

みやぎの環境

特集

野生生物の種の多様性を考える

No.

21



「みやぎりサイクル夢シアター」の手応え

芝居小屋「六面座」座長 金野 むつ江

いちばん考えたくない問題、いちばん関わりたくない問題それがゴミの問題でした。自分の目の前からゴミが消えてくれればそれで良し。そんな私がゴミの芝居をつくる事になりました。宮城県が企画した「みやぎりサイクル夢シアター」の上演です。お芝居を通してゴミ処理の現状やリサイクルのしくみを子供たちに理解してもらおうというものです。

製作にあたり様々なゴミ処理の現場を見学して衝撃を受けました。焼却しようが破碎しようがゴミは決して消えて無くなりません。そしてそれらが最終的には山の中の処分場に埋められているという現実。山が泣いている、私の出したゴミが美しい山を埋め尽くしている。ゴミのゆくえなど真剣に考えたことの無かった私は反省と願いを込めてお芝居をつくりました。これまでに宮城県内数十箇所の小学校を廻り一万人を超える子供たちに見てもらいました。

汗水たらして舞台の上で歌い演じ、まるでこちらの札所を廻る巡礼の旅です。行く先々で出会った元気な子供たちはかわいいほとけ様です。「みやぎりサイクル夢シアター」には県内各地からたくさんの子供たちの感想が寄せられました。リサイクルの大切さ、ゴミの問題を自分たちの問題として受け止めてくれた様子です。お芝居をきっかけにまわりの環境にもっと関心を持つてもらえればと思います。

「これからは子供たちですよ。大人はもう、いくら言ってもわかりません」夢シアターを企画した県の担当課長さんの言葉が忘れられません。環境教育の大切さ。お芝居に託された願いが、子供たちの心で大きく育ちますように只々祈るばかりです。「みやぎりサイクル夢シアター」。今日もまた、ゴミの芝居を引っ提げてみやぎ巡礼の旅公演が続きます。小さなほとけ様たちの確かな手応えを感じながら…。

CONTENTS

「みやぎりサイクル夢シアター」の手応え	金野むつ江	2
特集		
野生生物の種の多様性を考える		3
（ま）		
雄勝・硯上山	柴崎 徹	8
エコライフ		
ドイツのリサイクル事情		
資源循環・ゼロエミッション推進技術研究グループ		10
INFORMATION		
NEWS・伝言板		12
紹介・環境情報センターから		13
見る・聴く・ふれる		
築館町 薬師の姥杉（うばすぎ）		14
まちなみ		
自閉の街	近江 隆	15

みやぎの環境 第21号



キキョウ

表紙写真：平筒沼（米山町・豊里町）

野生生物の種の多様性を考える



メダカ池（田尻町）

最近、私たちの生活の場のすぐ近くのたんぼ、池、畑、空き地等で、少し前までたくさん見られたメダカ、ドジョウ、チョウ、トンボ等を見かけることがめっきり少なくなっていることに気がつかれている方も多いのではないのでしょうか。

これら身近な小動物の他にも開発や、都市化、水質汚濁等によって、多くの野生生物が急速にその数を減らし、私たちの目の前から姿を消そうとしています。これは日本ばかりの現象ではありません。今地球規模で野生生物の種が急速に失われているのです。

一方、これら失われようとしている野生生物を救おうとする取り組みも国内外で始まっています。今回は野生生物の種の多様性を考えることを通して、自然と私たち人間の関わりについて考えてみましょう。

野生生物の種の多様性を考える

はじめに

皆さんは地球上にどのくらいの数の生物の種が存在するか考えたことがありますか。動物、植物、細菌まで含めた種の数などあまり膨大過ぎて予想できないかもしれません。実は現在知られているだけでも一七五万種、推定では三〇〇万種から三〇〇〇万種の種が地球上に存在すると考えられています。どうしてこのように多くの種が存在するのでしょうか。これは地球に生命が誕生して以来、生物が環境に合わせて様々な分化、進化してきた結果なのです。

しかし、今地球の歴史上かつてない速度で種が失われています。統計では毎日一〇〇種以上の種が失われていると言われています。そして、この原因の大部分が人間の活動と大きな関係があるのです。今回は地球上に多くの種が存在することの意味、その失われることによる影響、それを防ぐための対策等について考えてみたいと思います。

どうして多様な生物が存在するのですか

まず、最初に私たちの住む地球上になぜ

多くの生物種が存在するのか地球の生物の歴史を通して考えてみたいと思います。地球は今から四六億年前誕生したといわれています。

そして、最初の生命が誕生したのは四〇億年前の海の中でした。やがて炭酸ガスから有機物を作り酸素を排出する生物が出現し、これによって地球が酸素で満たされ、その一部がオゾン層になり有害な紫外線が直射しなくなった地上にも生物が進出していきました。

次にこのように地球環境に供給された酸素を消費する生物が生まれました。すなわち、生物の歴史はある生物の排出物を利用して次の生物が誕生するという形をとってきたのです。一種類の生物だけではその排出物で地球は汚染されてしまいますが、違った生物が排出物を利用して共存すれば排出物の心配はなくなるのです。

このように物質の循環を通して一定の生物群が共存しながら生活している状態を生態系といいます。この循環を保つためには生産するもの消費するものお互いの数のバランスが保たれていなければなりません。多様な生物のバランスが保たれて始めて生態系は存続するのです。

環境に適應しながら様々な形態に進化し

た生物は気象条件や地形などを上手に使い分けながら複雑な生態系を作りあげてきました。そのため地球上には熱帯、温帯、寒帯、極地、高山、砂漠、海洋など様々な環境に適應した多様な生物が生息しています。

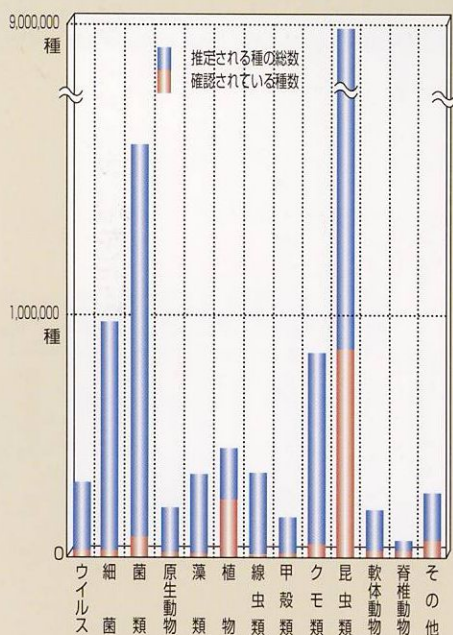
このような生物の多様さを生物多様性と言っています。同じ種でも生息する環境によって色や形が異なり、遺伝子も異なっています。これはそれぞれの環境に適應するために遺伝子が変化した結果です。多様な遺伝子が存在することはそれだけ多様な環境に対する適應性を持っているということなのです。

多様な生物の存在はどのように役に立っているのですか

また、地球上の全ての種は人類と同じ生態系の中で生きていることから、多様な種の存在することは人類にとっての地球環境が健全であることを示す指標でもあるのです。

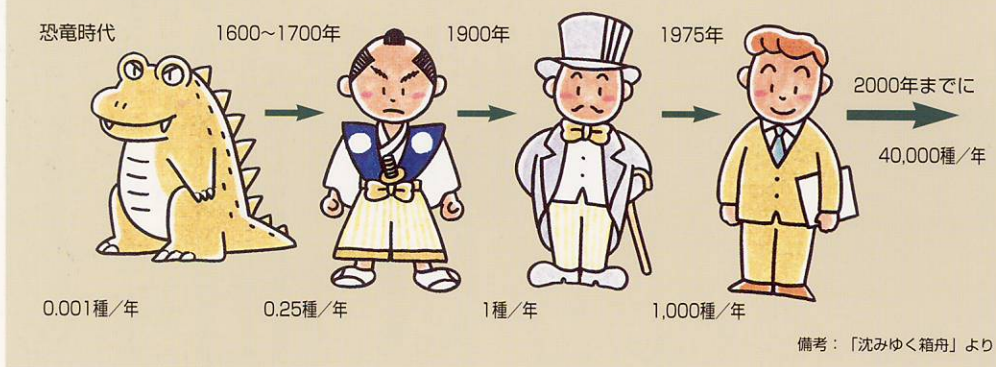
人類の生存の基盤である地球の生態系は生物どうしの微妙なバランスの上に成り立っています。ですから、一種の生物が絶滅してしまうと、このバランスが大きく崩れてしまう可能性があります。これは一つの

■主要な生物分類群の確認されている種数と推定される種の総数



出典：UNEP "Global Biodiversity Assessment" より作成

種の絶滅速度(推定)



輪が失われた鎖が用をなさなくなるのと同じです。
健全な生態系の中では植物は野生動物にすみかを提供し、動物の死骸、枯れ枝、落ち葉は微生物により分解され土となり、根の働きも加わって、雨水を蓄え浄化し、土砂崩れなどの防止に大きな役割を果たしています。さらに植物は、二酸化炭素を吸収

すると同時に、その蒸散作用によって気温や湿度をコントロールして地球環境を穏和なものにしています。生態系の頂点にたつオオタカなどの野生生物が生息することは、その生態系が健全に機能している証拠なのです。

この他にも多様な生物の存在は人類に様々な恵みをもたらしてくれています。環境の変化に強い農作物の品種を作るためには野生種の導入が欠かせません。最近では、新しい医薬品の発見など生物資源の新たな可能性も注目されています。これらは多様な生物の存在する熱帯林などから発見されることが多いのです。また、私たちの生活に欠かせない石油や石炭などの化石燃料もとをただせば太古の生物が起源となっているのです。

さらに、多様な自然は人間にスポーツやレクリエーションの場を提供すると同時に、それと触れあうことで美意識や情操を養い、精神的な豊かさや芸術を創造する源ともなっています。私たちの毎日の生活は生物の恵みを利用することによって支えられているといっても過言ではありません。

種はなぜ失われてきたのですか

このような多様な生物も過去に地球環境の大きな変動などで、多くの種の絶滅を経験してきました。恐竜が約六千五百万年前に、マンモスが一〜二千万前に絶滅したことはよく知られています。しかし、これら自然に失われた種が過去二億年では一〇〇年あたり九〇種とされるのに対して、現在では一年に四万種が絶滅していると言われ

ています。日本でもニホンオオカミなどが既に絶滅し、オオタカ、シマフクロウ、アホウドリなど多数の野生動物が絶滅の危機に瀕しています。最近メダカなど身近な種も絶滅危惧種に指定されるようになってきました。

種の絶滅の最大の原因として、これまで人間による野生生物の乱獲が指摘されてきました。しかし、近年になってからは開発や都市化による森林の破壊や、生活排水や化学物質等による河川や海の汚染など野生生物の生息・生育環境の悪化が種の存続を脅かす最大の要因となっています。また、最近、移入種による在来種の駆逐も問題になっていきます。さらに、大量生産、大量消費、大量廃棄社会も野生生物の生息・生育環境を悪化させる遠因になっているのです。十八世紀後半にイギリスで始まった産業革命以来、科学技術は飛躍的な発展を遂げ、

種とは

生物の分類は進化の系統を基礎とした体系に基づいて行われており、「界」「門」「綱」「目」「科」「属」「種」の順に区分されています。種の捉え方については、様々な学説がありますが、現在では他の集団との形態上の違いだけでなく、生殖的な隔離(他の集団との間では、繁殖行動を行わないこと)を重視する考え方が一般的です。例えばタヌキは「動物界」「脊椎動物門」「哺乳綱」「食肉目」「イヌ科」「タヌキ属」「タヌキ種」に分類され、人間は「動物界」「脊椎動物門」「哺乳綱」「サル目」「ヒト科」「ヒト属」「ヒト種」に分類されます。



加瀬沼(多賀城市)

人類は便利さを追求するため、地球に長い間蓄えられてきた化石燃料を消費しつつ、新たな化学物質を生み出してきました。このような人類の営みは自然界に長年大きな負荷を与え、今様々な地球環境の異変を引き起こしています。

二酸化炭素の増加による地球の温暖化や酸性雨、オゾン層の破壊はその一例に過ぎません。これらも生態系へ様々な影響を与えていることが分かってきました。人類のライフスタイルは今や他の生物の存続に大きな影響を及ぼしているのです。

しかし、人間と言えども一度絶滅した種を蘇らせることはできません。四〇億年の歴史を遺伝子の中に伝える生物の存在をここで断ち切ることは、今後の地球環境の変動に対する生物の適応能力を断ち切ることに他ならないのです。

● どのような対策が とられているのですか

野生生物の種の絶滅を防ぐには、まず絶滅の恐れのある種の現状を把握する必要があります。このため、国際自然保護連合（IUCN）は全世界の絶滅の恐れのある種のリストをとりまとめたレッドデータブックを一九六六年に世界各国の専門家の協力により作成しています。

我が国でも一九八九年日本自然保護協会等から日本版レッドデータブック「植物編」が、一九九一年には環境庁から「動物編」がそれぞれ刊行されています。

種の多様性を守るための条約としては、一九九二年五月に「生物の多様性に関する条約」がケニアのナイロビで採択され、一九九三年十二月に発効しました。この条約は地球上のあらゆる生物の多様性をその生息・生育環境とともに保全し、それら資源

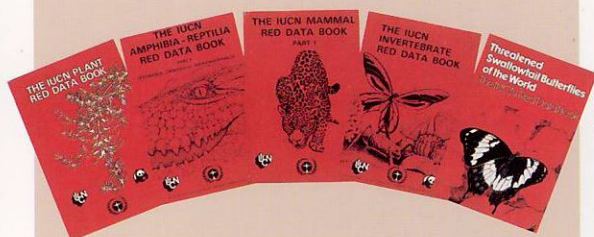
の持続的な利用や、公平な分配を目的としています。

また、これに先だって一九七五年七月発効した「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」（通称ワシントン条約）は研究等の例外を除いて希少な野生動植物種の国際的な商取引を禁止しています。この条約によって取引が規制されている動物は現在三万五千種にのぼり、その代表はゴリラ、トラ、ウミガメなどです。

国内法としては一九九三年四月に、国内の希少野生動植物に対する保護育成のため「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（通称種の保存法）が施行されました。さらに政府は一九九五年に「生物多様性国家戦略」を決定し、日本全体の生物多様性の保全のための具体的な事業を進めています。この中に都道府県、市町村ごとの生物多様性の保全と持続可能な利用が盛り込まれており、宮城県においても現

■ レッドデータブックとは

絶滅のおそれのある野生動植物をリストアップし、その現状をまとめた報告書のことで一九六六年から国際自然保護連合（IUCN）によって分類群や地域ごとに順次刊行されています。これらの資料は、ワシントン条約等による保護対策の基礎データとして活用されています。IUCN に準じて各国でも国内版レッドデータブックが作成されています。我が国では一九九一年に環境庁から「日本の絶滅のおそれのある野生生物 脊椎動物編及び無脊椎動物編」が、植物については、一九八九年に財団法人日本自然保護協会等から「我が国における保護上重要な植物種の現状」がそれぞれ刊行され、以後定期的に見直しが行われています。



レッドデータブック

● 身近な野生生物を守るための 私たちの取り組み

在県内の絶滅の恐れのある野生動植物の保護、保全を図るための基礎資料をとりまとめ、県版レッドデータブックを今年度内に発行する予定です。

この他に一九七五年に発効したラムサール条約や世界遺産条約によって野生生物の生息地の保護が図られています。宮城県の伊豆沼がラムサール条約に、秋田、青森にまたがる白神山が世界遺産条約に登録されています。これは皆さんもよくご存じだと思います。



田園風景（鳴子町）

次に、私たちの身近な生物の問題について

考えてみたいと思います。私たち日本人の生活は二〇〇〇年位前までは自然を上手に利用することで成り立っていました。

水田の周囲には土の水路がはりめぐらされ、ため池が沢山ありました。ここは淡水魚の他にトンボやホタルなどの昆虫のすみかでした。また、農家の裏山には堆肥やたきぎをとる里山があり、よく手入れがされていました。ここもカブトムシや蝶を初め多くのは昆虫やノウサギなどの小動物の天国でした。人間とともに多くの生物が生活していたのです。

最近これら身近な自然が人間の生活に利用されなくなるとともに荒れ果て、そこに棲んでいた生物たちも姿を消そうとしています。

一方、失われた自然を取り戻そうとする様々な活動も起こっています。里山を保全したり、メダカの棲む池を作ったり、学校ではビオトープを作るなど自然回復の試みが行われています。

また、開発の際には環境に悪影響を与えないことを最小限にするため、事業の実施前に自然環境等の調査を十分行い、その結果を生かして生物に対する影響の少ない事業とする努力をしています。これを環境アセスメントと言います。こうした検討の後にどうしても生物に影響が出る場合には「けもの道」を作るなど生態系に配慮した工夫も試みられています。

河川の改修なども自然の植物や石を使ったり、浅瀬や淵、魚道などを作ることで魚

が棲みやすい環境を残すなど自然を生かした工事も行われるようになってきました。

また、汚れた生活排水を川に流さないようにしたり、農薬や化学肥料の使用をひかえ、できるだけ自然に近い農業を行うなど、私たちのちよつとした自然環境への配慮も、多くの生物の棲む環境を守ることにつながるのです。

● おわりに

多様な生物の棲む自然は私たちに快適な生活環境を作り、情緒的な満足を与えてくれるばかりでなく、貴重な資源の宝庫でもあり、環境変動を和らげてくれる大きな備蓄庫です。

■我が国の野生生物類別絶滅危惧種比率 (H11.2)



日本版レッドデータブック (環境庁) より

■ビオトープとは

ドイツ語で「生物の生息・生育空間」を意味する言葉です。都市内に緑地や公園を作る場合や、開発事業などで損なわれた自然の一部を復元する場合、単に草木を植えるだけでなく、本来その場所に生息していた野鳥、トンボ、魚などの生きられる環境を作ることを「ビオトープ」作りといいます。最近では小中学校の校庭にもビオトープが作られており、子供たちが自然の仕組みを学ぶ身近な場となっています。



ビオトープ (仙台市立東六番町小学校)

歴史上多くの文明が栄えては消えて行きました。古代ギリシャの都市も初めは緑に覆われていたといえます。やがて、人口の増加に伴う都市の拡大が森林を農地や牧草地に変え、燃料確保のための樹木の伐採が続き、動植物が生息する豊かな自然環境が失われていくと同時に都市の活力も失われ、文明も衰退していったといわれています。

今日日本は経済的に豊かになりました。しかし、一方で自然の営みは衰退しつつあります。人と共に生活していた小動物たちも減少の一端を辿っています。人々は生活を共にしてきた仲間を失いつつあるのです。このことで私たちが長年培ってきた固有の文化も失われてしまうとしたら寂しいことではないでしょうか。

私たちはこれからも豊かな文化を創造していかなければなりません。そのためにも、多様な生物たちと共存できる環境を永く保全していく循環型社会への転換が今求め

られているのです。

参考にした図書

- 一、自然保護を考える
信州大学教養部自然保護講座編 共立出版
- 二、生物多様性
堂本暁子 岩波書店
- 三、地球・人類・その未来
小島寛 森北出版
- 四、絶滅のおそれのある種の保存を考える
環境シリーズNO63 日本環境協会
- 五、生物多様性の保全を考える
環境シリーズNO71 日本環境協会
- 六、かんきよつ 1999・12ぎよつせい
- 七、図で見る環境白書平成十一年版
環境庁
- 八、地球環境キーワード事典
環境庁地球環境部 中央法規

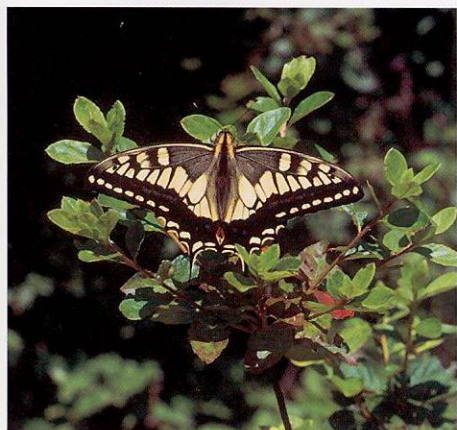


硯上山 雄勝町・原より

雄勝・硯上山

(財)宮城県伊豆沼・内沼
環境保全財団研究室長

柴崎 徹
(文と写真)



ヒル・トッピングで山頂に集まったキアゲハ



山頂より雄勝湾を眺む



梅雨時の暗れ間を縫って、雄勝の硯上山(五一〇、二メートル)に登ってみた。硯上山は、何といても雄勝半島の付け根に聳える一帯の盟主である。山は重厚そのもの、南北の稜線が際立ち、両側の斜面がすこぶる大きい。それが盟主に通じている。ここなら梅雨の鬱陶しさを避けて、いまだ「ふるさと緑の道」になっている広い登山道を辿ることができる。山頂からリアスの海を眺めるのも楽しみだ。

数日前、七月には珍しく、台風(三号)が宮城県の前を北上した。渦巻き雲の直

撃をうけた阿武隈・北上山地の沿岸部には、大量の雨が降った。この時、雄勝町で記録した降雨量は三五〇ミリ、桁外れの雨量であった。私の通う伊豆沼・内沼なら、この半分で洪水になる。このことが少し気懸りであった。

しかし、この中世代の堅い岩石からなる硯上山には、どこにもその爪跡は見られなかった。それはかりではなく、登るにつれて現われてくる周囲の山々も、すがすがしい緑に覆われて、何事もなかったかのよう

は、あれ程の豪雨にもかかわらず、多量の水をはじき返し、無傷であったことを示している。

山頂に立つと、石投山、光山、金華山、上品山、牧山、小淵山、明神山、石峰山、小富士山、保呂羽山などが眼に飛び込んできた。そして足下には、山々を別けて雄勝湾が深く湾入していた。

台風三号 七月七日から八日にかけて日本列島に接近し、千葉県以北の太平洋岸に暴風と豪雨をもたらした。

ヒル・トッピング 上昇気流に乗って、山頂にたくさん虫が群れる現象。



白さが印象的なホタルブクロ



青空に映えるヤマボウシ

● 交通案内 ●

JR石巻駅から宮城交通バス雄勝行きなどで上雄勝下車。遊歩道入り口までタクシーで十分。徒歩なら一時間半。マイカーでは石巻市から県道・国道三九八号線、釜谷トンネルを経由し雄勝町へ。同町味噌作で右折県道に入る。遊歩道入り口に駐車場あり。ここから山頂まで約五十分。

ドイツのリサイクル事情

資源循環・ゼロエミッション
推進技術研究グループ

現在、将来にわたり持続可能な社会形成のため、環境負荷を低減し従来の消費型社会から循環型社会への変革が必要とされています。宮城県は環境保全施策の基本方針として、人と自然が共生できる循環型社会形成に向けた取組みの推進を掲げています。今後の廃棄物対策のあり方を学ぶため、平成十一年十一月、環境生活部と産業経済部合同編成四名のグループが、ドイツに出かけ現地研修を行ってきましたのでその結果を紹介します。

環境保全の先進国ドイツでは、産学官、地域コミュニティ等が一体となつて、ごみ発生抑制、マテリアルリサイクル等に取り組んでいます。今回の研修目的は、リサイクル企業や環境局を訪問し調査を行い、市民のエコロジカルな生活の現状を、実際に見て肌で感じ、宮城県の今後の廃棄物問題解決手法を模索し、ゼロエミッション研究開発に生かしていくことです。

訪問先は分別ごみの有効利用についてはレートマン社とバーデンベルグ社、発生するごみ回収・分別システムについてはデュアルシステム・ドイッチュランド(DSD)社、その環境汚染の監視及び情報公開についてはノルトライン・ヴェストファーレン州環境局です。

一、レートマン廃棄物処理株式会社
マテリアルリサイクルを主とするドイツのトップリサイクル企業です。DSD社等が回収したごみを再生原料とする中間処理業で最終製品の製造販売を行っています。さらに、国内にコンポスト工場を三四持っており、年間四〇万トン生産しています。ドイツではほとんどのコンポストが農業や園芸用途で国内使用されています。

二、バーデンベルグ社カールスルーエ工場
電力会社バーデンベルグ社所有の工場で、バーデンバーデン市、カールスルーエ市と長期契約で廃棄物処理を行っています。搬入される粗大ごみ等は、圧縮、乾燥、熱分解、高温溶融され、いろいろな資源として回収されています。

三、デュアルシステム・ドイッチュランド社
ここではダイオキシン類等の有害物質発生防止対策がとられています。

DSD社は、包装材廃棄物の回収リサイクルを、事業者に代わって行うため、非営利会社として産業界の出資で設立された株式会社です。業務は包装材の内容に応じた料金を徴収し、グリーンポイントと呼ばれるマークを表示し、このマークのついた包装ごみの回収とリサイクルを行っています。リサイクル料金は表のように材質によって設定されています。

消費者は、グリーンポイントのついた包装材ごみを分別して出し、各自治体と契約の処理業者が回収しリサイクル企業に搬入します。現在の課題はコ

スト削減で、選別のオートメーション化が進められています。



レートマン社 製造コンポスト前で



町中の分別収集容器

四、ノルトライン・ヴェストファーレン州環境局

ドイツは連邦政府と州政府が独立した関係にあり、国内一六州はそれぞれ強い権限を持っています。訪問した環境局は州の環境調査研究機関で、大気、水質、騒音、振動、放射線、土壌に関する監視測定と調査研究を行っています。市民への情報公開として、白書(年報)や月報の無料配布、インターネット掲載、家庭テレビのビデオテキスト等でモニタリングデータを積極的に提供しています。

ドイツは、一九八〇年代前半酸性雨による大規模な森林の枯死、衰弱などを機に、環境対策やリサイクルに力を入れ「環境先進国」を築きあげてきました。酸性雨は、ドイツでは過去のことになってしまいましたが、ドイツ魂の誇りとされる森林が枯死したことは、国民に大きなインパクトを与えました。このことから国民は政府を動かして、環境対策やリサイクルシステムづくりに先駆的な役割を果たしています。

資源循環型社会を目指すには、なによりも市民一人ひとりの意識の高揚が必要不可欠です。ドイツの町の各所に分別回収容器があり、町の景観の一部になっています。ドイツ国民には質素なライフスタイルが浸透しており、丈夫で長持ちすることに誇りを持っています。日本において、ドイツ方式をそのまま真似てもリサイクルはうまく行かないと思われれます。法律の後押しだけに頼るのではなく、住民自らが地域性や生き方に合ったライフスタイルを構築し、実効あるリサイクルを推進していく必要があると思われれます。



グリーンポイント

材料別リサイクル手数料

Green dot licence fees(DM/kg)

ガラス	0.15
紙	0.40
ブリキ	0.56
アルミ	1.50
プラスチック	2.95
飲料用カートン	1.69
他の複合材	2.10
天然物	0.20



環境局



エッセン市場のごみコンテナ



フランクフルト駅のごみ入れ

読者の声

私は水の森公園に親しむ会に所属し、公園のゴミ清掃活動、営林署の森林管理課指導のもとに、下刈り、除伐、間伐などを行い、次世代の子供達に安心して遊べる環境を引き継ぐ努力をしています。ただ、気になるのは公園整備にフルトナーを使用し、カワラナデシコ、アザミ、アヤメなど土生の植物を根こそぎ取り除いていることです。何とか残す方法を整備できないものでしょうか。(仙台市・男性)

二十号の裏表紙のアブクマトラノオの絵が目飛び込んできました。山元町の深山緑地環境保全地域内で発見されたたて科の植物の新種です。山元町の植物植生調査会では、クリンユキフテとして標本にしておりますが、東北大学の分類学教室で三年の年月をかけて同定、新種であることが判明したものです。(右沼市・文化財保護委員・女性)

我が家の雑草雑木のホームガーデンは日当たりも良く、比較的閑静なコーナーもあるので、野良犬、猫の格好の昼寝、脱糞の場所となっております。そこで、その防止策として剪定した針葉樹の針、枝葉を単切して全面的にこれを散布することにしました。さすがの野良犬、猫も針葉樹は苦手なのです。(仙台市・専門学校講師・男性)

農村環境は人と自然が作った二次的自然環境ですが、そこに生息している動植物に関する資料が少なく適切な環境保全対策ができず苦慮しているのが現状です。里山等二次自然を対象とした調査を紹介して頂ければ幸いです。(仙台市・公務員・男性)

市役所や県庁に行った時、市民室、県民室に備え付けの雑誌を毎月欠かさず見ております。環境に関する雑誌は珍しく、一字一句勉強しながら見ております。こうした環境に関するものは大切なことなので何か行事でもあれば一般の人にもよく分かると思いますがいかがでしょうか。(白石市・無職・男性)

毎年六月五日の「環境の日」を中心とした環境月間に県や市町村で、環境イベントを開催しています。その他にも県では環境について学習したい方々のために地域の環境問題の専門家である環境保全活動アドバイザーを無料で派遣する「環境保全活動アドバイザー制度」を実施しています。詳しいことは最寄りの県保健所までお問い合わせ下さい。(編集部)

NEWS

宮城県地球温暖化防止活動 推進センター指定される

県では、今年五月二十二日、(財)みやぎ・環境とくらし・ネットワーク(通称・MELON)を宮城県地球温暖化防止活動推進センターに指定しました。このセンターは、昨年四月に施行された地球温暖化対策推進法に基づき、地球温暖化防止活動の拠点となる法人を知事が各都道府県に一か所指定するもので、全国で四番目となります。

MELONでは、このセンターを「ストップ温暖化センターみやぎ」と名付け、啓発活動・調査活動・環境教育などを中心として県民参加型の運動展開に取り組んでいくことにしています。

県では、センター指定を契機として、県民・事業者・行政のパートナーシップによる一層きめの細かい地球温暖化対策を推進していくこととしています。

伝言板 エコライフ体験ツアー 参加者募集

内容 エコクッキング&試食・施設見学など

参加費 無料

日時 十月十七日(火) 午前九時～午後四時

場所 古川市及び三本木町

募集人員 三十人(希望者多数の場合は抽選)

申し込み 十月二日必着、往復ハガキ(一通につき一名様まで)に、住所・氏名・年齢・電話番号・環境についての一言を記入し、

〒九八〇一八五七〇(住所記入不要) 県環境政策課まで
(☎〇二二二二二二二二六六二)

お問い合わせは、県環境政策課へ

伝言板 ポイ捨てなくして クリーン・美やぎ!!

九月と十月は「環境美化推進強化期間」です。

期間中は、一斉清掃やクリーンアップ作戦などの関連行事が、県内各地で行われます。美しいふるさとづくりを目指して、みなさん積極的に参加しましょう。



各地の行事については、新聞や市町村の広報誌などをご覧ください。

伝言板 九月は「オゾン層保護 対策推進月間」です

オゾン層は、有害な紫外線から地球の生命を守っています。このオゾン層が私たちの捨てたフロンガスによって破壊されています。

県では、関係業界や市町村等からなる「宮城県フロン対策協議会」を通じて



回収し、無

害化するには費用がかかります。同協議会では、フロンを適正に回収する事業所を認定しています。(上のステッカーが目印です。)冷蔵庫やエアコンなどフロンを使用している機器の買い換え時や廃棄の

際のフロン回収にご理解とご協力をお願いします。
お問い合わせは 県環境政策課へ
(宮城県フロン対策協議会事務局)
(☎〇二二二二二二二二六六二)

伝言板 「わたしのこだわりエコライフ(クッキング編)」実践例募集

県では、皆さんのこだわりエコライフ(クッキング編)を募集しています。

食材をムダにしない料理法や、その選び方・買い方から保存・後片づけの工夫、生ゴミの処理方法など、食生活の中でできる環境への配慮等、多数お寄せください。

内容 環境にやさしい食生活関連の実践例

応募方法 ハガキ・封書・FAX・Eメール

10月三十一日まで。応募者全員に事例集(来年二月)

出版予定)をお送りするほか、抽選でテレホンカード、エコバックをプレゼントします。

宛先 〒九八〇一八五七〇 県環境政策課まで(住所記入不要)
FAX
〇二二二二二二二二六六九
Eメール

kankyos@pref.miyagi.jp

お問い合わせは、県環境政策課へ
(☎〇二二二二二二二二六六二)

わたしのこだわりエコライフ クッキング編

実践例募集

買い物の工夫

こだわりメニューと作り方

調理・保存の工夫

片づけの工夫

しめ切りは **10月31日** です

…など、どしどしお寄せください!

応募者全員に事例集をお送りするほか、抽選で10名様にテレホンカード、100名様にエコバックをプレゼントします。

宮城県 詳しくは裏面をご覧ください。 100

リサイクル社会に向けて 廃棄物再生資源利用製品を認定

県では、廃棄物を利用して作られた製品の普及拡大を図ることにより、廃棄物の有効活用とリサイクル産業の育成を図ることを目的に、「宮城県廃棄物再生資源利用製品」認定制度をはじめました。今年三月、有識者で構成する審査会の

審査を経て、第一回目の認定製品が決まりました。認定製品の詳しい内容は、インターネット・ホームページで紹介しておりますので、ご覧ください。なお、引き続き認定の申請を受け付けております。



宮城県認定
廃棄物再生資源利用製品

お問い合わせ先
宮城県廃棄物対策課
TEL 022 (211) 2688
http://www.pref.miyagi.jp/haitai/

■「宮城県廃棄物再生資源利用製品」に認定された製品

再生資源	会社名	製品名	製品の概要	お問い合わせ先
古紙	株式会社アイクリーン	樺の社	古紙100%のトイレトーパー。	022-288-6581
廃ポリエチレンフィルム	日の丸合成樹脂工業株	とんとん板	農業用廃ポリエチレンフィルムから製造された再生プラスチック板。家畜飼育小屋の壁材・床材等に利用。	022-359-2271
廃プラスチック	南ヨシムラ	ブラ・ストップ	電線から発生した廃プラスチックを成形した車止め。	0191-82-3710
廃プラスチック、廃タイヤ		ジグソーマット	電線から発生した廃プラスチックと自動車から発生した廃タイヤをチップ化し、成形した2層構造のマット。	
廃ガラスびん	アイエルピー株式会社	ILBガラスウェア(グランパム)	廃ガラスびんをカレット化し、基層部に混入して製造された透水性インターロッキングブロック。	022-263-2839
廃アスファルト	日本道路株式会社東北支店	再生アスファルト混合物	アスファルト舗装廃材を再資源化施設で処理し、製造された再生アスファルト。再生舗装材に利用。	022-261-3121



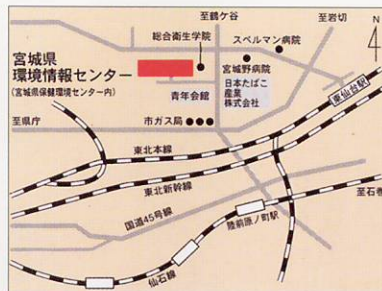
平成十二年五月に「循環型社会形成推進基本法」が制定されました。二十世紀の私たちの豊かな生活を支えてきたのは、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会システムでした。しかしその豊かさとは裏腹に、地球環境には大きな負荷を与えてきたのです。今、私たちに求められているのは環境負荷の少ない社会の実現に向けて、ライフスタイルや経済活動を早急に見直すことです。そこで環境情報センターでは「循環型社会の実現に向けて」と題するパネルを作成しました。パネルのタイトルは、①「便利な生活と

環境情報センターから

新しいパネルを作りました

環境負荷②「二酸化炭素を減らすための生活活動」③「環境に配慮した産業活動」④「地球的視野で見た環境問題」⑤「化学物質による環境汚染」その一、内分泌かく乱物質⑥「化学物質による環境汚染」その二、ダイオキシン⑦「廃棄物とリサイクル」で、七枚一組、サイズはB1版、吊り下げ鎖がついています。地域のイベントなどで活用下さい。

〒983-0836
仙台市宮城野区幸町4-7-2
宮城県保健環境センター内
宮城県環境情報センター
TEL 022 (257) 7184
FAX 022 (257) 7194
利用時間/月～金曜日、午前9時から午後4時まで
休館日/土・日曜日、祝日、年末年始(12月29日～1月3日)
交通/仙台市宮バス 保健環境センター・たばこ工場前下車すぐ
宮城県総合衛生学院隣り



築館町 薬師の姥杉(うばすぎ)

築館町中心部の丘陵に「お薬師様」の愛称で呼ばれている双林寺があります。その境内に「薬師の姥杉」と呼ばれる県下第一の巨杉があります。

双林寺は、もとは医導山興福寺と云い、天台宗比叡山に属し伽藍四十八坊を構えていましたが、度重なる火災で一堂を残すだけに荒廃し、天正年間に中興開山し曹洞宗双林寺と改称されました。寺院内には木造薬師如来座像ほか国の重要文化財に指定されている三体の仏像がありますがそれらは共に平安時代中期の作であり、双林寺の古い歴史を物語っています。

「薬師の姥杉」は、樹齢約千二百年で、高さ三十四メートル、幹囲九・五メートルを誇る県指定の天然記念物となっており、毎年師走に行われる「しめ縄奉納祭」では、町内の青年たちが太いしめ縄を飾り、町の安奉と発展を祈願しています。

昔は、幹が途中で三本に分かれ各枝が錯綜して四方に広がっていて、枝の張りは東西二十四メー

ル、南北二十メートルもあったそうですが、昭和四十四年の落雷により幹二本が枯れてしまい現在は当時の大きな樹冠を見ることはできません。それでも平安の昔から風雪に耐え抜いてきた老木は雄々しく、今でも訪れる人々を圧倒する風格をそなえています。その生命力には驚くばかりですが、その陰では関係者や町民による手厚い保護が脈々と続けられてきたのでしょう。また、近くには姥杉の二世が五メートルの高さに育っており、いつの日にかりっぱな大木に成長することが期待されます。



交通案内

東北新幹線くりこま高原駅から車で10分。JRバス東北築館町駅下車徒歩5分。東北自動車道築館I.Cから車で10分。



自閉の街

東北大学大学院教授 近江 隆

巨大なスーパーマーケットがある。中心市街地の衰退をよそに繁栄を謳歌している。しかし、繁栄はどんな風景として現れるのだろうか。近在や遠方から客を運ぶのは車である。車が賑わいを視覚化するのである。車が溢れる駐車場と車の少ない閑散とした駐車場は、この街の盛衰を予言するかのようだ。

建物の中に吸引された人々は、広々とした売り場の中をあたかも街を散歩するがごとくに歩く。一般的に内部はモールやアトリウムという名前のついた広い通路や吹き抜け空間によって演出される。建物の中が街なのだ。すると建物の外は一切何なのだろうか。駐車場という名の荒野である。街を体内に抱え込み外に出さない建物、まるで人を呑み込む怪獣である。

建物と外部との関係が街をつくるとしたら、この建物は「自閉の街」である。自閉の街は淋しい街である。どんなに居丈高に格好をつけたとて、それは仲間を排除した独り善がりの孤独な建物である。そして、もはや人が押し寄せることのない建物の常態が訪れる。閉店大売出しの看板がたつ。人間と違って逃げていくことができない建物の街は、仲間に見取られることなく消えていくことが定めなのであるだろうか。





ムラサキシキブ
古川高等学校 河野真人先生画