

200500033A

厚生労働科学研究費補助金  
政策科学推進研究事業

# 税制と社会保障に関する研究

平成17年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 金子 能宏

平成18(2006)年3月

## 目次

I.	平成 17 年度総括研究報告書	1
	「税制と社会保障に関する研究」	3
	金子能宏	
II.	平成 17 年度分担研究報告	9
II-1.	経済の観点からの税制と社会保障に関する分析	11
	(論文)「消費税の価格転嫁に関する実証分析 ー価格伸縮性と市場構造を考慮した場合ー」	13
	金子能宏	
	(論文)「基礎年金の負担：税か保険料か？」	38
	加藤久和	
	(論文)「社会保障サービスの民間化に関する考察ー水道事業を例にー」	55
	佐藤雅代	
	(論文)「世代内の異質性を考慮した年金改革の分析 ースウェーデンの年金改革を背景としてー」	60
	宮里尚三	
	(論文)「家族政策（少子化対策）としての税制 ーアメリカの場合ー」	71
	小島克久	
	(論文)「経済成長と政府支出の関係」	86
	山本克也	
	(論文)「社会保険料の事業主負担は本当に労働者が負担しているのか？」	100
	酒井正	
II-2.	制度的観点からの税制と社会保障に関する分析	129
	(論文)「社会保障制度の財源としての社会保険料と税について」	131
	漆原克文	

(論文)「社会保障の財源としての税と社会保険料の比較」	148
米山正敏	
(論文)「児童手当と税制上の控除の関係に関する考察」	163
尾澤恵	
(論文)「欧州諸国の社会保障財源(税と保険料)の構造」	191
本田達郎	
(論文)「制度論からみた税制と社会保障に関する政策的課題 —社会保険料および事業主負担をめぐる問題を中心として—」	237
島崎謙治	
<b>III. 税制と社会保障における調査(企業調査)</b>	<b>247</b>
調査票	249
集計結果	259

税制と社会保障に関する研究

平成 17 年度 研究者名簿

主任研究者：	金子能宏	国立社会保障・人口問題研究所
分担研究者：	漆原克文	川崎医療福祉大学医療福祉学部
	加藤久和	明治大学政治経済学部
	佐藤雅代	北海道大学公共政策大学院
	宮里尚三	日本大学経済学部
	島崎謙治	国立社会保障・人口問題研究所
	本田達郎	国立社会保障・人口問題研究所
	小島克久	国立社会保障・人口問題研究所
	山本克也	国立社会保障・人口問題研究所
	米山正敏	国立社会保障・人口問題研究所
	尾澤恵	国立社会保障・人口問題研究所
研究協力者：	横山由紀子	兵庫県立大学経営学部
	酒井正	国立社会保障・人口問題研究所

# 1. 平成 17 年度総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

「税制と社会保障に関する研究」

総括研究報告書（概要版）

主任研究者 金子 能宏（国立社会保障・人口問題研究所）

研究要旨：税制については、平成 19 年目途で抜本的改革が予定されているが、「経済社会の構造変化等を踏まえ、どのような形で国民 1 人 1 人が社会共通の費用を分担していくべきかを考えなければならない。その際、個人のライフスタイルの多様化等が進む中、所得・消費・資産等多様な課税ベースに適切な税負担を求めていくことが課題となる」（平成 16 年 6 月税制調査会）とされている。一方、社会保障制度については、その財源を保険料から目的税化した消費税にすべきとの議論や年金の基礎的部分は税財源によるべきとの議論など、税制に関する議論が出ている。平成 18 年度の税制改正の答申においても、社会保障における税制の在り方について、税負担の影響（転嫁・帰着等）と公平性を視点に検討することの必要性が指摘されている。したがって、本研究では、少子高齢化や右肩上がり経済の終焉など税制と社会保障のいずれのあり方にも大きく影響を及ぼすような社会経済の変化の中で、持続可能な社会保障制度を構築するためには、どのような税制のあり方が望ましいかについて方向性を見出すために研究を行う。

研究課題としては、社会保険料と消費税の選択が大きな争点になりつつある状況を考えれば、消費税等の税及び社会保険料の比較及びそれらの転嫁・帰着の問題を主要な論点として取り上げる。また、国民負担率と経済活動の関係、税と保険料の役割分担、家族政策における手当と税制の関係、適切な課税ベースとは何か等について、OECD（経済協力開発機構）などの研究動向や先進諸国の改革動向の把握も行いながら、研究を行う。

A. 研究目的

税制については、平成 19 年を目途に抜本的改革を行うことが与党の平成 16 年度税制改正大綱で決定されているが、「量から質へ」、「標準から多様へ」という経済社会の構造変化等を踏まえ、どのような形で国民一人一人

が社会共通の費用を分担していくべきかを考えなければならない。その際、個人のライフスタイル（生き方、働き方）の多様化等が進む中、所得・消費・資産等多様な課税ベースに適切な税負担を求めていくことが課題となる。」（平成 16 年 6 月税制調査会基礎問題小委

員会) とされている。

一方、社会保障制度については、その財源を保険料から目的税化した消費税にすべきとの議論や基礎年金は租税財源によるべきとの議論など、税制に関係する議論が出ている。さらに、国際競争力や雇用維持との関連で企業が求める負担賦課の水準や財政赤字を含めた潜在的国民負担率にも配慮する必要性がある。したがって、「平成 17 年度の税制改正に関する答申」は、「経済社会の構造変化を踏まえて税・社会保障負担のあり方を改革する中で、受益と負担のバランスを図る観点から、給付面の抜本的見直しとあわせ、現在世代の負担水準の引上げを図るべき」こと、「その際、社会保障における税負担と社会保障負担の意義・役割や、そのどちらにより重く依存すべきかの検討が重要な政策課題」となることを指摘している。また、「平成 18 年度の税制改正に関する答申」は、「今後、所得・消費・資産等の課税ベースを通じてどのような負担を求めることが適切かといった検討も含め、税体系全体の抜本的改革を総合的に議論していかなければならない。」と指摘している。

少子高齢化や右肩上がり経済の終焉など税制と社会保障のいずれのあり方にも大きく影響を及ぼすような社会経済の変化の中で、税制改革の方向性も社会保障制度のあり方に大きな影響を与える要素であり、持続可能な社会保障制度を構築するためには、どのような税制が望ましいのか、また税制と保険料

とはどのように機能分担すべきかについて方向性を見出す必要がある。本研究の目的は、これらの課題に応えるために、租税の転嫁と帰着を視点とした実証分析や企業アンケート調査の成果と制度分析とを連携して、多角的に分析を行うことである。

## B. 研究方法

1 年目には、各種統計データ・文献収集、転嫁と帰着に関する文献研究、各方面（社会保障制度、経済、財政（国家財政及び地方財政））の専門家からヒアリングを行うとともに、これらの成果に制度論的分析を加えた論点に基づき、計量分析を用いて制度改正を行った場合の影響分析等を行う。とくに社会保障財源において消費税を利用すべきかどうかの議論が進んでいるなかで、税の転嫁と帰着の分析に重点を置き、時系列分析の応用と、企業に対するアンケート調査を活用して、計量分析をすすめる。

また、制度分析においては、社会保障の財源として、社会保険料と税金のどちらが社会的公平の観点から望ましいかということについて、文献に基づく制度論的研究を行う。また、社会保障財源として利用されている消費税（付加価値税）の税率がより高い EU 諸国の動向や OECD による財政動向の分析、および児童扶養控除、家族手当、払戻型児童税額控除、非払戻型児童税額控除の諸制度を経験した国であるカナダや税制による子育て支援

をとっているアメリカとの比較研究を行う。

(倫理面への配慮)

実証分析の際には、個人情報が見つからない  
公刊統計からの集計データを用いた。

### C. 研究結果

#### ・実証分析

消費税の転嫁に関する実証分析については、  
本間・滋野・福重(1995)による先行研究の枠  
組みによる実証分析によっても、1997年の消  
費税引き上げは、消費者物価指数の変化にお  
いて転嫁している。先行研究と同様の推定式  
を用いた場合、消費税導入では3%の消費税率  
に対して、1%ポイントの影響だったのに対し  
て、97年の場合には、2%の引き上げに対し  
て1%ポイント以上の影響であり、転嫁の程度は  
97年の方が大きかったことが認められる結果  
が得られた。ただし、物価総合指数からの  
個別消費財(第*i*品目)の乖離を算出すると、  
その分布にはゆがみがあり、相対価格が一樣  
に変化するわけではなく、各財の間で価格伸  
縮性に相違があることが認められた。そこで、  
価格伸縮性の指標として渡辺・細野・横手  
(2003)が提示した指標を用いて、これを説明  
変数に加えた場合の価格転嫁に関する実証分  
析を行った。その結果、消費税導入時点と97  
年の消費税率引き上げともに価格転嫁が生じ  
ていることを示す推定結果が得られた。

さらに、市場支配力の指標としてハーフィ  
ンダル指数及びK社上位集中度を用いて価格

転嫁の実証分析では、97年の消費税率引き上  
げについて、価格転嫁が生じていることを示  
す推定結果が得られた。

消費税の転嫁には、上記の消費者物価指数  
への影響としての前転と、生産に用いられる  
投入財の卸売物価や労働力の賃金に及ぼす影  
響としての後転がある。後者に関する転嫁と  
帰着に関連して、社会保険料の事業主負担も  
実際には賃金の低下や雇用量の減少といった  
形で労働者が負担しているとする経済学の主  
張が本当なのか、海外研究を中心にサーベイ  
を行うと同時に、日本の介護保険制度を取り  
上げ、簡単な実証分析を行った。既存の実証  
分析結果は一貫したものとは言えないが、そ  
れらは労働者の各制度の便益への評価の違い  
や各国労働市場の柔軟性の違いといった要因  
にも依存していることが推察される。介護保  
険料負担の有無が年齢階層によって異なるこ  
とを利用した実証分析では、事業主負担の賃  
金への帰着が見られた。

年金制度改革の検討課題として、基礎年金  
の国庫負担に消費税を利用することが上げら  
れている。独自のマクロ計量モデルを用いて  
基礎年金の給付全額を消費税で賄う場合の試  
算を行った結果、2050年度ではおよそ6.6%  
程度の消費税率上昇が必要であることが示さ  
れた。

社会保障財源とマクロ経済学との関係から  
見ると、スウェーデンの新年金制度は、拠出  
と給付の一对一对応、年金給付が経済成長率



や寿命に連動して調整される仕組みが組み込まれているなど世代間格差や年金財政の健全化に対して示唆に富む制度であるため、注目を集めるようになった。このような特徴を持つスウェーデンの年金制度を参考に、給付と負担の一对一对応という点に着目してシミュレーション分析を行った。その結果、スウェーデンの年金改革の理念ともいえる給付と負担の一对一对応だけでは社会厚生を低下させる可能性があることが分かった。そのため、適正な最低保証年金（補足年金）の水準の分析が今後の年金改革の議論に重要であることが示唆された。

#### ・制度分析

社会保障の財源として、社会保険料と税金のどちらが社会的公平の観点から望ましいかということは、制度分析の重要な論点である。この点に関して、事業主負担は健康保険法制定時から導入されており、負担の根拠等をめぐっては議論があるが、人を雇用し利潤を得ることによる社会的責任に基づき負担するものとするを基本に説明すべきである。保険料の所得（賃金）比例性は社会保険であることから当然に導き出されるものではない。このような問題の所在を踏まえて文献研究に基づく制度論的分析により、社会保険料の性格は、「給与税・賃金比例税」、「外形標準課税」である。事業主負担も労務費であるが、労働組合との交渉コスト等により賃金が下方硬直的であれば事業主負担の完全な後転は生じな

いなど社会保険料の帰着・転嫁は簡単ではないこと、及び短時間労働者に社会保険料賦課すると年金の1号被保険者より安い保険料で高い給付が受けられるといった問題があることが明らかになった。

こうした問題点があるとしても、先行研究のサーベイにより、受益と負担が個人単位でリンクしている社会保険料が、労働供給に比較的中立的であり、給付の権利性が高いこと等により、社会保障財源の中で中心的なものとなることが示唆された。

OECD（経済協力開発機構）の研究動向や先進諸国の改革動向についてヒアリング調査を実施した結果、次の点が明らかになった。社会保険方式は、ドイツやフランスの社会保障制度において中心となる財源調達方法であり、それが今後急速に大きく変化することは考えにくい。ただし、今後の社会保障費用の増加に対して、社会保険方式以外の財源調達方式の追加等の修正は必要と認識されている。

また、児童扶養控除、家族手当、払戻型児童税額控除、非払戻型児童税額控除の諸制度を経験した国であるカナダにおけるヒアリング調査により、カナダが1992年に家族手当を廃止して払戻型税額控除に一本化した理由は、水平的平等よりも貧困対策をより重視するものに政策を転換したためであることが理解された。さらに、アメリカにおける人的控除の有無による世帯属性別にみた実効税率の試算を行った結果、標準控除と人的控除、そ

して子女扶養控除の効果を試算した。その結果、アメリカの子どものいる世帯に相当な規模の支援が税制を通じて与えられており、その程度を我が国（の相当する制度）と比較すると、ひとり親世帯の一部の所得階層では、我が国と比べてアメリカの方が概ね 2~4% 程度実効負担率が低いことが明らかになった。

#### D. 考察

消費税の導入時点と 97 年の引き上げにおける価格転嫁の相違に、消費者物価指数を構成している個別消費財を供給する諸企業の価格行動の相違に留意した実証分析を行った。その結果、価格の伸縮性を考慮する場合でも、97 年の価格転嫁の程度の方が消費税導入時点の価格転嫁の程度よりも大きい結果が認められた。また、市場支配力を考慮した場合の推定から、参入阻止価格を考慮した行動があるため市場支配力の大きい消費財部門ほど価格転嫁が小さくなる影響が認められたが、競争的な部門では他の企業も価格転嫁するのでそのような部門の消費財価格において転嫁が生じるため、消費者物価指数全体で見ると価格転嫁（前転）が生じていることが認められた。

価格転嫁が賃金に及ぼす影響、すなわち後転と帰着について先行研究の整理を行った結果、大まかには帰着が起きている事実が確認された。しかし、その程度は一様でなく、労働者グループによっても帰着の仕方が異なるといったことが示されつつある。

制度分析によれば、社会保険料および事業主負担の規範的性格について整理や類型化は可能であるが、その帰着・転嫁まで考えると、その影響は非常に複雑である。また、消費税との相違もそれほどはない可能性がある。したがって、制度分析においても実証分析の成果を参照し、理論的構築と考察を深めることが必要である。

#### E. 結論

実証分析によれば、消費税の価格転嫁と帰着が生じる可能性は否定できない面があり、社会保障財源として消費税が重要な選択肢であったとしても、その引き上げ幅などについては慎重な検討が必要である。本研究事業でプロトタイプとしての分析を行った、マクロ経済モデルの応用や世代重複モデルや確率的シミュレーションモデルの応用は、こうした検討に有効な手法であると考えられる。

制度分析によれば、事業主負担は、人を雇い利益を得ることに伴う社会的責任に基づく負担するものとして説明すべきである。社会保険料と消費税は帰着・転嫁まで考えると、その違いはそれほど明確ではないと考えられる。短時間労働者の社会保険料の賦課問題を解決するには、3号被保険者の負担問題まで視野に入れて検討する必要がある。

国際比較によれば、社会保険方式は、ドイツやフランスの社会保障制度において中心となる財源調達方法であり、それが今後急速に

大きく変化することは考えにくい。ただし、今後の社会保障費用の増加に対して、社会保険方式以外の財源調達方式の追加等の修正は必要となると思われる。しかし、その場合でも負担する国民にとってわかりやすい、透明性と公平性の高い負担の仕組みが重要となる。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

尾澤恵, 2005 年, 「家族形態の変容と子どもを持つ家族への所得保障－児童手当・扶養控除の対象の考察－」『季刊社会保障研究』41 巻 2 号, pp.122－136.

酒井正, 2005 年, 「社会保険料の事業主負担は本当に労働者が負担しているのか？」  
*IPSS Discussion Paper Series No. 2005-06*

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

## 11. 平成 17 年度分担研究報告

## II. 平成17年度分担研究報告

### II-1. 経済の観点からの税制と社会保障に関する分析

消費税の価格転嫁に関する実証分析  
－価格伸縮性と市場構造を考慮した場合－

主任研究者 金子能宏 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部 部長

研究要旨：消費税導入による価格転嫁の影響を知ることが、社会保障財源の一つとして消費税率の引き上げや消費税の目的税化が議論されている今日、重要な研究である。この研究では、この課題に 대응するため、以下の二つの視点に留意して実証分析を行った。①消費者物価の変動と価格の伸縮性との関連性、すなわち消費者物価指数を個別消費財の価格のアグリゲートされた側面に留意すること。②物価の変動と市場支配力との関連性、すなわち消費者物価小分類と産業部門別の市場支配力の指数を説明変数に加えること。

消費税導入時点の価格転嫁に関する先行研究では、3%の消費税率に対して1%ポイントの価格転嫁があったことを示す推定結果が得られている。この推定期間を含む推定期間1985年～2002年12月までの消費者物価指数の時系列データ等を用いて、価格伸縮性の指標、及び上位企業による市場占有率とハーフィンダール指数を説明変数に加えた推定を行った。その結果、消費税導入では3%の消費税率に対して、1%ポイントの影響だったのに対して、97年の場合には2%の引き上げに対して1%ポイント以上の影響があり、転嫁の程度は97年の方が大きかったと考えられる。

消費税の導入時点と97年の引き上げにおける価格転嫁の相違に、消費者物価指数を構成している個別消費財を供給する諸企業の価格行動の相違に留意した実証分析を行った。その結果、価格の伸縮性を考慮する場合でも、97年の価格転嫁の程度の方が消費税導入時点の価格転嫁の程度よりも大きい結果が認められた。また、市場支配力を考慮した場合の推定から、参入阻止価格を考慮した行動があるため市場支配力の大きい消費財部門ほど価格転嫁が小さくなる影響が認められたが、競争的な部門では他の企業も価格転嫁するのでそのような部門の消費財価格において転嫁が生じるため、消費者物価指数全体で見ると価格転嫁が生じていることが認められた。

このように、消費税が消費者物価指数に及ぼす影響として価格転嫁が生じる可能性は否定できない面があり、社会保障財源として消費税が重要な選択肢であったとしても、その引き上げ幅などについては慎重な検討が必要である。

A. 研究目的

平成19年度を目処に税制の抜本的改革が予定されている中、平成17年度税制改正の答申にあるように、経済社会の構造変化を踏まえて税・社会保障負担のあり方を検討する必要がある。とくに、社会保障財源の一つとして消費税率の引き上げや消費税の目的税化が議論されている今日、重要な研究である。この研究では、この課題に 대응するため、①消費者物価の変動と価格の伸縮性との関連性、すなわち消費者物価指数を個別消費財の価格のアグリゲートされた側面、及び②物価の変動と市場支配力との関連性、すなわち消費者物価

小分類と産業部門別の市場支配力の指数を説明変数に加えることに留意して、消費税の価格転嫁に関する実証分析を行う。

B. 研究方法

この研究で用いる基本的な推定式が、消費税導入時点の価格転嫁の影響に関する先行研究と比較できるように、基本的な推定式は、消費税導入の価格転嫁に関する先行研究と同様のものとして、最小自乗法並びにAR(1)モデルを推定した。さらに、1997年の消費税引き上げの価格転嫁の影響についても同様の推定を行う。推定期間としては、このような場合分けに対応して、(1)1985年1月

～1993年12月、(2)1993年1月～2002年12月、(3)1985年1月～2002年12月、を用いる。

次に、相対的価格が同時に変化するのであれば、任意の価格の上昇率は同じであるが、メニューコストのために各財の価格上昇率は異なる。このようなメニューコストを考慮して、消費税導入による価格転嫁を推定した例はないため、消費者物価指数を構成する各財の価格伸縮性の相違を考慮した実証分析を行う。

さらに、市場占支配力が、価格変化に及ぼす影響を考慮してもなお消費税の価格点があるか・ないかを検証するために、市場支配力の指標としてハーフィンダル指数及びK社上位集中度を用いて価格転嫁の実証分析を行う。分析対象と推定期間は、これらの市場支配力の指標が公正取引委員会により公表されている対象と期間を用いる。すなわち、分析対象35品目、推定期間：1980～2002年。

(倫理上への配慮)

本研究は個票データを利用していないため、個人情報保護等における倫理面での問題は発生しなかった。

#### C. 研究結果

本間・滋野・福重(1995)による先行研究の枠組みによる実証分析によっても、1997年の消費税引き上げは、消費者物価指数の変化において転嫁している。

この先行研究と同様の推定式を用いた場合、消費税導入では3%の消費税率に対して、1%ポイントの影響だったのに対して、97年の場合には、2%の引き上げに対して1%ポイント以上の影響であり、転嫁の程度は97年の方が大きかったことが認められる結果が得られた。ただし、物価総合指数からの個別消費財(第*i*品目)の乖離を算出すると、その分布にはゆがみがあり、相対価格が一様に変化するわけではなく、角材の間で価格伸縮性に相違があることが認められた。そこで、価格伸縮性の指標として渡辺・細野・横手が提示した指標を用いて、これを説明変数に加えた場合の価格転嫁に関する実証分析を行った。その結果、消費税導入時点と97年の消費税率引き上げともに価格転嫁が生じていることを示す推定結果が得られた。

さらに、市場支配力の指標としてハーフィンダル指数及びK社上位集中度を用いて価格転嫁の実証分析では、97年の消費税率引き上げについて、価格転嫁が生じていることを示す推定結果が得られた。

#### D. 考察

価格転嫁の程度の相違の背景には、消費税導入

時点では、価格転嫁すると需要が下がるおそれがあり互いに競争している消費財供給企業・産業の間で価格を引き上げることを控えた可能性がある。しかし、そのような企業行動の結果、価格転嫁が小さく、需要の減退も少なく、その後のバブル経済へとつながった経緯がある。

97年の消費税引き上げの場合には、95年の価格転嫁による需要の減退がそれほど大きくなかった経験から、市場構造のなかで競争的な産業部門では価格をより大きく転嫁することができた可能性がある。

本研究における実証分析によれば、価格の伸縮性を考慮する場合においても、97年の価格転嫁の程度の方が消費税導入時点の価格転嫁の程度よりも大きかった可能性がある。

さらに、市場構造の相違に留意した実証分析からは、参入阻止価格を考慮した行動があるため市場支配力の大きい消費財部門ほど価格転嫁が小さくなる影響が認められたが、競争的な部門では他の企業も価格転嫁するのでそのような部門の消費財価格において転嫁が生じるため、消費者物価指数全体で見ると価格転嫁が生じていることが認められた。

#### E. 結論

消費税が消費者物価指数に及ぼす影響として価格転嫁が生じる可能性は否定できない面があり、社会保障財源として消費税が重要な選択肢であったとしても、その引き上げ幅などについては慎重な検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

## 消費税の価格転嫁に関する実証分析

### －価格伸縮性と市場構造を考慮した場合－<sup>1</sup>

金子能宏 国立社会保障・人口問題研究所 社会保障応用分析研究部 部長

#### 1. はじめに

消費税導入による価格転嫁の影響を知ることは、社会保障財源の一つとして消費税率の引き上げや消費税の目的税化が議論されている今日、重要な研究である。消費税導入時点の価格転嫁に関する先行研究では、時系列分析の一つである自己回帰モデルによって3%の消費税率に対して1%ポイントの価格転嫁があったことを示す推定結果が得られている（本間・滋野・福重(1995)）。その後、消費税率は1997年に2%引き上げられ、5%の水準が現在まで維持されている。しかし、2004年の年金改革において、基礎年金の国庫負担を基礎年金給付の1/3から1/2に引き上げるための財源の選択肢として消費税を利用することが検討課題とされるようになり、消費税を引き上げる場合の転嫁と帰着に関する新たな研究の必要性が指摘されている（宮島(2004)）。

本間・滋野・福重(1995)の先行研究の推定期間は1985年1月～1993年12月だったが、90年代に東アジア諸国の工業力が発展するにつれ、卸売物価水準が下がる傾向があり、その影響と景気回復の遅れとが重なり、消費者物価水準は低い伸び率で推移した。マクロ経済学では、輸入物価水準が変動することがあっても卸売物価水準や消費者物価水準が比例的には変化せず落ち着いた動きを示す状況を理解するために、物価指数が個別の財の価格がアグリゲートされたものでありメニューコストの影響を受けるため個別財の価格伸縮性の相違に基づく価格硬直性（粘着性）が現れるという仮説が提示され（Ball-Mankiw）、これに基づく実証分析が行われるようになった（渡辺・細野・横手(2003)）。また、90年代は、IT化と国際化とが進み、国際競争の中で生き残りをかけた企業の合併や合併企業の設立など、市場の競争状態にも変化が進んだ。

本稿では、こうした物価指数の変動に関する実証分析の手法が近年マクロ経済学の応用により進んだことと、IT化と国際化の影響を受けて市場の競争状態が変化してきたことを考慮して、時系列分析の枠組みの中で方程式の特定化と推定方法を拡張することにより、消費税導入と消費税引き上げの消費者物価水準と卸売物価水準に及ぼす転嫁の大きさにつ

---

<sup>1</sup> 本稿の実証分析において、一橋大学大学院経済学研究科サリディンター・プーチット氏の協力を得た。記してお礼申し上げたい。

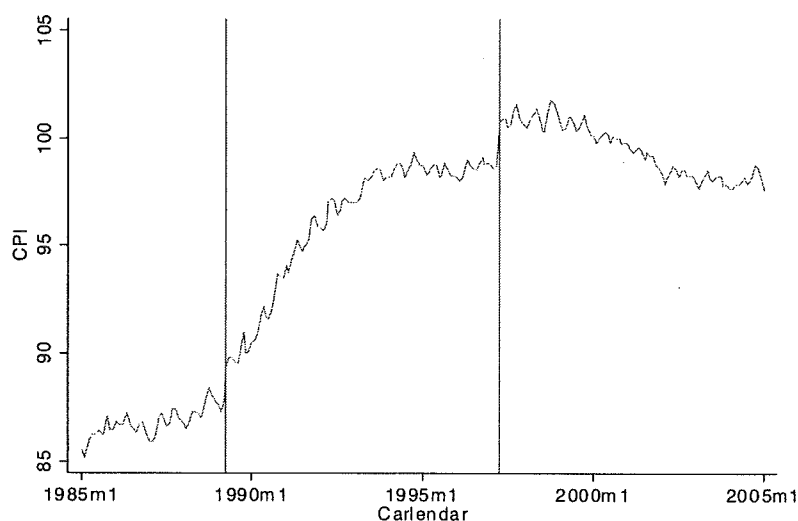


いて実証分析を行う。具体的には、まず、本間・滋野・福重(1995)の推定期間(1985年1月～1993年12月)を含む推定期間(1985年1月～2002年12月)の消費者物価指数の時系列データ等を用いて、自己回帰モデルを用いた1997年の消費税率引き上げの価格転嫁に関する実証分析を行う。ついで、渡辺・細野・横手(2003)によって提案された物価指数の価格伸縮性の指標を推定式の説明変数に加えて、価格伸縮性の影響を考慮した上でなおどれだけの価格転嫁が生じるのかに関する実証分析を、消費税導入時点と消費税率引き上げの二つの時点を対象に行う。最後に、市場の競争状態の変化を考慮して、消費者物価に対する価格転嫁の影響を見るために、公正取引委員会が公表している消費財の部門別に見た上位企業による市場占有率とハーフィンダール指数を別途説明変数に加えて時系列分析を行う。

## 2. 自己回帰モデルによる実証分析

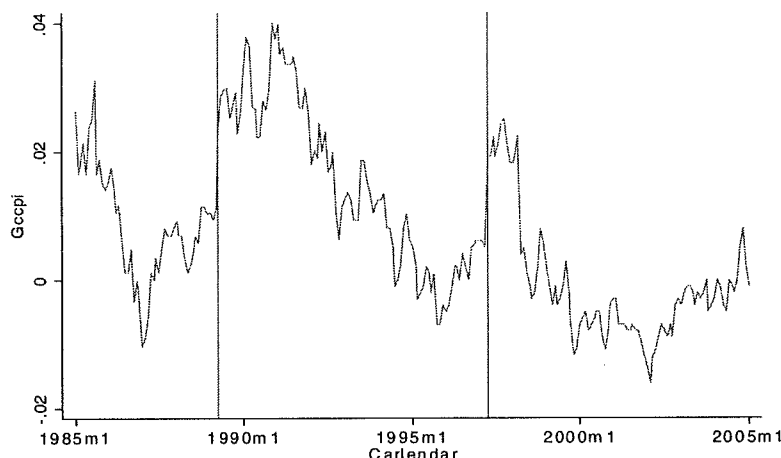
消費者物価指数は石油危機以後に右上がりに上昇していたが、90年代では安定的に推移した。そして、2000年以後はデフレの傾向がはっきりした(図1)。消費税の導入は1989年4月に3%、1997年4月はさらに2%を上乗せて5%になった。消費税導入の時期と消費税率引き上げの時期はそれぞれ物価水準を押し上げる影響が見て取れる。対前年同月比で見ると(図2)、物価上昇率は、消費税導入の時期と消費税率引き上げの時期それぞれにおいて大きく変動していることが理解できる。

図1 消費者物価指数の推移



出所「消費者物価指数年報」より筆者作成

図2 消費者物価指数の変化(対前年同月比)



出所「消費者物価指数年報」より筆者作成

まず、先行研究と同様の枠組みにおいて、消費税率引き上げの価格転嫁に関する実証分析を行う。推定モデルは先行研究と比較できるように最小二乗法（OLS）とラグ付き自己回帰モデル(ARX)を用いる。被説明変数は、総合消費者物価指数（CPI）の対前年同月比の上昇率である。物価上昇率（インフレ率）と失業率の関係はフィリップス曲線によって示されるが、価格の調整速度の影響があるため、現時点の価格は過去にも影響されている（自己回帰ラグ）。マネタリストの考え方では貨幣供給量（マネーサプライ）が物価上昇率に影響を与えるということはすでに実証されている。なお、フィリップス曲線の実証分析では失業率か産出ギャップのいずれかを使用し、物価上昇率が賃金上昇率に回帰しているが、ここでの実証分析では失業率を使用する（失業率の自然対数または逆数）。また、マクロ的な実証分析において卸物価指数と為替レートと代替的に使われるのが輸入物価指数であり、これは輸入代替物価の上昇率への影響を通じて消費者物価指数に影響する。ただし輸入物価指数は事前的に消費税の導入に影響されるとは考えにくい。ゆえに、外生変数と考える。以上の理由から、ここでは、消費者物価指数の変化とフィリップス曲線において関連付けられる変数としての失業率（U）、消費税の導入や引き上げと独立に決定される変数としてのマネーサプライ（M）、海外の需給状況により外生的に決まるとみなされる輸入物価指数（PM）を説明変数として使用する。

消費税率の引き上げと導入の影響は、それぞれの時点において1の値をとりそれ以外の時期にはゼロの値をとるダミー変数（Dtax）において計測する。

以上の想定により、推定式は次のとおりとなる。

$$\pi_t = \alpha + \sum_i \beta_i \pi_{t-i} + \sum_k \sum_j \gamma_{kj} x_{k-j} + \delta Dtax + \varepsilon_t$$

ここで、被説明変数は、 $\pi$ ：消費者物価指数（CPI）上昇率であり、説明変数は、 $1/U$ ：失業率の逆数（または  $\ln U$ ：失業率の自然対数）、 $M1$ ：マネーサプライの増加率、 $M2$ ：マネーサプライの増加率、 $PM$ ：輸入物価指数の増加率、 $Dtax$ ：消費税導入ダミーである。このダミー変数は、1989年4月ならば  $Dtax_{89} = 1$ 、1997年4月ならば  $Dtax_{97} = 1$  とする。また、 $t$  は月次、 $i, j$  はそれぞれタイムラグを示す。

自己回帰のラグは、説明変数のラグ付自己回帰モデルを選定するのにいくつかのパターンで推定し、その中から AIC と SBIC の値が最も小さい推定結果を選んで、このラグを1期とした。推定方法は最小二乗法（OLS）と自己回帰モデル（AR1）である。そして、時系列データを使用しているので系列相関を考慮し、検定を行う。推定期間には、本間・滋野・福重(1995)と同じ期間である1985年1月～1993年12月（推定期間1）、1997年の消費税率引き上げ時点を中心とする時期1993年1月～2002年12月（推定期間2）、及びこれら二つの期間を合わせた1985年1月～2002年12月（推定期間3）という三つの期間を用いる。

## 2. 1 消費税導入時点の価格転嫁

推定期間1：1985年1月～1993年12月9

月次データを用いて説明変数のラグ付自己回帰モデルをいくつかのパターンで推定し、その中から AIC と SBIC の値が最も小さい推定結果を表にまとめた。系列相関の検定は Durbin's alternatives 方法を使った。系列相関の存在はいくつかの場合に見出される。ダミー変数  $Dtax$  の係数の値から、消費税導入の効果は約1%ポイントであり、本間・滋野・福重(1995)と同程度の推定結果が得られた。

表1-1 (OLS)

	<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>
	1/U & M1	1/U & M1	lnU & M1	lnU & M1	1/U & M2	1/U & M2	lnU & M2	lnU & M2
D8904	1.074**	1.046**	1.053**	1.025**	1.049**	1.070**	1.023**	1.042**
	[2.94]	[2.78]	[2.88]	[2.72]	[2.82]	[2.85]	[2.74]	[2.77]
選択基準	AIC	SBIC	AIC	SBIC	AIC	SBIC	AIC	SBIC
ラグ								
cpi	1	1	1	1	1	1	1	1
1/U	3	3	3	3				
logU					3	3	3	3
M1	2	1	2	1				
M2					2	1	2	1
PM	1	1	1	1	1	1	1	1
Adjusted R	0.4	0.36	0.39	0.36	0.37	0.36	0.37	0.36
AIC	0.845	0.895	0.847	0.898	0.89	0.895	0.891	0.896
SBIC	-384.96	-382.153	-384.704	-381.888	-380.089	-382.185	-379.902	-382.048
Durbin's	0.124	4.88**	0.289	5.12**	0.368	0.893	0.587	1.089
+ significant at 10%; * significant at 5%; ** significant at 1%								
Absolute value of t-statistics in brackets								

表1-2 (AR(1))

	<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>
	1/U & M1	1/U & M1	lnU & M1	lnU & M1	1/U & M2	1/U & M2	lnU & M2	lnU & M2
D8904	1.047	0.969	1.025	0.947	1.033	1.034	1.004	1.005
	[0.63]	[0.86]	[0.60]	[0.80]	[0.54]	[0.57]	[0.52]	[0.53]
選択基準	AIC	SBIC	AIC	SBIC	AIC	SBIC	AIC	SBIC
ラグ								
cpi	1	1	1	1	1	1	1	1
1/U	3	3	3	3				
logU					3	3	3	3
M1	2	1	2	1				
M2					2	1	2	1
PM	1	1	1	1	1	1	1	1
AIC	93.97	95.605	93.923	95.77	98.48	98.227	98.377	98.165
SBIC	126.156	125.108	126.109	125.274	130.666	127.73	130.562	127.668
rho	0.115	0.214+	0.117	0.215+	0.11	0.126	0.113	0.128
	[0.90]	[1.68]	[0.94]	[1.71]	[0.86]	[0.97]	[0.91]	[1.00]
z statistics in brackets								
+ significant at 10%; * significant at 5%; ** significant at 1%								

出所 筆者推定

そこで、以下では、最小二乗法と自己回帰モデルそれぞれについて、消費税率引き上げ時点だけの価格転嫁の実証分析と(推計期間(2))、消費税導入と消費税率引き上げの価格転嫁を同じ推定式で計測する実証分析(推計期間(3))を行う。

## 2. 2 消費税率引き上げの価格転嫁の実証分析

1997年4月の消費税率引き上げの際に消費者物価上昇率に与える効果を推定した。その効果は1.8%ポイント程度である。これは消費税導入が消費者物価上昇率を押し上げた効果、すなわち価格転嫁の大きさよりも若干大きい値である。

表2-1 (OLS)

	<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>
	1/U & M1	1/U & M1	lnU & M1	lnU & M1	1/U & M2	1/U & M2	lnU & M2	lnU & M2
D9704	1.840**	1.863**	1.838**	1.859**	1.829**	1.843**	1.830**	1.843**
	[6.50]	[6.54]	[6.46]	[6.49]	[6.28]	[6.27]	[6.27]	[6.26]
選択基準	AIC	SBIC	AIC	SBIC	AIC	SBIC	AIC	SBIC
ラグ								
cpi	1	1	1	1	1	1	1	1
1/U	3	2	3	2				
logU					3	2	3	2
M1	2	2	2	2				
M2					2	2	2	2
PM	1	1	1	1	1	1	1	1
Adjusted R <sup>2</sup>	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.36	0.34
AIC	0.356	0.362	0.366	0.373	0.404	0.416	0.409	0.419
SBIC	-565.826	-567.895	-564.452	-566.488	-554.052	-555.36	-553.44	-554.971
Durbin's	0.977	0.194	0.997	0.225	1.003	0.078	0.915	0.053
+ significant at 10%; * significant at 5%; ** significant at 1%								
Absolute value of t-statistics in brackets								