地方大学・地域産業創生交付金(高知県) 〈H3O年度~R9年度(R5年度より展開枠)〉

【当 初】"IoP (Internet of Plants)"が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化 "IoP (Internet of Plants)"が導く「Society5.0型農業」への進化

概要

- 家族経営農家が多い高知県では、優位性を持つ施設園芸分野において、AIやIoT等の最先端技術を活用した IoPクラウドを構築。
- 高知大学では、IoPの研究拠点となる「IoP共創センター」を設立するとともに、研究成果を反映した教育 プログラムの構築、及び入試制度改革を中核とする学部改組を実施。全世代(大学生・高校生・社会人) にloPを学ぶ場を提供し、次世代を担う専門人材を育成。
- IoPクラウド(SAWACHI)に集積された様々なデータ(ハウス内環境データ、気象データ、出荷量データ 等)を効果的に組み合わせて活用することにより、分析結果に基づいたデータ

 駆動型農業を実践。

全国一位の主な農作物 [R5] ナス、しょうが、シシトウ にら、ゆず、みょうが 等



(大学)

- > 高知大学農林海洋科学部では、県内定着を目指し、15人の高知県地域枠を新設(R5~)。地元農業高校と協 力して、高校生向け教材の開発に取り組むなど、高大でつながりのある実践的教育にも取り組む。
- ➤ R2年度より、主に生産者や関連企業の技術者を対象に、オンラインで次世代の施設園芸の栽培・管理技術を 基礎から学べる「IoP塾」を継続開講。(受講者数:127人(R2)→419人(R5))。
- 農学分野で世界一のワーヘニンゲン大学(オランダ)等からの研究者を客員教授等として招聘。
- R5年度には、IoP研究での連携を契機に、共にSociety5.O型農業の実現を目指し、九州大学・北海道大学と部 局間連携協定を締結。両大学内に、IoP共創センターの研究拠点を設置。

また、IoPプロジェクトで培ったAI技術を活用する大学発ベンチャー「(株)高知IoPプラス」をR5.9月に設立。

- 高知工科大学と地元企業が共同開発した「二ラ出荷作業支援ロボット」がR5年度に製品化。そぐり(不要な葉 や異物の除去作業)と二ラの選別作業の省力化を実現。
- ▶ 高知県立大学では、気象データと栄養素等の関係を把握し、県産野菜の機能性表示食品や栄養機能食品への規 格化に取り組み、高付加価値化による県内農家の収益増加を実現。



IoPクラウドSAWACHI

(産業)

- 高知県内農家において、IoP技術の習得・普及により、主要品目の収量が増加
 - : 従来: 17t ⇒ loP活用: 24t トップレベル農家は30t ーキュウリ:従来:22t ⇒ loP活用:28t トップレベル農家は40t
- loPクラウド利用農家数が拡大(R6.10月末):

出荷データ提供同意農家数 3,062戸(園芸農家の約50%)

出荷·気象データ利用農家数 1,457戸(園芸農家の約24%)

環境・画像データ利用農家数 690戸 (園芸農家の約11%)

- ▶ IoP技術者コミュニティ参加企業(※)(R6.10月末):44社〈県内29社、県外15社〉
 - ※高知県内に本社その他の事業所を有する企業等(県内企業等)又は県内企業等と協業する意思を有する県外企業等が対象



センサー (温度、湿度、CO2)



カメラ

事業責任者 : 中城 一明(一般社団法人高知県情報産業協会会長) 主な参画機関: (官)高知県、(学)高知大学、高知工科大学、高知県立大学、(産)高知県農業協同組合中央会、高知県農業協同組合、高知県工業会、

高知県IoT推進ラボ、IoP推進機構、株式会社四国銀行、株式会社高知銀行

<令和6年11月時点>