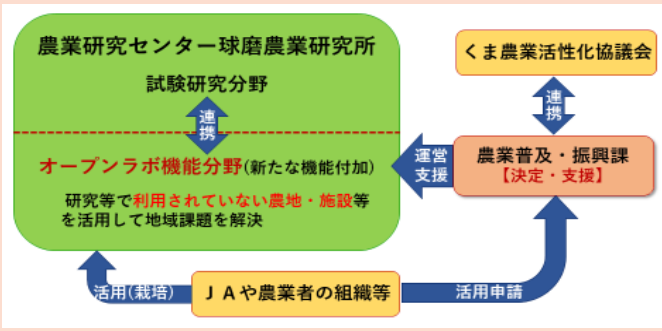


- 農業研究センター球磨農業研究所の研究等で利用されていない**農地・施設等の活用**についての要望が地元市町村やJAからあがっていた。
- このため、関係機関との協議を経て、令和2年3月に**地域課題を解決**するための「**オープンラボ機能分野**」がスタート。
- ① 新たな園芸品目(ニンニク、ズッキーニなど)の生産性向上、②他地域にない薬用作物(ミシマサイコ)の振興、③若いJA営農指導員の教育指導、④地元中学生の農業体験 等の運営支援に取り組んだ。

具体的な成果

1 球磨農業研究所の施設の利活用にむけた新たな枠組みが整備



2 オープンラボでの取組結果

- ①関係機関がオープンラボで実際に栽培や調査に取り組むことで、**課題解決に取り組む意識が高まった**。
- ②**スマート農業の実演会**を通して、導入に向けた相談が寄せられ、機械化・省力化の取組みの機運が高まった。
- ③中学生の農業体験では、栽培やドローン等のスマート農業の実演などへの高い関心が見られ、生徒や先生の**農業理解**が進んだ。



今後も地域のニーズに応じた様々な取組みを実施予定。



普及指導員の活動

- R2年度の取組み(6課題、158aの活用)
- 水稻の生産性向上とスマート農業**
 - ①直線アシスト機能付き田植え機を利用した密苗移植の展示ほ
 - ②自動運転コンバインによる収穫実演会
 - ミシマサイコ**の試験
 - 発芽促進試験、防除対策試験の実施
 - ニンニク異常球対策**
 - 種球の冷蔵処理展示ほの設置
 - ズッキーニの省力化技術**
 - ハウス栽培での**クロマルハナバチ**を利用した**交配作業の省力化**の実証
 - 自給飼料の品種比較
 - 地元高校の要望**による品種比較試験
 - あさぎり中学校農業体験ラボ
 - 新型コロナ**や**豪雨災害**での通常イベント中止による野外行事の企画

普及指導員だからできたこと

- 地域の課題を熟知**し、生産者や団体との**企画運営調整**ができる普及指導員が中心となり、様々な取組みが行われた。
- 普及指導員が**分野ごとにラボの運営を支援**することで様々な成果が得られた。

熊本県

球磨農研オープンラボ機能の活用による地域課題解決

活動期間：令和2年度～令和4年度

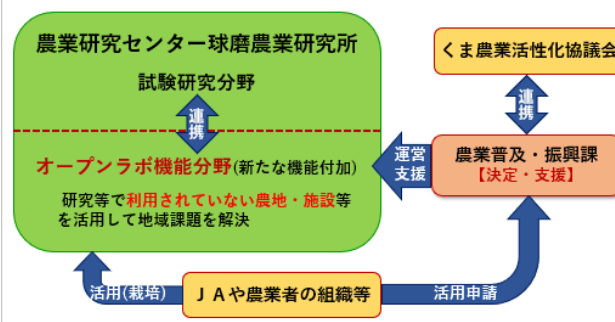
1. 取組の背景

試験研究機関として、永年地元で親しまれてきた球磨農業研究所は、平成29年の組織改編により縮小され、水田、畑、ハウスの多くが使用されない状況にあった。これを見た地元市町村やJA等から「使用されていない農地やハウスを試験栽培に使えるか」との声が寄せられたため、令和元年秋から地域ニーズについて課内検討を始めた。

関係機関との意見調整を踏まえ、令和2年3月にくま農業活性化協議会幹事会に具体的なプラン概要を説明。4月から、未利用の農地や施設を活用した「オープンラボ機能」の取組

が正式にスタートした。取組む課題は、地域に共通する課題であることが条件で、JAや農業者組織等からの要望を受け、農業普及・振興課で審査・決定し、そこで得られた成果は球磨地域の農業の活性化に役立てていくこととした。

◆ 農業研究センター球磨農業研究所の施設の利活用（新たな枠組み）



2. 活動内容（詳細）

令和2年度のオープンラボ機能を活用した課題は次の6課題で、合計158a（うちビニルハウス1.7a）を活用。課題ごとの取組内容は次のとおり。

① 水稻の生産性向上とスマート農業

水稻の生産性向上と省力・低コスト化を図るため、直線アシスト機能付き田植え機を利用した密苗移植の展示ほと自動運転コンバインによる収穫の実演会を開催。播種量を倍増させる密苗移植では、育苗面積が半減でき省力化できた。

② ミシマサイコの試験

発芽促進試験：発芽率を高める目的で播種と同時にマルチ被覆を行ったが、効果は確認できなかったため、R3年の春に種子の水中曝気処理を検討する。

農薬予備試験：農薬登録に向けた予備知見を得るため、殺虫剤試験を計画。対象害虫の発生が少なかったため試験は実施できず、次年度再検討。

③ ニンニク異常球対策

近年の暖冬傾向により異常球の発生が多く問題となっているが、昨年度までの展示ほ結果から、種球の冷蔵処理により異常球の発生が低減できることがわかった。生産者アンケートでは植付時期が早いほど冷蔵処理効果が低下する傾向もみられ、処理温度と期間、植付時期について検討。今後、収穫

調査等を行う予定。

④ズッキーニの省力化技術

ハウス栽培での交配作業の省力化を目的にクロマルハナバチによる交配を試験。着果率、果実品質に問題なく、今後現地検討等を行っていく。

⑤自給飼料の品種比較

地元の南稜高校からの要望を受け、らくのうマザーズの協力により牧草11品種を比較。畜産コース2年生11名が実際に収穫調査を行い、収穫後は高校で管理する家畜へ給与されることもあり、熱心に取り組む姿が見られた。現在、冬型牧草のイタリアンライグラスの展示を行っており、今後の実習に利用予定。

⑥あさぎり中学校農業体験ラボ

子供の農業体験を推進したい町役場の思いと、新型コロナや豪雨災害でイベントが中止となり、屋外での行事を模索していた中学校の思いが合致して実現。5月から計10回に及ぶ打合せを経て、町からJAのOB3名に指導員を委嘱し、8月21日に中学2年生143名参加



による開校式及び野菜の定植を行った。その後の授業では、芽摘みや誘引、除草などの管理や収穫を体験し、収穫物は生徒が持ち帰った。

3. 具体的な成果（詳細）

各課題において、関係機関であるJAや薬草合同会社、らくのうマザーズの職員、南稜高校の生徒と一緒に作業や調査を行うことで、課題解決に向けて取り組む空気が醸成され、より現場に近く実用的な技術導入を検討する場となった。

高性能機械等の実演会後は、水稻を大規模に経営する法人や集落営農組織から、農機具メーカー及び融資機関に対して導入の相談が寄せられ、ドローンやアシスト機能付き田植え機など、機械化・省力化の取組みが拡大しつつある。

あさぎり中農業体験ラボでは、もっと大きく作りたいなどの栽培に関心を持つ生徒の声や、ドローン等のスマート農業実演では歓声もあがり、記憶に残る授業となった。子供たちの学ぶ意欲の向上がみられ、先生自身も勉強になったとの評価で、生徒や先生の農業理解が進んだ。町・中学校とも新しい教材として今後に期待されている。

4. 農家等からの評価・コメント（JAくま営農指導課 B指導員）

ここ数年、球磨地域ではスポンジ球等が発生し、収量減少に悩まされてきました。

一昨年から試験を実施し、少しずつ原因と対策がわかってきましたが、現

場の調査だけでは限界があります。今回は、オープンラボを活用させていただいたことで詳しい調査ができ、本当に感謝しています。

今後は、収量調査やスポンジ球等の発生割合を確認し、少しでも生産者の所得向上に繋がればと思います。

5. 普及指導員のコメント（球磨農業普及・振興課 鍋田参事）

オープンラボという形で、地域の課題解決や農業理解活動に活かすことができ、地域の関心の高さを感じた。今後も様々な取り組みを行い、スマート農業による省力化の実証や、担い手の確保につなげていきたい。

6. 現状・今後の展開等

水稻の生産性向上とスマート農業、ミシマサイコ、ニンニクについては次年度も継続。野菜では新たに新規野菜（西洋野菜等）の品目検討や土着天敵利用展示を予定。自給飼料の比較展示は高校の学習活動と連携して取り組むこととし、さらに高校からは球磨農研の栗園での剪定実習の要望も上がっている。あさぎり中学生の農業体験は、町と中学校の関心が非常に高く、継続して協議している。今後も球磨農研のオープンラボ機能を活用することで、地域のニーズを丁寧に拾い上げ、柔軟に、スピード感をもってフィードバックしていく。