

# 「消費者アプローチ」による 環境配慮型経営の普及に関する一考察 —「関与尺度」の活用を中心に—

高橋 寛彦

## Abstract

In this article, the author makes clear the definition of “Consumer approach (for diffusion of eco-conscious business management)”, especially as contrasted with the context of “Green Consumer Approach”. Next, through the review about some leading studies, the author relabels the y-axis on the original “eco-matrix” from “price acceptability” to “the degree of involvement”.

Furthermore, the techniques for measuring consumer involvement are examined through literature review and in conclusion the author adopts the Aoki’s measures for consumers involvement.

キーワード……消費者アプローチ グリーンマーケティング 価格感応度 関与  
関与尺度

## はじめに

「環境に配慮した企業経営」を広範に普及させてゆくアプローチを考えた場合、最近注目され、様々な企業によって実務的にも展開されつつある「環境効率」「ファクター」という概念の将来的な有効性を踏まえ、なかんずく中小企業をも含め、広範な対象にそれを実現してゆくための方策として、「消費者アプローチ」の可能性が注目される。

その含意は、下図のように整理した場合、消費者との関係が大企業に比べて、より直接的かつ短期的に収益に反映されると考えられる中小企業にとって、このアプローチが他のアプローチと比べて、よりインセンティブが働く領域であるという点にある。

言い換えれば、その視点は、どんなに理念レベルで、環境に配慮した企業経営が必要と分かっているとしても、そもそも市場にそれを受け容れる業地がなければ、なかなか実際の普及には結びつかないであろうという視点でもある。

図1. 環境配慮型企業経営普及のためのアプローチ (eco-matrix)

		＜環境感応度＞	
		低	高
（価格感応度）	高	制度・規制のアプローチ	サプライチェーン・アプローチ
	低	規格・標準化アプローチ	消費者アプローチ

(出典) 筆者作成。

しかしその後、探究を続ける中で、上図の価格感応度の軸を「関与度」に置き換える方が、もっと本来の目的に即したものとなるのではないかという結論に至った。そこで本稿においては、関連すると思われる先行研究のレビューを通じて、「価格感応度」の軸から「関与度」軸へとシフトするに至った経緯を辿り、改めて研究テーマの輪郭を明らかにすることを目指したい。

## 1. 「消費者アプローチ」の定義

環境に配慮した企業経営普及へのアプローチは、上の図のように「規制アプローチ」「標準化アプローチ」「サプライチェーン・アプローチ」そして、「消費者アプローチ」の4つの領域に整理できる。本題に入る前に、「消費者アプローチ」とはどのようなものを指すのかを整理しておきたい。まずおおまかに、市場メカニズムをダイレクトに利用して環境に配慮した経営を普及するアプローチとして、「サプライチェーン・アプローチ」と「消費者アプローチ」の二つが想定される。前者が、B to B（企業 VS 企業）の関係でのアプローチ、後者が B to C（企業 VS 消費者）の関係でのアプローチということになる。すなわち、ここで想定する「消費者アプローチ」とは「企業と消費者の関係を通じて、環境に配慮した企業経営を普及するアプローチ」と定義される。

また、より詳細に定義するならば、消費者の行動特性に着目し、その特性を活用して、環境配慮型経営の普及に繋げようという点では、「消費者行動アプローチ」とも言い換えることが可能である。

ところで、このような考え方と関連するものとして、「グリーン・マーケティング」あるいは「エコロジカル・マーケティング」という概念が既に存在している。

例えば、「グリーン・マーケティング」は、Peattie (1992) によれば、「顧客や社会の要求を、利益を得ると同時に持続可能な方法で確認し、予測し、満足させることに責任を持つマネジ

ントのプロセスである。」と定義され、次の4つの点で、社会志向的マーケティングとも区別されるという。すなわち、「グリーン・マーケティングは、(a)長期的観点というよりは将来無限に続くということ。(b)自然環境により強く焦点を当てる。(c)環境を社会にとって有用なものという程度をはるかに越えた高いレベルでの本質的な価値として取り扱う。(d)特定の社会というよりは地球的な問題として焦点をあてる。」という点で違いがあるとされる。

また大橋(1994)は、環境マーケティングという言葉と併置しながら「地球環境と生活の質および生活者満足との共生と満足を図りながら、商品・サービスの企画段階から最終的に消費されたあとの廃棄物のリサイクル、リユース、再生、処理を含む『還元』のプロセスまで織り込んだ、需要動向調査、商品・サービスの企画、開発、生産・物流・販売およびコミュニケーション活動である。」と、より具体的に定義している。

さらに Ottman(1998)は、明確な定義はしていないが、従来のマーケティングとの違いを次のように対比することによって、その姿を描き出している。

図2. 従来マーケティングとグリーン・マーケティングの対比

Exhibit 3.1  
The New Green Marketing Paradigm

	Conventional Marketing	Green Marketing
Consumers	Consumers with lifestyles	Human beings with "lives"
Products	"Cradle-to-grave" One-size-fits-all Products	"Cradle-to-cradle" Flexible Services
Marketing and Communications	Selling-oriented End benefits	Educational Values
Corporate	Reactive Independent Competitive Department oriented Short-term oriented Profit-maximizing	Pro-active Interdependent Cooperative Holistic Long-term oriented Doubts bottom line

William McDonough  
Source: J. Ottman Consulting, Inc.

(出典) Ottman(1998)

「エコロジカル・マーケティング」については、西尾(1999)によって、「環境保全と生活者満足と組織利益との共生を実現する製品・サービスを開発・販売し、それを正しく使用・消費させ、排出された資源を回収し、再製品として還元するプロセスに関わる諸活動」と定義されている。

上記の定義を比較して分かるように、「グリーン・マーケティング」と「エコロジカル・マーケティング」との間に、大きな差異はないといえる。むしろ重要なことは、従来のマーケティングとそれら環境志向のマーケティングとの違いがどこにあるのかという点であろう。

例えば、従来のマーケティングは、市場のニーズを把握あるいは創出して、それをカタチして、消費者に届ける、つまり購買時点までを対象にしていたのに対し、環境志向のマーケティングは、その消費段階までを領域に入れたところにあるという見方がある。しかしながら従来のマーケティングにおいても、購買時点ではなく、その消費段階（購買後の評価）まで域を拡大してゆかないと、その活動としては不十分であるという知見が見られるので、活動域の違いが両者の差異ということにはならない。

Ottman がまとめている両者の違いを参考にしながら、概念的整理をしてみると、従来のマーケティングと環境志向のマーケティングとの最も大きな違いは、やはり、前者が「成長」に本的な価値をおいているのに対して、後者は「持続性」にそれを求めているところにある。の意味では、いわゆるブルンラント委員会がまとめた「持続可能な発展」を最上位の価値にえて組み立てられるマーケティングとして、それらを包括的に定義することが可能であろう

本稿の「消費者アプローチ」は、この文脈で言えば、捉え方としては同じスタンスに立つのといえるが、しかし、先行する環境配慮型のマーケティングに関する研究は、総体的には消費者の環境意識や行動が高揚しつつあることを前提にしている。たとえば、消費者のうち環境配慮型消費行動を採用する特定のセグメント（グリーン・コンシューマー）を描き出すこと通じて、その行動特性の操作性を活用したマーケティング戦略を導き出そうという Shin (2001) などはその典型といえる。これに対して、本稿でのアプローチは、「消費者の一般的行動特性」と「環境問題に対する消費者の意識と行動の乖離」という二つの側面のクロス・ファンクショナルな領域に焦点をあて、普通の消費者（いわゆるグリーン・コンシューマーで何でもない消費者）の日常的な消費行動がそのまま環境配慮型企業経営の普及に結びつくような領域を紡ぎだしていこうという点に若干の違いがある。

もちろん、消費者行動の分析にスポットライトを当てた研究がないわけではなく、いくつかの注目すべき研究が発表されている（Li 1997、野田 2000、滋野 2001、青木 2004(a)、西尾 20 など）。しかしどちらかといえば、これらの研究も、あらかじめ「環境問題」という括りの中で消費者の行動を検証するものが多く、本稿がめざす方向とは、やや趣を異にするといわざるを得ない。

繰り返すが、目指そうとしている消費者アプローチとは、例えば、必ずしも「グリーン・コンシューマー」と名付けられていないような、より広範なセグメントにも通底しつつ、しか「環境配慮」が製品・サービスの競争優位を生み出す特性となるような領域を発見するアプローチを意味している。それはあえて言えば、「環境配慮型消費行動」を「環境配慮」と「消費動」の二つの成分に分解することによって、新たな発見を目指すというところに独自性があり、

「消費者の一般的な行動特性」と「環境問題に対する消費者の意識と行動の乖離」という二つの側面を、明示的に分けて捉えることの意義があると思われる。

## 2. 「価格感応度」とは？

前節で述べた「消費者の一般的な行動特性」を測定する尺度として、図1にもあるように、「価格感応度」という軸を示した。

そこで想定した「価格感応度」とは、単純に市場における商品価格の「幅」のことを指していた。それは仮に、ある商品の価格の幅が、ある時点で狭ければ、その商品の価格はその時点で硬直的であり、一方、それがある時点で広ければ、それは弾力的であるということができるという問題整理であった。そして価格が硬直的であるゾーンと環境感応度の触れ幅が狭いゾーン（後に詳述するが、このゾーンは環境問題に対する意識と実際の行動が比較相対的に一致しているゾーンと捉えることができる）とがクロスするゾーンを発見できれば、「環境効率」と「ファクター」をキーにしたイノベーションに取り組んでも高い収益性を維持できるはずであり、この高収益というインセンティブが中小企業への環境配慮型経営の普及に繋がるというのが、その目論見であった。

この「価格感応度」という捉え方について、関連する先行的な概念として、「価格感度 (Price sensitivity)」「価格弾性 (Price elasticity)」あるいは、「価格受容性 (Price acceptability)」などが存在し、すでに多くの先行研究がある。

「価格感度」は、「価格感受性」とも訳されることがある (Kotler2000の日本語訳) が、一般的には「価格の上昇や下落に対する反応の度合い」(青木2004(b))と定義される。また、「価格弾性」は、経済学の価格決定理論の中で古くから取り上げられてきたが、需要もしくは供給が一単位変化した場合に価格がどのくらい変化するかと言う捉え方である。前者は、価格の変化に対して、消費者がどのように反応するかという視点で見ているのに対し、後者はそれを需要ないしは供給の変化を軸にしている点で違いがあるが、企業の収益性という視点で捉えた場合、「価格感度」が鈍ければ価格を上げたとしても、需要はそう大きく変化せず、結果として「価格弾性」は硬直的であるということになるので、実はどちらも同じ事柄を扱っていることになる。

一方、「価格感度」や「価格弾性」について議論する中で、それらを価格のある一点で考えるのではなく、幅あるいはゾーンとして捉えるべきであるとの知見から生まれてきたのが、「価格受容性」という概念であるといえる。つまり、「価格感度」にしても「価格弾性」にしても、原因変数が変化した場合、その変化に対して、単一の結果変数が導かれるのではなく、ある幅をもって決まってくるという捉え方であり、その幅の大きさが「価格受容性」であるといっていよう。

実際に、この「価格受容性」あるいは「価格受容幅」について、若干の先行研究が行われてきている（Lichtenstein & Bloch & Black1988、Monroe1990、里村1997、上田1999、Rao & Sieben1992、鈴木2004）。そして消費者の持つ「受容幅」が、どのような時にどのように変化するかを探り、いかにそれを狭めるかという戦略的な提案を行う研究も公にされている（Gupta & Cooper1992、Kalyanaram & LITTLE1994、守口1994、Roundtree & Monroe1995、Gedenk & Sattler1999）。

このように「幅」という視点で捉えているという点では、「価格受容性」という概念が、ここに掲げた「価格感応度」に一番近いものといえるかもしれない。

ところで、ひとつ検討しておかなければならない重要なことがある。それは、想定したような「価格感応度」が、果たして「消費者の一般的な行動特性」を測定する尺度としてふさわしいのか？という点である。

ここまでの記述で分かるように、「価格感度」「価格弾性」「価格受容性」は、いずれも、ある事象の変化に呼応して、どのようにそれらが変化するかを説明する概念である。また筆者が想定した「価格感応度」も同様である。いずれも結果変数であり、原因変数ではないといわざるを得ない。となると問題は、その結果変数を用いて、どこまで「消費者の一般的な行動特性」まで遡れるのかという基本的な点に収斂する。

たとえば、上田・斉藤(2004)は「価格関与度」という概念整理の中で、『価格感度』に関しては、価格弾性に代表されるように、単なる反応結果の表示という意味合いが強く、その構成次元を検討する対象としてはふさわしくない。（中略）価格関与という概念を提案したのは、消費者が価格に対して先有傾向、つまり何らかの財の価格に対して購買機会に至る前に、あらかじめ多様な次元で反応する傾向を持っているということを前提にしたからである。」と指摘し価格関与度の尺度化を提案している。この考え方に従えば、「価格感度」に対する先行変数として、消費者による「価格関与」というものがあるということになる。また、「関与」と「価格感度」の関係を扱った研究にも興味深いものがある（Lichtenstein & Bloch & Black1988、Hsieh & Chang2004）。

こうした研究の成果も踏まえ、「消費者の一般的な行動特性」について、より源に近いところで把握をすべきであるとの立場から、上述のマトリクスにおいて一方の軸として設定した「価格感応度」を「関与度」に置き換えることとしたい。

「関与（Involvement）」とは、素直に理解するならば、何かに係わり合いを持っていることを指す。その係わり合いの度合いによって、人間の行動は変容するという含意がその基本にあるといつてよい。

この「関与」という概念が注目されるようになったのは、Sherif & Cantril (1947)、Sherif & Hovland (1961) あるいは Sherif (1965) の「社会的判断理論」の業績からであり、消費者行動研究においては、Krugman (1965) による広告研究の中で、初めて取り上げられたというのが、一般的な理解とされている（Laaksonen1994）。その後、十分な概念の整理がないまま、多くの

研究者によって、様々な局面での「関与」に関する業績が積み重ねられ、そのことで、研究上の混乱をきたしてきている点も指摘されている（Laaksonen1994、青木 1989、堀 1991）が、依然として、消費者の行動メカニズムを説明するに魅力ある捉え方であるという点には、異論がないであろう。

こうした点も踏まえ、以下のようにマトリクスが再整理される。

図 3. 環境配慮型企業経営普及のためのアプローチ（改訂版）

		＜環境感応度＞	
		低	高
（関与度）	低	制度・規制的アプローチ	サプライチェーン・アプローチ
	高	規格・標準化アプローチ	消費者アプローチ

（出典）筆者作成。

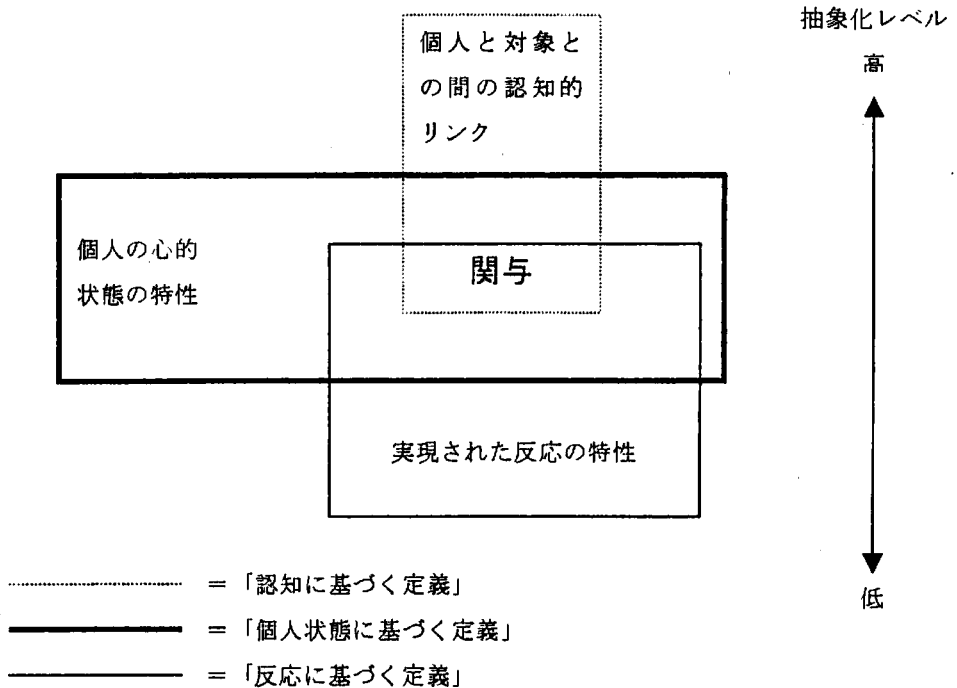
ところで、Lichtenstein & Bloch & Black らの先行研究をはじめとして、「関与」の度合いが「価格感度」に影響を及ぼすことは、実証的に検証されている（Lichtenstein & Bloch & Black1988、Hsieh & Chang2004）。したがって、ここでマトリクスをこのように書き換えても、内容的には同じことを、より先行変数に軸を移すことで、議論の精緻化を図ろうとするだけであり、特に問題はないであろう。

### 3. 「関与」について

ここではまず、「関与」の概念整理の流れを敷衍することで、本論において取り扱う「関与」を明確にしておきたい。「関与」という概念を巡る研究上の混乱を取り上げ、きちんとした概念整理を行おうとした試みとして、Laaksonen（1994）と青木（1987, 1988, 1989）を取り上げておきたい。

Laaksonen（1994）は、『消費者関与（Consumer Involvement）』と題された著作の中で、その研究目的を「消費者行動の文脈の中で、理論的に妥当な製品関与の概念規定を開発すること」におき、概念整理をおこなっている。そのスタートは、それぞれの研究者による「関与」の定義を、グループ化（「データベースの組織化」）するところから始められているが、その概要は次のように示されている。

図 4. 関与の定義の分類



(出典) ラークソネン(1998)。

この分類に基づいて、Laaksonen は、それぞれの定義を生んだ3つのアプローチすなわち「認知に基づくアプローチ」「個人状態に基づくアプローチ」「反応に基づくアプローチ」の当否について詳細に検討し、結果として、研究の将来的な展望も含めて、「認知に基づく定義」が最も妥当であると結論付けている。この研究は、記述的にもやや煩雑であり、またその全てを紹介することが本節の目的ではないので、ここでは、その検討を通じて導き出された「関与」の定義だけを記すことにとどめたい。

関与は、Laaksonen (1994) によれば、一般的には「個人が知覚するかれにとっての関与対象の重要性を意味するもの」と定義され、「より特定的には、関与は、個人と対象との間のかなり永続的な心理リンクの強度にかかわるもの」と説明される。Laaksonen (1994) でも本文で「関与とは、個人的要素における結果水準と（消費）価値水準との関連を特徴付けるもの」と指摘しているところではあるが、本稿においては、上述した「個人が知覚するかれにとっての関与対象の重要性」を、知覚された個人-対象間の価値連鎖として理解してもよいのではないかと考える。そして、その連鎖（リンク）の強さが、関与にとって中心的な役回りになると定義したい。

一方、青木は、消費者関与の「階層性」と「多様性」という二軸で概念整理を行うことを



提唱し、先行研究の中で明らかにされてきた「関与」の諸局面を下の表のように整理した。

図 5. 消費者関与の階層性と多様性

	消費者関与の階層	
	対象特定の関与	状況（課題）特定の関与
多様性の源泉	[対象の捉え方] ● 製品（クラス）関与 ● ブランド・コミットメント ● 広告媒体関与	[課題の捉え方] ● 購買意思決定関与 ● コミュニケーション関与
	[動機的基盤] ● 認知的関与 ● 感情的関与	[動機的基盤] ● 認知的関与 ● 感情的関与

(出典) 青木幸弘 (1989)

ここでは、従来の「関与」概念再規定の試みが、「いずれも『関与』を『何らかの要因（製品、広告、購買課題等）によって喚起（覚醒）された消費者個人内部の“状態変数”』（Mitchell 1979）として捉える点で共通している」（青木 2004）ことを踏まえ、消費者関与を「対象や状況（ないし課題）」といった諸要因によって活性化された消費者個人内の目的志向的な状態であり、消費者個人の価値体系の支配を受け、当該対象や状況（ないし課題）に関わる情報処理や意思決定の水準およびその内容を規定する状態変数」（青木 1989）と拡張的に再規定することによって、より包括的に概念が整理されていると見てよいであろう。この青木の業績によって、たしかに Laaksonen 以上に踏み込んで、これまでの概念の未整理状態は払拭され、可視的になったといえる。なかでも動機的基盤において、「感情的関与」という側面を拾い込んだことの意義は大きいといえよう。

以上の二つの研究を踏まえ、本稿のテーマに沿った「関与」を定義するならば、対象や状況（ないし課題）」といった諸要因によって活性化された消費者個人内の目的志向的な状態における、対象と消費者個人の価値連鎖の強度であり、それによって、対象に関わる情報処理や意思決定水準が影響をうけるもの。ただしその動機となる基盤には、認知・感情ともに含まれるということになる。

#### 4. 「関与尺度」について

前節で述べた「関与」という概念は、その強度が消費者の行動に影響を及ぼすが故に、消費

者行動研究の重要なテーマとなっているといってもよい。したがって、その強度を測定するための手法の開発が、多くの研究者によって取り組まれてきた。

それは概ね、4つに分類することができる（杉本 1986）。その詳細を検討することは本研究の趣旨ではないので、ここでは青木（1990）や堀（1991）の検討結果を参考にしたい。

青木（1990）によればそれぞれに問題点を含んでおり、これが決定的であるという手法は見えしたが、その中でも、「評定尺度を用いた質問紙調査法」が、比較的、趣旨に沿った現実的なものではないかと結論付けられている。但し、ここにおいても、「関与」概念を巡る混沌と同様の事態が見られ、様々な研究者によって、必ずしも厳格な概念規定がないままに、関与度を測定する尺度の開発が行われて来ていることは踏まえておかなければならない。堀（1991）は、それらを一覧できるように整理しているが、一見してその多様さと混沌ぶりを伺うことができる。以下、堀による一覧を示す。

表 1. 関与 1 尺度因子

研究者	項目数	コメント（→はその尺度を利用した研究）
1 因子（妥当性の確認済み）		
Bloch（1982）	8 項目	（Bloch 1981） 乗用車
	5 項目	ファッション
Slama & Taschian(1983)	9 項目	拒否範囲、リッカート法、SD 法各 3 項目 LISREL
Oliver & Bearden(1983)	9 項目	（Bloch 1981）
Traylor & Joseph(1984)	6 項目	因子分析 22 項目より選択
Zaichkowsky(1985b)	20 項目	SD 尺度 因子分析 →Zaichkowsky（1985a,1987）,Celsi & Olson(1988) Thorson & Page,Jr.(1988),Ram & Jung(1989) Celuch & Evans(1989),Brisoux & Cherou(1990) Jain & Srivasan(1990),Cole et al.(1990)
Zinkhan & Muderrisoglu(1985)	5 項目	LISREL
Slama & Taschian(1985)	33 項目	購買関与 →Slama, et al.(1988)
Richins & Bloch(1986)	9 項目	（Bloch,1981） →Richins & Root-Shaifer(1988)
Ratchford(1987)	3 項目	他に思考尺度（2 項目）、感情尺度（3 項目） →Jain & Srivasan(1990)
Richins & Bloch(1986)	11 項目	（Bloch,1981）

Mittal(1989b)	4項目	購買意思決定尺度
Ohanian(1989)	10項目	リッカート法、SD法各(5項目)、グラフ評価、修正自己カテゴリー法、自我中心法
<hr/>		
その他1因子(尺度化ではない)		
Krugman(1967)	6項目	自我関与 測定したが採用せず
Bowen & Chafee(1974)	7項目	SD尺度 製品分化中心 関与操作の確認
Tigert et al.(1976)	5項目	ファッション関与指標 (択一)
	6項目	ファッション関与因子
Tigert et al.(1980)	5項目	ファッション
Arora(1985)	15項目	店舗属性の重要度評定の合計
Berger(1986)	3項目	相関分析 他に感情尺度、思考尺度各3項目
日本経済新聞社(1989)	13項目	衣服関与因子
Hastak & Park(1990)	3項目	関与・集中・注意 メッセージ反応関与
<hr/>		
1項目測定		
Sawyer(Ray,1973に引用)		知らない反応
Lastovicka(1979)		どちらに似ているか(広範問題解決と習慣問題解決) 購買関与 →Saegart & Young(1983)
Traylor(1981)		製品の重要性評定
Batra(1985)		製品の重要性評定
Bolfing(1988)		意志決定に費やした時間と努力(4段階)

この表で分かるように、Zaichkowsky の開発した尺度については、多くの研究者が追試を行っており、その妥当性が確認されている。

表2. 関与多因子の研究

研究者	項目数	因子数	分析対象	コメント →利用研究者
Lastovicka & Gardner(1979)	22項目	3因子	ビール等 11製品	→Gill, Grossbart, & Laczniaik(1988)
Tyebjee(1979)	13項目	3因子	ビール	
Parkinson & Schenk(1980)	11項目	3因子	運動靴等 4製品	
Bloch(1981)	17項目	6因子	乗用車	
Arora(1982)	13項目	3因子	大学	

「消費者アプローチ」による環境配慮型経営の普及に関する一考察（高橋）

Korgonkar & Moschis(1982)	9項目	4因子	ソフトドリンク・ラジオ
Shimp & Sharma(1983)	17項目	3因子	乗用車 Bloch(1981)の追試 LISREL
Beauty & Smith(1983)	13項目	4因子	老人ホーム LISREL
Smith&Beauty(1984)	20項目	5因子	白黒テレビ・ビデオ・パソコン
小嶋他(1984,1985)	16項目	3因子	8電化製品(1984) 歯磨き等14製品(1985) →杉山(1987)、堀(1989)
Kapfere & Laurent(1985,1985/1986)			
	16項目	5因子	電池等20製品 →Jain & Srinivasan(1990) (改訂版)
Laurent & Kapfere(1985)	19項目	4因子	ドレス等14製品 →Celich & Evans(1989),Jain & Srivasan(1990) (改訂版)
McQuarrie & Muunson(1987)	14項目	3因子	乗用車等24製品 SD法 →Jain & Srinivasan(1990)
Slama & Tashchian(1987)	13項目	3因子	シャンプー LISREL
青木(1987c)	8項目	2因子	家庭用AV製品 LISREL
青木他(1988、青木1990)	22項目	5因子	シャンプー他
中山・清水(1988)	7項目	3因子	
Beauty,Kahl, & Homer(1988)	9項目	3因子	ソフトドリンク LISREL
Mittal & Lee(1988)	25項目	8因子	パソコン等電気製品3製品 LISREL
Purely et al.(1988)	26項目	3因子 (5因子)	音楽
Higie & Feick(1989)	10項目	2因子	パソコン、芝刈り機
Jensen et al.(1989)	22項目	4因子	運動靴等3製品
Venkatraman(1990)	15項目	5因子	パソコン等電化製品3製品
Jain & Srinivasan(1990)	15項目	5因子	ラジオ等10製品
Zaichkowsky(1985b)		2因子	
Kapfere & Lawrwnt(1985/1986)		4因子	
Ratchford(1987)		1因子	
McQuarrie & Manson(1987)		3因子	
Higie & Feick(1989)		2因子	

(出典) 表1、表2とも堀(1991)。

ここで少し、整理しておきたいことは、そもそも関与尺度を開発する目的はどこにあるのかという点である。なにを測定するために尺度が必要なのかを理解できれば、少しは物事が見えやすくなるかもしれない。

関与尺度は、いうまでもなく関与の度合いの強弱を測定するところに、まず第一の目的がある。関与の度合いが強ければ「高関与」、弱ければ「低関与」とされるだけであり、ここにおいては、そんなに大きな混乱が起こるような要素はないように思われる。問題は、第二の目的にある。つまり、関与の強弱が何によって生み出されるのか、その決定要因を探ることも尺度開発の目的になっていることが、事態をややこしくしている最大の原因といえる。例えば、Blochの研究のように自動車の購入にあたっての関与度を測定し、関与を高める要素を因子分析によって明らかにした業績が代表的であるが、そこで見出された規定因子が、そのまま違った製品カテゴリーにも汎用できるのかどうかということになると、できるものとできないものが見出され、結局は個別目的に対応できる尺度の開発が試みられるようになる。

また、そこで測定すべきものが、たとえば、製品やサービスそのものへの関与なのか購買行動や状況への関与なのかという違いによっても、尺度の組み立て方が変わってくるという事情がある。したがって、さまざまな尺度の開発が積み重ねられてきたことは、一方で致し方のないところといえるかもしれない。さらに注意しておきたいことは、この第二の目的に影響を受け、関与研究あるいは尺度開発の傾向が、高関与型製品や行動に偏重してしまいかねなかったという点であろう。もっともこの点については、後述の青木らの研究によって、意識的に取り扱われ、尺度開発においても工夫がされている。

このような中であって、極めて丁寧に、妥当性検証の手続きが行われ、多くの追試が蓄えられてきたものとして、Zaichkowsky(1985)の開発によるPII(Personal Involvement Inventory)尺度がある。その概要は、20のリッカート7段階尺度を用いて、関与の度合いを測定しようとするものであるが、その後、この尺度については、詳細に見ていった場合、関与そのものを測定する設問と、関与の先行指数を測定する設問が混在しているのではないかと指摘がなされ、新たな尺度(CIP: Consumer Involvement Profiles)が提案されている(Laurent & Kapferer 1985)。また、Zaichkowsky(1987)は、その後の研究を踏まえ、若干の改訂版を提案している。

さらに、より簡便に関与度を測定できないかという観点から、Ratchfordは、米国の広告代理店であるFoote, Cone, and Belding(1987)が長年、実務で用いてきた購買関与尺度に注目し、その詳細を紹介している。この簡便化という文脈にあるものとしては、4つのアイテムで関与度を測定しようとしたMittal(1989)によるPDIもある。

Mittal(1995)は、これらの尺度について比較分析を行い、それぞれの尺度の特性を明らかにした上で、製品関与と購買決定関与を測定するには、PIIとCIP(ただし、どちらもMittalによって、項目が限定的に絞り込まれたもの)が有効であり、購買決定関与だけならば、FCBのものやPDIが有効であると結論付けている。また一度の調査で、製品関与と購買決定関与を測定する場合には、前者についてはPII(Mittalによる縮小版, 下記参照)もしくはCIPのうち重要性を測定する部分、後者についてはFCBもしくはPDIを併用するべきであると提案している。

以下に、この研究で、検討された各尺度を記す。

表 3. The four modified versions of involvement scales

I. Zaichkowsky's PII

For me facial tissues<sup>1</sup> are<sup>2</sup> :

Important	1 2 3 4 5 6 7	Unimportant*
Of no concern	1 2 3 4 5 6 7	Of concern to me
Means a lot to me	1 2 3 4 5 6 7	Means nothing to me*
Matters to me	1 2 3 4 5 6 7	Does not matter*
Significant	1 2 3 4 5 6 7	Insignificant*

\* To be reversed-scored

1 Facial tissues are used as an illustrative product throughout

2 This preface to the scale items purports to measure product involvement. For purchase-decision involvement, the preface was, "For me, the brand decision for facial tissues is:"

II. Laurent and Kapferer's Scale

A. Products-class Involvement

	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
1. Facial tissues are very important to me.		1	2	3	4	5	6	7	
2. For me, facial tissues do not matter.		1	2	3	4	5	6	7	
3. Facial tissues are an important part of my life		1	2	3	4	5	6	7	

B. Purchase-decision Involvement

	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
1. I choose my facial tissues very carefully.		1	2	3	4	5	6	7	
2. Which facial tissues I buy matters to me a lot.		1	2	3	4	5	6	7	
3. Choosing facial tissues is an important decision for me.		1	2	3	4	5	6	7	

III. Author's (=Mittal's; 筆者注) Purchase-decision Involvement (PDI) Scale.

Q1. In selecting from the many types and brands of facial tissues available in the market, would you say that:

I would not care at all as to which one I buy	1	2	3	4	5	6	7	I would care a great deal as to which one I buy
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Q2. How important would it be to make a right choice of this product?

Not at all important 1 2 3 4 5 6 7 Extremely Important

Q3. In making your selection of this product, how concerned would you be about the outcome of your choice?

Not at all concerned 1 2 3 4 5 6 7 Very much Concerned

Q4. Do you think that the various types and brands of facial tissues available in the market are:

All very similar 1 2 3 4 5 6 7 All very Different

\* This item was deleted by the present author (=Mittal:筆者注) as a less appropriate item.

#### IV. Ratchford's FCB Scale

1. In deciding which facial tissues to buy, there is:

A little to lose 1 2 3 4 5 6 7 A lot to lose

2. Making one's selection of facial tissues is:

A very unimportant 1 2 3 4 5 6 7 A very important  
Decision

3. The decision about which facial tissues to buy requires:

A little thought 1 2 3 4 5 6 7 A lot of thought

Note. Note that the PDI and FCB scales are designed to measure  
purchase-decision involvement only (not product class involvement).

---

(出典) Mittal(1995)

Mittal の比較研究の意図は、関与測定のために開発された主要な尺度の中から、関与そのものを直接測定する項目を取り出し、その共通性の妥当性検証を行うところにあつたと思われるが、結果として、それぞれの尺度が、極めて簡素化されている。さらに Zaichkowsky の尺度が SD 尺度（両極形容詞対による 7 段階評定尺度）であるのに対して、他の 3 つは設問の組み立てが多少異なっている点と、英語の持つニュアンスを十分に日本語に表しきれない点などを斟酌すると、単純に Mittal の見解を参考にして尺度を設けることは、難しいかもしれない。

そこでわが国において、厳密な妥当性検証を行ったうえで提示された尺度として、青木・斉藤・杉本・守口によって提案された尺度に注目したい。青木らは従来の尺度開発研究の問題点を 5 つに整理し、杉本（1986）による尺度を参照しながら、低関与型の製品クラスに対する消費者の関与水準を測定するための尺度を提案している（青木・斉藤・杉本・守口 1988）。青木らが開発した尺度項目を以下に記すが、(1)から(4)までが「ブランドに対する関与（ブランド・コミットメント）」、(5)から(9)までが、「製品に関する関与（製品関与）」、(10)から(14)までが「購買意思決定関与」、(15)から(18)までが、「行動依存型の購買行動特性」、そして(19)から(22)までが

「状況依存型の購買行動特性」を測定する尺度として想定されている。

表 4. 消費者関与を測定するための関与尺度

測定尺度項目	
(1)	お気に入りの銘柄がある。
(2)	次回にも購入したい特定の銘柄がある。
(3)	他の銘柄の価格がいくらになっても購入する銘柄を変えない。
(4)	自分の好みにぴったり合った銘柄がある。
(5)	使用していて楽しい気分になれる商品である。
(6)	使っている銘柄に愛着のわく商品である。
(7)	使用する銘柄によって個性が反映される商品である。
(8)	自分らしさを表現するのに必要な商品である。
(9)	この商品について豊富な知識を持っている。
(10)	商品についての情報を集めたい商品である。
(11)	銘柄間でいろいろな特徴を比較してから購入する。
(12)	多少時間をかけても品質のよいものを買いたい。
(13)	いつもと違う銘柄を購入する時、期待通りであるかどうか心配である。
(14)	できる限り時間をかけて慎重に銘柄を選ぶ。
(15)	いろいろなメーカーの銘柄を使い比べる。
(16)	新製品が出ていけばつつい買ってみたいくなる。
(17)	試しにいつもと違う銘柄を買ってみたいくなる。
(18)	試食や試飲（試用）をしてみたいくなる。
(19)	購入予定がなくても、売り場で目につけばつつい買ってしまう。
(20)	売り場に大量に陳列されている商品をつつい買ってしまう。
(21)	他の商品を買ったついでに購入することが多い。
(22)	売場をみて、良さそうだと思って購入することがある。

（出典）青木・斉藤・杉本・守口（1988）。

青木らの尺度は、関与に関する明確な概念定義のもとに組み立てられていることもあって、測定対象が低関与型商品であるとはいえ、消費者関与を包括的に捉えられる利点がある。これらのことを参考にし、本研究における尺度項目として青木らのものを採用することにする。

## 5. 今後の課題

いうまでもなく、本稿は、筆者の研究テーマである「環境に配慮した企業経営の中小企業への普及」に向けた、基礎的な概念整理のためにまとめられたものである。したがって今後は、最終節でまとめられた「関与測定尺度」を実際に用いて、消費者の関与の有り様を実際に測定する作業が行なわれなければならない。また、筆者作成のマトリクスのもう一方の軸である「環境感応度」についても、先行研究を踏まえた概念整理がきちんと行なわれなければならない。



さらには、中小企業についてもその特性や現状についての検討を加えることも必要である。

### <参考文献>

- 青木道代 2004(a), 「エコロジー商品の情報提示に関する知覚品質・知覚価値の分析」『消費者行動研究の新展開』、千倉書房。
- 青木道代 2004(b), 「価格と消費者心理」『価格・プロモーション戦略』、有斐閣。
- 青木幸弘 1989, 「消費者関与の概念的整理－階層性と多様性の問題を中心として－」『商学論究』(関西学院大学)、第37号。
- 青木幸弘 1990, 「消費者関与概念の尺度化と測定:特に、低関与尺度開発の問題を中心として」『商学論究』(関西学院大学)、第32巻、第2号
- 青木幸弘 2004, 「製品関与とブランド・コミットメントー構成概念の再検討と課題整理ー」『消費者行動研究の新展開』、千倉書房。
- 青木幸弘、斉藤通貴、杉本徹雄、守口剛 1988, 「関与概念と消費者情報処理－概念規定、尺度構成、測定の妥当性」『ネットワークと流通マーケティング』(日本商業学会年報)。
- 上田隆穂 1999, 『マーケティング価格戦略』、有斐閣。
- 上田隆穂、斉藤嘉一 1999, 「価格関与尺度開発の試み」『学習院大学 経済論集』第36巻、第1号。
- 大橋照枝 1994, 『環境マーケティング戦略:エコロジーとエコノミーの調和』、東洋経済新報社。
- コトラー、フィリップ 2001, 『コトラーのマーケティング・マネジメント:ミレニアム版』、ピアソン・エデュケーション (原書2000)。
- 里村卓也 1997, 「受容価格帯を考慮したブランド選択モデル」『マーケティング・サイエンス』、Vol.6、No.1
- 滋野英憲 2002, 「環境保全に対する関与水準と精通性の環境配慮行動との関連性の検討」『甲子園大学紀要』No.30(B)。
- 鈴木拓也 2004, 「価格受容領域研究の現状と展望」『商学研究科紀要』(早稲田大学)、第57号。
- 杉本徹雄 1986, 「製品関与の実証的研究」『(財)吉田秀雄記念事業財団昭和60年度研究助成論文』、第19次。
- 西尾チヅル 1999, 『エコロジカル・マーケティングの構図:環境共生の戦略と実践』、有斐閣。
- 西尾チヅル 2004, 「消費者の環境問題に対する認知とコミュニケーション」『消費者行動研究の新展開』、千倉書房。
- 野田朗子 2000, 「環境配慮型製品のマーケティング戦略」、『同志社政策科学研究』、第2巻、第1号。
- ピーティー、ケン 1993, 『グリーン・マーケティング』、同友館 (原書1992)。
- 堀啓造 1991, 「消費者行動研究における関与尺度の問題」『香川大学経済論叢』、第63巻、第4号。
- 守口剛 1994, 「項目反応理論を用いた市場反応分析:価格プロモーション効果とブランド選好度の測定」『マーケティング・サイエンス』、Vol.2、NO.1・2。
- ラクソネン、ビルヨ 1998, 『消費者関与』、千倉書房 (原書1994)。

「消費者アプローチ」による環境配慮型経営の普及に関する一考察（高橋）

- Gedenk, K., Sattler, H. 1999, "The Impact of Price Thresholds on Profit Contribution-Should Retailers Set 9-Endir Prices", *Journal of Retailing*, Vol.75, No.1.
- Gupta, S., Cooper, L. G. 1992, "The Discounting of Discounts and Promotion Thresholds", *Journal of Consumer Research*, Vol.19, No.3.
- Hsieh, A. T., Chang, W. T. 2004, "The effect of Consumer Participation on Price Sensitivity", *The Journal of Consumer Affairs*, Vol.38, No.2.
- Kalyanaram, G., Little, J. D. C. 1994 "An Empirical Analysis of Latitude of Price Acceptance in Consumer Package Goods", *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, Dec.
- Lichtenstein, D. R., Bloch, P. H. and Black, W. C. 1988 "Correlates of Price Acceptability", *Journal of Consumer Research*, Vol.15, No.3.
- Li Ling-ye 1997, "Effect of Collectivist Orientation and Ecological Attitude on Actual Environment Commitment: The Moderating Role of Consumer Demographics and Product Involvement" *Journal of International Consumer Marketing*, Vol.9(4).
- Laurent, G., Kapferer, J. 1985, "Measuring Consumer Involvement Profiles", *Journal of Marketing Research*, Vol.22.
- Mittal, B. 1989, "Measuring Purchase-Decision Involvement", *Psychology and Marketing*, Vol.6, No.2.
- Mittal, B. 1995, "A comparative Analysis of Four Scales of Consumer Involvement", *Psychology and Marketing* Vol.12, No.7.
- Monroe, K. B. 2003, *Pricing: Making Profitable Decision, Third ed.*, McGraw-Hill Series in Marketing.
- Ottman, J.A. 1998, "Green Marketing: Opportunity for innovation", The online edition, (<http://www.greenmarketing.com>)
- Rao, A., Sieben, W. A. 1992, "The Effect of Prior Knowledge on Price Acceptability and The Type of Information Examined", *Journal of Consumer Research*, Vol.19, No.2.
- Ratchford, B. T. 1987, "New Insight about FCB grid", *Journal of Advertising Research*, Aug/Sep.
- Roundtree, R. I., Monroe, K. B. 1995, "Context Setting and Comparative Price Advertising Effects on Acceptable Price Range", *European Advances in Consumer Research*, Vol.2
- Shrum, L. J., McCarty, John A. and Lowrey, Tina M. 1995, "Buyer Characteristics of the Green Consumer and Their Implications for Advertising Strategy", *Journal of Advertising*, Vol.24, No.2.
- Zaichkowsky, J. L. 1985, "Measuring the involvement Construct", *Journal of Consumer Research*, Vol.12, Dec.
- Zaichkowsky, J. L. 1987, "The Emotional Aspect of Product Involvement", *Advances in Consumer Research*, Vol. 14, Issue 1.

主指導教員（永山庸男教授）、副指導教員（小澤健二教授・斎藤忠雄教授）

# 事業別社会資本ストックデータ作成および特徴考察 —国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業別のデータ作成より—

李 紅 梅

## 要 旨

本文の主旨は、关注日本国補助金改革の公共事業关联補助金、将公共事业划分为国家直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業等3項事業、并且对其作成了社会资本存货数据、然后再对其数据特征进行研究和分析。本文的意义在于今后推算社会资本生产力作为基础。

通过对数据分析的结果来看：第一，国庫補助事業の社会资本存货占全体社会资本存货的比重最大。由此可以表明公共事业大多是通过国家补助金来实行的，比起单独事业，地方政府仍然是以补助事业为主。第二，3項事業中尤其是地方単独事業占大城市圏的比重很大，与其在地方圏所占比例差距显著。这表明了大城市圏一边接受国家补助，一边活跃地利用自主财源进行单独事业。由此可见，1980年代开始的整体的社会资本存货在大城市圏大幅度增长的事实，充分的说明了以效率优先为分配政策的影响及结果。

以上の結論对于近年の地域生産力効果分析の归结、给予了新的诠释可能。先行研究普遍认为地方社会资本生产力低下的原因是受了「地域特性」的影响。但是，如果补助事业的生产率低，地方単独事業の生産率高的话，可以说明地方社会资本的low生産率是因为地方公共投资是根据补助事业为中心而带来的结果。对于这一问题点的分析，将作为今后的研究课题。

キーワード…… 三位一体改革 公共事業関連補助金 事業別社会資本ストックデータ

## 一 はじめに

現在、小泉内閣は地方税財政改革である「三位一体改革」を進めている。その内容は地方自治体への税源移譲と国庫支出金の廃止・縮減、そして地方交付税の見直しを一体にバランスよく改革することである。なかでも公共事業関係国庫補助負担金は国庫支出金改革の中心とされ、平成15年度に3281億円、平成16年度に3197億円が削減対象となった<sup>1)</sup>。しかし、これらの改革は補助事業の生産性を考慮し、確認してからなされたものではない。よって、補助金改革

における公共事業関連補助金に注目し、公共事業全般を国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業に区分して補助事業の生産性を分析する必要があるといえる。

社会資本の生産性を計測する研究は Aschauer(1989)以来、数多く行われてきた。日本の社会資本に関しても、マクロ時系列データを用いた分析として岩本(1990)、三井・井上・竹澤(1995)、吉野・中島(1999)、楠谷(2001)等が、地域経済データを用いた分析として浅子他(1994)、三井・竹澤・河内(1995)、吉野・中野(1994, 1996)、土居(1998)、井田・吉田(1999)、吉野・中東(2000)等がある。先行研究では社会資本ストックデータを都道府県別・地域別・部門別・分野別等にさまざまな分類の推計を検証してきた。しかし、社会資本の生産性を国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業別（以下事業別と呼ぶ）で捉えた研究は行われていない。

そこで、本稿ではこの事業別生産力効果分析の前段階として、国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業別の社会資本ストックデータを作成し、そのデータの特徴を分析することにした。本稿の構成は以下のとおりである。二章では事業別社会資本の考え方について述べる。三章で事業別社会資本ストックデータの作成方法とデータの出所を紹介し、四章でデータの特徴を分析する。五章で結論および今後の課題をまとめる。

## 二 事業別社会資本の考え方

### 1. 利用するデータ

先行研究でよく用いられるデータには、内閣府経済社会総合研究所が毎年出している『国民経済計算 (SNA)』で「公的固定資本形成 (Ig)」(土居 1998 等)と総務省自治行政局が毎年発表している『行政投資実績』および『行政投資』の「行政投資」(吉野・中島 1999 等)がある。後述するように、両者の作成方法は若干異なっており、一概にどちらが望ましいとは言えない。しかし、事業主体別データは『行政投資』のみにしか掲載されていないため、ここでは、「行政投資」を用いることにした。

ここで、「行政投資」と「公的固定資本形成」の違いを簡単にまとめると以下の3点となる。

第1に、調査対象の範囲が若干異なることがあげられる。「行政投資」の調査対象となる事業主体の範囲は、原則として国民経済計算体系(68SNA、平成12年度からは93SNA)における「公的総固定資本形成」に係る事業主体のすべてである。これに対し、『行政投資』では、政府関係機関のうち次の機関は業務の性質等を考慮して含めていない。

- ① 日本銀行などの特殊銀行・公庫等
- ② 公社・公団・営団のうち、石油公団、地域振興整備公団
- ③ 各種事業団
- ④ 日本原子力研究所以外の研究所

⑤ 地方公共団体のうち財産区、地方開発事業団、土地開発公社、地方住宅供給公社、地方道路公社

第2に、用地費・補償費の取り扱いが異なる。『国民経済計算(SNA)』の「公的固定資本形成(Ig)」には用地費・補償費は含まれていないが、『行政投資』にはそれらが含まれている。

第3に、「行政投資」には都市基盤整備公団の分譲住宅建設費のような民間に分譲されるものに係る経費も一部含まれているが、「公的総固定資本形成」には含まれていない。

以上より、「行政投資」と「公的総固定資本形成」の関係をまとめると、

・「行政投資」の事業主体＝「公的総固定資本形成」に係る事業主体－上記の①～⑤

・「行政投資額」＝「公的総固定資本形成(Ig)」＋用地費および補償費＋公的事業に含まれる民間負担分となる。

先に述べたように本稿では行政投資ベースの公共事業費を用いるが結果をみる上で、これらの差異には留意されたい。なお、社会資本ストックデータを作成する上で、用地費・補償費の扱いは特に重要である。この点については三章で論じることとする。

## 2. 国直轄・国庫補助・地方単独への分割方法の概要

公共事業は一般的に、国(公団を含む)と地方公共団体が主体として行われている事業である。誰が事業を行い、費用を誰が負担するかによって、公共事業は大きく三つに分類される。すなわち、国直轄事業、国庫補助事業、地方単独事業である<sup>2)</sup>。

一般的に国直轄事業とは国が直接行う事業のことであり、国が事業主体である。なお法令で定める一定割合の費用を地方公共団体が直轄事業負担金として負担している。国庫補助事業とは、地方公共団体が国からの負担金や補助金を受けて行う事業であり、地方公共団体を事業主体とし、費用は国と地方公共団体の双方が負担する。国の補助率は事業ごとに法令で定められている。地方単独事業とは、地方公共団体が補助などを受けずに自主的・主体的に行う事業であり、地方公共団体が事業主体である。その費用も地方公共団体が全額負担する。

以下、これら3事業と「行政投資」との対応を考える。『行政投資』には投資主体別資金負担別の行政投資額が計上されている。その内容をまとめたものが表1であるが、ここでの「国の事業」は国および公団等の事業費そのものであり、また地方公共団体による直轄事業負担金についても調整済みである。よって、本稿では国直轄事業額として『行政投資』の「国の事業」額を用いることにした。

次に国庫補助事業・地方単独事業についてであるが、表1からも分かるように、『行政投資』にはこれらのデータはなく、地方公共団体が事業主体となる行政投資総額しか分からない。そこで、本稿では『地方財政統計年報』に「投資的経費」として掲載されている補助事業と単独事業の比率を用いて、国庫補助事業と地方単独事業を分割した(表2)。

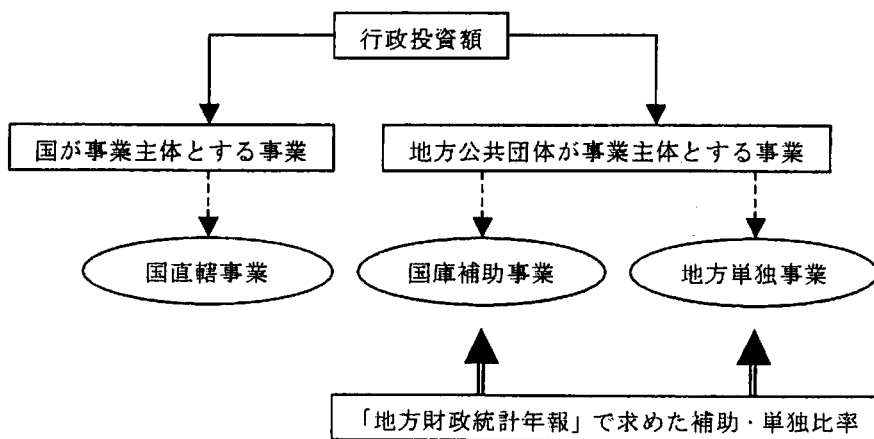
これまでに述べてきた事業負担区分と、資金負担との関係をまとめたのが表3である。

表1 行政投資額の事業主体と負担区分

行政投資総投資額	国 の 事 業	国費①	国及び公団等の事業費から地方公共団体の直轄事業負担金を引いたもの
		都道府県費①	都道府県歳出の直轄事業負担金
		市町村費①	市町村歳出の直轄事業負担金
	地 方 公 共 団 体 の 事 業	国費②	都道府県歳入科目の「国庫支出金」として、当該年度に歳入決算されたもの
		都道府県費②	国費②及び市町村費②以外の財源
		市町村費②	都道府県歳入科目の「負担金・分担金・寄付金」のうち、市町村歳出にかかるもの
	市 町 村 の 事 業	国費③	市町村歳入科目の「国庫支出金」及び「都道府県支出金」のうち国庫財源分で当該年度に歳入決算されたもの
		都道府県費③	市町村歳入科目の「都道府県支出金」から国庫財源分を控除した額
		市町村費③	国費③及び都道府県費③以外の財源

『行政投資』より作成

表2 事業別区分における考え方



国の財政においては「公共事業費」、あるいは「公共事業関係費」(付録1)、「公共投資関係費(公共事業関係費およびその他施設費)」として整理されていることが多く、地方の財政においては「投資的経費」(付録2)、あるいは「普通建設事業費」として整理されることが多い。表3では、「公共投資関係費」と「投資的経費」での資金負担と3事業との関係を示している。

表3 経費負担関連表

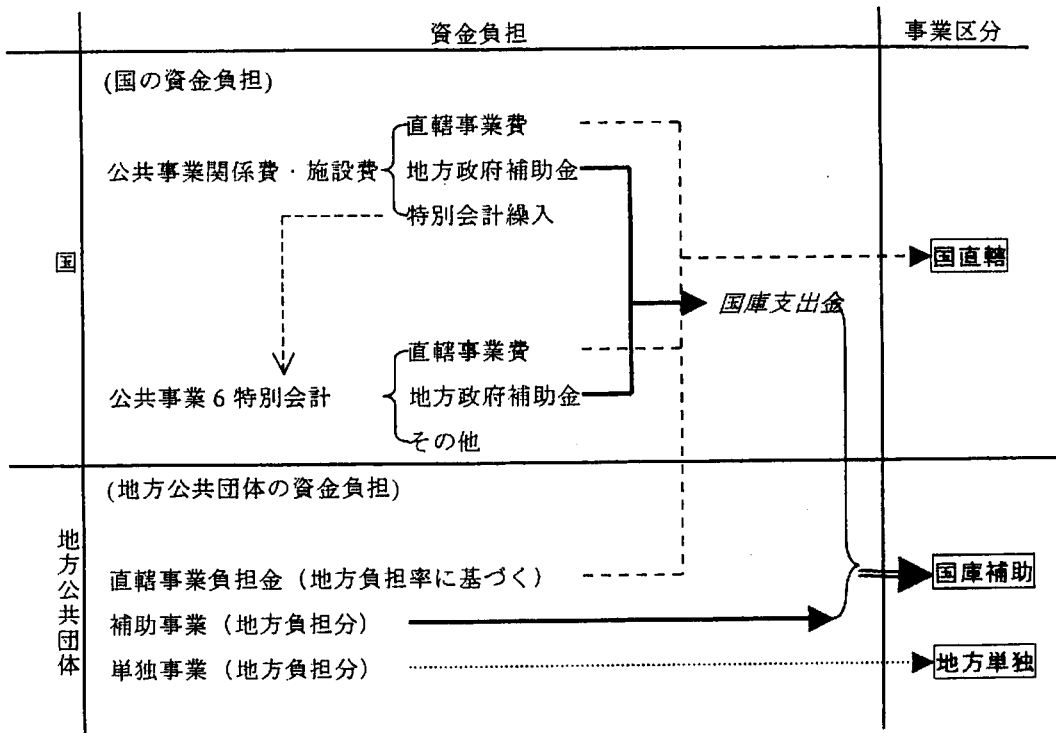


表3からわかるように、国庫補助事業は国の国庫支出金と地方負担分の補助事業でまかなわれる。国および地方公共団体の資金負担額と、国直轄事業額および国庫補助+地方単独事業額は『行政投資』で得ることができるが、地方負担分の補助事業費、地方負担分の単独事業費は掲載されていない。そこで本稿では『地方財政統計年報』の「投資的経費」に掲載されている補助事業と単独事業の割合を算出し、『行政投資』の地方公共団体を事業主体とする事業に割り当て事業別投資額を作成している。

### 三 事業別社会資本ストックデータの作成方法

本稿では数多くの先行研究および『日本の社会資本』の社会資本ストック推計方法を参考に、事業別社会資本ストックデータを作成している。データ範囲は1961年から1999年までの46都道府県（沖縄県を除く）とした。

#### 1. 社会資本ストックデータ

資本ストックの推計にはPI法(Perpetual Inventory Method, 恒久棚卸法)、BY法(Benchmark Year Method, 基準年次法)、PS法(Physical Stock Value Method, 物量的ストック法)と、大別して三つの評価方法がある<sup>3)</sup>が、本稿ではBY法を用いて社会資本ストックを推計することにした。BY法の一般式は次のとおりである。

$$K_t = K_{t-1} + I_t - R_t$$

ここで、 $K_t$ は $t$ 期の社会資本、 $I_t$ は $t$ 期の実質投資、 $R_t$ は $t$ 期の除却額である。

##### (1) 実質投資額

実質投資額は名目投資額をデフレーターで割ったものである。ここでは、デフレーターと名目投資額を以下のように算出する。

—デフレーター：1975年から1999年のデータは平成14年版の『県民経済計算年報』の公的固定資本形成の名目値を実質値で割ってデフレーター(1990 暦年基準)を得た。1961年から1974年までのものについては『長期遡及推計県民経済計算年報(昭和30年—昭和49年)』から、「県民総支出」公的固定資本形成の名目値を実質値(1980 暦年基準)で割ってデフレーターを作成した。しかし、作成したこの二つのデータは基準年が異なるので、1990年度基準の年度データに変換して用いることにした。その変換方法は次のとおりである。まず、1975—1999年の年度デフレーターは基準年が1990 暦年であるため、これを1990年度基準に変換する。また1961—1974年の年度デフレーターは基準年が1980 暦年であるため、これを1980年度基準に変換する。これら二つのデータを接続するために、作成した1990年度基準1975—1999年の年度デフレーターの1980年度と1990年度の値の比率を算出し、これを作成した1980年度基準1961—1974年の年度デフレーターに乗じた。よって完成デフレーター1961—1999年(1990年度基準)を得た。

—名目投資額：社会資本のストックデータ推計によく使われる投資額として『国民経済計算(SNA)』の「公的固定資本形成」、「行政投資」および『行政投資実績』の「行政投資額」があるが、本稿では、前節で述べた理由により『行政投資』および『行政投資実績』より「行政投資額」を名目投資額として用いることにした。



——名目投資額の3事業への按分：「行政投資」には国・都道府県・市町村別の「投資主体別資金負担別投資実績」データが掲載されており、ここでは「国の事業」の投資実績額を国直轄事業費とした。しかし、地方公共団体が事業主体である行政投資のうち何割が補助事業であり、何割が地方単独事業であるかは分からない。そこで、本稿では『地方財政統計年報』の投資的経費における補助事業費と単独事業費の各合計額を算出し、両者の比率を割り出した。そして、『行政投資』の投資実績総額から「国の事業」の投資実績額を引いた部分、すなわち地方公共団体の投資実績額＝「都道府県事業」投資実績額＋「市町村事業」投資実績額を上記の補助事業投資額と単独事業投資額の割合で按分し、国庫補助事業費と地方単独事業費とした。

——用地比率：行政投資額には用地費、補償費、維持補修費が含まれているので、用地比率を行政投資の総投資額に乗じることによって除いた。用地比率は『建設業務統計年報』および『建設統計年報』より直接得られる用地費を用いて算出した<sup>4)</sup>。

都道府県  $i$  の  $t$  年度における用地比率＝都道府県  $i$  の  $t$  年度における用地費・補償費／都道府県  $i$  の  $t$  年度事業費

ここでは、1965年、1969年、1975年、1990年、1994年、1998年のデータから、用地比率を算出し、その間の年については線形補完して代用している。なお、国直轄・国庫補助・地方単独には同率の用地比率を用いている。

——実質投資額：事業別実質投資額＝事業別名目投資額×(1－用地比率)／デフレーターより作成した。

## (2) 除却額

——平均耐用年数と除却：本稿では、3事業の平均耐用年数は等しいと仮定し、『日本の社会資本』の「部門別平均耐用年数」(20部門)を用いて、「都道府県別主要部門社会資本ストック額」ストックの形成比率を算出した。

都道府県  $n$  における平均耐用年数

$$= \sum_{i=1}^{20} (\text{要素部門 } i \text{ のストック額} / \text{総部門ストック額の合計} \times \text{要素部門 } i \text{ の耐用年数})$$

そして、除却の方式については、サドンデス (Sudden Death) の仮定<sup>5)</sup>に基づき、当該年度に除却すべき資産として、当該年度から平均耐用年数までをさかのぼった年度の投資額を当てた。

## (3) ベンチマーク

BY法でストックを推計するためには、まず基準年度(ベンチマーク)のストックデータが必要となる。そのため、ここでは経済企画庁総合計画局『経済審議会地域部会報告検討資料集』の「社会資本ストック(政府資本)の計」(1961年価格)を1990年価格に換算したものをベンチマークとした。3事業への分割は61年の名目投資額の比率を用いて按分した。

## (4) 国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業による社会資本ストック額

事業別社会資本ストックデータ作成および特徴考察 (李)

—実質社会資本ストック額:「事業別実質社会資本ストック額=ベンチマークの社会資本ストック額+事業別実質投資額-除却額」より、国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業による社会資本ストックを作成した。

## 2. 民間資本ストックデータ

民間資本ストックデータについては、四章で社会資本ストックとの推移を比較しているのでここで簡単に説明しておこう。

民間資本ストックの作成は、吉野・中島(1999)と同様に、まず『民間資本ストック年報』から「産業別資本ストック(全企業)」進捗ベース原数値(1990年価格実質値)を都道府県別に按分したものを利用した。1975年から1999年までの按分比率には、『県民経済計算年報』の「固定資本減耗」の各都道府県別比率を用いた。1974年以前のデータについては、『長期調査推計県民経済計算報告(昭和30年度-昭和49年度)』の「固定資本減耗」の各都道府県別比率を使用している。最後に、稼働率を用いて調整を行った。

## 3. データの出所

名称	都道府県別データの出所
ベンチマーク	『経済審議会地域部会報告検討資料集』の「社会資本ストック(政府資本)の計」
公的資本形成デフレーター	『長期調査推計県民経済計算報告(昭和30年度-昭和49年度)』の「県内総支出(公的資本形成)」(昭和36年-昭和49年) 『県民経済計算年報(平成14年度版)』の「県内総支出(公的資本形成)」(昭和50年-平成11年)
名目投資額	『行政投資』および『行政投資実績』の「行政投資総額」、「国の事業」投資実績額、「都道府県の事業」投資実績額、「市町村の事業」投資実績額
補助事業費と単独事業費	『地方財政統計年報』の「投資的経費」、「普通建設事業費・災害復旧事業費・失業対策事業費」内訳補助事業費と単独事業費
用地費	『建設業務統計年報』および『建設統計年報』の事業費、用地費・補償費
平均耐用年数	『日本の社会資本』の「部門別平均耐用年数(20部門)」

民間資本ストック	『民間企業資本ストック年報』の「産業別資本ストック(全産業・進捗ベース)」(昭和36年-平成11年)
固定資本減耗	『長期遡及推計県民経済計算報告(昭和30年度-昭和49年度)』の「固定資本減耗」(昭和36年-昭和49年) 『県民経済計算年報(平成14年度版)』の「固定資本減耗」(昭和50年-平成11年)

#### 四 事業別社会資本ストックデータの特徴

##### 1. 事業別社会資本ストック額の推移

ここでは、データの特徴をグラフで概観する。まず、民間資本ストックと社会資本ストックの推移(図1)をみると、民間資本ストックは社会資本の水準を上回っているが、70年代からその乖離幅は拡大している。

ここで、社会資本ストックの推移は滑らかな増加傾向にあるのに対して民間資本ストックの推移は増減の波動が激しくみられる。これは本稿で推計している民間資本ストックは進捗ベースストックであるからだと考えられる。資本ストックには進捗ベースと取付ベースの二つの推計手法があるが、進捗ベースストックは完成した設備のほか、建設中・取付中の設備を含めた資産額である。一方、取付ベースストックは完成した設備のみの資産額である(もっと詳しい用語解説は脚注を参照<sup>9)</sup>)。よって、進捗ベースの場合は既存資産の除却をする際に当時建設中または取付中であった資産額は除却対象外とされるのでストック額には変動が生じることがみられる。

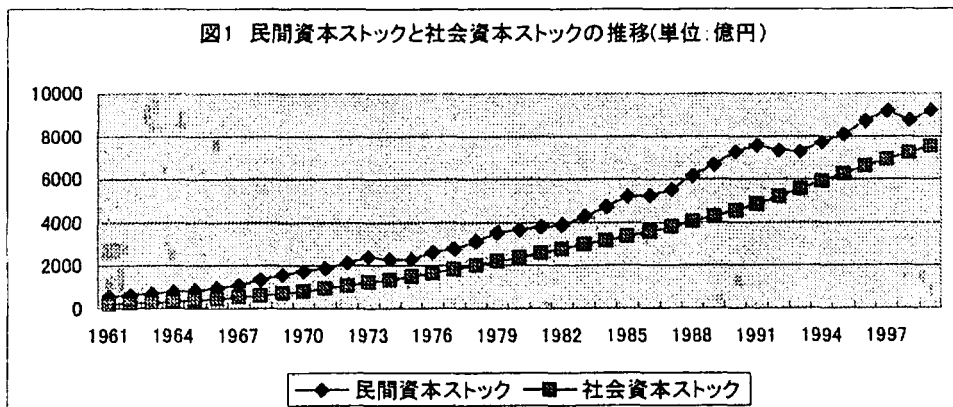


図3 社会資本ストックの大都市圏と地方圏の推移(単位:億円)

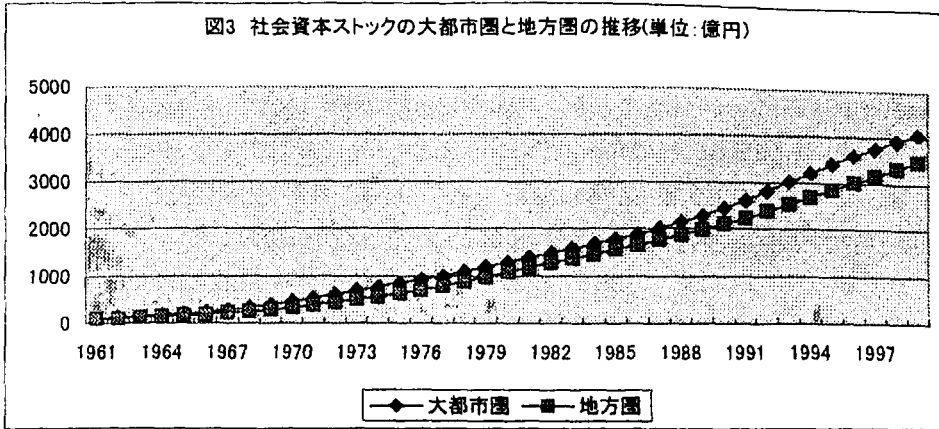


図4 事業別社会資本ストックの大都市圏推移(単位:億円)

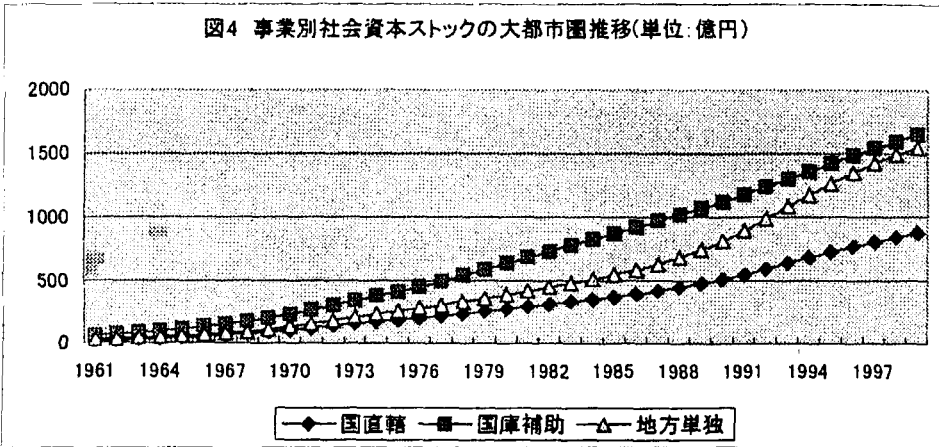
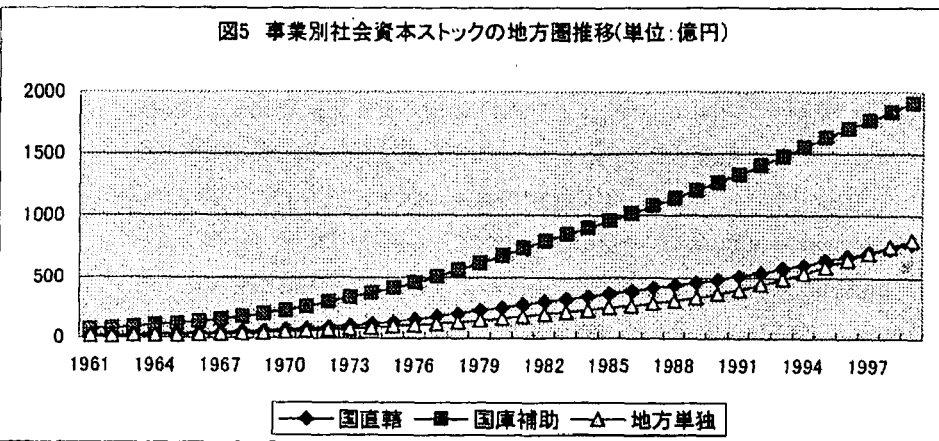
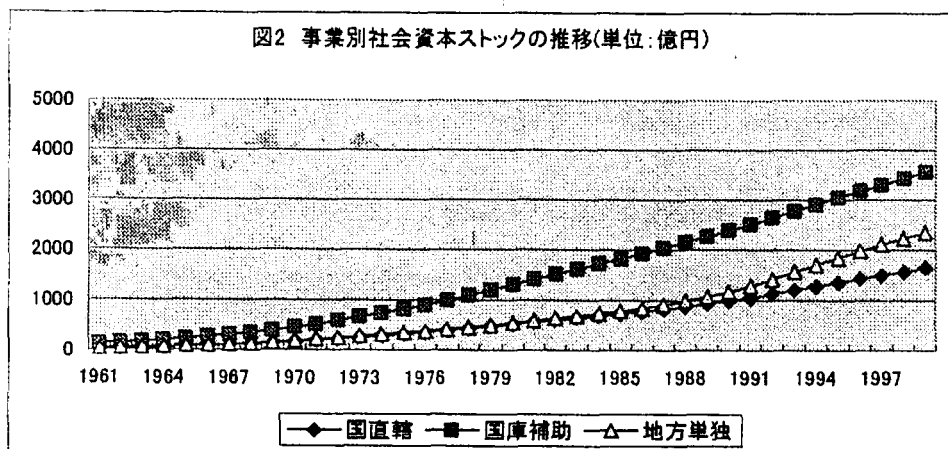


図5 事業別社会資本ストックの地方圏推移(単位:億円)



次に、事業別社会資本ストックの推移(図2)をみると、社会資本ストック全体に占める割合は国庫補助事業がもっとも多い。国直轄事業と地方単独事業の水準は、85年以前まではほぼ等しかったが、それ以降は地方単独事業のほうが多くなっている。その背景には国の財政再建のために、国庫補助事業に対する補助率引き下げによる影響が地方単独事業を増加させていったこと、国が単独事業を後押しする特別財政措置をしたこと等が考えられる。



## 2. 大都市圏と地方圏における事業別社会資本ストック額の推移

社会資本ストックの大都市圏と地方圏の推移(図3)では大都市圏のストック額が地方圏に比べて多く、格差は1989年から大きく開いたことが分かる。これは近年の公共事業は地方圏から大都市圏へと移行したことを意味している。その背景として社会資本の地域配分政策、すなわち経済全体の効率性を優先させる配分政策と地域の均等発展に貢献する配分政策が挙げられる。社会資本配分のあり方を研究したものとして、吉野・吉田(1988)、浅子他(1994)、土居(1995)、大河原・山野(1995)、臼木・山田(2000)などの先行研究があるが、社会資本は政治的な影響が強く反映されることや経済合理性の欠如、あるいは特定地域偏重等の問題を指摘している。特に臼木・山田(2000)の分析では、1980年代以降の地域配分は、経済全体の効率性が優先され、地域の不均等発展と大都市圏への集中配分であったことを明らかにしている。

次に、大都市圏推移(図4)と地方圏推移(図5)をみよう。まず大都市圏での3事業の割合が大きい順に並べると国庫補助事業、地方単独事業、国直轄事業となる。また地方圏での3事業の割合は国庫補助事業で大きく、地方単独事業と国直轄事業はほぼ等しいが1970年代から1990年代前半までは国直轄事業が若干上回っていることが分かる。

そして、事業別ごとの大都市圏と地方圏の割合をみると、国直轄事業は1961～1989年まで大都市圏と地方圏がほぼ等しい傾向にあったが、1990年以降は大都市圏の割合が若干高くなっている。国庫補助事業は大都市圏より地方圏の割合が高く、地方単独事業は地方圏より大都市圏で高くなっている。ここで、特に地方単独事業の大都市圏と地方圏の格差は顕著であり注目に値しよう。

以上より、地方圏は国庫補助事業が中心で、大都市圏は地方単独事業が中心であったことが分かる。よって、もしよく言われるように補助事業の生産性が低く地方単独事業のそれが高いならば、地方社会資本の低生産性は、地方公共投資の多くが補助事業によってもたらされている可能性がある。今後の三位一体改革の進展により地方単独事業が増加すれば、生産性が回復するかもしれないのである。

## 五 結論および今後の課題

公共事業の生産性が低くなっているとの議論が多い中、公共事業の削減が叫ばれ、毎年公共事業費は減少している。三位一体改革における補助金削減においても公共事業関連費の削減が優先されている。しかし、いわゆる補助事業の生産性が低いとの実証結果は存在しない。本稿では、将来、国直轄・国庫補助・地方単独別の生産力を推計することを目指し、その前段階として、これら3種類の都道府県別社会資本ストックデータを構築することを試みた。

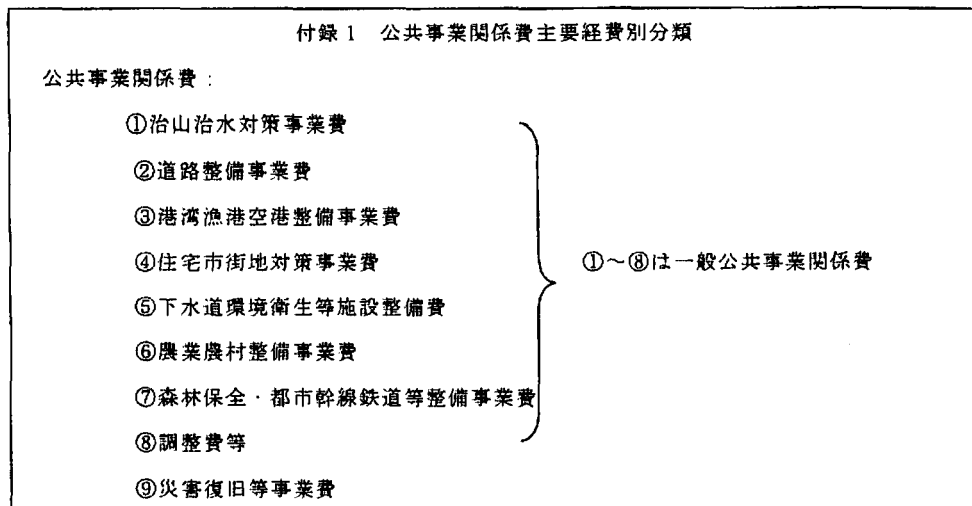
事業別社会資本の区分は先行研究にはない新たな試みではある。これだけでも十分学術的な価値は存すると思われるが、このデータを用いて国直轄事業・国庫補助事業・地方単独事業別の生産力効果分析が可能であることを考えると、本研究は今後の三位一体改革や社会資本の研究にとって有益なものであると考えられる。

データの特徴を分析すると、第1に、国庫補助事業による社会資本ストックは社会資本ストック全体に占める割合がもっとも多いことが明らかとなった。これは今までの公共事業は国の補助金によるものが多く、地方側も単独事業よりも補助事業に委ねてきたことの表れと考えられる。第2に、大都市圏と地方圏の推移からは、特に地方単独事業が大都市圏で大きく、地方圏との格差が著しいことが明らかとなった。大都市圏は国の補助を受けながらも自主財源を活発に利用し単独事業を行ってきたと考えられる。また全体の社会資本ストックが1980年代から大都市圏で大きく伸びていることは、効率性を優先とした配分政策の影響を受けての結果だといえよう。

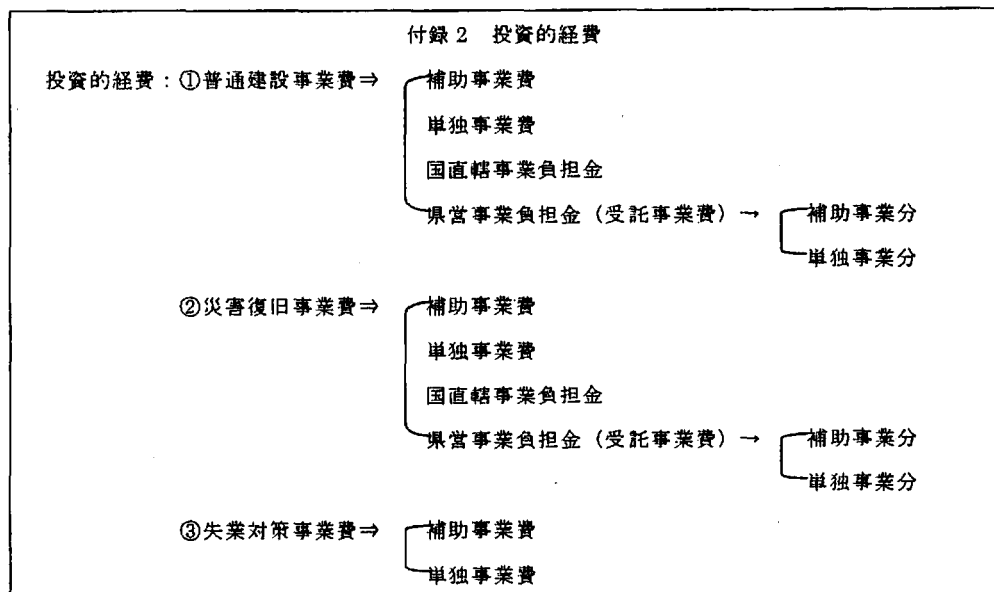
これらの結論は近年の地域別生産力効果分析の帰結に新たな解釈を与える可能性がある。これまでの先行研究（吉野・中野1994、岩本他1996、土居1998、三井2003）等より地方の社会資本の生産力はその「地域特性」の反映により低い値を示すといわれてきた。しかし、よく言

われるように補助事業の生産性が低く地方単独事業のそれが高いならば、地方社会資本の低生産性は、地方公共投資の多くが補助事業によってなされているためとも解釈できる。この点の分析は今後の課題としたい。

<付録>



出所) 『財政読本』 公共事業関係費の内容と 『財政統計』 一般会計歳出予算主要経費別歳出より作成。



出所) 『地方財政統計年報』 団体別・性質別歳出決算より作成

<注>

- 1) 交付金化したものを除く。『図説地方財政データブック』より。
- 2) 日本銀行財政収支研究会(1997)より。
- 3) ①PI法は、過去の投資額(固定資本形成額)に物価倍率を用いて価格変化の調整を行い、実質化(不変価格表示)した後、これらを毎年逐次積み上げるとともに、耐用年数を経る等その機能を果たさなくなった資産については除却控除することにより、年々の資本ストックを推計する方法である。②BY法は、何らかの方法で基準年の資本ストック額を確定し、それに前後の投資額と除却額の系列をそれぞれ加減していくことによって年々の資本ストックを推計する方法である。③PS法は、資本ストックをま物量ベースで時系列的に把握して、これに平均単価を乗じて推計する方法である。
- 4) 用地費率の算出方法は、吉野・中島(1998)を参照して作成した。
- 5) サドンデス仮定とは、施設の機能が耐用年数期間内は不変であり、耐用年数を過ぎると即座に消滅する(機能を有さなくなるものとして除却される)ものと仮定することを言う。
- 6) 『民間企業資本ストック年報』より用語解説:
  - \*進捗ベース新設投資額…期中の全投資額(期末時点において建設中・取付中の資産に対する投資を含む)
  - \*取付ベース新設投資額…当期に完成した資産に対する投資総額
    - 内訳: ①当期に投資を開始し、当期に完成した資産…期中の投資額を計上。  
②前期以前から投資していて、当期に完成した資産…以前からの投資額を合算して計上。

<参考文献>

- Aschauer, D.A.(1989) "Is Public Expenditure productive?" *Journal of Monetary Economics* 23, 177-200
- 浅子和美、坂本和典(1993)「政府資本の生産力効果」、『フィナンシャル・レビュー』第26号、大蔵省財政金融研究所。
- 浅子和美、常木淳、福田真一、照山博司、塚本隆、杉浦正典(1994)「社会資本の生産力効果と公共政策の経済厚生評価」、『経済分析』135号。
- 井田知也、吉田あつし(1999)「社会資本の部門別生産力効果」、『日本経済研究』No.38。
- 井堀利宏、土居丈朗(2001)読本シリーズ『財政読本』(第6版)、東洋経済新報社。
- 岩本康志(1990)「日本の公共投資政策の評価について」、『経済研究』Vol.41, No.3。
- 岩本康志、大内聡、竹下智、別所正(1996)「社会資本の生産性と公共投資の地域間配分」、『フィナンシャル・レビュー』第41号、大蔵省財政金融研究所。
- 白木智明、山田節夫(2000)「社会資本の地域配分に関する実証分析」、『国民経済』No.163。
- 大河原透、山野紀彦(1995)「社会資本の生産力効果：地域経済への影響分析」、『電力経済研究』No.34。
- 土居丈朗(1995)「日本の公共投資政策に関する政治経済学的分析」、理論・計量経済学会1995年度大会報告論文。
- 土居丈朗(1998)「日本の社会資本に関するパネル分析」、『国民経済』No.161。
- 楠谷清(2001)「日本の社会資本の生産力効果に関する研究—要素需要関数からのアプローチ—」、『政経研究』Vol.38, No.3。
- 日本銀行財政収支研究会著(1997)『財政収支のみかた—わが国の国庫制度と財政資金の動き—』。
- 林健久、今井勝人、金澤史男編(2001)『日本財政要覧』(第5版)、東京大学出版会。



- 三井清(2003)『社会資本整備と地方財政』トヨタ自動車(株)助成「社会資本研究会」ディスカッションシリーズ。
- 三井清・井上純・竹澤康子(1995)「社会資本の部門別生産力効果」、三井清・太田清編『社会資本の生産性と公的金融』、日本評論社。
- 三井清・竹澤康子・河内繁(1995)「社会資本の地域間配分<1>生産関数の推計」、三井清・太田清編『社会資本の生産性と公的金融』、日本評論社。
- 吉野直行・吉田祐幸(1988)「公共投資の地方への配分の実証分析」、『ESP』1988年6月号。
- 吉野直行・中野英夫(1994)「首都圏の公共投資配分」、八田達夫編『東京一極集中の経済分析』、日本経済新聞社。
- 吉野直行・中野英夫(1996)「公共投資の地域配分と生産効果」、『フィナンシャル・レビュー』第41号、大蔵省財政金融研究所。
- 吉野直行・中島隆信(1999)『公共投資の経済効果』、日本評論社。
- 吉野直行・中東雅樹(2000)「社会資本の経済効果—日本の戦後の経験—」、『開発金融研究所報』増刊号。

#### <参考資料>

- 『行政投資実績』『行政投資』(昭和36年—平成11年)、地域政策研究会編、財団法人地方財務協会。
- 『経済審議会地域部会報告検討資料集』、経済企画庁総合計画局編(1968)、経済企画協会。
- 『建設業務統計年報』および『建設統計年報』(平成12年版)、国土交通省総合政策局。
- 『県民経済計算年報』(平成14年版)、内閣府経済社会総合研究所編。
- 『財政統計』(平成17年度)、財務省主計局調査課編。
- 『図説地方財政データブック』、(平成17年度版)出井信夫・参議院総務委員会調査室編。
- 『長期遡及推計県民経済計算報告』(昭和30年—昭和49年)、経済企画庁編。
- 『地方財政統計年報』(昭和31年—平成11年)、自治省編、財団法人地方財務協会。
- 『日本の社会資本—世代を超えるストック—』、内閣府政策統括官編(2002)。
- 『民間企業資本ストック年報』(昭和36年—平成11年)、経済企画庁経済研究所国民所得部編。

主指導教員(木下勝一教授)、副指導教員(鷺見英司助教授・澤田克己教授)