

東北ハイテク研究会セミナー
2025年 11月 12日

九州地域における サツマイモの海外輸出に向けた 取り組みと課題

農研機構九州沖縄農業研究センター
西場 洋一

本日の講演内容

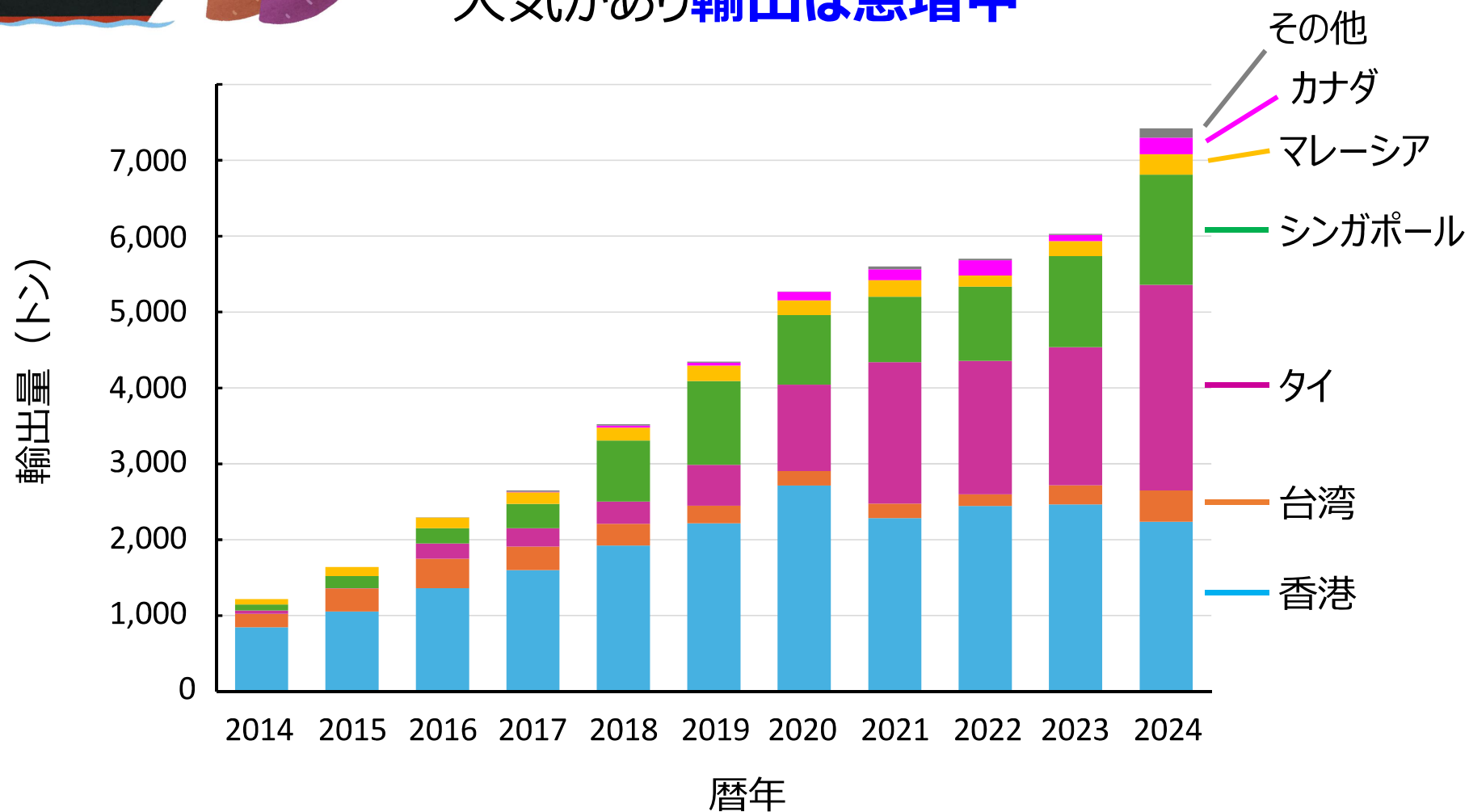


- 九州沖縄農業研究センターでは、九州の生産法人および九州農水産物直販（輸出事業者）と連携してサツマイモ輸出における腐敗問題に取り組んできました。
- 東北経済連合会、九州経済連合会の仲介などによるご縁もあり、九州農水産物直販ではやまもとファームみらい野（宮城県）が生産するサツマイモの香港輸出を開始。九沖研も連携して腐敗防止方策に取り組むこととなりました。
- 本講演では、これまでの九沖研における腐敗防止への取り組み、およびやまもとファームみらい野や九州農水産物直販と連携した輸出実証試験などについてご紹介します。

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**

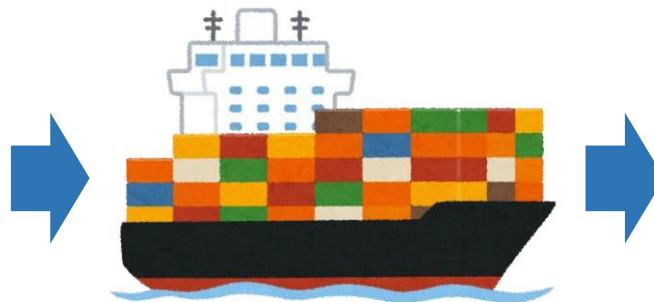
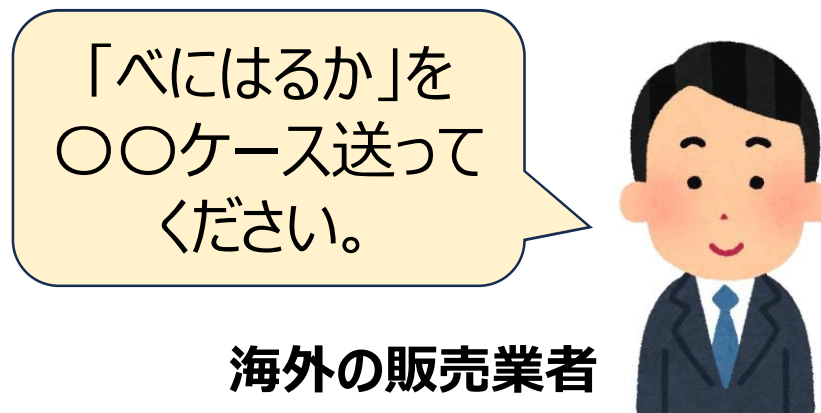


財務省貿易統計より作成

海上輸送中に腐敗が発生



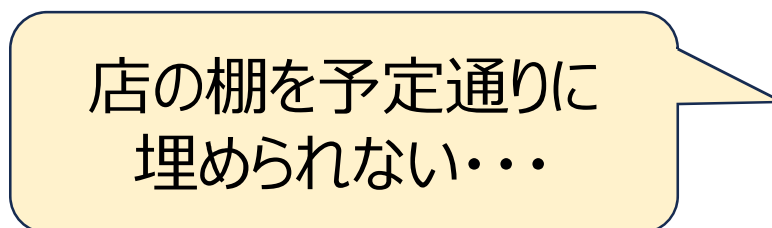
サツマイモ輸送中の腐敗問題



香港、タイなどは2週間程度



腐敗発生！



- ✓ 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

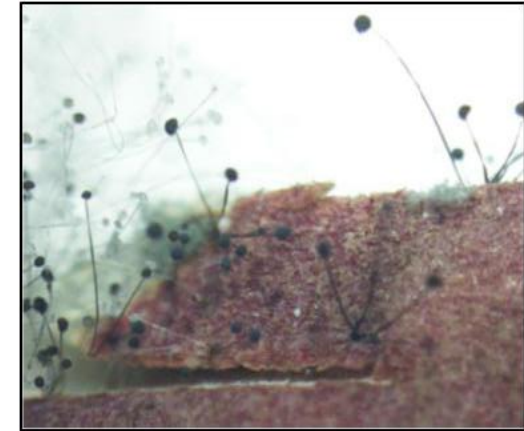


九州域内から出荷されたサツマイモを対象に聞き取り等による調査を実施

- 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（「べにはるか」「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

輸送中腐敗の原因となる主な病害

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 °C、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

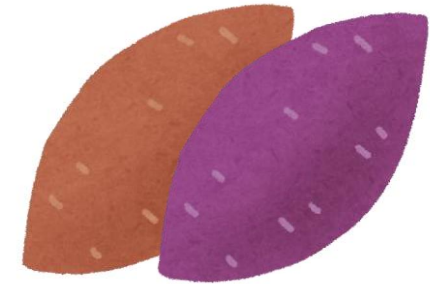
- カビが活動できない環境ではサツマイモもダメージを受ける
(低温・乾燥による腐敗防止は難しい)
- 腐敗の原因菌（軟腐病菌、青かび病菌）は常在菌
(どこにでもいる)
- 腐敗の原因菌の増殖は非常に速い
(感染して数日で腐敗発生)

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

標準作業手順書のご紹介



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。

- 現在の腐敗防止方策の更なる普及と現場ニーズの収集
- 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

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。

