

農業の課題を解決！
秋田の農業を変える先端技術

「スマート農業」

の普及に向けて、 研究や人材育成に 取り組んでいます



5Gリモート農業（リモコン草刈機の遠隔操作の実証）

スマート農業とは
ロボット技術やICTを活用して、省力化や高品質生産の実現などを推進する新たな農業

モニター越しにコントローラーで
遠隔操作している様子



大学附属農場として全国一の広さを誇る大規模フィールド

秋田版スマート農業の発信拠点

AIC 秋田県立大学アグリイノベーション 教育研究センター

県立大学大潟キャンパスに設置し、農業分野と工業分野の連携により、スマート農業の定着促進、農業や関連産業の振興に取り組んでいます。

研究の事例

- ・スマート農業を活用した超省力農業の実証
- ・果菜類収穫ロボットの開発
- ・農作物の栽培環境を仮想空間に再現



※AICとは、Agri-Innovation Education and Research Center, Akita Prefectural Universityの略。

県立大学では、ロボット技術やIoT・ICT（情報通信技術）などの先端技術を活用し、高齢化や担い手不足をはじめとする農業の課題解決に取り組んでいます。

デジタル技術で作業の省力・省人化、生産性の向上、熟練技術の継承などを進め、「秋田版スマート農業モデル」を創出し、「儲かる農業」を目指します。



秋田の農業にデジタル技術を！

今年度は23名が
受講中！

「スマート農業指導士」



育成プログラム開講元年

AICでは、スマート農業技術の普及・指導に貢献できる人材の養成を目的に、令和4年度から文部科学省の認定を受けた職業実践力育成プログラムを開講しています。

対象は主に社会人で、プログラムを受講して、所定の条件を満たした修了者に「スマート農業指導士」の資格と履修証明書を授与します。

スマート農業指導士とは？

スマート農業において必要とされる新たな知識・技術・技能を修得し、農業者を支援・指導する方々です。スマート農業技術をツールとした営農を支援し、生産・経営改善により秋田の農業を支えます。



スマート農業指導士

育成の背景

担い手の高齢化・減少など農業の生産現場には、さまざまな課題があります。省力化・高品質生産の実現のため、スマート農業の普及が期待されています。生産現場へのスマート農業の円滑な導入をサポートするため、スマート農業指導士の育成が求められています。



農業者



農業機械データ活用概論の講義



ロボット田植機の演習



農業散布のためのドローン演習

育成プログラム参加者が スマート農業を分かりやすくご紹介！

「あきたびじょんBreak」では、広報紙に載せられなかったお話を現場からお伝えしています。今回は、スマート農業指導士を目指す私、佐々木が、先端技術を活用し、時代と共に変化する課題に挑みます。ぜひ2次元コードからご覧ください。

あきたびじょん Break



JA秋田おぼこ
ささきの
佐々木 基登さん



高校生
対象

スマート農業体験学習会を開催しました



参加した増田高校農業科学科3年生の希望者と2年生の皆さん

午前

座学「スマート農業について」

西村洋教授による講義。農業の機械化の歴史、農業機械の役割、スマート農業をめぐる背景、農業における先端技術開発の動向などを学びました。



産学官金連携のプラットフォーム

秋田版スマート農業モデル創出事業 **コンソーシアム**

農業関係者、企業、金融機関、研究機関、行政などが幅広く参加する「秋田版スマート農業モデル創出事業 コンソーシアム（事務局：秋田県立大学）」。AICと連携して、スマート農業に関する共同研究・人材育成・実証プロジェクトを推進しています。

コンソーシアムは、現場や市場のニーズの収集・情報共有のほか、スマート農業の普及促進・情報発信に取り組み、農業を起点とした地域の産業の振興に貢献することを目指しています。



コンソーシアム第2回研究会

AICでは、県内の高校生を対象にした体験学習会を実施しています。今回は令和4年11月に、増田高校の生徒が参加して行われた学習会の様子を紹介します。

体験学習会のお申し込みは、こちらのお問い合わせフォームから



午後

実験「計ってみよう！アシストスーツで楽になる」

AICでは、農作業の省力化を目指し、アシストスーツの研究をしています。生徒が参加した実験では、実際にスーツを着用し、「空気圧ラバーレス人工筋」[※]のアシスト効果をセンサーで計測。値をグラフ化することで、その効果を参加者全員で確認しました。

足腰など体への負担を軽減し、中腰など作業中の姿勢の保持を楽にしてくれるアシストスーツ。県内では、アスパラガスの苗の定植、スイカの収穫などの作業現場で導入の実証実験が行われています。

※空気圧ラバーレス人工筋とは、空気圧で作業する、ゴムチューブを用いない人工筋肉のこと。



生徒のコメント

増田高校3年
みなぎ
伊藤 己凧さん

無人の農業機械や農薬散布用のドローンなど、新しい技術がどんどん普及し、生産者の高齢化などの問題解消に役立ってほしいと思いました。

実験ではアシストスーツを身に付け、アシスト機能の効果に驚きました。

新しい技術を取り入れることによって、秋田の農業が活性化すると期待しています。



2月
完成予定

新研究・管理棟を整備しています

AICの敷地内に、スマート農業の研究や教育の拠点「新研究・管理棟」を整備しています。

同施設では、研究者らがAICの広大なフィールドを共有しながら、共同で研究・開発・実証などを行います。

また、学生や社会人など、多くの県民がスマート農業に触れられる機会を提供していきます。



完成イメージ

AICの詳細情報はここから

AIC 秋田



お問い合わせ先

高等教育支援室 ☎018-860-1223