

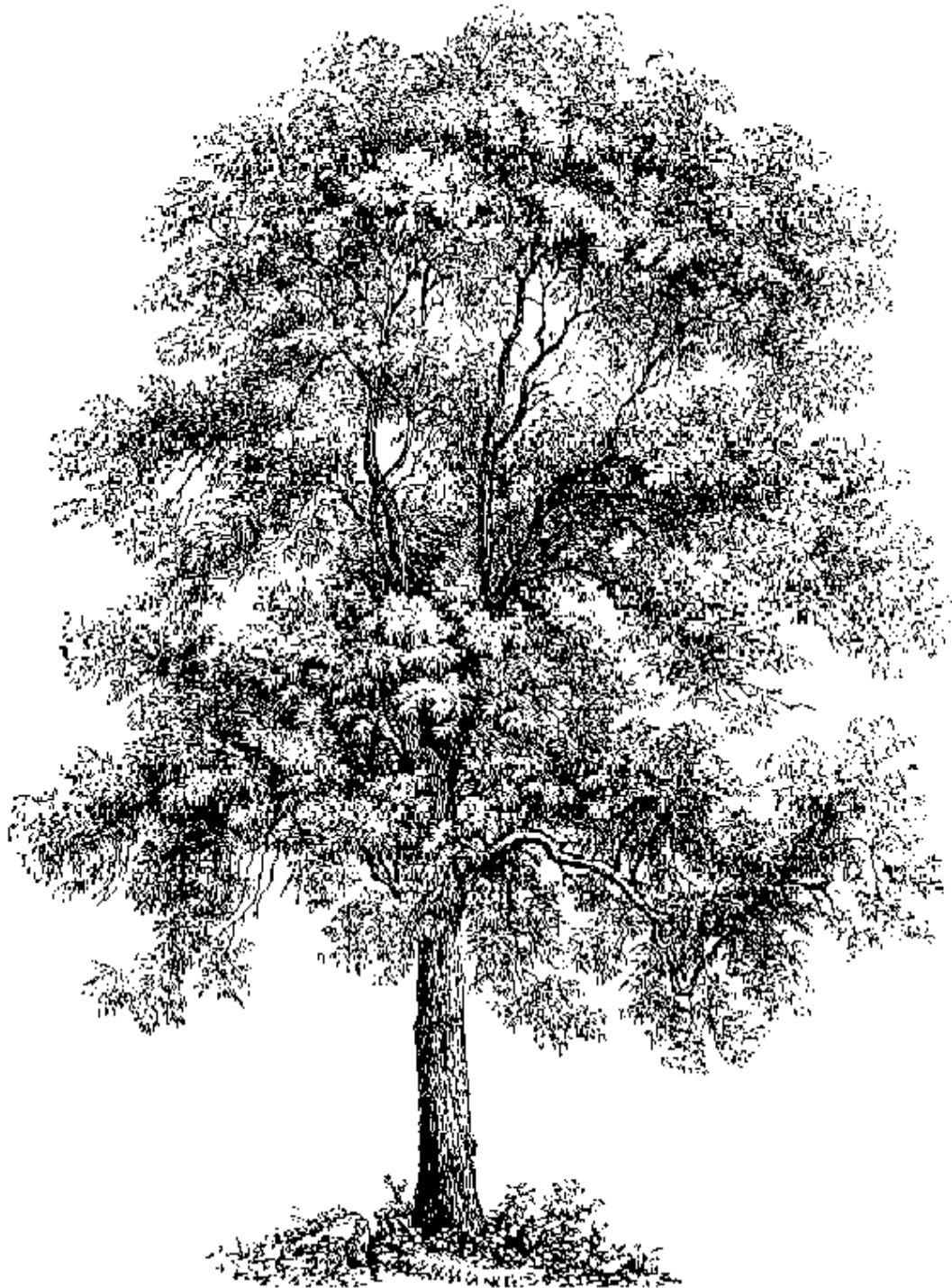
ち きゅう ごう

地球号

1998.11.1

宇宙船地球号の会機関誌

V O L . 1 3



目 次

1.日本のゴミ問題をどうとらえるか……P3
宇宙船地球号の会 竹本伸、川口辰之進

「買物袋・食品トレイ利用意識アンケートについて」……P8

「第13回ビーチクリーンアップ in 宮島 1998.9.23」調査報告……P13

97年度 高校生のための環境講座」報告……P15

97年度 高校生のための環境講座」を終えて… P16
代表 竹本 伸

講座 (各回)の学習内容の紹介… P17

(資料)高校生のための環境講座 環境プロジェクト97」キャンプ実施計画書… P21

受講生によるフリートーク… P31

受講生アンケート結果… P33

スタッフから受講生へひとこと(エコトークリレー)… P36

～環境社会心理学へのチャレンジ！！～… P45

その1：卒論報告&高校生講座での結果
前田洋枝

クロソンとムテムカ ～四万十からのおくりもの… P48

小島さんと二葉山を歩いて 地球号会員 戸野直之… P50

アウトドアのすすめ その9… P52
冬を楽しもう～冬ならではのお楽しみ 川口 辰之進

環境クイズ その4 食品添加物を落とすには？… P54

C D紹介 西岡恭蔵 / 「Farewell Song」 1997… P55

宇宙船地球号の会 98年の活動記録…… P57

環境情報(98年4月～10月)… P59

地球号INFORMATION ……P88

日本のゴミ問題をどうとらえるか 宇宙船地球号の会 竹本伸、川口辰之進

1. はじめに

戦後の日本は、「高度経済成長」を経て一気に先進国の仲間入りをしていった。その中で、利潤至上主義に走る企業は、商品をどんどん陳腐化させることによって「大量生産」「大量消費」という社会スタイルを確立させ、国民の買い替え行動を促した。つまり、製品を生産しゴミとして国民に捨てさせることを通して成長をとげ、「大量廃棄社会」をも作りだしていったのである。また、大規模小売店の増加、高速輸送網の発達といった生産・流通システムの肥大化も「高度経済成長」とともに成長し、ゴミの増大に大きく影響を及ぼした。大量輸送のためには丈夫な包装が求められ、割れやすいガラス瓶より缶やプラスチックの容器の方が輸送するのに都合が良いのである。また人件費削減のため、昔のような量り売りではなく、トレイに乗った食品が店頭に並ぶようになった。

消費者が見栄えの良いものや低価格なもの、便利さを求めるといった消費者心理の問題もあるが、選択の余地のないままゴミを買われるケースも決して少なくはないことに注目する必要がある。

また、企業にとって利潤を生まないものは無価値であるから、生産過程で生じる廃棄物は、規制がない限り適正な処理をなされることなく排出され、その結果「公害」をおこしたことはいうまでもない。現在は社会の目や規制が厳しくなったことから、以前のような問題を国内でおこすことは少なくなっているが、そうした公害を発生させる工場は規制のない発展途上国に移って操業するという例が数多くみられ、公害輸出として、これもまた国際的な非難を浴びている。廃棄物処理費用を削減して、利潤を追求しようとする体質そのものは、あまり変わっていないといえる。



そのような中で、私たち国民も「大量生産」「大量消費」「大量廃棄」社会の渦の中に巻き込まれることによって、短い間に生活スタイルを大きく変えていったが、それは単にものが増えたという表面上のこののみならず、一人ひとりの価値観をも変える結果となった。「消費は美德」という言葉に象徴されるように、モノを買い、使い（あるいは使わないまま）、捨てるという行為を当然のことにしてしまった結果、気がついた時には捨てられたゴミの山の前に呆然とする私たちの姿があったのである。

また、四方を海に囲まれ、比較的降水量が多く水に恵まれた生

活をしてきた私たち日本人は、考え方の中に「氷に流す」という思想を持っている。ゴミに関しては、「捨てたら自然になくなる」ように思い、ゴミをポイ捨てすることが習慣化している人も少なくない。昔のように量も少なく、自然に帰るゴミが多かった時代はそれで解決していたのであるが、現在の化石燃料からつくられた大量のゴミは分解することなく、その場に散乱、もしくは堆積されていく。そうした量的質的に変化したゴミの実態と、旧態依然とした国民の考え方とのギャップが、ゴミ問題に解決の糸口を与えないもう一つの原因である。

問題なのは、そうした社会のシステムがゴミを生み出しており、私たちの生活は、ゴミを買われ、ゴミを捨てさせられていることによって成立しているという、自分たちのおかれている状況を、ほとんどの国民が把握していないことである。そのため、ゴミが多くなったことそのものは目の前の事実として認識できるものの、それは自分たちの努力（道徳心）で解決できると勘違いし、その解決のため多くの良心的市民がゴミ合いに精を出している。ゴミを捨てるという行為そのものは意味のあることとしても、そのことのみが目的化してしまう場合には、ゴミを本当に作りだしているシステムの問題を見えにくくして、ゴミ問題の解決にはつながらないのであるが、残念ながらまだそうした議論は国内にほとんどない。

後に述べるように、現象的には消費生活の結果であり、ゴミを排出しているのは個人、そしてその生産者は企業であるが、突き詰めていくと、この問題は経済体制や社会システムそのものが作りだしているというのが、ゴミの本質である。

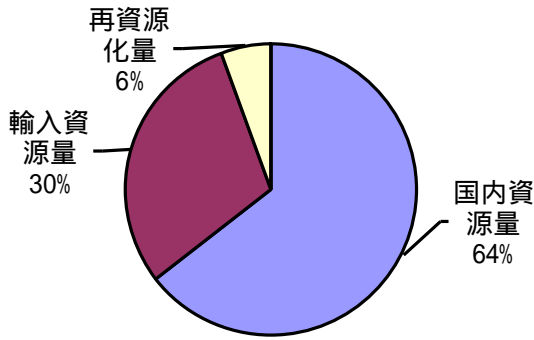
私たちは以上のような認識に立ち、自分のおかれている立場をはっきり見据えた上で、自分たちのなし得ることを考えていかなければならない。

2. ゴミの生産 ~廃棄物生産システムの結果~

日本の人口は全世界の2.5%で、国土面積は0.3%である。この資源に乏しい国が全世界の工業生産の10%~20%を占めており、その原材料の大半を輸入に頼っている。1983年の通産省の調査によると、年間の国内資源10億t(ただし岩石砂利等が8割を占めている)に対して輸入資源は約5億tであった。そして様々なものが生産消費される結果は、以下のグラフのようになる。このグラフには前年度分の再資源化量が164百万t含まれるため、原料の総量は約1,704百万tとなる。

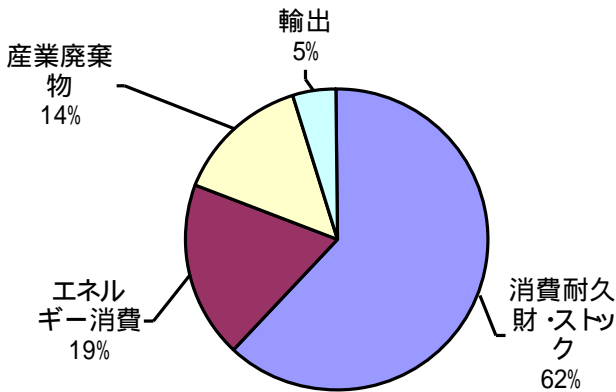


図表.1 原料の割合



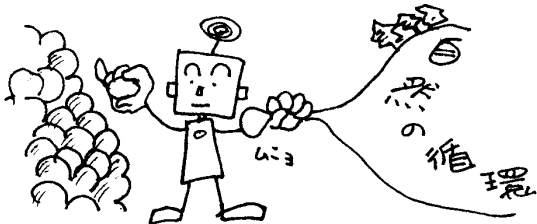
品目	百万t
エネルギー消費	322
輸出量	80
消費耐久財・ストック	1055
産業廃棄物	247
合計	1704

図表.2 生産の割合



品目	百万t
エネルギー消費	322
輸出量	80
消費耐久財・ストック	1055
産業廃棄物	247
合計	1704

このうち、消費耐久財から一般廃棄物として 292 百万 t(約 28%) が排出され、製造時に排出される産業廃棄物(247 百万 t)とあわせて、年間 539 百万 t のゴミが排出されていることになる。原料からの割合は約 32%にも達する。そのうち 164 百万 t は再資源化されるため、最終的に国内で処分を必要とする廃棄物は 375 百万 t である。この量は、1メートルの厚さに広げると、1年間で 457 k



平方メートルという膨大な面積になり、これは種子島に匹敵する面積であり、広島県の面積から考えると、我々の経済活動は 18

年間で広島県を覆うほどのゴミを排出するシステムなのである。

なお、産業廃棄物については、1983 年には 247 百万 tであったものが、1991 年には 398 百万 tと大幅に増加している。

ゴミの定義とは、一般的にはゴミは使われなくなって不要になって捨てられたもの(消費耐久財等)、製造時に排出される利用価値のないもの(産業廃棄物)を指すが、これまでに生産された物も、やがて老朽化しゴミとなっていくものであるから、最終的には、現在の社会から生み出されるものは、すべてゴミになっていくものである。

我々は生産するという言葉を日常的に使うが、実際には産業革命以降 200 年間は、自然界の循環によって作られたもの、あるいは存在していたものを加工してゴミとしているに過ぎないのである。例えば、金属資源を利用する時には、鉱石から分離させて、同時に鉱さいというゴミを生み出し、金属を加工して利用しているということである。つまり現在の生産と



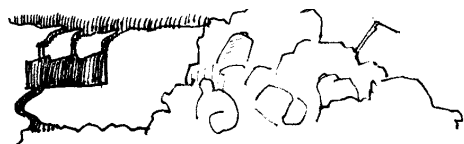
は、地下資源を利用して地表に広く分散させるシステムである。

ゴミ問題を考える場合に、人間の生産活動は、資源を自然の循環から切り離すことによって成立する廃棄物生産システムであり、その当然の結果として生じている事態であることを認識する必要がある。

近年、このような企業活動に対して、環境に配慮した経済活動が求められつつあり、廃棄のことを考慮した製品の生産や、リサイクルしやすい素材への転換などを求める声が大きくなって、企業責任が社会から求められている。PL 法や ISO14000 (企業活動に対する環境規格・基準)などの、具体的な取り組みが始まっている。

3. 処理の困難なゴミ

ゴミは自然の循環に戻すことができれば、ゴミではなくなり再び様々な資源として人間が利用することが可能である。それは戦前の農村部などをみれば明らかである。当時は捨てるゴミは木に代表される生物資源であり、自然界の循環に戻ることができたのである。しかし「高度経済性成長」以降、地下資源である石油・鉱石等を原料とする重化学工業が発展し、その結果ゴミ質が大幅に変化していき、1970 年代には全国各地で公害を引き起こしたのは周知の事実である。



以下に現在、その処理や解決方法の困難なゴミ類を挙げてみる。

ダイオキシンや農薬に代表される有機塩素系の化合物

極少量の猛毒の化学物質が、ゴミの中から生まれたり、あるいは農薬のように、その毒性を人間の生産活動に利用しようと製造された化学物質による環境汚染の問題であり、そのものが毒物である。

塩素はもともと苛性ソーダ工業において塩素ガスとして生成してきた副産物であり、かつては大量の廃棄物であった。これを資源として再利用したものが塩化ビニールであり、有機塩素系の農薬、あるいは毒ガスなどである。苛性ソーダ工業は近代工業の基礎であり、環境中に多量の塩素を利用した製品が溢れているのは、苛性ソーダ工業による廃棄物「塩素」が大量に生成される背景もあることを忘れてはならない。

ダイオキシンに関しては、広島においても例外ではなく、焼却炉の使用が禁止されたことは記憶に新しい。また福山湾の土壌のPCB汚染など、県内各地で化学物質による汚染が報告されている。

重金属

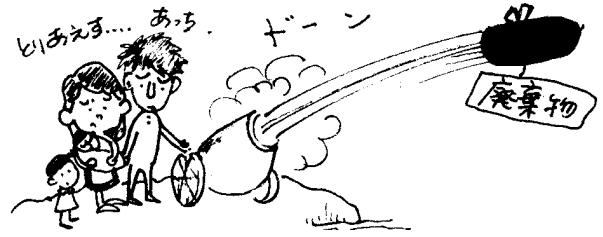
もともと地中にあった金属鉱石を資源として利用しているが、カドミウム、クロム、亜鉛、水銀などの重金属は、自然界では分解が困難で、自然の循環に戻すことは難しい、また蓄積性もあり、水俣病などは、典型的な重金属による被害の例である。

広島県においても工場跡地の土壌から、環境基準を上回る水銀、鉛が発見され、汚染土壌18万を封じ込める処理がされていた。

放射性廃棄物

現在稼働中の原子炉から排出される、放射性廃棄物は、すべて、永久保管するより手立てがなく、確実に蓄積されている。使用済み核燃料再処理より生成されるにプルトニウムは、史上最強の毒物といわれ、その半減期が二万年に達するものもある。

以上のゴミは、現代の産業活動の結果、生み出されてきた処理の困難なゴミの代表的なものであるが、その本質的な対策は行うことは難しく、放射性廃棄物のように厳重管理保管、あるいは、重金属汚染、化学物質による汚染については、人間の生活環境から切り離すことぐらいしか、対策を取ることができないのが実態である。



4. 広島のごみ事情

ゴミは今や、最も深刻な環境問題の一つになっているが、広島県においてもそれは同様である。そのひとつの例として、県下最大の都市、広島市をあげてみる。

広島市は1975年に深刻な処分地難に直面し、「ゴミ非常事態宣言」をだして大々的なゴミ減量作戦を展開した。その一つは、事業系ゴミの資源化であり、もう一つがその翌年に始められた家庭ゴミの五分別収集である。その結果一日当たり860tであったゴミ量は550tに36%もの減少を記録した。五分別収集とは、ゴミを燃やせるゴミ・燃やせないゴミ・資源ゴミ・大型ゴミ・有害ゴミにわけ、それぞれ決められた日に収集するものである。

1980年に竣工した資源選別センターは、現在2か所あり110t/日の処理能力を持っている。12大都市の中では非常に高い資源化率を持つ広島市の特徴あるゴミ処理施設の一つといえよう。資源選別センターに搬入された資源ゴミはそこで再生資源業者に売却され、業者は市から無料で貸与されたそれらの設備を使ってゴミの中から資源を回収している。1990年段階でその収集量は約26,000tであり、そのうちの83%が再生化されている。

広島市では上記施設の他、燃やせるゴミを焼却する清掃工場が5か所、燃やせないゴミを熔融固化する不燃減容センター、大型ゴミを破砕する大型ゴミ破砕処理施設等があり、資源選別センターで再生されるもの以外は、現在、安佐北区の玖谷埋立地に埋立て処分されている。

しかしながら、このようにある程度の成果があった広島市のゴミ対策も、最近ではまた深刻な事態に直面せざるを得ない状況にある。その一つは80年代半ばから急増し始めたゴミ量の増加の問題である。これは広島市のというより2度のオイルショックから立ち直った日本経済がバブルに向かって走り始めた頃に合致するため、日本のどこの都市にも共通する問題であるだろうと思われる。経済の裏面的な性格を持つ静脈産業としてゴミをとらえるならば、経済全体の中で位置付けなければならない問題であろう。ともあれ広島市ではその結果、ゴミ処理費用に2,700万円/日かかる状況となってしまい、その量は1,080t/日に達し半月で市民球場がいっぱいになるという。(1992年度)ただ、近年の増加はむしろ事業系可燃ゴミの増加によるところが多く、住民はその



宇宙船地球号の会発

買物袋・食品トレイ利用意識アンケートについて

昨年度、皆様にご協力いただいた宇宙船地球号の会発「買物袋・食品トレイ利用意識アンケート」について、集約ができましたので、誌面を借りて報告します。なお現在細かい項目についての分析中ですので、詳細は後日発表します。

「アンケートの内容」

アンケート項目

年齢()才 性別 男・女 職業 会社員・公務員・パート・自営業・自由業・専業主婦・学生・無職・その他()

1. あなたはスーパーで買物をしたとき、袋をもらっていますか。

a必ずもらっている bときどきもらう cもらわないようにしている

2. 1でaとbを答えた方にお聞きします。買物袋は利用した後、どうされていますか。

aすぐに捨てる b取っておいて再度利用する cゴミ袋として利用する dその他()

1でbとcを答えた方にお聞きします。買物袋をもらわないのは何故ですか。(複数回答可・その場合、最大の理由のものに、その他2つまで)

- a 資源の無駄使いをしないため何度も使っているから
- b スーパーの実施するリサイクルカードのポイントを集めているから
- c 袋がたまって困るから
- d 段ボール箱を利用しているから
- e 買物カゴなどを持参しているから
- f その他(具体的に)

3. 買物袋が有料であれば、あなたは袋を持参しますか。

- a 持参する
- b 持参しない
- c 金額によっては持参する いくら以上なら袋を持参しますか。(5円、10円、15円、20円、21円以上)

4. 最近、食品トレーや牛乳パック、空き缶などを回収し、リサイクルを進めているスーパーが増えてきましたが、このことについて、あなたはどの様にお感じになっていますか。

a大変良いことだ bよくわからない c興味がない d意味のないことだ eその他()

5. 空き缶やペットボトルの回収方法としてデポジット制度が有効だといわれていますが、このことについてどう思われますか。(デポジット制度とは、ビール瓶のように害器代を価格に上乗せして販売し、返却時にその代金を戻す制度)

aぜひとも取り入れるべきである b値上げになるので取り入れるべきでない cわからない dその他()

6. 最近の食料品には、食品トレイ(発泡スチロールなどの皿)が多く使われています。このことについて、どう思われますか。

a必要だと思う b物によっては必要だと思う c必要でないと思う dどちらとも言えない eわからない

その理由は？(複数回答可・その場合、最大の理由のものに、その他2つまで)

食品の衛生上、清潔だ 豪華に見える 商品が傷みにくい ゴミになる 資源のむだ遣いだ、も
 ったいない その他()

7.食料品を買う時、食品トレイを使用しているかどうかを意識していますか。

a 意識している

aの人はどのように意識していますか

トレイに入っているものを選ぶようにしている
 トレイに入っていないものを選ぶようにしている
 物によって使いわけている
 その他()

b 意識しない

bの人はどうしてですか

考えたことがない
 ほとんどの商品に利用されているので選びようがない
 その他()

8.あなたが過剰包装の商品だと思うものを、そう思った理由も添えて、上げて下さい。(5つ以内)

9.8とは逆に、簡易包装などあなたが感じ良く思った包装があれば上げて下さい。

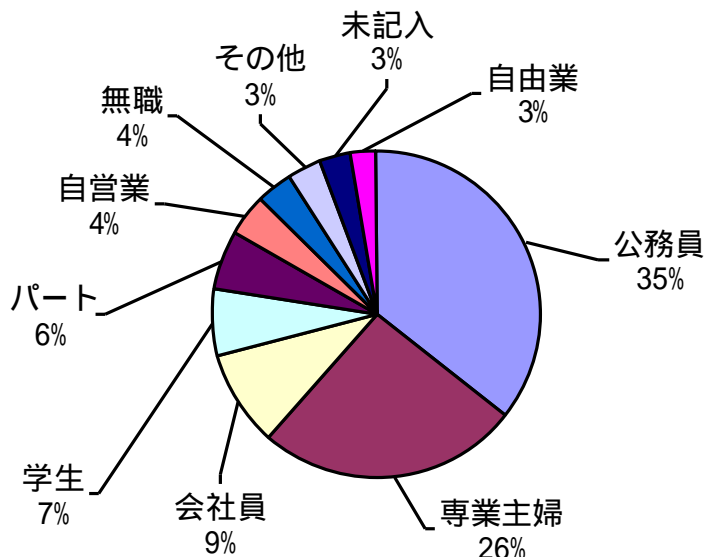
10.ゴミ問題・リサイクルについて、あなたが何か思うことがあれば自由にお書き下さい。

その概要についての集計結果

アンケート回収総数 270枚

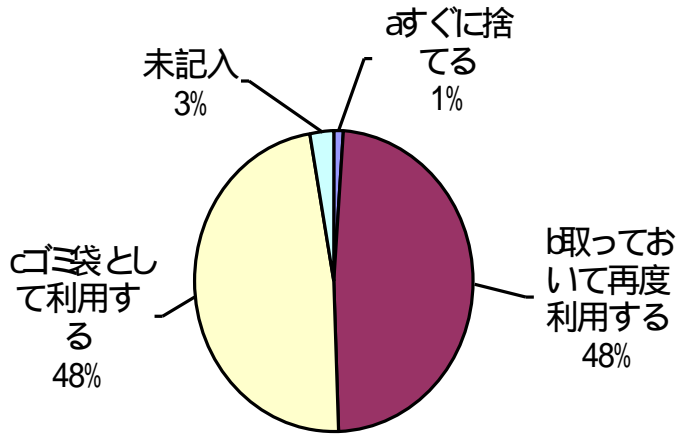
職業別集計

職業	人数
公務員	96
専業主婦	70
会社員	25
学生	18
パート	16
自営業	11
無職	10
その他	9
未記入	8
自由業	7



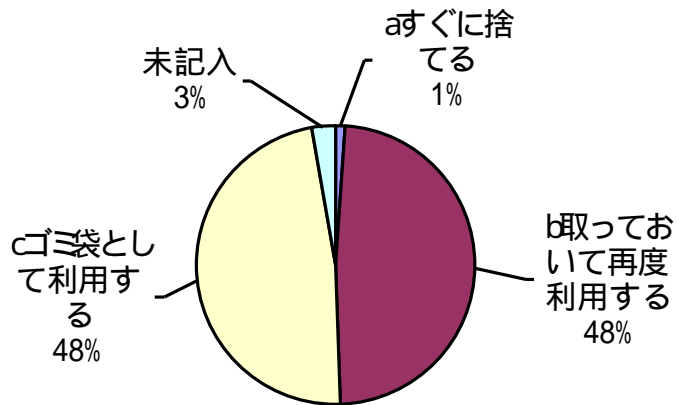
1. あなたはスーパーで買物をしたとき、袋をもらっていますか。

	回答数
a必ずもらっている	117
bときどきもらう	78
cもらわないようにしている	31
未記入	1



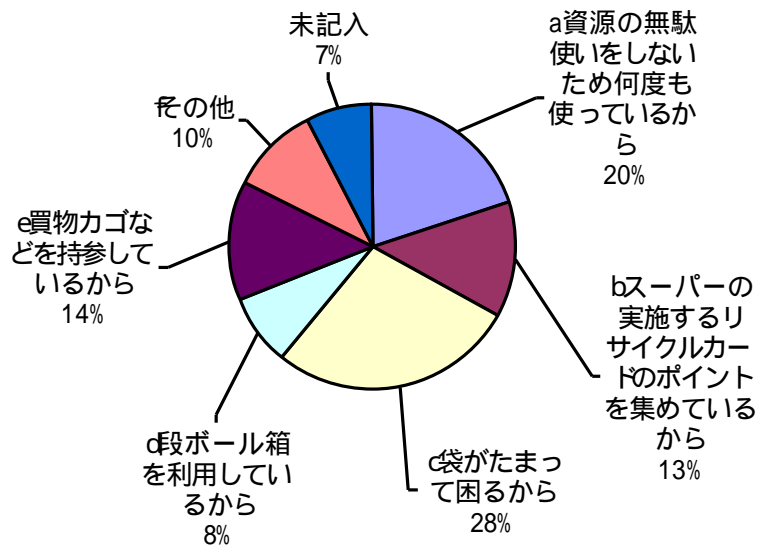
2. 1でaとbを答えた方にお聞きします。買物袋は利用した後、どうされていますか。

	回答数
aすぐに捨てる	3
b取っておいて再度利用する	116
cゴミ袋として利用する	115
dその他	0
未記入	7



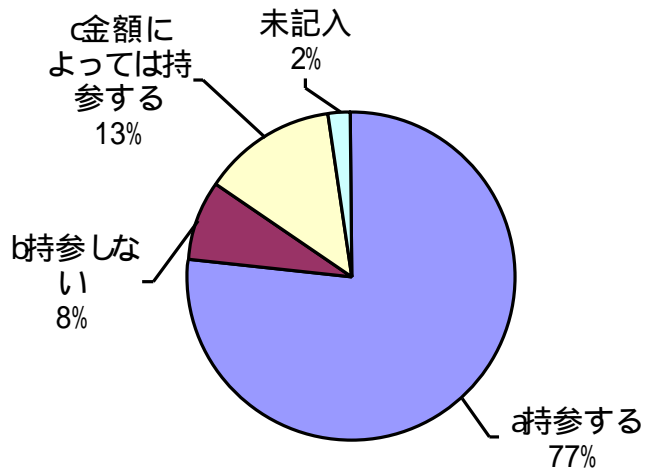
1でbとcを答えた方にお聞きします。買物袋をもらわないのは何故ですか。

	回答数
a資源の無駄使いをしないため何度も使っているから	35
bスーパーの実施するリサイクルカードのポイントを集めているから	23
c袋がたまって困るから	49
d段ボール箱を利用しているから	14
e買物カゴなどを持参しているから	24
fその他(具体的に)	18
未記入	13



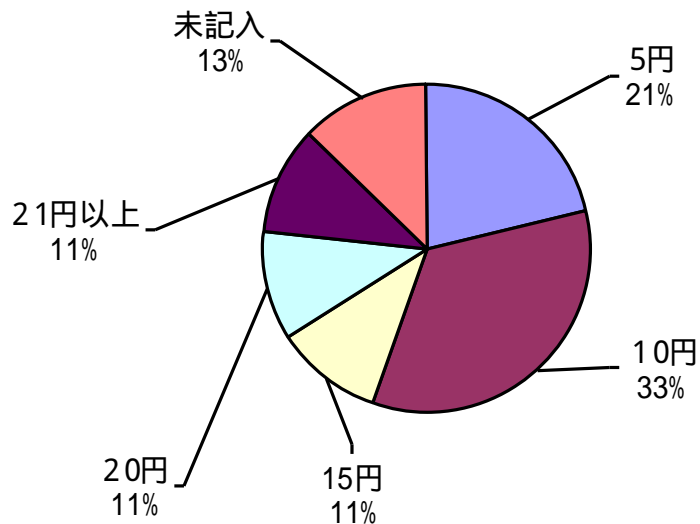
3. 買物袋が有料であれば、あなたは袋を持参しますか。

	人数
a持参する	207
b持参しない	21
c金額によっては持参する	36
未記入	6



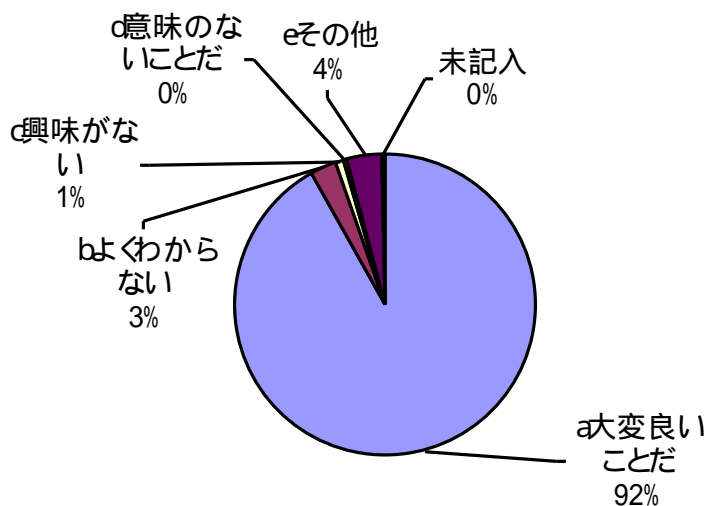
c金額によっては持参する いくら以上なら袋を持参しますか。

	人数
5円	10
10円	16
15円	5
20円	5
21円以上	5
未記入	6



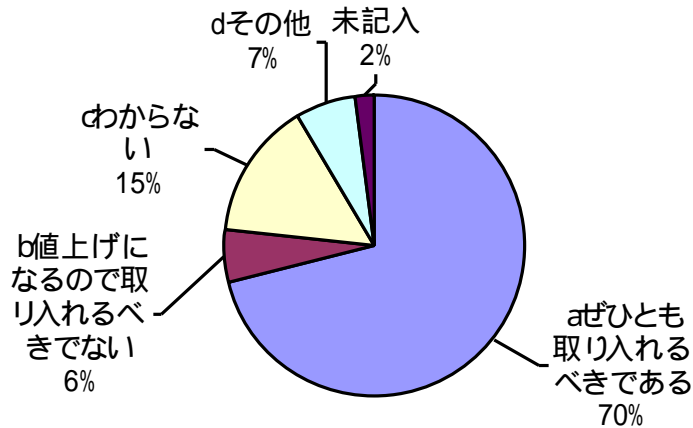
4. 最近、食品トレーや牛乳パック、空き缶などを回収し、リサイクルを進めているスーパーが増えてきましたが、このことについて、あなたはどの様にお感じになっていますか。

	人数
a大変良いことだ	248
bよくわからない	8
c興味がない	2
d意味のないことだ	1
eその他	10
未記入	1



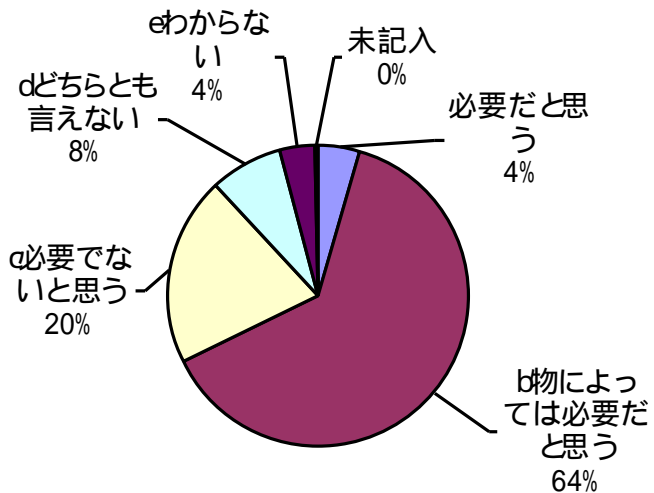
5. 空き缶やペットボトルの回収方法としてデポジット制度が有効だといわれていますが、このことについてどう思われますか。

	人数
aぜひとも取り入れるべきである	192
b値上げになるので取り入れるべきでない	15
cわからない	40
dその他	18
未記入	5



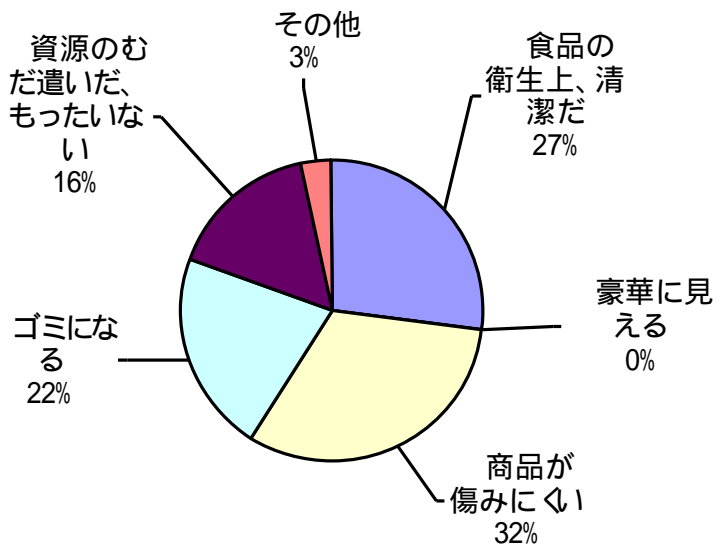
6. 最近の食料品には、食品トレイ (発泡スチロールなどの皿) が多く使われています。このことについて、どう思われますか。

	人数
a必要だと思う	12
b物によっては必要だと思う	171
c必要でないと思う	55
dどちらとも言えない	21
eわからない	10
未記入	1



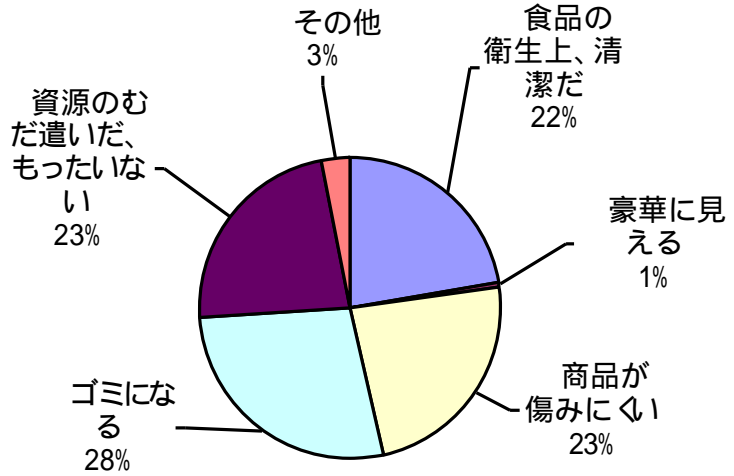
最大の理由のものに

	人数
食品の衛生上、清潔だ	32
豪華に見える	0
商品が傷みにくい	38
ゴミになる	26
資源のむだ遣いだ、もったいない	19
その他	4



その他 2つまで

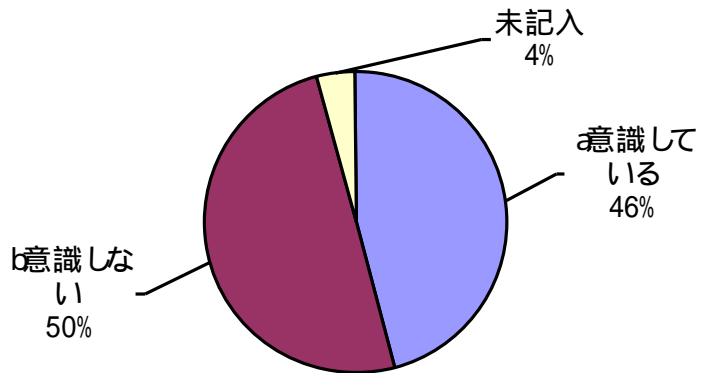
	人数
食品の衛生上、清潔だ	42
豪華に見える	1
商品が傷みにくい	44
ゴミになる	52
資源のむだ遣いだ、もったいない	43
その他	6



7.食料品を買う時、食品トレイを使用しているかどうかを意識していますか。

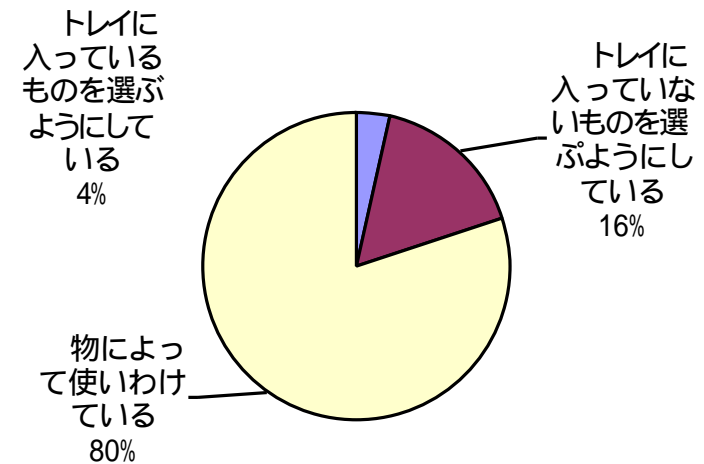
a意識している、b意識しない

	人数
a意識している	124
b意識しない	135
未記入	11



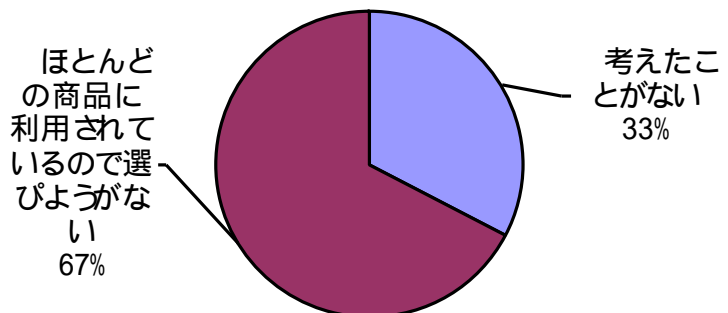
aの人はどうのように意識していますか

	人数
トレイに入っているものを選ぶようにしている	4
トレイに入っていないものを選ぶようにしている	18
物によって使いわけている	88
その他	0



b意識しない

	人数
考えたことがない	40
ほとんどの商品に利用されているので選びようがない	82
その他	0



第13回「ビーチクリーンアップ in 宮島 1998.9.23」調査報告

調査場所概念図

この調査では下に示すように発泡スチロールの破片及びカキ養殖用パイプが圧倒的に多く、広島湾のゴミの大きな特徴となっています。その多くは広島名産のカキの養殖筏から流出したものとわれ、その解決が急務となっています。

調査日時 = 92年秋より毎年2回実施 今回は9月23日に実施

(今回98年秋までに13回実施)

集合 午前9:30 調査 午前10:30~12:00

昼食・ミーティング12:00~14:00 解散14:00

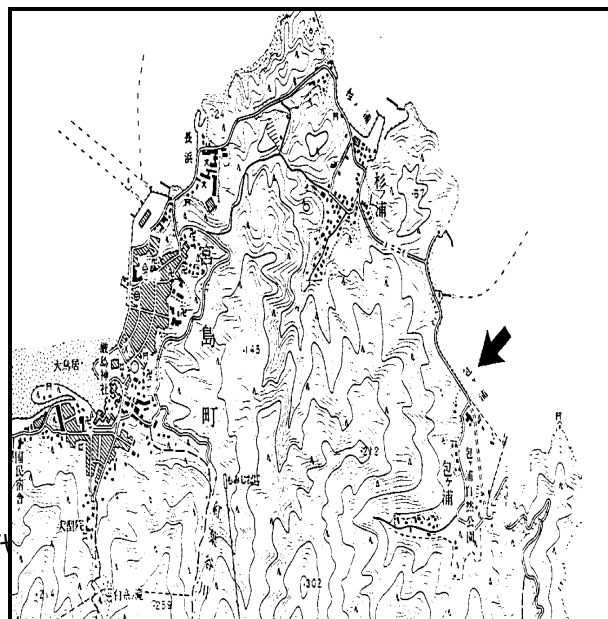
調査場所 = 宮島包が浦海水浴場

主催 = 宇宙船地球号の会

- ・ 92年はクリーンアップ関西事務局主催
- ・ 95、96年秋は広島市青少年センター主催の高校生年代環境問題講座「環境プロジェクト」との共催
- ・ 97、98年は地球号主催

今回は「みどり・子どもエコクラブ」の参加あり

内容 = 海岸ゴミの調査 時間は約1.5時間。



調査地域の概要 = 宮島は広島湾の西部に位置し、行政的には佐伯郡宮島町に属する。また、瀬戸内海国立公園に含まれると同時に日本三景の一つに数えられるなど、風光明媚な広島県を代表する観光地である。調査地域の包が浦は宮島棧橋から東へ車で約10分の所に位置し、約600mの海岸線を有する砂浜海岸である。町営の自然公園が設置され、キャンプ場やグラウンドなどの設備が整っており、夏には海水浴場として、また春秋には近郊の学校の生徒が遠足に多く訪れる。また、四季を通じてマリンスポーツの若者でにぎわうとともに、釣り客も少なくない。このように、広島市近郊のマリンレジャーの代表的な地域の一つである。

一方、広島県はカキ生産では全国の7割を占める主産地であるが、その大半が広島湾で養殖されている。ここに述べる広島湾のゴミの現状は、こうした広島の水産業の独自性、多くの島々に囲まれた湾の閉鎖性などとも関連があるものと思われる。

年月日	1996/4/21		1996/10/6		1997/4/29		1997/10/12		1998/4/29		1998/9/23	
	個数	%	個数	%	個数	%	個数	%	個数	%	個数	%
発泡スチロール破片	5986	76.8%	16,678	65.1%	4,680	71.4%	5,716	61.8%	6,842	61.7%	10,381	63.1%
牡蠣養殖用パイプ	812	10.4%	4,904	19.1%	673	10.3%	1,305	14.1%	1,968	17.8%	2,405	14.6%
たばこのフィルター	434	5.6%	1,329	5.2%	590	9.0%	533	5.8%	1,105	10.0%	956	5.8%
プラスチックの破片	115	1.5%	741	2.9%	306	4.7%	632	6.8%	384	3.5%	592	3.6%
花火	14	0.2%	541	2.1%	4	0.1%	140	1.5%	16	0.1%	652	4.0%
プラスチックの円盤	115	1.5%	111	0.4%	58	0.9%	150	1.6%	173	1.6%	179	1.1%
ビニールの破片	19	0.2%	352	1.4%	34	0.5%	78	0.8%	133	1.2%	215	1.3%
その他	299	3.8%	1,159	4.5%	207	3.2%	694	7.5%	462	4.2%	1,059	6.4%
合計	7794	100.0%	25,815	100.0%	6,552	100.0%	9,248	100.0%	11,083	100.0%	16,439	100.0%
調査人数	22		47		25		25		40		61	
一人当たり採取数	354.3		549.3		262.1		369.9		277.1		269.5	

%は少数第2位を四捨五入しているため合計は必ずしも100にはならない

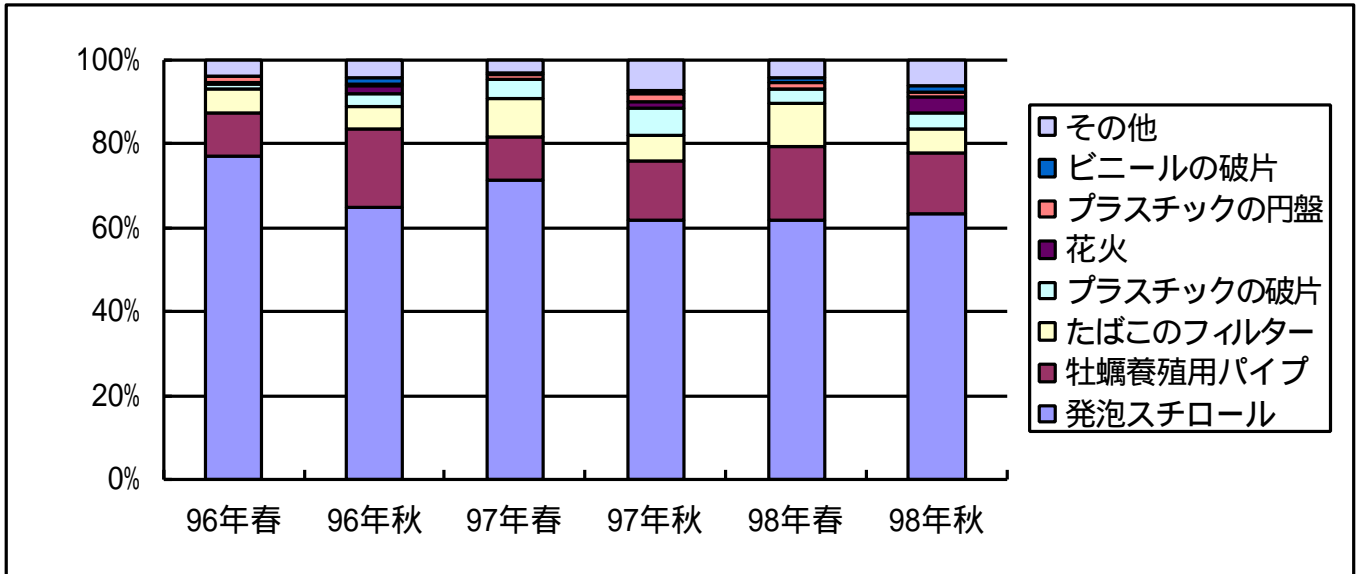
発泡スチロールの破片は実際には無数にあり、全てを収集することは困難で、所定の時間内に可能な限り採取した数値

プラスチックの円盤とはカキ養殖の際に使用する 10円玉大のものである。(ワッシャーともいう)

98年度秋の調査では、レジパレットが41個採取された

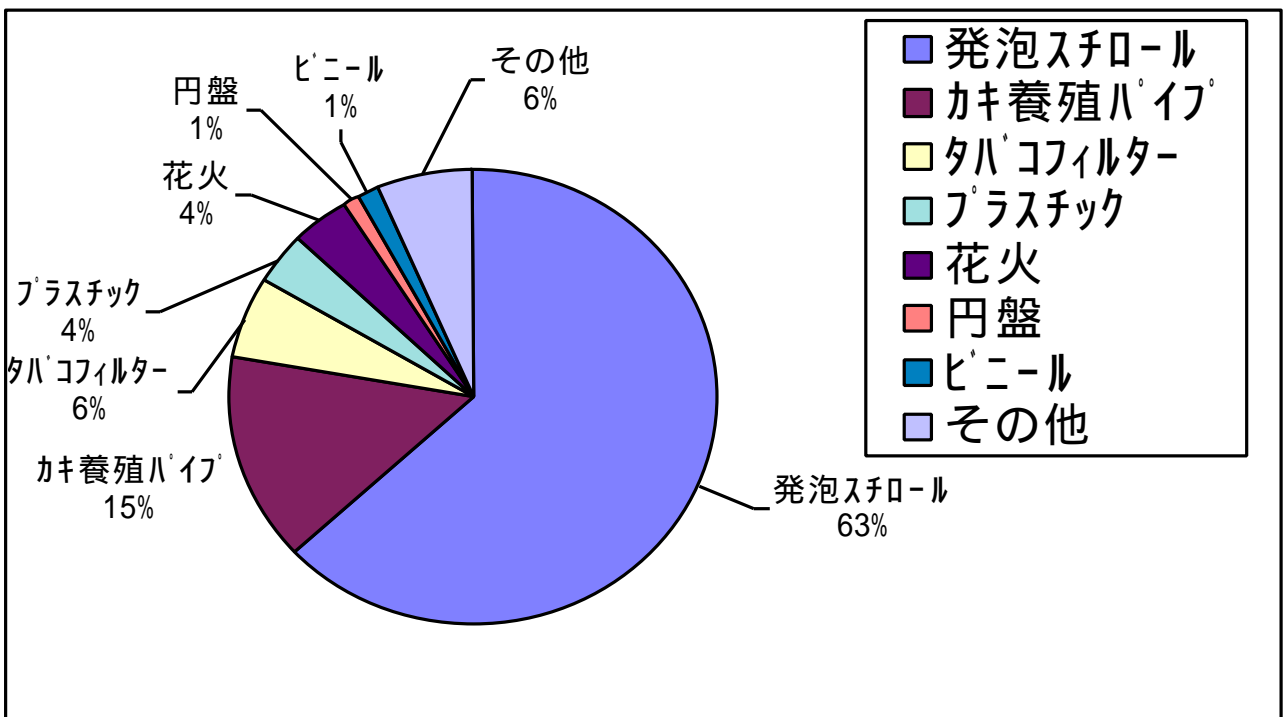
今回の特徴としては、花火の燃えかすなどの激増があげられる。前回に比べて、0.1%から4.0%へと、大幅な増加となった。この増加については、9月という時期が影響しているものと思われる。また、宮島の特徴である発泡スチロールの多さは、前回同様60%を下回ることはなく、微増であった。さらに、特徴的なことはタバコのフィルターの減少である。これをマナーの向上と判断できるものかどうかについては、今後の調査による。牡蠣養殖パイプはわずかに14.6%と減少したが、順位は2位のままであり、現時点では減少しつつあるとはいえないであろう。

今回の調査でも、発泡スチロール、牡蠣養殖パイプ、タバコのフィルターで、総ごみ数の83.5%に達しているが、この3種の占める割合は前回よりは下がっている。今回の調査では花火の激増により、それら3種以外の割合が高くなったが、調査開始以来8割を下回ることにはなかった。しかし97年度からの調査結果では、発泡スチロールと牡蠣養殖パイプの合計割合については、2年連続で8割以下で



あり、数年前と比較すると、この2種については、多少減少しているといえるかもしれない。これらは今後の調査で明らかになってくるであろう。なお、前回98年度葉では、レジパレット47個であったが、今回は41個にとどまった。

図表1. 包が浦海岸のゴミ個数割合の経年変化



図表2. 98年秋の調査内訳

97年度 高校生のための環境講座」報告

95年度から地球号の環境教育への取り組みの一環として始まった高校生のための環境講座も、98年で4回目を迎えています、青少年センターの主催というかたちであったり、地球号の独自の講座であったり、様々な形態をとっていますが、地球号恒例の行事として定着した感があります。 97年度「高校生のための環境講座」の報告書から抜粋し転載しています。

97年度版参加者募集パンフレットより

97年度高校生のための環境講座『環境プロジェクト97』 参加者募集のお知らせ



私たち 環境を考える市民団体「宇宙船地球号の会」では、95年度より高校生年代に向けた環境講座を開催してきました。今年も9月末より実施を予定しています。日頃、話題になっている環境問題について、みんなで考えてみませんか？

難しい話より、心にストレートに伝わるもの、理論よりも体験を大切にした学習を通して、私たちの生活を見直してみましよう！

- 1. 事業名 97年度高校生のための環境講座「環境プロジェクト97」
- 2. 目的 環境問題を身近なものとして意識し、自然にやさしい環境づくりを進めようとする青年を育てる
- 3. 対象、定員 高校生とその同年代の青年 (定員25人)
- 4. 申し込み期日 9月27日(土)ただし定員になり次第締め切り
- 5. 時期、日時等 1997年9月下旬～12月中旬(泊2日を含む)
- 6. 参加費等 無料、ただしキャンプ実習等の交通費・食費等は実費。
- 7. 後援 広島市青少年センター
- 8. テーマ、内容、学習方法、会場等

回	日時	テーマ	内容	方法	会場
1	9月29日(月) 18:00～20:00	オリエンテーション	身近な環境問題についてのオリエンテーション	講義	青少年センター
2	10月12日(日) 9:30～14:30	ビーチクリーンアップ in 宮島	宮島包が浦の海岸ゴミの調査	実習	宮島包が浦
3	10月16日(木) 18:00～20:00	広島のごみ問題について	広島のごみの現状と身近かにあるゴミ(包装等)についての講義・ディスカッション	講義 実習	県立体育館小会議室
4	10月23日(木) 18:00～20:00	キャンプ実習に向けて	キャンプ準備、自然生活の心得	講義 実習	青少年センター
5	11月2日(日) 10:00～	キャンプ実習1 カヌー体験	自然に触れるなかで、各テーマについての学習を行う	実習	未定
6	11月3日(月) ～15:00	キャンプ実習2 カヌー体験	自然に触れるなかで、各テーマについての学習を行う	実習	未定
7	11月10日(月) 18:00～20:00	二葉山フィールドワークに向けての事前学習	広島駅の裏にある二葉山についての学習	講義	青少年センター
8	11月16日(日) 10:00～16:00	二葉山フィールドワーク	自然観察・二葉山の現状などについてのフィールドワーク	実習	青少年センター
9	11月27日(木) 18:00～20:00	二葉山について考えてみよう	前回の二葉山フィールドワークで感じたことなどを話し合う	討議	青少年センター
10	12月15日(月) 18:00～20:00	学習のまとめ	学習の成果の発表と今後の活動などについての話し合い	討議	青少年センター

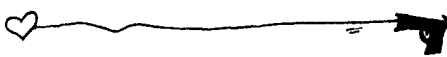
97年度 高校生のための環境講座」を終えて

(代表 竹本 伸)

私たち「宇宙船地球号の会」が、この「高校生のための環境講座」に取り組んで今回で3回目となる。過去2回については主催が広島市青少年センターだったので、私たち独自の取り組みとしては、今回が初めてであった。

元々、代表の私の発案と青少年センターの高校生講座という企画がうまく結びついて実現した講座であったが、計画から実施まで時間も経費も結構かかる内容だけでなくに主催者であるセンターが高校生講座を縮小せざるを得なくなり、この環境コースを廃止することになったと聞いた時はもう実施することは無理だと思ったし、事実、会の中でも一度はしないことを決定していたのである。

それが一転して実施することになった最大の理由は、会員の中に高校生講座をするのならスタッフとして手伝いますよと言う声を何人もの方からいただいたからである。会の案内の中に「事務局に参加できなくても個々の行事のスタッフなら出来るという人はご連絡下さい」と書いたところ、この「高校生講座」に集中的にそのような声をいただいた。前年度までのような公共的な機関の裏付けなしに行くことへの不安はあったが、これだけ言っているのにやらないというのでは会として会員の信頼に関わるのではないかと、しかし私たちのような小さな会で費用をどうするのかといったジレンマの中で、最終的には「日本財団」からの助成が決定したことがスタートのピストルとな



った。後はとにかく、スタッフとともにやるだけだった。だいたい当初の予定通りに実施できたが、具体的な細案は結構自転車操業的で、しかしせば詰まった時こそ思わぬようなすてきなアイデアがでたりして、終わってみると結構内容的にも一つのサンプルとして提示できるような濃いものが出来たのではないかと、いささか自画自賛的であるが、そういう手応えを少し感じている。

地球号としては、結局、97年の後半は、この行事にかかりきりになったが、それだけのことはあったのではないかと考えている。第一に、高校生というこれからの社会を担う若者たちと一緒にこの講座を実施できたこと、そして彼らの生の声を聞くことが出来たことである。自分たちの講座によって参加した高校生の意識を変えたなどおこがましいことを言うつもりは毛頭ないが、環境問題に関

心を待つ若者たちにそうしたことを考える場、話し合う場を設定したことは認めてもらえるのではないかと思う。また、彼らと話す中で、そうした場を求めている若者が決して少なくないことを知っただけでも、私たちには大きな収穫で

あつ  た。

また、第二にスタッフとして参加してくれた方々とのつながりが出来たことは、会として第一の理由と同じくらい意味のあることであった。地球号のミーティングといえは恥ずかしながら四~五人程度がせいぜいであったところが、一挙に倍増、時には10名越えることもあり、気のいい仲間との打ち合わせはそれ自体が毎回楽しいものであった。そして、その多くの方が、講座終了後も会に関わってくれているのは本当にうれしいことである。

昨年あれだけ実施するかどうかで悩んだのに、このまとめをする段階ではもう来年度も実施する前提で話が進んでいる。こういう内容のものは学校がすべきか私たち市民団体がするのがよいのかという論議はあるだろうが、この講座を通して一番学んだのは私たちスタッフではなかったらうかと感じ、またこの講座の趣旨であるこれから社会を担う世代に環境のことを考えてほしいと思っているということを考えた時、十分ではないにしてもそれなりの意味はあったのではないかと、少なくとも参加したみんなの中に何か残るものはあったのではないかと考えている。地球号として、これから環境問題の解決に向けてますます若い世代の果たす役割が重要であると認識し、一市民団体としてそうした世代とつながっていきたいと考えている以上、この実践を大切に、何らかの形で継続していきたいと考えている。



よろしく!

講座 (各回) の学習内容の紹介

第1回：9月28日(月)18:00～20:00 『オリエンテーション』

いよいよ1997年度の「高校生のための環境講座」が始まった。これから全10回、約2ヶ月の間、広島市周辺の高校に通う生徒が集い、環境問題に関する学習を行う。

第1回目の主なプログラムは以下の通りであった。

1. 代表による開講のあいさつ
2. 自己紹介 (名刺ゲーム)
3. 先輩からひとこと (1995年度の受講生・山谷真理子さん)
4. ダイオキシンについて (クイズ含む：川口さん)



自己紹介のプログラムでは、一人一人ただ単に発表するのも面白くないので、アイスブレイクを兼ねて名刺ゲームを行った。やり方は以下の通りである。

1. 1枚の用紙 (= 名刺) を4等分するよう、折り目をつける。
2. 左上 左下 右上 右下、と番号をふり、
この講座に参加した理由
環境問題で今最も関心のあること
今自分が夢中になっていること
この講座でどんなことをしたいか？何を期待しているか？
について、それぞれが自由に思うところを書く
3. 部屋の中を徘徊しながらランダムに相手 (1対1) を決め、まずは握手。
4. それぞれが用意した“名刺”を相手に見せながら、相手に聞きたいことを質問。
5. 説明者 質問者で交代して、4.を行う。
6. 握手をして“名刺交換”は終了。次の相手を探す 3.以降を繰り返す。



実際には受講者の高校生に加えてスタッフも加わり、にぎやかかつなごやかな雰囲気の中に名刺ゲームは行われた。

続いて、95年の受講生である山谷さんを囲んで、受講生同士ざっばらんな話し合いの場が持たれた。一足先に環境問題に関心を持ち、環境関連の進路を歩みつつある山谷さんの話には、年齢が近いこともあり、受講生たちも興味を持って耳を傾けていた。

最後に、地球号の 歩「環境辞典」事務局長の川口さんから、ダイオキシンについて説明を受けた。クイズやOHPをまじえてのまじめな話であったが、ダイオキシンがきわめて猛毒な物質であること。ダイオキシンは、実は身近に存在しており、それは自分たちの物質的に豊かな生活の結果 (大量生産・大量消費・大量廃棄社会) 発生していること。特効薬的な解決方法は存在していないこと。などを聞いて、受講生たちはさすがにショックを受けていたようであった。

< 受講生の感想 >

ダイオキシンに関心があったので、川口さんの話はとても勉強になった。
眠かった。内容が濃い。



ダイオキシンを出さないためにゴミを分別して、出さないといけななと思った。私の学校は、とりあえず紙とプラスチックで分けてゴミを捨てています。家でも気を付けて 別して捨てたいと思います。

環境に対してできることがないかもしれないというには、かなりショック。

微量で多くの人が殺せるダイオキシンの恐ろしさがよく分かった。また、後の地球がどうなるか不安になった。

ダイオキシンの恐ろしさが分かった。

自分たちには何もできず人間が減びるとするのがショックだった。

けっこう知っているつもりだったが、けっこう知らないことが多かった。例えばダイオキシンは、どのくらい発生しているのか、とか。

オゾン層を破壊するフロンガスがまだ全て到達していないのに、もう大きな被害がでています。全て到達することを考えると、本当に恐ろしいことです。私たちが地球で暮らしている限り、地球にもっともっとやさしく接すべきだと感じました。

とても難しい話だったけど、ダイオキシンという物質が恐ろしいものだと思います。ダイオキシンというもの自体あまり聞いたことがないので、とてもびっくりしました。オゾン層を破壊するフロンガスのあと90%はいつ地球に影響を与えるのか気になったので教えてください。

特にダイオキシンのこととか、有機塩化炭素のことをよく教わりました。勉強になりました。

自分の知らない所でどんどん自然が破壊されていることにとってもびっくりしました。まずは、もっと自分に身近なところから少しずつ実行していけたらいいなと思いました。

ダイオキシンの話が、なんかびっくりした。

ダイオキシンは恐ろしかった。しかし、もっとこんな話が聞きたい。

ダイオキシンのことについてこんなに恐いものかと分かった。

最近、ダイオキシンのことがよく書いてあるけど、ここまで強い毒とは知らなかった。

ダイオキシンは、絶対に無くさなくては いけません、1人1人がもっと自覚をしなくては、 なにも始まりません。

今、話題のダイオキシンはちょっとだけで何万人という人を死に追いつめるというのは、すごく恐いものだと思います。ゴミの分別をもっとしっかりしたいと思います。

ダイオキシン1gで1万人をも苦しめることができるんだということに驚いた。

第2回 .10月12日(日) 9:30~14:30 『ビーチクリーンアップ in 宮島』

第2回目のプログラムは、「ビーチクリーンアップ in 宮島」。これは、宇宙船地球号の会が、92年春より年2回(春・秋)行ってきた海岸ゴミの調査活動であり、高校生講座はこれと共催の形で行われた。

ビーチクリーンアップとは、ひとことで言うと海岸ゴミの調査である。この方法は宇宙船地球号の会独自のやり方ではなく、世界的に標準化された海岸ゴミの調査方法で、現在、日本全国はもとより世界各地で実施されている。宇宙船地球号の会では、広島市や周辺の住民にも知名度があり、身近な海岸といえる宮島の包が浦を調査地点に選んでいる。



「ゴミを合って数える」という非常にアバウトな調査方法ではあるが、定時・定点観測を継続していくことにより海岸ゴミの経年変化が明らかになる。また、他の調査地点と結果を比較することにより、調査地点の特徴が見えてくる。など、その効果も見逃せない。

以下に簡単に方法を説明する。

1. 調査する海岸(多くは砂浜)に、調査者が両手を広げた間隔で立つ
2. 左右の3人で1グループを作り、グループ間には波打ち際まで境界線を引く
3. 收拾時間は30分、陸側から波打ち際の間、グループ境界内に落ちているゴミを全て拾う
4. ゴミを種類別に分類し、それぞれの個数を数える

5. 種類別の各個数を調査用紙に記録する

6. 調査結果を集計 / 分析する

宇宙船地球号の会では「ゴミの出所まで...」という視点から、調査結果を官庁をはじめ関係諸機関にも公表している。原因の特定できるものはデータの提示により、対策実施に向けて参考資料の役割を担い、原因の特定できないものは引き続き調査を継続することにより原因究明に向けて努力している。



調査当日は朝から快晴の天気で、気持ちよくゴミが拾えた。受講生たちも、海岸ゴミに集中して拾ってくれたようだ。包が浦は宮島町の大切な観光資源であるので、地元の人たちによって定期的に清掃が入る本来ならきれいな海岸である。たしかに、遠目にはきれいに見えるのであるが、実際ゴミを拾ってみると本当にたくさんのゴミが落ちていたことに驚く。受講生たちもそのへんは皆一様に感じていたようだ。



30分ほどの楽しい? ゴミ回収を終えた後、たくさんのゴミを持って建物に移動。それぞれ回収グループに分かれてゴミの分類・集計作業を行った。ゴミの量が膨大なので、思いのほか時間がかかる。それでも何とか時間内に作業は終了し、集計結果を表とグラフにまとめることができた。



第3回 10月16日(木)18:00~20:00 広島のごみ問題について

講師:宮島工業高校 島本 先生

第3回目のプログラムは、「広島のごみ問題について」であり、講義中心の学習形態であった。講師は、宇宙船地球号の会会員である中川さんと、県立宮島工業高校で地道に環境教育を実践しておられる島本先生が務められた。中川さんからは、広島のごみ問題に関する一般的なお話があった。島本先生からは、自身で撮影され資料化された瀬戸内海の問題に関する写真を中心にお話があった。

第2回目の「ビーチクリーンアップ in 宮島」のプログラムにおいて、実際にゴミ拾いを体験してみることににより、受講生により具体的にゴミ問題へ取り組む意識を持ってもらうことをねらっていたが、第2回目への参加者と第3回目への参加者とが必ずしも一致せず、当初のもくろみからやや外れたかっこうとなった。また、講義の後は、受講生による話し合い 討議の予定であったが、活発な意見交換までには至らなかった。

< 受講生の感想 >

ゴミを減らすためには、まず消費者が不必要なものを、地球に良くないものを買わない、又、業が作らないようにするのが第一歩だと思う。ex、タバコ、パックの箱(プラスチック、発泡スチロール)

大人になってもタバコを吸わない。

写真の動物たちがとてもかわいそうだった。

ペットボトルをあまり買わないようにする。

月に一回を限度。

将来、タバコを吸わない。ビール、酒を飲まない。

今日の話聞いて様々な事を教わり、考えたので、今日をきっかけに自分の色々なことを制して、少しでもリサイクル活動ができるように努力していきたい。

環境科学学部に進もうかな? と少し思っていたのだけれど、けっこう行こうと思いはじめている。



着れなくなった服などを捨てないで、弟や妹とかにあげる。それかフリーマーケットなどで売る。

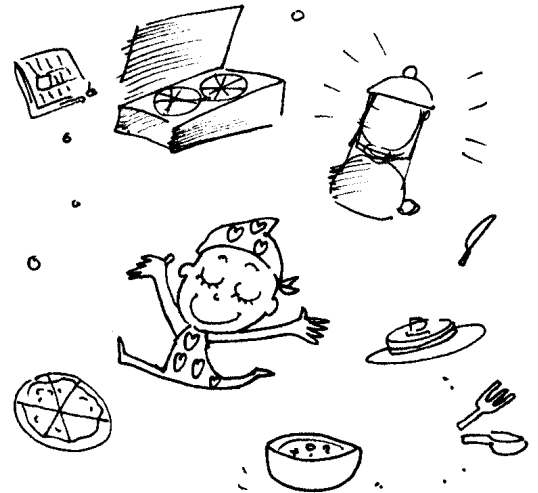
少々値段が高くて、再生紙の方を買ったりする。

第4回 .10月23日(木)18:00~20:00 『キャンプ実習に向けて』

第4回目のプログラムは、「キャンプ実習に向けて」。プログラム前半では、川口さんによる「アウトドア&キャンプにおける心得」の講義と次回のキャンプ実習のスケジュールや服装・携行品などの説明、アウトドアグッズの使用法説明が行われた。後半では、アウトドアで簡単に作れる料理の調理実習を行った。集団的なアウトドア体験はあるが、個人的・自主的なアウトドア体験に乏しい受講生への、オリエンテーション的プログラムである。

前半の講義では、野外でよく使われるガソリンストーブ(ツーパーナー)やランタンの構造や取り扱い方法などの説明を受け、実際に受講者が点火・消化操作を行った。

後半の調理実習では、調理が簡単=洗い物が少ない=水を汚さない=環境にやさしい、という観点から、ホットケーキ、木こりうどん、ピザ、フルーツサラダを取り上げた。調理の過程で、ツーパーナーの取り扱い方法を身に付けた。最近の高校生は、学校カリキュラムにおいて家庭科が男女とも必修科目となっているせいか、受講者は男女関係なく、積極的に調理実習に参加していた。



第5回 .11月2日(日)10:00~ 『キャンプ実習1』

第6回 .11月3日(月) ~15:00 『キャンプ実習2』

第5回目と第6回目のプログラムは、受講生も楽しみにしていたキャンプ実習である。実施場所は、西中国山地に源を發し、岩国市で瀬戸内海に注ぐ清流・錦川の河原と周辺の流域である。当日は両日も快晴の天候で、けが人や病人もなく予定通りプログラムを消化することができた。



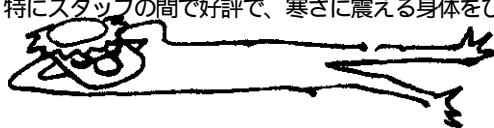
キャンプ実習の目的は、知識を中心とする講義や話し合い・討議の学習だけでなく、実際の自然に触れてみる・遊んでみることにより、感性・情緒面からも環境問題への認識を深めてもらうことにある。豊かな自然の中で、「見る」「聴く」「におう」「味わう」「触れる」など、五官を駆使して自然のすばらしさを感じてもらおうとともに、それらをずっと心の中にとどめておいてもらいたい。



キャンプ実習の最大の目玉は、何といてもカヌー体験である。実際、キャンプ実習前から受講生の間で話題にのぼっていたし、実施後の評判も上々であった。生まれて初めてカヌーに乗って、水面からゆっくりと外界を眺めてみる不思議な体験、川底まで透き通って見えるほどの水の美しさ、沈没して泳いだときの水の冷たさと太陽の暖かさなど、受講生にとって日常生活では得られにくい貴重な体験であったと思う。

その他、「岩国城登山」プログラムや、初日の夕食後に行われた「星を見る会」プログラムなども行われた。苦しかった「岩国城登山」はともかく、「星を見る会」はスタッフの熱演もあり、受講生の間でなかなか評判がよかった。

初日の夕食は、自作のかまどを設置し、流木を薪割り・乾燥させた薪を燃料としてごはんを炊いた。夕方から風が強くなり、薪の乾燥が不十分だったこともあって火のコントロールには大変苦労した。それでも何とかホカホカのコシヒカリを食べることができた。また、受講生の作ってくれたキムチ鍋は、特にスタッフの間で好評で、寒さに震える身体をひととき温めてくれた。



前述の「星を見る会」終了後、希望者を募って近くにある銭湯を訪れた。すぐそばにある錦帯橋の廃材(水害・流失時)を利用した建物で、昔ながらの落ち着いた懐かしい雰囲気のある銭湯であった。夕方から風が強まり寒風吹きすさぶ錦川河畔にいて、とにかく寒かった体も、この時ばかりは温まった。銭湯から戻ると、受講生とスタッフがたき火を囲んで、代表の竹本さんによるリサイタル(ギターの弾き語り)を聴き、一緒に歌った。

(資料) 97年度高校生のための環境講座 環境プロジェクト97」キャンプ実施計画書

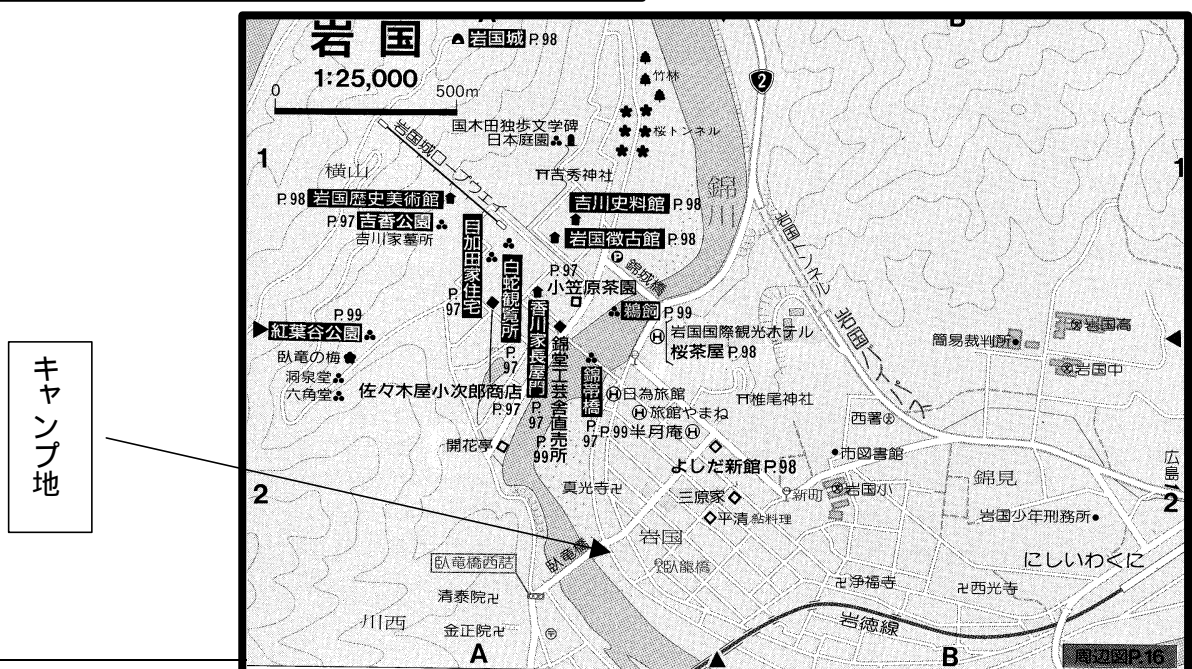
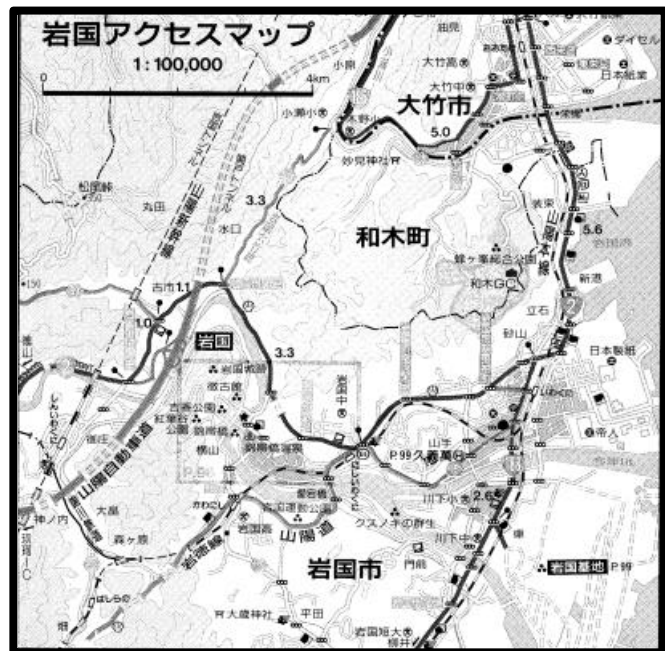
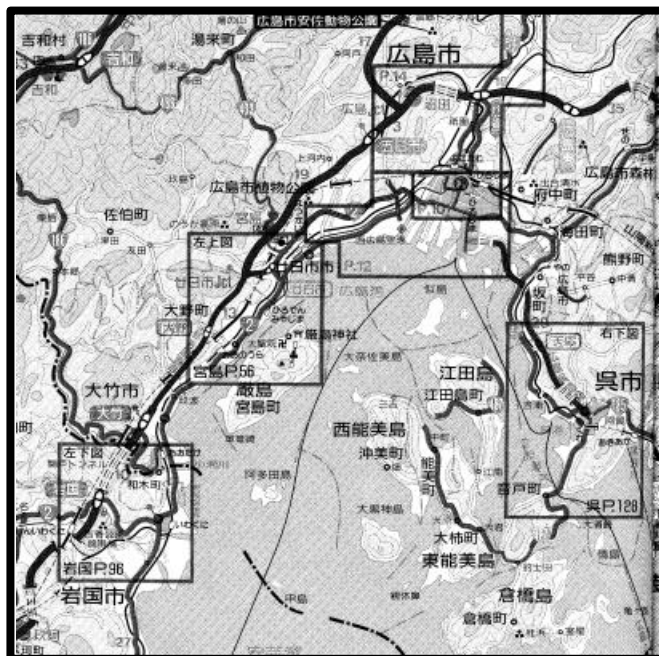
- 1.日時 1997年11月2日(日)10:00~11月3日(月)15:00
- 2.テーマ 「キャンプ実習」
- 3.目的 自然に触れるなかで、各テーマについての学習を行う
- 4.実施場所 岩国、錦帯橋下流臥竜橋付近および錦川流域
- 5.集合場所、方法 地図参照 キャンプ予定地 臥竜橋下

現地へのアクセス方法について

、横川駅裏口集合、9:00集合、車に便乗していく

横川駅を経由する車、川口(4名乗車可)、竹本(3名乗車可)、戸野(3名乗車可)

、JR山陽本線にて岩国駅着、岩徳線乗り換え、二つ目の川西駅下車、徒歩10分(広島からの所要時間約60分)、あるいは車で迎えるに行く。おすすめは広島駅8:32発、岩国9:19着 岩徳線乗り換え9:22岩国発 川西駅9:31着 徒歩15分



キャンプ実習装備一覧表

基本的なものを選んでみました。これ以外については自分たちで考えてみてください

状況としては、最低気温が10 くらいになり、雨が降る可能性もある...ということは、最悪の場合、寒い中、雨ザーザーということも考えられるので、それに対応できるように。(できるだけ家にあるもので代用をしてください)

準 備 物	絶対必要	必要に応じて	チェック欄
着替え類 (1泊 2日分を各自の判断で、お風呂にも入れます)			
カヌー用の着替え (必ず濡れるのでそのために、ジャージでよい)			
靴 (ふつうのズックでもいいが、頑丈なほうがベター)			
靴 (カヌー用) 濡れてもいいもの、サンダルとかでOK			
防寒衣類 (たぶん 10 位にはなる) を各自の判断で			
ウインドブレーカーもしくはジャンパー (いい物はいらない、たき火で穴があくぞ!)			
タオル (適当な枚数、汚れてもいいもの)			
新聞紙 (一日分くらい)			
トイレトペーパー (ビニール袋に入れておくこと)			
シュラフ (もしくは毛布) & マット (下に敷くもの)			
水筒 (1リットルもあれば十分)、ペットボトルで代用可能			
食器類 (コップ、皿、腕、杯、スプーン、フォーク etc)、家の食器でOK			
雨具 (当然カバが望ましい)...なんでもいいです、無い人は傘でも可能ですが...			
帽子			
米 (2合)			
弁当 (一日目の昼食)			
筆記用具			
ヘッドランプ、もしくは懐中電灯 (トイレに行くのに必要だぞ)			
ナイフ (小型の包丁でも可能)...家にある物でOK			
ライター (家の人に借りよう)			
ゴミ袋大小 (数枚) 防水用			
簡単な救急品 (カットバンなど) 必要に応じて			
軍手			
お金 (交通費 + 食費 + 銭湯代 +) 5,000円もあれば十分			
間食、嗜好品、飲み物			
常備薬			
ハンカチ (汚れてもいいもの)、ひも			
双眼鏡、カメラ等、その他野外観察に使えるもの			

今回のキャンプ実習全体の大まかな流れ

1日目

	内 容	日時
横川駅裏集合	車に同乗する人は9時に西広島駅裏集合	11/2 9:00
現地集合	10時頃、臥竜橋下に	11/2 10:00

テント設営その他	テントの設営、かまどの設置等を行う	11/2 10:00 ~ 11:00
2 昼食&休憩	各自持参した弁当で昼食、昼食後カヌー準備、移動	11/2 11:00 ~ 12:00
3 カヌー体験	電車、車で上流に上がり、ミカヅツア-を行う。ゴミ拾いツアーにしてもいいかも？	11/2 12:00 ~ 16:00
4 河川汚濁について	カヌー体験をふまえ、河川の汚濁の原因・対策について学ぶ	11/2 16:00 ~ 16:30
夕食準備&夕食	スペシャルメニュー？を作る	11/2 16:30 ~ 19:00
懇親会その他	親睦を深める	11/2 19:00 ~
就寝	遅くとも10時には寝ます	11/2 20:00 ~

2日目

起床、朝食準備、朝食	さっと起きて、さっと食べて、速やかに...	11/3 6:30 ~ 8:30
カヌー体験(2回目)	電車、車で上流に上がり、ミカヅツア-を行う。ゴミ拾いツアーにしてもいいかも？	11/3 9:30 ~ 11:30
昼食準備	時間によっては、外食になる可能性もあります	11/3 11:30 ~ 14:00
キャンプを体験して	2日間の反省	11/3 14:00 ~ 15:00
解散	3時頃の予定、帰りはできるだけ送ります	

< 受講生の感想 >

勝手な行動ばかりとってみんなに迷惑かけてしまったけど...楽しかったです。

三宅さん、伊藤さん、戸野さんの話に感動した。

我が家の近くの錦川でカヌーができて本当に感激した。カヌーなんて、できるかどうか心配したけど、カヌーを漕いでいる時は気持ち良かった。竹本さん(京ちゃん)の焼きそばがおいしかった。

星がすごくきれいだった。で川もキレイでコイがいた。カヌーは楽しかった。やっぱり自然はいいですね。また行きたいなー。

途中からの参加だったけど、楽しかった。オリオン座がはっきり見えて、うれしかった。山に登ったのは、いいけど、降りる時少し恐かった。

川がとてもきれいで、すごく気持ちよかったです。でもこんなにきれいな川は、日本にあまり無いということを聞いてすごくショックでした。あと、星がきれいでした。星の話も良かったです。ご迷惑をおかけしてすみませんでした。楽しかったです。ありがとうございました。

星がキレイ。川がキレイ。サイコウでした。

カヌーを体験しておもしろかったので、またやりたい。

楽しかった。

カヌーは初めてだけと楽しかったと思います。

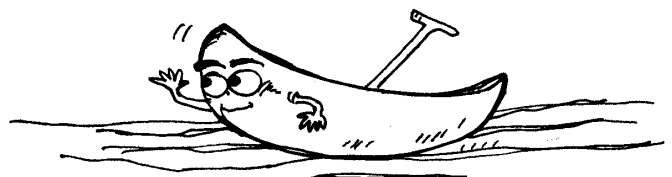
次にカヌーをするときは、もっと難しいコースがいい。

勝手な行動をして、みんなに迷惑をかけてしまった。ごめんなさい。

初めてカヌーをしたが、川に落ちることなく楽しく出来たので、とてもいい経験だったと思います。又、キャンプといういつもとは違う環境というものはずばらしく、星座がとてもきれいだった。

カヌーは飛び込むものではない。風邪をお召しになられた。火を付けるのは難しい。

カヌーが面白い。



初参加だったけど楽しかった。また参加したい。

勝手な行動をいろいろとしたからとても反省している。他の人にとっても迷惑かけて本当にごめんなさい。

カヌーのような貴重な体験ができて、とても楽しかった。正直言って、もう少し長い時間カヌーをやっていたかった。また、こんな体験をやってみたい。

第7回 .11月10日(月)18:00~20:00 二葉山フィールドワークに向けて」

講師 : 広島大学理学部 関 太郎 先生」

第7回目のプログラムは「二葉山フィールドワークに向けて」。広島大学理学部の関先生から講義を受けた。内容としては、次回(第8回目)の二葉山フィールドワークを前にして、二葉山とその森についての学術的なお話と、将来環境関連の進路に進むには?といった話題を中心に説明を受けた。講義の内容としては、関先生の、子どもの頃から現在の職に関わるまでの生育歴・体験談に続いて、熱帯雨林を引き合いに出して二葉山が実は多様な植生(=貴重な自然)に恵まれていることの説明など、多数のスライドをまじえて話していただいた。

講義が終わった後に設けられた質疑応答の場においても、受講生たちはそれぞれ積極的に講師に質問するなど、身近な森に関する関心の高さをうかがわせた。

ただ、惜しむらくは、第7回のプログラムの受講者の半数以上が、次回の二葉山フィールドワークに参加できなかったことであろうか。最近の高校生は、学校の勉強にクラブ活動、塾や習いごと通い、休日の遊び、と本当に忙しいようだ。

< 受講生の感想 >

光合成が気温が高いとき、昼休みをすることが勉強になりました。

むずかしかった。けっこう家の近くのことについての話だったのでふーんということになりました。

ちょっと話が難しかったけど、なんとなく分かった気がした。

小島さんの話に感動した。学校の事とか、自然の事とか。

ふだん見られないような自然を見て感動しました。とくにドンくんの写真を見ておもしろかった。

ドンくに早く会いたい。

なんか理科の講義みたいだった。けっこう楽しいので為になる。今度も参加したい。

途中までしかいかなかったけど、基礎の言葉について、よく似ている言葉とか、そういう初歩的な部分の話が聞けたので勉強になりました。

関先生の話は、とても難しく、何だかよく分からなかったけど、なんとなくおもしろかったです。スライドとか、きれいなものがあって、よかったです。16日のフィールドワークで、ドン君に会いたいと思いました。

ドン君の木を見てみたいと思いました。どんどん自然が破壊されて木が切られている現状をくいとめなければいけないと思います。

小島さんの話を聞いて本当に二葉山に行きたいと思いました。関先生の話は、今も自然が無くなっている悲しい状況を知ってとてもびっくりしました。

二葉山について、関太郎先生がとても熱心に教えてくれて、すごく勉強になりました。針葉樹林のマークが分かってよかったです。

関先生は、よく知っているなあと思った。来週のフィールドワークに行きたいと思った。

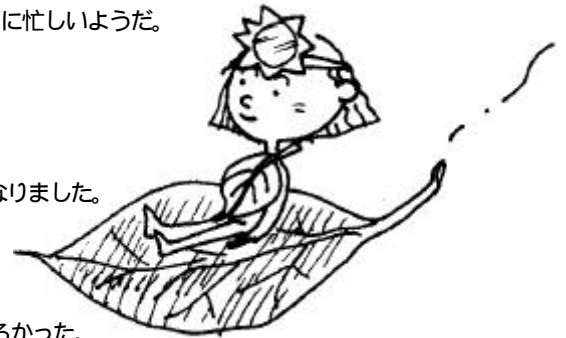
途中で眠ってしまったけど、お話はおもしろかったです。近くにある二葉山があんなきれいなところなんて知りませんでした。とてもきれいな写真がたくさんありました。いってみたいなあと思います。

針葉樹のマークが分かった。二葉山のドン君に会いたくなった。関先生の話が少し難しく、よく分からない所があった。

今日は、夜にも光合成するんだということが知れたことが身についたものの1つである。

夜、光合成をすることがどういうことか分かった。

グループ分けが残念だった。



第8回 .11月16日(日)10:00~16:00 二葉山フィールドワーク」**講師 : 広島大学理学部 豊原 源太郎 先生」**

第8回目のプログラムは「二葉山フィールドワーク」。午前中は、広島大学理学部の豊原先生を講師に迎えて、実際に二葉山を歩きながら植生についての説明を受けた。午後からは、宇宙船地球号の会会員の小島さんに森を案内していただきながら、小島さんの二葉山に対する熱い思いを聞くことができた。

豊原先生からは、二葉山麓東照宮入り口から山頂までの間、シリブカガシの占有する森を中心に、地表植物から高木に至るまで様々な説明を受けた。折しも、シリブカガシの森には豊かにドングリが実っていて、それらが雨あられのように地上に落下しながら音を発する様は、スタッフも含めて初めての体験であり、言葉にしがたい感動を覚えた。

二葉山の散歩を毎日の日課としている小島さんからは、ご自身がお気に入りの散歩コースを案内していただいた。小島さんは最近、自費で写真集「二葉山原生林」を出版されただけあって、二葉山を愛する気持ちは人一倍強い。写真集を見せてもらいながら、その中の風景を一つ一つたどりつつ、森の中の散策を楽しむことができた。

当初の予定では、受講生それぞれが主体的に学習に取り組んでもらえば、とグループ別テーマ学習プログラムを考えていた。第8回以降は、受講生にグループ別に分かれてもらい、二葉山フィールドワークの過程で何かテーマを見つけ、それについて自主学習を行って、最終回である第10回に発表してもらうのである。しかし、前にも述べたようにフィールドワークの受講生が少なかったこと、実質残り1回の共同学習では時間不足のため時間外の活動が前提(必然)となるが、受講生自身が定期試験の直前ということもあり、時間的な面から、グループ別テーマ学習プログラムは残念ながら断念せざるを得なかったことを断っておく。

< 受講生の感想 >

二葉山には初めて来ました。最初はどんな山かと思っていたけど、駅の近くにこんなに身近に自然を感じることができる場所があるなんて驚きました。ひさびさに貴重な体験ができて、とても楽しかったです。

二葉山に来て思ったことは、小島さんの話で二葉山を通していろいろな人と出会ったこと、感動したこと、実際に歩いて回って小島さんの二葉山に対するとっても強い思いが伝わりました。また来たいです。(観光の時は缶コーヒーを忘れずに...)

二葉山には多くの植物が育っていることを知った。だから比治山にも自分の知らない植物がいっぱいあるのだろうと思う。

初めて二葉山に登って、色々な木や植物まで知ることができてよかった。これからもっと、色々な植物を調べたりして、知っていきたいと思った。

色々和二葉山についてわかった。全然何も無いと思ったのに、すごかった。

多くの自然に触れて、身近な山にもたくさんの種類の豊富な自然があることを身をもって感じた。

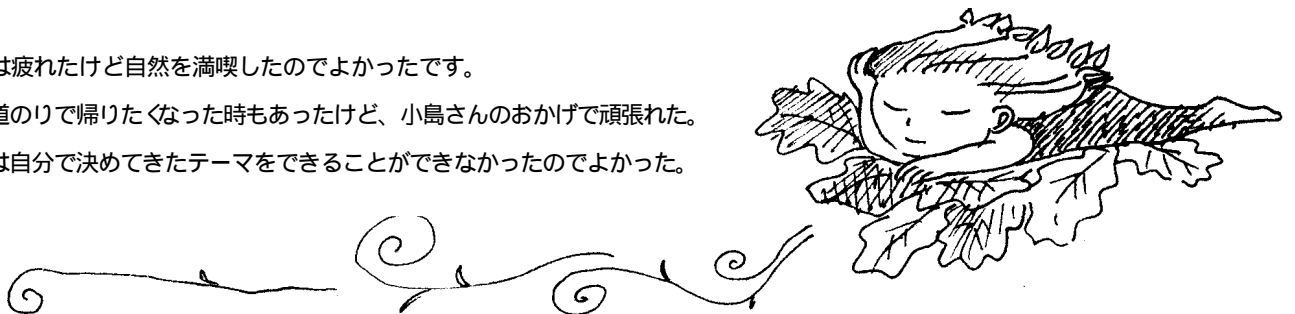
木をひとつとってみても、そこがどんな場所なのかとか、どんな歴史があったのかとか、いろいろ分かるという事が本当におもしろかった。ポーッと見ていてはいけない。読まなくてはっ！今が旬の毛利元就の跡が見れてよかった。

とっても疲れましたが、1日がとても充実していました。森の中って不思議と落ち着きました。ずっとこの森も、その他の緑も守りたいです。

今回は疲れたけど自然を満喫したのでよかったです。

長い道のりで帰りたくなった時もあったけど、小島さんのおかげで頑張れた。

今回は自分で決めてきたテーマをできることができなかったのがよかった。



第9回 .11月27日(木)18:00~20:00 食べ物から見える環境問題」**講師 :高校生協 中村 一夫 氏」**

第9回目のテーマは「食べ物から見える環境問題」。我々にとってきわめて身近な食品の問題について、高校生協の中村さんを講師に迎え、今話題になっている遺伝子組み替え食品や農業・食品添加物の問題などの講義を受けた。

講師の中村さんから、初めて耳にするようなショッキングな事実を中心に説明を受けた。主な内容をあげてみると、以下の通りとなる。

1. 食品汚染のいろいろ...食品添加物、残留農薬、抗生物質、容器包装からの溶出物質、産業廃棄物・生活廃棄物(ダイオキシン、合成洗剤)
2. 食品添加物について...着色料、香料、防腐剤
3. 遺伝子組み替え食品について...輸入品に多い(国内の規制が及びにくい)
4. ダイオキシンについて...毒性と生成過程、生体への蓄積過程と影響



毎日、我々が摂取している食料品や水、空気が、自分たちの知らないところで相当量汚染されていることに受講者全員、大きなショックを受けた。特に猛毒の化学物質ダイオキシンに対しては、第1回目にも講義を受けたこともあって強い関心を寄せていた。講師の話が終わって質疑応答の場になると、堰を切ったように講師への質問がなされ、予定の時間を軽くオーバーしてしまうほどであった。

< 受講生の感想 >

ダイオキシンについて初歩的なことを知ることができ、とても良かったです。あと自分たちがうるさかったと反省しました。

体の調子がすぐれなくて全部聞けなかったけど、だいたい聞けました。ダイオキシンをなくすということが不可能な事態 私達の身体はもうかわっているのだろう。

ダイオキシンのことは学校でも聞いていたけど、やっぱり怖いと思った。どんぐりはおいしかった。小島さんの話がすごく印象的でした。良かったです。あと、中村さんの話も良かったです。

また実験段階中くらいかと思っていた遺伝子操作がこんなに進んでいるとは思わなかった。

ダイオキシンの話にしても遺伝子組みかえの話にしても、実際自分の口に入ってくるもの話だったのですごく考えさせられた。母乳の話などは特に心に残った。私のできることはとりあえずもっと知ることだと思うので勉強しようと思う。

ダイオキシンは母乳に含まれていると言うが母乳は大丈夫なのでしょうか？遺伝子組み換え食品についてはモンサント社が少し利益ばかり優先しているようで心配でした。

うちの風呂をわかずえんとつにもダイオキシンがたまっていると思うとこわくて夜も眠れない。遺伝子組みかえの野菜とか食べてみたい。クローンとかは？

最終回から2回目になってしまいました。友達にも久しぶりに会えてうれしかったです。ダイオキシンは粉と言うことがわかった。気体だと思っていました。

今日はお菓子とかたくさん食べられたし、小島さんのお話や、中村さんのお話はとても興味深かったです。小島さんは本当に自然が大好きなんだなと思いました。中村さんのお話は今の日本の状態とかいろいろ聞くことができ、本当によかったです。次回最終回だけでもできるだけ参加できるようにします！ありがとうございました。

中村一夫さんの話を聞いて今まであまり分らなかったことがすごくよく分かったので本当に良かった。ダイオキシンのこわさが分かった。

今日はすごくいい話を聞いた。ダイオキシンはすごく怖い物体で身体にとっても害のあるものだということがよくわかりました。これからずっとダイオキシンはなくなることはないけれど、ほっておいたら、もっとひどくなるので、今私達にできることをやっていきたい。

ダイオキシンが粉とは思わなかった。今日はちょっと私語が多かったので次は気を付ける。

話聞いて見て少し眠くなったけど、ちゃんと聞いていたところはためになったと思う。

ダイオキシンはとても怖いということがわかった。少しダイオキシンが人体に与える害について少し考えてみたいと思った。

ベトナム戦争で使われた量のダイオキシンに匹敵するような量が発生しつつあるということは初めて知った。リサイクルマークが7つ

あってその3がやばいということをした。

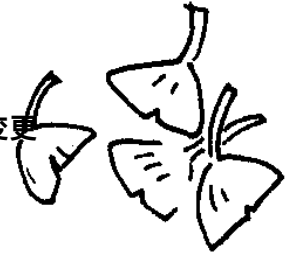
まじめに聞いていなかった。ダイオキシンの話は昨年も聞いたようなのが多かった
ダイオキシン問題は今に始まったことではないのに経済発展などで対策が遅れた政府の行いは少し疑問に思う。リサイクル(1)マークはリサイクルをあらわしていると思うが、リサイクルが完全にできていないのは考慮する点がある。

今日やったダイオキシンの話は新聞などで見てしっていたので対して興味をそそられなかった。でも、今話題のことだから独自でなんかやろうとは思った。

第10回 12月20日(土) 18:00~20:00 『エコロジーな高校生になろう』

高校生講座の最終回である第10回目のテーマは『エコロジーな高校生になろう』。開講当初は予定されていなかったプログラムではあったが、スタッフ側で第9回までにやりたくてできなかった小さなプログラムを集めて今回の学習内容とした。学習内容は以下の通りである。

1. エコ川柳大会...環境問題に関する話題を川柳に、上位入賞者には豪華賞品
2. エコピンゴ大会...よく知られているピンゴゲームのキーワードを、環境語録に変更
3. エコクイズ...わかりそうでわからない環境問題をクイズに
4. エコトークリレー...高校生講座に関わってきたスタッフの言いたいこと



エコ川柳大会には、スタッフも加わって力作(力首?)が寄せられた。以下に全作品を紹介する。この中から参加者全員による投票によって入賞作が数首選出され、それぞれ豪華賞品を受け取った

<エコ川柳高校生の部>

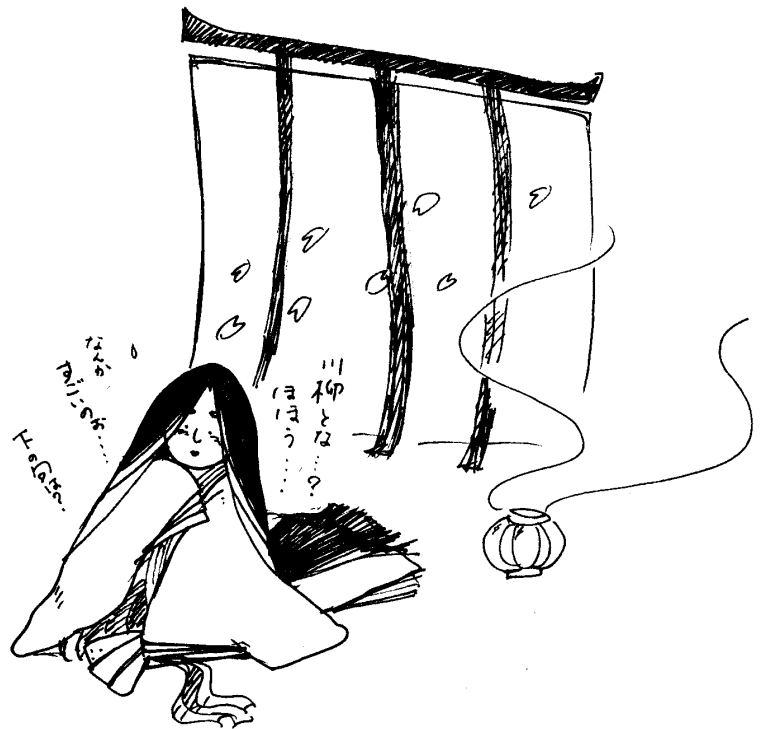
眼下には すがしき瀬かな 錦川
 憂うつな 僕の心は ダイオキシン
 煌らかな 夜空の光 大自然
 台所 みしらぬことろの おとし穴
 ヘドロの海 みんなできれいに して行こう
 山のぼり 小さな発見 大きな感動
 いつまでも 緑に囲まれ 心豊かに
 ・CO₂ 削減めざして 会議中
 排気ガス どんどん出して 温暖化
 川の中 石と思えば さびた缶
 温暖化 科学の進歩の 代償か
 環境を 壊した結果が エルニーニョ
 酸性雨 山がはげろぞ 頭もだ
 海に住む 魚のえさは レジンペレット
 増やそうよ 自然を守る エコロジー
 始めよう 地球のために リサイクル
 はばたこう 地球を守る 第一歩



<エコ川柳スタッフの部>

・ここはどこ? 早瀬にカヌー 飛んでいる
 ・あら痛い 頭に直撃 ドングリだ
 温暖化 ムダな抵抗 造雪機

・ゴミ山に 群れなすカラス 悪しからず
 奢る国 ダイオキシンの 忍びよる
 波まかせ レジンペレット たどる浜
 ・シンボルの 鹿もてあます 神の島
 ・ノーサンキュ 空よ海よ エルニーニョ
 温効ガス 削減オナラも入れて お父ちゃん
 ・どっち先 温暖防止と 我禁煙
 ・エコオフィス 検討のため ゴミを出す
 ・ああ東京 高層ビルの 山水画
 森の中 ひっかき傷が 十八本
 夢の名の ためなら集う 空ボトル
 ・イワシ好き ダイオキシンを ひとりじめ
 ・ポスト受 主より重ーい チラシ束
 ・京都会議 限定セールの CO₂
 農地ヒマ 薬漬けの飯 船団で
 ・頂上や この空、海も おれのもの
 ・スモッグや 独歩は知らで 臥龍淵
 河霧や 独歩は知らず スモッグを
 ・なんでじゃろ 誰が得する？ 自然保護
 ・なんでやねん 誰が得する？ 自然破壊
 ・耳すましゃ 心に響く 木の鼓動
 ・京都から やる気発信 あの気を減らせ



エコピング大会は、当初スタッフの間では盛り上がり懸念されたが、先行終了者には賞品が出たこともあり、大いに盛り上がった。
 エコクイズは、身近なゴミ問題を中心に、環境問題全般に関する問題が出された。

エコトークリレーでは、これまでこの講座の企画・運営に携わってきたスタッフ一人一人が、今
 感じている高校生講座や環境問題に対する思いを、リレー形式でざくばらんに話した。スタッフ
 それぞれが、各々の言葉で語ったが、それぞれの発表に共通する思い・願いなどを受講生たちは感じてくれただろうか？



本まとめでは、スタッフ全員について、当日に話したエコトークリレーの内容と、これをふまえてさらに内容を付け加えたものを作成し
 てもらった。

エコトークリレーの後、代表の竹本さんによる閉講のあいさつで本講座の全てのプログラムは終了。解散となった。

< 受講生の感想 >

正直言うと結構軽い気持ちでいたんだけど深刻化している環境問題について私たちが行動をおこさないといけないなとつくづく思
 いました。

今回は、学校行事と重なり、あまり出席出来なかったのですが、なんかスタッフの方々には、お世話になって、うーん。ありがとうございました
 いました。

初めて体験したカヌーには、本当に感動しました。ほぼ水面の近くの視界には、水の音のせいか、心が無くなって、本来あるべき形
 態がとても大切に思え、守っていかないといけないと、つくづく思いました。世界の人に良心があるのなら、少しでも地球の緑が保てる
 のなら、私の出来ることを探し、活動していきたいです。今回もありがとうございました。

夏に宇宙船地球号の会の講座に参加したとき、【広島市青少年センター主催事業で宇宙船地球号のメンバーが協力した講座のこと】キャンプや講義で、私たちのすぐ身近で環境破壊が進んでいることに気づかされました。松枯れ調査をしたときには、あの似島のあの山がひどいだけだろうと思っていたけど、通学するときに電車の窓から見える山にもあるのを見て、とても驚き、悲しくなりました。こういうことは普段生活しているだけでは、私だっずっと知らないままにいただろうと思います。そして、今回の講座は私の都合で錦川キャンプに、しかも途中から参加しただけだったのですが、我が町、岩国市を流れる錦川がこんなにきれいだったんだと感動しました。初めて乗ったカヌーはとても気持ちよくて、ずっとそうしていたい気分でした。まわりにも山があって景色もよく、ずっとこの川と周辺がこのまま残っていけばいいなあと思いました。

地球温暖化防止京都会議などもあり、最近では環境問題について考えることが多くなりました。考えてみると私たちの生活は無駄が多いと思います。私たちの生活は便利になりすぎてしまってなんだか原点に戻って考えることをしないとどんどんひどくなってしまふんだとつくづく感じました。こういう便利な生活が出来るのも、人間が住める地球という環境があったおかげなんだから、もっと感謝して地球のことを大切に思わなければならないと思います。国際的な会議で二酸化炭素が何パーセントとか言っているけれど、みんなが、がんばらなくては地球は救えないと思うので、一人一人が省エネ生活を実行する必要があると思いました。

ほとんど出席していないのだが、出席した回は、多かれ少なかれなにかしらの感銘を受けさせてもらった。こんなに違う学校や立場の人と話す機会はそうないし、そういう意味でも、たくさんの人と話が出来て、話が聞けてとてもおもしろかったし、勉強になった。本当にありがとうございました。

私はこの講座にでてよかったと思います。最初は正直に言えば「めんどくさいなあ」と思っていました。私はひまだったのでこの講座に参加しました。でも終わってから思うと、新しく友達と呼べる人もできたり、学校での友達よりも思うことをいえたと思います。そういったこともあって今まで参加していました。でも二葉山に行ったときは、本当に感動してしまいました。木の音【樹液のあがる音】が聞いたのがなんか心にじーんとして、自分でもよくわかんないけど、それで山が好きになっちゃいました。単純ですが木にも命があって、生きていて私たちと同じ時代を一緒に過ごしているのが、なんだかとても幸せを感じてしまいました。

前に参加して楽しかったので、今回も参加してみました。講義だけではなく、キャンプや二葉山のフィールドワークでは、自分で自然に接してみて広島にもこんなに美しい川や山が残っているのだなと実感できました。ゴミ調査では、海岸にいったいどれくらいのゴミがあるか拾ってみて改めてその多さに驚かされました。そしてそのゴミがどこからきているのか、どんなゴミの割合が多いかをみんなで話し合ってみていると知ることが出来ました。

また環境のことだけではなく、参加している人たちともいろいろな話が出来たりしたのでとても楽しかったです。この講座に参加したのは、まだ2回目ですが友人が出来たのは、とてもうれしかったです。自分自身そこまで環境には関心がなかったのですが、周りの人たちと一緒に学んでいくうちにいろいろな体験が出来ました。出来れば、また参加してみたいと思います。

キャンプがすごく楽しかった。特にカヌー。私はマキちゃんと二人で乗って、後ろに乗った時に方向を変えることが出来たのはうれしかった。だけど最後のあたりでカヌーを運んだのは重かった。

時間がないので少ししか書けませんが、これに参加してよかったと思います。いろいろな人に会えたし、いい思い出もたくさんできた。どうもありがとうございました。

この講座に参加して、ダイオキシンとか身近なことなんだけれどあんまり知らない事とかあって、すごく勉強になったし、キャンプに行くと、自分たちでご飯を作ったり、夜みんなで遊んだりして楽しかった。

宮島のビーチクリーンアップでは、発泡スチロールやレジンペレットとかがいっぱいあって、しかもビーチは素足で歩くことが多いのにガラスの破片もあって安心して素足では歩けないなと思った。二葉山のドン君に会いたかった。来年もこの講座があったら今年ほど参加できないと思うけれど、出来るだけたくさん参加したいです。

最初は、自分の心の中のおお半が友達が行くからなどというもので自分をこの講座に参加させていた。何度か講師の方が来られていろいろなお話をしてくれてが多少は興味があったもののあまり本気で聞いていたとは感じていなかった。(当然自分が知っていたこともあってとても珍しい訳でもなかったからで)でも実際にビーチクリーンアップ in 宮島に参加し実体験をすることにより、心ではなく体がまず環境、自然の大切さをひしひしと感じ、キャンプ、フィールドワークを通じて徐々に閉ざされていた心も開かれて本当に環境自然の大切さを理解できるようになってきた。(少しではあるが)

というように講座を通して僕自身の環境や自然に対する価値観を心の奥底からも変えられることが出来たことが僕にとっての一番の利

益であった。今までは頭で知識として知っているだけで口ではわかったようなことを行って来たが、実は物事は、自分が直に接すること基本でありながらも、もっとも大切かつ困難なことだ気づいた。このように、このグループに参加していない人も、このような滅多にないチャンスを自分で得て実体験することで環境や自然の大切さを理解し行動につなげることが出来るのではと思った。

今回の講座に参加して、ダイオキシンのことやゴミ処理の問題について知ることができてすごくいい経験が出来ました。講座にはあまり参加できなかったけど、参加した講座はすべて自分のためになったと思います。

これから21世紀を担う私たちが地球のことについて少しでも知っていくことがとても大切だと思います。みんなが地球を守りたいと少しでも思ったら、地球はうれしいはず。地球で暮らしている限り、地球を守っていく義務があります。それを、みんなに伝えていきたいです。この講座で勉強になったことをずっと忘れないで、これからももっともっと地球環境について知っていききたいです。全部出来なくてすこ残念だったけれど、たくさんの友人や、スタッフの方と交流できて、本当によかったです。また機会があれば是非参加したいです。みなさんこれからも「エコロジー」で行きましょう。では、また会う日まで 本当にありがとうございました。

この講座に参加して、多くのことを学ぶことが出来たと思います。最初は、あまり何にも考えないで参加したんだけどこの講座に参加していくたびに自然の大切さを知りました。本当にあまり、参加していくことが出来なかったけれどその少しの講座に自分自身が参加した価値がすごくわかりました。本当にありがとうございます。たくさんの人と出会えて本当によかったです。またいろいろと参加していきたいです。

カヌーがとても楽しかったです。ありがとうございました。

僕は環境のことに前から興味があって地球はもうやばいと思っていた。だけどこの講座に来て、ここまでやばいとは思っていませんでした。いちばんこの講座で役に立ったのは、「ダイオキシン」です。ダイオキシンという言葉聞いたのも最近のことだし、どんな害があるのか分からずここに来ていろいろな事が分かりました。

高校生のための環境講座 '97」に参加しているんな話が聞けて、とても楽しかったです。10回あるうちの4回しか参加できなくて本当に残念だったけれどその4回の中でも多くを学べたような気がします。けどキャンプやフィールドワークなど実際自分で体験できるものに全く参加できなかったのがとてもとても心残りです。だけど講師の先生方や地球号のスタッフの方々の話は、本当に勉強になりました。

今地球が本当に助けを求めているんだということ、身近なことで私たちができること。環境に関して危ない危ないと言われていても、それほど気にせず生活していた私に多くのことを教えてくれました。今から私たちがオゾン層を守るためにフロンガスの使用を減らしたりしても、今までのフロンガスが大量にあって、対応が遅すぎるなどのことを聞いたことがあります。今まで自然のありがたさを見失いがしろにしてきた私たちへの罰かもしれないけれど、遅すぎるとあきらめたりせず本当に小さな事からでも行動していくことが大切なんだと思います。

私たちが将来、結婚し子供が出来たとき、安心して外で遊べるような環境を作って行かなくてははいけません。そのためには、私たち十代の関心を高め、自然を守りたいと思う人を増やさなければいけないんだと思います。だからこういう講座があるんだと思います。宇宙船地球号の会のスタッフの皆さん。私たちの先頭に立って多くの自然を守ってきてくれて本当にありがとうございます。私は将来環境に関する仕事は、しないかもしれないけれど、どんな仕事についても、地球の自然を心にとめておきたいです。今回は本当にありがとうございました。またお会いできたらうれしいです。お体に気をつけてこれからもがんばってください。

この環境講座では身近にあった実は、自分の知らない自然をキャンプ、フィールドワークを通じて知ることが出来、勉強になったと思います。



受講生によるフリートーク

講座終了後、3ヶ月を経て受講生有志が集まってもらい、「どうしたら環境問題を解決できるか？」をテーマに、それぞれざっくばらんに話し合ってもらった。以下に、その要旨を紹介する。

テーマ「どうしたら環境問題を解決できるか？」

環境問題を1人ひとりが、すこしずつでも意識することが地球を救う。

現代人は、その危機感が足りない。

解決の方策」 強いショックを与えて意識を与える。

技術力の進歩によっても環境問題は解決できるのではないか。

小さな子どもの頃からの環境教育によって、いい意味で洗脳してゆく。

s:大事なものは、刷り込むことではなく、考えさせることではないだろうか。

s:現状は、考える時間を与えられていなほどの危機的状態であるかもしれない。

では具体的な方策は...

・人間は、自分たちのことばかり考えすぎている。

その結果、物質的に豊かな生活を手に入れた。もっと他の人のこと、他の生き物のことを考えるべきだ
「人間のエゴ」

s:かといって、現実的に、その便利さを放棄することはできない。

豊かな生活と環境を守ることは両立できない。

生活を支えるのは、大人の社会であり、大人が意識することが近道である。

s:高校生や、子どもの社会に対する影響力は小さく、社会的影響力を持つ大人が考える必要がある。

s:大人も子ども日々の生活に追われて、環境問題に取り組めない。忙しすぎる。

関心を持っている人が少ない。

高校生講座によって、高校生が学んだことを家族で考えてみてはどうか。

s:家族の会話の話題にのぼらない。

s:大人もどうしていいのかわからない。

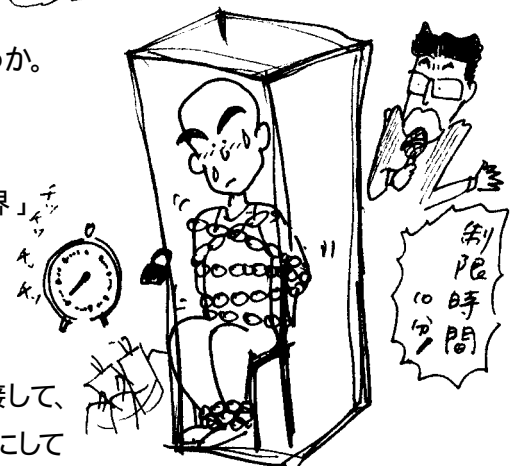
関心をもっても個人の力では成果が見えにくい。 「個人の限界」

・大人に環境問題に取り組むきっかけがない。

それぞれが関心を持ったきっかけは？ マスゴミなどを見て、自然に接して、
近所での開発を目の当たりにして



※注 絵本文は関係ありません



直接自分の眼で見たり体験することがきっかけとなっている。

s:実際には、体験する機会に乏しく、ニュースを見て情報として仕入れるから、意識はすることはできても、実感として得られないため、危機感が膨らまない。

客観的な問題」

生活に密着した事象(合成洗剤、食品添加物)があって初めて客観から主観に転化する。

その体験に接した時それをどう感じるか。

そういうきっかけの輪(影響の輪)を広げていけたら、それは前進であり意味をもつものである。

s:高校生には影響力がない 高校生に言ってもどうにもならないのではないか。

関心のある人は高校生の中でもきわめて少数だ

高校生の多くは関心がないという寂しい現実がある

高校生だけではないだろうがみんな流されている

環境問題の話をしたりするとまじめぶっていると思われる

・直接損得に関係ないことには関心がない

・自分がやらなくても誰かがやってくれる、現に今までそうだった

・より豊かで、より良い生活がしたい

・急に社会は変えられない

・みんな他人ごとではないか。

・自分の損得だけでしか生きられない



理想としては望ましくないが、大人も状況は変わらない。

今回の高校生講座について

・大人と子どもを分けるべきではない 同じ高校生だから気安く話ができた

・みんな自分の意見を持つべきだ

・「高校生のための」というのは押し付けなのではないか

・「自分の生き方の問題」としてとらえる

互いの価値観(価値観)の多様性を認め合う

s:「どうしたら環境問題を解決できるか」という論点から、「人間の価値観の問題」に論点がすりかわってしまったようだ。人間の価値観はそれぞれ異なり、それは自然のことである。それを認め合うのは大切なことであるが直接的に環境問題を解決する手段にはなり得ないのでは

しかし

異なる意見を討論し合うことこそがこのような講座の意味であり、高校生として環境問題を解決する一手段になりうるのではないか

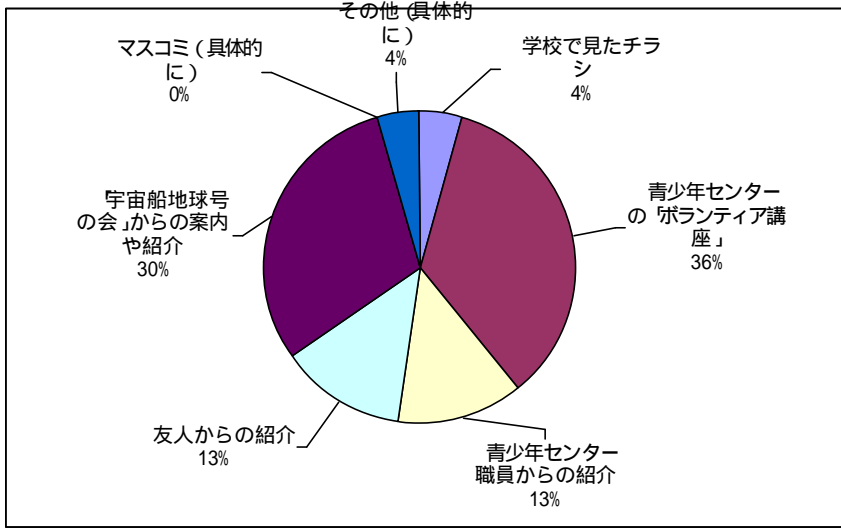
受講生アンケート結果

受講生全員を対象に、この講座に対するアンケート調査を行った。以下に、その内容 結果を示す。

1. この「高校生のための環境講座'97」(以下「講座」)を何で知りましたか。(複数回答可)

合計回答 = 23

- 学校で見たチラシ
- 青少年センターの「ボランティア講座」
- 青少年センター職員からの紹介
- 友人からの紹介
- 「宇宙船地球号の会」からの案内や紹介
- マスコミ(具体的に)
- その他(具体的に)

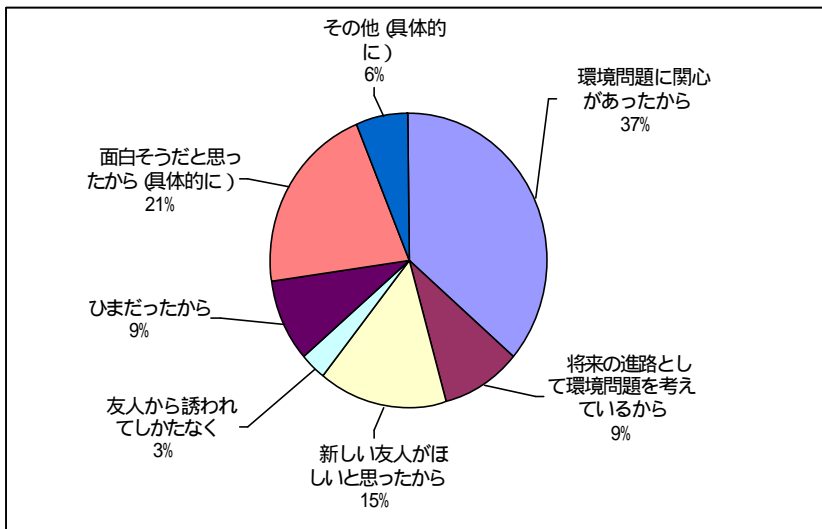


この設問では、講座への参加動機を調べてみた。青少年センターの「ボランティア講座」と「宇宙船地球号の会」からの案内や紹介、が多く、今後の受講生募集方法について、参考になる結果であった。なお、その他では「前回やってみて楽しかったから」の回答が寄せられ、我々スタッフ一同嬉しく思っている。

2. この「講座」に参加しようと思った理由は何ですか。(複数回答可)

合計回答 = 33

- 環境問題に関心があったから
- 将来の進路として環境問題を考えているから
- 新しい友人がほしいと思ったから
- 友人から誘われてしかたなく
- ひまだったから
- 面白そうだと思ったから(具体的にそう思ったこと)



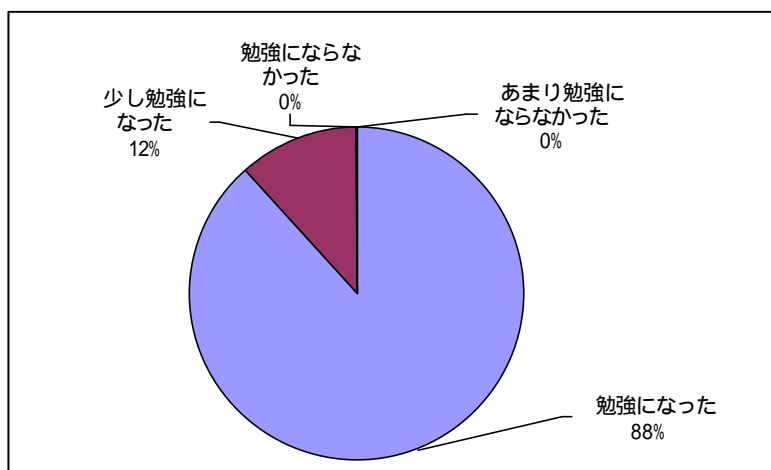
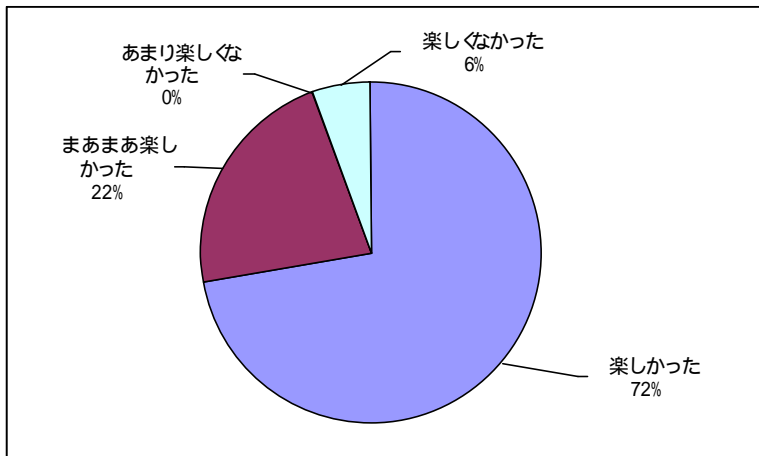
この設問では、受講生の参加動機を調べてみた。環境問題に関心があったから、将来の進路として環境問題を考えているから、と環境問題そのものに興味を持って参加した受講生も多かった。その他、新しい友人がほしいと思ったから、友人から誘われてしかたなく、といった回答も見受けられたが、最初の動機はどうであれ、この講座を通して環境問題に関心をもってくれたのなら、それはそれでよいのではないか。

その他、面白そうと思ったから、の具体的回答としては、
 いろいろな体験ができると思った(前回もできた)
 キャンプなどいろいろな体験ができると思ったから
 竹本先生に会いたかったから...などの回答が寄せられた。

3.この講座に参加してどうでしたか。(~ , ~ の中からそれぞれ選んで下さい)

合計回答： ~ = 18, ~ = 17

- | | |
|-----------|--------------|
| 楽しかった | 勉強になった |
| まあまあ楽しかった | 少し勉強になった |
| あまり楽しかった | あまり勉強にならなかった |
| 楽しなかった | 勉強にならなかった |



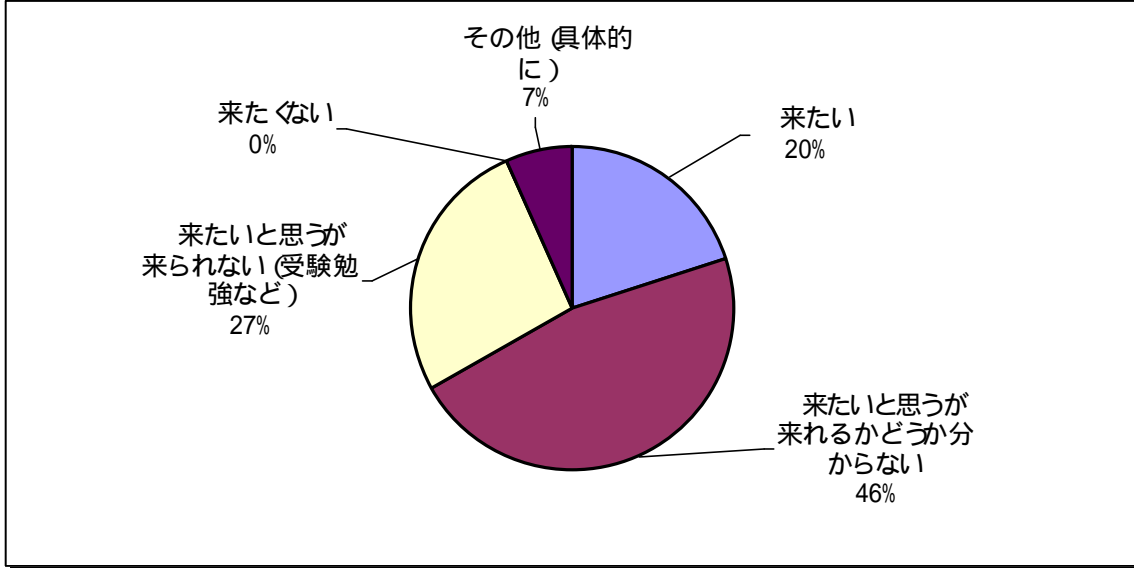
この設問では、この講座が受講生にとってどのように受け取られたのかを調べた。設問前半(~)では、楽しかった、が最も多く7割以上を占めた。3ヶ月もの間、一緒に学習してきたスタッフへのねぎらいの意味も込められたらと思って、我々は素直に喜んでいる。

設問後半(~)では、勉強になった、が約8割と圧倒的に多かった。講座では、普段、学校で習わないような学習内容にこだわったので、スタッフ一同、その成果が表れたと自負している。

4. 来年またこの「講座」があれば来たいと思いますか。

合計回答 = 15

- 来たい
- 来たいと思うが来れるかどうか分からない
- 来たいと思うが来れない(卒業や受験勉強のため)
- 来たくない
- その他(具体的に)



この設問では、受講修了生の次回の講座への参加意欲を調査した。

来たい、来たいと思うが来れるかどうか分からない、来たいと思うが来れない(卒業や受験勉強のため)で9割以上を占めており、受講生の参加意欲は極めて高いものの、やの不確定要素により実際の参加は難しいと感じている受講生が多い。

学校の授業や塾通い、受験勉強、部活など、現在の高校生活の忙しさを垣間見るような結果である。



スタッフから受講生へひとこと(エコトクリレー)

約3ヶ月間、受講生と二人三脚でこの講座を創りあげてきた「宇宙船地球号の会」スタッフによる、受講生へのメッセージである。スタッフそれぞれに言葉は異なるが、その根底にある、それぞれに共通の“想い”を、受講生たちは感じてくれるだろうか。

高校生のための環境教育講座～高校生へのメッセージ

石井 正規

なんだか最近、高校生を相手に『あたりまえ』ということに対していろいろ文句を言うことが増えたような気がします。自分の考えている『あたりまえのこと』がここ数年、高校生には通用しないなど。あたりまえにあいさつをする、あたりまえにお礼を言う、こちらが気を使って仕様がないうちやっておいてあげたことが、これが高校生にとってはあたりまえのことなど、いろんな場面で増えているような気がします。時代、年齢のギャップと言われればそれまでですが、何か違うんじゃないかということがよく感じられるようになりました。この『あたりまえ』、環境に対してもあたりまえが日々変わり続けている今日。人間の欲や我がままのために自然という大きなあたりまえがなくなって来ています。無くなって初めて気づく『あたりまえ』、毎日の生活の中でどれだけの『あたりまえ』を意識し大切にしているか、それが今求められているような気がします。

高校生講座の参加者の皆様へ

川口 辰之進

ここ数年、本屋ではアウトドアの本がベストセラーコーナーの隣に並び、DIYの店ではアウトドア用品が溢れて、今やアウトドアも立派な市民権を確立した感があります。おそらく講座の参加者の皆さんも、キャンプ場とかでバーベキューをした人が多いんじゃないかと思えます。

ところで、アウトドアって何でしょうか？直訳で“家の外”というわけではないでしょう。問題は外でどのように時間を過ごすか？ということではないでしょうか？ところがいつのまにか、一般的にはアウトドア＝キャンプ＋飯ごう＋バーベキューという図式ができてしまっています。DIYの店にはまさにそのことを象徴するかのように、商品が並んでいます。

でもちょっと考えてみればすぐに気が付きます。通勤の経路だって立派なアウトドアのはずです、もちろんそれは移動するためですから、他のことはなかなかできませんが・・・これからのアウトドアで大切なことは、これまでのマスコミによって作られた既成概念を捨て去ることじゃないかと思えます。

自然を身近に感じるための場所は、どこだっていいはず。また何をしたいいいはず。問題はその場所で何を見ることができか？何を感じるができるか？ということであって、その本質はバーベキューに代表されるような“単なる物理的な行為”ではなくて、“精神的な行為”ではないかと思えます。

わざわざ講座の中にキャンプ実習を入れた理由は、私自身が環境問題・・・もっといえば自然保護に身を投じるきっかけになったのは、キャンプを通して自然と向き合うようになったからでした。

理由は単純なことです。自分の好きな樹が切られていく、山が削られていく、川が壊されていく・・・自然保護、環境保護と、全員が声を合わせて合唱する中で、ますます加速度的に破壊されていく・・・その光景を目にするたびに、悲しくなるのはいうまでもありません。

私は、自然が持つ、造形美や機能美、そういったものに、心を癒されてきました。都会の真ん中の、公園の一本の樺(けやき)、路傍の草花、錦川の清流・・・そういったものに触れることにより、自分がちっぽけな人間という生き物であることを実感します。キャンプも、カヌーも登山もすべてそのための手段なのです。

「俺が大切に思っている、美しいものを金のために壊すな、売るな・・・」

ただそれだけのことです。参加者のみなさんは、錦川の風景をどのように感じたでしょうか？

GREAT THANKS!

久我 教之

受講生の皆さん、スタッフの皆さん、ありがとうございます。仲良くしてくれて、ありがとうございます。みんなキラキラしていて、すごくカッコよかったです。ほんと、うらやましくってしょうがないです。今日は、僕にとって**大事な告白**をしたいと思います。

知っている人もいると思うけど、僕は**ブウタロウ**です。正しくは、佛教大学文学部教育学科に在籍して初等教育を専攻する学生です。通信教育なので、入学試験なんかありません。勉強も好きな時にできます。小学校の教員になりたくて、会社を辞めて、アルバイトで日銭を稼ぎながら、実家の埼玉を離れ、横川の日当たりの悪い、満足にお湯もでない、いままで見たことも無いような虫が大量発生する汚れたボロアパートに、やっとの思いで生活しています。正直言ってシンドイし、社会からは**みだしもの**って意識から、自分を恥じたり、自己嫌悪に陥ったりすることなんかしょっちゅうでした。そんな僕に「宇宙船地球号」を紹介してくれたのは、スタッフの戸野さんでした。その時、僕は「これは、小学校教育に使えるな。」今考えると、「なんて邪（よこしま）なことを考えていたのか」と自分を恐ろしく思います。

以上が、僕の告白です。そんな僕に**自然環境の大切さ、地球の有限な資源にたいする意識、他の人の価値観をお互いに認め合って計り知れないほど大きな環境問題の解決に向かって考える姿勢**を教えてくれたのは、スタッフの皆さんであり、受講生の皆さんです。

僕の動機は、どうしてもなく邪だったけど、みんなが僕の意識を大きく変えてくれました。そこで声を大にして言いたいのです。声は伝わらないので、文字を大にして言います。しかも太字で…

自分たちの影響力を信じてください。皆さんは、1人の人間の意識を変えたんです。やり方によっちゃあ、きっと世の中の人たちの環境問題に対する意識だって変えられる力を持ってるんです。だから「高校生だから」とか、「子どもの力だから」とかあきらめないでよ!!自分の無力さを恥じるなよ!!

かけひきなしに「いいことはいい。悪いことは悪い。」って言うのは、権力があるとか無いとかは関係ないってことを、みんなが教えてくれたんじゃない!!

勇気を出して、意見を言って、話し合いをしたらいいと思います。それで僕はこれからは自分の無力さを恥じたりしない。そのほうがカッコイイって、みんなが教えてくれたからねえ。

僕はできることなら、教員になって小学生たちに、受講した皆さんに教わったことを話したいと思います。それで小学生の意見も聞きたいと思います。そうやって環境問題に取り組む人の輪がひろがっていったら、世の中ちょっとは良くなるはずですよ。

僕はスタッフらしい話は何もできないけど、これからも「**隠れ受講生**」としてみんなからいろいろ教わりたいと思っています。そうすると、講座の名前を「**高校生のための環境講座**」から「**久我ちゃんのための環境講座**」に変えた方がいいんじゃないの？

二葉山で会った人たちと木々

小島 正雄

1997年11月16日(日) 晴れ後曇り

この日のことは忘れることの出来ない1日になった。二葉山を高校生たちのために案内する日だったからである。集合時間を少し過ぎてから参加者全員が集まり、二葉山に向かった。信号の所で豊原先生を見つけた。先生に声をかけた。

「後から高校生が来ますから待って下さい」先生は私の声が聞こえないようにととっとと行かれる。私はその後を追った。東照宮の入り口の横で先生が立ち止まった。私はみんなを集めた。

「二葉山の木の説明をするので私の話をきちんと聞きなさい。上の方では復習はしない」古武士のような口調で先生。すごい方だと畏敬の念を抱いた。先生の説明は非常に面白く、私は一生懸命聞いた。頂上で食事をとることになった。いちばん驚いたのは、先生が一滴の水も飲み物も飲まなかったことだ。

先生なにかお飲みになりませんか」と言うと、

「これくらいのことでは飲まないことにしている」なんでもないことのように答えられた。それまで休まず先生は熱心に木の説明をし続けておられたからだ。夕方で



驚異の方だと驚嘆する。そこへホームテレビのスタッフが先生に取材を申し込んだ。それが済むと私の番になる。山頂から下を望める場所に立った。先生とは今日はこちらでお別れということになった。心残りは、この後ずっと先生にいてもらって木々の種類などを教えていただくことが出来なかったことだ。

さて、この山頂に立つとあれこれと思ひ出すことが実にたくさんある。感想を聞かれるとその話になった。目の下に11年間いた二葉中学校の校庭が見える。まずその話が出た。

話しかけ聞いて会いたいと思っていた人がいます。それはレンペン小屋の住人で女の浮浪者、その人は人形さんを抱いて寝ていたと言うんですよ。その場所を捜したことがあります」その話を出してから、長い間友情の続いたアジア文化会館のアメリカ人学生のことや、野村さんと言う強健術の先生ですごい人がいたが、お酒が好きならばに養老院に入ってしまった老人のことなどが頭をよぎって、まとまりのない話になってしまった。

だが、二葉山で出会った人々は、なぜか町で出会った人々よりも強烈な印象が残っている。それに、人々ではないけれども、ここで最愛の玉ともお別れをしたのだ。玉は人間ではないけれども人間以上の交際をしたような気がしてならない。生き物であるという点で人間も犬も代わりがないのだ。

人との出会いは不思議なものである。講座の中で、カヌー遊びの中から君たちの新しい友情が生まれてくるのだと思うと楽しくなる。老人の私と若い君たちとの間に何か生まれるなら、これも私には、すばらしいことだと思っている。

木に関しては、頂上付近の二葉山の主であるシリブカガシに拘りすぎて、神の森の方が疎かになった。ざっと説明しただけで、失敗したと思ったので今日は訂正の時間を貰った。**つくづくカメラとマイクを前にして話すのは難しい。**

神の森の木に就いては話せばきりが無い。この前話した木は、**ドン君**、お父さんの木、**春の終わりに咲く桜の大木**、防空壕の前の大きな蔦の蔓の話、これを話せば伝説が誕生する。

本当の話、玉の話もその中のひとつ。誰にも愛想のよかった犬だが、鳥追だけは吠えた。春になると鶯や目白など取りに網掛けにくる人がいた。

段原公民館郷土史クラブが編集発行した二葉山をめぐる郷土史の表紙に47年8月の新幹線工事の写りが載っているがその背後の二葉山は中腹に長い木の伐採跡が生々しく写し出されている。その下段の写真は61年のもの、工事はまだ終わってはいないがマンションが建ち侵されゆく景観が痛ましいそんな話などをしたいと思い、この下書きをつくってみた。

高校生講座受講者の皆様へ!

迫 義人

昨年、地球号に余り参加できなくなって気になっていたところ、「宇宙船地球号の会」生みの親とも言える、福岡義隆広島大学総合科学部教授の送別会に出席させて頂き、三月中旬久し振り現役の若い皆さんにお目にかかりました。そして、福岡教授の中国の重慶を中心とした、環境調査による報告を分かりやすく同らせていただいて、改めて、環境問題そのものが全世界に連鎖、連続しているものなんだと言う、忘れかけていた当然の事とその重大性を感じました。

カレントコスモでは植村教授の「ダイオキシンとプラスチック」のお話、そして、三月の最初の日曜日には、東広島でFAO(国連農業食料機関)の前職員の大村さんの「食糧問題」についての講演と、余りにも広範な分野の、そして全く抜き差しならない事のお話を伺いました、ハッキリ言って時間は殆ど無いのです。

当然の事ながら環境問題は最終的には教育の問題に帰結しますが、家族や社会人のライフスタイル、生き方、意識や自然環境への感性和関わり方、そして現代社会の仕組みや経済の問題等が、不整合に複合化した現代病理現象の結果です。

そして、今私達がとりわけ問題としているのは、地球環境の急激な変化という平素は予測不可能な症状が現象という結果として、有害的に私達の生活を根底から揺さぶり始めたからに他なりません、しかもテンポは加速的に早く広範囲です。

イキナリこうですが、それでは、高校生の受講生の皆さん!、思い付くままに此で貴方達に考えてみて欲しいことを羅列しますので、

その中の一つの面から、深層的な疑問と、対応法を自分なりに考えてみて、感じたり、文章化したり、討論して欲しいと思います。

エネルギー・健康・食料・水・森・海・消費・教育・気候・人口・文明・歴史・過疎・過密・中央集権・文化・etc・・・、これらの何処からか切り込んで下さい。

考えて見て下さい、この環境問題、とりわけ自然環境により支えられている、私達の住む地球環境問題は、日本人自体のライフスタイルのせいであることが勉強して行かれれば行くほど、非常にハッキリしてくるでしょう。

それはどういう意味かが重要な勉強の意味です、真剣に考えて見て下さい。

貴方達のご両親の年代、社会的な立場、ライフスタイル、教育姿勢、生活理念、生い立ちと、背景の社会環境、環境への意識と取り組み、地域とどう関わってきたのかも含めご両親とゆっくりと話されてみてはいかがでしょう。

そして、あなたはどうか考えて生活してきたのか、どうしようとしているのか、どこへ行こうとしているのか！？。そこを自分なりに考えてみて下さい。

そして今、一番問われていることは地球を壊すのも私達一人一人の意識次第ということと、何時まで日本人だけが一人よがりの"不必要最大限"をやるのか？！。という所に来ないでしょうか？！。

「地球規模で考え、地域で行動する」は、全ての人々の普遍的な任務であり、これからの人々の常識であるためにも、あなたの若い情熱、パワーと共生感、意識転換が上手く周りに広がるように、みんなで力を合わせていきましょう！！。

意志ある人として仲間と共に歩み始めて下さい。

高校生のための環境講座”97を終えて 高校生の皆さんへ

竹本 京子

早いもので、3月も後わずか、今年は、桜の開花が、例年に比べ1週間も早いとかで平和大通りの桜もちらほらと咲き始めました。その後高校生講座を受けた皆さんは如何お過ごしですか。きっと、有意義な高校生活を送っておられることでしょう。

さて、97年度の講座への参加、ありがとうございました。皆さんにとって講座は、意義あるものになったでしょうか。私は、皆さんと一緒にいろいろなことを経験できて、とても楽しく有意義な時間が持てた事にたいへん感謝しています。今回、この講座にスタッフとして関わった感想を二つ、皆さんにお話して私のまとめにさせてもらいたいと思います。

その一つ、大人でもまだまだ「環境への意識」がもてない人が多いのに、若い皆さんがこんなにも一生懸命いろいろなことを考えて参加してくれた事を、皆さんとの関わり合いの中で感じるにつけ徐々に、あつ～いものが、私の体の中を駆け抜けていきました。今のこのような社会を作り出していった大人の一人として、これからの皆さんの環境を何とかよい方向に転換する責任が私たち大人にはあるのだということを本当に強く感じました。たとえ、一人の力は微力でも、頑張っていこうというエネルギーを皆さんからいただくことが出来たように思います。本当にありがとう！

それからもう一つ、この講座に参加してくれた理由の中に「色々な学校の人たちと友達になりたい。」という皆さんの意見がとても多かった事に、いろいろと考えさせられました。私たち大人は、この講座の最大の目的は、なんといっても、若い世代の人たちに環境問題を考えてもらえるきっかけ作りが一番大きなウエイトを占めていると考えていたので「出会いを求めて参加するなんてとんでもない。」とつい思ってしまったのは正直なところでした。確かにこの講座の目的は、先程述べた通りです。でもそれは、大人の勝手な思い違いでした。思春期の多感な皆さんが、環境問題や社会の色々な事を考え、そして悩み、それらのことを真剣に話し合う友達を求めてこの講座に参加しているのだと、皆さんと接するうちにわかってきて、そんな風にしか考えられなかった自分が本当に恥ずかしくなりました。なんて狭い見方でしょうか。今の大人達は、一生懸命働いてお金を稼いで、それでいい生活をする。それが幸せの一番の価値として、その物差しで全ての幸せを計ろうと必死でやってきました。幸せの大きさは物の多さ。人との心からのつきあいの中から生まれる安らぎは数えることが出来ないから、どんどんそれを切り捨てていった私たち大人。この今までの考え方、やり方が、この環境問題を引き起こしていると私自身、認識していたつもりだったのに、本当に大切なことは何も分かっていなかったのです。環境問題とは、地球の生き物全てのそして人と人との繋がりのところから始まって行かないといけないのだと改めて皆さんから教えてもらった気がしました。講座にしても何か教えずにはいけない、教えようとする一方的な考え方では、そこから何も生まれてこないのですね。これからは、人として同じ立場で、考えていけるような、そんな大人として関わりたいと痛切に感じたのです。

さて、この高校生講座でお友達の出来た方、ずっと大切に友情を育て下さいね。このつながりが明日の希望となりますように！

高校生講座に参加して

竹本 伸

私は職業柄スタッフの中では、高校生のことを比較的よく知っている（と本人は思っている）つもりである。

しかし残念ながら今回のように高校生達と環境問題をテーマに語り合ったりしたことはあまりない。というより、例え話したとしても、教員という立場ではこちらが教えるという立場に立っている以上対等に話せるわけもなく、したがって生徒も本音を出すことなく、一方的なレクチャーに終始してしまうのが常である。そうならないようにいくら注意しても基本的にそういう関係でスタートしているので、そのことから自由にはなれない。

高校生講座では私はいつもそのことを意識して、極力一人のおじさんとして参加するよう心がけている。そうは言っても子供達が私の職業を知ってしまう時点で、いくらかそうした懸念が生じていることは承知しており、特に一緒にいる時間が長いキャンプ実習などでは、私の教員としての管理的な面がでてしまっていることは分かっている。だから「ここでなら子供達の本音が聞ける」などと白々しいことを言うつもりはない。

しかしそれでもここでは子供達と色々な議論ができる。教育の現場ではよく“子供達から学ぶ”という言い方をすることがあるが、私自身はそういう言い方に何か空々しさを感じてあまり好きではないのであるが、この講座では素直に「子供達から学んでいる」という実感がある。子供達が学校では見せない一面をどうしたらもっと引き出していけるだろうかと思う。

環境問題に関心を持つ高校生達にとって、ここが「駆け込み寺」でなく、発信基地になれるにはどうしたらいいか、そんなことを考える。個人的には、この講座で新たに加わっていただいたスタッフと一緒にいろんな事が出来たのが、私にとって大きな収穫であった。ユニークなキャラクターに恵まれた行事であった。今回、このような報告集を作ろうという意欲がスタッフにあることそのものが、この講座の内部的な評価であると思うが、この講座によって生じた地球号のこの雰囲気や失うことなぐ次の活動につなげていきたい。今後の活動にどう生かしていくかが、後から見たこの講座の評価なのだろう。いやいや、スタッフの誰もそんな評価を求めて活動したりはしていない。教員の殻から私はまだ抜け出せないでいるようだ。楽しかった。充実していた。それでいいのかも知れない。

お世話になったみなさんへ

禎田 真己

皆さん、大変ごぶさたしています。私は形式的にはスタッフという立場でありながら、環境問題に関しては全くの無知、ずぶの素人もいいところで、皆さんとは「一緒に遊ぶ」という感覚で参加させていただきました。包ヶ浦でのビーチクリーンアップ、錦川でのカヌーやキャンプ、二葉山、エコパーティなど、どの行事も私にとって楽しい思い出です。

そんなたくさんの体験を通じて生活環境や自然環境の現状を把握したり、環境問題について考たりすることができました。やっぱり、なんでも体験してみるもんですね。

私は一介のOLにすぎませんが、世の中の多くの人はそんな体験に触れることもなく、またなにかを感じる機会もあたえられず過ごしています。現に私も皆さんにお会いするまではそうだったからよくわかります。だから皆さんとの出会いは、すごく感謝していますし、ラッキーだと思います。しかしそう考えると、世の中にはアンラッキーな人が多すぎます。その人たちは、自分たちのしている生活が地球をどんな方向に向けているのかわらずに日々過ごしています。そういう人が世界の大半を占めているのですから、私たちの生活する環境がすぐに良くなるとは思えません。だからといって全体が動き出すのを待っているほど余裕がある状況ではないことをこの講座の中で知りました。

だから私は身の回りのできるゴミ拾いから始めたいと思います。そして続けたいと思います。皆さんも身近で、地に足のついた行動を重ねることで、少しずつでも環境問題が解決に向かうように一緒に頑張りましょう。そしてまた、楽しいイベントではじめましょう。本当にありがとうございました。またお会いできる日を楽しみにしています。

受講生の皆さんへ

戸野 直之

「97年度高校生のための環境講座」を受講された皆さん、元気で、勉強に、部活に、遊びにと活躍されていることと思います。高校生講座でスタッフをやっていた戸野直之です。あまり目立ったことをしてこなかったのもう忘れられた方もいるかもしれませんが、しかしながら、高校生講座のまとめであるこの場において、皆さん方への最後のメッセージを「(ちょっと大げさですかね?)」とのことなので、私が高校生講座のスタッフをしていて感じたこと、最近思っていること、皆さん方へ伝えたいことなどを、ここに述べさせていただきます。

まず、以後の話をスムーズに進めるため、簡単に自己紹介をさせて下さい。

私は現在、小学校教諭の免許状を取得するため、京都にある大学の通信教育部に在籍しています。2年前までは、地元の某自動車メーカーで技術職を生業としていましたが、どうしても小学校の先生になりたくなって、それまで8年と4ヶ月間勤めていた会社を退職しました。高校生講座を主催した「宇宙船地球号の会」へは、高校生講座の始まる直前からお手伝いをさせてもらっています。

では、どうして条件の恵まれた技術者の仕事を辞めてまで小学校の先生になりたかったのか？理由はたくさんありましたが、第1に、一人前の社会人として社会への貢献の方法を変えてみたくなったのです。これからの社会のあり方(あるべき姿)を考えた時に、20世紀を象徴する「物(カネ)の時代」から、21世紀は「人(心)の時代」になる、いや、そうならなければいけないと考えました。

企業の技術者は、物作りとその製品の販売を通して社会に貢献をしています。それはそれですごく重要なことで、21世紀になったからといってなくなることはないと思います。しかし、これからの社会では、物(カネ)と人(心)相互の重みづけは変えていく必要があるでしょう。物(カネ)を重視していた20世紀から、人(心)を重視する21世紀へと…。物(カネ)を重視してきた20世紀が、2度の世界大戦と数々の国際紛争、企業や官庁の汚職、深刻な公害問題や環境問題を生み出したことは、皆さんもよくご存じでしょう。この調子で第2に以降を話していくと、長くなるのでやめておきます。

そんなことを考えていて、私は全知全霊、さらに全身を使って直接人と関わる仕事をしたくなったのです。人と関わる仕事の中でも、言葉は適切でないかもしれませんが、人創りの仕事です。人創りと言っても、将来の社会を支える人創りなので、当然対象は子ども=学校になり、校種は、その人格形成において先生の与える影響の最も大きな時期である小学校を選びました。私は、「宇宙船地球号の会」で関わっている環境問題と、この教育を二つの柱(対象があまりにも大きいので、きっとライフワークになるでしょう)に据えて、一人前の社会人として自分なりに社会に貢献していきたいと考えています。

次に、昨年の高校生講座でスタッフをしていて感じたことを話させて下さい。

正直言って、講座が始まる前まで私は、最近の高校生がどんなふうで、どんなことを考えているのかがさっぱりわからず、ちゃんと話ができるかどうか(話を通じるか、通訳が必要なのではないか?)も心配でした。しかし、第1回目の講座に参加して、その不安は吹き飛びました。講座に集まった受講生はみんな素直で、それぞれ環境問題に関心を持っていること。勉強に、部活に、遊びに忙しい現在の高校生が、任意参加の講座へ継続的に参加してくれたことに、とても感心しました。

反対に気になったこととしては、受講生の皆さんから折に触れて聞かせてもらった学校生活のこと。人付き合いが希薄になっているとか、思いやりがないと言うか、厳然としていじめの問題が存在していることに、軽いショックを受けました。その他、何度か、受講生の皆さんが講師の話に耳を傾けず、身内のおしゃべりに夢中になっている...という状態が気になりました。身内とのおしゃべりが楽しいのはわかりますが、講師の立場になって考えてみると、それがどんな状態かはわかりますね。各回の講座とも、受講生と講師、スタッフが忙しい合間を縫って創りあげた場であるので、お互いに、その日、その時、その体験を<生涯唯一の機会>として尊重したいものです。

それから、講座終了後に高校生講座のまとめに参加してくれた受講生の皆さん、どうもありがとう。皆さんには、2回ほど環境問題に関する話し合いをしてもらいました。スタッフ側の不備もあり、最初はどうかと思いましたが、本音で有意義な討論ができたと思います。

私が最近思っていることについても話させて下さい。

最近、教育問題(受験競争の激化、いじめや少年の凶悪犯罪の急増)、環境問題、人権問題、官僚や政治家の汚職問題など、私たち

の社会が抱えている諸問題が依然として解決されることなく、むしろ悪化しているように見える現状に心を痛め、憤りを感じています。また、犯罪にまでは至らなくても、社会全体にゆとりがなくなり、人々の顔から笑顔が少なくなり、やさしさや思いやりなどは、便利さや利潤の追求のために「無駄なもの」として切り捨てられています。これらの諸問題は、一見別々のもののように思われますが、実は根っこにおいて共通なものなのです。

人間は本来、その生育に適した自然環境の中でしか生きられません。また、人間は社会的な生きものでもあるので、バランスの取れた人格形成のためには、適切な社会環境も欠かすことはできません。これまで人間は、自然の中で自然との「つながり」を意識しながら生きてきました。また、社会の中で社会との「つながり」を意識して生きてきました。同時に身の回りでは、人間と人間との「つながり」を意識して生きてきました。それぞれの「つながり」を意識することにより、自分自身の存在やありようを認識したのです。最近の社会（学校、家庭、地域社会、政治・経済など）の中には、海の向こうに住む人々や将来の世代に対する意識も含めて、これらの「つながり」が希薄化しているか、全く無くなっている場合が多々見受けられます。これが上にあげた諸問題の起こりうる土壌なのです。そのような社会において、自分の存在は、誰からも認識されていない透明人間のようなものと言えます。誰にも見られていない透明人間なら、どんな悪いことだって平気で、無意識にできますよね。別の言い方をすると、自分以外のこと（自然、社会、人間）はどうなったっていいわけです。



これから私たちは、このような自然との「つながり」、社会との「つながり」、人間と人間との「つながり」が存在する社会を創っていかなくてはなりません。皆さんも、学校の友達や家族との世間話、近所のおじさん、おばさんとの明るいあいさつなどから始めてみてはいかがでしょうか？

ここで、少し『カボチャソング』の話をして。錦川のキャンプ実習が最終回の講座に参加した方は、たぶんこの歌を知っていると思います。

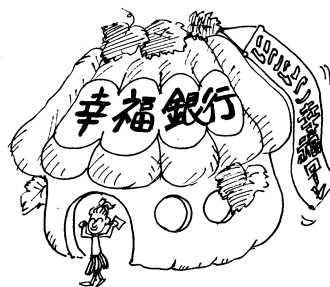
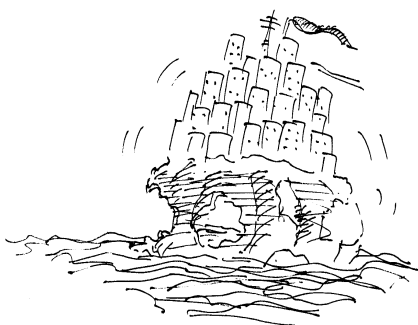
「かぼちゃ かぼちゃ かぼちゃ かぼちゃ かぼちゃ人の住んでる かぼちゃ島」

サビの部分がこんな感じで、親しみのある歌です。一緒に歌ってくれた方は思い出しましたか？

カボチャ島のカボチャ人は、島で唯一の幸福相互銀行に、健康にあふれている人は健康を、心の幸せにあふれている人は幸せを、お金の余っている人はお金を、それぞれ預けるそうです。逆に、恵まれない人は、それぞれ銀行からそれら（幸福）を引き出すこともできるそうです。幸福相互銀行では、身福と心福と金福は、1:2:10の割合で交換でき、いつも大幅な黒字決算であるとか。カボチャ島では、きっとたくさん色々な「つながり」が見られることでしょう。私たちもこれから先、このような社会を創っていきたいものです。

最後に、皆さん方に伝えたいことがあります。高校生講座は皆さんの成長の中では、ほんの小さな出来事であり、私はそれでもいいと思っています。ただ、その小さな出来事をたまには思い出してもらって、「あの日あの時の体験が、今の自分の価値観形成のきっかけの一つとなっている…」と感じてもらえたら、高校生講座に関わったスタッフ一同、涙を流して喜びたいです。まあ、スタッフのことはともかく、皆さんが、これからの先行き不透明で何事にも厳しい時代を、主体的に、元気でたくましく、素直でやさしく生きていくことのできる社会人になってもらえたら、この講座を催した私たちスタッフは満足です。

それでは受講生の皆さん、健康だけには気をつけて、勉強に、部活に、遊びにと頑張ってください。また、どこかで会える日を楽しみにしています。



高校生環境講座を終えて

中川 保夫

今回はじめて、この講座に参加しました。

うれしかったこと……環境問題を考えようと思う高校生がいたこと。今時の高校生気質の一端を知ることができた。

残念なこと……出席日数が少なく、高校生、地球号メンバーとの接触が足りなかったこと。本当の成果を見ることができな

かったこと

参加した高校生へ一言…地球人としての意識を少し持つことで、考え方や生き方が変わると思いますよ。騙されたと思ってやって

みて下さい。

最後に……本年度も参加します。

高校生講座エコトークリレー

前田 洋枝

私はこの高校生講座にスタッフとして参加しましたが、本当に高校生の皆の役に立てたのだろうか？と考えるとかなり不安です。キャンプにも二葉山にも行けなかったのにスタッフを名乗るのはかなりおこがましい気がします。だいたい私は大学入学と同時に地球号に入ったので今年は4年目だったけれども、今までは春と秋のビーチクリーンアップだけは欠かさず参加したくらいで普段の活動はいつも忙しさを言い訳にしてあまり関わっていませんでした。それでも、今までほとんど役に立っていなかったとはいえ、4年間地球号で私なりに環境問題に関わってきた、そのご褒美を今年はもらったような気がします。

そのご褒美とは、一言で言えば人と人とのつながりだと思います。今年、私は卒業論文で自分の専門である心理学と環境問題を結び付けたいと思って、環境問題に対する態度と行動の関係、さらに実際に行われている環境問題に関心をもってもらうとする講座は本当に受講生の態度・行動に影響を与えるのかということについて研究を行いました。この研究を実施するにあたっては実際に行われている環境講座を探し、研究に協力していただくようお願いできるかどうかということが大きな問題でした。夏休みの時点で地球号の高校生講座の日程・内容は確定していなかったので卒論の締め切りを考慮すると高校生講座をお願いするのは厳しい状況でした。そんな時、青少年センターで「環境ボランティア講座」というのが開かれるということを知り、地球号の代表さんから伺って、青少年センターの職員さんに紹介してもらい、「環境ボランティア講座」にもスタッフで参加するという事で研究に協力していただくことができました。今年になって地球号の例会にも出席するようになり、卒論の話もしていたおかげで地球号を通して青少年センターの職員さんとのつながりが出来たのです。また、「環境ボランティア講座」の効果を研究する前に、環境問題に対する態度・行動を測定する質問紙を作ってその信頼性・妥当性を検討する(つまりその質問紙が本当に使い物になるかどうか確かめる)ことが必要でした。そのためには多数(一般には100人以上が目安)の人に質問紙に答えてもらわなければならないため、大学で大勢の学生が受講している授業を担当している先生のところへ行って、授業の終わりの20分ほどをいただいて学生さんに質問紙に答えていただくという方法をとることが多いです。そこで、広島大学総合科学部の福岡義隆教授(地球号顧問)のところへお願いに行き、授業時間を使わせていただきましたが、これも1年生の時、教養の授業で福岡先生の授業を受けた時に、私が地球号に入っているということで顔と名前を覚えていただいていたおかげなのです。

私が環境問題に関心をもったのは小学生の終わり頃、己斐上中学校や竜王道路の建設で身近な山が削られていくことに心痛めたのが最初のきっかけだったと思います。しかし、中学生や高校生のときは環境問題に関する新聞記事に気づいたときに目を通すくらいで、関心をもち始めていても地球号のようなサークルに入ろうとは夢にも思わず、青少年センターというものがある事さえ知りませんでした。それに比べて、今回高校生講座に参加した皆はこのような講座に参加しようという勇気と行動力を持っているのだから、これからも環境問題に対してきっと何かができると思っています。今回、高校生講座を通して出来た人と人とのつながりを大切にしてこれからもお互いがんばっていきましょう。

みんなに送るメッセージ

山谷 真理子

私が高校生講座に加わったのは、高校2年の夏くらいだったと思う。今から3年以上も前になる。あの場で初めて伸さん(地球号代表)たちに出会い、以来、あれよあれよと言う間に今日まで来たが、本当に色々な人たちと出会ってきた。

今回、みんなに送るメッセージとしてここで何を書こうか悩んだけれど、やっぱり、あまり講座中に語れなかった一期生の講座体験談を書くことにした。

私の年の参加者は5人で、けれど私はスタッフ兼任だったので、実質は参加者4人でのスタートだった。この4人が、みんな個々それぞれで、よく言えば個性派ぞろい、悪く言えばてんでバラバラなメンバーだった。女子校の生徒会長があるかと思えば、演劇部の舞台監督はあるし、唯一の男は...とまあそんなメンバーでスタート。伸さんたちは、きっとあの頃このメンバーを見て、講座の行く末を案じて悩んでいたに違いない、と今振り返って思う。けれど、本当に楽しかった。何がよかったかって、想いがあった。やる気があった。それがよかった。

それぞれが興味を持っていることは違ってはいたけど、それをお互いに出し合って、語れる時間がとても楽しかった。最後の発表の時も、自分の思いにこだわった力作がそろった。

“生命”をテーマに自作の一人芝居をやったり、自分の家の家業であるカキの養殖とからめて、海のことの発表をしたり、アフリカの環境破壊の文献調査をしたり、アウトドアブームについての考察や提案があったり。当日、どうしても来れなかったけど、町の役場へ通って、自分が泳いでいた川の水質の移り変わりを調べたり...

それぞれに聞きがいがあって、時間があっという間に過ぎた。講座自体もあっという間に過ぎた気がする。

この5人のうちの4人は、ひょんなことからその後、地元テレビ局の1時間特別番組の主役(?)となり、テレビ出演まですることになった。そしてその後、演劇部の彼女にはスカウトの話が来て、女優への道を歩んでいる...なんて世の中そんなに甘くない。けれど、特別番組の話は本当だ。

まあ、それはいいとして、その演劇部の彼女は今、長野の大学でずっと勉強したがっていた林業のことを学んでいる。今も時々くる彼女からのエネルギーな手紙は、私の元気のもとだ。

あれから5人で会うことはほとんどないし、音信不通になってしまった人もいるけど、“存在だけで勇気づけてくれる友達”とでも言うか、たぶん10年ぶりとかでばったり会っても「キヤー!! どおーしょーったん!!」とか言って話ができるんだろうなあと思う。別にこの講座で会った人に限らないけど、友達はいいもんだ。出会っていいもんだと思う。どうか、この講座に来ようとした最初の気持ちを大切に、その気持ちの上に色々なものを積み上げていって下さい。

最後に、3年以上経っちゃいましたが、伸さんをはじめ、この講座を開くために尽力頂いたみなさんに、改めて「ありがとうございました」5人を代表して...

受講生のみなさんへ

伊藤 孝子

たんぽぽに 蓬 おおばこ のげしの天ぷら

ささやかな膳 味のゆたかさ

(身近な自然を摘んでくる)

城山の ほんの杣道若きは 道なき道を 難儀するなり

(身近な自然が遠くなっちゃった)

錦帯橋の 川に委ねる カヌーの運び

平和よ続け 未来の地球に

(身近な自然が呼んでいる)



～環境社会心理学へのチャレンジ！！～

その1：卒論報告 & 高校生講座での結果

前田洋枝

こんにちは。『地球号』への登場は2回目になります、前田です。vol.11の書評で大人の皆様を前に漫画を紹介したふとどき者(?)といえ思い出していただけるでしょうか？

今回は少しまじめな話をするようになります。私は1998年3月に広島大学教育学部心理学科を卒業し、4月から広島大学大学院教育学研究科心理学専攻に進学したのですが、少しでも環境問題の解決のために自分の専門が生かせればと思って、卒論で環境問題に対する態度と行動の関係や『環境講座』の効果について研究しました。

“やる気はあるけれど実際の行動が伴わないのはなぜか？”という問題は環境問題に限ったことではなく、態度と行動の関係の研究は社会心理学で昔から行なわれています(といっても心理学が科学として成立してからまだ100年あまりですが)。

今回私の卒論では環境問題に対する態度を測定する尺度としてThompson & Barton (1994)のEAS (Environmental Attitudes Scale)に注目しました。この尺度は環境に対する態度をecocentric (環境中心主義的:自然そのものがかけがえのない価値を持っているため、保護するべきであるという態度)、anthropocentric (人類中心主義的:人間の生活の質や快適さは自然資源の保護や健全な生態系に依存していると思われるため環境保護を支持する態度)、environmental apathy (以下 apathy:環境に対する無関心・無気力)の3つに分けて考えます。つまり、環境問題に対して関心をもっているかどうか、関心をもっているならそれは自然そのものがかけがえのないから生活の快適さのためなのかということを経験紙に答えてもらうことで調べようというわけです。しかし、Thompson & Barton (1994)のEASを日本語訳してそのまま使うにはいろいろ問題があったので、環境問題に対する態度を3つに分けて考えようという考え方をもとに、今回新しく質問項目を作って調査を行なうことにしました。

《研究1 環境問題態度尺度作成の試み》

この研究の目的は今回Thompson & Barton (1994)のEASの考え方をもとに、新しく作った環境問題態度尺度の妥当性・信頼性を検討し、合わせて環境問題に対する態度と行動の関係をすることでした。こんな書き方をすると難しいですね。つまり私が作った態度尺度が本当に環境問題に対する態度を調べるものになっているか、そしてこの尺度で得られた結果を信用しているのか(早い話がその尺度が使い物になるかどうか)確かめ、その上で環境に対する態度と行動の関係を調べたというわけです。その結果、一部の項目に問題はありましたが、尺度として使い物になるということが確認できました。また、態度と行動の関係については、ecocentric (環境中心主義的:自然そのものがかけがえのない価値を持っているため、保護するべきであるという態度)が高いほど環境にやさしい行動を多くとる傾向があることが分かりました。

《研究2：『環境講座』への参加による態度と行動の変容》

この研究では研究1で作成した環境問題態度尺度を用いて、環境問題に関連するプログラムへの参加により、環境問題に対する態度・行動が変化するかどうかを検討することを目的として行ないました。実際に行われている『環境講座』として広島市青少年センターで行われたコースカレッジ広島の環境ボランティア講座の受講生の皆様に講座初日(10月)と講座最終日(12月)に質問紙(環境問題態度尺度、環境的行動尺度、環境にやさしい行動一般に対する自由記述、フェイス項目)に回答してもらいました。その結果、受講生の人数が少なかったため統計的に「講座の前後で差がある」とはいえなかったのですが、より、環境を守ろうという態度をもち、環境にやさしい行動をとる傾向が見られました。(表1参照)

《高校生講座への参加による態度と行動の変容》

卒業研究の研究2と同じ手続きで宇宙船地球号の会が高校生を対象に実施した『高校生環境講座』への参加により、参加者の環境問題に対する態度・行動が変化するかどうかを検討することを目的として行ないました。

その結果、講座初日と最終日の両方に出席した高校生の人数が少なかったため、やはり統計的に「講座の前後で差がある」とはいえなかったのですが、ECO得点(環境中心主義的:自然そのものがかけがえのない価値を持っているため、保護するべきであるという態度)がアップし、逆転前のAPA得点が低下した(無気力な傾向が低下した)という結果が得られました。(表2,3,4参照)

卒論の研究 2 にしろ、高校生講座にしる人数が少なかったので研究結果から今回の講座が効果があったのかということはいふことはできませんが、講座を通してできた人と人とのつながりはきっとこれからも生きていき、他の人の環境に対する関心を実際の行動に移すきっかけになっていくものだと思っています。

表 1 環境ボランティア講座の前後における環境問題態度尺度の合計得点・因子別得点、環境的行動尺度の合計得点の平均値・SD

	環境問題態度尺度								環境的行動尺度	
	合計得点		ECO		ANTH		APA		合計得点	
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
講座前	121.80	7.98	30.80	4.35	43.60	3.01	12.60	2.80	42.20	14.02
講座後	124.75	6.60	34.00	2.55	43.75	6.08	12.80	2.95	44.00	14.07

環境問題態度尺度の合計得点と ANTH の平均値と SD は調査対象者 b を除いた 4 名、環境的行動尺度の平均値と SD は調査対象者 e を除いた 4 名で算出している (回答もれがあったため)。環境問題態度尺度の ECO と APA の平均値と SD は 5 名で算出したものである。

表 4 高校生環境講座の前後における環境問題態度尺度の合計得点・因子別得点、環境的行動尺度の合計得点の平均値・SD

	環境問題態度尺度								環境的行動尺度	
	合計得点		ECO		ANTH		APA		合計得点	
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
講座前	123.38	9.53	32.75	4.43	45.67	4.69	17.44	7.30	37.89	8.78
講座後	122.29	8.12	34.25	6.04	45.13	4.22	15.00	3.32	37.86	8.87

講座後の環境問題態度尺度の APA 因子得点、合計得点、環境的行動尺度の合計得点の平均値と SD は調査対象者 b・d を除いた 7 名、講座前の環境問題態度尺度の ECO 因子得点、合計得点と講座後の環境問題態度尺度の ECO 因子得点・ANTH 因子得点の平均値と SD は調査対象者 d を除いた 8 名で算出している (回答もれがあったため)。講座前の環境問題態度尺度の ANTH 因子得点と APA 因子得点、環境的行動尺度の合計得点の平均値と SD は 9 名で算出したものである。

注:環境問題態度尺度の合計得点は apathy の項目は逆転項目として計算しているが、APA の得点は逆転前のものであるため環境問題態度尺度の合計得点と ECO、ANTH、APA の合計は一致しない。))

表 2 高校生環境講座の前後における環境問題態度尺度の平均点・SD

項 目	講座前		講座後	
	平均点	SD	平均点	SD
1.酸性雨の問題は湖水が酸性化して死の湖となることである	3.33	1.22	3.13	1.64
2.地球温暖化が問題なのは氷河が溶けて水位が上昇して海岸の平野部が水没する可能性があるからである	4.44	.53	4.38	.74
3. ごみ問題は私には関係ない *	1.44	.50	1.25	.71
4.紫外線は人間にとって、白内障など目の病気が増加する原因となると言われているため、オゾン層は守るべきである	4.44	.73	4.13	1.46
5.川や海の水の汚れは私には関係ない *	1.44	.50	1.25	.71
6.大気汚染はぜんそくの原因となると言われているため空気をきれいに保つべきである	4.33	1.12	4.25	1.49
7.大部分のプラスチックは自然に分解しないため、できるだけ使用しないことが望ましい	4.11	1.36	4.13	.83
8.地球温暖化が問題なのは赤潮が起きやすくなり、カブトガニの生息環境が悪化するためである	3.22	1.20	3.25	1.19
9.私が何かしたとしても川や海の水をきれいに保つことに役立つとは思わない *	2.22	1.27	2.00	1.31
10.酸性雨が問題なのはコンクリートを溶かすと言われているからである	2.89	1.36	4.00	.76

11.地球温暖化が問題なのは乾燥化につながり、コケ類に悪影響を与えるとされているからである	2.50	.93	3.25	1.04
12.紫外線が増加するとオオサンショウウオの卵が死滅する可能性があるため、オゾン層は守るべきである	3.78	1.48	3.38	1.19
13.きれいな水はそれ自体価値のあるものだから汚さないようにしたい	4.33	1.41	4.38	.92
14.リサイクルのメリットはお金を節約できることである	2.44	1.23	2.75	1.39
15.健康な生活を送るためにはきれいな水が必要である	4.89	.33	4.75	.71
16.地球温暖化は私には関係ない*	1.67	1.33	1.25	.71
17.紫外線が増加すると光合成が困難になってブナやミズナラの原生林に悪影響を与えるため、オゾン層は守るべきである	4.22	.67	4.13	.99
18.酸性雨の被害はおおげさに言われている*	1.99	.60	2.13	1.36
19.リサイクルのメリットはゴミの埋め立て地を減らし、環境への影響を抑えられることである	4.11	1.05	4.13	.83
20.オゾン層を守るために何かしようとは思わない*	2.00	.87	1.63	.74
21.空き缶のリサイクルは原料から缶を作る時に比べてエネルギーを節約できるから進めるべきだ	4.00	1.22	4.00	1.07
22.地球温暖化が問題なのは砂漠化につながり、耕地が減少するからである	4.44	.52	3.75	1.03
23.私は酸性雨を気にしていない*	1.99	1.05	1.50	.76
24.オゾン層破壊は私には関係ない*	1.67	1.33	1.29	.49
25.大気汚染が問題なのは松やブナ・ミズナラの葉を傷つけ、枯れる原因となるからである	4.11	.93	4.00	1.07
26.ごみ問題は強調されすぎている*	1.78	1.32	1.38	.52
27.川の水が汚れると水道料金が上がるからきれいな水を守るべきだ	3.78	1.30	3.75	1.28
28.紫外線は人間にとって、皮膚がんが増加する原因となると言われているため、オゾン層は守るべきである	4.44	.73	4.88	.35
29.私が何かしたとしても地球温暖化防止に役立つとは思わない*	2.22	1.36	1.55	.53
30.鳥などが水面上に浮かぶゴミをえさと間違えて食べるのを防ぐために川や海をきれいにすべきだ	4.67	.50	5.00	.00

* APA (*のついている項目)は逆転前の値

表 3 環境講座の前後における環境的行動尺度の平均点・SD

項 目	講座前		講座後	
	平均点	SD	平均点	SD
1.自分用の割り箸を携帯して割り箸は使わないようにする	2.44	1.42	1.88	.99
2.電気をまめに消すなど省エネルギーに気を配る	3.00	1.22	3.25	.89
3.できるだけ再生紙を使うようにする	2.44	1.13	3.00	1.31
4.家の中に分別用のごみ箱をおいてごみを区別する	3.33	1.58	3.25	1.04
5.新聞雑誌は廃品回収に出す	4.00	1.58	3.25	1.04
6.衣類などを人に譲ってもらったり、バザーで購入したりする	3.33	1.12	2.75	0.89
7.牛乳パックの回収に参加する	3.22	1.86	3.00	1.20
8.不要品をリサイクルやバザーに出す	2.56	1.51	2.50	1.07
9.使い捨て容器を使った商品の購入や利用は控える	2.22	1.20	2.38	1.06
10.風呂の排水口にネットをかぶせて、毛髪などを取り除く	2.33	1.73	2.57	1.13
11.電化製品や家具が壊れた時にできるだけ捨てないで修理する	3.33	1.41	3.33	.87
12.リサイクルやバザーを利用する	3.00	1.41	2.78	.67
13.買い物をする時に買い物かごや袋を持参する	2.67	1.41	2.67	.71

* APA (*のついている項目)は逆転前の値



クロソンとムテムカ

～四万十からのおくりもの

代表 竹本 伸

ここ数年、毎年夏になると「地球号」の事務局長である川口さんと一緒に、四万十川に行っている。もちろんカヌーをしにだ。昨年は川口さん、ホームテレビの酒井さん親子、それに私たち夫婦の5人で行った。娘は「二人で行って来れば。私はお祖母ちゃんのところにいるから。」というつれない返事で、ついに親は見放されてしまった。こんな風に育てたつもりはなかったのであるが、なかなか親の思うように子は育たないものである。

カヌーは数年前に川口さんに教えてもらった。正確に言うとかヌーの面白さを教えてもらった。川口さんの教え方はアバウトというか豪快というか、基本的なパドルワークと沈した時の対処の仕方を教えてくれるだけで、後はすぐに川にでる。実地で覚えるしかないというわけだ。実際のところ、何年も前のことであるが、初めてカヌーにトライした時、その前にビデオでしっかり予習していったのであるが、頭の中だけの予習は何の役にも立たなかった。スキーと同じで、(スキーの場合、転ぶのも楽しいし、転んで覚えるようなところがあると思うが)、沈するのも楽しいし、沈して覚えるものなのだ。その点でいうと、私は何年たっても楽しく学習を続けている。

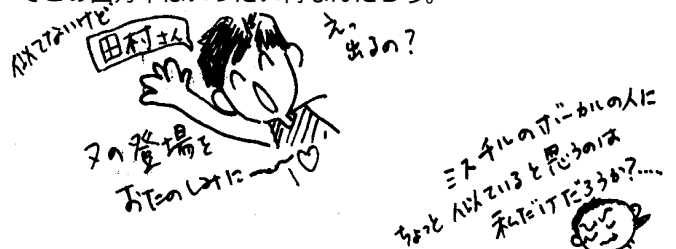


昨年の四万十川は、私たち夫婦が行きだしてからはなぜかもっとも多い水量であった。いつもの江川崎の川原に立った時、例年がない水かさで音を立てんばかりに流れる川面を見て、ここより上流のいくつかの瀬はかなりの難所になっているだろうと推測せざるを得なかった。翌日は四万十川の中流域の中心であるこの江川崎から口屋内までを快適に下り、翌々日は上流に上がって大正町から江川崎の手前までを、しびれるような瀬に何度か突っ込みそして思い切り沈しながら、そして夫婦で罵声をあびせあいながら、下った。後から考えると、そして自分の腕を考えると、まあ無事で良かったというのが本音である。球磨川や長良川を何度も経験している川口さんにとっては鼻歌かもしれないが、私たちの乏しいカヌー経験の中では、今回の瀬はこれまでの中で最大の難所であった。同じところを前年も下

ったのであるが、(思えば娘と一緒に下ったのである)鼻歌とはいわないまでも、そんなに目を点にした記憶はないし、沈もしなかった。年により、時期により、極端にいうと日によって、川は表情を変えるものだとということを知ることとなった。

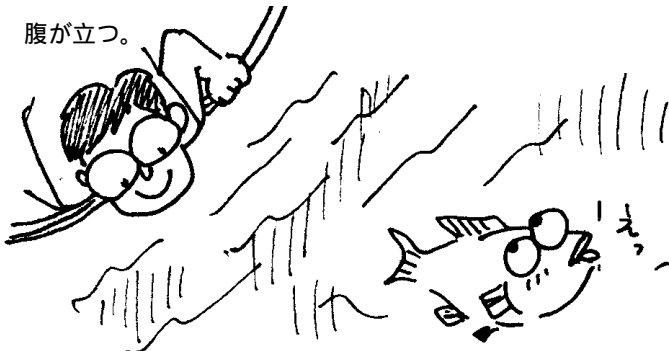
酒井さんはというと、ほとんど初心者であるにもかかわらず、川口さんのゴムカヌーに乗ったせいもあって結構鼻歌だった。彼は、次は絶対にファルトボートに乗るべきである。カヌーの醍醐味はファルトでないとおじわえないよ、酒井さん。それにしてもそのゴムカヌーが、上記の瀬に突っ込んで波の頂上で木の葉のように揺れている時、前に座って寝ていた 子ちゃんは将来きっと大物になるであろう。

一日目の快適なカヌーツアーのお昼時、私たちがいつも昼休憩をしている沈下橋のたもとでいつものように食事をし、ビールもちょっと入っていい気持ちでいた時、対岸を猛スピードで走っていたタクシーが何を思ったか、橋を渡って私たちの前で急に止まった。出てきたのはいかにも都会からきましたというようなギャル二人で、カヌーの前で写真を撮らせてくれというのだ。四万十=カヌーという図式がたまらなかったのであろう。私たちにいわせれば乗らなければ面白さなんてわからないと思うのだが。しかし温厚な私たちは気軽に彼女たちの申し出を受け、その日一緒に下っていた田村さんにいたっては、サービス精神よろしくバックの風景にと写真を撮る瞬間に沈下橋からダイビングまでしてあげた。(田村さんとは以前機関誌にも投稿してもらっている高知在住の川口さんの親友である。彼についてはその人物像をゆっくり紹介したいところであるが、それには一つのコーナーを設けた方がいいくらいのページが必要なので、またの機会に譲る。)その彼女たちは、写真を取り終わると、江川崎何分発の列車に乗らないといけなからと、また猛スピードで去っていった。あの時間ではおそらく間に合わなかっただろうが、あの子たちにとってこの四万十はいったい何なんだろう。



さて、毎年四万十川に行く時、楽しみにしていることがいくつかある。そのひとつが今回の標題にしているクロソンでありムテムカなのだ。

クロソンは黒尊川という川のことである。高知県と愛媛県の県境付近にある というブナの原生林を源流に持ち、口屋内というところで四万十川に合流する。私たちは合流地点の少し上のところでいつも水遊びをする。その淵そのものが、周辺の集落の水源になっていることから、いかにこの水がきれいであるかわかっていただけである。どんなに暑い日でもこの水はひんやりと冷たい。水につかるまではちょっとした勇気がある。淵は、5～6mはある結構深いところだが、底の石や魚が手に取るように見える。私たちは水中めがねを持って河童のように浮かんで水の中の世界を楽しむ。水が澄んでいるとはこういうことを言うのだと思う。水族館なんか比べものにならない最高の贅沢、至福のひとつときである。去年はあまり見つからなかったが、川海苔が採れることもある。その川海苔を味噌汁にでも入れて食べる川原の夕食は、どんな高級レストランのディナーよりもおいしい。いや、価値基準が違うのだから比較すること自体無意味である。もっとも一昨年（96年）ここで遊んでいたら、角とかいうプロ野球出身のタレントがやってきて、テレビ撮影でどかさされたのは今持って腹が立つ。



この口屋内もそうだが、四万十川には前述の沈下橋という欄干のない橋がいくつもある。四万十川の一つの特徴的な風景といってもいいだろう。大水がきても橋が壊れないように水がスムーズに流れていくように、その障害となる欄干を設けていないのだ。始めてみる人には危なっかしくみえるが、これも住民の智恵である。沈下橋を見ると四万十に来ているんだという安心感みたいな気持ちになる。

ムテムカとは、江川崎より車で30分くらい上流の大正町という町にある造り酒屋の名前である。「無添無冠」と書く。これも川口さんに教えてもらった。名前から推察できるように、ここのお酒はお酒本来の原料以外を極力排し、醸造用アルコールも自家製のものを使用している。もちろ

んそれを入れていないものもある。賞や名前よりいいものをお客さんに届けたいという経営者の気持ちがその名前に込められている。大きな店ではないので高知以外には知られていないが、ファンは多いらしく全国から注文があるようだ。こういうところは往々にして変に気難しかったり、観光観光していたりするとところが少なくないが、笑顔でそんな店のポリシーを話してくれるところがいい。最近年をとってきたのか日本酒がおいしいと思うようになってきたのだが、もちろんこの「無添無冠」はそうした私の乏しい経験の中で、一二を争うお薦めである。年に一度、希望者を募って酒造り体験をさせ、自分だけの酒を造ってもらうという行事も行っているようである。四万十の川原で四万十の水で作られた酒を飲み、四万十で釣れた鮎を食べ、環境の話に花を咲かせ、星を見ながら寝る。こんな贅沢なことがあるだろうか。（一昨年はキャンプしている横で鮎を捕っていた漁師の方から、食べきれないほどの鮎をもらった。）



四万十ではカヌーで下っていると、自分たちとカヌー以外全く人工物が視界にないことがある。のんびり流れに身を任せながら、ぼんやりそんな時を過ごす。水面に限りなく近いカヌーでは、ふつうの船では体験できない川との一体感がある。川面からの風景は、同じ川でも川土手から見るのとは全く違う風景となる。視線が変わるとこんなにも違って見えるということは、自分のものの考え方や捉え方にまで、影響を与えてくれたように思う。この四万十や錦川のような清流を下っていると、時に空を飛んでいるような錯覚を覚えることがある。川底の石が飛ぶように後ろに流れていく中で、そんな感覚になるときはたまらない。

また今年、四万十に行きたいと思う。川口さんに言わせると、この四万十も十年前に比べると川沿いの道路の拡幅工事や観光化などでずいぶん厳しい状況にあるようだが、しかし、クロソンもまだまだ健在である。ノスタルジーでなく観光でなく、自分自身を見つめ直すために、自分の自然への見方を育むために、いやいやそんな理屈ではなしに、また行きたい。

小島さんと二葉山を歩いて

地球号会員 戸野直之

肌寒い冬の1日ではあったが、二葉山に登ってきた。今回は、小島さんの日課となっている散歩に同行させていただいた。自転車で小島画廊（小島さんのお宅）を訪れると、いつもの散歩スタイル（冬季用）に身を固めた小島さんが、いつもの優しい“小島スマイル”で階上から降りてこられた。さっそく、六条麦茶の段ボール箱を自作の背負い子に固定し、その中に黒色ゴミ袋と火箸をセットして（理由は後でわかります）出発準備は完了。小島さんのママチャリに続いて、ゆっくりとしたペースで二葉山を目指す。

二葉山の山歩きは今回で2度目である。広島生まれの広島育ちで三十路も半ばにさしかかろうという自分が、こんなに身近にある二葉山を初めて訪れたのが昨年秋。地球号の高校生講座で高校生たちと一緒に登ったのが、記念すべき第1回目だ。これまでヨーロッパアルプスやネパールヒマラヤをトレッキングしてきた経験はあるが、二葉山は長年？自身の“歩きたい山リスト”に名前すら登場することはなかった近くて遠い山。「灯台もと暗し」とはまさにこのことであろう。



私事ではあるが、昨年秋から高校生講座をきっかけに宇宙船地球号の会の活動に関わらせてもらっていて、その活動を通して二葉山が貴重な自然の宝庫であること、その一部を破壊する小学校の建設計画があること、小学校建設計画に反対する会（二葉山を守る会）があって小島さんがその代表をされていたこと、などを知った。そんな小島さんが、毎日の散歩で撮影した写真を元に二葉山の写真集「二葉山原生林」を出された。最初、写真だけ眺めただけで、不届きにも「少しピントと解像度が甘い」（35mmのコンパクトカメラなので当たり前）などと思っていたが、後半にある文章のページや写真解説のページと写真とを読み比べていくにつれ、当初そう思っていた自分が恥ずかしくなった。小島さんの二葉山に対する思いに満ちあふれたこの写真集は、ピントや解像度などが云々という小賢しい議論よりも、もっと大切なことを教えてくれていたのであ

る。目で見ると同時に、心で見ると写真集だと感じた。いけない、いけない。目に見えたものしか信じない、品質・性能第一という技術屋時代の悪い癖が出ていた。

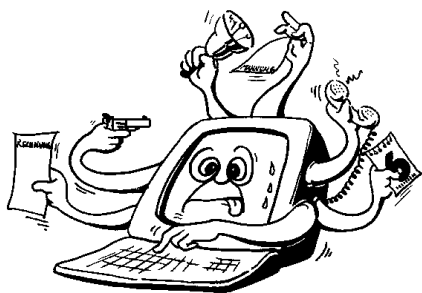
小学校建設予定地をかすめながら西尾根に取り付く。無機質なコンクリート壁とアスファルト道が、ぬくもりのある木々とふかふかの落ち葉道に代わる。途端に街の雑踏が静まって元気な鳥の声が聞こえてきた。小島さんに続いて森の小道を歩くと、ほどなくして二葉山の中で小島さんがいちばん好きな場所である「神の庭」に到着。「神の庭」入り口で急に立ち止まられた小島さんを思わず追い越してしまっただけで、入り口で柏手を打つのが日課なのだそう。不届きな輩はあわてて引き返し、柏手を打った。神の庭に入ってその木々について話される小島さんの表情は、まさに“小島スマイル”。アベマキやヤマザクラ、ナナメノキ、シリブカガシなど、少年のように瞳を輝かせながら楽しそうに色々な話を話して下さる。こちらまで楽しくなってくるぐらいだ。



滑らかなナナメノキの樹皮に耳を当て、小島さんの言う「木の声」を聞く。しかし、悲しいかな修行不足の自分には、どんなに耳をこらしたつもりでも「ドクッ、ドクッ」という自身の心臓の音しか聞こえてこない。そのことを小島さんに話すと、「まあ、自分の心臓の音が聞こえるだけでもいいじゃないですか、街中ではそういった経験も少ないでしょう」と、いつもの“小島スマイル”で答えて下さった。それもそうだと納得する。

ここで“小島スマイル”について話しておきたい。これは、私が小島さんを見て勝手に命名したもので、決してどこかにある登録商標のようなものではないことを断っておく。小島さんは人と話される時は、ほとんどいつも優しい笑顔である。加えて、自分のような青二才に対しても、決して饒舌ではないが、やわらかい丁寧な言葉で対応して下さるのだ。浄土宗の仏教用語？に「和顔愛語」という四字熟語がある。入試などには間違っても出ないと思われるが（岩波書店の広辞苑には記載がなかった）、その意味は文字通り「和やかな顔をして、愛に満ちた言葉を語る」である。頭ではわかっているが、いざ実行してみようと思うと大変に困難であることを痛感する。なるほど、小島さんのようにようにすればいいのか、と少し勇気が出た。

二葉山の山頂に近づいた所で、小島さんに「ここも気に入っている場所です」と教えていただいた。二葉山の主（大きなシリブカガシ）のあるエリアだ。小島さんは、さっそく背負い子に固定した六条麦茶の段ボールの中から火箸と黒色ゴミ袋を取り出し、周辺に散乱しているゴミを拾い始めた。慌てて自分も追隨する。ゴミを拾う間の小島さんの表情にいつもの“小島スマイル”はなく、こわばった



厳しい表情をされている。自分もゴミを拾いながら、無性に腹が立った。それにしても、日々「和顔愛語」を実践し、毎日の散歩でゴミを拾い、下草刈りや森の手入れをされている小島さんの後ろ姿を見ていて、とてもありがたい人を感じるの、決して私だけではないだろう。これが大乘仏教の言う菩薩（自利・他利を求める修行者）なのではないかと思ったぐらいだ。

「まあなんですが、全然わからんのですよ。」

前日の地球号の例会で、自宅にあるパソコンのことに對し小島さんが言われた言葉である。自分には多少なりともパソコンの心得があるので、せめてものお返しに小島さんのお宅にあるパソコンのセッティングを引き受けさせてもらった。いくら世代が離れているとはいえ、色々貴重な話をさせていただいて（もちろん話だけではないが）、こちらから何もお返しできないのは心苦しかったので、少しは気分が軽くなった。はからずも、パソコンをつつきながら、中学校・高校の国語の先生をされていた小島さんと教育の話になった。二葉山の話をする時もそうであったが、子どもたちの話になると、小島さんの瞳は一段と輝く。私も現在、小学校の教師を目指している身の上である。

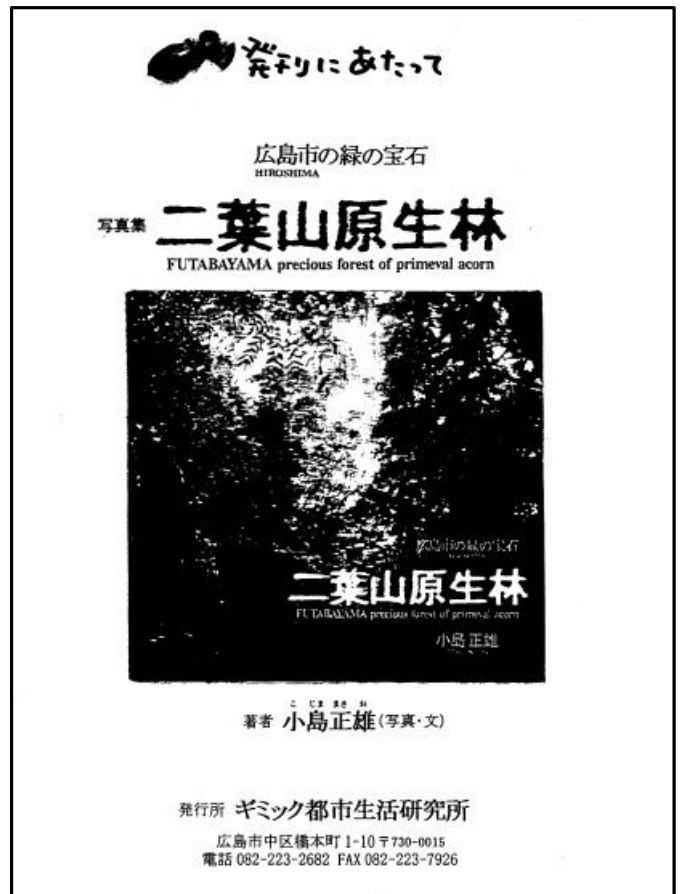
「もしも先生になれたら、学校に来て今日のように子どもたちに色々話して下さいね」

とお願いすると、いつもの“小島スマイル”で快く承諾して下さいました。

しかし、いつの話になることやら・・・。

それはともかく、二葉山と小島さんに素敵な1日をプレゼントしてもらったことは事実だ。

小島さんの出されているすてきな本です



アウトドアのすすめ その9

冬を楽しもう～冬ならではの楽しみ

川口 辰之進

寒い寒い冬がやってきます。最近では昔に比べると、ずいぶん暖かくなり...これも地球温暖化の影響か？一大事だ！冬の楽しみが減ってしまうじゃないか？と不安に思うこの頃です。

さて、今回は寒い冬を楽しく過ごすアウトドアについて書いてみます。

その1 雪山登山

なんといっても、山は冬に限ります。普段見慣れている山が銀色に輝き、頭がキンキンするくらい気温が低い状況での登山は最高です。



重い荷物を持って(30kgくらいかな)を担いで、はーはー、ぜーぜー息を切らせて、大粒の汗をかきながら、胸まで雪を掻き分けていく。周囲が氷点下で風かヒューヒュー吹いているというのに、体は暑くてシャツ1枚になって、さらさらの雪と大格闘を繰り返す...山頂がすぐそこまで見えているのに、200m進むのに30分かかったこともあります。たいていは20分おきに先頭が交代しながら、雪を掘り進む！のですが、このとんでもない状況を超えると、そこにはすばらしい世界が待っています。

冬の山の空気は、1年の中でももっとも清んでいる時期で、たとえば鳥取県の大山から四国の石鎚山が見えることがあります。私も一度だけお目にかかれましたが、それはもう筆舌に尽くし難いほどの景色でした。一面の雲の絨毯の中に、ぽっかりと山の頂が浮かんで見える...冬山の空の色はただの青色ではありません、むしろ紫色がかった、本当の空の色です。

ぜひ、雪山登山をお勧めします。



その2 スキー

やはり、ウィンタースポーツといえばスキーを欠かすことはできないでしょう。私も学生時代に覚えてから現在に至るまで楽しんでいます。

ただスキー場で滑るだけではぜんぜん面白くありません、人が多くでうんざりするだけです。そこで私たちはスキー場に行くときには、簡易テント(ツェルト)とお茶のセットをザックに入れて行きます。人が多くなってリフトの待ち時間が長くなってきたら、スキー場の景色の良いところでティータイムとしゃれ込みます。



スキー場は備北にある道後山が最高です。人も少なく2000円で泊れる広島県最古のログハウスもあり、テントをはっても、ソリでスキー場を滑ったって、誰も怒ったりはしません。よくありますよね、ゲレンデを靴で歩くな！とか、ソリは専用コースで滑れ！とか、きてる人はみんなスキーヤーだと思っている。ちなみに道後山スキー場にはゲートはありません。スキー場の中をザックを担いで登山ルートに使ったこともあるくらいです。

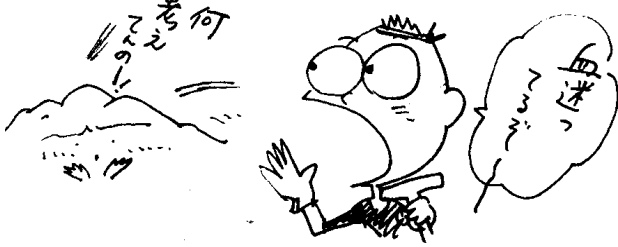
私のもっているスキーは登山用のスキーセットで、登山靴をスキーに取り付けるものです。板には、ヤギの皮でできた滑り止めをつけることができ、登山のときにはクロカンのように歩きながら山に登ることができるのです。当然ゲレンデでも、それを使っているの、リフトが混んできたら、さっと、皮の滑り止めをつけて、ゲレンデを登ってしまいます。そしてゲレンデじゃない山の灌木の中に突入して滑っていきます。滑れないところは、板を外してミニ登山です。ゲレンデの人のざわめきを聞きながら、もしリフトがなければこんなに人もいないのになあ...とちょっぴり思ってしまう。

ちなみにスノーボードはあんまり面白くありません。私も持っていますが、スキーに比べると、フレキシビリティが少ないというか、あんまり奥の深いものじゃないかな？と思います。だから、ボーダーはジャンプ台を飛んだり、

Uの字型の溝（ハーフパイプ）を滑ったりしないと面白くないでしょう。ちなみに滑れるようになるのは簡単です。でも足を固定されるのはたまたまなくイヤですね。

その3 極寒カヌー

冬にカヌーをという「何を血迷ったことを」と怒られそうですが、まったくその通りだと思います。



う～ん、これは楽しいというよりも、やはり辛いです。でもやってみなくちゃわからないこともあるのです。ただものすごく危険なことは確かですが...数年前に一人で江の川に行ったときのことです。三次から4つ下流側の駅から下り始めたのですが、そこから数キロは激流で、あれよあれよ言う間に転覆してしまいました。転覆した瞬間は「なんだこんなものか、たいしたことないじゃん」とか思っただけでいつものように冷静に対処していたのですが、しばらくはカヌーにつかまり、激流を河童のごとく流れなければなりません。5分ぐらいたって、ようやく岸にあがれそうなところがあったのでカヌーを引っ張って泳ごうとしたのですが...体が動きません。カヌーを抱えている腕が冷え切って動かなくなってきたのです。「う～ん、これはまずいな、うかうかしてると、次の瀬に流されてしまうし、どうしよう？」とのんきなことを考えていたのですが、やむなくカヌーを流して、体一つになって犬掻きのように体を動かして、ようやく岸にたどりついたのですが、考えてみると大切な着替えはカヌーの中です。なんと、たった一人ですぐぬれのまま動けなくなって、河原に取り残されてしまいました。



大急ぎで体を温めるために、芋虫のように体を動かしてなんとか、歩けるようになって、カヌーを探しにいくと、次の瀬を超えて、どんぶらこ・どんぶらこ、と流れているではありませんか？カヌーに追いつくためには、再びこの瀬を渡らなければいけません。やむなく川に入り瀬を渡りカヌーを回収したのでした。そのころには体もすっかり慣れ

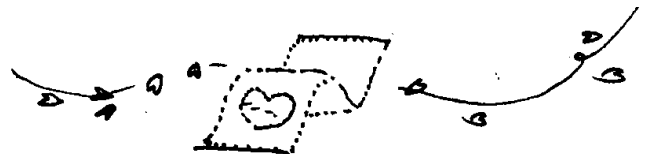
たのか？真冬の川で泳げるくらいにはなりました。着替えは最後の手段なので、無理して着替えずに、濡れ鼠のまま、歯を鳴らしながら石見松原まで下ったのでした。カヌーの最中はなんでこんなことしてるんだろう？と自問自答する有り様でした。でも結構面白かったですよ。

その後、四国の仁淀川で「真冬のカナディアンカヌー沈没流出大捜索事件」を起こしたり、「ダブルで楽しめる、真冬の江の川下り&道後山ナイタースキー場ツアー」などをやりました。あなたもいかがですか？

寒さ対策のポイントは？

普段から薄着をして体を慣らしておくことが一番効果的なのですが...私の友人の一人は、真冬にわざわざ濡らした下着を着て、「ヒューマンパワー！」と絶叫しながら体を鍛えていたやつがいます。まあ、そこまでしたくないですけど...以下にいくつかあげてみます。

- 体に身につける衣服に一番注意すること。特に下着には綿製品は厳禁です。ご存知のように空気を含んだ層が断熱効果が高いのですが、これは水分によって大きく変化をします。つまり吸湿性のよい綿製品は汗をかくと断熱効果が低くなり、逆効果になることがあります。また、首もと、手首、そして足首をきっちりと押さえて、空気の層を体全体に作るのが効果的。
- 上記の理由で、体の衣服の間に水分が滞留する部分を作らないことです。よって、一番外側に着る服も水分を外に出すようにしなければなりません。ゴアテックスとかの高価なものは必要ありません。こまめに着たり脱いだりすれば同じことです。むしろ背中とか胸とかに薄いタオルを下着で押さえ、時々取り出して水分を蒸発させるだけでもかなり効果があります。雪山登山などでは、登っている最中は毛糸もしくは化繊の下着一枚で背中の汗をかきやすいところにタオルを一枚はさんでおきます。そして休憩時にはタオルを取り出し、上着を着込むということを繰り返します。



- 具体的には、毛糸もしくは化繊の下着、フリース類&ダウンベスト、ゴアテックス製の上着となります。これで-20 まではいけるはずですよ。

環境クイズ その4 食品添加物を落とすには？

次の問題を考えてみてください

1. イチゴを洗うとき、農薬を落とす効果が高いのは、次のうちどの方法でしょうか？

- 真水で洗う
- 塩水で洗う



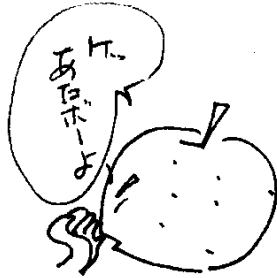
2. 皮をむいたバナナで食べないほうがいいのは、どれでしょう？

- 一番上の軸に近い頭の部分
- バナナの周りの白いすじ
- 一番下のお尻の部分



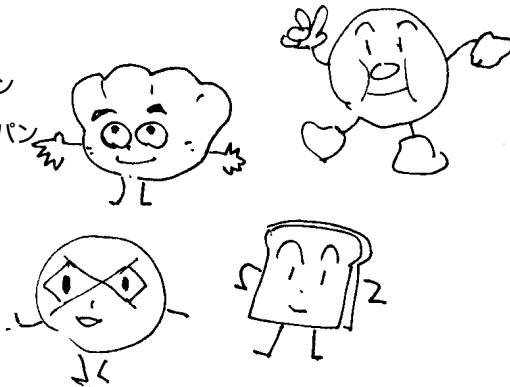
3. ナシの種類で農薬の使用が少ない場合が多いのは、次のうちどれでしょう？

- 二十世紀
- 幸水
- サンセーキ
- 豊水



4. 次のパンのうち、防腐効果をもっているものは、どれでしょう？

- アンパン
- 食パン
- メロンパン
- クリームパン



環境クイズ 回答編

1. の正解

意外に思われる方も多いと思います。確かに塩水で洗うと落ちそうな気もしますが、実際には浸透圧の関係で、逆に表面についた農薬成分が染み込んでしまうのです。つまり漬物を作っているのと同じことですね。

真水でも果皮さえきちんと洗えば7割程度は落ちるようです。



2. の正解

よく、のお尻の部分は硬くて、おいしくなくて残す人が多いと思いますが、実は一番心配のはの部分なのです。これは、バナナの収穫後の農薬の影響です。収穫されたバナナは、防腐剤や防カビ剤を船の中で振り掛けられて、時間をかけて日本にやってきます。これらの成分が切り口のある一番上の軸に近い頭の部分から果肉に移ってしまうのです。

3. 正解

殺虫剤をはじめ、かなりの農薬を使わないと安定した収穫は望めない果物です。虫除け、日焼けを防ぐために紙袋がかかっているのを、ご覧になられたこともあると思います。なぜ サンセーキなのか？これは、二十世紀に対抗した三世紀のカタカナ読みではなくて(あたりまえじゃ)、サンとは太陽、つまり無袋で作られたことを意味しているのです。同様に品種にサンがついたものは無袋だそうです。

3. 正解

このアンパンマンシリーズの正解はやはりアンパンでした。これは中に入っている餡に秘密があり、アズキに防腐成分が含まれているからです。菓子パンに多量の添加物を入れなくてはいけないのは、水分と関係があります。しっとりとしたパンは、多いもので45%が水分だそうです。これでは団子ですね。水分を保つために保湿剤を入れる、腐りやすくなるから防腐剤を入れる...きりがありません。

しっとりしたお菓子には要注意ですね



C D 紹介 西岡恭蔵 / 「Farewell Song」 1997

ミディレコード MDCL - 1323



今、地球号スタッフの中で静かなKYOZOブームが起こっている。仕掛け人はおそらくこの私だろう。西岡恭蔵さんは1972年にかの名曲「プカプカ」でデビューしたシンガーソングライター。私が最も好きなミュージシャンの一人で数年前より親しくさせていただいている事は、Vol. 9で述べたとおり。

その西岡恭蔵さんが、この度4年ぶりのアルバム「Farewell Song」を出された。さすがというか相変わらずの素敵な曲ばかりだが、特に亀淵由香さんのために書かれたゴスペル曲だという1曲目の「Glory Hallelujah」と2曲目の「I wish」は、一度聞いたら忘れられない名曲であり、すでに彼のステージに不可欠な曲となっている。3曲目の「コンケーンのおじいさん」はタイの東北部のある村の状況を描いた歌だが、発展途上国の貧困の問題を考える貴重な歌である。10曲目のタイトル曲「Farewell Song」は題名通りの内容であるが、おそらく昨年亡くなられた彼の妻であるクロさんへの鎮魂歌であろう。ハワイアン風にさら々と歌われているが、恭蔵さんのクロさんへの愛情を知る者は思わず目頭が熱くなってしまう。個人的には9曲目の「我

が心のヤガスファーム」の素晴らしさには言葉が見つからない。この歌をライブで初めて聞いた時、大げさでなく身体に電気が走ったのを覚えている。ただ、この歌が春一番コンサートを主催された福岡風太氏に捧げるものだと感じたものの、タイトルの意味がわからず、ある日、KYOZOさんに電話してヤガスファームとは何かということを知った。彼の話では、「ヤガスファーム」とは1970年頃あったあの歴史的コンサート「ウッドストック」の会場になった農場の名前。ヤガスさんの農場なのだ。あのドキュメンタリー映画の「ウッドストック」の中に数秒ほどヤガスさんが出てきて「I'm a farmer」って言うんだそうである。「春一番コンサート」は映画「ウッドストック」を見た福岡風太氏が日本でもこんなコンサートをしたいなあと始められたものだという。

さて、私はこのアルバムがあまりに素晴らしいため、春頃から友人にCD購入の仲介を行っている。私に申込みただくと、私からKYOZOさんに連絡し、本人のサイン入り(takemotoではありません。KYOZOさんのサインです。)でお手元にお届けしており、現在まで34枚の申込があった。

代金は正規価格3056円のところを送料込み・ポストカード付きで3000円にして下さっている。今も受付中なので、ご希望の方はご一報いただきたい。

さて、来る1998年8月25日(火)広島市西区民文化センター第一音楽室で、宇宙船地球号の会主催で“西岡恭蔵 地球を唄う”というエココンサートを行うことが先日決まった。スタッフ一同、他の行事そっちのけで入れ込んでいる。(一番夢中になっているのは誰だ?)不肖私、竹本伸も前座を務めさせていただく。環境団体が行うエココンサートなので、それらしい仕掛けも現在協議中だ。会員の方には後日連絡させていただくが、これを読まれている皆さんもぜひ足をお運びいただきたい。前座はともかく、絶対楽しくて環境の事も考えられるという、ちょっとないコンサートを目指している。

彼は言う。「自分の気持ちに素直に生きればえんちゃうかなあと、最近思うようになった。」私は、この考え方が私たちにも必要なのではないかなと思うし、環境団体の主催するコンサートで彼に唄ってほしいと思ったのも、このような彼の生きる姿勢に私が魅かされているからである。環境を語ったり歌ったりする時、そのことを真正面からとらえる事が多いが、実は環境を語るとは自分の生きる姿を問うことであり、環境を歌うことは自分自身を唄うことに他ならない。まさに“愛は生きること”であり“愛は唄うこと”(いずれも「Glory Hallelujah」)なのである。決して「環境を守ろう」とか「緑を大切にしよう」というメッセージだけが環境を唄うことではないのではないかと。とは言え“西岡恭蔵 地球を唄う”とはあまりに大げさなタイトルでどうだろうかとも思ったのであるが、本人の了承が得られたことと、先日のライブを聞きにこられていた友人の小原さん(ギミック都市研究所)が「恭蔵さんは地球を唄っていらっやいますよ。」とぼつんと言った下でその言葉に自信を得て、準備を進めていきたいと思う。

私自身も、しばらく休んでいた曲作りや演奏活動をぼちぼち再開し始めている。そのきっかけも昨年7月の東広島市であったKYOZOさんのライブに前座で出たことと、その時のKYOZOさんとのあるやり取りからである。私は昨年から広島ホームテレビの『地球派塾』にスタッフとして加わっているのだが、そのテーマソングがほしいと思い、KYOZOさんをお願いをしたのだ。KYOZOさんは意外にも断られるではないか。内心私はちょっとむっとしたが、KYOZOさんの答えはこうであった。「私たちは曲がりなりにもプロだから曲を依頼されれば作るけど、

出来た曲を依頼者が気に入らなかつたりピンとこなくても、なかなかそう言ってもらえないんだ。特にそういう曲はその土地をよく知っている人が書いた方がいいと思う。竹本さんは曲が書けるのだから、竹本さんが書けばいいじゃないか。」そういう経緯から、私は2か月ほどして「ホーム」という曲を書いた。KYOZOさんの曲とは比べられるはずもないが、そんなことがきっかけとなって、『地球派塾』で唄うおじさんをしたり、環境問題や市民活動の話を人前でする機会のある時は、最近はずぎターを持っていて、頼まれてもいないのに2~3曲唄ったりしている。

元々、私は環境問題の活動をする前は音楽活動をしていただけで、環境問題も歌作りも関心のあることという意味では自分の中では同じように大事なことであり、自分としてはこの二つが一緒に出来るというのは、これこそ自分が求めていたものという感じで、我ながら名案だなと思っている。

KYOZOさんのCD紹介が、後半は自分の話になってしまった。何はともあれ、皆さんもこのKYOZOワールドにぜひお入りいただき、一緒に愛を地球を唄おうでは、あーりませんか。

CDの注文及び連絡先:

竹本 伸 & Fax (082)272-4539

〒733-0815 広島市西区己斐上2丁目51-25



宇宙船地球号の会 98年の活動記録

(1998年8月29日現在)

- 1998.1.22. 代表 大竹市中央公民館主催高齢者大学「くろがね塾」で講演
 1998.1.26. 1997.6～8.に行った「買物袋再利用調査」の分析結果をマスコミに発表
 1998.1.29. 会員の小島正雄 写真集「二葉山原生林」を発表
 1998.1.30. 滋賀県「びわこ会議」との交流会を実施
- 1998.2.03. 代表が「NHK/ひるまえフレッシュ便」で「買物袋再利用調査」の分析結果を説明
 1998.2.12. 代表 宇品公民館で講演
 1998.2.13. 代表が「NHKラジオ」で「買物袋再利用調査」の分析結果を説明
 1998.2.15. 『ひがしひろしま「水」を考えるシンポジウム』に事務局長が運営で参加、代表がコーディネータで参加
 1998.2.17. ひろしまNPOセンター主催「NPOサロン テーマ 環境」を代表がコーディネータ 企画運営で参加。
 1998.2.20. 代表 海田公民館のNPO講座で講演
- 1998.3.03. 代表 庄原市川北小学校の環境教育研修会で講演
 1998.3.08. 二葉山へ登ろう 実施
 1998.3.10. 代表 福山地区学校保健会の研究協議会で講演
 1998.3.15. 福岡先生送別講演会 送別会
 1998.3.20. 97年度高校生のための環境講座 高校生討論会実施
 1998.3.28. 97年度高校生のための環境講座 まとめ完成
 1998.3.28.～4.10. 代表 ひろしまNPOセンター理事として日本NPOセンターからの視察団の一員となり、ヨーロッパの市民活動の視察を行う
- 1998.4.03. 97年度高校生のための環境講座参加の高校生有志、まとめを持って県教委に行き、環境教育の必要性を訴える。
 1998.4.23. 機関誌 12号完成
 1998.4.29. 「クリーンアップin宮島」実施 宮島包が浦
- 1998.5.09～10. 錦川にてカヌーツアー
 1998.5.15～31. 中国新聞「新せとうち学」に関するアンケート「海の環境家計簿」に協力(1400枚配布)
 1998.5.30. 代表 広島YWCAで講演
 1998.5.31. 代表 長束集会所で講演(水援隊が実施)
- 1998.6.06. 代表 全電通の研修会で講演
 1998.6.10 中国新聞「新せとうち学」に関するアンケート「海の環境家計簿」に関わる討論会を中国新聞と共催で実施(同会 代表 パネラー 事務局長)
 1998.6.26～28. 中四国ミーティングに事務局長助言者で参加、事務局員(戸野)会の活動報告
 1998.6.28. 98年度の高校生講座が県の「はびがひひろしまっ子21」の事業となり、知事の出席する委嘱式に高校生と代表が参加
- 1998.7.5. カヌーで宮島一周ゴゴい下見

- 1998.7.10. 代表 府中東小学校保護者会で講演
 1998.7.17. 98年度高校生のための環境講座第1回 水との関わり
 1998.7.23. 98年度高校生のための環境講座第2回 佐々木健先生講演
 1998.7.27. イオングループ・ひとまちネットワークより「こどもエコクラブ」実施の依頼を受け第1回実施(公民館) オリエンテーション
 1998.7.30. 98年度高校生のための環境講座第3回 太田川工事事務所でのヒアリング

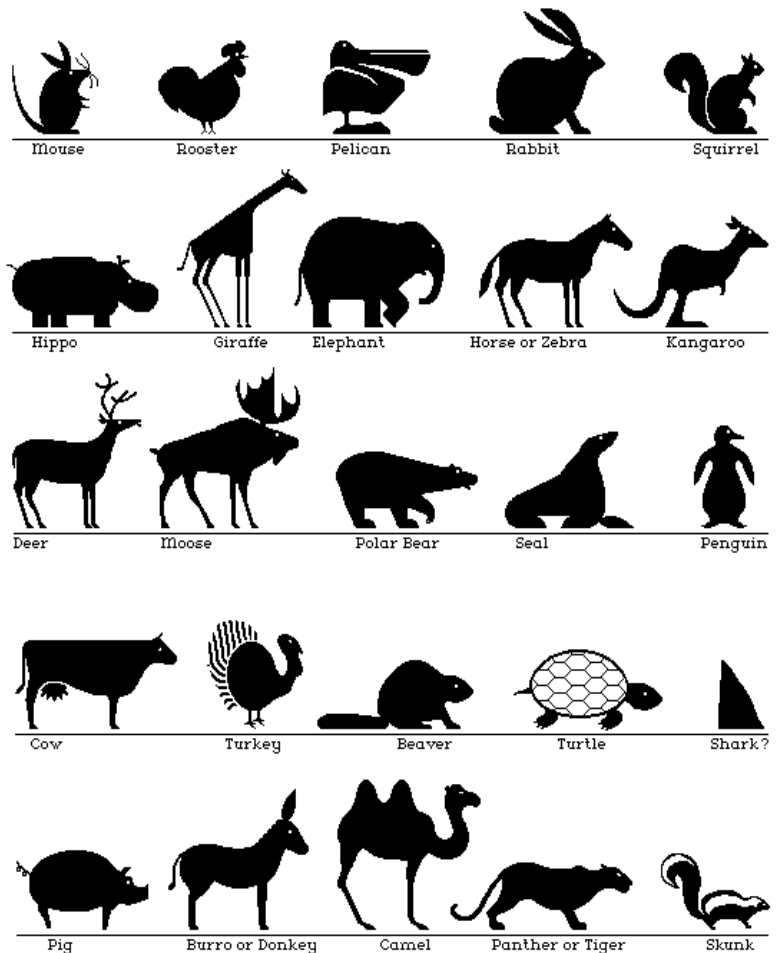
 1998.8.07. 98年度高校生のための環境講座第4回 エコ料理教室
 1998.8.10.~11 「こどもエコクラブ」第2回林間学校(豊平町)
 1998.8.12. 環境フォーラム主催シンポジウム「市民が考える広島緑 二葉山をめぐる」に 小島(会員)が主催者として、久我(会員)が司会者として、代表がパネリストとして参加
 1998.8.13.~14 98年度高校生のための環境講座第5回キャンプ実習 錦川
 1998.8.20. 98年度高校生のための環境講座第6回まとめの発表会
 1998.8.25. 代表 広島支部事務長会研修会で講演
 1998.8.25. 西岡恭蔵ライブ “西岡恭蔵地球を唄う”於 西区民文化センタースタジオ
 1998.8.27. 「こどもエコクラブ」第3回・回収トレイの行方
 ビック安古市店・北部資源選別センター 玖谷埋立地・エフビュ見学
 1998.8.29. 代表 亀山公民館で講演

1998.9.12.~13 カヌーで宮島一周ゴミ拾い

1998.9.23. クリーンアップin宮島

1998.10.15. 代表 勤労青少年ホームで講演

1998.10.31. 代表 大芝小学校PTCで講演



環境情報

98年4月30日～98年10月末日

地球号では、新聞等からの環境問題に関する情報を収集して掲載します。記事についての詳しい資料をお求めの方は、編集部川口(0824-25-5114)までご一報下さい。

「環境汚染・破壊・自然保護」、「住民・市民運動」、「ゴミ問題・リサイクル」、「科学技術」、「政治・経済・施策」、「環境教育」、「コラム・特集」、「広島関係」、「各種イベント」

自然保護 環境汚染 破壊

98/06/19 東京朝刊 地方版 神奈川1面 T980619MKN1-02
 新たに1478人申し立て 神明台ダイオキシン公害調停 / 神奈川---
 環境庁基準を超過ダイオキシンが検出された、横浜市東区の一般廃棄物最終処分場「神明台処分地」(約五十一ヘクタール)周辺の住民が、市長を相手にしている公害調停で十八日、新たに千四百七十八人が、県公害審査会への申し立てに加わった。申立人はこれで計二千三百三十六人になった。処分地を囲む新興住宅地の住民の不安が、ダイオキシン検出で一気に広がった形だ。住民らは二十日、地元の小中学校で、環境学者らを招いたフォーラムを開く。[朝日新聞社]

98/07/05 東京朝刊 6頁 政治面 T980705M06--01
 消える干潟 国会に届かぬ「民意」(列島98)---
 環境保護分野のノーベル賞とされるゴールドマン賞受賞のため四月下旬、米国を訪問した「諫早干潟緊急救済本部」代表の山下弘文さん(六四)は驚いたという。長崎県諫早湾の干潟再生を求める山下さんを迎えた米国関係者が、「イサハヤ」だけでなく「フジマエ」の地名を口にすることが多かったからだ。「フジマエは世界の宝だ。なぜ行政がつぶそうとするのか」。ホワイトハウスの環境問題担当者はそんな質問をぶってきたという。「フジマエ」とは、愛知県の名古屋港に広がる藤前干潟のこと。総面積約二百六十ヘクタール。春や秋の渡りの時期を中心にたくさんのシギやチドリが飛ぶ日本最大級の渡り鳥の楽園である。[朝日新聞社]

98/08/01 東京朝刊 地方版 茨城2面 T980801MIG2-03
 アカウミガメ絶滅心配、優しく見守って 日立の品田時夫さん / 茨城---
 大海原を越えて、産卵のため日本にやって来るアカウミガメは、絶滅が心配される希少な野生動物だ。国内では福島県で産卵上陸の記録があるが、繰返し産卵が行われる場所は茨城県沿岸が北限という。親ガメは全長一メートルに達するが、暗い夜の砂浜で卵を産むケースが多く、目撃の機会は少ない。しかし、日立市かみね動物園(日立市)と大洗水族館(大洗町)の調査によると、はっきりした記録だけでも過去十年間に十件の上陸があり、実数はその三倍以上にのぼるとみられている。開発で砂浜が減少

日本ウミガメ協議会(大阪府枚方市)の亀崎直樹・代表は「過去に福島県でアカウミガメの産卵上陸が確認されたことはあるが、実質的には茨城県が日本の産卵地の北限となっている」と、本県の産卵地の重要性に太鼓判を押す。しかし、親ガメが産卵をする砂浜は、開発ですっかり減ってしまった。残された砂浜も、ウミガメの産卵に適するとは限らない。[朝日新聞社]

98/08/15 東京夕刊 2頁 2総面 T980815E02--02
 「長江洪水、人災の側面も」 森林伐採など影響指摘 米の専門家---
 【ワシントン14日=辻篤子】米の環境問題シンクタンク、ワールドウォッチ研究所のレスター・ブラウン所長が十四日、中国の長江の四十四年ぶりの大洪水は、森林伐採や土地開発など人為的要因も大きい、と発表した。開発が進めば、近い将来、さらに大きい洪水が起きる恐れもあるという。観測史上最高を記録した今年前半の高温が影響している可能性もあり、温暖化を招く二酸化炭素など温室効果ガスの削減に一刻も早く取り組む必要があると強調している。

同所長によれば、約四億人が住む長江流域では、もともとあった森林の八五%がすでに失われている。降雨をためる働きをする森林がなくなると、降った雨は一気に川に注ぎ、洪水がおきやすくなる。流域の人口は、今後二、三十年でさらに一億人増えると予測されており、それに伴う住宅や工場の建設で、水をためる地面は減り、大量の水が一挙に長江に流れ込むようになる。
 一方、気温が上がると、水の蒸発が増え、モンスーンが強まり、雪も急速に解ける。これらは洪水の増加につながる。
 今年前半の地球は、観測史上最高の高温だった。今回の洪水との関係は不明だが、地球の温暖化によって、大洪水など極端な気象現象が増えるとされている。
 同所長は、中国の人海戦術による洪水対策をたたえつつ、将来はそれ

でも対処しきれなくなると心配する。「結果として、人が住んでいる所しか水の行き場がなくなる。将来は、立ち退きを迫られる人がさらに増えるだろう」と懸念する。[朝日新聞社]

98/08/17 東京朝刊 3頁 3総面 T980817M03--03
 エベレストへ瓶入り飲料の持参禁ず 汚染深刻 ネパールきょうから---
 【ニューデリー16日=宇佐波雄策】ネパール観光省は十五日、世界最高峰エベレスト(中国名チョモランマ、八、八四八メートル)とその山その一帯の環境保護のため十七日から入山者が、びん詰めの水や清涼飲料水を持ち込むことを禁止すると発表した。
 世界的な登山、トレッキングの大衆化でエベレスト山系には日本を含めて世界各国から年間約四万人のトレッキング客と登山者が訪れる。年間に約十万本のビール、コーラなどの清涼飲料水が消費され、捨てられる空きびん類は計約五十トンにもなる。アルミ缶の場合も、回収業者が有料で買い取るため村人も回収に熱心だが、びん類は金にならないため放置されている。エベレストのベースキャンプからナムチェにいたる道筋、村々にも数万本の空きびんが散乱、深刻な環境問題になっている。
 エベレスト山すその宿場町ナムチェやクムジュンの簡易ホテルなどが客にびん入りの飲み物を出せることは不可能となった。[朝日新聞社]

98/08/20 大阪朝刊 25頁 3社面 0980820M25--01
 再び集団欠席も 岡山・中央町の産廃焼却施設が試運転【大阪】---
 岡山県の山あいにある中央町が、町立の小中学校からわずか二百メートル北に建てられた産業廃棄物の焼却施設をめぐる揺れている。ダイオキシン汚染を心配する親たちは七月十六日、学校に通う子どもたちの集団欠席に踏み切った。業者側はダイオキシンの発生はほとんどないと説明して、廃棄物処理法が適用されない範囲に焼却炉の規模を縮小し、試験運転を始めている。町は独自の開発条例などを手がかりに、本格操業を阻みたいとしているが、見直しは立っていない。父母らの不安は募っており、九月からの新学期に集団欠席が再び実施される可能性もある。(岡山支局・島俊彰)
 焼却炉が建設されたのは、中央町役場から約八キロ離れた大井和西(おはがにし)地区。段々畑が広がる谷あいの県道沿いに民家が散在し、大井和小学校には児童三十八人が通っている。[朝日新聞社]

98/08/20 東京朝刊 3頁 3総面 T980820M03--01
 「追認アセス」なお不信 社会的弱者、配慮されず(時時刻刻)---
 全国の都道府県と政令指定市が、環境影響評価(環境アセスメント)法の制定に伴い、環境アセスメントの見直しを行っている。「アセスへの信頼性が取り戻せる」と自治体の担当者は意気込むが、市民団体や研究者たちからは「開発事業計画を変更させることができるのか」との声も出ている。事業計画の早い段階で市民の意見を聴くことなどが見直しの流れだが、果たしてアセス不信をぬぐえるかどうか。(社会部・杉本裕明)

福祉・医療施設そば、高速関連道路容認
 同養護学校と隣の重度の心身障害児が生活する第一びわこ学園のすぐそばを、名神高速道路と第二名神を結び接続道路(四車線)が通る計画がある。インターチェンジもそばにできる予定だ。
 県は近くアセス条例を制定する方針だが、「現在のアセス要綱では、計画の修正は不可能」(県環境政策室)という。しかし、環境アセス法や県の予定している条例でも、障害児・者や老人など社会的弱者への影響配慮は対象外だ。

アセス問題に詳しい日本科学者会議公害環境問題研究委員会の伊瀬洋昭副委員長は「計画の早期段階でのアセスを制度化するのはよいことだが、『早い段階でアセスを実施した』ことを理由に、住民の声を軽視することがあってはならない」と指摘している。

<アセスメント制度見直し状況>

都道府県	現行	内容		
岡山	対象事業の拡大	広島	事後調査手続き	
山口	複数保全案検討			
政令指定市				
札幌		仙台	事後の監視手続き	
千葉	事前に環境配慮	横浜	審査会に市民意見	
川崎	○ 早い段階から実施	名古屋	審査会に市民意見	
京都	事前に環境配慮	大阪	事後調査と指導	
神戸	事前配慮指針	広島	事後調査	
北九州	事後調査と指導	福岡	事後調査と指導	
(「」は環境アセス法に対応し条例を制定・改正、「」はアセス法前から条例のある自治体、「」は同要綱のある自治体、「空白」は制度なし。「内容」は制定・改正した11府県市はその内容。それ以外は審議会答申なども含む検討項目。「」は「これから検討」「審議会に諮問中」)				

[朝日新聞社]

98/08/20 東京朝刊 地方版 東京1面 T980820MTK1-57
 ダイオキシン対策で農薬用ビニール回収 東京むさし農協 / 東京---

環境問題になっているダイオキシン類の発生を抑えようと、東京むさし農協三鷹支店は農家で使う農業用ビニールを共同で収集する事業を始め、十七、十八日の二日間で約八・五トンを回収した。

同農協や三鷹市によると、作物の保温用ハウスや肥料袋に使われる農業用ビニールは、これまで各農家が個別に不燃ゴミとして出していた。

しかし、一部は野焼きで処分されていたケースもあったという。今回は、各農家が野菜の集荷場にビニールを持ち寄って回収。委託した産廃業者が固形化するなどして再利用するという。〔朝日新聞社〕

98/08/25 東京朝刊 4頁 オピニオン面 T980825M04--06

P R T R 汚染物質を企業が報告（みんなのQ & A）---

Q これから、環境問題ではP R T Rの制度が重要になると聞くけど、何のこと。

A Pollutant Release and Transfer Registerで、訳すと環境汚染物質排出・移動登録、ということになる。

Q 舌をかみそうね。

A 簡単にいうと、工場や事業所から、どのような化学物質がどれくらい、煙突や排水溝から出ているか、あるいは、廃棄物になって出ているかを調べ、行政機関に報告する制度、ということかな。

Q どこかの国でやっているの。

A 米国、英国、オランダなど欧米で始まった。十万種はあるといわれる化学物質のひとつひとつを調べ、規制するのは不可能に近い。そこで、自主的取り組みを重視し、企業に排出実態を報告させることにしたんだ。行政が対策を考える重要なデータになるし、市民や住民には個別工場のデータがわかるので、企業は削減努力をせざるをえない。同じ規模の工場が二つあって片方の排出量が多ければ、努力不足ということになるからね。

Q 欧米ではどれくらい効果があったの。

A 米環境保護庁は、一九八八年から九四年の間に約四割減ったとしている。ほかの国でも同じぐらいの効果があった。そこで、経済協力開発機構（OECD）が九六年、加盟国にP R T Rの導入を勧告し、九九年に取り組み状況を報告するよう求めている。

Q 日本政府があわてているわけね。

A 外圧がないと動かないのはいつものことさ。環境庁は昨年、神奈川県と愛知県の一部を調査した。一年間にベンゼンなど百三十四の物質が計約二万トン排出されていた。

Q 物質によって有害度が違うでしょう。

A 環境庁は四ランクに分けている。ベンゼンなどは人に対する発がん性があるのでA、ホルムアルデヒドなどは発がん性が疑われるのでB。トルエンなど慢性毒性、生毒性の弱いのはDといったようにね。

Q これからどうなるの。

A 環境庁と通産省がそれぞれ法制化を検討している。環境庁は、新たに法律をつくり、通産省は、今ある化学物質の製造・審査規制法を改正したいと言っている。

Q 霞が関の権益争いなのかしら。

A とともに、法制化の検討過程が国民にさっぱり見えてこないことが問題だよ。例えば、欧米の実施国では個別企業のデータを市民に公開することが当たり前になっている。このままだと日本では非公開扱いとなり、世界でも特異な制度になりそうなんだ。

Q どうしてそんなことになるの。

A 「排出しているだけで、地域住民やマスコミから公害企業扱いされるのはたまらん」という心配が産業界に強い。しかし、欧米に工場を持つ日本企業が、外国では公開し、国内では「困る」というのは筋が通らないよ。OECDの勧告は、ほかの国と調和した制度にするのと同時に、制度を作る過程と運営は透明・客観的であるべきだと言っている。両省庁にかみしめてもらいたい言葉だ。

（杉本裕明 社会部）

〔朝日新聞社〕

98/08/27 東京朝刊 4頁 オピニオン面 T980827M04--05

ダム堆砂 下流に戻す実験始まる（みんなのQ & A）

Q 建設省がダムにたまった土砂をわざわざ、下流で川に戻すって本当なの。

A うたい文句は「総合的な土砂管理」だって。来年度、八つの地方建設局で、ダム湖で採取した土砂を、トラックで下流まで運び実験をし、効果を調べるそうだ。

Q 川が濁るんじゃないの。

A 建設省は「増水時に一気に流せば、大丈夫」といっている。今年、天竜川でやった試験のときも、地元漁協は「細かな砂が岩に張りつくくと、アユのえさになるコケが岩に生えなくなる」と心配していたけどね。最近やたらと環境問題に熱心なポーズをとる建設省は「土砂を川に流せば、浅瀬やぶちなどの地形ができて魚もすみやすくなる」なんて言っているけど、ノウハウは確立してない。

Q ダムの底には、もともと堆砂用のスペースがあるはずでしょ。

A 「死水域」のことさ。建設省は従来「百年分の堆砂に耐えるよう設計してます」と開き直っていた。ところが、九〇年の総務庁の行政

監察によると、調査対象の二五％のダムで、予想の二倍以上のスピードで堆砂が進んでいた。建設省は「異常崩壊や大雨もあるし、地質が想定よりもろいところがあった」などと弁解しているが、放っておけば、五十年もたないわけだ。総貯水容量にしめる堆砂の割合は、全国七百五十八のダム平均でまだ六・九％（九六年）だけど、うち七〇％以上が十六カ所ある。大井川水系の千頭ダムにいたっては堆砂が九八％だよ。

Q 堆砂が進むとやはり危険なの？

A 土砂の分だけ水がためられないし、治水上也危ないんだ。ダム上流は、次第に川底が上がり、わずかな雨で堤防からあふれてしまう。下流は逆に川底が下がり、護岸や橋脚の基礎が弱くなる。それに、遠州灘などの海岸の砂浜の後退とも関係がある。駒沢大の小池一之教授によると、二十世紀初めに比べ、全国の海岸に供給される土砂の量は半減している。平野や砂浜は、大河川の運んだ土砂と海の潮流で形成されたんだから、上流でせき止めれば、影響が出るのは当然だよ。

Q 今までどうしてたのかしら。

A 上流に砂防ダムを造ってダムに土砂が流れ込まないようにしたり、土砂を掘って山間に捨てたり、埋め立てに使っていた。まあ、砂利の供給源でもあった。でも、天竜川水系の佐久間ダムだけで、年間に百八十万立方メートルの土砂が流入する。三十六階建ての霞が関ビルの三倍分を上回る。ダムの管理者は手を焼いていたんだ。

Q 土砂を流すにもカネがかかりそうね。

A ダム上流の土砂を、下流に本格的に流す設備を造るのは大変だ。建設省は天竜川水系の美和ダムで、初の土砂バイパストンネルを計画しているが、百五十億円かかる。黒部川水系の出し平ダムのように、排砂用のゲートを造るにも、数十億円はかかるらしい。同省の所管するダムは全国に三百三十七あるから、膨大な額になりかねない。「新たな事業づくりに乗り出したんじゃないか」と、真意をいぶかる人もいるよ。

（社会部 伊藤智章）〔朝日新聞社〕

住民・市民運動

98/04/30 西部朝刊 地方版 福岡1面 S980430MF01-07

市民団体、甘木の廃棄物処分場を視察 「汚染心配、水質調査」/福岡-

環境問題に取り組む市民団体「ダイオキシン九州ネットワーク」は二十九日、近く使用が始まる甘木市の廃棄物最終処分場を視察した。処分場は寺内ダムのすぐ上流にあり、隣接する場所には一九九六年度まで使われていた焼却灰の埋め立て場がある。ネットワークは「焼却灰埋め立て地から川に流れ込む水が汚染されている可能性もある」として、今後、さらに詳しい水質調査をしたいとしている。

甘木市によると、九三年から九六年までは、素掘りの穴に焼却灰を廃棄していた。これがいっぱいになったため、埋め立てて新しくコンクリート製の処分場を造った。同市総合衛生センターによると、処分場近くで年二回、水質検査をしているが、有害物質は検出していないという。ただ、ダイオキシンが含まれるかどうかについてはこれまで検査したことがないという。

この日の視察には約三十人が参加した。ワーカーズ・ごみ問題研究会の片山純子さん（福岡市南区高宮一丁目）は「ダムの上流にある処分場だけに環境汚染が心配。住民はどういう仕組みになっているのかをきちんと知る必要があると思う」と話していた。〔朝日新聞社〕

98/05/27 大阪夕刊 13頁 1社面 0980527E13--12

ごみ焼却場にケナフ植えよう 和歌山や大阪で市民グループ【大阪】---

二酸化炭素を大量に吸収し、製紙原料としても注目されている一年草の植物「ケナフ」を、ごみ焼却場の周辺に植える取り組みが和歌山県や大阪府で始まっている。市民グループが大気浄化を図りながら、栽培したケナフによる紙すきや勉強会を通じて環境保護の意識を高めようと企画し、協力する自治体もある。大阪府交野市のグループは、土壌のダイオキシン汚染が問題になっている能勢町の焼却場周辺にもケナフを植える準備を進めている。

ケナフはアオイ科の一年草。四、六カ月で高さが三、五メートルに成長し、茎は製紙原料になる。葉は食用になり、ハウレンソウとほぼ同量の鉄分、約二倍のカロチンが含まれる。〔朝日新聞社〕

98/06/01 大阪朝刊 地方版 岡山1面 0980601M0Y1-01

阻止目指しネットワーク 住民団体、今月末に発足（吉永産廃）/岡山-

産業廃棄物の処分場や焼却場を抱えている県内各地の住民団体が、問題の解決をめざしてネットワークを発足させることになった。和気郡吉永町の「産廃阻止町民の会」が県内各地の団体に呼びかけたところ、すでに十数団体から参加の意思表示があり、六月末ごろの発足をめざしている。〔朝日新聞社〕

98/06/14 東京朝刊 地方版 宮城1面 T980614MMG1-51

環境市民フォーラム旗揚げ 2つの国際会議を前に 仙台 /宮城---

仙台市で今年九月末に開催される二つの国際環境会議を前に、環境問題を自分たちの問題として考えていこうと「エコアジア市民フォーラム」（アジア・太平洋の環境を考える市民会議、代表・石田真夫弁護士、徳田昌則東北大学教授）が発足、十三日記者会見した。翻訳やイベント運

営などのボランティアを募集している。問い合わせは電話〇二二 二六七 九二七一、ホームページのアドレスは <http://www2.cir.tohoku.ac.jp/ecoasia-jp> [朝日新聞社]

98/06/16 大阪朝刊 地方版 岡山1面 0980616MOY1-03

「産廃・環境問題、互いに解決しよう」 県内18団体手を結び/岡山-

産業廃棄物の処分場やごみ焼却場などを抱えている県内各地の住民団体が十四日、和気郡吉永町の町社会福祉センターに集まり、よりよい環境づくりをめざすネットワークの設立準備会を開いた。吉永町で産廃阻止の運動を続けている「町民の会」の呼びかけにこたえ、県内五市十一町から計十八団体の代表ら約七十人が参加。問題解決へ互いに手を携えて交流を深め、知恵を出し合うことを確認し合った。八月九日に久米郡中央町に集まり正式な発足をめざす。

参加したのは、弥高山での産廃不法投棄が問題になっている吉備郡真備町の「真備町服部環境を守る会」をはじめ、真庭郡落合町の「旦土川の清流を守る会」、英田郡美作、英田両町と久米郡柵原町の三町にまたがる「位田地区産廃阻止同盟」、久米郡中央町の「大坪和(おおはが)の自然と子どもの命を守る会」、赤磐郡吉井町の「産廃反対同盟」、新見市の「唐松小阪部川汚染対策協議会」、吉永町の「産廃阻止町民の会」と女性たちの「水を守るグループ」など。

[朝日新聞社]

98/06/17 東京夕刊 4頁 文化面 T980617E04--6001

「エコソフィア」創刊 多様な生命との共存法探る(単眼複眼)---

「自然」と「人間」を探る、さまざまな分野の研究者による学際的な集まり「民族自然誌研究会」が、季刊誌「エコソフィア」=写真=を創刊した。環境問題など身近で現代的なテーマを、自然科学と人文科学の知識を総合して解き明かすことをめざす雑誌だ。異分野間の交流で新しい学問領域を切り開くといえ、故今西錦司氏や梅棹忠夫氏らが一九七〇年代に編んだ「季刊人類学」をほうふつさせる。

「エコソフィア」とは、直訳すれば「生態智」。自然と人間がはぐくんできた智を意味する造語だ。「環境問題などを解き明かし、失われつつある自然と人間の関係を問い直して、多様な生命と共存する方法を探るには、既存の領域を超えた学問の開拓が必要です」と、編集委員代表の福井勝義・京都大学教授(文化人類学)は語る。

「新たに開拓した学問や、自然と共生するための知恵を、次世代に引き継ぎたい」。こんな思いから、論文のほかに、自然と人間にまつわる話題の特集、自然教育の現場の紹介など、身近でパラエティに富む記事を収めている。学術誌でありながら、一般の読者をもひきつける。

編集委員は、比較認知科学の松沢哲郎・京大霊長類研究所教授、民俗学の篠原徹・国立歴史民俗博物館教授ら四十 五十代の十五人。

中でも研究会の精神的支柱となっていたのは、昨年九月、飛行機事故で亡くなった井上民二・京大生態学センター教授だった。「進化を支えるのは生物多様性であり、その維持には共生が欠かせない」という生態学の最近の仮説を実証すべく、マレーシアの熱帯林で、いろいろな分野の研究者を巻き込んで、生物多様性の研究に取り組んでいた。

創刊号では、予定していた特集「昆虫少年はどこへ行ったの?」を取りやめ、「生命の多様性にあこがれて」と題して、九六年の研究会一周年記念シンポジウムで、マレーシアでの研究と、それが目指すものを生き生きと語った井上さんの講演内容を中心に取り上げている。(魚)

年二回の発行。本体価格千五百円で市販。問い合わせは昭和堂(電話〇七五 七六一 二九〇〇)へ。[朝日新聞社]

98/06/26 東京朝刊 31頁 第1家庭面 T980626M31--66

住民の住民による住民のための 足元の「環境プラン」完成 志木市---

自分たちが住んでいる地域の環境は、自分たちで考えたい。そんな思いから、埼玉県志木市の市民団体「エコシティ志木」(会員約九十人)のメンバーたちが、三年がかりで「市民がつくる志木市の環境プラン」を仕上げた。実践への手始めに、「環境教育」を目的に小学生と一緒にヤゴとりをしたり、懇談会を設けて川の自然環境を守るための方策を話し合ったりしている。市民団体だけで作った環境プランは全国的にも例が少なく、参考になる事例といえうだ。

「市民がつくる志木市の環境プラン」は一冊千円。問い合わせは毛利さん(電話・ファクス〇四八 四七 四二七五)へ。[朝日新聞社]

98/07/05 東京朝刊 地方版 栃木1面 T980705MTG1-09

PC食器の中止を主張、給食を考える会が講演会 宇都宮 /栃木---

環境問題に詳しい藤原信・宇都宮大学名誉教授が四日、宇都宮市明保野町の市立総合コミュニティセンターで「食器と食材の安全性」と題して講演した。学校給食のあり方を見直す活動をしている「うつのみや市の学校給食を考える会」が主催した。

生殖機能などへの影響があると考えられる環境ホルモンの溶出が指摘されているポリカーボネート(PC)食器の使用はやめるべきだという講演に、保護者など約六十人の参加者からは、子どもの健康を心配する声が

あがった。

藤原氏は、食器の安全性について、男子の精子の量が減っているなどの報告を紹介しながら、環境ホルモンの影響の深刻さが分かるには長い年月が必要と指摘し、環境ホルモンの問題には「疑わしきは罰する」の方針で臨むべきだと主張した。[朝日新聞社]

98/08/11 大阪朝刊 地方版 岡山1面 0980811MOY1-01

「産廃阻止」へ住民がっちり団結 「ネットワーク会議」結成 /岡山-

産業廃棄物の処分場問題などに取り組む県内の住民団体の代表が九日、久米郡中央町の林業センターで、「廃棄物・環境問題ネットワーク会議」を発足させた。五市十二町の十九団体が参加し、相互の情報交換をすすめるとともに運動を支えあうのが目的。リサイクルなど資源循環型社会の構築も呼びかけていくという。

参加したのは、産廃処分場の建設に対して住民投票で圧倒的多数が反対の意思を示した

和気郡吉永町の「産廃阻止町民の会」や、倉敷市と吉備郡真備町にまたがる弥高(やたか)山に野積みされた産廃に抗議行動をしてきた「真備町服部環境を守る会」。美作、英田、柵原の三町にまたがる「位田地区産廃阻止同盟」や、岡山、玉野市の環境保護団体なども加わった。

「ネットワーク会議」では県内を四つのブロックに分けて、二、三カ月ごとにシンポジウムなど勉強会も開く予定。また、建設阻止に向けての署名活動など互いの運動で協力し合うことを確認した。[朝日新聞社]

98/08/20 東京朝刊 8頁 2経面 T980820M08--09

ごみ燃料発電の推進停止要望 市民団体

---ごみを固形燃料(RDF)にして燃やす発電所などの計画がある各地の市民団体が十九日、補助金を出している通産省など四省庁にRDFの推進をやめるよう要望した。ごみを高温で乾燥させ、圧縮してできるRDFが火力発電に再利用でき、ダイオキシシン排出も減らせるとして国は建設を後押ししてきたが、各地でダイオキシシン排出の懸念が消えないなどとして反対運動が起きている。

要望したのは、「ごみ問題を考える栃木連絡会」(栃木県)、「廃プラ発電と環境問題を考える市民の会」(福島県)、「再資源化センター建設反対期成同盟」(茨城県)、「止めよう!ダイオキシシン汚染・穴粟連絡会」(兵庫県)など十六団体。

市民団体側は「RDFは廃棄物から多大なエネルギーをかけて製造するもので、ごみの減量や二酸化炭素の抑制にも逆行する」、「周辺住民の合意が取れていないRDF製造施設、焼却施設の建設は認めないこと」などとして、通産、厚生両省に補助金を出さないよう求めた。環境庁、自治省にもダイオキシシン規制や優遇措置の廃止を求めた。[朝日新聞社]

98/09/05 大阪朝刊 地方版 岡山1面 0980905MOY1-04

公害ない環境へ「水鳥街づくり財団」設立 倉敷公害訴訟原告ら/岡山-

一九九六年十二月に和解した倉敷公害訴訟の原告団の関係者が五日、倉敷市水鳥西栄町のビルの一階に事務所を開いて、財団法人「水鳥街づくり財団」(仮称)の設立を目指すことになった。設立準備会も同日に発足させて、今月中に県に設立を申請し、年内にも正式に設立させるといふ。公害のない街づくりを目標に

、住みやすい水鳥のための環境を考える「シンクタンク」に育てたいと考えて、被告だった水鳥コンビナート主要企業にも協力を呼びかけていく。

五日は午前十時から財団設立準備会の発足会をした後、水鳥国際ホテルでレセプションを開く。

準備会発起人会の代表には森滝健一郎岡山大名誉教授が就任し、原告団を支援してきた弁護士、環境問題の学者、医師らが発起人となる。「倉敷市公害患者と家族の会」からも会員と事務局長が加わる予定。

計画では、和解の解決金の中から約二億八千万円を財団の基本財産にあてる。公害のない環境づくりのための研究、調査、催しなどが事業内容で、年内にシンポジウムを開いて方向性を決めるとしている。また、四人が今月十、十一日にイタリアで開かれる閉鎖性水域についての国際シンポジウムを視察するのをはじめ、内外の環境事例を視察に回る予定。

原告側だけの活動ではなく、行政、企業の三者の協力体制を目指したいという。問い合わせは設立準備会事務所(086・440・0121)へ。[朝日新聞社]

98/09/08 大阪朝刊 地方版 岡山1面 0980908MOY1-03

地元反対で断念 津山市の総合ごみ処理センター構想 /岡山---

津山市の中尾嘉伸市長は七日開いた市議会で、同市田邑・一宮地区で進めていた総合ごみ処理センター建設構想を事実上断念し、建設場所を新たに検討することに方向転換していることを明らかにした。

森下寛明議員の質問に答えた。中尾市長は「ほかの場所と並行して、田邑・一宮地区でも話を進める」としながらも、「新処理場は経済性、環境問題、地元の同意の可能性など諸条件を考えた上、専門家の意見を取り入れ、適地を選定したい」などと述べた。[朝日新聞社]

98/09/15 東京朝刊 地方版 宮城1面 T980915MMG1-57
 国境を超え、環境を考えよう 19・20日「エコ・アジア98」/宮城---
 国際的な環境会議が十九日から、仙台市青葉区の仙台国際センターで開かれる。十九、二十日の「アジア・太平洋環境会議」（エコ・アジア98）と二十、二十一日の「APEC環境教育シンポジウム」で、ともに環境庁と仙台市の主催。アジア・太平洋地域の国の環境担当大臣や国際機関の担当者らが、地球温暖化など、国境を超えた環境問題の解決のために話し合い、情報交換しようというものだ。また、環境を市民の身近な問題として考えていこうと、十五日には市民でつくる「エコアジア市民フォーラム」が、独自の環境シンポジウムを同所で開く。国内外の非政府組織（NGO）のメンバーや研究者が集まり、意見交換や交流を深める。

20・21日「APEC環境教育シンポ」 10カ国6機関から参加、エコ・アジアは毎年、日本の都市で開かれ、今回で七回目。二十カ国、九機関から約七十人が参加する予定だが、傍聴はできない。昨年末に京都で開かれた気候変動枠組み条約第三回締約国会議（COP3）の結果を受け、十一月にアルゼンチンの首都ブエノスアイレスで開かれるCOP4に向けて温暖化防止策などの意見交換をする。

一般公開のAPEC環境教育シンポジウムは今回初めて開かれる。「持続可能な都市」を実現させるための環境教育の進め方や課題などを話し合い、リサイクルや途上国の環境整備なども取り上げる。十カ国、六機関から四十人余りが参加する予定で、国内外の研究者や行政担当者らによる講演とパネルディスカッションなどがある。市環境計画課は「仙台市や市民の経験を、外国ととんとん共有していきたい」という。傍聴の申し込みは市環境計画課まで電話（〇二二 二一四 八二一八、八二四二）かファクス（〇二二 二一四 〇五八〇）で。[朝日新聞社]

98/09/16 東京朝刊 地方版 宮城1面 T980916MMG1-79
 エコアジア市民フォーラムに400人 「環境市民宣言」採択 /宮城---

19日から仙台市で開かれる国際的な環境会議「アジア・太平洋環境会議」（エコ・アジア98）を前に、市民の視点で環境問題を考えて、行動しようという15日、青葉区の仙台国際センターでシンポジウム「わたし発、アジア、そしてみらいの地球へ」が開かれた。学生や会社員、主婦などでつくる「エコアジア市民フォーラム」の主催。およそ400人が参加し、環境に関する16のテーマに分かれての分科会では、研究者やNGO（非政府組織）メンバーらと意見や情報を活発に交換した。最後に全員で、自然保護の必要性などを盛り込んだ「環境市民宣言」を採択し、閉会した。

午前中には、インドネシアとフィリピン、フィジーの研究者やNGOメンバーと、環境庁のエコ・アジア担当者が、それぞれの国の環境の現状や市民の取り組みなどを紹介した。各国とも干ばつや海面上昇、森林の減少、大気汚染などの環境問題を抱えている。パネリストたちは「インドネシアの森林は日本への輸出のために伐採されているなど、一国の環境問題は世界中とつながっている」などと強調した。

市民側からは「（政治家への働きかけなどの）ロビー活動はどうすればいいのか」「環境と発展の両立という点で、日本の政策は具体性に欠けているように思える」などの質問や意見が出た。

フィリピンの環境NGOのメンバー、アテナ・D・ロンキーヨさんは「政治家や役人など、政策決定に影響を持つ人にとにかくとんとん会った」。環境庁の柳下正治・地球環境部企画課長は「国民と政治が方向性を決めようとして、政策は具体的になる。だが日本ではまだ国民の合意がない」と答えた。

参加者は午後、地球温暖化、交通問題、産業廃棄物問題、森林、環境と行政、新エネルギーなどのテーマに分かれてさらに話し合った。仙台市泉区泉中央一丁目の主婦、昆虫シエさん（四八）は、「環境教育は知識より実践が大切だと思います。子どもと料理をしながら添加物や環境ホルモンの話をするなど、ふだんの生活から取り組んでいきたい」と話していた。

最後に採択した「環境市民宣言」は、ごみの抑制や自然保護など八項目からなり、「危機としての地球環境を強く認識し、アジア諸国の人々とともに生きる環境の創造に向けて行動する」と結んだ。十九日のエコ・アジアで議長を務める真鍋賢二・環境庁長官にも渡す予定だ。

企業や住民にできることは 分科会から

資源循環への試み 搾りかすは飼料に、汚泥からセメント

使い終わった製品をゴミにするのではなく、資源として何度も再利用する企業の取り組みを紹介するブースがあった。テーマは「資源循環」。企業はモノを作りっぱなしではなく、製品の回収、再利用に責任を持つという考え方だ。

キリンビールは、工場から出る廃棄物をゼロにする目標を、今年同社の瓶の再利用率は九九％。アルミ缶の再資源化率は約七割だ。「消費者が分別を徹底することがリサイクルの原点」と佐々参事。今までより約二割軽い瓶を導入することで運送用の燃料が削減できたという。

素材メーカーの三菱マテリアルも分科会に参加。海外から鉱石を輸入

して製品を作るだけでなく、国内の製品から原料を抽出して循環させる方法に転換しているという。汚泥をセメントの原料に変えたり、廃バッテリーから鉛やプラスチックも回収したりしている。

両社とも「環境に配慮しない企業は、消費者から見捨てられ、社会から取り残される」との意見で一致。市民と企業が協力していくことの必要性を訴えた。

環境アセスメント 「合意形成の材料に」公共工事どう評価

「環境アセスメント」をテーマにした分科会では、中井勝巳・福島大学行政社会学部教授が、来年六月から施行される環境影響評価（環境アセスメント）法の特徴や問題点を解説し、参加者と話し合った。

中井教授は「環境影響の評価項目を決める『スコーピング』の導入や、意見書の提出による住民参加の機会の拡大などプラス面もあるが、アセスメントは意見を出せる住民を地域などで限定していない。より多くの人が意見を出せる半面、もっとも被害を受ける近くの人々の意見の重みが失われ、利害調整機能が後退するという見方がある」と話した。

現在、多くの自治体が法の施行に合わせて条例を整備しているが、日本の環境アセスは事業の中止を含めた代替案の検討がなく、実施が前提という限界があると指摘し、「特に公共工事の場合、役所が行ったアセスを役所自身が評価することになり、結論に合わせるための『アワセメント』などと言われる」とも語った。

参加者からは「利害調整の結果、決断する基準になる公益とは何かをきちんと考えなければ」「アセスは、住民と事業者が互いに尊重し合っ合意形成していくための客観的な判断材料であるべきだと思う」などの意見が出された。[朝日新聞社]

98/09/29 東京朝刊 地方版 東京1面 T980929MTK1-71
 環境問題NGO 住民と手携えてサンゴ保護（東京ものがたり）/東京---

「あのサンゴを見れば、だれもが美しさにひかれ、守りたいと思う」

都内の大学生らでつくる環境問題のNGO「法政アイランド・トラスト（HIT）」の代表、石田林太郎さん（二一）＝法政大学社会学部三年＝は自分たちの活動理由について、こう話す。

HITはフィリピン・ダンジュガル島を自然破壊からトラスト運動で守ろうとしている現地のサンゴ礁熱帯雨林保全基金に協力している。

この島はネグロス島の南西にあり、希少な生物たちが住む。海には二百五十種類以上のサンゴが生息する。人の手が入っていない自然がそこに残っている。

HITは十一月二十二日、シニアワーク東京（千代田区飯田橋三丁目）で「Green Screen」と題した野生動物保護についてのシンポジウムを開く。[朝日新聞社]

98/10/25 名古屋朝刊 26頁 2社面 N981025M26--01
 環境版タウンページ発行 医・食・遊などの事業者紹介【名古屋】---

中部リサイクル運動市民の会（名古屋市、萩原喜之代表）が発行している隔月の環境雑誌『E's』（イーズ）に、「エコ電話帳」がお目見えする。「医・衣・食・住」から「遊・学・働」まで、さまざまな分野にわたって環境に優しい事業に取り組んでいる会社や団体を掲載するもので、いわばNTTのタウンページの「環境版」。まだ掲載事業者数は少ないが、将来は無料配布の電話帳と同じように発行したいと考えている。

「エコ電話帳」が登場するのは、二十五日に発売される『E's』十一月号。「ごみ」「安らぐ」「住む」「直す」「暮らす」など十三分野で、リサイクル製品や省エネ商品、自然食品などを扱っている店の住所と連絡先を載せている。たとえば「住む」の分野では、屋上緑化や太陽光発電の販売会社、住宅リフォーム会社などが並んでいる。

掲載基準は、環境と調和する社会を目指す企業やNPO（非営利組織）、個人事業者。一回の掲載料は千円で、資金的にめどが立てば、「電話帳」として無料配布することも可能だ。

中部リサイクル運動市民の会は「有りそうで無かったのがこの『エコ電話帳』。地球環境問題が深刻化するなか、生活者の購買行動やエコロジー関連事業の活性化に役立てられれば」と話している。

『E's』は東海地方の主要書店やコンビニエンスストアの「サークルK」などで扱っている。問い合わせは同誌編集部（〇五二 九三一 四〇一七）へ。[朝日新聞社]一月に達成した。同社仙台工場の佐々広次総務担当参事によると、ゴミの約七〇％を占める麦などの搾りかすは家畜の飼料に、古くなった瓶は細かく粉砕して、製瓶業者にまわっているという。

「ゴミ問題・リサイクル」

98/05/12 東京朝刊 地方版 埼玉1面 T980512MSM1-05
 環境に優しいイメージ人気 ISO企業増（98くらし経済）/埼玉---
 環境に配慮した工場や事務所などに与えられる国際規格「国際標準化機構（ISO）14001」の認証を取る企業が、県内でも増えている。取得は三月末で四十二件と、都道府県別では全国八位。環境問題がクローズアップされて、国内外で取得を条件とした取引が増えている上、

「環境にやさしい」というお墨付きをセールスポイントにしたい企業のイメージ戦略もあるようだ。

中小企業に波及か

「ISO14001」はISO（本部、スイス・ジュネーブ）が定める規格の一つで、一九九六年九月に発効した。具体的な数値目標があるわけではない。企業が自ら廃棄物の排出量や使用電力の削減といった達成目標と計画を作って実行し、点検と見直しを繰り返す「環境管理システム」を実行していくことが認証取得の条件だ。

日本規格協会によると、県内では、九五年にキヤノン電子美里工場（児玉郡美里町）が草案段階の認証を取得したのははじめ、九六年五件、九七年二十件、九八年もすでに十六件と順調な伸び。業種別では、電気機械が十八件と最も多く、一般機械と精密機械が六件ずつと続いている。

ほとんどが、東芝や富士通、パオニアなど大手企業の工場などが、県企業経営課は「大手が取得すると、そこ取引のある企業も環境を無視したやり方はできなくなる」と予測。中小企業向けの研修や補助事業などの支援策にも力を入れている。

コストダウン

せっけんやシャンプーなどを製造している資生堂久喜工場（久喜市清久町）は昨年十月、国内の主力五工場のトップを切って認証を取った。リサイクル率の向上やダイオキシン排出抑制など九項目の環境管理計画が柱だ。

全社的に取り組んでいた環境保全活動が土台にあったため、予定よりも二カ月早く取得できた。「環境対策は一時的にカネがかかるが、循環型の生産体制は必ずコストダウンにつながる」と野片義人工場長。

三月までに本社と三つの子会社の全工場が取得したのは、富士写真光機（本社・大宮市植竹町）。富士写真フィルムのグループ企業で、カメラや産業用レンズなどの製造を手がけている。

レンズの研磨で出る排水処理を中心にした計画を整えた。「製品の三割を輸出しているの、取得した方が有利と考えた」と川崎真之輔総務部長。取得記念のテレホンカードをつくり、得意先にPRしている。

イメージアップ

日本適合性認定協会によると、この動きは、ヨーロッパなどに製品を輸出する電機業界などが、環境対策の不足が非関税障壁になるのを恐れたことが背景になっている。しかし、最近では企業のイメージアップの手段になりつつあるという。

「認証取得を新聞広告やCMで宣伝する企業もある。乗り遅れまいという企業の心理が拍車をかけている」と広報担当の北村直子さんは話す。

「取得ありき」の弊害も出ているようだ。規格自体が数値目標を設けていないため、低い目標で認証を得ようとする企業もあるという。逆にコンサルタントに頼りすぎて、実態とかけ離れた過重な計画になるケースもあるという。[朝日新聞社]

98/05/31 大阪朝刊 地方版 大阪1面 0980531M0S1-09

ペットボトル再利用の作業服を導入 あすから箕面市職員 / 大阪---箕面市は、ペットボトルを再利用して作った夏用の作業服を初めて購入した。六月一日の衣替えに合わせて、週明けから職員に着用してもらう。

作業服はベージュで二種類あり、土木、建設部門で働く職員用が上下一組で八千五百二十円、ごみ焼却に携わる職員用が六千六百円。市職員課が上着三百三十八着、ズボン三百三十六着を購入した。

服の素材は綿とポリエステルが各五〇％で、ポリエステルはすべてペットボトルから再生した。上着とズボンの上下一組に二リットル入りのペットボトル五・五本分が使われており、約千八百五十本が再利用された計算になるという。

環境問題への関心が高まる中、ペットボトルを素材にした服を採用する自治体は府内でも増えつつある。従来の服よりも二割ほど高いが、市は「リサイクル意識が高まれば」と期待している。[朝日新聞社]

98/06/01 東京朝刊 14 頁 第1家庭面 T980601M14--70

骨つぼも土にかえります たんぱく質素材、数カ月で分解---

葬儀の後に遺骨をいれておく骨つぼ。陶器製が主流だが、最近、「土にかえる」ようにと、土壌中の細菌によって分解されるたんぱく質などを使った新タイプが相次いで登場している。「環境にやさしい」がうたい文句だ。果たして市民権を得ることができるか。

骨つぼの使われ方には地域差がある。首都圏では、骨つぼのまま納骨することが多く、骨が土にかえらない、すぐに墓が満杯になる、といったことが一部で問題になっている。一方、近畿圏では、墓に遺骨を納めるときに骨つぼから布袋に骨を移し、骨つぼの処分に困るケースが多い。霊園によっては、園内の一角に骨つぼの捨て場を設けて産廃処分する所もある。

こうした問題を踏まえ、廃棄物の有効活用を研究してきた「バイオアート」（本社・兵庫県西宮市）は、昨年九月に「バイオ骨壺」を売り出した。たんぱく質「グルテン」が主成分で、水に弱い性質を補うため表面には漆を塗り、金ばく飾りも施して高級感を出している。土に埋めれば一カ月から半年で分解するという。

業界の大手「トモ工陶業」（本社・愛知県瀬戸市）も昨秋から、生分解性プラスチックに粘土を混ぜて作ったものを「クレイ」と名付けて売っている。焼き上げて作るので陶器感覚があり、一つ一つが違う柄にな

るのが特徴。土に埋めれば半年から二年で分解するという。[朝日新聞社]

98/06/16 西部朝刊 31 頁 1 社面 S980616M31--03「ごみ中身チェック計画」指定袋化で北九州市【西部】

七月から政令指定都市で初めて一般ごみ収集を有料化（指定袋制）する北九州市が、指定袋以外で出された「違反ごみ」の排出者を特定するために、ごみの中身の「開封検査」を予定していることが十五日、明らかになった。市は「違反ごみを無くし、新制度を徹底するため」と説明しているが、プライバシーの侵害などを理由に反発する声も出ている。

有料化に反対する町内会長や労組などをつくる「ゴミ・環境問題を考える市民連絡会」（二十六団体）との協議の席で、市環境局が明らかにした。

違反ごみについて、市は原則として引き取らず、ごみ出し場に残す方針。ごみ出し場三、四カ所に一人の割合で選任した各地域の美化推進員（約一万人）とボランティアの市職員（約三千人）が巡回し、指定袋以外で出そうとした人に新制度を説明、協力を求める。

中身を検査するのは、推進員や市職員が気付かないうちに指定袋以外で出された違反ごみだ。開封検査は、地元町内会と相談したうえで市環境局が実施し、中身を調べて出した人が分かれば、市が直接出向いて指定袋で出すように説得する。また、近隣市町村の住民が越境して捨てているようなら、その自治体に連絡して対策をとるよう要望するという。市によると、違反ごみは廃棄物処理法が定める「不法投棄」にあたり、出した人に処理責任があるので、その特定のための検査はプライバシーの侵害にはならない、としている。

地域に不信感生む

ごみ問題に詳しい明治学院大の熊本一規教授（環境政策）の話

指定袋で出さない事態が何度も続くなど度を越せば仕方ないだろう。だが、すぐに強制的に「開けるぞ」という姿勢になると、地域で不信感も生まれるし好ましくない。多種類の分別をしている静岡県沼津市では、一生懸命ごみ減量に努力する職員を見て、自然と市民も協力するようになった。こうした雰囲気を生む努力を、まず自治体ができることが必要だと思ふ。

[朝日新聞社]

98/06/02 大阪朝刊 15 頁 第1家庭面 0980602M15--51

ごみ減らそう 店がリサイクル スーパーの外に出しません【大阪】---

焼却場から出るダイオキシン、産業廃棄物や一般廃棄物の処分場など、ごみ問題はますます深刻になってきている。そんな中、毎日出る大量のごみを店の外に出さずにはできるだけリサイクルしようとするスーパーが増えたり、処分場建設の反対だけではなく、リサイクル社会を目指し市民団体が先進国のドイツを視察するなど、企業も市民も、知恵をしばって環境を守るようとする努力が各方面で広がっている。（小山龍彦）

牛乳パックやトレーの店頭回収はかなり普及してきたが、最近では店舗から出る野菜くずや売れ残った生ものなどの生ごみを店の敷地内で処理して、たい肥にしたり、メタンガスを取り出して利用したりするなど、生ごみの減量とリサイクルに取り組むスーパーが徐々に増えている。国会では、環境に配慮することを明記した「大規模小売店舗立地法」が五月に成立したばかり。二年以内には施行される予定で、それを先取りした取り組みと見えそうだ。

マイカル（本社・大阪市）が明石市に去年十月に開店した複合商業施設「マイカル明石」は、「ビブレ」「サティ」など三つの建物に、スーパー、レストラン街、映画館、温泉、スポーツ施設などがある巨大施設で、延べ床面積約十五万七千平方メートル。休日の来客者は五、六万人に上る。

ごみの量は一日平均約十トン。その九割をリサイクルしている。このうち生ごみは約三・五トン。スーパーの野菜くず、魚のあら、賞味期限が過ぎた総菜、ハム、ソーセージ、かまぼこ、飲食店から出る残飯などで、専用の容器に分別され、サティ階にある広さ約五百平方メートルのリサイクルセンターに運び込まれる。一・五トンはメタン発酵機に、二トンは乾燥機に入れられる。

メタン発酵機は、ごみを粉砕して液状にし、高さ約七・一メートル、直径二・六メートルのタンクに入れ、高温で熱して、発酵菌で発酵させる。十日もたつとメタンガスが発生、水と分離されて、ボイラーの燃料に使われる。二トンの生ごみは乾燥させると、翌日には重さで十分の一から五分の一まで分量が減る。土壌改良材としてどれくらい効果があるか農家から畑を借りて試験中だ。

同社は一九九五年三月に三重県桑名市に開店した複合商業施設「マイカル桑名」で、生ごみのリサイクルに取り組み始めた。桑名では高速発酵処理システムで九割を二酸化炭素と水に分離、一割の残りかすが出る。食べ残しやハム、ソーセージなども一緒に処理するの残りかすにはどうしても塩分が含まれ、たい肥としては品質があまりよくないため、土壌改良材として店の敷地内で使っている。

同社広報室などでは「店から、ごみはできるだけ出さないというのが会社の方針。とくに生ごみはゼロにするのが目標。ガス化や改良材など、あらゆる可能性を追求したい」と話している。

近商ストア（本社・大阪市）は九五年十一月に奈良県・広陵町に開いた「近鉄ブラザ真美ヶ丘店」で野菜くずなどの生ごみをたい肥化してい

る。一日に出る生ごみは八百キロ。野菜くず、果実、パン、めん類、豆腐などに限って約五百キロに発酵菌を混ぜ、乾燥させながら十五時間かけてたい肥にしている。たい肥になるとごみの量は重さで五分の一に減る、という。塩分はほとんど含まれていないため、できたたい肥を地元の有機農業に取り組んでいる農家のグループに配布、とれた野菜を有機野菜として店販売している。また希望する消費者にもたい肥を無料で配布している。「口コミで評判が広がり、品切れになることもあり、予約が必要なほどです」と福田芳明店長。

ジャスコ(本社・千葉市)では、九四年から機械を順次、設置して今では高槻市、津山市など全国十六店で、たい肥化を実験中だ。津山店では、農家に配布し、有機農法で作ってもらった野菜を販売している。

98/06/06 東京夕刊 5 頁 タ・経済特集面 T980606E05--53
リサイクルの極意を探る 企業や自治体訪ね---

家電製品を資源として再利用するよう義務づける「家電リサイクル法」が五月末に成立するなど、資源の再利用に対する関心が高まっています。ただ、最近の統計でも全国の家などのごみでリサイクルされるのは九割だけです。「分別すれば資源になる」と分かっている、家庭や職場でのリサイクル推進は一筋縄ではいきません。独自の方法で資源の再利用に取り組んでいる企業や自治体を訪ねて、リサイクルの心得を探ってみました。(田島幸治)

手間、惜しむべからず

古いオランダの街並みを再現したハウステンボス(長崎県佐世保市)。施設管理や清掃を担当する関連会社「ハウステンボス・技術センター」の倉庫には、園内の宿泊施設の客室で余ったシャンプーやリンスが毎日集められる。

シャンプー、リンスとも、一度口が開いたら、新しい物と交換する。この使い残しを生かそうと、同センターはペットボトルに詰め替えて、従業員に販売している。値段は「気持ちだけ」だが、それでも年四十万円になる。

園内の「ホテルヨーロッパ」や「ホテルデンハーグ」は一室一泊三万円以上する高級ホテル。客室のトイレトーパーも、半分ほど使ったら新しい物と交換している。残り、廃材のベニヤ板とビニール管で作った専用の巻き取り機で二巻を一つにまとめ、従業員用トイレで使う。同センターの松尾要専務は「高級ホテルの紙だけあって、以前の質が悪い従業員用の紙と違い、柔らかいと評判です」と笑う。

ハウステンボスには、年間四百万人が訪れ、園内の宿泊施設には六十万人が泊まり、三千五百人が働いている。年間のゴミの量は二千五百トン余り。半分近くは生ゴミだ。園内には飲食施設が約六十カ所あり、お客の食べ残しなどの生ゴミは一日三トンに上る。これまで自前の焼却炉で処理していたが、生ゴミは水分を

多く含むため炉の傷みが早く、煙が出ることも悩みの種だった。

一九九五年から、生ゴミに微生物を加えて、たい肥にする実験に取り組んだ。その結果、排出されるゴミのリサイクル率は六二%と、これまでの二倍になり、焼却炉の燃料の重油使用量は八割余り減った。たい肥は、園内の植木や草花に与える。ハウステンボスは、このたい肥化システムの販売にも乗り出した。

だが、こうした取り組みにも一定の制限がある。客室のシャンプー、リンスのプラスチック製容器は使い捨てで、ゴミとして焼却されている。大きなポンプ式の容器を部屋に備え付け、中身だけ補充するという案は、「高級ホテル」のイメージを傷つけかねないという理由で、実現できない。

松尾専務は「客商売だから、限界があるのは事実。生ゴミの問題も、お客さんに『残さずに全部食べて』と言えれば、ずいぶん減量できるのですか……」と苦笑する。

園内のホテルでは、一度使ったらゴミとして出していた客室の布製スリッパを、今年から洗濯したうえで十回程度再利用することになった。松尾専務は「手間はかかっても、工夫して年に一%ずつでもリサイクル率を上げていきたい」と力を込める。

上意下達で断行すべし

アサヒビール茨城工場(茨城県守谷町)の貞効陽二郎工場長が本社の担当役員から電話を受けたのは、九六年一月のことだった。「経営会議で、今年中に茨城をゴミゼロ工場にすることが決まった」

ビールは、原料の麦芽が飼料になり、瓶は洗って再利用されるなど、原料などの再資源化が比較的進んでいる。このため、同工場がリサイクルできずにゴミとして出すのは、原料が入る段ボール箱やプラスチックのひもなどで、全体から見ればわずかだった。それでも年間七百万トンに上る。しかも、リサイクルが手つかずだったものばかりで、簡単に「ゴミゼロ」が達成できるわけではなかった。

まず、分別した物を集める入れ物としてフランス製コンテナを購入し、工場内二十二カ所の「分別ステーション」に置いた。一個三万円から二十万円ほどだったが、貞効工場長は「ドラム缶ではただのゴミ箱。『ゴミではなく資源』という意識を徹底させるためだ」と理由を説明する。

ステーションごとに責任者を決め、名前を掲示した。ゴミを集めて業者に引き渡す際、異物が混じっていると、どのステーションのどの従業員

員が出したかを調べ、本人に直接注意する。環境問題に関心を持ってもらうために、勉強会も開いた。

この結果、九六年十一月には、すべてのゴミの再資源化を達成した。貞効工場長は「初めは反発もあったが、トップの意思には逆らえない。企業だからやりやすかった」と語る。同社は九八年中に、全工場を「ゴミゼロ」化する計画だ。

アサヒビールは、社内では順調に進んだリサイクルを、「トップダウン」が通用しない消費者にも広げようとしている。関東などでコンビニエンスストアを中心に四月に発売した「スーパードライ・スタイナー」は、回収・再利用できる新型の小型瓶入りで、缶入りの飲み物になじんだ若者らの取り込みを狙う。

瓶ビールは「メーカー 卸 小売り」間の回収ルートが以前から確立しており、同社の瓶の回収率は九七%に上る。スタイナーでも回収率八〇%を目指して、テレビCMや小売店のポスターなどで、回収を呼びかけている。達成できるかどうかは、若い消費者が空き瓶をどれだけコンビニへ返しにいくかにかかっている。

ゴミ分別は徹底すべし

人口約三万二千人の熊本県水俣市は、リサイクルに回る「資源ゴミ」などを二十種類に分別して集めている。

市内汐見町の公民館前。月一回の収集日の午後四時過ぎ、近くの人々が自転車や手押し車にゴミを積んで集まってくる。「これは金属がね、粗大がね」「粗大じゃろう」。分別収集コンテナの前で「ゴミ談義」が始まった。

「環境モデル都市づくり」を進めていた水俣市が細かい分別収集を始めたのは九三年から。事前に三百回以上説明会を開いたほか、市内に約三百カ所ある収集場所ごとにリサイクル推進員を決め、ゴミ出しの指導に当たる。

以前は、年間排出量約一万トンのゴミをすべて焼却や埋め立てしていたが、今では千五百トン余りが資源として生かされている。五年で満杯になるはずだった市内の埋め立て地の寿命も、十五年に延びた。

ゴミ出しのルールも徹底している。瓶や缶の中身はきれいに洗い、ペットボトルは、材質が違う口や底の部分を切り取ってから出す。市ごみ対策室の草野徹也さんは「リサイクル業者の間でも『水俣のゴミは質がいい』と評判です」と話す。

リサイクルを観光の目玉にする動きも出てきた。市は、多くの修学旅行客が平和学習のために訪れる広島、長崎のように、「環境学習」の場にしてもらおうと、六月中旬から大手旅行会社や関東から九州にかけての高校、中学に、売り込みを始める。見学コースには、資料館など水俣病関連の施設に加え、分別されたゴミが集まる市清掃センターも入っている。

草野さんは「水俣病の教訓を生かし、リサイクルのまちとして再生している様子を見てもらいたい」と期待する。

採算にこだわるべからず

企業や自治体の努力で、リサイクル率は向上したが、それに伴う費用は決して安くはない。アサヒビール茨城工場の場合、「ゴミゼロ」を達成するために、六千万円の投資をした。内訳は、機械の洗浄液の配管工事や分別した物を運ぶフォークリフトの購入費用などだ。これに対し、削減できたのは、ゴミとして出していた廃プラスチックの処理費用の年百二十万円だ。

ハウステンボスも、五千万円で生ゴミをたい肥にする施設を建設したが、節約できたのは年間の重油代など計四百五十万円だ。

アサヒの貞効工場長は「従業員の手間も考えれば、割に合わない面もある。将来処分場が満杯になったときのための先行投資と考えた」と強調する。

水俣市にしても、九七年度のゴミ処理費用は約三億円で、分別を始める前の九二年度に比べて三割近く増えている。収集用トラックを増やしたり、収集場所のコンテナを交換する費用がかさんだりしたうえに、再利用できない「雑瓶」を業者に引き取ってもらう際、一トン当たり四万円かかるのも負担になっている。

古紙などの市況が悪化し、企業や自治体はゴミとして処理する方が安上がりという現象も起きています。

正直者が、ばか見ないように

日本環境財団の高見裕一理事長の話 企業などがリサイクルに取り組んでも、イメージアップぐらいしか利点はない。採算が取れないケースが多く、「正直者がばかを見る」という状況だ。だが、地球の浄化能力や資源に限界が見えている今こそ、「地球は有限」という発想で社会や経済の仕組みそのものを変えなければならない。リサイクルを進め、「持続可能性の高い」社会にするために、ゴミ収集の有料化など新しい税金や法律の体系をつくるべきだ。[朝日新聞社]

98/06/12 大阪朝刊 31 頁 1 社面 0980612M31--01

エゴよりエコ 「環境悪化業界」返上へ コンビニ変身 中 【大阪】 --- 環境対策がとかく遅れていると指摘されてきたコンビニエンスストア業界が、競うようにリサイクル事業やごみの削減に乗り出している。べ

ットボトルの再利用や塩化ビニルの全廃だけではなく、再利用の建材を使って店ごと「環境店」にする社や、低公害車を二十台以上も導入するなど、目立つ計画が多い。出店が飽和状態に達したといわれるなか、「生き残りのカギは環境対策」という本音もあるようだ。

先べんをつけたのは、全国に約五千店を展開するファミリーマート（本社・東京）。昨年、茨城県や神奈川県に「エコショップ」三店を開いた。店舗をまるごと環境に配慮して設計したといい、リサイクル建材を使っている。太陽光発電で年間六〇%の電気代を節約するほか、ノンフロン冷媒を使った冷蔵施設、生ごみ処理機などを備えている。

一方、ローソン（同）は、五月から京都市内の百三十五店で「生ゴミリサイクルシステム」を導入した。店から出るごみを有機肥料にし、野菜の栽培に活用、その収穫を販売用の弁当のそうざいに使うシステムだ。同社は、今年度中に天然ガス利用の配達車を計二十二台導入する計画もある。

このほかエーエム・ピーエム・ジャパン（同）は昨年十二月、環境管理の国際規格である国際標準化機構（ISO）14001を業界で初めて取得した。約七千四百店舗を展開するセブン・イレブン・ジャパン（同）も今春、約五十億円で全店に「電灯・空調用節電装置」を導入。使用電力四%、CO2の排出量一三%を抑えられるという。

各社ともこれらの事業を前面に押し出し、社によっては店に見学室を併設してPRに努めている。

コンビニ業界は、スーパーなどと比べ環境への取り組みが遅いと指摘されてきた。昨年の気候変動枠組条約第三回締約国会議（温暖化防止京都会議）では二十四時間営業の自粛を求める意見が出された。チェーン方式で本部の指導が徹底しにくい事情もあったが、ある社の社員は「生き残るためには目に見える形でアピールするしかない」と漏らす。

コンビニの大手各社が加盟する日本フランチャイズチェーン協会が環境問題を担当する鈴木貞夫常任理事（ローソン相談役）は「環境問題に不熱心な店は消費者の共感を得られない時代だ。まだ部分的で、実験段階だが、店舗間の競争が厳しくなるなか、今後は企業の壁を超えて協力していきたい」と話している。【朝日新聞社】

98/06/12 東京朝刊 29 頁 第1家庭面 T980612M29--63

封筒の再利用、おしゃれ感覚で スタンプなどさりげない仕掛けを---
封筒をスマートに再利用するには。5月14日の「声」欄に掲載された東京都保谷市の大学教員、大崎雄二さん（39）の「封筒の再利用 お知恵を拝借」に、数多くの反響が寄せられた。環境保護の観点に加え、「おしゃれに」再利用を楽しもうという姿勢が目立つ。再利用の封筒にかわいいスタンプを押ししたり、あて名ラベルをはったりという工夫も、紙と切手の柄のコーディネートなどを、さりげなく主張してみるのも、しゃれた再利用のしかたと言えそうだ。

神奈川県座間市の会社員、伊藤淳夫さん（五九）は、ダイレクトメールの封筒を数時間水にひたして接着部分をとかし、全開して乾かしてから裏返しにのり付けしている。最初は「何てケチなんだと思われ」と気がひけたが、「ゴミ減量のため」と割り切って続けているという。

最初から使い回せる封筒を購入する手もある。国際協力NGO「グローバル・ヴィレッジ」が四月にオープンした雑貨店「ザ・フェア・トレード・カンパニー」（東京都目黒区）では、三回使える封筒や、使用済み封筒の上に張ってあて名を書きこめるラベルなど、おしゃれな柄の再利用推進グッズを扱っている。「もったいないという気持ちは大前提だが、良質でデザインのいい商品を使うことで、環境問題や再利用に関心を向ける人もいます」と、代表のミニ・サフィアさん。

再利用であることをおしゃれに主張できるのがスタンプだ。パンダと木の葉の周囲に「REUSE（再利用）」の字を施したスタンプ（二種セットで八百円）を、世界自然保護基金日本委員会が通販で扱っている。ほかにも、再利用の表示とともに動物の絵などのついたゴム印が、大手の文具店で売られている。

既製品に頼らず、再利用に理解を求める配慮もさまざま。茨城県ひたちなか市の女性は、消しゴムに自分で「リサイクル」と彫って押印する。東京都町田市の元中学教諭、山田暁生さん（六一）は、「地球資源節約のためお許しください」など、おことわりを書いた紙片を同封するそうだ。【朝日新聞社】

98/06/17 名古屋朝刊 地方版 愛知1面 N980617MA11-67
月刊リサイクルニュース、18年目の再出発 総合環境専門誌に/愛知-

市民団体が発行する月刊リサイクル情報誌として十八年にわたって親しまれてきた「月刊リサイクルニュース」が、今月から隔月刊の総合環境専門誌「E's（イーズ）」として再出発する。発行元の「中部リサイクル運動市民の会」（東区徳川二丁目）は「環境問題が重要視される今だからこそ、専門性を高め、社会の構造の変化に、より影響力を持つ雑誌にしたい」と抱負を語っている。

月刊リサイクルニュースは一九八一年四月に創刊された。発行部数は二万三千部。市民団体が発行する雑誌としては珍しく、一般書店やコンビニエンスストアにも販売ルートを持つ。

不用品の譲り手と、もらい手を結びリサイクル情報を中心に、環境イ

ベントのお知らせなどを中心に編集してきた。一方で、ご問題やエネルギー問題など、啓発の特集記事にも力を入れてきた。

新雑誌「E's」は「地球（Earth）」「エコロジー（Ecology）」「環境（Environment）」「教育（Education）」「エネルギー（Energy）」「経済（Economy）」などの象徴だ。

A4判で、発行部数は一万部。毎回、廃棄物問題や環境教育、自治体の環境対策などの特集記事を中心に構成し、不用品情報は袋とじになる。

創刊号は二十六日に発売予定。東海地区の主要書店やコンビニエンスストアなどでも発売する。問い合わせは中部リサイクル（〇二九三—四〇一七）。【朝日新聞社】

98/06/20 東京朝刊 21 頁 第1家庭面 T980620M21--55

低公害車、三割が「高くても買う」 環境団体調査---
消費者の三人に一人が、低公害車の価格が、性能やグレードが同じ普通の車よりやや高くても買いたいと考えていることが、「グリーン購入ネットワーク」が実施したアンケートの中間報告でわかった。環境への負荷が少ない商品購入の啓発活動をしている同ネットワークは「自動車に対する環境意識は高まっている」と評価している。

アンケートは今年三月、首都圏に住む約千人を対象に、家電製品や日用品など個別の商品について、環境問題への関心が消費行動にどう結びついているかを調べた。

このうち、ガソリンエンジンと電気モーターを組み合わせる有害物質の排出を減らすハイブリッドカーなど、低公害車の価格と購入意欲を尋ねたところ、普通の車に比べて「一割高までなら買う」が二四%あった。

さらに、「三割高までなら買う」が九%、「五割高までなら買う」も一%あり、計三四%が、割高でも低公害車を選ぶ姿勢を示した。これに「同じ価格なら買う」と答えた五六%を含めると、九〇%の人が価格によっては低公害車の購入に関心を示した。

また、車を持っている人に、その車を買ったときのチェックポイントと、今後買い替えるときに重視する観点を挙げてもらった（複数回答）ところ、環境問題に関連する項目への関心が、目立って上昇していた。【朝日新聞社】

98/06/25 大阪朝刊 33 頁 3社面 0980625M33--06

使用済み定期券、トランプに再生 JR西日本がシステム開発【大阪】---

JR西日本は24日、プラスチック製の使用済み定期券の表面の塗料や磁気膜をはがし、名刺やトランプなどに再生するシステムを国内で初めて開発したと発表した。これまでは偽造防止のため焼却処分していた。年間830万枚の定期券を発行しており、環境問題への関心が高まるなか、大量の廃棄物のリサイクル事業として注目される。京阪神だけでも年間処分量255トンとみられる通常の切符に対しても壁のパネルなど建築壁材に再利用させる研究を進めているという。

JR西日本などによると、リサイクルシステムは回収された使用済み定期券を磁気カードを加工するベンチャー企業（本社・大阪市）に集める。特殊な化学処理で表面の印刷や磁気膜をはがすとプラスチックの表面が白くなり、その上に文字や図柄を印刷。JRの子会社、ジェイアール西日本商事（本社・大阪市）が販売にあたる。【朝日新聞社】

98/07/01 西部朝刊 29 頁 3社面 S980701M29--02

北九州市、あすから収集有料化 大都市のゴミ減量なるか【西部】---

北九州市で二日から、一般家庭ごみの有料収集が始まる。市が条例に基づいて指定袋の製造・販売主体となり、市民は、ごみの量に応じた収集手数料を袋の代金として市に払う仕組み。政令指定市では初めての試みで、市はごみの減量や処理経費削減を狙う。しかし、市民には「反対」の声も根強く、十分な協力が得られるのか、波乱含みのスタートになりそうだ。

【朝日新聞社】

98/07/02 西部夕刊 11 頁 1社面 S980702E11--01

根強い反対意見 北九州市、ごみ有料収集スタート【西部】---

家庭から出る一般ごみの有料収集が二日、政令指定市では初めて北九州市でスタートした。ごみの減量と処理経費の削減が目的で、市が販売する指定袋を使わない「違反ごみ」は集めない。市は「初日の状況は順調で、大きなトラブルはない」としているが、違反ごみが見られる地域もあった。有料化への反対意見も依然根強く、市民に定着するかどうかは今後の市の対応がカギを握りそうだ。市は今後約十日間、町内会を通じて委託した美化推進員約九千七百人とボランティアの市職員約二千百人を早朝に動員し、新制度の周知徹底にあたる。

<北九州市の一般ごみ収集有料化> 市が条例に基づいて指定袋の製造・販売主体となり、市民が購入する指定袋の代金が収集手数料として市に入る仕組み。指定袋は、四十五リットル入りの「大」が一枚十五円（税込み）、三十リットルの「小」が十二円（同）。市の試算では、有料で家庭の一般ごみ（年間約三十二万五千トン）は一割減り、年間のごみ処理経費（約百五十三億円）が約七億七千万円の削減になる、としている。福岡市は昨年十二月から、行政がごみ袋の規格を定める指定袋

制（製造・販売は民間）を実施している。〔朝日新聞社〕

98/07/03 西部朝刊 31 頁 1 社面 S980703M31--03
めど立たぬ住民合意 新石垣空港問題（NEWS 三面鏡）【西部】---
計画発表から二十年目に入った沖縄県石垣市の新石垣空港問題は、県が建設地として進める「宮良・牧中地区」に市議会の同意が得られず、着工の見通しが立たない。市側は九月の市議選後に再提案するが、反対地権者らは「市議会が同意しても、反対を貫く」姿勢だ。サンゴ礁の保護をめぐる揺れた新石垣空港問題は十一月の知事選も絡んで、混迷の度を深めるばかりだ。
〔朝日新聞社〕

98/08/06 西部朝刊 30 頁 2 社面 S980806M30--01
指定袋、使用率 9.9% ごみ有料化 1 カ月で北九州市開封検査【西部】--
政令指定都市で初めて、七月から一般ごみの収集を有料化した北九州市は五日、一カ月間の実施状況を発表した。それによると、市が販売する指定袋の使用率は一般ごみ全体の九九・四%にのぼり、「違反ごみ」は〇・六%にとどまった。ただ、違反ごみを出した人を特定するため、延べ七百三十一カ所のごみ出し場で中身の「開封検査」をしており、反発も出ている。

七月一カ月間の一般ごみの量は二万三千七百五トンを、前年同月に比べて一八・一%減った。このうち、指定袋を使ったごみが二万三千五百五十二トン、使わなかったごみが百五十三トンだった。七月の資源ごみ（缶、瓶）は、前年同月より一六・〇%増えた。

奥野照章・市環境局長は「六月末に駆け込みで大量のごみが出た反動という事情を差し引いても、新制度はほぼ定着し、ごみの減量や分別の促進といった目的も達成されている」といっている。

一方、開封検査は、市の巡回や地域住民からの依頼で実施。開封したごみ袋の総数は集計していないが、検査結果などをとくに約二百四十人に個別指導した。奥野局長は「個別指導をしたところは、次の収集から確実に改善されている」といっている。

これに対して、有料化に反対してきた「ゴミ・環境問題を考える市民連絡会」（二十六団体）は「そもそも市には開封の権限がなく、住民同士を監視させて地域に無用の混乱を持ち込むだけだ」と批判している。
〔朝日新聞社〕

98/08/11 東京朝刊 地方版 東京 1 面 T980811MTK1-53
雨水利用法、世界に伝授 墨田区職員「雨水博士」村瀬さん / 東京--

タンク（戦車）より、タンク（貯水槽）を。雨水利用に取り組んでいる墨田区職員村瀬誠さん（四九）が十日から四日間、スウェーデンのストックホルムで世界の水環境問題を討議する「ストックホルム水シンポジウム」に招かれ、世界各地の研究者らに訴える。村瀬さんは「都市が安易に上流に水を求めれば摩擦が起きる。自前でまかなうためのノウハウを世界に広めたい」と話している。

「ドクトル雨水」。墨田区環境保全課に勤務しながら、「雨水利用の政策研究」で学位をとった村瀬さんに仲間がつけてくれたペンネームだ。

墨田区は一九八一年から三年間、大雨で下水道から雨があふれ出す水害に見舞われた。この反省から、公共施設で雨を一時貯留し、水洗トイレや冷房、防火用水に使うなど雨水利用に積極的に取り組んでいる。

村瀬さんは、その仕掛け人。九四年に雨水利用東京国際会議を同区で開き、英文で報告書や雨水利用の手引書などもまとめるなど、海外にも「雨水利用」をアピールしてきた。

これらの実績を評価されて、シンポジウムにパネリストとして招待された。

「戦争のための戦車はいらない（ノーモア タンクス フォー ウォー）、平和のための雨水タンクを（タンクス フォー ピース） 雨水利用は世界を救う」

キャッチコピーは、メコン川やガンジス川の流域など、世界各地で水資源をめぐるトラブルが起きている状況に「都市が自分の水は自前でまかなうという発想をもたないと、戦争の火種になりかねない。それには雨水利用が必要だ」と思いを込め、ひねり出した。

講演では九五年の阪神大震災でも、断水が続く中、NGO が差し入れた雨水利用タンクが飲料水の確保に役立った例を挙げ、「自分の足元にたっぷり雨は降る。雨をためることができれば貴重な資源になる」と解説する。

さらに、相撲で海外にも知られる両国国技館が家庭の風呂五千杯分の雨水千トンためることができるもう一つの顔や、防災拠点にもなる街角に共同貯水槽をつくったり、防水ビニールとビールケースで簡易貯水槽をつくったりするなど、地域ぐるみで行われている日本の雨水利用の具体例を紹介する。

主催はストックホルム水財団。毎年、世界の水資源保護に功績があった人に「水のノーベル賞」を贈っていることでも知られる。

〔朝日新聞社〕

98/08/20 東京朝刊 地方版 東京 1 面 T980820MTK1-57

ダイオキシン対策で農業用ビニール回収 東京むさし農協 / 東京--
環境問題になっているダイオキシン類の発生を抑えようと、東京むさし農協三鷹支店は農家で使う農業用ビニールを共同で収集する事業を始め、十七、十八日の二日間で約八・五トンを回収した。

同農協や三鷹市によると、作物の保温用ハウスや肥料袋に使われる農業用ビニールは、これまで各農家が個別に不燃ゴミとして出していた。しかし、一部は野焼きで処分されていたケースもあったという。

今回は、各農家が野菜の集荷場にビニールを持ち寄って回収。委託した産廃業者が固形化するなどして再利用するという。〔朝日新聞社〕

98/09/12 東京朝刊 地方版 山梨 2 面 T980912MYN2-01
半透明ごみ袋試行へ 環境意識に変化 甲府市・春日居町相次ぎ / 山梨--

甲府市と東山梨郡春日居町が今月から来月にかけて、半透明のごみ袋を一部で試験的に導入する。住民に押される形で始めるものだ。五年前に東京都が導入した際は、プライバシー面から厳しい批判が上がったが、その後のダイオキシン汚染の深刻化などで、半透明袋に対する住民側の意識が大きく変わったようだ。県内では五割を超える自治体・事務組合がすでに可燃、不燃ごみの分別徹底のために、半透明袋や透明袋を指定しており、中身が見えてしまう点より、ごみの減量などを優先させる考え方が広まりつつある。（山浦正敬）〔朝日新聞社〕

98/09/29 大阪朝刊 17 頁 第 1 家庭面 O980929M17--59
古川雲雪さん、中国で再生服ショー 開発と環境問いかげ【大阪】---
リサイクル素材で「環境と共生するファッション」を作り続けているデザイナー古川雲雪さん=兵庫県芦屋市=が、中国でペットボトル再生繊維で作った服のショーを開いた。

九月中旬に開かれた中国・大連市の「国際服装博覧会」のイベントの一環で、ペットボトルを三〇%使った色鮮やかなスーツ=写真左=や、五〇%使ったエレガントなドレスを披露。スポーツ着や学生服、ビジネススーツなど二十点も展示した。

急激な開発が進む中国では、環境問題への取り組みが始まったばかり。水の汚染も深刻で、ミネラルウォーターや純水（水道水などを煮沸・蒸留したもの）入りのペットボトルは日常生活に浸透しているが、大連など大都市でも回収は始まっていない。

古川さんは、客員教授を務める大連大学などでもペットボトルから布が生まれるまでを講義=写真右、右が古川さん=、一・五リットルボトル二本からTシャツ一枚ができる「環境へのやさしさ」が関心を集めた。まず、小中学校向けの学生服から取り組むことで中国側メーカーとも話が進んでいる。

環境ファッションを提案してから四年になる古川さんは、「ファッションもイメージ先行から、社会への貢献を考える時期。回収・素材作りから製品化まで、中国で全部できる仕組み作りを手伝いたい」と話している。

〔朝日新聞社〕

科学技術

98/06/17 東京朝刊 13 頁 3 経面 T980617M13--01
電池燃料と電気自動車、次世代車へ覇権争い

ガソリンや軽油に代わる次世代の自動車用エネルギーとして期待されている燃料電池の開発で、独ダイムラー・ベンツと米フォードが協力し、世界標準づくりに乗り出している。二〇〇四年には量産車を発売する計画だ。二十一世紀の半ばごろには、燃料電池を使う自動車主流になる可能性があり、電機メーカーなども巻き込んで、自動車産業の構造を大きく変えそうだ。また、実用段階に入りつつある電気自動車では、日米の自動車メーカーの提携関係が強まっている。（安井孝之、金光尚）

燃料電池車 ベンツとフォード、世界標準づくりへ

「燃料電池は二十一世紀の最も重要な技術の一つだと思う」

フォードのアレックス・トロットマン会長は、世界の自動車メーカーで二十一世紀に生き残るのは日米欧の六社と言明した今月初めの講演で、ベンツとの共同開発に触れた。「環境問題などに挑戦していかねければ、二十一世紀の生存競争を生き抜き、成長することはできない」と語り、その中核にあるのが燃料電池自動車だと強調した。

ベンツとフォードは昨年十二月、カナダの燃料電池開発会社のパワード・パワー・システムズなどに投資し、燃料電池自動車の開発で提携関係を築いた。燃料電池はコスト高が実用化の壁になっているが、二〇〇四年にはディーゼルエンジン車並みの製造コストを実現し、量産体制に入ることを目指している。

燃料電池は水の電気分解の逆の原理で、水素と酸素を反応させ電気をつくる。その電気でモーターを動かすのが燃料電池自動車だ。

電気自動車は発電所でつくった電気を充電するため、発電所からの二酸化炭素（CO₂）の排出や大気汚染の恐れがある。また、今の技術では充電に時間がかかるという難点がある。

これに対し燃料電池自動車は、「発電」しながら走るため、燃料をガソリンと同じように補給すれば済む。また、天然ガスなどを原料に燃料

を作るので、石油などが枯渇したあとの代替燃料としても期待が大きい。CO2排出量も、燃料生産段階を含めても現在より大幅に削減できるといふ。

水素を車に直接貯蔵する方法と、メタノールを積んでおいて車内で水素に変える方法とがある。補給のしやすさや既存のガソリンスタンドの利用の可能性を考えると、メタノールが有力視され、ベンツ・フォードグループもメタノール方式での量産化を目指している。フォードは石油メジャーのモービルと三月に提携し、燃料面からの開発についても乗り出した。

両社は「燃料電池のレースで最初にゴールしたメーカー、つまり市場に投入できる車を完成させたメーカーがその後のルールを決める」とみて、標準づくりに先手を打つ構えだ。

一方、日本勢の中ではトヨタ自動車の水素貯蔵型とメタノール型の試作車をすでに完成させてはいるが、量産化の具体的な計画はない。「単独開発を目指す。ベンツの仕組みにはやや疑問もある」（担当役員）とメタノール型でもベンツ、フォードとは一線を画す。

トヨタ以外では、フォードが大株主のマツダが四月、ベンツ・フォードの共同事業への参加を表明した。日産自動車、本田技研工業、三菱自動車工業などは試作車づくりの段階までは進んでおらず、「燃料電池の普及はまだ先。今後の動向をみる」という姿勢だ。

電気自動車 トヨタとGM、充電方式を共通化

電気自動車では日米の主要メーカーの間で普及に向けた動きが本格化してきた。外部電源からの充電方式がメーカーによって違うため「世界標準」への統一を狙う国際提携が活発になっており、トヨタ自動車と米ゼネラル・モーターズ（GM）は共通化を決めた。本田技研工業と米フォードも米国で電源スタンドの共同設置に乗り出している。

電気自動車は一回の充電で走る距離は二百キロ程度にとどまる。充電は数時間かかるため自宅や勤務先で夜間に行うのが基本だが、外出先での電気切れに備えて公衆用の電源スタンドも必要だ。

充電方式に統一規格はなく、大きく二つに分かれる。これまでの主流は充電器を車に内蔵する方式で、トヨタ、本田、フォードなどが実用化した。これに対しGMは充電器を車の外に置く方式を開発、日産自動車が昨年発売の電気自動車に採り入れた。

今年に入って、勢力図を大きく塗り替えそうなニュースが業界を走った。電気自動車を昨年米国に投入したばかりのトヨタが突然、GM方式への転換を表明し、充電部品を共同開発して「世界標準にしたい」と宣言したのだ。GM方式の方が車が身軽という技術的な理由に加えて、米国ではGMが販売実績や電源スタンドの数で先行している。日米トップ同士が手を結べば他社も追従せざるをえないという判断だ。

「複数の方式が併存して困るのは消費者。ビデオでVHSとベータが争った二の舞いは避けたい」とトヨタの渡辺浩之取締役は話す。

GM・トヨタ陣営に対し、昨年五月に日本企業で最初に米国で電気自動車を発売した本田は、充電方式が同じフォードと十ドルずつ投資して、カリフォルニア州の約五十カ所に電源スタンドを設置した。当面はGM・トヨタ陣営に加わらず、「消費者の反応を見てから決めたい」という。

メーカーの動きがあわただしいのは、大気汚染に悩むカリフォルニア州で低公害車の普及促進策が今年から始まったためだ。自動車メーカーは二〇〇三年から、同州内で売れる車の一〇%を電気自動車など排ガスの出ない車種にするよう義務づけられるが、今年から三年間の試験販売分も前倒しで実績に上乗せできる。

ライバル同士の相次ぐ提携は、早めに主導権を握るとともに、普及の見通しが見えない中で開発コストを分散したいという狙いがある。朝日新聞社]

98/07/07 大阪朝刊 10頁 2経面 0980707M10--06

塩ビを全廃 ダイオキシンの対策 ミズノ、2001年メド 【大阪】---

ミズノは六日、早ければ二〇〇一年までに、商品包装材と、ゴルフのキャディーバッグを除いた商品で、塩化ビニル樹脂の使用をやめる方針を明らかにした。塩ビ樹脂は、低温で燃やすとダイオキシンなどの有毒ガスを発生させるといわれている。ミズノは一九九五年ごろから塩ビ樹脂を他の素材に切り替えてきたが、環境問題への取り組みをさらに強める。

ミズノは、傷がつきにくく加工しやすいことなどから、パットやゴーグルなどの包装材に塩ビを使っている。来年秋までに包装材に塩ビ使用をやめる。例えば、パットの包装材の場合は、ポリエチレンで代替する。

商品については、今年いっぱい、野球用品から「追放」する。ただ、キャディーバッグは、有名ブランドの多くが塩ビを使っており、全廃できない可能性が強いという。[朝日新聞社]

98/07/16 東京朝刊 4頁 オピニオン面 T980716M04--01

地球を守るグリーンなエネルギー 鮎川ゆりか(論壇)---

「あなた好みの電力会社が選べます」電力の規制緩和が、米カリフォルニア州で始まっている。「好み」の内訳は料金体系やサービスだが、最大の特徴は、太陽や風力、地熱、小規模水力などを「グリーン」な自然エネルギーとして、その発電による電力を選択できることだ。消

費者は、さまざまな料金体系に基づくエネルギーミックスの中から、好きなメニューを持つ電力会社を選ぶのである。

「グリーン」な電力とは、地域レベルで発電される小規模分散型エネルギーであり、エネルギーを効率的に利用することを意味する。つまり、グリーンな電力を買うことは地球環境を守るためであり、ひいては自分を守ることにつながる。

世界に目を転じよう。米政府は、今年三月に総合電力競争計画を発表し、現在進めている電力の規制緩和を利用して、「環境保護に結びつけよう」と呼びかけている。自然エネルギーを普及させるためのあらゆる政策を盛り込んでおり、二〇一〇年までに全発電量の五・五%を自然エネルギーでまかなおうという計画である。また、欧州連合(EU)は、昨年十一月に再生可能エネルギー白書を発表し、二〇一〇年までに全エネルギーに占める自然エネルギーの割合を現在の六%から一二%に引き上げるといふ、極めて高い目標を打ち出した。

それに比べて日本は、相変わらず自然エネルギーは基幹エネルギーとはなり得ないとの立場で、普及目標は二〇一〇年までに一次エネルギーの三・七%、電力供給の二%にすぎない。

昨年十二月の地球温暖化防止京都会議の結果、日本は二酸化炭素(CO2)を含む温室効果ガス六種類の排出量を、二〇一二年までに一九九〇年のレベルから六%削減すると約束した。この約束をどのように実行するのか。政府の議論では、環境問題は「環境制約」と呼ばれ、エネルギーの安全保障と経済成長を阻害するマイナス要因と位置づけられている。そして、そのマイナス分を原発十六~二十基の増設で切り抜けようとするのが、日本のエネルギー政策である。

私たち世界自然保護基金(WWF)は、CO2を削減することが、地球温暖化防止のかぎだと考えている。それは最も排出量が多く、計算方法が確立しており、技術で削減できるからである。そのためには、燃料転換が最も効果的と考えられる。まず、炭素税など新たな課税により化石燃料の燃焼を減らす。そして何よりも、再生可能な自然エネルギーを普及させるための新たな政策が重要となってくる。世界のエネルギー利用量の資源別伸び率(九〇~九七年)を見てみると、風力が最大で二五・七%、太陽、地熱、天然ガスと続き、日本が最も依存している原子力は最低の〇・六%である。

二十一世紀は自然エネルギーの時代であることを、日本政府はもっと認識すべきである。今は割高なエネルギーだが、自然エネルギーは補助金だけでなく、発電事業として成り立ちうるような政策的支援があればもっと大幅に増やせるはずだ。

例えば、米国では法律で電力会社に自然エネルギーによる電力の買い取りを義務付けている。さらに、高価格で長期間買い取る義務や税の優遇措置によって、自然エネルギー発電を事業化させた。欧州では、発電事業者による一定の割合を自然エネルギーで発電する義務を課したりしている。また、消費者が自然エネルギーによって発電された電力を購入できる「グリーン・エレクトリシティ(電力)」制度もある。オランダ、イギリス、ドイツ、スウェーデンなどにこの制度があるが、これは、電力の消費者としての我々が、未来や環境のために、望ましい発電技術に直接投資することを意味する。

これには、供給側と消費者側の発想の転換が決定的である。例えば、電話会社の太陽・風力発電施設に投資するため、電話料金にグリーン・エレクトリシティ料金を上乗せするのである。それによって新たな市場が開拓され、新しい経済成長を実現できる。このような新しい「エネルギー革命」によって、初めてCO2の排出を削減の方向へ向けることが可能になるのである。(あゆかわ・ゆりか WWF日本委員会・気候変動問題担当=投稿)

[朝日新聞社]

98/07/24 東京朝刊 地方版 埼玉1面 T980724MSM1-01

ごみはカネなり 増える焼却場の売電 ごみ減量に逆行の異論も/埼玉--

ごみ焼却場で発生する熱を利用して自家用の蒸気タービン発電機を動かす、施設内の電力をまかなったうえ、余った電力を売るごみ焼却場が、県内でも増えている。これまで一カ所もなかったが、四年前に川口市が始めたのを皮切りに、浦和、大宮、上尾の四市と越谷市など五市一町で運営する清掃組合が電力を「商品」として東京電力に売りはじめ、ほかに二施設でも計画されている。資源の有効利用を積極的に進めようとする自治体のコスト意識の高まりが「売電」普及の背景にあるが、住民側にはダイオキシンをはじめとする環境問題解決にはごみの減量は不可欠という考えもあり、必ずしもごみ発電を取り巻く状況は追い風ばかりではないようだ。

県内で売電しているごみ焼却場は、浦和市のクリーンセンター大崎、越谷市などの県東部清掃組合、川口市の戸塚環境センター、大宮市の西部環境センター、上尾市の西貝塚環境センター、の五カ所。

クリーンセンター大崎の場合、最大七千キロワット時の発電能力を持っている。売電を始めたのは一九九六年からで、同年度は一億二千万円、翌九七年には一億六千万円の収入をあげた。施設内で一年間にかかる電力料金約二億円と合わせると、年間三億二千六千万円を節約できた勘定だ。

温暖化対策にも

辻豪三社長は「ごみ発電が潮流となり始めたのは、七、八年ほど前のこと。現在の焼却炉を導入する際、売電できるプラントを条件にした」と振り返る。

九五年十月から売電を始め、現在一万五千キロワット時で発電している県東部清掃組合の場合、売電収入は、九六年度が約二億八千万円、九七年度は約四億一千万円。施設でかかる電力代と合わせると、一年に九億から十億円近く節約した。

ただスケールが大きいだけに、人件費や排水処理などの維持費に年約六十億円かかる。

しかし、福井一雄・計画課長は胸を張る。

「単純計算では釣り合わないが、プラスになっているのもまた事実。ごみ発電で、化石燃料などに頼る発電は少なくて済むし、ゴミを燃やしたエネルギーを放出しないから、温暖化対策に役立っているのは間違いはない」

新焼却場にも設備

二〇〇〇年から稼働する児玉郡市広域市町村圏組合の新焼却場と、二〇〇三年を目標とする川越市の新焼却場は、いずれも発電設備を持つ予定で、余剰電力は当然売電することになるという。「せっかく出る熱をできる限り利用し、無駄にしないために、発電設備は必要」と、一％節電運動に取り組む川越市の担当者は話す。

東京電力埼玉支店は「たとえ規模は小さくても、クリーンなエネルギーで電力を自力調達し、余った分をこちらに回してもらおうことの意義は小さくない。受け入れる側としてもできるだけ協力していきたい」という。

「本末転倒」の指摘

一方、環境問題に取り組む埼玉エコリサイクル連絡会理事の原田史さん（大宮市）は「これからは、ごみを減らす時代。なのに、ごみ発電の実績がもたらす自信は、ごみを減らすという意欲をそぎかねない。発電を増やすために、たくさんごみを集めようという感じにでもなれば、それこそ本末転倒だ」と指摘する。

「リターナブルびんを見直しペットボトルをやめさせる会」代表の羽賀育子さん（東京都中野区）も「ダイオキシンなど、ごみを燃やすことで発生する問題と避けるためには、ごみの減量と資源の循環が不可欠のはず。ごみ発電とセットになった大きな焼却炉に依存することで、資源を大切にしようという意識も薄れてしまう」と懸念している。〔朝日新聞社〕

98/08/07 東京朝刊 10 頁 2 経面 T980807M10--05

石油会社、太陽電池に挑戦 住宅用パネルやバッテリー充電装置---

石油会社が、石油製品以外の新エネルギー開発に取り組んでいる。昭和シェル石油は住宅用など太陽電池パネルの販売強化に乗り出し、全国約六千六百の系列スタンドでの販売を目指すほか、海外での需要も掘り起こす。環境問題の高まりのなか、太陽光エネルギーを「非石油」の柱にする考えだが、まだまだコストも販売価格も高い。

昭和シェルは、子会社が太陽電池パネルの製造を手掛け、本体が販売しているが、大手電機メーカーに押され気味で、売上高は二十億円程度で採算ベースには乗っていない。だが、太陽電池を設置するための国の補助金制度（住宅用は設置費用の三分の一）も充実され、市場規模が拡大している。昭和シェルは「将来のクリーンエネルギー源として有望。非石油分野の核に育てたい」（新エネルギー部）と力を入れ始めた。

全国の系列スタンドでの販売を検討しており、実現すれば、国内メーカーで最大の販売網ができる。

屋根に三キロワット分の太陽電池パネルを取り付けると、標準家庭（四人）で消費電力の七割をまかなうことができるが、費用は約三百万円。生産コストをいかに下げることが課題となりそうだ。

他社でも太陽電池への関心は高まっている。日本石油は、太陽電池を利用した車のバッテリー充電装置を販売中。出光興産も太陽電池の製造、販売に関する調査を始めた。メジャー（国際石油資本）では、ブリティッシュ・ペトロリアム（英）、トータル（仏）が太陽電池事業に力を入れている。

〔朝日新聞社〕

98/09/02 大阪朝刊 10 頁 2 経面 Q980902M10--01

小型充電式電池、リサイクルが本格化 電池工業会 【大阪】---

電池メーカーでつくる電池工業会が、使用済みの小型充電式電池の回収に本腰を入れ始めた。環境問題に向けた対応に加え、リチウムやカドミウムなど貴重な金属を使用しているなどリサイクルしても採算が取れるため、リサイクルに協力した消費者にプレゼントを贈ったり、コンビニエンスストアなど幅広くリサイクル協力店を募ったりしている。

充電式電池は、パソコンや携帯電話などの普及で販売量が急増しているが、使用済みの電池の回収は二割程度と見られている。関係者には「二〇〇〇年には、使用済み電池の四割は回収したい」としている。

小型充電式電池は、ニッケルカドミウム電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、小型シール鉛電池の四つに分けられ

る。電池工業会は、一九九三年からニカド電池のリサイクルには取り組んできたが、今年から、他の三つの充電式電池も回収を始めた。

日本電気大型店協会に加盟する家電量販店に設置されているリサイクルボックスに、九月三十日までに使用済みの電池を持って来た消費者のうち、計千人にコシヒカリ、リンゴなどを抽選でプレゼントする。

また、全国電機商業組合連合会を通じて昨年、リサイクルへの協力を街の小売店に呼び掛け、今までに約二千五百店舗が応じた。これらの店にはリサイクルボックスを置き、年に一、二回のペースで、電池工業会の費用負担でボックスを回収する。電池工業会は、二〇〇〇年までに約二万カ所にボックスを置きたいとしている。

関係者によると、ニカド電池だけで年間二千トンの使用済み電池が出ていると見られる。これに対し、九七年度は約二割に当たる三百九十七トンを収集した。〔朝日新聞社〕

98/09/02 東京朝刊 10 頁 2 経面 T980902M10--02

1リットルで33キロ、国内に敵なし？ 日産、2年後に低燃費車---
日産自動車は一日、軽自動車を除いて、国内では燃料1リットル当たりでの走行距離が最長となる新型エンジンの開発にめどをつけ、二〇〇〇年までに小型車「マーチ」に搭載して発売すると発表した。環境問題への関心の高まりから、自動車メーカーは新型エンジンの開発を競っている。日産の新型エンジンは、ディーゼルの一〇〇〇CCクラスの直噴型。シリンダー内に燃料を直接吹き込んで効率的に燃焼させることが特徴。

日産では、二〇〇〇年までに軽油1リットルで約三十三・三キロを走れるようにする計画。現在、日本の乗用車（軽自動車を除く）の走行距離では、トヨタ自動車が昨年発売した、ガソリンエンジンと電気モーター併用のハイブリッドカー「プリウス」のガソリン1リットル当たり約二十八キロが最長。燃料の差はあるが、日産の新型エンジンは燃料1リットル当たりで走れる距離がプリウスを抜く。〔朝日新聞社〕

98/09/03 西部朝刊 29 頁 3 社面 S980903M29--09

太陽光発電のコンビニ店、宮崎でもお目見えへ 【西部】---

南九州の強い日差しに着目し、太陽光発電システムを備えたコンビニエンスストアが、八月末に鹿児島県喜入町で開業したのに続き、近く宮崎市にもお目見えする。南九州ファミリーマート（本社・鹿児島市）の試みで、二十四時間営業の店舗で照明に使う電力の五五・六〇％が自家発電で賄えるという。開店は十一日。

店舗の屋根に縦三メートル、横十四メートルの太陽光パネルが三列。太陽の位置に合わせて、それぞれ午前、白昼、夕方の方向を向いて並び、月平均で一〇〇キロワット時の発電能力を持つ。曇りや雨の日でも発電はできるが、蓄電設備がないため夜は通常の電気に切り替える。

建設費は通常店舗の五割増したが、「省エネや環境問題を南国らしい視点で考えていきたい」といっている。〔朝日新聞社〕

98/09/13 西部朝刊 9 頁 1 経面 S980913M09--03

環境に「優しい」モールドに人気 パルプ製の包装緩衝材 【西部】---
環境意識が高まるなか、包装資材業界で「モールド」と呼ばれるパルプ製の緩衝材の売り上げが伸びている。発泡スチロールなどに代わる無公害型の資材として注目を集め、従来の鶏卵パックや青果用トレーだけでなく、工業製品のこん包材に利用が増えてきた。モールド製品の国内トップメーカー、大石産業（北九州市）では、今年度の同部門の売上高が、前年度より一割増の五十億円にまで伸びると見込んでいる。

パルプのモールドは、回収された古紙から作るリサイクル製品。水を加えてどろどろのパルプに戻し、金網を張った型ですくい取って熱風で乾燥させる。燃やしても石油化学製品に比べて有毒ガスの発生が少なく、埋めると土中で分解するという。

工業製品への利用が急激に伸びたのは、この数年のことだ。大石産業では、環境問題に厳しい欧米向けを中心に医療機器や事務機器のこん包材として需要が拡大し、一九九七年三ヶ月は工業用に使うモールド製品の売上高が前期比二七％も増えた。九八年度上期も、携帯電話のこん包材などの需要が伸び、前年同期より約七％増と、売り上げのけん引力になっている。

大型で重い製品をこん包する場合、強度不足が難点だった。だが、製品の形に合わせて複雑な凹凸をつけるなど、最もつぶれにくい構造をコンピュータで計算、設計することで克服した。同社の吉田伸一取締役は「すでに二十八インチの大型テレビで実用段階に入っており、将来はほとんどの工業製品で利用可能になるだろう」と期待している。〔朝日新聞社〕

98/09/30 名古屋朝刊 地方版 愛知 2 面 N980930MA12-76

土壌菌で汚水再利用（パノラマの彼方 名鉄物語第1部：12）/愛知---

パノラマの彼方（かなた）

名鉄の野外民族博物館「リトルワールド」からは、一滴の生活排水や雑排水も流れ出していない。秘密は「土壌菌」を利用した汚水処理法にある。

リトルワールドは百二十三万平方メートル。十八ホールのゴルフ場が

すっぱり入る。愛知、岐阜両県にまたがる標高二〇〇メートル余りの小高い丘にある。土壌菌は、トイレなどの汚水を「えさ」として食べて分解してくれる。浄化した水はトイレで再利用している。「この違いを見てください」。浄化施設を造った「名鉄環境開発」の営業担当次長、奥村彰朗さん（四八）が二つのグラスを日に透かした。一杯は法律で設置を義務づけられた浄化槽で処理した水。もう一杯はさらに「トレンチ」と呼ばれる土の層を通した水だ。透明度が違う。

*

土を利用した汚水処理施設は同社の主力商品のひとつだ。関係者の視察が多い。奥村さんは「原理を説明するより目で見てもらうのが一番いい」と話す。

リトルワールドのトレンチは、縦十八メートル、横三十六メートル。見た目はただの草地だ。浄化槽で処理した水を深さ六十センチに埋設された穴のあいた管から土の層にしみ込ませ、土壌菌でさらに浄化する。下には大きな皿で水を受ける。

トレンチの隣にある浄化槽の上にも、ネットを張って土を置く。しみこんだ雨と一緒に土壌菌が落ち、浄化槽の中でも菌が働く。土をかぶせることで、槽内の温度を保ち菌が活動しやすくなる。脱臭効果も高い。

会社はもともと「名鉄ブルドーザー工事」という名称だった。名鉄沿線の造成工事を目的に一九七二年にできた。

七〇年代後半、沿線開発がぐっと減った。代わりに力を入れたのが、新しいタイプの汚水処理施設の開発だった。八五年に社名を変えた。リトルワールドの浄化施設は、土を利用した初の大がかりな試みだった。八三年に完成した。

*

土は畑で見かける真っ黒な「黒ぼく」を主に使う。黒ぼくは岐阜市から愛知県北部にかけて広がる。「守口大根」を育てる肥よくな土壌だ。

施設ができてから十五年たった。機能に衰えはない。処理した水の生物化学的酸素要求量（BOD）は、一リットル当たり五ミリグラムと安定している。草刈りをするだけで、維持管理の手間はほとんどかからない。

土壌を通すことで、湖沼の「富栄養化」の原因とされるリンを除けることも確認できた。

「昔は商品というだけで、環境問題への意識はなかった。最近、この技術の素晴らしさがわかった」と奥村さんはいう。

いまは営業で役所や会社を回る。自信をもって名刺を差し出している。

[朝日新聞社]

98/09/30 大阪朝刊 地方版 広島2面 0980930MHS2-02中国ネット 広島

風力利用した発電装置受注 家庭用もあります

【島根】ビルなどの電気設備工事を手掛ける島根電工（本社・松江市）は、風力を利用した発電装置の受注を始めた。省エネルギー活動を啓発する公共施設の需要を見込んでいるが、環境問題に関心のある市民にも購入を呼び掛けている。

同社は、三年前から一般住宅や公共施設向けに太陽光発電装置を取り付けている。新築住宅を中心に、現在施工中のものも含めて県内外で二十一件を受注したという。

風力発電装置は国内のメーカーのほか、フランスやアメリカなど各国が生産している。同社では注文があれば、メーカーからカタログを取り寄せ、注文者のニーズに応じた機種を紹介する。羽根の直径が四十三メートルで六百キロワットの発電能力のある大型プラントは総工費約二億円。直径一・二メートルで三百ワットの家庭用タイプは十五万円から用意している。

ただし、発電ができるのは平均して六メートル以上の風が吹くなどの条件がある。また三百ワットのタイプでは一般家庭の電力をまかなうには不十分で、太陽光や電力会社からの電気を併用する設備が必要という。同社の岡田正治専務は「まだ電気料金をまかなうほどコストが安くないが、環境意識が高まるなか、二酸化炭素を出さない点などをアピールしていきたい」と話している。[朝日新聞社]

98/09/30 西部朝刊 30頁 2社面 S980930M30--05

地球を救え 燃やしてもダイオキシン出ない靴発売 アサヒ靴【西部】

会社更生の手続きに入っているゴム靴製造大手、アサヒコーポレーション（福岡県久留米市）は二十九日、燃やしてもダイオキシン類など有毒ガスが一切発生しない素材を使った子ども靴の新製品を十二月から販売すると発表した。「地球に優しい靴」をうたい文句に、環境問題に敏感な消費者に訴え、会社再建につなげたい考えだ。

アサヒ技術部によると、塩素を含まない樹脂をベースに、ほかの樹脂の配合や加工法を工夫して、靴底の新しい素材を作り出した。靴業界では初めての開発といい、特許を申請している。

子ども靴の底の素材は、履きつぶしたり、不用になった後、燃やすとダイオキシン類が発生すると言われる塩化ビニルが主流。新製品は靴の上部材も木綿を使い、塩ビ系の素材は一切使っていないため、燃やして出るのは二酸化炭素と水。また、塩ビ底と比べて二五%以上軽いという。昨年手から手へ、四月の倒産を乗り越えて完成させた。

新製品は「エコロライト」と名付け、子ども靴六種類を売り出す。二千二百五十円で、今の製品より一〇一五%ほど高い。半年で四十万足、約十億円の売り上げが目標。今後、紳士靴などにも広げる考え。

[朝日新聞社]

98/10/10 大阪朝刊 37頁 3社面 0981010M37--01

低燃費のかがしは直噴ディーゼル 世界中で開発にしのぎ 【大阪】--- わずか3リットルの燃料で100キロの長距離が走れる「3リッターカー」が、もうすぐ日本の道路を走る。環境問題への関心が高まる中、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO2）の排出を減らそうと、自動車メーカーは「低燃費」の乗用車の開発に本腰を入れている。来月の気候変動枠組み条約第4回締約国会議（COP4）を前に、今秋のモーターショーでは次々に新型車が発表され、中でも低燃費の「直噴式」ディーゼルエンジンが脚光を浴びた。だが、渋滞の続く日本では劣悪な道路事情を改善した方が効果的だという指摘もある。（社会部・大崎敦司）

「3リッターカー」は、温暖化防止のために究極の低燃費を追求しようとするドイツの自動車メーカーが提唱した。

日産自動車は九月に「3リッターカー」の試作車を公開し、二〇〇〇年をめどに発売すると発表した。低燃費のかがしは、一〇〇〇ccという小排気量の「直噴式」ディーゼルエンジンにある。

ディーゼルエンジンは、一般にガソリンエンジンより振動や騒音が高いうえ、窒素酸化物（NOx）の排出量も多く、日本では乗用車用エンジンとしては人気が低かった。だが、ガソリンエンジンの二倍近い低燃費があらためて注目され、世界の自動車メーカーは乗用車専用の小型エンジンの開発にしのぎを削っている。欧州では、すでにディーゼル車が乗用車の約三割を占めているといわれる。

「直噴式」は、燃料を燃やす燃焼室に直接燃料を噴射する仕組みで、燃焼室とは別に「副室」を設けた従来のものより一五%ほど低燃費を実現できる。直噴式は大型トラックなどでは以前から普及していた技術だが、燃料の燃えかすや窒素酸化物が排出されやすい問題があった。

このため各社は燃料が完全に燃える構造や、窒素酸化物を除去する触媒の改良などに力を入れた。ドイツのフォルクスワーゲンやオベル、米国フォードなども直噴式ディーゼルエンジンを使った「3リッターカー」を一二年以内に発売する方針だという。

一方、エンジンと電気モーターを併用する「ハイブリッドカー」も、次々に開発されている。トヨタが昨年発売した「プリウス」は、ガソリンエンジンとモーターの併用で、一リットル当たり二十八キロの低燃費を実現。アウディ（ドイツ）の「duo（デュオ）」は、直噴ディーゼルエンジンとモーターの併用で一リットル当たり約二十三キロ、ホンダが近く発売するハイブリッドカーは同三十キロ以上になるという。

米国フォードが開発中の3リッターカー「P2000」は、アルミ合金などを多用し、車重を九百キロという軽さに抑えた。各社はエンジンで生み出したエネルギーが走行以外で損なわれるのを防ごうと、走行系の摩擦や車体の空気抵抗を減らすことにも力を注いでいる。

道路環境の設備優先して

自動車評論家の三本和彦さん 地球温暖化の防止に「低燃費車」は欠かせない。欧州では低公害になったディーゼル車が乗用車の主流になりつつあるが、日本ではディーゼル車への規制が甘く、黒煙や浮遊粒子状物質の排出が問題になっている。欧米より道幅が狭く、渋滞だらけの日本の都市で3リッターカーに乗っても、所定の性能は発揮できない。車が最も低燃費な速度で走れる道路環境の整備が、車の改良よりも大切だ。そのためには運輸行政や規制の仕組みが、環境保護を最優先させる姿勢に変わる必要があるだろう。

[朝日新聞社]

98/10/23 東京朝刊 23頁 第1家庭面 T981023M23--60

太陽光発電、ミニ二はかがし 本格装置、不況で陰り---

ベランダでクリーンエネルギーを作らせないか。環境問題に取り組む東京の非政府組織（NGO）が、小規模な太陽光発電の普及に力を入れている。これまで人気を集めていた家庭用の本格的な発電装置が、不況の中、普及に陰りが出ているためだ。数万円の小発電ならマンション住まいの人にも広げられる。小さくてもエネルギー問題を肌で感じられるのがミソという。

東京の環境NGO「自然エネルギー推進市民フォーラム」（REPP）は、電力会社と協力して、昨年からは太陽光発電装置を設置する家庭に補助金を出している。四人家族の電力をまかなうには三、四キロワットの装置が必要で、設置費用は一キロワット当たり約百万円。その約半分を補助する。

昨年は関東在住者を対象にした五十件の補助枠が募集初日に埋まったが、今年は募集から半年たっても七割程度だ。「この景気で、補助を受けても百万円以上という買い物に二の足を踏む人が増えたのではないかとREPPが

やはり昨年から組合員を対象に半額補助をしている東京と神奈川の生活クラブ生協でも、今年は勢いがいいという。昨年は両生協合わせて百

件の募集枠に対して七十七件の補助をした。今年は両生協で六十件の枠を設けたが、まだ四分の三しか埋まっていない。「三キロワットの装置をつけるには日当たりのよい二十五平方メートル程度の屋根が必要で、申し込んだ人で条件を満たすのは三割程度。スレート屋根などでは設置工費がよけいにかかり、予算オーバーを知って考え直す人もいる」と東京の生活クラブ生協。

国は一九九四年度から補助を行っている。補助額は設置費用の約三分の一で、昨年度は約八千三百件の実績がある。今年度は、九月末時点では昨年をやや上回る応募数だが、安心はできないという。昨年は十二月末までの応募が四千件だったが、年末に開かれた地球温暖化防止京都会議の影響で後半に応募が急増した。今年はそんな追い風は期待できない。補助の窓口になっている新エネルギー財団は「不況で厳しい。普及は今後のPR次第だろう」。

価格や設置場所といったネック解消のため、REPPは一キロワット単位だった補助を今年から一〇〇ワット単位に変え、小規模発電の講習会を開いてPRに力を入れ始めた。

今月、東京都中野区で開かれた講習会には六十五人が参加。七五ワットのパネルとバッテリー、直流と交流の変換器などを自分たちでつなぎ、蛍光灯やラジカセ、パソコンなどを動かした。

例えば七五ワットのパネル一枚で一日発電すると、直流で使えば四〇ワットの蛍光灯で平均六時間弱、四〇ワットのノートパソコンと四〇ワットの蛍光灯の併用なら三時間弱使える。総費用は十二万円。このケースで約四万円の補助が受けられる。

REPP事務局では「少しの費用と少しの場所で気軽に取り組み、自然の恵みを実感できます」と話している。REPPの連絡先は〇三三三八三四 二四二七。[朝日新聞社]

政治 経済 施策

98/04/30 東京朝刊 2頁 2総面 T980430M02--06

京都議定書、日本が署名 温室効果ガス削減目標---

【ニューヨーク29日=村上伸一】木村崇之・地球環境問題等担当大使は二十八日、国連本部で温室効果ガスの削減を目指す気候変動枠組み条約第三回締約国会議（温暖化防止京都会議）の議定書に署名した。議定書は先進国の温室効果ガス排出量の削減目標を定めたもので、日本の署名は十四番目。大量排出国のなかでは初めてとなる。

署名は来年三月まで一年間受け付けられる。議定書は一九九〇年時点で排出された二酸化炭素の量の最低五五%を占める先進国グループを含む、計五十五カ国が批准してから九十日後に発効する。[朝日新聞社]

98/05/13 名古屋朝刊 13頁 2経面 N980513M13--05

中電が国際環境規格「ISO」取得へ 7事業所で一斉に【名古屋】--

中部電力は十二日、環境に与える悪影響を減らすシステムの事業所に認められる国際環境規格「ISO14001」を、六月に取得する見通しを明らかにした。電力会社の環境ISOは九州電力の松浦火力発電所（長崎県松浦市）に次いで二例目だが、中電は発電所だけでなく、電線の保守管理をする電力センターや営業所など七つの事業所で一斉に取るのが特徴。環境問題に力を入れていることを強調する狙いだ。

中電の対象事業所は知多発電所（愛知県知多市）と尾鷲三田発電所（三重県尾鷲市）の二つの火力発電所と、四カ所の電力センター、ひとつの営業所。廃棄物を減らすリサイクル体制の整備などに対する外部機関の審査を済ませ、六月中にも七事業所すべてが認証を取得する見通しだ。

ISOは「国際標準化機構」の略で、世界的な標準規格づくりを進める。14000番台の環境規格のうち中電の14001は、各事業所が具体的な環境保護の方針を定め、運用、点検に必要な組織が整備されている場合に認められる。[朝日新聞社]

98/05/20 東京朝刊 12頁 3経面 T980520M12-T02

WTO閣僚会議、南北に溝 先進国は市場開放を、途上国は環境を守れ--

【ジュネーブ19日=岸善樹】世界貿易機関（WTO）の第二回閣僚会議は十八日、主に前回の貿易自由化交渉であるウルグアイ・ラウンド合意の実施状況について、各国が意見を述べた。途上国が先進国に対し繊維などの分野での一層の市場開放を求めたのに対し、先進国側はWTOの運営の透明化をより進めることや開発による環境問題への影響などに関心を深めており、途上国と先進国の関心の違いや利害対立が目立った。

パキстанは「途上国がウルグアイ・ラウンドの利益を十分に得ていないことに失望を感じる」と述べ、特に繊維の分野で、先進国による輸入制限が発動しやすくなっていると強く批判した。インドやエジプト、香港がこれに同調した。

一方、欧州連合（EU）は「WTO運営の透明性を高めるとともに、環境保護への取り組みを強化すべきだ」と主張し、米国やカナダが賛同した。環境保護団体などが、WTOの議事録公開や貿易と環境問題でのシンポジウム開催などを求めていることが背景にある。

これに対し途上国側は、これが環境保護団体の関与につながり、開発にブレーキがかかることを警戒している。WTO事務局が中心にまとめた閣僚宣言案の最初の草稿は、WTOの運営について「可能な限り最大限の透明性」を確保することが盛り込まれていたが、二十日に採択予定の閣僚宣言案では「WTOの活動の透明性をどう向上させるかを検討する」と表現がやわらげられた。

十八日の会議では四十カ国が発言し、一カ国の持ち時間は約三分。それでも十五カ国が発言待ちのまま時間切れになり、二十日の討議に持ち越した。言いっぱなしともいえる会議に、オーストラリアのフィッシャー副首相兼貿易相は「反論の機会を与えるべきだ」と不満を述べた。

一九四七年の最初の貿易交渉の参加国が二十三だったのに比べ、現在のWTO加盟国・地域は百三十二に増え、そのうち八割を途上国が占める。「もはや日米欧で議論を引っ張るのは無理」（日本政府関係者）との声も聞かれる。[朝日新聞社]

98/05/25 東京朝刊 30頁 2社面 T980525M30--05

三番瀬干潟、埋め立てを縮小 計画面積3分の2に 千葉県方針---

東京湾奥部に残る最後の干潟「三番瀬」の埋め立て計画について、千葉県は二十四日までに、埋め立て面積を当初計画の三分の二程度に減らす方針を固めた。環境問題や県の財政難、ふ頭の新設などを考えたうえで判断という。しかし、計画そのものは撤回していないため、干潟の保全を求めている市民団体からは「もっと抜本的な見直しを」との声もあがっている。

県によると、外航船用のコンテナふ頭の建設を取りやめるほか、各種用地も減らす考えで、約七百四十ヘクタールだった埋め立て面積を約五百ヘクタールにする。この見直しで、総事業費は三分の一程度に削減できるとしている。

学識者に委託した環境調査の結果が今夏にもまとまるため、その結果を踏まえて、新たな計画を具体的に示す考えだ。しかし、住宅用地や下水処理場、産業廃棄物処分場、人工海浜建設などは実施する方向で検討している。[朝日新聞社]

98/05/27 大阪朝刊 地方版 広島2面 0980527MHS2-02中国ネット /

地球温暖化防止へ環境家計簿で啓発

【山口】地球温暖化の原因になる二酸化炭素がどれほど排出されているか、身近な問題として、まず家庭から考えよう。電気やガス、水道などの使用量を十日単位で記録しながら、二酸化炭素の排出量を計算する「環境家計簿」の説明会が、光市の光動労者総合福祉センターで開かれた。

環境家計簿は昨年九月、市が独自に試作し、消費者の会の役員十五人に半年間使ってもらって改良した。排出量の計算式のほか、前年同月の数値の比較や、月別の省エネのポイントなどを示している。

市消費者の会の主婦約四十人が参加した説明会で、松浦邦弘・市環境保全課長は「環境問題は行政がいくら呼びかけても、市民の理解がなければ進まない。使っている化石燃料をチェックしながら、温暖化防止の一步を踏み出してほしい」と呼びかけた。

参加者たちは来年一月まで環境家計簿に記入し、市に出す。市はそのデータをまとめ、広報紙で啓発していく予定だ。[朝日新聞社]

98/05/28 東京朝刊 12頁 3経面 T980528M12--07

CO2、2010年には400万トン減 在宅勤務などで 電通審答申--

情報通信がさらに発展して人や物の移動に伴う交通量が減ることなどにより、二〇一〇年には、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO2）排出量が、情報通信分野で年間約四百万トン削減できるという試算が郵政省の電気通信審議会（会長・那須翔東京電力会長）の地球環境問題に関する答申に盛り込まれた。二十七日にまとめられた答申は、CO2排出量の削減に最も効果があるのは、パソコンなどを利用して在宅勤務する「テレワーク」だとして、積極的な推進を提言している。

情報通信を活用することによって見込まれるCO2の排出削減量は、二〇一〇年時点の日本の削減目標五千六百五十万トン（炭素換算）の約七%にあたる。なかでも、提言は二〇一〇年には二千八十八万人が「テレワーク」を月二回以上行くと予測し、それによる百二十九万トンの削減効果を見込んでいる。さらに民間の「テレワーク」の導入を促進するためには、税制支援などの充実が必要だとしている。

高度なナビゲーションシステムなどで交通を円滑にする高度道路交通システム（ITS）で、百十萬トンが削減できると試算。企業内通信網（LAN）にコンピューターを接続したり、電子メールを利用したりして紙の使用を減らすことなども、CO2排出量の削減に貢献するとしている。[朝日新聞社]

98/05/31 西部朝刊 31頁 1社面 S980531M31--05

「基地撤去後の環境問題重要」 大田沖繩知事が帰国会見【西部】---

沖縄の米軍基地の整理・縮小を直接訴えるために訪米していた大田昌秀知事らは三十日に帰国し、同夜、那覇市の那覇空港で記者会見した。大田知事は今回の訪米について、「基地撤去後の環境問題がいかに大変か、がわかったのが最大の成果だった」と述べた。

米政府関係者を中心に、海上航空基地（ヘリポート）の建設に反対した知事に厳しい対応が目立ったことについて、大田知事は「国防総省よりも国務省の方が沖縄の主張に耳を傾けてくれ、海兵隊総司令部はさらに理解を示してくれた」と述べた。また、米国内の基地跡地を視察した感想については「滑走路の周辺などは、汚染がひどいことがわかった。環境と基地がいかに関連しているかを思い知らされた」と語り、今後沖縄でも返還された基地の環境浄化が重要になるとの認識を示した。〔朝日新聞社〕

98/06/02 東京朝刊 地方版 神奈川1面 T980602MKN1-01
バス各社、環境定期券を相次ぎ導入 大気汚染を減らす試み / 神奈川-

定期券を運転手に見せるだけで、一緒に乗る家族の運賃も割り引く「環境定期券」の制度を、バス会社が相次いで導入している。マイカー利用者をバスに誘導して、排ガスによる大気汚染を減らそうという試みだ。景気低迷や少子化の影響で乗客が減り続けている中、公共交通機関としての存在をアピールする狙いもある。

ドイツでは十年ほど前に始まった制度で、国内では昨年九月、神奈川中央交通（本社・平塚市）が初めて取り入れた。四月からは都営バスと小田急バス（本社・東京都調布市）がほぼ同じ形で導入したほか、八月からは横浜市営バスも後に続く予定だ。

神奈川中央交通は、通常の運賃は最低でも百七十円のところを、土、日曜、祝日に通勤定期券を提示すれば、家族は全区間をいくに乗っても一律百円、小学生は五十円で乗れる。定期券の持ち主は、券に表示されている区間外が一律百円になる。

当初の利用者数は、一日平均で二千人弱だったが、少しずつ増えて四月は二千三百人。一日七十万人を超える総利用者に比べればわずかだが、「『バスっていいな』と思う人が一人でも増えてくれれば」と期待は大きい。

導入が相次ぐ背景には、環境問題への対応だけでなく、乗客減に歯止めをかけたい思いがある。運輸省旅客課によると、一九九六年度の年間乗客数は全国で五十六億人で、バブル期に比べて四億人ほど減った。長引く景気低迷に加え、少子化が進んで通学に利用する中高生が減っていることも要因という。

横浜市営バスは定期券を持っていない人向けに、「ファミリー環境一日乗車券」も始める。一枚千円で家族五人まで、土、日曜、祝日にすべての路線が乗り放題になる。「エコライフ乗車券」という割引率の高い一日乗車券は既に発売しているものの、「『環境』と『ファミリー』を同時にうたった一日乗車券は、全国でも初めて」と「注目度」に期待を寄せている。

これまでも、停車中にエンジンが止まる「アイドリングストップバス」や、排ガスの黒煙を減らすバスを導入するなど、昨年度だけでも「環境対策」に二億三千万円をかけてアピールしてきた。赤字に悩む市交通局では「身近な交通機関としてバスを見直してほしい」と願いを込めている。〔朝日新聞社〕

98/06/06 東京朝刊 地方版 東京1面 T980606MTK1-53
毎月5日に環境点検 管理者98人、職場ごとに任命 墨田区 / 東京-

墨田区は、省資源・省エネルギーを進めるため、毎月五日を「環境の日」と定めるとともに、環境チェックの責任者を職場ごとに置く「エコ・マネージャー制度」を、世界環境デーの五日スタートさせた。環境管理者制度は板橋区や世田谷区にもあるが、「環境の日」まで決めたのは墨田が初めてという。

同区では、地球環境問題を墨田区の視点でもとらえていこうと三年前、区民とともに「墨田区環境誘導指針」をまとめた。エコ・マネージャー制度は、これをもとにした行動計画で打ち出されていた。さらに今月初めに省資源を推進するための要綱を新たに作成。電気や水の使用量の削減や紙資源のリサイクル化を徹底するための方策を決めた。

職場ごとに決まった「エコ・マネージャー」は全体で九十八人。毎月の環境の日に、職場のごみ箱などをみずから点検して具体的な改善策を練っていく。紙資源については、ちり紙や、タバコ、フィルムの外箱なども分別収集する徹底ぶりだ。

環境保全課環境調査係では「区役所の職員全員がエコ・マネージャーのつもりで省資源、省エネルギーを徹底して、手本を示していきたい」と話している。〔朝日新聞社〕

98/06/08 東京朝刊 39頁 1社面 T980608M39--03
場所・手段選ばず突然暴力 首長や地方議員の被害 朝日新聞調査結果--

意見の通らない相手を、言葉でなく力でねじ伏せようとする事件が相次いでいる。各地の自治体の首長や地方議員の被害も、もはや例外ではなくなった。朝日新聞がまとめた調査結果は、暴力を否定しない風潮の広がりをうかがわせる。突然襲われて、初めて自分が標的にされていることを知る人が少なくない。暴力や脅迫の背後関係が判明しない不気味なケースもある。埼玉県嵐山町で町議を襲ったとされる暴力団組員の公判が九日、浦和地裁で始まる。

村長宅に脅迫電話 「御嵩のような目に」

「御嵩町長のような目に遭わせるぞ」

岐阜県藤橋村と久瀬村。揖斐川上流の二つの村で昨年夏から今年春にかけて、こんな電話が村長宅などにかかってくる。県内の御嵩町では一九九六年十月、柳川喜郎町長（六五）が襲われて重体になる事件が起きた。電話の意図は明らかだった。

藤橋村は徳山ダム建設にからむ補助金の使い道などで揺れていた。島中敏朗村長がリコールされ、今年三月に出直し選挙があった。村には秋ごろ、街宣車がひんばんに来て、大音量で村長を批判し「御嵩を知っているか」などと叫び立てた。村長や村議宅に無言電話などがかり、村では昨年九月までに、役場の電話に録音機を取り付け、監視カメラを設置した。

隣の久瀬村村長宅にも昨年冬ごろから数回、御嵩町を引き合いに出した電話があった。村は、付近の町村によるごみ処理場の候補地になっていた。久瀬村でも役場に監視カメラ、電話に録音機を取り付けた。

自宅前で「失礼ですが」いきなり殴りかかる

産廃処理施設の視察中 社長に押し倒される

処分場反対の市長 再出馬批判する街宣

傍聴席から議場内に 市長の腰を跳びげり

利権お預け、業者側不満

首長、地方議員に対する暴力、脅迫事件が起きた自治体では公共工事や公的事業、特に産業廃棄物処分場や競艇場外舟券売り場（ポートピア）の建設をめぐるトラブルを抱える地域が多い。

産廃処分場は全国的に不足している。汚泥や建設廃材などの産廃の排出量は、厚生省によると年間約四億トンにのぼる。リサイクルや減量の取り組みがまだ十分でなく、この排出量は不況下でも減らない。都道府県が設置を許可した処分場は、全国で約二千七カ所（一九九五年四月現在）ある。しかし、毎年新設し続けなければ、二年半ほどで満杯になるという。

一方、処分場を設置したり産廃を搬送したりする業者にとっては、許可さえ得られれば、巨額の利益があてにできる。処分場計画にかかわった、ある環境コンサルタントは「百万立方メートルの処分場をごみで埋めれば百億円の売り上げがある。経費は土地代や造成工事代など十億円。これらを差し引いた残り九十億円がもうけになる」と語った。

しかし、処分場については「迷惑施設」との見方も根強い。厚生省の調べでは、現在までに、住民の反対などによる紛争が全国で約二百件起きている。産廃の業界団体は「五、六年かけて説得工作を進めても、地元の反対でつぶれることは珍しくない」という。

警察庁生活経済対策室では「行政側が簡単に許認可を出せないことにいら立つ業者側が『暴力』と結びつくこともあるようだ」と話している。

九七年に埼玉県嵐山町で町議、町長が相次いで襲われた事件では、背景にポートピア誘致の問題が指摘された。ポートピアは、完成した場合の利権が多額で恒久的なうえ、計画の推進が事実上業者まかせになる場合が多い。

全国モーターボート競走会連合会などがつくる「ポートピア推進本部」によると、ポートピアは全国に十カ所ある。このうち八カ所は、業者が民間の資金で施設を設置し、レースを主催する自治体に貸し出されている。同様のポートピアは今年度中に、さらに三カ所完成する予定だ。

これらの施設での売上金は百億円にのぼることもあり、レース主催の自治体に入る。業者には、売上金の最大五・五％が施設の「賃料」として支払われる仕組みだ。また、売上金の一部は環境整備費などの名目で、施設のある自治体に振り向けられる。「地方に造れば土地代もさほどかからず、かかった費用はすぐ回収できる」と、ある業者はうまみを明かす。

このため、参入を試みる業者は後を絶たず、ポートピア推進本部に対する業者からの建設計画の打診は、五百件以上あるという。ポートピア推進本部は「悪質な業者が全国にどれだけいるかわからず、手の打ちようがない」とお手上げの状態だ。〔朝日新聞社〕

98/06/09 東京朝刊 地方版 茨城1面 T980609MIG1-04
ダイオキシン問題特集、抑制対策紹介 県が「環境白書」 / 茨城

県は八日、県内の環境問題をまとめた一九九八年版「環境白書」を発行した。ダイオキシン問題の特集し、県内のごみ焼却場から出る排煙中の濃度などとともに、県と国が取り組んでいる排出抑制対策を紹介している。また、図やイラスト、写真などを多用した要約版も作製した。県内の小、中学校や公立図書館などに配布する。主に九六年度のデータを用い、大気や水環境、廃棄物の不法投棄といった環境問題の現状をまとめ、県が進めているごみ処理広域化計画や原子力防災計画の改定などについて説明している。

ダイオキシン問題は前年版の三ページから十二ページに拡充した。操業停止などを求めて住民が訴訟を起こした新利根町のごみ焼却場問題については別項を設け、九六年十一月に実施した周辺の大気や土壌のダイ

オキシソンの濃度から「一般的な環境濃度のレベルにあると判断した」と記している。

原子力施設周辺の安全対策については、九七年に相次いだ事故やずさん管理の発覚などをまとめた。要約版ではこれらの内容を簡略化し、中学生対象の平易な文章に編集し直している。

白書は二色刷り三百三十八ページ、要約版は多色刷り三十ページ。いずれもA4判で、古紙配合率一〇〇%の再生紙を使用している。白書は千五百部、要約版は一万三千部発行した。

希望者には千七百円（税込み）で販売する。問い合わせは県公害防止協会（〇二九 二三一 二八九二）へ。〔朝日新聞社〕

98/07/02 東京夕刊 2頁 2総面 T980702E02--12
中国の環境保全へ5000万ドル融資発表 クリントン米大統領---

【桂林（中国・広西チワン族自治区）2日＝水野孝昭】中国訪問中のクリントン米大統領は二日、奇岩と渓流の景勝地として知られる桂林を訪れ、深刻化する中国の環境問題について地元の専門家らとの対話にのぞんだ。

「地域の川の水質汚染が進んでいる」「大気汚染で子供にぜんそくが広がっている」などと様々な環境問題について説明を受けた大統領は、「中国は環境破壊を避けながら、経済成長を続けることができる」と強調。米国は中国の環境保全に協力していくとして、クリーンエネルギー開発などへの協力として五千万ドルの米輸出銀行による融資を発表した。

また、「二十一世紀には中国が米国に代わって、世界最大の温室効果ガスの排出国となる」として、地球温暖化の防止に向けての米中両国の責任を強調した。

両国は先月二十七日の首脳会談で、地球温暖化問題についての高官レベルの対話の開始や、中国各都市での大気汚染監視システムの導入への協力などで合意している。〔朝日新聞社〕

98/07/07 東京朝刊 10頁 2総面 T980707M10--01
太陽光発電でローン優遇 第一勧業銀行（情報ファイル）---

第一勧業銀行は、ミサワホームと提携し、太陽光発電装置が設置された同社の販売住宅の購入者を対象に、通常より優遇金利で住宅ローンの貸し出しを6日から始めた。「環境問題への取り組みの一環」という。変動金利型で、当初は現在の同行基準金利より0.2%幅低い2.425%。融資枠は最大5000万円。〔朝日新聞社〕

98/07/14 東京夕刊 11頁 商況面 T980714E11--10
地球環境に戦略的対応を（経済気象台）---

地球レベルの環境保全が重要なキーワードとなって久しい。にもかかわらず、化学物質の地下水汚染や産業廃棄物の不法投棄が後を絶たない。これが気候変動枠組み条約第三回締約国会議を京都で開き、地球環境先進国を目指す国だとすれば、あまりにも寂しい。

環境問題の基本的な共通認識は、すでに「公害対策」から「地球環境」へシフトしている。わが国が、これ以上、本音と建前を使い分けるならば、世界の孤児ともなりかねない。今こそ産業界が主導する戦略的対応が望まれる。

まず第一に、地球環境の問題の克服を自社の競争力アップの好機ととらえる発想の転換が必要だ。厳しい排ガス規制を技術開発でクリアし、国際競争力を飛躍的に向上させた自動車産業の例がある。現在では一歩進んで、生産から消費、廃棄処理に至るライフサイクルコストの内部化、さらには廃棄物ゼロという循環型産業社会を視野に入れた経営戦略が不可欠だ。

第二に、わが国の企業も、欧米の排出化学物質公表システム「環境汚染物質排出・移動登録制度」の精神を先取りすべきだ。ダウ・ケミカル社やデュポン社などでは、自主的なアクションプランとして環境負荷削減目標を設定し、毎年の達成率を「環境報告書」の形で公表している。わが国の企業も、ディスクロージャーによる透明性の向上が消費者の信頼獲得の第一歩と銘記することだ。

第三に、生産・流通・消費など、いわゆる動脈部分の環境負荷削減努力に加えて、静脈部分ともいえる環境ビジネスの発展を促すことも重要なポイントだ。

例えば、汚染土壌の浄化や水質改善など環境復元産業は将来の成長分野として期待される。通産省は二〇一〇年の環境ビジネスの市場規模を三十七兆円（現在の約二・五倍）と予測している。新市場の発展のためにも、社会的コストの排出者負担に向けての制度整備は焦眉（しょうび）の急である。（北斗）〔朝日新聞社〕

98/07/15 東京朝刊 8頁 2外面 T980715M08-T01
共通の環境法制定へ 日米欧が支援、産廃処理など統一 ポスニア---

【センテンドレ（ハンガリー）14日＝大塚誠】三年半に及ぶ戦闘で疲弊したボスニア・ヘルツェゴビナに共通の環境基本法を作るため、同国を構成する「セルビア共和国」と「ボスニア・ヘルツェゴビナ連邦」（モスレム人とクロアチア人で構成）は十四日、ハンガリーで覚書に署名した。日本や米欧の支援で、産業廃棄物の処理法などを統一する作業を進めていく。

調印が行われたのはバダベスト郊外のセンテンドレに本部を置く中・

東欧地域環境センター（REC）。覚書では、環境政策を統一するために合同委員会を設置して討議を進めていくことなどが盛り込まれている。

RECはブッシュ前米大統領の提唱で中・東欧地域の環境問題改善を目的に一九九〇年九月に設立。国際機関に準じ、日米欧など二十六カ国が加盟する。日本がREC内に設立した「日本特別基金」で合同委員会の作業を支援していく。

RECは「今後、西側諸国の復興支援などで産業廃棄物などが大量に出た場合、この環境基本法が環境汚染防止の役目を果たすことになる」（後藤浩行事務次長）としている。〔朝日新聞社〕

98/08/07 東京夕刊 3頁 特設ニュース面 T980807E03--02
小淵首相の所信表明演説＜環境関係のみ抜粋＞---

より良い社会の実現と構造改革の推進

また、都市政策に力を注ぐとともに、農林水産業と農山漁村の発展を確保するため、食料・農業・農村に係る新しい基本法の制定に向けた検討を進めるなど、農政の抜本的な改革にも積極的に取り組んでまいります。

国民的な関心事項である地球環境問題に関しては、六月に取りまとめた「地球温暖化対策推進大綱」の着実な実施などを図ってまいります。身近な不安となっているダイオキシソンの問題については、その排出削減や調査研究を進め、いわゆる環境ホルモンの問題については、人の健康への影響等に対する科学的な解明を進めるとともに、化学物質の安全管理のための新たな法的枠組みの導入を検討します。〔朝日新聞社〕

98/08/27 名古屋朝刊 1頁 1総面 N980827M01--01
木曾川に代え長良川河口堰の水優先 関係機関、転換検討 【名古屋】---

水需要の見込み違いから大量の余り水を抱えている長良川河口堰（かこうぜき）（三重県長島町、桑名市）の水を、木曾川水系のダムから取っている水に代えて優先して利用しよう、建設省や愛知県、名古屋など関係機関が協議していることが二十六日分かった。使わなくなるダムの水は、湧水時のための水源として確保し、無駄にはならないという。河口堰に対する新たな水需要が生まれるとしてきた従来の想定を断念したうえでの方策で、事実上、堰の運用方針は全面転換されることになる。

批判受け窮余の策

<解説> 環境問題などの強い批判を浴びながら建設された長良川河口堰は、今年、市民団体の全国アンケートで無駄な公共事業のワースト1にされた。不足しているわけでもない木曾川水系のダムの水の代わり堰の水を優先して使おうという今回の案は、ご都合主義との批判を浴びかねないものだ。関係当局は、これまで散々「水は必要になる」と、堰の必要性を主張し続けてきた。

検討の背景のひとつには、環境をめぐる市民意識の高まりや財政事情の悪化から大規模な水源開発が困難になり、建設省も「水の有効利用」を打ち出さざるを得なくなった事情がある。例えば昨年改正された新河川法では、湧水時に限るものの、ダム間の水利権の調整手続きが大幅に簡素化された。

河口堰の水は、自治体などの金を費やしながら海に流されてきた。今回の振り向けで今以上の負担が自治体などに生じることになれば、案そのものをまとめることが難しくなる。木曾川に導水する場合は、施設の建設費の検討も必要になるだろう。

建設省は「最近三、四年に一度は湧水が起きている。湧水対策としての水量が増えることになるので有効だ」と主張する。だが、市民団体には、一時的な転用や大都市の節水などを柔軟に組み合わせれば対応できるとして、ダムがなければ湧水がしのげないとする考え方に批判が強い。

水需要がない現実を踏まえた今回の案は、一面では水の有効利用のように見える。だが、当初の目的を大幅に変更し、なし崩し的に水を融通すれば、あらためて「堰は必要だったのか」と批判が高まるだろう。関係当局は水需要の見通しが甘かったことを認め、きちんと説明することが必要だ。（社会部・大塚晶）〔朝日新聞社〕

98/09/01 大阪朝刊 地方版 大阪1面 0980901M0S1-01
府、ISO取得へ 環境に優しい自治体めざす /大阪---

府は、環境管理の国際規格である「国際標準化機構（ISO）14001」（環境ISO）の認証取得に乗り出すことを決め、三十一日まで今後の行動計画を含む「基本的な考え方」をまとめた。

府が率先して省エネルギー、省資源、リサイクルに取り組むことで、市民や企業にも環境問題への関心を高めてもらおうとの狙いだ。企業を中心に環境ISOを取得する動きが広がるなか、府は今年度中に審査申請し、来年三月の取得を目指す。

環境ISOは、環境に配慮した企業や団体に対し、ISOが認証する規格で、一九九六年に制定された。企業には「国際取引で有利になる」として取得に前向きなところが多く、今年上半年までに大手の電気機器メーカーなど千社以上が認証を受けている。都道府県の取得はないが、市町村では新潟県上越市と千葉県白井町が今年、認証を受けた。府

は、昨年三月に策定した「府庁エコアクションプラン」で、二〇〇一年度までに電気、石油、ガス、水などの消費量を九七年度比で一〇％節約する コピー用紙の使用量やゴミの量を三〇％削減する 低公害車を導入する などの環境対策を掲げている。

これらの削減策の数値目標を前提に、今回まとめた「基本的な考え方」では、実践方法などを定めた「環境管理マニュアル」を十一月までに作成し、目標が達成できているかどうかを検証する方法などを検討したうえで、ISOに審査申請する予定。実際に数値目標が達成できれば、府にとって年間約八千万円の節約にもなるという。[朝日新聞社]

98/09/06 大阪朝刊 地方版 大阪1面 0980906MOS1-02

「環境保全、もうかりませ」 企業向けに大阪府が手引 /大阪---省エネルギーや資源の節約を通して、企業が率先して環境保全に努めることをすすめた「自主環境管理の手引き(なにわ繁盛訓)」を大阪府環境保健局がつくった。企業人の心を引きつけるキーワードは「環境保全はもうかりませ」。日々の仕事でなかなか気づきにくい様々な無駄をなくせば、社会貢献につながるだけでなく、企業も繁盛すると呼びかけている。

自主的取り組み

大阪府は一九九五年度に定めた「地球環境を守る身近な行動指針(ローカルアクション21おおさか)」に基づき、環境に優しい市民生活や事業活動への転換を推し進めている。今回の手引では、企業が単に法律や条例を守るだけでなく、自主的に環境保全対策に取り組めるようアイデアや実践例などを紹介している。

手引はA4判、五十七ページ。「自主環境管理お試しマニュアル」「環境保全行動のアイデア集」「お助け情報・お役立ち情報」など五章からなる。

手引を作った環境保健局環境計画課は「企業がもうかって、環境も守れる。そんな大阪人向けのちゃっかりしたヒントが隠れています」と話す。

希望者に無料(郵送の場合は送料が必要)で配布する。申し込み、問い合わせは同課(208・9871)へ。[朝日新聞社]

98/09/09 東京朝刊 4頁 オビニオン面 T980909M04--04

温室効果ガス削減、目標決まったが... 排出量売買、どうルール化---地球温暖化をめぐる国際交渉は、昨年十二月に京都で開かれた気候変動枠組み条約・第三回締約国会議が残した宿題を片づける作業に入った。先進国の各国ごとに設けた温室効果ガスの削減目標に合意したものの、「どう減らすかのルール」が会議でほとんど決まらなかったから。国内で目標を達成できないときは外国での事業で減らしたり、排出枠を買ったりすることもできる複雑な仕組みとあって、実質的な成果を生むかどうかは運用法にいたる。京都で使った各国の利害対立を引きずりながら、十一月の第四回締約国会議(ブエノスアイレス)に向けた本格交渉が始まった。

「大気市場」設置へ詰め

低コストで節約

「法律(京都議定書)はできたが、具体的なことを決めた政令、省令がない状態です」。温暖化問題の国際交渉を担当する環境庁地球環境部の梶原成元・室長はこう言う。議定書の完成に必要なものが、まだ決まっていないというのだ。

とりわけ、国際協力(言い換えれば「外国頼み」)によって減らす三つの「柔軟な仕組み」の詳細な内容と運用法づくりに、てこずっている。

(1) 排出権取引は、削減が予定通りに実行できなかった場合に外国の排出権を買い、逆に余った枠を売ることができる制度。削減目標を持つ先進国間だけで取引が可能になる。

(2) 共同実施は発電所の効率向上や植林など排出を減らす事業を複数の国が共同で実施し、削減分を分配する。コスト安の国に投資して効率的に減らせる。これも先進国間だけだ。

(3) クリーン開発メカニズム(CDM)はやはり複数国で削減事業を進める。共同実施とほぼ同じだが、途上国も参加でき、「事業による利益の一部を途上国が得る」のが大きな特徴。先進国は削減コストがより安い途上国内で削減量がかせげ、途上国は資金・技術援助を期待できる。

これらをうまく使えば、市場メカニズムで各国の削減コストの低い事業が選ばれ、そこにお金流れ、地球全体の削減費が安くなる。各国の削減量が不均等になれば、削減量を売買して各国の削減目標をクリアするという壮大な計画だ。

大気を売買する日

削減目標年が始まる二〇〇八年ごろには、大気を売買する次のような市場ができるのは間違いない。

シカゴやロンドンなどで立つ株や商品取引と同様の、温室効果ガスの排出枠のマーケットだ。国や電力会社が売買する。「CO2ートン ドル」の相場が公表されたり、証券会社に温室効果ガス部門ができるかもしれない。電力会社が共同で目標より多く削減した分を「ドル以上で」と売りに出すこともありそうだ。

各国の法学、経済学でも、取引方式はどんなものにするべきか、の議論が高まっている。大阪大の西條辰義教授(公共経済学)は「仲買人が

利益を得るだけの十分な取引量があり、だれが、どこから、いくらで買ったかの取引情報を公開する制度などを整えれば、かなりうまくいくだろう」と見る。

議論だけではない。世界銀行は来年からCDMの前倒しともいわれる制度を始める。プロトタイプ炭素基金(PCF)と呼ばれる。各国政府や大企業から基金を集め、東欧や途上国での温室効果ガスの排出削減事業に投資し、事業で得られた削減分を「投資者」に分配する。関心は高く、日本の東京電力をはじめ、いくつかの企業や国が参加を表明している。

*

【京都會議で決まったこと】

先進国全体で二〇〇八年から二〇一二年の温室効果ガスの排出を一九九〇年レベルから五％以上削減する。目標は各国で異なる。削減の「柔軟な仕組み」として、排出権取引、クリーン開発メカニズム(CDM)、共同実施の三つを導入。九〇年以降の植林などに限定して森林のCO2吸収をカウントする「ネット方式」の導入。複数の国が共同で削減目標を達成する一括方式も可能(EUはこれを採用)

【今後決めること】

三つの柔軟な仕組みの運用ガイドラインなど 農地のCO2吸収などネット方式の対象拡大の検討 途上国が規制に参加することの検討 議定書違反の罰則の決定 [朝日新聞社]

98/09/19 東京朝刊 34頁 2社面 T980919M34--11

排煙直撃の米軍住宅に超思いやり 民間産廃、国が改修へ 厚木基地---

排煙が米軍厚木基地(神奈川県)の家族住宅を直撃している民間の産業廃棄物処理施設について、政府は十八日、この施設を全額国費で改修するという異例の決定をした。排煙中の有害物質は日本の排出基準を満たしているが、ダイオキシンの発生などを問題にした米軍は、本国から赤外線装置を持ち込んで監視したり、コーエン国防長官が高村正彦外相に直接、「善処」を要請したりしていた。改修するのが米軍施設ではないので「思いやり予算」の枠には入らず、防衛施設は「基地の住宅近くに産廃施設があるための特殊な判断」と強調している。

この業者が排煙をこれ以上増やさないようにする契約を結ぶことなどが、「基地の安定的な使用を確保する」との理由で閣議了解された。防衛施設は「産廃施設の焼却量を現状に据え置く代替措置」として、(1)ゴミ選別のための施設(2)廃プラスチックの固形燃料(RDF)目標値などを整備するという。業者は「国に全面的に協力したい」と話している。

施設は基地の南側にあり、住宅地域から約二百五十メートルにある。環境庁は、住宅に近い焼却炉北側の二百メートル地点での大気中のダイオキシン濃度を測定している。一九九六年三月時点で最大三・七ピコグラム、平均二・四二ピコグラムで、今年から導入された指針値(一立方メートルあたり〇・八ピコグラム)を上回っているが、九七年九月からは、指針値並みに収まっているという。しかし、焼却炉がくぼ地にあるため、排煙は米軍の中高層住宅を直撃する形になっている。「窓が開けられない」「ダイオキシンは大丈夫か」といった住民の声を受け、米軍は「住民の健康問題が深刻だ。世界の米軍基地でもナンバー1の環境問題だ」として、強く改善を求めていた。[朝日新聞社]

98/09/19 東京朝刊 33頁 3社面 T980919M33--05

テーマ急増、研究者足りない「1000人の新機関」提言 環境研---

「研究者千人の新たな環境研究機関を設けないと、来世紀の環境問題に対応できない」との異例の提言を、国立環境研究所(茨城県つくば市)が十八日、発表した。地球温暖化や内分泌かく乱化学物質(環境ホルモン)などの研究テーマが急増しているのに、同研究所の研究者は約百八十人のままほぼ横ばい。「十年後には米国並みの三千人体制にするべきだ」と訴える。同研究所は新機関に統合されることを想定している。提言文はインターネットでも公開された。

「わが国における中核的環境研究機関のビジョン」と題するこの提言は、A4判で十六ページ。大井玄・所長ら研究所幹部が三カ月議論して作った。研究予算では、現状の年間約百億円に対し、新たな機関には一千億円を配分する必要があると試算する。環境庁や日本学術会議などにも同じ趣旨の提言文書を送る。環境庁は「人員増は現時点では非常に厳しいが、今後の社会情勢によっては見方が変わる可能性もある」という。

提言文は、国立環境研究所のホームページ(<http://www.nies>) [朝日新聞社]

98/09/19 東京朝刊 地方版 山梨2面 T980919MYN2-07

ISOの認証取得促進融資制度開始 甲府信金 /山梨---

甲府信用金庫(本店・甲府市、雨宮和臣理事長)は、県内の金融機関として初めて、国際標準化機構(ISO)の認証取得をめざす企業に対し、取得費用を融資する制度を始めた。

融資金額は十万円単位で一企業一千万円まで。融資期間は五年以内で、金利は同金庫の長期プライムレートと同率の変動金利(十六日現在で二・五%)となる。

同金庫によると、経済のボーダレス化や環境問題が大きな社会問題となる中で、国際規格「ISO」の取得が企業間の取引の重要な条件にな

りつがある。県内の企業でも関心が高まっているが、専門的な資料作成などはコンサルタントに頼むケースがほとんどで、取得に五、六百万円がかかると言われる。そのため、新しい融資制度を設置したという。[朝日新聞社]

98/09/21 東京朝刊 地方版 千葉1面 T980921MCB1-01
環境守るパスポート、ISO14001 取得企業・団体が急増 / 千葉--

温暖化防止やごみ対策など、環境問題への関心が高まるなか「ISO(アイエスオー)14001」という規格が目まぐるしく注目を浴びている。「国際標準化機構」(本部・スイス)による国際規格。リサイクルなど環境対策に積極的な企業・団体が取得できる。社員の意識向上や企業イメージアップといった効果もあり、認証取得が急増している。全国で千七百七十四件、県内は三十七件。全国の自治体で初めて取得した白井町など県内三団体の取り組みを追った。(筒井次郎)

「ISO14001」は「環境を守るための組織をいかにつくるか」という規格だ。欧州では取引で重視され「環境パスポート」とも呼ばれる。輸出関連の企業が取得に熱心だった。

企業などの活動や製品が環境に与える影響をどれだけ少なくするか。まず計画をつくり、実行・点検・見直しを繰り返すシステムを築く。専門の認証機関が審査する。有効期限は三年で、再び認証機関の厳しい審査を経て、更新できる。

取得団体は年々、増えている＝グラフ(1)。中小企業は少ない。神奈川県では九三年から官民あがりの環境対策で、取得団体は百十三件と多いが、千葉県内の企業の動きは鈍い＝グラフ(2)。県は四月から、中小企業が取得のために設備を整える資金を最高で五千万円まで融資する制度を始めたが、利用した企業はまだない。

認証を受けるための審査だけでも最低百万円はかかり、通産省は「さらに新たな設備へのカネ、専任のヒトが必要。中小企業には負担が重いのが現状だ」と話す。

3自治体・企業の取り組み

白井町役場 事務用紙など10%を削減へ

今年一月に取得した白井町役場で正午を告げるチャイムが鳴った。住民票交付の一階以外、天井にある照明の電源が一斉に切られた。昼休みは消灯タイムだ。

ある課の机の上には「ISO・片面使用済(ずみ)用紙入(いれ)」と書かれた段ボールが置いてある。中の紙の裏面が再利用されるのだ。

白井町の後、名古屋や仙台市など全国の約三十自治体が取得する準備を進めている。町の取り組みの主な内容は、電気使用量の1%削減、事務用紙の10%削減のほか、公共事業で発生したごみの適正処理、騒音や振動の軽減などだ。

電気は、昨年十月から今年七月までで、二・三%を節約、事務用紙の使用枚数も一九・五%減った。

町環境課は「県内外の自治体や企業からの問い合わせや視察も多い。自治体の果たす役割と影響力は大きいと考える」という。

キッコマン野田プラント しょうゆかす、燃料にも再生

スーパーの棚に並ぶ野田市のキッコマン製のしょうゆ。この製造ラインの主力が、昨年、ISO14001を取得した野田プラント(工場)だ。

製造過程で出るしょうゆかすなどの廃棄物は、九四%が再生されている。以前は家畜の飼料となっていたが、いまでは同社が開発した工場内の専用ボイラーの燃料としてリサイクルされる。しょうゆ油は、魚のえさにも加工されている。

生産量にも気を配る。製品をつくりすぎると、結局ごみとなる可能性もあるからだ。九二年に比べ、未出荷の在庫は一八%、返品は六四%減った。

経営理念の一つに「地球社会にとって存在意義のある企業に」と掲げる。「これからは地球市民として、社員全員がそれぞれの立場で環境の改善に取り組んでいきたい」と話す。

NEC我孫子事業場 段ボール箱で緩衝材を開発

昨年取得したNEC我孫子事業場では、電話交換機やファクシミリなどの開発をしている。四月に「エコアクションプラン21」を策定した。

(1)エネルギー使用量を二〇〇〇年度までに一五%削減する(2)紙くず、古紙のリサイクル率を二〇〇〇年度までに九〇%にする(3)適正に廃棄物処理しないと有害物質になるおそれのある鉛を含む「はんだ」の製品への使用量を二〇〇二年までに五〇%削減する などだ。

外部から資材や備品を購入した際に、こん包している段ボールは以前はごみになった。七月に、段ボールを細かく刻んで紙袋に入れた「緩衝材」を開発。事業場から製品を出荷する際、発泡スチロールの代わりに使っている。

同社は九一年に環境問題に積極的に取り組む「環境憲章」を策定している。事業場は「社員の認識が向上した。この認識は、環境に配慮した製品の開発につながる」と話している。[朝日新聞社]

環境教育

98/05/07 東京朝刊 地方版 千葉2面 T980507MCB2-05
「環境白書」をまんがで作製 県環境財団が無料配布 / 千葉---
まんがで環境問題を分かりやすく表し、小中学生に考えてもらおうと、県環境財団は「まんが環境白書ちば(地球温暖化編)」を作製した。希望者に無料で配布する。

「環境学習編」「県環境基本計画地球環境編」に続く第三巻目で、ホオジロの「チーバ」が案内役になって登場人物の子どもたちに地球温暖化について考えるヒントを出す。幕張新都心地区で開かれた「こども環境会議ちば97」のワークショップで子どもたちが作った「地球に捧(ささ)げる詩」も収録されている。

申し込みは〒260-0013 千葉市中央区中央4の12の12金剛ビル502号 県環境財団(〇四三 二二四 二六九一、ファクス〇四三 二二四 二五二二)へ。送料の負担が必要で、一部の場合は二百四十円、十部は五百二十円。切手で代用できる。[朝日新聞社]

98/05/07 名古屋夕刊 2頁 2社面 N980507E02--04
中部に環境教育を 来月、岐阜で市民団体・行政が集い【名古屋】---
環境問題に取り組んでいる中部七県の市民団体が集まり、企業や行政、一般市民にも呼びかけ、岐阜県海津町で「環境教育ミーティング中部98」を六月二十六 二十八日に開く。これを機に交流を拡大したいという狙いがあり、来年以降も各県の団体が回り持ちで事務局を担当し、開催する考えだ。

各団体が進めている環境教育には、単に学校の教科としての学習ではなく、「豊かな自然とのふれあいを通して地球環境の大切さに気づき、環境問題に主体的に向かえる人を育てること」(山梨県高根町のキープ協会環境教育事業部)といった意味がある。

もともと欧米で始まった教育プログラムの一つだが、キープ協会が中心となって、一九八七年、全国の教員や自然保護関係者、行政の環境担当者らによる「清里ミーティング」を高根町で開催した。その後、関西や北海道、九州といったブロック単位でミーティングが開かれた。東海四県に富山、石川、福井の三県を加えた中部地方の集まりはこれまでなく、昨年三月、「中部リサイクル運動市民の会」(名古屋市中区)の新海洋子さんが呼びかけて実現することになった。

今回のミーティングの会場は岐阜県海津町福江の木曾三川公園パークセンター。同市民の会が事務局を務め、各団体の二十七人が実行委員として参加する。「まちづくりと環境教育」「川から学ぼう」などのテーマを設定し、意見交換する。問い合わせは新海さん(〇五二 九三三 三三〇四)へ。[朝日新聞社]

98/05/15 東京朝刊 地方版 茨城2面 T980515MIG2-03
子どもと「環境」を学ぼう 県が環境テーマに絵本 / 茨城---

県は環境問題をテーマにした絵本「おぼけのモーリーとまーち 森からのこえがきこえる?」をつくった。子どもたちに生態系の仕組みや生き物の共生を教えるのが狙いで、県によると、こうした「環境絵本」を自治体が出すのは全国で初めてだという。八日から県内の幼稚園や図書館に配布し、二十一日から全国の書店で売り始める。

主人公は森のおぼけ「モーリー」と街のおぼけ「まーち」。二人はタカの死をきっかけに、生き物の命がぐるぐると輪のようにつながっている「森のおきて」、生態系を知る。まーちのピンチを救う呪文(じゅもん)は「くるくるさいくる、えこえこえろぶ」。また、街ではごみを生き返らせる「リサイクル」について学ぶ。

絵はバナの葉やコナラの幹、お菓子の空き箱などで登場人物や背景をつくり、コンピューター・グラフィックスで組み合わせた。

対象は五歳児。文章はやや難しいが、「大人が読み聞かせることで、子どもたちに環境問題を感じ取ってほしい」と県環境政策課。巻末には大人向けの解説を載せている。

社団法人「日本環境教育フォーラム」の稲本正・常務理事が監修し、文章や造形、デザインはそれぞれの専門家が担当した。県内の幼稚園教諭らも協力し、計十五人で制作した。

県は十年前から、環境問題を扱った小学生向けの副読本を発行しており、二年前には中学生向けの「環境漫画」を出している。

A4判四十ページ。四万部を県内で配布し、定価千四百円で一万部を市販する。[朝日新聞社]

98/05/16 東京夕刊 1頁 1総面 T980516E01--10
環境問題・家族像扱った家庭科教科書、章立て変えたら一転OK---

環境問題などを積極的に取り上げたことから、一九九六年度の教科書検定で不合格となった高校の家庭科教科書が、構成などを一部変え、九七年度検定でいずれも合格していたことがわかった。不合格本は、環境問題を章を設けて扱ったり、事実婚、別居婚、国際結婚など多様化する家族像を取り上げたりしていた点が、「学習指導要領の趣旨にあわな」とされた。文部省の姿勢は変わっていないが、合格した教科書は、不合格本の特徴を引き継ごうとかなりの工夫をこらしている。来春から高校で使われる。

教育図書「家庭一般」「生活一般」、実教出版と開隆堂出版の「家庭一般」の計四冊で、昨年、各社が文部省に再提出し、今年三月に合格した。

各出版社は「再提出本でも、新しい家族像や環境問題などを可能な限

り重視した内容にした」と話している。実教出版の場合、「環境を考える」という章をなくした代わりに、衣生活、住まいなどに関連させて、ごみや資源の問題などを取り上げた。開隆堂出版も、「地球環境」の章をはずして、経済や衣服、食生活などの章に環境問題を盛り込んだ。

教育図書は、家族の多様化を表現するため、人気漫画「クッキングパパ」「クレヨンしんちゃん」などの登場家族をモデルにした口絵を入れた。

文部省は九六年度検定で「環境問題は現代社会などで扱うので章立ては不適切」「統計的に多い家族像が書かれたうえで、多様な家族像を書くのが適切」などの意見を付けた。出版社側によると、今回合格した教科書に対する検定意見でも、夫婦と子どもの家族構成や機能を重視するなど文部省の姿勢は変わっていないという。[朝日新聞社]

98/05/24 東京朝刊 22頁 読書面 T980524M22--62
環境問題の道案内 使いやすい『エコロジー小事典』、講談社から---
環境問題の理解に必携とつう『エコロジー小事典』が講談社ブルーバックスから出た。二千円。

M・アラビー編、今井勝、加藤盛夫訳。編者は英の著述家で『恐龍はなぜ絶滅したか』(共著)などの著作がある。生態学を中心に動植物、進化、気象、環境汚染など広範なテーマを網羅し、またダイオキシンの温室効果について最新の情報を掲載している。五千項目を収録しているがコンパクトなつくりだ。[朝日新聞社]

98/05/28 名古屋朝刊 13頁 2経面 N980528M13--08
中電、苗木や環境教材を寄付(情報ファイル) 【名古屋】---
中部電力は27日、環境月間である6月に、社員数とほぼ同じ約2万本の苗木を学校や公園、福祉施設に寄付すると発表した。中部5県の小学校に、ゲームとクイズを通して地球環境問題を学べる学習用CD-ROMも4000枚寄付する。企業をあげて環境問題に関心を寄せている姿勢をPRするのがねらいだ。[朝日新聞社]

98/06/22 東京朝刊 28頁 教育面 T980622M28--58
環境学が 学校現場でごみと向き合う(きょういく98)---
猛毒物質ダイオキシンの、いのちと暮らしを脅かす環境問題への関心が高まるなかで、学校現場でも、さまざまな「環境教育」の取り組みが始まっている。国語や算数といった教科の枠を超えているだけに、教材づくりなど指導法に頭を悩ませる学校も少なくない。一方で、ごみの分別収集やリサイクルなど、学校でのごみ減量化自体が環境教育だ、という考え方が広がっている。(八鍬耕造)

生徒の提案で分別 富山の女子高
富山市にある県立富山女子高校(広瀬捷夫<かつお>校長、生徒八百三十七人)のごみ集積場。放課後になると、生ごみや空き缶などさまざまなごみを持った生徒たちがひっきりなしに現れ、にぎやかになる。「ごみ捨て場」といった、じめじめした空気は感じられない。同校は今年一月、焼却炉の使用を中止し、同時に生ごみや空き缶、ペットボトルなどの分別収集を始めた。

焼却炉あえて使う 福岡の小学校
多くの学校が焼却炉の使用を中止する方向に進んでいるなかで、あえて使っている学校がある。

福岡県久留米市は、文部省の通知が出た後も、市街地の一部を除く大半の市立小中学校と高校で焼却炉を使っている。「徹底して分別し、有害物質を発生させないとされるものに限って炉で焼く方が、むしろ環境教育につながる」(市教委・久保田明学務課長)という考えからだ。

山あいにある市立大橋小学校(安元ひろみ校長、児童百五十五人)でも、週一、二回、紙などを焼却炉で燃やしている。

今年一月、市教委からごみを十七種類に分けて集めるモデル校に指定された。瓶一つとっても、無色、茶色、その他の三種類。粗大ごみも可燃性、不燃性、金属製。「何でも捨てればよかった」以前とは大きな違いだ。瓶や乾電池、蛍光管は一年生、ペットボトルは二年生というように、学年ごとに集めるごみの種類を分けた。子どもたちが、教室にごみを散らかさなくなり、出るごみの量は三分の一から五分の一に減った。

教務主任の佐藤雄二先生(四六)は「ごみをすべて回収業者に出していたら、ごみを出すときに立ち止まって考えはしなかった。最初は面倒がっていた先生も、ごみの種類やリサイクルできるかどうかを考えるとようになった」と炉の効果を説明する。

全教科で取り組む 横浜の小学校
授業の中で、環境教育をどう進めていくか。学校周辺の自然観察、ごみの分析から、ごみ処理施設の見学まで、その方法は多岐にわたる。従来の教科と違う多様性や、注目されてから日が浅いために、「どのように進めればいいのか分からない」という声も聞かれる。横浜市都筑区の港北ニュータウンにある市立茅ヶ崎小学校(吉原美紗恵校長、児童七百七十七人)はこの三年、環境教育を考える授業を続けてきた。

同校は、「全教科で取り組む環境教育」という目標を掲げている。環境教育の内容を考え、教科ごとに目標とする内容を決めた=表。その目標に合わせたワークシートをつくり、教員同士の議論で改良を重ねた。

例えば、ごみ問題。算数の授業では、学校の周りでごみ拾いをする。拾ったごみの種類と数、百分率を円グラフや帯グラフにまとめ、割合の意味と求め方を学ぶ。社会では、家から出るごみを分類したり、ごみ焼却場を訪ねたりする。特活でリサイクルバザーをし、道徳では、リサイクルの必要性を学ぶ。

和泉良司先生は「どの教科でもできるからといって、思いつきでやってはいけない。先生たちが、それぞれの得意な教科で環境教育を考え、全体で話し合っていくことが大事」という。

東京都板橋区にある前野小学校(小林和子校長、児童五百九十七人)は、すべての教員を対象にした環境教育についての研修会をこの二十四日に開く。

周辺に自然は少なく、どんなふうに進めているのか、教材はどうすればいいかノウハウが不足している。専門家を招いて知恵を授かるというわけだ。

講師を務める森良・環境教育情報センター事務局長は「都会の真ん中にある学校でも、桜の木や花壇があれば環境教育はできる。前野小学校でいえば、落ち葉からたい肥をつくる『落ち葉だめ』が校内にある。これを使って自然の循環を教えられるし、ごみ問題やリサイクルの大切さも伝えられる。一つひとつの授業をつなげることで、立派な環境教育になる」と話す。

<学校でのごみ処理> 文部省は昨年七月、焼却炉のごみの処理に伴ってダイオキシンの有害物質が排出されている恐れがあるとして、校内でのごみ焼却の抑制、廃止に努めるよう求める通知を都道府県などに出した。十月末には、離島や山間部などを除いて使用をとりやめ、廃止することを徹底するよう求めた。

昨年十月二十日現在の市町村の対応を見ると、「既に廃止」が七百九十二(二四%)、「廃止予定」が六百五十四(二〇%)にとどまっており、九百四十四(二九%)が「一部抑制」、「継続使用」も五十七市町村(二%)ある。

<環境教育> 七二年の国連人間環境会議で提唱された。日本でも公害問題の深刻化とともに取り組む学校が出始めた。見直しが進む新しい学習指導要領にも、「総合的な学習の時間」の一つのテーマとして盛り込まれる見込みだ。[朝日新聞社]

98/06/25 東京朝刊 地方版 千葉2面 T980625MCB2-04
流山市立八木南小学校(私の学校のホームページ) / 千葉---
柔らかい色使いと、ほのぼのとしたタッチのイラストが表紙を飾っている。

開設は昨年十月。
一九九六年十一月からNTTが主催するこねつとプランに参加し、校内のコンピュータールームに総合デジタル通信網(ISDN)回線が敷設された。「いつか学校のページを作りたいと考えていて、勉強を始めたのが昨年の八月だった」と制作・管理をする角龍幸教諭。

メニューは、学校紹介、学校行事、積極的に取り組んでいる環境問題の大きく三つに分けられている。

学級紹介では、四年生以上は自分たちで原稿を書き、パソコンへの入力もする。三年生以下の分は、パソコンクラブの児童が取材して作っているという。

環境問題では、EM菌ぼかし、全国発芽マップなどのページが目を引く。EM菌ぼかしは、EM菌を残飯などの生ゴミにもみがらなどを混ぜて作った発酵促進材で、よい肥料ができる。校内に咲いているきれいな花の肥料が、給食の残飯からできていることを紹介している。

「全国発芽マップ」には今年参加し、ケナフの種を五月二十日正午にまいた。ケナフはアオイ科の一年草で五メートルぐらまで伸び、二酸化炭素を多く取り込むことから、地球温暖化防止に効果が期待されている植物だ。「全国発芽マップ」では、全国で同日同時にまいたケナフの種が、各地域でどのように成長していくかの過程を報告しあうというもの。十センチまで伸びたケナフを写真付きで掲載している。

OBや保護者から反響は大きい。「日ごろ学校に来られない保護者から激励の電子メールが届いたことが一番うれしかった」と角教諭は笑顔で話した。

「私の学校のホームページ」のコーナーでは、みなさんからのご意見、ご感想、取り上げて欲しいホームページ(自他薦問わず)を電子メールで募集します。電子メールのアドレスは、chiba-school.ed.asahi.comです。ファクスや手紙でも結構です。

http://www.tohkatsu.or.jp/~nrgy/
[朝日新聞社]

98/07/15 東京朝刊 地方版 栃木1面 T980715MTG1-11
ごみ処理と環境の学習できる併設施設を計画 宇都宮 / 栃木---

宇都宮市は、不燃ごみの処理とあわせて、市民が環境問題を学習できる施設「リサイクルプラザ」を、現在建設中のクリーンパーク茂原(同市茂原町)の焼却施設に隣接して建設する計画を明らかにした。十三日に開かれた各会派代表者会議で、増山道保市長ら執行部が市議会側に計画を説明した。

「リサイクルプラザ」は、二〇〇一年に稼働開始の予定で、事業費は

約四十億円。事業費と維持管理費は同市が八五％を負担し、残りを上三川、石橋、河内、上河内の四町がごみ排出量で応分負担する。

回収したビンや缶類、ペットボトルなどの不燃ごみを分別、資源化するプラント施設をつくり、一日に百三十五トン処理できる。

宇都宮市は現在、河内町で、民間業者に委託し、不燃ごみを処理している。人手による分別のため、年間約二億三千万円の維持管理費が必要だが、機械化を進めた新しい施設では人件費を減らせるため、年間約一億八千万円で処理できるようになる見込みだ。

「リサイクルプラザ」には処理施設と同時に、環境問題をテーマに市民が学習できる施設をつくる。施設から出たリサイクルガラスで花ビンなどをつくる工房や環境問題のパネル展示をする。[朝日新聞社]

98/07/16 東京夕刊 18頁 2社面 T980716E18--08

環境の大切さ、アニメで教育 ユネスコ機関が製作---

読み書きができない人(非識字者)の識字教育に力を入れているユネスコ・アジア文化センター(ACCU、東京都新宿区)が、環境問題を取り上げたアニメ映画「ミナの村と川」(十七分)をつくった。主人公はアジアの農村に住む若い母親・ミナ。一九九三年製作の前作「ミナの笑顔」(十六分)で読み書きを学んだミナが、こんどは水質汚染に取り組む。

アジア・太平洋地域にいる十五歳以上の女性十億人の四割が非識字者で、非識字率は男性の二倍という。

ACCUは「読み書きの大切さをわかりやすく説くにはアニメ映画がぴったり」と「ミナの笑顔」を製作した。読み書きができずだまされるなど苦労したミナが、識字教室で文字を学び、大勢の人たちを救う物語。アジア、アフリカの二十七カ国語に訳され、テレビ放映された。

第二作となった今回は、アジア各国で環境汚染が深刻化している現状をふまえた。前作同様、マレーシアの時事漫画家ラットさんと、「パーマン」「怪物くん」などの代表作があるアニメ作家鈴木伸一さん(六四)が共同で監督。歌手で、国連児童基金(ユニセフ)の国内大使を務めるアグネス・チャンさん(四二)が、ミナ役で声の出演をしている。

十八日午後二時から東京都港区赤坂二丁目の国際交流フォーラムで開かれるシンポジウム「識字とアジア すべてのひとびとに学ぶ機会を」で、映画の英語版が一部紹介される。あわせてアグネスさんとインド、フィリピンの専門家が、各国の識字教育の実情を語る。今月末に日本語版が完成する予定。問い合わせはACCU(〇三 三二六九 四五五九)へ。[朝日新聞社]

98/07/23 東京朝刊 13頁 2経面 T980723M13--03

スーパーで小学生の学習会 西友(情報ファイル)---

西友は24日から8月7日まで、小学4、5、6年生とその親を対象に、環境問題を学ぶ「エコニク学習会」を全国51店舗で開く。時間は約2時間。店内で環境に配慮した商品や、リサイクル活動などを見学し、店長らが質問にも答える。5人以上のグループ参加が原則。申込用紙は、学習会を実施する各店舗のサービスカウンターで配布している。[朝日新聞社]

98/07/29 東京朝刊 地方版 埼玉1面 T980729MSM1-02

香り、感触...体で感じて ドイツの環境教育、修学旅行で体験 /埼玉--

進んだドイツの環境教育を実際に体験しようと、飯能市小岩井の私立自由の森学園高校の三年生が、修学旅行でドイツを訪れ、現地の学校と交流した。理科の授業で、ドイツの環境政策について学んだ生徒が中心となって、教員とともに計画を練った。ホームステイしながら、リサイクルやエネルギー問題について意見交換し、授業も一緒に受けた。帰国後、生徒らは九月の文化祭に向けて発表の準備を始めている。

きっかけは、昨年秋の理科の授業で、生物担当の塩瀬治教諭(三九)が、自分が何度か訪れたことのあるドイツの環境教育について話したことだった。ドイツでは、学校教育の重要な部分を環境教育が占める。自治体がつくった生物センターでは、環境教育の研修や、小動物など生きた教材を貸し出している。リサイクルの取り組みでも先進国だ。

「ドイツにぜひ行ってみたい」。今井風多さん(一八)は数人の生徒が、修学旅行のコースに組み込もうと動き始めた。同校の修学旅行は、生徒がコース案を作り、参加者を募る「この指止まれ方式」。二十数人の希望者が集まり、「ドイツ環境学習の旅」をすることになった。塩瀬教諭らが交渉した結果、ドイツのハノーバー市の高校数校が交流を希望し、ホームステイも受け入れてくれた。

生徒は六月二十八日に出発、ハノーバー市で十日間を過ごした。市の生物センターでは、「香りの授業」を受けた。六種類の草花のにおいをかぎ、印象を字にする。全員が輪になって、自分の感じた印象を話し合う。においの「色」や「形」も考える。ほかにも、目隠しして林を歩き、木の肌をさわりながら何種類かの木があったかを当てたり、裸足で木切れや粘土や小石の上を歩き、感触を確かめたり.....

「知識ではなく、まず感覚体験で自然を感じる授業。日本と全然違った」と深沢明子さん(一八)。

交流した学校の一つ、ゲーテ校では、各クラスに数人の「エネルギー委員」がいる。省エネのため、周囲の明るさに応じて教室の照明を調整したり、窓の開け閉めで温度調節をしたりする地味な仕事。それでも年

間三〇％の電気を節約できるという。交流会での討論では、「『資源保護』のプラカードを掲げて町を練り歩くこともある」という同校生徒の積極性に驚いたという。

生徒は八日に帰国した。「行ってよかった。環境問題は頭で考えるより、感覚や行動を通して学ぶことが大切だと感じた」と今井さん。九月の文化祭で発表する準備を進めている。[朝日新聞社]

98/07/31 東京夕刊 3頁 芸能1面 T980731E03--63

インターネットで変わる教育現場 NHK教育---

インターネットが学校教育現場に急速に入り込むことで、教育のあり方も大きく変わろうとしている。八月一日放送の「教育トゥデイ98」では、今年四月からNHK教育で始めた「インターネットスクール たったひとつの地球」で練り上げられた学校交流を題材に、子供たちがメディアを通じてモノの考え方、見方をどう変えていったかを探る。

NHK教育では、小学校高学年向けの環境教育の一環としてインターネットを使っている学校の様子を放送で紹介。NHKのインターネット上のホームページで、番組で取り上げたテーマについてアンケートを取るなど、双方向放送に取り組んでいる。

今回は、どちらも「ウミガメの来る町」として知られる三重県紀宝町と愛知県豊橋市西七根町の小学校が、「汚染が忍び寄る海の中でウミガメを守るためにはなにができるか」を会議した様子伝える。二つの小学校は今春、インターネット上で知り合い、海と環境というテーマで交流を続けてきた。

このほか、石川県七尾市の徳田小学校の児童たちが、稲作に農業を使う是非について、都会の子供たちと「生産者と消費者」という視点でインターネットを使って議論。このなかで子供たちがどう考えを変えていったかを検証する。

ゲストに東京工業大大学院の清水康敬教授と金沢大教育学部の黒上晴夫助教授を迎え、メディアが変える教育現場の可能性を話し合う。

放送は夜十時十五分から四十五分。[朝日新聞社]

98/08/31 名古屋夕刊 2頁 2社面 N980831E02--02

足元の環境問題、児童ら全国発信 来春閉校の三重・大杉小【名古屋】--

日本有数の清流で知られる宮川上流にある三重県宮川村の村立大杉小学校(石田和弘校長)は、全校児童が四人になり、来春閉校になる。しかし子どもたちは、この夏休みから故郷の環境問題を足元から見つめ直すホームページ作りを本格化した。統合されても、小学校の「遺産」として未来に残そうとデジタルカメラで撮影した自然や、川の水質を調べた結果を全国発信しようがんばっている。

十一人いた児童は、今春から引越しや卒業で四人に減った。しかし、四人は栗谷先生と、授業の合間に作業を続けた。ホームページは、家のごみが処分されるまでを追いかけた「ごみのゆくえ」や、水生昆虫の分布調べなど、七項目、三十ページを超した。分布調べでは、清流にいる昆虫が多く見られる半面、汚い水に生息するヒルなどもいて、必ずしも安心できないという状況がわかった。

写真は児童がデジタルカメラで撮影、栗谷先生と一緒に画面に入力したり、文章を打ち込んだりしてページを作り上げる。西村あかねさん(三年)は、村内に咲く草花を撮り集め、「あかねずかん」を制作中だ。

しかし、同小は来年三月で七十八年の歴史を閉じ、約十五キロ下流に建設中の「宮川小学校」に統合されてしまう。四人のうち松林君は卒業するが、残る三人は「統合されても続けたい」。栗谷先生は「大杉小の遺産として残れば、清流の村が地域の自然に目を向け、環境保護を呼びかけることに意味がある。閉校までにもっと内容を充実させたい」と話している。

アドレスはwww.ask.or.jp/~osugi/index.htm[朝日新聞社]

98/09/10 東京朝刊 地方版 茨城2面 T980910MIG2-05

霞ヶ浦のアユ飼育で環境教育 麻生町立麻生小(学校たんけん)/茨城--

校舎内の廊下わきに、円形の大きな水槽が備えられている。特製で、容量は五百リットル。ぐるぐる回る水の中で、二十匹近い天然アユが元気に泳ぐ。学校が進める環境教育のシンボルとして今年から登場した。

きっかけは、五月に校内で開いた教育講演会。県内水面水産試験場の根本隆夫河川部主任の「霞ヶ浦に住む魚の不思議」の話に、児童たちの反響は大きかった。学校は湖畔にあり、漁業に従事する人も多く、もともと関心は高かった。

「学校で霞ヶ浦のアユを飼育しよう」とムードが高まり、アユを主役にした環境教育の取り組みが始まった。デリケートな年魚の飼育観察や調査活動を通じて

、児童たちが自主的に水質浄化や環境問題などを楽しく学んでほしい、との思いからだ。

奥村忠、野口修成の両教諭が、地元の漁師の船に同乗、霞ヶ浦からアユをとってきた。井戸水を循環させる水槽をはじめ、水流や温度調節な

どの面も工夫して手作りしたという。

六年生二十七人で発足したアユクラブが飼育や観察を担当、えづけにも成功した。同試験場を訪れたり、夏休みに「湖上セミナー」に参加してプランクトンや透明度の調査なども体験したりした。

このほか校内には、「子供水族館」と名付けられた、ウナギやタナゴなどを飼育している四つの水槽がある。

両教諭はこのほど、この取り組みを研究集会で発表した。下河校長は「子供たちがたくましく生きる力を養う上でも、大事な研究」と話している。

[朝日新聞社]

98/09/21 東京朝刊 地方版 宮城1面 T980921MMG1-57

「環境教育」シンポが始まる エコ・アジア開催に合わせ /宮城---

アジア・太平洋環境会議(エコ・アジア98)の開催に合わせて二十日、仙台市青葉区の仙台国際センターで、子どもや若い人たちの「環境教育」を考えるシンポジウムが環境庁などの主催で始まった。アジア・太平洋地域の各国代表だけでなく、仙台市民ら約五百人も傍聴。市民の間からは、より良い環境を次世代に残すためにも、環境教育の必要性を訴える声が聞かれた。

この日は日本、中国、カナダの環境問題関係者が、子どもらが身近に緑に接することができるような街づくりなどを提案。その後の討論でも、フィリピンやメキシコの専門家から、学校だけでなく家庭や地域でも環境を守ることの大切さを教え、自然の中での体験ができるような態勢づくりが必要だと意見が出た。

シンポジウムは、アジア太平洋経済協力会議(APEC)が、環境に配慮した「持続的な経済成長」が可能な都市づくりをテーマにしていることに関連して、教育面からアジア・太平洋地域での環境を考えようと催された。二十一日に議論をまとめて閉会する。[朝日新聞社]

98/09/22 東京夕刊 7頁 ころろ面 T980922E07--60

生命の指導 尊さの根拠を問う(宗教と教育 論議の要点:82)---

宗教教育への関心はオウム真理教事件や少年による犯罪の多発で高まったが、とって、研究が進んでいるわけではない。これまで公私立学校の現場や海外の事情を報告してきたが、ここで教育界や宗教界の議論をお伝えする。

栽培や飼育は役に立つか

東京・青山で八月下旬、「生命の大切さをどう教えるか」というテーマで「第三回道徳教育シンポジウム」(上広倫理財団主催)が開かれた。

国立学校の教師らが授業の具体例を報告した。約六時間の討論では、文部省が「学習指導要領・道徳」に掲げる「人間尊重の精神と生命に対する畏敬(いけい)の念」の中身を問う声が目立った。たとえば、千葉県総合教育センターの上杉賢士研究指導主事はこう指摘した。

「自然界は『食う・食われる』の関係で成り立っており、種の保存のために無数の生命が犠牲になることもある。生命に対する畏敬の念は、そんな厳しさも含めて知的に理解されなければならない。しかし、最近の少年事件などで求められる『生命の大切さ』は、対象を特定した『あの人』『この動物』という具体的な感情から出発する。つまり、畏敬の念を育てることと、人間尊重の精神を教えることは、異なる方向にあるのです」

道徳教育の指導法を研究している全国ネット<道>の深沢久代表(群馬県高崎市立佐野小学校教諭)もこう発言した。

「どの小学校でも植物の栽培と小動物の飼育をしているが、あれは生命尊重の教育に結び付くだろうか。サツマイモは収穫後にみんなで食べるが、飼っていたニワトリを学校で殺して食べることはまずない。ここに『生命の大切さ』を教える欺瞞(ぎまん)性があるわけだが、これに目を向ける教師はほとんどいません」

栽培や飼育を通じて環境問題なら教えることはできる。老人ホーム見学を通じて福祉問題は学べるだろう。しかし、そうした授業で「かけがえのない人間の生命」までは行き着かない、と深沢教諭は断言する。

本当に学ぶなら(1)人の死を身近に見る(2)おぼれるなど、自分自身が危機を体験する(3)わが子の誕生を実感する、などが考えられる。しかし、いずれも学校の授業では難しい。結局、(1)(2)(3)の体験者が書いた手記や文学で追体験させる方法くらいになる、という。

発表者から「生命の大切さ」という言葉が出ると、批判役の宇佐美寛千葉大学教授(教育哲学)は「あなたのいう『生命』とは、動植物も含むのですか。それとも、人間だけの生命を指すのですか」と問いかけた。意図はこうだった。

「わたしたちは身近に飼育した動物をなかなか殺せない。ともに生活した『亜人間』として相手を見るからだ。それなら、生命一般といった抽象的なことではなく、まず人間の生命に限定して教えてはどうだろう。『かけがえのない、この人は殺せない』という段階から出発し、『この人』の範囲を広げていく。そんな授業はできませんか」

[朝日新聞社]

98/09/24 西部夕刊 12頁 2社面 S980924E12--03

帽子で防げ紫外線 女子中高の体育に登場 園児に豪の特製品【西部】--

オゾン層の破壊により増加しているとされる、人体に有害な紫外線の影響を防ごうと、生徒や園児らに帽子をかぶせる学校や幼稚園がはじまった。北九州市小倉北区の私立西南女学院中学・高校が23日の体育祭をきっかけに帽子をそろえた。福岡市東区の私立ふたば幼稚園でも、今春、帽子を導入している。[朝日新聞社]

98/10/04 東京朝刊 地方版 茨城1面 T981004MIG1-05

岩佐謙一さん(環境への視点:7) /茨城---

筑波大環境サークル「エコレンジャー」代表

自分たちができることから行動し、環境問題について情報発信していく。筑波大の環境サークル「エコレンジャー」は、代表を務める同大生物資源学類三年の岩佐謙一さん(二一)が呼びかけて、昨年五月に結成された。地球温暖化を防ぐために二酸化炭素の排出量を減らそうという活動には、つくば市民約二百二十世帯が参加した。九日から始まる学園祭でも様々な企画を予定している。

発足のきっかけは何だったんですか。

昨年の春休み、環境保護の非政府組織(NGO)のツアーで、マレーシアのエビ養殖場の排水で汚染された川や、フィリピンの熱帯木材の伐採など、日本に関係した環境問題を目の当たりにしました。

生物資源学類には、もともと有機農業や熱帯林の伐採など環境に興味を持って入学する人が多いので、口コミで仲間を募り、十七人でサークルを立ち上げました。環境問題にはまじめに取り組むんですが、楽しみながら外に向かって発信していくと考えています。そうしたやり方に共感してくれたり、イベントを手伝ってくれたりした仲間が加わって、今は約四十人になりました。

環境というキーワードであれば、活動は何でもあり。まず自然のすばらしさを知ってほしいと筑波山などで自然観察をしている仲間や、学内の食堂の排水問題に取り組んでいる仲間もいます。「これがやりたい」という企画を毎週火曜日の全体会で、みんなに提案します。幅広い意見が聞けるので、互いにいい刺激にもなるんです。

九日から始まる学園祭での企画は。

まず、大量に使い捨て容器のごみを出すシステムを見直したいと、「学園祭ゴミダイエットプロジェクト」と題して、学園祭の模擬店では発泡スチロールのトレーを再資源化します。

昨年も、メンバーと十六人のボランティアでトレー一万七千五百枚を回収して洗浄し、リサイクルに回しました。ほかのごみとごちゃごちゃになっていたり、深夜まで洗浄したりと予想以上に大変で、一つのサークルの努力だけでは限界があると感じました。

今年は一人ひとりに資源の大切さを実感してもらおうと、トレーを洗うなどリサイクルの一部を、来場者に体験してもらいます。三カ所にブースを設け、来場者に食べ終わったトレーを持参してもらいます。水の節約のため、薄いせっけん液を吹き付けてぼろ布でふき取り、トレーをちぎって溶液に入れ、リサイクル原料にします。当日はブースへの誘導係など人出が必要です。地域の方にもぜひボランティアとして協力していただきたいです。

「エコマップ」も配るそうですが、どんなものですか。

市民の方と話し合う中で生まれました。トレーを回収している店やフリーマーケットの情報、自然食品の買える店など環境に配慮した生活をしたいと思うつくばの消費者に役立つ情報を載せた冊子です。紙は大学で使われた裏紙を使いますから、費用は印刷代だけ。ですから無料です。

学内で紙の減量に取り組んでもらおうと、教授と助教授二百人に授業の資料やレジュメを両面印刷にできないかとアンケートをしました。面倒くさい、見づらいという回答が多かった。受け取る学生がどう考えているかを調べて、学生が賛成なら両面印刷を働きかけるつもりです。

県環境政策課からイベントへの出店も頼まれました。昨年に続いて、二十四、二十五の両日に神栖町である「県民まつり98」に出店します。自転車をこいで発電する装置をテレビやラジオにつなぎ、楽しみながらエネルギーの大切さを実感してもらおう「自転車発電」を企画しています。

これからの活動は。

全国の四十五の大学やNGOが参加する「エコ・リーグ(全国青年環境連盟)」とも連携し、積極的に全国に情報発信していきたい。食やごみなど生活場をキーワードで分け、どれだけ環境に配慮した生活をしているかをランク付けできる「ライフスタイルブック」もつくりたいと思います。問い合わせは岩佐さん(〇二九八 五四 〇三〇〇)へ。[朝日新聞社]

98/10/18 東京朝刊 地方版 山梨1面 T981018MYN1-52

環境保全教育の実践を報告 甲府 /山梨---

環境教育から子どもたちの教育を考える学習会が十七日、甲府市川田町の県立勤労青年センターであり、大勢の教育関係者が集まった。

学習会では、甲府市立朝日小の永田敬子教諭が「子どもたちが主体的に取り組む環境教育の実践」と題して、実践報告をした。小学五年生の学習の中には環境保全に関する内容が多いが、永田教諭は、自主活動によって環境問題を考えられるカリキュラムを作った。再生紙工場の見学や、身近な環境アセスメントを実施し、授業では再生紙の利用とリサイクルについての討論が活発だったという。

永田教諭は「子どもたちが夏休みに地域の清掃活動や毎月の古紙回収運動へ参加するなど、身近な環境問題に関心が高まっている」と学習効果を話した。〔朝日新聞社〕

98/10/22 大阪朝刊 21頁 第1家庭面 0981022M21--71

ペットボトル、へんし〜ん 学生服や体操着に 【大阪】---

ペットボトルを再生したポリエステルを素材にした学生服を採用する中学、高校が今春から出てきた。まだ全体から見れば、微々たる数だが、学生服のメーカーは「教育現場では環境問題への関心は高く、今後、制服のデザインを変える機会に、採用する学校が増えるのでは」と期待している。

メーカーが本腰、中学・高校で採用 生徒「軽く着やすい」
ペットボトルの衣服へのリサイクルは、粉碎して、ベレットにし、ポリエステル製の紡績糸に再生されて利用されている。

これまでは自治体の事務服や作業着への需要が中心で、個人が購入する学生服の製品化は遅れていたが、学生服メーカー大手四社のうち、最大手の尾崎商事（本社・岡山県倉敷市）が二年前に再生学生服を発表。続いて明石被服興業（同）、テイコク（本社・岡山市）、瀧本（本社・東大阪市）も今年から本格的に販売し出した。いずれも再生ポリエステル含有率は五〇％を超え、エコマークの認定を受けている。

この四月、新一年生が再生学生服を着用することになったのは長野県の松本市立山辺中学、塩尻市立丘中学、松川村立松川中学、南箕輪村立南箕輪中学の四校。いずれも尾崎商事の製品だ。

男子用はブレザー、スラックス、女子用はブレザー、スカートで、素材はポリエステル七〇％、ウール三〇％で、上下で十五本のペットボトルが使われ、価格は普通の学生服とほぼ同じという。

山辺中学校は年に一回、校区内を流れる薄川の清掃を全校をあげて二十年間も続けている。二年前から制服の変更を検討し、「地球規模で環境保護を考えなければいけない時代。リサイクル、環境保護を考えるうえで、毎日着る制服が生きた教材になる」と再生学生服の採用が決まった。

ペットボトルのリサイクルは授業でも勉強して生徒たちの抵抗感は無かった、という。新入生たちにも「軽く着やすい」と評判もいらいら。

滋賀県近江町の県立米原高校も、この四月から一年生の女生徒の制服を、デザインは変えずに、小郷産業（本社・倉敷市）の再生制服を採用した。同校は環境教育モデル校に指定されていることもあって、メーカーから話があって、すんなりと決まった。

テイコク、瀧本も再生学生服を売り込み中。卒業時に学生服を回収し、さらにリサイクルしてカーペットなどに再生することをPR、すでに来年度から採用する学校が数校決まった、という。

全国の中学、高校は約一万六千七百校で、毎年、二百 三百校が制服のデザインを変えており、今後こうした学校に働きかけてゆく。各メーカーの話では、来年度は十 二十校が再生学生服に切り替える、と見ている。

初のエコマーク認定 ミズノ発売

スポーツメーカーのミズノ（本社・大阪市）は、ペットボトルが原料の再生ポリエステル繊維を使った学校用体操着（ウオームアップ）を、今秋売り出した。学校用体操着としては初めて、エコマークの認定を受けている。

製品はポリエステル一〇〇％で、再生繊維を五五％使っているため、エコマークに認定された。マークは背中の上部に縫いつけられている。色は紺と青を基調に、黄色、緑、赤色の二色使い。通常のポリエステルを使った場合に比べ、コストは一五％高い。来春までに三十校約二万着が目標。同繊維を使用した学校用スポーツバッグも扱う。

製品の特徴は東洋紡と三菱商事が開発した長繊維を採用したこと。ペットボトルからの再生繊維はこれまで短繊維のみで、用途が限られていたという。長繊維を使用したことで、体操着特有の光沢を出すことに成功した。

同社広報室は「学校などの公的施設はいずれ、エコマークがついていないと入札に参加できなくなってくると思う。とりわけ子どもたちには、環境に優しい商品を提供したい」としている。〔朝日新聞社〕

イベント関係

98/05/10 西部朝刊 28頁 2社面 S980510M28--09

有明海周辺の環境問題討論 柳川でフォーラム 【西部】---

有明海周辺の環境問題を考えようと、沿岸地区住民らが九日、福岡県柳川市で「第一回有明海フォーラム」を開いた。参加者は、有明海が干拓事業や化学物質による影響で深刻な事態にあると訴え、再生について

話し合った。

米国のゴールドマン環境保護賞を受賞した長崎県諫早市の山下弘文さんが代表を務めるエコロジカルプランニング研究所が主催した。会場の市民会館には、福岡や熊本などの住民ら約百人が参加した。来年は熊本県で第二回のフォーラムを開く予定という。〔朝日新聞社〕

98/05/12 東京朝刊 地方版 茨城1面 T980512MIG1-02

環境テーマに「自治体会議」 20日から古河で / 茨城---

環境問題をテーマに話し合う第七回環境自治体会議「古河会議」（実行委員長、小倉利三郎古河市長）が、二十日から二十二日まで、市公会堂をメイン会場に開催される。

環境自治体会議は、北海道・池田町長と沖縄県・読谷村長らの提唱で、都市と農村の交流も兼ねて一九九二年から始まった。

各自治体が抱えている環境問題などについて、多くの首長、専門家、企業人、住民らが集まって協議し、解決策を模索するのが目的の組織。現在、全国の三十三自治体が会員となり、県内では古河市と総和町が参加している。

「古河会議」事務局の市生活環境課は、今回、四百人前後の参加を見込んでいる。二十日は「人間・環境・未来 新たな局面を迎えた環境自治体を考える」をメインテーマに、加藤三郎・環境文明研究所長らが基調対談し、全体会を開く。二十一日は六分科会。大学教授らがコーディネーターとなって、「環境自治体としての実践」「地球資源のリサイクル」「ダイオキシン根絶に向けて」「いのちを育む森の創造」などをテーマごとに意見を出し合い、交流を深める。

古河市は、公害の原点といわれる足尾銅山鉱毒事件の舞台となった渡良瀬遊水地（大半は栃木県藤岡町）が後背地にある。小倉市長は「自治体は、ダイオキシン対策、二酸化炭素削減など大きな行政課題を抱えている。こうした地球環境問題に取り組むうえからも、今回の会議はカンフル剤になることを確信している」と話す。〔朝日新聞社〕

98/05/22 東京朝刊 地方版 千葉2面 T980522MCB2-06

自然との共存法探る 専門家ら招き「森の講座」 30日に柏で / 千葉--

自然環境問題を学ぼうという「森の講座」が三十日、開講する。水や酸素などを供給する森林が、急速にその姿を変えつつある、として自然との共存法を専門家の講演と学習を通じて探る。

三十日は午後五時から、柏市中央公民館四階集会室。福島県の「博士山のブナ林を守る会」会長の菅家博昭、自然環境研究センター上席研究員の千石正一、東京都水産試験場主任研究員の加藤憲司の各氏が講師。東葛地域で自然と生活を考える情報紙を発行するスタッフらが企画。柏市環境保全課、アメリカンファミリー生命、西間木病院（茨城県取手市）、小原クリニック（浦和市）の協賛。

希望者は、はがきに住所、氏名、電話番号を記入し、二十八日までに〒277・0005 柏市柏六の五の一八、竹林正純さん（〇四七—六四 六二二二）へ。〔朝日新聞社〕

98/05/24 西部朝刊 9頁 1経面 S980524M09--05

植樹リーダー育成へ講習会 9月に熊本で 九州電力 【西部】---

植樹に関する知識が豊かなリーダーを地域で育て、暮らしの周りに木を増やそう。そんなボランティア団体の構想を、九州電力が支援する。地球の温暖化防止に協力するのが狙いで、「グリーンヘルパー育成支援制度」を最近スタートさせた。熊本市で九月に開かれるリーダーの育成講習会の開催費用として約四百万円を資金援助し、リーダーが地域で植樹する際には、苗木も提供する。

講習会を企画したのは、熊本市の緑のまちづくり交流協会（小池美千代会長）。環境問題への関心を高め、生活に緑を増やすには、樹木の生育に詳しいリーダーを地域で育てることが必要と考え、賛同してくれるスポンサーを探していた。

九月十二日から始まる講習会では、矢原徹一・九大教授らが、緑の役割、自然保護の考え方、植物と日本文化、木の植え方といったテーマで計三十六時間講義する。受講者は修了後、同協会に登録し、各地のボランティア団体や自治体が主催する植樹会や体験学習会に参加する。

問い合わせは同協会（〇九六 三八七 二九二一）。受け付けは七月までで、受講希望者にはアンケートし、意欲ある約五十人を選ぶ。受講料は無料。〔朝日新聞社〕

98/05/29 東京朝刊 地方版 東京1面 T980529MTK1-54

市民とNGO・企業・公共機関が協力 エコ・シップ東京会議 / 東京--

国内外の百都市が参加した「エコ・パートナーシップ東京会議」（主催・都、国連）は二十八日、市民とNGO、企業、公共機関が協力し、都市の環境改善に努力していくことなどを掲げた「東京宣言」を出して、実質的な内容を終えた。実行委員長の樽垣正巳副知事は、各都市間で継続的に環境問題への実践例を情報交換できるような情報ネットワークを立ち上げる方針を明らかにした。

この日は全体会議が開かれ、各分科会や市長フォーラムの報告があった。「東京宣言」は、「市民団体の積極的な役割を認識し、その活動に一層の支援をする」「持続可能な消費・生産のため、地方自治体は広い

活動領域をもつ」など二十二項目からなっている。

最終日の二十九日は、東京港のごみ最終処分場など四ルートに分かれた「スタディーツアー」がある。〔朝日新聞社〕

98/06/05 東京朝刊 37頁 3社面 T980605M37--10
グイグイ進むビアだるヨット 堀江謙一さん、三重・四日市で進水式---
海洋冒険家、堀江謙一さん(59)が太平洋単独横断に使うヨット「モルツマーメイド2号」の進水式が4日、三重県四日市市であった。生ビールだと、ペットボトルの再生素材でできたリサイクル船=写真。

来年4月にサンフランシスコを出発して明石海峡大橋を目指す航海のテーマは「資源の有効利用」で、電気も風力でまかなう。堀江さんは「環境問題を訴える機会になれば」と話す。

地元の小学生らに見守られて試走し、「思った以上に扱いやすく、見た目もいい」と満足そう。7月から練習航海を始めるが「船上で飲むうまいビールも楽しみだ」。〔朝日新聞社〕

98/06/07 東京朝刊 地方版 東京1面 T980607MTK1-60
爽りある環境活動を 大学・サークル・国連大・GEIC直結 /東京--

環境問題に関する大学生の活動を充実させるためのネットワーク「大学間環境フォーラム」が、世界環境デーの5日に発足した。立ち上げの中心は、環境情報センター「地球環境パートナーシッププラザ」(GEIC、渋谷区)。同プラザや国連大学に集まる環境問題の情報や専門の研究者らを日本の大学生に活用してもらい、活動を応援しようという試みだ。同日夜に開かれた記念イベントには、大学生ら約120人が集まった。

国内の大学や大学生のサークル、国連大学、GEICを結び、お互いの情報を共有して新たな環境活動をつくらうというのが、このフォーラムの基本的な考えだ。大学生の発意で運営や企画をする。内外の専門機関、研究者とネットワークをもつ国連大学と、同大学と環境庁が運営し環境関係の非政府組織(NGO)との関係が深いGEICが実行のための支援をする。

各地の環境問題に関する大学サークルの集まり「全国青年環境連盟」のメンバーで中央大四年の千秋毅将さん(二二)は、「フォーラムの内容はまだ固まっていなかったが、集まった学生がやりたいと思うことを実現する場として発展させていきたい」と言う。

当面、都内の大学で環境問題の講演を開いていく。一回目は、十九日に千代田区神田駿河台の中央大学駿河台記念館で。国際的自然保護NGO「コンサベーション・インターナショナル」日本支部代表を講師に迎える。

問い合わせは、GEIC(電話3407・8107、ファクス3407・8164)。フォーラムのホームページは、http://www.geic.or.jp〔朝日新聞社〕

98/06/09 東京朝刊 地方版 埼玉1面 T980609MSM1-03
麦わらリサイクル大盛況 環境保全農業、青年ら呼びかけ 熊谷/埼玉--

麦わらのリサイクル活動をしている熊谷市の農業青年たちが八日、農家が刈り取ったばかりの麦わらを収集して回った。機械でこん包し、農家に販売もしているが、今年は供給能力を上回るほどの注文がきて、青年たちは今年初の収集作業に追われていた。

麦わらを収集したのは、農業後継者の団体である「熊谷4Hクラブ協議会」の会員。この日は大鳥道雄会長(二六)ら五人が、麦わらの上に牧草をこん包する機械を走らせ、ひと束約十キロの束に次々こん包し、機械を運転しやすいように麦わらを整理したり、束を軽トラックで運んだりした。

熊谷、行田市などでは小麦の収穫が最盛期。収穫後に田植えを急ぐため、わらを焼いてしまう農家が多い。煙が空を覆い、環境問題になっている。

4Hクラブは一九八九年から、麦わらのリサイクル活動をし、環境に配慮した農業を呼びかけている。今年は注文が相次ぎ、二千五百束を集める。大鳥さんは「注文が多くて断るほど。会員が六人なので応じ切れません」という。〔朝日新聞社〕

98/06/13 東京朝刊 地方版 東京2面 T980613MTK2-59
展覧会 /東京--

環境マンガ展~地球が泣いている 13日 7月12日午前9時 午後5時(入館は午後4時半まで、月曜日休館)、板橋区高島平8の29の2区立熱帯環境植物館(電話03・5920・1131)。6月の環境月間にちなみ、プロの漫画家集団「地球環境を守る漫画家の会」のメンバーが環境問題をわかりやすく描いた作品約百点を展示。入館料高校生以上二百円、小中学生と六十五歳以上百円。

加藤富美子・三枝子二人展 16日 22日午前11時 午後6時半(初日は正午から、最終日は午後4時まで)、中央区八重洲1の5の15の田中八重洲画廊(電話03・3271・7026、東京駅八重洲北口)

〔朝日新聞社〕

98/06/14 大阪朝刊 地方版 大阪1面 0980614MOS1-08
市民活動企画のたて方学ぼう ボランティア協会募る /大阪---
福祉や町づくり、環境問題などの市民活動を企画・実行する人材を育成しようとして、大阪ボランティア協会は七月十一日から九月五日にかけて「市民プロデューサー養成講座」を開く。
同協会の早瀬昇事務局長や企画編集事務所「言葉工房」代表の吐山継彦さんらが、企画のたて方などを五回に分けて講義する。最終日には参加者が作った企画を発表し、講師や審査員が講評する。

受講料は三万円で、合宿研修費約七千五百円は実費負担。申し込みは「市民プロデューサーとしてほしいこと」という題の作文(八百字以内)を添えて、大阪ボランティア協会(357・5741)へ。定員三十人、締め切りは二十五日。〔朝日新聞社〕

98/06/18 大阪夕刊 14頁 2社面 0980618E14--02
環境の視点で各党インタビュー 東京の学生サークルが本出版【大阪】--

東京を中心に活動する学生環境サークルが、政党ごとの環境関連政策を調べ、本にまとめた。題して「日本の政党の環境政策~『環境』の視点を選挙に~」。干拓事業や環境アセスメント、公害対策などのテーマについて、各党の政策担当者にインタビューし、結果を一覧表にした。環境関連の公共事業が争点の一つに挙がっている参院選挙に向けたハンドブックと言えそうだ。

出版したのは、成蹊大、東大、聖心女子大など関東一円の学生二十人あまりが加盟する「環境オープンゼミ」。昨年、京都市で開かれた気候変動枠組み条約第三回締約国会議(温暖化防止京都会議)を機に、各党の政策担当者に会い、環境関連の二十二テーマの質問をした。

質問は、公共事業のあり方は環境の観点から見て現状のままでよいか、ダイオキシン対策について新たな法律の制定を考えているのか、学習指導要領の中での環境教育の位置付け、二〇〇〇年以降の二酸化炭素(CO2)排出量の数値目標についての主張、など四十六項目。回答をまとめたものを、政党に見せ、了解を得た上で一覧表にした。

中心になってまとめた環境オープンゼミ代表の東大教養学部三年木村宰さん(二一)は「ここ数年、環境問題が注目されているのに、選挙で争点になることはなかった。環境の視点から選挙をとらえる動きが政党、有権者の両方に生まれるきっかけになればうれしい」と話している。

本はB5判、二百三十五ページで二千円。問い合わせは木村さん(〇三五四八六一〇四〇)まで。〔朝日新聞社〕

98/06/23 東京朝刊 地方版 埼玉2面 T980623MSM2-03
「買い物ガイド」発行、エコライフに役立てて 大東文化大生ら/埼玉--

地球環境をテーマにした手引書づくりに取り組んでいた東松山市の大東文化大の学生らが、「地球にやさしい暮らし方ガイド『えこらいふ』」を発行した。消費者が毎日の買い物をする際に、どんな基準で商品を選んだらよいか、環境に配慮した商品を扱っている店はどこかなどを、イラストを交えて紹介。「日常の生活に役立ててほしい」と呼びかけている。

ガイドを作ったのは、地球環境を考える自主ゼミに所属していた学生や、東松山市内の会社員たち。環境問題を考えるだけでなく、消費者として何ができるのかをPRするため、作成した。ガイドでは、例えばトレーに入った商品を買う時は、リサイクルができる白いトレーを選び、使用後は店頭回収に出すことや、買い物袋を持参してレジ袋をもらわないことを提案。ビールを買う時は、繰り返し使える瓶を選んでほしいとしている。

ほかに、エコマークなど商品に張られている環境ラベルの種類を紹介。トイレトーパーなら古紙一〇〇%のものを、ラップならダイオキシン類を発生させるポリ塩化ビニール製を避けるなど、細かなアドバイスもしている。リサイクルショップをはじめ、牛乳パックやトレーを回収している店の紹介もある。

A5判、五十五ページで二千部を印刷した。一冊三百五十円。東松山市内の書店などで手に入る。編集代表で四年生の山本奈都子さんは「ガイドの作成を通じて、市民と行政、事業者が環境問題について、もっと話し合う必要があると思った」と話している。〔朝日新聞社〕

98/07/02 東京夕刊 14頁 2社面 T980702E14--12
こども葉っぱ判定土を募集 環境庁---

「こども葉っぱ判定土になりませんか」。夏休みを前に環境庁が、樹木の調査をして植物の二酸化炭素の吸収量を調べる小中学校の子供たちを募集している。

樹木は地球温暖化をもたらす二酸化炭素を吸収する重要な役割を担っており、調査を通じて環境問題に関心を高めてもらうのが狙いだ。

樹木の蒸散作用と量を小枝を切って調べたり、樹木の葉一平方メートル、一年当たりの二酸化炭素の吸収量を、資料をもとに計算したりする。

調査結果を環境庁に送った子供たちには認定証が発行される。

調査資料は、都道府県を通じて参加を希望する小中学校に配られる。問い合わせは、環境庁大気保全局大気生活環境室(03・3581・3351、内線6541、6546)。[朝日新聞社]

98/07/22 名古屋朝刊 10頁 2経面 N980722M10--01

東邦ガスが環境リポートを発行(情報ファイル) 【名古屋】---
東邦ガスは21日、環境問題に対する同社の取り組みをまとめた98年版の環境リポートを発行した。エネルギー効率の高いガスの熱電併給の普及や、有害ガスの排出量の少ない天然ガス自動車の導入を進めたことのほか、ガス管工事で掘削する土の量を減らす新工法も紹介している。[朝日新聞社]

98/07/25 大阪朝刊 地方版 奈良1面 O980725MNL1-13

エコ・サマーキャンプ参加者を募集 来月、鳥取砂丘で / 奈良---
奈良市のボランティアグループ「地域市民ネットワーク」(森正代表)が、八月二 四日に鳥取県の鳥取砂丘付近で開催する「エコ・サマーキャンプ」に参加する子どもを募集している。

同ネットワークは、地球温暖化防止につながる二酸化炭素を多量に吸収する草「ケナフ」を植える運動を進めるなど、環境問題に熱心に取り組んでいる。「キャンプ」は毎年夏に開催しており、九回目になる。

参加資格は、環境庁主催の「こどもエコクラブ」会員(新規入会も可。年会費無料)の小学一年 中学三年生。ただし、小学一 三年は保護者の付き添いが必要。参加費一万五千元。問い合わせ、申し込みは地域市民ネットワーク事務所(0742・41・6296ファクス兼用)へ。二十七日締め切り。[朝日新聞社]

98/07/29 大阪朝刊 地方版 奈良2面 O980729MNL2-01

栽培通じ各地でふれあい 地球温暖化防止でケナフ5万本植える / 奈良---

二酸化炭素を大量に吸収し、地球温暖化防止に役立つとされる植物・ケナフが、春から県内の学校などで次々に植えられ、約五万本が順調に育っている。栽培を担っているのは小学校から高校まで約五十校の児童・生徒たち。老人ホームでお年寄りと一緒に植え付けをした高校もあり、ケナフを通じたふれあひも芽生え始めた。栽培運動を始めたボランティア団体「地域市民ネットワーク」の森正代表は「ケナフをきっかけに学校と地域の交流が広がったのがうれしい」と話している。[朝日新聞社]

98/08/05 東京夕刊 6頁 芸能1面 T980805E06--72

電子メールで「原子力」語ろう NHK衛星第一「地球法廷」---
核問題を中心に地球全体が抱える問題について、インターネットを通して意見をまとめて番組をつくる「インターネット・ドキュメンタリー」が、NHK衛星第一で昨年に続いて放送される。八日午後九時、九日同十時から一時間半の「地球法廷・核と人類~原子力エネルギーの未来」で、現代社会にとっての原子力の意味を考える。

NHKのホームページでは今年四月から、核エネルギーに関する各国の資料を見られるようにし、電子メールで意見を募った。
メールは十五カ国から七百通を超えた。河邑厚徳プロデューサーは「日本語のメールは英語に、英語のものは日本語訳にして掲示することで、議論に膨らみを持たせた」という。[朝日新聞社]

98/09/05 東京朝刊 地方版 山梨1面 T980905MYN1-10

環境市民大学受講者を募集 キープ協会 / 山梨---
財団法人キープ協会(北巨摩郡高根町清里)は、一九九八年度第四期キープ環境市民大学の受講者を募集している。今年度のテーマは「畑から土にかえるまで 食を通して環境問題について考えよう」。十月三日 四日に泊まりがけの講座があるのが第一回で、三月十三日 十四日の一泊二日の最後の講座まで、月一回のペースで、計六回。最初と最後以外は一日間。

場所は同協会のフォレストーズ・キャンプ場が清泉寮。受講料は、毎回の昼食費、一、六回目の宿泊食費などを含め二万円。六回受講が可能十八歳以上の県内在住者が対象。申し込みは、氏名、住所、電話番号、所属団体(勤務先)、参加の動機を書いて、郵送またはファクスで申し込む。あて先は、〒407・0311高根町清里3545(財)キープ協会環境教育事業部第4期キープ環境市民大学係(ファクス〇五五一 四八 二九九〇)。[朝日新聞社]

98/09/07 東京夕刊 9頁 芸能1面 T980907E09--64

納得の環境メッセージ 山家誠一(ラジオ交差点)---
TOKYO-FM「アースコンシャス アクト98~百万人のメッセージ」(月 金、朝6・52 6・55)は、有名無名を問わず様々な人が、毎日、環境問題について語っている。一月にスタート。すでに百六十人を超える。素朴な語り口は、それだけで十分に親近感を覚えさせる。

獣医の野村潤一郎さんはいう。「人間はしばしば楽しみのために食事を。僕は一日一回(動物がそうであるように)、使ったエネルギー分しか食事を取らない。無駄なこと、例えば楽しみのための食事、楽し

みのための交尾。この二つをやめてみませんか」と。

必要性からだけではなく、そこを越えた部分が人間の文化だと思っていたのでびっくりした。が、それぞれが自分の仕事で語る言葉は、浮いていない。「中原徳雄さんはショッピングセンターの管理運営会社に勤めている。「テナントから出る生ゴミは多く、都の焼却炉で管理してもらうには費用面で大変です。そこでリサイクルを考えました。生ゴミを機械で乾燥させ、群馬の有機肥料屋さんへ持って行って、肥料にしています。それをセンターの庭園などで使っています」という。

同じメッセージでも、頭上を通り過ぎて行くものと、共感できるものがある。人間のエゴが環境を破壊しているときよくいわれるけれど、人間の欲望の流れに沿った試みだと、自分にもできそうな気がしてくる。中原さんの実践は、まだ赤字らしいが、そんなもののひとつではないか。

番組パーソナリティーの柴田玲は「何人もの方にお会いしているうちに、私一人がやっても、という考えがだんだん薄れてきました」という。なお、同局のホームページ(http://www.tfm.co.jp/)に放送されたメッセージが掲載されている。(フリーライター)[朝日新聞社]

98/09/09 西部朝刊 10頁 2経面 S980909M10--06

今年も「エナコロジーマンス」開催(情報ファイル) 【西部】---
エネルギーと環境問題を考えるための多彩な催し「エナコロジーマンス」が、24日から11月23日までの2カ月間、九州各県で開かれる。昨年、地球温暖化問題の論議が活発化したのを契機に九州通産局などの音頭で始まり、今年で2回目。エネルギーや環境問題に詳しい学者や消費者団体のリーダーらによる意見交換会やシンポジウム、省エネルギーの事例発表会、電気・天然ガス自動車の試乗会など計7の企画が各地で催される。問い合わせは九州通産局エネルギー環境広報室(092-482-5470)へ。
[朝日新聞社]

「コラム 特集」

98/04/30 東京夕刊 13頁 文化面 T980430E13--71

環境ホルモン 世紀単位の視野で問題整理を 米本昌平(論壇時評)---
もちろん、いまさら論壇なるものが存在するとは思わない。にもかかわらず、この欄を引き受けることにした理由の一つは、現在の雑誌論文が真の最重要の課題を立論できているのか、漠とした疑問を抱いていたからである。近年その思いをともに強くしている。鶴見済氏が「考える価値のない問題ばかり考えさせる仕組み」(文芸・春号)で、一切のメディアは現在の秩序維持のためにのみ問いを差し続けるもの、と切ってみせたが、これとは少し違う意味で、おびたしい量の論文や論考が一度読んだことがあるような「既読感」を漂わせるのは、たんに雑誌が多すぎるからではないのと思う。

いまの状況は、欧米社会は冷戦終焉と同時に政治的世界像の組み替えという荒波をかぶったのに対して、日本はその衝撃波をいちばん緩慢に、だらだらと受けてきている例外的な先進国と言ってよい。だから政治の激変期にあるにもかかわらず、数年前使われた言葉がいまなお同じ意味内容をもつとする鈍感さが、日本社会を覆うことになる。司馬遼太郎氏がどこかで、歴史を調べていて一番つかみにくいのは語感であると言っていたが、田中秀征氏が落合恵子・佐高信氏との鼎談「『ことば』について」(週刊金曜日四月二十四日号)で、幕末から明治にかけては言葉や表現方法が一変したはずであり、現在言葉が変わらないのであれば政治の側も何も変わらないはず、と言っているものも点にかかわってくる。孤独な読み手として、できれば論評を加えるだけではなく、語感の確認や再定義を念頭に置きながら、挑発する側に回りたいと思う。

社会的課題となる見本

突然、マスコミを席卷しだした感のある「環境ホルモン」は、重要とされる問題が、どのような経過で社会的課題として定位されるかの、よい見本である。環境ホルモンとはホルモン攪乱物質とも呼ばれ、体内の情報系を攪乱させ、その障害が何年も先になって顕在化することがある化学物質である。この問題について現段階では、少数のジャーナリストと科学者が発言を一手に引き受けている。立花隆・笹尾敬子「環境ホルモンは人類を滅ぼす」(中央公論四月号)、筑紫哲也「人間の『固定観念』突き崩す環境ホルモン」(週刊金曜日四月二十四日号)が前者であり、井口泰泉「環境ホルモンの何が問題か」(中央公論五月号)、同「そんなに危険か環境ホルモン」(文芸春秋五月号)、長山淳哉「有毒社会 赤ちゃんが危ない」(This is 読売五月号)などが後者の発言である。

早くからこの問題に着目してきた立花氏は、大学のゼミで作成した環境ホルモンに関する詳細な問題整理の表を示しながら、男性精子の減少を指摘し、笹尾氏は、ゴミ焼却の比率の高い日本で、副次的に排出されてしまうダイオキシン対策が軽視されてきた事実を力説する。そのなかで筑紫氏は、環境ホルモン問題の特徴を、被害者の位置に無関係で極微量で被害が出ること、胎児や幼児が被害を受け、因果関係の立証が困難であることを挙げて、環境問題に関する既成概念が無効となったと指摘する。

これらの論の展開には、ジャーナリストらしい特徴がにじみ出ており、問題の新奇さと、広範に影響が及ぶ恐れを強調する。立花氏は、最近の少年の異常行動までを環境の化学汚染と重ねて解釈する誘惑に言及しているが、この立場は、人間の行動を単純な原因に還元して説明することを好む、アメリカ文化の悪弊に接近しすぎのきらいがある。

学ぶべきは読み込む力

これに対して科学者からの発信は、当然と言えばそれまでだが、おおむね抑えの効いた科学的事実の論述に留まっている。

井口氏は、これまでの研究報告を丁寧に説明した後、マスコミの過剰反応に警告を発している。一方、長山氏は、脂肪に親和性があるため生物濃縮が起こるダイオキシンが、胎盤や母乳を介して母子間でも濃縮が起こり、胎児や幼児がより高い危険にさらされる恐れを指摘する。

ただ率直に言って、以上のような問題意識のあり方は、T・コルボーンらの著書『奪われし未来』（翔泳社）が切り開いてみせた視程の内側に落ちてくる。続くD・キャドバリーの『メス化する自然』（集英社）も同様である。逆に言えば『奪われし未来』の出来栄がそれほどよく、影響力が大きかったことを意味する。むしろ学ぶべきは、この本の著者たちの洞察力と、大量の原著論文を読み込んでゆく忍耐強さであろう。この本は、科学者の手による絶妙なバランス感覚の上の産物だが、純粋の自然科学書ではない。厳密な自然科学の表現としては、たとえばイギリスの専門誌『ランセット』九三年五月二十九日号に載ったR・シャープらの「仮説・エストロゲンは精子数減少と男性生殖器官の異常に關係するか?」という論文がこれに当たる。

ともかくこの本の出現で、約十万種とされる化学物質の使い方について新たな配慮が必要とする認識が広まったことは確かだが、一方で突然、環境ホルモンの問題で騒然となっているのは日本だけらしい。たとえばイギリスの環境問題の評論誌『エコロジスト』は偶然、最新号（三／四月号）で工業化社会とガンの特集を組んでいるが、環境ホルモンについては「子供、殺虫剤、がん」という評論が一つあるだけである。

優生政策への異常接近

この種の議論はとかく政府批判に向かいやすい。しかしそもそも、極微量の測定技術が確立したのは最近のことである。これまでの安全性概念が毒性や発がん性にあったのに対して、環境ホルモンは超長期の技術評価の問題をもたらす。しかしそれに加えて、新しい思想的課題をも含んでいる。

分子生物学の成功はDNA分子に特権的地位を与え、DNAのみを凝視する思想を流布させたが、環境ホルモンはその弱点をつくものであった。DNA解読の次は、遺伝子レベルの発生学の時代である。未来世代への責任論をとらえて、地球環境問題との同型性を指摘することは容易だが、むしろ科学史家としては、精子減少による種の衰退を憂え、衛生的な生殖を求める心情は、ナチスが推し進めた優生政策に異常接近することであることを、想起しておきたい。

世紀末には世紀単位での問題整理が必要らしいのである。

*

よねもと・しょうへい 科学史家 一九四六年、名古屋生まれ。三菱化学生命科学研究所社会生命科学研究室長。優生学、生命科学、環境問題など科学技術の諸問題を、政治や社会と関係づけて論じてきた。著書に『バイオエシックス』『遺伝管理社会』『地球環境問題とは何か』など。[朝日新聞社]

98/05/11 東京朝刊 5頁 オビニオン面 T980511M05--03
砂漠化をどう阻むか 「地球人の世紀へ」（社説）---

サハラ砂漠が南へ南へと広がっている。アフリカのスーダン西部、モトレット村で、農民たちの不安は高まる一方だ。

わずかに残った木や草は埋まってしまい、あたりは砂の海に変わっている。

井戸は枯れた。たった一つ残った井戸に、三時間もかけて水をくみに行く女性もいる。作物は育たず、子どもは栄養失調から失明する。住民は次々と村を去った。

荒廃した土地は、西へチャド、ニジェール、マリ、モーリタニアと続く。この地方を指す言葉「サヘル」は、北方の砂漠を海に見立てて「岸辺」を意味している。その岸辺は近年、後退するばかりだ。年に九州の半分ほどの面積の緑が失われていく。

一九六〇年代後半から干ばつが相次いでいるうえに、人々が土地を酷使してやせ細らせたためだ。

人口は年三%ずつ増える。食べるために農地を広げ、土地を休ませることなく、土中の栄養分を奪いつくす。牛やヤギを増やし、放牧地の草を根絶やしにする。木も燃料用に切り尽くす。こうして、土地は砂漠化してゆく。

土地酷使の悪循環

住民はますます貧しくなり、土地をさらに過度に利用して弱らせる。砂漠化が砂漠化を進める悪循環に陥っている。

干ばつの続発も、自然現象とばかりはいえない。砂漠化は地域の気象に影響し、雨を少なくする。これも悪循環である。

アフリカでは、八三年から八四年の干ばつで数千万人が飢え、多数が

餓死したが、危機はもっと深まっている。

中国では、農地開発や木の伐採により、北京西方にある黄土高原のあちこちで土壌が崩れている。荒れた土地から舞う黄砂は今春も、日本にまで飛んできた。

インドやパキスタンでは、かんがい用水の管理が悪いために、水分中の塩が農地を白く染めている。

このように、乾燥地を中心に進むさまざまな形の砂漠化は、南米や米国、旧ソ連、オーストラリアにも及ぶ。国連環境計画（UNEP）によると、地球の陸地の四分の一で砂漠化が進み、毎年、日本の全農地面積を上回る勢いで広がる。世界人口の六分の一が影響を受けている。全地球規模の環境問題だ。

責任は先進国にも

砂漠は何百年、何千年という自然の歴史の中でつくられてきたが、いま起きている「砂漠化」は、人間の過剰な開発行為がもたらした文明の災いといえる。

災いの原因は、砂漠化地域だけにあるのではない。先進国にも責任はある。道路やダム建設、農業開発などで先進国から多額の借金をしている途上国が、返済のために無理な輸出作物づくりを奨励する。それが、砂漠化の一因となる。

サヘル地方の真ん中にあるチャド湖は、砂漠化の防波堤という存在だが、四国ほどあった湖面は四半世紀で十分の一に縮んでしまった。干ばつの頻発に加え、先進国の援助で水田を開発し、大量にかんがい用水を引いたことが原因だ。まだまだ開発圧力の方が強く、砂漠化を止めようとする力は弱い。

手をこまねいていれば、いずれは世界的な食糧不足につながる心配がある。土地を捨てた農民が難民となって、都市へ、他国へと流れ、内戦や紛争の火種になる。二酸化炭素を吸収する緑を失うことは、地球温暖化をも加速する。

国際社会全体で取り組まなければならない。九二年の地球サミットを受け、九四年に砂漠化防止条約ができたことで、ようやくその機運が出てきた。昨年、条約参加国による第一回会議がローマで開かれた。事務局をドイツのボンに置き、国連の国際農業開発基金を通して資金を確保し、研究のための科学技術委員会を設けることが決まった。

残念ながら、会議で日本はオブザーバー参加だった。技術委員会には学者を登録していない。条約に署名したものの、国会の批准がすすんでいないからだ。

今年二月に来日したハマ・ディアロ条約事務局長は「早く批准を」と訴えた。秋には東京で、日本政府と国連の共催によるアフリカ開発会議がある。砂漠化防止も話し合われる。政府は条約の批准手続きを急ぎ、対策に本腰を入れてもらいたい。

住民参加の支援を

国際協力といっても、人口問題や地域開発が複雑にからんだ砂漠化を押しとどめるのは、容易なことではない。かつて日本がサハラ砂漠に長大なグリーンベルトをつくる構想を抱いたことがあったが、現実味がなく、まもなくつぶれた。現地の実情に合わないかんがい施設をつくるなどのむだ遣いも少なくない。資金援助や技術支援、人材派遣など、多様な方法を模索すべきだ。同時に、大事なことは、住民といっしょに考え、汗を流す姿勢ではなからうか。条約も「住民参加」を強調する。現地に根を張る市民の非政府組織（NGO）の活動をもっと広げていきたい。

たとえば、東京のNGO「緑のサヘル」はチャドで、かまどの改良に努めている。三方を石で囲うだけでも、燃料用の樹木伐採を減らせる。その分、たきぎ運びの回数が減り、女性たちに苗木を育て、植林する余力が生まれた。樹木が増え、木肌からはゴムの原料を採ることができ、住民の収入が増えた。穀物を刈り取ったあとの畑には牛やヒツジを入れ、動物のフンで土地を肥やす。そんな伝統農法を大切にしながら、畑の中に木を植えるといった工夫もしている。

「根底に貧困の問題がある以上、住民とともに知恵を絞って生活が成り立つようにしなければ、土地は守れない」と、代表の高橋一馬さんはいう。スタインベックの「怒りの葡萄（ぶどう）」は一九三〇年代の米国を舞台に、不毛化した土地から追われる貧農の姿を描いた。それから半世紀、地球人全体の農地がのみ込まれようとしている。

とてつもなく広がる砂漠化は、大地の怒りなのだ。謙虚に受けとめたい。

[朝日新聞社]

98/05/24 東京朝刊 8頁 1経面 T980524M08--02
食糧不足と温暖化 レスター・ブラウン氏（この人にこのテーマ）---
ワールドウオッチ研究所所長

経済混乱が続くアジアで、食糧不足問題が確実に進行している。朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）やインドネシアなどでは食糧不足が政情不安につながり経済混乱に輪をかけることが心配されている。二〇〇〇年に始まる世界貿易機関（WTO）の次期交渉では農産物の貿易自由化と食糧安全保障をどう調和させるかも議論される。将来の世代に十分な食べ物を保障する環境的に持続可能な経済を築くにはどうしたらいいの

か。化石燃料からの脱却を強く訴える環境問題の研究機関、ワールドウオッチ研究所（ワシントン）のレスター・ブラウン所長に処方せんを聞いた。（佐野哲夫、浜田陽太郎）

インドネシアを始めとして、近年、アジアでは食糧不足が頻発しています。

「エルニーニョ現象による干ばつで、インドネシアの今年度のコメ輸入量は史上最高の三百五十万トンに達する。さらに中国北部の水不足がアジアの食糧均衡に、より深刻な影響を与えている。黄河では水が途中で干上がり、流れが途絶える現象が、昨年だけでも二百二十六日あった。上流で川の水が都市用水や工業用水に使われているためだ。河口にある山東省は中国有数の穀倉地帯だが、水不足が食糧生産の不足に直結している」

「米国の政府関係機関の試算では、二〇二五年に中国は一億七千五百万トンの穀物を輸入しなければならない。現在、世界の穀物の総輸出货量は年間二億トンにすぎず、穀物価格が高騰し、貧しい第三世界の国々に政情不安を招くのではないかと懸念が強まっている」

価格2倍の危険性

最近の穀物の国際価格は比較的落ち着いているのでは。

「東南アジアと韓国の経済危機で、需要圧力が少し和らいでいるからだ。しかし世界の穀物備蓄量は史上最低のレベルだ。米国などの穀物生産の主要国が一度でも不作になれば、穀物価格が簡単に二倍に跳ね上がる危険性には変わりはない」 W T O 次期交渉では、農産物市場のいっそうの自由化が討議されます。

「過去五十年の農産物過剰時代は、輸出国がいかに市場を広げるかが焦点だった。だが、今後、食糧不足の時代になると、限られた農産物を輸入国がどう確保するかが問題になる。五年前のウルグアイ・ラウンド合意後、欧州連合（EU）は域内のパンや飼料穀物の価格上昇を防ぐため、輸出税をかけて小麦と大麦の輸出を抑えた。輸出国の市場アクセスよりも、どういう状況になれば輸出制限できるのかを話し合わなければならない」

欠かせぬ気候分析

日本は次期交渉でどういう立場をとるべきですか。

「私が日本代表だったら輸出国に対して、不足時の供給保障を要求する。とはいえ、日本国民に食糧を保障する責任を負うのは日本政府だけだ。日本は穀物消費量の七割を輸入に頼っており、輸入自由化の圧力と今後の需給の逼迫を考えた食糧安全保障のはざまで、ますます難しい立場になるだろう」

食糧を将来にわたり確保するため、気候の安定化に取り組むことの重要性を強調されていますね。

「これからの農業予測には地球の気候変動の分析が欠かせない。気温の上昇で天候の変化するパターンが変わり、強烈な嵐や長期にわたる日照りを招く恐れがあるからだ。実際、熱波の影響で、一九九五年には米国などの穀物生産が減った。水不足と並んで、地球温暖化は人類の生命維持システムが危機にあることを示している」

環境破壊には重税

昨年未だに京都で開かれた国際会議では、先進国間で温暖化をもたらす二酸化炭素（CO₂）などの排出量を削減することが決まりました。

「もっと厳しい削減目標を望んでいたのが、会議の結果には失望した。氷河の後退や、北極の氷の溶解などの現実が『京都』を追い越してしまうだろう。米国は京都議定書の署名を渋っているが、国民の温暖化に対する認識が深まれば、政策変更を迫られる。たばこの害悪に対する認識がこの数年で完全に定着した例を見れば、かなり早い時期にそうなるかもしれない」

「最近、大手石油会社が太陽光発電への大規模な投資を計画するようになったし、風力発電の伸びも著しい。CO₂削減の取り組みは広がっている。水を電気

分解してできる水素を新たな燃料源に使うことを提案したい。米国では大手ガス会社が、天然ガスのパイプラインを水素を運ぶために使用できるよう計画中だ。太陽光と水素が主軸になるよう世界のエネルギー政策を転換する必要がある」

エネルギー転換を行うため、各国の政府は何をすべきですか。

「所得税を軽減するかわりに、炭素排出や有毒廃棄物の生成など、環境を破壊する活動への税を重くすべきだ。環境税は企業の国際競争力をそぎ、こうした税のない国へ産業が流出するとの議論は間違っている。所得税を下げ全体の税負担を変えないようにすれば、影響は相殺される」

*

米国ニュージャージー州の農家に生まれる。ラトガーズ大卒、ハーバード大卒。1959年、米農務省に入省。国際農業開発局長などを経て、74年にワシントンで環境問題の民間研究機関、ワールドウオッチ研究所を創設した。オゾン層破壊や地球温暖化、食糧問題などを独自に分析。84年から「地球白書」を毎年発行している。国連環境賞などを受賞。近年は人口爆発とそれに伴う食糧不足について強い危機感を表明

し、「誰が中国を養うのか」「食糧破局」など著書多数。64歳。

<世界の食糧不足>

国連食糧農業機関（FAO）によると、今年の世界の穀物生産量は18億9500万トンが見込まれ、昨年に続き高水準だが、期末の穀物在庫率は15.9%で、FAOが食糧安全保障にとって最低限必要とする在庫率17~18%を下回っている。1回の不作の衝撃を緩和するには少なくとも消費日数で70日分の備蓄が必要とされるが、ここ数年、五十数日分を低迷している。食糧不足に直面している途上国は一昨年の25カ国から現在は37カ国に増えた。アジア地域では、朝鮮民主主義人民共和国のほか、インドネシアや中国、フィリピン、タイなどの穀物生産が危機に陥っている。

[朝日新聞社]

98/07/28 大阪朝刊 4頁 オピニオン面 0980728M04--01

国有林を自治体経営の国民林に 桧垣巧（論壇）【大阪】---

森林（山林）は水源林として重要な役割を果たしているほか、火山列島の地形をもつわが国に欠かせない都市的災害の予防装置として、いわば国土の屋根の機能をも果たしている。また、長い目でみると、「文明の安全弁」としての機能を果たしてきたし、最近の少年の凶悪犯罪の多発と大都市域における森林の消失との関連が言われたりもしている。

現在、わが国には二百五十万余の林家があるが、所有規模はきわめて零細である。静岡県掛川市長で同市森林組合長の榛村純一氏は、かつてアメリカの林業事情の視察で、西海岸サンフランシスコから少し南のレッドウッドシティにあるウェアハウザーの製材工場を見学している。この会社は四国ほどの広さの森林を所有していて、毎年、百二十分の一ずつ伐採し、それを繰り返して永久回転させていた。それだけに榛村氏は「土地の値段、木の値段がべらぼうに安く、これが日本に来たらひとたりもない」（清文社『山とむらの思想』）と述べている。わが国の林業不況はすぐには好転しにくいし、その対策を考えるうえでそうした事情を念頭におく必要がある。

近年の林業不況を背景とする森林の荒廃、奥地山村部の過疎化、農林業の後継者難については、マスコミは比較的良好に実況を報道している。だが、危機的状況にある林業と山村に対する対策となると、ほとんど提言されていない。そこで、ここ十年來、学生を連れて山村調査に回ってきた私は、林業と山村の危機、後継者問題を中心として考えられる対策を三つばかり提案したい。

（1）現在、全国の森林面積の四割近くをもつ国有林、それを管轄する林野庁の経営が行き詰まり、その赤字は一九九六年度末で三兆五千二百二十八億円でもまだまだ増えていきそうである。今のままの経営が続けられては好転は期待できないので、旧国鉄が分割・民営化の方向で決断を下した例を参考に、このさい思い切って都道府県にその経営を移すべきである。都道府県側ではそれを受けて「国有林経営対策委員会」を設け、いまの営林局員も加えて経営の多角化が考えられなければならない。

国有林運営のあり方の変更に合わせて国有林の名称も、名実ともに国民の参画による「国民林」に転換することが望まれる。山林経営の中核になるのは各自治体の森林組合だから、国有林の多角経営によって労働力需要の創出が期待できる。

（2）現在、約八万人とされる全国の林業労働者は高齢化し、平均でほぼ六十歳に近い。森林組合労務班の定年は六十五歳が多いので、数年後には山林労働者の急減が予想される。後継者の補充には若いU・イターン者の参入が望まれるが、当面の対策として、七四年に愛媛県の実業先進地・久万町の森林組合が行った「婦人林業技術士」の養成事業が参考となる。町内の女性を対象に枝打ち、間伐と選木、品種と材質の見分け方、加工の実習を行い、七十四人に認定証を発行して好評を得た。その後、これは九〇年に新規学卒者・Uターン者による「株式会社いびき」の誕生へと発展した。

（3）林業・山村へのU・イターンによる後継者の補充を持続させるため、文部省に次の対策を望みたい。主として都市域の学生・若者に対して、国土の約半分を占める林業地帯・奥地山村域がもつ国土保全機能の重要性を認識させる教育がほしい。

文部省は、教員志望の大学生に対して今年の入学生から、在来二週間の小中学校での教育実習に加えて、福祉施設の現場で七日間の介護実習を行うことを義務づけた。結構なことだ。これに、三日間ほど農・林・漁業での現場実習を加え、計十日間ほどに増やしてほしい。

たとえば林業での現場実習では、下草刈りか植林などを実習させるとともに、森林のもつ水源林としての機能や、河川流域や海岸部に立地する都市の災害防止の機能を体験学習させたい。ひいては、環境問題に対する関心を振り起こす一助とし、さらには、道路や公園、居住地域の美化やボランティア活動への関心も深めさせたい。現在の知育に偏した大学教育に徳育面のそれを補強し、大学教育改革の一端につなぐことができるよう望みたい。（ひがき・たくみ 高野山大学教授・社会学=投稿）[朝日新聞社]

98/09/05 東京夕刊 8頁 タ・経済特集面 T980905E08--75

ビオトープ 美意識を疑ってみよう 内藤廣（未知るべ）---

ビオトープというのが普及しつつある。ただの排水路と化してしまっただせせらぎに、少し手を加えて、より自然に近いかたちに戻したものを

言う。生命という意味の接頭語「bio」と、場所を意味する「topos」を組み合わせた言葉だそうだ。

下水や排水路がコンクリート化される前には、どこにでもあった、雑草が生い茂った小川やせせらぎを思い浮かべていただければいい。上下水道や河川の整備が進めば進むほど、失われていった風景だ。

ピオトープは、それを身近なところで元の姿に戻していこう、という試みだ。環境問題への関心が深まるにつれ、注目を集めつつある。最近では、大きなマンションの中庭にピオトープを設けると、意外にも顧客が集まる、といった現象を見てもそのことが分かる。

水辺に浅瀬を作ったり流れに工夫を加えたりすると、その場所に適した植物が自生し、それが連鎖的に自然環境に近いものを形成していく、というわけだ。鳥や虫や小動物も寄ってくる。ピオトープは、自然をコントロールしようという、しゃくし定規な人間の側のカセの一部を緩めたもの、といえる。いわば、自然に対するささやかな規制緩和のようなものだ。

都市計画や建築計画の側からは、水をどれだけ効率的に排水することが出来るか、というのが長年の中心課題だった。つい先ごろ起きた中国の大水害やわが国の河川増水のように、治水は国の中心事業だ。水を治めることが、国を治めることにつながる、という古来の思想が、今でも生きている。実際、地震と同様、水害は思いもかけない大きな災害を引き起こす。河川増水時の水害予想図を見せてもらったことがある。浸水地域がとんでもなく広い範囲に広がっているのを見て、驚いた記憶がある。

しかし一方で、保水力の少ない針葉樹で山林を埋め尽くしたあげくの果てに、今度は水を制御しようとする思考そのものが、自然を人間生活の敵対物として扱う欧米的な考え方の延長、といえなくもない。決定的な結論を出さずに、そこそこうまく付き合っていく方法はないものか。これは、いかにも日本的な手法ではないか。政治や制度に対しては、少しははっきりしてもらわなければ困るが、自然に対しては、あいまいな関係でどこまで結論を先延ばしできるか、というのもひとつのやり方ではないか。

「どうして日本人は、ヨーロッパの田園地帯の風景にあこがれるんでしょうねえ。植生的にはあれほど貧しい風景はないのに」

植物学者のKさんは、普段は物静かで、めったに自分の意見を口に出して言わない。その彼が、楽しげな写真がちりばめられた旅行雑誌を見ながら、珍しく気色ばんで言った。整った街並み、かなたまで続く畑、その中に点在する整然とした森木立。言われてみれば、我々の目の前にある雑木林の方が、植物に限らず、そこをすみかとする生物の種ははるかに多いことは、素人でも想像がつく。それを美しいと思えない我々の感性の方がおかしいに違いない。

確かに、この狭い島国では、様々なことが雑多にもつれ合い、風景にしても要素が多過ぎる。たまには整理整とんの行き届いた風景の中に身を置いてみたい、というの自分からではない。

しかし、環境問題が声高に叫ばれる今、それを身近な生活感情につながったリアルなものにするためには、我々が気持ちよいと感じたり、美しいと思ったりする価値観を、疑ってみる必要があるのではないか。環境を基本に考えれば、美しいと思いつけるものが貧しかったり、醜いと思っていたものが豊かだったりすることもある。

雑木林や雑草が繁茂している風景を、美しいと思えるような、ものの見方が出来るようにならなければ、来世紀の新しい生活像や美意識の在り方も見えて来ないような気がしている。(建築家) [朝日新聞社]

広島特集

98/05/22 大阪朝刊 地方版 広島 2面 0980522MHS2-02
清掃工場で生ごみ調査 広島ホームテレビで27日に放映し提唱 / 広島

「地球派宣言」と銘打った環境キャンペーンに取り組んでいる広島ホームテレビ(広島市中区白鳥北町)は、夕方のニュース番組「スーパーチャンネル」のローカル枠に、「地球派宣言」のコーナーを設けた。放送は毎週水曜日で、身近な環境問題を地球的な視点で考えたり、自然との共生・調和を訴えたりするリポートを地道に続けている。次回の二十七日は「台所から地球環境を考えよう」をテーマに、環境に優しいエコクッキングを提唱する。

ディレクター兼記者として、次回放送を担当したのは、地球派宣言事務局の矢幡協子さん(三二)。

矢幡さんらスタッフは、今月十四日に広島市安佐北区可部町の市清掃工場を訪問。市の協力を得て、各家庭から大量に出された生ごみの袋の中から無作為に計十五袋を選び、どのようなものが捨てられているか中身を調べた。驚いたことに生ごみの袋からは新鮮なトマトやキャベツがごろごろ出てきたほか、スーパーで買って来たままのような総菜パック、うどん、豆腐などが無造作に捨てられていた。「まだ食べられるものがこんなにあるなんて。とてもショックだった」と矢幡さん。

番組では、そんな清掃工場の映像をそのまま視聴者に投げかける。普段の食生活を見つめ直す機会にしてもらえれば、という。同時に、エコクッキングの普及に努めている県環境保全アドバイザーの狩野美紀子さんから、残り物を生かせる料理のレパートリー、無駄のない買い物や調

理の仕方、効率的な後片付けなど、環境にも十分配慮した賢いクッキングについて助言を受ける。

取材を終えた矢幡さんは「家庭でのちょっとした心遣いが省エネルギーや節水などにつながる。忙しいと細かなことまで手が回らないのも事実だが、できることから始めることが大切、と痛感した」と話す。[朝日新聞社]

98/06/04 大阪朝刊 地方版 広島 1面 0980604MHS1-04
海砂採取全面禁止、環境庁に申し入れ 公明などの議員団 / 広島---
平和・改革と公明三党の国会議員でつくる「瀬戸内海など環境問題プロジェクトチーム」(斉藤鉄夫座長、十五人)は三日、大木浩環境庁長官に対し、瀬戸内海での海砂採取を全面禁止することなどを求める申し入れをした。

斉藤座長ら十人が国会内の環境庁政府委員室に大木長官を訪ね、海砂採取を将来的には全面禁止する方向で検討すること 関西空港二期工事、神戸空港の建設に瀬戸内海で海砂を使わないこと 海砂採取が瀬戸内海に環境、生態に与える影響を本格的に調査すること などを求めた。

大木長官は「一九九四年度から七カ年計画で、海砂の採取に伴う環境影響調査を進めている。節目でとりまとめをして、運輸、建設、通産など関係省庁と相談したい」と答えた。[朝日新聞社]

98/06/10 大阪朝刊 地方版 広島 1面 0980610MHS1-05
中・四国環境教育ミーティング企画 市民団体が戸河内で / 広島---
自然保護や環境教育に取り組む人たちが交流する「中・四国環境教育ミーティング」が二十六日から三日間、山県郡戸河内町松原の「いこいの村ひろしま」で開かれる。昨年十月に設立された市民団体「中・四国環境教育ネットワーク」(代表、市川智史・鳴門教育大助教授)が初めて企画し、参加を呼び掛けている。

ネットワークは、山梨県で毎年開かれている「日本環境教育フォーラム」に参加した中、四国の人々が中心になり、結成した。現在の会員は、市民団体メンバー、教育関係者ら約二百人。

二十六日は午後二時開会。地球環境問題や子どもたちの環境教育について、岩垂寿喜男・元環境庁長官や杉浦嘉雄・日本文理大助教授らが話し合う。

二十七日からは七つの分科会に分かれて、参加者が自然保護、環境保全の方法を考え、提案する。フィールドワークの分科会は、深入山の自然体験 三段峡をめぐる都市と農村の交流のあり方 ツキノワグマと人間の共存 など、開催地の同町にちなんだテーマとなっている。このうち深入山コースの分科会には地元の小中学生と父母ら五十人も参加する。二十八日は午後一時解散予定。

参加費は一般二万五千元、同ネットワーク会員二万二千元(いずれも二泊六食付)。二十日締め切りで、定員百五十人。問い合わせ、申し込みはネットワーク事務局長の志賀誠治さん(082・237・1163)へ。

[朝日新聞社]

98/06/12 大阪朝刊 地方版 広島 2面 0980612MHS2-03
瀬戸内海の保全考えよう テレ朝系列特別番組(メディアナウ) / 広島

「食」をキーワードに、環境破壊が進む瀬戸内海の現状を考えようと、広島ホームテレビなど中四国のテレビ朝日系列の四局は十三日午後四時から、ANN中四国ブロック特別番組「発見!せとうち環境最前線」を放送する。広島、岡山、愛媛、山口の各県でユニークな環境運動を始めている団体や企業の挑戦を紹介する。

広島からは、カキ業者の手による植林作業を取り上げる。広葉樹林の減少や宅地開発など山の自然環境の悪化が、カキのえさになる海の植物プランクトンを不足させているとして、広島市かき養殖連絡協議会(中前博喜会長)が四年前から山に木を植える運動を続けている。

今年三月に同市安佐南区の山林にケヤキの苗木二百本を植林した。メンバーのほか、環境問題に関心がある同市内の女子高校生や市森林組合や水産庁の職員らの参加もあり、市民を巻き込んだ環境イベントに広がっている様子を伝える。

このほか、岡山からは収穫されたコメをトレーなどの食器に加工している「A西大寺のユニークな試み、山口からは壊れたプラスチックから蛸壺(たこつぼ)を生産している防府市の会社、また、愛媛からはかまぼこを作った残りかすから有機肥料を生産している八幡浜かまぼこ組合のリサイクル活動を、それぞれ地元のテレビ局がリポートとする。

番組は約五十五分。広島ホームテレビの佐藤真由美アナがメインキャスターを務める。[朝日新聞社]

98/06/17 大阪朝刊 地方版 広島 2面 0980617MHS2-01中国ネット広島

<県内から>

マツダが電気ワゴンを発売 最大400キロ積載

マツダ(本社・安芸郡府中町)は、ワゴン車をベースにした電気自動車「ポンゴEV」=写真=の発売を始めた。最大四百キロの荷物を積載

できるようにして、実用性を高めたのが特徴。環境問題への取り組みの一環として、官公庁や法人向けに電気自動車の普及を図る狙いという。

車両重量は千八百八十キロ。二人乗車時で四百キロの荷物を積めるほか、五人乗車時は二百五十キロの荷物が積載可能。

シール形鉛電池二十六個を積み、一回の充電（八時間）で百キロ走行できる（10・15モード）。エンジンに当たる電動機は、最大出力四七キロワットの交流同期モーターで、最高速度は時速一〇〇キロ。同社は「ベース車に載せている二・ニリットルディーゼルエンジン車よりも優れた加速性能がある」と説明している。

希望小売価格は一千四十万円。問い合わせは同社法人営業部（03・3508・5178）へ。

98/08/25 東京朝刊 18頁 第2家庭面 T980825M18--53
非木材紙原料・ケナフ栽培に広がり 環境学が教材や町おこしのテコに――

木材パルプに代わる紙の原料として、森林保全の観点から期待されている植物、ケナフの利用が広がっている。神奈川県は今秋開く「かながわ・ゆめ国体」のポスターやパンフレット、表彰状などにケナフ紙を使う。自販機飲料のカップにも、ケナフ製品が増えてきた。製紙産業による大規模な商業利用の道はまだ遠いが、各地で市民による栽培が盛んだ。

地域で

広島県安浦町。瀬戸内海に面した国道沿いのうどん店前に、青々としたケナフが風に揺れている。

この店の経営者で、しょうゆ醸造業の木崎宜昭さん（五九）は「広島ケナフの会」の代表を務める。二年前の六月に発足した市民組織で、各地の「ケナフの会」の草分けだ。

長男が参加する異業種交流会の会でケナフを知った。当初は町に製紙事業を起こせないと考えた。研究者や市民団体と情報交換を重ね、昨年には初めて「ケナフサミット」を同町で開いた。こうした活動から、ケナフのパルプ化を引き受けてくれる設備が全国にも少なく、大量生産は価格面で木材から作る紙に及ばないことがわかった。

「現状では、ケナフはまだ手作り感覚を生かす材料のようだ」と木崎さんはいう。それを逆手にとって、小さなパルプ工場と紙すき工房を建てて計画だ。町に支援は求めるが、運賃はあくまでも市民の非営利団体でやる方針だ。高齢化が進む一方、東広島市などから新しい住民も移り住む町で、お年寄りに職場を提供し、新旧の住民が触れ合う場にもしたいと考えている。

*

<ケナフ> アオイ科ハイビスカス属。春に種をまくと、秋の収穫時には茎の下部の直径が二五センチ、高さが三、四メートルになる。東南アジアや中国、アフリカ、米国南部などで栽培されている。成長が速いため非木材紙原料として有望視されているほか、二酸化炭素の吸収量が多く、地球温暖化の防止にも役立つとされる。紙のほか、壁紙や建材、家畜の飼料などさまざまな利用法が研究されている。ただし、紙の原料としては現状ではコストが割高なのが欠点。朝日新聞社]

98/08/30 大阪朝刊 地方版 広島1面 0980830MHS1-03
恐竜の赤ちゃん作ったよ！ 子どもらがおみ袋使い、環境も勉強 / 広島
針金ハンガーと紙製おみ袋で恐竜の赤ちゃんをつくる工作教室が二十九日、広島市中区で開かれ、集まった子どもたち約五十人が熱心に取り組んだ。

造形作家の亀井由美子さん（五一）が代表を務める市民グループ「サンタラ」の主催。環境問題を考えてもらおうと、ごみ問題を象徴するおみ袋で恐竜を作る。環境が激変すれば人類も恐竜のように滅びるという意味も込めての取り組みだ。

インストラクターの指導を受けながら作り方を覚えた子どもたちは、ハンガーを曲げた骨組みに、おみ袋を巻き付け、中に新聞紙を詰めて形を整えた。出来上がった作品はほとんどがゴジラのイメージ。中にはゴジラとガメラが合体したような恐竜も。女の子（六つ）は「とても楽しかった。また作りたい」と満足そうだった。[朝日新聞社]

98/09/11 大阪朝刊 地方版 広島1面 0980911MHS1-06
関川ダムなど6事業見直し 県の監視委が初会合 / 広島――
予算化されてから長年着工されなかったり、完成していなかったりする公共事業を再評価し、休止や中止を含めて見直す県事業評価監視委員会（委員長、金丸昭治・広島工大教授、五人）の初会合が十日、県庁で開かれた。関川ダム（広島市安佐北区）など六つの事業を再評価の対象となる重点審議事業に決めた。

会合では、国の補助金を受けて県が実施する公共事業の中で、採択後五年過ぎても未着工 採択後十年過ぎても継続中 採択前の準備・計画だけで五年間が経過 などの条件を満たす道路、河川、ダム、港湾などの五十五事業が示された。このうち、関川ダムをはじめ久井ダム（御調郡久井町）吉野川改良事業（福山市）木江港（木江地区、大榆地区）高潮対策事業（豊田郡木江町）瀬戸田港改修事業（豊田郡瀬戸田町）の六事業を重点事業に決めた。

委員会では、六つの事業を中心に、現地調査や地元市町村長の意見を

聞くなどして、人口減や環境問題などの社会経済情勢の変化を評価。十一月に開く次回の会議で藤田雄山知事に出す意見をまとめる。[朝日新聞社]

98/09/11 大阪朝刊 地方版 広島2面 0980911MHS2-02
「環境番組」楽しく見て 県内の各局、秋から（メディアナウ） / 広島
県内の放送局で今秋、環境問題をテーマに掲げた番組が目白押しだ。五年前から「地球派宣言」と銘打ったキャンペーンを続けている広島ホームテレビは十月から、これまで不定期に放映していた特別番組「地球派宣言」を週一回のレギュラー番組に昇格させる。中国放送もラジオ・テレビで相次いで環境特別番組を企画している。

広島ホームテレビの新番組は「地球派宣言・地球の声を聞きたい」。担当は新人の川上亜希子アナ（二二）で、県内各地に出かけ、さまざまな体験を通じて地域の環境の現状や変化をレポートする。

第一回は山県郡筒賀村に出かけ、枝打ちなどの林業作業の初体験をレポート。二回目は宮島でカヌーをこいでごみ拾いに挑戦する。

川上アナは岐阜県出身で、今年三月に同志社女子大を卒業したばかり。今回が初めてのレギュラー番組となる。「環境問題と言っても難しく考えず、見ていて楽しい番組にしたい」

放送は十月三日スタートで、毎土曜の午前六時四十五分から十五分間。これまでの特別番組と同様、コマーシャルは入れず、協賛社の企業名だけを字幕で流す。地方局が環境専門番組を制作、定時放送するのは全国的に珍しいという。

同テレビは一九九三年から「地球派宣言」キャンペーンをスタート。これまでに中国山地のクマ、太田川のアオサギなどを取り上げた計十三本の特別番組を制作したほか、地球派塾（自然学校）の開校、講演会・フォーラムの開催などを実施。また、四月からはローカルニュース枠内に「地球派宣言」のコーナーを週一回設けていた。

番組プロデューサーの坂内裕一さんは「レギュラー番組化は当初からの目標だった。商品を選ぶ際に環境面への負荷を重視するようになるなど視聴者の意識もずいぶん変化し、企業もイメージに神経を遣うようになったのが大きい。こうした番組作りは広がっていくはずだ」と話している。

中国放送やNHKも取り上げ

中国放送も今春から「エコ・プロジェクト」と題したキャンペーンを展開している。今月二十七日午前十時からラジオで環境特別番組「きれいな水は家庭から」を放送するほか、宮島にしかないといわれるミヤママトンボを取り上げたテレビ番組も制作中だ。担当者は「あくまで生活者の視点に立って、台所のごみ処理など身近な分野で具体的な提案をしていきたい」と話す。

このほか、NHK広島放送局は川と人とのふれあいを描く「にっぽん川紀行」を毎週火曜に全国枠で放送中。広島テレビやテレビ新広島などもニュース番組などでダイオキシンの、環境ホルモンなどの問題を取り上げている。

[朝日新聞社]

98/10/16 大阪朝刊 地方版 広島1面 0981016MHS1-03
市民から反響千件も 多い魅力ある町への要望 広島市基本計画 / 広島
広島市が、作成中の「第四次市基本計画」骨子案に対する意見を市民から募ったところ、十五日までに千件に迫る意見や要望が寄せられた。今月一日から二週間の募集期間に、「三百件集まれば」と見込んでいた担当課の予測の三倍以上。意見は計画案づくりや、それを具体的に検討する審議会などで参考にされるといふ。

「基本計画」は、同市が描いた将来の都市像「国際平和文化都市」を実現するため、来年度から二〇一〇年度までの十二年間に市が取り組むべき行政施策を課題ごとにまとめたもの。このほど骨子案がまとまったことから、今月一日付の広報誌「総合計画特集号」で市民に公開し、意見を求めた。

十五日までに集まった意見は計九百九十三件。交通網や公共施設といった都市基盤整備や魅力あるまちづくりを要望する意見が最も多く、次いで少子・高齢化社会への対応、教育の充実と人材育成などへの関心も高い。また、ごみの分別・減量やリサイクル、ダイオキシン類対策、自然環境の回復など環境問題に関する意見も目立っている。[朝日新聞社]

事務局 INFORMATION

入会のご案内

地球号乗組員大募集中

宇宙船地球号の会は、市民レベルの環境問題を楽しく考えていける市民サークルです。当然参加資格は全くありません。多くの方の参加をお待ちしています。参加方法は次の2通り。

「会員」 毎月19:00～21:00の例会（場所は随時連絡）を始め、当会の全ての活動に参加できます。例会の日時については随時変更可能

会費：年2000円

「地球号購読会員」 当会の情報が満載のこの機関誌の購読者。年間購読料1,000円也

郵便振替 01340-2-22538 宇宙船地球号の会

どの形態の会員の方でも、気軽に活動に参加できます。

地球号はやることがたくさんあります。ぜひ、あなたも地球号の乗組員へ！

お便りから

竹本様
お元気で活躍のことと思います。昨秋宮島では大変お世話になりました。同封の本は身内の者が書いた者ですが押しつけですみません。目を通していただけましたら幸いです。（プレゼントです）彼は、今、度々モンゴルへ植林に行っており、地球を守りたい思いでいっぱいの人間です。テレビの報道などを見ましても、もうどうにもならないという思いがします。一昨年よりシユタイナー教育の勉強をはじめまして教室で実践応用出来るようになりました。同封のプリントは保護者に配布したものです。読み捨て下さい。子ども達の心育では親の心育でだと思えます。あと私に残された生きれる日々子ども達の為に何が出来るかいつもそんなことを考えています。宇宙船地球号の会へ入会したいと思

紹介 島川さんはそろばん塾の先生で昨年地球派フォーラムでピーチクリーンアップに参加されました。身内の方というのは日本リサイクル運動市民の会を主宰されている「高見裕一」さんでいただいた本は「出る杭になる」という環境NGOになるためのご自分の体験談をまとめられた内容の本です。NGOで飯を食う！を合い言葉にされ、市民活動を社会的な活動に位置づけようと努力された様がとても興味ある内容で書かれています。

竹本伸様
先日の環境フォーラムでは、環境に限らず、問題に取り組む際の私たちの姿勢を考えさせるお話ありがとうございました。また、ギターでの弾き語りはお場の雰囲気やわらわら、特に「カボチャ・ソング」は楽しく聞かせていただきました。ありがとうございます。これから先、どのような形で取り組んで行くかは決まっていますが（おそらく地道な勉強会がまず始めになりそうに思いますが）また、いろいろとお知恵を貸して下さい。これからもどうぞよろしくお願ひ申し上げます。
島川 Y N C A 電撃りぐみ

ひとついいこと

食器の後片づけにゴムベラを！

食事の後片付けで大変ですよ。特に油污れは油も油を落とす洗剤も、排水口の向こうの水質汚濁を考えると良心がチクチクします。そんな時のスグレモノがこのゴムベラ。流しのそばに一つ常備し、洗う前の皿の汚れをこそって下さい。驚くほどよく取れます。柑橘類の皮を残しておいて拭き取るのも、ちょっとした隠し技。もちろん取った汚れは三角コーナーでなく直接ゴミ箱へ。（引き出しに新聞紙や雑誌を切って入れておくと便利）洗う順序は汚れの少ないもの、油けのないものから。油のついた皿は面倒でも重ねずに1枚ずつ運びましょう。ゴムベラ1本で今日からあなたもエコファミリーの仲間入り。

宇宙船地球号の会

編集後記

役にたたない連載 誤変換しびれまくり

いつまでたってもパソコンはお利口さんなままです（#_#）

宇宙センチ糾合 うちゅうせんちきゅうごう
宇宙船地球号（これは許せない）

マレー爆破 まれーばくは マレーバクは
肌寒い紐 はださむいひも 肌寒い日も
冷却の家庭 れいきゃくのかてい 冷却の過程
鋭利寮 えいりあん エイリアン

挿花もね そうかもね
もう語彙かとする銘菓 もうごういかとするめいか
モンゴウイカとスルメイカ

頭にきたので、いじわるをしてやりました

位置に違算し語録費地は地球中

いちにいさんしごろくひちはちきゅうじゅう

一二三四五六七八九十

投稿募集中、日頃気になること、身近なできごと、感想 & 批評...なんでも結構です。お便り待ってます。

宛先 機関誌「地球号」編集部 川口 辰之進

〒739-0036 東広島市西条町田口314

TEL・FAX (0824)25-5114 FAXは手動切り替え、

パソコン通信NIFTY-ServeID GH00730

E-mail mz3t-kwgc@asahi-net.or.jp

もしくは、

地球号代表、竹本 伸

〒733-0815 広島市西区己斐上2丁目51-25

TEL・FAX(082)272-4539

* E - メ - ル if7s-tkmt@asahi-net.or.jp ままでどうぞ。

