

令和7年7月9日

企業の農業参入による耕作放棄地対策と スマート農業 －九州経済連合会との共同研究－

(国研) 農業・食品産業技術総合研究機構
宮武 恭一

企業の農業参入による耕作放棄地対策とスマート農業

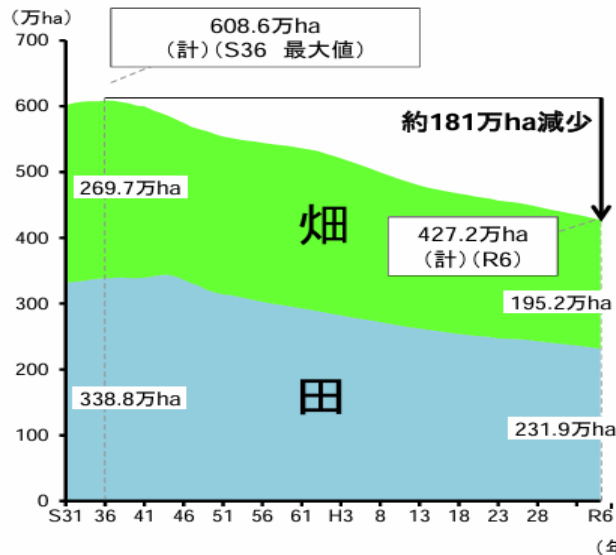
1. はじめに –モデル作成の背景とねらい–
2. 耕作放棄地対策の優良事例の調査
3. 農業参入の具体例 –南州エコプロジェクト–
4. 調査事例の分析 –企業の農業参入による耕作放棄地対策モデル–
5. スマート農業を活用した農業参入 –スマート農業実証プロジェクトにおける事例–
6. おわりに

1. はじめに –モデル作成の背景とねらい–

- わが国の農地面積は、主に宅地等への転用や荒廃農地の発生等により、農地面積が最大であった1961年に比べ、181万haも減少している。それに伴い、耕作放棄地を含む荒廃農地は2022年には、25.3万haにも及んでいる。
- 特に、**九州・山口地域では、荒廃農地が7.1万ha、農地面積の12.2%を占める**など、荒廃農地が全国平均の2倍の割合で発生している。
- こうした荒廃農地の発生要因としては、高齢化・病気、労働力不足が主であるため、九州経済連合会と農研機構は、**企業参入による耕作放棄地対策の可能性を調査**することとした。

農地面積

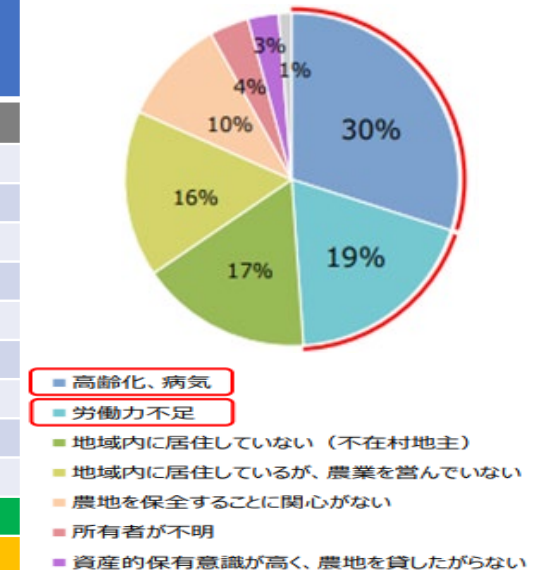
ピーク時(1961年)から**181万ha減少**



荒廃農地 九州各県がワースト上位

	農地 (千ha)	荒廃 農地 (千ha)	全国 順位	荒廃地率
全国	4,297	257	—	6.0%
山口	43	8	11	19.6%
福岡	78	4	24	5.4%
佐賀	50	8	14	15.1%
長崎	45	14	1	31.1%
熊本	104	12	6	11.6%
大分	54	6	19	11.4%
宮崎	64	3	29	4.9%
鹿児島	111	12	5	11.0%
沖縄	36	4	26	9.9%
九州計	586	71	—	12.2%
北海道	1,141	1	47	0.1%

荒廃農地となる理由



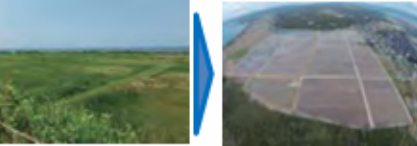
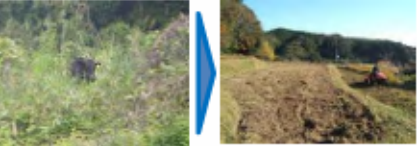
農林水産省 荒廃農地の現状と対策（令和6年12月）

<https://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/attach/pdf/index-35.pdf>

企業参入による荒廃農地の発生防止と解消

- 食料・農業・農村基本法では、荒廃農地の発生防止・解消に向けた対策を戦略的に進めることとなっているが、その取り組みの一つとして**企業参入**が注目されている。

＜荒廃農地の発生防止と解消の取組＞

○ 基盤整備 ほ場整備事業による農地の大区画化、基盤整備事業による排水対策等の農地整備を行うとともに、荒廃農地の発生防止と解消にも寄与する。 ・ほ場整備事業 ・都道府県、市町村単独事業 等 	○ 地域・集落の共同活動 地域の環境整備やまちおこし等の地域・集落の共同活動を通じて、地域の活性化を図るとともに、荒廃農地の発生防止と解消にも寄与する。 ・多面的機能支払交付金 ・中山間地域等直接支払交付金 等 	○ 鳥獣害対策 電柵の整備や荒廃農地を農地や緩衝帯として再生することにより、鳥獣害被害を軽減させるとともに、荒廃農地の発生防止と解消にも寄与する。 ・鳥獣被害防止総合対策交付金 ・中山間地域等直接支払交付金 等 	○ 粗放的利用による維持保全 従来通りの営農が困難な農地において、放牧や蜜源作物の作付け等粗放的な利用を行うことにより、荒廃農地の発生防止と解消にも寄与する。 ・農山漁村振興交付金（最適土地利用総合対策） 等 
○ 地域における協議 地域での話し合いにより目指すべき将来の農地利用の姿を明確化し、その実現に向け、荒廃農地の発生防止と解消に取り組むことで、農用地の効率的かつ総合的な利用を促進する。 	○ 新規就農者 荒廃農地の再生を行い、新規就農者がまとまった農地を確保することにより、新規就農者の参入を促し、荒廃農地の発生防止と解消にも寄与する。 ・就農準備資金・経営開始資金 ・都道府県、市町村単独事業 等 	○ 企業参入 民間企業が新規事業や製品の原材料確保等を目的として、荒廃農地を集積・集約化し、再生することで、荒廃農地の解消にも寄与する。 ・農地中間管理事業 ・都道府県、市町村単独事業 等 	○ 農地中間管理事業 農地中間管理機構が荒廃農地を借入れ、農地への再生を行い、担い手への農地の集積・集約化を促すことで、荒廃農地の解消にも寄与する。 ・農地中間管理機構関連農地整備事業 ・遊休農地解消緊急対策事業 等 

企業が農業参入する場合の条件

- 農業に参入する基本的な条件は、①農地のすべてを効率的に利用すること、②周辺の農地利用に支障がないこと（個人が農業人参入する場合も同じ）
- 農地を所有して農業に参入する場合は、**農地所有適格法人**の要件を満たす必要がある
→ **農地所有適格法人の多くは、農家や農家集団から移行したもの**
- 農地を借りて参入する場合は全国どこでも可能（**リース法人**）

農地所有適格法人の要件

1. 法人形態

株式会社（公開会社でないもの）、農事組合法人、持分会社

2. 事業内容

主たる事業が農業（自ら生産した農産物の加工・販売等の関連事業を含む）〔売上高の過半〕

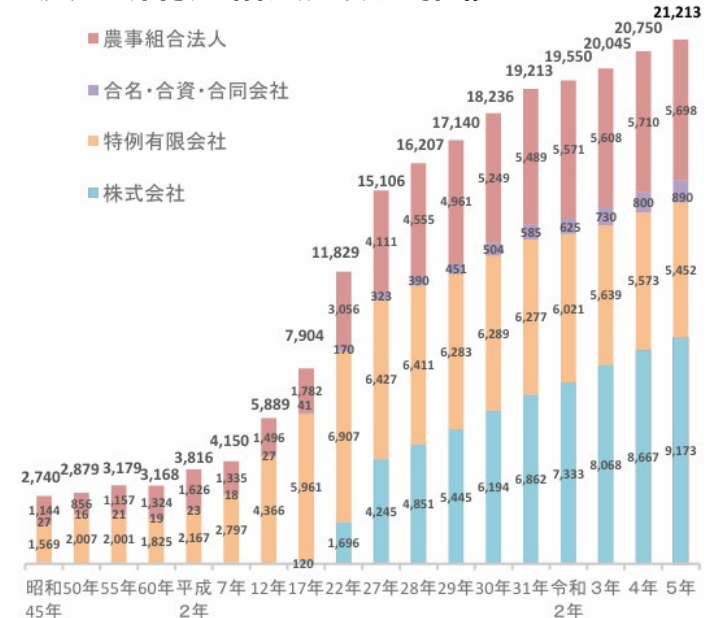
3. 議決権

農業関係者が総議決権の過半を占めること

4. 役員

- ・ 役員の過半が農業に常時従事する構成員であること
- ・ 役員又は重要な使用人が1人以上農作業に従事すること

農地所有適格法人数の推移



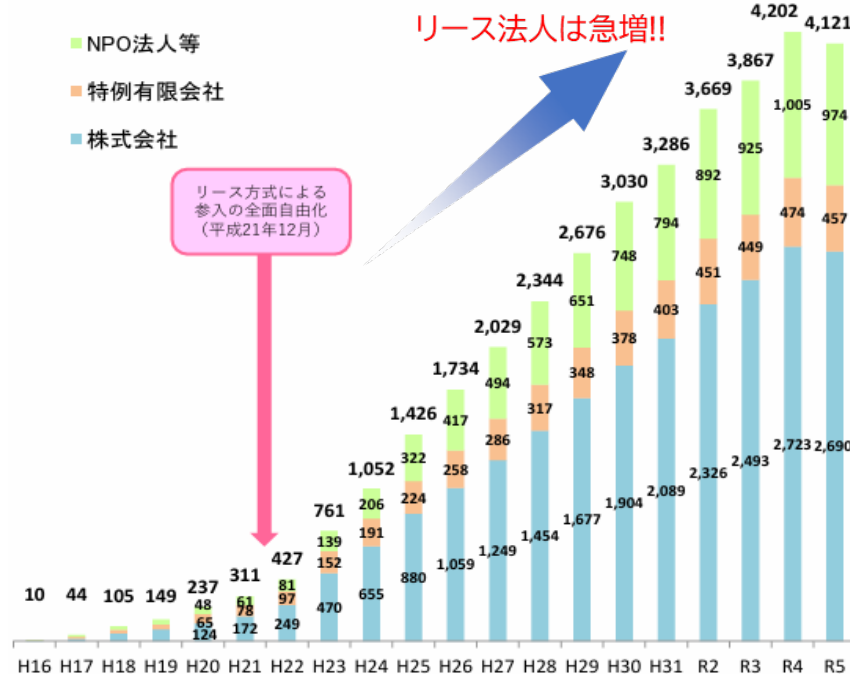
農林水産省経営局 法人が農業に参入する条件（令和5年1月1日現在）

https://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/sannyu/attach/pdf/kigyuu_sannyu-46.pdf

リース方式での企業参入の現状

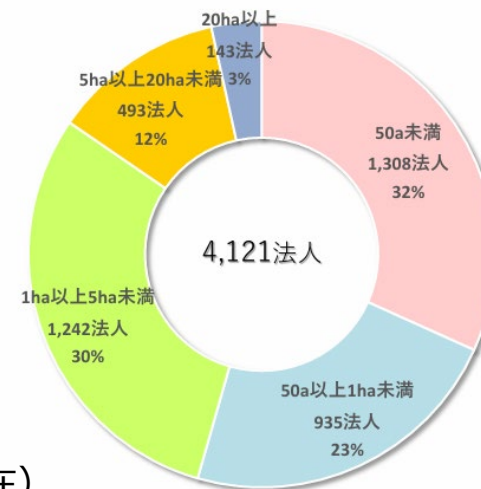
- リース方式により農業参入する法人は、R5年には4,121法人と急増しているが、リース法人による総借入面積は15,295haと、農地所有適格法人の経営面積64万aの50分の1にとどまっており、**1法人当たり1ha未満が過半数**
- 企業による荒廃農地の発生防止・解消に向けた取り組みでは、**農地の確保が大きな課題**

リース法人数の推移



◆農地所有適格法人の経営面積
 （農事組合、合同会社、株式会社等）
642,225ha／15%

◆リース法人の借入面積
 （NPO法人、特例会社、株式会社等）
15,295ha／0.3%



農林水産省経営局 リース法人の参入状況（令和5年1月1日現在）

https://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/sannyu/attach/pdf/kigyuu_sannyu-45.pdf

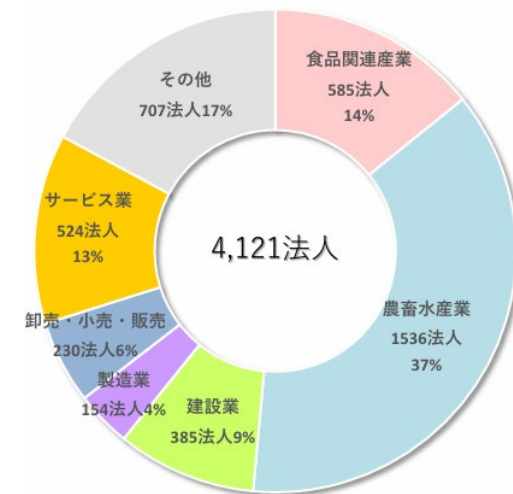
2. 耕作放棄地対策の優良事例の調査

- 耕作放棄地対策モデルでは、九州経済連合会の会員企業を中心に、農業参入によって耕作放棄地対策に取り組む先進的な企業を訪問し、①農業に参入した経緯、②参入にあたっての主な障壁、課題、③農業参入が成功した要因を調査した。
- 調査事例の農地確保に関しては、農地を購入して参入した企業と、農地を借り入れて参入した企業（リース法人）の双方を調査した。
- 調査事例の親会社の業種については、農林水産業を除くリース法人のうち、多くを占める①建設業、②食品関連産業、③サービス業である。
- 参入地域と取り組み品目は、①宮崎県/かんきつ、②大分県/ユズ・梅、③大分県/肉用牛、④鹿児島県/飼料作、⑤熊本県/養蚕である。
- 親会社の事業や取り組み作物は多様だが、耕作放棄対策と同時に、収入の補完や原料確保をねらいとして耕作放棄地対策に取り組む、雇用創出にも貢献している極めて優良な企業である。



各企業の概要については、以下のとおりである。

農業参入したリース法人の業種構成



前出 リース法人の参入状況
(令和5年1月1日現在)

調査事例の概要

親会社の会社概要	参入地域の概要	参入会社の概要	農業参入のねらい	備 考
内山建設 、1955～ 資本金 3.9億円 従業員 43名 土木・建設一式工事	宮崎県日向市 耕地面積 1,350ha 農業経営体数 768 養鶏と林業が盛ん	ひむか農園 、2019～ 放棄水田 10ha で 「へべす」を栽培 役員2名、従業員3名	地元を元気にしたい 植樹イベントを開催 へべすを世界に発信 公共事業収入の補完	宮崎県からの依頼で 杉材のバーク堆肥を 製造・販売2009～ 農福連携に取組予定
サンヨーフーズ 注1) 資本金 6000万円 従業員 89名 果実加工品製造販売	大分県杵築市 耕地面積 3,350ha 農業経営体数 1,196 放棄ミカン園が問題	大分サンヨーフーズ 放棄ミカン園30ha で ユズの栽培と仕入販売 農業部門の従業員7名	大分県から放棄ミカン 園解消の依頼 自社生産の ユズ果汁 を確保 したかった	仕入れ含めユズ果汁 1300トンを集荷販売 収穫作業には 地元 シルバー人材 を雇用
富貴茶園 、2004～ 資本金 500万円 役員2名、従業員4名 茶の栽培と加工販売	大分県豊後高田市 耕地面積 2,990ha 農業経営体数 760 放棄ミカン園が問題	富貴茶園 の一部門 放棄茶園22ha で 繁殖和牛50頭を放牧 和牛部門従事は1名	前身の農業法人から 放棄茶園50ha引継ぎ 放棄茶園の解消と 茶業収入の補完目的	当初は4戸で放牧の会 を設立して放牧開始 2015年から 就農希望 研修生10名 を受入れ
南州農場 注2) 資本金 1億円 従業員 189名 養豚・食肉加工販売	鹿児島県錦江町 耕地面積 1,400ha 農業経営体数 405 かんしょと畜産中心	南州エコプロジェクト 未利用農地42ha で 国産濃厚飼料を生産 社長と従業員5名	大隅地域の耕作放棄 対策と雇用創出及び 国産濃厚飼料生産 を 目的に子会社設立	大隅地域の4市町と 包括連携協定を結び 未利用農地を引受け 従業員4名は移住者
あつまるHD 、1981～ 資本金 9800万円 従業員 263名 求人メディア	熊本県山鹿市 耕地面積 6,710ha 農業経営体数 2,216 栗とスイカの産地	あつまる山鹿シルク 放棄牧野26ha で桑を 有機栽培（天空桑園） 桑園の従業員7名	養蚕業の復活が契機 バイオ・医療系企業 とつながり 新シルク 産業創造 へと発展	養蚕は完全閉鎖系の 工場で蚕を周年飼育 （最大40万頭×12回） 養蚕部門の雇用25名

注：1）資本金、従業員は、製造部門である長野サンヨーフーズの概要、2）南州農場グループの中核会社

① 株式会社ひむか農園（宮崎県日向市）

母体業種	建設業
栽培作物	へべす(柑橘)
参入年月	2019年12月
参入経緯	地元建設会社として、公共事業(公共事業＝税金)を担うからには地元に貢献したいという強い気持ちから参入。
主な障壁、課題等	・土地の集約(数か所の候補地が見つかるも条件整わず2ヶ所の断念を経て3ヶ所目で確保) ・大規模化に対応する人材確保
成功要因	<u>①へべすのブランディング戦略</u> ⇒へべす知名度向上の為、へべすの品質(香り、酸味、旨み)を数値化し、分析 ⇒有名シェフとの協業(著名な落合シェフ、祇園ささ木の佐々木シェフ、ヌー・トウキョウの中塚シェフ 等)から高評価を得ている。 <u>②販路先開拓</u> ⇒上記取組みにより、塚田農場(地元農場)の他、ホテルオークラ等、販路を拡大。又、海外フードエキスポにも積極的に参加し、販路拡大に注力中。 ⇒今後は冷凍による長期保存技術、6次化商品開発により売上増強を図る。
その他(特徴等)	・土壌診断に基づき、必要な成分および適正な量の肥料を、関連会社(有)エコロの良質な有機堆肥を中心に施肥。この徹底した土作りと、県の指導に則った管理を遵守していることが、高品質につながっている。 ・中山間地におけるスマート農業による機械化除草体系確立を目指す



②株式会社大分サンヨーフーズ（大分県杵築市）

母体業種	食品製造業
栽培作物	ゆず、うめ、大麦若葉
参入年月	2008年12月
参入経緯	親会社の原料調達（飲料用の果汁）の為に参入を検討。オーナーが杵築市出身で、地元貢献したいとの思いで農業に参入
主な障壁、課題等	・事業承継問題（現社長の経営戦略、地元住民等との人脈 等）
成功要因	<u>①地元に溶け込み、地元の役に立つことを最優先している</u> ⇒すべて地元の人を採用（県立農業大学・農業高校、地元建設会社や市外からの移住者 等）。地元の車には道を譲る、挨拶をする、地元の方への花見会場及び公共トイレ設営、開放。飼料組合との堆肥のやり取り及び福祉人材などとも交流を実施。又、人材育成の為、他業種から講師を呼び、毎月講演会を実施している。 <u>②売り先が確保されている</u> ⇒親会社のサンヨーフーズは果汁を調達し、加工場でジュースを製造。親会社製造向けの果汁確保の為、自社グループにて果樹栽培を開始。親会社向けでなく国内飲料会社にも拡大。 <u>③補助金の活用</u> ⇒ゆずの定植については大分県の補助事業を活用し、スムーズな定植を実施。 <u>④シルバー人材センターの活用と育成が出来ている</u> ⇒繁忙期には1ヶ月で延べ600人程度の人員が必要。対策として、毎年継続して地元のシルバー人材センターを活用。作業員は、ほぼ固定化されており、シルバー人材が収穫技術を習得。新メンバーに対しての指導も行っており、収穫技術の指導に係る当社の負担軽減が図られている。
その他(特徴等)	・丘陵地（傾斜地を車の入る幅で等高線状に造成）を活用した果樹栽培



③ 有限会社富貴茶園（大分県豊後高田市）

母体業種	製茶業
栽培作物	肉用牛繁殖
参入年月	2005年
参入経緯	豊後高田市では、かつて盛んだったみかん栽培の廃業による耕作放棄地の増加が課題となっていた。又、当社はかねてより茶園の耕作放棄地の解消法を思案。大分県からの斡旋によりレンタカウ制度を活用。「草刈りだけでなく交配させてみたら面白い」と行政と共に耕作放棄地を活用した肉用牛経営に参入。
主な障壁、課題等	約30年放棄されていた茶園を開墾。 放棄ミカン園を開墾した4戸と「西高の農地を守る放牧の会」を結成
成功要因	<u>①土地の集約</u> ⇒当初、農事組合法人で所有していた耕作放棄地（茶園）を活用。10ha以上の土地を確保できていた。 <u>②補助金の活用</u> ⇒土地整備は補助金を活用し、重機で開墾。広大な土地に電気柵を設け、管理するのが容易でなかった。 <u>③牛の管理の徹底（農業技術の取得）</u> ⇒子牛には生まれた日から手をかけ、生後1週間頃から配合飼料を口に入れて食べさせる等、人に手懐ける調教を実施。子牛だけを離して育てることはせず、親子一緒に育成。 ⇒給餌等による牛とのコミュニケーション（スキンシップ）をほぼ毎日実施。牛の顔まで分かるほどに。牛一頭一頭に名付け。コミュニケーションの中で種付けの時期や病気の兆候などに気づく。人工授精も社長自ら実施。 ⇒牛をコントロールできれば放牧地での管理が可能。できなければ管理のための牛舎を作り管理する必要がある（建設費用が発生）。
その他（特徴等）	・周年親子放牧が特徴。一般的に放牧は、まとまった土地の確保が困難。経営の安定化には1頭2haの広さで、20～30頭以上の飼養規模で、10ha以上の放牧地が必要。 ・丘陵地（急傾斜地）を活用した放牧。 ・子牛市場では周年親子放牧で育てた子牛は筋力量が多いと評価され、遠方の肥育農家も放牧の特徴を知り、購入するケースもある。 ・豊後高田市と連携し、放牧の研修生を受入れ、放牧による新規就農支援を実施。これまで10人受入。



④ 南州エコプロジェクト株式会社（鹿児島錦江町）

母体業種	畜産・食肉加工販売
栽培作物	飼料作物中心（子実とコーン、大豆、大麦、カンショ、飼料用米）
参入年月	2021年7月
参入経緯	子実コーンなど濃厚飼料作物の生産・買取等、家畜飼料の自給・国産化を通じた地域振興のため参入
主な障壁、課題等	・まとまった農地を受託することが困難、自治体からの支援もなく、自分たちで地権者説明会をやった ・農業経験のある役員や従業員がおらず、栽培計画を立てるのも初めて（作業が集中して疲弊）
成功要因	<u>①市町村との包括連携協定に基づく農地集積（他機関との連携）</u> ⇒通常は、参入希望者が農業委員会に相談し、地権者を紹介してもい、自ら地権者らと交渉して借地契約を締結、自治体に届け出する必要があるが、協定を結んだことで、自治体が遊休農地の情報を集約して、まとまった面積を紹介してくれ、借地契約書の作成、地権者への押印まで、してくれるようになった。 <u>②国産飼料生産への共感</u> ⇒子実コーンは、日本メイズ協会から、栽培技術指導、モバイル乾燥機の貸し出しなどの支援を受けて導入した。 ⇒鹿児島大学などと自給飼料100%で肉牛と黒豚を育成するプロジェクトを開始。この活動が社員募集にも貢献。 従業員5名は全て20代（4月から2名追加）。定住支援住宅に住むことで地元社会とのつながりも広がった。
その他（特徴等）	・JAが受託しない作物の乾燥調製を自前で行うことで、子実コーン、大豆など、栽培作物の選択が増えた。 ・飼料作物は地元の飼料会社にいったん出荷して南州農場で買い上げ、大豆は丸美屋に出荷しておからを飼料として引き取り、高収益部門であるカンショは周辺農家を含めてシロハトと契約栽培。



⑤ 株式会社あつまる山鹿シルク（熊本県山鹿市）

母体業種	求人メディア事業
栽培作物	養蚕業(桑栽培からの一貫生産)
参入年月	2014年10月
参入経緯	地域貢献のため新事業の創出及び、かつて山鹿市で盛んだった養蚕業の復活のため参入
主な障壁、課題等	人工飼料による飼育ノウハウがなく当初数年の実績は低調。オーガニックシルク(衣料)として付加価値向上をめざすも、ビジネスサイズは限定的。
成功要因	新シルク産業の創出をテーマにプロジェクトを立ち上げ <u>①周年無菌養蚕システムの確立(農業技術)</u> ⇒農薬の影響を受けない耕作放棄地を桑園として再生し、桑葉を加工して人工飼料を開発したことから周年での養蚕業が可能。さらに、半導体工場のような無菌飼育施設での飼育体系を作り上げた。【技術指導】農研機構 <u>②シルク(衣料)だけでなく他用途(化粧品・医療)での開発(他機関との連携)</u> ⇒当初はシルク製品としての差別化やシルクのアミノ酸成分に注目した化粧品開発、海外への輸出を目指す 【ブランディング・マーケティング】伊藤忠商事グループ 【商品開発協力】地元企業 ⇒無菌飼育される蚕や医療グレードに相当する高品質シルクを利用するバイオ産業や医療分野の大学・研究機関とのつながりが生まれ、海外企業との連携も始まる 【研究開発】農研機構、九州大学、熊本大学
その他(特徴等)	・本業からの社員派遣に加え、地元で20名以上の新規雇用を創出。 ・熊本県、山鹿市と協定を締結。小学校跡地の利用などの支援を受けている。 ・茶園管理機を改造した機械化により25haの桑園を効率的に管理。



3. 農業参入の具体例 南州エコプロジェクト

南州農場グループの概要

1. 南州農場 → 肉豚出荷 9.7万頭/年、飼料購入 2,900~3,500t/月
2. 南州ファーム → 和牛一貫経営、飼養頭数 1,342頭、年間出荷 373頭
3. 南州高山ミートセンター → 豚と畜処理 年間11万頭
4. 南州ミート → 飲食店・ハムソーセージ直売所経営



南州エコプロジェクト株式会社を設立（2021年7月、南州G 石松会長、森田社長）

大隅地域の課題 → 人口減少、耕作放棄地（2200ha）、働き口の減少
畜産業の課題 → 飼料の価格高騰、作業従事者の確保、環境負荷に対し、
地元の荒廃農地を活用して国産濃厚飼料（飼料米、麦、いも、子実コーン、
大豆）を生産することで食料自給率向上、地域活性化、農家所得向上に貢献

南州エコプロジェクトの生産概要（2024年度）

1. 借地面積：錦江町9.2ha、南大隅町10.9ha、鹿屋市3.8ha、垂水市2.8ha
2. 農業生産：子実コーン10.5ha（単収750kg・畑）、大豆10ha（121kg）、大麦10ha（237kg）、燕麦、イタリアン、飼料米、かんしょ
3. 機械施設：トラクタ（57PS、37PS、31PS）、汎用コンバイン、乾燥調製施設（汎用乾燥機2台、建屋は高山ミートから貸与）
4. 従業員：社長1名、従業員は20代5名（2025年より20代2名を新規雇用）



南州エコプロジェクトの特徴と課題

1. 未利用農地を集積、1～2ha程度の圃場が広範囲に点在、畑6割・水田4割
2. トラック搭載での移動や中小区画に対応するため、農業機械は中～小型
3. 燕麦・イタリアンの収穫は肉牛農家に委託、飼料米は稲作農家に作業委託
4. 経営者も従業員も農業未経験者、作付計画が混乱→単収のバラツキが大

農地集積に向けた市町村との連携

参入当初の状況

1. 森田社長（元南大隅町長）の知り合いなどから未利用農地を借地
2. 中山間の未利用農地を借地（条件の良い平地は、地元の園芸農家が借地）
3. まとまった農地を借りるため、集落の地権者説明会で自ら説明
4. 畦畔管理の徹底、集落の水路管理への参加等で信用獲得



市町村との連携の取組と成果（地域計画の作成が追い風）

1. 4市町と包括連携協定、農業委員会で取組紹介・協力依頼
2. 行政がまとまった農地を紹介、借地契約手続きを支援
（錦江町ではR7年に借地が10haから20haに倍増、小作料も引き下げ）
3. 荒廃農地再生事業でヤブを払い排水施工、獣害防止柵の設置にも助成
（地権者の了解を得て、合筆・畦畔除去も自前で実施）
4. 中山間地を維持する「最後の砦」としての認知が高まった



立看板を説明する森田社長

収益性向上にむけた取り組み

1. 子実コーン

メイズ協会の会員から技術指導、**台風を避けるために播種を3月に早めた**
福岡の会員からモバイル式乾燥機を借用 → R5年、乾燥機2台購入
高単収の畑で栽培するか、**転作助成が得られる水田で栽培**するか検討中

2. 大豆

当初は飼料用大豆として栽培開始（JAに乾燥調製を委託できなかった）
乾燥機を購入し、丸美屋に豆腐用に販売（おからを飼料として利用）
品種を「そらみのり」に変更、丸美屋から技術指導 → 単収向上

3. 麦類

当初は飼料用大麦と小麦を栽培、**乾燥機導入を契機に**
品種を「くすもち二条」に変更し、西田精麦に販売

4. かんしょ（シロハトとの契約栽培）

定植作業が大麦収穫と競合するため、作付体系を
かんしょ→大麦→大豆の2年3作に変更

5. 飼料用米

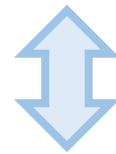
当初は、育苗、田植、刈取、乾燥調製を稲作農家に委託
品種を**飼料用多収「みなちから」に変更**、田植えと**乾燥調製を自社で実施**



R5年委導入した遠赤乾燥機

南州エコプロジェクトの人材確保の特徴

1. 社長は、元南大隅町長 → 行政への働きかけ、補助制度活用などで活躍
2. 係長は、南州エコプロジェクトに共感し、福岡から移住して就職
→ 大学の同級生や後輩を誘って、就職してもらった（全員福岡出身）
3. 2名は、純国産プロジェクトに共感して入社、さらにアルバイト2名が入社
4. 勤務は8～17時で残業なし、有休20日、昇給・ボーナス等はグループ共通
定住支援住宅に住んで、地元との交流を深めている
5. 鹿児島県立農業大学でトラクタ講習を受講、フォークリフト、ユニック等の
免許取得。アグリノートで作業計画、作業進捗、施肥量、機械の位置確認な
どを実施



100%純国産プロジェクト

1. 100%国産飼料で和牛と黒豚を生産 → 契約販売で付加価値販売を検証
2. 飼料設計と肉質検査は鹿児島大に依頼、地元の農業高校とも連携
3. 新入社員をプロジェクト・リーダーに起用（リクルート活動にも貢献）

南洲エコプロジェクトの特徴

1. 広域に散らばった中山間の未利用農地を行政と連携してまとめて受託
→ 市町村との包括連携協定、畦畔管理の徹底や水路管理で信用向上
2. 多様な作物を栽培し直接販売、販売単価や収量性の高い品種への転換
→ 乾燥機購入により、栽培品種や販売先を自分たちで選択可能に
3. プロジェクトの理念に共感した20代の従業員が福岡から定住して入社
→ 講習や管理ツールを活用し技術を補完、実証を通じリーダーとして育成
4. 課題：子実コーンや飼料米は助成金依存が高く、政策の影響を受けやすい



地域農業を地域企業で支える仕組みへの示唆

1. 経営理念の発信と実践 → 行政からの支援、若い従業員の獲得
2. 実証プロジェクトを通じた事業連携と人材育成 → 生産性向上
3. 未利用農地の復元、社員の地域定住 → 地域の担い手としての承認

4. 調査事例の分析

耕作放棄地対策の優良事例の特徴を整理し、モデルを作成

- 耕作放棄地対策として成功している事例は様々であるが、いずれの企業においても**地域貢献**というキーワードは同じ。
- 成功している企業の特徴として、**土地の取得**において困難に直面した場合、地元自治体による支援などを通じて地元の合意を得ている点があげられる。
- ひむか農園、大分サンヨーフーズ、富貴茶園は耕作に不利とされる**傾斜地での経営**に成功。果樹、放牧については傾斜地の活用も可能なことが分かる。
- 成功するには土地の取得に加え、自身で販路開拓するなど、**販売先を確保**している、作物のブランディング化により適正価格を保持するなど、**作物に付加価値**をつけることができる、行政組織との連携ができているなど、プラスアルファの特徴が必要になると考えられる。
- こうしたことから、**本業にメリットとなる**（農業のシナジー効果）、**6次化などで優位性がある**（販売先が確保できている、栽培作物に付加価値をつけることができる）等の条件を満たせば、農業参入による耕作放棄地対策モデルに繋がっていくものと思われる。



そこで調査事例にみられる共通点を整理し、それらの関係性に基づいて、**企業の農業参入による耕作放棄地対策モデル**を作成した

調査事例にみられる共通点

調査事例にみられる共通点を企業トップの**経営理念**、**ヒト・モノ・カネ**ならびに**イノベーション**の視点から再整理すると以下ようになる

- 親会社の社長や会長が地元出身など、**地縁があり、地域貢献**への熱意が強い
→ 耕作放棄地の解消、雇用の創出、地域の伝統作物へのこだわりなど
- 農家に比べて**大きな資本力で農地確保**
→ まとまった農地を確保することでビジネスサイズを確保。条件の悪い農地については、等高線状の樹園地整備や田畑の合筆などに多額の投資を実施
- 県やＪＡ、農研機構や大学などの技術支援を受けて**製品を差別化**
→ 栽培エリアが制限されるヘブスを栽培、カボスではなくユズを栽培、粗飼料でなく濃厚飼料を栽培、地元産が少ない和牛子牛の生産、シルクではなく蚕を販売
- **労働生産性を高め**、雇用条件を改善
→ 低樹高栽培、周年親子放牧、機械収穫の導入などにより、高い労働生産性を実現
給与水準や勤務条件を改善し、20～30代の従業員など地元雇用を創出
- 地域との交流を通じて、**担い手として認知**
→ 水路や畦畔の管理、地元住民との交流、研修生の受け入れ、地域おこし活動やイベント開催などを通じて担い手として認知され、スムーズな経営が可能に

経営理念

企業理念・地域貢献

- 耕作放棄地解消・地元雇用創出
- 食料自給率向上、新産業創出

ヒト・モノ・カネ

モノ・土地

- 行政の支援でまとまった農地確保
- 自社で農地整備

カネ

- 農業への大型投資
- イノベーションにより収益性を向上

ヒト

- 処遇の改善で若手従業員確保
- 地域との交流

イノベーション

販路開拓

- 製品差別化
- 自社買い上げ

労働生産性向上

- 省力技術
- 大規模化

企業の農業参入の中でも、条件不利な耕作放棄地対策に取り組むことはハードルが高いが、①地域貢献への**企業トップの強い理念**（地縁に基づく）と、②労働生産性向上や販路開拓にむけた**イノベーションを生み出す力**が、③地域に**ヒト、モノ、カネを呼び込み**、耕作放棄地解消だけでなく、地元雇用や新産業を創出することで「**企業の農業参入による耕作放棄地対策モデル**」が成立している

5. スマート農業を活用した農業参入

企業の農業参入のうえで**重要な要素となるイノベーション**に関しては、**スマート農業を活用した取り組みがポイントになる**。そこで、スマ農事業における九州の先進事例について紹介する。

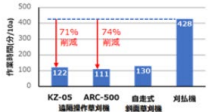
農研機構スマ農成果ポータルサイト <https://www.naro.go.jp/smart-nogyo/>




遠隔操作草刈機(リモコン草刈機)

[印刷用シートはこちら【PDF:673KB】](#)
[詳しいチェックリストはこちら【PDF:237KB】](#)

導入の効果



機種	作業時間削減率
KZ-05	71%
ARC-500	74%
従来型	-

- 遠隔操作草刈機2機種(ARC-500, KZ-05)の作業時間は、刈払機に対し71~74%削減。
- 【実証成果】(農)田原(長野県伊那市)【PDF:1.0MB】
- ドローンを利用して遠隔操作草刈機が適用可能な法面マップを作成可能(西日本農研センター)。
農研機構西日本農業研究センター
(E-mail: smt_jimu@ml.afr.go.jp)
- 遠隔操作草刈機の導入事例はこちら

導入の効果が現れなかった例

- 事前に適用可能な畦畔の検討が不十分だったため、運搬の手間のわりに作業面積が伸びなかった。

運用中に発生したトラブルの例

- 障害物で機械が転倒した。
- 車体が重く大きいため、運搬が大変なことや傾斜地で転倒、水田内に侵入した場合など1人では対応できない課題がある。



農研機構 スマ農
成果ポータルサイト

農業参入企業におけるスマート農業の事例

1. 宮崎県都城市（有）新福青果（令和元年、スマ農プロ採択）

宮崎・鹿児島を中心に優良農家と契約し、根菜類を中心に加工・販売する
青果業を中心に、直営農場での野菜生産にも取り組み
→ スマート農業を導入し、**農業経験の浅い人材を活用して事業拡大**

2. 宮崎県都城市（有）太陽ファーム（令和2年、スマ農プロ採択）

宮崎県最大の**運輸会社**（マキタ運輸）、カット野菜を生産、露地野菜
30ha、ハウス野菜1.2haの直営農場のほか、契約農場300ha
→ スマート農業と経営管理システムで**効率的なサプライチェーンを構築**

4. 熊本県大津町（株）東洋グリーンファーム（令和元年、スマ農プロ採択）

東洋新薬が健康食品の素材である大麦若葉、ケールなどを阿蘇地方で有機
栽培するために設立した子会社（直営農場50ha、栽培委託1,100ha）
→ **大麦若葉の増収と加工工場受入の効率化**で契約農家を支援

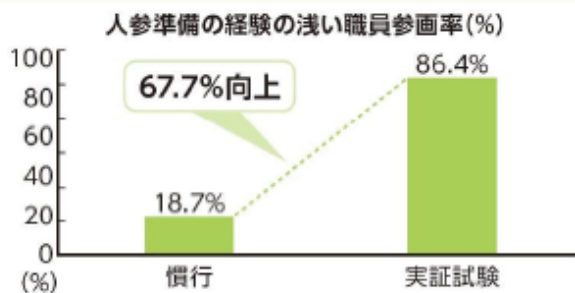
3. 熊本県山都町（株）エネルギープロダクト（令和2年、スマ農プロ採択）

太陽光発電などの自然エネルギー技術を中心とした**エンジニアリング事業**
を中心に、発電所建設地域で農地所有適格法人を設立
→ 中山間棚田地帯での**スマート農業による作業受託**やリース事業を検討

1) スマ農実証プロの事例（新福青果）

導入技術

- ①ロボットトラクタ、②自動操舵補助トラクタ、③ラジコン草刈機、④ドローン、⑤ICT改革チーム

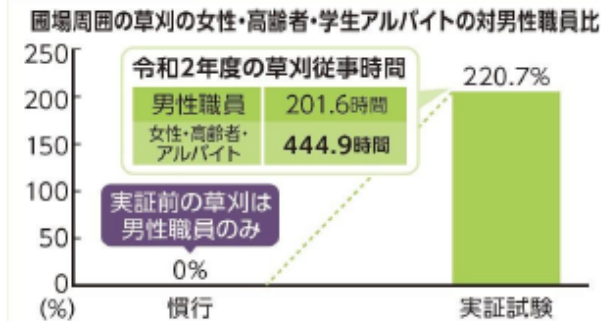


熟練技術者は
栽培管理に専念

→

熟練以外の
裁量拡大

※令和2年度試験データより



男性職員が
栽培管理に専念

→

単純作業者の
業務自由度拡大

※令和2年度試験データより

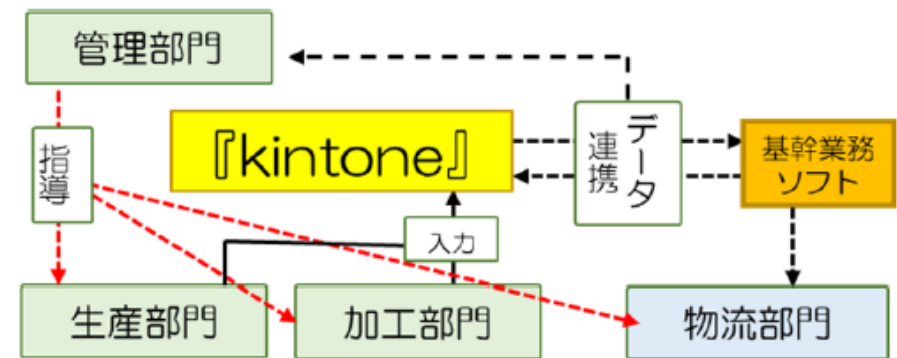
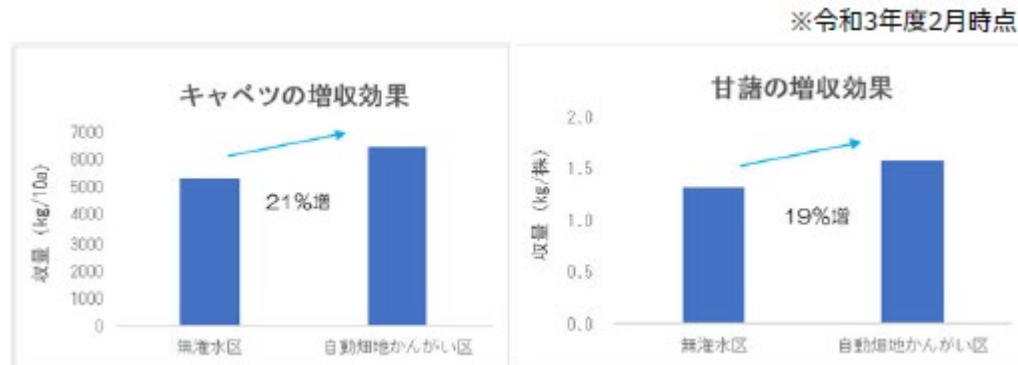
熟練技術者に依存しすぎて熟練の数で規模が決定 → 自動運転やラジコンにより、新人職員や短期アルバイトに一任できる作業を拡大



スマート農業による技術者の能力補完及び管理体制の強化により、農業生産性を一層高める生産体系を確立 → 成果の一部を「ひむか農園」に提供（前出）

2) スマ農実証プロの事例（太陽ファーム）

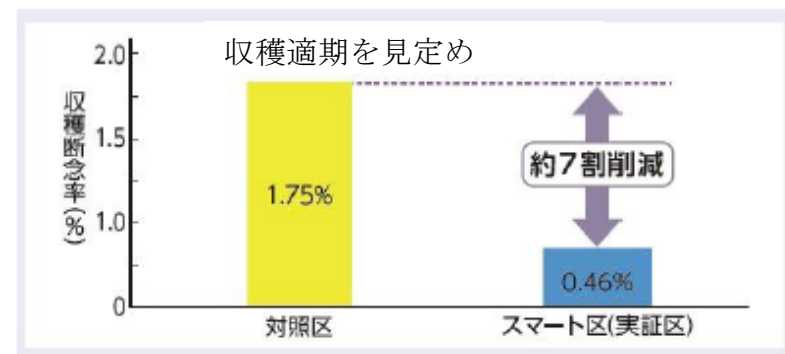
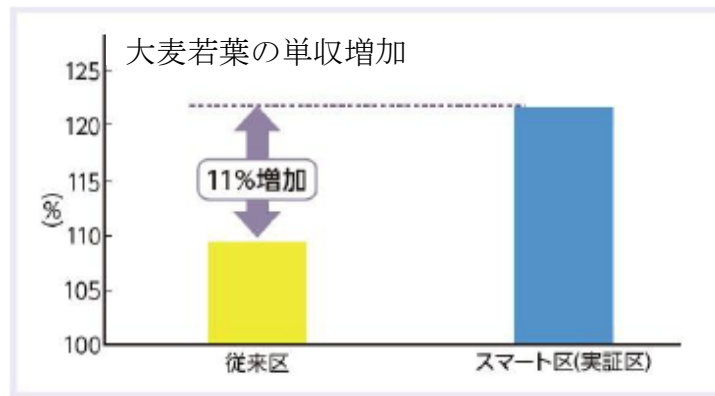
導入技術



- ・ 拠点事業者の生産・加工・物流データの一元管理により効率的なサプライチェーン構築
- ・ 直営農場では、自動操舵による均平整地により停滞水を解消した圃場に自動畑地かんがいシステムを導入することにより、キャベツで**21%**、甘藷で**19%**増収
- インターンや「のれん分け」によるオペレーターを育成・輩出

3) スマ農実証プロの事例（東洋グリーンファーム）

導入技術



- ・ 収穫適期予測システムによる収穫適期を見定めで、収穫物の品質・収量を向上
 - ・ 効率的な収穫・運搬ルートを探索することで、加工工場での荷受・ライン稼働を効率化
- システムを農業団体や農業従事者に普及し、儲かる農業実現に貢献

4) スマ農実証プロの事例（エネルギープロダクト）

導入技術

- ①有機農業の見える化、②ドローン(追肥・センシング)、③鳥獣害対策(スマートトラップ)、④ラジコン草刈機、⑤棚田の水管理システム、⑥直進アシストトラクタ



農作業の一部を新世代型農業支援サービスに委託するモデルを構築（作業委託料金参考額表を作成）、水稻の病虫害対策としてドローン散布の依頼が増加

→ 発電事業を展開する中山間地域の農業継続を支援

作業項目	1回当たりの料金	備考
土壌分析	8,000円/圃場	土壌分析・施肥設計 5,000円/圃場 BLOFware 3,000円/圃場 作業時間は1圃場当たり、30分とする。
水管理	一式レンタル料 17,000円/年	水位センサー: 5,000円/台 給水ゲート: 10,000円/台 設置撤去費用: 2,000円/台
スマートトラップ	レンタル料等 23,000円/年	機器代: 14,000円/台 管理費: 6,000円/台 設置撤去費用: 3,000円/台
除草機	30円/㎡	10a当たり、200㎡除草地があると設定 作業時間は1.0ha当たり、15時間とする。
オペレーター料	2,000円/時間	上記作業のそれぞれに対して発生するもの。

直営農場での取り組み

1. アシスト機能 → 熟練者以外の人材を活用・育成
2. 栽培支援システム → 収量向上、原料や商品の確保
3. 収穫～輸送の効率化 → 工場の稼働率向上、流通口入削減

サービスの提供

4. 直営農場の成果を公開 → 契約農家の栽培指導、地域農業に貢献
5. スマート農機のレンタルや作業受託 → 地元農家の経営継続を支援



スマート農業を活用して直接的にヒト（従業員や契約農家）やモノ（自社で販売する商品や加工原料）を確保するだけでなく、契約農家や地元農家にサービスや技術を提供することで、300ha、1000haといった大きなスケールで地域農業に貢献できるという点が、企業参入におけるスマート農業の特徴といえる

6. おわりに

本研究は、九州経済連合会地域共創部と農研機構農業経営戦略部が実施した九州地域の農業参入企業における先進的な耕作放棄地対策の調査に基づき、企業の農業参入による耕作放棄地対策の成功につながった、①地域貢献に対する企業トップの経営理念、②労働生産性向上や製品差別化のためのイノベーション、③ヒト・モノ・カネをいかに確保するかという3つのポイントに注目した経営モデルであり、農業参入を考えている企業や企業と連携した耕作放棄地対策をめざす各自治体において広く参考にされることを期待している。

先進事例調査は、調査にあたっては、内山建設内山社長、富貴茶園永松社長、大分サンヨーフーズ東照寺社長、南州エコプロジェクト石松会長と森田社長、山鹿シルク島田社長をはじめ、大分県北部振興局、中村学園大学甲斐教授などの皆様から、厚いご支援を得てきたところである。ご協力をいただいた皆様に改めて感謝したい。

また、企業の農業参入においては、働き手の確保や生産性向上のためにスマート農業が活用されることが少なくない。このため企業参入という視点から九州地域で取り組まれたスマート農業実証プロジェクトの事例を振り返り、その特徴についても整理した。企業におけるスマート農業活用の特徴については、①契約農家を含めたスケールの大きさ、②加工・販売までを含むこと、③地域への貢献を意識しているといった特徴があり、スマート農業の社会実装という面でも、今後、注意すべき動きといえる。このため、九州経済連合会と農研機構では、引き続き企業の農業参入に関する調査・分析を続ける計画である。