

概要

- 本県では、水田フル活用に向け麦・大豆・園芸等の作付をすすめているものの、畑地作付けと比較し**単収は低く、栽培技術や作業工程改善により収量や収益性の向上が可能**と分析。
- このため、普及組織は水田を活用するモデル経営体5戸・5品目を選定し、**オーダーメイド支援**により、基本技術の励行に加え、**新技術の導入や作業工程の改善支援**をすすめた。
- その結果、**2経営体で園芸品目の収益性が向上**し、当該品目（加工用ばれいしょ、たまねぎ）の作付拡大の見込みとなった。

具体的な成果

1 経営体の課題に応じたオーダーメイド支援の実施

■ 園芸品目の作業性が改善された、または改善の方向性が示された

- ① にんにくの調製作業の改善 慣行**手作業時間の1/2～1/3**
- ② ねぎ加工用バラ出荷により収穫率の向上が図られるため、次年度取り組む方向となった

■ 園芸品目の収量が向上した

- ① ピーマンの収量が向上
R4:8.8t → R5:15.2t
- ② たまねぎ直播栽培での単収向上
R4:3.0t/10a → R5:3.3t/10a
- ③ 加工用ばれいしょの収量・作業性を理解し次年度も栽培

2 普及に向けた研修会の実施

- 園芸品目の栽培現地の研修により、作物の特徴や作業流れが把握され導入に向けた動きとなり、新たに作付けを希望する個人、法人（加工用ばれいしょ 3戸）が出現
- たまねぎ直播栽培の試験的な導入の動きが出ている。



図1 にんにく皮むき作業



図2 たまねぎ直播栽培

普及指導員の活動

令和5年

- **モデルとなる経営体の選定**と経営体との打合せによる課題把握。
- 水田転換品目における**チェックリスト**を活用した課題点の抽出。
- 経営体の課題や目標に応じた**オーダーメイド支援**（先進事例視察による調整作業の調査、課題となっている工程の作業時間調査、新技術の確立に向けた支援）の実施。
- 経営体との実績検討。
- 定期的な個別指導による細かな栽培支援の実施。

普及指導員だからできたこと

- 専門技術を持ち、試験場や他県の技術を知る普及員だからこそ、経営体の課題に応じて、適した栽培方法や作業体系を提案することが可能
- 日頃から連携しているからこそ、農業者の課題を適切に把握し支援活動を行うことが可能。

岩手県

水田フル活用による収益性の高い水田農業の確立

活動期間：令和5年度～（継続中）

1. 取組の背景

岩手県の内陸部は水稻を中心とした経営体が多く、畑作や園芸を組合わせた営農を行っている。地域農業者の高齢化に伴い、営農組織等の受託面積は増加し規模拡大が進んでいる。単電転換畑では畑作の他、園芸品目ではたまねぎ、加工用トマト、ばれいしょなど地域の条件に応じ多様な品目を取り組まれている。

しかしながら水田作での畑作や園芸では、排水性不良や作業遅れ等による収量低下が課題となっている。

これに伴い普及組織では、作業競合の回避による適期作業の実現や、作業の省力・分散化の実現に向け、作業工程管理の最適化や新技術の導入を提案し、収益性の向上を達成し地域をけん引するモデル経営体を育成することをねらいとして普及活動を展開した。

2. 活動内容（詳細）

（1）経営体の課題に応じたオーダーメイド支援の実施

ア モデルとなる経営体の選定と課題把握

計画の初年目のため、地域普及センターと連携し地域農業を担う経営体候補の検討を行い、4法人を選定。対象経営体と打合せにより、現状の栽培体系や作業体系の把握、目標の確認、課題の洗出しを行った。課題の洗出しについては、令和4年に県試験場から出された成果「水田転換畑における野菜栽培の重要管理項目」（以下、チェックリスト）等を活用して行った。意向やチェックリスト喧嘩を基に地域普及センターと対策の検討を行い、経営体が抱える課題解決に向けた取組を実施した。

イ 経営体の課題に応じたオーダーメイド支援の実施

各地域や経営体の打合せにより把握した課題は様々であり、技術的な部分や作業体系・工程に要因のある課題であったため、地域・経営体ごとに以下のような支援活動を実施した。

<にんにく：調整作業の改善支援>

人力で行っていた調製作業の効率化を課題としていたため、先進産地と調整を行い、対象経営体の従業員も参加し先進事例調査（青森県田子町）を企画実施した。視察にあたって、実際に作業に携わっている従業員も参加することで実施した。

また、先進での調整作業の時間や対象農家の作業時間の調査を実施した。

<ねぎ：収穫率の向上支援>

ねぎの全圃場収穫に向けた作業の効率化を課題としていたため、作業体系の確認や、調製作業の状況調査等を実施した。また市場出荷用の結束・箱詰め出荷、加工用バラ出荷の作業性について調査を実施した。

<加工用ばれいしょ：新規作付けによる収量確保支援>

新たに加工用ばれいしょの栽培を開始するため技術習得と加工用ばれいしょを加味した作業体系の構築を課題としていたため、先行経営体との連携や栽培管理技術の習得に向け巡回指導による支援を実施した。

<ピーマン：収量向上に向けた支援>

作業遅れや土壌病害によりピーマン収量が年々低下していることを課題としていたため、接木苗の利用や定植作業を2期に分けることを助言し、定期的な巡回指導により適期管理の実施を支援した。

<たまねぎ：単収向上・直播栽培実践支援>

たまねぎの直播栽培での移植栽培並の収量確保、作業の標準化（若手従業員の育成）、経営体にあった作型(秋・春)の決定(面積割合)などを課題としていたため、他県の研究成果を基にした播種時期の提案や収量の低い圃場の要因分析、収量向上において重要となる除草作業の見える化に向けた支援を実施した。

(2) 普及に向けた研修会の実施

- ・水田フル活用に向け、基盤整備地区等を含め県内の集落営農組織等を対象に現地研修会を開催した。8月に実施したたまねぎの研修会では、農業試験場の試験圃、現地における取組として調製作業の一連の流れ研修した。10月に実施したブロッコリー研修会では、県内で最も作付けの多い地区における取組や栽培圃場での研修を実施した。
- ・地域では水田利用品目を対象として研修会（加工用ばれいしょ、ねぎ等）を実施した。



たまねぎ現地研修会の様子



ブロッコリー現地研修会の様子

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 経営体の課題に応じたオーダーメイド支援の実施

地域普及センター、経営体との意向把握により、経営体と共通認識のもと改善に向けた取組みを進めたことにより、2法人が目標を達成し、そのほかの経営体においても、改善に向けた方向性が示され、次年度は実践予定となった。経営体毎の成果は以下のとおり。

<にんにく：調整作業の改善支援>

先進地視察での作業の効率性を実感し、エア一式皮むき機が導入された。
また本機の利用により慣行手作業時間の1/2~1/3の省力効果を確認した。

<ねぎ：収穫率の向上支援>

種子用小麦の急な面積拡大、夏期高温の影響による収穫遅れにより収穫率の向上を達成すること出来なかったが、慣行の市場出荷用の結束・箱詰め出荷に比べ加工用バラ出荷の方が有利であることを確認し次年度実践する予定となった。

<加工用ばれいしょ：新規作付けによる収量確保支援>

播種、収穫・調整について先行経営体との共同作業が実践され、排水性の良い圃場で栽培が行われたことにより、地域で最も高い単収を確保し、次年度も継続して栽培する予定となった。

<ピーマン：収量向上に向けた支援>

接木苗利用により土壌病害が軽減され、定植時期を2期に分け老化苗に生育不良が改善されたことにより収量が向上した。

作付面積当たり収量：8.8 t → 15.2 t

<たまねぎ：単収向上・直播栽培実践支援>

播種時期や播種密度（主に株間）の検討、低収圃場の要因解析（排水不良部分）により、慣行で行っていた春まき移植栽培並の単収を、秋まき直播栽培で達成し、次年度は面積を拡大して実践する予定となった。

目標単収 3.0 t / 10 a → 秋まき直は栽培単収 3.3 t / 10 a

4. 農家等からの評価・コメント（A法人）

将来の米需要の減少が見込まれる中、主食用米以外の作付けにより経営を維持しているが、園芸品目は水田作では収量確保が難しいことや手作業が多いことから収益確保に苦慮していた。直播栽培によりたまねぎの収益性確保の方向性が見えてきており、今後、栽培面積の拡大を含め、収益性改善に向けて取り組んでいきたい。

5. 普及指導員のコメント（農業普及技術課・上席農業普及員・佐々木満）

園芸等の転換品目は、機械化された水稻と異なり労働力や栽培技術の習熟が必要なことから期待される収益の確保に苦慮している。定着には収益性の確保が必要となることから、今後も経営体の課題解決に向け、作業体系の改善や新技術の導入などを支援し、収益性の向上に向けて支援を行っていく。

6. 現状・今後の展開等

地域の主要な品目を組合せた水田農業経営体への支援によりの需要に応じた米生産への対応や、園芸品目等の収益向上に向けた水稻の省力化・作業分散、各転換品目での単収・品質向上が必要となっている。

また、地域の担い手となっている集落営農組織等への農地集積と面積拡大に対応できるよう ICT 技術を活用した作業の効率化・省力化、営農管理システムの活用等による適期作業の実施が図られる必要がある。

これらの取り組みによる課題解決と県内各地域への普及により、水田農業経営体の収益向上が期待される。