

博士論文

# 食肉消費の長期予測

—— 日本水準の解析と社会変容との関連の検討 ——

麻布大学大学院 獣医学研究科  
動物応用科学専攻 博士後期課程  
資源利用経済学分野  
DA9601 佐藤 治美



博士論文

# 食肉消費の長期予測

—— 日本水準の解析と社会変容との関連の検討 ——

麻布大学大学院 獣医学研究科  
動物応用科学専攻  
資源利用経済学分野

佐藤 治美

## 目 次

序 章	課題と方法	1
第 1 節	課題の限定	1
第 2 節	方法	3
第 1 章	食肉の消費動向と消費水準の国際比較	6
第 1 節	食肉の消費動向とその特徴	6
1.	消費の推移と種類別構成の変化	6
2.	所得の変化と消費水準	7
第 2 節	食肉消費水準の国際比較	9
第 3 節	小括	12
第 2 章	食肉消費の限界水準に関する検討	14
第 1 節	食肉消費増大要因と将来動向の分析	14
1.	需要総量の増大要因と将来動向	14
2.	家計消費の推移と将来動向	18
3.	外食・加工の推移と将来動向	22
第 2 節	低価格水準の下での食肉消費	23
1.	食肉の国際比較	23
2.	海外在留邦人の食肉消費	26
(1)	調査地の選定	26
(2)	調査方法	27
(3)	回答世帯の概要	27
(4)	海外在留による食肉消費量の変化	28
(5)	日本在住時における食肉消費量の推定	32
(6)	弾性値を用いた消費量の推定	34
第 3 節	低位性の根拠と食肉消費の限界水準	38
1.	日本における食肉消費水準の低位性	38
(1)	調査目的	38
(2)	調査方法と回答世帯の概要	39
(3)	回答世帯における食肉選択基準	40

(4)	食肉消費水準の低位性における根拠	41
2.	アジア諸国における近似曲線	42
第4節	小括	43
第3章	少子化高齢化社会と食肉消費の将来動向	46
第1節	少子化高齢化の将来予測	46
第2節	高齢者の食肉消費	48
1.	年齢別食肉消費量の比較	48
2.	加齢に伴う食肉消費の変化	49
(1)	調査方法と回答者の概要	50
(2)	調査結果から見た加齢と食肉消費	52
第3節	少子化高齢化に伴う食肉消費の将来水準	55
1.	年齢別食肉消費量の変化の検討	55
2.	少子化高齢化の食肉消費への影響	57
(1)	食肉総量に与える影響	58
(2)	食肉消費水準に与える影響	59
第4節	小括	60
終章	要約と結論	62
引用・参考文献		68
図表		70
資料	平成6年「海外在留邦人食肉消費実態調査」調査票 平成9年「第1回世代別食肉消費実態調査」調査票 平成10年「第2回世代別食肉消費実態調査」調査票	
謝辞		

## 図 表 目 次

第1図	年間1人あたり肉類供給純食料の推移	(1)
第2図	年間1人あたり種類別肉類供給純食料の推移	(2)
第3図	食肉の種類別消費構成比率	(3)
第4図	年間1人あたりGDPと肉類供給純食料の推移	(4)
第5図	年間1人あたりGDPと種類別肉類供給純食料の推移	(5)
第6図	年間1人あたりGDPと肉類供給純食料の相関	(6)
第7図	年間1人あたりGDPと牛肉供給純食料の相関	(7)
第8図	年間1人あたりGDPと豚肉供給純食料の相関	(8)
第9図	年間1人あたりGDPと鶏肉供給純食料の相関	(9)
第10図	年間1人あたりGDPと食肉粗食料の国際比較	(10)
第11図	年間1人あたりGDPと牛肉粗食料の国際比較	(11)
第12図	年間1人あたりGDPと豚肉粗食料の国際比較	(12)
第13図	年間1人あたりGDPと鶏肉粗食料の国際比較	(13)
第14図	年間1人あたりGDPと供給熱量の推移	(14)
第15図	年間1人あたりGDPと動物性食品由来供給熱量の国際比較	(15)
第16図	日本・アメリカの動物性食品由来の供給熱量の推移	(16)
第17図	牛肉消費構成別年間1人あたり消費量の推移	(17)
第18図	豚肉消費構成別年間1人あたり消費量の推移	(18)
第19図	鶏肉消費構成別年間1人あたり消費量の推移	(19)
第20図	年間1人あたり肉類供給純食料の単純予測	(20)
第21図	年間1人あたり種類別肉類供給純食料の単純予測	(21)
第22図	年間1人あたり食肉購入数量の単純予測	(23)
第23図	年間1人あたり種類別食肉購入数量の単純予測	(24)
第24図	年間1人あたり都市別牛肉消費量の推移	(25)
第25図	年間1人あたり都市別豚肉消費量の推移	(26)
第26図	年間1人あたり都市別鶏肉消費量の推移	(27)
第27図	外食産業市場規模と食肉加工品生産量の対前年比の推移	(28)
第28図	年間1人あたりGDPと摂取熱量の推移	(37)
第29図	年間1人あたり食肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較	(38)
第30図	年間1人あたり牛肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較	(39)
第31図	年間1人あたり豚肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較	(40)

第32図	年間1人あたり鶏肉粗食料における欧米水準とアジア水準の比較	……(41)
第33図	総人口に占める老齢(65歳以上)人口比率の推移	……………(42)
第34図	国民栄養調査と第2回世代別食肉消費実態調査の年齢階層別 食肉消費比率の比較	……………(50)
第35図	年間1人あたり肉類供給純食料と平成7年以降の予測値	……………(53)
第1表	種類別食肉の所得弾性値	……………(22)
第2表	食肉小売価格の国際比較	……………(29)
第3表	購買力平価表示による食肉小売価格の国際比較	……………(30)
第4表	日本在住時に対する海外在住時の食肉消費量の変化	……………(31)
第5表	シドニー地区において、食肉の消費量が「変わらなかった」または 「減った」理由	……………(32)
第6表	所得・価格弾性値を用いた食肉消費量の推定における諸条件	……………(33)
第7表	弾性値に基づく年間1人あたり食肉消費量の計算結果	……………(34)
第8表	所得階層別にみた現在の食肉消費に対する意識	……………(35)
第9表	食肉消費に対する意識の変化	……………(36)
第10表	性別・年齢別人口と構成比率	……………(43)
第11表	性別・年齢別の1人1日あたり肉類・魚介類消費量	……………(44)
第12表	年代別摂取回数・摂取量の変化	……………(45)
第13表	食肉の摂取回数、摂取量が減った場合の魚介または他の食肉の増加状況	(46)
第14表	年齢と食肉・魚介の嗜好との関係	……………(47)
第15表	年齢と嗜好変化の関係	……………(48)
第16表	40代女性の消費量を100とした場合の性別・年齢別食肉消費比率	……(49)
第17表	平成7年の年齢別人口構成と、少子化・高齢化を加味した年齢別 人口構成を用いた場合の食肉総量予測値の比較	……………(51)
第18表	1人あたりの年間食肉供給純食料における単純予測値と少子化・高齢化を 加味した予測値の比較	……………(52)

## 序 章 課題と方法

### 第1節 課題の限定

一般に、食肉消費は所得と価格によって規定されるといわれている。これまでの調査・研究の結果は、明らかにそのことを裏付けている。各国間における食肉消費水準の相違も、それぞれの国の所得水準、食肉の価格水準の相違に基づくものであると報告されている<sup>1, 2)</sup>。

明らかに、わが国では昭和30年頃を起点として始まった高度経済成長に伴う所得水準の上昇の結果、食肉消費量が著しく増加した。また、かつての低所得国においても、その後における所得水準の上昇に伴って食肉の消費水準が上昇しており、食肉消費における所得水準と消費水準との相関は明瞭である。

しかしながら、一方では、所得水準が同じ水準に達しながらも食肉の消費水準は低位にとどまる傾向もまた認められる。その典型的事例の一つが日本である。周知の通り、現在わが国は先進諸国グループの一員に数えられており、その中であって高い所得水準を誇っている。にもかかわらず、わが国の食肉消費は、欧米水準にくらべるとはるかに低い水準にある。

このことについては、わが国の食肉価格が高いからだとする、価格要因を根拠とする見方がこれまで一般的であった<sup>3-5)</sup>。したがって、価格が低下するならば食肉消費は増大するのであって、日本における食肉消費に見られる所得水準と消費水準の不均衡は、相対的な価格水準の高位性によるものであるとされてきた。なかでも、そのような見方は食肉輸出国の研究者によってより強く主張され、国際政治の場における貿易障壁撤廃の根拠にもされてきた<sup>6, 7)</sup>。

以上のような見解が一般的な状況の下で、1991年にわが国の牛肉輸入が自由化された。その結果、安価な牛肉が国内に流入し、日本の牛肉価格は国際水準に近づく方向に動き始めた。消費水準が低いことの根拠とされた価格要因が解消に向かって進み出したのである。そのことによって日本の牛肉需要は飛躍的に増加するのではないかと、国内外の関係者の注目を集めた。しかしながら、実際には輸入自由化から8年、輸入自由化決定以降完全自由化実施までの移行期間中における輸入枠数量の増大期間を含めると11年を経た現在、日本の食肉消費水準は、増加はしたものの、なお欧米諸国の2分の1程度にとどまっている。

このような食肉消費における所得水準と消費水準の相対関係は、何も日本に限ったことではない。近年、アジア諸国の所得水準は年々高まりつつあるが、食肉消費水準は欧米諸国にはるかに及ばない。所得と価格が同一水準に到達すれば、消費もまたおおむね同一水準に上昇するであろうという、これまでの定説的な見解とは違った事実が現れてきている。

現在、WTO (World Trade Organization) 協定に基づく国際貿易に関する1996年を初年度とする5ヶ年間の取り決めの更新期を迎え、日本は再び世界の注目を集めている。アメリカやオーストラリアなど食肉の輸出余力を持つ国々は、日本への食肉輸出の拡大をねらって関税率の改定による価格の引き下げを意図している。日本の食肉消費がなお低い水準にとどまっているのはやはり価格に問題があり、それに加えてさらに消費増を抑制する何らかの規制が存在するからであるとの見方を変えていない。関税の一層の引き下げ、流通機構の改善等、規制緩和を強く求める姿勢をみせている。2000年までの改定交渉に向けて、これらの圧力は一層激しさを増すことが予想される。

このような状況を背景として、食肉消費に関する経済学領域におけるこれまでの研究結果の再検討が求められている。それは日本を初めとする従来 of 低所得国における所得水準の上昇に伴って検討を必要とする新たな事態が現われ、分析・検討を可能にする新たな資料が得られるようになってきたからである。

日本における食肉消費の現状水準はやがて欧米水準に到達する中間過程に位置づけられるものであるのか、あるいはわが国特有のものなのか。所得水準にてらして、わが国の食肉消費水準を相対的に低い水準にとどまらせている要因は何なのか。このことを明らかにすることは、食肉消費に関するこれまでの経済学的研究に新たな知見を加えると同時に、国際化に関連して生ずる諸問題の解決にも寄与し得るものと考えられる。

さらに、食肉消費の将来を予測するには、消費者をめぐる社会の変容による影響もまた十分考慮されなければならない。さまざまな社会変容の中でも、食肉消費の将来予測に当たって特に重要と思われるのは、少子化・高齢化による食肉消費への影響である。厚生省「国民栄養の現状」に示される年齢別食肉消費量によると、年齢が上がるにつれて、食肉消費量が減少している。この傾向は加齢によって生ずる変化なのか、あるいは各世代の経てきた発育過程を取り巻く時代的状況の相違によって形成されたそれぞれの世代に固有の食構造に基



づくものかは明らかでない。

発育過程の時代状況の相違によって形成されたそれぞれの世代に固有のものであるとすれば、食肉消費は世代の交代に伴って増えると見通されるし、加齢に伴う変化であるとするれば社会全体の少子化・高齢化に伴って食肉消費は減少することになる。

本論文では、所得水準にてらして相対的に低いわが国の食肉消費水準が社会経済的な要因ではなく、わが国に固有の何らかの要因によってもたらされものなのかどうか、どうして所得水準との間に不均衡が生ずるのか、食肉消費における「日本水準」の解明を第1の課題とする。さらに、現在から将来にわたってもっとも大きな社会変容としてとらえられる少子化・高齢化が、将来の食肉消費にどのように影響するのか、即ち、年齢に逆比例する食肉消費は加齢現象なのか世代に固有のものなのか、そのいずれであるかを解明し、そのことによる食肉消費の将来への影響度合いを明らかにすることを第2の課題とする。以上、二つの解明を通じて、わが国における食肉消費の的確な長期予測に資することを目的とする。

## 第2節 方法

### 1. 統計資料による分析

本論文では、次の3点を主な目的として、統計を用いた分析を行った。

(1) 国内の需給動向、家庭内における消費の実態、国民1人あたりの栄養摂取状況等を明らかにする。これにより、昭和40年代から現在に至るまでの食肉需給消費動向、特に牛肉輸入自由化以後の現状とその特徴を整理する。

(2) 所得水準に基づいて、食肉の粗食料を国際比較する。世界の中で、日本がどのような位置にあるかを確認することにより、日本の特殊性を明らかにする。

(3) 国内の人口動向を把握することにより、人口構成の変化が食肉消費に及ぼす影響を明らかにする。

分析の対象とする統計は、以下の通りである。

- 1) 総務庁『家計調査報告』
- 2) 農林水産省『国際農林水産統計』
- 3) 厚生省『国民栄養調査』

- 4) 農林水産省『食肉流通統計』
- 5) 農林水産省『食料需給表』
- 6) 国立社会保障・人口問題研究所『日本の人口の将来推計』
- 7) 総務庁『全国消費実態調査』
- 8) 総務庁『日本統計年鑑』
- 9) FAO『Production Yearbook '96』
- 10) FAO『Trade Yearbook '96』

## 2. 実態調査による分析

現時点で公表されている統計資料を用いての食肉消費の将来予測、個人の消費変動の把握には限界がある。独自の調査データを得るために、次の3調査を行った。

### (1) 海外在留邦人食肉消費実態調査

これまでの食肉消費予測には、過去のトレンドの延長による単純予測が用いられてきた。しかし、統計資料のみから導かれる単純予測にはおのずと限界があり、実態にはそぐわない。日本国内の食肉価格が国際水準まで低下した際の、日本人の消費水準を明らかにするために、アメリカとオーストラリアに在留する邦人の食肉消費実態調査を行った。本調査は、食肉の中でも特に所得と価格との関連が強く現れる牛肉に焦点を当て、牛肉消費水準が極めて高い両国の牛肉価格水準を、牛肉価格低下後の日本の価格水準と等しいと仮定し、低価格水準下での在留邦人の牛肉消費水準を明らかにすることを目的とする。

なお、本調査については、本学動物資源経済学研究室・栗原幸一教授、専修大学・森宏教授、ワシントン州立大学・R. A. Jussaume 上級講師、オークランド大学・Dren Chadee 上級講師による共同調査に、データ処理担当者として参加したものである。

### (2) 第1回世代別食肉消費実態調査

所得と価格により規定されるといわれてきた食肉消費水準が、日本においては予測水準に未だ到達し得ないのはなぜだろうか。

日本では、「若者は食肉を好み、年齢を重ねるごとに嗜好は魚介へと移行する」という見方が一般的である。動物性食品に対するこのような嗜好の変化が、加齢現象によるものなのか、それとも世代特有のものなのかにより、予測される将来の食肉消費動向は大きく異なる。本調査は、東北・関東・関西の3地域において、中・高生の子供を持つ世帯の動物性食品摂取状況と、家族構成員の動物性食品に対する消費・嗜好の変化を明らかにしたものである。それぞれの世代における食構造の相違を明らかにすることにより、所得・価格水準以外に食肉消費を規定する「第三の要因」の存在を検証し、将来の消費動向を予測することを目的とする。

### (3) 第2回世代別食肉消費実態調査

日本の食肉消費水準は、どの程度まで国際水準に近づくのであろうか。本調査は、性別・年代別の食肉消費水準を明らかにすることにより、将来の日本の食肉消費水準を予測することを目的とする。

なお、(2)、(3)の調査については、本学動物資源経済学研究室・栗原幸一教授、四方康行助教授による共同調査に、一員として参加したものである。

# 第1章 食肉の消費動向と消費水準の国際比較

## 第1節 食肉の消費動向とその特徴

### 1. 消費の推移と種類別構成の変化

わが国における食肉消費の動向を明らかにするために、昭和35年から平成8年にかけての食肉消費量の推移を第1図に示した。摂取ベースの食肉消費量をとらえる統計資料がないために、ここでは農林水産省「食料需給表」に基づいて供給量から消費されるまでの間の減耗分を差し引き、さらに不可食部分を除いた純食料で示している。

この図で明らかのように、国民1人あたりの食肉の年間供給純食料は、昭和35年以降一貫して増加を続けている。しかしながら、平成8年までの43年間を、その間の食肉の増加率に基づいて3期に区分した場合、第Ⅰ期（昭和35年～昭和48年）にあたる13年間では、肉類供給料は5.2Kgから17.1Kgへと、3.3倍にも増加した。戦後以降の食生活の洋風化と、昭和30年代に始まった高度経済成長による所得の増加が影響し、年率平均107.1%の伸びを示した。やがて高度経済成長は終末を迎えるものの、食肉消費は依然衰えず、第Ⅱ期（昭和48年～昭和63年）においても、年率平均106.1%と、急激な増加が続く。第Ⅱ期の15年間で、供給料は1.6倍の28.1Kgに達する。第Ⅲ期（昭和63年～平成7年）では平成3年に牛肉の輸入自由化を迎え、急激な増加は止まったものの、平成6年には30Kgに達し、年率平均102.2%の伸びは続いている。なお、平成8年は「牛海綿状脳症」、いわゆる「狂牛病」が初めてイギリスで確認され、人間に対する感染の可能性が問題になった年である。また、国内では「腸管出血性大腸菌0-157（以後「0-157」と略す）」による食中毒が起こっている。「狂牛病」と「0-157」の影響により牛肉の消費は減少し、年間1人あたり牛肉供給料が0.6Kg減少し、肉類供給量も0.5Kg減少している。これは、消費が縮小したためではなく、異常値であると考えられる。そのため、第Ⅲ期における肉類・牛肉・豚肉・鶏肉の年率平均は、平成8年の数値を除いて計算した。

次に、食肉総量の推移の原因を明らかにするために、食肉の種類別に消費動向を示す。第2図は国民1人あたりの牛・豚・鶏肉の年間供給純食料を示した



ものである。第Ⅰ期では、豚肉が年率平均で115.5%、鶏肉が115.5%の増加を示して、肉類総量の供給量を押し上げている。豚肉はピッグサイクルによる一時的な供給の停滞を示しながら、6.5倍に、鶏肉も6.3倍に増加している。牛肉は役用から食用への転換期を迎え、40年代前半に一時落ち込むものの、その後は増加傾向に転じ、2.2倍に増加している。第Ⅱ期になると、量的には少ないものの、牛肉の伸びが目立ち始める。48年には鶏肉の2分の1、豚肉の3分の1の消費水準であったものが、63年には豚・鶏肉の2分の1にあたる5.4Kgとなり、2.3倍に増加している。しかし、依然として消費の主体は豚肉と鶏肉であり、鶏肉は2.1倍の10.4Kgに、豚肉は1.6倍の11.4Kgに増加している。

しかし、第Ⅲ期になるとこれまでの国内消費に大きな転機が訪れる。昭和63年、日本はGATT合意による牛肉の輸入自由化を決定し、公表した。これにより、国内に安い輸入牛肉が出回るようになり、第Ⅲ期における牛肉の供給量は急激に増加した。年率平均は104.5%、1人あたりの供給量は5.5Kgから、1.4倍の7.7Kgに至った。その結果、これまで消費の主体であった豚肉・鶏肉の消費は停滞し、第Ⅲ期における年率平均は鶏肉では100.7%、豚肉では100.2%でほぼ横ばいとなった。

牛肉の輸入自由化を境に、豚肉・鶏肉の消費は停滞し、牛肉は著しい伸びを示した。このため、国内の食肉構成は大きく変化した。第3図は、牛肉・豚肉・鶏肉の供給総量を100とした場合の、種類別の構成比率を示している。30年代後半は、役用であった牛が廃用となって屠殺頭数が増え、供給量を押し上げたため、牛肉の構成比率が高くなっている。40年以降、食肉構成は安定し、豚肉が50%弱、鶏肉が35~38%を占め、牛肉は残る20%弱で一定であった。ところが、63年の自由化公表以後、牛肉比率は徐々に拡大し、豚肉の比率を下げているのである。

## 2. 所得の変化と消費水準

前項で示したとおり、日本における食肉消費量は食肉構成の変化を遂げながら、昭和35年以降、一貫して伸び続けてきた。一般に、食肉消費水準は所得と価格に規定されると言われるが、国内の食肉消費水準と所得との関連を検討するため、年間1人あたり国内総生産（Gross Domestic Product：GDP）と

肉類の年間1人あたり供給純食糧の推移を第4図に示した。

GDPの推移も、前述した3期に区分される。第I期では、高度経済成長に伴い所得が急速に上昇し、肉類供給純食料も第I～III期中最も著しい伸びを示す。高度経済成長の終焉とともに、第II期にあたる昭和48年以降伸び率は2分の1に落ち込むが、消費は第I期に比べると多少増加率が下がるものの、依然上昇を続ける。第III期に入るとバブル経済の波に乗り、平成元年から4年にかけて再び増加するものの、平成4年以降はバブル経済の崩壊により、所得が落ち込む。それに伴い、消費の伸び率も第I・II期の2分の1に落ち込んでいる。第I～III期総量の年率平均はGDPが104.7%、肉類供給純食糧が105.0%となり、非常に近い推移を示している。しかし、時期ごとに比較すると、第II期ではGDPの上昇率が低下し始めたにもかかわらず、肉類の消費は昭和54年まで伸びつづけている。

GDPと種類別肉類消費の推移を比較するために、第5図に食肉の種類別の年間供給純食料を示した。第I～III期を通じて、鶏肉と豚肉はGDPの推移とよく似た推移を示している。豚肉は豚価格と生産の循環変動から生じるピッグサイクルにより、消費も上昇と停滞を短期間に繰り返す。これによる多少の刻みが見られるものの、どちらもGDPの上昇に伴い、第I期では著しく消費が伸び、第II期では第I期に比べると伸びがやや緩やかになる。第III期に入るとGDPが上昇を続けるにもかかわらず、豚・鶏肉の消費は停滞し、豚肉では年率平均が100.2%となり、停滞する。一方、牛肉においては第I期は役用から食用への転換期にあたり、消費水準も安定しないが、第II期になると徐々に増加を始める。これが肉類総量の消費をGDPの上昇以上に引き上げる。さらに第III期では牛肉の輸入自由化が公表され、安い輸入牛肉が国内に大量に回ったことによる牛肉価格の低下が消費を拡大し、豚・鶏肉の消費が横ばいとなり、肉類総量としてはGDPに見合うだけの上昇を示した。一見所得に規定されて拡大したように見える肉類消費だが、その内側には牛肉から豚肉への消費の移行が含まれているのである。

次に、所得と食肉消費の相関を明らかにするために第6図を示した。第6図はX軸に1人あたりのGDPを、Y軸に1人あたりの年間供給純食糧を示した図である。食肉の消費一般に所得と価格とに規定されるため、食肉全般において、相関係数は非常に高い値を示す。中でも第6図ではグラフは直線に近い軌

跡を示し、所得と肉類総量には非常に強い相関があることを示している。このことから、第4図で見られる所得と肉類消費の推移の近似は所得との相関によるものであると確認された。昭和48年を境にGDPは一旦低下するものの、肉類総量は昭和63年まで所得とともに上昇を続けている。牛肉の輸入自由化が公表された昭和63年以降は、消費が横ばいになるものの、平成3～7年は所得が増加していないにもかかわらず消費が増加したため、グラフは垂直的な動きを見せている。平成8年は「狂牛病」と「O-157」による影響と考えられる。第7図、8図、9図は、第6図と同様に食肉と牛・豚・鶏肉の相関を示したものである。昭和48年までの動きを見ると、豚肉の著しい増加が見られる。豚肉は所得の上昇以上に消費が拡大し、垂直に近い動きを示している。鶏肉は所得に比例した伸びを示し、牛肉消費はあまり増加が見られない。豚肉消費の著しい拡大を牛肉が相殺して、結果として肉類総量は所得に比例した伸びを示している。昭和48年から63年にかけては牛・豚・鶏肉とも所得に比例した消費の伸びを示し、その結果肉類総量も順調に増加している。しかし、昭和63以降、所得がわずかながら減少しているにもかかわらず、牛肉の消費は平成7年まで増加を続け、豚肉と鶏肉の消費は横ばいとなった。これはこの年に牛肉の輸入自由化が決定され、完全自由化への準備期間として輸入数量枠が拡大されたことが原因と考えられる。国内に安い輸入牛肉が出回るようになったため、国内の牛肉小売価格が低下し、その結果、所得との相関からは考えにくい牛肉消費の増加が見られたのである。これにより豚肉と鶏肉の消費は停滞し、三者の消費が相殺されて、肉類総量としてのわずかな増加が現れたのである。このように、所得水準と食肉消費水準の推移を比較し、相関を明らかにした分析の結果、日本における食肉消費はこれまでの研究で明らかにされてきたように、所得により規定されていることが確認された。

## 第2節 食肉消費水準の国際化

前項での検討から、日本における食肉消費水準は所得により規定されていることが明らかになった。それでは、国際水準と比較するとどのあたりに位置するのであろうか。所得をX軸に、食肉の粗食料をY軸に取り、各国の所得水準と食肉消費を関連させて比較する。所得には1994年の国民1人あたりの年間GDPを、アメリカを100とした購買力平価で表示した値を用いた。国民

1人あたりの年間粗食料は、FAOのYearbookから得たデータに基づき、1996年の生産量に輸入量を加え、輸出量を差し引いた値を用いた。比較の対象とするのは、アフリカ2ヶ国（エジプト、南アフリカ）、北アメリカ3ヶ国（カナダ、アメリカ、メキシコ）、南アメリカ3ヶ国（ブラジル、チリ、ペルー）、アジア13ヶ国（バングラディシュ、中国、インド、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、ネパール、パキスタン、フィリピン、スリランカ、タイ、トルコ）、ヨーロッパ9ヶ国（デンマーク、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、スペイン、イギリス）、オセアニア2ヶ国（オーストラリア、ニュージーランド）の計32ヶ国である。

第10図は食肉と所得の関連を示している。日本は所得では第2位であるにもかかわらず、粗食料では第18位に位置している。日本以外の31ヶ国は、多少のずれは認められるものの、近似曲線の上下に位置し、所得との相関を示している。32ヶ国中所得水準がもっとも高いアメリカに比べ、第2位の日本は34.7%、第3位のノルウェーに比べても69.5%である。また、GDPがおおむね同じ水準にあるドイツ、フランス、イタリア等と比べ、日本の食肉消費量は2分の1を下回る水準にとどまっている。所得水準に対して日本の食肉消費が相対的に低い水準にあることが明らかである。

第11図、12図、13図は食肉の種類別粗食料と所得の相関を示している。国によっては食習慣や国内の畜産事情の相違、または宗教上の理由から特定の食肉を食さない場合があるため、食肉総量として捉えた時よりも粗食料にばらつきが見られる。第11図によると、所得水準が第2位である日本の牛肉消費水準は、所得第1位のアメリカに比べると5分の1、第3位のノルウェーに比べても2分の1以下となっている。所得水準がおおむね同水準であるフランス、イタリア、デンマークと比べると、牛肉の消費水準は2分の1以下である。一方、アイルランド、イギリス、スペイン、ドイツでは牛肉の消費水準がおおむね同水準であるが、日本以外の4ヶ国では豚肉、鶏肉の消費量が日本の2倍以上であり、食肉総量ではアイルランド、イギリスでは日本のおよそ1.3倍、スペイン、ドイツでは2倍近い。豚肉では、所得第1位のアメリカに比べ日本の粗食料は53.6%、第2位のノルウェーに比べ65.2%である。鶏肉でも同様に、日本の粗食料は鶏肉消費第1位のアメリカに比べ3分の1、第2位のカナダに比べ2分の1に過ぎない。



以上の結果から、食肉の消費水準は世界的に見ても所得水準に規定されているにもかかわらず、日本の所得水準に近いアメリカとノルウェイの食肉消費水準に比べて、日本の食肉消費水準は非常に低く、所得がおおむね同水準である国々よりも、所得が日本の2分の1である韓国に近い水準を示している。

日本の食肉消費水準は、なぜ他国に比べて非常に低いのだろうか。1994年の日本の所得水準は、購買力平価で表示すると、アメリカに次いで第2位であった。つまり、所得水準が低いために消費水準が低いわけではない。それでは、摂取する食物の量自体が他国より少ないのであろうか。ここで、摂取熱量と所得の関連を検討するために、93ヶ国のデータを第14図に示した。1994年の国民1人あたりのGDPを、アメリカを100とした購買力平価で表示したものをX、1992～1994年の3ヶ年における国民1人あたりの平均供給熱量をYとした。この図が示すとおり、供給熱量と所得は強い相関関係にある。また、食肉と所得の関連に見られるような地域差は認められない。アジア11ヶ国のうち、日本とタイは、ほぼ等しい所得水準を示す他の国々に比べると、供給熱量は最下位に位置するものの、食肉にみられるような、2倍、3倍という差はない。マレーシアやインドは所得・供給熱量とも、国際的な水準に位置し、中国・韓国は、所得水準から見ると高い熱量を摂取している。日本の供給熱量は2,890kcalで、アメリカの80.0%、カナダの94.5%にあたる。93ヶ国中、供給熱量がもっとも高いデンマークと比べても、77.6%である。また、スウェーデンでは2,914kcal、クウェートは2,924kcalと、日本と変わらない水準を示している。日本の摂取熱量は、国際的に見ても決して少ないとは言えないのである。

続いて、第15図に25ヶ国の1人あたりの所得と、動物性食品に由来する供給熱量を示した。動物性食品に由来する供給熱量も、おおむね所得に比例して増加する中で、アジア5ヶ国は国際水準に比べると非常に低い値を示している。また、食品全体の供給熱量に占める動物性食品由来熱量の比率を比較すると、欧米諸国はおおむね30%以上、デンマーク、フランスは40%以上であるのに対し、アジア諸国は平均12.3%、もっとも比率の高い日本においても21.8%である。つまり、摂取熱量から見る限り、日本に限らず、アジア諸国は国際水準に準じているにもかかわらず、食肉消費水準は国際水準に達していないのである。

所得水準の高い日本において、動物性食品由来の供給熱量が所得により規定される国際水準に至らないのはなぜか。仮に、現在の供給熱量が増加途中にあるのだとすれば、今後は国際水準に達する可能性があると考えられる。日本における動物性食品由来の供給熱量の推移を検討するために、第16図を示した。アメリカの供給熱量は昭和36年にすでに1,000kcalに達し、以後35年間一定水準を保っている。一方、日本では昭和48年までは1年に20.2kcalの割合で上昇を続けていたが、48年以降は伸びが鈍化している。平成元年以降は完全に停滞し、回帰係数はわずかながらマイナスに転じている。この図から見る限り、日本における動物性食品由来の供給熱量はすでに停滞期に達しており、今後再び上昇するとは考えにくい。

### 第3節 小括

日本における食肉消費は、所得の上昇にともない増加を続けてきた。わが国の食肉消費を年間1人あたり肉類供給純食料で見ると、昭和30代以降、最近まで一貫した増加を示している。この間を年率平均によって区分すると、昭和48年までと、その後昭和63年まで、さらにその後平成8年までの3区分される。これを第Ⅰ期、第Ⅱ期、第Ⅲ期とすると、第Ⅰ期は年率平均9.7%、第Ⅱ期は3.4%、第Ⅲ期は1.2%に低下しており、近年の鈍化が著しい。以上を食肉の種類別に見ると、牛肉の輸入自由化により牛肉の消費は平均年率4.5%と著しい伸びを示す一方、豚肉は0.2%、鶏肉は0.7%と、両者の消費は停滞し、食肉構成比率は変化しつつある。

このような消費の推移は所得の推移により説明できる。国民1人あたり年間GDPの推移を見ると、食肉消費量の増加と平行して増加しており、両者の相関係数は0.9821となり極めて高い。牛肉の輸入自由化決定以降の第Ⅲ期に置ける価格の低下と、それによる牛肉消費量の増加を合わせて、食肉消費水準と所得・価格水準の相関が改めて確認される。このことから、日本における食肉消費水準は、これまでの研究で明らかにされてきたように、消費水準によって規定されていることが認められた。

次に、国民1人あたり年間GDPと年間1人あたり肉類供給粗食料を関連させて、32ヶ国の水準を比較すると、GDPがおおむね同じ水準にあるドイツ、フランス、イタリア等と比べて日本の食肉消費量は2分の1を下回る水準に留

まっている。所得水準に対して食肉消費が相対的に低い水準にあることが確認される。

## 第2章 食肉消費の限界水準に関する検討

前章では、日本における経済の発展が国内の食肉消費、中でも牛肉の消費を著しく発展させた過程を示した。前章第1節での分析結果を見る限り、日本における食肉消費水準は、明らかに所得水準によって規定されていると認められる。しかし、第2節で示したように、欧米諸国と比較した場合、わが国の食肉消費水準は著しく低位であった。とりわけ牛肉では、輸入自由化を期に著しい消費量の増加が見られたにもかかわらず、欧米諸国には遠く及ばない。一方、日本の供給熱量の総量は、すでに停滞傾向を示している。

このような食肉消費水準における日本の低位水準は、将来、欧米諸国に到達する中間的位置を示すものなのであろうか。本章ではこの点を明らかにし、国内の食肉消費が増大してきた要因を整理することにより、今後増大する可能性があるかどうかを検討する。また、日本における食肉の高価格水準と食肉消費水準との関連を明らかにし、食肉消費水準の限界水準を検討することを目的とする。

### 第1節 食肉消費増大要因と将来動向の分析

#### 1. 需要総量の増大要因と将来動向

日本における食肉消費水準は、高度経済成長以降、一貫して増加傾向にある。この需要総量の伸びを押し上げている要因は何なのであろうか。初めに、食肉消費を部門別に分析し、増大要因を探る。食肉の年間1人あたり供給純食料は、家庭における消費、加工品としての消費、外食による家庭外での消費をすべて含んでいる。これらの消費の推移を明らかにするために、食肉の種類別の消費構成別消費量を第17図、18図、19図に示した。第17図、18図、19図は、年間1人あたり肉類供給純食料と種類別肉類供給純食料を家計消費、加工仕向、その他の3種類に分類し、それぞれの推移を食肉の種類別に示したものである。「家計消費」は家庭内で調理され消費される量、「加工仕向」はハム・ソーセージ、ハンバーグ・ハンバーガー、食肉缶詰、レトルト食品、冷凍食品、その他の加工食品として消費される量、「その他」は主として外食産業に供給され、レストラン、ファーストフード店など、家庭以外の場で消費される量を示



している。図に示される数値は、昭和 50 年から平成 8 年までの年間 1 人あたり肉類供給純食料に、農林水産省畜産局食肉鶏卵課が発表した仕向先別の構成比率をかけて得た数値である。

第 17 図は牛肉の仕向先別供給量を示したものである。まず家計消費を見ると、「狂牛病」や「O-157」発生の影響により肉類供給純食料自体が減少する平成 8 年までは、安定して増加を続けている。第Ⅱ期にあたる昭和 63 年までは、それぞれの仕向量の中で、家計消費が他を大きく引き離していた。昭和 63 年の家計消費は、1 人あたり年間 2.8 Kg であり、加工仕向 0.8 Kg の 3 倍、外食 1.8 Kg の 2 倍であった。その後、第Ⅲ期に入ると、家計消費は順調に伸びつつけているにもかかわらず、外食が急激な伸びを示し、平成 5 年に家計消費と同量の 3.4 Kg に至る。その後家計消費を追い越して、平成 7 年まで対前年比で 110% 以上の伸びを示している。これは、牛肉の輸入自由化への以降準備が始まる昭和 63 年以降、輸入牛肉が国内に流入したためである。国産牛肉に比べて価格の安い輸入牛肉は、コスト低下を求める外食産業にいち早く浸透し、外食の急増を招いたのである。一方、家庭では安全面や品質に対する不安から消費の急増にはつながらず、自由化後も大きな変動は見られない。加工仕向は昭和 50 年以降、全体の 10% 前後で一定して推移している。以上の点から、外食部門に夜消費量の伸びが、牛肉の消費、特に昭和 63 年以降の急激な消費量の増加を支えていたと考えられる。

第 18 図は豚肉の仕向先別消費量を示したものである。前章で示したとおり、豚肉の消費は昭和 63 年以降停滞するものの、第Ⅰ・Ⅱ期では著しい伸びを示していた。しかしその仕向先別消費量を見ると、昭和 54 年以降、家計消費はすでに停滞・減少傾向を示している。一方、加工仕向けと外食は、対前年比が 90% 台に落ち込む年があるものの、今だ増加傾向にある。

鶏肉は前章で示したとおり、年間 1 人あたり供給純食料の推移を見る限りでは、豚肉と同様に、昭和 63 年まで著しい増加を示し、その後は停滞傾向に転じている。しかし第 19 図では、外食の著しい増加が見られる。家計消費は豚肉と同じく、昭和 55 年以降停滞を示している。加工仕向は全体の 10% に過ぎないが、現在もわずかながら増加を示している。

以上の結果から、食肉の消費量を増加させているのは、牛肉では外食、豚肉・鶏肉では外食と加工仕向けであることが確認された。食肉需要総量の伸びは、

主として外食と加工によるものであることが認められる。

次に、今後の食肉消費が増加する可能性があるのか、消費量の推移に基づく回帰分析により検討する。前章で述べたとおり、食肉消費量は増加傾向の相違に基づき、3期に区分される。昭和63年から平成7年までを第Ⅲ期とし、最近時点である第Ⅲ期の消費量の推移を回帰分析することにより、平成17年を目標年次とする単純予測を試みる。

第20図は、食肉総量の年間1人あたり供給純食料を示している。年次をX軸、年間1人あたり供給純食料をY軸に取り、回帰分析を行った結果、第Ⅰ期の食肉消費に対する回帰式は

$$Y=0.88X+4.17$$

第Ⅱ期では

$$Y=0.72X+6.92$$

となる。この場合、回帰係数は1年あたりの消費量の増加を示す。第Ⅰ、Ⅱ期は高度経済成長や食の洋風化により食肉需要が伸びたため、回帰係数は非常に高くなるが、第Ⅲ期は増加が緩やかになる。第Ⅲ期にあたる7年間の食肉消費量を回帰分析すると、

$$Y=0.47X+14.21$$

の回帰式が得られ、第Ⅲ期の回帰式に基づいて計算した平成17年の年間1人あたり食肉供給量は35.7Kgとなる。平成7年の年間1人あたり供給量は31.3Kgであるので、10年後の消費量は14.1%増加すると予測された。

第21図は食肉の種類別に1人あたり年間供給純食糧の推移を示したものである。豚肉、鶏肉は、第Ⅰ、Ⅱ期において消費量が著しく増加したため、回帰式はそれぞれ

$$\text{第Ⅰ期 豚肉 } Y=0.43X+0.55$$

$$\text{鶏肉 } Y=0.33X+0.11$$

$$\text{第Ⅱ期 豚肉 } Y=0.28X+3.25$$

$$\text{鶏肉 } Y=0.37X-0.26$$

となる。第Ⅰ期の豚肉の回帰係数0.43は第Ⅲ期の牛肉の伸びに匹敵する。しかし、第Ⅲ期になると豚肉、鶏肉とも停滞傾向を示し、第Ⅲ期の回帰式は

$$\text{第Ⅲ期 豚肉 } Y=-0.004X+11.58$$

$$\text{鶏肉 } Y=0.06X+8.54$$

となり、豚肉の回帰係数は $-0.004$ で、わずかながら減少傾向を示す。鶏肉の回帰係数は $0.06$ であり、消費はほぼ横ばいである。このため、平成17年の単純予測による消費量の計算結果は、豚肉 $11.4$  Kg、鶏肉 $11.3$  Kgとなり、平成7年の消費量に比べると豚肉はほぼ増減はなく、鶏肉は $3.7\%$ の増加となる。第Ⅲ期において、牛肉の消費量が著しく増加し、豚肉、鶏肉の消費量が停滞していたため、第Ⅲ期野消費量から得られた回帰係数に基づく単純予測値は、牛肉と豚肉、鶏肉が交差する結果となった。牛肉と鶏肉は平成13、消費予測値 $11.0$  Kgで、牛肉と豚肉は平成14年、消費予測値 $11.4$  Kgで交差する。また、図に示してはいないが、豚肉と鶏肉でも平成19年に消費予測値 $11.4$  Kgで交差が見られた。

この結果は何を意味するのか。単純予測による食肉総量の消費予測値は、向こう10年間一定して増加を続けるように見える。しかし、その内部では、牛肉と豚肉、鶏肉、さらに豚肉と鶏肉の間で入れ替わりが起きる可能性を示しているのである。

これらの単純予測による消費予測値はどの程度信頼しうる値なのであろうか。平成7年12月、農政審議会では農業基本法第8条の規定に基づき、「農産物の需要と生産の長期見通し」（以後「長期見通し」とする）を作成、公表した。長期見通しでは目標年次を平成17年とし、原則として平成5年度の数値を現状値とした需要と生産の見通しを立てている。対象品目は米、麦類、いも類、大豆、野菜、過日、牛乳・乳製品、肉類、鶏卵、飼料作物、砂糖、油脂、茶および花き・花木の計13品目を対象としている。長期見通しでは、平成17年の食肉総量の需要を1人あたり年間 $33\sim 35$  Kg、牛肉を $9.6\sim 11$  Kg、豚肉と鶏肉を $11\sim 12$  Kgに至ると予測している。長期見通しの予測値と比較すると、単純予測による消費予測値は食肉総量では長期見通しの上位値の $102\%$ 、同様に牛肉では $115\%$ にあたり、長期見通しの予測値を超えている。豚肉と鶏肉では長期見通しではどちらも $11\sim 12$  Kg、単純予測による消費予測値では豚肉が $11.4$  Kg、鶏肉が $11.3$  Kgとなり、長期見通しの予測値の範囲内に当てはまる。

しかし、第Ⅲ期の食肉消費量に基づく回帰式を用いた単純予測は、そのまま実態値の増加傾向を示すとは言いきれない。なぜなら、食肉の価格弾性値は近年低下傾向にあるからである。所得弾性値とは、一定期間における所得の変化

に対して、消費量がどれだけ変化するかを表した数値である。食料需給表では、年間1人あたり肉類供給純食料と、経済企画庁「国民経済計算」により公表される実質民間最終消費支出をその年の総人口で割って得られる年間1人あたり実質個人消費支出に基づき、長期、短期の所得弾性値を公表している。第1表は昭和30年から平成8年までの種類別の食肉の弾性値を示したものである。昭和30年から37年までの牛肉の所得弾性値は、この時期の牛肉の供給量が不安定だったため、所得と消費の伸びが対応せず、低い値を示している。しかし、それ以外では所得弾性値は年々低下している。また、昭和30年から50年にかけては、いずれも所得弾性値は1以上であるのに対し、昭和55年から平成8年にかけての値は牛肉では0.009、豚肉0.002、鶏肉0.000、食肉総量としても0.002となり、限りなく0に近づいている。食肉の消費水準を規定する第一要因と考えられる所得の上昇に、食肉消費量の推移が対応しなくなっているのである。このため、平成17年までの実態値は、先に計算して得た単純予測による消費予測値ほどには増加しないと考えられる。農政審議会による長期見通しを含め、回帰式を用いて求められる消費予測値は、下方に修正を加える必要があることが示唆される。

## 2. 家計消費の推移と将来動向

前項では、食料需給表による年間1人あたり肉類供給純食料に基づき、食肉消費の推移を整理した。その結果、食肉の需要総量の伸びが、主として外食と加工仕向によるものであり、近年の消費量の回帰式に基づく単純予測は下方への修正が必要であることが明らかにされた。本項では、食肉消費の基本である家計消費に焦点を絞り、家庭における食肉消費の推移を整理する。

家庭内の食肉の消費量は、総務庁「家計調査報告」の、1世帯あたりの食肉購入数量により示される。年間1人あたり消費量は、1世帯あたりの購入数量を世帯人数で割った数値を用いる。ここで、食糧需給表に示される「肉類」の年間1人あたり肉類供給純食料と家計調査報告に示される「生鮮肉」の年間1人あたり購入数量の相違について確認しておく。食糧需給表における年間1人あたり肉類供給純食料は、国民1人あたりに供給される粗食料の可食部分から計算される「食料として直接利用可能な消費量」である。一方、家計調査報告による生鮮肉の年間1人あたり購入数量は、家庭内における実際の消費量を示

すものであり、肉類供給純食料のうち、外食と加工仕向を除いた家計消費の数量に相当する。また、食料需給表に示される「肉類」とは、牛肉、豚肉、鶏肉、その他の肉、鯨肉の供給純食料の総量である。家計調査報告における「生鮮肉」は、牛肉、豚肉、鶏肉、合びき肉、他の生鮮肉として家庭内で調理・消費される食肉の総量であり、加工食品の形態で消費されたり、外食で消費した食肉は含まない。

昭和38年から平成9年までの、家庭消費における生鮮肉の年間1人あたり購入数量の推移を第22図、23図に示した。初めに生鮮肉の消費の推移を見ると、昭和38年以降は対前年比105%前後で、消費量は一貫して増加を続けているが、昭和55年から平成9年までは停滞傾向を示している。家庭における消費量について、肉類供給純食料の場合と同様に、平成8、9年の数値を「狂牛病」と「0-157」の影響を受けた異常値であると判断し、昭和63年から平成7年までの消費量に基づき、回帰分析を行った。その結果、次の回帰式を得た。

$$Y=0.03X-11.79$$

この回帰式に示される回帰係数に基づき、平成17年の生鮮肉の年間1人あたり消費量を計算した結果、12.8Kgと予測される。これは、肉類総量の一人あたりの年間供給純食料に基づく予測値35.7Kgの35.9%に相当する。

第23図は家庭における牛肉、豚肉、鶏肉の消費量の推移を示したものである。牛肉は、昭和43年以降消費が安定し、「狂牛病」と「0-157」の影響が現れる平成8年まで一貫して増加を続けている。豚肉は昭和38年から55年まで消費量が急激に増加している。しかし、昭和55年を境に平成7年までは減少傾向を示し、「狂牛病」と「0-157」の影響により牛肉の消費が落ち込んだ平成8年、9年は、牛肉の消費量の減少分を補って、豚肉の消費はわずかながら増加している。鶏肉は牛肉、豚肉と同様に、昭和38年から55年まで消費量は急激に増加している。その後はわずかながら増加を続け、牛肉の輸入自由化により牛肉消費が増加する昭和63年以降は一時減少傾向が見られるものの、平成3年以降は4.7Kg前後で横ばいとなっている。

第22図、23図から読み取れる状況を総合すると、家庭における消費では、昭和55年以降の食肉総量の消費量が12Kg台で停滞している。その中で、同じく昭和55年以降、鶏肉の消費は3.6Kg前後で停滞を示し、牛肉・豚肉間

で入れ替わりが起きていることが確認される。

次に、食肉総量の場合と同様に、昭和63年から平成7年までの牛肉、豚肉、鶏肉の年間1人あたり消費量に基づき、回帰分析を行った結果、次の3式を得た。

$$\text{牛肉 } Y=0.06X+1.56$$

$$\text{豚肉 } Y=-0.02X+5.35$$

$$\text{鶏肉 } Y=-0.02X+4.31$$

回帰分析から得られる回帰係数に基づき、平成17年の家庭における年間1人あたり食肉消費量を計算すると、牛肉では3.9Kgとなり、平成7年の消費量3.6Kgに比べ、8.3%増加する。豚肉では4.5Kgとなり、平成7年の消費量4.7Kgに比べ4.3%の減少、鶏肉は3.4Kgとなり、平成7年の消費量3.6Kgに比べ、5.6%の減少となる。

平成7年から17年までの10年間で、牛肉の年間1人あたり消費量が増加し、豚肉、鶏肉の消費量が減少するという予測の結果、平成10年、牛肉と鶏肉は3.6Kgで回帰直線が交差し、入れ替わりが起きる可能性が示された。しかし、実際には平成8年の「狂牛病」と「0-157」の影響により、平成8、9年の牛肉の消費量は、平成7年の消費量である3.6Kgから3.3Kgに落ち込んでいる。そのため、平成9年度の家計調査報告では牛肉・鶏肉間の入れ替わりは確認されていない。また、第23図には示していないが、単純予測によると、牛肉・豚肉間では平成25年に消費量4.4Kgで入れ替わる計算となる。

家計消費における食肉の消費では、昭和55年以降、生鮮肉の消費が停滞傾向を示した。牛肉の年間1人あたり消費量が増加する一方で、豚肉、鶏肉の消費量は減少傾向に転じ、牛肉、豚肉間で消費の入れ替わりが生じていることが明らかにされた。ここでは、牛肉の消費をさらに詳しく分析し、家計消費における年間1人あたり牛肉消費量の増加原因を探る。

わが国においては、古くから「関東の豚、関西の牛」といわれるように、食肉消費に地域的な相違が見られた。関東における食肉消費の主体は豚肉であり、関西における主体は牛肉である。一口に日本における食肉消費といっても、地域により牛肉、豚肉、鶏肉の消費水準も、食肉総量に占める種類別構成比率も大きく異なる。先に確認された、家計消費における牛肉消費の増加が国内全域で起きているものなのかを確認するため、昭和61年から平成8年における過



去11年間の牛肉消費量の推移を第24図に示した。X軸に年次、Y軸に年間1人あたり牛肉消費量を取り、家計調査報告による47都道府県の都道府県庁所在地である47都市の、1世帯あたりの年間牛肉購入数量を各年の平均家族人数で除し、都市別の年間1人あたり牛肉数量とした。

点線は47年の過去11年間の牛肉消費量を示している。第24図によると、年別の年間1人あたり牛肉消費量は、消費水準と増加傾向の相違により、3グループに分けられる。初めに、年間1人あたり牛肉消費量が3.8Kgから4.5Kgであり、昭和61年から平成8年の11年間の消費量の推移が停滞傾向を示す19都市をグループ1とした。続いて、昭和61年の年間牛肉消費量が3.0Kgから3.5Kgであり、昭和61年から平成7年までの都市別消費量の対前年比がおおむね100%から110%を示して緩やかな増加を続ける12年をグループ2、昭和61年の年間牛肉消費量が1.0Kgから2.0Kgであり、昭和61年から平成7年までの都市別消費量の対前年比率が100%から120%を示して著しく増加している16年をグループ3とした。実線は各グループの1年ごとの消費量を平均した数値を示している。グループ1の年間牛肉消費量の平均値は、平成7年に対前年比で5.3%の増加が見られたものの、それ以外の年では98%から102%となり、停滞傾向を示している。グループ2の平均値は、平成3、4年に対前年比でそれぞれ99.6%、98.6%と前年をわずかに下回ったものの、それ以外の年は100%から107%で、緩やかに増加している。グループ3の平均値は、どの年を見ても対前年比で104%から113%となり、著しい増加が見られる。

続いて、グループごとの地域性を見る。グループ1では、近畿地方、中部地方、九州など、以前から牛肉消費水準の高かった地域の都市がほとんどである。グループ2では、グループ1に該当する地方にあり、グループ1の消費水準には至らなかった都市と、東海地方の都市が挙げられる。また、関東地方においても、東京都区部と横浜市が挙げられる。食肉消費の主体が牛肉である地域にあり、比較的牛肉の消費水準が低い都市と、食肉の主体が豚肉である地域の大都市がグループ2に位置する。グループ3は、16都市中10都市が関東地方と東北地方の都市である。食肉消費の主体が豚肉で、古くから牛肉の消費水準の低い地域の都市である。

以上の結果から、食肉の中で唯一、家計消費において近年増加傾向が見られ

た牛肉の消費においても、消費水準の高い地域では消費の伸びが鈍化し、停滞傾向を示していることが明らかになった。家計消費における年間1人あたり牛肉消費量は、牛肉消費水準の低い地域において消費が拡大したために増加したことが確認された。第25図、第26図は第24図と同様に、昭和61年から平成8年における過去11年間の年間1人あたり豚肉、鶏肉消費量の推移を都市別に示したものである。豚肉、鶏肉の消費量は上位、下位の2階層に分かれる。上位グループは減少傾向を示し、下位グループは横ばい傾向を示している。また、牛肉、豚肉、鶏肉とも、上位階層は年間1人あたり5Kg台の水準で推移しており、ここに家計消費の限界が示唆されていると考えられる。

### 3. 外食・加工の推移と将来動向

前項により、家計消費における食肉消費が昭和55年以降すでに停滞傾向を示し、外食産業の拡大と加工仕向量の増加が肉類供給純食料の上昇を担っていることが明らかになった。しかし、肉類供給純食料の増加も年々鈍化している。外食産業と加工仕向の推移を確認し、今後の肉類供給純食料の推移について検討する。

第27図は、(財)外食産業総合調査研究センター「外食産業統計資料集」と、農林水産省「食肉加工品生産量調査報告書」のデータに基づき、昭和50年以降の外食産業における市場規模と食肉加工品の生産量の対前年比を示したものである。外食産業における市場規模は、昭和50年以降著しく拡大している。とりわけバブル景気の影響により、平成2年における対前年比は109.4%、平成3年は106.0%の増加を示し、平成3年には27兆4千324億円に達している。しかし、その後はバブル景気が崩壊し、外食産業における伸びは鈍化した。平成5年には対前年比100.1%、平成6年には99.8%にまで低下し、停滞傾向を示したのち、平成7年以降はわずかな伸びを示している。食肉加工品生産量においても同様の傾向が見られる。昭和50年以降、食肉加工品生産量は著しく増加し、昭和61年の対前年比は108.1%、平成元年には生産量は54万tに達している。しかし、平成元年以降は停滞傾向を示し、平成2年には、対前年比96.9%となり、減少傾向に転じる。その後はわずかながら増加傾向を示しているものの、増加率は平成3年以降1.0%を下回っている。以上の結果から、外食産業と食肉仕向が肉類供給純食料の増加を担

っているものの、どちらも伸びの鈍化と停滞傾向を示しており、家計消費がすでに停滞傾向を示して久しいことから、国内における食肉消費も、今後停滞傾向を示すことが予想される。

この傾向は、消費者の食に対する意識の変化からも捉えることができる。ライフスタイルの変化による共働き世帯の増加、家庭における主婦の意識の変化等により、本来消費の基本となる家計消費に対し、近年外食依存度の上昇が見られる。このことが、家計消費における食肉消費を減少させている。さらに、バブル経済の崩壊後景気が低迷し、個人消費や法人交際費の縮減により、消費者サイドからも食肉消費の鈍化、停滞傾向が予想されるのである。

## 第2節 低価格水準の下での食肉消費

第1節での分析により、日本における食肉消費は近年停滞傾向にあり、家計消費における消費の伸びも鈍化したことにより、今後はさらに消費が停滞する可能性があることが確認された。

日本における食肉消費水準はなぜ国際水準と比較して低位で停滞するのだろうか。食肉の消費水準は主として所得と価格とに規定される。しかし、第1章第1節における分析により、所得水準と比べて日本の食肉消費水準は低位であることが確認されている。また、第2章第1節における分析により、近年の食肉消費は、所得水準の上昇に対応しておらず、また、消費の基本である家計消費において、昭和55年以降停滞傾向が現れていることが明らかになった。食肉の消費を規定する主要因である所得水準が上昇しているにもかかわらず、食肉消費が停滞傾向を示している状況から、もう1つの主要因である食肉の価格水準が消費の拡大を抑制している可能性が考えられる。

本項では、日本における食肉の価格水準を国際水準と比較し、日本の食肉がどの程度高いのかを明らかにする。次に、海外に在留する日本人の食肉消費実態調査から得られたデータに基づき、食肉価格が国際水準まで低下した際の、日本人の食肉消費水準を明らかにする。

### 1. 食肉の国際価格比較

食肉輸出国では一般に、日本における食肉消費水準が国際水準に至らないの

は、国内の食肉価格水準が極めて高いためであるとの見解を示している。日本における食肉価格水準は、国際水準と比較して、どの程度高いのであろうか。

第2表は、日本、アメリカ、イギリス、フランス、オーストラリアの5ヶ国、6都市における消費税を含めた食肉小売価格比を比較したものである。ここでは、次節に示す「海外在留邦人食肉消費実態調査」の調査実施年次に合わせて、平成6年の価格を比較している。海外の食肉価格は、日本貿易振興会調べによるものである。ニューヨーク、シカゴ、ロンドン、パリ、シドニーの5都市の、平成6年11月の月平均価格を用いている。東京の小売価格は原則として、総務庁「小売物価統計調査報告」の東京都区部における100gあたりの平均小売価格を用いている。ただし、鶏かた肉については、平成6年以前の都市別平均小売価格が公表されていないため、以下の方法により計算した。

1) (社)日本食鳥協会調べによる鶏むね肉と鶏もも肉の、平成7年から9年の全国平均小売価格に基づき、高値平均価格と、安値平均価格から、年平均価格を求める。

2) 1) で求めた鶏むね肉と鶏もも肉の年平均価格を比較する。平成7年から9年のもも肉の全国平均価格は106円、109円、111円であり、むね肉は80円、82円、84円であった。このため、むね肉に対するもも肉の価格比率は75%水準であると計算される。

3) 小売物価統計調査報告によると、平成6年の東京都区部における鶏もも肉の平均小売価格は、消費税を含めて109円であった。2) で得られた結果に基づき、東京都区部における鶏むね肉の平均小売価格を計算すると、82円となる。

日本の牛肉小売価格は、国産牛肉と輸入牛肉では3倍以上の価格差があるため、第2表では牛かた肉について、国産ベースと輸入ベースの2通りの価格を用いて比較している。東京の価格を100として、各都市の平均小売価格を平成6年11月の日本円に対する月平均為替レートで換算し、価格比で示した。

東京と各都市の価格比を見ると、国産牛肉価格ではパリの2.4倍、ニューヨーク、ロンドンの4倍、シカゴの5.9倍、もっとも価格差の大きかったシドニーの7.7倍となり、東京の国産牛肉価格が国際水準に比べて高いものであることは明らかである。輸入牛肉価格は国産牛肉に比べ3分の1程度であるにもかかわらず、シカゴやシドニーと比較すると2倍となる。豚肉の場合は国産牛肉ほどは価格差は見られないものの、6都市中もっとも価格格差の小さい

ニューヨークの2倍、格差の大きいシカゴの4.7倍であった。一方、鶏肉価格は国際水準と比較すると価格が安く、シドニーとほぼ同水準、ニューヨーク、パリ、シカゴの75.2%、6都市中鶏肉価格がもっとも高いロンドンの61.7%である。

以上の結果から、日本における食肉価格は、国際水準と比べると牛肉、豚肉は高く、鶏肉は安いことが判明した。また、国産牛肉の価格については、他の年と比べて2倍から8倍近い価格差が認められた。

しかし、第2表における価格の国際比較には、各都市と東京の価格水準の相違だけでなく、為替レートによる価格差も含まれている。為替レートは国際情勢や経済状況、景気の変動といったさまざまな影響を反映しており、為替レートがそのまま各国における価値を示すものではない。東京と各都市の価格格差を、より実生活に即した状態で捉えるために、第3表に購買力平価で換算した場合の各都市の食肉価格比較を示した。購買力とは、同一品目を同量購入できる通貨の価値であり、各国通貨間の購買力を、1USドルを基準にして示したものを購買力平価という。第3表は、日本円に対する平成6年の各国の購買力平価を用いて各都市の食肉平均小売価格を換算し、東京の価格を100として示したものである。購買力平価を用いているため、第3表の数値は第2表に示した数値に比べ、より実生活における価格格差を表していることになる。そのため、第3表における価格比は、第2表に比べて大幅に高くなっている。ニューヨーク、ロンドンでは、輸入牛肉、鶏肉に対する価格比は各都市とも100を上回り、特に鶏肉価格はニューヨークでは2.44倍、ロンドンでは2.83倍に達している。また、第2表においてももっとも価格格差の大きかったシドニーでも、鶏肉価格は東京の1.75倍であった。

これらの数値を見る限り、東京の輸入牛肉、豚肉、鶏肉の小売価格は各都市と比較して格別高いとは言えない。しかし、国産牛肉の価格比は、もっとも格差の大きいシドニーに比べると4倍、格差の小さいパリでも1.7倍である。豚肉価格も、ニューヨークはほとんど変わらないものの、ロンドン、シドニーの約2倍、パリ、シカゴでは2.6倍と2.7倍となり、日本における国産牛肉の高価格性が確認された。

## 2. 海外在留邦人の食肉消費量

前項により、日本における食肉価格が国際水準に比べて高いことが確認された。食肉価格の高さが日本における食肉消費の拡大を抑制しているのだとすれば、国内の食肉価格水準が低下することにより、消費水準は上昇するはずである。この点を確認するため、平成6年1月、海外に在住する日本人を対象に、食肉消費に関するアンケート調査を行った。

日本における食肉価格水準は、国際水準と比較して極めて高い。言い換えれば、海外の食肉価格は、日本での価格水準に比べると極めて低いことになる。海外における食肉価格水準を、価格低下後の日本の食肉価格水準と仮定すると、日本の企業に勤務し、海外に赴任している日本人駐在員は、日本における所得水準を維持したまま海外の食肉価格水準下で食肉を消費することになる。今回の調査では、この点に着目し、海外に在住する日本人の食肉消費水準の変化を明らかにすることにより、国内の食肉価格が低下した場合の、日本における食肉消費の変化を把握することを目的とした。

### (1) 調査地の選定

調査地としては、日本と比較して食肉消費水準が高く、調査対象となる日本人が多く在住している地域であることが条件となる。初めに、牛肉の輸入自由化以降、日本が輸入している牛肉のほとんどがアメリカ産とオーストラリア産であることから、輸出大国であるアメリカとオーストラリアに着目した。次に、FAO「Production Yearbook」「Trade Yearbook」による食肉の生産量と輸出货量から、年間1人あたり粗食料を計算すると、アメリカは118.0Kg、オーストラリアは114.1Kgとなり、どちらも日本における粗食料41.2Kgの約3倍に上る。種類別に見ると、豚肉はアメリカが1.9倍、オーストラリアは1.2倍、鶏肉ではアメリカが3.2倍、オーストラリアが1.8倍となる。特に、牛肉については、日本における年間1人あたり粗食料9.8Kgに対し、アメリカは4.5倍の43.8Kg、オーストラリアは5.5倍にあたる53.6Kgとなり、両国とも、世界有数の牛肉消費国であることが確認された。食肉消費の面から見ると、オランダ、ニュージーランド、アイルランド、デンマークの4ヶ国も粗食料は100Kgを超え、消費水準は極めて高いと言えるが、



調査対象となる在留邦人数は十分とは言えない。以上の理由から、アメリカ、オーストラリアを調査対象国とし、中でも在留邦人が集中しているロサンゼルス地区とシドニー地区を調査地と選定した。

## (2) 調査方法

本調査では、日本の企業に所属し、海外に赴任している海外駐在員とその家族を対象とした。調査票は、日本貿易振興会（JETRO）を通じて、現地に事務所を持つ日本企業に一括して配布し、所属する日本人従業員世帯の回答を得た。

調査票は企業単位で一括送付されているため、最終的な配布世帯数は確定できない。ロサンゼルス地区では約2,500世帯、シドニー地区では約850世帯と推定される。回収数は前者が1,345世帯、後者が437世帯であり、回収率はそれぞれ54%、51%である。

回答世帯の多くは家族人数2人以上の家族世帯であるが、一部独身者や単身赴任者による単身世帯が含まれる。単身世帯では一般に家族世帯に比べて外食比率が高く、海外在住による食生活の変化が捉えにくいため、分析対象を家族世帯に限った。単身世帯を除く有効回答世帯数は、ロサンゼルス地区1,196世帯、シドニー地区390世帯である。

## (3) 回答世帯の概要

初めに、回答世帯の家族構成を明らかにする。回答世帯の世帯主年齢は、ロサンゼルス地区で30代が48.6%、40代が37.4%、平均年齢は35.7歳である。シドニー地区では30代が40.1%、40代が39.3%、平均年齢は42.1歳である。家族人数はロサンゼルス地区平均3.4人、シドニー地区平均3.3人である。

次に、海外赴任回数を見ると、両地区とも「はじめて」という回答が圧倒的に多く、ロサンゼルス地区では75.5%、シドニー地区では63.4%を占めている。滞在期間を見ると、前者については「3年以上」という回答が50.5%、平均滞在期間は4年3ヶ月であり、後者では「3年以上」という回答が43.3%、平均滞在期間は3年4ヶ月であった。

本調査では調査対象者の職業、所得等には触れていない。なぜなら、調査対

象者の属性は、配布方法によりある程度特定されるからである。調査対象者の職業については、調査票がJETROを通じて所属する日本企業の現地事務所に配布されているため、調査対象者のほとんどが、海外に事務所を持つ日本企業に勤務する会社員である。しかも、半数は3年以上の海外赴任を経験している海外駐在員であり、年齢的にも30代、40代に集中している。以上の点から、調査対象者は、社会的、経済的に高い地位を得ていると考えられる。

#### (4) 海外在住による食肉消費の変化

本調査では、主に次の4項目について設問を用意した。

- ①日本在住時に対する、各家庭における米食、パン、めん類、魚介類、食肉の消費量と消費回数の変化
- ②牛肉、豚肉、鶏肉の消費比率
- ③米、牛肉の消費量と、平均購入価格
- ④米、牛肉の品質に対する評価

具体的な質問事項については、巻末に添付した調査票のとおりである。なお、回答は無記名とした。

第4表は「家族数の増減やお子様の成長は別にして、食肉の種類別消費量はこちらに來られて変わりましたか」という質問に対する回答結果をまとめたものである。回答方法は、次の5種類の中から選択する方法をとった。「大幅に」「やや」といった部分は、回答者の主観的判断を基準とした。

- A. 大幅に増えた
- B. やや増えた
- C. あまり変わらない
- D. やや減った
- E. 大幅に減った

初めに、食肉全体の消費量について見ると、ロサンゼルス地区においても最も多い回答は「やや増えた」で、半数近い48.6%であった。これに「大幅に増えた」と答えた回答世帯の15.5%を加えると、64.1%の世帯において、日本在住時に比べて食肉消費が増えたと答えている。シドニー地区についても、もっとも多かった回答は「やや増えた」の43.6%であり、これに「大幅に増えた」と答えた回答世帯の16.5%を加えると、60.1%と

なる。「あまり変わらない」という回答は、ロサンゼルス地区で30.3%、シドニー地区で32.2%であり、どちらも全体の3分の1程度である。反対に「やや減った」または「大幅に減った」という回答を合わせると、ロサンゼルス地区では5.7%、シドニー地区では7.8%である。このことから、両地域において9割以上の世帯が、日本在住時に比べて同程度、あるいはそれ以上の食肉を消費していることが確認された。

次に、食肉の種類別に消費の変化を見る。ロサンゼルス地区における牛肉消費については、「大幅に増えた」という回答が26.9%、「やや増えた」という回答が51.6%であり、両者を加えると約8割の世帯で牛肉の消費が増えている。一方、シドニー地区では「大幅に増えた」が69.9%、「やや増えた」が45.2%であり、牛肉の消費が増えた世帯は全体の7割であった。豚肉については「減った」という回答が多い。ロサンゼルス地区では「やや減った」が31.6%、「大幅に減った」が14.8%であり、両者を加えると46.4%である。シドニー地区では、「やや減った」が34.8%、「大幅に減った」が22.2%、両者を加えると57.0%となり、約6割の世帯で豚肉の消費が減っている。鶏肉については両地区とも同じ傾向が見られる。ロサンゼルス地区では「大幅に増えた」が5.0%、「やや増えた」が28.9%、両者を加えると33.9%である。シドニー地区においても「大幅に増えた」が2.8%、「やや増えた」が28.3%、両者を加えると31.1%となり、両地区とも回答世帯の3分の1の世帯で鶏肉の消費が増えている。「あまり変わらない」と答えているのはロサンゼルス地区で50.2%、シドニー地区で52.7%で、どちらも回答世帯の2分の1を占めている。

両地区の回答結果はおおむね同じ傾向を示している。その中で、数値に多少差が見られるのは、「牛肉の消費が増えた」という世帯と、「豚肉の世帯が減った」という世帯である。ロサンゼルス地区では78.5%の世帯で牛肉の消費が増加し、46.4%の世帯で豚肉の消費が減少していた。一方、シドニー地区においては、69.9%の世帯で牛肉の消費が増加し、57.0%の世帯で豚肉の消費が減少していた。両地域間に見られる差は、なぜ生じたのであろうか。

シドニー地区では、日本在住時に対する食肉の消費量が「あまり変わらない」「やや減った」「大幅に減った」という回答を選択した回答世帯に対し、その理

由について種類別に尋ねている。その結果を第5表に示した。第一に考えられるのは、アメリカとオーストラリアにおける食肉の販売形態の相違である。シドニー地区では、日本在住時に対する食肉の消費量が「あまり変わらない」「やや減った」「大幅に減った」という回答を選択した回答世帯に対し、その理由について種類別に尋ねている。回答は次の8種類の中から複数選択する方法をとった。

- A. くさい
- B. かたい
- C. 色が悪い
- D. 風味がない
- E. 薄切り肉を売っていない
- F. 1パックが大きすぎる
- G. 割高感がある
- H. その他

選択肢のうち、A、B、C、Dは品質に関する理由、E、Fは販売形態に関する理由、Gは価格に関する理由である。牛肉に対する理由の中でもっとも回答が多かったのは、「薄切り肉を売っていない」という理由であり、回答世帯の4割が選択している。豚肉についてもこの理由がもっとも多く、牛肉と同様に4割の世帯が選択している。海外に在住する日本人にとってもっとも重要視されているのは、食肉の販売形態であった。ロサンゼルス地区には日本企業の進出により、日本人向けの量販店が存在する。そこでは日本人の嗜好に合った食肉を、日本国内と同じように薄切りにして販売している。また、現地向けに販売されている食肉と比較して、1パックあたりの量も少なく、日本在住時と同様に食肉を購入し、調理することができる。一方、シドニー地区では、日本人向けに食肉を販売する店舗はあるものの、並べられる食肉は品質から見て現地向けのものと何ら変わらない。薄切りにしたものを「日本人向け」と呼んでいるのである。

販売形態に関する理由の次に多く挙げられたのは、品質に関する理由である。牛肉では「風味がない」が34.9%、「かたい」が33.0%、「くさい」が30.3%で、いずれも回答世帯の3割が選択している。豚肉でも「くさい」が29.5%、「風味がない」が18.7%となっている。これは日本とオーストラリアにおける家畜の肥育方法の相違による原因である。アメリカでは肉牛

肥育に穀物を用いており、日本人の嗜好に比較的合う牛肉が生産されている。豚肉についても同様で、日本国内で消費される豚肉と、品質的にはあまり差が見られない。しかし、世界有数の牧草地帯であるオーストラリアにおいては、肥育の主体は牧草によるものであり、生産される牛肉は日本人にはなじみにくいものがある。また、肥育豚は一般に去勢を行わないので、豚肉自体に独特の臭みがあり、牛肉同様日本人にはあまり好まれない。

価格に関する理由である「割高感」については、牛肉では1.8%であり、ほとんど影響を受けていないと思われる。しかし、豚肉では27.9%で第3位、鶏肉では39.3%で第1位であった。これは、日本とオーストラリアにおける牛肉、豚肉、鶏肉の、相対的な価格の相違が原因である。アメリカでは、日本と同様に牛肉価格がもっとも高く、続いて豚肉、鶏肉の順である。一方、オーストラリアにおいては、牧草肥育が基本である牛肉に比べ、穀物肥育が主体となる豚肉、鶏肉の価格は高くなる。このため、前項で述べたとおり、シドニー地区における豚肉価格、鶏肉価格は、日本円に換算すると決して高いものではないが、約3割の世帯で割高感を感じる結果となった。

以上の理由により、ロサンゼルス地区とシドニー地区において、牛肉、豚肉の消費の変化に多少の差が現れる結果となった。しかし、両地区において販売形態と品質の相違、食肉間の相対的な価格差があるにもかかわらず、日本在住時に対する牛肉、豚肉、鶏肉の消費量の変化はおおむね等しい傾向を示している。この点から、第4表に示した食肉消費量の変化は、在住地を限定せず、海外に在住する日本人の、日本在住時に対する食肉消費量の変化を示していると考えられる。

それでは、両地域で見られる食肉消費量の変化は、量的にはどの程度のものなのであろうか。第4表に示した回答結果に基づき、調査対象者の日本在住時に対する海外在住時の食肉消費量の変化を推定する。調査票では、食肉消費量の変化を問う場合に、「大幅に(増えた・減った)」「やや(増えた・減った)」「あまり(変わらない)」というように、主観的な表現を用いて質問している。あえて「何パーセント以上」とは特定してはいないが、一般的概念に当てはめることにより、大きなずれは生じないと考えられる。選択肢を量的変化に置き換えると、「大幅に増えた」という回答には、少なくとも1.5倍、多くて2倍の増加を想定するのが妥当であろう。1.5倍から2倍まで変化すると考えた場合、

その平均値は1.75倍となる。同様に「やや増えた」という回答に対し、等倍から1.5倍までの増加を想定し、平均値を1.25倍とした。「あまり変わらない」という回答は10%程度の増減を含む。「やや減った」という回答には2割までの減少を想定し、平均値を0.9倍、「大幅に減った」という回答には2割から5割の減少を想定し、平均値を0.85倍とした。各回答の平均値と回答世帯数に基づいて、食肉消費量の変化率を推定する。ロサンゼルス地区における食肉消費量の平均変化率は、牛肉では1.32倍、豚肉では0.92倍、鶏肉では1.09倍であると推定される。同様に、シドニー地区における変化率は、牛肉では1.22倍、豚肉では0.92倍、鶏肉では1.07倍であると推定される。食肉総量ではロサンゼルス地区では1.23倍、シドニー地区では1.22倍の増加となり、以上の結果から、日本在住時に対する食肉消費量は、食肉総量では2割程度にすぎないものであったと推定された。

#### (5) 回答世帯における日本在住時の食肉消費量の推定

海外在住による食肉総量の消費量の変化が2割程度であるならば、回答世帯の日本在住時の食肉消費水準はいかほどのものであろうか。本調査では、両地区における世帯あたりの牛肉の平均購入数量と、種類別の食肉消費構成比率を尋ねている。ロサンゼルス地区における牛肉の購入数量は、1週間あたり平均2.15 lbs.であった。これを平均世帯人数3.4人で割り、年間1人あたり消費量に換算すると、14.9 Kgとなる。同地区における食肉消費構成比率は牛肉46%、豚肉23%、鶏肉31%であったので、食肉総量の年間消費量は32.3 Kgであると推定される。同様に、シドニー地区における牛肉購入数量は1.01 Kg、平均家族人数は3.3人であるので、年間1人あたり消費量は16.0 Kgとなり、食肉に占める牛肉比率は48%であることから、食肉総量の年間消費量は33.3 Kgと推定される。この数値が日本在住時に対して2割程度増加した結果であるとすれば、回答世帯における日本在住時の食肉消費量は、ロサンゼルス地区で25.8 Kg、シドニー地区では26.1 Kgと推定される。

この数値を、日本国内の消費水準と比較する。ロサンゼルス地区における平均滞在年数は4年2ヶ月、シドニー地区では3年4ヶ月であった。本調査の調査年次は平成6年1月であるので、平成元年の年間1人あたり消費量を比較対



象とした。「家計調査報告」によると、平成元年の1人あたりの食肉消費量は、全世帯平均で12.6Kgであった。これは、両地区の回答世帯における日本在住時の食肉消費量と比較して、2分の1以下である。この結果、回答世帯の日本在住時の食肉消費水準は、国内の消費水準と比較して極めて高いものであったと考えられる。

ここで注意しなければならないのは、本調査と「家計調査報告」とにおける、回答世帯の属性の相違である。本調査の調査対象者は、そのほとんどが海外に事務所を持つ日本企業の従業員であり、比較的高所得であると考えられる。また、日本在住時は企業に勤務している会社員であるため、都市周辺に居住していたと思われる。一方、「家計調査報告」の調査対象者は農水産業従事者や退職者を含み、居住地域も都市周辺に限らず、市町村を含む。このため、双方の食肉消費水準に格差が生じるものと思われる。

以上の点から、次に、本調査の回答世帯の比較対象として日本食肉消費総合センターによる「季節別食肉消費動向調査報告（以下「食肉消費動向調査」と略す）」の平成元年、2年の報告結果を挙げる。「食肉消費動向調査」の調査対象世帯は大都市1,000世帯、中都市900世帯の計2,000世帯である。平成元年の調査によれば、世帯主の職業の68.4%は「サラリーマン」であり、「農林水産業従事者」、「その他」、「無職」の合計は14.3%にすぎない。調査対象世帯の年間収入は、500万円以上1,000万円以下の世帯が全体の54.7%を占め、1,000万円以上の世帯が11.5%含まれる。「家計調査報告」における平成元年の年間収入五分位階級第五階層の年間収入が820万円以上であることと比較して、「食肉消費動向調査」の調査対象世帯は国内の所得水準より高所得である。以上の点を踏まえて、本調査と「食肉消費動向調査」の食肉消費量を比較する。ロサンゼルス地区における一人あたりの年間食肉消費量は32.3Kg、日本在住時の推定消費量は26.2Kgである。同地区の平均滞在年数は4年2ヶ月であるので、「食肉消費動向調査」における平成元年のデータを用いる。同調査における年間1人あたり食肉消費量は25.8Kgであり、本調査の98.5%にあたる。シドニー地区における平均消費量は27.3Kg、平均滞在年数は3年4ヶ月であるので、「食肉消費動向調査」における平成2年のデータと比較する。「食肉消費動向調査」における消費量は26.1Kgであり、本調査の95.6%にあたる。以上の結果から、「食肉消費動向

調査」における消費水準は、本調査の回答世帯における、日本在住時の食肉消費水準と極めて近いものであると判断される。また、海外在住による食肉消費量の変化が、2割程度の増加であるという推定が実態に即したものであることが確認される。

#### (6) 弾性値を用いた消費量の推定

食肉の消費水準は、所得水準と価格水準とに規定される<sup>8) 9)</sup>。所得水準、価格水準の変動に対する消費水準の変動を示したものが所得弾性値と価格弾性値である。所得、価格弾性値は、消費量の変化と所得、価格の変化から求められる。弾性値の計測開始時点を  $t_1$ 、計測終了時点を  $t_2$ 、消費量、所得、価格をそれぞれ  $Q$ 、 $S$ 、 $P$  とおいた場合の、 $t_1$ 、 $t_2$ 間の所得、価格弾性値は次の公式から求められる。

$$\text{所得弾性値 } E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{-(S_2 - S_1)}{(S_1 + S_2)/2}$$

$$\text{価格弾性値 } E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)/2} \div \frac{-(P_2 - P_1)}{(P_1 + P_2)/2}$$

$Q_1$ : $t_1$ における消費量	$Q_2$ : $t_2$ における消費量
$S_1$ : $t_1$ における所得	$S_2$ : $t_2$ における所得
$P_1$ : $t_1$ における価格	$P_2$ : $t_2$ における価格

$t_1$ を日本在住時、 $t_2$ を海外在住時と仮定し、所得、価格弾性地を用いて、海外在住時の日本人の食肉消費量を推定する。初めに、第6表に推定に用いる諸条件を示した。 $t_1$ における消費量  $Q_1$ は、「食肉消費動向調査」に示される平成元年、2年の年間1人あたり食肉消費量である。 $t_1$ における所得  $S_1$ と  $t_2$ における所得  $S_2$ は、実数値としては算出できない。しかし、 $S_2$ は少なくとも  $S_1$ 水準以上を維持していると考えられる。このため、計算上  $t_2$ は  $t_1$ と同水準であると仮定し、平成6年11月の月平均為替レートと平成6年の購買力平価をもと

に、海外在住による購買力の変化率で示す。  $t_1$  における価格  $P_1$  には、総務庁「小売物価統計調査報告」による平成6年の年平均価格を用いる。牛肉については、国産牛肉と輸入牛肉では価格格差が極めて大きいため、ここでは国産牛肉の平均価格を示した。  $t_2$  における豚肉、鶏肉の価格  $P_2$  については農林水産省「東京及び海外主要5都市における食料品及び外食の小売価格」に示される、ニューヨークとシドニーの平成6年11月の月平均価格を用いる。ニューヨークはアメリカ第一の大都市であるため、本調査の調査地であるロサンゼルス地区に比べ、物価水準は高くなる。この結果、価格弾性値を用いた計算結果は、過小に評価されるものの、実情以上に過大評価されることはない。牛肉については、本調査から得られる日本人世帯の平均購入価格を用いた。弾性値については、「食料需給表」に示される平成5年を基準とした計測値のうち、回答世帯の滞在年数にもっとも即している昭和55年から平成5年にかけての弾性値を用いた。この計測期間には、ロサンゼルス地区における回答世帯の98.7%、シドニー地区の94.4%が当てはまる。昭和55年から平成5年を計測期間とする所得弾性値は、牛肉1.401、豚肉0.136、鶏肉0.203、食肉総量では0.614である。一方、価格弾性値は、牛肉-0.901、豚肉-0.752、鶏肉-0.816、食肉総量では-0.450であった。ただし、食肉総量としての価格  $t_1$ 、 $t_2$  は実数値として把握できないため、価格弾性値による食肉総量の消費量の変化は、牛肉、豚肉、鶏肉の総量とする。一般に、価格が下がれば消費量は増加し、価格が上がれば消費量が減少するため、価格水準と消費水準は逆相関を示す。価格弾性値におけるマイナス符号は、逆相関としての変化の方向性を示し、数値自体が変化の幅を示すものである。

以上の条件に基づいて、所得、価格弾性値による消費量の変化をを推定した。第6表に示した条件に基づき、海外在住による影響を受けた在留邦人の理論情の食肉消費量  $Q_2$  は次の式により求められる。

所得増加の影響を受けて増加した在留邦人の食肉消費量

$$Q_2 = \frac{Q_1 \{ (1+E_d) P_1 + (1-E_d) P_2 \}}{(1-E_d) P_1 + (1-E_d) P_2}$$

価格低下の影響を受けて増加した在留邦人の食肉消費量

$$Q_2 = \frac{Q_1 \{(1+E_d) P_1 + (1-E_d) P_2\}}{(1-E_d) P_1 + (1-E_d) P_2}$$

計算結果を第7表に示す。ロサンゼルス地区における調査対象者の、日本在住時の年間1人あたり牛肉消費量は9.9Kgである。少なくとも日本における所得水準を維持していると仮定した場合、為替レートと購買力平価による換算の結果、海外在住時の日本人の所得における購買力は、日本在住時に比べ1.65倍増加する。購買力の増加率と所得弾性値から、ロサンゼルス地区の日本人の消費量は、日本在住時の2.1倍にあたる20.4Kgに増加する計算となる。しかし、本調査の調査結果によると、ロサンゼルス地区の平均消費量は14.9Kgであり、所得弾性値による計算結果に比べ、73.0%しか増加していないことになる。同様に、日本国内の平均牛肉価格に対する、現地邦人世帯の平均購入価格の低下と価格弾性値から、同地区の日本人の消費量は、日本在住時の2.2倍にあたる22.0Kgに増加すると推定される。しかし、推定値と同地区における平均消費量を比較すると、67.7%にとどまる。以上の結果から、ロサンゼルス地区における牛肉消費水準は、所得、価格弾性値を用いた計算結果の約7割しか増加していないと考えられる。また、現実には、所得水準の上昇と価格水準の低下による影響は、食肉の消費量に対し同時に作用しているため、相乗効果により、推定値と実態値の格差はさらに拡大する。日本在住時の豚肉の平均消費量は9.1Kgであり、所得弾性値による計算結果では、9.7Kg、価格弾性値による計算結果では10.9Kgに増加すると推定される。これに対し、同地区における平均消費量は約7割にあたる7.3Kgであった。日本在住時の鶏肉の消費量は6.7Kgであり、所得弾性値を用いると7.4Kg、価格弾性値を用いると5.3Kgに変化すると推定される。一方、同地区における実態値は、10.0Kgであり、所得弾性値による計算結果の135.1%、価格弾性値による計算結果の188.7%にあたる。食肉総量としては、日本在住時の平均消費量25.8Kgに対し、所得弾性値を用いると1.4倍にあたる35.0Kg、価格弾性値を用いると1.5倍にあたる38.2Kgに増加する

と推定された。しかし、実態値である32.3Kgは、所得弾性値による計算結果の92.3%、価格弾性値による計算結果の84.6%にすぎない。

シドニー地区における調査対象者の、日本在住時の平均牛肉消費量は10.0Kgである。所得弾性値による計算結果は2.3倍、価格弾性値による計算結果は2.8倍の増加を推定しているが、同地区の調査対象者の平均消費量16.0Kgは、所得弾性値による計算結果の71.1%、価格弾性値による計算結果の56.5%にとどまる。日本在住時の平均豚肉消費量は9.4Kgであり、所得弾性値による計算結果では1.1倍、価格弾性値による計算結果では1.7倍に増加すると推定されるが、実際は日本在住時の平均消費量に対し、2割の減少となった。日本在住時の鶏肉消費量は平均6.7Kgであり、所得弾性値による計算結果は1.1倍、価格弾性値による計算結果は1.0倍でほとんど増加しないと推定している。しかし、同地区における平均消費量は、日本在住時の1.6倍にあたる10.5Kgであった。食肉総量としては、日本在住時の平均消費量は26.1Kgであり、所得弾性値による計算結果は1.4倍の36.6Kg、価格弾性値による計算結果は2倍の51.2Kgとなる。しかし、実際には、日本在住時の1.3倍にあたる33.3Kgであった。

以上の結果をまとめると、所得、価格弾性値を用いた海外在住時の牛肉消費量は、日本在住時の2倍から3倍に増加すると推定されたにもかかわらず、実際には1.5倍程度の増加にとどまる。豚肉については日本在住時と同水準、ある意は2倍程度の増加を推定したのに対し、実際にはロサンゼルス地区で2割、シドニー地区では3割の減少が見られた。鶏肉については日本在住時と同水準、あるいは2割程度の減少が推定されたが、実際には1.5倍の増加が見られた。食肉総量では、1.5倍から2倍の増加を見込んだにもかかわらず、ロサンゼルス地区では1.2倍、シドニー地区では1.3倍程度の増加にとどまった。以上の結果から、両地区における日本人の平均食肉消費量は、所得と価格による推定値ほどは変化が見られず、日本国内においても所得水準、価格水準による制約を受けていないと考えられる。従って、所得と価格の制約を受けていないにもかかわらず、日本国内の食肉消費水準は国際水準と比較して低位であるという現状が明らかになった。

### 第3節 低位性の根拠と食肉消費の限界水準

#### 1. 日本における食肉消費水準の低位性

日本における食肉消費水準は、国際比較に比べて極めて低水準にとどまっている。日本国内の所得水準は、食肉消費水準に停滞傾向が見られた後も上昇を続けており、食肉における所得弾性値は年々縮小していることから、日本における食肉価格の高位性が、日本人の食肉消費を抑制しているのではないかという懸念が生じた。しかし、「在留邦人食肉消費実態調査」の調査結果により、海外に在住する日本人の食肉消費水準は、所得の購買力が増加し、価格条件が現地水準まで低下したにもかかわらず、所得、価格弾性値より推定される食肉消費水準には至らないことが確認された。

日本における食肉消費水準は、なぜ価格水準が低下しても、国際水準には至らないのであろうか。ここでは、平成10年12月に実施された「第2回世代別食肉消費実態調査（以下「第2回食肉消費調査」と略す）」の調査結果を用いて、日本における消費水準の低位性の根拠を明らかにする。

#### (1) 調査目的

食肉の消費水準は、基本的には所得水準と価格水準とに規定される。しかし、長期的に捉えた場合、所得水準、価格水準に加え、世代の交代に伴う嗜好の変化や摂食内容の変化により影響を受けることが予想される。一般に、動物性食品の消費に関しては、若年齢層は食肉を好み、高年齢層は魚介を好む傾向が見受けられるが、このような嗜好の相違は、各世代が育ってきた時代背景によるものなのか、それとも加齢により嗜好が変化した結果であるのかは、明らかにされていない。世代間の嗜好の相違が、各世代特有のものであれば、高年齢層の食肉消費水準は、世代の交代に伴って将来的に増加し、若年齢層との格差が縮小する可能性が高い。一方、世代間の嗜好の相違が加齢に伴うものであれば、現時点では高年齢層に比べ食肉の消費水準の高い若年齢層も、加齢に伴い消費水準は低下し、現時点における高年齢層と同水準に至ることが予想される。平成9年11月、世代の相違による食肉と魚介に対する嗜好の変化を探り、加齢による食肉消費水準の相違を明らかにすることを目的とした「第1回世代別食肉消費実態調査（以下「第1回食肉消費調査」と略す）」を実施した。「第2回食



肉消費調査」は、「第1回食肉消費調査」の補足調査として実施され、加齢に伴う嗜好の変化と、その結果生じる世代ごとの食肉、魚介の消費水準の相違を明らかにすることを目的とする。

## (2) 調査方法と回答世帯の概要

本調査では、神奈川県の高校、大学に就学する子供を持つ世帯を調査対象とする。高等学校を1校選して協力を依頼し、在学する生徒全員に調査票を配布した。その他、相模原市近郊に在住する高校生と大学生を無差別に選抜し、調査票を配布した。調査票は、高校生、大学生を通じて各家庭の家事担当者に手渡され、各設問に対する回答を記入後、郵送により返送された。

主な調査内容は、以下のとおりである。

①食肉と魚介の消費状況

②家事担当者の消費量を100とした場合の、家族構成員の食肉、魚介消費率

③食肉、魚介を用いた料理に対する、家族構成員の世代別嗜好の相違

④各家庭における食肉選択基準

具体的な質問事項については、巻末に添付した調査票のとおりである。なお、回答は無記名とした。

調査票配布世帯数は1,000世帯、回収数は449世帯、回収率は44.9%であった。回収世帯の世帯主の職業構成は、会社員62.0%、団体職員を含む公務員12.3%、農業、商業、工業を含む自営業17.3%、その他被雇用1.2%、無職0.5%である。世帯あたりの年間収入は300万円未満から2,000万円以上までを12階層に分けて調査した。その結果、1,000万円以上1,200万円未満の階層が最頻値となり、正規分布を示した。調査対象世帯における平均年収は、国内の所得水準と比べると高い。これは、高校生、大学生の子供のいる世帯を調査対象にしたために生ずる偏りと考えられる。同様に、世帯主年齢は40代76.3%、50代19.8%、両者を合わせると96.0%となり、その結果、回答世帯の所得水準を引き上げている。平均家族員数は4.3人である。

### (3) 回答世帯における食肉選択基準

「第2回食肉消費調査」では、各家庭において食肉を消費する際の食肉選択に対する意識を尋ねている。以下に示す4通りの選択肢の中から、基本的に1つの回答を選択し、回答する方法をとった。

- A. 多少まずくても値段の安いものをできるだけ多く食べる。
- B. 多少値段が高くてもおいしいものを適量食べる。
- C. 多少値段が高くてもおいしいものをできるだけ多く食べる。
- D. 値段が安くても適量しか食べない。

回答結果を第8表に示した。その結果、回答世帯の72.9%の世帯において、多少価格が高くてもかまわないから、「おいしい食肉」を選択すると回答している。また、85.8%の世帯において、価格に関係なく「適量しか食べない」と回答している。できるだけ多くの食肉を食べようとする回答は、全体の15.4%にすぎない。また、価格が低下しても食肉の消費量を増やさず「適量しか食べない」という回答は20.6%であった。所得階層別に見ると、低所得階層は高所得階層に比べ、安い食肉を選択する比率が多少高くなるものの、傾向に大きな相違は見られない。回答世帯では、全所得階層を通じて、「おいしい食肉を適量食べる」という回答がもっとも多く見られた。また、同じ方法によりこれから先の食肉選択に対する意識の変化を尋ねている。その回答結果と、現時点での回答結果を比較したものが第9表である。回答世帯は、現在高校生または大学生の子供がいる世帯であり、今後は子供たちの成長に伴い、経済的余裕ができるものと考えられる。そのため、現時点での食肉選択基準では、「おいしい食肉」を選択した世帯が72.9%であったのに対し、今後「おいしい食肉」を選択するようになると答えた世帯は、10.8%増加して、全体の83.7%に上った。しかし、その内訳を見ると、「おいしい食肉を適量食べる」という世帯が78.0%であるのに対し、「おいしい食肉をできるだけ多く食べる」という世帯は5.7%であり、現時点での回答比率7.7%より減少している。また、現時点では20.6%、これから先では15.9%の世帯において「値段が安くても適量しか食べない」と回答している。この回答から、回答世帯の2割の世帯において、現在の食肉消費水準に満足しており、これ以上増やしたいとは思っていないことが確認される。以上の結果から、経済的に余裕ができるに従い、「おいしい食肉」を選択する世帯が増加するにもかかわらず、量的に

はすでに十分であると考えており、「現在以上に増やしたい」という世帯は極めて少ないことが確認された。

#### (4) 食肉消費水準の低位性における根拠

「第2回食肉消費調査」における調査結果から、回答世帯の72.9%が、食肉を消費する際に多少価格が高くともおいしいものを選択し、85.8%が価格にかかわらず適量しか食べないと述べている。食肉消費に対するこのような意識はなぜ生じるのであろうか。調査結果によると、日本人の食品の品質に対するこだわりが挙げられる。第2節に示した「海外在留邦人食肉消費調査」においても、海外に在留する日本人は、現地で生産される食肉に対し品質的に満足しておらず、現地の食肉価格水準より高い「日本人向け」の食肉を購入していることが明らかにされた。品質に対する不満感が、食肉消費を規定する主要因である所得水準と価格水準により推定される消費水準への接近を抑制しているのである。日本人に見られるこのような食肉選択行動は、日本における米食を主体とした日本型食体系に由来すると考えられる。日本型食体系では、米が主食であり、食肉はあくまでも主食を補足する副食品として消費される。そのため、嗜好を基準とした食肉選択行動が可能になるのである。したがって、日本における食体系が、嗜好を基準とした食肉選択行動を可能にし、その結果生ずる食肉消費に対する日本人に特有の意識が第8表、第9表に見られる回答結果として現れているのである。

「第2回食肉消費調査」によって明らかにされたように、回答世帯の8割以上が、価格水準が変化しても現在の消費水準以上に食肉消費を増やす意向はないと回答している。このような食肉消費に対する意識は、国内の熱量摂取水準にも反映されている。昭和40年以降の国内の所得水準と摂取熱量の推移を、第28図に示した。所得水準は経済企画庁「国民経済計算」による年間1人あたり実質GDP、摂取熱量は、厚生省「国民栄養の現状」による、1人1日あたりの摂取熱量である。1人あたりの実質GDPは、昭和40年以降、一貫して上昇している。一方、1日あたりの摂取熱量は、昭和46年の2,287kcalを境に、漸減傾向に転じ、所得水準が上昇しているにもかかわらず、平成8年には2,002kcalにまで低下している。

以上の結果から、日本における食肉消費水準は、米食を基本とした食体系に

基づく「嗜好を主体とした食肉選択行動」により、国際水準と比較して、きわめて低位にとどまっていることが明らかにされた。

## 2. アジアにおける近似曲線

このような食肉消費の低位性は、日本に限ったものではない。第29図は、主要33ヶ国の食肉消費水準と所得水準の相関を示した図である。食肉消費水準は、FAO「Production Yearbook」「Trade Yearbook」による年間1人あたり食肉粗食料、所得水準は世界銀行「World Development Report 1996」による1人あたりのGDPである。33ヶ国における所得、消費水準に基づく「国際水準の近似曲線」に比べ、日本、インドネシア、韓国、フィリピン、タイ、バングラデシュ、中国、マレーシア、ネパール、スリランカ、インドの計11カ国に基づく「アジア水準の近似曲線」は、消費水準から見ると、国際水準の2分の1にすぎない。年間1人あたり食肉粗食料4.8Kgである中国と、5.1Kgであるマレーシアの2カ国が、ブラジル、チリ、メキシコといった南米諸国に近い水準を示しており、「アジア水準の近似曲線」における低所得部分の消費水準を押し上げている。第30図、第31図、第32図は同様に所得水準と牛肉、豚肉、鶏肉消費水準における相関を示している。牛肉の場合は、アジア水準と国際水準の差はさらに顕著になる。第30図における中国やマレーシアのように、国際水準に接近した牛肉粗食料を示す国は1つもない。アジア水準は国際水準の3分の1にとどまっている。豚肉は、食肉総量に近い分布を示している。アジア水準は国際水準の2分の1の水準であり、中国における牛肉粗食料3.3Kgと、フィリピンにおける粗食料1.6Kgが低所得層におけるアジア水準の近似曲線を引き上げている。鶏肉においては、国際水準もアジア水準もほぼ同水準を示す。これは、日本の鶏肉粗食料が、国際水準と比較して3分の2の水準であることと、東南アジアにおける鶏肉の主要生産国であるマレーシアの鶏肉の1人あたり年間粗食料3.3Kgが、33ヶ国中アメリカに次いで第2位であることによる。以上の結果から、食肉消費水準の低位性は、日本特有のものではなく、アジア諸国に共通して見られる。とは言え、食習慣や経済情勢、畜産業の発展、ひいては宗教上の食に対する禁忌等、食体系に影響を及ぼす諸条件は各国により異なり、「アジア諸国」とひとまとめにして低位性の根拠を探ることは困難である。客観的な根拠となりうる共通項があるとするならば、それはアジ

ア諸国に見られる米食主体の食体系であろう。

世界各国におけるそれぞれの食体系は、「いかに効率よく食料を得るか」という問題を基本に、各国の気候条件、立地条件、経済的条件により形成される。比較的温暖であり、水資源も豊富であるアジア諸国では、植物の成長が促進され、稲の育成に適した条件が整っている。このような地域では、家畜を飼育して肉やミルクを得るより、稲を育てて米を得るほうが効率がよく、現在の観念に照らして「低コスト」であったため、古来より稲作が発達し、米食主体の食体系が形成された。この食体系が現代にも受け継がれ、経済的に豊かになった今でも、摂取熱量の70～90%を植物性食品から摂取している。また、このような条件下では、肉を得るために家畜を飼うことは非効率的であり、人々を養うだけの熱量を確保することができなくなる危険性があるため、「食肉に対する禁忌」という形で肉食を禁じ、食料を確保してきたのではないかと考えられている<sup>10)</sup>。一方、牧草の育成に適している気候・風土に恵まれた欧米諸国では、一定面積から少しでも多くの収穫を得るために牛を飼い、豚や鶏を育成するのに適した環境を持つ国々ではそれぞれ豚、鶏を飼い、食肉を主体とした食体系を形成してきた。その結果、種別食肉の消費水準には宗教上の理由による「食肉に対する禁忌」が影響を与え、牛肉または豚肉の消費水準が極めて低い国々が存在する。しかし、そのような場合には一般に他の種類の食肉から動物性タンパク質を摂取しているため、食肉総量としては「食肉に対する禁忌」の影響が現れていない。また、「食肉に対する禁忌」による影響が食肉全体に及んでいる場合は、豆科の植物に由来する植物性タンパク質の摂取、または米、小麦等の主食となる炭水化物の摂取量が増加し、必要な摂取熱量を確保している例が確認される。

このように、各国における食料確保を目的としたさまざまな条件が食体系を形成しており、アジア諸国においては米食主体の食体系が食肉消費水準の規定に影響を与え、国際水準とは異なる「アジア水準」を形成するものと考えられる。

#### 第4節 小括

第1章により、日本における食肉消費は、所得水準の上昇に伴い増加しているにもかかわらず、国際水準と比較して極めて低いことが確認された。食肉消

費水準の低位性が、国際水準に至るまでの増加過程に位置するものであるのか、それ以外の要因によるものなのかを明らかにするために、第2章第1節では、需要総量の増大要因を明らかにした。その結果、家計消費は停滞し、外食と加工食品の増加が食肉の需要総量を押し上げていることが確認された。食肉消費の基本である家計消費では、豚肉、鶏肉の消費はすでに減少傾向に転じており、唯一、牛肉だけが増加を示している。その牛肉についても、地域別に消費動向を分析すると、消費水準の低い地域における消費の伸びが国内の消費水準を押し上げているのであって、消費水準の高い地域は停滞傾向を示している。一方、外食産業における市場規模、食肉加工品生産量についても、伸びの鈍化と停滞傾向が確認された。以上の結果と、近年の景気の低迷を考慮すると、今後の食肉消費水準は、回帰式を用いた単純予測より示される水準には至らないものと思われる。

第2節では、国内の食肉価格水準が食肉消費水準の上昇を抑制している可能性について検討する。購買力平価を用いて食肉価格水準を国際比較的に比較すると、国内の価格水準が国際水準に比べて相対的に高いことは明らかである。そこで、海外における低価格水準を、日本における価格低下後の水準と仮定し、ロサンゼルスとシドニーにおいて「海外在留邦人食肉消費実態調査」を行った。調査結果によると、海外に在住する日本人は、日本在住時に「家計調査報告」による国内平均食肉消費量2倍以上の食肉を消費している。海外に在住したことにより、調査対象世帯の所得水準は相対的に上昇する。また、現地の物価は日本に比べて安いと、食肉価格水準は相対的に低下する。所得弾性値、価格弾性値を用いて、所得、価格条件の変化による食肉消費量の増加を推定したところ、所得水準の上昇により両地区とも1.4倍の増加、価格水準の低下により、ロサンゼルス地区では1.5倍、シドニー地区では2倍の増加が予想された。しかし、調査結果から、海外における日本人の食肉消費量は、日本在住時に対し2～3割程度しか増加していないことが明らかにされた。以上の結果から、日本における食肉消費水準は、今後国内の所得水準が上昇し、価格水準が低下したとしても、国際水準に至るものではないことが確認された。

第3節では、食肉消費水準の低位性の根拠を示している。「第2回食肉消費調査」の調査結果によると、回答世帯の7割以上において、多少価格が高くても「おいしい肉」を消費すると回答している。また、食肉を「できるだけ多く食

べる」と回答しているのは全体の2割以下であり、8割以上の世帯では価格にかかわらず「適量しか食べない」と回答している。回答結果から見られる食肉に対する意識はなぜ生じるのか。それは、日本における米食を主体とした日本型食体系に起因する。米食を主食、食肉を副食とする食体系が嗜好を基準とした食肉選択を可能にし、食肉の品質に対する強い「こだわり」を生ずるのである。

以上の結果から、日本における食肉消費水準の低位性は、国際水準への以降過程に位置するものではなく、また、価格水準と所得水準により抑制を受けたものでもなく、日本の食体系に基づく「日本水準」を示すものであることが確認された。

### 第3章 少子化・高齢化社会と食肉消費の将来動向

第1章、2章を通じて、現在に至るまでの日本における食肉消費動向を分析し、食肉消費の主要因である所得、価格との関連により、食肉消費における限界水準を検討してきた。第3章では、食肉消費の将来予測を課題とする。初めに、食肉消費水準の将来予測に関連して、消費者を取り巻く社会変容の、消費水準への影響を解明する必要があるが生じる。本章では、将来の食肉消費にもっとも影響を及ぼすと考えられる少子化・高齢化と、食肉消費動向との関連を分析し、食肉消費の将来予測に与える影響を明らかにすることを目的とする。

#### 第1節 少子化・高齢化の将来予測

消費者を取り巻くさまざまな社会変容の中で、食肉消費の将来予測にもっとも大きな影響を与えるのは人口の高齢化である。大正9年から平成27年にかけての日本における人口高齢化の推移を第33図に示した。総人口、老年人口比率は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」による。どちらも大正9年から平成7年までは実測値、平成8年以降は推計値である。推計にはコーホート要因法を用いている。「日本の将来推計人口」では、女性1人あたりの生涯出生児数を示す合計特殊出生率を長期的に1.61水準とした「中位推計」、中位推計に比べて出生率が低く、高齢化が著しい場合を想定した「低位推計」、中位推計に比べて出生率が高い場合を想定した「高位推計」の3種類を示しており、本節ではもっとも実現の可能性の高い中位推計を図中の推計値として用いる。第33図によると、日本における総人口は、大正9年以降増加を続け、昭和60年代になると伸びが鈍化している。第1回国勢調査の行われた大正9年の総人口は5千596万人であったが、平成7年では1億2千557万人に達し、75年間でおよそ2.3倍になった。しかし、昭和60年代以降の伸びの鈍化が影響し、平成8年以降の中位推計値は平成19年1億2千782万人でピークを迎えた後漸減傾向に転じている。平成27年には1億2千444万人となり、平成7年の総人口の99%に減少している。総人口に占める65歳以上の老年人口比率は、大正9年以降昭和20年代までは5%前後で推移している。その後は緩やかに増加を続け、昭和60年代にはじめて10%を超えた。平成元年以降、老年人口比率は急増し、その結果平成27年には総人



口の4分の1にあたる25.0%と推計された。

第10表は平成7年から27年までの20年間の性別、年齢別人口と構成比率の推計値を示したものである。男女とも70歳以上の比率が年々増加している。平成7年の60歳以上の人口比率は男女合わせて29.5%であるのに対し、平成27年では31.8%に増加すると推計している。一方、平成7年における14歳以下の人口比率は、男女合わせて16.0%であるのに対し、平成27年では14.1%に減少している。以上の結果から、平成27年までの人口推計値に基づき、国内における少子化・高齢化が予測される。

このような人口の少子化・高齢化はなぜ起こるのであろうか。第二次大戦終了後、海外に移住していた人々の復員、引き上げにより、国内の出生数は著しく増加した。昭和22年から27年にかけての年間出生数は270万人に上り、第1次ベビーブームにより「団塊の世代」と呼ばれる世代が誕生している。女性1人あたりの生涯出生児数を示す合計特殊出生率は、昭和22年には4.5人に達している。しかし、その後は出生率、出生数とも年々減少を続け、昭和35年には出生数157万人、合計特殊出生率は2.0人となる。この間は1組の夫婦2人から2人の子供しか生まれていない。合計特殊出生率の低下は昭和35年以降も約10年間続いたが、昭和40代になると、第1次ベビーブームにより誕生した世代が結婚・出産適齢期を迎え、出生率は上昇しないものの、出生数が増加し、第2次ベビーブームが起こる。しかし、昭和50年以降は再び出生率の低下が見られ、平成9年の合計特殊出生率は1.4人となり、日本史上最低値を記録した。

このような経過を経て、日本は少子社会となった。一方、医学の進歩に伴い、乳児死亡率は低下し、中高年におけるがん、心疾患、脳血管疾患等の死亡率が低下した結果、国内の平均寿命は年々伸びつつある。少子社会における出生率の長期的低下と、平均寿命の延長が、国内の年齢構造を変化させた。0歳から14歳までを含む年少人口は連続的に減少し、65歳以上の高齢人口は急増している。つまりは、出生率の低下による社会の少子化が、人口の高齢化をもたらした。日本を高齢化社会へと変化させたのである。西欧諸国においては人口の高齢化は20世紀の初めにすでに確認されている。それに比べ、日本における高齢化は昭和30年以降に始まったにもかかわらず、平成7年の日本の老年人口比率はすでに西欧水準に追いついている。このため、今後はさらに高齢化が

進み、高齢化が飽和状態となる「高齢社会」になる日も近いと思われる<sup>11)</sup>。

## 第2節 高齢者の食肉消費

第1節により、日本における少子化・高齢化現象が確認された。第2節では、高年齢層の食肉消費水準と、若年齢層、中年年齢層の消費水準との相違を明らかにし、相違をもたらす要因を検討する。

### 1. 年齢別食肉消費量の比較

厚生省では、毎年全国300地区の約5,000世帯、1万5千人を対象とした「国民栄養調査」を実施している。「国民栄養調査」では、祝祭日や冠婚葬祭その他、食物摂取に特別の変化のある日を避け、なるべく普通の摂取状態にある日を11月から1日選び、1日あたりの食物摂取総量を計測し、1人1日あたりの平均摂取量を調査している。調査結果は「国民栄養調査成績」として厚生省「国民栄養の現状」により公表される。厚生省では、平成7年度から、性別、年齢階級別の1人1日あたりの食品群別摂取量を公表している。第11表に平成7年度調査結果に基づく年齢別の食肉、魚介消費量を示した。肉類をもっとも多く消費しているのは、男女とも15～19歳であり、1人1日あたりの消費量は男性145.3g、女性99.4gである。各年齢の肉類消費量は、15～19歳をピークに、年齢差が開くにつれて少なくなっている。15～19歳の男性の消費量に比べると、20代では87.0%、30代では74.7%となる。40代の消費量は68.1%であり、これは7歳から14歳の消費量とほぼ等しい。50代では60.6%であるが、60歳を過ぎると消費量は15～19歳の半分以下になり、70歳以上では37.4%となり、1～6歳の消費量とほぼ等しくなる。女性の消費量についても同様の傾向が見られる。年齢差が開くにつれて、各年齢の消費量は減少し、60歳を超えると15～19歳のおよそ2分の1となる。70歳以上の消費量は1～6歳にほぼ等しい。男性に比べて女性の方が消費量の差が少なく、70歳以上の消費量に比べ、15～19歳の消費量は、男性で2.7倍、女性では2.2倍であった。各年齢の男女の消費量を比べると、消費量のもっとも多い15～19歳では男性は女性の1.5倍の肉類を消費している。男女差は消費量が減少するにつれて小さく

なり、1～14歳と70歳以上では男性の消費量は女性の1.2倍である。

魚介の消費は、肉類消費と傾向が異なる。魚介をもっとも多く消費しているのは、男女とも50代であり、消費量は男性で147.8g、女性は110.9gであった。肉類と同様に、消費量の最も多い年代を境に、年齢差が開くにつれて消費量が減少している。しかし食肉の場合は、50代の消費量に比べ、70歳以上では男性で61.7%、女性では70.2%であるのに対し、魚介では50代の消費量に比べ、70歳以上では男性で74.4%、女性では83.9%であり、食肉に比べて高年齢層との消費量の差は小さい。また、60歳以上の消費量については、魚介の場合30代、40代の消費量とほぼ等しくなるが、両者を比べると高年齢層の方が消費量が多い。しかし、食肉の場合は30代、40代の消費量は60歳以上の消費量に比べ、女性ではおよそ1.5倍、男性ではおよそ2倍となる。男女別の消費量についても、食肉の場合15～19歳の1.5倍を基準に、年齢差が開くにつれて男女差は縮小するが、魚介では20代以下で男性は女性の1.1倍、30歳以上では1.3倍であった。

以上の結果から、食肉については、10代後半の消費量をもっとも多く、加齢に伴い消費量は減少することが明らかにされた。魚介については、加齢とともに消費量が増加し、50代でもっとも多くなる。60歳を超えると消費量は減少するが、同年代における食肉消費量に比べ、減少率は少ないことが明らかになった。

## 2. 加齢に伴う食肉消費の変化

「国民栄養調査」に示された、世代による食肉消費量の相違はなぜ生ずるのであろうか。相違を生ずる要因として考えられるのは、第一に各世代が育ってきた環境の相違、第二に加齢に伴う嗜好の変化により生ずる食肉消費量の減少である。

食に対する嗜好や食習慣は、通常各家庭における食物摂取状況を通じて、成人に至るまでに形成される。日本の家庭における食肉消費水準は、過去30年間で著しい変化を遂げた。第2章第2節で示したように、「家計調査報告」によると、日本の家庭における昭和40年の生鮮肉消費量は1人あたり年間6.1Kgであった。これは、平成7年の年間1人あたり消費量12.9Kgに比べると2分の1以下である。昭和40年の年間消費量を1ヶ月あたりに換算すると約

500g、1週間では100g程度に過ぎない。当時家庭で作られる肉を用いた料理といえば、肉じゃがやカレーライス、コロッケ等が挙げられるが、1週間に牛肉、豚肉、鶏肉、鯨肉等を合わせて100gであることを考慮すると、食卓に肉が登場するのは週1回、多くて2回程度であったと思われる。平成7年の調査時に30代、40代であった調査対象者は、このような時代に成長期を送っている。調査時に50代以上であった調査対象者は、昭和40年には成人に達しており、すでに食肉に対する嗜好や食習慣が形成されていた。このような時代を過ごしてきた世代と、2倍以上の食肉消費水準下で育っている現在の若年齢層の間に、食肉に対する意識の相違が生ずることは十分考え得る。仮に、年齢に伴う食肉消費量の減少が、成長過程における時代背景により生ずる各世代特有のものであるとするならば、現在の若年齢層が高齢化するに従い高年齢層の食肉消費水準は上昇するはずである。従って、世代の交代に伴う高年齢層における消費水準の上昇が日本における食肉消費水準を押し上げることが予測される。

一方、高年齢層の食肉消費水準が、加齢に伴う減少傾向を示しているものと仮定するならば、現在の若年齢層においても、今後加齢に伴う消費量の減少が見られることとなる。従って、世代が交代しても高年齢層の消費水準は上昇せず、日本における食肉消費水準は現状以上に上昇することはないと考えられる。世代の相違による食肉消費行動の相違を明らかにするために、平成9年11月に「第1回世代別食肉消費実態調査（以下「第1回食肉消費調査」と略す）」を実施した。本調査は、動物性食品における食肉と魚介との相互関係と、食肉における種類間の相互関係の解明を意図したものである。若年齢層、中年年齢層、高年齢層の各世代における動物性食品に対する嗜好の実態を探り、加齢に伴う嗜好の変化の有無と、各世代に特有の食構造の相違を明らかにすることを目的とする。

### （1）調査方法と回答者の概要

本調査では、調査地域を東北、関東、関西の3地域に設定した。関東は豚肉を主体とした食肉消費地域であり、関西は牛肉を主体とした地域である。東北は魚介の消費が多く、食肉消費水準が低い地域であったが、近年牛肉消費量が増加している。各地域において高等学校を1校選定して協力を依頼し、在学す

る生徒全員に調査票を配布した。調査票は生徒を通じて各家庭の家事担当者に手渡され、各設問に対する解答を記入後、郵送により返送された。

調査票は家事担当者用とその他の家族構成員用の2種類を用意した。調査内容は世帯を対象とした世帯調査と、個人を対象とした個人調査とに分かれている。世帯を対象とした質問には、各家庭の家事担当者に、個人を対象とした質問には、家事担当者を含む12歳以上の家族構成員全員にそれぞれ回答してもらった。回答は無記名である。主な質問内容を次に示した。具体的な質問事項については、巻末に添付した調査票のとおりである。

1) 世帯調査における主な質問内容

- ①食肉と魚介の消費状況
- ②食肉の種類別消費状況
- ③食肉の種類別消費についての今後の意向

2) 個人調査における主な質問内容

- ①食肉と魚介に対する現在の嗜好
- ②食肉の食肉と魚介に対する嗜好の変化の有無、内容、年代
- ③食肉の種類別嗜好順位
- ④種類別に見た食肉に対する嗜好の変化の有無、内容、年代
- ⑤輸入牛肉に対する評価
- ⑥種類別に見た牛肉に対する現在の嗜好

調査票配布数と回収数を地域別に示すと、以下のとおりである。

地域	配布世帯数	回収数	回収率
東北	994世帯	412世帯・1,596人	41.4%
関東	938世帯	271世帯・1,058人	28.9%
関西	1,128世帯	283世帯・1,026人	25.1%
計	3,060世帯	966世帯・3,680人	31.6%

回答世帯の職業構成は、会社員57.5%、団体職員を含む公務員16.5%、商業、農業、工業を含む自営業17.3%、その他被雇用1.5%、無職1.4%である。世帯あたりの年間収入は、300万円未満から2,000万円以

上までを12階層に分けて調査した。その結果、600万円未満16.4%、600～800万円24.1%、800～1,000万円28.0%、1,000万円～1,200万円17.4%、1,200万円以上14.2%となり、800～1,000万円を最頻値とした正規分布を示している。調査対象世帯における所得水準は国内の所得水準を上回るが、これは高校生の子供を持つ世帯を調査対象としたことにより、世帯主年齢が40代、50代に集中したためと考えられる。平均世帯構成員数は4.2人で、もっとも多かった4人世帯は43.9%である。全体では4～5人の世帯がもっとも多く68.2%、3人以下の世帯が20.9%、6人以上の世帯が10.9%であった。

## (2) 調査結果から見た加齢と食肉消費

個人調査に基づく調査結果を検討する前に、世帯調査における調査結果の概要を示す。

### 1) 食肉と魚介の消費状況

加工品を除く食肉と魚介の摂取回数は、「両方とも同じ程度」という回答がもっとも多く、全体の半数にあたる47.7%を占めている。食肉の摂取回数が多い世帯は36.3%、魚介が多い世帯は15.9%であり、食肉の摂取回数が多い家庭は魚介が多い家庭の2倍であった。収入階層別に見ると、年間収入800万円以上の世帯では、800万円未満の世帯に比べて食肉の摂取回数が多い世帯がわずかに増加し、その分両方とも同じ程度摂取している世帯が少なくなる。しかし、収入階層による大きな相違は見られなかった。

食肉の摂取回数は、「週に4～5回」という回答がもっとも多く、41.8%であった。次に多かった「週に2～3回」の36.0%と合わせると、全体の約8割に達する。ほとんど毎日食肉を摂取している世帯は全体の13.9%に過ぎないが、年間収入1,000万円以上の世帯では17.5%である。週に4～5回摂取している世帯については、年間収入800万円以上の世帯の比率が高く、週2～3回摂取している世帯では年間収入800万円未満の世帯の比率が高い。この結果から、収入が高くなるにつれ、食肉の摂取回数が増える傾向が見られた。魚介の摂取回数については、50.2%の「世帯で週に2～3

回」と回答している。収入階層別に見ると、食肉の場合と同様に、収入が高くなるにつれ、魚介の摂取回数が多くなる傾向が見られた。以上の結果から、収入が高くなるにつれ、食肉と魚介の摂取回数が増加することが確認された。

## 2) 食肉の種類別消費状況

家庭においてもっとも多く摂取される食肉は、豚肉が58.5%、牛肉が24.0%、鶏肉が17.2%であった。しかし、食肉の種類は地域差による影響が大きく、調査地域別には東北と関東において豚肉主体、関西において牛肉主体の消費が確認された。また、収入階層との関連は見られなかった。これは、牛肉の輸入自由化により低価格の輸入牛肉が出回ったためではないかと考えられる。

## 3) 食肉の種類別消費についての今後の意向

牛肉、豚肉では「今後減らしたい」という回答が多く、鶏肉では「増やしたい」という回答が多く見られた。牛肉については「減らしたい」という回答が47.6%であるのに対し、「増やしたい」という回答も40.1%見られる。これは、年間収入800万円未満の世帯において「増やしたい」という回答が多く、800万円以上の世帯で「減らしたい」という回答が多かったためであり、牛肉については収入階層による意識の相違が確認された。

以上に示した世帯調査の調査結果を踏まえて、個人調査における調査結果を検討する。第12表に食肉と魚介に対する摂取回数、摂取量の変化を回答者の年代別に示した。食肉と魚介の摂取回数、摂取量の変化の有無を尋ねたところ、変化があったと回答した回答者は、「わからない」と回答した回答者を除くと全体の半数近い45.9%であった。そのうち、摂取回数、摂取量が「増えた」と答えた回答者は84.3%、「減った」と答えた回答者は79.9%であり、摂取回数、摂取量に変化のあった回答者のほとんどが、食肉、魚介の消費に増加と減少があったと回答している。「増えた」という回答の中でもっとも多いのは魚介で、62.3%である。食肉では牛肉がもっとも多く27.3%、鶏肉が18.2%、豚肉が15.9%である。摂取回数、摂取量が減ったと答えている回答者は増えたと答えた回答者よりも全体的に多い。特に食肉では牛肉が

48.6%、豚肉が42.2%であった。鶏肉は牛肉、豚肉に比べてやや少なく、23.2%である。食肉が減ったという回答に対し、魚介が減ったという回答は少なく、16.9%であった。年齢階層別に見ると、年齢が高くなるにつれ魚介の摂取回数、摂取量が増えたと答えた回答者が増えている。それとは対照的に、牛肉、豚肉が減ったと答えた回答者が増えており、加齢に伴い、消費の主体が食肉から魚介へと移行していることが確認された。食肉の摂取回数、摂取量が減った回答者の、魚介または他の食肉の増加状況を第13表に示した。牛肉、豚肉、鶏肉とも、摂取回数、摂取量が減った回答者のおよそ7割の回答者が、魚介または他の食肉が増えたと答えており、魚介が増えたと答えた回答者は牛肉、豚肉では6割、鶏肉では5割であった。これは、加齢に伴って嗜好が変化し、消費の主体が魚介へと移行した結果、食肉の消費が減少したものと考えられる。一方、食肉が減ったにもかかわらず、他の食肉または魚介が増えなかった回答者は牛肉では25.5%、豚肉では26.6%、鶏肉では29.4%であった。ここに見られる食肉消費の減少は、他の食肉または魚介への移行を含んでいない。これは、嗜好の変化を伴わない、加齢による生理的な消費の減少と考えられる。

次に加齢に伴う嗜好の変化を明らかにする。食肉と魚介に対する現在の嗜好を第14表に示した。もっとも多かったのは、食肉も魚介も好きという回答で、41.0%である。食肉が好きと答えた回答者は28.2%、魚介が好きと答えた回答者は25.6%であり、食肉または魚介が好き、あるいは両方好きという回答者は全体の68.6%であった。一方、食肉または魚介が嫌い、あるいは両方嫌いとした回答者は1.7%に過ぎない。年代別に見ると、食肉が好きと答えた回答者は、年齢が高くなるにつれて減少しており、逆に、魚介が好きと答えた回答者は、年齢が高くなるにつれて増加している。その結果、加齢に伴い、嗜好の主体は食肉から魚介へと移行していることが確認された。また、これまでに食肉と魚介に対する嗜好の変化があった回答者は、「わからない」と回答した回答者を除くと、全体の3割にあたる34.4%であった。変化の内容を第15表に示す。「以前は食肉が嫌いだったが、好きになった」という回答と、「魚介に比べて食肉が好きになった」という回答を合わせ、以前より食肉が好きになったと答えた回答者が13.7%であるのに対し、同様に、以前より魚介が好きになったと答えた回答者は74.6%であり、食肉の場合に



比べ5.4倍にあたる。また、以前より魚介が好きになったという回答は年齢が高くなるにつれて増加しており、嗜好の変化についても、年齢に伴い食肉から魚介への移行が確認された。

以上の結果から、加齢に伴う嗜好の変化により、消費の主体は食肉から魚介へと移行し、一方で他の食肉または魚介への移行を伴わないにもかかわらず、加齢に伴い食肉消費の減少が生ずることが確認された。その結果、「国民栄養成績」により示された年齢別の食肉消費状況の変化が、加齢により生じていることが明らかにされた。

### 第3節 少子化・高齢化に伴う食肉消費の将来水準

第2節では、厚生省「国民栄養調査」の調査結果に基づいて、性別、年齢別食肉消費状況を明らかにした。その結果、食肉消費量は男性、女性とも年齢が高くなるにつれて減少傾向を示すことが明らかになった。また、「第1回食肉消費調査」における調査結果を用いて、高年齢層における食肉消費量の減少が、加齢による変化であることを確認した。本節では、「第2回食肉消費調査」の調査結果を用いて「国民栄養調査」に基づく性別、年齢別食肉消費量の変化を検討するとともに、少子化・高齢化が食肉消費の将来予測に与える影響を明らかにすることを目的とする。

#### 1. 年齢別食肉消費量の変化の検討

第2章第3節において概要を示したように、平成10年に実施した「第2回食肉消費調査」では、家事担当者の消費量を100とした場合の、家族構成員の性別、年齢別食肉比率を尋ねている。家族構成員の食肉消費量については、家事担当者の判断により各構成員の消費量を記入してもらった。家事担当者については、96.4%の世帯で「女性」と回答している。年齢別に見ると40代がもっとも多く、全体の76.5%、50代が20%であり、30代以下または60代以上である家事担当者は3.5%である。年齢別消費比率では、家事担当者の年齢のうちもっとも回答の多かった40代の女性を基準とした。調査対象世帯のうち、40代の女性と30代、50代の女性が同居している世帯はそれぞれ2世帯しかないため、40代女性を基準とした場合の30代、50

代の女性の消費比率は直接は示されない。しかし、家事担当者が30代から50代である世帯の約2分の1の世帯に10代の女子がいることに着目し、各世帯における10代女子の食肉消費水準は一定であると仮定して、40代女性に対する30代、50代の食肉消費比率を推定している。また、調査では牛肉、豚肉、鶏肉の消費比率について回答を求めている。食肉総量の消費比率については、以下に示す方法により推計した。

- 1) 調査対象世帯の主な在住地は神奈川県69.8%、東京都26.0%であり、両者を合わせると95.8%である。残る4.2%は埼玉県と千葉県である。
- 2) 調査対象世帯の在住地のほとんどが神奈川県と東京都であることから、調査対象世帯における種別食肉構成比率は平成8年「家計調査報告」に示される京浜大都市圏の構成比率に準ずると考えられる。
- 3) 平成8年の京浜大都市圏における年間1人あたり食肉消費量は牛肉9.1Kg、豚肉18.0Kg、鶏肉11.2Kgであり、食肉の種別構成比率は24:47:29であった。各構成比率を食肉総量に対する寄与率とし、性別、年齢別の食肉消費比率を推計した。

推計結果を第16表に示す。年齢別の食肉消費量について見ると、40代の女性の消費量を100とした場合、消費比率は男性では20代、女性では10代でもっとも高くなる。10代、20代の男性の消費量は、40代の女性のおよそ2倍であった。30代から50代にかけては若年齢層に比べると消費量は減少するものの、40代女性に比べ2割程度増加している。60歳以上では、家事担当者の75.3%であった。女性の消費比率は10代でもっとも高くなるものの、10代から30代にかけての消費比率は120%前後であり、男性に比べると年齢による差は小さい。60歳以上の女性の消費比率は40代女性のおよそ7割であり、食肉総量では高年齢層の消費量にあまり差が見られなかった。種別に見た場合、男女とも牛肉と豚肉はほぼ同じ傾向を示す。男性については10代から20代の消費量は40代女性の2倍近くなり、60歳以上になると75%程度である。女性では10代の消費量は2割程度、20代から30代では1割程度増加しているが、年齢による消費量の差は男性に比べて小さかった。鶏肉では牛肉、豚肉と比べると、年齢、性別による差が小さかった。また、60歳以上の消費量は男性では77.0%、女性では82.4%であり、牛肉、豚肉に比べ消費比率が高い。鶏肉は牛肉、豚肉に比べると脂肪分が少な

いたため健康的イメージが強く、味もあっさりしていることから、高年齢層における消費比率が高くなったと考えられる。この傾向は「第1回食肉消費調査」における嗜好の変化においても確認されている。

次に「第2回食肉消費調査」から得られた性別、年齢別食肉消費比率を、「国民栄養調査」に示される性別、年齢別食肉消費量と比較する。第34図は「国民栄養調査」に示された消費量を、「第2回食肉消費調査」と同様に、40代女性の消費量を基準として比率に置き換え、両者を比較したものである。「国民栄養調査」における年齢階層は、1～6歳、7～14歳、15～19歳、20代、30代、40代、50代、60代、70歳以上の9階層である。一方、「第2回食肉消費調査」では、12～19歳、20代、30代、40代、50代、60歳以上の6階層である。各調査の年齢区分に従い、第34図における年齢階層の第Ⅲ階層、第Ⅷ階層はそれぞれ「国民栄養調査」では15～19歳と60代、「第2回食肉消費調査」では12～19歳と60歳以上を示す。第Ⅲ階層を比較すると「第2回食肉消費調査」では「国民栄養調査」では含まれない12～14歳の調査対象者の消費量を含むため、「国民栄養調査」に比べ比率が低い。そのため、「第2回食肉消費調査」における10代男子の食肉消費比率は20代男性に比べ低くなったものと考えられる。同様に、第Ⅷ階層を比較すると、「第2回食肉消費調査」では「国民栄養調査」では含まれない70歳以上の調査対象者の消費量を含むため、「国民栄養調査」に比べ比率が低くなっている。しかし、どちらの消費比率も各年齢階層ごとにほぼ等しい水準を示している。この結果から、「国民栄養調査」に示された性別、年齢別食肉消費量は、日本人の性別、年齢別食肉消費水準を客観的に示すものであることが確認された。

## 2. 少子化・高齢化の食肉消費への影響

前項により、「国民栄養調査」における性別、年齢別食肉消費量が、日本人の性別、年齢別食肉消費水準を客観的に示していることが明らかにされた。本項では、「国民栄養調査」に示される性別、年齢別食肉消費量を用いて、少子化・高齢化が食肉消費の将来予測に及ぼす影響を検討する。

## (1) 食肉総量に与える影響

初めに、農林水産省「食料需給表」に示される平成7年度の年間1人あたり食肉供給純食料と、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」に示される今後20年間の日本の人口推計を用いて、供給純食料における食肉総量の予測を行った。予測年次は平成12年、17年、22年、27年の4次点である。食肉総量の予測は以下の方法により推計される。

- 1) 平成7年度の供給純食料ベースの食肉総量と、平成7年度の性別、年齢別人口構成比率、食肉消費比率に基づき、平成7年度の性別、年齢別の年間1人あたり消費量を求める。
- 2) 性別、年齢別人口構成比率は平成7年度の比率のまま一定であると仮定し、総人口だけが増加した場合の食肉総量を求める。
- 3) 少子化・高齢化による影響を明らかにするため、予測する各年次の総人口と、性別、年齢別人口に基づき、1)で求めた平成7年度の性別、年齢別の年間1人あたり消費量を用いて、各年次における食肉総量を求める。この場合、人口構成比率は少子化・高齢化の影響による変化が生じる。そのため、各年次の性別、年齢別人口構成比率は平成7年度における人口構成比率と異なり、若年齢層、中年層の比率が低下し、高年齢層の比率が高まる。

今後20年の食肉総量の予測値を第17表に示した。性別、年齢別食肉消費量を平成7年度の消費水準に固定してあるため、性別、年齢別人口構成比率を平成7年度の比率に固定した場合、食肉総量は総人口とともに推移する。予測年次の中では平成17年において総人口がもっとも多くなるため、平成7年度の性別、年齢別人口構成比率を用いた場合、平成17年の食肉総量がもっとも多くなり、399万7千tと予測される。平成22年、27年は、総人口の減少に伴い、食肉総量も減少する。平成27年の食肉総量は395万8千tと予測され、平成7年の食肉総量に比べ0.7%の増加にとどまる。一方、各年次における性別、年齢別人口構成比率を用いた場合の食肉総量は平成7年以降漸減傾向を示す。平成12年における総人口は平成7年に対し0.6%増加すると予測されるにもかかわらず、食肉総量は1.4%減少すると予測される。平成27年の予測値370万2千トン は平成7年の食肉総量の94.2%である。少子化・高齢化の影響により平成7年以降高年齢層の人口比率が高くなり、食肉消費水準の低い年齢層の人口が増加したため、食肉総量を引き下げたのであ

る。

## (2) 食肉消費水準に与える影響

次に、国立社会保障・人口問題研究所の少子化・高齢化の推計と厚生省医療保険局による「平成7年国民栄養調査成績」に基づいて、平成7年を基とし、それから20年後の平成27年にかけての高齢化が進行しない場合に比較しての食肉消費の相対的な減少を検討する。検討する年次は平成12年、17年、22年、27年の4次点である。少子化・高齢化による影響を加味した場合の、各年次の年間1人あたり食肉供給純食料を、以下に示す方法により求める。

- 1) 平成7年度の供給純食料ベースの食肉総量と、平成7年度の性別、年齢別人口構成比率、食肉消費比率に基づき、平成7年度の性別、年齢別の年間1人あたり消費量を求める。
- 2) 昭和63年から平成7年にかけての最近における食肉消費のトレンドを回帰式によって延長させて求めた年間1人あたり食肉供給純食料の単純予測値に基づき、各年次における食肉総量を求める。
- 3) 平成7年度の性別、年齢別人口構成比率に基づき、各年次の食肉総量と総人口から、各年次における性別、年齢別食肉消費量を求める。
- 4) 3) で得た性別、年齢別食肉消費量に基づき、各年次の性別、年齢別人口構成に変化した場合の食肉総量を求める。
- 5) 3) で得た各年次の食肉総量から、各年次における年間1人あたり食肉供給純食料を求める。

以上の方法により求められる推計結果を、第18表に示した。第2章第2節で示したように、回帰式を用いた単純予測によると、年間1人あたり食肉供給純食料は増加傾向を示し、平成27年には平成7年の1.3倍にあたる40.4Kgに至ると推計される。しかし、少子化・高齢化による年齢別人口構成の変化を加味した場合、平成27年の年間1人あたり食肉供給純食料は37.9Kgとなり、平成7年に比べ1.2倍の増加と推計された。両者の相違を図示したものが第35図である。少子化・高齢化の進行に伴い、消費予測に与える影響が大きくなり、回帰分析を用いた単純予測との格差が開いてゆくことが確認された。平成27年時点では両者の差は年間1人あたり2.5Kgとなり、この相違は総消費量で31万2千500t、粗食料に換算して44万6千tに相当す

る。これは需給の均衡を図る上で無視できない差異といえる。

以上の推計結果に基づき、食肉消費に対する少子化・高齢化による影響を検討する。日本人の食肉消費水準については、これまでに数多くの報告がなされているが、その多くは食肉の消費が停滞する中で、牛肉の消費増大の可能性を検討している<sup>12-14)</sup>。岸本らはハワイに在住する日系人の食肉消費調査を行い、国内の牛肉・鶏肉の消費水準は今後増加し、食肉総量としての消費水準は上昇すると予測している<sup>15)</sup>。加齢に伴う食肉消費の変化については、「家計調査報告」において公表される世帯あたりの購入数量に基づく報告例が多数挙げられる<sup>16)</sup>。とりわけ、食肉、魚介、生鮮果実は早くから年齢の変化との関連が着目され、報告例も多い<sup>17, 18)</sup>。

森島らは家計調査の個表を分析した結果、若年齢層と高年齢層における食肉消費の増加を報告している<sup>19)</sup>。また、森らは家計調査の公表数値を用いて、年齢別食肉消費量の推計を行っている。その結果、牛肉の消費量は加齢に伴い増加すると報告している<sup>20)</sup>。

しかし、「第2回食肉消費調査」では、牛肉、豚肉、鶏肉すべての消費量において、加齢に伴う減少傾向が確認されている。また、本章第2節に示したように、「国民栄養調査」の調査結果から、食肉総量についても加齢に伴う減少傾向が確認されている。「第1回食肉消費調査」によって、この傾向が加齢に伴う現象であることが確認されており、高年齢層における食肉消費水準は将来的にも現在の水準と大きく変わらないものと考えられる。さらに、今後日本の人口構造において少子化・高齢化が進み、総人口に対する高年齢層比率が高まることが予測されている。その結果、食肉消費水準の低い世代の人口が増加することにより、日本の食肉総量は減少傾向を示すと考えられる。また、少子化・高齢化の進行により、年間1人あたり食肉供給純食料については、回帰分析を用いた単純予測と少子化・高齢化による影響を加味した予測との格差が拡大してゆくことが確認された。

#### 第4節 小括

本章では、少子化・高齢化による影響を加味した食肉消費の将来動向を予測している。第1節では今後20年間の性別・年齢別人口と、老年人口比率の推移を明らかにすることにより、日本における人口構造の少子化・高齢化減少を

確認した。第2節では、厚生省「国民栄養調査」に示された性別、年齢別食肉消費量を示し、年齢が高くなるにつれ、食肉消費水準が低下することを確認した。「第1回食肉消費調査」の調査結果によると、年齢が高くなるにつれ、食肉の摂取回数、摂取量は減少し、それとは対照的に魚介の摂取回数、摂取量が増加している。また、消費の主体が食肉から魚介へと移行していることが明らかにされた。以上の結果から、「国民栄養調査」に示される年齢別食肉消費量の変化が、世代特有のものではなく、加齢に伴う食肉消費の減少傾向を示すものであることを明らかにした。第3節では、「第2回食肉消費調査」から得られた性別、年齢別食肉消費比率と「国民栄養調査」に示される性別、年齢別食肉消費量を比較することにより、「国民栄養調査」に示された消費水準が客観性を持つことを確認した。その上で、「国民栄養調査」に示される性別、年齢別食肉消費量を用いて、平成12年、17年、22年、27年の4次点における食肉総量を予測した。その結果、日本の人口構造における少子化・高齢化の影響を加味した場合、平成7年以降の食肉総量は漸減傾向を示すことが予測される。また、食肉総量の予測値を用いて、年間1人あたり食肉供給純食料を推計した結果、回帰式に基づく単純予測値と少子化・高齢化による影響を加味した予測との格差が拡大してゆくことが予測された。これは、総人口に占める老年人口が増加し、食肉消費水準の低い人口の比率が高まることにより、食肉総量と1人あたりの食肉消費水準を引き下げたためである。その結果、両者の差は年間1人あたり2.5Kgとなり、総消費量で31万2千500t、粗食料換算では44万6千tに相当する。

## 終章 要約と結論

食肉消費を規定する要因として、一般的には所得水準と価格水準が指摘されている。しかし、近年になって後進的に所得水準の上昇してきたアジアの国々では、所得水準の上昇に伴い食肉消費が増大しているにもかかわらず、欧米水準に比べて相対的に低い水準にとどまっており、食肉消費水準は欧米諸国にはるかに及ばない。その典型例が日本である。日本における食肉消費の現状水準が、欧米水準に到達するまでの経過過程を示すものなのか、あるいは日本固有の水準を示すものなのかは未だ解明されていない。

また、年齢と食肉消費の逆比例関係が、近年統計により明らかにされている。この傾向が、各世代の育ってきた時代背景の相違によるものならば、現在の高年齢層に見られる食肉消費の低水準はその世代特有のものであり、将来の食肉消費は世代の交代に伴い増大する可能性がある。一方、高年齢層に見られる食肉消費の低水準が加齢に伴う減少によるものであれば、世代が交代しても高年齢層の食肉消費水準は現在の水準を維持するものと考えられ、その結果将来の食肉消費は人口構造の少子化・高齢化を反映して減少傾向を示すことになる。年齢と食肉消費の逆比例関係が世代特有のものなのか、あるいは加齢に伴う減少であるのかは未だ解明されておらず、各仮定に基づく食肉消費の将来予測は増大傾向または減少傾向を示すことが示唆され、予測結果は大きく異なる。

本論文では、以下に示す2つのことを課題とした。第一に、日本における食肉消費の現状水準が、欧米水準に到達するまでの中間過程を示しているのか、あるいは所得水準、価格水準以外の日本固有の要因により規定されたものなのかを明らかにすることにより、食肉消費における日本水準を解明すること。第二に、高年齢層における食肉消費の低水準性が世代特有のものなのか、加齢に伴う減少を示しているのかを明らかにすることにより、人口構造の少子化・高齢化が将来の食肉消費に与える影響を解明すること。以上の2つの課題を明らかにすることにより、的確な食肉消費の将来予測に資することを目的とした。

第1章では、日本におけるこれまでの食肉消費動向を整理し、国際比較を通じて消費水準の低位性を明らかにしている。第1節では、昭和30以降の食肉消費動向を年率水準に基づき昭和48年までとその後昭和63年まで、さらにその後平成8年までの3期に区分し、食肉の種類別の推移を明らかにした。食



肉総量については、第Ⅰ期では年率平均9.7%、第Ⅱ期では3.4%、第Ⅲ期は1.2%に低下し、近年の鈍化が著しい。以上を食肉の種類別に見ると、昭和63年以降豚肉の平均年率は0.2%、鶏肉0.7%、牛肉が4.5%となり、豚肉、鶏肉はほとんど横ばい状態を示しているのに対し、牛肉のみが増加している。第Ⅰ期における豚肉、鶏肉の増加に対して、第Ⅲ期は牛肉が置き換わる形で増加しており、種類別構成の変化が確認される。また、以上と同じ期間の国民1人あたり年間国内総生産（GDP）を見ると、食肉消費量の増加と平行して増加しており、両者の相関係数は0.9821できわめて高い。日本における食肉消費が所得水準に規定され推移してきたことが確認される。第2節では、所得水準と食肉消費水準の相関関係を国際比較することにより、日本の食肉消費が所得水準に規定されながらも、欧米水準と比べて極めて低位であることを確認した。国民1人あたり年間GDPと年間1人あたり肉類供給粗食料を関連させて各国の水準を比較すると、GDPがおおむね同じ水準にあるドイツ、フランス、イタリア等と比べて、日本の食肉消費量は2分の1を下回る水準にとどまっている。所得水準に対して食肉消費が相対的に低い水準にあることが明らかにされた。

第2章では、第1章で確認した食肉消費における日本の低位水準が将来欧米水準に到達する中間的位置を示すものではなく、また国際的に見て相対的に高い食肉の価格水準によるものでもなく、日本の食体系に基づく「日本水準」を示すものであることを明らかにした。第1節では食肉の種類別に供給純食料を家計、外食、加工食品仕向に区分してその動向を分析し、食肉消費の基本である家計消費において近年停滞傾向が見られること、また、近年需要総量の増加に大きく寄与してきた外食産業、食肉加工産業とも、最近においては売上額と生産量の伸びが鈍化していることを明らかにした。次に、家計消費の動向を都道府県ごとに1都市を選定して調査している総務庁「家計調査報告」に基づき、年間1人あたり消費量を都市別に分析した。その結果、牛肉については消費水準が上位、中位、下位の3階層に分かれ、昭和63年以降上位グループはほとんど横ばい、中位、下位になるに従い上昇傾向が見られた。豚肉と鶏肉については上位、下位の2階層に区分され、上位は減少傾向を示し、下位グループは横ばい傾向を示している。牛肉、豚肉、鶏肉とも上位水準は1人あたり年間5Kg台の水準で推移しており、ここに家計消費の限界が示唆されていると考え

られる。第2節では、日本の食肉の高価格性が食肉消費の増加を抑制している可能性を検討している。初めに、種類別食肉価格の国際比較を行い、日本の食肉価格、特に国産牛肉価格が欧米諸国に比べて極めて高いことを確認した。次に、海外における食肉価格を、価格水準低下後の日本の食肉価格であると仮定し、価格低下による食肉消費の増加度合を明らかにすることを目的とした「海外在留邦人食肉消費実態調査」の調査結果を分析した。所得弾性値、価格弾性値を用いて、海外在留邦人の所得水準の上昇と食肉価格低下による食肉消費量を推計した結果、牛肉、豚肉、鶏肉の合計で見ると、理論上の消費量に対して実際の消費量はロサンゼルスで84.6%、シドニーでは65.0%にとどまっている。ロサンゼルスの差が比較的小さいのは価格の開きが少ないためであり、実態地での1人あたり年間消費量はロサンゼルスでは32.3Kg、シドニーでは33.3Kgで、両地域ともほぼ同水準となっている。これが日本人の食肉消費の上限水準を示唆しているものと判断される。以上の結果から、海外在留邦人の食肉消費水準は、弾性値を用いた計算結果に基づく消費水準には到達せず、日本における食肉消費水準は食肉の高価格水準により増加を抑制されたものではないことが明らかにされた。日本の食肉消費は所得に規定されて現状水準まで増大し、国内の食肉価格水準は食肉消費の伸びを抑制していないとすると、何ゆえ日本の食肉消費水準は欧米水準に至らないのであろうか。第3節では日本における食肉消費水準の低位性の根拠を検討している。平成10年に実施した「第2回食肉消費実態調査」の調査結果によると、食肉消費に対する現時点での意識として、65%以上の世帯で「高いものを適量食べる」と回答しており、「安くても適量食べる」という回答を加えると回答世帯の85%を占めている。これに対して「安いものを多く食べる」「高いものを多く食べる」という回答はそれぞれ7.7%であり、品質を重視し、しかも適量を由とする意識が一般的であることが明らかになった。このような食肉消費に対する考え方が所得水準に比べて消費水準を相対的に低くとどめているものと思われる。このように、日本における食肉消費は、食肉消費を規定する主要因である所得水準と価格水準以外の「日本固有の要因」により影響を受けていることが明らかにされた。日本固有の要因とは食肉消費に対する意識と考えられ、主に品質に対するこだわり等が挙げられる。また、このような食肉消費水準の低位性は、米食を主体とした食体系を持つアジア諸国に多く見られることが確認された。

以上の結果から、日本の食肉消費水準の低位性は欧米水準に到達するまでの中間的位置を示すものではなく、国内の食肉価格水準により抑制されているものでもないことが確認された。従って、日本の食肉消費水準は日本固有の消費水準であり、所得水準と価格水準以外の「第三の要因」に規定された「各国固有の消費水準」が存在するという概念を認識する必要があることが明らかにされた。

第3章では、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」に基づき、社会変容のもっとも主要な動きである人口構造の少子化・高齢化と食肉消費動向との関連を分析し、少子化・高齢化が食肉消費の将来予測に与える影響を明らかにしている。第1節では向こう20年間の高齢人口比率と性別年齢別人口の推計値を示し、少子化・高齢化の進行による日本の人口構造の変化を確認した。65歳以上の人口比率である高齢人口比率は平成7年には15%であったが、平成27年には4分の1にあたる25%に増加すると予測される。高齢人口比率の増加に伴い、高年齢層の食肉消費動向の解明が食肉消費の将来予測における重要な課題となることは明らかである。第2節では、性別年齢別食肉消費量の比較により、加齢に伴う食肉消費の変化を明らかにしている。厚生省「国民栄養調査」の調査結果に基づき性別年齢別食肉消費量の比較を行った。その結果、食肉消費量は年齢が高くなるに従い減少傾向を示すことが確認された。「国民栄養調査」に示された加齢と食肉消費量の逆比例関係が世代特有のものであれば、世代の交代に伴い高年齢層の食肉消費水準は増加し、日本の食肉消費水準は将来増加傾向を示すことになる。一方、年齢別消費量の変化が加齢に伴う現象であるならば、世代が交代しても高年齢層の食肉消費水準は現状水準と変わらず、逆に人口構造の少子化・高齢化による高齢人口の増加に従い、日本の食肉消費水準は将来減少傾向を示すことになる。この点を明らかにするために、平成9年に実施した「第1回食肉消費実態調査」に基づき、加齢に伴う食肉消費行動と嗜好の変化を明らかにした。調査結果によると加齢に伴い食肉の摂取回数、摂取量が減少し、対照的に魚介の摂取回数、摂取量が増加している。一方、加齢に伴い魚介を好む人の割合が増加し、対照的に食肉を好む人の割合は減少している。以上の結果から、年齢が高くなるに従い嗜好と消費の主体が食肉から魚介へと移行し、加齢に伴う現象として食肉消費量が減少することが明らかにされた。第3節では「国民栄養調査」に示される性別年齢別食

肉消費量の客観性を検討し、調査結果を用いて人口構造の少子化・高齢化が食肉消費の将来予測に与える影響を明らかにした。初めに平成10年に実施した「第2回食肉消費実態調査」の調査結果から、40代女性の食肉消費量を基準とした性別年齢別食肉消費比率を明らかにした。この比率を「国民栄養調査」の調査結果と比較した結果両者は同様の傾向を示し、「国民栄養調査」に示された性別年齢別消費量が日本人の消費水準として一般性を持つことが確認された。次に、「国民栄養調査」の平成7年度調査結果に示された性別年齢別食肉消費量を基準として固定し、人口構成比率に変化がないと仮定した場合と、少子化・高齢化の影響により高齢人口比率が年々高まると仮定した場合の食肉総需要量の変化を予測した。その結果、両者の格差は年々増加し、平成27年になると少子化・高齢化を加味した予測値370万tは少子化・高齢化による影響を含まない予測値395万tの93.6%にとどまることが明らかにされた。続いて、回帰式に基づき平成27年までの年間1人あたり食肉供給純食料を予測し、予測結果を用いて性別年齢別食肉消費量の推計を行った。この推計値に基づき、少子化・高齢化による影響を加味した場合の性別年齢別人口構成比率を用いた年間1人あたり食肉供給純食料を予測した結果、平成27年には37.9Kgとなり、少子化・高齢化による影響を含まない場合の予測値40.4Kgの93.8%にとどまることが確認された。以上の結果から、少子化・高齢化による人口構造の変化を加味した食肉消費の将来予測は、加齢に伴う食肉消費量の減少傾向と今後予測される高齢人口の増加の影響により、少子化・高齢化による影響を含まない予測を下方修正する方向に予測されることが明らかにされた。

以上に示された事柄を踏まえ、食肉消費の長期予測について検討を行う。第一に、日本固有の食肉消費水準の存在である。日本の食肉消費水準の低位性は米食を主体とした食体系に基づくものであり、この傾向は米食を主体とするアジア諸国に共通して確認される。食肉消費はこれまで言われてきたように所得水準と価格水準に規定されながらも、食構造による影響を受けて各国固有の消費水準が形成されるものと考えられる。日本では所得水準、価格水準に加えて「食肉消費に対する日本人特有の意識」という第三の要因が食肉消費を規定しており、米食主体の食体系に基づく日本固有の消費水準が形成されている。従って、所得水準の上昇と価格水準の低下により食肉消費は欧米水準に到達するという従来のとらえ方は修正されなければならない。第二に、年齢に逆比例する食肉

消費の変化は加齢に伴う消費の変化であり、少子化・高齢化の進行は将来における食肉消費の相対的な減少をもたらす結果を招く。従って、所得水準、価格水準と人口の増減に基づき行われてきた従来の食肉消費の将来予測は、加齢に伴う食肉消費の変化と、少子化・高齢化の進行という2つの要素を勘案し、さらには日本における固有の消費水準を前提としたものに修正することが求められる。

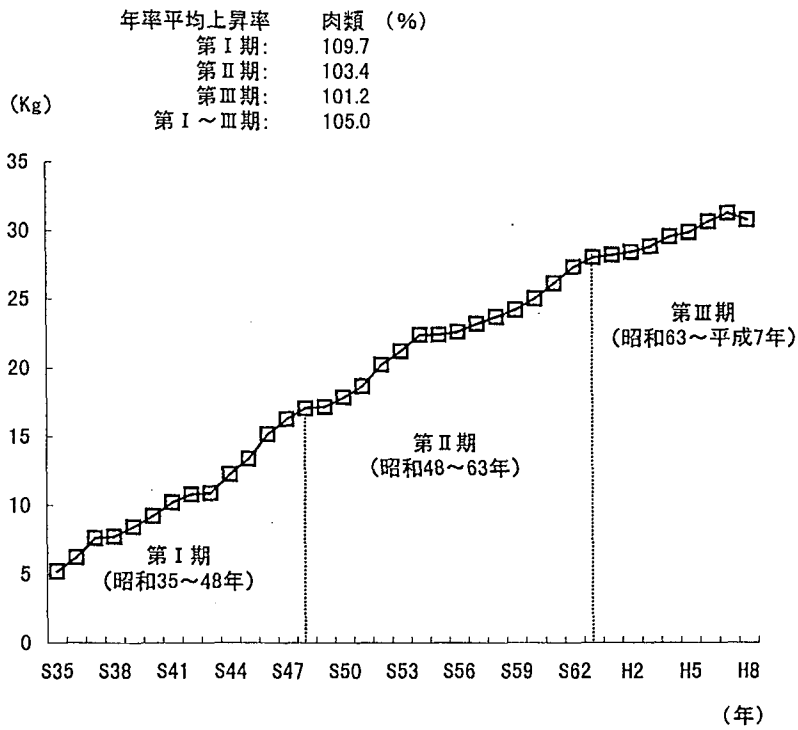
## 引用・参考文献

- 1) 中山 誠記 『食料の経済学』同文書院、1964年
- 2) 時子山 ひろみ「食料消費構造における傾向的变化と所得弾力性」『農業経済研究』日本農業経済学会,第67巻第1号,1995年,P10~16
- 3) 後藤康夫訳「アメリカの農産物貿易交渉戦略—フラニガン報告—」『のびゆく農業』農政調査委員会, No. 419~420, 1974
- 4) 星野真知子・松浦幸子編訳「世界牛肉市場における需給諸力」『のびゆく農業』農政調査委員会, No. 478, 1976
- 5) J.G.Miller「Animal Industries and Trade in Australia from a Viewpoint of a Beef and Dairy Exporter」『The 8th AAAP Animal Science Congress Proceedings』The Asian・Australasian Association of Animal Production Societies, Vol.1, 1996
- 6) 堀田 和彦「WTO体制下の牛肉経済の周期変動と将来予測」農林統計協会, 1999年
- 7) F.Tear, A.Dickson, D.Porter and D.Whiteford「Dapanese Beef Policies: Implications for Trade, Price and Market Shars」『Occasional Paper 102』Australian Bureae of Agricultural and Resource Economics, 1987
- 8) 都留 重人訳『新版サムエルソン経済学』岩波書店, 1981年, 第20章P401~410
- 9) J.E.Stiglitz「スティグリッツミクロ経済学」東洋経済新報社, 1995年
- 10) マーヴィン・ハリス「食と文化の謎」岩波書店, 1994年
- 11) 社会保障研究所編「高齢社会への生活変容」『農業経済研究』出光書店, 1990年

- 12) D.D.Chadee 「Cultural Change and Food Consumption: An Analysis of Beef Consumption of Japanese Expatriates」 『Asia Pacific International Business Regional Integration and Global Competitiveness』 Academy of International Business Southeast Asia Regional Conference, 1995, P321~326
- 13) D.D.Chadee, H.Mori, K.Kurihara 「An Analysis of Household Beef Consumption of Japanese Expatriates in U.S.: Implications for Future Beef Consumption in Japan」 『Journal of International Food & Agribusiness』 International Business Press, Vol. 8, No. 1, 1996
- 14) 森 宏 「米国およびオセアニア在留邦人家庭の肉類消費実態」 『専修大学社会科学研究所月報』 専修大学社会科学研究所, No. 373, 1994, P4~13
- 15) 岸本 裕一・岸本 妙子 「牛肉需要はどの程度まで伸びるだろうか」 『肉牛ジャーナル』 1997年4月
- 16) H.Mori, M.A.Lewis, W.D.Gorman 「Estimating Japanese Per Capita Consumption of Seafoods and Meats by Individual Age Groups, 1979 to 1994」 『SENSYU UNIV.ECONOMIC BULLETIN』 SENSYU KEIZAIGAKU RONSYU Vol.31 No.2, November 1996
- 17) 石橋 喜美子 「年齢階層別に見た生鮮野菜の消費動向と需要予測」 『農業経営研究』 日本農業経営学会, 第35巻第1号, 1997年6月
- 18) 森 宏、稲葉 敏夫 「果実消費の停滞と年齢要因」 『専修大学社会科学研究所月報』 専修大学社会科学研究所, No. 399, 1996年9月
- 19) 森 宏、田中 正光 「世帯主年齢階級別世帯あたり消費量から世帯員の年齢別消費量を推計するー生鮮果物と魚介類ー」 『1997年度日本農業経済学会論文集』 日本農業経済学会, 1997年
- 20) 森島 賢 「食料需要の動向」 『農業経済研究』 日本農業経済学会, 第56巻第2号, 1984年9月

圖 表

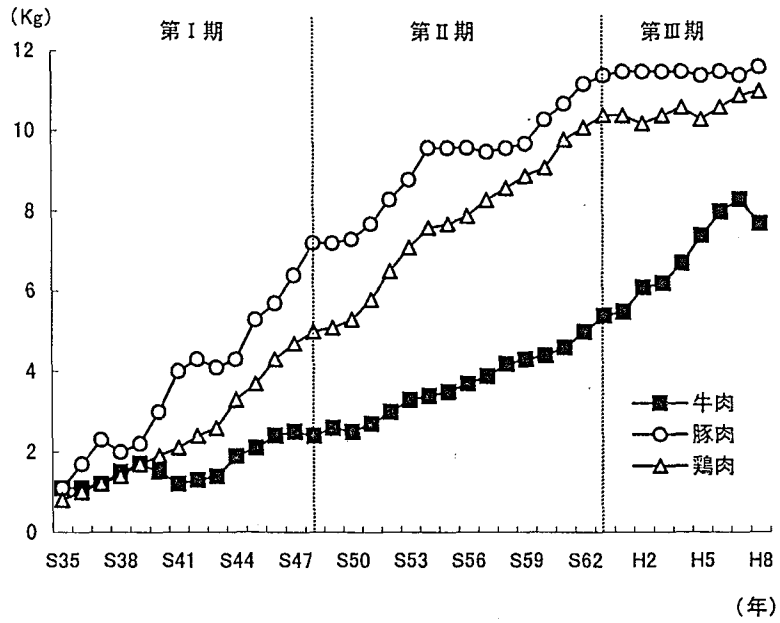




第1図 年間1人あたり肉類供給純食糧の推移

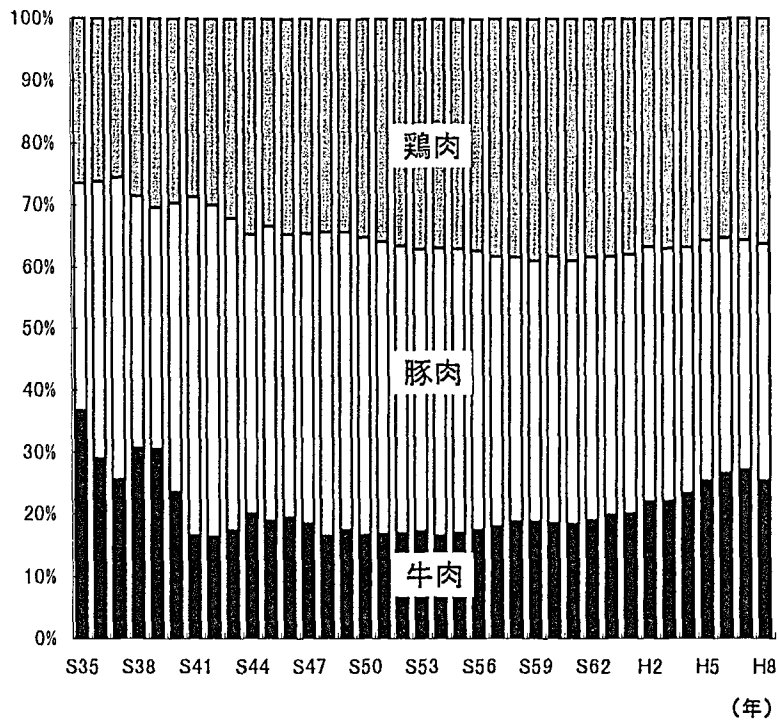
資料: 農林水産省「食料需給表」

年率平均上昇率	牛肉	豚肉	鶏肉 (%)
第Ⅰ期:	106.2	115.5	115.1
第Ⅱ期:	105.6	103.1	105.0
第Ⅲ期:	104.5	100.2	100.7
第Ⅰ～Ⅲ期:	105.6	106.8	107.6



第2図 年間1人あたり種別肉類供給純食糧の推移

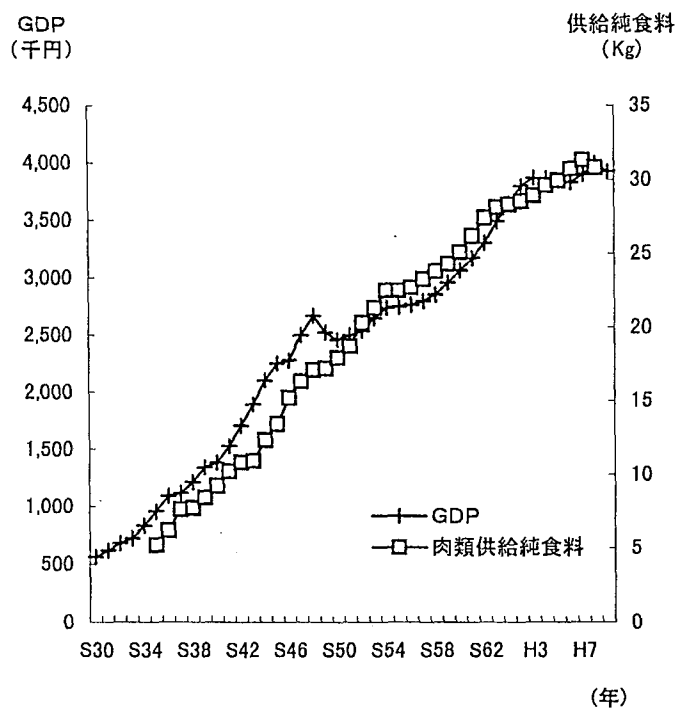
資料:農林水産省「食料需給表」



第3図 食肉の種類別消費構成比率

資料：農林水産省「食料需給表」

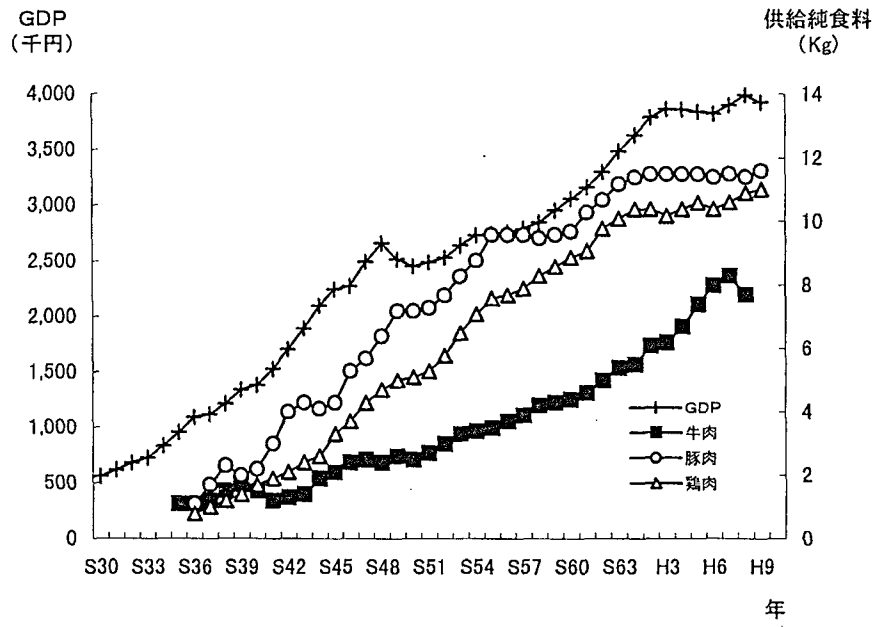
注：牛肉・豚肉・鶏肉の1人あたり年間供給純食料の計を100とし、種類別に比率化。



第4図 年間1人あたりGDPと肉類供給純食料の推移

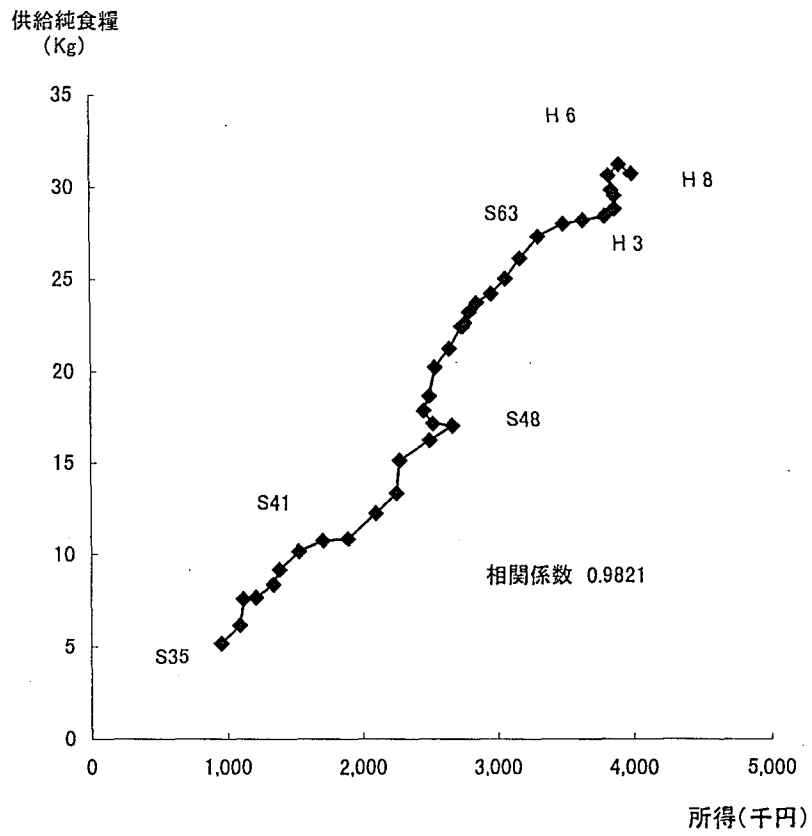
資料: 農林水産省「食料需給表」  
 経済企画庁「国民経済計算」

注: 年間1人あたりGDPは、消費者物価指数でデフレートし、  
 実質化した。



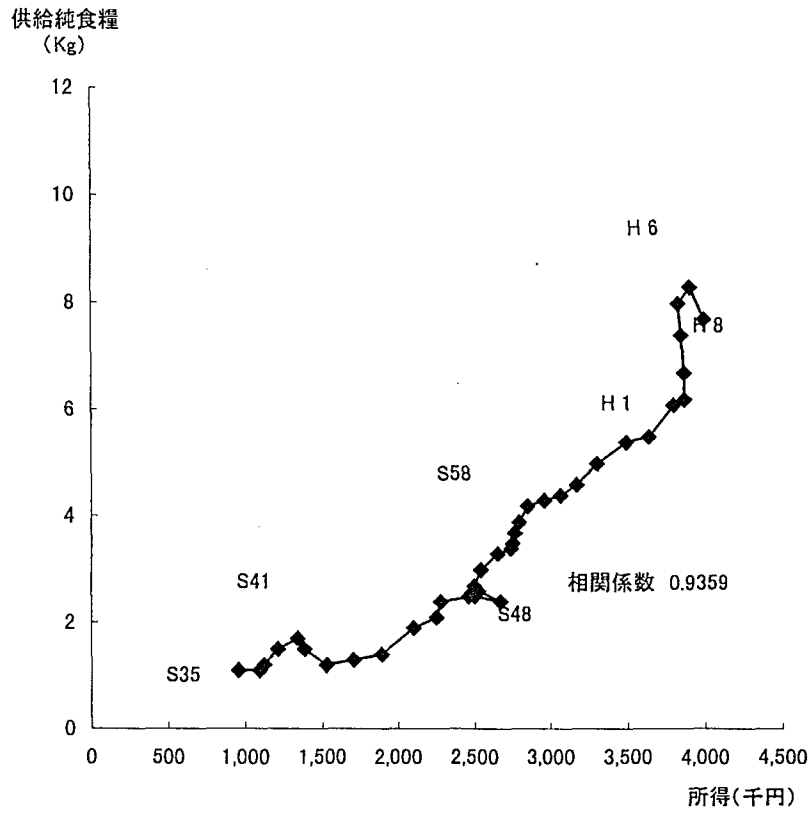
第5図 年間1人あたりGDPと種別別肉類供給純食料の推移

資料・注は第4図に同じ。



第6図 年間1人あたりGDPと肉類供給純食料との相関

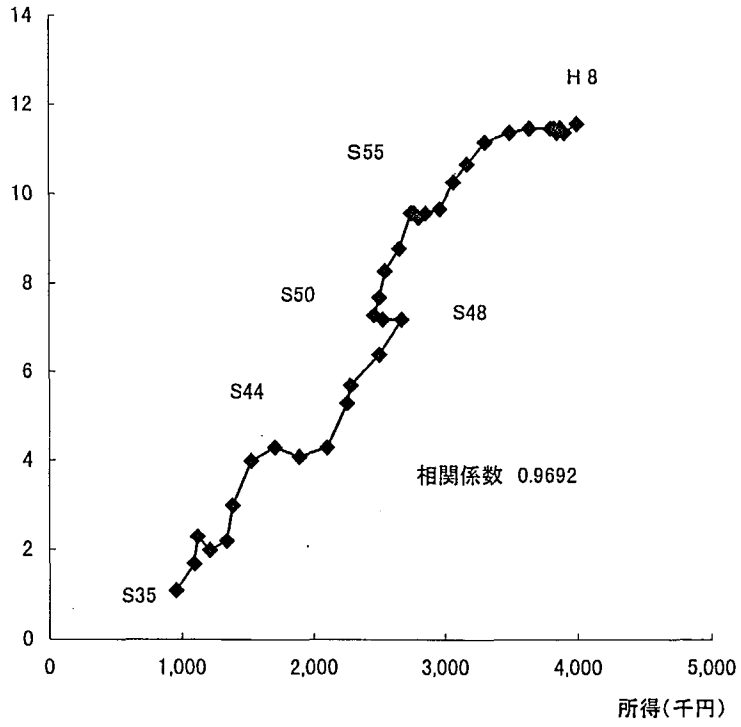
資料:農林水産省「食料需給表」  
経済企画庁「国民経済計算」



第7図 年間1人あたりGDPと牛肉供給純食料との相関

資料: 農林水産省「食料需給表」  
 経済企画庁「国民経済計算」

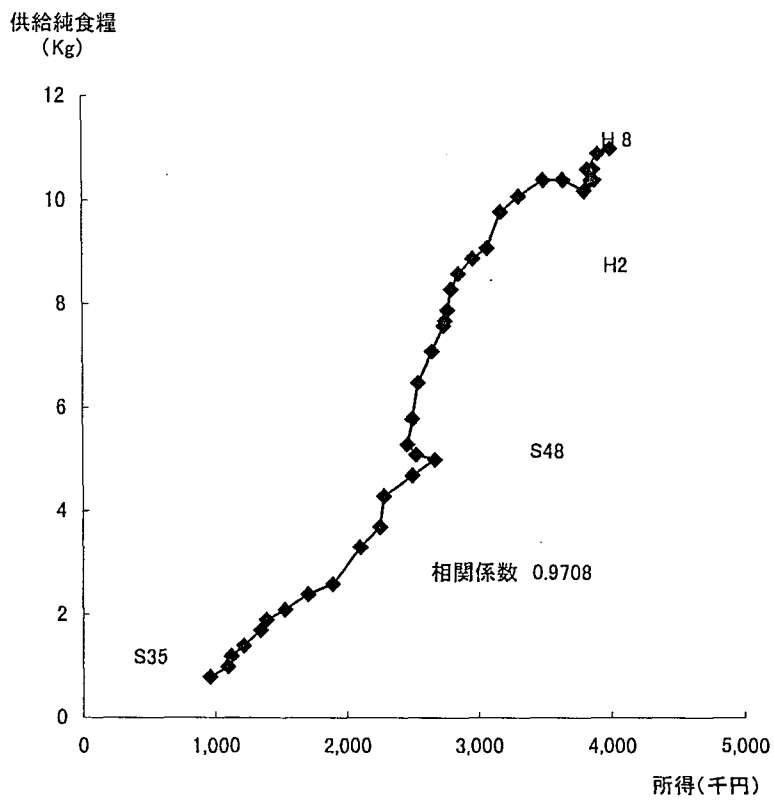
供給純食糧  
(Kg)



第8図 年間1人あたりGDPと豚肉供給純食料との相関

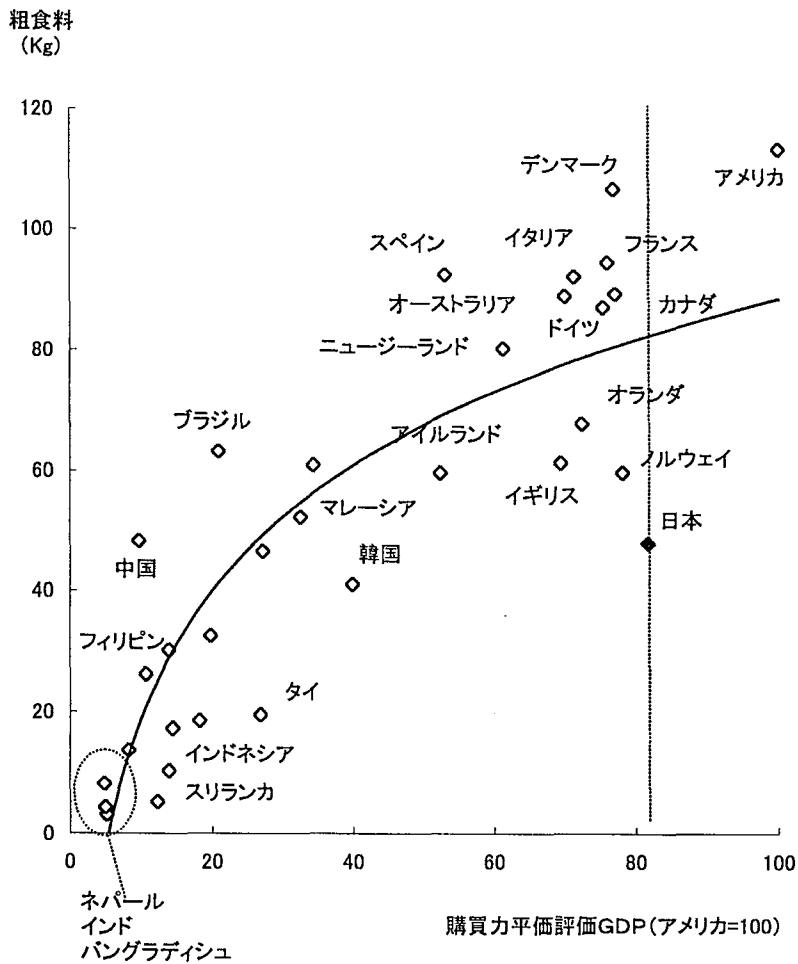
資料:農林水産省「食料需給表」  
経済企画庁「国民経済計算」





第9図 年間1人あたりGDPと鶏肉供給純食料との相関

資料:農林水産省「食料需給表」  
経済企画庁「国民経済計算」



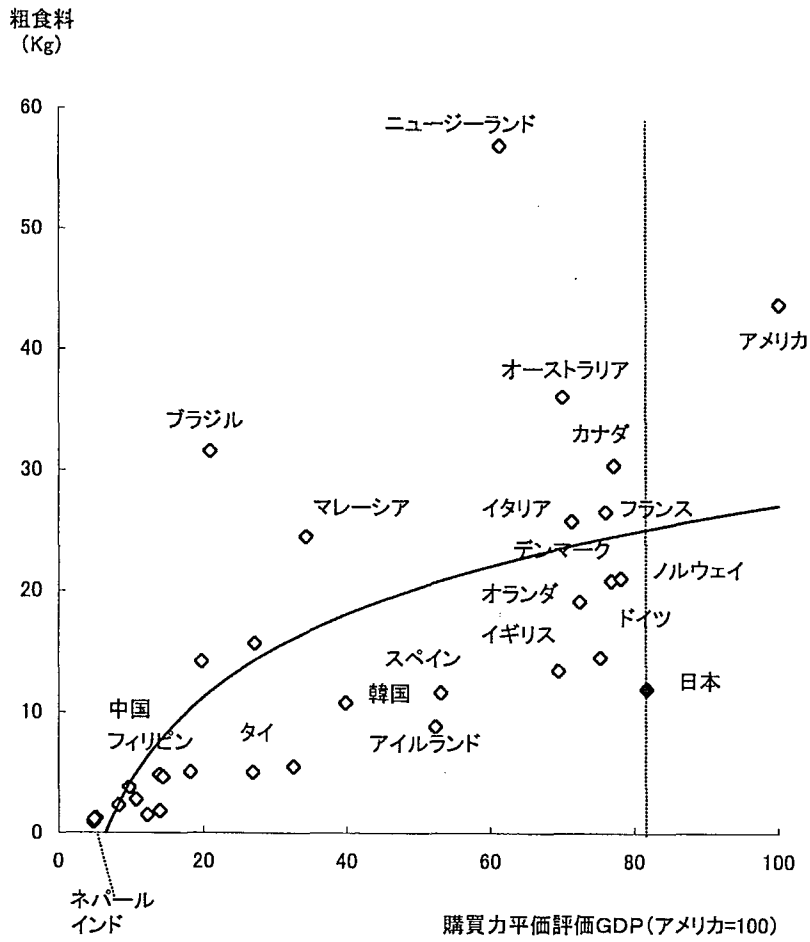
第10図 年間1人あたりGDPと食肉粗食料の国際比較

資料:IBRD「World Development Report 1996」

FAO「Production Yearbook 1996」「Trade Yearbook 1996」

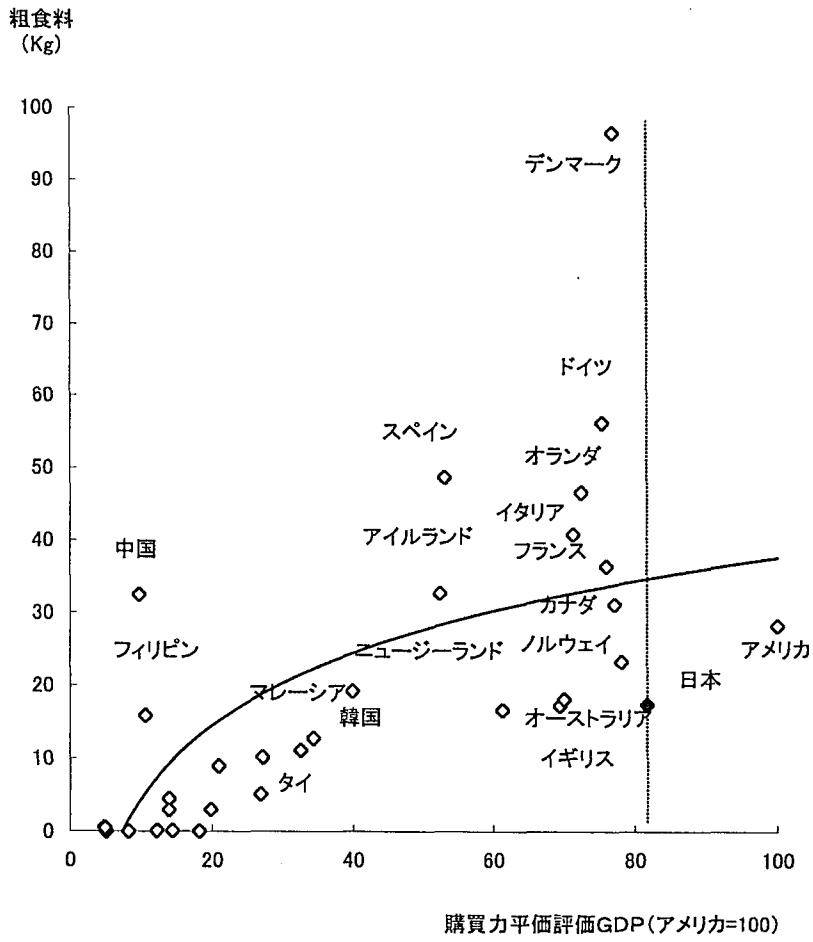
注:1)年間1人あたりGDPは1994年、年間1人あたり食肉消費量は1996年の実績。

- 2)食肉供給粗食料は、各国とも「国内枝肉生産量+輸入量-輸出量」によって算出。輸入量および輸出量には一部枝肉が含まれていると思われるが、ここでは大部分が部分肉によるものと想定し、歩留まり率を70%として枝に国換算して計算した。
- 3)オーストラリアとニュージーランドは国民の大部分が欧米計であるため、欧米諸国に含めて比較した。



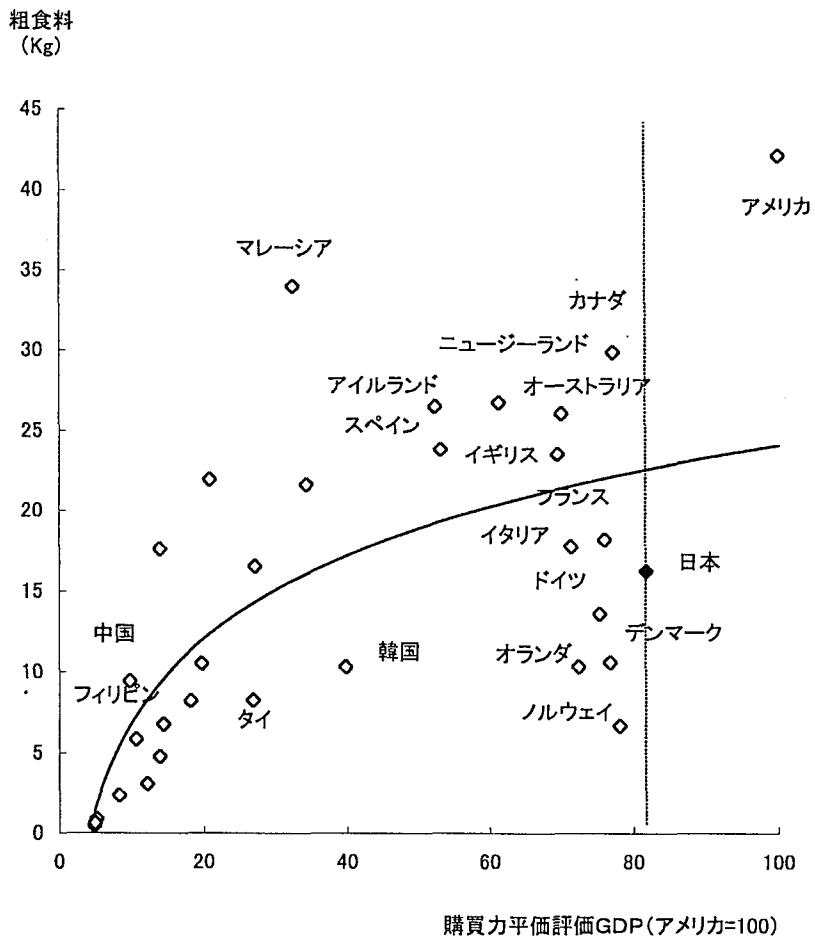
第11図 年間1人あたりGDPと牛肉粗食料の国際比較

資料・注とも第10図に同じ。



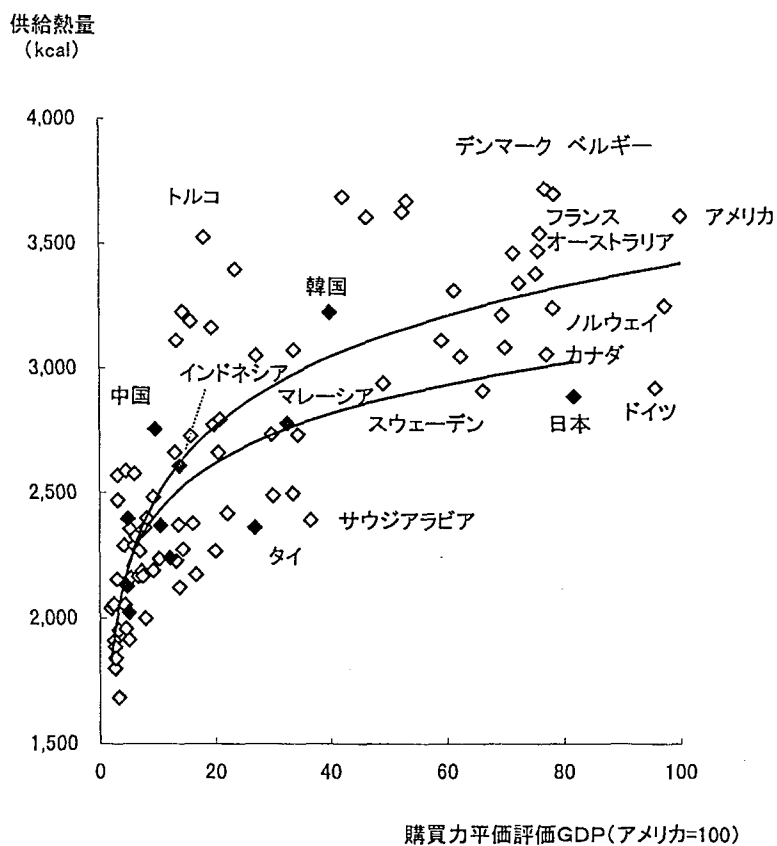
第12図 年間1人あたりGDPと豚肉粗食料の国際比較

資料・注とも第10図に同じ。



第13図 年間1人あたりGDPと家禽肉粗食料の国際比較

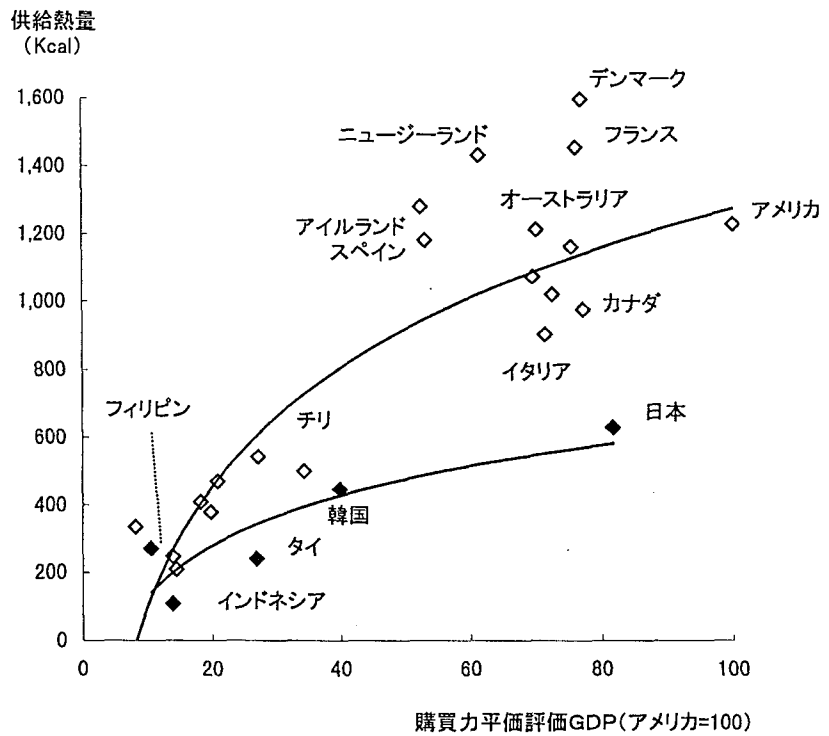
資料・注とも第10図に同じ。



第14図 年間1人あたりGDPと供給熱量の推移

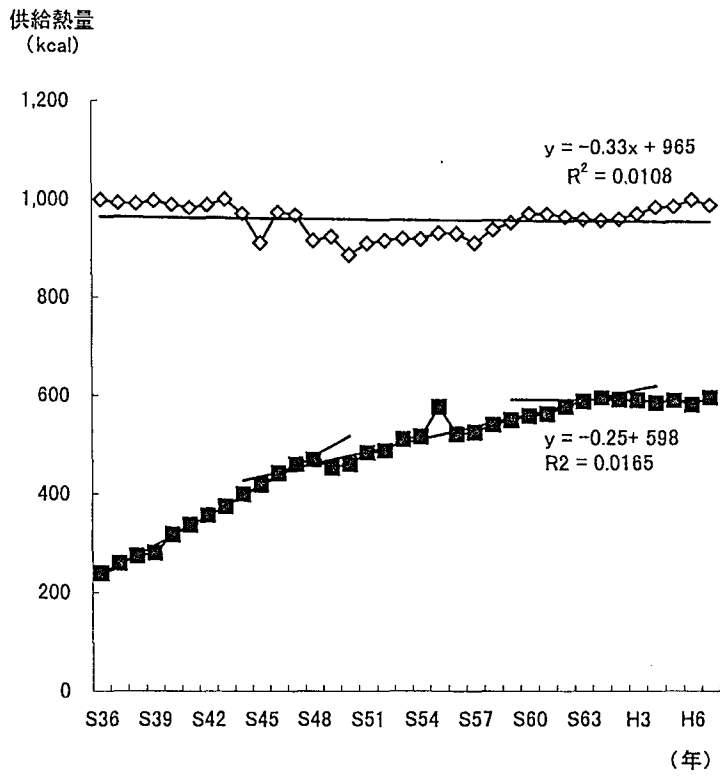
資料: IBRD「World Development Report 1996」  
 FAO「Food Balance Sheet 1992-1994」

注: 1人あたり供給熱量は1992～1994年の3ヶ年平均、  
 1人あたりGDPは1994年の実績。



第15図 年間1人あたりGDPと動物性食品由来供給熱量の国際比較

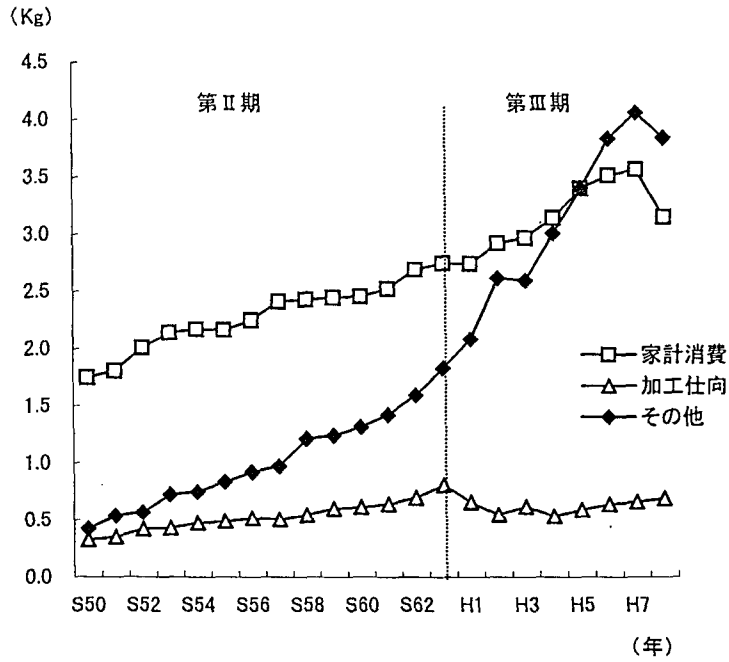
資料: IBRD「World Development Report 1996」  
FAO「FAOSTAT」



第16図 日本・アメリカの動物性食品由来の供給熱量の推移

資料:IBRD「World Development Report 1996」  
FAO「FAOSTAT」

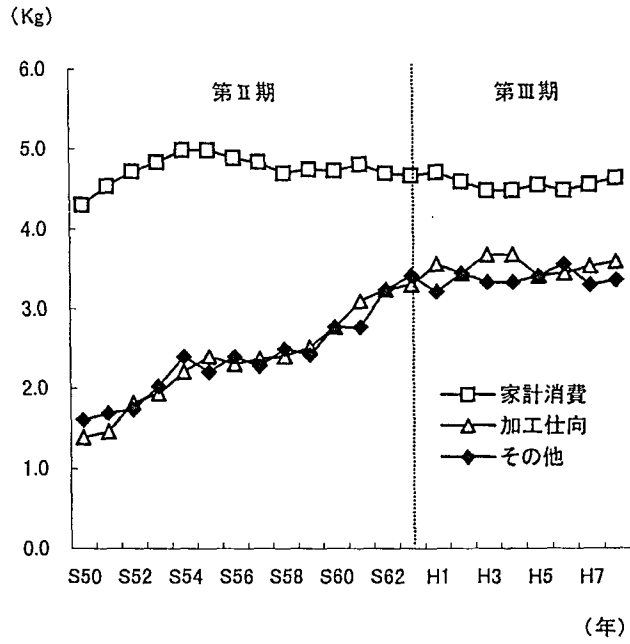




第17図 牛肉消費構成別年間1人当たり消費量の推移

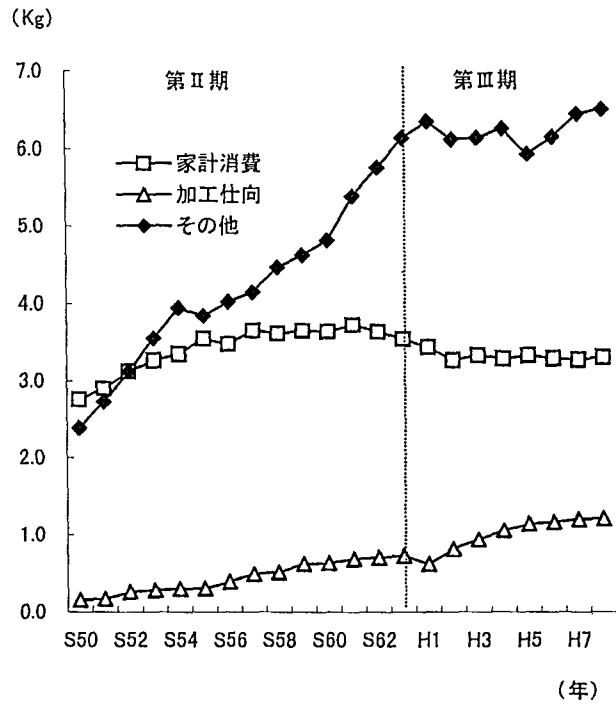
資料:農林水産省「食料需給表」

注:種別供給純食料に食肉構成比率をかけて算出。



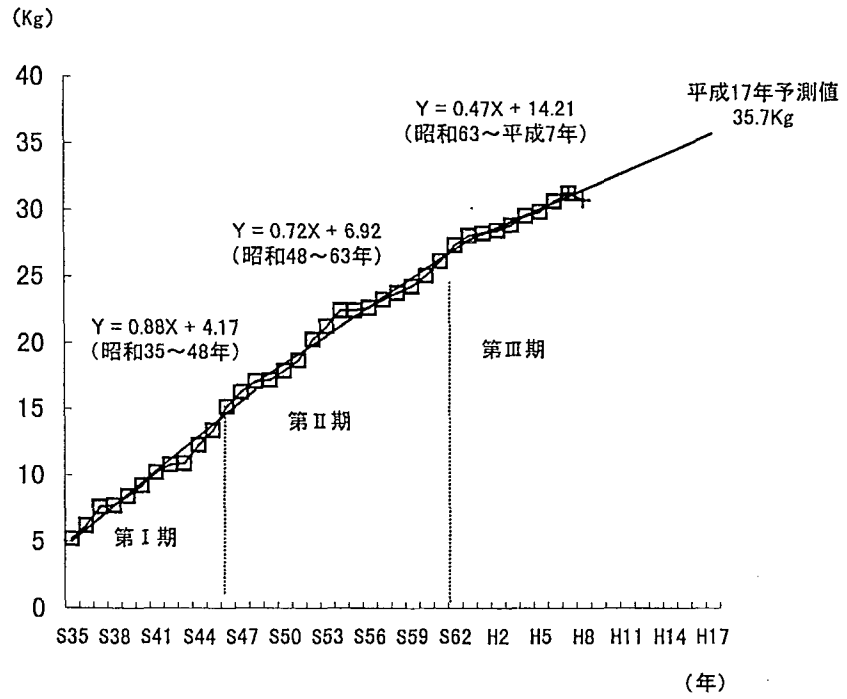
第18図 豚肉消費構成別年間1人当たり消費量の推移

資料・注とも第17図に同じ。



第19図 鶏肉消費構成別年間1人当たり消費量の推移

資料・注とも第17図に同じ。

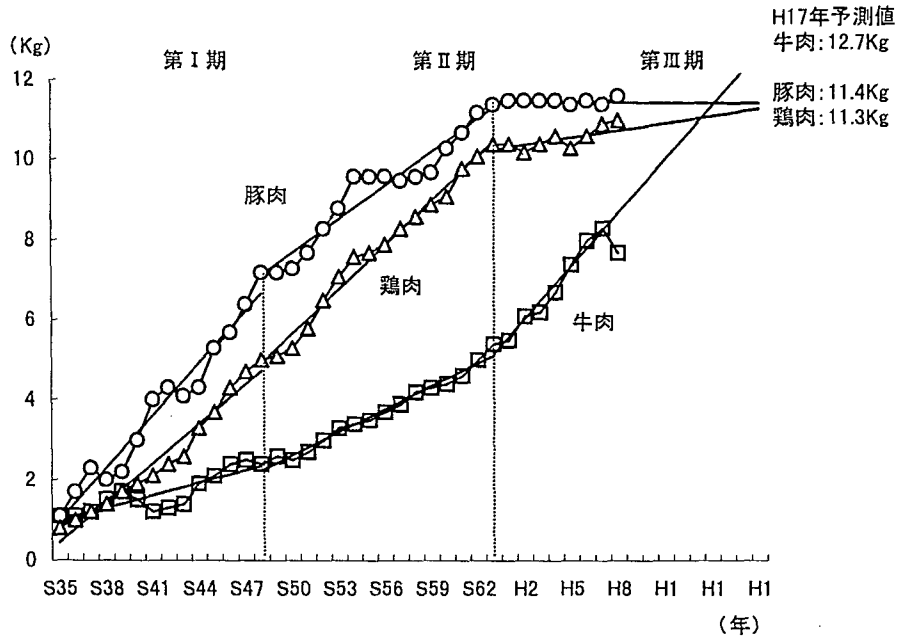


第20図 年間1人あたり肉類供給純食糧の単純予測

資料: 農林水産省「食料需給表」

注: 平成17年の予測値は、昭和63年から平成7年の年間1人あたり供給純食料から得た回帰式を延長して算出。

牛肉	豚肉	鶏肉
第Ⅰ期: $Y = 0.11X + 0.87$	第Ⅰ期: $Y = 0.43X + 0.55$	第Ⅰ期: $Y = 0.33X + 0.11$
第Ⅱ期: $Y = 0.19X - 0.43$	第Ⅱ期: $Y = 0.28X + 3.25$	第Ⅱ期: $Y = 0.37X - 0.26$
第Ⅲ期: $Y = 0.44X - 7.69$	第Ⅲ期: $Y = -0.004X + 11.58$	第Ⅲ期: $Y = 0.06X + 8.54$



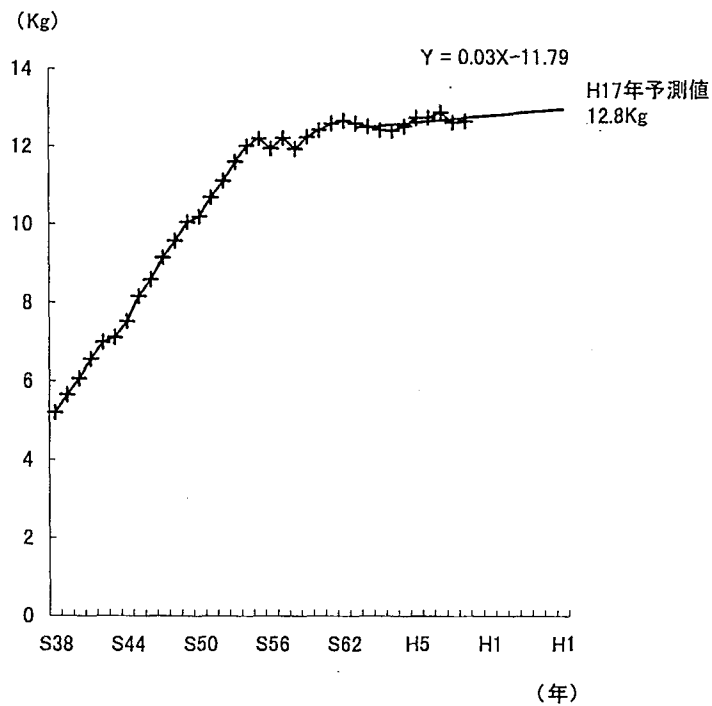
第21図 年間1人あたり種類別肉類供給純食糧の単純予測

資料・注とも第20図に同じ。

第1表 種類別食肉の所得弾性値

所得弾性値	肉類	牛肉	豚肉	鶏肉
S30 ~ S37	1.645	0.143	1.973	3.125
S40 ~ S48	1.304	2.479	1.362	1.123
S50 ~ S60	0.774	1.896	0.152	1.675
S55 ~ H8	0.002	0.009	0.002	0.000

資料:農林水産省「食料需給表」

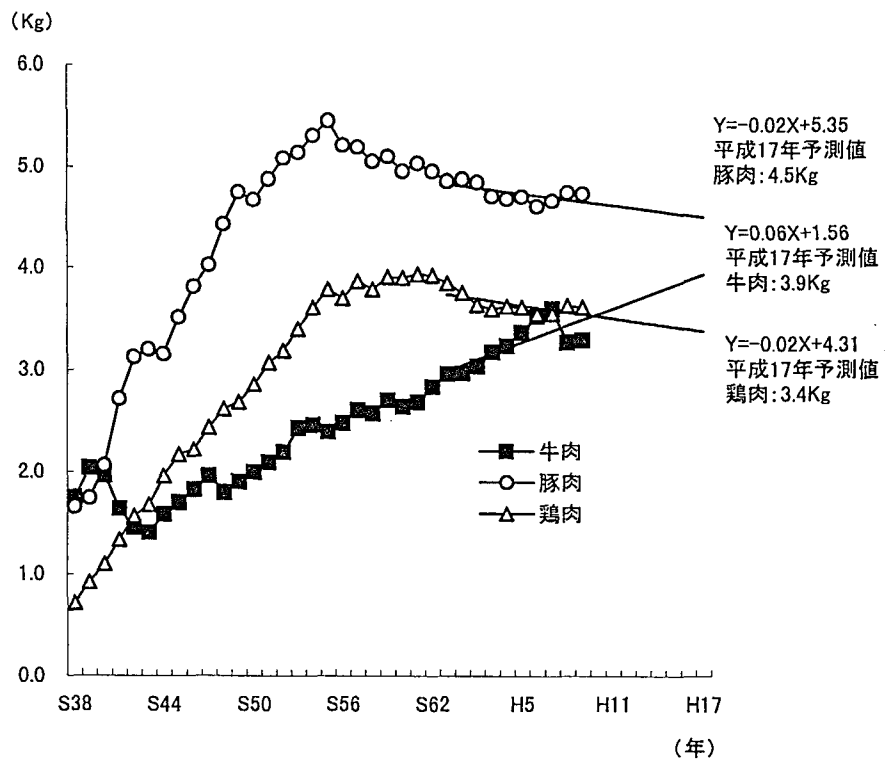


第22図 年間1人あたり食肉購入数量の単純予測

資料:総務庁「家計調査年報」

注:1)年間1人あたり食肉購入数量は、各年次の世帯あたりの購入数量を平均家族人数で除して算出。

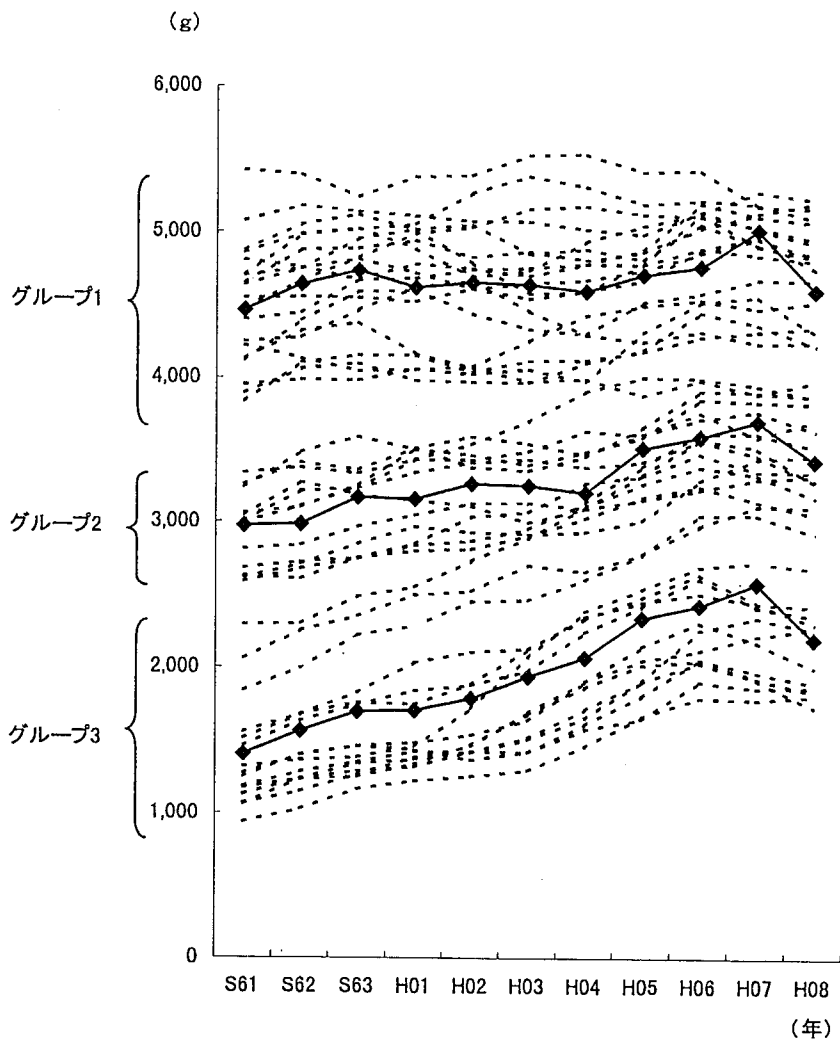
2)平成17年の予測値は、昭和63年から平成7年の年間1人あたり供給純食料から得た回帰式を延長して算出。



第23表 年間1人あたり種別食肉購入数量の単純予測

資料・注とも第22図に同じ。



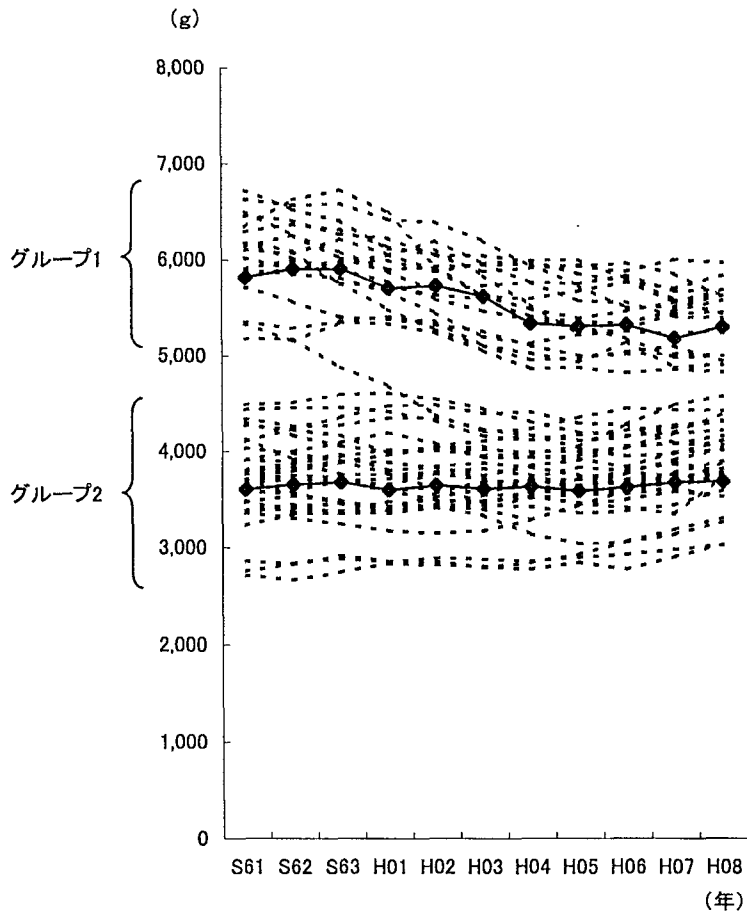


第24図 年間1人あたり都市別牛肉消費量の推移

資料:総務庁「家計調査」

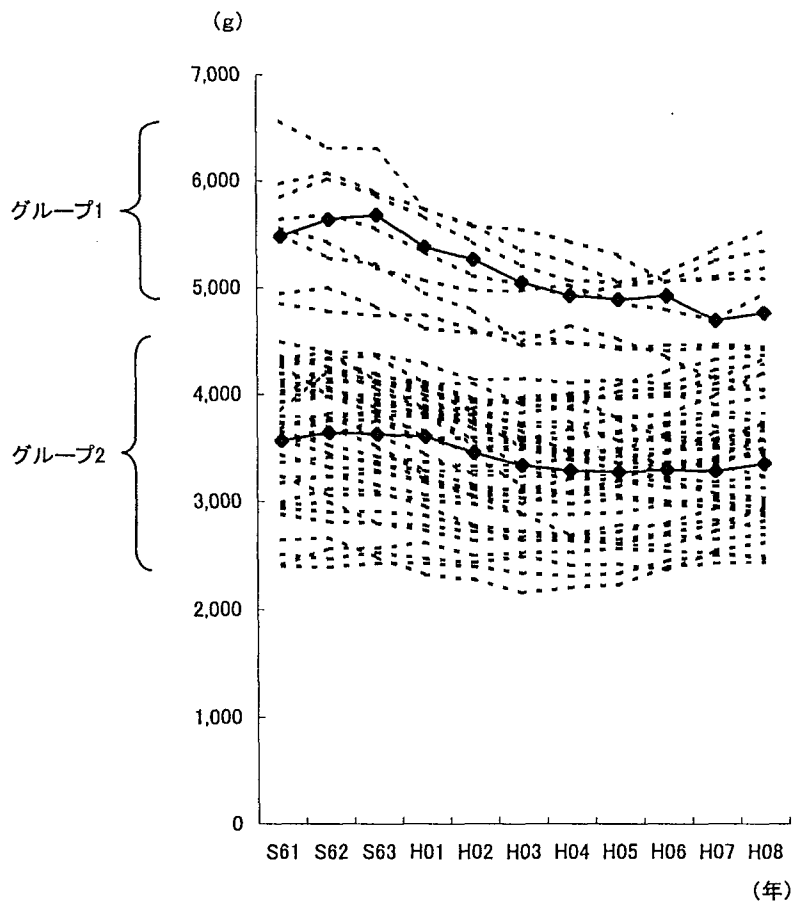
注:1)年間1人あたり消費量は都市別の世帯あたり購入数量を平均世帯人数で除し、3年の移動平均により表示。

2)グループごとの平均値は、各年次の都市別消費量の平均値。



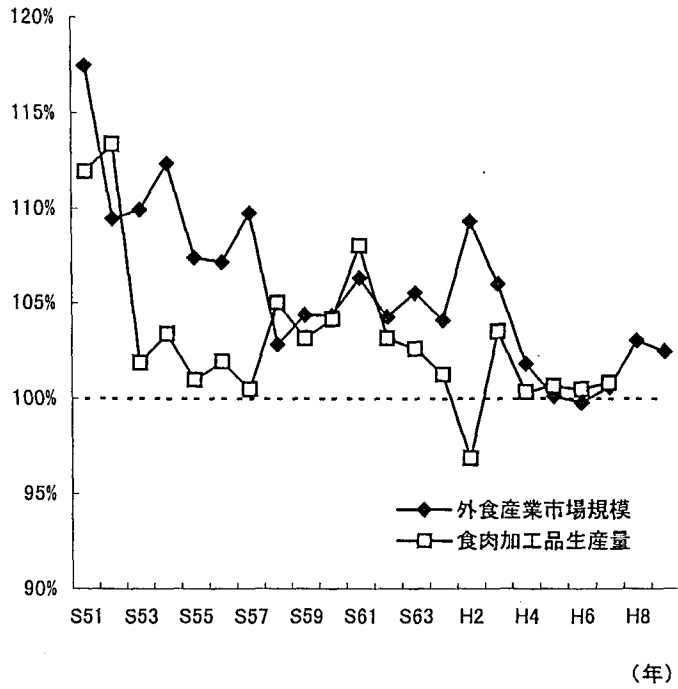
第25図 年間1人あたり都市別豚肉消費量の推移

資料・注とも第24図に同じ。



第26図 年間1人あたり都市別豚肉消費量の推移

資料・注とも第24図に同じ。



第27図 外食産業市場規模と食肉加工品生産量の対前年比の推移

資料：(財)外食産業総合調査研究センター「外食産業統計資料集」  
農林水産省「食肉加工品生産量調査報告書」

第2表 食肉小売価格の国際比較

品目	東京の小売価格 (円/100g)	価格比(東京=100)				
		ニューヨーク	シカゴ	ロンドン	パリ	シドニー
国産牛肉 (肩肉)	394	25	17	24	41	13
輸入牛肉 (肩肉)	125	79	54	75	130	42
豚肉 (肩肉)	159	79	46	41	48	70
鶏肉 (胸肉)	82	133	133	162	133	98

資料：農林水産省「東京及び海外主要5都市における食料品及び外食の小売価格調査」  
総務庁「小売物価統計調査報告」

注：1)「輸入牛肉」「豚肉」価格は農畜産振興事業団調べ、海外の価格は日本貿易振興会調べ。

2)東京における国産牛肉、豚肉、鶏肉の小売価格は平成6年の年平均価格、輸入牛肉価格は平成6年11月の月平均価格。

3)価格は消費税を含む。

4)為替レートは1994年11月の月平均値。

第3表 購買力平価表示による食肉小売価格の国際比較

品目	東京の小売価格 (円/100g)	価格比(東京=100)				
		ニューヨーク	シカゴ	ロンドン	パリ	シドニー
国産牛肉 (肩肉)	394	46	31	42	59	24
輸入牛肉 (肩肉)	125	144	99	131	187	75
豚肉 (肩肉)	108	214	91	119	86	125
鶏肉 (胸肉)	82	244	242	283	191	175

資料：農林水産省「東京及び海外主要5都市における食料品及び外食の小売価格調査」  
総務庁「小売物価統計調査報告」

OECD「NATIONAL ACCOUNTS, MAIN AGGREGATES, BOLUME 1, 1960-1996」

注：1)「輸入牛肉」「豚肉」価格は農畜産振興事業団調べ、海外の価格は日本貿易振興会調べ。

2)東京における国産牛肉、豚肉、鶏肉の小売価格は平成6年の年平均価格、  
輸入牛肉価格は平成6年11月の月平均価格。

3)価格は消費税を含む。

4)購買力平価は1994年の年平均値、為替レートは1994年11月の月平均値。

第4表 日本在住時に対する海外在住時の食肉消費量の変化

(単位:世帯)

区分		ロサンゼルス		シドニー	
肉類	大幅に増えた	184	15.5%	64	16.5%
	やや増えた	578	48.6%	169	43.6%
	あまり変わらない	361	30.3%	125	32.2%
	やや減った	58	4.9%	22	5.7%
	大幅に減った	9	0.8%	8	2.1%
	計	1,190	100.0%	388	100.0%
	平均	1.23倍		1.22倍	
牛肉	大幅に増えた	321	26.9%	96	24.7%
	やや増えた	615	51.6%	176	45.2%
	あまり変わらない	200	16.8%	81	20.8%
	やや減った	44	3.7%	23	5.9%
	大幅に減った	12	1.0%	13	3.3%
	計	1,192	100.0%	389	100.0%
	平均	1.32倍		1.28倍	
豚肉	大幅に増えた	16	1.3%	5	1.3%
	やや増えた	143	12.0%	29	7.5%
	あまり変わらない	478	40.2%	133	34.3%
	やや減った	376	31.6%	135	34.8%
	大幅に減った	176	14.8%	86	22.2%
	計	1,189	100.0%	388	100.0%
	平均	0.96倍		0.92倍	
鶏肉	大幅に増えた	60	5.0%	11	2.8%
	やや増えた	345	28.9%	110	28.3%
	あまり変わらない	598	50.2%	205	52.7%
	やや減った	158	13.3%	50	12.9%
	大幅に減った	31	2.6%	13	3.3%
	計	1,192	100.0%	389	100.0%
	平均	1.09倍		1.07倍	

資料:平成6年「海外在留邦人食肉消費実態調査」

第5表 シドニー地区において、食肉の消費量が「変わらなかった」または「減った」理由

(単位:世帯)

区分	牛肉		豚肉		鶏肉	
くさい	33	30.3%	90	29.5%	12	8.3%
かたい	36	33.0%	41	13.4%	4	2.8%
色が悪い	5	4.6%	12	3.9%	2	1.4%
風味がない	38	34.9%	57	18.7%	26	17.9%
薄切り肉を売っていない	43	39.4%	126	41.3%	2	1.4%
1パックが大きすぎる	19	17.4%	31	10.2%	23	15.9%
割高感がある	2	1.8%	85	27.9%	57	39.3%
その他	31	28.4%	59	19.3%	50	34.5%
回答世帯計	109	100.0%	305	100.0%	145	100.0%

資料:平成6年「海外在留邦人食肉消費実態調査」

注:複数回答



第6表 所得・価格弾性値を用いた食肉消費量の推定における諸条件

弾性値	牛肉	豚肉	鶏肉	食肉トータル
価格弾性値	-0.901	-0.752	-0.816	-
所得弾性値	1.401	0.136	0.203	0.614

所得条件(変化率)	牛肉	豚肉	鶏肉	食肉トータル
日本	1.00	1.00	1.00	1.00
シドニー	1.76	1.76	1.76	1.76
ロス	1.65	1.65	1.65	1.65

(単位:円/g)

価格条件	牛肉	豚肉	鶏肉	食肉トータル
日本	394.00	159	83	-
シドニー	121.12	76	81	-
ロス	161.24	126	109	-

資料: 農林水産省「食料需給表」  
 同「東京及び海外主要5都市における食料品及び外食の小売価格調査」  
 総務庁「小売物価統計調査報告」  
 OECD「NATIONAL ACCOUNTS, MAIN AGGREGATES, BOLUME 1, 1960-1996」  
 平成6年「海外在留邦人食肉消費実態調査」

注: 1) 所得弾性値、価格弾性値は昭和55年から平成5年にかけての計測値。  
 2) 所得の変化率は平成6年の購買力平価と同年11月の為替レートを用いて計算。

第7表 弾性値に基づく年間1人あたり食肉消費量の計算結果

1.ロサンゼルス地区		(単位:Kg)			
区 分		牛肉	豚肉	鶏肉	計
日本在住時の消費量	(A)	9.9	9.1	6.7	25.8
現地での邦人の消費量	(B)	14.9	7.3	10.0	32.3
所得弾性値による計算結果	(C)	20.4	9.7	7.4	35.0
価格弾性による計算結果	(D)	22.0	10.9	5.3	38.2
(B)／(A)		1.51倍	0.80倍	1.49倍	1.25倍
(C)／(A)		2.06倍	1.07倍	1.11倍	1.36倍
(D)／(A)		2.22倍	1.19倍	0.79倍	1.48倍

2.シドニー地区		(単位:Kg)			
区 分		牛肉	豚肉	鶏肉	計
日本在住時の消費量	(A)	10.0	9.4	6.7	26.1
現地での邦人の消費量	(B)	16.0	6.8	10.5	33.3
所得弾性値による計算結果	(C)	22.5	10.2	7.4	36.6
価格弾性による計算結果	(D)	28.3	16.2	6.7	51.2
(B)／(A)		1.60倍	0.72倍	1.57倍	1.27倍
(C)／(A)		2.25倍	1.08倍	1.11倍	1.40倍
(D)／(A)		2.83倍	1.73倍	1.00倍	1.96倍

資料: 日本食肉消費総合センター「季節別食肉消費動向調査報告」  
平成6年「海外在留邦人食肉消費実態調査」

注: ロサンゼルス地区における日本在住時の食肉消費量は「食肉消費動向調査」  
平成元年の平均消費量、シドニー地区は同調査の平成2年の平均消費量。

第8表 所得階層別にみた現在の食肉消費に対する意識 (単位:世帯)

区分	安いものを 多く食べる	高いものを 適量食べる	高いものを 多く食べる	安くても 適量食べる	回答世帯数
600万円未満	5 8.8%	34 59.6%	1 1.8%	17 29.8%	57 100.0%
600～800万円	6 7.6%	46 58.2%	8 10.1%	19 24.1%	79 100.0%
800～1000万円	6 5.4%	79 70.5%	9 8.0%	20 17.9%	112 100.0%
1000万円以上	8 5.8%	96 69.1%	14 10.07%	23 16.55%	139 32.25%
所得無回答	8 18.2%	26 59.1%	1 2.3%	10 22.7%	44 100.0%
回答世帯数	33 7.7%	281 65.2%	33 7.7%	89 20.6%	431 100.0%

資料:平成10年「第2回世代別食肉消費実態調査」

注:複数回答

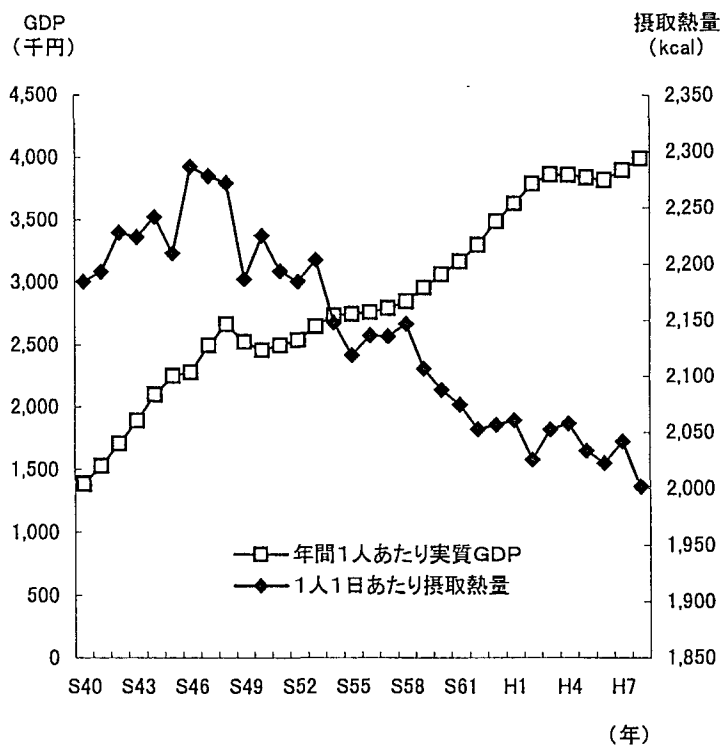
第9表 食肉消費に対する意識の変化

(単位:世帯)

区分	安いものを 多く食べる	高いものを 適量食べる	高いものを 多く食べる	安くても 適量食べる	回答世帯数
現時点での意識	33 7.7%	281 65.2%	33 7.7%	89 20.6%	431 100.0%
今後の意識変化	5 1.7%	231 78.0%	17 5.7%	47 15.9%	296 100.0%

資料:平成10年「第2回世代別食肉消費実態調査」

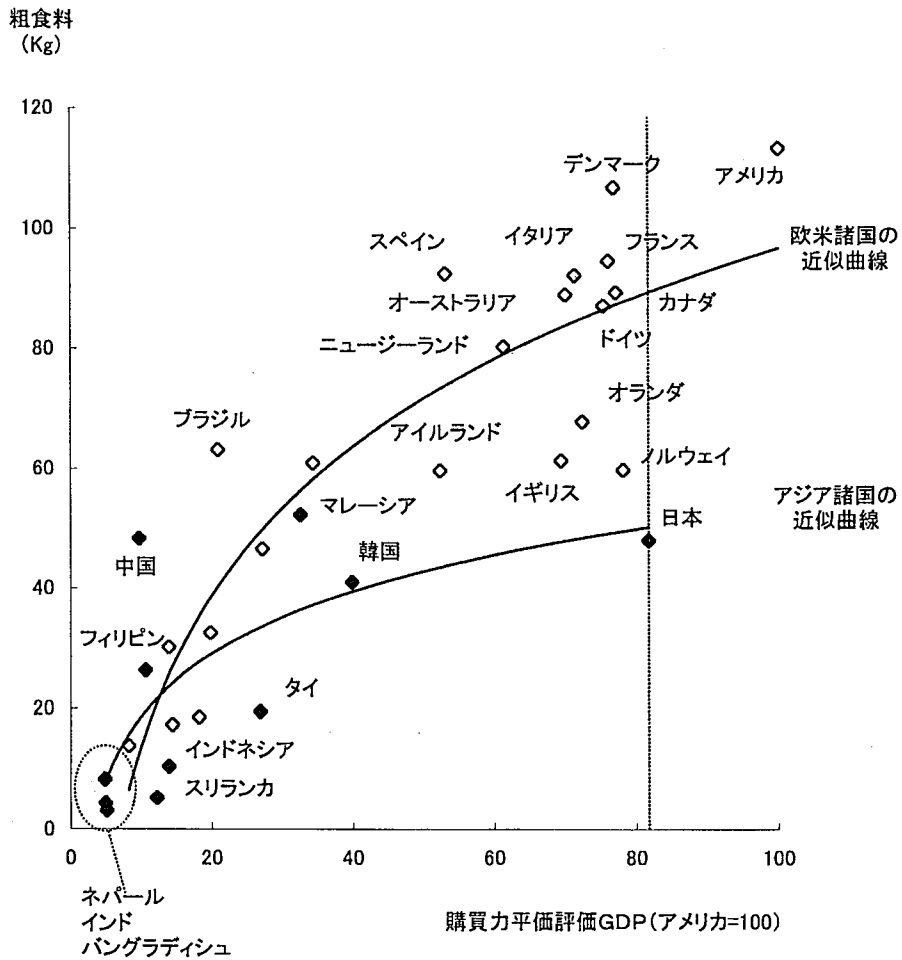
注:将来の回答は、回答世帯数428世帯における回答のうち、「わからない」と回答した132世帯(30.8%)を除いた回答数と回答比率。



第28図 年間1人あたりGDPと摂取熱量の推移

資料: 厚生省「国民栄養の現状」  
 経済企画庁「国民経済計算」

注: 年間1人あたり実質GDPは、年間1人あたり名目GDP  
 を消費者物価指数でデフレートして算出。

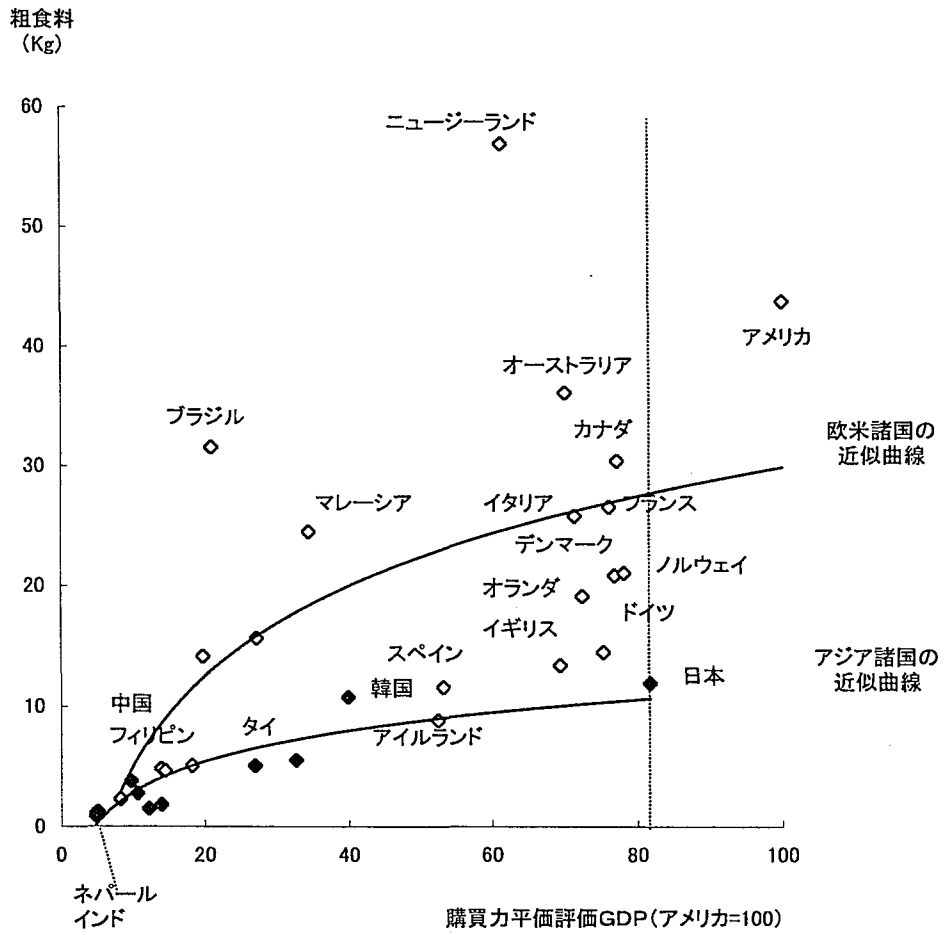


第29図 年間1人あたり食肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較

資料: IBRD「World Development Report 1996」

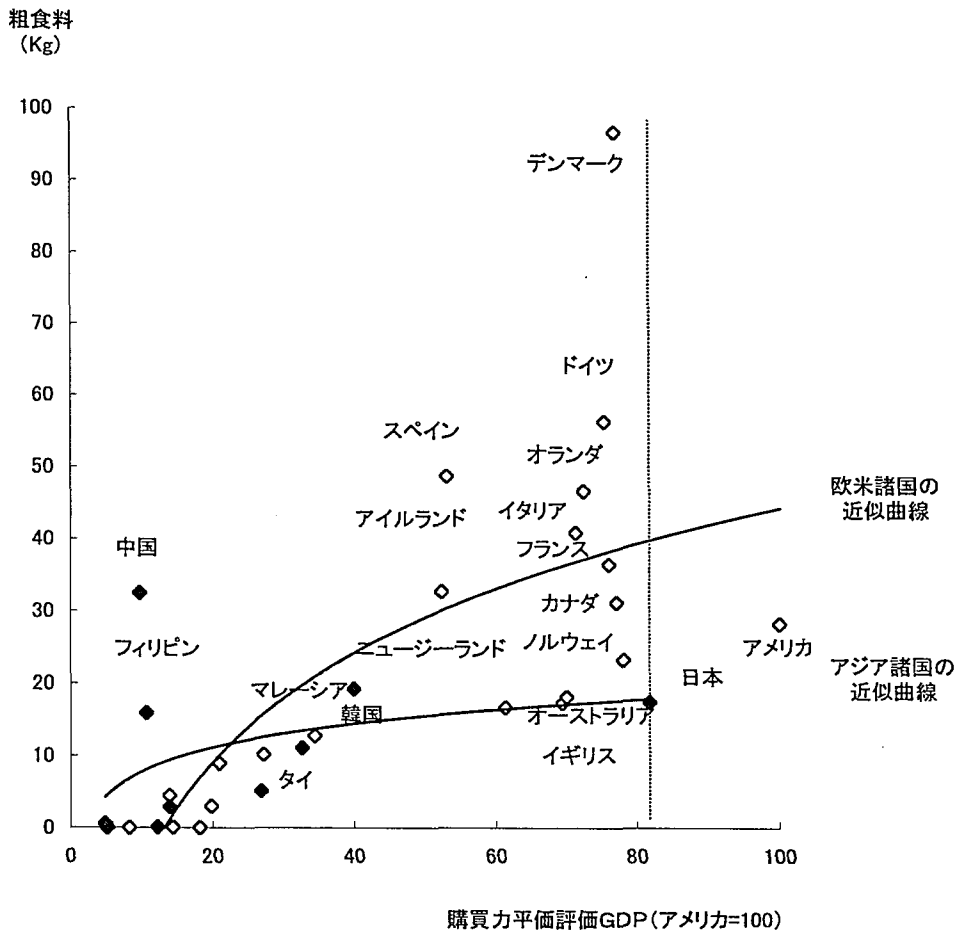
FAO「Production Yearbook 1996」「Trade Yearbook 1996」

- 注: 1) 年間1人あたりGDPは1994年、年間1人あたり食肉消費量は1996年の実績。  
 2) 食肉供給粗食料は、各国とも「国内枝肉生産量+輸入量-輸出量」によって算出。輸入量および輸出量には一部枝肉が含まれていると思われるが、ここでは大部分が部分肉によるものと想定し、歩留まり率を70%ついて枝肉に換算して計算した。  
 3) オーストラリアとニュージーランドは刻印の大部分が欧米系であるため、欧米諸国に含めて比較した。



第30図 年間1人あたり牛肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較

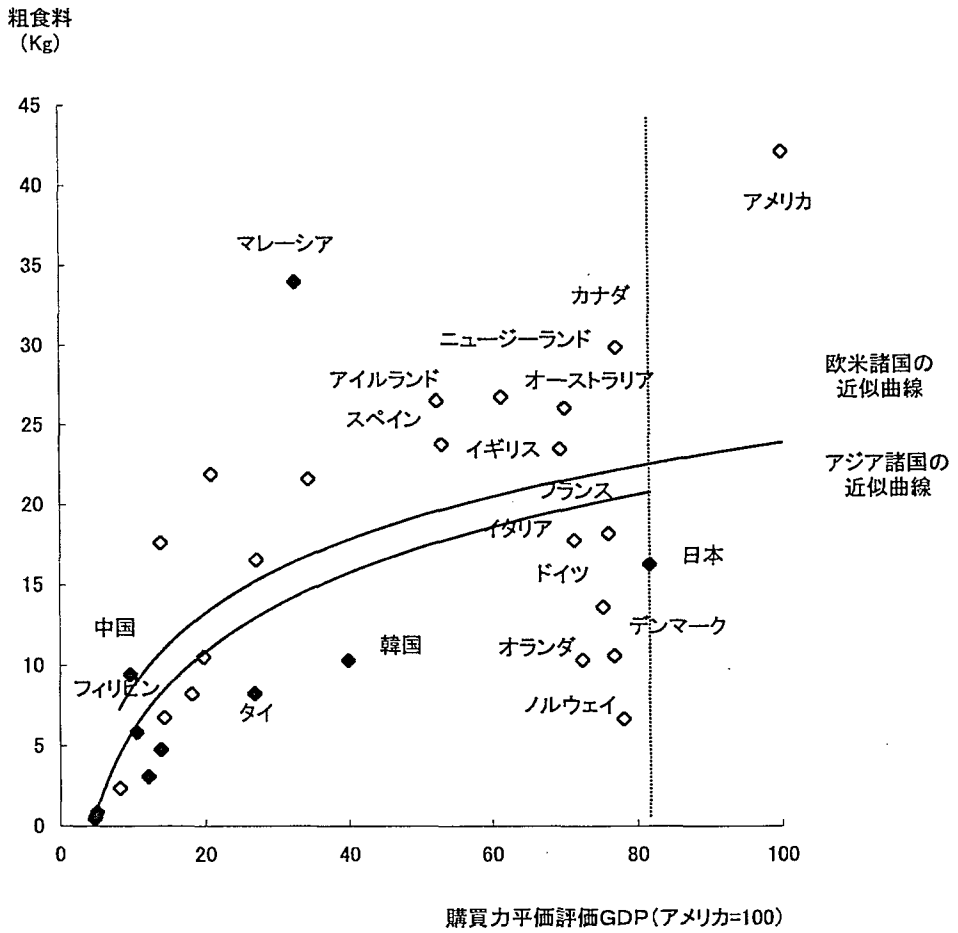
資料・注とも第29図に同じ。



第31図 年間1人あたり豚肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較

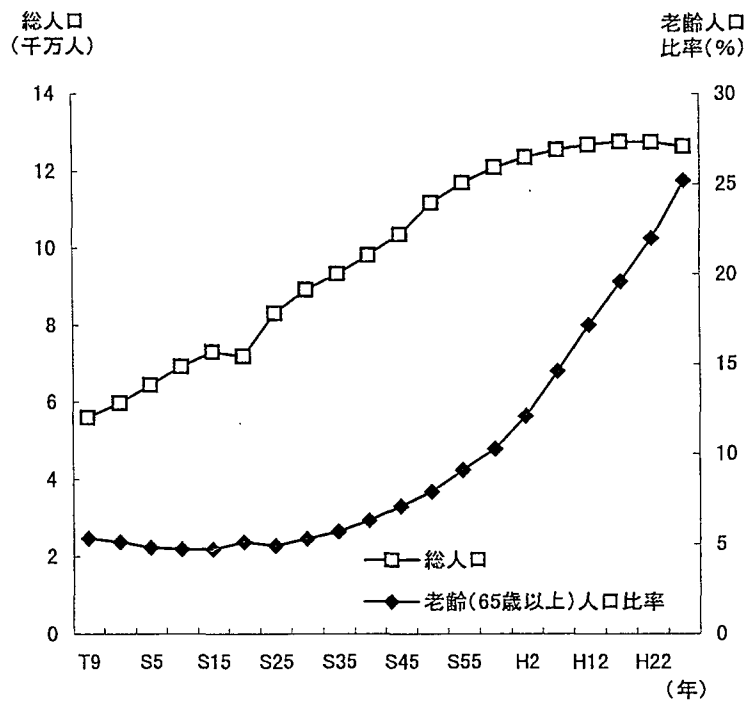
資料・注とも第29図に同じ。





第32図 年間1人あたり家禽肉粗食料の欧米諸国とアジア諸国の比較

資料・注とも第29図に同じ。



第33図 総人口に占める老齢(65歳以上)人口比率の推移

資料: 国立社会保障・人口問題研究所  
「日本の将来推計人口平成8～62年」

注: 平成8年以降推計値。

第10表 性別・年齢別人口と構成比率

(単位:千人, %)

区分		平成7年		平成12年		平成17年		平成22年		平成27年	
男	0歳	610	0.5	632	0.5	640	0.5	614	0.5	569	0.4
	1～6歳	3,745	3.0	3,705	2.9	3,792	3.0	3,777	3.0	3,583	2.8
	7～14歳	5,905	4.7	5,199	4.1	4,920	3.9	5,010	3.9	5,053	4.0
	15～19歳	4,394	3.5	3,832	3.0	3,358	2.6	3,064	2.4	3,109	2.5
	20～29歳	9,503	7.6	9,427	7.4	8,196	6.4	7,161	5.6	6,408	5.1
	30～39歳	8,072	6.4	8,552	6.7	9,486	7.4	9,408	7.4	8,178	6.5
	40～49歳	9,867	7.9	8,399	6.6	7,941	6.2	8,425	6.6	9,353	7.4
	50～59歳	8,348	6.6	9,516	7.5	9,448	7.4	8,042	6.3	7,622	6.0
	60～69歳	6,616	5.3	7,067	5.6	7,533	5.9	8,617	6.8	8,544	6.8
	70歳以上	4,519	3.6	5,786	4.6	7,098	5.6	8,144	6.4	9,151	7.2
	計	61,580	49.0	62,115	49.0	62,412	48.9	62,262	48.8	61,571	48.7
女	0歳	583	0.5	599	0.5	606	0.5	582	0.5	539	0.4
	1～6歳	3,565	2.8	3,517	2.8	3,596	2.8	3,580	2.8	3,397	2.7
	7～14歳	5,622	4.5	4,949	3.9	4,679	3.7	4,751	3.7	4,792	3.8
	15～19歳	4,168	3.3	3,654	2.9	3,192	2.5	2,923	2.3	2,945	2.3
	20～29歳	9,202	7.3	9,021	7.1	7,801	6.1	6,817	5.3	6,080	4.8
	30～39歳	7,896	6.3	8,349	6.6	9,180	7.2	9,012	7.1	7,799	6.2
	40～49歳	9,780	7.8	8,323	6.6	7,839	6.1	8,297	6.5	9,138	7.2
	50～59歳	8,549	6.8	9,681	7.6	9,563	7.5	8,144	6.4	7,685	6.1
	60～69歳	7,269	5.8	7,714	6.1	8,209	6.4	9,293	7.3	9,189	7.3
	70歳以上	7,357	5.9	8,970	7.1	10,609	8.3	11,961	9.4	13,310	10.5
	計	63,990	51.0	64,777	51.0	65,272	51.1	65,361	51.2	64,873	51.3
総人口	125,570	100.0	126,892	100.0	127,684	100.0	127,623	100.0	126,444	100.0	

資料: 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口平成8～62年」

注: 平成7年は実態値、平成12年以降は中位推計値。

第11表 性別・年齢別の1人1日あたり肉類・魚介類消費量

(単位:g/人/日)

区 分	肉 類		魚 介 類	
	男	女	男	女
1～6歳	57.2	49.2	47.4	44.1
7～14歳	96.9	82.5	75.0	70.0
15～19歳	145.3	99.4	85.6	81.0
20～29歳	126.4	88.1	86.7	78.9
30～39歳	108.6	76.4	108.8	85.1
40～49歳	98.9	78.2	128.4	98.5
50～59歳	88.1	64.4	147.8	110.9
60～69歳	68.2	53.1	128.8	99.6
70歳以上	54.4	45.2	110.0	93.0

資料:厚生省「平成7年国民栄養調査」

第12表 年代別摂取回数・摂取量の変化

(単位:人)

区分	調査対象者数	回答者数	牛肉	豚肉	鶏肉	その他の生鮮肉	魚介類
増加	19歳以下	1,383	291 34.0%	55 18.9%	63 21.7%	5 1.7%	164 56.4%
	20～39歳	328	102 20.6%	13 12.8%	21 20.6%	2 2.0%	61 59.8%
	40～59歳	1,581	688 25.7%	105 15.3%	113 16.4%	16 2.3%	448 65.1%
	60歳以上	233	81 23.5%	11 13.6%	14 17.3%	3 3.7%	51 63.0%
	計	3,525	1,164 27.2%	184 15.8%	211 18.2%	26 2.2%	724 62.3%
減少	19歳以下	1,383	233 40.3%	72 30.9%	51 21.9%	23 9.9%	64 27.5%
	20～39歳	328	93 44.1%	28 30.1%	21 22.6%	7 7.5%	23 24.7%
	40～59歳	1,581	676 50.7%	307 45.4%	149 22.0%	45 6.7%	83 12.3%
	60歳以上	233	100 55.0%	59 59.0%	34 34.0%	15 15.0%	16 16.0%
	計	3,525	1,102 48.4%	466 42.3%	255 23.1%	90 8.2%	186 16.9%

資料:平成9年「第1回世代別食肉消費実態調査」

注:複数回答。調査対象者には「増減なし」と回答した人を含む。

第13表 食肉の摂取回数、摂取量が減った場合の  
魚介または他の食肉の増加状況

(単位:人)

区 分	牛肉が減った	豚肉が減った	鶏肉が減った
魚介が増えた	315 59.1%	278 59.7%	122 47.8%
食肉または 魚介が増えた	397 74.5%	342 73.4%	180 70.6%
他の食肉または魚介の 増加はなかった	136 25.5%	124 26.6%	75 29.4%
回答者計	533	466	255

資料:平成9年「第1回世代別食肉消費実態調査」

注:複数回答

第14表 年齢と食肉・魚介の嗜好との関係

(単位:人)

区 分	好 き			嫌 い			何 と も いえない	計
	食肉	魚介	両方	食肉	魚介	両方		
19歳以下	620 43.8%	171 12.1%	538 38.1%	7 0.5%	13 0.9%	7 0.5%	58 4.1%	1414 100.0%
20～39歳	131 38.9%	49 14.5%	142 42.1%	5 1.5%	1 0.3%	0 0.0%	9 2.7%	337 9.3%
40～59歳	239 14.6%	589 35.9%	737 44.9%	12 0.7%	3 0.2%	4 0.2%	56 3.4%	1640 45.1%
60歳以上	29 11.8%	124 50.6%	76 31.0%	5 2.0%	1 0.4%	3 1.2%	7 2.9%	245 6.7%
計	1019 28.0%	933 25.7%	1493 41.1%	29 0.8%	18 0.5%	14 0.4%	130 3.6%	3636 100.0%

資料:平成9年「第1回世代別食肉消費実態調査」

第15表 年齢と嗜好変化の関係

(単位:人・%)

区 分	調査 対象者数 数	食 肉			魚 介			食肉・魚介両方		
		嫌いから 好きへ	魚介より 好きに	小計	嫌いから 好きへ	食肉より 好きに	小計	嫌いから 好きへ	前よりも 好きに	小計
19歳以下	349	19 5.4%	48 13.8%	67 19.2%	130 37.2%	86 24.6%	216 61.9%	2 0.6%	54 15.5%	56 16.0%
20～39歳	91	6 6.6%	7 7.7%	13 14.3%	37 40.7%	28 30.8%	65 71.4%	0 0.0%	12 13.2%	12 13.2%
40～59歳	608	37 6.1%	20 3.3%	57 9.4%	119 19.6%	372 61.2%	491 80.8%	5 0.8%	45 7.4%	50 8.2%
60歳以上	76	3 3.9%	7 9.2%	10 13.2%	2 2.6%	52 68.4%	54 71.1%	0 0.0%	10 13.2%	10 13.2%
計	1,124	65 5.8%	82 7.3%	147 13.1%	288 25.6%	538 47.9%	826 73.5%	7 0.6%	121 10.8%	128 11.4%

資料:平成9年「第1回世代別食肉消費調査」

注:調査対象者数にはその他の回答を含む。複数回答があるため、比率の合計は100を上回る。



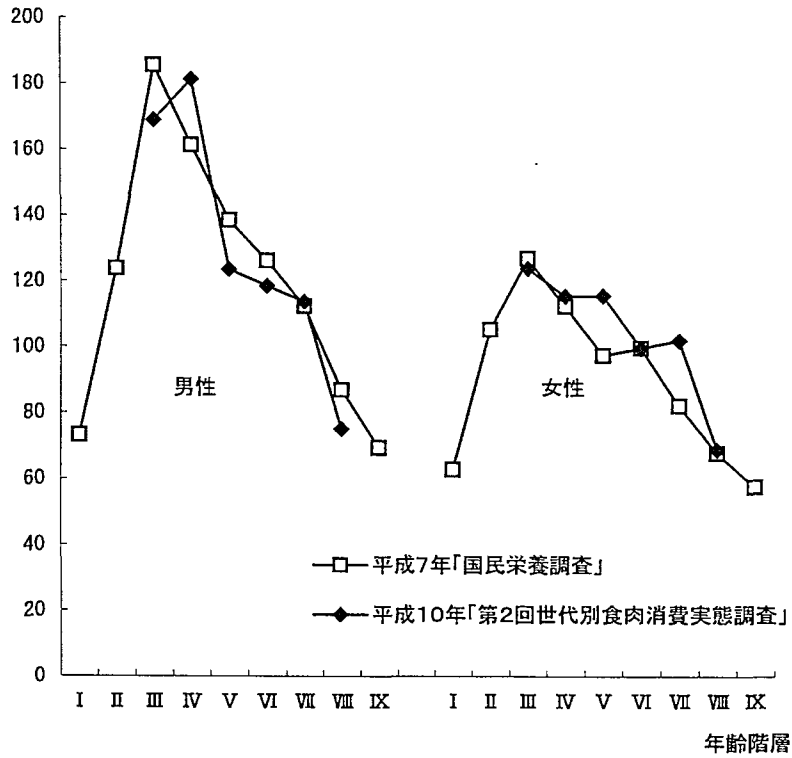
第16表 40代女性の消費量を100とした場合の性別・年齢別食肉消費比率

(単位:%)

区 分		食肉	牛肉	豚肉	鶏肉
男 性	12～19歳	169.2	177.7	172.3	157.1
	20～29歳	181.5	191.2	189.2	161.2
	30～39歳	123.8	132.9	140.0	90.0
	40～49歳	118.8	122.8	119.3	114.5
	50～59歳	113.9	117.3	115.7	108.4
	60歳以上	75.3	75.1	74.3	77.0
女 性	12～19歳	124.2	122.8	122.0	128.8
	20～29歳	115.7	114.8	117.9	113.0
	30～39歳	115.8	107.4	112.9	127.5
	40～49歳	100.0	100.0	100.0	100.0
	50～59歳	102.2	99.0	98.5	110.8
	60歳以上	69.1	63.3	63.8	82.4

資料:平成10年「第2回世代別食肉消費実態調査」

40代女性と100とした  
場合の消費比率(%)



第34図 国民栄養調査と第2回世代別食肉消費実態調査の年齢階層別食肉消費比率の比較

年齢階層	国民栄養調査	食肉消費実態調査
I	1~6歳	
II	7~14歳	
III	15~19歳	12~19歳
IV	20代	20代
V	30代	30代
VI	40代	40代
VII	50代	50代
VIII	60代	60歳以上
IX	70歳以上	

資料:厚生省「平成9年国民栄養の現状」

平成10年「第2回世代別食肉消費実態調査」

注:1)「平成9年国民栄養の現状」に示される消費量は、平成7年度「国民栄養調査」の調査結果。

2)消費比率はいずれも「40代女性」を100とした計算。

第17表 平成7年の年齢別人口構成と、少子化・高齢化を加味した年齢別人口構成を用いた場合の食肉総量予測値の比較

(単位:千t)

年次	平成7年における年齢別人口構成を用いた予測値	各年次における年齢別人口構成を用いた予測値
平成7年 (実態値)	3,930	-
平成12年	3,972	3,897
平成17年	3,997	3,842
平成22年	3,995	3,775
平成27年	3,958	3,702

資料:厚生省「平成7年国民栄養調査」

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口平成8～62年」

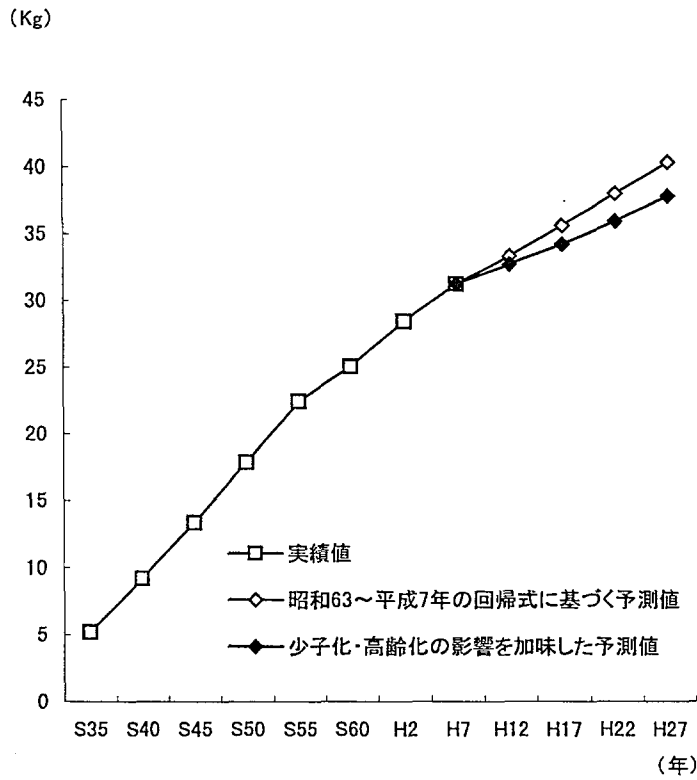
注:性別、年齢別食肉消費量を平成7年の消費水準に固定した場合の予測値。

第18表 1人あたりの年間供食肉給純食料における単純予測値と少子化・高齢化を加味した予測値の比較

(単位: Kg, %)

年次	回帰式に基づく	少子化・高齢化	比率
	単純予測値 (A)	による予測値 (B)	
H 7	31.3	31.3	
H12	33.4	32.8	98.2
H17	35.7	34.3	96.1
H22	38.1	36.0	94.5
H27	40.4	37.9	93.8

資料: 厚生省「平成7年国民栄養調査」  
 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口平成8～62年」



第35図 年間1人あたり肉類供給純食料と平成7年以降の予測値

資料:農林水産省「食料需給表」  
 厚生省「平成7年国民栄養調査」  
 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口  
 平成8～62年」  
 農林水産省「食料需給表」

注:平成7年以降の予測値は、昭和63年から平成7年の  
 年間1人あたり肉類供給純食料から得た回帰式による  
 予測値に基づき算出。

## 資 料 目 次

平成6年「海外在留邦人食肉消費実態調査」調査票	資料Ⅰ
平成9年「第1回世代別食肉消費実態調査」調査票	資料Ⅱ
平成10年「第2回世代別食肉消費実態調査」調査票	資料Ⅲ

## 肉類の消費に関するアンケート

質問1. こちらに來られてどれくらいになりますか。

( )年( )ヶ月

質問2. 前任地はどちらでしたか。

日本 その他( )

質問3. 家族ご一緒での海外生活は何回目ですか。

はじめて ( )回目

質問4. 日本におられた時に比べ、ご家族の外食される回数に変化がありましたか。

注：『大幅』『やや』は個人の主観的判断でけっこうです。以下同じ。

A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

質問5. 日本におられたときに比べ、ご家族のパンの消費に変化がありますか。

A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

質問6. 日本におられたときに比べ、ご家族のめん類の消費に変化がありますか。

A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

質問7. 日本におられたときに比べ、ご家族の米食の回数に変化がありますか。

A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

質問8. 家族数の増減やお子様の成長は別にして、魚介類の消費量はこちらに來られて変わりましたか。

A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

質問9. 家族数の増減やお子様の成長は別にして、食肉の消費量はこちらに來られて変わりましたか。

A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

質問10. 家族数の増減やお子様の成長は別にして、食肉の種類別消費量はこちらに來られて変わりましたか。

(1) 生鮮豚肉 A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

【C・D・Eと回答された理由】

- a. くさい      b. かたい      c. 色が悪い      d. 風味がない  
e. 薄切り肉が売っていない      f. 1パックが大きすぎる      g. 割高感がある  
h. その他(具体的に )

(2) 生鮮牛肉 A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

【C・D・Eと回答された理由】

- a. くさい      b. かたい      c. 色が悪い      d. 風味がない  
e. 薄切り肉が売っていない      f. 1パックが大きすぎる      g. 割高感がある  
h. その他(具体的に )

(3) 生鮮鶏肉 A. 大幅に増えた B. やや増えた C. あまり変わらない D. やや減った E. 大幅に減った

【C・D・Eと回答された理由】

- a. くさい      b. かたい      c. 色が悪い      d. 風味がない  
e. 薄切り肉が売っていない      f. 1パックが大きすぎる      g. 割高感がある  
h. その他(具体的に )

質問11. 平均的に自宅の夕食のメインに牛肉の出る回数ほどくらいですか。

- A. ほとんど毎日 B. 週に3~4回 C. 週に1~2回 D. 月に2~3回 E. ほとんどなし

質問12. お宅の夕食でよく作られる牛肉料理の上位3位までをとると、次のどれになりますか。

- A. 焼き肉 B. ステーキ C. ハンバーグステーキ D. カレーライス/ハヤシライス  
 E. しゃぶしゃぶ F. すき焼き G. ローストビーフ H. ビーフシチュー I. ミートローフ  
 J. たたき K. 野菜炒め L. 肉じゃが M. 牛丼 N. スパゲティー  
 O. その他(具体的に )

質問13. ここ2~3ヶ月をとおして、ご家族の消費された肉類の数量割合はおおよそどれくらいですか。

- 大雑把にみて 豚肉( )% 牛肉( )% 鶏肉( )% 計(100)%

質問14. すき焼き・焼き肉用には、普通どれくらいの値段の肉を求めておられますか。

- すき焼き用( )\$/Kg 焼き肉用( )\$/Kg

質問15. こちらですき焼き用として購入される肉の品質について、どうお考えですか。

- A. 十分満足している B. まあまあ満足している C. やや不満  
 D. かなり不満 E. なんともいえない

質問16. お宅では通常、牛肉をどれくらい購入されますか。

- 週に( )Kg くらい、または金額で( )\$ くらい  
 平均の単価は1Kgあたり( )\$ 前後

質問17. お宅の米の消費量は通常1ヶ月あたりどれくらいですか。

- 月に( )Kg くらい、  
 平均の単価は1Kgあたり( )\$ 前後

質問18. 通常購入しておられる米の品質についてどうお考えですか。

- A. まったく満足している  
 B. 40~50%高なら日本の米を買いたい  
 C. 2~3倍出しても日本の米がほしい

質問19. お宅のこちらでの家族構成について

- A. 単身で赴任  
 B. 家族で赴任 成人( )人  
 お子様( )人 うち幼児( )人

質問20. 世帯主の年代は次のどれにあてはまりますか。

- A. 20代 B. 30代 C. 40代 D. 50代以上

この調査に関しご意見がございましたら、ご自由にお書き下さい。

どうもありがとうございました。



## 質問と回答

〔記入の仕方〕 回答欄の当てはまるところに丸印、アンダーラインをひいてあるところには当てはまる数字を記入して下さい。「複数回答可」と記載しているところ以外は、回答は一つだけにして下さい。とくに断っていない場合も、「食肉類」あるいは「食肉」の中にはハム・ソーセージなどの加工品を含めませんので、ご留意下さい。

### 1. 同居家族全体の食肉類と魚介類の消費について

- (1) 一緒に住んでいるご家族は何人ですか。  
①小学生以下 \_\_\_\_\_人 ②中学生以上20歳未満 \_\_\_\_\_人 ③20歳代 \_\_\_\_\_人 ④30歳代 \_\_\_\_\_人  
⑤40歳代 \_\_\_\_\_人 ⑥50歳代 \_\_\_\_\_人 ⑦60歳以上 \_\_\_\_\_人
- (2) お宅では食肉類(加工品を除く)と魚介類とではどちらが食べる回数が多いですか。  
①食肉類が多い ②魚介類が多い ③両方とも同じ程度 ④分からない
- (3) 食肉類(加工品を除く)を使った食事の食卓に上る回数ほどのくらいですか。  
①ほとんど毎日 ②週に4~5回 ③週に2~3回 ④週に1~2回 ⑤月に2~3回  
⑥月に1~2回 ⑦年に5~6回 ⑧年に3~4回 ⑨年に1~2回 ⑩ほとんど食べない
- (4) 魚介類を使った食事の食卓に上る回数ほどのくらいですか。  
①ほとんど毎日 ②週に4~5回 ③週に2~3回 ④週に1~2回 ⑤月に2~3回  
⑥月に1~2回 ⑦年に5~6回 ⑧年に3~4回 ⑨年に1~2回 ⑩ほとんど食べない
- (5) お宅で食べる食肉の種類を多い方から順位をつけるとどうなりますか。  
〔第1位〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉  
〔第2位〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉  
〔第3位〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉
- (6) お宅で食べる牛肉を使った料理を、食卓に上る回数の多いものから順位をつけるとどうなりますか。  
〔第1位〕 ①すき焼き ②しゃぶしゃぶ ③焼き肉 ④ステーキ ⑤ローストビーフ ⑥カレーライス ⑦肉じゃが ⑧野菜炒め ⑨たたき ⑩その他和風料理 ⑪その他洋風料理  
〔第2位〕 ①すき焼き ②しゃぶしゃぶ ③焼き肉 ④ステーキ ⑤ローストビーフ ⑥カレーライス ⑦肉じゃが ⑧野菜炒め ⑨たたき ⑩その他和風料理 ⑪その他洋風料理  
〔第3位〕 ①すき焼き ②しゃぶしゃぶ ③焼き肉 ④ステーキ ⑤ローストビーフ ⑥カレーライス ⑦肉じゃが ⑧野菜炒め ⑨たたき ⑩その他和風料理 ⑪その他洋風料理
- (7) これからお宅での食肉消費を増やしたいあるいは減らしたいと考える食肉の種類はなんですか。  
〔増やすもの〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉(一番増やすものに◎印、他は○印)  
〔減らすもの〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉(一番増やすものに◎印、他は○印)  
〔現状のまま〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉
- (8) 価格を別にして考えた場合、今後お宅で消費を増やしたいあるいは減らしたいと考える食肉の種類は何ですか。  
〔増やすもの〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉(一番増やすものに◎印、他は○印)  
〔減らすもの〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉(一番増やすものに◎印、他は○印)  
〔現状のまま〕 ①牛肉 ②豚肉 ③鶏肉 ④その他の生鮮肉
- (9) 差し支えなければ、お宅の世帯主の職業と年間収入(自営業の場合はおおよその年間所得)をお聞かせ下さい。  
〔職業〕 ①会社員 ②公務員(教員を除く) ③公社・法人等の団体職員 ④国公立の教員  
⑤自営業(農業) ⑥自営業(商業) ⑦自営業(工業) ⑧その他雇われ ⑨その他自営  
⑩無職  
〔収入〕 ①300万円未満 ②300~400万円 ③400~500万円 ④500~600万円 ⑤600~700万円  
⑥700~800万円 ⑦800~900万円 ⑧900~1,000万円 ⑨1,000~1,200万円  
⑩1,200~1,500円 ⑪1,500~2,000万円 ⑫2,000万円以上

2. 年齢別に見た家族の食肉類と魚介類の消費について(中学生以上の家族全員、めいめい記入。用紙は1人1枚です。家事担当者以外の方については「家事担当者以外の家族用」に記入してください。)

- (1) あなたの性・年齢をお聞かせ下さい。  
①男性・ \_\_\_\_\_ 歳 ②女性・ \_\_\_\_\_ 歳
- (2) 食肉と魚介のどちらが好きですか。とくに嫌いな場合はそのこともお聞かせ下さい。  
①食肉が好き ② 魚介が好き ③ 両方とも同じくらい好き ④ 食肉が嫌い ⑤ 魚介が嫌い  
⑥ 両方とも嫌い ⑦ 何ともいえない
- (3) これまでの間に食肉と魚介の好き嫌いに変化がありましたか。  
① 変化があった ② 変化がなかった ③ 分からない
- (4) 変化があった場合、どのように変わりましたか。(前項で①に印をつけた人への質問)  
① 食肉が嫌いだったのに好きになった ② 魚介が嫌いだったのに好きになった ③ 両方とも嫌いだったのに好きになった ④ 魚介に比べて食肉の方が好きになった ⑤ 食肉に比べて魚介の方が好きになった ⑥ 両方とも以前より好きになった ⑦その他
- (5) 変化が現れたのはいつ頃ですか。(前項あるいは前々項に印をつけた人への質問。複数回答可)  
①10歳未満 ②10歳代 ③20～30歳代 ④40～50歳代 ⑤60歳以上になって
- (6) 食肉を種類別に分けてみた場合、好きな順位はどのようになりますか。  
[第1位] ① 牛肉 ② 豚肉 ③ 鶏肉 ④ その他の生鮮肉  
[第2位] ① 牛肉 ② 豚肉 ③ 鶏肉 ④ その他の生鮮肉  
[第3位] ① 牛肉 ② 豚肉 ③ 鶏肉 ④ その他の生鮮肉
- (7) 食肉を種類別に分けてみた場合、これまでの間に好き嫌いに変化がありましたか。  
① 変化があった ② 変化がなかった ③ 分からない
- (8) 変化があった場合、どのように変わりましたか。(前項で①に印をつけた人への質問。複数回答可。)  
① 他の食肉よりも牛肉が好きになった ② 他の食肉よりも豚肉が好きになった ③ 他の食肉より鶏肉が好きになった ④ 嫌いだったのに牛肉が好きになった ⑤ 嫌いだったのに豚肉が好きになった  
⑥ 嫌いだったのに鶏肉が好きになった ⑦ 全体的に食肉が好きになった ⑧ 牛肉が嫌いになった  
豚肉が嫌いになった ⑩ 鶏肉が嫌いになった ⑪ 全体的に嫌いになった ⑫その他
- (9) 変化が現れたのはいつ頃ですか。(前項あるいは前々項に印をつけた人への質問)  
①10歳未満 ②10歳代 ③20～30歳代 ④40～50歳代 ⑤60歳以上になって
- (10) 食肉および魚介類について、これまでの間に食べる回数・量に変化がありましたか。  
① 変化があった ② 変化がなかった ③ 分からない
- (11) 変化があった場合、どのように変わりましたか。(前項で①②印をつけた人への質問。複数回答可。)  
[回数・量が増えた] ① 牛肉 ② 豚肉 ③ 鶏肉 ④ その他の生鮮肉 ⑤ 魚介類  
[回数・量が減った] ① 牛肉 ② 豚肉 ③ 鶏肉 ④ その他の生鮮肉 ⑤ 魚介類  
[回数・量とも不変] ① 牛肉 ② 豚肉 ③ 鶏肉 ④ その他の生鮮肉 ⑤ 魚介類
- (12) 変化が現れたのはいつ頃からですか。  
①10歳未満 ②10歳代 ③20～30歳代 ④40～50歳代 ⑤60歳以上になって
- (13) 輸入牛肉を輸入牛肉と知った上で食べたことがありますか。あるとすれば「味」についてどう感じましたか。  
① 大変美味しかった ② まあまあ美味しかった ③ 普通 ④ あまり美味しくなかった ⑤ ぜんぜん美味しくなかった ⑥ 何ともいえない
- (14) 牛肉を種類別に分けて見た場合、あなたが一番好きな牛肉はどれですか。  
① 和牛肉(霜降り肉) ② 和牛肉(ある程度霜降り) ③ 和牛肉(赤身肉) ④ 乳牛肉 ⑤ 輸入牛肉 ⑥ どれともいえない ⑦その他

## 動物性食品の消費に関するアンケート

〔記入の仕方〕 回答欄の当てはまるところに丸印、アンダーラインをひいてあるところには当てはまる数字を記入して下さい（回答は一つのみ）。食肉類あるいは食肉の中には加工品を含めませんので、ご留意下さい。回答記入は、家事を担当されている方をお願いします。

- (1) 一緒に住んでいるご家族は何人ですか。（回答者を含めて記入して下さい）  
 ① 20歳未満.....人 ②20歳代 .....人 ③30歳代.....人 ④40歳代.....人  
 ⑤ 50歳代 .....人 ⑥60歳以上.....人  
 回答記入をされた家事担当者の性・年齢 男・女.....歳 住んでいる場所.....都・県.....市・町・区
- (2) 昨年実施したアンケートに回答されましたか。  
 ① 回答した ② 回答していない ③ 分からない
- (3) お宅では食肉類（加工品を除く）と魚介類とではどちらが食べる回数が多いですか。  
 ① 食肉類が多い ② 魚介類が多い ③ 両方とも同じ程度 ④ 分からない
- (4) 食肉類（加工品を除く）を使った食事の食卓に上る回数はどのくらいですか。  
 ① ほとんど毎日 ② 週に2～3回 ③ 週に1～2回 ④ 月に2～3回 ⑤ 月に1～2回  
 ⑥ 年に5～6回 ⑦ 年に3～4回 ⑧ 年に1～2回 ⑨ ほとんど食べない
- (5) 魚介類を使った食事の食卓に上る回数はどのくらいですか。  
 ① ほとんど毎日 ② 週に2～3回 ③ 週に1～2回 ④ 月に2～3回 ⑤ 月に1～2回  
 ⑥ 年に5～6回 ⑦ 年に3～4回 ⑧ 年に1～2回 ⑨ ほとんど食べない
- (6) 家事担当者の食べる量を100とすると、同居家族の中の他の人の食べる量の比率はどれくらいですか。
- |         |          |           |           |         |           |           |
|---------|----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 〔牛肉の場合〕 | 12～19歳の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 20歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 30歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 40歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 50歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 60歳以上の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
| 〔豚肉の場合〕 | 12～19歳の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 20歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 30歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 40歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 50歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 60歳以上の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
| 〔鶏肉の場合〕 | 12～19歳の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 20歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 30歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 40歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 50歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 60歳以上の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
| 〔魚介の場合〕 | 12～19歳の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 20歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 30歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 40歳代の人  | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
|         | 50歳代の人   | 男.....%程度 | 女.....%程度 | 60歳以上の人 | 男.....%程度 | 女.....%程度 |
- (7) 同居家族の中で年齢によって食肉・魚介等の料理に好みの違いがあるとすれば、どんな違いがありますか。  
 [12～19歳以下の人] どちらかという ① 油っこいもの ② あっさりしたもの ③ どちらともいえない  
 [20～39歳以下の人] どちらかという ① 油っこいもの ② あっさりしたもの ③ どちらともいえない  
 [40～59歳以下の人] どちらかという ① 油っこいもの ② あっさりしたもの ③ どちらともいえない  
 [60歳以上の人] どちらかという ① 油っこいもの ② あっさりしたもの ③ どちらともいえない
- (8) お宅で食肉の料理をする場合、ひいていけば次のどの型にあてはまるとお考えですか。  
 ① 多少不味くても値段の安いものをできるだけ多く食べる ② 多少値段が高くても美味しいものを適量食べる  
 ③ 多少値段が高くても美味しいものをできるだけ多く食べる ④ 値段が安くても適量しか食べない
- (9) これから先、お宅での食肉の食べ方が変わるとすれば、どのように変わるとお考えですか。  
 ① 多少不味くても値段の安いものをできるだけ多く食べる ② 多少値段が高くても美味しいものを適量食べる  
 ③ 多少値段が高くても美味しいものをできるだけ多く食べる ④ 値段が安くても適量しか食べない  
 ⑤ どう変わるか今のところ分からない
- (10) 差し支えなければ、お宅の職業と年間収入(自営業の場合はおおよその年間所得)をお聞かせ下さい。
- 〔職業〕 ① 会社員 ② 公務員（教員を除く） ③ 公社・法人等の団体職員 ④ 国公立の教員 ⑤ 自営業（農業）  
 ⑥ 自営業（商業） ⑦ 自営業（工業） ⑧ その他雇われ ⑨ その他自営 ⑩ 無職
- 〔収入〕 ① 300万円未満 ② 300～400万円 ③ 400～500万円 ④ 500～600万円  
 ⑤ 600～700万円 ⑥ 700～800万円 ⑦ 800～900万円 ⑧ 900～1,000万円  
 ⑨ 1,000～1,200万円 ⑩ 1,200～1,500円 ⑪ 1,500～2,000万円 ⑫ 2,000万円以上

## 謝 辞

稿を終えるに当たり、終始懇切なる御指導、御校閲を賜りました麻布大学大学院獣医学研究科動物応用科学専攻資源利用経済学分野担当の栗原幸一教授、四方康行助教授、食品科学分野担当の坂田亮一教授、動物試験・毒性学分野担当の政岡俊夫教授に深く感謝申し上げます。また、資料を提供して下さった専修大学経済学部森 宏教授、日本貿易振興会農水産部、JETRO, Sydney、Japan Chamber of Commerce and Industry, Sydney、JETRO, Los Angeles、Japan Business Association of Southern Californiaの皆様にも心から御礼申し上げます。最後になりましたが、お忙しいところを調査に御協力下さいましたシドニー・ロサンゼルス両都市の海外在留邦人の皆様、麻布大学付属瀧野辺高等学校、比叡山高等学校・同中学校、我が母校である宮城県第二女子高等学校の皆様にも感謝申し上げます。

平成11年3月