

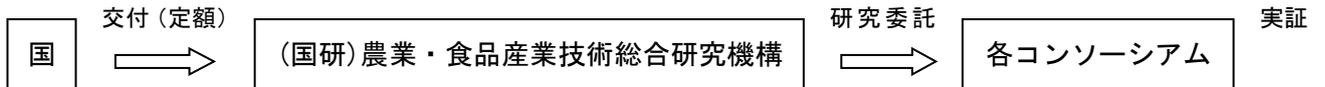
斐川地域におけるスマート農業実証プロジェクトの実施について

1. スマート農業技術の開発・実証プロジェクト (平成30年度補正予算：6,153百万円)

現在の技術レベルで最先端となるロボット・AI・IoT等の技術を生産現場に導入し、理想的なスマート農業を実証する取組(2年間)を支援

<事業の流れ>

全国から実証課題を公募して決定



2. プロジェクトの概要について

(1) 実証課題名

担い手農地集積率 80%からの挑戦!! 「更なる水田フル活用による耕地利用率 125%・後継者への技術継承」に向けたスマート農業実証

(2) 実施期間 令和元・2年度

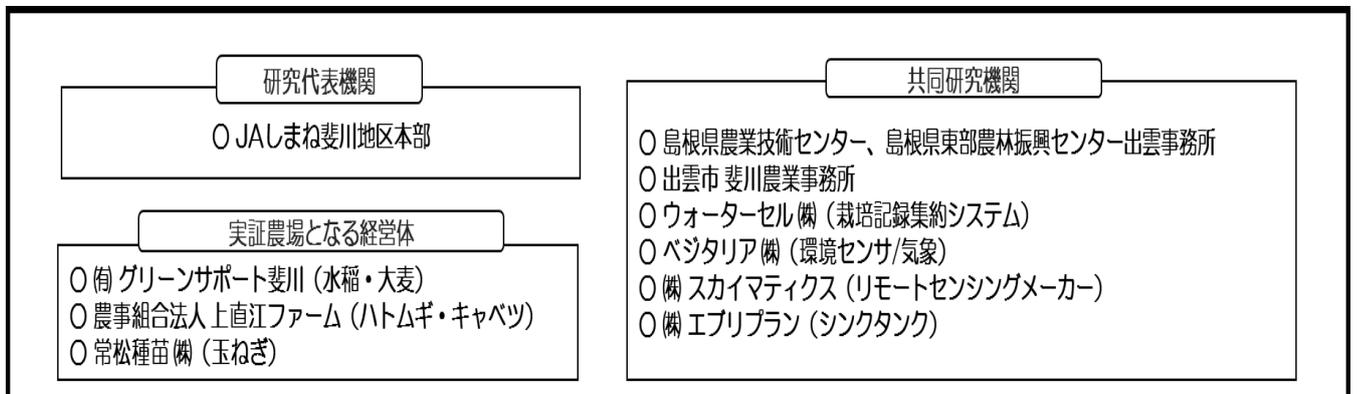
(3) 目的

集落営農組織で導入可能な20ha程度の経営モデルを構築し、水稻・麦・ハトムギにおける労働時間をスマート農業により削減し、削減した労働力を活用し、新たに玉ねぎ・キャベツを導入して所得の向上につなげる。

(4) プロジェクトの目指す方向性

- ① GPS 基地局及びドローン等を活用し、「作業のムダ」・「資材のムダ」の削減に取り組む。
- ② 需要の減少が見込まれる米から脱却し、高収益作物導入により担い手経営の安定に取り組む。
- ③ 経験が浅い者でも熟練者並みの作業が可能となる機械化体系を確立し、後継者育成に取り組む。

(5) 実証グループ名 「出雲市斐川町水田フル活用体系確立実証コンソーシアム」



(6) 応募数及び採択の状況 応募数252のうち採択数69(島根県では出雲市のみ)

(7) 配分予算額 令和元年度配分予算額：49,038千円

3. 主な実証内容について

(1) GPS機能を活用した自動操舵、直進機能トラクター等による労働時間の削減実証

(2) ドローンを活用した生育・病害診断及び施肥・薬剤散布の技術実証

(3) 水田センサー、自動給水システムによる水管理の労力軽減実証

(4) 玉ねぎ・キャベツの高性能収穫機の導入（共同利用）による労力軽減実証

(5) 営農・栽培管理システムによる作業記録入力の省力化実証



直進機能トラクター



ドローン薬剤散布



水田センサー



自動給水システム



営農・栽培管理システム



GPS受信機搭載兼用管理機



玉ねぎ高性能収穫機

4. 成果目標について

(1) 10aあたり労働時間の短縮

- ☞ 水稲作業時間 (19.5h/10a) ➡ 15.4h/10a
- ☞ ハトムギ作業時間 (11.5h/10a) ➡ 10.3h/10a
- ☞ キャベツ作業時間 (100.5h/10a) ➡ 47.5h/10a
- ☞ 大麦作業時間 (5.8h/10a) ➡ 4.7h/10a
- ☞ 玉ねぎ作業時間 (49.8h/10a) ➡ 35.2h/10a

(2) 10aあたり生産費の削減（労働費除く）

- ☞ 水稲直播生産費 (72,564円/10a) ➡ 4%削減
- ☞ ハトムギ生産費 (64,649円/10a) ➡ 1%削減
- ☞ キャベツ生産費 (291,379円/10a) ➡ 15%削減
- ☞ 大麦生産費 (63,890円/10a) ➡ 1%削減
- ☞ 玉ねぎ生産費 (409,043円/10a) ➡ 6%削減

(3) 所得の向上

(1)・(2)により、20ha規模経営体の現状の水稲、大麦、ハトムギの総労働時間と同程度の総労働時間を目安として、3作目に加えて玉ねぎ、キャベツを取り入れた経営を行い、現状の所得を20%増加する。

●現行経営スタイル（経営規模20ha）

水稲(12ha)・麦(8ha)・ハトムギ(8ha)

総労働時間：3,702時間
所得：9,675,320円



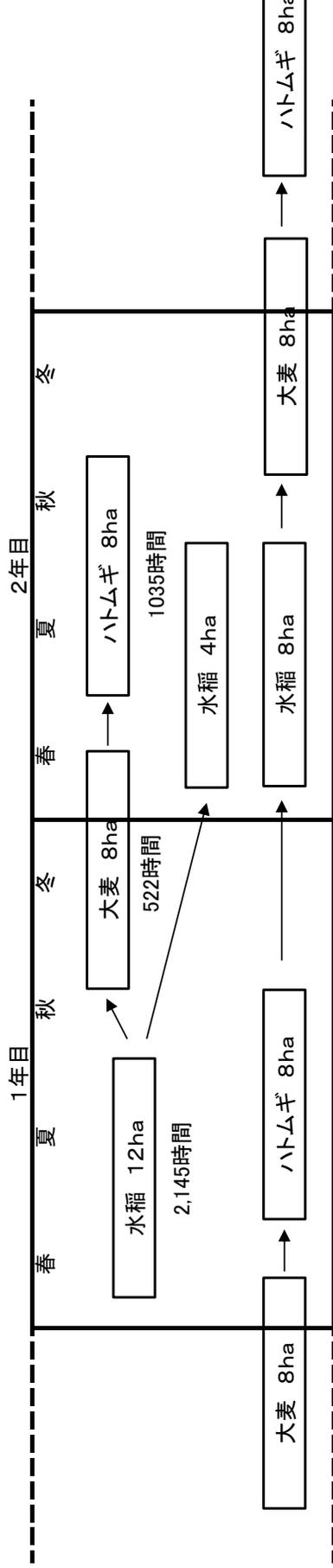
●普及経営スタイル（経営規模20ha）

水稲(10ha)・麦(9ha)・ハトムギ(9ha)
玉ねぎ(1ha)・キャベツ(1ha)

総労働時間：3,722時間
所得：11,805,310円（約20%UP）

- 現行経営スタイル（経営規模20ha） ※主要オペレーター2名＋補助作業者
 水稻（12ha）＋大麦（8ha）・ハトムギ（8ha）

総労働時間：3,702時間 所得：9,675,320円 ※島根県農業経営指導指針他より引用



水稻・大麦・ハトムギの労働時間をスマート農業により削減！！



削減した労働力を活用して新たに玉ねぎ・キャベツを導入し所得の向上！

- 普及経営スタイル（経営規模20ha） ※主要オペレーター2名＋補助作業者
 水稻（10ha）＋大麦（9ha）・ハトムギ（9ha）＋玉ねぎ（1ha）・キャベツ（1ha）

総労働時間：3,722時間（＋20時間） 所得：11,805,310円（＋2,129,990円）

