



アシストスーツによるイチゴ作業性改善実証

令和3年度

 **福岡県**
Fukuoka Prefecture

普及活動成果集

久留米普及指導センター



第3回福岡県肉用種牛共進会入賞



新規就農者向け営農基礎講座



カキ重点指導生産者への個別支援



環境制御によるカーネーション栽培

はじめに

久留米普及指導センター管内は、筑後川中・下流域の肥沃な平坦地域で米・麦・大豆のほか、野菜、花き、畜産など、また、耳納山麓地域では、カキをはじめとする果樹や花木、茶などが生産され、令和元年農業産出額は436億円と県の22%を占める県内屈指の農業地帯です。

この生産は、雇用労働力を活用した大規模経営や集落営農、新規就農者等の多様な担い手が支えており、地域農業の更なる発展が期待されています。県では、平成29年3月に「福岡県農林水産振興基本計画」を策定し、その達成に向けて各種の施策を展開しています。



当普及指導センターでは、この基本計画に則して普及指導計画を定め、市町、JAをはじめ、指導農業士、青年農業士、女性農村アドバイザー等と連携して普及活動を展開しています。

令和3年度の普及活動は、「もっと輝く！もっと活力と魅力あふれる！久留米の農業へ」をスローガンに掲げ、3つのプロジェクト課題と15の係課題を設定し、活動に取り組んできました。

しかし、農業を取り巻く情勢を見ますと、担い手の減少や高齢化に加え、近年では、本県も5年連続で豪雨に襲われたように自然災害の頻発、さらに、新型コロナウイルス感染症による市場価格や販路への影響など、環境は大きく変化しております。これらにより、多くの農家が経営的な打撃を受け、農業生産にとっては非常に厳しい状況となりました。

このため、現場の普及活動においても、感染防止対策を取りながら、気象変動に対応した技術対策や、経営相談会での資金対応など、生産と経営の安定化に向けて全力で取り組んで参りました。

また、このようなリスク対応の他、今後の新たな経営の柱となる「スマート農業」の推進や、担い手の確保・育成対策も強化しました。

この冊子は、これまでの取組みにより令和3年度までに一定の成果が上がったものを取りまとめたものです。いずれも農家リーダーの皆様、市町・JAなど関係機関団体の皆様との連携活動によって成し得たものです。ここに改めてお礼を申し上げます。

当普及指導センターは、今後とも農業者の皆さんの経営の発展、久留米地域農業・農村の振興に向けて所員一丸となって取り組んで参りますので、引き続き普及活動へのご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

令和4年3月

朝倉農林事務所久留米普及指導センター長 岩屋 広子

目次

1 普及活動の成果

(1) 産地を牽引するトップ農家の育成による久留米地域の農業振興	1
(2) スマート農業による経営効率化とモデル経営の育成	3
(3) 中山間地園芸農業の新しい形を作る	5
(4) 新規就農者の確保と定着	6
(5) 麦類の収量・品質の高位安定及びスマート農業の推進	7
(6) 新規野菜生産者の経営確立	8
(7) イチゴ産地を牽引する大規模経営体の育成と雇用導入に向けた環境づくり	9
(8) 切花産地の競争力強化を支援	10
(9) 県育成品種カキ「秋王」の収量・品質向上による経営確立	11
(10) 黒毛和種繁殖経営の強化と博多和牛の知名度向上	12

2 トピックス（注目の活動・技術の紹介）

(1) スマート機器を活用した牛の繁殖管理	13
(2) 認定農業者協議会がYouTubeで地元農業を紹介	13
(3) 無人ロボット田植機の省力効果の検証	14
(4) トマトスマート農業研修会を開催	14
(5) 果樹におけるスポット雇用の導入を推進	15
(6) 葉菜類の省力化による生産性の向上	15

3 参考資料

(1) 受賞実績	16
(2) 令和3年の気象	18
(3) 主な展示ほ概要	21
(4) 普及指導センター活動情報一覧	22
(5) 普及指導センターの活動体制	23

1 普及活動の成果

1 産地を牽引するトップ農家の育成による 久留米地域の農業振興

実施期間：令和元～3年度

久留米地域の農家数は減少傾向ですが、1戸当たりの販売金額は増加傾向にあります。産地を牽引するトップ農家を育成するため、関係機関と連携してモデルとなる経営体の販売高を更に伸ばす支援を3年間継続して実施しました。さらに支援の過程で明らかになった複数の経営体に共通する課題を解決するため、技術実証等に取り組みました。

また、次世代のトップ農家となる青年農業者の経営管理能力向上を支援しました。

対象の概況

区分	対象者	経営品目
販売高 2 千万円以上	個別経営体 14 集落営農法人 3	普通作 畜産 施設野菜 露地野菜 花き 果樹
販売高 2 千万円未満かつ 50 歳未満	個別経営体 2	
青年農業者	J A くるめ青年部 認定新規就農者 女性青年農業者	

活動の内容

(1) 高収益経営体の育成

- ・JAくるめTAC等の関係機関と連携し、3年間継続して対象経営体の部門分析、労働生産性評価、中長期計画策定、法人化、事業継承、新品種・新技術導入等を個別に支援
- ・労働力不足と経営安定のための夏季補完品目導入について検討・実証



個別経営相談

(2) 次世代トップ農家の育成

- ・青年農業者に対して経営管理能力向上研修会を開催
- ・女性農業者ネットワーク支援研修会開催、お野菜教室・マルシェ開催支援



青年農業者研修会

成果

(1) 高収益経営体の育成

- ・販売高の向上
3年間支援した19経営体中7経営体が設定した売り上げ目標を達成
11経営体が10%以上販売高をアップ
- ・労働力不足解決のための省力化
ハウレンソウ収穫機、果樹園でのロボット草刈機導入の有用性を実証
キク芽無し性品種（芽数が少なく芽摘み作業の省力化）の導入効果を実証
- ・経営安定のための夏季補完品目導入
ナス、クウシンサイ、ピーマンの有効性を実証



果樹園ロボット草刈機



芽無し性夏秋キク

(2) 次世代トップ農家の育成

- ・研修受講生の高い満足度
(約9割が行動計画作成)
- ・マーケティングや食品加工等の研修を実施してきた若手女性農業者研修会メンバーから自主活動グループ「美農女くるめ」が誕生



「美農女くるめ」による お野菜教室

今後の取り組み

継続支援が必要な経営体については、引き続き J A くるめ T A C 等の関係機関と連携して経営発展を支援します。夏季の補完品目として期待できる新規品目や省力効果が高いハウレンソウ収穫機・果樹園ロボット草刈機・キク芽無し系品種については、J A 各部会を中心に情報提供し、導入を推進します。また、今後、改良・普及が期待されるスマート農業機械については、引き続き情報収集、実証等を行い、経営改善につなげる取り組みを行います。

2 スマート農業による経営効率化とモデル経営の育成

実施期間：令和元～3年度

葉菜類の経営は生産、経理、労務管理などの高度な運営が重要です。そこで、企業法人にIoT等のスマート農業技術を活用した経営改善を支援しました。企業の経営体に規模拡大や法人化の支援を行い、持続的経営体に経営目標を達成に向けた支援を行い、地域のモデルとなる経営体を育成しました。

対象の概況

- ・JAみい管内認定農業者 444経営体 ・JAみい青年部 100人
- ・三井地区集落営農組織 46組織

(スマート農業導入、生産管理システムの導入)

- ・企業法人 3法人
- ・JAみい小松菜部会、水菜部会、春菊部会、チンゲンサイ部会 4部会

(モデル経営体及び経営課題)

経営課題	モデル経営タイプ	数
事業拡大、販売	企業法人	2
規模拡大、法人化	企業的経営	3
生産安定	持続的経営	2

活動の内容

(1) スマート農業等の導入による経営及び生産管理技術の改善

- ・スマート農業実証ほの設置
- ・メーカーとの協議
- ・スマート農業技術検討会議
- ・生産管理システム導入検討会
- ・システム導入経営体でのデータ解析
- ・新技術、機器に関する情報提供

(2) タイプ別モデル経営体の経営安定・発展

- ・経営体育成支援会議（関係機関との協議）
- ・経営、労務管理研修会
- ・個別経営改善指導
- ・夏期経営安定展示ほ
- ・経営発展に関する情報提供（各種事業等）



生産管理システムのトップ画面

成 果

(1) スマート農業等の導入による経営及び生産管理技術の改善

- ・生産管理システム「AICA」の導入で、作業指示等の労務管理の時間が50%に削減
- ・細霧防除システム「クールミスティHA2型」の導入で、農薬防除の時間が60%に削減
- ・「ハウレンソウ掘取機、調製機、包装機」の導入で、作業時間が80%に削減
- ・JAみい小松菜部会11名、水菜部会1名、チンゲンサイ部会12名、春菊部会5名で、生産管理システム「あい作」を導入、防除履歴や出荷管理を電子化
- ・「あい作」を導入したJAみい小松菜部会は電子化でGAPに対応

(2) タイプ別モデル経営体の経営安定・発展

- ・6 経営体が個別の経営目標を達成
- ・企業法人では経営分析、戦略で売上が向上。1 法人では有利販売として機能性表示の取り組みを開始
- ・企業的経営体では高温対策、優良品種の試験を行い、夏期の目標収量を達成
- ・持続的経営体では、夏期品目の技術支援と雇用のシミュレーションを実施、目標収量を達成
- ・花きの企業的経営体では、新規品目の技術支援と経営分析で、順調に出荷開始



細霧防除システム「クールミスティHA2型」



ハウレンソウ掘取機



調製機



包装機

今後の取り組み

- ・生産管理システム「AICA」は企業法人での効率的な使用方法、細霧防除システムは施設の夏期高温抑制への活用方法、ハウレンソウ調製機等は更なる効率的な使用方法や他品目への使用拡大という場面で支援します。
- ・生産管理システム「あい作」については、露地葉菜類の部会への導入拡大に向け、支援を行っていきます。
- ・タイプ別モデル経営体については、ここで得られた事例をもとに、若い経営者への経営支援や勉強会で活用していきます。

3 中山間地園芸農業の新しい形を作る

実施期間：令和2～4年度

J Aにじ管内は、平坦部では野菜や花などの施設園芸が、中山間部では果樹が盛んな地域です。しかし、生産者の高齢化に伴って農家戸数が減少し産地規模の縮小傾向が続いています。

このため、今後の地域を牽引するモデル経営体の育成・支援、中山間部における優良園地や施設園芸における遊休施設の電子データ化とともに、産地の将来を担う新規就農者を確保・育成する仕組み作りに取り組みました。

対象の概況

(株)うきはレインボーファーム、新規就農希望者、JAにじの主要な生産部会とモデル経営体

J Aにじ管内 主要生産部会	トマト、イチゴ、花き、 カキ、ブドウ
モデル経営体	トマト2戸、イチゴ2戸、切花 2戸、カキ7戸、ブドウ8戸

活動の内容

(1) 地域ビジョンの策定

- ・ J Aにじ管内アグリコネクト協議会で「地域ビジョン」を検討

(2) モデル経営体の育成

- ・ モデル経営体への個別支援 (21戸)
- ・ 経営資産台帳を整備し、電子データ化による地域将来予測図の作成と経営資産のマッピングを実施
- ・ 雇用労働力補完システムの実証

(3) 新規就農者の確保育成

- ・ J A 3部会において、研修メニュー及びトレーナーの選定について協議
- ・ 就農相談会、県農大でのセミナーの実施
- ・ トレーナー研修の実施



トレーナー研修会

成果

(1) 地域ビジョンの策定

- ・ 品目・担い手・園地流動化を柱とする素案を作成

(2) モデル経営体の育成

- ・ 経営改善目標達成3戸 (規模拡大2戸、雇用導入2戸)
- ・ 経営資産台帳の登録情報を更新し、Z-GISソフト活用による全品目 (イチゴ、トマト、花き、カキ、ブドウ) の「地域将来予測図」を作成
- ・ 菜果野アグリを活用した雇用労働補完システムをカキ、モモ、ブドウで現地実証し、農家が随時活用できる仕組みを構築

(3) 新規就農者の確保育成

- ・ 新規就農者の確保4戸 (草花1戸、露地ナス2戸、カキ1戸)
- ・ トレーナー設置部会3部会 (イチゴ、カキ、ブドウ)



Z-GISによる地域将来予測図：イチゴ

今後の取り組み

地域ビジョンの策定に向けた取り組みを関係機関と連携して進め、モデル経営体の支援や新たな雇用労働力補完システムの検討、新規就農者の育成プログラムの充実を図るとともに農地や農機具等の経営資産情報の更新を継続します。

4 地域振興課 地域係

新規就農者の確保と定着

実施期間：令和3～5年度

市町・J A等の関係機関と連携して、就農相談や新規就農者の経営計画作成などの支援を行いました。

また、管内の各地区に県が認める「研修教育機関」を関係機関で協力して設置し、研修カリキュラムを実践しながら農業研修生の受入れを支援しました。

対象の概況

新規就農者	(H30～R2年度) 90人
農業次世代人材投資資金（経営開始型）実施者	(H28～R2年度) 61人

活動の内容

（1）新規就農者の確保

- ・ 就農相談会の開催
- ・ 新規就農計画の作成支援

（2）新規就農者定着率の向上

- ・ 営農基礎講座の開催
- ・ 農業次世代人材投資資金（経営開始型）個別巡回指導

（3）関係機関の連携

- ・ 新規就農者担当者会議の開催
- ・ 研修教育機関での研修カリキュラムによる支援を実施



県域新規就農相談会

成果

（1）新規就農者の確保

- ・ 新規就農者数

	新規就農	備考
令和元年度	24名	
令和2年度	34名	
令和3年度	34名	（調査中）

（2）新規就農者定着率の向上

- ・ 新規就農者定着率100%
（就農5年目以内）

（3）関係機関の連携

- ・ 「研修教育機関」設置地区 6地区
- ・ 農業研修生の受入れ数 10名
（R1：2名、R2：4名、R3：4名）



新規就農者向け営農基礎講座

今後の取り組み

市町・J A等の関係機関と連携し、引き続き新規就農者の支援を実施し、早期の経営安定・定着を目指します。

麦類の収量・品質の高位安定及びスマート農業の推進

実施期間：令和2～4年度

麦類経営では、収量・品質の高位安定が重要です。そこで、土づくりや雑草対策、排水対策等の基本技術の徹底を推進しました。

また、水田農業の担い手の高齢化が急速に進み、労働力不足が深刻となっているため、省力化・軽労化のためにスマート農業機械の実用性検証や研修会等を実施しました。

対象の概況

R3年産作付面積

麦類	4,748ha
----	---------

担い手数（R2年度末）

個別大規模農家	個別58、法人8
集落営農組織	任意69、法人50

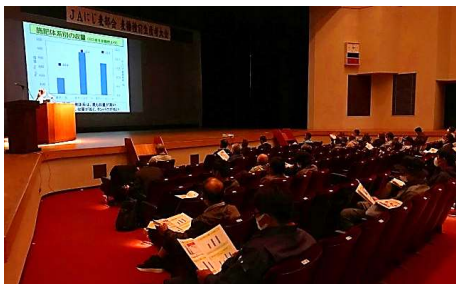
活動の内容

（1）麦類の安定生産

- ・栽培展示ほの設置
- ・栽培講習会及び現地指導
- ・栽培情報の提供
- ・品質分析及び個別指導

（2）スマート農業の推進

- ・研修会の開催
- ・実証ほの設置
- ・導入志向農家調査
- ・スマート農業チラシ作成

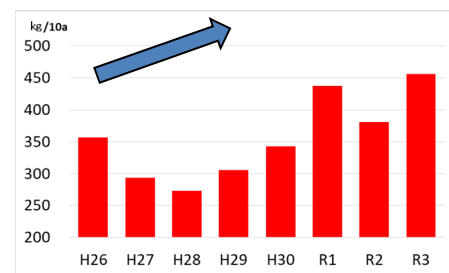


麦類栽培講習会及びスマート農業研修会

成果

（1）麦類の収量向上

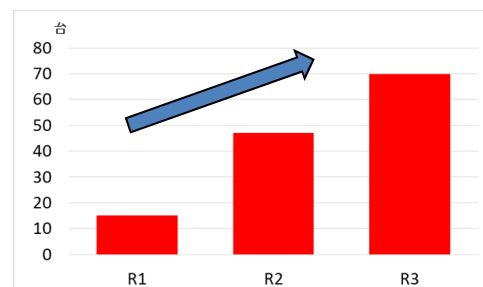
- ・県平均収量比率は97%
- ・収量はH28年度から増加傾向



麦類の収量の推移

（2）スマート農業機械の導入数

- ・R3年度で23台（累積70台）と増加傾向



スマート農業機械の導入数の推移（累計）

※ドローン、GPS田植え機、収量コンバインの導入台数累計

今後の取り組み

引き続き、講習会や研修会等を実施し、麦類の収量・品質の高位安定及びスマート農業の推進に取り組んでいきます。

6

野菜花き課 野菜第一係

新規野菜生産者の経営確立

実施期間：令和元～3年度

新規野菜生産者の多くは、栽培技術が未熟なうえ、農地や施設、農機具の確保に多額の資金を投資しており、借入金の返済や更なる規模拡大に伴う資金調達が必要です。

そのため、早期の技術習得と所得300万円確保による経営の安定化を目標に、関係機関と連携し支援を行いました。

対象の概況

平成28～30年度葉根菜類
新規就農者うち重点指導対象者
(単収が部会平均以下、所得
300万円以下)

8戸

活動の内容

(1) 野菜生産者の生産安定支援

- ・ 個別生産指導
- ・ サポート支援会議

(2) 野菜生産者の経営安定支援

- ・ 経営分析
- ・ 経営改善提案
- ・ 個別経営指導



ナスの栽培指導

成果

(1) 技術力向上による目標反収達成

- ・ 6戸が目標単収を達成

(2) 経営改善により所得300万円達成

- ・ 4戸が所得300万円を達成



個別の経営指導

今後の取り組み

新規就農者の生産、経営の更なる安定に向け、技術と経営の両面から支援を行い、経営基盤の強化に向けて活動していきます。

イチゴ産地を牽引する大規模経営体の育成と雇用導入に向けた環境づくり

実施期間：令和3～5年度

管内のイチゴは家族経営が中心であり、家族労働力に規定された施設規模と労働力不足を補う雇用の導入によって成立しています。今後も産地を維持していくためには、雇用労働を導入した大規模経営体の育成が重要です。

そのため、規模拡大に意欲的な生産者の経営力向上と被雇用者の視点に立った働きやすい環境づくりに取り組みました。

対象の概況

管内JAイチゴ部会	144戸
規模拡大志向生産者	6戸

活動の内容

(1) 大規模経営体の育成

- ・ 規模拡大計画作成支援
- ・ 個別経営改善支援
- ・ 規模拡大に向けたグループ検討会
- ・ 先進地視察研修

(2) 雇用導入に向けた環境づくり

- ・ 作業性改善のための実証試験
- ・ 優良農家の実態調査
- ・ 久留米版カイゼン事例集作成
- ・ 雇用導入に向けた作業別ヒント集作成
- ・ 関係機関との協議（担当者会議等）



グループ検討会

成果

(1) 大規模経営体の育成

- ・ 6戸が規模拡大計画を作成
- ・ 1戸が年度目標（面積、収量）を達成

(2) 雇用導入に向けた環境づくり

- ・ 作業性改善のための実証試験 2試験
- ・ カイゼン事例集 3事例
- ・ 作業別ヒント集 3事例



アシストスーツによる作業性改善実証試験



作業別ヒント集（摘果と葉かぎ）

今後の取り組み

- ・ 個別支援、視察研修、グループ検討会により、大規模経営体の育成を図ります。
- ・ カイゼン事例集や作業別ヒント集の周知を講習会等で行います。

8

野菜花き課 花き係

切花産地の競争力強化を支援

実施期間：令和2～4年度

管内は、県内有数の切花産地ですが、近年、生産者の高齢化や気象変動等による出荷量の減少が懸念され、産地競争力の強化が求められています。

そこで、安定生産に向けた技術導入と栽培面積の拡大による産地育成を図りました。

対象の概況

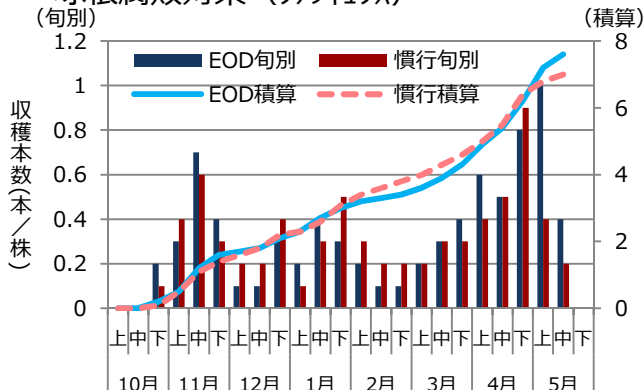
組織名	戸数 (戸)	面積 (ha)
JAみい切花部会 トルコギキョウ研究会	14	3.8
JAにじ花部会 カーネーション共販部会	6	2.4
シンテッポウユリ生産者	9	0.9
ランキユラス生産者	7	0.7

活動の内容

(1) 切花の生産安定

生産安定のための技術導入を推進

- ・酸素供給剤等の大雨対策（トルコギキョウ）
- ・日没後（EOD）昇温（カーネーション）
- ・葉枯れ対策（シンテッポウユリ）
- ・球根腐敗対策（ランキユラス）



EOD昇温による収量増加（カーネーション）

(2) 切花産地の拡大

- ・個別相談会の開催

成果

(1) 切花出荷量の増加

切花出荷量の推移（千本）

	H30	R2	R3
トルコギキョウ	542	546	602
カーネーション	1,820	1,791	1,941
シンテッポウユリ	14	14	98
ランキユラス	635	756	1,049

(2) 栽培面積の拡大

- ・新たに2戸でランキユラスが栽培開始



栽培が増えるランキユラス

今後の取り組み

各品目に対応した生産安定技術の普及・定着を図るとともに、新規栽培意向のある農家に対する支援を引き続き行います。

県育成品種カキ「秋王」の収量・品質向上による経営確立

実施期間：令和2～4年度

管内のカキ産地では、高単価が期待できる県の育成品種「秋王」の導入を進めていますが、近年は出荷量の伸び悩みが課題となっていました。そこで、栽培実態調査や実証ほによる反収向上技術の確立と、講習会や個別支援等による技術の普及に取り組みました。

対象の概況

JAにじ柿部会・JAくるめかき部会の部会員のうち、「秋王」生産者（栽培面積20a以上）

JAにじ柿部会	21戸
JAくるめかき部会	5戸

活動の内容

- (1) 「秋王」研究会の設立
 - ・研究会内での活動を支援
- (2) 講習会の開催・個別支援
 - ・せん定や結実対策に関する講習会の実施
 - ・着果優良園地の巡回
 - ・重点指導生産者への個別支援
- (3) 栽培実態調査・栽培マニュアル作成
 - ・着果管理実証ほの設置
 - ・優良園地を中心に栽培実態調査
 - ・調査結果を基にした栽培マニュアルを作成



重点指導生産者への個別支援（せん定）

成果

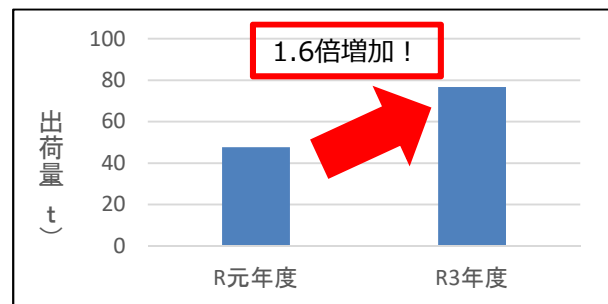
- (1) 「秋王」研究会の設立
 - ・生産者が能動的に技術改善に取り組む活動に誘導
- (2) 講習会の開催・個別支援
 - ・反収800kg以上の生産者が7名
 - ・出荷量が47t（R元年度）から76tに増加
- (3) 栽培実態調査・栽培マニュアル作成
 - ・調査結果により栽培マニュアルを適宜改良

反収800kg以上の生産者

3戸（R元年度）→7戸（R3年度）

うち反収1t以上の生産者

2戸（R元年度）→5戸（R3年度）



「秋王」の出荷量（JAくるめ、JAにじ管内）

今後の取り組み

引き続き、関係機関と連携して「秋王」の技術改善に取り組むとともに、研究会活動を通じて、「秋王」の収量向上、生産者の所得向上に向けた支援を継続して実施します。

黒毛和種繁殖経営の強化と博多和牛の知名度向上

実施期間：平成30～令和3年度

「久留米地域和牛改良組合(H30.4設立)」が公益社団法人全国和牛登録協会からの認定を受け、和牛の改良に本格的に取り組むこととなりました。

そこで、子牛生産技術の向上や繁殖雌牛の能力向上に取り組みました。

また、「博多和牛」知名度向上に向けてR4年鹿児島全共「肥育の部」に出品するために、24ヵ月齢肥育技術の確立に向けて支援しました。

対象の概況

R3.2.1現在

久留米地域和牛改良組合	14戸 成牛 365頭 育成牛 103頭
全共取組肥育農家	4戸 肥育牛 462頭

活動の内容

(1) 子牛生産技術の強化

- ・ 飼養管理等改善指導
- ・ 出荷成績の把握・分析指導
- ・ 種雄牛選定・交配指導

(2) 繁殖雌牛の改良促進

- ・ 廃用・育成候補牛を選定し、牛群構成誘導
- ・ 育成牛の飼養管理指導
- ・ 育種価講習会の開催

(3) 24ヵ月出荷技術の確立

- ・ 飼養管理指導
- ・ 体測調査及びその後のコンディション確認
- ・ 繁殖農家と肥育農家の連携会議の開催



繁殖農家と肥育状況の確認

成果

(1) 市場評価の高い子牛づくり

- ・ 子牛販売価格の市場平均以上率はコロナ禍による市況悪化時（平年比マイナス10万円）でもおおむね50%台を維持



(2) 繁殖雌牛の改良促進

- ・ 枝肉重量育種価A率の向上
H29：20% → R3：28.7%
- ・ 本原登録頭数の増加
(本原登録：一定の基準を満たした通常より一つランク上の母牛登録)
H29：0頭 → R3：40頭

(3) 24ヵ月齢出荷技術の確立

- ・ R4鹿児島全共「肥育の部」出品に向けてプレ全共として24ヵ月齢肥育試験出荷
枝肉重量 466.5kg → 464.4kg
ロース芯面積 72cm² → 77cm²
BMS（脂肪交雑） 6番 → 7番

今後の取り組み

引き続き子牛・育成・母牛飼養管理技術の改善・向上を目指すとともに、育種価を指標とした繁殖雌牛の牛群整備を進めていきます。

また、鹿児島全共「種牛の部」「肥育の部」出品に向けて、候補牛が順調な発育となるよう継続的な支援を行います。

2 トピックス（注目の活動・技術の紹介）

No. 1 スマート機器を活用した牛の繁殖管理

果樹畜産課 畜産係

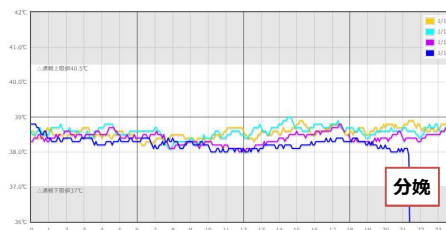
◆取り組みの概要

畜産農家は、牛の分娩兆候が見られると、事故を防ぐため、頻繁に見回りしなければならず、そのことが肉体的にも精神的にも大きな負担となっていました。また、自給飼料の収穫時期は牛舎を離れる時間が長くなり、気が付いた時には手遅れという事例も発生していました。

繁殖支援システムの一つである「牛温恵」は、牛に装着し、深部体温を監視し、その変化から分娩兆候や一次破水をメールで通知するシステムです。導入した農家では、待機時間が無くなるとともに、分娩後の速やかな対応が可能になり、労働時間の削減と繁殖管理の向上に繋がりました。



センサー本体（左）装着した状態（右）



分娩牛の体温推移

◆今後の取り組み

引き続き導入効果を検証するとともに、講習会等で情報提供を行い、スマート機器の導入を支援していきます。

No. 2 認定農業者協議会がYouTubeで地元農業を紹介

野菜花き課 花き係

◆取り組みの概要

米麦、野菜、果樹、緑花木等の農業者からなる田主丸地域認定農業者協議会（二又朋則会長、70名、以下「協議会」）は、地元の農業をYouTubeで紹介する取り組みを始めました。

この取り組みは、古賀尚樹氏（協議会緑花木・鉢物部会長）の「全国だけでなく、地元田主丸の人にも、先人の努力と挑戦と柔軟さが現在の農業を築いたことを知ってもらいたい」という発案で、企画・撮影・編集・公開を協議会で行っており、普及指導センターではその活動を支援しています。



「田主丸くん動画」第1話

- 第1話：動画の目的
- 第2話：櫛（はぜ）
- 第3話：果樹苗木産業（前編）
- 第4話：果樹苗木産業（後編）



こちらのQRコードから視聴できます

◆今後の取り組み

順次予定されている果樹や米麦などの動画の公開を支援していきます。

No. 3 無人ロボット田植機の省力効果の検証

地域振興課 水田農業係

◆取り組みの概要

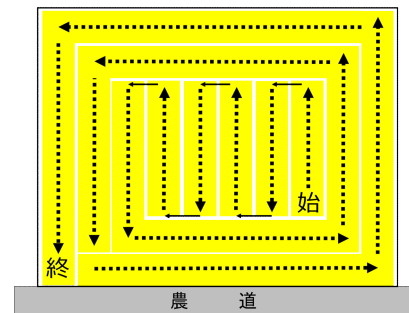
管内では農作業の効率化や労働負担軽減に対応するため、スマート農業機械の導入が進んでいます。今年度は、GPSを利用して無人で動くロボット田植機の省力効果について検証しました。

有人運転と比較して、作業人数が削減でき、移植精度は同等でした。さらに、ほ場の水位が高く、マーカが確認しづらい状況でも正確に移植することができました。しかしながら、最外周の移植は旋回によるほ場の凸凹の影響や畦畔に近く安全性を確保するために作業速度が極端に低下することがわかりました。

導入した生産者からは「人数が足りない場面で、来年以降も無人機能を活用していきたい。」という意見がありました。



検証に使用した田植え機



自動運転経路イメージ

◆今後の取り組み

スマート農機の省力効果の検証を重ね、研修会等でスマート農業について情報を発信していきます。

No. 4 トマト スマート農業研修会を開催

野菜花き課 野菜第二係

◆取り組みの概要

JAにトマト部会では、近年ハウス内の気温や日射、CO2濃度など様々な環境因子を制御できる新設ハウスが増えています。そこで、JA・市と連携し、スマート農業推進協議会を立ち上げ、高品質・高収量を目的としたスマート農業研修会を4回開催しました。

研修会では、専門のコンサルティング会社を招聘し、植物生理に応じた管理方法を学んだ他、研修内容を産地にフィードバックするための実証試験に取り組みました。



スマート農業研修会



実証試験の検討会

◆今後の取り組み

産地に最適な栽培管理方法を確立するため環境データの分析をすすめ、産地全体への技術の普及を図ります。

No. 5 果樹におけるスポット雇用の導入を推進

果樹畜産課 果樹係

◆取り組みの概要

果樹栽培における農繁期の労働力不足の問題を解決するため、労働力支援会社と連携し、「スポット雇用」（人手不足時の短期雇用）の導入を推進しました。

ブドウとモモにおける花穂整形作業と袋掛け作業について、試験的な雇用を行い、協力農家からは「花穂整形作業・袋掛け作業の適期に作業を終えることができた」等の評価する意見が寄せられました。



ブドウの花穂整形作業支援



モモの袋掛け作業支援

◆今後の取り組み

労働力支援会社や関係機関と連携しながら、労働力支援の仕組み作りについて検討を進め、農繁期の労働力不足の解消と農家の所得向上を目指します。

No. 6 葉菜類の省力化による生産性の向上

野菜花き課 野菜第一係

◆取り組みの概要

葉菜類農家では、より生産性を高めるため、先進農家の一部でハウレンソウを中心に省力化機械（掘取機、調製機、包装機）の導入が進んでいます。そこで、導入農家と協力して事例調査を行い、人員配置等の最適な作業体系の検討を行いました。

実施した農家からは、「自身の作業体系を見直す良い機会となった。」、「配置を変えて作業効率が上がった。」との声が寄せられました。



作業効率（調製機）の調査



作業効率（包装機）の調査

◆今後の取り組み

引き続き事例調査を行い、地域に導入事例を紹介して省力化の推進を図っていきます。

3 参考資料

(1) 受賞実績

令和3年4月から令和4年3月までの期間で表彰を受けた代表的な組織・個人

受賞者・組織名	受賞名（賞区分）	市町
農事組合法人城島北部	令和3年度全国麦作共励会 「全国米麦改良協会長賞」 令和3年度福岡県麦作共励会 「最優秀賞（県知事賞）・特別賞（福岡製粉倶楽部会長賞）」	久留米市
倉富 重敏	福岡県農業指導功労者表彰	うきは市
宇佐川 美奈	令和3年度農山漁村女性活躍表彰 最優秀賞 (農林水産大臣賞 若手女性チャレンジ部門)	久留米市

**表彰名：令和3年度全国麦作共励会「全国米麦改良協会長賞」
令和3年度福岡県麦作共励会
「最優秀賞（県知事賞）・特別賞（福岡製粉倶楽部会長賞）」**
受賞者：農事組合法人城島北部

農事組合法人城島北部の地図情報システムを用いて作業の誤りを減らす取り組みや毎年変動する出穂期を確認して施肥、農薬散布を適期に実施して、高い収量・品質を得たことが評価されました。



(農) 城島北部代表理事



システムによる麦作付け圃場図

表彰名：福岡県農業指導功労者表彰

受賞者：倉富 重敏

倉富氏は、昭和50年頃にトマト農家8戸で水稻の作業受託組合を設立、集落営農の先駆的役割を果たされました。平成4年には、ほ場整備を機に県事業を活用して地域で初めて屋根型ハウス（H鋼仕様）を導入、現JAにトマト部会の基礎を作られたひとりです。これまでに、トマトでの就農希望者の研修を受入れたり、部会長時には新規就農者を巡回指導する等、若手の育成に尽力されました。

また、平成20年度には福岡県指導農業士に認定、27・28年度は県指導農業士会の会長として、後継者育成確保に関する支援を提言する等、県農業の発展にも尽力されたことが評価されました。



表彰された倉富氏

表彰名：令和3年度農山漁村女性活躍表彰

最優秀賞（農林水産大臣賞 若手女性チャレンジ部門）

受賞者：宇佐川 美奈

宇佐川氏は、平成24年にJAのリーフレタス部会に加入し、60aから栽培を開始しました。その後順調に面積を拡大し、現在では10haとなっています。

平成28年からパート雇用を開始して出勤人数に合わせた作業内容の決定や子育て中の従業員が働きやすい環境作りに取り組みました。

また、パート職員の正規職員化や外国人技能実習生の受入れ、久留米市の若手女性農業者グループ「美農女くるめ」の結成を通じて、同世代の農業者の交流と地元の子供向けの食農教育活動に取り組んだことが評価されました。



受賞された宇佐川氏

(2) 令和3年の気象

●気象概況

令和3年の管内の気象は、年平均気温は17.8℃（平年16.8℃）、年間降水量は2,397mm（平年1,938mm）、日照時間は1,712時間（平年1,964時間）。

気温は、昨年と同様に1月下旬から2月上旬まで暖冬傾向でしたが、5月下旬および8月中旬の低温と9月中旬から10月上旬まで高温で推移したことが平年とは異なる傾向でした。

降水量は、6月上旬までは平年並みかそれ以上の降雨がありました。その後は空梅雨の状況が続き、梅雨明けとなりました。しかし、8月11～15日に総雨量762.5mm（令和2年：772mm）という記録的豪雨となりました。一方、9月以降は、概ね少雨・乾燥傾向で推移しました。

日照時間は、年間を通して概ね平年並みかそれ以上で推移しましたが、5月中旬と8月中旬は平年の半分以下となったため、全体的に平年よりも200時間程度短くなりました。（データ：アメダス(久留米)）

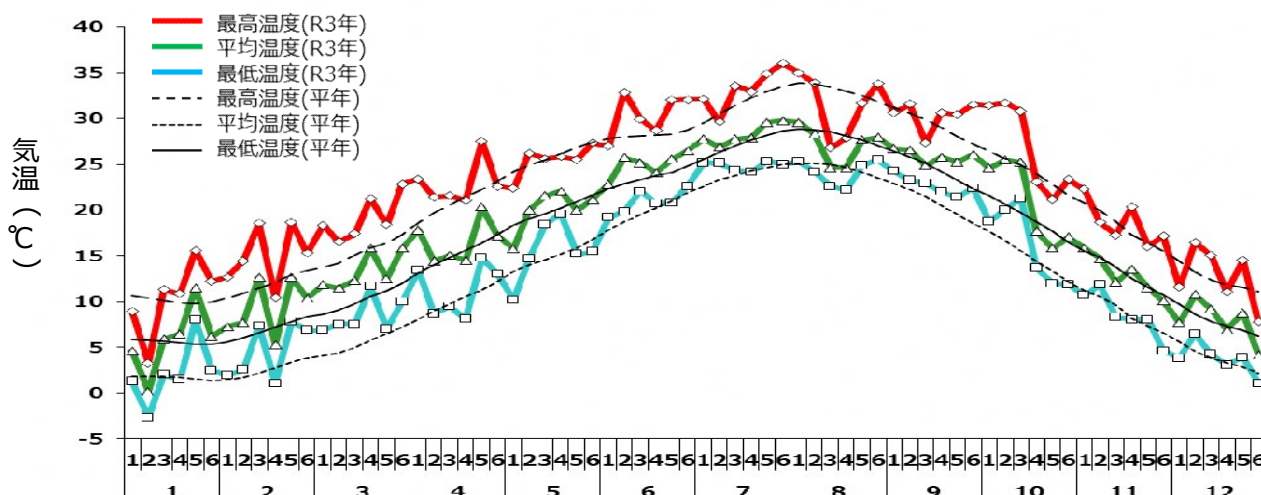


図1 気温の推移

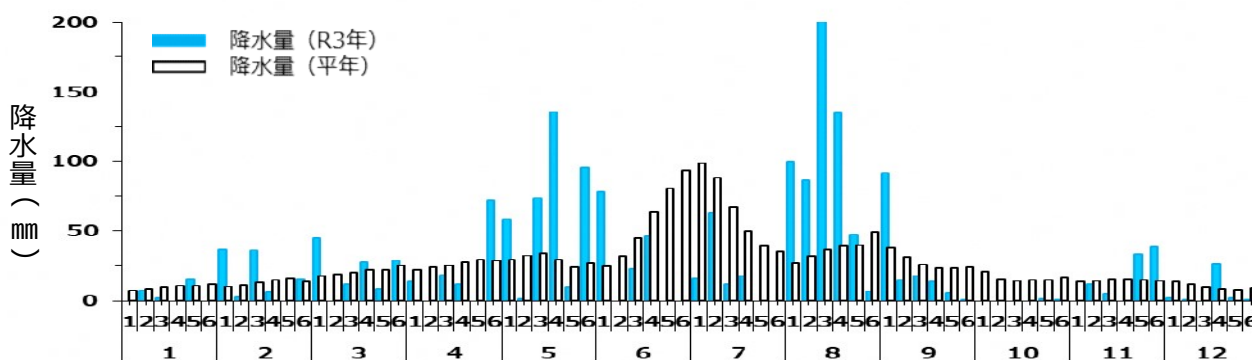


図2 降水量の推移

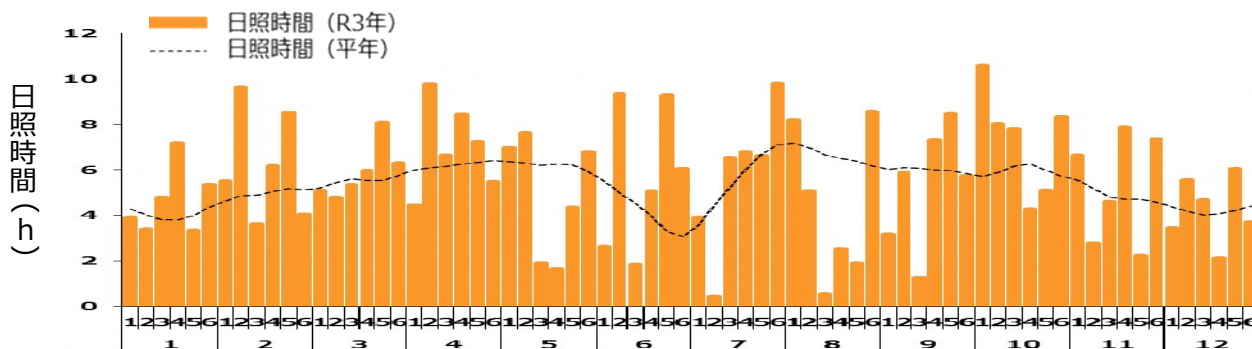


図3 日照時間の推移

●令和3年度自然災害の概要

◆気象状況と災害発生

5月は本州付近に停滞した活発な梅雨前線の影響により、20日の総雨量は100mmを超え田主丸町では小麦、大刀洗町や北野町では葉物野菜に浸水あるいは冠水被害が発生しました。

8月は、11日から九州北部に長時間にわたって線状降水帯が発生し、15日までの総雨量が762.5mm、24時間最大雨量は387mm（観測史上最大）の豪雨となりました。昨年と同様に水路の排水が限界となる内水氾濫によって久留米市街地や園芸施設に加えて、大豆、水稲、葉菜類・果菜類、イチジク、キク・草花類等の多様な農作物への浸水あるいは冠水被害が発生しました。

9月は、17日に台風14号が上陸し、最大風速は13.1mと大きくはなかったものの水稲の倒伏や果樹（カキ、ナシ）の落果被害が発生しました。（データ：アメダス(久留米)）

5月大雨



浸水した小麦畑（久留米市田主丸町）

8月豪雨



冠水した市街地（久留米市山川町）



園芸施設（久留米市北野町）



冠水した大豆畑
（久留米市宮ノ陣町）



浸・冠水したコマツナハウス
（久留米市北野町）

9月台風



落果したナシ果実（うきは市浮羽町）



落果・枝折れしたカキ果実（うきは市浮羽町）

●令和3年自然災害に関する普及指導センターの対応

令和3年5月の大雨、8月の豪雨および9月の台風14号発生後、久留米普及指導センターでは被害に遭われた生産者への支援として下記のような対応を行いました。

◆普及指導センターの対応

【相談窓口設置】

- ・来庁、電話などを通じて技術面、経営面に対する各種相談に対応

【技術対策】

- ・災害発生前後に関係機関を通じて技術対策資料（泥の洗い流し、殺菌剤散布、排水、葉面散布等）を配布
- ・現地巡回指導による病害虫防除や土壌消毒、まき直し（野菜・花き）等の指導
- ・各生産部会の対策会議で栽培技術対策の指導および国県の支援策等の情報提供

【経営対策】

- ・農林事務所等の関係機関と連携し、農林漁業セーフティネット資金や農業基盤整備資金等の制度利用に関する相談対応
- ・被害減収への備えとする収入保険への加入促進

8月12日からの大雨による農作物等に対する技術対策

令和3年8月12日

朝倉農林事務所久留米普及指導センター

福岡県では、8月11日深夜から九州北部地方に停滞する前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込むため、大気の状態が不安定となり、局地的に雷を伴った激しい雨が降る見込みです。

このため、数日間、大雨警報基準を大きく上回るような大雨となり、重大な災害発生の可能性が高まる見込みですので、以下の事項等について指導をよろしくお願いします。

ほ場・農業用施設の見回りには気象情報を十分に確認し、人命を最優先に事故の防止を徹底するよう、併せて注意喚起をお願いします。

【野菜】

- (1) 浸・冠水した場合には、早急にほ場内の排水を行うとともに以下の対応を実施する。
 - (a) 葉に付着した泥が乾かないうちに水で洗い落とすとともに、病害予防の薬剤散布を実施する。
 - (b) 草勢が低下しやすいので、薄い液肥の葉面散布を行う。
 - (c) マルチ栽培の場合は、マルチを可能な限り捲り上げ土壌の乾燥を促す。
 - (d) ほ場が乾き始めてから軽く中耕し、新根の発生を促す。また、土が流出し根が露出している場合は土入れを行う。土砂が流入し株元が埋まっている場合は株元の土砂を除去し、畝を中耕して通気性を高める。
 - (e) 浸・冠水直後から晴天が続く場合は、可能な限り遮光資材の被覆を行う。ただし、風通しは十分に確保する。
- (2) 果菜類は、草勢低下が懸念される。果実を小さめのサイズで収穫し、着果負担を軽減する。
- (3) 降雨量が多い場合は肥料の流亡も大きいので、遅れないよう追肥を行う。根が衰弱している場合は、液肥の葉面散布を行う。

普及指導センターが情報提供した被災直後の技術資料（一部抜粋）

(3) 主な展示ほ概要

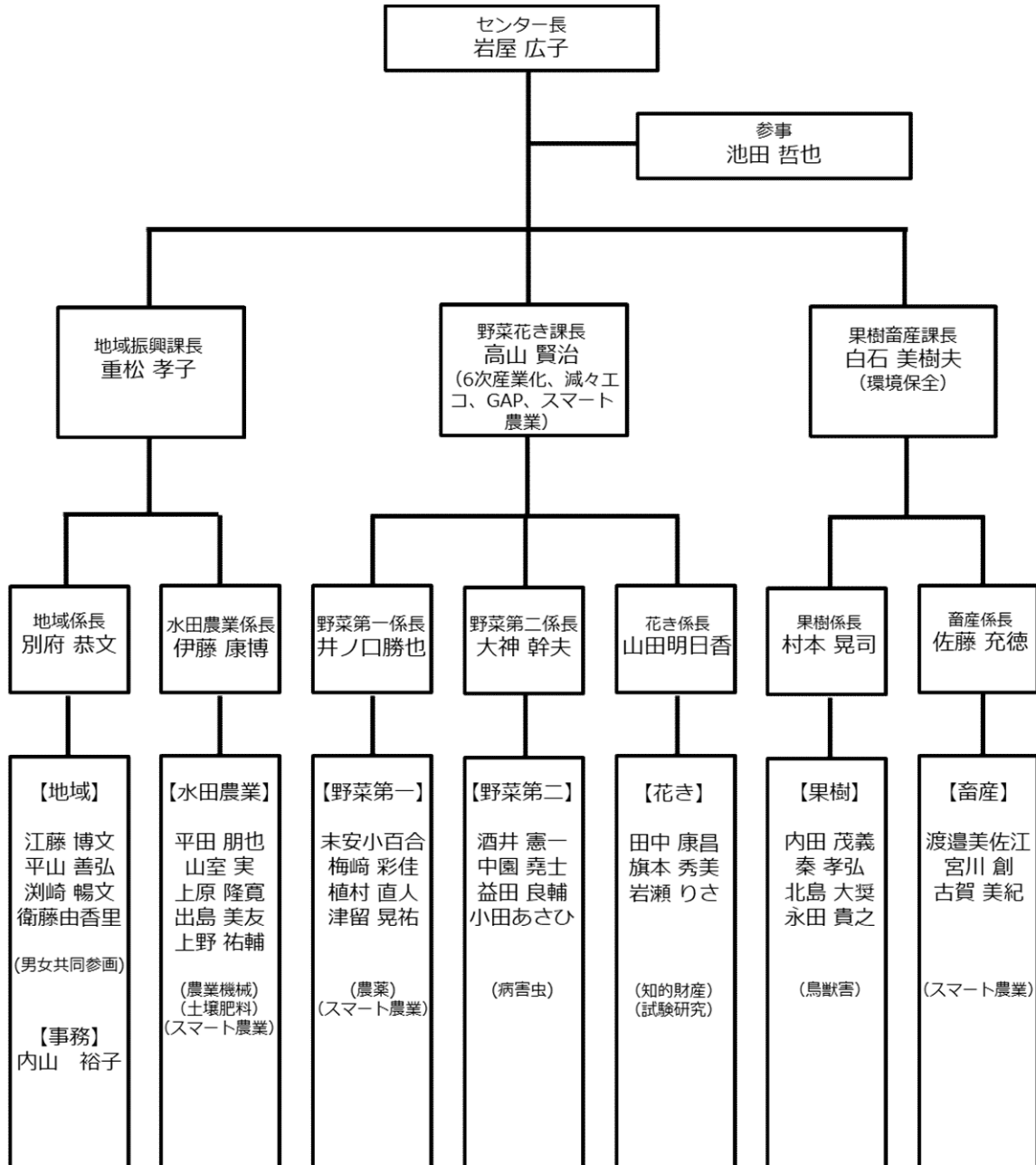
対象作物	課題名	市町村	結果の概要
大豆	大豆の収量向上のための緩効性肥料の検討	久留米市 (城島町) 小郡市	莢数の確保に有効な開花期追肥について、溶出パターンの異なる緩効性肥料（旧タイプ：溶出が遅い、新タイプ：旧タイプより溶出が早い）の試験を2地区で実施した。両地区とも速効性肥料区より緩効性肥料区が1～2割増収となった。緩効性肥料同士の比較では溶出の遅い旧タイプの方が約1割多収となった。
大麦	ビール大麦新品種「はるさやか」収量向上のための追肥の検討	大刀洗町	試験区1～3は、いずれも慣行区より千粒重が増加、屑麦が少なく、収量が20%以上増加した。 慣行区（速効性肥料1回追肥） 試験区1（速効性肥料2回追肥） 試験区2（溶出が早い緩効性肥料追肥一発） 試験区3（溶出が遅い緩効性肥料追肥一発）
イチゴ	イチゴのハダニ類における液化炭酸ガスを用いた防除方法の検討	久留米市 (城島町)	イチゴの定植前に液化炭酸ガスくん蒸処理を行い、薬剤・天敵製剤による慣行防除を行ったところ、年内までにハダニ類の発生は見られず、高い防除効果が認められた。
葉菜類	葉菜類の各種害虫に対する殺虫剤の効果実証	久留米市	コマツナのキスジノミハムシに対するプロフレアSC、チンゲンサイのコナガに対するベリマークSC、ネギのアザミウマ類に対するプリロツク粒剤、ホウレンソウのケナガコナダニに対するコテツベイトの効果を実証したところ、どの薬剤も慣行と同等以上の効果があることがわかった。
飼料作物	テフグラスの立毛追加播種による生育等の調査	朝倉市	テフグラスの2期作目の作業を省力化するため、立毛による追加播種を検討した結果、追加播種した1.0kg/10a区の収量が最も良かったものの、1期作目の収量より劣った。また、2期作目も収量を確保したい場合は、立毛でなく、耕起し播種する慣行法が良いことがわかった。
ナシ	県育成新品種「玉水(ぎよくすい)」の熟期判断技術の確立	うきは市	「玉水」は外観による収穫適期の判断が難しいため、農林業総合試験場果樹部が開発中のカラーチャートを用いた熟期判断技術の検討を行った結果、カラーチャート③（始期：満開後109日）～カラーチャート④（終期：満開後125日）が収穫適期であることがわかった。
カーネーション	EOD-heating（日没後昇温管理）によるカーネーションの収量増加	久留米市 うきは市	管内のカーネーション栽培は、11月～5月出荷作型であり、冬季の加温温度が採花本数や品質に影響する。EOD-heatingの実施により収量が増加した。
アジサイ	オリジナルアジサイ品種「月虹(げっこう)」の花色安定化のための栽培管理技術の実証	久留米市	アジサイ生産組織で開発したオリジナル鉢物アジサイ品種「月虹」について、育苗期および促成期の栽培管理が開花期や花色に及ぼす影響を調査した結果、比較的遅めの摘芯時期が適すること、秋肥えの施肥時期が早いと花芽分化が遅れる場合があることがわかった。

(4) 普及指導センター活動情報一覧

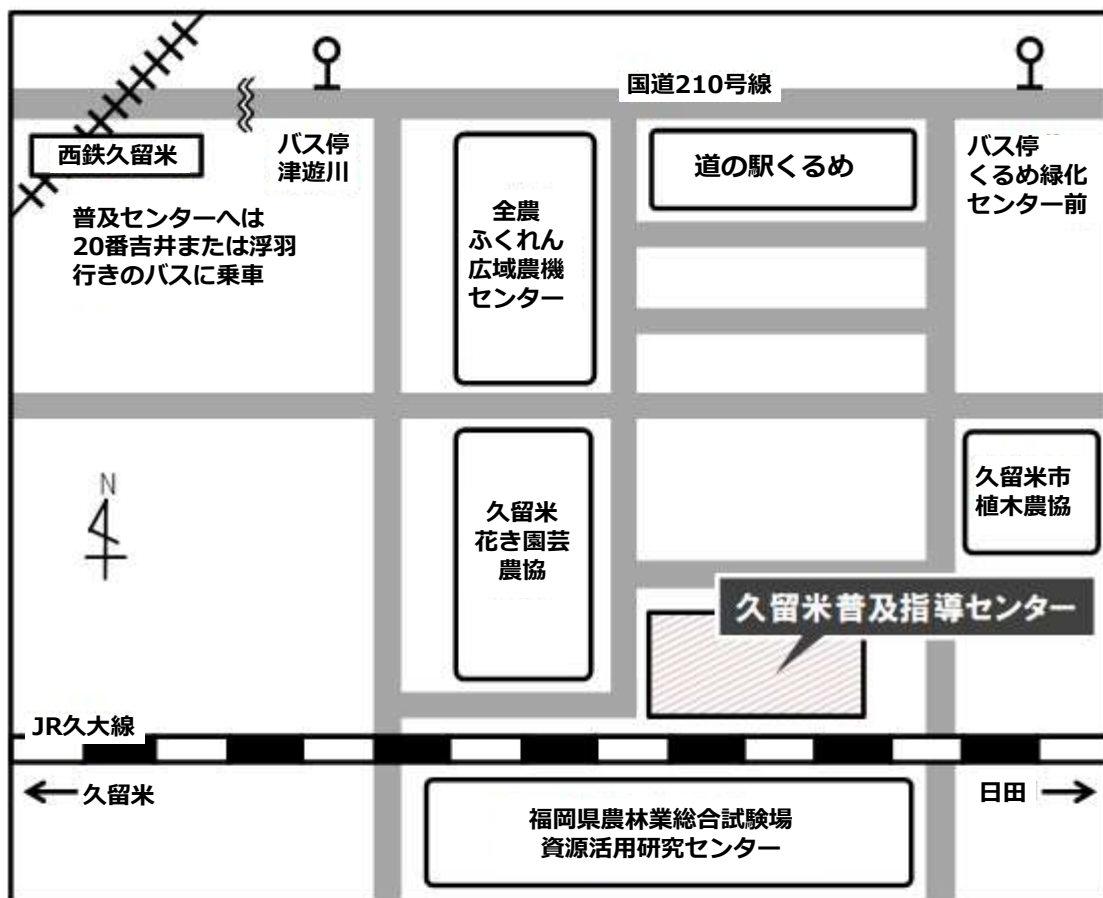
普及指導センターがホームページなどで広く提供した資料です。

No.	タイトル	担当係	発行日
1	果樹の管理作業に新たな雇用のカタチを！	果樹係	5月10日
2	カキの生産技術向上を目指して！	果樹係	5月11日
3	認定農業者がYouTubeで地元農業を紹介	花き係	5月25日
4	スマート農業機械による果樹の省力化を目指して！	果樹係	5月26日
5	優良な麦種子生産を目指して	水田農業係	6月1日
6	迅速かつ確実な情報伝達を目指して	水田農業係	6月16日
7	大豆の収量向上を目指して	水田農業係	6月30日
8	県農業大学校生に新規就農支援をアピール！	地域係	8月2日
9	新規就農者の基礎学力向上を目指して	野菜第一係	8月4日
10	女性農業者の販売力向上を支援	野菜第一係	8月12日
11	SNSを農業経営に活かそう！	地域係	8月16日
12	「早秋」・「秋王」の出荷量増加に向けて！	果樹係	8月17日
13	農ママのお野菜教室を開催！	花き係	8月19日
14	新しい夏牧草の導入を目指して	畜産係	9月22日
15	「あまおう」の高品質・安定生産を目指して	野菜第二係	10月4日
16	ハトムギの現地検討会を開催	水田農業係	10月11日
17	集落営農法人の研修会を開催	水田農業係	10月11日
18	イチゴ雇用型大規模経営体の育成を目指して	野菜第二係	10月12日
19	新規就農支援・トレーナーの先駆者に学ぶ！	果樹係	10月13日
20	雇用型葉根菜農家の夏季の収入確保に向けて	野菜第一係	10月14日
21	みんなで学ぶ「秋王」安定生産！	果樹係	10月19日
22	トマトのスマート農業研修会を開催	野菜第二係	10月26日
23	大豆機械オペレータ研修会を実施	水田農業係	11月2日
24	小麦の高品質・高収量を目指そう！スマート農業を学ぼう！	水田農業係	11月19日
25	新規就農者の基礎力向上に向けて	野菜第一係	12月2日
26	みんなで学ぶ「甘うい」安定生産！	果樹係	12月20日
27	女性農業者同士交流を深めました！	地域係	12月23日
28	トマト栽培のさらなる技術力向上を目指して	野菜第二係	1月4日
29	花あふれるプロジェクト in 久留米！	花き係	1月4日
30	若手農業者が地域農業のリーダーを目指す！	花き係	1月4日
31	農福連携の取組み拡大に向けて	地域係	1月26日
32	新規就農者の農業経営力向上に向けて	地域係	2月2日
33	花あふれるプロジェクト in 久留米！第二弾	花き係	2月21日
34	若手花き生産者が事業継承について学ぶ	花き係	2月22日

(5) 普及指導センターの活動体制



● アクセス



交通 西鉄バス 津遊川下車、徒歩10分
久留米ICから車で15分

所在地 久留米市山本町豊田 1506-19

電話 0942-47-5101

FAX 0942-47-5105

E-mail kurume-dlc@pref.fukuoka.lg.jp

HP <https://www.pref.fukuoka.lg.jp/soshiki/4705101/>

福岡県行政資料	
分類番号 PA	所属コード 4703224
登録年度 03	登録番号 0001