

発刊に当たって



私たちの住む島根県は、中国山地を背に日本海を望み、水と緑に囲まれ、四季折々の移ろいを見せる、豊かで多様な自然に恵まれています。このかけがえのない自然環境を守り、将来の世代に引き継いでいくことは、私たち県民の願いであると同時に、課せられた責務であります。

しかしながら、今日の環境問題は、地球温暖化をはじめとする地球規模のものから、ゴミ処理問題のように生活に身近なものまで多種多様で、取り巻く状況も複雑化しております。その中で人間と自然との共生を考え、行動していくことが、環境問題の解決には不可欠であります。

そうした中、平成17年にラムサール条約湿地として登録された中海・宍道湖では、鳥取県との連携の下、住民の方々や企業・団体の皆様、行政が一体となって実施する「一斉清掃」の取組が、参加者も年々増加するなど、地域全体の取組として定着してきました。また、国内一級河川のなかで2年続けて清流日本一に輝いた高津川流域でも保全活動が積極的に行われるなど、NPOやボランティア団体を中心に、自然環境保全の取組が地域に根付いてきております。

一方、地球温暖化問題につきましては、平成20年度から京都議定書の約束期間に入ったことを受け、昨年7月に開催された「北海道洞爺湖サミット」において、2050年までに温室効果ガスを半減する必要があることが合意されました。島根県においても「島根県地球温暖化対策推進計画」に基づき、重点施策を推進するとともに、「島根県地球温暖化対策協議会」を中心に「しまねCO₂ダイエット作戦」を展開するなど、家庭、事業者、行政が一体となった取組を強化し、県自らも「県庁エコオフィスプラン」に全庁を挙げて取り組んでいきます。

また、「しまね循環型社会推進計画」に基づく施策の実施や産業廃棄物減量税を活用した産業廃棄物の減量や適正処理の推進、水と緑の森づくり税による荒廃森林の再生や水をはぐくむ緑豊かな森の次世代への継承など、様々な取組を進めて参ります。

このように、多様化する環境問題に対し、こうした取組や効果的な施策の推進により「活力ある島根」を築いていきたいと考えております。

本書は、島根県環境基本条例に基づいて、平成19年度の本県における環境の状況と保全施策などを取りまとめたものです。本書が県民の皆様に広く活用され、環境問題への理解と関心が深まり「豊かな環境を守り、はぐくみ、持続的に発展する島根」の実現に向けた具体的な取組につながることを願っています。

平成21年3月

島根県知事

溝口善兵衛

II トピック

しまねCO₂ダイエット行動モデルを実践して ストップ！ 地球温暖化

【環境政策課】

本年から京都議定書の第一約束期間が始まり、あらゆる主体の地球温暖化防止に向けた取り組みが求められています。

しかし、CO₂排出削減の必要性は認識していても、日常生活において、何をしたら、どれだけの効果があるのか分からないという方も多いのが現状です。

そこで、県では平成19年度に県民や事業者のCO₂排出削減の指針となる「しまねCO₂ダイエット行動モデル」を作成しました。

これは、家庭の暖房温度を従来より2℃下げたり、白熱電球から蛍光型ランプに取り替えることによって、年間のCO₂排出を10%削減し、あわせて経費節約もできることを示したものです。

この行動モデルを参考に、一人ひとりが目標をもってCO₂排出削減に主体的に取り組まれるよう、啓発を行っています。

家庭における行動モデル 10%
ダイエット

年間500kgのCO₂ダイエットメニュー

	CO ₂ 削減量	節約額/年
暖房の室温調節と 暖房器具で暖めよう！	暖房の室温温度を24℃から22℃に下げたくなる 暖房の室温温度を24℃から20℃に下げたくなる	40 kg 1,340円 70 kg 2,380円
電気の消費削減と 電器の消費削減を1日1時間減らす	電気の消費削減を1日1時間減らす 電器の消費削減を1日1時間減らす	6 kg 210円 13 kg 450円
テレビの消費削減と パソコンの消費削減を1日1時間減らす	テレビの消費削減を1日1時間減らす パソコンの消費削減を1日1時間減らす	20 kg 1,000円 6 kg 180円
テレビ・パソコン等使用しないときは、コンセントを抜く	テレビ・パソコン等使用しないときは、コンセントを抜く	71 kg 2,400円
冷蔵庫はものを詰め込みすぎないようにする	冷蔵庫はものを詰め込みすぎないようにする	29 kg 970円
洗濯機は、水には設定温度を「強」から「弱」にする	洗濯機は、水には設定温度を「強」から「弱」にする	41 kg 1,270円
暑中・真夏の室温をゆるめる	暑中・真夏の室温をゆるめる	40 kg 1,340円
電気ボイラーを自動燃焼しないときはプラグを抜く	電気ボイラーを自動燃焼しないときはプラグを抜く	71 kg 2,380円
ガス暖房の室温温度を40℃から38℃に下げたくなる	ガス暖房の室温温度を40℃から38℃に下げたくなる	19 kg 1,940円
ガスコンロの火をなるべく低火に設定しないようにする	ガスコンロの火をなるべく低火に設定しないようにする	5 kg 160円
シャワーの消費時間を1分1秒短くする	シャワーの消費時間を1分1秒短くする	27 kg 880円
夏・冬の節電は、LED照明を取り、マイニングを抑制する	夏・冬の節電は、LED照明を取り、マイニングを抑制する	14 kg -
白熱電球から省エネランプに取り替える	白熱電球から省エネランプに取り替える	35 kg 1,080円

節約額 約2万円/年

しまねCO₂ダイエット行動モデル

	CO ₂ 削減量	節約額/年
★スチーマープ★ 省エネタイプのエアコンに買い替える	140 kg	4,500円
省エネタイプの冷蔵庫に買い替える	200 kg	6,000円
省エネタイプのテレビに買い替える	40 kg	1,300円
高効率省エネLED照明(18Wタイプ)に買い替える	400 kg	20,000円
高効率省エネLED照明(10Wタイプ)に買い替える	200 kg	6,700円

省エネの選び方で暖めよう！

詳しくは、ホームページ <http://www.pref.shimane.lg.jp/environment/kankyo> をご覧ください。

島根県立中央病院ESCO事業について

【環境政策課】

1 経緯

県では、地球温暖化対策の施策の一としてESCO事業を推進するため、平成17年度に事業導入のための方向性や手続き等をまとめた「しまねESCO事業導入マスタープラン」を策定しました。

その後、県有施設で最もESCO事業の成立性が高いとされた中央病院について検討を進め、平成19年8月、NEDOからの補助金の採択を受け、事業を導入しました。

2 ESCO事業者

三機工業株式会社（東京都中央区）

3 ESCO事業の概要

- | | |
|--------------------------|----------|
| (1) CO ₂ 削減率 | 9.8% |
| (2) 省エネルギー率 | 9.6% |
| (3) 改修設計・工事費 | 75,875千円 |
| (4) 内、補助金の額 | 18,842千円 |
| (5) 主な省エネ改修の内容 | |
| ①冷温水ポンプにインバータ制御の導入 | |
| ②冷却塔によるフリークーリングシステムの導入 | |
| ③高効率小型貫流ボイラの導入 | |
| ④蒸気弁に断熱ジャケットの採用 | |
| ⑤蒸気還り管に保温の採用 | |
| ⑥空冷パッケージエアコンへサイクリック制御の導入 | |

4 事業スケジュール

平成19年6月	補助金交付申請（NEDO）
8月	補助金交付決定（NEDO）
11月～平成20年1月	省エネ改修工事
平成20年4月	ESCOサービス開始

※ESCO事業とは、(Energy Service Company の略 エスコと読む) とは、ESCO事業者が工場やビルの省エネルギーに関する方策導入のための設計・施工・運転管理などの包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業。

また、ESCO事業者は顧客の省エネルギーメリットの一部をESCOサービス料として受け取ります。

※NEDO（独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）とは、産業技術とエネルギー・環境技術に関する中核的な技術開発実施機関。

宍道湖におけるカビ臭の発生

【環境政策課】

平成19年5月に、宍道湖周辺を中心に異臭がするという通報が、島根県及び松江市に十数件寄せられ、島根県保健環境科学研究所を中心に、県、松江市及び島根大学が協力して、その実態と原因について調査しました。

調査の結果、臭気はいわゆる「カビ臭」で、宍道湖の湖水から生じており、その原因はジェオスミンという物質であることが分かりました。

臭気の発生は5月末に一旦終息しましたが、10月に再び発生しました。

○水のカビ臭については、これまで島根県内で問題になったことはほとんどありませんが、全国的には水道水源の貯水池でプランクトンの増殖などにより臭気物質が作り出され、水道水に着臭することが問題となっています。

○カビ臭原因物質としては、ジェオスミン (geosmin) と 2-メチルイソボルネオール (2-methylisoborneol) が知られており、それらはプランクトン (藍藻類) や放線菌の一部の種類により作り出されると言われています。

○ジェオスミンについては毒性があるという報告はなく、念のため、今回、宍道湖で検出した最高濃度レベルで細胞毒性試験をしたところでも、毒性は認められませんでした。

【調査の内容及び結果の概要】

(1) カビ臭原因物質の分析

宍道湖の中央部及び東西南北の5地点で、湖水について、カビ臭原因物質を年間を通じて分析した結果、ジェオスミンだけが検出されました。その濃度の変化を下図に示します。

5月16日の最初の調査では600ng/l～700ng/lでしたが、同月末にはほとんど検出されなくなり、9月までその状態が続きました。10月に最大89ng/lまで濃度が上昇し、11月には低下しましたが12月に再び上昇して3月まで続きました。

(参考：ng(ナノグラム)は10億分の1グラムを表します。)

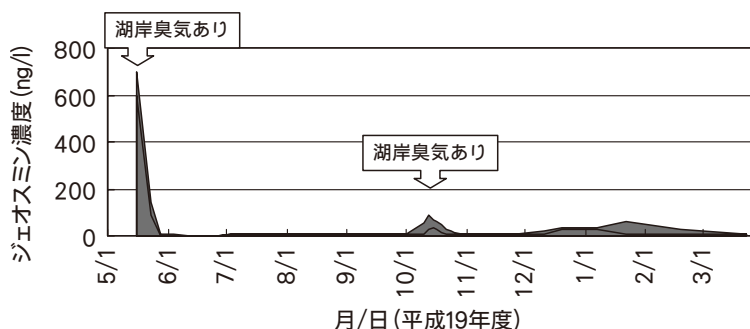


図 宍道湖水中ジェオスミン濃度調査結果 (最高地点値)

(2) カビ臭原因物質を作り出した生物の解明調査

カビ臭発生時の湖水について、カビ臭原因物質を作り出すと言われているプランクトン種 (アナベナ、オシラトリア、フォルミジウムなど) がみつからなかったため、放線菌が原因ではないかととして、宍道湖及び宍道湖への流入河川の水、底泥を定期的に採取して放線菌の分離、同定を試みしました。

その結果、宍道湖水、宍道湖底泥及び流入河川底泥からジェオスミンを作り出す放線菌が分離され、島根大学においてストレプトミセス属の放線菌であることが確認されました。

しかしながら、その後の年間を通じた調査で、ジェオスミンと放線菌との量的な関係が見いだせなかったことから、これまでカビ臭物質を作り出すことが知られていなかったプランクトン種なども検討対象に加えて、カビ臭原因物質産出メカニズムの解明を進める予定です。

KODOMOラムサール〈中海・宍道湖〉全国湿地交流

【自然環境課】

平成20年2月9日～11日、松江市を主会場に、中海・宍道湖周辺で「KODOMOラムサール〈中海・宍道湖〉全国湿地交流」を開催しました。

この湿地交流は、湿地保全の未来を担うリーダーを育成するため、全国各地の湿地で日頃から活動を行っている子どもたちが参加し、情報交換や交流を深めるもので、島根・鳥取両県とラムサールセンター(NGO)、地元の自治体や関係団体などが協力して行いました。中海・宍道湖周辺から参加した50人の子どもたちを含め、北は北海道、南は沖縄までの国内20ヶ所の湿地と、韓国の2湿地から合計100人の子どもたちが参加しました。

参加した子どもたちは、それぞれの湿地の紹介や、中海・宍道湖の体験学習などをしながら交流し、子ども会議での熱心な議論を重ね、湿地保全に対する思いを込めて「KODOMOメッセージ」を作りました。

KODOMOメッセージ

命の源 みんなの湿地 (たから)

～ぼくらがつなげる命の輪～

このメッセージは、子どもの代表から島根・鳥取両県知事へ手渡されました。両県知事は作成の過程から熱心に見学し、参加した子どもたちへ、これからの期待を込めて激励しました。

この湿地交流に参加した子どもたち一人ひとりが各湿地のリーダーとなり、命の源であり宝である湿地を後世に残すための輪を広げ、湿地の保全と賢明利用のために活躍することが期待されます。

