

# Web アンケート調査による野菜セットの消費者評価

茨城県県央農林事務所 本田 亜利紗  
中央農業総合研究センター 中嶋 晋作・大浦 裕二・佐藤 和憲

## 2. 調査の概要

### 1. はじめに

近年、消費者の食の簡便化志向が高まっている。野菜については、「沢山食べたいけれども簡単に取りたい」、「皮むき等によりごみが出るのがいやだ」といった家庭内での調理を外部化したいというニーズが見られる。こうした消費者ニーズに対応するため、各企業では、生食用カット野菜セット（サラダ）に加え、加熱調理用カット野菜セット（以下、野菜セット）の開発を手がけ、スーパー等により販売が行われるようになってきた。

このように野菜消費の現状が変化する中で、野菜セットに対して消費者がどのように感じており、どのような商品を望んでいるかについての研究は少なく、中嶋ら[2]が農産物直売所の利用者を対象に野菜セットの商品性の評価しているのみである。

野菜セットの商品性を把握するためには、どのような消費者が具体的にどのような形態の野菜セットを望んでいるかについての検討を進める必要がある。そこで本稿では野菜セットのニーズとその産地や内容の変化による消費者評価の違い、またどのような属性の消費者に評価されているのかを明らかにする。具体的には、産地や肉、魚等の組み合わせが異なる野菜セットを比較する必要があるが、地場産品のみで作られた野菜セットや肉、魚とのセット商品はまだ市場に少なく、多くの消費者は目にした事が少ない状況にある。

そのため、野菜セットに対する消費者の評価を測定するためには、仮想的な状況を提示し選択してもらうことで各野菜セットの評価を測定できる、選択型コンジョイント分析を使用する。

本稿で利用するデータは、2010年12月に実施した Web 方式によるアンケート調査である。調査対象は、(株) Do house が保有する約 200 万人の消費者モニターから、普段食料品を購入している全国の主要都市を含む都道府県（北海道、宮城、埼玉、千葉、東京、神奈川、愛知、京都、大阪、兵庫、奈良、福岡）の住民（女性）から抽出した 1,200 名（100 名×12 都道府県）である。各県 100 名の内訳は、20 代から 60 代まで各年代に 20 名である。具体的な調査内容は、生鮮食料品に対する意識や行動、ライフスタイル、野菜セットに対する認知度と購入経験、および野菜セットの選択実験に関する項目である。

## 3. 野菜セットの消費者評価

### 1) コンジョイント分析の概要

本稿では、一般的にどの家庭でも料理される鍋用野菜セットを対象に選択型コンジョイント分析を行う。表 1 に、鍋用野菜セットを構成する属性とその水準を示す。鍋用野菜セットの属性は、「産地」「鍋用野菜セットの内容」「価格」（1 セット、2 人前、300 グラム当たり）であり、「産地」の水準は「地場産」「国産」「外国産」の 3 つ、「鍋用野菜セットの内容」の水準は「野菜のみ」「野菜とお肉」「野菜とお魚」の 3 つ、「価格」の水準は

表 1 コンジョイント分析の属性と水準

属性	水準
産地	3水準（地場産、国産、外国産）
内容	3水準（野菜のみ、野菜とお肉、野菜とお魚）
価格	5水準（200、250、300、350、400円）

「200円」「250円」「300円」「350円」「400円」の5つである。質問では、各水準の組み合わせから構成される3つの鍋用野菜セットが提示される。回答者は、3つの鍋用野菜セットと「どれも買わない」を含めた、4つの選択肢のうちから1つを選択する。

## 2) コンジョイント分析の推計結果

推定結果は表2の通りである。推定にあたっては、統計パッケージ *R* (version 2.12.0) を使用した(合崎・西村[1])。各回答者に10問の選択問題を設定しているため、推定に用いたサンプルは12,000である。条件付きロジットモデル (*Conditional Logit Model*) の尤度比検定の結果、定数項を除いた全てのパラメータが0であるという帰無仮説が有意水準1%で棄却された。*Pseudo R<sup>2</sup>*は0.217であり、モデルの当てはまりは良好である。

推定結果より、「産地」と「鍋用野菜セットの内容」は有意なプラスのパラメータであり、一方、「価格」は有意なマイナスのパラメータである。「産地」が「地場産」「国産」の鍋用野菜セット、「鍋用野菜セットの内容」が「お肉」「お魚」を含んでいる鍋用野菜セットを購入する場合、「外国産」の鍋用野菜セットや「野菜のみ」の鍋用野菜セットを購入する場合よりも消費者の効用は高くなる。一方、当然のことであるが、価格の高い鍋用野菜セットの購入は、消費者の効用を低くするように作用する。また、限界支払意思額 (*MWTP*) を推定すると「野菜のみ」の鍋用野菜セットと比較して、「お肉」を含む鍋用野菜セットは84円、「お

表2 コンジョイント分析の推定結果

	Parameter	Z value
選択肢固有定数	-1.386	(-15.4)***
価格	-0.005	(-19.9)***
産地		
地場産	1.740	(36.8)***
国内産	1.871	(40.1)***
野菜セットの内容		
野菜とお魚	0.464	(12.0)***
野菜とお肉	0.421	(10.4)***
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.217	
対数尤度	-13021.80	
尤度比検定量	$\chi^2(6)$	7227.46***
サンプル数	12,000	

註1) \*\*\*は1%の有意水準を示す。

2) 尤度比検定の( )内は自由度。

表3 コンジョイント分析の推定結果 (交差項)

	Parameter	Z value
選択肢固有定数	-1.367	(-15.1)***
価格	-0.005	(-20.2)***
産地		
地場産	1.620	(-28.1)***
国内産	1.733	(31.5)***
野菜セットの内容		
野菜とお魚	0.334	(6.20)***
野菜とお肉	0.354	(7.04)***
交差項		
地場産×20歳代	-0.056	(-0.66)
国内産×20歳代	0.199	(2.72)***
野菜とお肉×20歳代	0.948	(11.8)***
野菜とお魚×20歳代	0.605	(6.70)***
地場産×野菜へのこだわり	0.432	(6.10)***
国内産×野菜へのこだわり	0.326	(5.20)***
野菜とお肉×野菜へのこだわり	-0.249	(-3.48)***
野菜とお魚×野菜へのこだわり	-0.077	(-0.99)
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.227	
対数尤度	-12854.81	
尤度比検定量	$\chi^2(14)$	7561.44***
サンプル数	12,000	

註1) \*\*\*は1%の有意水準を示す。

2) 尤度比検定の( )内は自由度。

魚」を含む鍋用野菜セットは93円、高く評価されていることがわかる。

消費者の異質性を考慮して、交差項を含めた計推定結果を表3に示す。*Pseudo R<sup>2</sup>*は0.227であり、表2の推定結果よりも若干の改善が見られる。「お肉」「お魚」を含んでいる鍋用野菜セットと20歳代ダミーの交差項の値から、20歳代の消費者は「お肉」「お魚」を含んでいる鍋用野菜セットを高く評価していることが確認できる。

## 参考文献

- [1]合崎英男・西村和志「データ解析環境 *R* による選択型コンジョイント分析入門」『農村工学研究所技報』Vol. 206、2007、pp151-173。  
 [2]中嶋晋作・大浦裕二・佐藤和憲・本田亜利紗「直売所新商品に対する消費者評価—マルチエージェント・シミュレーションの適用—」『フードシステム研究』Vol.17(3)、2010、pp204-209。