中食消費構造の地域特性と影響要因に関する分析

An Analysis on regional characteristics of home-meal replacement consumption and its influencing factors

津守朋子*・吉田登**

*和歌山大学大学院システム工学研究科, ** 和歌山大学システム工学部

1. はじめに

女性の社会進出など社会変化に起因して、内食（家での調理・食事）に対して中食（弁当、惣菜などを購入）という食のライフスタイル変化が進みつつある。外食と同様、中食は「食の外部化」の進展に伴う現象である。フランチャイズの業務分野をさす用語としてもよく用いられており、食市場の中で拡大が予想される分野として注目されている。例えば、村島[1]による中食の市場調査が行われている。中食を含む、食のライフスタイル研究としては、例えば松田[2]が支出比率を説明する回帰モデルを用いて 1974 年から 1998 年までの普通世帯の内食、外食、中食の構造変化について分析を行い、世帯規模の縮小に伴う内食需要の減少と中食需要の増大、また内食の代替財としてのウェイトが外食から中食にシフトしたことを明らかにしている。このような、全国の平均的な中食消費構造の変化に関する研究はみられるが、地域特性に踏み込んだ分析は行われていない。そこで、本研究では、家計調査年報[3]等の統計情報をもとに、地域ごとに多様な中食構造の経年変化を分析し、中食消費の変化をもたらす要因のうち、特に女性の労働力比率が及ぼす影響について考察する。

2. 中食消費動向の地域特性

家計調査は、総務省が長年行っている指定統計であり、国内の家計支出を通じて個人消費を捉えるものである。家計調査年報をもとに、普通世帯（2 人以上）における、地域ごとの年平均 1 ヶ月の中食費が経年的にどう変化してきたかについて、地域ごとに比較したものを図-1 に示す。家計調査年報の品目においては、調理食品が中食に該当する。村島[1]によれば、中食は 1990 年代から拡大してきたといわれていることから、1980 年代後半以降の地域別データを用いた。また経年値を扱う上で、家計消費年報のデータは名目値であるため、消費者物価指数[3]を用いることにより実質値（2010 年値）に換算した。

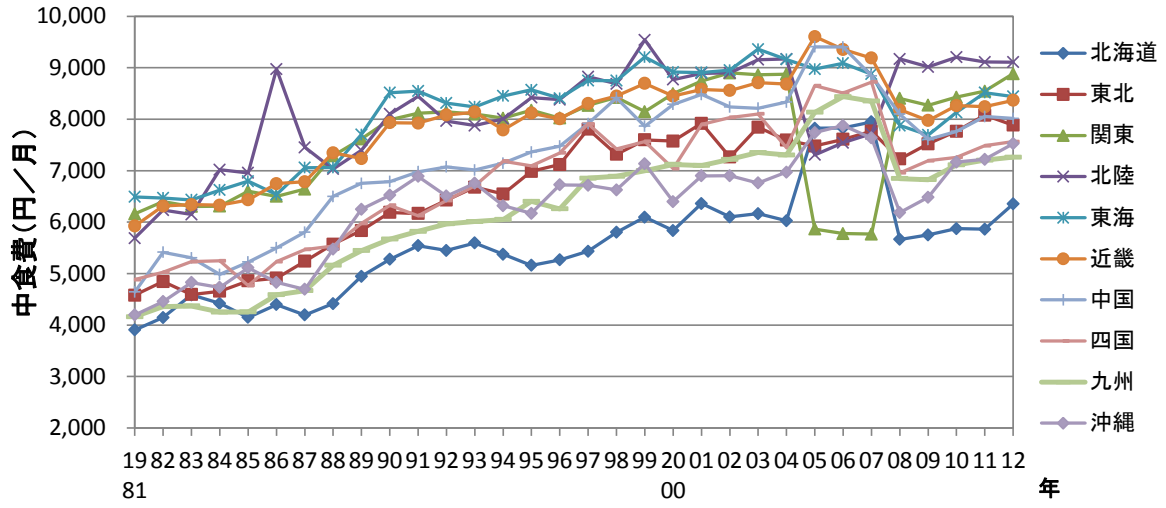

図-1　年平均 1 ヶ月あたり中食費（調理食品）の経年変化

細かい変動はあるものの、実質値換算でありながら概ね右上がり傾向にあること、かつ食費支出額全体が経年的に低下傾向にあることを考えると、各地域とも中食費のウェイトが増大していることが示されているものと考えられる。

ところで図-1 からは、中食支出額の絶対値には地域差があることが分かる。北海道や沖縄といった地方部は支出額が相対的に低く、東海、関東、近畿など都市部では高い。しかし地方部である北陸ではむしろ高いので、地域差の要因は都市と地域だけでは規定されないように思われる。

そこでまず、所得水準の地域差を除くため、中食支出額そのものではなく、食費に対する中食費の占める割合（以下、中食比率という）の経年的な変化を求め、図-2 に示す。

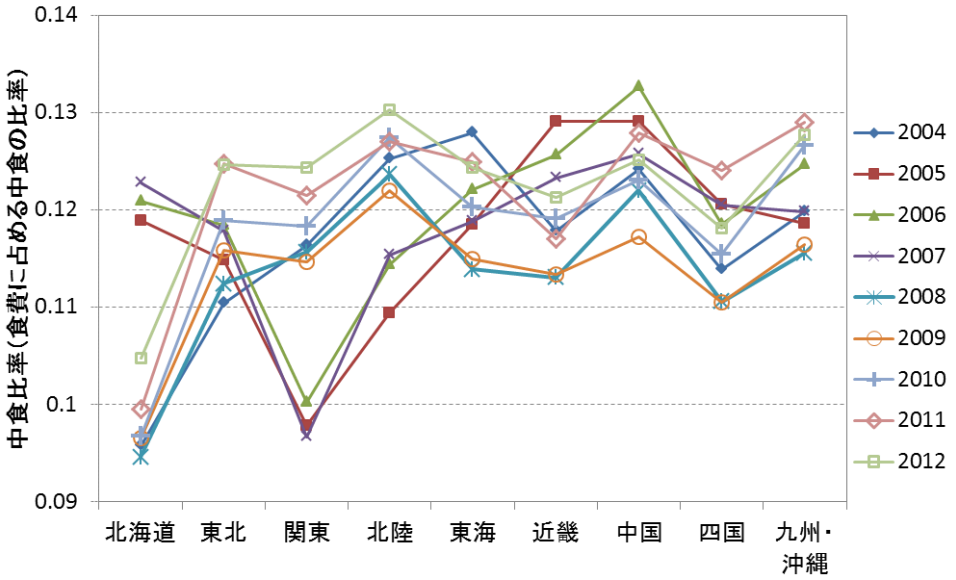

図-2　地域ごとの中食比率の分布の推移（2004 年～2012 年）

2004 年～2007 年にかけて各年の中食比率の地域ごとの分布は変動しているものの、2008 年以降の近年では、ほぼ同じような分布形状を示しており、各地域における食費に対する中食の占める割合が落ち着いてきたものと思われる。図-2 からは、2008 年から 2012 年にかけて年々、各地とも中食比率が徐々に増加しているように思われるが、これが統計上有意なものであるかを確かめるため、任意の 2 つの年次の群に対して、t 検定を仮定して平均値の差の検定（対応あり）を行った。結果を表-1 に示す。

表-1　各年次の中食比率における平均値の差の検定（表中の値は t 値）

	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
2012			**	**		**			**
2011	0.465		*	*	**				*
2010	5.11	3.09		**	**				
2009	22.9	6.48	5.57				*		
2008	0.643	5.87	4.93	0.0443					
2007	66.4	0.882	0.129	1.07	1.02				
2006	0.643	0.489	0.313	1.6	1.54	1.78			
2005	1.10	0.949	0.223	0.917	0.89	0.365	2.21		
2004	3.23	2.68	1.06	1.97	2.23	0.237	0.708	0.137	
	*:5%有意、**:1%有意								

これによると、2007 年までは各年次の平均値の差に有意性はほとんど認められないが、2008 年以降では、各年の平均値の差は統計的に有意とされるケースが多くなり、2012 年では 2007 年、2009 年、2010 年の各群との「2 群の母平均は等しい」とする仮説が有意水準 1%で棄却される結果であり、中食比率が年々に増加している傾向は統計的にも有意なものとして捉えられる。

一方、同様の平均値の差の検定を、任意の 2 地域の群に対して行った結果を表-2 に示す。

表-2　各地域の中食比率における平均値の差の検定（表中の値は t 値）

	北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州・沖縄
北海道		*		*	**	**	**	**	**
東北	2.93						**		**
関東	0.846	1.73		**	*		*		*
北陸	2.67	1.73	7.01						
東海	3.51	1.64	2.62	0.42			*	*	
近畿	5.66	1.07	1.67	0.43	0.32		**		
中国	6.33	4.11	3.05	1.09	2.84	4.67		**	
四国	3.45	0.475	1.23	1.51	2.32	2.12	7.84		**
九州・沖縄	3.85	4.76	3.18	0.183	1.03	0.93	1.92	3.61	
	*:5%有意、**:1%有意								

北海道は、関東を除く他のすべての地域と、中食比率の平均値に統計的に有意な差が認められた。中国も北陸を除く全ての地域と同様に有意な差が認められた。関東においても複数の他地域との有意な差が認められた。このように、所得の大小による影響を除いた中食比率には少なからず、地域ごとに有意な差が認められる。所得以外の何らかの要因が地域差をもたらしているものと考えられる。

3. 女性の社会進出が中食比率に及ぼす影響

中食の拡大に影響を及ぼしている主な要因として、単身世帯の増加、高齢者社会、女性の社会進出が挙げられる（村島[1]）。ここでは、普通世帯における中食消費構造を分析するため、単身世帯における分析はひとまずおく。また、地域別消費支出データは年齢階級別には整備されていないため、年齢階級別の分析については別途、今回の地域特性の分析とは別に行うこととする。よって、ここでは 3 つめの要因である女性の社会進出が中食比率に及ぼす影響について考察する。

女性の社会進出を示す統計として、労働力調査が知られている。労働力調査は，我が国における就業及び不就業の状態を明らかにすることを目的として実施されている指定統計調査である。労働力調査では 15 歳以上の人口のうち、労働力人口（就業者、失業者）と非労働力人口（家事、学生）とを区分して集計している。ここでは、各地域ごとに、女性の 15 歳以上人口、労働力人口のデータを抽出し、15 歳以上人口に占める労働力人口の割合を女性労働力率と定義して、これを女性の社会進出を示す指標とした。この値が高い地域では、家事など外に働きに出ない女性の割合が少なく、外で就労する割合が高いことを示す。地域別の女性労働力率の経年変化を図-3 に示す。この図から、女性労働力率には地域ごとに幅があり、北陸や東海は高く、近畿や北海道は低いことが分かる。また、北陸や東海は近年、女性労働力率が低下傾向にある。

次に、女性労働力率と中食比率との関係を調べる。2. より 2007 年以前と 2008 年以降とで中食比率の地域分布が大きく変化していることに着目して、両者の関係を散布図に示す（図-4）。

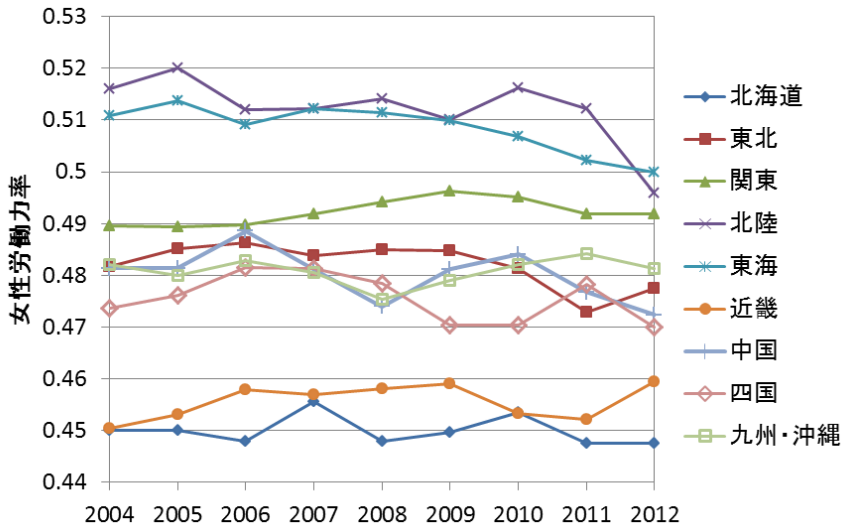

図-3　地域別の女性労働力率の経年変化

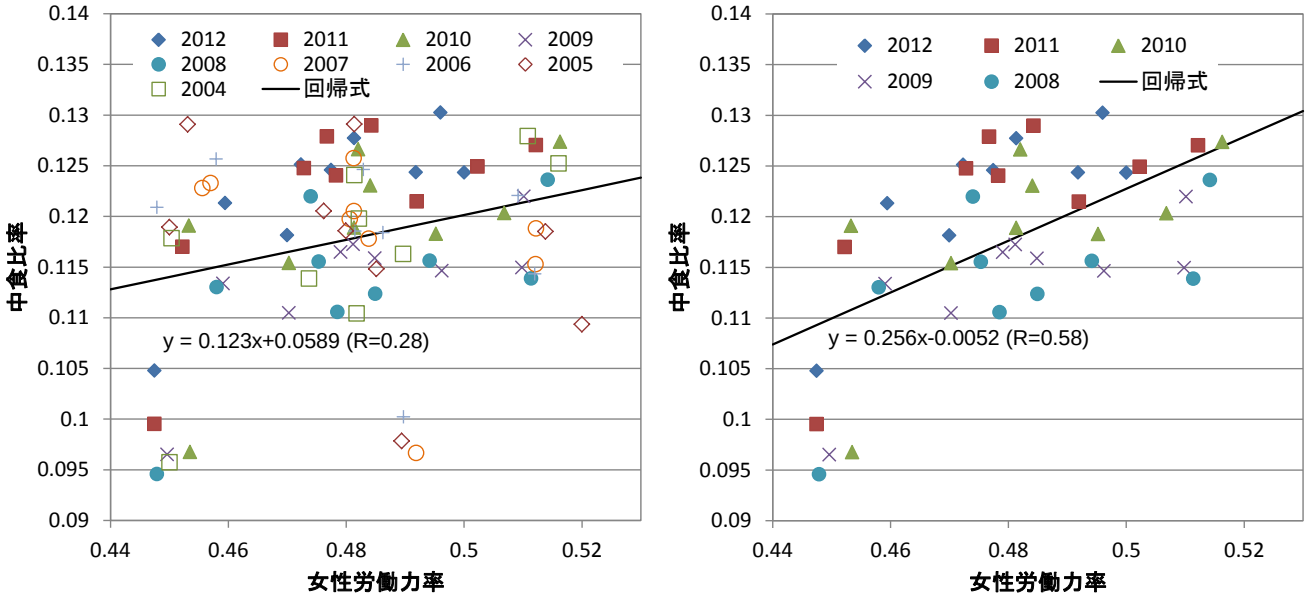

図-4　女性労働力率と中食比率との関係（2004～2012 年、2008～2012 年）

あわせて相関分析を行った結果を表-3 に示す。図-4 には単回帰式の近似曲線をあわせて示す。

表-3　女性労働力率と中食比率との単回帰分析

（2004～2012年）

変　数	回帰係数	標準誤差	相関係数	回帰係数の有意性の検定			
				F　値	t　値	P　値	判　定
女性労働力率	0.12	0.05	0.28	6.88	2.62	0.01	*
定数項	0.06	0.02		6.82	2.61	0.01	*

（2008～2012年）

変　数	回帰係数	標準誤差	相関係数	回帰係数の有意性の検定			
				F　値	t　値	P　値	判　定
女性労働力率	0.26	0.05	0.58	21.86	4.68	0.00	**
定数項	−0.01	0.03		0.04	−0.20	0.85	

図-4 のうち 2004～2012 年の分布をみると女性労働力率と中食比率との間にはゆるやかな正の相関が伺われるが、外れ値も少なからず見受けられる。表-3 より回帰係数は 5%有意であるが、相関係数は 0.28 と低いため、女性労働力率で説明できる部分は限られ、残差部分にはそれ以外の要因が影響を及ぼしているものと考えられる。一方、2008 年以降においては回帰係数の有意性は 1%と高くなり、また相関係数も 0.58 と高くなり、女性労働力率と中食比率との間の正の相関傾向はより明確に示されている。

中食比率を目的変数に、年次、女性労働力率を説明変数として重相関分析を行った結果、両者とも正の影響要因として作用していることが示された（表-4）。年次は時代効果を示すとともに、年次進行に比例して変化する高齢化率などの要因が存在する可能性を示すものと考えられる。

表-4　中食比率を目的変数、年次と女性労働力率を説明変数とした重相関分析

（2004～2012年）

変　数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	偏回帰係数の有意性の検定			
				F　値	t　値	P　値	判　定
年次	0.001	0.000	0.159	2.193	1.481	0.143	
女性労働力率	0.127	0.046	0.294	7.502	2.739	0.008	**
定数項	−1.019	0.728		1.958	−1.399	0.166	

（2008～2012年）

変　数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	偏回帰係数の有意性の検定			
				F　値	t　値	P　値	判　定
年次	0.003	0.001	0.477	21.723	4.661	0.000	**
女性労働力率	0.274	0.045	0.622	36.869	6.072	0.000	**
定数項	−5.875	1.260		21.754	−4.664	0.000	**

中食比率と女性労働力を地域ごとに色分けをして分布を示すと図-5 のとおりである。

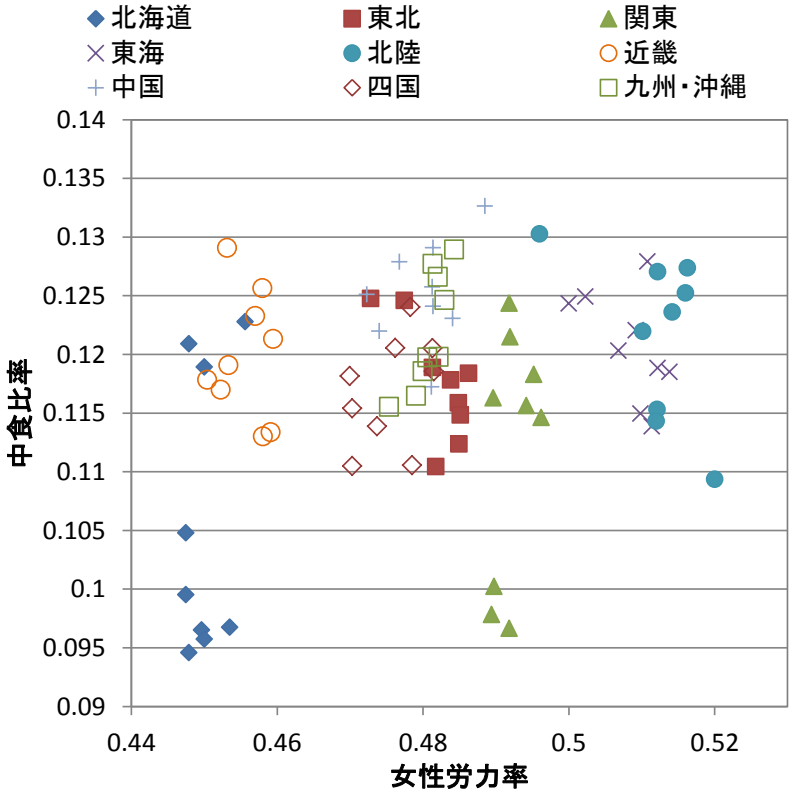

図-4　地域ごとの女性労働力率と中食比率との関係

地域ごとに行った重回帰分析の結果、東海及び九州・沖縄では、女性労働力率の回帰係数は統計的に有意な結果となった（表-5)。東海地方は偏回帰係数が負値を示した。近年、東海地域では女性労働力率が低下傾向にあるが、中食比率は同様に低下傾向にあったものがここ数年は少し増加しており、その影響が負値をもたらした要因と思われる。他の地域においては有意な結果が得られなかった。中食比率を考えるには、女性労働力以外の要因も考慮すべきことが示唆される。

表-4　中食比率を目的変数、年次と女性労働力率を説明変数とした重相関分析（東海、九州・沖縄）

（東海）

変　数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	偏回帰係数の有意性の検定			
				F 値	t 値	P 値	判 定
年次	−0.002	0.000	−1.453	31.697	−5.630	0.001	**
女性労働力率	−1.718	0.259	−1.709	43.840	−6.621	0.001	**
定数項	5.951	0.993		35.889	5.991	0.001	**

（九州･沖縄）

変　数	偏回帰係数	標準誤差	標準偏回帰係数	偏回帰係数の有意性の検定			
				F 値	t 値	P 値	判 定
年次	0.001	0.000	0.492	12.041	3.470	0.013	*
女性労働力率	1.451	0.276	0.746	27.633	5.257	0.002	**
定数項	−2.396	0.527		20.707	−4.551	0.004	**

5. 結論及び今後の課題

本研究では、家計調査年報及び労働力調査の統計データを用いて、地域ごとに多様な中食構造の経年変化を分析し、中食消費の変化をもたらす要因のうち、特に女性の社会進出度合いを示す労働力比率が及ぼす影響について考察を行った。分析の結果、以下のことが得られた。

(1)中食比率の地域分布において 2008 年以降、各年次の平均値の差の検定を行った結果、統計的に有意なケースが多くなり、中食比率が年々に増加している傾向が示されている。

(2)女性労働力率と中食比率との間には正の相関があり、特にその傾向は 2008 年以降より明確である。

(3)地域別には東海、九州・沖縄では女性労働力率について有意な結果が得られたが、東海地域では女性労働力率の偏回帰係数が負値となり、また他の地域においては有意な結果が得られなかった。

今後、中食比率を考えるには、女性労働力以外の要因も考慮すべきことが示唆される。

参考文献

[1]村島克利『中食市場の現状と展望－同質化競争からの脱却に向けて求められる差別化－』，Mizuho Industry Focus, Vol.50, 2006 年，pp.1-17

[2]松田敏信『内食・外食・中食需要の構造変化に関する計量経済分析，農林業問題研究，Vol.36(4)，2001 年，pp.261-264

[3]総務省『家計調査年報』，2004～2012 年

[4]総務省『労働力調査年報』，2004 年～2012 年