

きらり

5

2020 MAY

「あぐりスペシャル」
農家の負担軽減と所得向上のために
「スマート農業」でいこう！
「らいふスペシャル」
地域に親しまれ、必要とされるJAへ。
「准組合員の意思反映・運営参画のあり方についての
共同研究」を香川大学と連携して行いました。



頼もしい先輩に
導かれて、
ミニトマトを
極めます！



JA香川県は
自己改革に
取り組んでいます！

農業者の所得増大

農業生産の拡大

地域の活性化

JA香川県では
「新型コロナウイルス
感染症対策本部」
を設置し、
感染拡大防止に
取り組んでいます。



農家の負担軽減と所得向上のために 「スマート農業」

でいこう!

「スマート農業」とは、情報技術(IT)などを活用して生産者の負担軽減や所得向上などをはかる取り組みです。本年1月号の当コーナーでは、園芸部門の取り組みとして「ブロッコリーの出荷予測モデルの構築に向けた実証事業」を紹介しました。今回は、農産部門(米麦)と畜産部門での取り組みを紹介します。

JA香川県は、第6次中期経営計画における基本計画で「スマート農業への対応と新たな農業の提案」を掲げています。農業振興アクションプログラムでは、農産・園芸・畜産の各生産品目ごとにテーマを決めてスマート農業導入に向けた研究を行うことで、省力化・新たな技術の開発・実装に取り組むこととしています。



JA香川県営農部営農企画課

高橋 秀樹 課長
に聞きました。

水稲・麦

農作業支援にドローン防除を導入。 小回り性と作業効率性で 米麦農家を支援。

近年、ドローン技術の進展は目覚ましく、さまざまな分野においてその活用が急速に広がっています。農業分野においても、現場の人手不足が深刻な問題となっている中、水稲をはじめとした土地利用型作物の防除機として普及が進みつつあり、従来ほかの手段で行ってきた農作業をドローンで効率的に実施することを中心にさまざまな活用が始まっています。

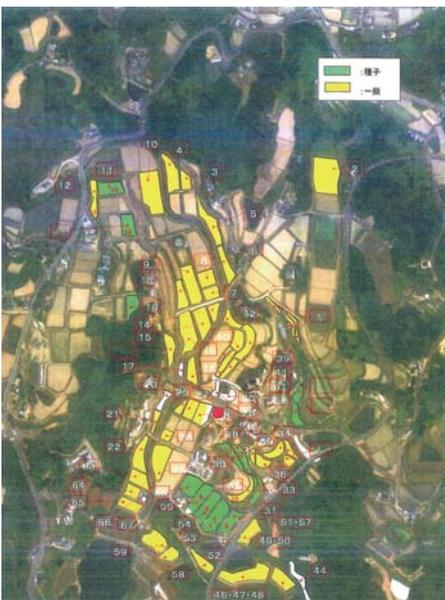
JA香川県では2017年度から農作業支援のひとつとしてドローンによる防除の取り組みを開始し、水稲・麦において農薬の空中散布を支援しています。農薬の空中散布は、主に無人ヘリコプターで実施されてきました。無人ヘリコプターと比較して、ドローンは機体が小型で廉価であり、労働負担の軽減や作業性の向上、コスト削減効果が期待されます。また、平地に比べ農業生産に不利な中山間地域での活用も期待されています。

ドローンは、その取り扱いの容易さ、拡張性の高さが特徴であるため、さまざまなアイデアをもとに、多くの利用場面を想定した技術の研究・開発が積極的に進められています。農業分野へのドローンの利用は幅広い分野で想像を超えるスピードで広がっていくと考えられます。最新のドローン技術を取り込み、農業現場にイノベーションを起こすためには、こうした動きを二層加速させていく必要があるため、当JAでは、現在の農業分野での利用状況や活用の見通しについて整理したうえで、農作業用ドローンの普及拡大に向けて取り組みます。



四歩市地区のなだらかな起伏の棚田は、森さんたちによって素晴らしい景観が守られています

農事組合法人 あぐり四歩市 小麦ほ場図



基盤整備をしていない変形地も数多く抱える、あぐり四歩市の小麦ほ場図。ドローンでの作業で効率が大幅にアップしました

2日の作業が2時間に！ 中山間地の棚田を守る ドローンの実力。



農事組合法人 あぐり四歩市
代表理事

森 一夫さん(79歳)〔写真左〕

構成員 仲西 正則さん(77歳)〔写真中央〕

構成員 森 正憲さん(68歳)〔写真右〕

【綾川町東分】

4月上旬、綾川町の中山間地に広がる棚田でドローンを使った麦の防除作業が行われると聞き、同町東分の「農事組合法人 あぐり四歩市」を訪ねました。

散布は風が強くない早朝に行われました。午前6時にスタート。60枚以上のほ場は山間の谷間を縫うように、複雑に広がっています。その上にドローンを飛ばして薬剤をまき、移動を繰り返しながら2時間ほどで無事作業を終えました。

「あぐり四歩市」の構成員は代表理事の森一夫さんをはじめ6人で、水稲5.0畝、小麦6.3畝を集積しています。

初めてドローンによる防除を導入したのは2018年。6月の田植え後の除草で試してその省力効果に驚き、以来水稲・麦ともにドローン防除を活用しています。

「以前はメンバー数人で、動力噴霧器を使ってほ場に分け入って作業し、全てのほ場を回るのが丸2日はかかる重労働でした。それがドローンを使うと、オペレーターが操作するのに立ち会うだけ。ほ場間の移動を入れても2時間ほどで済ませられます」と森さん。「構成員の高齢化とともに、作業に常時出られる人数が減り、オペレーターの確保が課題となっています。夏になると斜面の草刈りも大変な作業。ドローン防除も含め、JAの支援を活用してできる限り作業を省力化し、集落の棚田を守っていききたいです」と語ってくれました。



牛の首にセンサーを取り付けます。雌牛の発情はほぼ20日周期で妊娠期間は9か月半。出産後に取り付け、妊娠したら外してほかの牛に付け替えることで投資金額を節約しています

畜産

最先端の畜産商材を助成制度で普及。労働力を軽減し、持続性ある讃岐牛の生産を。

なお、これらの畜産商材の導入は当JAの助成事業となっており、県内の畜産農家であれば経営規模に関わらず利用していただけます。詳しくは宮農部酪農振興センター、各畜産振興センター、または畜産課へお問い合わせください。

このほか、体温センサーを用いた母牛の遠隔監視サービス「モバイル牛温恵^{まひるごんけい}」、起立困難牛検知システム「うしらせ^{うしらせ}」もあります。

「ファームノートカラー」は牛の首にセンサーを取り付け、クラウド上に集まったデータを人工知能(AI)が解析することで、発情の兆候を検知し生産者のスマートフォンやパソコンに通知します。また、疾病疑いの兆候も個体ごとに把握することができます。畜舎の見回り頻度の軽減や、正確なデータ取得により受胎率の向上・事故率の低下につながり、農家の所得向上に寄与できると期待されています。

「スマート農業」の技術革新は「休めない、長時間労働」と言われがちだった畜産の現場においても、生産者の負担軽減と所得向上に力を発揮し始めています。



JA香川県営農部 西讃畜産振興センター 職員 長泉 正則 氏に聞きました。





データはスマートフォンで受け取れるのでとても簡単。操作にもすぐに慣れました



牛の首に取り付ける「Farmnote Color (ファームノートカラー)」



畜舎の壁に設置した「ファームノート エアゲートウェイ」という機器からデータをクラウドにアップします



宮本 幸茂さん(64歳)
【綾川町陶】

新規就農で和牛の繁殖に挑戦！ 「スマート農業」が強い味方になります。

宮本幸茂さんは、和牛(讃岐牛)の母牛を飼育して種付けし、生まれた子牛を出荷する繁殖農家です。母牛の健康維持や受胎率の向上が出産率に直結するため、常に畜舎を見回り、小さなサインも見逃さないことを心掛けています。

「ファームノートカラー」を導入したのは、2019年6月。「部会の研修会や先に導入した農家から評判を聞き、JAからの助成も利用できたので導入を決めました。2か月は無料で借りて試せたのもよかったです」と説明してくれました。

今も見回りは欠かさず目視でも確認しますが、併用することでより正確に発情の兆候や体調の変化を捉えることができるようになった



宮本さんは、子牛を生後2~3か月育ててから出荷しています。「母牛に授乳させることで抵抗力が高まり、優良な牛になると思います」

と、使用感に満足しているそうです。
実は宮本さん、新規の畜産農家です。若い頃から動物が大好きで、趣味で馬やヤギを飼っていたそう。その思いが高じて、5年前に念発起して就農しました。廃業した養鶏場を購入し、自身で改築した畜舎で1頭の母牛から始めた挑戦は、現在、27頭にまで増え、昨年は15頭の子牛を出荷することができました。この間、人工授精師や受精卵移植師の免許も取得したというから驚きです。

「この4月からは妻も一緒に牛飼いをしてくれることになりました」とうれしそうに話す宮本さん。「全頭で、1年1産々を実現するのが今の目標。新規就農者ということもあり、何かとJAの担当者や牛飼い農家の先輩方に助けられています。若い人たちが畜産業をしてみたいかなるようには、スマート農業も活用して経営を成功させたいですね」と、熱い思いを語ってくれました。

地域に親しまれ、必要とされるJAへ——。

「准組合員の意思反映・運営参画のあり方についての共同研究」を香川大学と連携して行いました。

JAグループ香川は2019年6月、香川大学と「包括連携協力に関する協定」を結びました。産学連携により共同研究を推進することで、香川県の農業振興や地域の発展に貢献することを目指しています。その一環として、JA香川県では地域活性化アクションプログラムの取り組みとして「准組合員意思反映研究会」を実施。講師に同大学経済学部地域社会システム学科の原直行教授（農学博士）を招き、2019年度は3回にわたってワークショップを開催しました。



第3回ワークショップ 「准組合員アンケート結果の報告および分析について」



川端依里さん



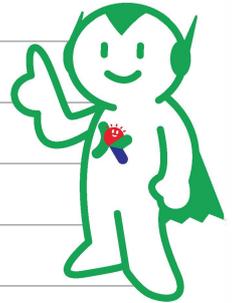
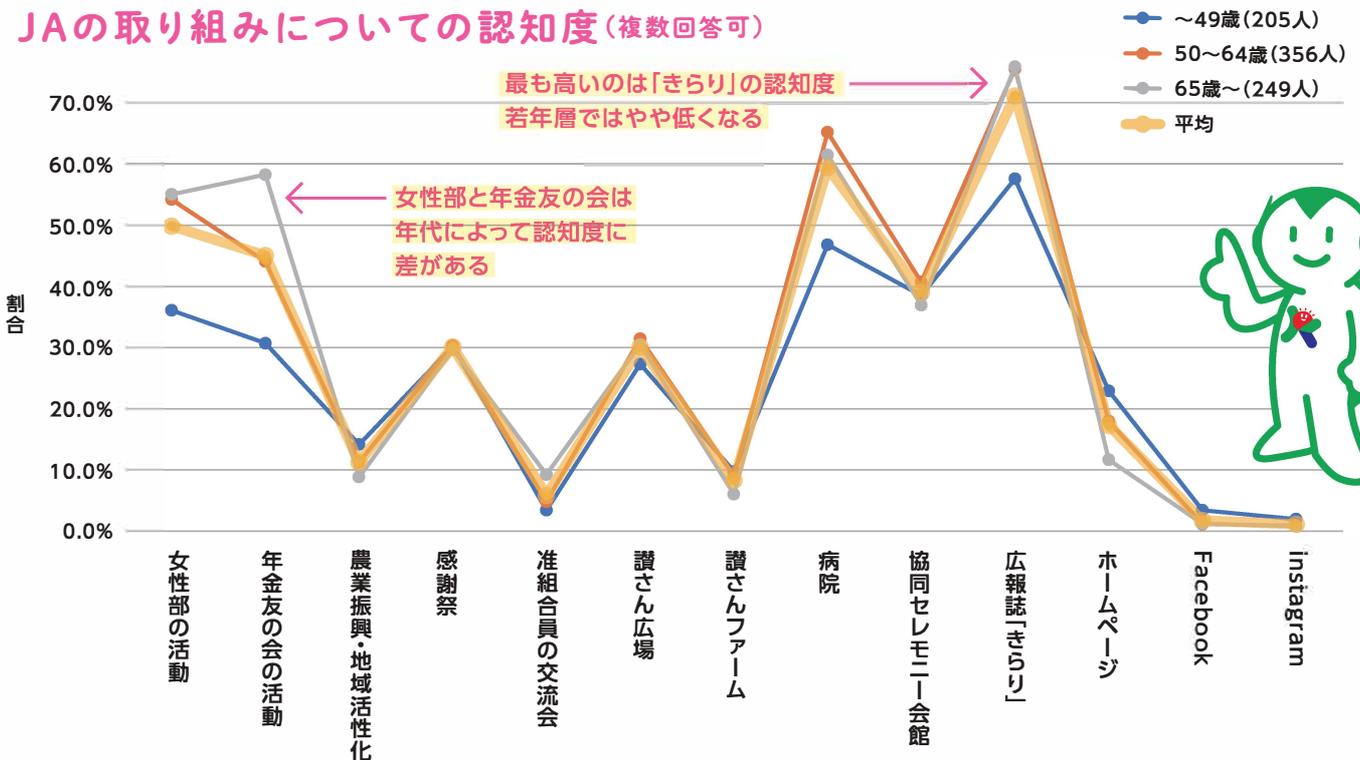
原直行教授

研究会では2019年10月、「准組合員についてのアンケート調査」を実施。無作為に抽出した准組合員3000人に依頼し810人から回答をいただきました。このアンケート結果を原教授の研究室が分析。去る3月4日の第3回ワークショップで、同研究室4年生の川端依里さんから分析内容の発表がありました。今回はその二部をご紹介します。

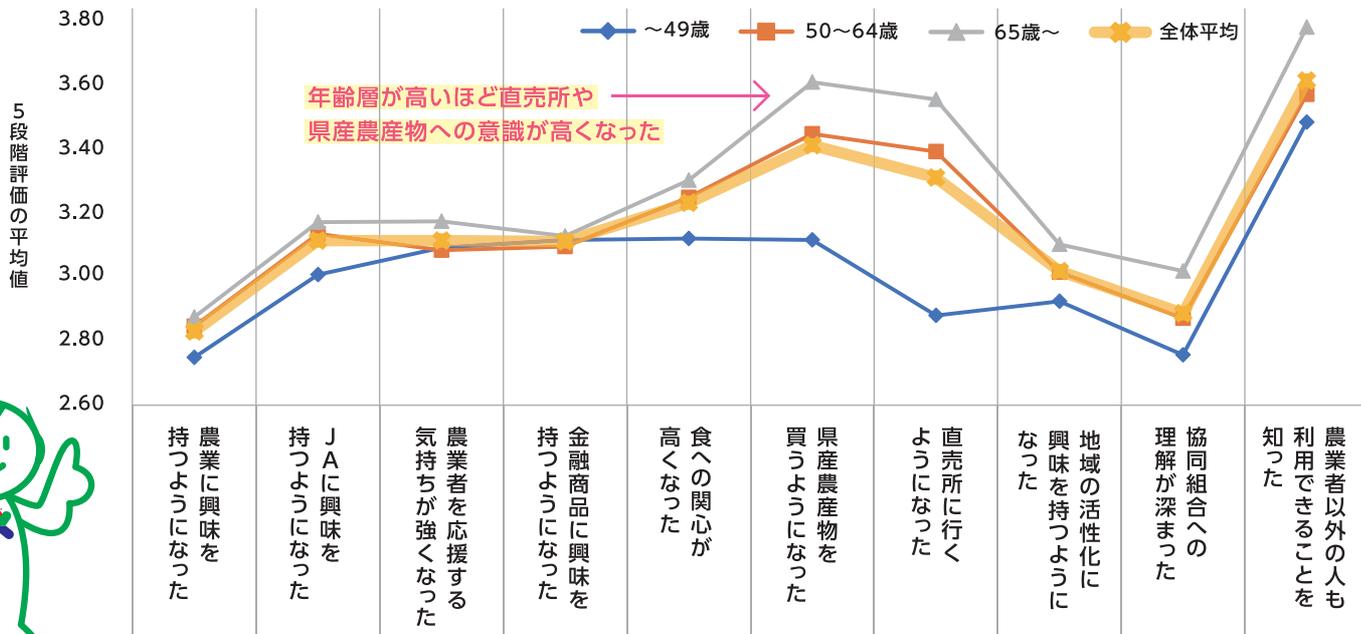
※准組合員は3000人の内810人の回答を分析。アンケートは選択項目を決めて実施。年代別にまとめています。

集計結果 (抜粋)

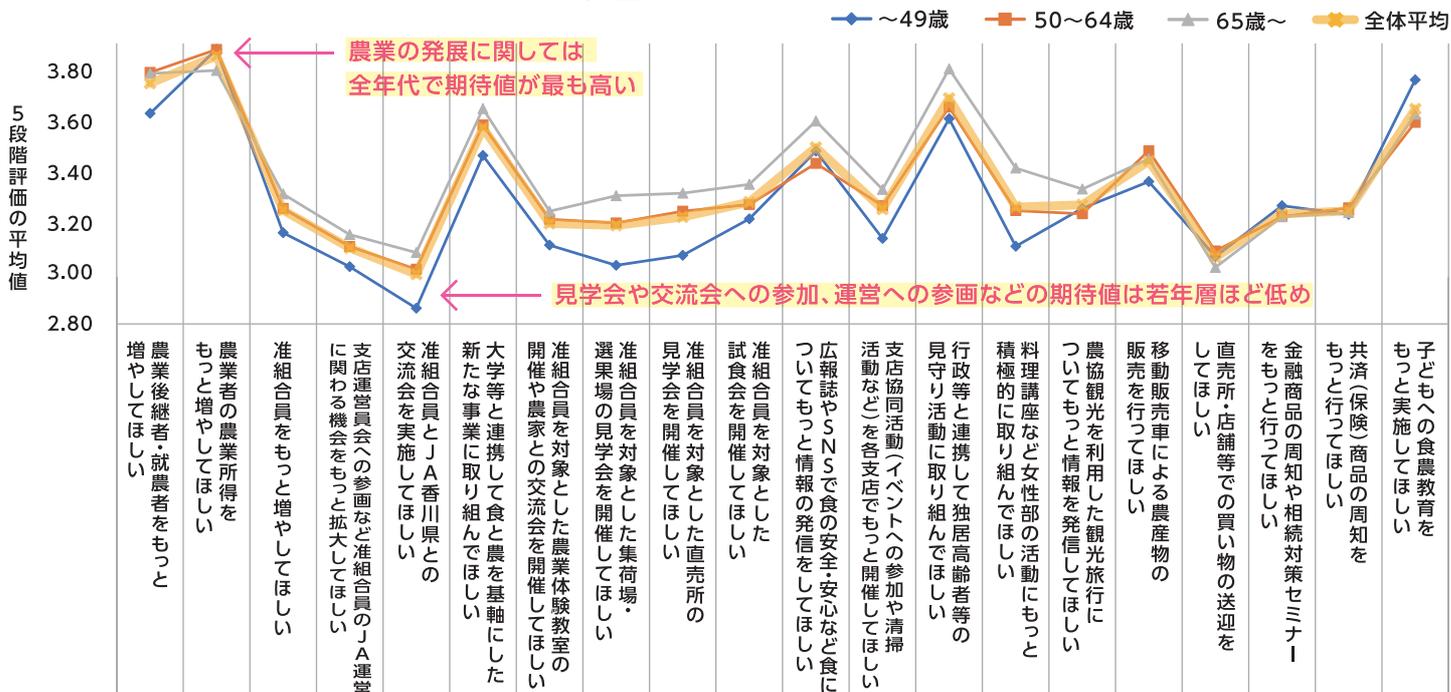
JAの取り組みについての認知度(複数回答可)



准組合員になってからの意識の変化について



JA香川県に期待していること・希望していること



アンケート調査結果の分析

川端さんは、アンケートの結果を年代別や直売所の利用頻度などに着目して多角的に分析。同研究会の職員は熱心に聴き入っていました。

また、広報誌「きらり」を読んでいるか読んでいないかに着目した分析も行いました。「きらり」を読んでいる人ほど准組合員になってからの意識の変化や、JAへの期待値などが高めという結果に。そこで、「きらり」を軸とした広報活動を強化していくべきとの提言がありました。

原研究室によるアンケート結果分析の後、当JAの各部署・地域から集まった11名の職員がグループになってのワークショップ。アンケートで浮かび上がった課題について話し合い、現状や今後の取り組みの方向性などを発表しました。

この日のワークショップに参加した木内秀一代表理事理事長は「准組合員の皆さんが当JAに親しみを持って下さったり、直売所に魅力を感じたりしているのが分かり、うれしく思いました。一方で、『JAの運営に参画したい』人は14~15%という結果を踏まえ、今後は准組合員が参画したくなるような活動を強化していく必要があると感じました。この取り組みは大変有意義ですので、来年度以降も継続していきたいと考えています」とあいさつしました。

今月は

ナス



露地栽培 / 露地抑制栽培

時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
露地栽培					●	■	■	■					●
露地抑制栽培					●	■	■	■	■	■	■		●
													●
													■

1 畑の準備

定植2週間前に荒起しとして、1㎡当たり苦土石灰を150g、堆肥3kgを施し耕す。定植1週間前に元肥・化成肥料を1㎡当たり150～180g施し、根が深く張るので、深く耕す。

2 植え付け

苗は、購入後日当たりのよいところに2～3日置いてから植え付ける。前日、十分に水を与えて、根鉢が崩れるのを防ぐ。

● 植穴は大きめに掘るが、浅めに植え付ける。

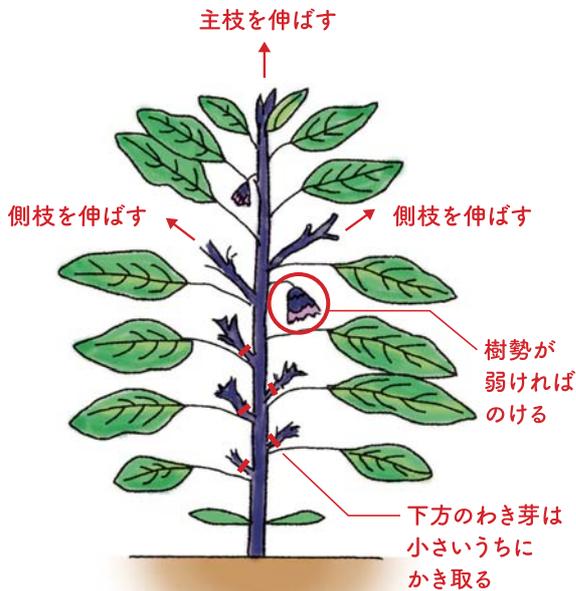
ポイント!

3 整枝

主枝と、一番花すぐ上とすぐ下のわき芽を伸ばして3本立てにする。下方のわき芽は早めにかき取る。

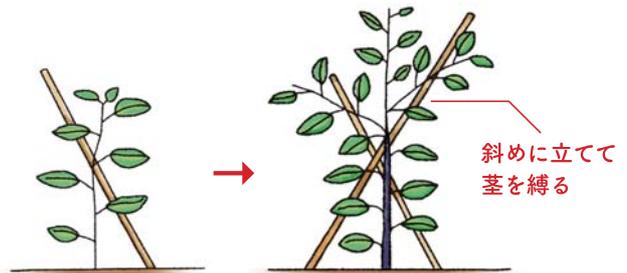
● 葉は1番果収穫まで着けておく。

ポイント!



4 支柱立て

わき芽かきをしたところに支柱を立てて、誘引する。



5 追肥

1番果の収穫時から始め、1回に化成肥料を1㎡当たり20～30gを施す。2～3週間おきに畝の肩に追肥する。畝が乾燥すると生育や果実の生長が悪くなるので、たっぷり水やりし、敷きわらを敷く。

6 収穫

早めに収穫して株の負担を軽くする。



ホームページ <http://www.kw-ja.or.jp/>

JAグループ
耕そう、大地と地域のみらい。



JA香川県
Facebook



JA香川県
Instagram

