

令和7年度いも類講演会 資料

日時 令和8年3月11日(水) 13:40~17:00
場所 日比谷コンベンションホール
東京都千代田区立日比谷図書文化館内

- | | | |
|---|--|--------|
| 1 | サツマイモの海外輸出における輸送中の腐敗対策について | p1~4 |
| | 農研機構 九州沖縄農業研究センター 畑作物・野菜栽培グループ長補佐 | 西場 洋一 |
| 2 | サツマイモの海外輸出への取り組みについて | p5~7 |
| | 株式会社 やまもとファームみらい野 常務取締役 | 馬場 仁 |
| 3 | 持続的農業発展を見据えた グローバル産地化への取り組み | p8~10 |
| | なめがたしおさい農業協同組合 営農経済部 副部長 | 栗山 裕仁 |
| 4 | 加工用ジャガイモにおける新品種普及への取り組み | p11~17 |
| | カルビーポテト株式会社 馬鈴薯研究所 所長 | 五十嵐 俊哉 |
| 5 | 新品種「ゆめいころ」の普及について | p18~25 |
| | 道総研 北見農業試験場 馬鈴しょ牧草グループ主査 | 品田 博史 |
| 6 | JAきたみらいにおけるジャガイモ新品種「ゆめいころ」の取り組みについて | p26~31 |
| | JAきたみらい 販売企画部 馬鈴しょグループ マネージャー | 松本 隆史 |

サツマイモの海外輸出における 輸送中の腐敗対策について

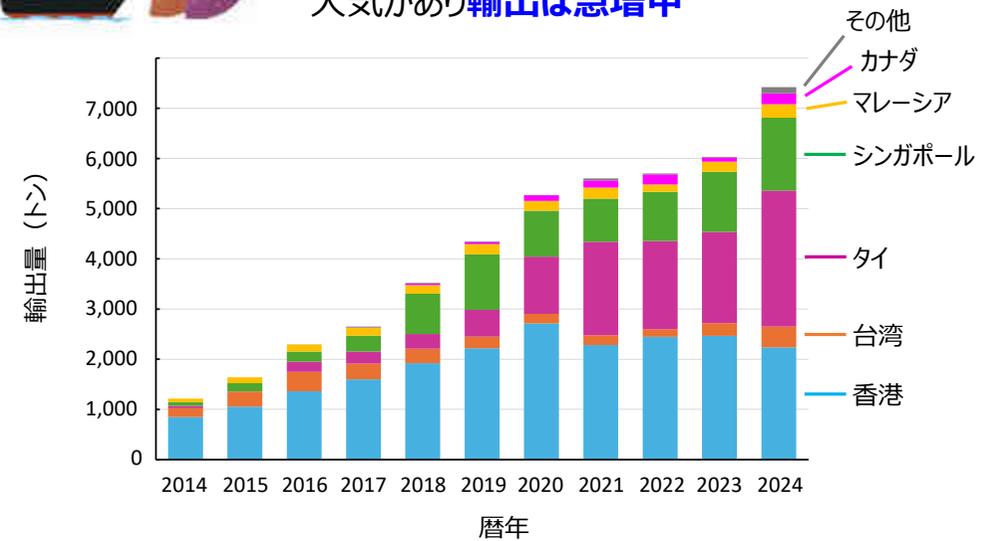
農研機構九州沖縄農業研究センター
西場 洋一

NARO

国産サツマイモ輸出量の推移



日本産のサツマイモは海外でも
人気があり輸出は急増中



本日の講演内容

- 日本産のサツマイモは食味が良かったため海外でも人気があり、近年輸出は急増中です。
- 一方、主に冬期の海上輸送においてサツマイモの腐敗が多く発生し、事業者にとって大きな問題となっていました。
- 本講演では、九州沖縄農業研究センターにおける腐敗防止への取り組み、および生産法人や輸出業者と連携した輸出実証試験などについてご紹介します。

海上輸送中に腐敗が発生



サツマイモ輸送中の腐敗問題



サツマイモ輸送中の腐敗問題



- ✓ 取引先との信頼関係を損ねる
- ✓ 経済的損失
- ✓ フードロス

サツマイモ輸出を安定化・拡大するには
輸送中の腐敗防止が必須

輸送中腐敗の実態



九州域内から出荷されたサツマイモを対象に聞き取り等による調査を実施

- 輸送中の腐敗は11月～2月の冬期に集中して発生
- 冬期の海上輸送中における腐敗率は平均で約25 %
- 輸出される主な品種（「ベにはるか」「高系14号」等）ではいずれの品種でも腐敗発生
- 主な腐敗原因はサツマイモ軟腐病とサツマイモ青かび病

輸送中腐敗の原因となる主な病害



サツマイモ軟腐病



- *Rhizopus* 属の糸状菌（かび）が原因
- イモの傷や障害部分から菌が感染する
- 発病したイモは手でつぶせるくらいに軟化
- 常在菌であり、様々な環境に孢子が存在する
- 菌の増殖が早く、短期間（数日）で大きな被害をもたらす

➡ 輸送中腐敗で最も問題になる病害

サツマイモ青かび病



- *Penicillium* 属の糸状菌（かび）が原因
- 切り口や皮むけ箇所が発生
- 青緑色に着色し、目立ちやすく商品性低下
- 常在菌であり、様々な環境に孢子が存在する

サツマイモの特性

- もともと中南米熱帯域が起源
- 寒さに弱く10℃を下回る貯蔵で低温障害の可能性
- 乾燥にも弱い（萎れ等の原因）
- 15℃以上の貯蔵で萌芽の可能性
- 傷や打撲は腐敗の原因となる



- ✓ 温度13～14℃、湿度90～95%が貯蔵に適する条件
- ✓ デリケートな作物であり、丁寧に扱う必要がある

★対策が難しい理由

- カビが活動できない環境ではサツマイモもダメージを受ける（低温・乾燥による腐敗防止は難しい）
- 腐敗の原因菌（軟腐病菌、青かび病菌）は常在菌（どこにでもいる）
- 腐敗の原因菌の増殖は非常に速い（感染して数日で腐敗発生）

輸送中の腐敗を防ぐ考え方

★一方、サツマイモは健全なイモ、適切な環境なら数か月の長期貯蔵が可能な作物

健全なイモとは…

腐敗原因となる傷や打撲、低温障害等を受けていない
圃場で病害に感染していない ～等



- ✓ 先ず、健全なイモを出荷することが重要
- ✓ その上でサツマイモに好適な環境を保つ



輸送中腐敗の防止方策を取りまとめ
事業者等に向けて提供中（冊子）

- 丁寧な取り扱いの指導に使える**傷見本**
- 洗浄・調製後の**高温キュアリング**
- その他

申込フォームはこちら →



※ 海外への技術流出防止のため、本標準作業手順書の詳しい内容は
手順書の入手によりお伝えすることとしております。
ご理解・ご了承のほどお願い申し上げます。

本研究は、以下の事業により実施されました。

九州沖縄経済圏スマートフードチェーンプロジェクト（2019-2023、
農研機構）

令和3年度補正予算 戦略的スマート農業技術等の開発・改良
「輸出拡大のための新技術開発」（2022-2023、JPJ011397、
生研支援センター）

ご支援に心より感謝申し上げます。



今後の課題



- 北米や欧州など、更なる長距離輸送において安定した輸出が可能な技術体系の確立
- より低コストで簡易な腐敗防止技術の開発
- 現在の腐敗防止方策の更なる普及と現場ニーズの収集

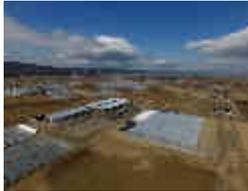


サツマイモの海外輸出への取組について

株式会社 やまもとファームみらい野
常務取締役 馬場 仁

会社紹介

- 本社所在地：宮城県亶理郡山元町高瀬字北中須賀3番地
- 設立時期：平成27年7月21日
- 資本金：5,000万円



- 【内訳】
- みやぎ亶理農業協同組合 被災農家 5名
 - 全国農業協同組合連合会 (株)仙山水産、(株)JA三井リース 東北農林水産業応援ファンド
 - 役員構成：常勤役員 5名、非常勤役員 2名、監査役（非常勤）1名
 - 事業内容：生食用野菜や加工・業務用野菜の生産・販売ほか
 - 役員・社員数：15名（令和7年9月現在）パート数：70名程度（変動あり）
 - 決算月：3月
 - 営農面積：134ha（地目は全て畑 令和7年度現在）
 - 【品目】長ネギ、サツマイモ、タマネギ、大豆、トマト、イチゴ、デントコーン、牧草他
 - 売上実績（令和6年度） 393百万
（長ネギ：121百万、タマネギ：62百万、サツマイモ（加工含む）：41百万、イチゴ：59百万、その他：27百万）

集出荷施設他の設備



サツマイモ輸出の「きっかけ」ピンチをチャンスに!!

サツマイモは基幹品目であったが知名度がなく売れないジレンマを抱えているなか、東北経済連合会様からのお声がけがあり始まった。
背景には、九経連と東経連の事業連携のテーマに農産物のリレー出荷での輸出拡大があった。

栽培面積の削減(16ha → 12ha)

・香港でもコロナ過の巣ごもり需要増
・産地拡大

令和2年夏、農畜水産物の輸出商社である「九州農水産物直販株式会社」様からいただいた提案（M以下、S、SSサイズの商品化）

過去に香港輸出失敗がトラウマ!!
当時、外品でS・SSの出荷に苦慮(；v；)不安はあったが、業にもずがる思い

課題1. 過去、同様「サツマイモ」を香港向けの試験出荷をしが、腐敗により断念。

腐敗の要因は不明確のまま....

課題2. 試験での最初のトライアルは、腐敗率が5%で高評価であったが、成功した理由がわからない。

課題3. 要望される年間120tの出荷に対応(数量、作業)できるか。

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下、農研機構）との腐敗対策チャレンジがスタート!!

（九州沖縄経済圏スマートフードチェーンプロジェクト → 輸出かんしょ腐敗低減コンソーシアム）

サツマイモ輸出産地の誕生に向けたトライアル I

栽培見直しの10項目およびチェックシート

- | | チェック |
|---|--------------------------|
| 1. サツマイモは、 低温に弱い (春の遅霜、晩秋の早霜)栽培期間を考慮 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 宮城は 栽培期間が5月初旬から10月末まで | <input type="checkbox"/> |
| 3. 収量、品質を高めるためには 定植から収穫までの期間は、120日~150日 が必要 | <input type="checkbox"/> |
| 4. 伏せ込む種芋は、高品質なものを選択する | <input type="checkbox"/> |
| 5. 太く丈夫な6~7節の苗がベスト | <input type="checkbox"/> |
| 6. 栽培圃場の条件、① 水はけが良好 (灌水対策の徹底) ②定植前に 雑草と害虫対策 を徹底 | <input type="checkbox"/> |
| 7. 定植時、 押苗後の鎮圧 はしっかり行う(初期成育に需要) | <input type="checkbox"/> |
| 8. 定植後は、畝間の除草、虫害防除対策の徹底(良好な生育環境を維持) | <input type="checkbox"/> |
| 9. 収穫は、雨天・圃場が湿っているときは避ける(収穫後の腐敗に影響) | <input type="checkbox"/> |
| 10. 収穫作業は、 丁寧な掘りし・芋を投げない、直接触らない (腐敗、皮むけに影響) | <input type="checkbox"/> |

輸送中のかんしょに対する腐敗防止方策標準作業手順書

<https://sop.naro.go.jp/document/detail/105>

サツマイモ輸出産地の誕生に向けたトライアル II

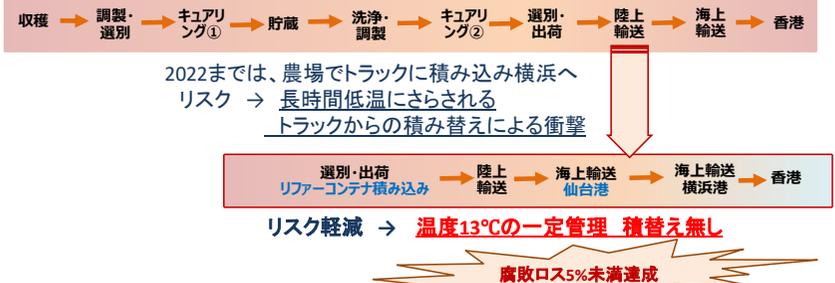
収穫後の保管管理改善の見直しおよびチェックシート

- | | チェック |
|--|--------------------------|
| 1. 収穫後は、皮がむけやすいため 2週間は直接触れない | <input type="checkbox"/> |
| 2. 収穫後の キュアリングの温度・湿度・時間を徹底 | <input type="checkbox"/> |
| 3. 保管庫の湿度・温度管理を徹底 (発芽、腐敗) | <input type="checkbox"/> |
| 4. 低温(13度)以下での作業は、速やかに実行 する(寒さと乾燥に弱い) | <input type="checkbox"/> |
| 5. 洗浄作業では、洗浄機の中で芋同士の衝突を避けるため
ブラシ清掃と大量投入を行わない | <input type="checkbox"/> |
| 6. 洗浄水の水温は10度以下は避けるため、地下水を使用 | <input type="checkbox"/> |
| 7. 洗浄後の 菌消毒(過酢酸付け)を徹底 (輸出はマスト、土壌菌を落とす) | <input type="checkbox"/> |
| 8. 2回目の 高温処理 (温度・湿度・時間)の徹底(すべの菌を除去) | <input type="checkbox"/> |
| 9. 箱詰め 選別作業の高度化 | <input type="checkbox"/> |
| 10. 全ての作業工程においても、 投げない、ぶつけない丁寧な取扱い の徹底 | <input type="checkbox"/> |



サツマイモ流通工程と直近の輸出状況

サツマイモの流通工程



サツマイモの輸出状況

年度	回数	数量	販売額	コメント
2022年	15	60t	14,000千円	保管中の腐敗により目標下回る
2023年	7	32.5t	7,500千円	夏の猛暑と雨不足で収量が大幅減

作業風景



全て手選別

↑ 2023年11月から農場から直接リファーマコンテナ積み込みに変更

輸出先の香港で販売状況



今年(令和6年2月)、商談と視察時風景

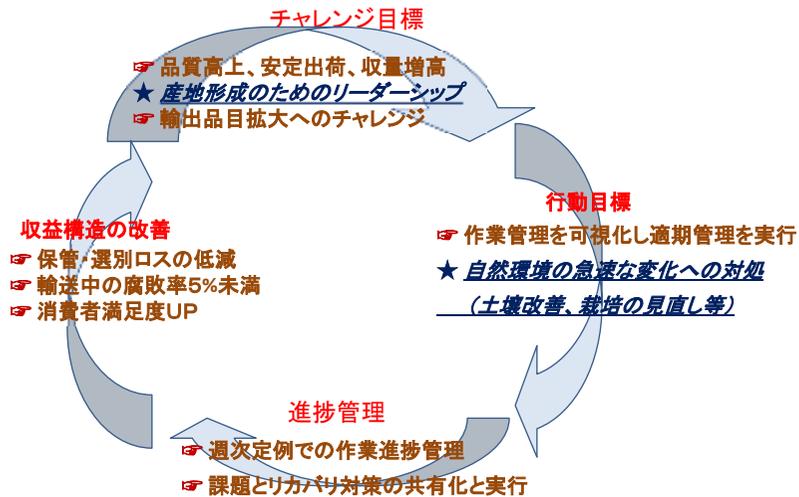


全農との共同研究



令和7年度 共同研究報告書から抜粋

新たな課題(産地の拡大)への挑戦



やまもとファームみらい野 未来図(設立時の目標)

ご清聴ありがとうございました





持続的農業発展を見据えた グローバル産地化への取り組み

なめがたしおさい農業協同組合
営農経済部 副部長 栗山裕仁

コロナ禍における甘藷等の輸出の取組

- 現地系輸入事業者や日本園芸農業協同組合と連携し、定期的にウェブ会議や綿密な情報交換を実施し小売店舗などでの販売増につなげた。
- 輸出先国において家庭食需要が増加している中、消費者に対するレシピや美味しい食べ方、保管方法等の商品情報発信や小売店における焼き芋の試食販売等に努め、小売店舗などでの売上増につなげた。
- 当JAは、60品目以上の高品質・多品目の野菜を生産。バイヤーとの商談では、甘藷以外の野菜（フルーツトマト、イチゴ、大葉等）を積極的に提案。その結果、シンガポールやフランス、ドイツへの輸出が決まり、現地小売店で青果物フェアを実施。



海外バイヤーとのウェブ会議



商品情報の発信（レシピの提供）



青果物フェア（シンガポール）

JAなめがたしおさいの概況

JAなめがたしおさいの概要

- 天皇杯を受賞したカンショや日本一の生産量・販売額を誇るピーマンをはじめ、60品目以上の野菜を生産
- 販売品販売高約220億円（R6）
（青果物200億円、米穀15億円、花卉・畜産5億円）

「焼き芋」による甘藷の販売戦略を展開

- 寒い時期に引き売りで高値で販売していた「焼き芋」を、スーパーで手頃な値段で1年中美味しく販売できるスタイルを全国に先駆けて確立



甘藷(かんしょ)の輸出実績

- 2017年度から輸出を開始。2021年度にはタイ、カナダ、香港、シンガポール、EUなど6カ国・地域に甘藷(かんしょ)を輸出
- 2020年度には35トン輸出。2022年度の輸出量はコロナ禍であったが、前年度比約2倍の伸び
現在は、年間約1000トンで3億円を継続

年度	輸出先	輸出品量 (トン)	輸出額 (百万円)
2021	タイ、カナダ、シンガポール、香港、フランス、ドイツ	528	153.3
2022	タイ、カナダ、香港、シンガポール、フランス、ドイツ	997	327.8
2025	タイ、カナダ、シンガポール、フランス、ドイツ	1089	336.9

輸出産地形成に向けた取組

長期保存技術(キュアリング処理)等による周年出荷体制の確立

- 掘り取った芋を土付きのまま、一定の温湿度条件にすることで、芋表皮下のコルク層を増加させ、貯蔵中の腐敗を防ぐ「キュアリング処理」を徹底し、長期間の貯蔵が可能な体制を確立。
- 食味など特徴が異なる4品種の美味しい芋（紅優甘・紅まさり・紅こがね・行方の黄福）を順に出荷する年間を通した「品種リレー出荷」の体制を強化。

年間を通じた供給体制を構築

キュアリング処理による貯蔵性向上



掘取後直ちに搬入



ボイラーで蒸気処理



コルク層が増加

定温管理で品質維持・長期貯蔵で食味向上



翌年の夏場まで
鮮度維持！

主要品種

「紅優甘」 品種:べにはるか

- ・なめがた地域センター管内の作付率が約53%
- ・「紅優甘」ブランドとして差別化販売。
- ・掘り取り直後から甘さが強く糖化が早いのが特徴。

「紅まさり」 品種:べにまさり

- ・JAなめがた管内の作付率が約33%
- ・焼き芋に最適な品種で、当産地が全国一の生産地。
- ・他の品種には少ない「果糖」と「ブドウ糖」が多く、さわやかな甘さが特徴。

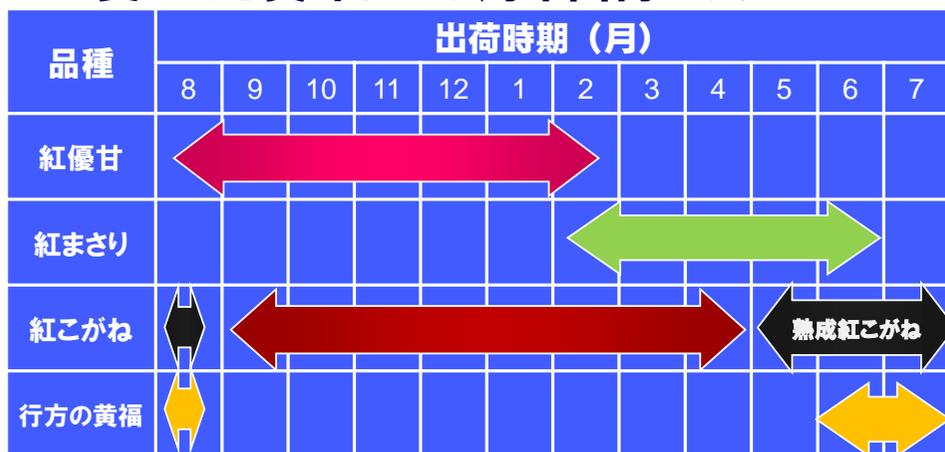
「紅こがね」 品種:ベニアズマ

- ・JAなめがた管内の作付率が約2%の主力品種。
- ・「紅こがね」ブランドとして差別化販売。
- ・長期熟成でじっくり糖化させたものは、期間限定で「熟成紅こがね」として販売。

「行方の黄福」 品種:栗かぐや

- ・なめがた地域センター管内の作付率が約12%
- ・「行方の黄福」ブランドとして差別化販売。
- ・割った時の鮮やかな黄色、長期熟成による豊かな味わいが特徴。

いつ食べても美味しい！周年出荷スケジュール



品質保持輸送と商品情報輸出の重要性

実際の輸出にあたって、国内と異なる課題に直面

【船便輸送に伴う品質低下への対応】

- コスト面を考えると船便が有利だが日数を要することから、品質低下のリスクがある。この対応としては、長期保存技術であるキュアリング処理の徹底とカビ抑制資材、輸送時の温度・湿度の管理が重要（他の果物と適温が異なる）。
- 輸出用のキュアリング処理の技術開発。
- 出荷時の品質画像と現地着荷時の品質画像による品質のチェック体制。



海外産の安価なイモの箱に「Japanese Sweet Potato」の文字

【商品情報の輸出の重要性】

海外産の安価なイモが「Japanese Sweet Potato」と謳って売られていた事例もあり。海外のバイヤーや消費者に、日本の甘藷の特性、ストーリーを理解してもらうことが大事。地理的表示（GI）保護制度による模造品対策。

船便輸送試験の実施



輸出先倉庫での品質調査 (カナダ)

海外消費者への「日本」ブランド周知の必要性



バイヤーへのプレゼン活動 (カナダ)



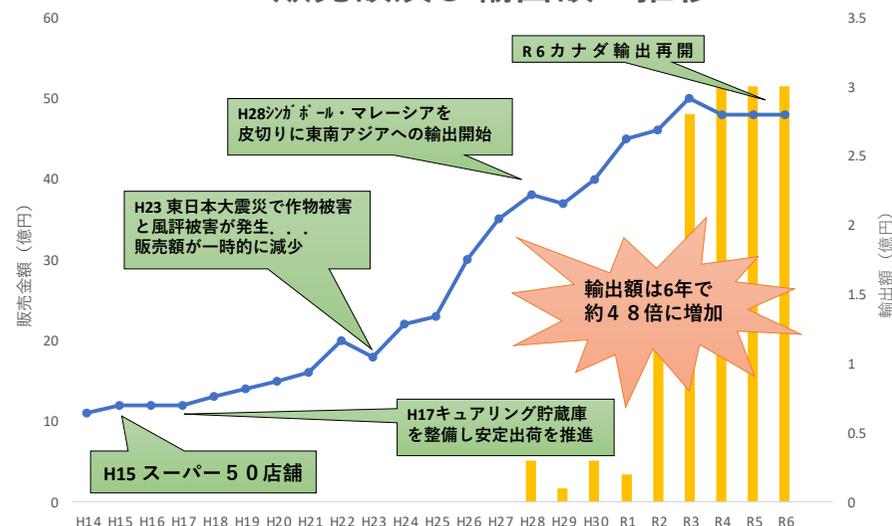
シェフとの意見交換 (フランス)



食べ方、保存方法の説明リーフレット

JAなめがたしおさい甘藷部会連絡会

販売額及び輸出額の推移



今後の必要な取組について

輸出先の基準に対応する体制づくりと、生産拡大に向けた環境整備が急務

- 各国の基準やASIAGAP、GI等海外マーケットのニーズに対応した生産体制の構築。国や県と連携し、海外の基準等の把握。
→GIの取得（R5.3.31）ASIAGAP団体認証（R7.9.29 21名）目標50名
- 長期間輸送に対応可能な商品づくりを進めるための施設整備が必要。
→輸出に向けた共同選果場や小型キュアリング施設の整備。
- 船便輸送に伴う現地着荷時のカビ発生等によるロスを抑制するため、輸送方法のさらなる技術開発への支援。
→引き続き、甘藷の貯蔵性の向上に役立つキュアリング処理の技術開発が必要。

“輸出の取組を通じて、「焼き芋」を世界の共通語に”

これからも農業者と一体となって、かんしょ産地の
グローバル化に取り組んでまいります。

カルビーポテト(株) 設立

ポテトチップス市場拡大、カルビー(株)原料部門を分社化

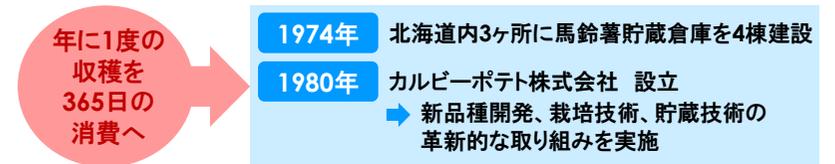


加工用ジャガイモにおける
新品種普及への取組みについて

カルビーポテト株式会社
馬鈴薯研究所
五十嵐 俊哉



ジャガイモの安定調達～契約栽培の取組み



カルビーポテト (株) 会社概要

Calbee potato

カルビーポテトの馬鈴薯事業

① 研究開発

高品質品種開発、
栽培技術の確立・普及



② 栽培、収穫支援

契約生産者へのサポート
フィールドマン
2025年は約50名体制



③ 貯蔵

鮮度維持・管理
(貯蔵温度・湿度・
CO2を管理・
エチレン処理(発芽抑制))



④ 物流

必要ときに必要なものを
(ニーズに合わせた輸送手段で
ジャスト・イン・タイムで供給する体制)

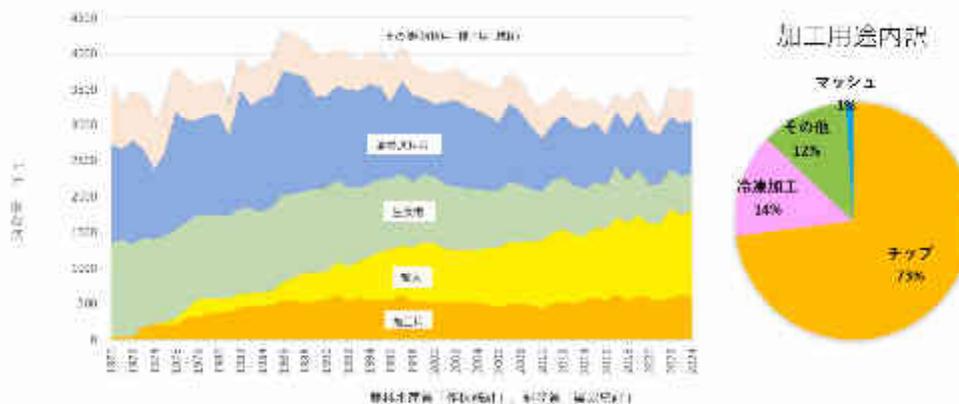


5



馬鈴薯栽培の現状

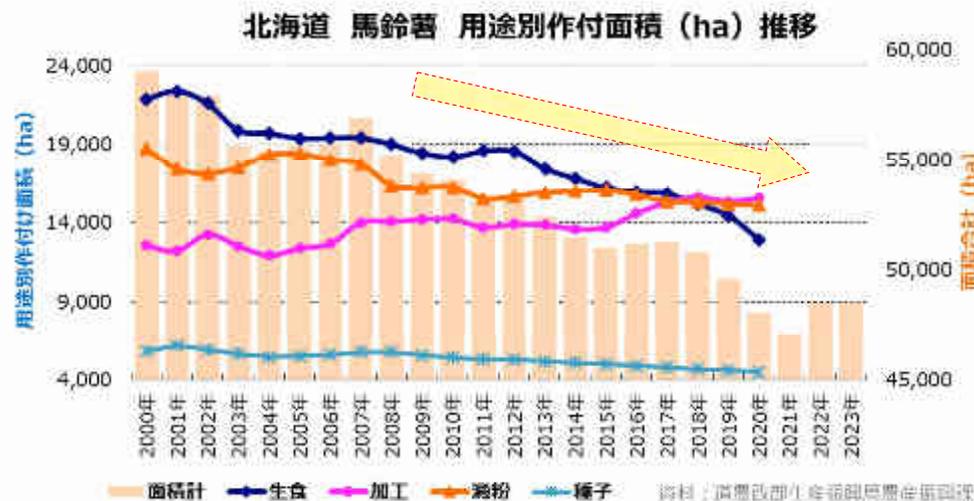
馬鈴薯の用途別消費量の推移



馬鈴薯の消費量は、ほぼ横ばい。
内訳で見ると、でん粉用、生食用は減少傾向だが、
加工食品用は、増加傾向。現状は、不足分を輸入で対応している。

Calbee potato

馬鈴薯栽培の現状



北海道全体の馬鈴薯作付け面積は年々減少傾向にある。
中でも生食用・種子が減少、加工馬鈴薯は微増状態。

12

馬鈴薯栽培の現況



農家経営規模の拡大に伴い省力化作物の小麦が増加し、

生産者が作りやすい馬鈴薯が求められる

- ・ 手間のかからない。
- ・ 面積の減少を補えるように多収の品種

国は、平成31年2月に

「ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の作付け拡大に関する方針」を策定

でん粉原料用 2022年産までに抵抗性品種100% → 達成済み

加工用 シスト発生ほ場については、2028年までに抵抗性品種100%
 その他ほ場については、2028年までに抵抗性品種80%

道としては、方針に基づき、平成31年3月に「**転換計画**」を策定

2028年までにシストセンチュウ抵抗性品種の導入を推進し目的達成を図る

カルビーグループは、

「当社グループでは、ばれいしょ品種構成改革プロジェクトを設立し、お客様の満足する製品品質を実現しながら、ばれいしょ品種構成を改革し、センチュウ抵抗性品種比率を2025年に50%、**2030年には100%にすることを目指してきました。**しかしながら、センチュウ抵抗性品種の普及が確実に従って非抵抗性品種の調達量削減を行う必要があるため、センチュウ抵抗性品種率100%達成の目標年を**2030年から2035年に変更します。**」

カルビーHPより抜粋

シストセンチュウ抵抗性品種の導入が喫緊の課題



ポテトチップスに
求められる馬鈴薯とは？

ポテトチップスの製造工程



シンプルな製法でつくられた、素材を生かしたスナックです。



『馬鈴薯』とは…？

- 成分の75~80%が水分、残りはほぼ糖質

糖質のほとんどが**デンプン**

60gのポテトチップス1袋に、中くらいの大きさ(1個100gくらい)のじゃがいもが **2~3** 個使われています。

デンプン価(乾物量)が高いと加工歩留まりが高い



工場では、その日使用するじゃがいもによって、でんぷん量が違うため、日々スライス厚調整している。

Calbee potato

『馬鈴薯』とは…？

- イモの還元糖(グルコース&フラクトース)が多いと、チップの色は黒くなる。 (**メイラード反応**)



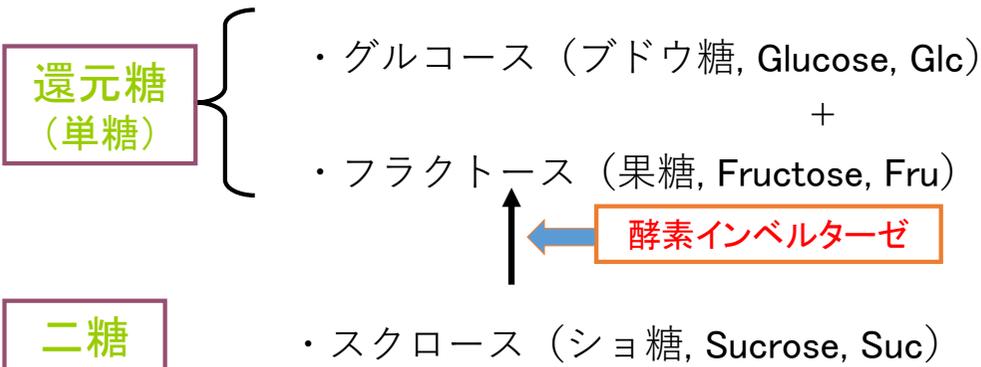
多い → **少ない**

Calbee potato

『馬鈴薯』とは…？

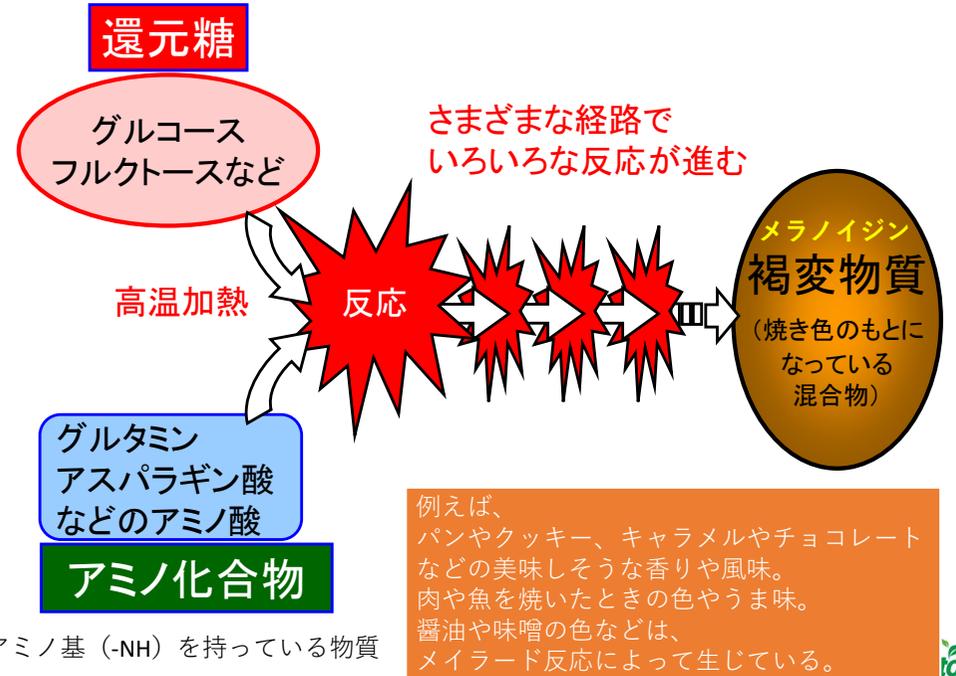
- 糖質の残りは、糖分と繊維である。
⇒ 『**糖分**』はポテトチップスの色に影響！

- イモに含まれる主要糖分



Calbee potato

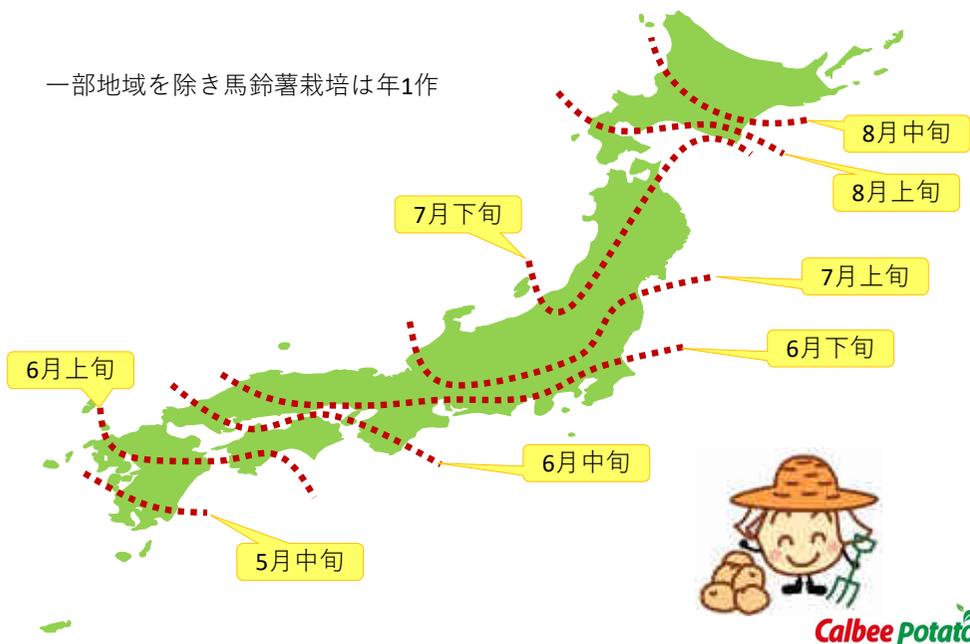
メイラード反応とは



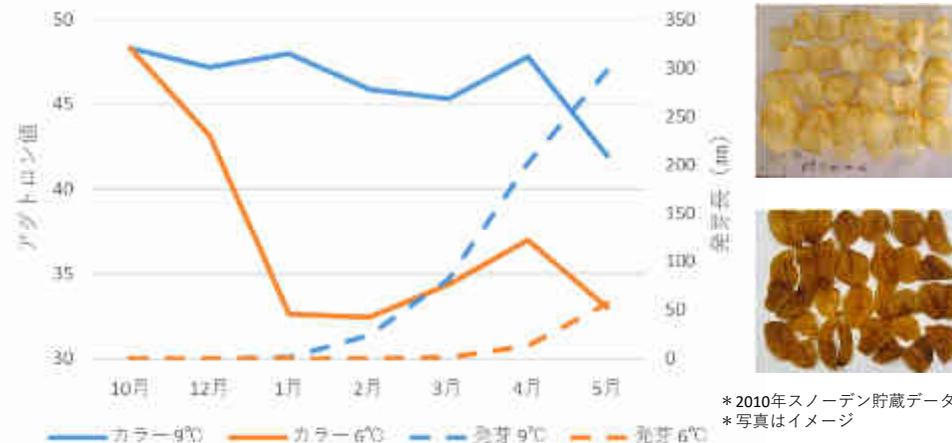
Calbee potato

馬鈴薯の収穫時期：ジャガイモ収穫前線

一部地域を除き馬鈴薯栽培は年1作



貯蔵温度によるチップカラーと発芽の関係



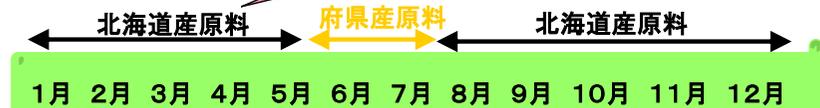
貯蔵温度が高いほど、チップカラーは良いが芽は伸び消費する。
貯蔵温度が低いほど、芽は伸びにくいですが糖含量が増加してカラーは悪くなる。

長期に貯蔵してもチップカラーが悪くならない
発芽がしない品種が望まれる

加工用馬鈴薯事業の課題

周年供給における
品質保証

1. 貯蔵中の糖化
2. 品質劣化
3. 重量ロス



馬鈴薯の収穫は、
年に1作
消費は、365日



生産者やほ場により様々な馬鈴薯が生産される



ポテトチップスへの影響



病障害がある塊茎をそのままポテトチップスに
すると欠陥のあるポテトチップスができる

ポテトチップス用の馬鈴薯の課題



- ①糖含有量が低い
油で揚げた後の色合いが明るい
- ②比重(でん粉価)が高い
加工歩留りが高い
- ③塊茎サイズが規格内に揃っている
製品品質、製造効率
- ④病障害の発生が少ない
加工ロスの上昇の低下
- ⑤食べておいしい
Calbeeのポテトチップスになる品種!!



新品種の普及について

品種動向 — 原原種配布数量

原原種の配布が1,000袋を超える品種の変遷

袋(20kg)

2015年(平成27年)		2021年(令和3年)		2024年(令和6年)	
1 男爵薯	10,777	1 コナヒメ	9,915	1 コナヒメ	11,759
2 コナフキ	10,630	2 男爵薯	8,591	2 男爵薯	5,714
3 メークイン	6,650	3 トヨシロ	5,081	3 メークイン	4,574
4 トヨシロ	6,222	4 メークイン	4,960	4 トヨシロ	3,431
5 デジマ	3,371	5 きたひめ	3,267	5 きたひめ	3,320
6 キタアカリ	3,129	6 キタアカリ	2,754	6 キタアカリ	2,895
7 ニシユタカ	2,481	7 コナユタカ	2,655	7 さやか	2,392
8 きたひめ	2,274	8 とうや	2,383	8 とうや	2,347
9 ホッコイコガネ	1,656	9 ニシユタカ	2,234	9 ニシユタカ	2,252
10 スノーデン	1,455	10 デジマ	2,076	10 デジマ	2,033
11 さやか	1,291	11 オホーツクチップ	2,019	11 ホッコイコガネ	1,771
12 とうや	1,148	12 さやか	1,961	12 コナユタカ	1,605
13 オホーツクチップ	1,112	13 ホッコイコガネ	1,856	13 オホーツクチップ	1,374
		14 スノーデン	1,598	14 ぼろしり	1,065
		15 ぼろしり	1,378	15 きたかむい	1,010
				16 スノーデン	745

*赤字は、シストセンチュウ抵抗性品種

2015年→2021年

トヨシロが減少



代替りのチップ用品種で増えたのは、ぼろしり、オホーツクチップ、きたひめ

2021年→2024年

トヨシロ、スノーデンが減少



代替りのチップ用品種も減少(気候の影響も)



油加工用原料の新品種の種も確保も難しくなっている



2035年までにシストセンチュウ抵抗性品種に置き換えるためには

●:品種化(優良品種、地域在来等品種) ◆:一般栽培開始

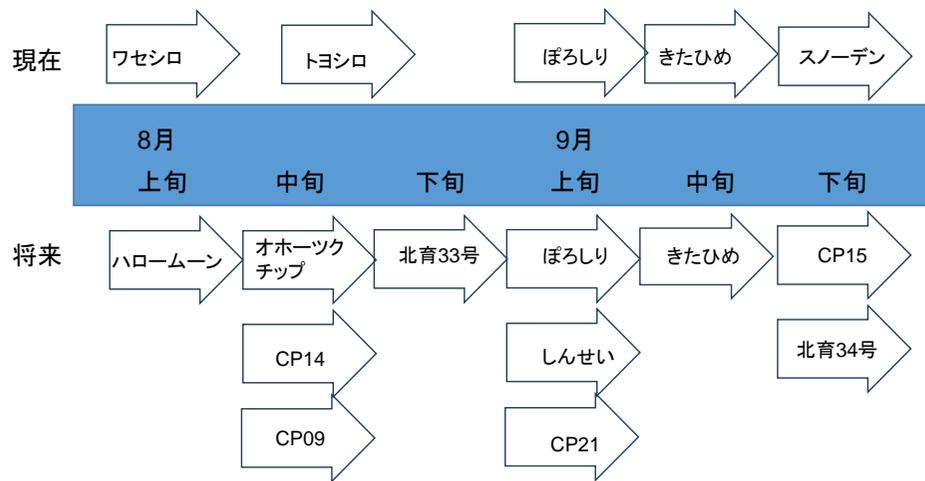
系統名	品種の特性	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CP14	トヨシロ代替。貯蔵後カラーに優れる。	●	→ 試作種も増殖			◆	→ 一般栽培			
CP15	スノーデン代替。多収、高比重。PVY抵抗性あり。			●	→			◆	→	
CP09	トヨシロ代替。打撲に強い					●	→			◆
CP21	スノーデン代替。2026年より輸入品種等選定試験供試							●	→	
しんせい	PS代替。地域によって収量にブレがある。	●	→			◆	→			
北育34号	スノーデン代替。					●	→			◆
北育33号	トヨシロ代替。			●	→			◆	→	

*赤字品種は、地域在来品種等



2035年までにシスセンチュウ抵抗性品種に置き換えるためには

収穫開始時期イメージ



単純に品種置き換えではなく、多品種を取扱い、
地域に合った品種を普及していく必要がある。
自社育成にこだわらずに使用可能な品種を求めています。

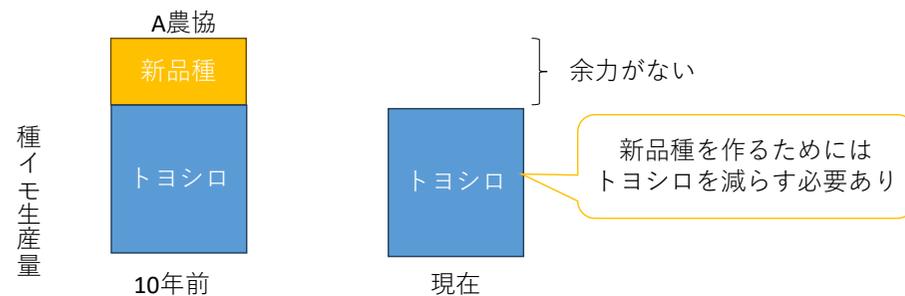


ご清聴ありがとうございました



最後に・・・品種普及を進めるうえでの困りごと

試験栽培用の種いも確保が難しい。



10年前・・・余力のある農協などに依頼して試験用種イモの生産
各地に試験用種イモとして供給。

現在・・・種いも生産現場は、かなりひっ迫しており余剰分が無いため、
新品種と既存品種が置き換わらないと種イモ生産してもらえない。

業界全体で取り組んでいかないとならない課題だと思っています。
いい方法やアドバイス等ございましたら是非お願いいたします。



新品種「ゆめいころ」の普及について



道総研 北見農業試験場 馬鈴しょ牧草グループ 品田 博史

260311

育成の背景(ばれいしょ生産の現状)

ばれいしょは日本の食文化に欠かすことができない食材だが、...
主産地の北海道のばれいしょ生産を脅かす問題が複数ある

- ・センチュウ類の発生および発生拡大
- ・気候変動(温暖化)の問題
- ・農家戸数の減少

新品種・新規栽培技術の開発、政策支援などの
対策が取り組まれている

本日の内容

1. 「ゆめいころ」の特性紹介
2. 「ゆめいころ」の知名度向上にむけた取り組み
3. 新品種のご紹介

育成の背景 北海道ばれいしょ生産の問題点(ジャガイモシストセンチュウの問題)



幼虫
根に寄生



雌成虫(シスト)
10年近く生存



被害(発生圃場)
早期の枯れ上がり

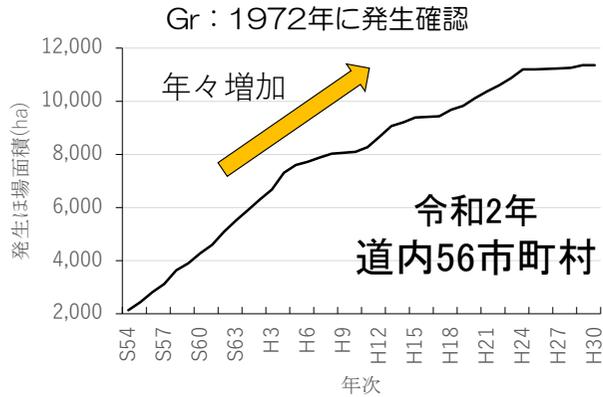
収量減!



- * ジャガイモシストセンチュウ(Gr)
1972年発生確認→道内で発生が拡大している
- * ジャガイモシロシストセンチュウ(Gp)
2014年発生確認(網走、大空、斜里、清里)→対抗植物を用いた緊急防除で封じ込め対策中

ばれいしょ生産の現状

北海道ばれいしょ生産の問題点(ジャガイモシストセンチュウの問題)



蔓延防止のための取り決め
Grが確認されたほ場では種いも生産は認めない
Grの発生地域から域外への種いも移動には厳しい制限がある

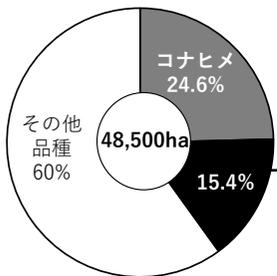
Gr抵抗性品種の
開発・普及が必要

生食用馬鈴しょ 「ゆめいころ」 の紹介

「いころ」は、アイヌ語で宝物の意味



生食用主要品種「男爵薯」の問題点



品種別作付け割合
(R05 北海道)

「男爵薯」 7,496ha

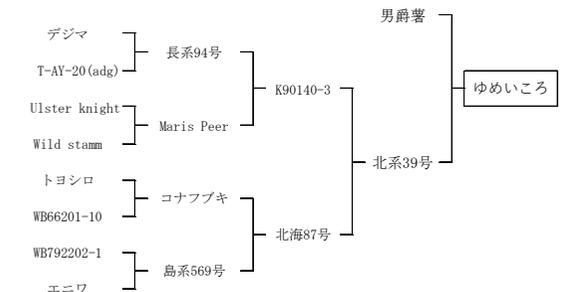
- ◎高い知名度・ブランド力
- 早生
- 長期貯蔵性
- △ Gr 感受性でその他病害に弱い
- △小さいイモが多い
- △イモの目が深く調理加工しにくい

優点を残しながら
欠点を改良したGr抵抗性品種の開発
普及が必要!!

「ゆめいころ」の育成

○目標：「男爵薯」置き換え可能な
早生+ジャガイモシストセンチュウ抵抗性

○系譜：「男爵薯」 × 「北系39号」



令和3年 北海道の優良品種に認定
男爵薯と同じように作れて病虫害に強い品種



「ゆめいころ」の塊茎の特徴

	ゆめいころ	男爵薯
形	短卵形	円形
皮色	淡ベージュ	淡ベージュ
肉色	白	白
目	深さ やや浅 数(/塊茎) 9.9	深 9.1
休眠期間	長	やや長

浅い目

5カ年平均
多い傾向

やや長い

「ゆめいころ」の生育および収量（「男爵薯」との比較）

品種名	黄変		枯ちよう		茎		上いも			規格内いも		でん粉 価
	始 (月/日)	期 (月/日)	長 (cm)	数 (本/株)	数 (/株)	平均重 (g)	収量 (kg/10a)	収量比 (%)	率 (%)	収量 (kg/10a)	収量比 (%)	
ゆめいころ	7/23	8/26	57	3.3	10.3	115	5,184	106	88	4,556	110	15.9
男爵薯	7/23	9/3	54	3.7	11.1	102	4,899	100	85	4,148	100	15.4
t検定 ²⁾	n. s.	**	n. s.	n. s.	n. s.	*	*	-	*	**	-	**

¹⁾2015~2022年の8カ年試験の平均。黄変始は2015, 16, 18, 21, 22の5カ年平均。
²⁾** : 1%水準で有意差有り。 * : 5%水準で有意差有り。 n. s. : 有意差無し。

- 黄変始：並
- 枯ちよう期：早(約1週間)
- 茎長・茎数：並
- 上いも数：やや少ない傾向
- 上いも平均重：重い(10g)
- 上いも収量：多収(6%)

- 規格内いも収量：多収(10%)
- でん粉価：高い

・栽植密度4444株/10a。(畦間75cm×株間30cm)
 ・施肥量(kg/10a) 窒素8.0, リン酸20.0, カリ14.0, 苦土5.0
 ・上いも：20g~のイモ
 ・規格内いも重：60~260gのイモ収量

「ゆめいころ」の病虫害抵抗性

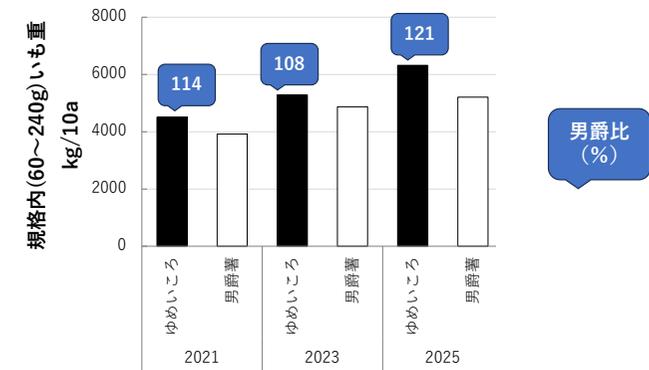
	ゆめいころ	男爵薯
Gr(Ro1)	寄生しない	感受性
そうか病	抵抗性	感受性
「男爵薯」比	半分~1/3	弱
疫病	弱	弱
塊茎腐敗(疫病)	中	弱
Yモザイク病	弱	弱

中

弱

防除は「男爵薯」並に!!

「ゆめいころ」の高温年の収量は？ 2021(高温・干ばつ)、2023(高温)、2025(高温)の北見農試での結果



高温年も多収

「ゆめいころ」の調理品質(煮崩れ)

煮崩れ少なく
煮物向き



ゆめいころ



男爵薯

「ゆめいころ」の育成および品質調査について

1. 農水省：イノベーション創出強化研究推進事業

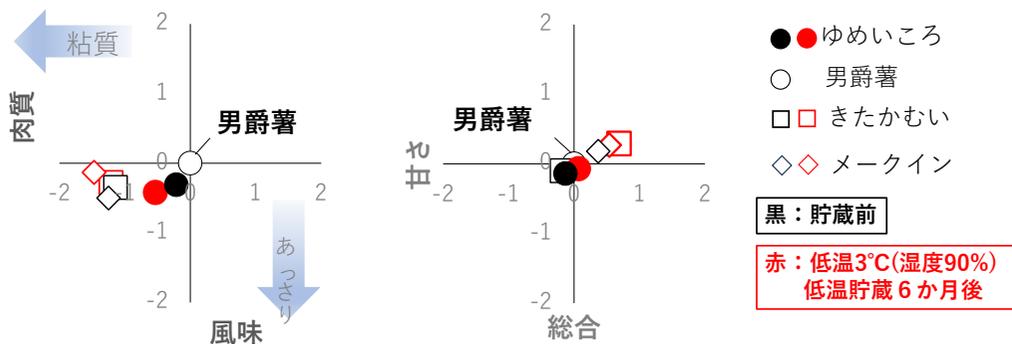
- 実需者ニーズに対応した病虫害抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成(C26090C)

2. 北海道馬鈴しょ協議会における事業

- 馬鈴しょそうか病抵抗性システムの開発促進
- 生食用馬鈴しょ「ゆめいころ」の食味特性および貯蔵適性の解明

ご支援をいただいて「ゆめいころ」の育成および特性調査を行いました

「ゆめいころ」の食味特性 (水煮いもの官能評価 R3~5平均)



「メーカーイン」より「男爵薯」に近い
貯蔵前後で「男爵薯」より“あっさり”、“しっとり”

ホクレン農総研との共同研究結果



「ゆめいころ」の特徴

- ・Gr抵抗性でそうか病抵抗性にも強い
- ・早生で「男爵薯」と同じように栽培できる
- ・「男爵薯」よりイモの大きさが揃いたくさん穫れる
- ・食味は既存生食用品種の中で、「男爵薯」に近い

「男爵薯」に一部置き換わって普及することで、
 ★北海道における持続的なばれいしょの安定生産
 ★ばれいしょ関連産業の振興
 に貢献できる

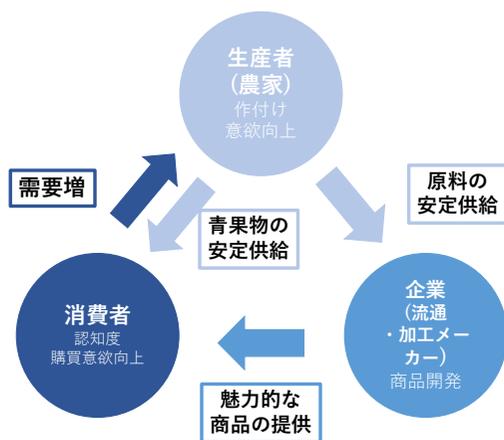
ブランド力の強い「男爵薯」に置き換えて普及するためには
 「ゆめいころ」の知名度向上が最大の課題

「ゆめいころ」の普及に向けた取り組み

情報提供いただいた機関

- ・ホクレン
- ・北海道馬鈴しょ協議会
- ・農研機構 種苗管理センター
- ・北見地区農協青果物共販推進協議会/
北見地区食用馬鈴しょ振興会/ホクレン北見支所
- ・株式会社 湖池屋
- ・岩田食品 株式会社
- ・キューピー 株式会社/デリア食品 株式会社
- ・北海道 農政部 農産振興課
- ・農林水産省 農産局地域作物課

「ゆめいころ」の普及に向けて



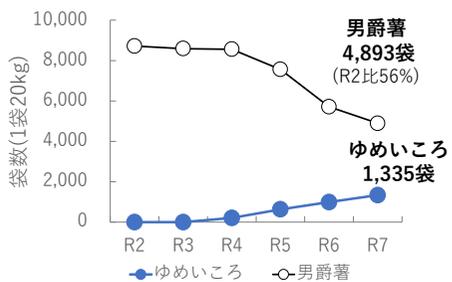
「ゆめいころ」を①知っていただき、②試していただき、たくさんの人のいころ(宝物)になるために、たくさんの関係機関がご尽力されています。

「ゆめいころ」の早期普及に向けた取り組み 北海道馬鈴しょ協議会

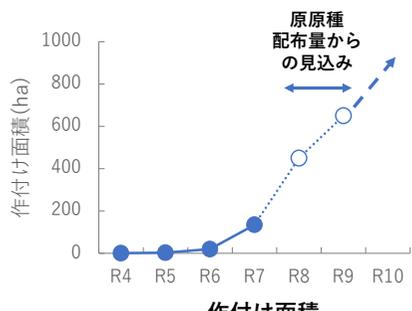
馬鈴しょ生産の流れ⇒将来の作付け計画にそって取り進めている



ゆめいころの普及状況 原原種配布実績・作付け面積



原原種の配布実績R2～R7
(農研機構 種苗管理センター)



作付け面積
(ホクレン調べ)
主な産地は、オホーツク地方

「男爵薯」の一部が「ゆめいころ」に置き換わり、順調に面積が伸びる予定
将来の北海道の中心品種として期待が高い

(北海道馬鈴しょ協議会)

「ゆめいころ」を使用したポテトサラダの商品開発
岩田食品

「ゆめいころ」のサラダ適性を複数年にわたり調査いただき→魅力ある商品を開発



ハム



いぶりがっこ



ハニーマスタード

「男爵薯」に劣らない味、風味、食感。
「男爵薯」に比べ目が浅く、加工歩留まりが良い(ロスが少ない)。
中部地区のスーパーとコラボし、販売結果は良好。
「男爵薯」が減る分を「ゆめいころ」で補填していきたい。
(岩田食品)

「ゆめいころ」を使用したポテトチップスの商品開発
湖池屋 北見地区農協青果物共販推進協議会

協力：北見地区食用馬鈴しょ振興会 事務局：ホクレン北見支所



「ゆめいころ」の認知度向上を目指し

- ★湖池屋でポテトチップスを2種製造
- ★大きく「ゆめいころ」と表示
- ★湖池屋オンラインで11/6より限定販売
現在販売終了 好評であったとのこと

将来を担う品種として期待。
知名度アップが普及のカギ。
原料に“技術”と“ブランド”の価値が
加わるありがたい取り組み。
(北見地区農協青果物共販推進協議会)

「ゆめいころ」を使用したポテトサラダの商品開発
キューピー/デリア食品



4月以降甘みがでるが、適度な硬さを維持。
ソースとのなじみが良く、食感はなめらか。年間を通じて高評価。
「ゆめいころ」はポテトサラダ適性が高い。
(キューピー/デリア食品)

「ゆめいころ」の認知度向上に向けた取り組み
北海道 農政部生産振興局 農産振興課



イベントで展示・配布する消費者向けポスター・農産物カードの作成

「ゆめいころ」の認知度向上に向けた取り組み
農林水産省 農産局 地域作物課

農林水産省「消費者の部屋」さつまいも・じゃがいもの週

- 1 日時 令和7年10月20～24日
- 2 場所 農林水産省（東京都千代田区）
- 4 PR内容
 - ・「ゆめいころ」のパネルの展示
 - ・「ゆめいころ」の販売（10kg 最終日を待たず完売）
 - ・農水省の食堂での「ゆめいころ」を使ったメニューの提供（サラダ、シチュー）



引き続き「ゆめいころ」等のアウトリーチ活動や各種支援策を通じて産地におけるGr抵抗性品種への転換を促していきたい（地域作物課）

「ゆめいころ」の認知度向上に向けた取り組み
北海道 農政部生産振興局 農産振興課

令和7年度（第64回）農林水産祭「実りのフェスティバル」概要

- 1 日時 令和7年10月31日、11月1日
- 2 場所 サンシャインシティワールドインポートマートビル（東京都豊島区）
- 3 主催 農林水産省、公益財団法人日本農林漁業振興会
- 4 出展 北海道
- 5 PR内容
 - ・「ゆめいころ」の試食（配布約960人（ホクレン（美幌広域連）提供 30kg）
 - ・「ゆめいころ」の販売（販売54袋完売（JAきたみらいサステナブルゆめいころ 30kg）
 - ・パンフレットの配布
- 6 主な参加者の意見
 - ・（試食して）美味しい。甘い。
 - ・「ゆめいころ」という品種を初めて知った（聞いた）。
 - ・「ゆめいころ」の特徴は如何。
 - ・どんな調理法が適しているのか。
 - ・他のイベントで「ゆめいころ」のPRをしていたが、試食できなかったのが、今回試食できて嬉しい。
- 7 来場者数 25,000人

今後も消費者における「ゆめいころ」の認知度向上に向けて取り組んでいきたい。（農産振興課）

最後に



北海道ばれいしょ生産の安定化は、
ばれいしょ産業の振興のみならず
我が国の食料安定供給においても非常に重要

「ゆめいころ」等の新品种の普及には、関係者のみならず、消費者である皆さまにも応援していただくことが不可欠

「ゆめいころ」は次年度以降、生産量が増えて行きます。

小売店などで「ゆめいころ」の名前を目にする機会がありましたら是非手に取って、応援していただければと思います。

ばれいしょの品種開発は「ゆめいころ」で終わりではない

ホクレンとの共同育成新品種 加工用「北育33号」の育成



○長所（「トヨシロ」と比較して）

- 1) Gr抵抗性
- 2) Yモザイク病抵抗性で、
そうか病抵抗性が優れる
- 3) ポテトチップスのカラーが優れる
- 4) 打撲黒変耐性が優れる

○短所

- 1) でん粉価はやや低い

Gr感受性の「トヨシロ」に置き換えて普及を目指す

北海道では官民力を合わせて、ばれいしょ新品種の開発・普及の努力を続けています。引き続きのご支援をよろしくお願いいたします。



概要



JAきたみらいにおける ジャガイモ新品種「ゆめいころ」の取組みについて



JAきたみらい 販売企画部 馬鈴しょグループ

概要



JAきたみらいの概要

2003年 北見市、訓子府町、置戸町の8JAが合併し誕生 2024年現在組合員戸数835戸



令和6年度 JAきたみらいの主な作目の作付面積、生産量、畜産物取扱高

品目	単位	面積(ha)	生産量(t)
水	うるち玄米	36.7	207.1
水	もち玄米	622.1	3,892.3
水	雑穀計	667.8	4,099.4
麦	小麦	1,403.1	6,672.6
麦	小麦	3,683.6	23,036.2
麦	大麦	-	-
麦	雑穀計	5,086.7	29,708.8
豆	大豆	1,261.1	3,983.1
豆	小豆	204.6	615.7
豆	赤豆	2.4	3.4
豆	黄豆	12.6	39.0
豆	大豆	14.6	42.4
豆	白花豆	41.6	119.7
豆	青花豆	19.8	46.1
豆	その他	60.0	183.6
豆	雑穀計	1,716.4	4,933.0
雑穀	ごん栗	2,759.4	176,852.7
雑穀	そば	36.9	2.9
雑穀	しそ	13.8	0.6
雑穀	雑穀	0.1	-
雑穀	雑穀計	10,290.1	215,696.7

品目	単位	面積(ha)	生産量(t)
薯芋	玉ねぎ	4,581.7	249,408.2
薯芋	馬鈴薯	1,263.9	48,668.9
薯芋	ジャガイモ	306.2	10,363.9
薯芋	芋	551.2	19,438.3
薯芋	馬鈴薯	3.0	163.4
薯芋	薯芋計	2,123.2	78,524.5
野菜	にんにく	8.1	37.9
野菜	ほうれん草	1.0	32.7
野菜	スイートコーン	321.6	4,676.9
野菜	メロン	5.6	117.5
野菜	白菜	17.3	966.3
野菜	市玉ねぎ	166.6	8,306.8
野菜	ペコロス	8.6	160.2
野菜	その他野菜	507.9	10,908.7
野菜	野菜計	1,098.7	24,803.0
畜産	畜産計	7,803.6	352,735.7
畜産	畜産合計	18,083.7	668,332.4

品目	単位	取扱高(t)
生乳	乳(t)	64,106
乳牛	青森牛	916
乳牛	初産牛	799
乳牛	経産牛	467
乳牛	乳牛計(頭)	2,172
肉牛	初生トウ	6,488
肉牛	調牛	2,560
肉牛	肥育牛	366
肉牛	調用牛	1,772
肉牛	牛肉計(頭)	10,186
その他	豚	307
その他	鶏	4
その他	計(頭)	311

地域耕地面積(農林業用地) 24,573.7 ha

JAきたみらいの概要



馬鈴しょ生産の課題



◆ジャガイモシストセンチュウ蔓延防止対策

- ・拡散防止・早期発見・全体把握
次年度植え付け予定圃場全筆の土壌検診・植え付け後の植物検診
コンバイン等共同機械の圃場出入り時の洗浄
- ・発生圃場における対策
専用土場の設置、圃場出入りの際の機械洗浄、集荷の調整
共同機械利用の制限、抵抗性品種のみ作付け
- ・発生圃場の割合は耕地面積全体の0.4%と少ないものの増加傾向
生産者の負担増加、農地流動の鈍化懸念、近年種馬鈴しょ圃場でも発生
- ・蔓延防止対策の徹底により
発生圃場に隣接する他の生産者への配慮・不安払拭
安心して馬鈴しょを耕作できる環境構築・種馬鈴しょ作付け面積の維持

⇒作付けされる馬鈴しょをすべて抵抗性品種へ

馬鈴しょ概要



令和7年度馬鈴しょ作付け面積 2,023 h a

生食品種	加工用品種	種ばれいしょ
◆男爵薯 710 h a	◆オホーツクチップ 105 h a	◆原種 30 h a
◆とうや 300 h a	◆きたひめ 105 h a	◆採種 275 h a
◆スノーマーチ 150 h a	◆ぼろしり 95 h a	
◆ゆめいころ 40 h a	◆さやか 213 h a	
生食計 1,200 h a	加工計 518 h a	種馬鈴しょ計 305 h a (内 男爵薯 80 h a)

- ・男爵薯は生食と種馬鈴しょ合計で790 h a 全体の約40%
- ⇒ 令和10年に男爵薯をすべて「ゆめいころ」へ切り替え

馬鈴しょ品種切替えの課題①



◆品種の選定

- ①収量性
 - ・男しゃくと同等、もしくはそれ以上穫れるのか
(シスト抵抗性・多収性・病害耐性)
- ②販売面
 - ・男しゃくと同様のブランド力、販売単価で売れるのか
(販売先の確保・出荷先で男しゃくより低価格とならないか
他産地の男しゃくが優位となってしまうのではないか
加工ユーザーは大丈夫か)

・生産者はたくさん穫りたい、高く販売したい

⇒①・②が現実的でなければ推進することが難しい
作付けさせることが出来ない

1. 生産者への理解



会議体の都度



2. 種馬鈴しよ



会議体の都度



2. 種馬鈴しよ



種ばれいしよ

- ◆原種 30ha (内男爵薯 5ha)
- ◆採種 275ha (内男爵薯 80ha)

種馬鈴しよ合計 305ha (内男爵薯 85ha)

- ・すべてが抵抗性になることによりPCN発生圃場となるリスクが低減
- ・地域内一般馬鈴しよ耕作者への種馬鈴しよ販売価格を道外移出種馬鈴しよの価格に合わせることで種馬鈴しよ生産者の収入を確保、向上

生産組織(きたみらい種馬鈴しよ生産組合)の会議体や行事で説明、方向性の提案

3. 販売先への理解



生食馬鈴しよ販売内容

- ◆全国青果卸売市場 80社
 - ・北海道 3
 - ・東北 13
 - ・関東 23
 - ・中京 11
 - ・関西中四国 16
 - ・九州 11
- ◆加工ユーザー 30社
 - ・道内 10
 - ・道外 20

販売高約50億円

← ここでしっかり販売できなければ生産者へ作付けさせることが出来ない

○「きたみらい」というブランド力の向上

- ・ゆめいころの知名度アップ
 - ・安定した品質
 - ・安定した収量(気象変動への対応) ⇒ 安定供給
- ⇒ 関係機関の協力・巻き込み力
出荷先への説明、計画、提案

3. 販売先への理解



会議体の都度



©DESIGNALIKIE

17

品種きりかえのポイント



優良な品種をすぐに投入できる環境整備が必要

⇒生産者・関係機関・出荷先との絆

品種名うりはきつい
品種名大事



19

品種きりかえのポイント



不安 穫れるのか

(今までと同様・それ以上)

しっかり販売できるのか

○収量

- ・優良な品種はたくさん育種されている

⇒試験の実施、生産者の穫れるという実感

○販売

- ・末端販売は品種名売りが多い（消費者はそこまで拘っていない？）
- ・加工商品等は新品種の商品開発に時間、コストを要する
- ・単体で販売構築は難しい～近隣産地、関係機関との連携

⇒販売の提案（良品質・安定供給・ブランディング）

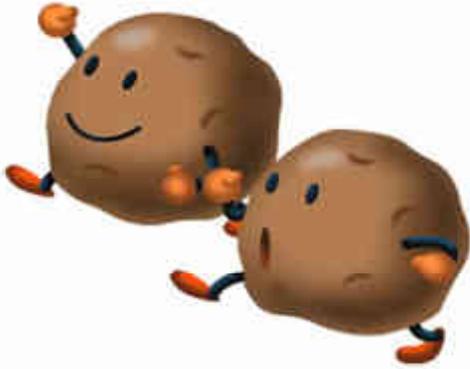
産地・消費地の不安を払拭できる提案が必要

18

概要



20



令和10年 ゆめいころがきたみらいの「宝」になりますように

JAきたみらい 販売企画部 馬鈴しょグループ