

第2部 環境の状況と環境の保全に関して講じた施策

第1章 豊かな自然との共生と快適な地域環境の創造

第1章 第2部

第1節 豊かな自然の保護・保全

大分県は、九州本島の北東部に位置し、北と東は周防灘、別府湾、豊後水道の海域に面し、西と南は英彦山、津江山系、くじゅう山群及び祖母傾山系の山岳地帯で囲まれている。地形が複雑で山地や台地が多く、平野は比較的少ない。山地では、広大な高原を山裾に持つくじゅう山群や由布・鶴見岳のほかに、北西に英彦山・犬ヶ岳山系、東南は急峻な山々の連なる祖母・傾山系がその代表である。台地では玖珠地方や耶馬溪地方を中心に、溶岩台地がつくる独特な山容である古い堆積層や溶岩が差別侵食されて生じた奇岩が林立し、優れた景観をつくっている。一方、県南部のリアス式海岸は、中生代、古生代の堆積性の地質からなっており、火山活動による地形造成が広範に見られる本県にとって、特異な地形の代表とされている。

こうした特徴的な地形が気候にも影響し、県内の気候区は、山地型をはじめ準日本海型、内海型、南海型及び内陸型気候区と、県土面積の割には、比較的多くの気候区に分けられている。

また、これらの環境条件は、動植物の分布にも影響を与えている。植生では、県南部海岸にアコウ、ビロウなどの亜熱帯性植物やウバメガシ林、ハマビワ林などの暖地性植生が見られ、内陸部の標高1,000m以上の山地帯では、ブナ林やミズナラ林などの温帯性植生やミヤマキリシマ、コケモモなどの群生する九州山頂帯植生がある。動物では、日本におけるニホンカモシカの生息の南限であり、進化の歴史の裏づけとなる両生類のオオサンショウウオを始めとするサンショウウオ類などが生息している。

更に、温泉資源も豊富で、源泉数及びゆう出量ともに全国でも最高の水準にある。その利用方法も古くからの浴用、飲用のほか、最近では温泉資源を生かした地熱発電、施設園芸、養魚など多岐にわたって開発が進められており、全国的な注目を集めている。

このように大分県の自然環境は全般的に優れているが、これは原生的な手つかずの自然が単に豊

富に存在することを意味するものではなく、長い人類の歴史の中で、自然と人間が共存してきた結果としての自然状態が良好に保たれてきたことを意味する。広大な草原景観を全国的に誇る久住・飯田高原の自然は、地域の人びとによって慣習的に続けられている火入れ、放牧と採草によって維持されており、里山の雑木林は、薪炭林として伐採を繰り返されていたものが、再生林として自然林状態に復元している姿である。ただ、最近では、過疎化に伴い畑跡地が森林化するなど、自然環境を構成する要素にも変化が見られる。

全国的に危惧されている優れた自然林の消失は、本県でも例外ではない。祖母・傾山系の山肌を覆う西日本唯一のブナ・ツガなどの代表的な原生林は、伐採等により著しく減少しており、そこに生息する動物の生息域が分断されたり、狭められたりしている。県北の英彦山・犬ヶ岳山系の谷や山腹は伐採と人工林の植林の結果、原生林は稜線近くに帯状に残っているにすぎない。広大な山裾をひろげる久住・飯田の高原も、草原の減少や農道を含む道路網の整備等により、自然環境は変容してきている。また、公共、民間を問わず、都市周辺における各種の開発が、自然環境や生活環境を変化させている。

こうした変動の中で近年特に注目されていることは、都市部及びその近郊地域における潤いやすらぎをもたらす自然環境の保全の重要性である。郊外に散在する鎮守の森をはじめ、やぶや雑木林、草原はかつては平凡な緑の一部にすぎなかったであろうが、今では大切な身近な自然として見直す必要が生じている。

第1項 自然公園等の保護・保全

1 自然公園等の現況

本県には、自然環境に恵まれた地域が数多く存在し、国及び県は、これらの地域を自然公園、自然環境保全地域等に指定して保護、管理することにより、自然環境の保全に努めている。これらの地域の概況は、次のとおりである。

(1) 自然公園の現況

優れた自然の風景地で、その保護及び利用の増進を図る必要がある地域を自然公園に指定している。自然公園には、我が国の風景を代表する国立公園、これに準ずる国定公園及び都道府県の風景を代表する都道府県立自然公園がある。

平成19年度末現在の本県の国立公園は、瀬戸内海、阿蘇くじゅうの2カ所2万1,243ha（県土面積の3.4%、自然公園面積の12.1%）、国定公園は、耶馬日田英彦山、祖母傾、日豊海岸の3カ所8万9,306ha（同14.1%、同51.1%）、県立自然公園は、国東半島、豊後水道、津江山系、神角寺芹川、祖母傾の5カ所6万4,298ha（同10.1%、同36.8%）となっており、その総面積は、17万4,847haで北海道、新潟県などについて6番目（平成19年3月31日現在）に多く、県土面積の約28%（全国6位（平成19年3月31日現在））を占めている。（図1-1a及び表1-1b）

(2) 自然環境保全地域等の状況

自然公園以外で良好な自然環境を形成し、その保全を図る必要がある区域を自然環境保全地域に指定している。平成19年度末における県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域は、表1-1cのとおり6地域が指定されている。

これとは別に、防衛省との協定により福万山100ha、高陣ヶ尾35ha（いずれも玖珠町）の2地域について、自然環境の保全を図っている。

(3) 自然海浜保全地区の状況

瀬戸内海区域（中津市山国川から鶴見町鶴見の間）の自然公園以外の自然海浜で、海水浴、潮干狩りなどの公衆の利用に供されている地域を県自然海浜保全地区条例に基づき、自然海浜保全地区に指定して、自然海浜の保全及び適正な利用を図っている。平成19年度末における指定地区は、表1-1dのとおり2地区である。

2 自然公園等の保全

(1) 公園計画の見直し

自然公園は、適正な保護及び利用を図るため公園計画を定めることになっている。また、この公園計画は、自然公園をとりまく社会条件の変化に対応するため、必要に応じて、公園計画の見直しを行うことができる。本県では、国東半島県立自然公園の公園計画の見直しについて、平成19年度から着手している。

(2) 自然公園の保全管理

自然公園の優れた風致景観を保護するため、自然公園区域内に特別地域、特別保護地区及び海中公園地区が指定されており、当該区域内で行われる一定の行為は、環境大臣又は県知事の許可を受けなければならないことになっている。また、普通地域内の一定の行為は、県知事に届出をしなければならないことになっており、風景の保護のために必要な規制や指導を行っている。

平成19年度中における行為の許可及び届出の状況は、表1-1eのとおりである。

(3) 自然環境保全地域等の保全管理

県自然環境保全地域については、その保全を図るために地域内に特別地区を指定し、更に必要があれば特別地区内に野生動植物保護地区を指定し、当該地区内における工作物の新築、木材の伐採等の行為は、県知事の許可を受けなければならないことにしており、その他の普通地区についても、一定の行為は県知事への届出を要し、必要な規制や指導を加えることによって保全を図っている。また、防衛省との協定により自然環境の保全を図っている地区については、2年毎に協定者相互で保全のための調査を実施し、適正な管理を行うことにしている。

(4) 自然海浜保全地区の保全管理

自然海浜保全地区については、当該地区内において工作物の新築、土石の採取等の行為を行う場合は、事前に県知事に届出を要し、保全及び適正な利用のために必要があれば勧告又は助言を行うことによって保全を図ることにしている。

3 ラムサール条約

平成17年11月8日アフリカのウガンダで開催された第9回ラムサール条約締約国会議（COP9）にて、くじゅう坊ガツル・タデ原湿原が

表1-1b 自然公園法及び県立自然公園条例に基づく自然公園指定区域（大分県分）

(平成20年3月31日現在)
(単位：ha)

①国立公園

公園名	指定年月日	面積	公園の特色	所在市町村
瀬戸内海国立公園	昭和9.3.16 25.5.18 (区域変更) 31.5.1 (区域変更) 59.9.20 (区域変更)	2,933	本県はこの公園の最西端に位置しており、黒曜石の断崖、褶曲、断層など各種地形地質の構造がみられる姫島、仏教文化遺跡の観賞と瀬戸内海の好展望地としての、両子・文殊地区、ニホンザルの自然動物園高崎山、海蝕崖などの発達やウミネコの営巣地の高島地区からなる。	大分市、豊後高田市、国東市、姫島村
阿蘇くじゅう国立公園 (61.9.10名称変更「くじゅう」を挿入)	昭和9.12.4 28.9.1 (区域変更) 31.5.1 (区域変更) 40.3.25 (区域変更) 56.12.14 (区域変更) 61.9.10 (区域変更) 7.12.12 (区域変更)	18,310	熊本県の阿蘇火山一帯と、九州本土最高峰のくじゅう、火山群、広大な飯田・久住の両高原から奥別府までをとりこむ、山岳と高原の公園である。 くじゅう山群には、ミヤマキリシマ、コケモモなど数々の高山植物が生育し、南北に展開する雄大な久住・飯田の高原と相まって独特の山岳景観を呈し、随所に湧出する各種の温泉とともに多くの人々に利用されている。 また、公園内の県道「別府・一の宮線」沿線では、城島高原、由布岳、小田の池、山下池、飯田高原などの美しい自然景観を見ることができる。	別府市、竹田市、由布市、九重町、玖珠町

②国定公園

(単位：ha)

公園名	指定年月日	面積	公園の特色	所在市町村
耶馬日田英彦山国定公園	昭和25.7.29 45.7.1 (区域変更) 56.9.5 (区域変更)	74,772.50	英彦山を中心に南画風の奇岩秀峰と渓谷美を誇る耶馬溪と、メサ・ビュートの独特な地形を形成する岩扇山、万年山一帯及び温泉、河川美をもって知られる日田、天瀬、松原ダムなどをとりこむわが国最大の溶岩侵食台地である。 有名な青の洞門、羅漢寺もこの公園に含まれている。	中津市、日田市、宇佐市、九重町、玖珠町
祖母傾国定公園	昭和40.3.25	10,240	宮崎県の大崩山、高千穂峡一帯と、祖母傾山系、三国峠、藤河内渓谷などを含み、山岳を中心とした公園である。 また、モミヤツガ、ブナ、シオジなどの針広混交の原生林として西日本に残された唯一の秘境であり、ニホンカモシカや野生のキリなど動植物の学術上貴重なものが数多く見られる	佐伯市、竹田市、豊後大野市
日豊海岸国定公園	昭和49.2.15	28,474.2 陸域 4,293.8 海域 24,180.4	佐賀関半島から宮崎県美々津海岸に至る、いわゆる日豊海岸と呼ばれる海岸、海中景観に優れた公園である。この公園は典型的なリアス式海岸で多くの島、半島、岩礁、海蝕崖があり、これに激突する黒潮は豪快で男性的な景観を呈しているとともに、この地域は亜熱帯植物の北限地域として学術上貴重な地域でもある。また、水産資源の宝庫として知られ、絶好の釣場が多く点在している。	大分市、佐伯市、臼杵市、津久見市

③県立自然公園

(単位：ha)

公園名	指定年月日	面積	公園の特色	所在市町村
国東半島 県立自然公園	昭和26.3.30 54.6.5 (区域変更) (特別地域指定)	19,691.18 陸域 15,591.18 海域 4,100	国宝富貴寺をはじめ真木大堂、熊野磨崖仏や国東塔など六郷満山にまつわる文化財を数多く含むほか、耶馬溪式景観が林立する国東半島内陸部と岩礁、洞窟をもつリアス式海岸の北部海岸、白砂青松の海岸美を誇る南部の海岸よりなる。この公園には古代文化公園、国民休養地をはじめ、各種のレクリエーション施設が整備されており、また随所で海水浴、キャンプ、魚釣りが楽しめる。	豊後高田市、杵築市、宇佐市、国東市
豊後水道 県立自然公園	昭和26.3.30 49.5.31 (区域変更)	8,271.50	日豊海岸国定公園に接続する長目、四浦、鶴見、入津半島などのリアス式海岸とカルスト地形の八戸台一帯からなる。海岸は小島岩礁が多く、アコウなどの亜熱帯植物が茂り、海水浴、魚釣、遊船などの利用が多い。	佐伯市、臼杵市、津久見市
神角寺芹川 県立自然公園 (36.4.28名称変更 「芹川」を挿入)	昭和26.3.30 36.4.28 (区域変更)	10,065.50	重要文化財神角寺を中心に鎧ヶ岳、烏帽子岳の山岳地域、人造湖芹川ダム及び長湯温泉からなる。また、溪仙峡や普光寺の磨崖仏、紅葉で知られる用作公園の他、県民の森も含まれている。	大分市、竹田市、豊後大野市、由布市
津江山系 県立自然公園	昭和26.3.30 60.9.20 (区域変更)	16,246	釈迦岳、御前岳、酒呑童子岳、渡神岳など峻険な山岳を中心とする公園で、ブナ、ミズナラ、シオジなどの原生林と溪谷美を誇り、展望もすぐれている。	日田市
祖母傾 県立自然公園	昭和26.3.30 40.3.25 (区域変更)	14,123.95	祖母傾国定公園に隣接する山岳、溪谷を中心とした公園で、神原や内山観音、大白谷、九折などを含み、内山観音の文化財、大白谷の溪谷、神原溪谷などの景勝地とともに素朴な山村風景がみられる。また公園利用のため、隣接地の祖母傾国定公園の神原地区（竹田市）に自然探勝路、休憩舎、簡易宿舎、園地などが整備されている。	竹田市、豊後大野市、佐伯市

表1-1c 自然環境保全地域指定状況

(平成20年3月31日現在)
(単位：ha)

名称	所在	指定年月日	面積	内特別地区	自然環境の特質
大分県武多都自然環境保全地域	国東市	昭和51.12.7	3.3	1.8	武多都社の境内林で、常緑広葉樹スダジイ・コジイの天然林は国東半島に残る稀少価値のあるまとまった森林である。
大分県小城山自然環境保全地域	国東市	昭和51.12.7	3.36	1.62	宝命寺の境内林を中心とする常緑広葉樹スダジイの天然林で、国東半島に残る稀少価値のあるまとまった森林である。
大分県霊山自然環境保全地域	大分市	昭和54.3.30	2.8	2.8 (野生動物植物保護地区2.8)	大分県に特有のオオイタサンショウウオの生息繁殖の場として残された数少ない地域。大分地区では少なくなったコジイの典型林が残されているのをはじめ、アカガシ、アラカシ等の森林が順調に復元し、すぐれた常緑広葉樹をつくりつつある貴重な地域である。
大分県湯山自然環境保全地域	由布市	昭和54.3.30	3.9	3.9	標高650m～750mの比較的高地にありながら、林内にはシロダモ、ユズリハなどの常緑広葉樹を含み、高木層の林冠群にはコナラ、イヌシデなど落葉広葉樹の両方で構成された、森の仕組みの特異な常落混交の天然林である。
大分県丸山自然環境保全地域	日田市	昭和59.10.6	1.7	1.7	九州北東部と中国西南部の内陸丘陵地に特有とされるコジイ＝イシモチ群集の常緑広葉樹がまとまって残された地域性の強い貴重な天然林である。
大分県堂迫自然環境保全地域	日田市	昭和59.10.6	1.1	1.1	〃
計 6 か 所	-	-	16.16	12.92 (2.8)	

表1-1d 自然海浜保全地区指定状況

(平成20年3月31日現在)

地区名	市町村	指定年月日	海岸線延長	利用型
富来浦自然海浜保全地区	国東市	昭和57年8月3日	約1,000m	潮干狩り
中越自然海浜保全地区	佐伯市	昭和57年8月3日	約 500m	海水浴

表1-1e 平成19年度自然公園許可届出件数

	公園名	国定公園			県立自然公園					合計	
		耶馬英彦山	日田彦山	日豊海岸	祖母傾	国東半島	祖母傾	豊後水道	神角寺川		津江山系
		知 事			知 事						
許 可	工作物の新築	41	16	5	11					73	
	工作物の増築	2	2		2					6	
	工作物の改築	1	1							2	
	木竹の伐採			1	2					3	
	土石の採取	2								2	
	広告物等の設置	6								6	
	土地の形状変更	1	1							2	
	指定植物の採取			1						1	
	水面の埋立									0	
	その他	2	1							3	
計	55	21	7	15	0	0	0	0	98		
届 出	工作物の新築	1	1		1	2	2			7	
	工作物の増築									0	
	土石の採取	1								1	
	土地の形状変更	2			2				1	5	
	広告物等の設置	4							1	5	
	水面の埋立		3							3	
計	8	4	0	3	2	2	0	2	21		
合計	63	25	7	18	2	2	0	2	119		

第2項 自然景観の保全と活用

1 沿道環境美化の現況

本県は、海、山、川等の恵まれた自然の中、各所に集落、街、都市が散在し、個性豊かな地域景観が形成されている。各集落や街、都市の間は山岳地帯が多いという地形的要因もあり、鉄道網は少なく、主に国道や県道といった道路によって結ばれ、道路が景観の視点場の中心となっている。

県では、こうした県内の主要な道路の沿道やその周辺の景観の保全及び環境の美化を図るため、「大分県沿道の景観保全等に関する条例」を制定し、県道等の沿道で県民生活上又は観光上特に重要な道路の区間を「沿道環境美化地区」に、県道等から眺望することができる山、川、田園等の優れた景観を有する区域でその景観の保全が特に必要な区域を「沿道景観保全地区」に指定している。こうした指定地区で、大規模建築物に係る緑化等の指導等を行うことにより、沿道における優れた景観の保全及び環境の美化を推進し、美しい県土を守り育てようとする県民意識の高揚を図ることとしている。

平成16年3月末に沿道環境美化地区について、国道212号沿いの中津・天瀬間と、国道326号沿いの宇目町・犬飼間及び国道442号、県道412号及び県道30号沿いの大分・久住間の地区指定を行い、現在沿道環境美化地区に12路線、沿道景観保全地区に4地区を指定している。

また、平成16年6月には、景観法が公布され、景観と調和のとれた営農条件の確保をはかるべき地域として、棚田、景観作物地帯等に景観農業振興地域整備計画を策定することができるようになった。

2 沿道環境美化の推進

ア 条例の制定

沿道における優れた景観及び美しい環境は、私たちに潤いとやすらぎを与えるものであり、また、これらは、快適環境の重要な要素となるものである。

このため、「大分県沿道の景観保全等に関する条例」を制定し、条例に基づく沿道景観保全地区等の指定を行い、当該地区における大規模建築物に係る緑化等の指導等を行うことにより、沿道における景観の保全と環境の美化を推進し、美しい県土を守り育てようとする県民の意識の高揚を図っている。

イ 主な経過

昭和63年3月に「大分県沿道の景観保全等に関する条例」を公布し、同年10月に同条例及び規則の施行を行った。

その後の地区指定の状況は表1-2のとおりである。

また、景観法に基づく景観計画を定め、かつ、同法委任条例を施行した市町村の景観計画の区域は、当条例の規定を適用しない旨（適用除外規定の追加）の条例改正を平成19年3月に行った。

ウ 指定地区における指導等

指定地区内における大規模建築物の新築等の行為については、条例の規定により届出が必要となっており、各地方機関において、敷地内の緑化、建築物の色彩等について指導等を行い、沿道の景観の保全及び環境の美化の推進に努めている。

また、沿道の景観保全等に係る県民の意識の高揚に資するため、啓発用リーフレットを作成している。

表1-2 沿岸景観保全地区等指定状況

(平成20年10月1日現在)

ブロック	指定地区名	所 在	指定年月日	面積・延長
県北 ・ 国東	守江湾 沿道景観保全地区	(国道213号沿い) 杵築市	元. 3. 2 7	約931ha
	亀川・大分空港間 沿道環境美化地区	(国道10号～国道213号沿い) 別府市、日出町、杵築市、国東市	元. 3. 2 7	約35km 道路側端から20mの 範囲
	甲尾山周辺 沿道景観保全地区	(国道10号沿い) 杵築市	3. 3. 2 5	約840ha
	日出・中津バイパス間 沿道環境美化地区	(国道10号沿い) 日出町、杵築市、宇佐市、中津市	3. 3. 2 5	約54km 道路側端から20mの 範囲
	宇佐別府道路 沿道環境美化地区	(宇佐別府道路沿い) 別府市、日出町、杵築市、宇佐市	7. 3. 3 1	約31km 道路の区域から20m の範囲
	大分空港道路 及び日出バイパス 沿道環境美化地区	(大分空港道路沿い) 日出町、杵築市、国東市	7. 3. 3 1 1 5. 3. 3 1 (区域拡張)	約32km 道路の区域から20m の範囲
	中津・天瀬間 沿道環境美化地区	(国道212号沿い) 中津市、日田市	1 6. 3. 3 1	約75km 道路側端から20mの 範囲
中央 ・ 久大	由布院盆地 沿道景観保全地区	(国道210号沿い) 由布市	元. 1 2. 2 5	約488ha
	賀来・滝瀬間 沿道環境美化地区	(県道大分挾間線～国道210号沿い) 大分市、由布市、九重町、玖珠町	元. 1 2. 2 5	約58km 道路側端から20mの 範囲
	九州横断自動車道 長崎大分線 沿道環境美化地区	(九州横断自動車道長崎大分線沿い) 大分市、別府市、日出町、由布市、 九重町、玖珠町、日田市	7. 3. 3 1 1 5. 3. 3 1 (区域拡張)	約103km 道路の区域から20m の範囲
	大分・久住間 沿道環境美化地区	(国道442号、県道412号及び県道30 号沿い) 大分市、豊後大野市、竹田市	1 6. 3. 3 1	約51km 道路側端から20mの 範囲
豊肥	菅生 沿道景観保全地区	(国道57号沿い) 竹田市	3. 3. 2 5	約566ha
	犬飼・菅生間 沿道環境美化地区	(国道57号沿い) 豊後大野市、竹田市	3. 3. 2 5	約47km 道路側端から20mの 範囲
県南	上戸次・宗太郎峠間 沿道環境美化地区	(国道10号沿い) 大分市、豊後大野市、臼杵市、 佐伯市	3. 3. 2 5	約63km 道路側端から20mの 範囲
	東九州自動車道 沿道環境美化地区	(東九州自動車道沿い) 大分市、臼杵市、津久見市	1 5. 3. 3 1	約27km 道路の区域から20m の範囲
	宇目・犬飼間 沿道環境美化地区	(国道326号沿い) 佐伯市、豊後大野市	1 6. 3. 3 1	約39km 道路側端から20mの 範囲
計	沿道景観保全地区 4地区 約2,825h a 沿道環境美化地区 12路線 約 615km			

※平成19年7月1日から、大分市の景観計画区域（市域全域）は適用除外
平成20年7月1日から、別府市の景観計画区域（市域全域）は適用除外

第3項 多様な生態系の保全

1 自然環境の現状把握

(1) 希少野生動植物の保護

環境省は、全国的な規模で絶滅のおそれのある動植物の種を選定し、その生息状況等を解説した資料である「日本の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータブック）」を1991年に初めて作成し、以降、自然環境と調和した開発計画の立案や自然保護政策の基礎資料として活用されている。

本県においても、県内の希少な野生生物の生息・生育状況を総合的に調査・整理・検討し公表することにより、絶滅のおそれのある野生生物の保護をはかるため、平成9年度から大分県版レッドデータブックの作成に着手し、平成12年度に「レッドデータブックおおいた」を発行した。平成13年度にはその普及版を発行し、小中学校等にも配布して、県内の希少野生生物の現状について普及・啓発を図った。なお、平成18年度から5カ年計画でデータの見直しに取り組んでいる。

また、平成17年度からはボランティアの協力を得て、湿原の再生・保全を目的とした「猪の瀬戸湿原再生プロジェクト」を実施した。

さらに、平成18年3月に、希少野生動植物の保護に関する条例を制定し、これまで指定希少野生動植物の指定（13種）や保護管理事業計画の決定（4種）を実施している。

(2) 自然環境学術調査

本県では、県内の自然環境の現状を把握するために昭和44年の「大分県海中公園候補地学術調査」を皮切りに、表1-3のとおり自然環境学術調査を実施してきた。平成18年度は、平成17年11月に「くじゅう坊ガツル・タデ原湿原」がラムサール条約湿地に登録されたことから、その保全と賢明な利用の基礎資料を得るため、坊ガツル湿原を調査した。

また、自然環境学術調査の内容を中心に、県内の優れた自然環境を多くの人に紹介するために自然ガイドブックを発行している。平成19年度は、「くじゅう坊ガツル地域自然環境学術調査報告書」の内容を中心に、自然ガイドブックVol. 13「くじゅう坊ガツル地域の自然」を発行した。

また、平成19年度からは、平成20年度までの2箇年計画で、国東半島県立自然公園の公園計画見直しにかかる基礎資料収集を目的とする、国東半島県立自然公園自然環境学術調査を実施している。

表1-3 自然環境学術調査実施状況

	年 度	調査地区	
広域的な調査	昭和44	大分県海中公園候補地学術調査報告書（日豊海岸国定公園候補地資料）	
	昭和48	大分県の植生	
	昭和49	大分県の自然－現況と保護対策－	
	昭和49	自然環境調査報告（地形・地質）国東半島地域	
	昭和50	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（国東半島地域の植物）	
	昭和51	祖母傾地域の自然環境保全調査報告	
	昭和51	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（阿蘇くじゅう国立公園地域）	
	昭和52	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（玖珠地区）	
	昭和53	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（県南地区）	
	昭和54	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（県北地区）	
	昭和55	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（日田地区）	
	昭和56	大分県自然環境保全地域候補地調査報告書（豊肥地区）	
	昭和57、58	耶馬日田英彦山国定公園学術調査	
	昭和59	祖母傾国定公園学術調査	
	昭和60	日豊海岸国定公園学術調査	
	昭和63	阿蘇くじゅう国立公園くじゅう地域学術調査	
	平成19、20	国東半島県立自然公園自然環境学術調査	
	限定した地域の調査	昭和48	「西の小池」とその周辺の植生（阿蘇くじゅう国立公園）
		平成3	小田の池自然環境学術調査（阿蘇くじゅう国立公園）
平成4		猪の瀬戸湿原自然環境学術調査（阿蘇くじゅう国立公園）	
平成5		蒲江町深島・屋形島・名護屋地域自然環境学術調査（日豊海岸国定公園）	
平成6		深耶馬地域自然環境学術調査（耶馬日田英彦山国定公園）	
平成7		夷耶馬・鷲巣岳地域自然環境学術調査（瀬戸内海国立公園、国東半島県立自然公園）	
平成8		酒吞童子山地域自然環境学術調査（津江山系県立自然公園）	
平成10		くじゅう黒岳地域自然環境学術調査（阿蘇くじゅう国立公園）	
平成11		藤河内溪谷周辺地域自然環境学術調査（祖母傾国定公園）	
平成12		犬ヶ岳津民川地域自然環境学術調査（耶馬日田英彦山国定公園）	
平成13		くじゅうタデ原地域自然環境学術調査（阿蘇くじゅう国立公園）	
平成14	佐賀関町高島及び関崎周辺地域（瀬戸内海国立公園及び日豊海岸国定公園）		
平成15	鶴見半島及び大島地域（日豊海岸国定公園・豊後水道県立自然公園）		
平成18	坊ガツル地域自然環境学術調査（阿蘇くじゅう国立公園）		

2 野生動植物との共生と保護体制の整備

(1) 鳥獣保護の現状

野生鳥獣は生物の多様性を確保するなど、生態系の中で重要な役割を果たしてきた。近年、一部の野生鳥獣が生息環境の変化により減少する一方、イノシシ、シカ、サル等増えすぎた野生鳥獣による農林産物被害が増加し、その対策が課題となっている。

このような現状から、本県における野生鳥獣の適正な管理に資するため、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき、野生鳥獣の捕獲を規制し、狩猟の適正化を図るため、特定鳥獣保護管理計画や有害鳥獣捕獲許可基準等を盛り込んだ「第10次鳥獣保護事業計画（平成19～23年度）」を策定し、野生鳥獣の保護と農林水産業の健全な発展をめざした鳥獣行政を推進している。

(2) 鳥獣保護

ア 鳥獣保護区の指定

鳥獣の保護を図るため、**鳥獣保護区**及び**特別保護地区**を指定するとともに、狩猟鳥獣の増加を図るため、**休猟区**を指定している。鳥獣保護区は、平成20年11月1日現在で、県内で67か所、県土面積の約6.9%にあたる43,757haを指定している。また、鳥獣保護区内で特に重要な鳥獣生息地10か所については特別保護地区に指定し、この中には天然記念物カラスバトの生息地として知られる佐伯市（旧蒲江町）の沖黒島や、ウミネコが営巣する大分市（旧佐賀関町）の高島などが含まれている。



高島のウミネコ生息地

イ 狩猟制度及び違法捕獲の取締り

狩猟鳥獣（資料編表 自然2）については、毎年11月15日から翌年2月15 までを狩猟期間（イノシシ・シカについては11月1日から翌年3月15日まで）としており、鳥

獣の種類、捕獲数を定めて狩猟を許可している。その他、県内で65名の鳥獣保護員を委嘱し、違法捕獲や狩猟違反の取締りに当たっている。（狩猟者によるH19年度の主な鳥獣の捕獲数 資料編 表 自然3）

ウ 特定鳥獣保護管理計画

シカ・イノシシによる農林業被害を防止するため、特定鳥獣保護管理計画を策定し、捕獲者へのアンケートやフィールド調査などにより個体数の増減を調査している。これにより、イノシシ・シカについては平成19年度から県内全域で猟期を11月1日から3月15日までに延長し、シカについては1日1人1頭という捕獲数制限を解除するなど、適正な生息数になるよう個体数管理を進めている。（県内の鳥獣による被害状況 資料編 表 自然4）

エ 予防対策等

平成20年度より、県では鳥獣害対策アドバイザーの認定制度を開始した。対象者は市町村、県、農業共済組合、農協職員また猟友会会員等で、集落や農家に対して的確に鳥獣害対策を助言できるよう、県の鳥獣害対策研修会を一定回数以上受講した者としている。

また、個別対策としてシカ・イノシシ等による被害地域での、電気柵・防護柵等の設置を実施に対して助成している。

3 野生動植物の生育・生育環境の保全

(1) キジの放鳥

県内ではキジが減っていることから、鳥獣保護区や休猟区のキジ生息適地に毎年約2,000羽のキジを放鳥し、鳥獣保護と狩猟の調和を図っている。

(2) 野鳥の生息調査

野鳥の生息実態を把握するため、毎年1月第二日曜日を中心に全国一斉に行われるガン・カモ科鳥類生息調査や11月15日にキジ・ヤマドリ出合い調査等を行っている。

(3) 鳥獣保護思想の普及

鳥獣保護の理解と協力を得るため、愛鳥週間を中心に、毎年各地で行われる探鳥会に協賛するとともに、愛鳥週間用ポスター原画展を実施し、愛鳥思想の普及に努めている。

また、普及活動の一環として、主に小中学校を対象として愛鳥モデル校を指定し、指定校には関係図書等の配布を行っている。

(4) 傷病鳥獣対策

鳥獣110番制度を設け、傷病鳥獣の治療を行い、鳥獣の保護に努めている。



平成20年度愛鳥週間用ポスター原画応募作品



保護されたフクロウ（傷病鳥獣）

第4項 森林の保全

1 森林保全の現状と課題

森林は、木材生産のほか、水を蓄える緑のダムとしての働き、土砂の流出・崩壊を防止する防災の働き、生活環境の形成・保全などの多面的機能を有しており、県民が安全で安心して生活していく上で重要な役割を果たしている。

また、地球温暖化の防止に貢献する森林の役割に対する期待が高まる中、京都議定書に基づく温室効果ガス6%の削減約束を達成するた

めには、適正に管理された活力ある森林を健全に維持することが必要である。

しかしながら、長期的に木材価格が低迷してきた中、森林所有者の施業意識は低下し、手入れ不足森林や再造林未済地が増加傾向にあり、機能低下による災害の発生などが危惧されている。このため、既存制度を有効に活用し、様々な対策を講じた。

2 造林事業

森林所有者や森林組合等が行う植栽、下刈、間伐等の造林事業に対して助成することにより、森林の持つ多面的機能の維持増進を図っている。

特に、スギ、ヒノキ人工林の健全な育成に必要な間伐事業に対して重点的に助成を行っている。平成19年度は7,157haの間伐事業を含め、14,230haの造林事業に対して助成を行った。

3 保安林の整備

重要な公益的機能を持つ森林を保安林に指定し、その機能を維持・増進するために伐採や開発を制限している。また、「公益上の理由」若しくは「指定理由の消滅」に限って、指定の解除を行っている。平成19年度は新たに、773haを保安林に指定したほか、主に公益上の理由で0.5haの解除を行った。この結果、平成19年度末現在の保安林面積は114,468haとなっている。

一方、機能が低下したり、自然災害等により荒廃した保安林については、治山事業を実施し、森林の保全を図った。

4 林地開発許可

保安林以外の森林については、林地開発許可制度により、災害の防止と適切な森林利用を確保するため、1haを超える森林の開発について知事の許可制としている。平成19年度は、新規7件、変更2件の許可を行った。

5 県民の森

県民の森が有する豊かな自然や多様な森林を活かし、広く県民に、憩いや安らぎ、保健休養の場を提供するとともに、野生動植物とのふれあいを通じ、森林自然環境教育や青少年の野外体験活動等を推進している。また、NPO等に、県民の森をフィールドとして貸し出し、森林とのふれあいや自然体験活動を支援している。さらに、平成18年度には指定管理者制度の導入により、施設サービスの向上や自然観察会等のイ

ベントの充実を図り、その活用を推進している。

6 森林環境税の活用

県民の理解と協力の下に、森林環境を保全し、及び森林をすべての県民で守り育てる意識を醸成するため、平成18年4月から森林環境税を導入した。この森林環境税を活用し、「県民中心・県民参画」の理念のもと、「県民意識の醸成」、「環境を守り災害を防ぐ森林づくり」、「持続的経営が可能な森林づくり」及び「遊び学ぶ森林づくり」の4つを施策の柱として、森林に関する情報発信、森林ボランティア活動の支援をはじめ、災害が懸念される間伐放置林や再造林放棄地の整備、あるいは竹の侵入などで荒廃する里山林の整備のほか木材や竹材の活用促進や子どもたちが遊び学べる森林の整備などを進めている。

第5項 水辺の保全

1 河川環境の保全

近年、河川流域内の都市化の進展に伴い河川環境についても著しく変化し、地域住民の水辺環境の保全に対する関心が高まるとともに、地域の実状に応じた河川整備が望まれている。

このため、洪水の氾濫等の災害に強い川づくりに加えて、周辺の自然環境や生態系に配慮した多自然川づくりに取り組むなど河川環境の保全に努めている。

2 砂防事業の環境保全

砂防事業は、流域における荒廃地域の保全及び土石流等の土砂災害から下流部に存在する、人家、耕地、公共施設等を守るとともに、荒廃した山地を本来の緑豊かな環境に戻すことを基本理念としている。このため事業実施にあたっては、既存樹木を残した斜面对策など、自然環境や生態系の保全に配慮しつつ、土砂災害の防止に努めている。

3 海岸環境の保全

海岸整備は、津波や高潮から人命等を守るほか、近年の海岸環境への意識や、海洋レクリエーションへの需要の高まりを背景に、環境・利用の視点に立った整備が求められている。

このため、防護・環境・利用の調和のとれた海岸整備を地域と連携を図りながら行っており、平成20年度は別府港海岸（関ノ江地区）、国東港海岸（武蔵（藤本）地区）において事業を実施している。

第2節 温泉の保護と利用

第1項 温泉の資源保護

1 温泉の現況

(1) 大分県の温泉の現況

本県は平成20年3月末現在16市町村において温泉がゆう出しており、源泉総数は4,789孔、ゆう出量は315,056ℓ/分であり、ともに全国第1位である。

温泉の多い市町村としては別府市、由布市、九重町、大分市等が挙げられる。

全国及び大分県の状況は、次の表のとおりである。

〈全国の状況〉

- 源泉数の上位5都道府県 (平成19年度)

源 泉 数	
4,789孔	大 分 県
2,828	鹿 児 島 県
2,308	北 海 道
2,295	静 岡 県
1,436	熊 本 県

- 湧出量の上位5都道府県 (平成19年度)

ゆ う 出 量	
315,056ℓ/分	大 分 県
269,158	北 海 道
199,782	鹿 児 島 県
174,139	青 森 県
141,796	熊 本 県

〈大分県の状況〉

- 源泉数の上位5市町村 (平成19年度)

源 泉 数	
2,597孔	別 府 市
1,037	由 布 市
401	九 重 町
241	大 分 市
161	日 田 市

- 湧出量の上位5市町村 (平成19年度)

ゆ う 出 量	
99,019ℓ/分	九 重 町
94,013	別 府 市
57,970	由 布 市
19,115	大 分 市
13,239	日 田 市

(2) 温泉の多目的利用

本県の温泉は、古くから浴用を中心に、疾病等の治療手段や観光資源として利用されてきたが、近年では、クリーンエネルギーとしても注目されており、温泉熱を利用した暖房、施設園芸、養魚、地熱発電等の産業面にも幅広く利用されるようになった。

特に、地熱発電については利用が進んでおり、日本の総出力約53万KWのおよそ28%にあたる約15万KWの発電が行われており、全国一となっている。

2 温泉の行政処分状況

(1) 温泉掘さく等の許可

温泉の掘さく等の行為に際しては、**温泉法**に基づく許可申請を行い知事の許可を受けなければならない。

大分県では学識経験者等で構成される「大分県環境審議会温泉部会」(年6回開催)に温泉掘さく等の許可申請を諮り、その答申に基づき許可等の行政処分を行っている。

本県における温泉掘さく等の許可件数は、次の表のとおりである。

- 温泉掘さく等許可状況 (件)

年度/区分	掘さく	増掘	動力	計
平成13年度	77	1	37	115
平成14年度	61	2	47	110
平成15年度	75	3	31	109
平成16年度	96	3	58	157
平成17年度	66	1	48	115
平成18年度	87	6	85	178
平成19年度	63	13	65	141

また、温泉を公共の浴用又は飲用に供しようとする場合についても、知事（大分市にあっては大分市長）の許可を必要とするが、平成19年度は、浴用74件、飲用23の合計97件について許可した。

(2) 温泉利用状況調査

温泉の公共利用許可を受けた者は、温泉法第18条の規定により温泉の成分等について施設内に掲示しなければならないこととなっており、温泉の適正な利用を図るため、温泉法第35条に基づき各保健所等の職員が管内の施設を対象に立入検査を実施し、所要の指導を行っている。

(3) 温泉掘さく等の許可の有効期間

温泉の掘さく等には許可が必要であるが、許可後は、速やかに工事を実施して温泉をゆう出せしめ、それぞれの許可申請の目的にしたがってその利用を具体化することが望ましい。

なお、温泉法の一部改正により、平成14年4月1日以降の許可については、有効期間が許可の日から起算して2年と定められた。

ただし、災害その他やむを得ない理由により当該許可の有効期間内に完了しないと見込まれるときは、申請により1回に限り2年を限度としてその有効期間を更新できる。

3 温泉資源の保護と適正な利用

(1) 温泉資源の保護

現在、大分県環境審議会温泉部会では審議基準を設定し、既存泉から一定の距離での掘さくを規制し、また別府市、由布市湯布院町の一部地域では、新規掘さくを禁止するなどして温泉資源の保護に努めている。

しかし、近年、掘削技術の進歩等により、いままで温泉が湧出していなかった地域でも温泉の掘さくが行われるようになるとともに、古くからの温泉地やその周辺地域では温泉の衰退化傾向がみられるところもでてきた。

温泉も有限な地下資源の一つであり、温泉利用がこのまま増大していけば、今後の利用に支障を生じることが憂慮され、未然に防止施策を講じる必要がある。

そのため、県では平成5年度から温泉地保全対策事業として、各温泉地の温泉ゆう出メカニズムの現況と推移を正確に把握・解析する科学的調査を実施し、温泉地の保全対策のための基礎資料を得ることとし、その調査結果に基づき保全対策を検討している。

平成5～6年度に由布市湯布院町湯平温泉、平成7～8年度に竹田市直入町長湯温泉、平成9～10年度に宝泉寺温泉をはじめとする九重町南山田地区、さらに平成11～12年度には日田市天瀬町の天ヶ瀬温泉地周辺の調査を行った。

これらの調査結果に基づき、大分県環境審議会温泉部会では各温泉地における保全対策を検討した結果、平成9年7月から湯平温泉の一部を保護地域に、平成10年7月から長湯温泉を保護地域に、平成13年1月からは宝泉寺温泉を保護地域にそれぞれ指定し、温泉部会の審議基準を改正するなどして温泉資源の保護に努めている。

また、平成13年度から14年度にかけて「天ヶ瀬温泉保護対策検討委員会」を設置して、天ヶ瀬温泉の具体的な保護対策について検討を行い、平成15年6月に保護地域に指定した。

さらに、平成13年度からは、これら4地域を含む3市1町の9地域について、水位、泉温、湧出量等を定期的にモニタリングして温泉資源の現状を把握するとともに、これまでに実施してきた保護対策の効果を見守る目的で、温泉資源保護調査事業を開始した。また、平成17年度からは大分市も加えて10地域となった。この事業では、水位等の測定に関して地元市町村の協力を得るとともに、学識経験者等で構成する大分県温泉監視調査委員会を設置して、調査結果の解析、検討を行っている。

第2項 多目的利用と温泉地づくり

近年の都市化の進展、余暇時間の増大等を背景として、自然とのふれあいを求める声が高まっており、自然環境を積極的に活用した温泉地の育成が課題となっている。

特に、国民保養温泉地は、温泉の有する保養機能に加え、豊かな自然環境に恵まれていることから、温泉の保健的利用と自然とのふれあいを目的とした各種公共施設の整備が求められている。

このため、昭和60年に国民保養温泉地の指定を受けた鉄輪・明礬・柴石温泉のうち、特に自然環境に恵まれた柴石温泉について、国の「ふれあいやすらぎ温泉地」の選定を受け、平成6年度から3か年計画で、溪流と温泉、自然環境に恵まれた健康保養の地として、自然ふれあい温泉館、露天風呂などの施設整備を図った。

大分県の温泉は日本一の源泉数を誇っているが、個人による利用が極めて多く、乱掘等による衰退化を防止するために、温泉の集中管理等の温泉の適正な利用を推進する必要がある。このため、

21世紀の温泉利用に向け、長期的視野に立った温泉の保護とその利用の適正を図る目的で、平成12年度に本県温泉行政の指針となる大分県温泉管理基本計画を策定した。

1 温泉に関する調査研究

(1) 大分県温泉調査研究会

「大分県温泉調査研究会」(事務局：景観自然室内)は、学識経験者、県及び温泉がゆう出している市町村等を会員として構成されており、昭和24年の発会以来、継続して県内の温泉のゆう出メカニズムや、温泉が心身に与える影響などを地球物理学、地質学、医学等の科学的見地に基づき研究している。

平成19年度は、次の9テーマについての調査研究を行った。

- 慢性心不全患者の血管内皮機能に対する温泉欲の効果について
- 朝見川断層付近のボーリングコアの堆積環境と堆積年代の対比
- 未利用温泉資源量に関する基礎調査と研究(Ⅱ)温泉から河川への有用金属元素の流出量
- メンタルヘルスに対する温泉入浴・飲泉の効果及び作用機序の検討：特に入浴の効果について
- 九重連山の地球化学的研究2
- 伽藍岳、塚原の地熱活動の周辺地域への広がりに関する調査
- 関節リウマチ患者の温泉浴による免疫学的変化(Ⅶ)
- 関節リウマチ患者の温泉浴による免疫学的変化(Ⅷ)
- 温泉資源を活かしたまちづくりに関する考察

なお、平成19年度の調査研究の成果については、大分県温泉調査研究会報告第59号(平成20年7月発行)及び研究発表会(平成20年7月29日開催)で報告された。

(2) 大分県温泉調査報告

大分県内における温泉分析の登録分析機関である「大分県衛生環境研究センター」、「(社)大分県薬剤師会」、「(株)エスピーシーテクノ九州」及び「(株)住化分析センター大分事業所」が行った県内の温泉の分析結果について、平成19年度分をとりまとめて「大分県温泉調査報告第59号」として発行した。

第3節 自然とのふれあいの推進と適正な利用

1 自然公園指導員

近年、自然とのふれあいを求め、自然公園を利用する人が増加する中で、優れた自然環境の適正な保全を図っていくためには、法令による規制のほか、県民一人ひとりの自然に対する正しい理解と深い関心を養うことが重要である。そのため、本県では、県内の自然公園に環境省及び県の委嘱による117名の自然公園指導員を配置し、利用者に対して自然公園の適正な利用や事故の予防等を指導している。

平成19年10月29日に県委嘱及び国委嘱の自然公園指導員を対象として、環境省と合同で研修会を実施した。

2 普及啓発活動の推進

自然保護について普及啓発を図るため、以下の事業を実施した。

(1) 自然公園美化活動

「環境月間」中（6月1日～30日）の各種

行事の一環として、くじゅう山開き（6月第1日曜日）に合わせて、関係市町村にごみ袋を配布するなどして自然公園内の美化を呼びかけた。

8月第1日曜日を自然公園クリーンデーとして、自然公園内の美化に関する普及啓発活動に努めた。

(2) 親子でふれあう自然林調査事業

自然公園内の自然林について、現況や保護のための課題調査を、2つのNPOに委託した。調査箇所は、平成18年度が阿蘇くじゅう国立公園と日豊海岸国立公園、平成19年度が瀬戸内海国立公園と祖母傾国立公園、平成20年度が、耶馬日田英彦山国立公園、国東半島県立自然公園である。

(3) 案内板の設置

自然公園と自然環境保全地域の周知と利用促進を目的として、区域等を示した案内板を設置している。平成19年度は、日豊海岸国立公園に設置した。

第4節 快適な地域環境の保全と創造

第1項 ゆとりある生活空間の保全と創造

1 都市環境の整備

近年の都市を取り巻く社会情勢の変化や、住民の生活環境に対する関心の高まりなどを背景に、安全・安心なまちづくりをはじめ、誰もが住みやすい居住環境の創造、魅力ある快適な都市空間の創出が求められている。このため、本県では、安全、快適で機能的な都市空間の創造を目的として、次のような事業を実施している。

(1) 街路事業

自動車、自転車、歩行者の安全で円滑な交通の確保だけでなく、電線類の地中化、幅の広い歩道の整備や植樹帯等の緑化による良好な都市環境の創出を目的として整備を進めている。

(2) 共生のまち整備事業

高齢者、障がいのある方、児童などすべて

の県民が、自立していきいきと生活し、社会・経済・文化その他のあらゆる分野の活動に参加して、人と人との交流が深まる共生社会を実現するため、社会活動への参加を妨げる行動面での障がいを取り除くことを目的に、県が設置又は管理する既存の公共施設のバリアフリー化を進めている。具体的には、①歩道の段差等の改良、②県有施設（建物、公園等）での多機能トイレ・スロープ設置などの改修、③交通環境（視覚障害者用音響信号機等）の整備を進めている。

(3) らくらく乗り降りバス停整備事業

公共交通機関を利用した移動の利便性・安全性の向上を図るため、県が管理する道路に設置されたバス停留所部分の歩道の嵩上げを行い、誰もが乗降しやすいバスの利用環境の整備を進めている。

2 都市公園の整備

(1) 都市公園等の現況

都市公園は、良好な景観、風致を備えた都市環境を形成し、コミュニティ意識の高揚や安らぎのある環境の創造に寄与するものであり、地域住民が健康で快適な文化の香り高い生活を享受できるよう、ゆとりと潤いのある緑豊かな生活環境を形成するための施設である。

本県の都市公園の現況は、表4-1aのとおりである。

(2) 都市公園等の整備計画

緑豊かな潤いある都市の形成を一層促進するため、効果的かつ効率的に事業を進めている。

平成19年度の事業概要(補助事業)は表4-1bのとおりである。

(3) 「おおいたおすすりみ空間」の選定

「ごみゼロおおいた作戦」の一環として、平成17年度特別枠予算で「おおいたおすすりみ空間保全事業」を実施した。

大分県は、美しい海や川、美味しい空気や水、緑豊かな山々と自然環境に大変恵まれている。しかし、過疎化の進行や核家族化など生活形態の変化に伴い、県民が自然環境にふれあう機会も少なくなり、県民の環境保全意識が希薄となることが懸念される。

そこで、地域住民が子供の頃から身近に親しみ馴染んできた心和む自然環境で、次の世代へと守り継ぐべき共有の財産として環境保全グループによって保全されている空間を「おおいたおすすりみ空間」として募集し、合併前の旧58市町村からそれぞれ一か所以上、計87カ所を選定した。(資料編 表自然6)

87カ所の「おおいたおすすりみ空間」には、春や秋の遠足、夏休みの体験学習などに適したところが多数あり、大分県庁のホームページなどで自然環境の素晴らしさ、環境保全グループの活動状況などを広く県民に紹介することにより、環境保全意識が一層高まるとともに、「おおいたおすすりみ空間」を通じた合併後の周辺部と中心部、さらに、都市部との交流が促進され、地域の活性化に繋がることが期待されている。

表4-1b 平成19年度の事業概要 (補助事業)

都 市 名	事業主体	箇 所 数	箇 所 名
大 分 市	県	1	大分スポーツ公園
別 府 市	市	2	実相寺中央公園、鉄輪地獄地帯公園
中 津 市	市	1	大貞総合運動公園
佐 伯 市	市	1	佐伯市総合運動公園
白 杵 市	市	1	白杵市総合公園
杵 築 市	市	1	杵築市総合公園
玖 珠 町	町	1	玖珠町総合運動公園
計 (6市1町)		8箇所	

表4-1a 大分県の都市公園現況

公園種別 都市名	住区基幹公園						都市基幹公園				大規模公園				風致公園	
	街区公園		近隣公園		地区公園		総合公園		運動公園		広域公園		レクリエーション都市		風致公園	
	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積
大分市	489	98.83	19	36.14	4	20.47	7	67.48	3	29.04	2	161.60	0	0	3	7.01
別府市	116	10.19	7	8.26	1	6.38	2	38.14	1	12.41	0	0.00	0	0	1	5.69
中津市	13	3.40	4	5.79	0	0.00	1	6.40	1	15.18	0	0.00	0	0	0	0.00
日田市	21	4.39	2	2.78	3	10.42	2	23.77	0	0.00	0	0.00	0	0	3	3.93
佐伯市	16	4.21	0	0.00	0	0.00	1	6.72	1	25.50	0	0.00	0	0	0	0.00
臼杵市	2	0.28	0	0.00	0	0.00	3	19.55	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
津久見市	20	2.87	2	2.00	2	9.16	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
竹田市	1	0.39	3	4.90	0	0.00	0	0.00	1	12.02	0	0.00	0	0	0	0.00
豊後高田市	6	1.47	1	2.10	1	8.40	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
杵築市	10	1.11	1	2.50	0	0.00	1	5.11	0	0.00	0	0.00	0	0	1	5.17
宇佐市	7	2.02	1	1.14	2	12.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
豊後大野市	4	1.36	0	0.00	0	0.00	1	10.50	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
由布市	8	1.35	0	0.00	1	5.89	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
国東市	4	1.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
日出町	9	2.28	1	1.00	2	6.60	1	10.91	0	0.00	1	31.40	0	0	0	0.00
玖珠町	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	4.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00
都市公園計	726	135.40	41	66.61	16	79.65	20	192.58	7	94.15	3	193.00	0	0	8	21.80
特定地区公園（カンントリーパーク）																
日田市(天瀬町)					1	6.70										
佐伯市(弥生町)					1	4.83										
竹田市(直入町)					1	6.20										
宇佐市(院内町)					1	13.60										
豊後大野市(緒方町)					1	18.10										
由布市(庄内町)					1	9.88										
国東市(国見町)					1	7.60										
小計（カンントリーパーク）					7	66.91										
大分県計	726	135.40	41	66.61	23	146.56	20	192.58	7	94.15	3	193.00	0	0	8	21.80

面積単位：h a 1人当面積：㎡ [各小数点以下2桁表示]
(平成20年3月31日現在)

特 殊 公 園						緩衝緑地		都市緑地		広場公園		緑道		都市公園合計		都計内人口 (千人)	1人当面積 (㎡)
動植物園		歴史公園		墓園		箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積		
1	8.58	2	0.68	0	0.00	4	110.21	127	104.73	1	1.13	13	17.07	675	662.97	455	14.57
0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.94	0	0.00	0	0	2	1.66	131	83.67	121	6.91
0	0.00	2	1.06	0	0.00	0	0.00	1	1.15	0	0	0	0.00	22	32.98	68	4.85
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	31	45.29	53	8.55
0	0.00	1	44.36	0	0.00	0	0.00	12	1.48	0	0	2	2.76	33	85.03	40	21.26
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	5	19.83	30	6.61
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	24	14.03	18	7.79
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	5	17.31	9	19.23
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	8	11.97	15	7.98
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	13	13.89	22	6.31
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	10	15.49	46	3.37
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	5	11.86	14	8.47
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	9	7.24	24	3.02
0	0.00	1	4.31	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	5	5.56	5	11.12
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	14	52.19	27	19.33
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	1	4.00	10	4.00
1	8.58	6	50.41	0	0.00	5	111.15	140	107.36	1	1.13	17	21.49	991	1083.31	957	11.32
														1	6.70	6	11.17
														1	4.83	7	6.90
														1	6.20	3	20.67
														1	13.60	5	27.20
														1	18.10	6	30.17
														1	9.88	9	10.98
														1	7.60	5	15.20
														7	66.91	41	16.32
1	8.58	6	50.41	0	0.00	5	111.15	140	107.36	1	1.13	17	21.49	998	1150.22	998	11.53

第2項 美しい景観の形成

1 都市計画の状況

都市計画法では、健康で文化的、機能的な都市生活を確保すると共に、土地の合理的な利用を図るため、一体の都市として総合的に整備、開発及び保全する必要がある区域を都市計画区域として都道府県知事が指定することになっている。平成20年3月31日現在、本県において14市2町、面積約106千haの区域を都市計画として定めている。

2 市街地開発事業

市街地開発事業は、一定の地域について、総合的な計画に基づく宅地又は建築物の整備を公共施設等の整備と併せて行う面的な開発事業である。

土地区画整理事業は、その市街地開発事業の代表的事業であり、土地の区画形質の整形と公共施設の整備を一体的に行うことにより良好な宅地を造成し、健全な市街地として全体の土地利用の増進を図るものである。

本県の土地区画整理事業の実施地区は平成19年度末で56地区、面積2,945ha、実施済49地区、面積2,700.5ha、実施中7地区、面積244.5haである。また、人口集中の著しい市街地の周辺地域において、居住環境の優れた住宅地を供給することを目的とした新住宅市街地開発事業や、市街地の土地の高度利用と都市機能の更新をはかることを目的とした市街地開発事業が行われてきた。

第3項 身近な緑の保全と創造

1 環境緑化の推進

みどりは、多様な生命を育み、美しい景観の形成、県土の保全、水資源のかん養、レクリエーション・保健休養の場の提供など私たちの生活に欠かすことのできない重要な役割を果たしている。このみどりを県民共通の財産として次世代に引き継いでいかなければならない。このため、大分県環境緑化条例に基づき緑化基本計画（現行：第4次計画（平成15年度～24年度））を策定し、みどりの保全・造成、みどりの利用、県民総参加のみどりづくりを基本施策として、県民一体となった“みどり豊かな住みよい県土づくり”を推進している。

(1) 緑地の保全

ア 樹林、樹木の保全

鎮守の森など貴重な森林や昔から地域住民に慣れ親しまれてきた老樹、名木を特別保護樹林、特別保護樹木に指定し、その保護保全を図っている。

現在、県内で特別保護樹林は21カ所、特別保護樹木は62本であり、表4-3aのとおりである。

イ 緑地の保全

市街地及びその周辺地域の自然・緑地を乱開発等から守るため、県緑化地域に指定し、開発の届出を義務づけ緑化基準による計画的な緑化を指導している。またそれ以外の地域では、大規模開発の届出義務により自然環境と調和のとれた緑地の保全を図っている。

県緑化地域の指定状況は表4-3bのとおりである。

(2) 緑地の造成

ア 公共施設

都市及びその周辺地域にオープンスペースをもつ公共施設は住民の憩いの場やコミュニケーションの場となるため、積極的な緑化を行い、みどり豊かな公共施設の整備を推進している。

イ 住宅地、工場、事業所等

住宅地における緑化の推進を図るため緑化木の配布や緑化のPRに努めている。また工場や事業所の緑化は従業員の快適な職場環境を形成するだけでなく、地域住民にとっても騒音やほこりの抑制等重要な役割をもっていることから、積極的に緑化に努めるよう目標とすべき緑化率を定めている。

(3) 緑化思想の高揚

環境緑化を推進するために、緑化に対しての県民理解や意識醸成に取り組んでいる。

ア 環境緑化推進運動

3月と10月の強化月間やみどりの日（5月4日）、みどりの月間（4月15日～5月14日）に、環境緑化木の配布や緑の募金街頭キャンペーン、県内各地での緑化行事を行っている。

イ 緑化教育の推進

みどりの少年団活動の支援や学校林を活用した森林体験活動、緑化相談窓口の開設、緑化技術の指導等を実施している。

(4) 緑化推進体制の整備

(社)大分県緑化推進センター及び市町村等と連携を図りながら、県民総参加によるみどり豊かな住みよい県土づくりを目指し、その推進体制の整備を図っている。

第4項 身近な水辺の創造

1 河川空間の整備

河川は古来より人間の生活に密接にかかわり続け、その治水・利水機能の増進によって生活領域や生産活動を拡大させ、文化や国土の形成に大きな役割を果たしてきた。しかし近年、河川流域内の都市化の進展に伴い河川環境が著しく変化し、周辺環境と調和した憩いの場・安らぎの場としての河川空間整備への期待が高まってきている。このため、身近にふれあえる水辺を確保し、やすらぎを感じるうるおいのある水辺空間の創造を目的として、以下のような事業を展開している。

(1) 河川再生事業

大分市の中心地を流れる裏川において、市民公園や文化施設等の周辺環境と調和を図り景観に配慮した護岸や、利用面を考えた階段や散策路等、憩いの空間として利用できる

河川として再生する事業を行っている。

(2) 海岸環境整備事業

快適な海岸利用の空間をつくるため、国東市の安岐海岸で海岸環境の整備を行っている。

2 海岸における親水空間の確保

誰もが利用しやすく、海とふれあえる海岸を目指し、親水性の高い護岸や遊歩道等の整備を別府港海岸(関ノ江地区)、国東港海岸(武蔵(藤本)地区)において行っている。

3 港湾における憩い空間の確保

港湾における自然環境を保全・再生・創造し、豊かで親しみのあるウォータースタンドを形成し、安らぎ・にぎわいのある港湾緑地の整備を大分港、別府港、臼杵港において行っている。

4 農村の環境保全対策

平成13年度に土地改良法(昭和24年法律第195号)の改正がなされ、田園環境整備マスタープランに基づく環境との調和に配慮した事業の推進が定められた。

表4-3a 特別保護樹林・保護樹木の指定状況

(1) 特別保護樹林

(平成20年10月1日現在)

名称	所在	所有	樹林の状況(主樹種)	指定年月日
熊野権現の森	豊後高田市平野	熊野社	スギ、ウラジロ、カシ、ケヤキ、モチノキ	S49.3.15
朝見神社の森	別府市朝見	朝見神社	スギ、カシ、クス、ハクチノキ	S49.3.15
観海寺の森	別府市南立石観海寺	佐藤保雄	コジイ	S49.3.15
火男火売神社の森	別府市鶴見	火男火売神社	スギ、イチガシ	S49.3.15
柞原八幡宮の森	大分市大字上八幡	柞原八幡宮	スギ、ヒノキ、クス、モミジ	S49.3.15
小野鶴八幡社の森	大分市大字小野鶴	小野鶴八幡社	スギ、イチヨウ、モミ	S49.3.15
春日神社の森	大分市大字勢家町	春日神社	クス、ケヤキ、エノキ、イヌマキ、ムクノキ	S49.3.15
西寒多神社の森	大分市大字寒田	西寒多神社	ヒノキ、スギ、イチガシ、カクマノキ	S49.3.15
日吉神社の森	大分市大字木田	日吉神社	ヒノキ、スギ、クス、モミ、カシ、シイ、ハゼ	S49.3.15
鷹松神社の森	大分市大字高松	鷹松神社	クス、イチヨウ、マキ	S51.3.9
若宮八幡の森	佐伯市大字鶴望	若宮八幡宮	スギ、クス、ツガ、シイ	S49.3.15
堅田八幡社の森	佐伯市大字長谷	堅田八幡社	シイ、カシ	S50.1.7
八坂神社の森	佐伯市弥生大字江良	八坂神社	ハナガシ、スギ、ヒノキ、マツ	S51.3.9
健男社の森	豊後大野市緒方町上畑	健男社	スギ、ヒノキ、マツ	S50.1.7
キンメイモウソウチクの森	臼杵市野津町大字王子	西山順一	キンメイモウソウチク	S51.7.20
城原神社の森	竹田市大字米納	城原神社	スギ、イチヨウ、モミジ、ケヤキ、クス、ヒノキ	S49.3.15
宮園鎮座津江神社の森	日田市中津江村合瀬	津江神社	スギ	S50.1.7
浦津江神社大杉の森	日田市上津江町川原	津江神社	スギ	S51.3.9
法華寺のツバキ林	中津市大字福島	法華寺	ヤブツバキ	S50.1.7
雲八幡神社の森	中津市耶馬溪町大字宮園	雲八幡神社	スギ	H10.3.20
真玉八幡神社林	豊後高田市西真玉	真玉八幡神社	コジイ、イチガシ	H17.12.9
計	21カ所			

(2) 特別保護樹林

(平成20年10月1日現在)

樹木名	所在地	所有者	胸高又は根元周囲(cm)	樹高 (m)	樹齢	指定年月日
クスノキ	豊後高田市新栄	算所区	760	23	500	S49.3.15
フェニックス	豊後高田市呉崎	豊後高田市	200	12	63	S50.1.7
イスノキ	杵築市大田白木原	白木神社	400	20	600	S50.1.7
カキ	豊後高田市黒土	富山寿満	170	16	230	S50.1.7
イチイガシ	国東市国見町赤根一円坊	赤根社	290	22	300	S51.3.9
ケヤキ	国東市国東町大恩寺	文殊仙寺	565	30	1,000	S49.3.15
クスノキ	国東市武蔵町三井寺	椿八幡神社	790	22	950	S49.3.15
イチヨウ	別府市大字内成	大野秀永	560	30	1,000	S49.3.15
シダレザクラ	別府市大字東山	安楽寺	126	10	80	S49.3.15
ウスギモクセイ	別府市大字鉄輪	安波利一	182	10	200	S49.3.15
クスノキ	大分市大字下戸次	楠木生八幡社	1,080	40	1,000	S49.3.15
イチヨウ	大分市大字広内	円通寺	750	22	1,380	S49.3.15
イヌマキ	大分市大字鶴崎	剣八幡宮	220	11	400	S49.3.15
ホルトノキ	大分市大字八幡	柞原八幡宮	480	25	450	S49.3.15
カゴノキ	大分市大字廻栖野	立川幸人	根元 350	13	200	S53.3.22
タブノキ	大分市大字佐野	白石 昭	500	25	350	S61.4.11
クスノキ	大分市大字久土	久土神社	400	20	600	H元.10.3
トチノキ	大分市大字今市	高岩神社	641	36	1,200	S49.3.15
ムクノキ	由布市挾間町鬼塚同尻	馬見塚義人	570	24	300	S50.1.7
クスノキ	臼杵市大字井村	三島神社	720	25	600	S50.1.7
アコウ	津久見市大字綱代	赤崎神社	360	12	500	S49.3.15
ウバメガシ	津久見市大字中央町	宮本地区	220	9	400	S49.3.15
タブノキ	津久見市大字津久見	谷川天満社	600	20	350	H14.1.8
クスノキ	佐伯市船頭町	大分県	620	18	560	S49.3.15
ビヤクシン	佐伯市大字長良	真正寺	330	11	1,000	S49.3.15
ミツウメ	佐伯市大字青山	高瀬精市	根元 103	3	180	S51.3.9
サザンカ	佐伯市弥生大字井崎	西運寺	175	14	380	S61.4.11
ナギ	佐伯市弥生大字床木	水無地区	204	16	390	S61.4.11
イチイガシ	佐伯市宇目大字木浦内	神崎神社	600	30	600	S50.1.7
ナギ	豊後大野市三重町上田原	御手洗神社	680	15	1,000	H14.1.8
ナツメ	臼杵市野津町大字野津市	原 高節	185	8	400	S50.1.7
ヤマモモ	臼杵市野津町大字八里合	正光寺	370	15	400	S51.3.9
イチイガシ	豊後大野市清川町左右知	羽田野富士正	1,200	20	1,000	S49.3.15
ムクノキ	竹田市大字会々	竹田市	470	30	350	S51.3.9
イチヨウ	竹田市荻町新藤	荻神社	920	35	300	S49.3.15
ツクバネガシ	竹田市久住町大字久住	戸坂 アヤメ	210	11	300	S51.3.9
イチイガシ	竹田市大字植木	六柱神社	480	25	250	S53.3.22
カヤ	九重町大字菅原	佐藤良作	根元 630	20	1,200	S49.3.15
イチヨウ	玖珠町大字大田	長尾嘉人	1,100	23	900	S49.3.15
マツ	日田市隈町2丁目	八坂神社	185	5	500	S49.3.15
カイドウ	日田市大字鶴河内	梶原英司	130	6.6	200	S50.1.7
クスノキ	日田市大字西有田	大行寺八幡宮	440	28	1,060	S50.1.7
イチヨウ	日田市天瀬町馬原	穴井登士太	530	36	1,000	S49.3.15
ムクノキ	日田市上津江町川原	伊藤光雄	1,000	20	不明	H元.10.3
イチヨウ	中津市大字金谷森の丁	貴船神社	420	31	250	S49.3.15
クス	中津市大字大貞	薦神社	1,340	36.5	1,000	S49.3.15
スギ	中津市本耶馬溪町	羅漢寺	610	40	380	S50.1.7
シダレザクラ	中津市耶馬溪町大字深耶馬	光円寺	260	10	350	H10.3.20
スギ	中津市山国町	諏訪神社	739	58	500	S50.1.7
イヌマキ	宇佐市大字下麻生	宇佐市	354	17	400	S50.1.7
クロガネモチ	宇佐市大字下高家	高家神社	340	15	350	S51.3.9
ソテツ	宇佐市大字上乙女	宇佐市	根元 600	5	554	S53.3.22
イチヨウ	宇佐市院内町西椎屋	西椎屋神社	1,120	34	1,600	S49.3.15
スギ(右)	宇佐市院内町齊藤	藤群神社	590	31	400	H14.1.8
スギ(左)	〃	〃	660	32	〃	〃
ツバキ	日田市大字高瀬	高瀬秋吉	203	9.5	350	H15.2.18
クロマツ	宇佐市大字住江	貴船神社	280	11.5	300	H15.4.25
オンツツジ(北)	豊後大野市朝地町上尾塚	田部芳子	根元 150	7	200	H15.7.29
オンツツジ(南)	〃	田部 勇	根元 122	7	〃	〃
ムクノキ	国東市国見町赤根	古幡社	427	7.5	300	H18.3.14
ケンボナシ	国東市国見町赤根	古幡社	208	22.5	200	〃
スタジイ	宇佐市大字西大堀	熊野神社	580	27	500	H20.4.8
計	62本					

表4-3b 県緑化地域の指定状況

(平成20年10月1日現在)

区分	指定地域	指定面積	指定地域の範囲	指定年月日
別府地域	明ばん鉄輪地域	1 3 0 ha	別府市の明ばん、鉄輪温泉地帯背後の丘陵山地の地域	S49.3.15
	野田地域	1 5 0	別府市の亀川地区背後の貴船城を中心とした丘陵山地の地域	S49.3.15
	海岸地域	3 3 0	東別府から亀川に至る国道10号線より別府湾ぞいの地域	S49.3.15
	計	6 1 0		
佐伯地域	佐伯中部地域	6 2 0	番匠川、中江川及び日豊本線に囲まれた地域	S62.4.7
合計	4地域	1, 2 3 0		

このため、事業を実施する市町村では「環境創造区域」(自然と共生する環境を創造する区域)と「環境配慮区域」(工事の実施に当たり、環境に与える影響の緩和を図るなど環境に配慮する区域)とに区分し、事業計画との整合を図ることが求められている。平成19年度までに、18市町村中17市町村において本マスタープランを作成している。

なお、農村地域における環境の実態を把握するため、平成13年度から「田んぼの生きもの調査(水田周辺地域の生物調査)」を実施している。平成19年度までに、県内全振興局において、7~8月に水田周辺地域の用排水路に生息する魚類、蛙の生息状況を調査し、毎年オイカワ、アブラハヤ、ドンコ、アマガエル等の多様な水生生物が確認されている。

また、農村の生活環境を整備し農村在住者の福祉の向上を図るため、ほ場整備、農道、農業用水路などの農業生産基盤の整備と併せて、集落道・水路・農村公園、コミュニティ施設などの生活環境基盤の整備を総合的に行う事業を以下のとおり実施している。

- ①田園空間整備事業 1地区 (H13~)
- ②農村振興総合整備事業 5地区 (H 9~)
- ③中山間地域総合整備事業 18地区 (H11~)
- ④里地棚田保全整備事業 3地区 (H17~)
- ⑤農地環境整備事業 1地区 (H15~)

さらに、平成19年度から、農業の振興にとって最も基礎的な資源である農地や農業用施設、農道等の適切な管理と農村環境を保全するため、農家以外の地域住民を含めた活動組織が地域ぐるみで行う共同活動に対して支援する農地・水・環境保全向上対策事業を実施している。

第5項 農山漁村の持つ多面的な機能の維持・再生

本県では、生産条件の不利な中山間地域が耕地面積の7割を占め、高齢化や担い手不足により耕作放棄地の増加や、それに伴う、水源涵養、洪水の防止や生態系の保全などの多面的機能の低下が懸念されることから、中山間地域等直接支払交付金を積極的に活用し、農地の適切な管理・保全に努めている。

本制度は平成17年度から第2期対策(平成17~21年度)を実施中であり、農地等の保全管理に加え、日田市上津江町白草地区では菜の花、シャクナゲ、ツツジなど景観作物の植え付けやこれらの景観を生かした都市住民との交流イベントの開催。豊後大野市朝地町綿田地区では、集落全体を電気柵で囲み獣害から農地を守る取り組みに加え、「綿田米」のブランドの確立のため、いち早く減農薬、無化学肥料栽培に取り組むなど、県下各地で将来に向けた農業生産活動が積極的に進められている。

第6項 歴史的・文化的遺産の保全と活用

1 文化財の保護

(1) 文化財の現況

文化財は、有形文化財・無形文化財・民俗文化財・記念物(史跡・名勝・天然記念物)・伝統的建造物群・埋蔵文化財・文化的景観の7種類に分けられる。このうち、記念物及び文化的景観は自然環境と密接な関わりを持つ。文化的景観については、平成20年3月、九州で初めて、日田市の「小鹿田焼の里」が重要文化的景観の選定を受けた。また、記念物のうち、保存と活用が特に必要なものについては、登録記念物として保護することとなり、平成19年7月、竹田市の白水の滝、豊後

表4-6a 記念物の指定状況

(平成20年4月1日現在)

(史 跡)

分 類	国指定	県指定
貝塚・集落跡・古墳など	17	38
城跡など	3	4
社寺跡・祭祀信仰遺跡など	11	32
教育・学術・文化施設など	1	1
交通・治水・生産施設など		9
墳墓及び碑	2	11
旧宅など	3	1
計	37	96

(名 勝)

分 類	国指定	県指定
公園・庭園		4
峡谷・瀑布・溪流		2
山岳・丘陵	1	2
計	1	8

(天然記念物)

分 類	国指定	県指定
動物（生息地を含む）	5	6
植物（群落・自生地を含む）	9	66
地質・鉱物	7	5
計	21	77

表4-6b 国・県指定文化財件数（選定・登録記念物を含む）

(平成20年4月1日現在)

国 指 定		県 指 定		合計
重要文化財（国宝4含む）	78	有形文化財	453	531
重要無形文化財	1	無形文化財	2	3
重要有形民俗文化財	4	有形民俗文化財	13	17
重要無形民俗文化財	6	無形民俗文化財	47	53
史跡（特別史跡1含む）	37	史跡	96	133
名勝	1	名勝	8	9
天然記念物（特別天然記念物2含む）	21	天然記念物	77	98
重要伝統的建造物群保存地区（選定）	1			1
重要文化的景観（選定）	1			1
登録記念物	3			3
合 計	153	合 計	696	849

大野市の蝙蝠の滝、沈墮の滝が登録された。記念物についての指定状況は、表4-6aに示すとおりである。また、県下における国指定及び県指定の文化財件数は、表4-6bに示すとおりである。

(2) 平成19年度に実施した記念物に対する文化財保護対策

平成19年度の記念物に関する保護事業は、調査・指定・保存修理・環境整備・土地公有化があり、自然環境保全施策と密接な連携を図りながら実施した。

ア 調査

特別天然記念物カモシカの通常調査（大分県：生息状況・生息環境・食害状況等の概況調査）、天然記念物（地質鉱物自然現象）の緊急調査及び名勝耶馬溪の保存管理計画策定調査を実施した。

イ 指定（選定・登録）

国指定史跡として大友氏遺跡（大分市）

の追加指定がなされた。また、国天然記念物として姫島の黒曜石産地（姫島村）が指定されたほか、重要文化的景観として小鹿田焼の里（日田市）が選定された。さらに、国登録記念物として白水の滝（竹田市）、蝙蝠の滝（豊後大野市）、沈墮の滝（豊後大野市）が登録された。

ウ 保存修理及び環境整備

国指定史跡角牟礼城跡（玖珠町）、岡城跡（竹田市）、同 ガランドヤ古墳（日田市）、同 咸宜園跡（日田市）、同 宇佐神宮境内（宇佐市）及び国選定重要伝統的建造物群保存地区日田市豆田町並びに県指定史跡泉福寺境内（国東市）、同 府内城跡（大分市）、県指定名勝納池公園（竹田市）の保存修理、環境整備等を実施した。

エ 土地の公有化

大分市による大友氏遺跡の土地公有化を支援した。

第2章 循環を基調とする地域社会の構築

第1節 大気環境の保全

第1項 大気環境保全対策の推進

1 大気汚染の概況

(1) 環境基準

環境基準は、環境基本法第16条第1項の規定に基づき、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として定められたものである。

大気汚染に係る環境基準は、昭和44年2月に硫黄酸化物に係る環境基準が設定されたのを始めとして、昭和45年2月に一酸化炭素、昭和47年1月に浮遊粒子状物質に係る環境基準が設定された。

昭和48年5月には、硫黄酸化物の環境基準が改定されて二酸化硫黄に係る環境基準に、さらに昭和48年6月に二酸化窒素及び光化学オキシダントに係る環境基準が設定された。

その後、二酸化窒素については、昭和53年7月に環境基準の改定が行われ、さらに、平成9年4月にベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの3物質、平成11年12月にダイオキシン類、平成13年4月にジクロロメタンについて環境基準が定められた。

現行の大気汚染に係る環境基準は、資料編表 大気1のとおりである。

(2) 固定発生源対策

ア 大気汚染防止法による規制

大気汚染防止法は、工場及び事業場の事業活動に伴って発生する**ばい煙**及び**粉じん**に係る排出基準を定めている。ばい煙及び粉じんに係る規制の概要は、次のとおりである。

(ア) ばい煙に係る規制

ばい煙発生施設は、大気汚染防止法施行令により、ボイラーや加熱炉など施設の種類毎に一定の規模要件が定められており、平成19年度末現在で、ボイラー等の32種類となっている。

ばい煙発生施設の設置者に対しては、ばい煙に係る排出基準の遵守及び施設の設置等の届出の義務が課せられている。

a 硫黄酸化物

硫黄酸化物の排出基準は、施設ごとにその排出口（煙突）の高さに応じて許容排出量を定める**K値**規制方式がとられており、硫黄酸化物の環境基準の達成を目標として段階的に強化されてきた。本県のK値は、資料編表 大気2のとおり推移してきている。

b ばいじん

ばいじんの排出基準は、ばい煙発生施設から排出されるばいじんの濃度について、施設の種類及び規模ごとに全国一律の排出基準が設定されている。

この基準は、昭和46年6月に設定され、昭和57年6月にエネルギー情勢の変化や浮遊粒子状物質対策の推進を図るため、改定・強化され、また新たに標準酸素ガス濃度でばいじん濃度を補正する方式が導入された。

c 窒素酸化物

窒素酸化物の排出規制は、昭和48年8月の大型のばい煙発生施設を対象とする第1次規制に始まり、昭和50年12月の対象施設の規制強化を内容とする第2次規制、昭和52年6月の対象施設の拡大及び基準強化を内容とする第3次規制、昭和54年8月のほとんどすべての施設を対象にした第4次規制、昭和58年9月の石炭等固体燃焼ボイラーの基準強化を内容とする第5次規制まで、段階的に強化・改定がなされてきた。現在では、ほとんどすべての施設について、施設の種類及び規模ごとに全国一律の排出基準が設定されている。

d 揮発性有機化合物（VOC）

揮発性有機化合物（VOC）の排出規制は、平成16年5月に大気汚染防止法が改正され、法規制と事業者の自主的取組による排出規制を組み合わせ、効果的な削減を行っていくという新

たな制度（ベスト・ミックス）となった。VOC排出施設の設置者に対しては、平成18年4月からVOCに係る排出基準の遵守及び施設の設置等の届出の義務が課せられている。

e その他の有害物質

カドミウム及びその化合物、塩素、塩化水素、ふっ素、ふっ化水素、ふっ化珪素、鉛及びその化合物について、施設の種類ごとに全国一律の排出基準が設定されている。

(イ) 粉じんに係る規制

石綿等による大気汚染を防止するため、平成元年12月に改正が行われ、粉じんのうち、石綿その他の人の健康に係る被害を生じるおそれのある物質を特定粉じんとし、それ以外の粉じんを一般粉じんとすることとなった。

a 特定粉じん

現在、特定粉じんとして定められている物質は、石綿のみである。特定粉じんを発生する施設が特定粉じん発生施設であり、その規制基準は全国一律に、工場又は事業場の敷地境界における大気中の石綿の濃度が1リットルにつき10本となっている。

b 一般粉じん

一般粉じん発生施設には、一定規模以上の堆積場、ベルトコンベア等5種類が定められている。一般粉じんに係る規制は、施設の種類ごとに防じん装置や散水設備の設置、建築物内設置や薬剤散布を義務付けた設備管理基準となっている。

(ウ) ばい煙発生施設等の届出

大気汚染防止法に基づき、ばい煙発生施設及び一般・特定粉じん発生施設の設置者は、施設の設置等について知事に届出する義務が課されている。なお、中核市である大分市内の工場・事業場については、市長に届け出ることになっている。

平成19年度末におけるばい煙発生施設及び一般粉じん発生施設の届出状況は、表1-1aのとおりであり、特定粉じん発生施設については、届出がない。

表1-1a ばい煙発生施設数 (平成19年度末)

令別表第1の項番号	ばい煙発生施設の種類	施設数 (大分市含む)	大分市への届出数 (内数)
1	ボ イ ラ ー	1,062	337
2	ガ ス 発 生 炉	2	2
3	焙 焼 炉、 焼 結 炉	6	6
4	溶 鋳 炉、 転 炉	5	5
5	溶 解 炉	11	5
6	金 属 加 熱 炉	17	12
7	石 油 加 熱 炉	51	51
8	触 媒 再 生 塔	1	1
8-2	燃 焼 炉	1	1
9	焼 成 炉	35	2
10	反 応 炉、 直 火 炉	2	2
11	乾 燥 炉	92	32
12	電 気 炉	1	0
13	廃 棄 物 焼 却 炉	72	31
14	精 錬 用 焙 焼 炉 等	14	14
19	塩 素 反 応 施 設 等	5	5
21	複 合 肥 料 等 製 造	1	1
28	コ ー ク ス 炉	5	5
29	ガ ス タ ー ビ ン	14	4
30	デ ィ ー ゼ ル 機 関	109	41
施 設 数 合 計		1,506	557
届 出 工 場、 事 業 場 数 合 計		560	182

備考：電気事業法に係るばい煙発生施設を除く

一般粉じん発生施設数 (平成19年度末)

令別表第2の項番号	一般粉じん発生施設の種類	施設数 (大分市含む)	大分市への届出数 (内数)
1	コ ー ク ス 炉	5	5
2	堆 積 場	187	117
3	ベ ル ト コ ン ベ ア	1,386	815
4	破 碎 機・ 摩 碎 機	264	79
5	ふ る い	193	134
施 設 数 合 計		2,035	1,150
届 出 工 場、 事 業 場 数 合 計		122	45

イ 生活環境の保全等に関する条例による規制

平成12年12月施行の大分県生活環境の保全等に関する条例では、大気汚染防止法が施設の種類や規模に応じた濃度規制であるのに対し、規制対象工場等の排ガス量の規模に応じて窒素酸化物及びばいじんの総量を規制する方式をとっている。

また、炭化水素系物質として、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについて、排煙特定物質として、カドミウム及びその化合物、塩素、塩化水素、弗素、弗化水素及び弗化珪素、鉛及びその化合物について排出口における排出量規制を行っている。

ウ 公害防止協定等による指導

本県においては、最新の技術を採用して極力排出量の削減を図るよう指導しており、特に排出量の大きい主要企業については、県と立地している自治体との3者間で公害防止協定を締結して、その徹底を図っている。

現在、締結している公害防止協定のうち、大気関係の主な内容は、資料編 表 大気3のとおりである。

なお、大分地域については、昭和48年から昭和50年にかけて実施した風洞実験を主体とする拡散シミュレーションを基礎にして、硫黄酸化物の排出許容総量を定め、これに基づき昭和52年5月に主要企業に対して総量の割当てを行い、昭和53年4月から指導を実施している。

エ 公害パトロール

工場・事業場における排出基準の遵守状況、届出履行状況、ばい煙量等の測定の実施状況等を調査し、企業に対する大気汚染防止対策の徹底を図るため、公害パトロールを実施している。

(3) 自動車排出ガス対策

自動車排ガスの規制は、昭和41年9月の一酸化炭素の濃度規制に始まり、その後昭和43年の大気汚染防止法の制定により、炭化水素、窒素酸化物等が規制項目に加えらるなど、逐次規制の強化が図られてきた。なお、これらの規制は、中央環境審議会の答申に基づき定められる道路運送車両法の「保安基準」により行われている。現在では、一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、粒子状物質、ディーゼル黒煙について、規制が実施されている。

国の自動車排出ガス専門委員会が報告した「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」を受け、中央環境審議会の答申（中間答申平成8年10月～第五次答申平成14年4月）により、ガソリン・LPG自動車及びディーゼル自動車に対して規制が強化されている。

その後、第六次答申（平成15年6月）において、新しい特殊自動車の排出ガス目標値の設定等を行い、第七次答申（平成15年7月）において排出ガスの硫黄分の低減等の新たな燃料品質項目の目標値の設定を行った。そして、第八次答申（平成17年4月）においてディーゼル自動車についてPMやNO_xを約60%削減する2009年目標値等を設定し、さらに、第九次答申（平成20年1月）では、ディ

ーゼル特殊自動車についてPM、NO_x、非メタン炭化水素及び一酸化炭素の2011年及び2014年目標値等の設定を行っている。

また、本県では、路線バスから排出される黒煙対策のため、路線バスに装着するDPF装置について、平成16～17年度にその一部を助成するなど、ディーゼル車の黒煙対策を実施した。

なお、大気汚染防止法に基づき、知事及び政令市の長は、道路周辺の環境濃度の測定を行い、そのレベルが一定の限度を超えた場合、県公安委員会に対し交通規制等の要請を行うとともに、必要に応じ、道路管理者等に対して道路構造の改善等について意見を述べるができることとなっている。

(4) 大気環境監視の充実と緊急時の連携強化

ア 大気環境監視測定網の整備

大気環境の測定は、環境基準の適合状況の把握のほか、一時的な高濃度の出現等緊急時の把握や、規制効果の確認、各種開発に伴う事前調査など地域の特性に応じた大気汚染防止対策を講ずる上で不可欠である。このため、県では関係市町の協力を得ながら、逐次、大気汚染測定網の拡充に努めている。

イ 大気汚染常時監視テレメータシステム

大気汚染を常時監視し、緊急時等の事態に迅速に対応するためにはテレメータシステムが必要であり、本県においては環境監視及び発生源監視のテレメータシステムを整備している。

環境監視テレメータシステムは、当初、昭和46年1月に大分市7局及び旧佐賀関町1局の計8測定局の常時監視のために整備し、逐次、測定局の拡充を図ってきた。その後、61年度に大分市に市内の測定局を移管した。さらに平成17年1月1日に、大分市、佐賀関町及び野津原町が合併したことにより、旧佐賀関町における県測定局を大分市に移管した。平成19年度には、老朽化したテレメータシステムを更新し、より一層の迅速かつ正確な情報把握が可能となった。平成19年度末現在、県の7測定局についてテレメータシステムが整備されており、大分市の14測定局（一般環境大気測定局12局、自動車排出ガス測定局2局）は、大分市のシステムからデータの提供を受けている。

平成19年度末現在の県内の大気環境監視測定局設置状況は、資料編 図 大気4のとおりである。

一方、発生源監視テレメータシステムは、大分地域の主要企業を対象として硫黄酸化物、窒素酸化物の濃度や排出量を集中監視するシステムとして、昭和52年6月から運用を開始したが、平成19年度には大分市において同システムが設置され、県のシステムについては廃止した。

(5) 交通管制システムの整備拡充

交通管制センターでは、交通管制システム機器の整備拡充により、車両感知器、テレビカメラ等によって収集した交通情報を基に交通信号機をより効果的に運用するとともに、道路交通情報通信システム（VICS）、フリーパターン式交通情報板、ラジオ放送、電話、FAX等を通じて、交通情報をドライバーに提供することで交通の分散誘導を図るなど、交通流の総合的な管理を行っている。

(6) 交通規制

ア 幹線道路における交通流の整序化

幹線道路については、幹線機能の向上を図るため、速度規制及び駐車規制の見直し、信号機の改良、系統化さらには中央分離帯の開口部の閉鎖、右折レーンの設置等により、安全で円滑な交通流の確保に努めている。

イ 生活ゾーン等における交通公害防止対策

住宅地域、学校周辺、商業地域等の安全で快適な生活環境を確保するため、通過交通の排除を目的とした交通規制と交通弱者保護対策として「あんしん歩行エリア」対策を実施している。

2 大気汚染の現況

(1) 一般環境調査

ア 環境基準及びその評価

大気汚染の状況を環境基準に照らして評価することについて、**長期的評価と短期的評価**の2通りの方法が示されており、長期的評価は、1年間の大気汚染状況を長期的に監視したうえでなすべきであるとの観点から定められ、短期的評価は、監視を行った時間又は日につきリアルタイムで環境基準の達成状況を評価するために定められている。(資料編 表 大気1)

イ 環境基準の達成状況

平成19年度は、県内7市1町の計25測定局（一般環境大気測定局23局、自動車排出ガ

ス測定局2局）で大気汚染の常時監視を行った。このうち、一般環境大気測定局12局、自動車排ガス測定局2局は大分市が常時監視を行っている。

環境基準の達成状況等については、表1-1b及び資料編 表 大気5に示すとおりである。

環境基準の評価は**光化学オキシダント**を除き、長期的評価で行うこととされており、**二酸化硫黄**、**二酸化窒素**、**一酸化炭素**については全ての測定局で環境基準を達成したが、**浮遊粒子状物質**については、3測定局で環境基準を達成できず、また、**光化学オキシダント**については、19測定局全てで環境基準を達成できなかった。

表 1-1b 環境基準の達成状況及び達成率 (全局平均)

区分	測定局数	有効測定局数	達成局数	達成率 (%)	H18全国達成率 (%)
一般環境大気測定局					
二酸化硫黄	23(12)	23(12)	23(12)	100(100)	99.8
二酸化窒素	22(12)	22(12)	22(12)	100(100)	100
浮遊粒子状物質	22(12)	22(12)	20(10)	91(83)	93
光化学オキシダント	19(11)	19(11)	0(0)	0(0)	0.2
一酸化炭素	1(1)	1(1)	1(1)	100(100)	100
自動車排出ガス測定局					
二酸化窒素	2(2)	2(2)	2(2)	100(100)	90.7
浮遊粒子状物質	2(2)	2(2)	1(1)	50(50)	92.8
一酸化炭素	2(2)	2(2)	2(2)	100(100)	100

※ () 内の数字は大分市の測定局

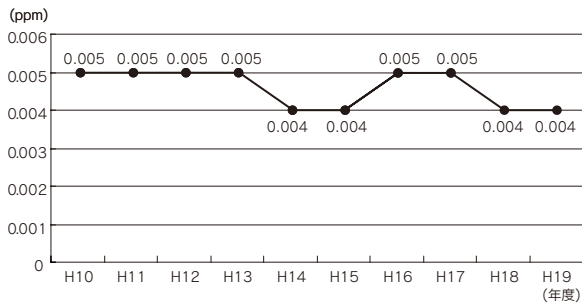
a 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、主として、石油や石炭など化石燃料の燃焼に伴い、その中に含まれる硫黄分が酸化されることにより生じ、無臭で刺激性のある気体で気管支炎等の原因となる。

平成19年度における二酸化硫黄濃度の一般環境調査は、23測定局において実施した。長期的評価及び短期的評価とも、評価対象となる有効測定局の全局が環境基準を達成した。

また、二酸化硫黄の大気汚染状況の推移を過去10年間の年平均値の経年変化で見ると、図1-1cのとおり、近年はほぼ横ばいの状況となっている。

図 1-1c 二酸化硫黄の年平均値の経年変化
(23局平均)



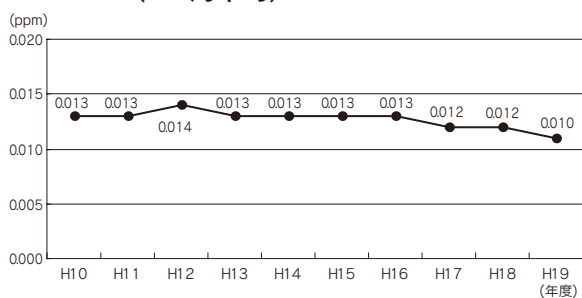
b 二酸化窒素

窒素酸化物は、一般に、物の燃焼に伴い、空気中の窒素や燃料中の窒素分が酸化されて生じ、光化学オキシダントの生成要因物質の一つでもある。窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素の混合物で、特に、二酸化窒素は、気管支炎をはじめとする呼吸器系の障害を引き起こすことが知られている。

平成19年度における二酸化窒素濃度の一般環境調査は、22測定局において実施した。評価対象となる有効測定局の全局が環境基準を達成した。

また、二酸化窒素に係る大気汚染状況の推移を過去10年間の年平均値の経年変化で見ると、図1-1dのとおり多少の変動はあるが、総体的に見て横ばい傾向にある。

図 1-1d 二酸化窒素の年平均値の経年変化
(22局平均)



c 浮遊粒子状物質

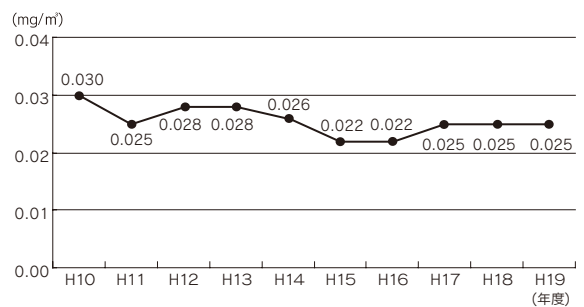
大気中の浮遊粉じんは、石油や石炭の燃焼、土砂や鉱物などの破碎処理等の人為的要因のほか、風による土壌の巻き上げや、黄砂現象等の自然的要因によっても発生する。このうち、粒径10μm以下のものを浮遊粒子状物質といい、環境基準が定められている。これらの粒子は、沈降速度が遅くて長期間にわたって大気中に滞留し、人の気道又は肺胞に沈着

して呼吸器系に悪影響を及ぼす。

平成19年度における浮遊粒子状物質濃度の一般環境調査は、22測定局において実施した。長期的評価において環境基準を達成していなかった測定局が2局あった。これは、平成19年4月1～2日にかけて飛来した黄砂の影響によるものと考えられる。

また、浮遊粒子状物質に係る大気汚染状況の推移を見ると、図1-1eのとおり、過去10年間の年平均値の経年変化は、やや減少傾向であるといえる。

図 1-1e 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化
(22局平均)



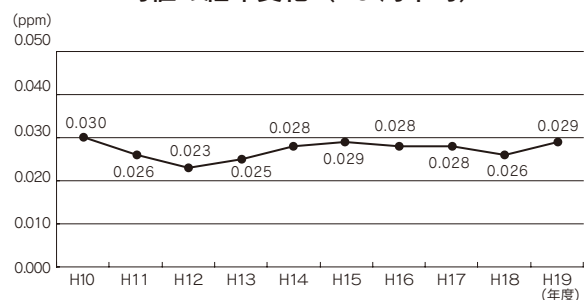
d 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物と炭化水素類などが紫外線の照射に伴う光化学反応により生成されるオゾンを主体とする酸化性物質で、目や気道の粘膜を刺激して炎症を引き起こしたり、植物を枯死させたりする。

平成19年度における光化学オキシダント濃度の一般環境調査は、19測定局で実施したが、全ての測定局が環境基準値を超えた。

また、光化学オキシダントに係る大気汚染状況の推移を見ると、図1-1fのとおり、過去10年間の昼間の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばい傾向にあるが、直近の1年間では増加している。

図 1-1f 光化学オキシダントに係る昼間の年平均値の経年変化
(19局平均)



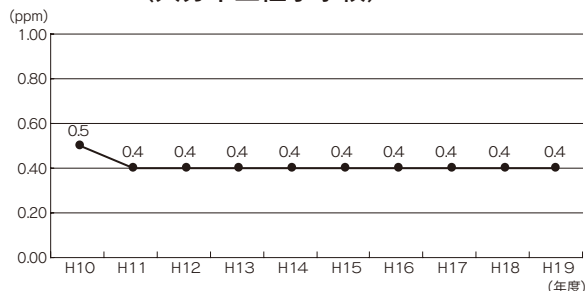
e 一酸化炭素

一酸化炭素は、燃料の不完全燃焼によって発生する無臭の有害な気体で、血液中のヘモグロビンと強く結合して酸素の供給を阻害し、めまい等を引き起こす。症状が重くなると、中枢神経が低酸素状態に陥り、回復不能の障害を受けることがある。

平成19年度における一酸化炭素濃度の一般環境調査は、大分市の三佐小学校において行った。年平均値は0.4ppmであり、長期的評価及び短期的評価ともに環境基準を達成した。

また、一酸化炭素の大気汚染状況の推移を過去10年間の年平均値の経年変化で見ると、図1-1gのとおり、近年は横ばいの状況となっている。

図 1-1g 一酸化炭素に係る年平均値の経年変化 (大分市三佐小学校)



f 炭化水素

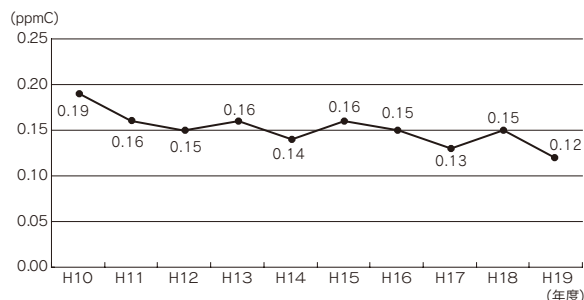
炭化水素は、石油系燃料の漏洩や自動車等の塗料、燃焼の未燃分として排出され、光化学オキシダントの原因物質の一つになる。炭化水素については、中央公害対策審議会により、光化学的反応性を無視できるメタンを除いた非メタン炭化水素について、光化学オキシダント生成防止のための必要条件として大気中の濃度レベル指針（午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値として、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲）が示されている。

平成19年度における炭化水素濃度の一般環境調査は、大分市の敷戸小学校、三佐小学校、大在小学校の3測定局において行った。非メタン炭化水素の3時間平均値（午前6時から9時まで）の年平均値は、最小値が三佐小学校0.10ppmC、最大値が大在小学校、敷戸小学校0.13ppmCであり指針値を超えることはなかった。

また、非メタン炭化水素の大気汚染状況の推移のとおりを過去10年間の年平均値（午前6時から9時）の経年変化で見

ると、図1-1hのとおり減少傾向にある。

図1-1h 非メタン炭化水素の6時～9時における年平均値の経年変化 (3局平均)



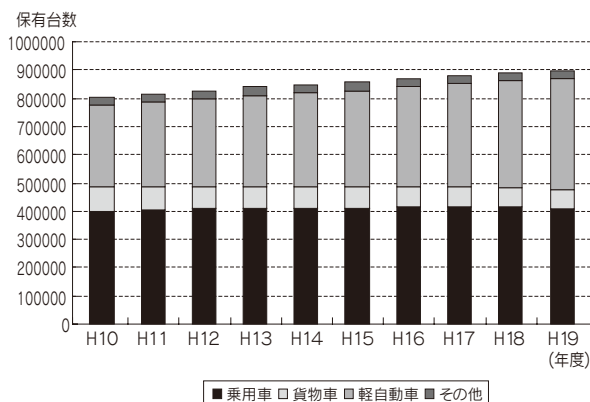
(2) 自動車排出ガスの現況

ア 自動車台数の現況

モータリゼーションの進展により、自動車に起因する大気汚染、騒音及び振動は、特に大都市や幹線道路の周辺地域において深刻な社会問題になっている。

本県においても、自動車保有台数は図1-1iのとおり年々増加しており、平成19年度末現在、乗用車約40万2千台、貨物車約7万台、軽自動車約38万7千台、その他の車両約3万台、合計約89万台となっている。

図 1-1i 大分県の自動車保有台数経年推移



イ 自動車排出ガスに係る調査

自動車排出ガス中の大気汚染物質には、一酸化炭素、窒素酸化物、粒子状物質（ディーゼル車の黒煙など）、炭化水素等がある。県下における自動車排出ガスの監視測定については、県では、交通量が比較的多い主要交差点で移動測定車により定期的に調査を実施しており、平成19年度は別府市、佐伯市、津久見市、日出町で調査を行った。

なお、大分市は、中央測定局及び宮崎

測定局の2ヶ所で常時監視を行っている。

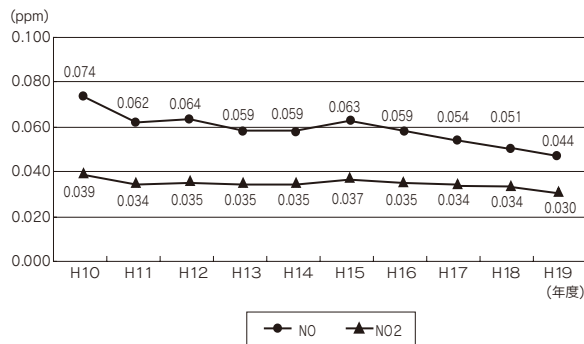
(ア) 常時監視測定結果

a 二酸化窒素

道路沿道における二酸化窒素濃度の1日平均値の98%値は、中央測定局で0.048ppm、宮崎測定局で0.049ppmであり、環境基準を達成している。

また、窒素酸化物（二酸化窒素及び一酸化窒素）に係る大気汚染の状況の推移を過去10年間の年間値の経年変化で見ると、図1-1jのとおりいずれも近年は減少傾向にある。

図 1-1j 窒素酸化物の年平均値の経年変化

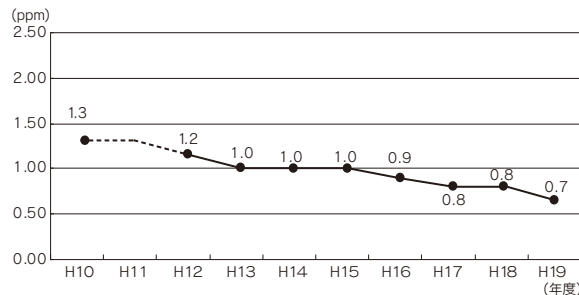


b 一酸化炭素

道路沿道における一酸化炭素濃度の1日平均値の2%除外値は、中央測定局、宮崎測定局ともに1.0ppmであり、長期的評価において、環境基準を達成している。また短期的評価においても、1時間値の1日平均値及び1時間値の8時間平均値がそれぞれ環境基準を達成している。

一酸化炭素の大気汚染の状況の推移を、過去10年間の年平均値の経年変化で見ると図1-1kのとおり、減少傾向にある。

図 1-1k 一酸化炭素の年平均値の経年変化

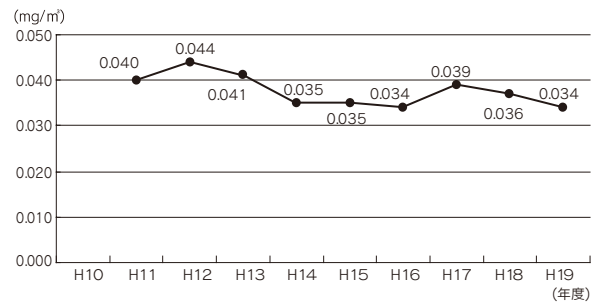


c 浮遊粒子状物質

道路沿道における浮遊粒子状物質濃度の測定結果は、長期的評価及び短期的評価ともに環境基準を達成していなかった測定局が1局あった。

浮遊粒子状物質の大気汚染の状況の推移を年平均値の経年変化で見ると、図1-1lのとおり、減少傾向にある。

図 1-1l 浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化

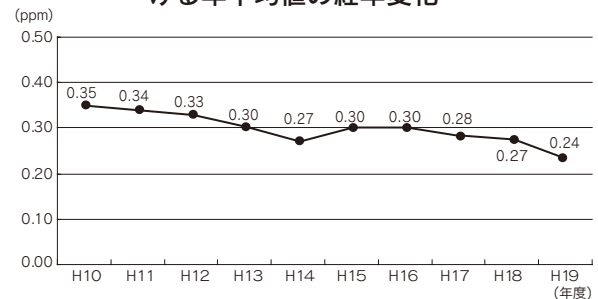


d 炭化水素

大気中の濃度レベル指針（午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値として、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲）が設定されている非メタン炭化水素濃度の、午前6時から9時における年間平均値は、中央測定局が0.21ppmC、宮崎測定局が0.26ppmCであり、環境基準を達成した。

非メタン炭化水素の大気汚染の状況の推移を、過去10年間の年間値の経年変化で見ると図1-1mのとおり、減少傾向にある。

図 1-1m 非メタン炭化水素の6時～9時における年平均値の経年変化



(イ) 主要交差点での測定

平成19年度は日出町、別府市、佐伯市、津久見市のそれぞれ1ヶ所、計4ヶ所で一酸化炭素、窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び気象の測定を行った。

測定結果は資料編 表 大気6のとおりである。

(3) 緊急時対策

大気汚染は、個々のばい煙排出者が排出基準を遵守している場合であっても、気象条件等によって著しくその状況が悪化することがある。県では「大分県大気汚染緊急時等対策実施要綱」を定め、大分市とともに、大気汚染常時監視テレメータシステムにより被害の未然防止に努めている。

緊急時の発令対象区域は、大分市、別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市及び日出町である。

平成19年度の光化学オキシダントに係る緊急時等の発令は、県内で昭和48年11月から観測を開始して以来初めて5月9日に津久見市に光化学オキシダント注意報を発令し、併せて大分市に予報を発令した。当日の光化学オキシダント濃度の最高値は津久見市役所測定局で0.134ppm、丹生小学校測定局で0.116ppmを記録した。さらに5月27日にも日田市に予報を発令した。

(4) 有害大気汚染物質調査

近年、低濃度ながら、多様な化学物質が大気から検出され、これらの有害化学物質の長期暴露による健康影響が懸念されている。このうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンが大気汚染防止法の指定物質とされ、環境基準が定められている。(資料編 表 大気1)

県では、平成9年度から有害大気汚染物質モニタリング事業を実施しており、平成19年度は県下12地点で19物質の測定を行った。環境基準が定められているベンゼン等4物質全てで環境基準を達成した。有害大気汚染物質調査結果及び環境基準の達成状況については、資料編 表 大気7のとおりである。

(5) 環境放射能監視の現況

環境中には、様々な形で放射性物質や放射線が存在し、我々は常にこれら環境放射能の中で生活している。呼吸あるいは飲食に伴って取り込んだ放射性物質によって体内から放射線を受け、また、宇宙や大地など体外からも放射線等を受けているが、通常の放射能レベルであれば、健康上の問題はない。

一方、原子力の平和利用の拡大等に伴い、環境中の放射能を監視する必要性が高まったことから、本県では、昭和62年12月に科学技術庁からの委託を受け、昭和63年度から環境放射能の監視を開始し、継続して空間線量

率と環境試料中の放射能の測定を行っている。

ア 空間線量率の現況

空間線量率の測定は、空間における放射能の量を調べるもので、調査地点を固定し、連続測定を行うモニタリングポストと運搬可能な計測器であるサーベイメータにより測定している。モニタリングポストは、大分市（衛生環境研究センター）に設置しており、年間の空間線量率は資料編 表 大気8のとおりである。一方、サーベイメータによる測定は、大分市大字佐賀間で月に1回実施しており、モニタリングポスト同様に異常は認められなかった。

イ 環境試料中の放射能の現況

環境試料中の放射能は、雨水に含まれる全ベータ放射能測定と各種環境試料中の核種分析（セシウム137）を行っている。

(ア) 全ベータ放射能調査

降雨ごとの雨水に含まれる全ベータ放射能をGMベータ線自動測定装置により測定している。大分市（衛生環境研究センター）で1mm以上の降水量のあった年間66検体の測定結果は、資料編 表 大気9のとおりで、異常は認められなかった。

(イ) 各種環境試料中の核種分析

大気浮遊じん、降下物、上水、牛乳、日常食、野菜類、精米及び土壌の環境試料に含まれる放射能をゲルマニウム半導体検出器により、セシウム137を人工放射能の指標として測定している。土壌を除いて検出されなかった。環境試料中の放射能測定結果は、資料編 表 大気10のとおりである。

第2項 地域の生活環境保全対策の推進

1 騒音・振動対策

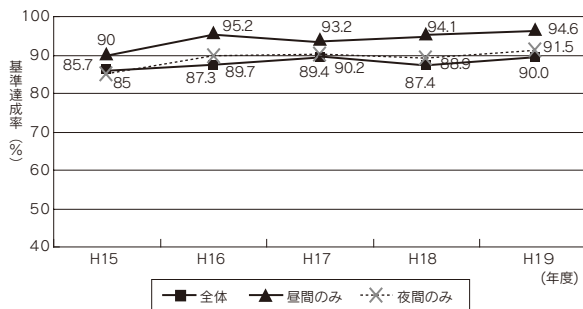
(1) 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は、環境基本法第16条第1項に基づき、一般地域と道路に面する地域について定められている。環境基準の各類型を当てはめる地域の指定については、都道府県知事が行うこととなっており、現在16市町で指定を行っている。(資料編 表 騒音1、騒音5) 未指定の町村については、必要に応じて地域の実態調査を行うとともに類型指定を行うこととしている。

一般地域における騒音測定は、類型当てはめ地域がある市町が実施しており、平成19年度は12市町の130地点で行われた。昼間(6時~22時)及び夜間(22時~6時)とも環境基準値以下であったのは117地点(90.0%)であった。(詳細は資料編 表 騒音6)

過去5年間の達成状況の経年変化を下の図1-2aのとおりである。

図1-2a 一般地域における騒音の環境基準達成状況の経年変化



(2) 自動車交通等の騒音・振動対策

ア 自動車騒音・振動

自動車騒音・振動については、自動車単体の構造の改善による騒音の低減等の発生源対策、交通流体策、道路構造対策、沿道対策等の様々な対策が国によって推進されており、自動車単体から発生する騒音対策としては、加速走行騒音、定常走行騒音、近接排気騒音について規制がなされている。

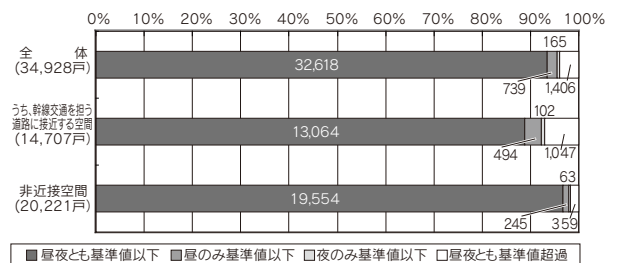
また、県においても、騒音規制法第18条に基づき、自動車騒音の常時監視を実施し、環境基準の達成状況の把握に努めている。平成16年度からは、従来から実施している騒音測定に加え面的評価を行うシステムを

導入し、より地域の実態に即した環境基準の評価が可能になった。

平成19年度の県下主要道路における自動車騒音常時監視では、延長1080.4kmの道路(一般国道438.5km、県道619.9km)に面する地域の34,928戸の住居等について環境基準達成状況の評価を行った。評価の対象となった34,928戸のうち、昼間(6時~22時)及び夜間(22時~6時)とも環境基準を達成していたのは32,618戸(93.4%)であった。(詳細は資料編 表 騒音8~11)

達成状況の評価結果の概要は図1-2bのとおりである。

図1-2b 平成19年度環境基準達成状況の評価結果



この結果は、(独) 国立環境研究所が運営するインターネットサイト「全国自動車交通騒音マップ(環境GIS自動車交通騒音実態調査報告)」で、情報提供されている。(アドレス <http://www-gis.nies.go.jp/noise/car/>)

騒音測定は、市町村が実施した分もあわせて93地点で行われ、昼間・夜間とも環境基準値以下であったのは72地点(77.4%)であった。(資料編 表 騒音7)

さらに、市町村長は、自動車騒音や道路交通振動のレベルが、総理府令で定める一定の限度を超過し、周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を、または(振動の場合のみ)道路管理者に対し所要の措置を執るべきことを要請できることとされており、市町村では、適宜調査を実施し、実態把握に努めている。

イ 航空機騒音

大分空港は、昭和46年10月に滑走路2,000mで供用開始し、その後昭和57年12月に2,500mに延長され、さらに昭和63年10月に3,000mに延長され、今日に至っている。

同空港は、海上空港であり、離着陸の飛

行コースもすべて海上にあり、しかも、空港周辺では、年間を通じて陸側から海側に向かって吹く風が多いことなど、航空機騒音対策上、立地条件に恵まれている。

航空機騒音については、航空機騒音に係る環境基準が定められており、知事が類型指定を行うこととされている。県では、昭和60年3月15日に、武蔵町及び安岐町の大分空港周辺地域について類型指定を行った。

航空機騒音の平成19年度調査結果では、全調査地点で航空機騒音に係る環境基準を達成していた。(資料編 表 騒音2、騒音12)

航空機騒音対策として、次に掲げる事項など様々な対策を総合的に推進する必要がある。

(ア) 発生源対策

航空機騒音の発生源対策としては、低騒音型機の導入や、離着陸時の騒音を軽減させる運航方式の実施などがある。また、一定の基準以上の騒音を発生する航空機の運航を禁止する耐空証明(旧騒音基準適合証明)制度により、昭和53年に強化された騒音基準に適合しない航空機の運航については、平成14年4月1日以降禁止することとされた。

(イ) 土地利用の適正化

国土利用計画法に基づく国土利用計画は、武蔵町、安岐町とも既に策定されており同計画の適切な運用等により、土地利用の適正化を積極的に推進するとともに、空港周辺の緑化等に努める必要がある。

(ウ) 障害防止対策

「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」に基づき、概ねWECPNL75以上の騒音影響が及ぶ地域を第1種区域として指定し、住宅の防音工事を希望する住民に対し助成措置を講じている。

大分空港については、昭和52年9月の告示で第1種区域の指定が行われ、その後昭和54年に対象区域が拡大されており、地域内の告示日前住宅については、昭和52年度から56年度にかけて、告示日後住宅については平成4年度に、防音工事を実施し、既に区域内の81戸の住宅全てが完了している。

(3) 工場・事業場、建設作業等の騒音・振動対策

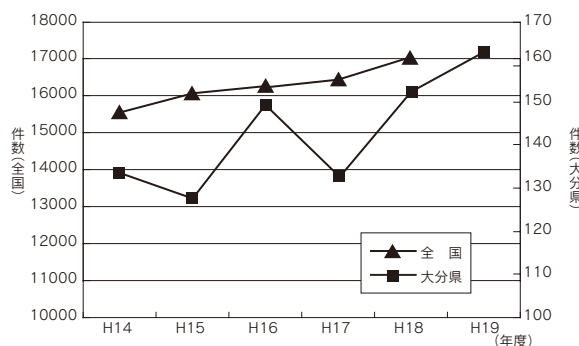
騒音・振動のうち、特に騒音の苦情件数は、公害苦情件数の中で高い割合を占めている。

平成19年度の騒音の苦情件数は165件(全公害苦情件数の18.8%)で、前年度に比べて12件(7.8%)増加した。発生原因別にみると、建設作業58件(35.2%)と最も多く、次いで工場・事業場43件(26.1%)となっている。(詳細は資料編 表 騒音13)

過去5年間の騒音苦情件数の推移は図1-2cのとおりである。

また、振動の苦情件数は、12件であった。(資料編 表 振動2)

図 1-2c 騒音苦情件数の推移



騒音規制法及び振動規制法に基づき、県知事(大分市にあっては市長)が、騒音・振動を防止することにより生活環境を保全すべき地域を指定している。

平成20年4月1日現在、地域の指定が行われている市町村数は、騒音が17市町、振動が16市町である。(大分市含む。資料編 表 騒音5)

このうち、別府市、日田市、豊後高田市、宇佐市、九重町、玖珠町の6市町については、平成19年12月の「大分県の事務処理の特例に関する条例」の改正により、規制地域の指定及び規制基準の設定事務等の権限を平成20年4月1日から移譲した。

この指定地域内にあって、金属加工機械等の政令で定める特定施設を設置している工場・事業場(以下「特定工場等」という。)と、くい打ち作業等の政令で定める特定建設作業を伴う建設工事が規制の対象となっており、市町村が指導を行っている。

平成19年度末における県内の騒音規制法に係る特定施設総数は12,500、特定工場等総数は1,501(資料編 表 騒音14)、振動規制法に係る特定施設総数は4,791、特定工場等総数は707(資料編 表 振動3)であった。

なお、カラオケ騒音等の風俗営業及び深夜

飲食店営業等に係る騒音については、「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律」により、音量規制等の対策が講じられている。

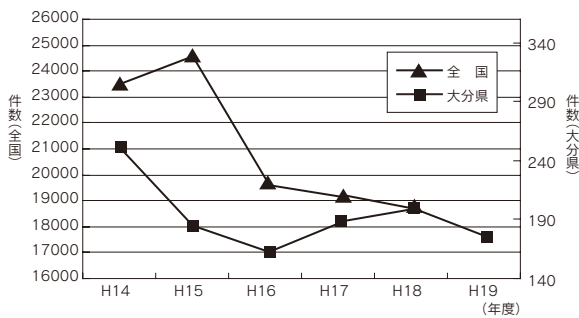
2 悪臭対策

悪臭公害は、大気汚染、水質汚濁等の公害と異なり、嗅覚という人の感覚に知覚されるものであり、その感知の程度は各人の嗜好、体調などにも影響され、さらに発生源も多種多様であることから、毎年多くの苦情が寄せられている。

平成19年度の悪臭苦情件数は171件（全公害苦情件数の19.5%）で、前年度に比べて28件（14.1%）減少した。発生原因別にみると、「その他」50件（29.2%）、「焼却（野焼き）」45件（26.3%）、「家庭生活」21件（12.3%）と続いている。（詳細は資料編 表 悪臭1）

過去5年間の悪臭苦情件数の推移は図1-2dのとおりである。

図 1-2d 悪臭苦情件数の推移



悪臭防止法に基づき、工場・事業場から排出される悪臭物質の規制等が実施されている。

県知事（大分市にあっては、市長）は、規制地域の指定及び規制基準の設定を行っており、現在、豊後大野市、由布市及び国東市を除く11市（大分市を含む。）に地域の指定が行われている。

また、市長は指定地域内の悪臭発生工場・事業場に対し指導を実施している。未指定市町村については、今後必要に応じ指定を行うこととしている。

なお、規制地域の指定及び規制基準の設定事務等の権限については、平成19年12月の「大分県の事務処理の特例に関する条例」の改正により、別府市、日田市、豊後高田市、宇佐市、九重町、玖珠町の6市町に、平成20年4月1日から移譲した。

同法に定める悪臭物質の種類及び規制基準の範囲は6段階臭気強度表示法の2.5～3.5に対応

しているが、県内では、臭気強度2.5で規制基準を設定している。（資料編 表 悪臭2）

悪臭物質の22項目については、工場・事業場の敷地境界線の地表において規制するとともに、特にアンモニア等13項目については排出口においても規制している。

なお、別府市においては、温泉地域という特性を考慮し、硫化水素を規制対象物質から除外している。（資料編 表 悪臭3）

また、平成13年度に環境省が実施した「かおり風景100選」において、県からは4地点（旧6市町）が特に優れたかおり環境として選定され（資料編 表 悪臭4）、平成15年度には別府市において「2003かおり環境フォーラムin別府」を開催した。

3 畜産環境保全の現状と対策

(1) 畜産による環境問題の発生状況

混住化の進展、飼養規模の拡大、住民の環境意識の高まり等を背景として、畜産に起因する水質汚濁、悪臭発生、害虫発生等の環境問題が発生している。このため、環境に対する負荷を軽減するとともに、資源の有効活用を図るとの観点から、家畜排せつ物を適正に管理し、堆肥として土づくりに積極的に活用するなど、その資源としての有効利用を一層促進する必要がある。

畜産環境問題による苦情発生の実態については毎年調査を実施しており、平成19年度においては、55件の問題が発生している。（図1-2e）

発生状況は、内容別では、「水質汚濁」によるものが16件（29.1%）と最も多く、次いで「悪臭」が14件（25.5%）となっている。また、畜種別では、図1-2fに示すとおり肉用牛に起因するものが18件（32.7%）、豚に起因するものが15件（27.3%）となっており、以下、乳用牛（11件）、採卵鶏（7件）、ブロイラー（2件）、その他（2件）となっている。

図 1-2e 内容別苦情発生状況

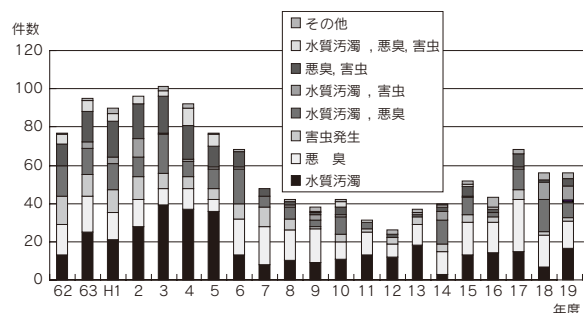
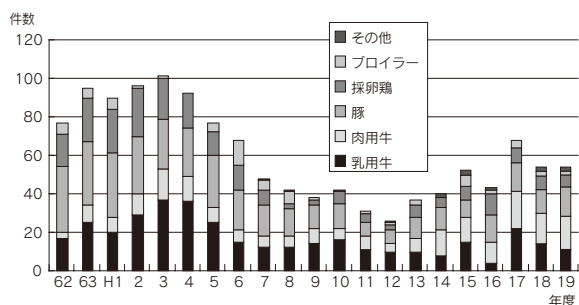


図 1-2f 畜種別苦情発生状況



(2) 畜産環境保全対策

ア 畜産環境保全の基本方針

畜産に起因する環境問題を解消し、畜産経営の健全かつ安定的な発展を図るため、「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」（以下「家畜排せつ物法」）に基づき、以下の環境保全対策を推進する。

- ・家畜排せつ物の管理の適正化を図るため「家畜排せつ物法」に規定された家畜排せつ物の管理基準（処理保管施設の構造・管理方法）に従い畜産農家へ指導・助言を実施する。
- ・家畜排せつ物の利用の促進を図るため、国が定めた基本方針の内容に即した「家畜排せつ物の利用の促進を図るための県計画」（①家畜排せつ物の利用の目標、②整備を行う処理高度化施設の内容及び整備に関する目標、③家畜排せつ物の利用の促進

に関する技術研修の実施及び技術向上に関する事項等、以下「県計画」）に基づき、本県の畜産を担う大規模経営体を育成するとともに、環境保全型農業を推進するため、畜産と耕種の連携による堆肥の流通利用促進を図る。

イ 畜産環境保全のための具体的な施策

今後、さらに経営規模の拡大が予想されることから、「大分県環境保全型畜産確立基本方針」に基づき設置している県および地域畜産環境保全推進指導協議会の活動を一層強化し、管理基準に基づく指導・助言、実態調査を実施するとともに、平成11年度より新設された畜産環境アドバイザー制度を活用し適正処理についての技術の普及・啓発を行うこととしている。

一方、家畜排せつ物処理施設等の整備については、畜産関係団体等の協力の下に「県計画」に沿って整備することとし、地域バイオマス利活用交付金や畜産環境整備リース事業等を積極的に活用する。また、家畜排せつ物の堆肥化による「土づくり」を円滑に推進するため、「大分県有機質資材生産者協議会」を中心に堆肥の品質向上を図るとともに広域流通体制の整備を推進する。

なお、畜産環境保全対策の推進指導体制は資料編 図 悪臭5、6に示したとおりである。

第2節 水・土壌・地盤環境の保全

第1項 水環境保全対策の推進

1 水環境の現状

平成19年度は、県内の54河川107地点、3湖沼8地点及び8海域56地点について環境基準項目等の水質の汚濁の状況を調査した。（資料編表 水質1、2）

健康項目について47河川72地点、3湖沼6地点、8海域25地点計103地点を調査した結果、表2-1aのとおり3河川4地点で環境基準を達成しなかったが、超過した項目は砒素であり、その他の項目については、全て環境基準を達成した。

砒素が超過した河川は、八坂川（杵築市）、朝見川（別府市）及び町田川（九重町）であり、原因は、朝見川及び町田川については地質（温

泉）に起因する自然的なものであるが、八坂川については上流（立石川）の休廃止鉱山の坑内水等の影響によるものと見られ、現在、杵築市が鉱害防止対策のための調査を実施している。

なお、水道用水等の利水上の影響については、朝見川及び町田川については特に問題はないが、引き続き水質を監視し、健康被害等の未然防止に努める。八坂川については、杵築市の上水道の原水となっているが、浄水処理により安全な水道水として供給しているため、特に支障はないと考えられるが、引き続き水質を監視し、健康被害等の未然防止に努める。

生活環境項目について54河川107地点、3湖沼8地点、8海域56地点を調査した結果、BOD又はCODについて、各水域とも年平均値は概ね横ばいで推移しているが、表2-1bのとおり類型

表2-1a 健康項目に係る環境基準を達成しなかった地点の調査結果

水域	地点名	項目	総検体数	基準値超過検体数	最大値 (mg/l)	平均値 (mg/l)	基準値 (mg/l)
八坂川	大左右橋	砒素	6	4	0.018	0.012	0.01
	永世橋下		4	4	0.013	0.011	
朝見川下流	藤助橋		6	6	0.045	0.020	
町田川	潜石橋		6	5	0.039	0.025	

表2-2b 公共用水域の生活環境項目(BOD、COD)の環境基準達成状況

水域	区分	達成				未達成
河川	山国川(1)	山国川(2)	津民川	跡田川	伊呂波川 寄藻川 大野川下流	
	都甲川	犬丸川	駅館川	桂川		
湖沼	伊美川	田深川	武蔵川	安岐川	-	
	八坂川	朝見川上流	朝見川下流	住吉川		
	祓川	丹生川上流	丹生川下流	大分川上流		
	大分川中流	大分川下流	大野川上流	乙津川		
	原川	白杵川	末広川	番匠川上流		
	番匠川下流	堅田川上流	堅田川下流	木立川		
	中川	中江川	筑後川(2)	大肥川		
	花月川	庄手川	玖珠川	町田川		
	北川ダム					
	海域	住吉泊地	乙津泊地	豊前地先 響灘及び周防灘 国東半島地先		
鶴崎泊地		大分港				
別府港		守江港				
別府湾中央		別府湾東部				
大野川東部		佐賀関港				
北海部郡東部地先		白杵湾				
津久見湾		佐伯湾(甲)				
佐伯湾(乙)		佐伯湾(丙)				

指定している河川43水域中3水域、海域21水域中3水域の計6水域で環境基準を達成しなかった。環境基準の達成率は、河川が93.0%、湖沼が100%、海域が85.7%であった。環境基準達成率は例年に比べ河川については低下したが、海域については改善された。(資料編 表 水質3, 4)

全窒素及び全燐については、環境基準は2湖沼2水域及び8海域8水域について類型指定されており、1湖沼で環境基準を達成しなかった。(資料編 表 水質5, 6)

なお、窒素及び燐の排水基準は瀬戸内海、有明海、入津湾及びこれに流入する区域に一律に適用されている。湖沼については、全窒素5湖沼、全燐25湖沼が対象となりそれぞれ排水基準が適用されているが、北川ダム貯水池(全燐のみ適用)以外の湖沼については前述の海域の対象地域内である。

公共用水域の水質常時監視の結果や利水状況等を踏まえ、必要に応じて水質を改善するための施策を講じることができるよう、新たに類型指定したり、指定された類型の見直しを行っている。平成17年度は、県北の伊呂波川及び都甲川を河川A類型に指定し、平成18年度には北

川ダムを湖沼A類型及びⅢ類型に指定し、住吉川の類型を河川E類型からC類型に見直した。平成19年度は番匠川下流の類型を河川B類型からA類型に見直した。(資料編 表 水質7) 水域別の水質調査結果の概況は以下のとおり。

環境基準の指定状況は資料編 表 水質7のとおりで、類型指定している水域における環境基準達成状況の判定は、河川についてはBOD、湖沼及び海域についてはCODの75%水質値で行う。

(1) 河川

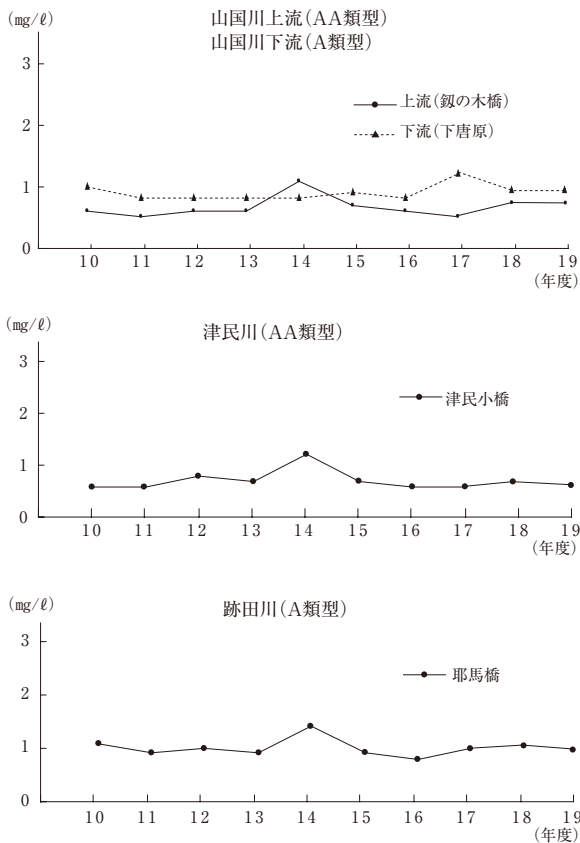
a 山国川水系

山国川は一級河川であり、山移川等32の支川を合し、中津川を分派して周防灘に流入している。流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、概ねほぼ横ばい状態である。

図a 山国川水系BOD年平均値の経年変化



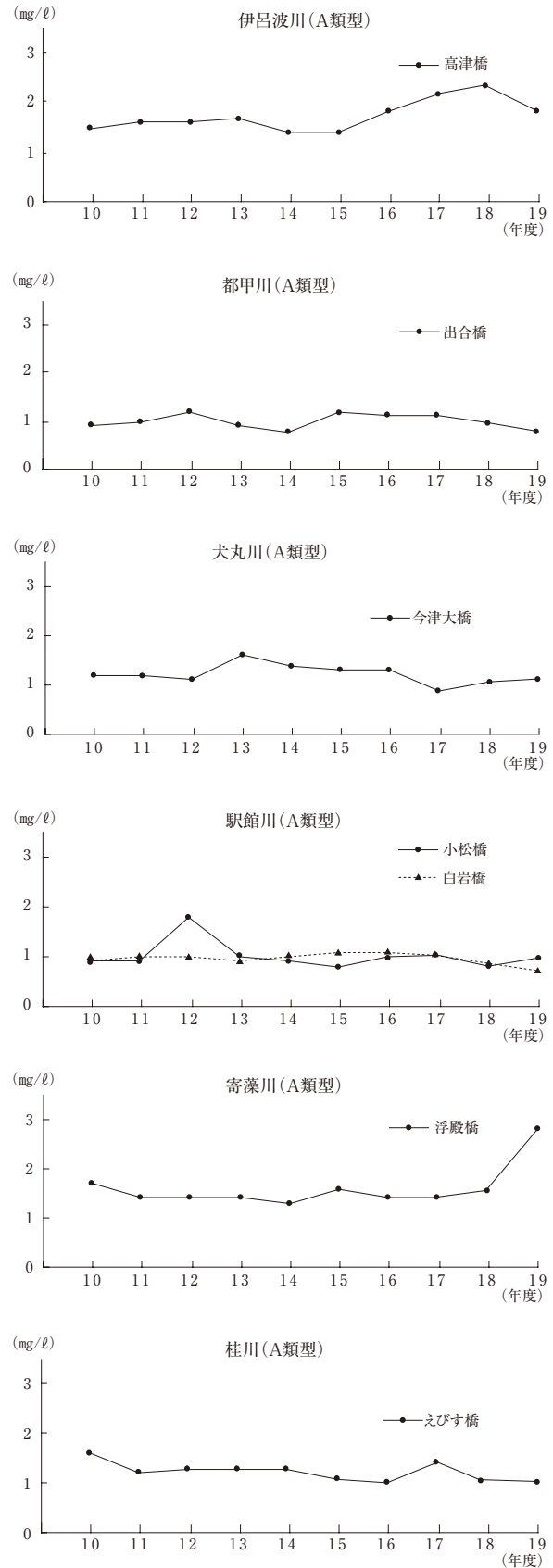
b 県北河川

伊呂波川、都甲川、犬丸川、駅館川、寄藻川、桂川は、周防灘（豊前地先）に流入する二級河川である。桂川は河口部で都甲川と合流している。これらの流域に特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、平成17年度に新たに類型指定され、2年連続環境基準を超過した伊呂波川に加え寄藻川で環境基準を超過したが、他の河川はいずれも環境基準を達成している。

伊呂波川及び寄藻川を除いて、BODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。伊呂波川は、流量が少ない河川で平成16～18年度とBODの年平均値は上昇傾向を示し、19年度は改善されたが、環境基準を超過した。夏期の水質が悪く、渇水等の影響と考えられる。寄藻川についても流量が少なく、伊呂波川と同時期の水質が悪いことから、渇水等による影響が考えられる。なお、寄藻川については、冬季の調査でBODが9.3mg/l、SSが14mg/lと突出して高いことから、河川周辺での土木工事に伴う濁水が流入した等の影響が考えられる。

図b 県北河川BOD年平均値の経年変化



c 国東半島東部河川

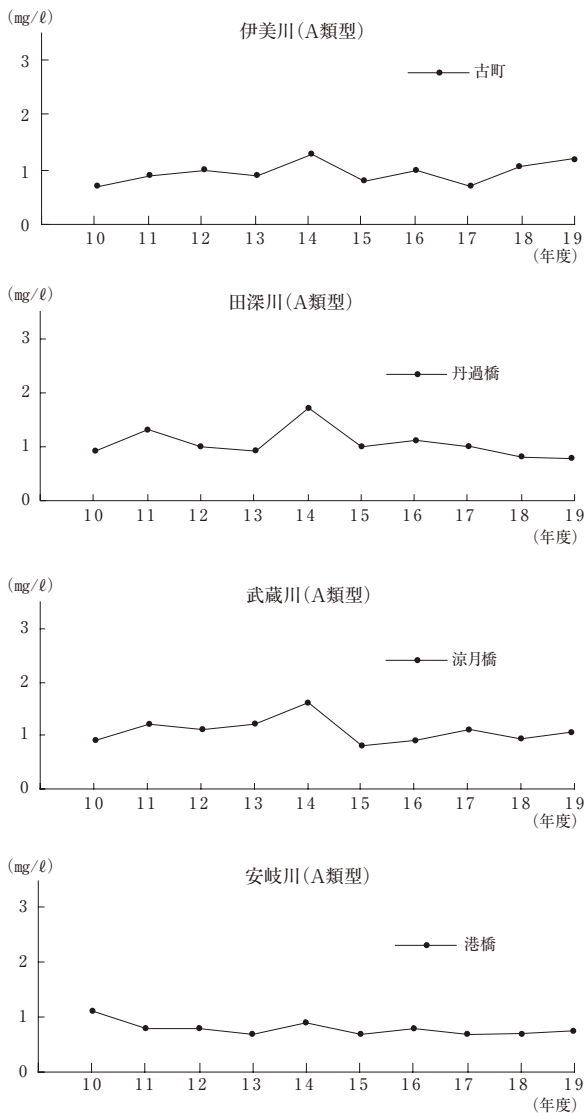
伊美川は国東半島北部から、田深川、武

蔵川及び安岐川は半島東部から国東半島地先海域に流入する二級河川である。これらの河川の流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、一部で変動はあるもののほぼ横ばい状態で、概ね良好である。

図c 国東半島東部河川BOD年平均値の経年変化



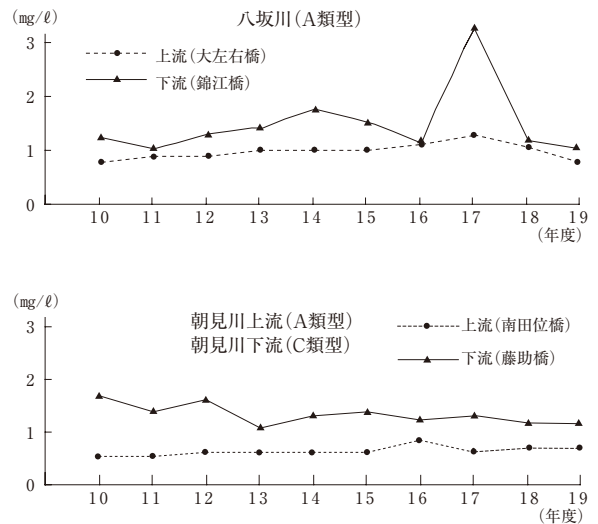
d 別杵速見地域河川

八坂川は立石川等4支川を合して別府湾(守江港)に流入する二級河川であり、朝見川は3支川を合し、別府市南部の市街地を貫流して別府湾に流入している二級河川である。両河川の流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、八坂川下流域を除いてほぼ横ばい状態である。八坂川下流域においては平成17年度の平均値は顕著な上昇がみられたが、平成18年度及び平成19年度の平均値は平年並みに低下した。

図d 別杵速見地域河川BOD年平均値の経年変化



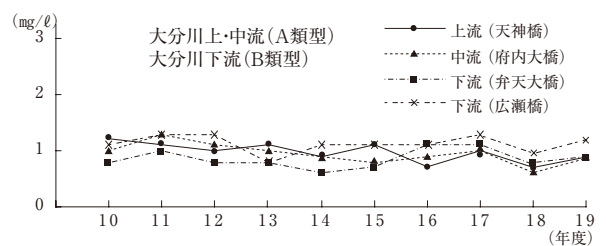
e 大分川水系

大分川は、本県を代表する一級河川で、賀来川、阿蘇野川、芹川のほか、七瀬川等45の支川を合し、裏川を分派して別府湾に流入している。上流域には温泉観光地の由布市湯布院町があり、下流の大分市内には食料品、機械器具等の製造業が立地しているが、流域人口が多い中流域の生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図e 大分川水系BOD年平均値の経年変化



f 大野川水系

大野川は、本県の中央部を貫流する代表

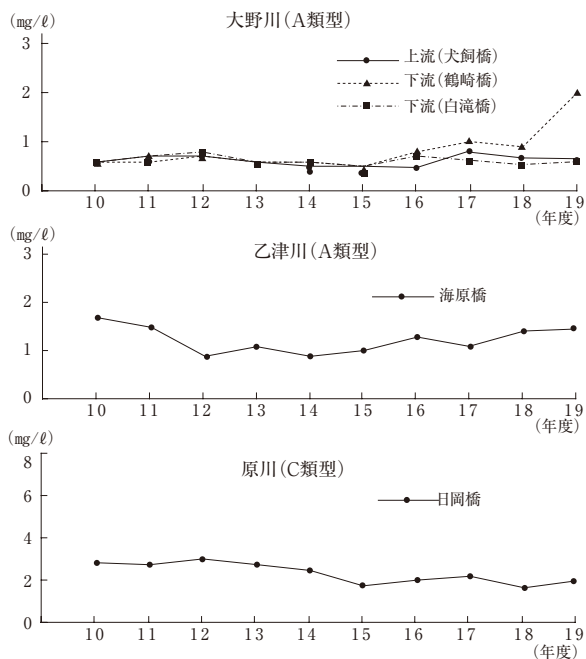
的な一級河川であり、玉来川、稲葉川、緒方川、三重川等128の支川を合し、乙津川を分派して別府湾に流入している。上流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水、畜産排水が汚濁の主体であるが、下流域には化学、機械器具等の大規模企業が立地し、産業排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、大野川下流域で環境基準を超過したが、他の河川はいずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、大野川下流(鶴崎橋)を除き、ほぼ横ばい状態である。大野川下流(鶴崎橋)については、平成16年頃より若干上昇傾向を示しており、平成19年度は環境基準を超過した。

環境基準を超過した原因として、濁水の影響も一因として考えられるが、夏季にプランクトンの異常繁殖による淡水赤潮が発生したためと思われる。

図f 大野川水系BOD年平均値の経年変化



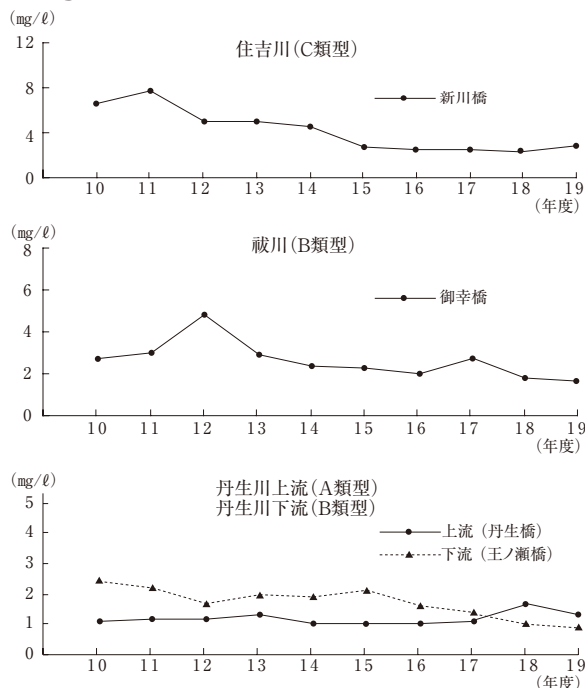
g 大分市内河川

住吉川、祓川及び丹生川は、いずれも大分市内を貫流し、別府湾に流入する二級河川である。これら河川の流域には、特に大きな汚濁源はないが、流域人口が比較的多く、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、改善傾向又はほぼ横ばい状態である。

図g 大分市内河川BOD年平均値の経年変化



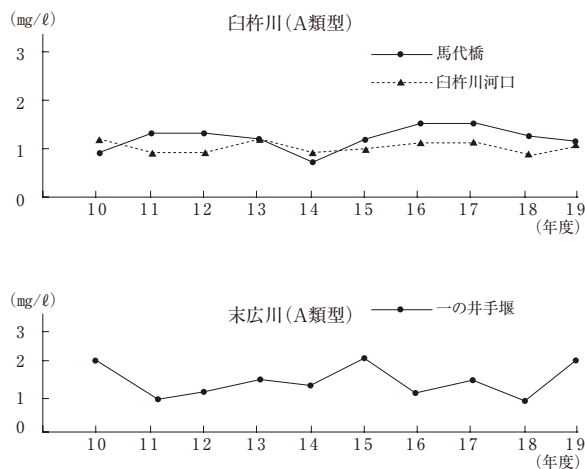
h 臼杵市内河川

臼杵川は、中臼杵川等8支川を合し、臼杵市を貫流して、河口部では末広川、熊崎川と合流し臼杵湾に流入する二級河川である。下流域には食料品等の製造業が立地しているが、特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体である。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移については、ほぼ横ばい状態である。

図h 臼杵市内河川BOD年平均値の経年変化



i 番匠川水系

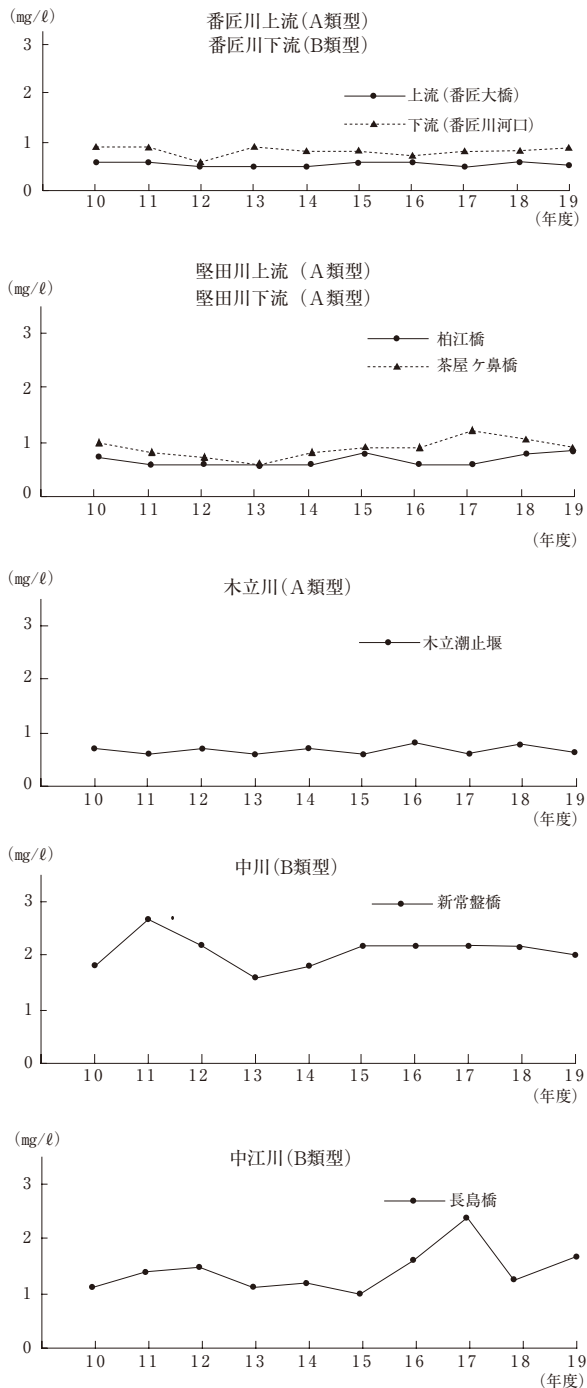
番匠川は、県南部を貫流する一級河川であり、堅田川、木立川等47の支川を合し、

中川、中江川を分派して佐伯湾に流入している。これら河川の流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、中江川（長島橋）は平成16、17年度の平均値は上昇傾向がみられたが、平成18、19年度の平均値は平年並みに低下した。その他の水域はほぼ横ばい状態である。

図i 番匠川水系BOD年平均値の経年変化



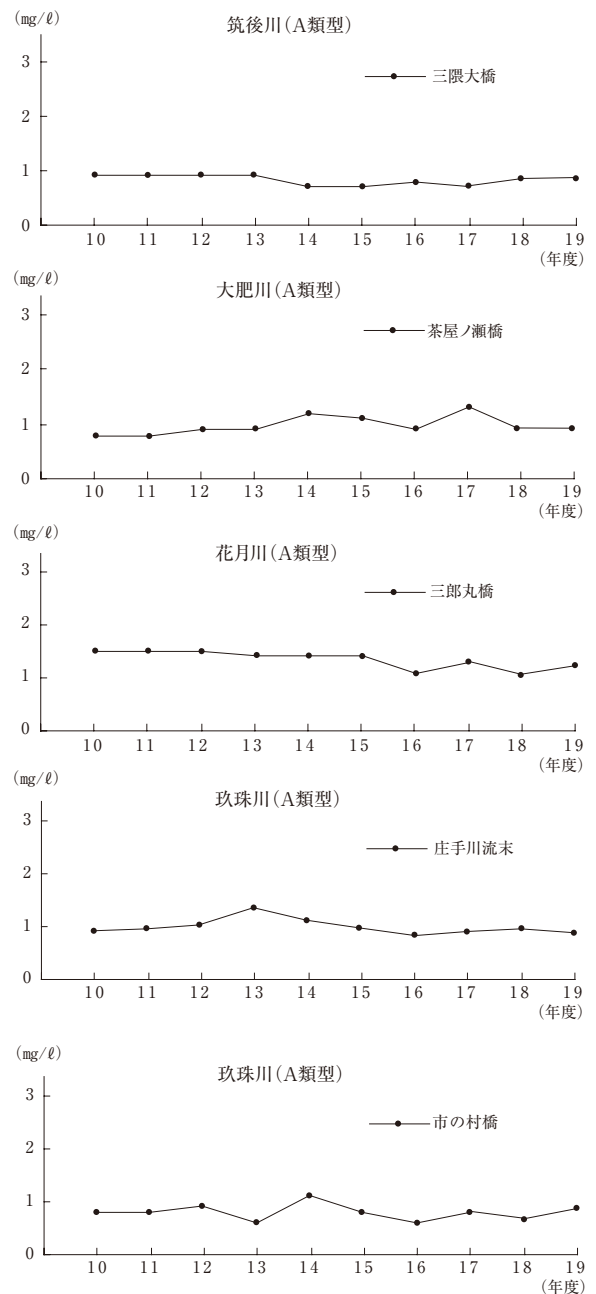
j 筑後川水系

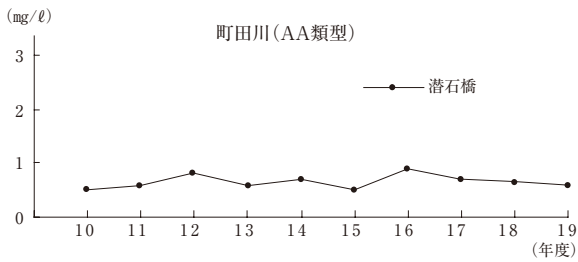
筑後川は、九州を代表する一級河川であり、県内の支川は津江川、玖珠川等78あり、日田市の夜明ダム下流で福岡県に至り、有明海に流入している。これら河川の流域には大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移は、庄手川流末で平成17、18年度とやや上昇傾向が見られたが平成19年度は平年並みに低下した。その他の水域はほぼ横ばい状態である。

図j 筑後川水系BOD年平均値の経年変化





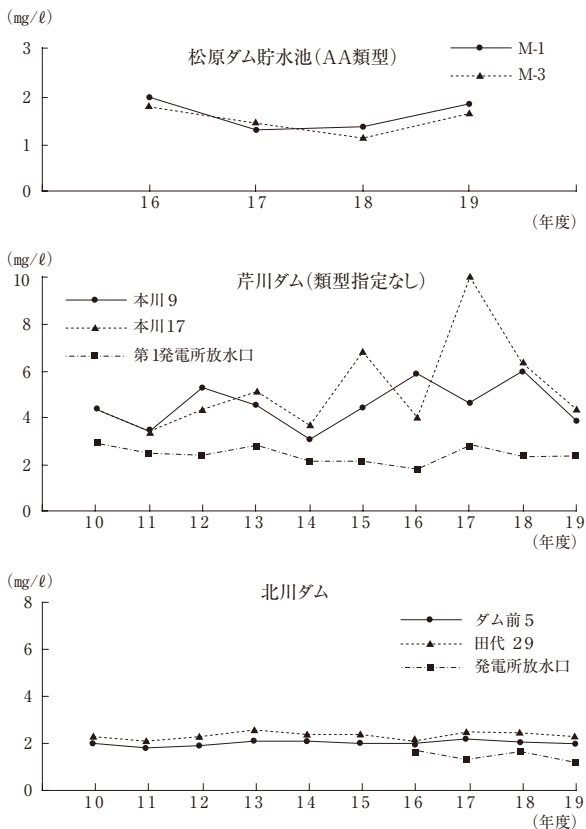
(2) 湖沼

湖沼については、国土交通省直轄の下笠ダム貯水池、松原ダム貯水池、耶馬溪ダム貯水池や、県管理の芹川ダム貯水池、北川ダム貯水池等がある。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、松原ダム貯水池及び北川ダムが類型指定されており、環境基準を達成している。

芹川ダム貯水池は大分川水系の芹川にあり、北川ダム貯水池は五ヶ瀬川水系の北川にある。両ダム貯水池のCODの年平均値の推移については、芹川ダムは近年高い値を示していたが、平成19年度は概ね平年並みに低下した。なお、松原ダム貯水池及び北川ダムはほぼ横ばい状態で、概ね良好である。

図 芹川ダム・北川ダムCOD年平均値の経年変化



(3) 海域

a 周防灘

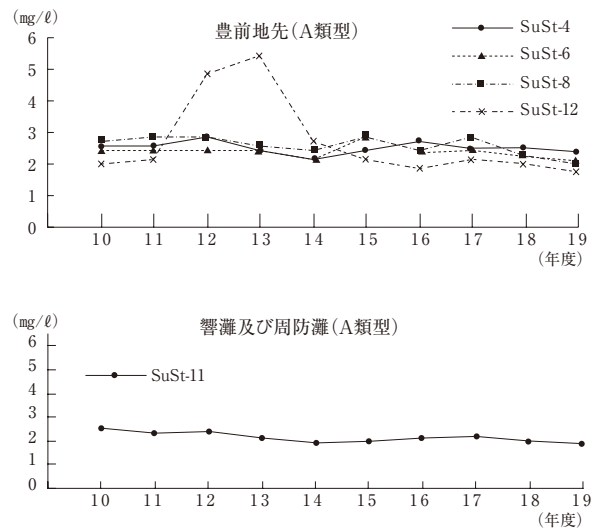
周防灘は、中津市から豊後高田市までの

地先海域で、沿岸の中津市、宇佐市、豊後高田市から直接又は山国川や駅館川等の河川を通じて、生活排水や産業排水等が流入している。近年、輸送機械、電気機械関係等の製造業が立地しているが、大規模な水質汚濁源となる事業場はない。陸域からの汚濁の流入は生活排水が主体である。陸域からの汚濁負荷量は少ないが、浅海域の潮流は微弱であり、海水の交換が緩慢な閉鎖性海域で、浅海域の底質等の影響があり、水質はやや汚濁された状態が続いている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、全環境基準点において環境基準を超過しており、豊前地先、響灘及び周防灘ともに環境基準を達成していない。

CODの年平均値の推移は、平成12、13年度のSuSt-12を除きほぼ横ばい状態である。

図a 周防灘COD年平均値の経年変化



b 国東半島地先水域

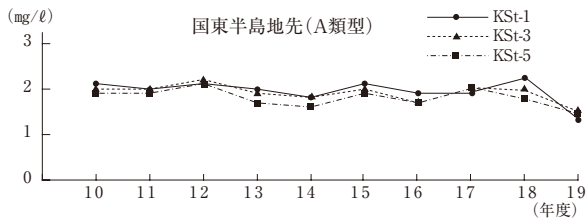
国東半島地先水域は、国東市の国見町から安岐町までの地先海域で、大分空港周辺にはIC関係の先端技術産業が立地しているが、大規模な汚濁源はなく、陸域からの汚濁の流入は、生活排水が主体で汚濁負荷量は比較的少ない。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、環境基準を達成していない。

環境基準を超過した原因は、中部に位置するKSt-3において春、夏期のCODが高かったためである。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態であったが、若干の改善が見られた。

図b 国東半島地先COD年平均値の経年変化



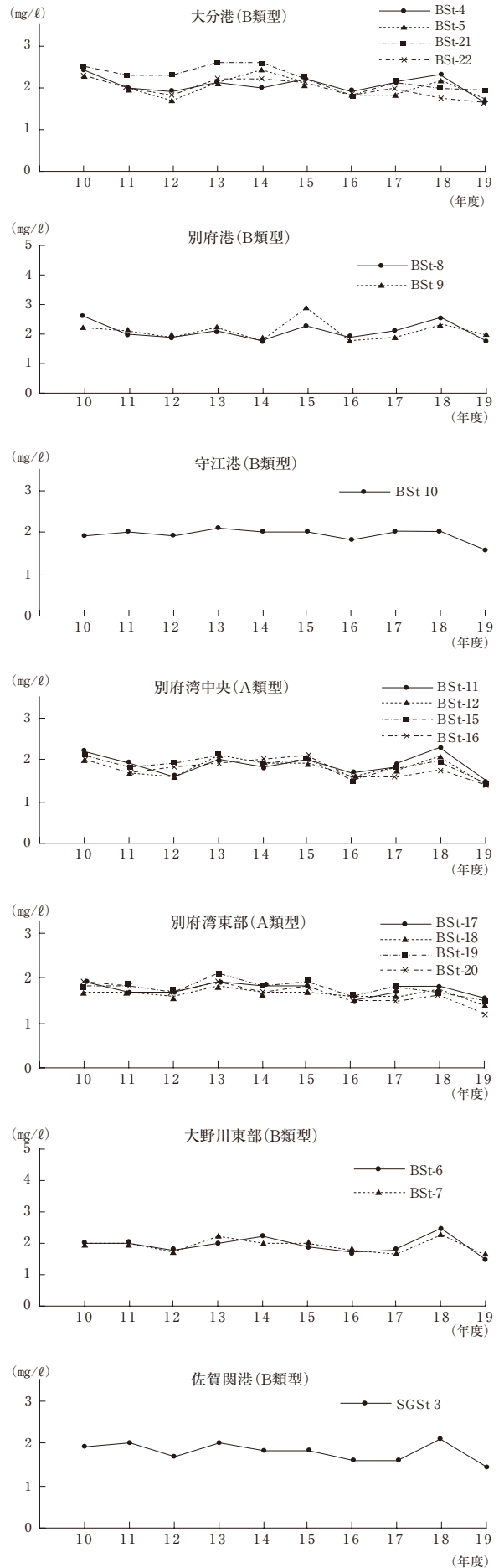
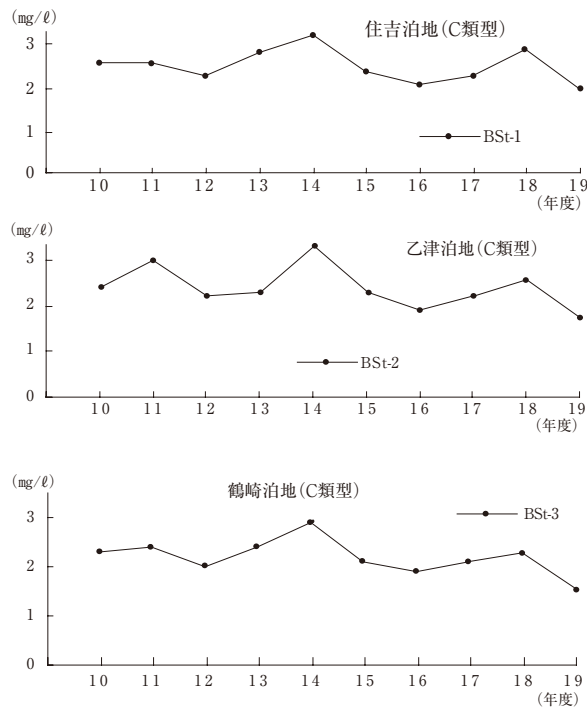
c 別府湾

別府湾は、湾口の幅が20km、奥行きが25kmで、湾口部の水深は50mであるのに対し、湾奥部の高崎山前面付近では70mと深くなっており、湾奥部の潮流が微弱で特に停滞性が強く、中央部はやや浅くなっており、中央水域は他の水域に比べて水質の改善が困難であると考えられる。沿岸の杵築市、日出町、別府市、大分市のほか、大分川、大野川を通じて内陸部の豊後大野市、竹田市等からも生活排水や産業排水が流入している。流域人口は県人口の60%以上を占め、南岸の大分市には紙パルプ、化学、石油精製、鉄鋼、非鉄金属などの大規模工場群が立地しているため、流入する汚濁負荷量が多い。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、平成19年度は全ての水域で環境基準を達成した。

CODの年平均値は、全ての水域で平成18年度の値を下回り、若干の改善が見られた。これは、前年に比べ赤潮の発生が少なく、その影響が小さかったためと考えられる。

図c 別府湾COD年平均値の経年変化



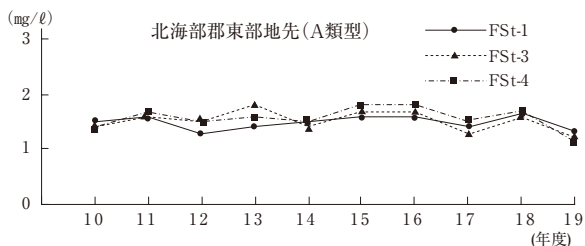
d 北海道郡東部地先水域

北海道郡東部地先水域は、佐賀関半島東端の関崎から臼杵市下ノ江までの地先の海域で、この海域の背後には大規模な汚濁源はなく、陸域から流入する生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態であったが、若干の改善が見られた。

図d 北海道郡東部地先COD年平均値の経年変化



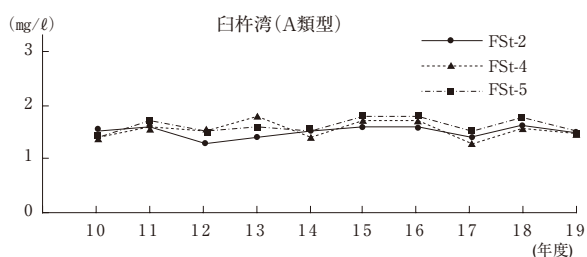
e 臼杵湾

臼杵湾は、臼杵市下ノ江から津久見市楠屋鼻に至る陸岸のリアス式の地先海域で、臼杵川等の陸水の影響を比較的受けやすい。この海域には臼杵市等からの生活排水と醸造業等の産業排水が流入しているが大規模な汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態であったが、若干の改善が見られた。

図e 臼杵湾COD年平均値の経年変化



f 津久見湾

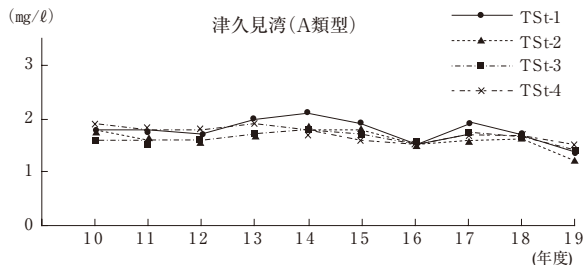
津久見湾は、津久見市楠屋鼻から佐伯市上浦蒲戸崎までの地先海域で、この海域には、セメント工業、窯業土石製品製造業などの産業排水と津久見市等からの生活排水が流入しているが大規模な汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水

質4のとおりで、環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態であったが、若干の改善が見られた。

図f 津久見湾COD年平均値の経年変化



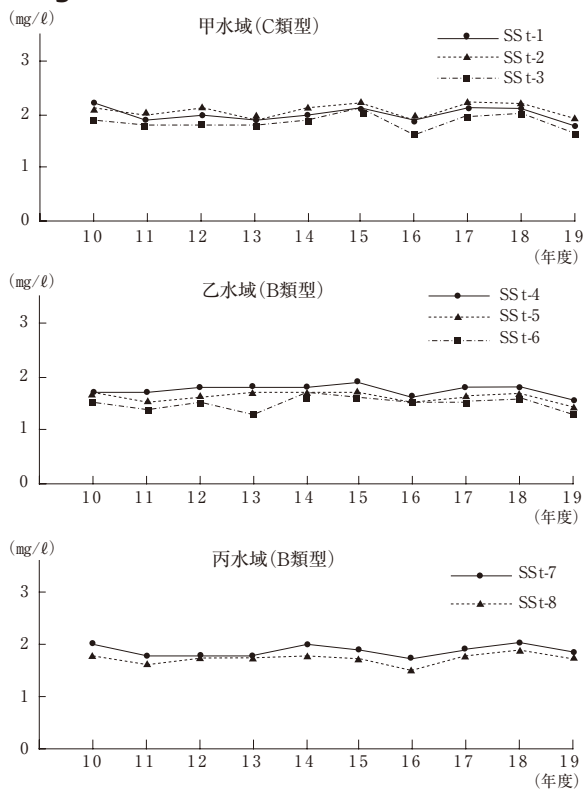
g 佐伯湾

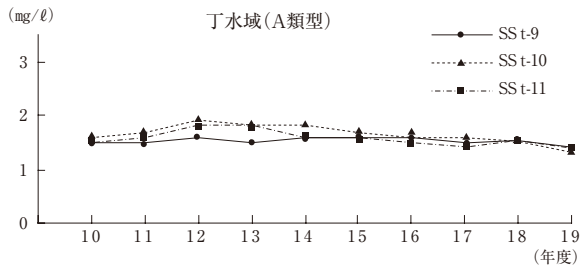
佐伯湾は、佐伯市上浦蒲戸崎から鶴御崎までの地先海域で、一級河川番匠川が流入している。この海域には、佐伯市に立地する発酵工業、セメント工業、造船業等の産業排水と沿岸部の市の生活排水が流入している。湾奥部に位置する大入島との間の甲、乙、丙水域は閉鎖性海域でBまたはC類型に指定されている。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質4のとおりで、全ての水域で環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態であったが、若干の改善が見られた。

図g 佐伯湾COD年平均値の経年変化





h 南海部郡地先水域

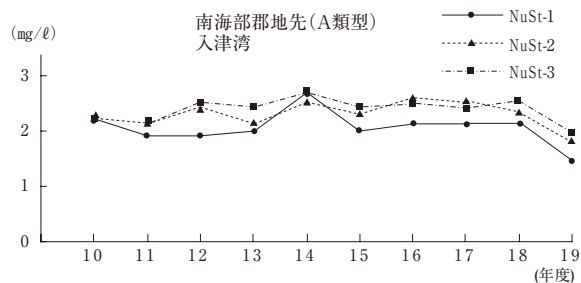
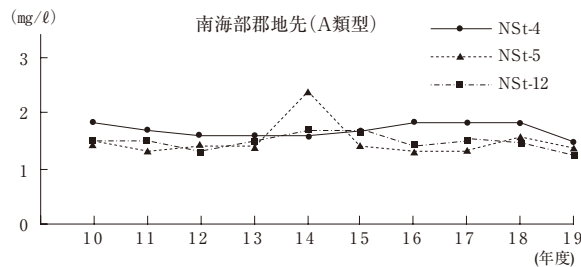
南海部郡地先水域は、鶴御崎から宮崎県との県境までの地先海域で、この海域は、養殖漁業が盛んであり、陸域からの汚濁の流入は畜産排水等で、大規模な汚濁源はない。入津湾の3地点は、閉鎖性水域として平成6年度から水質測定を実施している。

環境基準の達成状況は資料編 表 水質 4 のとおりで、環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、一部をのぞいてほぼ横ばいの状態であったが、若干の改善が見られた。

なお、入津湾は閉鎖性水域として環境補助点3地点で水質測定を実施しているが、CODの年平均値は高い水準で推移していたが、若干の改善が見られた。

図h 南海部郡地先COD年平均値の経年変化



2 環境保全上健全な水循環の確保

地域の健全な水循環を確保するためには、そこに生活する住民が自らと水辺環境との関係を理解し、自発的に環境保全活動を行うことが必要である。親水的环境づくりを推進するために、河川や海岸等の身近な水環境に対する海水

浴場の水質調査及び河川の水生生物調査を実施した。

海水浴場の水質調査は、年間延べ利用者数が概ね1万人以上の海水浴場10か所について、遊泳期間前2回、期間中1回の調査を行っている。平成19年度の調査結果は表2-1cのとおりであり、すべての水浴場が判定基準に適合していた。

河川等の公共用水域の水質の評価については、一般に、BOD、SSなどの理化学的方法により測定された値を水質環境基準と比較することにより行われている。一方、水生生物による水質調査は、サワガニ、カワゲラ、トビケラなど、川に棲む生物(指標生物(資料編 表水質8))の生息状況から河川の水質を知るものであり、理化学的方法に比べて結果が分かりやすいだけでなく、次のような優れた特徴がある。

- ①比較的長時間の水質を捉えることができる。
- ②水質汚濁の生物に対する影響を捉えることができる。
- ③住民の河川愛護、水質浄化の啓発に資することができる。
- ④適切な指導者のもとに、一般の人でも比較的簡単に調査が行える。

県では、この方法による調査活動を広く普及することにより、住民意識にマッチした水質保全施策の基礎資料を得るとともに調査への参加、結果の公表を通じて住民の水質保全意識の高揚を図り、河川の良好な水質環境の確保を進めていくこととしている。

平成19年度は夏季に、一級、二級河川等の38河川57地点において調査を行った。調査参加団体は35団体、参加者数は1,001人であった。(表2-1d)

調査結果は、きれいな水(水質階級I)が41地点(71.9%)を占めており、県下の調査河川での水質の状況は概ね良好であった。(表2-1e)

また、環境省が設けている水生生物調査に関するホームページ(URL <http://w-mizu.nies.go.jp/suisei/suisei.html>)により、全国の調査結果を閲覧することができる。

表2-1c 海水浴場調査結果

(平成19年度)

市町名	海水浴場名	ふん便性大腸菌群数 (個/100ml)		COD (mg/l)		透明度 (m)		油膜の有無		判定	
		遊泳前	遊泳中	遊泳前	遊泳中	遊泳前	遊泳中	遊泳前	遊泳中	遊泳前	遊泳中
大分市	田ノ浦ビーチ	<2	2	2.7	2	>1	>1	なし	なし	B	A
	神崎	<2	<2	1.8	1.6	>1	>1	なし	なし	AA	AA
	大志生木	<2	<2	1.5	1.3	>1	>1	なし	なし	AA	AA
佐伯市	瀬会	<2	<2	1.7	2.0	>1	>1	なし	なし	AA	AA
	元猿・高山	<2	<2	1.7	1.6	1	>1	なし	なし	AA	AA
臼杵市	黒島	<2	<2	1.6	2.0	>1	>1	なし	なし	AA	AA
豊後高田市	長崎鼻	<2	<2	2.1	2.7	>1	>1	なし	なし	B	B
杵築市	奈多・狩宿	<2	<2	1.9	2.4	>1	1	なし	なし	AA	B
	住吉浜リゾートパーク	<2	<2	1.8	2.7	>1	>1	なし	なし	AA	B
日出町	糸ヶ浜	<2	20	1.9	2.2	1	1	なし	なし	AA	B

国が定めた海水浴場の判定基準

判定は、下表に基づいて以下のとおりとする。

- (1) ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD又は透明度のいずれかの項目が「不適」であるものを「不適」な水浴場とする。
- (2) 「不適」でない水浴場について、ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD及び透明度によって、「水質AA」、「水質A」、「水質B」及び「水質C」を判定する。
- (3) 「水質AA」及び「水質A」であるものを「適」、「水質B」及び「水質C」であるものを「可」とする。

区分	ふん便性大腸菌群数	COD	油膜の有無	透明度	
適	水質AA	不検出 (検出限界 2 個/100ml)	2 mg/l以下	油膜が認められない	全透 (1 m以上)
	水質A	100個/100ml以下	2 mg/l以下	油膜が認められない	全透 (1 m以上)
可	水質B	400個/100ml以下	5 mg/l以下	常時は油膜が認められない	1 m未満~50cm以上
	水質C	1,000個/100ml以下	8 mg/l以下	常時は油膜が認められない	1 m未満~50cm以上
不適	1,000個/100mlを超えるもの	8 mg/l超	常時油膜が認められる	50cm未満	

表2-1d 水生生物調査の参加団体、参加者数

(平成19年度)

団体の別	参加団体数	参加人数 (人)
学 校	25	710
一 般	10	291
行 政 機 関	0	0
計	35	1,001

表2-1e 水生生物調査結果

(水質階級の状況・平成19年度)

水質階級	地点数	割合 (%)
I きれいな水	41	71.9
II 少しよごれた水	10	17.5
III きたない水	5	8.8
IV 大変きたない水	1	1.8
計	57	100

3 汚濁負荷の発生形態に応じた負荷の低減

水質汚濁防止法は、国民の健康の保護及び生活環境の保全を確保するために、工場や事業場からの排水及び地下浸透水を規制することにより、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図ることを目的の一つとして昭和46年6月に施行された。工場や事業場を監督指導するために、特定施設の設置や構造等の変更をしようとする者に対して、当該施設に係る事項について事前の届出を義務付けるとともに、健康被害や生活環境の悪化の原因となる化学物質等について、排水水に許容可能な濃度を排水基準として定めている。

特に、瀬戸内海区域(資料編 図 水質9)に設置され、日最大排水量が50m³以上である特定事業場については、地方公共団体の設置する下水道終末処理施設等一部の施設を除き、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく許可を受けなければならない。

平成19年度の水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法の規定による申請や届出

の件数については、表2-1f及び2-1gのとおりである。

また、本県においては、大分県生活環境の保全等に関する条例及び水質汚濁防止法第3条第3項に基づく排水基準を定める条例（上乘せ排水基準）を制定し、工場や事業場に対する規制を強化している。大分県生活環境の保全等に関する条例は、公害防止と事業活動及び日常生活の環境に対する負荷低減等をもって、県民の健康の保護と生活環境の保全を目的として、平成12年12月23日から施行された。この条例においては、めっき、紙・パルプの製造の作業等30種類の作業を行う工場・事業場（特定工場等）を規制対象とし、その設置については事前届出制を採用するとともに、規制基準については総量規制を導入している。

水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく特定事業場数は、平成20年3月31日現在で5,729事業場となっている。（資料編表 水質10）特定施設別の事業場数でみる

と、旅館業が最も多く全体の30.6%を占め、自動式車両洗浄施設の12.0%、指定地域特定施設の8.2%、畜産農業（豚房、牛房、馬房）の7.5%がこれに続いている。これらの事業場に対しては、表2-1hのとおり水質汚濁防止法の規定に基づく立入調査を適宜実施した。特に、日平均排水量が50㎡以上の特定事業場については、休止中又は未稼働の事業場を除き、排水監視等を目的として年1回以上の立入調査を実施している。平成19年度に実施した立入調査の結果、排水基準違反があった事業場については、表2-1iのとおり文書等による排水処理施設の改善や維持管理の強化等を指導し、適切な改善がなされていることを確認した。

表2-1 f 水質汚濁防止法に基づく届出件数

(平成19年度)

区 分	設置届 (第5条)	使用届 (第6条)	構造等変更届 (第7条)	氏名等変更 ・廃止届 (第10条)	承継届 (第11条)
環 境 保 全 課	5		4	11	5
別 府 県 民 保 健 福 祉 セ ン タ ー	4			3	3
日 出 保 健 支 所	4			2	
由 布 保 健 支 所	10		2	1	5
佐 伯 県 民 保 健 福 祉 セ ン タ ー	7		1	4	
豊 後 大 野 県 民 保 健 福 祉 セ ン タ ー	8			1	
日 田 玖 珠 県 民 保 健 福 祉 セ ン タ ー	8			5	
玖 珠 保 健 支 所	4			1	2
宇 佐 豊 後 高 田 県 民 保 健 福 祉 セ ン タ ー	12		1	1	1
豊 後 高 田 保 健 部	11			2	
国 東 保 健 所	16				2
白 杵 保 健 所	2		1	3	
竹 田 保 健 所	7		1	2	
中 津 保 健 所	12		1	2	1
大 分 市	43		18	67	5
計	153	0	29	105	24

表2-1g 瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく申請及び届出件数

(平成19年度)

区 分	件 数	区 分	件 数
設置許可申請（第5条）	16（6）	氏名等変更届（第9条）	23（15）
使用届（第7条）	0（0）	汚染状態等変更届（第9条）	0（0）
構造等変更許可申請（第8条）	21（9）	廃止届（第9条）	14（9）
構造等変更届（第8条第4項）	0（0）	承継届（第10条）	3（0）

備考（ ）内は大分市の件数（再掲）

表2-1h 特定事業場立入調査実施状況

区 分		17年度			18年度			19年度		
		特定事業場数	延べ立入件数	排水基準違反件数	特定事業場数	延べ立入件数	排水基準違反件数	特定事業場数	延べ立入件数	排水基準違反件数
大分県	日平均50㎡以上の特定事業場	390	394	11	395	424	13	394	482	14
	日平均50㎡未満の特定事業場	3,882	1,385	0	3,972	759	0	4,046	795	0
	小 計	4,272	1,779	11	4,367	1,183	13	4,440	1,277	14
大 分 市		1,274	308	20	1,290	296	11	1,289	289	9
合 計		5,546	2,087	31	5,657	1,479	24	5,729	1,566	23

表2-1i 排水基準違反に対する措置状況等

(大分県実施分)

区 分		17年度	18年度	19年度
違反項目	有害物質		1	
	pH	5	9	4
	BOD	3	1	2
	COD	2	2	3
	SS	1	3	5
	その他の項目	1	1	3
措置状況	一時停止命令		1	
	改善命令	1	2	
	文書指導	10	11	14
対策状況	排水処理施設の新・増設		1	1
	排水処理施設の改善		1	2
	排水処理施設の管理強化	9	7	6
	下水道への接続		1	
	特定施設等の改善			2
	特定施設等の管理強化	2	3	7

(重複を含む)

申請及び届出の審査や立入調査により、生産工程の合理化や水利用の効率化、適切な排水処理や維持管理の徹底を指導し、産業排水に起因する汚濁負荷量の削減を図った。

特定事業場に係る排水基準等の概要については以下のとおり。

●排水基準の設定

特定事業場から公共用水域に排出される排水については、水質汚濁防止法に基づき、有害物質やその他の項目の濃度を規制する排水基準（一律排水基準及び**上乘せ排水基準**）並びに化学的酸素要求量（COD）、窒素含有量（T-N）及びりん含有量（T-P）の汚濁負荷量を規制する**総量規制基準**が設定されている。

a 一律排水基準

一律排水基準は、国が全国一律に設定した基準であり、このうち有害物質（健康項目）については、平成13年7月1日にほう素及びその化合物並びにふっ素及びその化合物等3項

目が追加され、現在27項目についてすべての特定事業場に適用されている。

また、その他の項目（生活環境項目）については15項目の基準が定められており、日平均排水量が50㎡以上の特定事業場に限り適用されている。このうち窒素含有量及びりん含有量の規制は、従来からの指定湖沼に加えて、平成5年8月から閉鎖性の高い海域（瀬戸内海、有明海、入津）及びこれに流入する公共用水域に排出する特定事業場に適用範囲が拡大された。

b 上乘せ排水基準

水質汚濁防止法では、一律排水基準によっては人の健康の保護や生活環境の保全することが十分でないと認められる区域について、条例により一律排水基準より厳しい排水基準（**上乘せ排水基準**）を定めることができるとされている。本県においては、昭和47年12月に佐伯湾水域に係る上乘せ排水基準（COD及びSS）を設定したが、瀬戸内海に流入する汚濁負荷量の削減を図るため、昭和49年7月に、この条例を全面的に改正し、適用区域を瀬戸内海区域に拡大するとともに、対象業種の拡大及び規制項目にn-ヘキサン抽出物質含有量（油分）の追加を行った。

更に上乘せ排水基準とCODに係る第5次総量規制基準との整合を図るため、平成14年12月に条例を改正し、規制基準の強化、対象業種を追加及び細分化するとともに、適用区域を瀬戸内海及び入津に拡大した。

c 大分県生活環境の保全等に関する条例の規制基準

大分県生活環境の保全等に関する条例の規制基準は、有害物質25項目及び生活環境項目15項目の内7項目については一律排水基準と同等の濃度基準を定め、CODやSS等の残り8項目については負荷量基準を定めている。この基準は、特定工場等について、排水量の多寡を問わずに適用され、特に、負荷量基準は

工場の新増設等により排水量の規模が大きくなるほど段階的に厳しい基準が適用される。

4 水環境の安全性の確保

(1) 水質事故等に対する措置

有害物質や油類の流出、魚類のへい死等の水質事故が発生した場合は、平成16年2月に策定した水質事故等緊急連絡体制マニュアルに基づき県及び市町村の関係機関が連携して迅速に対応し、被害の拡大防止、原因究明、原状回復等必要な措置を講じている。

平成18年度は、油類の流出等を原因とする水質事故46件（うち油類流出事故26件、魚斃死10件）を通報等により了知した。いずれも水道利水に対する被害はなかった。

(2) 地下水の保全

地下水は、一般的に地表水に比べて汚染されにくく、水量が安定し、水質も良好であることから、水道水等の生活用水や工業用水など多方面に利用されてきたが、近年、トリクロロエチレン等による水質汚濁や過剰な利用による水位低下、水資源の枯渇等地下水に係る問題が全国的に顕在化していることが明らかになった。

このため、平成元年6月に水質汚濁防止法が改正され、有害物質を含む水の地下への浸透の禁止、地下水の水質の常時監視等の規定が整備された。更に、平成8年6月の水質汚濁防止法の一部改正により、汚染された地下水の浄化措置命令に関する規定等が整備され、平成9年4月1日から施行された。

本県では、昭和59年度からトリクロロエチレン等を使用している工場、事業場に対して、その使用状況等の実態を把握するとともに、周辺の井戸等の水質調査を実施してきており、こうした調査の結果を踏まえて事業者に対する規制や指導、井戸所有者に対する飲用上の指導等を行っている。

地下水の水質については、人の健康の保護に関する環境基準に基づき評価されており、平成19年度には、概況調査（地域の全体的な地下水質の状況を把握する調査）88本、汚染井戸周辺地区調査（新たに明らかになった汚染について、その汚染範囲を確認する調査）8本、定期モニタリング調査（過去に基準を超過した井戸等について汚染の経年的な変化を追跡する調査）45本計141本の井戸で調査を行った。（資料編 表 水質12, 13）

環境基準を超過した井戸は、概況調査については、砒素が5本、総水銀が1本、トリクロ

ロエチレンが1本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が4本、ふっ素が1本であった。

汚染井戸周辺地区調査については、総水銀が1本であった。

定期モニタリング調査については、砒素が1本、1, 2-ジクロロエタンが1本、シス-1, 2-ジクロロエチレンが1本、テトラクロロエチレンが5本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が15本であった。

環境基準を超過した原因については、砒素は自然由来（温泉）、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は農地への施肥等、ふっ素は自然由来（地質）と推察される。

トリクロロエチレン等揮発性有機化合物（VOC）については、原因不明のものもあるが、主に事業場等からの排水等による汚染と推察される。なお、1, 2-ジクロロエタン及びシス-1, 2-ジクロロエチレンについては、テトラクロロエチレンの分解生成物であり、テトラクロロエチレンが超過した井戸と同一の井戸から検出されている。

概況調査にて総水銀による汚染が確認されたため、汚染井戸周辺地区調査を実施した。調査結果は、同一敷地内の別の井戸のみ環境基準を超過したが、周辺の井戸は全て環境基準を満足しており、面的な汚染はないと考えられる。汚染原因については、面的な汚染はなかったが、周辺に排出源となる事業場等もないため、地質由来の汚染の可能性が高いと考えられる。なお、環境基準を超過した2井戸について、アルキル水銀の検査をした結果、両井戸とも検出されなかった。また、井戸の所有者に対しては、地下水の飲用等について指導した結果、浄水器にて処理することとなり、処理水について水質基準を満足していることを確認した。

近年、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水質汚染が全国的に指摘されており、本県においても環境基準超過が多々みられ、地下水汚染の顕在化が危惧される。

環境基準を超過した地下水が確認された場合には、汚染原因を究明するための現況調査等必要な措置を迅速に行い、地域特性に応じた適切な対策を進め健康被害を防止するとともに、有害物質に関する情報収集、提供に努め、有害物質を使用等している事業場等に対して適正な使用・保管管理や地下浸透の防止等を指導するよう、監視指導体制を充実し、環境汚染の未然防止を図る。

(3) 水道の普及状況

ア 水道普及率

平成19年度末における本県の水道普及

率は、全国平均の97.4%に対し、90.2%となっている。

普及率の低い要因として、地形が複雑なうえ、集落が点在しているなどの地理的条件や水源確保の困難性などによる建設費の割高等により、市町村の負担が増大することが考えられる。

一方、現状において、小規模な水道や井戸・湧水等で生活用水が確保されていることなどにより施設整備が遅れている地域も多く、給水施設を除いた未普及地域人口は約10万1千人となっている。

水道普及の推移

年度	11	12	13	14	15	16	17	18	19
普及率 (%)	88.3	88.6	88.7	88.7	88.8	88.9	89.3	89.8	90.2

イ 水質検査等維持管理の強化

水道事業者等には、安全で衛生的な水の供給を確保するため、水道法の規定により、定期及び臨時の水質検査の実施や水質検査施設の設置が義務づけられている。

水質基準項目は、平成15年5月30日に新水質基準に関する省令が公布され、改正前の46項目から50項目（※51項目）に拡充強化され、併せて、これらを補完するため、27項目に水質管理目標が設定された。

水質検査の実施状況は、上水道や公営簡易水道では問題ないものの、組合営簡易水道や専用水道、給水施設では十分ではなく、毎年、各地域毎に開催する水道施設等維持管理講習会により、水質検査の実施を指導している。

水道水源の水質監視は、平成5年に策定した大分県水道水質検査計画に基づき、県及び関係市町村が水質管理目標設定項目について検査を実施しており、顕著な汚染等はない。

また、水質検査施設は、一部の水道事業者しか設置しておらず、大多数の水道事業者では、厚生労働大臣登録検査機関に委託等して水質検査を行っている。

安全な水道水の供給を図るため、水質検査が適正に実施され水道水質の状況を把握するとともに水質検査体制の整備拡充を図っていく必要がある。

ウ 水道の計画的整備

本県は、地形が複雑で集落が点在するなどの地理的状況などから簡易水道や小規模な水道施設が多く、将来的にはこれらの水道施設の統合や広域化を図る必要が

ある。当面、全国的に見て低位にある水道普及率の早期向上を図るべく、特に普及率の低い過疎市町村における水道の普及を促進するため、簡易水道等施設整備費国庫補助事業を実施する市町村に対し、昭和54年度から県費による助成を行っている。また、平成2年度からは、水源開発を目的とした「地下水試錐事業（テストボーリング）」に対しても助成を行っており、これらの支援を背景に水道の計画的な整備を進めていく中、1市町村1水道を基本に小規模水道等の公営水道への統合を推進する。

なお、水道の整備に当たっては、地震や渇水に強い水道施設の整備を促進するため、非常時用貯水槽や停電時用予備電源、水道事業間相互の連絡管など緊急時対策施設の整備を図るよう、また、水道施設の機能向上・漏水防止対策のために、老朽施設の改善、建築物の3階以上への直接給水など給水サービス向上を目指した施設整備を図るよう水道事業者を指導する。

5 閉鎖性水域などにおける水環境の保全

湖沼や閉鎖性が高い海域は、流入する生活排水や産業排水による汚濁物質が蓄積しやすい。富栄養化が進行し、湖沼においては、アオコの繁殖による異臭味などの利水障害や、海域においては、赤潮等の発生により漁業被害が生じるおそれがある。したがって、これらの水域の水環境を保全するために、次の特別な対策を講じている。

(1) 瀬戸内海の水質汚濁対策

ア 総量削減計画

広域的な閉鎖性水域である瀬戸内海の水質汚濁を改善するため、昭和55年度以降、CODに関する総量規制を実施している。総量規制制度は、環境大臣が定める総量削減基本方針に基づいて知事が総量削減計画を策定し、総量規制基準の設定や下水道整備等の施策を総合的、計画的に推進することによってCOD負荷量の削減を図るものである。

これまでに、第1次（昭和59年度目標）、第2次（平成元年度目標）、第3次（平成6年度）、第4次（平成11年度）及び第5次（平成16年度）の5次にわたるCOD負荷量の総量削減に加え、第5次からは総量規制項目として窒素含有量、りん含有量が新たに加えられた総量削減計画を定め、産業排水、生活排水等の負荷量の削減対策を実施

してきた。

その結果、本県においては、いずれの総量削減計画においても、その削減目標量を達成している。(資料編 表 水質13)

しかし、瀬戸内海に依然として環境基準が未達成の水域があることから、平成19年6月に平成21年度を目標年次とする第6次総量削減計画を策定し、COD、窒素及びりんの削減目標量の達成を図ることとした。

イ 総量規制基準

総量規制基準は瀬戸内海区域の日平均排水量が50m³以上である指定地域内の特定事業場に対して適用され、次のような算式で許容される汚濁負荷量(L)が求められる。Cの値は、業種や施設の設置時期等に応じてきめ細かく設定されており、この値を段階的に強化することにより汚濁負荷量の削減を図っていく仕組みとなっている。なお、総量規制基準の遵守状況を把握するため、指定地域(瀬戸内海に接続する流域)内の事業場に対しては汚濁負荷量の測定・記録が義務付けられている。

$$L = C \times Q$$

C：県知事が定める特定排出水のCOD、窒素含有量、りん含有量の濃度
Q：特定排出水の最大水量

この総量削減計画の達成状況を把握するため、毎年、発生負荷量管理等調査により、COD、窒素含有量及びりん含有量の負荷量実績について、調査を実施している。

ウ 瀬戸内海の環境保全に関する大分県計画

瀬戸内海環境保全特別措置法による基本計画に基づき、昭和56年7月に「瀬戸内海の環境保全に関する大分県計画」を策定し、瀬戸内海の環境保全に係る施策を総合的かつ計画的に推進している。なお、その後、総量削減計画の段階的な見直しに伴い、昭和62年12月、平成4年6月、平成8年7月、平成14年7月及び平成20年6月に大分県計画の変更を行った。(資料編 表 水質15)

(2) 有明海の水質汚濁対策

九州最大の閉鎖性海域である有明海については、平成12年度に深刻なノリの不作の問題が生じたことを契機として、海洋環境の保

全及び改善並びに水産資源の回復等による漁業の振興を目的とする「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」が平成14年に制定された。大分県は有明海に面していないが、有明海への流入河川である筑後川の上流域に位置することから、関係県として平成15年3月に「有明海の再生に関する大分県計画」を策定し、有明海の環境改善に資する施策を行っている。

6 水環境の保全に関する調査研究の推進

公共用水域及び地下水の水質に係るデータベースを構築し、データ解析・調査研究を推進することにより、水環境保全に係る施策の立案や環境影響評価等に活用する。

7 生活排水対策の推進

人口の都市集中と産業の発展に伴い発生する生活排水量の増加は、生活環境の悪化をもたらすとともに、海や川などの水質汚濁の主要な原因の一つとなっている。このため、生活排水処理施設の整備を促進し、周辺環境の改善、公共用水域の水質保全に努めている。

(1) 生活排水対策基本方針

県では、平成17年3月に、大分県生活環境の保全等に関する条例に基づき、「大分県生活排水対策基本方針」を策定した。

この方針は、生活排水対策の重要性を鑑み、「きれい」な水環境を創造し、次の世代に引き継ぐために、県民、市町村及び県が適切な役割分担のもとに連携し、生活排水による河川等の水質汚濁の防止を図る施策を総合的、計画的に実施するため、県としてなすべき基本的な事項について定めている。

特に、下水道の日の9月10日から浄化槽の日の10月1日を含む10月10日迄の1カ月間を「生活排水きれい推進月間」とし、各種啓発活動を集中的に行うこととしている。

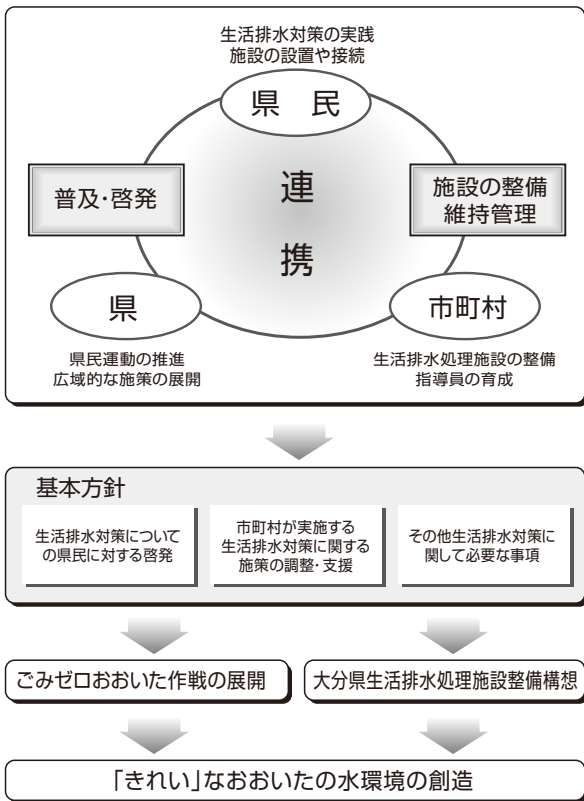
基本方針の概要については、次のとおりである。

(2) 生活排水処理施設の整備

県では、平成16年3月に策定した「大分県生活排水処理施設整備構想」に基づき、効率的・計画的な生活排水処理施設の整備を推進しており、本県の平成19年度末現在の生活排水処理率は63.4%となっている。

大分県生活排水対策基本方針

「きれい」な水環境を保全し、次の世代に引き継ぐために



ア 公共下水道の推進

(ア) 公共下水道の事業実施・整備状況

現在11市1町で公共下水道事業を実施しており、そのすべてで供用を開始している。

また、特定環境保全公共下水道事業は、7市が事業を実施中で、既に10市村で供用を開始している。(表2-1j)

(イ) 公共下水道普及促進の施策

下水道の整備を促進するため、下水道事業を実施している市町村に対し、県費助成制度である「下水道整備緊急促進事業」により、財政負担の軽減を図っている。

さらに、財政力が弱く一定条件を満たす過疎町村に対して、終末処理場や幹線管渠を県が代行して建設する「下水道県過疎代行事業」を平成4年度から実施しており、現在、中津市（旧山国町）で実施中である。

また、近接する市町村が共同して経済的かつ効率的に下水道を管理するいわゆる「下水道船団方式事業」を平成6年度から杵築市（旧杵築市）と国東市（旧国見町、旧国東町、旧武蔵町、旧安岐町）、姫島村で、平成10年度から臼杵市（旧野津町）と豊後大野市（旧大野町）で実施中である。

今後は、未着手市町村が下水道事業に早急に取り組めるよう、県としても普及啓発に努める。

イ 農業集落排水事業の推進

公共用水域の水質保全を図るとともに、農村の生活環境の改善と、活力ある農村社会を形成するため、農村集落におけるし尿、生活雑排水などを処理する施設の整備を行う農業集落排水事業を昭和59年度から実施している。(表2-1k)

ウ 漁業集落排水事業の推進

近年、漁業集落からの家庭排水等による港内汚濁が進行しており、漁業活動への影響が懸念されることから、漁港及び周

県民・市町村・県の役割

区分	県民の役割	市町村の役割	県の役割
普及・啓発	<ul style="list-style-type: none"> 家庭及び地域での生活排水対策の実践 	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水対策の普及・啓発 生活排水対策の啓発に携わる指導員の育成 	<ul style="list-style-type: none"> 県民運動の推進等による生活排水対策の普及・啓発
施設の整備	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水処理施設への早期接続・設置 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換 	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水処理施設の整備 生活排水処理施設への接続を促進するための施策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水対策に係る広域にわたる施策の策定 市町村等が実施する生活排水処理施設整備への支援・調整
施設の維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 浄化槽及び排水設備の適正な維持管理 	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水処理施設の適正な維持管理 	<ul style="list-style-type: none"> 生活排水処理施設の適正な維持管理の指導
その他			<ul style="list-style-type: none"> 生活排水対策に関する情報の収集及び提供 生活排水対策に関する調査研究及び処理技術の開発

表2-1 j 公共下水道実施市町村一覧表

(平成20年3月31日現在)

	市町村名	処理区名	事業着手年度	処理人口		供用開始年月日	備 考
				全体計画(千人)	現 況(人)		
公 共 下 水 道	大 分 市	植 田	S 47～	99.00	66,928	S 48.12.1	
		中 央	S 48～	125.00	72,214	S 52.10.1	
		東 部	S 41～	157.00	75,049	S 44.9.1	
		大 在	S 52～	83.00	20,956	H 2.4.1	
		南 部	S 60～	42.00	13,826	H 4.4.1	
		計		506.00	248,973		
	別 府 市	別 府	S 35～	118.00	73,910	S 37.11.26	
	中 津 市	中 津	S 53～	69.60	25,066	S 61.4.1	
	日 田 市	日 田	S 48～	55.50	42,380	S 56.4.1	
	佐 伯 市	佐 伯	S 51～	42.60	19,675	S 62.4.1	
	臼 杵 市	臼 杵	S 52～	28.20	15,745	S 58.7.1	
	津 久 見 市	津 久 見	S 51～	19.20	10,256	H 4.3.31	
	豊 後 高 田 市	豊 後 高 田	S 51～	21.20	8,050	H 5.3.31	
	杵 築 市	杵 築	H 5～	13.10	6,455	H 12.3.31	
	宇 佐 市	四日市・駅川	S 59～	14.40	13,343	H 4.3.31	
由 布 市	挾間処理区		1.10	1,108	S 53.4.5	大分市植田処理区へ	
国 東 市	国 東	H 5～	6.90	4,480	H 10.3.31		
日 出 町	日 出	S 51～	22.70	11,575	S 61.4.1		
計			918.50	481,016			
特 定 環 境 保 全 下 水 道	中 津 市	山 国	H 19～	1.50	0		
		三 光	H 7～H14	2.80	2,564	H 11.4.21	完了事業（中津処理区へ）
	日 田 市	大 山	H 10～H18	2.20	1,080	H 14.10.1	
		蒲 江	H 19～	2.40	0		
	佐 伯 市	鶴見他1処理区	H 5～H15	5.20	4,551	H 9.3.31	完了事業
		野 津	H 5～	3.30	1,952	H 13.3.30	
	豊 後 高 田 市	真 玉	H 13～	2.30	1,205	H 19.3.31	
		香 々 地	H 13～	2.00	904	H 19.3.30	
	杵 築 市	山 香	H 5～	3.40	2,092	H 13.3.30	
	宇 佐 市	安 心 院	H 5～	2.20	2,178	H 13.3.30	
	豊 後 大 野 市	田 中	H 8～H16	1.60	1,233	H 12.3.31	完了事業
	国 東 市	伊 美	H 5～H14	2.20	1,889	H 10.3.27	完了事業
		武 蔵 東 部	H 3～	5.80	4,464	H 9.3.20	
安 岐		H 4～H12	8.00	5,876	H 11.3.31		
姫 島 村	姫 島	H 4～H12	2.80	2,116	H 8.3.31	完了事業	
計			47.70	32,104			

辺水域への汚濁負荷の軽減と漁村の生活環境改善を図るため、汚水処理に必要な施設の整備として、漁業集落排水事業に取り組んでいる。(表2-11)

工 浄化槽の普及促進

浄化槽は、個別処理の生活排水処理施設として重要な役割を担っている。県では、国庫補助事業の実施に伴い、

平成元年度から浄化槽の設置整備に対する補助制度を創設し、さらに平成15年度からは、浄化槽市町村整備推進事業を補助対象とし、個人設置型と併せて市町村設置型浄化槽の普及を推進している。

この補助制度による浄化槽の設置基数は、図2-1mのとおりであり、平成19年度には16市町で1,224基が設置された。(国庫補助では1,695基)

(3) 生活排水対策重点地域の指定

水質汚濁防止法の規定に基づき、平成3年度に大分市と湯布院町、平成4年度に中津市と臼杵市、平成5年度に竹田市、平成9年度に佐伯市、平成11年度に豊後大野市(旧三重町)を生活排水対策重点地域に指定した。

表 2-1 m 浄化槽設置整備事業補助基数の推移

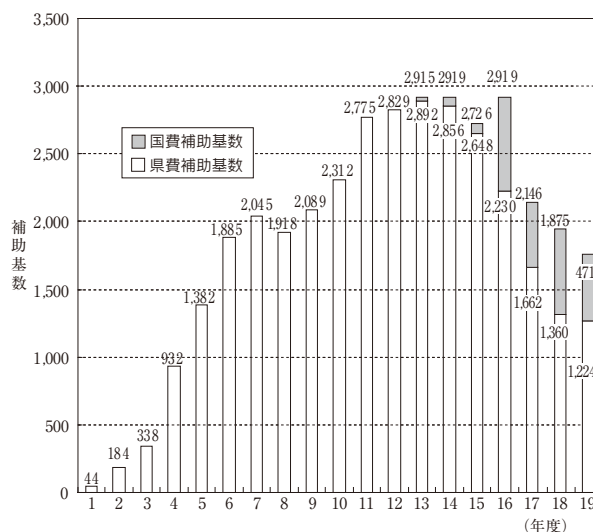


表2-1 k 農業集落排水事業実施市町村一覧表

(平成20年3月31日現在)

市町村名	処理区名	事業着手年度	処理人口 (人)		供用開始年月日	備考
			全体計画(定住人口)	現況(定住人口)		
大分市	内植田	H18~H23	230	0		
	吉野他1地区	H 5~H12	2,265	1,693	H11. 4	完了事業
中津市	三光	H15~H20	2,280	808	H19. 5	
	平田他6地区	H 4~H15	3,410	1,860	H 8. 3	完了事業
日田市	大明	H13~H17	2,626	1,921	H17. 5	完了事業
	三ノ宮	H 6~H 9	1,013	747	H 9. 4	完了事業
佐伯市	切畑	H15~H20	2,083	0		
	久留須他9地区	S 59~H15	6,468	6,203	S61. 4	完了事業
臼杵市	深田	H 9~H18	1,200	848	H19. 9	
	王子	H 6~H11	689	539	H11. 4	完了事業
竹田市	桜町他1地区	H 7~H12	2,179	2,050	H12. 4	完了事業
豊後高田市	白野	H10~H16	951	891	H16. 6	完了事業
杵築市	立石他2地区	H 4~H12	2,805	2,550	H 9. 6	完了事業
宇佐市	御沓	H11~H20	1,816	1,578	H18. 2	
	山城他4地区	H 6~H16	2,888	2,489	H11. 4	完了事業
豊後大野市	砂田	H13~H18	917	932	H19. 2	
	馬場他6地区	S 59~H15	2,902	2,711	H 2. 1	完了事業
由布市	三船他2地区	S 63~H 9	1,928	1,561	H 3. 4	完了事業
国東市	朝来	H 9~H21	571	326	H14. 3	
日出町	原山	H 4~H 9	895	888	H 9. 3	完了事業
計			40,116	30,595		

表2-11 漁業集落排水事業実施市町村一覧表

(平成20年3月31日現在)

市町村名	処理区名	事業着手年 度	処理人口(人)		供用開始 年月日	備 考
			全体計画 (定住人口)	現 況 (定住人口)		
佐伯市	浪 太	H18~H23	345	0		
	福泊・蒲戸	H 6~H18	404	331	H15. 3	
	大 島	H17~H18	271	236	S62. 4	改築事業
	宮 野 浦	H17~H21	415	0		
	大島他9地区	S59~H16	3,604	1,559	S62. 4	完了事業
臼杵市	泊ヶ内	H 7~H11	200	147	H12. 7	完了事業
豊後高田市	松 津	H 6~H 9	154	102	H11. 4	完了事業
姫島村	大海他2地区	H 5~H 8	620	437	H 7. 6	完了事業
日出町	大 神	S63~H 6	984	888	H 6. 3	完了事業
計			6,997	3,700		

8 浄化槽の設置と維持管理

(1) 浄化槽の設置状況(平成19年度)

浄化槽については、ライフスタイルの多様化、高度化により便所の水洗化が進む一方で、単独浄化槽から合併浄化槽への転換が行われている。設置基数は図2-1n及び表2-1oのとおり、平成19年度末においては、約14万7千基で、前年と比較すると約600基の増加である。

また、国及び県の合併処理浄化槽の設置整備補助事業を活用して、平成19年度(H20. 3. 31現在)には大分市ほか13市3町が設置者に対する補助事業を実施している。

図 2-1n 浄化槽設置基数の推移

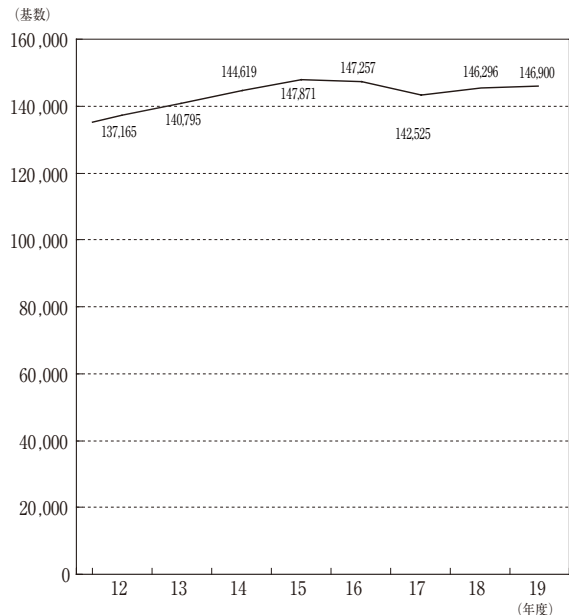


表2-1o 浄化槽の規模別・種類別設置状況(19年度末現在)

(1) 旧構造基準適用のもの(昭和56年7月建設省告示1292号前)

(平成20年3月31日現在)

種類	人槽	合計	規模別											
			5~20	21~100	101~200	201~300	301~500	501~1000	1001~2000	2001~3000	3001~4000	4001~5000	5001~10000	10001~
単独	腐敗型	10,084	7,671	2,149	193	36	22	8	5					
	ばっ気型	24,777	21,427	3,149	137	34	26	4						
	その他	27	24	3										
	小計	34,888	29,122	5,301	330	70	48	12	5	0	0	0	0	
合併	散水ろ床	0												
	活性汚泥	341	3	34	155	54	55	23	10	4	2	1		
	その他	6		1	1	1		1	2					
小計	347	3	35	156	55	55	24	12	4	2	0	1		
合計		35,235	29,125	5,336	486	125	103	36	17	4	2	0	1	

(2) 新構造基準適用のもの（昭和56年7月建設省告示1292号後）

種類	人槽 合計	5	11	21	51	101	201	301	501	1,001	2,001	3,001	4,001	5,001	10,001	
		~ 10	~ 20	~ 50	~ 100	~ 200	~ 300	~ 500	~ 1,000	~ 2,000	~ 3,000	~ 4,000	~ 5,000	~ 10,000	~ 10,000	
単独	分離接触ばっ気	46,329		40,638	5,329	227	101	18	14	0	2	0	0	0	0	0
	分離ばっ気	14,637		13,774	709	108	37	8	1	0	0	0	0	0	0	0
	散水ろ床	6		5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	60,972		54,417	6,038	336	138	26	15	0	2	0	0	0	0	0
合併	分離接触ばっ気	1,386	242	381	742	10	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0
	嫌気ろ床接触ばっ気	20,662	20,123	394	137	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
	脱窒ろ床接触ばっ気	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	回転板接触	1,115		20	15	473	364	130	87	17	6	3	0	0	0	0
	接触ばっ気	1,177		0	0	509	393	149	81	30	14	1	0	0	0	0
	散水ろ床	78		0	0	2	10	17	28	12	5	2	1	1	0	0
	長時間ばっ気	172		0	0	21	27	33	46	21	16	4	2	1	1	0
	標準活性汚泥	19		0	0	1	1	1	3	3	7	1	1	0	0	1
	接触ばっ気・砂ろ過	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	凝集分離	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	接触ばっ気・活性炭	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	凝集分離・活性炭	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	硝化液循環	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3次処理脱窒・脱磷	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他	26,084	23,494	826	1,343	253	84	34	20	15	11	4	0	0	0	0	
小計	50,693		45,480	2,237	1,271	889	366	269	99	59	15	4	2	1	1	
合計	111,665		99,897	8,275	1,607	1,027	392	284	99	61	15	4	2	1	1	

単独と合併の計

種類	人槽 合計	5	21	101	201	301	501	1,001	2,001	3,001	4,001	5,001	10,001
		~ 20	~ 100	~ 200	~ 300	~ 500	~ 1,000	~ 2,000	~ 3,000	~ 4,000	~ 5,000	~ 10,000	~ 10,000
単独	95,860	83,539	11,675	468	96	63	12	7	0	0	0	0	0
合併	51,040	45,483	3,543	1,045	421	324	123	71	19	6	2	2	1
計	146,900	129,022	15,218	1,513	517	387	135	78	19	6	2	2	1

(2) 合併処理浄化槽の設置の推進

平成12年6月の浄化槽法改正（平成13年4月1日施行）により、単独処理浄化槽の新設は廃止された。また、あわせて既設単独処理浄化槽についても合併処理浄化槽へと転換するよう努力義務が設けられた。こうした状況の中で既設単独処理浄化槽の廃止に向けて市町村、関係業界と連携しつつ、啓発等の取り組みを進めている。

(3) 浄化槽の維持管理に関する指導

ア 立入検査等

浄化槽法においては、浄化槽管理者等に対して浄化槽が適正に管理等されるよ

う、法律の施行に必要な限度において立入検査等ができることとされており、平成19年度は72件、保健所職員が立入検査を行った。浄化槽の保守点検業者については、「浄化槽の保守点検業者の登録に関する条例」に基づき適正な保守点検業務の指導をしており、平成19年度末現在の登録業者数は124業者となっている（大分市を除く）。

また、浄化槽法に基づく知事指定検査機関（財団法人大分県環境管理協会）によって、法第7条及び法11条の規定による浄化槽の外観、機能及び水質等に関する検査が実施されている。

イ 法定検査

浄化槽は、適正に設置されているか（7条検査）、保守点検・清掃が適正に実施されているか（11条検査）を確認するため、知事指定検査機関（財団法人大分県環境管理協会）の検査を受けなければならないことになっている。

平成19年度の法定検査受検状況は、表2-1pのとおりで、7条検査の実施率は、平成19年度中検査対象となった3,290基中3,223基で98%、また11条検査は142,525基中38,661基で27.1%と前年度（22.1%）よ

り伸びている。検査結果については表2-1qのとおりで、不適正件数が7条検査で275基、11条検査で2,979基となっている。

ウ 今後の方針

浄化槽の法定検査は、浄化槽対策を進める上で必要な検査であることから、浄化槽管理者に対し啓発、指導を強化し受検の促進を図ることとしている。

表2-1p 検査実施件数

（平成19年度）

保健所	検査区分	7条検査			11条検査				
		件数	判定		件数	判定			
			適正	おおむね適正		不適正	適正	おおむね適正	不適正
国東保健所		88	72	6	10	990	791	133	66
別府県民保健福祉センター		505	351	88	66	4,627	3,386	678	563
臼杵保健所		158	112	34	12	1,709	1,287	213	209
佐伯県民保健福祉センター		278	215	50	13	4,659	3,376	701	582
豊後大野県民保健福祉センター		173	126	37	10	2,719	2,389	253	77
竹田保健所		119	99	15	5	1,985	1,590	214	181
日田玖珠県民保健福祉センター		340	260	52	28	7,072	5,814	905	353
中津保健所		306	239	54	13	3,382	2,632	618	132
宇佐保健福祉部		259	189	41	29	2,819	2,088	583	148
豊後高田保健部		57	44	10	3	863	656	147	60
大分市		940	686	168	86	7,836	6,121	1,107	608
計		3,223	2,393	555	275	38,661	30,130	5,552	2,979

表2-1q 維持管理別判定結果

管理状況	計	7条検査			計	11条検査		
		判定		計		判定		
		適正	おおむね適正			不適正	適正	おおむね適正
管理契約有	3,019	2,392	545	82	37,910	30,091	5,503	2,316
管理契約無	202		9	193	639		7	632
自主管理	3	1	1		112	39	42	31
不明	0				0			
計	3,223	2,393	555	275	38,661	30,130	5,552	2,979

9 漁場環境保全の現況と対策

(1) 赤潮・貝毒及び油濁の発生状況

赤潮については、平成19年度豊後水道を中心に18件が確認され、その状況は表2-1のとおりである。確認されたプランクトンは6属9種で、このうちカレニアミキモトイが最多の4回発生した。うち漁業被害は3件発生し、カレニアミキモトイによって陸上養殖のヒラメや天然のアワビ、サザエ等がへい死する被害を受けた。(表2-1r)

貝毒については、平成19年4月5日に佐伯市蒲江南部海域の養殖ヒオウギガイから、国の規制値(4.0MU/g)を越える貝毒力が検出されたことより、出荷自主規制措置を講じた(その後、検査の結果、同年6月14日に解除された)。

なお、平成11年に佐伯市蒲江森崎地先のムラサキイガイから規制値を超える貝毒が検出され、出荷・採捕の自主規制が行われているが、この措置は19年度も継続して行われている。

油濁については、平成19年5月21日に津久見港、5月23日に大分市神崎沖から佐賀関沖にかけて、ともに原因者不明の油の流出を確認したが、保安署の巡視艇の航走攪拌により消滅した。

(2) 漁業公害調査と指導

水産試験場及び同浅海研究所、内水面研究所により、海面11定点、内水面3定点において水温、pH、DO等の定期観測を行うとともに

に、県漁協各支店から環境情報の提供を受けると漁場環境の監視、情報収集等を行った。

(3) 赤潮情報交換と予察

赤潮の発生に伴う漁業被害の防止と軽減を目的に、連絡体制の整備を行うとともに、市町村、漁協等を対象とした研修会を開催した。

また、赤潮発生機構の解明を図るため、水産試験場及び同浅海研究所により、プランクトンの発生状況、水質等に関する定期調査を実施した。過去に大きな漁業被害をもたらしたプランクトンについては、水産庁の委託事業により関係各県と共同で調査研究を実施した。

(4) 沿岸漁場保全対策

生活関連廃棄物の堆積等により効用の低下している沿岸漁場の生産力を回復させるため、水産庁の補助事業を導入し、漁場の保全対策を講じている。

ア 漁場クリーンアップ事業(非公共)

平成19年度は、3市で漁場約7,800haの清掃等を実施した。

イ 漁民の森づくり活動推進事業(非公共)

豊かな漁場を維持するうえで、重要な役割を果たす森林を育成保護するため、植樹、下刈り等を実施した。平成19年度は、4地区で2,390本の広葉樹を植樹した。

表2-1r 赤潮発生状況

(平成19年度)

発生期間	発生海域	赤潮構成種名	漁業被害の有無
5/7~5/28	豊後水道(猪串湾)	コックロディニウム ポリクリコイデス	無
6/4~6/13	豊後水道(入津湾)	ケラチウム フスス	無
6/7~6/20	別府湾	ヘテロシグマ アカシオ	無
6/8~6/14	豊後水道(米水津湾)	ヘテロシグマ アカシオ	無
6/20~7/18	豊後水道(佐伯湾)	カレニア ミキモトイ	有
6/26~6/30	豊後水道(入津湾)	アレキアンドリウム フラテルキュラス	無
6/26~6/30	豊後水道(入津湾)	コックロディニウム ポリクリコイデス	無
6/26~7/20	豊後水道(入津湾)	カレニア ミキモトイ	有
7/2~7/17	豊後水道(猪串湾)	カレニア ミキモトイ	無
7/9~7/15	豊後水道(米水津湾)	カレニア ミキモトイ	無
8/7~8/10	周防灘	ヘテロシグマ アカシオ	無
8/9~8/16	豊後水道(入津湾)	プロロセントラム デンタータム	無
8/31~9/7	豊後水道(入津湾)	シャトネラ アンティカ	無
11/26~12/10	別府湾	ノクチルカ シンチランス	無
12/7~12/20	豊後水道(津久見湾)	ノクチルカ シンチランス	無
12/7~12/20	豊後水道(津久見湾)	メソディニウム ルブラム	無
1/7~1/15	豊後水道(猪串湾)	メソディニウム ルブラム	無
3/17~6/3	豊後水道(猪串湾)	コックロディニウム ポリクリコイデス ヘテロシグマ・アカシオ	有

10 公害被害の救済の状況

ア 制度の沿革

公害による健康被害者については、「公害健康被害の補償等に関する法律」で保護されているが、大分県は、この法律の適用を受ける地域として指定されていない。

しかし、県は独自に、原因者が不明の公害による被害の救済を図るために、昭和48年12月に、「大分県公害被害救済措置条例」を制定するとともに、大分県公害被害救済等基金を設置した。この制度では、大気汚染による健康被害及び水質汚濁による漁業被害を救済の対象としているが、健康被害については、条例の適用を受ける地域を指定していないので、具体的に運用されたことはない。

漁業被害については、県の沿岸海域を救済対象地域とし、救済制度の適用を受ける漁業被害の原因を、油濁、赤潮、水質又は底質の悪化及び有害物質の蓄積の4種類に限定している。救済の対象者は、これらにより被害を受けた漁業者又は漁業協同組合である。

なお、漁業被害の救済対象のうち油濁被害については、昭和50年3月に「財団法人漁業油濁被害救済基金」が設置され、被害の救済が図られるようになり、この基金の適用を受けるものは、これに移行した。

また、異常かつ長期間にわたる赤潮被害対策として、昭和52年3月に「大分県公害被害救済等基金条例」等の一部を改正し、赤潮の発生に伴う漁業環境保全事業及び赤潮被害緊急防止事業に対して補助金を交付できることとした。

さらに、平成17年は陸上養殖魚類にも赤潮による大きな被害が発生したことから、平成17年9月に条例を改正し、陸上養殖魚類に対しても被害の救済が図られるようにした。

イ 基金の運用

公害被害救済等基金は、当面、漁業被害に係る救済事業を行うため、昭和49年度以降、県、沿岸市町村（22旧市町村）及び関係企業（沿岸部市町村に立地する主要企業）からの拠出金により積立てを行ってきたが、昭和60年度には目標額の5億円に達し、現在では、その果実で運用している。

ウ 漁業被害の救済の状況

公害被害救済等基金による漁業被害補填状況、赤潮被害対策事業の補助金の交付状況は表2-1s、表2-1tに示すとおりであり、これまでに約311百万円の被害補填、約6百万円の補助金の交付を行っている。

表2-1s 漁業被害の補填状況

(昭和50年度～平成19年度)

年度	被害発生期間(月日)	関係支店数(関係漁協数)	申請件数	申請被害額(千円)	補填額(千円)
50	5.25 - 6.30	6	263	13,511	10,162
51	5.24 - 9.12	7	217	38,978	24,235
52	5.12 - 7.10	1	96	9,414	8,065
54	8.13 - 8.23	3	3	123,790	27,100
56	6. 9 - 6.28	7	589	69,271	14,855
57	7.26 - 8. 2	11	139	255,783	16,993
60	7.11 - 8.19	26	499	486,373	56,793
61	7.19 - 8.20	6	67	35,003	8,490
元	8. 4 - 8.19	3	69	31,041	12,199
3	10.18 - 10.19	1	1	17,403	6,021
9	7.16 - 7.25	1	3	4,518	2,623
10	8.16 - 8.22	2	2	1,432	1,031
13	7.29 - 8.10	2	12	152,816	5,153
15	8. 7 - 8. 9	1	1	1,496	667
17	7.25 - 8.10	3	19	353,743	50,076
18	5.16 - 6. 5	2	4	17,800	4,000
	7.20 - 8. 7	7	13	156,262	43,403
19	7. 1 - 7.10	1	6	113,403	18,036
	7.10 - 7.12	1	4	2,929	1,925
合 計		91	2,007	1,884,966	311,827

備考 上記の表に記載のない年度は、被害額の申請がなかった。

表2-1t 赤潮被害対策事業の補助金交付状況

(昭和60年度～平成19年度)

年度	被害発生期間(月日)	関係支店数(関係漁協数)	事業実施件数	補助金申請額(千円)	補助金交付額(千円)
60	7.16 - 8.13	2	3	1,300	1,300
61	7.30 - 8.21	3	4	1,085	1,085
元	8.31 - 9. 6	2	2	1,919	1,919
10	8.16 - 8.25	1	2	806	806
17	7.27 - 8.16	2	2	1,240	1,240
18	7.20 - 8.10	1	1	520	520
合計	7.11 - 8.19	11	14	6,870	6,870

備考 上記の表に記載のない年度は、補助金の交付申請がなかった。

第2項 土壌環境保全対策等の推進

1 土壌汚染対策の推進

近年、土壌汚染対策の確立を求める社会的要請が強まる中、人の健康の保護と環境の保全を確保するため、土壌汚染の状況の調査、土壌汚染に係る指定区域の指定等を内容とする「土壌汚染対策法」が、平成15年2月15日から施行された。本県では、同法の適切な施行を図るため、平成14年6月に環境省が策定した「土壌汚染のリスク情報管理マニュアル」に基づいて、土壌汚染の可能性のある土地等について、リスク情報の収集、管理を行うとともに、有害物質使用特定事業場の実態把握を行った。

なお、平成20年3月31日現在、県内には同法に基づく指定区域はないが、土壌汚染の実態が確認された場合は、汚染の状況に応じて、土壌の浄化、汚染物質の封じ込めや地下水のモニタリングを汚染原因者に指導するなど、適切な対策の実施に努めている。

また、農用地の土壌汚染については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」によりカ

ドミウム、銅及び砒素が特定有害物質として定められており、必要に応じて土壌汚染防止対策を実施している。

県内では、長谷緒地域（豊後大野市緒方町）が昭和58年3月に「農用地土壌汚染対策地域」に指定されたが、昭和61年度から平成2年度まで公害防除特別土地改良事業を実施し、確認調査結果に基づき、平成6年3月に対策地域指定が解除されたので、現在、県内には指定地域はない。

地盤沈下については、「工業用水法」及び「ビル用水法」により、地下水の採取規制が行われてきたが、未然防止の面からは十分でなく地盤沈下とこれに伴う被害が著しく、緊急に防止する必要のある地域も見られるため、昭和56年11月に地盤沈下防止等対策関係閣僚会議が設置された。その後、濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部については、地盤沈下防止等対策要綱に基づき各種対策が講じられ今日に至っている。

なお、県内においては、地盤沈下の事例は見られない。

第3節 化学物質による環境汚染の防止

1 ダイオキシン類対策

(1) ダイオキシン類対策の概況

ダイオキシン類は、工業的に製造する物質ではなく、廃棄物など物の焼却の過程で非意図的に生成してしまう物質である。環境中の濃度は微量であり、通常の生活における暴露レベルでは、健康影響を生じることはないが、発ガン性や催奇形性を有することから、適切な対応が求められている。

このため国においては、平成11年3月のダイオキシン対策関係閣僚会議において、平成

14年度までにダイオキシン類の排出総量を平成9年に比べて約9割削減することを目標とする「ダイオキシン対策推進基本指針」を策定した。さらにダイオキシン対策の一層の推進を図るため、平成11年7月に「ダイオキシン類対策特別措置法」を制定、平成12年1月から施行された。

法では、耐容1日摂取量（ヒトが一生涯にわたり毎日摂取し続けても健康に対する有害な影響がないと判断される1日当たりの摂取量）や大気、水質、土壌の環境基準が定められるとともに、廃棄物焼却炉等の排出ガ

ス・排出水の規制基準、汚染土壌等に関する措置等が定められた。

これを受けて県では、市町村等のごみ焼却施設に対する削減指導を行うなど、ダイオキシン類の主要な発生源である廃棄物焼却炉の指導を強化した。

また、知事にダイオキシン類の常時監視が義務づけられたことから、ダイオキシン類分析室と分析装置を衛生環境研究センターに整備し、平成12年度から、廃棄物焼却施設の周辺地域や一般の環境における大気、河川、海域、土壌等について総合的に調査を実施し、公表している。

これらの対策の結果、平成18年の全国でのダイオキシン類の排出量は平成9年に比べ、約96%が削減された。(H18年排出量289～317g-TEQ)

(2) 環境の概況

県下のダイオキシン類汚染の実態を把握するため、19年度は県下の大気、河川、湖沼、海域の水質と底質、地下水及び土壌の一般環境調査を実施した。環境基準を表3aに示す。なお、大分市内の調査は、大分市が実施した。

表3a ダイオキシン類の環境基準

環境質	基準値
大気	年平均値0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質	年平均値1pg-TEQ/l以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下
底質	150pg-TEQ/g以下
備考	1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値(TEQ)とする。 2 大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。 3 土壌については、環境基準が達成されている場合であって、土壌のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする 4 耐容1日摂取量(TDI)は、4pg-TEQ/kg/日である。

ア 大気

県下の6市7地点において大気中のダイオキシン類の調査を実施した。

各調査地点ごと、年4回の平均値を資料編表 大気11(1)大気アに示す。

各地点の平均値は、0.010～0.044pg-TEQ/m³の範囲内にあり、全調査地点で大気環境基準値の0.6pg-TEQ/m³を下回っている。

イ 水質

15河川25地点、1湖沼1地点、5海域5地点、地下水21地点において水質調査を実施した。各地点の測定値は0.026～1.7pg-TEQ/lの範囲にあり、大分市の1地点を除いて全ての調査地点で水質環境基準値1pg-TEQ/lを下回っていた。超過地点については大分市が追跡調査を実施。調査結果は資料編表 大気11(2)水質 イ①②に示す。

ウ 底質

15河川25地点、1湖沼1地点、5海域5地点において底質調査を実施した。各地点の測定値は0.21～5.8pg-TEQ/gの範囲にあり、全調査地点で底質環境基準値150pg-TEQ/gを下回っていた。調査結果は資料編表 大気11(3)底質 ウに示す。

エ 土壌

公園等15地点において土壌調査を実施した。各地点の測定値は0.00055～1.3pg-TEQ/gの範囲にあり、全調査地点で土壌環境基準値1,000pg-TEQ/gを下回っていた。

調査結果は資料編表 大気11(4)土壌 エに示す。

(3) 特定事業場の監視・指導

ア 特定施設の届け出状況

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の届出の状況は、表3b及び表3cに示すとおり、大気基準適用施設は90特定事業場の111特定施設、水質基準適用施設は11特定事業場の23特定施設である。

イ 特定施設設置者による測定結果

ダイオキシン類対策特別措置法では、特定施設の設置者は、毎年1回以上ダイオキシン類の測定を行い、その結果を知事(大分市内は大分市長)に報告し、知事及び市長はその結果を公表することとなっている。

19年度の排ガスの測定結果については87施設から報告があり、測定結果は、0～9ng-TEQ/Nm³の範囲であり、全ての施設でダイオキシン類の排出基準に適合していた。

結果値の内訳を表3dに示す。

排出水の測定結果は、4特定事業場から報告があり測定結果は0.00011～0.12pg-TEQ/lの範囲で、全ての事業場で排水基

表3b 大気基準適用の特定施設

特定施設の種類		特定施設数	特定事業場数
廃棄物焼却炉（焼却能力別）	4000kg / 時以上	10 (9)	5 (4)
	2000kg / 時以上4000kg / 時未満	15 (2)	9 (2)
	2000kg / 時未満	83 (32)	74 (28)
焼結鋳の製造用焼結炉		2 (2)	1 (1)
アルミニウム合金の製造用溶解炉		2 (2)	1 (1)
合 計		111 (47)	90 (36)

※注1) 平成20年3月31日現在 ※注2) 特定事業場数には重複あり ※() : 大分市分

表3c 水質基準適用の特定施設

特定施設の種類		特定施設数	特定事業場数
カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設		1 (1)	1 (1)
廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち	イ・廃ガス洗浄処理施設	7 (7)	3 (3)
	ロ・湿式集じん施設	10 (10)	3 (3)
灰の貯留施設（汚水又は廃液を排出するもの）		2 (2)	2 (2)
水質基準対象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		3 (3)	2 (2)
合 計		23 (23)	11 (11)

※注1) 平成20年3月31日現在 ※注2) 特定事業場数には重複あり ※() : 大分市分

表3d 排ガス測定結果の報告内容

(単位：ng-TEQ/Nm³)

特定施設の種類		施設数	測定結果	基準値	
廃棄物焼却炉（焼却能力別）	4000kg / 時以上	10 (9)	0.00017~0.19	既設：1	新設：0.1
	2000kg / 時以上 4000kg / 時未満	14 (2)	0.00014 ~1.9	既設：5	新設：1
	2000kg / 時未満	59 (22)	0 ~9	既設：10	新設：5
焼結鋳の製造用焼結炉		2 (2)	0.00035 ~0.15	既設：1	新設：0.1
アルミニウム合金の製造用溶解炉		2 (2)	0.43	既設：5	新設：1
合 計		87 (37)	—	—	—

※() : 大分市分

表3e ばいじんの測定結果

(単位：ng-TEQ/g)

特定施設の種類		施設数	測定結果
廃棄物焼却炉	4000kg / 時以上	7 (6)	0.55 ~ 2.0
	2000kg / 時以上4000kg / 時未満	12 (0)	0.37 ~ 29
	2000kg / 時未満	34 (11)	0 ~ 19
合 計		53 (17)	—

※() : 大分市分

表3f 焼却灰等の測定結果

(単位：ng-TEQ/g)

特定施設の種類		施設数	測定結果
廃棄物焼却炉	4000kg / 時以上	6 (5)	0.00093 ~ 0.35
	2000kg / 時以上4000kg / 時未満	13 (1)	0 ~ 0.59
	2000kg / 時未満	48 (3)	0 ~ 0.6
合 計		67 (19)	—

※() : 大分市分

表3g 排出水の測定結果

(単位：pg-TEQ/L)

特定施設の種類		報告事業場数	測定結果
カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設		0 (0)	—
廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設		2 (2)	0.031 ~ 0.12
水質基準対象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		2 (2)	0.00011 ~ 0.00043
合 計		4 (4)	—

※() : 大分市分

準に適合していた。(表3g 参照)

ばいじん、焼却灰及び燃え殻の測定結果は、延べ82施設から報告があり、測定結果は0~29ng-TEQ/gの範囲であり、平成14年12月以降は、ダイオキシン類の濃度が3ng-TEQ/gを超えるものは、特別管理廃棄物としての処分が必要となっている。(表3e、表3f 参照)

2 化学物質に関する環境調査

人類がこれまでに作り出した化学物質は膨大な数にのぼり、さらに年々新しい化学物質が開発されている。これら化学物質は、様々な用途に有用性を持ち、現代生活のあらゆる面で利用され、人類の生活の向上に寄与している。その反面、化学物質の中には、その製造、流通、使用、処理等のあらゆる過程で環境中に放出され、環境中での残留、食物連鎖による生物濃縮などにより、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすものがある。国においては、平成12年12月に策定された「環境基本計画」において、不確実性を伴う環境問題の一つとして捉え、その対処は今日の環境政策の重要な課題であると

されている。国は、昭和49年度から化学物質環境汚染実態調査により化学物質の一般環境中の残留状況を調査し、公表してきた。平成14年度からは、「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)」や環境リスク評価等の施策に直結するための初期環境調査、暴露量調査及びモニタリング調査が実施されている。本県では、昭和60年度から環境庁(当時)の委託を受けて化学物質環境汚染実態調査を実施しているほか、元年度からは未規制の化学物質について次のとおり県独自の調査を実施している。

(1) 未規制化学物質調査(有機スズ化合物)

有機スズ化合物は、船底塗料や漁網への効果の高い防汚剤として使用されていたが、昭和60年度の環境庁調査(生物モニタリング)において、魚介類からトリブチルスズ化合物が比較的高濃度で検出されたため、国の関係省庁及び業界団体において昭和62年2月以降使用自粛の措置が取られた。更に昭和63年4月以降順次、トリブチルスズ化合物及びトリフェニルスズ化合物が「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に基づく指定化

表3h 未規制化学物質調査(有機スズ化合物)

水 域 名	測 定 地 点	調 査 年 月 日	調 査 結 果 (μg/l)		水 域 名	測 定 地 点	調 査 年 月 日	調 査 結 果 (μg/l)	
			トリブチルスズ化合物 (TBT+)	トリフェニルスズ化合物 (TPT+)				トリブチルスズ化合物 (TBT+)	トリフェニルスズ化合物 (TPT+)
豊前地先	SUSt-6	18.7.3	<0.003	<0.004	津久見湾	TSt-1	18.7.18	<0.003	<0.004
		19.1.9	<0.003	<0.004			19.1.22	<0.003	<0.004
		19.7.5	<0.003	<0.004			19.7.23	<0.003	<0.004
		20.1.7	<0.003	<0.004			20.1.31	<0.003	<0.004
国東半島地先	KSt-3	18.7.4	<0.003	<0.004	佐伯港(甲)	SSt-2	18.8.8	<0.003	<0.004
		19.1.10	<0.003	<0.004			19.2.6	<0.003	<0.004
		19.7.5	<0.003	<0.004			19.8.21	<0.003	<0.004
		20.1.8	<0.003	<0.004			20.2.18	<0.003	<0.004
別府港	BSt-9	18.8.1	<0.003	<0.004	佐伯港(乙)	SSt-9	18.8.8	<0.003	<0.004
		19.2.5	<0.003	<0.004			19.2.6	<0.003	<0.004
		19.8.7	<0.003	<0.004			19.8.21	<0.003	<0.004
		20.2.5	<0.003	<0.004			20.2.18	<0.003	<0.004
別府湾中央	BSt-12	18.8.1	<0.003	<0.004	環境庁が定めた目安値	公共用水域	0.01	0.01	
		19.2.5	<0.003	<0.004		船溜、ドック周辺	0.1	0.1	
		19.8.7	<0.003	<0.004	TBT+ = 0.891 × TBT塩化物濃度 TPT+ = 0.908 × TPT塩化物濃度				
		20.2.5	<0.003	<0.004					
臼杵湾	USt-2	18.7.18	<0.003	<0.004					
		19.1.22	<0.003	<0.004					
		19.7.23	<0.003	<0.004					
		20.1.31	<0.003	<0.004					

学物質となり、現在ビス（トリブチルスズ）＝オキシド（TBTO）が第1種特定化学物質に指定されて解放系用途への使用が禁止されるとともに、トリフェニルスズ化合物7物質及びTBTOを除くトリブチルスズ化合物13物質が第2種指定特定化学物質に指定され、製造輸入数量等の規制が行われている。

本県においては、平成4年度から海域での有機スズ化合物（トリブチルスズ化合物及びトリフェニルスズ化合物）の調査を実施しており、平成18、19年度の調査結果は表3gのとおりであり、国が水生生物の保護の観点から暫定的に設定した目安値と比較すると、この目安値を超えたところはなかった。

(2) PRTR制度

平成11年7月、有害性のある化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質管理の改善を促進し、環境の保全上、化学物質による支障が生ずることを未然に防止することを目的として、「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）が成立し、事業者は都道府県を経由して化学物質の排出量・移動量を国に届出ることになった。PRTR（Pollutant Release and Transfer Register）とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物等に含まれて事業所外に運び出されたかなどのデータを把握、集計し公表する仕組みであり、PRTR法の対象化学物質は、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもので、そのうち届出の対象となっているのは現在354物質ある。

環境省は、PRTR制度の円滑な導入に向けて、平成12、13年度の2か年でパイロット調査を実施し、本県は平成13年度に当該調査を実施した。平成14年度から同法が全面施行され、平成19年度に届出された平成18年度の1年間分については、県内379事業所から112物質（排出量合計1,300.5トン/年、移動量合計3,352.2トン/年）であった。

3 環境リスクの低減及びリスクコミュニケーションの推進

(1) 農薬危害防止等の対策に係る最近の情勢

農薬は、農業生産の安定を図る上で欠くことのできない重要な資材であるが、その使用方法を誤ると、人畜、魚介類への被害や残留による食品、土壌、水質の汚染等、人の健康や生活環境の保全上問題が生じてくる。

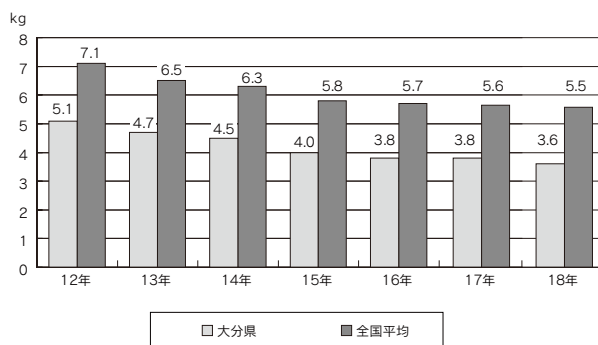
このため、農薬による危被害の防止には諸般の対策が講じられており、特に農作物、土壌の汚染及び水質の汚濁等で問題のある農薬は、農薬取締法において使用規制を受けるなど、安全性について厳しい措置がとられている。

また、農薬取締法は、平成14年に無登録農薬販売、使用問題が全国に拡大したことを契機に15年3月に改正、施行され、農薬の使用者が遵守すべき基準が法的に定められた。

さらに、18年5月29日には、食の安全に対する対策をより強化することを目的に、原則全ての農薬に残留基準値が設定され、農薬が一定量以上含まれる食品の流通を原則禁止するポジティブリスト制度が始まった。

県内における単位面積当たりの農薬の使用量は全国平均より少なく、環境保全型農業の拡大等により、図3iのとおり漸減傾向にある。

図 3 i 10a 当たり農薬使用量の推移（大分県と全国平均の比較）



(出荷量で推定。農薬要覧（日本植物防疫協会発行）より）

(2) 肥料・農薬の低減及び農薬安全使用対策

肥料・農薬の低減及び農薬の適正使用、安全使用を図るため、県では以下のとおり対策を実施した。

ア 農産物認証制度の推進

県下全域を対象に肥料、農薬の低減に取り組んだ。さらに、環境保全型農業を推進するため、肥料及び農薬を3割あるいは5割削減して栽培された県内産の農産物を認証する「e-n-a おおいた農産

物の認証制度」を推進した。

イ 農薬危害防止運動の実施

農薬による危害を未然に防止するため、6月を農薬危害防止運動月間に定め、ラジオCMやリーフレット等による広報を行うとともに振興局等関係機関が講習会等において趣旨の徹底を図った。

ウ 農薬の適正使用指導の実施

農薬使用基準の遵守を図るため、各種研修会を通じて説明するとともに、各地域、各機関での指導の徹底を行った。また、ポジティブリスト制度に対応するため、農家に対する制度の周知徹底を図った。

エ 防除指導指針の策定

「大分県主要農作物病害虫及び雑草防除指導指針」をインターネットによる検索システムとして公開し、農薬の適正かつ安全な使用を推進するとともに、関係者へ広く速やかな情報提供を図った。

オ 大分県農薬指導士の認定

農薬販売業者、防除業者等の農薬取扱者及び指導者の資質向上と農薬安全使用の促進を図るため、農薬指導士養成研修及び認定試験を実施した結果、新たに農業者26名を含む79名が認定され合計1,050名となった。

カ 農薬指導取締

農薬販売業者や農薬使用者を対象に、農薬の危害防止や適正流通及び、農薬の適正使用促進を図るため、必要に応じて立ち入り調査を行い、農薬の販売、保管管理の及び農薬取締法遵守の徹底に努めた。

また、ゴルフ場業者に対しては、「ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱」に基づく指導を行うとともに農薬使用実績調査を実施した。

第4節 廃棄物・リサイクル対策

第1項 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

私たちは、これまでの大量生産、大量消費、大量廃棄型のライフスタイルを見直し、資源やエネルギーの効率的な利用を進める一方で廃棄物の発生抑制や適正処理などを図り、環境に与える負荷を極力抑えた「資源循環型」社会への転換を迫られている。

「資源循環型」社会の実現を目指す国の施策としては、平成7年6月に**容器包装リサイクル法**が制定されたのを皮切りに、**循環型社会形成推進基本法**のほか、循環型社会の形成を進める各種の法律が制定・施行されている。このうち**食品リサイクル法**は施行後5年が経過し、平成19年6月には、食品循環資源の再生利用を促進するため、食品関連事業者に対する指導監督の強化と再生利用等の取組の円滑化等の改正案が可決された。

本県においては、平成14年3月に、廃棄物対策の取組指針として**大分県廃棄物処理計画**を策定し、平成15年度に発足した「ごみゼロおいた作戦県民会議」ごみ減量・リサイクル部会（平成19年11月、部会の再編により「廃棄物・大気・水環境部会」となる。）の提言を県の施策に反映させながら、県民・事業者・行政など地域社会が一体となった取組を進めてきたが、計画から5年が経過したた

め、平成19年3月に第2次**大分県廃棄物処理計画**を策定した。当計画において、新たな減量化目標等を設定しており、今後一層**3R**への取組を進めていく。

また、県民の身近な取組として、買い物の際に買い物袋を持参し、レジ袋等を削減する「マイバッグ」運動のキャンペーンを平成10年度から実施しており、平成18年度からは、大分県版**エコマネー**「めじろん」推進事業を開始し、県内各地域のスーパーマーケット等と連携して運動の広がりを目指してきた（平成20年10月終了）。さらに、平成20年度には「大分県レジ袋削減検討会議」を設置し、事業者、消費者及び行政等が連携協力してレジ袋の削減に向けた取組を進めている。

産業廃棄物については、排出抑制やリサイクルを促進するための経済的手法として、平成17年度から産業廃棄物税を導入している。循環型社会形成のための目的税として最大限の効果を発揮するよう、その税収を活用して、リサイクル等の研究開発事業への支援、適正処理の推進に加え、広報啓発や環境教育を推進するとともに、平成19年度からは産業廃棄物の排出抑制、再生利用を推進するためのリサイクル施設等整備支援事業を実施するなど、各種施策を展開している。

表4-1 循環型社会の形成に向けた法律の施行状況

番号	法律名	完全施行年月	主な内容等
1	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)	H12. 4	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装の市町村による分別収集 容器の製造・容器包装の利用業者による再商品化
2	循環型社会形成推進基本法	H13. 1	<ul style="list-style-type: none"> 基本的枠組み法
3	資源の有効な利用の促進に関する法律 (資源有効利用促進法)	H13. 4	<ul style="list-style-type: none"> リサイクルを推進すべき業種や製品等を指定
4	特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)	H13. 4	<ul style="list-style-type: none"> 廃家電を小売業者等が消費者から引取り 製造業者等による廃家電の再商品化
5	国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 (グリーン購入法)	H13. 4	<ul style="list-style-type: none"> 国等が率先して再生品などの調達を推進
6	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)	H13. 5	<ul style="list-style-type: none"> 食品の製造・加工・販売業者が食品廃棄物等の再生利用を促進
7	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)	H14. 5	<ul style="list-style-type: none"> 工事の受注者が建築物を分別解体し、建設廃材等を再資源化
8	使用済み自動車の再資源化等に関する法律 (自動車リサイクル法)	H17. 1	<ul style="list-style-type: none"> 関係業者が使用済み自動車を引取り、フロンの回収、解体、破碎 製造業者等がエアバッグ、シュレッダーダストの再資源化、フロンの破壊

第2項 廃棄物の発生抑制と適正処理

1 廃棄物の発生状況

(1) 一般廃棄物の現況

ア ごみ処理の現況

平成18年度に県内で排出されたごみの量は、表4-2a及び図4-2bのとおり、1日あたり1,291トンと推計され、前年度と比較して1.4%増加している。

このうち、市町村（一部事務組合を含む）が処理したごみは、1日あたり1,272トン（排出量の約99%）となっている。

また、これらのごみを処理するごみ処理施設は、ごみ焼却施設14施設（公称処理能力1,662 t/日）、粗大ごみ処理施設7施設（公称処理能力289 t/日）、粗大ごみ処理施設以外の資源化を行う施設12施設（公称処理能力223 t/日）、ごみ燃料化施設1施設（公称処理能力32 t/日）及び埋立処

分地施設15施設（残余容量973千㎡）となっている。

イ し尿処理の現況（平成18年度）

平成18年度に県内で排出されたし尿の量は、表4-2c及び図4-2dのとおり、1日あたり、1,233klと推計され、これは前年度と比較して0.7%減となっている。

このうち市町村（一部事務組合を含む）が処理したし尿は、1日あたり、1,201kl（排出量の約97%）となっている。

また、これらのし尿を処理するし尿処理施設は、17施設（公称処理能力1,470kl/日）である。なお、近年水質汚濁防止の観点から、し尿処理施設の放流水の高度処理を行う市町村が増加しており、処理水を公共用水域に放流する17施設のうち15施設が高度処理設備を設けている。

表4-2 a ごみ処理状況の推移

区 分		14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
計画処理区域内人口（千人）		1,234	1,231	1,211	1,225	1,219
計画処理区域内ごみ排出量（t/日）		1,365	1,374	1,338	1,273	1,291
ごみ処理量	焼却	1,049	1,137	1,028	974	966
	埋立	40	30	20	61	68
	高速堆肥化	0	0	0	0	0
	その他	261	262	268	231	238
	計（t/日）	1,350	1,429	1,316	1,266	1,272
自家処理量（t/日）		3	2	8	6	7
計画処理区域内1人1日あたりごみ排出量（g）		1,106	1,116	1,105	1,039	1,059
1人1日あたりごみ排出量（全国値）（g）		1,111	1,106	1,086	1,131	1,116

図4-2b ごみ処理実績内訳

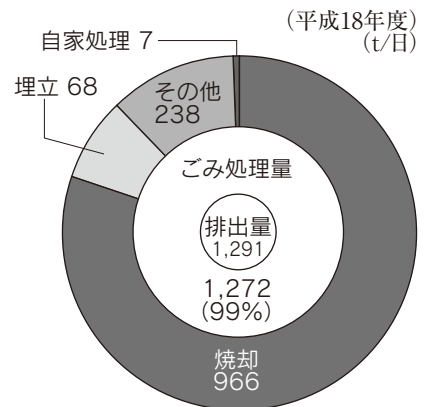
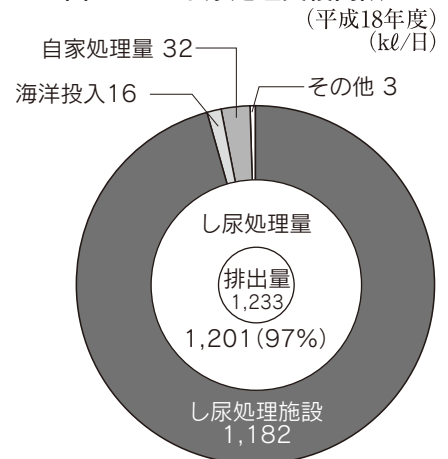


表4-2 c し尿処理状況の推移

区 分		14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
計画処理区域内人口（千人）		1,234	1,231	1,211	1,225	1,219
計画処理区域内し尿排出量（kl/日）		1,269	1,224	1,237	1,242	1,233
ごみ処理量	し尿処理施設	1,187	1,196	1,162	1,168	1,182
	海洋投入処分	28	29	29	28	16
	農地還元	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	3
	計（kl/日）	1,215	1,225	1,191	1,196	1,201
自家処理量（kl/日）		54	49	46	46	32
計画人口	下水道人口（人）	363,262	387,674	393,768	405,520	451,291
	コミュニティプラント（人）	1,286	2,554	2,447	644	598
	浄化槽（人）	592,052	584,166	572,962	600,286	561,289
	計（人）	956,600	974,394	969,177	1,006,450	1,013,178
非水洗化人口（人）		244,131	257,089	241,554	218,678	205,488

図4-2d し尿処理実績内訳



ウ 一般廃棄物の不法投棄及び苦情処理状況
平成19年度における県内（大分市を除く）の一般廃棄物の不法投棄及び苦情処理の状況は、表4-2eのとおりである。

表4-2e 一般廃棄物の不法投棄及び苦情処理状況

区 分	不法投棄件数		苦情処理件数	
	18年度	19年度	18年度	19年度
ご み	41	44	25	42
し 尿	1	2	5	8
浄 化 槽	—	—	32	29
そ の 他	3	1	10	7
計	45	47	72	86

(2) 産業廃棄物の現況

平成18年度に実施した産業廃棄物実態調査によると、平成17年度の本県における産業廃棄物の発生量は 9,002千トンと推計され、平成12年度の 7,680千トンに比べ17.2%増加している。

また、発生量から有償物量の 5,136千トンを除いた排出量は 3,866千トンとなっており、平成12年度の 3,623千トンに比べ 6.7%増加している。

ア 地域別産業廃棄物排出量

排出量を地域別にみると、大分地域が最も多く1,508千トン（39.0%）、次いで別杵国東地域の560千トン（14.5%）、県北地域 494千トン（12.8%）、日田玖珠地域 490千トン（12.7%）、大野竹田地域 389千トン（10.1%）、臼津地域 245千トン（6.3%）、県南地域180千トン（4.6%）となっている。

イ 業種別産業廃棄物排出量

排出量を業種別にみると、農業が最も多く1,213千トン（31.3%）、次いで建設業 1,144千トン（29.6%）、製造業 955千トン（24.7%）、電気・ガス・熱供給・水道業 455千トン（11.8%）となっており、この4業種で3,767千トン（97.4%）となっている。

ウ 種類別産業廃棄物排出量

排出量を種類別にみると、動物のふん尿が最も多く1,211千トン（31.3%）、次いで汚泥1,164千トン（30.1%）、がれき類 1,010千トン（26.1%）、木くず 80千トン（2.0%）の順になっており、この4種類で 3,465千トン（89.6%）となっている。

エ 産業廃棄物の処理状況

産業廃棄物の処理状況は、中間処理により 1,487千トン（38.5%）が減量化されており、また、2,234千トン（57.8%）が資源化・再生利用されている。残りの 144千トン（3.7%）は最終処分されている。

2 廃棄物の処理体制の整備

(1) 一般廃棄物処理体制の整備

ア 一般廃棄物の広域処理

一般廃棄物の適正な処理を図るため、「大分県ごみ処理広域化計画」に基づき、市町村におけるごみ処理施設、し尿処理施設、埋立処分地施設等の一般廃棄物処理施設の設置整備を促進している。

平成19年度における市町村等の一般廃棄物処理施設の整備状況は、表4-2fのとおりであり、1事業が実施された。

イ 一般廃棄物処理施設に係るダイオキシン類排出実態調査

焼却施設の排ガス中のダイオキシン類の排出削減は、緊急の課題となっていることから、国では、市町村等が設置しているすべての焼却施設13施設からのダイオキシン類の排出濃度、基準への適合状況等について把握を行った。

平成19年度実績については、表4-2gのとおりであり、全ての施設において平成14年12月1日からの基準値（10ng-TEQ/Nm³）を満たしている。

表4-2f 市町村等一般廃棄物処理施設整備状況

(平成19年度)

事業主体	事業内容	施設規模	施行年度
佐 伯 市	ペットボトルリサイクル施設	200kg/h	19

表4-2g 平成19年度一般廃棄物焼却施設ダイオキシン類排出実態調査結果（環境省実施）

事業主体	施設名称	炉番号	測定日	排ガス中のダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/Nm ³)
豊後高田市	豊後高田市ごみ清掃工場	1	19.9.26	0.045
		2	19.9.27	0.39
国東市	国東市クリーンセンター	1	19.8.31	0.04
		2	19.8.31	0.92
姫島村	姫島村清掃センター	1	19.12.26	3.5
別杵速見地域広域市町村圏事務組合	藤ヶ谷清掃センター	1	19.9.27	1.9
		2	19.9.27	1.5
		3	19.9.28	0.19
大分市	大分市佐野清掃センター	1	19.9.13	0.000028
		2	19.9.12	0.000017
		3	19.9.13	0.000021
	大分市福宗環境センター 清掃工場	1	19.11.30	0.029
		2	19.11.26	0.038
		3	20.3.31	0.055
佐伯市	エコセンター蒲江	1	19.10.11	10.0
		2	20.1.29	6.8
	エコセンター番匠	1	19.12.21	0.00014
		2	19.12.21	0.00039
豊後大野市	豊後大野市清掃センター	1	19.9.21	0.069
		2	19.9.3	0.38
日田市	日田清掃センター	1	19.11.13	1.4
		2	19.11.13	0.37
玖珠九重行政事務組合	玖珠清掃センター	1	19.10.11	0.095
		2	19.10.11	0.033
中津市	中津市クリーンプラザ	1	19.12.21	1.3
		2	19.12.21	0.66
宇佐市	宇佐市ごみ焼却センター	1	19.10.25	0.37
		2	19.10.25	0.72

(2) 産業廃棄物処理体制の整備

産業廃棄物の不法投棄や不適正な処理を防止し、生活環境を保全するためには、監視指導を強化するとともに処理体制を整備する必要があり、行政と業界が一体となって、産業廃棄物排出事業者及び処理業者における処理体制を強化し、施設の整備を促進している。

産業廃棄物処理業者については、業者の技術の向上を図るとともに、産業廃棄物の適正な処理の促進を目的として平成元年8月に発足した「大分県産業廃棄物処理業協会」が、平成3年7月に社団法人化した。

産業廃棄物排出事業者の組織化については、適正処理の推進及び資源化・再生利用の促進に関し、研修、調査研究、情報交換等を行うことを目的として、平成2年9月に「大分県環境保全協議会」が発足した。

また、産業廃棄物処理施設については、

民間による産業廃棄物最終処分場等が、地域住民の理解を得にくいなどの理由から、その設置が困難となってきたため、公共関与により適正処理に必要な最終処分場等を整備することが進められた。最終処分場等の建設・運営主体として、関係市町村をはじめ、大分県環境保全協議会などの民間業者にも出捐を求めて、平成4年12月に「財団法人大分県環境保全センター」が設立され、平成5年3月に厚生大臣から廃棄物処理法に規定する廃棄物処理センターに指定された。

この（財）大分県環境保全センターで、平成6年11月に破碎プラント、平成7年9月に再生アスファルト合材プラントを設置し、大分建設資材再生プラントとして建設副産物のリサイクルを実施し、産業廃棄物の適正処理及び再生利用のモデル的「実証プラント」として、活動してきたところである。

その後、同業種のプラントが民間企業に

普及し、モデルプラントとしての所期の目的が達成できたことなどから、平成20年3月末で操業を停止している。

3 産業廃棄物の適正処理の推進

(1) 最終処分場対策

最終処分場については、従来、埋立地の面積が、管理型については1,000㎡以上、安定型については3,000㎡以上のものが許可対象施設であったが、廃棄物処理法施行令の改正により、平成9年12月以降設置される施設については、面積にかかわらず全て許可対象施設とされることとなった。また、最終処分場の技術上の基準を定める命令（いわゆる共同命令）が平成10年6月に改正され、施設設置者に対して排水水及び周縁地下水の水質検査の実施、安定型産業廃棄物以外の廃棄物の混入を防止するための展開検査の実施などが義務づけられた。

県においては、最終処分場の設置者に対する講習会を開催して、その周知徹底を図るとともに、最終処分場の面積等の測量調査及び排水水等の水質検査を実施して実態を把握し、適正な維持管理の指導に努めている。

最終処分場の水質検査は、平成19年度においては21の処分場について放流水2箇所、浸透水19箇所及び地下水24箇所の調査を実施した。

調査項目は、放流水37項目、浸透水30項目及び地下水25項目であり、すべての最終処分場で基準を超えた項目はなかった。

(2) 焼却施設

焼却施設については、平成9年度の「廃棄物処理法」の改正による施設の構造及び維持管理の規制強化とともに、「ダイオキシン類対策特別措置法」が平成12年1月15日に施行され、対象施設での排ガス、集じん灰及び焼却灰の測定が義務付けられた。

(3) 廃棄物処理計画

循環型社会を実現するため、廃棄物の減量化を促進し、安全で適正に廃棄物を処理することができるような体制を整備することが大きな課題となっている一方、廃棄物を取り巻く状況は、適正処理するための施設の整備が進まず、悪質な不法投棄等の不適正処分があとを絶たないなど極めて厳しい状況となっている。

本県では、産業廃棄物の適正処理を推進するため、廃棄物処理法の規定に基づき昭和50年に第1次の「大分県産業廃棄物処理基本

計画」を策定し、以後、昭和61年、平成3年、平成8年と4次にわたり計画を策定し、産業廃棄物の基本方針として、これに基づいて、各種の施策を行ってきたところであるが、平成12年に廃棄物の減量及び適正処理に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、廃棄物処理法が改正され、一般廃棄物を含めた廃棄物全般に関する処理計画を策定することが必要となり、平成13年度に大分県廃棄物処理計画を策定し、平成18年度には第2次大分県廃棄物処理計画として改定した。

この計画では、平成22年度までの5カ年を計画期間としているが、環境大臣が平成13年5月に定めた基本方針及びおおいた新世紀創造計画で定められた目標を踏まえて、平成27年度を見通した目標数値を設定するとともに、次の施策を体系的に推進することとしている。

- ①排出抑制、リサイクル等の推進
- ②適正処理の推進
- ③情報公開・相互理解の推進

(4) 産業廃棄物の不法投棄・不適正処理対策の推進

産業廃棄物の不法投棄、不法焼却、不適正保管等の不適正処理は、地域の景観をそこない、自然破壊に繋がる等、県民の快適な生活環境を阻害している。

県内の不法投棄件数及び不法投棄に関する苦情処理件数は、いずれも平成16年度をピークとしてやや減少傾向にあるものの、平成19年度の不法投棄件数は62件と依然、数多く発生しており、憂慮すべき状況である。（表4-2h参照）

このため、県では平成17年度から産業廃棄物監視員を6班12名体制に増員し、排出事業者や処理業者に対して定期的に立入調査を行うとともに不適正保管等に対する指導を行い、不法投棄及び不法焼却等の監視活動を強化している。

また、不法投棄・不法焼却を行った業者等は積極的に警察に通報するとともに、産業廃棄物処理業許可の取消処分や業停止処分等の行政処分を行い悪質な業者の排除を図った。

さらに不法投棄を防止するため、県、警察本部、関係業界等により構成する「不法処理防止連絡協議会」を各保健所単位に設置するほか、ヘリコプターによるスカイパトロールの実施、県民からの情報提供に対応するため不法投棄110番（097-506-3129）を設置する等して対策を強化している。

表4-2h 産業廃棄物の不法投棄件数及び苦情件数（過去5年間）

1 産業廃棄物種類別の不法投棄件数及び苦情処理件数（過去5年間）

	不法投棄件数					苦情処理件数				
	H15	H16	H17	H18	H19	H15	H16	H17	H18	H19
燃 え 殻	3	3	2	3		1	3	2	2	
汚 泥			2	1	1	1	1	2	1	
廃 油	1		2				3	2	2	
廃 酸								1		
廃 アルカリ								1		
廃プラスチック類		25	19	20	9	21	40	21	22	19
紙 く ず		3	2	2	2	10	11	3		3
木 く ず	38	25	30	25	13	43	68	36	26	40
織 維 く ず	1	6	3	2	1	2	7	1	1	2
動植物性残さ		1	1	3	2		6	1	3	3
動物系固形不要物										
ゴ ム く ず	1	1	1			2	7	1		
金 属 く ず	10	16	20	19	4	11	11	16	12	4
ガラスくず等	10	6	7	8	7	8	10	6	7	6
鋳 さ い		1					1			1
が れ き 類	8	35	39	27	14	6	43	31	19	17
家畜ふん尿		3	1	1	5		14	1	5	16
家畜の死体		1	1	1	2		1	1	1	3
ば い じ ん										
そ の 他	3	1			2	8	1			2
合 計	75	127	130	112	62	113	227	126	101	116

2 地域別産業廃棄物の不法投棄件数及び苦情処理件数（過去5年間）

	不法投棄件数					苦情処理件数				
	H15	H16	H17	H18	H19	H15	H16	H17	H18	H19
国 東 地 域	3	10	1	11	4	3	10	12	6	8
大 分 中 央 地 域	20	62	63	21	7	40	83	46	16	7
県 南 地 域	12	7	12	9	8	4	22	16	10	15
大 野 地 域	10	8	6	10	7	11	6	9	18	15
日 田 玖 珠 地 域	6	5	6	30	11	17	19	6	25	12
県 北 地 域	24	35	42	34	25	38	87	37	26	59
合 計	75	127	130	112	62	113	227	126	101	116

※国東＝国東／大分＝別府・日出・由布／県南＝臼杵・佐伯／大野＝大野・竹田／日田玖珠＝日田・玖珠／
 県北＝中津・宇佐・高田

4 地域住民の不安解消のための措置

(1) 産業廃棄物適正処理推進基金

県民の安全な生活環境の確保と環境保全に寄与するための産業廃棄物適正処理推進基金を活用し、不法投棄者が明らかでない場合などの原状回復に備えている。

(2) 大分県産業廃棄物適正化条例の運用

産業廃棄物の処理施設の設置にあたり、設置予定者は「大分県産業廃棄物の適正な処理に関する条例」に基づき、県へ事前協議を行

うとともに、関係地域住民への説明会を開催することが義務づけられている。

また、県外産業廃棄物の無秩序な流入により、県内産業廃棄物の適正処理に支障が生じる恐れがあるため、「大分県産業廃棄物の適正な処理に関する条例」に基づく事前協議と環境保全協力金の制度を適正に運用して、適正処理の確保と住民の生活環境の保全に努めることにしている。

第3項 バイオマス等の循環資源の利活用

1 大分県バイオマス総合利活用マスタープランについて

本県では、県や市町村、事業者、県民が目指すべきバイオマスの利活用計画として平成16年10月に「大分県バイオマス総合利活用マスタープラン」を策定した。

このプランは県民総参加による「ごみゼロおおいた作戦」の地域づくり運動など様々な取り組みとともに地域のバイオマスを利活用して豊かな恵みを将来とも守り、安心、活力、発展する循環型社会づくりを目指すものである。

プランの数値目標として2010年（平成22年度）を達成年に目標を設定し、新環境基本計画では、さらに5年後の2015年（平成27年度）を達成年として下表の目標を設定し、各目標の達成に向け、それぞれの部門において取り組み、その合計について平成19年度（計測値は18年度）における進捗状況について下表に示した。

【環境指標】

指標項目	単位	現状 H18	目標	
			H22	H27
廃棄物系バイオマス利用率	%	78.9	91	93
未利用バイオマス利用率	%	70.9	76	81
エネルギー利用量(石油換算)	万kl	4.5	5.1	5.6

2 プランの主な取り組み

(1) 地域資源の総合的な利活用の推進状況

国は市町村が自らバイオマスの利活用構想を樹立するバイオマスタウンを推進している。

大分県では現在、日田市と宇佐市がバイオマスタウンに認定されており、今後、取り組む市町村が増加する見込みである。

日田市は日田市バイオマス資源化センターの設置や日田ウッドパワー、フォレストエナジー日田の設立により、家畜排せつ物（豚糞）、集落排水汚泥、生ごみ、焼酎かすのメタン発酵化や製材残材、杉バーク等を燃料化・木質チップ化すること等により、バイオマス資源の利活用を進めている。

石油価格が高騰し、農業経営を圧迫する事態が生じたことから、農業生産での化石燃料に代わる代替燃料が求められており、特に施設園芸用での木質系燃料ボイラーやRPF（古紙、廃プラスチックなどを原料とした固形燃料）を燃焼させる加温機の試験や石油ボイラ

ーの代替が検討されている。

(2) 産・学・官・県民連携による利活用の推進状況

ア 産学官の55団体で構成する「大分県新エネルギー産業化研究会」ではバイオマス等の新エネルギーに関して、ワーキンググループを設置し、バイオディーゼル燃料やエタノール製造などの事業化を目指し、それぞれの課題に対し検討を進めている。

イ 家畜用飼料の高騰によって、畜産経営が圧迫されていることから安価な家畜飼料の製造についての研究会等が発足している。

県家畜衛生飼料室は「大分県食品残さ飼料化行動会議」を設置し関係機関・企業を構成員とし、食品残さ・焼酎粕等の飼料化の検討や畜産試験場の豚等で実用化試験に取り組んでいる。

県内には焼酎製造を手掛ける大手企業が在り、焼酎製造により排出される焼酎かすを家畜飼料に転換する取り組みも徐々に増加している。

また、飼料用米の生産技術の確立に向けて、試験研究機関、JA、生産者等が連携のもとに取り組んでいる。

ウ 廃食用油をリサイクルして製造するバイオディーゼル燃料の取り組みが佐伯市や竹田市など数カ所で行われている。

地域内で廃食用油を回収し、精製したBDFを石油の代替として公用車や自家用車で利用し、環境にやさしい循環型社会の実現を目指し、行政や市民等が連携して取り組んでいる。

第3章 地球環境問題への取組の推進

私たちは、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済システムのもとで、利便性の向上を追求した生活をおくってきた。しかしながら、こうした私たちの日常生活は、一方で環境負荷を増大させ、今日問題となっている地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、森林（熱帯林）の減少などの地

球環境問題の原因となっている。

国際社会において地球環境問題への取組は大きなテーマとして取り上げられ、世界レベルで様々な取組がなされているが、地球環境はむしろ深刻化してきている。

第1節 温室効果ガスの排出源対策の推進

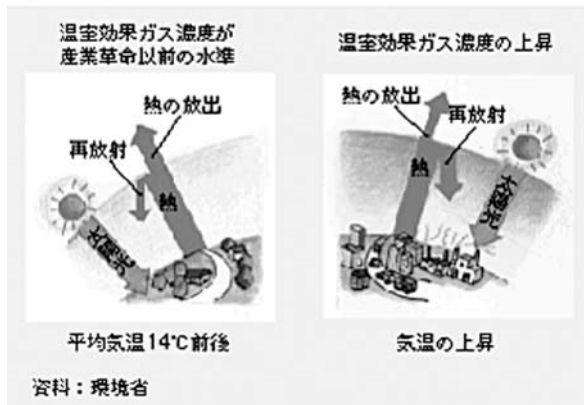
第1項 二酸化炭素の排出抑制対策

1 地球温暖化の概要

(1) 地球温暖化のメカニズム

地球の気温は、太陽からのエネルギー入射と地球からのエネルギー放射のバランスによって決定される。地球は太陽からのエネルギーで暖められ、暖められた地球からは熱が放射されるが、大気に含まれる二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスがこの熱を吸収し、再び地表に戻している（再放射）。これにより、地球上は、平均気温約14℃という生物の生存が可能な環境に保たれている。

ところが、産業革命以降の人間社会は化石燃料を大量に燃やして使うようになり、大量の二酸化炭素などの温室効果ガスを大気中に排出するようになった。このため、大気中の温室効果ガス濃度が上昇し続け、地表からの放射熱を吸収する量が増えてきた。これにより、地球全体が温暖化している



(2) 地球温暖化の影響

平成19年11月に公表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」第4次評価報告

書統合報告書では、気候システムに温暖化が起こっていると断定するとともに、20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは人為起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性がかなり高いとしている。また、1980年から1999年までに比べ、21世紀末（2090年～2099年）の平均気温の上昇は、経済、社会及び環境の持続可能性のために世界的な対策に重点が置かれ、地域間格差が縮小した社会では、約1.8（1.1～2.9）℃とする一方、高度経済成長が続く中で化石エネルギー源を重視した社会では約4.0（2.4～6.4）℃と予測している。

(3) 国際的な取組

平成4年に開催された「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」の結果、「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」及びその具体的な取組を示す「アジェンダ21」が採択され、その後、「気候変動に関する国際連合枠組条約」等の国際約束が合意された。条約の採択後、条約締約国会議が継続的に開催され、平成9年12月に京都市で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において、先進国の温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数量化された削減約束を定めた「京都議定書」が採択された。京都議定書は、先進国が、平成20年～24年までの各年の温室効果ガス排出量の平均を基準年（平成2年）から削減される割合を定めており、日本は6%、アメリカは7%、EUは8%削減することとなっている。その後、平成13年11月にモロッコのマラケシュで開催されたCOP7において、京都議定書の具体的な運用方針が決定されたことにより、先進国等の京都議定書締結に向けた環境が整い、平成14年6月に日本は京都議定書を締結

第2部
第3章

した。その後、平成16年11月にロシアが締結したことにより、平成17年2月に京都議定書は発効された。その後も締約国会議が重ねられ、平成19年12月にインドネシアのバリ島で開催されたCOP13において、平成25年以降の温室効果ガス削減をめぐる国際交渉の道筋を定めた「バリ・ロードマップ」が採択された。平成20年7月には、北海道洞爺湖サミットが開催され、「2050年までに世界全体の排出量の少なくとも50%の削減を達成する長期目標を、国連気候変動枠組条約のすべての締約国と共有し、採択することを求める」ことが合意された。

(4) 国の取組

平成2年10月に策定された「地球温暖化防止行動計画」で、地球温暖化対策を総合的・計画的に推進していくための方針と今後取り組んでいくべき実行可能な対策の全体像を明らかにした。その後、地球サミットの成果を受け、新たな地球環境時代に対応した法制度を整備して環境問題解決のための政策手段を拡充するため、平成5年11月に「**環境基本法**」が制定されるなど、持続可能な社会の構築に向けた枠組みづくりが進められた。また、従来、地球温暖化防止行動計画をはじめ、地球温暖化対策に関する基本方針（平成11年）、**地球温暖化対策推進大綱**（平成10、14年）を定めるなどして地球温暖化対策を推進してきたが、平成17年2月の京都議定書の発効を受け、地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しの成果として、これらを引き継ぐ「**京都議定書目標達成計画**」を同年4月に策定した。なお、京都議定書目標達成計画は、京都議定書の第一約束期間（平成20年から平成24年）の前年である平成19年度に同計画の評価・見直しを行うこととなっていたことから、平成20年3月28日に全部改定が行われた。

2 本県の削減目標と取組

本県においては、地球環境問題を地域の課題としてとらえ、地域からの取組を積極的に展開していくこととし、平成5年3月に地球環境問題に関する基本姿勢や取組の方針を定めた「大分県地球環境保全基本方針」を、平成6年3月にこの基本方針を具体化するための「大分県地球環境保全行動計画」を策定し、県民、事業者、行政がそれぞれの役割分担のもとで、地球環境保全に向けた具体的な行動を推進してきた。平成17年2月の京都議定書の発効や国が同年4月に定めた「**京都議定書目標達成計画**」を踏まえ、平成18年3月に県民総参加で温室効果ガス削減

に取り組むため「大分県地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、二酸化炭素の排出抑制対策、エコエネルギー導入促進対策及び二酸化炭素の吸収源対策などの地球温暖化対策に取り組んでいる。

(1) 温室効果ガス排出量の削減目標

平成18年3月に策定した大分県地球温暖化対策地域推進計画において、温室効果ガス排出量の約97%を占める二酸化炭素について、全国規模で削減を目指す産業・工業プロセス部門を除いて、二酸化炭素排出量が多く増加率の高い家庭、業務、運輸の各部門について、平成22年度までに平成14年度から、家庭部門で-6.3%、業務部門で-11.4%、運輸部門で-6.1%削減する目標を設定している。

(2) 県内の排出状況

平成18年度の県内における温室効果ガス排出量は、4,261万5千t-CO₂であり、基準年（平成2年度）比15.0%増、平成14年度比6.7%増、対前年度比4.4%増となっている。

前年度からの排出量の増加は、製造業からの排出量が増加したことによるところが大きい。

また、削減目標を設定している3部門の二酸化炭素排出量は、平成14年度と比較すると、家庭部門で1.5%増、業務部門で16.4%増、運輸部門で2.6%増となっており、目標達成のためには、それぞれ7.8%、27.8%、8.7%の排出削減が必要な状況にある。

なお、平成18年度の県内の温室効果ガス排出量は表1-1aから1-1dのとおりである。

(3) 二酸化炭素の排出抑制対策

ア CO₂ダイエット推進事業

平成19年度には、家庭部門対策として、地球温暖化防止の具体的な取組事例を紹介した「省エネチェックシート」を一般用と子ども用を配布し省エネ意識の普及啓発を行うとともに、イベント等で地球温暖化の啓発を図るために、啓発用パネルを作成した。

また、業務部門対策として、エコスタイルキャンペーン（冷房28度設定、暖房20度設定）、ノーマイカーデーの取組、**アイドリリングストップ**の徹底に取り組む「オフィスから始めるCO₂ダイエット」への参加を県下各地に呼びかけ、延べ1,044事業所の参加があった。

そのほか、地域の実情に応じた効果的な地球温暖化防止の取り組みを推進するため、「地球温暖化対策地域協議会」の設

表1-1a 県内の温室効果ガス排出量

	基準年	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2010 削減目標 (対02)	2006年増加率		
								対基準年	対02年度	対前年度
温室効果ガス総排出量	37,063	39,952	39,713	39,820	40,805	42,615	—	15.0%	6.7%	4.4%
二酸化炭素 (CO ₂)	35,683	38,899	38,683	38,787	39,880	41,664	—	16.8%	7.1%	4.5%
エネルギー転換部門 (電力・ガス会社の自家消費量)	200	221	216	219	225	242	—	20.9%	9.6%	7.6%
産業部門 (製造業、鉱業等)	28,197	30,278	30,290	30,388	31,299	32,944	*1	16.8%	8.8%	5.3%
家庭部門	1,198	1,356	1,232	1,273	1,391	1,376	-6.3%	14.9%	1.5%	-1.1%
業務部門 (オフィスビル、商業施設等)	875	1,136	1,048	1,156	1,275	1,321	-11.4%	51.1%	16.4%	3.6%
運輸部門 (自動車、鉄道等)	2,223	2,725	2,798	2,768	2,749	2,796	-6.1%	25.8%	2.6%	1.7%
廃棄物部門 (廃棄物の焼却等)	168	221	232	219	174	173	—	3.4%	-21.7%	-0.5%
工業プロセス部門 (セメント製造等)	2,785	2,925	2,832	2,730	2,729	2,773	*1	-0.4%	-5.2%	1.6%
その他 (水道供給、下水処理)	39	38	36	34	37	37	—	-4.5%	-2.0%	1.6%
メタン (CH ₄)	365	271	269	269	255	267	—	-26.9%	-1.3%	4.8%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	396	403	408	412	409	423	—	6.9%	4.9%	3.5%
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)	256	134	127	90	75	68	—	-73.4%	-49.2%	-9.6%
パーフルオロカーボン類 (PFC)	161	150	145	176	105	123	—	-23.7%	-18.2%	17.4%
六フッ化硫黄 (SF ₆)	201	95	81	86	81	70	—	-65.3%	-26.6%	-14.1%

*1 産業・工業プロセス部門については、地域毎の取組も重要であるが、全国規模で全社的に取り組む方が選り優れた対策を選択できることから、業界団体が削減目標を定めた自主行動計画によることとしている。
 ※ 「大分県温室効果ガス排出量算定システム」を用いた推計による
 ※ 基準年：CO₂、CH₄、N₂Oは1990年度、HFC、PFC、SF₆は1995年度

表1-1b 県内の温室効果ガス総排出量の推移

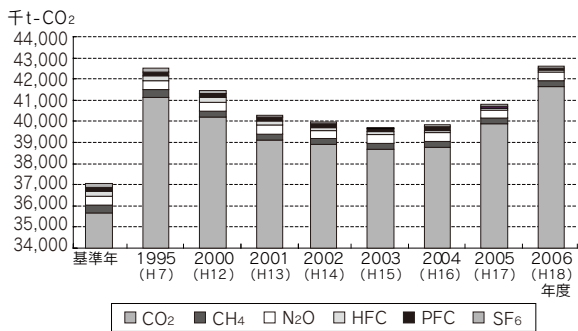


表1-1c 二酸化炭素排出量の部門別推移

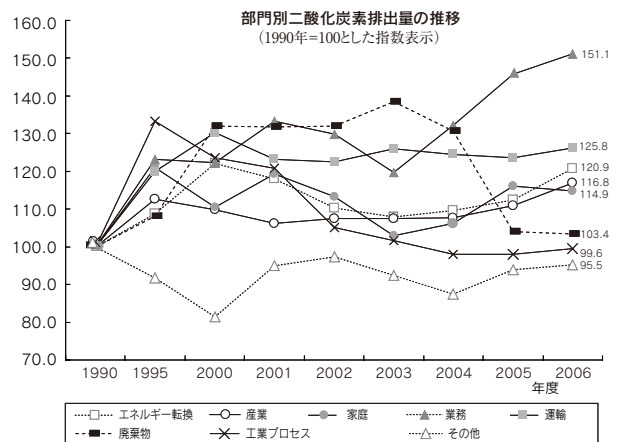


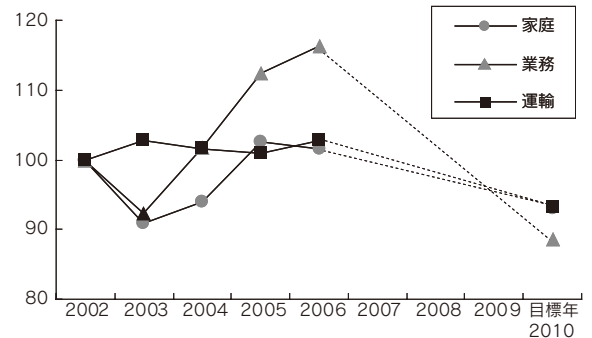
表1-1d 目標を設定した3部門の削減割合と推移

(2002年=100とした指数表示)

	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	目標年 2010	目標との 乖離
家庭	100.0	90.9	93.9	102.6	101.5	93.7	7.8
業務	100.0	92.3	101.8	112.3	116.4	88.6	27.8
運輸	100.0	102.7	101.6	100.9	102.6	93.9	8.7

立支援を行い、19年度は大分市、別府市、日田市、杵築市、豊後大野市、由布市において設立され、18年度に設立された津久見市、中津市を加えると、平成20年3月末現在で8市10団体が設立されている。また、「大分県地球温暖化防止活動推進センター」及び「大分県地球温暖化防止活動推

地域推進計画で目標策定した3部門の推移



進員」150名と連携・協力し、普及啓発に取り組んだ。



省エネチェックシート (一般用)



省エネチェックシート (子ども用)

イ ストップ地球温暖化対策事業

平成19年度は、地球温暖化防止に対する県民意識の醸成を図るため、12月3日、4日に開催された第1回アジア・太平洋水サミットの関連事業としてノンフィクション作家の山根一真氏による「ストップ地球温暖化講演会」を開催し、約1,000人の参加があった。

また、業務部門対策として、温暖化の取り組みが進んでいる事業所等の代表者のメッセージを新聞に掲載する「ストップ地球温暖化リレーメッセージ」を計15回行うほか、「エコオフィス推進チーム」を保健所ごとに14チーム組織し、63団体・73事業所を訪問して啓発を行うとともに、訪問した事業所等から優れた取組事例を収集し、優良事例集を作成した。

さらに、運輸部門対策として、エコドライブの推進及び公共交通機関の利用促進を行うためのラジオスポットを11月、12月に計82回放送したほか、エコドライブの方法を紹介した「エコドライブ10のすすめ」の配付を通じてエコドライブの普及啓発を行った。また、トラック・バス・タクシーなどの営業車両を保有する事業者を対象としたエコドライブセミナーを開催した。



ストップ地球温暖化講演会

平成20年度には、県民意識の醸成を図るために、6月から九州・沖縄・山口各県共同で「地球温暖化対策 九州・沖縄・山口統一キャンペーン」を開始し、エコスタイルキャンペーン (夏季、冬季)、ノーマイカーデーの強化月間 (6月と12月) の設定、エコドライブの推進を図っている。家庭部門対策として、省エネ行動により昨年と比較し削減できたCO₂量を「CO₂ファンド」に積み立て、その積立量に応じて環境還元事業を行う「CO₂ファンド積立事業」を実施している。また、業務部門対策では、事業所においてエコオフィス活動や省エネ機器の更新などの温暖化防止の取組を募集し、削減実績に基づき「CO₂削減証書」を発行する「CO₂削減認証事業」を実施している。さらに、リレーメッセージの掲載やエコオフィス推進チームによる啓発のほか、エコドライブのラジオスポットによる普及啓発を19年度に引き続き実施している。

今後も引き続き、地球温暖化防止に向けて県民運動となるよう施策を進めていく必要がある。



エコオフィス推進チームによる啓発の様子



優良事例取組パンフレット



エコドライブ10のすすめ

(4) 県庁内における地球温暖化防止の取組

地球温暖化の防止に向けて県が率先して温室効果ガスの排出抑制を図るため、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年

制定）に基づく「大分県地球温暖化対策実行計画」（平成12年度策定）により、県庁内の温暖化対策に取り組んできたが、平成16年度をもって計画期間が終了したため、平成17年度からは新たに平成22年度を目標年度とし、平成16年度実績比5%を削減目標とした第2期計画に見直し、引き続き温暖化対策を推進している。

平成19年度における県庁からの温室効果ガス総排出量実績（表1-1e）は、平成16年度（基準年度）と比較して1.7%（902t-CO₂）の減少となっており、項目毎にみると、庁舎冷暖房用等燃料が20.4%（2,610t-CO₂）、ガソリンが5.3%（274t-CO₂）の減少となっている反面、電気は5.5%（1,703t-CO₂）の増加となっている。

また、県では、平成13年3月31日より、県庁舎屋上に出力20kwの太陽光発電設備を設置しているが、発電量及び二酸化炭素削減量については表1-1fのとおりである。

表1-1e 平成19年度温室効果ガス総排出量実績

項目	単位	基準年度 H16	H19	対前年度比	基準年度比 増減量	対基準年度 比	H22削減目標 (基準年度比)
温室効果ガス排出量	t-CO ₂	51,804	50,902	▲0.1%	▲902	▲1.7%	▲5.0%
電気	t-CO ₂	30,907	32,610	5.6%	1,703	5.5%	▲6.1%
庁舎冷暖房用等燃料	t-CO ₂	12,791	10,180	1.2%	▲2,610	▲20.4%	▲4.4%
ガソリン	t-CO ₂	5,134	4,860	▲18.2%	▲274	▲5.3%	▲2.8%
その他	t-CO ₂	2,972	3,252	▲20.0%	280	9.4%	—
コピー用紙の使用量 (A4用紙換算)	千枚	104,245	108,338	▲1.2%	4,093	3.9%	基準年度以下
水の使用量	千m ³	1,209	1,075	▲3.0%	▲134	▲11.1%	基準年度以下
可燃ごみの排出量	千kg	1,160	944	▲16.8%	▲216	▲18.6%	基準年度以下

表1-1f 太陽光発電設備による発電量及びCO₂削減量

年度	13	14	15	16	17	18	19
発生電力量 (kwh)	22,894	22,248	21,749	21,717	22,874	21,404	22,347
CO ₂ 削減量 (kg-CO ₂)	8,082	7,475	6,720	7,188	8,349	8,026	8,648

第2節 クリーンエネルギーランドの実現

第1項 エコエネルギー導入の推進

地球温暖化防止のためには、温室効果ガスの排出の少ないエコエネルギーの導入に積極的に取り組むことが不可欠となっている。

エコエネルギーの導入によりエネルギー供給の安定を図るとともに、温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化防止に貢献する中で、エコエネルギー導入を核とした地域振興、産業振興等を図るため、県、市町村、事業者の責務、施策の基本方針等を規定した「大分県エコエネルギー導入促進条例」を平成15年3月に制定した。

小中学校に太陽光発電システムを設置する市町村に対する補助や、NPO法人との協働により太陽光発電設備を県民共同発電所として県有施設に設置することなどに対して支援を行うとともに、

県有施設へのソーラー照明灯の設置をすすめている。

県内のエコエネルギー導入状況については資料編 表 エコエネルギーのとおり。

第2項 エコエネルギーの普及啓発

エコエネルギーの有用性を普及啓発するために、県民に対して国などの各種助成制度の情報提供やエコエネルギー導入を図る民間事業者等への支援を行った。また、エコエネルギーの導入を推進するNPO等との連携を通じ、エコエネルギーの普及啓発を図った。さらに、地熱エネルギーに関する理解を促進するために、県下の児童生徒を対象とした地熱発電所見学会を平成19年度に実施した。

第3節 二酸化炭素の吸収源対策の推進

1 二酸化炭素の吸収源対策の推進

温室効果ガスの排出削減目標6%のうち3.8% (1,300万炭素トン) を森林による二酸化炭素の吸収によって確保することとしている。そのため、平成14年に「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策(平成15年～平成24年度)」を策定し、健全な森林の整備・保全などの取組を推進している。

特に、平成19年からは、これまで毎年実施してきた間伐等森林整備35万ヘクタールに20万ヘクタール追加し、第一約束期間の終期である平成24年度までの6カ年で330万ヘクタールの間伐等を集中的に実施することとしている。

本県においても、平成19年8月に「大分県森林吸収源確保のための森林整備計画」を策定し

平成24年度までに8万4千ヘクタールの間伐等の森林整備に取り組んでいる。

「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」の概要

- (1) 適切な間伐の実施等による健全な森林の整備
- (2) 保安林の計画的な指定や伐採・転用規制等による保安林等の適切な管理・保全
- (3) 木材利用のPRや木材産業の構造改革等による木材・木質バイオマス利用の推進
- (4) 普及啓発活動や森林ボランティア活動への支援等による国民参加の森林づくり等の推進
- (5) 森林吸収量算定に向けての収集システムの整備等による吸収量の報告・検証体制の強化

表3a 森林吸収源確保のための森林整備計画

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	合計
除間伐	6,594	9,168	10,700	10,700	10,700	10,700	10,545	69,107
人工造林等	2,871	3,504	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	23,875
計画 (FM林対象)	9,465 (8,556)	12,672 (11,439)	14,200 (12,828)	14,200 (12,828)	14,200 (12,828)	14,200 (12,828)	14,045 (12,696)	92,982 (84,000)
実績 (FM林対象)	9,465 (8,556)	12,786 (11,445)						

表3b 健全な森林の整備

(単位：ha)

年度	人工造林						除間伐	合計
	再造林			複層林	拡大造林	計		
	再造林	被害地造林	小計					
14	224	291	515	23	503	1,041	12,057	13,098
15	356	191	546	7	481	1,034	10,809	11,843
16	369	46	415	31	390	837	9,054	9,891
17	239	147	385	27	322	734	6,009	6,743
18	200	295	495	1	402	898	7,375	8,273
19	165	274	439	4	217	660	9,045	9,705

第4節 オゾン層保護等の対策の推進

第1項 フロン等オゾン層破壊物質の排出抑制対策

オゾン層の保護を図るため、国際的な取組みとして、昭和60年（1985年）に「オゾン層の保護のためのウィーン条約」が採択された。昭和62年（1987年）にはオゾン層破壊物質の生産削減等の規制措置を盛り込んだ「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」が採択された。その後の4次にわたるモントリオール議定書の改正により、規制対象物質の追加や、既存規制物質の規制スケジュールの前倒しなど、段階的に規制が強化されている。

我が国においても、昭和63年にウィーン条約及びモントリオール議定書を締結するとともに、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」（以下「オゾン層保護法」という。）を制定することにより、オゾン層破壊物質の生産等の規制が行われてきた。

また、過去に生産されたオゾン層破壊物質の回収・再利用・破壊が重要な課題となっていたことから、その促進を図るため、国においては、平成6年に関係18省庁からなる「オゾン層保護対策推進会議」を設置するとともに、「オゾン層保護対策地域実践モデル事業」等の事業が実施されてきた。

平成14年には「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の法律（フロン回収破壊法）」が施行され、平成14年4月1日より業務用冷凍空調機器（第一種特定製品）、平成14年10月1日より使用済自動車のエアコン（第二種特定製品）のフロン回収が義務づけられるとともに、フロン類回収業者等について、知事の登録が義務付けられた。

その後、平成17年1月1日に本格施行された「使

用済み自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」により、第二種特定製品に関する回収等については、フロン回収破壊法から削除され、自動車リサイクル法へと移行した。

また、平成18年6月にフロン回収破壊法が改正され、回収義務の拡大や行程管理制度（フロン類の引き渡し等を書面で管理する制度）が導入されることとなった。平成19年10月1日に施行された。

第2項 フロン等オゾン層破壊物質の回収対策

(1) 本県の状況

本県では、平成6年度に環境庁の委託を受け、「オゾン層保護対策地域実践モデル事業」を実施し、フロンの回収・再利用等の実態及び課題の調査を行うとともに、国・県・市町村や家庭用電気製品、自動車、空調設備等の関係68団体から構成する「フロン回収推進協議会」を設置し、フロン回収を促進するため必要な検討や普及啓発を行ってきた。

平成7年度及び8年度は、フロン回収装置を整備する場合の補助制度を設け、県下の全ての市町村で廃家電からのフロン回収が可能となった。

平成9年度には、「回収フロンに係る破壊処理実施要領」を作成するとともに、回収されたフロンを破壊処理するシステムを、フロン回収推進協議会が中心となって確立し、フロンの回収・破壊を推進してきている。また、平成13年から施行された「大分県生活環境の保全に関する条例」にオゾン層破壊物質の回収について努力義務を定め、フロン類に対す

る適正処理を推進している。

(2) フロン回収破壊法による回収対策

フロン回収破壊法による回収業者等の知事登録件数は、平成19年度末には、第一種特定製品からフロン類を回収する業者（第一種フロン類回収業者）が325件、また自動車リサイクル法移行後の第二種特定製品からフロン類を回収する業者（第二種フロン類回収業者）が356件となっており、各特定製品から回収を実施している。

第3項 酸性雨対策

1 概況

近年、地球規模の環境問題として、地球の温暖化やオゾン層の破壊とともに酸性雨が取り上げられ、これらの問題の解決に向けた種々の取組みがなされている。

酸性雨とは、石油や石炭などの化石燃料が燃焼した際、二酸化硫黄や窒素酸化物などの大気汚染物質が大気中に放出され、これらが大気中で硫酸や硝酸に変化した後、これらの酸が雲や雨にとりこまれて雨が酸性化するもので、通常pH（水素イオン濃度のことであり、7が中性、7を超える場合はアルカリ性、7未満は酸性である。）が5.6以下になった雨を「酸性雨」という。

酸性雨は欧米を中心に土壌や河川、湖沼の酸性化による生態系の変化、森林の衰退等の問題を引き起こしており、わが国においても、関東・中部地方の森林衰退等の報告がある。

これらの報告が直接に酸性雨（大気汚染）によるものであるとは断定できないが、その複合作用であろうと考えられており、メカニズムの解明や対策の実施が課題となっている。そのため環境省では、我が国における酸性雨の実態及びその影響を明らかにするため、昭和58年度から酸性雨モニタリング調査等の酸性雨対策調査を実施している。

また酸性雨は、その解決のために関係国が協力してこの問題に取り組む必要があることから、平成13年1月から「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）」が本格稼働し、現在、日本、中国、韓国等13か国が参加し、参加各国の連携により東アジア地域全体での酸性雨モニタリング調査等が行われている。

環境省が酸性雨の測定を行っている地点は全国に30カ所あり、平成18年度はpHが4.46～4.99であった。

2 酸性雨対策調査結果

本県内においては、酸性雨による影響は、ま

だ観測されていないが、長期に及ぶ生態系への影響については十分注意していく必要がある。

本県では、衛生環境研究センターの調査研究として、県下における酸性雨の実態を把握し、発生メカニズムを解明することを目的に昭和60年度に酸性雨調査を開始しており、平成6年度からは、環境省の委託を受けて竹田市において、国設酸性雨測定局での調査を行っている。

これら調査地点の雨水のpHの年平均値は、19年度には衛生環境研究センター（大分市）で4.65、日田林業試験場（日田市）4.80及び国設久住酸性雨測定所（竹田市）4.84であり、環境省が行っている全国調査の結果とほぼ同様の数値である。

なお、過去5年間では、表4-3のとおりpHが4.53～4.84の値で変動している。

表4-3 酸性雨測定局における調査結果(pH)

	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度
大分市	4.53	4.63	4.68	4.58	4.65
日田市	4.68	4.73	4.67	4.66	4.80
竹田市	4.56	4.65	4.63	4.73	4.84

第4章 環境産業の育成

第1節 環境技術への挑戦

1 循環型環境産業への参入促進

大分県では、「おおいた産業活力創造戦略2008」（平成20年2月策定）で、持続可能な循環型社会形成のためには、産業活動の副産物として生じる**産業廃棄物**への対応に取り組む必要があります。また、リサイクルや新エネルギー、省エネルギーといった循環型環境関連ビジネスは、今後、更なる市場の拡大が見込まれているため、県内における廃棄物の**3R**（排出抑制、再利用、再使用）を行う循環型環境産業を重点

戦略分野と位置づけ、積極的に支援している。

平成18年度から、産業廃棄物税を財源に「循環型環境産業創出事業」を創設し、産業廃棄物等を地域資源として活用する循環型環境産業の事業化や研究開発を支援している（表1a）。

また、平成18年度に県下の産学官が参加する大分県新エネルギー産業化研究会を設置し、新エネルギー、特に燃料電池・水素エネルギーとバイオマスエネルギーについて、ワーキンググループにおいて事業化や共同研究に向けた次世代ビジネスへの取り組みを展開している。

表1a 環境産業の事業化支援

事業テーマ	事業者	事業名（年度）
造粒固化によるRPFボイラー燃焼灰の有効利用	(株) 東部開発	循環型環境産業創出事業(20)
陶磁器くずの破碎処理による再資源化（再生砕砂）及び陶磁器くず、コンクリートくずの破碎処理による再資源化（再生砕石）	種村産業（株）	循環型環境産業創出事業(20)
リサイクル材料の再資源化向上事業	大山商事（株）	循環型環境産業創出事業(20)

2 企業の新技術・新製品開発の支援

環境技術は、国においては、平成7年に制定された科学技術基本法に基づき平成18年に策定した第3期科学技術基本計画の中で、国家・

社会的課題に対応した研究開発の重点推進の4分野の1つに位置づけられている。

また、県においても、「大分県科学技術振興指針」（平成15年3月）で重点研究開発分野に位置付けている重要な技術分野である。地球温暖

表1b 産学官連携による研究開発支援

研究テーマ	研究機関	事業名（年度）
①真珠養殖における産業廃棄物(アコヤ貝殻)の再資源化に関する研究開発	大分大学、産業科学技術センター、(有)オーハタパール、(株)ニューライム	循環型環境産業創出事業(19~20)
②解体廃木材を有効利用した厚板耐力壁ユニットの研究開発	大分大学、衛生環境研究センター、(株)本吉建設	循環型環境産業創出事業(19~20)
③スーパークリーンディーゼル車に適合するバイオ燃料の研究開発	日本文理大学、(有)曙化学工業	循環型環境産業創出事業(19~20)
④コンクリートスラッジ及び石炭灰を利用した土木・建築用資材の研究開発	大分大学、(株)ゼロテクノ	循環型環境産業創出事業(19~20)
⑤筍や新子竹からバイオエタノールを製造する技術の調査研究	別府大学、大分大学、産業科学技術センター、竹田合同タクシー(株)、西日本電線(株)、(株)江藤製作所	産学官技術連携促進事業(19)
⑥大気圧非平衡放電プラズマジェットを用いた太陽電池用シリコン回収装置の開発に関する調査研究	大分高専、(株)デンケン	産学官技術連携促進事業(19)
⑦工場廃熱を利用した水蒸気電解水素製造装置に関する研究開発	九州大学、(株)デンケン	産学官共同研究開発補助事業(19)
⑧固体の炭酸カルシウムを触媒として用いるバイオディーゼル燃料合成装置の研究開発	大分大学、(株)ニューライム	産学官共同研究開発補助事業(19~20)

化や廃棄物問題などに対応する環境技術は、本県の豊かな環境を守り、県民が安全に安心して生活するために重要な役割を担っており、本県においても、環境に配慮した循環型社会の実現に向けて、環境に負荷をかけずに製造する技術や、廃棄物を出さない技術、効率的にリサイクルする技術の研究開発を推進し、循環型環境産業を育成していくことが求められている。

こうした中、県内においては、産学官が連携し、大学等の研究成果を活用したりサイクル技術など新たな環境技術の開発が進められており、県では新産業や新事業の創出につながる産学官共同研究や企業の技術・製品開発への助成を通じて、これらの取り組みを支援している。(表1bから1d)

表1c 県試験研究機関での研究開発事例

研究テーマ	研究機関	年度
①堆積パークを原料とした成型培地資材の開発	産業科学技術センター、農林水産研究センター	17～
②食品加工残さの飼料化に向けた成分特性等の解明	産業科学技術センター、農林水産研究センター	18～
③オール産廃使用の砕石スラッジ再生骨材製造システムの構築及びリサイクル製品の開発に関する研究	産業科学技術センター、弥生石材、三和コンクリート、日本文理大	18～
④油の微生物分解処理技術の一般化に関する研究	産業科学技術センター、ぶんご有機肥料(株)	19～

表1d 県内企業での研究開発支援

研究テーマ	研究機関	事業名(年度)
①容器包装プラスチックの再資源化に関する研究開発	日本フィルム(株)	循環型環境産業創出事業(19～20)

3 県内企業の環境製品の普及促進

中小企業では、自社技術や製品の販売実績が少なく、知名度も低いことが販路開拓の障害となっている。特に、リサイクル製品は通常の製品よりコスト高になることが多く、価格面での競争に不利なことや、価格が同じならリサイクル製品より新品の方がよいという購入者側の意識が根強いこと、普及しにくい状況にある。

このため県では、県内企業が開発した新技術・新製品をPRするため、海外を含む全国規模の商談会・展示会等へ出展する経費に対して助成を行っている。また、県内企業の技術・製品を展示し、官公庁での採用を促進するため「ベンチャーマッチングプラザ」を開催し(平成20年11月18日～19日)、29社中4社が環境関連の技術や製品を出展した。

さらに、廃棄物を再生利用した製品については、一定の基準を満たした製品に対する認定制度「大分県リサイクル製品認定制度」を設け、普及を促進している(平成20年8月現在、75製品を認定)ほか、県が発注する土木工事においては、大分県内で産出、生産又は製造されたものを優先して使用するよう請負業者に依頼している。さらに大分県リサイクル認定製品については、一部の土木工事で、使用を義務づけており、その結果を評価・公表することで利用

を促進する「地場産業育成モデル工事」(平成20年4月現在、建設リサイクル資材使用実績21工種)を創設している。さらに、平成20年8月からは、認定製品の使用が認められた場合は、県発注工事の完成・出来形検査の工事成績評定点に反映されることとなった。

第2節 企業の環境活動の促進

1 企業の環境対策への取組の支援

企業は地域社会の一員として、事業活動に伴って発生する大気汚染や水質汚濁、騒音・振動など環境への負荷を低減し、環境保全のための社会的責任を果たすことが期待されている。

このような中、県と企業で組織した大分コンピナート立地企業連絡協議会においては、平成19年度に国の事業を活用したCO₂削減や省エネルギーに関する調査事業に取り組んだほか、廃棄物の再利用など地場企業と連携した循環ビジネスの事業化の検討を行っている。

このように、県内には環境対策に積極的に取り組んでいる企業がある一方で、多くの中小企業では、環境に対する意識が依然として低く、環境に関する専門知識を持った人材やノウハウ等が不足し、環境対策は進んでいないのが現状である。

このため、(財)大分県産業創造機構では、中小企業にアドバイザーを派遣し、ISOの認証取得や省エネ対策などの支援を行っている。また、企業OBを中心に組織するNPO法人技術サポートネットワーク大分でも企業に対してきめ細かな環境マネジメントに関する指導を行っており、今後ともこれらの機関・団体と連携し、企業の環境対策への取り組みを支援する。

2 地域と協働した環境活動の促進

環境対策に取り組んでいる企業では、地域住民の視察を積極的に受け入れ、自社の環境対策についての情報提供やPRに努めるなど、事業活動に対する地域住民の理解促進を図っている。また、企業が地域の美化活動等に参加するなど、地域と企業が協働して環境活動に取り組んでおり、今後とも、こうした優良活動事例の情報提供やPRを通じて中小企業への環境に対する意識啓発を図っていくとともに、環境活動に功績のあった企業を顕彰する。(ごみゼロ

おおいた作戦功労者表彰受賞者は P.17 表5b のとおり)

3 ISO14001の認証取得の支援

事業者の積極的な環境保全対策が、取引における優位性の確保や消費者へのイメージアップ等のために活発になっており、ISO14001の認証取得が増えている。

今後は、この環境マネジメントシステムを支援する環境監査、環境会計、環境パフォーマンス評価、環境報告書、ライフサイクルアセスメント(LCA)などの様々な手法の一層の充実により、事業活動が一層環境にやさしいものになっていくことが望まれている。

また、システムの運用のなかで、省資源や省エネルギーの取り組みを通じて、経費削減が図れるとともに、企業内部の管理体制の効率化につながるなど、直接的なメリットも期待できる。

このような中、県では県内の中小企業のISO14001の認証取得を促進するため、ISOの専門家派遣制度を設けており、この派遣制度を平成11年度から19年度までの9年間に利用した18社の全てがISO14001の認証を取得した。

なお、県では平成20年度においても、引き続きISO14001の認証取得に積極的に取り組む中小企業に対し、専門家を派遣することとしている。

4 環境保全対策のための融資制度

(1) 大分県環境保全対策資金融資制度

近年、地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨等地球規模の環境問題が議論されている中で、事業者自らの産業公害防止施設及び環境保全施設の設置が緊急の課題とされている。

このため本県では、昭和46年に「大分県公害防止施設整備資金」を創設し、中小企業者の資金調達の円滑化や金利負担の軽減等を

表1 企業の環境対策への取組

企業の環境対策への取組	事業者
再生舗装材の開発、製造、販売 資源・エネルギーの有効利用のため大分県リサイクル製品の認定を取得	弥生石材(株)
ガラス製品の開発、製造、販売 資源・エネルギーの有効利用のため大分県リサイクル製品の認定を取得	(株)本吉建設

(参考 各企業ホームページ)

図ってきたところであるが、平成7年4月1日には、資金の名称を「大分県環境保全対策資金」に改め、同年8月1日からは、融資対象にフロン対策のための施設整備を追加した。

ア 大分県環境保全対策資金の概要（平成20年度）

- 融資対象者
県内において事業を営んでいる中小企業者及び組合
- 対象費用
融資要綱に定める公害防止又は環境保全施設の設置又は事業所等の移転に必要な設備資金並びに事業者負担金を納付するための費用
- 融資限度額
1企業3,500万円以内
(組合は7,000万円以内)
- 融資期間
12年以内（1年以内の据置後毎月均等償還）

- 利率等
融資利率 年2.3%、
保証料率 年0.85%以内
- 申込窓口
指定金融機関・商工会議所・商工会・
中小企業団体中央会

(指定金融機関)
大分銀行・豊和銀行・信用金庫・信用組合・
株式会社商工組合中央金庫大分支店

融資実績 (単位：件、千円)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19
件数	2	0	0	2	0	0	2	1
金額	65,000	0	0	70,000	0	0	60,000	25,000

(2) その他の融資制度

産業公害防止及び環境保全のための融資制度としては、県制度のほか、政府系金融機関及び各市単独の制度があり、その概要は表2のとおりである。

表2 その他の融資制度（県制度資金以外の融資制度） (平成20年10月現在)

資金又は融資機関	貸付対象	貸付施設	限度	利率	期間	申込窓口	備考
環境・エネルギー対策資金（日本政策金融公庫）	特定の産業公害防止施設等を設置する方など	石油代替エネルギー施設、省エネルギー施設、大気・アスベスト関連施設、水質汚濁防止施設等	直貸7億2千万円（ただし、運転資金2億5千万円）代理貸1億2千万円	融資期間等に応じて異なる	設備資金15年以内（措置2年以内） 運転資金7年以内（措置2年以内）	日本政策金融公庫又は代理店	詳細は申し込み窓口へお問い合わせ下さい
環境対策融資（日本政策投資銀行）	環境保全施設を設置する企業	大気汚染、水質汚濁、騒音・振動・悪臭・リサイクル・産業廃棄物施設等	対象工事費の30～50%	融資期間、事業内容等に応じて異なる	プロジェクトの収益性、設備の耐用年数に応じて異なる	日本政策投資銀行大分事務所	同上
大分市中小企業環境保全資金	同一事業を一年以上経営している中小企業者	公害防止施設の設置・改善及び工場等の移転	1,000万円以内	年2.0%（保証料は全額補給）	10年以内（措置1年以内）	取扱金融機関	詳細は申し込み窓口又は市へお問い合わせ下さい
別府市中小企業公害防止設備改善資金	公害防止にかかる事業を要する方	公害防止施設等の設置・改善、及び工場等の移転	1,000万円以内	年1.8%（信用保証料は全額補給）	10年以内（措置1年以内）	取扱金融機関	同上
中津市環境保全施設設備資金	市内で同一事業を一年以上行っている中小企業者	公害防止施設の設置に要する資金	企業1,000万円以内	年2.0%	6年以内	取扱金融機関	同上
日田市公害防止資金	市内で1年以上同一の事業を行っている中小企業者	公害防止のための施設設置・改善、又は事業場の移転に必要な資金	準工業地域2,000万円以内 その他1,000万円以内	年2.1%（金利・保証料に対して3割以内の補助）	8年以内（措置1年以内） 6年以内（措置1年以内）	取扱金融機関	同上

第5章 すべての主体が参加する地域社会の形成

第1節 自発的な環境保全活動の促進

環境問題の多くは、経済成長の結果、社会経済構造が大きく変革し、日常生活や事業活動における環境負荷が増大したことに起因するとされている。

こうした状況を踏まえ、県は、平成11年を「環境元年」と位置づけ、県民、事業者及び行政の各主体が公平に役割を担い、互いに連携・協力しながら、環境に配慮した活動を推進しようと「環境にやさしい大分県」の実現に取り組むこととした。このための基幹的な組織として平成12年2月に「エコおおいた推進県民会議」を設置した。

こうした活動をさらに浸透させ、県民総参加により美しく快適な大分県づくりを進めるため、平成15年9月には「ごみゼロおおいた作戦県民会議」を新たに設置し、環境の世紀と言われる21世紀にふさわしい、安心して心豊かに暮らせる大分県づくりに取り組んでいる。



「キャンドルナイトin上人ヶ浜」(別府市)

第1項 自発的な活動の支援

1 ごみゼロおおいたキャンペーン

県民一人ひとりが環境問題を自らの問題として意識し、行動できるようにするため、ごみゼロおおいた作戦では、参加型の環境保全活動を実施するなど、各般の「ごみゼロおおいたキャンペーン」を展開している。

(1) 121万人夏の夜の大作戦(キャンドルナイト)

夏至の日の20時から22時までの2時間、家庭や事業所の不要な照明や屋外看板を消すなどして省エネと地球温暖化対策に取り組む「121万人夏の夜の大作戦(キャンドルナイト)」を実施しており、平成20年度は企業・団体、市町村等を中心に2,385施設の参加登録があった。

別府市では、ペットボトルキャンドルの灯りの下で生演奏や紙芝居を楽しむ「キャンドルナイトin上人ヶ浜」が、佐伯市では、竹灯籠やペットボトルキャンドルで彩られた「キャンドルナイトの夕べinさいき」が実施されるなど、県下各地で特色ある取組が展開された。



「キャンドルナイトの夕べinさいき」(佐伯市)

(2) 121万人県民一斉ごみゼロ大行動

美しく快適な大分県づくり条例に基づく「環境美化の日」の取組として8月に県下全域を対象に美化活動の実施を呼びかけるとともに、美しい観光地づくりを目指して秋の行楽シーズンに合わせて10月に観光地やイベント会場を対象に美化活動等の実施を呼びかける「121万人県民一斉ごみゼロ大行動」を実施している。

平成20年度は環境美化の日を8月3日に設定し、美化活動の実施を呼びかけたところ県

下で約11万人の県民が参加し、約510トンものごみが収集された。また、国民体育大会・全国障害者スポーツ大会が開催されたことから、第2弾の開始時期を1ヶ月早め、9月から観光地やイベント会場だけでなく、国体関連行事での美化活動の実施を呼びかけた。



121万人県民一斉ごみゼロ大行動（別府市）

(3) 大分県版エコマネー「めじろん」

環境保全活動への県民総参加を促進するとともに、平成20年に本県で開催された第63回国民体育大会と第8回全国障害者スポーツ

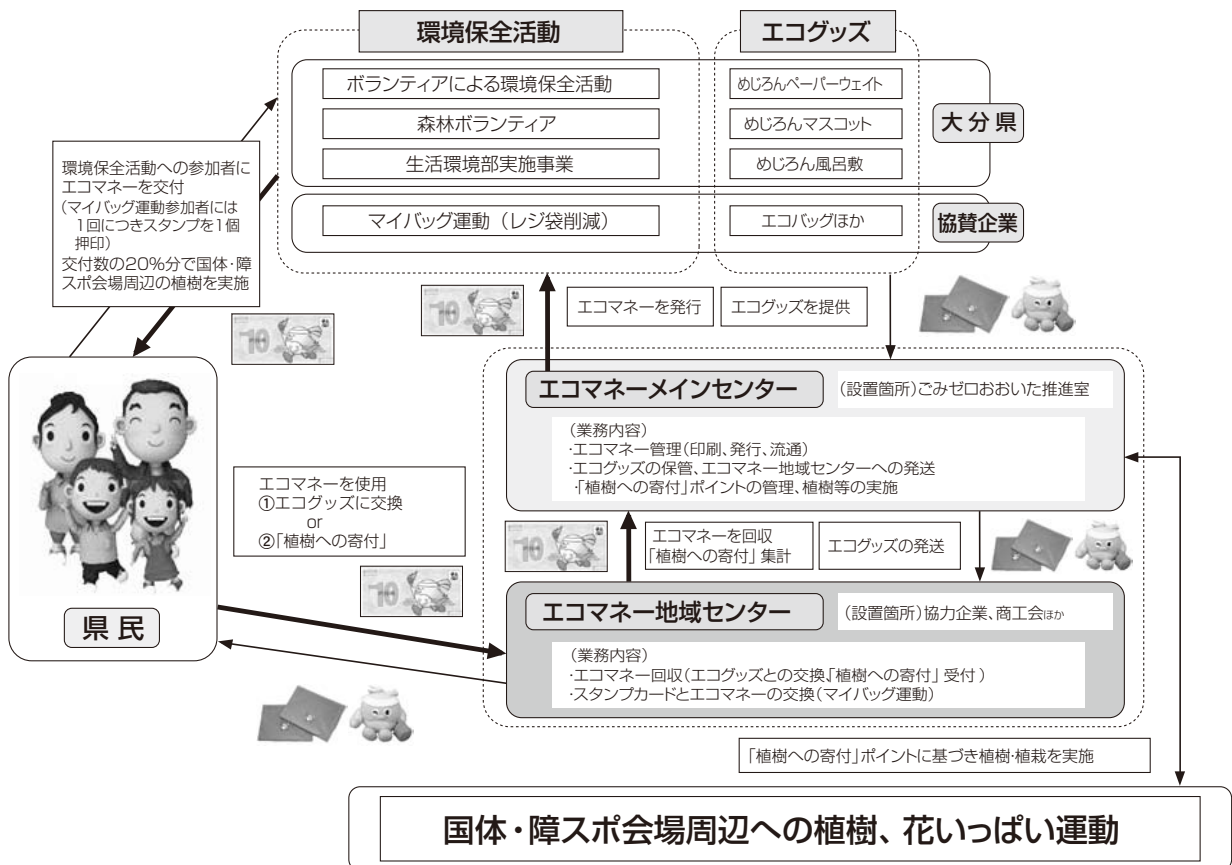


植樹（日田市）

大会への参加気運を醸成するため、両大会の Mascotキャラクター「めじろん」を活用した『エコマネー「めじろん」』を平成18年6月から平成20年10月まで実施した。

エコマネー「めじろん」は、ボランティアによる環境保全活動や下刈りなどの森林ボランティア活動、県内約400の協力店舗におけるマイバッグ運動の参加者らに交付され、協賛企業の協力を得て県内40箇所を設置した「エコマネー地域センター」でエコバッグやタオルハンカチなどの「めじろんグッズ」

大分県版エコマネー「めじろん」推進事業の概念図



に交換できるほか、両大会会場周辺における植樹への寄附として使用できることとしていた。

この植樹への寄附により、平成19年度日田市他3会場周辺に1,750本、平成20年度大分市他11市町村に3,182本の植樹が行われた。

この取組に延べ38万人以上が参加し「めじろん」人気との相乗効果により、多くの県民がボランティア清掃活動やマイバッグ運動に参加するきっかけになり、ごみゼロおおいた作戦の推進に寄与した。

(4) 四季折々キャンペーン

四季折々の風情を取り入れた省エネ・省資源型ライフスタイルに県民総参加で取り組む「四季折々キャンペーン」を展開している。

春にはアサガオやヘチマ等のツル性植物で窓際や壁面に「緑のカーテン」を育てる『エコ「花」ライフ』、夏には風呂の残り湯などの二次利用水を使って「打ち水」を行う『エコ「涼」ライフ』、秋には食材の使い切りや



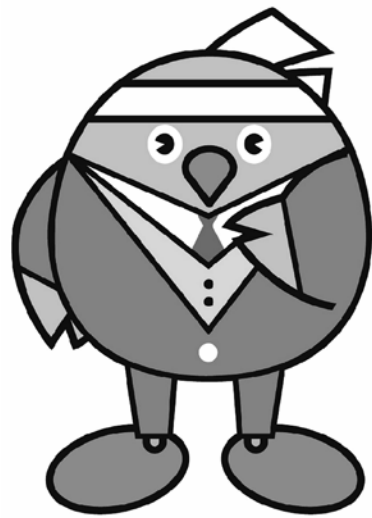
春「エコ花ライフ」～緑のカーテン（大分市）



秋「エコ食ライフ」～エコ・クッキング（豊後大野市）



夏「エコ涼ライフ」～打ち水（豊後高田市）



冬「エコ暖ライフ」～重ね着

省エネ調理法などの「エコ・クッキング」に取り組む『エコ「食」ライフ』、冬には重ね着等により暖房の設定温度を抑制する『エコ「暖」ライフ』の実践を呼びかけている。

2 3R実践活動の支援

(1) ごみゼロおおいた推進隊

廃棄物の減量化やリサイクル等について取り組むべき具体的政策を提案し、地域や職場において実践活動を展開するグループを「ごみゼロおおいた推進隊」に任命してその取組を支援している。

平成20年度には10団体を任命しており、それぞれのグループはテーマに沿って特色ある活動を実施するとともに、相互に連携し活動を行うなど「ごみゼロおおいた作戦」を積極的に展開している。（平成20年度ごみゼロおおいた推進隊名簿は表1-1a）

表1-1a 平成20年度ごみゼロおおい推進隊名簿

番号	市町村	団体名	主な活動内容
1	国東市	国東市食生活改善推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りのものを活用する「身土不二」と食物を残さず使う「一物全体」の推進 ダンボールコンポストによる生ごみの堆肥化
2	日出町	ごみゼロ♥エコウェーブ推進隊	<ul style="list-style-type: none"> エコ七夕祭り・牛乳パックで工作 マイバッグや古布のぞうり、廃油づくり
3	大分市	特定非営利活動法人福祉コミュニティKOUZAKI	<ul style="list-style-type: none"> 漂着ごみの統計、別府湾のごみ問題の研究 廃油せっけん、ろうそくづくり 家庭生ごみの堆肥化
4	大分市	特定非営利活動法人大分の海と川を考える会	<ul style="list-style-type: none"> 缶やビン廃油とエコバッグの交換 不用品の物々交換会・せっけん教室
5	臼杵市	臼杵市生活学校	<ul style="list-style-type: none"> 廃油せっけんづくり レジ袋削減啓発チラシの配布及び対話集会・牛乳パックの工作指導
6	津久見市	主婦の腕まくり隊	<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫の残り物を無駄にしない「チョパサホ料理」の普及 マイバッグ、マイ箸づくり
7	豊後大野市	特定非営利活動法人食と水を考える会	<ul style="list-style-type: none"> 環境啓発映画の上映会 環境寸劇の公演 廃油のバイオディーゼル燃料化・マイバッグキャンペーン
8	竹田市	竹皮で3R楽しみ隊	<ul style="list-style-type: none"> 竹皮弁当、竹皮笠、竹皮ぞうり作り 竹皮包装の普及活動・国体に向けた美化活動
9	玖珠町	森婦人会	<ul style="list-style-type: none"> 古紙回収及び割り箸、牛乳パックのリサイクル マイバッグキャンペーン
10	中津市	中津市地球温暖化対策協議会	<ul style="list-style-type: none"> 菜の花プロジェクト・循環型社会の体験学習

3 環境保全活動の促進

環境保全活動を促進するためには、身近なことから地球規模にいたるまで様々な環境問題や環境保全に関する取組についての具体的な情報を提供し、県民一人ひとりの環境に関する意識を高めるとともに、多様化する住民ニーズに対応できるNPOとの協働等を通じ、それぞれが自発的に環境保全に取り組む意欲を増進する仕組みを構築する必要がある。

(1) 事業者の自発的活動の促進

事業者による事業活動は、利便性や生活水準の向上、社会基盤の整備に貢献する一方で、地域の環境のみならず地球環境にも大きな影響を及ぼしているとされてきた。また、環境に配慮することは、生産性の面からマイナスであるとの見方が以前はあったが、近年の産業界では、環境への配慮を企業イメージの向上というプラスの面から捉える向きが大勢となり、自主的に環境マネジメントシス

テムを構築するなど、環境保全に対して積極的な取組を見せる企業が増えつつある。

● 「エコおおい推進事業所」の登録

環境配慮の取組目標（3項目以上）を自主的に定め、事業活動に伴う環境負荷を低減しようとする事業所を、県では環境に配慮した事業所であるとして平成12年3月から「エコおおい推進事業所」に登録している。これらの取組に関する情報はインターネット（県庁ホームページ）等を通じて広く県民に紹介している。

平成20年12月末での登録数は1,017事業所となっており、「ごみゼロおおい作戦」の環境保全活動への参加も見られ、登録事業所での環境配慮の取組の和が広がりつつある。

なお、平成20年12月末の市町村別登録状況は表1-1bのとおりである。

表1-1b エコおおいた推進事業所登録数
(平成20年12月末現在)

市町村名	登録数	市町村名	登録数	市町村名	登録数
大分市	435	津久見市	26	由布市	15
別府市	77	竹田市	21	国東市	70
中津市	71	豊後高田市	16	姫島村	2
日田市	36	杵築市	32	日出町	14
佐伯市	31	宇佐市	42	九重町	4
臼杵市	54	豊後大野市	57	玖珠町	14
				合計	1,017

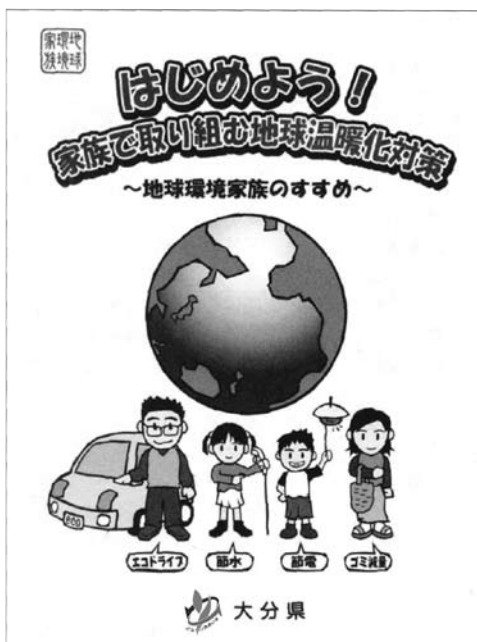
●エコアクション21認証・登録制度

環境省が平成8年に策定した中小企業向けの環境配慮のプログラム。広範な中小企業、学校、公共機関などに対して、「環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築・運用・維持し、環境への目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告する」ための方法として、環境省が策定したエコアクション21ガイドラインに基づく、事業者のための認証・登録制度であり、県内では7事業所（平成20年12月末現在）が認証・登録している。

(2) 家庭における自発的活動の促進

●「地球環境家族」の登録

家庭を対象にした取組の推進としては、平成17年3月から省エネルギーをはじめとした地球温暖化防止対策に取り組む「地球環境家族」の登録を開始し、登録家族には環境に関する情報提供を行っている。平成20年3月末現在の登録家族数は1,384家族となっている。



(3) 啓発活動の実施状況

環境問題は、県民、事業者、行政がそれぞれの立場から環境保全に向けた取組を主体的に推進するようになってはじめて解決しうるものである。そうした中、近年、環境問題に対する県民の関心も高まりを見せ、これまでの公害の防止や自然環境の保全といった観点から、安らぎや潤いのある快適な生活環境を創出するといった観点にその指向が向きつつあり、県下各地でNPO法人やボランティア団体が主導する各般の環境保全活動が盛んに行われているところである。

県では、県民の自主的な環境保全活動を支援するとともにその活動が一層発展するよう促すため、また、より広範な環境保全思想の浸透を図るために、各種の啓発活動を実施している。

なお、平成19年度に県が実施した啓発活動の実施状況は表1-1cのとおりである。

(4) 環境月間行事の実施状況

1972年（昭和47年）6月にストックホルムで開催された国連人間環境会議において、人間環境の保全と改善を世界共通の努力目標とする「人間環境宣言」が採択されたが、この会議において日本は毎年6月5日からの1週間を「世界環境週間」とすることを提唱した。国連ではこれを受けて、毎年6月5日を「世界環境デー」と定めた。我が国では、環境庁の主唱により、昭和48年から毎年6月5日を初日とする1週間を「環境週間」と定め、国民一人ひとりがよりよい環境づくりに向けて認識を新たにするよう全国的な運動が展開されていたが、平成3年からは、これまで以上に環境保全活動に関する国民の責務と自覚を促すため、従来の環境週間の幅を拡大して、6月の1ヶ月間を「環境月間」として国や、都道府県、市町村、民間団体などにより各種啓発事業に取り組むこととなった。

また、平成5年11月に制定された環境基本法において、事業者及び国民の間に広く環境の保全についての関心と理解を深めるとともに、積極的に環境の保全に関する活動を行う意欲を高めるため、6月5日が「環境の日」と定められ、国及び地方公共団体はその趣旨にふさわしい事業を実施するよう努めることとされた。

県においても、県が主体となった行事を実施するとともに、「環境の日」及び「環境月間」について積極的に広報を行い各種自発的な取組を推進している。平成19年の実施状況は表1-1dのとおりである。

すべての主体が参加する地域社会の形成

表1-1c 啓発活動の実施状況

(平成19年度・大分県実施)

行事名	所管課	実施期間	場所	内 容
平成19年環境月間 (6月5日環境の日)	生活環境企画課	6月1日 ～6月30日	県 内	詳細は表1-1 d 参照。
瀬戸内海環境保全月間	環境保全課	6月1日 ～6月30日	県 内	期間中(社)瀬戸内海環境保全協会作成のポスターを市町村・保健所等へ配布し意識の高揚を行った。
河川愛護月間	河川課	7月1日 ～7月31日	県 内	期間中河川周辺のごみ拾いや雑草刈りを実施した。また、啓発活動用パンフレットやポスターを市町村等へ配布し河川愛護思想の高揚を図った。
海岸愛護月間	河川課	7月1日 ～7月31日	県 内	期間中海岸の清掃を実施し国土交通省の作成した「海岸愛護ポスター」を市町村・土木事務所へ配布した。
自然に親しむ運動月間	景観自然室	7月21日 ～8月20日	県 内	自然観察会が開催され、自然環境思想の高揚が図られた。
道路ふれあい月間 (8月10日道の日)	道路課	8月1日 ～8月31日	県 内	期間中道路の草刈、側溝掃除、空き缶拾い等を実施した。また、各種広報媒体により、道路愛護思想の高揚を図った。
生活排水きれい推進月間 (9月10日下水道の日) (10月1日浄化槽の日)	公園・生活排水課	9月10日 ～10月10日	県 内	市町村と連携した各種「下水道の日」「浄化槽の日」の広報・啓発等により、生活排水対策による水環境保全思想の高揚を行った。
みどりのまちづくり推進月間	森との共生推進室	10月1日 ～10月31日	県 内	県民一人ひとりの手で緑化木を植栽し、生活環境の緑化を推進するため、街頭での緑化苗木の配布を行い、緑化の意識の高揚を図った。
都市緑化月間	公園・生活排水課	10月1日 ～10月31日	県 内	都市における緑の保全・創出や、都市計画、街路樹の整備等を促進し、住民参加による緑豊かな美しい町づくりを展開するため、「都市緑化月間」中に、緑に関するイベントとして苗木等の無料配布を行った。
第54回文化財保護協調週間	文化課	11月1日 ～11月7日	県 内	文化財愛護功労者表彰・文化財に関する講演会・芸能発表会の開催・文化財めぐり・文化財周辺の清掃活動・児童生徒による文化財学習などを実施し、文化財愛護思想の普及・高揚を図った。
エコドライブ推進月間	生活環境企画課	11月1日 ～11月30日	県 内	ラジオ広告による広報活動を通じて、エコドライブに対する意識の高揚を図った。
地球温暖化防止月間	生活環境企画課	12月1日 ～12月31日	県 内	第1回アジア・太平洋水サミットのオープンイベントととして、「ストップ地球温暖化講演会」を開催し、地球温暖化防止に対する意識の高揚を図った。
省エネルギー月間	生活環境企画課	2月1日 ～2月28日	県 内	新聞、ラジオスポットでの広報活動を通じて、資源とエネルギーを大切にする意識の高揚を図った。
緑化推進強化月間	森との共生推進室	3月1日 ～3月31日	県 内	期間中、県内各地で緑化用苗木の街頭配布を行ったほか、新聞への掲載、取組パンフの配布等により緑化の普及の啓発を行った。

表1-1d 平成19年度「環境の日」及び「環境月間」関連行事

番号	行事名	行事内容	主催	場所	期日
1	ノーマイカーデー	県職員による毎月第1、第3水曜日におけるノーマイカーデーの取組	大分県	通勤途上	6月6、20日
2	ごみゼロおおいた作戦県民会議	県の環境施策に対して意見を提出するほか、大分県新環境基本計画の進行管理を行った。	大分県・ごみゼロおおいた作戦県民会議	県共同庁舎14F大会議室	6月7日
3	ごみゼロおおいた作戦功労者表彰	地域における環境保全活動に関し、特に著しい功績のあった者に対してその功績を顕彰した。	大分県	県共同庁舎14F大会議室	6月7日
4	121万人夏の夜の大作戦(キャンドルナイト)	ごみゼロおおいた作戦の一環として、家庭や事業所にライトダウン・ライトオフを呼びかけ、省エネとCO ₂ 排出削減に取り組んだ。	大分県・ごみゼロおおいた作戦県民会議	県下全域	6月22日
5	夏季エコスタイルキャンペーン	冷房時の適正温度の徹底(室内温度28度)と夏季の軽装勤務を推進した。	大分県・ごみゼロおおいた作戦県民会議	県下全域	6月1日 ～9月30日
6	四季折々キャンペーン:エコ花ライフ	ツル植物(アサガオ、へちま等)で「緑のカーテン」をつくり、夏季の省エネにつなげた。	大分県・ごみゼロおおいた作戦県民会議	県下全域	6月中
7	クリーンアップ大分ごみゼロおおいたキャンペーン事業ごみゼロおおいたクリーンアップ奨励制度	美しい快適な大分県づくりへの県民総参加の取組を推進するため、環境美化活動等に多年、または独創的、熱心に取り組んでいる県内の小・中学校、高等学校10校を奨励校として表彰した。	ごみゼロおおいたクリーンアップキャンペーン実行委員会(大分県教育委員会後援)	OBS大分放送	6月27日
8	マイバッグ持参状況調査	県内におけるマイバッグ等の持参状況を調査し、大分県版エコマネー「めじろん」マイバッグ運動の効果を検証することにより、今後の取組みの基礎資料とした。	大分県	大分市内4店舗	6月8日、15日
9	公害パトロール	事業場の環境保全対策等の確認調査	環境保全課	・新日本製鐵株 大分製鐵所 ・ダイハツ九州(株) ・TDK(株)三隈川製造部	6月11日、14日、22日
10	環境保全キャンペーン	①別府駅前等の街頭で環境保全の呼びかけ ②別府駅前周辺及び国道10号沿道における清掃活動	別府県民保健福祉センター、大分県産業廃棄物処理業協会支部	別府市	6月28日
11	環境保全キャンペーン	別府駅前等の街頭で環境保全の呼びかけを行った。	国東保健所、別府県民保健福祉センター、大分県産業廃棄物処理業協会支部	国東市	6月28日
12	環境保全キャンペーン	別府駅前等の街頭で環境保全の呼びかけを行った。	別府県民保健福祉センター、大分県産業廃棄物処理業協会支部	別府市	6月28日
13	廃棄物パトロール	別府県民保健福祉センターで廃棄物の不適正処理防止のパトロールを行った。	別府県民保健福祉センター、大分県産業廃棄物処理業協会支部	別府市	6月28日

すべての主体が参加する地域社会の形成

番号	行事名	行事内容	主催	場所	期日
14	廃棄物パトロール	管内において廃棄物不法投棄場所のパトロールを実施	日出保健支所、別府県民保健福祉センター、大分県産業廃棄物処理業協会支部、日出警察署、杵築署、杵築市、日出町、別府土木事務所	杵築市、日出町	7月11日
15	高取橋周辺クリーン大作戦	高取橋周辺に不法投棄されている廃棄物を手作業で撤去し、高取橋周辺の環境美化を図った。	日田玖珠県民保健福祉センター	日田市大山町東大山広域農道高取橋周辺	6月1日
16	環境監視パトロール	日田市と公害防止協定を結んでいる事業所を訪問し、各事業所で行っている環境保全活動内容を視察した。	日田市、日田玖珠県民保健福祉センター	日田市内各事業所	6月22日
17	廃棄物パトロール	国東保健所で廃棄物の不適正処理防止のパトロールを行った。	国東保健所、別府県民保健福祉センター、大分県産業廃棄物処理業協会支部	国東市	7月4日
18	ごみゼロおおいた作戦竹田地区地域連絡会	豊肥振興局、竹田土木事務所、竹田保健所が中心となって毎月1日の昼休みに庁舎外の清掃を行った。	ごみゼロおおいた作戦竹田地区地域連絡会	竹田市	6月1日
19	不法投棄パトロール	不法投棄パトロールの強化	竹田保健所	竹田市	6月4日
20	衛生環境研究センター一般公開	1 環境月間中、当センター内の施設を一般県民に公開した。2 大分市内の小学生を対象に当センターを公開し、簡易な測定法を用いて水質、自動車排ガス等の体験学習を指導するとともに、環境保全への理解と関心を深めた。	衛生環境研究センター	衛生環境研究センター	6月中
21	豊後大野総合庁舎美化 ² 運動	清掃活動	豊肥振興局豊後大野事務所	豊後大野市	6月1日
22	猪の瀬戸湿原再生プロジェクト	湿原再生（外来生物防除、土砂流出対策）	大分県	別府市猪の瀬戸	6月10日
23	ごみゼロ運動	アイネス入居ビル周辺のごみ拾い等	消費生活・男女共同参画プラザ	NS大分ビル周辺	6月1日
24	校内除草、清掃作業	職員及び訓練生約70人で校内の除草、清掃作業を実施した。	日田高等技術専門学校	校内グラウンドほか	6月29日
25	環境美化活動	河川及び職場周辺の清掃	竹工芸・訓練支援センター	御幸橋～古戦場橋	6月5日
26	県民みんなで支える森林づくりシンポジウム	県内各地で取り組まれた森林づくり活動の事例紹介と「県民一人ひとりができる森林づくり」を考えるシンポジウムを開催	大分県	大分県農業会館	6月30日
27	豊の国情報ライブラリー職員一斉ごみゼロ大行動	毎日1日を三館合同の「豊の国情報ライブラリー職員一斉ごみゼロ大行動の日」、職員のボランティア活動により地域の環境美化に資することを目的として、朝8時から周辺のごみ拾い、草取り及びふき掃除等を実施した。	大分県立図書館、大分県公文書館、大分県立先哲史料館	図書館周辺	6月1日

番号	行事名	行事内容	主催	場所	期日
28	森林環境学習指導者養成事業	森林環境学習の指導者を養成するとともに、大分の優れた自然を活用した森林環境に関わる体験プログラム教材を開発した。	大分県教育委員会・大分県立九重青少年の家（共催）	九重青少年の家	6月23、24日
29	あまべ渡世大学開校式	地域づくり講演会、おばちゃんとの味懇談会	かまえブルーツールリズム研究会	大分県マリナルカルチャーセンターマリナルホール	6月2日
30	あまべ渡世大学体感講座	かまえ直送活き粋船団熱めしづくり、ます姉の伊勢えびの捌き方講座、海道侍のウニ割り体験	かまえブルーツールリズム研究会	蒲江内各体感場所	6月3日
31	山国川を調べてみよう	山国川の上流と下流の環境（ゴミ、水質、水生生物）を調査し比較	NPO法人水辺に遊ぶ会	中津市山国川	6月2日
32	ゴミフ大会	竹田市の主催する道路、講演、河川等の一斉清掃事業（ゴミフ大会）への参加協力	竹田市	竹田市	5月30日

4 自発的な環境保全活動を支える人材・団体等との連携・協力

地域住民のよりよい地域環境をつくっていかうとする意識を高め、地域全体として環境保全の取組を効果的に推進するためには、環境保全活動に取り組む個人、団体と協働する必要がある。

県では環境保全活動に取り組むNPOとの協働を進めているほか、自発的な環境保全活動の重要性についての理解を深めるとともにその実践を促進するため、学校や地域団体に**環境教育アドバイザー**を派遣している。

組を促進し、その取組を通して得たノウハウなどを地元の事業所や住民に積極的に提供することにより、地域の環境保全活動の普及促進が図られることを目的として、市町村の認証取得の支援を行っている。

第2項 県、市町村の率先行動の推進

環境保全の推進のためには、地域における取組が不可欠であり、地方分権が進展する中で、地域の住民に最も身近な市町村が果たす役割が一層重要となっている。このため、市町村においてはそれぞれの地域特性に応じて、環境保全に関する総合的な計画等の策定を行うとともに県、事業者、県民、各種団体と協力・連携し、環境保全に関する取組を推進することが期待される。

また、市町村は地域における一大事業所であり、自ら消費者、事業者の立場から、地球温暖化対策実行計画の策定、グリーン購入の推進など率先して環境に配慮した活動へ取り組むことが求められている。さらに公共事業の実施においても、計画から管理までの各段階で環境への配慮が必要である。

そこで、県においては市町村がISO14001の認証を取得し、その的確な運用により環境配慮の取

第2節 環境教育・学習の推進

第1項 推進基盤の整備

美しく快適な大分県を将来の世代に継承していくために、私たちは、直面するさまざまな環境問題を解決し、持続可能な社会を構築していかなければならない。そのためには、私たち一人ひとりが日常生活の中で意識的に環境に配慮した行動をとり、積極的に問題解決に取り組むことが必要となる。このように、一人ひとりの環境に対する意識を高め、環境保全活動への取組を促進していくためには、環境教育・学習が重要な役割を担っている。

本県では、平成11年9月に制定した「大分県環境基本条例」の第17条において、「環境の保全に関する教育及び学習の振興」について規定しており、平成17年10月に策定した「大分県新環境基本計画」の第4章では、環境教育・学習について、推進基盤の整備及び学校、地域社会、職場といった多様な場における推進をこれからの主な取組として掲げている。

また、国においては、国民各界各層の環境保全に関する理解を深めるための環境教育・学習の推進、環境保全活動に取り組む意欲を高めていくための体験機会や情報の提供等の措置を盛り込んだ「**環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律**」を平成15年7月に制定し、同年10月から施行するとともに、翌年9月に「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本の方針」を閣議決定した。

これに伴い、県においても平成18年1月に「大分県新環境教育・学習基本方針」を策定した。

1 環境教育・学習に関する基本方針の策定

大分県新環境教育・学習基本方針は、すべての県民が自主的・主体的・継続的に環境保全活動に取り組むことを促進するため、「①県が行う環境教育・学習に関する施策の方向性を示す」「②学校、地域社会、職場など、多様な場における環境教育・学習の進め方を示す」「③美しく快適な大分県づくりに向け、地域に根ざした環境保全活動の意欲の増進及び実践につなげる」ことにより、環境教育・学習を総合的・計画的に推進することを目的としている。

2 多様な学習の機会の提供

(1) 環境教育アドバイザーの派遣

平成16年度から、地域や学校で開催される環境をテーマとした講演会や自然観察会な

どにおける講師として環境教育アドバイザーを派遣している。現在、環境教育アドバイザーには、環境カウンセラー、環境NPO法人での活動実践者、大学教授など環境問題の有識者61名と1団体を委嘱している。平成19年度は52団体へ派遣し、延べ3,380名が受講し、環境問題への理解を深めた。

(2) こどもエコクラブ

こどもエコクラブは、将来を担う子どもたちが主体的に行う環境学習及び環境保全活動を支援するために、環境省が平成7年度から実施しており、本県においても平成19年度には52クラブ1,212名が自然観察やリサイクル活動等の環境活動に、自発的・継続的に取り組んだ。

(3) おおいた環境学習サイト「きらりんネット」

インターネットを活用し、環境学習の教材や環境情報を広く提供するために、平成19年3月におおいた環境学習サイト「きらりんネット」を開設した。大分県新環境基本計画に基づいた学習教材を、子ども向けと一般向けの2種類準備し、本県の環境に関する体系的な学習ができる教材となっている。平成19年度には、このサイトの運用と周知用のチラシを作成し、県内の公立学校や環境保全団体等へ配付することにより普及を図った。また、平成20年春には、環境問題の中でも特に関心が高まっている地球温暖化問題についてのコーナーを新設した。

アドレス <https://www.oita-kirarin.net/>

(4) 次代を担うエコキッズ育成事業（森林環境税活用事業）

平成18年度から、環境に対する意識の高い人材を育成するため、NPO団体に委託して、次代を担う子どもたちを対象として、地球温暖化問題や二酸化炭素の吸収源である森林の機能について学ぶための体験型プログラムを実施した。

19年度の事業概要は次のとおりである。

事業委託先	NPO法人大分環境カウンセラー協会
実施場所	4箇所(うち1箇所は1泊2日、1箇所は2日) 豊後大野市三重南小跡、宇佐市宇佐神宮の森・和間海岸公園、大分市高尾山自然公園・大分スポーツ公園、由布市湯布院町
参加者数等	子ども：256名、大人：58名 合計：314名

第2項 多様な場における環境教育・学習の推進

1 学校における環境教育・学習の推進

学校における環境教育・学習は、幼稚園から高等学校までの教育活動を通じて、環境や環境問題に関心・意欲を持つといった基礎的なことから、人間の活動と環境との関わりについて、総合的な理解と認識の上に立った環境への責任のある行動がとれる態度を身につけることまでを目指している。各学校では、教科や総合的な学習の時間等において創意工夫された環境教育・学習を進めている。

小・中学生を対象とした「森林体験学習促進事業」においては、児童生徒の森林環境保全活動の推進を目指し、森林環境学習指導者養成事業や森の先生派遣事業等を活用し、森林環境教育プログラムや外部人材を活用した体験活動を促進する取組を実施している。また、高等学校を対象とした「世代間の連携による環境教育推進事業」においては、高校生の環境教育におけるリーダーの資質の養成を目指し、小・中学校や地域との連携による環境教育の実践研究を行っている。

環境教育・学習の対象は、家庭における身の回りの問題から地球規模の問題までの広がりを持つとともに、その学習領域も自然科学・社会科学の分野から一人一人の感性や心の問題にまで及んでいる。従って、今後も、学校の教育活動全体を通じての取組、児童生徒の発達段階に応じた取組、家庭や地域など生活の場における実践的な取組など、総合的な環境教育・学習をより一層推進していく必要がある。

2 地域社会における環境教育・学習の推進

県立生涯教育センターにおいては、「おおいた県民アカデミア大学」において、「地域学～おおいたの自然講座～」「現代学～くらし向上講座～」等の講座の中で環境学習の機会を提供している。

県立九重青少年の家においては、小学校4・5・6年生を対象として、阿蘇くじゅう国立公園内の水生生物調査等の体験活動を通して、環境保全に対する興味関心を高めるための「くじゅう・エコキャンプ」を実施している。さらに森林環境学習の指導者の養成と大分の豊かな自然を活用した森林環境に関わる体験プログラムの開発を目的とした「森林環境学習指導者養成事業」を実施している。

また、県立香々地青少年の家では、生活体験・自然体験を通して、異年齢集団の少年たちの豊

かな心とたくましい体をはぐくむとともに、自然愛護の心を育てる「かかぢチャレンジキャンプ ～香々地の自然に挑む少年のつどい～」を実施している。

市町村教育委員会においては、公民館等で開催する学級・講座の中で地域の環境問題をテーマにした内容を取り上げるなど環境学習の機会を提供している。

さらに、社会教育関係団体においても、大分県生活学校運動推進協議会によるゴミ減量と資源リサイクル運動の推進や「青果物トレー廃止追跡調査」の実施、「小さな親切」運動大分県本部が実施する「日本列島グリーン作戦」、地域婦人団体連合会が研修している「4R活動（リデュース・リユース・リサイクル・リフューズ）の推進」など、地域に密着した活動や環境学習に取り組んでいる。

3 職場における環境教育・学習の推進

職場における環境教育を推進するため、従業員に対する環境教育が必要となるISO9000・14000シリーズを導入しようとする事業所に、中小企業支援アドバイザー派遣制度に基づくISOアドバイザーの派遣や、大分県環境教育アドバイザー派遣制度に基づく研修講師等の派遣を実施している。

また、環境配慮の取組目標を自主的に定めた事業所をエコおおいた推進事業所として登録し、県庁ホームページを通じて県民へ紹介することにより、環境保全に対する意識の高い事業所を支援している。

第6章 基盤的施策の推進

第1節 環境影響評価の推進

1 環境影響評価の現況

環境影響評価は、土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施に当たりあらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正に配慮しようとするものである。環境影響評価の制度としては、平成9年6月に「環境影響評価法」を公布、平成11年6月に全面施行され、本県においても、平成11年3月に「大分県環境影響評価条例」を制定、同年9月から全面施行し、規模が大きく環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業等を対象に法又は条例に基づく手続きが実施されている。

また、県では、法又は条例の対象とならない比較的小規模な事業等であって、県が主体となる開発事業を対象に「大分県環境配慮推進要

綱」を制定し、自主的な環境配慮を進めている。

2 本県における環境影響評価の実施状況

本県において、平成19年度中に指導・審査を行った実績は、表1aのとおり12件で、そのうち終了6件、手続中5件、規模変更による対象事業廃止1件であり、法の対象となった事業の審査はなく、条例の対象となった事業の審査が3件あった。

また、昭和49年以降、県が環境影響評価について審査を終了した開発事業等の件数は、表1bのとおり合計で267件（規模変更による対象事業廃止1件は含まない）、実施主体別では県が最も多く、次いで市町村の順となっている。開発事業別には、公有水面埋立てが最も多く、平成19年度までの審査終了件数が160件と、全体の約60%を占めている。

表1a 平成19年度環境影響評価指導審査実績

○条例対象事業

(平成20年3月31日現在)

No.	事業名	事業主体	規模	備考
1	臨港道路中津港線（準用事業）	県	4車線、約2km	環境影響評価書受理★
2	エチレン製造設備競争力強化計画（仮称）	昭和電工(株) 鶴崎共同動力(株)	排ガス量約52万m ³ /h	環境影響評価実施計画書受理 対象事業廃止等届出書受理★
3	藤ヶ谷清掃センター更新計画	別杵速見地域広域市町村圏事務組合	ごみ処理量235t/日	環境影響評価実施計画書受理

○その他の事業

No.	事業名	事業主体	規模	備考
1	大分都市計画道路事業（庄の原佐野線）	県	1.78km	環境配慮調書受理※
2	別府港（北浜地区）港湾環境整備事業	県（一部国）	約1.4ha	環境配慮調書・実施計画書受理※
3	阿蘇くじゅう公園線（沢水工区）道路改良事業	県	5.2km	環境配慮調書・環境調査報告書受理※★
4	佐伯港港湾計画改定に係る環境調査	県	-	環境影響評価実施計画書受理※
5	大泊浜徳浦線道路改良事業（埋立）	県（一部津久見市）	約2.6ha	環境影響評価書受理※★
6	津久見港（堅浦地区）港湾整備事業（埋立）	県	約3.0ha	環境配慮調書・環境調査実施計画書変更届受理※
7	西野浦河内線道路改良工事（トンネル残土による農地造成）	県	造成面積1.9ha	環境配慮調書・環境調査結果書受理※★
8	地域高規格道路中津日田道路（一般国道212号三光本耶馬溪道路）	県	2車線約13km	環境配慮調書・環境影響評価書受理※★
9	地域高規格道路中津日田道路（耶馬溪道路）	県	2車線5km	環境配慮調書・環境影響評価書受理※★

※大分県環境配慮推進要綱に基づくもの ★平成19年度審査済み

平成20年3月31日現在

表1b 環境影響評価の審査終了件数の推移

開 発 事 業 等 事業年度	開発保全 整備計画		港湾計画		公有水面埋立			電源 立地		道路		農村 工業 導入		都市計画		土地造成			住宅団地		廃棄物 処理 施設		ゴルフ場		リゾート 施設		その他		実施主体別件数				計
	県	市町村	公社	市町村	県	市町村	民間	民間	民間	国	県	公社	市町村	県	市町村	公社	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	
S49	3					1																						1	3	0	0	0	4
S50	3	1		2		1																						1	6	1	0	0	8
S51		1		1			1																					0	3	2	0	1	6
S52							1	2	1																			0	1	3	0	1	5
S53				1		2	3	4																			2	4	4	0	0	10	
S54						1	2	4	1																		1	2	4	1	1	9	
S55						1	4	3	1																		1	4	3	0	1	9	
S56				1		4				1																	1	5	0	0	0	6	
S57				1		3	2			1																	2	5	2	0	0	9	
S58						3	3			1	1																1	3	3	1	1	9	
S59						3	3																				0	3	3	0	0	6	
S60						3	3							3													0	6	3	0	0	9	
S61						3				1	1																0	3	0	0	2	5	
S62				1		4	1																				0	5	1	0	0	6	
S63						1																					0	1	0	0	0	1	
H1				1		11	8																				0	12	8	0	0	20	
H2						5	2	1		1	1																1	6	2	0	1	10	
H3						1	3																				0	1	4	0	0	5	
H4				1			2																			1		0	2	2	0	1	5
H5				1		1	5	3																	6		1	6	3	1	6	17	
H6				1		1	5	3																3		1	6	3	0	7	17		
H7										2																	0	0	1	1	1	3	
H8						3	1			1	1																1	4	3	1	2	11	
H9				1		3	3			1	1																0	6	3	0	7	16	
H10						1	4	2		1	1																2	4	2	0	0	8	
H11				3		1	1			1	1																1	6	1	0	3	11	
H12						2	1																				0	2	3	0	0	5	
H13				3			1																				0	3	1	0	0	4	
H14				2		2																					0	4	0	0	0	4	
H15							1																				0	2	1	0	0	3	
H16				1		2	1																				2	0	9	2	0	0	11
H17						2																					3	0	6	0	0	6	
H18				1		1				1																	1	2	0	0	0	3	
H19						1																					1	0	6	0	0	6	
計	6	2	1	22	1	11	85	58	6	6	7	15	1	3	6	1	1	1	3	2	6	2	11	3	6	18	141	68	5	35	267		

3 条例施行規則及び技術指針の改正

国は、平成17年3月に基本的事項の改正を行い、これを受けて各省庁も事業ごとに環境影響評価の実施に必要な指針を定めた「主務省令」を改正した。

このような国の見直しに伴い、本県においても必要な見直しを行い、大分県環境影響評価条例施行規則の一部改正と、大分県環境影響評価条例第四条第一項の技術的事項に係る指針の一部改正を、平成19年4月1日に公布し、同年7月1日から施行している。

見直しの主なポイントは次のとおりである。

- ①個別の事業に応じた、メリハリのある的確な環境影響評価の項目・手法の選定の強化
- ②早期段階からの環境配慮の促進
- ③「ベスト追求型」環境影響評価の促進（基準達成型からベスト追求型へ）
- ④客観性・透明性・わかりやすさの向上（様々な根拠等の明確化）
- ⑤不確実性に関する検討の強化
- ⑥事業の多様化への対応
- ⑦その他（触れ合い活動の場や廃棄物関係等の規定の充実）

第2節 環境に配慮した取組の推進

第1項 ISO14001大分県環境マネジメントシステムの推進

本県の環境マネジメントシステムは、平成11年1月に本庁3庁舎の知事部局を適用範囲としてISO14001の認証を取得し、第3期（平成17年度～平成19年度）までの取組を進めてきた。

平成17年度には、大分県新環境基本計画が策定されたことに伴い、この計画の5つの基本目標と環境方針の整合性を確保するため、環境方針を次の表のとおり改正している。

また、大分県新環境基本計画の5つの基本目標により66項目の環境目標を設定し、取組を進めた結果、達成（概ね達成を含む）61項目、未達成1項目、未確定4項目となった。主な環境目標の達成状況は次の表2-1aのとおりである。

さらに、第4期（平成20年度～平成22年度）の開始に当たって、新たに63項目の環境目標を設定し、コピー用紙の使用量半減等に取り組むエコオフィス活動とともに、環境マネジメントシステムを推進することとしている。

・本庁3庁舎におけるエコオフィス活動の結果

本県の環境マネジメントシステムの中では、県も一事業者として日常業務の中での節電や紙ごみ等の廃棄物の削減など「エコオフィス活動」に取り組むことにより、環境に優しいオフィスづくりを目指してきたが、その結果については次の表2-1bのとおりである。なお、エコオフィス活動の実態把握は、平成17年度から大分県地球温暖化対策実行計画の実績により把握することとなった。

環境方針

県民共有の財産である恵み豊かな自然と共生し、快適で潤いのある環境を守り育て、将来の世代へ確実に継承していくことは、私たち県民の責務です。

私はこのことを念頭に置き、県民総参加によるごみゼロおおいた作戦を通じ、「天然自然が輝く恵み豊かで美しく快適なおおいた」の実現に向け、環境マネジメントシステムを構築し、率先して以下の取組を推進します。

1 豊かな自然との共生と快適な地域環境の創造

県民共有の財産である豊かで多様な自然を保全し、身近な自然とのふれあいを図りながら、ゆとりある生活空間の保全や美しい景観の確保などに努め、豊かな自然と人間とが共生する美しく快適で潤いのある地域環境を創造します。

2 循環を基調とする地域社会の構築

大気・水環境等の保全、廃棄物の発生抑制やリサイクルの推進、バイオマス等の循環資源の効率的・循環的利用などの施策を推進し、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムを変革することにより、環境への負荷を抑えた循環を基調とする地域社会を構築します。

3 地球環境問題への取組の推進

県民、事業者及び行政が連携し、省資源、省エネルギーなどの環境負荷低減の取組や二酸化炭素の吸収源ともなる森林の整備を推進するとともに、より環境にやさしいエネルギーを開発、導入するなど、地球環境問題の解決に積極的に取り組む社会を構築します。

4 環境産業の育成

企業と大学との連携など新たなネットワークづくりを促進することによって、環境に負荷をかけずに製造する技術や廃棄物をリサイクルする技術等の研究開発や新たな資源循環の流れづくりを支援し、循環型環境産業を育成するとともに、環境と経済が一体となって向上する「環境と経済の調和がとれた循環型社会」を実現します。

5 すべての主体が参加する地域社会の形成

学校・家庭や自治会などで構成される地域社会・職場等、多様な場における環境教育・学習や実践活動を通して、それぞれが多様な立場から環境問題の本質や取組方法を考え、解決する能力や態度を身につけるとともに、それぞれが協働しながら「持続可能な地域づくり」を実践する地域社会を形成します。

以上の取組を定期的に見直し、継続的な改善を進めるとともに、環境関係法令等を遵守し、環境汚染の未然防止を図ります。また、職員の世界環境保全に向けての意識の一層の向上を図るため、環境に関する教育・訓練を徹底します。

2005年12月1日

大分県知事 広瀬 勝貞

表2-1a 平成19年度の主要な環境目標の達成状況

環境方針	主要な環境目標	達成状況	担当部局
1 豊かな自然との共生と快適な地域環境の創造	特に保護が必要な希少野生動植物の指定数（11種）	希少野生動植物の指定数13種	企画振興部
	鳥獣保護区特別保護地区の指定箇所数（10箇所）	指定箇所数10箇所	農林水産部
	都市公園面積の増加の推進（1人当たり都市公園面積11.4㎡）	1人当たり都市公園面積11.5㎡	土木建築部
2 循環を基調とする地域社会の構築	低公害車の普及促進（普及率25.4%）	低公害車普及率28.8%	生活環境部
	産業廃棄物監視員による監視・指導の実施（累計2,100回）	監視・指導回数2,685回	生活環境部
	都市計画道路庄の原佐野線の整備による自動車排出ガス対策の推進（進捗率93%）	進捗率94.9%	土木建築部
3 地球環境問題への取組の推進	地球環境家族の登録（900世帯）	登録家族数1,384世帯	生活環境部
	おおいた菜の花エコ・プロジェクトの実施（モデル地区1地区）	モデル地区1地区	商工労働部
	森林ボランティア活動参加者数（8,000名）	参加者数9,511名	農林水産部
4 環境産業の育成	大分県リサイクル認定製品の国・地方公共団体の利用促進（延べ42件）	利用件数延べ730件	生活環境部
5 すべての主体が参加する地域社会の形成	こどもエコクラブ事業参加者の登録促進（参加者数1,132人）	参加者数1,212名	生活環境部
	県民一斉ごみゼロ大行動への参加促進（参加延人数158,000人）	参加延人数254,383人	生活環境部
	ごみゼロ隊への登録促進（登録数1,680団体）	登録数1,681団体	生活環境部

表2-1b 本庁3庁舎におけるエコオフィス活動の結果

	H18	H19	増減率
電気使用量（kwh）	7,727,676	7,770,491	0.55%
ガス使用量（㎡）	171,811	214,445	24.81%
コピー用紙使用量（枚）	51,429,000	46,827,750	-8.95%
水の使用量（㎡）	63,435	64,686	1.97%
可燃ごみの排出量（kg）	111,520	70,300	-36.96%

第2項 グリーン購入の促進

地球温暖化問題や廃棄物問題など、今日の環境問題はその原因が大量生産、大量消費、大量廃棄を前提とした生産と消費の構造に根ざしており、その解決には、経済社会のあり方そのものを環境負荷の少ない持続的発展が可能なものに変革していくことが不可欠である。

このため、あらゆる分野において**環境負荷**の低減に努めていく必要があるが、このような中で、我々の生活や経済活動を支える物品及び役務に伴う環境負荷についてもこれを低減していくことが急務となっており、環境負荷の低減に資する原材料、部品、製品及び役務（以下、「環境物品等」という。）への需要の転換を促進していかなければならない。

環境物品等の購入の促進を進めるためには、環境物品等の供給を促進するとともに、環境物品等の優先的購入を促進することによる需要面からの

取組を併せて実施していくことが重要である。

このことから環境物品等の優先的購入と普及による波及効果を市場にもたらすために、国では「**国等による環境物品等の調達に関する法律**」を定め自ら率先して環境物品等の調達を推進している。

この法律を受け、県の事務、事業における環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進し、県内における環境物品等の市場形成・開発促進を図るとともに市町村、県民及び事業者等のグリーン購入への転換を促すことを目的として平成14年4月から「大分県グリーン購入推進方針」を策定し、毎年度、重点的に調達を推進すべき環境物品等及び調達目標を定め、県庁におけるグリーン購入を推進すると同時に、これを通じて物品納入業者等に対して環境に配慮した自主的な事業活動を働きかけを行っている。平成19年度調達実績は次の表2-2とおりである。

表2-2 平成19年度環境物品等の調達実績

大分類名	品目名	適合率(%)	大分類名	品目名	適合率(%)
紙類	コピー用紙	99.23	エアコンディショナー等	エアコンディショナー	96.08
	フォーム用紙	98.15		ガスヒートポンプ式冷暖房機	100.00
	インクジェットカラープリンター用塗工紙	81.74	ストーブ	90.98	
	ジアゾ感光紙	84.93	温水器等	電気給湯器	100.00
	印刷用紙(カラー用紙を除く)	92.80		ガス温水機器	100.00
	印刷用紙(カラー用紙)	95.79		石油温水機器	実績なし
	衛生用紙(トイレトペーパー)	98.69		ガス調理機器	100.00
	衛生用紙(ティッシュペーパー)	95.64	照明	蛍光灯照明器具	96.05
文具類		97.52		蛍光灯(直管型:大きさの区分40形蛍光灯)	95.95
	いす	94.20		電球形のランプ	97.03
オフィス家具等	机	96.91	自動車等	自動車	77.52
	棚	87.87		ETC対応車載器	100.00
	収納用什器(棚以外)	100.00		カーナビゲーションシステム	実績なし
	ローパーティション	100.00	一般公用車用タイヤ	96.51	
	コートハンガー	実績なし	消火器	消火器	96.61
	傘立て	100.00		制服・作業服	制服
	掲示板	100.00	作業服		90.01
	黒板	59.71	インテリア・寝装寝具	カーテン	63.42
	ホワイトボード	93.77		布製ブラインド	100.00
	OA機器	コピー機		100.00	タフテッドカーペット
複合機		100.00		タイルカーペット	実績なし
拡張性のあるデジタルコピー機		実績なし		織じゅうたん	実績なし
電子計算機		99.80		ニードルパンチカーペット	実績なし
プリンタ		99.19		毛布	100.00
プリンタ/ファクシミリ兼用機		100.00	ふとん	100.00	
ファクシミリ		43.37	ベッドフレーム	100.00	
スキャナ		74.68	マットレス	100.00	
磁気ディスク装置		95.56	作業手袋	80.57	
ディスプレイ		90.38	その他織製品	集会用テント	100.00
シュレッダー		100.00		ブルーシート	43.00
デジタル印刷機		99.80	防球ネット	9.96	
記録用メディア		79.44	設備	太陽光発電システム	実績なし
一次電池又は小形充電式電池		98.00		太陽熱利用システム	実績なし
電子式卓上計算機		99.01	生ゴミ処理機	実績なし	
トナーカートリッジ		92.97	省エネルギー診断	実績なし	
インクカートリッジ		90.49	役務	印刷	97.96
家電製品	電気冷蔵庫	92.61		自動車専用タイヤ更生	100.00
	電気冷凍庫	100.00		自動車整備	86.54
	電気冷凍冷蔵庫	100.00		庁舎管理	92.36
	テレビジョン受信機	100.00		清掃	92.11
	電気便座	100.00	合計	93.59	

※適合率は金額ベースによる

第3節 環境情報の整備と提供

環境保全施策を総合的・計画的に推進するためには、環境情報を体系的に整備し、その利用を図っていくことが必要である。また、県民、事業者や民間団体等に対する環境教育・学習を積極的に推進していくことはもちろんのこと、こうした各主体による自発的な環境保全活動の取組を促すため、環境保全に関するさまざまなニーズに応じた情報を各主体に正確かつ適切に提供することが不可欠である。

大分県の環境についての現状、条例及び計画や施策などの各種の情報については、県が開設するホームページの中で提供しており、中でも、平成15年9月より取り組んでいる県民運動「ごみゼロおおいた作戦」に関しては専用のページを設けて活動に関する情報の提供を行っている。また、平

成19年3月には、おおいた環境学習サイト「きらりんネット」を設け、環境学習教材の提供を始めた。

今後も、環境関連情報や水質・大気の監視データ等について地理情報システムを利用したデータベース化など、迅速かつ適切に情報提供が行われるよう新たなニーズに応じたシステムの構築を図ることとしている。

大分県のホームページ

<http://www.pref.oita.jp/>

ごみゼロおおいた作戦

<http://www.pref.oita.jp/13010/gomi0/>

おおいた環境学習サイト「きらりんネット」

<https://www.oita-kirarin.net/>

第4節 調査研究、監視・観測等の推進

第1項 衛生環境研究センターの概要

1 衛生環境研究センターの概要

昭和40年代中頃までの公害関係の試験・研究は、衛生研究所、工業試験場等で行ってきたが、複雑多様化する公害事象に対応するため、昭和48年3月に大分市曲芳河原団地内の衛生研究所隣接地に、公害センターが建設された。昭和48年4月の機構改革により衛生研究所と統合、公害衛生センターとして発足した。

平成3年5月には衛生環境研究センターと改称し、組織改正により管理情報部（管理課、企画情報課）、化学部、微生物部、大気部、水質部の5部2課制となった。

また、当センター内でダイオキシン類の分析を行うため、平成12年3月に特定化学物質分析棟を新設し、平成12年4月の組織改正により、管理部（管理課）、企画・特定化学物質部、化学部、微生物部、大気部、水質部の6部1課制となったが、平成14年4月から管理部の管理課が廃止され、6部制となった。

平成15年2月、大分市高江ニュータウンに新庁舎が完成し、3月に芳河原台から移転した。

平成18年4月、組織改正により、6部制を廃止し、企画・管理、化学、微生物、大気・特定化学物質、水質の5担当制となった。

業務は、次のとおりである。

(1) 企画・管理担当

- ① センターの運営についての総括
- ② 調査研究に関する総合調整及び評価
- ③ 衛生及び環境教育に関する企画
- ④ 研修指導及び精度管理に関する企画及び調整
- ⑤ 衛生及び環境に係る広報

(2) 化学担当

- ① 食品中の残留農薬、動物用医薬品、食品添加物、その他規格基準に関する試験検査
- ② 自然毒に関する試験検査
- ③ 医薬品、医療用具等の試験検査
- ④ 衣服、家具等家庭用品の有害物質検査
- ⑤ 衛生化学に関する調査研究
- ⑥ 衛生化学情報の収集及び解析
- ⑦ 食品衛生検査等に係る業務管理
- ⑧ 試験検査の研修・指導及び精度管理

(3) 微生物担当

- ① 感染症、食中毒及び感染症発生動向調査

事業等における病原微生物の検索

- ② 食品衛生法による食品の微生物学的検査
- ③ 公共用水域等の汚染指標細菌検査
- ④ 血液製剤及び医療器具等の無菌試験
- ⑤ 感染症の流行予測調査
- ⑥ 感染症の血清学的検査
- ⑦ 食品衛生検査等に係る業務管理
- ⑧ 微生物学に関する調査研究
- ⑨ 微生物情報の収集及び解析
- ⑩ 微生物学的検査技術の研修・指導及び精度管理

(4) 大気・特定化学物質担当

- ① 有害大気汚染物質の調査、分析
- ② 浮遊粉じんの測定、分析
- ③ ダイオキシン類の測定・分析
- ④ 大気汚染の常時監視
- ⑤ 交通環境・一般環境の大気測定調査
- ⑥ 悪臭物質の測定、分析
- ⑦ 国設酸性雨測定所の管理運営
- ⑧ 環境放射能の調査、分析
- ⑨ 酸性雨・ダイオキシン類の調査研究
- ⑩ 大気・ダイオキシン類環境情報の収集及び解析
- ⑪ 試験検査技術の研修・指導及び精度管理

(5) 水質担当

- ① 河川、湖沼、海域及び地下水に係る水環境保全のための水質測定及び解析
- ② 排水監視及び未規制汚濁源に係る排水等の測定
- ③ 農薬その他未規制物質に係る測定
- ④ 土壌（土砂）・産業廃棄物・底質の測定
- ⑤ 温泉に関する調査及び試験
- ⑥ 水環境保全に係る調査研究
- ⑦ 水環境情報の収集及び解析
- ⑧ 試験検査技術に係る研修・指導及び精度管理

第2項 環境保全に関する試験検査の実施状況

平成19年度における環境保全に関する試験研究は、資料編9 衛生環境研究センター関係資料表 衛生1のとおりであり、調査分析件数は、資料編9 衛生環境研究センター関係資料表 衛生2,3のとおりである。

第5節 規制法的手法の活用

第1項 大分県生活環境の保全等に関する条例の施行状況

平成12年12月に施行した大分県生活環境の保全等に関する条例は、工場・事業場のうち、石油製品の製造等30種の作業を「特定作業」と定め、この特定作業を行う工場等を「特定工場等」とし、その新增設や施設の変更及びばい煙の排出等に対して規制を行っている。

本条例の規制基準は、ばい煙、排水等について定めており、量規制方法の導入により、一部の項目では法律より厳しい基準となっている。

平成19年度末までの特定工場等の届出の状況は表5-1のとおりである。

第2項 公害防止協定締結の現況

公害防止協定は、公害関連法令による措置を補完し、地域の実情に応じたきめ細かい公害防止対策を行うためのものであり、県では、資料編 表 大気3及び水質18のとおり、現在9企業・企業グループとの間で協定を締結し運用している。

表5-1 特定工場等の種類別内訳

別表番号	特定作業の種類	特定工場数
1	石油製品の製造の作業	1
2	石油化学基礎製品の製造の作業	4
3	合成樹脂の製造の製造	3
4	合成ゴムの製造の作業	1
5	合成染料、有機顔料、塗料又は印刷インキの製造の作業	
6	医薬品の製造の作業	
7	農薬の製造の作業	
8	1から7に掲げる作業以外の有機化学工業製品の製造の作業	2
9	化学肥料の製造の作業	
10	無機顔料の製造の作業	
11	か性ソーダ、塩素又は無機酸の製造の作業	
12	10及び11に掲げる作業以外の無機化学工業製品の製造の作業	1
13	コークスの製造の作業	
14	鉄鉄、鋼若しくは合金鉄の製造又はこれらの鋳造、塑性加工若しくは熱処理の作業	1
15	非鉄金属若しくはその合金の製造又はこれらの鋳造、塑性加工若しくは熱処理の作業	2
16	建設作業、産業用機械その他の一般機械器具の製造の作業	
17	電気機械器具の製造の作業	
18	船舶、車両その他の輸送用機械器具の製造の作業	
19	精密機械器具の製造の作業	
20	骨材の製造又は加工の作業	17
21	セメント又は石灰の製造の作業	4
22	生コンクリートの製造の作業	96
23	その他の土石製品の製造の作業	1
24	パルプ、紙又は紙加工品の製造の作業	1
25	発電の作業	5
26	ガスの製造の作業	
27	汚水又は廃液の処理の作業	
28	燃料その他の物の燃焼による熱媒体の加熱又は空気の加温若しくは冷却の作業	5
29	物の表面処理又はめっきの作業	35
30	炭化水素系物質の受入れ、保管又は出荷の作業	
	合 計	179

備考：複数の特定作業を行っている特定工場については主たる業種を計数

第3項 土地利用対策

国土利用計画法は、国土利用計画及び土地利用基本計画の策定、土地取引の規制、遊休土地に関する措置等を規定し、土地の投機的な取引及び地価の高騰が国民生活に及ぼす弊害を除去するとともに、乱開発の未然防止と土地の有効利用の促進を通して、総合的かつ計画的な国土の利用を図ることを目的としたものである。

1 国土利用計画

大分県国土利用計画は、国土利用計画法に基づく国土利用計画（全国計画）を基本とし、公共の福祉を優先させ、自然環境の保全を図りつつ、健康で文化的な生活環境の確保と県土の均衡ある発展を図ることを基本理念として、総合的かつ計画的な国土の利用を確保するための長期の目標を定めるものであり、県土の利用に関する行政上の指針となるものである。平成20年7月の全国計画の改定等に伴い、平成20年12月に第四次大分県計画を策定した。

また、全国計画、県計画と併せて国土利用計画体系を構成する市町村計画については、昭和59年度までに全市町村で第一次計画の策定を

完了した。以降、第二次計画を29市町村（合併前の市町村数）で、第三次計画を6市町（合併前の市町村数）で策定しているが、今後、未改定の市町村に対して改定の指導を行っていくこととしている。

2 土地利用基本計画

土地利用基本計画は、国土利用計画法第9条の規定に基づき、国土利用計画（全国計画及び県計画）を基本として定めるものである。この基本計画は、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律、森林法、自然公園法、自然環境保全法等（以下「個別規制法」という。）に基づく土地利用に関する諸計画の上位計画として、行政部内の総合調整機能を果たすとともに、土地取引に関しては直接的に、開発行為に関しては個別規制法を通じて間接的に規制の基準としての役割を果たすものである。

土地利用基本計画には、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域及び自然保全地域の五地域区分の表示と、土地利用の調整等に関する事項が定められており、五地域の指定状況については、表5-3のとおりである。

表5-3 五地域の指定状況

(単位：ha, %)

区分		年	13.3.31	14.3.31	15.3.31	16.3.31	17.3.31	18.3.31	19.3.31	20.3.31
		現在	現在	現在	現在	現在	現在	現在	現在	現在
五 地 域	都 市 地 域	(16.4) 103,763	(16.4) 103,763	(16.4) 103,797	(16.4) 103,802	(16.4) 103,812	(16.4) 103,814	(16.4) 103,814	(16.4) 103,814	(16.4) 103,814
	農 業 地 域	(64.9) 411,043	(64.8) 410,888	(64.9) 411,214	(64.9) 411,414	(64.9) 411,414	(64.9) 411,414	(64.9) 411,414	(64.9) 411,414	(64.9) 411,414
	森 林 地 域	(71.4) 452,350	(71.3) 452,150	(71.3) 451,941	(71.3) 451,918	(71.3) 451,922	(71.3) 451,916	(71.3) 451,916	(71.3) 451,916	(71.3) 451,916
	自 然 公 園 地 域	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676	(27.6) 174,676
	自 然 保 全 地 域	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15	(0.0) 15
五 地 域 計		(180.2) 1,141,847	(180.1) 1,141,492	(180.1) 1,141,643	(180.1) 1,141,825	(180.1) 1,141,839	(180.1) 1,141,835	(180.1) 1,141,835	(180.1) 1,141,835	(180.1) 1,141,835
白 地 地 域		(1.2) 7,336	(1.2) 7,339	(1.1) 7,111	(1.1) 7,077	(1.1) 7,078	(1.1) 7,078	(1.1) 7,078	(1.1) 7,078	(1.1) 7,078
合 計		(181.3) 1,149,183	(181.3) 1,148,831	(181.2) 1,148,754	(181.3) 1,148,902	(181.3) 1,148,917	(181.2) 1,148,913	(181.2) 1,148,913	(181.2) 1,148,913	(181.2) 1,148,913
県 土 面 積		(100.0) 633,785	(100.0) 633,797	(100.0) 633,819	(100.0) 633,841	(100.0) 633,882	(100.0) 633,915	(100.0) 633,933	(100.0) 633,933	(100.0) 633,934

備考 1 () は、県土面積に対する割合。
 2 各地域に重複している地域があるため、五地域と白地地域の単純合計は、県土面積を超えている。
 3 県土面積は、毎年10月1日現在で国土地理院が把握していた面積。

3 土地取引の規制

国土利用計画法においては、土地の投機的取引及び地価の高騰が国民生活に及ぼす弊害を除去し、適正かつ合理的な土地利用を確保するため、土地取引について事後届出制及び注視区域・監視区域制度等の措置が定められている。

本県でも届出について、利用目的の審査を行い、当該土地を含む周辺地域の適正かつ合理的な土地利用を図るために必要な助言・勧告をすることとしている。

また、大規模な開発行為を行う土地については、平成11年3月に定めた「大規模土地利用事前指導要綱」により、土地利用に当たっての問題点等について指導しており、更に、ゴルフ場の開発については、平成2年11月に定めた「ゴルフ場の開発事業に関する事前指導要綱」により、自然環境の保全等に配慮した適正な開発が行われるよう指導している。

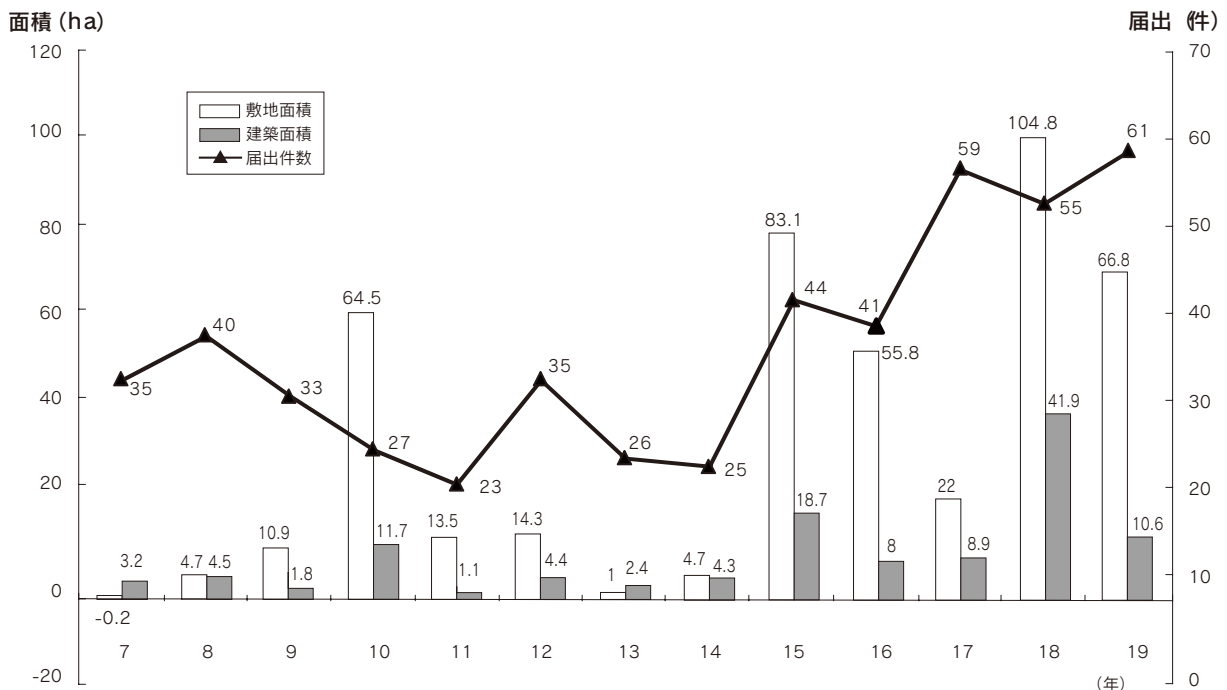
第4項 工場立地対策

本県では、「人と自然との共生」「都市と農村との共生」を基本理念に、従来から地域の実情に応じた工場誘致を行っている。工場立地に当たっては、都市計画区域や農業振興地域など地域の土地利用計画との調整を行い、周辺環境との調和を図っている。

一方、工場立地を行う者に対しては、工場立地法の規定に基づき、工場の生産施設や緑地等環境施設の面積の割合が定められており、特に、敷地面積9,000㎡又は建築面積3,000㎡を超える「特定工場」の新設・増設には、県知事への事前の届出が義務づけられている。県は、この届出受理等の事務を平成20年度から市町村に権限移譲しており、市町村による届出の審査を通じ工場立地法に基づく「工場立地に関する準則」に適合するよう指導を行い、工場の新設・増設が適正に行われるよう努めている。

工場立地法に基づく特定工場の届出件数、敷地面積の推移は、図5-4のとおりである。

図5-4 工場立地法に基づく特定工場の届出件数等の推移



第5項 環境犯罪の取締り

1 環境犯罪の傾向

県内の環境犯罪は、増加の傾向を示しており、不法投棄、焼却の事犯が殆どを占めている。

その態様は、産業廃棄物のほか、家庭排出ごみ等の一般廃棄物にかかる事犯も多く、県民のモラル低下が危惧される。

2 基本方針及び取締り状況

警察では、環境を破壊する犯罪のうち、特に廃棄物の不法投棄事犯を重点取締り対象とし、中でも、組織的・広域的な事犯、暴力団が関与する事犯、行政指導を無視して行われる事犯等を中心に取締りを強化している。

近年の検挙状況は、表5-5のとおり、検挙件数、検挙人員とも増加傾向にあり、平成19年中は35件44名の検挙となっている。

表5-5 環境事犯法令別検挙状況

法令別	H15年		H16年		H17年		H18年		H19年	
	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員
廃棄物処理法	7	13	6	8	11	23	26	41	32	41
水質汚濁防止法										
水質資源保護法										
瀬戸内法										
自然公園法										
森林法			4	7			1	2	3	3
河川法										
軽犯罪法(騒音)										

第6節 公害防止計画の推進

公害防止計画は、環境基本法第17条の規定に基づき、現に公害が著しいか又は著しくなるおそれのある地域について環境大臣の指示と同意を受けて知事が策定する公害防止のための総合的な計画で、平成20年3月31日現在、全国31地域において計画が策定されている。

本県では、大分地区新産業都市の中核として工業化が進められた大分市及び大分市佐賀関(旧佐賀関町)が、昭和46年に大分地域として指定を受け、昭和47年度を初年度とする5か年計画を策定した。その後、昭和62年10月には、大分市のみを対象とした計画延長の指示を受け、主要幹線道路沿道の騒音対策、都市内中小河川の水質汚濁対策等の都市・生活型公害対策等を主要課題とする第4次計画(昭和63年3月承認)を策定した。現在は、第8次計画(平成20年3月同意)に基づき、各種の事業を推進している。

第1項 計画の策定状況

大分地域公害防止計画の策定状況は、表6-1のとおりである。

表6-1 大分地域公害防止計画の策定状況

計画次	計画期間	地域の範囲
1次	昭和47～51年度	大分市、佐賀関町
2次	昭和52～56年度	大分市、佐賀関町
3次	昭和57～61年度	大分市、佐賀関町
4次	昭和62～平成3年度	大分市
5次	平成4～8年度	大分市
6次	平成9～13年度	大分市
7次	平成14～18年度	大分市
8次	平成19～22年度	大分市

第2項 計画の概要

1 計画の目標

8次計画の目標は、大気汚染、水質汚濁、騒音の各項目ごとに、環境基本法第16条に基づき定めた環境基準等としている。

2 計画の主要課題及びその対策

(1) 工業地域における大気汚染対策

当地域内において環境基準を達成できていない光化学オキシダントやベンゼン及び降下ばいじんについて、対策を総合的かつ計画的に推進していく。

また、固定発生源対策として、法や県条例等に基づく排出基準等の遵守徹底を指導するとともに、良質燃料の導入や最新の公害防止技術の導入について指導を実施する。

(2) 自動車交通公害対策

当地域内における自動車交通量は年々増加しており、国道10号、国道210号、市道下郡宮崎大通り線において自動車排出ガスによる大気汚染及び自動車交通騒音の防止を図るため、発生源対策、交通流・交通量対策、道路構造対策等の施策を実施する。

3 公害防止対策事業の推進状況

第8次大分地域公害防止計画は、平成19年10月に環境大臣から策定指示があり、翌20年3月に同意を得ている。

公害防止計画に基づく公害防止対策事業は、地方公共団体が主体となって実施するものと

事業者が実施するもの到大別され、第8次計画における事業経費は、地方公共団体が約23.2億円、事業者が約233.9億円と見込まれており、平成22年度末までに計画の目標が達成されるよう努め、各施策等を推進する。

第7節 公害紛争等の適正処理

第1項 公害苦情及び紛争の処理

1 公害苦情の現況

(1) 公害苦情の総件数

平成19年度に県及び市町村が新たに直接受理した公害に関する苦情件数は、877件で、前年度に比べ85件と減少した。

苦情の原因は、大気汚染206件（23.5%）、悪臭171件（19.5%）、騒音165件（18.8%）、水質汚濁109件（12.4%）等の典型7公害に含まれるものが663件（75.6%）、それ以外のもは214件（24.4%）である。大気汚染37件、水質汚濁12件、土壤汚染3件、悪臭28件、廃棄物の不法投棄等典型7公害以外は26件がそれぞれ減少し、騒音は12件、振動は9件の増加となった。

公害苦情の種類別件数の年度毎推移及び平成19年度の公害苦情の内訳は、図7-1a及び図7-1bのとおりである。

(2) 公害苦情の処理状況

平成19年度に処理した苦情は、新規処理877件に前年度からの繰越し分34件を加えた911件で、このうち893件（98.0%）が受理機関において解決され、翌年度への繰越し件数は18件となっている。

2 公害苦情・紛争処理の対策

公害紛争処理法（昭和45年法律第108号）は、公害紛争について、迅速かつ適切な解決を図ることを目的として制定されたもので、この法律に基づき、国には公害等調整委員会が、都道府県には公害審査会が設置され、あっせん、調停、仲裁等の方法により紛争の処理が行われる。

さらに、この法律では、公害紛争の未然防止の観点から、公害苦情の適切な処理に努めるべき地方公共団体の責務を明らかにしており、より地域に密着した公害苦情、紛争の処理を実現している。

図7-1 a 公害苦情件数の推移

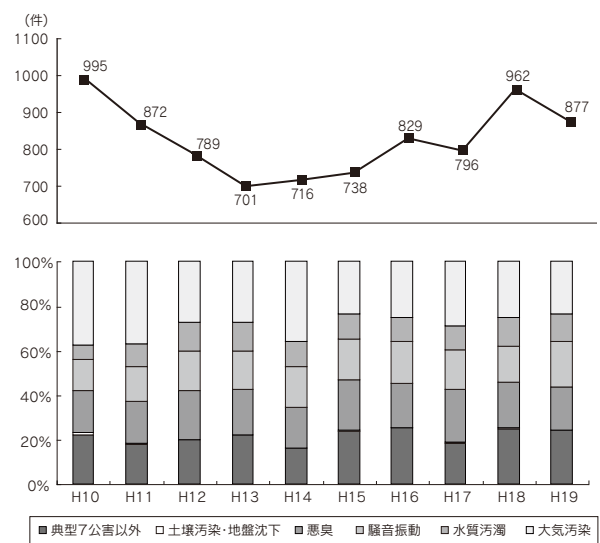
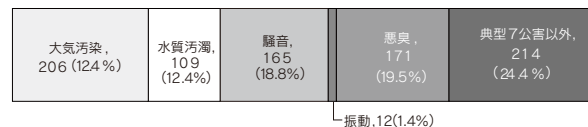


図7-1 b 公害苦情件数の内訳



(1) 公害審査会

公害紛争処理法に基づき、県では、大分県公害紛争処理条例（昭和45年大分県条例第38号）を制定し、昭和45年11月に大分県公害審査会を設置した。

審査会は、法律、公衆衛生、産業技術等の学識経験者10名から構成され、委員の任期は3年である。公害紛争が生じた場合、紛争当事者からの申請により、あっせん、調停及び仲裁を行う。

なお、本年度までに係属した事件は、ゴルフ場農薬等被害防止建設差止請求事件（平成3年10月受付、平成5年3月調停打切）、下水道終末処理場建設に係る調停申請事件（平成7年11月受付、平成8年8月調停打切）、ガソリンスタンド土壤汚染浄化工事実施協力に係る調停申請事件（平成17年3月受付、平成17年12月調停成立）がある。（大分県公害審査会委員 資料編 2-(3)）

(2) 公害苦情相談員

公害苦情は、地域住民に密着した問題であり、公害紛争の前段階ともいえるものであるから、その迅速かつ適切な処理は、住民の生活環境を保全するためにも、また、将来の公

害紛争を未然に防止するうえでも重要である。

このため、県及び市町村は、公害紛争処理法に基づき公害苦情相談員制度を設け、公害苦情の適切な処理を図っている。

第8節 地域環境保全基金

県では、「地域環境保全対策費補助金（環境省）」により、平成2年3月に大分県地域環境保全基金を創設した。

この基金は、財源を安定的に確保し、地域環境を保全するための各種の地域環境保全推進事業を実施するためのもので、基金の運用から生ずる収益を、環境の保全に関する知識の普及、地域における環境保全活動に対する支援、その他の地域の環境を保全するための活動の推進に要する経費に

充当している。

また、これまでに個人及び団体から20件、合計10,633千円の寄付を受け入れている。