

# 環境

No.319

特集

環の国・おかやま ing

こどもエコフェスタ2004

みんなのエコパワーで地球を救え!



知って納得! なるほど! 岡山県環境保全事業団  
水島処分場

## 台風ごみのゆくえ

京都議定書の発効と温暖化防止

事業団からのお知らせ

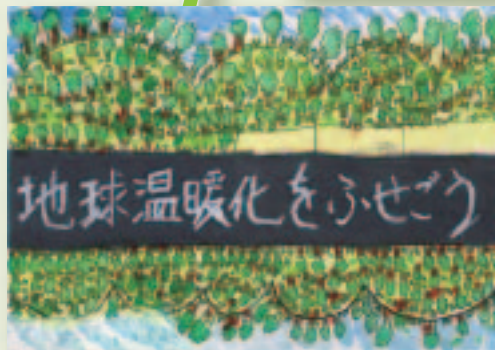
岡山の昆虫

自然調査のススメ

INFORMATION



倉敷市立菅生小学校4年  
赤澤 智之介くん



倉敷市立菅生小学校4年  
岡田 湧介くん



倉敷市立中庄小学校4年  
石原 和磨くん

# 子どもエコフェスタ2004

(財)岡山県環境保全事業団は、昨年11月27日、未来を担う子どもたちを対象に、ライフパーク倉敷で「子どもエコフェスタ2004」を開催しました。約500人の参加者が、いろいろなゲームや遊びを通して、より印象深く環境を大切に思う気持ちが高めることができました。その内容と子どもたちのメッセージをご紹介します。

## みんなの エコパワーで 地球を救え!

～未来へ育て!子どもたちの環境への思い～ (財)岡山県環境保全事業団



地球温暖化をはじめとする環境問題の解決は、一人ひとりの行動に依るところが大きくなっています。特に、未来を担う子どもたちの環境意識の高まりが、大きな鍵を握っているといっても過言ではありません。

「子どもエコフェスタ2004」は、子どもたちにゲームなどを通して地球環境問題に「気づいてもらい、そして行動に移してもらう」ことをねらいとし、さらには、子どもたちの取り組み行動が親たちへ、地域へと広がっていくことを期待して開催されました。



### 地球温暖化を進めるオンダンカー-Xから地球を守れ! エコファイターショー 前編

私たちの暮らしを象徴した存在であるオンダンカー-X。体中に地球温暖化につながる電化製品や空き缶、ペットボトルなどを身につけ、足には自動車を履き、異様な姿で地球の温暖化を進める怪物が登場。それを阻止しようとするエコファイターが地球を守ろうとするが、人々の環境への問題意識が低いため、エネルギーが不足し、オンダンカー-Xを倒すことができません。

温暖化から地球を守るために、館内のアトラクションを体験して、日々の暮らしを振り返り、参加者一人ひとりが環境への取り組みを見直すことが大切です。

オンダンカー-Xから地球を守るか。参加者はグリーンリーフを胸に、館内のアトラクションに出発しました。

オープニングセレモニーでは、「環境について楽しく勉強してください」と、増田岡山県環境保全事業団理事長よりあいさつがあり、倉敷教育事務所管内の小学生を対象に、「地球のためにわたしたちができること」というテーマで実施したポスターコンクールの表彰式が行われました。岡山県知事賞には倉敷市立管生小学校4年の赤澤智之介君(財)岡山県環境保全事業団理事長賞には倉敷市立管生小学校4年の岡田湧介君、岡山県地球温暖化防止活動推進センター長賞には倉敷市立中庄小学校4年の石原和磨君がそれぞれ選ばれました。

続いて、子どもエコクラブの活動でリサイクルなどに取り組んだ倉敷市立葦高小学校から活動報告が行われました。



岡山県知事賞を受賞した倉敷市立管生小学校4年の赤澤智之介くん。



子どもエコクラブの活動報告をする倉敷市立葦高小学校科学自然クラブ。

# 地球温暖化防止ポスターコンクール



岡山県知事賞  
倉敷市立菅生小学校4年  
赤澤 智之介くん



(財)岡山県環境保全事業団  
理事長賞  
倉敷市立菅生小学校4年  
岡田 湧介くん



岡山県地球温暖化防止活動  
推進センター長賞  
倉敷市立中庄小学校4年  
石原 和磨くん

「地球温暖化」は、とても興味のある話題でした。夏休みに「デイ・アフタートゥモロー」を観て、温暖化が地球の自然を大きく変えていくことを実感しました。また、「アスキーパー親子学習会」に参加し、エコ生活についているいと学ぶうちに、ぼくにもできることがあることがわかりました。電気のムダ使いをやめたり、車で出かける回数を減らしたり、ゴミをリサイクルしたり。一人ひとりの心がけが地球の自然を守ることにつながる、そんな気持ちでこのポスターを描きました。

環境のポスターを描くことになった時、ぼくは、一番に、山に緑がいっぱいあるといいなと思いました。1学期に社会科で上水道の勉強をした時も、雨水を蓄えてくれる山の大切さを知りました。緑は空気をきれいにしてくれる役目も果たすそうです。緑いっぱい地球にしていきたいと思って、このポスターを描きました。

ぼくは、1学期に社会科と総合的な学習で、今、こみが増えすぎて困っているという勉強をしました。こみの勉強をしている時、今、地球ではこみだけでなく、温暖化でも困っていることを知りました。車から出る排気ガスや電気をつくる時に出るガスも、温暖化に関係があるそうです。このまま気温が上がれば、北極グマなどの動物もいなくなってしまうかもしれないそうです。みんなが車にはできるだけ乗らないようにしたり、電気を使わないようにしないとダメです。

## 各会場でのアトラクション



リサイクルすればごみ問題は解決？  
**空き缶あかんゲーム？**



10年前の空き缶の分別と、現在のアルミ缶・スチール缶・ペットボトル・ガラスびん(白・茶・その他)の分別を体験。子どもたちは、種類も量も増えた現在のワンウェイ容器をリサイクルするには手間と時間がかかることを実感しました。そして、リサイクルにはお金がかかること、繰り返し使えるピンが環境にいいこと、ごみを出さない生活を選んでいく大切さを説明してもらい、増え続けるごみ問題はリサイクルがすべての解決策ではないと知りました。



参加者一人ひとりに配られたグリーンリーフに、各アトラクションの体験ごとにもらえるスタンプを集めていくと、エコファイターに力が伝わります。さあ、地球を救うために、いろんなアトラクションを体験しましょう！



包装ごみ削減の一つがマイバックの持参。四角にも丸くにも、細長くにも包め、袋にもなる日本の知恵「風呂敷」を活かせば、包装ごみも減らせます。平面的な布からリュックサックやショルダーバックなどができることを教わった子どもたちは、新鮮な体験に驚いていました。



風呂敷1枚で包装ごみが減らせるのよー！  
**包んで結んで風呂敷  
ワークシヨップ**



環境にいい商品はどつちかな？  
**買い物ゲーム**

毎日1杯のココアを飲むとしたら、大袋入りの粉末と個包装の粉末と缶飲料のココアのうちどれを買いますか？私たちの日々の買い物の基準に、「環境」の視点を盛り込むことで、ごみの発生やエネルギーの消費など環境への影響を減らすことができます。同時に、生産者や流通など社会に影響を与えることもできます。環境の視点で買い物を疑似体験する中で、子どもたちは、今まで何も考えずに買い物していたことへ認識を新たにしました。



コミュニケーション・イベント・スタンプを集めてエコファイターに!



日々の暮らしから出されるごみの多さやごみを減らすにはどうしたらいいのか考えながら、子どもたちは、ごみから生まれた怪物「ごみごみマン」を自由に描きました。また、かわいいお化け「ゴミラー」の紙芝居により、子どもたちは物を大切にすることの重要性を身近に感じました。

どうしてごみが増えるのかな？  
**みどりのえかきやさん**



**え**

「エネルギー、使うほど進む温暖化」「留守の時、抜いておこうよコンセント」。地球環境の現状と自分たちの暮らしが与えている影響、そして、自分たちにできることなどを「ストップ地球温暖化カルタ」を使って楽しく学習。地球温暖化を防ぐにはどうしたらいいか、遊びを通して関心を深めました。



遊びながら地球温暖化防止を学んだよ！  
**STOP 地球温暖化カルタあそび**

屋外に展示された自転車発電機やソーラークッカーで自然エネルギーを体験。自転車をこいで電球をつけるのに必要なエネルギーを実感したり、太陽のエネルギーで作った焼き芋やご飯を試食しました。



自然エネルギーを身近に感じよう！  
**自然エネルギー体験**



生徒たちの手によって作られた燃料電池車を見たり試乗することで、21世紀のエネルギーとして期待されている最新の技術を身近に体験することができます。子どもたちは生徒との交流の中で楽しく興味を広げました。

未来のエネルギーを体験しよう！  
**自作燃料電池車の展示・試乗** 水島工業高校



温暖化の原因を知る「温暖化パッチワーク」や省エネについて考える「エコ福笑い」などのゲームを通して、楽しく省エネを学習。省エネ診断コーナーでは、チェックシートで日々の生活にどれだけエネルギーを使用しているかコンピュータで診断。省エネ方法のアドバイ



を受けるなど、様々な体験を通して温暖化防止について理解を深めました。

地球温暖化と私たちの暮らしとの関係は？  
**省エネゲーム・省エネ診断**



情報パネルや地球温暖化防止クイズを通して、家庭でできる地球温暖化防止に省エネがあることを学習。岡山県地球温暖化防止活動推進員さんのサポートでワットアワーメーターを使って電気製品の「待機電力」を測定し、1年間に使っている待機電力の料金を計算してみると、ムダな料金にびっくり。地球温暖化防止のためにも、使用しない時はコンセントから抜く習慣の大切さを知りました。



※待機電力とは、電気製品を使っていない時でもコンセントに差し込んでいるだけで消費される電力。

身近にどんな省エネができるのかな？  
**情報コーナー**



家庭から排出されるごみはどこへ行き、どのように処理されているのか、ごみを1つ1つカードにして、そのゆくえを学習。学生とのコミュニケーションの中で、子どもたちは楽しく考えながら、ごみを出さないようにすることの大切さを学びました。

家庭から出るごみはどこへ行くのかな？  
**ごみのゆくえ** (岡山大学環境理工学部)

# 未来に育て! こどもたちのメッセージの木

未来の地球へのメッセージ

ぼくは、エコフェスタに参加して、ヒマラヤの氷が溶け始めていることなどが分かりました。これからは、できるだけ自転車などを使い、電気も節約して、これ以上温暖化が進まないようにしたいです。

未来の地球へのメッセージ

カルタや買い物ゲームなどで、環境の知らないことが分かった。オンダンカー-Xに負けない。環境のことを考え、大切にオンダンカー-Xが現れないようにする。買う時に再生紙を使う、電気を消す、風呂敷を使う。

未来の地球へのメッセージ

未来の地球へ

私たちは、ごみをなるべく出さずにリサイクルできるものはするから、なくならないで!温暖化、止まっているといいな…。

未来の地球へのメッセージ

テレビなどがスタンバイになっていると電力を消費していることが分かったので、コンセントを抜きたい。

未来の地球へのメッセージ

これからは自分たちができることをやっ  
ていきたいです。今の予想のよう  
にならないようにしたいです。

未来の地球へのメッセージ

私たちは今、ごみや環境問題に困っている  
ので、これから未来はみんなが明  
るくいられるように、リサイクルなど  
をして環境にやさしい地球にしてい  
たいです。



## エコファイターショー 後編

たくさんのスタンプを集めて、次々とホールに戻ってきた子どもたち。グリーンリーフに未来の地球へのメッセージを書いて、枯れ木に貼っていきます。

すると、みんなのグリーンリーフで枯れ木がみるみる生い茂り、エコパワーを発散。元気を復活させたエコファイターは、再びオンダンカー-Xと対決。とうとう、みんなのパワーでオンダンカー-Xを倒し、地球の未来を守ることができたのです。

未来へと大きく茂ったメッセージの木や数々の体験は、子どもたちの胸にいつまでも残ることでしょう。



NPO法人環境市民、岡山県地球温暖化防止活動推進員、岡山大学、水島工業高校など、たくさんのスタッフが集まり、みんなの協力で無事終了することができました。

今回、岡山県で初めて開催された「こどもエコフェスタ2004」。未来を担う子どもたちとその家族に、楽しく環境意識を高めてもらい、大きな手応えを得ることができました。これからは私たちも、自分の生活のあらゆる場面で、「環境」を優先した行動を取り、地球温暖化を防いでいかなければなりません。「またいつでもやって来るぞ」と言い残して去って行ったオンダンカー-Xは、今この時も地球征服を狙っているのですから…。



# 水島処分場

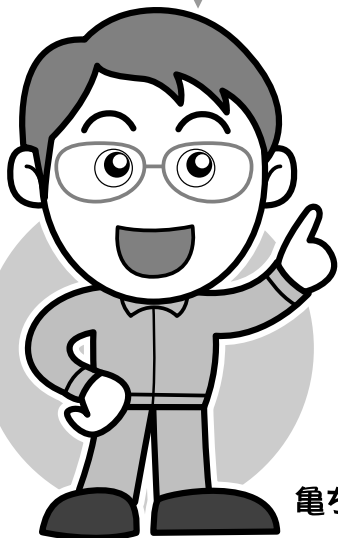
水島工業地帯に造られた水島処分場は、地域の産業の発展と豊かな社会づくりに欠かすことのできない埋立処分場として、大きな役割を担ってきました。まさに「自然」と「快適な生活」の調和をめざす水島処分場の仕事を紹介します。



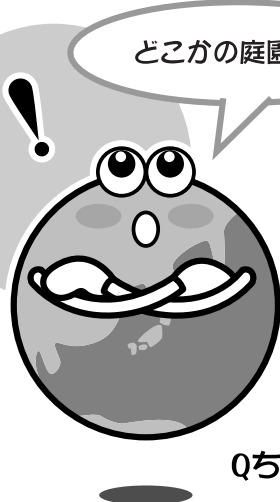
# いっばぜいりぞくやて?

豊かな自然の恵みの中で快適な暮らしを送る私たち。相反するといってもいい「自然」と「快適な生活」との調和は、いるいるな人々が環境の仕事にたずさわっているからこそ保たれています。いっばぜいりぞくやて? 環境の仕事。その中で、岡山県全体の環境保全に関わる(財)岡山県環境保全事業団の仕事をご紹介します。

ヒントは向こうに見える煙突。  
この地面の中に大量の何かを  
埋め立てて造っているんだよ!



亀ちゃん



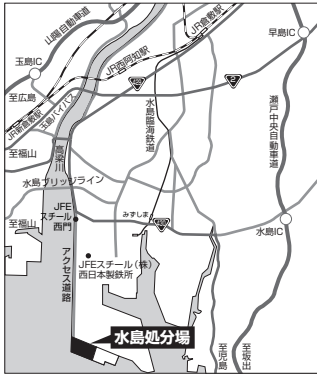
どこかの庭園かな

Qちゃん



きれいな風景だね

OKaちゃん



美しい緑の大地に生まれ変わって、たくさんの人に気軽にゴルフを楽しんでもらっているんだよ

埋め立ての終わった地面がゴルフ場になっているんだね

### ■埋立工事方法

海をプールのように仕切って、ごみを埋め立てているんだね

正解は、産業廃棄物の埋立処分場跡地を利用して造られたゴルフ場でした！



水島工業地帯の南側の海に、埋立処分場が完成。  
[1979年(昭和54年)]



第1・第2工区が終わり、ゴルフ場ができる前の水島処分場。[1994年(平成6年)]



現在の水島ゴルフリンクスと水島処分場。[2004年(平成16年)]

### 産業廃棄物を適正かつ安全に埋立処分

「こんにちは！亀ちゃんです。このゴルフ場が産業廃棄物を埋め立てた跡地に造られたなんて驚いたかな？」

「驚いたな。こんなにきれいな場所にごみが埋まっているなんて、信じられない」

「それじゃあ、今回は水島処分場について紹介するよ」

「でも、ずいぶん広いね。どれくらいの広さがあるの？」

「全体で96ha、東京ドーム20個分ぐらいの大きさがあるの！」

「この処分場はいつごろできたの？」

「水島処分場ができたのは昭和54年。公害問題が大きな社会問題となっていたころだね」

「埋立が始まる前は海だったってほんと？」

「そうなんだよ。海を頑丈な護岸で仕切って、その中に産業廃棄物を埋め立てたんだ。今でも埋立は行われているよ。いつてもよう」

「大きかな。その3分の2の埋立が終わってゴルフ場になっているんだ」

■水島処分場で埋立処理処分できる産業廃棄物の種類

埋立	燃え殻	産業廃棄物残渣、コークス灰、活性炭、等
	汚泥	排水処理汚泥、建設系、汚泥、使用済み活性炭、染色汚泥、等
	廃油	タールピッチ類
	廃プラスチック類	塩ビ、FRP、イオン交換樹脂、塗料かす、粉末物、テープ状物、等
	ゴムくず	天然ゴムくず
	金属くず	ショットプラスト、金属片、等
	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	ガラス類、レンガ、瓦、コンクリート製品くず、保温くず、岩綿、等
	鉱さい	サンドプラスト、錆物廃砂、等
	がれき類	アスファルトから、コンクリートから、スレート、非飛散性廃石綿、等
	ばいじん	バグフィルターダスト、サイクロンダスト、EPダスト、等
	産業廃棄物処理物	コンクリート固化物
	シュレッダーダスト	自動車破砕物、等
	廃石綿等	飛散性のある廃石綿
焼却	汚泥	公共下水道から発生する下水汚泥、等
	廃プラスチック類	非塩素系樹脂



排水処理施設。24時間体制で連続監視し、もし異常があった場合は排水がストップするようになっています。

「埋立が進むと、中の水はあふれちゃうね。でも、ここでは排水処理施設で海に流しても問題がない水質に浄化しているんだよ。厳しい基準があつて、それを守るために大変な努力をしているんだよ」



「水が外に漏れたりはいしないの」

「工場や事業所から出るごみ『産業廃棄物』の中で、埋立基準に合格したものが埋め立てられているよ。もえがらやばいじん、汚泥や廃プラスチック類もあるね。みんなの家庭で使っていた、車や家電を破砕処理したときに出るシュレッダーダストもここに埋立されているよ」



「どんなものが埋め立てられているの?」

「このトラックは、どこから来てるの?」

「岡山県内の事業所から来てるんだ。埋立が始まったころは水島工業地帯の事業所からが多かったんだけど、今は遠く県北からも来ているよ」



「ここが今埋立をしているところだよ。埋め立て中だからたくさんトラックが産業廃棄物を運んできているね」

安全に配慮した埋立処分

検温器を使った安全管理。投棄場所での温度測定のほか、抜き打ち検査も行います。



抜き取り検査場。廃棄物の抜き取り検査の結果が出るまで、廃棄物を保管します。

「すごいん厳しいんだね」

「合格して持ち込まれたあとも、投棄現場でチェックがあつたり、抜き取り検査場で検査を受けたりするんだよ」

「めんどうだね」



「どんなものでも持って来ているの?」

厳しい管理体制のもと安心と安全を確保

産業廃棄物の受け入れから埋立処理まで厳しい管理体制でチェック

④ 環境安全管理



埋立処分場では自然環境の破壊や二次公害が発生しないよう、環境保全に万全の体制で臨んでいます。

③ 埋立処分



計量ゲートで厳重なチェックをうけた廃棄物は、指定された場所に荷おろし後、検査を受けて安全性を確認し、埋立処分されます。

② 搬入



搬入された廃棄物は、計量ゲートで廃棄物の計量を行うほか、廃棄物の性状の目視検査や、火災防止のために廃棄物の温度測定を行います。また、定期的に運搬車から廃棄物の抜き取り検査を行い、申請内容と相違がないかチェックをします。

① 事前調査



環境事業部の受付に申請書類を提出。書類審査後、現地審査を行います。





廃プラスチックと下水汚泥を同時に焼却処理する水島クリーンセンター。埋立地の延命化など安全で効率的な廃棄物処理に貢献しています。

「あれ、大きな建物があるけど、何をしているところ？」

「水島クリーンセンターだよ」

「クリーンセンター？」

「みんなは、トイレの排泄物はどこに行くか知っているかな」

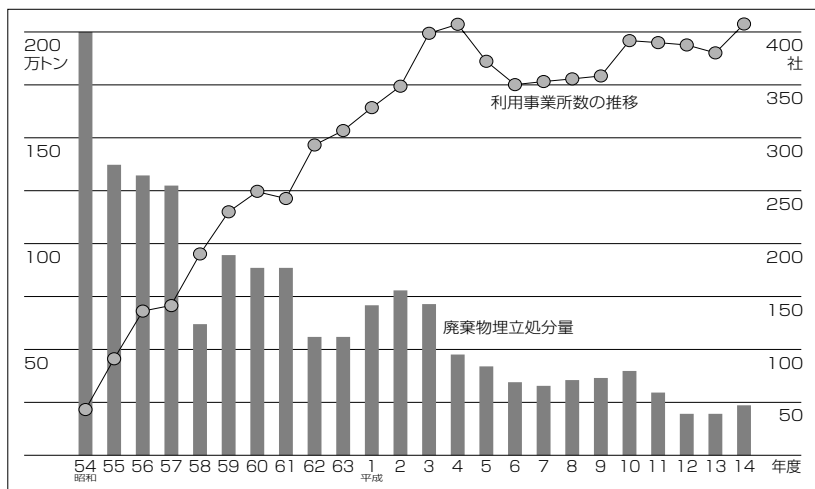
「僕の家は、水洗トイレだから下水処理場にいつてるよ」

「そうだね。下水処理場できれいに浄化されて、水は川や海に、残り物の『汚泥』はこのクリーンセンターに来てるんだよ。持ち込まれた汚泥は、プラスチック類と一緒に燃やされているんだ」

「汚泥は燃えるの？」

「燃えるよ。ただし汚泥だけでは燃えない

■廃棄物埋立処分量と利用事業所数の推移



「まだまだすごいことがあるんだよ。ここではその熱を利用して発電をしているんだ。みんなは、下水処理場で発生する汚泥は産業廃棄物なんだって知ってた？」

「知らなかったな。僕のウンチは産業廃棄物になるのか」

「産業廃棄物って、身近なところから出てるんだね」

「そうなんだ。みんなが普段使っている物だって、作る時にはごみが出るんだよ。そのごみは産業廃棄物になるんだ。自分たちにも関係があるんだよ」

「から、プラスチックが燃えたときにでる熱エネルギーで燃やしているんだ。すごいだろー」

「この処分場もあと少しでいっぱいになるってほんと？」

「そうなんだ。みんながごみを減らそうと努力して、埋め立てるごみの量はずいぶん減ったけど、この処分場もあと少しで満杯になっちゃうんだよ」

「そうすると、出てきたごみはどうなるの？」

「埋め立てるごみが無くならない限り、処分場は必要だね。そのために新しい処分場の整備計画が進んでいるよ。環境に配慮して安心と安全が確保される処分場を目指しているよ」

「水島処分場から社会や自分たちの暮らしが見えてくるね」

「ごみを出さない生活が理想だけど、出すときは少なく、出たごみはなるべく資源に、最後に残ったごみも、できるだけ小さく減量化して埋め立てることが肝心だね。自分たちの暮らし方を少し反省する機会になったかな」

「みんなの環境を守る仕事って大変だね」

「僕たちも環境のことを勉強して、美しい地球を未来に残したいね」

「環境を守る仕事は緑の下の力持ち。自立たないけれど、いろんなことをやっていることが分かったかな。それから、毎年夏休みにはアースキーパー親子学習会で、水島処分場や水島クリーンセンターの見学などが行われているからぜひ参加してね。環境を守る仕事のことをもっとよく分かるよ」



# 台風「みゆくえ」

## 倉敷市の台風ごみの処理



1

道路沿いに出された台風ごみ。



2

仮置場となった柏島ポンプ場広場。自転車、家電等は分別して置かれています。

### (水島処分場)

#### 可・不燃物混合ごみ



災害という緊急時のため分別できないまま運ばれて来たごみ。可燃物も不燃物もがれき等も混ざった状態で置かれています。

4cmマスのふるい機にかけ、4cm以下の土などを選別します。

#### ふるい機で選別



#### 磁石で選別



ショベルカーの先についた大きな磁石で、磁石につくもの(金属類)を選別しています。

#### 金属類 再資源化

#### 台風ごみの処理のしかた

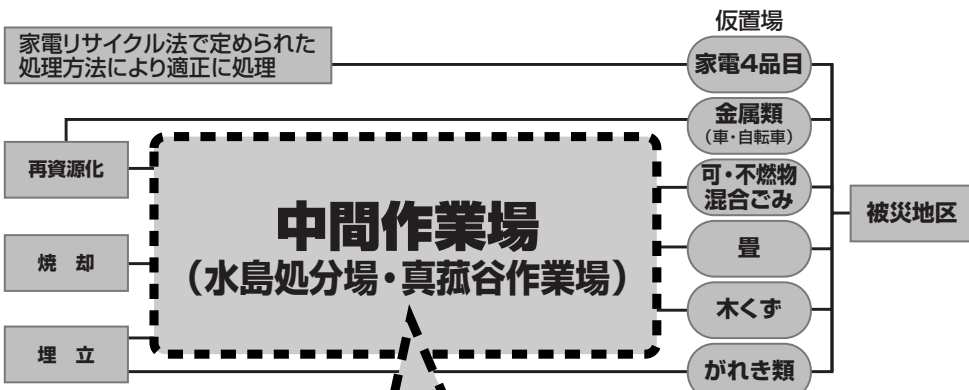
##### ①被災家庭からのごみの排出

台風は多くの被害とごみを残していきました。災害を受けた家庭からは、浸水して使用不能となった家電製品・家財などが運び出され、道路沿いや空地に山のように積まれました。

##### ②市内7カ所の仮置場へ移動

倉敷市では、市民ボランティアや自衛隊、市職員総出で山積みされたごみの撤去に追われました。

撤去されたごみは市内7カ所の仮置場に集められ、テレビ・エアコン・冷蔵庫・洗濯機などの家電ごみは、家電リサイクル法で定められた処理方法により適正に処理されました。金属類は資源として回収され、残った可・不燃物混合ごみ等は水島処分場と真菰谷処分場に搬入されました。



### ③ 中間作業場



木くず

木くずや倒木は破砕機でチップ状にし、焼却処分しやすくします。



焼却



畳

海水に浸かっているため、たい肥化できないので破砕機で破砕し、焼却処分へ。



焼却



がれき類

埋立



破砕可燃ごみ

焼却



破砕機で破砕



手選別

コンクリートの破片や石・金属などが焼却ごみの中に混じっていると焼却炉を傷めるため、人の手で選別されています。



土などは埋立

倉敷市市民環境局環境部の一般廃棄物対策課によると、これだけの膨大な台風ごみは前例がなく、手探りの状態だったとか。そのような中でも、可能な限り分別や選別を行い、適正な処理をめざしたそうです。水島処分場での中間処理作業についても、大きなふるい機やベルトコンベアなどを組み合わせて作業が効率よく流れるよう工夫し、さらに人の手による選別で精度が高められています。

倉敷市の台風ごみは、焼却ごみを他の市町村など7カ所の焼却施設に受け入れてもらっていることもあり、焼却量が限られることから、作業終了は今年度中を予定しています。

倉敷市の台風ごみの処理にかかった費用は約7億円。膨大な金額ではありますが、災害という非常事態でも、その後始末は倉敷市のように地球環境を配慮して行われることが望まれます。

できるだけ分別・選別して処理したい、環境を配慮した倉敷市の台風ごみ処理。

**④ 水島から排出**

水島処分場で分別されたごみは、資源として利用できるものは資源化へ、焼却が可能なものは焼却し、減量化へ。資源化も焼却もできないものは埋立処分場へ搬出されました。

**③ 水島処分場で分別・破砕などの中間処理作業**

水島処分場の埋立終了地約2haの敷地には、台風でのごみが持ち込まれ、倉敷市から委託を受けた(社)岡山県産業廃棄物協会の業者が、ショベルカー・選別機・破砕機などの大型重機を使い、迅速な作業でごみを次から次に処理していました。また、機械で処理できないものについては手作業で分別するなど、可能な限り適正な処理に全力を尽くしていました。

# 京都議定書の発効と温暖化防止

NOP法人  
気候ネットワーク事務局長

田浦 健朗

## 京都議定書発効までの経緯

2005年2月16日に「京都議定書」が発効された。1997年神戸の地球温暖化防止京都会議(COP3)でこの議定書が採択され、世界規模での温暖化対策を進める枠組みができあがりました。その後7年以上の年月を経て、ようやく発効され、世界的な正式の約束事となります。

京都議定書では、6種類の温室効果ガスを1990年を基準として、2008年～2012年(第一約束期間)の5年間で、先進国が52%削減する目標が盛り込まれました。この削減目標は、日本が6%、EU8%と、国によって差があります。また、森林が吸収した量を削減に算入してもよいことや、京都メカニズム(排出量取引・共同実施・クリーン開発メカニズム)とよばれる削減のための制度が議定書に盛り込まれました。しかし、これらの条文の細かい定義や具体的なルール、約束を守れなかった場合の罰則などは決定されず、COP3以降の交渉にもちこられました。

1998年に開催されたCOP4で「ブエノスアイレス行動計画」が策定され、COP6までに運用ルールに合意することになりました。しかしながら、その後の交渉では各国の利害が対立し、2000年に開催されたCOP6(オランダ・ハーグ)では交渉が決裂してしまいました。また、2001年3月に米国が離脱表明を行い、京都議定書は消滅の危機に瀕しました。ここで気候ネットワーク等のNGOは国内で、京都議定書を守るためのキャンペーンを展開し、わかりやすいパンフレットを作成したり、多くの市民からメッセージを集めたりしました。また、世界のNGOと連携した活動が実を結び、COP6再開会合(ドイツ・ボン)で、政治的な包括意である「ボン合意」に至り、京都議定書が救済されることになりました。

これで、各国が批准する条件が整い、EUや日本が批准をし、2002年に発効することが期待されました。しかしながら、京都議定書が発効するためにはロシアの批准が必要でした。ロシアは何度も「批准をする」との表明をしましたが、約束を守らないで、批准を先延ばしにしています。京都議定書の中間報告(2005年)や第一約束期間が近づくことで、またもや京都議定書が未発効のまま消滅しかねないという懸念もでてきました。ところが、2004年11月にロシアが正式に批准をし、京都議定書発効の条件が整い、2月16日に発効することになりました。

## COP10と将来枠組みの議論

2004年12月にアルゼンチンのブエノスアイレスで開催されたCOP10(気候変動枠組条約第10回締約国会議)では、気候変動枠組条約の発効10周年と京都議定書の発効を祝うことになりました。将来枠組みに関する議論を開始するための準備や途上国への支援などについて議論されましたが、とりたてて進展はありませんでした。2005年は京都議定書発効後の最初の会議となり、COP/MOP1(条約の締約国会議と京都議定書の第1回締約国会議の同時開催)が開催されますが、開催地はまだ決定していません。

2005年は、第二約束期間(2013年～2017年)に関する交渉を開始しなければならぬ年にあたり、地球温暖化防止のために、一層高い削減目標を設定し合意する必要があります。しかしながら、京都議定書に反対の米国と産油国が、交渉そのものへの妨害を行っています。もし、第二約束期間の削減目標が低くなったり、目標そのものが設置されない場合、第一約束期間の目標も達成されなくてもよい、ということになりかねません。一層大

きな削減の設定を目指すEUや途上国と反対する国の対立は厳しく、今後の国際交渉はこれまで以上に難航することも予想されます。

## 国内対策の促進と京都議定書

国内に目を向けると、京都議定書の目標である6%の削減どころか、2003年の排出量は1990年比で8%も増加しています。これは、効果のあがる温暖化対策を実施してこなかったことの証しです。現在、温暖化防止政策の基礎である「地球温暖化対策推進大綱」の見直し作業が最終段階であり、これが「京都議定書目標達成計画」になります。この計画を実質的な効果のあるものにする必要があります。具体的には、温室効果ガスの排出量の把握と公表の仕組みを整えることや、ヨーロッパで導入され効果をあげている「炭素税」を導入することも必要です。

京都議定書の削減目標は、温暖化を防止することのできるレベルからは非常に低いものですが、これまで資源やエネルギーの消費拡大を目指してきた世界で、僅かながら削減の方向に向きだしたという意味では、画期的な議定書であることは間違いありません。私たちは、この京都議定書を守り育てていくことが大切です。

米国の議定書への復帰や、世界全体での脱温暖化社会の構築のためには、日本が、まず温室効果ガスの削減を実践して、経済的な持続性や地域の安定・活性化を達成する必要があります。脱温暖化社会の構築により、地域が活性化したり、より安心して住み続けることのできる社会になっていくはずですので。

2月16日の京都議定書の発効をぜひ祝っていただきたいと同時に、温暖化防止活動の一層の促進に取り組んでいただければ幸いです。



COP10 オープニング会議



発効をロシアダンスで祝う様子

# 事業団からのお知らせ

## 環境調査部

### ダイオキシン類の測定方法に「生物検定法による簡易測定法」が改正法で追加導入されました

ダイオキシン類の測定については、現在、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計による方法が法令で規定されていますが、これには多大な時間と費用がかかることから、より迅速で低廉な、いわゆる簡易測定法の開発・導入が期待されていました。

このため環境省は、中央環境審議会に簡易測定法導入の在り方を諮問していましたが、2004年11月の「技術開発状況を踏まえつつ、適用可能な分野等から段階的に導入を図ることが適当」との答申を踏まえ、同年12月に「ダイオキシン類対策措置法施工規則」の一部を改正し、廃棄物焼却炉に係る排出ガスの一部、及びばいじん等の測定に、従来法に加えて生物検定法（簡易測定法）を用いることができることとしました。

今後、具体的な測定方法等が技術評価を経て環境大臣告示される予定ですが、県内唯一のダイオキシン類測定機関である当事業団においても、その他動向にも注視しつつ、具体的な検討を進めていくこととしております。



## 緑化部

### “街路樹の健全度調査”を開始しました



昨年は、年末に清水寺で書かれた「災」の一文字に表されたように、猛暑・台風・地震と大変に災害の多い年でありました。“晴れの国”と呼ばれる岡山県にも相次いで大型台風が襲来し、海や山に多大な被害をもたらしました。また、町中の街路樹にも多くの被害をもたらしました。風で倒れた街路樹を詳しく観察してみると、幹に虫が入っていたり、菌類に侵食されていました。倒木の直接の原因は台風ですが、樹木にも何らかの原因があったわけです。

そこで、街路樹の管理計画を立案している事業団緑化部では、新年早々より街路樹の健全度調査をすることになりました。この調査により、幹の空洞化や虫食い等を早期発見し、倒木の危険を回避するための適切な処置が可能となります。調査機材にはデジタル化され、軽量化された物もありますが、何といても街路樹の一本一本を歩いて調査していくため、時間と労力を要する作業となります。街頭でお見かけの折りには、お気軽に声をかけてやってください。また、街路樹の根元にプランターや鉢物を置いておられる方々には、調査に対するご理解とご協力をお願いいたします。

## 環境事業部

### 水島処分場埋立料金改定のお知らせ

この度、資源リサイクルを促進するとともに、資源回収可能な産業廃棄物の埋立を抑制するために、廃プラスチック類及びシュレッターダストの埋立処分料金を平成17年4月1日（金）から下記のとおり改定しますのでお知らせします。なお、焼却料金については、現行のままです。

種類	記 (トン当たりの処分料金)	
	現行料金	改定後料金
廃プラスチック類	12,000	<b>13,000</b>
シュレッターダスト	13,000	<b>14,000</b>
		<b>9,000</b>

お問い合わせ先

環境事業部 事業推進課 086-298-2123  
水島管理事務所 086-440-0666

(備考1) 処理処分料金は、消費税・岡山県産業廃棄物処理税を含んでいません。

(備考2) 「シュレッターダスト(熱灼減量20%以下)」の適用は、事前に当該種類により契約した場合に限ります。

# オオヒカゲ



No.110

大型のジャノメチョウの一種で翅の開張が約75mmある。日本海を取り巻く地域に分布圏が広がっており、西方ではチベットにまで伸びている。アジア冷温帯林に遺存する種と考えられており、国内では北海道と本州に分布して、北海道では平地から低山地にかけて生息地が多く、本州では山地性の傾向を示している。

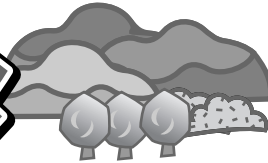
ハンノキの生える湿原で、その下の溝の流れに沿ってカサスゲの群落が発達するような場所が、本種の典型的な生息地で、やや薄暗い環境を好む。幼虫の食草はカヤツリグサ科のカサスゲ、テキリスゲなど。成虫は7月に出現する。

岡山県では、中国山地に生息地が多く、吉備高原西部にも局地的な生息地が点在し、鯉が窪湿原などは好個の生息地となっている。中国山地では、山間の水路縁などに多く生息していたのが、近年、水路改修等で激減している。

岡山県版レッドデータブックでは希少種に格付けされている。

(青野孝昭)

## 自然調査のススメ



No. その25



この冬は暖冬になるといわれながら、大晦日あたりから冬の空気を感ずるようになりました。年明け前に雪が積もるなんて何年ぶりでしょうか？

寒くなると調査の服装には気を遣います。私たちの調査地では服装の選択がまずくて死ぬようなことはありませんが、体調を崩してしまうことは多々あるからです。

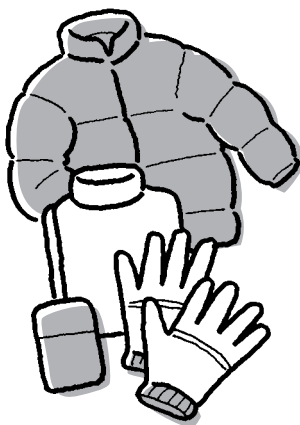
防寒着を選ぶ基準は保温力が高く、なおかつ動きやすいこと。昔は防寒具といえどつくて動きにくく、その上かなり高価なものでしたが、最近はその短所を克服したものが増えてきました。中でもフリース生地のもは比較的安価で種類が豊富なため、上着や中間着として利用している人は多いと思います。私は、靴下や手袋、オーバースポーンにもフリース製品を利用しています。フリースの上にダウンジャケットを羽織れば水点下の日でも快適、快適。通常であればフリースだけでも大丈夫。

でも、いくら寒くても調査をしていると汗をかきます。ほっておくと汗が身

体を冷やしてしまいます。だから、いくら良い防寒着を着ていても、汗の濡れが乾き難い下着を着ていては台無しです。下着の素材では綿が一番普及していると思いますが、綿は汗を吸ってなかなか乾いてくれません。ですから綿100%の下着は調査に使用するにはおすすりません。ポリエステルなどの化繊と綿を混合したものが乾きも早く、着心地も良いと思います。また、汗を吸って熱を発生する素材の下着もありますね。高い撥水性を持ちながら、同時に透湿性にも優れた素材の下着もあります。繊維の進歩は目を見張るものがあり、用途に合わせた選択が可能になってきました。すごいですね。

衣類ではありませんが、カイロも冬の必需品。でも使い捨てカイロは一度使用するとゴミとなり、分別にも頭を悩ませます。私はこの冬ライターオイルで発熱するカイロを手に入れました。これだと繰り返し使え、ゴミがないのでおすすめです。結構暖かいですよ。欠点は調査には関係ありませんが、飛行機を持ち込めないこと。体験済みです。

(環境調査部 大坪尚広)



## 「京都議定書発効記念セミナー」開催のご案内

～ストップ温暖化・岡山からの発信～

京都議定書が平成17年2月16日に発効することとなりました。

岡山県地球温暖化防止活動推進センターでは発効を記念して環境セミナーを開催します。

**日時** 平成17年**3月2日(水)** 13時30分～16時30分

**会場** **岡山国際交流センター 2階国際会議場** 岡山市奉還町2-1-1  
TEL.086-256-2000

※**入場無料 定員120名** 当日も受け付けておりますが、できれば事前にお申し込みください。  
参加される方は、風呂敷を1枚ご持参ください。

### 講演

#### 「京都議定書の発効を受けて」

NPO法人 気候ネットワーク 事務局長 田浦 健朗 氏

#### 「エコライフのすすめ」～むすんで、つつんで、ふろしきライフ～

ふろしき研究会 代表 森田知都子氏

#### 「岡山県での取り組み」～推進員制度・アースキーパーメンバーシップについて～

岡山県地球温暖化防止活動推進センター

**主催** 財団法人岡山県環境保全事業団  
岡山県地球温暖化防止活動推進センター

**後援** 岡山県

お問い合わせ・参加申し込み

財団法人 岡山県環境保全事業団 公益事業推進室  
TEL 086-298-1225 FAX 086-298-2496  
E-mail: stopco2@kankyo.or.jp

## 産業廃棄物を再利用してみませんか！

処分費の  
経費削減



どうぞ

資源(元廃棄物)

廃棄物の減量化・再資源化

ありがとう



原料費の  
経費節減

廃棄物交換情報制度とは、再利用できる廃棄物を利用できる方、又は提供できる方が、それぞれの内容を登録し、その情報を提供することにより廃棄物を資源として流通させ、事業者間相互の再利用を促進しようとする制度です。

詳しくは、右記の相談・手続き窓口へ▶TEL 086-298-1225 (財)岡山県環境保全事業団 公益事業推進室 ホームページ <http://www.kankyo.or.jp>

発行日/平成17年1月31日

発行所/  財団法人  
**岡山県環境保全事業団**  
〒701-0212 岡山市内尾665-1  
TEL.086-298-2122(代)  
FAX.086-298-2496  
<http://www.kankyo.or.jp>

昨年11月27日に子どもを対象としたイベント「こどもエコフェア2004」を開催しました。岡山県地球温暖化防止活動推進員の方をはじめ、岡山大学の学生さん、水島工業高校の生徒さんなど、数多くの方々のご協力とご支援があり、成功させることができました。ありがとうございました。ありがとうございました。

イベントの最後でメッセージの木ができあがった時には目頭が熱くなりました。小さなつみ重ねでもみんなの力が集まれば大きな力になるのですね。

さて、私事ですが、4月から産休に入ります。今回が最後の担当です。次回、次号320号からは、内容を新たにスタートしますのでお楽しみに。

編集後記

出かけよう! 楽しもう! 岡山の自然を感じてみよう!

# ふーど通信



いよいよ「晴れの国おがやま国体」の開催年。県内各地で繰り広げられるスポーツの祭典を機に、岡山県の自然環境の素晴らしさを見直したり、健康づくりを楽しんでみてはいかがでしょうか。今回は、下流が国体のボート競技会場になっている百間川の緑地をご紹介します。百間川は、旭川の洪水から岡山のまちを守るために300年以上前に造られた人工の川ですが、市街地の中で今も豊かな自然を残し、河川敷のスポーツ施設は多くの人に利用されています。恵まれた自然環境を楽しみながら、健康増進に利用してみませんか。

岡山市

## ひゃくけんがわ りょくち 百間川緑地

旭川は、岡山城の防備を目的に流れを迂回させる大改修が行われたため、たびたび洪水を起こしていました。そのため、今から約350年前、江戸時代の大洪水を契機に、岡山藩の熊沢蕃山が「川除けの法」として旭川の放水路を考案。津田永忠が設計・施工して、貞享3年（1686年）に長さ約13kmの百間川が完成。その後は幾多の洪水から岡山のまちが守られてきました。



分流部にある「一の荒手」。旭川の水かさか一定量を超えると、ここから水が流れ込み、下流の「二の荒手」「三の荒手（現在は無い）」で流れが緩和するようになっています。「二の荒手」の幅が百間（約181.8m）あったことから百間川と呼ばれるようになったそうです。

### 洪水の被害からまちを守る百間川の河川敷を公園として活用。

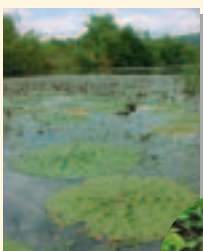
百間川の河川敷は、増水時に備えた「高水敷」としての役目を持っているのが特徴です。その広いスペースを住民の健康増進と「おいのある生活」づくりに役立てることを目的に、上流から下流まで面積約42haの「百間川緑地」が整備されました。



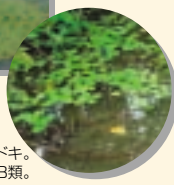
最上流部周辺に整備された水と緑に親しめる緑地。

### 野鳥が飛来し、貴重な動植物が生息、豊かな自然が楽しめる上流部。

最上流部周辺は、豊かな自然が残されており、絶滅の危機に瀕するオヤニラミヤヒシモドキなどの動植物も生息しています。この豊かな自然を多くの人にふれてもらい、次の世代に伝えていくために、ホタルの里づくりやエコミュージアム活動など、地域の住民や市民団体によるさまざまな環境保全活動が行われています。また、分流部一帯を自然や歴史を生かした自然いっばいの公園にする動きかけも行われており、実現に向けて行政や専門家との協議が行われています。



二の荒手付近に生えるオニバス。



ヒシモドキ。絶滅危惧IB類。

### スポーツ施設や多目的広場を整備、いろいろな楽しみ方ができる河川敷。

市街地の中にある河川敷には、サッカー場やテニスコート、多目的広場など多くの施設が整備されています。有料のスポーツ施設の利用者は年間約11万人



テニスコート。このほかにも2カ所設けられています。

街の中にありながら貴重な自然が残る上流部に、子どもから高齢者まで利用できるスポーツ施設や広場が整備された河川敷。当事業団緑化部は百間川の緑地やスポーツが楽しめる広場の設計



操山を望むラグビー・サッカー場。

各所に設けられたベンチ。筋力運動にも利用できます。



（平成15年度）。無料の施設の利用者数も合わせれば、相当数の人々に利用されています。これだけでなく多くの利用があっても、ごみ一つないのが印象的。ごみ箱は設置されていませんが、マナーのよさが伺えます。さらに、地域の人々や百間川アダプト事業などのボランティア活動で定期的に清掃が行われているそうです。

また、百間川の河川敷は、自然を楽しみながら散策するのに最適。この場所はランニングコースとしても利用され、3月13日には「市民健康マラソン」が開催される予定です。

### 自然の力で百間川の水を浄化。

川には、本来、水中の微生物や植物の働きで水をきれいにする「川の浄化作用」があります。しかし、百間川では、まわりの市街化が進み、川の自浄作用を超えた汚れが流れ込み、水質が悪化。そのため、国土交通省岡山河川事務所では、平成7年より、旭川の水を毎秒1トン流すとともに、川の自浄作用を応用した浄化施設を百間川5カ所に設置し、水質を保全しています。

（写真出典：国土交通省岡山河川事務所、岡山市緑化推進課、岡山市環境調整課）

### お問い合わせ

岡山市都市整備局公園緑地部 緑化推進課  
岡山市大供一丁目1-1  
☎086-803311000