

農地整備を契機とした地域営農体制の構築

(「地域計画」関連課題)



課題期間：令和5年度～令和6年度（2か年）

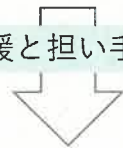
対 象：清水集落営農組合員（23人）

担当チーム員：門間直美、石井友紀子、小松知子、◎央戸夕紀子

1. 課題の背景と今年度の目標

- ・清水地区（農地約72ha）、水稻中心の作付。転作は飼料用米、牧草、大豆（個人）など。
- ・R4年に月崎地区とともに農地整備事業が採択（100ha、うち清水地区約30ha）。
- ・集落営農組合が法人化して農地集積を行う計画であるが、法人化に向けた話し合いが進んでいない。
- ・農地整備事業要件として、高収益作物の導入が必要。

「将来ビジョン形成」、「法人化支援と担い手育成」、「高収益作物の検討」を柱に課題化



定量的数値目標

- ・法人化計画を含めた集落営農組織の将来ビジョン
R4（0）→R5（0）→R6（1）

定性的目標

- ・農地整備後の地域の目指す営農の姿が共有される。
- ・地域を担う法人の姿が明らかになる。
- ・地域に適した高収益作物への取組が始まる。

2. これまでの活動と成果

活動項目	R 5年度の活動と成果		R 6年度の活動	9月までの成果
(1) 地域営農の将来ビジョン作成・共有化支援	①清水未来手帳の配布（地権者、家族も一人1冊） ②ワークショップ形式の清水地区座談会（5回）	▶将来の地域の姿について共有された ▶法人化の意識醸成が図られた ▶地域の営農体制の検討が行われた ▶地域ビジョン策定に向けて若手農業者の参画意欲向上	①清水地区法人化検討会（地域の希望者33人）やそのリーダー会議 ②法人化研修会 ③ワークショップ形式の座談会 ④企画会議の開催	▶「集落ぐるみ型の農事組合法人」を設立することになった ▶法人化の目的を共有した
(2) 地域の営農体制構築支援	③先進地視察（農事組合法人みらいす青生） ④若手農業者との意見交換会・大豆栽培講習会			▶集落営農組合内に大豆部会を立上げ、メンバーを選定
(3) 高収益作物の導入支援		▶座談会で高収益作物の取組について検討	①先進地視察研修 ②試験栽培実施に向けた働きかけ ③高収益作物勉強会 ④試験圃場の排水性調査	▶高収益栽培の取組イメージを持てた

3. 活動内容

(1) 地域営農の将来ビジョン作成・共有化及び地域の営農体制構築支援

- ・法人の中心的メンバー（発起人・理事候補）を選し、法人計画の原案作りを進めた ⇒ 企画会議

(2) 高収益作物の導入支援

- ・高収益栽培導入の理解促進（圃場整備上の必要性、法人経営の一部門）
- ・試験栽培の実施に向けた働きかけ
- ・高収益作物勉強会や試験圃場の排水性調査の実施



たまねぎ移植作業の見学

4. 活動の成果

(1) 地域営農の将来ビジョン作成・共有化及び地域の営農体制構築支援

- ・企画会議のメンバー 8人
集落営農組合の役員、農用地利用改善組合長、大豆部会員、若手担い手、追加で女性代表

- ・企画会議で法人設立の目標をR7年度中に決定

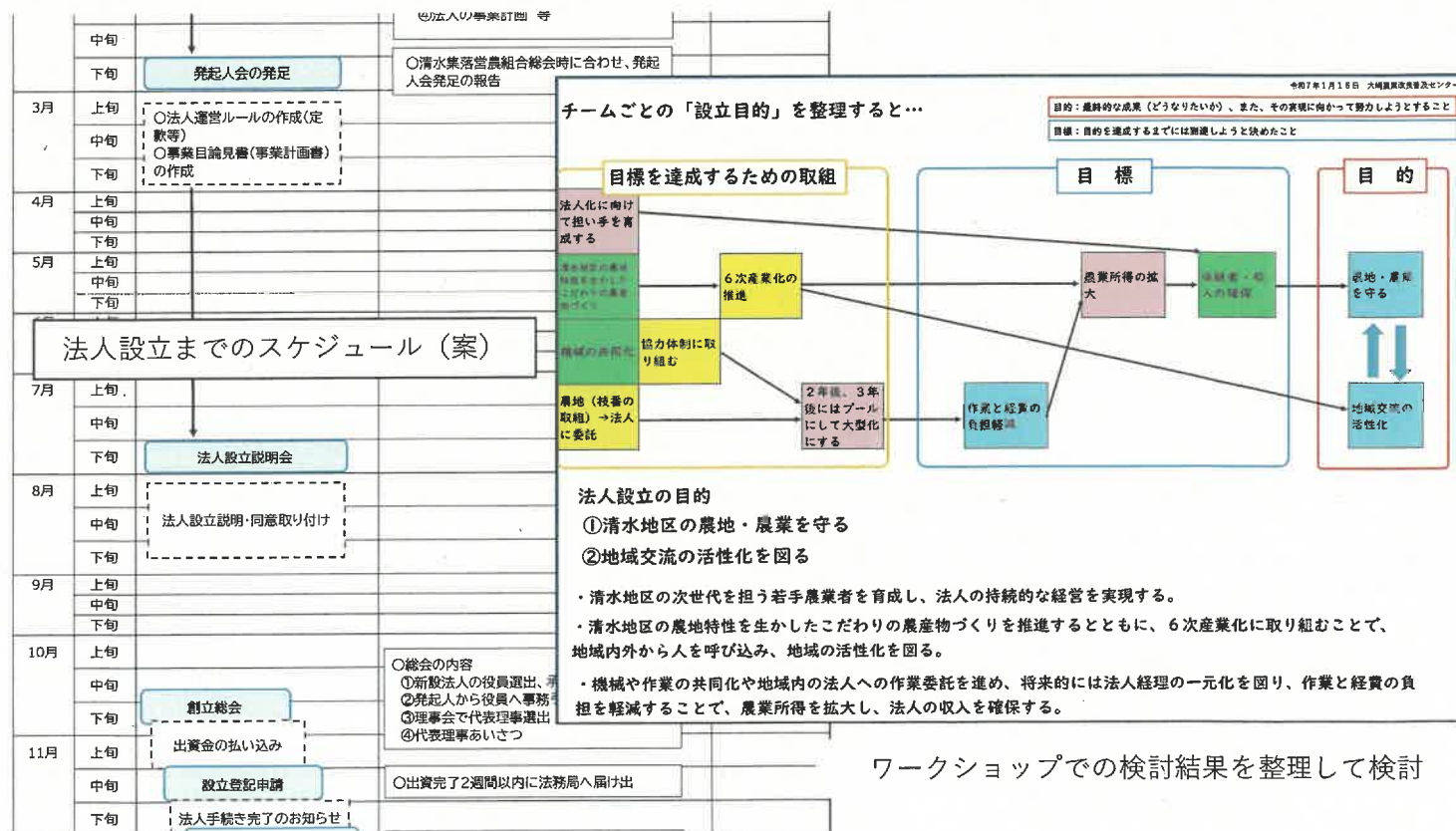
関係機関と調整、中間管理事業等を念頭に
スケジュール案を提示

R7年2月9日 発起人会の発足報告
R7年10月末 法人設立



企画会議

- ・法人事業計画作成へ



4. 活動の成果

(2) 高収益作物の導入支援

- ・企画会議で高収益作物の試験栽培を営農組合で取り組むことを働きかけ
- ・JAで生産・販売体制の整っている品目を提案

さつまいも、たまねぎの試作（2圃場）

- ・法人化検討会で高収益作物試験栽培を営農組合の事業とすることを検討

栽培のリーダーや協力メンバーを選出

清水地区法人化検討会
令和6年1月28日

リーダー会議の進捗状況

令和7年に「さつまいも」と
「秋播きたまねぎ」を試作します！

なぜ野菜を試作するの？

農地整備で活用している事業は、**高収益作物の栽培に取り組むことを条件**として採択されており、計画に基づいた取組みが必要です。
今後、試作しながら、清水地区に合った品目を選んでいきます。

【高収益作物 試作メンバー】※リーダー会議メンバー

◎さつまいもリーダー 田中利充さん(試作ほ場提供)

◎たまねぎリーダー 田中清孝さん(試作ほ場提供)

石原俊明さん 石原経教さん 齋藤仁美さん
佐藤信男さん 齋藤隆志さん 加藤洋子さん
大原友行さん 後藤祐子さん 早坂 仁さん

必要に応じて、集落の皆さんにもお声がけさせていただきます。

法人化検討会メンバーへの
周知資料（清水未来手帳へ）

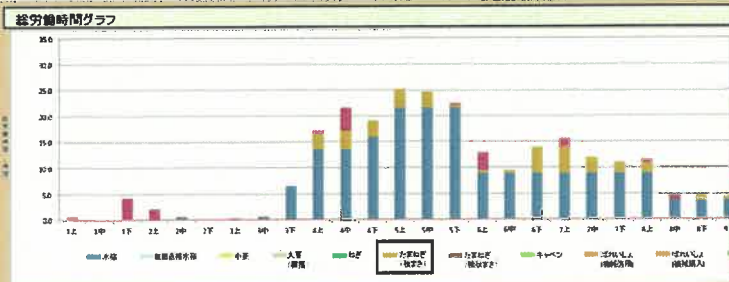
●さつまいも、秋まきたまねぎの労働時間

作業名	時期	組作業		10aあたり(時間)	
		人数(人)	作業時間	延べ時間	
耕起・施肥	1/上～5/下	2	3.7	7.4	
畝たて・マルチ	5/中～5/下	3	1.4	4.2	
定植	5/下～6/上	3	1.2	3.6	
除草	5/下～7/中	2	0.9	1.8	
病害虫防除	6/中～6/中	1	0.2	0.2	
管理	8/中	3	0.4	1.2	
収穫・調整	10/中～10/下	3	6.5	19.5	
後片づけ	11/上～	1	0.3	0.3	
合計				38.2	

※県農業・園芸総合研究所の「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き(第4版)」から引用

作業名	時期	組作業		10aあたり(時間)	
		人数(人)	作業時間	延べ時間	
耕起・施肥	10/上～中	1	3.5		
播種	8/下～9/上	3	0.5		
育苗	9/上～10/下	1	4.5		
定植	10/下～11/上	3	6.0		
除草	11/上、4/上、8/上	1	3.9		
病害虫防除	3/中～6/上	1	3.5		
収穫・調整	6/上～中	3	8.0		
後片づけ	6/下	1	1.5		
合計					

●水稲(移植)3ha+さつまいも10a+秋まきたまねぎ10aを組み合わせた場合の総労働時間のイメージ



労働時間グラフの作成は、各農家の労働時間(人・時間)を、各農家の労働時間(人・時間)を、各農家の労働時間(人・時間)として算出しています。
※労働時間は、各農家の労働時間(人・時間)を、各農家の労働時間(人・時間)として算出しています。
※労働時間は、各農家の労働時間(人・時間)を、各農家の労働時間(人・時間)として算出しています。

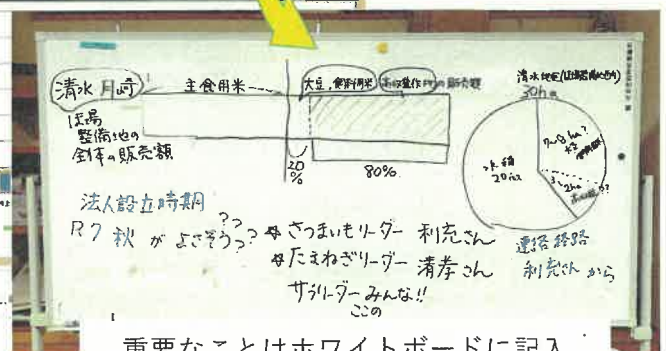
(注: 労働時間の単位は、人・時間と人・分とを区別して記載しています。)

※県農業・園芸総合研究所

高収益作物導入検討資料



高収益作物導入の検討風景





試験栽培圃場の土壌調査

高収益作物試験圃場の排水性調査結果
(NN部まとめ)

1. 調査位置図



図1 試験区1



図2 試験区2

凡例	
検土位置	●
土壌硬度調査	●
排水性調査(砂調査)	●

2. 調査結果

①検土調査

調査区	調査点	調査結果	調査結果	調査結果	調査結果
試験区1南	調査点1	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3
	調査点2	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3
	調査点3	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3
	調査点4	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3	10YR5/3
試験区1北	調査点1	7.5YR5/3	10YR5/2	10YR5/3	7.5YR5/3
	調査点2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2
	調査点3	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2
	調査点4	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2
試験区2	調査点1	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2
	調査点2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2
	調査点3	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2
	調査点4	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2	10YR5/2

図2 検土調査参考



図3 使用機器

試験区1南では60cm以深にグレイ層があり地下水位が高いと想定される。

5. 関係機関との連携

法人化検討会・リーダー会議・企画会議に出席
検討内容の事前調整
会議の内容や結果の共有



役割分担と協力体制の構築
効果的・効率的な活動

- ・色麻町 ……地域計画策定、機構集積協力金事業、担い手関係事業
- ・JA加美よつば ……集落営農組織及び集落営農法人運営支援
- ・色麻土地改良区 ……圃場整備事業推進
- ・北部地方振興事務所農業農村整備部 ……圃場整備事業推進、土壌調査協力

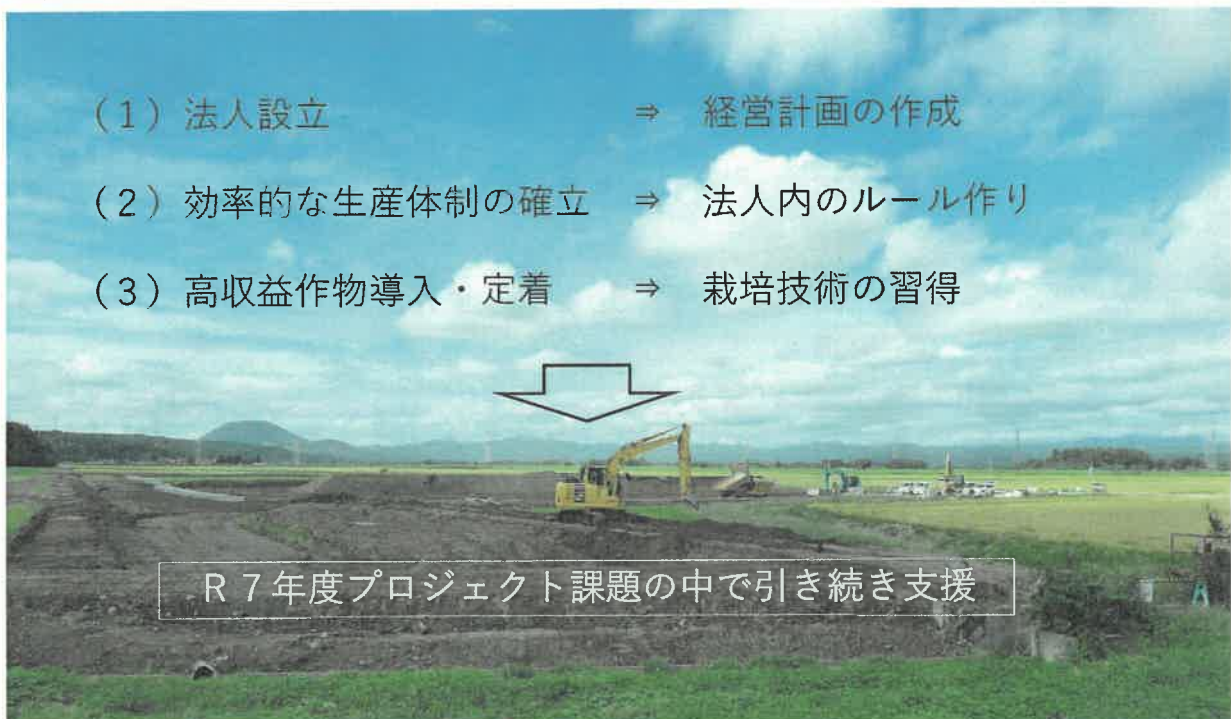
6. 成果のまとめ

- (1) 地域計画に絡めたワークショップの開催により、地域の将来像について、女性農業者、若手農業者、地権者も参画した話し合いの気運を高め、法人化に向けた意識の醸成が図られた。
- (2) 個別完結型営農を行っている地域であるが、効率的な営農体制の構築に向けて、大豆部会を設置したほか、R 7年10月の法人設立を決定し、法人の事業計画の策定を進めた。
- (3) 圃場整備地区の高収益作物導入に向けて、さつまいもとたまねぎの試作を行うことになった。



7. 今後の課題

- | | |
|-----------------|-------------|
| (1) 法人設立 | ⇒ 経営計画の作成 |
| (2) 効率的な生産体制の確立 | ⇒ 法人内のルール作り |
| (3) 高収益作物導入・定着 | ⇒ 栽培技術の習得 |



R 7年度プロジェクト課題の中で引き続き支援

**プロジェクト課題No 4
子実用とうもろこしを含む
水田農業の輪作技術体系の確立**

活動年度：令和5年～令和6年

対 象：（農）アグリ高倉
(JA古川大豆・麦・子実用トウモロコシ協議会
(88組織))



チーム員：佐藤 大川 早坂 大津 ◎増田

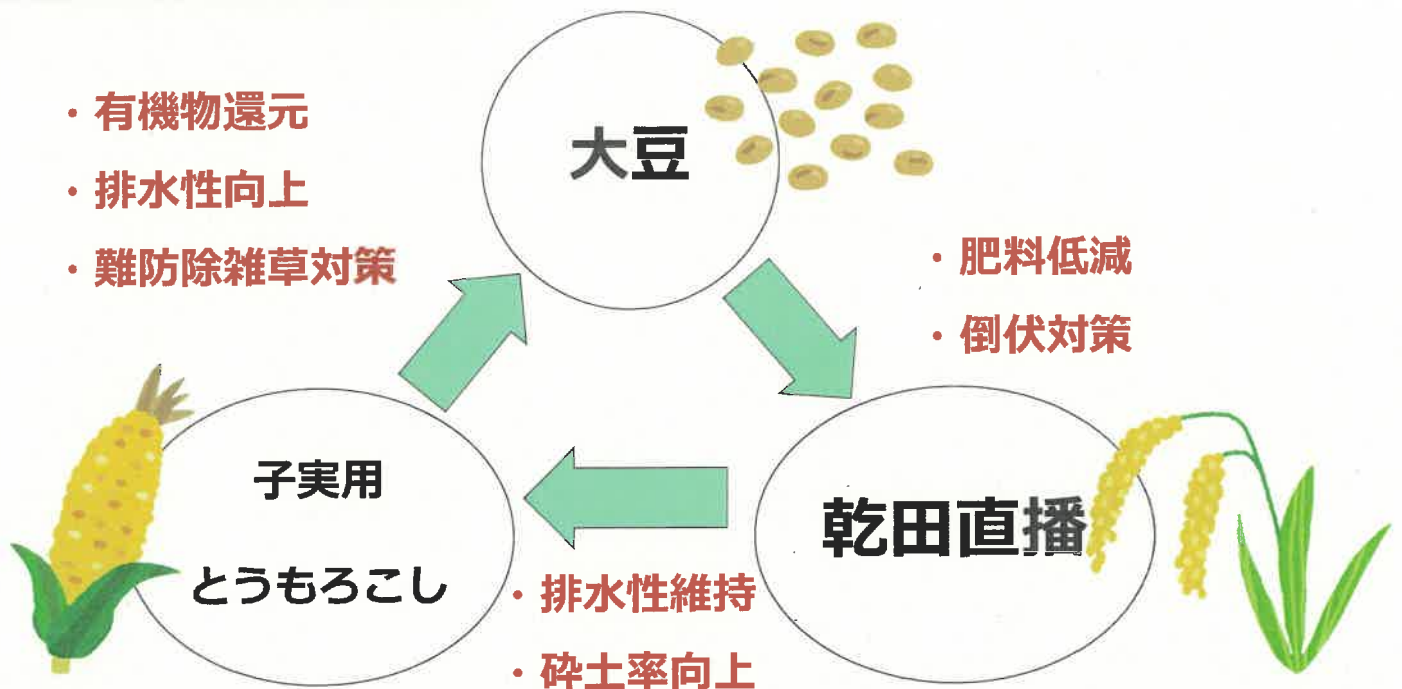
1 課題の背景

- (1) 大豆連作による地力低下及び
帰化アサガオなど難防除雑草の対策
- (2) 水張水田の課題解決のための
ブロックローテーションの確立



**JA古川では大豆・水稻・子実用とうもろこしの
輪作体系の確立を目指し、R4年度から取組を開始**

目指したい輪作体系



2 令和5年度の目標と取組内容

(1) 子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援

- ・生育調査圃場の設置（5か所（農）アグリ高倉+4ほ場）
- ・「子実用とうもろこし情報」の発行

→子実用とうもろこし収量：**R5年度 385 kg/10a**

（目標500kg/10a R4実績290kg/10a）

(2) 子実用とうもろこし後作の大豆の栽培管理支援

- ・土壌物理性改善効果調査及び大豆の生育・収量調査の実施

→大豆後ほ場に比べ、**子実用とうもろこし後ほ場が収量を上回った**

(3) 乾田直播栽培の基本的な栽培技術の習得

- ・生育調査の結果に基づき、基本技術の習得を支援

→慣行栽培に比べて、**実証ほ場の収量が22%増であった**

3 令和6年度 成果指標

(1) 定性的目標

- ・子実用とうもろこし、乾田直播栽培の栽培技術を習得する
- ・3年3作（子実用とうもろこし、大豆、水稻）の輪作技術体系が確立する

(2) 定量的数値指標

- ・対象経営体の子実用とうもろこしの収量
R4(290kg/10a)→R5(500kg/10a)→**R6(700kg/10a)**
※R5実績：385kg/10a)

4 令和6年度の実践支援

(1) 子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援



- ・生育調査ほ場の設置（（農）アグリ高倉+JA古川管内3か所）
砕土率、苗立ち、生育調査、収量調査を実施 調査回数 **全8回**
- ・「子実用とうもろこし情報」を各生育ステージ合わせて**3回発行**

(2) 子実用とうもろこしの後作の大豆の栽培管理支援



- ・子実用とうもろこし後大豆及び大豆連作調査圃場を設置
生育調査を実施し、データに基づいた栽培管理を支援

(3) 水稻乾田直播の実践支援



- ・乾田直播調査圃場の設置及び栽培技術の習得支援

(1) 子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援

・各種調査の実施

1. 碎土率調査 (播種後)
2. 苗立ち調査 (5月上旬)
3. 初期生育調査 (5月、6月)
4. 黄熟期調査 (8月中旬)
5. **完熟期調査・土壌硬度調査**
6. **収量・品質調査**



・対象法人の経営に関する聞き取り

経営状況調査：3回

帰化アサガオなどの
雑草は見当たらない！



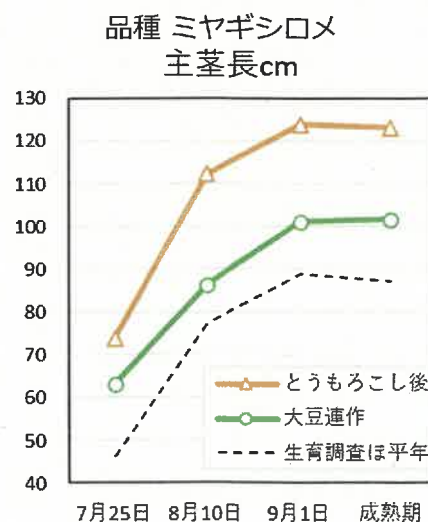
・子実用とうもろこし情報の発行：3回

(2) 子実用とうもろこしの後作の大豆の栽培管理支援

「大豆連作ほ場」と「子実用とうもろこし後作大豆ほ場」の
調査ほ場をそれぞれ1か所設置

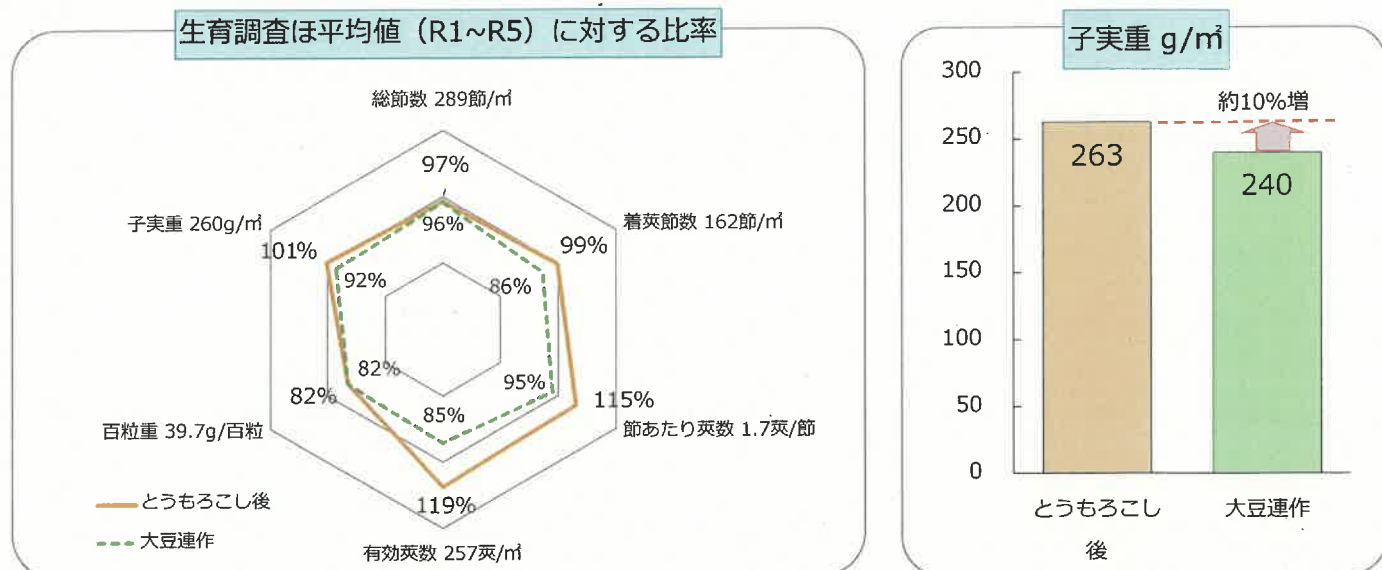


- ・ 荒耕＋逆転耕で前年残渣は完全に埋没し、
播種作業は良好
- ・ 子実とうもろこし後では連作ほ場に比べて、**雑草発生も少なく、生育は旺盛**
- ・ ミヤギシロメは蔓化・倒伏傾向



(2) 子実用とうもろこしの後作の大豆の栽培管理支援

大豆収量構成要素・収量の比較



子実とうもろこし後は連作大豆と比べて、**莢付きが良く収量は1割多い**

(3) 水稻乾田直播の実践支援

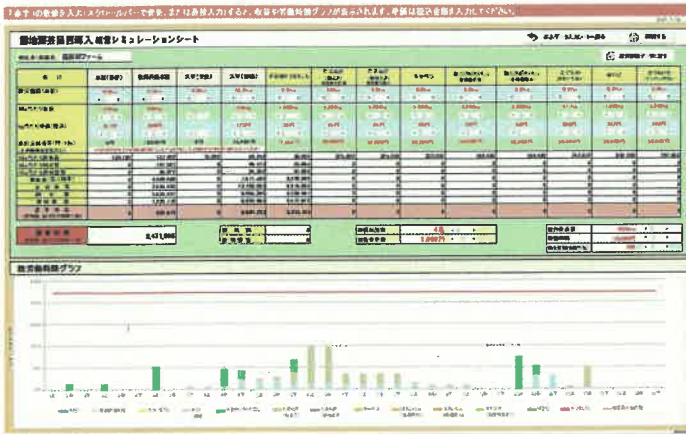
大豆作後の水稻乾田直播栽培調査ほ場を設置・栽培指導



- ・ 土壌分析に基づき**施肥指導**（リン酸を施用、窒素はなし）
- ・ 出芽・苗立ちは良好、雑草も少なく、栽培スキルはほぼ習得
- ・ 前半は生育停滞、後半は葉色値が上昇し生育過剰
- ・ 漏水が激しく、基肥窒素0であったが、**生育過剰となり倒伏**
- ・ 収量は570kg/10a（前年比126%）
- ・ 玄米品質は整粒歩合72%で良好だが、**タンパク質含有率は9.0%で過剰**

栽培スキルは習得できたが、**大豆後乾田直播では品種選定が必要**

経営シミュレーションの実施



農園研の協力を得て経営シミュレーションを検討

5 令和6年度の成果

(1) 子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援

- ・排水対策や堆肥等の施用により平均収量697kg/10aとなり、**目標の700kg/10aをほぼ達成（調査ほ場は782kg/10a）**
- ・除草剤や病害虫の適期防除により**品質は良好**
- ・対象法人は令和7年度の作付けを継続予定で、**3年3作体系に意欲的**

(2) 子実用とうもろこしの後作の大豆の栽培管理支援

- ・連作大豆と比較して、生育が旺盛で莢付きが良く、**収量は1割多い**
- ・**子実用とうもろこしを導入するメリットが確認された**

(3) 水稻乾田直播の実践支援

- ・移植栽培に遜色なく、収量を確保できた
- ・水もちの悪いほ場での**漏水対策等が課題** ⇒**ほ場を選定が大切**
- ・生産者は、省力栽培として**さらなる導入に意欲的**

6 今後の活動

(1) 子実用とうもろこしの反収向上に向けた支援



- ・目標達成等の成果が得られた
引き続き関係機関と連携し、普及活動の中で技術の定着を支援

(2) 子実用とうもろこしの後作の大豆の栽培管理支援



- ・一般活動の中でとうもろこし後大豆作の特性を把握
- ・新たに麦作を加えた3年4作体系が始まるため、とうもろこし後麦作の影響も確認していく

(3) 水稻乾田直播の実践支援



- ・新たなプロジェクト課題において、乾田直播栽培技術の更なる普及・定着を支援