鹿児島大学農学部かごしまスマート農学教育研究センター・農林食連携会議合同
スマート農学シンポジウム「農林業におけるドローンの活用」

2026 年 11 月 6 日（金）鹿児島大学農獣医共通棟 204 教室にて、鹿児島大学農学部かごしまスマート農学教育研究センター・農林食連携会議の合同主催で、2026 年度第 1 回スマート農学シンポジウムが開催されました。出席者は学内外あわせて 32 名でした。

・開会のあいさつ　農学部長　山本雅史





【講演 1】農業分野でのドローン利用の発展
農研機構 九州沖縄農業研究センター筑後・久留米研究拠点
暖地水田輪作研究領域 水田作スマート化グループ
グループ長　吉永慶太氏
上級研究員　官　森林(ぐぁん しんりん)氏





・R 6 年度の推計で 120 万 ha の農地でドローンによる農薬散布が行われている。農業におけるドローンの利用は、「労働力、移動、時間、ばらつき」の軽減のために必要不可欠である。飛行ルールと農薬ルールの下で、さらにドロ―ンの活用が進むであろう。
・ロボットと AI の発展は、自動化農業をさらに進化させる。画像処理はクラウド化が進められ、精密農業の基盤となる。ハード的にはバッテリーの大容量化が進み、運搬ドローンは 50kg 以上運べるようになる。GIS 上で作物生育状況や病気などの AI による自動判定、農薬散布の完全自動

化、診断結果のトラクタなど農機などとのデータ連携が進むであろう。

【講演２】森林・林業分野でのドローン活用の現状と課題

鹿児島大学農学部准教授　加治佐　剛氏

・広大な面積の森林管理には、ドローンによる撮影画像やレーザ計測の活用が有効である。連続撮影された画像を SfM 処理し、植栽モニタリングや林相区分、病虫害検出などの事例が紹介された。レーザ計測による森林構造の分析事例や海外でのドローン間伐などが紹介された。

【講演３】鹿児島県におけるドローンによる林業資材運搬

鹿児島県環境林務部かごしま材振興課木材生産係長　大久保秀樹氏

・鹿児島県内では皆伐による素材生産が進められており、原木輸出も多くなっている。皆伐後の再造林率は 60%程度であり、さらに進める必要がある。ドローンによる苗木運搬が県内でも取り組まれており、作業者が担いでの運搬に比べて 6 分の 1~7 分の 1 の時間で運搬が可能である。





３つの講演の後、会場を含めて討議が行われました。

まず、農林業におけるドローンの活用をさらに進めるために何が必要か、そのためにどのような課題があるのか意見がだされました。オペレータを含めて、ドローン人材の養成の必要性について提起されました。



