

【熊本県】スマート農業イノベーションによる「戦略的農業人材」育成の拠点形成

熊本県立菊池農業高等学校
(全日制/全学科)

アド	理数	多様
○		

- 熊本県は世界に誇る農林畜水産業の強みを生かし発展してきたが、今後は新たな技術を活用した生産力の向上、海外も視野に入れたブランド化や販路拡大、半導体企業等の進出による農畜産物の生産環境の変化など、これまでに経験したことがない情勢変化や課題への対応が求められている。
- 熊本の強みである「農業」と「半導体クラスター」を掛け合わせ、2040年に向けたスマート農業及びAIやロボティクス技術を農業現場で応用ができる戦略的農業人材の育成を図るため、西日本屈指の農業・畜産地帯に所在する菊池農業高校を改革先導拠点とし、産官学金と連携した人材育成のパイロットケースを創出・普及する。

人材育成の現状・課題

【都道府県における現状・課題】

- 2021年の半導体受託製造企業の本県進出以降、半導体関連産業の集積が進み、世界でも有数の製造拠点に成長。
- 農業産出額全国6位（令和6年）を誇る農業県であるが、農業従事者の減少や労働力不足による生産性向上が課題。
- 令和6年度に知事部局に「食のみやこ推進局」を創設。高付加価値化や販路拡大による稼げる農林畜水産業の実現等を目指す。
- 県内農業関係高校11校1分校において、地域の特性を生かした農業教育を実践しているものの、入学者数減少が課題。
- 菊池農業高校は西日本最大の敷地面積を誇り、文部科学省指定「農業経営者育成高等学校」としてこれまでも県内就農教育をけん引。

具体の事業内容

【拠点における主な改革目標】

- ・スマート農業を活用し農業DXを推進できる「戦略的農業人材」の育成
※将来就農を希望する生徒数（卒業時）（R7：21人→短期目標：35人→中期目標：45人）

【取組内容・創出するパイロットケース】

（教育改革の内容）

- ①「農業×半導体クラスター」による「戦略的農業人材」の育成に向けたカリキュラムの構築
 - ・産学官金連携による地域基幹産業（酪農・肉用牛・施設園芸等）のスマート農業及び「フィジカルAI」の探究的な学び
 - ・室内型農業を通じた生産管理のDX化と農業経営マネジメントの実践学習
 - ・スマート農業・スマート畜産における指導体系の構築と学習評価モデルの確立
- ②地域共創を核とした6次産業化の海外展開モデルの確立
 - ・地域農畜産物の6次産業化による高付加価値化を目指した探究的な学び
 - ・産学官金連携による海外市場への販売展開を想定した戦略的グローバル人材の育成
- ③寮・施設を活用した就農支援と地域交流拠点の形成
 - ・近隣保育園等や小中学生向けの農業体験学習や地域に開かれた交流活動とおした地域農業への理解促進
 - ・県内外及び海外高校生との就農プログラムの実践や高度農業技術の学習機会の創出

（施設・設備の整備）

研究ラボ施設・食品製造施設・スマート牛舎・室内型農業試験棟・果樹ハウス等の整備、スマート農業機械等の導入

【他校への普及方策】

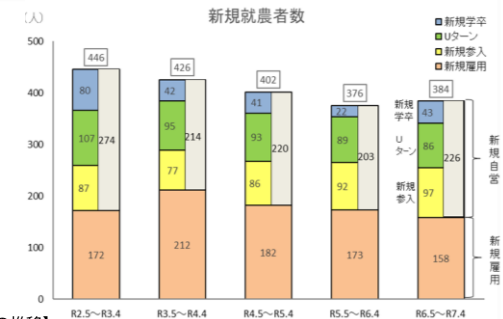
- ①スマート農業・スマート畜産における指導体制と学習評価モデルを県内農業関係高校への普及・展開
- ②寮・施設を活用した協力校生徒及び教職員向けの就農プログラムの実践、探究活動や共同研究での連携

【その他（高校と地域の連携・協働による学力向上・学習支援のための取組）

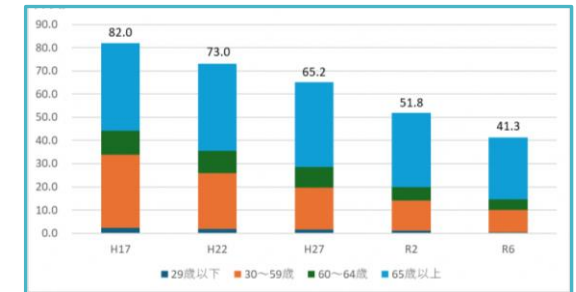
- ・放課後等の寮を活用し、農業経営者・農業関連企業等と連携した講話、ディスカッション、共同研究等の機会を創出

実施体制

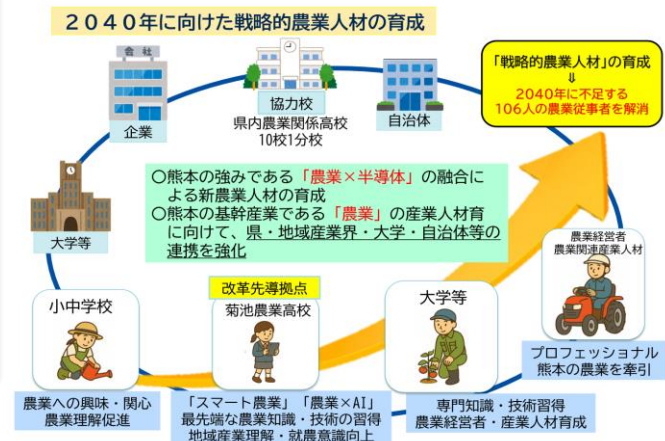
協力校	県内農業関係高校10校1分校
主な連携機関 等	菊池市、東海大学、JAグループ熊本、(株)中九州クボタ、県立農業大学校 等



【基幹的農業従事者数の推移】



新規就農者数：2025年 384人/年 2033年までの県目標数：490人/年
参考：熊本県食料・農業・農村基本計画



期待できる効果	高度農業人材の育成	地域農業理解・共創	産業界との持続的な連携体制構築 多角的な農業ビジネス視点の醸成
	高校魅力化・特色化	データ分析力の向上	