HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	社会主義経済における耐久消費財の価格,品質および取引税:1970年代ポーランドの家庭用電気冷蔵庫の場合
Author(s)	吉野, 悦雄
Citation	北海道大學　經濟學研究, 32(3), 69-84
Issue Date	1982-11
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31592
Type	departmental bulletin paper
File Information	32(3)_P69-84.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

社会主義経済における耐久消費財の価格，品質および取引税*

——1970年代ポーランドの家庭用電気冷蔵庫の場合——

吉　野　悦　雄

目　次

I　はじめに
II　1970年代ポーランドにおける消費財小売価格および取引税
III　ヘドニック・アプローチ
IV　家庭用電気冷蔵庫による具体例
V　おわりに

I　は　じ　め　に

筆者は前稿[1]において，1970年代ポーランド政府が社会政策的観点から，食肉に代表される基礎的食料品の小売価格を極度の低水準に固定していたことを明らかにした。そのために農民からの食肉買付価格が小売価格を大幅に上回り，膨大な〝食管会計の赤字〟を余儀なくされていることは前稿で述べた通りである。しかしながら国家財政の観点から問題をみれば，農産物に対する補助金という形で支出された金額は，何らかの形で補塡されているはずである。むろん農産物補助金という歳出が，いかなる財源による歳入によって補塡されているかという問題の立てかたは意味がない。国家財政における特

*) 本稿の作成過程で筑波大学太田誠助教授より有益な助言を受けた。また本稿の草稿を本学スラブ研究センターで発表した際，参加者よりいくつかのコメントを受けた。数値計算については本学経済学部嶺野幸子助手の協力を得た。記してここに感謝の意を表する。いうまでもなく残存するかもしれない誤りは筆者の責に帰する。

定の歳出が特定の歳入によってまかなわれるということは社会主義経済においてもありえないからである。だが多くのポーランド市民が感じているように，家庭用電気製品や自動車などの耐久消費財に課せられている取引税(podatek obrotowy) という名目の間接消費税という〝ムチ〟が，農産物補助金支出という〝アメ〟のメダルの裏側であるという認識は，西側の東欧研究者の間でも一般的である。そしてこのことは，1970年代ポーランドの経済計画の最高責任者によっても，非常にあいまいな表現ではあるが指摘されている。[2)]

耐久消費財に対する取引税の制度的な説明はポーランドで出版される文献の中に見い出すことができるが，その計量的側面は筆者の知る限り公表されていない。そして耐久消費財小売価格の中で製造原価が占める割合は半分にすぎず，残りの半分は国家に吸い上げられているという説が，ポーランド国民の間でささやかれ，広く信じられてきた。しかしこの説を裏づける実証的な研究は，ポーランド国内はもとより，西側研究者によっても，筆者の知る限り全く行なわれていない。

本稿の第一の目的は，ポーランドにおける家庭用電気冷蔵庫を例にとって，この説を裏づけることにある。本稿では，家庭用電気冷蔵庫小売価格のうち半分あるいはそれ以上が広い意味[3)]での国家財政に吸い上げられているということを計量的に明らかにする。

本稿では，もっぱら1970年代の消費財小売価格政策を問題とするが，1970年代のポーランドは経済的には三つの時期に区分することができる。第一は経済改革が導入される1973年までであり，第二は経済改革の行き詰りが明確になった1977年ごろまでであり，第三はそれ以後の混乱と破局の時期である。そして本稿でいう1970年代とは，厳密には上記の第二の時期，すなわち1973年より1976年までを指している。

1973年に導入された経済改革は広範囲にわたっており，当然，消費財小売価格政策と取引税決定方式にも及んでいた。本稿Ⅱで詳述するが，1970年代後半にポーランドで出版された多くの文献は，「取引税制度は古い方式から

新しい方式へと移行されつつある」と述べている。しかし本稿の分析の結果はこれらの記述と反するものとなり，家庭用冷電気蔵庫の場合，あいかわらず古い方式によって取引税が決定されていたとする結論が提出される。

1980年の政治的変動以降，ポーランド国内では，1970年代の経済改革が不十分ないし誤っていたという批判が公然と印刷されるようになった。本稿の第二の目的は，家庭用電気冷蔵庫における取引税の場合，経済改革は不十分であり古い方式によって取引税が決定されていたことを示すことである。

本稿では分析の手法として所謂ヘドニック・アプローチを採用する。ヘドニック・アプローチとは，資本主義経済における消費財市場価格をその製品がもっている属性から説明しようとする手法であるが，この手法を社会主義経済において使用する際の留意点がⅢで述べられる。Ⅳにおいて家庭用電気冷蔵庫の実証データを検討した後，いくつかの結論を提出する。

1)「待ち行列の所得再分配効果」研究年報経済学　第41巻，第4号。
2) 国家計画委員会副議長であった J. Pajestka は次のように述べている。「(新製品，ぜいたく品，流行新型商品に対する高価格の適用は――引用者補) 基礎的製品の価格高騰を防止するものである。」Pajestka〔7〕p. 94.
3) 広い意味での国家財政という言葉は本稿のⅡおよびⅣで説明される。

Ⅱ　1970年代ポーランドにおける消費財小売価格および取引税

社会主義経済における消費財の価格という時，消費者にとっての価格と生産者にとっての価格を峻別することが重要である。[1] 前者は消費者が意志決定を行う際のパラメーターとして考えられ，後者は生産者が意志決定を行う際のパラメーターとして考えられる。後者は中央計画当局が設定する経済計画に合致するような生産計画を各企業がたてるように生産者を誘導する役目を持ち，物量計画方式から所謂利潤原理方式へと転換するに際して重要視されるようになった概念である。前者は，伝統的かつ保守的な経済学者の考えによれば，「(中央計画当局によって――引用者補) 予測設定された消費パターンに需要が一致すべく市場バランスが達成されるように設定される。[2]」そし

てこの両者が完全に分離されている時，消費者の選好は生産計画に何らの影響も及ぼさず，J. Lipiński〔3〕の言葉を借りれば「消費者主権の欠如」が生じる。[3] この消費者主権の欠如を補うことが，1973年に導入された消費財小売価格と取引税とにおける経済改革の主要な目的であったと考えることができる。

まず伝統的な取引税による小売価格設定方式を紹介する。本稿では社会主義経済の租税制度を検討することが目的ではないから，可能な限り簡略化して定式化すれば次のようになる。

$$C+\pi+M+T\equiv P \cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

ここで　C：製造原価

π：利潤

M：商業マージン

T：取引税

P：小売価格

原価と商業マージンについては租税政策の変更によって大きな影響は受けないと考えられる。また利潤については，原価の一定部分を上乗せするという形で利潤の獲得が保証されている。資本主義経済では，上述の(1)の恒等式に現われる利潤以外の4つの変数がまず決まり，次に支出と収入の差額という形で利潤が決定されるが，社会主義経済においては全く異なる形で利潤が決定されているのである。すなわち計画当局が妥当と思われる製造原価（計画原価または標準原価と呼ばれる）を算定し，その標準原価のうち賃金部分についてはその20%を利潤として保証し，賃金部分を除く標準原価についてはその8%を利潤として保証するという形で利潤総額が計算される。[4] 従って利潤(π)についても租税制度の影響を受けないし，さらに重要なことは小売価格の水準すら利潤額に影響を与えないということである。

従って問題は取引税(T)と小売価格(P)の関係にしぼられるわけである。取引税は英語には turnover tax と訳されているため，取引税は製造原価の一定割合として決定されると理解されることが多いが，この理解は社会主義経

済の実情に反する。伝統的な取引税とは差別取引税制度 (system różnicowany podatku obrotowego) と呼ばれるものであり，これは財政当局が個別商品それぞれに恣意的に取引税を課するもので，その取引税額と製造原価との間には何らの関係も存在しない。そして本稿Ⅰで示唆したように，ぜいたく品や新製品に対して高額の取引税が課せられるのである。そしてこの高額の差別取引税の根拠としては，基礎的な消費財の価格を安定させ，かつ，ぜいたく品や新製品に対する需要を限られた供給に一致させるということがあげられている。[5]

このような差別取引税制度は消費者の選好と企業の生産計画を分離するものであるという反省のもとに1973年より導入されはじめたのが比率取引税制度 (system procentowych stawek podatku obrotowego) である。これは小売価格から商業マージンを引いた額（これは引き渡し価格 (cena zbytu) と呼ばれる）の一定比率を取引税として徴収しようとするものである。この比率は財の種類ごとに異なり，一つの企業が何種類もの製品（例えばラジオと冷蔵庫と自転車）を製造している場合は，それぞれの財グループごとに異なる比率が適用される。一つの企業の諸製品に対して30もの異なる比率が適用されている場合さえある。[6] しかし同一商品群（例えば冷蔵庫という商品群）に属する財については同一の比率が適用される。

この方式によって小売価格と製造原価とは関連づけられることになるのであるが，さらに消費者の選好と企業の生産計画が関連づけられるためには，J. Lipiński が指摘するように，[7] 企業が生産量を自由に変更できる可能性がなければならない。すなわち市場で超過需要が生じた場合は，企業はすみやかに生産量を増加させることができなければならないのである。しかるに1970年代のポーランドにあっては，各産業の基本的な投資はすべて党政治局の恣意的な決定に任されていたから，例えばカラーテレビ，自動車，冷蔵庫，洗濯機など需要の大きな財の生産を企業が自由に増大させることはできなかったのである。この点にこそ取引税における経済改革が不十分に終った原因があると考える。事実1970年代末に出版された文献において，この比率取引

税制度が用いられる場合でもそれが単独で用いられることはほとんどなく，他の製品との比較による方式（連関方式）や，需給バランスに基づく方式（需給方式）を併用して小売価格が決定されていると述べられている。[8)]

家庭用耐久消費財に対する国民の需要を十分に満たすだけの生産設備投資を行なわなかった1970年代ポーランドにあって，冷蔵庫などの耐久消費財に対する取引税課税が，あい変わらず需給均衡と財源確保とを第一目的として行なわれていたことは容易に想像がつくことであろう。

1973年に導入された経済改革が行き詰ったことはすでに述べたが，その行き詰りを打開すべく，技術革新と新製品開発に対して企業のインセンティブを向けるために，1977年より「新製品価格」という制度が新らたに導入された。これによって新機軸をもつ製品に対しては企業に追加利潤を保証し，企業に活力を導入することが意図されたのである。[9)]

新製品の認定（Q マーク）を受けた製品に対しては次の二通りの方式で小売価格が決定される。

$$(C+\pi)+M+D\equiv P \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

$$(C+\pi+T)+M+D\equiv P \cdots\cdots\cdots\cdots (3)$$

(2)式においては通常の取引税は全く課せられておらず，小売価格（P）から原価（C），利潤（π）および商業マージン（M）を差し引いたものが（D）として残る。小売価格はもっぱら市場での需給をバランスさせるように決定されるので，高水準となる。（D）のうち70%は租税として国家財政に繰り入れられ，最大10%までは商業部門に特別手当として支払われることができ，残り，つまり（D）の20%ないし30%は追加利潤として企業が受け取る。

(3)式においては，まず取引税を課した上で，さらに小売価格（P）と（C+π+T+M）との差額を求め，その差額（D）は(2)式の場合と同様に分配される。(3)式の場合も小売価格は需要と供給が一致するように定められる。いずれの場合においても，企業は賃金コストの20%と他のコストの8%という標準利潤を受け取った上に，更に（D）の20%ないし30%という追加利潤を受け取ることができるわけである。この追加利潤は労働者の追加報酬（プ

レミアム）や自己資金による投資に向けられるわけであるが，これらの金額は経済改革以前であれば国家財政によって支出されていたわけであるから，追加利潤あるいは商業部門追加手当は一度国家財政に繰り込まれた後，もう一度同じ企業に支出されたと理解することができる。すなわち厳密な意味で国家財政に繰り込まれるのは (D) のうち70%だけであるが，広い意味での国家財政に繰り込まれるのは (D) 全額であると理解することができる。

新製品価格制度，特に (2) 式のような価格設定が導入された場合，厳密な意味で国家財政に繰り込まれる額 (D の70%) であれ，広い意味での国家財政に繰り込まれる額 (D 全額) であれ，製造原価とは何らの比例関係をもたず，1973年に導入された比率取引税制度は1977年に至って制度的にも否定されたということがこれで明らかになった。またこの制度の導入は，良質の耐久消費財の場合のように常に高い水準の需要が存在するような財にあっては，価格は需給バランスを保証するように設定されなければならず，比率取引税制度が機能しえなかったことの追認であると理解することができる。

しかし反面，この新製品価格制度が小売価格と生産者利潤を連関させ，そのことにより消費者の選好と企業の意志決定を結びつけるという積極的な意図をもっていることは評価してもよいと考える

本稿Ⅳにおいて，新製品価格制度が導入される以前の1976年の段階でも，家庭用電気冷蔵庫の場合，比率取引税制度が適用されていなかったということを計量的に推論する。新製品価格制度が導入される以前であるから，(1) 式を推定方程式の基本とする。

1) この見解はほとんどすべてのポーランドの経済学者に共通している。代表的なものとして J. Lipiński [3] pp 218-219 を挙げておく。
2) Minc [5] pp. 180-181.
3) Lipiński [3] p. 219.
4) Pruss [8] p. 49.
5) Miastkowski [4] pp. 108-109.
6) Pruss [8] p. 93.
7) Lipiński [3] p. 219.
8) Pruss [8] p. 96.

9) 新製品価格については Kincel〔2〕が詳しい。英語文献としては Cholewicka—Goździk〔1〕が簡単な紹介を行っている。

Ⅲ　ヘドニック・アプローチ

本稿ではヘドニック・アプローチ（特性接近法）を分析手法として用いる。本稿はヘドニック・アプローチそのものに対して理論的貢献を意図したものではない。しかしヘドニック・アプローチがわが国ではあまり広く知られているとは言えないので，本節で簡単な紹介を行う。そしてヘドニック・アプローチを社会主義経済に適用する場合の留意点を述べる。

ヘドニック・アプローチは1960年代以降，新しい消費者理論のひとつとして発展した。従来の消費者理論では，消費者はひとつの財（例えばひとつのりんごや一台の自動車）に対して効用を感じ選好を保有すると想定されてきた。それに対してヘドニック・アプローチではひとつの財の諸特性（例えば自動車の速度や加速度，乗りごこち，座席の広さ，運転のしやすさ）に対してそれぞれ効用を感じると想定する。消費者は高い品質をもつ財に対して高い価格を支払っても良いと感ずるであろうというアイディアのもとに，次のような方程式が，はじめは理論的裏づけなしに提出された。[1)]

$$\left.\begin{aligned} &logP=a_o+\sum a_i z_i \\ \text{または}\quad &P=a_o+\sum a_i z_i \end{aligned}\right\}\cdots\cdots(4)$$

ここで　P: 財の小売価格

a_o および a_i: 定数

z_i: 財のもつ諸特性

ここで例えば自動車の諸特性をどのように計量化するかという問題が生じるが，例えば速度あるいは加速度という特性はエンジンの容量で代表されると考えられるし，乗りごこちは自動車の重量によって，座席の広さは室内容積によって，運転のしやすさは自動変速装置の有無によって代表されると考えられる。

この理論は当初いわば理論抜きの実証研究として出発したが，後になって

太田〔6〕らによって，十分な理論的基礎をもつことが示された。

ここで注意しなければならないことは，消費者理論としてのヘドニック・アプローチは資本主義経済での完全競争市場を前提にしているということである。低品質の財に品質にみあわない高価格をつければ，そのような財には買い手がつかず，市場から撤退しなければならないであろう。しかし社会主義経済では，競争市場という概念すらない。ある財に対して行列や闇市場が成立し，別の財に対しては製品在庫が売り場に山積みにされるという現象は日常頻繁に観察される。従って消費者理論としてのヘドニック・アプローチを社会主義経済に適用するわけにはいかない。

筆者は本稿において，生産者理論としてのヘドニック・アプローチを採用する。すなわち太田〔6〕によって理論的基礎が与えられた費用関数アプローチを採用する。[2)]

費用関数アプローチを一言で述べれば，高品質の製品を製造するには高い平均生産費用が必要とされるという考え方である。しかし高品質の特性と高水準の小売価格は直接には結びつかないということに留意する必要がある。なぜなら，小売価格には財の諸特性だけでなく，原材料価格の変化，技術革新，インフレ等による物価水準の変動，企業利潤の水準等も影響を及ぼすからである。しかし本稿では1976年という一時点における家庭用電気冷蔵庫小売価格を問題にしているのであるし，さらにポーランドでは冷蔵庫を製造しているのは二社のみ[3)]であるということも考慮に入れる必要がある。従って，原材料価格の変化や一般物価水準の変動は除外できるし，技術革新の程度も二社の間で大きな差はないと考えられる。また利潤は費用要素の20%ないし8%を上乗せするという形で，すなわちマークアップ方式で決定されている。このような事情を考慮に入れると，小売価格と財の諸特性を連関づけるヘドニック方程式は非常に簡単なものになる。ヘドニック方程式を提示する前に，まず費用関数を考察する。製造原価は次のようにして推定される。

$$C=a_0+\sum a_i z_i \cdots\cdots\cdots\cdots (5)$$

ここで z_i は冷蔵庫の諸特性である。例えば内容積であり，あるいは自動

霜取装置の有無である。(5)式から明らかなように線型の費用関数が仮定されている。300l の冷蔵庫を製造するのに，100l の冷蔵庫と比べて，3倍の鉄板と3倍のプラスティックが必要とされるという想定は，明らかに第一次近似である。また製造原価を説明するための諸特性 (z_i) の数は，冷蔵庫のサンプルの数に限りがあるため，限られた数に押さえなければならないし，諸特性のデータそのものが入手不可能の場合もある。従って製造原価に，分析で取り上げる諸特性 (z_i) 以外の要素が影響しているということは大いにありうる。それら残余の諸特性は，(5)式を推定式とした場合には，残差誤差項として現れる。

また冷蔵庫を製造するには，その諸特性にかかわりなく一定の費用がかかることがあるということが考えられる。この費用を共通費用と呼び，(5) 式では定数項 (a_o) によって表わされている。共通費用については本稿 Ⅳ で詳しく論じる。

次に利潤であるが，Ⅱ で述べたように賃金ファンドの20%，それ以外のコストの8%と利潤が定められているので処理は全く容易である。つまり賃金に20%を上乗せしたものを計算賃金とし，他のコストに8%を上乗せしたものを計算原材料費として，計算原価を求めれば，原価と利潤の合計額が得られる。

$$C+\pi=b_o+\sum b_i z_i \cdots\cdots\cdots\cdots (6)$$

ここで b_o，b_i は定数である。

内容積 (z_i) を1l 製造するのに鉄板100 g だけが必要で労働力は必要ないという極端な例を考えると，$b_1=1.08\,a_1$ という関係が成立することになる。しかし一般に (b_i) はその工程の労働集約度によって決定される。このような処理が可能なのは，製造工程において，冷蔵庫各機種ごとにその製造技術に大きな差がないこと，つまり労働集約度が共通であることを仮定しているからである。

(1) 式と (6) 式より次の式が得られる。

$$P-M=\sum b_i z_i+(b_o+T) \cdots\cdots\cdots\cdots (7)$$

この (7) 式を用いて，次節において家庭用電気冷蔵庫の価格を推定する。

1) 線型の推定式か半対数型の推定式かという問題の理論的考察は太田〔6〕を参照されたい。本稿では，ここで述べているような消費者理論としてのヘドニック・アプローチは採用しないから，この問題には論及しない。
2) 太田〔6〕pp. 211-215.
3) Predom Polar 社と Sillesia 社である。

Ⅳ　家庭用電気冷蔵庫による具体例

1976年にポーランドで販売されていた家庭用電気冷蔵庫は第1表にあるように13機種である。そのうち Lehel はハンガリー製，Szron は東独製，Minsk はソ連製である。国産品としては Predom Polar が7機種，Sillesia が2機種製造している。すべて1ドア・タイプの冷蔵庫であり，1976年の時点ではまだ2ドア・タイプの冷蔵庫は製造されていなかった。これらはすべてコンプレッサー型の，すなわち日本で製造されている冷蔵庫と同じ原理の冷蔵庫である。他に吸収式という全く異なる原理による家庭用電気冷蔵庫が数機種製造されているが，Ⅲで述べた通り，分析に際して同一の製造技術によって生産されていると想定しているため，吸収式の冷蔵庫は除外した。また家庭用冷凍専用庫もその諸特性が家庭用電気冷蔵庫と大きく異なるため除外した。一方，輸入品の冷蔵庫を分析の対象に加えたのは，製造工程，技術，原材料の相対価格等は東欧諸国間ではほぼ同一であるとの認識に立っているからである。

まず商業マージン (M) がゼロであるという場合について推定を行う。この商業マージンは後の段階で大きな困難なく処理される。

従って推定方程式は次のようになる。

$$P=b_1 x_1+b_2 x_2+b_3 x_3+b_4 x_4+b_5 x_5+x_0 \cdots\cdots\cdots\cdots (8)$$

ここで x_0 は (7) 式の (b_0+T) に相当する。

第一の説明変数 (x_1) は冷蔵庫の総内容積（リットル単位）である。推定の結果，この変数が原価形成で最も大きな影響を与えていることが分かる。第二の変数 (x_2) は（内容積)/(外容積）の比である。もし省スペース型の電気

冷蔵庫に高性能で高価な断熱材が使用されていれば，この変数が高い機種は高い製造原価をもつことが予想される。第三の変数（x_3）は（冷凍庫容積)/（内容積）の比である。この場合の冷凍庫とは，1ドア・タイプ冷蔵庫の内部にある製氷室のことであり，−12°C までしか温度が低下しないタイプのものである。第四の変数（x_4）は電力節約係数であり，(内容積)/(一日平均消費電力 kwh）の比率で与えられる。この数値が高ければ省エネルギー型ということになるし，当然高性能のコンプレッサーや高性能の断熱材が使用されていることが予想され，価格も高くなると考えられる。また省エネルギー型の冷蔵庫は電力節約以外にも，さまざまな新しい工夫がなされているであろうから，この電力節約係数は本稿の分析で取り上げなかった残余の諸特性のうち技術革新を併うものを代理していると考えることもできる。すなわち第一の変数（内容積）が量的な品質を代理しているとすれば，第四の変数（電力節約係数）は質的な品質を代理していると考えることもできる。第五の変数（x_5）は半自動霜取装置の有無を示すダミー変数である。1が有を0が無を示す。小売価格（P）の単位はズロチである。

第1表

機　　種	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	P
Sillesia SC 220	220	0.470	0.193	183.33	1	7800
Sillesia SC 280	280	0.569	0.168	233.33	1	9350
Polar TS 135	135	0.525	0.140	180.00	1	6800
Polar TS 175	175	0.563	0.101	145.83	1	7000
Polar TS 180	180	0.568	0.186	225.00	1	7200
Polar TS 230	230	0.556	0.116	209.09	1	8500
Polar TS 281	281	0.575	0.092	200.71	1	9000
Lehel	150	0.505	0.211	214.29	0	7000
Polar L 28	125	0.387	0.248	156.25	1	6100
Polar L 14	160	0.363	0.360	177.78	0	6700
Minsk M 11	280	0.571	0.168	224.00	0	9200
Minsk M 10	220	0.564	0.218	183.33	0	7800
Szron	125	0.402	0.218	130.21	0	6100

出所，「Życie Gospodarcze」〔9〕。

計算の結果，次のような推定式が得られた。

$$P=15.888\,x_1-1983.8\,x_2-3567.3\,x_3+8.3321\,x_4-140.75\,x_5+4634.2 \quad \cdots\cdots(9)$$
$$(1.2170)\quad (1611.3)\quad (1657.5)\quad (2.5747)\quad (126.70)\quad (858.88)$$

$$R^2=0.987 \qquad DW\ 比=2.20$$

内容積を示す（x_1）については非常に大きな説明力をもつことが分かる。内容積/外容積の比率である（x_2）については，有意な意味をもたないということが分かる。このことから省スペース型の冷蔵庫の場合，特に高価な断熱材等は使用されていないと推定することができる。冷凍庫の大きさを示す（x_3）については有意な意味を見いだせない。2ドア型の冷蔵庫とは異って，1ドア型の場合，単に製氷室を大きくとっただけで原価には大きな影響を与えないからかもしれない。実際，冷凍庫の大きさは原価には無関係であるという仮説，つまり $b_3=0$ という仮説は95%の有意水準で棄却されない。省電力を示す（x_4）については説明力をもつことがわかる。省電力のためには高性能のコンプレッサーなど高価な電気部品が使用されているためであろう。またすでに述べたように，省エネルギー型の冷蔵庫には，分析では無視された新しい工夫や新しい装置が取り入れられているからかもしれない。半自動霜取装置を示す（x_5）については，説明変数として意味がないことが分かる。半自動霜取装置自体は原価に大きな影響を与えないからであろう。そして最後の定数項は非常に大きな説明力をもつ。もしⅢで述べた共通費用がないとすれば，この定数項は全額，定額税としての取引税と理解されるわけである。

取引税額を推定するためには商業マージンを考慮に入れなければならない。(8) 式は，$M=0$ という仮定のもとに推定されていた。ところでポーランドでは商業マージンは小売価格の一定割合として計算される。その商業マージン比率は公表されていない。商業マージン比率は商品の種類ごとに異なるのは当然であろうが，ひとつの商品分類（例えば冷蔵庫）に対しては同一の比率が適用されていると考えてよい。そしてポーランドの文献に現れる種々の数値例から10%ないし15%前後と推測することができる。[1] もし商業マージンが10%であるとするならば，(P–M) として推定すべき各冷蔵庫の引

き渡し価格（小売価格から商業マージンを引いたもの）は小売価格の90%となる。この場合には，(8) 式の推定式の各係数は単に，一率10%減少しただけとなる。

各商業マージン比率に対して，定数項と定数項が小売価格に占める割合とを計算すると第2表のようになる。

第2表

商業マージン比率	定数項 (b_0)	定数項／平均小売価格
10%	4.170	55.0%
12%	4,077	53.7%
15%	3,938	51.9%

第2表から分かるように，もし共通費用がなければ，冷蔵庫の小売価格のうち52%ないし55%が取引税として国家財政に繰り入れられていることになる。従って問題は共通費用が存在するかしないかということになる。このこと自体は (8) 式の推定式からは何も言えない。しかし第2表のように，定数項が小売価格の52%ないし55%を占めるというのは異常な事態であり，共通費用以外に何らかの理由があるであろうということは明らかである。

次に共通費用の性格を考察する。共通費用として考えられる主要なものは工場建設費であろう。この費用は，企業が国営銀行からの借り入れという形で資金を調達し，売り上げの中から国営銀行に返済されていくものである。従って企業の観点からではなく，国民経済の観点からみれば，工場建設費の借り入れと返済は広い意味での国家財政の歳出と歳入と考えることができる。

このように考えれば，定数項に相当する小売価格の52%ないし55%は広い意味での国家財政への繰り込みと理解してよいと考える。ただし，そのうちどの位が取引税で占められているかについては本稿の分析からは何も分からない。しかし，もし仮りに共通費用が小売価格の一割前後であると仮定するならば，小売価格の半分近くが取引税によって占められているという結論が得られる。またもう少し慎重に，共通費用の部分が全く不明であるとしても，小売価格の半分以上が広い意味での国家財政への繰り入れであると結論することができる。

次に冷蔵庫に対してどのような取引税制度が適用されていたかを検討する。1976年の時点で，考えられる取引税制度は差別取引税制度と比率取引税

制度であることはすでに述べた。もし比率取引税制度が導入されていたとして，かつ共通費用が全く存在していなかったとすると，取引税は原価に比例的なものであるということを想定すれば，[2] 比率取引税が導入されていたとする仮説は，定数項がゼロ，つまり $x_0=0$ という仮説となる。これは99.9%の有意水準で強く棄却される。また仮りに，10%や20%程度の共通費用が存在していたとしても，比率取引税制度が導入されていたとする仮説は，すなわち例えば，$x_0=750$ とか $x_0=1,500$ というような仮説は棄却されることが予想される。[3]

また定額税としての差別取引税ではなく，定価に比例した機種ごとに異なる差別取引税が導入されていたという仮説も，その場合の差別取引税は比率取引税と全く同じになってしまうのであるから，上述の推論と同様にして棄却される。

従って1976年における家庭用電気冷蔵庫の場合，あいかわらず定額税型の差別取引税制度が適用されていたと結論することができる。このことはⅡで述べた制度的側面からの考察を計量的に裏づけるものと言える。

これが本稿が目的とした第二の結論である。

1) 例えば Pruss 〔8〕, p. 90, p. 91, p. 93 や Kincel 〔2〕, p. 21 などの数値例による。

2) 比率取引税は引き渡し価格の一定割合として計算される。すなわち

$$\alpha\ (C+\pi+T)=T$$

これを解くと，$T=\frac{\alpha}{1-\alpha}(C+\pi)$

そして利潤は原価に比例的であるから，$\pi=\beta C$ と

おくと　$T=\frac{\alpha}{1-\alpha}(1+\beta)\ C$ となり比率取引税は原価に比例的なものとなる。

3) この検定は行なわなかったことを断っておく。

Ⅴ　おわりに

本稿では二つのことを明らかにした。第一は家庭用電気冷蔵庫の小売価格のうち，半分あるいはそれ以上が広い意味での国家財政に繰り入れられてい

るということである。第二は1973年に導入された比率取引税制度は家庭用電気冷蔵庫には実質的には適用されず，1977年にはじまる新製品価格制度によって形式的にも比率取引税制度が否定されたということである。

本稿ではいくつかの仮定を導入しているので，それらの限界点をまとめておく。第一に，取り上げる諸特性の数が限られていたことである。これはポーランドで販売されている冷蔵庫が13機種しかないというサンプルの数からもたらされた制約である。第二に線型の費用関数を仮定したことである。第三に商業マージン比率について，一定の想定をしたことである。これは冷蔵庫の商業マージン比率が公表されていないからであるが，想定された数字は妥当なものであることを，ポーランド文献によって裏づけておいた。第四に共通費用はすべて工場建設費等の固定資本設備であると仮定したことである。しかしこの仮定をゆるめても結論に大きな影響は与えないと考える。

従来，西側研究者による社会主義経済分析は経済計画や経済成長等のマクロの問題に集中してきた。消費者行動などのミクロの問題は余り取り上げられることもなく，特にその実証的計量的分析は皆無であったといってよい。本稿では，このテーマに取り組むための第一歩として，ポーランドにおける家庭用電気冷蔵庫を取り上げたのである。

参 考 文 献

〔1〕 Krystyna Cholewicka-Godźik, Prices and Quality of Consumer Goods: the Comecon Experince, *Soviet Studies*, Vol. XXXI, no. 3, 1979.

〔2〕 W. Kincel, *Ceny nowości*, PWE, Warszawa, 1979.

〔3〕 J. Lipiński, *Studia z teorii i polityki cen*, PWE, Warszawa. 1977.

〔4〕 L. Miastkowski, *Ceny nowych wyrobów*, PWE, Warszawa. 1978.

〔5〕 B. Minc, *Ekonomia polityczna socjalizmu*, wydanie czwarte zmienione, PWN, Warszawa, 1979.

〔6〕 太田誠，『品質と価格』，創文社，1980。

〔7〕 J. Pajestka, *Determinanty Postępu*, KiW Warszawa, 1975.

〔8〕 W. Pruss, *Ceny*, PWE, Warszawa, 1978.

〔9〕 *Życie Gospodarcze*, nr 9, 1979 r. Wartość użytkowa a cana, (Autorzy—— G. Gorzelak i H. Góralska).