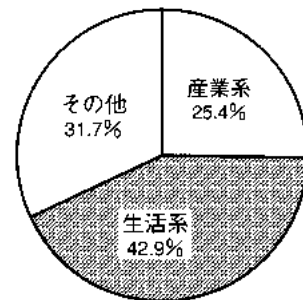
当水域のCOD負荷量は総計2.6 t / 日で、生活系が42.9%を占めている。

第2-2-56図 水質汚濁状況 (BOD・CODの平均値)



第2-2-57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

萩地先水域及び阿武地先水域
(総負荷量2.6トン/日)



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(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。12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124地点において行い、調査結果は、第2-2-41表のとおりである。

一部の調査地点で、テトラクロロエチレン等の有機塩素化合物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値以下であった。

また、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111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2-2-41表 概況調査結果

(12年度)

項目	調査地点数	トリクロロエチレン			テトラクロロエチレン			1,1,1-トリクロロエタン			その他の有害物質		
		調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	調査井戸数	検出井戸数	超過井戸数	延調査項目数	延検出項目数	超過項目数
下関市	5	5	0	0	5	0	0	5	0	0	115	13	0
宇部市	12	4	0	0	4	0	0	4	0	0	29	6	0
山口市	8	6	0	0	6	0	0	6	0	0	5	0	0
萩市	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0		0	0
徳山市	7	5	0	0	5	1 (0.0008)	0	5	0	0	15	2	0
防府市	14	12	0	0	12	0	0	12	0	0	34	11	0
下松市	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	8	1	0
岩国市	7	4	0	0	4	0	0	4	0	0	7	0	0
小野田市	7	3	0	0	3	0	0	4	0	0	20	4	0
光市	5	2	0	0	2	0	0	2	0	0	14	1	0
長門市	2	2	1 (0.006)	0	2	0	0	2	0	0	4	1	0
柳井市	3	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0
美祢市	5	3	0	0	3	1 (0.0008)	0	3	0	0	7	2	0
新南陽市	6	3	0	0	3	0	0	3	0	0	15	2	0
久賀町	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0
橘町	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
和木町	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	4	1	0
由宇町	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	1	0
玖珂町	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	1	0
周東町	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	1	0
錦町	3	2	0	0	2	0	0	3	0	0	2	1	0
美川町	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
田布施町	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0
熊毛町	4	2	1 (0.007)	0	2	0	0	3	0	0	5	1	0
秋穂町	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
小郡町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
阿知須町	3	3	0	0	3	0	0	3	0	0	5	1	0
楠町	3	2	0	0	2	0	0	2	0	0	4	2	0
山陽町	3	2	0	0	2	0	0	2	0	0	6	1	0
美東町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
秋芳町	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
豊田町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
豊浦町	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	3	1	0
旭村	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
計	124	80	2 (0.007)	0	80	2 (0.0008)	0	86	0	0	325	64	0

注1 検出井戸での()は検出最高濃度 (mg/l)

注2 その他の有害物質はの調査項目は、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、1,2-ジクロロエタン、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、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素である。

(4) 海水浴場の水質の現況

県下の主要海水浴場44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。

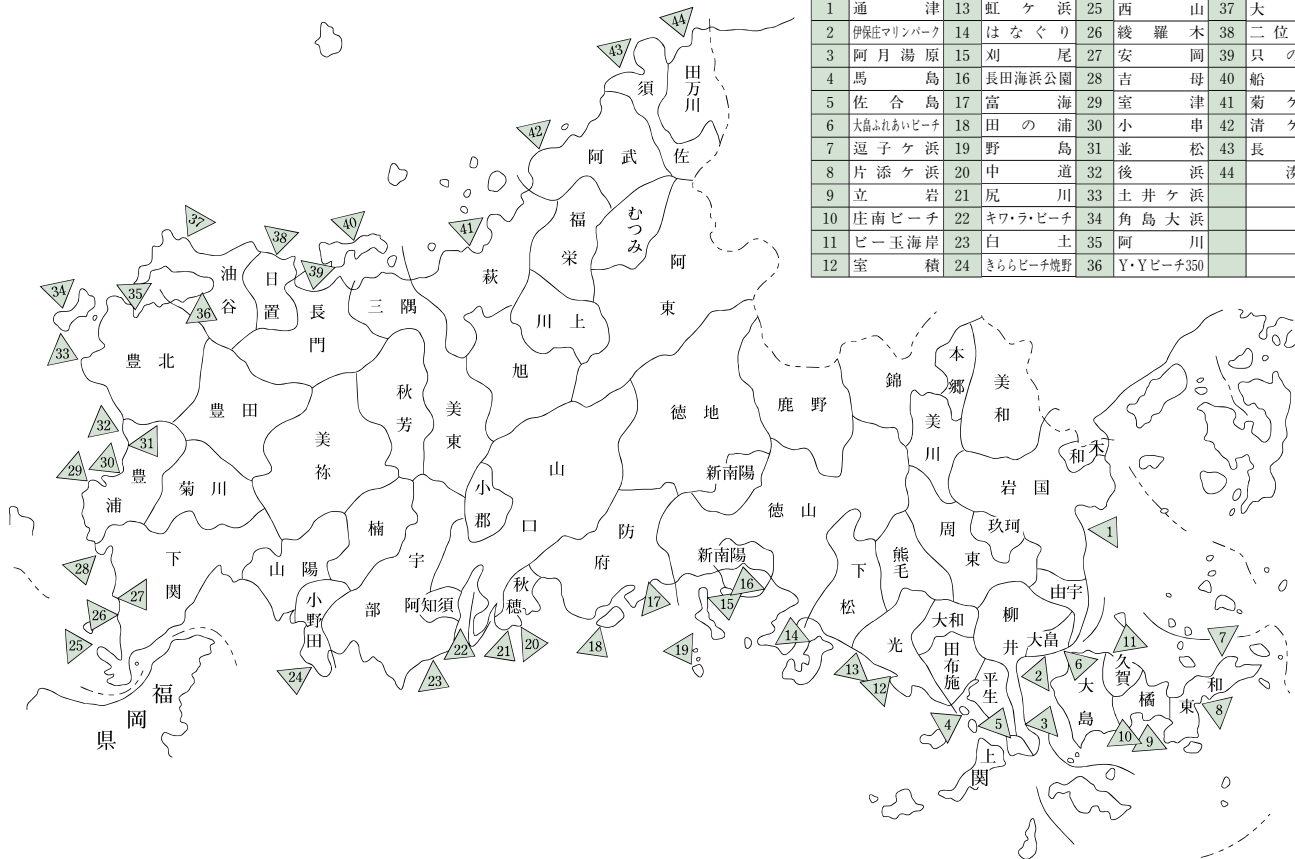
12年度の水質検査結果は第2-2-42表のとおりである。

判定結果は、11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37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4箇所、「水質B」(水質が適当な水浴場)が3箇所であり、開設中において「水質AA」が25箇所、「水質A」が13箇所、「水質B」が6箇所であった。

調査実施海水浴場



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

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-42表 12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	開設前	開設中	
				○	0.75m	○	○	2.3	2.1	<2	8	陰性	可	水質B	可	水質B
柳井	岩国市	1	通津	○	0.75m	○	○	2.3	2.1	<2	8	陰性	可	水質B	可	水質B
	柳井市	2	伊保床マリナーパーク	○	○	○	○	1.3	1.4	7	<2	陰性	適	水質A	適	水質AA
		3	阿月湯原	○	○	○	○	1.0	1.2	2	<2	陰性	適	水質A	適	水質AA
	田布施町	4	馬島	○	○	○	○	1.1	1.2	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	平生町	5	佐合島	○	○	○	○	1.2	1.2	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	大島町	6	大島ふれあいビーチ	○	○	○	○	0.9	1.6	<2	12	陰性	適	水質AA	適	水質A
		7	逗子ヶ浜	○	○	○	○	1.4	1.4	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	東和町	8	片添ヶ浜	○	○	○	○	1.0	1.3	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		9	立岩	○	○	○	○	1.5	1.4	<2	3	陰性	適	水質AA	適	水質A
	橋町	10	庄南ビーチ	○	○	○	○	1.1	0.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		11	ビー玉海岸	○	○	○	○	1.5	1.3	<2	3	陰性	適	水質AA	適	水質A

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	○	○	○	○	<0.5	0.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		13	虹ヶ浜	○	○	○	○	0.6	1.6	<2	4	陰性	適	水質AA	適	水質A
	下松市	14	はなぐり	○	○	○	○	0.7	1.6	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	徳山市	15	刈尾	○	○	○	○	<0.5	1.4	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	新南陽市	16	長田海浜公園	○	○	○	○	0.8	1.2	<2	13	陰性	適	水質AA	適	水質A
防府	防府市	17	富海	○	○	○	○	1.8	1.9	2	4	陰性	適	水質A	適	水質A
		18	田の浦	○	○	○	○	1.7	1.5	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質A
		19	野島	○	○	○	○	1.8	1.3	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
山口	秋穂町	20	中道	○	○	○	○	1.5	1.9	<2	5	陰性	適	水質AA	適	水質A
		21	尻川	○	○	○	○	1.6	1.8	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
宇部	宇部市	22	キワ・ラ・ビーチ	○	○	○	○	1.8	3.5	<2	67	陰性	適	水質AA	可	水質B
		23	白土	○	○	○	○	1.5	2.3	<2	2	陰性	適	水質AA	可	水質B
	小野田市	24	きららビーチ焼野海岸	○	○	○	○	1.6	2.5	<2	<2	陰性	適	水質AA	可	水質B
一	下関市	25	西山	○	○	○	○	2.1	2.2	<2	2	陰性	可	水質B	可	水質B
		26	綾羅木	○	○	○	○	2.0	2.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		27	安岡	○	○	○	○	2.4	2.2	91	84	陰性	可	水質B	可	水質B
		28	吉母	○	○	○	○	1.7	2.0	<2	9	陰性	適	水質AA	適	水質A
豊浦	豊浦町	29	室津	○	○	○	○	0.6	0.7	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		30	小串	○	○	○	○	0.9	0.6	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		31	並松	○	○	○	○	0.5	0.9	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		32	後浜	○	○	○	○	0.8	0.8	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	豊北町	33	土井ヶ浜	○	○	○	○	0.6	1.2	<2	9	陰性	適	水質AA	適	水質A
		34	角島大浜	○	○	○	○	0.6	1.2	<2	30	陰性	適	水質AA	適	水質A
35		阿川	○	○	○	○	0.5	1.0	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA	
長門	油谷町	36	Y・Yビーチ350	○	○	○	○	1.3	1.6	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
		37	大浜	○	○	○	○	1.3	1.4	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	日置町	38	二位の浜	○	○	○	○	1.0	1.7	<2	3	陰性	適	水質AA	適	水質A
	長門市	39	只の浜	○	○	○	○	1.4	1.7	3	93	陰性	適	水質A	適	水質A
		40	船越	○	○	○	○	1.1	1.3	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
萩	萩市	41	菊ヶ浜	○	○	○	○	0.9	1.1	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	阿武町	42	清ヶ浜	○	○	○	○	0.6	1.5	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	須佐町	43	長磯	○	○	○	○	1.9	1.5	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA
	田万川町	44	湊	○	○	○	○	1.1	1.3	<2	<2	陰性	適	水質AA	適	水質AA

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ことを「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、12年度末までに、CODまたはBODは14海域、32河川、11湖沼、窒素、燐は13海域、9湖沼について指定を行っている。

12年度には、阿武湖の類型を指定し、国においては、12年度末に弥栄ダム貯水池及び小瀬川ダム貯水池の類型指定を行った。

第2-2-43表 12年度新たに環境基準の類型指定を行った水域

名称	該当類型	指定年月日	達成期間
阿武湖	II (全窒素の項目の基準値を除く。)	12年4月18日	5年を超える期間で可及的速やかに達成
弥栄湖	AA	13年3月30日	18年度までの暫定目標 COD 2.6mg/l
	II		18年度までの暫定目標 全窒素 0.32mg/l 全燐 0.010mg/l
小瀬川ダム湖	A	13年3月30日	直ちに達成
	II (全窒素の項目の基準値を除く。)		5年を超える期間で可及的速やかに達成

(2) 水質調査の実施

12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、14海域112地点、32河川92地点、10湖沼12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、深川湾及び仙崎湾並びにすべての湖沼について窒素及び燐を測定した。

さらに、瀬戸内海に流入する25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。

13年度水質測定計画についても、12年度とほぼ同様の調査項目、回数で実施している。

第2-2-44表 公共用水域の水質測定計画の概要

(平成13年度)

調査機関	対象水域		調査地点数	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・燐	旧健康項目7項目	PCB	シクロマリン等15項目	ふつ素等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	80	12 (80)	—	2 (33)	12 (80)	1~4 (52)	2 (2)	1~12 (41)	1 (26)	—	1~4 (20)	—	1 (4)	
		日本海	17	6 (17)	—	2 (10)	6 (10)	1 (8)	—	1 (7)	1 (4)	—	—	—	1 (0)	
	河川	瀬戸内海	55	12 (55)	※6 (23)	—	※12 (23)	1~4 (39)	1 (10)	1~2 (27)	1 (17)	1 (28)	4 (13)	2 (8)	1 (11)	1 (6)
		日本海	22	6 (22)	—	—	6※ (5)	1~2 (14)	1 (4)	1 (15)	1 (5)	1 (8)	4 (5)	2 (2)	1 (5)	1 (4)
	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	*6~12 (11)	—	—	#6~12 (11)	1~2 (9)	1 (5)	1 (9)	1 (9)	1 (9)	4 (5)	2 (5)	1 (5)	1 (3)
建設省	河川	小瀬川、佐佐川	6	12~48 (6)	12~24 (6)	—	2~12 (6)	2~12 (6)	2 (4)	2~6 (6)	1~12 (3)	1 (3)	4 (1)	2 (2)	—	1 (2)
	湖沼	高瀬湖、弥栄湖	2	12 (2)	—	—	4 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1 (2)	1 (2)	—	—	—	—
下関市	海域	響灘及び周防灘(下関)	15	12 (15)	—	1~12 (15)	2~12 (15)	1~4 (15)	1 (4)	1 (4)	—	1 (4)	—	—	—	—
	河川	木屋川、友田川、武久川、綾羅木川	9	12 (9)	12※ (4)	—	12※ (4)	1~4 (9)	1 (1)	1 (4)	—	1 (4)	—	—	—	1 (2)

注 1 () 内数は調査地点を示す。
 2 * : 阿武湖は測定回数を年6回とする。 # : 常盤湖、阿武湖は測定回数を年6回とし、その他の湖沼は年12回とする。
 3 ※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。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(3) 生活排水対策

炊事、洗濯、入浴等に起因する家庭から排出される生活排水は、公共用水域の水質汚濁の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、複数の市町村にわた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。

(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、生活排水浄化に関する啓発を行っている。

また、12年度においては、21市町村30箇所の実践活動モデル地区を設定し、3,030人が生活排水浄化対策の実践活動を実施したが、13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。

今後、生活排水対策推進計画に基づき総合的な生活排水対策を推進することとしている。

(ア) 指定の概要

重点地域の名称	島田川上流域生活排水対策重点地域
指定の範囲	玖珂郡玖珂町及び周東町の区域のうち島田川流域（下水道の処理区域を除く。）
指定理由	島田川は、上流域は中・下流域に比べ水質汚濁が進行している。その主な汚濁原因は生活排水であり、水質を保全するためには、生活排水対策を推進することが必要である。

(イ) 重点地域における施策の展開等

●生活排水対策推進計画の作成

- ・生活排水対策の実施の推進に関する基本的方針
- ・生活排水処理施設の整備
- ・生活排水対策に係る啓発

●実施予定事業等

- ・玖珂町においては、13年度から「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する。
- ・周東町においては、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、合併処理浄化槽の整備事業を実施する。

イ 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、12年度末までに、14市22町の計36市町で行われており、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流域において下水道事業に着手している。

このうち、12年度末までに、14市17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、平成12年度末で46.6%、また雨水整備率は、12年度末で26.3%の状況である。（資料7(2)ク参照）

(イ) 農業集落排水

農村地域の生活排水の処理は、主として農業集落排水処理施設や合併処理浄化槽により行われている。こうした処理施設の整備は、農業用水の水質保全是もとより、定住環境の改善に重要であることから、計画的に整備を推進し、現在の整備率20%を16年度には、40%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、現在までに26地区において実施してきており、13年度の事業実施は8地区を予定している。（資料7(2)コ参照）

(エ) 合併処理浄化槽

13年4月から改正浄化槽法が施行され、一部の地域を除きし尿のみを処理する単独処理浄化槽の新設が禁止され、第2-2-58図に示すとおり、し尿と生活雑排水を併せて処理し、単独処理浄化槽に比べて環境への負荷を8分の1に低減できる合併処理浄化槽の設置が義務づけられることとなった。

合併処理浄化槽の設置状況は、第2-2-59図及び第2-2-60図に示すとおり、12年度4,847基（合併新設率88.7%）新たに設置され、総設置基数は31,670基（合併設置率23.7%）となり年々増加している。

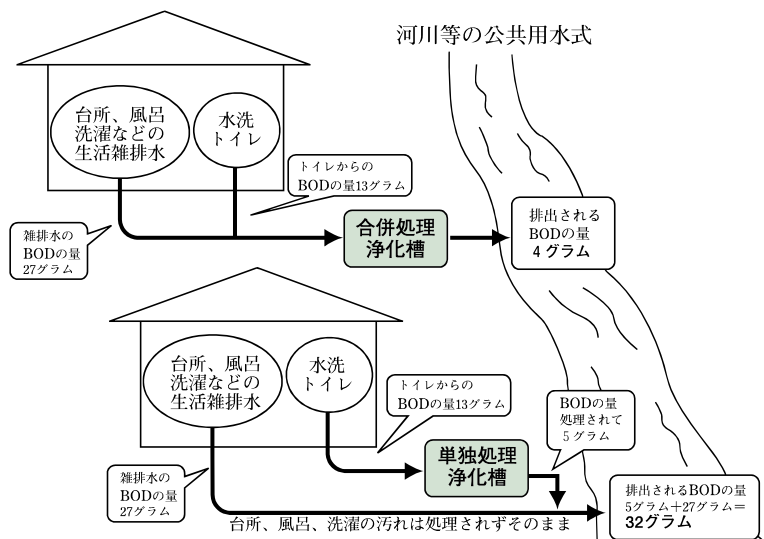
県は、生活排水浄化対策の推進及び公衆衛生の向上を図るため、元年度から家庭用の小型合併処理浄化槽の設置補助制度を実施する市町村に対して県費補助を行っている。補助制度を実施する市町村は、下水道整備の進んでいる和木町を除く55市町村であり、その整備基数は、第2-2-61図に示すとおり、12年度までの累計は21,646基となっている。

今後も、「山口県汚水処理施設整備構想」や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」に基づき合併処理浄化槽の計画的な整備促進を行うこととしている。

[山口県合併処理浄化槽設置整備計画の目標]

		現況 (平成8年度末)	目標 (平成22年度末)
合併処理浄化槽人口	補助事業	36,598人	143,912人
	補助事業外	98,192人	86,522人
	合計	134,790人	230,434人
処 理 率 (補助事業分)		8.7% (2.4%)	15.4% (9.6%)
合併処理浄化槽設置基数 (補助事業分)		16,212基 (9,921基)	53,782基 (42,073基)

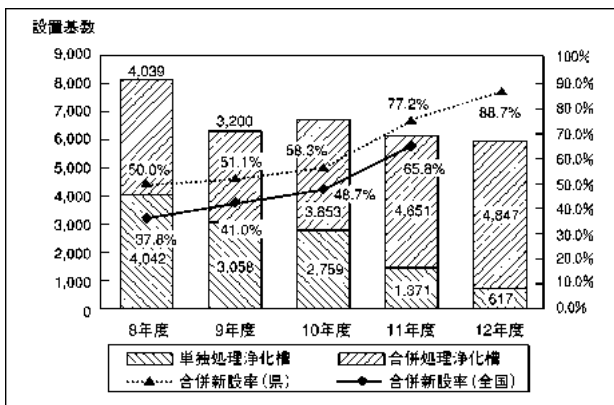
第2-2-58図 合併処理浄化槽と単独処理浄化槽の比較



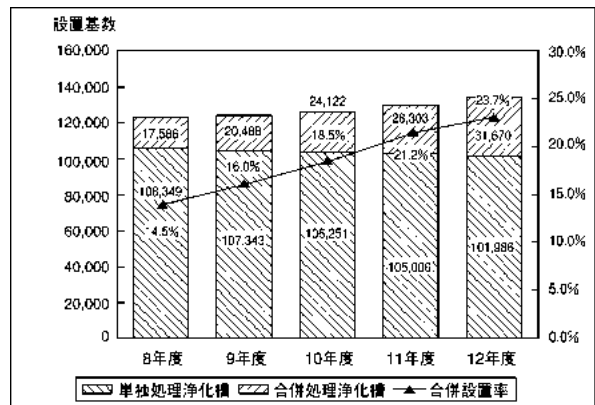
※BOD：水の汚れの程度を示す指標で数値が高いほど汚れが大きいことを示す。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

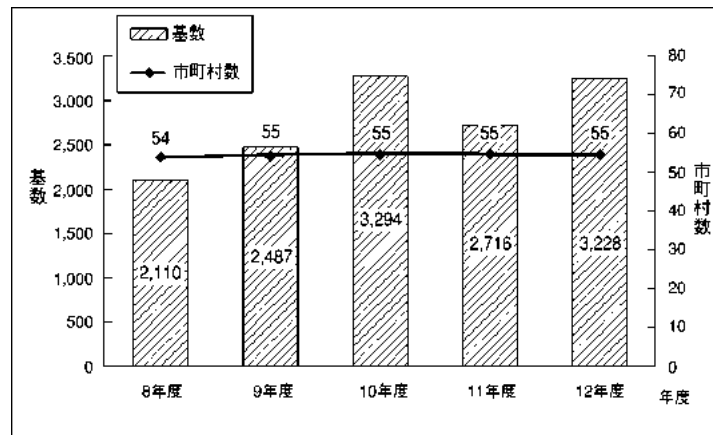
第2-2-59図 合併処理浄化槽等の新設基数の推移



第2-2-60図 合併処理浄化槽等の設置基数の推移



第2-2-61図 合併処理浄化槽の整備基数等の推移



(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、窒素及び磷については、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、排水基準が適用される湖沼及び海域は、窒素及び磷に係るもの6湖沼・4海域、磷に係るもの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）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8年4月に第四次COD総量削減基本方針を定めており総量規制基準の改定、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ている。

県ではこれに基づき、8年7月に11年度を目標とする第四次「COD総量削減計画」を定め、本計画に基づきCOD総量削減対策を実施しており、11年度実績は目標値を達成している。

しかし、現状では一部水域においてなお環境基準の達成が困難な状況にあるため、さらに、国は13年度においてCODに加え、窒素、燐を含めた第五次総量削減基本方針を策定することとしており、県でも、これに基づき第五次「総量削減計画」を定め、今後も引き続き、この計画に基づき、COD等総量削減対策を実施することとしている。

目標負荷量は第2-2-45表のとおりである。

第2-2-45表 発生源別のCOD削減目標負荷量（第四次）

区分	年度 負荷量等	現況 (6年度)		11年度 実績	目標年度 (11年度)	
		負荷量 (トン/日)	割合 (%)	負荷量 (トン/日)	削減目標量 (トン/日)	割合 (%)
生活排水		20	27.4	17	18	26.9
産業排水		49	67.1	41	45	67.1
その他		4	5.5	3	4	6.0
計		73	100.0	61	67	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、第四次COD総量削減計画の策定に伴い、8年7月に総量規制基準を改定強化し、新・増設に係るものについては8年9月から、既設については11年4月から適用している。

(ウ) 届出事業場の状況

届出事業場（特定事業場）は、12年度末で4,519事業場であり、このうち、日平均排水量50m³以上のものは、623事業場で全体の13.8%

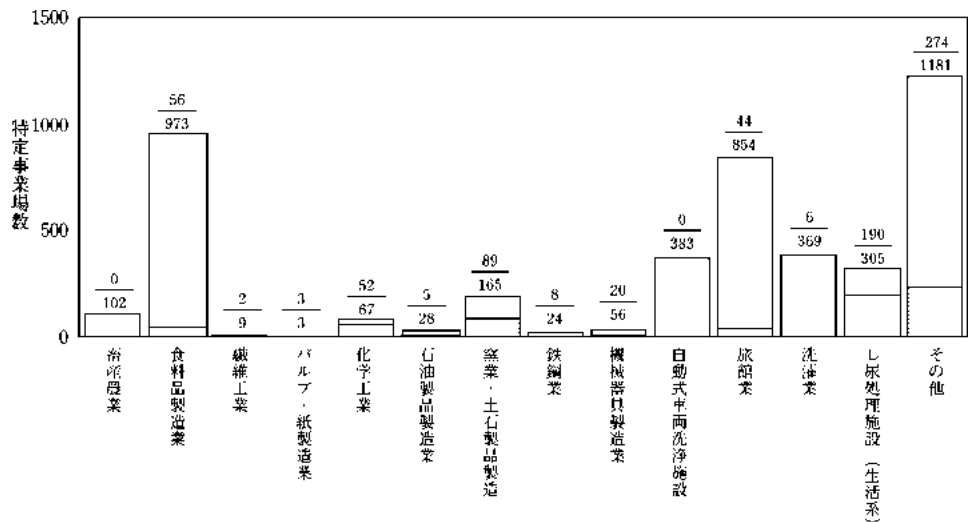
である。

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、164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126事業場である。

業種別特定事業場数は、第2-2-62図のとおりであり、食料品製造業、旅館業、洗濯業、ガソリンスタンド、住宅系のし尿処理施設の上位5業種で全体の63.8%を占めている。

第2-2-62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、12年度末で121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41.3%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2-2-46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(21.5%)、旅館業(14.6%)、住宅系のし尿処理施設(5.5%)であった。

b 項目別不適合状況

項目別不適合状況は、第2-2-47表のとおりである。

不適合率の高い項目は、大腸菌群数(5.0%)、pH(3.2%)であった。

第2-2-46表 業種別不適合状況

業 種		件 数		
		調 査	不 適 合	不適合率(%)
水質汚濁防止法	食品製造業	65	14	21.5
	化学工業	186	2	1.1
	金属製品製造業	18	0	0
	旅館業	41	6	14.6
	し尿処理施設	181	10	5.5
	その他	417	38	9.1
計		909	70	7.7
条 例	自動車整備・小売業	12	0	0
	その他	12	1	8.3
	計	24	1	4.2
合 計		933	71	7.6

第2-2-47表 項目別不適合状況

項 目	調 査 数	不適合数	不適合率(%)
pH	854	27	3.2
B O D	479	14	2.9
C O D	402	2	0.5
S S	849	5	0.6
油 分	176	4	2.3
大腸菌群数	557	28	5.0
その他	1994	5	0.3
計	5311	85	1.6

(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2-2-48表のとおりである。

第2-2-48表 総量規制監視調査結果

(12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	16	3	18.8	17	3	17.6
換算式	1	0	0.0	31	12	38.7	32	12	37.5
記録状況	43	0	0.0	36	2	5.6	79	2	2.5
基準の遵守状況	370	7	2.0	151	0	0.0	521	7	1.3

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、「山口県小規模事業場技術指導マニュアル」に沿って、COD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。

(5) 湖沼水質保全対策

湖沼は閉鎖性の水域であることから、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性質を持っている。12年度においては本県のCODに係る類型指定している9湖沼のうち5湖沼が環境基準を達成しており、水質改善の傾向が見られる。

また、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性を踏まえた水質保全対策の検討を進めている。

さらに、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・燐の削減を図るなど水質保全対策を推進している。

なお、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2-2-49表のとおり実施又は予定している。

第2-2-49表 選択取水設備や曝気装置の設置ダム

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）
	H11～13	厚東川ダム（曝気装置 3 基）
	H15～17	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) S 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

9 年 9 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。

13 年度においては、国の瀬戸内海環境保全基本計画の変更に伴い、これまでの開発等により失われた良好な環境の回復、広域的な連携の強化、海砂利採取に関する配慮等を盛り込んだ県計画に改訂を行う予定である。

イ 窒素及び燐の削減指導

瀬戸内海の富栄養化防止対策の一環として、窒素及び燐の削減を図るため、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燐及びその化合物に係る削減指導方針」を策定し、下水道、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 に加えて窒素及び燐が総量規制の対象物質として指定された。

そのため、13 年度において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、新たに窒素、燐の総量規制を導入し、窒素、燐の削減を図ることとしている。

なお、窒素及び燐の発生源別の削減目標量は、第2-2-50表のとおりである。

第2-2-50表 発生源別削減目標負荷量

区分		年度		現況 (6年度)		実績 (11年度)		目標年度 (11年度)	
		負荷量等		負荷量 (t/日)	割合 (%)	負荷量 (t/日)	割合 (%)	削減目標量 (t/日)	割合 (%)
窒素	生活系	9.0	14.8	8.8	13.3	8.7	14.4		
	産業系	35.8	59.1	45.2	68.6	35.8	59.2		
	その他	15.8	26.1	11.9	18.1	15.8	26.2		
	計	60.6	100.0	65.9	100.0	60.3	100.0		
燐	生活系	1.0	27.0	0.9	30.5	0.9	24.3		
	産業系	2.2	59.5	1.5	54.3	2.2	59.5		
	その他	0.5	13.5	0.4	15.2	0.6	16.2		
	計	3.7	100.0	2.8	100.0	3.7	100.0		

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

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、12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。

12年度に57件の許可申請があり、このうち、39件については、事前評価の書面が作成され、窒素及び燐の排出に伴う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、概況調査及び定期モニタリング調査を行っており、13年度においても第2-2-51表のとおり概況調査124地点及び定期モニタリング調査111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こととしている。

第2-2-51表 地下水の水質測定計画（13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	124
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	6市3町（15地区）	111

(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」（35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。

12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（20農薬）及び排水が流入し、水道水源に利用されている9河川、3湖沼（各25農薬）において、水質調査を実施した。

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2-2-52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、農薬使用の低減、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。

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-52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		0.008未満	0.8
	イソキサチオン	41	0		0.0008未満	0.08
	イソフェンホス	0	0		0.0001未満	0.01
	クロルピリホス	41	0		0.0004未満	0.04
	ダイアジノン	82	0	2	0.0005～0.001	0.05
	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	82	0	2	0.0006～0.0017	0.03
殺菌剤	イソプロチオラン	41	0		0.004未満	0.4
	イプロジオン	82	0		0.03未満	3
	エトリジアゾール	0	0		0.0004未満	0.04
	オキシシン銅	0	0		0.004未満	0.4
	キャプタン	0	0		0.03未満	3
	クロロタロニル	82	0		0.004未満	0.4
	クロロネブ	41	0		0.005未満	0.5
	チウラム	82	0		0.0006未満	0.06
	トルクロホスメチル	41	0		0.008未満	0.8
	フルトラニル	82	0		0.02未満	2
	ペンシクロン	41	0		0.004未満	0.4
	メタラキシル	41	0		0.005未満	0.5
	メブロニル	41	0		0.001未満	1
	除草剤	アシュラム	82	0		0.02未満
ジチオピル		0	0		0.0008未満	0.08
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		82	0	1	0.0021	0.06
ナプロパミド		0	0		0.003未満	0.3
ピリブチカルブ		41	0		0.002未満	0.2
ブタミホス		0	0		0.0004未満	0.04
プロピザミド		41	0	2	0.0032～0.0086	0.08
ベンスリド		0	0		0.01未満	1
ペンディメタリン		41	0		0.001未満	0.8
ベンフルラリン		0	0		0.008未満	0.5
メコプロップ		41	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		1,148	0	7		

(9) 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12年の赤潮発生件数は、第2-2-53表のとおり15件で、うち瀬戸内海海域では13件、日本海海域では2件であった。(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2-2-53表 赤潮発生件数

海域 \ 年	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
瀬戸内海海域	18	16	9	15	9	16	8	16	14	12	13
日本海海域	3	4	4	4	2	8	2	4	3	6	2
計	21	20	13	19	11	24	10	20	17	18	15

12年の赤潮発生継続日数は、第2-2-54表のとおり5日以内のものが9件、6~10日のものが1件、11~30日のものが5件であった。

また、赤潮による漁業被害は、瀬戸内海側で2件、日本海側で1件発生したが、いずれも被害量はわずかであった。

第2-2-54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	9	1	5	0	15
うち漁業被害を伴った件数	1 ^{*1}	0	2 ^{*2}	0	3

※1) 瀬戸内海海域 ※2) 瀬戸内海海域1件、日本海海域1件

第2-2-55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}				1	2	2	5	3		2	1		16
うち前月より継続した件数								1					1
漁業被害件数 ^{*2}							2	1		1			4
うち前月より継続した件数								1					1

※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2-2-56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2-2-56表 赤潮構成種別発生件数

順位	赤潮構成種名	件数
1	<i>Noctiluca sp.</i>	6
2	<i>Heterosigma akashiwo</i>	3
3	<i>Gymnodinium mikimotoi</i>	5
4	<i>Eutreptiella gymnastica</i>	1
計		15

(イ) 赤潮対策及び将来方向

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こととしている。

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、研修会を開催している。

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

山口県内には、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12年における流出事故は、船舶によるもの11件、陸上からの流出によるもの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

やまぐちのうみ美化推進協議会の開催等により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

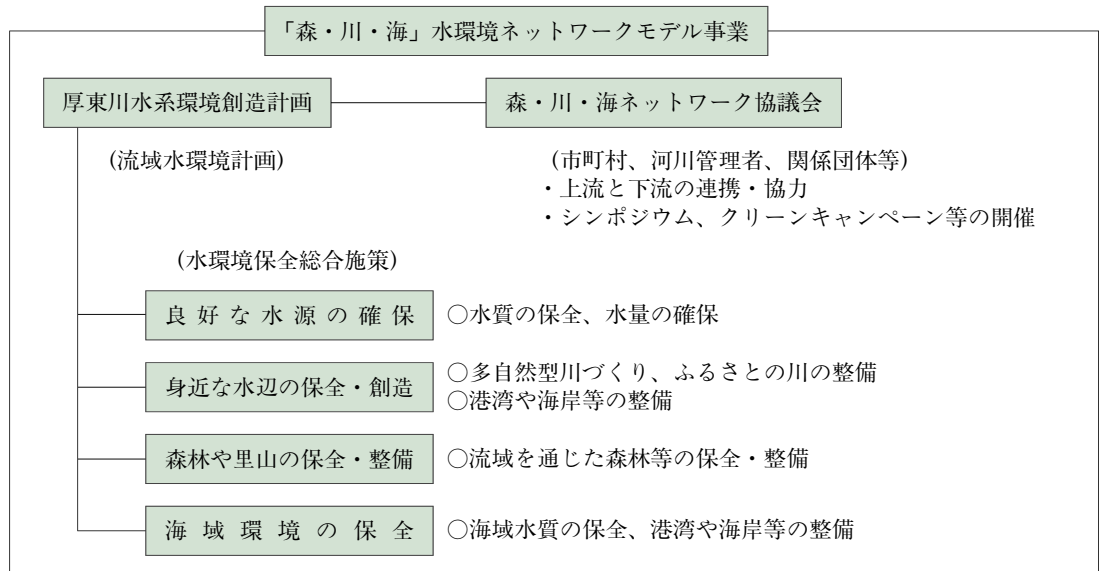
(1) 水環境ネットワークの構築

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。

このため、10年度から厚東川流域をフィールドとして、上流・下流の連携を図るためのネットワークの構築や流域の良好な水環境の創造をめざして、「水環境ネットワークモデル事業」(第2-2-63図)を県民、関係団体、関係機関の参画のもとに推進している。

また、湖沼水質保全対策モデル事業として小野湖に水質浄化浮き礁を設置し、ヨシ等の植物を利用した水質浄化作用について調査研究を実施している。

第2-2-63図 モデル事業概念図



環境への負荷の少ない循環型社会の構築

(2) 水環境21創造事業

水環境の創造に向けて、総合的な取組を進めていくためには、流域の住民や関係市町村が現状を身近な問題として認識し、関連事業を展開していく必要がある。

良好な水環境を再認識し、水環境保全への取組を加速化させ着実な展開を図るため、県内2箇所においてパイロット事業を実施している。

ア 事業の概要

(ア) 事業主体

県（森・川・海水環境ネットワーク協議会へ委託）

(イ) 事業内容

- ・各水系の水環境ネットワーク協議会が関係機関の協力を得て、自ら企画設計し、地元の参加協力のもと事業を行う。
- ・土地の提供や周辺整備等は、地元市町村及び地元関係者が行う。

イ 各水系の取り組み

(ア) 厚東川流域

厚東川流域の宇部市二俣瀬地区において、休耕田の活用により、自然浄化池やビオトープ(地域の野生の動植物が生育する場所)を整備し、自然環境学習や市民の憩いの場づくりを行う。

・経緯

12年9月に「里山ビオトープ二俣瀬をつくる会」が結成され、約40人のボランティアがワークショップを重ねて企画立案し、施設のイメージ図および設計図を作成した。

13年1月に起工式が開催され、造成工事に着工した。

・工事概要

建設場所 宇部市二俣瀬地区の休耕田 約4,000m²

施設概要 4枚の棚田の特性を生かして、蓮田(ラグーン)、水田、池、湿地、小川等の造成並びに板橋、水車、東屋等関連施設を整備する。

・今後の事業内容

整備した施設では、周辺自然環境を考慮しながら植栽や魚の放流等を行い、生物生息空間の確保に努め、地域の人々や子供たちが身近な自然とのふれあいを楽しめる場として、また、水質保全を通じて広く環境保全の大切さを考える場として活用を図っていく。

(イ) 阿武川流域

河川水を水槽に導入し、木炭や水生植物で浄化し、その水を利用して地域の人々が中心になり、土地の特産品であるワサビの栽培やカニの飼育を行う。

・経緯

12年10月に「阿武川水系水環境21創造事業実行委員会」が結成され、事業の実施方法等について検討を開始した。

実行委員会において、ボランティアの募集を行い、企画立案、計画策定、基本設計を完了し、13年1月から工事の施工を開始し、3月末に施設が完成した。

・工事概要

建設場所 川上村熊谷

施設概要 大型水槽を整備し、木炭浄化、ワサビ、クレソン栽培及びモクズガニの飼育を行う。

・今後の事業内容

整備した施設を、地域の人々や子供たちが身近な環境学習の場としての活用を図るとともに、採取したワサビ、クレソン及びカニは地元農協等で販売し、村おこしに役立てる。

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。

また、森林のもつ水源かん養機能を高度に発揮させるため、上流市町村の森林・林業関係者と下流の水利用者等の参画を促進し、間伐体験等を通じて森林のPR及び森林の重要性を理解させるととも

に、新たな森林の整備方法を上下流市町村及び企業等が検討し、河川上流のダム湖周辺や幹線道路周辺の森林をモデル林として整備する「水を育む森づくり整備モデル事業」を錦川、佐波川、厚東川の3水系において実施しており、森林ボランティアによる森づくりなどが行われた。

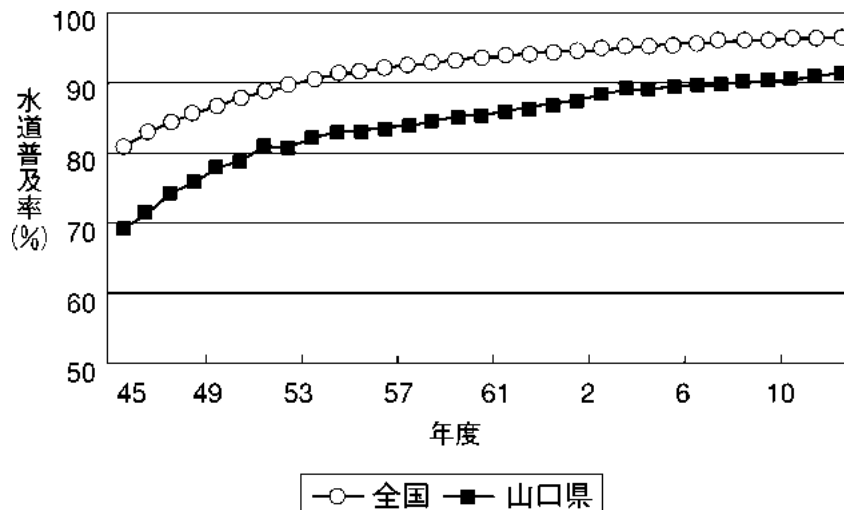
その結果、企業等利水者の森林整備の取組みに加え、水系の市町村において、水源基金が設置される等の動きがでており、13年度も継続して実施し、上下流関係者の森林の重要性の理解促進に努めていくこととしている。

(2) 安全でおいしい水の供給

本県の水道普及率は、第2-2-64図のとおり、90.9%（12年3月末）で、全国平均の96.4%に比べ5.5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る。

第2-2-64図 水道普及率の推移



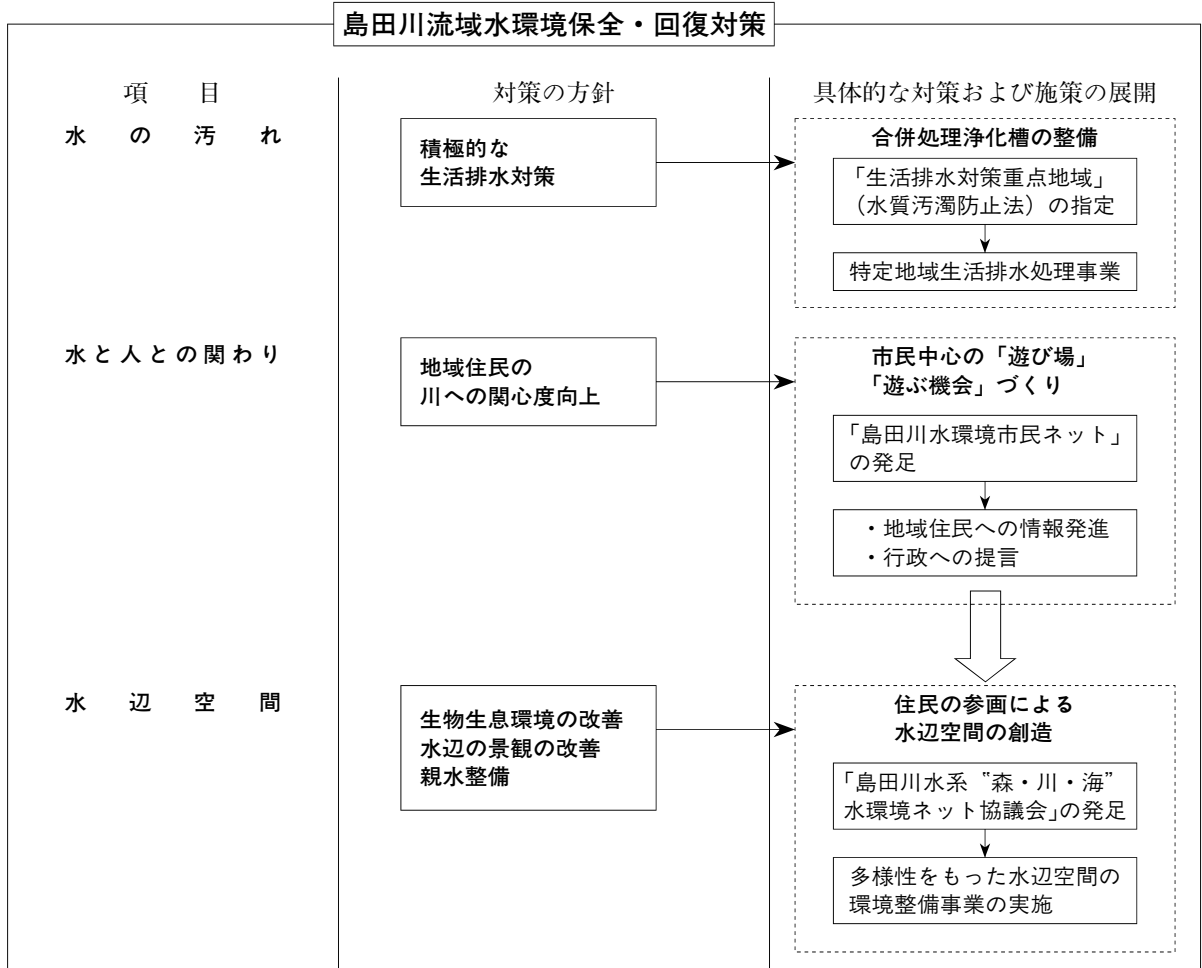
(3) 島田川流域水環境保全・回復対策調査

県では、島田川水系の水循環の確保をめざして、島田川流域水環境保全・回復対策調査を11年度から実施している。

島田川流域の水環境の問題点を明らかにするために、地域住民の意見の掘り起こし（ワークショップ、アンケート）を実施した。

12年度には、これらの結果を踏まえ、学識経験者等から構成された検討委員会において水環境の保全・回復対策を検討し、効果的な施策を取りまとめた。

今後、本調査結果を水環境の保全・回復対策に活用を図ることとしている。



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

12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2-2-57表のとおりであり、測定地点73地点のうち、A及びB類型については、58.8%、C類型77.3%の適合率となっていた。

第2-2-57表 騒音に係る環境基準達成状況

(12年度)

地域の類型	一般地域		
	A及びB	C	計
測定地点数	51	22	73
適合地点数	30	17	47
適合率(%)	58.8	77.3	64.4

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

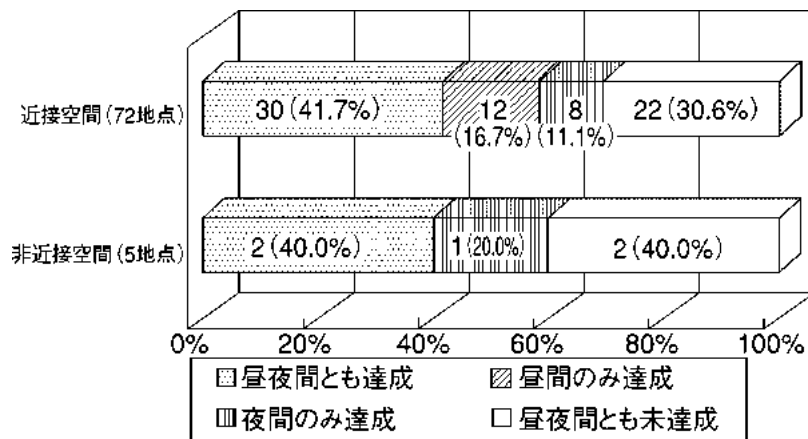
(2) 自動車騒音

12年度における自動車交通騒音の状況について、主要幹線道路の近接空間の環境基準（昼間70dB以下、夜間65dB以下）の達成状況は、第2-2-65図のとおりであり、測定地点72地点のうち、昼間及び夜間とも環境基準を達成したのは30地点（41.7%）であり、昼間又は夜間のみ環境基準を達成したのは20地点（27.8%）、昼間及び夜間とも環境基準を達成しなかったのは22地点（30.6%）であった。

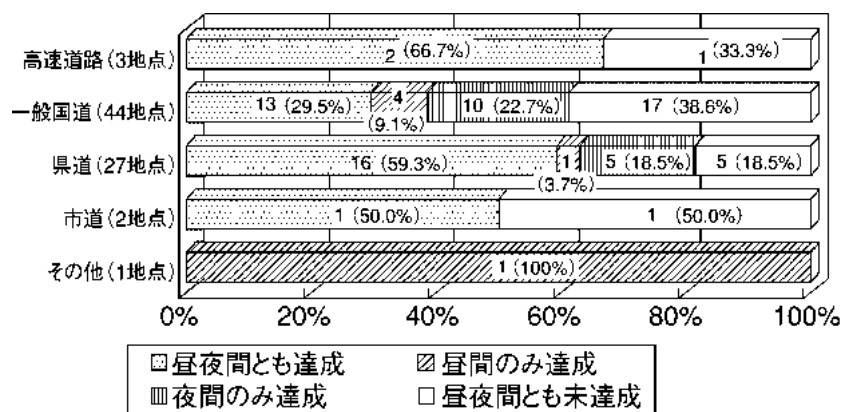
主要幹線道路の非近接空間の環境基準の達成状況は、第2-2-65図のとおりであり、測定地点5地点のうち、昼間及び夜間とも環境基準を達成したのは2地点（40%）であり、夜間のみ環境基準を達成したのは1地点（20%）、昼間及び夜間とも環境基準を達成しなかったのは2地点（40%）であった。

また、道路の種類別にみると、第2-2-66図のとおりであり、高速自動車国道で3地点中2地点（66.7%）、一般国道で44地点中13地点（29.5%）、県道で27地点中16地点（59.3%）、市道で2地点中1地点（50%）において、昼間及び夜間とも環境基準を達成している。

第2-2-65図 自動車交通騒音の環境基準達成状況（全体）



第2-2-66図 自動車交通騒音の環境基準達成状況（道路の種類別）



(3) 新幹線鉄道騒音・振動

ア 騒音

12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か所で調査を行っており、その結果は第2-2-58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2-2-58表 新幹線鉄道環境基準達成状況調査結果

(12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	×
防府市下坂本	70	78	×

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か所で調査を行っており、その結果は第2-2-59表のとおりである。

第2-2-59表 低周波音測定結果

(12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(A) 軌道中心から25m	低周波音レベル (dB) 軌道中心から70m
古市トンネル (岩国市)	1246	東	93 (最大値)	——
太平山トンネル (防府市)	6640	西	——	86 (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、12年度の調査結果は、第2-2-60表のとおりであり、2地点とも環境基準を達成している。

第2-2-60表 山口宇部空港周辺環境基準達成状況調査

(12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	○	69	93
亀浦障害灯	宇部市沖宇部	75	66	○	73	93

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、12年度の測定結果は、第2-2-61表のとおり、岩国市門前町、旭町の2地点で環境基準を超えている。

第2-2-61表 岩国飛行場周辺環境基準達成状況調査

(12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	72	×	93	110
旭町	岩国市旭町	75	79	×	87	104
車町	岩国市車町	75	73	○	84	98
由宇町	由宇町南町	75	69	○	79	102

岩国基地においては、12年9月18日から19日に、米軍機による夜間着艦訓練が実施されたため、この着艦訓練中の4測定地点における騒音測定を実施した。その結果、岩国市旭町において最高値で98デシベル(9月18日)を観測した。

ウ 防府飛行場

環境基準達成状況等調査結果は、第2-2-62表のとおりであり、12年度においては、環境基準の類型指定地域内の6測定地点において環境基準を達成している。

第2-2-62表 防府飛行場周辺環境基準達成状況調査

(12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	69	○	78	95
西開作会館	防府市植松	75	75	○	82	100
桑山中学校	防府市桑山	70	66	○	73	91
華城小学校	防府市仁井令	70	64	○	66	88
玉祖小学校	防府市大崎	75	66	○	73	90
第三水源地	防府市伊佐江	75	70	○	76	102

注) 9月から11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2-2-63表のとおりであり、12年度においては、環境基準の類型指定地域内の2測定地点とも環境基準を達成している。

第2-2-63表 小月飛行場周辺環境基準達成状況調査

(12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	51	○	63	89
長生園	山陽町植生	—	50	—	63	83
前場団地	山陽町植生	—	38	—	44	71
王喜小学校	下関市王喜本町	75	50	○	58	83

注) 1. 7月から8月に調査を実施した。小月小学校及び長生園は長期測定点で2ヶ月測定、その他は短期測定点で1ヶ月測定した。
2. 長生園、前場団地は、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

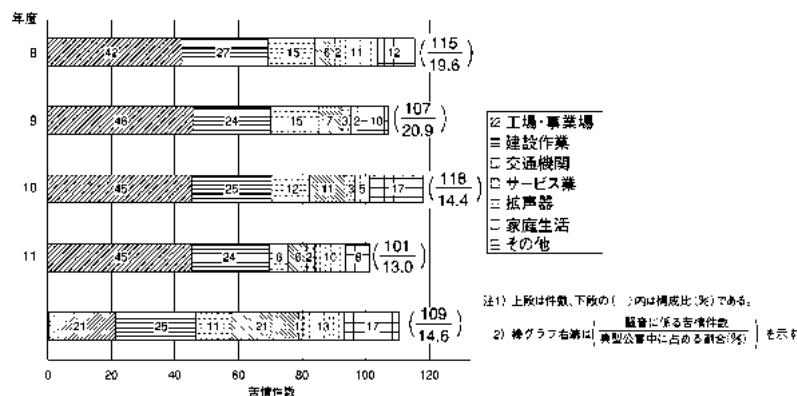
騒音に係る苦情件数の推移は、第2-2-67図のとおりとなり、12年度における騒音苦情件数は109件で、典型7公害の総苦情件数の14.6%を占めている。

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、サービス業の順となっている。

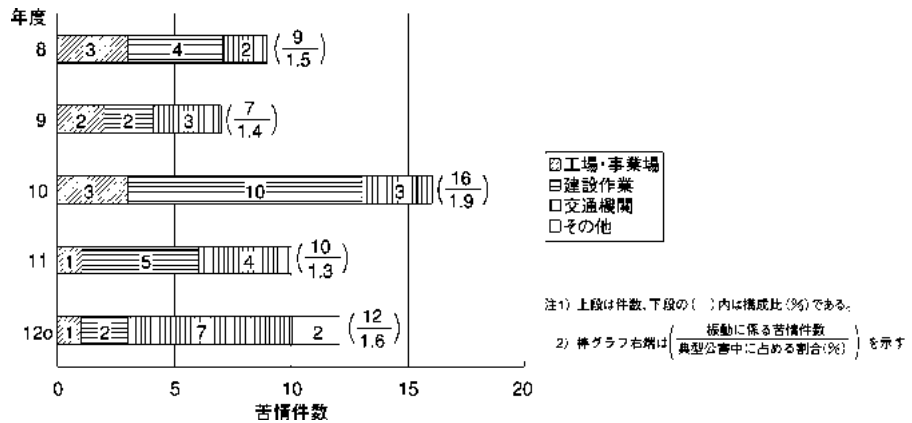
振動苦情件数の推移は、第2-2-68図のとおりであり、12年度における振動苦情件数は12件で、典型7公害の総苦情件数の1.6%を占めている。

振動苦情の発生源別にみると、道路によるものが7件、建設作業が2件となっている。

第2-2-67図 騒音苦情件数の推移



第2-2-68図 振動苦情件数の推移



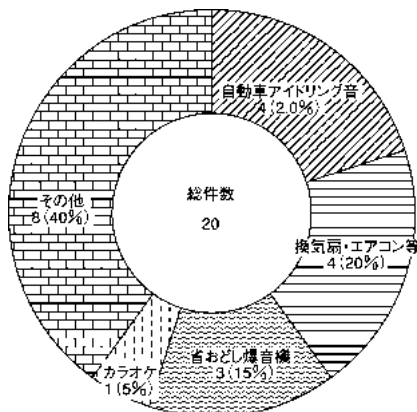
(6) 近隣騒音

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きており、12年度は20件で11年度に比べ6件減少した。

発生源別にみると、第2-2-69図のとおり、12年度は自動車アイドリング音及び換気扇・エアコン等によるものが、それぞれ4件、雀おどし爆音機が3件となっている。

第2-2-69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
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道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、十分な効果が得られていない状況にある。

このため、交通公害対策の効果的推進を図るため、12年度には、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、県内の幹線道路の総合的な道路環境対策を協議、調整し、一層の環境対策の充実・強化を図ることとしている。

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、12年度にレール削正121.8km、防音壁の設置2.6km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、10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99.9%（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%（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、11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115件、防府飛行場周辺が41件、小月飛行場周辺が17件となっている。

また、11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23,780世帯、防府飛行場周辺が3,655世帯、小月飛行場周辺が825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。

米国岩国基地

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FA-18ホーネット、AV-8B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、次の取組みを進めている。

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、17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。
- ・ 米軍岩国基地において、12年9月に2日間、空母艦載機による夜間連続離着陸訓練（NLP）が行われ、101件の苦情が寄せられた。県では、岩国市、由宇町とともに、国及び米国側に対し、訓練の中止を要請した。

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、12年度の状況は、第2-2-64表のとおりである。

13年度においても、第2-2-65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2-2-64表 公立学校公害防止事業の実施状況（12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(国府中)	181,241	137,167		2,674	41,400
岩国市	航空機騒音対策(麻里布小)	170,370	143,501		11,769	15,100
〃	〃 (川下中)	149,616	120,002		17,014	12,600
〃	〃 (東中)	4,075	2,908		1,167	
橘町	航空機騒音対策(安下庄中)	169,442	120,617		10,725	38,100

第2-2-65表 公立学校公害防止事業の実施計画（13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(国 府 中)	18,208	13,656		4,552	
防府市	航空機騒音対策(佐 波 小)	1,082	807		275	
岩国市	” (東 中)	172,196	127,449		31,347	13,400
”	” (東 小)	4,884	3,238		1,646	

(4) 工場・事業場、 建設作業等へ の対策

工場・事業場騒音及び建設作業騒音に係る苦情対応については、立入検査17件を含む39件について指導を行い、また、振動に係る苦情対応については、1件の苦情があり3回の立入を実施・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

農用地においては、問題となる土壌汚染は生じていない。

しかし、土壌汚染の状況等を把握するため、昭和54年度から県下全域を対象に農用地の土壌環境基礎調査を実施している。

2 土壌汚染防止対策

モニタリング 調査

土壌の状況を把握するため、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) 12年度調査事業

12年度は、中部ブロックにおいて行った。

ア 調査地点数

15地点（水田12、樹園地2、施設1）

イ 調査重金属類

土壌：カドミウム、銅、ヒ素

玄米：カドミウム

灌漑水：ヒ素、銅

ウ 結果

第2-2-66~68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) 13年度調査事業

13年度は、西部ブロックを対象に土壌及び灌漑水のモニタリング調査を実施する。

第2-2-66表 モニタリング調査重金属分析結果（土壌）

調査地点	地 目	分析値（乾土mg/kg）		
		カドミウム	銅	ヒ素
鹿野町 1	水 田	0.06	2.6	1.2
徳山市 1	水 田	0.06	5.1	1.2
徳山市 2	水 田	0.07	5.7	0.4
徳山市 3	樹園地	0.06	15.3	0.3
新南陽市 1	水 田	0.08	4.4	0.8
徳地町 1	水 田	0.07	4.1	0.6
徳地町 2	水 田	0.06	7.2	0.6
防府市 1	水 田	0.12	5.4	0.4
防府市 2	樹園地	0.03	6.7	0.4
防府市 3	水 田	0.05	4.6	0.3
山口市 1	水 田	0.04	4.8	0.4
山口市 2	水 田	0.13	4.9	1.4
山口市 3	水 田	0.05	2.9	0.7
山口市 4	施 設	0.07	2.8	0.3
秋穂町 1	水 田	0.08	5.1	0.7

【参考】○分析方法：カドミウム及び銅は0.1N塩酸浸出法、ヒ素は1N塩酸浸出法により行った。

○基準値：農用地土壌汚染対策地域の指定要件は農用地土壌に含まれるカドミウム、銅、ヒ素の量が、土壌1kgにつきそれぞれ1mg、125mg、15mg以上であること。

第2-2-67表 モニタリング調査重金属分析結果（玄米）

調査地点	作 物 名	分析値（乾土mg/kg）
		カドミウム
鹿野町 1	水 稲	0.09
徳山市 1	水 稲	0.15
徳山市 2	水 稲	0.03
新南陽市 1	水 稲	0.11
徳地町 1	水 稲	0.11
徳地町 2	水 稲	0.01
防府市 1	水 稲	0.01
防府市 2	水 稲	0.07
防府市 3	水 稲	0.03
山口市 1	水 稲	0.20
秋穂町 1	水 稲	0.18

【参考】○分析方法：湿式灰化法

○基準値：農用地土壌汚染対策地域の指定要件は、農用地において生産される米に含まれるカドミウムの量が、米1kgにつきそれぞれ1mg以上であること。

第2-2-68表 モニタリング調査重金属分析結果（灌漑水）

調査地点	地 目	分析値 (mg/L)	
		銅	ヒ 素
鹿野町 1	水 田	0.00	0.00
徳山市 1	水 田	0.00	0.00
徳山市 2	水 田	0.00	0.00
新南陽市 1	水 田	0.00	0.00
徳地町 1	水 田	0.00	0.00
徳地町 2	水 田	0.00	0.00
防府市 1	水 田	0.00	0.00
山口市 1	水 田	0.00	0.00
山口市 2	水 田	0.00	0.00
山口市 3	水 田	0.00	0.00
秋穂町 1	水 田	0.00	0.00

【参考】

○基準値：「農業（水稲）用水基準（農林水産技術会議昭和46年10月4日）」では、農業用水に含まれる銅の濃度が0.02mg/L以下、ヒ素が0.05mg/L以下と定めている。

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50年度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）による新たな環境汚染が懸念されている。

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いたが、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、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、ダイオキシン類対策特別措置法等により排出、廃棄についての規制が行われている。

しかし、大部分の化学物質は未規制であることから、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実施している。

11年度は、徳山湾及び萩沖の水系（水質、底質、魚類）におけるベンゾ〔a〕アントラセン等24物質（群）、徳山市の大気系におけるPCB等26物質（群）について調査を実施した結果、水質で12物質、大気で20物質（群）が検出された。

また、環境残留性調査として、徳山湾におけるトリブチルスズ化合物（TBT）及びトリフェニルスズ化合物（TPP）等6物質（群）、徳山市の大気系における四塩化炭素等4物質（群）について調査を実施した結果、水質で3物質（群）、大気で3物質（群）が検出された。

なお、ダイオキシンや環境ホルモンについても、計画的に実態把握調査を実施している。

3 農薬の汚染防止

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ために農薬取締法が制定され、農薬の使用規制及び安全使用基準の設定等の措置が講じられている。

本県では、農薬の危害防止及び効率的な病害虫防除を推進するため、農作物病害虫・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、農薬の適正使用の徹底を図っている。

また、農薬の適正かつ安全な使用を指導する資料を得るため、イチゴ、キャベツ、ナシ、ミカン、水稻（玄米）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2-2-69表のとおりであり、食品衛生法に基づく農薬の残留基準及び環境庁長官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、13年度は、イチゴ、ハクサイ、ナス、茶、水稻（玄米）の農薬残留状況を調査し、農作物の安全確保を図ることになっている。

また、県内に流通する食品について、違反者を排除するため、農薬の残留実態調査を実施している。

その結果は第2-2-70表のとおりで、食品衛生法に規定する農薬の残留基準を超えるものはなかった。

第2-2-69表 農薬残留分析結果

(1) イチゴ

(ppm)

採取場所	採取年月日	プロシミドン	キノメチオネート	ピテルタノール	フルバリネート
下 関 市	12.12.13	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
柳 井 市	12.12.12	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
萩 市	12.12	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
残留農薬基準値		2.0	0.5	1.0	1.0

(2) キャベツ

(ppm)

採取場所	採取年月日	ジメトエート	メタラキシル	エトフェンプロックス
秋 穂 町	12.12.18	<0.001	<0.001	<0.001
宇 部 市	12.12. 7	<0.001	<0.001	<0.001
山 口 市	12.12	<0.001	<0.001	<0.001
残留農薬基準値		1.0	2.0	2.0

(3) ナシ

(ppm)

採取場所	採取年月日	ダイアジノン	MEP	フェナリモル	DMTP
阿 東 町	12. 8	<0.001	<0.001	0.002	0.006
秋 芳 町	12. 8.31	<0.001	<0.001	0.001	0.007
豊 北 町	12. 9. 1	<0.001	0.003	0.011	<0.001
残留農薬基準値		0.1	0.2	1.0	5.0

(4) ミカン

(ppm)

採取場所	採取年月日	ジメトエート	DMTP
東 和 町	12.11.25	<0.001	<0.001
大 島 町	12.12. 1	<0.001	<0.001
久 賀 町	12.12. 5	<0.001	<0.001
残留農薬基準値		1.0	1.0

(5) 玄米

(ppm)

採取場所	採取年月日	BFMC	フサライド	フルトラニル	EDDP	エトフェンプロックス
鹿 野 町	12. 9.17	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
油 谷 町	12.10.15	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
周 東 町	12. 9.24	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
残留農薬基準値		1.0	1.0	1.0	0.2	0.5

第2-2-70表 食品中の農薬の残留実態調査結果

(単位：ppm ND：不検出)

No.	検体名	検体採取			生産地	ジコホール	シペルメトリン	フェンバレーレート	ペルメトリン	マラチオン	
		収去健康福祉センター									
1	みかん	柳井	12.	12.	1	山口県橋町	ND	ND	ND	ND	ND
2	みかん	柳井	12.	12.	1	山口県久賀町	ND	ND	ND	ND	ND
3	みかん	柳井	12.	12.	1	山口県東和町	ND	ND	ND	ND	ND
4	みかん	防府	12.	12.	4	山口県防府市	ND	ND	ND	ND	ND
5	みかん	防府	12.	12.	4	山口県久賀町	ND	ND	ND	ND	ND
6	みかん	防府	12.	12.	4	山口県萩市	ND	ND	ND	ND	ND
7	りんご	徳山	12.	11.	27	岩手県	ND	ND	ND	ND	ND
8	りんご	徳山	12.	11.	27	長野県	0.12	ND	ND	ND	ND
9	りんご	徳山	12.	11.	27	長野県	ND	ND	ND	ND	ND
10	りんご	山口	12.	11.	27	山口県阿東町	ND	ND	ND	ND	ND
11	りんご	山口	12.	11.	27	山口県阿東町	ND	ND	ND	ND	ND
12	りんご	山口	12.	11.	27	山口県阿東町	ND	ND	ND	ND	ND
13	きゅうり	岩国	12.	8.	21	山口県岩国市	ND	ND	ND	ND	ND
14	きゅうり	宇部	12.	8.	28	山口県宇部市	ND	ND	ND	ND	ND
15	きゅうり	宇部	12.	8.	28	山口県宇部市	ND	ND	ND	ND	ND
16	きゅうり	長門	12.	9.	4	山口県大津郡	ND	ND	ND	ND	ND
17	きゅうり	長門	12.	9.	4	山口県長門市	ND	ND	ND	ND	ND
18	きゅうり	長門	12.	9.	5	山口県長門市	ND	ND	ND	ND	ND
19	トマト	岩国	12.	8.	21	山口県岩国市	—	ND	ND	ND	ND
20	トマト	岩国	12.	8.	21	宮崎県	—	ND	ND	ND	ND
21	トマト	岩国	12.	8.	21	宮崎県	—	ND	ND	ND	ND
22	トマト	萩	12.	9.	4	山口県阿武郡	—	ND	ND	ND	ND
23	トマト	萩	12.	9.	4	山口県阿武郡	—	ND	ND	ND	ND
24	トマト	萩	12.	9.	4	山口県阿武郡	—	ND	ND	ND	ND
25	なす	宇部	12.	8.	28	山口県宇部市	—	ND	ND	ND	ND
26	なす	宇部	12.	8.	28	山口県宇部市	—	ND	ND	ND	ND
27	なす	豊浦	12.	8.	22	山口県豊浦郡	—	ND	ND	ND	ND
28	なす	豊浦	12.	8.	22	熊本県	—	ND	ND	ND	ND
29	なす	徳山	12.	8.	28	山口県徳山市	—	ND	ND	ND	ND
30	なす	徳山	12.	8.	28	山口県徳山市	—	ND	ND	ND	ND

注) リンゴのジコホールの残留基準値：3.0ppm以下

4 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るとともに、ダイオキシン類対策指針の見直し等の検討を行った。

(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基本的な取組み方針の明示、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、取組み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12年度の常時監視(環境調査)を実施しており、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12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2-2-71表のとおりであり、年平均値は $0.040\sim 0.11\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ で、いずれの地点も大気環境基準(年間平均値; $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 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16地点において、各1回実施し、その結果は、第2-2-72表及び第2-2-73表のとおりであった。

河川は $0.11\sim 0.14\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 、湖沼は $0.11\sim 0.13\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 、海域は $0.11\sim 0.13\text{pg-TEQ}/\text{L}$ であり、いずれの地点においても、環境基準($1\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 以下)に適合していた。

また、地下水は、調査した8地点の濃度が、 $0.013\sim 0.025\text{pg-TEQ}/\text{L}$ であり、いずれも環境基準($1\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 以下)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16地点において、各1回実施し、その結果は、第2-2-72表のとおりであった。

河川は $0.25\sim 0.68\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 、湖沼は $3.5\sim 10\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 、海域は $0.42\sim 9.8\text{pg-TEQ}/\text{g}$ であり、底質については、現在、環境基準が設定されていないが、平成10年度緊急全国一斉調査(環境省)の検出範囲内($0\sim 260\text{pg-TEQ}/\text{g}$)で、いずれの地点においても特に高いレベルの地点はなかった。

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、また、発生源周辺については、11発生源(廃棄物焼却炉)周辺各9地点において、それぞれ1回実施し、その結果は、第2-2-74表のとおりであった。

一般環境は0.0069～23pg-TEQ/g、発生源周辺環境0.0039～69pg-TEQ/gであり、いずれの地点においても、環境基準（1,000pg-TEQ/g以下）に適合していた。

第2-2-71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
		夏期	年平均値	
岩国市役所	岩国市	夏期	0.073	12年8月22～23日
		冬期		13年1月31～2月1日
柳井健康福祉センター	柳井市	夏期	0.074	12年7月25～26日
		冬期		13年1月17～18日
徳山市役所	徳山市	夏期	0.054	12年7月25～26日
		秋期		12年10月24～25日
		冬期		13年1月17～18日
		春期		13年3月1～2日
防府市役所	防府市	夏期	0.11	12年8月28～29日
		冬期		13年2月7～8日
環境保健研究センター	山口市	夏期	0.044	12年8月28～29日
		秋期		12年11月1～2日
		冬期		13年2月7～8日
		春期		13年3月7～8日
国設宇部酸性雨測定所	宇部市	夏期	0.071	12年8月28～29日
		秋期		12年10月24～25日
		冬期		13年2月7～8日
		春期		13年3月1～2日
豊浦健康福祉センター	豊浦町	夏期	0.044	12年8月1～2日
		冬期		13年1月11～12日
萩建設会館	萩市	夏期	0.049	12年8月8～9日
		秋期		12年11月1～2日
		冬期		13年1月24～25日
		春期		13年3月7～8日
周東町中央公民館	周東町	夏期	0.080	12年8月22～23日
		冬期		13年1月31～2月1日
徳地町役場	徳地町	夏期	0.065	12年8月8～9日
		冬期		13年1月24～25日
長門健康福祉センター	長門市	夏期	0.068	12年8月1～2日
		冬期		13年1月11～12日
下関市長府東局	下関市	夏期	0.040	12年8月23～24日
		冬期		13年2月8～9日
計（12地点）			0.064	

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-p-ダイオキシン）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）
 3 「下関長府東局」における調査については、下関市が実施

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

第2-2-72表 ダイオキシン類公共用水域（水質・底質）濃度調査結果

測定結果		調査年月日	調査年月日	
			水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g
河川	錦川 EC-4	12年11月24日	0.11	0.25
	島田川 GC-2	12年11月9日	0.12	0.25
	樺野川 YC-2	12年10月3日	0.12	0.68
	厚東川 UC-2	12年10月31日	0.14	0.58
	木屋川 SC-2	12年11月7日	0.13	0.46
	阿武川 BC-3	12年11月14日	0.13	0.32
	計(平均値等)	6	0.13	0.42
湖沼	菅野湖 EC-9	12年11月9日	0.13	3.5
	小野湖 OC-1	12年10月31日	0.12	8.1
	豊田湖 TC-1	12年11月7日	0.12	10
	阿武ダム貯水池 AC-1	12年11月14日	0.11	8.6
	計(平均値等)	4	0.12	7.6
海域	広島湾西部 ED-101	12年10月18日	0.11	3.7
	徳山湾 TD-17	12年10月25日	0.11	6.5
	三田尻湾・防府 HD-4	12年10月12日	0.12	8.9
	山口・秋穂 YD-4	12年10月12日	0.13	5.0
	響灘及び周防灘 UD-10	12年10月5日	0.12	9.8
	萩地先 BD-2	12年10月26日	0.11	0.42
	計(平均値等)	6	0.12	5.7

注) 1 水質の環境基準；1pg-TEQ/L以下
2 底質の環境基準未設定

第2-2-73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	13年1月16日	0.013
柳井市	13年1月25日	0.013
下松市	13年1月18日	0.015
防府市	13年2月13日	0.013
山口市	13年1月19日	0.020
宇部市	13年1月17日	0.014
長門市	13年1月19日	0.015
下関市	13年1月19日	0.025
計(平均値等)	8	0.016

注) 地下水環境基準；1pg-TEQ/L以下

第2-2-74表 ダイオキシン類土壌濃度調査結果

(1) 一般環境

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	
岩国市	13年1月5日	0.25	秋穂町	12年12月26日	0.26	
和木町	13年1月5日	0.16	小郡町	12年12月26日	0.2	
由宇町	13年1月5日	0.044	阿東町	12年12月27日	0.024	
本郷村	13年1月5日	0.056	宇部市	12年12月25日	0.1	
錦町	13年1月5日	0.0069	小野田市	12年12月25日	23	
美川町	13年1月5日	0.019	楠町	12年12月25日	4.1	
美和町	13年1月5日	0.063	山陽町	12年12月27日	0.97	
玖珂町	13年1月5日	0.052	美祿市	12年12月26日	6.4	
周東町	13年1月5日	0.029	美東町	12年12月26日	1.6	
柳井市	12年12月25日	0.25	秋芳町	12年12月26日	0.12	
大畠町	12年12月26日	0.012	阿知須町	12年12月26日	0.023	
上関町	12年12月25日	0.057	豊浦町	12年12月28日	3.1	
大和町	12年12月25日	0.26	豊北町	12年12月27日	0.52	
田布施町	12年12月25日	1.1	菊川町	12年12月27日	2.8	
平生町	12年12月25日	3.5	豊田町	12年12月27日	0.75	
久賀町	12年12月26日	0.018	長門市	12年12月22日	0.2	
大島町	12年12月26日	0.05	三隅町	12年12月25日	0.015	
東和町	12年12月26日	1.4	日置町	12年12月25日	0.12	
橋町	12年12月26日	0.49	油谷町	12年12月25日	0.0099	
徳山市	12年12月26日	0.037	萩市	12年12月21日	4.2	
下松市	12年12月25日	0.091	川上村	12年12月20日	0.068	
光市	12年12月25日	0.11	阿武町	12年12月21日	2.7	
新南陽市	12年12月26日	0.21	田万川町	12年12月21日	0.051	
鹿野町	12年12月26日	0.12	むつみ村	12年12月22日	0.36	
熊毛町	12年12月25日	0.11	須佐町	12年12月21日	0.028	
防府市	12年12月26日	0.032	旭村	12年12月20日	0.15	
徳地町	12年12月26日	0.12	福栄村	12年12月22日	0.097	
山口市	12年12月26日	0.06	下関市	12年12月26日	2.9	
計(56市町村各1地点)			地点数	最低値	最高値	平均値
			56	0.0069	23	1.1

注) 土壌環境基準；1,000pg-TEQ/g以下

(2) 発生源周辺

単位：pg-TEQ/g-dry

調査地点	調査年月日	地点数	測定結果		
			最低値	最高値	平均値
恋路クリーンセンター(下松市)	12年12月25日	9	0.0039	1.5	0.28
防府市クリーンセンター(防府市)	12年12月26日	9	0.0061	5.6	1.8
中部クリーンセンター(山口市)	12年12月28日	9	0.015	7.8	1.6
山陽町清掃工場(山陽町)	12年12月27日	9	0.018	9.3	2.1
岩国市第一工場(岩国市)	13年 2月21日	9	0.030	1.5	0.47
周陽環境整備センター(玖珂町)	13年 2月22日	9	0.015	1.4	0.31
周東清掃センター(柳井市)	13年 2月 9日	9	0.51	15	5.2
楠町清掃工場(楠町)	13年 2月 8日	9	1.0	63	28
小野田市環境衛生センター(小野田市)	13年 2月 9日	9	3.8	22	11
長門地区広域清掃工場(長門市)	13年 2月 8日	9	1.5	24	9.5
豊浦豊北清掃センター(豊浦町)	13年 2月14日	9	2.3	69	20
計(11発生源周辺各9地点)		99	0.0039	69	7.3

注) 土壤環境基準：1,000pg-TEQ/g以下

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

オ 13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。

13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	13	3地点×4回、10地点×2回
水質(公共用水域)	19	1回
底質(公共用水域)	19	1回
地下水質	18	1回
土壌 一般環境	56	1回
発生源周辺	72	1回
合計	197	

(4) 全国調査の実施

ダイオキシン対策について、国は、「ダイオキシン対策に関する5ヵ年計画」の一環として、11年度に、公共用水域(河川・海域)の水質、底質、地下水、水生生物等の各種媒体を対象に「公共用水域等のダイオキシン類調査」を行い、県内では、下関市、山陽町、山口市、岩国市、上関町、豊浦町、油谷町、長門市、萩市、須佐町の10市町の延べ36地点が調査対象地域となった。これらの結果が、12年度にとりまとめられ公表された。

その結果は、第2-2-75表のとおりであり、12年1月から適用されている大気、公共用水域水質及び地下水質（年平均値；1 pg-TEQ/L以下）、土壌（1,000pg-TEQ/g以下）に係る環境基準に比べても、いずれの地点も適合していた。なお、公共用水域底質及び水生生物については、全国範囲内であった。

さらに、引き続き、国のダイオキシン類総合調査検討会等により、発生源対策、環境調査、健康影響調査等、各種調査研究が進められている。

第2-2-75表 11年度公共用水域等のダイオキシン類調査結果

調査地点等	調査結果		全国公共用水域等調査結果	環境基準
	最小値	単位		
公共用水域水質 10市町（10地点）	0.082～0.50	pg-TEQ/L	0.054～14(0.24)	1
底質 10市町（10地点）	0.20～4.3	g-TEQ/g	0.066～230(5.4)	—
地下水質 岩国市、防府市（6地点）	0.069～0.10	g-TEQ/L	0.062～0.55(0.096)	1
水生生物 10市町（81検体）	0.054～4.0	pg-TEQ/g	0.032～33(1.4)	—

注) 全国公共用水域等調査結果の欄は、最小値～最大値（平均値）を示す。

(5) 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現行の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ることから、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・指導を実施している。

なお、県内の廃棄物焼却施設は、13年3月現在、市町村等の18ごみ焼却施設（5t/日以上）、99産業廃棄物焼却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、13年3月末現在で排出ガス関係は351施設、排出水関係は85施設となっている。

イ 廃棄物焼却施設以外の施設

ダイオキシン対策法の施行により、従来より大気汚染防止法に基づく指定物質抑制基準の適用を受けていた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るとともに、パルプ製造用塩素漂白施設、アルミニウム製造用排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ることから、排出基準の遵守の徹底について、監視・指導を実施している。

なお、ダイオキシン対策法によるこれらの届出施設数は、13年3月末現在で、排出ガス関係は27施設、排出水関係は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、廃棄物を焼却設備を使用せずに屋外で多量に焼却処分する行為についても、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 特定施設の立ち入り検査、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ている。

第2-2-76表 12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	分析機関
廃棄物焼却炉(排出ガス)	496(351)	351(218)	35(2)	委託
〃(ばいじん等)	496		45(1)	委託
最終処分場(放流水、地下水)	181		13(1)	委託
大気関係施設(排出ガス)	27(6)	6(6)	2(0)	県
水質関係施設(排水水)	85(85)	85(50)	2(0)	県
計	789(442)	442(274)	97(4)	

注) 特定施設数は、H13.3.31現在の届出状況に基づくもの。廃棄物焼却炉の排気ガス、ばいじんは重複。立入検査数欄の()はH13.3.31現在の実績を示す。行政検査数欄の()は、法基準超過数を示す。なお、最終処分場における基準超過は環境基準超過。

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、排出ガス又は排水水について、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るため、自主測定結果等を基に対応を指導している。

第2-2-77表 12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	325(233)	317(226)	315(224)	0～110
廃棄物焼却炉以外	20(7)	20(7)	20(7)	ND～9.1
計	345(240)	337(233)	335(231)	0～110
ばいじん、焼却灰等				ng-TEQ/g
廃棄物焼却炉(ばいじん)	108(90)	105(85)	82(65)	0.0000017～160
廃棄物焼却炉(焼却灰)	252(214)	240(204)	228(192)	0～130
廃棄物焼却炉(混合灰)	17(14)	17(14)	15(12)	0.00089～80
排水水				ng-TEQ/L
廃棄物焼却炉	21(15)	21(15)	21(15)	0.011～5.2
廃棄物焼却炉以外	40(11)	40(11)	40(11)	0.0030～1.1
計	61(26)	61(26)	61(26)	0.0030～5.2

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、休止中・建設中の未稼働施設を除く数及び排水水では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。
 4 排出基準適合数は、排出ガスでは排出基準適用前(平成13年1月14日以前)を含む。また、ばいじん、焼却灰等では、廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処分基準(平成14年12月から適用)への適合状況。

(6) 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を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。

5 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、適切な対応方法を検討している。

(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、環境省が、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、11年10月、その調査結果を公表した。

また、11年度においては、国の「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)において、環境省が県内の2河川、11海域における水質、底質の調査を実施した。

県においては、環境ホルモンの環境濃度の実態を把握するため、水質、底質、水生生物、大気等の調査を3カ年計画で県独自に実施することとし、12年度は、瀬戸内海地域を中心に、4河川、5湖沼、4海域における水質、底質及び5海域の水生生物、5地域の大气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、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環境保健研究センターに整備した。

(4) 環境調査の結果

12年度は、瀬戸内海地域を中心に、4河川、5湖沼、4海域における水質、底質及び5海域の水生生物、5地域の大气について調査を実施し、その結果を13年5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：12年7月5日～8月11日

(イ) 調査地点等

調査地点等は、第2-2-78表のとおりである。

第2-2-78表 環境調査実施地点等

調査媒体	調査対象・地点	
水質・底質	錦川(3地点)、樫野川(2地点)、厚東川(2地点)、木屋川(2地点)	4河川9地点
	菅野湖、米泉湖、大原湖、小野湖、豊田湖	5湖沼5地点
	大竹・岩国地先、徳山湾(2地点)、三田尻湾地先、響灘及び周防灘	4海域5地点
水生生物 (ボウ、ムラサキイガイ)	岩国海域、徳山海域、三田尻湾・防府海域、宇部海域、下関海域	5海域5地点
大気	岩国市、徳山市、防府市、宇部市、下関市	5地域5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2-2-79表のとおり40物質を対象とした。

- ①水質
 - ②底質
 - ③水生生物
 - ⑤大気
- ポリ塩化ビフェニール等33物質
 (農薬7物質、農薬以外26物質)
- ベンゾ(a)ピレン、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等10物質

イ 調査結果

調査結果の概要は、第2-2-79表のとおりであり、水質、底質、水生生物のいずれかにおいて検出された物質は19物質、大気で検出された物質は4物質であった。検出された濃度等は、ほとんどの物質が全国範囲内にあり、範囲を越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) 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19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ていたPCB類10物質では、二塩化物～八塩化物が、河川の底質の一部の地点及びすべての湖沼、海域の底質から検出されたが、全国範囲に比べ低い値であった。

また、海域の水生生物では、すべての海域で五塩化ビフェニール等6物質が検出されたが、全国範囲内であった。

第2-2-79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	◇	14 クロルデン	殺虫剤	○	○	○	○	○	○	○	
12	◇	cis-クロルデン	〃	○	○	○	○	○	○	○	
13	◇	16 trans-クロルデン	〃	○	○	○	○	○	○	○	
14	◇	19 trans-ノナクロル	殺虫剤	○	○	○	○	○	○	○	
15	◇	DDD	殺虫剤(DDTの代謝物)	○	○	○	○	○	○	○	
16	◇	o,p'-DDD	〃	○	○	○	○	○	○	○	
17	◇	p,p'-DDD	〃	○	○	○	○	○	○	○	
18	◇	DDE	殺虫剤(DDTの代謝物)	○	○	○	○	○	○	○	
19	◇	o,p'-DDE	〃	○	○	○	○	○	○	○	
20	◇	p,p'-DDE	〃	○	○	○	▲	○	○	▲	
21	33	トリブチルスズ	船底塗料、魚網の防汚剤	○	○	○	○	○	●	●	
22	34	トリフェニルスズ	(日本では現在、使用されていない)	○	○	○	○	○	●	●	
23	36	アルキルフェノール類	界面活性剤の原料／ 分解生成物								
24		ノニルフェノール	〃	▲	○	▲	▲	○	▲	▲	
25		4-n-オクチルフェノール	〃	○	○	○	○	○	○	○	
26		4-t-オクチルフェノール	〃	▲	○	▲	○	○	▲	○	
27	37	ビスフェノールA	樹脂の原料	▲	○	○	▲	○	○	○	
28	38	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤	▲	▲	○	●	▲	▲	▲	●
29	39	フタル酸ブチルベンジル	プラスチックの可塑剤								○
30	40	フタル酸ジ-n-ブチル	プラスチックの可塑剤								●
31	41	フタル酸ジシクロヘキシル	プラスチックの可塑剤								○
32	42	フタル酸ジエチル	プラスチックの可塑剤	▲	○	○	▲	○	○	○	○
33	-	フタル酸ジイソノニル	プラスチックの可塑剤								○
34	43	ヘンゾ(a)ピレン	(非意図的生成物)	○	▲	○	▲	○	●	○	●
35	44	2,4-ジクロロフェノール	染料中間体	○	○	○	○	○	○	○	
36	45	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	プラスチックの可塑剤								▲
37	46	ベンゾフェノン	医薬品合成原料、保香剤等	○	○	○	○	○	○	○	
38	47	4-ニトロトルエン	染料及び爆薬合成の中間体	○	○	○	○	▲	○	○	
39	63	フタル酸ジペンチル	日本では生産されていない								○
40	65	フタル酸ジプロピル	日本では生産されていない								○
41	-	スチレン2量体	スチレン樹脂の未反応物	○	○	○	○	○	○	○	
42	-	スチレン3量体	〃	○	▲	○	▲	○	▲	▲	
43	-	n-ブチルベンゼン	合成中間体、液晶製造用	○	○	○	○	○	○	▲	
44	-	スチレンモノマー	スチレン樹脂の原料	○	○	○	○	○	○	○	
調査物質数				33							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

環境への負荷の少ない循環型社会の構築

②農薬

農薬関係では、調査した7物質のうち、これまで検出されなかったp,p'-DDEが、一部の湖沼の底質及び一部海域の水生生物において検出された。なお、湖沼の底質は全国範囲に比べ低い値であり、水生生物は全国範囲内であった。

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・輸入の禁止がされているが、すべての海域の底質及び海域の水生生物において検出されたが、全国範囲内であった。

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であるアルキルフェノール類のうち、ノニルフェノールが、河川の水質、湖沼の水質・底質、海域の底質の一部の地点で検出されたが、全国範囲内であった。また、海域の水生生物は、5海域のうち宇部海域のボラ、ムラサキイガイ及び徳山海域のムラサキイガイで検出されたが、ボラは全国範囲内であった。(ムラサキイガイについては、国において調査されていない。)

また、4-tert-オクチルフェノールが、河川及び湖沼の水質、海域の底質の一部の地点において検出されたが、全国範囲内であった。

⑤ビスフェノールA

樹脂の原料のビスフェノールAが、河川の水質、湖沼の底質の一部の地点において検出されたが、全国範囲内であった。

⑥フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等

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、河川の水質・底質、湖沼の底質、海域の水質・底質、水生生物で、一部の地点において検出されたが、全国範囲内であった。

また、フタル酸ジエチルが、河川の水質、湖沼の底質の一部の地点において検出されたが、全国範囲内であった。

⑦ベンゾ(a)ピレン

非意図的生成物のベンゾ(a)ピレンが河川、湖沼の底質の一部の地点及び全海域の底質で検出されたが、全国範囲内であった。

⑧4-ニトロトルエン

染料等合成の中間体の4-ニトロトルエンが、徳山湾の水質(2地点)で検出されたが、全国範囲内であった。

⑨スチレン3量体

スチレン樹脂の未反応物であるスチレン3量体が、河川、湖沼、海域の底質の一部の地点において検出されたが、全国範囲内であり、岩国海域の水生生物(ムラサキイガイ)で検出された。

⑩n-ブチルベンゼン

合成の中間体等のn-ブチルベンゼンが、三田尻・防府海域の水生生物（ムラサキイガイ）で検出された。

(イ) 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-ブチルや非意図的生成物のベンゾ(a)ピレンの3物質が5地域すべての地点で、また、可塑剤のアジピン酸ジ-2-エチルヘキシルが1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。

(5) 今後の対応

本県の今回の調査結果では、全国調査と比較して高濃度で検出された物質も見られたが、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。

今後とも、これらの物質の環境中の挙動を把握するため、調査を継続し、実態把握に努めていくこととしている。

13年度には本県独自の調査としては、次のとおり、日本海地域を中心に、県内の河川、湖沼、海域における水質、底質、水生生物及び大気環境媒体について、実態調査を実施することとしており、引き続き、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。

調査対象媒体	調査地点数	年間調査回数
大気	5	1回
水質・底質(公共用水域)	河川	1回
	湖沼	
	海域	
水生生物(魚類・貝類)	6	1回
合計	30	

(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」を作成し配布した。今後も引き続き、実態調査の実施、公表などとともに、新たな科学的知見や有用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 自然と人が共生する豊かでう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

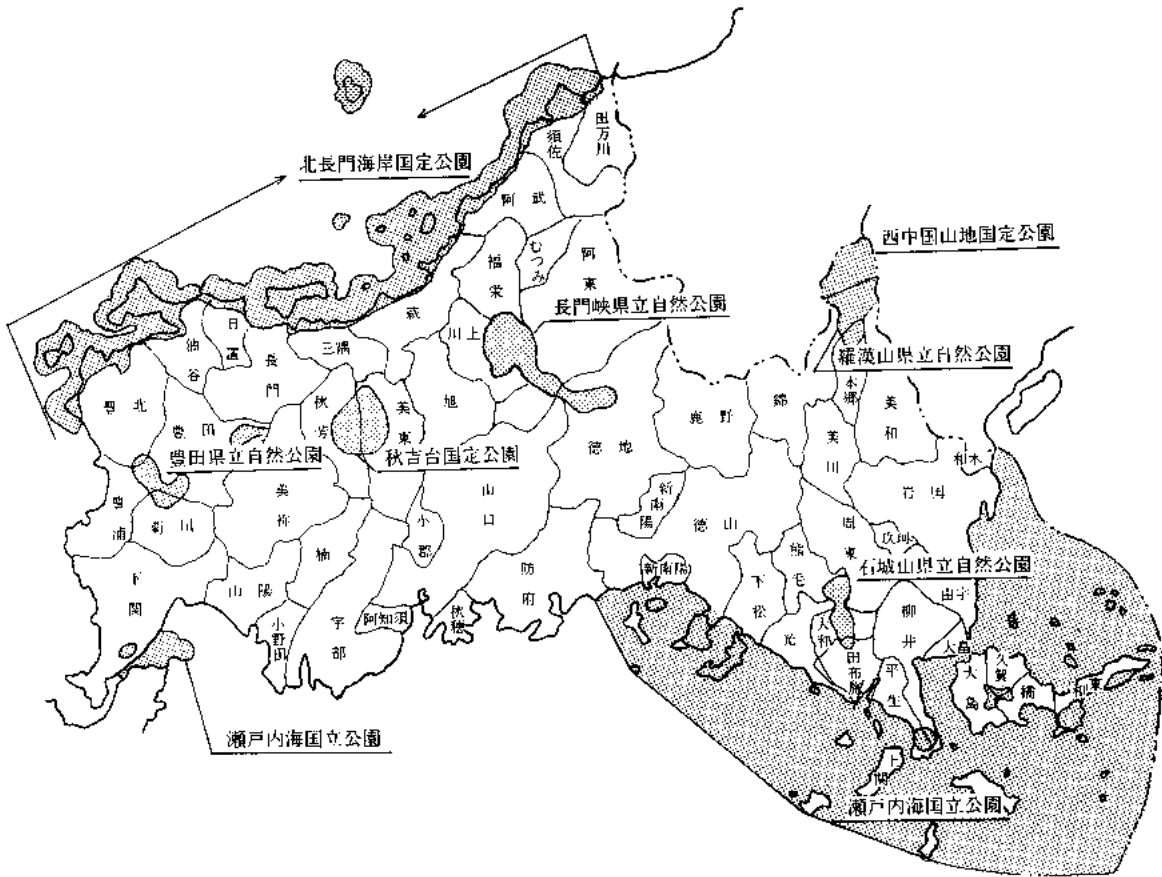
(単位：ha) (13.4.1現在)

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
西中国山地国定公園	42	90	507	3,314	3,953	0	3,953
北長門海岸国定公園	0	900	4,992	4,818	10,710	1,674	12,384
秋吉台国定公園	0	718	1,759	1,185	3,662	840	4,502
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。

自然と人が共生する豊かでうるおいのある環境の確保

第2-3-1図 自然公園位置図



自然と人が共生する豊かで
うるおいのある環境の確保

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か所指定している。

第2-3-2表 緑地環境保全地域の指定状況

(13.3.31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	新 南 陽 市
阿 弥 陀 寺 ・ 苔 谷	〃	184	防 府 市、徳 山 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	

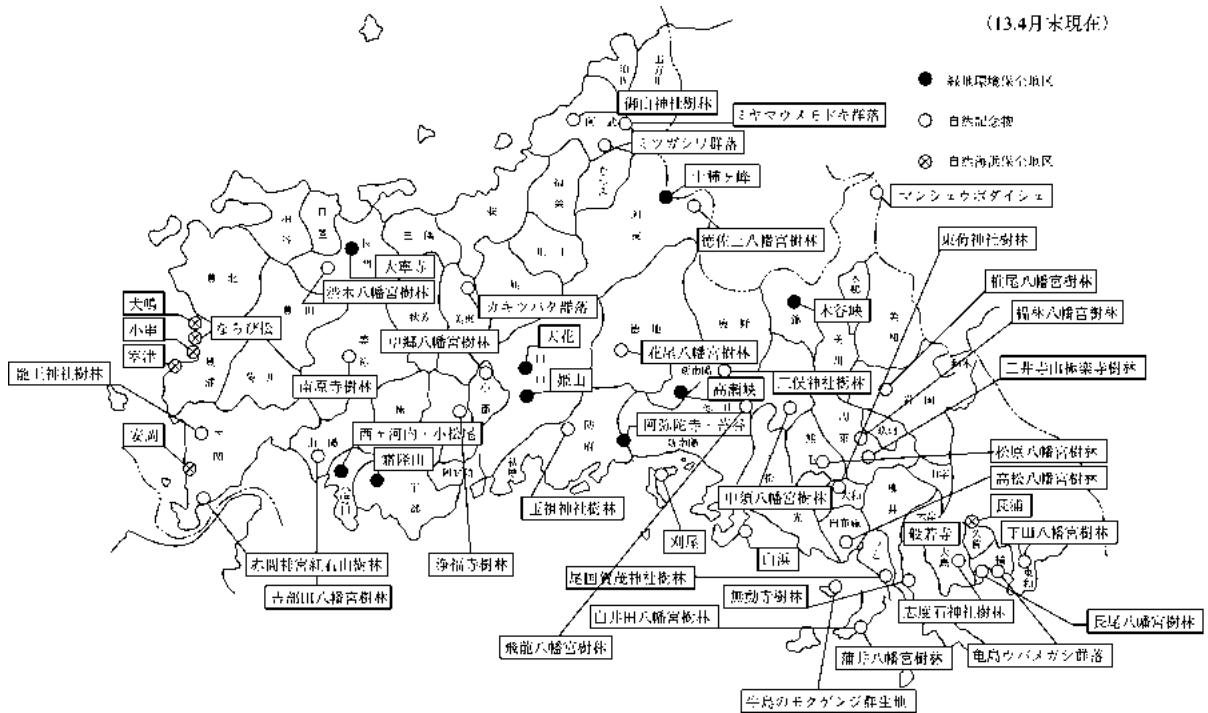
第2-3-3表 自然記念物の指定状況

(13.3.31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	徳 山 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	徳 山 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	徳 山 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	熊 毛 町
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	

自然人が共生する豊か
な環境の確保

第2-3-2図 緑地環境保全地域等の位置図



自然と人が共生する豊かでうるおいのある環境の確保

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

(13.3.31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
犬鳴	〃	120	1.40	豊浦町
刈尾	60.3.29	300	2.38	徳山市
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り保全に努めている。

また、これらの地域には指示標識、解説版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、ゴミ処理、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。

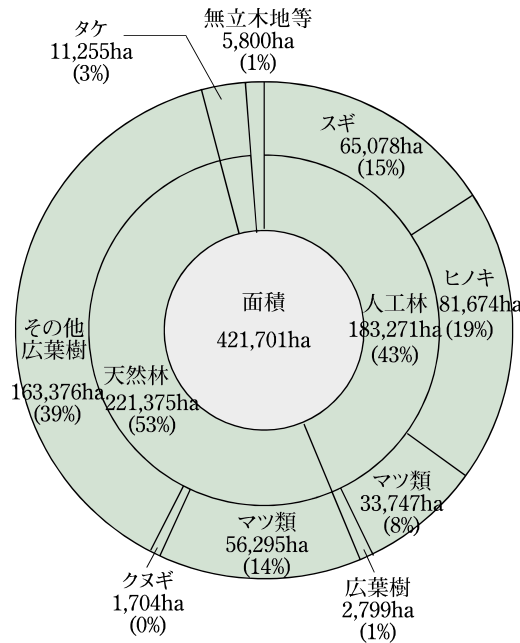
本県の森林面積は433千haで、総土地面積611千haの71%を占め、自然環境や生活環境の保全を図る上で、大きな役割を果たしている。

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422千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183千ha(43%)、シイ、カシ類の広葉樹を主体とした天然林が221千

自然人が共生する豊か
な環境の確保

ha (53%)、竹林や無立木地等が17千ha (4%) となっている。

第2-3-3図 樹種別森林面積

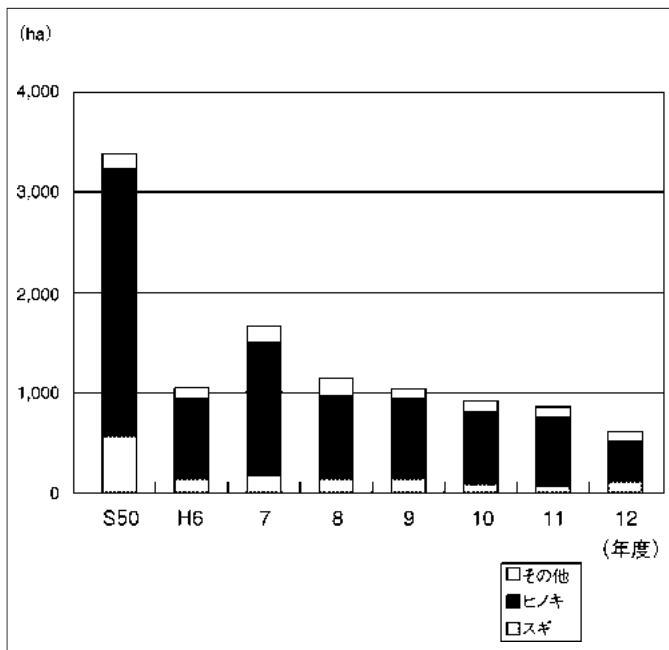


(2) 森林の整備と活用

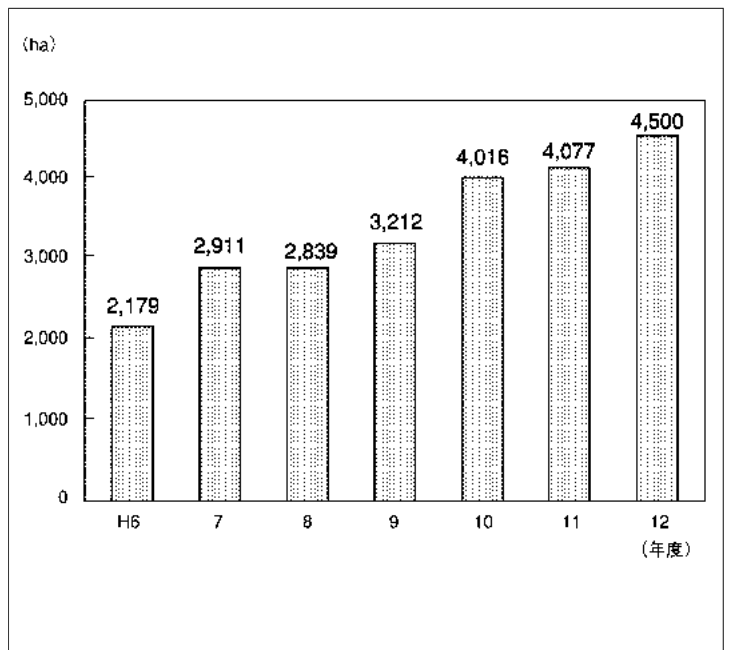
森林のもつ水資源のかん養をはじめとする多様な機能を高度に発揮させるため、育成途上にある人工林や整備が必要な天然林について、造林、下刈、除間伐、枝打等により森林の整備を推進する「造林事業」を積極的に実施している。

12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



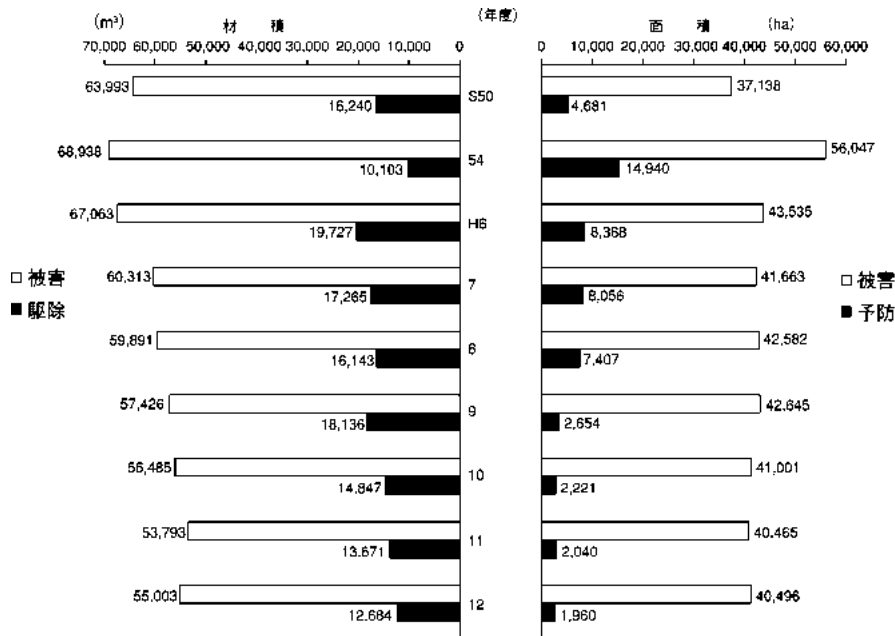
自然と人が共生する豊かでうるおいのある環境の確保

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、12年度までの実施状況は、第2-3-6図のとおりである。

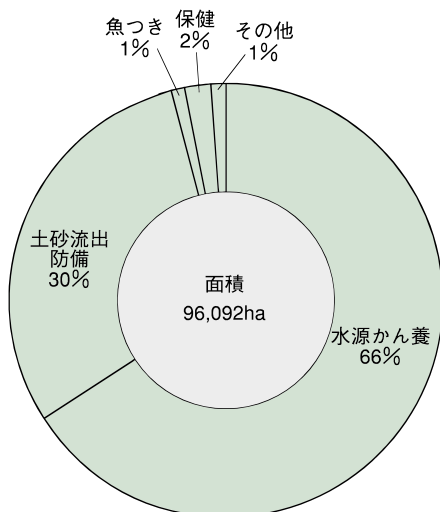
また、森林の公益的機能を高度に発揮させる必要がある森林については、保安林等に指定し、「治山事業」により積極的に整備しており、12年度までの実施状況は第2-3-7図及び第2-3-8図のとおりである。

なお、13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。

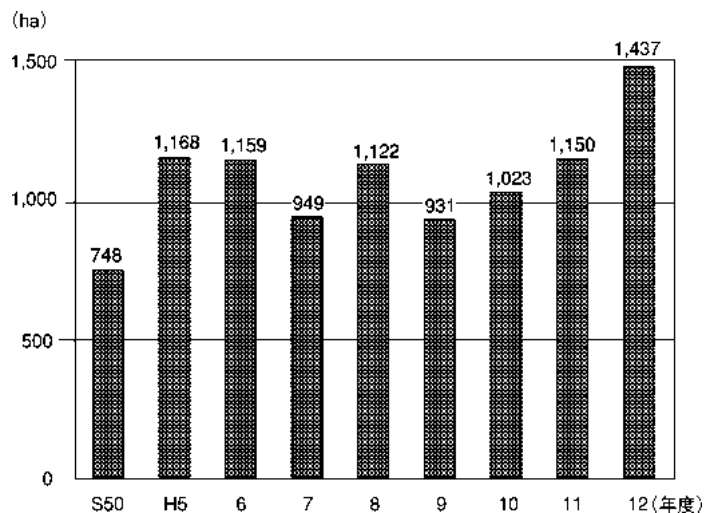
第2-3-6図 松くい虫防除事業の推移



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
うろおいる環境の確保

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・管理対策を講じている。

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8次鳥獣保護事業計画（9年4月1日から14年3月31日まで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を指定するとともに、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いる。
- 12年度においては、森林鳥獣生息地としての鳥獣保護区を下関市深坂地区をはじめ2か所(597ha)を設定(期間更新)し、同地区内に特別保護地区を2か所(51ha)再指定した。
- また、希少鳥獣生息地としての鳥獣保護地区を光市牛島地区(202ha)に新設し、併せて同地区内に特別保護地区(202ha)を設定し、愛護地区としての鳥獣保護区を山口市仁保地区(30ha)に設定(期間延長)した。

休猟区については、岩国市柱野・大応山地区をはじめ20か所（34,579ha）を設定するとともに、銃猟禁止区域は、美祢市内川堤地区（2ha）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
13.3.31現在

区域	箇所数	面積
鳥獣保護区	77	52,516 ha
特別保護地区	33	1,683
休猟区	54	84,233
銃猟禁止区域	53	76,937

第2-3-9図 鳥獣保護区等の区域図



自然と人が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、有害鳥獣駆除及び防護柵の設置等の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、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を行うとともに、本県の実態に即した総合的なシカ対策を推進している。

12年度においては、10年度から実施している捕獲調整の検証や、今後の保護管理対策を検討するため、シカ生息調査を行った。

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、300～400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～16年10月31日）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展開してきた。

12年度においては、生息環境や行動圏及び動向を把握するため調査を行った。

3 貴重な野生生物の保護

野生動植物は、生態系の重要な構成要素であるだけでなく、自然環境の重要な一部として人類の豊かな生活にかかすことのできないものである。このため、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図り、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。

本県においては、近年、都市化が進み、各種開発行為による野生動植物の生息環境が破壊される中、絶滅の危機に瀕している種が存在する可能性が十分考えられるところである。

これまで、6年7月に山口県野生生物保全対策検討委員会を設置し、複雑多岐にわたる野生動植物のうちから、調査対象種を選定し「山口県の貴重な野生生物」として編集したところであり、さらに絶滅のおそれのある種を選定し、それらの分布状況や生息状況を明らかにした「山口県版レッドデータブック」を、13年度を目途に策定作業が進められており、今後、県内に生息・生育する野生動植物

の保護対策の基礎資料として活用することとしている。

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。

12年度は、徳地町重源の郷において、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下12ヶ所の公共・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、県下77隊の育成を支援した。

13年度においても、阿知須町きらら浜において「豊かな森林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

都市化が進展する中、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、文化活動さらには、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、緊急な課題となっている。

国においては、昭和47年度から第一次都市公園等整備5か年計画を策定し、現在、8年度を初年度とする第6次都市公園等整備7か年計画が策定され、この計画では、7年度末における全国の都市計画区域内住民1人あたりの公園敷地面積7.1㎡を14年度末には9.5㎡とすることを目標としている。

本県においても、上記の整備計画に基づき、計画的進捗を図ってきたことにより、都市計画区域内住民1人あたりの公園敷地面積は、昭和46年度末では、3.0㎡であったが12年度末には、10.7㎡と飛躍的に増大している。都市公園の整備状況は、第2-3-6~8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

進めているところである。

第2-3-6表 都市公園の整備状況

区分	年度	H 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開設面積	A (ha)	1,060	1,080	1,091	1,117	1,152	1,213	1,290	1,312	1,369	1,436	1,467
都市計画区域内人口	B (千人)	1,392	1,380	1,393	1,393	1,401	1,400	1,401	1,385	1,376	1,381	1,370
県民1人当たり面積	(m ² /人)	7.6	7.8	7.8	8.0	8.2	8.7	9.2	9.5	10.0	10.4	10.7
整備率A/B	(m ² /人)	(5.8)	(6.1)	(6.1)	(6.7)	(6.9)	(7.1)	(7.3)	(7.5)	(7.7)	(7.9)	(一)

注) 1 ()内は、全国平均である。

2 都市公園は、12年度までに14市及び13町（東和、和木、玖珂、周東、大和、田布施、平生、熊毛、小郡、阿知須、山陽、豊浦、秋芳）で開設されている。

第2-3-7表 県立都市公園整備事業の状況

(13.3.31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	135.6	50.6
火の山公園	広域	下関市	129.0	122.5
亀山公園	統合	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	7.9
萩ウェルネスパーク	広域	萩市	18.6	6.4
柳井ウェルネスパーク	広域	柳井市	20.4	5.8

第2-3-8表 13年度都市公園整備予定箇所数

市町村	区分	街区	近隣	地区	統合	運動	広域	特殊	計
下関市			1		1		1		3
宇部市					1				1
山口市		1		1	1		1		4
岩国市						1			1
萩市					1		1		2
徳山市					1				1
防府市				2					2
下松市					1				1
小野田市							1		1
光市					1				1
長門市					1				1
柳井市							1		1
新南陽市					1				1
東和町							1		1
玖珂町					1				1
田布施町			1						1
計		1	2	3	10	1	6	0	23

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

(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、生活環境をも悪化させている。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、道路緑地空間の有効利用により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。

12年度までの道路緑地の整備状況は、第2-3-9表のとおりである。

第2-3-9表 道路緑地の整備状況

(12. 4. 1現在)

道 路 緑 地	延 長 244.5km
---------	-------------

(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、徳山市 (12.0ha)、防府市 (2.1ha)、小野田市 (1.8ha)、玖珂町 (0.8ha) 及び山口市 (33.7ha) 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・生徒の健康を増進するとともに、豊かな人間性を養ううえで、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・中学校に対して、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を市町村に呼びかけている。

自然と人が共生する豊か
うるおいある環境の確保

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、農地が農地として利用され適切に管理されることが必要である。このため、ほ場・かんがい施設・農道等の農業生産基盤の整備を計画的に実施している。ほ場整備については、現在の整備率67%を16年度には80%にまで引き上げることが目標としている。

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(海辺)づくり

(1) 河川環境の整備

ア 河川

戦後のキジヤ、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、治水を優先させ洪水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であり、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と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。

一方、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。

このような背景を受け、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、さらにはよりよいものにするために、河川環境の保全と利用にかかわる施策を総合的かつ計画的に実施するため「河川環境管理基本計画」を策定している。今までに、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・豊田地域について策定しており、13年度は周南南部地域について策定予定である。

また、昨今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。

13年度における河川整備状況は第2-3-10表のとおりである。

第2-3-10表 13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)、厚東川(宇部市)、末武川(下松市)、貴飯川(菊川町)、大田川(美東町)、厚狭川(山陽町)

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」で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2-3-11表のとおりである。

第2-3-11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	H2	屋代ダム (3地区、8.0ha)
	H3	末武川ダム (5地区、7.3ha)
	H7	中山川ダム (4地区、3.0ha)
	H10	佐波川ダム (1地区、3.5ha)

注) 2年度以降の整備を記載。

ウ 溪流

県下には、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、県下を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施設計画を定めた「溪流環境整備計画」を8年度より策定し、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んでいるところである。(第2-3-12表)

12年度からは、残りの3地域に着手したところであり、13年度で県下すべての水系・地域について「溪流環境整備計画」の策定を完了する予定である。(第2-3-13表)

第2-3-12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	徳山市、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、玖珂町、熊毛町、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、新南陽市、徳山市、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	〃

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2-3-13表 13年度溪流環境整備計画策定予定地域

水系(地域)名	関係市町村
徳山地域	徳山市、下松市、光市、熊毛町
下関・豊田地域	下関市、豊北町、豊浦町
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

(2) 港湾や漁港等の整備

ア 港湾

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。

海岸においては、自然景観等に配慮した整備を図りつつ、港湾においても、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。

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
12	徳山下松港、三田尻中関港、萩港、平生港
13	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44地区において実施してきており、また、13年度の事業実施は、6地区を予定している。(資料7(5)参照)

自然と人が共生する豊かで
うるおいある環境の確保

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、河川は貴重なオープンスペースとしてその環境整備や有効利用が時代の要請として高まっている。

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実施している。

13年度の整備状況は第2-3-15表のとおりである。

第2-3-15表 13年度整備状況

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

本県の、ため池数は、約12,000ヶ所で全国4位のため池保有県となっている。これらのため池の多くは、近年、受益者の減少や高齢化等により管理が粗放化してきているため、施設の適切な維持管理を行うことが必要である。

また、農業用水路は、用地上の制約や維持管理上、三面コンクリート張りの水路が主流であったことから、農業以外で利用が少なくなり動植物なども住みにくくなった。しかしながら、その一方で水辺とのふれあいや生態系保全といった要求があることから、今後は、単に機能のみを追求するだけでなく、ダム・ため池・農業用水路等の周辺を利用し、親水性・生態系保全や景観にも配慮した潤いと憩いのある空間を整備することにより、自然景観を取り戻し、ホテルや動植物の住める環境を作り、快適な水辺環境の形成に努めている。

4 生態系造成型実証事業

ア 事業の概要

県では、11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・敷き均して人工干潟を造成した。その整備されたフィールドを使って環境モニタリング、アサリ移殖実験を実施し、水質浄化機能、生物の多様な生態系及び親水機能等に関する評価検討を実施している。

○人工干潟の概要

- ・ 工事期間 11年5月21日～6月15日
- ・ 造成面積 11,241㎡
- ・ 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、利用する。

イ 環境モニタリング等の状況

○造成干潟の形状の変遷

- ・ 調査方法：造成された干潟及びその周辺について、形状の変遷及び砂の流出状況を観測した。
- ・ 調査回数：1回/月
- ・ 調査地点：20地点程度

○底質調査

造成干潟及びその周辺の天然干潟について実施した。

- ・ 調査回数：4回/年（6，9，12，3月）
- ・ 調査地点：10地点

- ・調査項目：含水率、強熱減量、酸化還元電位、硫化物、TOC、窒素、りん、粒度組成、クロロフィル分解物、ベントス

○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下記の検討を行った。

- ・底質表面上（1 cm程度）及びベントス中の有機物量の調査
- ・干潟底質及び対照区中の窒素循環に関与する細菌群数の比較
- ・干潟底質と対照区との鉛直方向の底質の組成分布の比較

○アサリ移植放流試験

- ・アサリ養殖の可能性を探るため、人工干潟内に試験区域を設けて稚貝を放流し、移植試験を実施した。また、天然発生したアサリの生息調査を実施した。

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」の創造などに対して、市町村の景観対策への取組み（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。景観条例は4市が制定、また、伝統的建築物群保存地区保存条件は2市が制定）や、県民の自主的な景観形成活動を促進することで、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。

また、農山漁村については、むらづくり活動を通じた景観の保全、地域の自然環境を生かした生産・生活環境基盤の整備等により美しい景観の形成に努めている。

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、21世紀に伝え受け継いでいく必要がある。

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

文化財のうち、重要なものは国、県、市町村で指定し、重点的な保護を行っている。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、法律や条例により、指定文化財の現状を変更する行為は制限されている。たとえば、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。生物の生息地などの天然記念物の指定地では、開発工事を規制し、許可に当たっても指定された生物に影響のない工法を求めている。

さらに、指定文化財の保護は、その指定地外の一定範囲の区域にも及び、文化財と一体をなす歴史的環境や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、山口県における国指定天然記念物の件数は、全国第一位となっている。

第2-3-16表 山口県における国及び県指定等文化財件数一覧

(13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	重要文化財	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	28		建造物	32	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	9	14
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	1	2	
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	26	64	
		名勝	10		名勝	4	14	
		天然記念物	40		天然記念物	50	90	
計			233	計		327	560	
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)			3			3		

自然と人が共生する豊かである環境の確保

(3) 指定文化財の保護と活用

指定文化財を保護するため、建造物の保存修理事業や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（山代街道）の調査事業や未指定文化財調査事業など山口県内の文化財調査事業を行っている。

なお、天然記念物に指定された動植物には、山林の活用や山間の狭隘な水田の耕作など、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39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、県内の近代建造物の新たな登録が行われている。

第2-3-17表 山口県内の登録有形文化財一覧

(13年6月1日現在)

番号	名 称	所在市町村	建築年代
1	明倫小学校本館	萩市	1935(昭和10)
2	萩駅舎	萩市	1925(大正14)
3	宇部市渡辺翁記念会館	宇部市	1937(昭和12)
4	むつみ村役場旧庁舎	むつみ村	1895(明治28)
5	むつみ村役場土蔵	むつみ村	1896(明治29)
6	旧桃山一号配水池監視廊入口	宇部市	1924(大正13)
7	桃山配水計量室	宇部市	1924(大正13)
8	沖ノ山電車竪坑石垣	宇部市	1925(大正14)
9	下関市水道局内日第一貯水池取水塔	下関市	1906(明治39)
10	下関市水道局内日貯水池事務所	下関市	1906(明治39)
11	下関市水道局高尾浄水場着水井	下関市	1906(明治39)
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)
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)
14	下関市水道局高尾浄水場配水池	下関市	1906(明治39)
15	下関市水道局内日第二貯水池取水塔	下関市	1929(昭和4)
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)
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)
18	岩国徴古館	岩国市	1945(昭和20)
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)
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)
21	三見橋	萩市	1914(大正3)
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)
23	鹿背隧道	萩市・旭村	1886(明治19)
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)
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)
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
27	光ふるさと郷土館別館磯部家住宅主屋	光市	明治前期
28	光ふるさと郷土館別館磯部家住宅釜屋	光市	明治後期
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
30	下横瀬公民館(旧明木村立図書館)	旭村	1928(昭和3)
31	落合の石橋	旭村	江戸後期
32	國安家住宅	岩国市	1850(嘉永3)前
33	旧岩国税務署	岩国市	1925(大正14)
34	錦雲閣	岩国市	1885(明治18)
35	水西書院	岩国市	1886(明治19)
36	四熊家住宅主屋	新南陽市	江戸時代後期
37	四熊家住宅診療棟	新南陽市	明治後期
38	小野田セメント山手倶楽部	小野田市	1914(大正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)

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そこなうものとなる。

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街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など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、12年度末現在、県内で約50km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、次世代に伝えていくためには、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。

12年度の実績

- ・新緑と野鳥を訪ねる会（5月13日 岩国市城山）
- ・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22回緑の少年隊交歓大会（8月3～5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3日秋吉台）
- ・緑の少年隊の結成（赤郷小緑の少年隊）
- ・愛鳥モデル校の指定（光市立室積小学校、豊北町立田耕小学校）

13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。

12年度の整備状況は、第2-3-18表のとおりであるが、豊北町角島及び青海島において、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において、キャンプ場の整備を行った。

さらに、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、角島エコ・アイランドの整備を11年度から行っている。

第2-3-18表 自然公園施設整備状況

(12年度)

公園名	施設名	所在地	内容
瀬戸内海国立公園	火の山山頂園地 峨嵋山園地	下関市 光市	展望台、休憩所 休憩所2棟、サイト造園
北長門海岸国定公園	青海島野営場 大浜野営場 (角島エコ・アイランド)	長門市 豊北町	ケビン3棟 公衆トイレ・シャワー棟、野外ステージ、休憩所3棟、園路、駐車場造成、園地造成
西中国山地国定公園	寂地峽野営場	錦町	公衆トイレ・シャワー棟、ケビン5棟、園路、キャンプサイト

13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表のとおり整備することとしている。

なお、角島大橋の開通により利用者が大幅に増加している豊北町角島において、環境に配慮した自然公園施設(角島エコ・アイランド)を引き続き整備することとしている。

第2-3-19表 自然公園施設整備計画

(13年度)

公園名	施設名	所在地	内容
瀬戸内海国立公園	火の山山頂園地	下関市	休憩所、サイト造園
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	ビジターセンター
	二位ノ浜野営場	日置町	公衆トイレ、シャワー棟

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

自然と人が共生する豊か
な環境の確保

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。

13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。

特に、12年度は、阿知須干拓地において、野鳥を中心とした多様な生態系を保全するとともに、県民が身近に自然を観察し、自然にふれあい親しむ場を提供する施設として「山口県立きらら浜自然観察公園」を整備した。

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	7年	8年	9年	10年	11年
瀬戸内海国立公園	2,327	2,292	1,753	1,609	1,345
国立公園小計	2,327	2,292	1,753	1,609	1,345
西中国山地国定公園	125	112	109	104	123
北長門海岸国定公園	2,308	2,445	2,376	2,412	2,295
秋吉台国定公園	1,873	1,887	1,645	1,502	1,478
国定公園小計	4,306	4,444	4,130	4,018	3,896
羅漢山県立自然公園	109	102	93	85	77
石城山県立自然公園	190	201	215	243	185
長門峡県立自然公園	347	330	353	583	537
豊田県立自然公園	404	389	384	383	347
西長門海岸県立自然公園	352	351	262	—	—
県立自然公園小計	1,402	1,373	1,307	1,294	1,146
合計	8,035	8,109	7,190	6,921	6,387

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、12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。

第2-3-21表 生活環境保全林の概要

(12年度)

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	徳山市	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	鹿野町	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	熊毛町	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	新南陽市	10～13	22.7	300,000	施工中
23	水尻	三隅町	12～14	33.6	200,000	施工中

注) 多目的保安林を除く

自然と人が共生する豊か
な暮らしを実現する環境の確保

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	新南陽市	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年生を対象としたチャレンジキャンプと中学生及び高校生を対象としたクエストキャンプは、8泊9日または10泊11日の日程で実施している。文明社会から離れた厳しい自然環境の中で、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、環境への意識の芽生えや生命の尊重、相互の信頼や思いやり、忍耐や自己抑制など、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、心身の著しい発達期にある青少年に「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OBSコースの開催や野外活動指導者講習会、先生のための野外チャレンジプログラムなど、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。

12年度には、構想のPRと共に里山人の養成や里山活動が芽生えつつある拠点を中心とした特色ある里山活動のための企画・実行体制を整備する「やまぐち里山文化推進事業」を実施した。

13年度は、新たな県民運動の展開と共にこれまで養成した里山人

の活動支援や市町村主導による地域交流活動等、構想の具現化に向けた具体的な活動等を行う「豊かな里山づくり推進事業」を実施することとしている。

(2) 「むら・まち交流」推進事業

農山漁村と都市との交流は、ふるさと産業おこしなど農山漁村地域の活性化を図る上で重要な方策であるとともに、農山村・農林業が担っている下流域の洪水防止や環境保全等の多面的機能の県民理解を促進する役割も果たしている。

このため、「むら・まち交流」推進事業により、交流活動の推進リーダーを確保・育成するとともに、むらづくり活動や美しい農山漁村景観を広く県内外に紹介すること等を通じて、交流の推進を行った。

13年度からは、この取組を踏まえ、「魅力ある農山村づくり推進事業」により、広域的な都市農村交流の推進とともに、資源を活かしたむらづくり活動の促進を図ることとしている。

(3) 都市農村交流対策事業

都市と農山漁村との交流人口を拡大し、農林漁業の振興や農山漁村の活性化を目指すとともに、農林漁業・農山漁村の有する環境保全等の多面的機能に対する都市住民の理解促進を図るため、農作業等の体験を通じた都市と農山漁村の小・中学生の交流活動を行い、農林漁業、農山漁村生活の体験や地域の自然、歴史、文化等とのふれあいを推進している。

(4) がんばる「やまぐち中山間地域づくり」支援事業

中山間地域等直接支払制度に基づく集落単位の話し合い活動や中山間地域住民の自発的取り組みを契機として、地域づくり活動の芽生えた意欲の高い集落や組織を重点的に支援することにより、生活環境の整備、都市住民との連携による地域づくり、農山村景観の保全等を図ることとしている。

(5) 遊休農地解消総合対策事業

遊休農地を解消し、活用することは、食料の安定供給のみならず環境保全等の多面的機能の観点からも重要である。

このため、地域の自主性、創意工夫を活かした遊休農地活用計画を定め、これに基づいて農業的利用の推進を図るための土地条件整備を行うとともに、サラリーマン等都市の住民がレクリエーション目的等で小規模の農地を利用して野菜や花などを育てるための市民農園、世代を越えて自然と親しむ水・土ふれあい農地等の公共施設の整備を推進している。

自然と人が共生する豊かで
うらやましい環境の確保

(6) ふれあいの漁村づくりモデル事業

漁村においては、過疎化・高齢化が進行し地域の活力が低下しつつある。他方、国民の価値観の変化から、「水」「緑」「文化」等といった漁村の自然や地域文化が貴重な資源として見直されている。

このため、生産基盤整備や生活環境整備と併せて、これらの地域資源を生かした魅力ある漁村空間を形成するための整備を行う必要があり、漁村における総合的な景観形成及び環境・生態系の保全並びに水産業を通じた地域資源の有効活用や都市住民と漁村とのふれあいによる地域の活性化を実現するため、第2-3-23表に示す事業を推進する。

漁村における地域資源の有効活用による地域づくりを実現するため、モデル地域を定め、都市との交流のための施設の整備や地域住民の主体的活動の支援等、ハード・ソフトの両面から実施している。

第2-3-23表 ふれあいの漁村づくりモデル事業の概要

地区名	全体計画		12年度まで	13年度以降	実施期間
	事業内容	事業費	事業費	事業費	
須佐地区	釣り 棧橋 和船収容施設 駐車場整備 むらづくり計画策定 海岸等清掃活動支援等	240,426	239,151	1,275	H9～H13

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

地球温暖化問題をはじめとする今日の環境問題は、県民一人ひとりの行動が深く関わっていることから、これらの環境問題の解決のためには、県民と行政が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、環境保全団体が増加している。これらの団体の取組の範囲は、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。

12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」アクション21スタートフォーラムの開催

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(7ヶ月)継続して、地球温暖化防止プログラムの自己点検表による実践活動に取り組む家族、事業所、民間団体及び推進員への講習会、講演会等各種行事を県下10か所において開催した。

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・省エネルギー作文及び絵画・イラストの募集

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

(12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	1	10
		市町村	21	24
		民間団体	60	63
表彰	環境保全功労者、環境美化功労者等	県	1	1
		市町村	3	3
		民間団体	4	4
環境展	環境展、フェア、展示会等	県	1	2
		市町村	0	0
		民間団体	5	5
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	5	5
		民間団体	32	32
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	1	10
		市町村	125	127
		民間団体	185	189
環境教育・自然観察	こどもエコクラブ活動、自然観察会、歩けあるけ大会等	県	0	0
		市町村	12	16
		民間団体	8	9
環境美化運動	空き缶拾い、清掃活動、植樹等	県	1	1
		市町村	35	53
		民間団体	95	121
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	11	11
		民間団体	16	16
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	1
		市町村	11	11
		民間団体	39	39
調査	調査、分析、測定、点検等	県	0	0
		市町村	9	15
		民間団体	35	43
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	2	3
		民間団体	8	10
その他	苦情相談、放鳥等	県	0	0
		市町村	5	5
		民間団体	22	22

すべての者の参加による自主的取組の促進

(2) やまぐち未来 エコフェアの 開催

環境保全はもとより、省資源・省エネルギー、ごみのリサイクルや消費生活等の日常生活に関わる諸問題について、県民の理解と関心を深めるために、県民、民間団体、事業者、行政が連携・協力して「みんなが創る豊かな環境・くらし・エネルギー」をテーマにフェアを開催した。

- ・期 日：10月14日(土)、15日(日)
- ・場 所：維新百年記念公園、山口県スポーツ文化センター
- ・テーマ：みんなで創る豊かな環境・くらし・エネルギー
- ・内 容：環境保全功労者等知事表彰、記念講演、体験プログラム（生き物とのふれあい、体験工作教室等）、山口の未来エネルギー、山口の未来のくらし(ごみゼロ社会づくり)等
- ・参加者：17,000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を行った。

- ・開催状況：32団体（29市町村、1健康福祉センター、2その他）
- ・参加者数：2,180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の学習を行った。

- ・参加校数：16校（3小学校、11中学校、2高等学校）
- ・参加者数：187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：110人（環境庁への報告：小学生47、中学生63）

エ 樹木の大気浄化能力調査

小中高校生を対象に、樹木の種類ごとの大気浄化能力を調査することにより、大気保全の重要性についての学習を行った。

- ・参加校数：6校（1小学校、2中学校、3高等学校）
- ・参加者数：157人

オ 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を行った。

- ・参加者数：136人（19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 43クラブ
- ・参加者数 624人

すべての者の参加による自主的取組の促進

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」及び「こども葉っぱ判定士」・「樹木の大气浄化能力調査」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 71人（県13、市町村43、学校15）

ク 環境アドバイザーの派遣

民間団体が自発的に行う学習会や講演会等に講師として環境アドバイザー（委嘱者数48人）を派遣し、情報の提供と実践活動の促進を図った。

- ・派遣回数 46回
- ・受講者数（団体数） 3,630人（43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。

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	奥田賢吾（光市）	昭和63年から鳥田川の魚類、植物、昆虫の調査及び環境保全活動に尽力し、環境保全の推進に大きく貢献
		末廣雄次（宇部市）	昭和46年から宇部市全域の自然保護活動や青少年に対する環境保全活動の参画等に尽力し、自然保護の推進に大きく貢献
	推進優良団体	防府市立右田中学校理科部代表 池田理恵（防府市）	昭和49年から、源氏ボタルの産卵・ふ化・飼育活動と佐波川への幼虫の放流を通じて、水質保全の推進に大きく貢献
		樺野川漁業協同組合（山口市）代表 森脇 茂	昭和54年から樺野川周辺の空き缶・空き瓶等のごみ拾い、草刈りや子ども会等のアユの放流行事に積極的に協力し、水質保全の推進に大きく貢献
リサイクル、省資源・省エネルギー運動	推進優良団体	宇部市見初2区自治会（宇部市）代表 三好押勝	昭和55年から資源再利用事業化に取り組み、年21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
		光市消費者の会（光市）代表 大久保律子	昭和59年から消費者問題及び環境問題の2本柱で活動し、廃油石鹼づくりやエコ・クッキング等の活動を通してリサイクル意識の高揚に寄与
		松小田中町子供会（下関市）代表 岸本真由美	昭和55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に寄与

すべての者の参加による自主的取組の促進

(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) 12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4,348点 川柳2,044点
 - [金賞作品] 標語「キラキラ光る青い海
我が子に残そうこの景色」
 - 川柳「私にも出来ます ゴミのダイエット」
 - ・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「瀬戸内海の環境創造と新たな地域産業の育成」
経済産業省中国工業技術研究所海洋環境制御部長 上嶋 英機
- ③ 「水辺再発見キャンプ」の開催
- ④ 生活排水浄化実践活動の推進
 - ・実践活動モデル地区30地区1,105戸
- ⑤ 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
- ⑥ 環境保全功労者の表彰（3団体）

氏名又は名称	住所又は所在地
柳井市立柳井南中学校	柳井市
西浦地域自治会連合会	防府市
宇部市環境衛生連合会西岐波支部	宇部市

(イ) 13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、12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、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たものであるが、地球環境の保全や循環型社会の形成など、その活動の拡充強化を図るとともに、本年6月、名称についても、(社)山口県環境衛生連合会から(社)山口県快適環境づくり連合会に

すべての者の参加による自主的取組の促進

変更したものである。

(ア) 12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 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並びにポスターの作成、配布
- ④ 空き缶等散在性廃棄物投げ捨て防止啓発活動の展開
 - ・空き缶等回収用袋及びごみ持帰りキャンペーン袋の作成配布
 - ・空き缶等散乱防止啓発立札の斡旋
 - ・ラジオスポットによる啓発
 - ・空き缶等利用作品の募集並びに優秀作品に対する表彰
- ⑤ 環境改善、環境美化に関する地域、団体、功労者の表彰
- ⑥ 快適な環境づくり山口県大会（徳山市）及び環境衛生指導者研修会（山口市）の開催
- ⑦ リサイクル運動に関する意識啓発運動の展開
- ⑧ 「健康やまぐち21」事業の一環として、県内56市町村の6,000人を対象とする健康に関する意識調査の実施

(イ) 13年度の取組

第2-4-2表のとおり、啓発活動強化運動、ごみ減量化、リサイクルの推進、地球温暖化防止への取組及び環境汚染防止運動、緑化運動等住みよい郷土づくり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。

すべての者の参加による自主的取組の促進

第2-4-2表 13年度事業内容

項 目	事 業 計 画
啓発活動、強化運動の推進	1 体験学習、広報等による啓発活動の推進 2 環境月間や各種月間、週間行事等への参加・実践 3 情報の収集 4 高齢者や障害者の活動に対する協力 5 関係機関との連携 6 諸団体とのパートナーシップの促進
ごみの減量化 リサイクルの推進	1 住民の責務の自覚を喚起し、県・市町村計画と一体となった活動の推進 <ul style="list-style-type: none"> (1) ごみの発生、排出抑制 (2) 分別排出（収集）の推進 (3) 集団回収の推進 (4) 生ごみのコンポスト化 (5) 拠点回収の促進 (6) 資源化施策への協力 2 使用済製品の再利用 <ul style="list-style-type: none"> (1) リターナブルびんの回収促進 (2) 青空市場等の不用品交換ネットワークの推進 3 グリーン購入（エコマーク商品等、環境への負荷の少ない、やさしい商品の利用）の促進 4 今年度から始まった家電リサイクルや食品リサイクルなどに協力し、循環型社会形成を組織をあげて推進

地球温暖化防止運動の促進	<ol style="list-style-type: none"> 1 地球温暖化防止行動プログラムを参考に、省資源、省エネルギーのライフスタイルの実践 身近な自主的行動の促進 2 「地球となかよし県民運動」の推進
環境汚染防止運動の推進	<ol style="list-style-type: none"> 1 空き缶投げ捨て、不法投棄等の防止運動 2 家庭排水浄化運動 3 分別排出（収集）の徹底、ごみステーションの適正管理 4 住民への情報提供
河川・海岸愛護運動の推進 瀬戸内海環境保全運動の推進	<ol style="list-style-type: none"> 1 活動の輪を広げ、より多くの住民の参加促進 県域での障害保険の加入(13年4月5日から14年4月5日) 2 標語・ポスターの募集、活動実績集の刊行 3 多自然型川づくりへの参画 4 (社)瀬戸内海環境保全協会、瀬戸内海環境保全地区組織会議、山口県瀬戸内海環境保全協会等との連携強化、研修会への参加、活動発表
緑と花の運動促進	<ol style="list-style-type: none"> 1 地域の隅々に緑と花を広める 2 きらら博に向けた緑化・美化 3 (財)山口放送環境美化財団との連携強化 <ol style="list-style-type: none"> (1) 花種の配布 (2) 緑花、河川愛護優良地区表彰候補の推薦、調査 (3) 緑花、河川愛護モデル地区指定候補の推薦、調査

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大切にす山口県推進協議会」「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。

12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、地球温暖化の解決に向けた新たな運動である「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 12年度事業実績

事業の名称	日時及び場所	内 容
総 会	4月21日(金) 山口県庁共用第2会議室	・事業計画の協議等
環境パートナーシップ会議	4月～翌年3月	【柳井・大島地域】 サザンセット水と緑のリサイクル事業 【下関地域】 空き店舗を利用した「地球にやさしい街の拠点」づくり 【豊浦地域】 花と実のある「環境の街とようらぐ〜んと」推進事業

「地球となかよし」 アクション21スタート フォーラム	6月	<ul style="list-style-type: none"> ・9健康福祉センター及び下関市において実施 ・総参加数 910人
省資源・省エネルギー 国民運動リーダー研修	7月26日(水) 山口県庁共用第5会議室	テーマ：「わたし・あなた・みんなの環境」 講師：福田典子(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)
やまぐち未来エ コフェア (快適な暮らしフェア)	10月14日(土)～15日(日) 山口市維新百年記念公園	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者 17,000人 ・「山口の未来環境」 ・「山口の未来エネルギー」 ・「山口の未来の暮らし」 ・シンポジウム 等
廃棄物部会	12月21日(水)	<ul style="list-style-type: none"> ・ゼロエミッションプラン等について ・リサイクル製品認定普及事業について ・家電リサイクル法について 等
省資源・省エネ カレンダー作成	11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」 アクション21 コンティニューフォーラム	2月14日(水) 山口市(総合保健会館)	<ul style="list-style-type: none"> ・「地球となかよし」ファミリー、オフィス、クラブ認定 認定ファミリー 112(世帯) オフィス 47(団体) クラブ 7(団体) ・体験発表：豊田町 樋口 章子 光 市 大久保律子 ・特別講演：「秋吉台から地球環境を考 える」 庫本 正(秋吉台科学博物館長)

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。

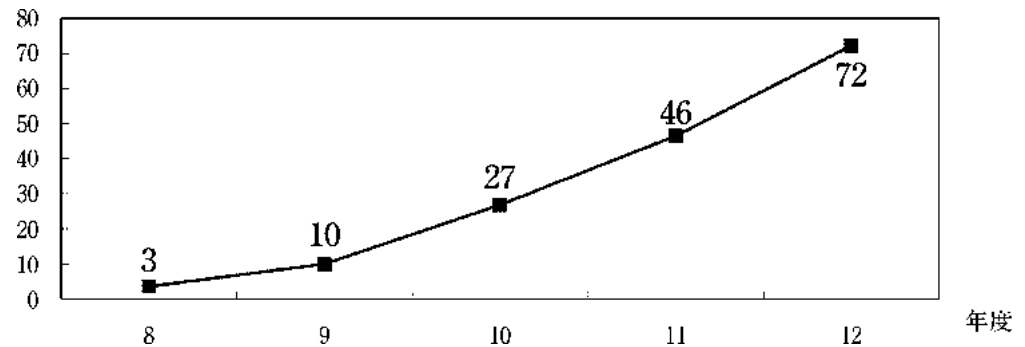
【事業者の役割】

- 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、認証取得件数が急増しており、13年3月末現在で72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、本庁舎において行う全ての事務事業を対象に、環境マネジメントシステムを構築し、13年2月7日にISO14001の認証を取得した。

山口県庁本庁舎の環境マネジメントシステムは、県庁の全ての事務事業を網羅した環境側面の抽出を行って、著しい環境側面等を特定し、環境目的・目標には環境保全型公共事業、グリーン購入、ゼロエミッションなど多様な環境保全・創造手法を採用し、279のきめ細かな環境目標と36の重点項目の設定を行っている。特に、環境に有益な環境保全・創造施策に係る環境目標を全体の93%採用するなど、県庁本庁舎の環境マネジメントシステムは、県庁から排出する環境負荷の低減はもちろんのこと、積極的に環境行政を推進するツールとして極めて重要な役割を果たすものとなっている。

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表のとおりである。

今後は、県庁本庁舎の認証取得のノウハウを活かし、県内企業や市町村等のISOの認証取得等の自主的な環境配慮の取り組みの一層の促進を図ることとしている。

すべての者の参加による自主的取組の促進

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		279	36
環境保全施策（有益側面）		190	8
公共事業	環境保全型公共事業(有益側面)	69	24
	共事業等への環境配慮(有害側面)	4	1
エコ・オフィス活動（有害側面）		16	3

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		
				12年度	13年度	14年度
一般廃棄物の減量化の促進	○ ごみ排出量の削減	4	g / 人・日	1,118	1,066	1,014
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	5	リサイクル率%	12.6	13.8	15.0
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	24	リサイクル率%	36	37	38
生活排水浄化対策の推進	○ 下水道の整備	51	普及率%			→ 50
	○ 農業集落における汚水処理施設の整備	52	着手集落数	46	26 (累計72)	36 (累計108)
	○ 林業地域における汚水処理施設の整備	54	処理人口	—	—	99
	○ 漁業集落における汚水処理施設の整備	55	処理人口	3,357	—	496 (累計3,853)
	○ 合併処理浄化槽の整備促進	53	設置基数	2,946	2,430 (累計5,376)	2,430 (累計7,806)
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)	65	削減率%			→ 90

すべての者の参加による自主的取組の促進

【共生】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				12年度	13年度	14年度
野生生物の保護・管理	○ 鳥獣保護区の設定・指定	93	箇所	4	3(累計7)	3(累計10)
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	88	—	下関一の宮 県営住宅建設	供	用開始
	○ 自然地形・景観の復元	139	—			
	○ 緑地の整備、ビオトープ池の整備	140	—			
	○ 電気配線等の地中埋設	141	—			
	○ 周辺との調和等に配慮した住棟、植栽計画の導入	142	—			
	○ 太陽光、風力エネルギーの導入	228	—			
豊かな森林の保全・整備	○ 森林・保安林等の整備	120-122	ha	12,280	12,280 (累計24,560)	12,270 (累計36,830)
都市公園の保全・整備	○ 都市公園の整備	134	m ² /人	10.8	11.2	11.6
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	153-157	m ²	31,099	7,171 (累計38,270)	16,533 (累計54,803)
自然公園等施設の計画的整備	○ 環境共生自然体験型拠点施設の整備 (角島エコ・アイランド整備事業)	166 229	整備内容	トレ・サニタリー	ビクターセンター	展示製作
				太陽光発電システム	太陽光発電システム	

【参加】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				12年度	13年度	14年度
環境教育・環境学習の推進	○ 環境学習への参加の促進	196	参加人数	13,000	13,000 (累計26,000)	13,000 (累計39,000)
環境パートナーシップの形成	○ 環境パートナーシップ会議の設立・活動促進	198	団体数	6	10	10

【地球環境保全】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				12年度	13年度	14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 8年度削減率)	205	削減率%	20	23	26
県庁ゼロエミッションの推進	○ ごみの排出量の削減 (対 11年度削減率)	215	削減率%	2	5	10
	○ 県庁のリサイクル率の向上	217	リサイクル率%	36	37	38
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
中国における砂防林の造成	○ 砂防林の造成	254	ha	120	110 (累計 230)	80 (累計 310)

【共通・基盤】

環境目的	環境目標	目標番号	単位	年度目標		
				12年度	13年度	14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	258	実施率%	75	100	100

すべての者の参加による自主的取組の促進

3 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、県の事業者・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いる。

具体的には、「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、21の中項目、72の小項目に分類し、さらに、誰でも身近に取り組め、その効果の大きいもの9事項43項目を重点取組事項として設定し、数値目標を掲げ積極的に進めている。

特に、グリーン購入については、「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）」の制定・施行（本年4月）に伴い、県として、より一層推進するため、12年12月に「山口県グリーン購入の推進方針」及び「グリーン購入ガイド（当面71品目を掲載）」を策定したところであり、今後とも、対象品目の拡大を含め、積極的に取り組んでいくこととしている。

本プランの推進体制としては、「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」を設置しており、実施状況の点検等を行い、その結果を公表しているところである。

【大項目】

- 1 省資源・省エネルギー
- 2 廃棄物の減量化・リサイクル
- 3 環境に配慮した製品等の購入（グリーン購入）
- 4 建築物の建設・管理等に当たっての環境保全への配慮
- 5 地球環境保全への配慮
- 6 職員の環境保全意識の向上

【重点取組事項】：9事項43項目、計画期間(10～14年度)

重点取組事項	目 標
○ 用紙類の使用量の削減	● コピー用紙：現状から26%削減
○ 再生紙の使用促進	● コピー用紙：再生紙の使用率100%
○ 電気及び燃料使用量の削減	● 電気使用量：現状から5%削減
○ 水使用量の削減	● 燃料使用量：現状から17%削減
	● 水使用量：現状から5%削減
○ ごみの削減・リサイクルの推進	● ごみ排出量：現状から10%削減
	● 古紙回収量：37%以上
○ 公用車等の利用合理化やノーマイカー通勤の促進	● ノーマイカーデー：2回/月
○ 低公害車等の導入	● 公用自転車の設置：10台（当面）
○ 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）	● 低公害車の割合：公用車の5%
○ 地球温暖化防止対策の推進	

実践行動チェック結果は、第2-4-6表のとおりであり、ミスコピー紙等の再利用、トイレ、廊下等不要場所の消灯等4項目については、11年度とほぼ同様な実践が行われた。しかしながら、両面コピーの徹底、冷暖房の温度管理の徹底等8項目については、実施率が11年度に比較して低くなっており、特に、ノーマイカー通勤については、取組が年々低下しており、さらなる実践に努めることとしている。

また、本庁における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、都市ガス使用量及び電気使用量については削減が進んだ。しかし、上水使用量は増加傾向にあり、目標達成に向けて積極的な取組を行うこととしている。

第2-4-6表 実践行動チェック結果

実践項目	11年度	12年度
・両面コピーの徹底	4.3	4.2
・ミスコピー紙等の再利用	4.4	4.4
・封筒の使用自粛	4.5	4.5
・コピー紙等の再生紙の優先使用	4.9	4.8
・昼休み等不要時の消灯	4.7	4.6
・トイレ廊下等不要場所の消灯	4.6	4.6
・コピー機等OA機器のスイッチ管理	4.3	4.3
・冷暖房の温度管理の徹底	4.5	4.4
・古紙回収ボックスの設置等	4.8	4.7
・容器類の分別回収の徹底	4.8	4.7
・ノーマイカー通勤の実施率 (%)	5日 21日	6.0 6.9
・公用自転車の利用回数 (回)	12,191	10,612

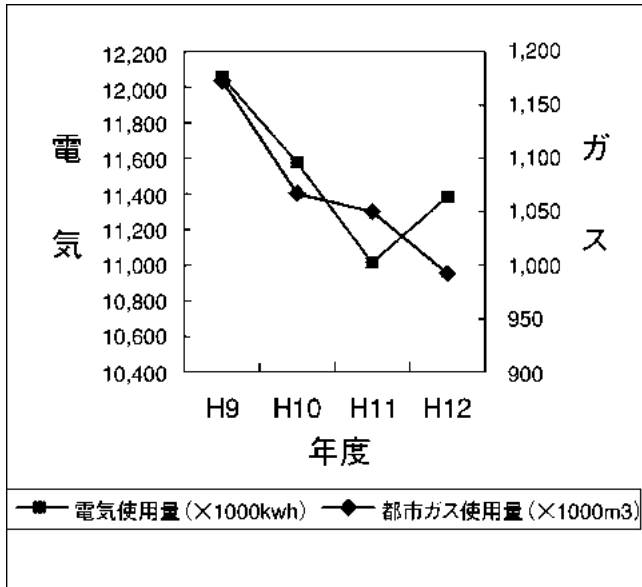
* 本庁、警察本部、議会、出先機関を含めた数値。

* 点数は、次表により採点したもの。

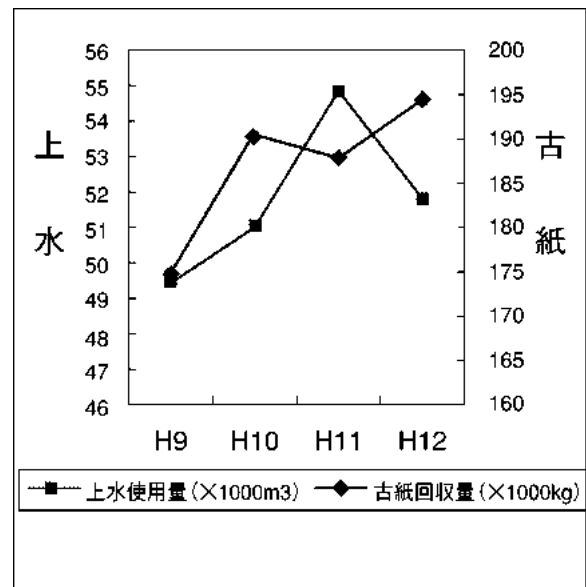
実施率	点数
徹底して実施できた 95%程度	5
ほぼ実施できた 80 "	4
概ね実施できた 60 "	3
時々実施できた 40 "	2
ほとんど実施できなかった 20 "	1
まったく実施できなかった 0 "	0

すべての者の参加による自主的取組の促進

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

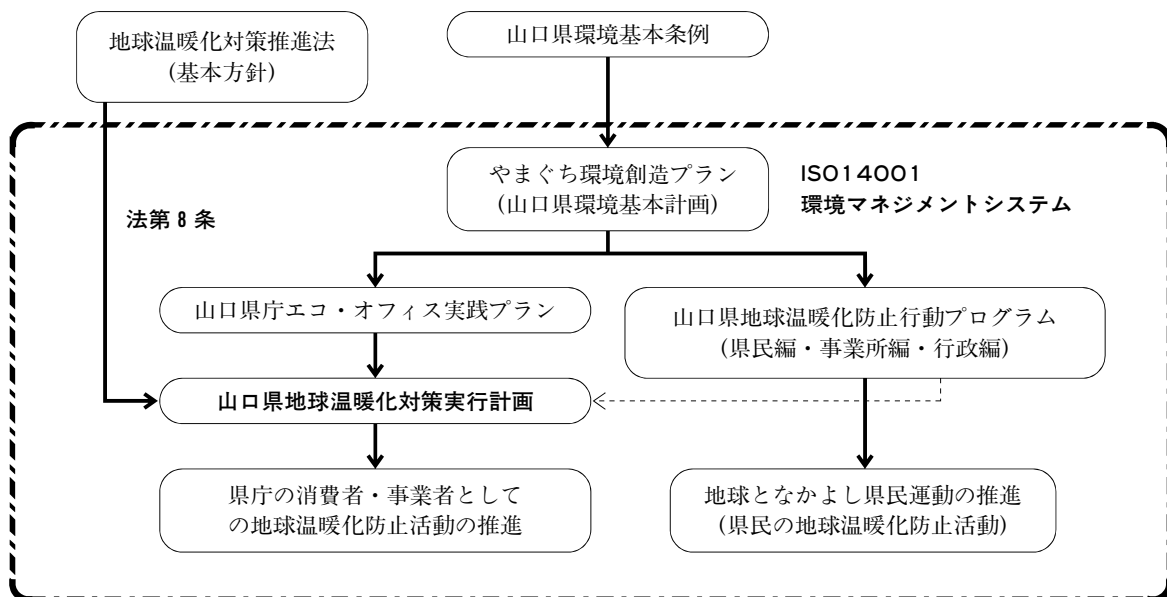


(2) 地球温暖化対策実行計画

県庁では、13年3月に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いる。

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は、第2-4-7表とおりであり、温室効果ガスの94.8%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47%で最も多く、次いで燃料(自動車・船舶を除く)の燃焼が35%、自動車の走行が10%の順となっており、これら3種類で全体の92%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(11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
燃料の燃焼(自動車・船舶除く)	15,054	0	29	0	15,083
電気の使用	19,996	0	0	0	19,996
自動車の走行	4,203	43	69	173	4,488
船舶の航行	1,617	3	14	0	1,634
家畜の反芻等	0	985	0	0	985
家畜のふん尿の処理等	0	129	101	0	230
水田からの排出	0	30	0	0	30
窒素系肥料の施肥	0	0	199	0	199
麻酔用笑気ガスの消費	0	0	485	0	485
合 計 (割合： %)	40,870 (94.8)	1,190 (2.8)	897 (2.1)	173 (0.4)	43,130 (100.0)

イ 計画の目標

① 長期的目標

二酸化炭素排出量を2010年(平成22年)において、1990年(平成2年)レベルの10%削減する。

② 短期的目標

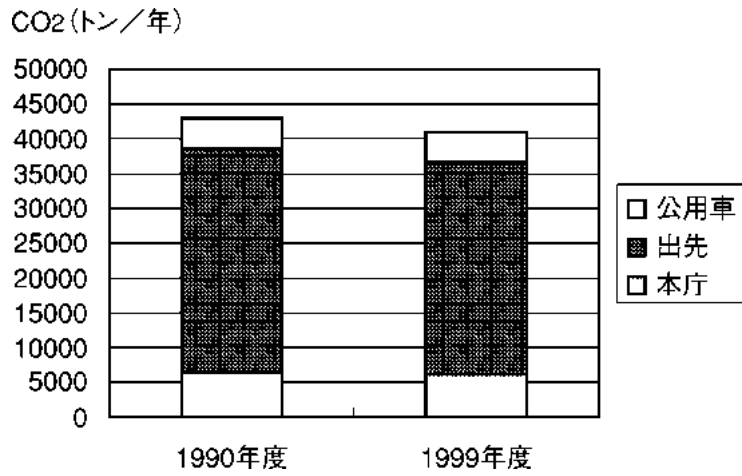
本庁舎における温室効果ガス排出量を2002年度(平成14年度)において、1990年度(平成2年度)レベルの1.0%以上、1996年度(平成8年度)レベルの9.3%以上削減する。

ウ 計画の実施状況

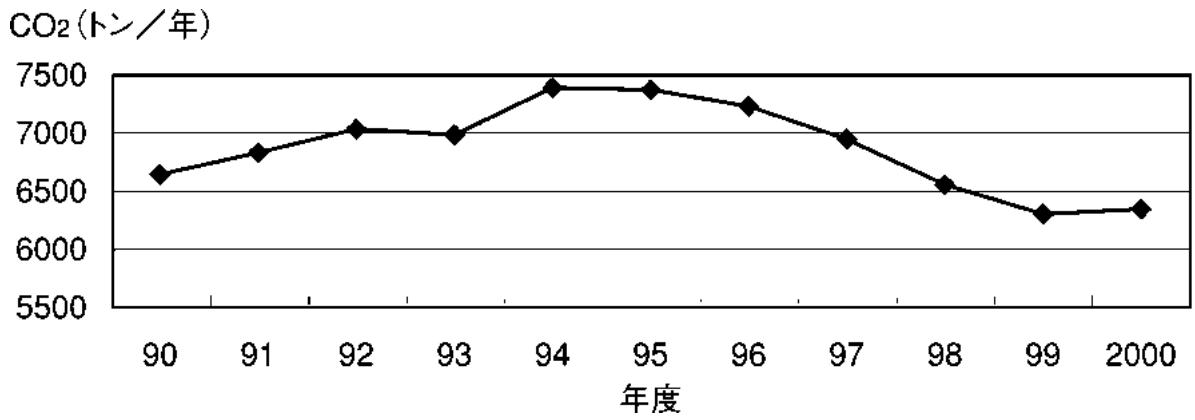
計画に基づく措置の実施状況は、県庁エコ・オフィス実践プランの実施状況に示すとおりであるが、これらの措置によって県の事務・事業に伴い排出する二酸化炭素の排出量は、県庁全体について、第2-4-5図、県庁本庁舎について、第2-4-6図のとおり、着実に目標を達成しつつある。

すべての者の参加による自主的取組の促進

第2-4-5図 県庁全体の二酸化炭素温室効果ガス排出量の推移



第2-4-6図 県庁本庁舎の二酸化炭素温室効果ガス排出量の推移



すべての者の参加による自主的取組の促進

(3) 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 市町村の策定状況

市町村名	計画の名称（策定当初）	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
徳山市	徳山市役所エコ・オフィス実践プラン	10年7月
美祿市	美祿市役所エコオフィス率先行動計画	10年8月
橋町	橋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

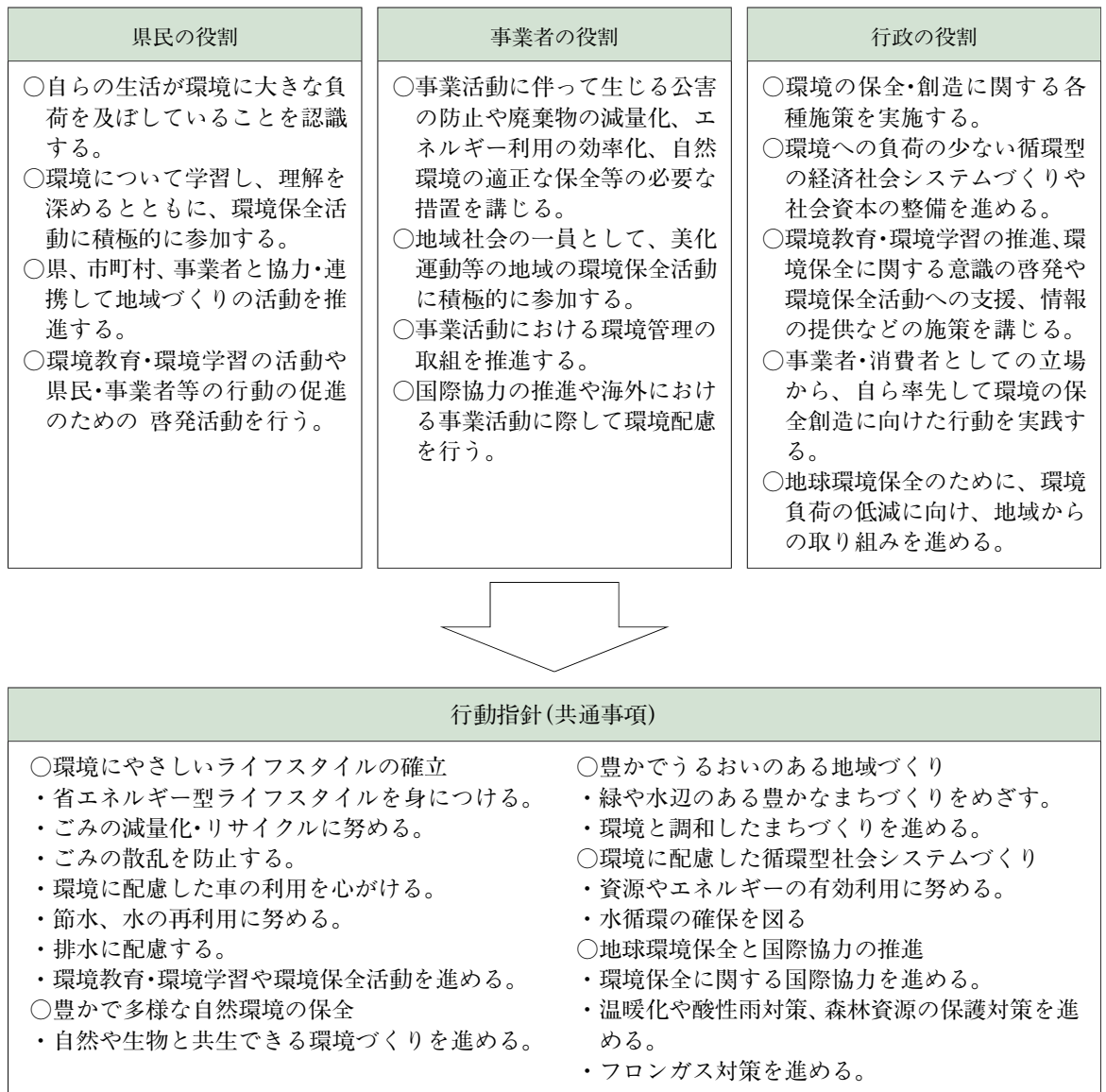
すべての者の参加による自主的取組の促進

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、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、今後、県民、民間団体、事業者、市町村と協力・連携して、第2-4-7図のとおり、環境保全のための行動の実践を促進することとしている。

第2-4-7図 【県民、事業者、行政の役割と行動指針】



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、行政、事業者、県民等のすべてが、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」、「山口県瀬戸内海環境保全協会」、「森・川・海水環境ネットワーク協議会」等が行う各種活動や、12年5月に設立した、地域環境パートナーシップ会議が連携した、県全体を網羅する「やまぐち環境パートナーシ

ップ広域会議」において行われる、情報交換や協働事業等の成果をパートナーシップに基づく取組のツールとして有効に活用し、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、地球温暖化防止のための県民運動として「地球となかよし県民運動」を実施しており、この運動を推進するため、10年11月に県民編、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」を作成し、これに基づき、それぞれが自主的に取組を推進している。

このプログラムには、運動推進のための方向性として、県民、事業者、行政が連携・協力しながら地球温暖化に努める、いわゆるパートナーシップに基づく取組を示しており、その実践行動は、それぞれの主体ができることから取り組むことを本旨とし、だれもが共通の認識を有するパートナーシップ意識によって、この取組が促進されることとなる。

このことから、11年度から「地球となかよし」アクション21として、県民、事業者、民間団体が行動プログラムの自己点検表を活用し、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、事業を実施するとともに、地域における地球温暖化防止の啓発活動をするリーダーとして「地球となかよし県民運動」推進員148名（地球温暖化対策推進法に基づく「地球温暖化防止推進員」）を公募・委嘱している。

この運動を通じて、県民、事業者、行政等が相互に協力・連携した二酸化炭素の削減の実践と地球温暖化防止のための継続的な取組の重要性が認識されつつある。

(2) 生活排水浄化運動

炊事、洗濯、入浴等の日常生活から排出される生活排水は、河川等の水質汚濁の主要な原因となっており、下水道等の整備がされていない地域では、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り組みが重要となっている。

本県では、主要17河川水系に設置している流域の行政機関及び民間団体で構成する生活排水浄化対策協議会において、各家庭での生活排水浄化実践活動のモデル事業の実施、生活排水浄化の研修会の開催、生活排水浄化のための啓発用リーフレットの作成、さらに流域の住民の企画提案によるビオトープの造成など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。

(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「山口県地域環境保全基金」の活用及び9年4月に設置した「快適なくらしづくり山口県推進協議会」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。

12年度は、「環境パートナーシップ形成支援事業」として3地域でモデル事業を実施するとともに、セミナーや情報誌を発行した。地域活動の支援としては、民間団体が実施する講習会等に環境保全活動推進アドバイザーを派遣（46回派遣）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や取組を推進するため、こどもエコクラブ（12年度末登録数43クラブ）の活動を支援し、県民の実践活動の促進を図った。

(2) 事業者 (中小企業者)

中小企業者においても、環境問題への関心が高まっているが、資金、人材、情報等の経営資源の制約から、環境やエネルギー対策等への取組み自体は、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、ISO9000・14000シリーズ取得支援指導事業により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、経営環境整備資金（県中小企業制度融資）による資金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) V I P じょうほうの発行

(イ) 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

(ウ) I S O 9000・14000シリーズ取得支援指導事業

I S O 14001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

イ 経営環境整備資金（県中小企業制度融資）

中小企業者の I S O 14001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持ち、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、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情報提供の支援システム、ネットワークづくりや拠点施設の整備等の具体的な方策を示す「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2-4-8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、体系的に推進している。

これまでの環境読本(一般、高校生、中学生)、ビデオやリーフレット、パネルの作成等に加え、10年度から、小学校高学年から中学生を対象として「環境学習プログラム」を順次作成・提供しており、12年度は「家庭の排水」「きれいな海」「昔の知恵と人々のつながり」の3プログラムを作成した。さらに、幼稚園、保育園の園児から小学校低学年の児童を対象とした「こども環境学習プログラム」を作成しており、12年度は「山・里編」「瀬戸内海編」の2プログラムを作成した。今後も自然環境や生活環境から社会経済までの広範な分野をテーマに、学習の主体に応じた体系的な環境学習ができるよう、プログラムの充実に努めることとしている。

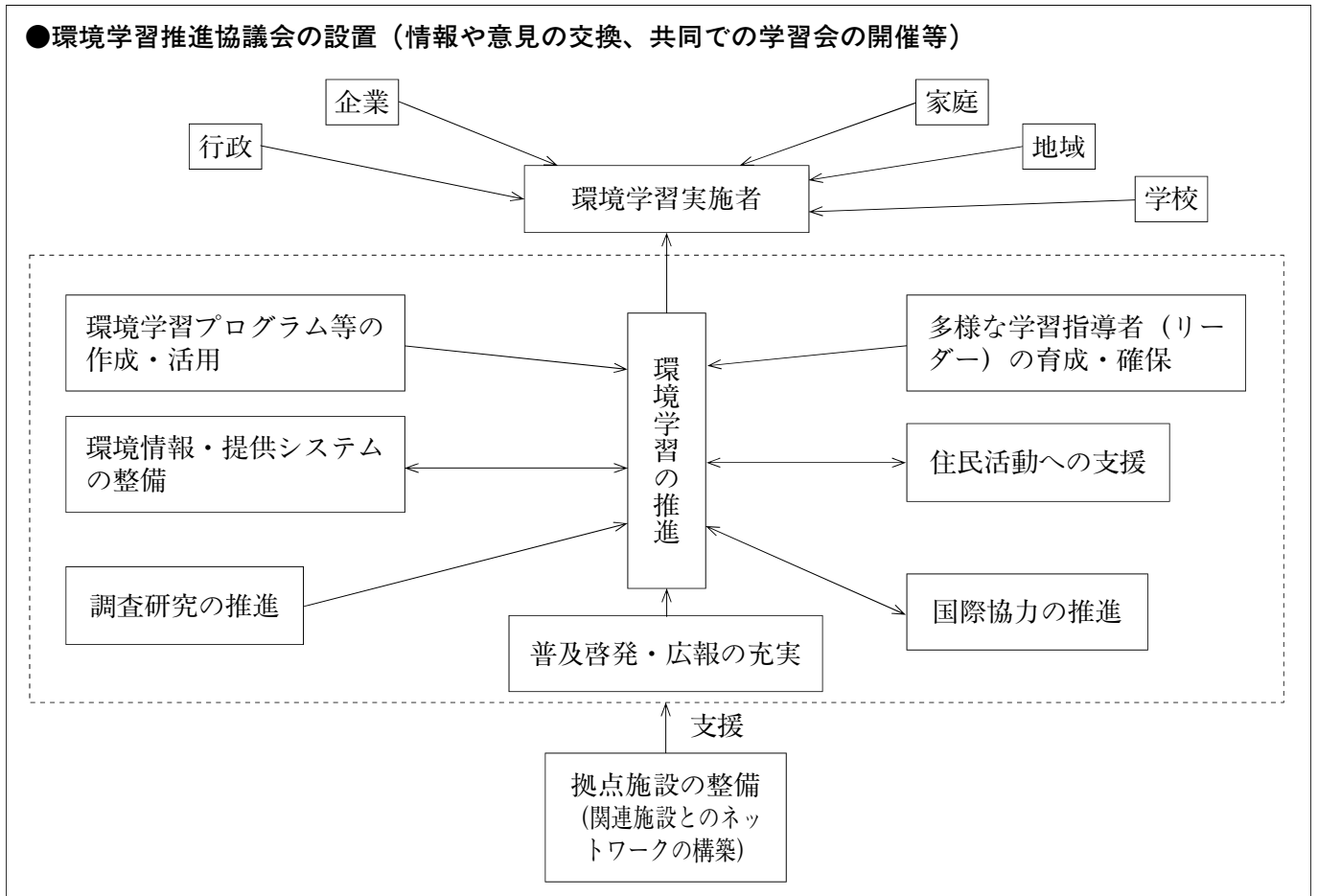
また、12年度から「やまぐち環境カレッジ開催事業」を実施し、環境教育・学習、環境改善・創造活動等における指導者を養成し、

その人材の登録（115名）を行った。

13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・環境保全活動推進拠点施設が有すべき具体的な機能や県民の利活用システムの検討
- ・ 環境学習プログラムの作成（「空気の汚れを考える」、「環境にやさしい商品の購入（グリーン購入）を考える」、「土の働きを考える」の3プログラム）
- ・ 小学校低学年を対象とした環境とのふれあいが体験できる効果的な「こども環境学習プログラム」の作成
- ・ 環境学習や環境改善・創造等の取組を推進する指導者の養成のための「やまぐち環境カレッジ（環境改善・創造コース、環境教育・学習コース、環境配慮・ISOコース、ふれあい体験・イベント開催コース）」の開講
- ・ インターネット等による環境情報の収集・提供の充実
- ・ 調査研究の充実や国際協力・交流の推進

第2-4-8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

第2-4-9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 (予定)	「空気の汚れを考える」、「環境にやさしい商品の購入(グリーン購入)を考える」、「土の働きを考える」

第2-4-10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 (予定)	「川・水編」、「日本海編」

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、生活環境などと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と見識に基づいて、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いる。各校種における環境教育のねらいは以下のとおりである。

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るとともに、「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」を実施し、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。

10年度には、本県教育の指針となる「山口県教育ビジョン」を策定し、時代の進展に対応した教育の推進の一つとして、環境教育の推進を掲げ、次のことを基本計画として位置付けた。

①環境問題への意識啓発

- 学校教育の一環として環境教育を推進し、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
- 地球環境保全に関する意識啓発の推進

②環境保全活動への参加促進

- 家庭や地域社会において環境保全活動に主体的に取り組む態度の育成
- 環境教育・環境学習プログラムの開発
- 環境教育や環境保全活動等を総合的に推進する拠点施設の整備
また、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、県教委主催による「身近な自然を考える環境教育研修講座」の実施など、教員の指導体制の一層の充実に努めている。さらに、12年度には、高等学校環境教育学習プログラムを開発し、県内国・公・私立学校に配布した。

その他、11・12年度には、文部科学省の「環境データ観測・活用事業」のモデル校に山口大学教育学部附属光中学校が指定され、身近な自然環境について観測等を行い、授業での活用方法等の研究を報告書としてまとめた。また、新南陽市立福川小学校児童が12年度に、「小中学生サミット in OKINAWA」に出席し、全国の児童生徒と「21世紀の地球環境を考える」をテーマに討論し、サミット宣言採択に参加した。

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に努めている。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、各施設の特色を生かした主催事

業において、森・川・海等を教材に、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り組みの姿勢をフィールドワークを通して体験する事業を実施している。

一方、県子ども会連合会をはじめ社会教育関係団体等での環境学習への取り組み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一層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、指導者の育成にも力を入れている。

(2) 地域での環境学習

環境教育・環境学習の推進にとって、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、各地域において、子ども会、青年団、婦人会、老人クラブ等において、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、瀬戸内海ウォッチング、スターウォッチング、こども葉っぱ判定士、樹木の大气浄化能力調査、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、「環境アドバイザー制度」による指導者の派遣等を行うとともに、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」の整備を行ってきた。

また、12年度は、「環境ふれあい教室開催事業」（環境省委託事業）を実施し、厚東川流域等の広い範囲をフィールドとした、豊かな自然を有する「山村」と公害を克服した「街」とのそれぞれの特性を生かした体験型の環境学習教室を全5コース開催し、子ども達に「環境を守り、創造していくことの大切さ」について学ぶ機会を提供した。

13年度は、引き続き、学習の主体に応じた学習プログラムの作成を行うとともに、親と子の水辺（海辺）教室、こどもエコクラブや緑の少年隊の活動支援、環境アドバイザー派遣制度の充実を図り、家庭や地域における環境学習、普及啓発を推進していく。

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より、地球全体の生態系が大きく変化している中、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、まさに地球規模で環境問題に取り組むことが求められている。

このため、1992年6月、地球環境の保全と持続可能な開発の実現のための具体的な対応方策を得ることを目的に、約180ヶ国が参加して、ブラジルのリオデジャネイルで「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」が開催され、「環境と開発に関するリオ宣言」などが採択された。また、1997年6月には、国連環境開発特別総会が開催されるなど、国連を軸とした様々な国際的な調整・取組がなされている。さらに、地球サミットの10年後となる2002年には、取組強化を目的として持続可能な開発世界サミット（リオ+10）が南アフリカで開催され、環境保全への世界的な機運を高め、持続可能な開発の実現のための戦略を再構築することも予定されている。

地球環境問題は、例えば、地球温暖化では、このまま進むと2010年には、1.4度から5.8度上昇すると予測される中、目に見える変化や影響は、数十年、数百年後に顕在化し、しかも一度起きた変化はもとには戻らないなど、将来的な人類の存在基盤に関わる緊急の課題である。

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。

持続的な発展を実現し、「環境の世紀」を確固たるものとするためには、国際的な取組はもとより、まず、地域においても、身近なところから、変革を着実に進めていかなければならない。

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、大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、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回締結国会議（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」との目標が定められた。

京都議定書の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、2000年11月の第6回契約国会議（COP6）や2001年3月のG8環境大臣会合などが開催され、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調整は難航したが、7月のCOP6再開会合において、包括的な合意に達したところである。

このような国際的な取組に向けての調整が行われているものの、温室効果ガスの排出量は、石油危機後の石油価格高騰期を除き、多くの先進国では増加している状況である。

我が国では、「地球温暖化防止行動計画」（1990年地球環境保全に関する関係閣僚会議決定）において、二酸化炭素の排出量を安定化するための目標が示されたが、1990年以降も増加傾向にあった。その後、1998年の「地球温暖化対策の推進に関する法律」の制定など国内における様々な取組がなされる中、1998年度は、前年度の排出量を下回ったところであるが、1999年度は微増と、未だ1990年度に比べて6.8%増の状況である。

エネルギーの消費からみた場合、部門別には、二酸化炭素排出量全体の約4割を占める産業部門では、やや減少しているものの、運輸、民生部門の排出量の伸びが著しい状況にある。エネルギー効率が既に世界的に高水準にある我が国にとっては、温室効果ガスの削減を図ることは容易な課題ではないが、地球温暖化問題は、人類の将来に関わるものであり、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルの見直しをより一層進めていかなければならない。

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、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」を開始した。

この取組の行動指針として、「地球温暖化防止行動プログラム(県民編、事業所編、行政編)」を策定し、それぞれの主体が自主的に削減に向けて取り組んでいる。

具体的には、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、また、行政における率先行動計画の策定とその着実な推進など、様々な地球温暖化防止活動の促進を図っている。

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、本年2月に認証取得したISO14001による本庁舎における環境マネジメントの実施のほか、3月には、県自らの「山口県地球温暖化対策実行計画」を策定し、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実施している。

さらに、製造、運輸、民生等の各部門における省エネルギーを一層加速化するために、都道府県レベルでは全国初となる「省エネルギービジョン」の策定にも本年度着手したところである。

今後とも、実践事例を含め各種情報の提供や地球温暖化防止活動推進員による普及啓発などを通じて、「地球となかよし県民運動」のより一層の定着化を図るとともに、事業者、市町村における行動計画の策定やISO認証の取得、さらには、より実効性のある先導的な取組の促進を進めることにより、県民、事業者、行政が一体となって地域における地球温暖化防止に向け取り組むことにしている。

(イ) 地球温暖化防止に資する県産木材の利用促進

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時間にわたって貯蔵できることから、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。

12年度は、木材利用の普及・PR活動として「木材利用促進活動事業」を実施するとともに、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”総合対策事業」を実施した。

また、オガ粉・樹皮等の木質廃棄物の有効利用を推進する「木材資源有効利用推進モデル事業」を実施した。

13年度は、これら事業を引き続き実施するとともに、間伐材や竹材等の未利用森林資源の有効活用を推進する「森林バイオマス資源活用推進事業」を新たに実施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第2-5-1表のとおり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」(63年制定)に基づき、主要なオゾン層破壊物質については、7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・再利用・破壊の促進が重要な課題となっているため、政府では関係18省庁からなる「オゾン層保護対策推進会議」において、9年9月にCFC等の回収・再利用・破壊の促進方策をとりまとめ、都道府県・政令指定都市及び関係事業者に積極的取り組みを要請するなど対策を進めているが、回収率は低い水準である。

このような状況の下、14年4月からフロンの回収破壊を義務づける「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」が施行されることになり、フロンの回収破壊はこれまでの自主的取り組みから、法的規制による新たな段階を迎える。

イ 本県の取組

フロン回収を推進するため、7年度から市町へフロン回収機の無償貸与を行うとともに、フロン回収総合システム推進事業や県内事業所でのフロン破壊モデル事業等の各種モデル事業に取り組み、本県におけるフロン回収・処理システムの構築を図っている。

また、関係者が役割及び費用を分担するという観点から、10年7月に「山口県フロン回収促進協議会」を組織し、普及啓発、研修、フロン回収協力事業所認定制度事業等の実施によりフロン回収・処理の促進に努めている。

一方、県内の大気中のフロンの動向を把握するため、昭和63年度から、毎年特定フロン3物質の濃度測定を行っている。12年度の結果は第2-5-2表のとおりであり、測定開始以降フロン濃度は横這いで、現在まで増加傾向は見られていない。

第2-5-1表 モントリオール議定書に基づく規制スケジュール

(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 1994年 1996年	以降 全廃	1986年比 100%以下 25%以下 全廃	1999年 2005年 2007年 2010年	以降 全廃	基準量比 ⁽⁷⁾ 100%以下 50%以下 15%以下 全廃
ハロン ⁽²⁾		1992年 1994年	以降 全廃	1986年比 100%以下 全廃	2002年 2005年 2010年	以降 全廃	基準量比 ⁽⁸⁾ 100%以下 50%以下 全廃
その他のCFC ⁽³⁾		1993年 1994年 1996年	以降 全廃	1986年比 80%以下 25%以下 全廃	2003年 2007年 2010年	以降 全廃	基準量比 ⁽⁹⁾ 80%以下 15%以下 全廃
四塩化炭素		1995年 1996年	以降 全廃	1989年比 15%以下 全廃	2005年 2010年	以降 全廃	基準量比 ⁽⁹⁾ 15%以下 全廃
1,1,1-トリクロロエタン		1993年 1994年 1996年	以降 全廃	1989年比 100%以下 50%以下 全廃	2003年 2005年 2010年 2015年	以降 全廃	基準量比 ⁽⁹⁾ 100%以下 70%以下 30%以下 全廃
HCFC ⁽⁴⁾	消費量	1996年 2004年 2010年 2015年 2020年	以降 全廃	基準比 ⁽⁶⁾ (キャップ 2.8%) 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 2040年	以降 全廃	2015年比 100%以下 全廃
	生産量	2004年	以降 全廃	基準比 ⁽⁷⁾ (キャップ 2.8%) 100%以下	2016年	以降 全廃	2015年比 100%以下
HBFC プロモクロメタン		1996年	以降 全廃	全廃	1996年	以降 全廃	全廃
臭化メチル ⁽⁵⁾		1995年 1999年 2001年 2003年 2005年	以降 全廃	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 2005年 2015年	以降 全廃	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。

基準量 = HCFCの1989年消費量 + CFCの1989年消費量 × (x%)

(7) 基準量 = HCHC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。

第2-5-2表 大気中の特定フロン濃度調査結果

(単位：ppb)

調査地点	フロン-11		フロン-12		フロン-113	
	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均
岩国市役所	0.24～0.28	0.26	0.55～0.64	0.59	0.075～0.13	0.092
徳山市役所	0.25～0.29	0.26	0.54～0.67	0.59	0.076～0.22	0.13
国設宇部	0.24～0.30	0.26	0.56～0.67	0.61	0.078～0.084	0.081

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している。

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ことから、総合的病害虫管理系確立事業により複数の防除技術を組み合わせ合わせた総合的防除法の研究・開発に取り組んでいる。

(3) 酸性雨対策

ア 国際的な取組と我が国の対応

石油や石炭などの化石燃料の燃焼に伴い、二酸化硫黄、窒素酸化物の大気汚染物質が大気中に放出され、これらが大気中で硫酸や硝酸に変化し、雲や雨に取り込まれて雨が酸性化する。

pH（水素イオン濃度：7が中性、7を超える場合はアルカリ性、7未満は酸性）が5.6以下になった雨を通常「酸性雨」という。

ヨーロッパや北米においては、早くから酸性の強い雨が観測され、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、我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。

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、地域協力の第一歩として、「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、2001年1月から稼動している（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。

山口県環境保健研究センター（山口市）での結果は、第2-5-

3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。

第2-5-3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	8	9	10	11	12
降水量 (ml/年)	1356	2495	1493	2250	1570
pH	4.6	4.7	4.7	4.6	4.6
EC (μ S/cm)	27	18	15	18	22

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、伝導率である。

(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法に関する法律の一部を改正するとともに、7年12月に「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管理等）

このような、海上における油の大量流出事故等海上災害対策全般を含む大規模な事故による災害について、具体的かつ実践的な内容とした防災基本計画が9年6月に見直しをされた。

イ 本県の取組

本県では、国の防災基本計画を受け、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。

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9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を実施し、併せて、共同調査研究用の分析機器を提供した。

また、10年度から12年度は、現在山東省の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年度からは、水質汚濁、大気汚染等の分野において、処理技術、管理技術等をテーマとして、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、継続して、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することとしている。

実施年度 10～12年度

（受入） 人数：2名／年 （派遣） 人数：2名／年

期 間：3か月

期 間：10日間

研修機関：県、企業

派遣先：省営公司

(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～H12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知事交流会議は、日韓海峡沿岸地域における経済、文化、水産等様々な分野での国際交流を図る国際ネットワークであり、その共同交流事業の一分野である日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業に12年度から正式会員として加わった。

12～13年度にかけて、「陸水及びその集水域の窒素流動調査」を実施している。

日本側：福岡県、佐賀県、長崎県、山口県

韓国側：釜山広域市、全羅南道、慶尚南道、済州道

2 共同調査等

緑の黄河合作事業

地球環境の保全と山東省との友好を目的として、中国山東省の黄河沿岸部に、山東省との相互協力による地球環境保全モデル森林「緑の黄河友好林」の造成を実施している。

この事業は、10～14年度までの5カ年に500haの砂防モデル林を造成し、黄砂の飛散防止を図るもので、12年度は120haの砂防林を造成するとともに、植樹交流団を派遣し、民間ボランティアによる植樹・交流活動を実施した。

13年度においても110haの砂防林の造成と民間ボランティアによる植樹交流団の派遣を予定している。

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"> ・ごみ排出量 ・1日1人当たりのごみ排出量 ・一般廃棄物の埋処分分量 ・産業廃棄物の発生量 ・産業廃棄物のリサイクル率 ・産業廃棄物の埋処分分量 ・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 	647千トン/年(11年度) 1,145g/日(11年度) 目標値: 900g/日 159千トン/年(11年度) 9,142千トン/年(8年度) 33%(8年度) 目標値: 40% 1,256千トン/年(8年度) 目標値: 300万m ³ 0m ³ 12施設 目標値: 25% 13.4%(11年度) 10か所 3か所, 5,600kW
<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 39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) 	22,988百万kWh/年(11年度) { 民生部門: 5,849百万kWh/年 } { 産業部門: 17,144百万kWh/年 } 13,061千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: 100% 目標値: 100% 光化学オキシダント: 0% 目標値: 100% 排メタン炭化水素(指針値): 0% 目標値: 100% 24,098トン/年 57,638トン/年 3,216トン/年 5日(9地域) 目標値: 0日 8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 	151件

*特に表記のない現状値は平成11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） 上水道普及率 公共用水域調査地点 地下水質調査地点 	1件 海域（COD）：83.3% 目標値：100% 河川（BOD）：79.0% 目標値：100% 湖沼（COD）：55.6% 目標値：100% 100% 目標値：100% 58%（11年度末） 目標値：85% 29,602基 目標値：53,782基 90.9%（11年度末） 目標値：95%（17年度） 216地点 116地点
(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 	211百万m ³ /年（11年度末） 8,434ha 目標値：17,000ha
(騒音・振動の防止)	
【騒音の現況】 <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 	一般地域 目標値：100% { 住居地域（A及びB類型）：58.8% } { 住居・商工業混在地域（C類型）：77.3% } 道路に面する地域：41.7% 目標値：100% 航空機騒音：85.7% 目標値：100% 一般地域：73地点 自動車騒音：77地点 航空機騒音：16地点 109件
【振動の現況】 <ul style="list-style-type: none"> 振動の苦情件数 	12件
(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 	基準値を上回る地点なし 16地点 目標値：汚染地点がないこと
(化学物質の適正な管理)	
<ul style="list-style-type: none"> 地下水汚染 	基準超過（累積）：6市2町12地区、28地点 目標値：汚染地点がないこと

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，2,180ha 33か所，54.77ha 8か所，2,070m，13.03ha 天然林：53% 人工林：43%
(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，52,516ha 鳥獣保護区特別保護地区：33か所，1,683ha
(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 	919か所，1,470ha 10.7㎡/人 5か所，50.4ha 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） 	26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：186件 名勝：24件 天然記念物：224件 建造物：198件 重要伝統的建造物群保存地区：3地区 50km 244.5km 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等 （今後の整備計画） 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)		
・こどもエコクラブの数	43団体	目標値：500団体
・環境NGOの団体数	514団体	
・緑の少年隊結成数	91隊	目標値：100団体
・環境学習参加者数	25,724人	目標値：30,000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)		
・二酸化炭素総排出量	12,158千トンC／年（2年度、消費ベース）	目標値：10%削減
(国際協力の推進)		
・技術研修員の受入数（累積）	2人（累計34人）	目標値：100人
・技術者等の海外派遣（累積）	2人（累計24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	13年度予算額		事 業 内 容
			12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	新山口ゼロエミッション21推進事業	18,000		環境への負荷の少ない循環型社会の形成を図るため、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、県民・企業・大学・行政等が一体となって、廃棄物等の新たな資源化システムの確立を推進する。 ・山口ゼロエミッション21推進会議の開催 ・新たな資源化技術の実用化試験の実施 〔テーマ〕有機性廃棄物(生ごみ)
		ごみ減量化広域対策推進事業	3,533		ゴミの減量化、再生利用を推進するとともに、広域的な観点からのリサイクル活動を推進するための普及啓発事業等
			3,534		
		新やまぐちエコタウン推進事業	22,000		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、環境分野を対象としたソフト施策を展開する。 ・エコタウン事業推進委員会の開催 ・やまぐちエコタウン2001の開催(シンポジウム) ・やまぐちゼロエミッションサロンの開催(産学官の交流) ・やまぐちエコ・テクノスクールの開催(技術開発等のための研修会) ・やまぐちゼロエミッションネットワークの検討(システムづくり)
		新エコタウン関連施設整備費補助事業	1,346,650		「やまぐちエコタウン」の実現のために必要な焼却灰セメント原料化システムの基盤整備に対して助成する。 ・ごみ焼却灰セメント原料化施設能力5万トン/年 (県内のごみ焼却灰全量処理) ・市町村ごみ焼却施設基幹改良4施設(灰搬送設備等の整備)
リサイクル製品認定普及事業	2,500	2,500	県内で生まれたりサイクル製品の発掘・認定を行うことにより、廃棄物の資源化技術の確立とリサイクル製品の利用促進を図り、県内リサイクル産業の育成と本県における廃棄物の減量化・リサイクルを一層促進する。 ・認定審査会の開催 ・認定品の普及啓発 ・県等公共機関での積極的利用		

施 体	策 系	所 管	事 業 名	13年度予算額	事 業 内 容
				12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	新産業振興課	資源再利用先端技術研究開発事業	28,200	多種混合廃プラスチックリサイクル技術を開発し、環境産業の創出と循環型社会の構築を促進する。
				65,000	
		畜産課	新地域資源バンクシステム緊急整備事業	10,000	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）
		林政課	新森林バイオマス資源活用推進事業	15,000	間伐材や竹材等の本県の未利用森林資源の有効活用を図り、森林バイオマスエネルギー活用システムの構築による新たな「資源循環型」山村地域産業の創出を目指す。
	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	11,640	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；3セク設立準備協議会の設置 ・宇部・小野田地域；運営方針の検討
				16,000	
		産業廃棄物広域処理対策事業	2,444	産業廃棄物の広域処理体系の整備確立を図るため広域処理対策委員会等を開催する。	
			2,572		
		不法投棄等監視対策事業	10,273	監視パトロール班による産業廃棄物の不法投棄等の監視等の実施	
			10,314		
不法投棄ホットライン事業		9,000	各健康福祉センターに住民から不法投棄等の情報提供を受ける不法投棄ホットライン(フリーダイヤル)を設けるとともに、不法投棄等監視連絡員、不法投棄等連絡協議会の設置により地域が一体となった不適正処理防止対策を講ずる。		
	10,000				
産業廃棄物最終処分場マップ作成事業	11,600	未規制である小規模の産業廃棄物最終処分場の設置場所の地図を作成する。			
	10,960				
新廃棄物処理計画策定事業	20,000	改正廃棄物処理法の規定に基づき、一般廃棄物及び産業廃棄物全般にわたる処理計画を策定する。 ・廃棄物の処理状況等の実態調査 ・廃棄物処理計画の策定			

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12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	新PCB処理対策事業	34,000	<p>PCB廃棄物の適正保管・適正処理を推進するため「PCB適正処理対策会議(仮称)」を設置するとともに、西日本地区における広域的な処理体制整備に対する県負担分について拠出する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域廃棄物処理センター設立への出資金(環境事業団が北九州市内に施設を整備して運営) ・PCB廃棄物処理基金への拠出金
		環境政策課	ダイオキシン類削減対策事業	70,467	<p>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。</p>
				80,000	
		環境政策課	環境ホルモン実態調査事業	8,500	<p>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。</p>
				8,500	
		住宅課	住宅リサイクル推進事業	8,000	<p>建築系廃棄物のリサイクル率向上を図るため、モデル解体による分別及び再資源化の調査研究を行う。</p>
				5,000	
		林政課	木材資源有効利用推進モデル事業	1,800	<p>林業・木材産業と農業・畜産業とが連携し、木材資源の多段階利用とリサイクルを推進することにより、廃棄物の減量化・循環型社会の形成を図る。(豊田流域)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携方法の検討 ・実証試験の実施 ・活用システムの整備
				2,000	
		道路整備課 道路建設課	舗装新設、舗装補修事業	1,650,000	<p>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。</p>
2,153,000					
港湾課	港湾環境整備事業	3,900,000	<p>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)</p>		
		2,250,000			
生活保安課	環境犯罪対策事業	2,000	<p>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。</p>		
		5,600			

施 策 系 体	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額	事 業 内 容		
			12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	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	18,006	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		
			5,128			
		道路整備課 道路建設課	交通安全施設整備事業	6,804,000	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29箇所)	
				7,418,000		
	都市計画課	街路事業	14,235,213	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30ヶ所)		
			13,250,838			
	交通規制課	交通管制センター整備事業	496,435	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。		
			520,323			
	流域からの水環境保全	環境政策課	水環境21創造事業	1,600	健全な水の流れを保全し、良好な水環境を創造するために、着実な取り組みが図られるよう、成果が目に見える実証事業を行う。	
				7,000		
			海辺の水環境創造事業	3,745	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、その浄化能力を検討する。	
		生活衛生課	水道施設整備指導事業	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。	26,666	
水道布設維持管理指導事業					1,102	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)
					398	
水道施設整備指導事業					4,964	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。
					4,966	
飲料水検査指導事業	3,934	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。				
	6,292					
水道広域化促進事業	405,228	水道広域化を促進するため、関係広域水道企業団体等に対し、事務的、技術的指導を行う。				
	163,469					

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12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	水道布設整備事業	43,126	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。
				114,541	
		廃棄物・リサイクル対策課	合併処理浄化槽設置整備事業	462,148	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、その一部を県費補助を行うことにより、合併処理浄化槽の整備を促進する。
				454,958	
		林政課	水を育む森づくり整備モデル事業	14,000	上流市町村の森林・林業関係者と下流の水利用者等の連携を促進し、上下流連携の森林整備を促進する。 ・検討会の設置 ・モデル林の整備等 ・技術講習会、体験交流会の開催
				15,000	
		水産課	漁場環境保全総合美化推進事業	2,150	・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5町
				2,550	
		都市計画課	流域下水道整備事業	174,000	・周南流域下水道 ・田布施川流域下水道
				471,000	
				1,056,000	
			過疎地域下水道代行事業	1,398,000	・橘町、須佐町
1,398,000					
	過疎地域公共下水道整備元利補給金補助	60,489	・豊北町、鹿野町、楠町		
		69,597			
農村整備課	農業集落排水事業	2,412,873	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。 ・渋木、明石等21地区		
		3,009,588			
漁港漁村課	漁業集落環境整備事業	690,820	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8漁港		
		1,295,930			
自然と人が共生する豊かである環境の確保	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	8,121	傷病鳥獣の保護、野鳥生息調査、愛鳥行事等を実施する。
				7,930	
			シカ個体群適正管理推進事業	15,136	シカの生息調査、個体保護、捕獲調整等により適正管理を推進する。
				18,218	
			放鳥事業	18,000	・キジ、ヤマドリの放鳥
				24,900	

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容	
			12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	多様な自然や野生生物の保護と共生	三県省道湿地・渡り鳥保護調査研究事業	973		生物多様性の重要な要素の一つである渡り鳥の繁殖地、中継地、越冬地である三県省道において、その生息状況や保全上重要な湿地の調査を実施し、情報交換及び共同調査研究を進める。	
			1,150			
		野生生物保護対策調査事業	4,736		県内に生息・生育する野生生物のうち、絶滅のおそれのある「種」をリストアップし、これらの分布・生息状況を明らかにした県版レッドデータブックを作成(13年度)し、的確・効果的な保護対策を講じる上での基礎資料とする。	
	5,650					
		廻第9次鳥獣保護事業計画策定事業	2,813		野生鳥獣の適切な保護管理の基本方針となる鳥獣保護事業計画を策定する。	
	文化財保護課	八代のツル渡来数回復対策事業	10,500		激減する八代のツルの渡来数を回復させるため、人とツルの共生できる環境の復元と誘引等による直接的増加対策を図る。	
			10,500			
	緑豊かで個性あふれる景観づくり	農村振興課	魅力ある農山村づくり推進事業(やまぐちの美しい農山漁村景観コンクール開催事業)	1,316		やまぐちの美しい農山漁村の景観を活かした村づくりの推進とそれらの市住民への紹介を通じ、農山漁村の支援者の確保を図る。
				2,552		
			がんばる「やまぐち中山間地域づくり」支援事業	61,900		地域資源の点検活動を通じた住民の手による農山村景観の維持・改善活動の推進
62,000						
農村整備課		中山間ふるさと保全対策事業	4,088		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。	
			1,400			
文化財保護課		文化財調査指導事業	2,453		新たに文化財を指定するための調査の実施及び指定した文化財の管理指導を行い、地域の文化的環境整備に資する。	
			2,472			
		文化財保護管理事業	4,615		指定文化財のパトロールの実施及び指定文化財の維持管理費を補助し、文化財の保護を図る。	
4,737						
	歴史の道(山代街道)調査	2,000		江戸時代以前の古い道である山代街道と周辺地域の総合的な保存整備を図るため、周囲の環境を含めた総合調査を実施する。		
		2,500				

資
料

施 体	策 系	所 管	事 業 名	13年度予算額		事 業 内 容
				12年度当初予算額		
自然と人が共生する豊かでうるおいのある環境の確保	緑豊かで個性あふれる景観づくり	文化財保護課	国分寺金堂保存修理事業	25,000		重要文化財国分寺金堂の恒久的な保存を図り、地域の歴史文化の継承、学習に資する。 国指定文化財の保存活用・整備を図り、地域の総合的な環境整備に資する 県指定文化財の保存活用・整備を図り、地域の総合的な環境整備に資する。 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。 ・下関港垢田線外3路線 都市公園の整備 ・江汐公園、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 瀬戸内海国立公園及び北長門海岸国定公園整備 ・火の山山頂園地 ・二位の浜野営場 多様な生態系を保全し、自然保護について県民の理解を深めるための管理運営を図る。 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、地球温暖化をはじめとする地球環境問題についての啓発の場及び自然学習・体験の場として、環境に優しい環境共生型の施設を整備する。 自然とのふれあいや自然の大切さを学習する機会を拡充するため、秋吉台エコミュージアムにおいて自然環境学習を推進する。 ・自然に親しむ運動 ・緑の少年隊の育成・指導等 ・自然観察指導員派遣 ・緑の少年団全国大会の開催 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。
				25,000		
			90,103			
		国指定文化財保存活用事業	92,525			
			21,700			
		県指定文化財保存活用事業	24,000			
	580,000					
	道路建設課	電線共同溝整備事業	670,000			
			1,270,000			
	都市計画課	都市公園整備事業	1,096,000			
			122,000			
	自然保護課	国立(定)公園施設整備事業	150,000			
			51,796			
	[新]きらら浜自然観察公園管理運営事業		290,000			
225,000						
角島エコ・アイランド整備事業		5,106				
		9,000				
やまぐち自然環境学習推進事業		18,427				
		2,320				
自然保護思想普及啓発事業		12,000				
農政課	[新]食と緑の県民運動推進事業					

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12年度当初予算額		
自然と人との豊かなふれあい の促進 自然と人との共生する豊か でうるおいのある環境の 確保	農村振興課	都市農村交流対策 事業	1,680	2,000	こどもの自然体験活動を中心とした都市農村交流活動の推進
		遊休農地解消総合 対策事業	16,724	17,280	遊休農地の幅広い利活用を図るため、農業的利用や市民農園の整備等を行うことにより、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。
	林政課	豊かな里山づくり 推進事業	18,000	24,829	里山に着目し、再生・活用することにより農山村と都市との交流・連携を図り、農山村と都市とが共に栄える県土づくりを推進する。 ・里山人の活動促進のための支援 ・市町村主導による地域交流活動 ・里山保全県民運動の展開
	森林整備課	ふれあいの森整備 事業	10,000	12,000	保健保安林の機能強化を図るため市町村による利活用施設と連携した生活環境保全林を再整備する。豊北町
	漁港漁村課	沿岸漁業漁村振興 構造改善事業	1,275	1,350	都市と漁村との交流促進モデル地域の形成を図るため、須佐町が行う普及啓発活動を支援する。
	河川課	広域河川改修事業	3,373,000	2,903,000	・多自然型川づくり 植栽護岸、ホタル護岸等錦川外29ヶ所 ・ふるさとの川整備事業 錦川、柳井川、田布施川、真締川
		河川局部改良事業	620,000	814,000	植栽護岸、ホタル護岸等による多自然型川づくりを進める。 ・三ツ杉川外5ヶ所
河川再生事業	40,000	50,000	市街地の河川を川らしい川に再生し、個性ある地域づくりと豊かな生活環境の創出に資する。(一の坂川)		
	新はたる飛び交う 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	
河川課 砂防課	地方特定河川等環 境整備事業	2,103,400	2,273,500	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26ヶ所	

資
料

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12年度当初予算額		
自然と人が共生する豊かであるおのりある環境の確保	河川開発課	ダム周辺環境整備事業	397,000		〔ダム貯水池水質保全事業〕 ダム貯水池に水質保全設備を設置し、水質悪化の防止とダム湖の環境改善を図る。 ・厚東川ダム 〔ダム湖活用環境整備事業〕 ダム湖を活用し、地域の自然や特性に応じた環境整備(親水護岸、遊歩道等)を図る。 ・厚東川ダム
			147,000		
	港湾課	港湾環境整備事業	278,000		港湾緑地の整備を進める。 ・徳山下松港外2港
			150,000		
		海岸環境整備事業	900,000		人工海浜や海岸緑地を整備する。 ・由宇港
			630,000		
すべての者の参加による自主的取組の促進	環境政策課	環境学習拠点施設調査研究事業	1,000		環境学習基本方針に基づき、環境学習拠点施設の機能や県民の利活用のシステムについて検討する。
			1,000		
		環境学習プログラム推進事業	5,000		環境学習基本方針に基づき、学習主体に応じ適切な環境学習が行えるよう、県下10地域で環境学習指導者を対象とした環境学習地域連絡会議を開催し環境学習の普及促進を図るとともに、指導者等の意見を反映したプログラムの作成を行う。
			3,000		
		こども環境学習プログラム作成事業	3,000		豊かな環境とのふれあい体験を通じた環境学習を推進するため、小学校低学年のこどもを対象とした「こども環境学習プログラム」を作成する。
			5,000		
	やまぐち環境カレッジ開催事業	7,500		県民の環境学習を推進するため、多様な学習指導者を養成する総合的なカレッジを開催する。 ・環境改善・創造コース ・環境教育・学習コース ・環境配慮(ISO)コース ・ふれあい体験・イベント開催コース	
		8,000			
	社会教育課	青少年教育施設活動促進事業	6,000		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。
			6,638		
	青少年自然体験活動推進事業	8,426		・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	
		10,880			

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12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	パートナーシップの形成	文化財保護課 博物館普及教育事業	3,300		昆虫教室、自然観察会等の体験的な学習等を通して、自然科学への興味を抱かせる。
			3,650		
		環境政策課 環境パートナーシップ形成支援事業	4,000		環境パートナーシップによる環境改善・創造のための自発的、主体的な取組を促進する。 ・パートナーシップモデル事業の実施(岩国、防府、宇部、三隅地域)
			5,000		
		環境アドバイザー派遣事業	2,600		地域で行われる研修会、実践活動等に環境アドバイザーを派遣する。 ・アドバイザー 48名 ・派遣予定回数 100回
			2,600		
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 地球となかよし県民運動推進事業	2,000		地域からの地球温暖化防止対策を推進するため「地球温暖化防止プログラム」に基づく「地球となかよし県民運動」の一層の促進を図る。 ・推進員の交流会、研修会の開催
			20,000		
		新省エネルギービジョン策定事業	28,000		地域レベルでの省エネルギーの取組を円滑化し、県下における省エネルギーの加速的推進を図るため、産業界と連携・協働して「山口県省エネルギービジョン」を策定する。
		新山口きらら博県出展事業	226,000		山口きらら博「やまぐちゾーン」の屋外フィールドを活用し、自然の営みや力と、これに係わる様々な暮らしの知恵や技術を紹介しながら、自然との共生、循環型社会づくりに向けた「21世紀のエコライフ」を提案する。
		山東省環境保全技術移転基盤促進事業	3,000		・山東省から研修生の受け入れ ・山東省への指導技術者の派遣
			3,500		
		日韓海峽沿岸環境技術交流事業	2,000		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展開する。
			2,000		
		大気環境保全普及啓発事業	3,509		低公害車の普及啓発
			5,212		
		酸性雨調査事業	467		より一層の国際交流を推進するため、山東省及び慶尚南道との共同調査を行う。
467					
オゾン層保護対策事業	919		フロン等の環境濃度調査や使用事業所の排出抑制の指導		
	954				

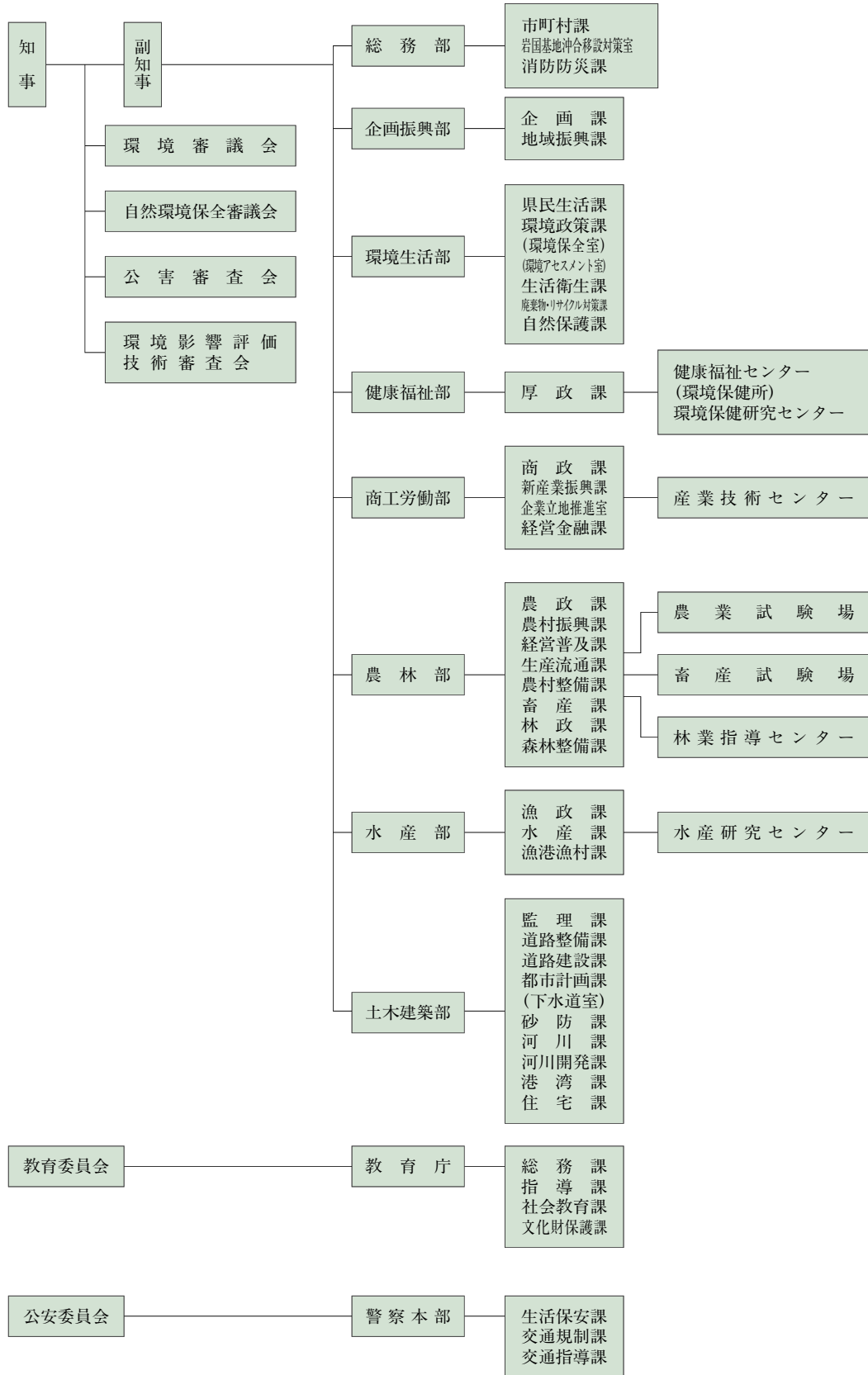
資料

施 策 体 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12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	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		
		林政課 「緑の黄河」合作事業	7,300		山東省の黄河沿岸部において、山東省との相互協力による地球環境保全のモデル森林「緑の黄河友好林」の造成を行う。
			7,850		
		住宅課 県営住宅建設事業費	7,748,000		建物の外壁、最上階のスラブに断熱材を使用するなどの断熱化施工を進める。
			6,050,000		
特定優良賃貸住宅供給促進事業	405,604				
	341,603				
共通的・基盤的施策の推進	総合的な環境配慮の推進	博覧会推進局推進課 <u>新</u> 山口きらら博開催事業	550,000		新しい県づくりのリーディングプロジェクトとして開催する「山口きらら博」において環境負荷の低減に向けた様々な取り組みを積極的に進める。 ・現況の大気質、水環境の保全 ・会場周辺の住環境の保全 ・自然との共生と現況生態系の保全 ・ゼロエミッション型博覧会の実現 ・温室効果ガスの排出抑制
		環境政策課 ISO環境やまぐち推進事業	3,500		県の事務・事業における環境配慮を一層推進するために、ISO14001に基づく取り組みを着実に進めるとともに、県内事業者等に波及させる。
			8,000		
		<u>新</u> やまぐちさわやかエコネット基盤整備事業	15,800		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構築する。
地球にやさしい環境づくり融資事業	465,479		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		
	513,095				
環境影響評価指導審査事業	8,297		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を指導・審査する。		
	8,841				

施 策 系	所 管	事 業 名	13 年 度 予 算 額		事 業 内 容
			12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	新化学物質総合管理事業	3,500	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り組みを推進し、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。
		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
				3,906	
		経営金融課	I S O 9000・14000 シリーズ取得支援指導事業	5,326	中小企業の品質・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。
				5,636	
			中小企業制度融資(新経営環境整備資金)	212,600	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。
		新産業振興課	産業技術センター ISO認証取得促進事業	3,100	産業技術センターにおいて ISO14001の認証取得を行い、その過程で形成されるノウハウに基づく指導、セミナー等により、県内中小企業等のISO認証取得を支援する。
				1,045	
		経営普及課	環境保全型防除技術確立推進事業	13,972	オゾン層の破壊物質である臭化メチル等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。 ・代替農薬、総合的病害虫管理体系の確立 ・病害虫の発生予察技術の向上 ・河川農薬のモニタリング ・農薬空容器処理システムの構築
				19,290	
	新循環型農業総合推進事業	19,000	環境に配慮した土づくりを基本とした循環型農業の推進を図る。 ・推進協議会の運営、広報活動 ・技術開発・現地実証		
畜産課	資源循環型畜産確立対策事業	3,815	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		
		32,551			
港湾課	公害防止対策事業	150,000	岩国港室の木地区公害防止対策(浚渫工事)		
		20,000			

資料

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

(13.9.1現在)

氏名	役職	備考
饗場英子	省エネアンバサダー	
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	
柏原敬治	徳山海上保安部長	
片山秀行	上関町長	
河野輝枝	山口県女性団体連絡協議会会長	
鬼頭鈞	水産大学校教授	
小嶋直哉	山口大学工学部教授	
小寺豊	中国経済産業局環境資源部長	
佐内正治	山口市長	
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	
中尾勝實	山口大学工学部教授	
長迫喜三	山口県経営者協会副会長	
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	
西村祐二郎	山口大学理学部教授	
長谷部正和	中国地方整備局企画部長	
濱村友枝	萩市大島漁協婦人部長	
藤本一規	山口県議会議員	
古野幸恵	インテリアコーディネーター	
芳原達也	山口大学医学部教授	
森下光	中国四国農政局生産経営部長	
森中克彦	山口県議会議員	
山崎鈴子	山口大学理学部助教授	
山本徹	山口県医師会常任理事	
脇坂宣尚	宇部短期大学名誉教授	副会長

(任期12.8.1~14.7.31)

(2) 山口県自然環境保全審議会委員名簿

(13.9.1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	
岡嶋 恒民	山口県温泉協会監事	
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	山口大学理学部教授	
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	

(任期：13.9.1～15.8.31)

(3) 山口県公害審査会委員名簿

(13.4.1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	
三浦陸義	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

(13.4.1現在)

氏名	役職	備考
安溪貴子	山口大学非常勤講師	会長 副会長
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	山口大学理学部教授	
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	
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：14.1.7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 ・ダイオキシン類対策特別措置法（ダイオキシン対策法） 	<ul style="list-style-type: none"> ・山口県浄化槽保守点検業者登録条例
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存に関する法律等 	<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 ・新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法 ・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 ・公害防止計画 (岩国、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 ・窒素及びその化合物並びに燐及びその化合物に係る削減指導方針 	<ul style="list-style-type: none"> ・第4次化学的酸素要求量に係る総量削減計画 ・窒素及び燐に係る総量削減計画 ・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 ・山口県ダイオキシン類対策指針 	<ul style="list-style-type: none"> ・第5次山口県産業廃棄物処理計画 ・山口県廃棄物減量化等推進計画 ・第2次山口県分別収集促進計画 ・山口県ごみ処理広域化計画 ・山口ゼロエミッションプラン
自然環境保全関係		<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンプラン山口 ・森林整備計画 ・地域森林計画
そ の 他	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全型農業推進基本方針 ・環境保全型畜産確立基本方針 ・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
 $q = K \times He^2 \times 10^{-3}$ (qの単位：Nm³/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 K/l/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) $Q = 5.40W^{0.9} + 0.3 \times 5.40 \{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \}$ (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 K/l/h以上1.0K/l/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(K/l/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(K/l/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 祿
適用規模		燃原料使用量(定格)が1.0 K/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/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/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	次のとおり自主的に措置をとる	
	20パーセント以上の排出ガス量又は窒素酸化物排出量の減少	
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 ダイオキシン類に係る指定物質抑制基準

(単位：ng-TEQ/m³N)

指 定 物 質 抑 制 施 設	新 設	既 設	
		H10.12 } H14.11	H14.12 }
廃棄物焼却炉 (火格子面積2㎡以上 又は焼却能力200kg/時以上)	200kg/時以上2,000kg/時未満	80	10
	2,000kg/時以上4,000kg/時未満		5
	4,000kg/時以上		1
製鋼用電気炉 (変圧器定格容量 1,000kVA以上)	0.5		5

注) 本表に基づく基準適用は、ダイオキシン対策法の施行に伴い、新設はH12.1.14まで、既設はH13.1.14まで、その後は、ダイオキシン対策法に基づいて同様の排出基準が適用される。

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

指定年月日		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
計		14市12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
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02	0.05
イソバレルアルデヒド	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、かき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 ^{いき} 閾値濃度)
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい (認知 ^{いき} 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5 m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: N m³/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 5 m 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 15 m 以上 30 m 未 満		28	32	36	32
	高さ 30 m 以上 50 m 未 満		30	34	38	34
高さ 50 m 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、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。
 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。

資
料

イ 生活環境の保全に関する環境基準

(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
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 磷
II	水道1、2、3級 (特殊なものを除く) 水産1種・水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	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： ボラ、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 磷
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 ²
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。
P C B	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)											
					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
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	×	×	×	×	○	○	○	○	○			
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)											
					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
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)									
					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
	湖沼	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、全磷

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
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	×	×	×	×
	阿武湖	阿武湖	Ⅱ	1	—	—	—	×

注) 菅野湖、米泉湖、大原湖及び阿武湖の全窒素については、当分の間適用しない。

ク 下水道の整備状況

(ア) 公共下水道

(H13.3.31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	22,405	248,184	4,004	206,370	2,814	2,794	148,525	59.8
宇 部 市	21,044	172,172	3,719	140,900	2,110	2,053	110,210	64.0
山 口 市	35,690	136,676	2,222	88,000	1,585	1,462	61,753	45.2
萩 市	13,826	46,239	565	32,400	430	429	16,384	35.4
徳 山 市	33,983	104,322	2,388	100,650	1,503	1,492	82,990	79.6
防 府 市	18,859	119,029	1,613	71,930	1,023	1,023	46,459	39.0
下 松 市	8,936	54,762	1,228	49,810	901	900	36,160	66.0
岩 国 市	22,115	106,946	1,173	63,361	302	290	17,901	16.7
小 野 田 市	4,305	45,263	898	22,700	437	431	15,965	35.3
光 市	5,985	47,456	1,105	43,040	635	635	32,538	68.6
長 門 市	15,240	24,248	616	23,000	456	436	18,146	74.8
柳 井 市	12,786	34,035	351	14,760	161	154	5,340	15.7
美 祢 市	22,825	19,080	665	17,700	530	530	8,157	42.8
新 南 陽 市	6,421	32,796	901	41,830	841	841	31,355	95.6
東 和 町	3,879	5,418	81	3,300	84	84	780	14.4
橘 町	2,885	5,991	49	2,340	12	—	—	—
和 木 町	1,056	6,771	127	7,750	164	164	6,732	99.4
由 宇 町	2,918	9,416	147	7,300	—	—	—	—
玖 珂 町	2,320	11,057	266	9,450	183	183	7,535	68.1
周 東 町	14,402	15,052	318	7,130	144	144	4,262	28.3
錦 町	21,032	4,196	49	1,550	45	—	—	—
大 和 町	3,209	8,415	203	4,900	112	106	3,293	39.1
田 布 施 町	5,035	16,632	150	4,200	125	125	3,168	19.0
平 生 町	3,440	13,953	141	5,000	133	133	4,647	33.3
熊 毛 町	7,050	16,536	671	14,470	394	392	11,802	71.4
鹿 野 町	18,146	4,648	49	1,600	53	35	773	16.6
秋 穂 町	2,408	8,177	43	2,250	—	—	—	—
小 郡 町	3,340	22,364	824	22,600	645	628	20,576	92.0
阿 知 須 町	2,549	8,788	99	3,500	86	86	3,010	34.3
楠 町	7,702	7,424	99	2,000	35	32	1,116	15.0
山 陽 町	8,981	22,694	543	15,300	202	201	6,359	28.0
豊 田 町	16,347	7,080	79	2,500	78	78	2,435	34.4
豊 浦 町	7,584	20,682	99	3,120	69	69	1,968	9.5
豊 北 町	16,860	13,545	49	1,900	50	49	1,058	7.8
日 置 町	4,482	4,662	31	1,200	14	14	635	13.6
須 佐 町	8,715	3,909	59	1,700	—	—	—	—
施工都市計	408,760	1,428,618	—	—	16,356	15,993	712,032	49.8
県 計	611,028	1,528,944	—	—	16,356	15,993	712,032	46.6

注) 特定環境保全公共下水道を含む。

注) 行政区人口は平成13年3月末住民基本台帳による。

(イ) 流域下水道

(H13.3.31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	75.1% (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	71.9% (管渠完了)

ケ 農業集落排水事業

(単位：千円)

地区名	全体計画		12年度まで		13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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 11,600m	1,178,000	—	—	実施期間 H4～H8年度

(単位：千円)

地区名	全体計画		12年度まで		13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 896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 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 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 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 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 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 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 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	231,000	処理施設 1か所 管 路 1,540m	231,000	—	—	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 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 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	測 試 1か所 管 路 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	測 試 1か所 管 路 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	測 試 1か所 管 路 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 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	測 試 1か所 管 路 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		12年度まで		13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 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 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 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 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 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 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	733,000	処理施設 1か所 管路 3,420m	530,000	処理施設 1か所 管路施設 2,980m	203,000	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 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 2,230m	265,000	—	—	実施期間 H8～H10年度
木与 (阿武町)	処理戸数 125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 6,075m	848,000			実施期間 H8～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 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		12年度まで		13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	2,848,000	処理施設 1か所 管路 36,016m	2,642,000	処理施設 1か所 管路施設 284m	206,000	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	1,407,000	処理施設 1か所 管路 15,800m	1,377,000	処理施設 1か所	30,000	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 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 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	346,500	処理施設 1か所	336,500	処理施設 1か所	10,000	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 7,300m	770,000	管路施設 6,112m	475,000	処理施設 1か所 管路施設 1,188m	475,000	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 347戸 処理人口 1,270人 処理施設 1か所 管路施設 18,200m	1,765,900	処理施設 1か所 管路施設 10,730m	923,500	管路施設 7,470m	842,400	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 7,500m	632,900	管路施設 3,955m	201,000	処理施設 1か所 管路施設 3,545m	431,900	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 12,000m	1,676,500	処理施設 1か所 管路施設 3,123m	492,000	処理施設 1か所 管路施設 8,877m	1,184,500	実施期間 H11～H15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 21,390m	12,063,300	処理施設 1か所 管路施設 13,970m	949,100	処理施設 1か所 管路施設 7,420m	1,114,200	実施期間 H11～H15年度
吉部東 (阿武町)	処理戸数 129戸 処理人口 420人 処理施設 1か所 管路施設 14,000m	1,078,200	処理施設 1か所 管路施設 6,459m	470,300	処理施設 1か所 管路施設 7,541m	607,900	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	450,000	測定等 一式 管路施設 276m	52,000	処理施設 1か所 管路施設 4,824m	398,000	実施期間 H12～H16年度

(単位：千円)

地区名	全体計画		12年度まで		13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 17,700m	1,300,000	測定等 一式	120,000	処理施設 1か所 管路施設 17,700m	1,180,000	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	1,230,000	測定等 一式 管路施設 3,000m	180,000	処理施設 1か所 管路施設 5,300m	1,050,000	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	1,850,000	測定等 一式 管路施設 3,153m	135,200	処理施設 1か所 管路施設 14,047m	1,714,800	実施期間 H12～H16年度
檜崎 (菊川町)	処理戸数 251戸 処理人口 1,140人 処理施設 1か所 管路施設 8,800m	1,110,000	測定等 一式 管路施設 1,906m	110,000	処理施設 1か所 管路施設 6,894m	1,000,000	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	1,500,000	測定等 一式 管路施設 1,548m	150,000	処理施設 1か所 管路施設 15,852m	1,350,000	実施期間 H12～H16年度

(13年度新規地区)

(単位：千円)

地区名	全体計画		12年度まで		13年度以降		備考
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
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 1,250m	190,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 1,250m	190,000	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 16,100m	1,220,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 16,100m	1,220,000	実施期間 H13～17年度
二島東 (山口市)	処理戸数 105戸 処理人口 380人 処理施設 宮之旦アロケ 管路施設 6,000m	500,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 6,000m	500,000	実施期間 H13～16年度
宮之旦 (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 2,400m	240,000	—	—	処理施設 1か所 管路施設 2,400m	240,000	実施期間 H13～16年度

事業名	区分	13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(20地区)		処理施設 1式 管路施設等 1式	3,034,500

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		12年度まで 事業費	13年度以降 事業費	実施期間
	事業内容	事業費			
佐賀 (平生町)	集落道 排水施設(1次処理)：処理人口 330人 水産飲雑用水：給水人口 1,329人	332,800	332,800	—	S53～S55
須佐 (須佐町)	集落道 排水施設：処理人口 1,600人	354,800	354,800	—	S55～S58
野島 (防府市)	集落道 排水施設：処理人口 800人	588,000	588,000	—	S57～S60
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	—	S57～S59
大井 (萩市)	集落道 排水施設：処理人口 1,300人	572,000	572,000	—	S59～S62
奈古 (阿武町)	集落道 排水施設：処理人口 1,300人	611,000	611,000	—	S60～S63
浮島 (橘町)	集落道 水産飲雑用水：給水人口 163人	443,000	443,000	—	S62～H3
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～H12
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	—	H2～H6
宇田郷(宇田) (阿武町)	集落道 排水施設：処理人口 480人 水産飲雑用水施設：給水人口 480人	889,900	889,900	—	H4～H7
野波瀬 (三隅町)	集落道 排水施設：処理人口 1,050人	887,000	887,000	—	H4～H7
給大島 (徳山市)	集落道 排水施設：処理人口 650人	439,600	439,600	—	H5～H9
浮島 (橘町)	集落道 排水施設：処理人口 345人	1,161,520	1,161,520	—	H5～H9
仙崎 (長門市)	排水施設：処理人口 360人	493,000	493,000	—	H7～H10
江崎 (田万川町)	排水施設：処理人口 1,100人	1,306,800	1,306,800	—	H7～H12
萩 (萩市)	集落道 排水施設：処理人口 5,635人	2,500,000	1,930,000	570,000	H8～H15
大島 (萩市)	集落道 排水施設：処理人口 1,400人 水産飲雑用水：給水人口 1,116人	2,600,000	2,290,000	310,000	H8～H15
蓋井島 (下関市)	集落道 排水施設：処理人口 275人	988,000	712,000	276,000	H8～H13
須佐 (須佐町)	排水施設 1式	40,000	40,000	—	H7～H9 (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	—	H8 (漁村ライフリフォーム事業)
宇田郷(尾無) (阿武町)	排水施設：処理人口 125人	660,000	660,000	—	H6～H9 (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 水産飲雑用水：給水人口 1,618人	2,895,000	780,000	2,115,000	H9～H19
湊 (田万川町)	排水施設：処理人口 150人	257,000	54,000	234,000	H11～H14
尾浦 (田万川町)	排水施設：処理人口 90人	247,100	116,100	95,900	H11～H14
長浜 (山口市)	排水施設：処理人口 680人	1,067,000	190,000	877,000	H11～H16
四代 (上関町)	排水施設：処理人口 480人	685,000	—	685,000	H13～H17

漁村生活環境保全対策事業の実施計画

事業名	区分	13年度事業	
		事業内容	事業費(千円)
漁業集落環境整備事業 (8地区)		集落道 1式 処理施設 1式 管路施設等 1式	1,132,000

サ 12年の赤潮発生状況

(ア) 瀬戸内海海域

No.	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大積	発水深	最高細胞数	漁業被害
1	5/9 ～5/9	防府市向島の南西100mの海域	Noctiluca scintillans	100m×300mの範囲で発生が確認された。	0.03	表層	165	無
2	5/17 ～5/17	下松市笠戸島深浦	Noctiluca scintillans	500m×3mの範囲で発生を確認。細胞数がやや多いので、市・漁協等に情報提供した。	0.0015	表層	3,500	無
3	6/7 ～6/12	防府市三田尻湾	Eutreptiella gymnastica	三田尻湾の湾奥を中心に赤潮を形成した。	不明	表層	4,090	無
4	6/7 ～6/22	徳山湾	Heterosigma akashiwo	細胞数が基準を超えたため、関係市及び漁協に赤潮注意報を発令して注意喚起した。	不明	表層	19,200	無
5	7/3 ～7/4	山陽町地先	Heterosigma akashiwo	7/3に山陽町厚狭漁港で2,825個/ccが確認された後、7/4日には埴生漁港でも赤潮化し、最高34,900個/ccを記録した。このため、赤潮注意報を発令して注意喚起した。その後は急速に減少し、終息した。	不明	表層	34,900	有
6	7/7 ～7/24	徳山湾	Gymnodinium mikimotoi	7/7に徳山市榎ヶ浜で760個/ccが確認された後、各地で赤潮が確認され、7/17には徳山港で49,620個/ccを記録した。このため、赤潮注意報・警報を発令して、関係機関に注意喚起した。その後は急速に減少し、終息した。	不明	表層～中層	49,620	無
7	7/13 ～7/25	宇部市から山陽町にかけての海域	Gymnodinium mikimotoi	7/13に小野田市本山岬沖で5,825個/ccが確認された後、各地で赤潮が確認され、7/19に宇部港で26,750個/ccを記録した。このため、赤潮注意報・警報を発令して注意喚起した。その後は急速に減少し、終息した。	不明	表層～中層	26,750	無
8	7/24 ～7/25	大島郡(周防大島)北部海域	Gymnodinium mikimotoi	7/24に橘町長浜で10,000個/cc、久賀町久賀港で5,000個/ccを記録した。このため、赤潮警報を発令して注意喚起した。その後は急速に減少し、終息した。	不明	表層	10,000	無
9	8/9 ～8/10	防府市三田尻湾	Noctiluca sp.	湾内にパッチ状に分布。	不明	表層	不明	無
10	8/24 ～8/24	久賀町から橘町にかけての海域	Noctiluca scintillans	波打ち際にパッチ状の変色域が確認された。	不明	表層	250	無
11	10/13 ～10/24	徳山湾	Gymnodinium mikimotoi	10/13より着色が確認され、10/14～10/15にかなり濃い水色となったが、その後は徐々に徐々におさまった。10/16に赤潮注意報を出して注意喚起した。	不明	表層	3,000	有
12	10/25 ～10/26	光市から平生町にかけての沿岸域	Noctiluca scintillans	10/25に通報を受けたため急きょ調査を実施し、赤潮情報を関係漁協や市町に提供した。その後は急速に終息した。	不明	表層	800	無
13	11/13 ～11/17	小野田市高泊沖	Heterosigma akashiwo	11/13頃から赤潮化し、11/14に最も濃くなったが、その後は減少した。確認できた細胞数は11/15の4,606個/ccであった。	不明	表層	4,606	無

(イ) 日本海海域

No.	発生時期	発生海域	赤潮構成種名	発生状況及び発達状況	最大積	発水深	最高細胞数	漁業被害
1	4/5 ～4/5	阿武町宇田島の西約5kmの海域	Noctiluca scintillans	発生範囲は、東西方向に約0.03km、南北方向に約3.2kmの範囲。	0.1	表層	530	無
2	7/6 ～8/3	下関市外海から豊北町角島にかけての海域	Gymnodinium mikimotoi	7/6に下関市外海で確認された後、出現範囲が北側の豊浦町・豊北町に拡大し、豊浦町黒井、豊北町角島などでも赤潮を形成した。このため、赤潮警報や赤潮注意報を発令して、関係機関に注意喚起した。その後は急速に減少、終息した。	不明	表層	14,800個/cc	有

(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)

(ウ) 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未満	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
銑鉄製造業焼結炉 (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 H12.1～	既設施設 H13.1～
<ul style="list-style-type: none"> 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 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 	10	10
<ul style="list-style-type: none"> アルミニウム・同金属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)
<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物焼却施設の廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、汚水等を排出する灰の貯留施設（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） 		10 (50)
<ul style="list-style-type: none"> 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事業場から排出される水の処理施設 		10

(備考) () 内は、法の施行後、3年間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 を越えるばいじん等は、分解処理等を行い、埋立処分

(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1 g

ng-TEQ (ナノグラム)；10億分の1 g

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値）

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

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
計		14市12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	朝夕
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

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

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
	計	14市12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

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
	計	14市12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

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
	計	14市12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

(単位：千円)

地区名	全体計画		12年度まで	13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～H10
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		12年度まで	13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	1,055,740	902,040	153,700	H 6～H14
山口 (山口市)	植栽、便所 焼却炉	25,000	25,000	—	H 8
野島 (防府市)	植栽、便所、休憩所	235,000	205,000	30,000	H 9～H13
棕野 (久賀町)	突堤、養浜、植栽	380,000	238,200	141,800	H11～H15
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	114,000	30,000	84,000	H12～H14

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		12年度まで	13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	720,000	2,080,000	H9～H17
吉母 (下関市)	突堤、護岸、遊歩道、広場、植栽	930,000	—	930,000	H13～H17

ウ 漁村生活環境保全対策事業の実施計画

事業名	区分		13年度事業	
	事業内容	式	事業費(千円)	
漁港環境整備事業(4地区)	植栽 休憩所等 便所	1式	198,000	
漁港海岸環境整備事業(2地区)	突堤 護岸	1式	336,800	

(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。

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付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、総水銀及びセレン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 0.01 mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg 及び 0.01mg 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 及び 0.03mg 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。

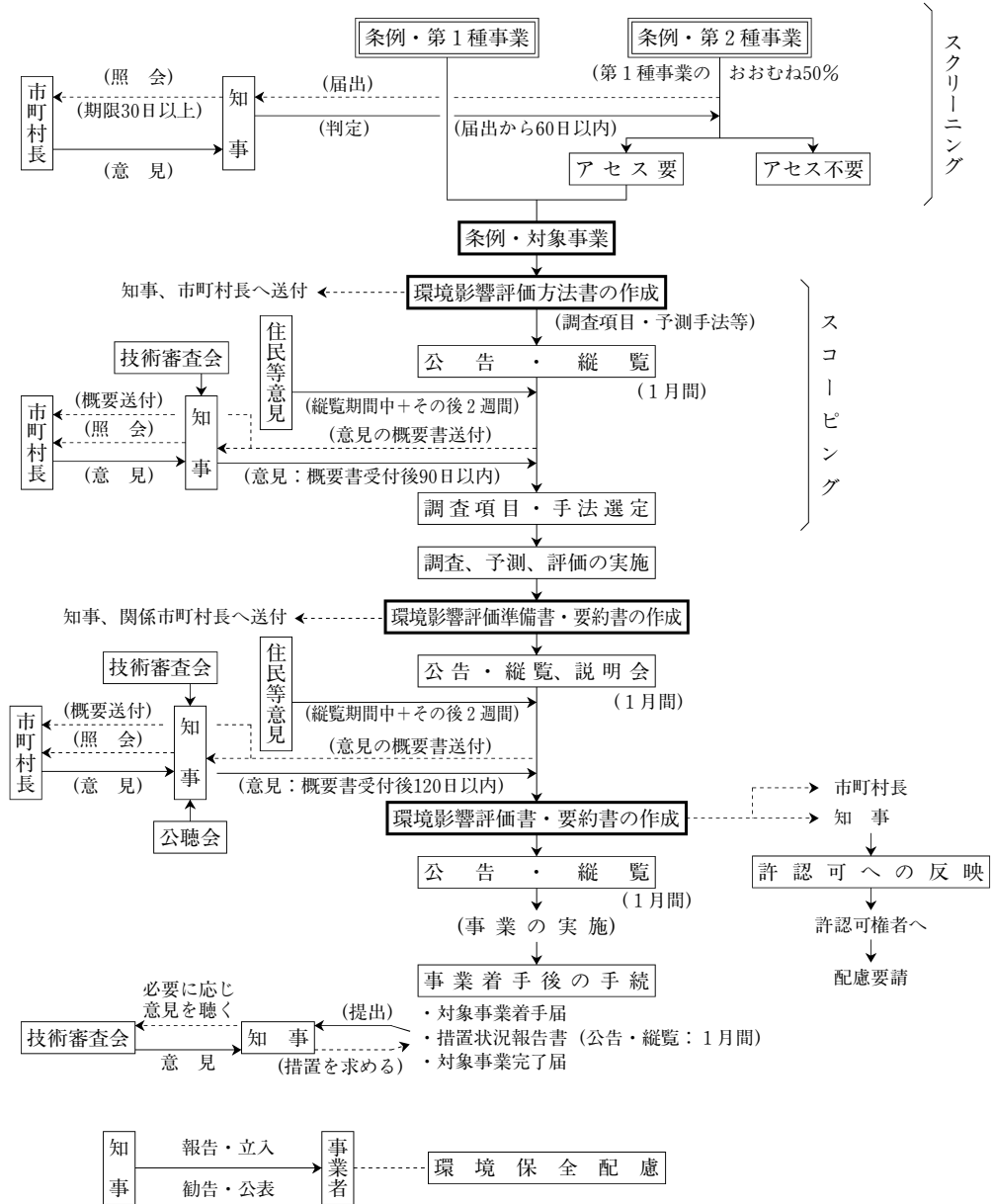
イ 環境影響評価の対象となる事業一覧（山口県環境影響評価条例、環境影響評価法対照表）

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。)



資料

8 山口県環境日誌

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
12.4.21	快適な暮らしづくり山口県推進協議会総会	○事業計画の協議	県民生活課
22	秋吉台エコ・ミュージアムオープン	○ 秋吉台エコ・ミュージアムの竣工式を行うとともに、第1回自然環境学習会を開催した	自然保護課
26	豊かな森林づくり県民のつどい	○ 開催地：徳地町重源の里	林政課、自然保護課
30	春期県土緑化推進運動(3.1～4.30)	○ 緑の募金を広く展開するとともに、「豊かな森林づくり県民のつどい」等の開催や、テレビ、広報誌による広報宣伝、国土緑化ポスター等の配布を行い県土緑化の普及啓発に努めた	林政課
5.10	第54回愛鳥週間(～16)		自然保護課
13	新緑と野鳥を訪ねる会	○ 探鳥等の実施 開催地：岩国市城山	自然保護課
16	親と子の水辺の教室(～9.9)	○ 開催回数：36回 参加者：2,180名	県民生活課
17	環境パートナーシップ広域会議設立	○ 県内各地での環境改善・創造の取り組みを一層促進するため、各地域環境パートナーシップ会議が連携した広域会議が設立	県民生活課
17	水生生物調査(～9.28)	○ 参加校：16校 参加者：187名	県民生活課
29	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った2団体2個人を表彰 講演：秋吉台から21世紀の地球環境を考える 講師：秋吉台科学博物館長 庫本 正	環境保全課
6.1	環境月間(～30)		県民生活課
1	瀬戸内海環境保全月間(～30)		環境保全課
1	廃棄物の不法投棄パトロール(～30)	○ 県下一斉に廃棄物の不法投棄防止パトロールを実施	廃棄物対策室
1	松くい虫予防のための薬剤空中散布の実施(～6.25)	○ 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、県下8市町村の1,893haを対象に薬剤防除を行った	森林整備課
1	水道週間(～7)	○ 県下各地で水道事業に対する啓発活動を実施	生活衛生課
1	環境保全、リサイクル、省資源、省エネルギー作文、絵画・ポスターの募集(～9.5)	○ 小・中学校の児童、生徒を対象に作文、絵画・ポスターを募集	県民生活課
2	歴史の道(山代街道)調査第1回打ち合わせ会議	○ 調査方針及び調査方法の検討	文化財保護課
4	「地球となかよし」アクション21スタートフォーラム(～6.30)	○ 「地球となかよし」アクション21 県内10地域で開催 参加者：910名	県民生活課
5	さわやかやまぐち環境デー	○ 毎月5日をさわやかやまぐち環境デーとし地球温暖化防止等の運動を推進	県民生活課
8	環境調和型まちづくり推進研究会	○ 環境調和型まちづくり推進事業についての協議・検討	廃棄物対策室
8	山口ゼロエミッションプラン策定検討部会	○ 廃棄物の種類別リサイクルシステムの検討等を行い、行動促進計画を策定	廃棄物対策室
11	植栽樹保護手入れ運動を展開(～8.10)	○ 生き生きとした緑に囲まれた快適な生活環境を創り出すため、森林、公園、街路等の樹木の手入れを全県的な運動として展開した	林政課
13	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の検討	畜産課
15	ISO14001認証取得キックオフ宣言	○ 知事によるキックオフ宣言及び第1回環境管理委員会の開催	県民生活課
27	佐波川水系水質保全連絡協議会定例会	○ 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	環境保全課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
7.1	河川海岸愛護強調月間 (～31)	○ 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
1	こども葉っぱ判定士 (～9.30)	○ 参加者110名	県民生活課
4	掛淵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	環境保全課
12	歴史の道 (山代街道) 調査 現地調査説明会	○ 現地調査方法の説明及び協議	文化財保護課
13	山口県フロン回収促進協議会総会	○ 的確なフロンの回収・処理を促進する協議会総会	環境保全課
18	ISO14001環境方針の策定・公表	○ 環境方針の策定及び公表	県民生活課
18	樹木の大气浄化能力度チェック	○ 参加校：6校 参加者：157名	県民生活課
18	平成12年度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等について	自然保護課
18	平成12年度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
18	島田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	環境保全課
18	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	環境保全課
18	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	環境保全課
20	やまぐち環境カレッジの開催 (～7.21 8.29～30)	○ ふれあい体験コースの開催 参加者：20名	県民生活課
21	スターウォッチング (夏期) (～8.9)	○ 参加団体：12 参加者：116名	県民生活課
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てもらうため、ダム見学会、展示会を実施した	森林整備課、河川開発課
25	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	環境保全課
26	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		県民生活課
27	第1回ツル保護対策調査研究委員会	○ 平成11年度事業報告 平成12年度事業計画 ・デコイによるツル誘引 ・飼育ツルによるツル誘引方策の策定	文化財保護課
29	やまぐち環境カレッジの開催 (～7.30 10.3～4)	○ 環境教育・学習コースの開催 参加者：47名	県民生活課
31	第1回環境ふれあい教室 「秋吉台エコキャンプ」 (～8.2)	○ 秋吉台及びその周辺地域の豊かな自然を体験し、自然との共生を考える機会を提供 参加者：46名	県民生活課
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	企画課
2	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	環境保全課
2	槌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	環境保全課
2	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	環境保全課
3	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	環境保全課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
3	第22回山口県緑の少年隊交歓大会 (～5)	○ 開催地：山口県秋吉台少年自然の家 (美東町) 参加者：105名	自然保護課
7	柳井川・田布施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	環境保全課
7	山口ゼロエミッション推進協議会	○ 山口ゼロエミッション推進事業についての協議・ 検討	廃棄物対策室
7	リサイクル製品認定審査会	○ 県内で生まれたリサイクル製品の発掘・認定を行 う	廃棄物対策室
9	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	環境保全課
10	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	環境保全課
17	山口県シカ対策検討会	○ シカの保護管理について	自然保護課
27	第2回環境ふれあい教室 「山の神探検隊」	○ 里山での遊びやものづくり等を通じ、人と自然、 自分と他人のつながりを考える機会を提供 参加者：63名	県民生活課
28	平成12年度山口県野生生物保全対策検 討委員会	○ 山口県版レッドデータブックの作成について	自然保護課
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	環境保全課
30	粟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	環境保全課
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	環境保全課
6	やまぐち環境カレッジの開催 (～9.27)	○ 環境配慮・I S Oコース 受講者：44名	県民生活課
6	平成11年度環境の状況及び環境の保全 に関する施策についての報告	○山口県環境基本条例第12条により知事が県議会に 提出する年次報告	県民生活課
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)
14	瀬戸内海環境保全知事市長会議	○ 瀬戸内海沿岸の13府県5政令市の首長が集い瀬 戸内海の環境保全について協議(尾道市)	環境保全課
20	産業廃棄物適正処理推進月間 (～10.30)	○ 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焼きを行っている事 業場の監視を実施した	廃棄物対策室
24	環境衛生週間 (～10.1)	○ 県下各地において、空き缶等の一斉回収を実施し た	廃棄物対策室
26	山口ゼロエミッションプラン策定検討 部会	○ 廃棄物の種類別リサイクルシステムの検討等を行 い、行動促進計画を策定	廃棄物対策室
28	内部環境監査員養成研修 (～29)	○ ISO14001に基づく内部環境監査員養成のための 研修会を開催	県民生活課
10.1	秋期県土緑化推進運動 (～11.30)	○ 県下全域で「緑をつくろう1・2参加運動」を展 開するとともに、緑の募金活動を行い、県土緑化の 普及啓発に努めた	林政課
1	環境マネジメントシステム運用開始	○ ISO14001に基づく県庁本庁舎の環境マネジメ ントシステムの運用開始	県民生活課
10	阿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	環境保全課
11	第40回山口県文化財愛護教室	○ 調査報告：姿を現した前田砲台 講演：国内外の史料にみる馬関攘夷戦争	文化財保護課
14	やまぐち未来エコフェア (～15) (快適なくらしフェア)	○ テーマ：未来の環境・くらし・エネルギーを考え る 場所：山口市維新百年記念公園 参加者：17,000名	県民生活課

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
18	やまぐち環境カレッジの開催 (～25)	○ イベント開催コース 受講者：25名	県民生活課
19	第6回全国歴史の道会議・山口県大会 (～20)	○ 記念講演会：近世地域社会における道と情報 事例発表、現地視察：山口市、旭村、萩市	文化財保護課
22	第3回環境ふれあい教室 「さわやか空気見つけ隊」	○ 宇部市等の大気汚染克服の歴史を学ぶ機会を提供した 参加者：43名	県民生活課
28	ごみ持ち帰り運動推進キャンペーン (～11.5)	○ 開催地：秋吉台国定公園 (11.3) 西中国山地国定公園 (横断幕) 長門峡県立自然公園 (横断幕) 豊田県立自然公園 (横断幕)	自然保護課
31	鳥獣保護区の設定等に関する告示	○ 鳥獣保護区の設定 (4か所) 特別保護区の指定 (3か所) 休猟区の設定 (20か所) 銃猟禁止区域の設定 (1か所)	自然保護課
11.1	緑の黄河友好林植樹交流団山東省派遣 (～5)	○ 山口県と山東省の友好交流を促進するとともに、 地球環境保全のためのモデル森林「緑の黄河友好 林」を造成するためのボランティア植樹交流団を派 遣した	林政課
8	やまぐち環境カレッジの開催 (～22)	○ 環境改善・創造コース 参加者：27名	県民生活課
10	第50回山口県文化財保護審議会	○ 文化財の県指定について ・有形文化財 妙徳寺山古墳出土品ほか	文化財保護課
11	第40回山口県文化財愛護教室	○ 調査報告：姿を現した前田砲台 講演：国内外の史料にみる馬関攘夷戦争	文化財保護課
15	狩猟の解禁(～13.2.15)		自然保護課
18	山東省環境改善技術者養成研修 (～13.2.3)	○ 山東省環境保全技術者2名を受け入れ、県、企業 等で研修	県民生活課
20	内部環境監査 (～22)	○ 内部環境監査員により、県庁本庁舎全部局につ いて環境監査を実施	県民生活課
25	山東省環境改善技術者派遣 (～12.8)	○ 山東省へ技術指導者2名を派遣し、技術移転の基 盤づくりを進めた	県民生活課
30	環境衛生改善模範地区等の表彰	○ 「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 環境美化優良団体：2団体 環境衛生改善功労者：11名 環境衛生改善模範地区：2地区	生活衛生課
12.1	大気汚染防止推進月間 (～31)	○ 大気汚染防止に関する啓発を行った	環境保全課
4	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：約150名	廃棄物対策室
7	ISO14001初動審査 (～8)	○ 審査登録機関 (JACO) による初動審査の実施	県民生活課
10	第4回環境ふれあい教室 「くらし見つけ直し隊」	○ 「ごみ」を素材に、私達の「今」の暮らしの中か ら「これからの環境問題」を考える機会を提供 参加者：36名	県民生活課
12	環境調和まちづくり推進研究会	○ 環境調和型まちづくり推進事業についての協議・ 検討	廃棄物対策室
15	スターウォッチング (冬期) の実施 (～21)	○ 参加団体：7団体 参加者：20名	県民生活課
18	第16回環境審議会	○ 平成13年度公共用水域及び地下水の水質測定計 画など3件を審議	県民生活課
18	山口県産業廃棄物不法処理防止連絡協 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	廃棄物対策室
20	山口ゼロエミッションプラン策定検討 部会	○ 廃棄物の種類別リサイクルシステムの検討等を行 い、行動促進計画を策定	廃棄物対策室
21	快適なくらしづくり山口県推進協議会 廃棄物部会	○ 山口県廃棄物減量化等推進計画の推進体制につ いての検討・協議	廃棄物対策室

年・月・日	事 項	説 明	所管課 (所) 名
22	第2回ツル保護対策調査研究委員会	○ 平成12年度事業経過の検討 ・デコイによる誘引効果について ・飼育ツルによるツル誘引方策の検討	文化財保護課
13.1.15	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	廃棄物対策室
18	ISO14001本審査 (～19)	○ 審査登録機関 (JACO) による本審査の実施	県民生活課
22	やまぐち環境カレッジ認定証授与式	○ 認定証交付：115名 場所：防長青年館 (山口市)	県民生活課
30	山口ゼロエミッションプラン策定検討部会	○ 廃棄物の種類別リサイクルシステムの検討等を行い、行動促進計画を策定	廃棄物対策室
2.2	歴史の道 (山代街道) 調査 第2回打ち合わせ会議	○ 現地調査結果の報告及び2次調査の検討	文化財保護課
7	ISO14001認証取得	○ 県庁本庁舎の環境マネジメントシステムについてISO14001の認証を取得した	県民生活課
10	第5回環境ふれあい教室 「街の自然見つけ隊」「交流発表会」	○ 宇部市の中心市街地の中の様々な自然を再発見し、改めて自然と生活の関わりを見つめ直す機会を提供 参加者：78名	県民生活課
14	「地球となかよし」アクション21 コンティニューフォーラム	○ 「地球となかよし」ファミリー、オフィス、クラブ認定 場所：総合保健会館 (山口市)	県民生活課
21	(社)瀬戸内海環境保全協会賛助会員研修会	○ 北九州エコタウンの視察 日本家電リサイクル(株) 福岡大学資源循環・環境制御システム研究所	環境保全課
22	水質保全研修会	○ 講演：瀬戸内海の環境創造と新たな地域産業の育成 講演：中国工業技術研究所海洋環境制御部長 上嶋英機	環境保全課
26	第51回山口県文化財保護審議会	○ 文化財の県指定について ・天然記念物常栄寺のモリアオガエル繁殖地ほか	文化財保護課
28	環境調和型まちづくり推進研究会	○ 環境調和型まちづくり推進事業についての協議・検討	廃棄物対策室
28	山口ゼロエミッションプラン策定検討部会	○ 廃棄物の種類別リサイクルシステムの検討等を行い、行動促進計画を策定	廃棄物対策室
3.1	太陽光発電インフォメーションシステムの設置・供用開始	○ 太陽光発電パネルを電源としたインフォメーションシステムを設置した 設置場所：柳井市、下松市、長門市	県民生活課
8	第3回ツル保護対策調査研究委員会	○ 平成12年度事業結果報告 平成13年度の事業概要検討	文化財保護課
11	やまぐち環境パートナーシップセミナー	○ 本県の環境改善・創造の事業やグラウンドワークとして実施されている先進事例の紹介等 開催場所：県セミナーパーク	県民生活課
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 講演：風景画に見る『絵になる河川景観』 講師：山口大学助教授 鷗 心治 講演：『自然に学ぶ』秋吉台の水を考える 講師：秋吉台科学博物館館長 庫本 正	環境保全課
19	山口ゼロエミッション技術検討部会	○ 資源化に係る実証試験の技術的な検討、システムの評価等の実施及び取りまとめ	廃棄物対策室
26	山口ゼロエミッション推進協議会	○ 山口ゼロエミッション推進事業についての協議・検討	廃棄物対策室
27	第17回環境審議会	○ 湖沼 (山代湖) に係る環境基準の水域類型の指定ほか1件について審議 (答申)	県民生活課
28	山口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	廃棄物対策室
29	家電廃棄物等不法投棄対策会議	○ 家電リサイクル法施行による家電廃棄物の不法投棄対策についての協議	廃棄物対策室

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、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)、肺癌、悪性中皮腫等の原因となる。

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浄化槽のことをいう。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。

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条の規定により新たに定められたもので、平成6年12月に閣議で決定された。

この計画では、21世紀半ばを展望した上で、政府が長期的、総合的に21世紀初頭まで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」を長期的な4つの目標として掲げ、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定めている。

山口県では「やまぐち環境創造プラン」の名称で平成10年3月に策定した。

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。

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。

（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19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済み平衡状態で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）

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。

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）**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。

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。

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、工場用の洗浄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)

二酸化硫黄 (SO₂) (→硫黄酸化物)

二酸化窒素 (NO₂) (→窒素酸化物)

(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。

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。

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、どれく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、各種スプレアの噴射剤、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。

ホン

音の大ききの程度の単位として広く使用されている。音に対する人間の感じ方は、音の強さ、周波数の違いによって異なる。騒音の大ききは、物理的に測定した騒音の強さに、周波数ごとの聴感補正を加味して、ホンで表す。

(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)

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。