

事業区分	経常研究	研究期間	平成 26 年度～平成 28 年度	評価区分	事後評価
研究テーマ名 (副題)	地域農業の動向分析・予測と、組織的営農展開のための企業化支援ツールの開発 (農地と雇用を有効活用する集落営農等の企業化)				
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室			土井謙児

<県長期構想等での位置づけ>

長崎県総合計画	2. 産業が輝く長崎県 (4) 力強く豊かな農林水産業を育てる ②業として成り立つ農林業の所得の確保
長崎県科学技術振興ビジョン	第3章 2-1 産業の基盤を支える施策 (1) 力強く豊かな農林水産業を育てるための、農林水産物の安定生産と付加価値向上
ながさき農林業・農山村活性化計画	第5章 I 農林業を継承できる経営体の増大 I-1 強い経営力を持った経営体の育成 経営感覚に優れた経営体の育成

1 研究の概要(100文字)

<p>国の施策で、地域農業マスタープランの策定作業が各地で進められていることから、統計分析により地域の農業と担い手の動向を分析、予測を行なうとともに、組織営農の営農試算のためのソフトを作成し、計画に位置づけられた地域農業担い手の強化に資する。</p>	
研究項目	<p>①統計による地域農業動向分析・動向予測 ②地域営農試算ツール作成 (開発ツール 1)</p>

2 研究の必要性

<p>1) 社会的・経済的背景及びニーズ 本県の1戸あたり耕地面積は全国平均の約7割で、経営規模は小さいが、個人経営はもとより集落営農においても、水田に限らず多様性のある取り組みが展開されている。 現在国が進める「人・農地プラン」では、実効性のあるプラン作成と計画に基づき、農業基盤の維持と担い手の確保・育成が求められている。地域内の認定農業者や兼業・高齢農家が、その規模と能力において相互の営農を支えあう地域営農システム(地域・集落段階における合意形成、調整・マネージメント機能が一体的広域的に行なわれている営農方式)構築支援について、本県でも急務の課題として取り組んでおり、関係機関と地域一体的な推進のため、地域の状況分析と組織経営体を対象とした地域営農試算ツールの開発が望まれている。</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(地域調整組織の機能強化) 県内の地域毎の特性に適合した計画策定、計画に基づく営農・生産システム化の実行を支援するもので、本県独自の取り組みである。 地域営農の経営強化を目的として、開発する試算ツールは、導入品目や規模に加え、作業数による収支の試算機能やオペレーターの収益試算などのシミュレーションが可能である。集落営農等の会計・管理ソフトは、全国担い手協議会や株ソリマチより出されているが、構成員収益試算等のシミュレーション機能は有していない。</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
			26	27	28	
①	県内市町農業統計分析	市町数	目標	15	6	
			実績	21	0	
②	1) 組織営農試算プログラム作成		目標		1	
			実績		1	
	2) モデル地域集落営農調査	データ収集 組織数	目標	6	6	
			実績	0	18	

1) 参加研究機関等の役割分担

地域振興局、市町、農協、集落営農組織からの情報提供を受けながら連携して行う。

2) 予算

研究予算 (千円)	計 (千円)	人件費 (円)	研究費 (千円)	財源			
				国庫	県債	その他	一財
全体予算	13,355	11,085	2,270				2,270
26年度	4,484	3,695	789				789
27年度	4,440	3,695	745				745
28年度	4,431	3,695	736				736

※ 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	H26	H27	H28	得られる成果の補足説明等
①	地域営農予測図	1	1	1			地域毎の今後の取り組み参考となる。
②	地域営農シミュレーションツール作成	1	1			1	利用者は地域営農組織を想定し、計画内容に基づき収益等の試算を行う。

1) 従来技術・先行技術と比較した新規性、優位性

本県の農業経営研究分野で、開発した「農業集落情報分析支援ツール」を、さらに改良し、地域毎の農業動向把握と将来予測に活用できるようにする。地域別分析・予測の取り組みは本県独自のものである。

地域農業予測図については市町毎に、①統計より予測される地域の状況と、②組織営農等新たな展開が波及した場合で、その波及程度による農業動向を数値等で示し、結果を地域営農システム化を推進する資料として現場に提供する。

すでに開発されている、「営農類型試算プログラム4」の経営収支計算機能に加え、組織経営体の構成員毎の試算、機械装備等、条件設定を含めた経営試算も可能となるツールを開発する。

2) 成果の普及

■研究の成果

①統計による地域農業動向分析・動向予測 … 県全体および県内21市町ごとに、センサデータのうち農業就業人口や経営耕地面積、耕作放棄地などの推移を整理するとともに、農家人口、農業就業人口、農業従事者、基幹的農業者の動向分析・予測を行った。また、集落営農推進に係るセンサデータを可視化した農業集落データマップを作成した。

②地域営農試算ツール作成 … 集落営農組織の経営実態や指導機関担当者の意向をふまえ、従来の試算ツールよりも迅速かつ精緻に試算できる営農シミュレーションツールを開発した。

■研究成果の還元シナリオ

県および地域農業の予測結果を提示し、地域のプラン等に基づいた経営計画の策定に活用する。また地域段階で開発した地域営農試算ツールを配布し、企業の経営の取り組みと法人化への展開から集落内の効率的な農地活用と雇用や規模拡大など経営改善につながり、地域農業の発展が期待できる。

■研究成果による社会・経済への波及効果の見込み

・経済効果

1) 集落営農に取り組む地域営農組織 7,762 千円 × 10 組織 (特定農業団体等) = 77,620 千円

2) 任意営農組織の企業的農業、法人化経営への取り組み (15 組織が合併等含め 10 組織に、10 組織が企業的経営取り組みまたは法人化)

生産高 22,607 千円 × 10 組織 (特定農業法人、集落営農法人)

– 生産高 7,762 千円 × 15 組織 (特定農業団体等) = 109,640 千円 合計 187,260 千円

※生産高数値は平成 23 年度 経営形態別経営統計 組織法人経営の経営収支より

①10~20ha 規模 法人水田作のうち集落営農の 1 組織あたり生産高 22,607 千円 (全国平均)

②10ha 未満 任意水田作のうち集落営農の 1 組織あたり生産高 7,762 千円 (全国平均)

・農業経営の継続性の向上による地域農業の活性化

(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 25 年度) 評価結果 (総合評価段階:S)</p> <p>・必要性 :S 本県では高齢化の進行により、農業担い手と、農地の有効活用という2つの問題を抱え、認定農業者等の担い手への農地集約だけでなく、地域的な取り組みで集落機能の維持の取り組みが必要な地域も多い。本県でも、地域での組織的な営農取り組み、企業的な営農活動に向けた計画を人農地プランで位置づけ、その実践を支援することを急務の課題としており、県内市町等関係機関からのニーズもあり必要性は極めて高い。</p> <p>・効率性 :A 地域毎の農業動向をもとに、プランを策定し、地域の現状と課題に応じた、体制整備を計画的に行うために必要な合意形成を効率的に進めるものであり、地域で迅速な判断が可能となる情報提供ができるよう研究をすすめ、関係機関とも情報共有体制をとる。</p> <p>・有効性 :S 情報技術の適切な活用は集落営農の設立・存続に極めて重要な事項である。また、開発するツールは、地域営農のシステム化を図るための情報分析・情報提供に有効である。試算ツールの組織営農試算機能は、営農組織の計画策定、運営に有効に活用できる。</p> <p>・総合評価 :S 高齢化が進む中、担い手の確保が難しい集落営農等地域営農の支援手法は必要性の高い技術開発であり、農業振興施策の一端を担うものでもある。蓄積してきた研究成果や手法を活かし、現場と連携しながら研究に取り組む。</p>	<p>(平成 25 年度) 評価結果 (総合評価段階:A)</p> <p>・必要性:A 高齢化による農業・集落の担い手不足の対応は個別農家では限界があり、人・農地プランに基づく地域営農システムの構築が必要である。県内市町等関係機関からのニーズも高い重要な課題である。</p> <p>・効率性:A 研究ではこれまで開発してきたツールを活かした地域営農予測と経営シミュレーションの開発が計画されており、県内市町等関係機関とも情報共有体制をとっていることから、効率性も高いと思われる。</p> <p>・有効性:A 開発するツールは、集落営農の設立・存続に極めて有効であり、集落の農地活用と雇用の増大および規模拡大につながる試算ツールとして営農組織の計画策定、運営に活用できる。</p> <p>・総合評価:A 高齢化が進む中、担い手の確保が難しい集落営農等地域営農の支援手法の開発は必要性の高い技術である。長崎県の特徴を踏まえたシステム、ツールの開発に期待する。</p>
対応		<p>対応:</p> <p>・本研究は、統計により地域毎の農業動向を把握し、農業担い手の確保・多様な担い手の育成などの課題解決に向け、効率的に取り組むを進める。</p> <p>・関係機関と連携して、担い手の確保等が困難な中山間地域などの合意形成と、組織的営農の取り組みの推進に有効な試算ツールを開発し、地域営農システムの構築を図る。</p>

途 中	<p>(平成 年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 <p>対応</p>	<p>(平成 年度) 評価結果 (総合評価段階:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 ・効率性 ・有効性 ・総合評価 <p>対応</p>
事 後	<p>(平成 29 年度) 評価結果 (総合評価段階:A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 :A 県では高齢化・担い手不足への対応として平成27年度以前から人・農地プランと集落営農推進に取り組み、平成28年度からは「新ながさき農林業・農山村活性化計画」に集落営農組織の目標値(H32:122 組織)を示すとともに農林部内に集落営農推進班を新設し、関係機関と連携した推進体制強化を図ったところであり必要性の高い研究内容である。 ・効率性 :A 集落営農等、大規模・多品目かつ地縁集団が母体の組織経営の営農シミュレーションを迅速かつ精緻に行うことを目指し、関係機関の要望を取り入れながら、これまで開発してきたツールをベースに大幅改良する形でツール開発に取り組んだ。 ・有効性 :A 平成28年度から各地域振興局においても集落営農推進体制が強化され、集落の農業者等に対する普及指導員の指導力や提案力の向上に取り組んでおり、本研究の成果である試算ツールが集落営農推進に効果的に利用される可能性が高い。 ・総合評価 :A 高齢化・担い手不足は現在も進展しており、本県農林業および農山村の活性化のための有効な対応のひとつである集落営農の組織化・法人化・経営の安定化に必要な不可欠なツールとして活用されることが期待できる。 <p>対応</p>	<p>(平成 29 年度) 評価結果 (総合評価段階:A)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性 :A 集落営農推進への取り組みが進む中、地域農業および担い手の動向解析による地域の状況分析、組織経営体を対象とした組織営農の営農試算のためのツールに関するニーズは高く、必要な研究であった。 ・効率性 :A 統計による地域農業動向分析において、既存ツールを改良することによる動向分析に加え、集落営農推進に関係するデータを可視化した農業集落データマップを作成するとともに、地域営農試算ツールの開発では、経営実態や指導組織担当者の意向を踏まえたシミュレーションツールが作成されており、計画どおり進捗した。 ・有効性 :A 農業集落データマップについては、関係部署への提供や作成のための研修が実施されているとともに、地域営農試算ツールについても、今後活用されることが期待されることから、概ね計画どおりの成果が得られた。 ・総合評価 :A 本システムは、集落営農での複雑な経営試算や新品目等を導入した場合の経営計画を、長崎県がこれまでに蓄積している投入産出データを活用して、簡易にしかも迅速に試算できるもので、また、任意に係数等を設定できることから利用範囲が広い。今後、わかりやすい操作マニュアル等を通じてシステムの利用拡大に努めてほしい。 <p>対応</p>
	<p>対応</p>	<p>対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多様な経営体や様々な利用場面を想定して詳細でわかりやすい操作マニュアルを作成し、関係機関等に提供していく。