

大学生の環境意識に関する考察

～人間環境学部都市環境学科の学生アンケート調査～

花 田 眞 理 子

A Consideration on Environmental Consciousness
of the University Students :
A Survey on Students in Department of Human Environment
at Osaka Sangyo University

HANADA Mariko

要約：

2001年、大阪産業大学に開設された人間環境学部は、人間環境の形成に関わる総合的視野を持ち、自ら環境問題の解決策を示しうる人材育成をその教育目標に掲げている。然るに学生の環境意識に関する調査はほとんど行われてこなかった。

本論文では、都市環境学科の展開科目である「生活環境学」の履修学生対象に実施したアンケートの結果から、環境関連の基礎的な用語理解【エコワード認知度】、環境を配慮する態度【ライフスタイル・エコポイント】、環境配慮的行動【グリーン・コンシューマー度】についてアンケート調査を行い、学生の環境配慮レベルと特徴について考察した。

その結果、学生の【エコワード認知度】は一般社会人よりも高く、授業の初回と最終回を比較すると当該学期中になんかなり進歩がみられた。【ライフスタイル・エコポイント】は「廃棄物問題」に関連した行動が高得点となり、日常の生活行動の中で環境意識が身につけていることが示された。一方、家庭のエネルギー機器選定や家事において、学生自身に行為主体としての認識が少なかったため、「地球温暖化問題」「水質汚染問題」に関連した行動の得点は低いという傾向が見られた。総合エコポイントは、「環境に関心のある一般人」よりは低かったものの、「他大学の化学系学生」のポイントを大きく上回った。【グリーン・コンシューマー度】から見た行動化に関しては、経済的な利得が伴う場合にポイントが高くなるという傾向が見られた。なお、いずれの調査においても、2回生と3回生以上を比較すると、3回生以上のグループの得点が高かった。

以上の結果から、環境に関連した教育機関としての本学部における教育は、一定の効果をあげているものと考えられる。今後は、知識をライフスタイルへの定着や行動化につなげていくことが重要な教育課題である。

ABSTRACT

In 2001, Department of Human Environment was established at Osaka Sangyo University. Although one of main educational purposes in this department is to foster students' ability to find solutions for environmental problems, little study about students' environmental consciousness has been done.

In this paper, students' knowledge about "Environmental terms", "Environment-conscious life-style", "Environment-conscious decision for purchasing" was surveyed in "Human Life and Environment" class.

The result shows that the students' knowledge level is higher than that of average people and that they make remarkable progress with their knowledge during the term ; the environmental consciousness score on "Waste problem" is very high, the scores on "Global Warming" and "Water pollution" are not satisfactory, though ; environment-conscious decision was made in the case of economically profitable.

In all questionnaire survey, the scores of over third grader show higher level (more environment-conscious) than those of second grader. Therefore our department education on environment is surely effective.

目 次

- 第1章 はじめに
- 第2章 環境意識と行動化
 - 2-1. 認知モデルによる環境配慮行動の規定要因
 - 2-2. 環境配慮に関する認知モデルにおける本調査の位置づけ
- 第3章 エコワード認知度
 - 3-1. 調査目的
 - 3-2. 調査対象者
 - 3-3. 調査日
 - 3-4. 調査方法
 - 3-5. 結果
 - (1) 用語の認知度
 - (2) 学期期間中の認知度の変化
 - (3) 学年間の比較
 - 3-6. 考察
- 第4章 ライフスタイル・エコポイント
 - 4-1. 調査目的
 - 4-2. 調査対象者
 - 4-3. 調査日
 - 4-4. 調査方法
 - 4-5. 結果
 - (1) 環境問題関連分野別エコポイント
 - (2) 学年間の比較
 - (3) 社会人・他大学学生調査結果との比較

4—6. 考察

第5章 グリーン・コンシューマー度

5—1. 調査目的

5—2. 調査対象者

5—3. 調査日

5—4. 調査方法

5—5. 結果

(1) 環境に配慮した購買行動からみたグリーン・コンシューマー（GC）度

(2) 学年間の比較

(3) 国民生活モニター調査結果との比較

5—6. 考察

第6章 環境知識と環境意識および行動化の関係

第7章 おわりに～学生の環境意識向上や行動化を促す教育に向けて

第1章 はじめに

本年2月16日、地球温暖化防止のための京都議定書が発効し、2008年から2012年の第一約束期間に向けた各主体の環境負荷削減の現実的な取り組みが必要となってきた。大学という教育機関においても、教育サービス、すなわち学生への知識の伝達ならびに行動化の機会提供を通じて、彼らの環境配慮型ライフスタイルの実践と定着による、環境負荷の削減に寄与する事が求められている。

大阪産業大学人間環境学部は2001年4月に設置され、本年3月には263名の第1期卒業生を社会に送り出すに至った。本学部の設立に際して、その教育目標は「人間環境の形成に関わる総合的視野と認識・判断能力を涵養するとともに、実践的教育を通じて、自ら学ぶ意欲を醸成しつつ、自ら問題設定し、自ら解決策を示しうる能力を身につけた人材を広く産業社会全般に送り出すところにある。」とされている。とくに、都市環境学科における教育は「必要な知識の体得のほかに…自ら解決する能力を身につけた人材」すなわち「『行動しながら考える（Reflection-in-Action）』、『行動しながら学ぶ（Knowing-in-Action）』ことのできる人材の養成」が目的とされているのである。

然るに、学生が本学部の理念・目的等に基づいた教育を受け、どのような効果を感じどのような知識を体得しているかという点を、検証・評価することは容易ではない。さらに、学生が、得た知識を環境意識（態度）や日常生活における行動（ライフスタイル）につなげることができているか、という点に関しては、学部設立の理念に関わる重要な点でありながら、その実態が把握できていないのが現状である。

従来から、環境意識の向上と環境配慮行動の実行が結びつくとは限らないという問題が

指摘されてきた。例えば、環境庁国立環境研究所が平成11年に行った調査では、日本の消費者はドイツの消費者に比べて環境意識は高いものの、環境行動が伴わないことが示された。またOECD（2004）も、交通手段の選択に関して、環境配慮行動と意識の乖離を指摘している。

環境に関する行動化の阻害要因には、長期的便益と短期的費用の対立や、社会的便益と個人的費用の対立の問題がある。また、Fazio（1990）が述べているように、すべての行動が熟慮や合理的判断に基づいて決定されるわけではなく、自動的プロセスと呼ばれる「態度対象によって喚起された自動的なプロセスによって生起する行動」の割合も大きい。つまり、自動的プロセスの結果として環境配慮行動が実行されるためには、態度として環境配慮が定着している必要がある。これは一般的に「環境意識」や「ライフスタイル」と呼ばれるもので、日常の生活行動に浸透していることが必要である。

日本建築学界が2005年7月に発表した「温暖化防止型ライフスタイル推進のための行動計画」によれば、温暖化防止型ライフスタイル推進の為の課題は、「化石エネルギー多消費社会の見直し」「物質的豊かさを重視したライフスタイルからの脱却」「ライフスタイルと地球温暖化に係わる情報提供」の3点であり、いずれも態度や意識の変革転換の重要性を指摘するものである。

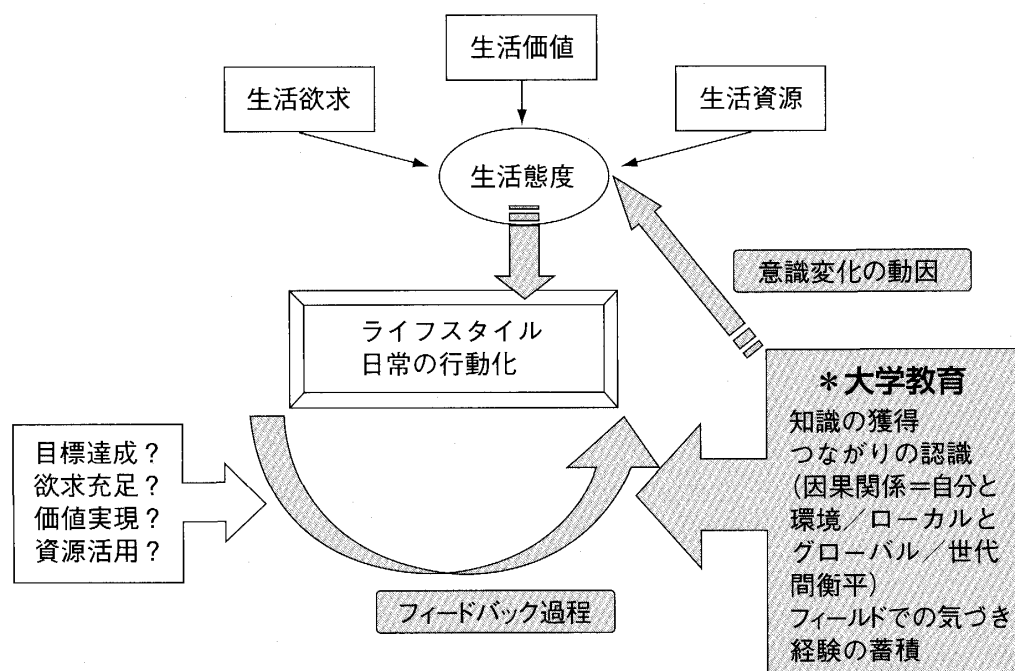
本論文は、学生の実験用語の知識と、日常のライフスタイルから見た環境意識や購買行動に際しての環境配慮度を調べ、学生の生活に環境配慮がどの程度なされているかという点について現状把握を行ったものである。

筆者の担当している「生活環境学」は都市環境学科で2年生以上に配当されている展開科目の一つである。その教科目標は、日常生活と環境問題とのかかわりについて考えることを通じて、ライフスタイルをさまざまな角度から見直し、学生のもつ知識を行動につなげていくことにある。では生活において意識と行動化はどのような関係にあると考えられるのであろうか。

御船（2005）によれば、生活資源、生活価値、生活欲求といった要素が生活目標を通じて生活行動化される。さらにこの生活行動は、目標達成度や欲求充足度等の評価が生活経験の蓄積の形で気づきや社会観などの変容をもたらしながら再び生活目標に影響を与えていくという関係にある。このモデルにおける生活目標を「意識・態度」に置き換えて、ライフスタイルにおける意識と行動化過程を示したのが、図1である。ここで、*の大学教育内容の諸要素に働きかけ、ライフスタイルや日常生活の環境行動化を促すのが大学教育の役割であり、これが「生活環境学」の教科目標である。

この授業では、受講生を対象に数回のアンケートを実施し、学生の環境意識やライフス

図1. ライフスタイルにおける意識と行動化の関係



スタイルについて調査を行った。その中で、本論文が取り上げたのは、学生の環境に関連した基本的な言葉の認知度（エコワード認知度）と、日常生活における環境配慮度（ライフスタイル・エコポイント）、さらに購買行動における環境配慮度（グリーン・コンシューマー度）に関するアンケートの結果である。

これらのアンケートを行う目的のひとつは、自らの生活行動の結果としての環境負荷に対する関心を学生に喚起し、環境配慮への意識づけを行うことにあった。しかし同時に、その結果を教育効果の検証材料として用いることも可能である。そこで、これらの調査の結果を通じて、またその結果を一般社会人等と比較することにより、本学部学生の環境知識や環境配慮行動の実態について考察を行うことにする。

第2章 環境意識と行動化

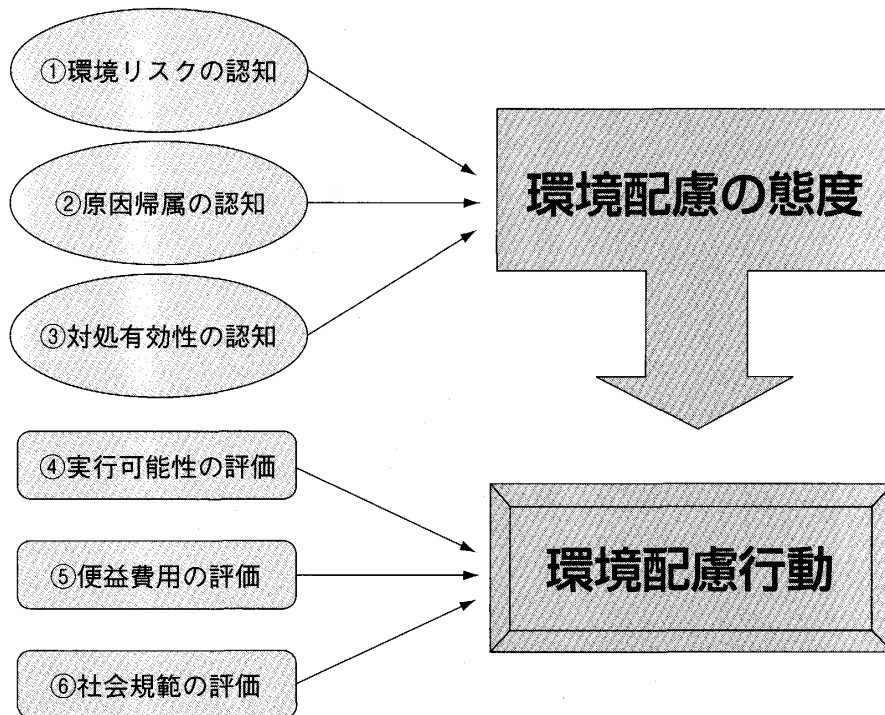
2-1 認知モデルによる環境配慮行動の規定要因

広瀬（1994）の「環境配慮行動と規定因との要因関連モデル」によれば、「環境にやさしくとの目標意図」を持つか否かについて規定する要因は「環境問題についての認知」であり、“環境リスクの認知”，“責任帰属の認知”，“対処有効性の認知”の3側面から構成されている。次に、「環境にやさしくとの目標意図」に合致する態度は、環境配慮的な行動意図に結びつくが、行動化には直結しない。行動意図から行動を実行するまでの過程に

において、実際に行動がとられるか否かを規定する要因は「環境配慮行動の評価」であり、“実行可能性の評価”，“便益費用の評価”，“社会規範の評価”の3側面から構成されるのである。

以上のプロセスを，認知心理モデルの観点から整理すると，環境配慮行動に至る意思決定過程を図2のように示すことができる。

図2. 環境配慮の態度と行動化の意思決定過程



まず，環境配慮を行う態度は，①行動を取らない場合に起こりうる環境問題の深刻さや発生可能性に関する認識があること，②環境問題の原因が日常生活の行動にあるという自覚，③自らの行動が環境問題の解決に有効であるという効力感をもつこと，という3つの要因によって形成される。

また，これらの規定因によって実現された環境配慮行動は，④自ら行動することが可能かどうか，⑤快適性や便利さを失わないか，手間がかかり過ぎないか，⑥集団や社会の規範に反していないか，周囲の人たちもやっているか，という評価を経て，継続した行動化として日常生活に定着することになる。

例えば，広島市が平成15年に行った意識調査の結果では，ごみ減量等の行動を実行しない理由として，「具体的な方法は知っているが，実行するのに負担がかかるから（32.9%）—⑤に相当」，「具体的な方法がわからないから（20.4%）—④に相当」，「これらの行動が，ごみを減らすのにそれほど役に立つとは思えないから（5.9%）—③に相当」，「ごみ問題

にそれほど関心がないから（1.7%）—②に相当」、「これらの活動は、物質的な豊かさや便利さなどの生活水準を落とすことにつながるから（1.6%）—⑤に相当」等が挙げられている。

2—2. 環境配慮に関する認知モデルにおける本調査の位置づけ

本学部においては、知識伝達やフィールドワーク経験等の教育サービスを提供することにより、態度変容と問題解決に積極的に取り組む人材の養成を目的としている。前節のモデルにおいて、大学の教育は、講義を通して知識を習得することによる①②③の向上と、フィールドワーク等の現場経験を通じた④の訓練という役割が期待されていると言えよう。

そこで本調査では、態度を形成する規定因のうち①②③に関して、基本的な環境関連用語の知識について調べるため、授業の初回（平成17年4月18日）と最終回（平成17年7月11日）にアンケートを実施し、各用語の認知度と、セメスター（学期）間における変化を調べた。【エコワード認知度】

また、学生の日常生活における環境配慮態度がどの程度形成されているかに関して調べるため、高月（1998）が作成したエコポイント算出法に基づいて、「温暖化問題」「廃棄物問題」「水環境問題」「大気環境問題」「有害化学物質問題」に関する日常の行動についてたずねるアンケートを実施した。【ライフスタイル・エコポイント】。

さらに、④のフィルターを通して行動化された環境配慮度を調べるため、購買行動においてどの程度環境の要素を意識して意思決定を行うか尋ねるアンケートを実施した。【グリーン・コンシューマー度】

各調査の結果に対して、一般社会人等を対象としたデータがある場合には、本学学生のデータとの比較を行い、本学科における教育効果を検証することとする。

第3章 エコワード認知度

3—1. 調査目的

本学科の学生が、基本的な環境関連用語をどの程度認知しているか把握し、用語による認知度の差を分析する。また、学年による認知度の差、授業初回と最終回における認知度の変化を調べ、教育期間の長さによる教育効果について検証を行う。

3—2. 調査対象者

平成17年度前期「生活環境学」を履修した人間環境学部都市環境学科の学生

102名（2年生76名，3年生11名，4年生以上15名）

2回とも回答した学生は70名（2年生60名，3年生5名，4年生以上5名）

比較データ：電通消費者調査（2001年月実施）より。

東京30km圏在住の15～74歳の個人768人を対象とした訪問表面接調査。

質問項目の中に，環境キーワードの理解度に関する項目を織り込む。

3—3. 調査日

人間環境学部都市環境学科展開科目「生活環境学」授業時（月曜5時限目）

第1回：初回授業時（平成17年4月18日）

第2回：最終回第13講授業時（平成17年7月11日）

3—4. 調査方法

環境関連の基礎的な単語30語について、「よく知っていて意味を説明できる」「聞いたことがある」「知らない」の3段階でマークシートに記入させた。エコワード認知度は「よく知っていて意味を説明できる」を3点、「聞いたことがある」を2点、「知らない」を1点として算出した。

基礎単語の選定は，一般社会人の認知度との比較を行うために，26語は電通の消費者調査（2001年）における環境キーワードを採用し，残り4語はやや専門的な用語だが，講義の中で扱うものを選んだ。

環境関連用語（下線は電通消費者調査に使用された単語以外に追加した単語）

「省エネ」「炭素税」「リユース」「環境会計」「燃料電池」「リデュース」「エコマーク」「デポジット」「リユース」「リサイクル」「環境ラベル」「エコファンド」「環境報告書」「地球温暖化」「循環型社会」「京都議定書」「環境家計簿」「ダイオキシン」「グリーン購入」「環境ホルモン」「アジェンダ21」「ソーラー発電」「ゼロエミッション」「ハイブリッドカー」「環境アセスメント」「家電リサイクル法」「コージェネレーション」「容器包装リサイクル法」「ISO14000シリーズ」「グリーン・コンシューマー」「ライフサイクルアセスメント」

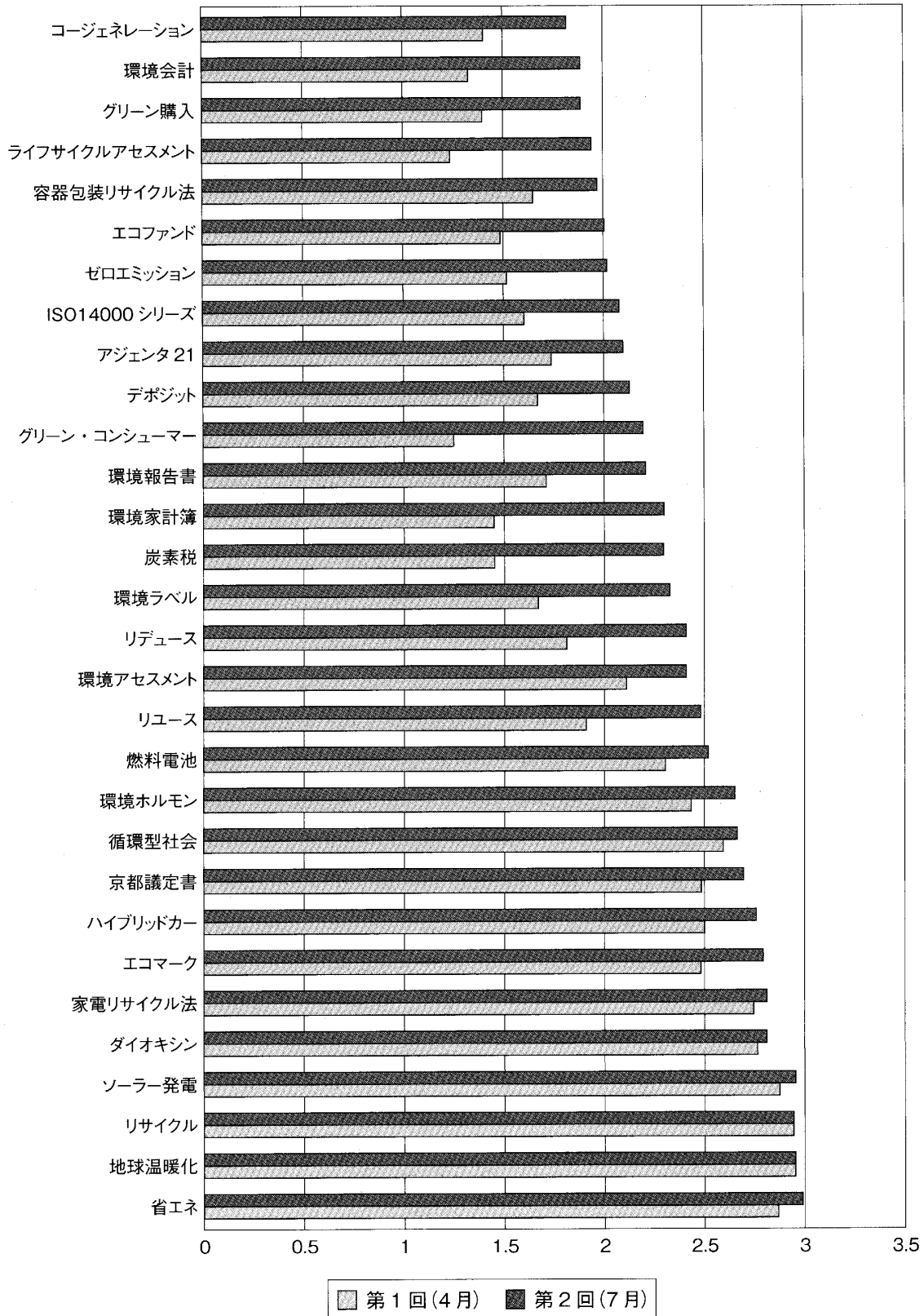
3—5. 調査結果

(1) 用語の認知度

環境関連用語の認知度の得点平均を，第2回調査時（7月）における得点順に並べたのが図3である。「地球温暖化」「リサイクル」は第1回調査時から高レベルだったためほとんど変化は見られなかったが，そのほかの用語はすべて，第1回よりも第2回の方が高得点で，認知度の上昇が確認できた。専門用語として加えた「炭素税」のほか，「環境家計簿」

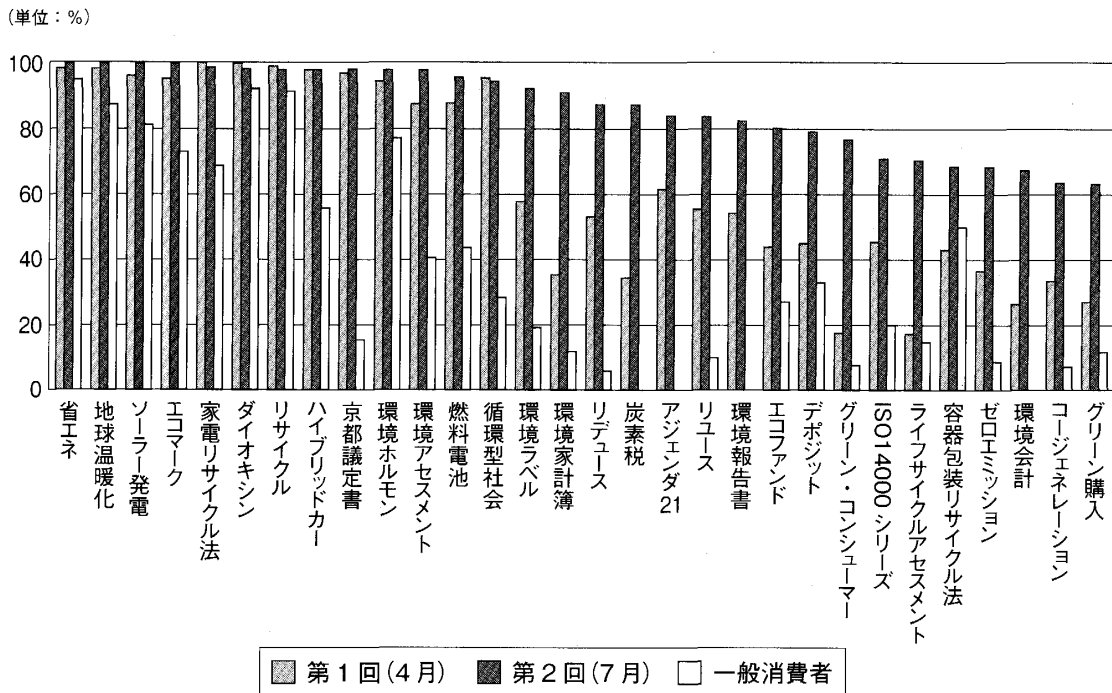
「グリーン・コンシューマー」「ライフサイクルアセスメント」等の認知度がとくに大きく上昇した。

図3. エコワード認知度（第1回，第2回）



次に、「よく知っていて意味を説明できる」「聞いたことがある」と答えた学生の割合を、第1回調査、第2回調査に加えて、電通による一般消費者の調査結果と合わせて図4に示した。用語は、第2回調査時（7月）における認知学生の割合が大きかった順に並べている。

図4. 認知度の割合（第1回、第2回、一般消費者の比較）



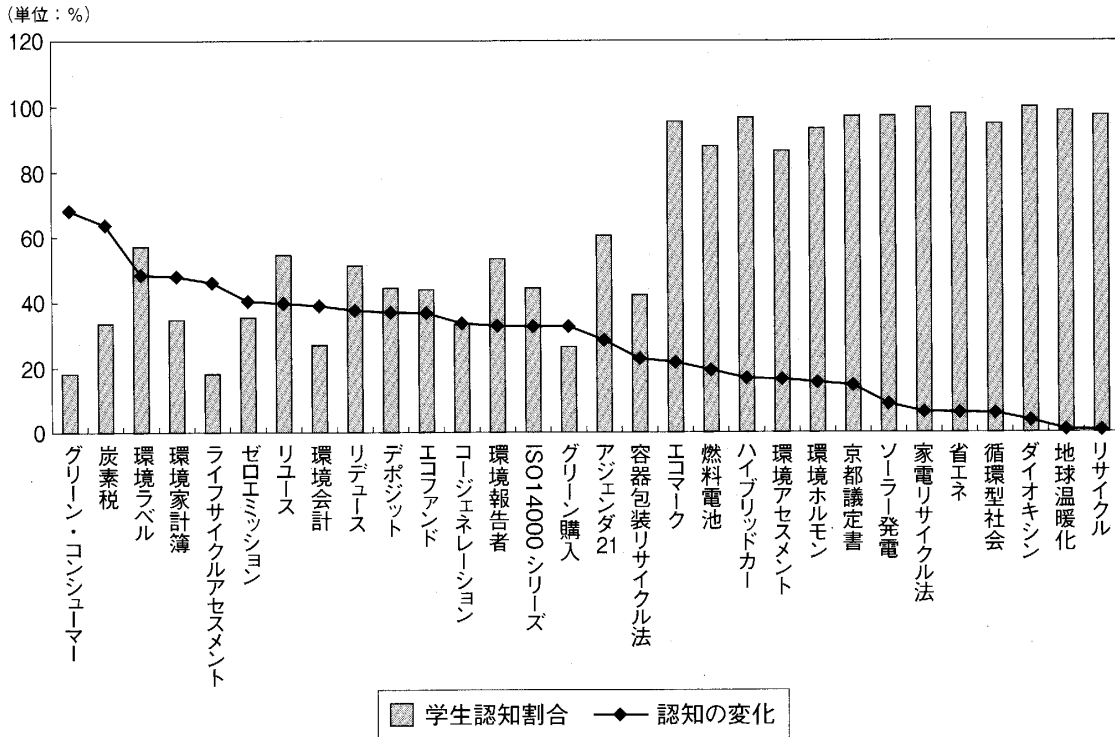
この結果を見ると、第1回よりも第2回の方が認知している学生の割合が減った用語は、「家電リサイクル法」「ダイオキシン」「循環型社会」の3語であった。また、一般消費者の認知者割合との比較をした26語のうち、4月の第1回調査で学生の方が認知者割合が低かったのは「容器包装リサイクル法」1語のみであった。第2回調査では、学生の方が認知者割合の低い用語は見られなかった。

(2) 学期期間中の認知度の変化

実施されたアンケートに2回とも回答した学生は70名であった。そこでそれらの学生について、各用語ごとに第1回（4月）と第2回（7月）の回答の変化を調べた。3段階の認知度（「よく知っていて内容を説明できる」を3点、「聞いたことがある」を2点、「知らない」を1点）が、2段階高くなった場合は+2、1段階高くなった場合は+1、変化無しは0、1段階低くなった場合は-1、2段階低くなった場合は-2として、個人の変化を用語ごとに集計した。図5は、同一学生内の認知度の変化を、変化の大きさに従って示

したグラフである。棒グラフで示したのは、図4で示した認知者割合の、2回の平均である。認知者割合の大きい用語は、第1回から認知度が高いため、認知度の変化は小さくなっている。認知度のプラスの変化が大きかった結果、認知者割合も大きくなった用語は、「環境ラベル」「リユース」「リデュース」「環境報告書」等であった。

図5. 認知者の割合（第1回第2回の平均）と同一学生内の認知度の変化



(3) 学年間の比較

学生のエコワード認知度に、学年間の差が見られるかどうか調べるため、30語の得点平均を、2年生(76名)と3年生以上(26名)で比較した。その結果、2年生の平均は63.8点、3年生以上の平均は73.4点となり、約10点の差が見られた。

3-6. 考察

本調査は、学生の環境に関連した基礎的な知識を、エコワードの認知度ではかった。「省エネ」「地球温暖化」「リサイクル」「ソーラー発電」など、一般常識的な用語に関しては学生も高い認知度を示している。「リサイクル」とともに3Rを構成する「リユース」「リデュース」に関しては、4月の時点で「リサイクル」ほど高い認知度ではなかったが、学期中の認知度の伸びが大きく、3Rの理解が進んでいることを示すものと考えられる(図3)。専門用語として加えた「炭素税」「アジェンダ21」「環境報告書」「環境会計」はいずれも学期中の伸びは大きかったが、7月時点の認知者の割合も決して大きくはなかった(図

4)。「循環型社会」の認知者割合が、4月の第1回調査時より7月の第2回調査で下がっているのは、生活環境学の講義を受講していく中で、この言葉の広義性を知るようになったために、認知度の自己評価が厳しくなった面もあると思われる。

第1回調査では、「グリーン・コンシューマー」「環境家計簿」など、生活者としての視点をもつ用語の認知度が低かった。また、一般消費者の方が認知者の占める割合が高かった「容器包装リサイクル法」については、法律の大きな改正が当該調査の前年（2000年）に行われたことにより、当時国民の関心が向けられていた背景が影響していると思われる。

「家電リサイクル法」「環境ホルモン」「ダイオキシン」などの用語に関しては、認知者割合が低いことから、法制度に関する知識や、日常生活上の環境リスクに対する興味が薄いという学生像が浮かび上がってくる。これらの用語は認知度の変化も小さかった(図5)。

第4章 ライフスタイル・エコポイント

4-1. 調査目的

日常の暮らしにおける環境配慮度は、その学生の環境に対する意識の高さ、すなわち環境態度を示すと考えられる。この調査の目的は、学生の日常の生活行動を環境配慮の観点から評価し、そのライフスタイルの環境配慮度をエコポイントとして数値化することにある。そのため、なるべくさまざまな環境配慮の視点を含むことが望ましく、また自宅か下宿かという異なった生活形態にも共通するような学生の生活行動を評価することが必要であると考えた。

4-2. 調査対象者

平成17年度前期「生活環境学」を履修した人間環境学部都市環境学科の学生83名
(2年生63名, 3年生8名, 4年生以上12名)

比較参考データ：

平成15年度「生活環境学」授業時調査(後期月曜3時限目)

2年生62名のみ(2年生以上配当科目で、1期生が2年生だったため)

高月(1998)のエコロジー・テスト調査356名

環境関心層(環境問題の講演を聴きにきた主婦や看護婦など)182名

他大学の化学系大学生174名

4-3. 調査日

人間環境学部都市環境学科展開科目「生活環境学」授業時(月曜5時限目)

第9講授業時（平成17年6月13日）

4-4. 調査方法

ライフスタイルを環境配慮の観点で評価するために、さまざまな機会にツールとして広く使用されているのが環境家計簿である。環境家計簿は、家庭における電気ガス水道等の消費に伴う二酸化炭素排出量をチェックする方法をとるもので、月ごとの請求書から定数的に把握することができる。しかし環境家計簿には、エネルギー消費に関する環境負荷の評価に焦点をあわせていること、家庭全体の数字から学生個人の行動の評価をしにくいこと、などの難点がある。そこで、本調査の目的および対象者の特性を考慮し、環境問題を多面的に捉えつつ、学生個人の生活行動を環境負荷の観点からチェックする方法として、本調査では高月（1998）のエコロジー・テストを使用することにした。

高月のエコロジー・テストによるエコポイントは、環境問題の5分野、すなわち①地球温暖化問題、②廃棄物問題、③水環境問題、④大気環境問題、⑤有害化学物質問題における環境負荷の重み付け係数を算出し、日常生活における環境配慮を、環境負荷の側面から評価するものである。

アンケートの質問項目は、この5分野ごとに、その環境負荷に強く関連すると考えられる5つの環境配慮的生活行動、すなわち計25の生活行動に関する質問で構成されている。それぞれの生活行動は、各分野の環境問題に関連した重み付け係数によって評定配点されている（表1）。

学生は、それらの環境配慮的生活行動の実行度について、「いつも取り組んでいる」「大体取り組んでいる」「時々取り組んでいる」「取り組んでいることもある」「まったく取り組んでいない」の5段階評価を行い、あらかじめ計算された各生活行動の評定配点に、それぞれ1点、0.75点、0.5点、0.25点、0点をかけて、環境配慮行動のエコポイントを算出する。こうして得られた25行動のエコポイント総計が、その学生の日常生活における環境配慮度指標である【ライフスタイル・エコポイント】となる。環境問題分野ごとのエコポイントは20点配当で、総合エコポイントは100点満点となる。

授業中に行った今回のアンケート調査は、回答を通して学生の関心を高め、学生自身のライフスタイルに気づきを促す目的から、次のような方法で行った。学生はエコポイント・チェックシート（資料1）によって、25の行動について自らの実行度を5段階で評価し、それに重み付け係数をかけたエコポイントを記入する。次に、環境問題別エコポイント計算シート（資料2）で、環境問題分野ごとに、関連した5つの行動のエコポイントを合計する。その結果を、あらかじめ高月調査の平均値が記入されているくもの巣グラフ（資料3）に学生自身が記入する。このエコポイント計算シートとくもの巣グラフの提出をも

表1. 生活行動の重み付け係数とエコポイント

環境問題 関連分野	重み付け係数	①温暖 化	②廃棄 物	③水質 汚染	④大気 汚染	⑤有害 物質	エコ ポイント
		2.4	1.9	1.1	1.6	3.0	
②	新聞や雑誌のリサイクル	0.6	3.1	0	0	0	7.4
②	古紙100%のトイレトペーパーの使用	0.3	1.8	0	0	0	4.1
②	飲料容器やトレーのリサイクル	0.3	1.9	0	0	0	4.4
②	買い物袋の持参	0.6	1.8	0	0	0	5
①	着る服で調節して冷暖房を抑制	1	0	0	0.7	0	3.6
②	食材の適量購入	0.2	1.4	0	0.2	0.1	3.7
①	風呂の連続入浴	0.5	0	0.1	0.2	0	1.4
①	風呂の水の洗濯利用	0.5	0	0	0.3	0.3	2.5
④	車のアイドリングストップ	0.6	0	0	0.9	0	2.9
④	公共交通機関の利用	2	0	0	3	0	9.6
①	太陽熱温水器の利用	1.4	0	0	1	0	4.9
④	省エネ型家電製品の購入	0.9	0	0	1.2	0.4	5.2
③	米のとぎ汁の有効利用	0	0	1.8	0	0	1.9
③	皿洗浄前の油ふき取り	0	0	3.4	0	0	3.7
⑤	塩ビ系製品の不買	0	0	0	0.7	2	7.1
③	せっけん洗剤の使用	0	0	-0.4	0	1.4	3.7
③	洗剤の適量使用	0	0	1.9	0	0	2.1
⑤	除草剤や殺虫剤の不使用	0	0	0	0	1.5	4.5
⑤	バッテリーや電池類の適正処分	0	0	0	0	1.9	5.7
③	強力な洗浄剤の不使用	0	0	3.3	0	0.2	4.2
⑤	有機溶剤の不使用	0	0	0	0.2	1	3.4
⑤	有機農作物の選択的購入	0	0	0	0	1.2	3.5
④	地場農作物の選択的購入	0.5	0	0	0.7	0	2.2
①	早寝早起きの励行	0.4	0	0	0.3	0.2	1.9
④	非喫煙	0	0	0	0.8	0	1.2
	合計	10	10	10	10	10	100

出所：高月紘「自分の暮らしがわかるエコロジー・テスト」講談社, 1998, p.84~85

大学生の環境意識に関する考察（花田真理子）

って、アンケート回答とした。

こうして得られたエコポイントは、次のように整理された。まず分野ごとのエコポイントを集計することにより、環境問題の性質によって学生の環境意識に差があるか調べた。さらに学年（2年生と3年生以上の2グループ）によるエコポイントの比較も行った。

また、同科目の2002年度受講学生に実施した同アンケート調査の結果、および高月(1998)に記されていた調査結果もあわせて参考とし、今回の結果と比較を行った。

資料1

行動パターン	エコポイント	いつでも取り組んでいる	組んでいる	だいたい取り組んでいる	時々取り組んでいる	取り組んでいることもある	取り組んでいない	まったく取り組んでいない	あなたのエコポイント
		1	2	3	4	5			
1 新聞や雑誌をリサイクルに出している	7.4	7.4	5.6	3.7	1.9	0.0			→ <input type="text"/>
2 古紙100%のトイレトペーパーを使用している	4.1	4.1	3.1	2.1	1.0	0.0			→ <input type="text"/>
3 飲料容器やトレーをリサイクルに出している	4.4	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0			→ <input type="text"/>
4 買い物袋を持参している	5.0	5.0	3.7	2.5	1.2	0.0			→ <input type="text"/>
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	3.6	2.7	1.8	0.9	0.0			→ <input type="text"/>
6 食材は適量を買って期限切れで捨てないようにしている	3.7	3.7	2.8	1.9	0.9	0.0			→ <input type="text"/>
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	1.4	1.1	0.7	0.4	0.0			→ <input type="text"/>
8 風呂の水を洗濯等に利用している	2.5	2.5	1.9	1.3	0.6	0.0			→ <input type="text"/>
9 車のアイドリングストップを行っている	2.9	2.9	2.2	1.4	0.7	0.0			→ <input type="text"/>
10 マイカーをさせて公共交通を利用している	9.6	9.6	7.2	4.8	2.4	0.0			→ <input type="text"/>

11 太陽熱温水器を利用している	4.9	4.9	3.7	2.5	1.2	0.0	→	<input type="text"/>
12 家電製品は省エネ型以外は買わないようにしている	5.2	5.2	3.9	2.6	1.3	0.0	→	<input type="text"/>
13 米のとぎ汁は流さずに有効利用している	1.9	1.9	1.5	1.0	0.5	0.0	→	<input type="text"/>
14 油を拭き取ってから皿を洗っている	3.7	3.7	2.8	1.9	0.9	0.0	→	<input type="text"/>
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	7.1	5.3	3.5	1.8	0.0	→	<input type="text"/>
16 洗剤として合成洗剤ではなく石けんを使っている	3.7	3.7	2.8	1.9	0.9	0.0	→	<input type="text"/>
17 洗剤を量って適量使用している	2.1	2.1	1.5	1.0	0.5	0.0	→	<input type="text"/>
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	4.5	3.3	2.2	1.1	0.0	→	<input type="text"/>
19 車のバッテリーや電池類を適正処理している	5.7	5.7	4.2	2.8	1.4	0.0	→	<input type="text"/>
20 トイレや風呂場の強力な洗浄剤を使用しないようにしている	4.5	4.2	3.2	2.1	1.1	0.0	→	<input type="text"/>
21 有機溶剤（シンナーやベンジン）を利用しないようにしている	3.4	3.4	2.6	1.7	0.9	0.0	→	<input type="text"/>
22 有機農作物を選んでいる	3.5	3.5	2.7	1.8	0.9	0.0	→	<input type="text"/>
23 地場の農作物を選んでいる	2.2	2.2	1.7	1.1	0.6	0.0	→	<input type="text"/>
24 早寝・早起きを心がけている	1.9	1.9	1.4	1.0	0.5	0.0	→	<input type="text"/>
25 たばこを吸わないようにしている	1.2	1.2	0.9	0.6	0.3	0.0	→	<input type="text"/>
合計								<input type="text"/>

出所：高月紘「自分の暮らしがわかるエコロジー・テスト」講談社1998, p.102-103

資料2 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

水質汚染問題エコポイント

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

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

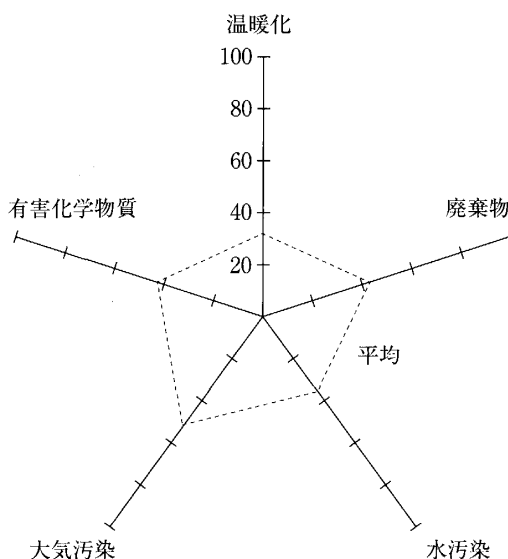
15, 18, 19, 21, 22のエコポイント合計

有害化学物質問題エコポイント

$$\boxed{} \times \frac{100}{24.2} = \boxed{}$$

出所：高月紘「自分の暮らしがわかるエコロジー・テスト」講談社1998, p.106

資料3 自分のエコポイントを書き入れてみよう



出所：高月紘「自分の暮らしがわかるエコロジー・テスト」講談社1998, p.107

4—5. 調査結果

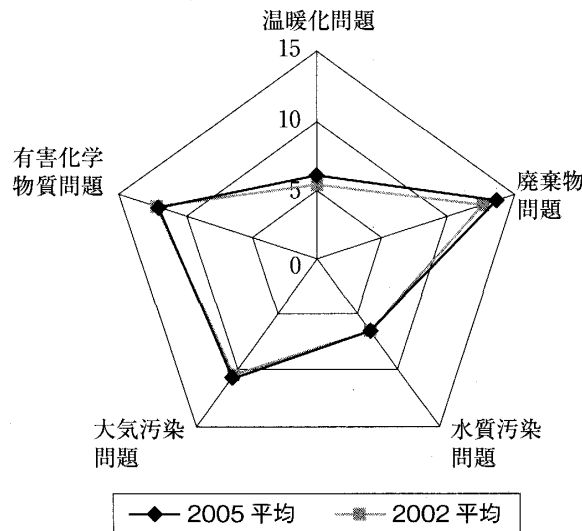
(1) 環境問題関連分野別エコポイント

本調査（2005年）と2002年の調査における環境問題分野別のエコポイントの平均値は、表2の通りである。これをくもの巣グラフで示したものが図6であるが、環境問題分野によって、日常の生活行動における環境配慮度に差が見られ、温暖化問題と水質汚染問題に関連した生活行動の環境配慮度が低いという結果となった。逆に、環境配慮度が高いのは廃棄物問題であった。その傾向は2002年調査に共通して見られた。

表2. 環境問題関連分野別エコポイント（2005年，2002年，高月調査より）

環境問題分野	温暖化	廃棄物	水質汚染	大気汚染	有害化学物質	総合エコポイント
2002(2年のみ)	5.475	12.453	6.386	10.24	11.905	46.46
2005(全体)	6.117	13.451	6.258	10.49	11.678	47.99
2005(2年)	5.892	13.81	6.321	10.121	11.262	47.4
2005(3年以上)	6.825	12.355	6.06	11.655	12.99	49.89
環境関心層	—	—	—	—	—	48.1
化学系学生	—	—	—	—	—	36.8

図6. 環境問題の分野別エコポイント（2005年度，2002年度）



(2) 学年間の比較

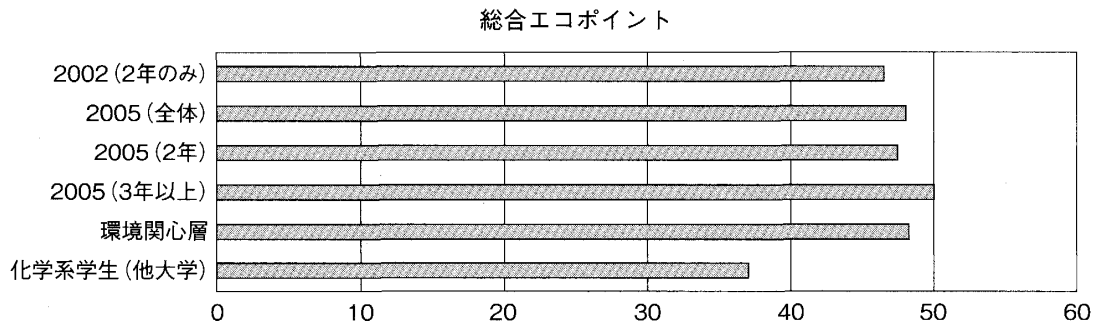
今回の調査では、3年生以上の学生の総合エコポイントの平均値は、2年生の総合エコポイントの平均値を、約3.5ポイント上回った。

(3) 社会人・他大学学生調査との比較

総合エコポイントについて、本調査と、2002年の調査および高月のエコロジー・テスト調査の結果を比較したのが図7である。本調査における3年生以上の学生のライフスタイ

ルは、環境配慮度の点で環境関心層を上回る結果となった。また、本学科の学生は、他大学の化学系学生のライフスタイルよりもかなり環境配慮度が高いことが示された。

図7. 2002年，環境関心層，化学系学生との比較



4-6. 考察

エコポイントは環境問題分野ごとに偏りが見られ、その傾向は学年や調査実施時期に係わらず示されるという結果が出たが、それは、質問項目の内容に一因があったと考えられる。例えば、エコポイントが低かった「温暖化問題」関連の生活行動のうち、「太陽熱温水器の利用」「風呂の水の洗濯使用」は、学生が行為主体ではなかったり、選択権を持っていないことが多いと思われる。そのため、自ずと実行度が低くなり、エコポイントも低くなっている。「水質汚染問題」分野に関しても、自宅通学生の場合、料理や洗剤の購入などの家事を学生が行っていないとすると、環境配慮行動をどの程度実施しているかという評価以前に、そもそも行為主体でないために、実行度はゼロとあり、エコポイントが低く出てしまったと考えられる。

それに対して、エコポイントが高かった環境問題分野である廃棄物問題に関連する生活行動は、リサイクル（ごみの出し方）や買い物（袋の持参，トイレットペーパーや食材の購入）に関する身近な内容であったことから、実行度が高くなり、エコポイントも高くなったと考えられる。

したがって、本調査でとくに低かった「温暖化問題」と「水質汚染問題」の分野に関しては、今後質問項目の再検討が必要であろう。

学年間の比較については、3年生以上の人数が少なかったこと、2つのグループのサイズが異なったことなどから、単純に比較して結論を出すことはできない。また、環境意識がとくに高い学生やとくに低い学生の個人データが平均値に与える影響も考えなければならない。しかし、大学教育を受けた年数が多くなるほど、環境意識が高まっているという傾向は指摘できよう。

他大学の化学系学生との比較からは、本学科学生のライフスタイルは高い環境意識を伴

っていることが示された。また、2002年に当時の2年生に対して行った調査結果と比べて、今回の2年生の平均値が下がっていなかったことから、設立当初と同程度の教育効果は維持できているものと言えよう。

第5章 グリーン・コンシューマー度

5-1. 調査目的

環境に関する知識やライフスタイルに見る環境意識と並んで、学生の環境配慮行動化の現状を調べるため、購買行動における環境配慮実行度を調査した。

購買行動は、多種多様な商品から購買品目を選択決定する行為である。その行動には金銭支払いの義務が生じるため、熟慮した判断が求められる。そこで、その品目決定過程において、また購入店舗の選択や、価格評価に関して、どの程度「環境配慮性」を考慮しているかを尋ねることにより、学生が環境配慮をどの程度行動化しているか、把握できるものと考えた。

5-2. 調査対象者

平成17年度前期「生活環境学」を履修した人間環境学部都市環境学科の学生83名
(2年生67名, 3年生8名, 4年生以上8名)

比較参考データ:

内閣府「平成16年度国民生活モニター調査(環境に対する意識調査)」
全国の国民生活モニター1993人(平成16年12月実施)

5-3. 調査日

人間環境学部都市環境学科展開科目「生活環境学」授業時(月曜5時限目)
第11講授業時(平成17年6月29日)

5-4. 調査方法

購買行動における環境配慮度を調べるため、「グリーンコンシューマー研究会」の「グリーンコンシューマー度チェックリスト」を用いた。取り上げた15の購買関連行動(質問項目GC1~GC15)は表3の通りである。回答は「いつも行っている」「だいたい行っている」「行っていない」から選択し、マークシートに記入させた。「いつも行っている」は6点、「大体行っている」は3点、「行っていない」は0点として、グリーン・コンシューマー度を集計した。

5-5. 調査結果

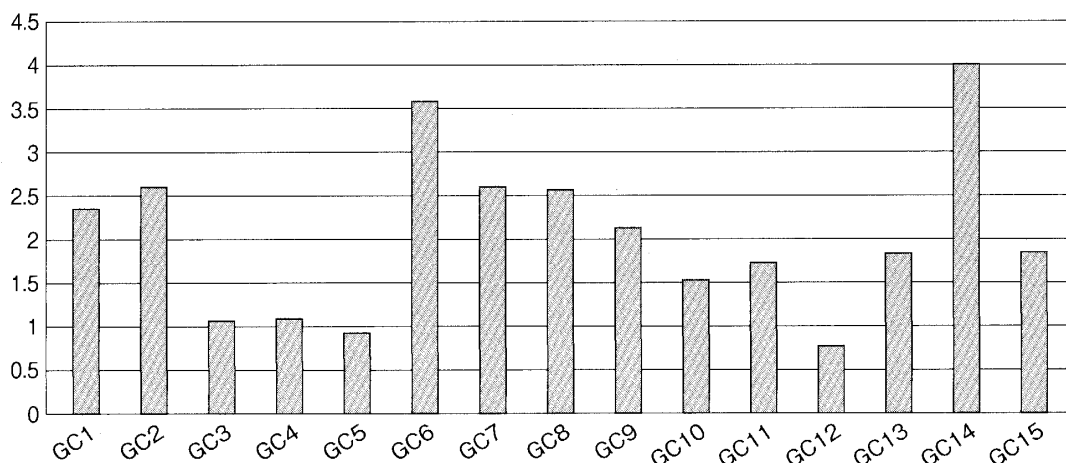
(1) 環境に配慮した購買行動からみたグリーン・コンシューマー(GC)度

表3. グリーン・コンシューマー（GC）度チェックリスト

GC1	古紙100%のトイレットペーパーを選んでいる
GC2	再生紙で作られたノートや便箋を選んでいる
GC3	トレイに乗っていない食品を選んでいる
GC4	PETボトル入りの飲料を買わないようにしている
GC5	ビールを買う時はリターナブルビン入りを選んでいる
GC6	詰め替え容器に入った製品を選んでいる
GC7	消費電力量の少ない家電製品を選んでいる
GC8	耐久消費財はできるだけ修理して使うようにしている
GC9	食品添加物や農薬不使用等の表示を確認している
GC10	食品用ラップを買う場合は非塩ビのものを選んでいる
GC11	自動販売機で売られている飲料は買わないようにしている
GC12	環境対策に積極的なお店を選んでいる
GC13	同種のもので1割くらいまでなら高くても環境に配慮した商品を選んでいる
GC14	買う時に本当に必要かどうか考えている
GC15	買い物袋を持参してレジ袋を断っている

出所：グリーンコンシューマー研究会HP <http://www.green-consumer.org/gccheck.htm>
 (2005年6月14日ダウンロード)

図8. 購買行動におけるグリーン・コンシューマー度（平均）

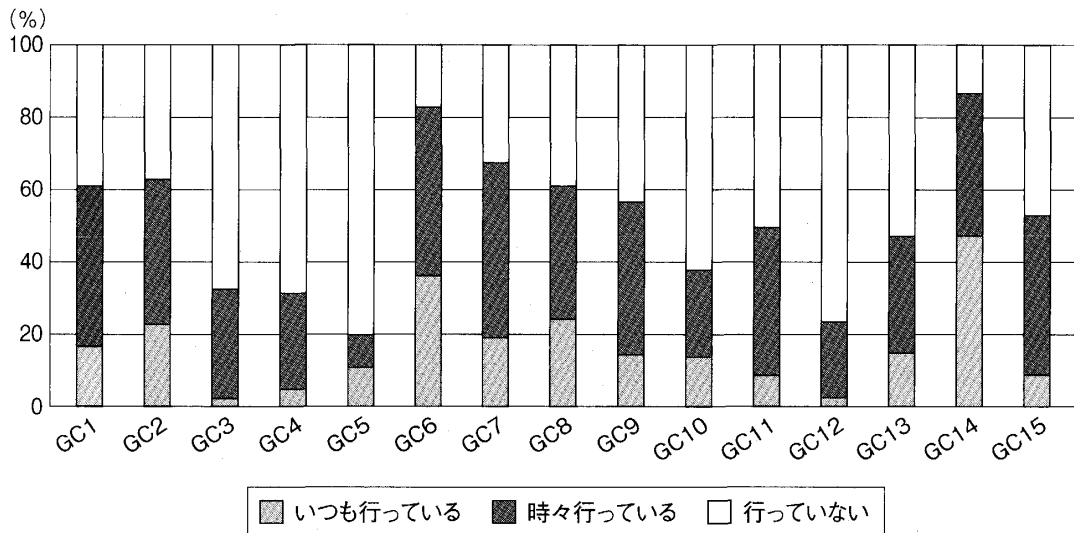


環境配慮的な購買行動の実行度を点数化して集計したグリーン・コンシューマー（以下GC）度の平均を図8に示した。平均得点が非常に高かったのは、「買う時に本当に必要かどうか考えている」「詰め替え容器に入った製品を選んでいる」であり、「再生紙で作られ

たノートや便箋を選んでいる」「消費電力の少ない家電製品を選んでいる」「耐久消費財はできるかぎり修理して使うようにしている」がそれに続いている。逆にGC度が低かったのは、「環境対策に積極的なお店を選んでいる」であり、「ビールを買うときはリターナブルビン入りを選んでいる」「PETボトル入りの飲料を買わないようにしている」「トレイに乗っていない食品を選んでいる」もGC度は低かった。

「お店選び」「トレイのない食品選び」について「いつも行っている」と答えた学生は2%と、その割合は、極めて小さかった（図9）。

図9. 環境配慮的購買行動をする学生の割合



(2) 学年間の比較

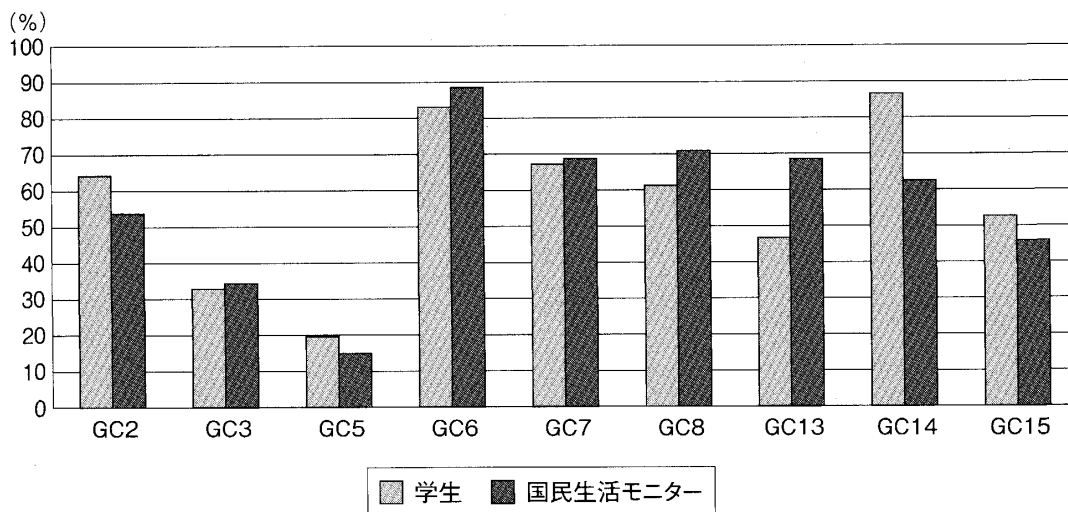
各購買場面におけるGC度を合計した総合GC度は、2年生の平均が28.54、3年生以上の平均は39.37となり、上位学年グループの方が、環境に配慮した行動をより多く選択していることが示された。

(3) 国民生活モニター調査との比較

国民生活モニター調査と同趣旨の項目について、モニター調査で「実践している」と答えた人の割合と、本調査で「いつも行っている」「時々行っている」と答えた学生の割合を比較したのが図10である。

学生の方が高かったのは、「買う時に本当に必要かどうか考えている（＝必要なものを必要なだけ買う）」「再生紙で作られたノートや便箋を選んでいる（＝リサイクル商品（再生した原料を使用した商品）を選ぶ）」「ビールを買うときはリターナブルビン入りを選んでいる（＝ビン牛乳やビンビールなど繰り返し使える容器に入ったものを選ぶ）」「買い物

図10. 行っている人の割合の比較（共通項目のみ）



袋を持参してレジ袋を断っている〈=買い物袋は持参し、レジ袋は断る〉の4項目であった。なお、〈 〉内は、各質問に対応した国民生活モニター調査の質問文である。

5—6. 考察

GC度が高かった項目を見ると、その行動の結果として、経済的な利得を生むものが多い。買う前に必要ないものは買わないことは、支出を抑える最良の方法であるし、詰め替え容器の商品は容器代が節約できる為に安価であることが多いのである。このように経済的な配慮が多くみられる一方で、お店や商品販売形態を選択する際に環境配慮を評価する学生は少なかった。「1割くらい高くても環境配慮商品を選ぶ」と答えた学生は、「いつも」「時々」をあわせても47%にとどまったが、国民生活モニター調査では「5%高まで」と「10%高まで」の価格容認派を合わせると69%の人が環境配慮商品を選ぶと回答している。社会人と比較しても、学生にとっては、経済配慮が環境配慮に先行する傾向がみられた。なお、ノートなど身の回りの商品の購買についてはリサイクル原料の使用を配慮して購買決定を行うが、食品ラップなどは原料に関する配慮度は低かった。

リターナブルビンの項目でGC度が低かった理由として、ビンそのものの販売量が少ないことも考えられる。ちなみに、国民生活モニター調査では、実践している人の割合が本調査の学生の場合よりもさらに小さかった。一般的にリターナブルビンの流通量が激減しているためであろう。

「自販機ではなるべく買わない」に「いつも」「時々」と答えた学生の割合が、約半分(49.4%)に達していた。自販機があふれる社会的な現象を鑑みると、この不買率はかなり高い数字であると考えられる。

第6章 環境知識と環境意識および行動化の関係

第3章では学生の環境関連用語の認知度、第4章では日常の生活行動における環境配慮的態度、そして第5章では具体的な購買活動における環境配慮の行動化について、それぞれアンケートによる実態調査を行った。そこで、この3種のアンケートの関係を見るため、2種以上のアンケートに参加した学生の回答から、この3つのアンケートの結果に相関がみられるかどうか検討した。その結果を表4で見ると、相関係数の値は低く、いずれも相関があるとは認められなかった。

表4. アンケート間の相関係数

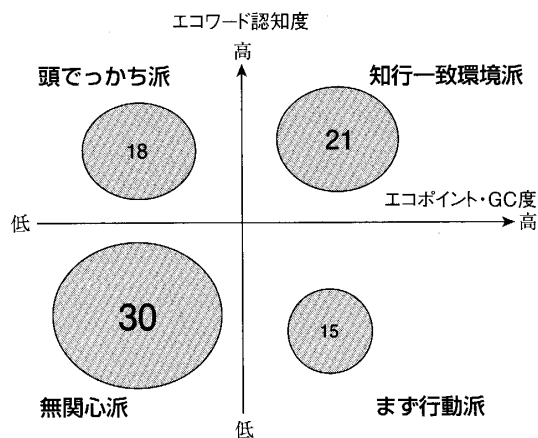
	エコワード 認知度	ライフスタイル エコポイント	グリーン・コン シューマー度
エコワード 認知度			0.328671513
ライフスタイル エコポイント	0.162840032		0.431516427
グリーン・コン シューマー度	0.328671513	0.431516427	

次に、環境知識の多寡と行動化の多寡で学生を分類し、本学科の学生の特徴を調べた。まず第1軸の環境知識は、「エコワード認知度」が平均より高いか低いか、で分類した。エコワード認知度のアンケートに2回とも参加した場合は、2回の平均値をとった。第2軸の行動化は、「ライフスタイル・エコポイント（日常の生活行動における環境配慮態度の定着度）」および「GC度（購買行動における環境配慮実行度）」が平均より高いか低いか、で分類した。行動化をはかる両方のアンケートに回答した学生71名は、2つのアンケートの合計が、アンケートごとの平均値の合計より高いか低いか、で分類を行った。

この2つの軸によって84名の学生を分類した結果が図11である。知識と行動の両方とも平均より高い「知行一致環境派」21名（25%）、知識はあるが、ライフスタイルや行動への浸透度は低い「頭でっかち派」18名（21.4%）、エコワードの認知度は低いものの、ライフスタイルや行動に環境配慮が見られる「まず行動派」15名（17.9%）、そして知識も少なく、環境意識や行動化も進んでいない「無関心派」30名（35.7%）という結果となった。

今後は、「頭でっかち派」と「無関心派」に対して、どのように行動化を促していくかということが、本学部の教育課題となろう。

図11. 学生の環境取り組みタイプによる4分類（数字は人数）



第7章 おわりに～学生の環境意識向上や行動化を促す教育に向けて

本論文の大きな目的は、人間環境学部都市環境学科の学生の環境意識や環境配慮的行動の現状を把握し、教育効果を検証することにあつた。

第2章で見たように、環境意識の形成には、環境リスクの認知、原因帰属の認知、有効性の認知が必要である。この点に果たす教育の役割は大きい。しかし同時に、評価のフィードバック過程を経て、ライフスタイルとして定着するためには、生活価値・生活欲求・生活資源といった各人の評価軸の変容が不可欠であることがわかる。この点が、本学科の独創的な授業であるフィールド・スタジオワーク授業に求められる今後の課題といえよう。

また、環境分野の教育は、危機感をあおるような情報に満ち溢れている。深刻な事態や課題に対して、無力感に陥っていても解決は遠い。学部設立の目的にあるように、積極的に問題解決に取り組む姿勢をもつためには、深刻な事態に対峙しても自らの行動に自信をもてる必要がある。表2の認知モデルにおける環境意識の形成因のひとつ、「対処有効性の認知」には、RotterのFocus of Control、すなわち周囲の環境や事象を自分でコントロールできると考える認知スタイル（内的統制的：internal control）が深い関係をもつと考えられる。なぜならば、内的統制的な認知スタイルは、行動の効果に対する肯定的な評価を積み重ねることにより、効力感をもつことを可能にすると考えられるからである。内的統制的（効力感）か外的統制的（無力感）かという認知スタイルが、環境配慮的態度の規定因「対処有効性」に与える影響も、今後の研究課題である。

なお人間環境学部では、2005年度以降、大学の環境マネジメントシステムに取り組む予定である。こうした取り組みに参加することが学生に与える教育効果についても、検証を

加えることが必要であると考えられる。

参考文献

市川伸一 伊東裕司編著「認知心理学を知る」ブレーン出版 1996

大友章司「環境リスク行動の2つの意思決定プロセスと非環境配慮的行為者のイメージが行動決定に及ぼす影響について」環境教育 Vol.13 (2)

環境庁国立環境研究所「地球環境問題をめぐる消費者の意識と行動が企業戦略に及ぼす影響(消費者層:日独比較)」発表資料 平成11年5月

杉浦淳吉「環境配慮の社会心理学」ナカニシヤ出版 2003

高月紘「自分の暮しがわかるエコロジー・テスト」講談社 1998

内閣府「平成16年度国民生活モニター調査(環境に対する意識調査)」国民生活局企画課 平成17年2月24日

広島市環境局「広島市ゼロエミッションシティ推進協議会第2回ごみ減量検討部会会議資料」平成15年9月10日

広瀬幸雄「環境配慮の行動の規定因について」社会心理学研究 Vol.10 1994

御船美智子「『生活創造』時代における生活研究のフロンティア」,生活協同組合研究 Vol.304, 2001

御船美智子「生活者の経済」放送大学教育振興会 2000

安川良介「Marketing File「グリーン・コンシューマーは育っているのか?」日経エコロジー 2001年7月号

Hanada, M.「Intercultural Adjustment of Japanese Chuzai-in in Los Angeles」California State University, Dominguez Hills, 1988

Rotter, J. B.「Generalized Expectancies for Internal versus External control of reinforcement」Psychological Monographs, Vol.80, 1966

OECD「Communicating Environmentally Sustainable Transport. The Role of Soft Measures.」OECD Publications 2004