

営農再開地域における先進的なオーガニック作物生産技術の開発



事業目的

本事業では、福島県浜通りの営農再開地域にある富岡町と連携し、東京農工大学が有する「復興知」を活用し、福島県浜通りの営農再開において、食用米、酒米品種、耕畜連携が期待できる飼料イネ品種などの科学的な知を活用しIoT, AIを取り入れたスマート有機農業の推進による先進的なオーガニック作物生産技術を開発する。富岡町、浜通り営農再開地域の農業復興を目指し、現場生産者ニーズに合致した省力作物生産技術を開発、世界的に需要の高まる有機農産物生産の産地形成を推進し、浜通りで営農を再開した農家の農業の振興、有機農業の再開を支援し、農業収入の安定化と所得の拡大、技術開発・普及等人材育成を目的とする。

1 農工大育成の良食味水稻品種、酒米、飼料用品種のオーガニック生産技術の開発

減農薬、無農薬技術 種籾事前乾燥+温湯消毒(高温殺菌が可能)

オーガニック育苗技術を開発

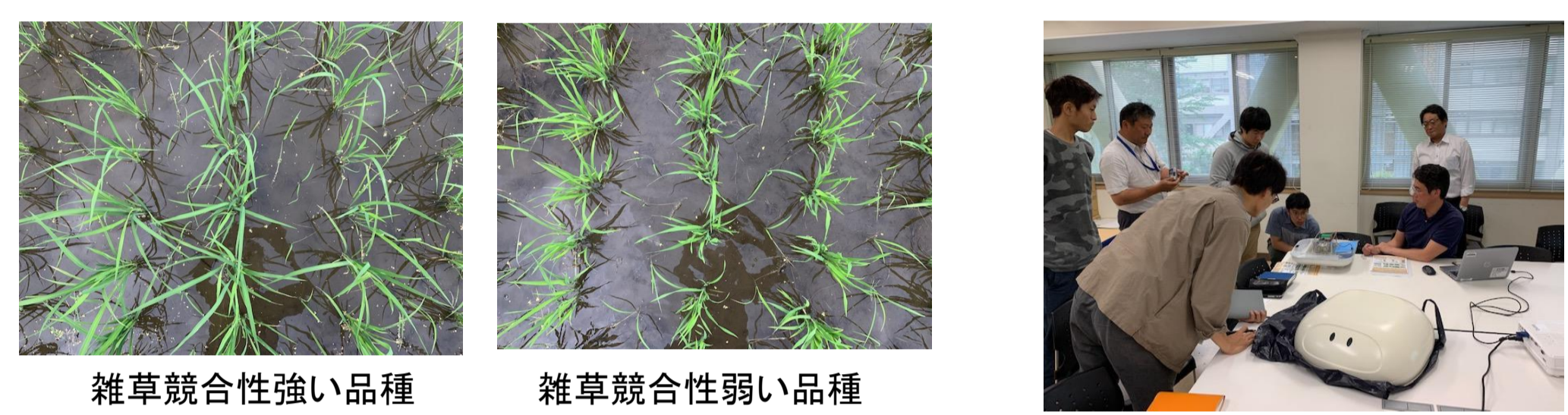
種子水分 13% 種子水分 8%

65℃ 10分 68℃ 10分

種籾水分含量 14.0% 8.2%

70℃で10分間の消毒でも高い発芽率を確保

有機水田での雑草防除技術の開発



雑草競争性強い品種 雑草競争性弱い品種

雑草競争に強いイネ(旺盛な初期生育、長稈、開帳性) 深水抵抗性

富岡町でのアイガモロボットの実証研究(日産自動車(株)中村哲也氏と連携)

化学肥料低減技術

有機栽培、特別栽培に適した養分吸収特性、養分利用効率の高い水稻新品種を開発



富岡町で栽培実証中のモンスター農工大1号(出願中) コシヒカリ さくら福姫 リーフスター(農工大育成品種)

化学肥料低減条件、有機栽培でも初期生育が旺盛で、緑色が濃く、光合成の高いイネなど

緑肥、有機質肥料による農地の地力回復技術の開発

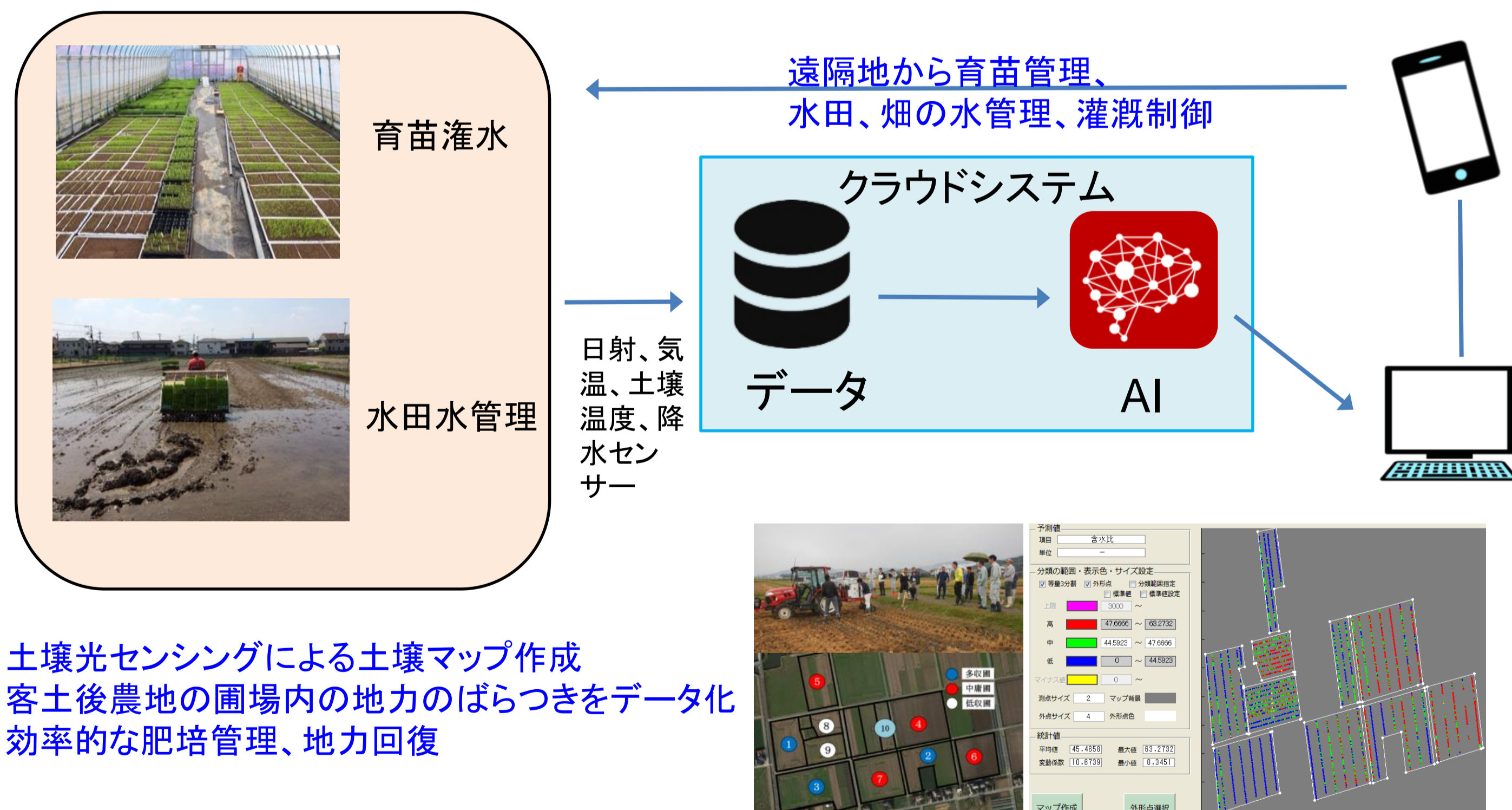


有機物投入による地力回復

マメ科のヘアリーベッチ、イネ科のエンバク野生種などの緑肥作物

2 IoT, AI を利用したスマート有機農業の推進

スマート有機農業で稲バージョン



3 富岡町の有機栽培酒米を活用したオーガニック日本酒構想

ふくしまけん とみおかまち 福島県富岡町 TOMIOKA TOWN FUKUSHIMA

二本松市 NIHONMATSU

ゆうきの里東和(株)人気酒造 純米吟醸酒「桜福姫」

さくら福姫

4 先進的なオーガニック作物生産の拠点形成、技術開発・普及のための人材育成



今後の展開

- ・ 営農再開地域において、有機栽培に最適なイネ品種、栽培法を提供できる。
- ・ 環境保全型の最先端の作物育苗、生産技術を提供できる。
- ・ スマート有機農業に関わる研究成果、技術を提供できる。
- ・ オーガニック酒米を活用したオーガニック日本酒を浜通りを拠点に展開できる。
- ・ 先進的な有機農業に関する研究技術開発・普及に貢献する人材を育成できる。

課題担当者

大川泰一郎・桂圭佑・安達俊輔(作物学、栽培学、有機栽培、特別栽培向けイネ品種、栽培法)、金勝一樹(育種学、事前乾燥+温湯消毒法、高温耐性イネの生理)、横山正(植物栄養学、肥料学、バイオ肥料)、田中治夫・杉原創(土壌学、土壌肥沃度、緑肥)、藤井義晴(アレロパシー、雑草防除)、有江力(植物病理学、品種の耐病性)、荻原勲・堀内尚美(園芸学)、野見山敏雄(農業市場学、日本酒6次産業化)、澁澤栄・東城清秀・帖佐直(農業工学、スマート農業)、中條拓伯(情報工学、AI灌漑システム)、大学院生

国立大学法人

【お問合せ先】 東京農工大学 大学院農学府・生物生産科学専攻 大川泰一郎

〒183-8509 東京都府中市幸町3-5-8

URL : <http://www.tuat.ac.jp/> TEL : 042-367-5672 FAX : 042-367-5672 E-mail : ookawa@cc.tuat.ac.jp