

みやぎの環境

NO. **5**

特集：病める地球



1992

9

恵みに感謝を

萬画家

石ノ森章太郎

宮城県は恵まれた土地である。

それほど暑くもなくそれほど寒くもない。

おいしいお米があり、豊富な海山物もある。

仙台という大都市を持ち、七夕という美しい祭りがあり、松島という景勝の地もある。「恵み」というのは、天の利地の利があつて始めてもたらされるものだ。その事を肝に銘じ、感謝の気持ちを忘れてはならない。

環境保全はそこから始まる。

二〇年前、私は、文明という名のもとに自然環境を破壊する悪と対決する戦士の物語を描いた。「仮面ライダー」という作品である。当時から既に、地球の危機、自然の保護は人類の存亡にかかわる大問題だったからである。

にもかかわらず、人々はまだなにもしようとしなかった。ここに来てやっと事の重大さに気付く、「地球に優しく」などと大合唱を始めたが、いささか遅きに失した感がなきにしもあらずである。もう手遅れと思われる事が沢山あるからだ。

しかし、それでも、なにもしないよりはした方がいい。努力次第では不治の病も克服出来ないことはないからだ。

恵まれた自然、美しい景勝も、見た目だけではいけない。化粧をしトップファッシュョンに身を包み、しかし汚れた下着をつけている美女、のようなものだ。

どの河川の水も、昔のように飲めるようにする、というのは極端だが、せめて、ザリガニだけしか棲めなくなっている小川を、元通りにホテルの飛びかう環境に戻す、ぐらいいはその意志さえあれば不可能事ではない。

真に美しい環境が、真に美しい感性の人を育てるのだ。



表紙：初冬の追波川

みやぎの環境 第五号

恵みに感謝を 石森章太郎 2
特集◎みんなで守ろう地球の環境

病める地球 3

しやん 生きた火山の巨大なマッシュアップ(岩塊)

中央蔵王 柴崎徹 8

エコライフ 環境家計簿のすすめ 10

環境会議に出席して 地球にやさしい商品 11

地球にやさしい商品 11
INFORMATION

NEWS・環境伝言板 12

本棚・環境情報センターから 13

見る・聴く・ふれる 大衡村昭和万葉の森 14

まちなみ 仙台市太白区八木山 近江隆 15
G A I A 「蛙の声」 高取知男 16

特集

みんなで守ろう地球の環境

病める地球

人類の飽くなき豊かさの追及の陰で地球はこんなに病んでいます。

地球の温暖化、オゾン層の破壊、熱帯林の減少、野生生物種の減少など……。

「ハスの葉クイズ」というのがあります。

葉は毎日二倍の大きさになり、三〇日で池の表面を覆ってしまう。ところで、池の半分が覆われるのは何日目でしょうか。

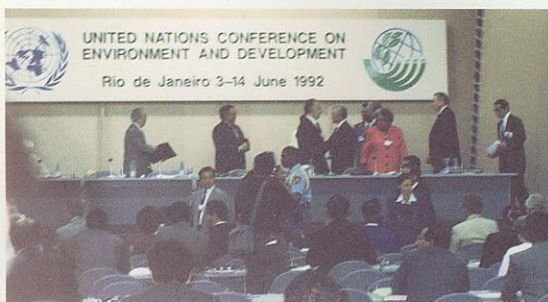
答は、前日の二九日目。

私たちは池の半分が覆われるのに二九日かかるため、残りの半分が覆われてしまうのはまだまだ先のことと錯覚しがちですが、実際は破局は翌日に迫っているのです。

いまの地球環境問題はこのクイズに似ているといえます。ハスの葉の教訓を活かして、健全な地球にするために、私たちはすぐにも足元からの行動をはじめましょう。折しも、六月には地球環境への対応策を話し合うため「地球サミット」が開かれました。世界各国が国境を越えて一つになり、二十一世紀の地球を守っていくための確かな一歩が踏み出されたのです。

地球環境を守るために世界の英知が結集
国連人間環境会議から地球サミットへ

地球環境問題を解決し、二十一世紀に向けて経済優先の考えから環境破壊をともなわない「持続可能な開発」(将来の世代の欲求を満たしながら、同時にいまの私たちの欲求も満足させるような開発をいいます。)を実現するため、今年の六月、ブラジルのリオデジャネイロで十二日間にわたって「環境と開発に関する国連会議」(地球サミット)が開かれました。この会議には一八三カ国の首脳、政府代表や非政府組織(NGO)が参加し、今世紀最大規模の歴史的な国際会議になりました。



地球サミット

国連は、いまから二〇年前の一九七二年、ストックホルムで国連人間環境会議を開き、「かけがえない地球」を合言葉に人間環境宣言と行動計画を決定し、環境問題を国際舞台に初めて登場させました。

しかし、その後、その後の二〇年間、特に開発途上国において熱帯林の減少や野生生物種の減少、砂漠化などが進行するとともに、オゾン層の破壊、地球温暖化など、問題は単に地域にとどまらず地球規模のものとしてあらわになってきており、人類の将来にとって大きな脅威となってきました。その主な原因は、先進国の大量生産、大量消費、大量廃棄に象徴される経済社会のしくみと、開発途上国の人口増加による貧困にあります。どちらも回復能力を超えた大きな負担を地球に与え、現在の地球の環境をとりかえしのつかない姿に変えてしまう恐れがあるからです。

このような状況のなかで、ストックホルムから二〇年という節目にあたる今年、世界各国が一致してこの問題に取り組み、地球環境保護のための国際ルールづくりを目指して地球サミットが開催されたのです。

会議では、それぞれの国の利害が対立するなかで、「持続可能な開発」の共通認識のもと、世界の英知を結集して、病める地球を救うための処方箋が討論されました。

その成果のあらましを紹介しましょう。

一、リオ宣言(環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言)が出されました。

人と国家の行動の基本原則を定めたもので、地球環境を保護していくための世界憲法ともいえるべきものです。地球を「我々の家」と呼び、環境保護と開発を両立させた持続可能な開発を進めていくためには、地球的規模の協調体制をつくりあげなければならないことや、女性と若者の果たす役割の重要性が述べられています。

■生き物の地球上から消える速度

恐竜時代	約1000年に一種絶滅
1600~1900年	約4年に一種絶滅
1900年	約1年に一種絶滅
1975年	約9時間に一種絶滅
1975~2000年	約13分間に一種絶滅

N・マイヤー「沈みゆく箱舟」より



アフリカ・サバンナ地帯に棲むクロサイ
1960年には約10万頭いたのが、91年には4千頭以下にまで減少した。写真提供/環境庁・財団法人環境協

二、アジェンダ21が出されました。
アジェンダ21は「二十一世紀に向けた行動計画」という意味で、リオ宣言に盛り込まれた諸原則を実現するための行動計画を示したものです。持続可能な開発を進めていくために各国に課された務めで、貧困の撲滅やライフスタイルの変化、大気や海水の保全、行動計画の実施の手段などについて定めています。開発途上国がこのアジェンダ21を実行していくために必要な金額は毎年約一六兆円と試算されています。

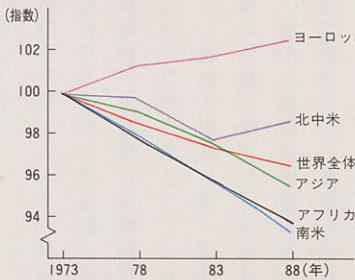
三、温暖化防止条約(気候変動防止枠組み条約)が調印されました。

温暖化防止問題は地球サミットの最大テーマでした。この条約は二酸化炭素など温室効果ガスの排出を抑えようとするもので、我が国を含め一五四カ国が調印しました。

四、生物多様性保全条約が調印されました。

地球上に生息する生物種は確認されているもので約一四〇万種、未知のものを含めれば五〇

■世界の森林面積の推移



(備考) 1. FAO「生産統計1989」より作成。
2. 1973年を100とした。
世界で毎年日本の面積のほぼ半分にあたる1,700万ヘクタールの森林が失われている。これは開発途上国の焼畑耕作や過度の薪炭材採取、集中的な商業伐採などが原因とされている。

資料:環境庁

○方から一〇〇万種に及ぶともいわれています。しかし、生息地の破壊や過度の採取などにより、生物種の絶滅が過去三〇億年余りの生物の歴史上かつてない速さで進行しています。条約は種の多様性をさまざまな面から保全し、減少をくい止めようとするもので、我が国を含め一五七カ国が調印しました。



マングローブ林の伐採跡 (マレーシア)

伐採跡地はエビの養殖池となり、そのエビのほとんどは日本に輸出されている。写真提供/環境庁・(財)日本環境協会

熱帯林は毎年日本の国土面積の半分に近い一七〇〇万ヘクタールの割合で減少しています。地球温暖化の原因とされる二酸化炭素の吸収源として、また生物多様性の宝庫として重要な森林を地球全体の財産として

五、森林保全原則の声明が出されました。

保全し、開発と調和させる道筋が示されました。

今回の地球サミットのもう一つの特徴はリオデジャネイロでの本会議と並行して、環境や開発に関する草の根の市民グループをはじめ、先住民、女性、学生、法律家、宗教家、産業界、学者グループなど多彩なNGOによる「'92グローバル・フォーラム」が開催されたことです。

このフォーラムには一六五カ国から七五〇〇団体の代表二万人が参加し、国や文化、立場の違いをこえて環境問題を語り合い、地球を救う方策を探りました。我が国からは約八〇団体三五〇人が参加しましたが、宮城県からも報道機関や生活協同組合、唐桑町の牡蠣の森を募る会など四団体が参加し、牡蠣養殖と森林保全のユニークな運動を紹介したビデオ「海は森の恋人」の上映や、減農薬についてのクロストーク・フォーラムを開催するなど、活発な活動を展開しました。

地球環境問題は、国レベルの原則や合意ができたからといって、それだけで解決するということではありません。私たち一人ひとりがそのライフスタイルを見直し、身近なところから行動を起こすことにより、これらの原則や合意が実のあるものとなり、病める地球の治療薬となっていくのです。

次節では、いくつかある地球環境問題のなかから、とりわけ大きな、地球の温暖化の問題について勉強し、これを防ぐために私たちは何をしたらいいのかを考えてみましょう。

暖まる地球

温暖化は人類の危機



氷山、温暖化が進むと……。 (南極)

写真提供/環境庁・(財)日本環境協会

どうして地球が暖まるの？

地球は太陽から熱を受けています。この地球にきた熱は、また宇宙に逃げていくので夜には寒くなります。この熱の出入りだけで計算すると、地球の表面の平均温度はマイナス一八度になるといわれていますが、実際の地球はほぼ一五度と、生き物の活動に適した気温に保たれています。これは地球をとりまく大気の中にある二酸化炭素(炭酸ガス)などが熱を吸収し、地球から熱が逃げにくくしているからなのです。これを「温室効果」といい、熱を吸収するガスを「温室効果ガス」といいます。ちょうど、ビニールハウスのビニールの役目と同じと考え

ばいいでしょう。

この温室効果ガスが今の状態よりもっと増えたらどうなるでしょうか。当然、熱がさらに逃げ出しにくくなり、地球の温度は今より高くなるのが予想されます。これが「地球の温暖化」といわれる現象です。温暖化の最たる例はずぐ隣の惑星、金星に見られます。金星の大気は九六%が二酸化炭素からなっていて、その猛烈な温室効果のため気温が五〇〇度という、まさに灼熱の世界が出現しています。

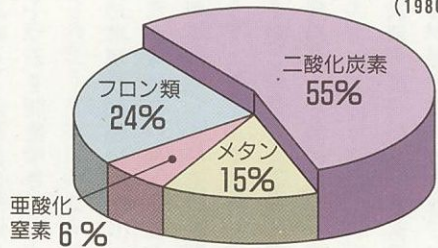
いま、その温室効果ガスが地球の大気中でも増えてきつつあるのです。

温室効果ガスにはどんなものがあるの？

温室効果ガスとは、地球の大気の成分のうち熱（赤外線）を吸収する性質をもったものの総称で、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、フロンなどがあります。このうち、前の三つは自然と人間活動の両方に起源をもちますが、フロンだけは人間活動のみ起源をもっています。

これらの温室効果ガスの特徴は、量が非常にわずかだということ、最も多い二酸化炭素でも大気中に〇・〇三五%（三五〇ppm）しか含まれていませんし、フロンにいたっては二酸化炭素のさらに五〇万分の一度程度です。量がごくわずかであるということは、とりもなおさず人間活動の影響を非常に敏感に受けるということにほかなりません。そして、このようなわずかな温室効果ガスが地球の温度を変化させるほど大きな力をもっているのです。

■温室効果ガスの種類と温暖化への寄与の程度（1980年代）



■主な温室効果ガス濃度（1990年）

ガスの種類	大気中濃度 ppm	年増加率 %	温室効果の強さ*
二酸化炭素	353	0.5	1
メタン	1.72	0.9	20
亜酸化窒素	0.31	0.25	200
フロン類	0.0008	4	12000

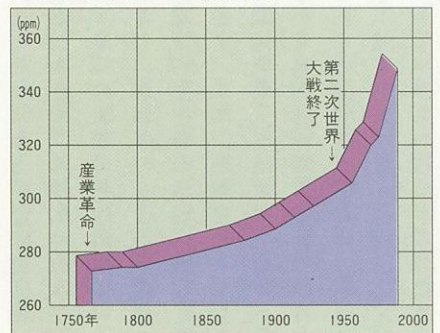
*二酸化炭素の温室効果の強さを1としたときのそれぞれのガスの温室効果の強さ 資料：IPCC報告書

温室効果ガスはどこから出るの？

大気中の二酸化炭素濃度は十八世紀中頃の産業革命を境に増え始めました。以後、二十世紀初め頃までの増加の主な原因は、森林の耕地化によると考えられています。森林を伐採すると、それまで木や土壌のなかに有機物として蓄えられていた炭素が酸化され、二酸化炭素として大気中に放出されるからです。二十世紀後半に入ってから急激な増加の原因は、もちろん石炭や石油、天然ガスなど化石燃料の消費にあります。

メタンも二酸化炭素と同じように十八世紀中頃から増え始めたことが知られています。主な発生源は水田、家畜の腸内発酵、排泄物やごみ埋立地での発酵、さらに炭鉱や天然ガスの採掘・利用などがあげられます。

■増える大気中の二酸化炭素



化石燃料の消費は工業の発展とともに急カーブをえがいて増え、それに伴って大気中の二酸化炭素も増えた。産業革命以前の濃度は約280ppm、1990年には約350ppmにまで達している。 資料：IPCC報告書

亜酸化窒素は第二次世界大戦後増え始めたもので、化学肥料（窒素肥料）の使用や化石燃料の燃焼が原因であると考えられています。フロンは天然には存在せず、現在大気中に認められるものはすべて人間がつくりだして放出したものです。フロンは半導体や電子部品の洗浄剤、冷蔵庫やカーエアコンの冷媒、ウレタンフォームなどの発泡剤、エアゾールの噴射剤など、私たちの日常生活に大きく関わっています。

こうしてみると、エネルギーや生活用品、水田や家畜、肥料など、私たちの生活を支えているさまざまなものが地球の温暖化の原因となっていることがわかります。

地球が暖まるとどうなるの？

温室効果ガスの量が今の増加率で増えていくと、地球全体の平均気温は二〇二五年までに今より約一度、二十一世紀末までには約三度高くなるといわれています。たかがこれくらいと思

いがちですが、地球環境に及ぼす影響は深刻です。海面の高さは二〇二五年までに約二〇センチメートル、二一世紀末には約六五センチメートル、最大一メートルの上昇が予測されています。仮に海面が一メートル上がったとすると、ナイル川やガンジス川河口で多くの土地が失われますし、珊瑚礁でできている国モルディブ諸島や東京の下町の大部分が海面下になってしまいます。

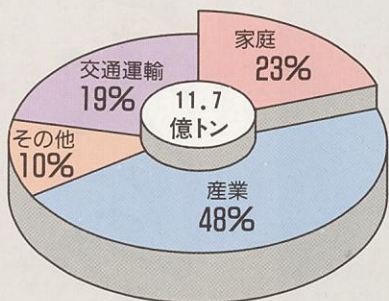
また気温の上昇にもなって気候が変わり、世界の穀倉地帯の干ばつが増えて小麦や大豆などの収穫量が減ったり、これまで熱帯や亜熱帯にしかみられなかった病気や害虫が温帯地域に増えるなど、農業への影響が心配されるほか、砂漠化の拡大、暑さによるストレスの増大など、人間社会、地球環境へのさまざまな影響が予測されています。

地球の温暖化を防ぐために

地球の温暖化には、私たちの生活や産業活動が深くかかわっています。温暖化を防ぐためには、国や地域、企業など、あらゆるところで対策が必要ですが、まず、私たち一人ひとりがエネルギーや資源を大量に消費する今の生活様式を見直すことが大切です。日々の暮らしのなかにも、病める地球を救うてだてはたくさんあるのです。

宇宙船地球号に乗って銀河系を旅するすべての生き物のために、六〇億人の行動が求められているのです。

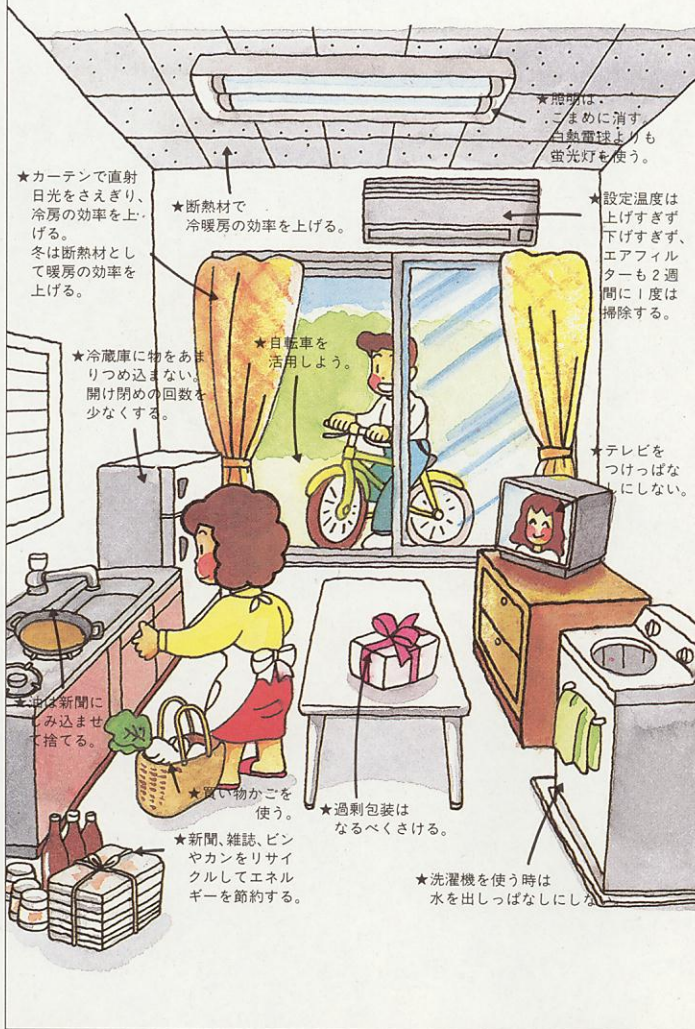
■日本の年間の二酸化炭素の発生量 (1990年)



11.7億トンという量は一人が一日当たり約27kgの二酸化炭素を空に捨てていることになる量である。

資料：環境庁

■提案します。私たちの行動。



- 参考にした図書
- 「アース・イヤーズ92」ガイドブック 環境庁 中央法規
 - 環境白書平成四年版 環境庁 中央法規
 - 地球を知ろう、地球を守ろう (財)日本環境協会 環境庁
 - 地球の温暖化 (財)日本環境協会 環境庁
 - 地球環境キーワード辞典 環境庁 中央法規
 - IPCC地球温暖化レポート 環境庁 中央法規
 - 霞が関地球温暖化問題研究会 中央法規
 - 温暖化する地球 田中正之 読売新聞社
 - 地球は救えるか 温暖化防止へのシナリオ 日本放送出版協会
 - みんなの地球 環境問題がよくわかる本 浦野紘平 オーム社
 - テラスで読む地球環境読本 日本経済新聞社
- これらの参考図書は、すべて宮城県環境情報センターで閲覧できます。

生きた火山の巨大なマツシーフ

(岩塊)

(静岡県伊豆沼・内沼
環境保全財団主任研究員)

柴崎

徹(文と写真)

中央蔵王



熊野岳(左奥)から濁川までの
火山の斜面

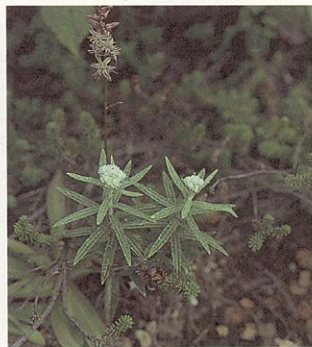


コマクサ



濁川上部と五色岳





ヤマハハコとネバリノギラン
(後方)、ガンコウラン (下方)



メイゲツソウ

この頃、地球のあちこちで火山噴火が起こっている。まるで、地球を粗末に扱ってきた私たち人間に対する怒りをあらわにしているようだ。

日本でも火山噴火が相継いだ。その度に、人間が如何に無力であるかを知らされる。どの噴火でも人間はひたすら避難するしかなかった。

蔵王は活きた火山である。ここ中央蔵王にはその証左がはっきりと息づいている。丸山沢の噴気孔は白煙を上げてけたましい咆哮を谷にこだまさせている。

振子沢の下部にはいくつもの熱泉が

湧き上っている。かつての新関温泉に近い位置である。

中央蔵王は噴火のたびごとに、おびただしい溶岩や火山噴出物を積み重ね肥大化してきた。ロバノ耳も猫ノ耳もピラミッドも溶岩によってつくられた奇怪な岩山である。また一方では、崩壊や浸食によって、また雪蝕によって激しく山体を削ぎとられてきた。こうしてつくられた中央蔵王は、現世のものとは思えぬ荒々しいものである。私たちが、賽の碓から見る風景は、熊野岳の山頂から濁川の谷底に達する高度八〇〇メートルに及ぶ

蔵王火山の生きた姿なのである。

しかし、不思議なことに、その火山にも少しづつ緑が侵入していく。一〇年前、さらに二〇年前と比較するとき、緑は確実に山腹を覆いはじめていることに気付く。コメスキやメイゲツソウ、ヤマハハコの先駆植物に、ミネズオウ、ガンコウラン、アオノツガザクラなどが追随し、山腹を覆っていくのである。

火山の荒々しさと緑の対比、その基底にある火山の活動と植物の生命との関係は、おそらく激しく拮抗するものなのであろう。



●交通案内●

JR東北本線仙台駅または白石駅から宮城交通バス蔵王刈田岳山頂行きに乗り、賽の碓下車。所要時間はいずれも約一時間半。ここから徒歩で賽の碓を横切ったあと急斜面のつづら折を下って振子沢、新関温泉跡にいたる。この間、大人の普通の足で約二十五分。しかも温泉のあった丸山沢までは、さらに徒歩二〇分。

環境家計簿のすすめ

いま、自分の生活を点検して、環境にやさしい行動へと改善する市民運動が広がっています。環境家計簿の作成です。

環境にやさしい生活のしかたは日常生活と環境の関わりを知ることから始まります。

今回は滋賀県大津生協の皆さんの実践例を紹介します。

ご自分なりの環境家計簿を工夫されるものいいでしょう。

〈点検の方法〉

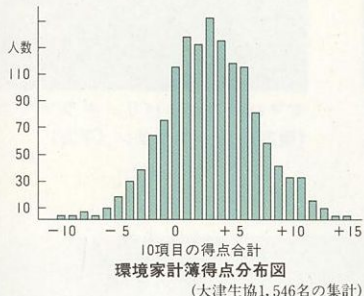
点検欄に○印をつけて得点の合計を出します。

〈あなたの環境へのいたわり度は〉

あなたの得点は何点でしたか。得点が高いほど環境にやさしい暮らしといえます。得点が0でも、かなり気を使った生活態度といえます。

あなたの得点を「得点分布図」に記し、大津生協の皆さんと比較してみてください。

月に一度ぐらいの割合で点検をして、その都度、得点を伸ばしていきましょう。



環境家計簿(くらしの点検表)

項目	生活内容	点検	備考
歯みがき	水を出し放しで合成洗剤系のはみがきを使って磨く。	-2	発泡剤は合成洗剤
	水を出し放しで歯みがきをする。	-1	歯みがき剤は問わない
	水をコップにためて歯みがきをする。	0	
洗たく	水をコップにためて、発泡剤ぬきまたはせっけん系の歯みがき剤を使って磨く。	+1	
	水をコップにためて、歯みがき剤は使わない。	+2	塩を使う。歯ぶらしでいいに磨く
	無リンの合成洗剤を直接箱から振り込んで使う。	-2	
食器洗い	無リンの合成洗剤を計って使う。	-1	
	粉せっけんで洗う。	0	
	風呂の残り湯を使い粉せっけんを計って使う。	+1	
	風呂の残り湯を使い、せっけんを有効に使う。	+2	手洗いをする。洗剤液を少な目に作り洗たく物を2度にかけて洗う等
米を洗う	合成洗剤液にすべての食器を一気に入れて洗う。食物残渣もそのまま流す。	-2	
	油物はわけるが合成洗剤で洗う。食物残渣も流す。	-1	
	汚れにより食器を分類し、洗剤も選んで使う。食物残渣はコーナーに受ける。	0	
おむつ	事前に油をふき取り、流水や米のとぎ汁などで洗う。食物残渣はコーナーに受ける。	+1	米のとぎ汁は畑やプランターにまく
	事前に油をふき取り、流水や米のとぎ汁などで洗う。食物残渣はネット等取り付けたもので受ける。	+2	メッシュふきん等を使う
	常にとぎ汁をそのまま流す。	-2	米のとぎ汁は湖を汚す
おむつ	時々とぎ汁を流す。	-1	
	とぎ汁をためて、畑やプランターにまく。	0	とぎ汁は肥料としても役立つ
	時々食器洗い用として使う。	+1	
おむつ	とぎ汁を食器洗い用として使った後畑やプランターにまく。	+2	油よこれらも流さない
	日常的に紙オムツを使用する。	-2	資源の問題、ゴミの問題など
	日常的に貧オムツを利用する。	-1	洗剤・薬品の使用に不安はないか
おむつ	日常的には布オムツを使用し、紙オムツ・貧オムツを併用している。	0	
	布オムツを使用し、粉せっけんで洗うが汚水のことまでは考えない。	+1	
	布オムツを使用し、粉せっけんを使い汚水のことでも考えながら洗う。	+2	予洗した水(汚水)はトイレに流す

項目	生活内容	点検	備考
ゴミ	すべてゴミとして回収に出す。	-2	燃えるゴミの中にびんやカンが入っている
	すべてゴミとして出すが、燃えるゴミと燃えないゴミはわける。	-1	
	生ゴミは水切りをし、分別して出す。また紙類(新聞雑誌等)だけは資源回収に出す。	0	
ゴミ	生ゴミは水切りをし、分別して出す。リサイクル出来るものはすべて回収に出す。	+1	紙・びん・ぼろ布・発泡スチロール
	自家処理出来るものは自分で処理し、リサイクル出来るものはすべて回収に出す。	+2	廃油など
	衝動買いをし、使わないままずてるものがある。	-2	
買物	衝動買いしたものを家の中に置いている。	-1	他人にあげることもある
	衝動買いはしない。	0	
	計画的な買物をするがごみのことまで考えない。	+1	
買物	計画を立て必要なものを考えて買う。	+2	過剰包装・ごみの問題など考える
	使いすて容器を使用する店をよく利用する。	-2	ごみの問題
	一般の食堂・レストランを利用する。	-1	添加物・洗剤等の問題
食	なるべく外食をしない。	0	
	弁当を持って行きごみの始末をきちんとする。	+1	飲料は外で購入するが後始末をする
	弁当と水筒を持って出かけ弁当空は持ち帰る。	+2	
缶飲料	日常的に缶飲料を使用し空缶を無意識にずてる。	-2	缶公害、危険
	日常的には使用しないが空缶を無意識にずてる。	-1	
	缶飲料を使うが意識して空缶の後始末をする。	0	空缶入れに入れる。分別収集に出す
缶飲料	やむを得ない時以外は缶飲料を使わないが、ころがっている缶までは始末しない。	+1	
	やむを得ない時以外は缶飲料を使わない。ころがっている缶は拾って仕舞する。	+2	家庭ではびん入りを!
	不必要に車を乗りまわし、洗車も水を出し放しで合成洗剤を使って洗う。	-2	
自家用車	車は乗りまわさないが、洗車については特に気を付けない。	-1	
	車を乗りまわすが、洗車については考える。	0	
	不要不急の時以外はなるべく公共の乗物を利用し、洗車についても考える。	+1	
自家用車	不必要な車は持たない。	+2	
	合計		

資料・盛岡通「身近な環境づくり」日本評論社

「NGO環境会議」に参加して

気仙沼市・市民フォーラムを進める会 昆野 武裕

去る五月三十日から六月十日までの間、地球サミットに合わせて、NGO（非政府組織）が開いた92グローバルフォーラムとインターナショナルNGOフォーラムに参加してきました。世界の一七八ヶ国から一万七千人が参加したというかつてない規模の会議で、UNCED（環境と開発に関する国連会議）の関係者とプレスを入れると、約二万五千人がブラジルのリオデジャネイロに集まりました。日本のNGOは五〇団体、八百人が参加したといわれており、政府関係者、プレスの数とともに世界で一番多かつたようです。さて、環境会議というと、二酸化炭素の削減、気候変動の問題、生物学的多様性の保全といったアイテムがすぐ思い浮かびますが、NGOのフォーラムでは、こういった問題解決の手法、制度づくりだけではなく、それに対応する姿勢と理念がより多く議題になっていました。主会場となったフラメンゴ公園には、五〇〇のテント、五〇〇以上のブースが並んでいましたが、「教育」「宗教」「芸術」などの面から環境問題にアプローチする展示、催事が数多く見られました。また、「女性」「子ども」「先住民」という、これまで弱い立場



グローバルフォーラム会場

に置かれてきた人々の強いアピールとプレゼンテーション（発表）が特徴的でした。日本のNGOの核となつたジャパンビープルスセンターでは、連日切れ目なく会議が行われ、その点では高い評価を受けていました。しかし、「日本人は環境問題についても、ワーカホリック、働き過ぎだ」という声もあがっていました。また、日本人はこのセンターの周辺にジャパン村をつくり、会場の全体と、NGO独自の条約検討の場であつたインターナショナルNGOフォーラムの方には余り足を運ばなかつたようです。そして、欧米人以外の方を低く見る言動も何度か目にしました。日本を開くことが環境問題の解決とともに大きく困難な課題だと改めて感じました。

地球にやさしい商品

もっともっと太陽を。
太陽光はクリーンで無尽蔵なエネルギー。
上手に使っていききたいものです。

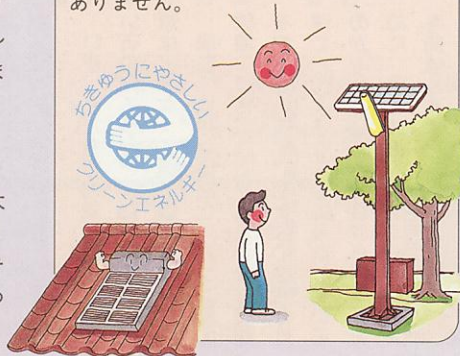
環境にやさしい商品を積極的に使うことは私たちの消費生活からの環境への負担を減らすことです。同時に企業がより環境にやさしい方法で製造、販売するようにしむけ、環境にやさしい社会へと変える効果があります。

太陽電池モジュール利用製品（太陽照明灯、太陽換気扇など）は4社5製品、太陽熱利用給湯システムは2社3製品にエコマークがついています。（'92.5.現在）

自然エネルギーを利用している設備なら、二酸化炭素の発生がありません。

太陽電池モジュール利用製品 太陽熱利用給湯システム

太陽電池モジュールや太陽熱利用の温水器など、自然エネルギーを利用した設備にエコマークがついています。自然エネルギーなら化石燃料の使用の低減と地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生がありません。



エコマークです。
どうぞ、よろしく。

エコマークとは「私たちの手で、地球を、環境を守ろう」という気持ちを表した、環境保全に役立つ商品につけられるシンボルマークです。環境(Environment)と地球(Earth)の頭文字を「e」が人間の手の形となって、地球をやさしくつみ込んでいるデザインになっています。（エコマークの「エコ」とは私たち人間や生物が生きていけるよい環境という意味です）

「5月30日市民大会」 開催される(角田市)

角田市では、さる五月三〇日、「こみゼロで快適な環境を/今私たちにできることは？」をテーマに「5月30日市民大会」を開催しました。

当日は、ごみから多くのことを学んだという主婦代表と、牛乳パック回収に積極的に取り組み「地球にやさしい生徒会をめざす」角田女子高生徒会長による体験発表や、環境美化功労者の表彰が行われました。催し物コーナーでは、牛乳パックの紙すき、リサイクルショップ、エコマーク商品の展示、環境美化ボスター展などが行われ、多くの市民で賑わいました。

また、イーデス・ハンソンさんによる「地球にやさしい暮らし方」と題した記念講演も行われ、ごみをださない工夫、水を大切にす思いやりなど、誰もが今すぐ実行しなければならぬこと、実行できることを楽しく語っていただきました。この講演から参加者は多くのことを学び、環境問題を身近な問題として感じてくれたのではないかと感じました。



「地球は未来の子供たちからの預かり物」もつといたわることを考えていきたいものです。

環境教育読本 「われら宇宙船地球号」 ができました

県では、昨年の小学生高学年向け環境教育読本「宮城の自然と環境」に続き、中学生を対象とした副読本「われら宇宙船地球号」を作成しました。

地球環境問題が人類共通の課題としてクローズアップされています。今年6月にはブラジルで地球サミットが開かれ、その解決に向けてさまざまな国際的な取組みが決められました。しかし、地球環境問題は非常にスケールの大きい問題であると同時に、ごく身近な生活と密接に結びついた問題でもあります。私たち一人ひとりが地球自然のしくみと人間活動との関係を知り、問題を正しく認識し、行動することは、地球環境を守っていくうえで大きな力となることができます。本書ではこのような視点から、生活雑排水による水質汚濁の現状やごみ減量化の必要性など、身近な問題から始めて、都市化や開発、交通、産業など地域社会と自然との関わり、さらに人間活動によって引き起こされる地球環境問題へと、視野をじよよに広げながら、一人ひとりの生活のしかたがいかに地球の環境に関わっているのかが理解されるようまとめられています。本書は中学生を対象として作られたものですが、環境問題を考える入門書ともなっています。環境情報センターで閲覧、貸し出しを行っていますので、ぜひ一読ください。

環境伝言板

国立花山少年自然の家 「家族のつどい」のご案内

いよいよ学校も週休二日制の時代に入りました。九月から第二土曜日が休みになります。本県の花山村にある国立花山少年自然の家ではこれを受けて、家族やグループで自然体験活動を行い、自然についての理解を深めてもらおうと、特別企画「家族のつどい」を開催します。期日は今年九月から来年三月まで毎月一回、第二土曜日と日曜日の二日間、キャンプ、バードカービング(小鳥の彫刻づくり)、スターウオッチング、アルペンスキーなど、毎回季節にあった活動を予定しています。(ただし、二月はお休みです。)募集対象は、親子や夫婦など家族が原則ですが、職場のグループなどでも参加できます。募集人員は各回八〇名で、費用は食費(前日夕食+翌日昼食)、材料費など一人あたり一、五〇〇円程度ですが、活動の内容によって異なることがあります。宿泊料、施設使用料などは無料です。参加申し込み、問い合わせは電話で、国立花山少年自然の家事業課(二九八七二一五栗原郡花山村字本沢沼山六一一

電話〇二八五六一三一一)まで。
家族いっしょに豊かな花山の自然に触れあってみませんか。

みやぎ地球環境フェア 開催のお知らせ

いま、私たちの地球はどうなっているのだろうか。また、これから地球はどうなっていくのだろうか？
現在、地球は温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など、さまざまな問題を抱えています。私たちの生活が地球にどのような影響を及ぼしているのかをいろいろな角度から考えるために、県ではみやぎ地球環境フェアを開催します。

この機会に皆さんも、地球を守るために、身近な暮らしを見つめ直しましょう。

●日時 平成四年一〇月三十一日(土)から十一月四日(水)まで五日間 ●場所 仙台市宮城野区宮城野二丁目特設会場(宮城野原公園総合運動場南側、第四回生涯学習フェスティバルと同時間開催) ●問い合わせ先 県環境管理課(電話〇二二二二二二二一、二二二六二二)まで

『みんなの地球』——環境問題がよくわかる本——

去る六月、ブラジルで初の地球サミットが開催されましたが、TVや新聞報道を見る限りでは、経済的な南北間の綱引きという印象が強いものでした。

私たち一般市民にとって、南北問題以前に、「地球環境問題とは一体何か」とか「なぜ、いま、地球環境なのか」を正確かつ科学的にとらえる必要があります。

そういう意味でこの本は、小学校五年生くらいでも理解できるように分かりやすく書かれています。例えば、フロンによるオゾン層破壊と聞くと、フロンが直接オゾンを破壊しているように思いますが、実際は地球の外側から照りつける紫外線がフロンにあたると、フロンが壊れて活性な塩素ができ、この一つの塩素が何万個ものオゾンを次々と破壊するというように、新聞報道等ではよく分からない、科学的な仕組みが簡単に書いてあります。また、科学的なことばかりでなく、いろいろな環境問題に対して、私たちにできることが具体的に九九項目書かれています。例えば、前のオゾン層破壊に対しては、「クルマのエアコンのガス

は全部交換せず、減った分だけ足してもらう」などです。中には、現在の日本では実行困難なものもありますが、努力目標として重要な提言です。ともあれ、難解と言われる環境関係の本の中では、異色とも言えるほど分かりやすい本で、普通の大人なら、半日で読み終えることができます。一読してみることをお勧めします。(S)



著者 浦野紘平
発行 オーム社 定価 一,三〇〇円

環境情報センターから

センター・オリジナルパネルを貸し出します

今回、新しく、地球環境問題と生活雑排水問題をテーマとしたパネルを作りました。

地球環境問題では、「みんなで守ろう地球の環境」と題した九枚一組のもので、地球環境問題とは？から始まって、地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨問題を中心に解説しています。また、地球の環境を守っていくために私たちや企業にいま求められているいくつかの行動を提案しています。

生活雑排水問題では「宮城の水のエコロジー」と題した七枚一組のもので、いま、なぜ生活雑排水対策がさげばれているか、雑排水の汚れに大きな比重を占める台所排水の実態とその対策、合併処理浄化槽の効果、水生生物と水の汚れの関係やその調査法など、私たちの生活と水の汚れとの係わりを身近なところからわかりやすく解説しています。

サイズはいずれもB1版(約新聞紙四ページ大)で、アルミ枠、吊り下げ用鎖が付いています。

環境に関する展示会、文化祭など各種行事に気軽にご利用下さい。

〒983
仙台市宮城野区幸町4-7-2
宮城県保健環境センター1F
宮城県環境情報センター
TEL022(257)7181 内線29
利用時間/月～金曜日、午前9時から午後4時まで
休業日/土・日曜日、祝日、年末年始(12月29日～1月3日)
交通/仙台市営バス 保健環境センター・たばこ工場前下車すぐ



宮城の水のエコロジー

清らかな水を守るために



みんなで作ろう地球の環境



大衡村・昭和万葉の森

万葉人の心を偲ぶ森のみち

昭和万葉の森は、昭和三十年に開かれた第六回全国植樹祭の会場となった大衡村平林地内に設けられた総面積二十二ヘクタール余りの森林公園です。

この公園は、赤松林と落葉広葉樹林とが隣接して広がっており、私たちの文化、歴史を育んでくれた森林に親しめると同時に自然観察の目を養う学びの森、森林浴の森として利用されています。

園内には、昭和天皇が植樹祭の際お手植えになられた赤松があるほか、延長五キロメートル余り、十一本の散策路が設けられ、それぞれ、かたかこの道、ひさかたの道など万葉の歌にちなんだ名がつけられています。この道をたどると季節に応じて万葉集に出てくる植物、いわゆる万葉植物に出会えます。また、道のところどころにはあずまやがあり船形連峰や七ツ森などの山々を望むことができます。

また、約百種五百八十本の万葉植物コーナー「万葉植物記念林」のほか、菖蒲、蓮などを集めた「湿

生植物園」、ミズキその他私たちが暮しに使われてきた木を集めた「民芸の森」などがあります。

園内中央には、茶室もある「万葉の館」がつくられていて各種催事に利用されています。

また、今年六月には、この村が生んだ画家、菅野廉さんの遺作を中心に展示してある「ふるさと美術館」が開設されました。美術館周辺には、芝生広場、茶屋もあり家族連れで一日を楽しめます。

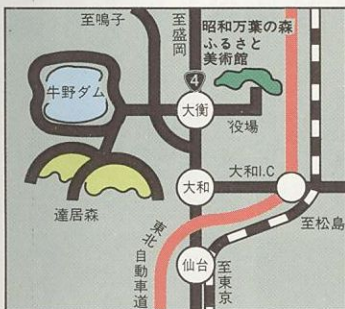
ぜひ一度この森へ出かけ万葉人の心にひたってみませんか。



ほととぎす待てど来喧かず菖蒲草
玉に貫く日をいまだ遠みか
(巻八・一四九〇 大伴家持)

ガイド

- 利用時間／午前9時～午後4時
- 休園日／毎週月曜日(月曜日が祝日もしくは振替休日となっている時はその翌日) 年末年始(12月28日～1月4日)
- 入園料／万葉の森への入園は無料
- 施設利用／万葉の館(広間、茶室)の利用は有料
- 問い合わせ先／昭和万葉の森管理事務所
TEL 022(345)4623
大衡村役場 TEL 022(345)5111



- 交通／JRバス東北または宮城交通バス大衡役場前下車。徒歩10分。



ときはまつの道に架かる橋

並木と人が織りなすアンサンブル

東北大学工学部助教授 近江 隆

不思議な並木である。既成の固定した観念を覆す、発見に満ちた並木である。人はここを松並木とみる。しかし、路傍に残る数本の痛ましい桜の姿は、人間がかつてここに桜並木をつくろうと企図した事情を伝える。

この並木は公道上の歩道に同一種の樹木が規則正しく直列的に並ぶ並木とは異なる。並木の松は周囲の山の自然の一部であり、あたかも歩道を塞ぐがごとく、また、人の出入りや車の出入りを邪魔するがごとく、公道上にあり私庭内にある。多くの松が開発の歴史の中で失われてきたが、残った松は私庭の様々の花木と共にアンサンブルを成し、孤独に佇み、また、その姿態は思い思いである。

ここでは松は先住者である。その松を生かしてつくる住宅や建物の環境は、木と共に在る居住者の豊かな精神性と共に、松の木に寄せる彼らの熱い思いと喜怒哀楽を人々に伝える。その意味でこの並木は、自然との共生の有り得べき姿と人間のご都合主義との違いをはっきりと人々の眼前に示す生きた教科書である。



松に遠慮するように張られたフェンス



私庭内にとりこまれて保存された松

交通

仙台駅西口バスプールから仙台市営バス愛宕橋経由青葉城址循環に乗車、八木山松波町バス停下車。松並木は一つ手前のバス停八木山神社前付近から動物公園前付近まで、約1.5キロにわたって続いている。

GAIA

ガイア

「蛙の声」

仙台市科学館 主査 学芸員
高取知男

いちばん早くに鳴くのは、ニホンアマガエル。田畑に雪が残っている頃から盛んに鳴いて、産卵が間近です。アズマヒキガエルの長い紐状の卵が見られるのは、もう少したつてからです。ヒキガエルのおたまじやくしはすぐに成長して、梅雨前には小指の爪位のがま蛙になります。

田植えが済むと、蛙の鳴き声がとたんに大きくなります。昼間に鳴くシユレーゲルアオガエル。エメラルド色の素敵な蛙です。夜は、ニホンアマガエルがあったけの声で鳴きます。水田のおたまじやくしの種類は、春鳴く蛙から初夏の蛙に交替しています。

溜池に居るのはウシガエル。ポォーポォーと大きな声です。人のけはいで、ギャツ。と一声出して、水面にダイブします。親指位のウシガエルもキョツ。と鳴くのですぐ分かります。山地や丘陵の静かな沼に、外来動物のウシガエルがいることがあります。自然がよく残っているように見えても、以前に人が自然の生態系に大きなダメージを与えた証拠のように思えます。

GAIA (ガイア) とは「生きる地球」という意味で使われる環境についての用語。もとはギリシア神話で大地の女神のこと。

「みやぎの環境」第五号平成4年9月28日発行(年2回3月・9月発行)

●発行所 〒983 仙台市宮城野区幸町四丁目七番二号

宮城県環境情報センター TEL 022(257)7181

●印刷 株式会社ソノベ

●編集委員 高橋富基、中村栄一、平 富貴(保健環境センター)、
名久井敏男(環境管理課)、菅原康弘(環境保全課)、小林晴紀(廃棄物対策室)、千葉孝男(栗原保健所)、吉田祐二(石巻市)、伊藤禮子(山元町)



この冊子はエコマーク認定の印刷用再生紙を使用しています。