

信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム

構成機関

代表機関：長野県農業試験場

生産者：農事組合法人田原

共同実証機関：県農政部農業技術課、上伊那農業改良普及センター、株式会社クボタ、クボタアグリサービス株式会社、株式会社関東甲信クボタ、国立大学法人信州大学、(国研)農研機構中央農業研究センター北陸研究拠点、(一社)全国農業改良普及支援協会、伊那市、JA上伊那

信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム第2回推進会議を開催

2020年07月15日

●実証課題名「中山間地農業を支える集落営農におけるスマート農業技術を駆使した先進的水田複合経営の実証」

令和2年7月1日、JA上伊那春富支所会議室において、信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム令和2年度第2回の推進会議が開催された。

実証代表機関の長野県農業試験場の酒井作物部長からの挨拶の後、本コンソーシアム進行管理役の長野県農業技術課・菅澤副主任専門技術員の司会で議事が進められた。



左：長野県農業試験場酒井部長の挨拶 / 右：推進会議の検討の様子

【協議事項】

1. 令和2年度試験・調査の進捗状況について
2. 今後の試験予定について
3. 令和3年度第1回実演会の開催について
4. 報告事項

令和2年度の試験・調査の進捗状況及び今後の試験予定について、実証項目ごとに各担当から報告され、詳細な検討が行われた。

【実証試験中の農業機械等】

- ①自動運転トラクタ
- ②直進アシスト機能付田植機
- ③自動給水栓
- ④マルチローター（センシング、薬剤散布）
- ⑤ラジコン草刈機
- ⑥食味・収量コンバイン
- ⑦営農支援システム

さらに、第1回実演会の開催について、新型コロナウイルス対策を十分に行ったうえで開催するかどうか、慎重に議論が行われた。

※本実証課題は、農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト（課題番号：中C04、課題名：中山間地農業を支える集落営農におけるスマート農業技術を駆使した先進的水田複合経営の実証、事業主体：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）」の支援により実施された。

信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム令和2年度第1回実演会を開催（長野県伊那市）

2020年08月07日

7月20日（火）、長野県の信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアムの実証経営体である農事組合法人「田原」の実証農場（長野県伊那市）で、令和2年度第1回実演会が開催された。

当日は梅雨の晴れ間の中、コンソーシアム関係者、マスコミ等を中心に約110名の参加のもと、デモンストレーションが行われた。



実証代表機関の長野県農業試験場の塩川場長による開会挨拶

1. ラジコン草刈機等による法面の草刈実演

2台の自動草刈機（クボタラジコン草刈機ARC-500及び長野県内企業開発中の試作機について、法面での草刈り能力の確認を行った。梅雨の降雨直後という悪条件の下であったが、良好な刈取能力及び操作性が確認された。



左：クボタラジコン草刈機ARC-500の実演

右：長野県内企業開発中の試作機の実演

2. 自動給水栓及び水田センサーの実演

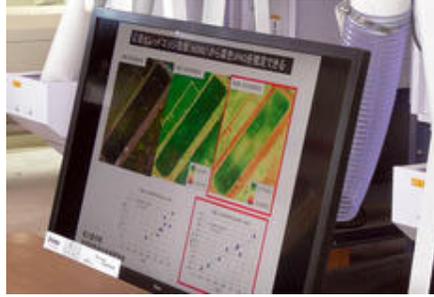
自動給水栓（ほ場水管理システムWATARAS）及び水田センサー（パディーウォッチ）の設置状況・水管理技術の確認を行った。



左：ほ場水管理システムWATARAS / 右：水田センサー パディーウォッチ

3. ドローンによるセンシング（空撮）と生育診断結果の説明

信州大学の渡邊准教授から、DJI社製のセンシング用ドローンを用いた生育診断の結果について、モニター画面を見ながら説明が行われた。



左 : センシング用ドローン / 右 : 生育診断の結果をモニター画面で説明

信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム第3回推進会議を開催

2020年09月15日

令和2年9月4日、JA上伊那春富支所会議室において、信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム令和2年度第3回の推進会議が開催された。

実証代表機関の長野県農業試験場の酒井作物部長からの挨拶の後、本コンソーシアム進行管理役の長野県農業技術課の菅澤副主任専門技術員の司会で議事が進められた。



左 : 長野県農業試験場の酒井作物部長による挨拶

右 : 推進会議の検討の様子

【協議事項】

1. 令和2年度試験・調査の進捗状況について
2. 今後の試験予定について
3. 令和2年度第2回実演会の開催について
4. 報告事項

実証項目ごとに各担当から報告され、詳細な検討が行われた。

【実証試験中の農業機械等】

- ①自動運転トラクタ
- ②直進アシスト機能付田植機
- ③自動給水栓
- ④マルチローター（センシング、薬剤散布）
- ⑤ラジコン草刈機
- ⑥食味・収量コンバイン
- ⑦営農支援システム

さらに、第2回実演会について、10月8日に開催することが了承された。

※本実証課題は、農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト（課題番号：中C04、課題名：中山間地農業を支える集落営農におけるスマート農業技術を駆使した先進的水田複合経営の実証、事業主体：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）」の支援により実施された。

信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアム 令和2年度第2回実演会を開催（長野県伊那市）

2020年11月24日

令和2年11月6日（金）、信州伊那谷スマート農業実証コンソーシアムの実証経営体である農事組合法人田原の実証農場（長野県伊那市）で、「令和2年度第2回実演会」が開催された。当日は、長野県農業関係機関をはじめ、地元の担い手農家、市町村、農協、農機メーカー等の関係者ら約100名が参加し、開催された。



左：「労働力不足解決のためスマート農業の加速化が必要」と開催の挨拶を述べる長野県農業技術課の小林課長

右：「スマート農業は継続してデータを積み上げることが重要」と語る農事組合法人田原の中村組合長。

実演会では、実証代表機関の長野県農業試験場の酒井作物部長による進行のもと、進行管

理役の長野県農業技術課の菅澤副主任専門技術員からの実証概要の説明を受けた後、(1)自動運転トラクタと有人トラクタの1オペ協調耕起作業、(2)食味・収量コンバイン説明、(3)K S A S 対応乾燥調製施設説明を行った。

(1) 自動運転トラクタと有人トラクタの1オペ協調耕起作業

中山間地の小区画ほ場における自動運転トラクタの有効利用を検討している本コンソーシアムでは、自動運転トラクタと有人トラクタの1オペ協調耕起作業を実証。自動運転トラクタがほ場内部の耕耘作業を行い、有人トラクタが枕地2工程を耕耘することで、慣行体系に比べ作業時間が削減され、効率化が図られる可能性がみられた。当日は隣接する2枚のほ場を使って、協調作業の実演が行われた。



左 : 自動運転トラクタが残した枕地2工程を耕耘する有人トラクタ (クボタ SL600GS) (左) と隣接ほ場での有人監視のもと、ほ場内部の耕耘作業を行う自動運転トラクタ (クボタ SL60A) (右)

右 : オペレータを務めた農事組合法人田原の北原氏。「2台協調作業で秋起しを10ha作業したが、何のトラブルもなく順調であった」と感想を述べた

(2) 食味・収量コンバイン

本コンソーシアムでは、食味・収量センサー付きコンバインを導入し、ほ場ごとのたんばく質含有率と収量の情報を収集。ほ場間差を正確に把握し、次年度の肥培管理に活かす実証を行っている。



左 : 食味・収量センサー付きコンバイン (クボタ DR6130) の説明を受ける参加者

右 : コンバインで計測した、たんばく質含有率と収量の情報は営農支援システム (K S A

S) で簡単に把握することができる

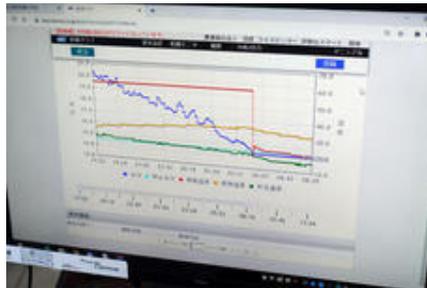
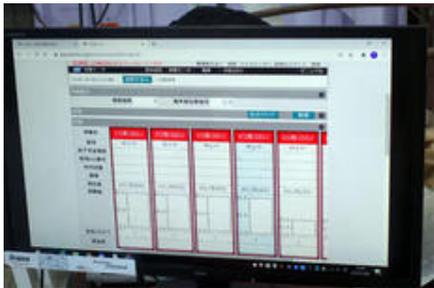
(3) K S A S 対応乾燥調製施設

食味・収量センサー付きコンバインの情報に加え、K S A S 対応乾燥調製施設の情報を K S A S に伝え、管理することができる。本コンソーシアムでは、この機能を利用し、たんぱく質含有率の高低による「仕分け乾燥」を実証し、高品質米の有利販売の可能性を検討している。



左 : 今年度から稼働を開始した K S A S 対応乾燥調製施設

右 : K S A S でのデータ収集状況を説明する長野県農業試験場の宮原主任研究員



左 : 各乾燥機の稼働状況を K S A S 上で把握できるため、あとどれくらい荷受けができるかをどこからでも確認することができる

右 : 乾燥機内の状態も把握でき、異常発生時などにメール通知することも可能



タブレット等を活用し、コンバイン収穫～トラック荷受け～乾燥機張込みまで、効率よく「仕分け乾燥」をナビゲーションできる

実演会では、体験試乗や質疑等も活発に行われた。スマート農業を見て、触れて、聞くことにより、スマート農業への理解を深め、より身近なものと感じることのできる、有益な機会になったのではないかと思われる。

※本実証課題は、農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト（課題番号：中C04、課題名：中山間地農業を支える集落営農におけるスマート農業技術を駆使した先進的水田複合経営の実証、事業主体：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）」の支援により実施された。