

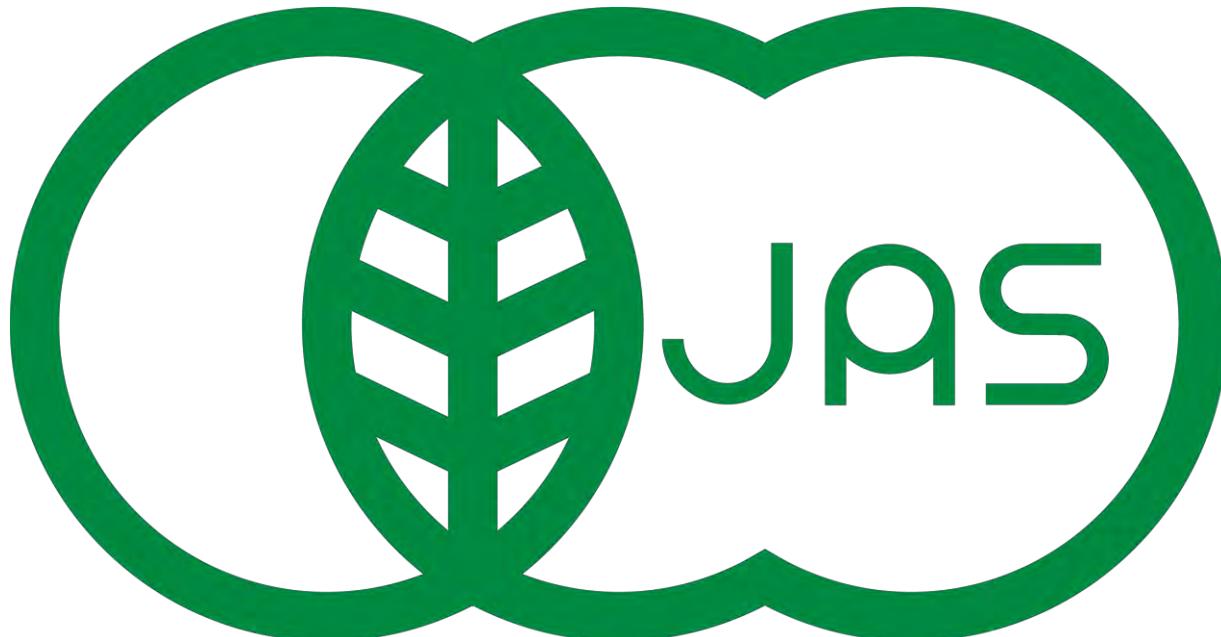
有機JAS認証が経営に及ぼす影響

—農業法人を対象とした販路選択及び財務成果の評価—

農林水産政策研究所
農業・農村領域 研究員 吉田真悟
shingo_yoshida610@maff.go.jp

有機JAS認証の概要

有機JAS認証とは？



有機食品のJASに適合した生産が行われていることを登録認証機関が検査し、その結果、認証された事業者のみが有機JASマークを貼ることができる。

この「有機JASマーク」がない農産物、畜産物及び加工食品に、「有機」、「オーガニック」などの名称の表示や、これと紛らわしい表示を付すことは法律で禁止されている。

(農林水産省『有機食品の検査認証制度』
https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/yuuki.html)

有機JAS認証（有機農産物）の基準

区分	主な要件・規定内容	該当条項
1. 基本原則	化学的に合成された肥料・農薬を避け、自然循環機能を維持・増進する方法で生産。採取の場合は生態系の維持に支障のない方法で行う。	
2. ほ場の管理	周辺から使用禁止資材の飛来・流入を防止。多年生作物は収穫前3年以上、その他は種・植付け前2年以上、禁止資材を使用しない。	5.1
5. 種子・苗等の使用	有機的に生産されたものを使用。組換えDNA技術の使用禁止。入手困難時は条件付きで例外を認める。	5.4
8. 肥培管理	自農場由来堆肥や生物機能を活用。必要に応じて附属書A記載の資材を使用可。	5.7
11. 有害動植物防除	耕種的・物理的・生物的防除に限定。重大な損害時のみ附属書B記載農薬を使用可。	5.10
12. 一般管理	土壤・植物・きのこに禁止資材を施用してはならない。	5.11
13. 育苗管理	周辺から禁止資材の流入防止。用土は有機資材に限定。	5.12
14. 収穫後の管理	有機と非有機の混入防止。防除・品質保持は物理的・生物的手段。放射線照射禁止。	5.13
15. 表示規定	「有機」「有機栽培」「オーガニック」等を表示可。転換期間中は「転換期間中」と明記。	6

さらに申請・審査時には、

- ✓ 生産工程管理のための内部規定を作成し、
- ✓ 生産工程の管理記録を付け、
- ✓ 有機JASの資格があるかを自ら格付け、
する必要がある（毎年検査）。

生産行程管理記録(〇〇年産)

生産行程管理者 : 農林水産有機グループ	生産者 : 農林 太郎						
生産行程管理責任者(担当者) : 有機 太郎	記録作成者 : 農林 二郎						
作物名(品種名) : 米(コシヒカリ) (1)	ほ場番号 : 1,2 (2)	ほ場面積(a) : 10,20 (3)					
年月日	作業内容	種苗名	資材名	使用量	機械・器具名	洗浄・清掃方法	備考
HO. O. O	耕起・碎土				ロータリ	水洗	
HO. O. O	施肥		発酵鶏糞	600kg	ライムソーワー	水洗	
HO. O. O	は種・定植	コシヒカリ		100箱	田植機	—	
(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	格付担当者 有機 二郎	確認日 〇〇年〇〇月〇〇日	(11) (12)

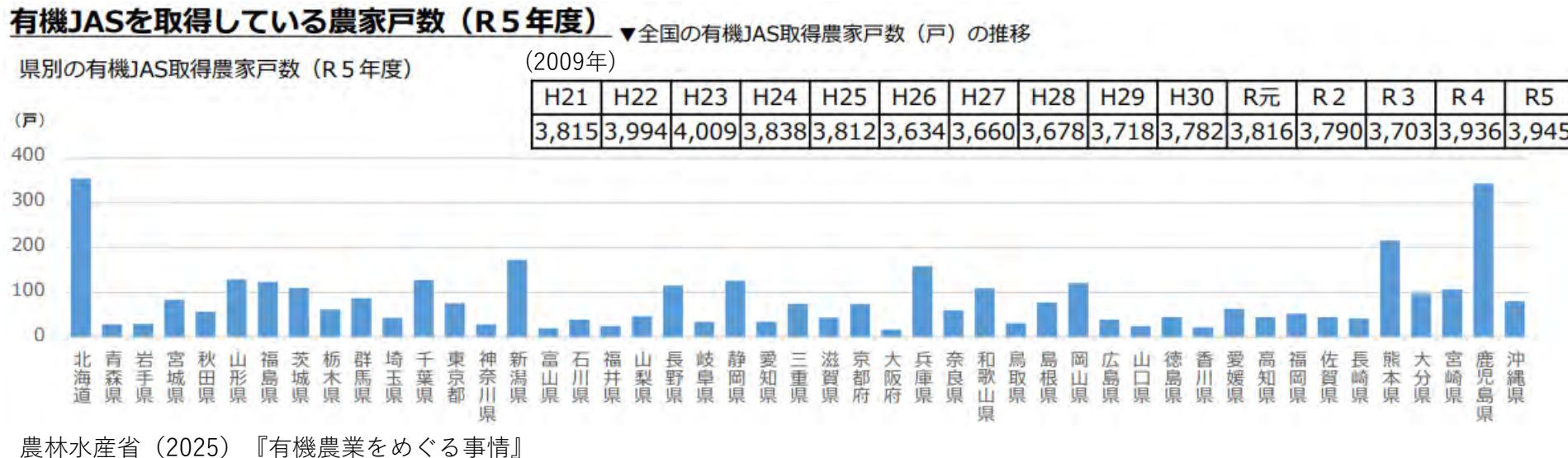
農林水産省（2024）『日本農林規格 有機農産物』より抜粋・整理した。

農林水産省（2014）『有機農産物の記録様式等の記入方法（記録系編）』

これらの基準を満たして、はじめて有機JASマークが使用でき、有機・オーガニックを明記できる。

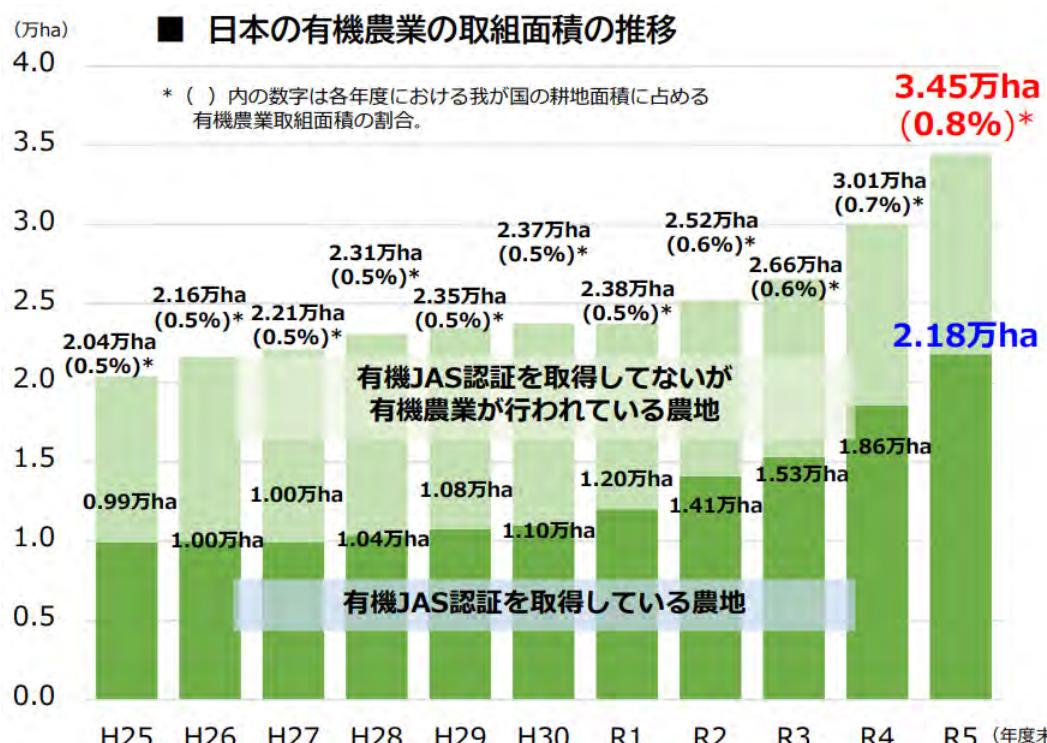
有機JAS認証の取組状況

- 1999年のJAS法改定により有機JAS規格が制定された。
- 有機農産物で認定を受けた有機農産物の生産工程管理者数の推移（農林水産省HPより）
1,374件(2002) → 2,100件(2006) → 2,095件(2009) → 2,222件(2015) → 2,855件(2023)

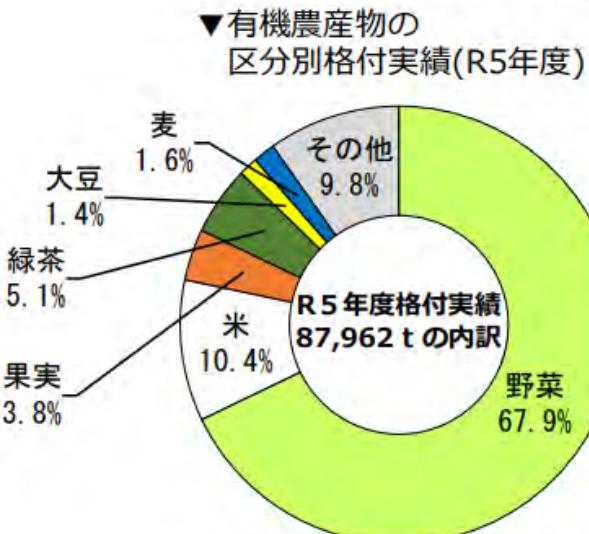


※生産工程管理者数は増加しているが農家戸数は横ばい = 農家グループでの取得が減少し個人取得が増加?
←農業経営体が2010-2020で36%減少（農林業センサス累年統計）していることと比較すれば健闘していると言える。

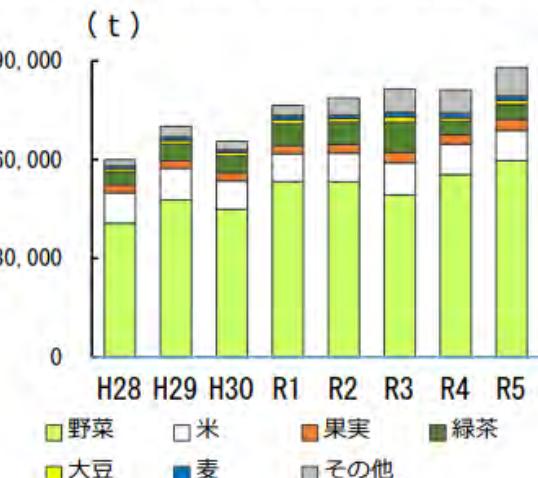
- 日本には有機JAS認証を受けていないものの、有機農業推進法で定められる取組水準を満たす有機農業を実践している農業者も多い。
- 現状としては有機農業の取組面積のうち有機JAS認証を取得しているのは63%。
- 総生産量に占める有機JAS農産物の割合は緑茶を除き各品目1%未満である。



区分別格付実績（国内）



▼有機農産物の区分別格付実績の推移



総生産量に対する有機JAS（国内）の割合* (R5年度)

区分	総生産 (千t)	格付数量 (国内) (t)	有機JAS の割合*
野菜 (スプラウト類を含む)	13,964	59,705	0.43%
果実	2,447	3,333	0.14%
米	7,911	9,187	0.12%
麦	1,310	1,437	0.11%
大豆	261	1,227	0.47%
緑茶(荒茶)	68	4,486	6.60%

* 各区分における国内総生産量に対する有機JAS格付数量の割合

※農林水産省HP「有機農産物等の格付実績」及び「国内における有機JAS認証取得農地の面積」を基に農業環境対策課作成

有機農業と経営成果

有機農業と経営のパフォーマンス

- 世界各国で**有機農業**と**慣行農業**を**比較検討**（メタアナリシス）した結果（Crowder and Reganold, 2015）,
 - コストのうち**人件費**だけは有機農業の方が高くなるが、**価格プレミアム**が十分ついているので（平均32%），**収益性**は有機農業の方が高いという結論（価格プレミアムが5~7%つけば収益性は確保できるという推計）。
 - ただし、作物間の差が大きく、**野菜や果樹**では**収益性が小さい**。
- 日本の有機農業に関する研究としては,
 - 稲作農家を対象としたデータ分析（2003年度）によれば、**有機栽培**は慣行栽培と比べて単収は低く経営費は高いものの、販売価格が高いことで**面積当たり所得は高い**ことが示されている（中川, 2010）。
 - より近年の農林水産省の経営統計のうち水田作経営を対象とした分析によれば、**有機経営**は慣行経営と比較して**単収が低く**、経営費も大きいため**収益性が低い**という結論（日田, 2025）。
 - 野菜に関する収益性分析はほとんどないが、選択実験によれば**有機JAS認証**がつくことで購買意欲は高まるが、**鮮度や産地**が**より重要**であること（Sakagami et al., 2006），実際の小松菜の購買データを用いた分析によれば、**有機栽培**に対する**平均的なプレミアム**はほとんどないが、**特定の価値観を持つ高齢者**で**世帯年収が高い層**においては**大きくプラス**になるという選好の異質性の大きさを示している（氏家・松岡, 2021）。



国際的に比較的安定した成果が出ているが、日本においては**結果の異質性が大きく検証数も不足**している。

有機農業の認証・非認証

- 有機認証の有無を考慮して経営成果との関係を見た研究はほとんどない（欧米では有機＝認証あり）。
 - ただし、その他の地域の研究で、**経済性**に加えて**環境性・社会性**を加えた**持続可能性評価**の場合、
 - ケニアの**認証あり有機農家**と**認証なし有機農家**の間では、**環境配慮**だけでなく、**労働環境の改善**、**経済的なレジリエンス（ショックへの対応力）**という点で**認証あり有機農家**が優れていた（Kamau et al., 2022）。
 - インドネシアにおいて**認証あり有機農家**と**認証なし有機農家**を比較した結果、**ガバナンス**、**労働環境の改善**、**地域経済への貢献**といった点で**認証あり有機農家**が優れていた（Romadhona et al., 2024）。
- この理由として、環境保全の厳密な運用に加えて、**認証取得**により**設備**や**労働者**への**長期的な投資**のインセンティブが高まること、**市場での契約の透明性**が高まること、**農業者の知識レベル**が高まること、**法令順守意識**が高まることが挙げられている。



つまり、有機認証の効果としては価格や収益性を超えて、**経営管理に与える長期的な影響**に着目する必要がある。

研究課題①

有機JAS認証と販路選択

有機農業と販路選択

- 認証制度の役割：生産より川下の産業や消費者にとって品質や生産プロセスを保証する機能
→着目すべき事業活動の一つは**販路選択**だと考えられる。

- 実際に、米国の研究では有機認証のある経営は直売、小売、量販店や食品製造業者など多様な販路を組み合わせることができている(Park 2009)。
- タイでもマーケットに豊富なアクセスを持つ経営ほど有機認証を取得している(Bui and Nguyen 2021)。
- 日本においても環境保全型農業からより高度な有機農業に移行するにしたがって独自販路が開拓される（胡、2021）。



有機農業は販路選択と密接に結びついていると考えられるが、日本でそこに問題意識を持った定量的な分析はない。

日本における有機農産物の販売経路

■ 酒井（2016）による整理

- 1970年代に産消提携による流通が始まる。
- 1980年代に有機農産物の専門流通業者や自然食品店が現れる。
- 1990年代には加工業者や外食産業も見られるが、
- 2000年に有機JAS規格が制定されて以降、一般スーパー や加工・外食・インターネットといった多様な販路での取り扱いが増加。

- 消費者の側からみても、
- ✓ 産消提携のような運動から、
- ✓ 食の安全志向の専門業者を利用する組織会員、
- ✓ さらには組織的なかかわりを持たないが有機農業を購買する消費者と、その性格が変わってきた。

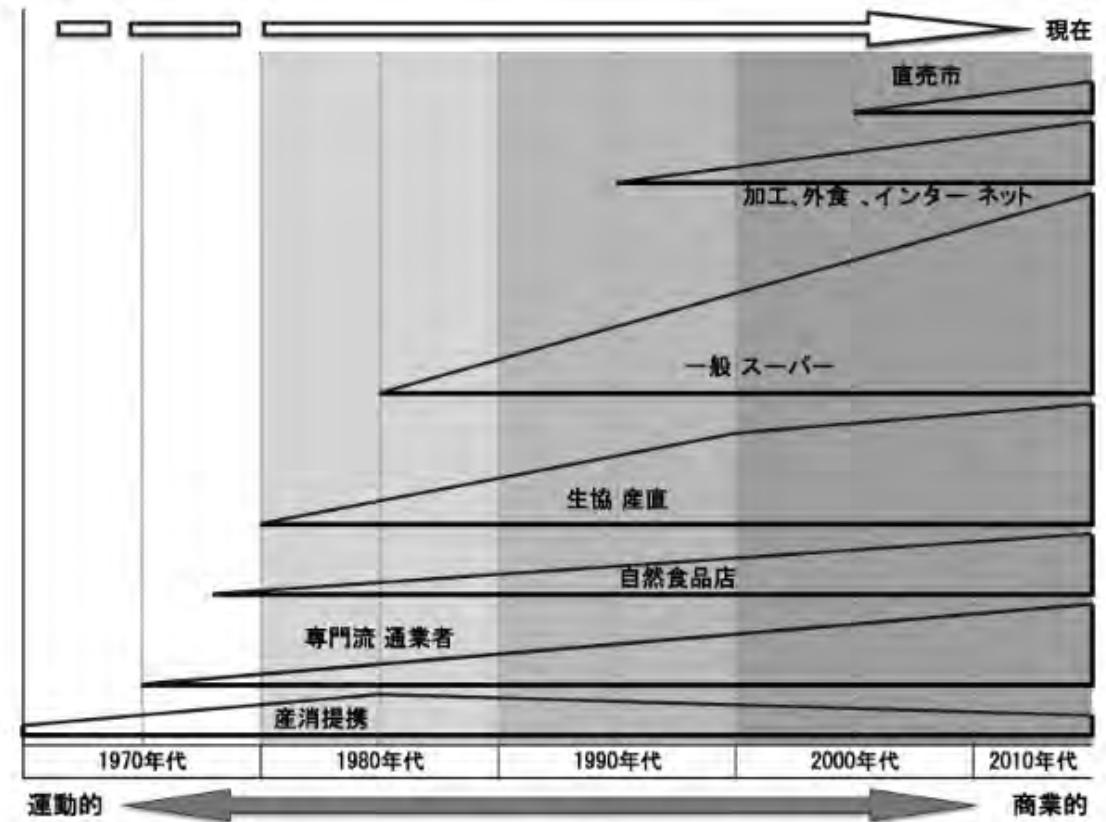


図7 日本における有機農産物流通の多様化と性格変化

註: Toshio Oyama, Diversified Marketing Systems for Organic Products and Trade in Japan, 2004 をもとに作成
酒井徹 (2016) 「日本における有機農産物市場の変遷と消費者の位置付け」『有機農業研究』8 (1) : 26-35. https://doi.org/10.24757/joas.8.1_26.

日本における有機農産物の販売経路

- 生産側から見た各販路のボリューム（西村, 2023）
 - 専門流通業者・農協がそれぞれ20%を超える。
 - 生協・量販店・百貨店・一般小売も19.1%ある。
 - 産消提携からインターネットまで消費者直売に関わる販路は合計で18.5%。
 - 飲食・宿泊・給食は合わせても4.7%。
 - 食品製造業者は1.9%のみ。



表3：日本市場における有機食品の川上と川下の取引先比率（2018）

	生産からの販売先			消費者への供給先	
7.2	産消提携			産消提携	3.5
0.8	有機直売市・フェスタ	18.5	10.4	有機直売所・フェスタ	0.1
3.5	農産物直売所			農産物直売所	1.9
7.0	通販・インターネット			通販・インターネット	4.9
22.1	専門流通業者（卸・小売）	22.1		専門小売業者・自然食品店	21.4
5.9	一般卸			生協	11.0
20.9	農協	28.7		量販店・百貨店・一般小売	49.4
1.9	食品製造業者			中食（総菜等）	0.1
4.7	飲食・宿泊・給食	4.7		飲食・宿泊・給食	7.7
7.0	その他	7.0		合計	99.9
19.1	生協・量販店・百貨店・一般小売	19.1			
100.1	合計				

出所：図7に基づき、筆者が加工。

西村順二（2023）「有機食料品市場の現状に見る有機野菜・果実市場展開の方向性と理論的拡張の可能性」『甲南経営研究』63（3・4）：35-66. <https://konan-u.repo.nii.ac.jp/records/4440>.

有機JAS制定後の商業的な販路である百貨店や一般小売、飲食、食品製造業などは実際に有機JAS認証を取得した経営の主要な販路となっているのか？

有機認証の有無と販路選択の関係

- 日本での分析における課題：有機JAS認証の有無が混在している。その販路選択が有機農法の採用の結果なのか？それともさらに認証を取得した結果なのかを分けて考える必要がある。
 - 認証の無い有機農法を採用している経営では消費者直売比率が高い(Flaten et al. 2010)。
 - また、認証の無い有機農法を採用している経営では一つの販路への依存度が高い(Park 2009)。
→この理由としては、認証の無い有機農産物の場合、顔の見える関係や長期の信頼関係を活用する必要がある（またはそうした関係をもともと強みとしている）からだと推察される。



日本においても有機JAS認証のない経営では消費者への直売が盛んになるのか？また、有機JAS認証のある経営では、小売店や食品製造業者などより多様な販路を開拓できるのだろうか？

経営における有機農業の長所・短所

■ 有機農業の長所：販売価格の向上・安定

- 国際的に見ても有機農産物には十分な価格プレミアムが付いており (Crowder and Reganold 2015),
- 日本においても有機農産物の販売価格は慣行農法のものより高い (農林水産省, 有機農業をめぐる事情, 2025)。
- こうした農産物価格への満足度は環境保全型農業よりも有機農業に取り組む農業者で高く, とくに独自販路開拓に取り組んでいる場合に顕著である (胡, 2021)。

■ 有機農業の短所（販路選択との関連）：流通コストの増大

- 量販店や個別消費者, 食品製造業者・外食業者への納品が必要だが,
- 各取引のロットが少ない場合, 出荷作業（発送, 小分け, 袋詰め, シール貼り等）や輸送距離が増えることがコストに影響。
- 青果物の物流費の主な負担者は生産者になる (日本有機農産物協会, 2022)。



こうした長所・短所について認証や販路選択と組み合わせて定量的に議論している研究はない。

有機栽培品と国産標準品の販売価格比較 (H28)

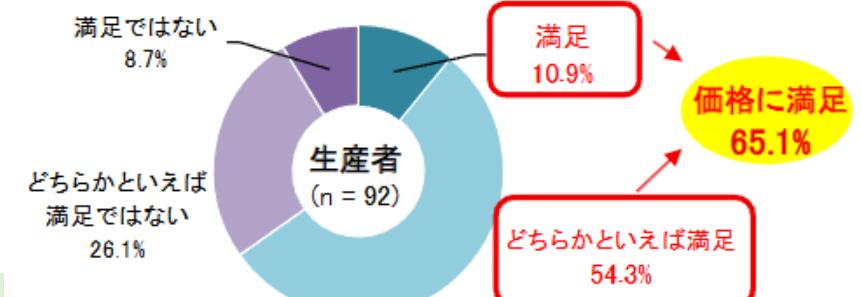
品目	国産標準品 (円/kg)	有機栽培品 (円/kg)	比率(%)
根菜類	だいこん	204	315
	にんじん	394	685
	ばれいしょ	385	568
葉茎菜類	キャベツ	178	291
	ねぎ	669	960
	たまねぎ	296	536
果菜類	トマト	697	1,078
	ピーマン	959	1,793

資料：農林水産省大臣官房統計部「平成28年生鮮野菜価格動向調査報告」(平成29年3月)

注：1. 全国主要都市（21都市）の並列販売店舗における比較である。

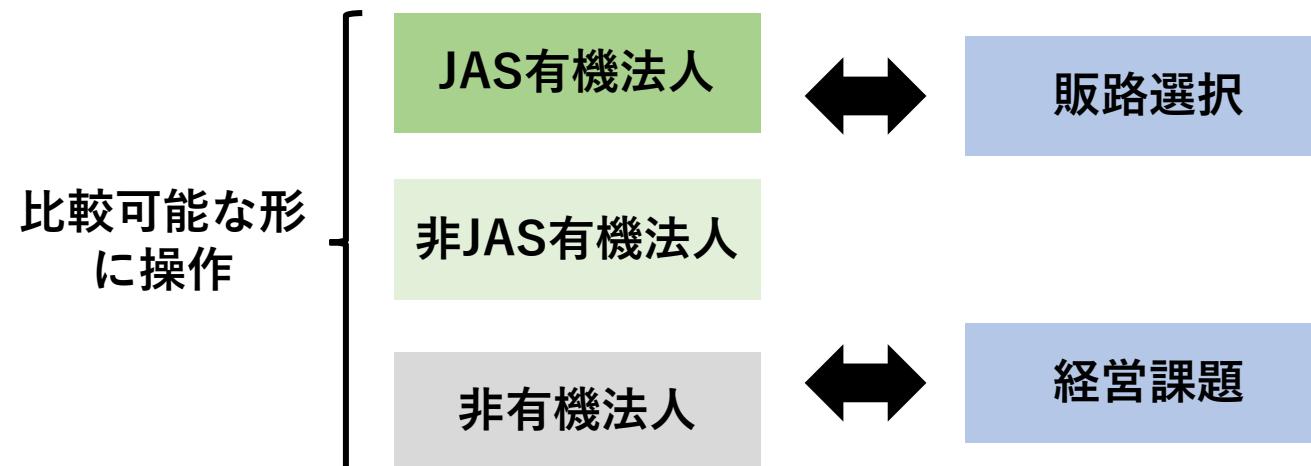
2. 有機栽培品は、有機JASマークを貼付した商品が該当する。

生産者の有機農産物等の販売価格への満足度



目的と課題

- 目的：本研究では有機JAS認証を取得した経営の販路選択の特徴とそれが経営に与える影響を定量的に明らかにすることを目的とする。
- 課題：有機農業の実践や認証の取得に影響する要因（共変量：経営規模など）が販路選択や経営課題にも影響する場合には、有機JAS認証の効果をバイアスなく推定することができない。
→その解決のために、有機農法や有機JAS認証の選択確率である傾向スコアでバイアスを補正する。



第1表 グループ別の変数の平均値

	JAS 有機 法人	非 JAS 有機 法人	非有機 法人	備考
サンプル数	79	105	505	
売上高	31,410	17,115	15,862	万円
従業員等人数	22.4	14.8	17.9	人
ガバナンス	操業年数	24.2	20.5	年
	経営理念の設定	78.5	53.3	%
	行動原則や方針の設定	35.4	24.8	%
	定期的な役員会	43.0	30.5	%
	親族以外の役員の登用	36.7	29.5	%
	環境・社会課題の法制度の情報収集	22.8	16.2	%
	売上以外の財務目標設定	29.1	11.4	%
営農類型	雇用・会社運営の法令遵守	48.1	32.4	%
	水田作	49.4	47.6	%
	露地野菜	29.1	27.6	%
立地	施設野菜	21.5	24.8	%
	人口密度	0.7	0.8	千人/km ²
	有機農家率	9.2	8.4	%
販路多角化度 (エントロピー指数)		0.7	0.7	0.6
販路	農協系統	44.3	61.9	%
	農協以外の集出荷団体	35.4	45.7	%
	卸売市場	27.8	37.1	%
	小売業者	67.1	53.3	%
	食品製造業外食産業	53.2	37.1	%
	個人消費者_直売所等	41.8	61.9	%
	個人消費者_オンライン	44.3	38.1	%
事業	直売所経営	34.2	18.1	%
	生産物価格の下落	27.8	41.9	%
課題	流通コストの上昇	29.1	21.9	%

データ

- サンプル：日本農業法人協会の2022年農業法人実態調査（2068法人）→ 有効回答689法人（33.3%）
- グループ分け：有機JAS取得済み法人を**JAS有機法人(79法人, 11.4%)**、その他で「広義の有機農業を実践している」と回答した法人を**非JAS有機法人(105法人, 15.2%)**、その他を**非有機法人(505法人, 73.2%)**とした。
- 分析対象となるデータ
 - 販路多角化の程度、各販路への出荷と直売所経営の有無、経営課題の選択
- 制御すべき要因（共変量）：有機農業の採用や有機認証の取得に影響
 - 売上高、従業員等人数、旧町村レベルの人口密度、市町村別レベルの有機農家率、コーポレート・ガバナンス、操業年数、営農類型

グループ間の比較可能性を向上させる手法

■ 傾向スコアによる重み付けの必要性

- あるグループ間の差を評価する際に、そもそもそのグループに特有の特徴がある可能性（営農意欲が高い、環境意識が高い）。
- この特徴が興味のある結果（販路選択）にも影響する場合、単純比較ではグループ間の差を厳密に推計できない。
- そこで、その「共通する特徴」について、グループ間でなるべく似たサンプルを抽出してきて、条件を揃える。

※この「共通する特徴」に関するサンプルごとの類似度の指標として傾向スコアを用いる。傾向スコアは「共通する特徴」を用いて処置群に割り当てられる確率を計算した結果（二項ロジスティック回帰分析や機械学習が用いられる）。

本研究で用いた手法の詳細は以下を参照；

Li, F., and F. Li (2019) Propensity score weighting for causal inference with multiple treatments, *The Annals of Applied Statistics* 13(4) 2389–2415.
<https://doi.org/10.1214/19-aoas1282>

	グループ1	グループ2	
	サンプル1	サンプル2	サンプル3
特徴1	野菜	野菜	果樹
特徴2	100万円	120万円	200万円
特徴3	20年	18年	5年
傾向スコア	0.80	0.75	0.20

※傾向スコアが似ているサンプル同士であれば基本的に特徴も似ている。



この間で販路選択を比較すればよい。

認証の有無と販路選択と経営課題の関係

	販路選択								経営課題		
	農協系統	農協以外の集出荷団体	卸売市場	小売業者	食品製造業・外食産業	個人消費者(直売所等)	個人消費者(オンライン)	直売所経営	生産物価格の下落	流通コストの上昇	
JAS有機法人	×			○	◎	△	◎	◎	△	○	
非JAS有機法人	◎				×	○	◎	×			
非有機法人	◎			△	×		×	×	○	△	

注：[◎/×]はあるグループが他の2つグループより選択確率が有意 ($p < 0.1$) に[高い/低い]を示す。[○/△]はあるグループが他の1つのグループより選択確率が有意 ($p < 0.1$) に[高い/低い]を示す。

- JAS有機法人は「小売業者」「食品製造業・外食産業」出荷および「直売所経営」を強みとしており、非JAS有機法人は「個人消費者(直売所等)」出荷が特徴である。両者とも「個人消費者(オンライン)」を活用。
- JAS有機法人の強みは「生産物価格の下落」のリスクが少ないこと、一方で、弱みは「流通コストの上昇」である。

【分析結果の詳細】

グループ間の販路選択に関する OW 推定

		グループ間比較 A B	A-OW 推定	95%信頼区間		Pr(> z)
				下限	上限	
販路	販路多角化度 (エントロピー指数)	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(平均値の差)	-0.029	-0.194 0.101	0.753
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A - B	0.024	-0.085 0.124	0.687
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		0.053	-0.047 0.167	0.380
販路	農協系統	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	0.457**	0.232 0.765	0.013
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	0.442***	0.254 0.733	0.000
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		0.967	0.653 1.505	0.910
	農協以外の集出荷団体	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	0.911	0.470 1.664	0.813
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	0.876	0.477 1.424	0.573
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		0.962	0.573 1.493	0.860
	卸売市場	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	0.599	0.240 1.012	0.163
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	0.721	0.361 1.240	0.330
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		1.203	0.825 1.984	0.483
販路	小売業者	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	1.569	0.861 3.107	0.197
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	2.071***	1.234 3.667	0.003
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		1.320	0.786 1.987	0.260
	食品製造業・外食産業	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	1.834*	1.029 3.932	0.073
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	2.025**	1.169 3.222	0.010
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		1.104	0.659 1.695	0.723
	個人消費者 (直売所等)	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	0.462**	0.234 0.867	0.017
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	0.660	0.373 1.058	0.123
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		1.431	0.903 2.362	0.173
販路	個人消費者 (オンライン)	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	1.072	0.586 2.071	0.837
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	2.482***	1.554 4.023	0.000
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		2.315***	1.317 3.859	0.007
	事業	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	(オッズ比)	2.664**	1.434 5.929	0.017
		JAS 有機法人 - 非有機法人	A / B	2.586***	1.537 4.468	0.000
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		0.971	0.496 1.740	0.940

注: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。ATO の推定には共変量を含めた勾配ブースティング回帰(Generalized Boosting Regression)を適用。標準誤差の推定にはブートストラップ法(300回)を適用。

グループ間の経営課題に関する OW 推定

	目的変数	グループ間比較	A-OW 推定	信頼区間		Pr(> z)
				下限	上限	
経営課題	生産物価格の下落	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	0.623	0.343	1.319	0.147
		JAS 有機法人 - 非有機法人	(オッズ比)	0.515***	0.296 0.863	0.010
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		0.827	0.472 1.329	0.480
経営課題	流通コストの上昇	JAS 有機法人 - 非 JAS 有機法人	1.609	0.747	3.014	0.167
		JAS 有機法人 - 非有機法人	(オッズ比)	1.776*	0.905 3.031	0.063
		非 JAS 有機法人 - 非有機法人		1.104	0.638 1.868	0.733

注: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01。ATO の推定には共変量を含めた勾配ブースティング回帰(Generalized Boosting Regression)を適用。標準誤差の推定にはブートストラップ法(300回)を適用。

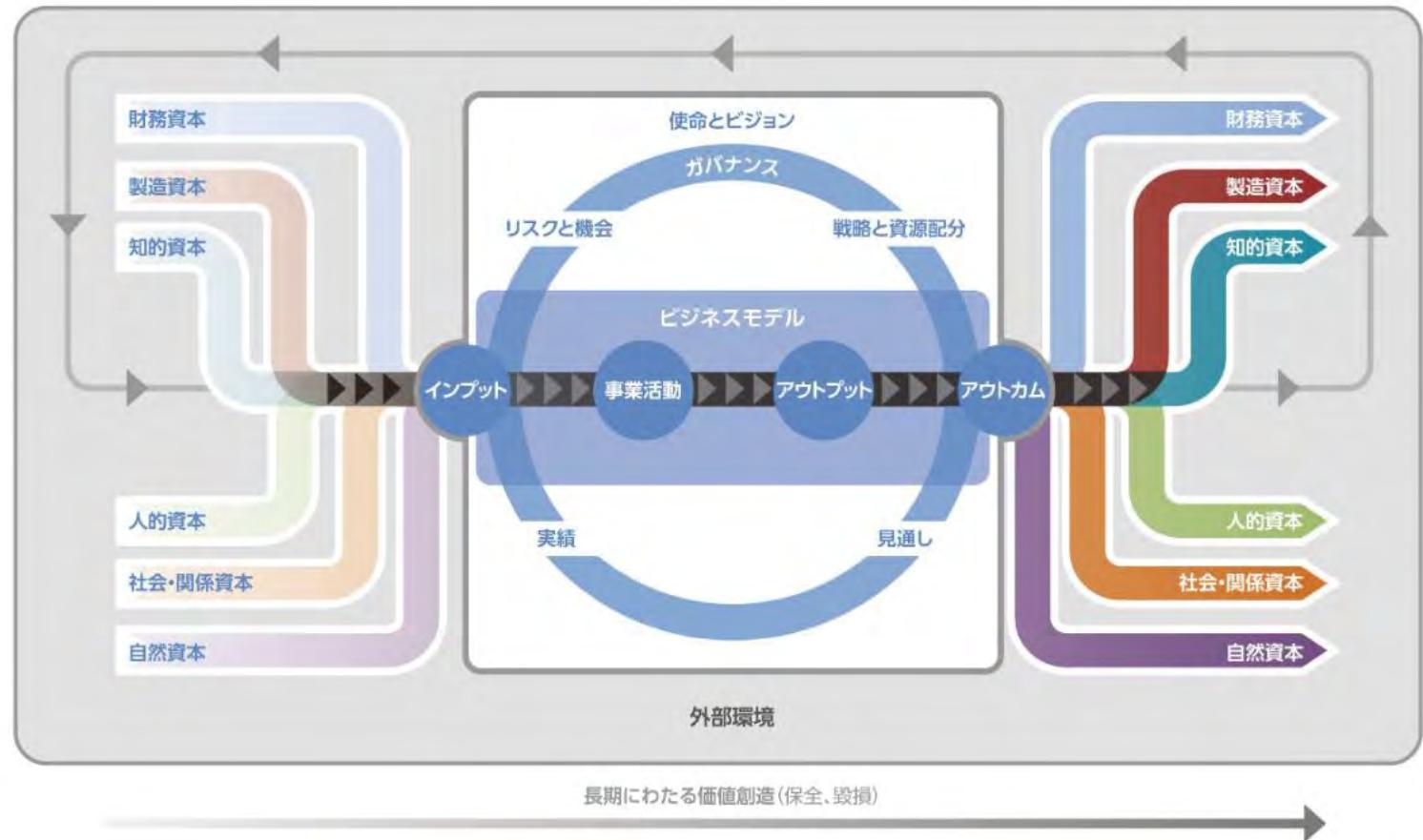
研究課題② 有機JAS認証の 価値創造プロセス

価値創造プロセス

- 事業活動による**価値創造**（組織自身の財務リターン+ステークホルダーへの価値）はあらゆる経営資本の蓄積を通じて行われる。
- **製造**：建物・設備・インフラなど
- **知的**：暗黙知、システム、特許など
- **人的**：人々の能力、経験、意欲など
- **社会・関係**：ネットワーク、信頼、ブランド
- **自然**：空気、水、土地、生物など
- **（財務**：生産やサービスに利用可能な資金)



有機認証の財務パフォーマンスへの効果は多様な経営資本への影響を考慮すべきである。



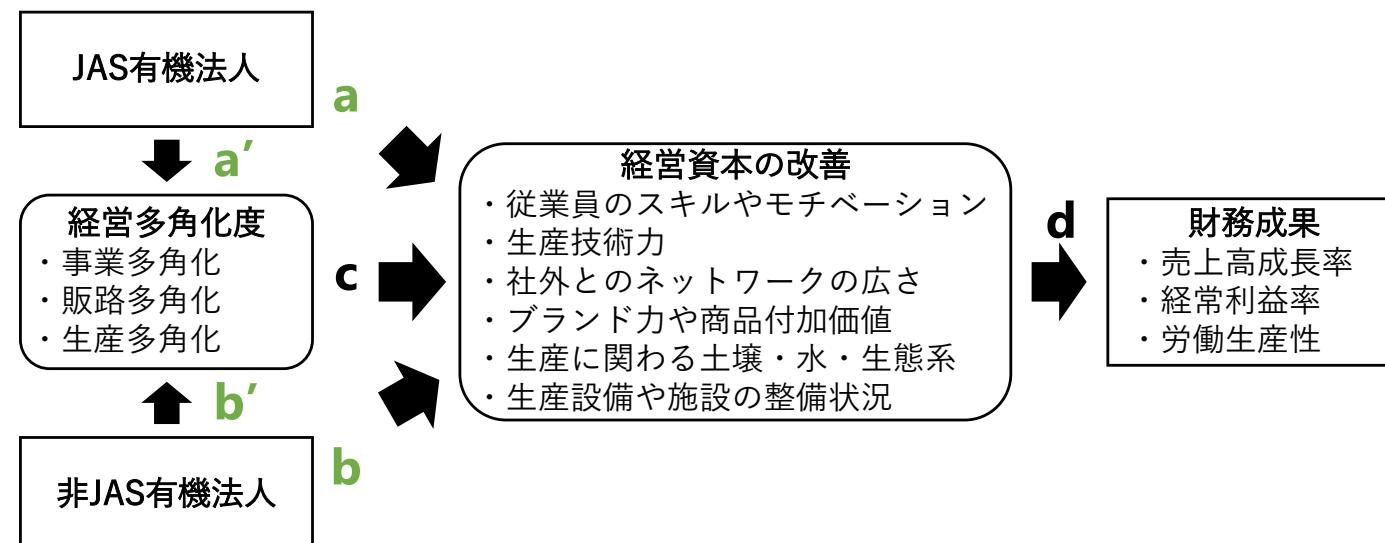
International Integrated Reporting Council (2021)

経営資本と有機農業の関係

- **自然資本**：メタアナリシスの結果から、有機農業が土壤条件を改善し(Mondelaers et al., 2009)，生物多様性を慣行農業より約30%増加させることができることが示されている (Tuck et al., 2014)。
- **製造資本**：有機農業において生じる深刻な労働力不足のためにIoTを中心とする製造資本を導入する事例も増えている(IFOAM, 2020)。
- **人的資本・知的資本**：有機農業は従業員の職務満足度を高める(Mzoughi, 2014)。有機農業に限らず、持続可能な経営活動を軸とした**グリーンな人的資源管理**は、人材の採用時のアピールや、厳しい認証基準を守ることによる職業倫理やスキルの開発といった効果が期待できる(Renwick et al., 2013)。
- **社会・関係資本**：欧米を中心とした有機農産物への価格プレミアムは安定している(Crowder and Reganold, 2015)。また、有機農業の持続的発展には多様なステークホルダー(SH)との協業という関係資本の重要性も指摘される(Adil et al., 2022)。

目的と課題

- 目的：有機JAS認証を通じた経営の価値創造プロセス（経営資本の改善を通じた財務成果の向上）を解明する。
- 課題：日本農業法人協会の会員向けのアンケート調査結果を用いて、JAS有機法人、非JAS有機法人、その他法人というグループ分けを行ったうえで、変数間の関係を構造方程式モデリングで明らかにする。



仮説 : $(a + a' * c) * d > (b + b' * c) * d$
※dは3種類の成果に対してそれぞれ算出される。

データ

■ データ：日本農業法人協会の2022年農業法人実態調査（2068法人）→有効回答835法人（40.4%）

■ 変数作成：

- **有機農業のグループ**：有機JAS取得済み法人を**JAS有機法人**，その他で「広義の有機農業を実践している」と回答した法人を**非JAS有機法人**，その他を**非有機法人**とした。
- **経営資本の改善状況**：6種類の経営資本の過去5年間の改善状況について，経営者の主観的評価を5段階リッカートスケール（1=かなり悪化した～5=非常に改善した）で把握。
- **財務成果**：売上高成長率（3段階），経常利益率（5段階），従業員一人当たり売上高（労働生産性）で把握。
- **経営多角化**：事業多角化（11種類の事業の選択数），販路多角化（7種類の販路ごとの販売額からエントロピー指数を算出），生産多角化（16種類の生産部門の選択数）で把握。

■ 構造方程式モデリング：

- 内生変数が順序データの場合の推定方法（対角重み付け最小二乗法，DWLS）を適用。
- 6種類の経営資本の変数から人的・知的資本，社会・関係資本，自然・製造資本の3つの潜在変数を作成。
- 3種類の経営多角化の変数から経営多角化度の潜在変数を作成。

グループ間における財務成果の比較

- JAS有機法人は直近1年間の売上高成長率に関して、増収割合が高く（49.4%），減収割合が低い（16.9%）。

- 経常利益率については単純な独立性の検定では有意差がない。

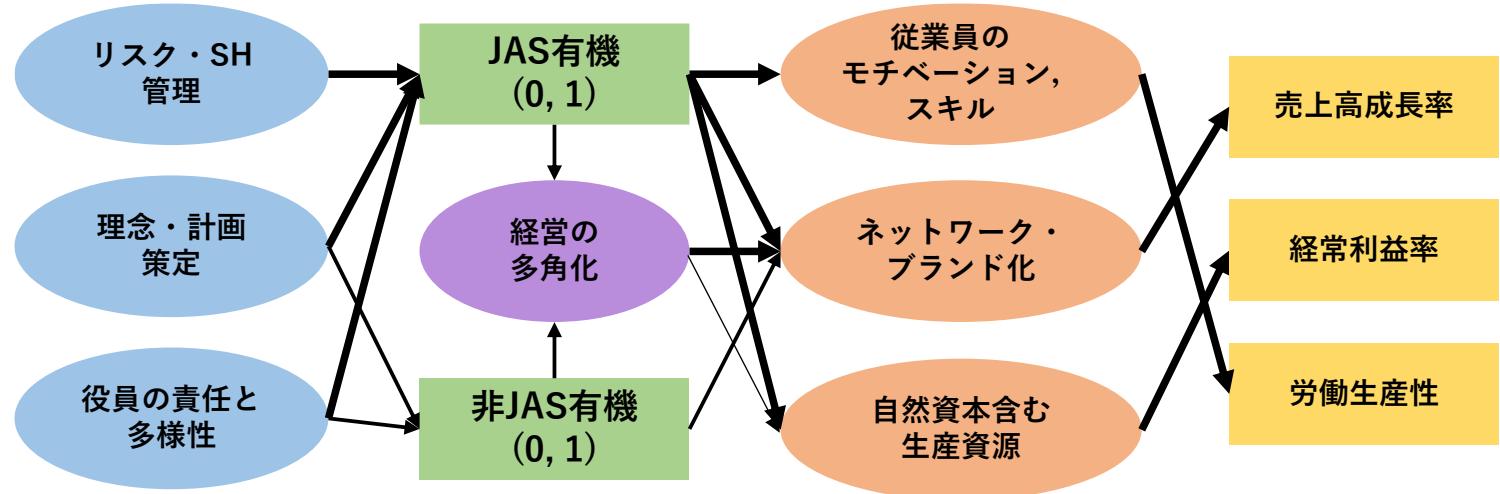
※従業員一人当たり売上高（労働生産性）についても、3グループで差がない。

分類別の財務成果

(%)	JAS 有機法人	非 JAS 有機法人	非有機
売上高 減収（-3%以上）	16.9	25.7	33.6
成長率（前年比）横ばい	33.7	41.2	33.3
*** 増収（+3%以上）	49.4	33.1	33.1
赤字	31.3	30.2	36.9
経常 利益率 1~5%	42.2	49.3	36.9
6~10%	15.7	10.3	12.3
11~20%	6.0	7.4	8.9
21%以上	4.8	2.9	5.0

註：独立性の検定を適用。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。
灰色は残差分析で有意差（ $p < 0.05$ ）ありを示す。

構造方程式モデリングの結果



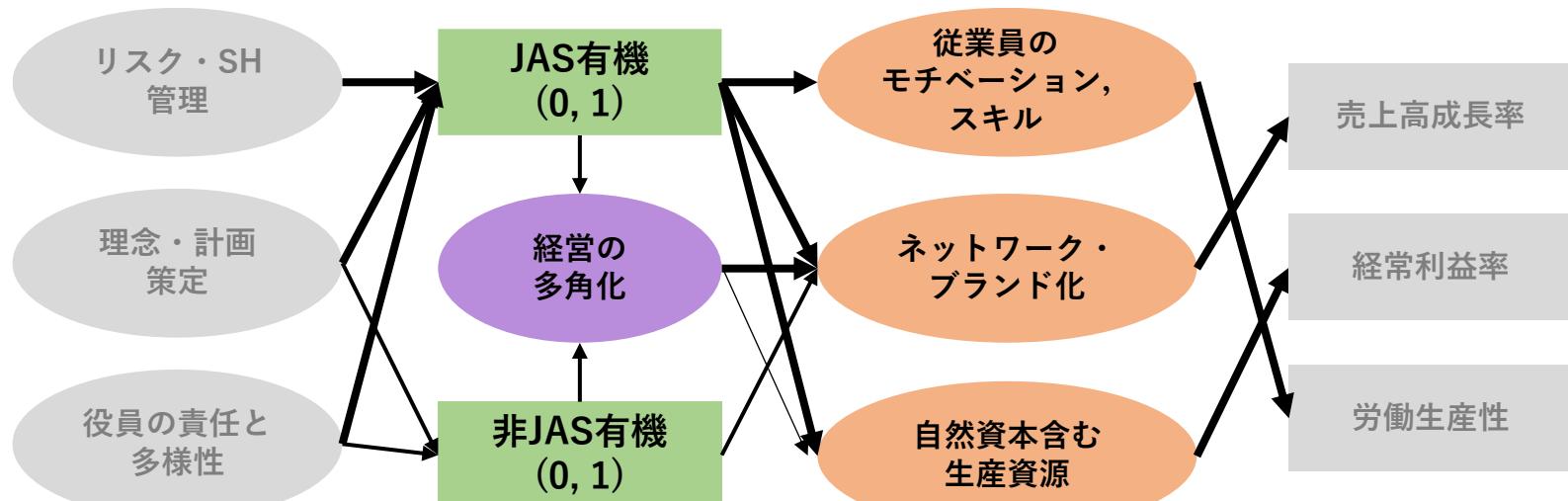
注：1) 適合度指標：scaled RMSEA = 0.038, AGFI = 0.967, scaled TLI = 0.930, scaled CFI = 0.874, estimator = “WLSMV” 2) 制御変数は（被説明変数1, 2）log従業員数, 操業年数, 営農類型, 人口密度, 有機農家割合；（3）log従業員数, 操業年数, 営農類型, 人口密度；（4～6）log従業員数, 操業年数, 営農類型, 人的資源管理充実度；（7～9）log従業員数, 操業年数, 営農類型, 人的資源管理充実度. すべての制御変数を加えたモデルから, 係数が有意水準($p < 0.1$)を満たさない変数を除外したモデルを採用. 人的資源管理充実度を被説明変数とするパスは省略. 3) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 4) 潜在変数間の共分散はすべて正で有意である. また経済的成果の間の残差共分散も正で有意である.

構造方程式モデリング

説明変数	被説明変数	標準化係数
リスク・SH管理	→ JAS 有機法人	0.490 ***
理念・計画策定	→ (被説明変数 1)	0.522 ***
役員の責任と多様性	→	0.312 ***
リスク・SH管理	→ 非 JAS 有機法人	0.125
理念・計画策定	→ (被説明変数 2)	0.211 **
役員の責任と多様性	→	0.126
JAS 有機法人ダミー	→ 事業多角化度	0.305 ***
非 JAS 有機法人ダミー	→ (被説明変数 3)	0.177 ***
JAS 有機法人ダミー	→ 人的・知的資本	0.361 ***
非 JAS 有機法人ダミー	→ (被説明変数 4)	0.001
事業多角化度	→	0.022
JAS 有機法人ダミー	→ 社会・関係資本	0.227 ***
非 JAS 有機法人ダミー	→ (被説明変数 5)	0.101 *
事業多角化度	→	0.180 ***
有機 JAS 認証ダミー	→ 自然・製造資本	0.255 ***
認証なし有機ダミー	→ (被説明変数 6)	0.032
事業多角化度	→	0.081 *
人的・知的資本	→ 売上高成長率	0.219
社会・関係資本	→ (被説明変数 7)	0.207 **
自然・製造資本	→	-0.127
人的・知的資本	→ 経常利益率	-0.715 *
社会・関係資本	→ (被説明変数 8)	-0.242 **
自然・製造資本	→	1.072 **
人的・知的資本	→ 労働生産性	1.087 **
社会・関係資本	→ (被説明変数 9)	0.000
自然・製造資本	→	-1.021 *
観測変数		潜在変数
従業員のスキルやモチベーション	→	人的・知的資本
生産技術力	→	0.667 ***
社外とのネットワークの広さ	→	社会・関係資本
ブランド力や商品付加価値	→	0.631 ***
生産に関わる土壤・水・生態系	→	0.703 ***
生産設備や施設の整備状況	→	自然・製造資本
		0.522 ***
		0.623 ***

- 人的・知的資本、社会・関係資本、自然・製造資本の3つの変数に対して**JAS有機法人ダミー**の係数が正で有意。**非JAS有機法人ダミー**は社会・関係資本に対してのみ正で有意。

JAS 有機法人ダミー	→ 事業多角化度	0.305 ***
非 JAS 有機法人ダミー	→ (被説明変数 3)	0.177 ***
JAS 有機法人ダミー	→ 人的・知的資本	0.361 ***
非 JAS 有機法人ダミー	→ (被説明変数 4)	0.001
事業多角化度	→	0.022
JAS 有機法人ダミー	→ 社会・関係資本	0.227 ***
非 JAS 有機法人ダミー	→ (被説明変数 5)	0.101 *
事業多角化度	→	0.180 ***
有機 JAS 認証ダミー	→ 自然・製造資本	0.255 ***
認証なし有機ダミー	→ (被説明変数 6)	0.032
事業多角化度	→	0.081 *

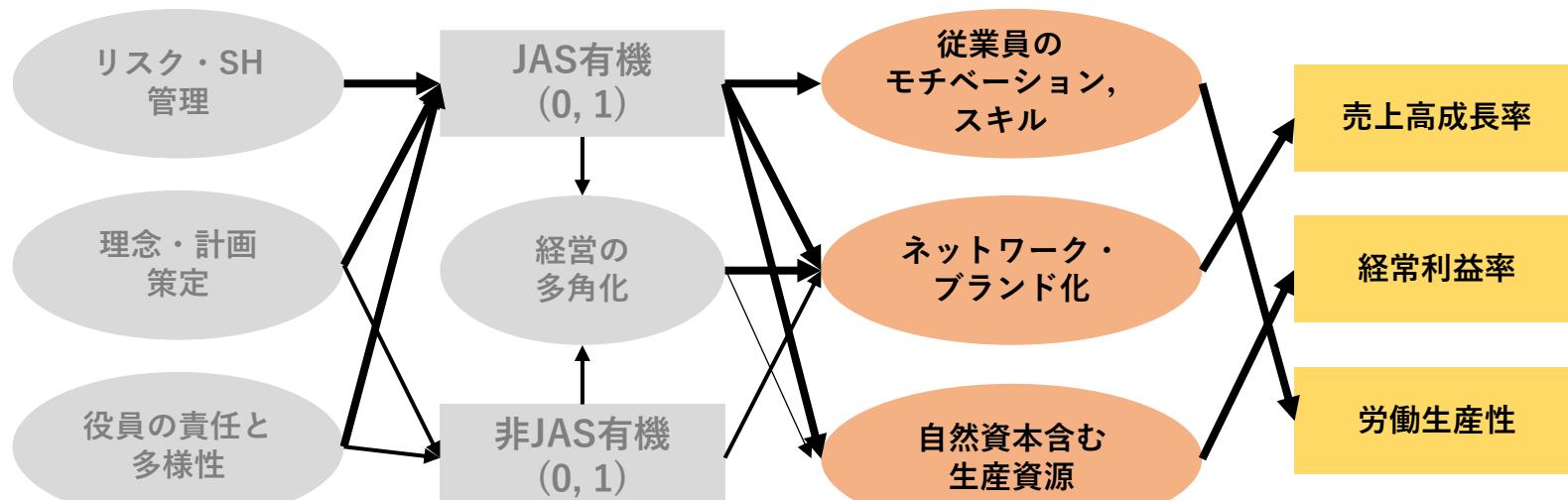


■ 売上高成長率：社会・関係資本と正の関係

■ 経常利益率：自然・製造資本と正の関係

■ 労働生産性：人的・知的資本と正の関係

人的・知的資本	→ 売上高成長率	0.219
社会・関係資本	→ (被説明変数 7)	0.207 **
自然・製造資本	→	-0.127
人的・知的資本	→ 経常利益率	-0.715 *
社会・関係資本	→ (被説明変数 8)	-0.242 **
自然・製造資本	→	1.072 **
人的・知的資本	→ 労働生産性	1.087 **
社会・関係資本	→ (被説明変数 9)	0.000
自然・製造資本	→	-1.021 *



JAS有機の総合効果

- JAS有機法人は非JAS有機法人と比較して人
的・知的資本と自然・製造資本の蓄積・改善
度合いが高い。
- 財務成果への総合効果については、**JAS有機
法人ダミー**の**売上高成長率**と**労働生産性**に對
する効果のみが正で有意。
- 非JAS有機法人との差があるのは**労働生産性**
のみ。

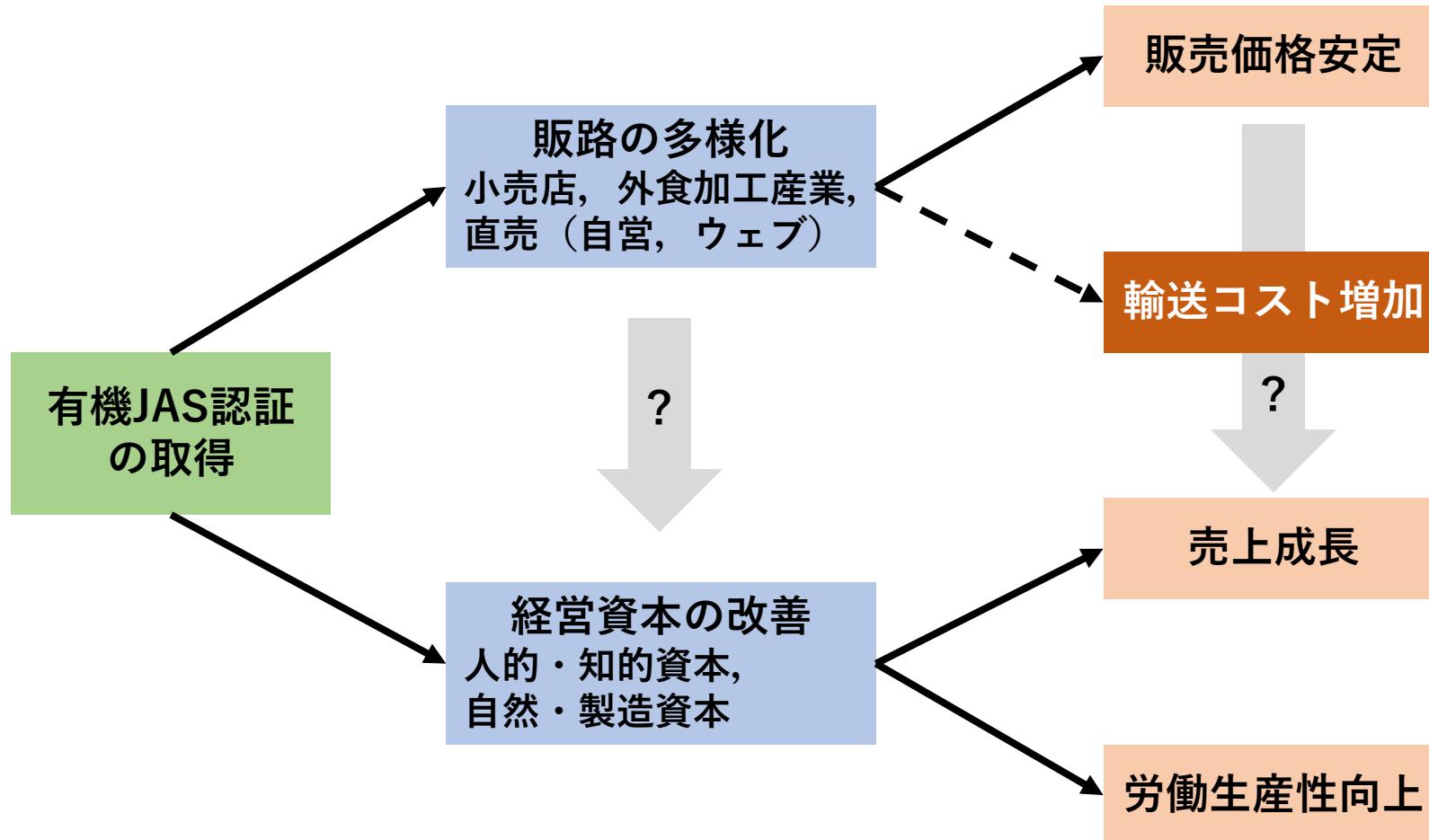
第5表 総合効果の推定結果

説明変数	JAS有機法人(A)	非JAS有機法人(B)	A-B
被説明変数	人的・知的資本	0.368 ***	0.005
	社会・関係資本	0.282 ***	0.133 **
	自然・製造資本	0.280 ***	0.046
	売上高成長率	0.103 **	0.023
	経常利益率	-0.031	0.014
	労働生産性	0.114 *	-0.042

註：1) 系数はすべて標準化している。
2) * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

有機JAS認証の展望と課題

2つの研究結果のまとめ



ヒアリング調査による補強と新たな課題

■ データ：2022～2025年まで**全国の有機農業生産者の聞き取り調査（22件）**を実施（小規模経営も含む）。

➤ **有機JAS認証**を取得している農業者では**生協や大手スーパー向けの出荷**が多い。しかし今後の課題として、

✓ 「中山間地で、付加価値をもった野菜を生産して、大都市圏に送れるというビジネスモデルだったが、あまりにも急激に運賃が上がりて、中山間地の農業はどうやって生き残ればよいのか。」「生協はスーパーと（価格）競争しており、一般スーパーや生協は（価格交渉の結果、値段が）上がらなかつた。」（島根県浜田市_有機農家グループA）

➤ **有機JAS認証を活かしきれない販路**として、

✓ 「JAがやっている共同直売所で、有機JASシール貼らないでと言われた。量は売れるので薄利多売。」（京都府亀岡市_農業者）

✓ 「（地域の酒造会社に有機JAS取得の米を出しているが）JASの加工の認証をとっていないので敢えて謳ってはいない。地元のものでやりたいという（思いに応えている）」（山口県周南市_農業者）

➤ **非JAS有機**（自治体独自認証など）では**長年買い支えてくれた消費者グループ向けの出荷**が多いが、

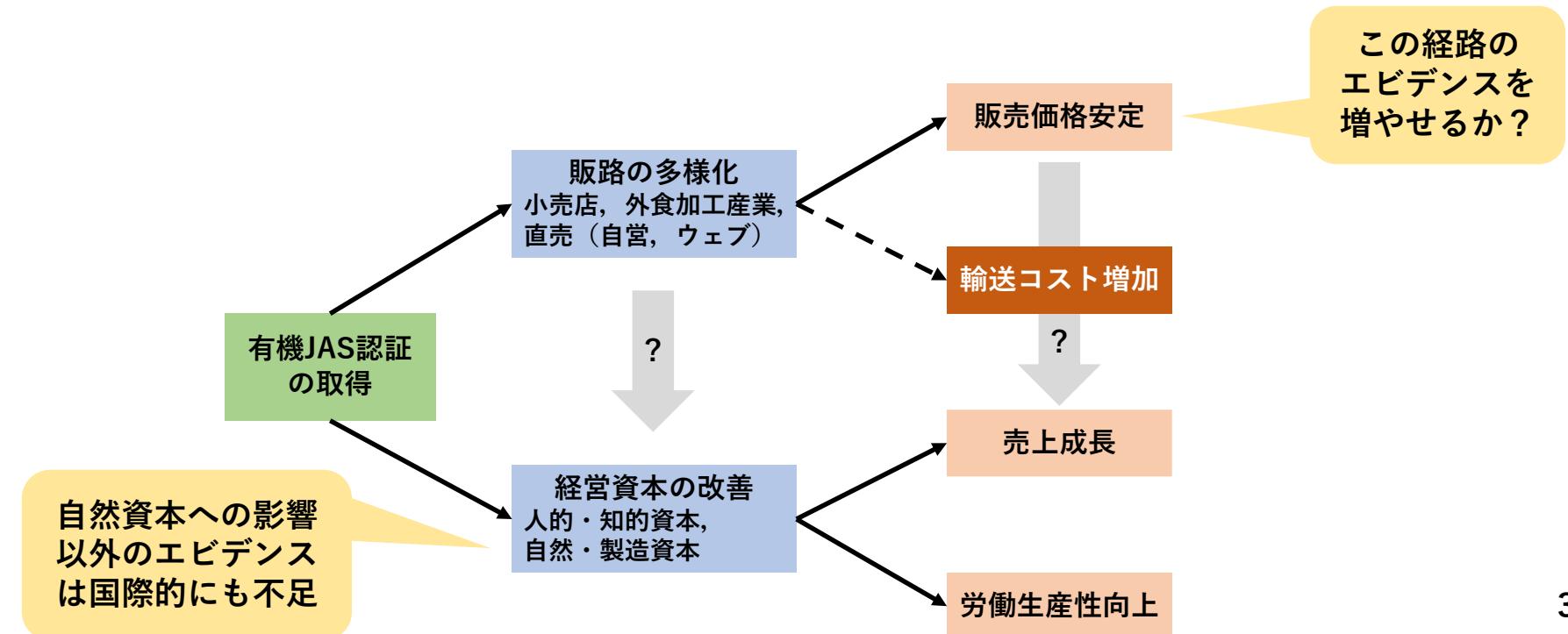
✓ 「今まで古くから買い支えてもらった生活者・消費者は高齢化。生産者と同じように消費者にも2代目の方がいて、同じように買い支えてもらえるわけではない。」（島根県浜田市_有機農家グループB）

➤ **JASから非JASへの転換**について、

✓ 「（グループの農業者の）子供（世代）は高いところに売るとなる。自分で売れるからJASを取らなくなっている。JAS取らない人が2、3人出てきた。」（栃木県上三川町_有機農家グループ）

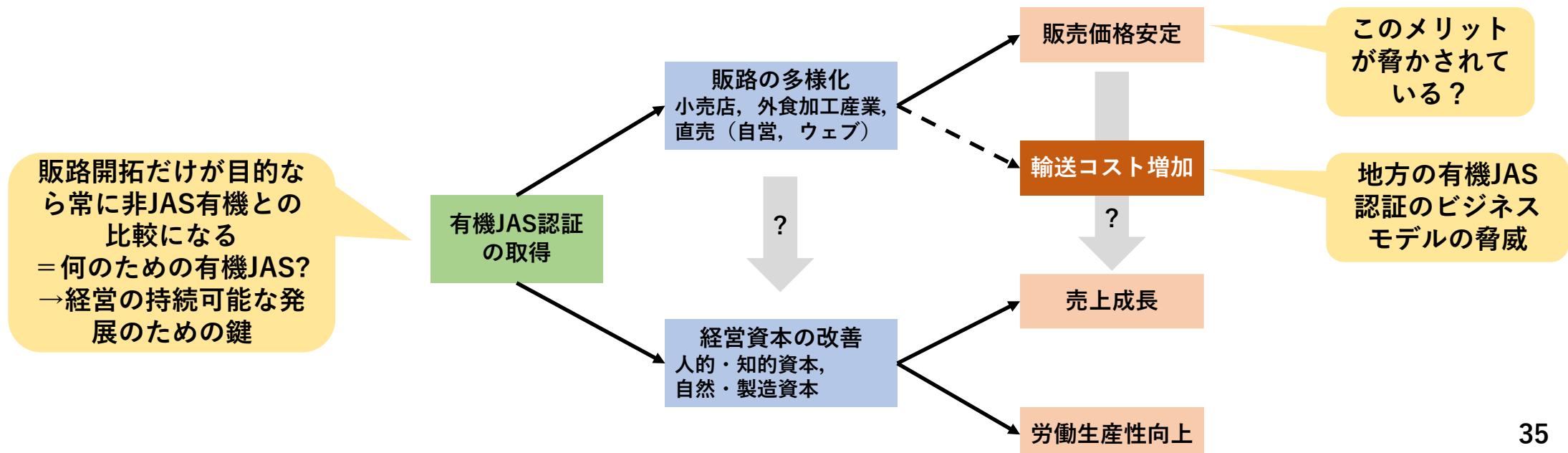
有機JAS認証の普及に向けて

- 本報告によれば、**有機JAS認証のメリット**は小売業者や食品製造業・外食産業との取引の増加と**自前やオンラインでの直売の増加**、さらにその結果としての**販売価格の安定**である。つまり、普及にあたっては認証制度の認知向上だけではなく、その認証をもつ農産物の販売方法に関する認知向上や具体的なサポートが有効となると考えられる。
- さらに、認証取得による経営の価値創造について、従来から指摘される**価格プレミアム以外の多様な経路**（労働者の生産性向上、土壤条件の改善や設備投資を通じた経営の効率化）の存在を啓発することが重要である。



有機JAS認証の普及に向けて

- ただし、**有機JAS認証の日本全国を対象とした多様な販路**という強みに対して、昨今の運送費やその他諸経費の高騰は大きなマイナス要因である（これはウェブ販売でも同様だろう）。さらには、これまでマーケット拡大に寄与してきた生協や大手スーパー間でも競争が激しくなり、価格交渉が一層難しくなっている。
- 加えて、いざ**有機JAS認証**によって安定的な販路ができても、認証に拠らず高値で購入してくれる新規販路が出てくれば認証取得の必要性がなくなる。農家グループ内でも経営理念や方針を統一することは難しい（特に世代交代が絡む場合）。
- 一方で、これまで消費者グループとの信頼関係で成立していた**非JAS有機**の経営においては、**消費者グループの高齢化と世代交代**という課題も出てきた。これまでと同様の方法で関係を維持できるのか、認証取得の道もあるのか。



引用文献

- Adil, A., Syarief, R., Widiatmaka, and Najib, M. (2022) Stakeholder Analysis and Prioritization of Sustainable Organic Farming Management: A Case Study of Bogor, Indonesia. *Sustainability* 14(24): 16706. <https://doi.org/10.3390/su142416706>.
- Bui, H. T. M., & Nguyen, H. T. T. (2021). Factors influencing farmers' decision to convert to organic tea cultivation in the mountainous areas of northern Vietnam. *Organic Agriculture*, 11(1), 51–61. <https://doi.org/10.1007/s13165-020-00322-2>
- Crowder, D. W., & Reganold, J. P. (2015). Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(24), 7611–7616. <https://doi.org/10.1073/pnas.1423674112>
- Flaten, O., G. Lien, M. Koesling and A.K. Løes (2010) Norwegian farmers ceasing certified organic production: characteristics and reasons. *Journal of Environmental Management* 91(12) 2717–2726. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.07.026>.
- Grovermann, C., Quiédeville, S., Muller, A., Leiber, F., Stolze, M., & Moakes, S. (2021). Does organic certification make economic sense for dairy farmers in Europe?—A latent class counterfactual analysis. *Agricultural Economics* , 52(6), 1001–1012. <https://doi.org/10.1111/agec.12662>
- IFOAM Organics Europe (2020) Organic farming and the Internet of Things (IoT): synergy or conflict?. <https://www.organicseurope.bio/news/organic-farming-and-the-internet-of-things-iot-synergy-or-conflict/> (accessed on October 8, 2025) .
- International Integrated Reporting Council (2021) International Integrated Reporting Framework, <https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2021/01/InternationalIntegratedReportingFramework.pdf> (accessed on October 8, 2025).
- Kamau, J. W., Schader, C., Biber-Freudenberger, L., Stellmacher, T., Amudavi, D. M., Landert, J., Blockeel, J., Whitney, C., & Borgemeister, C. (2022). A holistic sustainability assessment of organic (certified and non-certified) and non-organic smallholder farms in Kenya. *Environment, Development and Sustainability*, 24(5), 6984–7021. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01736-y>
- Mondelaers, K., Aertsens, J., and Van Huylenbroeck, G. (2009) A meta-analysis of the differences in environmental impacts between organic and conventional farming. *British Food Journal* 111(10): 1098–1119. <https://doi.org/10.1108/00070700910992925>.
- Mzoughi, N. (2014) Do organic farmers feel happier than conventional ones? An exploratory analysis. *Ecological Economics: The Journal of the International Society for Ecological Economics* 103: 38–43. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.04.015>.

引用文献

- Park, T. A. (2009). Assessing the Returns from Organic Marketing Channels. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 34(3), 483–497. <http://www.jstor.org/stable/41548429>
- Renwick, D. W. S., Redman, T., and Maguire, S. (2013) Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews* 15(1): 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x>.
- Romadhona, S., Puryono, S., Mussadun, & Rachmawati, S. (2024). Holistic Sustainability Assessment of certified organic, non-certified organic, and non-organic rice farming practices using SAFA framework in Sleman Regency, Indonesia. *AGRARIS Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 10(2), 256–278. <https://doi.org/10.18196/agraris.v10i2.415>
- Sakagami, M., Sato, M., & Ueta, K. (2006). Measuring consumer preferences regarding organic labelling and the JAS label in particular. *New Zealand Journal of Agricultural Research*, 49(3), 247–254. <https://doi.org/10.1080/00288233.2006.9513715>
- Tuck, S. L., Winqvist, C., Mota, F., Ahnström, J., Turnbull, L. A., & Bengtsson, J. (2014). Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 51(3), 746–755. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12219>
- 氏家清和・松岡宏紀 (2021) 「有機農産物に対する消費者の選好異質性と購入動機」 『フードシステム研究』 28(1) : 54–63. https://doi.org/10.5874/jfsr.28.1_54
- 酒井徹 (2016) 「日本における有機農産物市場の変遷と消費者の位置付け」 『有機農業研究』 8 (1) : 26–35. https://doi.org/10.24757/joas.8.1_26.
- 中川孝俊 (2010) 「有機稻作の経営規模を規定する要因 の探索」 『関東東海農業経営研究』 100 : 59-62.
- 西村順二 (2023) 「有機食料品市場の現状に見る有機野菜・果実市場展開の方向性と理論的拡張の可能性」 『甲南経営研究』 63 (3・4) : 35–66. <https://konan-u.repo.nii.ac.jp/records/4440>.
- 日田アトム (2025) 「稻作における有機栽培及び特別栽培の収益構造 —『営農類型別経営統計（個別経営）』個票を用いて—」 『農林水産政策研究』 1–25. <https://primaff.repo.nii.ac.jp/records/2000103>
- 日本有機農産物協会 (2022) 『有機農産物における物流課題』 <https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/yuuki/attach/pdf/roundtable-12.pdf> (accessed on October 8, 2025) .
- 農林水産省 (2014) 『有機農産物の記録様式等の記入方法（記録系編）』 https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/pdf/kinyuu_kiroku_1.pdf (accessed on October 8, 2025) .
- 農林水産省 (2024) 『日本農林規格 有機農産物』 https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/attach/pdf/yuuki-437.pdf (accessed on October 8, 2025) .
- 農林水産省 (2025a) 『有機農業をめぐる事情（令和7年10月）』 <https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/Yuuki/attach/pdf/index-164.pdf> (accessed on December 8, 2025) .
- 農林水産省 (2025b) 『有機農業をめぐる事情（令和7年10月）参考資料編（事例・データ）』 <https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/yuuki/attach/pdf/index-162.pdf> (accessed on December 8, 2025) .
- 柏胡 (2021) 「有機農業は大きく進展するのか」 『農業経済研究』 92(4) : 299–316. <https://doi.org/10.11472/nokei.92.299>