

【別紙様式】

課題名：曾於地域露地野菜におけるスマート農業推進活動

所属名：曾於畑地かんがい農業推進センター

発表者名：満田 見佳

＜活動事例の要旨＞

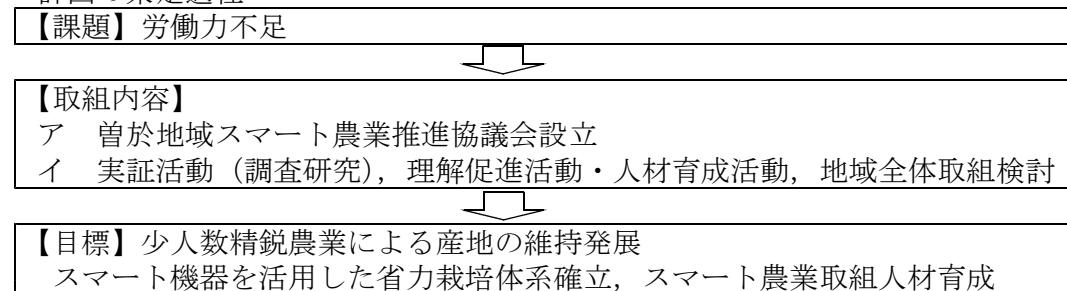
高齢化，担い手減少等による労働力不足が課題となる中，少人数精鋭農業による産地の維持発展に向けて，スマート農業推進活動に取り組んだ。曾於地域スマート農業推進協議会を中心に，スマート機器の実証，理解促進活動，地域全体の取組に向けた検討を行った結果，地域に適したスマート機器の選択や活用方法，今後の課題について整理することができ，スマート機器の導入，スマート農業が進展しつつある。

1 活動の課題・目標と策定過程

(1) 課題・目標と設定理由

2010年と2020年の管内市町の基幹的農業従事者数を比較すると，約4割減少している。労働力不足は大きな課題の1つであることから，スマート機器を活用した省力栽培体系確立，スマート農業取組人材育成を目標に取り組んだ。

(2) 計画の策定過程



2 普及指導活動の内容

(1) 指導・支援の体制

令和元年に曾於地域スマート農業推進協議会（構成員：県，市町，JA，生産者代表）を設立し，指導・支援体制を構築した。畑かんセンターは主に各種活動企画運営，実証検証，各組織コーディネーター役として活動を展開した。

(2) 活動の経過

ア スマート機器の特性把握，活用に向けた実証活動（調査研究）を行った。

- ① 管内に適したスマート機器の検証（自動操舵システム，ロボットトラクタ等）。
- ② スマート機器を生かした機械化一貫体系に向けての検証（キャベツ，はくさい）。

イ スマート農業推進に向けた理解促進活動，人材育成活動を行った。

- ① 自動操舵付きトラクタ等の実演会を開催（R元～4：5回，延べ約250人参加）。
- ② 理解促進のための取組事例や実証結果等を紹介する広報誌の発行（2回×2千部）。
- ③ 若手後継者等を対象とした実践（体験）研修会や室内研修会の開催（R3：6回，延べ146人参加）。

ウ 地域全体の取組に向けた管内市町，JAとの推進活動に向けた検討を行った。

- ① 新たな営農体系の実装化に向けた産地営農体系革新計画の作成。
- ② スマート農業の推進に向けた現状，課題，今後の方向性について各市町，団体別で検討。

### 3 普及指導活動の成果

#### (1) 課題及び目標の達成状況とその要因

ア 地域に適したスマート機器の選択や活用方法、今後の課題について整理できた。

目指す省力栽培(スマート化, 機械化)

赤字部分は現段階で取り組める農機

| 作業           | 耕うん          | 作 畝                      | 苗移植            | 追肥・中耕<br>培土, 農業<br>散布, 除草 | 収 穫           | 収穫<br>～<br>出荷調整 |
|--------------|--------------|--------------------------|----------------|---------------------------|---------------|-----------------|
| スマート<br>機器活用 | ロボット<br>トラクタ | ・自動操舵<br>システム<br>・直進トラクタ |                | ・ドローン<br>・除草<br>ロボット      | 収穫機<br>(ロボット) | 運搬<br>ロボット      |
| 機械化          |              | 高速2段局所<br>施肥機(3条)        | 乗用苗移<br>植機(2条) | 乗用管理<br>機(3条)             | 収穫機           |                 |

イ スマート機器を生かした機械化一貫体系を確立できた(キャベツ, はくさい)。

- ① 自動操舵付トラクタ+苗移植機(2条)+管理機(3条)+収穫機の体系  
労働時間は, 苗移植では約5割, 追肥・中耕培土では約9割削減
- ② 自動操舵付トラクタ+高速2段局所施肥機の体系

施肥量は, 3割削減

ウ 若手後継者, 管内生産者, 公社受託組織作業員に対し, スマート農業に対する意識と知識の向上を図ることができた。

エ 管内トラクタ関連スマート機器導入が増加してきている(R元: 0台→R4: 9台)

オ スマート機器の選択や活用方法に向けた体系確立の達成要因として, 生産者, メーカー, 県農業開発総合センターとともに実証を行えたことが挙げられる。

カ 市町, JAとの検討を行うことで, スマート農業推進活動を行う中での課題, 今後の推進方向性等情報を共有することができた。また公社等受託組織を通じた地域全体活動でのスマート機器利用について, 検討を行うことができた。

#### (2) 活動に対する生産者・農家の評価

ア 生産体系や品目, 規模, 経営課題が個々に異なり, 費用対効果が見合わないケースがあった。

→今回得られたデータ等を個々の状況に対応する基礎データとして扱う。

イ 実証生産者は実証後スマート機器を活用した生産を実践している。

自動操舵×管理機(3条)による余力をさつまいも生産規模拡大につなげている。別の事例では, 自動操舵×高速2段局所施肥機による減肥栽培を行っている。

→実証生産者, 実証以外の管内スマート農業取組生産者と連携し, 管内スマート農業の取組を深める。

#### (3) 地域農業振興への貢献

地域全体での取組を進め, 農業が持つ稼ぐ力を引き出し, 地域農業の発展に貢献できるように取組を進める。

### 4 今後の普及活動に向けて

#### (1) 今後の課題

ア スマート機器(農業機械)部門に加えて, データを駆使して儲かる農業につなげるためのデータ駆動型部門について, 検証が必要である。

イ スマート機器(ハード, ソフト)の開発は日進月歩のため, 常に新しい情報を取り入れ, 新しい技術, まだ検証できていない技術等を生産者, 関係機関, 民間等と連携し, 継続的な検証を行う必要がある。

#### (2) 今後の活用に向けて

新たにスマート農業の取組を検討する生産者に対し, 現在得られているデータ, 情報を活用し, 既に取り組んでいる生産者と連携し, 推進を図るとともに, 地域全体での取組活用に向け, 引き続き検討を行う。