

Title	化学の専門知識がグリーン購入に及ぼす影響(科学技術と社会・倫理問題 (2))
Author(s)	川村, 俊浩; 杉原, 太郎; 井川, 康夫
Citation	年次学術大会講演要旨集, 21: 264-267
Issue Date	2006-10-21
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6336
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○川村俊浩, 杉原太郎, 井川康夫 (北陸先端科学技術大学院大)

1. はじめに

21世紀はエコロジーの時代とされ、酸性雨、ゴミ問題等に代表されるように、影響が表出化するまでに時間がかかり、その汚染被害は地球温暖化問題とともに地球規模にまで広がりを見せるようになってきている[1]。このような環境問題によって、持続可能な循環型社会の形成が必須であるという気運が高まっている[2]。平成14年の環境省の調査[3](n=1211)によると、個人の環境に対する関心の高まりが示されている。個人の環境に対する関心については、調査した人の約9割(1090人)が持っており、また全体の約8割(970人)がゴミの分別などを環境保全行動として行っているとの結果となっている。しかし、エコマークなどが付いた環境配慮型製品の購入やグリーン購入をするという人は全体の約3割(375人)に過ぎない。このことは、個人が環境に配慮した購買行動をまだ行っていないという現状を示している。個人が環境に配慮した購買を行うことは、今後ますます進展させねばならない循環型社会の形成に向けて、大きく貢献できると言えよう。

電通の調査[4](n=611)によると、消費者が関心を持っている環境問題の上位は、「排ガスなどによる大気汚染」(全体の68%)、「環境ホルモンなど有害物質による汚染」(全体の61.1%)、「地球温暖化の進行」(全体の59.8%)である。これらの環境問題を引き起こしている要因のひとつが化学物質であり、この調査によると有害化学物質に関心のある消費者が多いことがわかる。このことは製品情報として、化学物質の有害性や生態環境に与えるダメージなどを記載することで消費者の環境配慮行動を誘発できると期待できることを示唆していると言えよう。しかし、現状ではそのような表示はされておらず、消費者は化学物質名からその機能を類推しなくてはならない。これはいくら環境配慮行動に興味を持っていたとしても化学に親しみのない一般消費者には難しいことである。このような背景があるにも関わらず、消費者が製品選択時にどのように化学物質とその機能を判断し、購買しているかに着

目した研究は少ない。そこで、本研究では化学の専門知識がグリーン購入に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

2. 消費者行動

2.1 環境意識が行動に結びつかない原因

西尾は、個人の環境問題や保全に関する意識が高いことが、行動に結びつかない原因として、個々の消費行動が環境負荷の直接的な原因となることを実感し難いからであると指摘している[5]。さらに、環境問題に関する知識は、抽象的かつ概念的な記述的知識が多く、具体的行動に関わる手続的知識が欠けていることや環境に配慮することが公益と私益を対立させる社会的ジレンマ性の構造を持つこと[6]、消費者の製品情報の理解力が不足していることが指摘されている[2]。1.でも述べたように、特に消費者購買行動において行動に移されていないケースが多い。

2.2 消費者購買行動

高橋は、消費者購買行動を意思決定プロセスとして捉えており、製品選択の意思決定は、個人的・心理的要因と社会的要因が影響するとしている。個人的・心理的要因とは、消費者の客観的屬性(年齢、収入、職業など)、ライフスタイルとしている。社会的要因とは、家族、準拠集団(学校、サークルなど自分が所属している集団)、社会階層(欧米では、職業、家柄、宗教とされているが、日本においてはあまり影響がないとされる)、文化(製品選択に当たっての考え方や価値観などで、企業にとって短期的に影響を及ぼすことは難しい)、対人コミュニケーション(売り手との人的接触、口コミなど)としている[7]。さらに石淵は、製品選択の意思決定は、製品への関与が影響するとしている[8]。以上のことが消費者の意思決定における規定要因としている。

2.3 グリーン購入

消費者購買行動の中で環境配慮型製品に関わるものをグリーン購入と呼ぶ。環境省の定義[2]によると、製品やサービスを購入する際に、環境に配慮し、購入の必要性を考え、環境負荷が少ないものを選択し購入することである。グリーン購入に関する研究は、消費者が身近に感じている環境問題と関係するような製品を販売することが必要である[7]としている。さらに、消費者側が製品選択時に正しいと判断できる情報が不足していること[9]、エコマークなどの環境ラベルが有効であること[10]が指摘されている。

これらの研究は、売り手側が消費者側に製品情報を理解させるようなものが多く、消費者自身の特性に着目している研究は少ない。

3. 研究のフレームワーク

本研究の目的は、化学の専門知識がグリーン購入に及ぼす影響を明らかにすることである。研究の進め方として、化学の知識量の多寡を化学系分野の学部出身者と非化学系分野の学部出身者で分類を行い、大学院生を対象に調査を行う。化学の知識量が多い人を学部卒業レベルかつ大学院生としたのは、化学以外の知識量による差を小さくして議論するためであり、このことを考慮すると、大学を卒業してから期間を経っていないことが望ましいと考えたためである。

4. 実態調査

4.1 仮説

調査を実施する前に、図1に示す仮説を立てた。1.で示した排ガスや環境ホルモンといった有害化学物質を気にする消費者が多いという事実は、自分の身体に有害物質が与える影響に関心が高いことへの示唆であると考えられる(仮説1)。製品情報を正しく理解できるのは、化学の専門知識のある人であろう(仮説2)。そして製品情報の正しい理解は、グリーン購入への意思決定に影響を与えるに違いない(仮説3)。

この一連の仮説を検証できれば、身体に悪影響があ

仮説1. 消費者は身体に有害であるかどうかに関心がある 仮説2. 化学の知識量が多い人＝製品情報を理解できる人 仮説3. 製品情報の理解は購買行動の意思決定に影響を与える

図1: 化学知識とグリーン購入の関係に関する仮説

り、環境にも有害である物質を使用している製品より、そうでない製品の購入を促進する方法の考案へと繋げることができる。化学知識をそれほど有していない消費者であっても、上記の条件を満たし、それが分かるような表示とすることにより、グリーン購入への移行が期待されることになる。

4.2 面接法の概要

本研究の目的である化学の専門知識がグリーン購入に及ぼす影響を調査するため、大学院生を対象に面接法により調査を行った。その面接の概要を図2に示す。

方法: 1対1のインタビュー形式 (半構造化面接法) 対象: 20代前半の大学院生 実施期間: 2006年8月30日～9月1日 実施場所: 国立大学法人 大学院大学 人数: 化学系出身10人(男性8人、女性2人) 非化学系出身10人(男性10人)

図2: 面接法実施概要

本研究では、1対1の半構造化面接法を採用した。インタビューイーは20代前半の男女であり、化学系学部出身と非化学系学部出身の学生は各10名とした。

質問内容について述べる。はじめに成分表をチェックして購入する製品の有無について質問した。この質問は仮説2の有効性を確認するため行った。次にその具体的な製品、確認する理由を質問した。関連する話題も取り上げ、上記の2つの質問とその理由などを織り交ぜた。要した時間は1人当たり約30分であった。

5. 面接結果

5.1 成分表をチェックして購入する製品の有無

「あなたは成分表をチェックして買う製品はありますか」という質問に化学系学生(10人)と非化学系学生(10人)に回答させた。

化学系学生(10人)の成分表をチェックして購入する製品の有無を図3に示す。化学系学生の10人中9人が成分表をチェックして購入する製品が「ある」と回答した。非化学系学生は10人中5人が「ある」と回答した。

(人)

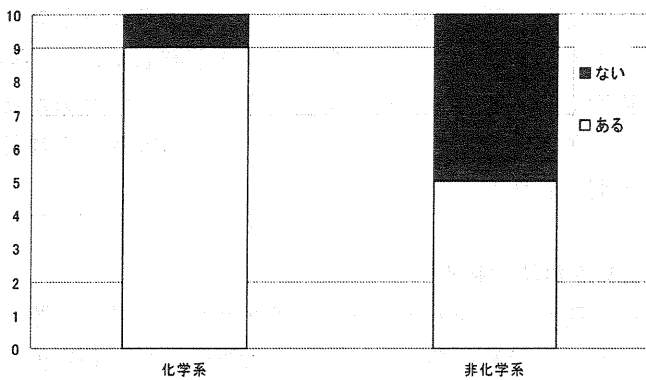


図3: 成分表をチェックして購入する製品の有無

成分表をチェックして購入する製品が「ある」と回答した両学生（化学系9人、非化学系5人）にチェックする製品を複数回答で回答させた。化学系学生（9人）は、シャンプー（5人）、菓子（2人）、缶詰製品（1人）、キムチ（1人）、飲み物（2人）、すべての製品（2人）、殺虫剤（1人）、レトルト食品（1人）、ラップ（1人）と回答した。

非化学系学生（5人）は、食品（4人）、石鹸（1人）、洗剤全般（1人）と回答した。

以上の結果から、成分表をチェックする製品は、体内に入る、もしくは身体に触れる製品であり、このことについて化学系学生と非化学系学生は共通であったことがわかる。

5.2 成分表をチェックする理由

成分表をチェックすると回答した化学系学生(9人)にチェックする理由を複数回答で回答させた。その回答と回答人数を図4に示す。

- ・成分から効果がイメージできる・・・7人
- ・身体に影響がありそう・・・4人
- ・製品の機能を成分から判断する・・・1人
- ・天然成分の中身が気になる・・・1人

図4: 化学系学生が成分表をチェックする理由

図4より、もっとも多い回答は「成分から効果がイメージできる」であり、9人中7人が回答した。これは化学系学生が成分表の意味を理解していると言える。さらに、シャンプーの成分表をチェックすると回答した化学系学生(9人中5人)のチェックする理由は、「身

体に影響がある」(5人中3人)、「興味がある」(5人中2人)であった。「身体に影響がある」と回答した化学系学生3人は、ラウリル硫酸が身体に影響があるため購入を避けると回答した。この物質は界面活性剤のひとつであり、人体、特に目や皮膚に炎症を起こしたり、水生生物に有毒であることが知られている[13]。以上のことから、化学系学生は、物質名から成分の機能を正しく類推して意思決定をしていたことが明らかになった。

次に成分表をチェックすると回答した非化学系学生(5人)にチェックする理由を複数回答で回答させた。その回答と回答人数を図5に示す。

- ・着色料が入っているかどうか・・・4人
- ・化学物質がたくさん入っていると身体に悪そうな気がするから・・・2人
- ・肌荒れを避けるため・・・2人

図5: 非化学系学生が成分表をチェックする理由

図5より、もっとも多い回答は「着色料が入っているかどうか」であり、5人中4人が回答した。つまり食品の成分表を確認する非化学系学生は、着色料の有無をチェックしていると言える。そして着色料の有無をチェックする理由は、「着色料自体が身体に悪い」(4人)と回答した。そのように判断した理由は、「イメージで判断している」(2人)と、「見た目の色がおかしい」(2人)であった。非化学系学生は、機能を正しく推測できないために、物質名から想起されるイメージを基に購買を行っていたと言える。

本節のまとめを行う。化学系学生は成分表をチェックしており、その理解に基づき悪影響のあるものを買わないという行動を起こしている可能性が示唆された。一方、非化学系学生は成分表から効果そのものを理解できている訳ではないが、身体に悪影響がありそうなものを避けていることがわかった。

5.3 化学系学生の身体と環境に対する意識

化学系学生(9人)に成分表をチェックする製品についてのチェックする理由の回答に、「身体によい物質は、環境にもよい」(シャンプーを回答した学生1人)、「身体によい物質は環境にもある程度よい物質であ

る」(シャンプーと回答した学生2人)、「身体に適合する物質は環境にもよい」(殺虫剤と回答した学生1人)と回答する学生がいた(9人中4人)。つまり、化学系学生は、身体によい物質は環境にもよい物質であると考えている、もしくは環境への影響はないと考えていると言える。

6. 考察

化学系学生は10人中9人が成分表をチェックして購入する製品があり、それら身体に触れる、もしくは体内に入るものであることがわかった。これは、成分表をチェックする非化学系学生にも共通であり、化学の知識量の多寡は関係なく、消費者は身体に影響がある製品に興味を持っていると考えられる。

化学系学生と非化学系学生がチェックする製品は共に、身体に触れる、もしくは体内に入る製品であったが、それらの製品をチェックする理由に違いが見られた。化学系学生は、学術呼称情報から成分の機能を類推し、製品選択の意思決定を行うためにチェックしていた。特にシャンプーに関しては、ラウリル硫酸が身体に影響するため、購入を避けることがわかった。これは、化学の専門知識による判断であると言える。

非化学系学生は身体に着色料を避けるためにチェックし、その判断は物質名から想起されるイメージを基に購買を行っており、物質名から効果そのものを理解できている訳ではない。つまり、調査した学生では、化学系学生は成分表を理解し、非化学系学生は理解している訳でない。

化学系学生は身体によい物質は環境にもよい物質という回答をした。このことは、化学系学生が身体によいことと環境によいことを繋げて認識していることを示唆している。しかし、そのことが直接グリーン購入に関係しているかどうかは、今回明らかにすることはできなかった。

以上より、仮説の有効性が一部認められたと考える。

7. まとめと今後の課題

本研究は、化学の専門知識がグリーン購入に与える影響を明らかにすることを目的として面接法に基づいて探索的に調査を行った。その結果、消費者が身体に悪影響を及ぼす製品に興味を持っていることや化学系出身の学生は成分表示の正しい理解に基づき購買行動

の意思決定をしているなど、仮説の有効性を一部確認した。しかし、探索的に調査を行ったため、消費者の化学の専門知識がグリーン購入に及ぼすプロセスなどを明らかにすることはできなかった。

今後、そのプロセスを明らかにすることに重点を置いて研究を進める所存である。

謝辞

本稿を執筆するにあたり、インタビューにご協力頂いた学生の方々に感謝します。

参考文献

- [1] 石弘之、環境学の技法、東京大学出版会 (2002)
- [2] 環境省編、平成16年度版環境白書、株式会社ぎょうせい (2004)
- [3] 環境省、平成14年度調査 環境にやさしいライフスタイル調査 http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/lifestylehtm (accessed 2006-9-20)
- [4] 電通 P&D 局計画管理部環境プロジェクト、生活者の環境意識と行動、株式会社電通 (2002)
- [5] 西尾チヅル、エコロジカルマーケティングの構図、有斐閣 (1995)
- [6] 広瀬幸雄、環境と消費の社会心理学、名古屋大学出版会 (1995)
- [7] 高橋郁夫、消費者購買行動—小売マーケティングへの写像—、千倉書房 (1999)
- [8] 石淵順也、消費者意思決定に貢献する感情体験—離散変数と連続変数を含む構造方程式モデルによる買物調査データ分析—、Japan Marketing Journal 99 14-30 (1999)
- [9] 日本貿易振興会、世界のエコビジネス 地球規模の環境を考える企業と消費者、ジェトロ (1996)
- [10] 学校法人産業能率大学経営開発本部 ECOTEAM、「顧客満足型エコマーケティング」実態調査報告書 (2000)
- [11] 横山匡宣、環境知識の差が商品購買意欲に与える影響に関する考察—大学生を対象としたアンケート調査から—、北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科修士論文 (2006)
- [12] 国立医薬品食品衛生研究所、国際化学物質安全性カード、<http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss0502c.html> (accessed 2006-9-20)