



編集発行 南薩地域振興局農林水産部農政普及課

南薩地域振興局農林水産部農政普及課指宿市十二町駐在

TEL 0993-52-1359

TEL 0993-22-6422

スマート農業の実現に向けた普及活動の新展開

地域農業の現場では、担い手の高齢化の進展や、労働力不足が深刻になっており、農作業の省力化・軽労化や新規就農者への栽培技術の継承等が課題となっています。

このため、異業種で活用が進んでいるロボット技術やICTを活用して、超省力化や高品質生産を実現する「スマート農業」の取り組みが推進されています。

農政普及課では、野菜や畜産、茶等での実証活動やドローン等の体験会を実施して、スマート農業の啓発・普及を進めていますので、活動事例を紹介します。

ハウス内環境制御への取組

南さつま市と南九州市のピーマンで、光合成促進による増収を目的とした実証試験を行っています。

ハウス内に、CO₂発生装置を設置し、日中CO₂濃度が減少した時にCO₂を施用し、光合成を促進するシステムです。

さらに、ハウス内にモニタリング装置を

設置し、気温・地温・湿度・日射量・CO₂濃度を常時計測し、これらのデータをインターネットを通じて確認し、光合成が最大になるような栽培環境になるように、ハウス開閉や暖房機管理、かん水時期・量の管理などを行うようにしています。

畜産農家のIoTへの取組

畜産農家向けに開発されたIoT技術として、家畜に装着するセンサーと通信の組み合わせやクラウドデータ活用等により効率的に家畜飼養管理をするサービスが実用化されています。農政普及課では企業と連携して、スマートフォンアプリを利用した母牛繁殖管理に取り組む農家の入力から活用法まで支援しています。これまで手帳やカレンダーに記録していた内容をスマートフォンに入力すると、発情や分娩の予告通知を受け取ったり、家族間での家畜の情報共有などで効率的な家畜管理が行えます。農政普及課ではこれからも畜産農家のIoT活用を支援していきます。



スマートフォンの画面

茶業におけるICTの取組

現代の茶業経営は規模拡大に伴い、経営全体での生産状況の把握と情報の共有化が重要となっています。生産工程管理システム「アグリノート」等を活用して作業計画、ほ場管理、生産履歴などの管理を行っています。管理作業の指示だけでなく、社員(組合員)がスマートフォンを使って茶園の状況を現場で直接入力することで、リアルタイムの情報を共有している経営体もあります。



ほ場で生産履歴を入力

農業者がスマート農業を体験

12月4日、農業経営者クラブいぶすき支部、農政普及課等が主催し、「農業機械の安全使用研修会及びスマート農業実演会」を指宿中央家畜市場で開催しました。

当日は、農業者経営者クラブ員や認定農業者、関係機関等56名が参加し、農業用マルチロータ(ドローン)、パワーアシストスーツ、シンプルクレーン「つんだろう」の特徴や性能について学び、実際に動かしてみるなど体験ができました。参加した農業者からは、「貴重な体験ができた。今後導入を検討してみよう」等の声が聞かれました。



マルチロータ(ドローン)の実演の様子

集落営農組織の経営発展に向けた取組み

南薩地域の集落営農組織は、水田を中心に大豆やそば等を栽培しており、地域営農の維持には欠かせない生産者組織となっています。

しかし、高齢化等の進展で組織や地域の状況も変化してきており、企業的な経営と地域の拠り所としての活動のバランスが求められています。

関係機関では持続的な活動のために、経営面では、平成23年度から7組織を対象に個別経営相談会を開催し、リーダーと共に経営分析結果をもとに課題や今後の活動に向けた検討を行っています。

また、組織ごとに中期経営計画の作成や作業計画の見直し等を支援しています。

技術面では、川辺地区集落営農組織連絡会を対象に、排水対策や品目ごとの技術向上対策を支援しています。今年は8月に大豆の単収向上を目指して、排水対策・施肥改善・害虫防除・雑草防除の実証状況等の現地検討を行いました。

今後も地域の中核組織として「農地を守る」活動と「水田の高度利用の新たな体系づくり」活動を継続していくことが期待されています。



個別経営検討会で意見交換



中期計画 検討中



大豆実証ほで現地検討会

さつまいもに新病害の発生が確認されました。 被害防止のため、基本技術の徹底に努めましょう。

2年前頃より、さつまいもの茎が枯れ、いもが腐敗する異常症状が発生し、本年も被害が拡大しました。

その原因究明の調査が行われていましたが、本県で初めてサツマイモ基腐病(モトグサレビョウ)とサツマイモ乾腐病(カンブビョウ)の発生が確認されました。

この新病害の被害防止対策などについて紹介します。

1. 被害の状況について

茎の表面が黒褐色になり、やがて株全体に広がり腐敗しながら枯れ上がります。

写真1のように収穫期にはほとんどの株が枯れ上がるほ場もみられました。



写真1 葉や茎の枯れ上がり

また、被害が発生したほ場のいもは、ほぼ正常に肥大した後に、写真2のよう



写真2 いもの腐敗

に成り口から腐敗するケースが多かったです。

2. 新病害について

サツマイモ基腐病とサツマイモ乾腐病はどちらも土壌伝染性の糸状菌(カビ)で、さつまいもの茎の枯れ上がりや、いもの腐敗を引き起こします。

被害が拡大した原因としては、病原菌の存在と台風などによる大雨やほ場の排水不良などの複数の要因が重なったためと考えられています。

3. 次年度の被害防止対策について

- (1) 発病したほ場のつるやいもは、ほ場外で処分して下さい。
- (2) 発病したほ場のいもを種芋として使用しないでください。
- (3) 発病したほ場は、翌年のさつまいもの栽培を控えてください。
- (4) 苗床の土壌消毒を行ってください。
- (5) 苗の消毒を確実に行ってください。
※苗を消毒する殺菌剤(ベノミル剤)は水に溶かすと分解が早く、2日目には効果が劣りますので、薬液の使い回しは避けてください。
- (6) ほ場の土壌消毒を行ってください。
- (7) ほ場の排水対策を行ってください。
 - ① サブソイラ等による硬盤破碎
 - ② 溝切り等による表面排水
 - ③ 枕畝を作らない、または枕畝を開削して排水をよくしてください。

IPMの認知度向上目指して！「IPMシンポジウムinいぶすき」を開催

10月30日、IPM技術や健幸（健康で幸せ）のまちづくりを目指した取組事例等の情報提供を行い、IPM技術の普及や消費拡大を目的に、「IPMシンポジウムinいぶすき」をふれあいプラザなのはな館で開催しました。

当日は県内農業者や消費者に広く参加を呼びかけ、159名の参加がありました。情報提供として、「鹿児島県におけるIPM実践状況と施策」、事例発表として、「い

ぶすき地域におけるIPM実践事例」と題して野菜、果樹、花きのIPMの取組、「豊かな資源が織りなす食と健幸のまち」と題して、指宿市における健康づくりとブランド化への取り組みが紹介されました。パネルディスカッションでは、消費者代表も加わり、IPMに対する消費者目線での活発な意見交換も行われました。消費者のIPMに対する認知度は低く、消費拡大に向けたPR活動の必要性を確認しました。



写真1 事例発表（IPM技術の取組事例）



写真2 パネルディスカッションの様子

極早生温州「ゆら早生」の試食宣伝を福岡で実施

南薩地域において、極早生温州みかん「ゆら早生」の産地育成に取り組んでいる。和歌山県で育成された「ゆら早生」が、当地域に導入され20年超経過しているが、農協共販量は30t程度と伸び悩んでいる。

そこで、平成30年度に新産地育成普及活動事業に取り組み、「ゆら早生」の共販量の増加と単価向上につなげるため、生産者と関係機関一体となった取組を行いました。今年度は「ゆら早生」の生産者16名

を対象として、栽培管理検討会を行い、品質・着色向上に取り組み、市場の求める品質・サイズに仕上げた「ゆら早生」みかんを市場、仲卸業者、県経済連との連携により、福岡市のスーパーで試食宣伝を実施し、好評を得ました。

今後とも「ゆら早生」が南薩地域に根ざした特産果樹となるように、引き続き生産安定及び共販量向上に、組織活動を通して取り組んでいきます。



「ゆら早生」現地検討会の様子



子供たちも試食して「おいしいネ!」と好評