

エコポイント制度による家電製品 大型化の防止¹

千葉大学 倉坂ゼミ 環境分科会

安藤幸菜

辰巳公則

野原大輔

横山拓美

若林美佳

2009年12月

¹本稿は、2009年12月12日、13日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2009」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、倉坂教授（千葉大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

地球温暖化対策、経済の活性化及び地上デジタル対応テレビの普及を図ることの3点を目的として、今年の5月15日よりエコポイント制度が施行された。エコポイントと交換できる商品の幅が広く、たしかにエコポイント制度施行後の対象商品の売り上げは着実に伸びており、経済の活性化に貢献している。しかしながら、家電製品の売り上げが好調である中でも、特に大型家電の売り上げが伸びていることがわかった。このことから、我々は、エコポイント制度が家電の大型化を招いているのではないかと推論した。

まず、新聞報道や市場調査会社で公開されている情報から、エコポイント制度開始以降、省エネ家電の売れ行きが好調であることが確認できたが、エコポイント制度が買い替えを促しているのか、また、買い替え動向の変化が環境にどのような影響を及ぼしているのかは分からなかった。

エコポイント制度に対する我々の推論が正しいのかを検証するために、我々は家電量販店におけるアンケート調査を実施し、エコポイント制度が消費者の家電製品購入の動機となっているか、また、家電購入を予定している消費者、及びすでに家電を購入した消費者の、新規に購入する家電製品のサイズと現在所有している家電製品のサイズを把握し、家電製品の大型化が実際に起きているのかを調査した。さらに、大学祭でも社会人を対象にアンケート調査を行い、家電製品の大型化の有無とエコポイント制度との関連性を調べたところ、2つのアンケート調査の結果から、買い換える家電製品のサイズは大きくなっており、エコポイント制度が家電製品の大型化を引き起こす大きな要因の1つであることが明らかになった。

家電製品の大型化による問題は、「失われる省エネ効果」の問題と廃棄の問題の2点が挙げられるが、LCA（ライフサイクルアセスメント）の使用段階におけるCO₂排出量が飛び抜けて多いことを踏まえ、「失われる省エネ効果」について焦点を当て、分析を進めることにした。

続いて、家電量販店で行ったアンケートを対象に、エコポイント対象製品の年間消費電力を基に、大型化による「失われる省エネ効果」数値を算出した。すると、実際にテレビとエアコンにおいて、買い替えによる大型化が起こることにより、「失われる省エネ効果」の問題が発生していることが確認でき、それぞれのサンプルにおける「失われる省エネ効果」の数値を算出することができた。

「失われる省エネ効果」が生じているという事実に対し、我々は、次の2つの政策を提言する。1つは付与するポイント数の表示方法を価格に占める割合に変えることであり、もう1つはエコポイント対象製品に付与されるポイント数を定額にすることである。

前者は、ポイントの補助率が価格に対するパーセント形式にすることで、見かけの値の大きさが大型の製品になるほど微減するポイント制になるため、消費者がむやみに大型の製品にお得感を感じることがなくなることを狙ったものであり、現行のエコポイント制度には手を加えず、ポイントの表示形式を変えるだけなので、提言した政策を実施するための負担や費用が少なく済む。

後者では、付与されるポイントが一定になることで、価格の低い家電製品はエコポイントによる補助の割合が高くなる。補助の割合が高くなれば、消費者は価格の低い製品にお得感を強く感じ、価格の低い製品への購買意欲が刺激されると思われる。家電製品の大型化を強く防ぐための政策として提言する。

よって、我々は、エコポイント制度のポイント表示方法の転換を、新たな政策として強く提言したい。

目次

はじめに

第 1 章 エコポイント制度は本当にエコな制度なのか

- 第1節 新聞報道による分析
- 第2節 店頭アンケート調査の実施
 - 第 1 項 調査の目的
 - 第 2 項 調査対象、アンケート実施形式
 - 第 3 項 アンケート実施店舗、実施日時
 - 第 4 項 質問項目
 - 第 5 項 調査結果と分析
 - 第 6 項 店頭アンケート調査 まとめ
- 第3節 聞き取りアンケートの実施
 - 第 1 項 調査の目的
 - 第 2 項 調査対象、
 - 第 3 項 アンケート実施形式
 - 第 4 項 質問項目
 - 第 5 項 調査結果と分析

第 2 章 家電製品の大型化に伴う問題点

- 第1節 家電製品の大型化に伴う問題点
- 第2節 「失われる省エネ効果」という概念
- 第3節 買い替えによる廃棄の問題点について

第 3 章 大型化の問題点の検証

- 第1節 失われる省エネ効果の検証
- 第2節 検証結果
 - 第 1 項 テレビ
 - 第 2 項 冷蔵庫
 - 第 3 項 エアコン
- 第3節 本章まとめ

第 4 章 大型化の要因としての表示形式

- 第1節 大型化の要因としての表示形式
- 第2節 アンケート調査
- 第3節 アンケート結果及び分析
 - 第 1 項 分析 1 ポイント数表示とパーセント表示へ切り替えたら人の行動は変わるか
 - 第 2 項 ポイント定額制によって人の行動は変わるか
- 第4節 まとめ

第5章 政策提言

第1節 政策提言 序章

第2節 政策提言

第1項 現行のポイント数のまま、それを各製品の価格に占めるポイントの割合
で表示

第2項 エコポイント対象製品に付与されるポイント数を定額にする

第3節 まとめ

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

現在、世界的な金融危機の影響により日本経済の停滞を招いている。それを受けて政府は、経済対策の一環として、今年5月15日よりエコポイント制度を施行した。

エコポイント制度とは、地球温暖化対策、経済の活性化及び地上デジタル対応テレビの普及を図ることの3点を目的とした制度で、グリーン家電の購入により様々な商品・サービスと交換可能なエコポイントが取得できる制度である¹。グリーン家電とは、統一省エネラベル星4つ相当以上の「エアコン」、「冷蔵庫」、「地上デジタル放送対応テレビ」の家電のことで、平成21年5月15日以降に購入した製品が対象となっている。統一省エネラベルは、平成18年から実施されている、小売り事業者から消費者への情報提供の表示のことである²。これは、経済産業省がエネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）³を受けて、表示を義務付けたものである。統一省エネラベルは、財団法人省エネルギーセンターのデータベースを元に、市場における製品の性能の高い順に、5つ星から1つ星の5段階で表示⁴しているもので、トップランナー基準⁵と他段階評価⁶が用いられているため、消費者が省エネ性能の高い製品を買えば買うほど、星の基準が高くなるという側面がある。

また、エコポイントと交換できる商品は、商品券やプリペイドカード類、全国型の地域産品、都道府県型の地域産品などと幅広く、エコポイント制度施行後の対象製品の売り上げは、着実に伸びていることが分かっている。⁷例えば、大手家電量販店ではエコポイント開始から1カ月で薄型テレビと冷蔵庫の売り上げが前年同期の1.5～2倍に伸びたことや、エアコンの大手製造元では、5月に生産台数が前年同月比7割程度まで落ち込んでいたが、エコポイント制度のスタートを受け9割程度まで回復したということが明らかになっている。⁸つまり、現状ではエコポイント制度は、経済対策としての機能を十分に果たしていると言える。さらに、エコポイント制度導入後、地上デジタル対応テレビの普及も加速している。⁹

¹ グリーン家電エコポイント事務局HP

環境省HP <http://eco-points.jp/EP/buy/point.html>

経済産業省HP

総務省HP http://www.soumu.go.jp/menu_kyotsuu/important/12120.html

³ 「エネルギーを消費する機械器具の小売の事業を行う者が取り組むべき措置」(2006年8月経済産業省告示第258号)

³ 昭和54年法律第49号

⁴ 財団法人 省エネルギーセンターHP <http://www.eccj.or.jp/index.html>

⁵ それぞれの製品において現在商品化されている製品のうち最も優れている製品の性能以上にするという考え方にに基づき、国が定めた家電製品等の省エネルギーの基準

⁶ 省エネ基準達成率を用いて1つから5つ星印で表し、トップランナー基準を達成した製品の市場割合と、市販されている製品の省エネ基準達成率の最高値と最低値を用いて設定される

⁷ 読売新聞 2009年6月12日朝刊「薄型テレビ、冷蔵庫が4～5割増」

読売新聞 2009年7月23日朝刊「薄型テレビ絶好調」

読売新聞 2009年8月8日朝刊「エコポイントに追い風」

朝日新聞 2009年7月30日「エアコン売り上げ振るわず」

⁸ J E I T A (電子情報技術産業協会) HP <http://www.jeita.or.jp/japanese/stat/digital/2009/index.htm>

⁹ 前注に同じ

以上のような報道から、エコポイント制度は、省エネ家電購入を促進し、経済を活性化と地上デジタル対応テレビの普及という目的を果たしているということがわかっている。しかし、地球温暖化対策という面からエコポイント制度はほとんど語られてはいない。そこで我々はエコポイントを地球温暖化防止の観点から分析し、この制度が本当にエコな制度か検証することにした。

第1章 エコポイント制度は、本当に エコな制度なのか

第1節 新聞報道による分析

我々はまず、新聞報道や市場調査会社により公開されている情報による分析を試みた。

新聞報道等によると、エコポイント制度開始以降、省エネ家電の売れ行きが好調なことが分かっている。例えば、テレビの売り上げを画面のサイズで見ると、前年に比べ、30～36型が40.0%増、37型以上は19.1%増しであることや、冷蔵庫ではエコポイント対象製品のなかでも、特に400L以上の大型製品の売り上げが好調との事である。¹また、8月31日までの3カ月間で発行したポイント（1ポイント＝1円）は約104億で、7月にエコポイントの商品交換申請の受付が始まってから、9月までの2カ月の間には約190万件の申請があった。²

市場調査会社のBCNによると、テレビ（液晶、プラズマ）の販売台数は、エコポイント制度が始まった5月以降、前年同月比で3割を超える伸びが続いた。特に、夏のボーナス支給を機に購入者が増え、7、8月は2カ月連続で5割を超えたという。³

しかし、これらの新聞報道からは、エコポイント制度が買い替えを促しているか、また、上記のような買い替えの動向の変化により環境に影響を及ぼすかが分かっていない。そこで我々は、エコポイント制度が実際に買い替えを促進しているか調べる為に、アンケートを行うことにした。

第2節 アンケート調査の実施

第1項 調査の目的

第一にエコポイント制度が消費者の家電製品購入の動機となっているかを調べる。第二に家電購入を予定している消費者、及びすでに家電を購入した消費者の、新規に購入する家電製品のサイズと現在所有している家電製品のサイズを把握し、家電製品の大型化が実際に起きているのかを調査する。

第2項 調査対象、アンケート実施形式

¹読売新聞 2009年6月12日朝刊「薄型テレビ、冷蔵庫が4～5割増」

読売新聞 2009年7月23日朝刊「薄型テレビ絶好調」

読売新聞 2009年8月8日朝刊「エコポイントに追い風」

²フジ産経ビジネスアイ 2009年9月12日「エコポイント商戦、テレビ圧勝 販売5割押し上げ大型化拍車」

³株式会社BCN HP <http://biz.bcnranking.jp/>

調査対象は家電量販店に来店した消費者を対象とし、店内出入り口付近で直接アンケートを行った。

第3項 アンケート実施店舗、実施日時

実施店舗：コジマ電機 コジマ NEW 千葉中央店
実施日時：2009年 7月5日 午前10時～午後8時

第4項 質問項目

質問内容については、すべての回答者に共通して以下の5～7の質問を行った。1～4の質問については、購入予定または購入済みの家電製品に応じて質問文と選択肢を変更しているが、質問の内容は共通である。

家電製品によって質問文と選択肢を変更した質問内容

1. 現在（テレビ、冷蔵庫、エアコン）の購入を検討していますか？
 2. 購入を検討している（テレビ、冷蔵庫、エアコン）の大きさを教えてください。
 3. 購入の形態を教えてください。
 4. 現在使っている（テレビ、冷蔵庫、エアコン）の大きさ和使用年数を教えてください。
- 共通質問
5. エコポイント制度を知っていますか？また（テレビ、冷蔵庫、エアコン）の購入を検討している方は、購入を考えるきっかけとなりましたか？
 6. エコポイント制度に賛成ですか？反対ですか？理由も重ねてお答えください。※複数回答可
 7. 最後にあなたのことをお聞かせください

なお、実際に使用したアンケートを参考資料として記載する。

第5項 調査結果と分析

実施したアンケート調査の結果は次の通りである。アンケートの結果をもとに調査目的をそれぞれ検証する。

アンケート回答数：112枚（家電購入者 テレビ43枚 冷蔵庫7枚 エアコン16枚）

5-①エコポイント制度が家電購入の動機となっているか

エコポイント制度が家電製品購入の動機となっているかの分析に問1と問5の調査結果を使用する。問1の調査結果は以下のとおりである。

問1 現在（テレビ、冷蔵庫 エアコン）の購入を検討していますか？

はい：回答数67 いいえ：回答数43

問1より全体の回答数112の半数以上の消費者が家電製品の購入を予定または既に購入していることが分かった。次に、エコポイント制度が家電製品購入の動機となっているかを問5によって検証する。問1で「はい」と回答した人の問5の回答は以下の通りである。

5. エコポイント制度を知っていますか？また（テレビ、冷蔵庫 エアコン）の購入を検討している方は、購入を考えるきっかけとなりましたか？

表 1

	テレビ	冷蔵庫	エアコン
知っている、きっかけとなった	26	6	7
知っている、きっかけとならない	12	1	7
知らない	2	0	0
回答なし	3	0	2

(出所：筆者作成)

エコポイント制度が家電製品購入の動機付けとなるかを調べる為に、「制度自体を知らない」と「回答なし」の結果は無視する。

上記の結果から、テレビでは動機付けとなった消費者が半数以上、冷蔵庫では8割以上となっており、これらの家電製品においてはエコポイント制度が購入のきっかけとなっていると言える。

エアコンにおいては同数の結果のため、エコポイントが購入の動機付けを行っているかは不明である。

E-② 家電製品大型化の検証

次に、アンケート項目の設問2～4を使い、家電製品の大型化が起きているかを検証する。テレビ、冷蔵庫、エアコンのアンケート調査結果は次の通りである。なお、大型化とは新規に購入する家電製品のサイズが現在所有している家電製品のサイズを上回っているものである。また、買い替えによる大型化を検証する為に、検証対象を問3において購入形態が「買い替え」と回答したものに限定する。

表 2 大型化検証

	テレビ	冷蔵庫	エアコン
大型化	61%	50%	45%
小型化	3%	—	9%
変化なし	28%	50%	27%
大型化または変化なし	8%	—	9%
不明	—	—	9%

(出所：筆者作成)

表2の結果より、テレビとエアコンにおいて大型化の傾向が発生していることがわかる。冷蔵庫に関してはサイズの大型化と変化なしが同数のため、大型化の傾向があるかは不明である。

第6項 店頭アンケート調査 まとめ

以上のように、実際に家電量販店に出向いてアンケート調査を行った結果、テレビでは購入を検討している人の50パーセント以上、冷蔵庫では購入を検討している人の80パーセント以上が、エコポイント制度がきっかけとなり購入の検討をしていた。また、テレビの購入を検討している人の61パーセント、冷蔵庫の購入を検討している人の50パーセントが、買い替えたい製品は現在使用している製品よりもサイズの大きいものだと答えている。つまり、エコポイントをきっかけに家電製品の買い替えを検討しており、さらに、購入する際は、現在使用している製品よりも大きい製品の購入を検討しているのである。

このような結果から、我々はエコポイント制度の問題点について1つの推論を立てるに至った。それは、エコポイント制度が、購入する家電製品の大型化を促進させているということである。

上記のアンケートでは、買い替えにより家電が大型化するということは分かるが、それが、エコポイントをきっかけにしたものかを証明することは難しい。

そこで我々は、消費者に聞き取りアンケート調査を行い、エコポイントと家電製品の大型化の関係性を調べることにした。

第3節 聞き取りアンケート調査の実施

第1項 調査の目的

エコポイント制度が、家電の大型化を促しているかを調べる。

第2項 調査対象、アンケート実施形式

調査対象は大学祭の来校者（学生を除く）を対象とし、大学の校内において聞き取りアンケート形式で、調査を行った。

第3項 アンケート実施場所、実施日時

実施場所：千葉大学 西千葉キャンパス

実施日時：2009年 11月1日 午前10時～午後5時

11月2日 午前11時～午後3時

第4項 質問項目

1. 今までにエコポイント対象製品のテレビ・エアコン・冷蔵庫を買い替えたか？
はい→Aへ いいえ→Bへ

A-2. 購入した家電のサイズは何ですか？

A-3. 買い替える前の家電サイズは何ですか？

(A-2とA-3で、サイズの大型化が起こっていたら、)

A-4. サイズが変わったのは、エコポイントが、大型の家電ほど高く付いてくるからですか？

B-2. もしエコポイント対象製品を買い替えるとしたら、テレビ・エアコン・冷蔵庫のどれですか？

B-3. 現在使用しているその家電のサイズは何ですか？

(B-2とB-3で、サイズの大型化が起こっていたら、)

B-4. サイズが変わったのは、エコポイントが、大型の家電ほど高く付いてくるからですか？

まず、エコポイント対象商品を既に購入したか未購入かを聞き、すでに購入した人の中で大型家電に買い替えた人には、エコポイントが大型の家電を購入の動機となったのかを聞く。未購入の人には、もし買い替えをすると仮定した時に、購入する製品とそのサイズを聞き、現在使用しているものよりも大型のものかを調べる。また、大型化したい理由がエコポイントによるものかを聞く。

第5項 調査結果と分析

実施した聞き取りアンケート調査の結果は次の通りである。なお、この分析では家電の大型化とエコポイント制度の関係に絞って調べる為、テレビ・エアコン・冷蔵庫を区別しない。

アンケート回答数：109人

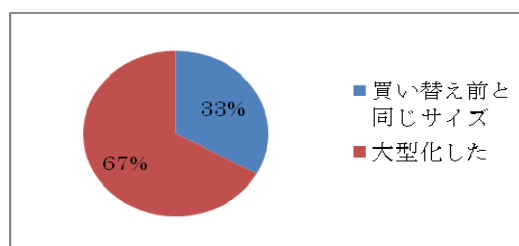
まず、問1「今までにエコポイント対象製品のテレビ・エアコン・冷蔵庫を買い替えたか？」では、109名のうち30名が、既にエコポイント対象製品の買い替えを行っていた。

買い替えを行った30名のうち、買い替え後にサイズの大型化が起きていたかどうかの割合は、以下の表とグラフの通りである。

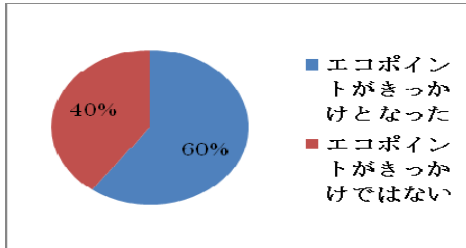
	人数	割合
買い替え前と同じサイズ	10人	33%
大型化した	20人	67%

(出所：筆者作成)

つぎに、大型化したと答えた人のうち、エコポイントが大型の家電ほど多く付くことが、大型家電を選んだ理由だと答えた人は、以下の表とグラフの通りである。



	人数	割合
エコポイントがきっかけとなった	12 人	60%
エコポイントがきっかけではない	8 人	40%

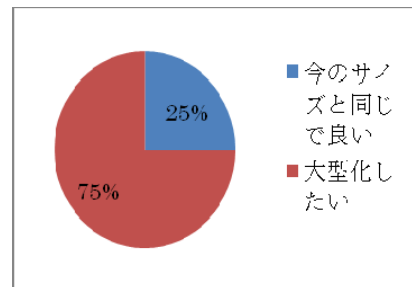


この表とグラフから、エコポイント制度がきっかけで、実際に家電の大型化が起きていることが分かる。

る。

2 番目に、エコポイント対象製品をまだ購入していない人に、仮にどれか家電を買い替えるとしたら、サイズは大型化したいかと質問したところ、回答は以下の通りであった。

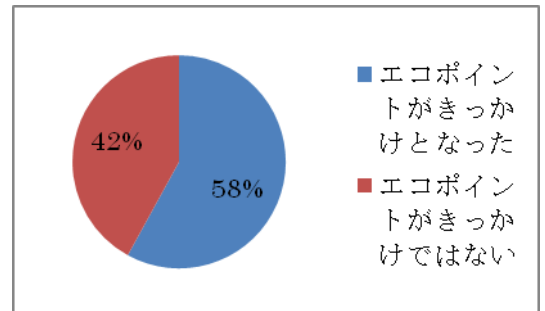
	人数	割合
今のサイズと同じでよい	20 人	25%
大型化したい	59 人	75%



この表とグラフで分かることは、仮に家電製品を買い替えると仮定した時に、現在使用している家電のサイズよりも大型化したいと考える人は、75%であるということだ。

また、大型化したいと答えた人のうち、エコポイントが大型の家電ほど多く付くことが、大型家電を選んだ理由だと答えた人は、以下の表とグラフの通りである。

	人数	割合
エコポイントがきっかけとなった	34 人	58%
エコポイントがきっかけではない	25 人	42%



上の表とグラフから、エコポイントが家電の大型化を促す大きな要因となっていることが分かる。

以上で述べたように、この聞き取りアンケート調査で、エコポイントが家電の大型化を促す大きな要因となっていることが実証できた。

第2章 家電製品の大型化に伴う問題点

第1節 家電製品の大型化に伴う問題点

家電量販店、及び、大学祭でそれぞれ行った、以上2つのアンケート調査から、消費者の購入する、あるいは購入しようとしているエコポイント対象家電製品は、それまで使用していた家電製品に比べて大きなものである傾向にあり、エコポイント制度がその大型化の要因の1つとして挙げられることがわかった。

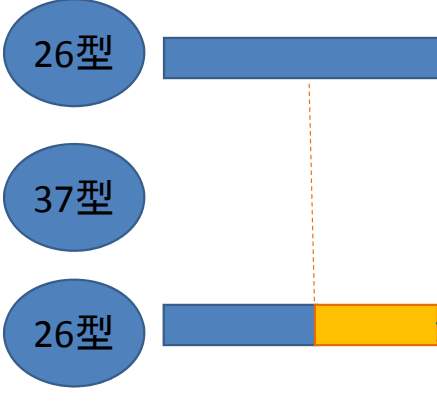
続いて、家電製品の大型化により、環境に対して実際にどのような影響があるのかを分析、検証する。家電製品の大型化に伴い発生する問題は、次に挙げる2つに分けることができると、我々は考える。それは、「失われる省エネ効果」と今まで使用していた家電製品の廃棄、の2つの問題である。これら2つの問題について、その概要を説明していく。

第2節 失われる省エネ効果という概念

まず、「失われる省エネ効果」について指摘する。各家電メーカーの企業努力により、家電製品の省エネ効率は年々向上している。それ故、家電製品の買い替えの際に今まで使用していたものと同じサイズの製品を購入した場合、今まで使用していた製品に比べると、新しく購入した製品の年間消費電力は、大きく削減することができる。しかし、家電買い替えの際に今まで使用していた製品より大型の製品を購入してしまうと、同じサイズの製品を購入した場合と比べて、購入した家電製品の年間消費電力は大きくなってしまう。つまり、今まで使用していた製品と同じサイズの製品を購入していた場合に得られていたはずの省エネ効果の一部が、大型の製品を購入した場合には得られないということになる。この、得られなくなった分の省エネ効果が、「失われる省エネ効果」である。つまり、「失われる省エネ効果」とは、企業努力による年間消費電力の削減分のすべてを使えなくなることであり得ると言える。

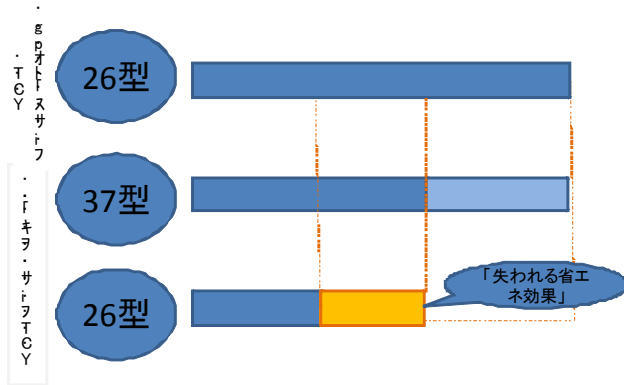
買い換える家電製品の違いにより、「失われる省エネ効果」が発生することを視覚的に理解するために、下の図表を用いて説明を加える。下の図表は、テレビを例として、「失われる省エネ効果」について模式的に表したものであり、一番上の26型が今まで使用していた家電製品、下の37型と26型が買い換える家電製品である。それぞれの製品において、青色の部分（下の2つについては棒グラフの左側に当たる）が、年間消費電力とする。これまで政府は、今まで使用していた家電製品の年間消費電力と買い換える家電製品の年間消費電力を比較し、買い換える家電製品が多少大きくなっていても省エネ効果は上がっているとしてきた。政府の主張する、この削減分は、下の図表中の37型の年間消費電力の右側の部分である。しかし、一番下の26型に目を向けたとき、黄色の部分（この26型の年間消費電力の右側部分）が、37型と比較したときの年間消費電力の差として出てくる。これは、3

用していた製品のサイズ
買い換える製品のサイズ



7型のテレビを購入した際には得ることのできない年間消費電力の増という観点から言えば、本来政府が推進すべきは、この部分をも削減する。この部分が失われるような制度設計は十分なものとは言えない。そして、この部分が先にも説明した「失われる省エネ効果」であり、品よりも大型の家電製品に買い替えることで、得られる年間消費電力とが視覚的にも分かる。

「失われる省エネ効果」

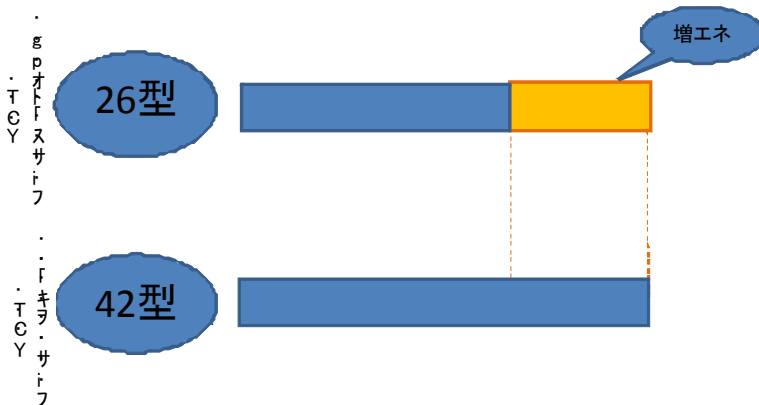


「失われる省エネ効果」

ここまでは、大型の家電製品に買い替えることで得られる省エネ効果の減少について指摘してきたが、家電製品の買い替えについて生じる問題はそれだけではない。新たに購入する製品の年間消費電力がさらに大きくなってしまった場合、本来なら得られていたはずの省エネ効果が減少するだけでなく、年間消費電力そのものが、今まで使用していた家電製品の年間消費電力を上回ってしまうケースが発生するのである。

下の図表は、このケースについて、今まで使用していた家電製品の年間消費電力と、買い換える家電製品の年間消費電力を、先ほどと同様にテレビを例に取り、モデル式に比較したものである。一番上の26型が今まで使用していた家電製品、下の42型と26型が買い換える家電製品である。棒グラフの青色で表した部分がそれぞれの年間消費電力（買い換える家電製品26型の場合は、棒グラフの左側に当たる）であり、こちらの図表で言うと、黄色

で表した部分（買い換える家電製品26型の右側部分）が、大型の家電製品に買い替える場合に得ることのできない年間消費電力の削減分である。これが、この場合の「失われる省エネ効果」であり、上の図表の「失われる省エネ効果」と比べて大きくなっていることが視覚的に理解できる。



増エネ

では、なぜ「失われる省エネ効果」が発生することが環境という面で悪いのだろうか。一部、家電製品の大幅な大型化を除けば、たしかに大型の家電製品を購入しても、今まで使用していた家電製品よりも年間消費電力を減らすことはできる。特に、今まで使用していた家電製品の購入時期が古ければ古いほど、大幅に年間消費電力を削減することができる。しかし、本来ならばもっと削減することができたはずの年間消費電力を使用するということは、それだけ多くのエネルギーを消費し、さらに、より多くの二酸化炭素を排出するということである。消費電力の表示している数値は、年間のものであるが、家電製品は何年にも渡り使用されるものである。上に示した2つの図表についても、棒グラフが表示しているのは年間消費電力であるが、これが何年も使われるということは、図表の何倍もの省エネ効果が失われるということである。したがって、「失われる省エネ効果」が発生するということは、長期的な視点から見ると、地球温暖化に拍車をかける結果につながるというのが、我々の見解である。よって、この問題は、見逃すことのできないものであり、「失われる省エネ効果」が失われないように消費者の消費行動を促すことのできる政策が求められる。

第3節 買い替えによる廃棄の問題について

次に、今まで使用していた家電製品の廃棄の問題について見ていく。ここで廃棄の問題を取り上げる理由は、家電製品の買い替えを行うということは、家電リサイクル法の施行により、リサイクルされるという過程はあるものの、当然、それまで使用していた製品は廃棄されるからであり、廃棄の際にも、家電製品使用時と同様に、エネルギーの消費や二酸化炭素の排出が発生するからである。ここで家電製品のLCA（ライフサイクルアセスメント）を考える。LCAでは、大きく分けて、製造段階、使用段階、廃棄段階、の3つに着目してみる。今回、三洋電機株式会社の2005年から2007年の液晶テレビのLCAを取り上げて話を進める¹。2005年モデルのLCD-27HD6では、製造段階に排出される二酸化炭素の量は143kgであり、使用段階では393kg、廃棄段階では1kgと続く。2006年モデルのLCD-27HD100について同じ順に二酸化炭素排出量を見ていくと、117kg、390kg、1kgとなっており、2007年のLCD-27SX100についても同様に、72kg、360kg、1kgとある。それぞれの段階においてエネルギー消費が発生し、さらに二酸化炭素や地球汚染物質が排出されているわけだが、各段階の二酸化炭素排出量を比較してみると、三洋電機のデータから、製造、廃棄の各段階に比べ、使用段階における排出量が圧倒的に大きな割合を占めていることがわかった。

以下の表は三洋電機株式会社の2005年から2007年の液晶テレビのLCAである。

	2005年モデル	2006年モデル	2007年モデル
CO2 排出量 (kg)	LCD-27HD6	LCD-27HD100	LCD-27SX100
製造段階	143	117	72
使用段階	393	390	360
廃棄段階	1	1	1
合計	537	508	433

(出典：三洋電機株式会社¹)

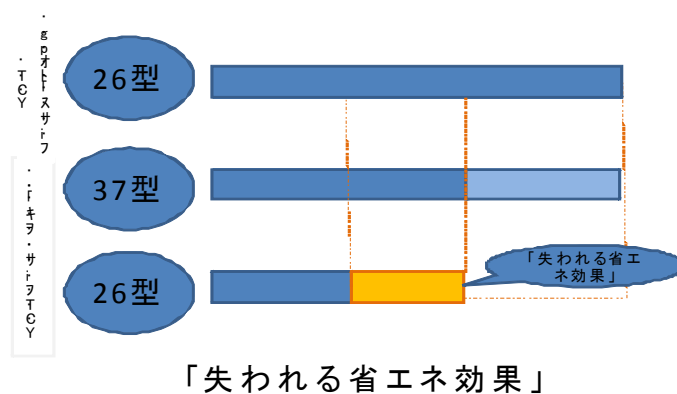
・ 1 データ出典 http://sanyo.com/enviroment/jp/env/product/pdf/lca_01.pdf

したがって、本研究では、二酸化炭素排出量の最も多い、家電製品の使用段階に焦点を当て、「失われる省エネ効果」についての分析を進めることで、地球温暖化防止を実現させる政策を提言する。

第3章 大型化の問題点の検証

第1節 失われる省エネ効果の検証

第2章でも述べたが、失われる省エネ効果とは家電製品の買い替えによって大型化が生じた場合の「もし、従来と同サイズの製品を選んでいれば、大きな製品を選択した場合の年間消費電力からさらに減らせたはずの年間消費電力」である。



(図；筆者作成)

よって、失われる省エネ効果の検証は買い替えによって家電製品の大型化が起きた場合に、実際に購入したサイズの製品の年間消費電力と、実際には選択されなかった従来使用していた製品と同サイズの製品の年間消費電力とを比較することによって求める。

本節ではコジマ電機店にて実施したアンケートの結果を利用し、家電製品の大型化によって、失われる省エネ効果が実際に発生しているかを検証する。検証対象、検証対象数、検証方法はそれぞれ以下の通りである。

検証対象：当研究室がコジマ電機店にて7月5日に実施したアンケートの回答のうち、次の2つの条件を満たす回答を検証対象とする。

- a. 問3における回答において (a) 買い替え を選択した。

問3. 購入の形態を教えてください
 選択肢 (a) 買い替え (b) 新規購入 (c) 買い足し

- b. 問2において回答した家電製品のサイズが問4において回答した家電製品のサイズよりも大きい。つまり、買い替えによって家電製品の大型化が発生している標本。

問2. 購入を検討している (テレビ、冷蔵庫、エアコン) の大きさを教えてください。

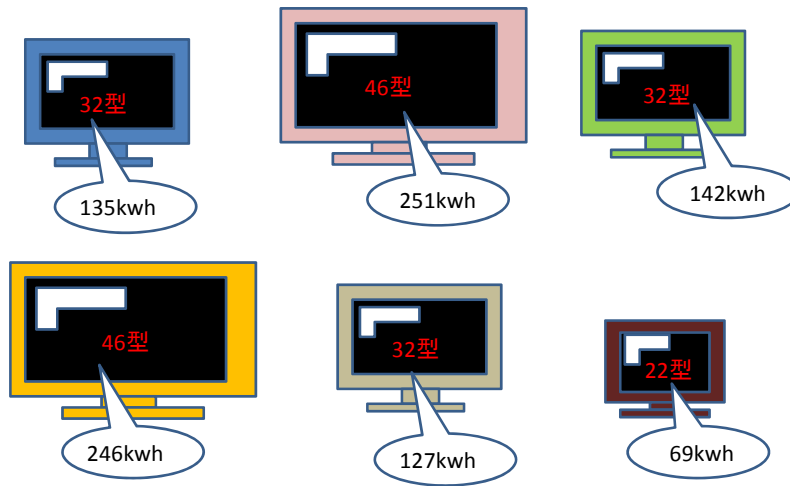
問 4. 現在使っている (テレビ、冷蔵庫、エアコン) の大きさと使用年数を教えてください。

検証対象数 : 30 枚 (テレビ : 22 枚、冷蔵庫 : 3 枚、エアコン : 5 枚)

検証方法 :

1. エコポイント対象製品のサイズごとの年間消費電力の平均値を以下の手順で算出する。
 - ① エコポイント事業部のHPからエコポイント対象製品を確認する。
 - ② エコポイント対象製品のサイズ、年間消費電力を調べる。対象製品の年間消費電力量は各メーカーのHPで公開されている製品情報によって調べた。また、メーカーサイトで公開されていない製品のうちいくつかの製品に関しては、「省エネ製品買い替えナビゲーション しんきゅうさん」を利用して年間消費電力量を調べた。

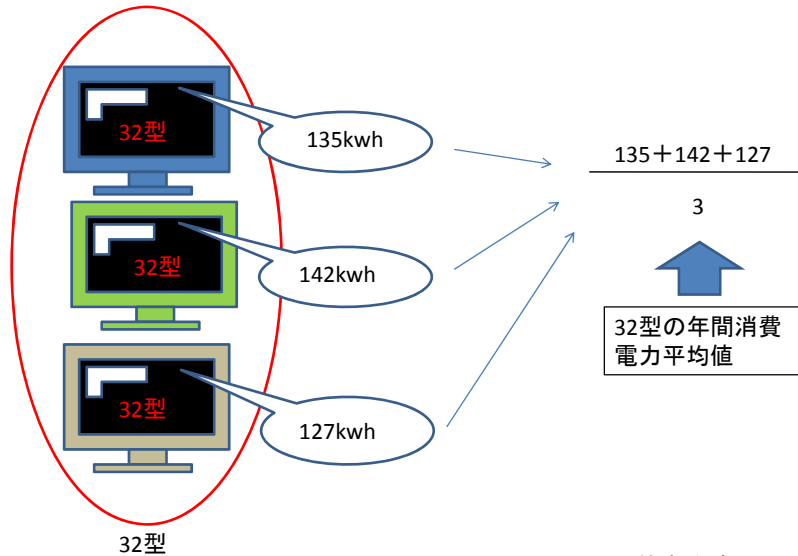
②エコポイント対象製品のサイズ、年間消費電力を調べる。



(図:筆者作成)

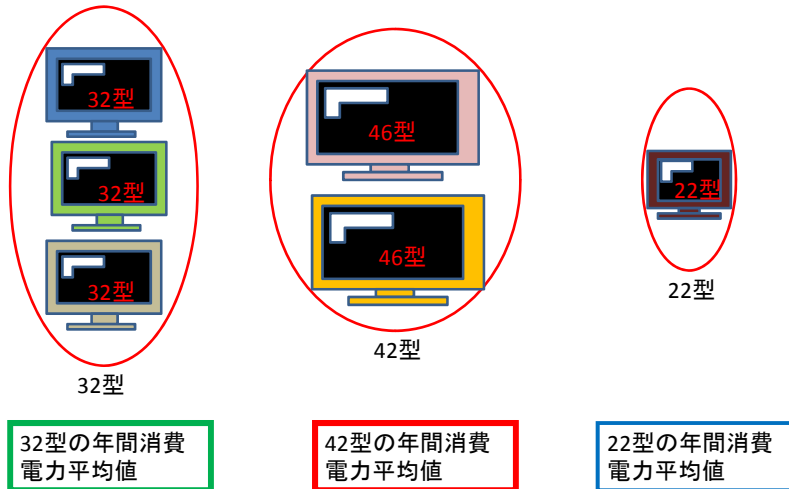
- ③ エコポイント対象製品をサイズごとにまとめ、サイズごとの年間消費電力の平均値を算出する。

③サイズごとにエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値を求める



(図:筆者作成)

③-2サイズごとにエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値を求める

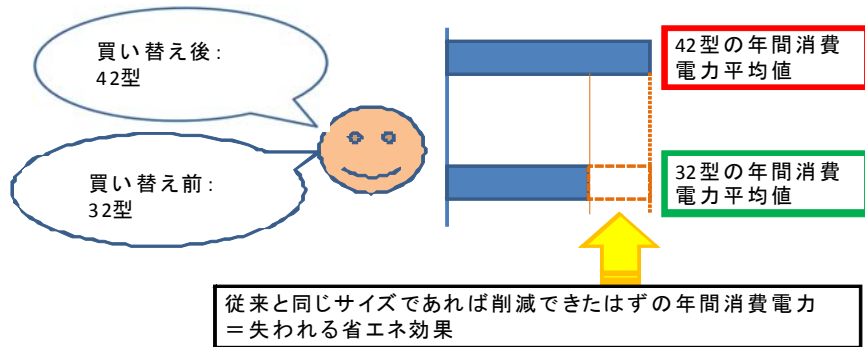


(図:筆者作成)

2. 問 2 購入を検討している (テレビ、冷蔵庫、エアコン) の大きさを教えてください。
アンケート問 2 で答えた家電製品のサイズを調べ、そのサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値を調べる。(実際に購入したサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力平均値)
3. 問 4 現在使っている (テレビ、冷蔵庫、エアコン) の大きさと使用年数を教えてください。
アンケート問 4 で答えた家電製品のサイズを調べ、そのサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値を調べる。(従来使用していた製品と同じサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力平均値)

4. (実際に購入したサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値) と (従来使用していた製品と同じサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値) との差を求める。その差を失われる省エネ効果とする。

2. 従来のサイズに対応する年間消費電力の平均値と
実際に購入したサイズに対応する年間消費電力の平均値とを比較する



(図: 筆者作成)

第2節 検証結果

第1項 テレビ

以下の表1は、エコポイント対象のテレビ製品の年間消費電力の平均値をサイズごとに求めたものである。

表 3

テレビサイズ	年間消費電力平均値 (kwh)
19 型以下	44.6
20 型	67.2
22 型	63.8
26 型	89.5
32 型	118.5
37 型	154.6
40 型	186.1
42 型	193.7
46 型	223.8
50 型以上	271.1

(表; 筆者作成)

以下の表 2 が失われる省エネ効果の検証結果である。

表 2 における従来製品サイズとは、従来使用していた製品のサイズである。(問 4 の回答)

購入製品サイズとは、買い替えによって購入した製品のサイズである。(問2の回答)
ただし、27型と28型、29型に関してはそのサイズのエコポイント対象製品がないため、大きさが近いサイズの年間消費電力の平均値を使用している。27型と28型は大きさが近い26型の年間消費電力の平均値を、29型に関しては32型の年間消費電力の平均値を使用している。

表2における失われる省エネ効果とは次の式によって求めた。

$$\text{失われる省エネ効果} = (\text{購入した製品のサイズのエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値}) - (\text{従来製品と同サイズのエコポイント対象製品の年間消費電力の平均値})$$

表 4

従来製品サイズ	購入製品サイズ	回答数	失われる省エネ効果 (kwh)
28型	32型	2	29
37型	40型	1	32
32型 (29型)	37型	3	36.1
37型	42型	2	39
19型以下	26型	1	45
20型	22型	2	51
26型 (28型)	37型	2	65
19型以下	32型	1	74
26型 (27型)	42型	2	104
29型	46型	1	105
29型	50型	1	153
22型	32型または37型	1	25.7~90.8
32型	40型または42型	1	67.6~75.2
26型	32型以上	1	25.7以上
28型	40型以上	1	96.6以上

(表；筆者作成)

以上の結果より、今回のアンケート調査では、テレビを買い替える際の大型化によって、失われる省エネ効果の問題が起きている事が分かる。

第2項 冷蔵庫

以下の表3は、エコポイント対象の冷蔵庫製品の年間消費電力の平均値をサイズごとに求めたものである。

表 5

冷蔵庫容積	年間消費電力平均値 (kwh)
140L以下	239
141L~200L	362
201L~250L	430
251L~300L	482
301L~350L	437
351L~400L	447
401L~450L	395
451L~500L	395
501L以上	409

(表；筆者作成)

以下の表 4 が失われる省エネ効果の検証結果である。

表 6

従来製品サイズ	購入製品サイズ	回答数	失われる省エネ効果 (kwh)
201L～250L	401L～450L	1	-35
351L～400L	401L～450L	1	-52
401L～450L	501L以上	1	0

(表；筆者作成)

以上の結果より、今回のアンケート調査では、冷蔵庫を買い替える際の大型化によって、失われる省エネ効果の問題が起きていないことが確認できる。

第3項 エアコン

以下の表 5 は、エコポイント対象のエアコン製品の年間消費電力の平均値をサイズごとに求めたものである。

ただし、当研究室の実施したアンケートの選択肢に合わせる為に、エアコンサイズの単位を出力から部屋の広さに以下の通りに置き換えている。

2.2kW…6畳用 2.5kW…8畳用 2.8kW…10畳用 3.6kW…12畳用

4.0kW…14畳用 5.0kW…16畳用 5.6kW…18畳用 6.3kW…20畳用 7.1kW…23畳用

表 7

エアコンサイズ	年間消費電力平均値 (kwh)
6畳用	765
8畳用	856
10畳用	942
12畳用	1390
14畳用	1577
16畳用	2069
18畳用	2525
20畳用	2537
23畳用	3103

(表；筆者作成)

エアコンにおける失われる省エネ効果の試算結果は以下の表の通りである。

表 8

従来製品サイズ	購入製品サイズ	回答数	失われる省エネ効果 (kwh)
6畳用以下	8畳用	1	91
12畳用	14畳用	2	187
10畳用	12畳用	1	448
8畳用	12畳用	1	534

(表；筆者作成)

以上の結果より、今回のアンケート調査では、エアコンを買い替える際の大型化によって、失われる省エネ効果の問題が起きている事が確認できる。

エアコンは消費する電力が大きく、サイズ間の年間消費電力の差も大きいいため、失われる省エネ効果も大きいことがわかる。

第3節 本章のまとめ

今回の検証によって分かった事は次の2点である。

まず一つ目は、エアコンとテレビにおいては買い替えの際のサイズ大型化によって、失われる省エネ効果が発生している事である。エアコンとテレビにおいては、製品のサイズが大きくなるにつれて、年間消費電力が増加するという特徴が見られたため、サイズの大型化によって失われる省エネ効果が発生したと思われる。

次に、二つめは冷蔵庫においては買い替えの際にサイズが大型化をしても、失われる省エネ効果を招かない事である。冷蔵庫はエアコンとテレビとは違い、製品のサイズが大きくなるにつれて、年間消費電力が増加する特徴は見られなかったため、サイズの大型化による失われる省エネ効果は発生しなかったと思われる。

本章で行った失われる省エネ効果の検証によって、テレビとエアコンにおいてサイズの大型化が起きると失われる省エネ効果が発生することが分かった。

そして、第2章では失われる省エネ効果の問題点を挙げた。大型化によって、失われた省エネ効果の問題が発生することは、従来のサイズの製品を購入していれば実際に購入した製品よりもさらに年間消費電力を削減できたはずである。省エネ家電の買い替えは年間消費電力の削減を行うが、大型化が起きるとその削減幅が小さくなってしまう。そして、家電製品は頻繁に買い替えるような商品では無く、一度購入すれば長期間買い替えは行われないので、買い替え時に失われる省エネ効果が発生すると、長期間使用することによって「従来のサイズの製品を選んだ場合の年間消費電力」と「従来よりも大きな製品を購入した場合の年間消費電力」との差は広がっていく。よって、家電製品の大型化による失われる省エネ効果の発生は、短期的には少しの差でも、長期的に見れば省エネ製品の買い替えが持つ地球温暖化の防止の役割を大きく弱めてしまう危険性がある。

このように、失われる省エネ効果の問題が環境の面からみれば重大な問題であり、この問題に取り組むことは社会的に意義があると考えられる。また、当研究室ではアンケート調査を行うことによって失われる省エネ効果が実際に発生している事を確認している。よって私たちの研究は、実際の社会における問題に対する研究であり、私たちが問題解決のために考える政策提言は実際の社会に必要とされるものであると考えられる。

その政策提言は第5章で説明する。

第4章 大型化の要因としてのエコポイント表示形式

第1節 大型化の要因としてのエコポイント表示形式

これまでの章では、家電製品の大型化が起きていることを明らかにした。また、家電製品の大型化にエコポイント制度が関係している事も確認した。しかし、エコポイント制度がどのように作用して、家電製品の大型化を招いているかは明らかにしていなかった。

エコポイント制度の家電製品大型化への影響を調べる為に当研究室はまず、エコポイント制度自体を調べることにした。その調査の中で、エコポイント対象製品の価格とエコポイント付与数との関係を調べ、ある事実を明らかにした。

その事実とは、家電製品の価格に対するエコポイントによる補助率は、高価な大型の製品ほど価格に対するエコポイント付与率が低く、低価格な小型の製品ほどエコポイント付与率の方が高いということである。この事実は人が家電製品の大型化を防止する効果を持っている。通常、自分が購入しようとする製品への補助率が高い方が人々はお得と感じて製品を購入しようとすると考えられる。そして、補助率の高い製品は値段の安い小型の製品であり、小型の製品に人気が出ると考えられる。しかし、実際には補助率の高い小型の家電製品では無く、補助率の低い大型の家電製品に人気があり、家電製品の大型化が起きている。そこで、我々はエコポイント制度が家電製品の大型化を招いている要因として、エコポイント制度のポイント表示形式にあるのではないかと考えた。現在のエコポイント付与率の表示形式がポイント数によるものであるから、エコポイントの補助率が分かりにくくなっているために、小型の製品に対するお得感を感じないのではないかとこの仮説を考えた。

第2節 アンケート調査

エコポイントの表示形式が家電製品の大型化を招いているかの検証を行うために当研究室ではアンケート調査を行った。

アンケート調査の概要は以下の通りである。

目的：エコポイント補助率の表示形式が消費者に行動の変化を与えているかを調べる。

実施日時：2009年10月30日～31日

対象：当研究室の所属する大学にて開催された大学祭への来訪者に直接アンケートを行った。

アンケート数：136

質問内容：アンケートの質問内容は以下の通りである。

- ① アンケートの質問形式はまず、回答者へエコポイント制度についての説明を行う。説明については、1. 省エネ家電に購入すると政府からポイントが付与される、2. ポイントを商品と交換できる制度であることを伝える。

② 次に、以下の情報を回答者に与える

	選択肢 A	選択肢 B
テレビサイズ	19 型	42 型
平均市場価格	4 万 6150 円	20 万 7000 円

また、この際に回答者にテレビの画面サイズ把握した上で答えてもらうために、実寸大のテレビ画面サイズを描いた模造紙を見せている。

③ その後、以下の 3 つの異なる条件を回答者に伝えた上で、それぞれの条件下で「どちらの選択肢の方がお得に感じるか」を尋ねた。

- 質問 1 「選択肢 A には 7000 ポイントのエコポイントが付与される。
選択肢 B には 23000 ポイントのエコポイントが付与される。」
- 質問 2 「選択肢 A には政府から価格に対して 15 パーセントの補助が行われる。
選択肢 B には政府から価格に対して 11 パーセントの補助が行われる」
- 質問 3 「選択肢 A にも選択肢 B にもどちらにも 12000 ポイントのエコポイントが付与される」

第3節 アンケート結果及び分析

第1項 分析1 ポイント数表示とパーセント表示へ切り替えたら人の行動は変わるか

質問 1 で提示した金額に対するエコポイント数をパーセント表示に直すと質問 2 で提示した補助率となるため、質問 1 も質問 2 も実質は同じ補助の割合である。質問 1 も質問 2 でも同じ補助の割合であるならば、質問 1 で 42 型をお買い得と答えた人が質問 2 で 19 型と答えていれば、その人は各製品の価格に占めるポイントの割合で表示することによって、ポイントの補助率の表示形式を変えただけで、大型の製品に対するお買い得感が無くなった人物である。つまり、パーセント表示に変える前のポイント数で表示することによって、大型の製品のほうをお得と感じる人が 40 パーセントもいるということである。

以下の表は質問 1 で 42 型と答えた後に質問 2 で 19 型と答えた人の割合である。

表 9

	回答数	割合
質問 1 で 42 型と回答→質問 2 で 19 型と回答	55	40%
それ以外	81	60%

(表：筆者作成)

上の表の結果から、40 パーセントの人が、現行のポイント表示形式と、製品の価格に対する補助率で表した場合とで、お得に感じる製品のサイズが変わってしまっている。

このアンケート結果の分析によって、分かった事は次の二点である。

一つ目は消費者が明確なお得と感じる為の基準を持っているわけではなく、ポイントの表示形式によってその基準が変わってしまうことである。

二つ目はポイントの表示形式を変えることによって消費者の選択を変えることができることである。40 パーセントの人が実質の補助を変えずにパーセント表示にすることで質問 1 で答えた回答から質問 2 における回答を変更しているのであり、パーセント表示が人の選択を変える効果を持っている事が分かる。

第2項 ポイント定額制によって人の行動は変わるか

この項では小型の製品ほど価格に占めるポイントの割合が大きくなる定額制が、消費者にどのような購入行動の変化を及ぼすか検証するためである。

質問 3 でポイントの付与数を一律 12000 ポイントにすることによって、補助の割合はそれぞれ、選択肢 A : 19 型においては 26 パーセント、選択肢 B : 42 型においては 6 パーセントとなり、価格の安い小型の製品ほど、補助の割合が大きくなる。

以下の表は質問 3 における回答の割合を表したものである。

お得に感じたテレビサイズ	回答数	割合
19 型	115	85%
42 型	21	15%

上の表の結果より、ポイント定額制にすることによって、小型の 19 型のテレビをお買い得と感じる人が 85 パーセントに達している。価格の安い小型の製品ほど、ポイントの補助率が高くなり、お買い得に感じているということである。よって、付与されるエコポイントがどの大きさにおいても一定額になる、定額制にすると、家電製品の大型化を強く防止できることが分かった。

第4節 まとめ

第 3 節第 1 項、及び第 2 項で行ったアンケートの結果から言えることは次の通りである。まず、一つ目は、消費者はエコポイントの現行のポイント表示形式でも、価格に対する補助率でも、目に見える数字が大きい方の製品を選ぶということである。このことは、分析 1 で実際には同じ補助額であるのに対し、ポイント数表示とパーセント表示にした場合に 40 パーセントもの人の行動が変わっている事からいえる。

二つ目は、エコポイントの表示形式をパーセント表示にすることによって、家電製品の大型化を防止する効果があることである。エコポイントの表示形式をパーセント表示にすることで消費者は家電製品の価格に対する補助率を知ることができる。通常、消費者は自分にとってお買い得な家電製品を選ぶだろうと考えられるので、エコポイントの価格に対する補助率が高い製品を選ぶだろうと考えられる。さらに、当研究室が現在の家電製品の価格に対するエコポイント付与率を調べたところ、高価な製品になるほどエコポイントによる補助率は低く、低価な製品になるほどエコポイントによる補助率は高いことが分かった。そして、一般的に高価な製品は大型であり、低価な製品は小型である。よって、エコポイントがパーセント表示になれば消費者が家電製品の価格に対する補助率を知ることができ、消費者にとってよりお得に感じる補助率の高い小型の製品を選ぶだろうと考えられる。よって、小型の製品が選ばれやすくなり、家電製品の大型化は進まないものと思われる。

次に、三つ目はポイントの定額制を行う事で、小型の製品ほど価格に対する補助率が多くなり、小型の製品を選択させる効果が強く働く。これは第 3 項のアンケートでポイント定額制の条件で小型のサイズを選んだ人が 85 パーセントに達している事から言える。

このエコポイントにおける、ポイント数表示と価格に対するパーセント表示とでの消費者の行動の違いは行動経済学におけるアンカリング効果の一種ではないかと思われる。これは、最初に飛び込んでくる情報（エコポイントの絶対値）に引きずられて、価格との比率が十分に考慮されずに意思決定に影響してしまうことである。¹

¹ 友野典男（2006）『行動経済学 経済は「感情」で動いている』光文社新書

第5章 政策提言

第1節 政策提言 序章

第4章で行ったアンケート調査によって、エコポイント制度の現在のポイントの表示形式が消費者に、製品の価格に対する実質の補助率を錯覚させ、大型の製品ほど製品の価格に対する補助率が大きいように感じさせやすいことが分かった。そして、消費者は製品の価格に対する補助率が大きければ購買意欲が刺激されると考える。よって、当研究室では製品に価格に対する補助額が、小型の製品ほど大きく感じるような政策、または大型の製品と比較した場合に小型の製品の方が補助率が大きくする政策を提言することで、家電製品の大型化を防止したい。

第2節 政策提言

当研究室では、家電製品の大型化を防止するために以下の二つの政策提言を行う。

第1項

現行のポイント数のまま、それを各製品の価格に占めるポイントの割合で表示

提言内容：

各製品に貼る・または広告の各製品の欄に載せる、その製品を買えば、いくらポイントがもらえるかを示した表示を、現行のポイント数のまま、各製品の価格に占めるポイントの割合で表示するようにする。

提言の効果：

現行のポイントの表示形式が大型の製品ほど見かけの値が大きくなるポイント制であるために見かけの値の大きさでお得感を感じてしまいがちである。当研究室の提言によってポイントの補助率が価格に対するパーセント形式になれば、見かけの値の大きさが大型の製品になるほど微減するポイント制になるため、むやみに大型の製品にお得感を感じる事がなくなる。その結果、お得感からくる大型製品への購買意欲のむやみな刺激を防止し、家電製品の大型化を防ぐことができる。

メリット：

現行のエコポイント制度には手を加えず、ポイントの表示形式を変えるだけなので、提言した政策を実施するための負担や費用が少ない。

第2項

エコポイント対象製品に付与されるポイント数を定額にする

提言内容：

地上デジタル対応テレビ・冷蔵庫・エアコンの対象製品に付与されるポイント数をそれぞれ一定にする。

提言の効果：

付与されるポイントが一定になることによって、価格の低い家電製品はエコポイントによる補助の割合が高くなる。補助の割合が高くなれば、消費者は価格の低い製品にお得感を強く感じ、価格の低い製品への購買意欲が刺激されると思われる。そして、家電製品において価格の低い製品は小型の製品であることが多いため、家電製品の中で小型の製品が購入されやすくなる。

メリット：補助のパーセント表示は大型の製品に対するお得感をなくすための政策であるが、ポイントの定額制は小型の製品に対するお得感を強める政策である。なので、ポイント定額制は家電製品の小型化を招くという形で、強く家電製品の大型化を防ぐことができる。

第3節 まとめ

当研究室ではエコポイント制度による大型化の防止を目的として、以上の二つの政策を提言する。種類の違う二つの政策を提言した理由を説明する。

まず、私たちが提言した政策のうち、実行可能性が高いのは、第三案のエコポイントによる補助の割合を製品の価格に対するパーセント形式にする提言であると思う。私たちの行ったアンケートでは表示形式を変えるだけで、40パーセントの人が行動を変えたので、十分な効果があったと考えられる。それに対して政策の実施に必要な負担や費用はポイント制度自体に手を加えるよりも少なく済むと思われる。

それに対して、なぜパーセント表示案よりも実行可能性の低いポイント定額制を政策として提言したかと言えば、パーセント表示案よりも大型化を阻止する効果が強いからである。アンケート調査の結果から、ポイント定額制に変更することで85パーセントもの人が小型の製品を選択していた。ポイント定額制はより、大型化を防止する効果を持つ。二酸化炭素排出量の削減が重大な課題となっている日本において有用であるため、政策として提言する。

よって、エコポイント制度による大型化の防止を目的として、エコポイントの補助率を製品の価格に対するパーセント形式にする提言と、より強力な大型化防止のための政策として、ポイント定額制を提言する。

また、今後、当研究室ではエコポイントの運営主体であるエコポイント事務局に対し、当研究結果を見ていただき、感想を求めたいと考えている。

先行論文・参考文献・データ出典

参考文献： 友野典男（2006）『行動経済学 経済は「感情」で動いている』光文社新書

データ出典：

- ・ 環境省HP <http://www.env.go.jp>
- ・ グリーン家電エコポイント事務局HP <http://eco-points.jp>
- ・ 買い替えナビゲーション しんきゅうさんHP
<http://shinkyusan.com/index.html#/index/top>
- ・ 三洋電機株式会社 LCA http://sanyo.com/enviroment/jp/env/product/pdf/lca_01.pdf

メーカーの関連ホームページ

- ・ SHARP HP <http://www.sharp.co.jp/>
- ・ パナソニック HP <http://www.panasonic.co.jp/>
- ・ 日立 HP <http://kadenfan.hitachi.co.jp/>
- ・ SONY HP <http://www.sony.co.jp/>
- ・ 三洋電機 HP <http://jp.sanyo.com/>
- ・ 東芝 HP <http://www.toshiba.co.jp/>
- ・ 三菱電機 HP <http://www.mitsubishielectric.co.jp/>
- ・ ユニデン HP <http://www.uniden.co.jp/>
- ・ 日本ビクター HP <http://www.victor.co.jp/>
- ・ オリオン電機 HP <http://www.orion-electric.co.jp/>
- ・ パイオニア HP <http://pioneer.jp>
- ・ バイデザイン HP <http://www.bydsign.co.jp/>
- ・ ダイナコネクティブ HP <http://www.dynaconnective.co.jp/>
- ・ ディーオン HP <http://www.candela.co.jp/>
- ・ ワーテックス HP <http://www.watex-net.com/>
- ・ 富士通ゼネラルHP <http://www.fujitsu-general.com/jp/>
- ・ ダイキン工業 HP <http://www.daikin.co.jp/index.html>
- ・ コロナHP <http://www.corona.co.jp/>
- ・ 三菱重工 HP <http://www.mhi.co.jp/>
- ・ 吉井電気 HP <http://www.yoshii-e.co.jp/index2.html>
- ・ アスコジャパン HP <http://www.ascojapan.com/>
- ・ EUPA HP <http://www.tsannkuen.jp/>
- ・ Haier HP <http://www.haierjapan.com/>
- ・ MORITA HP <http://www.moritadenko.co.jp/>
- ・ 良品計画 HP <http://www.muji.net/>
- ・ エレクトロラックス HP <http://www.aeg-electrolux.jp/>
- ・ ミーレ・ジャパン HP <http://www.miele.co.jp/indexa.html>

関連新聞記事

- ・ 読売新聞 2009年6月12日朝刊「薄型テレビ、冷蔵庫が4～5割増」
- ・ 読売新聞 2009年7月23日朝刊「薄型テレビ絶好調」
- ・ 読売新聞 2009年8月8日朝刊「エコポイントに追い風」
- ・ 朝日新聞 2009年7月30日朝刊「エアコン売上げ振るわず」

・ 参考資料 アンケート内容

家電購入に関するアンケート（テレビ編）

千葉大学 倉阪研究室

当研究室では、家電製品の購入に関する研究をしています。このアンケートで得た情報は、集計の上、研究のみに用いられます。ご協力をよろしくお願い致します。

1. 現在テレビの購入を検討していますか？
 - a) はい
 - b) いいえ → 5の質問へ

2. 購入を検討しているテレビの大きさを教えてください。

a) 19型以下	b) 20型	c) 22型	d) 26型	e) 32型
f) 37型	g) 40型	h) 42型	i) 46型	j) 50型以上

3. 購入の形態を教えてください。

a) 買い替え	b) 新規購入 → 5の質問へ	c) 買い足し → 5の質問へ
---------	-----------------	-----------------

4. 現在使っているテレビの大きさと使用年数を教えてください。

《大きさ》

a) 19型以下	b) 20型	c) 22型	d) 26型	e) 32型
f) 37型	g) 40型	h) 42型	i) 46型	j) 50型以上

《使用年数》

a) 0年～2年未満	b) 2年～4年未満	c) 4年～6年未満	d) 6年～8年未満
e) 8年～10年未満	f) 10年以上		

5. エコポイント制度を知っていますか？またテレビの購入を検討している方は、購入を考えるきっかけとなりましたか？
 - a) 知っている → 購入を考えるきっかけと（なった / ならない）
 - b) 知らない → 7の質問へ

6. エコポイント制度に賛成ですか？反対ですか？理由も重ねてお答えください。※複数回答可

a) 賛成 →	環境が良い / お得 / 対象製品が豊富 / 景気対策になる / 手続きが簡単 制度がわかりやすい / 地デジ対応のテレビに買い替えるきっかけとなった その他 _____
b) 反対 →	環境が悪い / ポイントが少ない / 対象製品が少ない / 景気対策にならない 手続きが面倒 / 制度がわかりにくい / その他 _____

7. 最後にあなたのことをお聞かせください。

年齢 (10代 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代以上)

性別 (男性 / 女性)

家族の人数 (____ 名)

普段エコバックを持って (いる / いない)

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

家電購入に関するアンケート（冷蔵庫編）

千葉大学 倉阪研究室

当研究室では、家電製品の購入に関する研究をしています。このアンケートで得た情報は、集計の上、研究のみに用いられます。ご協力をよろしくお願い致します。

1. 現在冷蔵庫の購入を検討していますか？
 - a) はい
 - b) いいえ → 5の質問へ

2. 購入を検討している冷蔵庫の大きさを教えてください。
 - a) 200L以下
 - b) 201～250L
 - c) 251～300L
 - d) 301～350L
 - e) 351～400L
 - f) 401～450L
 - g) 451～500L
 - h) 501L以上

3. 購入の形態を教えてください。
 - a) 買い替え
 - b) 新規購入 → 5の質問へ
 - c) 買い足し → 5の質問へ

4. 現在使っている冷蔵庫の大きさと使用年数を教えてください。

《大きさ》

 - a) 200L以下
 - b) 201～250L
 - c) 251～300L
 - d) 301～350L
 - e) 351～400L
 - f) 401～450L
 - g) 451～500L
 - h) 501L以上

《使用年数》

 - a) 0年～2年未満
 - b) 2年～4年未満
 - c) 4年～6年未満
 - d) 6年～8年未満
 - e) 8年～10年未満
 - f) 10年以上

5. エコポイント制度を知っていますか？また冷蔵庫の購入を検討している方は、購入を考えるきっかけとなりましたか？
 - a) 知っている → 購入を考えるきっかけと（なった / ならない）
 - b) 知らない → 7の質問へ

6. エコポイント制度に賛成ですか？反対ですか？理由も重ねてお答えください。※複数回答可

a) 賛成 →	}	環境が良い / お得 / 対象製品が豊富 / 景気対策になる / 手続きが簡単
		制度がわかりやすい / その他 _____
b) 反対 →		環境が悪い / ポイントが少ない / 対象製品が少ない / 景気対策にならない
		手続きが面倒 / 制度がわかりにくい / その他 _____

7. 最後にあなたのことをお聞かせください。

年齢 (10代 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代以上)

性別 (男性 / 女性)

家族の人数 (___ 名)

普段エコバックを持って (いる / いない)

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

家電購入に関するアンケート（エアコン編）

千葉大学 倉阪研究室

当研究室では、家電製品の購入に関する研究をしています。このアンケートで得た情報は、集計の上、研究のみに用いられます。ご協力をよろしくお願い致します。

1. 現在エアコンの購入を検討していますか？
 - a) はい
 - b) いいえ → 5の質問へ

2. 購入を検討しているエアコンの出力を教えてください。

a) 6畳用以下	b) 8畳用	c) 10畳用	d) 12畳用
e) 14畳用	f) 16畳用	g) 20畳用	h) 23畳用以上

3. 購入の形態を教えてください。

a) 買い替え	b) 新規購入 → 5の質問へ	c) 買い足し → 5の質問へ
---------	-----------------	-----------------

4. 現在使っているエアコンの出力と使用年数を教えてください。

《出力》

a) 6畳用以下	b) 8畳用	c) 10畳用	d) 12畳用
e) 14畳用	f) 16畳用	g) 20畳用	h) 23畳用以上

《使用年数》

a) 0年～2年未満	b) 2年～4年未満	c) 4年～6年未満	d) 6年～8年未満
e) 8年～10年未満	f) 10年以上		

5. エコポイント制度を知っていますか？またエアコンの購入を検討している方は、購入を考えるきっかけとなりましたか？
 - a) 知っている → 購入を考えるきっかけと（なった / ならない）
 - b) 知らない → 7の質問へ

6. エコポイント制度に賛成ですか？反対ですか？理由も重ねてお答えください。※複数回答可

a) 賛成 →	}	環境に良い / お得 / 対象製品が豊富 / 景気対策になる / 手続きが簡単 制度がわかりやすい / その他 _____
b) 反対 →		環境に悪い / ポイントが少ない / 対象製品が少ない / 景気対策にならない 手続きが面倒 / 制度がわかりにくい / その他 _____

7. 最後にあなたのことをお聞かせください。

年齢 (10代 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代以上)

性別 (男性 / 女性)

家族の人数 (___ 名)

普段エコバックを持って (いる / いない)

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました

