

令和元年版

環境白書

山口県

「環境白書」の刊行にあたって



本県には多様で美しく、健全で豊かな自然があります。私たちの暮らしや産業は、今日まで、この豊かな環境から多くの恵みを受け育まれてきました。こうした貴重な財産を、次の世代にもしっかりと引き継いでいくことが、まさに今の時代において、私たちに課された大きな使命であると考えています。

一方、近年、気候変動に伴う異常気象や生態系への影響、マイクロプラスチック等の海洋ごみによる汚染、野生鳥獣による自然生態系への影響や外来種問題など、多くの深刻な課題が地球規模で顕在化してきています。

こうした中、地球全体での課題にも対応しながら、本県の環境を守るためには、環境への負荷の少ない持続可能な社会の実現に向け、国の政策との連携を図るとともに、市町等とも協力し、地域特性や産業特性を活かしながら、総合的かつ計画的に低炭素社会や循環型社会の形成に取り組んでいくことが重要です。

このため、私は、県の総合計画である「やまぐち維新プラン」に「人と自然が共生する環境にやさしい県づくりの推進」を重点施策として掲げ、「再生可能エネルギーの活用等による地球温暖化対策の推進」、「循環型社会づくりの推進」、「さまざまな生物との共生」や「自然の景観や多面的機能の保全・活用」などの取組を、積極的に進めているところです。

私は、本県が直面する様々な課題にしっかりと向き合い、県民の皆様が「山口県に生まれてよかった」と思っただけけるよう、健全で恵み豊かな環境の保全と創造を目指して果敢に取り組んでまいります。

この白書は、山口県環境基本条例に基づく年次報告であり、本県の環境の状況及び環境の保全に関する施策を取りまとめています。

本書を通じて、県民の皆様がふるさとの環境について理解と認識を深めていただく一助となりますよう願っています。

令和元年（2019年）10月

山口県知事
村岡嗣政

目 次

第1部 環境の総合的な取組及び最近の動向

1. 環境の総合的な取組 …… 1
2. 最近の動向 …… 2

第2部 環境の現況と対策

第1章 地球温暖化対策の推進・再生可能エネルギーの導入促進

1. 地球温暖化の現状 …… 5
2. 地球温暖化対策への県の取組 …… 7
3. 県庁の取組 …… 11

第2章 循環型社会の形成

1. 循環型社会の形成に向けて …… 14
2. 廃棄物処理の現状 …… 14
3. 3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進 …… 19
4. 適正処理の推進・体制確保 …… 22
5. 産業廃棄物税の活用 …… 27
6. 循環型社会を担う人づくり・地域づくり …… 27
7. 災害廃棄物の適正処理体制の確保 …… 28

第3章 いのちと暮らしを支える生物多様性の保全

第1節 豊かな生物多様性の保全と再生に向けた取組の推進

1. 優れた自然の保全・再生 …… 29
2. 希少野生動植物の保護 …… 31
3. 野生鳥獣の保護・管理 …… 31
4. 豊かな森林づくりの推進 …… 33
5. 森・里・川・海を育む流域づくりの推進 …… 34

第2節 生物多様性に配慮した社会経済活動の推進

- 開発事業等における配慮 …… 36

第3節 行動できる人財の養成と多様な主体の取組の促進

1. 県土緑化推進運動の展開 …… 39
2. 自然と人とのふれあいの確保 …… 39

第4章 大気・水環境等の保全

第1節 大気環境の保全、騒音・振動の防止

1. 大気汚染の現況 …… 42
2. 大気汚染防止対策 …… 45
3. 悪臭の現況と対策 …… 50
4. 騒音・振動の防止 …… 51

第2節 水環境の保全

1. 水質の現況 …… 55
2. 水質汚濁防止対策 …… 57
3. 水循環の確保 …… 63

第3節 土壌環境の保全

1. 土壌環境の現況 …… 63
2. 市街地等の土壌汚染対策 …… 64
3. 農用地の土壌汚染防止対策 …… 64

第4節 化学物質等の適正な管理の推進

1. 化学物質の現況 …… 65
2. 化学物質環境実態調査（化学物質エコ調査） …… 65
3. P R T R制度の推進 …… 65
4. 農薬による危被害防止 …… 66
5. ダイオキシン類対策 …… 67

第5節 環境放射線対策の推進 …… 70

第5章 環境関連産業の育成・集積

1. 産学公連携による省エネ・省資源型製品の開発・事業化の支援 …… 71
2. 水素等新エネルギーの利活用促進等による新たな産業の創出 …… 71
3. 省エネ・創エネ・蓄エネ関連産業、資源循環型産業の育成支援 …… 71
4. 次世代自動車関連産業の育成支援 …… 74

5. 持続可能な農林水産業の振興	75
------------------	----

第6章 環境に関する人づくり・地域づくりの推進

第1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	76
2. 幅広い場における環境学習の推進	76
3. 学校における環境教育の推進	77

第2節 多様な主体の参画・連携・協働による取組の推進

1. 環境やまぐち推進会議	78
2. 県民、NPO・民間団体の自主的取組の促進	78
3. 各主体との連携・協働による取組（パートナーシップ）の推進	80

第3節 環境マネジメントの推進

第4節 里山、里海づくりを通じた良好な景観や歴史的環境の保全

1. 景観の保全と創造	81
2. 歴史的・文化的環境の保全	81
3. 都市と農山漁村との交流	83

第7章 共通的・基盤的施策の推進

1. 環境影響評価の推進	85
2. 環境に配慮した取組の推進	86
3. 公害防止体制の整備（公害苦情処理・公害紛争処理）	86
4. 調査研究、監視・測定の充実	87
5. 環境情報の収集と提供	88
6. 国際協力の推進	88

資料

1. 山口県環境基本計画に掲げる数値目標	89
2. 平成31年度環境保全対策関係予算	91
3. 調査研究事業	97
4. 環境保全行政組織	99
5. 山口県環境審議会等の委員名簿	104
6. 環境保全関係法及び条例	105
7. 環境保全関係計画及び要綱、方針	106
8. 環境基準、排出基準等	107
9. 平成30年度山口県環境日誌	127
10. 用語の解説	131

コラム

☆ 荷物の受け取り方法 実はいろいろあります！	13
☆ 海洋プラスチックごみ みんなで守ろう！きれいな海	22
☆ エコリズムでやまぐちの自然とふれあおう！	41
☆ 水銀汚染のない世界を目指して	70
☆ 水辺の教室に参加してみませんか？	84

第1部 環境の総合的な取組 及び最近の動向

1. 環境の総合的な取組

(1) 山口県環境基本条例

県では、「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潤いと安らぎのある快適な環境の保全と創造」をめざし、環境の保全に関する基本理念等を定めた「山口県環境基本条例」を平成7年12月に制定している。

この条例では、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、4つの基本方針に基づいて、総合的かつ計画的に環境の保全に関する施策の策定・実施を行うこととしている。

(2) 山口県環境基本計画

県では、環境の保全に関する施策の大綱として、「山口県環境基本計画」を平成10年3月に策定している。

第3次計画（平成25年10月改定）では、県の目指すべき環境の姿として、「健全で恵み豊かな環境の保全と創造」という基本目標を引き続き継承しながら、4つの長期的目標を設定して、6つの施策の柱と8つの重点プロジェクト及び41の目標を掲げ、県民、NPO・民間団体、事業者、大学・研究機関、市町、県など、すべての主体が、自主的な取組を進めるとともに、それぞれの役割や能力に応じて、連携・協働のもと、様々な活動に取り組むこととしている。

本計画は、県民運動の推進母体である「環境やまぐち推進会議（平成19年3月設置）」を中心に実践的な活動を進めており、県庁内の各部局で構成する「環境政策推進会議（平成10年5月設置）」が計画の進行管理や施策・事業の総合的な調整を行っている。

【山口県環境基本計画（第3次計画）の概要】

基本目標

健全で恵み豊かな環境の保全と創造 ～安心・安全で持続可能な社会づくり～

計画の期間

平成25年度～令和2年度

長期的目標

- ① 健全で恵み豊かな環境を次世代に引き継ぐための低炭素・循環型・自然共生社会の構築
- ② 県民が安心して暮らせる安全で快適な生活環境の確保
- ③ 豊富な自然特性や多様な産業特性を活かした持続的発展可能な社会の構築
- ④ 快適で潤いある環境を守り、育む人づくり・地域づくりの推進

施策の柱

- ① 再生可能エネルギーの導入促進・地球温暖化対策の推進
- ② 循環型社会の形成
- ③ いのちと暮らしを支える生物多様性の保全
- ④ 大気・水環境等の保全
- ⑤ 環境関連産業の育成・集積
- ⑥ 環境に関する人づくり・地域づくりの推進

重点プロジェクト

- ① 再生可能エネルギーの導入促進
- ② 「低炭素社会」構築の推進
- ③ 循環型社会形成の推進
- ④ 「自然共生社会」実現に向けた連携・協働の促進
- ⑤ 未来へつなぐ生活環境の保全の推進
- ⑥ 水素利活用の促進
- ⑦ EV等次世代自動車の利活用促進
- ⑧ 環境「人財」づくりの推進

数値目標

資料1参照

2. 最近の動向

(1) 地球温暖化対策の推進

温室効果ガス削減のための新たな国際枠組み「パリ協定」（2016年11月4日発効）では、『世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比較して2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること』を世界共通の長期目標としており、目標の達成のため、今世紀後半には人為的な温室効果ガスの排出と吸収をバランスさせることを目指している。

我が国は、2016年11月8日にパリ協定を締結し、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比26%減（2005年度比25.4%減）の水準とする中期目標の達成に向け、「地球温暖化対策計画」（平成28年5月策定）に基づいた対策を進めている。計画では、地球温暖化対策の目指す方向に、中期目標の確実な達成、長期的な目標（2050年までに80%の温室効果ガス排出削減）を見据えた戦略的取組、世界全体の排出削減への最大限の貢献を掲げ、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限の導入、エネルギーミックスの実現に向けた電力業界全体の取組の実効性確保や国民運動の推進（危機意識の浸透、「COOL CHOICE」の推進等）等の対策・施策を国、地方公共団体、事業者、国民が密接に連携して推進することとされている。

本県の温室効果ガス排出量は、平成28（2016）年度において、4,128万t-CO₂であり、平成17（2005）年度比で16.3%減少（森林吸収見込分を含まず）している。部門別では、産業部門が19.6%減少しているものの、家庭部門では9.4%の増加となっている。

こうした中、県では、「山口県地球温暖化対策実行計画」（平成26（2014）年8月策定）において、令和2（2020）年度における温室効果ガス排出量を、平成17（2005）年度比で13.4%削減する目標を設定し、家庭部門に重点を置きながら、「ぶちエコやまぐち」を合言葉にしたCO₂削減県民運動による省エネの推進、再生可能エネルギーの導入促進等の取組を進めている。

今後とも、こうした取組を一層加速化するとともに、国の地球温暖化対策計画も踏まえながら、県民、事業者、行政が連携し、地球温暖化対策を着実かつ計画的に進めることとしている。

令和元（2019）年度は、新たに、公共施設や商業施設にシェアスポットを確保し、涼や暖をシェアするクールシェア・ウォームシェアに取り組むとともに、自転車利用によるCO₂削減効果をデータ管理するアプリを活用して、取組を事業所単位に拡大するコンテストを実施し、通勤や買い物での自転車利用の推進を図ることとしている。さらに、宅配便取扱件数の増加に伴い、再配達するトラック等からのCO₂排出が問題となっていることから、宅配事業者と連携し、荷物の多様な受取方法を周知するキャンペーンの展開や宅配ボックスの利用モニター調査により、これらの県内への普及を促進し、再配達の削減を進めるなど、特に、CO₂削減の取組強化が必要な民生・運輸部門における省・創・蓄エネの取組を一体的に進めることとしている。



荷物の受取方法 実はいろいろあります！ イベント



シェアスポット取組施設を示すステッカー

(2) 循環型社会形成の推進

国は、平成30年6月に第四次循環型社会形成推進基本計画を閣議決定し、地域循環共生圏形成による地域活性化、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、適正処理の推進と環境再生、災害廃棄物処理体制の構築などの方向性に基づく総合的な施策を実行することとしている。

また、海洋プラスチックごみによる海洋汚染やマイクロプラスチックなどの問題が国際的にも注目される中、平成30年6月に海岸漂着物処理推進法を改正するとともに、令和元年5月には、プラスチック資源循環戦略を策定し、海洋プラスチックごみ対策に加え、プラスチックの徹底的な3Rやバイオプラスチックの導入など、再生不可能な資源への依存度を減少して再生可能な資源に置き換える取組等により、持続可能な社会を実現し、次世代に豊かな環境を引き継ぐことを目指している。

一方、県では、平成28年3月に策定した第3次山口県循環型社会形成推進基本計画に基づく循環型社会の形成に向けた各種施策の展開や重点プロジェクトの取組に加え、新たな総合計画となる「やまぐち維新プラン」による施策の推進を図っている。

具体的には、産業維新において、廃棄物の3R等の技術開発から普及拡大まで、切れ目ない支援による資源循環型産業の育成を進めるため、施設整備補助制度の充実や地域循環圏の形成及び活性化に向けた調査補助制度の創設を行っている。

また、生活維新においては、県民総参加による「ぶちエコやまぐち“ごみ減量化“キャンペーン」を引き続き実施するとともに、フードバンク活動の県全域への拡大・定着に向けて、効率的で安心・安全な未利用食品活用システムの構築や市場調査により、食品製造業者が未利用食品をフードバンクに寄贈する流れを生み出し、食品ロスの削減を図っていく。

さらに、海洋ごみ対策では、「山口県海岸漂着物対策推進地域計画」に基づき、海洋ごみの回収・処理や発生抑制対策等を推進するとともに、今年度は、海洋プラスチックごみ等の実態を把握するための調査を実施する。

産業廃棄物の適正処理の推進では、平成29年度に廃棄物監視用ドローンを配備し、現場調査等での活用により、不法投棄等に対する全県的な監視・情報収集体制を一層充実している。また、排出事業者と処理業者との相互連携を目的としたワークショップや現場合同ミーティングを開催するなど、優良事業者の育成・支援にも取り組んでいる。

PCB廃棄物の適正処理に向けては、適正処理等講習会等による早期処理の啓発や、PCB濃度分析費用の財政支援等の継続実施に加え、高濃度PCB含有安定器等が令和2年度末に処分期限を迎えることから、掘り起し調査等を実施することにより、安定器等の処分期間内処理完了に向けた取組を進めていく。

今後とも、こうした様々な取組により、県民、事業者、行政等各主体の適切な役割分担と連携・協働の下、県民総参加による環境負荷の少ない循環型社会の形成をめざしていくこととしている。



家庭に眠る食品を持ち寄り調理して食べきる
サルベージ・パーティー



平成30年度「やまぐちのキレイな海岸フォト
コンテスト」環境保全活動部門 最優秀作品

(3) 自然と人との共生の推進

私たちの生活は、長い歴史を通じて、農業や林業、漁業など、自然を対象とした生業の中で、多くの生き物や食物など、自然からの潤沢な恵みを楽しんできた。

そして、この豊かな自然を社会の営みの中で、生活に潤いをもたらしてくれる大切なフィールドとして、また、人間形成においても、感性を育み、心豊かにしてくれる重要な要素として大事に守り、引き継いできた。

こうした中、美祢市全域を対象として、平成27年9月に県内で初めて「Mine秋吉台ジオパーク」が日本ジオパークに認定された。日本最大級のカルスト台地である秋吉台などが地質学的に貴重な資源であることが認められ、その保全と活用に住民が一体となって取り組んできたことが評価されたものである。そして、萩市、阿武町及び山口市阿東地域においても、マグマ活動によって作られた地形や多くの地域住民が取り組んでいる保全、教育活動などが評価され、平成30年9月20日に「萩ジオパーク」として日本ジオパークに認定されたところである。さらに、周防大島町地家室地蔵湾では、国内最大級を誇るニホンアワサング群生地が確認され、環境省は、平成25年2月に当該群生地周辺の地域を、瀬戸内海国立公園で初めて海域公園地区に指定した。ニホンアワサングの保護には、陸域の森林等の保全が重要であることから、平成29年3月に当該海域に隣接する陸域について、瀬戸内海国立公園区域への編入等を行った。今後、この貴重な資源を、かけがえのない財産として次代に引き継ぐことが期待されている。



【ニホンアワサング】

一方で、近年、ニホンジカやイノシシ等の野生鳥獣による自然生態系への影響や農林業被害が深刻な状況となっており、人と自然との共生の推進において、野生鳥獣の生息数の適正化が重要な課題の一つとなっている。このため、国においては、捕獲等の一層の促進と担い手の確保・育成を図ることを目的に鳥獣保護法を平成26年5月に改正し、野生鳥獣の管理を積極的に進めることとした。

これまで県では、イノシシ、ニホンジカ、サルなどによる農林業被害の軽減を図るため市町や猟友会と連携し、捕獲の強化や担い手の確保・育成等の総合的な対策を講じてきており、農林業被害は平成22年度をピークに減少傾向を示してきた。

しかしながら、農林業被害額は依然高い水準にあることから、平成29年3月に策定した「第12次鳥獣保護管理事業計画」や「第一種特定鳥獣（ツキノワグマ）保護計画」及び「第二種特定鳥獣（イノシシ、ニホンジカ、ニホンザル、カワウ）管理計画」に基づき、さらなる被害額の縮減に向け、野生鳥獣の捕獲対策に係る関係機関との連携をより強化し、効率的な取組を進めていくこととしている。

加えて、「山口県環境基本計画（第3次計画）」の第2章第3節「いのちと暮らしを支える生物多様性の保全」を、生物多様性基本法に規定する「生物多様性地域戦略」として位置づけ、豊かな生物多様性の保全と再生に向けた取組や生物多様性に配慮した社会経済活動を推進するとともに、行動できる人材の養成と多様な主体の取組の促進を図ることとしている。

今後とも、本県の豊かで、美しい自然環境が維持・保全され、自然と人との共生がバランスよく盛られるよう、様々な取組を積極的に推進していくこととしている。

第2部 環境の現況と対策

第1章 地球温暖化対策の推進・再生可能エネルギーの導入促進

1. 地球温暖化の現状

(1) 国の現状

ア エネルギー消費

平成29年度の最終エネルギー消費は、省エネルギーが進展したものの、厳冬に伴う給湯・暖房需要の増加や生産活動の拡大があったことから、東日本大震災後初めて前年度を上回った。

部門別に見ると、厳冬が影響し家庭部門が大幅に増加、企業・事業所他部門でも活発な経済活動により4年ぶりに増加し、運輸を除く主要全部門で増加となった。

イ 温室効果ガス排出量

平成29年度の国における温室効果ガス排出量は、12億9,200万t-CO₂であり、基準年度（平成17年）比6.5%減少し、前年度比では1.2%減少している。

前年度からの排出量減少の要因としては、省エネによるエネルギー消費量の減少、太陽光や風力発電の導入拡大、原子力発電の再稼働等に伴い、エネルギー起源のCO₂排出量が減少したことなどが考えられる。

(2) 県の現状

ア エネルギー消費

平成28年度の最終エネルギー消費は、家庭部門及び企業・事業所他部門、運輸部門の全てで減少したことから、前年度を下回った。

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の促進を図ることとしている。

イ 温室効果ガス排出量

平成28年度の県における温室効果ガス排出量は、4,128万t-CO₂であり、基準年度（平成17年）比では16.3%減少し、前年度比では2.3%減少している。

温室効果ガスの大半を占める二酸化炭素の排出量においては、基準年度比では17.1%減少し、前年度比では2.4%減少している。

表1-1 温室効果ガス排出量

(単位：万t-CO₂)

年 度	H17(2005) (基準年度)	H27 (2015)	H28 (2016)	H28	
				前年度比	基準年度比
二酸化炭素(CO ₂)	4,801	4,080	3,980	△2.4%	△17.1%
エネルギー起源	4,020	3,462	3,348	△3.3%	△16.7%
非エネルギー起源	786	619	634	2.4%	△19.3%
メタン(CH ₄)	24	21	21	△1.3%	△11.4%
一酸化二窒素(N ₂ O)	102	80	80	△0.2%	△21.8%
代替フロン等3ガス	7	42	47	10.5%	607.8%
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	6	42	46	10.3%	639.8%
パーフルオロカーボン(PFCs)	0	0	0	0.0%	0.0%
六ふっ化硫黄(SF ₆)	0	1	1	25.0%	57.0%
合 計	4,934	4,224	4,128	△2.3%	△16.3%

注) 四捨五入により、合計値が合致しない場合がある。

温室効果ガス排出量は、景気動向やCO₂削減県民運動の効果により、基準年度から減少傾向にある。平成27年度からの減少要因としては、産業部門のエネルギー消費量の減少などが考えられる。

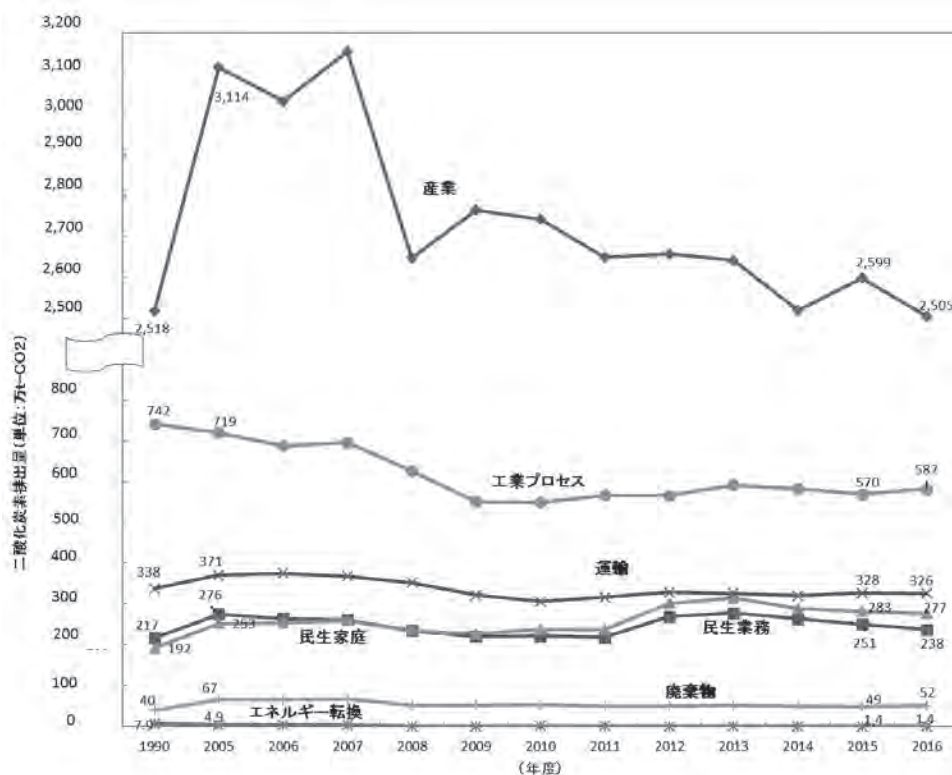
表1-2 二酸化炭素排出量

(単位：万t-CO₂)

年 度	H17(2005) (基準年度)	H27 (2015)	H28 (2016)		
				前年度比	基準年度比
エネルギー起源計	4,020	3,462	3,348	△3.3%	△16.7%
産業部門	3,114	2,599	2,505	△3.6%	△19.6%
民生業務部門	276	251	238	△5.5%	△14.0%
民生家庭部門	253	283	277	△1.9%	9.4%
運輸部門	371	328	326	△0.4%	△12.1%
エネルギー転換部門	5	1.4	1.4	△0.7%	△70.5%
非エネルギー起源	786	619	634	2.4%	△19.3%
合 計	4,801	4,080	3,980	△2.4%	△17.1%

注) 四捨五入により、合計値が合致しない場合がある。

図1-1 二酸化炭素排出量の推移



(3) オゾン層の保護

オゾン層の保護を図るために制定された「特定物質の規制等によるオゾン層保護に関する法律(1988年制定)」に基づき、主要なオゾン層破壊物質(CFC等)は1995年末までに生産が禁止されている。しかし、過去に生産されたCFC等の回収処理の促進が重要な課題となっており、フロン類(CFC、HCFC、HFC)が冷媒として充てんされている製品のフロン類の回収破壊を義務づけた法整備がなされている。

業務用冷凍空調機器は「フロン回収破壊法(平成13年6月制定)」により、その機器が破棄される際にフロン類の回収破壊が義務付けられている。その後、法律の一部改正により名称が「フロン排出抑制法(平成25年6月改正)」に改められ、新たに、機器の管理者に対して点検等が義務付けられている。

また、家庭用冷蔵庫・ルームエアコンは「特定家庭用機器再生商品化法（家電リサイクル法）」に基づき平成13年4月から、カーエアコンは「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」に基づき平成17年1月から、それぞれフロン類の回収等が義務付けられている。

2. 地球温暖化対策への県の取組

県では、「山口県地球温暖化対策実行計画」に基づき、県民、事業者、行政等の主体的な取組のもと、温室効果ガス排出量を令和2年度において、平成17年度比13.4%削減を目指し、温室効果ガス排出抑制のための施策を総合的、計画的に推進している。

計画には、特に重点的に取り組む6つの「重点プロジェクト」を掲げ、温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けた取組を進めている。

(1) 再生可能エネルギーの導入促進

本県には、豊富な日照量、森林資源などの自然特性や再生可能エネルギーに関連する最先端の技術・産業が多く集積している。これらの特性を活かした、太陽光、太陽熱、地中熱、中小水力、バイオマスなどの再生可能エネルギーの積極的な導入は、地球温暖化対策はもとより、エネルギーの地産地消、災害時の自立分散型電源の確保や産業振興等の観点から、極めて重要である。

このため、県では、「山口県再生可能エネルギー推進指針（平成25年3月策定）」にエネルギーの種類毎の導入目標を掲げ、家庭、工場・事業場、公共施設や防災拠点等への多様な再生可能エネルギーの導入を促進している。

ア 家庭や事業所への導入支援

住宅における県産の省・創・蓄エネ関連設備の導入に対する補助制度、県民や事業者に対する融資制度などにより、再生可能エネルギーを導入するための幅広い支援を行っている。

イ 県営住宅の環境負荷低減への取組

県営住宅については、平成24年度から次世代省エネルギー基準による断熱構造化を推進している。

また、自然エネルギーを活用するため、団地内に太陽光発電による街灯（ソーラー街灯）の設置を進めている。

平成30年度までに17団地に計48基設置している。

ウ 中小水力発電所

錦川総合開発事業の一環として進めてきた平瀬発電所建設事業について、これまでに発電所基礎、水圧管路の据付を終え、平成30年度は水車発電機製作据付工事の契約を締結した。これから水車発電機の設計・製作を行うところである。

表1-3 県内の再生可能エネルギー等の導入状況
(H31.3月末現在)

設備名	導入実績
太陽光発電	943,300kW
一般家庭等	517,030kW
メガソーラー	426,270kW
風力発電	118,950kW
中小水力発電	108,253kW
バイオマス発電	86,679kW
バイオマス熱利用	146件
廃棄物由来	31件
ペレットボイラー	25件
ペレットストーブ	89件
木質チップボイラー	1件
太陽熱利用（H16～）	16,334件
地中熱利用	278件
E V等次世代自動車	
次世代自動車*	35.6%
急速充電器	148基

* 前年の新車に占める割合

地球温暖化対策の推進・再生可能エネルギーの導入促進



ソーラー街灯（東岐波団地）

また、既存のダムを活用した小水力発電の建設を引き続き検討するとともに、これまで地域活性化やエネルギーの地産地消を目的として小水力発電の開発に取り組もうとする市町や地域の団体等を対象に、技術的な見地からの助言を行ってきたが、令和元年度からは、財政的な支援も行うこととしている。

このほか、既設発電所においては、リパワリング（増出力、増電力量）に取り組んでおり、生見川発電所及び菅野発電所は、令和2年度に完成する予定である。

エ 森林バイオマスエネルギー

「山口県バイオマス活用推進計画（平成25年3月策定）」に基づき、間伐材等の未利用森林資源の発電利用や木質ペレット燃料による熱利用の促進に取り組み、森林バイオマスエネルギーの利用拡大を図っている。

オ エコスクールの整備推進

学校施設においても、環境負荷の低減や自然との共生に対応した施設を整備するとともに、未来を担う子どもたちが環境問題を身近に感じられるような工夫を行うことが重要である。

これらの課題に対応するため、文部科学省では関係省庁と連携して、環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備を推進している。

なお、平成29年度より従前の「パイロット・モデル事業」から名称を「エコスクール・プラス」と改め、エコスクールの取組のさらなる推進を図っている。

表1-4 平成30年度エコスクール・プラスの実施校

市町名	学校名	計画建物	計画内容	備考
防府市	勝間小学校	校舎（R3：5,013㎡）	太陽光発電型、省エネルギー・省資源型	H28-31 継続事業
防府市	大道小学校	校舎（R3：1,885㎡）	太陽光発電型、省エネルギー・省資源型	H28-31 継続事業
防府市	中関小学校	校舎（R3：3,999㎡）	太陽光発電型、省エネルギー・省資源型	H28-30 継続事業
山陽 小野田市	埴生小学校	校舎（R3：2,790㎡）	太陽光発電型、省エネルギー・省資源型	H30-31 継続事業

(2) CO₂削減県民運動や設備導入等の省エネ促進

ア ストップ・地球温暖化の推進

平成10年度から「地球となかよし県民運動」を開始し、地域における啓発活動のリーダーとして「地球温暖化防止活動推進員」を委嘱し、令和元年度は、市町長委嘱を含め103名の地球温暖化防止活動推進員が家庭における温暖化診断やイベント等での普及啓発活動を行っている。

また、「山口県地球温暖化防止活動推進センター」（平成13年に（公財）山口県予防保健協会を指定）では、研修等を通じた推進員や民間団体への活動支援、中小企業省エネセミナー等の開催による普及啓発を行い、地域における具体的な地球温暖化防止活動の取組を支援、促進している。

イ 「ぶちエコやまぐち～CO₂削減県民運動～」の推進

民生部門のCO₂排出量の削減対策を進めるため、「ぶちエコやまぐち」を合言葉に、冷房28℃の室温設定や緑のカーテンなど家庭や事業所における環境に配慮したライフスタイルの徹底や、電力需給が最大となる午後の時間帯の節電対策であるOA機器等の省エネ使用や大量コピーの自粛などの「ピークカットPM」の取組をホームページ等を通じて呼びかけている。

また、平成30年7月から山口県オリジナルのスマートフォンアプリ「サイクル・ライフアプリ」を公開し、移動の際にCO₂を排出しない自転車の利用を促進している。

表1-5 平成30年度の主な取組

キャンペーン名	期 間	取 組 内 容	取 組 実 績	CO ₂ 削減量(t)
やまぐち省エネ・エコポイントキャンペーン(サイクル電子スタンプラリー)	8～10月	サイクル・ライフアプリ利用者を対象に、自転車利用による通勤・買い物の取組実績に応じて、県内スーパーで利用できるクーポン券を配布する。	〈参加者数〉 1,264人	9
ノーマイカー運動	前期：6月 後期：12月 10月第3金曜日	事業所等において、ノーマイカー通勤を呼びかける。	〈参加事業者数〉 589施設 〈参加者数〉 57,834人	116.5
ライトダウン	前期：夏至 ～七夕 後期：12月	事業所等において、夜間の屋外照明施設の消灯や職場・家庭での不要な電気の消灯を呼びかける。	〈参加事業者数〉 466施設 〈削減電力〉 15,369kWh	10.7
クールビズ (スーパークールビズ)	5～9月	ノーネクタイ、ノー上着など服装を工夫し、冷房の適切な温度設定を呼びかける。	—	—
ウォームビズ	12～2月	重ね着など服装を工夫し、暖房の適切な温度設定を呼びかける。	—	—
エコドライブ	通年	ふんわりアクセルや車間にゆとりをもった加速・減速の少ない運転を呼びかける。	—	—
緑のカーテン	5～9月	家庭・事業所等での設置を呼びかける。	—	—
ピークカットPM	7～9月	電力需給が最大になる午後の時間帯の節電対策を呼びかける。	—	—

地球温暖化対策の推進・再生可能エネルギーの導入促進

ウ CO₂削減社会システムの構築

CO₂削減に向けた企業等の自主的な取組を推進するため、県独自のやまぐちエコ市場Webサイトを利用したカーボン・オフセットシステムの運用やJ-クレジット制度の利用促進、森林整備等によるCO₂削減認証制度の創設など、CO₂削減効果の高い社会システムの普及・定着に向けた取組を総合的に推進している。

エ 地産・地消の拡大

近年、地球規模で食糧問題や温暖化問題が深刻化する中、地元で生産されたものを地元で消費する「地産・地消」の取組を通じて、食料自給率の向上や環境に優しい取組の推進を図ることが益々重要となってきている。

食料の輸送手段である飛行機、トラック、船などのエネルギー源には、化石燃料(石油)が使用されているため、フードマイレージが大きいほど二酸化炭素の排出量が増加し地球温暖化に対する負荷が増大することから、消費者のフードマイレージに対する意識醸成を行い、環境負荷の小さい県産農林水産物を選択する消費行動に繋げていくことは、環境面で有効であるとともに、農林水産物の「地産・地消」にも資するものである。

このため、「やまぐちの農林水産物需要拡大協議会」において、「地産・地消」の推進拠点である県内の「販売協力店」や「販売協力専門店」等と協働した、四季折々の旬を感じさせる県産農林水産物による販売促進キャンペーンを実施している。また、地元食品産業との連携により、企

業の情報発進力等を活用した県産食材のPRや試飲販売等を行い、消費者の県産農林水産物への理解を深め、フードマイレージの考え方を普及啓発することにより、県産農林水産物の需要拡大を推進することとしている。

(3) スマートコミュニティの構築促進

地域単位でエネルギーを有効活用するための先導的な事例を県内に広く普及するようPRに努めるとともに、国とも連携を図りながら、スマートコミュニティの構築を促進することとしている。これまで県内7地区でスマートコミュニティの取組の検討が行われている。

(4) 次世代自動車利活用の促進

県では、産学官の連携により、電気自動車等の次世代自動車の普及に取り組んでおり、平成29年度から一人乗りEVと電動バイクを民間団体に貸し出し、CO₂削減効果や利活用方策の検証を行う「やまぐちちょこのりEV」モニター事業を実施している。

また、次世代自動車の給電機能を利用し、災害時等での緊急電源として活用できることをPRする体験会等を県内各地で開催し、次世代自動車の利活用の促進に取り組んでいる。

なお、平成12年度から、単県制度の「地球にやさしい環境づくり融資事業」において、個人向けの次世代自動車購入等に必要な資金の融資を行い、次世代自動車の普及促進を図っている。

(5) 健全で豊かな森林整備の促進

森林整備活動や県産木材利用、森林バイオマス利用を通じて削減されるCO₂量を山口県が認証することにより、企業や県民等による森林分野での地球温暖化防止活動を促進している。

(6) フロン類の状況

県では、県内の大気中フロン類の濃度を把握するため、昭和63年度から特定フロン3物質（フロン-11、-12、-113）の濃度測定をおこなっているが、結果は全国とほぼ同レベルにある。

また、フロン類の回収破壊を促進するため、関係業界団体と連携しながらオゾン層保護対策の普及啓発に努めるとともに、フロン類充填回収業登録業者等への立入調査等を実施し、法の遵守等を指導している。

表1-6 平成30年度大気中のフロン濃度調査結果

(単位：ppb)

調査地点	CFC(フロン-11)	CFC(フロン-12)	CFC(フロン-113)
岩国市立麻里布小学校	0.24	0.56	0.066
周南総合庁舎	0.24	0.56	0.065
宇部市見初ふれあいセンター	0.24	0.54	0.065

表1-7 平成30年度フロン類回収状況

フロン種類	区 分	業務用冷凍空調機器	
		整 備	廃 棄
CFC	回収機器台数	160台	222台
	回収フロン量	2,459.1kg	2,996.2kg
HCFC	回収機器台数	1,239台	4,235台
	回収フロン量	5,050.5kg	32,027.4kg
HFC	回収機器台数	11,290台	2,818台
	回収フロン量	12,661.5kg	9,991.9kg

3. 県庁の取組

(1) 山口県庁エコ・オフィス実践プラン（山口県地球温暖化対策実行計画）

県自らが大規模な事業者・消費者であるとの認識の下「山口県庁エコ・オフィス実践プラン（平成10年3月策定）」（平成15年6月に「山口県地球温暖化対策実行計画」と統合）に基づき、環境保全のための具体的な行動を推進している。

平成27年6月からは、効率性・実効性を向上させるためISO14001規格による環境マネジメントシステムを統合し、県独自のシステムとして運用を行っている。

同計画では、県の事務事業に伴う二酸化炭素排出量を令和2年度において、平成24年度レベルの8%削減する目標を掲げている。

具体的には、「ぶちエコやまぐち」を合言葉に、ぶちエコやまぐちクールビズや庁舎内の節電徹底など、実践的な取組を強化するとともに、県有施設に再生可能エネルギー等を積極的に導入している。

表1-8 県有施設の再生可能エネルギー等の導入状況

(H31.3月末現在)

設備名	導入施設名	出力・台数
太陽光発電	県庁舎、周南総合庁舎、セミナーパークなど96箇所	約984kW
風力発電	山口きらら博記念公園など4箇所	約6kW
中小力発電	新阿武川発電所など14箇所	52,352kW
バイオマス熱利用		
ペレットボイラー	県林業指導センターなど7箇所	8基
ペレットストーブ	農林総合技術センターなど3箇所	3台
太陽熱利用	県庁舎など2箇所	
地中熱利用	県立豊浦高校	
E V等次世代自動車		46台
電気自動車（E V）	県庁舎	1台
ハイブリッド自動車	県庁舎など7施設	44台
燃料電池自動車（F C V）	県庁舎	1台

(2) 実施状況

本庁（議会、警察本部を含む）におけるエネルギー等の使用量は、夏季・冬季の節電対策等により、電気使用量、都市ガス使用量等が平成29年度より減少している。

表1-9 エネルギー等の使用量推移（本庁（議会、警察本部を含む））

	H27	H28	H29	H30
電気使用量（千kWh）	9,494	9,608	9,606	9,480
都市ガス使用量（千m ³ ）	368	394	419	398
上水使用量（千m ³ ）	23.7	22.5	20.6	20.6
古紙回収量（t）	290	294	316	250

(3) 温室効果ガスの総排出量

県の事務・事業に伴い排出する平成30年度の温室効果ガスの総排出量のうち、96.2%が二酸化炭素である。また、発生原因別の割合は、電気の使用によるものが66.9%で最も多く、次いで自動

車の走行が14.6%、次いで燃料（自動車・船舶を除く）の燃焼が10.7%の順となっており、これら3種類で全体の92.2%を占めている。

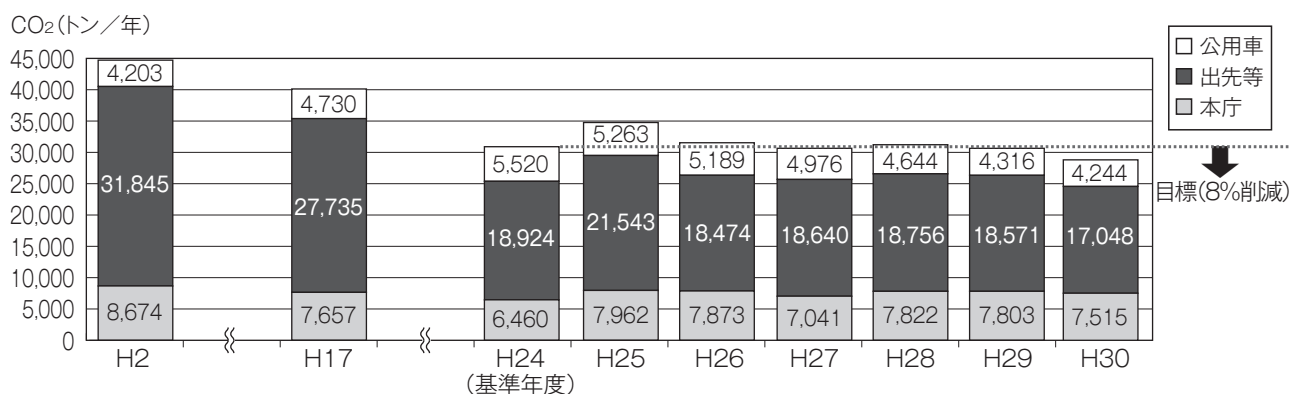
なお、温室効果ガスのうち削減目標を設定している二酸化炭素の排出量は、基準年度（平成24年度）の6.8%減となっている。

表1-10 平成30年度県の事務・事業に伴い排出する温室効果ガスの排出量 (CO₂換算：トン)

区 分	二酸化炭素 CO ₂	メタン CH ₄	一酸化窒素 N ₂ O	ハイドロフル オロカーボン HFCs	合 計 (割合%)
燃料の燃焼(自動車・船舶除く)	3,204	12	9	0	3,225 (10.7%)
電 気 の 使 用	20,124	0	0	0	20,124 (66.9%)
自 動 車 の 走 行	4,244	7	100	39	4,389 (14.6%)
船 舶 の 航 行	1,235	3	11	0	1,248 (4.2%)
そ の 他	0	766	310	0	1,076 (3.6%)
合 計 (割合:%)	28,807 (96.2%)	787 (2.6%)	430 (1.4%)	39 (0.1%)	30,063 (100%)

注) 四捨五入により合計値が合致しない場合がある

図1-2 県庁全体の二酸化炭素排出量の推移



(4) グリーン購入、エコイベントの促進

県では、環境にやさしい物品等の購入（グリーン購入）の推進について、平成13年4月から「グリーン購入の推進方針」及び「グリーン購入ガイド」に基づき積極的に取り組んでいる。これらについては、毎年3月に改正し、ガイドに掲載する品目の追加等その内容の充実を図っている。

平成30年度のグリーン購入の実績は、文具類、用紙類など20分野262品目について、調達の実績的な判断基準を定めるとともに、これに基づいて原則100%の調達目標を設定し、グリーン製品の優先的な購入に努めている。

このうち、紙類、文具類等の18分野170項目の購入実績は、調達総量ベースで98.4%である。

令和元年度は、20分野263品目について判断基準を見直し、グリーン購入の着実な取組を進めることとしている。

さらに、「環境配慮型イベント（エコイベント）開催指針（平成14年3月策定）」に基づき、県が主催等するイベント（参加者1,000人以上）を対象に環境に配慮した取組を行っており、平成30年度は、「山口ゆめ花博」など14件のエコイベント（延べ参加人数：約152万人）を開催し、ごみの持ち帰りなど、環境に配慮した取組を実施している。

(5) 次世代自動車等の導入

県では、公用車の新規購入・更新にあたっては、原則、低公害車に切り替えるなど、環境にやさしい車両の導入に取り組んでいる。平成30年度末現在で、ハイブリッド自動車44台、電気自動車1

台、燃料電池自動車1台を導入し、通常業務での使用のほか、イベントでの展示等、地球温暖化対策に資する次世代自動車の普及に努めている。

(6) ESCO事業

県関係機関の省エネルギーの推進及び環境負荷の低減を図るため、「山口県省エネルギービジョン（平成15年3月策定）」に基づき、エネルギー消費量の大きい設備を優先して、省エネルギー化事業（ESCO事業）による高効率照明システムの導入等の対策を講じている。

コラム

荷物の受け取り方法 実はいろいろあります！
 ～地球温暖化防止のため、いろいろな荷物の受取方法を上手に活用しませんか？～

宅配便取扱件数が増加し、再配達が増えていきます。再配達が増えると、宅配トラックの走行距離が増え、CO₂の排出量も増えてしまいます。

県では、再配達に伴うCO₂排出量の削減のため、7月から12月までをキャンペーン期間とし、県内の大型商業施設等において、宅配事業者と共同でトークショーや宅配ボックスの利用方法の紹介など、荷物のいろいろな受取方法の周知を行っています。

また、誰でも好きな時間に利用できる宅配ボックスの利用検証などの取組を進めています。

自分のライフスタイルにあわせた方法で荷物を受け取って、地球温暖化防止に取り組みませんか？



荷物の受け取り方法 実はいろいろあります!



詳しくはネットで検索!



第2章 循環型社会の形成

1. 循環型社会の形成に向けて

(1) 山口県循環型社会形成推進条例

県では、環境への負荷の少ない循環型社会の形成に向けた取組を一層推進し、次世代により良い環境を残すため、廃棄物・リサイクル対策を総合的かつ計画的に推進するための基盤となる「山口県循環型社会形成推進条例」を平成16年3月に制定している。

この条例では、循環型社会の形成を進める上での、基本原則や、県、事業者、県民の責務を明らかにしている。また、循環型社会の形成に関する基本的施策や、循環資源の循環的な利用の促進のための具体的施策、並びに産業廃棄物の適正な処理の確保のための措置などを規定している。

(2) 山口県循環型社会形成推進基本計画

県では、山口県循環型社会形成推進条例及び廃棄物処理法に基づき、「山口県循環型社会形成推進基本計画」を平成18年3月に策定している。

第3次計画（平成28年3月策定）では、「山口県環境基本計画（第3次計画）」等を踏まえ、低炭素社会づくりや自然共生社会づくりに向けた取組とも連携を図りながら、「自助」「共助」「公助」の視点に基づいて、循環型社会の形成を推進することとしている。

本計画の推進にあたっては、県民、事業者、行政等の各主体が自らの役割を十分に理解し、連携・協働して積極的に取り組むこととしている。

なお、令和2年度の第3次計画改定に向けた調査を令和元年度から実施する。

【第3次計画の概要】

計 画 期 間：平成28年度～令和2年度

対 象 廃 棄 物 等：廃棄物、未利用資源

基 本 方 針：県民総参加による3Rの推進、廃棄物の適正処理の推進、廃棄物の適正処理体制の確保、循環型社会を担う人づくり・地域づくりの推進、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理

目 標：一般廃棄物の減量に関する目標 4項目

産業廃棄物の減量に関する目標 3項目

県民・事業者・行政に係る目標 20項目

施 策 の 展 開：一般廃棄物循環プラン、産業廃棄物循環プラン、循環型社会を担う人づくり・地域づくりプラン、災害廃棄物処理プラン

重点プロジェクト：県民総参加による3Rの推進、資源循環型産業の育成支援、廃棄物の適正処理の推進、海洋ごみ対策の充実強化、地域特性を活かした資源循環の形成、大規模災害に対応した災害廃棄物処理体制の整備

2. 廃棄物処理の現状

(1) 一般廃棄物

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、市町が定める処理計画に沿って処理が行われており、その処理状況は次のとおりである。

ア ごみの処理状況

平成29年度のごみの処理状況は、総排出量502千トンのうち383千トンが直接焼却処理、7千トンが直接埋立処理、77千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おり、市町による資源化と、集団回収を合わせたリサイクル量は、155千トンである。

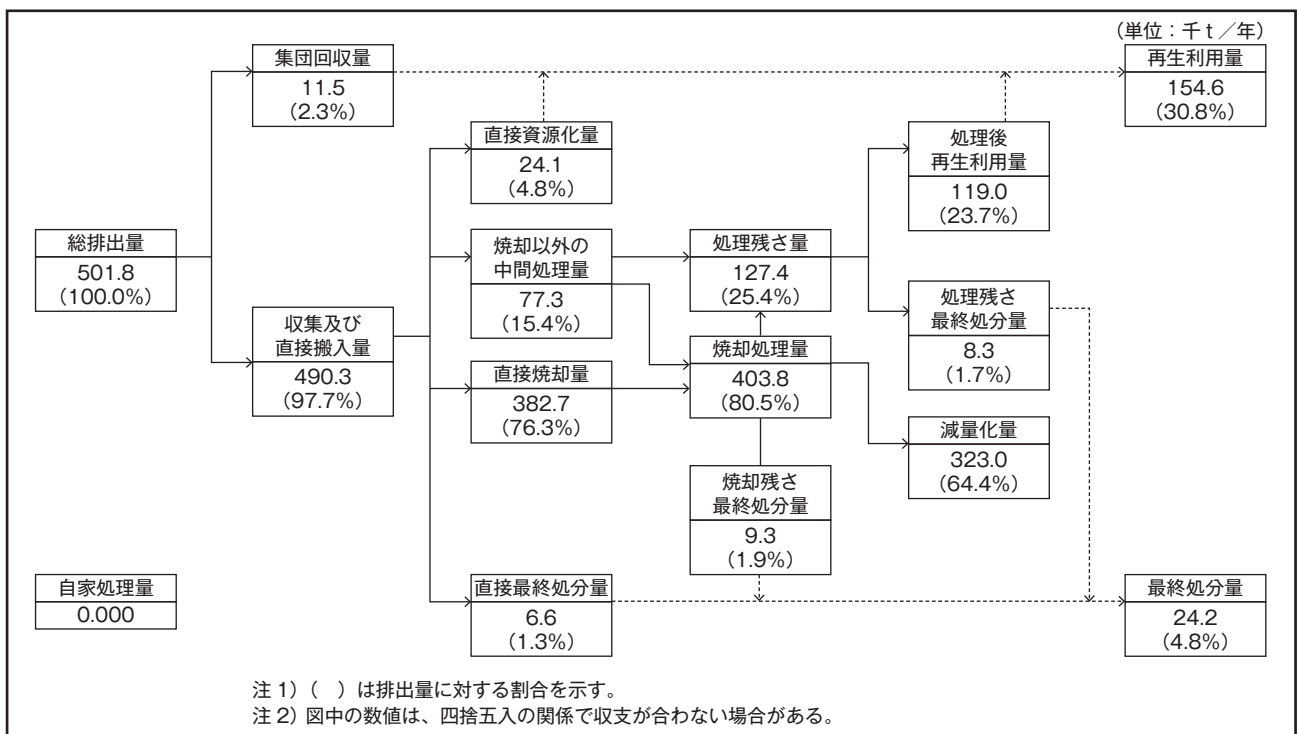
平成29年度のごみのリサイクル率は、平成28年度に比べ0.1ポイント減の30.8%となり、全国第2位である。

ごみ処理施設の整備状況は、焼却施設が12施設、固形燃料化施設が1施設設置されている。

最終処分場の整備状況は、平成29年度末で39施設、残存容量の総計は1,119千㎡である。残存容量と最終処分量から推計される県全体としての残余年数は、約37年分となっている。

本県では、産学公の連携により、平成14年度から市町・一部事務組合のごみ焼却施設から排出される焼却灰等のセメント原料化の取組を進めてきたことで、最終処分量は減少している。

図2-1 平成29年度ごみ処理の状況



循環型社会の形成

図2-2 ごみ処理の推移

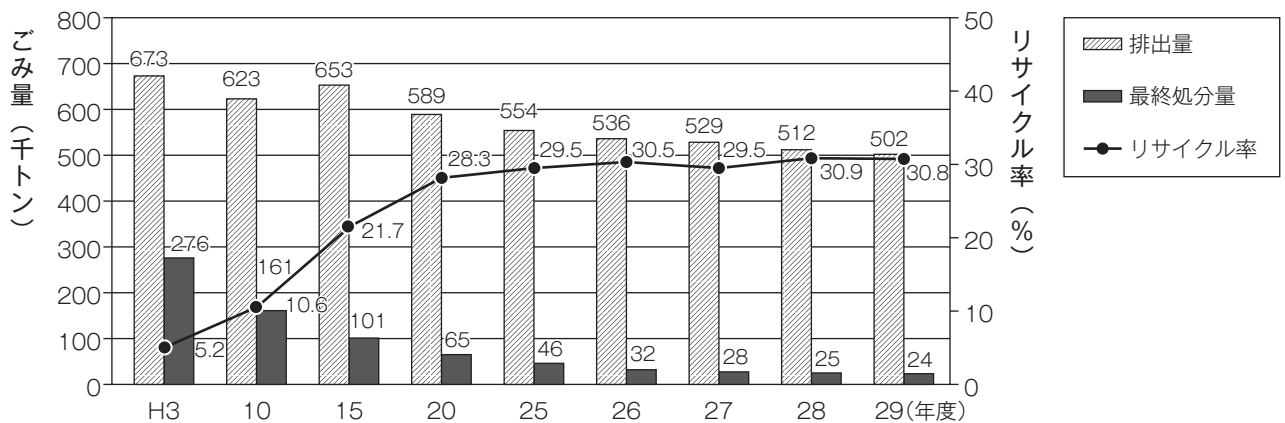


表2-1 ごみ焼却施設等の整備状況

(H30.4月現在)

広域圏名	設置主体名	市町名	処理能力 (t/日)	エネルギー活用
岩 国	岩国市 周陽環境整備組合	岩国【岩国、錦、美川、美和、本郷】 和木、岩国【由宇、玖珂、周東】 周南【熊毛】	195 60	場外給湯 場外給湯
柳 井	周東環境衛生組合 周防大島町	柳井、上関、平生、田布施 周防大島	138 22	
周 南	周南地区衛生施設組合	周南【徳山、新南陽、鹿野】、下松、 光	330	発電、場外給湯
山口・防府	山口市 防府市	山口 防府	220 150	発電、場外給湯 発電
宇部・小野田	宇部市 山陽小野田市 美祢市	宇部 山陽小野田 美祢	198 90 28	発電、場外給湯 (固形燃料化)
下 関	下関市	下関	350	発電、場外給湯
萩・長門	萩・長門清掃 一部事務組合 萩市(見島)	萩、長門、阿武 萩	104 3	発電
計			1,888	

注) 【 】は旧市町村名

イ し尿の処理状況

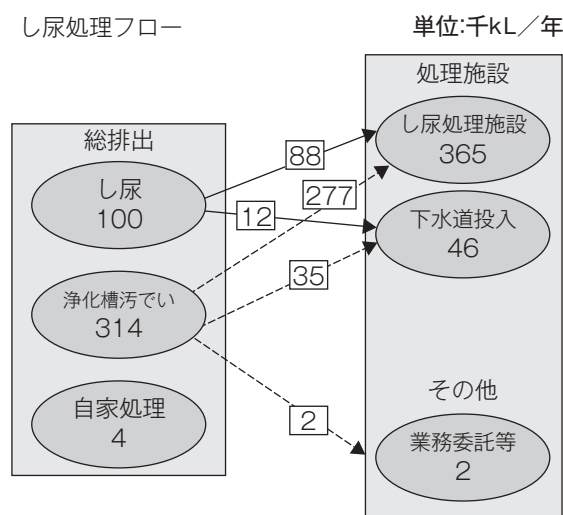
平成29年度のし尿の処理状況は、365千キロリットルがし尿処理施設、46千キロリットルが下水道投入により処理されている。

し尿及び浄化槽汚泥の平成29年度の総排出量は、418千キロリットルであり、下水道等の整備に伴い、減少傾向にある。

また、内訳をみると、し尿収集量及び浄化槽汚泥は平成28年度から減少しているが、自家処理量は横ばい傾向にある。

し尿処理施設の整備状況は、県内の12市町、2組合に、17施設設置されている。

図2-3 平成29年度し尿の処理状況



(2) 産業廃棄物

ア 産業廃棄物等の発生状況

産業廃棄物排出量等の実態調査結果によると、平成25年度における有償物量を含む産業廃棄物等の発生量は、7,972.4千tである。

種類別発生量は、汚泥が最も多く全体の40.8%を占め、次いでがれき類12.7%、金属くず11.7%、ばいじん11.1%、動物のふん尿4.9%、鉍さい3.5%、ガラス・コンクリート・陶磁器くず2.6%の順となっている。

業種別発生量は、製造業が50.8%と最も多く、次いで電気・水道業24.0%、建設業19.1%、農業等4.9%、サービス業0.5%、鉍業0.3%、運輸業・通信業0.2%、卸売業・小売業0.2%となっている。

地域別発生量は、周南地域が最も多く、全体の25.1%を占め、次いで、下関地域20.9%、宇部・小野田地域20.5%、山口・防府地域16.8%、東部地域（岩国地域、柳井地域）12.4%、長門・萩地域4.3%となっている。

図2-4 種類別発生量

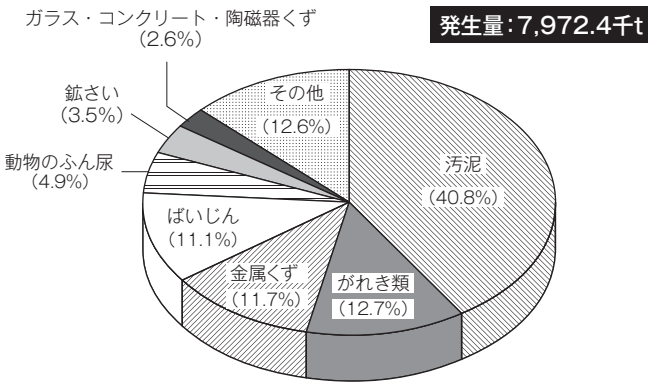
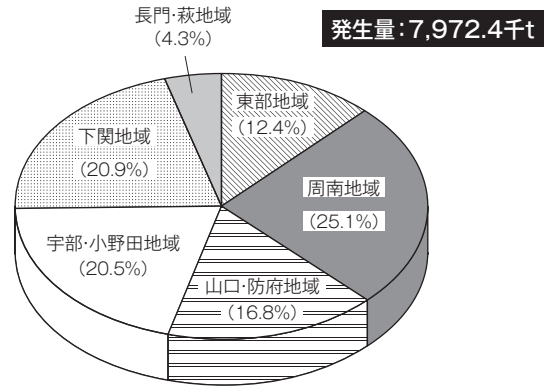


図2-5 地域別発生量

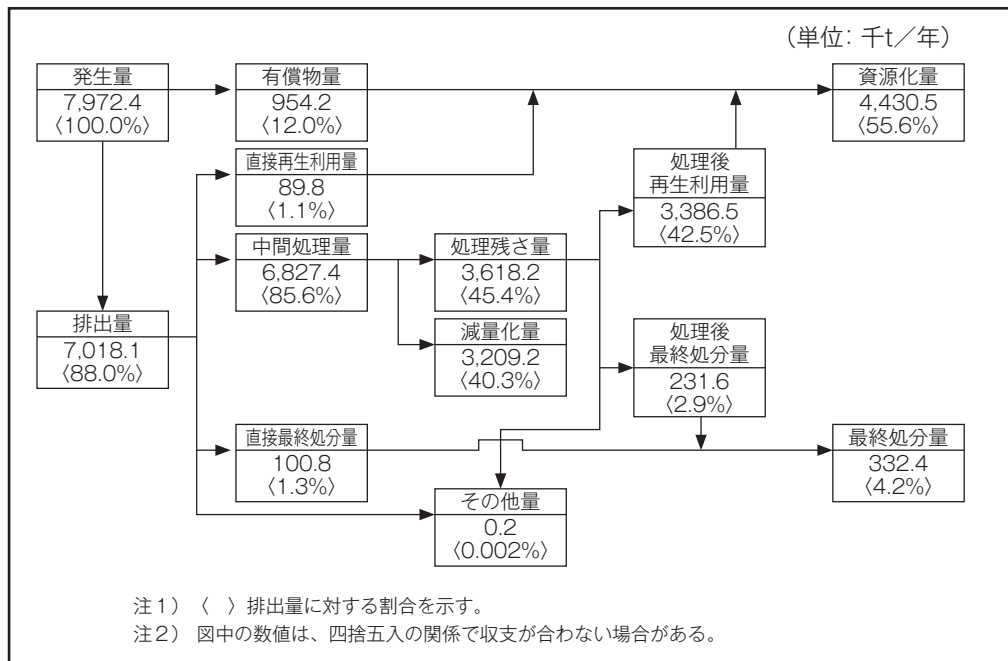


イ 産業廃棄物の処理状況

平成25年度の産業廃棄物の排出から処理に至るまでの流れをみると、発生量から有償物量を除いた排出量7,018.1千tのうち89.8千tが直接再生利用され、残りの6,928.3千tが処理等されている。

発生量の85.6%を占める6,827.4千tが脱水、焼却等の中間処理により、3,618.2千tに減量化されており、この中間処理残さのうち3,386.5千tが再生利用等され、231.6千tが最終処分されている。

図2-6 平成25年度産業廃棄物処理の状況



ウ 産業廃棄物処理業者及び処理施設の状況

産業廃棄物処理業許可業者数及び産業廃棄物処理施設数の推移は、表のとおりである。

循環型社会の形成

表2-2 産業廃棄物処理業者数の年度別推移

(単位：許可業者数) (H31.3月末現在)

年 度		H26	H27	H28	H29	H30	
産業廃棄物処理業	収 集 運 搬 業	3,171	3,188	3,240	3,282	3,358	
	処 分 業	中 間 処 理	180	181	185	186	186
		最 終 処 分	24	24	24	22	21
		中 間 処 理 最 終 処 分	27	27	26	26	26
		計	231	232	235	234	233
特別管理産業廃棄物処理業	収 集 運 搬 業	457	463	481	484	486	
	処 分 業	中 間 処 理	14	13	15	15	16
		中 間 処 理 最 終 処 分	1	1	1	1	1
		計	15	14	16	16	17
再生利用業	再 生 輸 送 業	2	2	2	2	2	
	再 生 活 用 業	17	17	18	17	20	

表2-3 産業廃棄物処理施設(令第7条1~14号)の年度別推移

(H31.3月末現在)

施設の種類	年度別施設数					
	H26	H27	H28	H29	H30	
汚泥の脱水施設	53	52	51	47	44	
汚泥の乾燥施設	4	3	3	4	4	
汚泥の焼却施設	23	23	23	22	22	
廃油の油水分解施設	3	3	3	3	3	
廃油の焼却施設	39	39	38	36	36	
廃酸・廃アルカリの中和施設	3	2	2	2	2	
廃プラスチック類の破碎施設	45	43	44	47	48	
廃プラスチック類の焼却施設	21	21	21	20	20	
木くず又はがれき類の破碎施設	191	188	193	201	202	
有害物質を含む汚泥のコンクリート固形化施設	1	0	0	0	0	
汚泥、廃酸、廃アルカリに含まれるシアン化合物分解施設	1	1	1	1	1	
廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の熔融施設	2	2	2	2	2	
産業廃棄物の焼却施設	26	26	26	25	25	
産業廃棄物の最終処分場	遮断型	0	0	0	0	0
	安定型	49	48	49	48	48
	管理型	11	11	11	11	11
合 計	472	462	467	469	468	

3. 3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進

(1) リデュースの推進

ア ごみ減量化県民運動の推進

県民、事業者、関係団体、市町等と連携・協働し、地球温暖化対策等にも配慮して、家庭や事業者でのごみ減量化に関する県民運動を全県的に展開している。特に平成28年5月からは、ぶちエコやまぐち“ごみ減量化”キャンペーンとして、レノファ山口FCやよしもと芸人とタイアップしたマイバッグ運動や食品ロス削減等の啓発を実施している。

(ア) 容器包装廃棄物の削減

身近で誰でも簡単に取り組むことができ、大きな波及効果を期待できるレジ袋等の容器包装廃棄物の削減について、消費者団体・小売業者・行政の三者が一体となって具体的な取組を推進するため、平成21年3月に「山口県容器包装廃棄物削減推進協議会」を設置し、レジ袋無料配布の中止などの取組を行っており、平成31年3月末で183事業者、1,050店舗が参加している。

なお、平成30年度のレジ袋辞退率は、92.1%であった。（目標92.5%）

(イ) 食品ロス削減の取組

県内で排出される食品廃棄物のうち、約3～4割が食品ロス（食べ残し、規格外食品の廃棄等）と推計され、この排出抑制・減量化を図るため、平成23年2月に、消費者、事業者等からなる「食品ロス削減推進協議会」を設置している。平成23年5月には、「やまぐち食べきり運動～おいしく、ぜんぶ、たべちゃろう～」を取組スローガンとして、取組を実践する旅館・ホテル、飲食店を「やまぐち食べきり協力店」（平成31年3月現在、旅館、ホテル、飲食店302店舗が登録）として登録する制度を創設するなど、食品ロス削減の実践活動を推進している。

特に平成30年度からは、まだ食べられるのに様々な理由で廃棄されてしまう食品を集めて、必要な施設や人に届ける「フードバンク活動」の県全域への拡大・定着のため、モデル創出や未利用食品活用システムの構築、県民への理解促進等に向けた取組を実施している。

(2) リユースの推進

子ども服や絵本のリユース等、各市町による取組が進められているとともに、県内各地で民間団体等が中心となり、定期的にフリーマーケット等が恒例行事として開催されている。

また、中古品や古着等を扱う店舗も県内各地で事業活動を行っており、県民のリユース品に係る理解も進んできている。

(3) リサイクルの推進

ア 生ごみリサイクルの推進

ほとんど焼却処理されていた食品廃棄物（生ごみ）のリサイクルを促進するため、平成18年度から飼料化や堆肥化による資源循環システム（Food&Greenリサイクル）の構築を図っており、徐々に事業者の取組が広がりを見せ、リサイクル量の増加につながっている。

(ア) 飼料化

生ごみの分別・乾燥等による飼料化を行い、エコフィード（家畜飼料）として畜産業（主として豚）に活用する取組の普及・拡大を図っている。

(イ) 堆肥化

飲食店等から排出される生ごみを乾燥処理し、木質系廃棄物と混合して製造した堆肥（エコ堆肥）を利用して農産物を生産し、それを生ごみ排出者等が優先利用する循環システムの普及・拡大を図っている。

平成19年度以降、小・中学校給食調理施設、食品工場、飲食店等の個別事業所による一次処理に加え、廃棄物の収集運搬業者による集約的な一次処理など、循環資源の多様な確保を進めている。

(ウ) 段ボールコンポスト

一般家庭から排出される生ごみの堆肥化を進めるため、市町と連携し、家庭での段ボールコンポストの普及促進を図っている。

イ 容器包装リサイクル法の推進

容器包装リサイクル法（平成7年制定）では、私たちの生活から出るごみの容積比で約6割、重量比で2～3割を占める容器包装廃棄物の減量化、リサイクルの推進を図るため、消費者、市町村、事業者の役割を次のように明確にし、容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化を実施している。

- 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事業者に委託して、再商品化すること。

容器包装廃棄物の3Rを効果的に推進するとともに、容器包装廃棄物の再商品化の合理化を図るため、(1)発生抑制及び再使用の推進、(2)分別収集・選別保管の在り方、(3)再商品化手法の見直しなど、平成18年6月に法改正が行われ、平成20年4月から全面施行されている。

分別収集促進計画

容器包装リサイクル法に基づき策定する市町等の分別収集計画及び県分別収集促進計画は、3年ごとに見直すこととされており、県では、令和元年8月に「第9期山口県分別収集促進計画」を策定している。

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市町により異なるが、県内の19市町全てが、分別収集計画を策定している。

表2-4 平成30年度分別収集実績等

(単位：t)

廃棄物	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	計 画 市町数	実 施 市町数
無色ガラス	3,241	94	3,007	93%	2,657	88%	19	19
茶色ガラス	3,787	111	3,894	103%	3,301	85%	19	19
その他ガラス	1,772	68	1,879	106%	1,458	78%	19	19
ペットボトル	2,342	82	2,746	117%	2,404	88%	19	19
そ の 他 紙	3,092	8	1,137	37%	1,107	97%	10	8
そ の 他 プラスチック	12,648	220	13,899	110%	11,525	83%	16	14
スチール缶	1,493	72	1,513	101%	1,184	78%	19	18
アルミ缶	1,708	63	2,082	122%	1,655	80%	19	19
紙パック	160	1	102	64%	102	100%	17	13
段ボール	6,252	0	5,012	80%	5,009	100%	19	19
合 計	36,495(B)	719	35,271(C)	97%	30,403	86%	-	-

注) 四捨五入により合計が一致しない場合がある

※参考（容器包装廃棄物の排出量の見込み 91,499 (A)）
 平成30年度分別見込回収率 (B/A) 40.3%
 平成30年度分別実績回収率 (C/A) 39.0%

ウ 廃家電等のリサイクル・適正処理の推進

使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）や家電リサイクル法、資源有効利用促進法等に基づき、消費者、小売業者、再資源化業者等の適切な役割分担の下、排出、回収、リサイクル、適正処理が促進されるよう、市町等と連携し、普及啓発、指導を行っている。なお、平成29年4月から平成31年3月にかけて、東京2020オリンピック・パラリンピックの金・銀・銅メダルを小型家電から抽出したりサイクル金属でつくる「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」に参加し、県ゆかりのメダリストと連携・協力した啓発を実施している。

エ やまぐちエコタウンの推進

県内市町の焼却施設から排出される焼却灰等について、有害なダイオキシン類の分解や塩分及び金属類等の除去を行い、普通セメントの原材料として再資源化する「ごみ焼却灰セメント原料化施設」が平成14年4月から稼動し、国内で初めて全县を対象に開発したりサイクルシステムとして実用化している。現在、県内全市町から排出され、原料化された処理灰等は、県内のセメント工場において、セメント原料である粘土の代替材として活用されている。

オ 資源循環型産業の育成支援

事業者の廃棄物の3R等（発生・排出抑制、再使用、再生利用、熱回収等）に関する取組について、県は、本県の産業特性も活用しながら技術開発から製品認定・普及拡大までの各段階における切れ目のない支援を行うことにより、資源循環型産業の更なる育成を図っている。

4. 適正処理の推進・体制確保

(1) 一般廃棄物の適正処理

ア 適正処理の計画的推進

「山口県循環型社会形成推進基本計画（第3次計画）」において

- ダイオキシン類対策の推進
- 適正な維持管理と情報公開
- 一般廃棄物処理施設の監視指導
- ごみ処理施設への廃棄物発電等の導入
- 廃家電等の適正処理の推進
- 環境美化活動の促進

を施策の体系に位置づけ、一般廃棄物の適正処理の推進を図っている。

イ 広域的なごみ処理の推進

市町では、地域の実状を踏まえ、効率的なごみ処理を行うため、広域的な一般廃棄物処理施設の整備を進めている。

こうした中、市町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が促進されるよう技術的援助及び指導を行っている。

表2-5 廃棄物処理施設整備事業（平成30年度）

事業主体	施設区分	規模等	事業年数
山口市	廃棄物処理施設の基幹的設備改良	220 t / 日	H28～31

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（一社）山口県浄化槽協会が浄化槽の水質等に関する検査（法定検査）を実施しており、平成30年度の法定検査実施基数は61,568基、受検率は54.3%となっている。今後とも、法定検査の受検率の向上を図るとともに、設置者に対し、浄化槽の適正な使用と保守点検及び清掃の実施について指導を行う。

エ 海洋ごみの適正処理体制の確保

平成21年7月に、海岸漂着物対策の推進を図るため、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理の推進に関する法律」（「海岸漂着物処理推進法」）が制定・施行されている。

こうした中、県では、海岸漂着物等による環境、漁業、観光等への深刻な影響に鑑み、「やまぐちの美しい里山・海づくり条例」を踏まえながら海岸漂着物処理推進法に基づく「山口県海岸漂着物対策推進地域計画」を平成23年9月に策定しており、

- 海岸漂着物等の円滑な処理の推進
- 海岸漂着物等の効果的な発生抑制の推進
- 普及啓発や環境教育の推進
- 多様な主体の適切な役割分担と連携の確保

を基本方針に位置づけ、海岸漂着物対策を総合的に推進している。



コラム

海洋プラスチックごみ みんなで守ろう！きれいな海

海洋ごみの中には、自然の中で分解されにくいプラスチックごみが多く、海洋環境への影響が懸念されています。

近年、注目されている「マイクロプラスチック」は、紫外線や波の力などで壊れて細くなった、大きさが5mm以下のプラスチックのことです。

有害物質を吸着しやすい性質があり、鳥や魚などに誤食されやすいため、生態系に悪影響を与えることが懸念されています。

海洋ごみには家庭ごみ由来のものが多くあり、発生抑制には、一人ひとりの心がけが大切です。きれいな海を守るため、海岸清掃ボランティア活動等へ積極的な参加をお願いします。



山口県廃棄物・リサイクル対策課



詳しくはネットで検索！



具体的には、市町等による海洋ごみの回収・処理対策を支援するとともに、日韓8県市道による一斉清掃の実施や、離島での海岸清掃エコツアーの開催など、普及啓発・環境学習を通じた発生抑制対策にも積極的に取り組んでいる。また、県民、事業者、市町等からなる「山口県海岸漂着物対策推進協議会」を設置し、日韓海峡海岸漂着ごみ一斉清掃をはじめとする海岸の清掃活動を県民運動として展開しており、平成30年度の海岸清掃活動の参加人数は53,671人、ごみ回収量は445tである。

なお、平成29年度の河川・海岸清掃活動の参加人数は、142,663人である。

オ 美しい里山・海づくりの推進

「やまぐちの美しい里山・海づくり条例」に基づき、環境美化施策を総合的に推進するため、「美しい里山・海づくりに関する基本方針（平成23年9月策定）」に基づき、取組を行っている。

ア 連携・協働した環境美化活動の促進

「環境やまぐち推進会議」を環境美化活動の推進母体として位置づけている。

イ 県民一斉環境美化活動促進期間の設定

令和元年6月を「県民一斉環境美化活動促進期間」に設定し、県下全域での活動推進を呼びかけている。

ウ 実践活動の展開

日韓海峡海岸漂着ごみ一斉清掃等を実施するなど、市町や関係団体等と連携した実践活動を展開している。

エ やまぐち環境美化情報ネットワークの構築

環境美化活動に関する情報をメールやホームページで入手できるネットワークシステムを構築し、県民の参加促進に取り組んでいる。

(URL : <https://eco.pref.yamaguchi.lg.jp/clean/sys/top.php>)

(2) 産業廃棄物の適正処理

ア 適正処理の計画的推進

「山口県循環型社会形成推進基本計画（第3次計画）」において

- ダイオキシン類対策の推進
- PCB廃棄物処理の推進
- 排出事業者に対する適正処理の推進
- 処理施設等に対する監視指導の強化等
- 廃棄物の排出・処理状況の把握
- 広域移動に対する適正処理の確保

を施策の体系に位置づけ、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、大規模な不適正事案が発生等する都度、廃棄物処理法等の規制強化が図られているが、依然として不適正事案は減少していない。

適正処理を推進するため、排出事業者、産業廃棄物処理業者等に対する監視、指導等を重点的に実施している。

また、「山口県循環型社会形成推進条例」により、産業廃棄物の保管の届出など、適正処理のための県独自の規制も実施している。

さらに、不適正処理の未然防止と適正処理の推進を図るため、産業廃棄物の処理に関わる排出

事業者、産業廃棄物処理業者に対し、廃棄物処理に関するコンプライアンスの確保・強化を図る講習会のほか、平成28年度からレベルアップセミナー等を実施している。

表2-6 平成30年度排出事業場等の監視指導状況

区分	排出事業場	収集運搬業	中間処理施設 最終処分場	合計
対象事業者数	-	3,766	250	-
立入件数	1,172	580	711	2,463

(ア) 優良事業者の育成

県の主催及び(一社)山口県産業廃棄物協会への業務委託により、排出事業者や処理業者を対象に講習会を開催し、電子マニフェストや廃棄物の適正処理等の啓発、周知徹底を行い、優良事業者育成を図っている。(平成30年度講習会参加者 305人)

また、排出事業者が優良な産業廃棄物処理業者を選択しやすくする環境を整備することで、産業廃棄物処理業全体の優良化を図り、産業廃棄物の適正処理を推進するため「優良産廃処理業者認定制度」の普及に努めている。

さらに、平成28年度から優良産廃処理業者が取り組む人材の確保・育成や、就業環境の整備に要する費用の一部を助成し、応援する制度を創設している。

(イ) 建設廃棄物の適正処理に関する指導

建設廃棄物の適正処理を図るため、「建設廃棄物処理指針」(環境省)及び「建設副産物適正処理推進要綱」(国土交通省)により、排出量の抑制、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への指導を行っている。

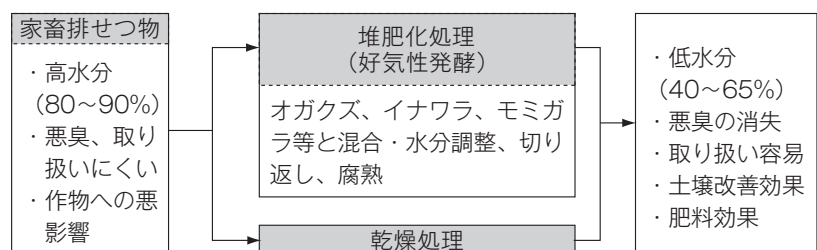
特に、平成14年5月30日から「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」が施行され、事前届出に対する助言、現地パトロールなどによる分別解体等及び再資源化等の適正な実施を行うよう、より一層の指導に努めている。

今後も、資源の有効利用と資源循環型社会の構築の観点から、「排出の抑制」「再使用」「再生利用(熱回収を含む)」「適正処理」の徹底と推進に努めていくこととしている。

(ウ) 家畜排せつ物の堆肥化とリサイクル

家畜排せつ物は、生糞のままでは特有の臭気、色、粘性があり、取り扱いに難がある。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、堆肥化処理または乾燥処理が必要である。

図2-7 家畜排せつ物の処理方式



家畜排せつ物の良質堆肥化は、循環型農業を推進する上で重要な要素であり、化学肥料や農薬の使用を低減した安全で高品質な農産物の安定生産及び環境への負荷低減を図ることができる。

(エ) 農業用使用済プラスチックの適正処理

県では、農業用使用済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で構成する「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ている。

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

用ポスター等の作成・配布、ホームページの開設、市町・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活動支援等を行っている。

平成30年度の農業用使用済プラスチックの総排出量は179 t、再生処理量は72 tであり、再生処理率は47%である。

ウ 不法投棄等不適正処理対策

(ア) 監視指導体制等

a 産業廃棄物監視パトロール

岩国、周南、山口、宇部の各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」(各班警察官OB1名配置)を設置し、広域的な監視指導を行い、不法投棄等不適正処理の早期発見、未然防止等を図っている。

b 夜間不法投棄パトロール

不法投棄等の早期発見、早期対応や未然防止を図るため、警備会社に委託し、平日の夜間や土日、休日(延べ540日)における監視パトロールを実施している。

c スカイパトロール

山口県消防防災ヘリコプターにより、上空から、山間部等における不適正処理の監視や産業廃棄物最終処分場等の処理施設の実態把握等を年3回実施している。

d ドローンの活用

不適正処理の早期発見や監視指導を上空から機動的かつ効果的に行うため、廃棄物監視用としてドローンを配備している。

e 不適正処理対策監視カメラの設置

不適正処理情報のある場所を24時間定点監視するため、不適正処理対策監視カメラを「山口県産業廃棄物監視パトロール班」に配備している。

f 山口県・下関市産業廃棄物適正処理推進連絡会議の開催

全県的な適正処理推進体制の充実・強化を図るため、下関市と合同会議を開催している。

g 市町職員の県職員への併任

市町職員を県職員に併任し、産業廃棄物に係る立入検査の権限を付与し、併任された市町職員が不法投棄等を発見した場合に、現場確認や保全等の初期対応を可能にするなど市町と協働した監視体制を図っている。(令和元年度：18市町(159名))

h 山口県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会

海上保安部、警察本部、下関市等からなる協議会を設置し、関係機関と緊密に連携、情報交換等を図ることにより、一層の産業廃棄物の不適正処理防止対策に努めている。

i 不法投棄等連絡協議会

各健康福祉センターに、住民、市町、業界団体、警察等からなる協議会を設置し、不法投棄など不適正処理に関する情報交換を行うとともに地域に即した対策、啓発等の取組を実施している。

(イ) 不適正処理情報収集体制

a 不法投棄ホットライン

フリーダイヤル（0120-538-710）によるホットラインを設置し、廃棄物・リサイクル対策課、各健康福祉センター及び下関市が土日を含め24時間体制で、不適正処理に関する情報を受付けている。なお、平成27年度から携帯電話での受付も開始している。また、Eメール（fuhotoki.hotline@pref.yamaguchi.lg.jp）による受付も行っている。

b 不法投棄等監視連絡員

各健康福祉センターが不法投棄等監視連絡員（県内82名）を委嘱し、不適正処理に関する通報を受けるとともに、不法投棄等連絡協議会において情報交換を行っている。

c 郵便局との協力協定

県内郵便局と県とが協力協定を締結し、不適正処理の早期発見・対応を図っている。

(ウ) 産業廃棄物適正処理推進対策

毎年6月を「不法投棄防止対策強化月間」とし、市町、警察署等、関係機関との合同パトロールや産業廃棄物排出事業者及び処理業者の重点的な監視を実施し、産業廃棄物の不法投棄などの不適正処理防止及び啓発活動に努めている。

9月から10月を「産業廃棄物適正処理推進期間」とし、期間中に最終処分場の一斉監視や野外焼却等の集中監視を実施し、適正処理について強力な指導を行っている。

エ 産業廃棄物処理業者情報検索システム等の運用

産業廃棄物処理業者に関する許可情報を排出事業者等に「県庁ホームページ」で常時提供するシステムを運用している。

また、平成21年度から山口県循環型社会形成推進条例の県外産業廃棄物に関する届出等をホームページを通じて迅速に行うことができるように、「山口県産業廃棄物管理システム」による電子申請サービスを運用している。

さらに、システム改良として、産業廃棄物処理に係る監視指導情報を有効活用するデータベースの整備や、下関市長許可の検索も行えるよう改修し、県民の利便性の向上を図っている。

オ 産業廃棄物処理に係る調査

産業廃棄物排出事業場、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いる。

表2-7 産業廃棄物等に係る分析検査状況

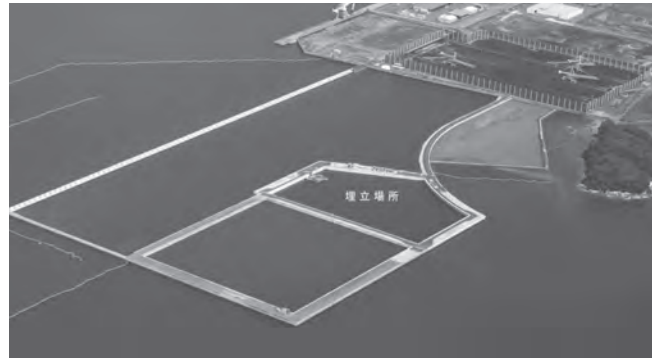
調査名	対象施設等		結果
産業廃棄物中間処理施設等に係る検査	汚泥処理物等（6排出事業場等）		1施設で土壤環境基準を超えた汚泥処理物が確認された。
産業廃棄物最終処分場等に係る検査	浸透水や排出水等（82施設）		すべて維持管理基準以下
産業廃棄物処理施設周辺等の環境調査	中間処理施設及び最終処分場の周辺河川		すべて環境基準以下
ダイオキシン類削減対策事業（発生源監視等）	産業廃棄物焼却施設（6施設）	排出ガス（6施設）	0.0000076ng-TEQ/m ³ N~0.0080ng-TEQ/m ³ N※
		ばいじん（1施設）	0.00016ng-TEQ/g
		焼却灰（1施設）	0.21ng-TEQ/g

注）すべて排出ガス基準以下

(3) 産業廃棄物の広域処理対策

公共関与による広域最終処分場の確保については、「事業者処理責任の原則」の下で、県、市町、関係団体、民間事業者等官民共同により整備を促進することとし、平成26年4月に供用開始した新南陽広域最終処分場と東見初広域最終処分場（平成20年11月供用開始）の2か所の広域最終処分場での県内全域からの受入れによる適正処理体制の確保に努めている。

また、将来にわたり、県内での適正処理が確保されるよう、産業廃棄物の排出・処理状況等を踏まえ、公共関与による後継の広域最終処分場の整備に向けて検討を進めることとしている。



徳山下松港新南陽広域最終処分場

5. 産業廃棄物税の活用

県では、平成16年4月から産業廃棄物税を導入し、その税収を活用して、産業廃棄物の排出抑制や減量化、リサイクルの促進を図り、循環型社会の構築に向けた取組を進めている。

表2-8 産業廃棄物税の税収額の推移と活用状況

(単位：百万円)

年 度		H16 ~20	H21 ~25	H26 ~30	H26	H27	H28	H29	H30	H31 (当初予算)	H16 ~31
税 収 額		1,245	1,114	1,153	230	235	241	221	241	186	3,712
使	環境インフラ整備の支援 ・東見初処分場：H20.11供用開始 ・新南陽処分場：H26.4供用開始	451	206	0	0	0	0	0	0	0	657
	産業活動の支援 ・リサイクル施設整備補助：36件 ・処理能力の向上：186千トン/年	256	273	431	131	42	129	83	46	148	1,108
	適正処理の推進 ・夜間・休日パトロール ：約540回/年 ・不法投棄ホットライン通報 ：約90件/年	36	289	422	84	80	84	83	91	116	863
途	普及啓発 ・認定リサイクル製品数 ：152→330	6	4	3	1	1	1	1	1	1	15
	計	749	773	856	216	122	214	166	138	265	2,643

注)「使途」欄の事業実績数値は、H16~30年度（「適正処理の推進」はH30年度）
（四捨五入の関係で、合計が合わない場合がある）

6. 循環型社会を担う人づくり・地域づくり

県は、廃棄物の3Rや適正処理の必要性等に関して県民の理解と協力を得て、自主的取組が促進されるよう、学校や地域社会で環境教育・環境学習を推進し、廃棄物に関する情報の提供に努めている。

また、県民、事業者、関係団体、行政等と連携・協働し、循環型社会の形成に係る環境教育・環境学習、普及啓発や実践活動等を地域で展開することとしている。

さらに、里山における森林ボランティア団体等の森林整備活動や森林環境教育・体験交流活動を支

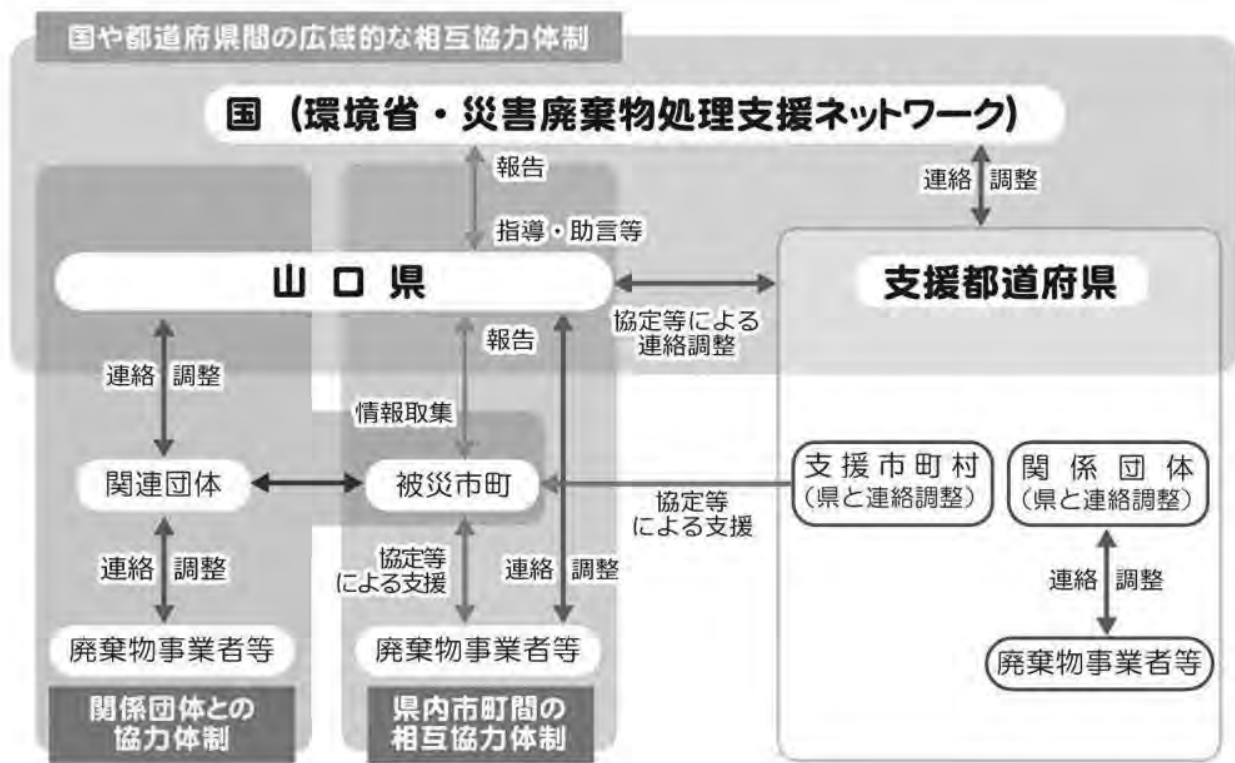
援することにより、都市住民と地域住民との交流・連携を促進するとともに、県民参加の里山保全活動を推進している。

7. 災害廃棄物の適正処理体制の確保

東日本大震災等の大規模災害を踏まえ、国では、「災害廃棄物対策指針（平成26年3月策定）」に基づき、各自治体に災害廃棄物処理計画の策定を求めている。

また、平成27年7月には、廃棄物処理法及び災害対策基本法を改正し、平時から発災時までの切れ目ない災害廃棄物処理の仕組みを整備している。

こうした動きを受け、県では、南海トラフ巨大地震等の大規模災害に伴う災害廃棄物を迅速・適切に処理できるよう、平成28年5月に災害廃棄物処理計画を策定している。また、市町に対し計画作成を促し、広域的な処理体制の整備を図ることとしている。



第3章 いのちと暮らしを支える生物多様性の保全

第1節 豊かな生物多様性の保全と再生に向けた取組の推進

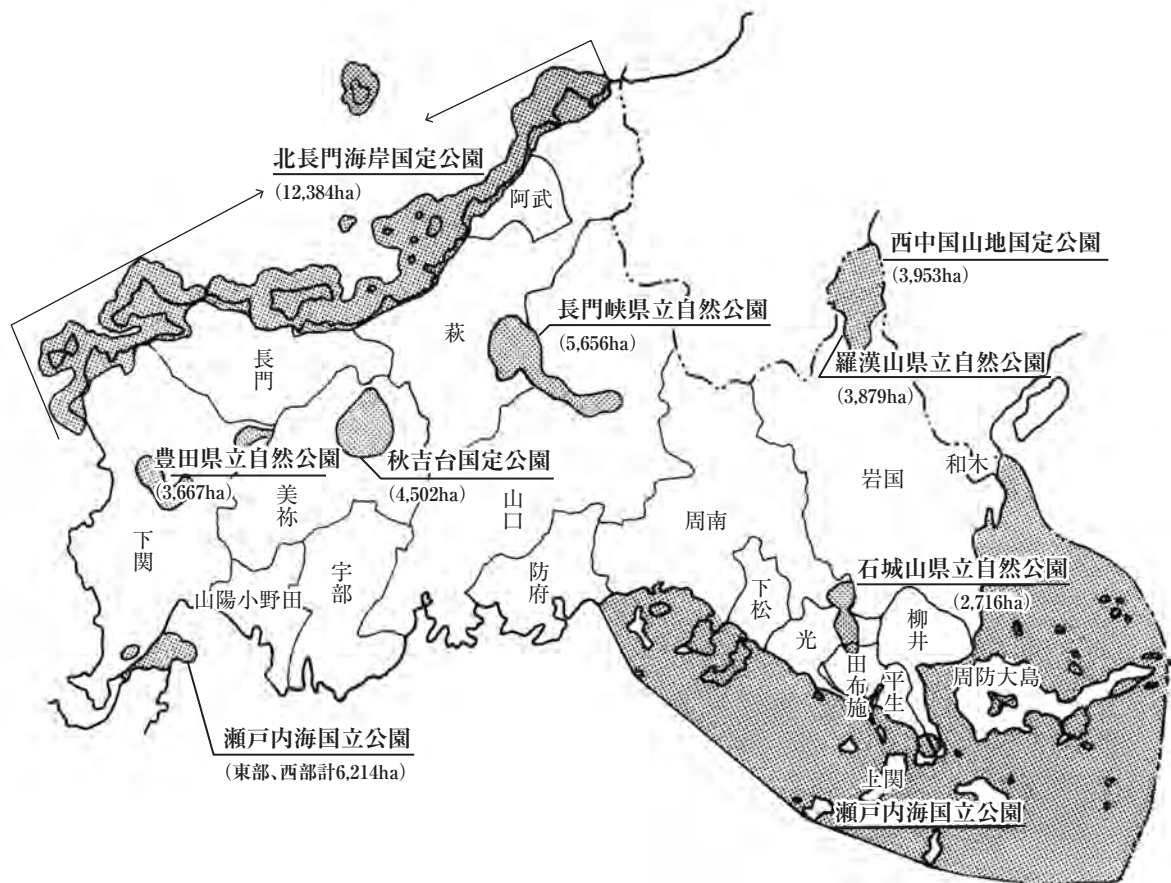
1. 優れた自然の保全・再生

(1) 自然の現況

優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指定され、その総面積は42,971haで県土の約7%を占めている。(海域の普通地域及び海域公園地区(瀬戸内海国立公園(56.4ha)、北長門海岸国定公園(33ha)は除く)

図3-1 自然公園位置図

(H31.3月末現在)



また、山口県自然環境保全条例に基づき、森林、湖沼、溪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、10か所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ているもの、学術的価値のあるものなどを自然記念物として、33か所指定している。

さらに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地区条例に基づき、8か所の自然海浜保全地区を指定している。

図3-2 緑地環境保全地域等の位置図

(H31.3月末現在)



(2) 自然環境の保全と利用

ア 自然公園等地域指定による保全

自然公園には、優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全するため、自然の重要性に応じて、特別地域や普通地域等に区分し、それぞれの区分ごとに必要な規制を設けている。

また自然公園を保全するとともに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。

秋吉台国定公園の「秋吉台地下水系」は、地下水系や洞窟内に棲息する貴重な動物などが評価され、国内の地下水系としては初めて平成17年11月8日にラムサール条約湿地に登録されている。

さらに、日本最大級のカルスト台地である秋吉台などが、地質学的に貴重な資源であること、その保全と活用に住民が一体となって取り組んできたことが評価され、県内で初めて平成27年9月4日に「Mine秋吉台ジオパーク」が日本ジオパークに認定されている。

また、北長門海岸国定公園と長門峡県立自然公園の指定区域がある萩市、阿武町及び山口市阿東地域においても、マグマ活動によって作られた地形や多くの地域住民が取り組んでいる保全、教育活動などが評価され、平成30年9月20日に「萩ジオパーク」として日本ジオパークに認定されたところである。

イ 緑地環境保全地域指定等による保全

木谷峡や十種ヶ峰をはじめ、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、県民の憩いの場としても広く利用されており、すぐれた自然を適正に保全するため、開発行為等について届出制により必要な規制と調整を図っている。

また、これらの地域には山口県自然保護指導員をそれぞれ配置し、動植物等の捕獲・採取の取締、ごみ処理、火災予防等の指導を行っている。

なお、県では、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いる。

ウ 自然景観の維持

県を代表する自然公園である秋吉台国定公園では、カルスト草原景観を維持するため、毎年2月に地元美祢市や住民などで組織される協議会を中心に秋吉台の「山焼き」を実施している。

また、平成25年2月には、周防大島町地家室沖のニホンアワサング群生地が、瀬戸内海国立公園初の「海域公園地区」に指定され、平成9年9月に指定された北長門海岸国定公園の萩市須佐湾の海域公園地区とともに、海域の貴重な動植物や景観を維持・保全を図ることとしている。

2. 希少野生動植物の保護

多様で豊かな自然環境に恵まれている本県において、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県民の豊かな生活に欠かすことのできないものである。

このため、県内に生息・生育する野生動植物の保護対策のための基礎資料とするため、平成14年3月に「レッドデータブックやまぐち」を作成した。（陸・淡水産貝類のみ平成15年3月作成）

しかしながら、10年以上が経過し、県内の野生動植物を巡る状況が大きく変化しているため、平成27年度からレッドリストの改訂作業に着手し、平成30年3月に「山口県レッドリスト2018」を公開した。

なお、このレッドリストに掲載された種の生息状況等を解説した改訂版の「レッドデータブックやまぐち2019」を平成31年3月に公表した。

また、県内に生息・生育する希少野生動植物の保護を円滑に推進するため、「山口県希少野生動植物種保護条例」に基づき、平成18年3月に植物2種（キビヒトリシズカ、ホソバナコバイモ）を、指定希少野生動植物種に指定し、採取等を禁止している。

これら2種の植物については、保護増殖事業計画を策定・実施するとともに、指定希少野生動植物種保護員による巡視等の活動を行っている。

今後も、学識経験者で構成する「山口県希少野生動植物保護対策検討委員会」の委員等において調査等を行い、必要があれば、県民等の意見を踏まえ、新たな指定等を行うこととしている。

また、希少野生動植物の保護対策の推進に当たっては、幅広い県民との協働が不可欠なため、平成17年から保護に熱意を有する県民等を希少野生動植物種保護支援員として登録するとともに、情報提供や研修の実施等による活動支援を行っている。（平成31年3月末登録者数979人）



キビヒトリシズカ



ホソバナコバイモ

3. 野生鳥獣の保護・管理

(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4,200種の植物をはじめ、約50種のは乳類、渡り鳥を含めた約400種の鳥類、約30種の両生類・は虫類、約130種の淡水産魚類、約40種の甲殻類、約180種の陸・淡水産貝類、約8,200種以上の昆虫・クモ類の野生生物の生息が確認されている。県内に生息する多種多様な野生生物は、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が、一方では、ニホンジカ、イノシシなど特定の野生鳥獣による農林業への被害が深刻化し、その予防対策が強く求められている。

(2) 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うとともに、

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。

このため、第12次鳥獣保護管理事業計画（平成29年度から令和3年度までの5年）に基づき、鳥獣の保護のための重要な地域について、鳥獣保護区や特別保護地区として指定するとともに、狩猟鳥獣の保護増殖を図るための休猟区の指定、あるいは、銃猟に適当でない場所を特定猟具使用禁止区域（銃器）の指定等を行っている。

平成30年度は、鳥獣保護区7箇所（更新7箇所）、特別保護地区2箇所（再指定2箇所）を指定するとともに、休猟区4箇所、特定猟具使用禁止区域（銃器）6箇所（再指定6箇所）を指定している。

引き続き、第12次鳥獣保護管理事業計画に基づき、総合的な鳥獣保護施策を推進している。

表3-1 鳥獣保護区等指定状況 (H31.3月末現在)

区 域	箇所数	面 積
鳥 獣 保 護 区	81	51,438ha
特 別 保 護 地 区	33	1,707ha
休 猟 区	16	20,660ha
特定猟具使用禁止区域(銃器)	62	81,279ha
特定猟具使用制限区域(くくりわな)	1	107,318ha
猟 区	1	13,715ha
くくりわな架設禁止区域	1	7,832ha
鉛製銃弾使用禁止区域	1	85ha

(3) 特定鳥獣の保護・管理

本県に生息するイノシシは、狩猟資源としてはもとより、生態系を構成する要素として重要な役割を果たしている一方で、イノシシによる農林業被害は被害額全体の約半分を占めており、野生鳥獣の中で最も深刻な被害を及ぼしている。

ニホンジカは、近年、生息頭数の増加や生息域の拡大が顕著であり、農林業被害が深刻な問題となっている。

こうしたことから、平成29年3月にこれらの鳥獣の管理を適正に行うための「第4期第二種特定鳥獣（ニホンジカ・イノシシ）管理計画」（令和4年3月31日までの5年間）を策定したところであり、市町や猟友会と連携し、狩猟免許取得経費の助成や、銃猟免許新規取得者の実地訓練等への支援など捕獲の担い手の確保・育成を進めるとともに、イノシシの徹底捕獲や、シカについては、県が事業主体となった指定管理鳥獣捕獲等事業や近隣市町が連携した広域一斉捕獲など捕獲の強化に取り組んだところである。この結果、野生鳥獣による農林業被害額は平成30年度には約4億7千5百万円に減少している。

また、ツキノワグマは、絶滅のおそれのある西中国地域（鳥根県、広島県、山口県）の個体群の一部を構成し、西中国地域における生息頭数は、極めて少なく850頭程度と推定されており、他の地域個体群からも孤立しているため、保護を図っている。

なお、近年、生息数が増加し、漁業被害等が発生しているカワウについては、平成29年3月「第2期第二種特定鳥獣（カワウ）管理計画」を策定している。また、農業被害及び人的被害が顕在化しているニホンザルについても、平成29年3月「第2期第二種特定鳥獣（ニホンザル）管理計画」を策定し、適正管理に努めている。

【特定計画の概要】

○第一種特定鳥獣保護計画

＜ツキノワグマ＞

計 画 区 域：山口県全域

目 標：人身被害や農林作物等の被害軽減を図るとともに、現在の個体数を維持する。

3県の除去頭数の上限目安値：80頭／年

(里山特定個体及び問題グマ対策として別枠14頭)

○第二種特定鳥獣管理計画

<イノシシ>

計画区域：山口県全域

目標：農林作物への被害額を管理目標とし、当面の管理目標として、被害額が過去最高となった平成22年度の3億7千万円の半分以下となるよう捕獲目標頭数を年間2万頭以上とする。

<ニホンジカ>

計画区域：山口県全域

目標：管理目標（計画終期に16,000頭）を達成するため、令和元年度は、捕獲目標頭数を5,900頭／年とする。

<カワウ>

計画区域：山口県全域

目標：自然条件下において、漁業等被害が問題化、顕在化しない状況へカワウ個体数を誘導するため、計画的・効果的な個体数調整等を実施する。具体的には、ねぐら14箇所、営巣地3箇所、営巣数300巣以下となるよう努める。

<ニホンザル>

計画区域：山口県全域

目標：農林業被害や生活環境被害等が顕在化しない状態にするため、被害防除対策を強化するとともに、効果的な捕獲を行い、加害群の加害レベルを逡減させ、被害のないレベル0となるよう努める。

4. 豊かな森林づくりの推進

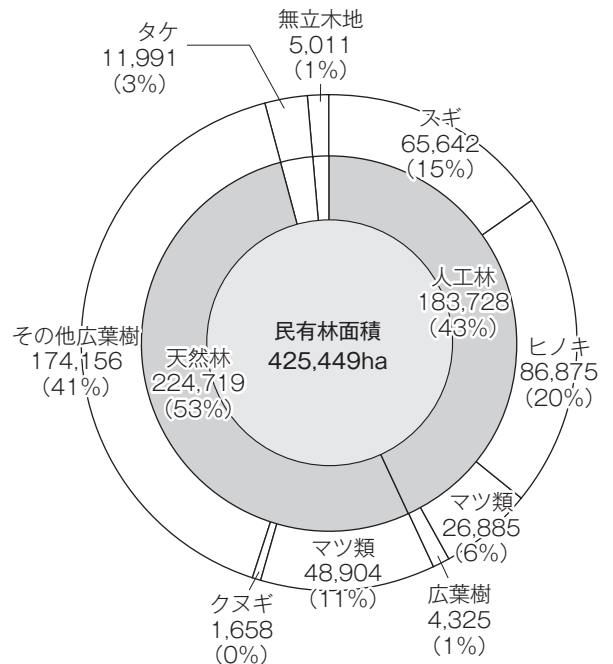
(1) 森林の現況

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始め、水源かん養、山地災害防止、大気浄化や水質保全、保健休養の場の提供、野生生物の生息・生育等生物多様性の保全、自然景観の形成等の多面的な機能を有している。

本県の森林面積は437千haで、総土地面積611千haの72%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、国有林を除く民有林が426千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184千ha(43%)、シイ、カシ類の広葉樹を主体とした天然林が225千ha(53%)、竹林や無立木地等が17千ha(4%)となっている。

図3-3 樹種別森林面積（民有林）



(2) 森林の整備

中山間地域の過疎化や高齢化、担い手の減少、木材価格の長期低迷など、森林を守り育ててきた林業が厳しい経営環境にある中で、手入れの行き届かない森林が増加し、森林の持つ多面的な機能の発揮が危惧されている。

このため、県の豊かな森林を次世代に引き継ぐため、平成17年度から「やまぐち森林づくり県民税」を導入し、荒廃したスギ・ヒノキ人工林の再生や繁茂竹林の整備などを進めているところである。

また、針葉樹や広葉樹の人工林等を対象に、間伐や造林、下刈、除伐、枝打等の整備を行う「造林事業」を積極的に実施し、木材生産をはじめ多様な機能を発揮する森林の形成に取り組んでおり、平成29年度は、スギやヒノキ等240haの造林と、4,018haの間伐を行っている。

さらに、防災や水源の保全などの観点から重要な機能を有している森林については、保安林等に指定し、「治山事業」により整備を進めており、平成30年度は、民有林の治山事業において216haを整備している。

令和元年度も引き続き、やまぐち森林づくり県民税を活用した事業の実施や、造林、治山などの各種事業を計画的に実施し、健全で多様な森林づくりに努めることとしている。

図3-4 保安林の種類別面積

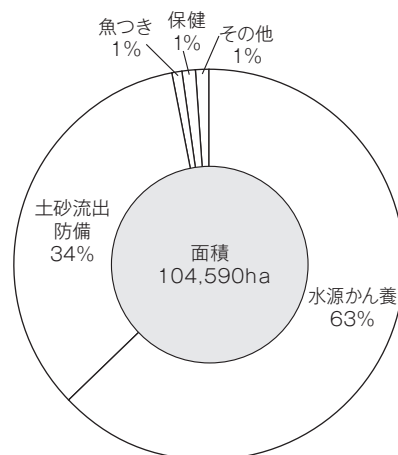


表3-2 平成30年度やまぐち森林づくり県民税関連事業実績

区分	事業内容	H30年度事業		5年間の整備目標
		計画	実績	
森林機能回復事業	荒廃したスギ・ヒノキ人工林に強度の間伐を実施し森林機能の回復を図る	395ha	399ha	2,000ha
繁茂竹林整備事業	繁茂した竹の全伐と再生竹の除去を行い自然林への回復を誘導する	(全伐)	76ha	350ha
		(再生竹の除去)	250ha	
地域が育む豊かな森林づくり推進事業	市町等が独自に取り組む多様でできる細かい森林整備を支援	19市町	19市町	-
H30年度事業費		(当初見込額) 396,825千円	(決算見込額) 387,608千円	

注) この他に周知啓発事業を実施。

5. 森・里・川・海を育む流域づくりの推進

(1) やまぐちの豊かな流域づくりの推進

県では、上流の森林から、中流域の農地・市街地、下流域の干潟や海に至るまでの流域全体を捉え、平成15年3月、樫野川流域をモデルに「やまぐちの豊かな流域づくり構想」を策定し、流域に関わる全ての主体が協働・連携して、流域づくりを進め、『森・里・川・海を育み、また、森・里・川・海に育まれながら、ふるさとの川でつながる循環共生型社会を目指す』こととしている。

また、この取組を他流域にも広め、地域の実情に応じた特色ある地域づくりを進めることとしている。

ア 上流域

県民参加型の源流の森づくりの実施

平成14年度から、山口市下小鯖千坊地区の森林を活動拠点として、荒廃森林の整備や自然観察会等の森林ボランティア活動などを目的とした「宇津木の里」の活動が行われている。

この活動は、森林の整備を通じて地域の活性化、里山の再生等を図るとともに、樫野川水系の水資源確保に繋がることを期待されている。

イ 中流域

魚道の整備

樫野川は、治水・利水を目的とした堰や床止工等の横断工作物が数多く設置されており、魚や水生生物の遡上及び降下に対して少なからぬ影響を与えている。

また、樫野川以外の河川においても、昔に作られた護岸や堰には、生き物に配慮すべき改善箇所が多く存在する。

そこで、平成19年に学識者、漁協、県関係部局により「水辺の小わざ」の本を刊行し、小規模でありながらもその水辺にふさわしい効率的な改善策を様々な視点で工夫する、山口県独自の取り組みを行っている。

ウ 下流域

山口湾の干潟・藻場の再生

樫野川が注ぎ込む山口湾は、かつて宝の海といわれていたが、近年では、アサリや魚類が激減し、生息する鳥類も減少するなど、漁業や生態系の面からも好ましくない状況となっている。

そのため、平成16年に産学官民からなる「樫野川河口域・干潟自然再生協議会」を設立し、干潟の詳細調査や実証試験を行い、干潟再生手法の検討等を行ってきた。その結果、実証試験区では干潟再生の指標としているアサリが漁獲サイズまで成長するなどの成果を得ている。

なお、平成24年度からは、企業の協賛や国の補助金を活用して、山口湾の干潟耕耘や樫野川流域の自然体験学習会等を開催している。



干潟再生のための耕耘作業（山口市）

表3-3 山口湾干潟耕耘活動の参加人数

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30
参加人数	242	252	230	270	430	364

(2) 水源かん養機能を発揮できる多様な森林整備

ア 育成複層林等の整備

森林のもつ水資源のかん養機能を高度に発揮させるため、育成複層林の整備を推進し、平成17年度からは、やまぐち森林づくり県民税を活用し、荒廃した森林の機能回復を図るなど健全で多様な森林づくりに努めている。

平成30年度は、103haの育成複層林の整備を行っている。

イ 自主的な森林づくり活動の促進

水源かん養機能の発揮に向けた森林整備の重要性や、企業の自主的な森林づくり活動を促進するため、県下3地区において、利水企業を中心とした県内の企業ボランティアによる枝打ちや、

伐竹などの活動を支援し、平成30年度は77社、603名が参加している。

令和元年度も、引き続き県内企業へ広く参加を呼びかけ、活動の展開を図っていくこととしている。

(3) 豊かな漁場の維持を図るための総合的な取組

ア 広葉樹等の植樹活動の促進

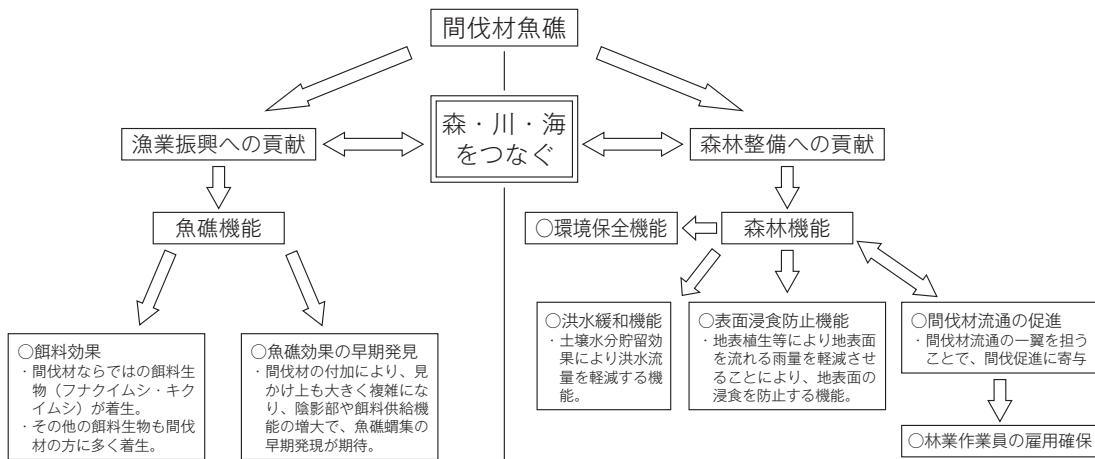
広葉樹植栽等の森林整備の促進は、豊かな漁場の維持・形成に繋がることから、林業関係者と漁業関係者が連携した森林づくり活動へ指導者の派遣などを行っている。

なお、平成30年度は、35haの広葉樹の造林を行っている。

イ 間伐材を利用した漁場整備

「森、川、海」の連携を基本理念として、魚類の蛸集に効果の高い「間伐材魚礁」を漁場整備事業に積極的に活用することにより、漁業振興を図るとともに森林整備にも寄与することとしている。

図3-5 間伐材魚礁の概念図



ウ 藻場・干潟等の保全活動の促進

近年、漁業者の減少等による管理能力の低下に加え、地球温暖化等の自然環境の変化により藻場・干潟の本来有する機能が低下している。このため、平成21年度から藻場・干潟保全活動を行う活動組織を支援する事業（平成28年度からは水産多面的機能発揮対策事業、沿岸域環境改善支援事業により継続実施）を活用し、県内の保全活動を促進している。

第2節 生物多様性に配慮した社会経済活動の推進

開発事業等における配慮

(1) まちの緑地の整備

ア 都市公園等の整備

安定成熟した都市型社会における住民の価値観の多様化等に対応し、安全で快適かつ機能的な都市生活を確保するため、都市の緑を提供する場として、またスポーツやレクリエーション、文化活動さらに、災害時の避難などの多様なオープンスペースとして、都市公園を計画的に整備することが、重要な課題となっている。

県では、国の諸施策に基づき、計画的整備を進めた結果、昭和46年度末では3.0㎡であった都

市計画区域内住民1人あたりの都市公園等面積は、平成30年度末には15.8㎡と拡大している。

今後は、更なる緑のオープンスペースの創出を目指して公園整備とともに、ユニバーサルデザインにも配慮した既存公園の質的向上を引き続き進める。

表3-4 県立都市公園整備事業の状況

(H31.3月末現在)

公園名	種別	場所	計画面積 (ha)	開設面積 (ha)
亀山公園	総合	山口市	11.7	9.2 (4.9)
維新百年記念公園	広域	山口市	67.0	43.5
山口きらら博記念公園	広域	山口市	130.3	130.3
片添ヶ浜海浜公園	広域	周防大島町	33.9	30.5
萩ウェルネスパーク	運動	萩市	18.6	18.6

注) () 内は、市営公園での開設面積で内数

イ 道路緑地の整備

交通量の大幅な増大や急激な都市化は、緑を減少させ、自然環境はもとより、生活環境も悪化させている。緑を取り戻す方策として、市街地幹線道路には植樹帯を設け、歩道には植樹を施し、道路を含めた生活環境の改善を図っている。

今後も、道路緑地空間の適切な管理により、美しく親しみとうるおいのある道路景観を創造することとしている。

平成30年度の道路緑地の整備状況は、延長286.7kmである。

ウ 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、都市緑地法に基づいて設けられた制度である。県では、この制度により、平成29年度末時点で、下関市 (0.2ha)、山口市 (34.2ha)、防府市 (2.1ha)、岩国市 (0.8ha)、周南市 (12.0ha) 及び山陽小野田市 (1.8ha) において、市が緑地協定を認可しており、緑化の推進、緑地の保全を図っている。

(2) ふるさとの緑の保全

風致地区は、樹林地、溪谷、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、下関市、宇部市、山口市、岩国市及び山陽小野田市において、20地区が指定されている。

また、特別緑地保全地区は、都市計画区域内における良好な自然環境を有する緑地において、建築行為など一定の行為を制限することにより、その環境を保全することを目的として定める地区であり、現在、宇部市において1地区が指定されている。

今後とも、必要に応じて風致地区、特別緑地保全地区等の指定により、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。

(3) 農用地等の保全と活用

農村の自然環境を保全するためには、農地・農業用水等の地域資源を適切に保全管理する必要がある。

このため、遊休農地の保全管理、生態系及び水質保全、景観形成等の活動さらに環境負荷低減に

に向けた営農の実施により、農用地等の保全と活用に努める。

(4) 河川等水辺（海辺）環境の保全と活用

ア 河川環境の整備

(ア) 河川

多くの人々が親しめ、やすらぎと潤いをおいを与える河川を保全し、さらにより良いものにするために、河川環境の保全と利用に関わる施策を総合的かつ計画的に実施するため「河川環境管理基本計画」を策定しており、これまでに、錦川水系、島田川水系、樫野川水系、厚狭川水系、深川川水系、宇部・美祢地域、萩・阿東地域、柳井地域、下関・豊田地域、周南南部地域、大島・岩国地域について策定している。



一の坂川（山口市）

また、河川の改修にあたっては、魚や昆虫が住みやすいように瀬や淵を残し、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。

(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、自然環境の保全等に努めている。

(ウ) 溪流

県内には、これまで幾度となく土石流災害が発生し、地域住民に脅威を与えてきた溪流が多数存在するため、土石流対策施設の整備を促進する必要がある。

一方、これらの溪流には、景観や生態系等自然環境が優れているものも多く存在し、人々の憩いの場ともなっている。

このため、県では県内を11水系・地域に区分して、自然環境・景観及び溪流の利用に配慮した「溪流環境整備計画」を策定し、環境に配慮した適切な砂防事業を実施している。

イ 港湾や漁港等の整備

(ア) 港湾、海岸

経済社会の発展に伴い、生活環境を向上し、豊かさを実感できる社会を創造するための基盤整備が強く求められている。港湾においては、住民に親しまれるうるおい豊かな生活空間の創造を目指し、公園や広場、遊歩道、散策や釣りなどのできる親水護岸など快適なウォーターフロントを形成する核として、港湾緑地等を整備している。

また、海岸においても、自然景観等に配慮しながら整備することとしている。

(イ) 漁港、海岸

漁港地域においては、環境向上に必要な施設を整備するとともに、景観の保持、美化を図り、快適で潤いのある漁港の環境をつくることを目的として、これまで漁港環境整備事業及び漁港海岸環境整備事業を47地区において実施している。

(5) ふるさとの川づくり

治水施設の整備と水辺空間の整備をまちづくりの中で一体的に実施していくことで、水災害による被害の軽減と地域の生活環境の向上を目的として、ふるさとの川整備事業を実施している。

(6) ため池や農業用水路の整備・活用

本県には、約10,000か所（全国第4位）のため池があり、これらのため池を保全するためには、施設の適切な維持管理が必要である。

また、ため池や農業用水路は、多様な生態系を育んでいると共に自然環境とのふれあいの場としての機能を有している。これらの整備にあたっては地域住民や有識者の意見を反映させつつ、自然環境に配慮した、バランスのとれた整備に努めている。

第3節 行動できる人財の養成と多様な主体の取組の促進

1. 県土緑化推進運動の展開

森林や身近な空間にある緑は、人々の生活に安らぎと潤いを与え、快適で住みやすい環境づくりに欠かせないものである。

このため、市町や関係団体などと連携を図りながら、県民総参加による県土緑化推進運動を進めており、植樹活動や公共・公益施設・学校への緑化樹の配布、緑化関係コンクールなど、緑化の重要性をPRするための取組を展開している。

2. 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を体験し、自然の大切さを理解することが重要である。このため、愛鳥モデル校の指定や愛鳥週間ポスターの募集・表彰、探鳥会、山口県緑の少年隊等交歓大会の開催など、様々な機会を活用し、多様な自然との出会いやふれあい活動、自然が持つ働きの学習を進めている。また、県内で自然保護活動を行っている団体や個人が設立した「やまぐち自然共生ネットワーク」によるリレーミーティングの実施や、自然とふれあう行事等をホームページで紹介するなど、自然保護思想の普及啓発に努めている。今後も、自然保護活動団体等と連携し、これまで継続してきた活動等の積極的な展開を図り、自然保護思想のさらなる普及啓発に努めていく。

(2) ふれあいの場や機会の充実

自然公園等の整備

自然公園の優れた風景や中国自然歩道沿線の豊かな自然環境等を広く県民が快適に利用できるよう、自然公園施設整備計画に基づき、自然公園施設や県内延長402kmの中国自然歩道の整備を行うとともに、その利用促進に努めている。

表3-5 自然公園施設整備状況及び計画

公園名等	施設名	所在地	内容	整備年度
北長門海岸国定公園	龍宮の潮吹園地	長門市	公衆便所水洗化	H30
西中国山地国定公園	寂地峡野営場	岩国市	テントサイトデッキ等改修	H31

表3-6 山口県自然公園等利用者数

(単位：千人)

公園名	H24	H25	H26	H27	H28
瀬戸内海国立公園	1,268	1,362	1,309	1,302	1,392
国立公園小計	1,268	1,362	1,309	1,302	1,392
西中国山地国定公園	47	45	45	47	41
北長門海岸国定公園	1,111	1,044	943	2,262	2,563
秋吉台国定公園	2,034	2,054	2,195	1,052	929
国定公園小計	3,192	3,143	3,183	3,361	3,533
羅漢山県立自然公園	44	42	38	37	33
石城山県立自然公園	153	144	133	145	133
長門峡県立自然公園	453	441	505	516	481
豊田県立自然公園	68	63	70	74	62
県立自然公園小計	718	690	746	772	709
合計	5,178	5,195	5,238	5,435	5,634

(3) 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、自然林の造成、改良、遊歩道及び車道の整備等を行っており、平成21年度までに29箇所実施している。

(4) 自然体験活動等の充実

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、自然と人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、次のプログラムでは、子どもたちが自然環境の中で、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、自他への信頼や思いやり、環境問題への意識の芽生えなど、たくましく生きていくうえで大切なことを学ぶことができるようにしている。

プログラム名	対象者	日程
心の冒険・サマースクール	チャレンジプログラム	小学5・6年生 8泊9日
	クエストプログラム	中学1～高校3年生 8泊9日

このほか、野外教育活動指導者のための研修会の開催や、県内青少年教育施設の特性を活用した事業の実施など、人と自然とのふれあいの機会の充実を図っている。

コラム

エコツーリズムでやまぐちの自然とふれあおう！

エコツーリズムとは、地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組みです。

本県では秋吉台で主に取り組まれています。県では、エコツーリズムを活性化するための人材育成や県内でのネットワークづくりに取り組むこととしています。

みなさんもエコツーリズムで本県の多彩で豊かな自然の大切さや理解を深めてみませんか！



第4章 大気・水環境等の保全

第1節 大気環境の保全、騒音・振動の防止

1. 大気汚染の現況

(1) 環境基準等の達成状況

県では、環境基準の達成状況の把握等のため、大気汚染測定局で常時監視を行っている。平成30年度は、県設置26局（自動車排出ガス測定局1局含む）、下関市設置5局の計31局で測定を行っている。

また、主な大気汚染物質の経年変化は、近年、光化学オキシダント濃度の推移を除き、ほぼ横ばいか減少傾向を示している。

図4-1 大気汚染測定局



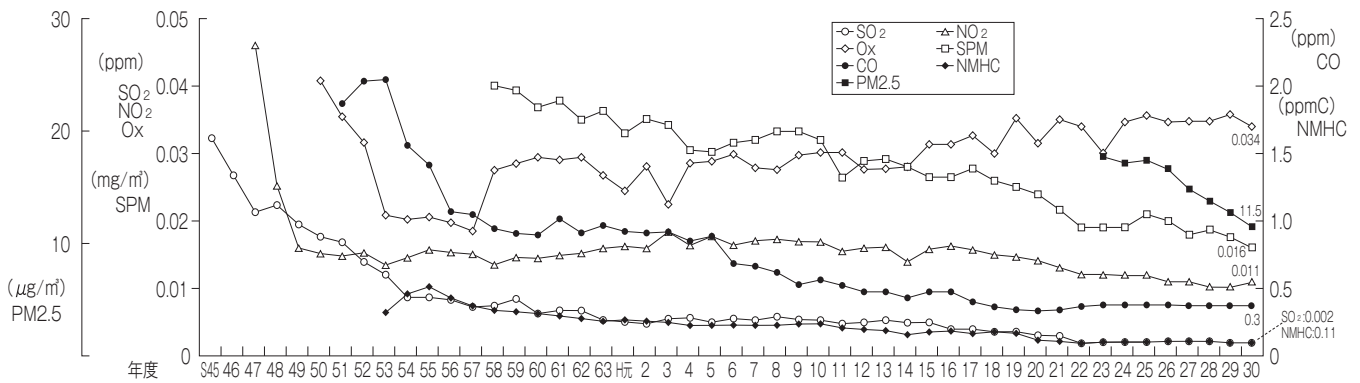
注) 図中の番号は、次表の測定局の番号と一致している。

表4-1 平成30年度大気汚染に係る環境基準等達成状況

区分	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	微小粒子状物質	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	1	和木コミュニティセンター	○	○		○	×		○	山口県	
		2	麻里布小学校	○	○		○	×	×	○		
		3	愛宕小学校	○	○		○	×		○		
	柳井	4	柳井市役所	○	○		○	×		○		
		5	光高校	○	○		○	×	○	○		
	周南	6	浅江中学校	○	○		○					
		7	豊井小学校	○	○		○					
		8	下松市役所	○	○		○	×	×			○
		9	櫛浜小学校	○	○		○					
		10	徳山商工高校	○	○		○					
		11	周南総合庁舎	○	○		○	×	×			○
		12	浦山送水場	○	○		△					
		13	宮の前児童公園	○	○		○	×	×			○
	防府	14	防府市役所	○	○		○	×	○			○
		15	中関小学校	○	○		○					
	山口	16	環境保健センター	○	○		△	×				○
	宇部	17	岬児童公園	○	○		△					
		18	宇部総合庁舎	○	○	○	○	×	×			○
	小野田	19	厚南市民センター	○	○		△	×				○
		20	竜王中学校	○	○		○			×		
	美祿	21	須恵健康公園	△	○		○	×				○
		22	美祿青嶺高校	○	○		○					
	長門	23	美祿市役所	○	○		△	×	×			○
		24	長門土木建築事務所	○	○		○	×				○
	萩	25	萩健康福祉センター	○	○		○	×				○
		26	小月局	○			○					
	下関	27	長府局	○	○	○	○		×	×		○
		28	彦島局	○	○		○	×	×	△		○
		29	山の田局	○	○		○	×		○		○
		30	豊浦局	○	○		○	×		○		○
環境基準等達成局数/全測定局数				26/27	27/27	2/2	22/28	0/19	2/11	19/20		
自動車排出ガス測定局	周南	31	辻交差点		○	○	○		×		山口県	
	環境基準等達成局数/全測定局数					1/1	1/1	1/1		0/1		

注1) ○：環境基準達成 △：環境基準の長期的評価達成 ▲：環境基準の短期的評価達成 ×：環境基準超過
 注2) 非メタン炭化水素については、○：指針値達成 ×：指針値超過

図4-2 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こと。なお、有効測定局数は年度により異なる。
 注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。
 注3) 自動車排出ガス測定局を除く。

ア 二酸化硫黄 (SO₂)

平成30年度は、26測定局で環境基準を達成したが、1測定局で短期的評価について達成していない。

過去10年間に於いては、平成24年度の短期的評価を除き全測定局で環境基準を達成している。

イ 二酸化窒素 (NO₂)

平成30年度は、全測定局で環境基準を達成している。

過去10年間に於いても、全測定局で環境基準を達成している。

ウ 一酸化炭素 (CO)

平成30年度は、全測定局で環境基準を達成している。

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

エ 浮遊粒子状物質 (SPM)

平成30年度は、22測定局で環境基準を達成しているが、6測定局で環境基準を超過している。

オ 光化学オキシダント (Ox)

平成30年度は、全測定局で環境基準を達成していない。

カ 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

平成30年度の質量濃度は、1測定局で環境基準を達成していない。

また、成分分析については、周南総合庁舎及び環境保健センターの測定局で、イオン成分、無機元素成分、炭素成分の分析を実施している。

キ 炭化水素 (NMHC)

平成30年度は、2測定局において非メタン炭化水素の指針値を下回っている。

ク 有害大気汚染物質

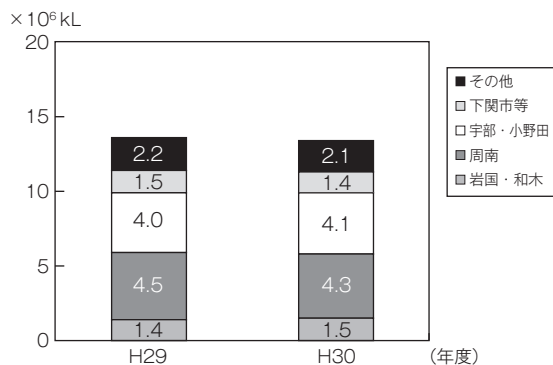
平成30年度は、環境基準が定められているベンゼン等、4物質についてはすべての地点で環境基準を達成しており、指針値が設定されているアクリロニトリル等9物質についても、すべて指針値を下回っている。

表4-2 平成30年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果 (μg/m³)

物質名	測定地点名 岩国市立麻里布小学校	周南総合庁舎	宇部市見初ふれあいセンター	下関市 長府東局	下関市立 角島小学校	環境基準	指針値
ベンゼン	0.70	0.81	0.89	0.91	0.59	3以下	-
トリクロロエチレン	0.0099	0.041	0.017	0.021	0.016	130以下	-
テトラクロロエチレン	0.0051	0.0054	0.013	0.069	0.025	200以下	-
ジクロロメタン	0.67	0.68	0.54	0.76	0.60	150以下	-
アクリロニトリル	0.16	0.095	0.11	0.036	0.013	-	2以下
塩化ビニルモノマー	0.079	0.63	0.10	0.12	0.052	-	10以下
水銀及びその化合物	0.0017	0.0019	0.0020	0.00095	0.00066	-	0.04以下
ニッケル化合物	0.0045	0.0024	0.0030	0.0068	0.0062	-	0.025以下
ヒ素及びその化合物	0.00064	0.00056	0.00067	0.0019	0.0022	-	0.006以下
1,3-ブタジエン	0.056	0.53	0.75	0.086	0.036	-	2.5以下
クロロホルム	0.38	0.27	0.20	0.19	0.16	-	18以下
1,2-ジクロロエタン	0.21	0.68	0.25	0.27	0.26	-	1.6以下
マンガン及び無機マンガン化合物	0.0031	0.0038	0.0040	0.022	0.013	-	0.14以下

注) 毎月1回測定した結果の年間平均値

図4-3 燃料使用量の推移 (重油換算値)



(2) 汚染物質の排出状況

ア 燃料使用量の状況

工場・事業場に設置されるばい煙発生施設等における、平成30年度の燃料総使用量は、13,367.8千kLであり、平成29年度と比較して1.4%減少している。

表4-3 平成30年度燃料使用量

法等区分	種類地域	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	140.9	0.0	1.0	91.2	3.8	7.0	1,261.7	1,481.1
	周南	190.6	54.8	13.0	4,419.7	26.9	38.6	826.9	4,257.5
	宇部・小野田	196.1	0.5	25.7	4,130.8	13.4	0.0	952.0	4,079.3
条例	下関市等	169.9	5.7	6.7	1,426.9	5.3	7.8	251.0	1,447.6
	その他	55.1	0.1	12.5	423.2	4.5	1,271.8	80.8	2,102.3
	計	752.7	61.1	59.0	10,491.8	53.9	1,325.2	3,372.3	13,367.8
	計(重油換算)	752.7	58.0	53.1	7,344.3	64.7	1,722.8	3,372.3	13,367.8

注1) その他の種類の燃料については重油換算値。

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

注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、美祿市の合計)

イ 硫黄酸化物 (SOx)

平成30年度の硫黄酸化物総排出量は12,755 tで、平成29年度と比較して2.2%増加している。

ウ 窒素酸化物 (NOx)

平成30年度の窒素酸化物総排出量は47,249 tで、平成29年度と比較して0.3%増加している。

エ ばいじん

平成30年度のばいじん総排出量は、1,835 tで、平成29年度と比較して6.1%減少している。

図4-4 硫酸酸化物排出量の推移

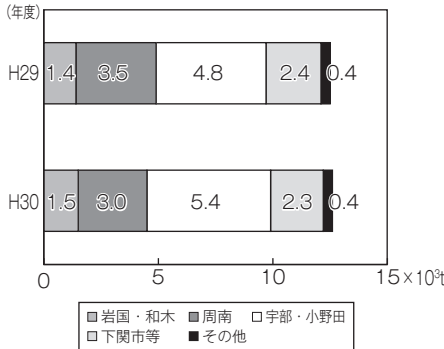


図4-5 窒素酸化物排出量の推移

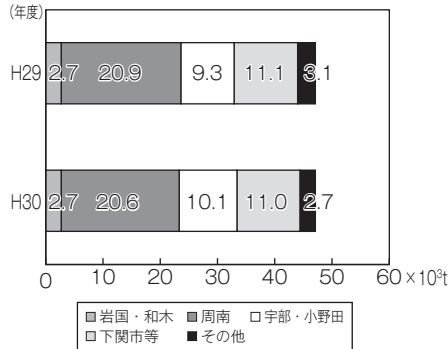
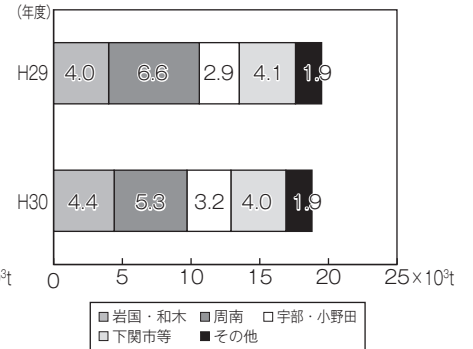


図4-6 ばいじん排出量の推移



(3) 酸性雨の状況

県内における酸性雨の実態を把握するため、昭和63年度から継続的に調査を行っており、平成30年度は、環境保健センター(山口市)の1地点で測定している。

平成30年度は、降水量1,527mm/年、pH4.8、電気伝導率17μS/cmである。

近年、県のpHは全国平均値(平成29年度は4.9)と比べ、同程度かわずかに低い値で推移している。

また、平成15年度から環境省の委託を受け、霜降岳(宇部市)と十種ヶ峰(山口市)で「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」に基づく土壌、植生のモニタリングを実施している。

2. 大気汚染防止対策

(1) 自動車排出ガス対策

自動車排出ガスについては、周南市辻交差点に設置している自動車排出ガス測定局において、昭和53年10月から二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、炭化水素の常時監視を行っており、ここ数年は、浮遊粒子状物質が減少傾向にあるほかは、ほぼ横ばいの状況にある。

平成30年度は、二酸化窒素、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質について環境基準を達成しているが、非メタン炭化水素については国の示す指針値を達成していない。

(2) 工場・事業場対策

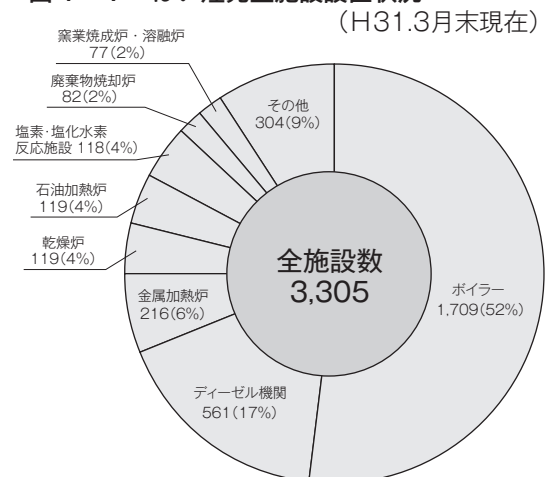
ア 大気汚染防止法による規制

(ア) ばい煙発生施設の設置状況

ばい煙発生施設の設置事業所数は、平成30年度末で1,060事業所である。

総施設数は3,305施設であり、種類別では、ボイラーが1,709施設(内発電ボイラーが89施設)と最も多く、約52%を占めている。

図4-7 ばい煙発生施設設置状況



(イ) 水銀排出施設の設置状況

平成30年4月1日から、ばい煙発生施設のうち、一部の石炭火力発電所、産業用石炭燃焼ボイラー、非鉄金属製造施設、廃棄物焼却炉、セメントクリンカー製造施設が水銀排出施設として規定され、水銀の大气中への排出規制が開始された。水銀排出施設の設置事業所数は、平成30年度末で48事業所である。総施設数は94施設であり、種類別では、廃棄物焼却炉が53施設と最も多く、約56%を占めている。

(ウ) 粉じん発生施設の設置状況

一般粉じん発生施設の総施設数は2,079施設であり、その種類別の割合をみると、コンベアが全施設の64%と最も多くを占めている。

(エ) 揮発性有機化合物排出施設の設置状況

揮発性有機化合物排出施設の総施設数は73施設であり、種類別では吹付塗装施設が24施設で最も多い。

図4-8 水銀排出施設
設置状況
(H31.3月末現在)

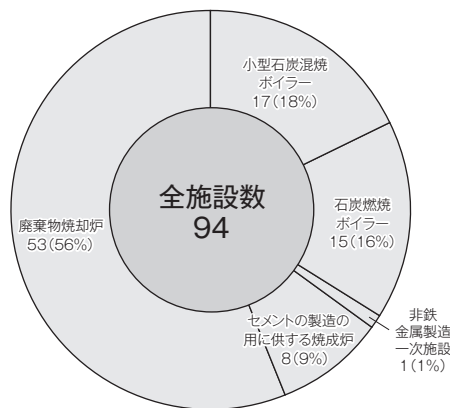


図4-9 一般粉じん発生施設
設置状況
(H31.3月末現在)

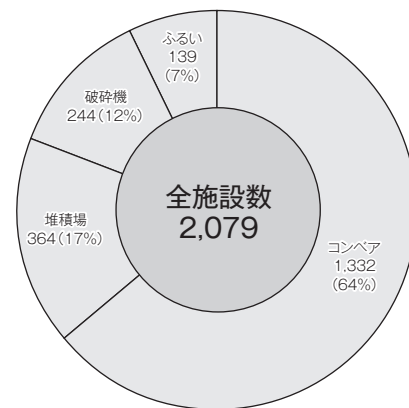
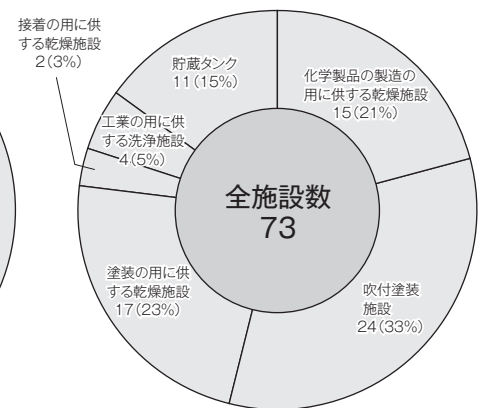


図4-10 揮発性有機化合物排出施設
設置状況
(H31.3月末現在)



(オ) ばい煙の規制

硫黄酸化物の規制は、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。

表4-4 硫黄酸化物の規制

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

ばいじん及び窒素酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設の種類及び規模ごとに定められている。また、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化珪素、

鉛及びその化合物については、有害物質の種類ごとに特定のばい煙発生施設について排出基準が定められている。

(カ) 水銀の規制

水銀の大気中への排出規制は、排出口における排出基準が水銀排出施設の種類ごとに定められている。

(キ) 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（石綿）

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

特定粉じん排出等作業については、「石綿飛散防止に係る作業基準」が定められている。

(ク) 有害大気汚染物質の規制

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

(ケ) 立入検査

ばい煙発生施設等を設置している事業所に立入検査を行い、排出基準の遵守状況等について検査・指導を行っている。

表4-5 平成30年度ばい煙発生施設の立入検査実施状況

対象事業所数	実施事業所数	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
1,060	61	26 (0)	4 (1)	53 (0)

注) () 内は不適合事業所数

表4-6 平成30年度粉じん発生施設の立入検査実施状況

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	224	7	30	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。

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地域、美祢地域、下関地域の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。

表4-7 指定工場数 (H31.3月末現在)

地域	工場数
岩国・和木	16
周南	40
防府	16
宇部・小野田	33
美祢	3
下関	17
計	125

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5種類、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

特定工場以外の事業所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

事業所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実施している。

ウ 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等の対策

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、注意報等を発令し、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。

硫黄酸化物に係る注意報等は、昭和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、平成30年度に情報を8回、注意報を1回発令した。

(ウ) 有害大気汚染物質監視指導

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

(3) 微小粒子状物質（PM2.5）対策

平成25年3月からPM2.5濃度の1時間値が同時に2測定局以上で $85\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えたときに、注意喚起を行い、報道機関、関係市町等を通じて、県民に対して周知している。

平成27年度以降、注意喚起を発信していない。

(4) 石綿対策

ア 大気汚染防止法による規制

県内の大気汚染防止法（以下「法」という）に規定する特定粉じん（石綿をいう）排出施設は平成18年7月末をもって全て廃止されている。

また、法の改正により、特定粉じん排出等作業の実施の届出が義務づけられており、平成30年度の届出は216件である。県では山口労働局と連携して、これらの届出があった作業現場の立入検査及び石綿大気濃度調査を実施しており、周辺に石綿が飛散しないよう指導を行っている。

イ 石綿相談窓口の設置

県では、環境や健康に関しては健康福祉センター等に、建築や住宅に関しては土木建築事務所等に、石綿に関する相談窓口を平成17年7月に設置している。平成30年度に県民等から寄せられた相談件数は、健康福祉センター等に7件であった。

ウ 石綿による健康被害の救済に関する法律申請・相談窓口

石綿による健康被害を受けた方、及びその遺族に対して迅速な救済を図るため、平成18年3月27日に石綿による健康被害の救済に関する法律が施行されたことに伴い、県は、独立行政法人環境再生保全機構からの委託事業として、健康福祉センターにおいて申請受付・相談業務を行っている。

エ 県有施設における措置状況

平成20年1月、東京都等において、これまで使用がないとされていたトレモライト等3種類の石綿の使用が判明したことなどから、国から調査の徹底について通知があり、611施設について調査を実施した結果、8施設において石綿の使用が判明している。

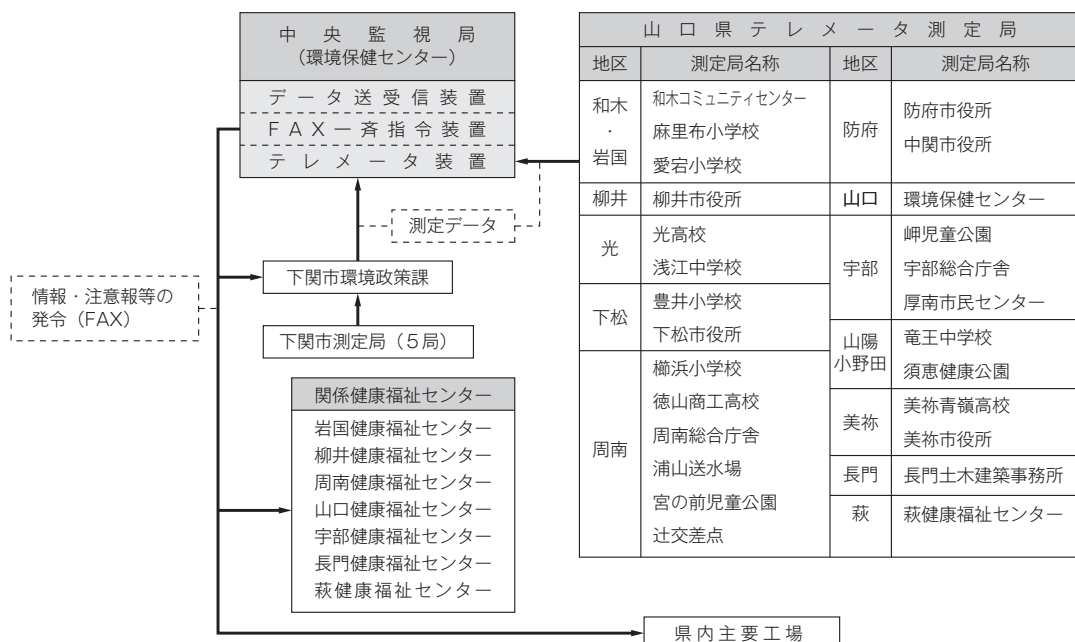
これらの施設については、室内環境の石綿濃度測定検査を実施するとともに、吹付け石綿建材等の囲い込み等の改善措置を講じている。

(5) 監視測定体制

ア 監視測定体制の整備

常時監視測定局で老朽化した機器等は、毎年更新計画をたて、順次、更新を進めている。

図4-11 山口県大気汚染監視測定網



イ 常時監視測定データ等の提供

常時監視測定データをインターネットを通じて県民にリアルタイムで提供している。

また、光化学オキシダント情報・注意報等の発令状況やPM2.5注意喚起の発信状況については、携帯メールや音声電話サービスで提供している。

ウ 市町における監視測定体制

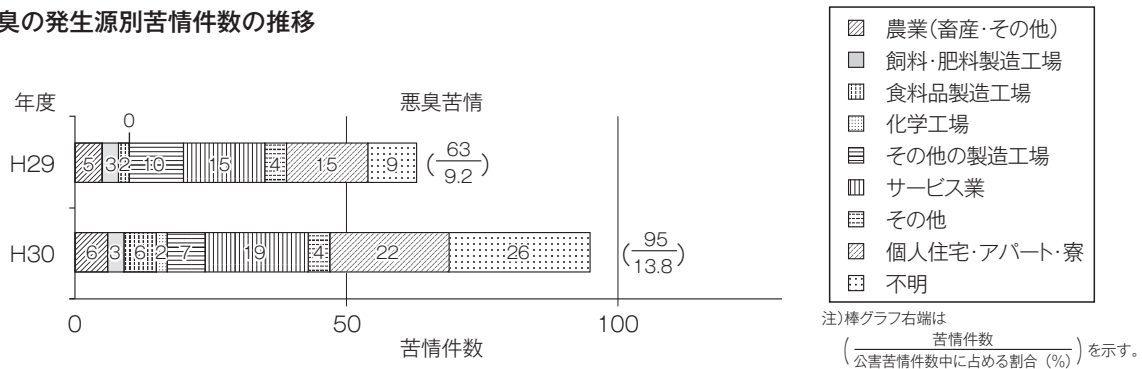
県内の7市町（和木、岩国、下松、周南、宇部、山陽小野田、美祢）においては、独自に大気汚染の状況を把握するため、降下ばいじん等の測定を行っている。

3. 悪臭の現況と対策

(1) 悪臭の現況

悪臭の苦情発生源別にみると、サービス業及び個人住宅・アパート・寮に関する苦情が最も多い。

図4-12 悪臭の発生源別苦情件数の推移



(2) 悪臭の規制及び対策

ア 悪臭防止法による規制

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

悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準の設定に関しては市にあっては市長、町にあっ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、市町長が行っている。

イ 山口県公害防止条例による規制

法に基づく規制地域外の指定工場及び法に基づく規制地域を有する市町以外の町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。

山口県公害防止条例（以下「条例」という。）の規制対象物質は、法と同様であり、規制基準は、法によるB地域（準工業地域、工業地域）の基準に相当する基準を適用している。これにより、法の未規制地域に対する悪臭発生源の規制及び監視指導を行っている。

ウ 山口県悪臭防止対策指導要綱による指導

悪臭は、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、法に基づく悪臭物質濃度測定結果と住民の被害感とが必ずしも一致しないことが多いことから、「山口県悪臭防止対策指導要綱」により、三点比較式臭袋法による臭気指数指導基準値を定め、官能試験を用いた行政指導を行っている。

工 悪臭防止対策

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

悪臭苦情については、市町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。

4. 騒音・振動の防止

(1) 騒音・振動の現況

ア 環境騒音

平成30年度の環境騒音の状況について、環境基準の類型指定地域を有する市町が、道路に面する地域以外の一般地域53地点を測定した結果、環境基準の適合は46地点（適合率86.8%）である。

イ 自動車騒音

平成30年度における自動車交通騒音の状況は、道路に面する地域について、一定地域内の住居等（原則道路端から50m）のうち騒音レベルが基準値を超過する戸数及び超過する割合による評価（面的評価）をすることとなっており、市及び町域について県が測定区間278区間（評価対象：住居等35,320戸）の面的評価を実施している。環境基準の達成状況は、昼間（6時～22時）及び夜間（22時～6時）とも環境基準を達成したのは34,006戸（96.3%）であり、昼間又は夜間のみ環境基準を達成したのは667戸（1.9%）、昼夜間とも環境基準を達成しなかったのは647戸（1.8%）である。

道路の種類別にみると、昼夜間とも環境基準を達成しているのは、国道に面する区域で12,767戸中11,834戸（92.7%）、県道で22,553戸中22,172戸（98.3%）である。

ウ 新幹線鉄道騒音・振動

(ア) 騒音・振動

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況等を把握するため、平成30年度は2地点で調査を行っており、2地点とも騒音に係る環境基準を超えている。

表4-8 平成30年度新幹線鉄道騒音・振動調査結果

調査地点	騒音			振動
	環境基準 (デシベル)	調査結果 (デシベル)	環境基準 適 否	調査結果 (デシベル)
岩国市乙瀬(下り)	70	81	×	54
周南市戸田十軒屋(上り)	70	74	×	42

注1) 調査は軌道中心から25m地点で行った。

注2) 振動には環境基準がないが、国が指針値として70デシベルを示している。

(イ) 低周波音

新幹線鉄道に関し、トンネル突入時等の低周波音を把握するため2地点で調査を行っている。

表4-9 平成30年度低周波音調査結果

トンネル名（関係市名）	長さ (m)	調査抗口	低周波音レベル (最大値デシベル)
岩国トンネル (岩国市)	5,132	東	97
大平山トンネル (防府市)	6,640	東	96

注) 調査は軌道中心から25m地点で行った。

工 航空機騒音

県には、第2種空港の山口宇部空港、共用空港の岩国飛行場及び防衛施設等の飛行場として防府、小月飛行場があり、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達成状況把握のための騒音測定を実施している。

航空機騒音に係る環境基準の一部改正により、評価指標がWECPNLからLdenに変更され、平成25年4月から適用されている。

平成30年度の調査結果は、全ての調査地点で航空機騒音に係る環境基準を達成している。

表4-10 平成30年度航空機騒音調査結果

名称	調査地点	所在地	Lden		環境基準適否	Lden 1日の 最高値 (dB)	騒音 ピーク レベル (dB)	参考 (WECPNL 年平均値)
			環境基準 (dB)	年平均値 (dB)				
山口宇部空港	八王子ポンプ場	宇部市明神町	62	47	○	53	87	60
	亀浦障害灯	宇部市沖宇部	62	57	○	65	98	70
岩国飛行場	門前町	岩国市門前町	57	46	○	57	94	60
	旭町	岩国市旭町	62	59	○	67	102	73
	車町	岩国市車町	62	51	○	62	105	66
	由宇町	岩国市由宇町	62	48	○	62	95	62
防府飛行場	新田小学校	防府市新田	62	41	○	46	75	53
	青果物地方卸売市場	防府市植松	62	46	○	50	82	59
	華城小学校	防府市華城中央	57	38	○	45	74	51
小月飛行場	小月小学校	下関市西の台	57	42	○	49	85	56
	王喜小学校	下関市王喜本町	62	41	○	51	76	54

オ 工場・事業場、建設作業等騒音・振動

騒音・振動に係る発生源別の苦情件数は、騒音は工場・事業場及び建設作業によるものが、振動は建設作業によるものが最も多い。

図4-13 騒音苦情件数の推移

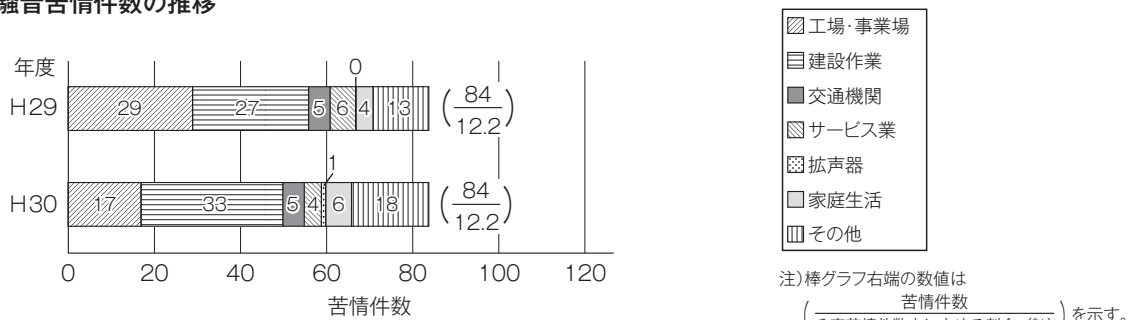
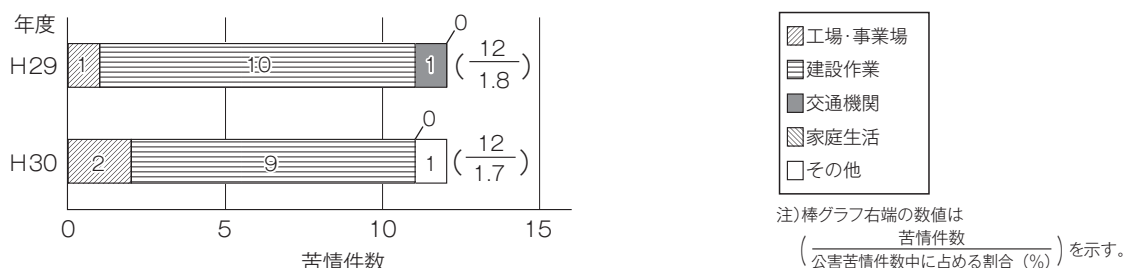


図4-14 振動苦情件数の推移



カ 近隣騒音

近隣騒音に係る苦情件数は、昭和60年度をピークに減少傾向で推移しており、平成30年度はペット等を発生源とする6件であった。

(2) 騒音・振動規制

ア 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市にあっては市長、町にあっては知事が行い、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長が行っている。

イ 振動規制法による規制

工場・事業場における事業活動及び建設作業に伴う振動について規制するとともに、道路交通振動に係る要請の措置等が定められている。

規制地域の指定及び規制基準の設定に関しては市にあっては市長、町にあっては知事が行い、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長が行っている。

ウ 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、特定建設作業騒音について規制するとともに、板金作業等の作業騒音、飲食店等の深夜騒音等について制限している。

また、災害時における防災対策等の重要性に鑑み、平成28年12月に非常用のガソリンエンジン及びディーゼルエンジンを騒音に係る特定施設から適用除外とする条例規則の改正を行った。

なお、振動については、規制を設けていない。

(3) 騒音・振動対策

ア 自動車交通騒音対策

自動車騒音対策については、平成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いて騒音測定を実施していたが、市の区域については、平成24年度からは権限移譲により、市が主体となって実施している。

また、平成19年度からは、環境基準の指定地域外においても騒音測定を行い、県内全域の現況の把握に努めている。

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、交通管制システムの高度化等の交通流対策、道路構造の改善及び沿道環境整備対策等、関係機関による総合的な対策が進められており、自動車交通騒音の面的評価による環境基準達成率は、近年改善傾向にある。

中でも、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定速度走行を促すほか、きめ細かい交通情報の提供により、交通流の分散化を図ることで交通騒音を抑える効果が見込まれることから、その推進を図っている。

イ 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、環境基準達成に向けた音源対策の推進について引き続き要請している。

(ア) 音源・振動対策

防音壁の嵩上げ、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、県内において、平成30年度にレール削正121.7km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（昭和51年12月）」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、平成30年度末現在、75デシベルを超える区域に所在する学校、病院に対する防音工事は100%（7件）、80デシベル以上の区域の住宅に対する防音工事は99.8%（522/523戸）完了し、また、75デシベルを超え80デシベル未満の区域についても対象住宅の99.6%（1,167/1,172戸）の工事が完了している。

ウ 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いる。

表4-11 防衛施設周辺における航空機騒音対策の状況

(H31.3月末現在)

飛行場名	学校、病院等に対する防音工事实施件数（累計）	住宅防音工事の世帯数（累計）
岩国飛行場	129	30,969
防府飛行場	48	4,332
小月飛行場	17	871

エ 米軍岩国基地

米軍岩国基地は、在日米海兵隊の拠点飛行場として、F A-18ホーネット、F-35Bなどの主力機が配備され、日夜、離着陸訓練を繰り返しているが、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、周辺住民は、長年にわたり、騒音の被害に苦しんでいる。

このため、次の取組を進めている。

(ア) 国による周辺対策

国（防衛省）は、騒音被害を被っている市町や住民に対して、公共施設の整備や住宅の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。

(イ) 騒音軽減への対応

県と岩国市は、平成30年度に常時測定点と移動測定点の合わせて11地点で測定を行い、騒音の実態把握に努めるとともに、在日米軍再編に起因する騒音対策の検討に資することとしている。

また、従来から、岩国市、国及び県で構成する岩国日米協議会では、基地との間で、滑走路運用時間等、航空機騒音の規制措置に関する確認事項を定めているが、県では、その遵守や可能な限りの騒音軽減について、基地周辺2市2町とともに、国及び基地に対し、機会あるごとに適切な対応を要請している。

参考 岩国基地沖合移設事業

岩国基地沖合移設事業は、航空機騒音や事故の危険性など、基地に起因する諸障害の改善を図るため、滑走路を東側へ約1km移設するもので、平成9年3月に事業主体である国により着手され、平成22年5月から新滑走路の運用が開始されている。

この結果、滑走路移設直前の平成21年度と比較して、移設後は県が実施している全ての調査地点において、騒音測定値が低下し、航空機騒音に係る環境基準を達成している。

【県による岩国飛行場周辺の航空機騒音調査結果 [WECPNL]】

調査地点	環境基準	調査結果									
		平成21年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
		年平均値	環境基準 適否	年平均値	環境基準 適否	年平均値	環境基準 適否	年平均値	環境基準 適否	年平均値	環境基準 適否
門前町	70	63	○	55	○	53	○	59	○	60	○
旭町	75	77	×	69	○	67	○	72	○	73	○
車町	75	71	○	62	○	59	○	65	○	66	○
由宇町	75	70	○	60	○	58	○	62	○	62	○

(注) 平成25年4月から環境基準の評価指標が、WECPNLからLdenに変更されたことに伴い、平成27年から30年度までの調査結果のWECPNL値は参考値

オ 工場・事業場、建設作業等への対策

工場・事業場及び建設作業に係る騒音・振動苦情については、立入検査、測定等を実施し、指導を行っている。

カ 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、市町等を通じた住民の騒音防止意識の啓発に努めている。

第2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**

平成30年度は、調査対象地点136地点において延べ2,867項目を測定し、全ての地点で環境基準を達成している。

イ 生活環境項目等**(ア) COD、BOD**

平成30年度における有機汚濁の代表的な指標であるCOD又はBODの状況は、5海域、30河川及び7湖沼が環境基準を達成しており、達成率は、海域66.7%、河川96.8%、湖沼63.6%である。

表4-12 平成30年度COD、BODに係る環境基準達成状況

区分	達成	一部の類型を除き達成	未達成
海域 (15)	柳井・大島、豊浦・豊北地先、油谷湾、萩地先、阿武地先	広島湾西部、平生・上関、笠戸湾・光、徳山湾、三田尻湾・防府、中関・大海、響灘及び周防灘（宇部・小野田）	山口・秋穂、響灘及び周防灘（下関）、仙崎・深川湾
河川 (32)	小瀬川、錦川、由宇川、柳井川、田布施川、光井川、島田川、切戸川、平田川、富田川、夜市川、佐波川、樺野川、南若川、厚東川、有帆川、厚狭川、真締川、木屋川、友田川、綾羅木川、武久川、川棚川、粟野川、掛淵川、深川川、三隅川、阿武川、大井川、田万川	土穂石川	末武川
湖沼 (11)	弥栄湖、山代湖、菅野湖、米泉湖、菊川湖、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、日平均値の環境基準適合日数が総測定日の75%以上である場合をいう。
注2) 海域及び湖沼はCOD、河川はBODである。

(イ) 窒素・りん

窒素・りんの状況は、海域では、いずれも環境基準を達成しており、湖沼では、弥栄湖、菅野湖及び大原湖が環境基準を達成している。

表4-13 平成30年度窒素・りんに係る環境基準達成状況

区分	達成	未達成
海域 (13)	広島湾西部、柳井・大島、平生・上関、笠戸湾・光、徳山湾、三田尻湾・防府、中関・大海、山口・秋穂、響灘及び周防灘（宇部・小野田）、響灘及び周防灘（下関）、豊浦・豊北地先、仙崎・深川湾、油谷湾	
湖沼 (9)	弥栄湖、菅野湖、大原湖	山代湖、米泉湖、菊川湖、小野湖、豊田湖、阿武湖

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

(2) 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。平成30年度は、県内の全体的な地下水質状況を把握するための概況調査を13市4町118地点において行っている。

その結果、1地点（宇部市新天町）において硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が、1地点（山口市西条）においてテトラクロロエチレンが環境基準を超過した。

これらの地域においては、飲用指導を行い周辺地区の調査を行ったが、汚染原因は特定できなかった。汚染状況の推移を確認するため、継続して調査を実施する。

また、汚染状況の継続的な監視として、これまでにテトラクロロエチレン等による地下水汚染が確認されている地区など、8市1町14地区56地点において、継続監視調査を実施した結果、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。

(3) 海水浴場の水質の現況

平成30年度、県内の主要海水浴場41箇所について、開設前及び開設中の2回水質調査を行っている。判定結果は、平成29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33箇所、「水質A」（水質が良好な水浴場）が6箇所、「水質B」（水質が適当な水浴場）が2箇所であり、開設中において「水質AA」が21箇所、「水質A」が3箇所、「水質B」が17箇所である。

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、逐次行っている。

ア 海域	すべての沿岸海域
イ 河川	一級河川及び二級河川（原則として流域面積20km ² 以上）
ウ 湖沼	天然湖沼及び貯水量1,000万m ³ 以上の人工湖

水域類型の指定は、平成30年度末までにCOD又はBODについては15海域、32河川、12湖沼、窒素・りんについては13海域、10湖沼について行っている。

(2) 水質調査の実施

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、平成30年度は「水質測定計画」に基づき、海域112地点、河川92地点、湖沼13地点について水質調査を実施している。

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、BODに併せCODを測定している。

健康項目については、水道水源近傍や使用事業場等を勘察し測定している。令和元年度の水質調査実施計画は、これまでの環境基準の達成状況等に応じ、調査回数を見直し、効率的に実施することとしている。

表4-14 公共用水域の水質測定計画の概要

調査機関	山口県			国土交通省		下関市		
	海域	河川	湖沼	河川	湖沼	海域	河川	湖沼
環境基準点及び補助点数	92	69	10	6	2	20	17	1

(3) 生活排水対策

公共用水域の水質汚濁の原因のひとつに、炊事、洗濯、入浴など人の日常生活に伴って排出される生活排水の影響がある。このため、県では「山口県污水处理施設整備構想」や「山口県生活排水浄化対策推進要綱」に基づき、生活排水処理施設の整備及び生活排水浄化対策の普及啓発・実践活動の推進、生活排水対策重点地域の指定等を実施している。

ア 浄化対策の啓発、実践活動

県では、各市町及び山口県瀬戸内海環境保全協会と連携し、生活排水の浄化に関する様々な普及啓発及び実践活動の推進に取り組んでいる。

平成30年度は、水切り袋等の啓発資料を作成し、講習会等で配布したほか、各市町で行われる河川清掃や各家庭における生活排水浄化の取組等、各種の実践活動を行っている。また、河川環境保全活動に参加している県民等を対象とした「ふるさとの川セミナー」を開催し、実践活動に関する講習や環境保全に関する標語・川柳の入選作品の表彰式等を行っている。

イ 生活排水対策重点地域の指定

平成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、岩国市（旧玖珂町及び旧周東町）を生活排水対策重点地域に指定し、岩国玖珂・周東地域生活排水対策推進計画に基づき、計画的・総合的な生活排水対策を推進している。

ウ 処理施設の整備

（ア）下水道

下水道は、汚水の速やかな排除による居住環境の向上、雨水の排除による浸水の防除、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。

県の下水道整備は、平成30年度末までに、13市4町の計17市町で実施されており（うち公共下水道13市3町1組合、特定環境保全公共下水道7市1町）、また県が行う流域下水道については、周南流域下水道（光市、岩国市、周南市）と田布施川流域下水道（田布施町、平生町）の2流域で行われている。

現在、13市4町全てで供用開始済であり、平成30年度末の下水道処理人口普及率は、66.2%である。

（イ）農業集落排水

農業集落排水事業は、農村地域の生活環境の改善、農業用水の水質保全はもとより、多様な生態系の保全など、自然環境の保全・回復にも寄与している。また、施設からの発生汚泥を緑地等に還元するなど、資源の循環利用に努めている。現在までに93地区において事業を実施しており、平成30年度は1地区を実施している。

（ウ）漁業集落排水

漁業集落環境整備事業は漁港集落等における生活環境の改善を図ることにより、水産業の振興を核とした漁村の健全な発展に資するものである。集落排水（汚水）は現在まで29地区において実施しており、平成30年度の事業は1地区を実施している。

（エ）浄化槽

平成30年度、浄化槽（し尿のみを処理する施設を除く）が新たに1,699基設置され、総設置基数は123,863基となっている。

（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

a 一律基準

有害物質としてカドミウム、シアンなどの28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。

有害物質は、全ての特定事業場に対して、その他の項目は、日平均排水量50m³以上の特定事業場に対して適用されている。

なお、有害物質使用事業場に対しては、汚水等の地下浸透が禁止されている。

また、窒素及びりんについては、湖沼及び海域の富栄養化防止対策としての排水規制が実施されており、排水基準は、指定湖沼及び海域並びにこれらに流入する公共用水域に排水

を排出する日平均排水量50m³以上の特定事業場に適用されている。

現在、排水基準が適用される山口県内の湖沼及び海域は、窒素に係るもの6湖沼・4海域、りんに係るもの16湖沼・4海域となっている。

b 上乗せ基準

国が定める一律基準のみでは、水質汚濁防止の上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などについて、日平均排水量50m³以上の特定事業場及び日平均排水量50m³未満の特定事業場のうち、畜産食料品製造業など8業種について適用している。

(イ) 総量規制基準

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、窒素及びりんの総量規制を行っている。

(ウ) 届出（許可）事業場の状況

工場及び事業場から公共用水域に水を排出する届出事業場（特定事業場）は、平成30年度末で4,080事業場である。

下水道に接続している有害物質使用特定事業場は、57事業場である。

公共用水域に水を排出する事業場のうち、日平均排水量50m³以上のものは、503事業場であり全体の12.3%にあたる。

さらに、自動測定器の設置義務のある日平均排水量400m³以上のものは、147事業場である。

日平均排水量50m³未満の事業場のうち、上乗せ条例により排水基準が適用されている事業場は119事業場である。

業種別特定事業場数は、食料品製造業、旅館業、洗濯業の3業種で全体の50.8%を占めている。（下水道接続している事業場を除く。）

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、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、平成28年度末で88事業場94施設について、水質汚濁防止法と同等の規制をしている。

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、処理施設の適切な維持管理等について指導を行っている。

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ている。調査結果から、不適合のあった工場・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（昭和51年4月制定）」に基づいて、不適合事項の改善を指導している。

水質汚濁防止法対象工場・事業場で不適合率の高い業種は、食料品製造業（9.5%）である。

また、調査数に対する不適合率の高い項目は、大腸菌群数（1.3%）である。

表4-15 平成30年度業種別不適合状況

業種		件数		
		調査数	不適合数	不適合率(%)
水質汚濁防止法	食料品製造業	21	2	9.5
	化学工業	103	2	1.9
	金属製品製造業	21	0	0
	旅館業	10	1	10.0
	し尿処理施設	96	1	1.0
	その他	122	2	1.6
計		373	8	2.1
条例	食料品製造業	1	0	0
	その他	9	0	0
	計	10	0	0
合計		383	8	2.1

表4-16 平成30年度項目別不適合状況

項目	調査数	不適合数	不適合率(%)
pH	366	1	0.3
BOD	204	1	0.5
COD	161	0	0
SS	365	2	0.5
油分	61	0	0
大腸菌群数	312	4	1.3
全窒素	162	0	0
全りん	161	0	0
その他	305	0	0
計	2,097	8	0.4

(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・事業場の立入調査を実施し、汚濁負荷量の測定手法、測定結果の記録状況及び水質計測器について調査している。

なお、不適事項のあった工場・事業場に対しては措置要領に基づき改善を指導している。

表4-17 平成30年度総量規制監視調査結果

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(%)
調査内容										
測定手法		2	0	0.0	15	2	13.3	17	2	11.8
記録状況		2	0	0.0	15	0	0	15	0	0
水質測定器	COD	-	-	-	16	5	31.3	16	5	31.3
	窒素	-	-	-	15	0	0	15	0	0
	りん	-	-	-	15	2	13.3	15	2	13.3

(5) 湖沼水質保全対策

閉鎖性の水域である湖沼は、流入した汚濁物質等が蓄積しやすく、いったん水質が汚濁するとその改善が容易でない特徴を持っている。

平成30年度においては、CODに関して類型指定している11湖沼のうち、7湖沼が環境基準を達成している。

県では、これらの湖沼の水質保全対策について、CODに関する発生源対策を主体に、栄養塩である窒素・りんの削減を図るなど水質保全対策を推進している。

特に、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、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を設置している。

(6) 瀬戸内海の水質対策

瀬戸内海の水質汚濁問題に対処するため、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、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 瀬戸内海の水環境の保全に関する山口県計画

国の瀬戸内海環境保全基本計画が、水質や自然景観の保全といった「美しさ」の観点に加えて、新たに生物の多様性や水産資源の持続的な利用の確保等の「豊かさ」の観点を盛り込み、平成27年2月に計画変更されたことを受け、平成28年11月に県計画を変更し、諸施策を総合的に推進することとしている。

イ 総量削減計画の推進

第8次総量削減計画（平成29年6月）に基づき、総量規制基準の適用、関係事業場の指導、下水道の整備及び教育・啓発等の諸施策を推進し、瀬戸内海に流入する汚濁負荷量の削減目標の達成に努めている。

なお、平成29年度の発生負荷量は、COD38トン/日、窒素28トン/日、りん1.8トン/日であり、いずれも削減目標を達成している。

表4-18 平成29年度発生負荷量

区分	基本年度 (H26)	発生負荷量 (H29)				削減目標 (R1)
		生活系	産業系	その他系	総計	
COD	38	9	26	3	38	44
窒素	28	7	10	11	28	31
りん	1.7	0.7	0.7	0.3	1.8	2.0

注) 四捨五入により合計値が合致しない場合がある

(単位：トン/日)

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、平成30年度末で279事業場であり、業種別では化学工業、住宅団地等のし尿処理施設、旅館業、食料品製造業が上位を占める。

平成30年度に71件の許可申請があり、このうち41件については、COD、窒素及びりん等の排出に伴う環境影響について、事前評価書の添付がなされている。

(7) 地下水汚染対策

ア 有害物質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山口県公害防止条例により、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、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。

表4-19 令和元年度地下水の水質測定計画

調査区分		調査対象市町	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	13市4町	114
継続監視調査	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	9市1町(16地区)	60

(8) **ゴルフ場排水対策**

ゴルフ場における農薬使用については、「山口県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱（平成30年3月制定）」に基づき、農薬適正使用や使用量の低減等について事業者に指導している。

ゴルフ場からの排水については、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水産動植物被害の防止に係る指導指針（平成30年11月改正）」を参考に事業者が自主検査しており、平成30年度は指針値超過事例は発生していない。

(9) **農地からの肥料流亡対策**

農地に施用した肥料の流亡による水質汚濁を低減するため、施肥量の適正化を指導し、施肥方法を改善する等の対策を実施している。

また、「山口県持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針（平成13年3月策定）」に基づき、化学肥料施用量の低減を推進することで農地に由来する水の汚染低減を図っている。

(10) **畜産分野の排水対策**

家畜排せつ物の利用の促進を図るための山口県計画に基づき、家畜排せつ物や畜舎污水の適正処理と堆肥としての有効利用を促進し、水質汚濁の防止を図っている。

(11) **養殖漁場の環境改善**

養殖漁場の環境改善を図るため、持続的養殖生産確保法（平成11年制定）に基づき、漁場改善計画の策定等の環境への負荷をかけない養殖方法への転換に向けた指導を行っている。

(12) **海域保全対策**

ア 赤潮（漁場環境保全）

県海域における平成30年の赤潮発生件数は15件で、うち瀬戸内海海域では11件、日本海海域では4件である。

漁業被害は1件で、うち瀬戸内海海域で0件、日本海海域で1件発生している。こうした赤潮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、国及び隣接県と連携の上発生予察手法の開発に取り組むとともに、漁業関係者に対して、赤潮に係る知識及び被害防止軽減措置について周知を図っている。

イ 油類等による汚染

県においては、瀬戸内側を中心に石油コンビナート等特別防災区域が5地区指定されており、これらの地域を中心に、石油類・高圧ガス・その他の危険性物質を大量に製造・貯蔵する事業所が数多く立地していることから、油類等流出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等に基づく規制を徹底するとともに、監視・指導を強化している。

また、排出油等の被害拡大を防止するため、オイルフェンスなどの排出油等防除資器材の整備と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、排出油等防除体制の強化に努めている。

3. 水循環の確保

(1) 保水能力の向上

農地の持つ保水能力向上のためには、営農を通じた適切な維持管理が重要である。特に中山間地域では過疎化・高齢化の進行に伴う集落機能低下により、耕作放棄地が増加しており、優良な農地の保全に努めるため、地形条件等に適した農業生産基盤の整備を進めることにより、保水能力の維持・向上を図っている。

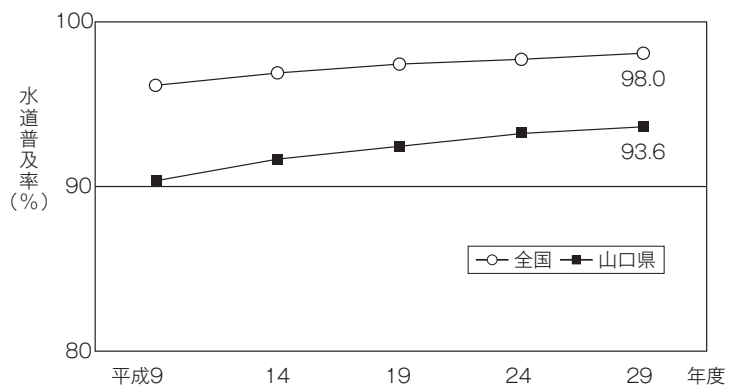
森林の保水能力向上のためには、林業生産活動を通じた間伐等の適切な森林整備が重要である。近年、木材価格の低迷等から森林の手入れが行き届かなくなっていることから、森林所有者の森林管理意欲の喚起に努めるとともに、ダム上流域等における間伐の推進、治山事業における水源かん養保安林の整備等に努めている。

(2) 安全でおいしい水の供給

県の水道普及率は、93.6%（平成30年3月末）であり、全国平均の98%に比べ4.4ポイント低く、今後も市町による未普及地域の解消を促進する。

また、水道の浄水施設における水質管理の徹底を指導し、安全でおいしい水の供給に努める。

図4-15 水道普及率の推移



第3節 土壌環境の保全

1. 土壌環境の現況

土壌汚染対策法は、土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めることにより、国民の健康を保護することを目的として、平成15年2月に制定され、平成21年4月の法改正によって、土壌汚染の状況把握のための制度の拡充や汚染土壌の適正処理の確保等の現行の主要な制度が整備された。

その後、法の施行状況の点検及び見直しの検討が行われた結果、土壌汚染に関する適正なリスク管理を推進するため、土壌汚染状況調査の実施対象となる土地の拡大、汚染の除去等の措置内容に関する計画提出命令の創設、リスクに応じた規制の合理化等を含む法改正が平成29年5月に行われている。

また、農用地に関しては、農用地の土壌に含まれる特定有害物質により、人の健康をそこなうおそれがある農畜産物が生産される、または農作物等の生育が阻害されることを防止することを目的として制定された「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和46年7月施行）」に基づき、農用地の土壌汚染の状況を把握するため、昭和54年度から県内全域を対象にモニタリング調査を実施している。

2. 市街地等の土壤汚染対策

土壤汚染対策法では主に次のことが規定されている。

- 水質汚濁防止法で規定する有害物質使用特定施設を廃止した際の土壤汚染状況調査の実施
- 一定規模以上の土地の形質の変更を行う際の事前の届出
- 土壤汚染が判明した土地の「要措置区域」又は「形質変更時要届出区域」への指定
- 自主調査により土壤汚染が判明した土地の所有者等による区域指定の申請
- 指定された区域からの汚染土壌搬出に関する規制
- 指定された区域から排出された汚染土壌の処理業についての許可制度

県では、土壤汚染対策法について、各健康福祉センターにおける相談対応や、ホームページへの掲載等により、広く周知を図っている。

今後も、土壤汚染の状況を的確に把握するとともに、汚染が確認された土地所有者等に対し適正な管理・処理について指導を行い、汚染された土壌による健康被害の防止に努めていくこととしている。

表4-20 山口県内の土壤汚染対策法施行状況

項 目	年度別件数		
	H28	H29	H30
水質汚濁防止法で規定する有害物質使用特定施設の廃止件数	10	7	8
土壤汚染状況調査の結果の報告件数	0	0	1
土地の利用方法からみて人の健康被害が生ずるおそれがない旨確認を受けた件数	11	10	11
3,000㎡以上の土地の形質の変更を行う際の事前の届出件数	119	139	105
土壤汚染のおそれがあると判断され土壤汚染状況調査の命令が発出された件数	0	0	0
健康被害が生ずるおそれがあることから土壤汚染状況調査の命令が発出された件数	0	0	0
自主調査により土壤汚染が判明した土地の所有者等による区域指定の申請件数	5	9	3
形質変更時要届出区域指定件数(健康被害が生ずるおそれがない土地)	5	9	3
区域指定解除件数(全部)	1	0	0
区域指定解除件数(一部)	0	0	1
要措置区域指定件数(健康被害が生ずるおそれがあり、汚染の除去等の措置が必要な土地)	0	0	1
区域指定解除件数(全部)	1	0	0
区域指定解除件数(一部)	0	0	0
措置指示件数	0	0	1
措置命令発出件数	0	0	0
汚染土壌処理業許可件数	0	2	0

3. 農用地の土壤汚染防止対策

農用地土壌の状況を把握するため、同一ほ場で4年おき9巡目のモニタリング調査を実施している。この調査では、基準値(農用地土壌汚染対策の指定要件)を上回るものはない。

平成30年度は東部ブロック16地点(水田10、樹園地4、施設2)で調査を行っている。その結果、土壌(カドミウム、銅、砒素、亜鉛、鉛、ニッケル、クロム)及び灌漑水(カドミウム、銅、砒素、亜鉛、鉛)とともに、基準値を超えるものは検出されていない。

令和元年度は、中部ブロックで、土壌及び灌漑水の調査を行うこととしている。

第4節 化学物質等の適正な管理の推進

1. 化学物質の現況

現在、化学物質は、工業的に生産されているものだけで数万種に及ぶといわれており、私たちの生活を豊かにし、日常生活に不可欠なものとなっている。一方、ダイオキシン、PCB等が大きな社会問題となるなど、化学物質は、その製造、流通、使用、廃棄の各段階において、適切な管理が行われない場合に環境汚染を引き起こし、人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれがある。

このため、国と連携して、化学物質の一般環境中の残留状況調査を実施するとともに、排出量等の把握を行っている。

2. 化学物質環境実態調査（化学物質エコ調査）

県では、環境省からの委託を受け、昭和49年から、一般環境中における化学物質の残留状況を年次的に把握するための調査を実施している。

全国の調査結果は、環境省がとりまとめ公表し、環境汚染の早期発見や、化学物質対策の立案・評価などに活用されている。平成29年度に県が調査した結果は次のとおりである。

(1) 初期環境調査（化学物質が一般環境中に含まれているかどうかを調査）

水質・底質・大気の調査対象とした9物質のうち、水質については、1物質（ジメテルジスルフィド）が、底質については、1物質（フルオランデン）が検出されている。

(2) 詳細環境調査（環境中にあることがわかった化学物質をより詳しく調査）

水質・底質・大気の調査対象とした7物質（群）のうち、水質については、2物質（ナフタレン等）が、底質については、2物質（デシルアルコール等）が、大気については、1物質（メタクリル酸）が検出された。

(3) モニタリング調査（難分解性や蓄積性の化学物質を定期的に調べ、環境中の残留性を追跡）

残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs条約）対象物質のうち12物質（群）（総PCB等）について調査した。

3. PRTR制度の推進

「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（平成11年7月公布）」に基づく、化学物質排出量届出制度（PRTR制度）により、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある462種類の化学物質について、事業者は環境への排出量等の届出を行うこととなっている。県における平成29年度PRTRデータの集計結果は、全国結果と同様の傾向を示しているが、県には、化学工業、石油コンビナートの事業者が多いことから、一部排出量の多い物質も見られる。

(1) 届出排出量・移動量

県内540事業所から届出があり、全体の内訳は、届出排出量3,939トン、届出移動量13,356トンの計17,295トンである。このうち、大気への排出が20.5%、廃棄物として事業場外への移動が77.2%を占めている。

市町別では、化学工業等の大規模工場が立地している周南市、宇部市、光市、山陽小野田市及び防府市の5市で県全体の82%を占めている。

届出のあった33業種のうち、化学工業及び鉄鋼業で、届出排出量・移動量全体の67%を占めている。

図4-16 届出排出量・移動量

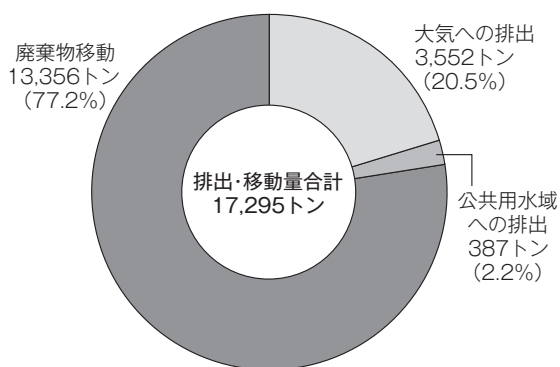
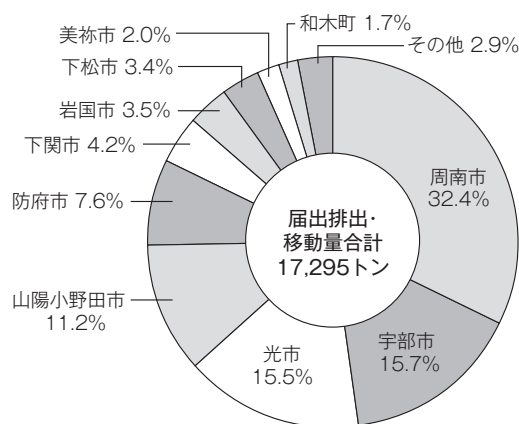


図4-17 市町別届出排出量・移動量の割合



(2) 排出量・移動量の推移

平成29年度と平成28年度の届出排出量・移動量を比較すると、平成28年度より届出排出量・移動量は共に増加していたものの、おおむね前年並みであった。

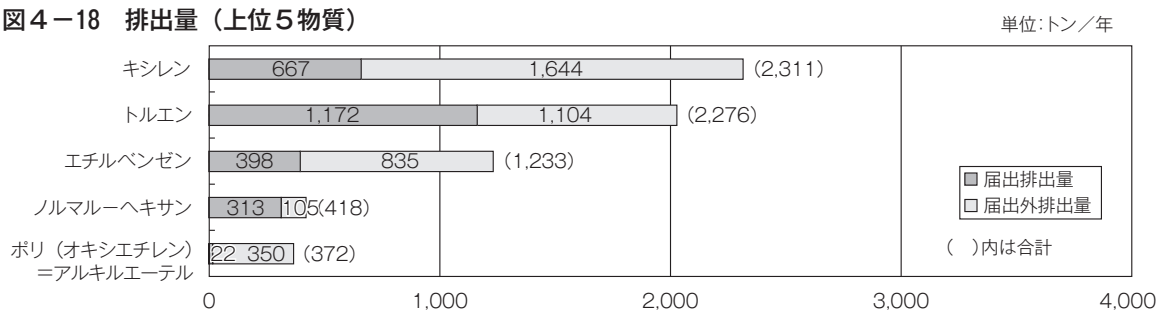
表4-21 PRTR集計結果 (排出量・移動量の推移)

	H28	H29	前年度比較
届出事業所数	544件	540件	▲0.7%
届出排出量	3,884トン	3,939トン	1.4%
大気へ	3,461トン	3,552トン	2.6%
公共用水域へ	423トン	387トン	▲8.5%
届出移動量	12,887トン	13,356トン	3.6%
廃棄物として	12,886トン	13,356トン	3.6%
下水道へ	0.3トン	0.2トン	▲50%
計	16,771トン	17,295トン	3.1%

(3) 届出排出量の多い物質

届出排出量と届出外排出量 (国において推計) の合計は、キシレンが最も多くなっている。

図4-18 排出量 (上位5物質)



4. 農薬による危被害防止

(1) 危被害防止啓発活動

自然環境の汚染、人や動植物に対する被害、農薬残留など、農薬の使用に伴う危害の防止と、無登録農薬の使用等を禁止するため、改正農薬取締法 (平成15年3月) が施行され、新たに「農薬を使用する者が遵守すべき基準」が制定されている。

県では、農薬の危害防止及び効率的な病虫害防除を推進するため、毎年、農薬危害防止運動を実施するとともに、農作物病虫害・雑草防除指導基準を策定し、研修会等を通じて、農薬の適正使用の推進を図っている。

(2) 農薬残留分析

県内に流通している食品について、農薬の残留基準遵守状況を把握し、違反品を排除するため、野菜等130検体について207項目、輸入加工食品60検体について57項目の残留農薬検査を実施した。

その結果、食品衛生法に基づく残留基準を超える農薬が検出された検体はなかった。

本年度も、引き続き、野菜等の残留農薬検査を実施することとしている。

5. ダイオキシン類対策**(1) 総合的な取組の推進**

県では、平成10年7月、「ダイオキシン類総合対策会議」を設置し、ダイオキシン類対策に関する情報交換を行い、協力・連携を図るとともに、「山口県ダイオキシン類対策指針（平成11年6月制定、平成12年6月一部改定、平成25年8月改定）」により、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実施、④関連分野の対応等、取組を一層強化している。

今後も引き続き、国・県・市町、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ている。

(2) 常時監視（環境調査）

ダイオキシン対策法第26条に基づく大気、水質（底質を含む）、土壌に係るダイオキシン類の常時監視（環境調査）を実施しており、平成30年度の調査結果は次のとおりである。

ア 大気環境

大気環境濃度の測定は、県内7地点において、夏・秋・冬・春期の年4回又は夏期・冬期の年2回実施しており、その結果は、年平均値が0.010～0.022pg-TEQ/m³で、いずれの地点も大気環境基準（年間平均値；0.6pg-TEQ/m³以下）に適合している。

また、平成22年度からは、県内3地点において夏期・冬期の年2回、ダイオキシン類発生源周辺の大気中のダイオキシン類濃度を測定しており、その結果は、年平均値が0.021～0.029pg-TEQ/m³で、いずれの地点も大気環境基準に適合している。

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、県内の河川11地点、湖沼6地点、海域11地点において、各1回実施しており、その結果は、河川は0.019～0.092pg-TEQ/L、湖沼は0.024～0.069pg-TEQ/L、海域は0.020～0.073pg-TEQ/Lで、いずれの地点も、環境基準1pg-TEQ/Lに適合している。

また、地下水は13地点において実施しており、その結果は、0.018～0.059pg-TEQ/Lで、いずれも環境基準1pg-TEQ/Lに適合している。

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28地点において、各1回実施しており、その結果は、河川は0.17～0.93pg-TEQ/g、湖沼は2.6～15pg-TEQ/g、海域は0.078～8.7pg-TEQ/gで、いずれも環境基準150pg-TEQ/gに適合している。

エ 土壌環境

一般環境の土壌環境濃度の測定は、14市町の31地点において各1回実施しており、その結果は、0.0020～0.36pg-TEQ/gで、いずれの地点も環境基準1,000pg-TEQ/gに適合している。

(3) 発生源対策

発生源施設としては、ダイオキシン対策法に基づく特定施設である廃棄物焼却施設や製鋼用電気炉等の廃棄物焼却施設以外の施設があり、これらの特定施設については、排出基準の遵守状況、自社測定の実施状況、廃棄物処理法の基本遵守状況等の立入検査を実施し、結果については、公表している。

また、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/h未満）については、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、家庭用焼却炉等も使用を中止し、市町等の焼却施設で焼却するよう啓発している。

さらに、焼却設備を使用せずに廃棄物を屋外で焼却処分する行為については、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。

表4-22 平成30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	立入検査数	行政検査数
廃棄物焼却炉（排出ガス）	136	6	6（0）
〃（ばいじん等）			2（0）
大気関係施設（排出ガス）	25	3	2（0）
水質関係施設（排出水）	50	2	2（0）
計	211	11	10（0）

注1）特定施設数は、H31.3月末現在の届出状況に基づくもの。

注2）立入検査数は、同一施設における複数の立入も1カウント。

注3）行政検査数欄の（ ）は、法定基準超過数を示す。

特定施設の設置者による自主測定の公表

ダイオキシン対策法第28条の規定に基づく大気基準適用施設又は水質基準適用事業場の設置者は、毎年1回以上、排出ガス又は排出水について、ダイオキシン類による汚染状況を測定し、知事等に報告しなければならない。また、知事等は、測定結果を公表することとされていることから、測定・報告の指導を行うとともに測定結果をとりまとめ、公表している。

平成30年度に実施された自主測定について、すべて基準に適合している。

表4-23 平成30年度自主測定結果（H30.4.1～H31.3.31報告分）

区分	報告対象数	報告数	基準適合数	濃度範囲：単位 最小値～最大値
排出ガス				ng-TEQ/m ³ N
廃棄物焼却炉	114（8）	114（8）	114（8）	0～8.6
廃棄物焼却炉以外	21（10）	20（10）	20（10）	0.0027～1.5
計	135（18）	134（18）	134（18）	0～8.6
排出水				pg-TEQ/L
廃棄物焼却炉	15（0）	15（0）	15（0）	0.00011～0.46
廃棄物焼却炉以外	28（2）	28（2）	28（2）	0.000084～0.39
計	43（2）	43（2）	43（2）	0.000084～0.46

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、下関市内数である。

注2）報告対象数は、届出施設数から、排出ガス及びばいじん、焼却灰等では休止中・建設中等の未稼働施設を除く数であり、排出水では休止中・建設中等の未稼働施設及び循環等により公共用水域への排水がない施設を除く数。

(4) ダイオキシン類排出量

平成30年度末における年間排出量は、ごみ焼却施設（一般廃棄物焼却施設）が0.14g-TEQ、産業廃棄物焼却施設が0.32g-TEQ、計0.46g-TEQであり、山口県環境基本計画の平成32年度目標（平成9年比99%削減）を達成する99%の削減となっている。

表4-24 ダイオキシン類排出量の実績値

単位：g-TEQ/年

発生源区分		H9(基準年度)	H29	H30	H32(目標年度)
ごみ焼却施設 (一般廃棄物)	県指針値	32.4(100%)	-	-	-
	実績値	同上	0.33(1%)	0.14(0.4%)	-
産業廃棄物 焼却施設	県指針値	8.5(100%)	-	-	-
	実績値	同上	0.24(2%)	0.32(3%)	-
計	県目標値	40.9(100%)	-	-	0.6(1%)
	実績値	同上	0.57(1%)	0.46(1%)	-

注1) ダイオキシン対策法に基づく自主測定結果を元に推計

注2) ごみ焼却施設及び産業廃棄物焼却施設は廃棄物処理法の対象施設であり、廃棄物処理法対象外の小型焼却炉は含まない。

注3) 排出量は当該年度末における年間排出見込み量（年度内廃止施設分を除く。）

注4) 県指針値：山口県ダイオキシン類対策指針 県目標値：山口県環境基本計画

第5節 環境放射線対策の推進

空間放射線量率については、原子力規制委員会の委託により、5基のモニタリングポストで監視しており、測定結果は平常値の範囲内である。

また、平成25年度から、上関町八島モニタリングポストで測定を開始している。

これらの測定結果は、ホームページを活用し、県民に迅速に情報提供することにより、「安心・安全の確保」に取り組んでいる。

コラム

水銀汚染のない世界を目指して

人への毒性が強い水銀は、火山活動のような自然的な発生によっても環境中に排出されますが、それ以上に人間の活動による排出があり、その削減は、環境中を循環する水銀量を減らすため極めて重要です。

このため、近年、大気汚染防止法等が改正され、工場などにおいて、水銀の大気排出を抑制する取組が拡大しています。

水銀が使われている製品を見つけた場合は、使われていない製品への切替えを検討し、捨てる時は、水銀が漏れ出さないよう二重袋に入れるなどして、お住まいの市町等で定められたルールによる処分をお願いします。



第5章 環境関連産業の育成・集積

1. 産学公連携による省エネ・省資源型製品の開発・事業化の支援

(1) 全県的推進体制によるクリーンで経済的なエネルギーシステムの推進

産学公金連携による①水素等新たなエネルギーの創造、②エネルギーの貯蔵・輸送・利活用技術の革新、③エネルギー消費の高効率化に資するイノベーションの創出を推進するとともに、県内企業、大学、関係機関等で構成する「新エネルギー研究会」による、企業間のネットワークの構築や、新エネルギー分野の新事業展開に必要となる研究開発等を促進している。

(2) 付加価値の高い研究開発や事業化への支援

産業技術センターの「イノベーション推進センター」により「新エネルギー研究会」の会員等が有するニーズとシーズのマッチング等を推進するとともに、「やまぐち産業イノベーション促進補助金」等を活用した、企業における付加価値の高い研究開発・事業化を促進している。

(3) 研究開発機能の強化

研究開発機能の強化に向けた、産業技術センター・大学における「先端的研究開発拠点機能」の整備を促進している。

2. 水素等新エネルギーの利活用促進等による新たな産業の創出

平成27年8月、中国・四国地方初となる水素ステーションが周南市で開業しており、県内水素供給事業者や県、関係市が水素の製造から輸送、貯蔵、供給、利用に至る各段階での低炭素化されたサプライチェーンの地域実証を行う環境省委託事業に平成27年度から取り組んでいる。

また、県内企業の技術力を結集した再生可能エネルギー活用型水素ステーションの導入促進にも取り組んでいる。

これらの取組を通じて、全県的な水素利活用による産業振興の推進と地域づくりを促進する。



3. 省エネ・創エネ・蓄エネ関連産業、資源循環型産業の育成支援

(1) 省エネ・創エネ・蓄エネ関連産業の育成支援

省エネ・創エネ・蓄エネ関連設備で、県内企業が開発した技術や県内で製造・加工された製品、県産の原材料をもとに製造・加工された製品等を省・創・蓄エネ「県産品」として登録する制度を創設している。また、補助制度や、低利融資制度等による導入促進、展示会、商談会等の開催によるPRなどにより、家庭、事業所、工場における省・創・蓄エネ関連設備の一層の利活用促進を図り、県の省エネ・創エネ・蓄エネ関連産業の振興を推進している。

ア 山口県産省・創・蓄エネ関連設備導入支援補助金

住宅における省・創・蓄エネ「県産品」の導入に対する補助を行う。

補助対象：県内に居住又は居住予定の個人

補助額：

- 家庭用蓄電池 1.25万円/kW(上限10万円) ※太陽光発電システムと連携するものに限る
- 太陽熱利用給湯(強制循環型) 1.2万円/m²(上限4.8万円)
- 太陽熱利用給湯(自然循環型) 0.5万円/m²(上限1.5万円)
- 太陽熱利用空調システム 0.8千円/m²(延床面積75m²以上、上限10万円)
- 地中熱利用システム
- ペレットストーブ 0.5万円/kW(上限3万円)
- 家庭用燃料電池(エネファーム) 定額3.8万円

所管課：環境政策課

イ 山口県地球にやさしい環境づくり融資

住宅用太陽光発電システム、次世代自動車等の導入に必要な資金の融資を行う。

融資対象：県内居住者

融資限度額：500万円

融資利率：太陽光発電システム等：年1.0%、次世代自動車等：年1.5%

保証料：取扱金融機関の定めるところによる

償還方法：元利均等月賦償還

融資期間：太陽光発電システム等：10年以内、次世代自動車等：5年以内

所管課：環境政策課

ウ 再生可能エネルギー導入資金(山口県中小企業制度融資)

再生可能エネルギーによる発電等を行う中小企業者等に対し、必要な融資を行う。

(金融機関との協調融資)

融資対象：再生可能エネルギー設備等を導入する中小企業者等

資金用途：運転資金、設備資金

融資限度額：2億8,000万円(運転資金5,000万円限度)

融資利率：5年以内 年1.7%(1.5%)

5年超10年以内 年1.8%(1.6%)

10年超 年2.0%(1.8%)

※()内は責任共有対象外の場合の利率

保証無しは、()内の利率に0.3%加算

保証料率：年0.34%~1.76%(必要に応じて保証付)

融資期間：15年(うち据置2年)以内

運転資金の場合、5年(うち据置1年)以内

所管課：経営金融課

エ 経営・技術診断助言事業

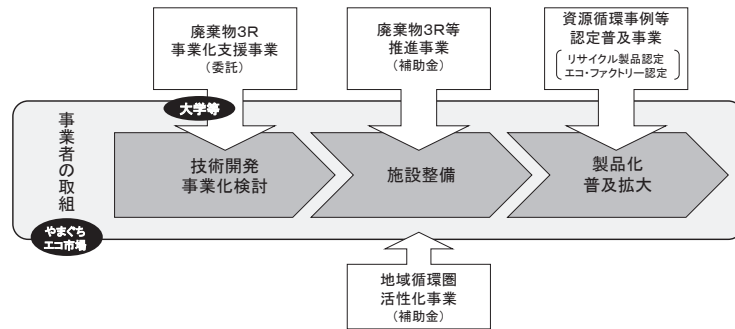
(公財)やまぐち産業振興財団において、中小企業のエネルギー対策等の技術的課題等の解決のため、財団登録専門家を中小企業者へ派遣している。

オ 設備貸与事業

(公財)やまぐち産業振興財団において、創業、経営の革新及び環境・エネルギー分野等で事業展開に必要な設備を貸与している。

(2) 資源循環型産業の育成支援

廃棄物の3Rに係る、技術開発から製品認定・普及拡大までの各段階における切れ目のない一層の支援を行うことにより、資源循環型産業の更なる育成支援を図っている。



ア 廃棄物3R事業化支援事業

幅広い分野で顕在化した廃棄物3Rに係る実用化技術の事業化を産業公連携により検討する事業化プロジェクトチームに支援する。

実施手法：地方独立行政法人山口県産業技術センターに委託し、県内事業者や学識者等が参画するプロジェクトチームを設置して検討
 実施内容：・汚泥含有成分のリサイクル
 ・食品廃棄物リサイクル
 ・電気自動車使用済みバッテリーのリユース

イ 廃棄物3R等推進事業

産業廃棄物の3R及び産廃物に係る未利用エネルギー利活用の施設整備を支援（補助）する。

補助対象：県内に設置する産業廃棄物等のリデュース、リユース又はリサイクルを推進する施設、又は、廃棄物に係る未利用エネルギーを利活用する施設
 補助対象経費：構築物費、機械装置・工具器具費、付帯工事費など
 補助率：補助対象事業の1/3以内
 補助限度額：1事業あたり3,000万円以内（補助金額ベース）
 所管課：廃棄物・リサイクル対策課

ウ 地域循環圏活性化事業

廃棄物等を地域内で有効活用する地域循環圏の形成に必要なFS（事業可能性）調査を支援（補助）する。

補助対象：県内において地域循環圏の形成・活性化に向けて、県内事業者や団体等が連携して取り組む問題点やニーズの把握、事業展開の立案を行う調査
 補助対象経費：人件費、共済費、賃金、報償費、旅費、需用費、役務費、委託料、使用料及び賃借料、備品購入費
 補助率：補助対象事業の1/2以内
 補助限度額：1事業あたり375万円以内（補助金額ベース）
 所管課：廃棄物・リサイクル対策課

エ 資源循環事例等認定普及事業

(ア)リサイクル製品認定

リサイクル製品の利用促進及び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利用して、県内で製造加工されるリサイクル製品を「山口県認定リサイクル製品」として認定し、その普及に努めている。平成12年度から認定を開始し、平成30年度末で合計330製品となっている。

また、平成24年度から認定製品の一層の利用拡大に向けた官民一体の「山口県リサイクル製品利用促進連絡会議」を開催しており、支援策や課題等の情報共有に取り組んでいる。

(イ)エコ・ファクトリー認定

産業廃棄物の発生抑制やリサイクルに継続的に取り組み、成果を上げている事業所を「山口県エコ・ファクトリー」として認定し、事業者の意識喚起と取組の拡大を進めている。平成16年度から認定を開始し、平成30年度末で合計58事業所となっている。

オ やまぐちエコ市場^{いちば}

これまで県内で培われてきた各企業の様々な情報をグローバルかつリアルタイムに発信しながら、企業間の連携・協力を一層強化することによって、循環型社会の構築や地球温暖化対策の推進に貢献するとともに、自らの事業等の活性化や新たなビジネスチャンスの創出、さらには、地域経済の活性化を図るため、民間主体の「やまぐちエコ市場」を平成18年5月に設立している。

やまぐちエコ市場では、インターネットによる情報発信・情報交換や、展示会、研修会等を通じた事業者、大学、関係機関、行政等の連携・交流及び循環資源に係る事業化等を促進している。

【やまぐちエコ市場の概要】

設立日：平成18年5月15日

役員：幹事10名、監事2名

事務局：廃棄物・リサイクル対策課

会員数：357団体・個人（平成31年3月末現在）

事業内容

- Webサイト（ホームページ）やメールサービスによる情報発信・情報交換・情報提供
- リサイクル及び地球温暖化対策に係る企業マッチング、事業化促進、販路開拓等の実施
- セミナー・見学会・展示会等の企画・開催・参加

4. 次世代自動車関連産業の育成支援

「山口県EV・PHV充電インフラ整備計画」（平成25年度策定）に基づき、国補助制度等を活用した充電インフラの整備促進に取り組んでいる。

また、平成25年度に自動車メーカー、関係団体、市町等で構成する「環境やまぐち推進会議次世代自動車利活用部会」を立ち上げ、次世代自動車の利活用方策等について検討を進めている。

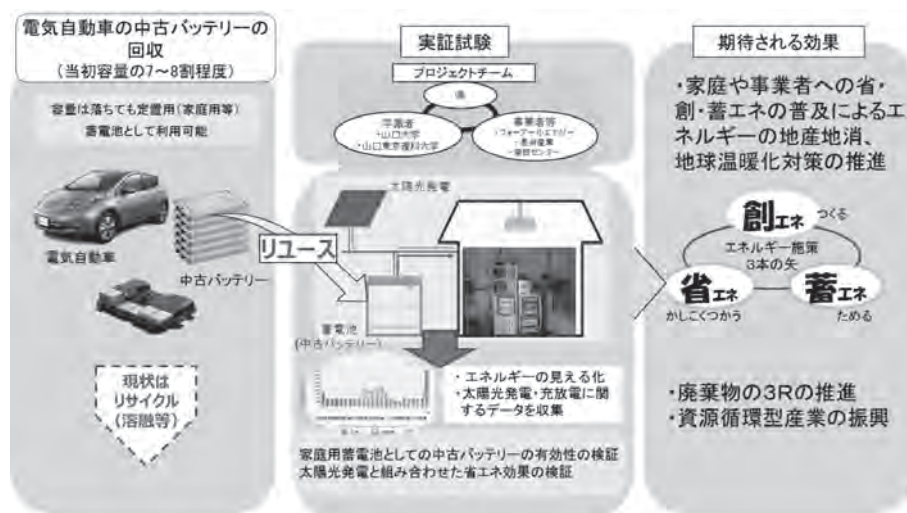
表5-1 充電インフラの整備状況

（H31.3月末現在）

施設区分	急速充電器（基）	普通充電器（基）
公共施設等（県・市町有施設、道の駅等）	49	5
民間施設等（ホテル・旅館、商業施設等）	99	270
合計	148	275

注）県有施設は山口宇部空港、維新百年記念公園、岩国総合庁舎、周南総合庁舎、萩総合庁舎、山口きらら博記念公園の6ヶ所に設置

平成28年度からは、産学官のプロジェクトチームにより、電気自動車の普及に伴い増加が見込まれる中古バッテリーについて、太陽光発電と連係した家庭用蓄電池として再使用し、省エネ効果や有効性等を検証する実証試験を実施している。



5. 持続可能な農林水産業の振興

(1) 循環型農業の推進

平成13年度から、土づくりを基本に化学肥料や化学農薬の使用を低減した生産技術の導入や地域で発生する有機質資源、農業用資材の循環利用により、環境への負荷低減を図る「循環型農業」に取り組んでおり、その推進方策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循環型農業産地づくり
- ④循環型栽培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

また、化学農薬・化学肥料などの使用を50%以上低減した県独自の認証農産物である「エコやまぐち農産物」の生産拡大を支援するとともに、「環境保全型農業直接支払交付金」を実施し、地球温暖化防止、生物多様性保全効果が高い営農活動への支援を行うことで、循環型農業の取組の拡大・定着を図っている。

さらに、「家畜排せつ物の利用の促進を図るための山口県計画」に基づき、家畜排せつ物の堆肥利用を推進している。また、耕種農家との堆肥需給情報共有のための「堆肥製造・販売施設マップ」を作成・配布し、利用促進に努めている。

(2) 県産木材等の利用促進

木材は、加工に要するエネルギー消費がアルミニウムや鉄製品の製造・加工に比べて非常に少なく、再生産が可能な生物資源である。また、住宅等に利用することにより、炭素を長期にわたって貯蔵できるなど、地球温暖化の防止にも有効であり、地球における環境保全に向けた取組の一環として、環境への負荷の少ない木材の利用を推進することとしている。

また、木材の地産・地消を推進するため、「やまぐち県産木材利用拡大総合対策事業」により、強度や含水率など一定の品質基準を満たす優良県産木材を基準以上使用した耐震性等住宅性能評価の高い住宅建築に対する助成や、県産木材を利用する公共施設への補助を行うなど民間住宅分野と公共建築分野における、県産木材の利用を促進している。

さらに、県の豊かな森林資源がエネルギーとして有効に活用できるよう、「やまぐち森林バイオマスエネルギー・プラン（平成13年度策定）」に基づき、森林バイオマスの低コスト供給システムを構築し、発電施設への供給量増加を支援するとともに、熱利用促進のため、公共施設等へのペレットボイラーの導入を推進した。

また、平成17年度から平成21年度には、国の「バイオマスエネルギー地域システム化実験事業」により、経済的な課題や技術的な課題を解決しながら地域のエネルギーシステムを構築する実証実験に取り組んだ。

平成22年度からは、各システムの定着化に向けた取組を実施している。

第6章 環境に関する人づくり・地域づくりの推進

第1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

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

環境学習は、こうした原因に関心を持ち、理解するとともに、解決に向けて、日常生活や社会活動において、環境への負担の少ないライフスタイルを実践し、循環型社会や自然と共生する社会の実現に向けて行動する人材を育成していくことを目的としている。

県では、こうした観点に立って策定した「山口県環境学習基本方針（平成11年3月策定、平成17年3月改定）」に基づき、県民、民間団体、事業者、市町と協働して、環境学習を総合的、体系的に進めてきたところである。

具体的には、全県的な環境学習を推進するための拠点施設として平成18年度に県セミナーパークに開設した「環境学習推進センター」を中心に、市町や関係団体等の学習施設との連携・ネットワーク化を図りながら、環境学習指導者の登録・派遣や、環境情報の提供、教材の作成・提供、環境活動団体等と連携した体験型環境学習講座の開催など、多彩な事業を展開しているところである。

また、平成23年6月には「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の増進に関する法律」が「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」に改正され、環境保全活動を推進するためには環境教育が重要であるという従来の理念に加え、協働取組の重要性が強く示されている。

この法改正により「体験の機会のある場」の認定制度や、「環境保全に係る協定の締結」（平成24年10月開始）等が新たに創設されている。

また、「山口県環境基本計画（第3次計画）」の第2章第6節「環境に関する人づくり・地域づくりの推進」を、同法に規定する、環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する「行動計画」として位置づけ、推進枠組の具体化を図っている。

2. 幅広い場における環境学習の推進

(1) 社会教育

幼少年期からの自然体験活動等を伴う教育は、青少年に生命尊重の精神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、「心の冒険・サマースクール」などの自然を活用した事業を実施するとともに、各青少年教育施設の特色や周囲の自然環境を活かした様々な体験活動の場や機会の提供を行い、青少年の健全な育成を図っている。

具体的には、山・川・海等を教材として取り上げ、自然に関する様々な規則性を学習したり、人間と自然との関係について理解を深めたりすることを目指した事業を展開している。

また、地域の身近な環境をテーマに、市町や県子ども会連合会を始めとする社会教育関係団体、民間団体等での体験型環境学習への取組も進められている。

(2) 地域での環境学習

「環境学習推進センター」を拠点とし、県民、NPO、民間団体、事業者、行政等の連携・協働のもと、地域における様々な環境学習の取組や施設との連携を図りながら、様々な環境情報の提供、人材の育成・派遣・交流、環境学習プログラム等の教材の作成・提供など総合的な支援に努めており、平成30年度の取組状況は次のとおりである。

ア 環境学習推進センターによる支援**(ア) 講座の開催**

一般県民を対象に、将来の環境を担う子供たちが参加できる体験型環境学習講座や、活動団体との共催による講座、また指導者のための研修会等を実施している。

- ・開催状況：40回
- ・参加者数：1,783人

(イ) 環境アドバイザー等の派遣

「山口県環境学習指導者バンク」において、指導者（環境アドバイザー、環境パートナー、こどもエコクラブアドバイザー）を、民間団体等が実施する講演会、学習会等に派遣し、環境保全活動の意識醸成と実践活動の促進を図っている。

表6-1 平成30年度山口県環境学習指導者バンク実績

	環境アドバイザー	環境パートナー	こどもエコクラブアドバイザー
登録者数	51人	82人	24人
派遣回数	10回	28回	3回
派遣者総数	10人	47人	3人
受講者数	736人	1,211人	42人

(ウ) こどもエコクラブ

幼児から高校生までを対象とし、子どもたちが地域の中で、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ている。

- ・参加クラブ数：14クラブ
- ・参加者数：246人

イ 県による支援

市町や学校が実施する「親と子の水辺（海辺）の教室」や「水生生物調査」において、教材の提供や器材の貸し出しを行っている。

(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う。

- ・開催状況：11市町（24回）
- ・参加者数：1,001人

(イ) 水生生物調査

小・中・高校生を対象に、河川の水生生物を継続的に調査し、汚染状況の推移等を把握することにより、水質保全の重要性について学習を行う。

- ・参加校数：15団体（学校10、その他5）
- ・参加者数：532人

3. 学校における環境教育の推進

学校における環境教育は、各教科、道徳科、特別活動、総合的な学習の時間（総合的な探究の時間）の中で有機的な関わりをもたせて、教育活動全体を通して取り組んでいる。その際、環境、資源・エネルギー問題などの現代社会の諸課題についての正しい理解を深め、主体的な行動がとれる見

児童の育成及び生涯学習の基礎を培うことをめざして、校種ごとに、次のようなねらいを定めている。

小学校：幼稚園や保育所等での取組を考慮して、自然の事物・現象に対する感性を豊かにする活動の機会を多くもたせることにより、環境の保全に配慮した行動につながる態度を育成する。

中学校：環境や環境問題に関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：環境や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向け主体的に働きかける能力や態度などを育成する。

多くの学校では、PTAや地域との連携による河川の清掃活動や環境美化活動、校内に設置したビオトープや緑のカーテンを活用した学習活動など、児童生徒や地域の実態に応じた特色ある取組が行われている。

一方、県教育委員会では、これまで、県教育の指針となる「山口県教育ビジョン（平成10年度策定）」の中で、環境教育の推進を時代の進展に対応した教育の推進の一つとして位置付けており、平成16年度には、各学校における環境教育への取組を体系的なものにするため、「環境教育推進計画」を策定し、平成23年3月には現行の学習指導要領に対応するために改訂を加えている。

また、児童生徒の環境保全に対する正しい理解と主体的な行動がとれる態度を育成するために、平成17年度から「やまぐちエコリーダースクール」認証制度を導入している。初年度の認証校は6校であったが、その後認証校が増加し、平成30年度には57校を認証したところである。

今後とも、関係部・課と連携を図りながら、学校教育において、環境問題への意識啓発を進めるとともに、環境保全活動への参加を促進し、よりよい環境づくりに主体的に取り組む態度や能力の育成を図る。

第2節 多様な主体の参画・連携・協働による取組の推進

1. 環境やまぐち推進会議

低炭素社会や循環型社会の形成、自然との共生等の実践活動及び普及啓発活動を積極的に推進することを目的に、平成19年3月に「快適なくらしづくり山口県推進協議会」を改組して発足している。

本会議は、事業者、民間団体、学識者、市町地球温暖化対策地域協議会、行政など各分野の委員で構成され、地球温暖化対策推進法第40条の規定に基づく地球温暖化対策地域協議会としても位置付けており、県民運動の推進母体として自主的な実践活動等を進める重要な役割を担っている。

2. 県民、NPO・民間団体の自主的取組の促進

近年、県民の環境問題への関心や意識が高まる中で、環境保全活動団体による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3R活動、自然環境保全等の幅広い分野の環境保全活動が行われており、環境保全活動団体は、県民の自主的な環境保全への取組の促進の面から重要な役割を果たしている。

このため、県では、環境保全活動団体を通じ、広く県民に対し、あらゆる機会をとらえて、県民の自主的かつ積極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月を「環境月間」として定め、各種の行事を実施している。

表6-2 平成30年度「環境の日」及び「環境月間」の主な行事

広報等の実施	○太陽光発電インフォメーションシステムによる啓発 ○環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギーに関する絵画・ポスターの募集 ○環境保全に関する標語、川柳の募集（山口県瀬戸内海環境保全協会） ○環境保全活動や環境学習に係る功労者、地球温暖化対策に係る優良事業所及びリサイクル、省資源・省エネルギー運動推進に係る優良団体の募集
CO ₂ 削減県民運動推進事業の推進	○クールビズ ○緑のカーテン ○ノーマイカー運動 ○ライトダウン ○環境美化活動

(2) 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、環境学習、リサイクル、省資源・省エネルギー運動、地球温暖化対策に功労のあった個人や団体に対し、表彰を行っている。

(3) 民間団体の活動状況

ア 山口県瀬戸内海環境保全協会

当協会は、昭和56年2月、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、住み良い生活環境の確保を目的に設立されたものであり、県、16市町、関係諸団体及び工場・事業場が会員となっている。

（事務局：山口県環境生活部環境政策課内）

（ア）平成30年度の主な事業

- ① 瀬戸内海環境保全月間（6月1日～30日）における取組
 - ・環境保全に関する標語、川柳の募集
 - ・テレビスポット、懸垂幕、ポスター等による啓発
- ② 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
 - ・ホームページによる情報提供
- ③ 環境保全功労者の表彰
 - 瀬戸内海の環境保全に関して顕著な功績のあった4団体を表彰
- ④ 研修会等の開催
 - 法改正に係る情報提供や講演会等を実施

（イ）令和元年度の取組

瀬戸内海の環境を保全し、住みよい環境を確保するため、これまでと同様に「ふるさとの川や海をきれいにする」県民運動を展開している。

イ（公社）山口県快適環境づくり連合会

当連合会は、昭和41年4月、県内市町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

的に設立されている。

(事務局：山口県環境生活部生活衛生課内)

(ア) 平成30年度の主な事業

- ① 環境衛生週間等に係る環境保全に関する運動の展開
- ② 「河川海岸清掃実績集」等の発行
- ③ 空き缶等散乱防止活動の展開
- ④ 環境改善、環境美化に功労のあった地域、団体、個人の表彰
- ⑤ 環境保全及び環境美化に関するポスター・標語の募集、優秀作品の表彰
- ⑥ 第60回快適な環境づくり山口県大会（下松市）及び快適な環境づくり研修会（萩市）の開催
- ⑦ 緑花推進及び河川海岸愛護運動の展開
- ⑧ 「日韓海峡海岸漂着ごみ一斉清掃」民間団体の清掃活動の促進

(イ) 令和元年度の取組

環境学習、環境美化活動、ごみゼロ運動、地球温暖化防止運動を推進するとともに、各関係機関の行う月間、週間の諸行事にも参加して身近な環境をきれいにする運動を展開している。

3. 各主体との連携・協働による取組（パートナーシップ）の推進

県では、「環境やまぐち推進会議」と連携・協働し、地球温暖化対策、省資源・省エネルギーの推進、大気・水質の保全、廃棄物の減量化・再生利用の促進、自然との共生等の環境保全に関する実践活動を推進して、県民や民間団体等による県民運動を展開することとしている。

これまで、自然環境の保全においては、県を代表する景観を誇る秋吉台国定公園の「山焼き」が美祢市や地元自治会などで組織される協議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、子ども会、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、県内で自然保護活動を実施している団体や県民によって組織されている「やまぐち自然共生ネットワーク」などとの連携・協働により、自然環境保全活動を進めていくこととしている。

第3節 環境マネジメントの推進

事業者の環境に配慮した自主的な取組である環境マネジメントを推進するため、ISO14001やエコアクション21の認証取得の促進を図っている。

なお、「やまぐちエコ市場」と連携し、研修会やセミナーの開催等の活動を行っており、平成31年3月末現在、県内で287件の認証取得がなされている。

第4節 里山、里海づくりを通じた良好な景観や歴史的環境の保全

1. 景観の保全と創造

(1) 美しいやまぐちづくりの推進

本県には、身近なところに多くの美しい自然景観、歴史的建造物やまちなみ等の良好な景観が残っており、人々の心を豊かにさせてくれるとともに、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。

現在、景観法に基づき、県内全ての市町が景観行政団体となっており、景観形成に向けて取り組んでいる。

県においては、「山口県景観ビジョン（平成17年3月策定）」に基づき、住民・事業者・市町・県が一体となって良好な景観を保全・形成・活用しながら、まちづくり（まち・むら・地域づくり）に取り組むことを意味する“美しいやまぐちづくり”を推進し、心豊かな・暮らしやすい・訪れたい山口県を目指すことを基本目標として、景観学習をはじめとした施策を展開している。

また、平成18年3月に「山口県景観条例」を制定・公布し、同条例に基づく「山口県景観形成基本方針（平成19年1月）」や、「山口県公共事業景観形成ガイドライン（平成19年3月）」を策定している。

(2) まちの美化づくりの促進

まちなみを形成する要素のひとつである屋外広告物は、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、無秩序な掲出は、まちの良好な景観や自然の風致を損なうものとなるため、県では、屋外広告物条例によりこれらを規制することにより、まちの良好な景観の形成や風致の維持を図っている。

また、文化・歴史など地域の特性を活かしたまちな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するとともに、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、平成30年度末現在、県内で約131kmの区間が整備されている。

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なみなどを保全し、将来に伝え、受け継いでいく必要がある。

このため、伝統的建造物群保存地区保存条例などにより、各地に残る建築物やまちなみなどの歴史的・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。

また、萩市においては、平成31年3月に「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（通称：歴史まちづくり法）」に基づく第2期計画の認定を受け、地域の個性を生かしたまちづくりを進めている。

(2) 文化財指定による環境保全の現況

重要な文化財は、国、県、市町で指定し、法律及び条例により重点的に保護している。指定された文化財は、防災施設や囲柵等を設置して、災害等によって消失したり傷つけられたりしないよう守られている。

また、文化財の現状を変更する行為に対しては制限がかけられている。

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の建築は許

可されず、また、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、許可するに当たっても指定した生物に影響のない工法を求められている。

さらに、指定による文化財の保存は、その指定地外の一定範囲の区域に及び、文化財と一体をなす歴史的環境及び周辺の自然環境についても保全されることとなる。

山口県の国指定天然記念物の件数は、全国第1位である。

表6-3 山口県における国及び県指定文化財件数一覧

(H31.3.31現在)

文化財	国 指 定			県 指 定			計
	指定	種別	件数	指定	種別	件数	
有形文化財	国 宝	建 造 物	3	有形文化財			3
		絵 画	1				1
		工 芸 品	4				4
		書 跡	2				2
	重要文化財	建 造 物	35		建 造 物	34	69
		絵 画	12		絵 画	29	41
		彫 刻	19		彫 刻	63	82
		工 芸 品	27		工 芸 品	29	56
		書 跡	9		書 跡	8	17
		典 籍	0		典 籍	10	10
		古 文 書	12		古 文 書	8	20
		考 古 資 料	4		考 古 資 料	25	29
		歴 史 資 料	8		歴 史 資 料	16	24
		無形文化財	重要無形文化財		芸 能	0	無形文化財
工 芸	1			工 芸	2	3	
民俗文化財	重要民俗文化財	有 形	11	民俗文化財	有 形	8	19
		無 形	5		無 形	34	39
記 念 物	特別天然記念物	特別天然記念物	3	記 念 物			3
		史 跡	43		史 跡	31	74
		名 勝	12		名 勝	5	17
		天 然 記 念 物	41		天 然 記 念 物	52	93
計			252	計		355	607
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			10				10
重要伝統的建造物群保存地区（選定）			5				5
選定保存技術			1				1

(3) 指定文化財の保存と活用

指定文化財を保存するため、建造物保存修理事業、天然記念物再生事業、防災・耐震対策重点強化事業や指定文化財のパトロール事業などを行っている。

また、指定文化財の活用を図るため、史跡等総合活用整備事業や歴史的な町並みである伝統的建造物群保存地区の保存修理・修復などの事業を展開している。

その他、新たな文化財の指定に向け、平成20年から3年間にわたり近代和風建築総合調査を、平成23年から7年間にわたり山口県中世城館遺跡総合調査を行った。

なお、天然記念物に指定した動植物には、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。このため、特別天然記念物「八代のツルおよびその渡来地」（周南市）等において、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天然記念物再生事業を実施している。

(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、文化財として国が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など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することが可能となる。

現在、県内で登録されているのは、萩市の旧明倫小学校本館、下関市の水道関係施設など101件である。

なお、平成17年の文化財保護法改正に伴い、記念物（史跡、名勝、天然記念物）や有形民俗文化財等にも登録制度が拡充されており、宇部市の常盤公園など3件が登録記念物（名勝地関係）に、下関市豊北の漁撈用具が登録有形民俗文化財へ登録されている。

(5) 文化的景観保護制度

文化的景観は、人々の生活又は生業及び地域の風土により形成されたもので、地域の生活又は生業の理解のため、欠くことのできない存在である。文化的景観の中でも特に重要なものは、「重要文化的景観」として国が選定し、その保護が積極的に図られている。

県内では、平成28年度から、岩国市が錦川下流域における文化的景観の保存に向けて、調査等を行っている。

なお、重要文化的景観の選定制度は、平成17年の文化財保護法の一部改正によって始まった文化財保護の手法である。

3. 都市と農山漁村との交流**(1) 県民参加の森林づくり**

平成10年3月に「やまぐち里山文化構想」を策定し、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している。

本年度も地域やボランティア協働による森林ボランティアの育成や森林づくり活動の支援などに取り組んでいる。

(2) 地域滞在型交流による都市と農山漁村との交流促進

農山漁村の生活・自然環境・歴史文化など、地域の優れた資源を活用した都市と農山漁村との交流の拡大を推進している。

平成30年度からは、こうした取り組みを更に発展させ、都市と農山漁村地域とのより深い関わりに繋がる地域滞在型交流を促進し、地域資源の活用や自然環境の保全を図りながら、中山間地域の活性化を推進している。

(3) エコツーリズム

秋吉台地域においては、平成20年4月に施行されたエコツーリズム推進法に沿って、美祢市が主体となった推進体制を確立し、エコツーリズムの推進を図っている。

本年度も県下の市町や地域における取組に対して積極的に情報提供等を行い、地域の推進体制の確立等に努めることとしている。

コラム

水辺の教室に参加してみませんか？

水辺の教室は、身近な水辺に親しみながら、そこに生息する水生生物を指標とした水質調査をおこない、自然をいたわる優しい心を醸成する取組です。

主に児童とその保護者を対象とした環境学習として、全国各地で開催されています。

本県においても、昭和60年から、県内の様々な河川等で開催されており、平成30年度末の時点で延べ約45,000人もの県民が参加しています。

あなたも地域の水辺の教室に参加し、ふるさとの環境保全を考えてみませんか？



水辺の教室



ゲンジボタル（ややきれいな水質の指標生物）

第7章 共通の・基盤的施策の推進

1. 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。

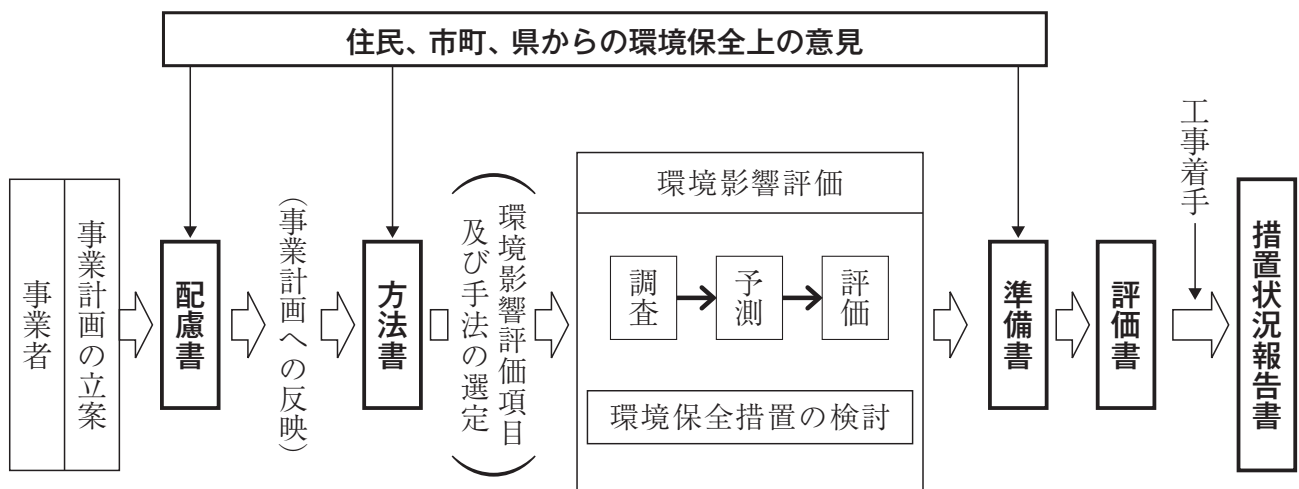
県では、環境影響評価法（以下「法」という。）及び山口県環境影響評価条例（以下「条例」という。）に基づき、環境影響評価の手続きの実施を義務付けている。

また、法及び条例の対象規模に満たない事業のうち、県が実施する公共事業については、「環境事前チェック制度」に基づき、事業部局において、計画立案等の段階から自主的に環境配慮に関するチェックを行っている。

平成30年度は、法対象事業1件に関する審査等を行うとともに、公有水面埋立法に基づく埋立案件1件について必要な指導を行っている。また、県の公共事業1,998件（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）について、事前チェックを行っている。

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

図7-1 環境影響評価制度における主な手続の流れ



○事業者

- ・事業の位置・規模等に係る計画の立案段階における環境影響について検討した「配慮書」を公表し、住民等の意見や知事意見を聴いた上で、事業計画に反映させる。
- ・調査手法等を記載した「方法書」を公表し、住民等の意見や知事意見を聴いた上で、環境影響評価を行う。
- ・環境影響評価の結果を記載した「準備書」についても公表し、住民等の意見や知事意見を聴いた上で「評価書」を作成する。
- ・「評価書」に記載されたとおり、環境に配慮した事業を行う。
- ・工事着手後の環境への影響を把握するための事後調査等を行う。

○住民等

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

○県

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

2. 環境に配慮した取組の推進

(1) 県民・民間団体の取組の促進（支援）

県民一人ひとりのCO₂排出量の削減対策や省エネ・節電に向けた取組を促進するため、「環境やまぐち推進会議」等と連携・協働し、「ぶちエコやまぐち」を合言葉にノーマイカー、クールビズやライトダウン等のCO₂削減県民運動を推進している。

また、環境学習推進センターにおいては、様々な環境情報の提供や人材育成などを通じ、県民、NPO、民間団体等の活動を支援している。

その他、住宅に対する省・創・蓄エネ県産品の導入に対する補助制度や、融資制度等により、家庭における環境配慮の取組を促進している。

(2) 企業等の取組の促進（支援）

県内の中小企業者等の環境やエネルギー対策への積極的な対応を促進するため、（公財）やまぐち産業振興財団における経営・技術相談をはじめ、融資制度の充実等、中小企業における環境配慮の取組を支援している。

3. 公害防止体制の整備（公害苦情処理・公害紛争処理）

(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ものが多く、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。

(2) 公害苦情の発生状況

平成30年度の公害苦情の新規受理件数は、688件である。

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」に関するものが全体の60.3%を占め、この中では、大気汚染が最も多く、次いで騒音・振動、悪臭、水質汚濁の順となっている。

なお、残り39.7%は、廃棄物の不法投棄などに関するものとなっている。

(3) 公害苦情の処理状況

平成30年度の処理すべき公害苦情は、697件（新規受理688件、前年度からの繰越9件）であり、その処理状況は、直接処理（解決）したものの560件、他へ移送したものの41件、本年度に繰り越されたものの10件、その他86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、85.4%となっている。

(4) 公害紛争の処理

公害の規模が広範囲にわたる場合や、被害が人の健康、生命又は財産に影響を及ぼすような場合には、その因果関係や行為の差止め、損害賠償等を巡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、一般的な訴訟手続よりも簡便に、かつ、迅速・適正に解決するために、県は、

表7-1 公害苦情の処理体制 (H31.4月現在)

区 分		公害苦情処理事務を行う職員		
		公害苦情相談員	その他	合 計
県	本 庁	2	6	8
	出先機関	15	31	46
	計	17	37	54
市 町	本 庁	33	54	87
	出先機関	3	50	53
	計	36	104	140
合 計		53	141	194

公害審査会を設置し、当事者から申請があった場合に、あつせん、調停及び仲裁を行うこととしている。これまで公害審査会が受理した公害紛争の事案は、4件あるが、昭和54年度以降はない。

(5) 畜産関係苦情処理の状況

農林（水産）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」による巡回指導を実施し、畜産農家の実情に即した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。

苦情の種類別発生件数は、水質汚濁5件、悪臭5件、害虫1件、水質+悪臭が1件、悪臭+害虫が3件である。

表7-2 平成30年度 苦情の種類別・畜種別発生件数

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0
採卵鶏	6	1	1	1	0	0	3	0	0
ブロイラー	5	2	3	0	0	0	0	0	0
乳用牛	2	1	0	0	1	0	0	0	0
肉用牛	2	1	1	0	0	0	0	0	0
ミツバチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	15	5	5	1	1	0	3	0	0
		11			4				

(6) 警察における公害苦情の受理及び処理の状況

平成30年に警察が受理した公害苦情の件数（交通公害・騒音公害に係るものを除く。以下同じ。）は、454件であり、平成29年（513件）と比較して59件減少している。

受理した公害苦情の処理状況については、84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。

表7-3 平成30年警察における公害苦情の種類別受理状況

種類	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	振動	地盤沈下	悪臭	廃棄物	その他	計
件数(件)	0	10	0	0	0	0	441	3	454
構成比(%)	(0)	(2.2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(97.1)	(0.7)	(100.0)

表7-4 平成30年警察における公害苦情処理状況

種類	話し合いのあつせん	警告・指導・注意	検挙	措置不能	その他	計
件数(件)	4	125	84	189	52	454
構成比(%)	(0.9)	(27.5)	(18.5)	(41.1)	(11.5)	(100.0)

(7) 警察における環境事犯の取締り状況

平成30年に警察が検挙した環境事犯は、109件114人で、平成29年（118件、149人）と比較すると9件・35人減少している。

表7-5 平成30年警察における環境事犯の検挙状況

	廃棄物処理法										計	
	不法投棄				不法焼却				その他			
	一般廃棄物		産業廃棄物		一般廃棄物		産業廃棄物					
検挙数	53件	53人	1件	1人	47件	52人	7件	8人	1件	0人	109件	114人

4. 調査研究、監視・測定の充実

(1) 環境保健センター

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。

(2) 農林総合技術センター

県民の安心・安全、環境保全、地産・地消への意識の高まり、産地間競争の激化、農政改革などの課題に対応するため、農林業関係の試験研究機関等の総合力を発揮し、試験研究、高度技術普及、人材養成を一体的に推進している。

(3) 水産研究センター

「水産資源の管理・回復」や「漁場の開発・整備」、「漁場環境の保全」、「水産物の利用加工」等の調査研究、技術開発に積極的に取り組んでいる。

(4) 地方独立行政法人山口県産業技術センター

環境関連法令に準ずる環境マネジメントシステムを構築・運用し、環境負荷の低減に直接あるいは間接的に影響を及ぼす産業技術分野の試験研究を実施している。

また、県内中小企業、関係機関等の環境保全に関する技術支援や意識の普及・啓発を図っている。

5. 環境情報の収集と提供

環境白書や環境ホームページ等による情報の提供・発信を行っている。

(1) 環境ホームページ「やまぐちの環境」

県民、事業者等の環境問題に対する理解と認識を深め、環境の保全と創造に向けた自主的な取組を促進するため、環境の現状と課題、県の環境関連施策やエコツーリズムなどの自然関係情報や大気・水質の最新環境調査結果など、幅広い情報等を提供している。

(2) 快適環境づくりシステム（地理情報システム（GIS））

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

このため、県の地形、水系、動植物の分布、土地利用、公害規制区域等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図情報をこのシステムを通じて提供している。

6. 国際協力の推進

(1) 山東省との環境技術交流

県及び山東省相互の環境技術交流を促進するため、平成4年度から環境分野に携わる技術者を受け入れ、県、企業等において専門研修を実施している。また、県からも技術指導者を派遣し、技術交流を進めるなど、地域レベルでの環境保全及び国際協力を推進している。

平成30年度は、山東省から8名の技術者を8日間受け入れ、行政研修や企業視察等を実施するとともに、県から2名の技術指導者を5日間派遣し、山東省環境保護庁などで講演や情報交換を行っている。

(2) 日韓海峽沿岸県市道環境技術交流

日韓海峽沿岸県市道（山口県、福岡県、佐賀県、長崎県及び釜山広域市、全羅南道、慶尚南道、済州特別自治道）間の共同繁栄と友好増進を図るとともに、環境技術等の相互交流を促進するため「日韓海峽沿岸県市道環境技術交流会議」において、環境保全、公害防止等に関する共同事業を行っている。平成30年度は、県から4名を済州特別自治道に派遣し、共同事業等に関する協議を行っている。

また、平成30年度から、「地下水の成分等調査と日韓比較」と題して、地下水の保全管理及び水資源利用に向けた共同調査を実施している。

資 料

1 山口県環境基本計画に掲げる数値目標

環境指標	数値目標等		
	基準値(年度)	現況(H30年度)	目標値(年度)
《1 再生可能エネルギーの導入促進・地球温暖化対策の推進》			
①太陽光発電(一般家庭等)の導入	113,048kW(H24)	517,030kW	225,000kW(H32)
②太陽光発電(メガソーラー)の導入	11,000kW(H24)	426,270kW	100,000kW(H32)
③中小水力発電の導入	25か所(H24)	42か所	33か所(H32)
④バイオマス(発電)の導入	80,166kW(H24)	86,679kW	84,146kW(H32)
⑤バイオマス(熱利用)の導入	107か所(H24)	145か所	148か所(H32)
⑥山口県地球温暖化対策実行計画に基づき、県内の温室効果ガスの排出を削減	4,934万t-CO ₂ (H17)	H17比16.3%削減(H28) (森林吸収含まず)	H17比13.4%削減(H32)
⑦県庁における二酸化炭素排出量の削減	30,903t(H24)	H24比6.8%削減	H24比5%削減(H29)
⑧適切な森林整備 ・スギ・ヒノキ人工林の森林整備量	50,582ha(H16~H24)	20,205ha(H25~H29)	58,400ha(H25~H32)
⑨バイオマス(林地残材)利用率	43%(H23)	102.6%	70%(H32)
⑩E V等次世代自動車 (当該年の新車販売台数に占める割合)	15%(H24)	35.6%(12月時点)	50%(H32)
⑪E V用急速充電器	23基(H24)	148基	130基(H32)
《2 循環型社会の形成》			
①1人1日当たりの家庭排出ごみ排出量	557g/日(H23)	525g/日(H29)	520g/日(H32)
②一般廃棄物のリサイクル率	27.9%(H23)	30.8%(H29)	35%(H32)
③一般廃棄物の最終処分量	51千t/年(H23)	24千t/年(H29)	27千t/年(H32)
④産業廃棄物の総排出量	8,179千t/年(H20)	7,972千t/年(H25)	7,850千t/年(H32)
⑤産業廃棄物のリサイクル率	55.0%(H20)	55.6%(H25)	56.0%(H32)
⑥産業廃棄物の最終処分量	463千t/年(H20)	332千t/年(H25)	330千t/年(H32)
⑦ダイオキシン類排出量	40.9g-TEQ/年(H9)	H9比99%削減	H9比99%削減(H32)
⑧県内で開催される大規模イベントに合わせ、「県民一斉環境美化活動促進期間」を設定 (大規模イベントが開催されない場合は、当該年度の重点取組を定め、その取組内容に即した期間を設定)	-	「山口ゆめ花博」の開催前に行われる「やまぐちボランティアチャレンジ」の推進機関に合わせ、4月1日~8月31日に設定	-
《3 いのちと暮らしを支える生物多様性の保全》			
①世界ジオパーク認定件数	0件(H24)	0件	1件(H32)
②希少野生動植物種保護支援員数(累計)	741人(H24)	979人	1,000人(H32)
③鳥獣保護区指定箇所数	81か所(H25)	81か所	現状維持(H28)
④特定外来生物確認数	17種(H24)	21種 ※新たに定着した種はなし	新たに定着させない(H32)
⑤水源の森の整備	22,054ha(H24)	27,035ha	28,000ha(H32)
⑥1人当たりの都市公園の面積	14.0㎡/人(H24)	15.8㎡/人	15.8㎡/人(H32)
⑦豊かな流域づくり取組箇所数	3か所(H25)	5か所	8か所(H32)
⑧エコやまぐち農産物認証件数	290件(H23)	436件	500件(H28)
⑨生物多様性の認知度	28.6%(H24)	53.1%	75.0%以上(H32)
⑩エコツーリズム推進団体数	1団体(H25)	1団体	5団体(H32)

環境指標	数値目標等		
	基準値(年度)	現況(H30年度)	目標値(年度)

《4 大気・水環境等の保全》

①大気、水質等の環境基準の達成・維持			
□大気関係			
・二酸化硫黄	100% (H24)	96.3%	100% (H32)
・二酸化窒素	100% (H24)	100%	100% (H32)
・一酸化炭素	100% (H24)	100%	100% (H32)
□水質関係			
・海域(COD)	72.2% (H24)	66.7%	100% (H32)
・河川(BOD)	95.2% (H24)	96.8%	100% (H32)
・湖沼(COD)	81.8% (H24)	63.6%	100% (H32)
□ダイオキシン類	100% (H24)	100%	100% (H32)
□その他、地下水、騒音、土壌汚染等の環境基準の向上 〔調査項目〕航空機騒音、新幹線騒音、道路騒音、地下水汚染、土壌汚染		継続実施中	
②ダイオキシン類排出量【再掲】	40.9 g-TEQ/年(H9)	H9比99%削減(H30)	H9比99%削減(H32)
③PM2.5に係るきめ細かな情報提供や広域的な汚染状況の把握		継続実施中	
④環境放射線対策については、国の示す実施計画に沿って、環境試料の採取、測定・調査を実施		継続実施中	

《5 環境関連産業の育成・集積》

①水素ステーションの設置	0か所(H24)	1か所	4か所(H32)
②水素利用量	0万Nm ³ (H24)	33,000Nm ³	27万Nm ³ (H32)
③EV等次世代自動車 (当該年の新車販売台数に占める割合)【再掲】	15%(H24)	35.6%(12月時点)	50%(H32)
④EV用急速充電器【再掲】	23基(H24)	148基	90基(H28)

《6 環境に関する人づくり・地域づくりの推進》

①環境学習指導者バンク登録者数	168人(H24)	157人	200人(H32)
②環境学習参加者数	57,273人(H24)	74,151人	66,000人(H32)
③自然環境学習参加者数	11,467人(H24)	10,294人	13,000人(H32)
④子どもエコクラブ数(累計)	1,042団体(H24)	1,153団体	1,200団体(H32)
⑤ISO14001取得等団体数	324団体(H24)	287団体	400団体(H32)
⑥農山漁村交流体験人口	358万人(H24)	411万人(H26)	400万人(H28)
⑦中国・韓国との技術研修員等の相互交流数(累計)	191人(H24)	276人	280人(H32)
⑧県内で開催される大規模イベントに合わせ、「県民一斉環境美化活動促進期間」を設定 (大規模イベントが開催されない場合は、当該年度の重点取組を定め、その取組内容に即した期間を設定)【再掲】	-	「山口ゆめ花博」の開催前に行われる「やまぐちボランティアチャレンジ」の推進機関に合わせ、4月1日～8月31日に設定	-

2 平成31年度環境保全対策関係予算

(単位：千円)

施策体系	所管	新・廃	事業名	H31年度予算額	事業概要	
				H30年度予算額		
1 再生可能エネルギーの導入促進・地球温暖化対策の推進	環境政策課	新	ぶちエコやまぐち推進事業（うち、民生部門、運輸部門）	19,494	「ぶちエコやまぐち」を合言葉に、うちエコ（民生部門）による省エネ診断・実践活動を推進、そとエコ（運輸部門）による自転車・次世代自動車の利用を促進	
			17,308			
		新	オゾン層保護対策事業	357	フロン等の環境濃度調査やフロン類回収業者等に対する指導を実施	
	環境政策課	廃	水源の森保全酸性雨影響調査事業	0	酸性雨による森林や湖沼への影響を把握し、保全や将来予測等に役立てるために、モニタリング調査を実施	
				786		
	森林企画課			木材利用加速化事業（うち「森林バイオマス生産施設等整備」）	0	森林の整備や地域における“エネルギー地産・地消”を推進するため、繁茂する未利用竹資源を把握するとともに、間伐材や未利用竹材等のエネルギー利用に必要な機械・施設の整備を支援 ※対象事業がないため休止
	住宅課			県営住宅建設事業（地球温暖化対策関連事業）	0	県営住宅の団地内において太陽光発電による街灯を部分的に設置し、自然エネルギーの活用をPR
	電気工水課	新	太陽光発電モデルプラント事業	284	太陽光発電に関する技術的データやノウハウを蓄積するため、宇部丸山ダムの湖面に浮かべた筏に設置した太陽電池により実証試験を実施	
				284		
		新	平瀬発電所建設	50,000	地域資源を活かした新たな電源開発となる平瀬発電所の建設を推進	
				23,000		
		新	水力発電所リパワリング推進事業	104,000	低廉かつ安定供給に優れた「水力発電」の供給力向上を図るため、全国に先行し、既設水力発電所の設備更新に合わせたリパワリング（水車ランナ、発電機コイルの改造等による出力向上）を計画的に実施	
				26,000		
		新	水力発電魅力発見事業	3,500	発電所見学ツアーやフォトコンテストの開催など水力発電の魅力発見につながる取組みを行い、水力発電への理解・啓発を促進	
5,000						
新		小水力発電開発促進支援事業	10,000	電気事業を通じて蓄積してきた知識や経験を活かし、地域活性化のための小水力発電開発が促進されるよう支援を実施		
			0			
新	未利用落差を活用した小水力発電所の開発	86,000	採算性の確保を前提に、発電所未設置ダム等の未利用落差を活用した小水力発電所の開発を推進			
		0				
廃	小水力発電開発技術支援事業	0	「小水力発電開発促進支援事業」に統合			
1,000						
2 循環型社会の形成	廃棄物・リサイクル対策課	新	産業廃棄物適正処理推進事業	101,212	産業廃棄物の適正処理を推進し、県民の安心・安全を確保するため、監視パトロール等による不適正処理の未然防止と関連事業者の優良化に向けた取組を推進 ・監視パトロール班等による不法投棄等の監視 ・夜間、休日等の監視パトロールの実施 ・情報収集のためのフリーダイヤルの設置 ・「不法投棄等連絡協議会」の設置・開催 ・PCB廃棄物の適正処理の推進 ・事業者を対象としたセミナー等の開催 ・優良産廃処理業者における多様な人材の確保・育成を支援	
				100,382		
		新	海岸漂着物等地域対策推進事業	58,243	海岸漂着物処理推進法に基づき作成された地域計画に沿って実施する海洋ごみの回収・処理や発生抑制等の取組を支援	
				46,964		
		新	フードバンク活動促進事業	12,000	食品ロス削減のため、食品製造業者から発生する未利用食品の掘り起こしを進めるとともに、安心・安全で効率的な未利用食品活用システムを構築し、食品製造業者が未利用食品を活動団体に寄贈する流れを促進	
0						
廃	やまぐちの美しい海づくり促進事業	0	施策実施期間の3年が終了したため			
4,453						

(単位：千円)

施策体系	所管	新・廃	事業名	H31年度予算額	事業概要
				H30年度予算額	
2 の 循環 型 社会	道路整備課		舗装補修事業	844,190 811,000	破碎や切削により発生した建設副産物を再資源化施設へ排出し、再生資材として活用
	生活環境課		環境犯罪対策事業（刑事警察活動費の一部）	764 626	産業廃棄物不法投棄など、悪質な環境犯罪の端緒情報収集活動と重点的取締りの実施による廃棄物の適正処理を推進
3 いのちと暮らしを支える生物多様性の保全	自然保護課		鳥獣保護区等設置事業	6,225 6,251	多様な野生鳥獣の生息環境保全を図るため、鳥獣保護区等の指定を実施
			鳥獣保護推進事業	2,342 2,138	野生鳥獣との共生の重要性について普及啓発を実施 ・ 傷病鳥獣の保護 ・ 愛鳥行事 ・ 野生鳥獣生息調査 ・ 鳥インフルエンザウイルス野鳥保有状況調査
			ツキノワグマ保護管理対策事業	4,409 3,053	絶滅が危惧されているツキノワグマについて、第一種特定鳥獣保護計画に基づき、県民の生命財産を守りつつ適正な保護管理を実施
			野生鳥獣適正管理事業	7,564 3,422	ニホンジカやツキノワグマの適正な保護管理のため、生息状況調査を実施
			放鳥事業	8,021 8,086	狩猟資源の保護増殖を図るため、鳥獣保護区等へのキジ、ヤマドリ等の放鳥を実施
			野生鳥獣管理対策強化事業	45,971 45,734	シカなど生息数が増えすぎた野生鳥獣の捕獲の強化及び捕獲の担い手の確保・育成を実施
			自然公園保護管理事業	14,181 14,188	自然公園管理員の設置等により、県内の自然公園の適切な管理を実施
			利用施設維持補修事業	8,302 8,302	自然公園施設の快適な利用のため、補修等を実施
			中国自然歩道管理事業	3,370 3,370	県内の中国自然歩道の快適な利用を図るため、草刈りや清掃、パトロール等を実施
			秋吉台国定公園管理事業	1,440 1,440	秋吉台の自然景観保持のため、「山焼き」の運営費等について負担
			国定公園等施設整備事業	19,000 34,000	国定公園等の利用の増進を図るために施設整備を実施 ・ 西中国山地国定公園
			自然環境保全地域等対策事業	1,121 1,121	緑地環境保全地域の管理等並びにやまぐちの豊かな流域づくりの取組の進行管理及び支援を実施
			生物多様性保全対策推進事業	1,361 6,915	県民と協働した生物多様性の保全を推進するため、レッドデータブックやまぐちや外来種リストにより普及啓発を行うとともに、希少野生動植物種保護支援員を育成
			きらら浜自然観察公園管理運営事業	49,536 49,536	野鳥を中心とする多様な生態系を保全するとともに、野鳥観察、自然観察等による自然保護について県民の理解を深めるための運営を行い、自然環境学習を推進
	農業振興課		安心・安全農作物づくりサポート事業	14,446 14,402	食の安心・安全や環境保全等の消費者ニーズに対応するため、農薬の適正な使用についての啓発活動や販売店への立入検査を実施するとともに、農作物の生産段階における有害物質などの排除や抑制など、総合的な農作物のリスク管理対策を実施
			環境にやさしい安心・安全な農業推進事業	50,528 54,900	県民から期待される安心・安全な農産物の供給を拡大するため、環境にやさしい農業生産技術の普及、生産工程管理手法の推進の一体的な取組を実施
	農村整備課		農業農村地域活性化総合対策事業	2,481,977 2,481,977	農地の荒廃や集落機能の低下が危惧される農村地域において、農地の維持に必要な共同活動を支援し、農業農村の活力を創出

(単位：千円)

施策体系	所管	新・廃	事業名	H31年度予算額	事業概要
				H30年度予算額	
3 いのちと暮らしを支える生物多様性の保全	森林企画課		やまぐち森林づくり普及促進事業	2,782	「やまぐち森林づくり県民税」を活用した事業の推進に必要な協議会の開催や、水を守る森林の大切さの理解促進を図るため、森林づくり体験活動等を実施
				2,656	
	森林整備課		森林活力再生事業	333,053	荒廃した人工林の強度間伐及び繁茂竹林の伐採等を一体的に実施することで、水源かん養や山地災害防止機能等、森林の有する公益的機能の回復を実施
				316,825	
			地域が育む豊かな森林づくり推進事業	80,000	中山間地域の振興に向けた里山の整備など、地域の課題を踏まえ市町等が独自に取り組む多様できめ細やかな森林整備を支援
				80,000	
	水産振興課		内水面漁業振興対策事業	11,571	ブラックバスなど外来魚の駆除、カワウの防除対策、資源増殖対策としての調査・研究を実施することにより、内水面漁業を振興
				12,571	
			漁業生産増大推進事業(うち藻場干潟域の再生保全)	11,454	河川・沿岸域の環境を保全し、円滑な水循環を確保することで多様な水産生物を増産
				11,952	
河川課		広域河川改修事業	3,456,600 2,391,900	多様な生物で構成される河川環境の保全と形成を図るため、変化に富んだ水辺やみどりの川づくりを推進	
4 大気・水環境等の保全	環境政策課		大気汚染監視指導事業	2,198	大気汚染防止法及び県公害防止条例等に基づき、関係工場事業場の監視、指導等を実施
				10,926	
			大気汚染常時監視事業	98,890	PM2.5などの大気汚染物質の常時監視を、越境汚染の影響も考慮した体制に見直し、充実・強化
				101,524	
			有害大気汚染物質環境調査事業	2,123	有害大気汚染物質について環境調査を実施
				2,232	
			騒音振動悪臭対策事業	730	騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法に基づく規制地域の指定や調査指導を実施
				818	
			基地公害対策事業	826	岩国基地周辺において、航空機騒音に係る環境基準達成状況等を把握するための調査を実施
				826	
			水質環境保全推進事業	407	閉鎖性水域である瀬戸内海に流入する汚濁負荷量(COD、窒素、りん)を削減するため、総量削減計画の策定並びにその進捗状況の把握と汚濁負荷量の効果的・計画的な削減の指導を実施
				430	
			公共用水域水質調査事業	34,044	公共用水域及び地下水の環境基準の維持達成状況を把握するための調査を実施
				34,084	
			水質環境監視事業	8,926	海水浴場調査、底質調査及び瀬戸内海の広域調査並びに生活排水の適正な処理について普及啓発を実施
5,859					
水質土壌汚染対策指導事業	2,266	工場・事業場における水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、公害防止条例に基づく基準の遵守状況の調査及び土壌汚染対策について適切な指導を実施			
	2,263				
化学物質環境汚染実態調査事業	1,354	環境中の化学物質の挙動及び残留性の実態調査を行うとともに、化学物質の環境中への排出量を把握			
	1,366				
ダイオキシン類削減対策総合調査事業	15,130	ダイオキシン類削減対策を推進するため、特定施設等の立入検査、発生源の周辺環境調査を実施するとともに、常時監視の実施により環境基準の達成状況を把握			
	15,130				
環境放射能水準調査事業	6,993	環境中の放射能や放射線の測定を実施			
	34,423				
生活衛生課		水道施設整備促進事業	128,605	市町等が行う老朽化した水道施設の更新や耐震化の取組に対する支援	
			111,761		
		水道衛生指導事業	247	水道整備計画、水道事業等に係る認可、指導監督、水道施設に係る維持管理指導を実施 飲用井戸の実態把握、飲用井戸等設置者からの相談、改善指導、汚染された飲用井戸に対する措置を実施	
			247		

(単位：千円)

施策体系	所管	新・廃	事業名	H31年度予算額	事業概要	
				H30年度予算額		
4 大気・水環境等の保全	農村整備課		農業集落排水事業	34,387	農業集落内のし尿、生活雑排水等の汚水処理施設を整備 ・岩国地区ほか 5 地区	
				54,227		
	漁港漁場整備課		市町営漁業集落環境整備事業	247,610	水域環境改善や漁業集落の生活環境改善を図るため、汚水処理施設や水産飲雑用水供給施設を整備 (大井漁港、奈古漁港、佐賀漁港、通漁港、大日比地区、野波瀬漁港、蓋井島漁港、浮島漁港)	
				190,620		
				178,500		・沿岸水域の環境改善 ・増殖場・魚礁の整備(外海地区、内海地区) ・藻場の造成(外海地区)
				138,492		
	廃	内海東部地区水産環境整備事業	240,623	・沿岸水域の環境改善 ・増殖場の整備(岩国市地先、周防大島町地先)		
			13,762			
	道路整備課 道路建設課		交通安全施設整備事業	3,213,786	歩道の整備、交差点改良等の交通安全施設を整備 ・国道187号ほか27箇所	
				7,129,888		
	都市計画課		街路事業	2,114,999	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 ・新山口駅長谷線ほか 10 路線	
2,168,684						
		流域下水道整備事業	409,466	生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、流域下水道施設の整備を実施 ・周南流域下水道浄化センター ・田布施川流域下水道浄化センター		
			450,666			
	過疎地域下水道代行事業	1,145,455	過疎地域の下水道整備を促進し、生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道施設の整備を実施 ・周防大島町(終末処理場、幹線管渠)			
		1,036,348				
交通規制課		交通事故防止施設総合整備事業	1,074,595	管制エリアの拡充・高度化、信号機の系統化、最新の信号制御システムの導入、交通情報板等の整備を行い、交通の円滑化を図り、環境にやさしい交通管理を促進		
			956,990			
5 環境関連産業の育成・集積	環境政策課		ぶちエコやまぐち推進事業(うち、導入支援)	26,746	「ぶちエコやまぐち」を合言葉に、たすエコ(導入支援)による省・創・蓄エネ設備の導入を促進(うち、再エネ地産地消プロジェクト)	
				27,982		
	廃棄物・リサイクル対策課		資源循環型社会形成推進事業	126,269	資源循環型産業の育成支援、地域循環圏の形成及び、県民参加型によるごみ減量化の取組により、環境負荷の少ない循環型社会の形成を推進。 また、循環型社会形成増進基本計画の改定に向けた調査を実施。	
				144,642		
	新産業振興課	新	次世代産業イノベーション推進体制整備事業	79,088	医療関連、環境・エネルギー、バイオ関連産業の育成・集積に向け、県産業技術センターに設置した「イノベーション推進センター」の支援体制の充実を図り、県内企業の研究開発や新事業展開を促進	
				0		
			次世代産業イノベーション推進ネットワーク支援事業	24,418	医療関連、環境・エネルギー、バイオ関連産業の育成・集積に向け、企業・大学・支援機関等のネットワーク強化を図り、関連情報の提供やマッチング等、研究開発・事業化につながる取組を促進	
				0		
次世代産業イノベーション推進事業			387,000	今後の成長が期待される医療関連、環境・エネルギー、バイオ関連分野において、県内企業等が共同で取り組む研究開発・事業化を支援		
0						
「水素先進県」実現促進事業	44,560	水素全県協議会の運営等、再エネ水素ステーションの設置に対する支援				
66,415						
水素サプライチェーン地域モデル検証事業		5,000	周南・下関地域で実施している地域連携・低炭素水素サプライチェーン実証(環境省委託事業)における地域モデルの検証、他地域への普及・事業化等の検討			
		5,000				

(単位：千円)

施策体系	所管	新・廃	事業名	H31年度予算額	事業概要	
				H30年度予算額		
5 環境関連産業の育成・集積	新産業振興課	廃	やまぐちバイオ関連産業創出支援事業	0 27,182	スクラップ & ビルドによる事業の廃止	
		廃	次世代産業クラスター構想推進事業	0 41,800	スクラップ & ビルドによる事業の廃止	
		廃	水素サプライチェーン技術開発支援事業	0 100,300	現行の次世代産業クラスター構想の事業期間をもって事業廃止	
		廃	水素関連技術支援拠点機能強化事業	0 33,000	スクラップ & ビルドによる事業の廃止	
		廃	やまぐち次世代ベンチャー創出支援事業	0 20,300	事業ニーズ等を踏まえた事業の廃止	
		廃	次世代産業育成チャレンジアップ事業	0 80,607	現行の次世代産業クラスター構想の事業期間をもって事業廃止	
		廃	次世代産業育成・集積促進事業	0 5,543	現行の次世代産業クラスター構想の事業期間をもって事業廃止	
		廃	産業戦略研究開発助成事業	0 48,863	現行の次世代産業クラスター構想の事業期間をもって事業廃止	
	経営金融課		再生可能エネルギー導入資金	367,400 624,000	太陽光発電設備の設置など、再生可能エネルギーによる発電等を行う中小企業者等に対し、低利かつ長期の資金を供給し、再生可能エネルギーの利用促進と地域経済の活性化（融資枠5億円）	
	ぶちうまやまぐち推進課			ぶちうま! 維新推進事業（うち重点需給連携品目を中心とした流通体系の構築、拡充及び販売協力直売店を活用した地産・地消の推進分）	9,967 9,779	重点需給連携品目を中心とした流通体系の構築、拡充及び各地域のファーマーズマーケット等の「販売協力直売店」を核とした生産者提案型の需要拡大等により、フードマイレージ縮減にも効果のある「地産・地消」を着実に推進
				やまぐち県産木材利用拡大総合対策事業	210,667 178,894	県産木材の利用拡大に向けて、品質の優れた優良県産木材を利用した住宅建築に助成を行うとともに、公共建築物の木造化等を支援し、木材の地産・地消を推進
	畜産振興課	新		畜産経営スマート化促進事業（うち家畜堆肥利用促進、畜産環境整備機構受託事業）	330 0	家畜排せつ物の適正管理及び堆肥利用を促進し、環境汚染を未然に防止するとともに有機質資源として地域における利用を推進
		廃		山口型低コスト畜産経営推進事業（うち家畜排せつ物利用促進）	0 382	事業見直しのため
6 環境に関する人づくり・地域づくりの推進	環境政策課		環境学習関連事業（※セミナーパーク管理運営等事業を含む）	セミナーパーク指定管理料を含む	県民、NPO、民間団体、事業者、行政等との連携・協働のもと、多様な環境情報の提供、人材（環境学習指導者）の育成・派遣・交流、学習プログラム等の教材の作成・提供など総合的な支援による全県的な環境学習を推進 また、県内の自然環境学習拠点施設と連携し、魅力ある体験型環境学習講座を開催	
	自然保護課		やまぐち自然環境学習推進事業	7,710 7,711	「つのしま自然館」及び「秋吉台エコ・ミュージアム」に自然解説指導員を配置し、自然環境学習会や入館者に対する解説業務を実施 自然観察指導員の活用や「緑の少年隊」の育成等を通じて、自然環境の保全を図るための普及啓発活動を実施	
	森林企画課		県民参加の森林づくり推進事業	5,000 5,000	森林の果たす役割の重要性や森林整備の必要性と、これを支える「やまぐち森林づくり県民税」関連事業の重要性を広く県民に周知啓発	
			地域森林づくり活動強化対策事業	8,000 8,000	地域森林活動の強化に向け、森林ボランティア団体の人材育成や森林環境教育等の取組支援を実施	

(単位：千円)

施策体系	所管	新・廃	事業名	H31年度予算額 H30年度予算額	事業概要	
6 環境に関する人づくり・地域づくりの推進	道路整備課		電線共同溝整備事業	40,462	電線類の地中化により、美しい町並みの形成や防災性を向上 ・一般県道新下関停車場稗田線 ・主要県道萩篠生線	
				21,000		
	都市計画課			都市公園整備事業	449,027	都市公園の整備 ・維新百年記念公園 ・山口きらら博記念公園 ほか 3公園
					454,238	
		新	ゆめの未来公園づくり推進事業	8,000 0	公園の新たな利活用を推進するため、民間事業者が自立的・継続的に開催するイベントを支援	
	廃	みんなの公園にぎわい創出事業	0 4,607	事業見直しによる廃止		
	山口ゆめ花博推進室	廃	山口ゆめ花博開催事業	0 468,119	山口ゆめ花博の終了による	
		廃	山口ゆめ花博推進事業	0 20,000	山口ゆめ花博の終了による	
		廃	山口ゆめ花博会場整備事業	0 80,000	山口ゆめ花博の終了による	
	社会教育・文化財課		青少年自然体験活動推進事業	2,890	本県が全国に先駆けて独自に取り入れてきたOBS手法を活用し、自然体験とカウンセリングを組み合わせた野外活動を総合的に展開	
				2,138		
			博物館学校地域連携教育支援事業（博物館普及教育事業）	1,500 1,573	星を見る会、地質めぐり、昆虫教室、植物教室などの体験的な学習等を通して、自然科学への興味を増進	
		国指定文化財保存活用事業（特別天然記念物八代のツル再生支援事業）	2,555	周南市が実施するツル渡来数回復事業の支援		
			2,883			
7 共通的・基盤的施策の推進	環境政策課		環境影響評価指導審査事業	2,420	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、環境影響評価法及び条例に基づき、事業者が行う環境影響評価について指導・審査	
				2,423		
			ぶちエコやまぐち推進事業（うち、導入支援）	396,221	「ぶちエコやまぐち」を合言葉に、たすエコ（導入支援）による省・創・蓄エネ設備の導入を促進（うち、地球にやさしい環境づくりプロジェクト）	
				527,556		
			山東省環境保全パートナーシップ事業	2,024	中国山東省から環境保全技術研修生を受け入れて、環境問題の解決に向けた研修を実施するとともに、県からも技術指導者を派遣し、地域レベルでの地球環境保全対策を推進	
				2,160		
		日韓海峡沿岸環境技術交流事業	1,572	日韓海峡沿岸県市道間の環境保全や相互交流促進のため、共同調査を実施		
1,253						
	環境保全管理運営対策事業	10,077 11,809	環境保全に係る様々な管理運営を実施			
厚政課	調査研究事業	1,102 1,102	環境保健センターにおいて、環境に関する調査研究を実施			

3 調査研究事業

(1) 環境保健センター

光化学オキシダントおよびPM _{2.5} 汚染の地域的・気象的要因の解明（R元～R3）
国立環境研究所と各地方環境研究所が共同し、オキシダントの現状把握と生成に関する基礎的知見の習得、PM _{2.5} の発生源、高濃度事例の解明、大気汚染物質の挙動等を明らかにし、知見の集積を図る。
大気粉じん中の多環芳香族炭化水素類（PAHs）の濃度分布について（R元～R3）
県内における大気粉じん中のPAHs調査を実施し、濃度の把握、PAHs構成比による発生源の推定を行う。
災害時の緊急調査を想定したGC/MS（ガスクロマトグラフー質量分析計）による化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発（R元～R3）
事故・災害時において、初動等スクリーニングに有効なGC/MSによる全自動同定定量データベースシステムを構築する。
日韓海峡沿岸県市道環境技術交流会議の調査研究「地下水の成分等調査と日韓比較（H30～R元）
日韓の地下水について、水環境施策の基礎資料とすることを目的に、地域別に水質や利用形態等を調査し解析することで水質特徴を把握する。
水環境中の薬剤耐性菌の出現状況と抗微生物薬濃度の把握（R元～R3）
抗微生物薬の同時一斉分析法の開発により、抗微生物薬の環境中暴露濃度の把握による環境影響評価を行い、また環境中の薬剤耐性菌の出現状況を併せて把握することで、薬剤耐性に対する対応策を講じるための一助とする。
里海湖流域圏が形成する生物生息環境と生態系サービスに関する検討（R元～R2）
干潟等における生物多様性や生物生息環境と生態系サービスに関する調査や評価を実施する。

(2) 農林総合技術センター 農業技術部（農業試験場）

土壌機能モニタリング調査（S54年度～）
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4年おきに調査を実施している。平成30年度は、県東部の9巡目の調査を実施した。 調査項目は土壌及び灌漑用水中の重金属である。
残留農薬に関する調査研究（S45年度～）
農薬の使用による河川等環境への影響について調査するとともに、新たな農薬の使用基準検討の調査を行っている。 平成30年度は、樫野川水系（山口市）の河川水における残留農薬調査及び「まくわうり」の農薬登録拡大のための残留農薬調査を実施した。
土壌炭素等のモニタリング調査（H25～R1年度）
温室効果ガスの吸収源としての農地の評価等を行うため、県内70ほ場の土壌中炭素量等について同一ほ場を4年ごとに調査する。

(3) 水産研究センター

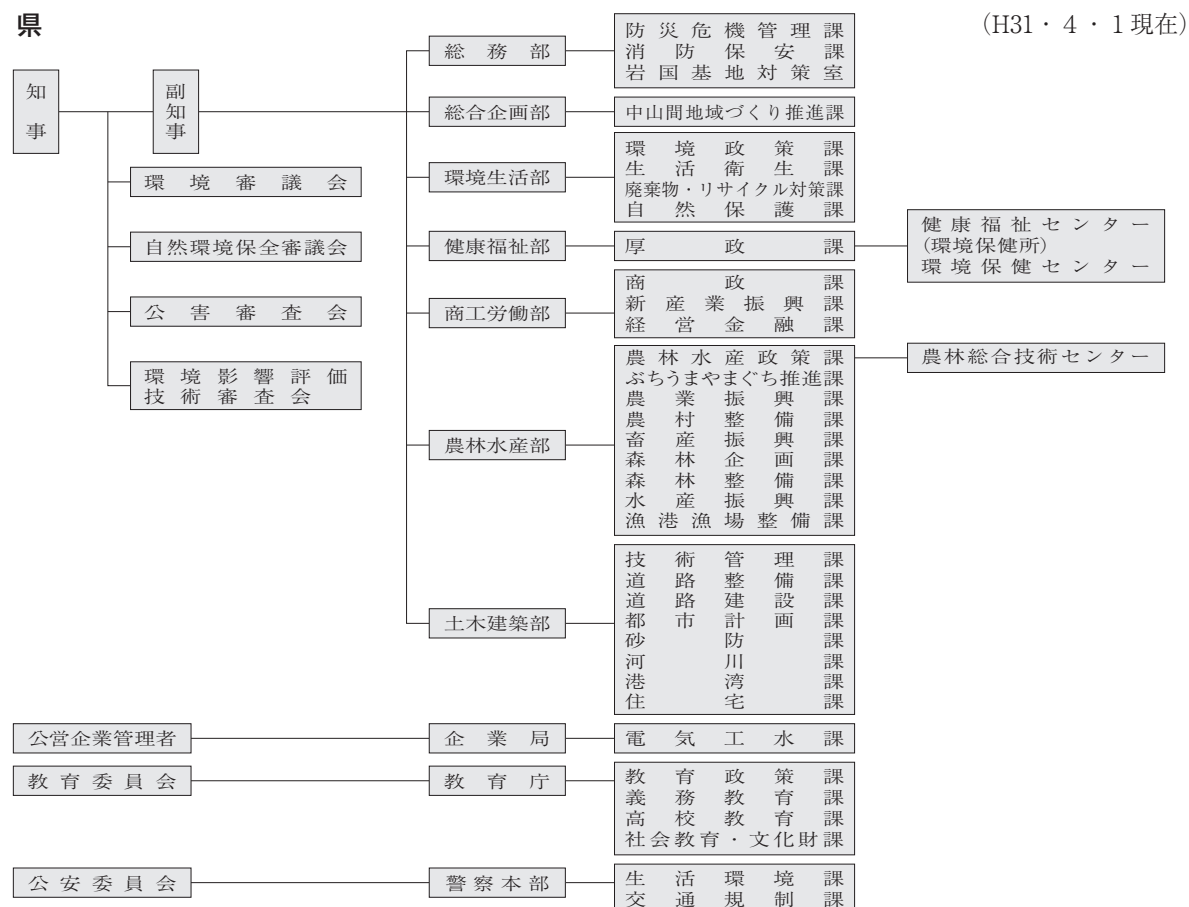
漁場環境監視調査（S47年度～）
漁場環境と漁業生産との関連性を把握するため、山口県の日本海沿岸及び瀬戸内海沿岸の水質調査と生物モニタリング調査を実施している
赤潮・貝毒及び新奇有害プランクトンに関する調査研究（H21年度～）
有害プランクトン及び貝毒原因プランクトンの調査研究を行うとともに、瀬戸内海西部豊後水道海域で山口、福岡、大分、宮崎、愛媛、広島等の6県及び国立研究開発法人 水産研究・教育機構が共同して有害赤潮プランクトンのモニタリング調査を実施している。

(4) 地方独立行政法人山口県産業技術センター

機械加工におけるオイルレス潤滑技術の確立（R元～R2年度）
加工コスト、環境負荷の低減を目的とし、切削加工、研削加工においてオイルレス極少量潤滑技術の確立を目指すとともに、機械加工における有機物による潤滑現象の解明を行う。また既存加工液に有機物を添加した際の潤滑効果についても検討する。
養液栽培用タケ繊維培地の開発（R元～R2年度）
養液栽培用培地としてタケ繊維を利用するため、タケ繊維製造装置の設計最適化による製造量向上及び養液用培地の基礎物性評価技術の確立を行う。
カルシア系資源を活用した無機材料および焼結体の作製技術（R元～R2年度）
石灰を起源とする県内のカルシア系資源を活用した無機材料（粉末）や焼結体（セラミックス）の作製技術を包括的に検討し、カルシア系資源の新たな活用法を開拓する。
ポリエステル複合材料の分離とリサイクル可塑剤の開発（R元年度）
ポリエステルを含有した複合材料の分離を行い、分離したポリエステルを原料とする可塑剤の開発を行う。

4 環境保全行政組織

(1) 県

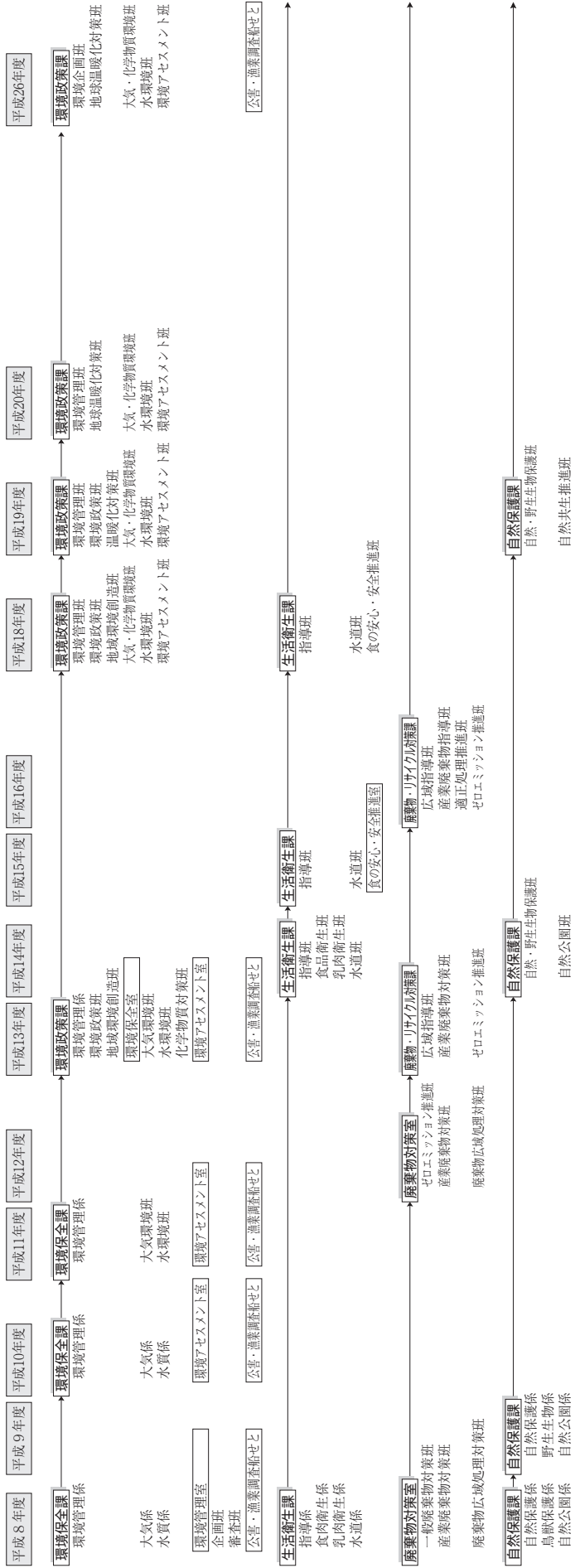


(2) 県の環境行政体制

ア 行政組織の変遷

昭和41年度	衛生部公衆衛生課に公害係を設置
42年度	衛生部に公害対策室を設置 公害対策審議会設置
43年度	公害対策室を公害課に昇格
45年度	保健所に公害係を設置
47年度	衛生部に公害局を設置し、公害対策課、公害規制課を設置
48年度	衛生部に環境整備課、農林水産部に自然保護課を設置 公害センター開設、公害調査船「せと」就航
49年度	環境部を設置し、公害対策課、大気保全課、水質保全課を設置 徳山湾底質処理監視事務所を設置
54年度	環境整備課、自然保護課を環境部に移管
58年度	大気保全課と水質保全課を統合して大気水質課とする
62年度	環境部と衛生部を統合して環境保健部とする 医務環境課に環境管理室を設置 大気水質課を環境保全課に改称 環境整備課と環境衛生課を統合して生活衛生課とする 公害センターと衛生研究所を統合して衛生公害研究センターとする
平成4年度	生活衛生課に廃棄物対策室を設置
5年度	環境管理室を環境保全課に移管
8年度	環境生活部に改組
10年度	環境管理室を豊かな環境づくり推進室と環境アセスメント室に改組
11年度	衛生公害研究センターを環境保健研究センターに改称
13年度	環境保全課を環境政策課に改組
18年度	廃棄物対策室を廃棄物・リサイクル対策課に昇格
19年度	県庁の組織再編に伴い、環境政策課環境保全室及び環境アセスメント室を班に改組 環境保健研究センターを環境保健センターに改称

イ 環境生活部の部制施行（平成8年度）後の環境行政組織の変遷



ウ 環境生活部各課の分掌事務

- 環境保全課**
 - 環境の保全及び快適適な地域環境の形成に係る基本的施策の企画、調整及び推進に関すること
 - 環境基本計画の推進に関すること
 - 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に関すること
 - 地球温暖化対策の推進に関すること
 - 環境の管理に関すること
 - 公害の紛争等の処理に関すること
 - 公害防止計画の策定及び推進に関すること
 - 大気の汚染の防止等に関すること
 - 騒音及び振動の防止等に関すること
 - 悪臭の防止等に関すること
 - 化学物質の対策に関すること
 - 水質の汚濁の防止等に関すること
 - 環境影響評価の審査及び指導に関すること
- 生活衛生課**
 - 興行場、旅館及び公衆浴場に関すること
 - 理容師、美容師及びクリーニング業に関すること
 - 生活衛生関係営業の運営の適正化及び振興に関すること
 - 公衆浴場入浴料金の統制額指定に関すること
 - 墓地、埋葬等に関すること
 - 建築物における衛生的環境の確保に関すること
 - 水道に関すること
 - 飲料水の適否検査等に関すること
 - 安心で安全な食の確保に関すること
 - 食品衛生に関すること
 - 食品に関する表示に関すること
 - 調理師、製菓衛生師及びふぐ処理師に関すること
 - 食肉の衛生に関すること
 - 化学物質の管理に関すること
 - 動物愛護センターに関すること
- 廃棄物・リサイクル対策課**
 - 廃棄物対策及びリサイクルの促進に関すること
 - 総合調整に関すること
 - 産業廃棄物に関すること
 - 循環型社会の形成の推進に関すること
 - 浄化槽に関すること（浄化槽工事業者に関するものを除く。）
 - 下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理業等の合理化に関すること
- 自然保護課**
 - 自然保護の啓発に関すること
 - 自然環境保全地域、緑地環境保全地域及び自然記念物の指定及び保全に関すること
 - 自然海浜保全地区の指定及び保全に関すること
 - 自然公園の整備及び管理に関すること
 - 自然公園の保護及び利用計画に関すること
 - 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟に関すること（他の課の主管に属するものを除く。）
 - 希少な野生動物物の保護に関すること（他の課の主管に属するものを除く。）
 - 環境緑化に関すること
 - 自然公園施設及び自然観察公園に関すること

(3) 市町の環境行政

市町	区分	所管部	環境保全担当課 廃棄物担当課 自然保護担当課	電話番号	FAX番号	環境関連条例	環境関連計画	環境白書
下関市	環境 廃棄物 自然	環境部	環境政策課	083-252-7115	083-252-1329	・下関市環境基本条例 ・下関市環境美化条例 ・下関市環境審議会条例 ・下関市環境保全条例	・下関市環境基本計画 ・第2次下関市地球温暖化対策実行計画（区域施策編 クールしものせきアクションプラン 203030） ・第3次下関市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	・下関市環境白書
			クリーン推進課（一般廃棄物処理計画、収集及び運搬）	083-252-7165	083-252-1956	・下関市一般廃棄物の処理手数料に係る証紙に関する条例 ・下関市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例	・下関市一般廃棄物処理基本計画 ・下関市災害廃棄物処理計画	
			廃棄物対策課（許可、適正処理、浄化槽）	083-252-0978	083-252-1329	・下関市浄化槽保守点検業者の登録等に関する条例 ・下関市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例		
			環境施設課（一般廃棄物処理施設関係）	083-252-1943	083-252-1956	・下関市一般廃棄物処理施設設置条例 ・下関市リサイクルプラザの設置等に関する条例		
		環境政策課	083-252-7115	083-252-1329	・下関市ホテル保護条例			
宇部市	環境 廃棄物 自然	市民環境部	総合戦略局 地域エネルギー・バイオマス産業都市推進グループ	0836-34-8483	0836-22-6008			・宇部市の環境
			環境政策課	0836-34-8245	0836-22-6016	・宇部市環境保全条例 ・宇部市環境審議会条例 ・宇部市空き缶等のポイ捨て、飼い犬等のふん害及び落書きの防止並びに公共の場所における喫煙のマナーの向上に関する条例 ・宇部市まちなか環境学習館条例	・第二次宇部市環境基本計画 改定版 ・第三期宇部市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	
			廃棄物対策課	0836-33-7291	0836-33-7294	・宇部市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 ・宇部市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例	・宇部市分別収集計画 ・宇部市合理化事業計画 ・宇部市一般廃棄物処理基本計画 ・宇部市災害廃棄物処理計画	
			環境保全センター施設課	0836-31-3664	0836-31-3734	・宇部市廃棄物の処理及び清掃に関する条例		
		環境政策課	0836-34-8248	0836-22-6016		・宇部市生物多様性地域連携保全活動計画 改定版		
山口市	環境 廃棄物 自然	環境部	環境政策課	083-941-2180	083-927-1530	・山口市環境基本条例 ・樺野川水系等の清流の保全に関する条例 ・佐波川清流保全条例 ・阿武川水系環境保全条例 ・山口市が設置する一般廃棄物処理施設に係る生活環境影響調査結果の縦覧等の手続きに関する条例	・山口市環境基本計画 ・エコフレンドリーオフィスプラン（山口市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）） ・山口市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	・環境概要「環境基本計画年次報告書」
			環境衛生課	083-941-2176	083-927-1530	・山口市の生活環境の保全に関する条例		
			資源循環推進課	083-941-2173	083-927-8641	・山口市リサイクルプラザ設置及び管理条例	・山口市一般廃棄物処理基本計画 ・山口市分別収集計画 ・山口市災害廃棄物処理計画	
			環境施設課	083-941-2188	083-927-1530	・山口市廃棄物の処理及び清掃に関する条例		
			清掃事務所	083-927-1770	083-927-1710			
			環境政策課	083-941-2180	083-927-1530			
萩市	環境 廃棄物 自然	市民生活部	環境政策課	0838-25-3341	0838-25-3591	・萩市河川環境保全条例	・第2次萩市環境基本計画	・萩市環境実行計画
			環境衛生課	0838-25-3146		・萩市廃棄物の処理及び減量並びに地域美化に関する条例 ・萩市放置自動車の発生の防止及び訂正な処理に関する条例 ・萩市一般廃棄物処理施設の設置に関する条例	・萩市一般廃棄物処理基本計画 ・萩市分別収集計画	
		農林水産部	農政課	0838-25-4194	0838-25-3770			
防府市	環境 廃棄物 自然	生活環境部	生活安全課	0835-25-2328	0835-25-2369	・防府市環境保全条例 ・防府市佐波川清流保全条例	・防府市環境基本計画 ・防府市役所環境保全率先実行計画	・防府市の環境
			上下水道局	下水道課	0835-23-2534	0835-25-2269		
		生活環境部	生活安全課	0835-25-2328	0835-25-2369	・防府市空き缶等のポイ捨て及び犬のふんの放置防止に関する条例 ・防府市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例	・防府市災害廃棄物処理計画	
			クリーンセンター	0835-22-4742	0835-24-4389	・防府市廃棄物の処理及び清掃に関する条例	・ごみ処理基本計画 ・防府市分別収集計画	
		土木都市建設部	都市計画課	0835-25-2159	0835-25-2218	・防府市都市景観条例	・防府市景観計画 ・防府市緑の基本計画	
下松市	環境 廃棄物 自然	生活環境部	環境政策課	0833-45-1826	0833-44-3613	・下松市空き缶等のポイ捨て禁止条例 ・下松市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例 ・下松市環境審議会条例	・下松市地球温暖化対策実行計画	・下松市の環境
			環境推進課	0833-45-1829		・下松市廃棄物の適正処理及び清掃に関する条例	・下松市一般廃棄物処理基本計画 ・災害廃棄物等処理計画（下松市地域防災計画に含む）	
			環境政策課	0833-45-1826				

市町	区分	所管部	環境保全担当課 廃棄物担当課 自然保護担当課	電話番号	FAX番号	環境関連条例	環境関連計画	環境白書
岩国市	環境	環境部	環境保全課	0827-29-5100	0827-22-2866	・岩国市環境審議会条例 ・岩国市良好な生活環境確保のための迷惑行為防止に関する条例	・いわくにエコマネジメントプラン	・岩国市の環境 ・清掃事業概要
	廃棄物		環境事業課 (計画、許可、収集運搬関係)	0827-31-5304	0827-31-9910	・岩国市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 ・岩国市一般廃棄物処理施設設置条例 ・岩国市が設置する一般廃棄物処理施設に係る生活環境影響調査結果の縦覧等の手続きに関する条例	・岩国市一般廃棄物処理基本計画 ・岩国地域循環型社会形成推進地域計画 ・岩国市分別収集計画 ・岩国地域災害廃棄物処理計画 ・岩国市合理化事業計画	
	自然		産業振興部 農林振興課	0827-31-5305		0827-29-5115	0827-24-4224	
光市	環境	環境部	環境政策課	0833-72-1465	0833-72-5943	・光市環境基本条例 ・光市環境審議会条例	・第2次光市環境基本計画 ・光市エコオフィスプラン	・光市の環境
	廃棄物		環境事業課	0833-72-1471	0833-72-1007	・光市廃棄物の減量、適正処理等に関する条例	・第2次光市一般廃棄物処理基本計画	
	自然		環境政策課	0833-72-1466	0833-72-5943	・光市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例 ・光市空き缶等のポイ捨て禁止条例		
長門市	環境	市民福祉部	生活環境課	0837-23-1134	0837-23-1135	・長門市ポイ捨て等防止条例	・長門市役所エコ・オフィス実践プラン	・長門市一般廃棄物処理基本計画
	廃棄物			0837-23-1249		・長門市廃棄物の処理及び清掃に関する条例		
	自然	経済観光部	農林課	0837-23-1142	0837-22-8458			
柳井市	環境	市民部	市民生活課	0820-22-2111 (内線165)	0820-23-7566	・柳井市環境基本条例 ・柳井市をきれいにする条例	・柳井市環境基本計画 ・柳井市役所エコ・オフィスプラン	・柳井市の環境
	廃棄物			0820-22-2111 (内線354)		0820-23-7474	・柳井市廃棄物の処理及び清掃に関する条例	
	自然	経済部	農林水産課	0820-22-2111 (内線354)	0820-23-7474			
美祿市	環境	市民福祉部	生活環境課	0837-53-1090	0837-53-1099	・美祿市環境保全条例 ・美祿市環境審議会条例	・美祿市地球温暖化対策実行計画	・美祿市の環境
	廃棄物			0837-53-1090		・美祿市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 ・美祿市空き缶等のポイ捨て禁止条例	・美祿市一般廃棄物処理基本計画	
	自然	建設経済部	農林課	0837-52-1115	0837-52-0387			
周南市	環境	環境生活部	環境政策課	0834-22-8324	0834-22-8325	・周南市環境基本条例 ・周南市環境審議会条例	・周南市環境基本計画 ・周南市役所エコ・オフィス実践プラン(地球温暖化対策実行計画) ・周南市グリーン購入基本方針	・周南市環境報告書
	廃棄物		リサイクル推進課	0834-22-8303	0834-22-8243	・周南市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例 ・周南市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例 ・周南市が設置する一般廃棄物処理施設に係る生活環境影響調査結果の縦覧等の手続きに関する条例	・周南市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画 ・周南市一般廃棄物(生活排水)処理基本計画	
	自然		環境政策課	0834-22-8324	0837-22-8325			
山陽小野田市	環境	市民部	環境課	0836-82-1143	0836-83-2604	・山陽小野田市環境保全条例 ・山陽小野田市環境審議会条例 ・山陽小野田市空き缶等のポイ捨て禁止条例 ・山陽小野田市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例	・第3次山陽小野田市率先実行計画 (山陽小野田エコオフィスプラン)	・山陽小野田市の環境
	廃棄物			0836-82-1144		・山陽小野田市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 ・山陽小野田市が設置する一般廃棄物処理施設に係る生活環境影響調査結果の縦覧等の手続きに関する条例	・山陽小野田市一般廃棄物処理基本計画 ・山陽小野田市分別収集計画	
	自然		経済部	農林水産課	0836-83-3651	0836-83-1840		
	自然	経済部	農林水産課	0836-82-1152	0836-84-6937			
周防大島町	環境	環境生活部	生活衛生課	0820-79-1012	0820-79-1013	・周防大島町環境保全基本条例 ・サザンセット周防大島町をきれいにする条例	・周防大島町地球温暖化対策実行計画	・周防大島町一般廃棄物処理基本計画 ・周防大島町災害廃棄物処理計画
	廃棄物			0820-79-1012		0820-79-1021	・周防大島町廃棄物の処理及び清掃に関する条例	
	自然	産業建設部	農林課	0820-79-1002	0820-79-1021			
和木町	環境	-	住民サービス課	0827-52-2194	0827-52-7277	・和木町環境美化条例	・第2次和木町地球温暖化対策実行計画	・岩国地域災害廃棄物処理計画
	廃棄物					0827-52-2194	0827-52-7277	
	自然							
上関町	環境	-	生活環境課	0820-62-0314	0820-62-0103		・上関町地球温暖化対策実行計画	
	廃棄物					0820-62-0314	0820-62-0103	
	自然							

市町	区分	所管部	環境保全担当課	電話番号	FAX番号	環境関連条例	環境関連計画	環境白書
			廃棄物担当課					
田布施町	環境	-	町民福祉課	0820-52-5810	0820-52-5967	・美しいまちづくり推進条例 ・田布施町土砂等による埋立て等の規制に関する条例 ・田布施町自転車等の放置の防止に関する条例	・田布施町地球温暖化対策実行計画	
	廃棄物					・田布施町空き缶等のポイ捨て禁止条例 ・田布施町廃棄物の処理及び清掃に関する条例		
	自然					・田布施町河川環境保全条例		
平生町	環境	-	産業課	0820-56-7117	0820-56-7123	・快適な環境づくり推進条例 ・平生町環境審議会条例	・平生町エコ・オフィスプラン	
	廃棄物					・平生町廃棄物の処理及び清掃に関する条例		
	自然							
阿武町	環境	-	健康福祉課	08388-2-3113	08388-2-2090	・阿武町河川環境保全条例	・阿武町環境実行計画	
	廃棄物					・阿武町廃棄物の処理及び清掃に関する条例		
	自然		まちづくり推進課	08388-2-3111	08388-2-2090		・阿武町バイオマスタウン構想	

5 山口県環境審議会等の委員名簿

(1) 山口県環境審議会

(R1.8.1現在)

氏名	役職	備考
網戸 茂	元日本労働組合総連合会山口県連合会会長	
今井 剛	山口大学大学院創成科学研究科教授	
岩崎 美穂	山口県消費者団体連絡協議会事務局長	
岡口 美恵子	光大和森林組合総務課長・業務課長	
奥田 昌之	山口大学大学院創成科学研究科教授	
笠田 幸美	山口県JA女性組織協議会会長	
加藤 泰生	山口大学大学院創成科学研究科教授(特命)	
久保田 啓子	やまぐち自然共生ネットワーク副会長	
坂本 京子	一般公募	
清水 時恵	山口県漁業協同組合女性部環境委員長	
清徳 陸美	特定非営利活動法人やまぐち県民ネット21	
関根 雅彦	山口大学大学院創成科学研究科教授	
田中 裕美子	下関市立大学経済学部准教授	
永田 禮子	山口県女性団体連絡協議会副会長	
野田 幹雄	水産大学校生物生産学科教授	
原田 寿興	やまぐちエコ市場代表幹事	
人見 英里	山口県立大学高等教育センター所長	
松田 博	山口大学大学院創成科学研究科教授(特命)	
三上 真人	山口大学大学院創成科学研究科教授	

(任期：H30.8.1～R2.7.31)

(2) 山口県自然環境保全審議会

(H31.4.1現在)

氏名	役職	備考
赤川 瑞夫	NPO法人やまぐち里山ネットワーク事務局長	
上田 英夫	(一社)山口県観光連盟専務理事	
梅林 義彦	山口県温泉協会代議員	
大岡 一史	山口県山岳連盟事務局長	
太田 敦子	建築士(景観アドバイザー)	
垣村 幸美	山口県森林組合連合会代表理事専務	
笠田 幸美	山口県JA女性組織協議会会長	
川村 喜一郎	山口大学大学院創成科学研究科准教授	
源田 智子	山口大学教育学部准教授	
田中 俊明	梅光学院大学子ども学部教授	
手島 史子	山口県キャンプ協会理事	
徳田 恵子	弁護士(山口県弁護士会)	
中津 喜美子	山口県漁協女性部副部長	
原田 量介	日本野鳥の会山口県支部支部長	
藤田 重隆	徳山工業高等専門学校教授	
細井 栄嗣	山口大学大学院創成科学研究科准教授	
松原 碧	一般公募	
望月 信介	山口大学大学院創成科学研究科教授	
山本 和恵	一般公募	
渡邊 孝行	(一社)山口県猟友会理事	

(任期：H29.9.1～R2.8.31)

(3) 山口県公害審査会

(H31.4.1現在)

氏名	役職	備考
今村 孝子	(一社)山口県医師会常任理事	
奥田 昌之	山口大学大学院創成科学研究科教授	
清水 時恵	山口県漁業協同組合女性部環境委員長	
徳田 恵子	弁護士	
中村 滋	山口県農業協同組合中央会専務理事	
鍋山 祥子	山口大学経済学部教授	
平中 貫一	山口大学経済学部教授	会長代理
松村 和明	弁護士	会長
山崎 鈴子	山口大学大学院創成科学研究科教授	
和田 卓也	山口県中小企業団体中央会会長	

(任期：H30.12.25～R3.12.24)

(4) 山口県環境影響評価技術審査会

(H31.2.1現在)

氏名	役職	備考
荊木 康臣	山口大学大学院創成科学研究科教授	
浮田 正夫	山口大学名誉教授	会長
臼井 恵次	宇部フロンティア大学名誉教授	
江原 史朗	宇部工業高等専門学校教授	
太田 敦子	一級建築士(景観アドバイザー)	
北沢 千里	山口大学教育学部准教授	
澤井 長雄	山口大学大学院創成科学研究科准教授	副会長
鈴木 賢士	山口大学大学院創成科学研究科准教授	
竹松 葉子	山口大学大学院創成科学研究科教授	
野田 幹雄	水産大学校生物生産学科教授	

(任期：H29.2.1～R2.1.31)

6 環境保全関係法及び条例

区 分	法 律	条 例
基本法・条例	・環境基本法 ・循環型社会形成推進基本法	・山口県環境基本条例
大気保全関係	・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	・山口県公害防止条例
水質保全関係	・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	・山口県公害防止条例 ・水質汚濁防止法第3条3項の規程に基づく排水基準を定める条例
騒音・振動防止関係	・騒音規制法 ・振動規制法 ・道路交通法 ・道路運送車両法 等	・山口県公害防止条例
土壌保全関係	・農用地の土壌の汚染防止等に関する法律 ・土壌汚染対策法 等	
廃棄物関係	・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） ・使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法） ・食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法） ・ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特別措置法） ・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） ・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） ・使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法） ・下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理業等の合理化に関する特別措置法 ・美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（海岸漂着物処理推進法） ・東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法 ・平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（放射性物質汚染対処特措法） 等	・山口県浄化槽保守点検業者登録条例 ・山口県循環型社会形成推進条例
化学物質関係	・ダイオキシン類対策特別措置法 ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法） ・水銀による環境の汚染の防止に関する法律	
自然環境保全関係	・自然環境保全法 ・自然公園法 ・鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 ・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 ・自然再生推進法 ・生物多様性基本法 等	・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 ・山口県希少野生動植物種保護条例 等
景観等関係	・国土利用計画法 ・都市計画法 ・都市緑地法 ・都市公園法 ・景観法 ・建築基準法 ・地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律 等 ・屋外広告物法 等	・山口県屋外広告物条例 ・山口県立都市公園条例 ・山口県景観条例 等
地球環境関係	・地球温暖化対策の推進に関する法律 ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 ・フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律 ・エネルギー政策基本法 ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法 ・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） ・電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法 ・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法） ・環境に配慮した事業活動推進法 ・国等による環境物品の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法） ・国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法） ・気候変動適応法 等	
環境影響評価 その他	・環境影響評価法 ・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 ・環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律 ・環境情報の提供の促進等による特定事業者の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律 ・農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律 等	・山口県環境影響評価条例 ・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 ・やまぐちの美しい里山・海づくり条例 等

7 環境保全関係計画及び要綱、方針

区 分	計 画	要 綱、方 針
環 境 全 般	・山口県環境基本計画	
大 気 保 全 関 係	・硫酸化物総量削減計画 (岩国・和木、周南、宇部・小野田地域)	・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
水 質 保 全 関 係	・総量削減計画 ・瀬戸内海の環境の保全に関する山口県計画 ・山口県污水处理施設整備構想 ・社会資本整備重点計画	・山口県生活排水浄化対策推進要綱
廃 棄 物 関 係	・山口県循環型社会形成推進基本計画 ・山口県海岸漂着物対策推進地域計画 ・第9期山口県分別収集促進計画 ・山口県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画 ・山口県災害廃棄物処理計画 (山口県地域防災計画 第10章 第3節)	・山口県産業廃棄物処理施設等の設置に関する 指導要綱 ・浄化槽の設置等に関する指導要綱
化 学 物 質 関 係		・山口県ダイオキシン類対策指針
自然環境保全関係	・やまぐちの豊かな流域づくり構想	
景 観 等 関 係	・山口県景観ビジョン	・山口県景観形成基本方針 ・山口県公共事業景観形成ガイドライン
地 球 環 境 関 係	・山口県地球温暖化対策実行計画 ・山口県再生可能エネルギー推進指針 ・山口県EV・PHV充電インフラ整備計画 ・山口県省エネルギービジョン ・水素フロンティア山口推進構想	・環境配慮型イベント(エコイベント)開催指針 ・山口県グリーン購入の推進方針
環 境 影 響 評 価		・山口県環境影響評価技術指針
そ の 他	・河川環境管理基本計画 ・溪流環境整備計画 ・環境教育推進計画 ・家畜排せつ物の利用の促進を図るための 山口県計画 等	・山口県循環型農業推進基本方針 ・資源循環型畜産確立基本方針 ・山口県環境学習基本方針 ・美しい里山・海づくりに関する基本方針

8 環境基準、排出基準等

(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)	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	光化学オキシダント (Ox)	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	濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸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度法又はオゾンを用いる化学発光法
評価方法	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。			測定を行った時間について、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日目の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。			1年平均値及び1日平均値の年間98パーセント値についての達成状況によって評価する。	測定を行った1年間の年平均値について評価する。

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

（昭和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0.003mg/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0.2mg/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0.2mg/m ³ 以下であること。	同上
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	同上

エ 有害大気汚染物質の指針値（健康リスクの低減を図るための指針となる数値）

物質	指針値
アクリロニトリル	年平均値2μg/m ³ 以下
塩化ビニルモノマー	年平均値10μg/m ³ 以下
水銀及びその化合物	年平均値0.04μgHg/m ³ 以下
ニッケル化合物	年平均値0.025μgNi/m ³ 以下
ヒ素及びその化合物	年平均値0.006μg/m ³ 以下
クロロホルム	年平均値18μg/m ³ 以下
1,2ジクロロエタン	年平均値1.6μg/m ³ 以下
1,3ブタジエン	年平均値2.5μg/m ³ 以下
マンガン及び無機マンガ化合物	年平均値0.14μgMn/m ³ 以下

オ K値規制（K値の推移）

市町名	S47.1.5	S48.1.1	S49.4.1	S50.4.15	S51.9.28
岩国市(旧岩国市の区域に限る。)・和木町	11.7	9.34	6.42 (2.34)	4.67 (2.34)	3.5 (2.34)
周南市(旧徳山市、旧新南陽市の区域に限る。)下松市・光市(旧光市の区域に限る。)	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(旧宇部市の区域に限る。)山陽小野田市(旧小野田市の区域に限る。)	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(旧豊浦郡の区域を除く。)	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49.4.1以降に新たに設置する施設に適用される。

注2) 硫黄酸化物の許容排出量 (q) の算定

$$q = K \times He^2 \times 10^{-3} \quad (q \text{ の単位 : Nm}^3/\text{h})$$

K : 地域ごとに定められる定数

He : 有効煙突高 (煙突実高+煙上昇高) (単位 : m)

カ 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 1.0kL/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	$Q = 4.00W^{0.85} + 0.3 \times 4.00 \left\{ (W + Wi)^{0.85} - W^{0.85} \right\}$	$Q = 3.32W^{0.9} + 0.3 \times 3.32 \left\{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \right\}$ (西部) $Q = 5.40^{0.9} + 0.3 \times 5.40 \left\{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \right\}$	$Q = 3.30 W^{0.9} + 0.3 \times 3.30 \left\{ (W + Wi)^{0.9} - W^{0.9} \right\}$
燃料規制	適用規模	燃原料使用量(定格)が ² 0.1kL/h以上1.0kL/h未満の工場等	同左	同左	
	基準	硫黄分1.2%以下	同左	同左	
備考	Q : 排出が許容される硫黄酸化物(Nm ³ /h) W : 既設施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(kL/h) Wi : 新設施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(kL/h)				

注1) 岩国・和木地域は、旧岩国市、和木町の区域に限る。

注2) 周南地域における西部とは下松市、周南市(旧徳山市、旧新南陽市の区域に限る。)、東部とは光市の区域である。

注3) 宇部・小野田地域は、旧宇部市、旧小野田市の区域に限る。

キ 山口県公害防止条例に基づく硫黄酸化物総量の概要

	下 関	防 府	美 祢
適用規模	燃原料使用量(定格)が1.0kL/h以上の工場等	同左	同左
総量規制基準	$q = 6.65 W^{0.9} + 0.7 \times 6.65 \times \{(W+Wi)^{0.9} - W^{0.9}\}$	$q = 6.65 W^{0.9} + 0.7 \times 6.65 \times \{(W+Wi)^{0.9} - W^{0.9}\}$	$q = 6.80 W^{0.9} + 0.7 \times 6.80 \times \{(W+Wi)^{0.9} - W^{0.9}\}$
備 考	q : 排出が許容される硫黄酸化物 (Nm ³ /h) W : 指定工場に昭和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および燃料の量 (kL/h) Wi : 指定工場に昭和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 (kL/h)		

注) 下関地域は、下関市で旧豊浦郡の区域を除く。

ク 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0.12ppm未満であって、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、光化学オキシダント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。	光化学オキシダント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恐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。)	オキシダントの濃度が0.12ppm以上0.40ppm未満であって、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

発令の区分	減少措置	協力要請、勧告又は命令の区分
情 報	20パーセント以上を目標とした自主的な排出ガス量又は窒素酸化物排出量の減少	協力依頼
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	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	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	命令

コ 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

	市 町 名
市	下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市
町	和木町、田布施町、平生町
計	13市3町

b 敷地境界における規制基準

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、かざ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 (認知閾値濃度)
3	楽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、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、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、キシレンに限る。また、Heが5m未満の場合については適用しない。

$$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$$

この式において、q、He及びCmはそれぞれ次の値を示す。

q：流量（単位：Nm³/h）

He：補正された排出口の高さ（単位：m）

Cm：b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水の量	許 容 限 度		
		A地域	B地域	C地域
メチルメルカプタン	0.001m ³ /s以下の場合	0.03	0.06	0.2
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.007	0.01	0.03
	0.1m ³ /sを超える場合	0.002	0.003	0.007
硫 化 水 素	0.001m ³ /s以下の場合	0.1	0.3	1
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.02	0.07	0.2
	0.1m ³ /sを超える場合	0.005	0.02	0.05
硫 化 メ チ ル	0.001m ³ /s以下の場合	0.3	2	6
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.07	0.3	1
	0.1m ³ /sを超える場合	0.01	0.07	0.3
二 硫 化 メ チ ル	0.001m ³ /s以下の場合	0.6	2	6
	0.001m ³ /sを超え、0.1m ³ /s以下の場合	0.1	0.4	1
	0.1m ³ /sを超える場合	0.03	0.09	0.3

(イ) 山口県悪臭防止対策指導要綱の指導基準値

（臭気指数）

区分		悪臭防止法による規制地域			その他の地域	
		A	B	C		
敷地境界線		10	14	18	14	
排出口	高さ5m以上15m未満	排出ガス量300Nm ³ /分以上	25	29	33	29
		排出ガス量300Nm ³ /分未満	28	32	36	32
	高さ15m以上30m未満	28	32	36	32	
	高さ30m以上50m未満	30	34	38	34	
	高さ50m以上	33	37	41	37	
備考	臭気指数=10logY Y=臭気濃度…原臭を無臭空気希釈し、検知閾値濃度に達した希釈の倍数をいう。					

(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	0.003mg/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	0.1mg/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	1 mg/L以下

項目	基準値
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	0.01mg/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	1 mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/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、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。
 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しない。

イ 生活環境の保全に関する環境基準（一部抜粋）

(ア) 河川（湖沼を除く。）

a

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 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	1 mg/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	2 mg/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	3 mg/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。

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：サケ科魚類及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

b

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（養殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（養殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

(イ) 湖沼（天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日以上である人工湖）

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 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級、水産1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2・3級、水産2級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	5 mg/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	5 mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	-

備考 基準値は、日間平均値とする。

- 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、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
 3 水産 1 級：ヒメマス等貧栄養湖型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
 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並びに水産 3 級の水産生物用水
 水産 3 級：コイ、フナ等富栄養湖型の水産生物用
 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全りん
II	水道 1、2、3 級（特殊なものを除く。）、水産 1 種、水浴及び III 以下の欄に掲げるもの	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恐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 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（「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。）
 3 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

c

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェ ノール	直鎖アルキ ルベンゼン スルホン酸 及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特 A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特 B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

d

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物ができる場を保全・再生する水域又は再生段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以上

備考 基準値は、日間平均値とする。

(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	全りん
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く。）	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く。）	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの（水産3種を除く。）	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下

備考 1 基準値は年間平均値とする。

2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

- 注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

c

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェ ノール	直鎖アルキル ベンゼンスル ホン酸及び その塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01mg/L 以下
生物特 A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場） 又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L 以下	0.006mg/L 以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

d

(イ) 湖沼のd表に同じ

ウ 要監視項目及び指針値

(ア) 人

項目	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	0.2mg/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
ジクロロボス(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	0.02mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下
エピクロロヒドリン	0.0004mg/L 以下
全マンガン	0.2mg/L 以下
ウラン	0.002mg/L 以下

(イ) 水生生物

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物A	0.7mg/L 以下
		生物特A	0.006mg/L 以下
		生物B	3mg/L 以下
		生物特B	3mg/L 以下
	海 域	生物A	0.8mg/L 以下
		生物特A	0.8mg/L 以下
フェノール	河川及び湖沼	生物A	0.05mg/L 以下
		生物特A	0.01mg/L 以下
		生物B	0.08mg/L 以下
		生物特B	0.01mg/L 以下
	海 域	生物A	2mg/L 以下
		生物特A	0.2mg/L 以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物A	1mg/L 以下
		生物特A	1mg/L 以下
		生物B	1mg/L 以下
		生物特B	1mg/L 以下
	海 域	生物A	0.3mg/L 以下
		生物特A	0.03mg/L 以下
4-t-オクチルフェノール	河川及び湖沼	生物A	0.001mg/L 以下
		生物特A	0.0007mg/L 以下
		生物B	0.004mg/L 以下
		生物特B	0.003mg/L 以下
	海 域	生物A	0.0009mg/L 以下
		生物特A	0.0004mg/L 以下
アニリン	河川及び湖沼	生物A	0.02mg/L 以下
		生物特A	0.02mg/L 以下
		生物B	0.02mg/L 以下
		生物特B	0.02mg/L 以下
	海 域	生物A	0.1mg/L 以下
		生物特A	0.1mg/L 以下
2,4-ジクロロフェノール	河川及び湖沼	生物A	0.03mg/L 以下
		生物特A	0.003mg/L 以下
		生物B	0.03mg/L 以下
		生物特B	0.02mg/L 以下
	海 域	生物A	0.02mg/L 以下
		生物特A	0.01mg/L 以下

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	0.03mg/L
シアン化合物	1mg/L
有機りん化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジトロン及び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	0.1mg/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	1mg/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-ジクロロプロパン	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	海域以外 10mg/L 海 域 230mg/L
ふっ素及びその化合物	海域以外 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
1,4-ジオキサン	0.5mg/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	COD	透明度
適	水質 AA (検出限界 2 個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は3mg/L 以下)	全透 (水深 1 m以上)
	水質 A	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は3mg/L 以下)	全透 (水深 1 m以上)
可	水質 B	常時は油膜が認められない	5mg/L 以下	1m未満～50cm以上
	水質 C	常時は油膜が認められない	8mg/L 以下	1m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	8mg/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。

(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)	海域以外5.8～8.6 海域 5.0～9.0
生物化学的酸素要求量(BOD)	160mg/L (日間平均120mg/L)
化学的酸素要求量(COD)	160mg/L (日間平均120mg/L)
浮遊物質(SS)	200mg/L (日間平均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	2mg/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	日間平均3,000個/cm ³
窒素含有量	120mg/L (日間平均60mg/L)
りん含有量	16mg/L (日間平均8mg/L)

備考 「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。

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	0.003mg/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
クロロエチレン	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	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下

項目	基準値
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	0.01mg/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
1,4-ジオキサン	0.05mg/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、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。

(3) ダイオキシン類関係

ア 耐容一日摂取量

1日、人の体重1kg当たり、4pg
(コプラナーPCBを含む。)

イ 環境基準

- (ア) 大気環境基準 年間平均値 0.6pg-TEQ/m³以下
 (イ) 水質環境基準 年間平均値 1pg-TEQ/L以下 (地下水を含む。水底の底質を除く。)
 (ウ) 水底の底質 150pg-TEQ/g以下
 (エ) 土壌環境基準 1,000pg-TEQ/g以下
 調査指標 (汚染の進行防止等の観点から調査を行う基準) 250pg-TEQ/g以上

ウ 排出基準

(ア) 大気排出基準

(単位：ng-TEQ/m³N)

特定施設の種類の種類	新設施設	既設施設
銑鉄製造業焼結炉 (原料処理能力1 t/h以上)	0.1	1
製鋼用電気炉 (変圧器の定格容量1,000kVA以上)	0.5	5
亜鉛回収施設 (原料処理能力0.5t/h以上)	1	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0.5t/h以上)	1	5
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)	4t/h以上	0.1
	2t/h～4t/h	1
	2t/h未満	5
		10

(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 既設施設とは、平成12年1月14日以前に設置された施設 (設置の工事が着手されたものを含む。)

4 平成9年12月2日以降に設置された (設置の工事が着手されたものを含む。) 廃棄物焼却炉 (火格子面積2 m²以上又は焼却能力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 10pg-TEQ/L

特定施設の種類の種類

- ・ 硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプの製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設
- ・ カーバイト法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設
- ・ 硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設
- ・ アルミナ繊維の製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設
- ・ 担体付き触媒の製造（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち、排ガス洗浄施設
- ・ 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設
- ・ カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設及び廃ガス洗浄施設
- ・ クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、水洗施設及び廃ガス洗浄施設
- ・ 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設、乾燥施設及び廃ガス洗浄施設
- ・ 2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設及び廃ガス洗浄施設
- ・ ジオキサジンバイオレットの製造の用に供する施設のうち、ニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設並びに熱風乾燥施設
- ・ アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設
- ・ 亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する施設のうち、精製施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設
- ・ 担体付き触媒（使用済みのものに限る。）からの金属の回収（ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及びアルカリにより抽出する方法（焙焼で処理しないものに限る。）によるものを除く。）の用に供する施設のうち、ろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設
- ・ 廃棄物焼却炉（火床面積が0.5㎡以上又は焼却能力が50kg/時以上のものに限る。）から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び当該廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの
- ・ 廃PCB又はPCB処理物の分解施設及びPCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設又は分離施設
- ・ フロン類の破壊（プラズマを用いて破壊する方法等によるものに限る。）の用に供する施設のうち、プラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設
- ・ 上記の施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設
- ・ 上記の施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設

(ウ) 廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理基準

3ng-TEQ/gを超えるばいじん等は特別監理産業廃棄物に該当し、セメント固化等重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態で処分するか保管することとなる。

(エ) 廃棄物最終処分場の維持管理基準

放流水は、水質排出基準と同レベルの排水基準を適用し、飛散防止対策を強化すること等

(参考) pg-TEQ (ピコグラム) : 1兆分の1g

ng-TEQ (ナノグラム) : 10億分の1g

TEQ : 毒性等量 (異性体の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性を1として、各異性体の毒性等価係数により換算した値)

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

	市町名
市	下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市
町	和木町、田布施町、平生町
計	13市3町

(イ) 道路に面する地域以外の地域（一般地域）

地域の類型	基準値		(地域の類型) AA：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	
AA	50以下	40以下	
A及びB	55以下	45以下	
C	60以下	50以下	

(ウ) 道路に面する地域 (単位：デシベル (等価騒音レベル))

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の道路に面する地域	60以下	55以下
B地域のうち2車線以上及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下

幹線道路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も係る基準 (昼間45以下、夜間40以下) によることができる。
昼間	夜間	
70以下	65以下	

イ 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

(ア) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型指定状況

	市町名
市	下関市、宇部市、山口市、防府市、下松市、岩国市、周南市、山陽小野田市
計	8市

(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	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

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

県内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

	市町名
市	下関市、宇部市、防府市、岩国市、山陽小野田市
計	5市

(イ) 航空機騒音に係る環境基準

(単位：デシベル)

	地域の類型	基準値
I	専ら住居の用に供される地域	57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	62以下

※H25.4.1からLdenが施行された。

エ 騒音規制法第3条の規定に基づく地域の指定状況

	市町名
市	下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市
町	和木町、田布施町、平生町
計	13市3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

(ア) 騒音規制法第17条の規定に基づく地域の指定状況

	市町名
市	下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市
町	和木町、田布施町、平生町
計	13市3町

(イ) 幹線交通を担う道路に近接する区域以外の区域に係る限度

(単位：デシベル（等価騒音デシベル）)

区域の部分	基準値	
	昼間	夜間
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65	55
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

(区域の類型)

a区域：専ら住居の用に供される区域

b区域：主として住居のように供される区域

c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

(ウ) 幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例

(単位：デシベル（等価騒音デシベル）)

区域の範囲	基準値	
	昼間	夜間
2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15メートル、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20メートルまでの範囲	75	70

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

	市町名
市	下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、周南市、山陽小野田市
町	和木町、田布施町、平生町
計	13市3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) 土壌汚染関係

ア 土壌汚染対策法に規定する区域の指定に係る基準

分類	特定有害物質の種類	指定基準	
		土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)
第一種特定有害物質	クロロエチレン	0.002以下	—
	四塩化炭素	0.002以下	—
	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	—
	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	—
	1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	—
	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	—
	ジクロロメタン	0.02以下	—
	テトラクロロエチレン	0.01以下	—
	1,1,1-トリクロロエタン	1以下	—
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	—
	トリクロロエチレン	0.03以下	—
	ベンゼン	0.01以下	—
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	カドミウムが0.01以下	カドミウムが150以下
	六価クロム化合物	六価クロムが0.05以下	六価クロムが250以下
	シアン化合物	シアンが検出されないこと	遊離シアンが50以下
	水銀及びその化合物	水銀が0.0005以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	水銀が15以下
	セレン及びその化合物	セレンが0.01以下	セレンが150以下
	鉛及びその化合物	鉛が0.01以下	鉛が150以下
	砒素及びその化合物	砒素が0.01以下	砒素が150以下
	ふっ素及びその化合物	ふっ素が0.8以下	ふっ素が4,000以下
第三種特定有害物質	シマジン	0.003以下	—
	チオベンカルブ	0.02以下	—
	チウラム	0.006以下	—
	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	—
	有機りん化合物	検出されないこと	—

備考

有機りん化合物とは、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 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 1kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機りん	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 1kg 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 1kg 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。
クロロエチレン	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 0.1mg 以下であること。
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 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1 L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1 L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1 L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1 L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1 L につき 0.05mg 以下であること。

備考

有機りんとは、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。

(6) その他

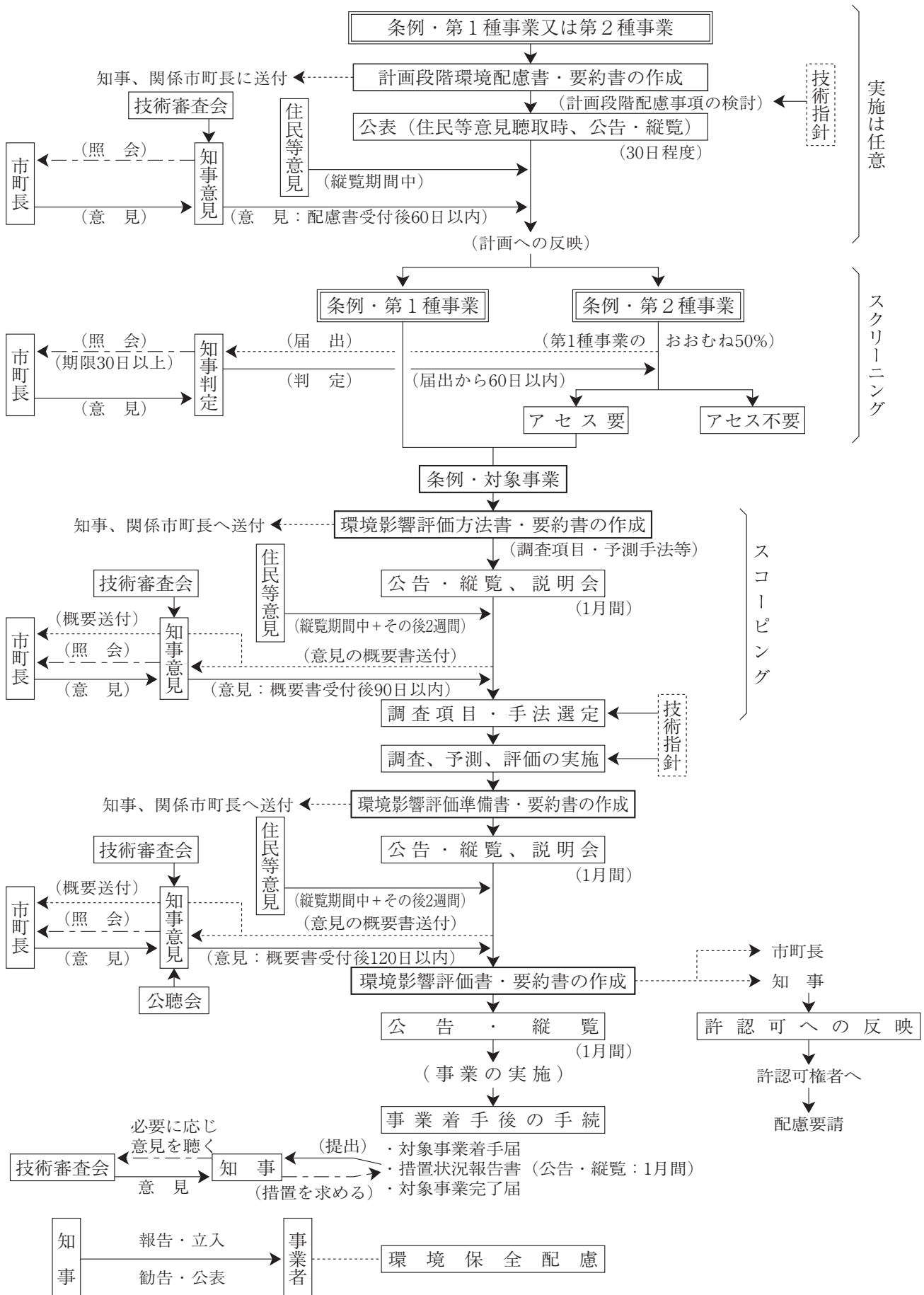
ア 環境影響評価の対象となる事業（山口県環境影響評価条例、環境影響評価法対照表）

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	
	地熱発電所	-	出力1万kW以上	-	0.75万kW以上1万kW未満	
	原子力発電所	すべて	同左	-	-	
	風力発電所	出力1万kW以上	同左	0.5万kW以上1万kW未満	0.75万kW以上1万kW未満	
	太陽光発電所	面積100ha以上	-	面積50ha以上100ha未満又は森林伐採区域20ha以上	-	
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	50ha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（合計面積50ha以上100ha未満）		
港 湾 計 画	条 例	国際拠点港湾、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：国際拠点港湾及び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。

イ 山口県環境影響評価条例の手続きの流れ

(環境影響評価法の手続きについても、環境大臣の関与を除き、ほぼ同様の手続きの流れである。)



9 平成30年度山口県環境日誌

月・日	事 項	説 明	所管課名
4月1日	春期県土緑化推進運動 (3/1~5/31)	・緑の募金運動を広く展開するとともに、ラジオ、広報誌等を通じ、県土緑化の普及啓発の実施	森林企画課
	夜間不法投棄パトロール (~3/31)	・廃棄物の不法投棄防止対策等として、警備会社に委託して平日の夜間、土日及び休日のパトロールを実施	廃棄物・リサイクル対策課
4月15日	みどりの月間 (~5/14)	・国民一人ひとりが自然に親しむとともに、その恩恵に感謝し、豊かな心をはぐくむ	自然保護課
4月19日	第1回山口県・下関市産業廃棄物適正処理推進連絡会議	・全県的な適正処理推進体制の充実・強化を図るため実施	廃棄物・リサイクル対策課
4月20日	日韓海峡沿岸県市道環境技術交流協議会 (山口県)	・前年度事業及び今年度事業について ・共同事業について	環境政策課
5月1日	日韓海峡海岸漂着ごみ一斉清掃 (~7/31)	・スタート清掃 (5/27) 長門市油谷大浦海岸	廃棄物・リサイクル対策課
5月10日	第72回愛鳥週間 (~5/16)		自然保護課
5月13日	探鳥会 (きらら浜)	・野鳥観測の実施 参加者：7名	自然保護課
5月18日	山口県資源循環型畜産推進指導協議会 山口県瀬戸内海環境保全協会総会	・資源循環型畜産確立基本方針の策定、畜産環境汚染防止協議等 ・瀬戸内海の環境保全に関して顕著な功績のあった者の表彰式、環境保全に係る講演会を開催	畜産振興課 環境政策課
5月23日	日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業第1回実務者会議 (山口県) (~5/25)	・共同事業について ・今後の会議について	環境政策課
5月29日	環境やまぐち推進会議省エネ・再エネ部会・次世代自動車利活用部会合同会議 ごみ減量・リサイクル推進週間 (~6/5)	・省エネ・再エネの普及啓発、次世代自動車の現状についての情報交換等 ・ごみ減量・リサイクルに関する普及啓発	環境政策課 廃棄物・リサイクル対策課
5月31日	やまぐちエコ市場通常総会・環境セミナー	・通常総会：事業実績・決算、事業計画・予算案など4議案 ・環境セミナー：[テーマ]中国の廃棄物輸入禁止による影響について ・出席者：135名	廃棄物・リサイクル対策課
5月31日、 6月4,5,7,8日	産業廃棄物行政に係る市町職員併任辞令交付	・実施市町：18市町、156名	廃棄物・リサイクル対策課
6月1日	環境月間 (~6/30) 瀬戸内海環境保全月間 (~6/30) 不法投棄防止対策強化月間 (~6/30) 住環境衛生推進月間 (~6/30) 水道週間 (~6/7)	・監視パトロールの強化、廃棄物処理業者等の指導の徹底による不法投棄防止対策の推進 ・広く住民に住環境衛生について周知し衛生的で快適な生活環境づくりを推進 ・安全で良質な水を安定的に供給できる水道の構築等についての普及啓発	環境政策課 環境政策課 廃棄物・リサイクル対策課 生活衛生課 生活衛生課
6月4日	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・リサイクル対策課
6月21日	県内一斉ライトダウンキャンペーン (~7/7)	・参加事業所：283事業所	環境政策課
7月1日	やまぐち省エネ・エコポイントキャンペーン (~9/30)	・省エネ・エコ活動の取組促進参加者：1,017世帯	環境政策課
7月5日	親と子の水辺の教室等指導者研修会	・親と子の水辺 (海辺) 教室 ・水生生物による水質調査	環境政策課

月・日	事 項	説 明	所管課名
7月12日	親と子の水辺の教室等指導者研修会	・親と子の水辺（海辺）教室 ・水生生物による水質調査	環境政策課
7月14日	新エネルギー研究会	・新エネルギーの利活用に関する講演	新産業振興課
7月20日	瀬戸内海環境保全知事・市長会議総会（兵庫県）	・瀬戸内海の環境保全・創造についての活動報告・協議	環境政策課
7月21日	自然に親しむ運動（～8/20） 森と湖に親しむ旬間	・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 ・森や湖に親しみながら重要性について理解を深めるため、ダム見学会、展示会の実施	自然保護課 森林整備課 河川課
8月1日	平成30年度優良産業廃棄物処理業者育成支援講習会（～9/28）	・廃棄物処理法の概要と優良産廃処理業者認定制度等 参加者合計：299名	廃棄物・リサイクル対策課
9月1日	オゾン層保護対策推進月間 産業廃棄物適正処理推進期間（～10/31） 秋季県土緑化推進運動（～10/31）	・オゾン層保護に関する啓発の実施 ・産業廃棄物多量排出事業所の調査や監視パトロールの強化等により不適正処理の防止対策を推進 ・県内各地で開催される各種イベント等において、緑の募金や緑化相談を実施するなど、県土緑化の普及啓発の実施	環境政策課 廃棄物・リサイクル対策課 森林企画課
9月12日	山口県自然環境保全審議会	・鳥獣保護区特別保護地区の指定等	自然保護課
9月24日	環境衛生週間（～10/1）	・ごみ排出抑制、リサイクル等の推進、ごみの散乱防止、浄化槽の適正な管理の推進等	廃棄物・リサイクル対策
9月25日	山東省環境保全技術交流（～9/29）	・技術指導者派遣（2名）	環境政策課
9月26日	スカイパトロール 2018年度第2回実務者会議に向けた日本側会議（福岡県）	・ヘリコプターを使用して産業廃棄物の不法投棄の現状、産業廃棄物処理場の実態把握等の調査 ・2019年度会議の日程について ・2020年以降の共同事業について	廃棄物・リサイクル対策課 環境政策課
10月1日	循環型社会形成推進月間（～10/31） 全国・自然歩道を歩こう月間（～10/31）	・循環型社会の形成に対する関心と理解を深め、積極的に活動を行う意欲を高める取組を推進 ・多くの人々が全国の長距離自然歩道をはじめ、自然や文化に恵まれた自然歩道を歩くことを推進	廃棄物・リサイクル対策課 自然保護課
10月17日	日韓海峡沿岸県市道環境技術交流事業第2回実務者会議（済州特別自治道）（～10/19）	・共同調査の報告について ・2020年以降の共同事業について	環境政策課
10月19日	県内一斉ノーマイカーデー	・参加事業所：238事業所	環境政策課
10月23日	山東省環境保全技術交流（～10/30）	・研修生受入（8名）	環境政策課
10月24日	第2回山口県・下関市産業廃棄物適正処理推進連絡会議	・全県的な適正処理推進体制の充実・強化を図るための実施	廃棄物・リサイクル対策課
10月26日	スカイパトロール	・ヘリコプターを使用して産業廃棄物の不法投棄の現状、産業廃棄物処理場の実態把握等の調査	廃棄物・リサイクル対策課
10月31日	鳥獣保護区の指定等に関する告示	・鳥獣保護区の指定（9箇所）等	自然保護課
11月1日	狩猟（イノシシ、シカ）の解禁（～3/31）		自然保護課
11月8日	やまぐちエコ市場 見学会 山口県環境審議会	・〔テーマ〕 バイオマス関連施設 参加者：31名 ・会長・副会長の選任について ・部会委員の指名 ・山口県公害防止条例施行規則の改正について（諮問） ・平成31年度水質測定計画（公共用水域及び地下水）の作成について（諮問）	廃棄物・リサイクル対策課 環境政策課

月・日	事 項	説 明	所管課名
11月8日	山口県環境審議会大気部会	・山口県公害防止条例施行規則の改正について	環境政策課
11月13日	平成30年度山口県環境保全活動功労者等表彰式及び平成30年度環境やまぐち推進会議	<p><表彰></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全活動功労者 3名 ・リサイクル、省資源・省エネルギー運動推進優良団体 1団体 ・地球温暖化対策優良事業所 4事業所 ・環境学習功労者 2名 ・「環境保全、リサイクル、省資源・省エネルギー」絵画・ポスター入賞者 20名 ・やまぐちのキレイな海岸フォトコンテスト入賞者 8名 <p><会議></p> <ul style="list-style-type: none"> ・再エネ・省エネ部会について ・次世代自動車利活用部会について ・平成30年度重点取組について ・取組事例について 	環境政策課
11月15日	狩猟（イノシシ、シカを除く）の解禁（～2/15）		自然保護課
11月29日	産業廃棄物排出事業者レベルアップセミナー	・適正処理に向け、起点となる排出事業者の法令順守の意識醸成 参加者：第1部 257名、第2部 58名	廃棄物・リサイクル対策課
12月1日	地球温暖化防止月間（～12/31）		環境政策課
	大気汚染防止推進月間（～12/31）		環境政策課
	ライトダウンキャンペーン（～12/31）		環境政策課
12月3日	平成29年度山口県緑の少年隊交流活動	・参加事業所：181事業所	自然保護課
12月4日	現場合同ミーティング	・緑を愛し守り育てる心豊かな社会人の育成 参加者 18人	自然保護課
12月4日	現場合同ミーティング	・排出事業者が優良産廃処理業者の事業場を視察し、意見交換とマッチング 参加者：32名	廃棄物・リサイクル対策課
12月14日	山口県環境審議会大気部会	・山口県公害防止条例施行規則の改正について	環境政策課
12月19日	瀬戸内海環境保全研修会（水質保全研修会及びふるさとの川セミナー）	・標語・川柳の入賞作品の表彰式及び瀬戸内海の環境保全に係る講演会を開催	環境政策課
12月20日	山口県環境影響評価技術審査会（第1回）	・西沖の山発電所（仮称）新設計画に係る環境影響評価準備書について（諮問） ・山口県環境影響評価条例施行規則の改正について（諮問）	環境政策課
2月4日	山口県環境審議会水質部会	・平成31年度公共用水域水質測定計画（案）について ・平成31年度地下水の水質測定計画（案）について	環境政策課
2月12日	焼却廃原料化事業連絡会議	・山口エコテック(株)の運営状況及び今後の方向性について	廃棄物・リサイクル対策課
2月14日	やまぐちエコ市場 研修会	・環境マネジメントシステム（EMS）関連セミナー及び環境法令等セミナー 参加者：107名	環境政策課、 廃棄物・リサイクル対策課
	山口県環境影響評価技術審査会（第2回）	・西沖の山発電所（仮称）新設計画に係る環境影響評価準備書について（審議） ・山口県環境影響評価条例施行規則の改正について（答申）	環境政策課
3月11日	山口県海岸漂着物対策推進協議会	・平成29年度海洋ごみ対策の実施状況 ・カキ養殖用パイプの漂着について	廃棄物・リサイクル対策課

月・日	事 項	説 明	所管課名
3月11日	日韓海峡沿岸環境技術交流協議会事務局 (担当者) 会議 (山口県)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実績 (素案) 及び収支見込について ・ 来年度事業計画 (素案) 及び予算 (素案) について ・ 2020年以降の共同事業について 	環境政策課
3月12日	山口県容器包装廃棄物削減推進協議会 山口県食品ロス削減推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取組状況の報告、レジ袋収益金の活用方法、事例発表 ・ 実施報告、2019年度の活動計画 	廃棄物・リサイクル対策課 廃棄物・リサイクル対策課
3月13日	山口県環境影響評価技術審査会 (第3回)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 西沖の山発電所 (仮称) 新設計画に係る環境影響評価準備書について (答申) 	環境政策課
3月15日	山口県リサイクル製品利用促進連絡会議	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認定証授与式、認定リサイクル製品の利用拡大に向けた情報共有 参加者：116名 	廃棄物・リサイクル対策課

10 用語の解説

(あ)

ISO14001

環境マネジメントに関する国際規格で、事業活動、製品及びサービスの環境負荷の低減など継続的な改善を図る仕組みを構築するための要求事項を規定したものである。

硫黄酸化物 (SO_x)

硫黄、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、三酸化硫黄などがあるが、燃焼に伴って生成される物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。

石綿 (アスベスト)

蛇紋岩又は角閃石の非常に細か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。石綿肺（アスベスト肺）、肺がん、悪性中皮腫等の原因となる。国内では平成16年10月に原則として石綿含有建材の使用が禁止された。

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・し尿や事業活動に伴って排出される紙くずなど、産業廃棄物以外のものをいう。

栄養塩類

窒素、りん、ケイ素など、植物や藻類が正常な生活を営むのに必要な無機塩類をいう。植物等が生長するときに大量に必要とされ、植物等の生長・増殖を制限している物質を指す。

エコアクション21 (EA21)

国際規格のISO14001を参考としつつ、中小事業者にも取り組みやすい環境マネジメントシステムとして、環境省が策定したものである。

ESCO事業

Energy Service Companyの略で、省エネルギー改善に必要な技術、設備、人材、資金などすべてを包括的に提供するサービスのことである。その特徴は、設備改修後の省エネルギー効果を保証し、改修に要した投資、金利返済、経費などはすべて省エネルギー効果による経費削減分で回収する点にある。

Lden(エルデン)

時間帯補正等価騒音レベルのことで、昼間、夕方、夜間の時間帯別に重みを付けて求めた一日の等価騒音レベルである。(単位dB)。

平成25年4月1日から、航空機騒音の単位がWECPNLからLdenに変更された。

オゾン層保護

大気中に放出されたフロンは、成層圏まで上昇すると太陽光の紫外線によって分解し塩素原子を生じ、成層圏のオゾン層を破壊する。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ことから、フロン等の生産規制や排出抑制に国際的に取り組んでいる。

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。

温室効果(温室効果ガス)

大気中の二酸化炭素等が地表面から放出される赤外線を吸収し、宇宙空間へ逃げる熱を地表面に戻すため、気温が上昇する現象を温室効果という。二酸化炭素のほかにメタン、一酸化二窒素等があり、これらを温室効果ガスという。

(か)

環境アドバイザー(講演型環境学習指導者)

高度な専門知識と経験及び講演等の実績があり、地域における講演活動を通じ、環境の保全に関する知識の普及及び実践活動について指導及び助言を行う。

環境影響評価(環境アセスメント)

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う。

環境学習

自然や環境を大切にすることをはぐくみ、環境保全やより

良い環境を創造するために主体的に行動する実践的な態度や能力を育成することをめざして行われる学習をいう。

環境基準

環境基本法第16条第1項の規定により「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上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。

環境基本計画

環境基本法第15条の規定により定めるもので、定期的に見直しが行われ、平成24年4月に第4期計画が閣議決定されている。この計画では、目指すべき持続可能な社会の姿勢として、「安全」が確保されていることを前提として、「低炭素」・「循環」・「自然共生」の各分野が、各主体の参加の下で、統合的に達成され、健全で恵み豊かな環境が地球規模から身近な地域にわたって保全される社会を掲げ、その実現のための施策の大綱、各主体の役割、政策手段の在り方を示している。

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的な施策の総合的枠組みを定めている。

環境の日

事業者及び国民が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、環境基本法において「国連人間環境会議」が開催された6月5日を環境の日と定めた。

環境パートナー（体験型環境学習指導者）

環境に関する体験学習の取組について知識や技能及び豊富な経験があり、地域におけるフィールド等を利用した体験学習、工作教室等を通じ、環境の保全に関する知識及び実践活動について、指導及び助言を行う。

環境ホルモン（内分泌かく乱化学物質）

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）作用を攪乱することを通じて、生殖機能を阻害したり、悪性腫瘍を引き起こ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。

環境マネジメントシステム

企業や行政などの組織が環境負荷の低減等の環境活動を継続的に推進するための仕組みで、組織の体制、計画、責任、手順、プロセスが明確化されたものをいう。

気候変動適応

温室効果ガス排出削減の取組などを実施しても気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対処し、被害を防止・軽減していくこと。

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、拡声器による商業宣伝の音など生活の中で発生し、近隣の人々に影響を及ぼす騒音をいう。

グリーン購入

市場に供給される製品・サービスの中から環境負荷が少ないものを優先的に購入することをいう。 ※日々の買い物で環境への配慮を大切にしている商品や店を選び、地球環境を大切に暮らして創っていくとすると人々は「グリーンコンシューマー」と呼ばれている。

光化学オキシダント（Ox）

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したりするばいじんをいう。降下ばいじんは、不溶性成分と溶解性成分に分かれる。

こどもエコクラブ

幼児から高校生まで誰でも参加できる環境活動・学習を目的としたクラブのことで、環境省が、平成7年6月から募集登録をしており、全国的に活動が展開されている。

（さ）

再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、風力、中小水力、バイオマスなどは、一度利用しても比較的短期間に再生が可能で、資源が枯渇しないことから、再生可能エネルギーと呼ばれている。再生可能エネルギーは、発電時や利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない、環境にやさしいエネルギーである。

里海

人手が加わることにより生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域をいう。

里山

都市や農山村の暮らしの身近にあり、かつては薪炭生産など人と深い関わりをもっていた森林で、本県の森林の大半を占める。

産業廃棄物

工場、事業場などの事業活動に伴って生じた汚泥、廃油等の廃棄物で、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により定められた20種類をいう。

酸性雨

工場や自動車等から、石油、石炭等の燃料に伴って、大気中に排出される硫黄酸化物や窒素酸化物により酸性化する雨水などを示し、一般にpHが5.6以下の雨をいう。

COD（化学的酸素要求量）

Chemical Oxygen Demandの略で、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）

COP（気候変動枠組条約締約国会議）

Conference Of Partiesの略で、平成27年（2015年11-12月）にパリで開催された第21回会議で2020年度以降の新たな枠組みとして、全196ヶ国が参加する「パリ協定」が採択された。

次世代自動車

大気汚染物質や温室効果ガスなどの排出がないまたは少ない環境にやさしい自動車で、ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車等がある。

循環型社会

生産、流通、消費、廃棄という社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギーの面でより一層の循環・効率性を進め、不用物の発生抑制や適正な処理を進めることなどにより、環境への負荷をできる限り少なくした循環を基調とした社会をいう。

3R（スリーアール）

リデュース（Reduce：発生・排出抑制）、リユース（Reuse：再使用）、リサイクル（Recycle：再生利用）の

言葉の頭文字Rをとって3R（スリーアール）という。

生物多様性

生きものたちの豊かな個性とつながりのことをいう。生物多様性条約では、すべての生物の間に違いがあることを定義し、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとされている。

ゼロエミッション

1994年に国連大学（国連総会が設定した学術機関）が提唱した「廃棄物を出さない産業構想」のことで、通常「廃棄物ゼロ」などと訳されている。

排出された廃棄物を新たな分野（産業）に活用することで最終的に廃棄物をゼロにするという考え方。我が国でもこのコンセプトに基づいた計画やプロジェクトが多く実施されている。

騒音レベル

JISに規定されている指示型の騒音計で測定して得られる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dB(A)で表す。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-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、ダイオキシン類対策特別措置法では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、紙・パルプの塩素漂白工程などがある。

大腸菌群

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、河川及び湖沼の汚濁指標として採用されている。

耐容一日摂取量（TDI）

人が一生涯にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される一日当たりの摂取量のことである。

WECPNL

Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Levelの略で、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

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。

地域循環圏

製造者、販売者、消費者等から発生する廃棄物や未利用資源などを、その特性に応じてリサイクル事業者等が処理を行い、処理したものを生産者等が有効活用する、最適な規模の循環が行われる地域をいう。

地域通貨

ある特定地域内での財やサービスをやりとりするとき使用される通貨。限られた地域内のみで流通するため、地域経済やコミュニティの活性化に繋がるとされる。

地球温暖化

二酸化炭素等の温室効果ガスの濃度が増加することにより、地球表面の温度が上昇する現象をいう。

窒素酸化物 (NOx)

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。

中小水力発電所

水力発電所は、河川や農業用水路などでの流水の落差を利用して発電を行う施設で、その中で一般的に中小水力発電所は、出力3万kW以下の水力発電所を呼ぶことが多い。

低周波音

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(1~100Hz)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で、dBという記号

で表す。

電気伝導率

汚染度の目安で、雨水中の数値が大きいほど、電流を流す役割の不純物(イオン成分)が多く含まれることを示す。

(な)

二酸化硫黄 (SO₂) (→硫黄酸化物)

二酸化窒素 (NO₂) (→窒素酸化物)

燃料電池

水素と酸素を電気化学的に反応させて直接発電するもの。水素は、天然ガス、メタノールなど石油代替燃料から生成したものなどを用い、酸素は大気中の酸素を用いる。

(は)

ばい煙

①燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、②燃料その他の物の燃焼または熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん、③物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生する物質のうち、カドミウム、塩素、フッ化水素、鉛等の有害物質をいう。

バイオマス

エネルギー資源として利用できる生物体のことをいう。

バイオマスのエネルギー利用としては、燃焼して発電を行うほか、アルコール発酵、メタン醗酵などによる燃料化や、ユーカリなどの炭化水素を含む植物から石油成分を抽出する方法などがある。ゴミや下水汚泥などの廃棄物に含まれている有機分の利用も行われており、廃棄物処理と石油代替エネルギーの両方に役立つ。

販売協力専門店

県産農水産物等を積極的に販売する小売店のことをいう。

販売協力店

県産農水産物等の販売に積極的に取り組む量販店等のことをいう。

BOD (生物化学的酸素要求量)

Biochemical Oxygen Demandの略で、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時に必要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)

ビオトープ

「生物の生息する場所」という意味のドイツ語で、「自然の状態で多様な動植物が生息する環境の最小単位」をいう。

微小粒子状物質（PM2.5）

大気中に浮遊する粒子状の物質で、粒径が $2.5\mu\text{m}$ 以下のものをいう。燃焼によるばいじんや自動車排ガスなどから発生するとされている。

非メタン炭化水素（NMHC）

全炭化水素から光化学反応性を無視できるメタンを除いたものをいう。

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より大きい物をアルカリ性、7より小さい物を酸性という。

ppm

ごく微量の物質の濃度を表すのに使われ、ppmは、10万分の1を意味する。例えば、空気 1m^3 中に 1cm^3 の物質が含まれているような場合、この物質の濃度を1ppm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（環境汚染物質排出・移動登録）

Pollutant Release and Transfer Registerの略で、有害性のある多種多様な化学物質がどのような発生源から、どれぐらい環境中に排出されたか、あるいは排出物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みをいう。

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、農業廃水などの流入により水中の栄養塩類である窒素、りんなどが増え、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の一つといわれる。

フードバンク活動

食べられるにもかかわらず廃棄されてしまう食品（いわゆる食品ロス）を削減するため、食品メーカーの製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する活動をいう。

フードマイレージ

食料の生産地から消費地までの輸送距離に重量をかけ合わせた数値のことで、生産地から食卓までの距離が短い食

料を食べた方が輸送に伴う環境への負荷が少なくなるという考え方である。

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 で表され、環境基準では河川・湖沼の汚濁指標として採用される。

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 $10\mu\text{m}$ 以下のものをいう。

フロン

炭化水素の水素を塩素やフッ素で置換した化合物（CFC、HCFC、HFC）の総称で、このうち水素を含まないものをクロロフルオロカーボン（CFCs）と呼んでいる。

化学的安定性、耐熱性、低毒性等の優れた性質を持っており、エアコンの冷媒、各種スプレーの噴射剤、半導体産業での洗浄剤などとして広く利用されてきた。しかし、特定の種類のフロンは、成層圏でのオゾン層破壊や温室効果が指摘され、国際的、国内的に規制が強化されている。

粉じん

アスベスト等の特定粉じんと、物の破壊、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。

（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（産業廃棄物管理票）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）

やまぐちエコリーダースクール

児童生徒の環境保全に対する正しい理解と主体的な行動がとれる態度を育成するため、環境マネジメントシステム（PDCAサイクル）を取り入れ、全校規模で環境教育に取り組み、その成果が認められた学校を「やまぐちエコリーダースクール」として認証する。

やまぐちの農林水産物需要拡大協議会

県産の農産物・林産物・水産物やその加工品の流通販売対策を通じた需要拡大を推進するため、生産者団体、流通・食品・外食関係者、消費者団体、観光・物産団体、輸出・6次産業化等支援団体、行政で構成する組織である。

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恐れがある物質で大気汚染の原因となるものをいう。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。

優良産廃処理業者

都道府県・政令市が通常の許可基準よりも厳しい基準に基づき審査し、認定した産業廃棄物処理業者で、遵法性や事業の透明性が高く、財務内容も安定している。

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7～14 mg/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、河川及び汚濁指標として採用されている。

(ら)

ラムサール条約

1971年、イランのカスピ海湖畔の町ラムサールで、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」が採択されたため、「ラムサール条約」と呼ばれるようになった。

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。

リデュース(発生・排出抑制)

無駄なものを買わない、長く使えるものを買うなど、ごみの発生自体を抑制することをいう。リユース、リサイクルよりも優先される取組である。

リユース(再使用)

循環資源を製品としてそのまま使用することをいう(修理を行ってこれを使用することを含む)。循環資源の全部又は一部を部品その他製品の一部として使用することで、ビールびんなどのリターナブル容器が代表的なものである。

類型指定

水質汚濁及び騒音環境基準については、国において複数の段階に区分した類型ごとに基準値が示されている。これに基づき国及び県が、河川等の水域又は地域ごとに適用する類型を指定している。

レッドデータブック

絶滅の恐れがある野生生物の種を選定し、その生息・生

育状況を解説した報告書をいう。名称は国際自然保護連合(IUCN)が初めて発行したものの表紙が赤だったことによる。

山口県環境生活部環境政策課

〒753-8501 山口市滝町1-1 TEL 083-933-3030
環境政策課ホームページ <https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15500/hakusho/whitepaper.html>

