

## 産地表示の確認頻度に関する一考察

陰山善照<sup>1</sup>・石田章<sup>2</sup>・横山繁樹<sup>3</sup>・会田陽久<sup>4</sup>

### Which Consumers Are More Likely to Check the Place of Origin on the Fresh Food Label?

Yoshiteru Kageyama<sup>1</sup>, Akira Ishida<sup>2</sup>, Shigeki Yokoyama<sup>3</sup>, Yoshihisa Aita<sup>4</sup>

**Abstract** This paper aims to clarify which consumers are more likely to check the place of origin on the fresh food label using the Japan General Social Surveys 2003 (JGSS-2003) data. Results of the stereotype logistic model suggest that consumers who are likely to frequently check the place of origin will fulfill the following characteristics: (1) they are female, (2) they are middle-aged class, (3) their income levels are high, (4) they read newspapers frequently, (5) they frequently purchase foods and eat dinner with family members, and finally, (6) they pay more attention to the quality when purchasing foods.

#### 1. 課題と目的

1990年代半ば以降、牛海綿状脳症（BSE）の発生や食品への異物混入等をはじめ、消費者の健康を揺るがす諸問題が相次いでいる。本稿で取り上げる食品表示についても例外ではなく、「食品不正表示（原産地偽装、賞味期限改ざん等）」という不祥事が相次いで発生している。このため消費者は食品表示への信頼感を失い、とくに「原産地・原産国」表示を最も信頼していないという調査結果があるほどである（内閣府、2002）<sup>(1)</sup>。その一方で、消費者の食に対する安心・安全・健康志向は高まりをみせている（セゾン総合研究所、2003）。

こうした時代背景を踏まえて、食品情報を正確に余すことなく消費者に提供することを意図して、とくに1999年7月のJAS法（正式には「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」）改正を契機に、品質表示基準の抜本的見直しが実施された（農林水産省、2000a）。これに伴い、食品表示の対象範囲がこれまでの64品目から一般消費者向けのすべての飲食物品に拡大され、すべての生鮮食料品に原産地表示が義務付けられた。以上のような消費者意識の変化や政府による食品表示の制度改正

を受けて、農林水産省などの行政機関、研究者、そして関連団体によって、食品表示に関する消費者意識調査が幾つか実施されている。

しかし、それらの意識調査では、農業問題に比較的高い消費者や特定地域の消費者のみが調査対象とされており、分析結果の代表性にやや問題があると推察される。これに加えて、我が国では、消費者属性と食品表示に対する確認度との関係—換言するならば、どのような消費者が食品表示をより確認したうえで食品を購入しているのか—については、いまだ十分に検討されていない。

そこで本稿では、国際比較データの収集を目的として、統計手法に則り標本抽出が行われている「日本版 General Social Surveys 2003年（JGSS-2003）」<sup>(2)</sup>のデータを用いて、食品表示—中でもとくに最近、産地偽装が多発していることに注目して、生鮮食料品の産地表示—に対する消費者行動を規定する諸要因を解明することを主たる目的とする。

ここで本稿の構成を示すと次のとおりである。次節の2では、先行研究の指摘を踏まえて仮説を設定する。3では、仮説の検証方法と使用するデータの概要について述べる。4では、定量分析の結果をもとに仮説の検証を行う

<sup>1</sup> 島根大学大学院, <sup>2</sup> 島根大学, <sup>3</sup> 国際農林水産業研究センター, <sup>4</sup> 農林水産省農林水産政策研究所

ことによって、生鮮食料品の産地表示に対する消費者行動に影響を及ぼす諸要因を明らかにする。そして最後の5において、本稿の取りまとめを行う。

## 2. 先行研究の整理と仮説の設定

本稿では、先行研究をレビューすることによって、消費者属性と産地表示の確認頻度との関係について仮説を設定する。

最初の取り掛かりとして性別差と年代差に着目すると、概して男性よりも女性の方が食の安全性に敏感であり（合崎ほか，2004；上岡，2002；農林漁業金融公庫，2001；セゾン総合研究所，2003），さらに表示をよく確認したうえで食品を購入していると指摘されている（陰山ほか，2007；農林漁業金融公庫，2002）。これに加えて、有機農産物の購買頻度に関しても、概して男性よりも女性の方が高いことが明らかにされている（石田・会田，2005；陰山，2006；大橋，2004<sup>3)</sup>。また、おもに60歳代までを調査対象とした、あるいは60歳代以上を一括りにした先行研究においては、概して年配者ほど農産物・食料品の表示に注意するなど食の安全性により関心が高く（陰山ほか，2007；内閣府，2002；農林漁業金融公庫，2000，2001，2002；農林水産省，2000b，2001；セゾン総合研究所，2003），また食の安全性にかかわる制度や表示に関する知識も豊富である（農林水産省，1996，2001，2002a，2002b），と指摘されている。しかしその一方で、高齢層・老年層は中年層と比較して有機農産物の購買頻度が低いという分析結果（石田・会田，2005；陰山，2006；農林水産省，1996）や、野菜購入時に「安全性」あるいは「国産か外国産か」を重視する比率と年齢層との関係は50歳代層をピークとする逆U字型であったという指摘（農林水産省，2003）を踏まえると、有機農産物の購買頻度と同じく食の安全性と関連性が高い産地表示の確認頻度が高いのは中年層であり、若年層と高齢層の確認頻度は低いと予想することができよう<sup>4)</sup>。

産地表示を含む食の安全性に関する情報量（知識量）と産地表示の確認頻度との関係については、管見の限りでは先行研究において十分に検討されていなかった。しかし数少ない先行研究（陰山ほか，2007）によると、概して食の安全性に関する情報量が多い消費者ほど、食品表示への関心度は高いことが明らかにされている。加えて、食の安全性に関する情報量が豊富な消費者ほど有機農産物の購買頻度が高いという指摘（石田・会田，2005；陰山，2006）も踏まえると、食の安全性に関する情報を

より多く得た者ほど、産地表示の確認頻度も高いと推定できる。また、農林水産省（2002a）のモニター調査結果によると、生鮮食料品や加工食品の表示義務付けに関する主な情報源は新聞・雑誌であったという。この調査結果を踏まえて、本稿では、食の安全性等に関する情報量の代理変数として新聞閲読頻度を用いることにする。

次に、所得水準と表示確認頻度との関係について論じた研究も皆無に等しい。そこで所得水準と食の安全性にかかわる意識や購買行動との関係について論じた先行研究をみると、高所得者ほど取引費用も含めてコスト・価格が高くとも安全性の高いと思われる食料品を購入する傾向が強く、食の安全性への意識が高いことが明らかにされている（セゾン総合研究所，2003）。具体的に有機農産物を取り上げて購買頻度と所得水準との関係を論じた先行研究においても、両者間に正の相関関係があると結論付けられている（石田・会田，2005；陰山，2006）。また、北アイルランドで実施された海外の調査結果をみても、高所得者ほど有機農産物の購買頻度は高いと指摘されている（Davis et al., 1995）。よって、食の安全性に感心が強い消費者ほど表示の確認頻度が高いとすれば、所得水準と表示確認頻度との間には正の相関関係があると推定できる。

また一般的に、表示を確認したうえで食品を購入する者が多く（浅見，2003；内閣府，2002），さらに栄養のバランスを考えて買物をする者の割合が高い（農林水産省，2000b）ことから、健康に影響を及ぼす可能性が高い食品を購入する頻度が高い者ほど、食の安全性に関心を払う機会が多く、よって産地表示の確認頻度は高いと推定できる。また陰山ほか（2007）によって指摘されているとおり、夕食を家族一緒にとる場合には、家族の健康により気を使うことが予想され、結果的に産地表示の確認頻度は高くなると考えられる。さらに、買物をする際に、より品質を重視する者ほど産地確認をよく行うと推定できる。

最後に管見の限り、産地確認頻度の地域差に関して分析は行われていない。そこで有機農産物の購買頻度と地域差に関する調査結果を参照すると、都市部や首都圏に居住する者の購買頻度が高いという指摘（農林水産省，1996；食糧庁，1996）と、首都圏での購買頻度の方がむしろ低いというモニター調査の集計結果（農林水産省，2002b）があり、購買頻度と地域差に関する一致した見解は得られていない。そこで本稿では、地域差についてはとくに仮説は設けないこととする。

以上の議論を総じてみると、産地表示をよく確認する

消費者は、次のような仮説1から仮説5の条件をより多く満たすと考えられる。

仮説1：女性，中年層である。

仮説2：世帯所得が高い。

仮説3：生産地表示や食の安全性に関する情報をより多く有している。

仮説4：買物回数が多い，あるいは家族と夕食を共にする頻度が多い。

仮説5：買物の際，品質をより重視する。

### 3. 分析方法と使用するデータ

#### 1) 分析方法

本稿で用いるJGSS-2003（詳細は本節2）を参照）では，2003年の調査時点において，「生鮮食料品は産地を確かめてから買うか」という質問が行われている。この質問に対して，「よくする」，「たまにする」，「あまりしない」という3つの選択肢から択一する回答方式が採用されている。ここでは便宜的に，産地表示の確認を「よくする」回答者を「積極派」，「たまにする」回答者を「中立派」，「あまりしない」回答者を「消極派」と分類しよう。すると，産地確認の頻度を基準として，回答者を順序付けできる3類型に分類することができる。

一般的に，このような順序付き離散データの分析には，比例オッズ（proportional odds）を仮定した順序ロジットモデル（ordered logit model）や順序プロビットモデル（ordered probit model）などが適用されてきた。しかし，比例オッズの仮定が成立しない場合には，これらのモデルでは正確な推定結果が得られない可能性が指摘されている。

そこで本論文では，比例オッズを仮定した順序ロジットモデルを推計し，この仮定が成立するかどうかを尤度比検定によって確認する（結論の一部を先取りすれば，比例オッズの仮定は棄却される）。その後，比例オッズの仮定を緩和したステレオタイプ・ロジスティックモデル（stereotype logistic model）を用いて，独立変数の係数と限界効果（marginal effect）の推定を行う。欠損値のあった標本については除外して計測する。

ここで，ステレオタイプ・ロジスティックモデルは次のように定式化できる。

$$\ln\left(\frac{\Pr(Y=k)}{\Pr(Y=m)}\right) = \theta_k - \phi_k(X'\beta) \quad k=1, \dots, m-1$$

ただし， $\Pr(Y=k)$  は従属変数が  $k$  の値を取る確率， $\theta$  は閾値， $\phi$  はスケール・パラメータ， $X$  と  $\beta$  は説明変数と係数パラメータの列ベクトル， $m$  は従属変数のカテゴリー数（本稿の場合は3）である。上式において，スケール・パラメータ  $\phi$  が  $k$  のいずれの値においても同値とならない場合には比例オッズの仮定が成立しないことから，より正確な推定結果を得るために順序ロジットモデルではなくステレオタイプ・ロジスティックモデルを適用する必要がある。

また説明変数には，前節で設定した仮説を踏まえつつ，性別，年齢層，階層帰属意識（世帯所得の代理変数），新聞閲読頻度（情報量の代理変数），家族一緒の夕食頻度，買物頻度，品質重視の購買行動を取る頻度，居住地の各ダミー変数を用いる。

#### 2) 使用するデータ

先述のとおり，本稿では，国際比較データの収集を目的として統計手法に則り標本抽出されたJGSS-2003の個票データを用いる。JGSS-2003は2003年10月下旬から11月下旬にかけて全国で調査され，2003年9月1日時点で全国に居住する満20歳から89歳の男女個人を母集団とし，層化2段無作為抽出法によって抽出された7,200人を調査対象としている。有効回答数は3,663であった。

このJGSS調査では，各対象者に対して，一定の訓練を受けた調査員による面接調査と留置調査票を用いた留置調査が併用されている。面接調査では，対象者の属性に関する設問が中心となっている。また，留置調査票にはA票とB票があり，留置A票は対象者の意識や行動に関する設問が中心に，留置B票では対象者のネットワークについての設問が中心になっている。留置A票とB票は対象者全体の約半数ずつに配布されている。本研究では，留置A票に産地表示の確認頻度に関する質問が含まれていることから，同票の配布対象者の個票データ（必要なデータが全て得られた1,879人分）を分析に用いる。

### 4. 分析結果

#### 1) 消費者属性別にみた産地表示の確認頻度

推定結果を論じる前に，計測に用いた各変数の平均と標準偏差の値，そして説明変数の選択肢ごとに算出した「産地表示の確認頻度」の平均値をみておこう（表1）。

最初に，従属変数である「産地表示の確認頻度」であるが，生鮮食料品を購入する際に産地表示の確認を「よくする」積極派は36.7%，「たまにする」中立派は

表1 変数の平均値と標準偏差

	標本数	平均値	標準偏差	「産地表示の 確認頻度」の 平均値
産地表示の確認頻度 (積極派=2, 中立派=1, 消極派=0)	1,879	1.040	0.832	—
性別ダミー (男性=1, 女性=0)		0.441	0.497	
男性	829	—	—	0.780
女性	1,050	—	—	1.246
年齢層ダミー				
20歳代	211	0.112	0.316	0.777
30歳代	277	0.147	0.355	1.018
40歳代	296	0.158	0.364	1.128
50歳代	354	0.188	0.391	1.167
60歳代	385	0.205	0.404	1.122
70歳代以上	356	0.189	0.392	0.927
階層帰属意識ダミー				
下位層	901	0.480	0.500	0.951
中位層	723	0.385	0.487	1.111
上位層	255	0.136	0.343	1.157
新聞閲読頻度 (ほぼ毎日=1, それ以外=0)		0.861	0.346	
ほぼ毎日	1,617	—	—	1.083
それ以外	262	—	—	0.779
家族一緒の夕食頻度ダミー				
年に数回以下	202	0.108	0.310	0.866
月1回から週1回	286	0.152	0.359	1.010
週複数回	1,391	0.740	0.439	1.072
買物頻度ダミー				
年に数回以下	262	0.139	0.346	0.447
月1回から週1回	538	0.286	0.452	0.905
週複数回	1,079	0.574	0.495	1.252
品質重視ダミー				
あまりしない	682	0.363	0.481	0.749
たまにする	764	0.407	0.491	1.149
よくする	433	0.230	0.421	1.307
居住地ダミー				
農山漁村	449	0.239	0.427	0.960
14大都市部	342	0.182	0.386	1.058
それ以外の市部	1,088	0.579	0.494	1.068

注：JGSS-2003の個票データを用いて作成。

30.6%、「あまりしない」消極派は32.7%であった。ここで、積極派を2,中立派を1,消極派を0とすると、確認頻度の平均値と標準偏差は1.040と0.832であった。こうした集計結果から、積極派の比率が若干高いものの、積極派・中立派・消極派である回答者数はほぼ拮抗しているといえる。

つぎにやや冗長になるが、各説明変数の選択肢ごとに集計した「産地表示の確認頻度」の平均値を比較することによって、大雑把に消費者属性と産地表示の確認頻度との関係を把握しておこう。最初に性別差をみると、「産地表示の確認頻度」の平均値は、男性が0.780、女性が1.246であり、明らかに女性の確認頻度が高いことがわかる<sup>(5)</sup>。

また年齢層別に「産地表示の確認頻度」の平均値をみると、20歳代が0.777、30歳代が1.018、40歳代が1.128、50歳代が1.167、60歳代が1.122、70歳代が0.927であった。このことから、年齢層と確認頻度との関係は50歳代をピークとする逆U字型になっており、若年層と高齢層

(中年層)の確認頻度は相対的に低い(高い)と推察される。

世帯所得の代理変数である階層帰属意識と「産地表示の確認頻度」との関係を見ると、各階層の平均値は最も所得水準が低いと考えられる下位層が0.951、中位層が1.111、上位層が1.157であった。このように上位階層ほど確認頻度の平均値が大きいため、世帯所得と確認頻度との間には正の相関関係があると考えられる<sup>(6)</sup>。

つぎに新聞閲読頻度と「産地表示の確認頻度」との関係については、「ほぼ毎日」新聞を読んでいる者とそうでない者の確認頻度は各々1.083と0.779であった。このことから、新聞閲読頻度の多い者—つまり食の安全性や食品表示等に関する情報量が豊富な者—ほど、生鮮食料品を購入する際に産地表示を確認する確率が高いと推察される<sup>(7)</sup>。

家族一緒の夕食頻度、買物頻度、買物時に品質を重視する程度と「産地表示の確認頻度」との関係を見ると、家族一緒の夕食や買物頻度が多いあるいは品質を重視す

表2 産地表示の確認頻度に関する計測結果

	係数	Z 値	限界効果 (marginal effect)			
			消極派	中立派	積極派	
基本的属性						
性別ダミー (男性=1)	-0.918	-6.352	**	0.158	-0.019	-0.139
年齢層ダミー						
20歳代 (基準)	0.000	—				
30歳代	0.318	1.304		-0.052	0.004	0.049
40歳代	0.497	2.041	*	-0.080	0.004	0.077
50歳代	0.695	2.897	**	-0.110	0.004	0.107
60歳代	0.530	2.248	*	-0.086	0.005	0.082
70歳代以上	0.183	0.778		-0.031	0.003	0.028
階層帰属意識ダミー						
下位層 (基準)	0.000	—				
中位層	0.374	2.735	**	-0.063	0.006	0.057
上位層	0.486	2.460	*	-0.078	0.004	0.075
情報量ダミー						
新聞閲読頻度 (ほぼ毎日=1)	0.570	3.081	**	-0.102	0.016	0.086
食事・買物						
家族一緒の夕食頻度ダミー						
年に数回以下 (基準)	0.000	—				
月1回から週1回	0.430	1.710		-0.070	0.004	0.066
週複数回	0.567	2.767	**	-0.100	0.014	0.086
買物頻度ダミー						
年に数回以下 (基準)	0.000	—				
月1回から週1回	1.287	6.000	**	-0.199	0.004	0.195
週複数回	1.906	8.724	**	-0.325	0.046	0.279
購買行動						
品質重視ダミー						
あまりしない (基準)	0.000	—				
たまにする	1.047	7.231	**	-0.172	0.013	0.160
よくする	1.459	8.275	**	-0.216	-0.004	0.220
居住地						
都市・農村ダミー						
農山漁村 (基準)	0.000	—				
14大都市部	0.133	0.682		-0.022	0.002	0.020
それ以外の市部	0.072	0.473		-0.012	0.001	0.011
$\phi_1$	1.000					
$\phi_2$	0.381	7.963	**			
$\phi_3$		0 (base outcome)				
$\theta_1$	3.302	8.827	**			
$\theta_2$	1.292	5.030	**			
$\theta_3$		0 (base outcome)				
対数尤度		-1,841.289				
標本数		1,879				

注： $\theta$  は閾値パラメータ、 $\phi$  はスケール・パラメータである。  
 \*\*と\*は各々1%と5%水準で有意であることを示す。

る回答者ほど、確認頻度の平均点は高いことが表1から容易に読み取れる。ただし、買物頻度あるいは買物時に品質を重視する程度と確認頻度との関係と比較して、家族一緒の夕食頻度とのそれはやや弱いことには留意すべきであろう<sup>(8)</sup>。

最後に、居住地別に「産地表示の確認頻度」の平均値を比較すると、農山漁村地域に居住している回答者が0.960、14大都市部に居住している者が1.058、それ以外の市部に居住している者が1.068であった。このことから、居住地と「産地表示の確認頻度」との間には、他の説明変数と比較して明瞭な相関関係は見出せない可能性が高いといえる<sup>(9)</sup>。

以上のような集計結果を総じてみれば、生鮮食料品の

購入時に産地表示をより確認する傾向にあるのは、つぎのような属性をより多く満たす消費者である可能性が指摘できよう。つまり、①女性である、②中年層である、③所得階層が高い、④情報量が多い、⑤家族一緒の夕食・買物頻度が高い、⑥買物時に品質を重視する。このことから、2で設定した仮説は成立する可能性が指摘できよう。

## 2) モデルの推定結果と仮説の検証

それではここで、上記1)で得られた単純集計の結果を念頭に置きつつ、ステレオタイプ・ロジスティックモデルによる推定結果について詳細に論じていくことにしよう。順序ロジットモデルの計測結果を用いた尤度比検定によって比例オッズの仮定を検証した結果、自由度17の

$\chi^2$ 分布に従う検定統計量は61.42であった。このことから、比例オッズの仮定は1%の有意水準で棄却できる。また、前節3の1)で示したステレオタイプ・ロジスティックモデルにおいて、スケール・パラメータ $\phi$ は1%水準で有意であった(表2)。これに加えて、 $\phi_1=\phi_2$ を帰無仮説としてワルド検定(Wald test)を行なったところ、1%の有意水準で棄却された(検定統計量は166.91 $\sim\chi^2(1)$ )。このことから、比例オッズの仮定が成立しないことが理解できる。そこで、比例オッズの仮定を緩和したステレオタイプ・ロジスティックモデルの計測結果を用いて考察を行っていく。

表2に示した計測結果から明白なとおり、「すべての説明変数の係数値が0である」という帰無仮説は1%の有意水準で棄却されることに加えて、スケール・パラメータ $\phi$ と閾値パラメータ $\theta$ はすべて1%水準で有意であることから、概ね良好な推定結果が得られたと考えられる<sup>(10)</sup>。説明変数の中で危険率が5%以下であったのは、性別ダミー、年齢層ダミーの「40歳代」から「60歳代」、階層帰属意識ダミーの「中位層」と「上位層」、情報量の代理変数である新聞閲読頻度ダミー、家族一緒の夕食頻度ダミーの「週複数回」、買物頻度ダミーの「月1回から週1回」と「週複数回」、品質重視ダミー(購買行動)の「たまにする」と「よくする」であった。

それでは、2で設定した仮説について、順次検証していこう。

最初に、回答者の性別と「産地表示の確認頻度」との関係について検討することによって、仮説1と仮説2が成立するかどうかを確認した。性別ダミーの係数値の符号は負であり、限界効果の値から女性と比較して男性が「積極派」である確率は13.9%低く、反対に「消極派」である確率は15.8%高いと推定される。このことから、「産地表示の確認頻度」が低いのは男性であると判断できる。同様に、限界効果の値から年齢層別に「積極派」(「消極派」)である確率を比較すると、基準とした20歳代と比較して30歳代が4.9%(-5.2%)、40歳代が7.7%(-8.0%)、50歳代が10.7%(-11.0%)、60歳代が8.2%(-8.6%)、70歳代が2.8%(-3.1%)だけ高い(低い)ことが明らかとなった。よって、「産地表示の確認頻度」と年齢層とは50歳代をピークとする逆U字の関係にあると考えられ、仮説1が成立すると判断できる。階層帰属意識ダミーについても同様に比較すると、「積極派」(「消極派」)である確率は、基準とした下位層と比較して、中位層が5.7%(-6.3%)、上位層が7.5%(-7.8%)だけ高い(低い)と推定できる。このことから、概して階層

が高いほど「積極派」である確率は高いと推察される。こうした分析結果を総括すると、産地表示の確認により積極的なのは、男性よりも女性、50歳代を中心とする中年層、より高い階層に帰属意識を有する者(より世帯所得が高いと考えられる消費者)であることが明らかとなった(仮説1と2の成立)。

次に、情報量の代理変数である新聞閲読頻度ダミーに着目することによって、仮説3が成立するかどうかを確認した。産地表示の確認について「積極派」(「消極派」)である確率は、「ほぼ毎日」新聞を読んでいる回答者がそれ以外の者よりも8.6%(-10.2%)だけ高い(低い)ことから、新聞を読んでより多くの情報を有する消費者(原産地表示の義務付け等、食の安全性に関する情報量が多いと推察される消費者)ほど、産地表示の確認頻度が高いと結論できる(仮説3の成立)。

続いて、普段の食事や買物の傾向から、仮説4が成立することを確認した。まず、家族一緒の夕食頻度ダミーについては、回答者が「積極派」(「消極派」)である確率は、「年に数回以下」である回答者と比較して「週複数回」である回答者が8.6%(-10.0%)だけ高く(低く)、「月1回から週1回」である回答者が6.6%(-7.0%)だけ高い(低い)と推定できることから、家族との共食頻度が高い消費者ほど概して産地表示の確認をよくすることが明らかとなった。また買物頻度と産地表示の確認頻度との関係を見ると、「積極派」(「消極派」)である確率については、買物頻度が「年に数回以下」である回答者と比較して「月1回から週1回」である回答者は19.5%(-19.9%)だけ高く(低く)、「週複数回」である回答者は27.9%(-32.5%)だけ高い(低い)と考えられる。このことから、買物頻度が多い消費者ほど、産地表示の確認もよくすることが明らかとなったが、「週複数回」の消費者は「年に数回以下」の消費者と比較して極めて高い確率で産地表示を確認していることには注目しておきたい。

さらに、普段の購買行動の傾向を表す品質重視ダミー(買物の際、品質を重視しながら買物をするかどうか)を用いて、仮説5が成立するかどうかを確認した。回答者が「積極派」(「消極派」)である確率は、「たまにする」回答者が16.0%(-17.2%)だけ高く(低く)、「よくする」回答者が22.0%(-21.6%)だけ高い(低い)という計測結果が得られた。このことから、品質を重視した購買行動をとる消費者ほど、より頻繁に産地表示の確認をすることが明らかとなった(仮説5の成立)。

最後に、「都市・農村ダミー」を用いて、確認頻度に地域差があるかどうかを検証した。計測の結果、「14大都市

部」と「それ以外の市部」とともに5%水準では有意でなかったことから、居住地と産地表示の確認頻度との間には明確な相関関係は見出せなかった。

## 5. おわりに

本稿では、JGSS-2003の個票データを用いて、生鮮食料品の産地表示を確認する頻度と消費者属性との関係を説明することを主たる目的とした。ステレオタイプ・ロジスティックモデルを用いた計測結果から、産地表示をよく確認する消費者は次のような属性をより多く満たすと考えられる。①女性である。②中年層である。③世帯所得が高い者である。④産地表示や食の安全性に関する情報をより多く有する者である。⑤買物回数が多い者、家族と夕食を共にする者である。⑥買物の際、品質をより重視する者である。

上述した分析結果は、食の安全性と関連した論考のうち、有機農産物の購買頻度あるいは購買頻度の変化と消費者属性との関係を論じた会田ほか(2007)、石田・会田(2005)、陰山(2006)で得られた分析結果とほぼ同様であった。つまり、本稿でいう「積極派」(産地表示の確認をよくする消費者)の属性は、有機農産物の購買頻度が高きともとも高い消費者や、それを数年前と比べてより多く購入するようになった消費者の属性とほぼ類似することが明らかとなった。これを裏返せば、「消極派」(産地表示の確認頻度が低い消費者)は有機農産物の購入頻度が低く、食の安全性への関心度が低い可能性が高い。よって、そうした消費者に対して、食品情報の多くが記されている食品表示について適切な啓蒙活動を実施することは、食品表示への関心を高め、より良い食生活を築くための足掛かりになる可能性もあろう。さらに、このように消費者意識の向上を図ると同時に、度重なる食品問題を起こしている食品業界に対して、行政機関や第三者機関によるチェック機能の強化やJAS法の適用範囲拡大、罰則の強化などを徹底して行うべきであろう。

## 注

- (1) 浅見(2003)が2002年9月に調査したところ、表示の信頼性について「1年前よりも信頼できなくなった」という回答者が全体の60.9%を占めたという。
- (2) 日本版 General Social Surveys (JGSS) は、大阪商業大学比較地域研究所が、文部科学省から学術フロンティア推進拠点としての指定を受けて(1999-2003年度)、

東京大学社会科学研究所と共同で実施している研究プロジェクトである(研究代表:谷岡一郎氏・仁田道夫氏、代表幹事:佐藤博樹氏・岩井紀子氏、事務局長:大澤美苗氏)。東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センターSSJデータアーカイブがデータの作成と配布を行っている。

- (3) 食品を購入する際に、女性の方が遺伝子組換え食品の購入に抵抗感がある、あるいは遺伝子組換えの表示を気にするという浅見(2003)、Hoban(1996)、農林漁業金融公庫(2000)(2001)の調査結果からも、概して男性よりも女性の方が食の安全性に敏感であることが確認できよう。
- (4) 有機農産物の購買頻度に関して、50・60歳代よりも70歳代以上の消費者が高いという報告もある。例えば山本(2006)は、女性の場合にのみ、そのことが当てはまると指摘している。
- (5) 順序付けできる変数と順序付けできない2集団間の関係を確認する際に多用されているマン・ホイットニー検定(Mann-Whitney test)を適用した結果、正規分布に従う検定統計量は12.025であり、「産地表示の確認頻度に男女差はない」という帰無仮説は1%の有意水準で棄却できる。
- (6) 順序付けできる2変数間関係を検証する際に用いられるヨンキー・テルプストラ検定(Jonckheere-Terpstra test)を適用した結果、正規分布に従う検定統計量は4.481であり、「階層帰属意識と確認頻度の間には関係がない」という帰無仮説は1%の有意水準で棄却される。
- (7) マン・ホイットニー検定の検定統計量は5.470であり、「産地表示の確認頻度について、新聞をほぼ毎日読む者とそうでない者との間に差はない」という帰無仮説は1%の有意水準で棄却できる。
- (8) 「家族一緒の夕食頻度、買物頻度、買物時に品質を重視する程度と確認頻度との間に関係はない」という帰無仮説は、ヨンキー・テルプストラ検定によっていずれの場合も1%の有意水準で棄却できる(検定統計量はそれぞれ3.002, 14.253, 11.815)。
- (9) クラスカル・ウォリス検定を用いて確認したところ、「居住地の違いによる差はない」という帰無仮説は5%の有意水準で棄却できなかった(検定統計量は4.837~ $\chi^2(2)$ であり、p値は0.089)。
- (10) ワルド検定の統計量は316.02であり、説明変数の数(17)を自由度とする $\chi^2$ 分布に従うとすれば、「説明変数の係数値はすべてゼロである」という帰無仮説は1%

水準で棄却できる。また、分散拡大要因 (variance inflation factor) の値を計算したところ、いずれの変数も3未満であった。よって、説明変数間の多重共線性による影響は小さいと判断できる。

### 参考文献

- 会田陽久・石田章・陰山善照・矢部光保 (2007) 「有機農産物の購入変化と消費者の属性分析」『農業市場研究』第16巻第1号。
- 浅見早苗 (2003) 「消費者意識調査—食品の表示について—」『月刊消費者』第601号。
- Davis, A. Titterton, A.J. and Cochrane, C. (1995) “Who Buys Organic Food? A Profile of the Purchasers of Organic Food in Northern Ireland,” *British Food Journal*. Vol. 97, No. 1.
- Hoban, T.J. (1996) “How Japanese Consumers View Biotechnology,” *Food Technology*. Vol. 50, No. 7.
- 合崎秀男・佐藤和夫・吉川肇子・澤田学 (2004) 「食品安全性に関する態度が牛肉選択行動に与える影響—社会心理的要因を考慮した選択実験—」『農業経営研究』第42巻第2号。
- 石田章・会田陽久 (2005) 「消費者の有機農産物購買行動に関する一考察—JGSS・2002 データを用いて—」『農業市場研究』第14巻第2号。
- 陰山善照 (2006) 『消費者の属性と有機農産物の購買頻度に関する考察』島根大学生物資源科学部卒業論文。
- 陰山善照・石田章・横山繁樹・会田陽久 (2007) 「食品表示10項目における消費者意識とその属性に関する考察—首都圏を調査地として—」『農業市場研究』第16巻第2号。
- 上岡美保 (2002) 「若年齢消費者の食品安全性に対する意識と食品の品質表示に対する購買行動に関する分析—大学生を対象としたアンケート調査を中心に—」『農村研究』第95号。
- 内閣府 (2002) 『食品表示に関する消費者の意識調査 (平成14年度「消費者の意識調査」)』国民生活局。
- 農林漁業金融公庫 (2000) 『生鮮食料品の原産地表示及び有機表示に関する意識調査 (平成11年度第2回消費者動向等に関する調査)』農林漁業金融公庫。
- 農林漁業金融公庫 (2001) 『食品の安全性に関する意向調査 (平成12年度第2回消費者動向等に関する調査)』農林漁業金融公庫。
- 農林漁業金融公庫 (2002) 『食品の表示に関するアンケート調査 (平成14年度第1回消費者動向等に関する調査)』農林漁業金融公庫。
- 農林水産省 (1996) 『平成7年度食料品消費モニター第2回定期調査結果 (2, 有機農産物等の購入実態について)』食品流通局消費生活課。
- 農林水産省 (2000a) 『農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律の一部を改正する法律について』食品流通局。
- 農林水産省 (2000b) 『平成11年度食料品消費モニター第3回定期調査結果 (食料品の購買行動について)』食品流通局消費生活課。
- 農林水産省 (2001) 『平成12年度食料品消費モニター特別調査結果 (生鮮食品の原産地表示に関する消費者の購買意識について)』総合食料局消費生活課。
- 農林水産省 (2002a) 『平成13年度食料品消費モニター第2回定期調査結果 (1. 食品の表示に関する消費者の購買意識について)』総合食料局消費生活課。
- 農林水産省 (2002b) 『平成13年度食料品消費モニター第3回定期調査結果 (特別栽培農産物の表示に関する意識について・食料品の安全性について)』総合食料局消費生活課。
- 農林水産省 (2003) 『平成14年度食料品消費モニター第1回定期調査結果 (1. 野菜の消費動向について)』総合食料局消費生活課。
- 大橋正彦 (2004) 「JGSS-2002 データにみるわが国消費者のエコ諸行動とその規定要因」, 大阪商業大学比較地域研究所・東京大学社会科学研究所編『日本版 General Social Surveys 研究論文集 [3] —JGSS で見た日本人の意識と行動』大阪商業大学比較地域研究所。
- セゾン総合研究所 (2003) 「食の安心・安全に関する消費者意識と行動の変化—首都圏在住1,200人 (男女) を対象としたアンケート調査結果—」『食の科学』第299号。
- 食糧庁 (1996) 『平成7年度第2回食糧モニター定期調査結果 (いわゆる有機栽培米等の購入状況について)』計画流通部計画課。
- 山本理子 (2006) 「無農薬・有機栽培の野菜の購入頻度を規定する要因—JGSS-2002 を用いた分析—」(JGSS 研究発表会の配布資料), 6月17日。