

# 小売店の販売データからみた環境配慮商品購入率への影響要因について

- 京都・滋賀・奈良の大学生協店舗を対象として、GC 運動体の視点から -

金谷研究室 0512019 齋藤 友里

## 1. 背景・論点

「環境を大切にしたい買い物行動」であるグリーンコンシューマー運動(以下 GC 運動)は 1988 年にイギリスで発刊された「グリーンコンシューマーガイド」によって提唱され、90 年代の地球規模の環境問題の認識と並行して世界に広まった。

日本では 1996 年にグリーン購入ネットワークが設立され、同時に「グリーン購入」(購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境の事を考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること)という言葉が誕生した。それ以降、グリーン購入は行政を中心に広がりを見せ、環境負荷が少ない製品の普及や CO<sub>2</sub> の削減、リサイクル推進、調達数量の削減など様々な成果をもたらした。

また、グリーンコンシューマーの存在が小売店の売り上げなどに影響を与える可能性については、エコロジー行動の規定要因として「社会的規範」、つまり、「友人・知人・家族といった個人の行動や態度に直接影響を及ぼす住居集団が持っている規範」があること、製品関与は(消費者の)選択行動に影響を与えるなどの報告がされており、影響を与える可能性があると考えられる。

しかし、小売店を介して行われる購入側のグリーン購入の取組の効果を小売店の販売データを用いて調査した例は少なく、2002 年から 2003 年にかけて仕入金額データを用いて GC 運動体の仕入への関与の有無とエコ文具の購入個数・購入額について調査した例<sup>1)</sup>以外は見られない。また、その 2002 年から 2003 年にかけて行われた調査<sup>1)</sup>には店舗に入った商品の金額である仕入金額が用いられ、実際に購入側が選び、購入されたもののデータからの評価は行われていない。また、店舗の商品の流れには仕入れ、陳列、購入の 3 つの段階があるが、陳列の段階で行われる商品への販売促進行動(以下販促)についての調査は行われていない。

したがって本研究では、先行研究では扱われなかった販売データ(仕入れ時ではなく、さらに購入側が選び、購入されたもののデータ)を用いて、環境配慮商品の売り上げ及び購入された環境配慮商品が文具全体のなかでどれだけを占めるのかの割合(以下環境配慮商品購入率)の経時変化の把握を行う。また、GC 運動体の仕入の関与の有無及び程度と先行研究で調査されなかった GC 運動体の販促活動への関与の有無及び程度を調べ、それらと環境配慮商

品購入率の関係の有無を明らかにすることを論点とする。

尚、本研究では GC 運動体は「環境を大切にしたい買い物行動をする店舗利用者」とし、GC 運動体の店舗の仕入への関与有は学生が店舗に環境配慮商品を仕入れることに参加することと同意とする。またエコ仕入れも同意。

## 2. 研究の目的・意義

本研究の目的は大きく分けて以下 3 点である。

目的 1. 対象小売店での GC 運動体の仕入への関与・販促への関与の有無及び程度を明らかにする

目的 2. 小売店での環境配慮商品購入率を算出し、店舗間比較をする

目的 3. 目的 1. 2. の結果より、GC 運動体の仕入への関与及び販促行動への関与が環境配慮商品の売り上げ個数増減・環境配慮商品購入率増減との関係があるかどうか明らかにする

本研究の意義はあまり振り返られることのない GC 運動体の活動の影響を実際の売り上げデータから振り返ることができることである。

## 3. 研究方法

### (1) 研究対象

京都・滋賀・奈良の大学生協店舗とする(表 1)。理由は小売店の販売データの入手が可能であったためである。

店舗名	店舗数	店舗名	店舗数
池坊女子短期大学生協	1	滋賀医科大学大学生協	1
京都教育大学生協	1	滋賀県立大学生協	1
京都経済短期大学生協	1	滋賀大学生協	2
京都工芸繊維大学生協	1	同志社女子大学生協	2
京都大学生協	4	同志社大学生協	2
京都橘大学生協	1	立命館大学生協	2
京都府立大学生協	1	龍谷大学生協	3

表 1 対象とする大学生協店舗一覧

本研究で販売データによる分析を行う対象は文具分類とする。大学生協購買部で販売している商品分類には文具、機器、食品などがあるが、

- ・商品一つ一つの売り上げ個数が追えるデータが存在する
- ・環境配慮かどうかの判断基準が存在する点
- ・購入側である学生が日常的に購入し、仕入れ・販促などに関与しやすい(家具のような大型商品類は購入数、購入頻度、購入者が少ないため、

関与できる過程自体が少ないため除外) という3点が理由である。

文具の分類方法は大学生協の分類の仕方に従い、表2に挙げた8つの中分類に含まれるものとする。なお、OA サプライ、データメディア、テープ類(カセットテープ、ビデオテープ)も文具に含まれるが、全く取扱いのない店舗があり、店舗によって取扱いに差があるため除外した。

表2 大学生協文具分類

大分類	中分類	小分類	単品
文具	筆記用紙	B5 ノート	...
		A4 他 ノート	...
		レポート用紙	...
		原稿用紙	...
		B5 リーフ	マルマン ルーズリーフ B5 L1200
	特殊用紙	上質・中質・更紙	...
		...	...
	ファイル	2穴ファイル B5	...
		2穴ファイル A4	...
		クリアホルダー A4	...
	筆記具	...	...
	補助文具	...	...
	製図・デザイン用品	...	...
	レター・手帳 他	...	...
	その他	...	...

### (2)調査対象店舗

京都事業連合管内には 49 の大学生協購買部が存在するがその中から、下記 ~ の条件に当てはまる店舗を選定した。

- 大学生を対象としている店舗
- 一定数の文具販売を行っている店舗

(PC 機器類や書籍のみで文具販売を行っていない店舗・文具販売を行っているが取り扱い点数が少なく、同じもしくは隣接するキャンパス内に文具を販売している別の店舗が存在する店舗を除外)

販売データ抽出が可能な店舗(他店舗へ振り替えて記録されており、店舗単独での確認ができない店舗を除外)

ヒアリングが可能だった店舗

~ の条件により選定された店舗数は 23 であった。尚、目的 2, 3 ではさらに比較に必要な 15 店舗に絞った。

### (3)使用するデータの範囲

店舗での商品の流れには仕入れ、陳列、販売の段階がある。本来、商品の流れを調査する上では仕入れ時のデータ、販売時のデータをとともに見る必要がある。しかし、仕入に関しては京都事業連合が把握、管理している各店舗の仕入データは部分的でありすべてを網羅したデータを提供するのは難しいとのことだった。そこで本研究では分析に使用するデータを商品が販売された後の販売データに絞り、調査す

ることとする(図1)。

また、使用するデータは文具の全売上個数のうち、商品名がデータとして残る商品に絞った(図2)。これは、バラ売りの画用紙・模型などバーコードのない商品は商品名がデータとして残らないためカウントすることができないからである。

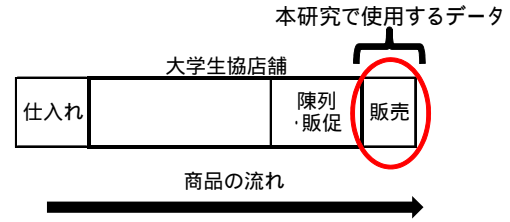


図1 本研究で使用する販売データ範囲

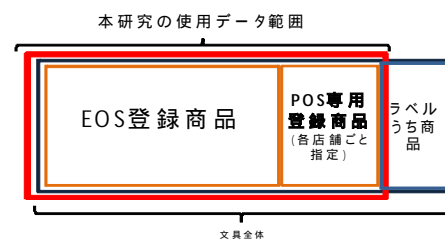


図2 本研究で使用する販売データ範囲

最後に、抽出したデータからわかる情報は、商品名、売上個数、供給高(売上高)、属する分類、組員価格である。

### (4)目的達成のための方法

目的 1. については大学生協京都事業連合管内の大学生協店舗全体については、取りまとめをしている京都事業連合の文具担当者へのヒアリングと大学生協の HP 閲覧する。

また、大学生協店舗 23 店舗については、それぞれの店舗で文具仕入等の業務を行っている文具担当職員にヒアリングを行った。

目的 2. については、大学生協京都事業連合より提供された販売データに筆者がメーカーHP、カタログなどを参照した上で環境配慮商品かどうかの欄を追加し、算出した。算出式は

$$\text{環境配慮商品購入率} = \frac{\text{環境配慮有の売り上げ個数}}{\text{環境配慮有 + 無の売り上げ個数}}$$

として算出した。

目的 3. に関しては目的 1 と目的 2 から得られた結果を分析考察することで達成する。

### 4. 結果及び考察

#### (1) GC 運動体の仕入への関与・販促への関与の有無及び程度

京都事業連合文具担当者へのヒアリングなどで、学生の仕入・販促への関与は店舗独自のものと連合

を經由して複数の店舗共通で行うもの（具体的には「文具 Walker」「文具キャラバン」「パンチつき W とじファイル」の3つの企画）があることがわかった。そこで、23の店舗にヒアリングをする際には店舗独自の仕入・販促へのかかわりとともに、複数店舗共通で行うものについても実施の有無を聞いた。以下に23店舗の調査結果を示す。

各店舗独自の関与について、GC 運動体の存在する店舗は23店舗中5店舗。また、店舗に關与する場合はエコ仕入れだけ、販促だけに關与するわけではなく、5店舗とも仕入れ・販促ともに關与がある（表3）。

表3 店舗独自仕入・販促への關与実施店舗数

		店舗数
仕入	エコ仕入れ關与有	5
	仕入關与有	8
販促	エコ販促關与有	5
	販促關与有	8

連合複数店舗共通企画の実施店舗数は表4のようになった。

表4 連合共通企画実施店舗数

	仕入	販促
文具 Walker	4	7
文具キャラバン2007	8	8
パンチつきWとじファイル	20	16

また、店舗の文具を仕入れ時に環境配慮にするかどうか、企画をするかどうかは共に文具担当者が決める店舗が多い。企画の実施理由は業務にメリットがあるかどうかを挙げることが多い。

## (2) 環境配慮商品購入率の算出と店舗間比較の結果

対象は店舗間比較に必要な15店舗に絞り、研究方法のとおり算出した。表5は2007年度（2007年3月～2008年2月）の1年間の環境配慮商品の店舗ごとの値である。

表5 環境配慮商品算出結果一覧

店舗ナンバー	1日平均客数(人)	購入率
1	110	0.749
2	2200	0.604
3	600	0.630
4	1130	0.596
5	100	0.614
6	3000	0.576
8	3000	0.503
9	200	0.748
10	2000	0.540
11	7000	0.538
12	2300	0.529
15	500	0.614
16	2000	0.495
17	700	0.635
23	1200	0.665

一番低い店舗と高い店舗で49～75%の差がある（図3）。1日の平均来客者数と回帰分析をした結果、5%有意で相関があり、1日の平均来客者数が少ないほど購入率が高い傾向がある。この理由は小さい店舗ほどCOOPのPB商品（以下COOP文具）の割合が増えるためと考えられる。COOP文具は他のNB商品よりも環境配慮の割合が高い。店舗によって割合は異なるが、大学生協店舗ではCOOP文具を率先して仕入れることが多い。

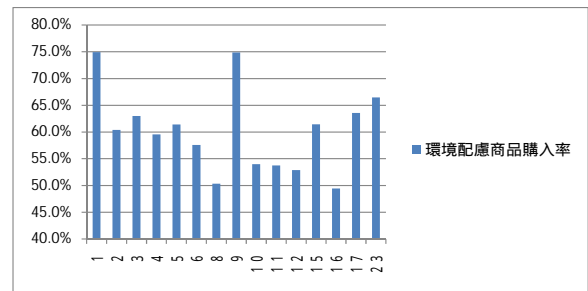


図3 15店舗の環境配慮商品購入率店舗間比較

また、各店舗での1週間ごとの購入率を算出。図4に例を示す。購入率の増減について傾向をみると、2006年9月から2008年2月にかけて、減少している店舗が8店舗、横ばいが4店舗、増加3店舗であった。（図4の店舗は購入率の近似直線が右上がりであるため、購入率は増加している店舗である）

## (3) 購入率とGC 運動体の有無・関与の程度の関係

環境配慮商品購入率（表5）とGC 運動体の有無・関与の程度11項目（表6）を相関分析したところ、店舗独自でエコ仕入れ・販促に学生がかかわっている場合の相関はなく、複数店舗共通企画はパンチつきWとじファイルの販売の有無が1%有意で相関がある、販促の有無が5%有意で相関があるという結果だった。しかし、これらは負の相関をもっており、販売無の店舗・販促無の店舗で購入率が高くなっていた。これは、店舗の規模が小規模であるため、ファイル自体の販売数が少ないため仕入れなかった店舗と購入率の高い店舗が一致した。つまり、パンチつきWとじファイルの売り上げで購入率を上げることはできていない。

表6 GC 運動体の有無・関与の程度の内容一覧

	仕入への関与	販促への関与
店舗独自	仕入学生関与の程度	販促学生関与有無
	エコ仕入れ学生関与有無	エコ販促学生関与有無
複数店舗共通	文具ウォーカーによる仕入有	文具ウォーカー掲示
	パンチつきWとじファイル販売有無	パンチつきWとじファイル販促有無
	キャラバン2006実施	パンチつきWとじファイル2008年10月ポスター掲示
	キャラバン2007実施	

最後に週別の購入率と3つの企画の実施有無(例は表7)で相関分析をしたところ,2007キャラバンで1店舗,ファイルで2店舗,5%有意で相関があるという結果がでた(表8,表9).結果が出た店舗は小規模店舗で企画の影響が出やすい店舗と,連合共通の企画の実施数が多かった店舗であった.いくつかの企画を重ねて行うことで,購入率全体にも効果が出たと考えられる.

表7 週毎の購入率と複数店舗企画の関係

	週毎購入率	文具Walker掲示	文具キャラバン実施	ファイル販売
2006/9/9	0.639	有	有	無
2006/9/16	0.625	無	無	無
2006/9/23	0.685	無	無	有
2006/9/30	0.702	無	無	有
2006/10/7	0.690	無	無	有
...	...	...	...	...

表8 週毎の購入率と共通企画の関係

	2007文具キャラバン実施	文具ウォーカー掲示	パンチつきWとじファイル販売
1[*]			[ ]
2[ ]	[ ]		[*]
3[ ]	[ ]		[ ]
6[ ]			[ ]
8[ ]			[ ]
11[ ]			[ ]
16[ ]			[ ]
23[ ]	[ ]		[*]

表9 相関の結果

店舗名	企画名	相関比	P値	F検定
店舗ナンバー1	2007キャラバン実施	0.0858	0.0351	[*]
店舗ナンバー2	パンチつきWとじ販売	0.1137	0.155	[*]
店舗ナンバー23	パンチつきWとじ販売	0.0747	0.0499	[*]

[\*\*]1%有意 [\*]5%有意 [ ]相関なし

## 5. 結論

目的1(GC運動体の仕入への関与・販促への関与の有無及び程度)について

店舗独自の学生の関与について,学生による環境配慮文具の仕入がある店舗は23店舗中5店舗(約20%)だった.販促への関与も5店舗だった.エコ文具の仕入がある店舗は仕入れ・販促どちらへの関与が行われている.

連合共通企画の実施店舗数は「文具 Walker」<「文具キャラバン」<「パンチつきWとじファイ

ル」の順に多くなる.

目的2(環境配慮商品購入率の店舗間比較)について

環境配慮商品購入率は店舗によって差があり,49%~75%と差の開きが大きい.また,店舗規模が大きいほど購入率が減少する傾向にある.

2006年9月から2008年2月の推移は減少傾向にあると考えられる.

目的3(GC運動体の仕入への関与及び販促行動への関与が環境配慮商品購入率増減との関係)について

2007年度(2007年3月~2008年2月)の1年間の環境配慮商品購入率で見た場合,各店舗での学生の仕入・販促への関与や,連合共通企画の実施は購入率を上げるような要因にはならない.

1週間ごとの購入率の推移でみた場合,一部の店舗で相関が認められた.相関があったのは3店舗だった.これらの3つの店舗は2種類にわけられ,小規模であるため企画の効果が出やすかったと考えられる1店舗といくつかの企画を重複して行うことで効果が重なったと考えられる2店舗である.

## 6. 今後の課題

本研究で使用したデータは最大27か月分であったため,それ以上の長期間のデータを使用した分析.本研究では販売データのみでの分析であったため,仕入れ時のデータを使用した詳細な分析

売上の増加と購入率以外の視点からの各店舗のGC運動体の影響の調査(一部店舗で確認された詰め替え・リフィル導入の充実させることへの考察など)

## <参考文献>

1)吉田徹:日本におけるグリーンコンシューマー運動の変遷と影響に関する研究,滋賀県立大学大学院環境科学研究科,修士論文(2003)

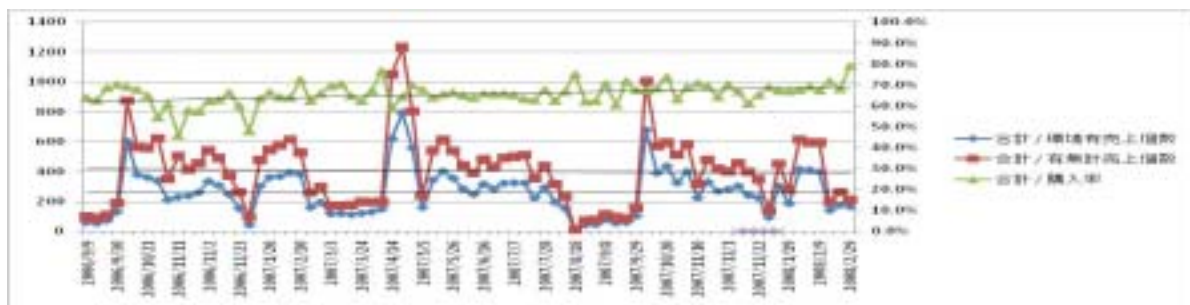


図4 環境配慮商品購入率 2006年9月~2008年2月推移

***About the factor affecting to the environmental consideration commodity purchase rate seen from the sales data of the retail store***

***From green consumer's aspect for the university student association store in Kyoto, Shiga, and Nara***

Kanaya laboratory 0512019 Yuri Saito

***Background***

The example of investigating the effect of the match of the green purchase on the purchase side had through the retail store by using the sales data of the retail store is few. It is not seen excluding the example to investigate participation and the environmental consideration stationery to green consumer's insertion by using payment amount data from 2002 to 2003.

***Purpose***

1. The presence of the participation in participation and the sales promotion to green consumer's in the targeted retail store and the level are clarified.
2. The environmental consideration commodity purchase rate in the retail store is calculated, and it compares between stores.
3. The green consumer's participation in and participation in the sales promotion action clarify whether there is a relation between the sales number increase and decrease and the environmental consideration commodity purchase rate increase and decrease of the environmental consideration commodity more than a result that purpose 1 and is target 2.

***Method***

The university student association store in Kyoto, Shiga, and Nara is targeted.

- (1)Hearing investigation to object store
- (2)The column whether the author was an environmental consideration commodity after manufacturer HP and the catalog, etc. were referred was added to the sales data, and the purchase rate of the environmental consideration commodity was calculated.
- (3)Because the result of obtaining by (1) and (2)is analyzing considered, it achieves it.

***Conclusion***

- (1)The green consumer's participation was in inside 23 store five stores.
- (2)The purchase rate is high like the store where the number of average visitors during a day is little.
- (3)The green consumer's participation doesn't influence the purchase rate of one year. However, when the comparison with the purchase rate every week was seen, part was related in the store.