

関税・外国為替等審議会の 答申への対応について

令和 4 年 9 月

農林水産省

目次

I 関税・外国為替等審議会における議論の状況

1. 関税・外国為替等審議会の答申内容
2. 関税審関税分科会における主な意見・課題

II 加糖調製品をめぐる動向

3. 加糖調製品の調整金徴収制度
4. 砂糖及び加糖調製品の需給動向
5. 直近の加糖調製品の輸入動向
6. 甘味全体の需要量の推移

III 暫定税率の引下げによる政策効果等

7. 加糖調製品と国産の砂糖の価格差（説明の方向性）
8. 砂糖の需要拡大に向けた国内での取組
9. 砂糖の新規需要拡大対策事業の取組事例
（参考1）砂糖の新規需要拡大対策事業
（参考2）輸入小麦等食品原材料価格高騰緊急対策事業

IV 国内産糖に係る競争力強化の取組

10. 国内産糖の生産・製造コストの低減のこれまでの取組
11. さとうきびの生産コストの低減に向けた取組
12. てん菜の生産コストの低減に向けた取組
13. 甘しゃ糖の製造コストの低減に向けた取組
14. てん菜糖の製造コストの低減に向けた取組

V 中長期的な在り方及びその実現に向けた具体的な取組

15. 砂糖勘定の収支をめぐる状況
16. 制度を持続可能なものとするための検証
17. てん菜から需要のある作物への転換に向けた農林水産省の考え方
（参考）持続的畑作生産体系確立緊急対策事業
18. 持続可能なバイオジェット燃料（SAF）に係る農林水産省の検討状況
19. 国境離島におけるさとうきび等を原料とする国産SAFの地産地消モデル構築に向けて
20. SAF官民協議会の設置について
21. 砂糖の需要拡大に向けた輸出促進
22. 砂糖の需要拡大運動（「ありが糖運動」等の取組）
23. 関税審での意見・答申を踏まえた対応方向（案）

IV 参考資料

（参考1）加糖調製品の例

（参考2）TPP11農林水産物市場アクセス交渉結果（加糖調製品）

（参考3）TPP11税率のステージング一覧（調整金対象加糖調製品6品目）

（参考4）加糖調製品に係る関税改正要望の概要

I 関税・外国為替等審議会

関税分科会における議論の状況

1. 関税・外国為替等審議会の答申内容

- ◆ 令和3年12月の関税・外国為替等審議会（以下、「関税審」という。）において、加糖調製品からの調整金の拡大が可能となるよう、TPP11税率の設定状況を踏まえ、暫定税率を引き下げることが適当である旨の答申がなされた。
- ◆ 一方、加糖調製品に係る暫定税率の検討に当たり、加糖調製品と国産の砂糖に関する今後の中長期的な在り方を含めた毎年度の検証と報告が求められているところ。

令和4年度における関税率及び関税制度の改正等についての答申(令和3年12月10日)(抜粋)

II. 令和4年度関税改正についての考え方

1. 暫定税率等の適用期限の延長等

(3) 加糖調製品に係る暫定税率

加糖調製品は、砂糖と砂糖以外のココア粉やミルク等の混合物であり、菓子類や飲料等の原料として幅広く使用され、国内の砂糖需要を一部代替している。TPP11協定において、加糖調製品に関税割当制度が導入される等の譲許がされたこと等により、国内産糖への支援に対する影響が懸念されたため、「総合的なTPP等関連政策大綱」（平成29年11月24日TPP等総合対策本部決定）に基づき、TPP11協定発効時に糖価調整制度における調整金の対象に加糖調製品が追加された。

加糖調製品に係る暫定税率については、

- ・糖価調整制度が、甘味資源作物に係る農業所得の確保、国内産糖の製造事業の経営安定その他関連産業の健全な発展を通じて、国内産糖の安定的な供給の確保を図ることにより、国民生活の安定に寄与することを目的としていること
- ・加糖調製品と国産の砂糖の価格差は足元で拡大しており、依然として価格差が認められること
- ・加糖調製品全体の輸入量は近年減少しているものの、一部の品目ではTPP11加盟国からの輸入量が増加しており、今後再び加糖調製品全体の輸入量が増加に転じる可能性も否定できないこと
- ・甘味資源作物の生産費削減を含む国内産糖に係る競争力強化等に努めていること
- ・暫定税率の引下げは、国産の砂糖の価格の引下げ要因の一端を担っているものと評価できること
- ・こうした状況を踏まえ、農林水産省は、糖価調整制度の目的に照らして、国内産糖への支援に充当する調整金を拡大する方針であること等を総合的に勘案し、加糖調製品のうち6品目（ココアの調製品、ミルクの調製品等）について、調整金の拡大が可能となるよう、令和4年度のTPP11税率の設定状況等を踏まえ、暫定税率を引き下げることが適当である。また、加糖調製品に係る暫定税率の検討に当たっては、毎年度、加糖調製品と国産の砂糖の価格差及び需給の動向、国内産糖に係る競争力強化の取組状況、暫定税率の引下げによる政策効果等について、農林水産省に検証を求めることが適当である。さらに、加糖調製品と国産の砂糖に関する今後の中長期的な在り方及びその実現に向けた具体的取組についても、消費者の視点も踏まえつつ、農林水産省においてフォローアップの上、毎年度、同省に報告を求めることが適当である。

2. 関税審関税分科会における主な意見・課題

◆ 関税審関税分科会(令和3年11月5日)において、加糖調製品における暫定税率の引き下げをめぐり、活発な議論が行われたところであり、以下のとおり、主な意見が出された。

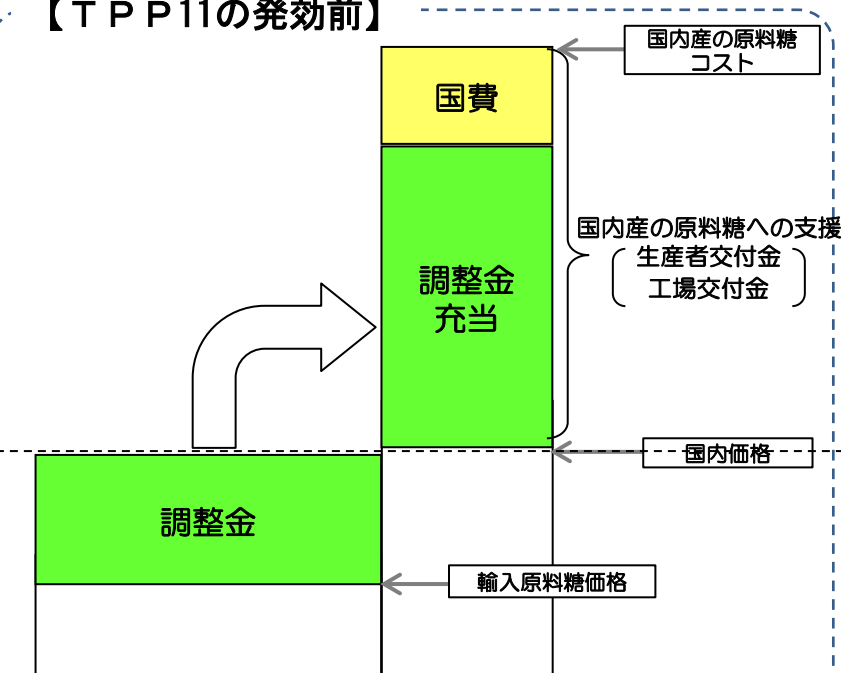
- ・ さとうきびをはじめ甘味資源作物は国防上も非常に大事な国策作物であり、生産者が減らないよう、こうした糖価調整制度をしっかりと守っていただき、TPP大綱で決めたことを堅持をすることが大事。
- ・ 毎年度自動的に調整金を拡大するということが決まっているわけではないので、今年度の事情を分かりやすく説明すべき。例えば、今年度のTPP11の枠内税率の引き下げの影響、需要喚起策の効果等の説明が必要。
- ・ 調整金の増収の見込みと使途について、毎年度ごとに説明が必要。
- ・ 砂糖に関する中長期的な見通しについて、定量的な見通しをすべき。例えば、将来の砂糖生産の適正な水準、10年後の適正な水準等の見通しを説明することができれば説得力が増すものとする。
- ・ 砂糖の需要全体が減る中で、輸入糖と国産糖は責任を分担していく必要。それぞれの役割を果たすという意味で、国産糖においても、加工用ばれいしょや豆類といった市場が求める需要に応えることも大事。全体の動きの中で糖価調整制度は維持されており、引き続き関係者に努力を求めたい。
- ・ 制度の持続性の観点からは、人口減少や、低甘味嗜好の状況、輸出の効果など様々な課題の中で、引き続きしっかり状況を見て対策を考える必要。また、てん菜からの転換のような対策について、これが施策として現場に浸透しているか疑問であり、しっかり見ていく必要。政策としては成功していても、このままでは制度が持たないという危機感とともに、きちんと現場が動いている必要。
- ・ 加糖調製品からの調整金の徴収幅の拡大により、砂糖の価格を下げることで消費者利益を伸ばすことは大事。それだけではなく、保護を受ける甘味資源作物の生産者や国産糖の製造事業者等の合理化努力も大事。糖価調整制度は維持できない状況になっており、これがシグナルとして関係者に伝わるような仕組みとすべき。
- ・ 来年以降の課題として、これまで食用だけに注目した需要開拓がどれほどできるか、業界の活性化に対して効果的と考えられるか。他方で国産のバイオジェット燃料など、さとうきびのニーズはあり、そうした観点で政策議論を転換すべき。農水省を中心に業界との対話を通じて、目指すべきビジネスモデルの共有や、生産の規模拡大が重要。業界として担い手が集まり活性化するよう知恵を絞るべき。
- ・ 消費者としても、糖価調整制度の維持で砂糖の安定的供給が図られることを理解。その上で、各事業者の価格競争力の強化というのは、努力を続けていただくことが必要であるとともに、消費者の認識・意識の改革、意識喚起ということも重要。消費者としてもエシカル消費の取組としてこのような砂糖の供給システム、需要の循環というものについて具体的な事例として取り上げるなど、消費者へ意識喚起を行ってきたい。

Ⅱ 加糖調製品をめぐる動向

3. 加糖調製品の調整金徴収制度

- ◆ 糖価調整制度は、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、その価格差を調整し、国内の甘味資源作物や、これを原料とする国内産の原料糖製造事業等の経営が成り立つようにすることで、国内への砂糖の安定供給を確保していく仕組み。
- ◆ 具体的には、海外からの安価な輸入原料糖から調整金を徴収することにより、輸入原料糖の価格が引き上げられる一方、甘味資源作物の生産者・国内産の原料糖製造事業者に対し、交付金を交付(図の緑色部分)することにより、国内産の原料糖の価格が引き下げられ、これらの措置により、両者の価格のバランスが図られ、国内において両者の価格は同水準(図の「国内価格」部分)となる。
- ◆ 平成29年11月の「総合的なTPP等関連政策大綱」において、甘味資源作物について、「国産甘味資源作物の安定供給を図るため、改正糖価調整法に基づき加糖調製品を調整金の対象とする。」と記載され、平成30年12月30日(TPP11の発効日)から、改正糖価調整法に基づき、加糖調製品を新たに調整金の対象とし、これを国産の砂糖の支援財源に充当すること等を通じて国産の砂糖※の競争力の強化(図の赤色部分)を図っているところ。

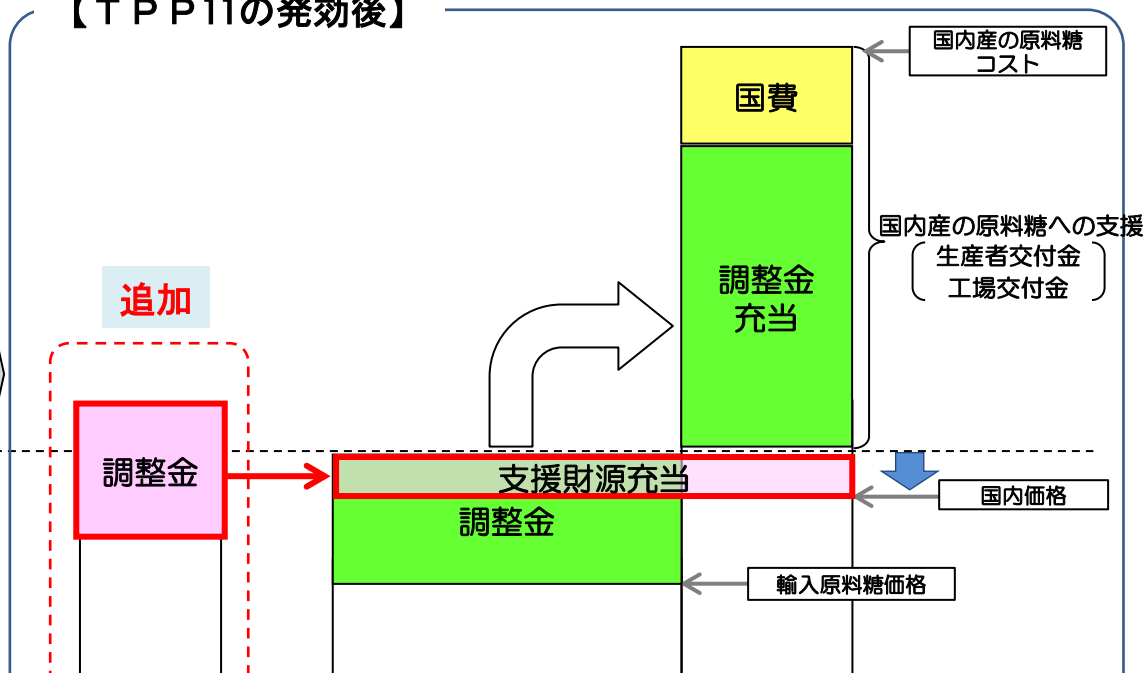
【TPP11の発効前】



【輸入原料糖】

【国内産の原料糖】

【TPP11の発効後】



【輸入加糖調製品】

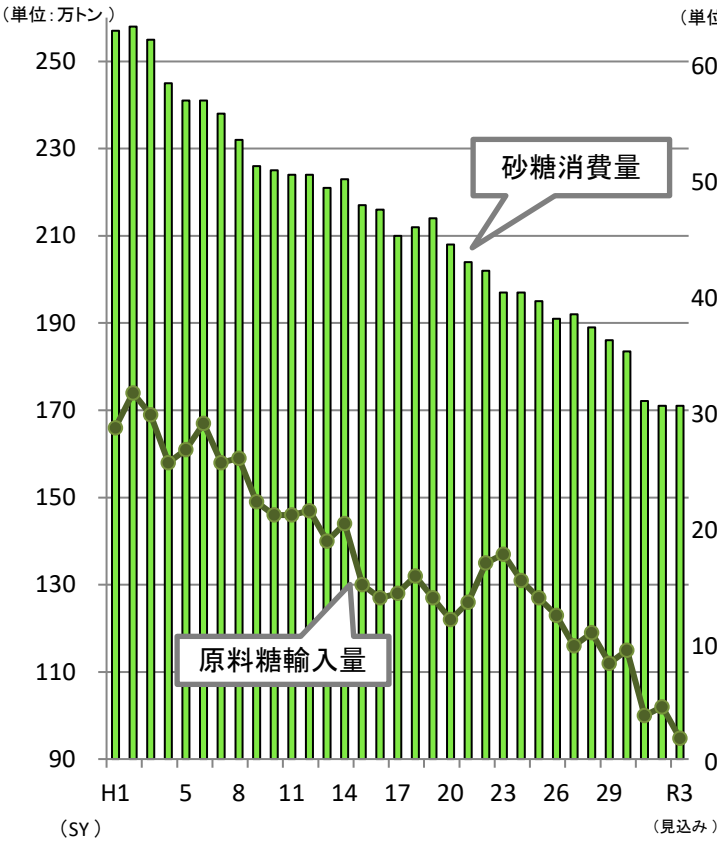
【輸入原料糖】

【国内産の原料糖】

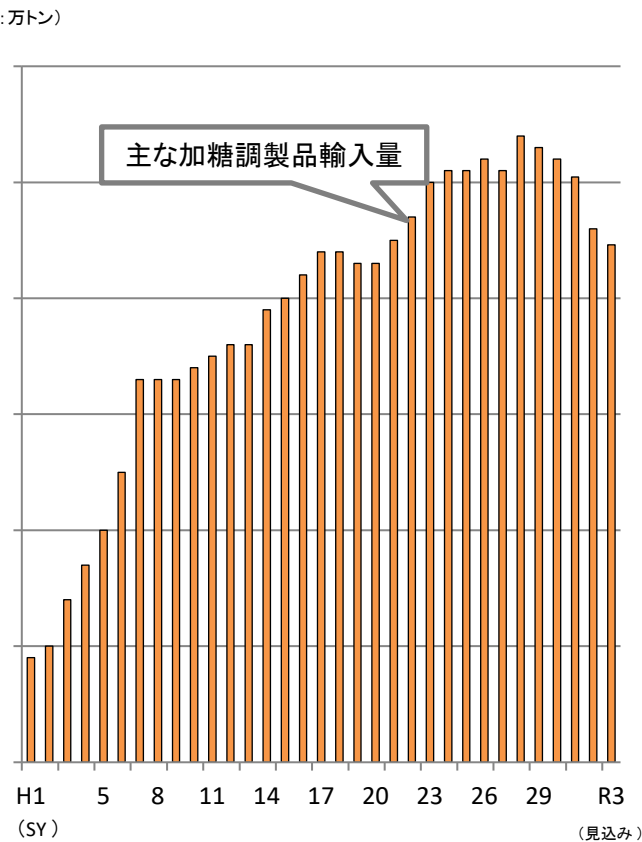
4. 砂糖及び加糖調製品の需給動向

- ◆ 砂糖とソルビトール等を混合した調製品の輸入が自由化された平成2年以降、安価な加糖調製品の輸入量は、大幅に増加し、国内の砂糖需要を代替。
- ◆ 直近の令和3砂糖年度では、主な加糖調製品（調整金徴収対象外ラインも含む）の輸入量は、約45万トンと対前年比で約3%減少する見込み。

○ 砂糖の消費量の推移



○ 加糖調製品の輸入量の推移

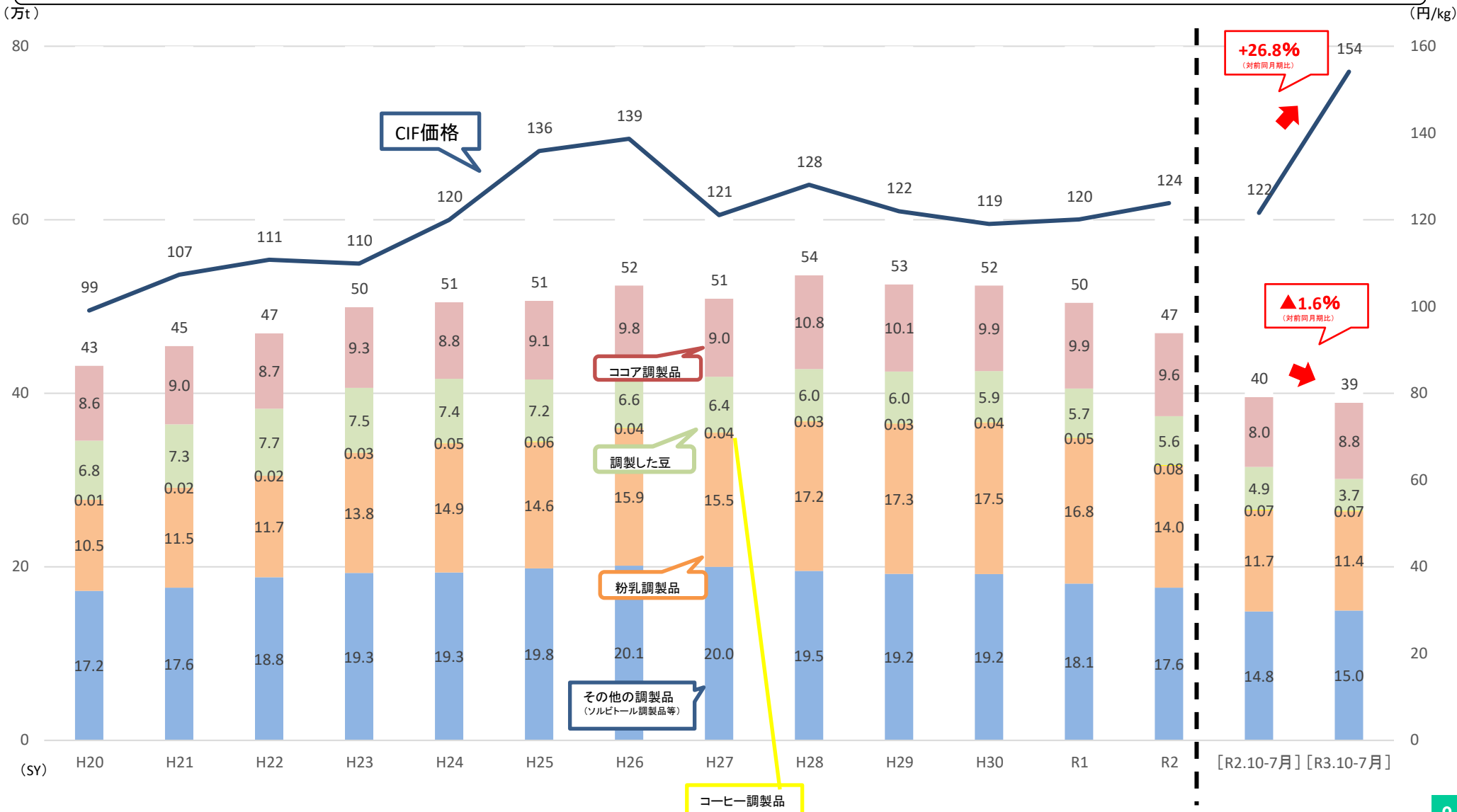


加糖調製品(調整金徴収対象)の概要				
種類	内容	用途	推計砂糖含有率	主な輸入先国
ココア調製品	ココア粉、カカオマス+砂糖等	チョコレート菓子飲料等	87%	韓国、シンガポール、マレーシア
調製した豆	小豆、いんげん豆+砂糖等(加糖餡が主)	和菓子等	50%	中国、タイ
コーヒー調製品	インスタントコーヒー+砂糖等	飲料、アメ菓子等	80%	ベトナム、インドネシア
粉乳調製品	全粉乳又は脱脂粉乳+砂糖等	コーヒー飲料、アイスクリーム等	65%	シンガポール、韓国
その他の調製品	ソルビトール+砂糖等	水産練り製品、菓子、佃煮等	80%	韓国、タイ

出典: 農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」、財務省「貿易統計」を基に農林水産省地域作物課作成
注: 砂糖年度とは、当該年の10月から翌年の9月までの期間。

5. 直近の加糖調製品の輸入動向

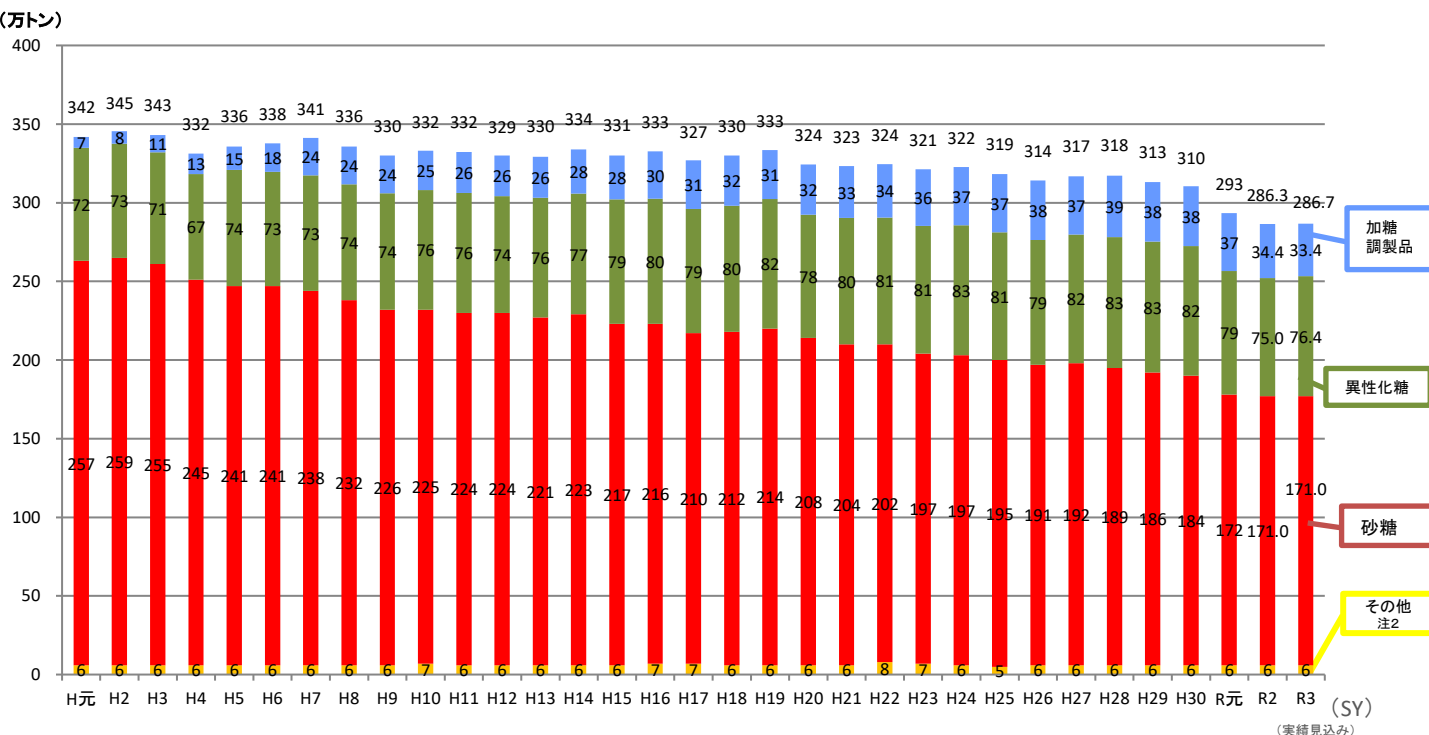
- ◆ 主な加糖調製品の輸入量（製品ベース）は、直近の令和3年10～7月において、対前年同期比で約1.6%減少。一方、CIF単価は、令和2砂糖年度から上昇傾向にあったが、国際糖価やエネルギー価格の上昇、円安等がさらに進んだことにより、令和3砂糖年度は、対前年同期比で3割程度上昇。



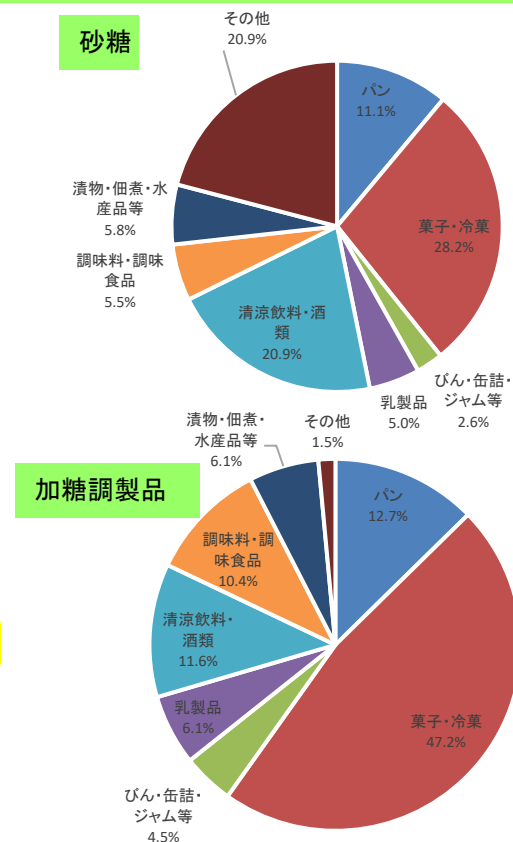
6. 甘味全体の需要量の推移

- ◆ 甘味全体の需要量は、近年、人口減少や消費者の低甘味嗜好等もあり、減少傾向。直近では、新型コロナウイルス感染症による経済活動の停滞の影響等もあり、300万トン进行り込む状況。
- ◆ 甘味の内訳では、加糖調製品の輸入が自由化されて以降、安価な加糖調製品の輸入量は大幅に増加し、加糖調製品が砂糖需要と代替している状況。（加糖調製品の需要量：7万トン（H元砂糖年度）→33万トン（R3砂糖年度、見込み）、砂糖の需要量：257万トン（H元砂糖年度）→171万トン（R3砂糖年度、見込み））
- ◆ 異性化糖については平成15年以降は横ばいで推移していたものの、令和元砂糖年度以降、新型コロナウイルス感染症の影響等もあり低い水準。
- ◆ 砂糖、加糖調製品ともに菓子・冷凍、清涼飲料水・酒類、パンへの仕向けが多い状況。

○ 甘味全体の需要量の推移



○ 砂糖と加糖調製品の用途別仕向け割合

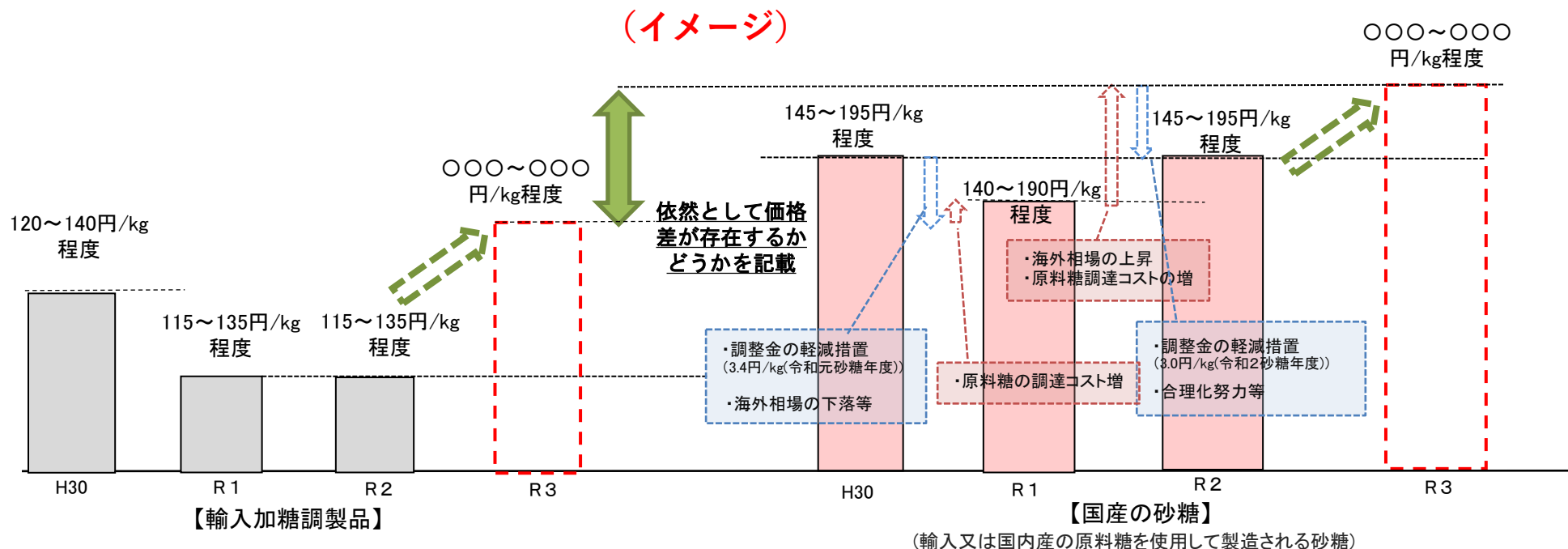


資料：農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」 注1：加糖調製品は含糖率ベースの推計。 注2：その他は含蜜糖、工業用等。
注3：異性化糖とは、主にととうもち由来のコースターチを原料としたぶどう糖と果糖を混合した液糖。主に清涼飲料水の原料となる。

Ⅲ 暫定税率の引下げによる政策効果等

7. 加糖調製品と国産の砂糖の価格差（説明の方向性）

- ◆ 暫定税率の引下げによる政策効果については、輸入原料糖の調整金の軽減額を通じて発現することから、加糖調製品と国産の砂糖の価格差について、調整金の軽減措置を明示しながら、その時々を経済状況を踏まえた価格の要因を分析し、令和3年における効果を説明する。
- ◆ 状況としては、原油相場の上昇に伴うブラジル等主産地でのエタノールへの用途転換による供給懸念等を背景として、砂糖の国際相場が上昇し、国産の砂糖の価格は上昇することが見込まれる一方、白糖の国際相場や海上運賃の上昇、国際コンテナ利用料の上昇等を背景として、加糖調製品の価格も、上昇が見込まれている。これら両者の価格動向の要因を丁寧に分析し、説明する。
- ◆ 価格差が依然として生じているかどうかを丁寧に検証し、価格差が存在する場合には、引き続き、暫定税率の引下げの措置を求めていく。



出典: R3の加糖調製品の価格は現在調査中。H30～R2までの加糖調製品の価格はALIC調べを基に農林水産省地域作物課作成。国産の砂糖の価格は農林水産省地域作物課調べ。

注: 加糖調製品は、主要な例としてソルビトール調製品(含糖率80%程度)とした。

※軽減措置については、令和2砂糖年度以降は3.0円/kg。令和3年度改正で暫定税率を引き下げ、調整金の徴収幅が拡大したものの、令和2砂糖年度以前に設定した調整金の軽減の水準が過大となっていたことで、収支の改善が実現されていないことから、令和3砂糖年度の軽減額は昨年度と同じ3.0円/kg。

8. 砂糖の需要拡大に向けた国内での取組

- ◆ 令和4年4月からの原料原産地表示制度の完全施行等を契機として、国内製造の砂糖の優位性を十分に活かし、ユーザーサイドに対して商品開発・販売を働き掛け、国内製造の砂糖を安定的に供給すること等を通じて、輸入加糖調製品からの需要の切り替えによる需要回帰を目指す。
- ◆ 具体的には、実需者メーカーにおいて輸入加糖調製品から国内での製造に切り替える動きも見られる。

○ 需要回帰の例

	カテゴリー	変更理由	概要
加糖あん	パン	・原料原産地表示の施行	◆ A社では、原料原産地表示の義務化を契機として、輸入加糖あんから国内製造あんへ切り替えるため、国内において自社工場のあんの製造ラインを拡充。 ◆ 国内製造の砂糖と小豆による国内製造あんを使用したあんパンをコンビニ等に販売。 →国産回帰が進んだ結果、加糖あんの輸入数量が約2割減少。
粉乳調製品	菓子・冷菓	・国産脱脂粉乳の消化 ・調製品の輸入価格高騰	◆ 新型コロナの影響に伴う牛乳・乳製品の業務用需要が低迷し、脱脂粉乳の在庫が高い水準となり、関係団体が需要拡大対策を実施。 ◆ B社では、上記理由に加え、粉乳調製品の価格上昇により、一部原材料を国産の砂糖と国産の脱脂粉乳の分離調達に切替え。
小麦粉調製品	菓子・冷菓	・原料原産地表示の施行	◆ C社では、令和4年度からの原料原産地表示の本格施行への対応として、砂糖を含有する韓国産の小麦粉調製品から、原材料を国内製造の砂糖に切り替えた菓子を製造し、食品スーパー等で販売。
その他調製品	びん・缶詰 ・ジャム類	・調製品の輸入価格高騰	◆ D社では、調製品の価格高騰により、国産の砂糖との価格差が以前より縮小していることから、ソルビトール調製品から国産の砂糖への切替えを予定。

○ 需要回帰に向けた支援

- ◆ 令和4年度から加工食品の原料原産地表示が義務化される中、ポストコロナを見据えた国産回帰の動きも見られることから、これを後押しするため、中間財としての砂糖の調製品について、中間製品製造メーカー等による企画提案力を強化し、最終製品メーカー等の国産中間財への切替を促し、砂糖需要の拡大を図るための予算を、令和3年度補正予算で措置。
- ◆ 今般のウクライナ情勢等の影響により食品産業で使用される輸入原材料（加糖調製品含む）は、世界的に価格が高騰していることから、食品事業者の事業継続に支障が生じることのないよう、それらを使用している食品製造事業者等に対し、輸入原材料の切り替えを図るための予算を、令和4年度予備費で措置。

輸入加糖あん
を使用



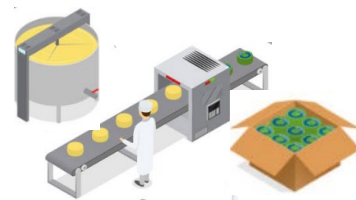
切替

国内製造の砂糖と
国産の小豆を使用



小豆

新商品のための
製造ラインの変更・増設



9. 砂糖の新規需要拡大対策事業の取組事例

- ◆ 砂糖の需要拡大を図るため、令和3年度補正予算で砂糖の新規需要拡大対策事業を措置し、現在、以下の2つのコンソーシアムにおいて事業を実施しており、国産の加糖調製品を複数開発し、砂糖の使用量を増加する取組が行われている。

○ 事業実施主体

A コンソーシアム（精製糖企業、食品製造企業、製菓学校）

○ 成果目標

国産の加糖調製品を現状0から2製品開発する。
（砂糖使用量増）

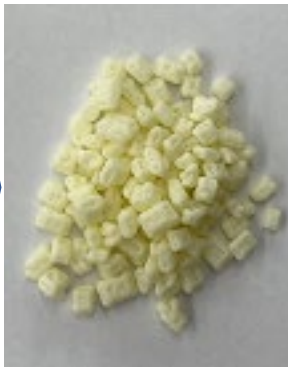
○ 取組内容

新たな砂糖需要を掘り起こすため、白ざら糖をチョココーティングした製菓原料を開発する。また、本製品の販路拡大のため、商品展示会への出展、製品リーフレット及び媒体広告の作成等を行う。

白ざら糖



白ざら糖をチョココーティングした製菓原料



○ 事業実施主体

B コンソーシアム（食品製造企業、精製糖企業）

○ 成果目標

国産の加糖調製品を現状0から2製品開発する。
（砂糖使用量増）

○ 取組内容

乳・卵原料を使った製品を摂取できない消費者に対して、国内生産の大豆から産まれるおから、国内生産の砂糖や米粉を原料とした、乳製品代替のクリーム状の中間加工素材を開発する。また、開発した製品の市場導入のため、展示会への出展やWeb広告の作成等を行う。



クリーム状の中間加工素材



展示会への出展



(参考 1) 砂糖の新規需要拡大対策事業

【令和 3 年度補正予算額 3,791百万円の内数】

<対策のポイント>

令和 4 年度から加工食品の原料原産地表示が義務化される中、**ポストコロナを見据えた国産回帰の動き**も見られることから、これを後押しするため、中間財としての砂糖の調製品について、**中間製品製造メーカー等による価格以外の訴求ポイントの開発力、企画提案力を強化し、最終製品メーカー等の国産中間財への切替**を促し、砂糖需要の拡大を図ります。

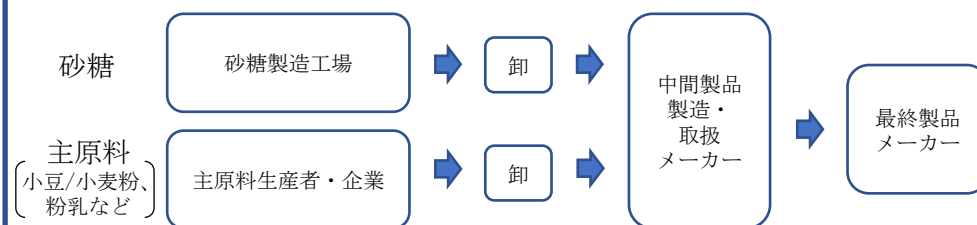
<事業の内容>

消費者の低甘味嗜好等により、砂糖の消費量が年々減少する中、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響等により、大幅に消費量が落ち込んでいます。一方、小豆や粉乳等に砂糖を加えた安価な輸入加糖調製品が需要シェアを大きく伸ばしており、これが国内の砂糖の需要と代替しています。

このため、ポストコロナを見据えた国産回帰の動きも踏まえつつ、最終製品メーカー等に輸入加糖調製品から国産中間財への切替を促すための効果的な市場調査、製品開発、マッチング・PRへの支援を行います。

<事業イメージ>

〇加糖調製品の製造と流通



1. 加糖調製品に係るニーズ調査

新たな加糖調製品の国内市場のニーズを把握するための調査を支援します。

2. 国産の加糖調製品の開発

砂糖と主原料を混合した国産の新たな加糖調製品の製品開発を支援します。

3. 販路拡大のためのマッチング・PR

国産の加糖調製品の販路拡大に向けた商談会等関連企業とのマッチングや、製品の販売促進を支援します。

<事業の流れ>



1. 加糖調製品に係る ニーズ調査



2. 国産の加糖 調製品の開発



3. 販路拡大のため のマッチング・PR事業



(参考2) 輸入小麦等食品原材料価格高騰緊急対策事業

【令和4年度一般予備費 10,013百万円】

<対策のポイント>

ウクライナ情勢等に関連して価格が高騰している輸入食品原材料を使用している食品製造業者等に対し、**国産小麦・米粉等への原材料の切替、価格転嫁に見合う付加価値の高い商品への転換や生産方法の高度化による原材料コストの抑制等**の取組を緊急的に支援します。

<政策目標>

- 食料の安定供給、国民生活への影響緩和
- 円滑な価格転嫁と賃上げ原資の創出

<事業の内容>

ウクライナ情勢等に関連して価格が高騰している食品原材料について、食品製造業者等の以下の取組を臨時的に支援します。

1. 原材料を切り替えた新商品等の生産・販売（価格転嫁に見合う付加価値の高い新商品の開発を含む）

- (例) ● 輸入小麦から米粉・国産小麦への切替（「もちり感」のある米粉パンの開発）
● 輸入大豆から国産大豆への切替（地域色ある国産大豆を使用しPR）

2. 原材料の使用コストを削減した新商品等の生産・販売、新たな生産方法の導入

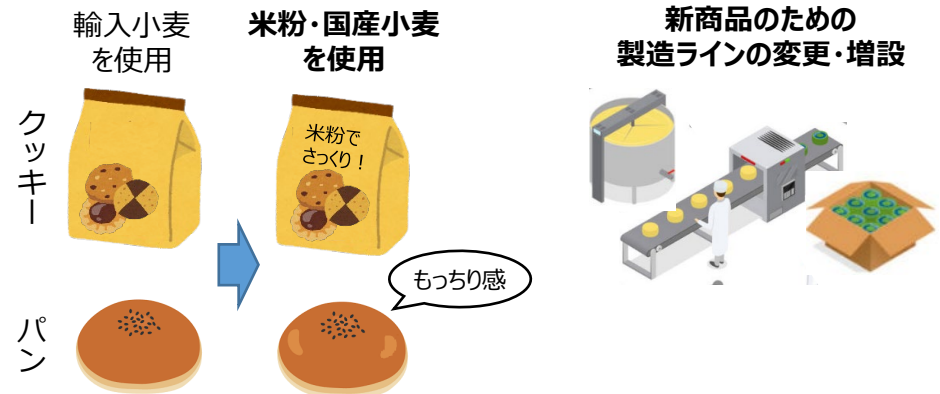
- (例) ● 原料混合比率の変更（そば等）
● ノンフライ製法への転換
● 揚げ油の劣化防止装置の導入

あわせて、国内で自給可能である米の消費促進や、円滑な価格転嫁に資する情報発信を行います。

<事業の流れ>



<事業イメージ>



【支援対象経費】

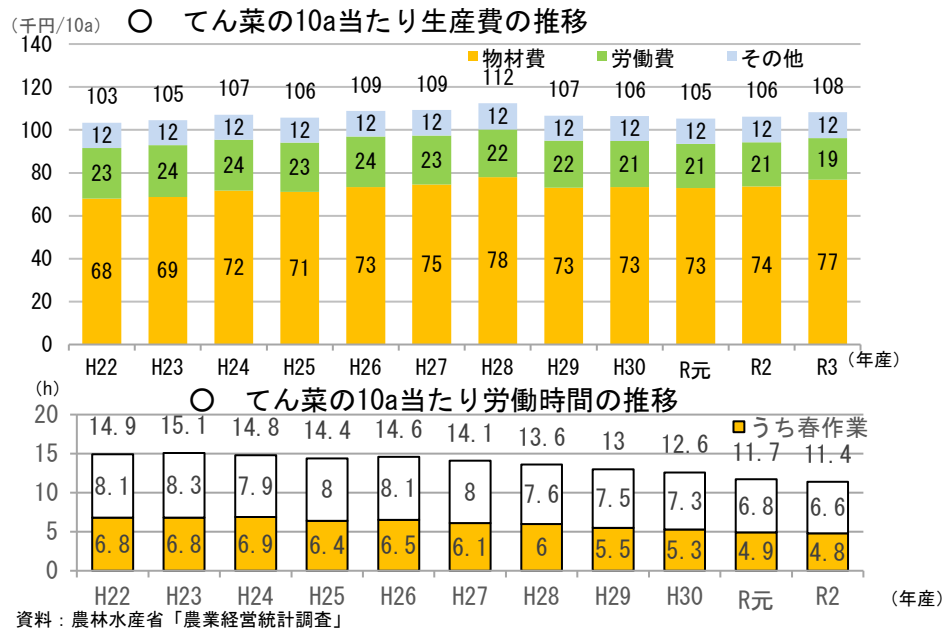
- ・原材料切替のために必要な調査
- ・新商品等の開発
- ・原材料切替に伴う機械・設備の導入
- ・製造ラインの変更・増設
- ・食品表示の変更に伴う包材・資材の更新
- ・新商品（高付加価値化を含む）PR費
- ・新商品（主食用）の販売促進期間における原材料費

【お問い合わせ先】 大臣官房新事業・食品産業部食品製造課（03-6744-1869）

IV 国内産糖に係る競争力強化の取組

10. 国内産糖の生産・製造コストの低減のこれまでの取組

- ◆ さとうきびは、手刈り収穫から機械収穫への移行等により、労働時間は減少傾向。これにより、生産費の中の労働費が大きく減少することで、生産の効率化が図られている。
- ◆ 甘しや糖工場については、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製造経費を押し上げている状況にあるが、工場の集中制御化や自動化設備の導入等により製造コストの低減を進めている。
- ◆ てん菜は、他の品目と比較して肥料投入量、防除回数が多く、物材費が高止まりしている状況の中、労働時間を縮減するため、労働負担の大きい春先の植付について、移植から直播に切り替えることにより、生産の効率化を図っている。
- ◆ てん菜糖工場については、石油や石炭等の値上がり等によりコストが上昇することもあるが、省エネルギー設備の導入、原料中間受入場の開設による原料輸送効率の向上等により製造コストの低減を進めている。

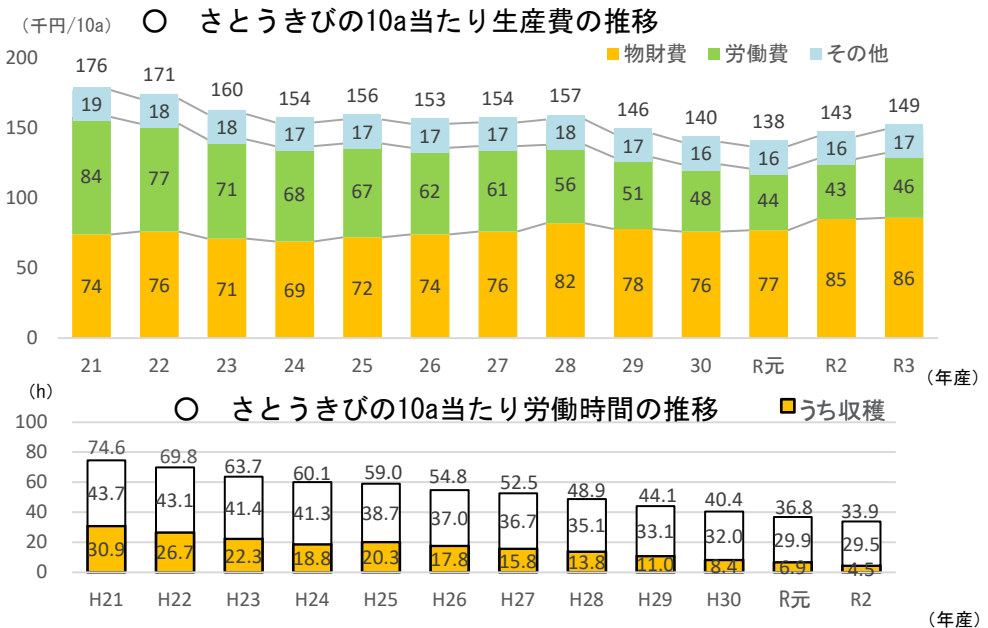


○ てん菜糖工場の製造経費・操業率の推移

(年産)	23	24	25	26	27	28	29	30	R元	R2	R3 (見込)
製造経費 (円/kg)	68	70	69	63	59	72	61	64	66	64	68
操業率(%)	85	90	82	85	94	75	91	84	93	91	95

資料：農林水産省地域作物課調べ 操業率＝原料処理量(t) / (裁断日数(130日) × 公称能力(t/日))

- てん菜糖工場の整備状況
- ・ 原料中間受入場の開設：ホクレン中斜里工場において、中間受入場の開設を進めており、原料輸送車両の削減により、原料輸送効率を向上させることにしている。



○ 甘しや糖工場の製造経費・操業率の推移

(年産)	23	24	25	26	27	28	29	30	R元	R2	R3 (見込)
製造経費 (円/kg)	127	108	103	104	100	81	104	110	104	96	98
操業率(%)	52	57	62	60	74	93	74	69	69	78	78

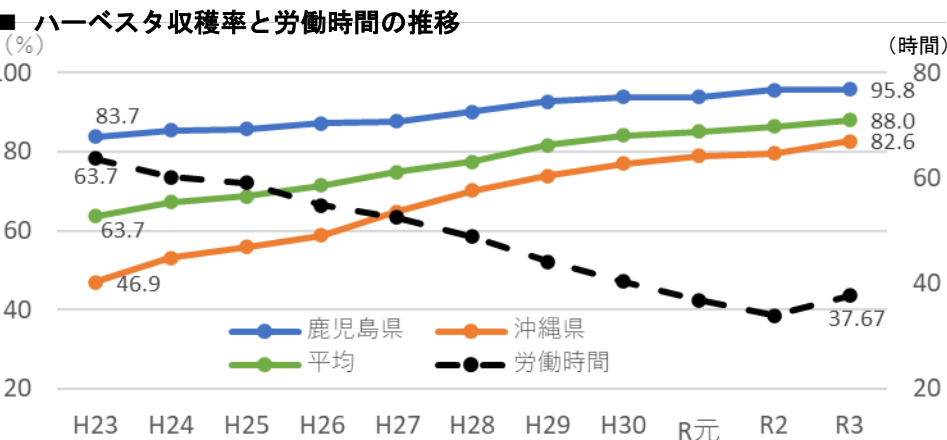
資料：農林水産省地域作物課調べ 操業率＝原料処理量(t) / (製糖日数(100日) × 公称能力(t/日))

- 甘しや糖工場の整備状況
- ・ 産地生産基盤パワーアップ事業等を活用し、鹿児島県5島（種子島、奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島）、沖縄県1島（南大東島）で施設整備を実施。

11. さとうきびの生産コストの低減に向けた取組

- ◆ さとうきびは、他の作物への代替が効かない中、高齢化や人手不足が深刻化しており、収穫作業だけでなく、作業競合により適期・適切な作業が困難となっている植付・株出管理等春作業の機械化の推進により更に労働時間を低減し、生産費の低減を進める。
- ◆ さとうきびのスマート農業については、徳之島及び南大東島で、データを活用したスマート栽培や受委託の効率化、自動操舵による管理・収穫の効率化など、スマート農業の普及に向けた実証が進められており、沖縄本島など他の地域にも広がり。

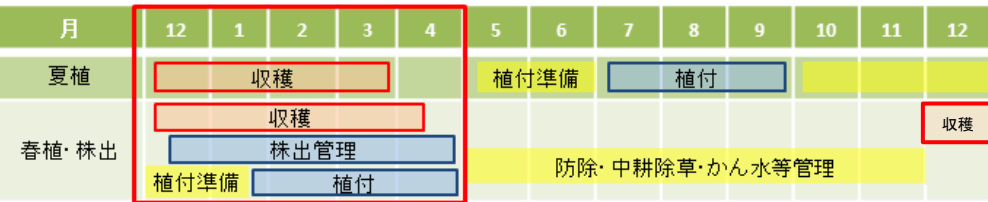
○ さとうきびの機械化の状況



■ ハーベスタ台数に対する栽培管理機割合 (鹿児島)

機械種類		ハーベスタ台数に対する割合
植付	全茎式プランター	34%
	ビレットプランター	9%
株出管理機		25%
肥料散布機		28%
除草剤散布機		40%

■ さとうきびの栽培暦と春作業の競合



スマート農業の取組

<南大東島のこれまでの取り組み内容>

- ・ 自動操舵化による高精度・超省力栽培体系を実証し、熟練オペレーター以上の精密化、作業効率を向上
- ・ IoT、ドローン等の活用による生育・環境データの収集及び分析と遠隔操作による精密自動灌水を実証



■今後の予定 (R4年度、R5年度実証)

- ・ 生産・生育データ等ビッグデータの活用による栽培・経営改善のための地域営農支援システムの確立
- ・ ビッグデータを活用したスマート農機の効率的シェアリングの実証
- ・ モバイルNIR糖度予測システム、ドローン画像診断等によるスマート栽培管理技術の実証

<徳之島のこれまでの取り組み内容>

- ・ ほ場管理システムの活用による、ほ場単位での作業受委託調整を実証し、受委託調整業務・作業が効率化
- ・ ドローンによる防除を実証し、従来の動力噴霧器と同程度の防除効果を確認



■今後の予定 (R4年度、R5年度実証)

- ・ 島内のほ場情報を一元化した営農支援システムの活用による、受委託のマッチング及び効率的な受委託調整の仕組みの構築
- ・ 条件不利ほ場でも自動操舵トラクタの利用を可能とするための作業実証

12. てん菜の生産コストの低減に向けた取組

- ◆ 更なる省力化や低コスト化に向け、直播栽培の拡大を進めるとともに、「みどりの食料システム戦略」を推進する中においても、環境に配慮した持続的な生産を行っていくため、適正施肥の強化などにより、仮に現在の単収を確保できないとしても、減農薬・減肥料によるコスト低減を通じた収益の確保を目指した経営体の育成も図る。
- ◆ また、現在、防除作業の効率化や農薬散布量及び散布回数の削減を目指し、ドローンが収集する俯瞰画像とトラクター搭載カメラによる近接画像を活用して病斑を検知し、ドローンから農薬を部分散布する実証実験が行われている。

○ てん菜の直播栽培の状況

■ 直播栽培の導入の推移

(※) 北海道庁調べ (単位: ha)

	22年	27年	28年	29年	30年	R元年	R2年	R3年
直播面積(※)	7,514	11,388	13,203	13,757	14,723	15,731	17,725	20,436
作付面積全体	62,600	58,800	59,700	58,200	57,300	56,700	56,800	57,509
直播率	12%	19%	22%	24%	26%	28%	31%	36%

■ 移植栽培と直播栽培の変動費の比較

	資材費	動力燃料費	合計
移植	41,667	1,989	43,656
直播	28,383	1,970	30,353

北海道農業生産技術体系第5版
(北海道農政部編、単位: 千円/10a)

○ てん菜の施肥の状況

■ 肥料費と農業薬剤費の推移

(単位: 円/10a)

	22年	27年	28年	29年	30年	R元年	R2年	R3年
肥料費	22,755	23,959	25,349	22,514	22,599	23,125	23,608	23,282
農業薬剤費	10,989	13,692	14,443	13,969	13,646	13,024	13,178	12,727

■ 生育データの取得から可変施肥までの流れ

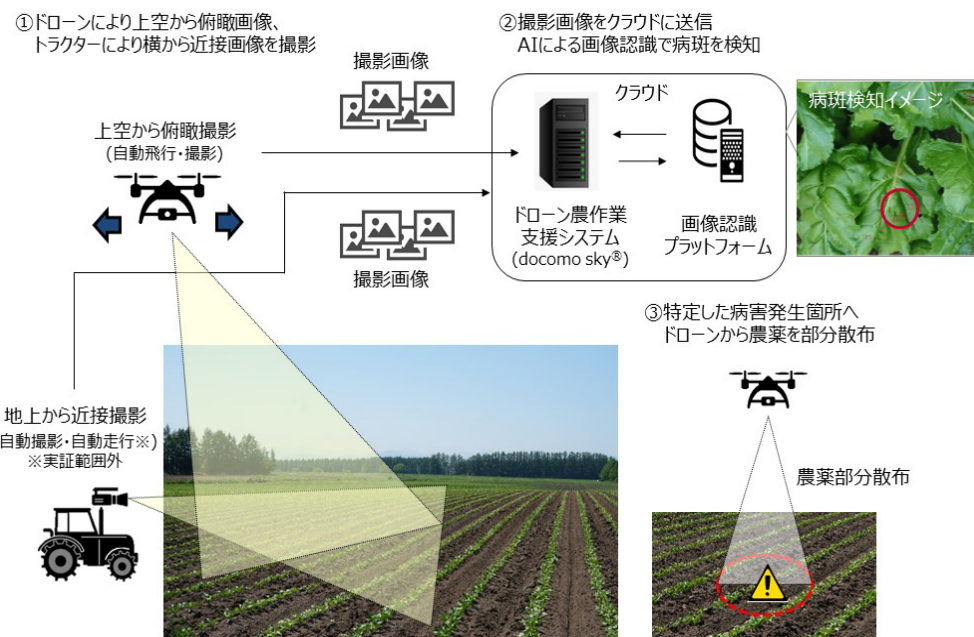


※可変施肥～生育状況から推定した圃場内の地力のムラに応じて、施肥量を自動で変える技術。
写真は基肥(播種や移植の前に耕地に施しておく肥料)の可変施肥の様子。

○ てん菜の実証内容

褐斑病の発生状況の見回り作業にドローン及びトラクターに搭載したカメラを用いた画像収集システムとAIによる画像認識システムを用い、特定した病害発生箇所へドローンから農薬を部分散布することでリモート化・省力化を図り、生産者の経営改善効果を実証

ドローンおよびトラクター撮影画像を用いた画像認識によるてん菜褐斑病の病害虫検知



資料提供: オホーツク中山間地高収益作物スマート農業実証コンソーシアム

13. 甘しや糖の製造コストの低減に向けた取組

- ◆ 甘しや糖工場については、その大半が築60年程度と施設が老朽化し、設備更新に伴うコストの増大が見込まれることや、働き方改革への対応に伴う人件費の増大が見込まれ、製造コスト増大の要因になり得る状況だが、今後も引き続き、働き方改革に対応するための省力化・省人化設備の導入などの製造コスト低減の取組を進める。
- ◆ 更なるコスト低減を進めるため、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在り方について、検討を進めていく必要。

○ 甘しや糖工場の働き方改革への対応

- ◆ 甘しや糖工場は、収穫時期（12～4月）に作業が集中するため、この時期は長時間労働が常態化する上、離島等の立地条件から労働力確保が難しい。
- ◆ 政府一体となって取り組む働き方改革を踏まえ、鹿児島県及び沖縄県の砂糖製造業者は、5年間の猶予期間内（令和6年3月末まで）に長時間労働の確実な是正が求められており、各島・各工場においては、働き方改革に対応するため、農林水産省の事業等を活用し、自動化設備の導入、多能工の育成、人材確保などの長時間労働の削減に向けた取組を実施中。
- ◆ 働き方改革を達成するため、2交代制から3交代制へのシフト変更等に伴う従業員の増加など、人件費の増大が見込まれる。

○ 甘しや糖工場の老朽化の状況



○ 甘しや糖工場の従業員数の推移

砂糖年度	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	R元年	R2年	R3年
従業員数	660	636	647	631	578	596	613	625	637	641	640

○ 甘しや糖工場の省力化・省人化設備の導入事例と今後の取組

◆ 鹿児島県喜界島 生和糖業(株)

圧搾工程自動化設備を導入し、圧搾ミルの調整・洗浄等を手作業から遠隔自動操作に変更することにより、圧搾工程に係る作業を1日あたり6時間削減。



◆ 鹿児島県徳之島 南西糖業(株)（伊仙工場）

分離工程の中央制御化設備を導入し、遠隔操作や監視が可能となり1.5時間/日の作業が低減。

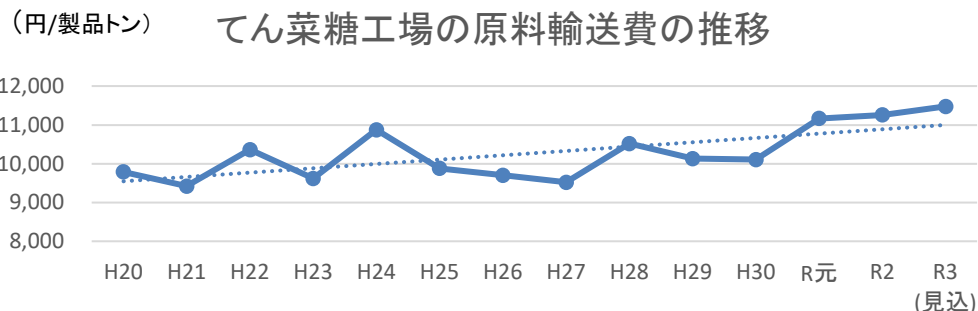


引き続き、省力化設備の導入等を進めていくとともに、原料糖の共同配送や資材の共同購入など離島間の糖業の連携の在り方について、検討を進めていく必要。

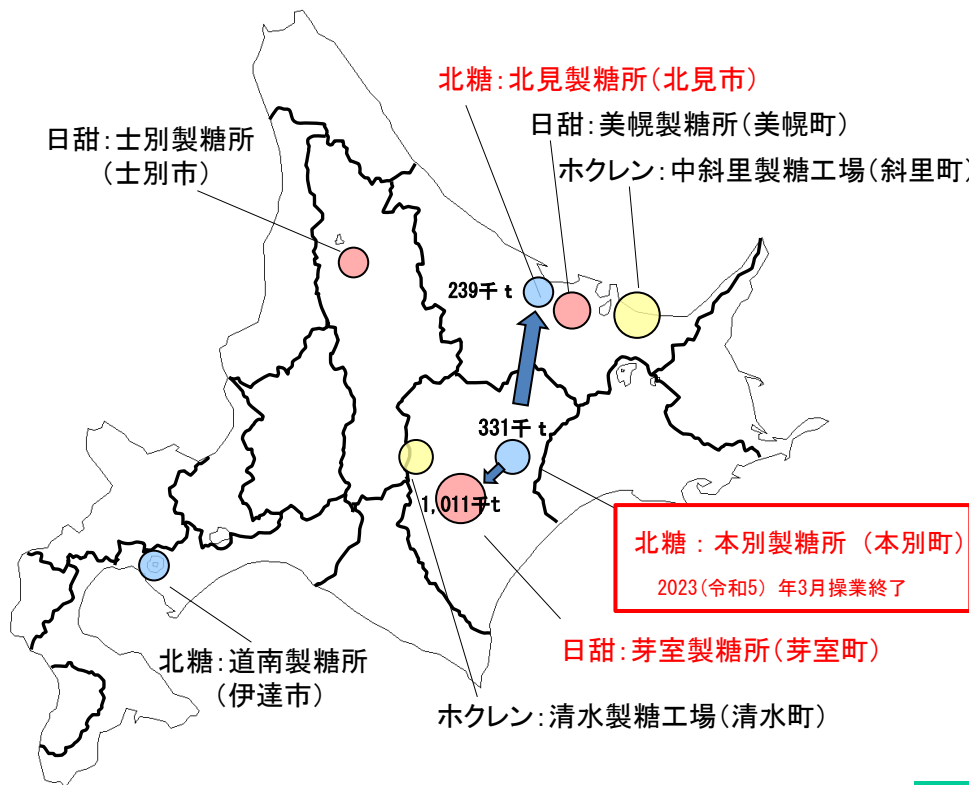
14. てん菜糖の製造コストの低減に向けた取組

- ◆ てん菜糖工場については、トラックドライバー不足等による輸送経費の上昇などが製造コスト増大の要因になり得る状況だが、今後も引き続き、原料輸送のための中間受入場の設置等による流通の合理化や、省力化設備の導入などの製造コスト低減の取組を進める。
- ◆ てん菜糖の効率的な生産体制を構築するため、十勝地方の北海道糖業（株）本別製糖所が令和5年3月をもって生産を終了することとしており、本別製糖所で処理していた原料は、日本甜菜製糖（株）芽室製糖所及び北海道糖業（株）北見製糖所で処理するてん菜糖工場再編合理化を実施。
- ◆ 加えて、砂糖消費量が減少する中、製造コストの低減のみでは現下の厳しい経営状況を改善しきれない部分があることから、地域の基幹産業であるてん菜糖工場の持続的な在り方について、生産者、行政を含めた関係者で検討を進めていく必要。

○ てん菜糖工場の原料輸送費の推移



○ てん菜糖工場の再編合理化について



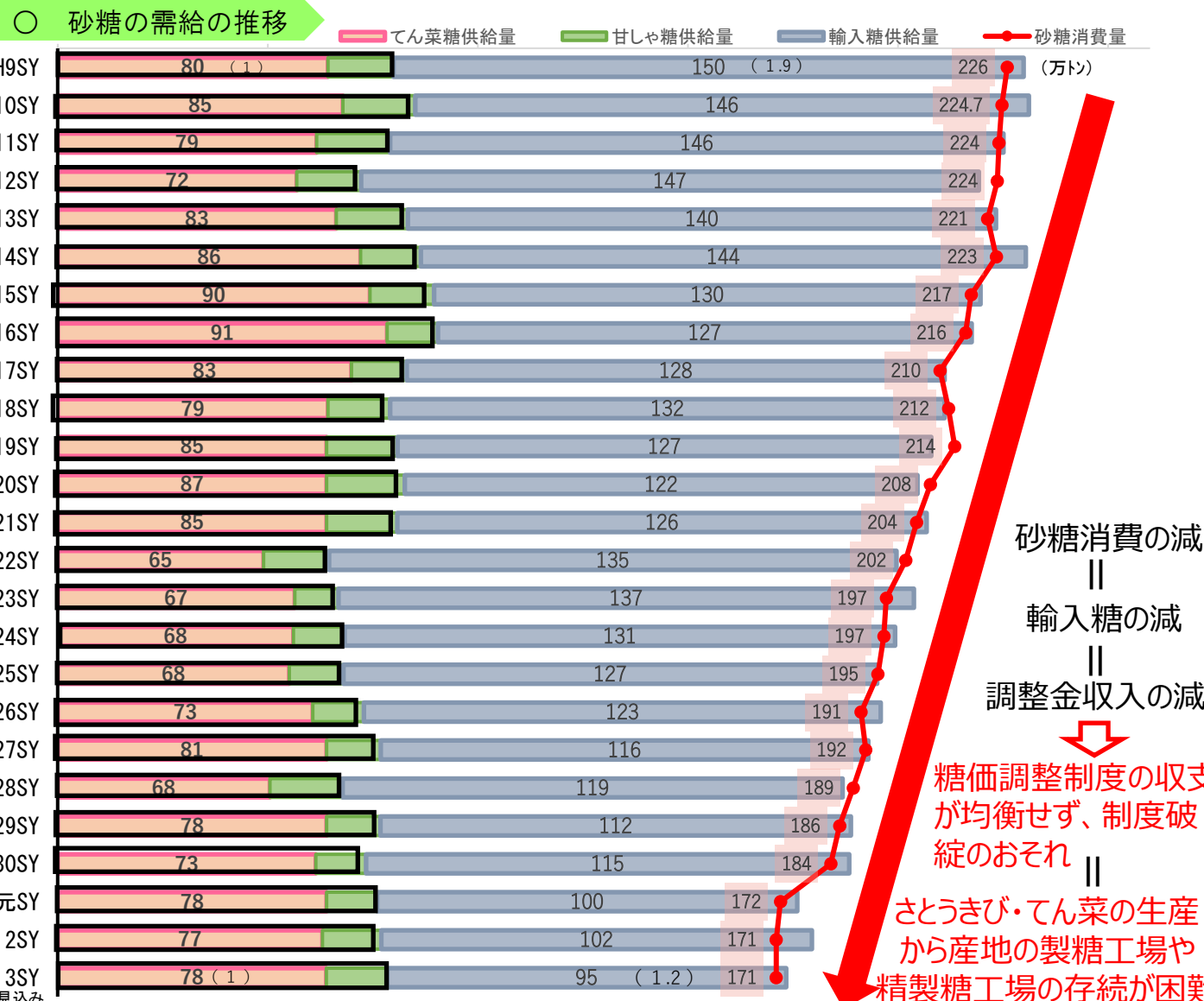
○ てん菜糖工場の物流合理化対策の取組事例

- ◆ 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。
- ◆ 令和4年度に原料輸送のための中間受入場がホクレン清水製糖工場に設置され、令和4年10月に稼働を予定している。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130台から30台削減予定。

V 中長期的な在り方及びその実現 に向けた具体的な取組

15. 砂糖勘定の収支をめぐる状況

- ◆ 砂糖の供給は輸入糖の数量によって調整しているため、砂糖消費の減少は輸入糖の減少を通じて調整金収入が減少。
- ◆ 構造的に輸入糖が減少する傾向にあり、このままでは収支が均衡せず、制度破綻し、生産から製糖・精製糖まで存続が困難となるおそれ。



○ 砂糖勘定の収支の推移 (単位：億円)

砂糖年度 (SY)	単年度収支	期末残高
13	▲ 98	1
14	▲ 79	▲ 78
15	▲ 306	▲ 384
16	▲ 164	▲ 548
17	▲ 158	▲ 706
18	▲ 115	▲ 349
19	▲ 73	▲ 422
20	▲ 138	▲ 560
21	▲ 143	▲ 704
22	▲ 4	▲ 379
23	74	▲ 305
24	63	▲ 242
25	27	▲ 215
26	34	▲ 181
27	▲ 7	▲ 188
28	▲ 37	▲ 225
29	10	▲ 216
30	7	▲ 209
R元	▲ 56	▲ 265
R2	▲ 71	▲ 336
R3 (見込み)	▲ 112	▲ 448

16. 制度を持続可能なものとするための検証

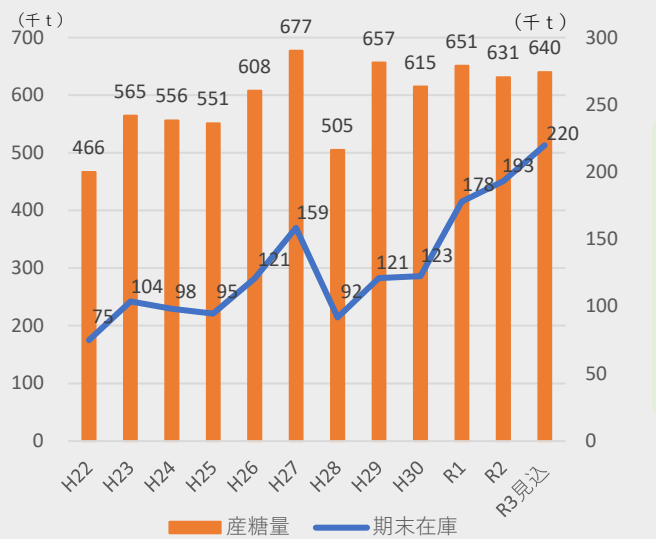
- ◆ 調整金収支を改善し、制度の安定運営を維持するためには、収入を増やすか支出を減らすかのどちらかを行う必要。
- ◆ 収入・支出の両面で、各関係者のこれまでの貢献も含めて検証したところ、以下のとおり。

	要素	検証
収入	調整金単価 〔 精製糖企業 〕	○砂糖消費の減少に伴い、輸入糖が減少し、売上高が減少する中、精製糖企業は、企業同士の合併、工場の統廃合、生産の合理化等の再編・合理化を実施。 〔 平成以降で 8 社10工場が統廃合。直近10年間で 4 件の再編。令和 3 年 4 月には、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が誕生（事業会社は令和 4 年10月に完全合併）。令和 4 年 6 月には、日新製糖と伊藤忠製糖が経営統合に向けた協議を開始。〕 ○調整金単価を引き上げれば収入額が増加するが、国内の砂糖価格の引上げにつながり、より一層の砂糖離れ、更なる収入額の減少となるおそれ。
支出	さとうきび関係 〔 さとうきび生産者 甘しゃ糖工場 〕	○さとうきび生産は、手刈り収穫から機械収穫への移行等により、効率化が図られ、生産費のうち労働費が大きく減少。【労働時間の推移:70時間/10a(平成22年)→34時間/10a(令和 2 年)】 ○台風常襲地帯である沖縄・南西諸島でこれ以外に代替作物がなく、他作物への転換は困難。 ○また、台風被害による生産量の振れ幅や、小規模零細(1 経営体当たり平均収入:約150万円、平均規模:約 1.2ha)が大半を占めること、島ゆえの生産資材費等の高さ、規模拡大の制約等を踏まえると、コスト削減には一定の限界がある。 ○甘しゃ糖工場は、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かかり増し経費が製造経費を押し上げる要素となっている中、集中制御化や自動化設備の導入等によりコスト削減を実施。
	てん菜関係 〔 てん菜生産者 てん菜糖工場 〕	○てん菜生産は、労働負担の大きい春先の植付けについて、移植から直播に切り替えることにより、効率化が図られ、労働費が減少。【直播率の推移:12%(平成22年)→31%(令和 2 年)】 ○北海道畑作において欠かすことのできない輪作作物の 1 つであるが、砂糖消費が減少を続ける中、近年、てん菜生産量は堅調であり、国内産糖に占めるシェアが上昇。また、てん菜糖業は原料てん菜を全量引き取っているが、てん菜白糖の販売量が減少する中で、抱える在庫量が増大するとともに、単価の安い原料糖の比率が増し、経営状況が大変厳しい。 ○こうした状況を踏まえ、北海道の畑作体系の中で、今後需要が高まっていく加工用ばれいしょや豆類への生産シフトが必要ではないか。

17. てん菜から需要のある作物への転換に向けた農林水産省の考え方

- ◆ 砂糖の消費量は、消費者の低甘味嗜好等を背景として、減少傾向で推移（年間消費量は20年前から約50万トン減）。
- ◆ 一方、てん菜生産は堅調であり、てん菜生産を支える糖価調整制度の砂糖勘定の収支が悪化するとともに、てん菜糖業の製品在庫量も約22万トンと増大している状況（適正在庫数量：8.5万トン）。
- ◆ このような状況を踏まえ、てん菜生産の一部を、加工用ばれいしょや豆類などの需要ある作物への転換を図るため、令和3年度補正予算において転換等に係る支援を措置。
- ◆ また、産地組合長やてん菜糖業等が参加する意見交換会において、農水省からは、糖価調整制度の単年度収支を均衡させる産糖量（令和8年度）を機械的に試算した値として49万トン及び52万トン（現行：64万トン）を提示し、今後のてん菜生産・てん菜糖業のあり方について議論しているところ。
- ◆ なお、令和4年産のてん菜作付面積は、産地からの聞き取りによると前年比約▲2,300ha。

てん菜糖の産糖量と期末在庫の推移



てん菜糖業2社の経営状況

	H29年	H30年	R元年	R2年	R3年
北海道糖業(株)	4.9	4.7	▲0.8	▲5.3	▲0.0
日本甜菜製糖(株)	▲4.8	▲4.7	▲6.1	▲7.2	▲3.3

※北海道糖業(株)は会社全体の営業利益
日本甜菜製糖(株)は砂糖部門の営業利益

ALIC砂糖勘定の収支の推移

砂糖年度 (SY)	H29	H30	R元	R2	R3 (見込)
単年度収支	10	7	▲56	▲71	▲112
期末残高	▲216	▲209	▲265	▲336	▲448

持続的畑作体系確立緊急対策事業（令和3年度補正予算：38億円）

＜主な支援メニュー＞

- てん菜から需要の高い作物に転換する場合に、**転換面積に応じて支援**
 - ・加工用ばれいしょ、小豆、冷凍用ブロッコリー 30,000円/10a
 - ・大豆、でん粉原料用ばれいしょ 25,000円/10a
- 転換に必要な**農業機械等の導入支援**
- **種ばれいしょの緊急増産**に要する経費の支援（20,000円/10a） 等

大豆の複数年契約の実施やばれいしょの抵抗性品種の導入の場合は支援単価加算

収支シミュレーション

	砂糖消費量 (万t)	輸入量 (万t)	収入 (億円)	てん菜糖 (万t)	支出 (億円)	単年度収支 (億円)	累積収支 (億円)
R3SY	171	94.8	372	64	484	▲112	▲448
~	↓▲2.5万t/年	↓	↓	↓	↓	↓	↓
R8SY	158.5	81	411	64	483	▲72	▲770
R8SY	158.5	95.9	463	49	458	5	▲542
R8SY	158.5	93	453	52	447	6	▲521

※支出は、畑作物の直接支払交付金（ゲタ対策）等の現行単価に基づき試算したもの。

- 数量維持（**制度破綻水準**）
- 単年度収支が均衡する数量
- 生産費▲5%の場合に**単年度収支が均衡する数量**

(参考) 持続的畑作生産体系確立緊急対策事業

【令和3年度補正予算額 3,791百万円】

(関連事業：産地生産基盤パワーアップ事業 持続的畑作確立枠 600百万円)

<対策のポイント>

畑作産地において、病害虫の発生リスクの低減や需要のある作物への転換、労働力不足等の課題に対応するため、**サツマイモ基腐病等の病害抑制と需要に応じた生産拡大の両立、労働負担軽減、環境に配慮した生産体系の確立、ばれいしょの種子の安定供給、新たな需要拡大の取組を支援します。**

<事業目標>

- かんしょの生産量の増加（86万トン〔令和12年度まで〕）
- ばれいしょの生産量の増加（239万トン〔令和12年度まで〕）

<事業の内容>

1. 病害抑制と需要に応じた生産拡大の両立対策

病害発生リスクを低減しながら地域の基幹作物を持続的に生産するため、近年需要が高まっているかんしょや加工用ばれいしょ、豆類等の病害抑制と生産拡大の両立に向けた取組を支援します。

2. 労働負担軽減対策

労働力不足への対応と適期作業による病害抑制等を推進するため、省力作業機械の導入や基幹作業の外部化の促進を支援します。

3. 環境に配慮した生産体系確立支援

減農薬・減化学肥料など環境に配慮した生産技術確立のための実証や病害虫抵抗性品種の導入を支援します。

4. 健全な種子の安定供給対策

ばれいしょの一般栽培ほ場での農薬使用量や管理作業を減らすため、健全な種子の安定供給に向けた取組を支援します。

5. 砂糖の新規需要拡大対策

甘味資源作物の持続的な生産を確保するため、輸入加糖調製品から国内で製造された砂糖を用いた調製品への切り替えを促すための市場調査やマッチング等の取組を支援します。

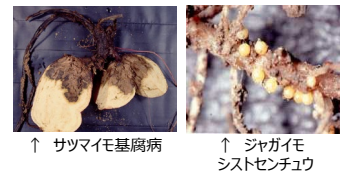
<事業の流れ>



<事業イメージ>

畑作産地を取り巻く環境の変化や課題

- ・難防除病害虫の発生
- ・かんしょや加工用ばれいしょ、豆類などの需要の高まり
- ・労働力不足の顕在化
- ・減農薬・減化学肥料などの環境意識の高まり など



様々なリスクや環境の変化への対応力強化・生産性向上による
持続可能な畑作生産体系の確立に向けた取組を支援

病害抑制と需要に応じた生産拡大の両立

- ▶ かんしょの病害抑制と継続的な栽培の両立に向け、交換耕作※や被害軽減対策の実証等の取組を支援
- ▶ 需要が高まっている品目への転換支援（加工用ばれいしょ、豆類等）等

※関連して、農地耕作条件改善事業において、病害虫の発生予防・まん延防止に資する農地の排水対策や土壌改良等を支援



労働負担軽減

- ▶ 受託組織の活用・育成
- ▶ 省力作業機械の導入

環境に配慮した生産体系確立

- ▶ 化学肥料・農薬の低投入型栽培の実証
- ▶ 病害虫抵抗性品種の導入・普及拡大

健全な種子の安定供給

- ▶ 加工用等ばれいしょの種子の緊急増産、り病率の低減

砂糖の新規需要拡大

- ▶ 市場調査、マッチング 等



関連事業：産地生産基盤パワーアップ事業
持続的畑作確立枠（600百万円）

持続可能な畑作生産体系の確立に向けた農業機械等の導入を支援。
（別途、畑作産地の課題に沿った成果目標を設定）



【お問い合わせ先】 農産局地域作物課（03-6744-2115） 26

18. 持続可能なバイオジェット燃料（SAF）に係る農林水産省の検討状況

1. 農林水産省におけるこれまでのバイオ燃料製造（バイオエタノール）への取組について

- 平成19～23年度までのモデル実証事業、平成24～26年度までの生産拠点確立事業を通じて、計8年間3地区（北海道清水町(てん菜、小麦)、苫小牧市(コメ)、新潟県新潟市(コメ)）に対しエタノール製造の実証を支援。
- 一方、自立化・事業化に向けては補助金に依存した高コスト構造及び不安定な供給量が大きな課題となり、平成25年に自民党の行政改革推進本部での指摘を踏まえ、外部有識者による検証委員会において、評価・検討した結果、北海道の2事業については平成27年で事業を終了、新潟県の事業も令和3年秋に事業を終了。
- また、同時期に環境省において、沖縄でさとうきびを原料としたバイオエタノールの製造事業を実施したが、同様に採算性が課題となり、平成28年で事業を中止。

⇒ バイオエタノールについては、ほぼ全量ブラジルやアメリカの安価なバイオエタノールを輸入している状況。



エタノール製造施設

2. 国産SAFの検討に向けて

- 現在、バイオマス活用推進基本計画（平成28年閣議決定）の見直しを行っており、脱炭素化の流れの中で、国産SAFやセルロースナノファイバー等のイノベーションを社会実装につなげ、新たな市場の獲得を次期の目標にすることを検討中。
- また、さとうきびを原料とした国産SAF製造に向け、**大手精製糖企業の研究開発部門や大手商社の次世代エネルギー部門SAF担当、新たな技術からSAF製造を模索する研究者等**との数次にわたるヒアリングを実施し、**バイオエタノール由来のATJからの既存の製造技術に加え、微細藻類由来の油脂からの新たなSAF製造技術**にも可能性。
- このため、国産SAFへの原料供給に向け、資源作物等による原料供給量のポテンシャルや、**国内におけるさとうきび等を原料とした国産SAFの供給可能性を調査し、国境離島における国産SAFの地産地消モデル構築に向けた可能性について、調査・分析・検討を実施**予定。
- なお、てん菜糖を活用したSAFについて、複数のてん菜糖業が大学との共同研究の契約を締結しており、てん菜糖蜜等で培養した微細藻類の研究がスタート。



3. SAFの官民連携について

- 本年4月に設置されたSAFの導入促進に向けた官民協議会※（事務局：国交省航空局、資源エネルギー庁）に**農林水産省として、大臣官房審議官に加え、原料作物を担当する農産政策部長も参画**。
※実務者による各課題についてより専門的な議論を行う場として、SAFワーキンググループ（SAF製造・供給WG、流通WG等）を設置。
- **官民協議会を契機として、国産SAFの導入に関して、エアラインとも意見交換を実施するなど連携を深化**。

19. 国境離島におけるさとうきび等を原料とする国産SAFの地産地消モデル構築に向けて

- 世界的にCO₂などの温室効果ガスの排出削減が急務となり、バイオジェット燃料を含む持続可能な航空燃料（SAF：Sustainable Aviation Fuel）の活用等により国際航空におけるグローバルなCO₂削減が求められている。
- 国内でも、航空機への競争力のあるバイオジェット燃料等の供給を拡大していくこととされ、この導入促進に向け、地産地消が柱の一つとして掲げられている。
- このため、国産SAFへの原料供給に向け、国境離島におけるさとうきび等を原料とする国産SAFの地産地消の可能性について調査・検討を行う。

現 状

<航空業界>

- ◇国際航空におけるグローバル目標
2020年以降、CO₂排出量を増加させない

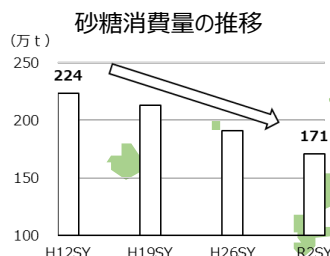
- ◇国内航空における目標
2030年時点で航空燃料の使用量の10%をSAFに置き換え

<砂糖業界>

- ◇毎年2.5万t程度の砂糖消費量の減少

- ◇沖縄及び鹿児島南西諸島では、土地利用型作物としてさとうきび以外の代替作物がない。

➡ 国産SAF供給源としての潜在的な有力候補

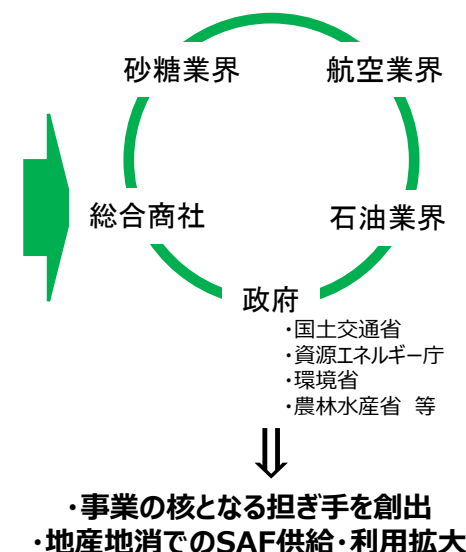


調査・検討の内容

- (1) 国産SAFのニーズ調査
- (2) 離島航路におけるSAF需要量の調査
航路側：本州・沖縄間、沖縄本島・離島間、離島・離島間
- (3) 国産SAFの供給可能数量調査
さとうきび（甘しゃ糖用原料、黒糖用原料）等
- (4) ライフサイクルアセスメント（GHG削減）分析
- (5) SAF製造コスト及び市場評価額の経済分析
- (6) サプライチェーン構築に向けた課題・分析



さとうきび等を原料とする国産SAFの地産地消モデルの構築



航空業界におけるCO₂削減への寄与、国境離島における代替の効かないさとうきび生産の維持

20. SAF官民協議会の設置について

- ◆ 国土交通省は、2030年時点のSAF使用量として、「本邦エアラインによる燃料使用量の10%をSAFに置き換える」との目標を設定。この目標の達成に向けて、国際競争力のある国産SAFの開発・製造を推進するとともに、将来的なサプライチェーンの構築に向けて、供給側の元売り事業者等と利用側の航空会社との連携が重要。
- ◆ このため、令和4年4月、SAFの導入を加速させるため、技術的・経済的な課題や、その解決に向けたタイムラインを官民で共有し、一体となって取組を進める場として、「SAF官民協議会」を設立。
- ◆ SAFの導入にあたっての課題は多岐にわたるため、特に、国産SAFの製造・供給に関する課題について専門的な議論を行う場として、協議会の下に「製造・供給ワーキンググループ」を設置。また、国際競争力のある国産SAFの製造・供給、SAFのサプライチェーンの構築、国産SAFのCORSIA適格燃料登録・認証など、それぞれの課題について専門的な議論を行う場として、協議会の下に「流通ワーキンググループ」を設置。

<各会議体の関係>

SAF官民協議会 (2022.4.22～)

(事務局：資源エネルギー庁、国土交通省)

構成員

民間：航空会社、空港会社、石油元売会社等

政府：農林水産省、環境省

報告・共有

資源・燃料分科会（経産省）

航空機運航分野におけるCO2削減に関する検討会（国交省）

製造・供給WG (2022.7.29～)

(事務局：資源エネルギー庁)

構成員：官民協議会における需要サイド、供給サイドのメンバー、関係省庁等
テーマ：国産SAFの製造・供給、SAF原料の安定確保

流通WG (2022.7.26～)

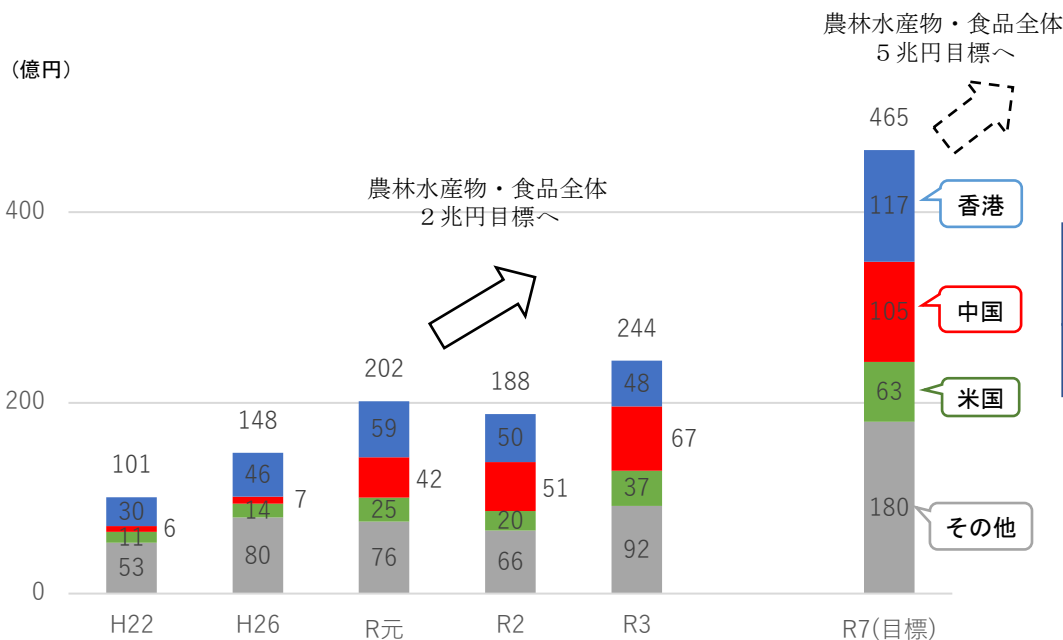
(事務局：国土交通省航空局)

構成員：官民協議会における需要サイド、供給サイドのメンバー、関係省庁等
テーマ：サプライチェーン構築、国産SAFの国際標準化

21. 砂糖の需要拡大に向けた輸出促進

- ◆ 砂糖は菓子類、飲料、パン等幅広い食品の製造に必要な基礎原料であり、中でも菓子については原材料の約3割が仕向けられ、最大の砂糖の需要先。このため、砂糖の消費拡大に向けては菓子等による需要拡大が重要であり、海外マーケットの取り込みを含めた対応が求められる。特に、品質の高い日本の菓子の輸出は将来的に増大が期待される。
- ◆ 菓子の輸出は令和元年に202億円、令和2年は新型コロナの影響もあり、188億円(前年比▲6.7%)に留まったものの、輸出が増大したことから、令和3年には244億円まで拡大している状況。
- ◆ 輸出目標の達成に向け、令和3年度補助事業において、輸出産地事業者・団体を中心に構成する分科会での議論を元に、課題に応じたプロジェクトを立ち上げ、輸出拡大に向けた課題解消に繋げる取組を展開。

○菓子の輸出目標と直近の輸出状況

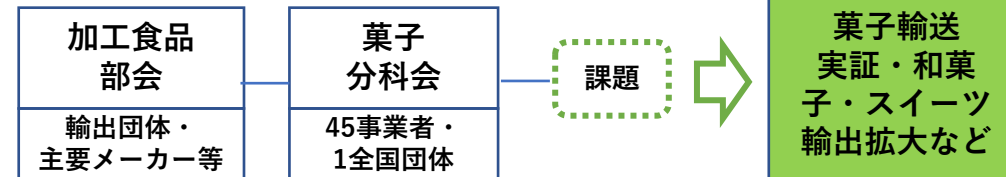


菓子の輸出は、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2年は188億円(前年比▲7%)に留まったが、令和3年は244億円、対前年比+30%と大幅に増加した。特に米国は17億円の増加(同+82%)、中国も16億円の増加(同+31%)となった。

○加工食品の輸出拡大への取組例

出産地事業者・団体を中心に構成する分科会での議論を元に、課題に応じた個別プロジェクトを立ち上げ、輸出拡大に向けた課題解消に繋げる。具体的には

- 海外ニーズ等の情報共有・優良事例等の横展開
- 商社/専門家のとマッチング・クラスター組成支援
- プロジェクト組成につながるテーマ別議論などを実施。



○和菓子・スイーツの輸出有望品目

- ◆ だら焼き
日本の人気アニメ「ドラえもん」が世界中で放送されていることから、国を問わず和菓子の中で最も認知度が高い商品。
- ◆ もち系(大福・もちアイス)
東アジア圏(中国・香港・台湾)では元々餅や餡子を食べる文化があり、幅広い層に馴染みがある商品として受け入れられやすく、大福とチーズ・クリームを掛け合わせた創作商品が人気のほか、米国・中国等でもちアイスが人気。
- ◆ 冷凍ケーキ・半生菓子(バームクーヘン、カステラ等)
日本産品の持つイメージである高品質・安全面を訴求することで差別化が可能。アジア圏のハイエンド・ミドル層を中心に需要がある。

22. 砂糖の需要拡大運動（「ありが糖運動」等の取組）

- ◆ 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。

「ありが糖運動」 たいせつな人に「ありが糖」 © 2019 農林水産省

➤ 公式SNS等を通じた情報発信

- （アンバサダー16名、35団体・約260企業が参画）
- ・北海道スイーツフェアなど関係団体の取組紹介
- ・砂糖の原料や種類、効能など砂糖の豆知識
- ・さとうきび・てん菜の生育状況
- ・砂糖の魅力を体験・実験する動画
- など砂糖に関する情報を発信。



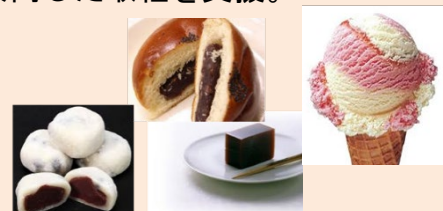
砂糖需要拡大への支援（令和3年度補正予算）

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）

北海道の砂糖・小豆を用いた「あずきゼリー」を北海道内の学校給食に提供（R2補正予算実施主体はホクレン）。



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>

砂糖に甘くない時代だから。



国内の原料生産者や製造業者の支援と生産量減少を防止するため、砂糖に関する正しい知識を発信し、砂糖の消費拡大・イメージアップに取り組むプロジェクト。

精糖工業会等

<シュガーチャージ推進協議会>



よく動いてよく摂るアクティブな毎日を通じて、「SUGAR（お砂糖）」を「CHARGE（補給）」することの大切さを伝える活動。

23. 関税審での意見・答申を踏まえた対応方向（案）

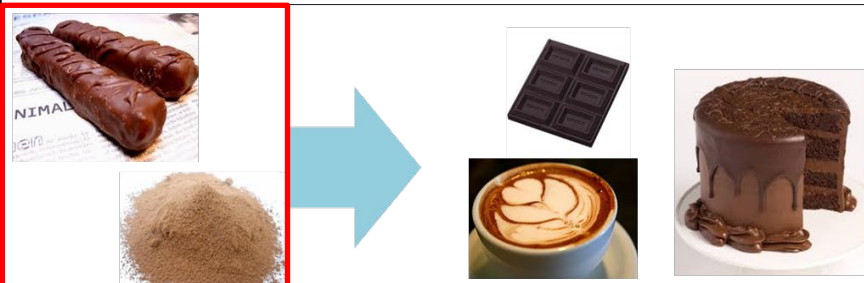
- 輸入加糖調製品と国産の砂糖の価格差が依然として存在している状況を確認した上で、「総合的なTPP関連政策大綱」に基づき、国産の砂糖の競争力強化を図る観点から、TPP11税率の設定状況に応じて、加糖調製品の暫定税率を引き下げ、両者の価格差を埋めるため、令和5年度においても、引き続き関税改正の要望を行う必要がある。
- 糖価調整制度は、調整金負担という実需者負担型の仕組みであるからこそ、国産の砂糖価格を引き下げることによって国民負担の軽減を図り、消費者から支持されることが重要である。このため、
 - ・生産者、製糖業者のそれぞれが生産・製造コストの削減に向けた不断の努力を進めること
 - ・加糖調製品からの調整金収入を国産の砂糖の支援に充当することを通じて、国産の砂糖の買いやすい環境を整備する必要がある。
- また、中長期的な観点から、糖価調整制度の持続的な安定に向けては、原料原産地表示の施行に伴う国産の砂糖への切替えや菓子類の輸出の拡大等を通じて、砂糖の需要拡大を図ることが基本となるが、
 - ・砂糖消費量の減少が続く状況にあって、制度の存続が危ぶまれる中、輸入糖と国内産糖のバランスの確保
 - ・具体的には、砂糖供給量に占めるてん菜糖のシェアが高まっている中、てん菜生産を支える糖価調整制度の砂糖勘定が悪化するとともに、てん菜糖業の在庫量も増大している状況を踏まえ、てん菜生産の一部を加工用ばれいしょや豆類などの需要のある作物への転換を図ることで、北海道畑作における輪作体系を継続しながら、将来に渡り持続的なてん菜生産を進めること
 - ・また、砂糖消費量が減少を続ける中、国内のさとうきび等を原料としたバイオジェット燃料等の持続可能な航空燃料(SAF)を含む甘味資源作物の多用途への利活用について、離島地域や業界の活性化を念頭として、その実現可能性を広く検討すること等が必要である。
- これらの取組を進めていくことを基本としつつ、甘味資源作物から製造される砂糖は、国民に消費されることを通じ、国境離島における代替の効かないさとうきび及び我が国最大の畑作地帯の輪作体系の維持に欠かせないてん菜の生産を支えており、単に経済合理性のみでは図れない背景を有していることに留意する必要がある。

VI 參考資料

(参考1) 加糖調製品の例

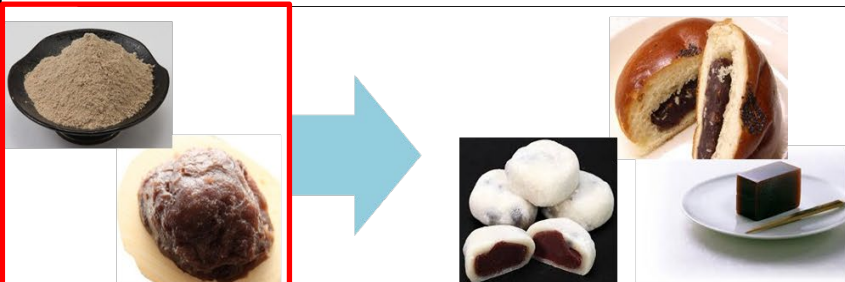
■ ココア調製品

→ 砂糖とココア粉の混合物、チョコレート菓子の半製品等
【使途: 菓子類・飲料原料、チョコレート製品等】



■ 調製した豆

→ 砂糖と小豆の混合物等
【使途: 和菓子原料(加糖餡)等】



■ コーヒー調製品

→ 砂糖とコーヒーエキス、インスタントコーヒーの混合物等
【使途: インスタントコーヒー、菓子類・パン原料等】



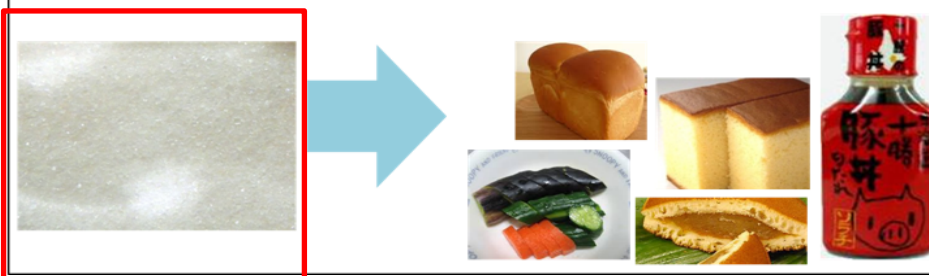
■ 粉乳調製品

→ 砂糖と粉乳の混合物等
【使途: 缶飲料、粉ミルク、アイスクリーム原料等】



■ その他の調製品

→ 砂糖とソルビトール(甘味料)の混合物、砂糖と塩の混合物等
【使途: 菓子類、パン、漬け物、調味料原料等】
(ソルビトールと砂糖の調製品は砂糖と同様に幅広く使用可能)



が加糖調製品

(参考2) T P P 11農林水産物市場アクセス交渉結果（加糖調製品）

○砂糖を含む製品に原料として用いられる加糖調製品については、

①世界からの輸入量が多く、砂糖との競合がより大きい品目については、関税割当枠を設定。

②チョコレート菓子などの製品やココア調製品については、段階的に11年目に関税撤廃。

○具体的には、品目毎に以下のとおり関税割当を設定。

	枠内税率	枠数量	輸入量 (H29-R元平均)		輸入量(R2)		輸入量(R3)	
			TPP11	世界	TPP11	世界	TPP11	世界
加糖ココア粉 (含糖率約9割)	(発効前) (11年目) 29.8% → 14.9%	(発効時) (6年目) 5千t → 7.5千t	9.5千t	19.2千t	9.1千t	20.3千t	8.9千t	20.4千t
ココア調製品 (2kg超、板状等以外) (含糖率約9割)	(発効前) (11年目) 28% → 16.8%	(発効時) (6年目) 12千t → 18.6千t	39.7千t	82.0千t	33.5千t	75.8千t	35.5千t	74.5千t
砂糖と粉乳等を混ぜたもの (含糖率約8割)	(発効前) (11年目) 29.8% → 17.9%	(発効時) (11年目) 10.5千t → 12.3千t	73.8千t	102.4千t	71.2千t	91.6千t	58.7千t	79.0千t
ココア調製品(2kg以下) (含糖率約4～9割)	(発効前) (1年目) 29.8% → 0%	(発効時) (11年目) 2.7千t → 5千t	0.9千t	4.4千t	1.3千t	4.0千t	1.3千t	4.4千t

※輸入量は財務省「貿易統計」から集計

(参考3) T P P 11税率のステージング一覧（調整金対象加糖調製品6品目）

品名 (税番)	WTO 譲許税率	1年目 (協定発効)	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目 以降
		2018 (年度)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029～
ココア粉 (1806.10-110)	29.8%	28.4%	27.0%	25.7%	24.3%	23.0%	21.6%	20.3%	18.9%	17.6%	16.2%	14.9%	14.9%
ココア調製品 (液・粉・粒状、2kg超) (1806.20-121)	28%	26.9%	25.9%	24.9%	23.9%	22.9%	21.8%	20.8%	19.8%	18.8%	17.8%	16.8%	16.8%
粉乳調製品 (ミルク30%未満) (1901.90-219)	29.8%	28.7%	27.6%	26.5%	25.4%	24.3%	23.3%	22.2%	21.1%	20.0%	18.9%	17.9%	17.9%
コーヒー調製品 (コーヒーエキス等) (2101.11-110)	24%	21.6%	19.2%	16.8%	14.4%	12.0%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%
その他の調製品 (たんぱく質濃縮物等) (2106.10-219)	21%	19.0%	17.1%	15.2%	13.3%	11.4%	9.5%	7.6%	5.7%	3.8%	1.9%	0.0%	0.0%
粉乳調製品 (乳糖、乳たんぱく又は 乳脂肪含有) (2106.90-284)	29.8%	28.7%	27.6%	26.5%	25.4%	24.3%	23.3%	22.2%	21.1%	20.0%	18.9%	17.9%	17.9%

(参考4) 加糖調製品に係る関税改正要望の概要

関税・外国為替等審議会関税分
科会（令和3年11月提出資料）

令和3年度改正の概要

- ◆ TPP11交渉等の結果、関税割当の枠内税率が段階的に削減又は、関税が削減・撤廃される加糖調製品のうち6品目について、令和3年度のTPP11税率の設定水準に応じて、調整金収入の拡大が可能となるよう暫定税率の引下げ及びそれ以外の14品目（枠内即時無税品目）について、暫定税率の延長を措置。

令和4年度改正の要望内容

- ◆ TPP11発効に伴い加糖調製品から調整金を徴収することにより、実質的に国産の砂糖の価格は低減したが、両者の間には依然として大幅な価格差が存在。
- ◆ このため、加糖調製品からの調整金収入を確保することにより、輸入加糖調製品と国産の砂糖との価格差を縮小するため、令和4年度のTPP11税率の設定水準に応じて、暫定税率の引下げ及び延長を要望。

【具体的イメージ：粉乳調製品（1901.90-219）】

