

事業区分	経常研究	研究期間	平成 29 年度～平成 31 年度	評価区分	事前評価
研究テーマ名 (副題)	加工・販売まで取り組む農業経営モデルの構築と、6 次産業化等に対応した農業経営シミュレーション手法の開発				
主管の機関・科(研究室)名	研究代表者名	農林技術開発センター研究企画部門研究企画室 土井謙児			

<県長期構想等での位置づけ>

長崎県総合計画チャレンジ 2020	基本戦略 8 元気で豊かな農林水産業を育てる (3) 農林業の収益性の向上に向けた生産・流通・販売体制の強化 (4) 地域の活力と魅力にあふれる農山村づくり
新ながさき農林業・農山村活性化計画	I-2. 品目別戦略を支える加工・流通・販売対策 ③ 6 次産業化の推進とフードクラスター構築による農産物の付加価値向上

1 研究の概要(100 文字)

県内の農業者が組織的に加工・販売に取り組む事例等を中心に、産出額増大効果や地域雇用効果等を含む 6 次産業化の現状と今後の可能性を調査し、経営モデルを作成するとともに、6 次産業化に対応した農業経営シミュレーションツールを作成する。	
研究項目	① 農業者による加工・販売の組織的取組みの現状・可能性調査、及び、経営モデル作成 ② 6 次産業化に対応した経営シミュレーション手法の開発及びツールの作成

2 研究の必要性

<p>1) 社会的・経済的背景及びニーズ</p> <p>農業経営体や農協等による農産物加工の取組みは、農家所得を向上させるだけでなく、地域雇用を生み出し、観光・商工業等と相互に好影響を与え合って地域経済の活性化に寄与するものであり、農林水産省の調査によれば全国的に盛んになってきているが、本県では他県に比べ動きが進んでおらず、取組みの規模がまだ小さい状況にある。</p> <p>例えば、農産物の加工に従事した人(農業経営体の役員・家族＋農業経営体による常雇い)の数をみると、H22 年から H25 年にかけて本県は若干減少しているが、全国で増加していないのは 6 都県のみで、九州沖縄では本県のみである。また、この人数は、農業経営体による加工だけでなく農協による加工まで含めて見ても、本県は九州本土 7 県の中で最も少なく、常雇いの構成割合も再最下位である。</p> <p>しかし本県には、取組みの規模は比較的小さいものの農家所得や地域経済に良好な影響を与えている先行事例は複数あり、その成功要因や農家・地域への寄与度を調査することは、これから地域特産農産物の加工販売に取り組もうとする農業者やそれを推進・支援しようとする自治体等関係者には有用な情報となる。</p> <p>また、本県の主要農産物の中には消費量減退等により青果での販売が減少しているものもあり、それらの一部を加工して保存性を高め栄養価等の付加価値をつけて販売することが産地縮小の抑制・農家所得向上に寄与する場合も考えられるため、加工に関する事例情報やシミュレーションツールを検討材料として示すことは有意義であると考えられる。</p>
<p>2) 国、他県、市町、民間での実施の状況または実施の可能性</p> <p>国、他県等の調査機関による優良事例の調査報告例はあるが、本県の組織的取組事例を詳しく調査した報告はない。また、農産物加工を想定した農業経営シミュレーションツールには、本県主要農産物の経営収支データが必要であること、ツール作成後も現場の農業関係機関や農業経営者等の意見を聞きながら、必要に応じて随時改良し続けていく必要があること、等の事情から、定期的(5 年ごと)に本県の経営モデル集である「長崎県農林業基準技術」を策定し、普及指導員を擁する県が実施することが効果的である。</p>

3 効率性(研究項目と内容・方法)

研究項目	研究内容・方法	活動指標	H			単位
			29	30	31	
①	県内の加工販売事例の調査と経営モデル化*	調査事例数	目標	2	2	各年 2 組織 (4 組織 4 品目)
			実績			
①	本県における農産物加工の現状と可能性に関する報告書作成*	報告書数	目標	1	1	3 年で 1 報告書作成
			実績			

②	シミュレーション手法開発とシミュレーションツール作成	ツール数	目標	1	1	1		3年で1ツール作成
			実績					
1) 参加研究機関等の役割分担								
2) 予算								
	研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (千円)	研究費 (千円)	財源			
					国庫	県債	その他	一財
	全体予算	13,728	12,099	1,629				1,629
	29年度	4,576	4,033	543				543
	30年度	4,576	4,033	543				543
	31年度	4,576	4,033	543				543
※ 過去の年度は実績、当該年度は現計予算、次年度以降は案								
※ 人件費は職員人件費の見積額								
(研究開発の途中で見直した事項)								

4 有効性

研究項目	成果指標	目標	実績	H	H	H		得られる成果の補足説明等
				29	30	31		
①	経営モデル	4		2	2			事例調査をモデル化したもの。
①	調査報告書	1				1		本県における農産物加工の現状と可能性に関する報告書
②	6次産業化対応シミュレーションツール	1				1		操作マニュアルとともに県下6振興局に配布するほか、希望する関係者に配布。

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

農業者が自ら行う農産物加工・販売の、本県における組織的取組事例を詳しく調査した報告及び経営モデルはこれまでなく新規性がある。

また、本県の主要農産物の経営モデルのデータを用いて農業経営シミュレーションを行うツールの新たな機能として、6次産業化のひとつである農産物加工・販売を選択肢に入れたシミュレーションが可能となるため新規性がある。具体的には本ツールは、事例調査から作成した経営モデルを参考にしながら、加工の形態(自前加工+自前販売、加工委託+自前販売など)を選択し、①生産と加工の工程別の売上高、経費、所得、労働時間等、②青果販売と加工向けの適正な数量割合、③地域内加工を前提とした地域雇用増大効果、等を算出できるものとする計画であり新規性がある。また、本県の経営モデル集である「長崎県農林業基準技術」の収支・労働時間データを参照して計算する構造であるため県内農業者や農業関係者が簡便かつ迅速にシミュレーションを行うツールとして代替品がない唯一のものである。

2) 成果の普及

■研究成果の還元シナリオ

県各振興局の普及指導職員によるシミュレーション結果を、農業者組織や農協、個別の農業経営体、市町、地域内の商工業者や商工関係機関等による6次産業化推進検討の場で検討材料として提示し、農家所得向上効果と地域経済活性化効果が高い取組みの検討や支援施策の立案につなげる。

■研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

1 組織あたりの加工品販売額を3,000万円(常時雇用可能な最低規模を想定)と仮定し、組織数を県内の市町数と同数の21組織と仮定して、農林水産省「平成23年度6次産業推進中央支援事業」による「食品企業財務動向調査報告書—食品製造業の経営指標—」(平成24年3月)の売上高10億円未満の企業の経営指標「売上高経常利益率1.2%」と「売上高人件費率10.1%」を用いて次の数式で算出。

$$3,000 \text{ 万円} \times (1.2\% + 10.1\%) \times 21 \text{ 組織} = 7,119 \text{ 万円}$$

(研究開発の途中で見直した事項)

種類	自己評価	研究評価委員会
事前	<p>(平成 28 年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <p>・必要性 :A 農業経営体(農家や農業法人等)が栽培面積を拡大して農業所得を向上させる取組は、農地のハード面での条件整備や農地貸借の仕組みの整備が進んだ地域で一定水準以上の単価・単収を実現できればうまくいくが、傾斜地や島嶼部では、労働時間が多くかかるうえ、資材コスト、生産物輸送コストも高いため、面的な規模拡大が進みにくい。主にこのような地域においては、農業経営体が川下方向の事業、すなわち加工や販売等に事業を拡大する、いわゆる 6 次産業化が所得向上のための選択肢として注目され全国的に拡大傾向にあり、本県においても今後各地で推進のための検討が活発化することが予想される。</p> <p>しかし、今のところ本県は他県に比べ取組が進んでおらず、実践事例の規模が比較的小さい(農林水産省調査による)。農家所得向上や地域雇用増大を目指して 6 次産業化を本格的に検討するうえで、県内の先行事例や 6 次産業化の経営シミュレーションに対するニーズは今後増えることが予想される。</p> <p>・効率性 :A 経営シミュレーションツールについては、本県の主要農産物の経営モデル、収支・労働時間データの蓄積は、県が行ってきている(「長崎県農林業基準技術」を 5 年ごとに改訂し品目追加や栽培方式等を見直している。ただしこれは青果物での出荷を前提としたもので、加工・販売工程についてのデータはない)。このデータも活用して県が 6 次産業化にも対応したツールとして機能追加の改良を行うのが効率的・効果的である。</p> <p>事例調査とシミュレーションについては、農業経営体が単独で行っている加工・販売の取組みは、規模が零細な規模から大規模まで多様であり、また、点的な取組みが多く、面的な広がりには発展しにくいケースが多い。本研究においては、地域内加工を前提として農家グループや農協等が組織的に一定以上の規模(戸数や生産量)で実施し、所得向上効果と地域雇用創出効果が大きな取組みに焦点を当て、そのような取組みの拡大を支援できるものとした。</p> <p>・有効性 :A 農業経営の 6 次産業化を検討するうえでは、農業者、農業関係団体、商工業者、商工関係団体、市町・県の担当部署等の連携が不可欠である。そのための</p>	<p>(平成 28 年度) 評価結果 (総合評価段階: A)</p> <p>・必要性 :A 国、県が推進する 6 次産業化の取組は、農業者の所得向上、地域資源活用による地域の活性化につながる。本研究成果は、この 6 次産業化の推進に役立つため、必要性は高い。また県内における 6 次産業化に取り組む経営体の実態を調査し、農業経営シミュレーション手法を開発することは有意義であると考えられる。</p> <p>・効率性 :A 県内の 6 次産業化の事例について、企業、民間団体等に対する聞き取り調査を行い、シミュレーション手法を開発することは効率性が高い。また、国の研究機関においても、今年度より食農ビジネスを推進する組織が設置されたので、効率的な研究に向け連携を検討いただきたい。</p> <p>・有効性 :A 長崎県では多様な 6 次産業化が考えられるので、経営体を分類し、品目、類型などを絞込み、調査提言できれば更に効果は高い。また、国内外を含めたマ</p>

<p>検討材料として、県外の成功事例や県外在住のコンサルタント等専門家が提供する情報は非常に価値のあるものであるが、本県の自然・社会経済条件のもとでの具体的な取組を検討する際には、県内の取組事例情報や、本県主要品目向けの経営シミュレーションツール(収支・労働時間データも含む)を活用することにより、農家の実現可能性の高い品目や加工販売方法等を検討することができるようになるので有効性は高いと考える。</p> <p>・総合評価 :A 農業経営体が経営の決定権を持って加工・販売を行うことと、地域内で加工することは、農家所得向上と地域雇用創出だけでなく、農村女性・高齢者の活躍の機会の創出や、地域内の商工業・観光業にも利益をもたらす等、様々な波及効果が期待される。そのため、今後地方創成の議論の中で6次産業化推進・支援の検討が活発化することが予想される。外発的で地域外での加工かつ一過性の取組ではなく、内発的で持続性の高い取組を支援する研究になるものと考えている。</p>	<p>ーケットを視野に入れて研究を進めて欲しい。</p> <p>・総合評価 :A 県内における6次産業化の類型は幅広いが、成功要因を明らかにし、今後の施策推進に活かしてもらいたい。これから6次産業化に取り組む県民に有効的な提案ができることを期待する。</p>
<p>対応</p>	<p>対応: 農研機構食農ビジネス推進センターと九州沖縄農研センター(6次産業化グループ)への相談や、調査対象の慎重な絞込み、国内国外のマーケットに関する情報収集を行いながら、効率的・効果的な研究に努めたい。</p>
<p>途 中</p> <p>(平成 年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価</p>	<p>(平成 年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価</p>
<p>対応</p>	<p>対応</p>
<p>事 後</p> <p>(平成 年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価</p>	<p>(平成 年度) 評価結果 (総合評価段階:) ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価</p>
<p>対応</p>	<p>対応</p>