

令和6年度 成績概要書

課題コード（研究区分）： 3109-328542 （経常（各部）研究）

1. 研究課題名と成果の要約

- 1) 研究成果名：食品小売における有機野菜の陳列棚とPOPに着目した消費拡大に係る効果
（研究課題名：有機農産物の需要拡大に向けた商品露出力・刺激力の向上策の確立）
- 2) キーワード：有機野菜、陳列棚、POP、選択型コンジョイント分析、消費者属性
- 3) 成果の要約：有機野菜の主たる購買層としてシニア層と子育て層が特定された。流通上の課題から陳列棚やPOPの調整は困難であると明示されたが、有機野菜の消費拡大のためには、子育て層に対する有機JAS規格に係る知識涵養及びPOPを通じた有機農業がもつ環境価値の理解醸成を促すことで、有機野菜の新たな購買層を創出できる。

2. 研究機関名

- 1) 代表機関・部・グループ・役職・担当者名：
中央農業試験場・農業システム部・農業システムグループ・研究職員・山田将太郎
- 2) 共同研究機関（協力機関）：（北海道有機農業協同組合）

3. 研究期間：令和4～6年度（2022～2024年度）

4. 研究概要

1) 研究の背景

北海道有機農業推進計画において有機農業の拡大が目標とされており、特に、有機野菜の消費拡大には、有機野菜の売場づくり（陳列棚・POP等）に着目して、主たる購買層別の販売対応を構築する必要がある。

2) 研究の目的

本道の食品小売と卸売における有機野菜の売場づくりの実態と課題を把握する。また、実態調査で把握した有機野菜の主たる購買層に対する消費者実験により、消費拡大に係る効果を検証する。

5. 研究内容

1) 有機野菜の主たる購買層と陳列棚・POPを中心とする有機野菜の売場づくりの把握（R4～5年度）

- ・ねらい：ヒアリング調査によって、食品小売チェーンにおける陳列棚とPOPを中心とする有機野菜の売場づくりの状況と食品小売チェーンが想定する有機野菜の主たる購買層を把握する。
- ・試験項目等：調査対象：食品小売チェーン本部と店舗、食品小売チェーンと相対取引を行う専門農協
※食品小売チェーンは、それぞれ業態・チェーンストア形態が異なる3社
調査項目：有機野菜の陳列棚に係る実態と課題、有機野菜のPOPに係る実態と課題等、食品小売チェーンが想定する有機野菜の主たる購買層

2) 陳列棚とPOPを通じた有機野菜の消費拡大効果の検証と消費拡大に資する消費者属性の解明（R5～6年度）

- ・ねらい：陳列棚の商品配置の構成とPOPの有無が有機野菜の選好に与える消費者実験を行うことで、有機野菜に対する消費拡大に与える効果の検証を行う。合わせて、消費者属性と有機栽培に対する選好の関係性を検証することで、有機野菜の消費拡大に資する消費者属性を明らかにする。
- ・試験項目等：調査対象：消費者（研究内容5.1）で把握した購買層、札幌市内に居住）
調査方法：WEBアンケート調査（選択型コンジョイント分析）
調査項目：有機栽培・産地・鮮度に対する選好、健康志向や環境志向等の消費者の個人属性

6. 研究成果

- 1) 食品小売チェーンの青果担当者が想定する有機野菜の主たる購買層として「シニア層」と「子育て層」が明らかとなった（表1）。さらに、有機野菜の売場づくりの実態と課題を把握したところ、実態については、道産品、鮮度等を重視した商品管理、動線を意識した陳列、POPによる有機JAS制度の説明等がなされていた。また課題については、陳列棚やPOPに係る課題は明示されず、周年確保や冬期の道産品確保の困難や取引相手の不足等の流通上の課題が示され、売場づくりの細かな調整までは困難であることが示唆された。
- 2-1) 2つの陳列棚の品目配置の変化（店舗観察による小売実態を再現した棚とその棚に消費者意見を追加した棚の模式図を作成）による有機栽培に対する消費者選好を推計したが、効果は判然としなかった（表略）。
- 2-2) シニア層と子育て層において2つのグループを作り、一方のみにPOP（有機農業の自然循環機能・環境負荷低減効果を文として記載し、背景に野菜の圃場のイラストを貼付）を与えた実験の結果から、特に子育て層では、POPによって有機栽培に関する係数や限界支払意志額の上昇が見られた（表2）。さらに、POPによって、シニア層では有機栽培に係る選好が高い層と低い層がともに増えその評価のばらつきが大きくなった一方、子育て層では有機栽培に係る評価が統一され全体的に評価が向上した（図1）。以上から、特に子育て層に対して環境価値を強調するPOPを提示することで、有機野菜の消費拡大に寄与するといえる。
- 2-3) 個人属性を踏まえた有機栽培に対する選好を推計したところ、シニア層では健康志向が高い場合、子育て層では購買頻度が高い場合、及び有機JAS規格の知識がある場合に選好が高位となることが明らかとなった（表3）。よって、健康への効果周知や有機JAS規格に係る知識の涵養が消費拡大に関わるといえる。有機栽培の健康に係る効果は科学的な検証が必要なため慎重を要するが、特に子育て層に対して有機JAS規格に係る適切な理解を促すことで、有機野菜の新たな購買層を創出できる。

＜具体的データ＞ 表1 食品小売チェーンにおける有機野菜の売場づくりと主たる購買層

想定する有機野菜の 主たる顧客層	有機野菜売場づくりに係る実態		有機野菜売場づくりに関連する課題				
	陳列棚	POP	品揃え・規格	産地	取引相手	加工	売場管理
・シニア層（60歳を超える程度で健康にも関心が向き、子どもが独立するなどして余裕が生じた女性消費者） ・子育て層（30～40歳代で世帯内に子どもがいる女性消費者）	・動線を意識した陳列 ・鮮度を重視 ・道産品を重視 ・旬や時期を重視	・有機JAS制度や有機農業一般を説明するPOP設置 ・イラストや写真を貼付し感性に訴求	・アイテムの周年確保 ・メインアイテムの確保 ・数量（ロット）の確保 ・規格の統一	・（特に冬期の）道産品確保 ・有機JAS認証を受けた問屋の不足 ・国産品確保	・コスト高や業者確保困難による冷凍加工やカット加工への参入難	・狭小な売場面積 ・売場管理を行う人手不足	

出所）3小売チェーンの本部及び店舗の青果担当者からのヒアリング結果を集約して作成。

表2 POP 情報提供の有無による消費者選好

	シニア層						子育て層					
	POPあり			POPなし			POPあり			POPなし		
	係数		限界支払 意志額 (円)	係数		限界支払 意志額 (円)	係数		限界支払 意志額 (円)	係数		限界支払 意志額 (円)
	推計値	標準誤差		推計値	標準誤差		推計値	標準誤差		推計値	標準誤差	
ASC	8.667***	0.859		8.928***	0.896		9.234***	0.724		7.833***	0.775	
価格	-0.046***	0.004		-0.039***	0.004		-0.047***	0.004		-0.034***	0.004	
有機栽培	0.713***	0.161	15.7	0.580***	0.140	15.0	0.530***	0.134	11.4	0.237*	0.130	6.9
北海道産	1.882***	0.186	41.3	1.473***	0.168	38.0	1.360***	0.145	29.1	0.972***	0.143	28.4
鮮度良し	2.602***	0.229	57.1	2.048***	0.185	52.9	1.945***	0.162	41.7	1.407***	0.152	41.1
観測値数	2736			2784			2880			2688		
AIC	1396.1			1394.4			1553.7			1511.8		

注1) 食品小売3チェーンに共通して安定的な取扱が確認された小松菜を評価対象とし、その属性を価格、栽培方法、産地、鮮度とする設計とした。

注2) 係数は、表側の各属性が消費者の選択に与える影響を示し、推計値が正の値を取る場合その値が高いほど選択される可能性が高く、負の値を取る場合その値が低いほど選択される可能性が低いことを示す。標準誤差は、推定の精度を示し、値が小さいほど推定の精度が高い。注3) ***, *はそれぞれ0.1%, 5%水準で有意であることを示す。

注4) 表出は省略したが、標準偏差は、ASC、価格、北海道産、鮮度良しについては全グループで0.1%水準で有意であった。有機栽培についてはシニア層（POPあり）、子育て層（POPなし）では0.1%水準で有意であったが、シニア層（POPなし）、子育て層（POPあり）では有意性は確認されなかった。

注5) ASC（選択肢固有定数項）は、特定の選択肢が選択される程度を表す定数であり、値が大きいほど選択されやすい。

注6) AIC（赤池情報量規準）は観測値の理論モデルに対する適合度を判断する指標であり、値が小さいほど適合的である。

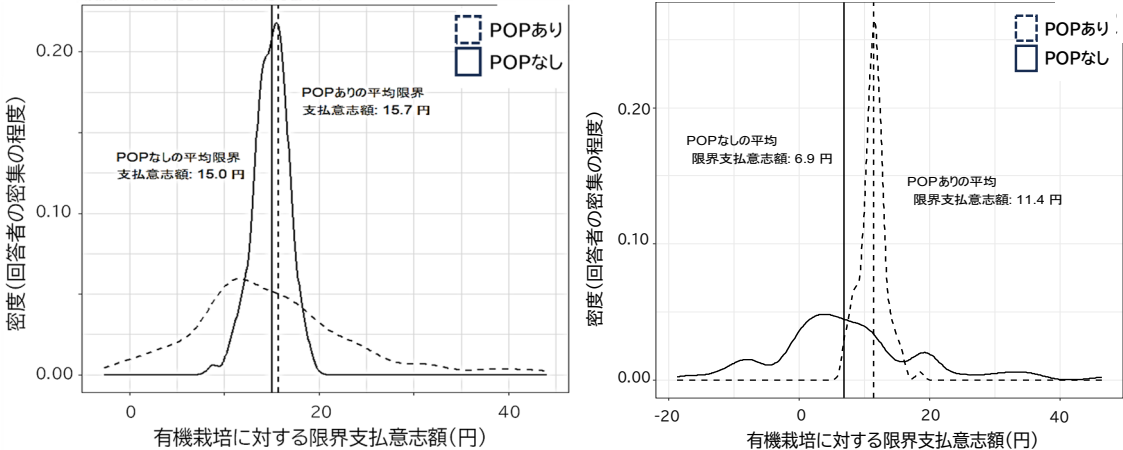


図1 有機栽培に対する消費者間の選好の分布（左がシニア層、右が子育て層）

注1) 横軸は有機栽培に対する回答者の限界支払意志額を示し、縦軸はその限界支払意志額を提示した回答者がどれほど密集しているかを示す。
注2) 破線のグラフはPOPありグループ、実線のグラフはPOPなしグループの推定結果を示す。
注3) グラフを貫く縦線は、各グループにおける限界支払意志額の平均値を示す。

表3 個人属性を用いた有機栽培への消費者選好

各個人属性との交差項	シニア層		子育て層	
	推計値	標準誤差	推計値	標準誤差
有機栽培×購買頻度	0.413	0.286	0.472 +	0.242
有機栽培×主な購買先がスーパー	-0.206	0.273	-0.245	0.257
有機栽培×主な購買先がコープ（生協）	0.085	0.411	0.138	0.383
有機栽培×健康志向	0.597 *	0.303	0.236	0.267
有機栽培×環境志向	0.043	0.293	-0.040	0.253
有機栽培×有機JAS規格知識あり	0.026	0.301	0.488 +	0.287

注1) POPなし群のデータセットを用いた推定結果である。注2) *は5%の水準で、+は10%の水準で有意であることを示す。注3) 係数は、表側の各属性が消費者の選択に与える影響を示し、推計値が正の値を取る場合その値が高いほど選択される可能性が高く、負の値を取る場合その値が低いほど選択される可能性が低いことを示す。標準誤差は推定の精度を示し、値が小さいほど推定の精度が高い。注4) 有機栽培のみの推計結果では、子育て層では1%水準で有意であったが、シニア層では有意性は確認されなかった。注5) 交差項とは2つの属性の組み合わせが回答者の選択に及ぼす影響を示すかを表すものである。交差項の分析を行うことによって、有機栽培に対する選好に係る消費者の個人属性が与える影響の判断が可能となる。

【用語説明】

選択型コンジョイント分析：
何らかの仮想的な商品（何らかの野菜等）を対象として、その商品を構成する属性（価格、産地等）に対する消費者の選好や限界支払意志額の推計を行う手法。
限界支払意志額：
商品が1つ増えた場合、その商品を構成する属性に対する消費者評価の増加を貨幣価値で表した指標。

7. 成果の活用策

1) 成果の活用面と留意点

- (1) 行政が、有機野菜に対する意識啓発を行う勉強会や研修会等の場面で活用する。
(2) 残された問題とその対応 なし

8. 研究成果の発表等 なし