

戦後の米と小麥の需要代替性について

宍 戸 壽 雄

一、問題の所在

世界がその主食の構成において、小麥を主食とする諸國と米を主食とする諸國に大別され、東洋諸國において米を主食とする國が多く、日本はその代表とされていた。特に日本の明治以後の生活水準の上昇が、それまで麥が主食に占めていた位置を後退させ、人口増加と共に日本の米消費量は累年増加の途を辿つて來ていた。稻作技術は反當收量を二倍に増加するという程の發展を示したが、それによる米穀生産量の増加も、消費量の増加に追いつくことは出來ず、朝鮮、臺灣といった植民地の稻作普及によつて内地生産數量と消費量のギャップを滿たしていた。このような植民地依存による我國の主食の需給構成は、戦時中において既に破綻を來たし、戦後植民地喪失による打撃は、當然のこととして主食の面において最も著るしい。それまで主食としては殆んどが米のみと考えられていた市民生活に、戦時中は麥が入り、イモが加わり、最後には大豆粕、コンニャクまで主食として配給されたことは、我々の記憶に新しい。

臺灣、朝鮮を失なつた我國では、主食の全需要量の七割餘を自給しうるに過ぎず、年々三〇〇萬トン乃至二五〇萬

第 1 表 東京都消費者 1 世帯當り主食購入量（年間）

	配 給			ヤ ミ 購 入		
	23 年	24 年	23 年を 100 として	23 年	24 年	23 年を 100 として
米	kg 272.95	kg 296.04	% 108.5	kg 63.03	kg 34.18	% 54.2
麥及び雜穀	20.77	28.29	136.2	30.47	17.83	58.5
小 麥 粉	132.52	187.00	141.0	26.17	17.08	65.3

註 年次は米穀年度である。官房調査課「昭和 24 年度農業經濟の動向分析」より算出。パン、麵類は小麥粉に換算して加算す。

トンの食糧輸入を必要とする以上、今日では戦後の極端な食糧不足は緩和されたとはいえ、消費絶對量の充足は行えても、その内容が戦前の食糧構成に立戻することは不可能であらう。というのは、現在の如く輸入食糧の大部分を米國の援助にたより、ガリオア資金の支柱によつてやつと不足分食糧の輸入が可能という状態は、食糧構成を日本が自主的に決定し得る段階には至つていないからである。戦後の食糧構成の特質は、主食中の小麥の比重の増大である。米國に輸入食糧の大部分を依存し、米國の輸出食糧は殆んどが小麥といつてよいため、配給食糧の改善——量的には二三年一〇月の基準量の引上げ、質的には大豆、雜穀等の主食よりの撤廢——は主として小麥の供給増によつて行われた。

昭和二三年に比し二四年は急激に食糧事情が好轉したが、その内容は輸入食糧の増加による。第 1 表に C P S により東京都消費者の品目別主食の購入量を二三、二四年度と比較して示したが、米類の配給増加は僅か八%に過ぎないのに、小麥類（小麥粉、パン、麵等）の配給は四一%と大幅に増加した。このため配給食糧の増加は顯著であつて、ヤミ購入量も昭和二三年の五〇%から六〇%位に著しく低下した。しかしその配給増加が米に少なく、小麥粉に多いため、米食率（配給主食中の米配給部分）は二三年度の五七・五から二四年度の五四・〇と低下して、改善されてはいない。^{（註 1）}

米食率の改善は外國米の輸入により幾分の上昇が試みられたが、戦前に比しタイ、ビルマといった米産地の輸出餘力^(註2)の不足、朝鮮の戦亂等によつて豫期するほどの輸入は望まれず、その上朝鮮米を除いては内地米に比し著しく品質が劣るため、消費者にとつて實質的な米食率の改善にはなりえない。今後も輸入食糧に米を多く望むことは米作諸國の生産狀況からみても輸入價格の割高なことからいつても無理であつて、輸入食糧は小麥が大部分を占めるであらうという前提を是認しなければならない。

米はともかくとして、小麥の順調な輸入は二四年度において二五〇萬トンに達し、今までの絶對量の不足狀態から、年度末食糧持越高の著増という逆現象となつた。この現象は消費者に食糧の安定感を與えて消費者の闇購入量が減少し、相前後して、農家の金詰りと豐作とからヤミ市場への供給力の増大となり、顯著な食糧闇價格の低落を呼びおこした。食糧における充足感²は消費者に從來の窮迫購入の立場から、餘裕ある選擇購入の立場へと變化させた。このことは「食べ物でさえあれば」という氣持から、嗜好を考え經濟的な考慮を加えての選擇購入になつたということである。

この現われの最初は二四年初の甘藷の配給辭退である。地域的にヤミ價格が配給價格を下廻つた場合には、嗜好の問題を抜きにしても當然配給辭退が起きるであらう。しかしそうでなくてヤミ價格が配給價格を上廻つていた地域でも多量の配給辭退がおきた。このことは配給甘藷の品質の劣悪さ、腐敗し易いものを一時に多量購入せねばならないという不便さ、配給されるものに對する品質の不均一さといったことが主たる原因であるが、消費者の選擇が自由に行われた場合、その時の諸の配給價格では消費者に消費せしめ得る諸の需要量には或る限界があるということに他ならない。

消費者が選擇の自由を持ち得る經濟的市場においては、消費者の欲望又は嗜好などに支配される一つの消費構造が、その市場における需給を決定するはずである。食糧管理制度は、絶對量の不足を公平に分配する役目を果してきたが、絶對量において不足のない状態にまでなつたときに、そのような自由市場における消費構造を決定する能力は持てない。もしこのような状態においてな管理制度的維持を必要とするならば、当然、食糧管理制度には新しい機能を與えねばならない。食糧不足の緩和が主として輸入小麥にて行われる以上、主食における小麥の量は戦前に比し異常に増加し、もし消費者が戦前と同じ消費選擇を行うとすれば、甘藷の場合と同じように、小麥は異常な超過供給の形を取るということは當然考えられる。その事實が、二五年初めからの小麥に對する配給辭退の形となつてあらわれたことは甘藷の場合と同じ現象といえよう。

小麥のみならず、主食の配給辭退は最近に至つて急激に増加し、一カ月に五萬トン餘に達する現状である。第2表にみる如くその中でも小麥粉の辭退量の激増が特に目立ち、消費者の小麥類の配給増加に對する無言の反抗といえよう。政府にとつて配給辭退は食管會計への豫期せざる収入減であり、財政收支均衡の一般原則から、配給辭退は食管赤字の顯著な主因として急速な解決を迫られている。そのため小麥粉製品の自由販賣、料理飲食店への拂下げ等によつて、ストックを捌くに大わらわという事態にまでなつてゐる。

このような情勢變化によつて現在の食糧管理制度の再檢討が問題とされ、小麥粉に對する配給の存続の可否が議論されるに至つた。存続するにしても、小麥價格の決定に對しては從來の米價の九五%という値では高過ぎるのではないかという事が問題とされる。從來の小麥粉の消費者價格が、米價に對して「カロリー」という營養學的見地から決定される非經濟學的なものであつて、主食の絶對的不足という場合にはそれでも強制的な通用力をもつたが、現在に

第 2 表 月 別 配 給 辭 退 數 量

(單位玄米換算トン)

年 次 (月 別)	内 國 産		外 國 産		その他	計
	小 麥 粉	甘 藷	米	小 麥 粉		
昭和24年 7	295	0	0	254	23,547	24,096
8	1,450	1	4	590	15,312	17,357
9	1,337	3,560	21	1,638	9,029	15,585
10	1,567	19,476	21	1,888	19,456	42,408
11	1,209	28,392	17	572	6,668	36,858
12	1,987	13,784	41	805	4,320	20,937
△ 25年 1	3,281(11.34) [%]	335	113	3,589(5.65) [%]	4,592	11,910
2	4,358(16.36)	205	874	5,809(8.18)	13,571	24,817
3	7,560(22.95)	1	3,373	7,986(18.79)	19,729	38,649
4	6,764(21.79)	0	5,250	14,051(16.77)	16,909	42,974
5	8,113(23.31)	0	6,919	17,553(17.86)	27,045	59,630
6	12,433	0	5,736	24,174	17,559	59,902

戦後の米と小麥の需要代替性について

註 カツコ内は配給辭退率 (配給辭退量)
(配給豫定數)

おいてはもはやそのような價格決定方法では需給構成にマッチしたものと得ないという批判がなされる。新らしく消費者の小麥に對する選擇尺度を考慮に入れた、現在の主食構成を形成せしめるに合理的な價格の決定ということが、食糧管理制度の運営に重要な問題となる。

このような需給構成の變化に則應した米に對する小麥價格の決定という問題以外に、米に對する小麥の價格をいかにするかという問題は最近の國際價格サヤ寄せ論においても問題にされる。

現在米價決定方法には價格パリテイ方式がとられているが、輸入食糧が我が國の主食の相當部分を占めている今日、國內の價格體系によつて決定されているパリテイ方式のみによることに論難があることも當然であろう。

しかし一概に國際價格に米價をサヤ寄せするといつても、現在輸入されている外米價格は輸入先によつて非常に區々であり、國際的な米穀市場があるわけではなく、國際價格として基準となるべき價格を持つていない點に

(註3)

問題がある。特に南方の米は價格決定が財政的見地からなされた特殊な價格であつて、これをもつてして經濟的な意味での國際價格となすことは不當であるといわれている。そのため國際價格サヤ寄せの場合、一應國際價格的性格を持つ小麥協定によつて決定されている價格とか、そうでなくともあまり差のない現在の各國の小麥價格の平均價格に内地の小麥價格をサヤ寄せて、その價格に小麥の對米比價をかけて米價を決定しようという案が出されている。

この場合いかなる對米比價を取るのが妥當であるかという點に問題がある。基準年次の六三・二五%という値を取るといつたことも考えられるが、全く需要構造を異にした戦後において、基準年次の比價をとることの妥當性については大いに疑いを持たざるを得ない。「現在において必要な或いは妥當」な小麥の對米比價ということが、價格問題として重要視されるゆえんである。

この小論文において取り上げた問題の焦點は、小麥が日本人にとつて主食としてどれだけ消費されているかということ、即ち米を主食とする日本人が小麥に對してどのくらいの代替性を認めているかということを、米と小麥の價格比——小麥の對米比價——の變化、所得階層の變化について考察してみた。このことは、現在のような主食需給構成を可能ならしめる條件は何かということ、またこのような状態における主食間の妥當な價格體系はどのようなものであるかということを明らかにするであろう。

註1 CPS 東京都消費者の主食購入量より算出(米穀年度の年間購入量について)。

註2 佛印の戦前の米の輸出量は一五〇萬トン、タイは一六〇萬トン、ビルマは三三〇萬トンという輸出能力を持っていたが、現在佛印は殆んどゼロに近く、ビルマが一〇〇萬トン、タイが九〇萬トン程度と考えられている。朝鮮は内戦の起る前一〇萬トンの輸入が豫定されていた。

註3 ビルマは政府輸出の形で獨占的に價格が定められ、タイは二重爲替によつて爲替益が政府の重要な財政收入となつてゐる。

戦後の米と小麥の需要代替性について

二、二商品間の代替性について

(一) 代替性の概念

ここに米と小麦とが我國の主食の消費構造においていかなる地位にあるかということを論ずる前に、一般的な問題としての二商品間の代替性の問題を考えてみたい。米と小麦とが、消費者においていかに経済的に選擇されるかということが我々の問題點であつて、米と小麦の價格と數量との相互間の關係がどのような關係にあるかということを、數量的に確定することに我々の目的がある。

米なら米についての一財の價格と數量の關係を考えると、一般に價格と需要の弾力性というマーシャルの導く關係式によつて説明される。我々の場合はこれと異なり米と小麦という二財間の關係を論ずるのであつて、單一財に對する理論ではなく、連關財の分析の場合に問題となる選擇理論が基礎とならねばならない。

連關財なる概念は、マーシャルが既に競争財と補完財なる概念を需要の問題に導入してはいるが、連關財の關係についてのはつきりした定義を下したわけではなく、重點をおいて述べてはいない。

マーシャルは經濟學原理において、需要の彈力性の説明の箇所（第三編第四章三の註、大塚金之助氏譯二〇六頁、と第三編第三章六の註一九八頁）で言及しているに過ぎない。

連關財についての具體的な定義は、エッヂワース及びパレートによつて次のように與えられる。X財の供給増加（Y財一定）がY財の限界效用を高めるならば、Y財はX財と補完關係（complementary relation）にあり、反對に

X財の供給増加がY財の限界効用を低めるならばY財はX財と競争関係 (competitive relation) または代替関係 (substitutive relation) である。

これを数式で表わす。

$$\frac{\partial}{\partial Q_x} \left(\frac{\partial u}{\partial Q_y} \right) > 0 \quad \text{の場合補完財}$$

$$\frac{\partial}{\partial Q_x} \left(\frac{\partial u}{\partial Q_y} \right) = 0 \quad \text{の場合獨立財}$$

$$\frac{\partial}{\partial Q_x} \left(\frac{\partial u}{\partial Q_y} \right) < 0 \quad \text{の場合代替財、又は競争財}$$

と云ふことになる。但し u は效用函數を表わし Q_x はX財、Y財の數量を表わす。(cf. Edgeworth: Papers relating to political economy vol. I; V. Pareto: Manuel d'economie politique, 1909)

限界効用の概念は實際上數值的に取扱ふことが出来ないし效用函數の確定といふことは不可能なので、これを價格と需要量の關係に言いなおしてみる。供給増加によつて價格の下落を起したX財の需要が増加した場合に、連關財Yの需要が増加すれば、Y財はX財に對し補完財であり、逆に需要が減少すれば、Y財は代替財であるといふ。即ち

$$\frac{dQ_x}{dP_x} \begin{cases} > 0 \\ = 0 \\ < 0 \end{cases} \dots\dots\dots \text{①}$$

Q_y は Y 財の數量、 P_x は X 財の價格

において零より大きい場合補完財であり、等しければ獨立財であり、小さければ代替財であるといふことになる。

右式は、R・G・D・アレンによる表現であるが、より嚴密にいうと、消費者の持つ貨幣の限界効用が一定である——いいかえれば、代替による貨幣の限界効用の變動を無視し得る程小さい——という假定の下に成立する命題である。代替性についてはヒック

戰後の米と小麦の需要代替性について

スが價格變動の影響を所得効果と代替効果に分け、眞の代替、補完、獨立を規定するものは代替効果によつて判定される、即ち、ヒックスの提出した基本方程式の代替項の正負によつて判定し得るといつている。この點アレンは確かにあいまいではあるが、我々の作業の前提としてはヒックス程の嚴密さを問題にしなかつた。

□ 代替性を規定する要因

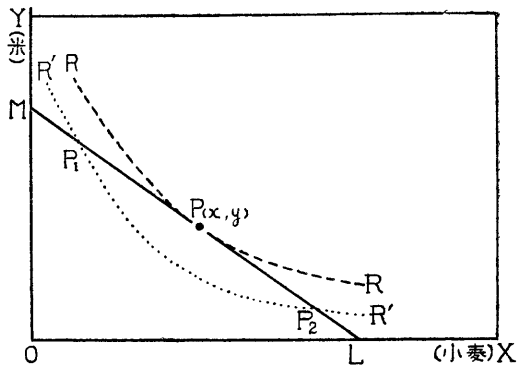
米と小麦との代替性を測定するためには、代替性を規定する要因を明らかにしておかなくてはならない。その要因として次の三つをあげることができる。

第一に、X財Y財を選択する消費者の選擇尺度、すなわちそれぞれX財Y財をどの程度必要とするかという緊急度が、代替性を規定する要因となる。これはある意味において最も基本的な要因である。あらゆる代替關係の背後には緊急度の差がはたらいっている。しかし緊急度は直接經濟學的計測の對象としては浮び上つてこない場合が多い。第二に、所得あるいはより正確にはXY兩財に支出される支出額の變動が代替關係を規定する要因になる。所得が増加すれば劣等財の優等財に對する代替性が弱くなるごときがこの例である。第三に、XY兩財の價格の相對的變動が兩財の代替關係にはたらかけるところは大きい。X財の價格(P_x)がY財の價格(P_y)に較べて相對的に上昇すれば、X財需要量(Q_x)はY財需要量(Q_y)に較べて相對的に減少するというのがごときがこれである。

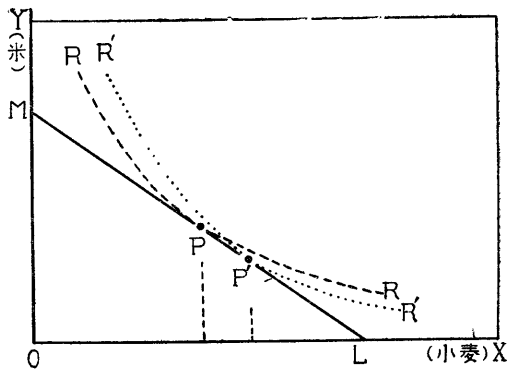
この關係をパレートの消費者需要の理論より無差別曲線と價格線の二概念をかりて説明してみたい。

無差別曲線というのは、XY軸に二財の數量 Q_x 、 Q_y をとつて、その二財の數量の組合せによつて消費者が得る效用を u とせば、同じ效用を與える二財の組合せを示す點は一つの曲線となる。

$$u(Q_x, Q_y) = C$$



第 1 圖



第 2 圖

直線 M, L は價格線、曲線 R, R' は無差別曲線を示す。

第 1 圖にみる如く無差別曲線は原點に對して凸の曲線であり、原點より遠さかるほど効用は大となる。即ち第一圖において R は R' より効用が大である。この曲線の上では二財の限界効用は等しい。すなわち

$$\frac{\partial Q_x}{\partial Q_y} = \frac{P_y}{P_x}$$

である。

價格線 ML (むしろ購買力線) はある一定所得 (支出金額) において買い得る二財の

量の組合せを示す點の軌跡であつて

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

で表わされる。それ故價格線の X 軸となす角 α の正切は二財の價格比となる。

$$\tan \alpha = -\frac{P_x}{P_y}$$

價格線と切する無差別曲線の効用かその所得、價格において最大の効用を與えるということは、第一圖において R が R' より効用が

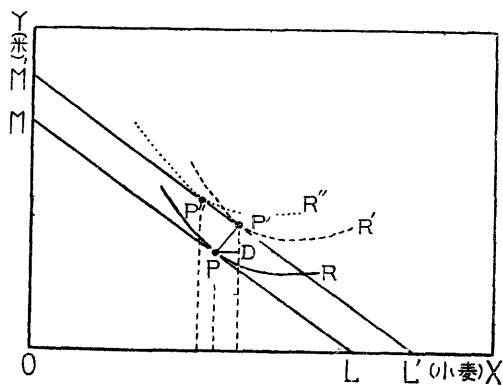
戦後の米と小麦の需要代替性について

大きいということから證明される。消費者は最大效用を求める如くに自己の所得を支出するという前提ならば、點Pにおいて常に二財の消費量が決定される。

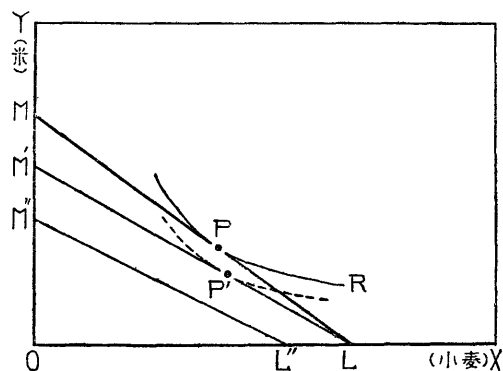
第一圖に示したように所得Mを一定と考え、選擇尺度を一定と考えれば、 P_x 、 P_y の値によつて無差別曲線Rに切する點の Q_x 、 Q_y が消費者の選擇の行われた需要の均衡點である。點Pは無差別曲線の傾斜と價格線の傾斜とが一致する點であつて、X財Y財の限界效用の比がX財Y財の價格比になる點である。即ちこの點において、價格で加重された限界效用均等の方式が成立しているということである。これが正常な均衡關係を示す。

(i) 正常な均衡關係に第一の要因たる選擇尺度の變化がおこつた場合を考える。すなわち今嗜好が異なるとか、風習が異なるとかによつてX財Y財の效用が消費者によつて變化すると、この無差別曲線が異動して均衡點も移動する。例えば戦後小麦の消費になれた都會人にとつては、戦前に比較して小麦と米の消費選擇における無差別曲線が第2圖のように戦前點PからP'點に異動していると考えることも出來よう。この場合には小麦の米に對する代替性が強くなつてゐるため、同じ價格比でも餘計消費するようになってゐることになる。

(ii) 第二の要因すなわち所得に變化があつた場合を考える。第3圖で見られるように、所得の増大に對しては價格線が平行に移動して異なつた無差別曲線に切する點P'で均衡すると考えられる。勿論この場合米と小麦の如き場合には、所得増大に伴ない消費者の選擇尺度が異なるであらうことが考えられる故、無差別曲線も同時に變化して第3圖とは異なつた均衡状態を示すであらう。この圖の場合PよりP'點への移動は、無差別曲線は相似形で平行移動している場合で、所得増に對してX財、Y財共に比例的に増加している。しかし常にこのような移動が所得増の場合に起るのではなく、X財（例えば小麦）が劣等財である場合には、所得増によつて逆に消費量が減少することも考えられる。點P'への移動はこの場合を示すものである。これが補完財における所得變化の需要に及ぼす効果である。



第 3 圖



第 4 圖

(イ) 次に第三の要因すなわち

兩財の價格比の變化を考える。

所得、選擇尺度を一定として二

財間の價格變動を考えた場合

は、第 4 圖の如く價格線の傾斜

の變化として表わされる。この

場合の均衡點 P の P' への移動

は、 X 財の價格を一定として Y

財の價格變化があつた場合であ

る。二財の價格が一度に變化す

る場合は前の場合の所得變化と

合成された形で價格線の變化が

あつて、所謂價格の代替效果であ

る。おこる。第 4 圖の如き場合 (所得效果のない場合) が價格變化の需要に及ぼす影響であつて、所謂價格の代替效果であ

四 測定の方法

このように二財間の消費量の變化の現象をいくつかの要因に分類することが出来るが、現實に起る二財間の代替關係というのはこれらのものが複合化して表われる。理論的には諸關係を分離して確定し得ても、現實的に具體的に

戦後の米と小麦の需要代替性について

統計數字を用いて相互關係を確定する場合には、種々の假定の下に行う以外に方法はない。

我々が問題とする米と小麦の代替については、第一の選擇尺度の變化は一應無視する。勿論、戦前戦後の選擇尺度の變化は、長年月にわたる米食率の低下が一應都會の消費者の嗜好を變化させたとみるべきであるし、都市と農村における選擇基準の差は著るしいであろうことも想像される。が、ここでは戦後の計測時期においては一定とする。

第二の所得については、戦前についての中山氏の研究(本誌別稿参照)では、長期(七年)にわたつての弾力性を求める場合故相當變化しているであろう。戦後については二カ年に足りない時期であり、所得の微變動は所得變化と價格變化が比例的に動くとして一次的近似を行う。この限りにおいては第3圖の如き價格線の平行移動はないと考える。

價格線は支出金額を M とすれば

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

で表われ、兩邊を P_x で割れば

$$Q_x + \frac{P_y}{P_x} Q_y = \frac{M}{P_x}$$

となり、所得變化と價格變化が比例的に移動するというのは M/P_x を一定と考えることである。第4圖についていえば點 A を固定しておいて P_y/P_x のみに着目することである。米と小麦の場合についていえば、主食費の支出は米價に大體比例的であるという假定である。

ここで代替効果を問題にするのは、第三の價格變動による二財間の需要量變化である。この需要量變化を、代替性の強さを表わすものとして、代替性の弾力係數で表わしたい。代替性は前に①式で示したように

$$\frac{dQ_y}{dP_x}$$

で與えられるが、之を弾力性概念を用いるために弾力性係數と同じ形のものに變える。

ヒックスは彼の基本方程式を弾力性形式で表現することをフランス語の論文 *La Théorie mathématique de la Valeur*, Hermann 1937. では行つてゐるという。

$$\eta = \frac{dQ_x}{Q_x} \bigg/ \frac{dP_x}{P_x} = \frac{d(\log Q_x)}{d(\log P_x)} \dots\dots\dots (2)$$

この式では前提としてY財の價格 P_y は一定とされている。しかし現實には一方の價格が一定で他方の價格のみ動いた場合のみを統計的數値として用いることは出来ない。 P_x が變化し P_y も同時に變化した時の數値を取扱わざるを得ない。それにも拘わらず P_y を一定とした場合の需要量變化をみるために、 P_y と P_x の價格比 P_y/P_x をもつて、 P_y は一定の場合の P_x の變動の場合と考える。それ故現實的には

$$\eta = \frac{d(\log Q_x)}{d(\log P_y/P_x)} \dots\dots\dots (3)$$

という形で弾力性係數を求めることとなる。このことは丁度無差別曲線と價格線の關係において、第4圖においてLを固定してゐて價格線の傾斜(タンゼント)を獨立變數として需要の弾力性を求めることである。この値の大小が代替性の強さを示すものであり、その代替性の量的變化の係數を與えることになる。

現實に價格數量結合として與えられるものは、二財ともに價格が動き、第4圖において直線 $M'L'$ のような場合がおきる。それを $M'L$ に平行移動してL點にL'を重ねてその時の傾斜角 α にのみ注目して、二財の需要量との關係をみることになる。

戦後の米と小麦の需要代替性について

このような考えを基として二財間の代替性を測定しようとするのであるが、代替性の測定のために選擇理論を用いながら、效用の否測定性から結局マーシャル流の弾力性概念を援用せざるを得なかつた。この點では、最初からマーシャル的な代替性の測定を行うことは出来ないだろうかという疑問が生じよう。

確かに代替性のあるなしということを測定するにはマーシャルの代替性の考え方から測定することが出来る。杉本榮一氏が内地米と外地米についてその代替性を論ぜられたのは、マーシャルの方法をそのまま適用されたものである。この場合には一財のみの場合の價格需要弾力係數と、二財を合成財として考えた時の弾力係數とどちらが大きいかによつて、その代替性を論ずるのである。この場合、弾力性係數の差が代替性の強さの量的確定にはなつても、我々の求めるような一財價格の變動の他財の需要變動に對する係數の確定には利するところがない。

マーシャルが羊肉と牛肉について代替性を指摘したことは有名なところであるが（マーシャル『經濟學原理』、第三編四章三、大塚金之助氏譯、第一卷二〇六頁參照）、これを數式で表わすと次のようになる。

$$\frac{\frac{d(\log Q_x)}{d(\log P_x)}}{\frac{d(\log Q_y)}{d(\log P_y)}} \geq \frac{d \log \{ (Q_x + Q_y) \}}{d(\log P_x)}$$

もちろんマーシャルの前提には P_y 一定という條件があるから、より嚴密に表わすと

$$\frac{\frac{d(\log Q_x)}{d(\log P_x/P_y)}}{\frac{d(\log Q_y)}{d(\log P_y/P_x)}} \geq \frac{d \log \{ (Q_x + Q_y) \}}{d(\log P_x/P_y)}$$

といえる、これは前に示したアレンの代替性理論を適用すれば、 Q_x と Q_y 間に代替性があれば、 P_x の變化に對して Q_y の符號が Q_x と逆になるため、この式は當然成立することが證明される。

又マーシャルの羊肉と牛肉の場合、杉本氏の内地米と外地米の場合についても、單なる量的合成が正しいかどうかと

いうことがある。マーシャル自身も他の場所で言っているように、茶とコーヒーの如き需要者にとつて確かに競争財であつても、それを合成財とみるためには、茶何ポンドがコーヒー何ポンドに當るかということを假定する必要がある、簡単に需要量を加えるわけにはいかない。(第三編三章六、註、大塚金之助氏譯一九八頁)

これらの理由から、あえて迂回的ながら選擇理論を基礎として考えてみた。その結果マーシャルと異なり、所得概念がこの代替効果の測定の中に入つて來てことに注意されたい。この作業の計測結果としては所得効果を代替効果の中から分離してはいないが、選擇理論からいえば當然考慮にいれねばならず、所得弾力性値の測定という形で、側面からこれにスポットをあててみた。

このような考えから米と小麥の需要の代替性の強さについて測定を加えようというのであるが、このさい問題になつてゐるのは需要面のみであつて、その前提として供給の弾力性を考えに入れていないことに注意しなければならぬ。この二財間の代替性はある現狀の均衡點の周邊において成立する條件を述べたのであつて、もし均衡點を離れた所でも成立するためには、供給條件が價格に従つて自由に(供給價格弾力性が一であるとして)變化するものとしなければならぬ。この條件なしでは、無差別曲線の如きも實現する範圍に制限がおかれることになるし、供給の弾力性の變化によつてあり得べき無差別曲線の形が變化するともいえる。

又それ以外に、消費者の選擇尺度にある限界があるとせば、即ち嗜好といったものがある程度以上の代替を認めないといつたことがあるとすれば、同じように代替性の限度というものが考えられる。米と小麥の場合についても、代替性の強さを弾力性であらわして、競争財としての競争性を論じて、その限界について考えることなしでは現實にマッチさせることは出来ない。即ち日本人の嗜好として米の代りに小麥を主食とすることは限界があるのではないか

ということを考えねばならない。米に對する小麦價格の低下によつて小麦の消費が米にとつて代つたにせよある限度以上にはならないという限界、米食ということに對する經濟以外の執着、という限界について考える必要があろう。このことは特に戦前と戦後の小麦消費の實態を比較するときに問題となる。弾力性として與えられる數値の適用範圍——即ち外挿法による曲線の延ばし方の限度——の充分な吟味なしでは、我々の結論を出す場合に現實よりの遊離というそしりをまぬかれないであらう。

三、戦後の小麦需要の特質

（一）問題點

戦後の米と小麦との代替性を測定するにあつて、戦前とは異なる特徴がある。第一、戦前においては小麦および米の總消費量は測定可能であるが戦後の總消費量については、ヤミ流通量の把握が困難のためマクロ的把握が不可能である。第二に、戦前は家計費調査が行われていたが、主食部分の明細な記録がなく、特に小麦を主食と考えていた階層は國民全體において小部分であつたことから、消費者需要の分析を行うことは困難である。しかるに戦後においてはCPS（都市消費者家計費調査）が相當正確に算出され、内容も詳細にわたつて分類されているので、消費者需要の分析からの米、小麦の代替關係をみることは可能である。

第三に、戦後の家計費分析において一番問題になるのは、ヤミ經濟の存在のための一物一價の法則の存在しないことである。家計費中に主食費の占める部分が大きいのは戦後の所得水準の低下からみて當然であるが、その上、ヤミ

價格と公定價格の差が大きいため同じ量を消費した場合でも、主食に支出される金額の變動が烈しい。即ち、配給量が一定であれば配給食糧のために支出される額には大した變動がなくとも、ヤミ購入量に小變動があれば支出總額に相當の影響を與える。又總配給量に變化なくとも、即ち遅配缺配がなくとも、配給量中の米の割合（米食率）によつても主食に對する總支出金額が異なる。我々の場合CPSの分析のために米、小麥の價格として所謂實效價格を用いるのであるが、實效價格の中に消費量が變數として含まれている點に取扱上の問題がある。實效價格は次の如くである。

$$P_e = \frac{M}{Q_e} \quad \begin{array}{l} M: \text{一支出額} \\ Q_e: \text{一總消費量} \end{array}$$

$$M = P_a Q_a + P_j Q_j$$

$$Q_e = Q_a + Q_j$$

$$\therefore P_e = \frac{P_a Q_a + P_j Q_j}{Q_a + Q_j}$$

ただし P_a と Q_a は配給價格と數量であり、 P_j 、 Q_j はヤミ購入價格と數量を示す

このようにして與えらるる P_e は總消費量 Q_e に對して論理上はいくつでもあり得ることになる。即ち實效價格と消費量を變數にとつて我々は需要曲線を考えるのであるが、 P_e の中に含まれている種々の要因が區々であると、一つの需要量 Q_e に對して無數の P_e があり得るといふことになり、一つの曲線として確定し得ないことになる。

前式におつて

$$P_e = \frac{Q_a(P_a - P_j) + P_j(Q_a + Q_j)}{Q_a + Q_j} = \frac{Q_a(P_a - P_j) + P_j Q_e}{Q_e}$$

戦後の米と小麥の需要代替性について

となり、 Q_0 が一定でも P_f （ヤミ値）の變化や Q_a （配給量）の變化によつて P_0 は變化する。

このような一物一價の法則がないものについての需要と價格との間の測定ということは、我々の作業にとつての根本的な缺點である。

消費者がその消費を決定する場合、限界支出額による限界消費量の決定という形で行われるとして、ヤミ購入量とヤミ價格を取るべきであるという考え方もあるが、この場合消費者の消費選擇を決定する要因として、この他に配給數量を考えに入れねばならぬ分離開して分析することがより困難となる。

右のごとき難點はあるが、前にも述べた通り、單に價格需要曲線から弾力性を測定するのではなく、選擇理論を通じての代替性を測定しようとするのであつて、消費者需要の根底にあるものは、二財に對する一定支出額においてどのように支出を配分するかという問題である。消費者の選擇の行われる基準は、ヤミ價格のみでもなく、配給價格だけでもない。財貨が購入され、その財への支出總額から逆に消費者に實效價格という形でその財の價格が具體化される。消費者が財の消費量をいかに定むべきかという考慮は自然この實效價格という形をとらざるを得ない。このような意味において、價格それ自身の中に量を變數として含んでいるという複合的な價格の實效價格をもつて自由價格に代用する。そして次のような前提の下で計測をおこなつた。

(二) 計測の前提條件と方法

(1) 量的要因のうち Q_a （配給數量）の極端な變化はないものとみた。それ故次に述べる作業においては配給數量が極端に變化した昭和二三年以前はとつてない。二四年以後でも、食糧事情によつて配給數量に急變のあつた月は除いてある。^(註1)

(四) CPS東京都消費者の場合をデータにとつたが、この點消費大都市の代表としては正しいかも知れないが、全國的な消費構成とみることに疑問が多いであろう。毎月のデータはその月の配給時期の關係もあつて、かなり變動が烈しい故、三カ月の移動平均をとつた。このことによつて主として配給量の月による極端な偏差が除去され、前に述べたような前提に近づいた。實效價格の他の變動要因 P_i (ヤミ價格)は、二四年を通じて全體的に低下の傾向にあり、三カ月の移動平均によりキャンセルされた面は少ない。

(イ) 米の數量はCPSでは白米と玄米と七分搗米に分類されて記載されているが、大體にいつて七分搗米は配給米であり白米はヤミ購入部分である。消費者においてこの二分類間における選擇が行われていないため、これを同一視する。もちろんヤミ價格が公定價格に非常に接近すれば、白米と七分搗米という精白度の差、または品質の差を考慮するにいたる筈であるが、現在までのところ、このような差は問題にはならないであろうと考へた。但し外米の場合には内地米間の差以上に消費者選擇が行われる筈であつて、現在配給辭退が外米において著しいが(第2表)、外米と内地米の質的差を考慮すればCPSに示されている白米の項の中で嚴密に言えば内地米と外米とを分類しなければならぬであろう。現在のところCPSにおける外米、内地米の區別がないためこの差を考慮することは不可能である。それ故我々の場合米の消費量としては、一世帯當りの白米、七分搗米、玄米を單一財とみなして總和をとつた。

(二) 小麥の場合、CPS中に現われる品目は、小麥、小麥粉、食パンの三項目に分れて記載される。ここでは便宜上小麥粉にすべて換算することにした。中山氏の論文では戰前について小麥(穀粒)に換算しての計算が行われているが、戰前と戰後を對比する場合には小麥から小麥粉への換算の時、製粉歩留りの差を考慮する必要がある。(註2)小麥(穀

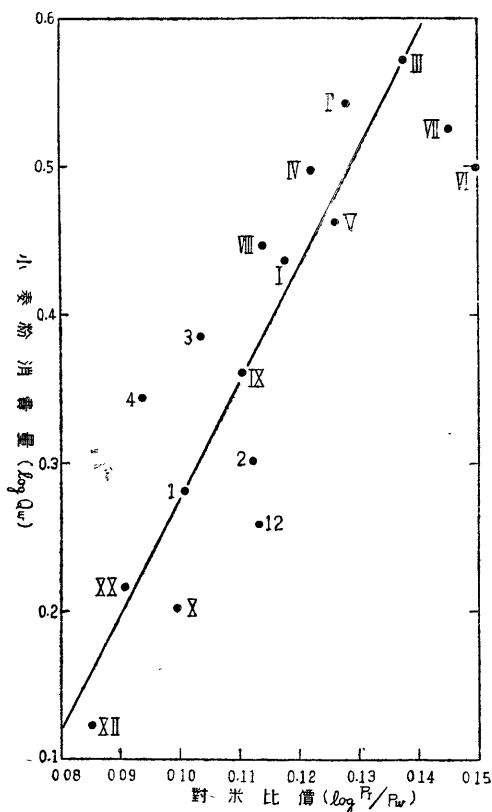
粒)の消費量は非常に少なく全體の〇・二%に過ぎない。一應小麥粉換算のため歩留り八〇%として加算した。食パンは一斤(一六〇匁)中小麥粉換算三九〇瓦という現行の配給の場合の換算率を用いて換算して加算した。小麥粉換算の場合問題になるのは、數量換算のみならず、價格の面でも換算する必要がある。パンの場合にはパン加工費を差引かねばならないし、小麥の場合には加工賃を加算しなければならぬ。小麥の場合は前に述べたように比重が少ないので修正はほどこさず、パンの場合は、數量を小麥粉に換算されたものに對し小麥粉の配給價格を乗じたものを、パンに使用した小麥粉への支出額であるとした。パンの場合ヤミ購入部分の支出が殆んどなく、殆んど配給に頼っているから、價格を配給價格にとつたことに對し誤差は少ないであろう。嚴密に言えば、パンにおけるヤミ購入數量部分に比例してその時の小麥粉のヤミ價格を導入して實效價格を算出すべきであるが、大した誤差を生じない故簡便方法によつた。勿論このためやや低目に出る慮れはある。(註³)

米も小麥粉もこのようにして換算されたものを單一財と考え、それぞれに支出された全額の總和をもつて、米と小麥粉へのその月の支出額とした。

このようにして算出された支出額と消費量から三カ月の移動平均を計算し、三カ月間の平均實效價格を算出した。(註⁴)この米の場合の實效價格を P_t 、小麥粉の場合の實效價格を P_m として P_t/P_m の對數をX軸にとり、小麥粉の消費量を一世帯當り人員で割つた一人當り小麥粉消費量をY軸にとつたのが第5圖である。資料の都合で二三年一二月から二五年四月までのものを示した。ローマ數字が二四年度の月を表わし、アラビア數字が二三年と二五年の月を示す。

(三) 結果についての分析

さきに述べたように、二四年六、七月は米の配給が悪くいわゆる米食率の低下した時期であつてこれを除外し、後の



第5圖 小麦粉消費量の対米比價弾力性退行
直線 (昭23.12より25.4まで)
ローマ數字は昭和24年の月
アラビヤ數字は昭和23,25年の月

一五カ月について相關係をみると、ピアソンの相關係數がプラス〇・八八となり相當相關が強い。しかも二三年一二月及び二四年一二月は共に消費者の支出が急激に増加した時で、之を除けば相關關係はより強くなる。

この退行直線の係數、

小麦粉の對米比價の小麦需要に對する弾力性係數は七・八三というおどろくべき數値となる。すなわち第5圖に示した直線を代數式で表わせば

$$\log Q_w = 0.455 + 7.83 \log P_w / P_m$$

である。このような大きな弾力性を持つことは、米價の變動に對して小麦粉の需要が非常にはげしく動くという風に理解され勝ちであるが、實效價格というものの性質からそのような理解をすることは危険である。逆に小麦粉の需要量——現在においては配給量——を相當變化させた場合においても、消費者においてそれに應じて米のヤミ購入量を

大幅に動かし、米の實效價格を變化せしめるだけの餘裕をもつていないという結論を導き出せるに過ぎない。もし消費者の所得水準が上昇したならば、小麦粉は劣等財として米と代替され、ヤミ米に對する購買力が増加して米の購入量が増加し、米のヤミ値も吊上り、實效價格は上昇する。これを行いたくない状況にあつた二四年度においてこのような弾力性値を示したということは、消費者の不本意な選擇によるものといえよう。この點二四年度に配給辭退が小麦粉において殆んどなかつたことと裏腹の事實であらう。二五年二月以降は東京都においても配給辭退が小麦粉においてみられるが、まだその比率はCPSにさほど影響を及ぼす程度とは考えられない。只米のヤミ價格の低落による影響は二五年三、四月における偏差の大きいことから推察される。

消費者にとつて配給部分のウェイトが現在の如く大きい場合には、ヤミ依存部分における消費者選擇の餘地は限られたものになつてゐる。現在までのところ配給辭退が行われているとはいへ、その程度は消費者自由選擇と呼ばれるものにはほど遠い。もし消費者が配給主食に費す支出額以上に支出し得る餘剩支出額が多ければ、——即ち所得水準が上昇し得れば——自由選擇の餘裕を生じ弾力性は低下するであらう。現在の状態は、 Q_w （小麦消費量）が増加せしめられると——配給の形で自己の意志に反して——、それに支出された金額は主食への支出餘力を低下せしめ、麥の配給増加によつて逆に當然減少する米の配給量をカバーしうる充分な米を消費するだけの支出餘力を持たないことになる。もし所得が増大して、現在の嗜好状態に應じた米の消費を可能ならしめるだけの支出餘力があつたならば、小麦は配給を辭退され、その節約された金額で消費が米に向うであらう。同じように、所得は變化なくとも米のヤミ値が低下すれば同じ所得効果を起してこのことを可能ならしめる。

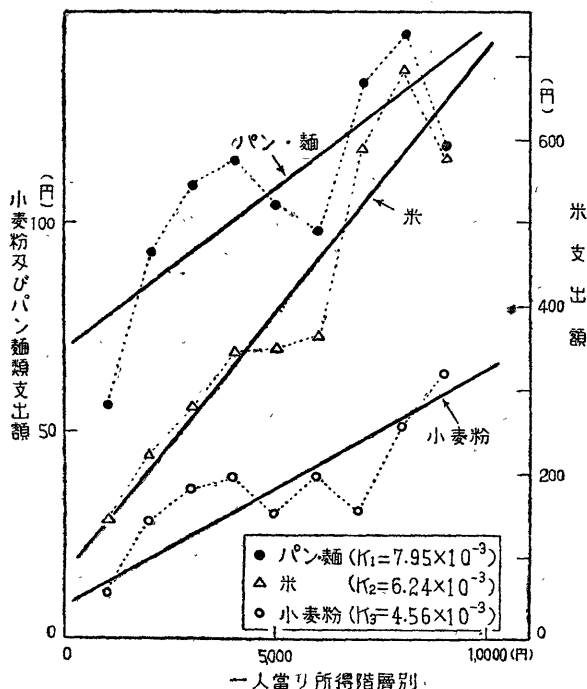
このことから所得額と米のヤミ値というものが代替性の弾力性に影響を與えるであらうことは當然考えられる。前

掲の第5圖において、二四年一二月と二三年一二月の點の偏差が甚しくなつてゐるが、これはこの月の總支出額の値が例月に比し四〇%程度高いためであらう。また二五年三、四月の點の偏差が大きいのは米のヤミ値の下落によるものと考えられる。それ故、代替性の問題の中にはこの二つの要因を併せ考える必要がある。この分析方法で戦前についで中山氏の作業されたように、時系列による七年間の移動期間の弾性値と所得變化のトレンドとの相關を求めるということも不可能ではないが、取り得る點の少ないことと、所得變化が時系列として左程大きくないため誤差が大きく、代替性の所得弾性値を求めることに對して困難が大きい。いま補足的に他の方法でこの點について分析を行うに止める。

四 所得弾性値

戦後のCPSは幸いにして、總理廳統計局において二三年六月と二四年一月について所得階層別に再集計が行われてゐる故、これを基にして所得弾性値を求めることが出来る。事實、この資料を基礎にして經濟安定本部生活物資局において、所得變化の商品別家計費支出額變化を係數として出されてゐる故、先ずこれを検討し、更に多少の補正を加えてみたい。^(註5)

安本でなされた作業は、X軸に所得階層別（實際は一人當總家計費支出額別）を取り、Y軸に商品別の支出金額を取る。（第6圖を参照されたい）。この二變數間の相關關係を直線とみなして回歸係數を出し、それをKとする。米においてこの係數Kが〇・〇六二四ということは、所得一〇〇〇圓増に對し米ならば六二圓四〇錢の支出増を行うということを示す數値である。このKを平均所得階層においてその商品に支出される金額の總家計費中のウェイトWで割つた數値Wをその商品の所得變化の場合の緊急度係數であるとする。このWの意味は、いま消費者の家計費支出（所得）



第6圖 所得階層別主食支出額係数（昭和24年11月）

が一単位増加したとき、その商品に對して増加支出される金額が、現在支出ウェイトより大きい小さいを示す指数である。

これを數式で表わせば各係数は次のようになる。

$$\frac{d(P_0Q_0)}{dM} = K \frac{(P_0Q_0)}{M_0} = w$$

$$\eta = \frac{K}{w} = \frac{d(P_0Q_0)/(P_0Q_0)}{dM/M_0} = \frac{d(P_0Q_0)}{dM} \frac{M_0}{P_0Q_0}$$

P 、 Q はその商品の價格と消費數量であり、 M は所得である。 M_0 、 P_0 、 Q_0 はその平均所得階層における値である。

この指数は所謂所得の需要弾性値に似ているが、便宜上 M や P 、 Q の代りに平均所得階層の M_0 、 P_0 、 Q_0 を用いた點で嚴密な意味の

所得弾性値ではない。

安本の作業は二三年六月について行われているが、二三年六月においてこの値は米について一・二六九、小麦粉について〇・七二四となつてゐる。比較のため私が二四年一月のものについて計算した結果によれば、二四年一月においては米が〇・五九四と下り、小麦粉も〇・四〇〇となつてゐる（第3表）。二三年に比し、所得弾性値に似た

第3表 東京都CPSによる緊要度係数

品 目	R (支出係数)	W (支出ウ エイト)	η (緊要度 係数)
23年6月 { パン及び麵類	0.0201	0.0355	0.567
米	0.1608	0.1267	1.269
小 麥 粉	0.0155	0.0217	0.714
24年11月 { パン及び麵類	0.00795	0.0362	0.220
米	0.06240	0.1050	0.594
小 麥 粉	0.00456	0.0114	0.400
23年6月 { 主 食 費	0.2552	0.3189	0.793
副 食 費	0.2931	0.3549	0.825
食 料 費 合 計	0.5657	0.6737	0.842
24年11月 { 主 食 費	0.08894	0.208	0.428
副 食 費	0.26362	0.278	0.948
食 料 費 合 計	0.43121	0.609	0.708

ものがこのように低下したことは、主食の配給状態が急激によくなつたことを示し、實質所得の増大を物語る。

同じく第3表に主食と副食についてのηの値を示したが、二三年は主食が〇・七九三であつたのに二四年は〇・四二八と低下し、副食は逆に僅かながら〇・八二五から〇・九四八に上昇している。これは米や小麥粉についてと同じ傾向といえよう。

この係数の二商品間の差(例えば米と小麥についての差)を二、(商品の代替性について)においてのべた代替性について考えてみると次のような意味に解されよう。

所得増は前に述べた通り價格線の平行移動である。もし所得變化によつて消費者の選擇尺度が異ならないならば、一應無差別曲線は相似形の曲線となり、所得増による價格線の平行移動と無差別曲線の平行移動により、切點Pの變化はX財Y財共に比例的に増加するような變化になる。この場合は二財の所得弾性値は一致する筈であり、そうでなく切點PがY軸に近く移動する場合は、所得増によつてX財はY財に代替されたことを示す。

前掲第3圖において無差別曲線P'とPが相似形であり平行移動をしているとすれば、P'とPにおけるこの曲線の法線は一致す

る。そのため $\frac{P'D'}{P'D}$ は $\frac{M'L}{OM}$ 及び $\frac{M'L}{OL}$ に直交する。それ故三角形 $P'D$ と三角形 $M'OL$ とは相似三角形になる。その場合

$$\frac{P'D}{OL} = \frac{P'D}{OM}$$

であり、 $P'D$ は $4Q_x$ 、 $P'D$ は $4Q_y$ 、 OL は Q_x 、 OM は Q_y 、を表わす故

$$\frac{4Q_x}{Q_x} = \frac{4Q_y}{Q_y}$$

が成立する。PよりP'への移動は所得弾性値の一致を意味する。

念のため安本の作業のような近似的所得弾性値でなく、厳密な意味での所得弾性値をみるために、同じ資料を用いて次のような式による弾性値を求めてみた。

$$\eta = \frac{d(\log Q)}{d(\log M)}$$

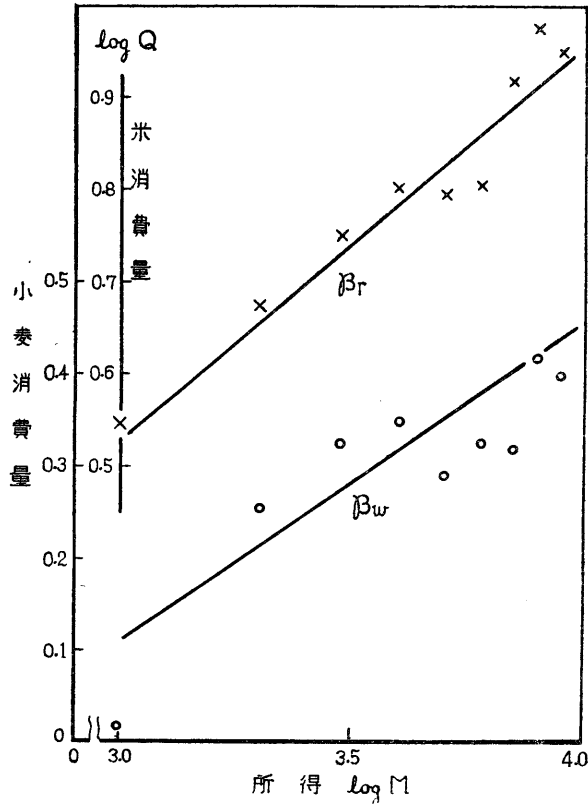
この場合前の場合のように PQ という支出金額を求めずに、 Q の支出數量を取つたのは、價格比弾力性を求めた場合と同じように需要數量を問題にしたからである。 Q の算出のさい小麥粉は前の場合と同じようにパン、麵、を小麥粉に換算して加算した。

この場合の所得弾性値は二三年十一月についていえば米について〇・四四、小麥粉について〇・三四である。相關係數も米について〇・九八、小麥粉について〇・八九と相當高い（第4表及び第7圖）。この値と前の安本の計算式による値とを比較してみると、大體の傾向は同じであるがこの値の方が兩方とも低く出ている。いずれにせよ、二三年六月に比して所得弾性値の急激な低下が注目される。

米と小麥の代替性の問題からすれば、まだ小麥の所得弾性値は高すぎる。戦前の所得の増加に對して次第に價格彈

第4表 米及び小麥の所得弾性値

1人當り 消費額 M	小麥粉量 消費 Q_w (kg)	米消費量 Q_r (kg)	同じく對數	
			$\log Q_w$	$\log Q_r$
1,000 圓以下	1.04	3.50	0.0170	0.5440
1,000~2,000	1.81	4.79	0.2576	0.6803
2,000~3,000	2.11	5.62	0.3243	0.7497
3,000~4,000	2.24	6.32	0.3503	0.8007
4,000~5,000	1.95	6.28	0.2900	0.7979
5,000~6,000	2.12	6.39	0.3263	0.8055
6,000~7,000	2.08	8.31	0.3181	0.9196
7,000~8,000	2.62	9.49	0.4183	0.9773
8,000 圓以上	2.51	9.11	0.3997	0.9595



第7圖 米と小麥の所得弾性曲線

性値が低下することからみて（中山氏論文六五頁参照）マイナスで出ていた係数が少なくともゼロに近い値になるであろうと考えられる。この點について二四年一月は異常に小麥粉の消費の少なかつた月で、二四年平均消費量二・八キロの約四分の一の三・八キロにすぎない。それと共に米の消費量特に配給量が多く、この點を考慮しないと、この所得弾性値が現在の一般的傾向であると斷ずることは早計であらう。これらの傾向を確定するためには、なお二、

戦後の米と小麥の需要代替性について

三の時點について所得階層別のデータを得ることが望ましい。

所得階層別の消費の分析から、米と小麦についての代替性は所得弾性値の差の形で與えられ、所得増に對して小麦より米への代替が行われるということがわかる。小麦が現在の食糧構成においては劣等財として消費者に受取られてゐるため、所得階層が高くなるにつれて米への需要が大きくなる。所得弾性値の米と小麦との差が、所得に對する代替効果の量を示すものといえよう。

註1 二四年六月および七月は米食率が四〇%台であつて Q_d の變化は又別の要因を持ちこむであらうから一應除外した。

註2 小麦粉を原料小麦に換算するには、戦前は製粉歩留り七四%、石当り重量二二七斤とする。戦後は歩留りは年によつてやや變化するが、二四年度は國內產輸入品とも八八%、二五年度において國內產八〇%、輸入品八五%である。

註3 CPSでは加工賃は記入されておらず、單に總支出額の場合には含めてある。米と小麦粉の場合、實際に消費者の口に入るまでの加工段階の差から生ずる價格差が、實際は問題になるのであるが、一應小麦粉段階と精米段階とを消費段階における同列にあるものとみた。

註4 一ヶ月の支出額を PQ で表わし三ヶ月平均を $\overline{PQ}$ で表わせば、実効價格 P は $P = \frac{\overline{PQ}}{Q}$ であらわした。

註5 東洋經濟新報昭和二五年四月八日號、「消費財の有効需要の測定試算」參照、なお、昭和二四年十一月のものは下表參照。

四、要 約——戦前と戦後の比較

所得階層別主食類支出額

1 所得階層 M	當り層 P _b Q _b	麵類 P _r Q _r	米 P _w Q _w	小麦粉 P _w Q _w
1,000 圓以下	56	143	11.1	
1,000~2,000	93	220	28.0	
2,000~3,000	109	281	36.0	
3,000~4,000	115	348	39.1	
4,000~5,000	104	352	30.2	
5,000~6,000	98	364	39.3	
6,000~7,000	133	590	31.3	
7,000~8,000	145	683	51.5	
8,000 圓以上	118	574	64.1	

以上、我々は戦後における小麦の需要構造の變化を米と小麦の代替性という點を中心にして推測を行つた。この計測の結果を、前稿において中山氏が戦前における米と小麦との代替性に關しておこなつた計測の結果と比較してみよう。戦前の自由市場における需要構造の變遷とそれに影響を與えた米價と小麦價の變遷は相當はつきり捉えられた。しかしこのような構成は戦後全く變化している。戦前の小麦消費量が最高一人當り一・八斗(二四・六キロ)であつたに反し、戦後は二四年年間に一人當り小麦粉にして三二・八キロ、小麦に換算して四〇・一キロの消費を行なつてゐる。このような構成を戦前の構成から推測を加えるということとはあまりにも憶斷に過ぎよう。まして戦前の所得水準と戦後では、一應生活水準が都市において五十九年の七五%程度といわれているが、エンゲル係數の戦前三五%程度に比し五五%という値は、主食の點についていえばなお相當の開きを持つてゐるものと想像せざるを得ない。この點において戦前の戦後への引延し作業は無理である。

しかし一方戦後の價格比は、配給制度という權力的な需要構成において決定される價格による非自然的なものである以上、ヤミ市場という自由市場の存在も主食の量的構成からいえば極く小部分に過ぎず、かかる需要構造によつて決定される價格もまた合理的な價格ということとは出来ない。もちろん、現在合理的價格というものも現在の統制機構を存続する上での合理的という意味での價格比であつて、自由市場において決定される價格比というものでないことは當然である。

このようにして、戦前の米麦の價格比も、戦後の價格比も、いわゆる合理的價格比という點においては隔たること遠いものといわねばならぬ。しかしここで強く指摘し得ることは、戦前の價格と戦後の價格とが全く異なつた形で決定されていることで、現在のような小麦の異常に多い需要構成を維持するため戦前と同じ方式で價格が決定されたな

らば、米と小麦の価格比は非常に大きく開くであろうということである。このような場合、所得階層別にみれば低所得者は米を消費することが出来ないということにもなる。戦前の作業によつて得られた数値が戦後に利用出来ないという事實こそ、逆に、戦後には戦前の如くに自由市場において価格を決定するという需要市場を形成することが困難であつて、何等かの形で、現在の食糧管理制度を続けねばならないということである。

最初に問題にした小麦の合理的對米比價という問題は、現在の強制的配給制度の下では測定し得ないということになるが、価格比——需要弾性値として出した値から、一應、現在の配給組織の下における對米比價というものは算出出来る。

即ち現在の食糧構成から決定される小麦粉の總配給量をすべて消費者に消費させるための、小麦粉の對米實效價格比というものは第5圖から與えられる。この實效價格比に對して、現在のヤミ値と米の配給數量を考慮すれば、公定の小麦粉の對米比價を求めることが出来る。

實效價格中に色々な要因が含まれていることは既に述べた通りであつて、小麦と米の實效價格比というもののの中にある諸要因を考へてみる必要がある。

$$\begin{aligned} \frac{P_w}{P_r} &= \frac{Q_{rw} + Q_{rl}}{P_{rw} Q_{rw} + P_{rl} Q_{rl}} \bigg/ \frac{P_{wd} Q_{wd} + P_{wl} Q_{wl}}{Q_{wd} + Q_{wl}} \\ &= \pi \cdot \frac{1 + \alpha_w \beta_w}{1 + \alpha_r \beta_r} \cdot \left(\frac{1 - \delta}{\delta} \right) \end{aligned}$$

但し $\pi = \frac{P_{wd}}{P_{rd}}$ 小麦の對米比價 (公定)

$y = \frac{Q_w}{Q_r}$ 小麦と米の需要量比

$$\alpha = \frac{Q_f}{Q_d} \quad \text{ヤミ依存度}$$

$$\beta = \frac{P_f}{P_d} \quad \text{ヤミ價格倍率}$$

$$\delta = \text{米配給率} = \frac{Q_{rd}}{Q_{rd} + Q_{wd}}$$

r, w は米および小麦を表わし、 d, f は配給およびヤミを表わす。

この中で δ という米の配給率は、政府の手によつて月毎に平均して一樣にする努力がなされて成功しているから、一定と考えられる。 α_w という小麦のヤミ依存度は殆んど零に近くなつてゐる。それ故現在 α_r と β_r という米のヤミ依存度とヤミ倍率とを一應假定すれば P_w/P_r について π を決定することが出来る。

戦後と戦前の差について所得水準の差を述べたが、この點戦後に戦前の數値を連繋を持たせる努力として所得弾力性の測定を行なつてみた。戦前の推測からは、所得低下により代替性が高まり價格比の弾力性が高くなつてゐるであらうといふことはいえる。しかしいかに現在の所得水準が低下したとはいえ、戦後の異常な價格弾力性値を理解することは出来ない。むしろ戦後の配給制度下の小麦需要の特殊性として考えざるを得ない。

戦後の主食の需要が戦前と異なる點はこればかりでなく、所得弾力性が異常に高いことである。戦前は少なくとも主食費だけは所得弾力性はマイナスをとつてゐた。戦前については大川氏が指摘された如く、小麦は農村においては所得弾力性がマイナスイ、都市においてはプラスに、といった形で異なつた消費形態を持つものであつたが、現在小麦の所得弾力性がプラスであることは、戦前の都市の状態であるのではなく戦前の農村以下の状態であることに注意しなければならぬ、即ち戦前の都市のプラスの値は高級食物としての小麦であつて、米とその點で代替するか或いは

獨立財としての消費であつた。現在の如く米の所得弾性が小麦のより更に大であるということは、戦後の食糧需要が未だ飢餓の域を脱していないことを意味する。又所得階層別に小麦の消費形態が異なることは、我々の作業によつて適當とまとめられる米と小麦の價格比が定められたにせよ、それは平均所得階層において妥當するものであつて、低所得者と高所得者との選擇の差は常に存在する。現在の配給制度に對する消費者の對應とみられる配給辭退は、理想的な價格比においては小麦粉の配給辭退量は今よりずつと減少するであらうが、ゼロになることはない。高所得階層においてはなお小麦粉の配給辭退が行われ、低所得階層においては米の配給辭退が行われるという状態になるであらう。これは現行の食糧管理制度の限界であつて、それ以上を統制組織において望むことは無理である。

これを所得階層別配給辭退の調査（食糧廳企畫課編）からみると、小麦粉については所得階層別の差が出ていない。ただ事由別にみれば、低所得における配給辭退は「金が間に合わないから」というのが多く、高所得では「嗜好に合わない」「一時に多量の配給があるから」というのが多く、配給辭退の意味が異なる。代替性の問題のみからすれば、小麦價格の引下げは、低所得において配給辭退が減少し、高所得において配給辭退が増加するという現象をもたらすといえよう。

戦前において我國の主食構成中に異質的なものとして入りこんでいた小麦は、次第に米と同質的なものとして強く代替性を持つにいたつた。ただその同質性の限界は日本人の嗜好の限界として、主食のみでなくその他の蛋白質、脂肪食糧の日本の特性として與えられているであらう。その限界が價格政策の限界でもある。

戦後の小麦消費はその特質を戦前と全く異にしているといつてよい。二つの結果から一つの結論を導くことは、異なつた場の、異なつた次元での綜合を試みることになる。

別表 1 小麦の對米比價の小麦需要弾力性算出用數値

年 月	米消費量 $\bar{Q}_w$	米支出價額 P_w	米支出價額 P_r	小麦の 對米比價 P_r/P_w	一世帯當り 人 m	一人當り 小麦消費量 $\bar{Q}_w/m$	對米比價 對 $\log P_r/P_w$	小麦消費量 對 $\log \bar{Q}_w/m$
昭和 23. 11	-	-	-	1.775	4.70	-	0.2493	-
12	8.53	40.63	52.69	1.297	4.70	1.815	0.1130	0.2588
昭和 24. 1	12.83	37.98	49.80	1.311	4.68	2.743	0.1177	0.4382
2	16.35	37.27	50.01	1.342	4.68	3.493	0.1278	0.5432
3	16.96	38.48	52.83	1.373	4.54	3.740	0.1377	0.5729
4	14.53	40.31	53.40	1.325	4.61	3.152	0.1222	0.4986
5	13.58	42.72	57.12	1.337	4.68	2.903	0.1262	0.4629
6	14.56	42.61	60.14	1.411	4.60	3.165	0.1496	0.5003
7	15.26	42.46	59.30	1.396	4.57	3.340	0.1450	0.5237
8	12.79	42.73	55.55	1.300	4.56	2.804	0.1140	0.4478
9	10.51	43.17	55.66	1.290	4.59	2.289	0.1104	0.3597
10	7.49	43.85	55.10	1.257	4.69	1.596	0.0992	0.2031
11	7.82	43.25	53.26	1.231	4.76	1.644	0.0904	0.2158
12	6.37	43.51	52.96	1.217	4.81	1.325	0.0853	0.1223
昭和 25. 1	9.17	42.96	54.14	1.260	4.81	1.907	0.1005	0.2804
2	9.51	43.15	55.82	1.294	4.76	1.998	0.1118	0.3006
3	11.54	42.85	54.36	1.269	4.76	2.426	0.1083	0.3848
4	10.37	42.77	53.03	1.240	4.70	2.207	0.0934	0.3439

戦後の米と小麦の需要代替性について