

食料需要の意味と形態

唯 是 康 彦

- 一、食物の文化的意味
 - 1 食物の「うまさ」
 - 2 食事の演出
- 二、家族構成の効果
 - 1 世帯人員数
 - 2 年令
- 三、職業および地域の効果
 - 1 職業
 - 2 地域
- 四、農家の食料需要
 - 1 世帯人員数
 - 2 専業業
 - 3 地域

一、食物の文化的意味

1 食物の「うまさ」 食料摂取量を国際的に比較してみると、一人一日当りカロリーや栄養素の構成比に大きな差が存在することは周知の事実である。先進国ほど摂取カロリーと動物蛋白質の比率が高いことはその著しい特徴の一つであるが、その理由についてはいろいろのことがいわれている。先進国は一人当り所得が高いし、その行動半径は広いから、摂取カロリーは高くなる。また、先進国では労働節約的技術が進歩しているから、澱粉系食品は次第に不要になり、宗教的タブーからも自由になつてゐるために、動物蛋白質の比率は大きい。これは社会的理由であるが、これに対して生物学的理由も考えられる。先進国の人は概して体表面が大きいから、摂取カロリー

は高くならざるをえないし、また先進国の多くは寒いから、蛋白質の特異動的作用による放熱が必要である。以上のはかにも理由はまだあるし、それらは皆それぞれの局面において正しいであらう。むしろ、これらの理由を列挙すればするほど、そのことによってただ一つのこと暗示されているようである。つまり、このような食料の国際比較によって浮彫りにされるのは、西欧文化圏における食料形態である。このことは西欧文化圏によって発生した文化が、今日、世界全体に拡散渗透し、変質しながらも原型を失わず、次第に世界共通の文化になろうとしていることと無関係ではないだろう。

わが国だけについてみても、戦前と戦後、あるいは同じ戦後でも昭和三〇年頃と最近を比較してみると、食料消費は一人一日当り熱量と動物蛋白質構成比との増加の点で顕著なものがある。⁽²⁾これはまさにわが国文化の洋風化の程度と軌を一にしているといつてよいだろう。もちろん、このような傾向は西欧文化圏内部の国においても、その国の近代化の進展につれて認められることであつて、その限りではわが国の近代化と食料消費構造の変化との相関だけを認め、あえてわが国文化の洋風化に言及する必要はないようにみえる。しかし、社会の近代化につれて、澱粉系食品が後退し、動物蛋白質系食品が進出してくるのであれば、わが国の場合、魚介類や鶏卵といった伝統的食品のみによって動物蛋白質の増加を計つてもよいはずである。いわんや、後退を続ける澱粉系食品のなかにあつて、パン類の需要増加は一体なにを意味しているのだろうか。昭和一〇年頃、パン類消費は小麦粉にして一人一年当り約一・三キログラムであつたと推定されるから、昭和三八年の約七・五キログラムに比較すると、おおよそ六倍の増加であつて、これは同期間の他の成長食品に決してひけをとらない伸長率である。もちろん、パン類消費は昭和三〇年頃から横ばい状態を続けているが、昭和三〇年頃はパン類は米の代用食としての性格が強く、今日の消費と

第 1・1 表 最低費用の食事

商 品	1939年 8 月		1944年 8 月	
	数 量	費 用	数 量	費 用
小 麦 粉	370ポンド	13.33ドル	535ポンド	34.53ドル
練 乳	57 缶	3.84	—	—
キ ャ ベ ツ	111ポンド	4.11	107ポンド	5.23
ほ う れ ん 草	23ポンド	1.85	13ポンド	1.56
白 い ん げ ん	285ポンド	16.80	—	—
パンケーキ用粉	—	—	134ポンド	13.08
豚のレヴァー	—	—	25ポンド	5.48
総 費 用		39.93		59.88

注. G. J. Stigler, "The Cost of Subsistence", *Journal of Farm Economics*, Vol. 27, May, 1945.

は意味を異にしているのだから、この横ばい状態は決して需要の停滞を示すものではないのである。わが国においては、社会の近代化と洋風化とは不可分の関係にある。明治維新以来、社会の近代化過程でわが国は伝統文化と西欧文化との対決を迫られてきている。食料需要といえどもこの対決からのがれることはできないのである。

食料需要に文化的対決の問題をもちこむことには異論があるかもしれない。栄養の観点からするならば、パンは米より、肉は魚よりすぐれているから、パンや肉を採用するのであって、これまでもあまり採用しなかったのはパンや肉が高価で、これを購入するには所得が低すぎたためである。これは文化的対決の問題ではなく、栄養と経済の問題であるといわれるかもしれない。しかし、栄養と経済の問題については既にある程度解答がでている。G・J・ステグラは線型計画法の先駆といわれるその論文⁽⁴⁾のなかで、必要な栄養を最低費用でまかなうにはいかなる食料をどの程度購入したらよいかを計算した(第一・二表)。その結果は五、六品目の食料による憂うつなメニューができあがった。食料費は安くとも、このまずいメニューを毎日実行する忍耐力はあまりにも高価にすぎようである。食料需要は栄養と経済問題だけでは解決できないものを含んでいる。同様に便利性と経済だけでも説明はつかない。なるほど、西欧

型の食品は流通加工面の発達のために取り扱いの便利なものが多い。パンやハムなどはその一例であるが、最終消費までに多くの人手を介しているから、当然価格は高くなる。したがって、便利性と経済によって、洋風の食品がわが国の近代化の程度に比例して次第にその比重を増してくることを説明できないことはない。しかし、このような便利性は和風の食品にも工夫できるであろうし、第一、洋風食品は便利なものが、そのすべてではない。ただ、栄養とか便利性とかいう合理主義的な要因が、経済というこれまた合理主義的な要因との関係において、食料の性質のなかに認識されている点はきわめて今日的である。つまり、西欧文化に根ざす現代文化の一つの側面はこの合理主義だからである。

食料需要を考える場合、経済の問題を別とするならば、その決定要因は「うまさ」にあるだろう。栄養も便利性も食物におけるこの享樂的要因ほどには需要に強い影響は与えない。ところで、食物の「うまさ」とは一体なんであらうか。すべての食物に共通な「うまさ」の化学成分の抽出はある程度可能であらう。しかし、それができたとき、その成分は一種の調味料として再び食物の一部分に転落してしまったということはなにを物語るであらうか。食物の「うまさ」というのは単なる味覚ではないのである。食物は食事という人間行動のなかにしかその意味をもっていないのであるから、食物の「うまさ」も食事という人間行動のなかでしか把握されないものである。人間行動は、一つの状況においてのみ成立する。食事もなんらかの状況なしには存立しえない。とすれば、食物の「うまさ」も食事の状況と不可分である。私の身体の状態、食物の形や色や香、食器、相伴者の態度、部室の装飾、演奏される音楽等々はすべての食物の「うまさ」の重要な構成要素である。これらを除いて食物の「うまさ」は存在しない。

人間行動をとりまく状況は生活圏の一部であるが、人間が過去を負う時間的存在である限りにおいて、その生活圏は歴史的存在であり、一つの文化圏に包括されている。しかし、人間が未来へ向う時間的存在である限りにおいて、人間行動はその文化圏に対して自由である。人間は自己の行動を通じて文化圏と対決し、その過程を通じて文化圏に対してなんらかの姿勢をとる。各人の文化圏に対する姿勢は総合されて、文化圏そのものを発展させる。文化圏が他の文化圏に接触しているときは、この対決は複雑である。自己の属している文化圏は他の文化圏という未来によって乗り越えられるべき過去であるとともに、他の文化圏という過去を超越すべき未来である。以上の関係は人間行動のすべてを通じて認められることであり、むしろこの関係によって人間の各行動は相互に関連し、全体的姿勢の一分節となる。したがって、食事という一つの人間行動も文化圏に対する全体的姿勢の一部分であるとともに、文化圏に対する一つの対決である。食物の「うまさ」は食事の状況によって決定されるが、食事の状況は人間の文化圏に対する姿勢によって決定される。したがって、食物の「うまさ」には文化圏に対する姿勢が反映している。食物の「うまさ」が人によってかなり違っているのは各人の食事をとりまく状況の違いに由来しているが、逆に、時代や場所や年令、性別、職業などが類似していると、食物の「うまさ」が類似してくるのはこうした文化圏に対する姿勢の類似からきているのである。また、栄養とか便利性とかいう合理主義的要因が、食物に認識されるといふ現代の意味はまさに現代文化の所産であり、現代文化に対する現代人の姿勢の反映である。この段階では栄養のある食物や便利な食物は、たとえ「うまくなく」とも、合理的であるがゆえに「うまくなる」のである。あたかも禁忌的食物が古代人にはたとえ「うまく」とも、宗教的理由で「うまくなく」になったようなものである。

2 食事の演出

人間行動は一つの演技である。演技は脚本と演出なしには成立しない。文化圏が成立すれば人

間行動の脚本と演出は完成している場合が多い。人間はそれにしたがって演技すればよいだけである。このような状態を習慣という。習慣においては脚本も演出も演技もほとんど意識されないほど当然のこととなっている。食事のように幾度も繰り返される日常的行動ほど習慣となつていくものが多い。しかし、人間の文化圏に対する態度は常に更新され、それは常に生成されているから、習慣は部分的には破られ、新たな脚本や新たな演出のもとに新たな演技が行なわれている。特に一つの文化圏が異質の文化圏と接触し、直接的影響をこうむったときは、この度合は大きい。現代の日本人はこのような状況にあるといつてよいだろう。わが国が西欧文化を経済と軍事の側面から受容していったことは明らかであるから、新しい筋書も新演出もこの側面から始つたことは当然であり、この変容は次にこの側面と密接な関係にある部分へ波及していったとみることができる。洋服の男性による着用は経済と軍事の洋風化と無関係ではないはずである。また、公的な住居が洋風化したこともこの理由によるだろう。これに対して、女性の服装や私的住居や食物の洋風化があまり進行しなかつたのは、これらが経済や軍事から比較的離れたところにあつたからであると思われる。食物の洋風化はむしろ軍隊にあつたといわれるのもこのためであろう。それだけに、戦後のあらゆる分野における著しい洋風化は驚嘆に値する。敗戦が伝統的文化を物質的にも精神的にも破壊したことはその大きな原因らしい。

食事という人間行動は食事そのものを享樂するという目的そのものか、食事以外の行動を目的としている場合には、食事が生活の基底的部分であるために、いずれの場合にも食事の筋書は大体決つていとみることができる。したがって、食事の洋風化は新演出という形で行なわれることが多い。そのとき、新演出は当然のことながら食事のなかで演出を変え易い部分から始められることになる。まず、食事のなかでもきわめて演劇的な部分に洋風化

が侵入する。結婚披露宴とかピクニックとか家族団らんの外食とかはそれ自体が一つのドラマであるが、これが洋風の演出で行なわれることはよくみかける風景である。ドラマ的であるということはそれだけ日常性が稀薄であり、それはそれだけで完結して、他に影響を及ぼさないことを意味している。それだけで完結し、他に影響を及ぼさないという点で、たとえ日常的であっても、朝・昼食および間食は洋風に演出され易い。間食における菓子・果物・飲料の洋風化は周知の事実である。また、朝・昼食は晩さんと異なって、副食が簡略化されている。和食の中心的存在である米はそれに従う副食の貧弱さのゆえに、ここではめん類やパン類と同じ程度に孤独である。晩さんにおける洋風化演出はきわめてむずかしい。ここにおいて始めて伝統文化と西欧文化とはっきりと対決するのであるが、現実はこの対決を回避し、和魂洋才型の演出へ逃がっている。もし主食にパンをすえると、伝統的な食物とは一切決別しなくてはならない。それで、主食の米はそのままにしておき、副食に伝統的食物と類似の洋風食物をおきかえていくという方向をとることになる。魚介類に代替される肉類はその典型であろう。野菜類においても和風と洋風の交替がみられる。ここで一番宙に迷うのは牛乳・乳製品である。なぜならこの食物はパンときわめて密接な関係にあるからである。しかし、わが国の場合、朝・昼食におけるパン食に牛乳・乳製品が登場する以外には、牛乳は主食と離れた飲料として、チーズはビールのつまみとして、バターは油脂類の高級品として、粉乳は乳児の栄養食としてそれぞれ配役をもっている。したがって戦前から戦後にかけて最も成長した食物が牛乳・乳製品であったことには、和魂洋才型演出の奇跡がみられる。

ところで、食事の演出は一体だれが行なうのであろうか。一般的には調理を担当する主婦が演出者であらう。したがって、食料需要における主婦の役割は大きい。調理技術や調理設備の発達、主婦の教養や年令、家族の職業や

構成、生活している地域や時代はすべて主婦の演出力に影響するという意味で重要である。しかし、洋風食物のように日本人には、従来、比較的疎縁なものは主婦の演出力だけに依存しているわけにはいかない。むしろ、これらの食物の供給者による積極的な演出が必要になってくる。この意味では食品製造業者や飲食店営業者による食事の洋風化演出に果す役割は重要である。菓子パンのように啓蒙的な演出からホテルにおけるフルコースの洋食のような高踏的演出まで、その範囲は広い。わが国の家庭が食事の洋風化演出を完全に行なえるには、知識も設備も不十分であるが、そうであればあるほど、しかも食事の洋風化演出が熱望されればされるほど、供給者による演出は洗練される必要がある。これはまた食品企業の近代化・洋風化と関係してくる問題である。なお、供給者側の演出としては学校給食という国家的演出が存在することも忘れてはならない。しかも、この演出が食事の洋風化に重点をおいてなされている点は興味深い事実である。

社会が近代化するにつれ、澱粉系食品から動物蛋白質系食品へ、更にビタミン・ミネラル系食品へと嗜好が変化し、しかも摂取カロリーを増加しながらも、胃の大きさには限界があるから、次第に増加率が低下してくることは一つの法則とさえいえることであろう。その法則の内容がなんであるかは今日の文化的事実との関係においてしかとらえることができない。同様に社会の近代化が進むにつれて、家庭による食事の演出が次第に複雑化しながら、他面でその演出が食品供給者の手に移行する傾向も内容的には現在の文化的事実との関連で把握されるべきである。わが国の場合はこの文化的事実が、食事の洋風化という容貌を呈しながら進行しているところに特徴があり、複雑さもある。伝統的文化と西欧文化との相克のなかにわが国社会の近代化は進行している。わが国の食事もこの関係においてしか把握することができない。このことはわが国の食事が更に洋風化するという予測を可能にするわけで

はない。わが国の食料需要は二つの文化の緊張関係においてのみ理解しなければならないという意味において重要である。予測の問題としては、むしろ、食生活の洋風化をいうよりは、食生活の多様化を想定すべきであろう。なぜなら、諸文化の緊張関係の結末は決して、一文化による他文化の制圧ではなく、多面的な新しい統一体をもたらすだろうからである。

食料消費を一つの文化的事象として把握することは、食料需要の経済分析を家族構成・職業・地域などの諸分類と関連させて行なう根拠を提供してくれる。食料需要の経済的關係は食料消費という文化事象の一面面であり、その全体と無関係ではありえない。したがって、また、経済的側面には文化事象のすべてが反映しているのであって、文化事象に即した経済關係の整理が要求されるゆえんである。この立場から、以下では特に断らない限り、総理府統計局『全国消費実態調査報告』（昭和三四年）に基づく所得弾性値の計算が行なわれている。計測時点がやや古いのが、クロスセクション資料は相互關係が長期的に安定していると考えられているから、ここで検討された結果は他の時点でもある程度の妥当性をもつものと思われる。計測式はその項目の一人当り消費支出金額を一人当り消費支出総額へ回帰させたもので、両対数を使用している。その際の数値は各所得階層の平均値であるから、本来なら標本数で加重すべきであるが、ここで目標にしていることは現在時点の平均的な事柄であるよりは、各分類の本質的關係にあるので、あえて加重しなかった。この結果、サムプル数が少ないため異常な数字が出現してくる怖れがあるから、サムプル数が一〇箇以下の階層の数字は捨てることにした。

なお、農家についても同様の計算が行なわれたが、その基礎となった資料は農林省統計調査部『農家生計費調査報告』（昭和三五年）であった。ここでも標本数による加重は考慮されていない。

注(1) 一九五七—五九年平均で、たとえば、一人一日当りカロリーはアメリカ三、一一〇カロリー、パキスタン一、九八〇カロリーであった。また、肉乳卵および魚介比率は総カロリーの中心アメリカ三五・三%、パキスタン六・四%であった (FAO, *Food Balance Sheet, 1957-1959 Average, 1963, Rome*)。

(2) 昭和九—一三年平均を一〇〇として一人一日当り総カロリー数は、昭和三〇年で一日一〇五・七、昭和三六年で一一二・三、また米消費量は昭和三〇年で八一・七、昭和三六年で八六・三であるが、牛乳・乳製品は昭和三〇年で年三六・八、昭和三六年で七七五・六であった (農林省大臣官房調査課「食糧需給表」)。

(3) パン科学会編『パン四百年史』によると、昭和一〇年頃は全小麦粉中約一五%がパン用に向けられたという。これは昭和九—一三年平均で八万九千トンになる。これを一人当りにすると、約一・三キログラムとなる。

(4) G. J. Stigler, *The Cost of Subsistence, Journal of Farm Economics, Vol. 27, May 1945*。

二、家族構成の効果

1 世帯人員数

既述のように主婦が食事演出の担当者であるとするれば、主婦をとりまく状況は食料需要にきわめて重要な影響を与えることはいうまでもない。そのなかで主婦に最も近い位置にあるものは家族である。家族構成が主婦の食事演出の直接の前提条件である。残念ながら、この点に関する資料はきわめて少ない。総理府統計局『全国消費実態調査』(昭和三四⁽¹⁾年)には世帯人員数別の資料がある。世帯人員数が多いか少ないかが家計支出に影響することは明らかである。家族が二人でも五人でもテレビは一台あれば間に合うのであるから、一人当りテレビ支出は大世帯の方が安くつくだろう。これは家族規模のエコノミーと呼ばれるものであるが、食料需要にどの程度みられるかは疑問である。テレビと違って、食料は一箇で何人でもまかなえるというものではないからである。しかし、調理をする主婦の立場からするならば、世帯人員数の差は調理の手間の点で大いに違ってくる。大世帯ほど

一人当りの調理には手間のかからないメニューを選ぶことになるだろう。この結果は主食が多く、副食が少なく、調味料などが節約されるような結果となるかもしれない。これは家族規模のエコノミーではないが、家族規模による食料消費のバイアスとはなるだろう。全体としてみれば、大世帯はど一人当り食料支出は少なくてすむかもしれない。けれども、これはあくまでも仮定である。手間のかからないという点だけ考えれば、外食したりする方がよいのだから、その場合は逆に食料支出は嵩むことになるだろう。しかし、前記の資料に関する限りでは、一人当り食料支出は大世帯の方が少なくなっているし、米類よりパン類が、魚介類より肉類がそれぞれその世帯間の食料支出差を大きくしている。ただ、統計処理上困ったことには、一人当り所得も大世帯ほど小さいから、上述の食料支出の關係が所得の差によるのか、世帯人員の差によるのか明らかでない。しかし、もし両要因がともに作用しているのだとすると、食料需要は小世帯高所得の家庭でより洋風化していることになる。そのような家庭の方が食事を洋風に演出することはより容易である。これは近代化のある時点で家族規模が縮小傾向をとることも符合している。

ところで、所得と世帯人員数との商品需要に及ぼす効果を分離することは、統計技術上の困難はあるにしろ、一応形式的には可能である。いま、第*i*階層の家計当り商品支出を、その消費総額を C_i 、世帯人員数を n_i とし、需要函数を両対数一次式で示すと、

$$\log E_i = b_0 + b_1 \log C_i + b_2 \log n_i$$

となる。ここで、人数がふえれば消費がふえるのも当然であるから、一人当りの式になおすと、

$$\log (E_i/n_i) = b_0 + b_1 \log (C_i/n_i) + (b_1 + b_2 - 1) \log n_i$$

したがって、家族規模のエコノミーは $(b_1 + b_2 - 1)$ の負値によって示されることになるだろう。家族規模のデ

スエコノミーが作用すれば、この値は正となる。

第二・一表は、以上の関係を総理府統計局『家計調査年報』全都市勤労世帯収入階層別資料（昭和三五年）について計測したものである。これによって家族規模の効果をみると、野菜類と住居費を除いて他はことごとくデスエコノミーを示している。また、エコノミーを示している野菜類と住居費にしても、世帯人数に関する回帰係数の有意性が乏しいことを考えると、エコノミーを示していると断言することはできないわけである。先に、食料需要には調理の選択によって家族規模の効果が働くと仮定したが、その仮定では家族規模の大きいところほど、伝統食に依存し、また副食より主食が多く、全体として食料支出水準は低いだろうと想定された。第二・一表をみると、結果は正に逆となっている。まず、住居費を除けば、大費目は食料費に限らず、みな同程度に世帯人員数の多いほど水準が高まっている。次に同じことは食料費内部でも野菜を除いていわれるのであるが、その程度が洋風食品や間食品において著しいことはわれわれの想定を完全にくつがえすものである。この計測結果に関しては大体二つの見解が成り立つだろう。一つは結果をそのまま受容する立場である。いま一つの考え方は家族規模の効果を計測すべき回帰係数 b_2 の値に、資料の性格から他の効果が混入してしまったとする立場である。それではここにいる他の効果とは一体なんだろうか。

ここで資料としている全都市勤労世帯は、元来完全に等質ではない。職業的には職員と労務者との混成であるし、この職業差は所得階層差を発生させている反面、生活の質的側面を異にしているだろうと思われる。つまり、この資料では所得階層差は同時に嗜好の差や商品銘柄の差に対応している可能性がある。その上、この資料は世帯人員数によって分類されたものではないから、各所得階層に示されている世帯人員数は種々の家族規模の平均値にすぎ

第2・1表 世帯人員数の効果

	b_0	b_1	b_2	S	γ	$b_1 + b_2 - 1$
穀 類	2.96552	-0.08705 (0.04254)	1.50717 (0.17410)	0.01000	0.99096	0.49846
米 類	3.09023	-0.16603 (0.07301)	1.73687 (0.29849)	0.01520	0.97590	0.57084
パ ン 類	-0.26307	0.33884 (0.11845)	1.87367 (0.48487)	0.02450	0.99257	-1.21521
穀類以外食 料費	1.16644	0.44793 (0.05235)	1.16979 (0.21378)	0.01140	0.99815	0.61772
生鮮魚介類	0.39417	0.48285 (0.05648)	0.52737 (0.23069)	0.01187	0.99715	0.01022
肉 類	-0.93169	0.70726 (0.07855)	1.05225 (0.32094)	0.05158	0.99775	0.75951
乳 卵 類	-0.55072	0.54945 (0.12717)	1.56041 (0.51972)	0.02630	0.99373	1.10986
野 菜 類	0.00188	0.67132 (0.04745)	-0.05682 (0.19385)	0.00895	0.99860	-0.38550
調 味 料	1.23279	0.22138 (0.11463)	1.04923 (0.46861)	0.02230	0.99820	0.27061
菓 子 類	0.13252	0.33623 (0.12087)	1.81360 (0.49406)	0.02490	0.99202	1.14983
果 物 類	-0.33025	0.41638 (0.09539)	1.79842 (0.39000)	0.01970	0.99579	1.21480
外 食 費	-0.83930	0.48999 (0.16410)	2.39822 (0.67067)	0.03391	0.99222	1.88821
食 料 費	1.88994	0.33135 (0.03728)	1.09628 (0.15248)	0.00770	0.99865	0.42763
住 居 費	-2.07611	1.33336 (0.22383)	-0.71847 (0.91470)	0.04626	0.98787	-0.38511
光 熱 費	-0.04476	0.58051 (0.05404)	0.96956 (0.22105)	0.01090	0.99860	0.55007
被 服 費	-2.52957	1.31556 (0.08532)	0.21517 (0.34871)	0.00630	0.99985	0.53073
雑 費	-1.93457	1.31004 (0.04416)	0.11635 (0.18066)	0.00950	0.99960	0.42649
消費総額	1.41686	0.53380 (0.06611)	1.02221 (0.38157)	0.02350	0.99564	0.55601

注. 資料: 総理府統計局『家計調査年報』全都市勤労世帯収入階層別資料 (1 ~11月).

推計式: $\log E_i = b_0 + b_1 \log C_i + b_2 \log n_i$. ここで E_i は第三階層の支出, C_i は消費総額, n_i は世帯人員数, S は平均残差平方根, γ は相関係数.

ない。その意味でも世帯人員数の効果が純粹に抽出されにくい憾みがある。そこで、われわれは世帯人員数の回帰係数のなかには所得以外の質的變化の効果が混入していたと考え、その効果を除けば、 $g + g_1$ は真の家族規模の効果を示すはずであると仮定しよう。更にその質的効果が各所得階層で一定傾向を示していると仮定しよう。そうすると、第二・一表の $g + g_1$ の値も自ら別の意味をあらわしてくるのである。この値を注意してみると、パン類・肉類・乳卵類というような洋風食品や、菓子類・果物類というような間食品、それに外食において高く、穀類・米類・生鮮魚介類・野菜類・調味料などの伝統食や主食・副食において低い。これは明らかに所得階層と対応した生活の質的側面を示しているのであって、その証拠に、そのような階層間の質的差異の少ない生鮮魚介類や野菜類や調味料などは低い値を示していると思われる。しかし、以上のことは確かであるとしても、その質的差異の程度が項目によってどの程度であるかが分らない以上、各項目の家族規模の効果がどの程度であるかも依然として分らないのであって、第二・一表の追求はいまのところこの段階で終らねばならない。

以上の結果から世帯人員数の効果に関する計測は次の諸段階を踏むことが要求される。まず世帯人員数によって分類された資料が使用されなくてはならない。これについては先に述べた総理府統計局『全国消費実態調査報告』（昭和三四年）が使用される。全都市勤労世帯のうち有業者一人で、夫婦と子供のみで世帯について計測された結果が第二・二表にみられる。ここでは商品支出金額の消費総額に対する単純回帰が一人当りの両対数一次式で、世帯人員数ごとに求められている。

この計測結果をどう判断するかについては次の手順を踏まなくてはならない。第一に使用されている方程式が世帯人員数によって分類された各集団を同程度に説明していなくてはならない。このためには平均残差平方根の比較

第 2・2 表 世帯人員数別所得弾性値 (都市全世帯)

区 分		平 均	2 人	3 人	4 人	5 人	6 人
消 費 総 額	a	0.608	0.594	0.791	0.404	0.595	0.238
	b	0.835	0.841	0.791	0.887	0.834	0.930
	r ²	0.991	0.989	0.970	0.987	0.985	0.988
食 料 費	a	0.898	1.344	1.196	1.215	1.100	1.265
	b	0.665	0.560	0.589	0.583	0.641	0.566
	r ²	0.926	0.956	0.970	0.989	0.986	0.975
米 類	a	2.779	3.511	3.222	2.833	2.852	2.419
	b	0.007	-0.159	-0.110	-0.013	-0.014	0.109
	r ²	0.007	0.550	0.326	0.001	0.011	0.299
パ ン 類	a	-1.183	-0.331	-1.015	-1.587	-1.830	-2.277
	b	0.785	0.546	0.731	0.887	0.931	1.096
	r ²	0.752	0.702	0.670	0.702	0.781	0.807
生 鮮 魚 介 類	a	-0.272	0.023	0.306	0.179	-0.388	-0.737
	b	0.657	0.601	0.516	0.536	0.683	0.781
	r ²	0.953	0.846	0.710	0.917	0.932	0.829
塩 干 魚 介 類	a	-0.483	0.276	-1.278	0.279	-0.809	-0.758
	b	0.607	0.437	0.815	0.400	0.694	0.682
	r ²	0.786	0.787	0.960	0.578	0.872	0.850
肉 類	a	-2.755	-1.751	-2.505	-2.454	-3.423	-3.423
	b	1.303	1.034	1.235	1.228	1.491	1.485
	r ²	0.884	0.834	0.912	0.912	0.950	0.950
乳 卵 類	a	-2.153	-1.754	-1.510	-2.291	-2.813	-2.553
	b	1.168	1.049	1.018	1.208	1.343	1.256
	r ²	0.886	0.934	0.892	0.912	0.942	0.921
野 菜 類	a	0.234	0.343	0.361	0.219	0.164	0.142
	b	0.544	0.541	0.515	0.544	0.556	0.561
	r ²	0.991	0.885	0.869	0.984	0.934	0.968
菓 子 類	a	-1.245	-2.054	-1.022	-1.330	-0.870	-1.486
	b	0.896	1.065	0.838	0.930	0.802	0.962
	r ²	0.942	0.952	0.934	0.947	0.904	0.922
果 物 類	a	-1.384	-1.509	-2.255	-1.456	-1.906	-1.997
	b	0.918	0.948	1.051	0.942	1.050	1.073
	r ²	0.817	0.925	0.972	0.927	2.809	0.891
飲 料	a	-2.159	-1.638	-2.255	-1.923	-3.434	-0.930
	b	1.202	0.876	1.051	0.965	1.351	0.670
	r ²	0.961	0.836	0.972	0.949	0.936	0.649
外 食 費	a	-2.916	-4.621	-3.544	-2.301	-1.768	-3.114
	b	1.349	1.769	1.493	1.198	1.064	1.409
	r ²	0.940	0.919	2.882	0.959	0.870	0.818

注：資料：総理府統計局『全国消費実態調査』（昭和34年，5万人以上の都市，夫婦と子供のみで有業者1人の世帯）。

推計式： $\log E = a + b \log C$ ，ここでEは1人当り商品支出金額，Cは1人当り消費総額， r^2 は決定係数，ただし消費総額だけは $\log C = a + b \log Y$ ，Yは1人当り可処分所得。

塩 干 魚介類	肉 類	乳卵類	野菜類	菓子類	果物類	飲 料	外食費	自由度
0.00257	0.01059 [*]	0.00385	0.00188	0.00284	0.00362	0.00746	0.01363	8
0.00135 [*]	0.00211 [*]	0.00620	0.00198 [*]	0.00246	0.00575	0.00157 [*]	0.01471	10
0.00842	0.01051	0.01019	0.00035 [*]	0.00351	0.00505	0.00358	0.00437 [*]	12
0.00289	0.00411	0.00395	0.00088	0.00278	0.01078	0.00504	0.00689	10
0.00346	0.00492	0.00571	0.00044	0.00330	0.00597	0.01030	0.01865	8
0.00399	0.00651	0.00626	0.00107	0.00299	0.00130	0.00524	0.01098	48
0.02321	0.01666	0.01283	0.00040	0.00519	0.00386	0.02074	0.02803	4
0.00547	0.00729	0.00676	0.00049 ^{**}	0.00316 ^{**}	0.00612	0.00643	0.01229	52
0.01533	0.02462	0.03388	0.02340 ^{**}	0.04609 ^{**}	0.00400	0.02298	0.01833	4
0.565	1.275	1.177	0.542	0.913	0.976	0.999	1.333	
-0.270	-2.788	-2.333	0.310	-1.488	-1.176	-2.186	-2.933	
-0.318	-2.712	-2.183	0.236	-1.352	-1.650	-2.091	-2.967	
-0.341	-2.686	-2.215	0.270	-1.297	-1.625	-2.093	-2.873	
-0.341	-2.656	-2.233	0.195	-1.329	-1.631	-2.145	-2.843	
-0.340	-2.736	-2.288	0.201	-1.1325	-1.663	-2.162	-2.862	

もの。残差・回帰係数・常数項の順で検定され、先の段階で有意となったもの

がなされる。この結果、各集団のその方程式による等質性が証明されなければ、集団ごとに独自の需要関数を設定しなくてはならない。この場合はその関数の差が世帯人員数の差になるわけである。この種の差が存在しないとすれば、第二に回帰係数 b (所得弾性値) の比較がなされなくてはならない。これに差があれば、世帯人員数の差は回帰係数の差となつてあらわれるだろう。もっとも、この場合、所得弾性値に一定の傾向があるなら、それを示すような函数型を考えれば、同一の回帰係数がえられるのであるから、この比較も前の場合と同様、函数を離れては存在しないわけである。商品消費が普及すれば、消費の伸び率が落ちる傾向はよくみられるから、所得と所得弾性値は

第2・3表 世帯人員数差の検定（全都市勤労者世帯）

集 団	品 目	消 費 額	食 料 費	米 類	パ ン 類	生 鮮 魚 介 類
1. 平均残差平方						
	2 人	0.00054	0.00071	0.00103	0.00628	0.00327
	3 人	0.00156	0.00053	0.00123	0.01302	0.00392
	4 人	0.00097	0.00032	0.00235	0.02401	0.00189
	5 人	0.00060	0.00022	0.00074	0.01101	0.00411
	6 人	0.00052	0.00036	0.00118	0.01218	0.00532
	集 団 内 部	0.00087	0.00030	0.00137	0.01411	0.00279
	回 帰 係 数	0.00220	0.00135	0.00473	0.02818	0.00419
	集 団 共 通	0.00097	0.00038	0.00162	0.01519	0.00290
	調 整 済 平 均 値	0.00095	0.00256*	0.01433	0.05808	0.01840*
2. 共通回帰係数		0.854	0.584	0.378	0.850	0.592
3. 調整済常数項						
	2 人	0.542	0.215	1.336	-1.602	0.029
	3 人	0.539	1.190	1.296	-1.517	-0.016
	4 人	0.533	1.189	1.307	-1.476	-0.058
	5 人	0.517	1.188	1.354	-1.370	-0.068
	6 人	0.517	1.087	1.429	-1.394	-0.056

注：第2・2表の共分散分析。 **は1%F検定。 *は5%F検定でそれぞれ有意なについてはそれ以下の検定は行なっていない。

反比例する場合がある。この場合には半対数一次式などを両対数一次式の代りに使用すればよいであろう。⁽³⁾ところで、回帰係数に集団間の差がないとすると、第三に常数項の比較が行なわれる。ここにおいて、所得効果を除いた消費水準の比較がなされるのであって、もしここに差があるとすれば、世帯人員数の効果が消費水準に比較的単純な形で反映していることになるのである。以上三つの手順は統計学上の共分散分析として知られているものである。⁽⁴⁾

第二・二表について共分散分析を施した結果が第二・三表に示されている。まず、残差検定からみていくと、F検定が1%で有意のものは存在していない。5%で有意のものは、三人世帯の塩干魚介

類・肉類・飲料、四人世帯の野菜類、外食費である。いずれも理由は明らかでなく、資料そのものか、われわれの資料処理（標本数一〇以下を放棄）か、いずれかに問題があるものと思う。残差検定で5%有意となったものを除くと、回帰係数の検定では1%でも5%でも有意のものは存在しない。したがって、第三の常数項検定に向うことができる。ここでは1%有意のものとしては野菜類と菓子類が存在する。回帰係数を同一にした調整済常数項でこれを見ると、野菜類には世帯人員数に関して規模の節約効果が働いていることが分る。同様に、5%の有意のものには食料費・米類・生鮮魚介類があるが、これらにも規模の節約効果が働いていることが分る。ただ、ここで注意しなくてはならないのは、米類の二人世帯、生鮮魚介類の六人世帯、野菜類の五人世帯の順序が入れかわっていることである。つまり、常数項のF検定はすべての集団の差を意味しているのではなく、そのうちの幾組かは差がなくともよいのである。この点を明らかにするために、各二組ごとのt検定が要求される。しかし、これらの組合せをすべて検定することは容易でないので、一括してやれるQ検定を利用すべきであるが、ここではまだ行なわれていない。以上を要約するに残差検定で除外された項目を除くと、5%以下の検定では食料費のほかは、米類・生鮮魚介類・野菜類といった伝統食の方に規模の節約効果が確認されたことは注目に値する。伝統食には調理法が確立していることと関係しているものと考えられる。1%検定となると、ほとんどの食料に規模の節約効果は認められなかった。菓子類では規模の節約効果というより、年令構成差が作用しているように思われる。野菜類については調理上かなり融通がきくものとみえ、規模の節約効果が認められた。

2 年令 家族構成の問題は世帯人員数ばかりではない。年令や性別はきわめて大きな要因である。できれば年令、性別、世帯員人数を一つにした家族単位というものを作成すればよいのであるが資料の点で不可能である。こ

第2・4表 世帯主の年令別所得弾性値（都市勤労者世帯）

	消費総額			食料費			穀類以外の食料費		
	a	b	r ²	a	b	r ²	a	b	r ²
～24才	0.720	0.799 (0.080)	0.961	1.827	0.425 (0.083)	0.869	0.967	0.600 (0.140)	0.820
25～29才	1.506	0.595 (0.108)	0.813	0.692	0.717 (0.109)	0.860	-0.783	1.064 (0.194)	0.811
30～34才	0.503	0.854 (0.015)	0.997	1.033	0.626 (0.047)	0.951	-0.280	0.932 (0.527)	0.972
35～39才	0.586	0.845 (0.043)	0.975	1.396	0.530 (0.047)	0.927	0.238	0.795 (0.066)	0.936
40～44才	0.796	0.861 (0.022)	0.993	1.183	0.589 (0.028)	0.976	-0.049	0.864 (0.042)	0.975
45～49才	0.529	0.851 (0.026)	0.989	1.131	0.601 (0.022)	0.984	-0.114	0.881 (0.034)	0.982
50～54才	0.522	0.351 (0.034)	0.981	1.367	0.539 (0.036)	0.950	0.040	0.839 (0.050)	0.959
55～59才	0.434	0.874 (0.029)	0.988	2.082	0.352 (0.065)	0.725	0.542	0.712 (0.052)	0.944
60～64才	0.300	0.911 (0.057)	0.966	0.913	0.664 (0.053)	0.946	-0.403	0.965 (0.049)	0.977
65才～	1.303	0.638 (0.125)	0.839	1.425	0.530 (0.082)	0.892	-0.232	0.929 (0.133)	0.907

注 資料：総理府統計局『全国消費実態調査』（昭和34年）。

推計式：第2・2表に準ずる。

ここでは総理府統計局の前述資料による世帯主の年令別分類を採用してみた。これは二四才未満から六五才以上まで一〇分程度あるが、このうち二五～二九才から五五～五九才までは一人当たり所得が年令に比例して大体上昇しているとみてよい。したがって、各年令階層ごとに所得弾性値を算出してみると、第二・四表のようになる。項目が少ないので食料費と穀類以外の食料費についてしか計算できなかったが、二五才から五九才にかけて、所得弾性値は消費総額も食料費も「穀類以外」も余り大きくはないが変動している。大雑把には高年令に向って弾性値が低下しているようでもあるけれど、確認できない。特に「穀類以外」の弾性値はほとんど年令差がないように思われる。元来、

世帯主の年令差なる資料そのものに問題がある。食料需要に及ぼす年令効果をみたいなら、各家族の年令構成こそが重要なのであって、たとえ世帯主の年令が大きくともその子弟に若令者が多ければ、若令者の方へ食料消費はひかれるだろう。第二・三表はその意味で余り意味のある結果ではない。

注(1) これは九、一〇、十一月三カ月間の調査であるから季節的なバイアスがあるので、注意を要する。

(2) 食料支出をE、所得をY、世帯人員数をnとすると、たとえば $E = a + b_1 Y + b_2 n$ という式が考えられる。この場合、Yとnが比例的であることが多くて、線型重合を発生させる怖れがある。また、所得反応を示す b_1 が果してすべての世帯人員数で共通であるという保証はない。

(3) ある一定商品には需要上の飽和水準があるから、次第に所得上層の需要増加は鈍り、所得下層の需要増加がそれを上まわる傾向がでてくる。この状態はその商品の普及度が高まったことを意味する。詳しくは拙稿「食料需要における商品廉価性と飽和水準」(『農業総合研究』一八巻二号) 参照。

(4) この計算は G. W. Smedecor, *Statistical Methods*, 5th ed., 1956, The Iowa state College Press, にやっていた。

(5) S. J. Prais & H. S. Houthaker, *The Analysis of Family Budgets*, 1955, Cambridge だがこの点が積極的に取り扱われている。

三、職業および地域の効果

職業

社会の近代化と食料需要とはは相関があると仮定されているが、わが国の場合は西欧文化の受け入れが、経済と軍事を通じて積極的なされた以上、職業が食料需要に関係しているであろうことは容易に想像がつく。しかし、これが各職業についてどのような経路で影響し、どのような結果をもたらしたかを認識することは現存の資料に関する限り、かなりむずかしい問題である。第三・一表は総理府統計局『全国消費実態調査』(昭和三四

年)から各職業別集団ごとに世帯人員数の場合と同じ単純な需要函数を計測した結果である。⁽¹⁾一人当りの商品支出金額に関する限りでは、われわれの予想通り、近代色彩の強い職業は、洋風食品や間食品や外食への支出が高い。しかし、これから所得の効果を控除した場合はどうか。第三・一表から直ちにそれを判定することは困難である。ここでも世帯人員数の場合と同様、共分散分析を施す必要がある。それを一括したのが第三・二表である。まず、残差比較であるが、世帯人員数の場合よりも異質の集団がかなり目立っている。特に商人・職人と自由業者との異質性は著しい。1%F検定では米類・生鮮魚介類・塩干魚介類・肉類・野菜類・果物類・外食費には有意な集団が存在する。5%F検定では有意でない項目は一つも存在しない状態である。したがって、5%F検定については回帰係数および常数項の比較はできない状態にある。また、1%F検定にしても、消費総額・食料費・パン類・乳卵類・菓子類・飲料だけが残差比較以後の検定を可能にしているのである。この1%F検定の可能な項目について回帰係数の比較を行なってみると、有意な項目は食料費と乳卵類とである。したがって、常数項比較が可能なのは消費総額とパン類と菓子類と飲料ということになる。この常数項比較で有意となるのは消費総額と飲料とである。パン類と菓子類とには本質的な差は存在しないことになる。

消費総額に関しては以上のように職業別に水準差が存在することになる。民間職員と官公職員との水準は高く、臨時日雇労働者と商人・職人と個人経営者との水準は低い。これは所得の効果を除いた残りの部分についていわれるのであるから、社会の近代化と職業と消費総額水準との関係はある程度納得のいくものと思われる。しかし、この関係は消費函数論争としてもっと多角的に検討されるべきであるが、本論の主題から離れるので省略する。飲料については臨時日雇労働者の水準が一番低く、自由業者の水準が一番高い。その意味では消費総額と類似の関係が

予想されるが、その点は余り明白ではない。

右の二項目のほかでは、パン類と菓子類で意外にも職業による水準差がないことが明らかになったが、その他の項目は水準差を比較できないような異質性を内包しているように思われる。このうち、食料費と乳卵類とは回帰係数に異質性が存在する。ということは所得に対する商品消費の反応の仕方が職業別に違っていることを意味している。第三・一表によると、所得弾性値は食料費では最高が自由業者の〇・七三四、最低が「その他」の〇・四七〇、

個人 経営	個人 経営	自由業者	その他	無職
1.767	1.181	1.342	1.329	1.115
0.515	0.675	0.638	0.636	0.698
0.926	0.900	0.928	0.919	0.934
0.780	1.056	0.626	1.632	1.322
0.710	0.632	0.734	0.470	0.555
0.910	0.920	0.904	0.904	0.916
1.271	1.144	2.170	3.628	2.227
0.430	0.429	0.155	-0.209	0.165
0.587	0.524	0.172	0.328	0.217
-0.899	-1.378	-2.551	-2.006	-0.779
0.677	0.828	1.136	0.983	0.661
0.179	0.399	0.596	0.986	0.617
-0.644	-0.635	-0.098	-0.550	0.009
0.791	0.789	0.639	0.742	0.608
0.831	0.631	0.815	0.888	0.696
-1.016	-0.164	0.967	0.745	-0.663
0.788	0.543	0.225	0.295	0.678
0.447	0.675	0.121	0.134	0.600
-1.170	-0.114	-3.676	-2.652	-2.451
0.904	0.656	1.563	1.260	1.221
0.737	0.724	0.961	0.671	0.917
-1.778	-1.101	-3.122	-3.460	-2.267
1.068	0.911	1.428	1.516	1.195
0.795	0.686	0.842	0.924	0.904
-0.919	-1.043	-0.069	1.044	-0.131
0.869	0.888	0.622	0.321	0.652
0.896	0.897	0.791	0.270	0.841
-1.898	-0.403	-1.232	-1.908	-1.008
1.062	0.674	0.883	1.052	0.817
0.739	0.687	0.669	0.740	0.844
-1.196	-1.661	-2.608	-2.608	-0.807
0.876	1.006	1.234	1.234	0.759
0.751	0.764	0.795	0.795	0.950
-2.622	-2.991	-2.191	-0.703	-1.237
1.152	1.249	1.041	0.626	0.769
0.845	0.852	0.719	0.342	0.853
-3.255	-1.103	-4.711	-4.205	-2.901
1.413	0.873	1.791	1.679	1.293
0.768	0.422	0.891	0.809	0.724

都市)。

第3・1表 職業別所得弾性値(都市)

区 分		常 用 労 務	臨時日雇 労 務 者	民間職員	官公職員	商人・職人
消 費 総 額	a	0.818	0.969	0.797	1.360	1.712
	b	0.770	0.718	0.783	0.611	0.521
	r ²	0.987	0.981	0.981	0.875	0.976
食 料 費	a	1.109	1.235	1.492	1.084	0.860
	b	0.610	0.575	0.502	0.608	0.683
	r ²	0.987	0.931	0.966	0.916	0.986
米 類	a	2.104	1.765	2.548	1.816	2.011
	b	0.203	0.312	0.062	0.255	0.226
	r ²	0.604	0.635	0.170	0.064	0.877
パ ン 類	a	-1.696	-3.212	-0.723	-0.884	-2.222
	b	0.904	1.326	0.659	0.685	1.053
	r ²	0.756	0.684	0.821	0.639	0.807
生 鮮 魚 介 類	a	-0.415	-0.766	0.598	0.631	-0.577
	b	0.699	0.799	0.436	0.424	0.765
	r ²	0.926	0.917	0.932	0.798	0.968
塩 干 魚 介 類	a	-0.104	-0.661	0.198	-0.432	-0.432
	b	0.508	0.677	0.432	0.604	0.606
	r ²	0.767	0.441	0.876	0.495	0.985
肉 類	a	-2.871	-4.545	-2.093	-1.875	-2.987
	b	1.315	1.780	1.132	1.057	1.373
	r ²	0.903	0.792	0.944	0.929	0.981
乳 卵 類	a	-1.576	-3.322	-0.818	-0.570	-2.573
	b	0.997	1.446	0.823	0.750	1.276
	r ²	0.951	0.926	0.926	0.908	0.963
野 菜 類	a	-0.120	-0.486	0.118	-0.416	-0.601
	b	0.632	0.720	0.574	0.703	0.775
	r ²	0.984	0.785	0.986	0.686	0.918
菓 子 類	a	-0.576	-1.470	-1.047	-1.338	-1.886
	b	0.705	0.913	0.834	0.905	1.059
	r ²	0.843	0.604	0.871	0.673	0.895
果 物 類	a	-1.638	-1.485	-0.747	-1.039	-2.036
	b	0.980	0.899	0.752	0.823	1.091
	r ²	0.981	0.941	0.952	0.893	0.972
飲 料	a	-2.497	-4.131	-1.719	-3.472	-3.244
	b	1.098	1.544	0.900	1.342	1.313
	r ²	0.887	0.756	0.928	0.719	0.933
外 食 費	a	-4.170	-5.087	-3.048	-2.696	-5.162
	b	1.678	1.903	1.374	1.285	1.933
	r ²	0.966	0.918	0.890	0.966	0.962

注：資料：総理府統計局『全国消費実態調査』（昭和34年，5万人以上の推計式：第2・2表に準ずる。）

塩干 魚介類	肉 類	乳卵類	野菜類	菓子類	果物類	飲 料	外食費	自由度
0.00229	0.00540	0.00149	0.00018 ^{**}	0.00270	0.00054 ^{**}	0.00449	0.00288	11
0.01116	0.01601	0.00322	0.00274 [*]	0.01053	0.00098	0.01478	0.00652	5
0.00097	0.00279	0.00200	0.00018 [*]	0.00315	0.00105	0.00230 [*]	0.00856	12
0.00821	0.00189 [*]	0.00126	0.00499	0.00878	0.00179	0.01555 [*]	0.00129 ^{**}	11
0.00071 ^{**}	0.00061 ^{**}	0.00102 [*]	0.01010 ^{**}	0.00216	0.00057 [*]	0.00205	0.00245 [*]	12
0.00830	0.00315	0.00318	0.00095 [*]	0.00431	0.00275	0.00262	0.00651	10
0.00168 [*]	0.00195	0.00450	0.00107	0.00246	0.00370	0.00322	0.01234	9
0.00151 [*]	0.00041 ^{**}	0.00157	0.00042 ^{**}	0.00158 [*]	0.00137	0.00174	0.00160 ^{**}	11
0.01516	0.02096	0.00534	0.00751	0.01051	0.01059 [*]	0.02038	0.00180 [*]	6
0.00773	0.00242	0.00383	0.00202	0.00311	0.00076	0.00256	0.00161 ^{**}	8
0.00483	0.00604	0.00247	0.00283	0.00435	0.00206	0.00593	0.00674	95
0.01112	0.00916	0.02482 ^{**}	0.00628	0.01205	0.01420	0.01935	0.02451	9
0.00537	0.00472	0.00440	0.00204	0.00506	0.00311	0.00709	0.00709	104
0.01518	0.06703	0.24185	0.02124	0.01246	0.02403	0.03123 ^{**}	0.03442	9
0.500	1.228	1.060	0.653	0.868	0.936	1.068	1.525	
-0.105	-2.617	-1.871	-0.236	-1.243	-1.528	-2.451	-3.685	
-0.056	-2.637	-1.998	-0.277	-1.348	-1.657	-2.491	-3.813	
-0.082	-2.504	-1.770	-0.207	-1.208	-1.488	-2.404	-3.860	
-0.044	-2.551	-1.780	-0.235	-1.212	-1.490	-2.445	-3.645	
-0.099	-2.595	-1.900	-0.226	-1.283	-1.571	-2.466	-3.829	
-0.033	-2.528	-1.868	-0.178	-1.267	-1.528	-2.428	-3.846	
-0.056	-2.467	-1.799	-0.206	-1.253	-1.496	-2.412	-3.801	
-0.100	-2.466	-1.782	-0.219	-1.216	-1.512	-2.345	-3.775	
-0.033	-2.572	-1.801	-0.208	-1.253	-1.533	-2.378	-3.681	
-0.040	-2.512	-1.792	-0.154	-1.222	-1.498	-2.392	-3.813	

食料需要の意味と形態

第3・2表 職業差の検定

集 団	品 目	消 費 額	食 料 費	米 類	パ ン 類	生 鮮 魚 介 類
1.	平均残差平方					
	常用労務者	0.00037 [*]	0.00015	0.00079	0.00771	0.00114
	臨時日雇労務者	0.00036	0.00046	0.00108	0.01563	0.00110
	民間職員	0.00071	0.00033	0.00070	0.00348 [†]	0.00051 [†]
	官公職員	0.00277 [*]	0.00075	0.00134	0.00584	0.00100
	商人・職人	0.00039 [*]	0.00011 [*]	0.00012 ^{**}	0.00437 [*]	0.00031 ^{**}
	個人経営者	0.00080	0.00054	0.00140	0.02721 [*]	0.00138
	法人経営者	0.00119	0.00041	0.00199	0.01225	0.00431 [*]
	自由業者	0.00029 [*]	0.00024	0.00047	0.00358	0.00038 ^{**}
	その他	0.00219	0.00048	0.00242	0.00586	0.00188
	無職	0.00194	0.00071	0.00249	0.00684	0.00407
	集団内部	0.00105	0.00040	0.00116	0.00876	0.00147
	回帰係数	0.00693	0.00690 ^{**}	0.00707	0.02639	0.00679
	集団共通	0.00156	0.00063	0.00167	0.01028	0.00193
	調整済平均値	0.01604 ^{**}	0.00633	0.02914	0.00799	0.03288
2.	共通回帰係数	0.657	0.602	0.173	0.844	0.609
3.	調整済常数項					
	常用労務者	1.247	1.105	2.204	-1.679	-0.114
	臨時日雇労務者	1.188	1.114	2.253	-1.537	-0.118
	民間職員	1.294	1.104	2.116	-1.465	-0.088
	官公職員	1.299	1.097	2.127	-1.150	-0.087
	商人・職員	1.191	1.091	2.187	-1.547	-0.070
	個人経営者	1.214	1.118	2.216	-1.624	-0.026
	法人経営者	1.251	1.104	2.116	-1.538	-0.071
	自由業者	1.267	1.097	2.091	-1.486	-0.012
	その他	1.251	1.126	2.204	-1.518	-0.076
	無職	1.269	1.128	2.192	-1.486	-0.037

注. 第2・3表に同じ.

乳卵類では最高が「その他」の一・五一六、最低が官公職員の〇・七五〇である。通常、商品普及度を介して所得水準と所得弾性値とは逆の関係になるのであるが、以上の関係は必ずしもそのような関係を示していない。したがって、半対数一次式のような所得水準の上昇に応じて、所得弾性値が低下する関係式を単純にあてはめても、決して回帰係数は類似してくることはないだろうと思われる。職業に応じてその項目に対する意欲が違っており、それが現在の普及度と絡んで複雑な関係を作っているからである。

米類・生鮮魚介類・塩干魚介類・肉類・野菜類・果物類・外食費については、既述のように両対数一次式の単純回帰による職業別比較は不可能である。この集団間の異質性がどこからきたかは明らかでない。世帯人数員の場合と同様に、資料そのものの不完全性か、われわれの資料処理における過失かに由来すると考えられるが、そのほかに、もともと食料需要は職業間で異質であるという考え方も成り立つだろう。食料需要を文化的緊張関係においてとらえようとすれば、その緊張関係が最も対立的に示される職業分類において食料需要はその異質性を対照的に示すからである。資料を吟味し、この緊張関係への洞察を深め、すべての職業を包含するような函数を考察して、実際の比較を可能にすることが次の課題であるが、ここでは着手されなかった。

2 地域 地域については少なくとも二通りの分類が可能である。一つは位置による分類であり、他は都会化による分類である。前者については県別資料がある。四六都道府県すべてについて比較を行なうことは作業能力上できなかった。採用された県は愛媛県、三重県、宮城県の三県である。第三・三表で両対数一次式の単純回帰式が計測されている。これに関する判定も共分散分析によることとし、第三・四表に結果をあげておいた。

第3・3表 県別所得弾性値（農家を除く）

区 分	愛媛県	三重県	宮城県
消費総額	a b r ² 1.379 0.614 0.979	1.131 0.682 0.926	1.302 0.634 0.874
米 類	a b r ² 1.051 0.484 0.633	2.769 0.020 0.004	2.486 0.087 0.178
パン 類	a b r ² -2.354 1.035 0.452	-0.211 0.481 0.317	-1.739 0.894 0.711
生鮮魚介類	a b r ² -0.643 0.794 0.824	-0.645 0.774 0.850	-0.721 0.791 0.764
塩干魚介類	a b r ² -0.015 0.467 0.329	-1.747 0.022 0.002	-1.350 0.813 0.829
肉 類	a b r ² -5.114 1.926 0.936	-2.370 1.185 0.882	-3.423 1.457 0.908
乳 卵 類	a b r ² -2.437 1.217 0.762	-2.753 1.326 0.837	-3.157 1.446 0.926
野 菜 類	a b r ² 0.514 0.450 0.657	-0.550 0.726 0.880	0.115 0.582 0.847
菓 子 類	a b r ² -3.263 1.394 0.951	-1.062 0.831 0.951	-2.086 1.137 0.962
果 物 類	a b r ² -2.518 1.230 0.831	-1.542 0.933 0.881	-1.219 0.877 0.955
飲 料	a b r ² -2.707 1.138 0.828	-3.818 1.433 0.874	-3.113 1.285 0.941
外 食	a b r ² -6.249 2.175 0.826	-4.987 1.870 0.945	-3.934 1.581 0.911

注．資料：総理府統計局『全国消費実態調査報告』（昭和34）

推計式：第2・2表に準ずる。

第三・四表によると、残差比較で有意なものは、1% F検定では愛媛県の塩干魚介類ということになっている。しかし、第三・三表をみれば分るように、三重県の塩干魚介類の相関が極めて悪く、このために以上のような結果を招いたのであって、問題が愛媛県の側だけにあるわけではない。5% F検定では、愛媛県の消費総額と果物類、三重県の菓子類、宮城県の米類がそれぞれ有意である。したがって、上の諸項目については5% F検定は続行できない。

回帰係数の比較においては残差比較で有意の項目を除いては、他はみな1%ならびに5% F検定を通過している。

肉 類	乳卵類	野菜類	菓子類	果物類	飲 料	外食費	自由度
0.00535	0.00971	0.00295	0.00305*	0.00208*	0.00554	0.01213	9
0.00439	0.00799	0.00357	0.00168*	0.00588	0.01472	0.00975	9
0.00434	0.00336	0.00543	0.01125	0.01301	0.01144	0.04251	9
0.00469	0.00702	0.00398	0.00533	0.00699	0.01057	0.02147	27
0.00627	0.00743	0.00337	0.01854	0.00505	0.00347	0.02505	2
0.00469	0.00705	0.00394	0.00624	0.00686	0.01008	0.02171	29
0.00733	0.03700	0.04887	0.12450	0.00709	0.08280	0.06581	2
0.582	0.633	1.082	0.719	0.732	0.595	0.407	
-0.208	-0.328	-1.880	-0.790	-0.735	-0.750	0.231	
-0.177	-0.234	-1.929	-0.696	-0.825	-0.761	0.391	
-0.247	-0.210	-1.794	-0.598	-0.736	-0.616	0.354	

したがって、次の常数項比較に進むことになるが、ここでも1%ならびに5%F検定で有意のものは存在しない。したがって、一般的には所得ならびに都会の水準が類似していれば、食料需要に大きな違いはないという結論になるであろう。ただ残差比較で有意となった項目については資料の欠陥によるのか、本質的なものなのかはつきりしない。今後の研究に待ちたい。

さて、次にもう一つの地域分類である都会化分類の検討に向かう。総理府統計局『全国消費実態調査報告』（昭和三四年）では、人口規模によって都会化の程度を分けている。この資料に基づいて前回同様の需要函数を求めたのが、第三・五表である。ここでもこの計算結果を判定するために共分散分析を適用する。第三・六表がこれである。残差比較については、1%F検定で有意のものは大都市の食料費・米類・肉類と小都市Bのパン類である。5%F検討で有意のものは大都市の消費総額、中都市の消費総額・塩干魚介類・乳卵類・野菜類・飲料、小都市Bの生鮮魚介類・

第3・4表 県間差の検定(非農家全世帯)

集 団	品 目	消 費 額	米 類	パ ン 類	生 鮮 魚 介 類	塩 干 魚 介 類
		総 額				
1.	平均残差平方					
	愛媛県	0.00043*	0.00284	0.02726	0.00282	0.01221**
	三重県	0.00172	0.00266	0.01161	0.00252	0.00574
	宮城県	0.00255	0.00070	0.00656	0.00390	0.00275
	集団内	0.00157	0.00207	0.01514	0.00308	0.00690
	回帰係数	0.00053	0.01212	0.01669	0.00030	0.01116
	集団共通	0.00149	0.00276	0.01525	0.00285	0.00719
	調整済平均値	0.00035	0.00416	0.03408	0.02632	0.09092
2.	共通回帰係数	0.642	1.097	0.570	1.034	0.780
3.	調整済常数項					
	愛媛県	1.274	-1.279	-0.679	-1.598	-1.218
	三重県	1.283	-1.274	-0.576	-1.671	-1.101
	宮城県	1.272	-1.305	-0.585	-1.689	-1.280

注: 第2・3表に準ずる。

果物類、小都市Bの消費総額・米類である。したがって、1%F検定では食料費と米類とパン類と肉類とを除いた残りについては、検定を続行することができ、5%F検定では菓子類と外食費とを除いた他のすべての項目は、検定を中止しなくてはならない状態にある。残差比較において気付く点は検定が有意になるものうち中都市の比率が大きいことである。しかもその場合、全部が中都市の平均残差平方根の小さすぎるために起ったことである。中都市は人口一五万〜九〇万と、比較的大きな幅をもっているが、その生活形態は類似し、大部分が所得によって説明されるような合理性を有しているために、このような結果を招いたであろうか。これには対照的に全町村の平均残差平方根は一般に大きく、所得だけでは説明されない部分を大きく残している。こうした差異が以上のような有意検定の結果をもたらしたものと思われる。したがって、全町村を除いた場合にはまた別の判定が下されうと思うが、ここではその作業はなされなかった。

第3.5表 都市別所得弾性値

区 分		大都市	中都市	小都市A	小都市B	全町村
消費総額	a	1.517	1.301	1.226	1.350	1.255
	b	0.596	0.641	0.660	0.625	0.647
	r ²	0.917	0.990	0.981	0.991	0.986
食料費	a	1.460	1.355	1.180	1.097	1.403
	b	0.526	0.546	0.590	0.611	0.524
	r ²	0.975	0.996	0.991	0.988	0.940
米 類	a	2.464	2.476	2.132	1.978	2.464
	b	0.091	0.101	0.189	0.232	0.091
	r ²	0.083	0.720	0.851	0.851	0.083
パン 類	a	0.551	-0.697	-0.908	-1.385	-1.585
	b	0.360	0.637	0.685	0.799	1.101
	r ²	0.471	0.862	0.795	0.960	0.850
生鮮魚介類	a	-0.038	-0.236	-0.754	-0.473	-0.730
	b	0.607	0.668	0.800	0.722	0.796
	r ²	0.889	0.973	0.986	0.968	0.904
塩干魚介類	a	1.160	-0.609	-0.486	-0.403	-0.551
	b	-0.197	0.644	0.613	0.590	0.633
	r ²	0.453	0.977	0.928	0.909	0.874
肉 類	a	-1.888	-2.392	-2.644	-3.525	-2.961
	b	1.094	1.210	1.266	1.503	1.339
	r ²	0.942	0.994	0.968	0.981	0.966
乳 卵 類	a	-0.561	-1.464	2.101	-2.722	-2.441
	b	0.766	0.980	1.147	1.309	1.225
	r ²	0.945	0.972	0.940	0.949	0.906
野 菜 類	a	0.695	0.170	0.140	-0.184	-0.440
	b	0.441	0.567	0.570	0.651	0.701
	r ²	0.899	0.958	0.876	0.819	0.903
菓 子 類	a	-1.184	-1.710	-0.847	-1.007	-1.224
	b	0.878	1.000	0.779	0.819	0.876
	r ²	0.917	0.958	0.911	0.874	0.775
果 物 類	a	-0.991	-1.996	-1.620	-1.465	-1.274
	b	0.817	1.077	0.977	0.932	0.879
	r ²	0.885	0.978	0.979	0.963	0.857
飲 料	a	-2.054	-2.651	-2.275	-2.247	-2.102
	b	1.002	1.137	1.049	1.030	0.990
	r ²	0.926	0.979	0.944	0.913	0.916
外 食 費	a	-2.443	-3.074	-2.997	-3.334	-3.711
	b	1.245	1.830	1.348	1.423	1.505
	r ²	0.898	0.928	0.919	0.936	0.947

食料需要の意味と形態

注. 資料：総理府統計局『全国消費実態調査報告』（昭和34年）

大都市900,000～, 中都市150,000～899,999, 小都市A50,000
～149,999, 小都市B～49,999, 全町村.

推計式：第2.2表に準ずる.

次に回帰係数の比較であるが、残差比較において除外された項目を除けば、一%および五%F検定において有意性は存在していない。そこで、更に常數項比較に進むことになるが、ここでは消費支出・乳卵類・野菜類・外食費が一%F検定で有意性を示している。五%有意検定のなしうるものは既述のように菓子類と外食費しかなく、菓子類は有意性はなく、外食費は一%検定で既に有意である。食料費・米類・パン類・肉類は検定不能であるが、他は五%検定が可能であり、これについては既述のように消費総額・乳卵類・野菜類が有意であるから、残りの生鮮魚介類・塩干魚介類・果物類・飲料については所得効果以外の差は存在しないということになる。

調整済常數項について有意な項目をみると、消費総額も乳卵類も野菜類も外食費もいずれも大都市から全町村へかけて綺麗に低下している。つまり、所得効果を除いてみても、これらの項目については都会化の進むほど消費水準が高いということがいわれるであろう。しかし、注意すべきことはここでは価格水準の地域差が考慮されていないことである。もちろん、地方ほど価格水準は低いだろうから、上述の消費水準差は価格水準の考慮によって多少は解消するものと思われる。

地域分類による食料需要の比較を二つの方向から行なってみた。一つは位置によるもので、もしこの側面からの分類が必要上の差異を発見するなら、気象とか地勢とかいう自然条件の影響によるものという判断が下しえたわけであるが実証した範囲ではこのような効果は認められなかった。これに対して、いま一つの方向、すなわち都会化による分類は数項目についてかなり明白な差異を示してくれた。したがって、ここで取り扱った限りでは地域分類は自然的条件より人為的条件の方が、食料需要に大きな効果を与えていることを証明したことになるのである。都市化は社会の近代化と無関係ではない。それどころか、社会の近代化はまず地域の都会化から行なわれ、都会を通

塩 干 魚介類	肉 類	乳卵類	野菜類	菓子類	果物類	飲 料	外食費	自由度
0.00097	0.00152	0.00070	0.00045	0.00144	0.00178	0.00166	0.00366	12
0.00021 [*]	0.00021 ^{**}	0.00061 [*]	0.00030 [*]	0.00096	0.00057	0.00061 [*]	0.00323	12
0.00071	0.00127	0.00203	0.00111	0.00143	0.00049 [*]	0.00158	0.00388	12
0.00072	0.00092	0.00189	0.00193	0.00200	0.00068	0.00210	0.00286	11
0.00128	0.00141	0.00347	0.00082	0.00496	0.00286	0.00199	0.00282	11
0.00077	0.00106	0.00171	0.00091	0.00211	0.00126	0.00157	0.00330	58
0.00918	0.00543	0.01102	0.00221	0.00141	0.00239	0.00076	0.00251	4
0.00131	0.00134	0.00231	0.00099	0.00207	0.00133	0.00152	0.00325	62
0.00973	0.00357	0.03366 ^{**}	0.04105 ^{**}	0.00819	0.00292	0.00292	0.01903 ^{**}	4
0.536	1.273	1.077	0.581	0.870	0.940	1.044	1.376	
-0.164	-2.639	-1.806	0.129	-1.197	-1.511	-2.266	-3.011	
-0.242	-2.729	-1.914	0.073	-1.284	-1.550	-2.379	-3.162	
-0.239	-2.771	-1.924	0.051	-1.260	-1.556	-2.340	-3.211	
-0.241	-2.767	-1.941	0.032	-1.266	-1.567	-2.377	-3.165	
-0.235	-2.826	-1.983	-0.046	-1.276	-1.583	-2.389	-3.347	

食料需要の
意味と形態

第3・6表

都市別差の検定(勤労者世帯)

食料需要の意味と形態

集 団	品 目	消 費	食料費	米 類	パン類	生 鮮
		総 額				魚介類
1.	平均残差平方					
	大 都 市	0.00171 [*]	0.00015	0.00189	0.00302	0.00095
	中 都 市	0.00022 [*]	0.00003 ^{**}	0.00009 ^{**}	0.00141	0.00027
	小 都 市 A	0.00045	0.00008	0.00027	0.00292	0.00023 [*]
	小 都 市 B	0.00018 [*]	0.00009	0.00020 [*]	0.00054 ^{**}	0.00036
	全 町 村	0.00031	0.00039	0.00109	0.00477	0.00150
	集 団 内 部	0.00058	0.00014	0.00071	0.00253	0.00065
	回 帰 係 数	0.00054	0.00034	0.00142	0.01750	0.00073
	集 団 共 通	0.00058	0.00016	0.00076	0.00349	0.00066
	調整済平均値	0.00771 ^{**}	0.00643	0.00647	0.15380	0.00428
2.	共通回帰係数	0.634	0.559	0.132	0.706	0.719
3.	調整済常数項					
	大 都 市	1.370	1.304	2.300	-0.806	-0.505
	中 都 市	1.336	1.263	2.351	-1.008	-0.485
	小 都 市 A	1.328	1.253	2.335	-1.043	-0.506
	小 都 市 B	1.318	1.245	2.342	-1.090	-0.518
	全 町 村	1.305	1.224	2.315	-1.096	-0.508

注. 第2・3表に準ずる.

じて遂行されてきた。更に、わが国の場合には、このことは都会が西欧文化受入の窓口であったということも可能である。こうした観点からも、都会化と食料消費水準とが社会の近代化と関連した項目において、正比例を示した点は注目に値することである。

注(一) 実際に算出したものは家族構成の場合と同様、消費総額に対する弾性値である。M. Friedman, *The Theory of the Consumption Function*, 1957, Princeton. によると、消費は所得より安定しているといわれる。所得変動は職業間で相当の違いがあるから、その意味でも消費総額をベースに用いる方が合理的のように思われる。また、参考として消費函数があげられているから、所得と食料消費の関係もつけられるわけである。

四、農家の食料需要

1 世帯人員数 これまで述べてきたことは、主に『全国消費実態調査報告』によってきたため、農家の食料消費には全然触れなかった。これを知るためには農林省統計調査部『農家生計費調査報告』によらなくてはならない。ここではその昭和三五年度について分析することにしよう。もちろん、調査方法が違うために農家と非農家の単純な比較はできない。今回はこの問題には立ち入らず、農家内部の問題だけを追求することにしたい。

まず、世帯人員数の効果はどうであろうか。所得階層別世帯人員数別資料があるので、これを逆に世帯人員数別所得階層別資料に組みなおして使用した。所得階層は七箇しかないで、自由度は低いが、非農家の場合と同様に一人当たり商品支出の一人当たり消費額に対する両対数一次の回帰を求めた。第四・一表がその結果である。ここでもこの結果に関する判断には共分散分析を用いることにした。第四・二表がそれであるが、飲食費を除いて他はことごとく残差比較の1% F検定が有意となっている。飲食費といえども5% F検定では残差比較は有意となっている。

第4.1表 世帯人員別所得弾性値 (農家)

区分	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人	9人
消費総額	a 0.610	1.990	1.886	1.588	1.505	1.398	1.190	1.811
	b 0.867	0.595	0.607	0.662	0.661	0.702	0.740	0.617
	r ² 0.867	0.884	0.900	0.991	0.995	0.994	0.994	0.985
飲食費	a 1.139	1.993	1.814	1.870	1.950	1.754	1.885	1.517
	b 0.687	0.514	0.549	0.536	0.516	0.555	0.525	0.604
	r ² 0.977	1.993	0.979	0.990	0.993	0.997	0.977	0.983
穀物類	a 3.307	3.302	2.849	2.988	3.119	2.731	2.404	2.312
	b 0.177	0.176	0.265	0.234	0.250	0.286	0.355	0.375
	r ² 0.285	0.259	0.807	0.929	0.879	0.983	0.801	0.863
肉乳卵類	a -1.118	1.255	-0.342	-1.466	-1.393	-1.731	-1.731	0.039
	b 0.985	0.712	0.823	1.059	1.039	1.099	1.099	0.724
	r ² 0.941	0.870	0.685	0.979	0.986	0.995	0.964	0.669
その他食料	a -0.190	0.393	0.505	0.670	0.563	0.443	1.230	-0.235
	b 0.877	0.756	0.735	0.698	0.716	0.737	0.568	0.879
	r ² 0.897	0.948	0.974	0.988	0.995	0.993	0.957	0.978

注. 資料: 農林省『昭和35年度農家生計費調査報告』.

推計式: $\log E = a + b \log C$, E は 1 人当り商品支出金額, C は 1 人当り消費総額, r^2 は決定係数.

ただし, 消費総額だけは $\log C = a + b \log Y$ は 1 人当り可処分所得.

第4・2表 世帯人員差の検定(農家)

集团	品目	消 費 額	飲 食 費	穀 物	魚 介 肉 卵 乳	そ の 他 の 食 料	自 由 度
1.	平均残差平方						
	2 人	0.00601	0.00054	0.00388	0.00302	0.00440*	5
	3 人	0.00370	0.00021	0.00281	0.00240	0.00100	5
	4 人	0.00091	0.00017	0.00045	0.00842	0.00039	5
	5 人	0.00024**	0.00008	0.00011**	0.00064	0.00016*	5
	6 人	0.00014**	0.00005	0.00016*	0.00040*	0.00004**	5
	7 人	0.00012**	0.00003	0.00004*	0.00019**	0.00011*	5
	8 人	0.01151	0.00017	0.00082	0.00119	0.00038	5
	9 人	0.00025*	0.00011	0.00037	0.00007**	0.00029	4
	集 団 内 部	0.00300	0.00018	0.00118	0.00215	0.00089	39
	回 帰 係 数	0.00264	0.00071	0.00080	0.00598	0.00151	7
	集 団 共 通	0.00288	0.00025	0.00105	0.00269	0.00096	46
	調整済平均値	0.00735	0.00202**	0.00047	0.00636	0.00387	7
2.	共通回帰係数	0.678	0.599	0.254	1.014	0.790	
3.	調整済常数項						
	2 人	1.613	1.538	2.883	-1.368	0.191	
	3 人	1.561	1.504	2.881	-1.376	0.141	
	4 人	1.532	1.511	2.881	-1.375	0.164	
	5 人	1.513	1.520	2.875	-1.324	0.167	
	6 人	1.522	1.529	2.877	-1.315	0.180	
	7 人	1.513	1.526	2.879	-1.325	0.170	
	8 人	1.514	1.498	2.866	-1.395	0.135	
	9 人	1.522	1.536	2.885	-1.339	0.187	

食料需要の意味と形態

1011

注: 第2・3表に準ずる。

第4・3表 専兼業別所得弾性値（農家）

区 分		専 業	第 1 種 兼 業	第 2 種 兼 業
米 類	a	0.281	3.354	3.198
	b	0.254	0.148	0.170
	r ²	0.866	0.811	0.780
麦 類	a	4.517	5.827	5.695
	b	-0.273	-0.548	-0.525
	r ²	0.866	0.811	0.945
魚 介 類	a	0.986	1.227	0.876
	b	0.488	0.436	0.518
	r ²	0.993	0.991	0.987
肉 乳 卵 類	a	1.112	1.013	-1.239
	b	0.436	0.445	0.924
	r ²	0.992	0.889	0.989

注. 資料：農林省『昭和35年度農家生計費調査報告』。
推計式：第4・1表に準ずる。

である場合が多い。
このような質的相異が介入したために残差比較の段階で、既に世帯人員数効果の比較は挫折してしまったということができよう。今後の方向としては、四人世帯以下と五人世帯以上とに区別した比較がなされるべきであろう。そして、両グループの差は専兼業の差として判定されるべきであろう。

2 専兼業 農業における専業と兼業の比較は非農家における職業別比較に匹敵するものである。世帯人員数

したがって、農家の世帯人員数効果はこれ以上の比較が困難であるように思われる。飲食費については回帰係数も常数項も比較してみても1% F検定では有意性がないが、それ以外のものについてはこの種の検定は施せない。ところで、残差比較において有意性を示す世帯人員数は五人、六人、七人というところに集中している。これらの世帯人員数は専業農家にとって極めて平均的な人数であり、平均残差平方根もこれらの集団は二人、三人、四人世帯にくらべて一般に小さい。それだけに、比較的純粋に農家の生活を伝承している集団とみることができるよう思われる。逆に、小人数の世帯は兼業農家であるか、農家としては変則的なもの

第4・4表 専兼業差の検定(農家)

集 団 \ 品 目	米	麦	魚 介	肉 卵 乳	自由度
1. 平均残差平方					
専 業	0.00050	0.00042	0.00016	0.00016	5
第1種兼業	0.00007	0.00158	0.00008	0.00115	5
第2種兼業	0.00026	0.00055	0.00023	0.00062	5
集 団 内 部	0.00028	0.00016	0.00016	0.00064	15
回 帰 係 数	0.00058	0.00452	0.00023	0.01316*	2
集 団 共 通	0.00031	0.00128	0.00016	0.00212	17
調整済平均値	0.00549	0.00091	0.00340*	0.01077	2
2. 共通回帰係数	0.206	-0.409	0.486	0.586	
3. 調整済常数項					
専 業	3.053	5.160	0.996	0.388	
第1種兼業	3.077	5.490	0.987	0.329	
第2種兼業	3.021	5.489	1.029	0.403	

食料需要の意味と形態

注. 第2・3表に準ずる.

におけると同じ資料と函数型とによって計算した結果が第四・三表である。これに関する判定もまた共分散分析による。それが第四・四表である。これによると残差比較に有意性は存在しない。回帰係数比較では肉卵乳が5%F検定で有意であるほかはすべて通過する。肉卵乳類の場合は第二種兼業の回帰係数が他より大きいことに起因している。常数項比較では魚介類が5%F検定で有意であるほかは、肉卵乳類を除いてすべて等しいとみなされる。肉卵乳類といえども、1%F検定では回帰係数および常数項とも有意性はない。魚介類における常数項の5%F検定の有意性はやはり第二種兼業の水準が高いことに由来している。

以上を総括すると次のようになる。まず、1%F検定によれば、専業と兼業とで食料需要に本質的差はなく、すべては所得水準によつて解釈される。5%F検定によつても米・麦は同じ結果を与えるが、魚介と肉卵乳とは違った結果をもたらす。魚介は所得効果を除いても、消費水準は第二種兼業で高い。肉卵乳にいたつては、第二種兼業の所得

第4・5表 経営規模の効果(農家)

区 分	相関係数	回 帰 式
米 類	0.990	$E = 2.468 + 0.286Y + 0.63P + 0.17R$ (0.035) (0.160) (0.002)
麦 類	0.952	$E = 5.017 - 0.574Y + 0.409P - 0.061R$ (0.124) (0.804) (0.020)
肉 卵 乳 類	0.952	$E = 0.699 + 0.765Y - 0.540P - 0.216R$ (0.101) (0.355) (0.020)
魚 介 類	0.948	$E = 1.224 + 0.992Y - 1.705P - 0.099R$ (0.080) (0.230) (0.012)

注. 記号: E……1人当り商品支出実質額
Y……1人当り可処分所得実質額 } 対数値
P……商品相対価格
R……経営規模、～3反を1, 2町～を6としている。全部で6階層。

資料: 農林省『農家経済調査報告』(昭和32～35年度)より。金額資料。

〃 『農村物価金調査報告』(昭和32～35年度)より。価格資料。

なお*印は理論的符号に一致しないもの。

効果が既に他と異なっている。つまり、消費水準が高く、肉卵乳が他よりよく普及しているのにもかかわらず、第二種兼業の肉卵乳に対する欲求は以然として他より強いのである。以上のように、第二種兼業の副食に関する異なった消費形態は、明らかに非農家の都会型の消費に影響されているのである。つまり、社会の近代化は非農家に最も接触している第二種兼業農家に滲透していて、それが食生活にも反映しているが、第一種兼業農家および専業農家へは及んでいない状態にあるといえよう。

兼業農家は専業農家にくらべて、小規模経営をしているから、以上の関係は、経営規模の効果として把握することも可能である。第四・五表は昭和三二～三五年について『農家経済調査報告』の都府県の経営規

第4・6表 地方別所得弾性値（農家）

区 分		全 国	北海道	北 東	関 東	関 西	南 西
消 費 総 額	a	1.596	1.770	1.673	1.329	2.055	1.935
	b	0.661	0.623	0.645	0.715	0.570	0.585
	r ²	0.988	0.953	0.989	0.738	0.995	0.996
米 類	a	2.321	1.761	1.940	2.655	3.016	2.138
	b	0.360	0.469	0.445	0.283	0.215	0.395
	r ²	0.947	0.669	0.819	0.827	0.867	0.978
麦 類	a	6.916	7.404	9.665	6.147	7.394	5.411
	b	-0.779	-0.860	-1.408	-0.592	-0.887	-0.449
	r ²	0.960	0.370	0.702	0.726	0.996	0.812
魚 介 類	a	-0.779	1.287	-1.422	-0.500	-0.725	-0.969
	b	0.861	0.428	1.010	0.787	0.852	0.902
	r ²	0.994	0.619	0.963	0.966	0.990	0.986
肉 卵 乳 類	a	-1.528	1.947	-2.137	-1.779	-1.897	-2.078
	b	0.990	0.283	1.098	1.033	1.076	1.109
	r ²	0.992	0.630	0.965	0.970	0.974	0.974

食料需要の意味と形態

注. 資料：農林省『昭和35年度農家生計費調査報告』.

推計式：第4・1表に準ずる.

北東……東北・北陸・山陰農区，南西……北九州・南海農区.

3 地域

昭和三五年度については

模別消費量より算出したものであるが、時系列資料であるため、値はすべて実質化されているばかりでなく、価格も変数として導入している。Rは経営規模を示すが、肉卵乳類と魚介類とではその効果が負になっている。これは経営規模の小さな第二種兼業はこれらの食料を消費することを物語っており、それが肉卵乳類においてより著しいことが分る。麦類の場合は価格効果が理論的符号に一致しないために、経営規模の効果を正當に理解することができない。米類についても同様のことがいわれる。したがって、この点は第四・四表の米・麦消費の結論をくつがえすだけの力をもっていないのである。

第4・7表 地方差の検定(農家)

集 団	品 目	消 費 額	米	麦	魚 介	肉卵乳	自由度
1.	平均残差平方						
	北 海 道	0.00037 [*]	0.00086	0.00987	0.00089	0.99937	4
	北 東	0.00011 [*]	0.00044	0.00802	0.00037	0.00042	5
	関 東	0.00297 [*]	0.00019	0.00150 ^{**}	0.00025 [*]	0.00037	5
	関 西	0.00005 [*]	0.00007	0.00003 [*]	0.00007 [*]	0.00032	5
	南 西	0.00005 [*]	0.00004	0.00055 [*]	0.00013	0.00038	5
	集 団 内 部	0.00072	0.00030	0.00375	0.00032	0.00037	24
	回 帰 係 数	0.00043	0.00377	0.00633	0.00155	0.00369	4
	集 団 共 通	0.00068	0.00079	0.00412	0.00049	0.00088	28
	調 整 済 平 均 値	0.00138 ^{**}	0.01093 ^{**}	0.17720 ^{**}	0.02012 ^{**}	0.03342 ^{**}	4
2.	共通回帰係数	0.615	0.264	-0.811	0.833	0.989	
3.	調整済常数項						
	北 海 道	1.808	2.728	7.226	-0.715	-1.448	
	北 東	1.817	2.842	6.839	-0.608	-1.616	
	関 東	1.811	2.727	7.249	-0.771	-1.571	
	関 西	1.835	2.766	7.061	-0.666	-1.478	
	南 西	1.791	2.751	7.189	-0.694	-1.468	

注. 第2・3表に準ずる.

全国を五等分した資料が『農家生計費調査報告』にみられるから、これに基づいて前と同じ函数型を計算したのが第四・六表にみられる。これに関する判断もまた共分散分析によることにする。まず、残差比較からいうと、1% F検定では消費総額と麦とが有意となる。5% F検定では米と魚介が有意となる。無きずなのは肉卵乳だけということになる。有意性を起す原因は主に關西・南西にあるが、これは東日本と西日本とで農業形態が違っていることに關係しているかもしれない。西日本は小規模経営が多いが、これは平均残差平方根の小さいことと関連しているかもしれないのである。

残差比較から消費支出と麦との検定は中止するとして、米と魚介には1% F検定が可能

肉卵乳には1%ならびに5% F検定が可能

である。いずれも回帰係数に差はなく、常數項比較では皆 $1\%F$ 検定で有意である。調整済常數項をみると、米どころの北東が米の消費水準が高く、北海道・関東が低く、関西・南西が中間に位置している。これは麦の生産とうらはらのようにも思われるが、残念ながら既述の理由で麦の比較はできない。魚介については北東が高く、北海道・関東が低く、関西・南西が中間で、米の消費に対応している。肉卵乳については北海道・南西・関西・関東・北東の順に低くなっている。

地域分析にあつてはわれわれは都会化の影響を期待したのであるが、実際にはそのような効果より生産地の効果が強く出たようである。特に米についてそうであり、米を主にとるところは伝統的食生活をいとなむという意味で魚介が米と相關している。これに対して肉卵乳は都会化と対応するかと思つたが、これも生産地と關係しているように思う。つまり、北海道は牛乳の、西南・関西は肉のそれぞれ生産地であることが、上述のような關係を生み出したのではないかと思われる。それでは、専兼業のところを示された魚介・肉卵乳と第二種兼業との密接な關係とここで示された生産と消費との密接な關係は矛盾しないだろうか。一つはここで採用された地域区分が余りに大きすぎるため、都会化、したがって第二種兼業の問題はそのなかに埋没してしまい、生産と直結した消費だけが浮き彫りされてきたものと思われる。今後、需要を反映して農産物の生産比率が変れば、この生産変化の側面からも農家の食生活は変化するのであつて、これは都会化―兼業化の側面とは區別して考えられなくてはなるまい。更に、米作地帯でも経営が近代化した場合、食生活が自己の生産から独立して都会型となるか、依然として生産からの束縛を受けるかは今後の問題になるだろう。この点に関する解答は、少なくともこれまでの分析からはひき出すことはできなかった。