

取り組みやすい6次産業化の実現¹

因果効果の特定と

取組事例集の定量分析に基づく政策提言²

熊本県立大学
本田圭市郎研究会
農林水産②
浅井和夏
高崎裕翔
高島未来
光永千紘
村上桜香

2023 年 11 月

¹本稿は、2023 年 12 月 16 日、17 日に開催される ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2023」のために作成したものである。本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

²【謝辞】本研究を進めるにあたって、農林水産省農村振興部都市農村交流課から「6 次産業化取組事例集（農林水産省）H22, H23, H26-H31, R3」のデータ提供を受けた。ここに感謝の意を表する。また、熊本県庁アグリビジネス課と熊本県の 3 件の農家の方々にヒアリング調査において多大なご協力を頂いた。重ねて感謝の意を表する。

要約

我が国の農林漁業は担い手不足や所得水準の低さをはじめとした深刻な課題を抱えている。6 次産業化への取り組みは、このように衰退傾向にある日本の農林漁業において雇用創出や所得向上に重要な役割を担うものとして位置づけられてきた。その一方で、6 次産業化に取り組む経営体の割合は近年横ばいで推移しており、政府による 6 次産業化の推進が順調とは言い難い。また、経営体は 6 次産業化に取り組む上で様々な課題を抱えている。ヒアリング調査からも、商品作成後の販路に不安があることや商品の加工にあたって様々な規則に対応することが困難であることが課題として挙げられた。これらの現状から、本稿では、6 次産業化の推進が難航していることを問題意識とする。また、これらの課題が存在する中で、取組経営体が 6 次産業化の本来の目的である所得向上や雇用創出を実現できていない可能性がある。

そこで第 2 章では、6 次産業化に取り組むことによる所得と雇用への影響について分析を行い、6 次産業化の効果について実態を把握した。まず、所得への影響について、先行研究では、空閑（2011）が 6 次産業化の効果の指標として生産性を用いて分析している。また、赤壁（2018）では、6 次産業化の経済的メリットを示しているものの、単純な経済モデルにおける分析に留まっていた。これに対して本稿では、数年分の統計データを用い、所得の効果の大きさについて定量分析を行った。次に、吉田（2021）では、事業多角化度と常雇いの関係を示しているが、この分析対象は都市近郊の市町村に絞られていた。そのため本稿では、対象を全都道府県として分析を行った。さらに、所得と雇用のどちらの分析においても固定効果操作変数法を用いて因果関係の推定を行った。分析の結果、6 次産業化に取り組むことで所得が約 120 万円/年増加すること、常雇いのいなかった経営体のうち 4 割が 1 人常雇いを行うことが明らかとなった。さらに、固定効果モデルでは取組経営体割合が負に有意な結果となったが、固定効果操作変数法を行うことで、どちらも 1%水準で正に有意という結果になった。このことから、6 次産業化は所得・雇用に効果をもたらしており、6 次産業化推進の意義が示された。

また、第 3 章では、「6 次産業化の取り組み事例集」の定量化を行い、売上向上に効果的な 6 次産業化の取組と、取り組む上での課題を明らかにした。6 次産業化の成功要因に着目した先行研究には、事例集 1 年分の定量化及びステップワイズ法による分析を行った小林（2019）がある。これに対して本稿では、8 年分の事例集を用いてサンプル数を増やし、説明変数の見直しを行った。分析の結果、「加工」の取り組みが売上を伸ばしていることが明らかとなった。そこで本稿では、新規参入者を対象として加工を推進する。さらに、「加工」に取り組む際に抱える課題を明らかにし、それらを解決する必要があると考えた。小林（2019）で明らかにされていたのは成功要因のみであったが、本稿では取り組む上での課題についても定量化を行い、傾向を把握した。記述統計量から、「加工」に取り組むにあたって、「マーケティング」「技術」「販路確保」といった課題を抱える経営体が多い

ことが示された。

以上を踏まえて、以下の 3 つの施策からなる「加工推進事業」の導入を提言する。第 1 に、「商品企画のための農家と有識者のマッチング」である。農家は商品開発に際して協力者を選ぶことができ、仲介者を交えた相談が可能であることから、ミスマッチを防ぐことができ、「マーケティング」の課題を解決できると考える。第 2 に、「加工会社による試作支援」である。この施策により、農林漁業者は無料で商品の試作ができ、初期投資のリスク軽減と「技術」の課題の解決によって商品化の実現可能性を高めることにつながると考える。第 3 に、「営業力向上プログラム」である。プログラムは営業のスキルを学ぶセミナーと、実践ができる商談展示会の 2 段階構成となっており、参加することで将来的に取組経営体が自ら「販路確保」ができるようになる。これらの政策によって加工に取り組む経営体が抱える課題の払拭、加工及び 6 次産業化への新規参入者の増加につながると考える。

目次

第1章 6次産業化推進の意義

- 第1節 6次産業化推進の目的と期待される効果
 - 第1項 農林漁業の現状と6次産業化
 - 第2項 ヒアリング調査：6次産業化に取り組む目的と期待する効果
- 第2節 6次産業化における課題
 - 第1項 6次産業化に関する政府施策と現状
 - 第2項 経営体が抱える課題と参入時の障壁
 - 第3項 ヒアリング調査：6次産業化に取り組む際の課題
- 第3節 問題意識

第2章 6次産業化が与える効果

- 第1節 分析概要
- 第2節 先行研究および新規性
 - 第1項 先行研究
 - 第2項 本稿の新規性
- 第3節 所得・雇用に与える効果
 - 第1項 分析モデルおよび使用データ
 - 第2項 結果・考察

第3章 取組事例集を用いた傾向把握

- 第1節 分析概要
- 第2節 取り組み分析
 - 第1項 先行研究
 - 第2項 本稿の新規性
 - 第3項 分析モデルおよび使用データ
 - 第4項 結果・考察
- 第3節 課題の傾向把握

第4章 政策提言

- 第1節 政策提言の方向性
- 第2節 加工推進事業の導入
 - 第1項 商品企画のための農家と有識者のマッチング
 - 第2項 加工会社による試作支援

第3項 営業力向上プログラム

第5章 今後の展望

参考文献・データ出典

第1章 6次産業化推進の意義

第1節 6次産業化推進の目的と期待される効果

第1項 農林漁業の現状と6次産業化

我が国の農林漁業は担い手不足や所得水準の低さをはじめとした厳しい状況に直面し、衰退の一途をたどっている。新規就農者や農業経営体数も減少傾向で推移しており、担い手不足の問題が深刻であることがうかがえる。また、こうした担い手不足の原因の1つとして、他産業従事者に比べて農林漁業者の所得水準が低いことが考えられる。それぞれの平均所得を比較すると、農業従事者は約335万円であるのに対し、2次産業・3次産業従事者では約506万円であり、その差は約170万円となっている³。

こうした日本の農林漁業が抱える課題を解決するとして推進されてきたのが6次産業化⁴である。2013年『農林水産業・地域の活力創造プラン』⁵（農林水産業・地域の活力創造本部）では、10年間の農業・農村全体の所得倍増を目指して4つの柱⁶が示された。この4つの柱の中で、6次産業化は「需要と供給をつなぐバリューチェーンの構築」に位置付けられており、農林水産物の付加価値向上を図るための重要な取り組みの1つとして掲げられている。このように、政府は農林水産物の付加価値向上や農林漁業者の所得向上を目指して6次産業化を推進してきた。また、「農林漁業の6次産業化の推進に関する政策評価」（総務省）⁷（以下、「6次産業化の政策評価書」）において、6次産業化に取り組む目的については、「多くの利益を上げるため」という回答が最も多く、政府と同じく、所得向上は6次産業化に取り組む経営体（以下、「取組経営体」）にとっても重要な目的の1つとなっている。

さらに、6次産業化に取り組むことによる効果については、様々な研究がある。稲作農

³ 農林水産省「営農類型別経営統計（個別経営）」（2021年）、総務省「家計調査・家計収支編 総世帯詳細結果表」（2021年）より、農業従事者と畜産従事者の平均所得を農業従事者の平均所得として算出した。

⁴ 「1次産業としての農林漁業、2次産業としての製造業、3次産業としての小売業等の事業との総合的かつ一体的な推進を図り、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す取組」（地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律）を指す。

⁵ 令和4年6月からは「食料安定供給・農林水産業基盤強化本部」に名称が変更された。

⁶ ①需要フロンティアの拡大（国内外の需要拡大）②需要と供給をつなぐバリューチェーンの構築（農林水産物の付加価値向上）③多面的機能の維持・発揮④生産現場の強化、の4つ。

⁷ 「6次産業化の取組の更なる推進を図る観点から、i）農林漁業の6次産業化の推進のために実施されている施策・事業等の総体としての効果、ii）これら施策・事業等の改善点、iii）実際に6次産業化に取り組んでいる農業者における効果の発現状況、抱える課題、iv）今後、6次産業化の取組を推進していく上で参考となる事例等を把握するために実施したもの」であり、6次産業化に取り組む農業者6,558事業者及び取り組んでいない農業者2,282事業者に対して2018年2月1日～23日の期間にアンケート調査を実施し、その結果に基づき、分析を行ったものである。

業事業体を対象として取組事業体と非取組事業体について比較分析を行った空閑（2011）では、6 次産業化が事業体の生産性向上に効果的であることを明らかにしている。また、井上ほか（2010）では、中山間地における事業多角化は農家の収益性の向上を図る手段として有効であることを明らかにした。

これらのことから、所得の低い農林漁業者が 6 次産業化の取り組むことを通して農林水産物の付加価値向上を図り、所得向上につながることが期待できる。

第2項 ヒアリング調査：6 次産業化に取り組む目的と期待する効果

本研究では、熊本県内の 3 名の農家と熊本県庁流通アグリビジネス課を対象にヒアリングを行った。その結果、6 次産業化に取り組む目的や期待する効果については以下のような回答が得られた(表 1)。

1 つ目は、雇用創出である。事業の拡大を目指す農家 B では、将来的に従業員を増やすことを検討していた。その際に、加工など農作業以外の面で雇用を確保することで、生産性の向上を図ることができるという。

2 つ目は、リスク分散である。農業の課題として天候や自然災害、鳥獣被害など外部からの影響を受けやすく、収入が不安定であることが挙げられる。そこで、収益低下のリスクを軽減するために、6 次産業化に取り組むことで収入源を増やした。農産物の加工等の 6 次産業化を通して収益の安定につなげるという目的もある。

3 つ目は、地域活性化である。地域の農作物を 6 次産業化によって商品化し、それが全国に広がることで地域に訪れる観光客の誘致もでき、地域の活性化にも繋がることが分かった。

このように、6 次産業化は、農林水産省が目指す農産物の付加価値向上や従事者の所得向上だけでなく、農林漁業者にとって多様な利点がある。以上のことから、6 次産業化の推進をする意義があると考えられる。

表 1 ヒアリング調査：6次産業化に取り組む目的と期待する効果

ヒアリング対象	農家の特徴	形式	日程	回答
熊本県庁 流通アグリビジネス課	－	対面	2023/10/6	・最も大きな目的は農林漁業者の所得向上 ・地域の農産物の認知度向上や観光客の誘致にもつながり、地域活性化が期待できる
農家A	6次産業化に取り組む意欲のある未参入者	対面	2023/10/17	・農業は天候や土地に左右されて収量が安定しないため、6次産業化に取り組むことでリスク分散を行いたい
農家B	6次産業化に取り組む意欲のある未参入者（新規就農者）	遠隔	2023/10/20	・規格外の農産物を加工し、付加価値をつけて販売することで、収入を増加させるため ・将来的に規模拡大を目標にしているため、加工等の農作業以外での通年雇用を実現したい
農家C	取組経営体	遠隔	2023/10/20	・少人数での経営である以上、多くの収量は見込めないため、加工品を販売することで付加価値が付き、その分の収入を得ることができる ・所得向上のための1つの手段 ・農業のバリエーションが増え、農業に関わる人が増える

第2節 6次産業化における課題

第1項 6次産業化に関する政府施策と現状

これまで農林漁業の所得向上、雇用創出を目的として6次産業化が推進されてきた一方で、現在は6次産業化を発展させた「農山漁村発イノベーション」が推進されている。農山漁村発イノベーションとは、地域の文化・歴史や森林、景観など農林水産物以外の地域資源も活用し、地元企業等の多様な主体が農林漁業に参画することで新事業や付加価値の創出を目指すものである。この事業は6次産業化の取り組みが核となっている。したがって、今後の農山漁村発イノベーション促進のためにも、6次産業化が重要であるといえる。

しかし、現行の6次産業化が順調に推進できているとは言い難い。「農林水産業・地域の活力創造プラン」⁸（2013）では、当初約1兆円の市場規模を2020年までに10兆円に伸ばすとの目標が設定されていた。目標達成には、年間平均で16.1%の増加が必要であったが、2013年から2016年の3年間で34%の増加にとどまっており、2016年時点で目標の達成は困難であると評価されていた。また、農業経営体に占める取組経営体割合も2011年から2020年にかけてほぼ横ばいで推移している。このように、政府の目指す6次産業化と現状にはギャップが生じている。

農林水産省は、6次産業化の推進に際して、総合化事業計画⁹の認定による支援を実施し

⁸農林水産業・地域が将来にわたって国の活力の源となり、持続的に発展するための方策を幅広く検討を進めるために、平成25年5月21日、内閣に総理を本部長、内閣官房長官、農林水産大臣を副本部長とし、関係閣僚が参加する「農林水産業・地域の活力創造本部」が設置された。（令和4年からは「食料安定供給・農林水産業基盤強化本部」に名称が変更された。）

⁹総合化事業計画の申請を行い、農林水産大臣が認定することで、農林漁業者等は6次産業化に関する様々な支援を受けることができる。

てきた。その一方で、「6 次産業化の政策評価書」によると、総合化事業計画の認定要件の 1 つである売上高向上と所得向上¹⁰をいずれも達成している事業体は 29.9%と少なく、加えて、総合化事業の規模が大きい事業者ほど割合が高いことが示された。このことから、小規模の事業者は所得の指標を達成することが困難である現状がうかがえる。また、熊本県庁流通アグリビジネス課へのヒアリングからは、総合化事業計画の認定を受けているのは一部の経営体に留まっていることが明らかとなった。その理由の 1 つとして、認定を受けるための事業計画作成に知識や時間を要することが挙げられる。工藤ほか（2014）でも、大規模な経営体と小規模な経営体で 6 次産業化の取り組みが二極化していることを指摘しており、経営に余裕のない小規模な経営体は総合化事業計画の認定を受けているとは考えにくい。また、農業生産関連事業¹¹の年間販売金額は、500 万円未満の事業体が 65%¹²と大半を占めている。それにも関わらず、工藤ほか（2014）では、政府の施策が大規模な経営体に向けたものに偏っており、小規模な経営体に対しての支援が不足していることも指摘している。したがって、小規模な経営体への支援が必要であると考えられる。

以上のように、農林水産省は 6 次産業化に対して様々な支援や政策を講じているものの、順調に推進されてきたとは言い難い。6 次産業化への新規参入を促すためには、経営体の規模や取組内容に応じた適切な支援策が重要であると考えられる。

第 2 項 経営体が抱える課題と参入時の障壁

「6 次産業化の政策評価書」では、取組経営体が抱える課題と取り組み意欲のある未参入者、そして撤退者の撤退理由について調査が行われている。取組経営体については、事業開始時・事業開始後のどちらの時期においても、「技術・ノウハウの習得・向上等」「販路の開拓・集客」の課題が多く見受けられた。また、6 次産業化への取り組み意欲のある未参入者は 14.5%となっており、そのうち、具体的な行動を始めている者は 12.4%と、ほとんどが具体的な行動には至っていない。その理由として、「資金不足」「技術・ノウハウの不足」「事業化に不安」が順に多くなっている。これらのことから、取り組み経営体においても未参入者においても、技術・ノウハウが不足している現状にあると考えられる。

¹⁰総合化事業計画の認定には、以下の売上高向上と所得向上の 2 指標をいずれも満たすことが掲げられている。1 つ目は、総合化事業に係る種類の農林水産物等及びこれを原材料とする新商品の売上高の合計が総合化事業の実施により、実施期間開始時点と比較して実施期間終了時点までに、計画期間が 5 年間の場合は 5%以上、4 年間の場合は 4%以上、3 年間の場合は 3%以上増加することである。2 つ目は、総合化事業の実施により、農林漁業及び農林水産物等の加工又は販売の事業の全体の所得が実施期間の開始時点から終了時点までの間に向上しており、かつ、実施期間終了時点の単年度において売上高が経営費を上回っていることである。

¹¹「農産加工」、「消費者に直接販売」、「観光農園」、「農家民宿」等の農業生産に関連した事業。6 次産業化総合調査においては、農業経営体又は農業協同組合等による「農産加工」「農産物直売所」「観光農園」「農家民宿」「農家レストラン」の 5 事業をいう。

¹²「6 次産業化総合調査」年間販売(売上)金額規模別事業体数割合（2021）より。

さらに、6次産業化から撤退した理由については、「高齢化・病気等」が最も多かったものの、「事業として成立しなかった」とする事業者が22.7%と次いで多い理由となっていた。落合(2016)では経営者能力に注目しており、情報収集力や事業構想力が重視されることを明らかにしている。また、農林水産省は、6次産業化に取り組む優良事例をまとめた6次産業化取組事例集を公開しており、コスト意識やマネジメント感覚を持った経営体がまとめられている。これらのことから、6次産業化の成功においては、こうした経営者の能力も重要な要素であることがうかがえる。しかし、斎藤(2012)は、川上主導¹³の6次産業化の課題として、農林漁業者が加工や販売に取り組むことは、経営資源の大きく異なる領域への参入であり、知識獲得が困難であることを挙げている。

経営体が抱える課題には以上のようなものがあるが、「6次産業化の政策評価書」によると、事業開始前または開始後に直面した課題に対して「自ら対応」したという回答が最も多い。このことから、行政機関等による支援が十分に活用されていない可能性がある。

第3項 ヒアリング調査：6次産業化に取り組む際の課題

第1節2項で挙げたヒアリング対象の3名の農家からは、6次産業化に期待する効果に加えて、取り組む際の課題についても話を聞くことができた(表2)。

課題の1つとして、農業以外の関係法令や規則を把握する必要があることが挙げられた。生産だけでなく、加工・販売まで行わなければならないことから、その規則等を全て把握すること、制度が移り変わるためそれらに対応することが困難であるということが明らかになった。また、HACCP¹⁴によって加工をする際に加工所を設ける必要があるが、その手間をかけられないという声もあった。

さらに、商品作成後の販路に不安があることも挙げられた。自作した商品を商業施設で販売するためには、商品を売り出すための営業力が必要とされる。そのノウハウがない農家にとっては、営業力を自身で解決するのは難しいという。さらに、販路確保のために全国各地で商談会が行われているが、単にバイヤーと取組経営体を集めることに留まっており、活発な商談が行われていないことが分かった。

以上のように、実際の現場の声を聞くことによって、6次産業化にはまだまだ課題が残されていることが明らかになった。このことから、6次産業化に対する支援施策をさらに検討する余地があると考えられる。

¹³室谷(2015)は、6次産業化を農林漁業者が主導する「川上主導型」と、加工業者等が主導する「川下主導型」と定義した。

¹⁴2021年6月から一部例外を除く全ての食品等事業者に対し導入が義務化された制度である。対象となる食品等事業者はこれに沿った衛生管理に取り組まなければならない。

表 2 ヒアリング調査：6次産業化に取り組む際の課題

ヒアリング対象	農家の特徴	形式	日付	回答
農家A	6次産業化に取り組 み意欲のある 未参入者	対面	2023/10/17	・加工するにあたって設備を整える必要があったため、負担に感じる ・生産に加え、災害や鳥獣被害対策に追われているため、なかなか6次産業化に着手できていない
農家B	6次産業化に取り組 み意欲のある未 参入者 (新規就農者)	遠隔	2023/10/20	・商品を作っても、売れるイメージが沸かない ・新規就農者にとっては6次産業化に必要な機械等の初期投資に手を出しづらい ・営業力がなく、販路確保が不安
農家C	取組経営体	遠隔	2023/10/20	・HACCPなどの制度の移り変わりを把握すること ・商談会に参加したことがあるが、その後のフォローがなかったため、販路開拓につながらなかった。 ・6次産業化について学ぶセミナーについても、農家側のニーズとセミナーの内容が合っていないことが多く、あまり効果を感じない ・経理の大変さ ・商品の価格が高くなってしまったため、買ってもらえない

第3節 問題意識

以上のように、6次産業化への取り組みは、衰退傾向にある日本の農林漁業において重要な役割を担うものとして位置づけられてきた。その一方で、取組経営割合は近年横ばいで推移しており、政府による6次産業化の推進が順調とは言い難い。また、経営体にとって6次産業化に取り組む上で課題が多いことが新規参入への阻害要因となっているとも考えられる。そこで本稿では、政府による6次産業化の推進が難航していることを問題意識とする。

また、こうした課題が存在する中で、取組経営体が6次産業化の本来の目的である所得向上や雇用創出がどの程度実現できているかは疑問である。そこで次章では、6次産業化に取り組むことによる所得と雇用への影響について定量的な分析を行い、6次産業化の効果について実態を把握する。その後、新規参入者を対象とした取り組みやすい6次産業化の実現に向けた政策を提言することで、6次産業化を推進することを目指す(図1)。

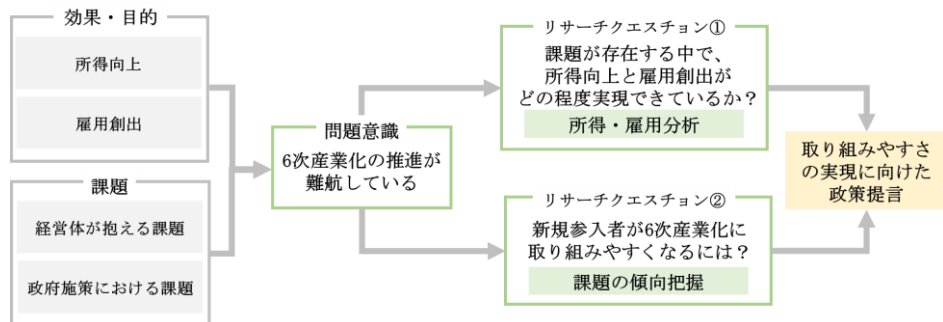


図1 本稿の全体イメージ

第2章 6次産業化が与える効果

第1節 分析概要

前章より、6次産業化の現状として、取り組むうえで課題があることや取組経営体割合が横ばいに推移していることから、6次産業化の推進が順調ではないことが予想された。その要因のひとつとして、6次産業化の目的である所得向上・雇用創出の影響が小さい可能性があることが考えられる。そこで、本分析では、6次産業化が与える所得・雇用の効果について、その影響の大きさを明らかにする。しかし、本分析で考えられる懸念として、逆の因果関係が考えられることが挙げられる。例えば、「所得が高いから6次産業化を行う必要がない」という逆の因果関係である。そこで、所得向上や雇用創出の効果が、6次産業化に取り組むことで生じることを示すために、因果関係の推定を行う。

第2節 先行研究および新規性

第1項 先行研究

6次産業化の効果を検証するにあたり、関連する先行研究について紹介する。

空閑(2011)では、稲作農業経営体を対象に、6次産業化の取り組みが生産性に与える影響を明らかにする分析を行なっている。方法としては、個票データを用い、取組経営体と6次産業化に取り組んでいない取組経営体（以下、「非取組経営体」とする。）との全要素生産性（TFP）の水準を比較分析している。その後、TFP水準・変化に関する取組経営体の特徴を分析するために、固定効果モデルによる回帰分析を行っている。この分析で、6次産業化事業費の比率が大きくなるほど経営体の生産性の水準・変化の伸びは高くなることが明らかになり、6次産業化の取り組みが生産性向上に寄与することが示されている。赤壁(2018)は、主に第1次産業に従事する個別事業者が6次産業化を実現させた場合に経済的メリットを生み出せるかについて、経済モデル分析を用いて研究している。分析の結果、1次産品を全量出荷すると事業者の超過利潤は生まれないが、1次産品の一部を内部調達し、2次産品に加工・販売することで超過利潤を生みだすことができることが示された。このことから、6次産業化には経済的メリットがあり、不確実性の影響を受けやすい農林漁業において、経営安定に繋がることが示された。

また、都市農業経営体を対象にアンケート調査をし、常雇い導入経営体の特徴について分析している吉田(2021)がある。ここでは、常雇い導入経営体と常雇い未導入経営体に分けて分析を行い、また、常雇い導入型経営を単独常雇い型と複数常雇い型¹⁵の2つに分類

¹⁵吉田（2021）において、単独常雇い型は「常雇いを1人雇っている経営体」、複数常雇い型は「常雇いを2人以上雇っている経営体数」と定義されている。

し追加で分析を行っている。それぞれの平均値を比較した分析を行ったところ、農業生産関連事業に取り組む経営体ほど常雇いを導入していること、さらに事業多角化度が高い経営体ほど常雇いを導入する傾向があることが明らかとなった。

以上のように 6 次産業化の効果や雇用状況についての研究は存在するが、その本数は少なく、研究の余地が残されている。

第 2 項 本稿の新規性

これまで述べた先行研究から、6 次産業化が取組経営体に与える効果や労働力に及ぼす影響が明らかにされた。これらを踏まえて本稿の新規性について述べていく。

空閑（2011）は 6 次産業化の効果の指標として生産性を用いて分析しているが、6 次産業化の効果として政府が掲げている所得向上を直接的に分析しているものは筆者らの知る限り存在しない。また、赤壁（2018）では、6 次産業化の経済的メリットを示しているものの、単純な経済モデルにおける分析に留まっているため、より現実的な効果を把握するためには、統計的に分析する必要がある。これに対して本稿では、数年分の統計データを用い、所得を効果の指標として、その効果の大きさを分析によって示す。さらに、因果関係についても推定し 6 次産業化による効果を明らかにする。

吉田（2021）では、事業多角化度が大きいと常雇いが大きい傾向があることを示しているが、この分析対象は都市近郊の市町村に絞られている。さらに分析手法においても、平均値の比較に留まっており、因果関係までは特定されていない。そこで本稿では、分析対象を全都道府県とし、また所得分析と同様に雇用の効果についても因果関係の推定までを行う。

以上のことから、6 次産業化が所得・雇用に与える効果について定量的に分析すること、さらにその因果関係の推定を行うことを本稿の新規性とする（表 3）。

表 3 先行研究のまとめ

先行研究	研究概要	本稿との相違点
空閑（2011）	・ 6 次産業化の効果指標を生産性としている ・ 効果について因果関係は特定していない ➡ 6 次産業化は生産性を向上させる	・ 6 次産業化の効果指標を所得とする ・ 所得について因果関係の特定を試みる
赤壁（2018）	・ 経済モデル分析 ・ 効果について因果関係は特定していない ➡ 6 次産業化は経済的メリットがある	・ 数年分の統計データを用いて統計的に分析している
吉田（2021）	・ 分析対象は都市近郊農業経営体 ・ 取組経営体と非取組経営体とを平均値で比較 ➡ 事業多角化後が高いほど常雇いをする傾向がある	・ 分析対象は全都道府県 ・ 雇用について因果関係の特定を試みる

第3節 所得・雇用に与える効果

第1項 分析モデルおよび使用データ

6次産業化による所得・雇用への効果について検証する。そこで、経営体が6次産業化の取り組みを行うことによる所得・雇用への影響を表したのが以下の(1)式である。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \beta_2 x_j + \delta_s d_i + \epsilon \quad (1)^{16}$$

Y_i は経営体の農業所得または常雇い人数、 $\beta_1 x_i$ は所得・雇用に影響する経営体の特性、 $\beta_2 x_j$ は所得・雇用にかかわる経営体が位置する地域の特性を表している。 d_i は6次産業取組ダミーを示し、取組経営体であれば1、そうでなければ0とする。 δ_s は6次産業化に取り組んでいるか否かによる所得・雇用の差を示している。この場合、経営体が位置する地域や経営体の特徴を考慮したうえで、経営体単位で6次産業化の取り組みによる効果の大きさを見ることができる。

しかし、経営体単位での所得・雇用における公開データは筆者らの知る限り存在しない。そのため、都道府県単位の所得・雇用データを用いて、取り組みをするか否かによる所得・雇用への影響を分析することを試みる。まず、都道府県単位のデータは、経営体単位のデータを集計したものとして表せる。加えて、その集計データを全農業経営体数で平均化することで、経営体単位の所得・雇用に与える影響を次の(2)式で求める。

$$\frac{\sum Y_i}{n} = \beta_0 + \frac{\sum \beta_1 x_i}{n} + \beta_2 x_j + \delta_s \frac{\sum d_i}{n} + \epsilon \quad (2)$$

n は都道府県における全農業経営体数であり、 $\frac{\sum Y_i}{n}$ は都道府県平均所得または平均常雇い人数、 $\frac{\sum \beta_1 x_i}{n}$ は経営体の平均特性、 $\frac{\sum d_i}{n}$ は取組経営体割合を示している。なお、 $\beta_2 x_j$ は地域の特性であり、経営体の平均値をとっても不変であるため(1)式のまま用いる。このとき、 δ_s は(1)式と同様に所得・雇用への影響を表しており、集計データを平均化した場合でも経営体単位の所得・雇用への影響として(1)式と同様に解釈できる。

さらに、本分析では6次産業化と経営体の効果における因果関係の推定まで行う。また、用いたのは都道府県単位の集計データであるため、都道府県の特性による影響を排除する

¹⁶ i の添え字がつく数式には経営体のデータが、 j の添え字がつく数式には都道府県のデータが代入される。

必要がある。そのため、固定効果操作変数法によって分析を行う。操作変数法とは、被説明変数には相関しないが、説明変数とは相関する変数を操作変数として用いることで、内生性バイアスを取り除き、因果関係を推定する分析方法である。使用する操作変数について、所得分析においては、1JAあたりの経営体の数と農業経営改善計画認定数、雇用分析においては、1JAあたりの農業経営体数と大学の数をそれぞれ用いる。

分析に用いたデータの期間は2011年から2020年¹⁷までとし、この10年分の統計データをパネルデータとして分析する。また、用いた変数と変数の作成方法の詳細は表4のようになっている。なお、この農業所得には雇用労賃が含まれており、経営者および構成員を含めた経営体全体での所得となる。この前提のもとに、経営体単位¹⁸として解釈を行う。なお、記述統計量は本稿末尾に記載されている。

表4 使用変数

変数名	作成方法	データ出所
平均生産農業所得	生産農業所得/全農業経営体数	「生産農業所得統計」における全国農業地域別農業産出額及び生産農業所得の実額データ
取組経営体割合	取組経営体数/全農業経営体数	「農林業センサス」における農業経営体（総数）の農業生産関連事業を行っている経営体の事業種類別経営体数（消費者に直接販売を含む。）
年平均総合物価		「2020年基準消費者物価指数」の都市階級・地方・都道府県庁所在市別中分類指数データ
平均農業総産出額	農業総産出額/全農業経営体数	「生産農業所得統計」における全国農業地域別農業産出額及び生産農業所得の実額データ
平均経営耕地面積	経営耕地面積/全農業経営体数	「農林業センサス」における農業経営体（総数）の経営耕地の状況データ
平均常雇い人数	常雇い総人数/全農業経営体数	「農林業センサス」における農業経営体（総数）の農業労働力データ及び常雇いの状況データ
女性農業従事者割合	女性農業従事者/全農業従事者数	「農林業センサス」における農業経営体（個人経営体）の年齢階層別の農業従事者数（自営農業に従事した世帯員数）データ
年間降水量		「社会・人口統計体系都道府県基礎データ」におけるB自然環境データ
年間日照時間		「社会・人口統計体系都道府県基礎データ」におけるB自然環境データ
平均気温		「社会・人口統計体系都道府県基礎データ」におけるB自然環境データ
1JAあたりの農業経営体数	全農業経営体数/JAの数	「JAグループ」におけるJA数の推移の各都道府県のJA数
農業経営改善計画認定数		農業経営改善計画の認定状況における農業経営改善計画の営農類型別認定状況
大学の数		「社会・人口統計体系都道府県基礎データ」におけるE教育データ

¹⁷ 「6次産業化総合調査」は2011年から開始され、また、農林業センサスは5年に1回の調査であり、最新版が2020年であるためこの期間とする。また、2010年、2015年、2020年のデータのみであるため、欠如している年の値は、5年間における年平均増加率を乗じたものを採用している。

¹⁸ 分析対象は農林漁業経営体のうち、農業経営体のみとした。林業・漁業経営体は、使用できるデータに限りがあり、定量分析が困難であったため対象外とした。

第2項 結果・考察

表5 所得・雇用分析結果

	平均生産農業所得(万円)		平均常雇い人数	
	固定効果モデル	固定効果操作変数法	固定効果モデル	固定効果操作変数法
取組経営体割合	-144.5*	119.7***	-0.339***	0.376***
	(-1.820)	(2.880)	(-5.481)	(6.318)
平均経営耕地面積 (ha)	7.134*	6.880***	0.00213	0.0163***
	(1.751)	(3.831)	(0.880)	(17.51)
平均総合物価	3.957***	4.498***	0.00556***	0.00385***
	(2.747)	(5.812)	(10.79)	(3.024)
平均農業総産出額 (万円)	0.505***	0.376***		
	(24.92)	(23.92)		
平均常雇い人数	-30.37	-536.0***		
	(-0.207)	(-4.277)		
平均女性従事者割合	1,554***	-196.2		
	(4.108)	(-1.623)		
年間降水量 (mm)	0.000544	-0.00826**		
	(0.115)	(-2.198)		
年間日照時間 (時間)	0.00828	-0.0247**		
	(0.659)	(-2.360)		
平均気温 (℃)	-1.004	1.465		
	(-0.265)	(1.191)		
定数項	-1,152***	-324.3***	-0.338***	-0.355***
	(-3.778)	(-2.880)	(-6.885)	(-2.848)
観測数	470	470	470	470
操作変数の弱相関検定		50.762***		216.090***
過剰識別制約検定		0.2588		0.4956

注) 係数の () 内はt値を示している。

*, **, ***は、それぞれ10%、5%、1%水準で統計的に有意であることを示す。

分析結果は表5の通りである。まず、固定効果モデルと固定効果操作変数法で分析を行った結果を比較する。所得・雇用の結果において固定効果モデルでは取組経営体割合が負に有意な結果となったが、固定効果操作変数法を用いた分析結果では、どちらも1%水準で正に有意という結果になった。固定効果モデルでは逆の因果関係による負の影響が働いていたことが考えられ、固定効果操作変数法により正確な因果関係の推定が可能になった。

この因果関係から、6 次産業化は所得・雇用に効果をもたらすことが明らかとなった。このことから、固定効果操作変数法の結果をもとに、所得・雇用の効果について解釈を行う。

次に、所得分析について解釈を行う。取組経営体割合が 1%水準で統計的に正に有意であり、6 次産業化を行うことで所得が約 120 万円/年増加することが明らかとなった。この 120 万円/年は取組経営体と非取組経営体との所得の差を表している。

前章で取組経営体の規模に偏りがあることが述べられていたことから、農業経営体の規模によって、得られている 6 次産業化の所得の大きさも異なることが考えられる。そのため、本分析では、6 次産業化によって得られる所得の大きさが各経営体の規模でどれほどのものか考慮する必要がある。ここでは、規模別の経営体数¹⁹を用いて、6 次産業化によって得られる 120 万円の所得の影響が、各規模によってどれほどのものか検証する。使用する農業経営体の販売金額規模は以下のように分類されている（表 6）。

表 6 農業経営体の販売金額規模、階級値、比、経営体数

「農林業センサス」（2020 年）の農産物販売規模別経営体数より筆者ら作成

階級	50万円未満	50～100	100～300	300～500	500～1,000	1,000～3,000
階級値	25万円	75万円	200万円	400万円	750万円	2000万円
25万円との比	1倍	3倍	8倍	16倍	30倍	80倍
経営体数	287,122	175,832	212,830	83,413	91,764	86,145
階級	3,000～5,000	5,000万～1億	1～2	2～3	3～5	5億円以上
階級値	4000万円	7500万円	1億5000万円	2億5000万円	4億円	5億円
25万円との比	160倍	300倍	600倍	1000倍	1600倍	2000倍
経営体数	20,122	13,120	4,269	1,332	935	1,326

はじめに、それぞれの範囲で階級値をとると、25 万円、75 万円、200 万円、400 万円、750 万円、2000 万円、4000 万円、7500 万円、1 億 5000 万円、2 億 5000 万円、4 億円、5 億円となる。最も小さい階級値である 25 万円とその他の階級値との比をとる（表 6）。この比は 6 次産業化によって得られる所得の比と一致していると仮定する²⁰。

以上の前提のもと、加重平均された結果が 120 万円であるとし、25 万円規模の経営体の所得の増加分について解いた²¹結果、25 万円規模の経営体の 6 次産業化による所得の増加

¹⁹「農林業センサス」（2020 年）の第 2 巻農林業経営体調査報告書—総括編—における農産物販売規模別経営体数より。

²⁰用いているのは販売金額規模別のデータであるため、ここでは所得と同様に費用についても表 6 の比と同一であると仮定する。

²¹販売金額規模が 25 万円の経営体における 6 次産業化の所得を m 、各規模における経営体数を n_p 、全農業経営体数を n 、加えて 25 万円とのそれぞれの比を用いて、6 次産業化の効果として得られる 120 万/年を表すと (3) 式のようになる。

額は約 40911 円となる。また、生産農業所得統計によると、産出額に占める所得の割合が 38%であるため、それを用いて算出すると 25 万円の規模の経営体では所得が約 95000 円であり、約 40911 円は所得の約 43%にあたると言える。比の関係によって、6 次産業化によって得られる所得は、他規模においても同様に所得の約 43%にあたる。以上のことから、6 次産業化による所得である約 120 万円の大きさは、各規模において約 43%の所得に値することが分かる。よって、6 次産業化に取り組むことで所得向上の効果は十分にあり、6 次産業化に取り組むメリットがあると言える。しかし、この所得の効果の大きさについての考察は、それぞれの規模の階級値をとって算出していることから、同規模経営体間の差までは考慮できていない。さらに、この考察は、規模の比と所得の比を一定とする仮定のもとに成り立っているため、大まかな値となるが、ここでは参考値として扱う。

最後に、雇用分析の解釈を行う。取組経営体割合が 1%水準で統計的に有意であり、6 次産業化に取り組むことで、1 経営体あたり約 0.37 人常雇いが増加することが明らかになった。雇用分析においても、この増加分がどれほどのものか確認する。その際、雇用規模別経営体数が公開データにおいて確認できないため、所得分析とは別の方法で考察する。

6 次産業化に取り組むことによる常雇い人数の増加分の影響を確認するために、非取組経営体の平均常雇い人数と比較する。まず、非取組経営体の平均常雇い人数を e_k 、取り組むことで増加した常雇い人数を δ_s 、取組経営体数を n_s 、全農業経営体数を n とする。これらを用いて、全経営体の平均常雇い人数(e)を表すと、(4)式のようになる。

$$\frac{e_k(n - n_s) + (e_k + \delta_s)n_s}{n} = e \quad (4)$$

$e_k(n - n_s)$ は非取組経営体の常雇い人数の合計、 $(e_k + \delta_s)n_s$ を取組経営体の常雇い人数の合計を表し、これらを合計して全農業経営体で除すると、全経営体の平均常雇い人数が算出できる。これを非取組経営体の平均常雇い人数について解くと、式(5)のようになる。

$$e_k = \frac{en - \delta_s n_s}{n} \quad (5)$$

算出の結果²²、非取組経営体の平均常雇い人数は約 0.06 人であった。平均化の影響も考えられるが、非取組経営体では常雇いが稀であることが分かる。このことから、約 0.37 人の

$$\left(mn_{25} + 3mn_{75} + 8mn_{200} + 16mn_{400} + 30mn_{750} + 80mn_{2000} + 160mn_{4000} \right) / n = 1200000 \quad (3)$$

²²平均常雇い人数($e = 0.137$)、取組経営体数($n_s = 5640$)、全農業経営体数($n = 28663$)は各変数の平均値をそれぞれ代入して、 e_k を算出した。

常雇いが増えるという分析結果から6次産業化に取り組むことで、これまで常雇いのいなかった経営体のうち4割が1人常雇いをすることになると読み取れる。1人にも満たない増加であるが、増加分をこのように解釈すると、雇用創出においても6次産業化は効果をもたらすといえる。

所得・雇用についての分析によって、6次産業化が所得向上・雇用創出において効果的であることが確認された。また、その効果の大きさについても十分なものであり、取り組むメリットがあるといえる。

第3章 取組事例集を用いた傾向把握

前章から、6次産業化は目的とする所得向上・雇用創出に十分な効果があり、取り組むメリットがあるといえる。しかし、第1章で述べた通り、取組経営体割合は横ばいで推移しており、推進が難航していると捉えることができる。推進が難航している背景には、6次産業化への参入のしづらさが考えられる。総務省の「6次産業化の政策評価書」によると、取り組み意欲のある未参入者のうち81.1%が参入に向けた具体的な行動をとっていない。その理由の1つとして「技術・ノウハウの不足」が挙げられている。その内訳として、加工等の技術の不足や事業開始に当たってのやり方が分からないということが挙げられている。このことから、ビジネスの経験がない農林漁業者は、取り組みの方向性すら自身の力だけでは考えられないことが予想される。この点が参入の阻害要因となっているのではないかと考えられる。

以上のことから6次産業化の推進のためには取り組み意欲のある未参入者、すなわち新規参入者に対し、より効果のある取り組みの方向性を示すことで、新規参入者が参入しやすい環境を整えることが必要である。

そのため、本章では新規参入者の阻害要因に対し、売上の向上に寄与している取り組みを明らかにする。さらに、その取り組みを行う際の課題を明らかにし、それらを払拭することを目的とする。それによって、新規参入者が6次産業化に参入しやすい環境を整え、新規参入の促進を目指す。さらに副次的な効果として、6次産業化による恩恵をあまり享受できていない取組経営体に対してもよい影響を与えることが期待できる。

第1節 分析概要

本章では、取組事例集を用いて売上向上につながる取り組みと、その取り組みを行う際に直面する課題を明らかにする。

本分析で使用する取組事例集には各経営体の取り組みや取り組む前後の売上高、課題などが記されているが、テキストベースの定性的なデータとなっている。そのため、本分析では筆者らで取組事例集の定量化を行い、作成したデータをもとに分析を行った。

分析の流れとしては、まず被説明変数を年平均売上増加率、説明変数を取り組みとした重回帰分析を行う。この分析から売上の向上につながる取り組みが明らかとなる。さらに、この取り組みを行う上での課題について、記述統計量を参照して課題の傾向について明らかにする。

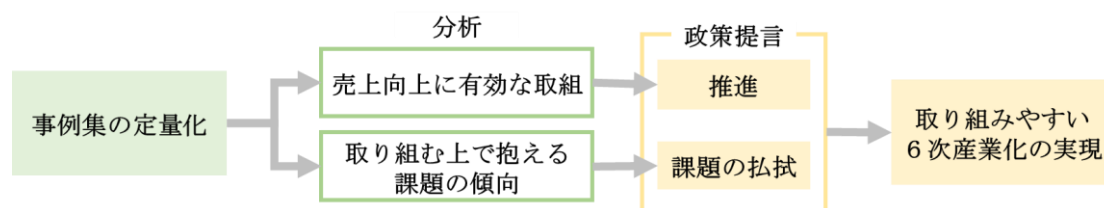


図2 本章の分析の流れ

第2節 取り組み分析

第1項 先行研究

本稿では、売上の向上につながる取り組みを明らかにした先行研究として小林（2019）を参考にした。小林（2019）では取組事例集の定量化を行い、作成したデータをもとに分析を行っていた。小林（2019）では、6次産業化の成果の指標の一つとして「年平均売上増加率」を、成果に影響を与える要因として各経営体の「取組内容」と「成功のポイント」を、それぞれ用いて、年平均売上増加率に影響を与える要因について明らかにしていた。

また、小林（2019）では取り組みを10分類に分けて分析を試みていた。しかし、分類した取り組みのうち「加工」「直売」「レストラン」以外の取り組みの観測数は1～3のみであった。そのため、「加工」「直売」「レストラン」の3つのみを使用した分析となっていた。

第2項 本稿の新規性

小林（2019）では取組事例集1年分のみを使用していたのに対し、本分析では農林水産省に問い合わせ計8年分の取組事例集をいただき、データ数を増やした。それに伴い、最終的に「加工」「直売」「レストラン」「ネット販売」「輸出」「観光体験」の計6つの取り組みを分析に用いることができた。また、各経営体の行っている取り組みを抽出する際、小林（2019）は事例集の一部の項目のみを参考に取り組みの抽出を行っていたが、この項目からは経営体の取り組みを大まかにしか把握できない。例えば、加工と直売を行っている経営体でも、この項目には「加工」としか記載されていない。そのため、小林（2019）では、経営体の行っている取り組みを正確に把握できていないという課題があった。これに対し、本稿では取組事例集の複数の項目を参考に取り組みの抽出を行った。それにより、経営体の行っている取り組みを正確に把握することが可能となった。

加えて、取組事例集には経営体が抱える課題について記載されている項目があり、定量化が可能であった。そのため、本稿では課題の定量化も行い、経営体の課題の傾向も明らかにした。以上の点を本稿の新規性とする。

第3項 分析モデルおよび使用データ

先行研究を参考に取組事例集を独自に定量化したデータを用いた。

取り組み分析については、被説明変数は「年平均売上増加率」、説明変数は「取り組み」として重回帰分析を行った。ここで被説明変数の「年平均売上増加率」については、図3の①の「取組の効果」の項目を参考にした。この項目には6次産業化に取り組む前と取り組んだ後の年と売上高が記されており、この項目をもとに年平均売上増加率を算出した²³。また、説明変数の「取り組み」については、まず図3の②を参考に取り組みの分類分けの指標を作成した。ここで本稿では取り組みを「加工」「直売」「レストラン」「ネット販売」「輸出」「観光体験」の6分類とした。次に、図3の③を参考に²⁴、各取り組みに当てはまれば1、そうでなければ0としたダミー変数を作成した。さらに農業、畜産、漁業を区別するため、コントロール変数として「畜産ダミー」「漁業ダミー」を作成した²⁵。以上の変数を用いて分析を行い、売上向上に寄与する取り組みを明らかにする。

また、課題についてはまず分類の指標とする課題の類型表を作成した。ここでは大西(2022)で紹介されていた分類を参考に、課題を「施設・設備」「原材料」「経営管理能力」「マーケティング」「人材確保」「技術」「顧客間関係」「資金調達」「販路確保」「情報発信」「品質管理」の11分類とした類型表を作成した(表7)。この類型表を参考に図3の④の「取り組む際に抱える課題」の項目を参考に、当てはまっていたら1、そうでなければ0としたダミー変数を作成した。以上のように作成したデータの記述統計量を参考に課題の傾向を明らかにする。

²³ 取り組む前の売上高が0の経営体は分析対象から除外した。

²⁴ 年によって取組事例集の形式が異なっていたため、参照にした箇所もそれぞれ異なっている。

²⁵ 林業の取り組み事例はサンプル数が少なかったため、本分析対象から除外した。

② **加工・直売・レストラン** **こだわりのそばを生産から加工・販売まで**
農業生産法人 アオキアグリシステム有限会社(北海道倶知安町)

③ **〇取組の概要**

- そばを34ha生産(平成22年度)。平成13年より、自社栽培のそばを加工・販売。また、自らそば店を開業。
- さらに、平成19年からは、乾麺の直売、そば店での販売、ネット販売等を開始。

【取り組むに至った経緯】

- 〇 消費者との顔の見える関係づくり。
- 〇 安全・安心なそばを直接消費者に提供したい。

【生じた課題への対応方法】

- 〇 フェアへの参加を通じて知りあった者からの技術者及び職人の紹介。
- 〇 製粉・加工設備について補助事業を活用。

【取り組む際に生じた課題】

- 〇 そば打ちの技術がない。
- 〇 製粉・加工の設備がない。

【活用した支援施策(補助事業等)】

- 〇 農業・農村チャレンジ21推進事業(H13 北海道)

【今後の展望】

- 〇 そば乾麺の海外輸出。
- 〇 全国の物産展へ出店するなど、さらなる販路の拡大。

【取組の効果】

- 〇 売上額が増加
2,000万円(H12)→6,000万円(H21)
- 〇 雇用が拡大
家族経営(H12)→
正社員5人、臨時雇用5人(H22)
- 〇 そば店の来客数が増加
1.7万人(H13)→3万人(H22)

成功のポイント!!

- 〇 加工への進出と販路の拡大
そば粉や乾麺の製造・直売(そば店での販売、ネット販売等)。
- 〇 商品の差別化
直営のそば屋では、毎日、石臼で製粉することで、香りのある挽きたてのそばを提供。また、玄そばは在来種の「ぼたんそば」を使用。

平成23年

見た目で驚き、味にも驚くジャンボマッシュルーム
有限会社舟形マッシュルーム(山形県舟形町)
(http://www.funagishimashroom.com/)

<取組の概要>

- 食品加工会社勤務時代から考え、一念発起して地元でマッシュルームを生産
- 自社生産したマッシュルームを原料に使用した加工食品(カレー、ハンバーグ、うま煮等)の開発、販売

【取り組むに至った経緯】

- 〇 平成19年から自社生産したマッシュルームを原料に用いたカレー等の加工品(委託製造)を、前職の人脈を活かして販売を行った。
- 〇 規格外品等の有効活用を図るため平成23年に加工施設を整備して自社による加工品の製造を開始した。

【活用した支援施策】

- 〇 総合化事業計画認定(加工)(H23)
- 〇 山形県創意工夫プロジェクト支援事業(H23)
- 〇 6次産業化推進支援事業(新商品開発・販路開拓)(H24)
- 〇 強い農業づくり交付金(H24)

【取り組む際に生じた課題】

- 〇 JAS法・景品表示法の制度や表示方法、賞味期限の設定等の知識の取得
- 〇 商品の品質管理や施設の衛生管理

【生じた課題への対応方法】

- 〇 外部講師を招いて講演会の開催や各種研修会等へ積極的に参加し、専門知識を習得した。
- 〇 新たに、商品の品質管理や施設の衛生管理を行う専門部署を新たに設置して管理体制を強化した。

【取組の効果】

- 〇 売上高
2億5,000万円(H22)→5億6,000万円(H25)
- 〇 従業員数増
48名(H18)→66名(H25)
- 〇 増地製造所1棟新設(H25)
- 〇 雇用者数 8人(H13)→63人(H25)
- 〇 生鮮販売に加工販売が加わり、売上が安定

【今後の展望】

- 〇 機能性に着目した健康食品の開発、商標登録と製法特許を取得する。
- 〇 利用者に利便性のある商品を開発する。

(有)舟形マッシュルーム

味は濃厚で栄養たっぷりなこの食材の魅力をもっと伝えたい!

<生産部門>

- ・青果用
- ・加工用

国内生産量の約8%、JGAP及び生産情報公表JAS認証

<自社加工>

- ・マッシュルームスライス水煮
- ・マッシュルーム佃煮
- ・デューセルソース等

<委託加工>

- ・マッシュルームカレー
- ・マッシュルームハンバーグ等

委託加工に加えて自社加工施設の設置により商品の開発力がアップ

<販売部門>

- ・一般卸売
- ・インターネット
- ・業務用卸売

卸売会社への販売のほか佃煮の開発により日本料理等異分野への販売に成功

販売

- ・スーパー
- ・百貨店
- ・土産品店
- ・中食、外食店
- ・レストラン 等

④

③

①

⑧ 舟形マッシュルーム 栽培地

加工商品

平成26～31年

図3 使用した事例集

表 7 課題の類型表

項目	概要	事例
施設・設備	施設・機械の整備・調達	・収穫用機械を所有していない ・住民に配慮した環境整備が必要
原材料	農畜産物の規格・量の確保	・通年の商品の品揃えと数量の確保 ・収量が不安定 ・在庫リスクや食品ロス
経営管理能力	経営管理能力 (マネジメント能力)	・事務作業が大変煩雑であった ・通年雇用が不可能 ・行政手続き
マーケティング	消費者ニーズの把握や競合商品の情報収集ができていない	・商品のバリエーション ・規格外品の有効活用 ・商品企画
人材確保	専門知識のある人材や労働力の確保	・労働力の不足 ・後継者の育成
技術	技術の開発やノウハウの習得	・加工・調理に関する従業員の技術向上 ・栽培技術の確立 ・ノウハウの不足
顧客間関係	接客上の手間やトラブル対応	・集客 ・クレーム等への対応・消費者ニーズの把握
資金調達	新事業や6次産業化に取り組む上での資金調達における課題	・加工施設の建設資産の調達 ・新事業立ち上げの資金調達
販路確保	販売先の確保やその拡大における課題	・販売先の確保 ・市場の開拓
情報発信	情報発信の方法が分からない等の課題	・利用しやすいホームページの作成 ・郊外にある店舗の認知度向上 ・PR方法等の販売戦略の構築
品質管理	生産・加工・販売過程での品質管理の課題	・安心安全 ・品質向上 ・衛生管理

第4項 結果・考察

表 8 取り組み分析の結果

	年平均売上増加率
	重回帰分析
加工	0.250** (2.433)
直売	-0.471** (-2.496)
レストラン	0.0712 (0.409)
ネット販売	0.135 (0.961)
輸出	0.652* (1.791)
観光体験	-0.124 (-1.004)
農業	0.276** (2.004)
漁業	0.582 (1.292)
定数項	0.358 (1.518)
観測数	229
決定係数	0.108

注)係数の()内はt値を示している。

*,**,***は、それぞれ10%、5%、1%水準で統計的に有意に差があることを示す。

分析結果は表 8 の通りである。結果から、「加工」は 5%水準、「輸出」は 10%水準でそれぞれ統計的に正に有意であることが明らかとなった。この結果から、「加工」「輸出」を行う経営体では「加工」「輸出」を行っていない経営体に比べて売上の伸びが高いと言える。「加工」は農作物を加工して商品化することや出荷のできなかった規格外の農作物を加工して販売することで農作物に付加価値を付けて売ることができ、売上の向上につながるのではないかと考えられる。赤壁（2018）では、経済モデル分析によって農作物を全量出荷したときは正の超過利潤がゼロであるのに対し、農作物の一部を内部調達して加工・販売すると正の超過利潤を生みだすことができる、ということが示されている。この先行研究からも、「加工」を行うことで農作物に付加価値が付き、売上を向上させることができるのではないかと考えることができる。

「輸出」については、海外市場では日本よりも高い価格で農作物を販売できるため、売上の向上につながるのではないかと考えられる。日本の農作物は海外でも質が高いとして評価されており、日本より価格を高く設定しても一定の需要が存在する。以上のことから、「輸出」は農作物の単価を上げて販売できるため、売上の向上に繋がっていると考えることができる。

また、「直売」は 5%水準で統計的に負に有意であることが明らかとなった。この結果から、「直売」を行っている経営体では「直売」を行っていない経営体に比べて売上の伸び率が低いことが言える。「直売」は販売先が地域に限定されるため、一定の売上を出すことは可能であっても、新たな需要を創出して売上を伸ばすには限界があり、売上が伸び

悩むのではないかと考えられる。

ここで、農作物の付加価値を付ける取り組みの 1 つである「レストラン」は非有意となっている。これは「レストラン」は農作物から商品を作る「加工」と、作った商品をその地域で提供する「直売」の 2 つの要素で構成されているため、「加工」による売上の伸びの効果と「直売」による売上の伸び悩みの効果が相殺し、結果として非有意という結果になったのではないかと考えられる。また、「ネット販売」や「観光体験」は、それぞれ消費者の目に留まらなければ需要が発生しないため、年によって売上にばらつきが生まれてしまい、非有意な結果となったのではないかと考えられる。

以上の結果から、売上向上に寄与している取り組みは「加工」と「輸出」であることが明らかとなった。しかし、6 次産業化によって成果を収めている取組事例集の中の経営体でさえ「輸出」を行っている経営体は少ないこと、販売などの知識が浅い未参加者が「輸出」に取り組むのはリスクが高すぎることから、本稿では新規参加を目指す経営体に対する有効な取り組みとして「輸出」を推進するのは不適切であると考えた。

よって、本稿では参加する際に推進する取り組みを「加工」とし、「加工」に組みやすくなる政策を提言することを目的とする。

ここで、取り組み分析で利用したデータの記述統計量を参考に 6 次産業化の取組経営体全体の傾向を把握したところ、「加工」は、全体の約 93%の経営体が行っていた。このことから、「加工」は 6 次産業化においてスタンダードな取り組みであり、「加工」に組みやすくなるための支援は 6 次産業化におけるほとんどの経営体が行いやすくなる支援にもなり得ることが示された。

第 3 節 課題の傾向把握

前節から、「加工」に組みやすい環境を作るには「加工」に取り組む上での課題を明らかにし、それらを解決する必要があると考えた。そのため、本節では記述統計量を参考に、「加工」に取り組んでいる経営体の直面する課題の傾向を明らかにする。

以下の表 9 は課題の記述統計量である。ここでは平均値の項目を参考にし、数値が大きいほど多くの経営体が抱えている課題であると解釈する。

表 9 課題の記述統計量

課題	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
施設設備	212	0.0849	0.279	0	1
原材料	212	0.212	0.41	0	1
経営管理能力	212	0.132	0.339	0	1
マーケティング	212	0.448	0.498	0	1
人材確保	212	0.0802	0.272	0	1
技術	212	0.283	0.452	0	1
顧客間関係	212	0.132	0.339	0	1
資金調達	212	0.123	0.329	0	1
販路確保	212	0.311	0.464	0	1
情報発信	212	0.0613	0.24	0	1
品質管理	212	0.123	0.329	0	1

記述統計量から、「加工」に取り組んだ経営体が直面する課題の上位 3 つは、「マーケティング」「技術」「販路確保」であることが分かった。「マーケティング」に関しては商品開発を行う際に開発企画等のノウハウを提供する人材がいないこと、「技術」に関しては商品開発に必要な機器等が不足していることが考えられる。「販路確保」に関しては、「加工」段階での課題ではなく、商品を販売する段階での課題である。この課題が「加工」を行う経営体の抱える課題として観測された原因として、「加工」を行っている経営体の

大半は販売まで行っているためであると考えられる。以下の表 10 は、今回使用したデータの中で「加工」を行っている経営体のうち、「加工」に加えてどの取り組みを行っているかについて事例数をまとめたものである。

表 10 加工を行っている経営体の数

取組内容	事例数	割合 (%)
加工	212	100.0
加工のみ	7	3.3
加工+直売	168	79.2
加工+レストラン	76	35.8
加工+ネット販売	102	48.1
加工+輸出	25	11.8
加工+観光体験	29	13.7

この表 10 から、「加工」に取り組んでいる経営体の中でも「加工」のみに取り組んでいる経営体は少なく、「加工」に加えて別の取り組みを行っている経営体が多いことが分かる。その中でも特に「直売」に取り組んでいる経営体が約 80% と多い。このことから、6 次産業化において「加工」を行っている経営体の大半は販売まで行っているため、「加工」を行っている経営体の課題の抱える課題として、販売段階での課題である「販路確保」が多く観測されたのだと考えられる。

以上のことから、「加工」に取り組みやすくするためには、「マーケティング」「技術」「販路確保」といった課題を解決する必要があると考える。そのため、本稿では以上の 3 つの課題を政策提言によって解決することを目指す。

第4章 政策提言

第1節 政策提言の方向性

前章の結果から加工が売上を伸ばす取り組みであること、加工は取組経営体の大半が行っていることが明らかとなった。これらのことから、6次産業化の推進に向けて加工に取り組むやすくなる政策を提言する。なお、加工に取り組む経営体が抱える課題の上位3つが「マーケティング」、「技術」、「販路確保」であったことから、これらは加工の流れの各段階で抱える課題であると捉え、これらを解決する施策を提言する。政策提言の概要は以下図4のとおりである。

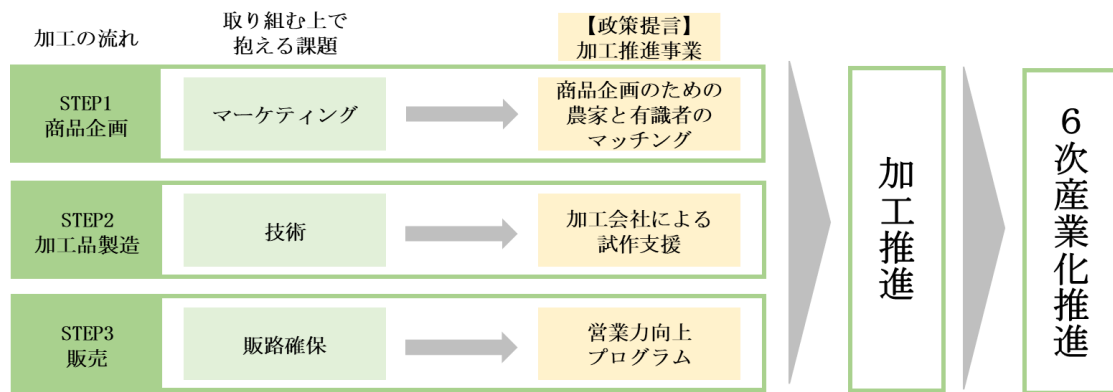


図4 政策提言イメージ

第2節 加工推進事業の導入

以上を踏まえ、加工推進事業の導入を提言する。本政策における施策は、商品企画のための農家と有識者のマッチング、加工会社による試作支援、営業力向上プログラムである（表11）。

表11 政策概要

政策	加工推進事業の導入		
施策	商品企画のための農家と有識者のマッチング	加工会社による試作支援	営業力向上プログラム
提言対象	農林水産省	農林水産省	農林水産省
実施主体	農林水産省	都道府県	都道府県
目的	商品企画の知識の補填	加工品製造の技術面の補填	販路の確保
内容	商品企画をしたい農家と商品企画の知識をもつ者をつなぐ	取組経営体は無料で加工会社に試作品製造を依頼できる	営業関連のセミナーと商談展示会の実施
財源	農山漁村振興交付金		

第1項 商品企画のための農家と有識者のマッチング

1. 概要

前章の結果から、加工に取り組む経営体が「マーケティング」に課題を抱えていることが明らかとなった。このことから、取組経営体の多くは商品開発に関する専門的な知識や

経験がないため、加工への取り組みが困難であると考えられる。そこで本項では、商品開発を始める第 1 段階「商品企画」における支援施策を提言する。この段階において商品企画に取り組みやすくするためには、取組経営体と加工会社に勤める者や商品開発の経験がある者の連携が重要になると考えた。これらの有識者と共同で取り組むことで取り組みやすくなると同時に、無知であることによる商品開発失敗のリスクを軽減させることも可能である。

また、農家 C へのヒアリングでは、「様々なプラットフォームにおいて仲介者の役割が重要」という声を受けた。農家 C は、取組経営体としての経験を活かした自主的な取り組みの一環で、地元の高齢者の農家と 6 次産業化に取り組みたい人をつなぐための支援を行っている。その取り組みの中で、仲介者はそれぞれのニーズ等を把握し、表現する役割を担う。これによって、ミスマッチを減らしお互いに納得した契約を可能にしている。筆者らが提言する施策においても仲介者を設置し、より確実な効果の創出を期待する。

2. 参考にした政策

そこで、施策を提言するにあたって現行の 2 つの政策に着目した。1 つ目は、「農林水産業流通マッチングナビ〜agreach〜」である。これは、農林水産省の補助事業として、公益財団法人流通経済研究所が運営するインターネット上のプラットフォームである。農林水産物の取引を見える化し、生産者とバイヤー、卸売市場をつなぐためのマッチング・システムで、流通の円滑化を図っている。アグリーチには様々な生産者、バイヤー、卸売市場の情報が登録されていて、取引先を探したり連絡を取ったりすることが可能である。また、この施策は、生産者等情報の公開と検索、情報の提供を目的としている。そのため、実際の取引までを支援する機能は備わっておらず、確実に協力者を見つけたい者にとっては機能が不足していると考ええる。以上のことから、このマッチングのシステムの対象を取組経営体と商品開発の有識者とし、実際の取引までのサポートが可能な施策を提言する。

2 つ目は、「農山漁村発イノベーション中央プランナー」である。これは農林水産省の農山漁村発イノベーション推進事業のうち農山漁村発中央サポートセンターが行っている事業であり、多分野の専門家によって構成されるプランナーは、個別課題の解決・改善を中心としたアドバイス等の支援を無料で行っている。プランナー派遣までの流れとしては、取組経営体が中央サポートセンターに支援要請をし、それが承認された後に 6 次産業化プランナーが派遣されるというものである。しかし、この流れに沿うと取組経営体が直接プランナーを選べないため、求める支援内容とミスマッチが起きる可能性がある。このことから、筆者らが提言する施策では、ミスマッチを防ぐため取組経営体が直接有識者を選べる仕組みを構築する。

3. 内容

以上のことから筆者らは、農林漁業や 6 次産業化、商品開発に興味があり、その知識と経験を持つ人（以下、「協力者」とする）と取組経営体をつなぐためのマッチング・システムを提言する。提言対象と実施主体は農林水産省である。

前提として、このシステムの流れは、アプリ上のやり取り→対面での取引→契約→共同開発となる。はじめに、利用者はアプリに情報を登録する。登録する内容としては、組織名、生産地域、6 次産業化への現時点での取り組みや将来設計、取引条件等である。登録後は、取引先の情報を閲覧し、自分が求める条件に合致する人がいればそのページにいいねを押すことができる。相互にいいねがついたとき連絡を取ることが可能になり、対面での取引の段取りを進めていく。この時、2 者の意思疎通を円滑にするために「仲介者」の役割が重要となる。この仲介者は、実際に 6 次産業化に取り組んでいる「産業連携ネットワーク」の会員とする。「産業連携ネットワーク」とは、農林漁業と他産業、消費者等の交流により 6 次産業化を促進するプラットホームで、令和 5 年 8 月時点で 1,601 の団体で構成されている。産業連携ネットワークに所属する取組経営体である仲介者は、取組経営

体と協力者の意思疎通を円滑にし、自らの経験や知識を活かしながら契約をスムーズにする役割を担う。協力者を交えた対面での話し合いの後、契約が成立すれば共同開発が開始される（図5）。

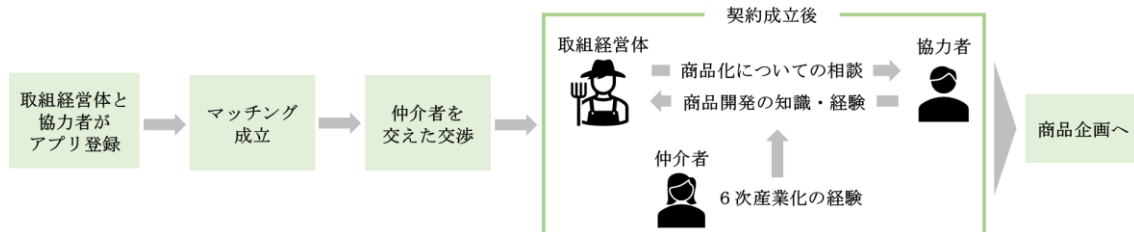


図5 「商品企画のための農家と有識者のマッチング」 イメージ

4. 期待される効果

この施策により 3 つの効果が期待される。1 つ目は、協力者を見つけることが簡単になる点である。アプリを利用した取引のため、労力を抑えて効率よく取引先を探すことが可能になる。2 つ目は、ここでマッチした協力者の存在により、今まで取組経営体には無かった知識や技術を補填することができる点である。最後に 3 つ目は、今まで農林漁業に関わっていなかった人が協力者として 6 次産業化に取り組むことになるため、これをきっかけに農林漁業に関わる人が増える。これによって、将来的に農林漁業に従事する者が増え、農林漁業が活性化する効果も期待できる。

5. 実現可能性

本施策を実施するにあたって 2 点問題が考えられるため、その対応策を講じることによって実現可能性を示す。

1 点目は、協力者に志願する人数が少ないのではないかという点である。このマッチングにおける協力者は自主的にアプリに登録する必要があるため、主に意欲のある人が登録すると考えられる。しかし、このような意欲のある人は一部に限られるため、それ以外の協力者も一定数確保する必要がある。そのため、農林水産省が加工会社等と提携を結ぶことにより、協力者を確保する方法を検討している。

2 点目は、協力者と仲介者の報酬についてである。協力者は、取組経営体と共同で商品企画を行う中で、自身の知識や技術等を活かした支援を行うため、それに見合う報酬を受け取る権利がある。本来、協力者からの恩恵を受ける取組経営体が報酬を支払う必要があるが、農林漁業者の所得水準が低い現状を考慮し、この報酬の全額を補助金の交付によって補うこととする。また、仲介者の報酬についても同様の補助金で全額を補う。

使用する補助金は「農山漁村振興交付金」のうち、「農山漁村発イノベーション対策事業」を適応する。これは、農林水産物や地域資源を活用した商品開発や専門知識を有する人材の派遣等を支援する交付金であるため本政策に適用可能である。また、総務省発行の行政事業レビューシート（以下、レビューシートとする。）からは、この農山漁村振興交付金事業の予算に占める執行額の割合が 61%ということが分かる。つまり予算に余裕があるため、これを本施策と後に続く施策の財源とする。さらに、補正予算等を含めた全体の予算額が公開されているレビューシート²⁶をもとに、利用可能な予算額を明らかにする。当初予算である 99 億円から、執行額の 60 億円を引くと、残り 39 億円が予算の余りになるため、本稿で提言する政策にはこの予算を適用する。さらに、本項の施策には 39 億のうちの 4 億円の予算を使用する。

ここで、協力者と仲介者への報酬の概算を行う。まず、協力者への報酬についてである。概算を行うために協力者報酬に対する補助額と補助金活用件数を求める。協力者報酬を 1

²⁶ 現在公開されている最新年度である令和 3 年のものを使用する。

回 1 万円²⁷とし、その全額を補助する。さらに、協力者の利用回数を 1 ヶ月 3 回と仮定し、年間 36 回で補助額は 36 万円となる。また、補助金活用件数については 1080 経営体²⁸とする。よって、36 万円を 1080 経営体に適用すると考えると、協力者の報酬には、3 億 8 千万円が必要となる。

次に、仲介者への報酬である。仲介者への報酬は日給 1 万円と仮定する。これを先ほどと同様に 1080 人に適応すると考え、仲介者への報酬は 1080 万円利用する。

以上のことから、協力者報酬に 3 億 9 千万円、仲介者報酬に 1080 万円、合計 4 億 80 万円を本施策に適用する。

第 2 項 加工会社による試作支援

1. 概要

前項で述べた施策により加工の過程の第 1 段階である商品企画が取り組みやすくなったと考えられるため、本稿では第 2 段階の加工品製造に対する施策を提言する。

前章の結果から加工に取り組む経営体は「技術」に課題を抱えていることが明らかとなった。さらに初めて加工に取り組むという農家 A にヒアリングを行ったところ、「加工のやり方が分からないため、野菜などを加工し販売している知り合いの農家に加工をお願いした。」との声を受けた。これらのことから筆者らは加工品を製造するにあたって加工品を製造するための技術の補填が必要であると考えた。そこで筆者らは加工品の製造のための技術を持つ加工会社に試作品製造を取組経営体が無料で委託できる施策を提言する。

2. 参考にした政策

加工品を製造するための技術の補填に対する事業として、熊本県が行う「フードバレーアグリビジネスセンター」がある。ここでは、原料を持っていけば無料で試作品の製造をすることができる。さらに、商品開発に関する知識がある者からのアドバイス等をもらいながら試作品の改良をすることが可能である。他県や加工会社でも加工品製造を受託しているところは存在するが、原料を持っていけば無料で試作品の製造をすることができるという点がフードバレーアグリビジネスセンターの最大の利点である。

この事業を参考に、本施策ではフードバレーアグリビジネスセンターのような無料で加工品を製造してくれる施設を各都道府県に数回所設置することが理想であるが、筆者らは財源の関係上実現可能性が低いと判断し、フードバレーアグリビジネスセンターの役割を加工会社に担ってもらうこととする。

3. 内容

本施策にかかる費用は農林水産省が都道府県に分配するため、提言対象は農林水産省、実施主体は都道府県とする。都道府県の役割は、試作代行を受託する加工会社を確保すること、取組経営体に加工会社を紹介すること、試作品依頼のための資金面のサポートをすることである。まず取組経営体は加工品製造計画を立てて、それを都道府県に提出する。都道府県は計画を審査し、基準を満たす取組経営体に承認を下ろす。そして、都道府県は加工品の種類等を考慮し、取組経営体に合った加工会社を紹介する。その後、取組経営体は加工会社に試作の依頼を行う。この際、取組経営体は作成した計画と原材料を加工会社

²⁷ 令和 3 年農作業料金・農業労賃に関する調査結果より、1 日当たりの農業臨時雇賃金が 9,500 円であるため、これを根拠とする。

²⁸ 農林業センサスより、6 次産業化の新規参入者は 1 年で約 1000 人増加していることが分かる。筆者らは現状よりさらに 6 次産業を推進させることを目標としているため、新規参入が 1000 人から 2 倍に増加し 2000 人になると仮定する。また、専門家の支援を必要としている人数は、「6 次産業化の政策評価書」より、「6 次産業化の事業の開始時に直面した課題への対応に行政機関の職員や専門家に相談した。」と答えた事業体の割合が 54%だったことから、2000 人の 54%にあたる 1080 人とする。

に提出することとする。受託後、加工会社は試作品をつくり、取組経営体に提供することに加え、加工会社は取組経営体へフィードバックやアドバイスも行ふ。以上が本施策の一連の流れである。

本施策では、以下の規定を定める。無料で試作品の依頼ができる回数は3回とする。3回目以降の依頼費は取組経営体負担とする。「食料産業・6次産業化交付金実施」の「6次産業化の推進支援事業」のうち「新商品開発・販路開拓の実施」では、確実に産業として成り立つ新商品を開発する観点から3回を試作回数の限度としているため、本施策ではこれを参考にしている(図6)。

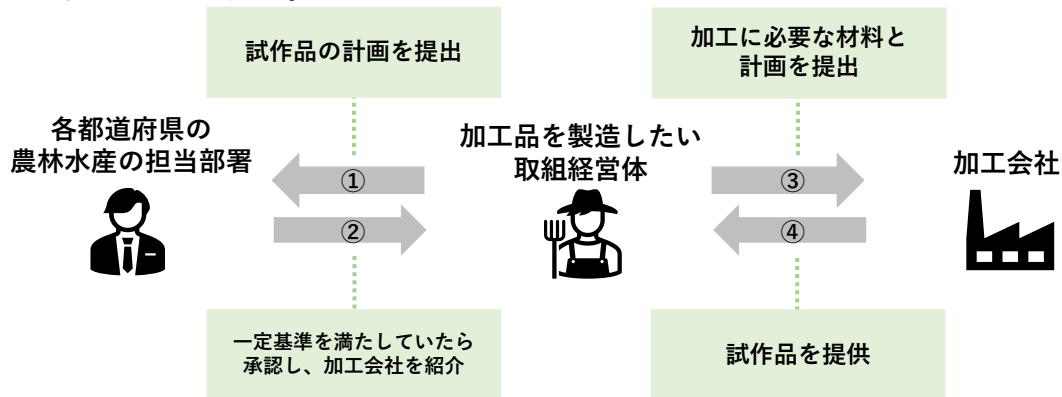


図6 「加工会社による試作支援」イメージ

4. 期待される効果

本施策による効果は2点あると考える。1点目は初期投資のリスク軽減になることである。本施策の活用により取組経営体は加工品の製造のために必要な機械や器具が明確になり、必要以上に費用が発生することを防ぐことが可能となる。2点目は加工品のイメージが湧き、商品化実現への挑戦を後押しできることである。商品企画するだけでは想像に過ぎず、実現可能であるとの確信までは持てない。そこで、試作品を作ることにより実現可能性を高めることで取組経営体が加工品製造に取り組む足掛けとなると考える。

以上の効果があることから本施策によって加工品製造に取り組むやすくなることが期待できる。

5. 実現可能性

本施策を実施するにあたって考えられる問題に対する対応策を講じることで実現可能性を示す。

まず、加工会社にメリットがないという問題が考えられる。試作品は小ロットの生産であるため、通常業務の一部を止めて試作品の受託をすることは本来の業務に比べて費用対効果が見込めないことが予想できる。そのため、受託する加工会社が少ないことが考えられる。現在、試作品のみの製造を受託する「シサクル」という会社があり、1回の試作費は11万円である。本施策では試作のみを受託する加工会社ではなく通常の加工会社を対象とするため、不利益分とマージンを考慮し、試作費は45万円とする。しかし、大規模な加工施設は受託費が莫大になる可能性があり、試作費45万円では採算があわないことが十分に考えられるため、大企業は対象から除外する。

次に取組経営体にとって依頼費が負担になるという問題も考えられる。これに対しては農林水産省から取組経営体へ補助金を出すことで負担軽減を図る。ここで本施策にかかる費用の概算を示す。

まず、本施策を活用すると想定できる人数についての概算を行う。農林業センサスから

6次産業化の新規参入者は1年で約1000人²⁹増加していることがわかる。本施策によって6次産業化の新規参入者が現在の2倍増加すると想定し、2000人と仮定する。

次に本施策でかかる費用は、1回目の試作費は50万円、2回目と3回目の試作費は45万円とすると28億円である。1回目の試作費のうち45万円は試作費、残りの5万円は著作権譲渡に対する対価³⁰とする。ここでかかる28億円は前項と同様の「農山漁村振興交付金」の39億円から賄う。加えて農山漁村振興交付金は試作品の製造・評価等に活用可能であるため、本施策に適用可能である。

第3項 営業力向上プログラム

1. 概要

これまで述べてきた施策を活用することによって商品化を実現したとしても、販売する段階に障壁があれば6次産業化に取り組むことによる恩恵を受けることができない。また、前章の分析結果でも加工に取り組む経営体が抱える課題の1つに「販路確保」が挙げられる。さらに農家Cへのヒアリングでは「現行の商談展示会は、ただ会場に人が集まるだけのようなもので第三者によるサポートがない。それ故、農家自らバイヤーと取引を行う必要がある。また、農家のほとんどが営業や商談に関する知識がないので販路の確保につながっていない。」という声を受けた。これらのことから、継続的に農家自らが販路を確保するためには商談展示会が有効であるが、現行の商談展示会には改善の余地があると考え、本項では取組経営体自らが継続的な販路確保ができることを目的とした施策の提言を行う。

2. 参考にした政策

現在、熊本県は6次産業化商品の販売を促進するために「6次産業化ブラッシュアップセミナー」を実施している。これは、商品PRの向上等の営業力を高めることができるセミナーやワークショップを開催している。さらに6次産業化ブラッシュアップセミナー参加者への特典として、全国規模の商談展示会であるスーパーマーケットトレードショーへの出展がある。しかし、スーパーマーケットトレードショーの出展枠は3社となっており、全員が参加できるわけではない。そこで、筆者らは営業関連セミナー（以下、セミナーとする。）の実施とその参加者全員が参加できる都道府県ごとに開催する商談展示会を実施する。

3. 内容

営業力向上プログラムは、営業に関する知識やスキルを学ぶことができるセミナーとセミナーで得た知識を活用し、販路を確保する商談展示会で構成される。本施策でかかる費用は農林水産省から都道府県に配分するため、提言対象は農林水産省で、実施主体は都道府県とする。

本施策の流れと内容は以下の通りである。まず、取組経営体は半年間で計6回のセミナーを受講する。講座内容は、営業の基本スキルや商談の進め方に加え、実際の商談展示会に向けて商品のPR方法やPOP作成といった商談展示会に向けた具体的な準備も行う。講座終了後は商談展示会に参加してもらう。商談展示会では取組経営体が出店し、バイヤーが巡回するという形式をとる。そこで取組経営体は、自らバイヤーに対して商品を売り込み、興味を持ってくれたバイヤーとその場で商談ができる(図7)。

²⁹ 農業センサスは5年ごとのデータであり、5年間で約5000人増加しているため、平均して出している。

³⁰ 著作権法第27条より、試作品の著作権は受託者が製造した段階で受託者のものとなるため、委託者である取組経営体に著作権を譲渡するために両方で「著作権譲渡契約書」を交わす必要がある。一般的に譲渡を受ける側は対価を支払う必要があり、金額は様々であるため、ここでは5万円と想定している。

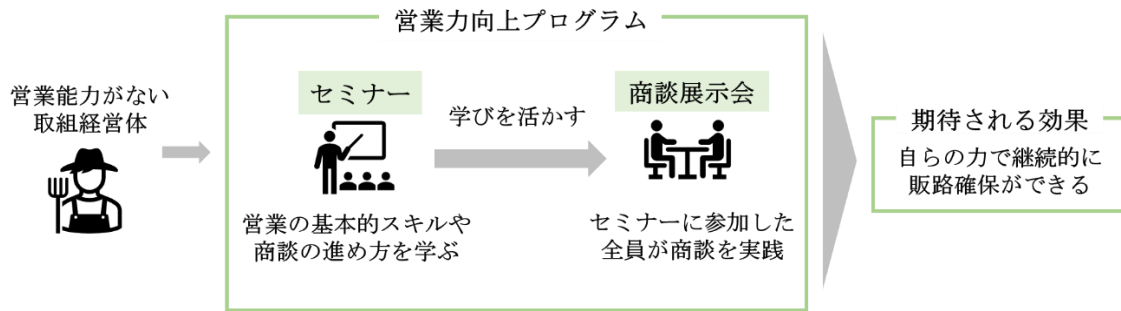


図7 「営業力向上プログラム」イメージ

4. 期待される効果

営業関連セミナーより、商品販路の確保と共に取組経営体が営業に関する知識を得ることが期待できる。この営業関連セミナーは従来のものとは異なり、多岐にわたる講義を受けながら商談展示会に向けて準備を行うことで商品の魅力をより確実に伝えることができるため、販路の確保に繋がると考えられる。また、セミナーで得た技術や知識は、今後の販売活動にも活用可能であり、継続的な効果が期待できる。

本施策で行う商談展示会は商談会と展示会が集約されているものである。百合岡（2020）では、展示会に併設して実施されている商談会が多く、展示会と併せて実施することでバイヤーは来場、食品事業者は出店する「ついで」に商談会に参加できるため、募集が行いやすいというメリットがあると述べている。このことから通常の展示会や商談会ではなく、それらを組み合わせた商談展示会にすることで、その場で販路を確保することができる。

5. 実現可能性

施策を実施するにあたっての問題は、講師への謝礼金等を含めた教育プログラム・商談展示会の開催費の財源についてである。この教育プログラムおよび商談展示会は新規参入者の積極的な参加を期待しているため取組経営体の参加費は無料とする。都道府県が主体となっていくため、財源には「農山漁村振興交付金」のうち、都道府県が利用可能対象に含まれる「農山漁村発イノベーション対策事業」の補助金を利用する。

ここで、本施策にかかる費用の概算を提示する。まず、謝礼金は1回の講座³¹で10万円³²とし、年間120万かかる。続いてセミナーの会場費³³を4万円、商談展示会³⁴の会場費を50万円とすると、それぞれ年間48万円、100万円が必要である。以上を踏まえると、施策費用は268万円と想定できる。これは都道府県単位の費用であるため、都道府県ごとに実施すると本施策にかかる費用は約1億3000万円かかる。これは前項と同様の「農山漁村振興交付金」の39億円から賄う。

³¹ 参加人数は50人、セミナー時間は2時間とする。

³² 交通費含む。

³³ 使用する機材使用料も含む。

³⁴ 参加人数は取組経営体50経営体、バイヤー約30名、都道府県職員約5名、その他関係者を含めた規模で開催を検討している。

第5章 今後の展望

本稿では、農林漁業の問題の解決に貢献することが期待されている 6 次産業化を推進することを目的としてきた。推進が順調でない現状に対して、6 次産業化の目的である所得向上と雇用創出の効果についての検証を行った。その結果、6 次産業化は所得向上、雇用創出に効果があることが明らかになり、推進する意義を示すことができた。しかし、現在の 6 次産業化には未参入者が事業開始の方法が分からず、取り組みにくいのではないかと、疑問が生じたため、より効果的な取り組みを明らかにすることで、事業開始の方向性を掴みやすくすることが必要であると考えた。その効果的な取り組みの推進に対して政策提言を行う際、その取り組みをする上で抱える課題を解決することを政策の方向性とした。大きく分けて 3 つの政策を商品企画・加工品製造・販売という段階に応じて提言することで、より実用的かつ確実な政策提言ができたと考える。

日本の食を担う農林漁業において、6 次産業化はその問題点を解決する重要な役割を担っている。6 次産業化の推進が順調でない現在において、6 次産業化をより取り組みやすいものに改善し、取り組み意欲のある未参入者が参入・事業継続しやすい環境を作ることが必要である。本稿の政策提言は、それを実現することが可能である。そして、実現できた暁には、6 次産業化の推進が順調に進み、その恩恵を受ける農業経営体が増加することを期待したい。

参考文献・データ出典

●参考文献

- ・ 井上憲一・藤栄剛・佐々木宏樹・川崎賢太郎・小糸健太郎(2010)「農家経済活動の多角化とリスク態度」『食農資源経済論集』第 61 巻、第 1 号、95 頁-105 頁
- ・ 落合幾美・金原義浩(2016)「農業の 6 次産業化に取り組む農業経営者の経営者能力」『愛知県農業総合試験場研究報告』第 48 号、109 頁-112 頁
- ・ 空閑信憲(2011)「6 次産業化が稲作農業経営体の生産性に与える影響について」『内閣府経済社会総合研究所』第 275 号
- ・ 工藤康彦・今野聖士(2014)「6 次産業化における小規模取り組みの実態と政策の課題」『北海道大学農経論叢』第 69 集、63 頁-76 頁
- ・ 斉藤修(2012)「6 次産業化・農商工連携とフードチェーン」『フードシステム研究』第 19 巻、第 2 号
- ・ 室屋有宏(2011)「6 次産業化の論理と基本課題-農山漁村から市場経済を組み替える取り組み-」『農林中金総合研究所』
- ・ 赤壁弘康(2018)「第 1 次産業事業者による 6 次産業化の経済的メリット-不確実性に対するヘッジ効果を含めて-」『日本観光学会誌』第 59 号
- ・ 吉田真悟(2021)「都市農業経営における常雇導入の意義と特徴」『農林水産政策研究』第 35 号、31 頁-53 頁
- ・ 小林哲(2019)「2 次データを用いた 6 次産業化の成果規定因に関する探索的考察」『日本マーケティング学会』第 39 巻、第 1 号、43 頁-60 頁
- ・ 大西千絵・加藤弘祐・森嶋輝也(2022)「6 次産業化の課題と支援方策-テキストマイニングと自己組織化マップによる接近-」『農業経営研究』第 60 巻、第 2 号
- ・ 百合岡雅博・清野誠喜(2020)「食品事業者の商談会を活用した新規取引先開拓の実態と評価」『農村経済研究』第 37 巻、第 2 号

●参考 URL

- ・ 一般社団法人熊本県農業法人協会「6 次産業化ブラッシュアップセミナー」(2023 年 11 月 10 日最終閲覧)
<https://kumamoto-aca.com/%E6%83%85%E5%A0%B1%E5%85%B1%E6%9C%89%E5%BC%9A%E3%80%90%E5%8F%82%E5%8A%A0%E8%80%85%E5%8B%9F%E9%9B%86%E4%B8%AD%E3%80%91%E5%BC%96%E6%AC%A1%E7%94%A3%E6%A5%AD%E5%8C%96%E3%83%96%E3%83%A9%E3%83%83%E3%82%B7/>
- ・ 一般社団法人全国農業会議所「農作業料金・農業労賃に関する調査結果-令和 3 年-」(2023 年 11 月 10 日最終閲覧)
[nousagyou_r3.pdf_\(nca.or.jp\)](https://nousagyou_r3.pdf_(nca.or.jp))
- ・ 熊本県「アグリビジネスセンター」(2023 年 11 月 10 日最終閲覧)
<https://www.kumamoto-agribiz.jp/abc/default.html>
- ・ 首相官邸(2023)「農林水産業・地域の活力創造プラン」(2023 年 11 月 10 日最終閲覧)
[20211224plan_honbun.pdf_\(kantei.go.jp\)](https://20211224plan_honbun.pdf_(kantei.go.jp))
- ・ 総務省(2019)「農林漁業の 6 次産業化の推進に関する政策評価」(2023 年 11 月 10 日最終閲覧)
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/hyouka_190329-2.html
- ・ 総務省「政策評価ポータルサイト」(2023 年 11 月 10 日最終閲覧)
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/seisaku_n/portal/index/maff_r02.html

- ・ 農林水産省「農林漁業の6次産業化」(2023年11月10日最終閲覧)
<https://www.maff.go.jp/j/nousin/inobe/6jika/index.html>
- ・ 農林水産省(2023)「農山漁村発イノベーションの推進について」(2023年11月10日最終閲覧)
[index-131.pdf \(maff.go.jp\)](https://www.maff.go.jp/j/nousin/inobe/6jika/index-131.pdf)
- ・ 農山漁村発イノベーション中央サポートセンター「農山漁村発イノベーション中央サポートセンター」(2023年11月10日最終閲覧)
<https://nou-innovation.com/>
- ・ 農林水産省「産業連携ネットワークについて」(2023年11月10日最終閲覧)
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/sanren.html>
- ・ 農林水産省「農山漁村振興交付金」(2023年11月10日最終閲覧)
https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/shinko_kouhukin.html
- ・ H&W株式会社「シサクル」(2023年11月10日最終閲覧)
<https://shisakuru.com/lp/>
- ・ 流通経済研究所「農林水産業流通マッチングナビ-agreach」(2023年11月10日最終閲覧)
<https://agreach.jp/what>

●データ出典

- ・ JAグループ「各都道府県のJAの数(2011-2020)」
<https://org.ja-group.jp/find/transition>
2023.9.16 データ取得
- ・ 総務省統計局「2020年基準消費者物価指数(2011-2020)」
<https://www.stat.go.jp/data/cpi/2020/mikata/index.html>
2023.8.18 データ取得
- ・ 総務省統計局「都道府県・市区町村のすがた(社会・人口体系)(2011-2020)」
<https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsviiew>
2023.8.18 データ取得
- ・ 農林水産省「生産農業所得統計(2011-2020)」
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00500206&tstat=000001015617>
2023.8.18 データ取得
- ・ 農林水産省「6次産業化総合調査(2011-2020)」
<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/rokujika/>
2023.8.18 データ取得
- ・ 農林水産省「農林業センサス(2010,2015,2020)」
<https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/>
2023.8.18 データ取得
- ・ 農林水産省「6次産業化取組事例集(2011-2019)」
2023.6.30 データ取得
- ・ 農林水産省「6次産業化取組事例集(2021)」
[6次産業化の取組事例集：農林水産省 \(maff.go.jp\)](https://www.maff.go.jp/j/tokei/6jika/)
2023.6.30 データ取得

記述統計量

所得分析

変数名	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
取組経営体割合	470	0.213	0.0864	0.0708	0.594
平均生産農業所得	470	230.9	170.0	82.99	1,488
平均総合物価	470	97.60	2.190	92.90	100.8
平均農業総産出額	470	623.6	430.4	237.6	3,628
平均経営耕地面積	470	2.184	3.562	0.619	29.46
平均常雇い人数	470	0.0569	0.0350	0.0125	0.234
女性農業従事者割合	470	0.449	0.0175	0.342	0.485
年間降水量	470	1,749	521.5	814	3,664
年間日照時間	470	1,978	205.3	1,466	2,462
平均気温	470	15.73	2.315	9.100	24.10
1JAあたりの農業経営体数	470	3,695	4,049	343.6	22,668
農業経営改善計画認定数	470	5,081	4,942	982	32,304

雇用分析

変数	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
平均常雇い人数	470	0.137	0.0812	0.0367	0.572
平均総合物価	470	97.60	2.190	92.90	100.8
平均経営耕地面積	470	2.184	3.562	0.619	29.46
1JAあたりの農業経営体数	470	3,695	4,049	343.6	22,668
大学の数	470	16.65	22.06	2	143

取り組み分析

変数名	観測数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
年平均売上増加率	229	0.581	1.074	-0.0677	7.250
農業	229	0.734	0.443	0	1
漁業	229	0.0393	0.195	0	1
加工	229	0.926	0.263	0	1
直売	229	0.795	0.405	0	1
レストラン	229	0.371	0.484	0	1
ネット販売	229	0.463	0.500	0	1
輸出	229	0.109	0.313	0	1
観光体験	229	0.153	0.361	0	1