

「平成 25 年度版(平成 24 年度のまとめ)熊本の環境～環境白書～」の概要

この白書は、本県における環境の現況や課題、県による環境の施策の取組内容を 2 部構成でまとめたものです。

○第 1 部では、本県の環境政策の主な取組を「特集」として取り上げ、最新の動きがわかるようにまとめました。

○第 2 部では、第四次熊本県環境基本計画（平成 23 年度－27 年度）第 2 編全体計画に沿って、各節ごとに施策の **現況**、**課題**、**取組** をまとめました。

【主な内容】

第 1 部 特集 ～平成 24 年度の主な取組等～

1 「熊本県総合エネルギー計画」の策定について

平成 23 年 3 月の東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故を契機として、地域分散型のエネルギーや多様なエネルギー源の確保など、持続可能で安全安心なエネルギーを有効に利用する社会の構築が喫緊の課題となっています。

このため、未来型エネルギーのトップランナーとして新エネ・省エネ先進県を目指し、全国に先駆けて「熊本県総合エネルギー計画」を策定しました。

持続可能な社会の構築を本県が目指す将来像とし、県内の家庭の電力消費相当量を賄えるように、県民総ぐるみで新エネの導入促進や省エネの推進強化を進めています。[エネルギー政策課]

2 全国一、ごみ（1人当たりの量）が少ない県になりました。

環境省による「一般廃棄物処理事業実態調査」の結果、平成 23 年度実績において、熊本県民 1 人が 1 日に出すごみの量が 831 g となり、初めて少ない方から全国 1 位となりました。

これは、県民の地道な努力が結実したものと考えられます。

今後は、ゴミ減量化の推進を引き続き実施するとともに、リサイクル率が 19.3%（全国 23 位）であるため、さらなるリサイクル率の向上も目指します。[廃棄物対策課]

3 「公共関与最終処分場・クローズド型」に係る環境保全協定締結について

産業廃棄物の排出抑制、再利用、リサイクルなど「3R」を積極的に実践しても、最終処分場で埋め立てせざるを得ないものが残ります。産業廃棄物は、排出事業者処理が原則ですが、施設の安全性への不安などから、最終処分場の立地が進まないのが現状です。

このような現状を踏まえて、民間を補完する観点から、産業廃棄物の安定的な処理体制を確保し、県民の生活環境の保全と県内の経済活動の維持促進を図るため、公共（県）が主体的に関与し、玉名郡南関町において、最終処分場の整備に取り組んでいます。

これまで、地元の皆様のご心配やご不安にできる限りお応えするため、極限まで施設の安全性を追求した「クローズド・無放流型」の施設構造とすることを決定し、知事が直接住民の皆様に必要性や安全性を説明するなど取り組んできた結果、平成 23 年 8 月に南関町、11 月に和水町とそれぞれ、県及び財団法人熊本県環境整備事業団の三者により、「熊本県公共関与産業廃棄物管理型最終処分場に係る基本協定書」を締結いたしました。

この基本協定に基づき平成 25 年 3 月に、「熊本県公共関与産業廃棄物管理型最終処分場に係る環境保全協定」を同じく三者で締結いたしました。[公共関与推進課]

4 荒尾干潟のラムサール条約登録について

平成 24 年 7 月 3 日、渡り鳥の重要な生息地である荒尾干潟が、ラムサール条約湿地に登録され、県内で初めて国際的に重要な湿地として認められました。干潟としては九州で初めての登録となります。

国際的に認められ「世界の宝」となった荒尾干潟は、私たち県民の誇りであるとともに、この貴重な干潟を保全し、後世に引き継いでいくことは私たちの責務でもあります。

[自然保護課]

5 微小粒子状物質（PM2.5）による大気汚染への対応について

微小粒子状物質（PM2.5：粒径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の物質の総称）は、平成21年9月に新たに環境基準（望ましい環境）が設定されました。熊本県では、平成22年度から自動測定機の整備を行い、平成24年度末までに県内18局（熊本市設置2局含む）に設置しました。

また、平成25年1月以降、中国での深刻な大気汚染の発生及び国内でもPM2.5濃度の上昇が観測されたこと等により国民の関心が高まってきました。これを受け国はPM2.5の注意喚起についての暫定指針を定め、熊本県でもこの指針に基づき、3月5日から独自の対応方針の運用を開始し、運用開始当日に全国発の注意喚起を実施したところです。今後も注意喚起の対応方針については、科学的知見を基に随時見直しを行い、県民へのきめ細かな対応を行ってまいります。

[環境保全課]

6 「水俣病問題の解決への取組」について

平成21年に成立した特措法に基づく水俣病被害者の救済申請期限までに、全国で約6万5千人、本県では約4万3千人が申請をされました。

公健法に基づく認定業務についても、引き続き着実に進めてまいります。

[水俣病保健課・水俣病審査課]

第2部 環境の現状と対策

第1章 温室効果ガス排出の少ない低炭素社会の実現

第1節 地球温暖化対策の推進

県における平成23年度の温室効果ガスの総排出量は1,271万6千トン（二酸化炭素換算）で、前計画の基準年度（平成2年度）や前年度（平成22年度）と比較し、増加していました。これは、火力発電の増加によるものと考えられます。

[環境立県推進課]

○ 温室効果ガス総排出量 H23実績：（H2比14.1%増加、H22比12.6%増加）

県では、平成21年6月、庁内部局横断的な「くまもとソーラープロジェクトチーム」を設置しました。本県に集積する半導体関連企業群の技術ポテンシャルを活かし、世界に誇れるソーラー関連産業集積の形成と同産業のリーディング産業化を図るとともに、太陽光発電システム導入補助や普及啓発を行うことにより、住宅の太陽光発電普及率日本一を目指すこととしております。

[エネルギー政策課]

○ 住宅用太陽光発電システムの普及率 H24実績：8.88%（全国2位）

県では、安全・安心な農産物を消費者に届け、きれいで豊かな地下水と自然環境を未来へ残すため、環境にやさしい「くまもとグリーン農業」に取り組んでいます。この取り組みを県民運動へと広げるため、平成23年11月に生産者だけでなく消費者や流通関係者が参加する「生産宣言・応援宣言制度」を発足させました。県民大会や販売促進キャンペーンの開催、農業や環境に関連したイベントにおける展示などにより、認知度の向上や理解促進が図られたことで、生産宣言者数と応援宣言者数は順調に増加しています。

[農業技術課]

○ くまもとグリーン農業に取り組む農業者（戸数）
H24実績：6,876戸（H27目標：23,000戸）

県による率先行動として、県機関全体の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量削減に努めており、夏と冬の節電行動により電気の使用量は削減できたものの、震災の影響により排出係数が大幅に増加したことや、業務の増加等に伴い車両のガソリンの使用量が増加したことなどから、全体の排出量は増加しています。

[環境立県推進課]

○ 県の事務・事業における温室効果ガス排出量の（削減率）
H24実績：16.5%増（H21実績比）

第2章 資源を適正に利用する循環型社会の実現

第1節 物質循環の推進

(循環型社会の構築)

県民、事業者及び行政の県民総ぐるみによる取組として、循環型社会構築に対する意識啓発のため、「熊本県ごみゼロ推進県民会議」（地域活動団体、教育関係団体、業界団体、学識経験者、報道関係、行政など県下63の団体・個人）が組織されています。

県では、「ごみゼロ推進県民会議」との連携等により、県民大会の開催や買い物袋持参運動（マイバッグキャンペーン）、レジ袋削減の取組、情報誌の発行とともに、事業所訪問などを通して、3Rに関する普及啓発や情報提供を行い、県民及び事業者等の取組を促進しています。

[廃棄物対策課]

(一般廃棄物)

平成23年度に県内の市町村などで収集・処分されたごみの総排出量は、55.6万トンで、前年度の55.9万トンに比べ0.3万トン減少しています

[廃棄物対策課]

○ 一般廃棄物排出量

H23実績：556千トン（H24目標：572千トン）

(産業廃棄物)

県内で排出される産業廃棄物の量は、平成21年度に実施した調査によると、平成20年度は約7,140千トンとなっており、そのうち3,726千トンが再生利用され、175千トンが最終処分されています。

注：5年に一度調査を実施 [廃棄物対策課]

○ 産業廃棄物再生利用率

H20実績：52.62%（H24目標：48%）

(バイオマスの活用の推進)

県では、バイオマス資源の更なる活用を通して、持続可能な社会の実現を図るため、今後のバイオマス活用の推進の方向性を示した「熊本県バイオマス活用推進計画」を平成24年3月に策定しました。本計画は、国のバイオマス活用推進基本計画を受けた県計画であるとともに、熊本県環境基本計画の下位計画に位置付けています。

[環境立県推進課]

第3章 熊本の特性を踏まえた自然共生社会の実現

第1節 森林、水辺等の自然環境の保全

県では、自然環境を保全することが特に必要な地域として、自然環境保全地域7箇所、緑地環境保全地域4箇所、郷土修景美化地域9箇所を指定しています。この他にも、国指定の自然環境保全地域も1箇所あります。

また、自然環境保全地域などの利用者に対して、適正な利用と保全に関する指導などを行う自然ふれあい指導員（ボランティア）の設置、自然環境講座の開催など自然環境保全に関する普及啓発にも努めています。

[自然保護課]

第2節 生物多様性の保全に係る対策の推進

保全すべき優れた自然環境については、自然環境保全地域等20地域を指定し、保全に必要な行為規制等を行っています。保護が必要な希少種については、県の指定希少野生動植物としてオオルリシジミやサクラソウなど47種（植物35種、動物12種）、生息地等保護区として15箇所を指定し、保護に取り組んでいます。

外来生物については、移入・放出の予防、早期発見・早期対応、定着した外来生物による在来種への影響緩和、農林水産業等への被害防止に向けた取組を支援するため、県民等への普及啓発や情報提供を行っています。県内には、外来生物法により特定外来生物に指定されている105種のうち、オオクチバスやボタンウキクサなど21種類の生息や生育が確認されています。

[自然保護課]

第4章 安全で快適な生活環境の実現

第1節 オゾン層の保護対策の推進

オゾン層保護対策として、オゾン層保護やフロン回収等に関する広報・啓発活動を行っています。フロン回収破壊法に基づく平成24年度における県内のフロン回収量は、第一種フロン類（業務用冷蔵空調機器等）が33.7トン、第二種フロン類（カーエアコン）が0.024トンでした。

[廃棄物対策課]

第2節 酸性雨対策の推進

酸性雨対策として平成元年度から県内4地点で雨水のpH等の調査を行っています。平成24年度の各地点の年平均値は、酸性雨の目安であるpH5.6を下回っています。

*酸性雨とは、一般的にpH5.6以下の雨のことをいいます。（pHが低いほど酸性の度合いが強い）。

酸性雨に起因する広範囲の植生衰退は認められず、生態系への被害が顕在化しているとはいえないと報告されています。

[環境保全課]

第3節 大気質に係る対策の推進

二酸化硫黄については、平成24年度は8市町23局で測定を実施しました。測定局により多少の増減はあるものの、低濃度で推移し、環境基準の長期的評価にてらしてみると、全ての局で環境基準を達成しています。

[環境保全課]

○ 二酸化硫黄濃度(環境基準)(年間) H24実績：100% (H24目標：100%)

二酸化窒素については、平成24年度は13市町31局で測定を実施しました。全ての測定局で横ばいで推移しており、環境基準の長期的評価（年間の日平均値の98%値が0.06ppm以下）では、全ての局で環境基準を達成しています。

[環境保全課]

○ 二酸化窒素濃度(環境基準)(年間) H24実績：100% (H24目標：100%)

浮遊粒子状物質については、平成24年度は13市町32局で測定を実施しました。環境基準の長期的評価（年間の日平均値の2%除外値が0.1mg/m³以下）にてらしてみると、全32局で環境基準を達成しました。3局で短期評価における環境基準が未達成となりましたが、この要因としては、春期における黄砂等の関与及び大陸からの汚染物質移流等が原因の1つと推定されます。

[環境保全課]

○ 浮遊粒子状物質濃度(環境基準)(年間) H24実績：100% (H24目標：100%)

県では、アスベスト除去工事等際に立入調査・指導等を行っています。平成24年度については、45件のアスベスト除去工事（熊本市除く）が実施されました。

[環境保全課]

第4節 水環境に係る対策の推進

(地下水)

熊本県地下水保全条例に基づき、熊本周辺、八代、玉名・有明及び天草の4地域20市町村を地下水の採取に伴い障害が生じるおそれなどのある地域として「指定地域」に指定し、ポンプの吐出口断面積が一定規模（6c㎡）を超える揚水設備を用いて地下水を採取する場合に、採取の届出と年1回の採取量の報告を義務づけています。

また、平成24年3月に条例を改正し、指定地域の中で特に地下水の水位が低下している地域を「重点地域」として指定し、平成24年10月1日から、重点地域内で、ポンプの吐出口の断面積が19cm²を超える揚水設備を用いて地下水を採取する場合に許可を要することとしています。重点地域外において、125cm²を超える揚水設備で採取する場合も同様です。熊本地域の台地部では長期的に見て地下水位は低下傾向にあります。1人1日当たりの平均水道給水量は323リットル(H24

年度末現在)であり、減少傾向にあるものの、福岡県に比べ約 38 リットル多くなっています。

[環境立県推進課]

○ 県民1人1日当たりの平均水道給水量(年度末)

H24実績：323リットル (H24目標：九州平均)

熊本市・菊陽町・大津町にわたる白川中流域においては、熊本地域のかん養域減少などによる地下水位の低下を補うために、同地域の水田を活用し、「白川中流域水田湛水事業」を行っています。平成 24 年度は 487.1ha(湛水期間 1 ヶ月を単位とした延べ面積)で実施し、推計で約 1,461 万 m³(熊本地域の約 2 ヶ月分の水道使用量に相当)のかん養がなされました。 [環境立県推進課]

○ 熊本地域地下水かん養量(白川中流域水田かん養量など)(年間)

H24実績：1,461万m³ (H24目標：1,970万m³)

(川と海、有明海・八代海再生)

水質の保全のため、平成 23 年度は、県内の 53 河川 127 地点、3 湖沼(ダム) 4 地点、3 海域 54 地点において水質調査を実施しました。 [環境保全課]

○ 河川のBOD*水質環境基準達成率〔達成水域数／水域数〕

H24 実績：97.9% (H24 目標：100%)

○ 海域のCOD*水質環境基準達成率〔達成水域数／水域数〕

H24 実績：73.7% (H24 目標：100%)

○ 全窒素・全りん水質環境基準達成率〔達成水域数／水域数〕

H24 実績：85.7% (H24 目標：100%)

*BOD：Biochemical Oxygen Demand(生物化学的酸素要求量)の略。河川の水中等で汚染物質(有機物)が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要な酸素量のこと。

*COD：Chemical Oxygen Demand(化学的酸素要求量)の略。海水や湖沼の有機汚濁物質等による汚れの度合いを示す数値。

きれいな川や海を次世代に引き継いでいくために、県民をはじめ水環境保全団体、地域団体、学校、事業者及び行政が連携して取り組んでいます。

平成 24 年度は、8 月 26 日を中心に「みんなの川と海づくりデー」を実施し、県内各地で川や海岸の一斉清掃活動を行いました。 [環境立県推進課]

○ くまもと・みんなの川と海づくりデー参加者 H24 実績：4.7 万人 (H24 目標：年々増加)

第5節 ダイオキシン類等への対応(ダイオキシン類、化学物質)

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、水質(水底の底質を含む。)及び土壌のダイオキシン類による汚染の状況の常時監視を行っています。平成24年度の調査結果では、大気、公共用水域の水質・底質、地下水及び土壌については、全て環境基準を達成しました。 [環境保全課]

第6節 騒音、振動、悪臭、光害などの対策の推進

自動車交通騒音の面的評価として、平成 24 年度は県及び各市で 156 区間、33,151 戸の調査を行いました。昼間に環境基準を満足したのは、31,814 戸(96.0%)でした。 [環境保全課]

○ 自動車交通騒音の環境基準*達成率(昼間)

H24 実績：96.0% (H24 目標：100%)

* 環境基準：道路端から 50mの範囲において、昼間 70 デシベル(dB)、夜間 65 デシベル(dB)

光害対策として、大規模小売店舗立地法の対象となる店舗についてはその設置者に対して、屋外照明設備を必要最小限とするよう求めています。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため、新幹線鉄道騒音の測定・評価を行っています。 [環境保全課]

第7節 土壌汚染と地盤沈下の対策の推進

土壌汚染防止対策として、平成24年度は、平成23度に引き続き、有害物質使用特定施設を廃止した際の土壌調査に係る指導等に加え、3,000㎡以上の土地の形質の変更を行う際の届出について審査し、土壌汚染のおそれがあるものについては調査命令を発出し土壌調査させるなどの対応を行いました。 [環境保全課]

第8節 緑と水のある生活空間の保全・創造

森林に対する理解や関心を県民に深めてもらうため、くまもと森づくり活動の日（立田山他、2会場）、くまもと森づくり応援フェア（ゆめタウン2会場）、森林自然観察・体験教室（県内11会場）、立田山憩の森での森林ガイドなど“みどり”にちなんだイベントを実施しました。 [森林整備課]

第9節 良好な景観の保全・創造

県では、景観計画及び熊本県景観条例を平成20年4月から施行しました。さらに、良好な景観づくりには長期的な取組が必要であることから、景観づくりの基本目標や施策を盛り込んだ熊本県景観づくり基本計画を平成21年10月に策定し、美しく品格ある景観づくりに取り組んでいます。 [都市計画課]

第10節 文化財の保存と活用の推進

県民が多くの文化財に親しめるよう、埋蔵文化財の発掘調査や研究を実施し公開や広報活動など、様々なイベントを開催し、総合的な保全・活用に努めています。県内の発掘調査現場では、「夏休み発掘体験・見学会」や「くまもと教育の日・発掘調査現場一斉公開」を開催し、公開活動などを実施しました。 [教育庁文化課]

第5章 県民総ぐるみで学び参加する環境保全行動

第1節 環境情報の提供及び環境教育の推進

県では、環境センターを中心に、家庭、地域社会、職場等における環境学習の推進を図っています。特に、学校教育における環境教育の総合的かつ効果的な推進を図るため、平成14年度からは、次世代を担う子どもたちに水俣病の教訓を伝え、環境への理解を深めてもらうために、子どもエコセミナーを実施してきました。平成23年度からは、県内すべての小学5年生を水俣市へ派遣する日本一の環境教育「水俣に学ぶ肥後っ子」推進事業を実施しています。

[教育庁義務教育課]

環境センターは、「環境教育・環境情報提供」の拠点として、館内での環境学習、図書、DVDの貸出、「動く環境教室（出前講座）」、スターウォッチングなどの体験学習や環境に優しい行動や取組をするエコロジスト・リーダーの養成をしました。平成24年度は32,151人の来館者を数えました。 [環境センター]

○ 動く環境教室参加者数 H24実績：74件,5,033人（H24目標：80件以上）

第2節 自主的な環境保全行動の推進

県民が各地で一斉清掃を行う熊本県民環境美化行動の日（6月第1日曜日）など、多くの県民が環境保全行動に参加できる機会づくりを進めました。 [環境立県推進課]

○ 環境美化行動の日参加者数 H24実績：約14.4万人（H24目標：年々増加）

県では、地球温暖化防止の啓発のため、ライトダウンキャンペーンを実施しています。平成24年度は、『くまもとライトダウンキャンペーン2012』として、夜間の2時間、県内施設や事業所の夜間照明や家庭での照明などのライトダウン（消灯）の協力を呼びかけました。この結果、県内延べ6,282施設がライトダウンを行いました。 [環境立県推進課]

第6章 環境配慮に向けた制度とネットワークの展開

第1節 開発における環境配慮の推進

環境影響評価とは、開発事業を行う場合、それが周辺の環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ、事業者自ら、調査、予測及び評価を行い、住民や行政などから意見を聴き、その事業に係る環境保全について適正な配慮を推進しようとする制度です。

平成11年に環境影響評価法が施行され、平成13年に熊本県環境影響評価条例を施行しました。この条例は、法よりも対象事業の種類を増やし、より小規模な事業も対象としており、平成24年度は土地区画整理事業、廃棄物焼却施設の審査を行っています。

また、平成23年4月に環境影響評価法の改正が行われ、事業計画の策定段階などのより早い段階から環境配慮について検討する「配慮書手続き」が導入されました。この法改正を受け、現在、条例においても同様の手続きの導入について検討しており、これらの制度により、より早い段階からの効果的な環境配慮が可能となります。

また、市町村に対する研修会の開催等により、市町村が実施する法や条例の対象とならない公共事業に関して環境配慮のための仕組み等が導入されるよう支援しています。 [環境保全課]

第2節 環境情報・研究のネットワーク化

保健環境科学研究所は、大気環境及び水環境などの環境科学分野のほか、公衆衛生・食品衛生などの保健科学分野の試験研究を行っています。

林業研究指導所では、木材の乾燥設備について、熱源を化石燃料から地熱や太陽熱等の自然エネルギーを利用した設備へ転換するための技術支援を行っています。

水産研究センターでは、関係県や国の水産研究機関と協力して有明海や八代海の環境調査や研究に取り組んでいます。

農業研究センターでは、農業における環境に負荷の少ない栽培技術の開発や、地球温暖化対策として農業由来の温室効果ガスの発生を抑制する技術の開発等について研究をしています。

第3節 国際協力の推進

平成25年1月に開催された国連環境計画（UNEP）の国際的な水銀の管理に管理するための条約制定のための政府間交渉委員会第5回会合（INC5）において条文案が合意され、条約名が「水銀に関する水俣条約」と命名されるとともに、同年10月にこの条約の採択・署名のための外交会議が熊本市及び水俣市で開催することが決定されました。

県では、この会議の成功のためのおもてなし・運営支援のほか、水俣病の歴史と教訓、水俣・芦北地域の環境の回復、保全に向けた先進的取組を世界に発信し、今後の水銀削減に向けた国際的な取組に貢献することとしました。 [環境政策課水俣条約外交会議推進室]

第7章 水俣病対策事業

水俣病保健課は、国や関係県、地元市町と連携しながら、保健福祉対策、医療対策を実施し、被害者救済問題の解決や水俣病を教訓とした地域の再生・融和等の取組を行っています。

水俣病審査課は、公健法に基づく認定業務、また、水俣病認定棄却処分に関する異議申立て、審査請求及び水俣病に係る訴訟の業務などを行っています。 [水俣病保健課・水俣病審査課]