

グリーンファンドの調達方法に関する実行可能性分析

徳島大学大学院 学生員 ○山下賀奈子

徳島大学大学院 正会員 近藤 光男

（財）とくしま地域政策研究所 正会員 笹山 和延

1. はじめに

近年、環境問題、資源・エネルギー問題などが大きな社会問題となってきた。このような状況の中で、私たちにできることは、一人一人が環境保全に責任意識を持ち、自らが行動することが大切であると考え。そこで本研究では、地方財政が逼迫する状況での、環境保全活動に関する事業や活動を実施する民間団体などを支援するための財源調達の手段として、グリーンファンド施策を提案する。そして、この施策に対する消費者の意識の実態を把握するためにアンケート調査を実施し、その結果を用いて消費者意識をモデル化し、モデルを用いたグリーンファンド施策の実行可能性の検討を行うことを目的としている。

2. グリーンファンド施策の新たな提案

我が国では、環境問題の解決への経済的手法として、税・課徴金や補助金、デポジット制度などが実施されている。これらは、国民が環境保全を考えることを目的としているといえる。これに対して、近年、環境保全や環境改善などに使用する目的で、国民が自主的にそれらの費用を基金として集め、環境のために使用するグリーンファンドという経済的手法が注目されつつある。このように活動することで、住民が環境問題に危機感を抱き、参加できるように考えられている。財源調達という目的以外にも、個々の環境感を形成するという目的としてもグリーンファンド施策は重要ではないかと考えられる。

そこで、本研究では、徳島県において新たにグリーンファンド施策を提案する。ここでは、商品購入時にキャッシュバック（割引）ポイント制度を実施する商店などにおいて、購入者に提供されるポイントの一部を「グリーンファンド（基金）」として寄付してもらい、それを原資として徳島県内における様々な環境保

全に関する事業や活動を実施する民間団体等を経済的に支援するというものをグリーンファンド施策として提案する。図-1に本研究で提案するグリーンファンド制度の仕組みを示す。

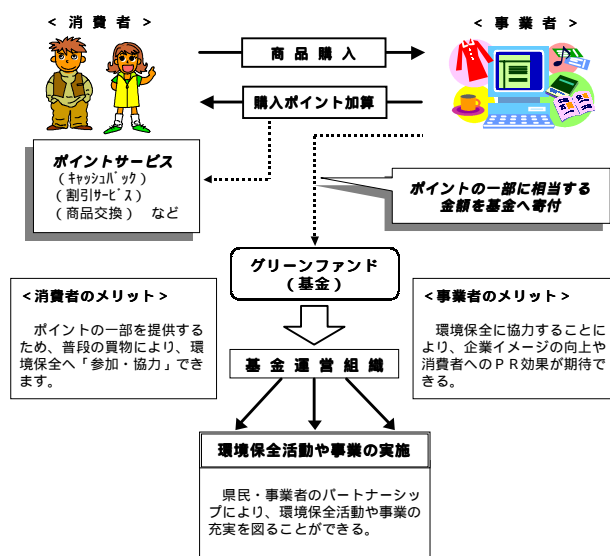


図-1 グリーンファンド制度の仕組み

3. 調査目的と概要

この施策を提案するにあたり、消費者の意識の特徴をとらえる必要がある。そこで、平成13年10月に徳島県内の4つのショッピングセンターにおいて「グリーンファンド制度に関する意識調査」と題してアンケートを実施した。このアンケートは、徳島県内の消費者の意識を分析することにより、消費者、事業者、行政、団体等すべての主体が連携・協力して環境保全活動や事業を支援する本施策の実行可能性を検討することを目的としている。アンケートの概要は表-1に示す。

表-1 アンケート概要

実施年月	平成13年10月
配布数	2,400部
回収数	331部
回収率	13.8%

キーワード：グリーンファンド、消費者行動モデル、実行可能性分析

連絡先：〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1 Tel.(088) 656-7339 Fax.(088) 656-7341

4. 消費者行動モデルのパラメータ推定

新たに提案したグリーンファンド施策の有効性を分析するために、アンケート結果を用いて消費者行動モデルを構築する。

地域 i の消費者が商業施設 j で買物する額、つまり地域 i の消費者から商業施設 j への買物消費額流動は式(1)と表すことができる。またその商業施設の魅力度関数 Z をここでは、店舗面積、ポイント還元率、グリーンファンド制度の貢献率で表す。その式が(2)である。

$$x_{ij} = \frac{\alpha}{\beta} \frac{I \cdot z_j^{\frac{1}{1-\beta}} \left(\frac{1}{C_{ij}} \right)^{\frac{\beta-\alpha}{1-\beta}}}{\sum_k z_k^{\frac{1}{1-\beta}} \left(\frac{1}{C_{ik}} \right)^{\frac{\beta-\alpha}{1-\beta}}} \quad (1)$$

$$z_j = \exp(a_M s_{Mj} + a_P s_{Pj} + a_G s_{Gj}) \quad (2)$$

I : 消費者の買物（交通費用含む）に使える予算額

z_j : 商業施設 j の魅力度, C_{ij} : 地域 $i \rightarrow$ 商業施設 j への交通費用

s_{Mj} : 商業施設 j の規模, s_{Pj} : 商業施設 j のポイント制の還元率

s_{Gj} : 商業施設 j のグリーンファンド制度の貢献率

α, β : パラメータ, a_M, a_P, a_G : 係数

この2式を用いて重回帰分析したところ、決定係数が0.895と非常によい結果が得られた。そして、アンケート結果より、1ヶ月の買物消費額を式で表し、それを用いて表-2のようにパラメータを推定した。

分析の結果、求めたパラメータより、消費者は、ポイント還元率よりもグリーンファンド制度の貢献率が大きいほど、その商業施設に魅力を感じるとわかった。このことから考えても、消費者の環境に

対する意識は高く、この施策を導入すれば、さらに環境への意識は向上するのではないかと考えられる。また、店舗面積や交通費、魅力度より商業施設への買物消費額が求まることもわかった。

5. 実行可能性分析

本研究で提案したグリーンファンド施策を実施するには、消費者だけでなく、商業施設の利潤も考慮しなければならない。つまり、施策導入後の利潤が導入前の利潤よりも上回らなければ、事業者はこの施策を

表-2 パラメータ推定

α	0.755
β	0.860
a_M	0.00937
a_P	0.00167
a_G	0.00183

導入しないと考えられる。そこで、7つのショッピングセンターにおけるシミュレーションを行い、本施策導入による効果を分析する。

表-3 商業施設の店舗面積

施設	a	b	c	d	e	f	g
店舗面積(千 cm^2)	26.5	7.5	7.7	8.2	7.2	4.0	18.8

まず、表-3に示した7つの商業施設への魅力度を同じと考え、商業施設の売上額を算出する。そして、そこからa施設のみがグリーンファンド施策を導入したときの商業施設へ与える影響を求める。表-4は、シミュレーションの条件を表す。案をベースとして、案、案ではa施設のみを表のように変化させる。

この条件を用い

表-4 シミュレーション条件

①案	ポイント還元率=10円 グリーンファンド貢献率=0円
②案	(a施設のみ) ポイント還元率=5円 グリーンファンド貢献率=5円
③案	(a施設のみ) ポイント還元率=10円 グリーンファンド貢献率=5円

(1000円につき)

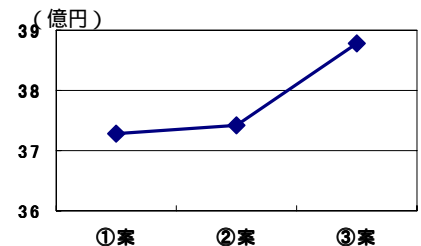


図-2 a施設の売上額の変化

がわかった。こ

のことから考えると、グリーンファンド施策をどの商業施設よりも早く導入すると、たいへん効果が見込まれると考えられる。

6. おわりに

本研究では、環境保全に関する事業や活動を実施する民間団体等を経済面で支援する具体的な経済的手法である新たなグリーンファンド施策を提案し、実行可能性について分析した。アンケート調査では、消費者の環境に対する意識が高まっていることがわかった。本施策を実施することで、環境保全活動のための財源を確保するだけでなく、消費者の意識の向上や商業施設の売上額にも貢献されることがわかった。今後、この施策を導入することで、より一層、環境保全活動へ貢献できると考える。