

環境問題に対する関心度

—学生アンケートの結果による—

西 沢 信

Evaluating the Interests of Students in Environmental Problems

—Based on a Questionnaire Survey of Students—

Makoto Nishizawa

I はじめに

近年科学雑誌をはじめ、新聞紙上やその他の雑誌、TV、ラジオを含め環境問題を目や耳にしない日はないといっても過言ではない。地球温暖化問題、フロンによるオゾン層破壊、酸性雨・雪・霧問題、森林破壊、人口爆発、環境ホルモン問題、水質汚濁、ごみ問題など地球規模の問題から身近な問題とさまざまな問題が生じている。このような中で、例えば地球温暖化問題のように、科学の価値基準が正誤や真偽を中心とすれば¹⁾、果たしてどこまで地球上の温度の上昇・下降が理論的に説明できているのか、そのリスクとベネフィットがどちらがどれだけなのか理論的な説明がなされているのかなど疑問も多いと思われる。工学や社会学での価値基準は善悪や利害得失¹⁾があつてしかりであり、むしろ環境問題は真偽が明らかになる前にも手を打たねばならないと考える。環境問題は純粋な科学の問題というより論点が明らかであれば、それを未然に防止しようとする考えから出発することとなる。

したがって問題を理解し、深い関心を持ち、“Think globally, act locally”を実行する心構えを持つことが重要と考えられる。このようなことも踏まえ、本学学生を通じて、家族ともどもの現在の環境問題への認識・関心について調査を行った。また今後の環境教育の一助となることを期して実施したものである。

II 調査方法

消費者が環境にやさしいライフスタイルを実現するための手法としての「環境家計簿」はいろいろ提案されている。消費者の行動内容をチェック表を使用して現状評価し、実行すべき環境配慮行動の内容を提案する東京都荒川区の「環境家計簿」。電気・都市ガス・自動車燃料などの使用量等からポイント数で評価する「環境家計簿」。マネジメント手法としての「環境家計簿」などなど^{2),3)}である。いずれも現状把握から出発し、ライフスタイルの見直しと改善を計ろうとするものである。

本稿ではエコロジー・テスト⁴⁾による方法を引用することとし、調査を実施した。以下これをエコロジー・テストと呼称する。この方法は被調査者が分類された環境問題（25項目）への現在の自身の実行度を記入することにより、ウェイト付き配点からエコポイント・チェックとして点数を算出するものであり、これから関心の度合いを測り、現在のライフスタイルを見なおして行こうとするものである。なお25項目についてのエコポイントを作成するための重み付けやこのよ

うにする根拠の詳細についてはエコロジー・テスト⁴⁾を参照していただきたい。ただこのエコポイント第2表に見る、25項目の各行動パターンごとに次の式により算出される。これら25項目は温暖化、廃棄物、水質汚染、大気汚染、有害物質の5項目に大きく分類され、5分類については、それぞれの影響の大きさに応じた重み付けがされている。

すなわち各行動のエコポイント $=2.4 \times (\text{温暖化評点}) + 1.9 \times (\text{廃棄物問題評点}) + 1.1 \times (\text{水問題評点}) + 1.6 \times (\text{大気問題評点}) + 3.0 \times (\text{有害化学物質評点})$ で求められている。

ここでの2.4、1.9、1.1、1.6、3.0は全体を10にした時の環境への影響の大きさの重み付けを示す数字である。また上記5つの評点の、例えば温暖化評点がどのようにつけられかを説明する。これは25項目を全部で10点として、それぞれの項目で温暖化への寄与が点数として表わされていて、第1表で見ると“1. 新聞・雑誌をリサイクルに出している。”は0.6となっている。したがって温暖化のエコポイントは $2.4 \times 0.6 (\text{温暖化評点}) = 1.44$

さらに廃棄物問題評点は同様3.1で、廃棄物問題のエコポイントは $1.9 \times 3.1 (\text{廃棄物問題評点}) = 5.89$

水問題評点と大気問題評、有害化学物質評点は影響がないということで0.0である。よって、この行動におけるエコポイントは $1.44 + 5.89 = 7.33$ となり、第1表中“1. いつも取り組んでいる”の1. の () 内の数値7.4が見られ、最高のエコポイントとして現されていることが理解されよう。25項目すべてにわたって、このようにエコポイントが求められている。そして、これを基準に5段階として、それぞれ1 : 0.75 : 0.5 : 0.25 : 0に配分したのが取り組み内容ごとに実行度として点数化されているものであることを付記しておく。よって、このエコポイントが大きいことは、その行動パターンが5項目の環境問題のいずれかに大きく影響を及ぼすものであること意味する。

さらに25項目の行動パターンについてエコポイントを加え合わせれば100となる故、その人のライフスタイルの環境評価も得られることになる。

本調査では、このエコロジー・テストに記されている環境問題の分類の仕方、評価点の環境問題への配点等については、さまざまな考え方があり、問題点もあろうと思われるが、方法の良し悪しを論ずることなく、この方法を利用し、調査することとした。この結果をもとに本学学生と家族を含めた環境問題に対する関心・認識の解析を試みた。なお本学学生と家族を含めたという意味は、学生のみでは回答できない部分もあることから、家庭全体を含め、どの程度実行されているかを、学生を通じて調査したものであるということである。

(1) 調査時期

平成12年6月

(2) 調査対象

青陵女子短期大学

生活文化学科1年	97名
生活文化学科2年	61
国際文化学科2年	21

青陵大学

看護学科1年	45
福祉心理学科1年	49

合 計 273

調査対象は筆者の講義を受講している学生である。筆者の講義科目は青陵大学では生活科学、短大では生活環境論、地球環境論、消費科学、生活材料論などで、すべての講義にわたり、何ら

かの内容で環境問題を取り上げている。しかしここでは生活文化学科2年以外は筆者の講義を受ける前の段階での調査で、前期講義の開始間もない時期である。

なお調査票については第1表 ライフスタイル・チェックシート、第2表 環境問題別エコポイント計算シートに示すがこれはすべてエコロジー・テスト⁴⁾によるものをそのまま利用したことを重ねて付記する。

第1表 ライフスタイル・チェックシート

次の取り組みについて、「1. いつも取り組んでいる」から「5. まったく取り組んでいない」まで5段階で、該当する番号に○を付けて回答して下さい。()内の数字は実行度に相当する点数である。(これは原表に筆者が加筆したものである。)

取り組み内容	1 ん い づ も 取 り 組 む	2 で 大 体 取 り 組 む	3 で 時 々 取 り 組 む	4 取 り 組 む こ と も あ る	5 全 く 取 り 組 ま な い	備 考
1. 新聞・雑誌をリサイクルに出している	1 (7.4)	2 (5.6)	3 (3.7)	4 (1.9)	5 (0.0)	
2. 古紙100%のトイレットペーパーを使用している	1 (4.1)	2 (3.1)	3 (2.1)	4 (1.0)	5 (0.0)	
3. 飲料容器やトレーをリサイクルに出している	1 (4.4)	2 (3.3)	3 (2.2)	4 (1.1)	5 (0.0)	
4. 買い物袋を持参している	1 (5.0)	2 (3.7)	3 (2.5)	4 (1.2)	5 (0.0)	
5. 着る服で調節して、冷暖房をできるだけ控えている	1 (3.6)	2 (2.7)	3 (1.8)	4 (0.9)	5 (0.0)	
6. 食材は適量を買ひ、期限切れで捨てないようにしている	1 (3.7)	2 (2.8)	3 (1.9)	4 (0.9)	5 (0.0)	
7. 風呂は家族で続けて入り、二度炊きをしないようにしている (一人暮らしの方は「お湯を少なくするように工夫」という質問で回答してください)	1 (1.4)	2 (1.1)	3 (0.7)	4 (0.4)	5 (0.0)	
8. 風呂の水を洗濯等に利用している	1 (2.5)	2 (1.9)	3 (1.3)	4 (0.6)	5 (0.0)	
9. 車のアイドリングストップを行っている (車を持っていない人は「いつも取り組んでいる」と回答して下さい)	1 (2.9)	2 (2.2)	3 (1.4)	4 (0.7)	5 (0.0)	
10. マイカーを避けて公共交通を利用している	1 (9.6)	2 (7.2)	3 (4.8)	4 (2.4)	5 (0.0)	
11. 太陽温水機を利用している	1 (4.9)	2 (3.7)	3 (2.5)	4 (1.2)	5 (0.0)	
12. 家電製品は省エネ型以外は買わないようにしている	1 (5.2)	2 (3.9)	3 (2.6)	4 (1.3)	5 (0.0)	
13. 米のとぎ汁は流さずに有効利用している	1 (1.9)	2 (1.5)	3 (1.0)	4 (0.5)	5 (0.0)	
14. 油を拭き取ってから皿を洗っている	1 (3.7)	2 (2.8)	3 (1.9)	4 (0.9)	5 (0.0)	
15. 塩ビ系のプラスチック(ラップなど)を購入しないようにしている	1 (7.1)	2 (5.3)	3 (3.5)	4 (1.8)	5 (0.0)	
16. 洗剤として合成洗剤でなくせっけんを使っている	1 (3.7)	2 (2.8)	3 (1.9)	4 (0.9)	5 (0.0)	
17. 洗剤を計って適量使用している	1 (2.1)	2 (1.5)	3 (1.0)	4 (0.5)	5 (0.0)	
18. 除草剤や殺虫剤を使わないように気をつけている	1 (4.5)	2 (3.3)	3 (2.2)	4 (1.4)	5 (0.0)	
19. 車のバッテリーや電池を適正処理している	1 (5.7)	2 (4.2)	3 (2.8)	4 (1.4)	5 (0.0)	
20. トイレや風呂場の強力な洗浄剤を利用しないようにしている	1 (4.2)	2 (3.2)	3 (2.1)	4 (1.1)	5 (0.0)	
21. 有機溶剤を利用しないようにしている	1 (3.4)	2 (2.6)	3 (1.7)	4 (0.9)	5 (0.0)	
22. 有機農作物を選んでいる	1 (3.5)	2 (2.7)	3 (1.8)	4 (0.9)	5 (0.0)	
23. 地場の農作物を選んでいる	1 (2.2)	2 (1.7)	3 (1.1)	4 (0.6)	5 (0.0)	
24. 早寝・早起きを心がけている	1 (1.9)	2 (1.4)	3 (1.0)	4 (0.5)	5 (0.0)	
25. タバコを吸わないようにしている	1 (1.2)	2 (0.9)	3 (0.6)	4 (0.3)	5 (0.0)	

第2表 環境問題別エコポイント計算シート

行動パターン番号

5、7、8、11、24のエコポイント合計

温暖化問題エコポイント

$$\boxed{} \times \frac{100}{14.3} = \boxed{}$$

行動パターン番号

1、2、3、4、6のエコポイント合計

廃棄物問題エコポイント

$$\boxed{} \times \frac{100}{24.6} = \boxed{}$$

行動パターン番号

13、14、16、17、20のエコポイント合計

水質汚濁問題エコポイント

$$\boxed{} \times \frac{100}{15.6} = \boxed{}$$

行動パターン番号

9、10、12、23、25のエコポイント合計

大気汚染問題エコポイント

$$\boxed{} \times \frac{100}{21.1} = \boxed{}$$

行動パターン番号

15、18、19、21、22のエコポイント合計

有害物質問題エコポイント

$$\boxed{} \times \frac{100}{14.3} = \boxed{}$$

Ⅲ 結果および考察

1. 環境問題別エコポイントについて

第1表ライフスタイル・チェックシートに見るように細分化した25項目の取り組み内容から、これらを温暖化問題、廃棄物問題、水質汚濁問題、大気汚染問題、有害化学物質問題と、大きく5項目に行動パターンを分類し、それぞれの実行の度合いを被調査者からの記入にもとづき、第2表によって算出し、それぞれひとりずつ点数化した。この点数は、第1表のごとく、行動としていつも取り組んでいる場合が100点、全く取り組んでいない場合が0点となるように0から100までを配点し、個々人の結果から、全学生の平均値および学科ごとの平均値を求めた。以下これらエコポイントと称することにする。

第2表に見る温暖化問題、廃棄物問題、水質汚濁問題、大気汚染問題、有害化学物質問題とは第1表に見る、以下の項目として番号で記し、それぞれの環境問題のエコポイントを算出しているが、ここで言葉で記して、確認しておくこととする。

1. 温暖化問題

- 着る服で調節して、冷暖房をできるだけ控えている。
- 風呂は家族で続けて入り、二度炊きをしないようにしている。
- 風呂の水を洗濯等に利用している。
- 太陽熱温水器を利用している。
- 早ね・早起きを心がけている。

2. 廃棄物問題

- 新聞・雑誌をリサイクルに出している。
- 古紙100%のトイレットペーパーを使用している。
- 飲料容器やトレーをリサイクルに出している。
- 買い物袋等を持参している。
- 食材は適量を買ひ、期限切れで捨てないようにしている。

3. 水質汚濁問題

- 米のとぎ汁は流さずに有効利用している。
- 油を拭き取ってから皿を洗っている。
- 洗剤として合成洗剤でなくせっけんを使っている。
- 洗剤を計って適量使用している。
- トイレや風呂場の強力な洗浄剤を利用しないようにしている。

4. 大気汚染問題

- 車のアイドリングストップを行っている。
- マイカーを避けて公共の交通機関を利用している。
- 家電製品は省エネ型以外は買わないようにしている。
- 地場の農作物を選んでいる。
- タバコを吸わないようにしている。

5. 有害化学物質問題

塩ビ系のプラスチックを購入しないようにしている。

除草剤や殺虫剤を使わないように気をつけている。

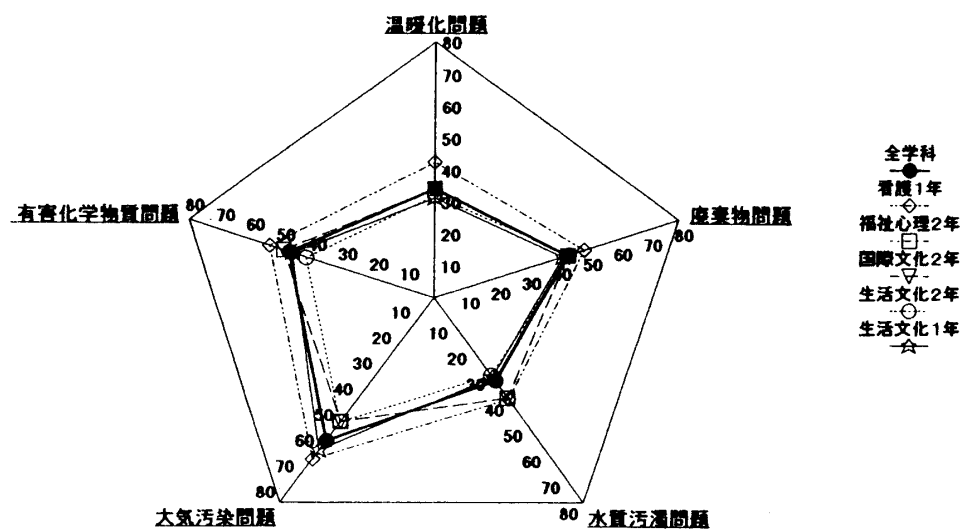
車のバッテリーや電池を適正処理している。

有機溶剤を利用しないようにしている。

有機農作物を選んでいる。

全学科および学科ごとの5項目それぞれについてのエコポイントの平均値を五角形のレーダーチャートで図示したのが第1図—エコポイントの学科間比較である。またこの平均値に標準偏差を付して第3表に示した。これらの結果から、学生あるいは家庭全体または学科間で、環境配慮行動が、環境問題別にどのようになっているかを相対的に見ることができる。そしてどんな環境問題への行動配慮が不足しているのか等を見ることができる。

第1図 エコポイント学科間比較



第3表 各学科のエコポイント (平均値)

() 内は標準偏差

	温暖化問題	廃棄物問題	水質汚濁問題	大気汚染問題	有害化学物質問題
全 学 科	34.4 (16.5)	43.4 (19.4)	32.9 (19.8)	56.0 (22.7)	47.2 (21.3)
看 護 1 年	42.7 (18.2)	49.0 (23.0)	30.0 (21.9)	63.2 (25.0)	53.3 (23.8)
福 祉 心 理 2 年	35.7 (16.3)	43.3 (17.0)	29.6 (15.8)	54.8 (23.2)	49.9 (17.8)
国 際 文 化 2 年	34.4 (16.5)	43.7 (19.2)	39.5 (19.2)	48.6 (21.0)	48.9 (15.8)
生 活 文 化 2 年	32.0 (16.7)	44.2 (17.9)	30.6 (21.4)	48.8 (23.2)	41.5 (20.3)
生 活 文 化 1 年	31.3 (14.4)	41.8 (19.5)	31.4 (18.9)	59.7 (19.6)	46.1 (22.7)

第1図のレーダーチャートによれば全体的には50点程度で、高い関心を示しているとはいい難く、中でも温暖化問題と水質汚濁問題の部分がやや小さくなり、少々歪んだ野球のホームベース盤型を呈していることが伺える。筆者は先に文献⁴⁾をそのまま利用させてもらい、ということ前置きしたが、以下2、3点について私見を加えながら考察して行きたい。

第1表と第2表の調査票によれば例えば温暖化問題に係わるものとして“太陽熱温水器を利用している”との設問に対しては、新潟県では月別日射量（全日射量の日積算量の月別平均値）は年間を通して福井県、石川県等と同様、全国最下位にあり⁵⁾、効果が期待できない時期が多いことから、これを設置していない家庭が多い。後で見るように、このポイントが極端に低いことが温暖化問題全体のエコポイントを下げている一要因といえよう。これは太陽熱温水器の熱効率がアップされれば変化することが期待されよう。このように、項目によっては多額の費用と効率の問題から環境に良しといえども設置をためらう場合も多いことを示唆している結果でもあろう。一方の水質汚濁問題では“洗剤として合成洗剤でなくせっけんを使用している”との設問に対する実行度は先の“太陽熱温水器を利用している”と同様、極端に悪く、これが水質汚濁問題全体のエコポイントを下げている一つでもある。この設問、“洗剤として合成洗剤でなくせっけんを使用している”に対して筆者は疑問を抱いているものである。それはせっけんの生分解性、皮膚への影響という点では合成洗剤を上回っているといえよう（安全性という面では別にして）。しかしせっけんは、ほぼ純度100%でかつ使用時の濃度が高いことは総合的に見て有機物の排出量が合成洗剤を上回り、水質汚濁という点ではどのくらい合成洗剤と異なるであろうか。またすすぎ時の水量、水質ではどうなのか。未だ疑問は消えてはいないといえるのではなからうか。このような点が明確にされない限り、無りん化された現在の家庭用合成洗剤は、その溶解性、使いやすさからせっけんへの移行は難しいといえよう。以上のような点を、被調査者自身または家庭が考え、ほとんどがせっけんを使用していないとするならば、かなりの理由付けによりせっけんの使用を推し進めなければならぬと思われる。この問題は廃油を利用してせっけんを作り、使用するという点にも似ている。危険物の水酸化ナトリウム等を使用し、作ったせっけんの洗浄性能、使い心地と排出される有機物による水質汚濁等を天秤にかければ廃油の処理を別に考える方が賢明ともいえる。しかし、筆者は積極的にBODの大きな廃油を排除し、環境問題に取り組もうとする姿勢を云々するものではない。

また第4表に見るごとき“米のとぎ汁は流さずに有効利用している”のエコポイントが低い。実施しやすいことがらと思われたが意外と実行には移されていないことが伺われる。これは“米のとぎ汁”の水質汚濁の大きさへの関心のなさか、認識の欠如か利用場所がないか等は不明であるが、変動係数が極めて大きいことは実行しているものと、それほど実行していないものの開きがあることを如実に示しているようである。

また第1図では大気汚染問題はホームベース盤の先で全体としてのエコポイントの平均値は5項目中最も高いがバラツキが大きい。これは第1表によるライフスタイル・チェックシート中の“車のアイドリングストップを行っている”は、看護学科の調査結果が極端に高く、他学科との差の大きさからもバラツキが大きくなることが伺えるが、全体のエコポイントを上げる一要素ともなっている。また、この大気汚染問題に含まれる“タバコを吸わないようにしている”は全学科ともエコポイントは高く、学生のみを考えれば1年生では浪人生でなければ未成年故に当然であるが家庭での喫煙者の減少も考えられ、第2図の達成度は25項目中最も大きい。前者は大気汚染問題のみならず温暖化問題でもあり、関心と認識の深さと同時に実行性で、これらには各人に大きな開きがあることを伺わせるものであり、後者は本人の嗜好性の問題がからむ問題でバラツキが大きい結果を示すことになったと解釈される。しかしこれらは大気汚染問題のエコポイントを大きくさせる要素として寄与しているものではある。

世論調査の最近の結果⁶⁾で環境問題に関する項の中に“あなたは、今の生活がある程度不便になり、快適でなくなるとしても、自然や地球環境の保護に力を入れていくべきだと思いますか、そうは思いませんか。”の設問があった。これに対し、“そう思う”が77%あったとのことであ

る。また“21世紀を迎えるにあたって、あなたが日本社会の将来について、不安に感じたり、問題だと思うことがあれば次の中からいくつでもあげてください。”との設問には、18項目中4位の41.7%が地球温暖化など環境問題と回答している。さらに、“21世紀の日本は、どのような国であって欲しいと思いますか。次の中から3つまであげてください。”の12項目中自然や地球環境を大切にす国が60.8%となり、一方同じ調査の設問中、“経済的な豊かさを追求する国でありたい”は4位の36.5%の回答であった。同紙面中後者と前者との矛盾点が指摘されていた。それは浪費型社会への反省が行き渡っているとはいえ、イメージ先行との印象がぬぐえない。環境にやさしいライフスタイルへの転換には各人の意識改革と実行力が必要だが、環境問題を自身の問題としてとらえるまでには至っていないようだとのコメントが掲載されていた。ライフスタイルの転換の難しさを示唆するものである。

2. エコポイントの達成度について

次に第1表 ライフスタイル・チェックシートにおいて各項目“1. いつも取り組んでいる”という点数(実行度)を100として、被調査者がこの1.~5.に回答した点数(実行度)がどのくらいになるかを比で求め、この数値をエコポイントの達成度(%)として表すこととする。

これら25項目について各項目におけるエコポイントの達成度として、すでに本稿中では使用してきているが第2図に示す。また第4表には各項目についての平均値を示したものであるが、同表中のエコポイントが大きく異なるため、最右列にバラツキの大きさを比較するための変動係数を求めて示した。第2図から25項目それぞれについて、環境問題に対する実行度とエコポイントの達成度を、より詳細に見ることができる。先のレーダーチャートでは触れなかったが、同図での廃棄物問題のエコポイントを下げの要因の一つに“買い物袋を持参している”のエコポイントが低く、達成度も極めて低いことが読み取れる。一方“飲料容器やトレーをリサイクルに出している。”はそれほど低い結果ではない。この両者の違いは、購買・使用の結果から‘リサイクルに出す’の行動に移ると購入・使用前に環境問題を考え、行動するという、ライフスタイルへの実行性の矛盾点といえるのではなからうか。これが先に触れた世論調査の最近の結果⁶⁾のコメントに見た“環境にやさしいライフスタイルへの転換には各人の意識改革と実行力が必要だが、環境問題を自身の問題としてとらえるまでには至っていないようだ”に通じるものと感じられないでもない。

同図、同表から全体について、エコポイントは高い(環境への影響が大きいとされる項目)が実行度、達成度が低いものを見ると、前出の“買い物袋——”はエコポイントが5.0であるが実行度0.7、達成度14.6%、“太陽熱温水器——”はエコポイントが4.9で6.5%、“洗剤としてせっけんを使っている——”はエコポイントが3.7で7.6%、“米のとぎ汁——”はエコポイントが1.9と小さいが達成度も11.4%と低いのが目立ち、すでに触れたところである。これらは若い層を中心に行われた結果からも⁴⁾ほぼ同じような傾向が見られる。

第2図 各行動パターンにおけるエコポイントの達成度

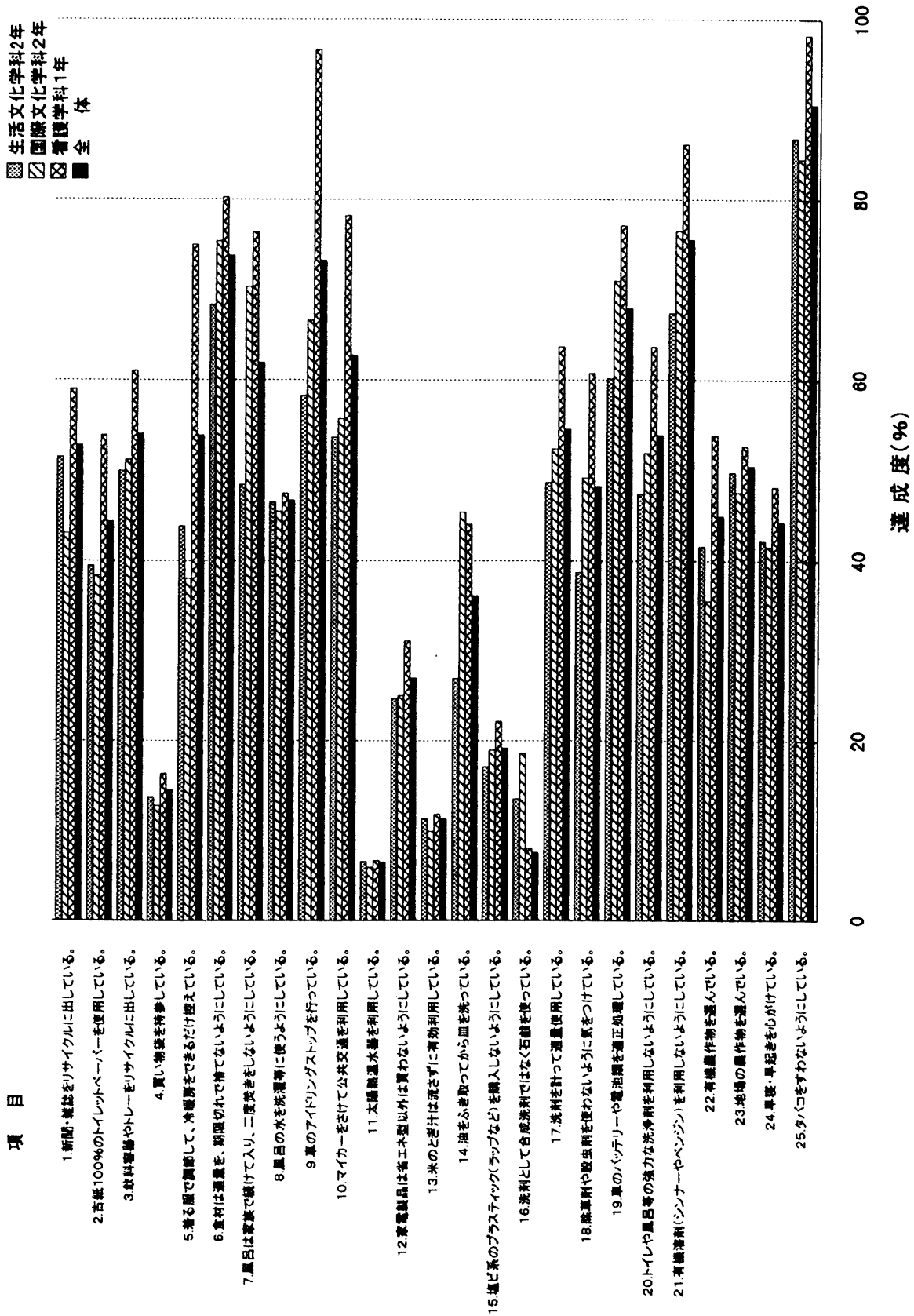


表4 エコポイントの実行度とその達成度および変動係数

項 目	エコポイント	生活文化学科2年		国際文化学科2年		看護学科1年		全 体		
		実行度	達成度 (%)	実行度	達成度 (%)	実行度	達成度 (%)	実行度	達成度 (%)	変動係数 (%)
1. 新聞・雑誌をリサイクルに出している	7.4	3.8	51.5	3.2	43.1	4.4	59.1	3.0	52.8	71.7
2. 古紙100%のトイレットペーパーを使用している	4.1	1.6	39.5	1.6	38.4	2.2	53.9	1.8	44.4	70.2
3. 飲料容器やトレーをリサイクルに出している	4.4	2.2	50.0	2.3	51.2	2.7	61.1	2.4	54.1	71.3
4. 買い物袋を持参している	5.0	0.7	13.8	0.6	12.9	0.3	16.4	0.7	14.6	188.9
5. 着る服で調節して、冷暖房をできるだけ控えている	3.6	1.6	43.9	1.4	38.1	2.7	75.0	1.9	53.9	68.2
6. 食材は適量を買ひ、期限切れで捨てないようにしている	3.7	2.5	68.4	2.8	75.4	3.0	80.3	2.7	73.8	37.4
7. 風呂は家族で続けて入り、二度炊きをしないようにしている	1.4	0.7	48.5	1.0	70.4	1.1	76.5	0.9	62.0	73.7
8. 風呂の水を洗濯等に利用している	2.5	1.2	46.6	1.1	45.5	1.5	7.5	1.2	46.7	93.4
9. 車のアイドリングストップを行っている	2.9	1.7	58.3	1.9	66.7	2.8	96.7	2.1	73.3	87.5
10. マイカーを避けて公共交通を利用している	9.6	5.2	53.7	5.3	55.7	7.5	78.3	6.0	62.8	60.0
11. 太陽温水機を利用している	4.9	0.3	6.6	0.6	5.9	0.3	6.7	0.3	6.5	375.4
12. 家電製品は省エネ型以外を買わないようにしている	5.2	1.3	24.7	1.3	25.0	1.6	31.1	1.4	27.0	105.5
13. 米のとき汁は流さずに有効利用している	1.9	0.5	11.4	0.2	10.0	0.5	11.9	0.2	11.4	22.4
14. 油を拭き取ってから皿を洗っている	3.7	1.0	26.9	1.7	45.4	1.6	44.1	1.3	36.1	103.6
15. 塩ビ系のプラスチック(ラップなど)を購入しないようにしている	7.1	1.2	17.2	1.3	19.0	1.0	22.2	1.4	19.2	148.7
16. 洗剤として合成洗剤でなくせっけんを使っている	3.7	0.5	13.6	0.7	18.6	0.6	8.1	0.6	7.6	163.5
17. 洗剤を計って適量使用している	2.1	1.0	48.7	1.1	52.4	1.3	63.7	1.1	54.6	71.9
18. 除草剤や殺虫剤を使わないように気をつけている	4.5	1.7	38.8	2.2	49.2	2.7	60.8	2.2	48.3	81.4
19. 車のバッテリーや電池を適正処理している	5.7	3.4	60.3	4.0	71.0	4.4	77.2	3.9	68.0	54.0
20. トイレや風呂場の強力な洗浄剤を利用しないようにしている	4.2	2.0	47.4	2.2	51.9	2.7	63.7	2.3	53.9	65.5
21. 有機溶剤を利用しないようにしている	3.4	2.3	67.5	2.6	76.6	2.9	86.2	2.6	75.6	46.8
22. 有機農作物を選んでいる	3.5	1.5	41.9	1.2	35.5	1.9	53.9	1.6	45.0	68.7
23. 地場の農作物を選んでいる	2.2	1.1	49.8	1.0	4.6	1.2	52.7	1.1	50.5	65.7
24. 早寝・早起きを心がけている	1.9	0.8	42.3	0.8	41.6	0.9	48.2	0.8	44.3	74.5
25. タバコを吸わないようにしている	1.2	1.0	86.9	1.0	84.5	1.2	98.3	1.1	90.6	27.6

IV 結 語

現在さまざまな環境問題が、さまざまところで取り上げられている。今回は生活の中からの行動によって環境問題への取り組みが、どの程度なされているかを文献⁴⁾にあるそのままの方式により、学生を通して調査した。同文献による著者も、この評価法は定量的にはまだ大変粗い面があると述べている。しかし、この方法の特徴は、いろいろ環境問題に影響を及ぼす環境行動を、点数化により、評価していることである。一方、この算式の考え方が結果を左右するものでもある。25項目中には、かなり努力しなければ達成できないもの、納得できる行動(設問内容なのか)など、環境への配慮を強く意識しなければならないものもある。しかしこの手法での今回の結果を見ると、納得できる面も多くあることを、強く感じた。筆者は講義の中で常々、環境問題は事実を見つめ、認識し、考えることから始まることを学生に主張してきた。事実を科学的な面から説明し得るものは説明し、納得させることにより、何故そのような行動を取るべきかを理解するからである。筆者がこの考えを持つに至ったのは、講義後の多くの学生からの反応によるものであった。

今回の設問にある、例えば塩ビプラスチックの問題などは学生のみならず家庭でもテレビ、新聞などの報道で、その一部を知るにしても何故なのかを理解する人は多くないし、塩ビ問題には誤解もあるといわれる⁷⁾。しかし講義中での、実験を通して、実際に塩ビの性質の一部ではあるがその利点、欠点を見て、学生は自ら判断して行動することが期待されるからである。ただし今回の調査では一部講義済みの学科があったが、結果には反映されているとはいい難かった。さらに今後の環境教育の重要性を認識した結果でもあった。

環境問題、特に地球環境問題は中西準子氏が「水の環境戦略」で次のように記している。リスクと利益の受け手の関係を描けば、現代の人間はもっぱら加害者で、被害者は未来の人間となる。現代人は自分の環境を良くし、安全にすることと、未来の人間のために地球の自然保護を残すこととを両立させるという課題を常に頭の中に入れておかねばならなくなっている⁸⁾。これが Sustainable Development すなわち、持続可能な発展または持続可能な開発を意味するものと思われる。また大量生産・大量消費が環境問題の引き金になったとの考えからすれば基本的には生活者が如何に人間にのみ物質的満足を与える消費を抑えていけるか、また科学の力で、より少ないエネルギーでモノを生産できるようになるか、であると考える。また未来のエネルギーそのものをどのようにして行くかの問題でもであると考える。リサイクル必ずしも環境にやさしいとはいえないからである⁹⁾。これらは個々人に対しても、環境問題の重要性を示唆しているものと受け止め、環境教育を考えてゆくべきを痛感するものである。

文 献

- 1) 廣田 勇：地球環境論（最新科学シリーズ11），学習研究社，1990，10
- 2) 山田 国廣：織消誌，39，2，19978
- 3) 宝田 恭之：洗濯の科学，43，1，1998
- 4) 高月 紘：エコロジー・テスト，講談社，1998，12
- 5) 国立天文台：理化年表，丸善株式会社，2000，11
- 6) 読売新聞，2001，1，10
- 7) 安井 至：化学，化学同人，2000，55
- 8) 中西 準子：水の環境戦略，岩波新書，1994，2
- 9) 武田 邦彦：「リサイクル」してはいけない，青春出版社，2000，7