

I プロジェクト課題の活動事例

先進的農業に取り組む経営体の支援

- 1 先進的技術に取り組む経営体の育成・支援に取り組んだ事例**
- 2 競争力のあるアグリビジネス経営体の育成・支援に取り組んだ事例**
- 3 安全で安心できる農畜産物の生産に取り組む経営体の育成・支援に取り組んだ事例**

水稲直播の収量確保に向けて 考える支援

課題名 大規模水田営農に対応した水稲直播栽培技術の向上と実践

対象 株式会社美田園ファーム(管内水稲直播栽培志向生産者5経営体)

1 背景・ねらい

管内では、東日本大震災後、ほ場の整備や担い手へ農地が集積し、ほ場の大区画化と経営面積の大規模化が進んでいる。そのため、作業ピークの分散や労力の軽減を目的に、新たに水稲直播栽培を導入する生産者が増えており、特に大規模経営体を中心に、代かき作業を要しない乾田直播栽培の面積が増加している。しかし、管内の乾田直播生産者は、除草対策等の管理作業に苦慮し、十分な収量を確保できない状況である。

その中で、本課題の対象法人は、数年前から乾田直播栽培に取り組んでおり、収量の高位安定化に向けて、積極的に栽培条件の比較検討を行い、試行錯誤を重ねている。

そこで、対象法人での直播栽培収量の高位安定化に向けた技術確立を支援するとともに、増加傾向にある管内の直播栽培志向者に対する栽培技術の向上及び定着、さらなる直播栽培の普及拡大に向けて支援を行うこととした。

2 活動内容

◎直播栽培技術の確立支援

生育状況と技術的課題を把握するため、対象者の乾田直播栽培ほ場（名取市）及び管内で水稲直播栽培に取り組む生産者のほ場（岩沼市・山元町）に展示ほを設置し、耕種概要、播種作業、苗立ち・生育・収量状況、雑草・病害虫発生状況について調査した。

生育調査データに基づいて、現状の把握と今後の課題・対策を対象者とともに検討した。

1年目には肥培管理、2年目には播種条間の比較など、ほ場毎に条件を変えながら、有効な栽培技術の確立に向けて検討した。

◎「直播栽培勉強会」による直播栽培技術向上支援

管内には、乾田直播栽培に取り組んで間もない生産者や新規導入を検討している生産者が多い。そこで、管内全体の技術向上及び理解促進を目的に、対象者及び管内の直播栽培志向者を集めた「直播栽培勉強会」を立ち上げ、直播栽培展示ほを会場として定期的に開催して、相互の栽培方法や技術の改善などについて情報交換を行った。

また、「先進地視察研修」として、県内でも乾田直播栽培面積が一番多い石巻地域を視察した他、栽培期間終了後には、作柄の総括として「総合検討会」を開催し、今年度の栽培の振り返りと、来年度の技術改善に向けて検討した。

3 活動の成果とポイント

◎直播栽培技術の確立支援

生育状況をより理解しやすく、今後の栽培管理方法を検討しやすくするため、生育調査の結果に、昨年度との比較や生育目標値を加えたグラフを用いて、「見える化」して生産者に示すことにより、生産者の現状理解や管理作業の自発性の向上につながった。

1年目には肥培管理, 2年目には播種条間について比較し, 安定生産と作業効率性を考慮した栽培方法を模索し, 課題を明確にすることができた。結果として, 2年目には前年比110%以上の収量を確保することができた。

対象者はさらなる栽培条件の確立に向けて, 引き続き, 栽培方法の検討を行う予定であり, 今後も生育状況の把握や管理作業等, 継続した支援を行う。

◎「直播栽培勉強会」による直播栽培技術向上支援

生産者同士の情報交換と栽培技術の検討をより深めるため, 調査・展示ほを会場とした「直播栽培勉強会」を定期的で開催。生産者が集まりやすいように, 会場を北部(名取市・岩沼市)と南部(山元町)に分けて, 2年間で計17回開催した。勉強会には, 生産者やJAの営農指導員に加え, 試験研究機関にも参加してもらい, 最新の技術情報など, 参加者の興味を引く内容を出来るだけ取り入れた。参加者同士が主体的に改善点や意見を出せるように誘導しながら, 生産者同士の意見交換の場となるよう工夫した。

また「先進地視察研修」として, 県内最大の乾田直播栽培面積である石巻地域を視察。経験豊かな生産者から貴重な話を聞くことができ, 参加者の栽培意欲の向上が見られた。

栽培期間終了後には, 「総合検討会」を開催し, 生育調査の結果や見えてきた課題と安定生産に向けた改善のポイントについて, 参加者が積極的に意見を出し合い, 次作への意識の向上を図った。

これまでの2年間の勉強会の開催により, 令和3年から岩沼市内の4法人が新たに乾田直播栽培に取り組むこととなった。乾田直播栽培のポイントは適期管理であることから, この4法人に対し, 「新規作付相談会」を開催し, 安定生産に向けた作業計画の作成について支援した。普及センターでは来年度以降も, 新たに乾田直播栽培を導入する生産者への支援を継続していく。



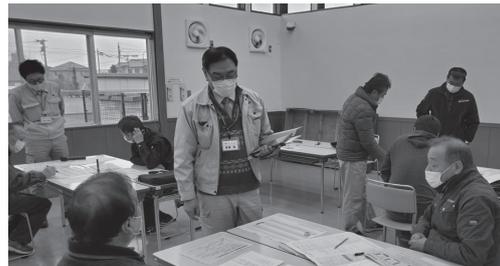
直播栽培勉強会 (名取ほ場)



先進地視察研修



総合検討会



新規作付相談会

4 対象者の意見

グラフなどにより生育状況の把握や比較ができ, 参考になった。勉強会や先進地視察など, 他の生産者の栽培方法を知り, 参考になった。今後も栽培方法の検討を行っていくため, 引き続き情報提供をお願いしたい。

名取市 株式会社美田園ファーム 取締役専務

- 普及センター：巨理農業改良普及センター
- 課題チーム員：高橋亮輔, 齋藤 隆, 松崎航, 櫻田英子
- 執 筆 者：高橋亮輔
- 協 力 機 関：JA名取岩沼, 農研機構東北農業研究センター, 古川農業試験場

大豆の収量・品質向上を目指して

課題名 地域の特産品への安定供給に向けた大豆の生産性向上

対象 大崎市岩出山地域大豆生産者3人（大崎市岩出山地域大豆生産者11名）

1 背景・ねらい

中山間地域の_{大崎市岩出山地域}では水田農業を推進する上で大豆は重要な作目であり、また、平成30年にG I登録された「岩出山凍り豆腐」の原料として安定供給が求められる。

対象となる大豆生産者3人は岩出山地域の大豆作付面積の約7割を耕作している。しかし、対象者の平成30年産大豆の平均収量は108kg/10aと県平均を大きく下回り、多くの課題を抱えている。

このことから、大豆の生産性向上に向けて基本的栽培技術及び連作ほ場における技術対策の定着、生産者間の組織的活動や地域生産体制の構築及び作業改善に向けた支援を以下のとおり行った。

2 活動内容

◎基本的栽培技術及び連作ほ場における技術対策の定着

基本的栽培技術の定着に向け、大豆の基幹作業（播種や中耕培土等）に合わせた現地巡回指導を行った他、JAと連携し大豆栽培講習会、刈取適期判定会及び実績検討会を開催した。

連作ほ場における技術対策に向け、令和元年より古川農業試験場と連携し土壌改良材の施用及び難防除雑草体系防除の実証ほを設け、現地検討会及び実績検討会を開催した。地力低下が見られるほ場では土壌診断結果に基づく粒状苦土石灰の投入及び緑肥を導入した。雑草防除対策では、令和2年度に雑草の草種と発生レベルに対応した地区毎の雑草防除計画を提案し、適正防除が行われるよう巡回指導を行った。

◎生産者間の組織的活動や地域生産体制の構築

JAと連携し栽培講習会等を開催した他、令和2年度に実需者（岩出山凍り豆腐加工生産者）との情報交換会を開催し、実需者から大豆加工に係る要望等について情報交換を行った。

◎作業工程管理の改善に向けた支援

対象者の作業工程管理の聞き取りを行い、作業の見える化が図られるように水稻を含めた作業工程表を作成した。また、聞き取りの中で栽培管理上の問題点を洗い出し次年度に向けた作業改善策を示した。令和2年度は作業工程表をもとに適期作業を呼び掛け、作業改善策が実施されているか随時確認を行った。

3 活動の成果とポイント

◎基本的栽培技術及び連作ほ場における技術対策の定着

栽培講習会を開催し、現地巡回指導を徹底したことで作業が適期に行われ、技術力の向上が見られた。刈取適期判定会では大豆の品質に影響の大きい「刈取方法」について活発な意見交換が行われるなど実践的な技術力の向上に繋がり、令和元年度の対象者3名の平均収量は147kg/10aと前年108kg/10aを大きく上回り、過去5年間で最も高い収量となった。

また、土壌改良に係る実証試験では湿害の影響から判然としない結果となったが、難防除雑草体系防除に係る実証試験では難防除雑草の発生が抑えられた。さらに、現地検討会及び実績検討会を開催したことで上記の技術対策について理解が得られた。

緑肥は生育量不足により改善効果が判然としない結果となったが、粒状苦土石灰を投入したことで大豆の生育は旺盛となり施肥改善効果が見られた。雑草防除は令和2年7月の天候不順により中耕培土及び除草剤散布作業が進まず防除計画の成果が得られなかった部分もあるが、JAと連携し雑草防除マニュアルを作成し、今後の雑草防除の徹底に努めることとした。

◎生産者間の組織的活動や地域生産体制の構築

JAと連携し栽培講習会等を設けたことにより、生産者は栽培技術を学ぶだけでなく、交流の場が生まれ大豆生産者間の組織的活動が活性化した。また、実需者との情報交換会を設けたことにより実需者との繋がりが形成されたことに加え、大豆の品質に係る加工上の課題及び要望等を知ることで営農意欲の向上が図られた。

◎作業工程管理の改善に向けた支援

対象者は作業工程表をもとにスケジュールを把握することで、作業の繁忙期が可視化され作業の前倒しが行われた。また、作付計画や栽培管理の見直しを実施したことで適期・適切な栽培管理の意識づけが図られた。



現地巡回指導



実証試験打合せ



現地検討会



刈取適期判定会



作業工程管理の聞き取り



実需者との情報交換

4 対象者の意見

大豆の収量・品質の向上に向けた技術対策を理解することができた。今後も大豆の安定生産に向けて適切な栽培管理に努めていきたい。

大崎市岩出山地域大豆生産者

- 普及センター：大崎農業改良普及センター
- 課題チーム員：福士柁人、佐藤一良、佐藤浩子、石川亜矢子
- 執筆者：福士柁人
- 協力機関：JA新みやぎいわでやま地区本部、岩出山凍り豆腐生産協同組合、古川農業試験場