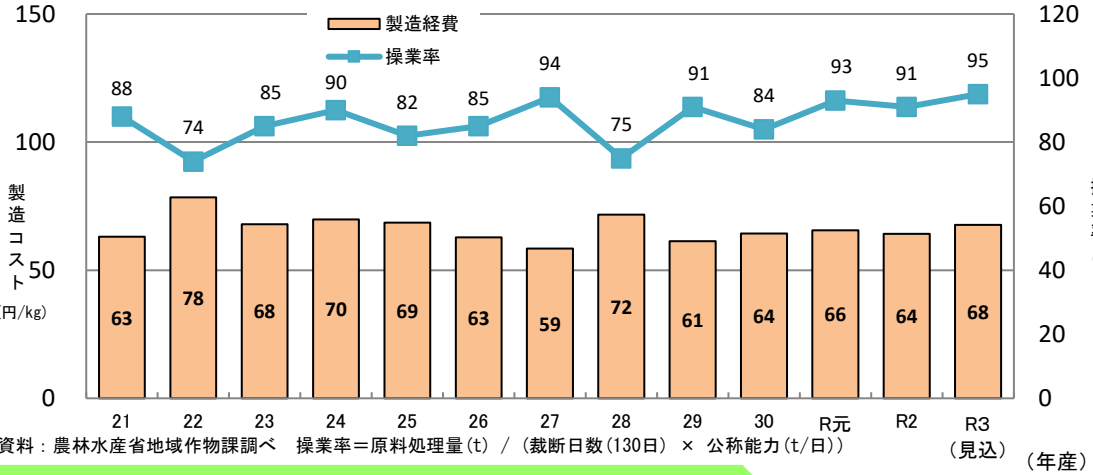


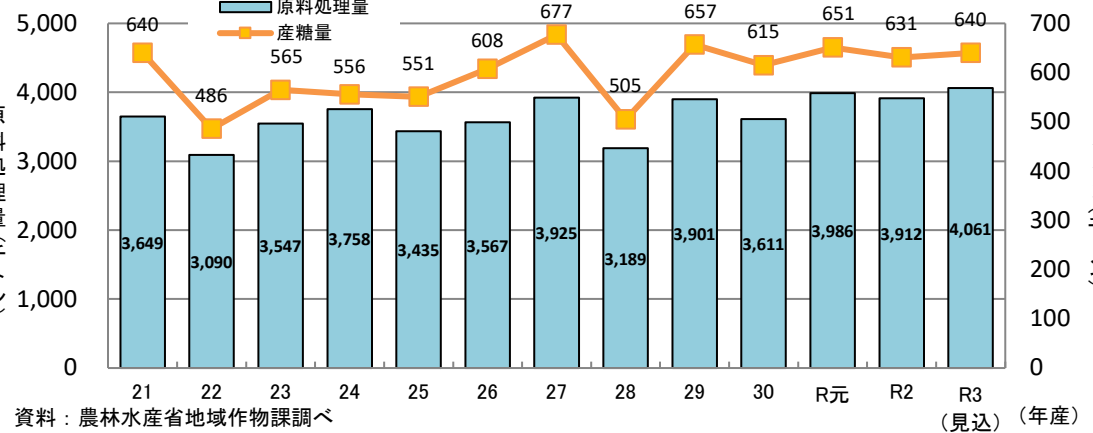
11. てん菜糖工場の状況

- てん菜糖工場は、てん菜生産の地域的偏在を反映し、十勝・網走地域を中心に3社8工場が分布。
- 操業度の確保やエネルギー効率を上げること等を通じてコスト低減が図られてきたが、年によっては、石油、石炭等の値上がり、原料てん菜の不作や糖度低下によりコストが上昇することもある。
- 令和3年産の製造コストは、エネルギー価格の高騰等により、64円/kgから68円/kgと前年度より増加する見込み。
- てん菜糖の効率的な生産体制を構築するため、十勝地方の北糖：本別製糖所が令和5年3月をもって生産を終了する予定。
- 引き続き、てん菜の安定生産による操業率の安定化、製糖効率の向上や製糖に要するエネルギー効率の向上等により、コスト低減を推進。

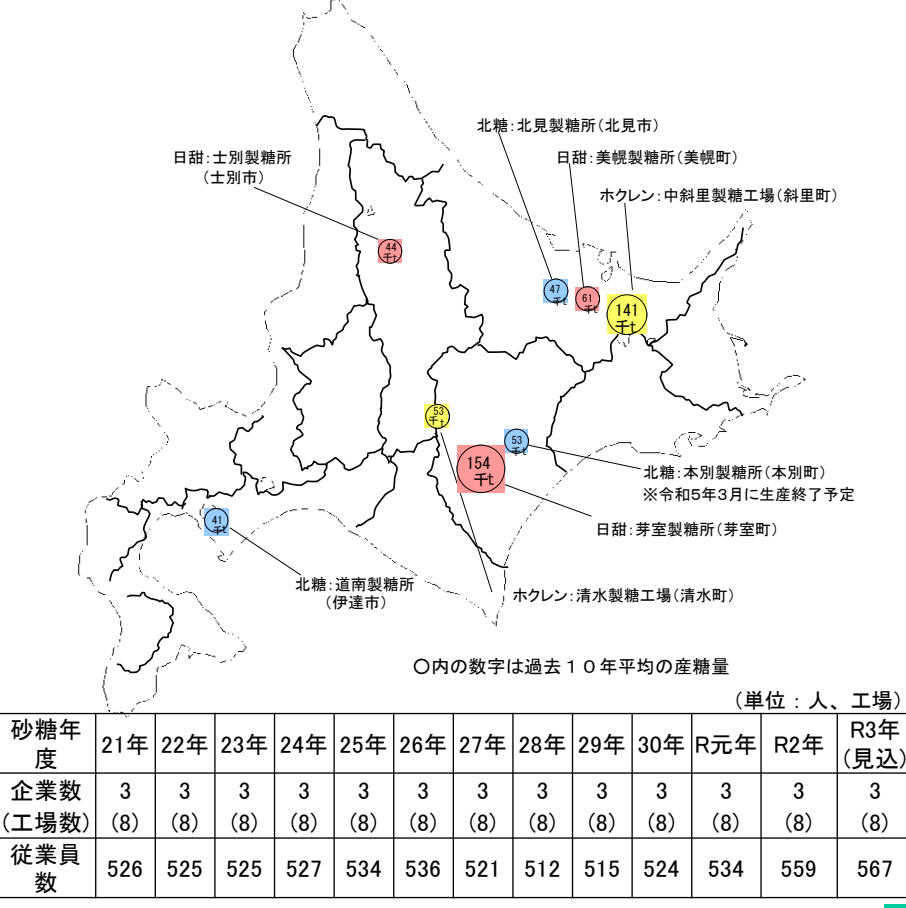
○ てん菜糖の製造コストの推移



○ てん菜糖の原料処理量・産糖量の推移



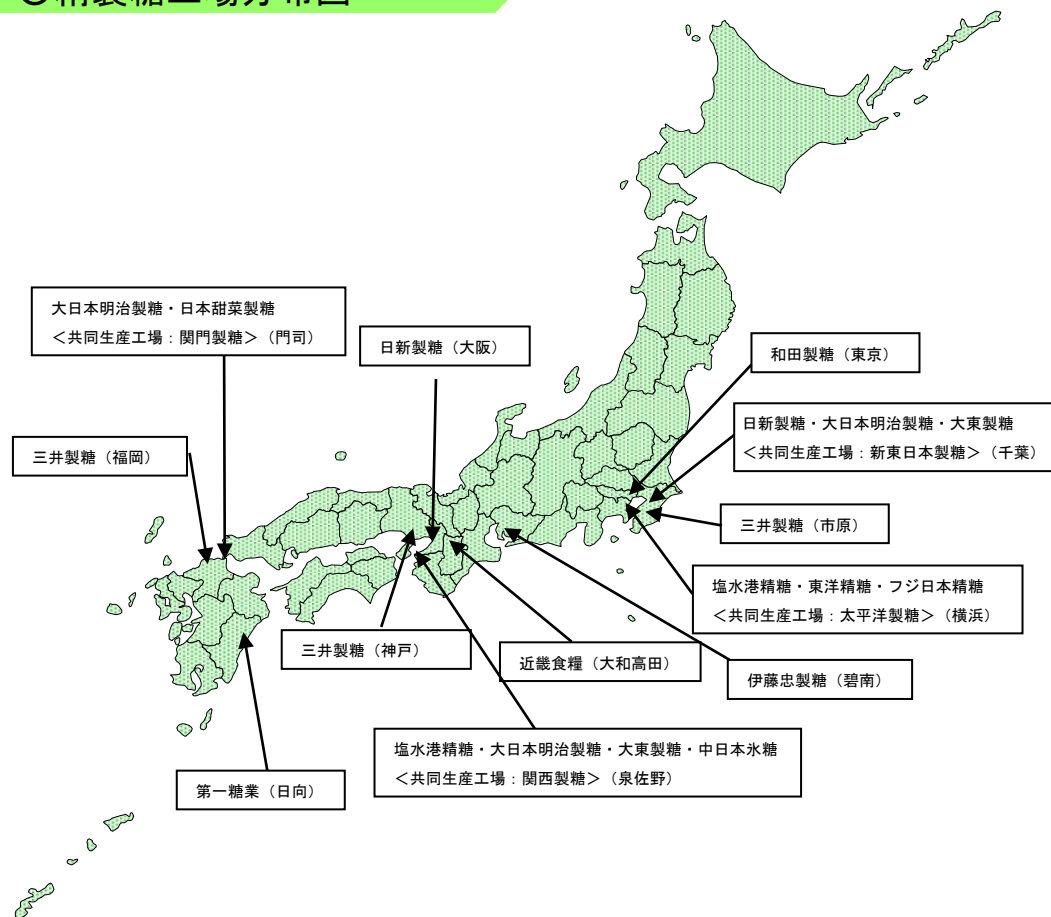
○ てん菜糖工場分布図 (3社8工場)



12. 精製糖工場の状況

- 精製糖工場は、輸入原料糖や国産甘しゅ糖等を精糖し、最終製品である砂糖を安定的に供給。輸入原料糖に対して賦課される調整金を負担することにより、国内の生産者・製糖工場に対して交付される交付金の財源を賄っている。
- 主に消費地近くの沿岸部に立地し、現在15社12工場が分布。
- 精製糖業界においても、企業による合併、工場の統廃合、生産の共同化等の再編・合理化による経営体質の強化を通じて、消費者や実需者に砂糖を安定的に供給。

○精製糖工場分布図



○精製糖企業の経営体質の強化に向けた取組例

<再編合理化の取組>

直近10年間で4件の再編が行われ、現在、15社12工場が分布。
(平成以降、8社10工場が統廃合)

【最近の再編の動き】

- 令和5年1月 日新製糖と伊藤忠製糖が経営統合（予定）
- 令和4年10月 三井製糖と大日本明治製糖が合併し、DM三井製糖へ（予定）
- 令和4年6月 日新製糖と伊藤忠製糖が経営統合に向けた協議開始
- 令和3年4月 三井製糖と大日本明治製糖が経営統合し、DM三井製糖ホールディングスへ
- 令和元年8月 日新製糖が王子製糖から砂糖事業を承継
- 平成25年4月 日新製糖と新光製糖が合併し、日新製糖へ
- 平成24年9月 三井製糖岡山工場が生産終了、神戸工場に集約

【生産の共同化】

- 平成14年7月 関西製糖での共同生産開始
(塩水港精糖、大日本明治製糖、大東製糖)
- 平成14年7月 新東日本製糖での共同生産
(日新製糖、大日本明治製糖、大東製糖)
- 平成13年10月 太平洋製糖での共同生産
(塩水港精糖、東洋精糖、フジ日本精糖)
- 平成13年4月 関門製糖での共同生産
(大日本明治製糖、日本甜菜製糖)

13. 砂糖の物流合理化対策

○砂糖については、トラックドライバーの不足等を背景として、原料物流から製品物流までの砂糖のサプライチェーン全体における物流効率化が喫緊の課題。

○民間において、自動運転技術の活用、ストックポイントの設置といった物流効率化のための検討・取組が行われており、今後、産地や消費地における様々な物流の課題に対し、官民で連携して取り組んでいく必要。

課題例

- 産地における課題
 - ・ トラックドライバー不足を解消するための先進的技術の活用
 - ・ てん菜集出荷時期のピークカットを目的とした中間ストックポイントの設置
 - ・ 船員不足の解消及び積載率の向上、海上輸送ルート of 効率化のための共同輸送
- 消費地における課題
 - ・ 集荷効率向上のための共同ストックポイントの設置や共同配送
 - ・ 荷役の人手不足、負担軽減のための大袋30kgから20kgへの紙袋規格の変更

民間での取組例

- 自動運転トラック
 - ・ 令和元年8月、ホクレン等3社は、斜里町の製糖工場内において、限定領域での完全無人自動運転技術を搭載した大型トラックによる走行実験を実施。
- 離島間の糖業の連携
 - ・ 原料糖の共同配送や資材の共同購入など離島間の糖業の連携のあり方について、検討を実施
- スtockポイントの導入
 - ・ 原料輸送のための中間受入場がホクレン中斜里工場で設置・運営されており、収穫最盛期（10～11月）に委託する原料輸送車両台数を中間受入場開設前の270台から30台削減。
 - ・ 首都高速道路の交通渋滞にも対応できるよう、一部の精製糖メーカーにおいては、共同ストックポイントの効果検証を実施。

14. 砂糖の需要拡大に向けた取組

- 砂糖の消費量は、近年、消費者の低甘味嗜好等を背景として、減少傾向で推移。
- 農林水産省では、平成30年より、砂糖の正しい知識の普及や砂糖の需要拡大を応援する「ありが糖運動」を展開。
- また、令和3年度補正予算において、輸入加糖調製品からの需要奪還に向け、令和4年度からの原料原産地表示の本格施行を契機とした、国産砂糖への切替え等を促す取組を支援するほか、新型コロナウイルス感染症による需要減少等の影響を受けている農林漁業者、食品加工業者等の販路開拓等の取組を支援。
- このほか、砂糖の約3割が仕向けられ最大の需要先となっている菓子については、近年、中国等アジアを中心に輸出が増加しており、更なる輸出拡大の取組を促進。

「ありが糖運動」

たいせつな人に「ありが糖」

公式SNS等を通じた情報発信
(アンバサダー16名、36団体・約260企業が参画)

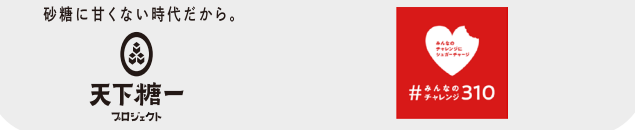


関係者による主体的な取組を後押し

JAグループ北海道
＜天下糖プロジェクト＞

精糖工業会等
＜シュガーチャージ推進協議会＞

砂糖に甘くない時代だから。



砂糖需要拡大への支援（令和3年度補正予算）

砂糖の新規需要拡大対策事業(38億円の内数)

- ・ 最終製品メーカーにおける輸入加糖調製品から国産砂糖（国産加糖調製品）への切替え等を促すため、砂糖製造企業と中間製品メーカー等による共同した取組を支援。

＜支援メニュー＞

- ①加糖調製品に係るニーズ調査
- ②製品開発のための技術開発
- ③販路拡大のためのマッチング・PR

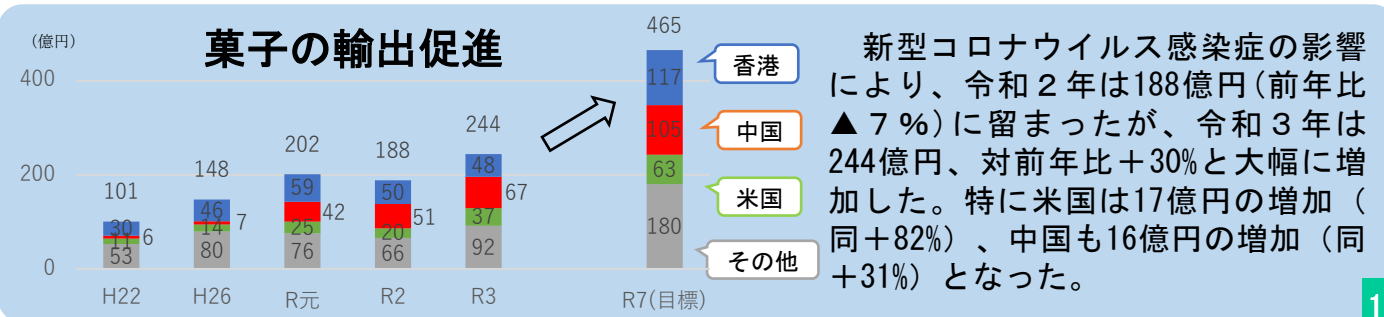
国産農林水産物等販路新規開拓緊急対策事業(200億円)

- ・ 新型コロナウイルス感染症による需要減少等の影響を受けている農林漁業者、食品加工業者等の販路開拓等の取組を支援。

＜主な支援メニュー＞

- ・ 消費者向けの新たな販路開拓（インターネット販売）（定額、1/2）
- ・ 学校給食・子ども食堂等への食材提供（定額）

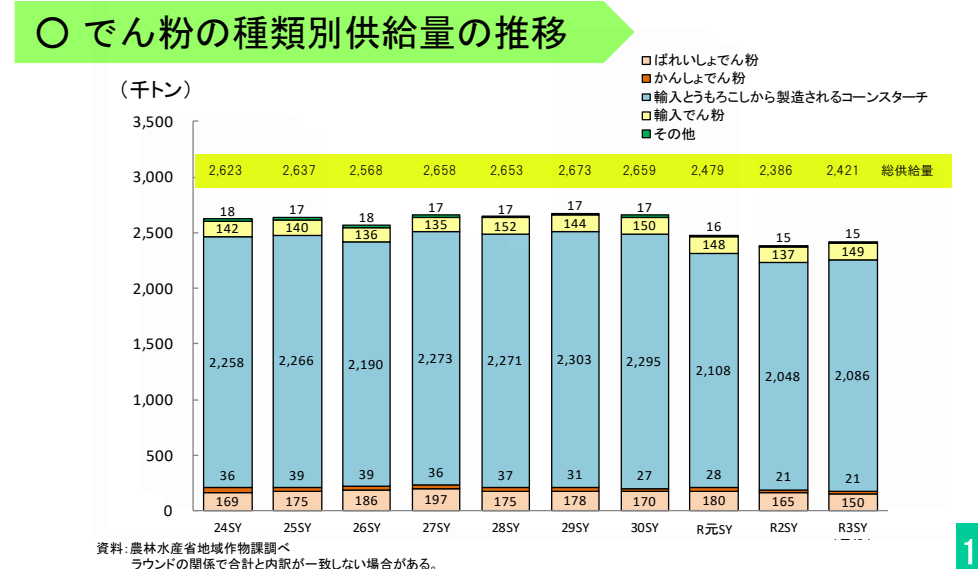
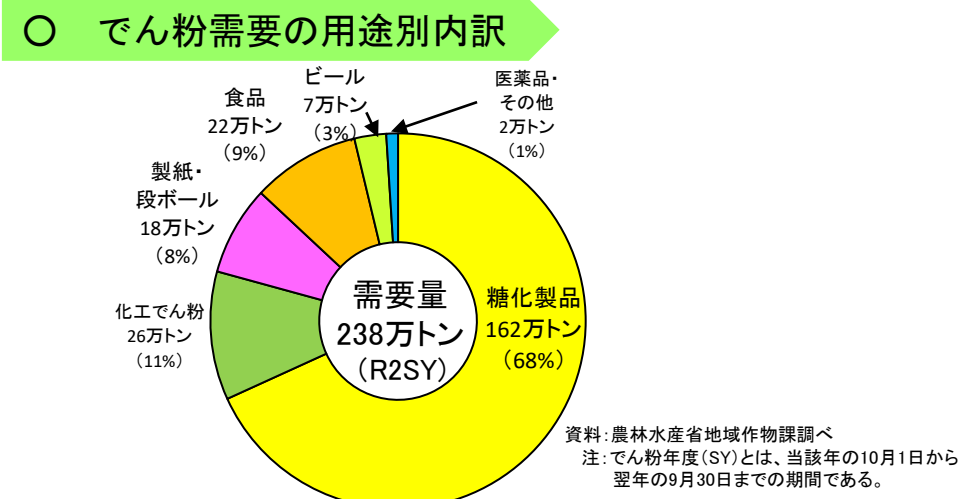
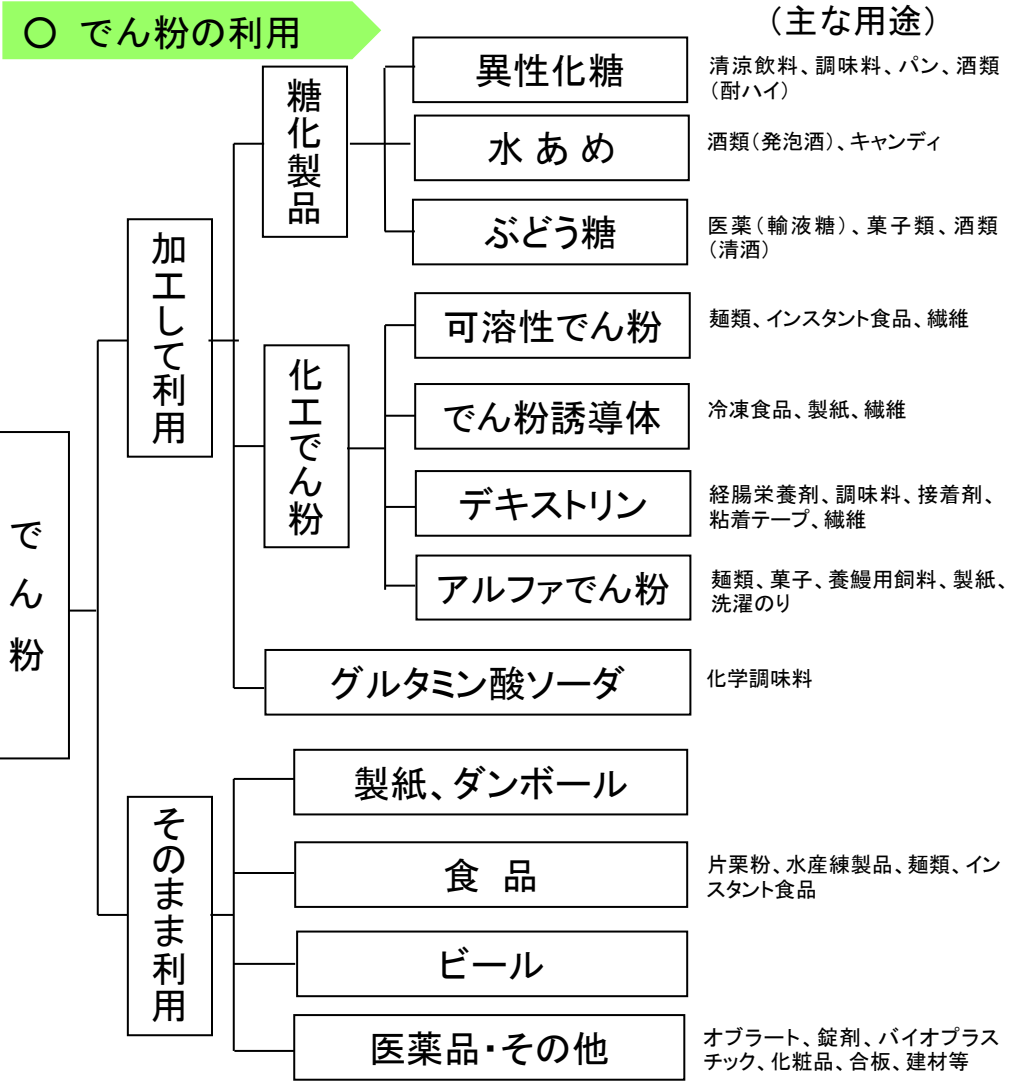




15. でん粉の位置付け・需給動向

○でん粉は糖化製品や化工でん粉の原料として利用されるほか、片栗粉・水産練製品などの食品、ビール、医薬品、製紙、段ボール等多くの用途に使用。

○令和3年産ばれいしょでん粉は、北海道における7月の高温少雨による不作の影響で、平年を下回る15.0万トンの供給となる見通し。一方、かんしょでん粉は、サツマイモ基腐病発生の影響により2.1万トンの供給と前年に引き続き、低水準となる見通し。

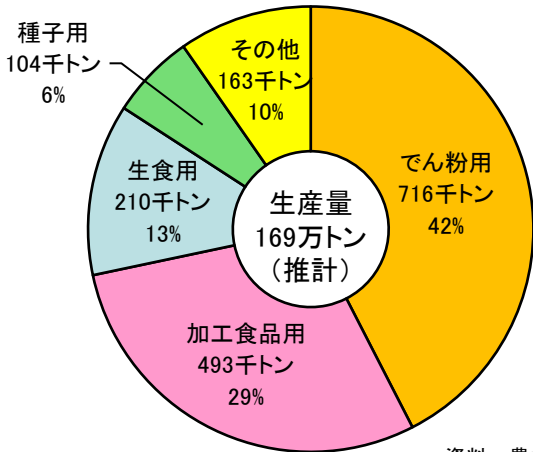


16. でん粉原料用ばれいしょ・かんしょの位置付け

- ばれいしょは、北海道の基幹作物の一つであり、輪作体系を維持する上でも重要な作物。そのうち、でん粉原料用は、北海道におけるばれいしょの最大の仕向け先となっており、生産者所得の安定化とともに、でん粉製造業は、地域農業、地域経済上も重要な役割。
- かんしょは、台風常襲地域である上に、作付けに不向きな作物の多いシラス(火山灰)土壌である鹿児島県を中心に、他に代替のない基幹作物。そのうち、でん粉原料用には、かんしょの約4割が仕向けられており、生産者所得の安定化とともに、でん粉製造業は、地域農業、地域経済上も重要な役割。

ばれいしょ

【令和3年産ばれいしょの用途別仕向量(北海道)】



資料：農林水産省地域作物課調べ

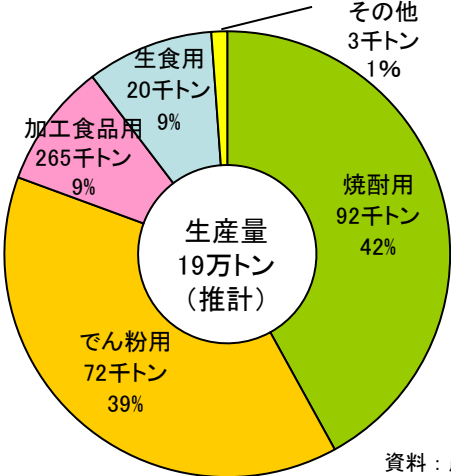
【ばれいしょの栽培概要(青果・加工用含む)】
(北海道 令和3年産)

栽培農家(注1)	栽培面積(注2)	農業産出額(注3) (令和2年)
10,212戸(29%)	47,100ha(5%)	649億円(14%)

注1：北海道調べ。カッコ内の値は、農林水産省「2020年農林業センサス」の総農家数に占める割合。
注2：農林水産省「作物統計」。カッコ内の値は、普通畑の面積に占める割合。
注3：農業産出額は、農林水産省「生産農業所得統計」の値。カッコ内の値は、耕種部門に占める割合。

かんしょ

【令和3年産かんしょの用途別仕向量(鹿児島県)】



資料：農林水産省地域作物課調べ

【かんしょの栽培概要(青果・加工用含む)】
(鹿児島県 令和3年産)

栽培農家(注1)	栽培面積(注2)	農業産出額(注3) (令和2年)
8,188戸(28%)	10,300ha(13%)	140億円(8%)

注1：鹿児島県調べ。カッコ内の値は、農林水産省「2020年農林業センサス」の総農家数に占める割合。
注2：農林水産省「作物統計」。カッコ内の値は、普通畑の面積に占める割合。
注3：農業産出額は、農林水産省「生産農業所得統計」の値。カッコ内の値は、耕種部門に占める割合。

17. でん粉原料用かんしょの生産動向

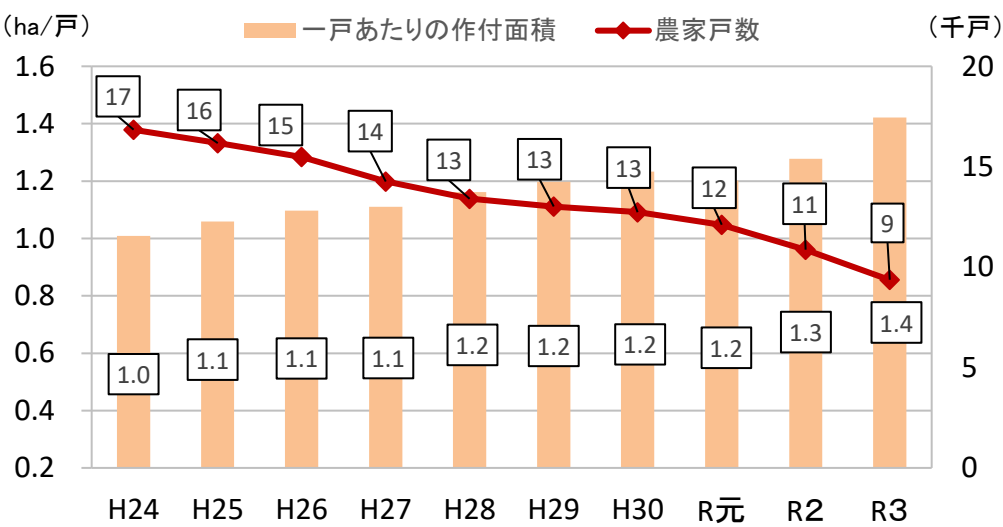
- 南九州におけるでん粉原料用かんしょの生産構造をみると、農家戸数の減少と高齢化の影響により、作付面積は減少傾向。また、単収については、天候不順やサツマイモ基腐病の影響により、近年、低水準で推移。
- 令和3年産は、主にサツマイモ基腐病の影響から、でん粉原料用かんしょの生産量が7万トンとなったところ。
- 生産費については、機械化が進展していないことから、労働費の削減が進んでいない状況。加えて、種苗費の上昇によって物財費も上昇しており、生産費全体として高止まり状態。

○ でん粉原料用かんしょの作付面積・単収・生産量の推移（南九州）

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2	R 3
作付面積 (ha)	5,340	5,140	4,960	4,870	4,930	4,410	4,370	4,500	4,180	4,230
単収 (kg/10a)	2,460	2,810	2,660	2,490	2,740	2,360	2,190	2,180	1,830	1,790
生産量 (千t)	126	136	125	116	129	100	92	93	72	70

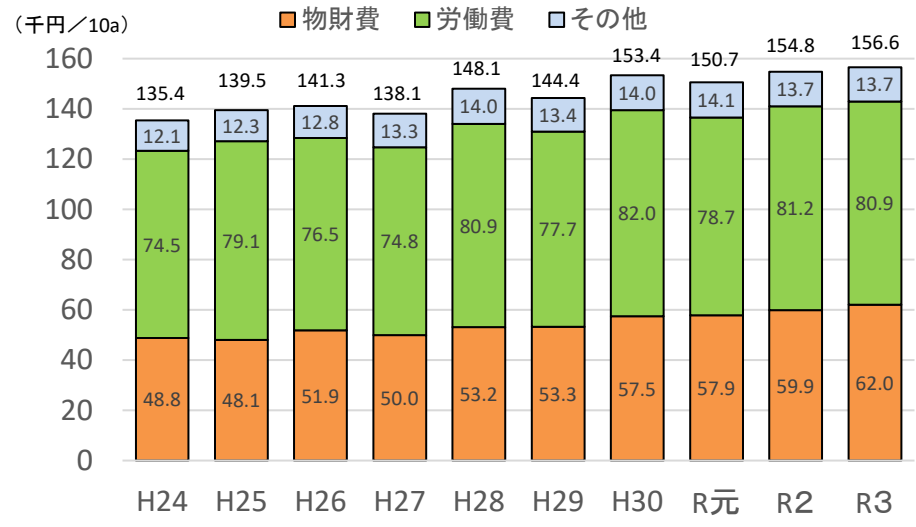
資料：作付面積及び単収は農林水産省「作物統計」。生産量は農産局地域作物課調べ

○ 農家戸数と一戸あたり作付面積の推移（南九州）



資料：鹿児島県、宮崎県調べ

○ 生産費（10aあたり）の推移



資料：農林水産省「農業経営統計調査」

18. かんしょ病害（サツマイモ基腐病）

- 平成30年秋、我が国で初めてサツマイモ基腐病が確認されて以降、毎年、南九州で著しい被害が発生。
- 令和4年産の生産に当たっては、サツマイモ基腐病の影響を最小限にするため、甘味資源作物生産性向上緊急対策事業（令和3年度補正）、持続的畑作生産体系確立緊急対策事業（令和3年度補正）及びさとうきび増産基金（令和4年度当初）により、防除対策や健全な苗等の供給をはじめとした各種の支援を実施。
- このほか、「イノベーション創出強化研究推進事業」等を活用して、防除技術の開発や本病に抵抗性のある焼酎・でん粉原料用新品種の育成等を進めてきたところ。
- また、鹿児島県・宮崎県では、国、県、市町、JA、実需者、研究機関等の関係者が参加したプロジェクトチーム等を設置し、集中的な取り組み（農家からの栽培データ収集、実証ほ場における対策の効果確認・検証等）を実施しているところ。

令和4年産に対するサツマイモ基腐病への支援策

① 防除対策への支援（補助率：1/2以内）

ほ場の残渣処理、ウイルスフリー苗及び健全な種いもの調達、堆肥の散布、防除用機械の導入、他作物の作付、薬剤の散布等の防除対策について支援。



被害ほ場

② 生産維持への支援（補助率：定額）

（1）交換耕作への支援（3万円/10a）

令和3年産で著しい被害が発生したほ場では令和4年産のかんしょ栽培は行わず、平成30年度以降、かんしょを栽培していない別のほ場を借受して、新たにかんしょを栽培する場合に支援。

（2）交換耕作体系確立のための体制整備（補助率：定額）

（3）継続栽培への支援（被害率3割以上：2万円/10a、被害率3割未満：1万円/10a）

令和3年産で被害が発生したほ場において防除対策（排水対策の実施を条件）を行ういつ、令和4年産のかんしょ生産を継続する者について支援。

③ 健全な苗等供給能力強化への支援（補助率：1/2以内）

（1）ウイルスフリー苗供給施設等の整備

（2）健全な種いも確保のための機械設備の導入

④ 被害軽減対策の実証への支援（補助率：定額）

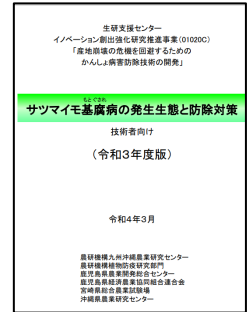
サツマイモ基腐病の被害軽減が期待される対策について現場レベルでの実証を支援。

サツマイモ基腐病に対する取組

○ 効果的な防除対策の確立に向けた取組

「イノベーション創出強化研究推進事業」の中で、令和元年度より、以下の取組を進め、防除技術を開発。成果が出たものから、速やかに現地に情報提供。

- ・使用農薬の拡大に向けた農薬登録試験の実施
- ・早期発見・早期防除のための診断技術の開発
- ・抵抗性品種の作出に向けた育種素材の探索
- ・対策マニュアルの作成・公表 等



○ 新品種「みちしずく」

農研機構運営費交付金や「イノベーション創出強化研究推進事業」を活用して、サツマイモ基腐病に抵抗性のある、焼酎・でん粉原料用新品種「みちしずく」を農研機構が育成。令和4年から種いも生産開始。



新品種「みちしずく」

品種名	いもの収量		基腐病 抵抗性
	(kg/a)	標準比	
みちしずく	425	116	やや強
コガネセンガン（標準）	368	100	やや弱