

第55号

編集発行

国営土地改良事業地区
営農推進対策連絡委員会

(編集事務局：九州農政局農村振興部農村環境課)

〒860-8527 熊本市西区春日2丁目10番1号

096-211-9111 (内線466番)

みのり21

21世紀の基盤整備と営農

ライン
ナップ

- 1～3面／国営土地改良事業地区営農推進組織事務局長等会議
- 4～9面／営農推進担当者研修会(情報交換、第1回、第2回)
- 10～11面／畑地かんがい用水の確保を契機にメガ茶産地の創出と露地・施設野菜の産地化で農業経営の安定化が進展する曾於南部地区(鹿児島県)～畑地かんがい営農の優良経営事例の紹介～
- 12面／施策情報 鳥獣被害防止総合対策交付金



※営農推進組織事務局長等会議は、畑地かんがい営農の早期定着を図るため、畑地かんがい事業地区の営農推進組織の事務局長等を参集して、情報交換や参考情報の提供を行うために開催している会合です。

九州農政局は、平成29年2月14～15日の両日、九州農政局(熊本市)を会場として、営農推進組織事務局長等会議を開催しました。会議には、九州管内の国営畑地かんがい事業地区の営農推進担当者など、約70名が参加しました。

営農推進組織の活動の活性化による 畑地かんがい営農の早期定着に向けて

国営土地改良事業地区営農推進組織事務局長等会議

会議では、地区営農推進組織より「活動状況の報告」、九州農政局より「平成29年度施策等情報の提供」、「地区営農推進組織間の情報交換」を行うとともに、畑地かんがいに関するテーマで「研修会」も行いました。

国営土地改良事業では、その効果の早期発現・定着が望まれますが、その実現を牽引する地区営農推進組織の活動の充実・強化がますます重要となっています。

地区営農推進組織の「活動状況の報告」では、主に平成28年度の活動結果について、説明を受けました。

今回は、トピックス的な動きを抽出して紹介します。

地区営農推進組織の 活動状況報告

「ススムー基盤整備」

九州管内の国営畑地かんがい事業地区では、その水源であるダムや末端水路等の整備が進んでいます。例えば、



荒瀬ダム
(肝属中部地区)
平成29年3月より、ダム横の沢水を利用して、暫定取水を開始しています。



谷川内ダム(曾於北部地区)供用中！

徳之島用水地区では平成28年度、沖永良部地区では平成27年度より、ダムからの暫定取水を開始し、受益地の一部では、その水を使った畑地かんがい営農が可能な状況となっています。

また、西諸地区や肝属中部地区では、平成29年度中のダムからの暫定取水の開始を目指して、工事等が進められています。

「ススムー畑地かんがい営農」

その様な状況の中、既に国営事業が完了している曾於東部地区では末端水路・給水柱の設置工事も完了しており、曾於南部地区でも整備が進んでいくことから、これらの地区の受益地では走行式散水器具や噴射ホースなどの導入も進み、事業により確保された畑地かんがい用水をフル活用した営農が普及・定着・拡大しつつあります。



走行式散水器具でかん水の様子（ごぼう）

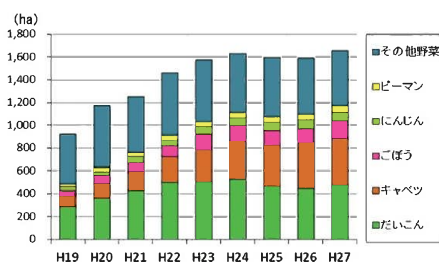


スプリンクラーでかん水の様子（さつまいも）

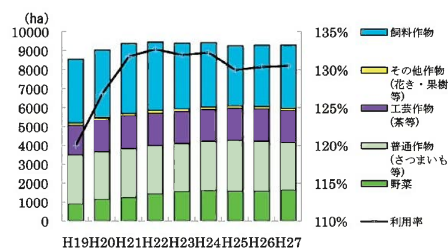
「ススムー高収益作物の導入 拡大」

これらの両地区の作付調査の結果を見ると、後発の曾於南部地区の輝北ダムで暫定取水が開始された平成19年度以降、土地利用率が約120%から約130%まで上昇しており、作目別では、飼料作物やさつまいも等で概ね現状の生産規模を維持しつつ、野菜の作付けが約900haから約1,600haと約700haも増大しています。

野菜の内訳を見ると、露地野菜ではキャベツ、ごぼう、施設野菜ではピーマンの拡大は顕著となっており、営農ビジョンで描かれた将来の姿が、基盤整備により実現されつつあります。



作付調査結果（曾於東部・南部地区）野菜



作付調査結果（曾於東部・南部地区）及び土地利用

さつまいも作付面積約2,400haの半数近くが、さつまいものみの作付けとなっていることが調査の結果で判明していますので、期間借地等でのさつまいも後作利用も含め、更なる拡大が期待されます。

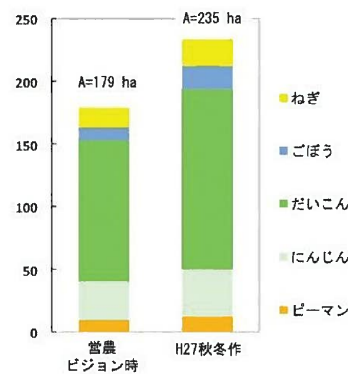
畑かん営農推進員による推進活動

集団・個別の受益農家に対して積極的な働きかけを実施



これらの変化は、地区営農推進組織が様々な営農推進活動により受益農家の皆様に働きかけを行って来た成果と評価できると考えています。

「ススムー営農推進活動」



推進品目別作付状況（肝属中部地区全体）

一方、国営事業完了周辺の肝属中部地区では、現在、3つのモデル団地（約61ha）で暫定水源を利用した営農の展開が可能となっていますが、営農ビジョン策定以降の土地利用の変化（秋冬作）を見ると、地区内全域を対象とした平成27年調査では、推進5品目の作付面積が56ha余り増加しており、既に増加目標（H35）を大幅にクリアしています。

「見える展示ほ」の設置

畑かんマイスターを中心に、畑かんを利用しているほ場にのほりを設置して散水器具、水利用効果を広くPR



「ススムー営農推進活動」

曾於地域では、農業法人等の担い手農家への推進活動により畑かんに関する要望等の把握が行われ、きめ細やかな活動が展開されており、今後各事業地区において関係者が地区営農推進組織に結集した取組が望まれます。

- なお、曾於東部地区の優良事例は、みのり21第52号（平成27年3月発行）、曾於南部地区は本号P10～11に紹介しています。
- ※曾於東部地区の掲載事例
 - JAそお鹿兒島ピーマン専門部会
 - 農業法人（株）さかうえ
 - 農業法人（有）福岡農産

研修会

国営事業及び関連事業により畑地かんがい施設の整備が、現在、各地で精力的に進められています。今回は、既に畑地かんがい営農が定着している菊池台地区について、情報提供を受けました。

菊池台地区における畑地かんがい営農の取組と今後の展開について

菊池台地用水土地改良区

管理係長 中野 勇一郎 氏

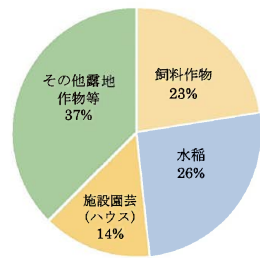


菊池台地区は、熊本県の北部に位置し、受益面積4,682ha（うち水田（水源転換）3,369ha）を対象に国営かんがい排水事業（S54（H11））として実施されました。

平成9年度より供用開始した竜門ダムを水源に、末端農地までかんがい施設が整備され、水田の水管理労力や畑地におけるかん水作業の省力化が図られ、全国的に名高いすいかの他、メロン、いちごアスパラガス、ねぎ等の高収益作物の導入が進められており、1年を通したかんがいが行なわれています。また、水利用の多いかんがい期には、取水量が1日40万mを超え、年間では約3,700万mを取水しています。

土地利用状況を見ると、飼料作物23%、水稲約26%、施設園芸約14%。このうち施設園芸は、比較的頻繁に利

用することが分水口別の使用実績から判明しています。



菊池台地区の作付状況

施設園芸では、毎日朝夕2回の少量頻繁かんがいで、そのほとんどがチューブかん水です。



チューブかん水の様子（かんしよ）



チューブかん水の様子（すいか）

なお、畑の経常賦課金は、面積に応じて単価が変動するので、大規模畜産農家（飼料作物）にも配慮した体系とを考えています。

経常賦課金

単位：10a/年/円

地目	金額	摘要
水田	4,500	水源転換
補水田	450	井堰、溜池掛りへの補給
畑	1,500	1ha以下の部分
	500	1haを越え2ha以下の部分
	300	2haを越え3ha以下の部分
	100	3haを越える部分

省力化が図れるかん水資材や営農技術の情報が、現在、畑かん営農の現場で求められています。今回は、実証試験が進められている器材について、情報提供を受けました。

多機能自動給水栓による水管理の省力化と水田かんがいの省力化と高品質米生産を例として

積水化学工業株式会社管材事業部

部長 田中正氏



近年、営農者の減少と高齢化が進む一方で、担い手への農地の集積・集約化と農業の高付加価値化が推進される中で、そのための新たな農業水利システムの実現が求められています。

今後、規模拡大に伴い広大な農地を巡回し、手作業でバブルの開閉調整を行うなど、相応の労力を要することに對して、多機能自動給水栓を設置すれば、現場設定の他、自宅のパソコンやスマートフォンでも開閉操作が出来るので、大幅な省力化が可能となります。

平成27年度から官民が連携した技術開発が各地で取り組まれると同時に、現在、大規模なパイプラインシステムが整備された九頭竜川下流地区（福井県下）、長良川用水地区（岐阜県下）でも実証調査が進められています。



多機能自動給水栓設置の様子





多機能型自動給水栓
水田水管理省力化システム

農林水産省官民連携技術開発事業

農業分野

多機能・自動化で水管理を柔軟にサポート!

タイマー型、リモコン操作型、遠隔操作型の3つのラインアップで給水操作を自動化し、水管理を省力化。

水量、給水時間、カレンダーによる給水日等、細かな設定も可能に。農作業の負担を軽減し、**高品質生産**を実現します。

特長

- 1 給水周期設定で給水開始時間をコントロール
- 2 開度設定で給水量をコントロール
- 3 給水時間設定で給水時間をコントロール
- 4 動力はソーラー発電+バッテリー
- 5 水位センサーで水位管理

期待される効果

- 水管理の合理化・省力化により農地集積を加速し、経営の**大規模化・大区画化（メガ・ファーム）**を実現。
- 給水時間や量を制御することで、**節水型**の稲作や**灌水かんがい**が可能。
- 夜間かんがいの導入による米の**品質向上**（ブランド化できる）。

平成28年度営農推進担当者研修会in都城を開催!

九州農政局は、平成28年10月19日、九州沖縄農業研究センター都城研究拠点(都城)を会場として、研修会を開催しました。

今回は、綾川二期地区及び宮崎県のニーズを踏まえ、「国立研究機関が取り組む最新の試験研究」について、情報交換を行いました。

情報提供①

環境・画像モニタリングを実現するオープン・フィールドサーバ

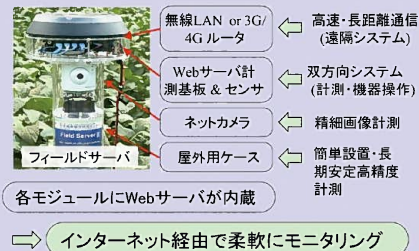
農研機構
農業技術革新工学研究センター
上級研究員 深津 時広 氏



20世紀型農業では、経験や勘に頼って作物の生産量、生産性、品質、付加価値の向上を図っていました。

が、21世紀型農業では、食の安全・安心の確保、環境調和型農業の実現、温暖化・気象変動への対応、高齢化による技術伝承を、詳細な現場データに基づいて行う農業に進化しています。この農業分野では、気象・湿度・日射量の他、土壌水分・濡れ時間など農業特有のデータも計測できるフィールドサーバの導入が各地で始まっています。

農業用センサネット「フィールドサーバ」



市販品は、高価なことや、部品のモデルチェンジやカスタマイズが不可能という機器普及の阻害要因があります。オープン・フィールドサーバは、誰にでも簡単に購入、組立、設定、設置、取得、運用が可能な現場センサネットワークです。

標準型オープン・フィールドサーバ

1. 屋外用専用ケース
⇒ 製作マニュアルを公開
2. メイン計測用ボード
⇒ オープン・ハードウェア
3. 無線通信モジュール
⇒ プライベートIPも対応
4. 計測用カメラモジュール
⇒ ラインナップを充実
5. 支援ツール & アプリケーション
⇒ 使用者の負担軽減

機器導入に必要な情報を随時更新したポータル Web サイトを開発しています。
<http://fsds.dc.affrc.go.jp/data1/OpenFS/>

【問い合わせ先】高度作業支援システム研究領域 029-838-8909

情報提供②

畑地かんがいに係る研究状況

農研機構
九州沖縄農業研究センター
グループ長 荒川 祐介 氏



畑地かんがいの主たる目的は、収量・品質の向上や干害等の気象災害の防止ですが、様々な営農現場のニーズに応じた用水の多目的利用も第3の目的として挙げることができま

「畑かん用水の多目的利用の例」

- 微気象の調整
- 土壌改良
- 凍霜害防止
- 潮風害防止
- 薬剤散布
- 降灰除去
- 施設での利用(畜産)
- 収穫物・農機具の洗浄

このうち湛水防除は、畑地かんがいの多目的利用の一環として位置づけられ、病害虫防除効果が期待されますが、この用水には、降雨からの供給が期待できないカルシウム、マグネシウム、カリウム、ケイ酸等が含まれているので、無機成分の補給の他、作土の石灰・苦土の養分含量の増加や、収量・品質の向上も確認されています。

転作田の作土の養分含量(単位: mg/100g)

	交換性加里	交換性石灰	交換性苦土
水張り前	43.8	401	102
水張り後	46.2	449	125
隣接圃	43.3	342	65



湛水後のにんじんの生育・収量の比較

鹿児島県農業開発センターとの共同研究では、湛水防除によりにんじんの発芽が良好で、初期生育が旺盛となり、リン酸肥料の3割減肥も可能という試験結果も得られています。雑草抑制効果は、翌年度も続くことも確認されました。

湛水防除では初期生育が旺盛

実証試験の様子



この成果を取りまとめた「畑地かんがいの用水を利用した夏期湛水マニュアル」を平成27年3月に刊行しています。

【問い合わせ先】畑土壌管理グループ 0986-24-4276

平成28年度営農推進担当者研修会in西諸を開催!

九州農政局は、平成28年10月26、27日の両日、宮崎県小林市下会場として、研修会を開催しました。

農家の高齢化、減少等が進む中、営農事業により整備された優良な農地を、地域の担い手に集積・集約化して、儲かる農業を実現しつつ、その担い手に将来に渡ってその地域の農業生産を維持・継承してもらおうとする取組が、各地で始まっています。

今回は、地区営農推進組織が取り組む「畑地かんがい事業の実施を契機とした地域農業の担い手育成の取組事例」等について、現地で情報交換等を行いました。

事例報告①

宮崎県西諸県地域における畑地かんがい事業の状況について

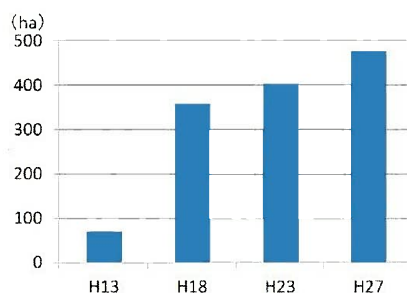
宮崎県西諸県農林振興局

主査 水上 貴博 氏



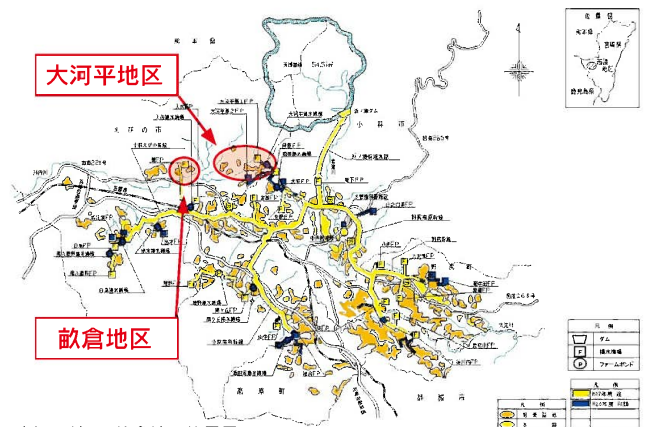
西諸地区の暫定水源利用のモデル団地（9地区478ha）では、既に畑地かんがい営農が展開されて

おり、近年、本地区では、国内の加工・業務用野菜需要の高まりを受け、ほうれんそうが重要品目として定着しました。平成29年4月より浜ノ瀬ダムからの取水が開始され、4地区（333ha）で新たに水利用が可能となる予定であり、畑かん営農の普及・拡大により、更なる飛躍が期待されています。



西諸県地域の加工・業務用ほうれんそうの栽培面積の推移
資料：西諸県市町村統計より

本地区では、関連事業を65地区に分割し、平成28年度までに27地区（約1,730ha）で着手していますが、宮崎県ではこれら農地整備事業と農地中間管理事業との連携を推進しています。大河平（おおごら）地区では、平成24年度に「農地プラン」を策定し、「大河平地区畑かん事業推進委員会」を設立しましたが、地元負担金がネックで事業化が進みませんでした。その後、農地中間管理事業による地域集積協力金の活用を検討を契機に農地集積の機運が醸成されました。



大河平地区・畝倉地区位置図

中心経営体への集積率で62%と見通せたことを受け、「中心経営体農地集積促進事業」の利用を前提に基盤整備負担金の軽減を提案したところ、同意率が向上し、平成29年度事業採択申請に繋がりました。

畝倉（あぐら）地区では、平成25、26年度に区画整理を実施し、その後の一次利用指定で農地集積を行い、事業完了後に更なる農地集積・集約化を図っていく方針を決定しました。

両地区ともに、現在の耕作者が、将来、規模縮小やリタイア等で耕作できなくなっても、農地中間管理機構が農地の中間管理権を保有していることに、責任を持って耕作者を確保して



いちご団地計画位置図



畝倉団地の様子

JAアグリランド田の神さあ範囲

もらせることへの安心感も、両事業を連携して実施するメリット・効果と評価しています。

また、上手くいった理由は、既に人・農地プランの策定や、土地改良区の設定で、農地集積に取り組む下地となる話し合い活動が出来ていたこと、受益農家に負担軽減策の話が出来たこと、市が雇用した農地集積推進員が地元と行政間の調整役として機能したこと等があげられます。

新たな動きとして、畝倉地区では、いちご団地（約1ha）を創出し、設置されるハウス4棟で、新規就農者の育成確保等を目指して取り組んでいます。

事例報告②

地域就農システム確立事業・新規就農者等への優良農地確保と農地の再編整備へ向けて

大分県農村整備計画課

主幹 古庄 文明 氏

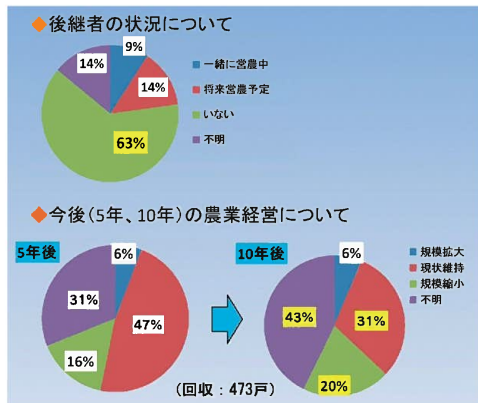


畑地の作付け品目などの耕作情報、把握出来ておらず、土地改良区の運営に支障が生じており、新規

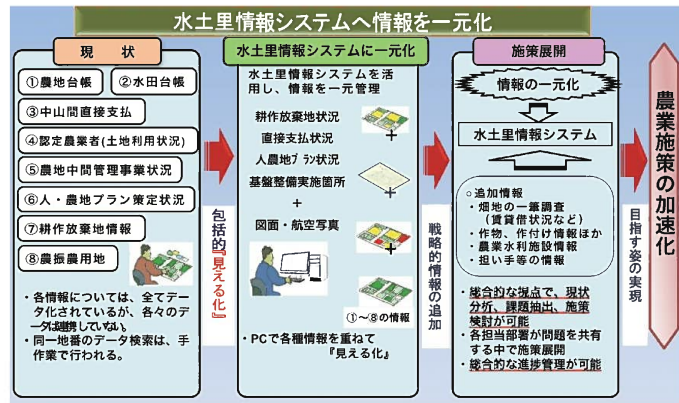
就農者へ貸付可能な優良農地の確保が難しい現状です。大分県では、平成28年度に地方創生加速化交付金を活用し、県内7地区を対象に作付け調査や今後の農地管理に対する意向確認を行うとともに、その結果に基づき、地区の将来ビジョンや必要な基盤整備等を計画する再編整備構想を策定（うち3地区）する「地域就農システム確立事業」を実施しました。

大野川上流地区では、2ヶ所を構想策定地区として選定し、作業を進めています。

アンケート結果によると、6割で後継者が確保できておらず、10年後の農業経営が規模縮小や不明との回答が得られており、これらの情報を活用した再編整備構想の策定、事業化に向けた取組が急務となっています。



アンケート調査結果



地域就農システム確立事業の概要

大分県における企業参入支援の取組

大分県新規就業・経営体支援課

参事 高野 信一 氏

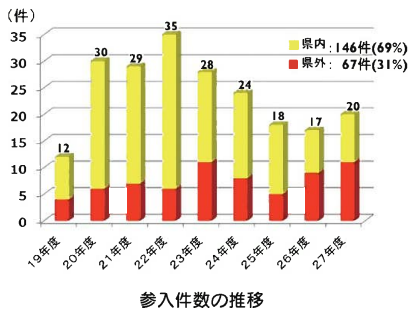


大分県は、瀬戸内海に面した温暖な気候と、海岸部から高原地（900m）までという農地条件で標高差を活かした農業が可能となっており、豊かな水資源にも恵まれています。

本県では、企業の農業参入支援として、参入相談から営農開始後まで一貫したサポート体制と、市町村等関係機関との連携による手厚い参入支援を行っています。

平成19～27年度の参入件数は、213件であり、全国トップクラスです。参入企業の主な業種は、建設業（29%）、食品関係（24%）の順となっていますが、近年では建設業の割合が減少し、県外の農業法人や食品関係の企業が、多くなっています。

参入品目は、野菜が49%と全体の半数を占めています。



事例③ 県内土木建築業

- 《第1期》H21～
 - 農業での経営多角化、地域貢献
 - こねぎ栽培で本格参入（ハウス1.0ha）
 - 《第2期》H23～
 - 大分県特産品の「乾椎茸」生産を開始
 - 《第3期》H26～
 - こねぎハウス増設（計1.3ha）
 - 遊休地を活用してキウイ・キウイ園整備（2ha）
- …まだまだ新しい展開を検討中！



事例② 県外流通業

- 《第1農場》九重町（標高700m）
 - 夏期冷涼な気象条件を活かして、キャベツ・白ねぎ・はくさい等を生産
- ↓ 標高差を活かしたリレー出荷
- 《第2農場》臼杵町（標高100m）
 - 冬期温暖な気象条件を活かして、キャベツ、ほうれんそう・かんしょ等を生産



事例① 県外青果物販売・県外農業法人

- 青果物（有機農産物）販売業
 - 契約農家の高齢化、冬期の安定確保を図るため、自社農場でのベビーリーフ生産を開始
 - 参入・生産にあたって、農業法人の支援を受ける
- ↓ 参入支援を評価いただき
- ベビーリーフを主体とした大規模農業法人
 - 温暖な地域での農場展開を検討していた
 - 農業法人の第2農場として参入



現地研修①

今回は、「大萩地区畑地かんがい営農推進拠点モデルほ場」を訪問し、畑かん営農の円滑な推進のため、現地で取り組まれている「畑かんマイスター」による畑かん営農の実践とPR・普及の取組について、説明を受けました。

宮崎県西諸県農林振興局

主査 川崎 真和 氏



モデル地区では、畑かんの利用による収量・品質の向上と言った直接的な水利用効果に加え、安定供給体制の確立や輪作の円滑化など、農業経営の向上を図るための実証ほや散水実演会等に取り組んでいます。

特にここ数年の取組では、増加する加工・業務用野菜（さといも）の需要に対応できる大規模経営体の育成や生産者組織の強化を図るため、さといもやぼうれんそう、キャベツ等で実証ほを設置しています。

宮崎県畑かんマイスター

福本 勇一 氏



西諸地区では、6名に畑かんマイスターを委嘱しており、実証ほの設置や散水実演の

他、研修会や講演会等の様々な場面で畑かん営農をPRしてもらっています。その一人の福本勇一さんは、農業法人ユーファーム代表取締役で、ぼうれんそう10ha、ごぼう9ha、さといも6ha等の露地野菜を主体とした経営です。



現地研修の様子(実証ほ)



実証ほでの散水の様子(しょうが)

現地研修②

次に、「農業法人有限会社四位農園」を訪問し、直営農場で生産した野菜を自社の農産加工場で加工し、安心・安全は当然ながら、本物の味や機能性を備えた野菜（オーダーメイド・フレッシュベジタブル）を全国に出荷する取組について、説明を受けました。

農業法人有限会社四位農園

代表取締役社長 四位 廣文 氏



直営農場約140haで、さといも、ごぼう、ぼうれんそう等の露地野菜の他、茶など品目は多岐にわたりますが、自社製の完熟堆肥を用いたこだわりの土づくりが、適地・適作の効果をもっと高め、年2.5回輪作を可能としています。

また、グローバルギャップに準拠した独自開発のシステムの運用が、200箇所以上に分散するほ場管理の徹底と生産履歴の蓄積、コストの把握、グローバルギャップの順守を可能としています。

ほ場の管理基準として2009年にGLOBAL G.A.P.、加工場の管理基準として2008年にISO22000を取得し、製品の安心と安全を守り常に改善していくことを目指して活動しています。

★畑かん営農への期待★

作物は、適期適作が重要で、畑かんにより、適期の幅が広がり、それが作付け面積や生産量も増加に繋がるので、非常に良いことだと思ふ。現在、モデル団地で畑かんを活用しているが、ダムからの本格通水を期待している。



現地研修の様子(本社野尻工場)



独自システムの生産管理システム





研修会での情報交換の様子



現地での聞き取りの様子



基盤整備の状況(宮古伊良部地区)

今回は、徳之島用水地区、沖永良部地区及び喜界地区の二一ズを踏まえつつ、気象や土壌条件等の生産条件が類似する宮古伊良部地区の営農推進組織が取り組む「野菜等の高収益作物の導入を目指す」た営農転換の取組状況について、現地で情報交換等を行いました。

九州農政局は、平成28年11月29日～30日の両日、沖縄県下を会場として、沖縄総合事務局との共催により、研修会を開催しました。

平成28年度営農推進担当者研修会in宮古伊良部を開催！

事例報告①

宮古島の農業基盤整備と営農推進活動

宮古農林水産振興センター

農林水産整備課

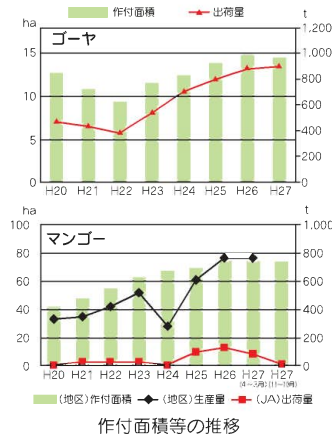
主任技師 佐藤 和亮 氏

農業改良普及課

班長 宮城 聡 氏



宮古伊良部地区では、冬春期の県外出荷を中心に県の戦略品目の拠点産地に認定されたゴーヤー、とうがん、かぼちゃ、オクラ、マンゴー等が高収益作物として位置づけられます。補助事業を活用したハウス施設の導入によりマンゴーの生産量が伸びています。



事例報告②

野菜等の高収益作物の導入を目指した営農転換の取組状況

徳之島事務所農業普及課

参事付 稲森 修二 氏



徳之島用水地区では、営農ビジョンの基幹品目のばれいしょ、戦略品目のしょうが、にんじん、かぼちゃ、ソリダゴ、マンゴー等が高収益作物として位置づけられます。

そのうちかぼちゃの実証では、早生品種「味早太」の1月上旬播種で4月下旬収穫（着果から40日で収穫）が可能、従来品種より単価が25%上昇、畑かんて収量が45%増、粗収益も42%増が確認できました。



実証現場研修会の様子(かぼちゃ)上・下

平成28年6月より徳之島ダムからの暫定取水により約240haで畑かん営農を開始します！

事例報告③

沖永良部事務所農業普及課

技術主幹 山崎 宏滋 氏



沖永良部地区では、営農ビジョンの推進品目で面積拡大品目のさといも、豆類、にんにく、ゆり、グラジオラス、きく類等が高収益作物として位置づけられます。

地区では、①営農を推進する支援組織の育成、②地域での推進体制の充実・強化（重点地域の営農振興会設置や重点品目推進研修会開催）、③営農転換を推進するための経営体の育成（研修会開催）、④営農転換に取り組むための栽培技術の確立（水利用技術）を4本柱に、関係者が一丸となって取り組んでいます。



栽培技術高度化研修会の様子



経営体育成研修の様子

平成27年4月より沖永良部地下ダムからの暫定取水により約700haで畑かん営農を開始します！

事例報告④

喜界町農業振興課

課長補佐兼園芸係長

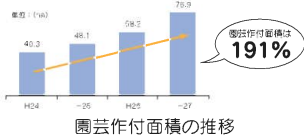
上地 義隆 氏



作物のプロットコリー、キャベツ、とうがらし等が高収益作物として位置づけられます。

喜界地区では、第5次喜界町総合振興計画（後期計画）の園芸品目の目標等に定められ

地区では、町の営農支援センターでの農業研修生の受け入れの他、特に毎年8月開催の町、県、JAによる園芸座談会で園芸栽培のPRや栽培の呼びかけなどによる新規栽培者の発掘を行ったり、町が苗の提供（有償）などの支援も継続していることで、栽培者が増加しています。



新規園芸栽培者の確保状況 (単位：人)

	平成26年	平成27年	平成28年
かぼちゃ	55	66	85
ブロッコリー	6	22	42
とうがらし	0	12	120
キャベツ	0	2	9



今回は、生産者のほ場や直売施設を訪問し、野菜等の高収益作物への転換に向けた産地づくりの取組について、説明を受けました。

現地研修①

沖縄県指導農業者

砂川 寛裕 氏



砂川氏は、にがり、なす、トマト等(1.3ha)の施設野菜を主体とした経営で、4年前にハウス整備と同

時に後継者と法人化しました。トマト等の栽培では、かんがい施設の整備により、水汲み+軽トラ運搬+かん水作業から解放されるなど、省力化が図られたことで、栽培管理に注力することが可能となり、安定生産・品質向上に繋がっています。安定した水管理によって、出荷時期を早める等の計画的な栽培も可能となり、収益性が向上しています。



現地研修②

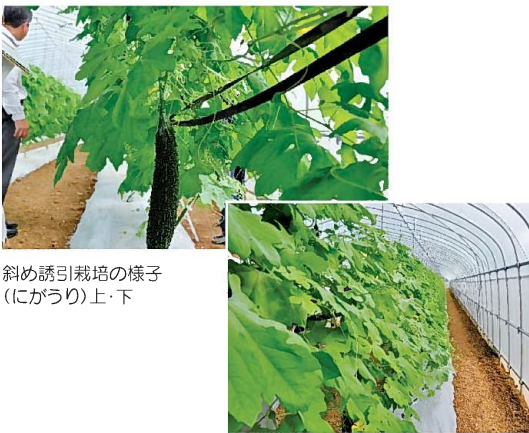
沖縄県指導農業者

渡真利 兼 氏



渡真利氏は、にがり、さとうきび等(2.9ha)の複合経営で、9年前に建設業から新規就農しました。

にがり栽培では、斜め誘引の導入で日照の確保と併せて収穫作業の省力化を図りながら、ハウスの上部の開閉式窓の設置や栽培管理の徹底、かんがい用水を活用した太陽熱消毒により、農業の使用を極力減らしています。かんがい施設の整備により、安定的な用水の確保で十分なかん水が可能となったことで、品質・生産量が向上しています。



現地研修③

沖縄県指導農業者

上地 登 氏



上地氏は、マンゴー(1.5ha)の施設栽培、観光農園(0.5ha)の複合経営で、6次産業化にも取り組んでいます。

かんがい施設の整備でかん水の手間が省略できたことから、マンゴーを中心とした経営に転換するとともに、観光農園と併設した直売施設で、同園で収穫した果実の加工販売も行っています。生産したマンゴーは、店頭・ネット販売が3/4割、スーパー・百貨店との契約販売が3割、となっており、東京直行便の就航が販売経路に大きな変化をもたらしています。



畑地かんがい用水の確保を契機にメガ茶産地の創出と露地・施設野菜の産地化で農業経営の安定化が進展する曾於南部地区（鹿児島県）

〓畑地かんがい営農の優良経営事例の紹介〓

曾於南部地区の事業概要

本地区は、鹿児島県の東部に位置し、その範囲は鹿屋市、志布志市、大崎町にまたがる受益面積4,000haの畑地帯です。標高20～370mの台地で、温暖な気候を活かした畑作農業の発展が期待されていましたが、畑地のほぼ全域が火山灰で覆われた特殊土壌地帯で、また、畑地かんがい施設が未整備であったことから、農業生産が不安定で、生産性も低迷していました。

このため本事業では、大鳥川に輝北ダムを設置し、畑地かんがい用水を確保するとともに、幹支線水路等の整備を行いました。

受益地では、安定的な用水が確保されたことで茶の生産性が飛躍的に向上し、メガ産地が創出されたほか、露地・施設野菜の生産拡大により、農業経営の安定化が実現しています。



位置図



輝北ダム風景



茶団地の様子



基盤整備された受益地



キャベツ栽培の様子



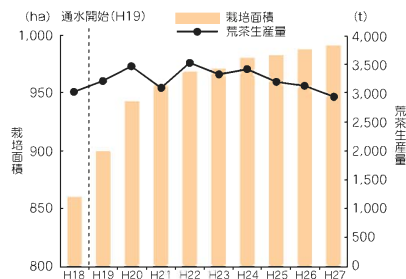
有限会社大崎農園の施設の様子

経営体の概要

設立年度：平成18年
基幹作物：茶
作付面積：約861ha
生産者：一



現在：平成27年
基幹作物：茶
作付面積：約992ha
生産者：145戸



茶栽培面積及び荒茶生産量の推移

※旧有明町の栽培面積。
事業により畑地かんがい用水が確保され、平成19年より通水が開始されました。平成18年に設立された振興会では、多目的利用も含めて積極的な水利用を実践することで、栽培面積を平成18年から10年間で約1.2倍の約992haへ拡大し、県内第2位のメガ産地を創出しました。

事業を契機とした経営の転換

以前は、霜害により生産・品質の不安定が課題で、また、芝からの品目転換という地域的な課題も顕在化していました。その後、実証の成果等を踏まえ、生産拡大に取り組むことを決定しました。

畑地かんがい用水を最大限に活かした栽培技術の確立に挑戦し、環境にも配慮したメガ茶産地を創出
志布志市茶業振興会

営農改善のポイント

①作物の変化

水利用による霜害で凍霜害を回避することで、早生品種の導入が可能となり産地規模が拡大しました。秋芽と新芽の防霜による新芽生育の不揃い防止等で生産と品質も安定しました。

②栽培技術の確立・向上

節水技術確立で急激な面積拡大に伴う水不足による霜害不安が解消されました。

平成21年度設置のIPM研究会による畑かんを活用したクワシロカイガラムシの防除などのIPM技術の確立で、農薬費を1/4以下に削減しました。近年は、蒸気除草機導入にも取り組み、平成24年度に環境保全型農業コンクールで大臣賞を受賞しました。適採時期のかん水保冷による生育の抑制で茶工場操業の平準化も実現しました。

③流通・販売の工夫

安心な高品質緑茶や発酵茶への取組の他、輸出を目指して海外のポジティブリストに対応出来るサブライチエーションの構築に向けて実証等にも取り組んでいます。



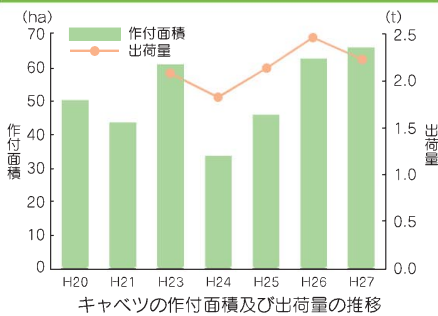
防霜の様子

経営体の概要

設立年度：平成20年
基幹作物：キャベツ
作付面積：約50ha
生産者：法人4戸、個人1戸

→

現在：平成27年
基幹作物：キャベツ
作付面積：約66ha
生産者：法人3戸、個人2戸



キャベツの作付面積及び出荷量の推移

営農改善のポイント

① 栽培技術の確立・向上

週1回定例会で生育状況を共有し、必要に応じた現地検討で栽培上の課題

平成15年度に大崎町が冬キャベツの野菜指定産地に指定され、平成20年に町内を中心に5名（4法人、1個人）の参加で出荷組合を設立しました。（現3法人・2個人）
畑地かんがい用水の活用により生産規模の拡大と、出荷量の安定確保に努め、面積約66ha、出荷量約3,600トン（11～6月）で販売額約1億円の出荷組合に成長しました。

事業を契機とした経営の転換

畑地かんがい用水の活用で、冬キャベツの指定野菜産地が安定的な産地として成長
大崎町キャベツ出荷組合

等を買収しています。また、曾畑地かんがい農業推進センターの指導を受け、寒玉系品種を選定しました。
平成20年より自走式かん水器具を先行的に導入するとともに、リールマシン研究会にも参加し、水利用技術向上させました。

② 単収・品質の向上

活着期を中心とする畑地かんがい用水の積極的な活用で、計画的な作付けと安定的な出荷が可能となりました。

④ 流通・販売の工夫

種苗メーカーを交えた毎年7月の検討会での品種決定や、株間短縮により2.5kg/玉を生産するなど、実需者のニーズ等に対応しつつ、出荷先を設立当初の14社から現在6社に絞り込み、安定供給も実現しています。

出荷組合設立当初からかきしまの農林水産物認証（N-GAP）を取得し、安全・安心な商品をPRしています。

平成26年度より加工・業務用野菜生産基盤強化事業で作柄安定のための深耕・畑かん用水を活用した土壌消毒・緑肥・堆肥施肥に取り組み、単収の向上と定産・定価の確保を実現しています。



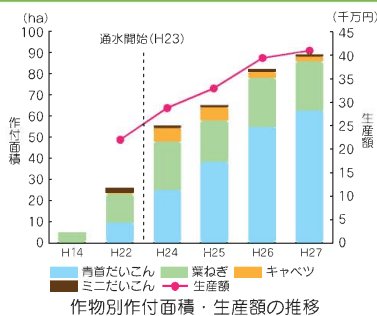
スマートレインによるかん水の様子

経営体の概要

設立年度：平成14年
基幹作物：葉ねぎ
作付面積：約5ha
雇用：常時14名、臨時6名

→

現在：平成27年
基幹作物：葉ねぎ、だいこん、キャベツ
作付面積：約89ha
雇用：常時32名、臨時6名



作物別作付面積・生産額の推移

事業を契機とした経営の転換

畑地かんがい用水をフル活用し、農産物の価値を創造する未来型の農業経営を実現
農業法人有限会社 大崎農園
(法人番号：7340002027447)

農業法人有限会社大崎農園の代表取締役であるY氏は、平成10年に新規就農し、平成14年に大学の同級生3人で法人を設立しました。

事業参加で確保した畑地かんがい用水をフル活用し、施設70棟2.4haと露地71.0ha（自作地0.3ha、年間借地5.0ha、期間借地65.7ha）で葉ねぎ（施設8.0ha、露地15.0ha）の周年栽培、ミニだいこん（施設1.2ha）や、かんしょ後の期間借地でだいこん（63.0ha）とキャベツ（2.0ha）の生産規模を拡大し、販売額約4億円の大規模農業法人として成長しました。

営農改善のポイント

① 栽培技術の確立・向上

現在38名を雇用する中で、農作業マニュアルを策定し、生産工程・作業時間の数値化に取り組むなど、農業経営を見える化し、経営の効率化と生産性を向上させました。

② 単収・品質の向上

不安定な地下水依存の営農から、平成23年の通水以降、安定的な用水確保により、作付面積を通水前（平成22年）の施設野菜10.0ha、露地野菜21.5haから、現在の規模へ飛躍的に拡大しました。

熱水消毒機の導入や継続的な土壌診断とゼオライト、堆肥、緑肥による土壌環境調整で生産と品質を安定化する一方で、露地では、自走式散水器具も導入し、かん水作業の省力化と生産性の向上を実現しました。畑かんマイスターとして畑かん営農の普及にも貢献しています。

③ 流通・販売の工夫

GLOBAL G.A.P.、K-GAPを取得し、かきしまのI-PMキャラクター使用で商品を差別化し、県内量販店との葉ねぎ青果用契約栽培が7割、関東方面への業務用の契約栽培にも取り組み、安定的な収益を確保しています。



葉ねぎ施設かん水の様子

鳥獣被害防止総合対策交付金

- 野生鳥獣による全国の農作物被害額は、平成27年度において176億円、九州の農作物被害額については29億円であり、九州の農作物被害額のうち、イノシシによる被害額が15億円で、被害額全体の約5割を占めています。
- 収穫時に鳥獣被害を受けることは、営農意欲の減退、耕作放棄地の増加等の要因となり、被害金額以上に農山漁村での深刻な影響となります。
- 農林水産省では、この対策を進めるため、侵入防止柵等の施設整備のハード対策や捕獲活動経費の直接支援等のソフト対策を交付金により実施しています。

ハード対策

- 侵入防止柵等の被害防止施設
※侵入防止柵を自力施工する場合、資材費相当分を定額支援
- 鳥獣の食肉(ジビエ)等への処理加工施設、焼却施設、捕獲技術高度化施設(射撃場)
- 【事業実施主体】
地域協議会、地域協議会の構成員
- 【交付率】
都道府県へは定額(事業実施主体へは事業費の1/2以内等)(※条件不利地域は55/100以内)



侵入防止柵



処理加工施設

ソフト対策

- 鳥獣被害対策実施隊、民間団体等による地域ぐるみの被害防止活動
- 捕獲を含めたサルの複合対策、他地域の人材を活用した捕獲、ICT等を用いた新技術実証
- 都道府県が実施する広域捕獲活動、新技術実証活動、人材育成活動等の取組
- 捕獲活動経費の直接支援
- 鳥獣被害対策の地域リーダーや対策の中核となるコーディネーター育成等のための研修
- 【事業実施主体】
地域協議会、民間団体等
- 【交付率】
都道府県へは定額(事業実施主体へは事業費の1/2以内等)



捕獲資材の導入



実施隊への研修

「電気さく」とは?

- 田畑や牧場などで、高圧の電流による電気刺激によって、野生動物の侵入や家畜の脱出を防止する「さく」のことです。
- 「電気さく」は、人に対する危険防止のために、電気事業法で設置方法が定められています。

「電気さく」を設置する際の主な注意点
 家庭用電源から直接、電気さくに電気を供給させることは絶対に行わないでください。
人や家畜を死傷させる事故につながるおそれがあります。

電源及び漏電遮断器



漏電遮断器の設置
 電気さくに公道沿いなどの人が容易に立ち入る場所に設置する場合、30ボルト以上の電源(家庭コンセントなど)から電気を供給するときは、漏電による危険を防止するために、漏電遮断器を設置する必要があります。

電気さく用電源装置



開閉器(スイッチ)の設置
 電気さくに電気を供給する回路には、電気さくの事故等の際に、容易に電源から開放できるように、開閉器(スイッチ)を設置する必要があります。
 ※電源装置本体に付属されており、容易に操作できる場合、外部に追加する必要はありません。

電気さく用電源装置の使用
 電気さくに電気を供給する場合は、感電により人に危険を及ぼすおそれのないように、出力電流が制限される電気さく用電源装置を用いる必要があります。

危険である旨の表示
 電気さくを設置する場合は、人が見やすいように、適当な位置や間隔、見やすい文字で危険である旨の表示を行う必要があります。

感電注意
 かんでんちゅうい

電気さくの正しい設置方法(経済産業省)

鳥獣被害対策全般に関するお問い合わせ先：九州農政局農村振興部農村環境課 TEL:096-300-6448

編集後記

「みのり21」は、農業生産基盤整備の実施と営農者・指導関係者の皆様のご協力により、21世紀の九州農業に大きな「実り」をもたらすことを期待して命名したもので、平成3年の初発行から数えて今回で第55号となりました。
 今後もタイムリーで役立つ情報提供に努めて参りたいと思いますので、誌面に対するご意見・ご要望や現地情報等をお気軽に編集事務局までお寄せください。

また、九州農政局のホームページには、色々な農政情報を掲載していますので、こちらもご活用ください。

九州農政局のホームページアドレス
<http://www.maff.go.jp/kyusyu/index.html>