

加工用ばれいしょ生産中・長期計画策定と生産体制構築



活動期間：令和6年度～令和7年度
 課題対象：登米ぼてと組合9経営体
 チーム員：◎齋藤健多、伊藤尚美、石原寛之、正井佑、佐藤優衣（R7）
 ◎木村智志、石原寛之、齋藤健多、木村優太、佐藤優衣（R6）

1

課題の背景

- R4～R5年度：プロジェクト課題で栽培技術向上を支援
→技術面では一定の改善がみられた
- 生産者から「中・長期的な方向性を整理したい」との声
- 安定生産には、生産者主体の中・長期計画が必要
- あわせて、登米地域に即した作業適期・技術整理が課題



中・長期計画打合せ（R5）

3

地域の概要

- H29年頃から実需者との契約栽培を開始
- R3年に「登米ぼてと組合」を設立
- 組合員構成
個人5戸+法人4法人=9経営体
- 中田町・豊里町・迫町を中心とした水田地帯で生産



2

2

目標設定

目指す姿（ゴール）

- ・生産者による加工用ばれいしょ生産中・長期計画策定に向けた意識共有が図られ、組合内で産地形成方針が定まる

実績（数値）

- ・加工用ばれいしょ生産中・長期計画の策定件数



4

4

取組みの柱

- (Ⅰ) 組合活動・体制構築支援
- (Ⅱ) 栽培技術向上支援
- (Ⅲ) 技術・経営評価支援

中・長期計画策定により得られた主な成果

中・長期計画の策定により、産地としての将来像と実行の道筋を共有することができた。

✓ 成果のポイント

- ▶産地の進む方向を共有
将来の姿や重点となる点について、関係者の考えをそろえた
- ▶実行の道筋（ロードマップ）を明確化
取組内容と進める順番を整理し、“見える化”を図った
- ▶関係機関が一体で進める基盤を構築
役割分担と連携の枠組みを整理し、継続的に取組を進められる体制を整えた

活動内容 (Ⅰ) 組合活動・体制構築支援

- ▶「加工用ばれいしょ生産中・長期計画」策定に向け、今後のばれいしょ生産に関する検討会の開催を支援
- ▶現地検討会や実績検討会、種芋消毒共同作業の組合行事の開催を支援



中・長期計画策定の検討

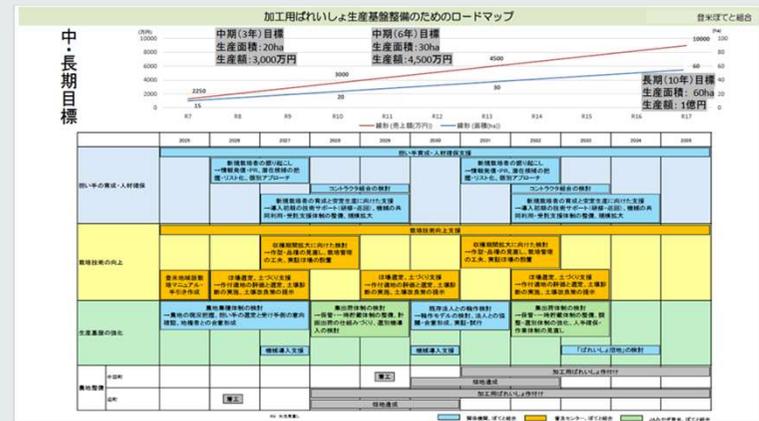


現地検討会の様子



種芋消毒共同作業の様子

ロードマップ



加工用ばれいしょ産地形成に向けた中・長期ロードマップ

組合活動による成果 🍌

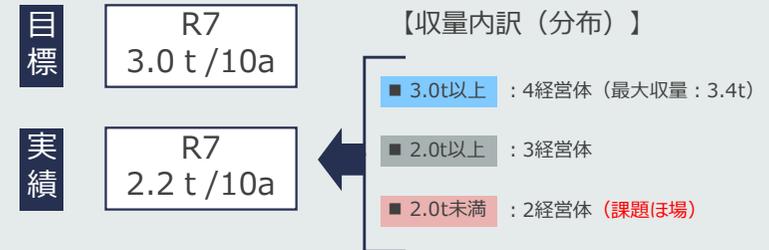
組合活動を重ねる中で、生産者間の連携が進み、安定生産に向けた基盤が着実に整ってきた。

| 項目 | 主な成果 | もたらされた効果 |
|----------|---------------|--------------|
| 技術・連携 🍌 | 栽培技術の積極的な意見交換 | 生産者同士の結束力向上 |
| 分析・方向性 📊 | データに基づく課題の共有 | 次年度に向けた明確な指針 |
| 作業・品質 🌱 | 共同作業による省力化の推進 | 品質の均一化と生産の安定 |

9

巡回指導による成果 🍌

➤ 約半数が3t越えを達成。ほ場条件による収量差が平均に反映。



→指導の効果を検証済み。今後は低収量ほ場の個別対策を強化。

11

活動内容 🍌 (Ⅱ) 栽培技術向上支援

- 適期定植に向けた萌芽処理・種芋切りの指導
- 個別巡回により、排水対策・培土の適期実施を指導
- 生育調査に基づき、追肥、病虫害・雑草防除の指導



萌芽が進んだ種いも (定植前)



明渠施工による排水路確保



ばれいしょ収穫作業

10

10

現場で見えた課題 🍌

【巡回で見られた状況（イメージ）】

| 項目 | 生産者A | 生産者B | 生産者C |
|------|---------|--------|------|
| 定植 | 3/○ | 4/△ | 4/□ |
| 培土 | 早め | 遅め | 判断迷い |
| 排水対策 | 実施方法に迷い | 部分的に実施 | 実施 |

【見えてきた課題】

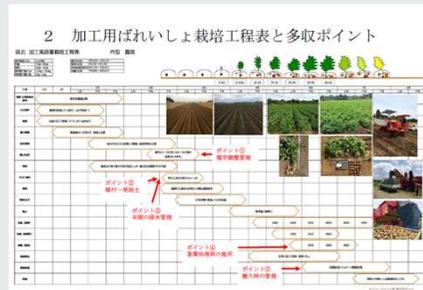
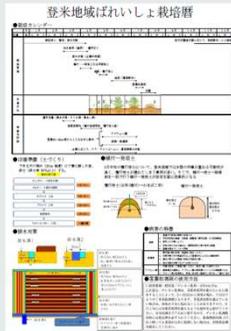
- (・現行マニュアルと地域条件の不一致)
- ・作業時期・判断のばらつき
- ・管理方法の違い
- ・種芋準備・高温条件による生育への影響

12

12

登米地域版 加工用ばれいしょ栽培暦・手引きの作成

登米地域の栽培実態を踏まえ、地域に即した加工用ばれいしょの作業・管理のポイントを整理した。



登米地域版ばれいしょ栽培暦

登米地域版ばれいしょ栽培の手引き (一部抜粋)

活動内容 (Ⅲ) 技術経営・評価支援 ②

- ▶組合員への聞き取りとデータ比較により、作業人数・作業体系の評価を支援
- ▶収穫・選別専用機械導入に向け、機械保有状況を調査し共有
- ▶機械導入に係る経費試算シートの作成を支援

作業工程別の作業時間比較

機械保有状況結果まとめ

収穫機導入検討用試算シート

作業工程別の作業時間比較

機械保有状況結果まとめ

収穫機導入検討用試算シート

活動内容 (Ⅲ) 技術経営・評価支援 ①

- ▶生産者毎に調査ほを設置し、生育・比重・品質調査を実施
- ▶調査結果に基づき、次作以降の品質向上に向けた対策を指導



現地生育調査の様子



比重調査の実施状況



品質確認と記録作業の様子

技術・経営評価支援 (活動成果まとめ)

現状を整理し、次の一手を明確に

- 技術評価 (生育・比重・品質)**
 - ・ばらつき要因の整理
 - ・改善重点 (培土・排水・収穫適期) の抽出
- 作業評価 (工程・人数)**
 - ・工程・人数・組合せを整理
 - ・比較効率的な作業体系の特徴を共有
- 設備 (機械・経費)**
 - ・機械所持・作業体系を整理し、課題を共有
 - ・経費試算で費用見通しを整理し、判断材料を整備

まとめ 🍌

目指す姿（ゴール） → 達成！

・検討会等を通じて、産地として目指す姿や解決すべき課題について意識共有が進み、組合内で方向性が整理されたことで、中・長期計画の策定につながった。

・栽培暦・手引きを整備し、生育・品質や作業体系等の改善点を整理することで、計画推進の土台を整えた。

実績（数値） → 達成！（1年前倒し）

・加工用ばれいしょ生産中・長期計画の策定件数



17

17

ご清聴ありがとうございました



19

今後の対応 🍌

- ロードマップに沿った取組の継続
- 栽培暦・手引きの活用と現地改善の推進
- 関係機関連携による新規導入・面積拡大の促進



産地づくりを「計画」から「実行」へ

18

18

登米地域ばれいしょ栽培暦

●栽培カレンダー

| 作業 | 月 | 1月 | | | 2月 | | | 3月 | | | 4月 | | | 5月 | | | 6月 | | | 7月 | | | 8月 | | | 9月 | | | 10月 | | | 11月 | | | 12月 | | |
|---------------------------|----------------------|----|---|---|----|---|---------|----|---|---|----|---|-----------------------|----|---|---|----|---|-------|----|---|---|----|---|--------|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
| | 旬 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 | 上 | 中 | 下 |
| 栽培管理 | 耕起砕土・整地・排水対策 | | | | | | | | | | | | 前作収穫後天候に応じて、堆肥散布・心土破砕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 浴光育芽（催芽）・種芋切り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 排水対策（ほ場内明渠） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 植付・一発培土又は早期培土 | | | | | | 追肥・慣行培土 | | | | | | 追肥（葉面散布） | | | | | | 茎葉枯凋剤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 収穫 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生育状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 病害虫防除 | 種芋消毒（黒あざ病・そうか病・黒あし病） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 除草剤散布（植付後萌芽前、慣行培土後） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 茎葉10～15cm頃から10日おきに散布 | | | | | | | | | | | | アブラムシ類 | | | | | | | | | | | | 疫病・軟腐病 | | | | | | | | | | | | |
| 必要に応じて、ケラ・ナストビハムシ・夏疫病等の対策 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

●ほ場準備（土づくり）

できるだけ深め（20cm程度）に丁寧に耕した後、砕土（砕土率80%以上）する。

稲刈り終了後

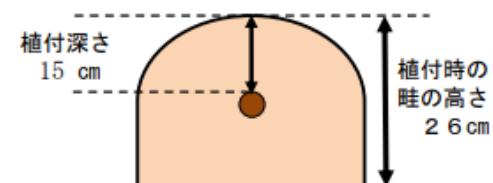
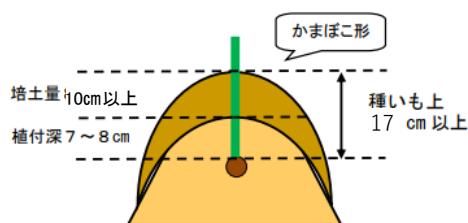
| | |
|--------------|---------|
| トレンチャー ※排水対策 | |
| チョッパー ※稲わら細断 | 11月1日～ |
| サブソイラ 1回 | 12月1日～ |
| ブラソイラ 2回 | 12月10日～ |
| 堆肥散布 | 12月10日～ |
| アッパーロータリー 2回 | ～植付前 |

●植付一発培土

5月中旬の慣行培土について、登米地域では水稻の作業が重なる可能性が高く、慣行培土が遅れてしまう事例が多い。そこで、植付→培土→除草剤を一括で行う植付一発培土が安定生産に効果的となる

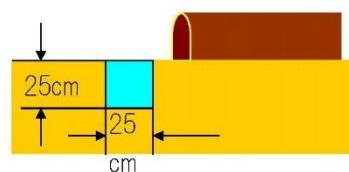
慣行培土(台形(植付)→かまぼこ形)

植付一発培土

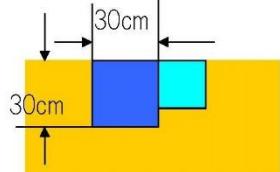


●排水対策

排水溝1



排水溝2

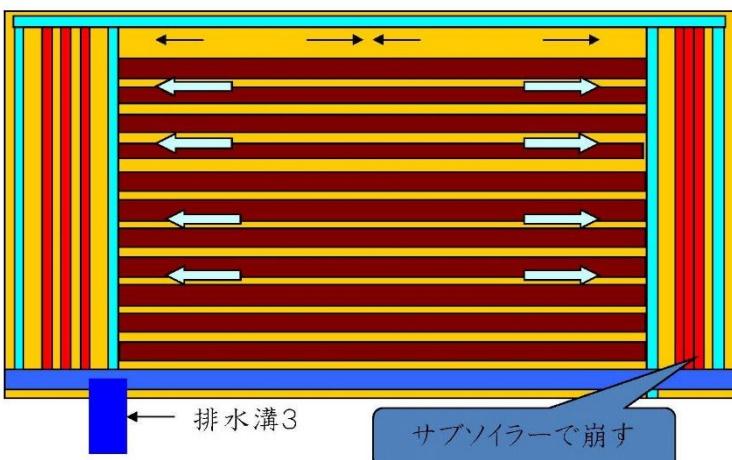


排水溝1
・深さ25cm・幅25cm以上
・長い圃場の場合は50m毎に設置する

排水溝2
・深さ30cm・幅30cm以上
・生育後半には浅くなるので深さが25cm以下になったら溝上げを行う

排水溝3
・水路に水を流せるように溝を切る

耕盤層を崩す
・サブソイラー等で耕盤層を定期的に崩す



●病害の特徴

| | |
|--------|--|
| 疫病 | <ol style="list-style-type: none"> 気温20℃前後の降雨で多発する 予防的防除の徹底、初発期（着蕾期～開花初期）から防除開始 散布ムラが無いように 多発の恐れがある場合は、降雨前散布か雨中散布の実施 茎葉枯凋までしっかり防除 |
| 軟腐病 | <ol style="list-style-type: none"> 開花期以降の多雨、高温時に発生しやすい 天気予報で日中気温25℃以上で湿度80%になるなら薬剤散布 倒伏が見られる圃場で多発の可能性が高い 発生初期の対策で広がりを抑えられる |
| アブラムシ類 | <ol style="list-style-type: none"> 天候が安定して気温が高くなると、発生に適した条件となる 圃場周辺の雑草は、アブラムシ類の飛来源やウイルスの保毒源となる モザイク病の発病株は、早急に抜き取り圃場外に持ち出して適切に処分 |

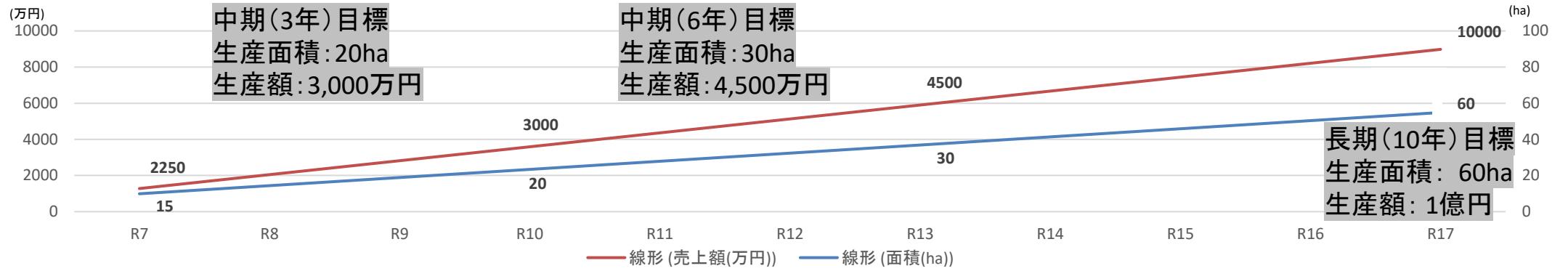
●茎葉枯凋剤の使用法

1. 使用薬剤・使用量/デシカン乳剤・450ml/10a
2. 注意点/デシカン乳剤は、茎葉黄変期を迎えたいもに散布することによって、2～3日頃から効果が現れ、7日頃ようやく茎葉枯凋期となります。茎葉黄変期を迎えていない場合は、効果が十分に現れないことがありますので、8月上旬には茎葉黄変期を迎えるような栽培を心掛けてください。完全枯凋まで7日以上要するので、デシカン乳剤散布時には殺虫剤を必ず入れてください。枯凋剤使用后、7日以上経っても茎葉が完全に枯凋しない場合は、再度殺虫剤を散布してください。

加工用ばれいしょ生産基盤整備のためのロードマップ

登米ぼてと組合

中・長期目標



| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|-------------|--|---|--|--|--|------|------|------|---|--|------|--|
| 担い手の育成・人材確保 | 担い手育成・人材確保支援 | | | | | | | | | | | |
| | | | 新規栽培者の掘り起こし →情報発信・PR、潜在候補の把握・リスト化、個別アプローチ | | | | | | | 新規栽培者の掘り起こし →情報発信・PR、潜在候補の把握・リスト化、個別アプローチ | | |
| 栽培技術の向上 | 栽培技術向上支援 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 収穫期間拡大に向けた検討 →作型・品種の見直し、栽培管理の工夫、実証ほ場の設置 | | | | | | 収穫期間拡大に向けた検討 →作型・品種の見直し、栽培管理の工夫、実証ほ場の設置 | | |
| | 登米地域版栽培マニュアル・手引き作成 | ほ場選定、土づくり支援 →作付適地の評価と選定、土壌診断の実施、土壌改良策の提示 | | | ほ場選定、土づくり支援 →作付適地の評価と選定、土壌診断の実施、土壌改良策の提示 | | | | ほ場選定、土づくり支援 →作付適地の評価と選定、土壌診断の実施、土壌改良策の提示 | | | |
| 生産基盤の強化 | 農地集積体制の検討 →農地の現況把握、担い手の選定と受け手側の意向確認、地権者との合意形成 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 集出荷体制の検討 →保管・一時貯蔵体制の整備、計画出荷の仕組みづくり、選別機導入の検討 | | | | 既存法人との輪作検討 →輪作モデルの検討、法人との協議・合意形成、実証・試行 | | | 集出荷体制の検討 →保管・一時貯蔵体制の整備、調整・選別体制の強化、人手確保・作業体制の見直し |
| 農地整備 | 中田町 | | | | | 着工 | | | 加工用ばれいしょ作付け | | | |
| | 迫町 | | 着工 | | | | 畑地造成 | | 加工用ばれいしょ作付け | | | |

R9 水活見直し

■ 関係機関、ぼてと組合
 ■ 普及センター、ぼてと組合
 ■ JAみやぎ登米、ぼてと組合

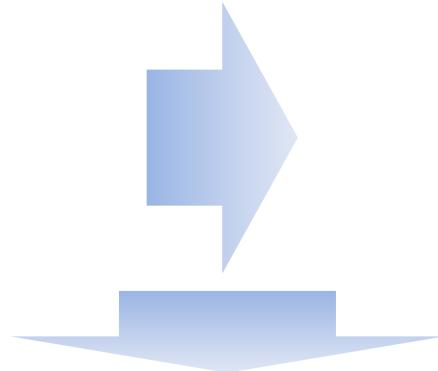
2025(現状)

登米地域の加工用ばれいしょ生産の目標

2035(目標)



面積 15.4ha
 経営体数 9経営体
 (うち法人数: 4経営体)
 生産量 t
 反収(平均) 2.2t
 生産額
 総額: 千円
 反当り収入: 千円



面積 60.0ha
 経営体数 20経営体
 (うち法人数: 8経営体)
 生産量 t
 反収(平均) 3.0t
 生産額(kg単価55円計算)
 総額: 千円
 反当り収入: 千円

加工用ばれいしょ産地の生産基盤安定と転作作物としての確立された位置づけを得る