砂糖・でん粉をめぐる状況について

令和8年9月

農林水産省

農産局地域作物課



目　次

Ⅰ　砂糖・でん粉の動向

砂糖

1．砂糖の位置付け
2．砂糖の種類
3．砂糖の製造工程
4．砂糖の需給の動向
5．砂糖の原料作物
6．砂糖の原料としてのさとうきび・てん菜の位置付け

さとうきび

7．さとうきびの生産動向
8．さとうきびの生産の状況
9．さとうきびの生産性向上に向けた取組
10．甘しゃ糖工場の状況

てん菜

11．てん菜の生産動向
12．てん菜の生産の状況
13．てん菜生産の生産性向上に向けた取組
14．てん菜糖工場の状況

その他

15．精製糖工場の状況
16．物流2024年問題への対応（砂糖）
17．砂糖の需要拡大に向けた取組

でん粉

18．でん粉の位置付け・需給動向
19．でん粉原料用ばれいしょ・かんしょの位置付け

かんしょ

20．でん粉原料用かんしょの生産動向
21．かんしょ病害（サツマイモ基腐病）への対応
22．でん粉原料用かんしょの生産性向上に向けた取組
23．かんしょでん粉の生産動向・かんしょでん粉工場の状況

ばれいしょ

24．でん粉原料用ばれいしょの生産動向
25．ジャガイモシストセンチュウ
26．種子用ばれいしょの安定供給
27．ばれいしょ生産の省力化に向けた取組
28．ばれいしょでん粉の生産動向・ばれいしょでん粉工場の状況
29．物流2024年問題への対応（でん粉）

Ⅱ　糖価調整制度の役割と仕組み

30．制度の全体像
31．糖価調整制度の仕組み
32．加糖調製品の調整金徴収制度と輸入動向
33．ＡＬＩＣ砂糖勘定の状況
34．ＡＬＩＣでん粉勘定の状況
35．持続的なてん菜生産に向けた今後の対応について
36．異性化糖調整金に係る運用の見直しについて

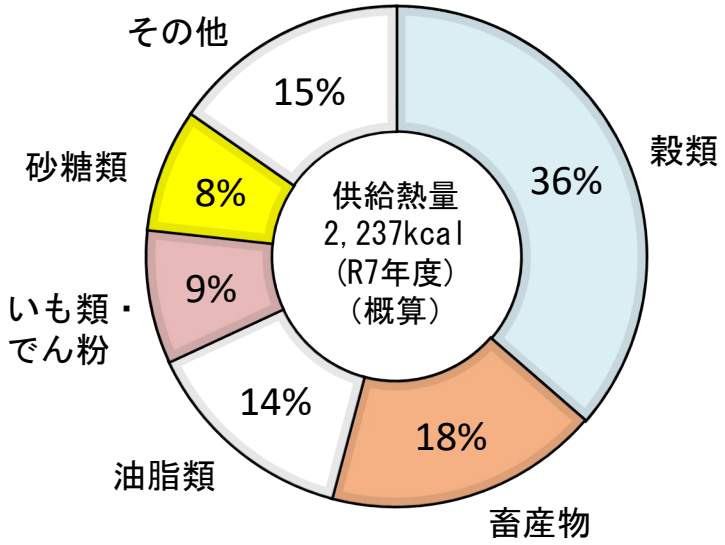
Ⅰ　砂糖・でん粉の動向

1　砂糖の位置付け

○　砂糖は、国民の摂取カロリー全体の約８％を占める品目。食料自給率への寄与度も高い。

○　砂糖は脳とからだのエネルギー源となることからも、国民にとって必要不可欠。

○　国民１人・１日当たりの供給熱量



砂糖と健康な暮らし

1．砂糖は太陽、水、空気、土の恵み

砂糖は、太陽エネルギーがつくるクリーン＆ナチュラルな甘味料です。

2．砂糖の白さは天然の色

砂糖は、無色透明の結晶です。白く見えるのは、結晶が集まって光を乱反射するからで、雪が白く見えるのと同じことです。

3．砂糖は脳とからだのエネルギー源

砂糖は、心臓や筋肉を動かし、脳を働かせるブドウ糖になります。

4．砂糖は疲労回復に効果的

砂糖は、消化・吸収が速いので疲労回復に即効性があります。

5．砂糖で生活にうるおいと安らぎを

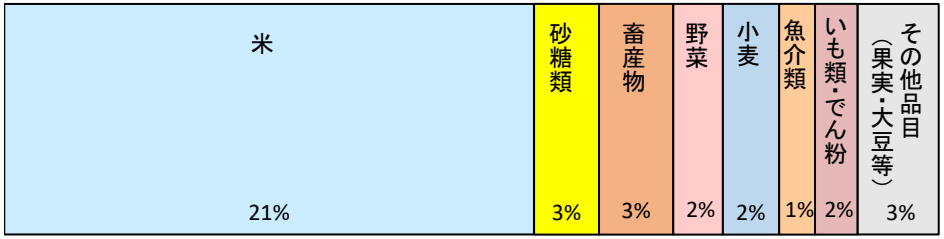
砂糖は、心に楽しさと安らぎを与え、ストレスを取り除き、情緒を安定させる効果があります。

6．砂糖は料理をおいしくする演出家

砂糖はとっても働きもの。お料理に上手にいかしましょう。

資料：精糖工業会「砂糖の本」

○　食料自給率38%における品目別寄与度（令和７年度）（概算）



資料：農林水産省「食料需給表」
※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

○　砂糖の用途別構成比（令和６年度）

（%）

	家庭用	菓子類	清涼飲料	パン類	小口業務用	その他
消費に占める割合	8.7	27.8	17.4	11.5	10.7	23.8

資料：農畜産業振興機構調べ
※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。

2　砂糖の種類

○　砂糖には大きく分けて分みつ糖（糖みつを分離したもの）と含みつ糖（糖みつを含むもの）の２種類ある。



グラニュー糖
結晶が上白糖よりやや大きく、サラサラとしたクセのない甘みを持つ。コーヒー、紅茶に最適。



中ざら糖
純度が高く、表面にカラメルをかけているため黄褐色であり、独特の風味がある。醤油との相性が良く、煮物、すき焼きなどに最適。



三温糖
上白糖やグラニュー糖の結晶を取り出した後の糖液をさらに煮詰めて作るため黄褐色となっている。特有の風味を持ち甘さも強く、煮物、佃煮に最適。



液糖
溶かす手間が省けるため、ガムシロップ、清涼飲料、ソース、焼き肉のたれなどに使用。



和三盆
日本の伝統的製法で作る砂糖。結晶が非常に小さく独特の風味を持つため、和菓子の原料として珍重。香川県や徳島県などで生産。



白ざら糖
結晶がグラニュー糖より大きくクセがなく上品な味。純度が高く、光沢がある。高級な菓子やゼリー、綿飴、飲料に最適。

分みつ糖
さとうきび・てん菜の搾り汁から糖みつを分離したもの
- グラニュー糖
- 上白糖
- 三温糖
- 氷砂糖　　など

含みつ糖
糖みつを含むもの
- 黒糖（黒砂糖）
- 加工黒糖
- 赤糖
- 和三盆　　など





黒糖（黒砂糖）
さとうきびの搾り汁をそのまま煮詰めたもの。濃厚な甘さと強い風味がある。



上白糖
日本人好みのソフトな風味。しっとり感を出すためビスコ（糖液）をかけている。何にでも合い、国内の砂糖消費量の約半分を占める。



角砂糖
グラニュー糖を固めたもので、コーヒー、紅茶に使用。１個の重量が決まっていて、料理や菓子作りに便利。



氷砂糖
ゆっくり時間をかけて結晶を大きくした砂糖。溶けるのに時間がかかるため果実酒用に最適。



赤糖
原料糖や糖みつ等を主原料に加工したもの。糖みつ分を多く含み、特有の風味を持ち甘さも強い。煮物、佃煮などに最適。



加工黒糖
原料糖や糖みつ等に黒糖を加えて加工したもの。黒糖と外見が似ており、濃厚な甘さと強い風味がある。

3　砂糖の製造工程

さとうきび（甘しゃ糖）

① さとうきびの搬入



収穫したさとうきびを工場に搬入

② 濃縮



さとうきびを搾って出る汁を煮詰める。

冷やすと黒糖になる。



③ 結晶化



煮汁の中に含まれる糖分を結晶化（この段階のものを原料糖(粗糖)という。）

④ 原料糖（粗糖）保管倉庫



鹿児島・沖縄で製造された原料糖と輸入原料糖が、精製糖工場に運ばれる。

【精製糖製造工程】

⑤ マグマミングラー (加温ミキサー)



原料糖（粗糖）を加温して、よくかき混ぜる。

⑥ 洗糖自動分離機



少量の温水シャワーで結晶表面を洗浄し、蜜と結晶に分離

⑦ 真空結晶缶



結晶を再度溶かして再結晶化し、乾燥、冷却後に用途別に包装して出荷

てん菜（てん菜糖）

① てん菜の搬入・洗浄



収穫したてん菜を工場に搬入・洗浄

② 裁断



洗ったてん菜を細断

③ 滲出（しんしゅつ）



てん菜を温水に浸して糖分を抽出

④ 真空結晶缶



糖液を濃縮して砂糖の結晶を生製

⑤ 遠心分離器



結晶と糖みつを分離して結晶だけを取り出す。

⑥ 包装・出荷



袋につめて出荷

砂糖が完成！



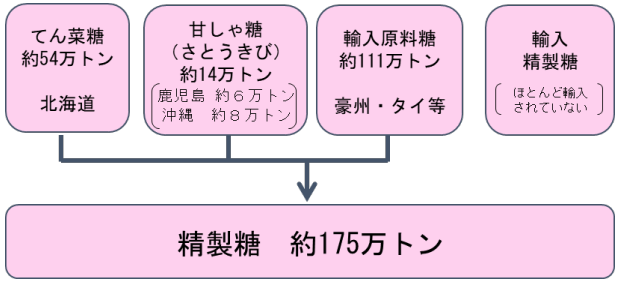
4　砂糖の需給の動向

○　我が国における砂糖の供給は、直近（令和６砂糖年度）で、輸入原料糖（オーストラリア、タイ等）が約110万トン、国産糖が約70万トンとなっている。

○　輸入原料糖の価格は国際糖価や為替の影響を受けて変動しており、原油相場の上昇に伴うエタノールへの転換や主要産地における天候不順の懸念などにより、令和５年11月には109円/kgまで上昇し、歴史的に高い価格を記録。その後、さとうきびの主要生産国における生産量の増加が見込まれ、62円/kgまで下落するも、令和８年７月時点では、高温・乾燥により生産が抑制される懸念から68円/kgとなった。

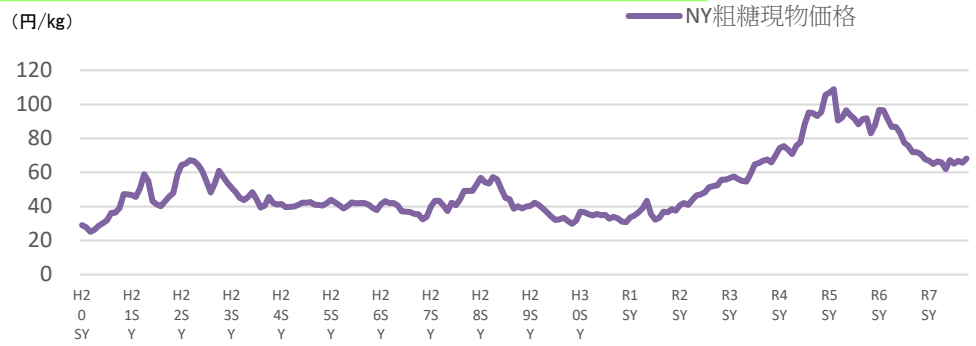
○　我が国における砂糖の消費量は、消費者の低甘味嗜好等により近年減少傾向で推移。令和元砂糖年度は新型コロナウイルス感染症による経済活動の停滞等の影響により大きく減少し、その後、人流増加等に伴う経済活動の回復等もあり微増から横ばいで推移。令和６砂糖年度は前砂糖年度より微増。

○　砂糖の生産・輸入の状況（令和６砂糖年度）



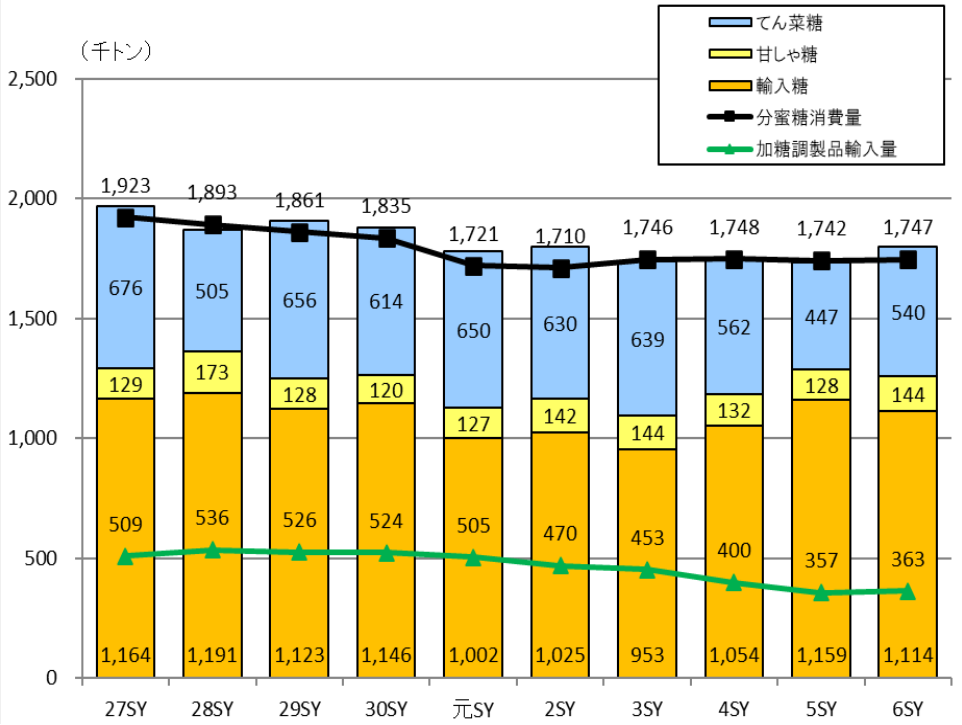
資料：地域作物課「砂糖及び異性化糖の需給見通し」　注：甘しゃ糖、輸入原料糖の数量は精製糖ベース。

○　砂糖の国際相場（現物価格の推移）



資料：地域作物課調べ　注：SYとは当該年の10月から翌年の9月までの期間。

○　砂糖の供給量及び消費量の推移



資料：地域作物課「砂糖及び異性化糖の需給見通し」

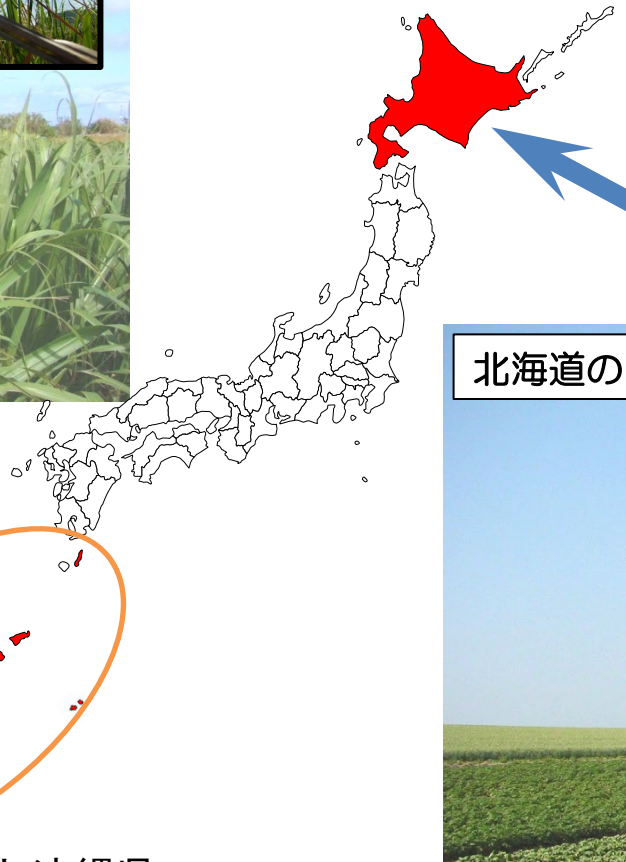
５　砂糖の原料作物


南の島の さとうきび畑

南国で育つ　さとうきび

〇日本では主に、鹿児島県南西諸島と沖縄県で栽培されている。

〇外国では、ブラジル、インド、タイ、オーストラリアなどで栽培されている。



北国で育つ　てん菜（ビート）

〇日本では、北海道で栽培されている。

〇外国では、ロシア、フランス、ドイツなどで栽培されている。


北海道の てん菜畑

6　砂糖の原料としてのさとうきび・てん菜の位置付け

○　さとうきびは、鹿児島県南西諸島や沖縄県の台風常襲地帯において、自然災害への高い耐性を有する作物として、代替の効かない基幹作物。

○　てん菜は、畑作においては連作障害を避けるため、輪作が不可欠な中、北海道畑作の輪作体系を構成する重要な作物。

○　こうした甘味資源作物の生産は、砂糖製造業等の関連産業と相まって、地域の雇用・経済を支える重要な役割を担っている。

○　さとうきびの位置付け（令和７年）

	農家戸数（戸）		畑面積（ha）	
	うちさとうきび農家（戸）		うちさとうきび栽培面積（ha）	
鹿児島県南西諸島	5,934（83%）	7,150	10,800（45%）	23,926
沖縄県	11,126（84%）	13,270	16,300（46%）	35,100

資料１：農家戸数は「農林業センサス2025」。さとうきび農家戸数は鹿児島県及び沖縄県調べ。
資料２：畑面積及びさとうきび栽培面積は統計部「作物統計」。

○　てん菜の位置付け（令和７年）

	農家戸数（戸）		畑面積（ha）	
	うちてん菜農家（戸）		うちてん菜栽培面積（ha）	
北海道	5,797（20%）	29,199	48,000（12%）	417,100
オホ・釧路・根室	2,064	5,552	19,796	－
十勝	2,516	4,695	21,318	－

資料１：農家戸数は、「農林業センサス2025」。てん菜農家戸数は北海道調べ。
資料２：畑面積は、「作物統計」の畑（普通畑）。
てん菜栽培面積は北海道については「作物統計」。オホ・釧路・根室、十勝については北海道調べ。
（いずれも田を含む）

○　台風被害を受けたさとうきびの再生

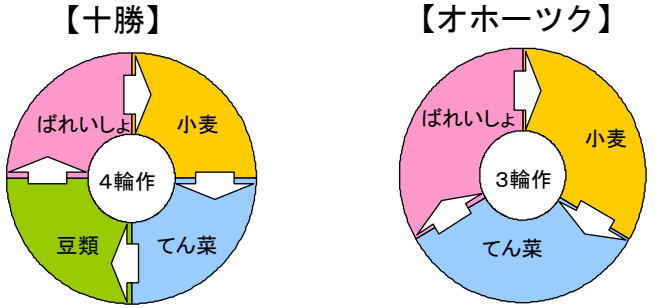


被害を受けたさとうきび



葉が再生中のさとうきび

○　北海道畑作の主な輪作体系

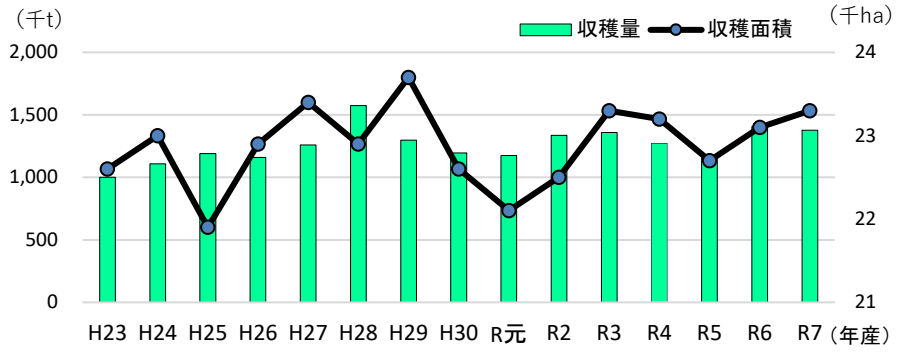


畑作では、同じ土地に同じ作物を作り続けると、収量の低下や病気になりやすいなどの「連作障害」が起きるため、いくつかの作物を組み合わせて栽培する。

7　さとうきびの生産動向

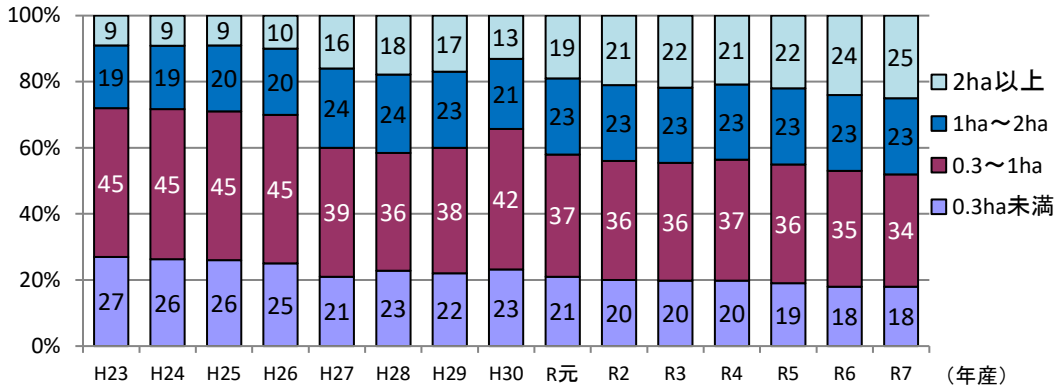
○　さとうきびの生産量は、ここ数年、収穫面積が概ね２万３千haで推移する中、120～130万ｔ前後となっている。
○　令和7年産の生産量は、作柄の良かった前年産に比べ2%減少したものの、138万ｔと直近５年の平均を上回る高水準。
○　さとうきびの生産構造をみると、農家戸数の減少と農業従事者の高齢化が進行。また、農家１戸当たり収穫面積は微増傾向。

○　収穫量、収穫面積の推移



資料：統計部「作物統計」

○　さとうきびの収穫規模別農家戸数割合の推移



資料：鹿児島県、沖縄県調べ。

○　さとうきびの収穫面積等の推移

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収穫面積(ha)	22,600	23,000	21,900	22,900	23,400	22,900	23,700	22,600	22,100	22,500	23,300	23,200	22,700	23,100	23,300
農家戸数（千戸）	26	25	24	24	23	23	22	21	20	19	19	19	18	18	17
1戸当たり収穫面積(ha)	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4
単収(kg/10a)	4,420	4,820	5,440	5,060	5,380	6,870	5,470	5,290	5,310	5,940	5,830	5,480	5,210	6,080	5,910
生産量(千t)	1,000	1,108	1,191	1,159	1,260	1,574	1,297	1,196	1,174	1,336	1,359	1,272	1,182	1,405	1,377
糖度	13.7	14.1	14.2	13.7	13.7	14.4	13.3	13.7	14.4	14.3	15.1	14.0	14.8	13.8	14.3

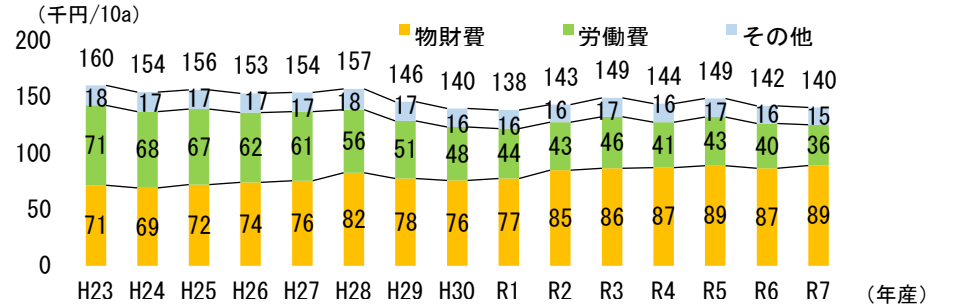
資料：統計部「作物統計」。農家戸数及び一戸当たり収穫面積、糖度は鹿児島県、沖縄県調べ。　※含みつ糖に供されるものを含む。

8　さとうきびの生産の状況

○　生産費については、作業委託の進展等により物財費（作業委託費等）は増加傾向にあるが、手刈り収穫から機械収穫への移行等により労働費（労働時間）は減少傾向にあり、全体としては横ばい又は減少傾向。

○　生産コストの低減や作業の省力化のため、株出栽培への移行が進んでいるが、高齢化や人手不足の中、適切な栽培管理を行えておらず、単収は不安定。今後、担い手や地域の生産体制を支える作業受託組織の育成・強化等を進めるとともに、堆肥投入等の土づくりや適期の株出管理等の基本技術を励行していくことが必要。

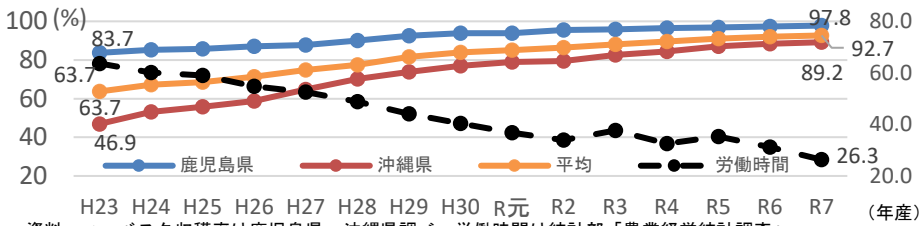
○　さとうきびの生産費（10a当たり）の推移



資料：統計部「農業経営統計調査」

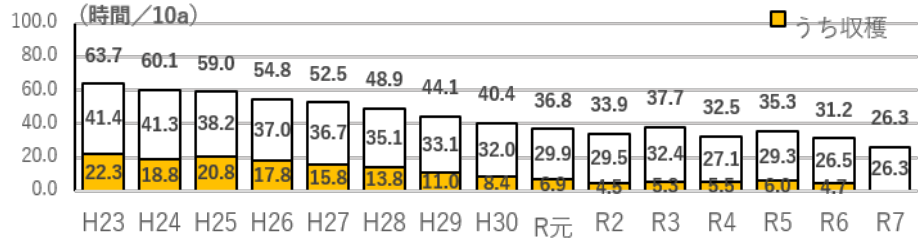
○　さとうきびの機械化の状況

■　ハーベスタ収穫率と労働時間の推移



資料：ハーベスタ収穫率は鹿児島県、沖縄県調べ。労働時間は統計部「農業経営統計調査」。

○　さとうきびの10a当たり労働時間の推移

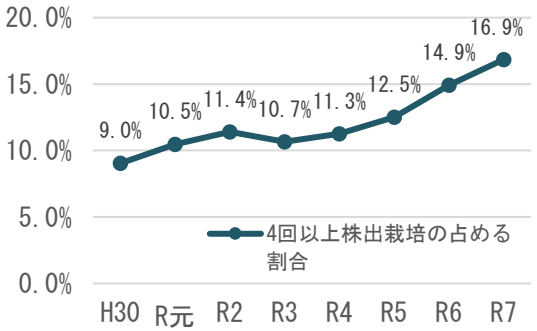


資料：統計部「農業経営統計調査」注：令和７年産の作業別労働時間は未公表。

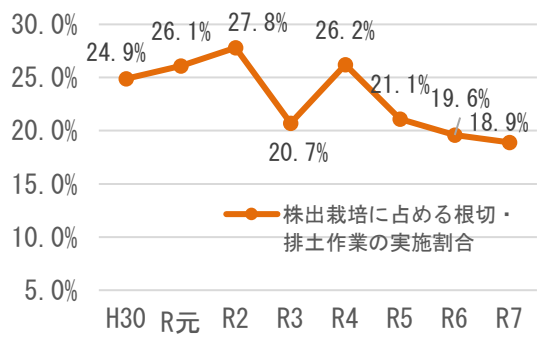
○　株出栽培の状況

	H18年～27年平均	H28年～R7年平均
全体収穫面積に占める株出収穫面積割合	52.5%	68.1%

■　多回株出栽培の推移

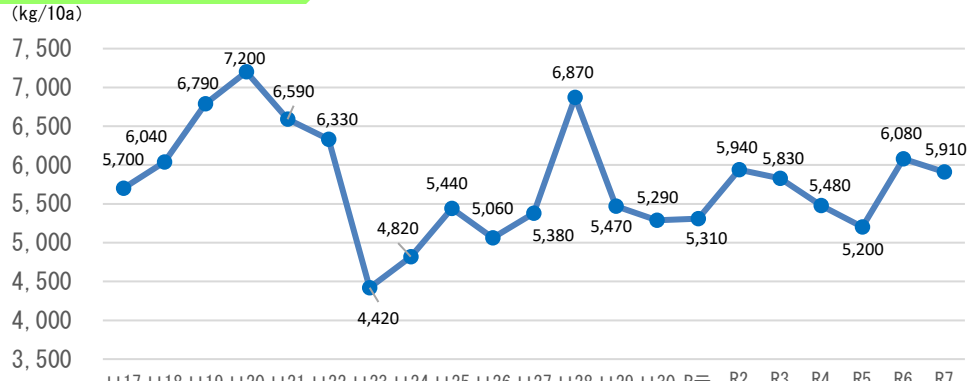


■　株出管理（根切・排土）の推移（鹿児島県）



資料：鹿児島県、沖縄県調べ。

○　単収の推移



資料：統計部「作物統計」

9　さとうきびの生産性向上に向けた取組

○　生産現場では、高齢化や人手不足が課題となっている中、機械化の進展や省力的な植付作業の拡大など生産環境が大きく変化している。

○　製糖副産物を活用した地力増進や資源循環の取組、データを活用したスマート栽培や受委託の効率化などの実証が進められている。

○　近年拡大している多回株出栽培に適した新品種の開発が進んでおり、順次普及予定。

ビレットプランタの導入による植付時間の短縮

・ビレットプランタについては、平成26年から令和7年にかけて利用が拡大。

鹿児島県におけるビレットプランタの稼働台数

	H26	R7
稼働台数	5台	73台

出典：鹿児島県　「さとうきび及びかんしゃ糖生産実績」

・従来普及している全茎式プランタと比較し、ハーベスタで収穫を行った裁断茎を直接ほ場に植え付けることで大幅な植付時間の削減が可能。

	ビレットプランタ	全茎プランタ	削減率
採苗	0.7h	2.63h	73.4%
植付	0.85h	1.83h	53.6%
合計	1.55h	4.47h	65.3%

全茎式プランタ（上）とビレットプランタ（下）



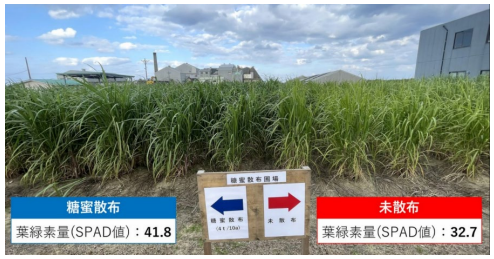
裁断茎

出典：農研機構「ビレットプランタ活用の手引き」

糖蜜散布による単収の向上

＜喜界島＞　これまでの試験内容と成果

・糖蜜散布をしない圃場と比較し、糖蜜散布を行った圃場で単収や糖度の向上の傾向を確認。



		平均
糖蜜散布圃場	単収(kg/10a)	7,585
	糖度	15.61
無散布圃場	単収(kg/10a)	6,820
	糖度	15.34
糖蜜散布効果	単収増加率(%)	11.5
	糖度差	0.27

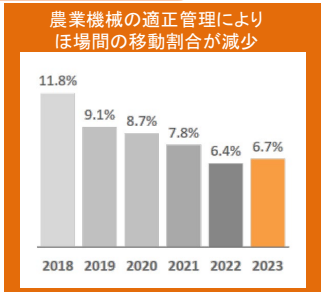
出典：生和糖業株式会社 R7年度試験散布結果

スマート農業・農業支援　サービス事業体の育成

＜石垣島＞　これまでの実証内容と成果

・ハーベスタの位置情報をシステムで管理し、オペレーター間における従来の担当区域を超えた収穫面積の平準化による効率的な収穫体制を構築。

・雨量データと土壌水分データから降雨後のハーベスタ収穫の可否判断が可能となるシステムの設計に向けた検証を実施。



出典：イノベーション創出強化研究推進事業「持続的なサトウキビ生産を可能とする連続株出し多収品種と次世代型機械化一貫栽培技術の開発」

＜喜界島＞　実証内容

・モニタリング用ドローン、微気象観測ポスト、解析ソフトを導入し「さとうきび栽培の見える化」を図る。

・ドローンによる生育状況の確認や、微気象観測ポストにより、ほ場の気温、日照、土壌水分量等の得られたデータを潅水等の管理作業、降雨後の機械作業の可否判断に活用し、収量増加に向けた取組を実証中。

株出し栽培に適した有望品種の開発

ＲＫ１０−２９（沖縄県）

・茎数が多く、優れた多収性。

・根張りが強く、機械収穫でも引き抜きが起こりにくい。萌芽性もよく、株出栽培に適している。

・株出栽培において課題となっている黒穂病抵抗性を有する。

・令和６年度に沖縄県及び鹿児島において奨励品種として決定。
※令和８年から原料用種苗として普及開始予定。



10　甘しゃ糖工場の状況

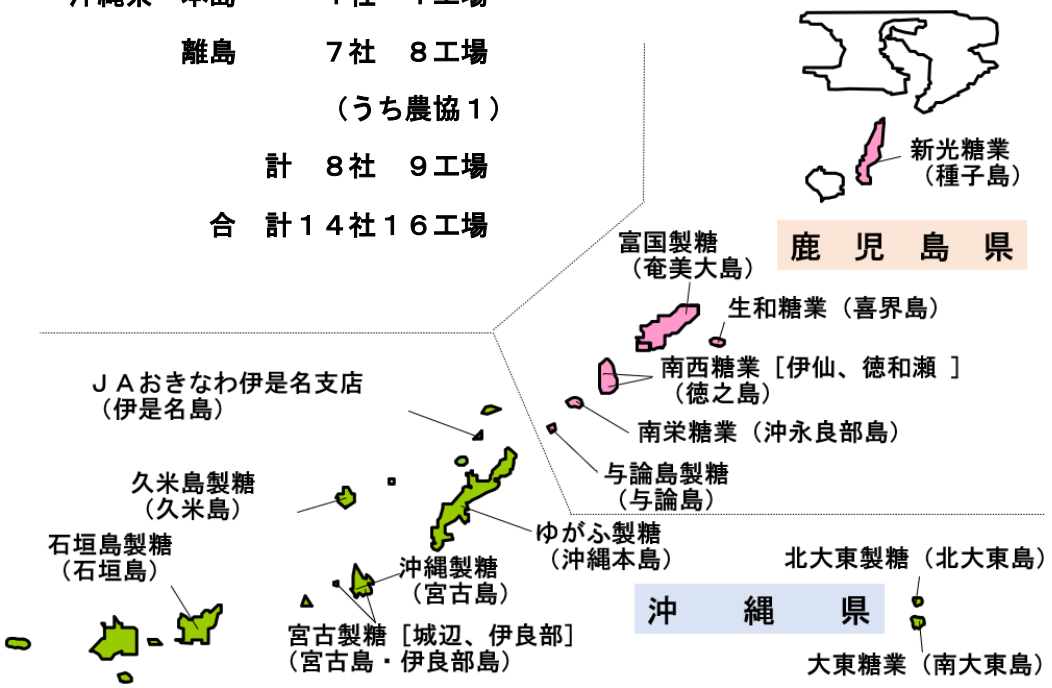
○　甘しゃ糖工場は、鹿児島県南西諸島・沖縄県のほぼ1島に1工場、14社16工場が分布。

○　工場の老朽化に伴う施設更新や働き方改革に伴う人件費等の掛かり増し経費があるものの、製造コストは概ね横ばい。令和7年産については、産糖量の増加等により、前年産を下回る106円/kgの見込み。

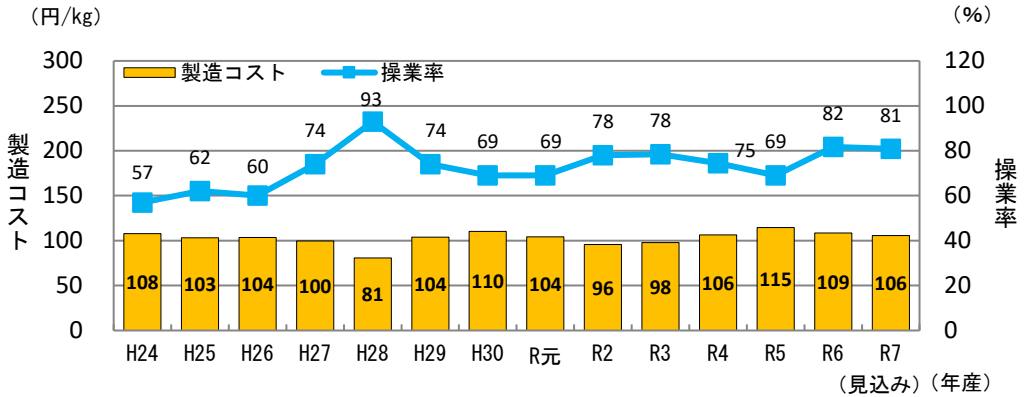
○　引き続き、さとうきびの安定生産による操業率の安定化や糖度等の品質向上による歩留りの向上、設備の集中管理や製糖工程の自動化による労働生産性の向上等により、コスト低減を推進。また、老朽化への対応や、働き方改革に対応する人員の確保を推進。

○　甘しゃ糖工場分布図（14社16工場）

鹿児島県		６社　７工場
沖縄県	本島	１社　１工場
	離島	７社　８工場
		（うち農協１）
	計	８社　９工場
合　計		１４社１６工場

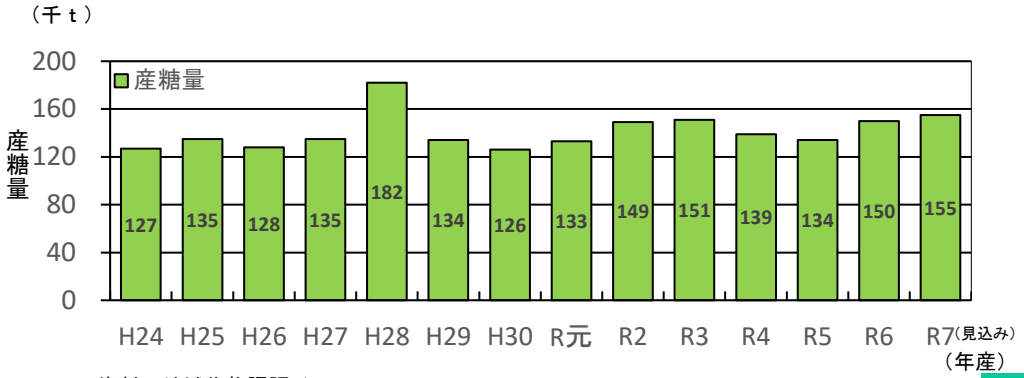


○　甘しゃ糖の製造コストの推移



資料：地域作物課調べ

○　甘しゃ糖の産糖量の推移



資料：地域作物課調べ

11　てん菜の生産動向

○　令和7年産てん菜については、作付面積は前年より900ha減少し、48,000haとなった。

○　また、作柄については、4月下旬の天候不良による初期生育の遅れや、夏場の高温及び一部で干ばつがあったことに加えて、9月以降も気温が高く経過したことなどから、根中糖分の低下が見られる一方で、10a 当たりの収量は平年並みとなった。

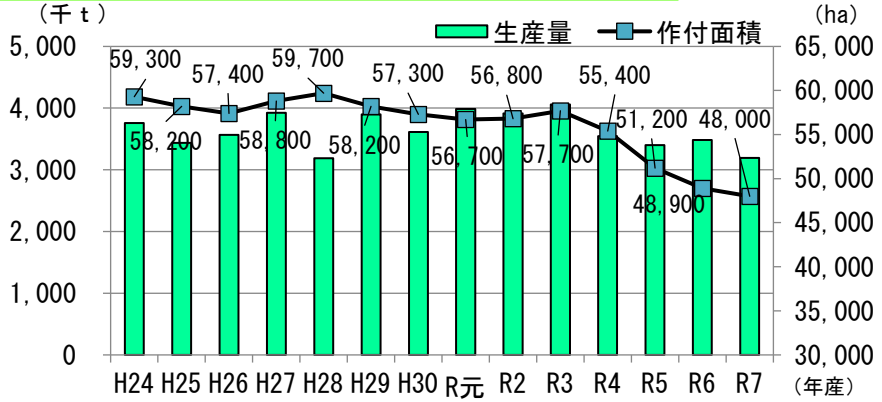
○　令和8年産のてん菜の作付面積は前年より約1,500ha減少し、46,400ha程度となる見込み（令和8年9月時点）。

○　てん菜の作付面積、単収、農家戸数、1戸当たり作付面積、生産量、糖度、産糖量の推移

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8（見込み）
作付面積（ha）	58,200	57,400	58,800	59,700	58,200	57,300	56,700	56,800	57,700	55,400	51,200	48,900	48,000	46,401
単収(kg/10a)	5,900	6,210	6,680	5,340	6,700	6,300	7,030	6,890	7,040	6,400	6,650	7,130	6,660	―
農家戸数（戸）	7,668	7,472	7,352	7,294	7,161	7,010	6,856	6,793	6,698	6,531	6,233	5,973	5,797	―
1戸当たり作付面積（ha）	7.6	7.7	8.0	8.1	8.1	8.2	8.2	8.4	8.6	8.5	8.2	8.2	8.3	―
生産量(千t)	3,435	3,567	3,925	3,189	3,901	3,611	3,986	3,912	4,061	3,545	3,403	3,485	3,195	―
糖度（%）	16.2	17.2	17.4	16.3	17.1	17.2	16.8	16.4	16.2	16.1	13.7	15.7	15.6	―
産糖量（千t）	551	608	677	505	657	615	651	631	640	562	448	540	491	―

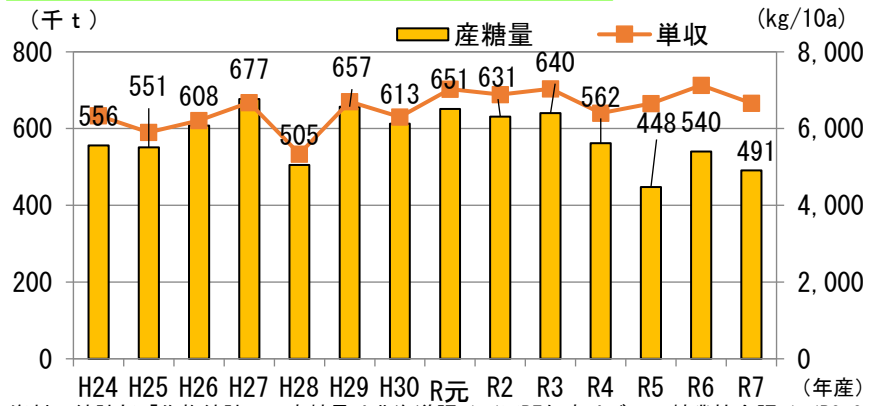
資料：統計部「作物統計」。農家戸数及び１戸当たり作付面積、糖度、産糖量は北海道調べ。※R8年産作付面積（見込み）はビート糖業協会調べ（R8.8時点）。

○　てん菜の生産量、作付面積の推移



資料：統計部「作物統計」

○　てん菜の産糖量、単収の推移



資料：統計部「作物統計」。産糖量は北海道調べ（※R7年産はビート糖業協会調べ（R8.8時点））。

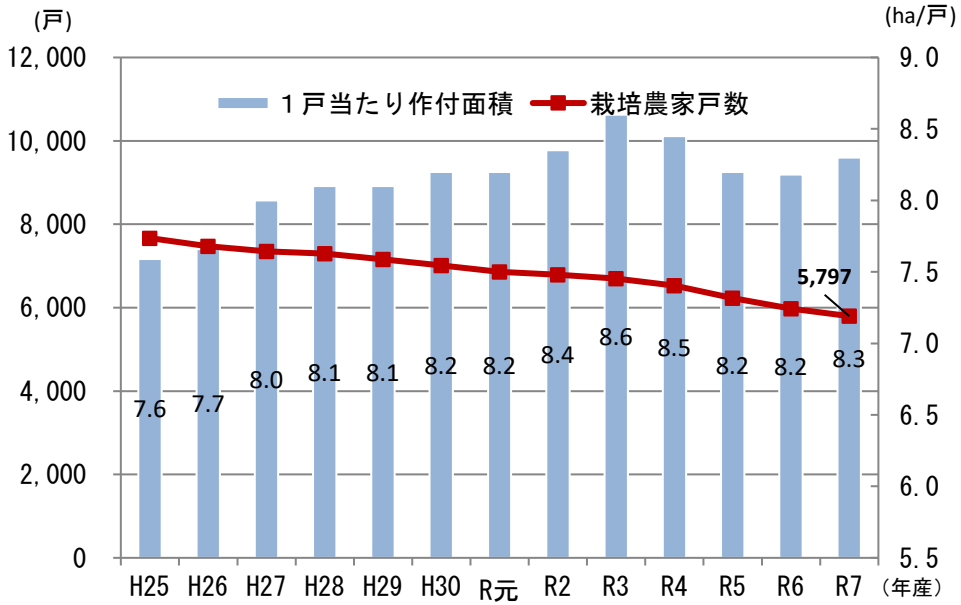
12　てん菜の生産の状況

○　てん菜栽培農家戸数は高齢化の進行等により減少する一方、１戸当たりの作付面積は約８ha超まで拡大。

○　直播栽培は令和７年で約６割まで普及。生産費低減や労働時間の縮減のため、引き続き推進していく必要。

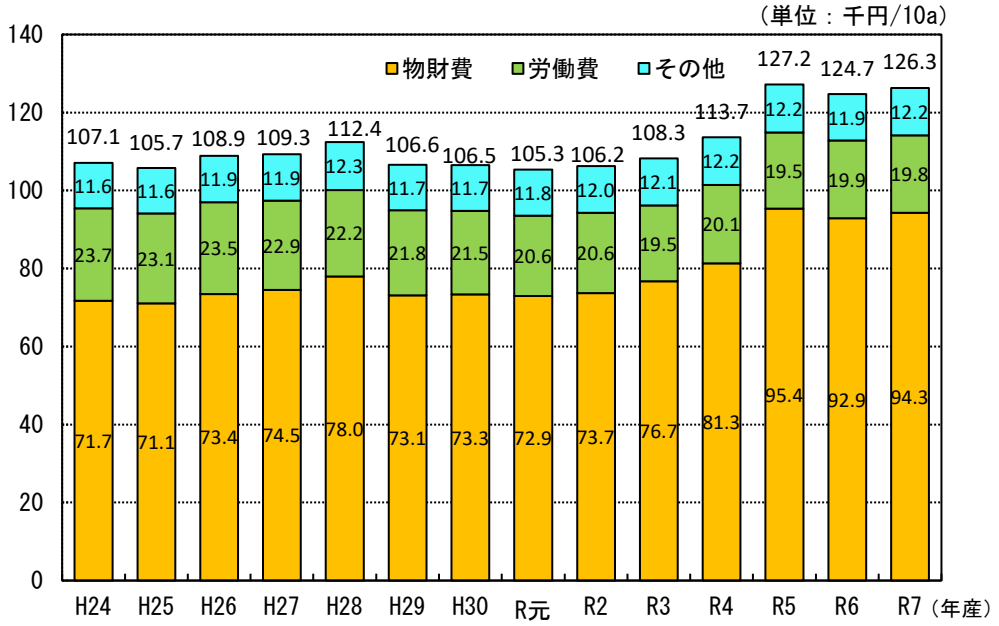
○　10a当たり生産費は、近年、直播栽培の普及等により労働費が減少傾向にあるものの、肥料費、農業薬剤費の上昇等により物財費が増加。

○　てん菜栽培農家戸数と１戸当たり作付面積の推移



資料：北海道調べ

○　てん菜の生産費（10a当たり）の推移



資料：統計部「農業経営統計調査」

○　てん菜の直播栽培面積の動向

(単位:ha)

	H22年	27年	R2年	3年	4年	5年	6年	7年
直播面積	7,514	11,388	17,725	20,436	22,206	22,635	24,587	27,788
作付面積全体	62,600	58,800	56,800	57,700	55,400	51,200	48,900	48,000
直播率	12%	19%	31%	36%	40%	44%	50%	58%

資料：北海道調べ。作付面積は統計部「作物統計」

○　てん菜の肥料費・農薬費の状況

(単位:円/10a)

	H22年	27年	R2年	3年	4年	5年	6年	7年
肥料費	22,755	23,959	23,608	23,282	24,653	35,064	32,205	31,741
農業薬剤費	10,989	13,692	13,178	12,727	13,070	15,285	16,460	17,082

資料：統計部「農業経営統計調査」

13　てん菜の生産性向上に向けた取組

○　てん菜生産の省力化に向けて、播種機（直播機）や多畦収獲機など省力機械の導入や、作業の外部化・共同化により、労働時間に占める割合の多い育苗・移植・収穫時間の削減を推進。

○　特定の除草剤に耐性を持つ品種が北海道優良品種に認定（令和４年３月）。生育初期に特定の除草剤を１回使用することで、従来の除草剤の複数処理や手取り除草を省略可能。

○　令和５年の褐斑病の多発を踏まえ、６年産てん菜において、前年の優良事例から有効と考えられる取組を全道で実証するとともに、褐斑病抵抗性品種の地域適応性について検証。

○　コスト低減を図るため、化学肥料の投入量を低減した栽培を推進。

■ てん菜生産の省力化の取組

・移植栽培から直播栽培への変更、基幹作業の外部化・共同化





・除草剤耐性品種「KWS　8K８７９」

雑草管理が難しい（多い）ほ場での直播栽培を中心に令和5年度より一般栽培開始

除草剤１回処理

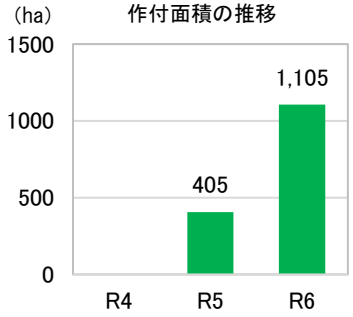


無処理



写真提供：日本甜菜製糖株式会社

作付面積の推移



資料：北海道調べ

■ 褐斑病対策、生産コスト低減の取組

・糖業において、令和５年度の圃場での発病状況をもとに、発病が少なかった耕作者の耕種概要や防除のポイントを優良事例として整理

・生産コスト低減による所得確保を図るため、化学肥料の投入量を低減した栽培を普及

「令和６年度のてん菜栽培に向けて」（一部抜粋）

（日本ビート糖業協会札幌支部　北海道糖業（株）　日本甜菜製糖（株）　ホクレン）

優良事例から見えてきたこと

・防除開始が早く、９月以降も防除実施。

・散布水量は 100 ℓ/10a 以上。

・防除間隔は概ね２週間以内。

・朝露を考慮した防除実施。

５．所得向上に向けて

主要作物の中でも、てん菜は肥料費が高額な作物です。肥料原料の増嵩に対応するための手法の一つとして、肥料の種類・銘柄・施肥量の見直しが有効です。

≪全道てん菜施肥実態≫　※令和４年度北海道地域農業研究所アンケート調査結果より

【直播】　単位：kg/10a

	基肥	追肥	有機質	合計	施肥標準（火山性土）
窒素	16.7	2.4	2.6	21.7	18
リン酸	23.3	0.4	4.8	28.5	22
カリ	10.4	0.3	10.4	21.1	16

【移植】　単位：kg/10a

	基肥	追肥	有機質	合計	施肥標準（火山性土）
窒素	17.1	1.0	3.0	21.1	18
リン酸	26.2	0.1	5.9	32.2	11
カリ	11.7	0.1	12.9	24.7	16

【肥料の種類】

	使用率
高度化成肥料	53%
BB肥料	47%

・直播、移植ともに施肥標準を上回る。特に移植てん菜のリン酸施肥量は、施肥標準を大きく上回る。

・安価な BB 肥料の使用率は、高度化成肥料を下回る。

⇒　土壌分析データをもとに施肥を見直し、所得の最大化を目指しましょう。

14　てん菜糖工場の状況

○ てん菜糖工場は、北海道の十勝・オホーツク地域を中心に３社７工場が分布。

○ てん菜糖の製造コストは、働き方改革などに伴う人件費の増加、トラック運賃の値上げによる輸送費の増加などにより上昇傾向、加えて、令和７年産については、産糖量の減少により、前年産から７円/kg増加し、95円/kgとなる見込み。

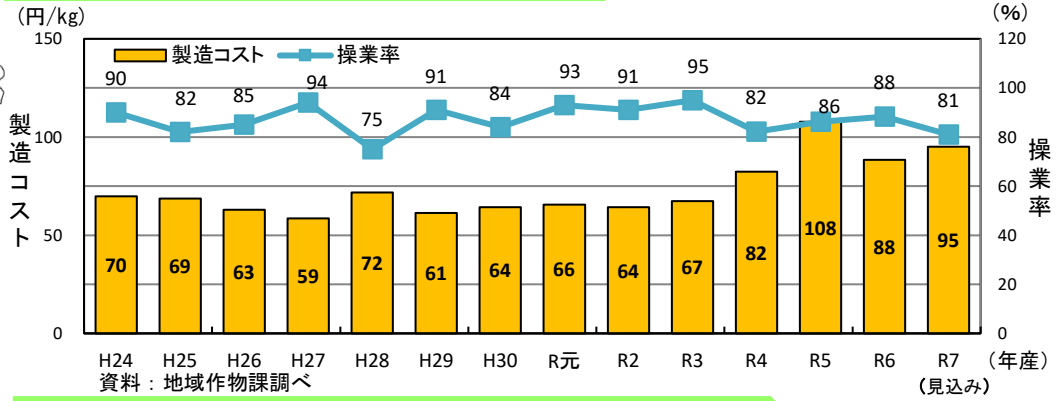
○ 働き方改革に伴う自動車運転業務の時間外労働の制限による、ほ場から工場への物流の効率化・合理化が課題となっている。

○ 引き続き、てん菜の物流効率化のための施設の整備や省力化の推進の取組等によりコスト低減を推進。

○　てん菜糖工場分布図（３社７工場）

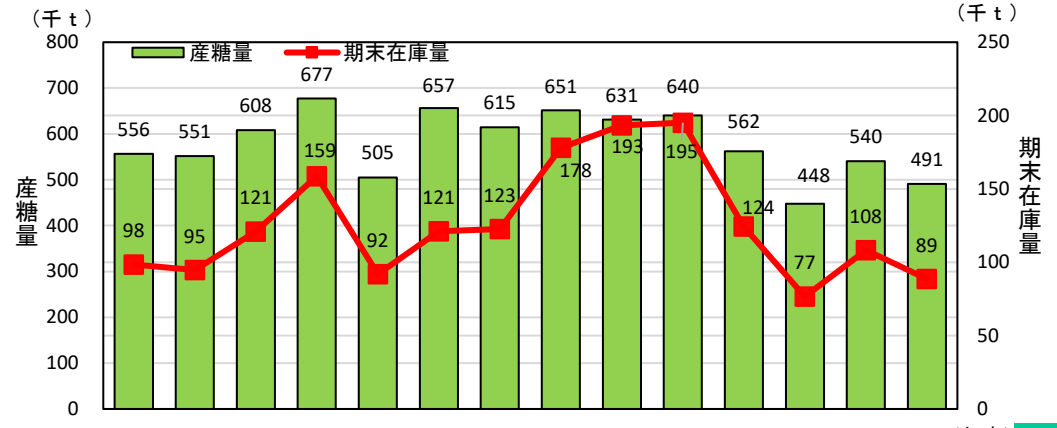


○　てん菜糖の製造コストの推移



資料：地域作物課調べ

○　てん菜糖の産糖量・期末在庫量の推移



資料：地域作物課調べ

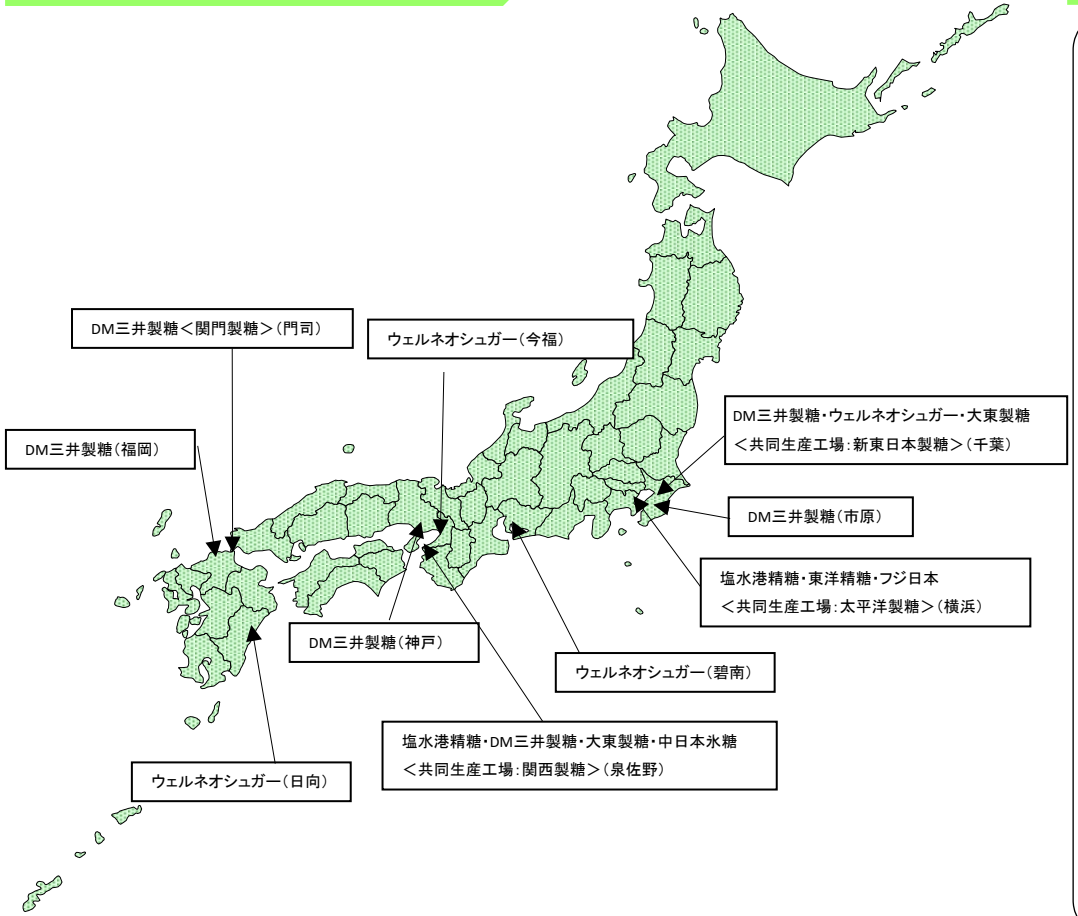
15　精製糖工場の状況

○　精製糖工場は、輸入原料糖や国産甘しゃ糖等を精糖し、消費者や実需者に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11社10工場が分布。

○　精製糖業界においては、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推進。

○　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＞
　令和以降、7件の再編合理化が行われ、現在、11社10工場が分布。
（平成以降、10社12工場が統廃合）

【最近の再編合理化の動き】
令和7年10月　ウェルネオシュガーが第一糖業を吸収合併
令和7年10月　近畿食糧での砂糖事業終了
令和6年10月　日新製糖と伊藤忠製糖が合併し、ウェルネオシュガーへ
　　（経営統合は令和5年1月）
令和6年3月　DM三井製糖と和田製糖が業務提携
令和5年6月　塩水港精糖と大東製糖が業務提携
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
　　（経営統合は令和3年4月）
令和元年8月　日新製糖が王子製糖から砂糖事業を承継

【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）
（※いずれも当時の社名）

16　物流効率化への対応（砂糖）

○　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。

○　事業者において、ストックポイントの設置や出荷規格の見直しといった物流効率化のための取組が進められている。

○　物流革新に向けた政策パッケージにおいて示された荷主企業・物流事業者が取り組むべき事項（ガイドライン）に即して、業界ごとに「自主行動計画」を作成し、同計画に基づいて取組を実施。

課題例

○産地における課題

・トラックドライバー不足の解消

・てん菜集出荷時期のピークカット

○消費地における課題

・荷役の人手不足の解消、負担軽減

取組例

○トラックドライバーの産地間連携

・鹿児島県徳之島のトラックドライバー（主にさとうきびを運搬）を北海道の糖業関連の運輸業者が季節雇用（てん菜を運搬）する取組を令和５年から実施中。
（令和７年は９月上旬から２名を11月末まで雇用。）

○ストックポイントの導入

・令和２年度よりホクレン中斜里製糖工場、令和４年度より同清水製糖工場において、原料輸送のための中間受入場が設置・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からそれぞれ30台削減。
（中間受入場開設前の状況、中斜里：270台、清水:130台）

○出荷規格の見直し

・大袋30kgから20kgへ紙袋規格の変更を推進。

○自主行動計画

・精糖工業会、日本ビート糖業協会において自主行動計画を作成し、計画に沿った取組を実施。

17　砂糖の需要拡大等に向けた取組

○　農林水産省では、平成30年より、砂糖に関する情報発信や砂糖の需要拡大を応援する「ありが糖運動」を展開。令和7年には公式マスコットキャラクター「かんみぃ」を決定するなど、取組を継続。

○　また、インバウンド向け等市場調査、国産砂糖を使用する新製品開発やその販路拡大等の需要拡大の取組を支援。

○　このほか、さとうきび等甘味資源作物の SAF（持続可能な航空燃料）等への他用途利用に向け、甘味資源作物関係者、自治体、地域住民等の認知を向上させる情報発信等の取組を支援。

「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19名、40団体・約280企業が参画）

＜SNS投稿・動画配信の一例＞





＜令和８年度 こども霞が関見学デーの様子＞



➢　公式マスコットキャラクターの決定

本運動の認知度を更に向上させ、幅広い世代の方々に親しみを持って本運動に参画していただくため、デザイン募集を行い、投票の上、決定。

＜かんみぃ＞



➢　関係者による主体的な取組を後押し

JAグループ北海道
＜天下糖一プロジェクト＞

砂糖に甘くない時代だから。
天下糖一プロジェクト

精糖工業会等
＜シュガーチャージ推進協議会＞

#みんなのチャレンジ310



官民連携による広報活動

砂糖需要拡大への支援

砂糖等の新規需要開拓支援事業（令和7年度補正予算：58億円の内数）

・国内で製造された砂糖の需要拡大や甘味資源作物の持続的な生産の確保を図るため、インバウンド向け等市場調査、新商品の開発支援、マッチング等の取組を支援。

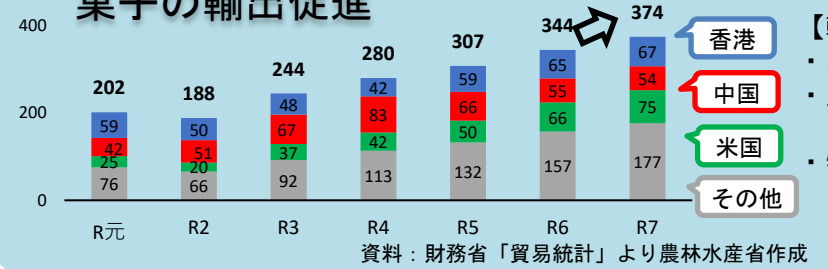
＜支援メニュー＞

・インバウンド向け等の市場調査　・新規需要製品の開発
・甘味資源作物の他用途利用　等



甘味資源作物のSAF等への他用途利用に関するシンポジウム、セミナーを開催。

菓子の輸出促進



資料：財務省「貿易統計」より農林水産省作成

【輸出事例】
・品目：大福、わらび餅等
・主な輸出先：香港、米国、中国等
・特徴：冷凍時に品質を落とさない技術の活用により、賞味期限を延長することで海外進出。



甘味資源作物の将来的な他用途利用の可能性

・我が国のSAF供給量の目標として、「2019年度に日本国内で生産・供給されたジェット燃料のGHG（温室効果ガス）排出量の５％相当量以上」と設定。

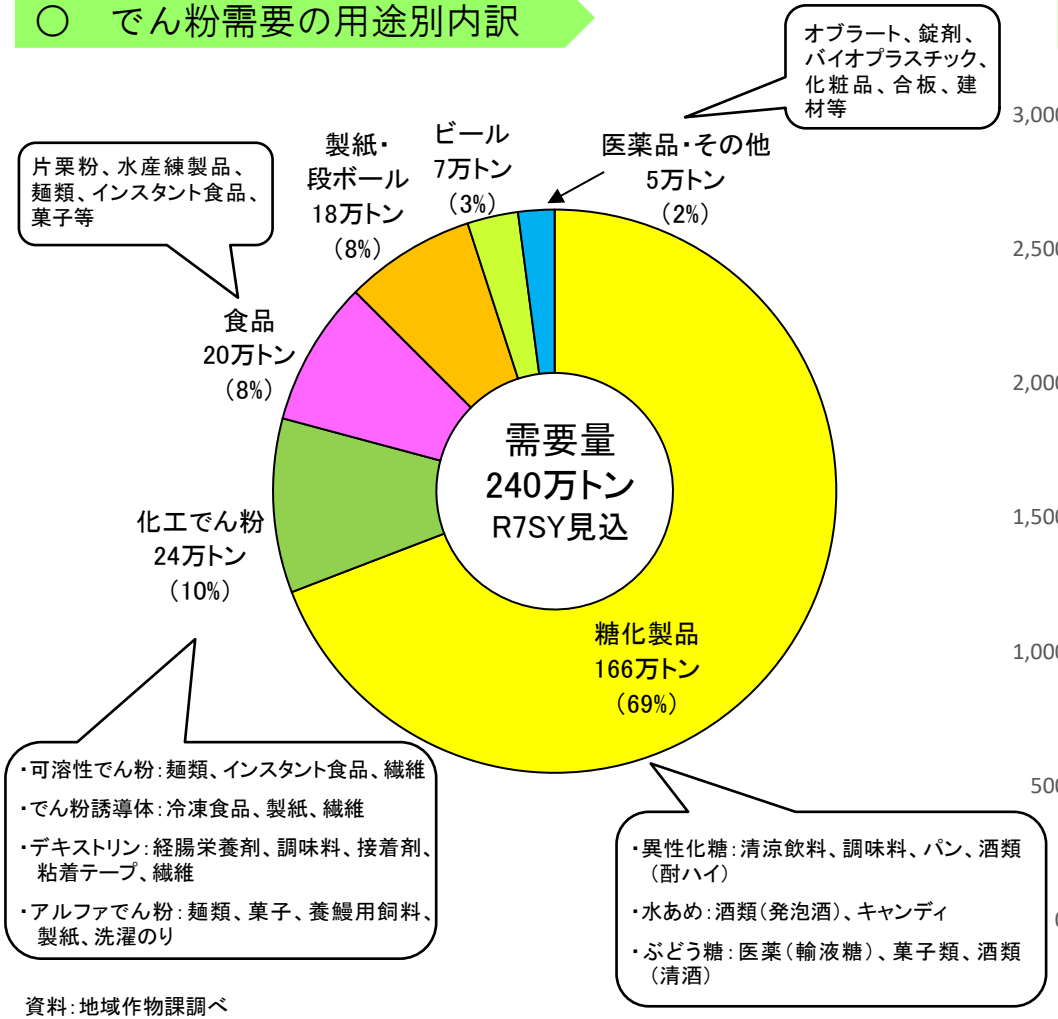
・甘味資源作物の他用途利用への理解醸成に向けた取組として、令和７年２月、10月に沖縄県においてさとうきびの他用途利用に関するシンポジウムを開催。また、令和８年３月には東京都においてさとうきびとSAFに関するセミナーを開催。

18　でん粉の位置付け・需給動向

○　87%が輸入コーン、7%程度が国産いもを原料とするでん粉は、約7割が糖化製品に仕向けられ、その他化工でん粉、片栗粉・水産練製品などの食品等多くの用途に使用。国産いもを原料とするでん粉に限ると、約8割が糖化製品以外の用途に仕向けられている。

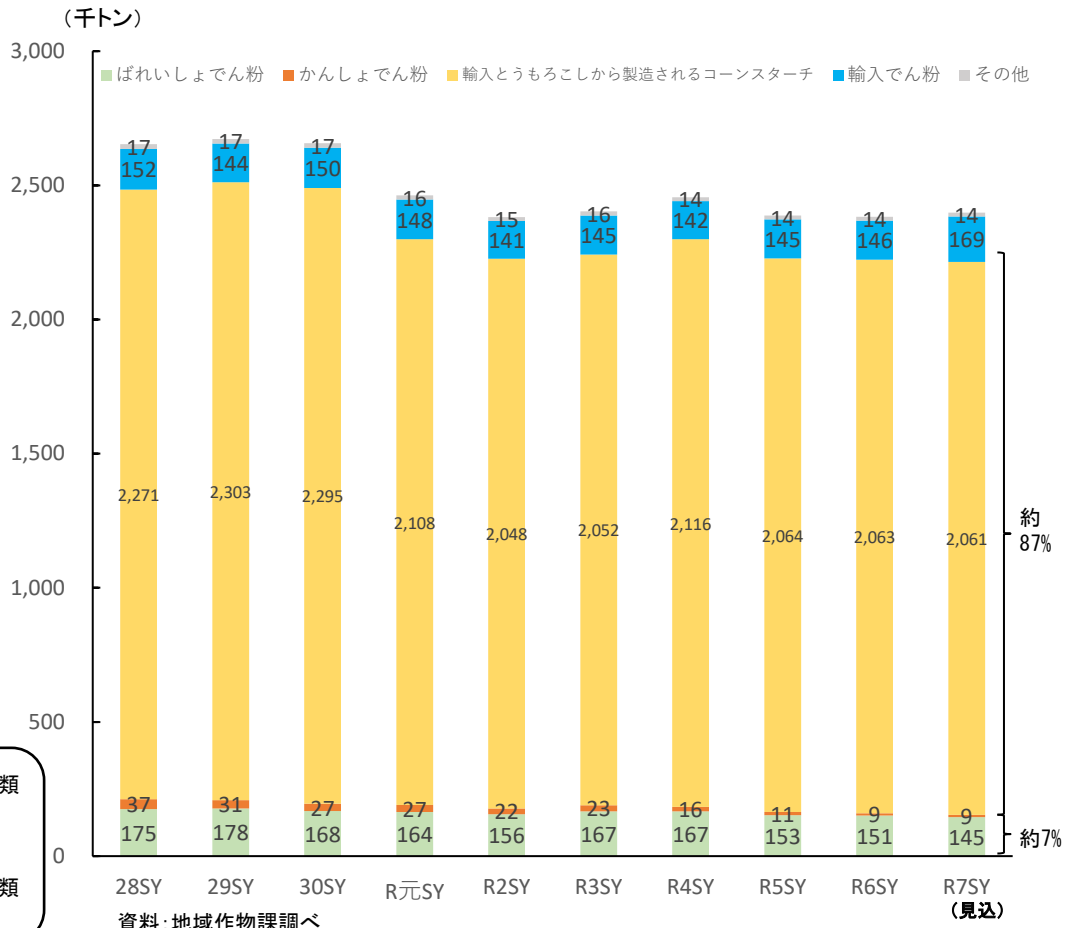
○　令和7年産の国産ばれいしょでん粉は、高温や干ばつの影響を受けたことから、13.3万トンの供給と低水準となる見込み。また、国産かんしょでん粉は、他用途向けとの原料の競合の影響により、0.9万トン程度の供給となる見込み。

○　でん粉需要の用途別内訳



資料：地域作物課調べ
注：SY（でん粉年度）とは、当該年の10月1日から翌年の9月30日までの期間。

○　でん粉の種類別供給量の推移



資料：地域作物課調べ
※ラウンドの関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

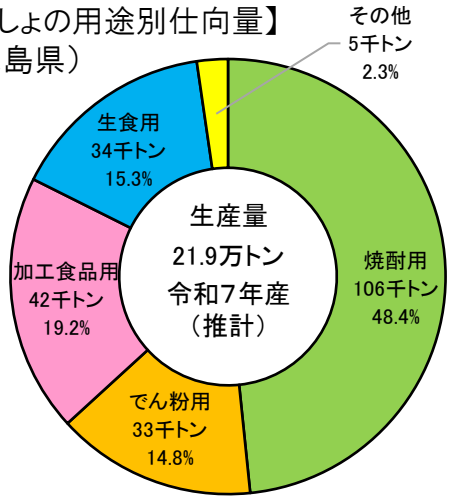
19　でん粉原料用ばれいしょ・かんしょの位置付け

○　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）土壌である南九州（宮崎県、鹿児島県）を中心に、他に代替の効かない基幹作物。鹿児島県においては、生産量のうち、約2割がでん粉用に仕向けられており、生産者所得の安定化に資するとともに、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に資するとともに、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

【かんしょの用途別仕向量】
（鹿児島県）





資料：地域作物課調べ

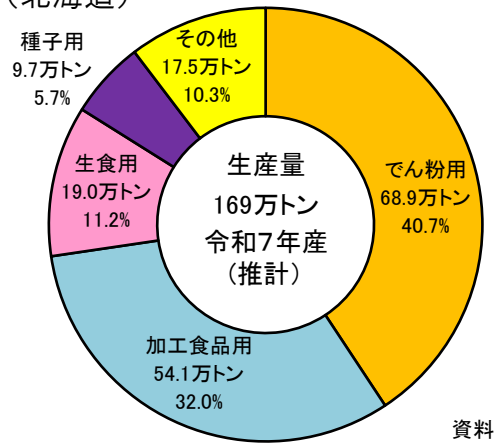
【かんしょの栽培概要（青果・加工用含む）】
（鹿児島県　令和7年産）

栽培農家（※1）	栽培面積（※2）	農業産出額（※3）（令和６年）
6,307戸（21%）	9,240ha（15%）	223億円（11%）

※1：鹿児島県調べ。括弧内の値は「農林業センサス2020」の総農家数に占める割合。
※2：統計部「作物統計」。括弧内の値は、普通畑の面積に占める割合。
※3：統計部「生産農業所得統計」。括弧内の値は耕種部門に占める割合。

ばれいしょ

【ばれいしょの用途別仕向量】
（北海道）





資料：地域作物課調べ

【ばれいしょの栽培概要（青果・加工用含む）】

栽培農家（※1）（令和7年）	栽培面積（※2）（令和6年）	農業産出額（※3）（令和6年）
8,838戸（24%）	48,700ha（12%）	630億円（10%）

※1：北海道調べ。括弧内の値は「農林業センサス2020」の総農家数に占める割合。
※2：統計部「作物統計」。括弧内の値は普通畑の面積に占める割合。
※3：統計部「生産農業所得統計」。括弧内の値は耕種部門に占める割合。

20　でん粉原料用かんしょの生産動向

○　南九州（宮崎県、鹿児島県）におけるでん粉原料用かんしょについては、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７年産の生産量は、前年産よりサツマイモ基腐病の発生は抑えられたものの、作付面積の減少により3.3万トンとなった。

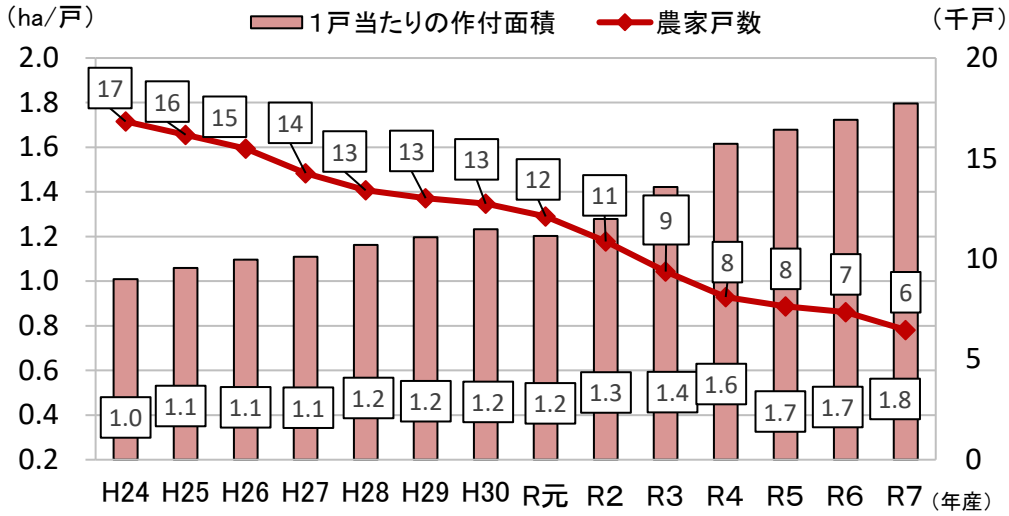
○　生産費については、機械化が進展していないことから、労働費の削減が進んでいない状況。加えて、資材費等の上昇による物財費の増加もあり、生産費全体として高止まり状態。

○　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）

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
作付面積（ha）	5,140	4,960	4,870	4,930	4,410	4,370	4,500	4,180	4,230	2,560	1,850	1,630	1,390
単収（kg/10a）	2,810	2,660	2,490	2,740	2,360	2,190	2,180	1,830	1,790	2,150	2,170	2,310	2,390
生産量（千t）	144	132	121	135	104	96	98	76	76	55	40	38	33

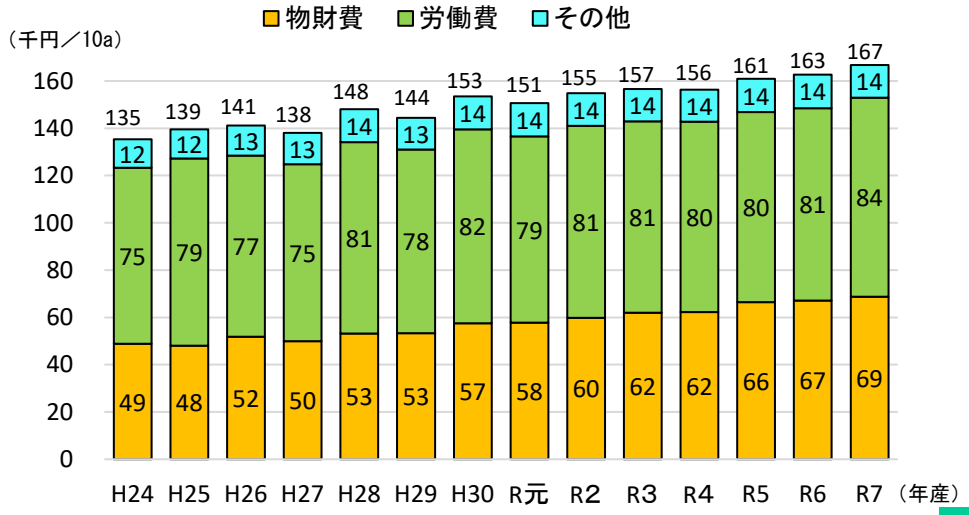
資料：統計部「作物統計」

○　かんしょ農家戸数と１戸当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当たり）の推移



資料：統計部「農業経営統計調査」

21　かんしょ病害（サツマイモ基腐病）について

○　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、南九州（宮崎県、鹿児島県）を中心に被害が拡大・深刻化し、かんしょの生産量が大きく減少。

○　国、県、研究機関等が連携して防除技術の開発や本病に抵抗性のある新品種（こないしん・みちしずく等）の育成に取り組むほか、関係機関が参画したプロジェクトチーム等を設置し、対策マニュアルの公表など、一体となって取組を実施。令和７年には、多収かつ基腐病抵抗性を持つ新品種「コガネタイガン」が育成され、今後の普及に期待。

○　これら取組により、近年、基腐病の発生状況は減少傾向にあるが、単収は発生前の水準には戻っていない。

サツマイモ基腐病の被害軽減に向けた支援策

被害軽減に向けた産地の取組を支援

「持ち込まない」対策

- ウイルスフリー苗及び健全な種いもの利用
- 苗・苗床の消毒
- 種いも生産ほ場の確保
- ウィルスフリー苗供給施設の整備、種いも消毒設備の導入　等

「増やさない」対策

- 早植え・早掘りの導入
- 薬剤、堆肥の散布
- 汚染ほ場の他作物への転換（輪作、交換耕作）
- 防除用機械の導入　等

「残さない」対策

- ほ場の残渣処理
- 土壌消毒　等

上記の他、被害軽減対策の実証、排水対策・土層改良　等を支援

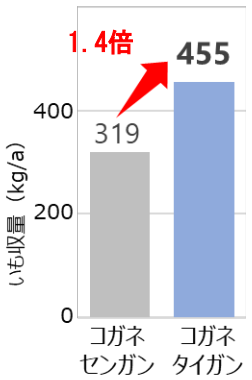
○鹿児島県における抵抗性品種の普及の状況

（ha）		R3	R4	R5	R6	R7
鹿児島県全体		10,300	10,000	9,790	9,490	9,240
	こないしん	1,122	1,628	1,466	1,422	1,250
	みちしずく	0	0	293	1,533	2,080

※「鹿児島県全体」は、青果・加工用等を含む全体の栽培面積（統計部「作物統計調査」より）
※「こないしん」、「みちしずく」は、鹿児島県聴き取りによる

○「コガネタイガン」の単収及び基腐病の抵抗性

・単収



育成地（宮崎県都城市）における2020～2024年までの5カ年平均

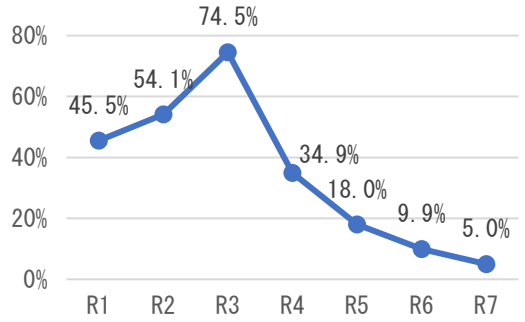
資料：農研機構

・基腐病抵抗性



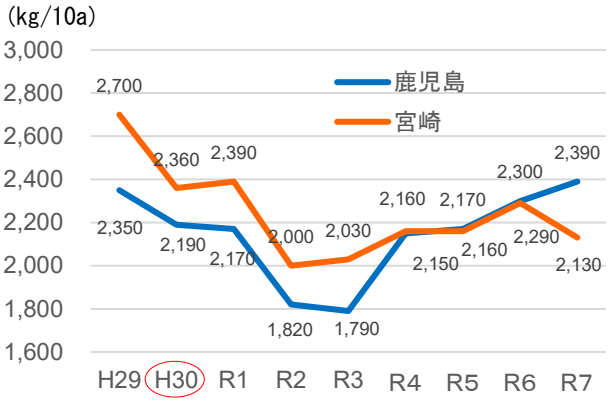
サツマイモ基腐病発生ほ場での「コガネセンガン」と新品種「コガネタイガン」

○サツマイモ基腐病発生状況（鹿児島県）



資料：鹿児島県調べ

○でん粉原料用かんしょの単収の推移



H30秋、基腐病を初確認

資料：統計部「作物統計調査」

22　でん粉原料用かんしょ対策

○　でん粉原料用かんしょの単収の向上を図るため、ウイルスフリー苗の活用、早植え・マルチ栽培、土づくり等の基本的技術の徹底に加え、近年開発された病害抵抗性・多収性新品種「こないしん」、「みちしずく」、「コガネタイガン」の早期導入を促進。

○　でん粉原料用かんしょの実需者でもあるでん粉工場では、「こないしん」、「みちしずく」、「コガネタイガン」の健全苗の生産・提供等の取組を実施しており、でん粉工場に仕向けられる原料いもに占める「こないしん」、「みちしずく」、「コガネタイガン」の割合は７割を超える見込み。

○　また、高齢化等による人手不足に対応するため、作業の集約化・外部化、省力化に向けた取組を促進。

○でん粉原料用かんしょの生産性向上に向けた国の主な支援策

1　優良種苗の活用
・ウィルス等に侵されていないウイルスフリー苗の普及



2　早植え・生分解性マルチ栽培の導入促進
・早植えによる生育期間の確保
・植付け時の地温確保による苗の活着、初期生育の促進
・肥料成分・土壌の流亡防止
・雑草の発生抑制による除草作業の省力化



3　多収性・病害抵抗性新品種の早期普及
「こないしん」、「みちしずく」、「コガネタイガン」の早期普及、生産拡大



4　労働負荷軽減
・ハーベスタ等農業機械の導入による省力化
・機械を活用した作業受委託による作業の集約化・外部化

○かんしょでん粉工場における取組

1．でん粉工場における健全苗の提供

「こないしん」や「みちしずく」のウイルスフリー苗の育苗や健全種いもを生産し、生産者へ提供。


バイオ苗(こないしん)



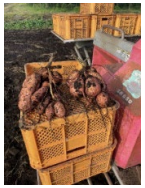

バイオ苗(みちしずく)

2．でん粉工場における生産確保に係る取組

「こないしん」は、多収性の品種であり、単収向上を図るため、生育期間を長くするよう、栽培技術に係る情報提供を実施。

また、高齢化等による労働力不足に対応するため、作業の集約化・外部化、省力化に取り組む作業受託体制の構築に向けた実証事業を実施。


収穫作業
（茎・葉切断）


収穫された
こないしん

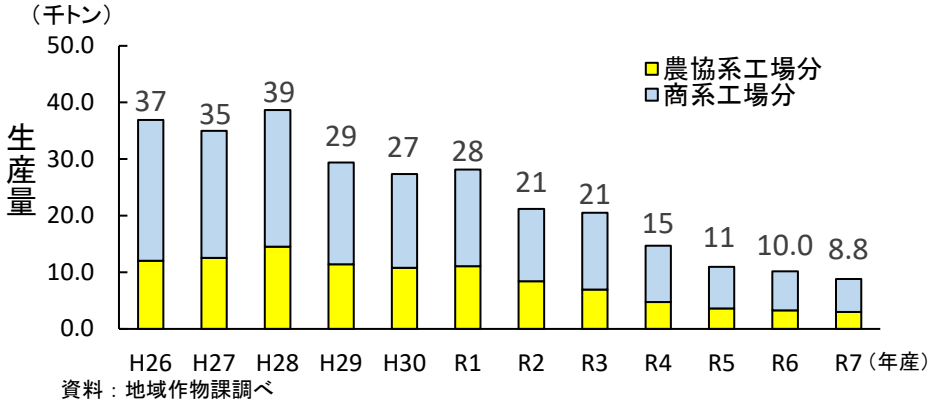
23　かんしょでん粉の生産動向・かんしょでん粉工場の状況

○　かんしょでん粉の生産量は、作付面積の減少やサツマイモ基腐病の発生等により、低下傾向で推移。

○　令和7年産は、前年産よりサツマイモ基腐病の発生は抑えられたものの、作付面積の減少により、でん粉生産量が0.9万トンとなり、かんしょでん粉工場の操業率は17%となった。

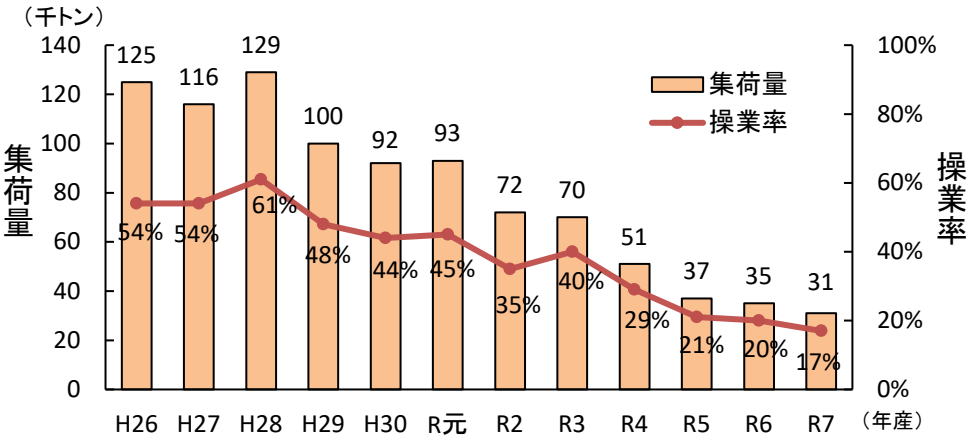
○　かんしょでん粉工場の操業率向上のため、工場再編の取組が進められており、JA種子屋久（たねやく）でん粉工場は令和2年産をもって操業を停止し、令和4年産から14工場の体制となった。

○　かんしょでん粉の生産量の推移



資料：地域作物課調べ

○　かんしょでん粉工場の集荷量と操業率の推移



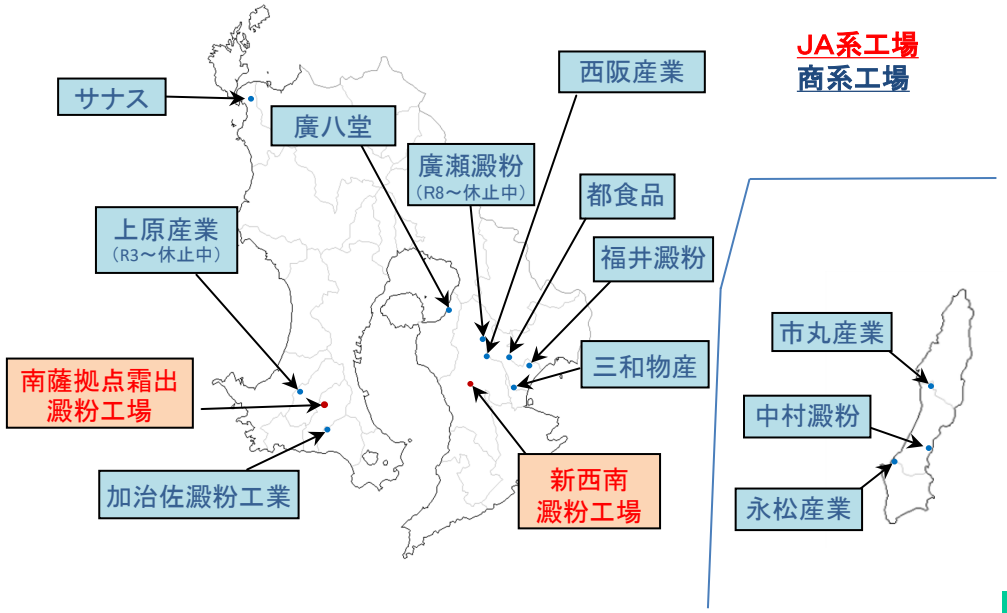
資料：地域作物課調べ

○　かんしょでん粉工場の再編の推移

年度	H元	H6	H11	H16	H21	H26	R元	R3	R4	R8
工場数	74	54	44	33	19	18	15	15	14	14

資料：地域作物課調べ

○　かんしょでん粉工場の立地（鹿児島県14工場）



24　でん粉原料用ばれいしょの生産動向

○　北海道におけるでん粉原料用ばれいしょについては、1戸当たりの作付規模が拡大する中で、他の輪作作物に比べ労働負荷が高いことにより作付面積は長期的に減少傾向。また、需要が堅調で販売単価の高い加工用にシフトしていることもあり、生産量も減少傾向。

○　令和7年産は、7月上旬の高温・干ばつの影響により、単収及びでん粉含有率（ライマン価）が悪化した。

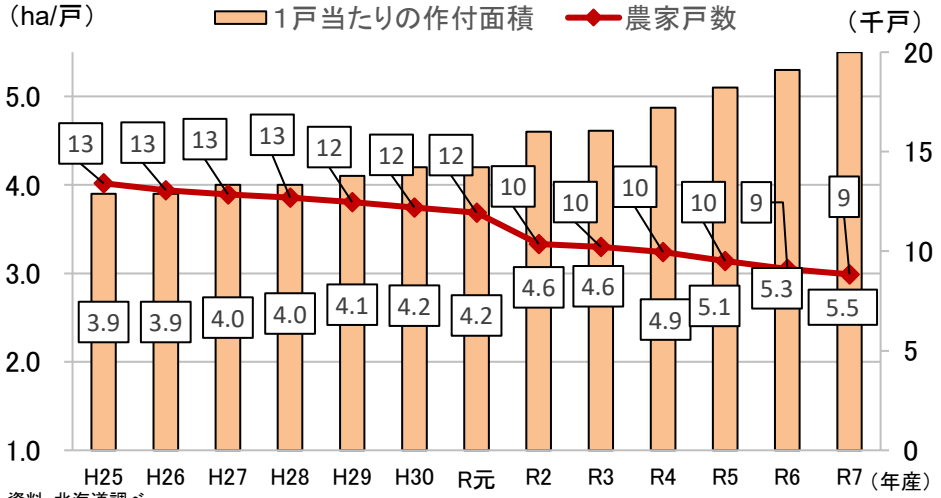
○　生産費については、7割程度を物財費が占めている状況にあり、肥料費等の上昇による物財費の増加等から生産費全体として増加傾向。

○　ばれいしょの作付面積・単収・生産量の推移（北海道）

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
作付面積(ha)	52,400	51,500	51,000	51,200	51,300	50,800	49,600	48,100	47,100	48,500	48,500	48,700	48,200
単収(kg/10a)	3,580	3,720	3,740	3,350	3,670	3,430	3,810	3,600	3,580	3,750	3,980	3,840	3,510
生産量(千t)	1,876	1,916	1,907	1,715	1,883	1,742	1,890	1,733	1,686	1,819	1,930	1,870	1,692
うちでん粉原料用の生産量(千t)	827	849	836	701	783	745	821	740	706	727	754	761	668
ライマン価（%）	19.8	20.1	19.9	19.2	20.7	20.3	19.6	19.8	19.1	19.2	18.1	19.3	18.0

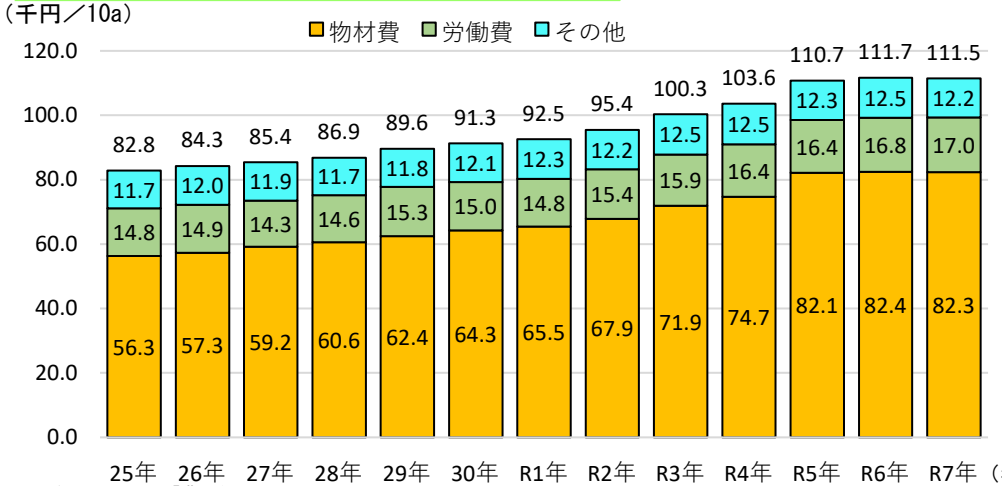
資料：作付面積及び単収は統計部「作物統計」。生産量及びでん粉原料用の生産量は地域作物課調べ。ライマン価は商系を除く。

○　農家戸数と１戸当たり作付面積の推移（北海道）



資料：北海道調べ

○　生産費（10a当たり）の推移



資料：統計部「農業経営統計調査」

25　ジャガイモシストセンチュウ

○　感染により大幅な減収をもたらすジャガイモシストセンチュウが、北海道のほか、青森、三重、長崎、熊本で発生。

○　まん延防止のため、車両・コンテナ洗浄施設の整備等の対策が講じられているが、最も高い効果が期待できる抵抗性品種の普及率は、主産地である北海道でも、６０．７%程度にとどまっている状況。

○　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拡大のための目標」を定め、令和10年度目標達成に向け都道府県によるジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種転換計画の作成など取組を推進。また、シストセンチュウ抵抗性品種の導入のため、畑作物産地生産体制確立・強化緊急対策事業（令和７年度補正）で支援を実施。

○　ジャガイモシストセンチュウの概要

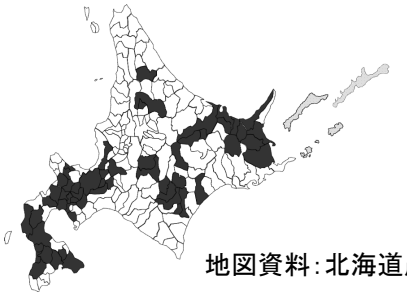


ばれいしょの根のシスト付着状況

- 主に根に寄生し、根系の発達不良により、減収する（高密度で50%減収）。
- シストは、長期間（10年以上）土中で生存。抵抗性品種の作付で密度を下げることが可能。
- 国内発生ほ場での種ばれいしょ生産禁止。

○　ジャガイモシストセンチュウの発生市町村（北海道）

13市40町３村
（令和７年５月７日時点）



地図資料：北海道農政部

資料：消費安全局「種馬鈴しょ検疫実施要領」

○　シストセンチュウ抵抗性品種の作付面積割合（北海道）

H22	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
17.1	23.9	26.0	27.2	30.3	34.6	41.2	48.2	57.5	58.9	60.7

(%)

資料：地域作物課調べ
※青果・加工用等を含む全体の栽培面積に占める作付面積割合
※作付面積上位10品種（R6年産）のうち、抵抗性品種は６品種（コナヒメ（17.5.%）、キタアカリ（4.9%）、きたひめ（4.7.%）、とうや（3.7%）、オホーツクチップ（3.3%）、ぽろしり（3.0％））

「ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種の作付拡大のための目標」

【主にでん粉原料用に仕向けられる品種】

- 既に生産者団体が自主的に策定・実行している「抵抗性品種転換計画」に基づき、シストの発生・未発生の如何にかかわらず、2022年度までに抵抗性品種の作付割合を100%とする。**【2022年　完了】**

【主に加工用に仕向けられる品種】

- シストセンチュウの発生が確認されているほ場については、2028年度までに抵抗性品種の作付割合を100%とする。
- その他のほ場については、2028年度までに抵抗性品種の作付割合を80%とすることを目指す。

【主に生食用に仕向けられる品種】

- 男爵薯、メークイン（非抵抗性品種）による産地化が図られていることに鑑み、シストセンチュウの発生が確認されているほ場における抵抗性品種への転換に優先的に取り組み、シストセンチュウの発生が確認されているほ場については、2028年度までに抵抗性品種の作付割合を100%とする。
- その他のほ場については、抵抗性を付与した、男爵薯、メークインに代わり得る品種の開発状況等を踏まえ、抵抗性品種への転換を進める。

○　シストセンチュウ抵抗性品種の導入支援

・畑作物産地生産体制確立・強化緊急対策事業（令和７年度補正）

① Gr抵抗性品種の新規導入を支援　（3,000円／10a）

② Gr抵抗性品種の需要拡大に向けたニーズ調査、PR、新製品開発を支援

（定額又は１／２補助）

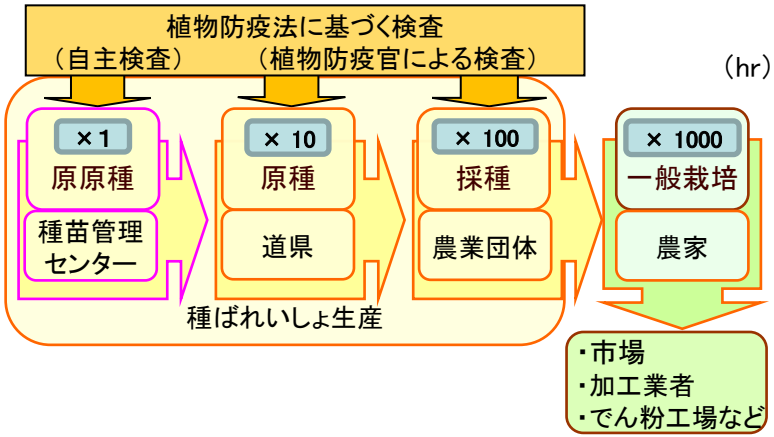
26　種子用ばれいしょの安定供給

○　ばれいしょは、栄養繁殖により増殖するため増殖率が低く、原原種→原種→採種の3段階増殖を経て、一般栽培用の種いもが生産される。また、ウイルス病や細菌病等に侵されやすく、一度感染すると防除が困難で、産地にまん延し生産に大きな打撃を与えることから、植物防疫法に基づき合格した健全無病な種子用ばれいしょ（以下種ばれいしょ）の安定供給が極めて重要。

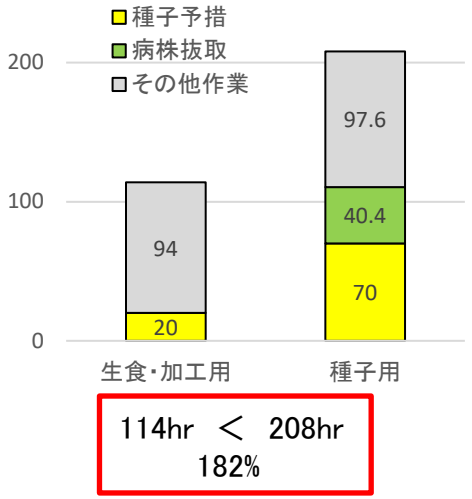
○　しかし、一般的なばれいしょ栽培に比べ作業時間が長い（約2倍）ことから、主産地である北海道では、高齢化等により生産者数、面積ともに減少傾向。また、ジャガイモシストセンチュウ発生地域の拡大により種ばれいしょほ場の確保が困難になってきていることもあり、一部地域では、地域内で必要な数量の種ばれいしょの生産が困難な状況。

○　このため、AIを用いた病株の検出技術等、種ばれいしょ生産の省力化を推進するとともに、地域横断的な需給調整の取組について検討。

○　種ばれいしょの増殖フロー



○　種ばれいしょの投下労働時間（ヘクタール当たり）



114hr　＜　208hr
182%

・種子予措：植付け前のいも切り作業などで**50時間増大**

・病株抜取：栽培期間中の病株抜取に**40時間労働時間増加**

資料：北海道農業生産技術体系（第6版）

○　AIを用いた病株の検出技術

【農研機構の取組】



自動検出プログラム搭載の管理車両(6畦同時検出)



システムによるトヨシロの異常株（赤枠）の検出画像

クラス	分類精度
異常	83%
健全	93%

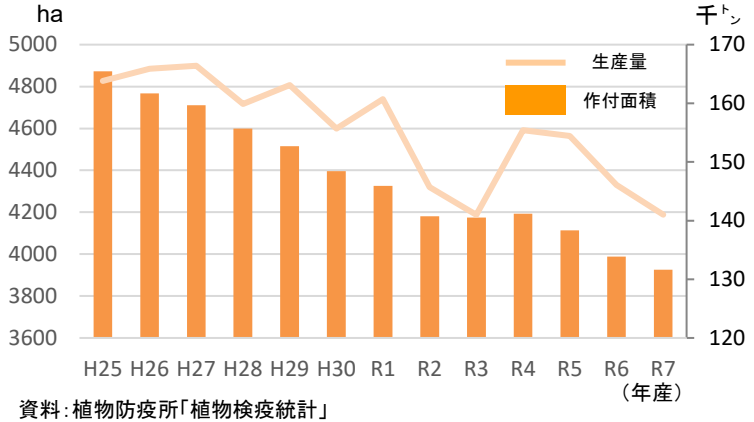
4回の検出によって、植物防疫法で定められた罹病株の抜き残し0．1%以内を達成

熟練作業者が異常株と診断した83%の株を「異常株」と判定

・2024年度まで原原種生産現場への試験導入を実施。
2025年度に原種・採種生産現場へ試験導入。

・更なる検出精度の向上、対象品種の拡大、利便性の向上にむけたシステム改良を継続実施。

○　採種ほ作付面積及び生産量の推移（全国）



資料：植物防疫所「植物検疫統計」

27　ばれいしょ生産の省力化に向けた取組

○　ばれいしょ生産は、特に植付や収穫に係る労力が大きく、かつ、人員の確保が困難になってきていることから、より省力的・集約的な作業体系を導入する必要。

○　このため、収穫時のハーベスタ上の選別作業員の減員など作業の効率化を図るため、オフセットハーベスタと倉庫前集中選別などによる作業体系の改善を推進。更に、ロボット・AI・IoT等を活用したスマート農業による効果を検証。

○　省力的・集約的な作業体系への取組

1　作業体系の改善
- オフセットハーベスタの導入による、収穫速度の向上や収穫時の機上選別作業の削減
- 無選別収穫を行い、倉庫前に選別作業を集約化させ、収穫・選別作業の省力・効率化

2　スマート農業の活用
- ロボットトラクタの自動操縦による整地や植付作業等の自動化
- ドローンによる土壌条件や生育情報のマップ情報取得
- マップ情報に基づいたドローンによる薬剤防除や可変施肥
- 各種データを集約した営農支援システムによる経営分析

○　ばれいしょの作業体系の改善

現行の収穫体系（機上選別）

- 従来型のハーベスタは、畦をまたぎ収穫を行うため、収穫時に踏み固められた土塊や傷いもが収穫物と一緒に機上に上がりやすい構造
- 土塊や傷いもの除去を行う機上選別のため、１台につき作業員４～５名程度確保が必要


従来型（インロー）ハーベスタ

新しい収穫体系（無選別収穫＋倉庫前集中選別）

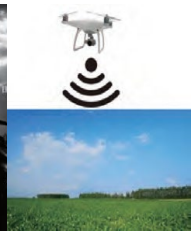
- 多畦オフセットハーベスタ等により、作業速度を大幅に改善
- 土塊や傷いもの発生が少ないことで、機上選別を削減
- 収穫物を貯蔵庫前に集め、作業人員を集約し、選別作業を実施


オフセットハーベスタ


オフセットハーベスタ（2畦同時堀り）

○　スマート農業の活用


ロボットトラクタ


ドローンセンシング

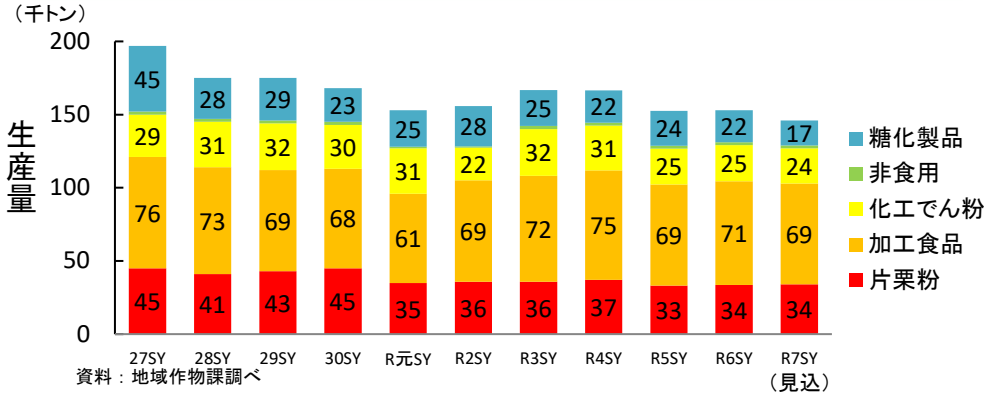
取組内容
・北海道更別村において、「スマート農業実証プロジェクト」を活用し、ロボットトラクタの自動操縦による省力化やドローンセンシングによる営農の効率化を検証。

28　ばれいしょでん粉の生産動向・ばれいしょでん粉工場の状況

○　近年、でん粉原料用ばれいしょの集荷量の減少により、ばれいしょでん粉の生産量が減少傾向で推移する中、片栗粉用・加工食品用など特長を生かした用途の販売拡大・安定化により、でん粉の高付加価値化に向けた取組が進められている。

○　ばれいしょでん粉工場の操業率向上のため、工場再編の取組が進められており、JAオホーツク網走でん粉工場は令和2年産をもって操業を停止し、再編統合され、でん粉工場は14工場の体制に移行。

○　国内産ばれいしょでん粉の用途別販売数量の推移



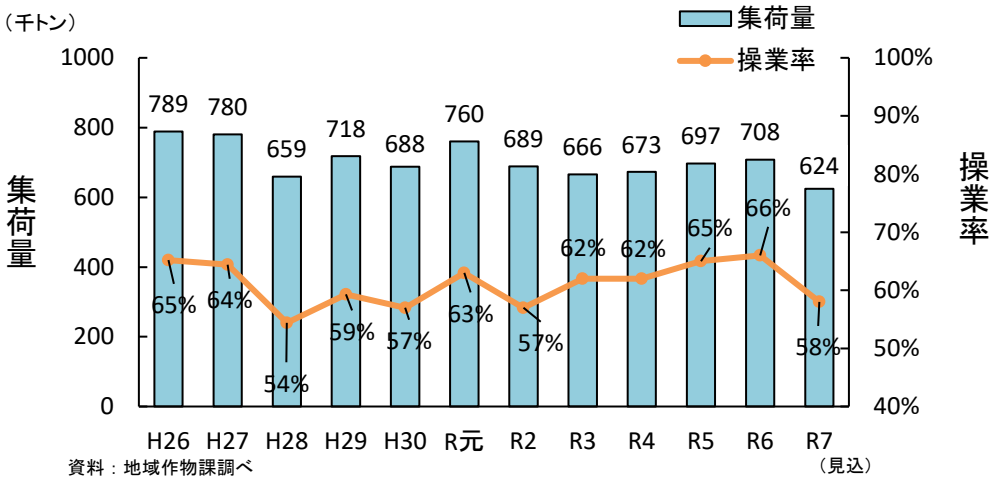
資料：地域作物課調べ

○　ばれいしょでん粉工場の再編の推移

年度	H元	H6	H11	H16	H21	H26	R元	R3	R8
工場数	38	34	21	17	17	17	17	16	14

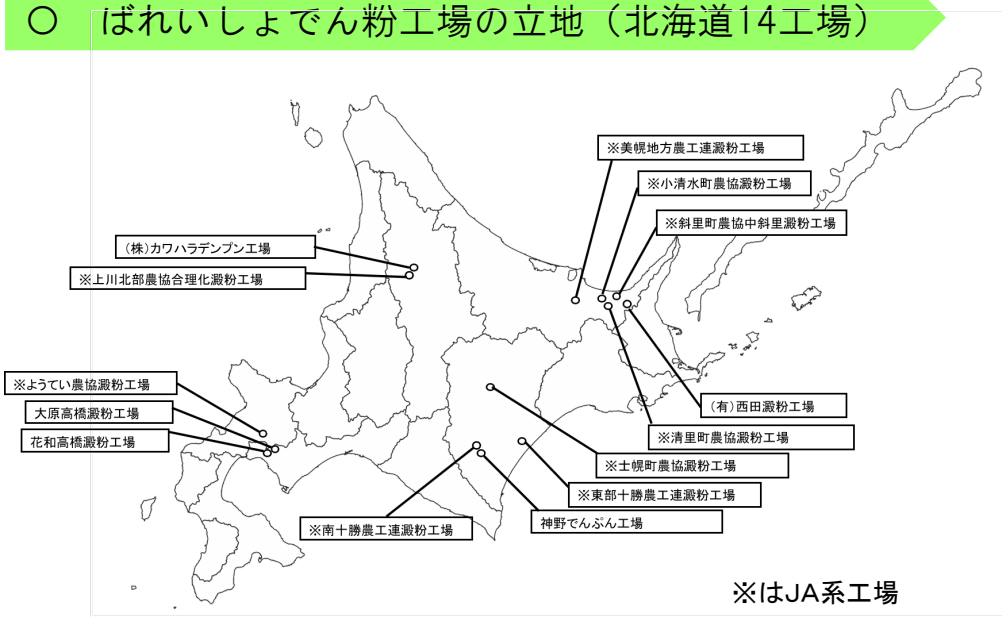
資料：地域作物課調べ

○　ばれいしょでん粉工場（系統）の集荷量と操業率の推移



資料：地域作物課調べ

○　ばれいしょでん粉工場の立地（北海道14工場）



29　物流効率化への対応（でん粉）

○　でん粉については、トラックドライバーの不足等を背景として、製品物流の効率化が喫緊の課題。

○　事業者において、パレット輸送実証など物流効率化のための検討・取組が行われている。

○　物流革新に向けた政策パッケージにおいて示された荷主企業・物流事業者が取り組むべき事項（ガイドライン）に即して、業界ごとに「自主行動計画」を作成し、同計画に基づいて取組を前倒しで実施していく予定。

課題例

○紙袋の手積み手降ろしからパレット輸送への変更



○ユーザーにおけるパレット輸送の受入れ体制の整備

取組例

○最適なパレット規格の選定
- 令和２～４年度にかけて、ホクレン、JA、パレットレンタル会社、物流業者、ユーザー等が連携し、最適なパレット規格選定等のための調査・実証を実施。

→調査・実証結果を踏まえ、統一したパレット規格とすることを決定。

○パレット輸送時の荷崩れ防止策の検討
- 令和３～５年度にかけて、コンテナ輸送時の荷崩れ防止等のための調査・実証を実施。

→先行して、調査・実証が終了した地域でのトレーラー輸送について令和６年10月から導入予定。

○消費地の受入れ体制の検討
- パレット輸送の実装に向けて、アンケートにより消費地の受入れ体制の整備に向けた課題を把握した上で、レンタルパレット会社等とパレット輸送のスキームを検討中。

○自主行動計画
- 業界各社ごとに自主行動計画を作成し、取組を前倒しで実施予定。

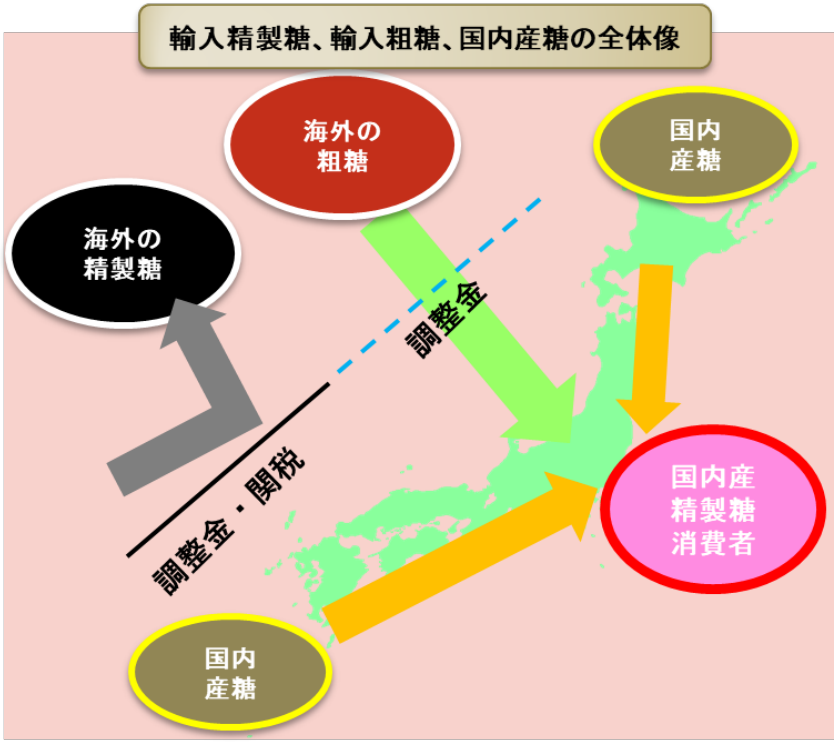
Ⅱ　糖価調整制度の役割と仕組み

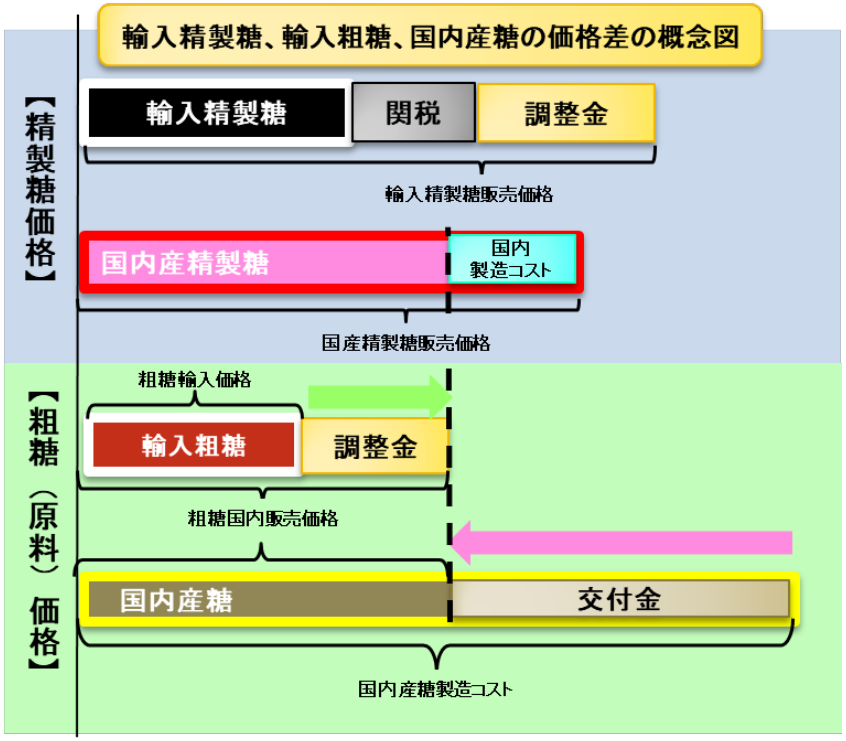
30　制度の全体像【砂糖の場合】

○　糖価調整制度は、最終製品である精製糖の海外からの流入を高い水準の国境措置を通じて阻止する中で、沖縄・鹿児島・北海道の甘味資源作物や、これを原料とする国内産糖の製造事業、更に国内産糖と輸入粗糖を原料とする精製糖製造事業が成り立つようにすることで、国内市場の安定化と甘味資源作物産地の生業を支えている。

○　具体的には、
①　輸入精製糖には高い水準の関税・調整金を課す。このため、ほとんど輸入されない。
②　（独）農畜産業振興機構（ＡＬＩＣ）は、粗糖を輸入する精製糖企業から調整金を徴収。これにより、輸入粗糖の価格が引上げ。
③　ＡＬＩＣは、甘味資源作物生産者・国内産糖製造事業者に対し、交付金を交付。これにより、国内産糖の価格が引下げ。
④　価格が引き上げられた輸入粗糖と引き下げられた国内産糖を原料として、精製糖企業は国内で精製糖を製造し、消費者に供給。

※　でん粉についても同様に、関税割当制度により無税で輸入されるコーンスターチ用とうもろこしや糖化・化工用の輸入でん粉からでん粉調整金を徴収し、国産でん粉生産者等への交付金の財源としている他、これらを原料として製造される異性化糖から異性化糖調整金を徴収し、国内産糖生産者等への交付金の財源に組入。





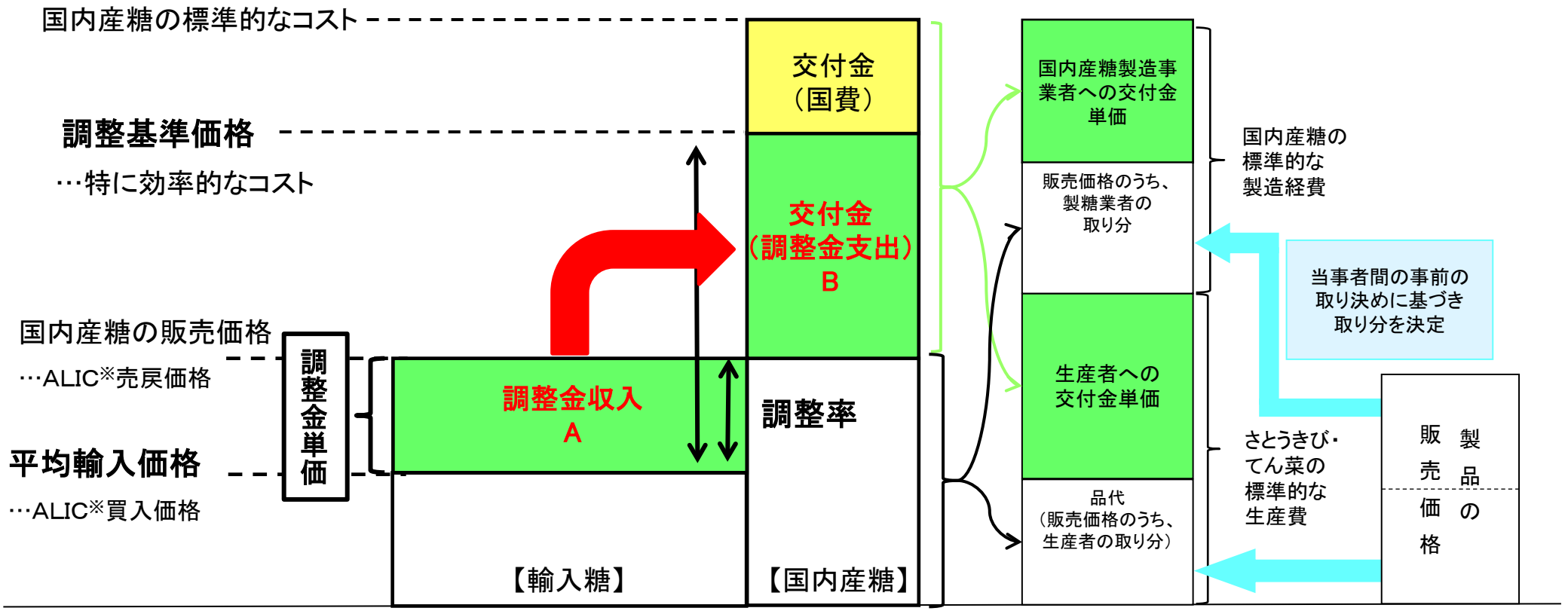
31　糖価調整制度の仕組み【砂糖の場合】

○　砂糖については、海外から輸入される原料糖と国内のさとうきび・てん菜を原料とする国内産の原料糖に大幅な内外価格差が生じる中で、高い水準の国境措置を通じて、最終製品である精製糖の流入を阻止するとともに、原料糖については、これを輸入する精製糖企業から調整金を徴収し、この収入を財源として国内産糖の生産者・工場に交付金を交付し、価格調整を行っている。

○　調整金の単価は、調整基準価格（特に効率的なコストによる国内産糖の製造経費）と平均輸入価格（原料糖の輸入価格）の差額に、調整率（※）を乗じて算出される。

（※）調整率：砂糖の推定総供給数量に占める国内産糖の推定供給数量の割合を限度として決定。

○　交付金の単価は、国内産糖の標準的なコストと国内産糖の販売価格の差額により算出される。



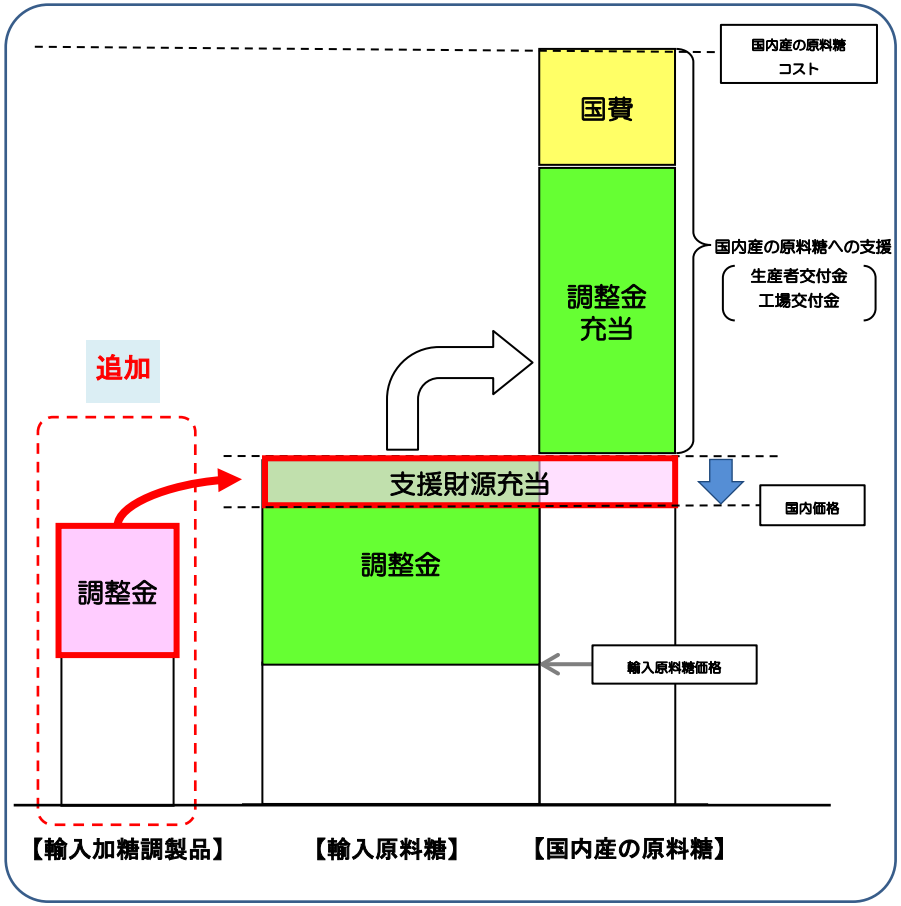
※ALIC＝農畜産業振興機構

32　加糖調製品の調整金徴収制度と輸入動向

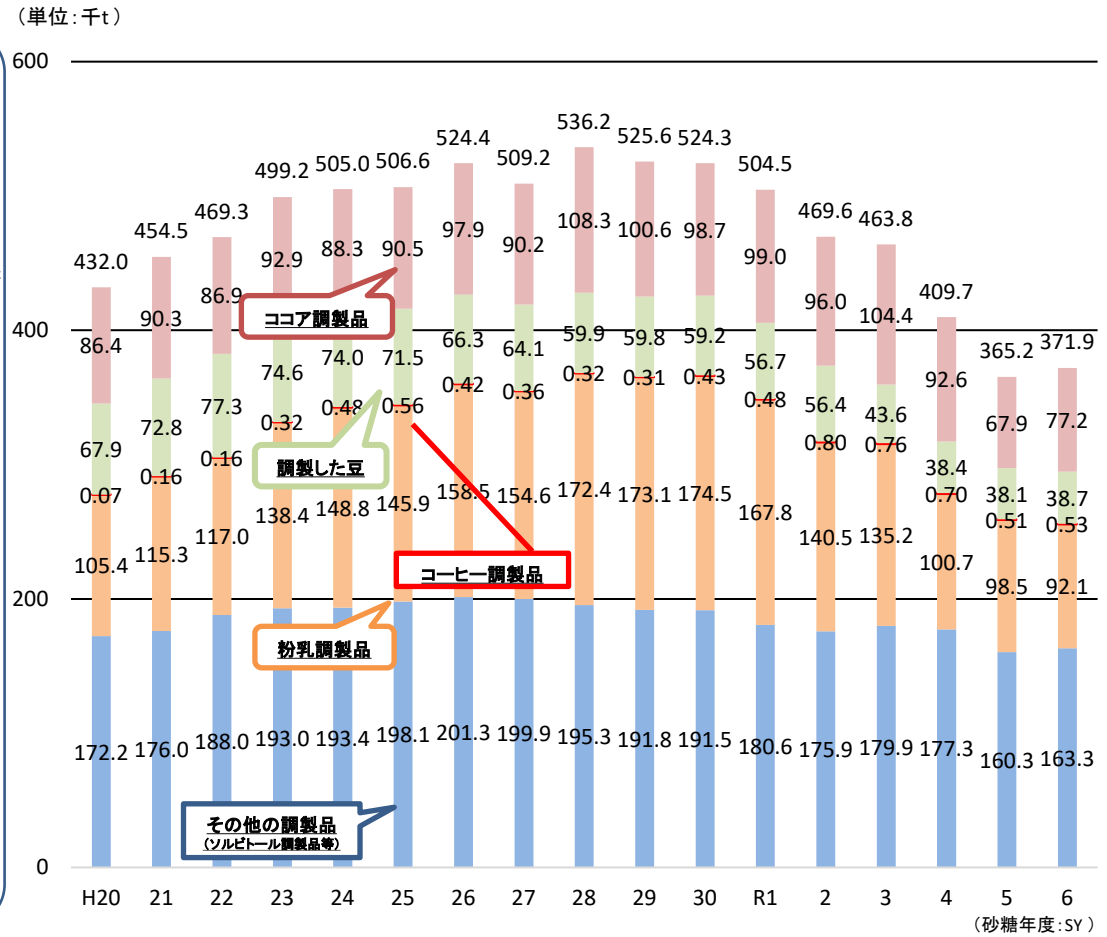
○　平成30年12月30日（CPTPPの発効日）から施行された改正糖価調整法に基づき、加糖調製品からの調整金の徴収を開始。これを国内支援に充当すること等を通じて国内産糖の競争力を強化。

○　加糖調製品の輸入量は平成20年以降、一貫して上昇傾向にあったが、平成28年をピークに近年は減少傾向に転じていたが、直近の令和6砂糖年度は約37万トンと前砂糖年度より微増。

○　調整金概略図



○　主な加糖調製品の輸入動向



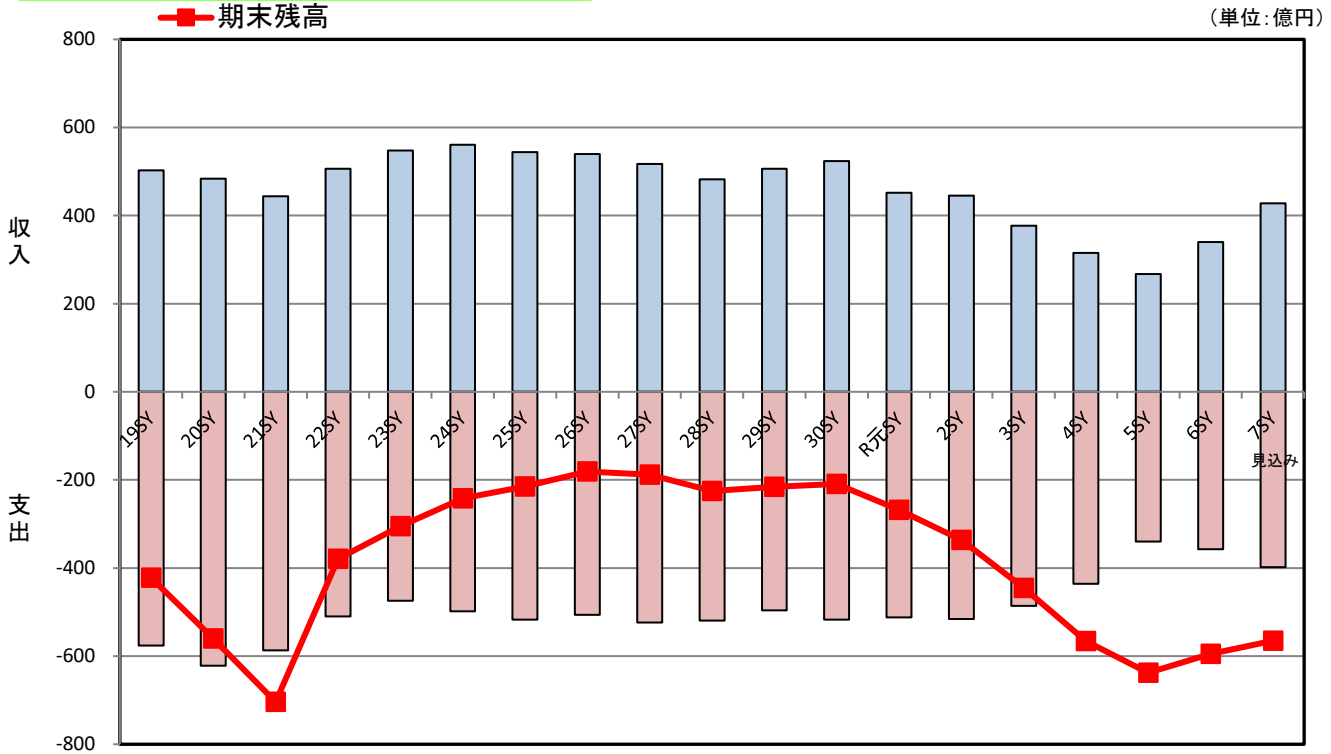
資料：財務省「貿易統計」

33　ALIC砂糖勘定の状況

○　糖価調整制度の砂糖勘定については、国際糖価の高騰や円安の影響等により、令和元砂糖年度以降、調整金収支が急激に悪化。特に令和３、４砂糖年度には、単年度収支が100億円以上の赤字となり、その改善が急務となった。

○　これを踏まえ、収支両面から改善に取り組んだ結果、期末残高は依然高い水準であるものの、単年度収支の赤字は、令和４砂糖年度をピークに縮小。令和７砂糖年度には単年度収支の黒字が見込まれる状況となった。

○　砂糖の調整金収支の推移



注1）砂糖年度（ＳＹ）とは、毎年10月1日～翌年9月末までの期間をいう。
注2）四捨五入の関係で前年度期末残高と単年度収支の合計額が期末残高と一致しない場合がある。
注3）単年度収支には、糖価調整緊急対策交付金（H22SY）及び糖価調整制度安定運営緊急対策交付金（R6SY）の充当分を含まない。
注4）19砂糖年度以降の各年度については、当該年度のてん菜に係る国庫納付の確定額を反映。

○　砂糖調整金の期末残高推移

（単位：億円）

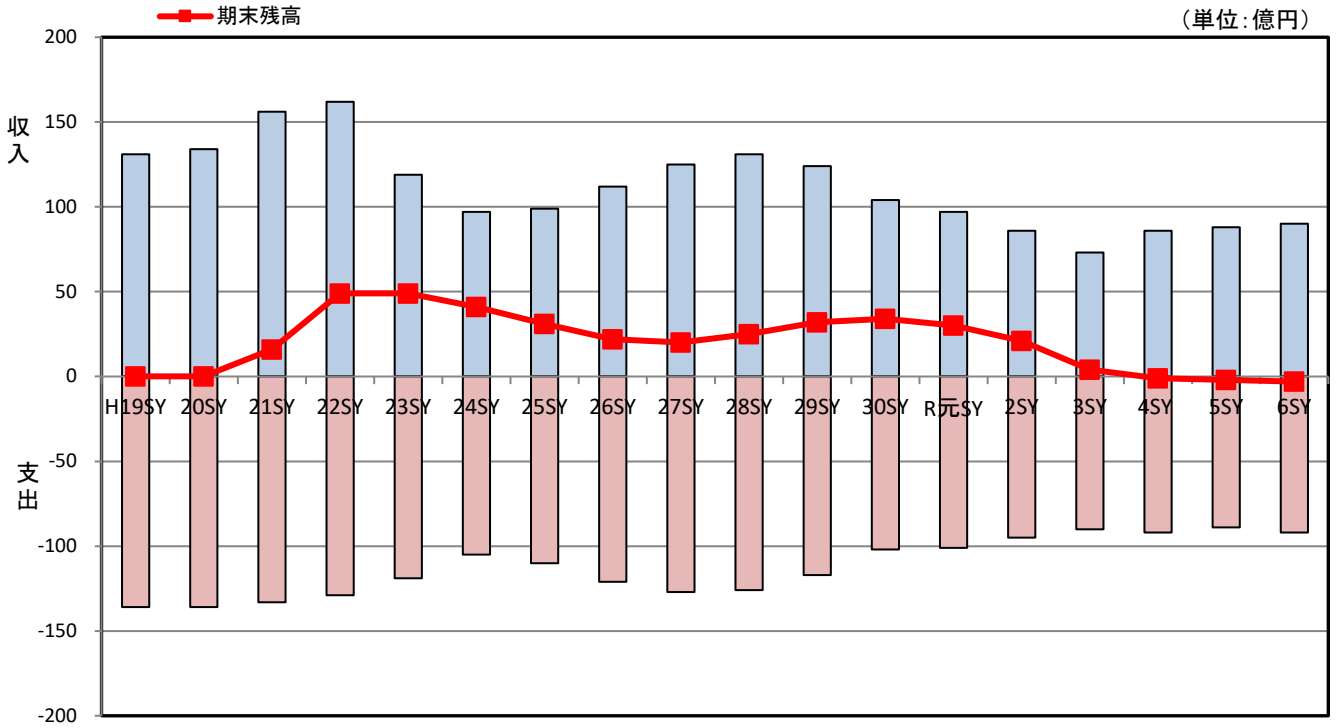
砂糖年度(SY)	単年度収支	期末残高
H19	▲ 73	▲ 422
20	▲ 138	▲ 560
21	▲ 143	▲ 704
22	▲ 4	▲ 378
23	74	▲ 304
24	62	▲ 242
25	27	▲ 215
26	34	▲ 181
27	▲ 7	▲ 188
28	▲ 37	▲ 225
29	10	▲ 216
30	7	▲ 209
R元	▲ 56	▲ 265
2	▲ 71	▲ 336
3	▲ 109	▲ 445
4	▲ 121	▲ 566
5	▲ 72	▲ 638
6	▲ 17	▲ 595
7(見込み)	30	▲565

資料：地域作物課調べ

34　ALICでん粉勘定の状況

○　でん粉調整金の収入は近年、概ね90億円で推移。
○　令和７でん粉年度のでん粉調整金の収支については、単年度収支は３億円となり、期末残高は±0となる見込み。

○　でん粉の調整金収支の推移



注1）でん粉年度（ＳＹ）とは、毎年10月1日～翌年9月末までの期間をいう。
注2）四捨五入の関係で前年度期末残高と単年度収支の合計額が期末残高と一致しない場合がある。
注3）19でん粉年度以降の各年度については、当該年度のばれいしょに係る国庫納付の確定額を反映。

○　でん粉の調整金の期末残高推移

（単位：億円）

でん粉年度（SY）	単年度収支	期末残高
H19	▲5	▲5
20	▲2	▲7
21	23	16
22	33	49
23	0	49
24	▲8	41
25	▲10	31
26	▲9	22
27	▲2	20
28	5	25
29	7	32
30	2	34
R元	▲4	30
2	▲9	21
3	▲17	4
4	▲6	▲1
5	▲1	▲2
6	▲1	▲3
7（見込み）	3	0

資料：地域作物課調べ

35　持続的なてん菜生産に向けた今後の対応について

○　砂糖の消費量が減少する中、てん菜糖業の在庫量が増大し、厳しい経営状況にあるとともに、てん菜生産を支える糖価調整制度の調整金収支についても累積赤字が増大。

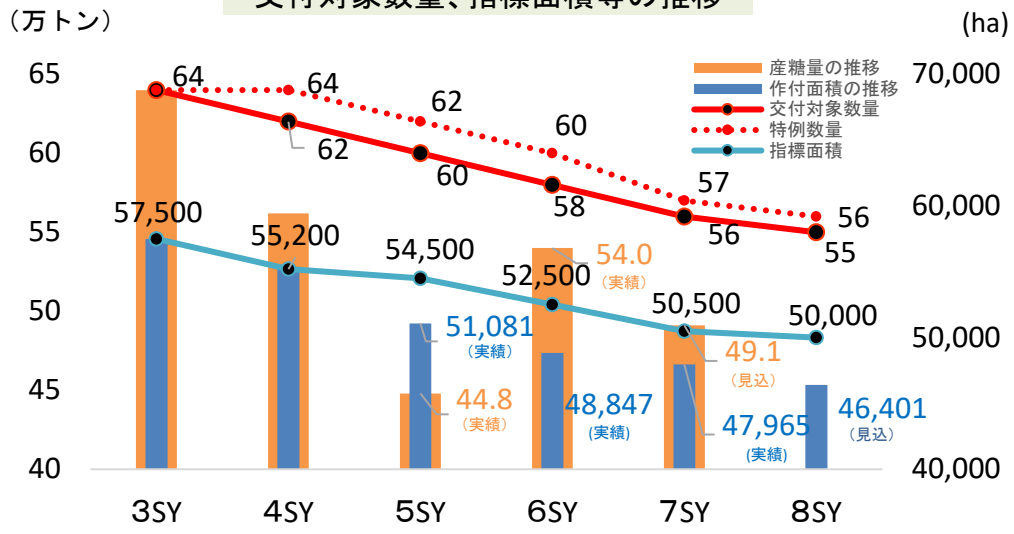
○　このような状況が続けば、持続的なてん菜生産が困難となるおそれがあるため、令和8砂糖年度にてん菜糖の国内産糖交付金の交付対象数量を55万トンとするとともに、てん菜から加工用ばれいしょや豆類など需要のある作物への転換、てん菜糖業の過剰在庫の解消に向けた需要拡大等の取組を推進。令和7年12月には、令和9砂糖年度以降のてん菜糖の交付対象数量を55万トンとすること等を決定。

○　このような中、令和7砂糖年度におけるてん菜の作付面積は、指標面積を下回る47,965ha 。なお、初期生育の遅れや夏期の高温・少雨、褐斑病の発生等の影響により、糖度の低下が見られる一方で、単収は平年並みとなった。

令和8砂糖年度までのてん菜糖交付対象数量

	R5SY	R6SY	R7SY	R8SY
1　交付対象数量	60万トン	58万トン	56万トン	55万トン
2　指標面積	54,500ha	52,500ha	50,500ha	50,000ha
3　特例数量 （作付面積が指標面積を下回る場合の交付対象数量）	62万トン	60万トン	57万トン	56万トン

交付対象数量、指標面積等の推移



資料：北海道調べ。 ※R7年産糖量、R8年産作付面積はビート糖業協会調べ（R8.8時点）。

令和９砂糖年度以降のてん菜糖の交付対象数量等について

令和７年12月24日
農 林 水 産 省

1　てん菜糖のうち、交付金の対象となる数量及びその原料となるてん菜の支援規模（以下「交付対象数量」という。）に関して、「持続的なてん菜生産に向けた今後の対応について」（令和４年12月決定）において、「今後検討する」こととされていた令和８砂糖年度における特例数量は、56万トン（砂糖ベース）とする。

2　令和９砂糖年度以降の交付対象数量は、55万トンとする。
ただし、（独）農畜産業振興機構の砂糖勘定の収支、国際糖価、為替相場、甘味資源作物の作付面積、生産コスト、国内産糖量等の状況を勘案し、糖価調整制度の安定的な運営に支障が生ずる場合には、持続的なてん菜生産及び糖価調整制度の運営が可能な水準の交付対象数量となるよう、見直しを行うこととする。

3　制度の安定運営を図る観点から、産地において生産コストの削減に努めることとし、これに必要な支援を講ずるものとする。
また、てん菜糖業の持続的な経営のため、原料てん菜の集荷の効率化や、てん菜糖の流通の合理化等について、引き続き関係者と検討を行うものとする。

36　異性化糖調整金に係る運用の見直しについて

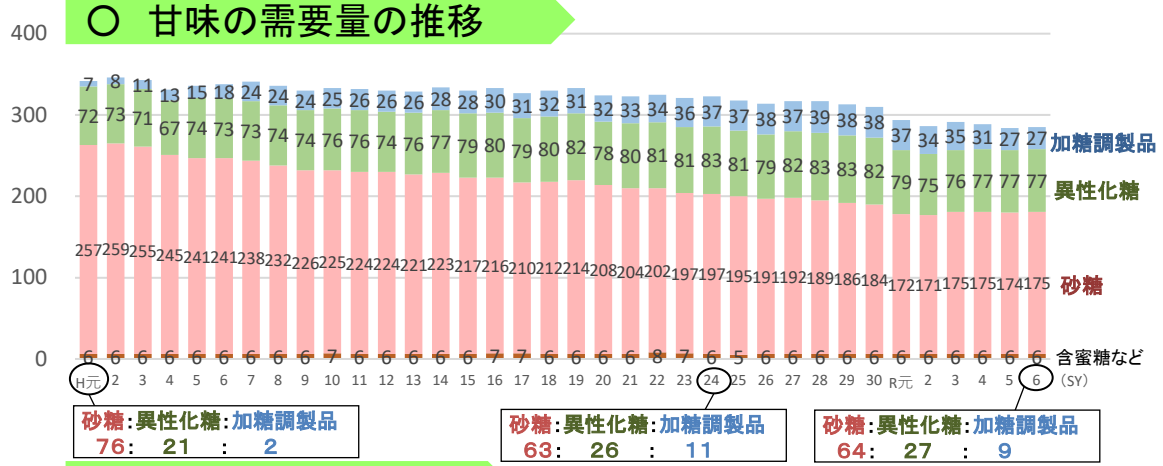
○　砂糖の需要が減少する中、異性化糖の需要はやや増加から横ばいで推移。一方、異性化糖調整金は平成23砂糖年度以降、発生していない状況。

○　異性化糖調整金については、砂糖の販売価格に異性化糖ベースへ換算する係数を乗じることにより異性化糖標準価格を算出し、これと平均供給価格（異性化糖の販売価格）の差を上限として設定。

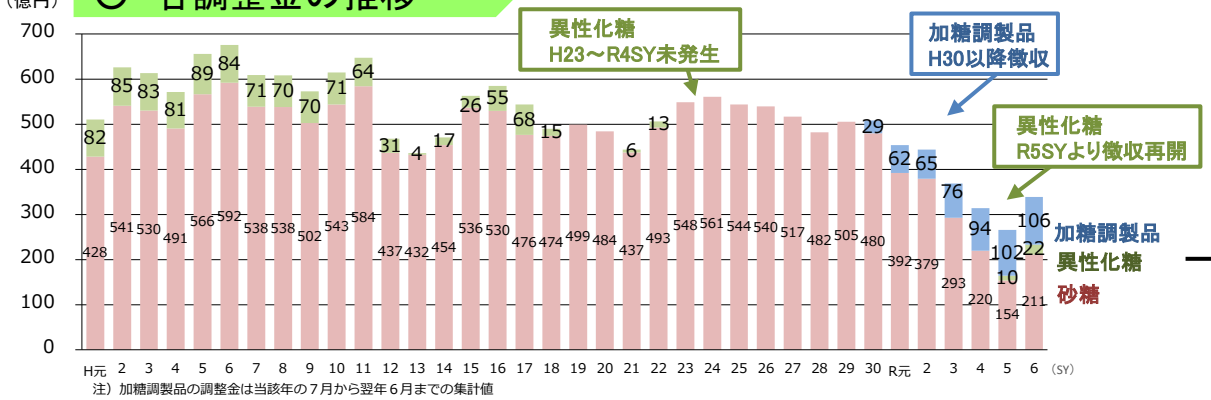
○　これまでの運用では、平均供給価格が異性化糖標準価格を上回っており、調整金が発生せず。

○　令和６年４月から、この換算係数について、砂糖と異性化糖の用途等の現状を踏まえた見直しを実施。その結果、異性化糖標準価格が上昇し、調整金が発生している状況。

○　甘味の需要量の推移



○　各調整金の推移



注）加糖調製品の調整金は当該年の７月から翌年６月までの集計値

○　調整金発生のイメージ

