

佐賀女子短大
研究紀要
第46集別刷
(2012)

食料消費のコーホート分析(Ⅱ)

The Cohort Analysis of Food Consumption Structures (Ⅱ)

坂本 美須子

Misuko SAKAMOTO

食料消費のコーホート分析(Ⅱ)

坂 本 美須子

The Cohort Analysis of Food Consumption Structures (Ⅱ)

Misuko SAKAMOTO

1. はじめに

食料消費に対する興味関心のもと、人々の生活そのものに対するそれによっている。私たち日本人は、この社会の中で、さまざまな人的、自然的問題を抱えながらも、世界の中では模範的な人間として評価されることも多い。それは、国内における安定した経済活動、人々の学びへの意欲、「生」への謙虚な対処等の多くの要因がうまくかみ合わされているからである。そしてこれらの多くの要因の基盤として、人間の持つ本来的な生活、すなわち労働による富に重きをおく考え方、労働に対する評価、その労働を提供しうる生活を各人各家庭が日々醸成していることなどがある。とりわけ、「労働を提供しうる生活を醸成すること」に対しては、いうまでもなく食生活の影響が大きいのではないかと考える。それは昨今の食育の奨励を待つまでもなく、「食」を満たさずして働くことはできないからである。そして現在この「食」が私たち日本人にとって大きな問題であり、大変興味深いものとなっている。

食料消費について考察していくとき、必ずといっていいほど、一家族当たりで考えるか、一個人当たりで考えるかという問題にぶつかる。これは通常食事というものが家族単位でなされるものであったからであるが、その実、食料の摂取は一個人当たりでなされるものであるから、ここに困難な問題がでてくる。仮に一人当たりでデータを把握し考えていくと、そこでは必ず、その「一人」について、性別、年齢別、職業別等のさまざまな要因を包含し、かつ平均としてならしたものであるから、そのような「一人」は存在しないという問題がおこる。「一人」に内在する質的要因については、Prais 他（1955年）に詳しい記載があるが、これについての論述は次の機会にしたい。「一家族」について考えても、その家族の類型等に詳しく分けていかないと、その家族の食生活を詳述し考察することは難しいし、無意味である。近年の高齢化社会の様相を見れば、核家族世帯といえども、従来の年齢構成とは全く異なるものが存在することを考慮する必要が出てきた。ここではあえて、「世帯主の年齢階級別にみた家族」においての「1人当たり」という概念を用いることにした。それは日本においては、世帯主の年齢によってその家族のファミリーライフサイクルにおける位置づけがある程度把握できると考えるからである。人は食料摂取という行動はもちろん一人で行うが、そこには多くの場合家族構成等のファミリー要因が含まれているから

である。人は家族の一員であることによって、自分ひとりでは摂取しえないような栄養の摂取も可能となるし、また食生活のみでなく、家族の一員であることによって、人生の幾多の苦難を分かち合い乗り越えることもできる。その逆もあるかもしれないが。

食料消費は健康や寿命に直結するものであり、かつ生産者側の食料生産、及び農業という産業の将来にも関わってくるものである。今回は若年世代の危機的状況がかいまみえること、このような世代の食生活の見直しが急務であること、将来にわたってこのような食料消費の変化が続けば、私たち日本人の健康にもやがて影響が及び、現在のような長寿はもはや達成できなくなるかもしれないこと等を考察した。今回はデータを食料費の全項目に広げ、コーホート変化率を用いた予測を行った。またこの予測のみでは適合性を欠く非現実的なデータが出てくることも考えられるので、それらを補うための基礎的考察も行っていきたい。

2. 食料消費支出にコーホート分析を用いることの意義

コーホートとは同時発生集団を意味し、人間にとっては出生の年を同一とする集団をさす。従ってコーホート分析は人口の将来予測等に用いられることが多い。「出生の年」は、もちろん私たち人間は自分で選ぶことはできない。しかしこの「出生の年」によって私たち人間のライフコースすなわち生活全般がかなり大きな影響を受けることは明白な事実である。それは大正末期から昭和初期の出生に当たる人々にとって戦争という人間の愚行に巻き込まれることが必然だったことを見れば明らかである。そのような社会の変容や主となる思想等を私たちは当然のこととして受け止めているが、しかしながらその歴史は私たち人間がとりもなおさずつくってきたものであるともいえる。生活の基盤である食料消費も当然ながらそのような時代の影響を受ける。近年においては生活の主要部分が食生活であるとはいえない状況ではあるが、それでもなお生きることの基本であることには変わりがない。時代の変化とともに生活様式も変わるが、そのような生活をしてきたのは誰か、人々がそれを本当に望んだのか、望んでもいないのにそうなったのか等、いずれにしても主役はやはり「人々」、すなわち「生活をしている、今生きている人々」である。そしてその「生活」がどのようなものか、その生活の最小限護るべきものは何か、「生」の基盤である食生活はどのようなものであるべきかといったことを、考えていきたい。年齢による相違や時代による変化、外的要因による変動など多くの要因の中で、人の一生をトレースし、若年世代の食生活の変化を予測することが本稿の目的である。若年世代において存在する子どもたちは、将来の日本の重要かつ確実な人材だからである。

コーホート分析といってもここでできることは、平成10年と平成20年の二つの年の間でコーホート変化率を計測し、そのコーホート変化率を用いて平成30年の値を推計していくことである。推計値には過大、過小等の批判はまぬかれないが、一定の傾向を示すことができるのではないかと考えている。具体的なデータに入る前にコーホート分析の考え方、ここでのデータの扱い方を略述しておきたい。

ここでは平成10年と平成20年の食料費の各項目別支出が10歳刻みの年齢階層においてそれぞれ

表 1. 模式表

年 世帯主の年齢・食料費の項目			平成10年	平成20年	コーホート 変 化 率	平成30年 予 測 値
～29	1	穀類	x_a^1	y_a^1	c_a^1	z_a^1
	・	・	・	・	・	・
	12	外食	x_a^{12}	y_a^{12}	c_a^{12}	z_a^{12}
30～39	1	穀類	x_b^1	y_b^1	c_b^1	z_b^1
	・	・	・	・	・	・
	12	外食	x_b^{12}	y_b^{12}	c_b^{12}	z_b^{12}
・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・
70～	1	穀類	x_f^1	y_f^1	c_f^1	z_f^1
	・	・	・	・	・	・
	12	外食	x_f^{12}	y_f^{12}	c_f^{12}	z_f^{12}

必要になる。表 1. に模式的なものを示した。作成は次のような手順による。まず表頭に年次、ここでは平成10年と平成20年を記した。そしてこの二つの年次間の変化を示すコーホート変化率を記す箇所を設けた。さらにこのコーホート変化率を用いて計算した「平成30年予測値」を記す欄も設けた。表側には、まず「世帯主の年齢」を記した。次に食料費の各項目すなわち「穀類」から「外食」までを、それぞれの「世帯主の年齢階層」ごとに記した。データは平成10年を x 、平成20年を y とし、コーホート変化率を c 、平成30年予測値を z と表した。そのうえで世帯主年齢の若い順に、右下に添え字として $a, b, \dots$ を付加した。また食料費の各項目を示すものとして、右上に 1 から 12 までの数を入れた。このように設定すると、例えば世帯主年齢 70 歳以上の平成 10 年の「穀類」を示すデータは、 x_f^1 で表すことができる。

具体的なコーホート変化率の計測は次のようにして行った。平成10年に世帯主年齢階層が「～29」のコーホートは10年後の平成20年には「30～39」のコーホートになるので、この変化をコーホート変化率という比率で表す。すなわち計算式は次式ようになる。

$$c_b^1 = y_b^1 \div x_a^1$$

$$c_b^2 = y_b^2 \div x_a^2$$

・

・

・

よって一般式は次式で表される。

$$c_{b-f}^n = y_{b-f}^n / x_{a-e}^n \quad (n = 1 \sim 12)$$

また、世帯主年齢「30～39」から「70～」における予測値は次式で表される。

$$z_b^1 = y_a^1 \times c_b^1$$

$$z_b^2 = y_a^2 \times c_b^2$$

.

.

.

よって予測値の一般式は次式で表される。

$$z_{b-f}^n = y_{a-e}^n * c_{b-f}^n \quad (n = 1 \sim 12)$$

ただし世帯主年齢階層「～29」においては、先行する年齢階層に該当するものがないので、平成10年と平成20年のデータの単純比率を用いた。すなわち次の通りである。

$$c_a^1 = y_a^1 \div x_a^1$$

$$c_a^2 = y_a^2 \div x_a^2$$

.

.

.

よって世帯主年齢「～29」のコーホート変化率は単純に次式によった。

$$c_a^n = y_a^n / x_a^n \quad (n = 1 \sim 12)$$

この方法によれば、世帯主年齢「～29」における平成30年の予測値は次式で表される。

$$z_a^1 = y_a^1 * c_a^1$$

$$z_a^2 = y_a^2 * c_a^2$$

.

.

よって世帯主年齢「～29」における予測値が次式で求められる。

$$z_a^n = y_a^n * c_a^n \quad (n = 1 \sim 12)$$

この計測方法によって、世帯主年齢「～29」においてやや非現実的なデータがでてくることが考えられるが、これについては、消費支出総額の変動等の基本的なデータの中で、納得できるかどうかの適合性を見ていくことになる。

同一コーホートが加齢によって食料消費支出をどう変えたかという10年間の中で、他の要因は考慮していない。しかしこの変化率の中にさまざまな要因の変化は内在されと考えられるので、所得等の重要な要因のすべてを無視しているということにはならない。世帯主年齢における加齢

という現象は多くの場合所得の増加を伴うものであるし、逆に高齢化するに一般的にいう退職年齢以降の加齢は、ときとして急激な所得の減少を伴うこともある。すなわち10年間のコーホートの移行は所得の変動をその中に含むものと考えられる。ここで食料消費における重要な要因についてまとめておきたい。

食料消費に関する考察において、まず第一に重要なものは所得であると考えられている。理論的には所得がなければ支出はなく、支出は所得に影響されるからである。しかし食料消費支出においては、この所得による影響というものが近年次第に小さくなってきており、所得の高低による食料消費支出の相違というものに明白なものが見られなくなってきている。たとえばこの「所得による影響」というものを所得効果と名づけると、この所得効果が明らかであったのは1970年代の前半くらいまでである。その後は健康や安全等を求めた消費者行動が主流になっていることから、所得が増えれば食料に対する支出が増すというような単純なものではなくなった。消費者も増えた所得を食料費の何に回すかということを考えるようになってきたのである。ここにさらに、輸入その他の要因が重なって食品の選択の幅が広がったこと、家庭内における食生活の位置づけの変化、中食の拡大、外食・外部化率の急増などが拍車をかけ、単純に、食事は家庭で作って食べるものという概念は今ではまったくなくなったといってもよい。むしろ簡素だが栄養に満たされた食事やいわゆるおふくろの味などはぜひたく品の趣さえある。

食料消費に関する考察において次に重要なものは価格である。価格はその食料の品質のバロメーターともいえるが、所得の高い消費者がより高い食料を購入することが多いということは次第になくなってきていると考えられる。それは、所得の高い消費者はもちろん品質のよいものを購入するであろうが、その多くはすでによいものを食しており、所得の増加が食料消費支出の増加に結びつかず、他の消費支出項目に流れているのではないかと考えられるからである。これは所得格差の拡大という一般的な状況がすでに1980年代頃から私たち日本人の生活に浸透している結果ではないかと考える。すなわち、所得水準が低く食料消費の内容に改善の必要があると考えられる人々は、所得の上昇がなく、あっても少ししか上昇せず、食料費という基本的支出に回す余裕さえないのかもしれない。

食料消費支出におけるコーホート分析は、以上のような、従来主要な要因と考えられていたものに直接言及できるわけではない。しかし、世代を超えた消費の傾向、次世代の消費の将来にわたる問題点等を把握することができる。さらに食生活を支える農林水産業の生産のあり方や生産量の予測等、また健康な生活を継続するための食生活の重要性等の議論に資することができる。考える。

3. コーホート変化率を用いた将来推計と適合性の検討

計測結果と適合性を検討するために用いたデータが表2. に、またコーホート変化率の年齢階層別変動が図1. にそれぞれ示されている。ここでのコーホート変化率は平成10年と平成20年の変化率であり、最初の階層である「～29」においては先にも述べたように先行する年齢階層はな

表 2. 計測結果

世帯主の年齢	食料費項目	コーホート変化率	平成30年予測値	食料費総計	一世帯あたり食料費	消費支出	エンゲル係数
～29	穀類	0.96905	1,456	57,639	87,610 (平成20年の世帯人員数をかけたもの。)	260,658	54.4
	魚介類	0.51100	309			204,834	
	肉類	0.65959	697				
	乳卵類	0.64748	466			-21.4	
	野菜・海草	0.61347	682				
	果物	0.70619	193			160,966	
	油脂・調味料	0.79070	457				
	菓子類	1.26850	2,044				
	調理食品	1.70717	6,141				
	飲料	1.14169	1,435				
	酒類	1.18037	1,051				
	外食	2.95740	42,708				
30～39	穀類	1.03675	1,558	31,227	91,807	300,765	40.73
	魚介類	0.83333	503			260,379	
	肉類	0.95815	1,012				
	乳卵類	0.78237	563			-13.4	
	野菜・海草	0.87631	974				
	果物	1.00000	274			225,416	
	油脂・調味料	1.01505	587				
	菓子類	1.19528	1,926				
	調理食品	1.09445	3,937				
	飲料	1.14169	1,435				
	酒類	1.18037	1,051				
	外食	1.20541	17,407				
40～49	穀類	1.90348	1,758	21,874	73,497	378,212	27.3
	魚介類	0.92328	909			319,267	
	肉類	1.16005	1,780				
	乳卵類	0.89366	777			-15.6	
	野菜・海草	0.95793	1,520				
	果物	0.99810	387			269,509	
	油脂・調味料	1.12186	832				
	菓子類	1.08073	1,641				
	調理食品	1.26166	2,909				
	飲料	1.19291	1,499				
	酒類	0.99778	888				
	外食	1.18484	6,974				
50～59	穀類	0.94056	1,815	23,784	68,736	401,184	24.8
	魚介類	0.99786	1,405			333,286	
	肉類	1.03533	1,996				
	乳卵類	0.94033	901			-16.9	
	野菜・海草	1.03483	2,026				
	果物	1.17753	618			276,879	
	油脂・調味料	1.12340	1,003				
	菓子類	1.04471	1,734				
	調理食品	1.24290	3,194				
	飲料	1.32456	1,605				
	酒類	1.36731	1,231				
	外食	1.23548	6,256				
60～69	穀類	0.94678	2,112	26,755	66,085	330,641	26.9
	魚介類	0.89234	2,077			285,131	
	肉類	0.95806	2,134				
	乳卵類	0.99828	1,038			-13.8	
	野菜・海草	0.96487	2,666				
	果物	1.10911	942			245,885	
	油脂・調味料	1.17400	1,240				
	菓子類	1.12568	1,946				
	調理食品	1.22353	3,750				
	飲料	1.32424	1,800				
	酒類	1.10956	1,503				
	外食	1.07330	5,547				
70～	穀類	0.88053	2,162	25,437	53,672	—	21.9
	魚介類	0.70907	2,198			245,252	
	肉類	0.95228	2,197			(増加率計算不可)	
	乳卵類	0.94354	1,098				
	野菜・海草	0.84914	2,962				
	果物	0.87057	1,071			245,252	
	油脂・調味料	1.03261	1,268				
	菓子類	1.07544	1,782				
	調理食品	1.12908	3,393				
	飲料	1.15674	1,516				
	酒類	0.73590	1,110				
	外食	1.09089	4,680				

食料消費のコホート分析(II) (坂本美須子)

いので、この期間における単純比率である。またこのコホート変化率を乗じて平成30年を予測した。次にこの予測値の各項目すなわち「穀類」から「外食」までのデータを集計し食料費総計を出した。さらにこの食料費総計は「1人当たり」のものであるから、これに平成20年の各世帯主年齢階層の世帯人員数を乗じて「一世帯当たり食料費」を計算した。世帯人員は各階層でこの期間においてほぼ0.5歳から1.0歳くらいの減少が見られるが、あえて平成20年の値を用いた。長期にわたるデータを、ここでは用いていないことと、今後の減少がほぼ明らかであることから、新しい方の平成20年のデータを用いることにした。次に生活費総計を示す消費支出については、二つの年の平均値を用いることにした。ここでも長期にわたるデータの予測が好ましいが、

10年間という限られた期間で考えているので、あえて上記のような試みを行った。またこの10年において、勤労者世帯の消費支出は各年齢階層で減少しており、平成20年のデータを用いると、きわめて非現実的なエンゲル係数が計測されてくるのではないかと考えたからである。

世帯主年齢階層別に6つの階層を順次見ていくと、それぞれ次のような特徴が把握できる。まず世帯主年齢の最も若い「～29」の階層においては、この10年間の変化は「外食」でのみ突出したのとなっている。次にコホート変化率の高いものは、「調理食品」「菓子類」である。すなわち家庭内において、家事、調理操作を不要とするものが大幅に増加していることになる。人間の胃袋には限界があるから、当然この逆の家庭内における家事、調理操作の必要なものは減少することになる。最も大きな変化率の減少を示すものは「魚介類」であり、次に「野菜・海草」「乳卵類」となる。この10年間の変化は、調理不要食品に対する支出の増加という結論が見出せる。やや無謀かも知れないが、この「コホート変化率」を用いて10年後の平成30年を予測した。その結果表のように「外食」のみが突出したデータとなった。この世帯主年齢階層においては長期にわたるコホート変化率の推移が必要であると考えられる。またここで用いるコホートは厳密には同一集団とはいえない。それは家計調査の調査対象が一定の条件のもとで変化するものであり、ある特定の年齢集団を対象にしてはいないためである。

次に「30～39」の階層を見てみる。この階層は平成10年には「～29」の階層であった世帯である。ここでのコホート変化率は10年間の世代の変動の様子を表している。ここでも最もコホート変化率が高いのは「外食」であり、次に「菓子類」「酒類」となる。いずれも調理不要食品である。逆にコホート変化率が低いのは「乳卵類」「魚介類」となっている。この階層において

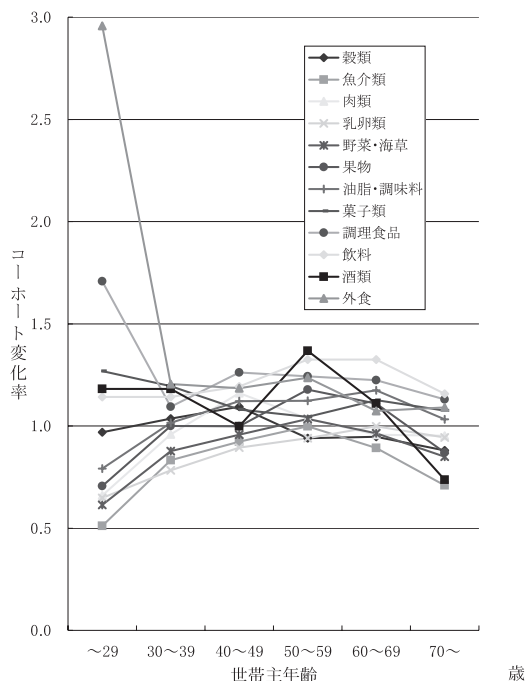


図1. コホート変化率の年齢別変化

はコーホート変化率が、1を下回る項目が少ないことが特徴である。10年間の変動において、すなわちここでの「～29」から「30～39」への変動は、まだ世帯員も若く、世帯も発達期にあることから、食料費に対する支出は当然重要なものであると考えられる。またこのコーホート変化率を用いて推計した食料費は9万円を超える値となり、これはエンゲル係数で見ると限りではやや非現実的なデータとなった。総じて世帯主年齢若年層では、この10年間の変化は「外食」のみが突出したものであるという短絡的な結果に終わり、10年後の予測はやや困難であった。

世帯主年齢「40～49」において見ていくと、コーホート変化率の高いものは、順に「調理食品」「外食」「飲料」と続く。この世帯の10年間における食料費支出の変動が、外食以外にも、調理済み食品を家庭で食べるといった中食という食事形態が増加していることをうかがわせる。逆に低いものは「乳卵類」「魚介類」「野菜・海草」であり、やはりここでも要調理食品のコーホート変化率が低い。すなわち「30～39」から「40～49」への10年間の推移はこれら要調理食品の減少をもたらすものとなっている。ここでこれまでと同様にこれら各項目のコーホート変化率を用いて10年後の平成30年を予測し食料費を計測してみた。ここでいくつかの条件をおいたが、はじめてエンゲル係数がやや納得できるデータが得られた。すなわち27.3%である。平成20年が約22%であるから、これでも少し高いデータではある。

世帯主年齢「50～59」においては若年階層と異なるいくつかの特徴が見られる。すなわちコーホート変化率が、12個の項目においてほぼ1であること、若年世代のような「外食」における突出した値が見られないことなどである。コーホート変化率の高いものは「酒類」「飲料」「調理食品」であり、「外食」は4番目である。逆に低いものは「乳卵類」「穀類」「魚介類」となっており、ここで初めて「穀類」のコーホート変化率が1を下回った。世帯主年齢階層が「40～49」から「50～59」に移行する変化は、一つの家庭としてカロリー摂取のピークをすぎる時期に該当するのではないかと。これらのコーホート変化率を用いて予測した値が次の欄に示されている。これらの値を合計した食料費総計から計測されたエンゲル係数は24.8%である。

次に「60～69」の階層を見てみよう。ここではコーホート変化率の高いものは順に「飲料」「調理食品」「油脂・調味料」となり、「外食」は7番目である。逆に低いのは「魚介類」「穀類」「肉類」となる。この世帯主年齢階層になると調理不要食品の増加が著しいということはいえないが、少なくとも家庭内調理は十分あるのではないかと考えたが、データは逆であった。すなわち若年世代と同様に「調理食品」等の調理不要食品のコーホート変化率が高く要調理食品のコーホート変化率が低い。これは加齢とともに、魚介類等調理のわずらわしいものを避ける傾向があるのではないかと考えられる。また肉類や穀類の下方変動は、すでにカロリー摂取の面から見ても多量に必要なものではないかとなっているのではないかと考えられる。これまでと同様にエンゲル係数を推計してみたが、26.9%というやや高い値をえた。

最後に「70～」階層を見てみよう。ここでは全項目のうち半分以上が1を下回る値となった。加齢に伴い食料摂取の減少、必要カロリーの減少等がこのような形で現れてきたと考えられる。コーホート変化率の高いものは順に「飲料」「調理食品」「外食」であり、逆に低いものは「魚介類」「酒類」「野菜・海草」である。「60～69」から「70～」への変動は、若年世代と同様に調理不

要食品への支出増加, 要調理食品への支出減という形をとっている。「魚介類」「野菜・海草」等への支出は, そのあとに必要となる家事, 調理操作というものを考えると, 老後は特に敬遠したくなるもののようである。また「酒類」の減少も, 購入にあたって比較的高価であり, 重量感のあるものでもあるので, 高齢者にとっては購入しづらい面がある。これまでの年齢階層と同様にエンゲル係数を計算してみると21.9%であった。

4. ま と め

平成10年から20年にいたる10年間において, 各世帯主年齢階層ではほぼ共通に言えることは, 要調理食品への支出減, 調理不要食品への支出増ということである。その要因は世代によって異なると考えられる。すなわち, 若年層におけるこのような傾向は, 世帯の発達段階や調理者の存在等が重要であり, 高齢者においては, 加齢や健康状態が重要なものである。このような傾向が今後も続くとすれば, 若年層における食料摂取の動向について特に大きな注意がはらわれる必要がある。それはこの年齢階層においては将来推計をコーホート分析によって明らかにすることが難しいということもあるが, 何よりも若い世代が今後の社会を創っていく人々であり, その人口階層がどのような生活をするか, 何を食べて生きていくかということが非常に重要なことであると考えからである。ここで見た「～29」の階層は先行する年齢階層はないわけだが人間がいないわけではない。20～30年前に生まれた人たちであり, その人たちの食料消費支出の表出なのである。データの中の「40～49」あるいは「50～59」に該当する世帯において生存している次世代の人たちの20～30年後の姿と考えることもできるわけであり, すなわち「40～49」「50～59」という世代の食生活の影響を受けることになるのである。現行の食料をめぐる多様な問題や若い世代への食育は, 20～30年後にどのような形となってあらわれてくるか, それらの予測は困難であるが大きな社会問題であるといえる。

ここでデータをとることができる「70～」の世代が生まれたのは1940年以前である。戦中, 戦後の食料難や生活の激変, 社会制度の変容等に伴って, 家族の生活は大きく揺さぶられた。食生活も当然ながら厳しい状況にさらされた。すなわち, 食料選択の幅は広がったが安全性は脅かされることになった, 手軽に外食を楽しめるようになったが, 一方で家庭内において誰も台所に立つ人がいなくなった, など。食生活の変化をさまざまな面から考慮していけばとりとめのないものになる恐れもある。ここでは少なくとも将来に希望のある若い世代には, 食生活が人間を創る最も重要なものの一つでありその優先順位は高いということ, 食料生産の基盤をなす農林水産業に対して具体的な細密な知識はなくとも愛着, 親しみあるいは尊敬という気持ちを持つことは大きなことであるということ伝えていくべきではないか。それは出生の時期によっておおきな制約を受けながらも私たち人間はとりもおさず食べていかねばならないからであり, またその時々で人は何を食べ, また何を食べなくなったか, 時がたちそのような食生活をしてきた人々は今健康を維持しているだろうか, 現在の日本人の長寿は今の子どもたちが成人した後も続くだろうか, といったことが問題点として浮かび上がってくると考えるからである。後者の健康や長寿

に関しては、比較的悲観的な展望を持っているが、食生活のみが影響要因ではないから、短絡的な予測は避けたい。

ここでは平成10年と20年という比較的近い10年間という期間における変動をとったので、データの中には受け入れがたいものもある。そのようなデータから計測したものであれば平成30年の予測値は信用しがたいかもしれない。またその結果としてエンゲル係数も通常ではありえない値も出てきた。これらは無視するとしても次のようなことは事実として確認しておきたい。すなわち、世帯主年齢階層の若い層においてこのような比較的非現実的なデータしか得られなかったということ、逆に世帯主年齢階層の高い層においては、このような傾向は改善され、平成30年の予測値として許容できる値を得ることができたということである。今後はこのコーホート変化率を用いて長期間にわたる検証を有効に実行する方法を考えていきたい。

参考文献

Prais, S.J. and Houthakker, H.S. “The Analysis of Family Budgets” (Cambridge University Press, 1955年)

中山 誠記『食生活はどうなるか』（岩波書店, 1960年）

柳田謙十郎『労働と人間』（学習の友社, 1976年）

内野澄子『人口変動と食生活』（第一出版, 1977年）

秋谷重男, 吉田忠『食生活変貌のベクトル』（農山漁村文化協会, 1988年）

上岡美保「日本における食料消費構造の変化に関する分析」（日本農村生活学会『農村生活研究』第40巻第3号, 1996年）

吉田忠, 田村安興, 佐々木隆, 重富真一『食生活の表層と底流』（農山漁村文化協会, 1997年）

石橋喜美子『家計における食料消費構造の解明 ―年齢階層別および世帯類型別アプローチによる―』（農林統計協会, 2006年）

藤沢良知編『栄養・健康データ ハンドブック』（同文書院, 2007年）

藤本高志「食品摂取の時代・年齢・世代効果 ―共変動最大化によるコウホート分析―」（日本農業経済学会『農業経済研究』第83巻第1号, 2011年）