

加糖調製品をめぐる動向等について

令和 5 年 1 1 月 7 日
関税・外国為替等審議会
関税分科会
農林水産省

目次

I 糖価調整制度の概要と関税・外国為替等審議会答申を踏まえた対応方向

- I-1. 加糖調製品の調整金徴収制度
- I-2. 食料・農業・農村政策審議会 甘味資源部会での議論①
～関税・外国為替等審議会答申を踏まえた暫定税率引下げに係る対応方向～
- I-3. 食料・農業・農村政策審議会 甘味資源部会での議論②
～関税・外国為替等審議会での意見・答申を踏まえた対応方向～

II 加糖調製品をめぐる動向と暫定税率引下げによる政策効果等

- II-1. 砂糖及び加糖調製品の需給動向
- II-2. 甘味全体の需要量の推移
- II-3. 直近の主な加糖調製品の輸入動向
- II-4. 直近の主な加糖調製品の輸入動向の分析
- II-5. 暫定税率引下げ対象の加糖調製品6品目の輸入動向とその検証
- II-6. CPTPP加盟国からの加糖調製品の輸入動向と分析
- II-7. 加糖調製品を使用する食品メーカーの意向
- II-8. 加糖調製品からの調整金収入の推移と政策効果
- II-9. 加糖調製品と国産の砂糖の価格差と政策効果

III 国内産糖に係る競争力強化の取組

- III-1. 国内産糖の生産・製造コストの低減のこれまでの取組
- III-2. さとうきび・てん菜の生産コストの低減に向けた取組
- III-3. 甘しゃ糖・てん菜糖の製造コストの低減に向けた取組
- III-4. 精製糖企業の状況

IV 中長期的な在り方及びその実現に向けた具体的な取組等

- IV-1. 砂糖勘定の収支をめぐる状況
- IV-2. 持続的なてん菜生産に向けた今後の対応について
- IV-3. 異性化糖調整金に係る運用の見直しについて
- IV-4. 砂糖の需要拡大に向けた取組
- IV-5. 持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進に向けた取組
- IV-6. 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（調査結果概要）
- IV-7. 食料・農業・農村政策審議会 基本法検証部会におけるSAF関係の議論

V 加糖調製品に係る関税改正要望の概要

- V. 加糖調製品に係る関税改正要望の概要

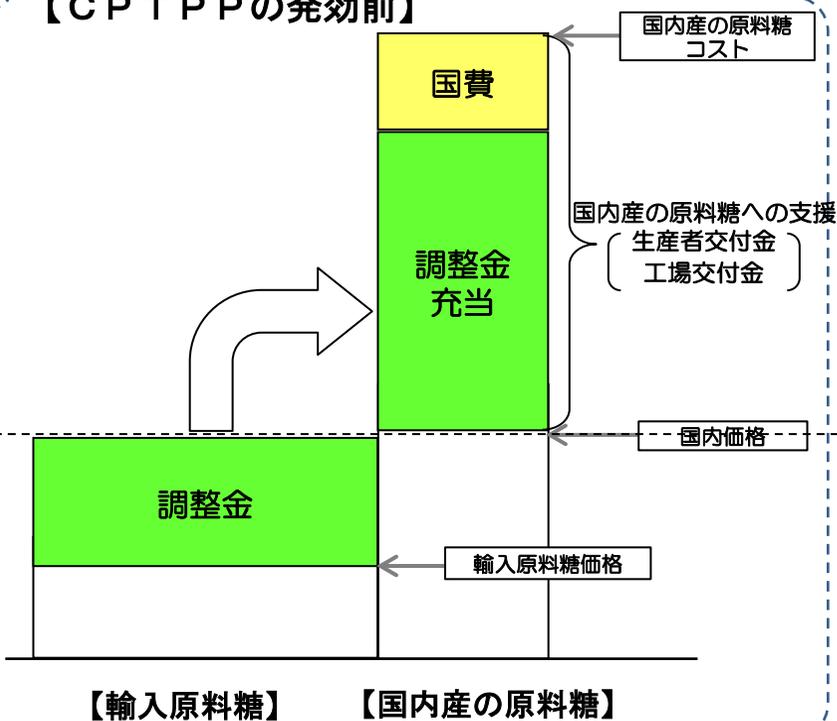
【参考】CPTPP税率のステージング一覧（調整金対象加糖調製品6品目）

I 糖価調整制度の概要と関税・外国為替等 審議会答申を踏まえた対応方向

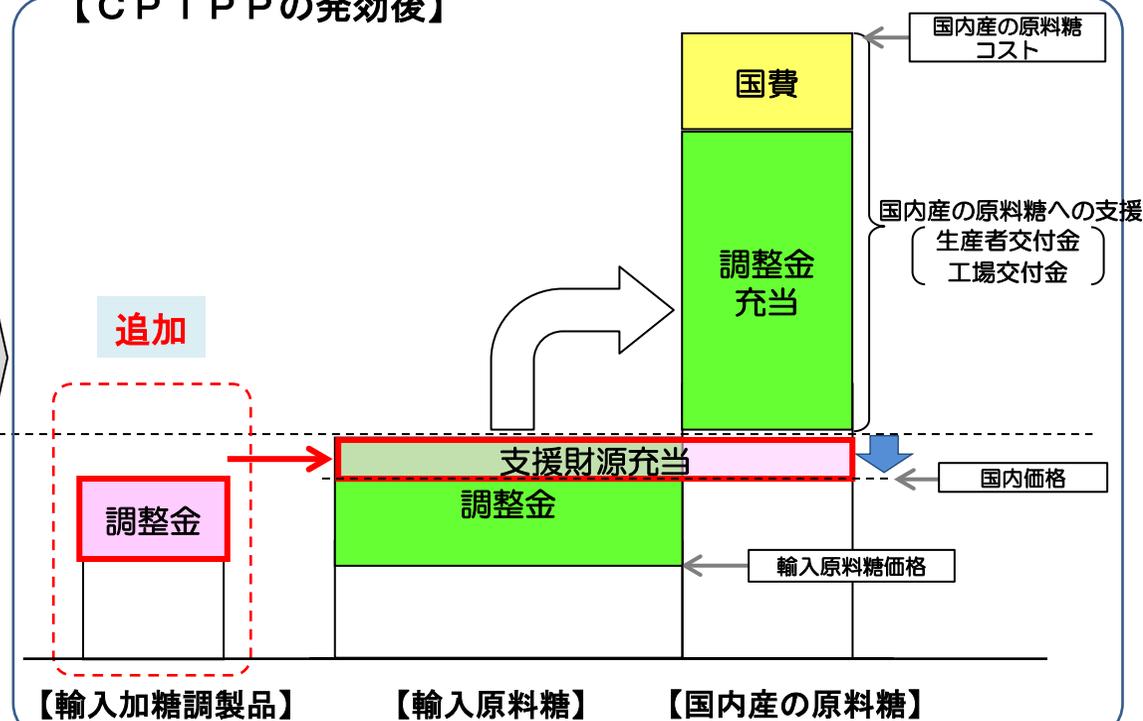
I-1. 加糖調製品の調整金徴収制度

- ◆ 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(CPTPP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。

【CPTPPの発効前】



【CPTPPの発効後】



※ 輸入又は国内産の原料糖を使用して製造される砂糖

I-2. 食料・農業・農村政策審議会 甘味資源部会での議論①

～関税・外国為替等審議会答申を踏まえた暫定税率引下げに係る対応方向～

- ◆ 関税・外国為替等審議会(以下、「関税審」という。)における答申を踏まえ、学識経験者、砂糖関係者等に加え、関税の専門家もオブザーバーとして参画する食農審甘味資源部会において、砂糖及び加糖調製品に関する今後の対応方向等を検討。
- ◆ 関税改正要望に係る内容としては、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、「CPTPP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6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。」旨の対応方向が示されたところ。

1. 開催目的

加糖調製品の暫定税率の引下げは、国産の砂糖の価格競争力の維持を図ることを目的としており、糖価調整制度においても、生産者や産地製糖工場の交付金財源と密接に関係する重要な要素である。このため、関税審における答申を踏まえ、学識経験者、砂糖関係者、関税の専門家等から幅広い意見を聴取し、今後の対応方向を検討する。

2. 構成

- ◆ 委員・臨時委員・専門委員
学識経験者、マスコミ、フードジャーナリスト、和菓子職人、北海道・鹿児島・沖縄の生産者団体、北海道・鹿児島・沖縄の製糖工場の団体、精製糖の団体、異性化糖の団体等
- ◆ オブザーバー(関税審関税分科会 委員)
学識経験者、消費者団体
- ◆ 事務局
農林水産省

3. 開催状況

2023年9月5日(火)

I-3. 食料・農業・農村政策審議会 甘味資源部会での議論②

～関税・外国為替等審議会での意見・答申を踏まえた対応方向～

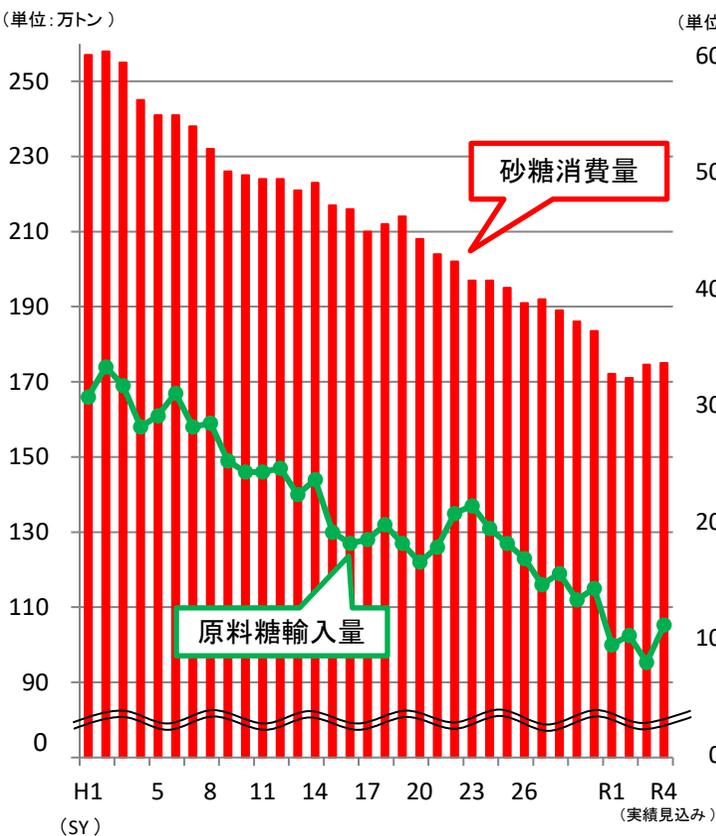
- ◆ 輸入加糖調製品と国産の砂糖の価格差が依然として存在している状況を確認した上で、「総合的なTPP関連政策大綱」に基づき、国産の砂糖の競争力強化を図る観点から、CPTPP税率の設定状況に応じて、加糖調製品の暫定税率を引き下げ、両者の価格差を埋めるため、令和6年度においても、引き続き関税改正の要望を行う必要がある。
- ◆ 糖価調整制度は、調整金負担という実需者負担型の仕組みであるからこそ、国産の砂糖価格を引き下げることによって国民負担の軽減を図り、消費者から支持されることが重要である。このため、
 - ・生産者、製糖業者のそれぞれが生産・製造コストの削減に向けた不断の努力を進めること
 - ・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運営に向けては、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、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、異性化糖調整金について、その用途等の現状を踏まえて運用の見直しを行うこと
 - ・さらに、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に置きつつ、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利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評価できない背景を有していることに留意する必要がある。

Ⅱ 加糖調製品をめぐる動向と暫定税率 引下げによる政策効果等

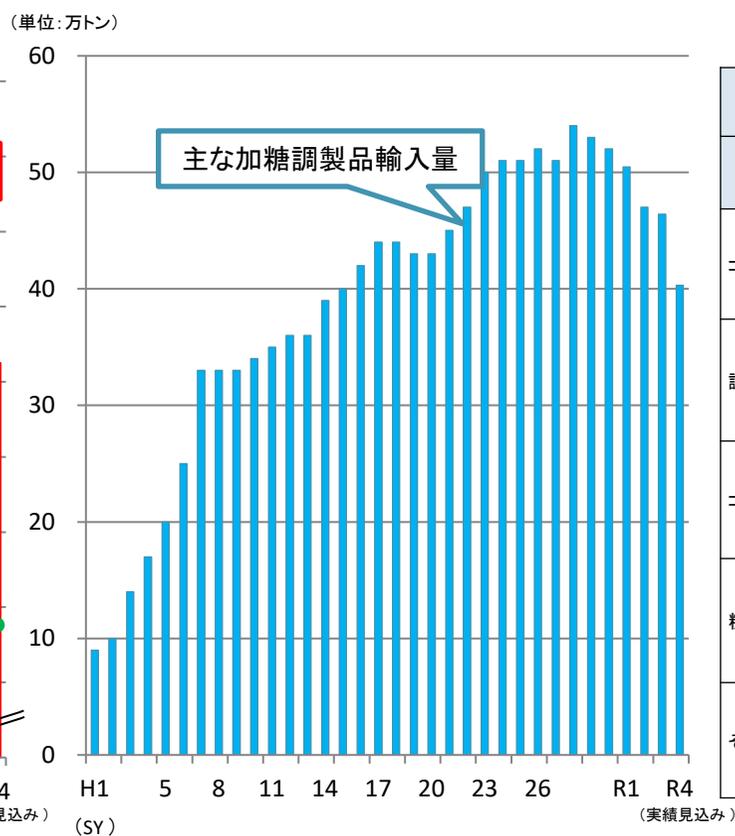
II-1. 砂糖及び加糖調製品の需給動向

- ◆ 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4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40万トンと前年に比べ減少する見込み。

○ 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

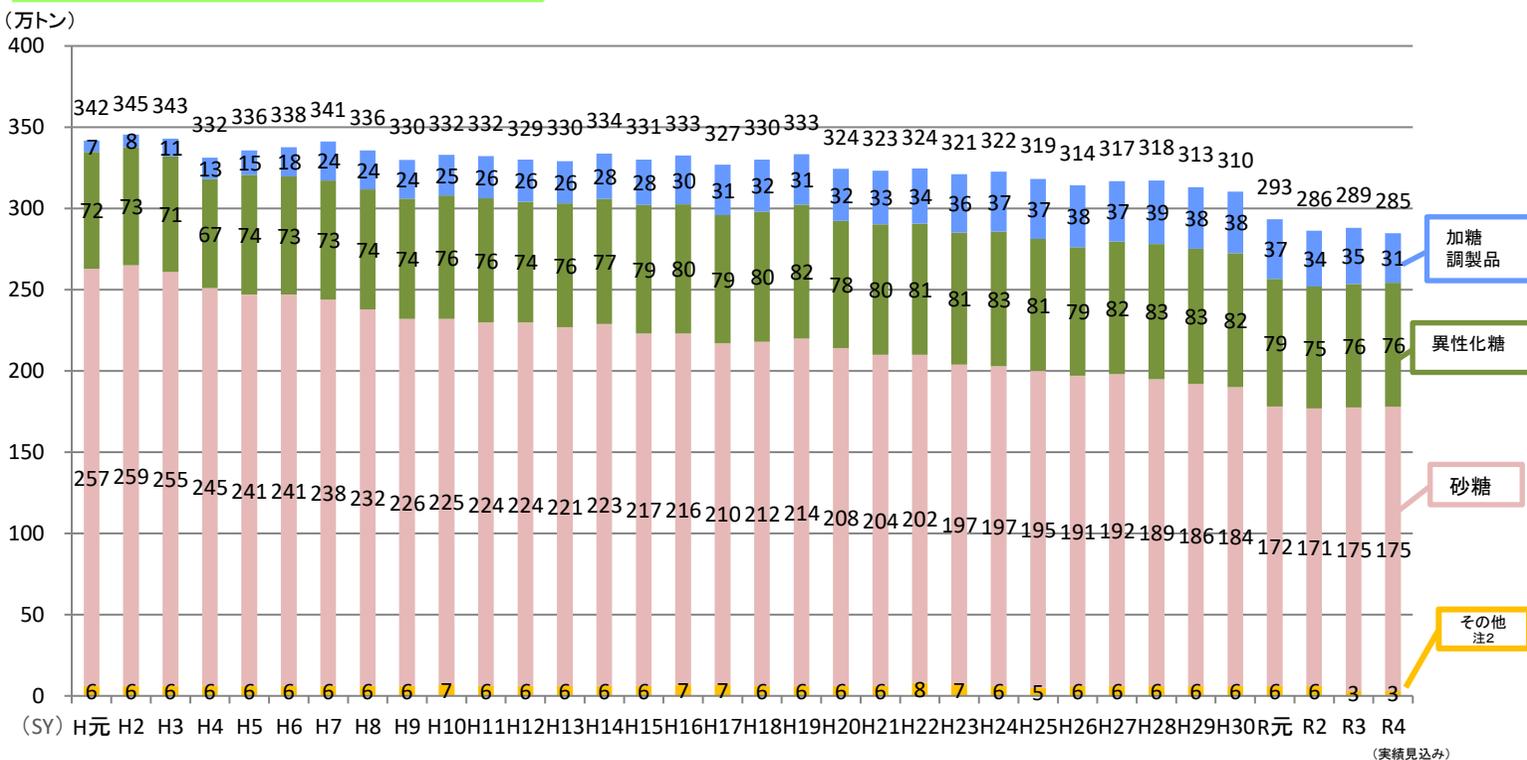
種類	内容	用途	推計砂糖含有率	主な輸入先国
ココア調製品	ココア粉、カカオマス+砂糖等	チョコレート菓子飲料等	87%	韓国、シンガポール、マレーシア
調製した豆	小豆、いんげん豆+砂糖等(加糖餡が主)	和菓子等	50%	中国、タイ
コーヒー調製品	インスタントコーヒー+砂糖等	飲料、アメ菓子等	80%	ベトナム、インドネシア
粉乳調製品	全粉乳又は脱脂粉乳+砂糖等	コーヒー飲料、アイスクリーム等	65%	シンガポール、韓国
その他の調製品	ソルビトール+砂糖等	水産練り製品、菓子、佃煮等	80%	韓国、タイ

資料: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。

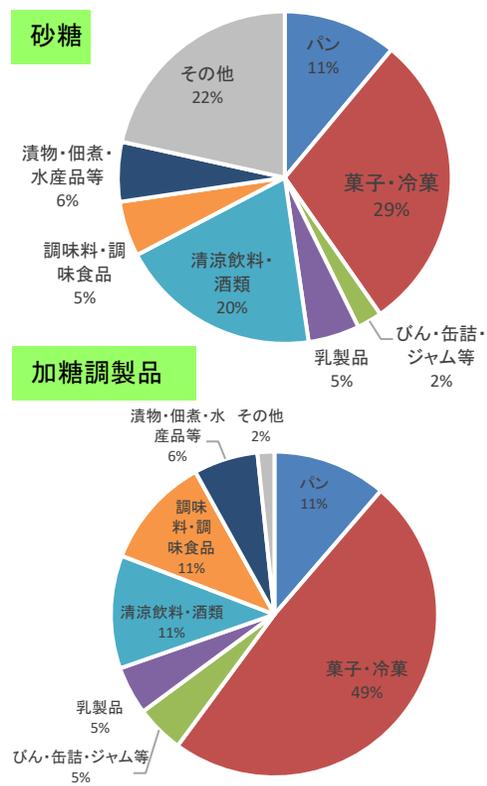
II-2. 甘味全体の需要量の推移

- ◆ 甘味全体の需要量は、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、300万トンを割り込む状況。
- ◆ 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きた。(加糖調製品の需要量: 7万トン(H元砂糖年度)→31万トン(R4砂糖年度見込み)、砂糖の需要量: 257万トン(H元砂糖年度)→175万トン(R4砂糖年度見込み)) H29砂糖年度以降は、甘味全体の需要量が減少する中で、加糖調製品の需要量も減少している状況。
- ◆ 異性化糖については増加ないし横ばいで推移。令和元砂糖年度以降については、新型コロナウイルス感染症の影響により減少したが、R3砂糖年度以降は回復基調。
- ◆ 砂糖、加糖調製品ともに菓子・冷菓、清涼飲料水・酒類、パンへの仕向けが多く、両者は競合関係にある。

○ 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割合(R4)

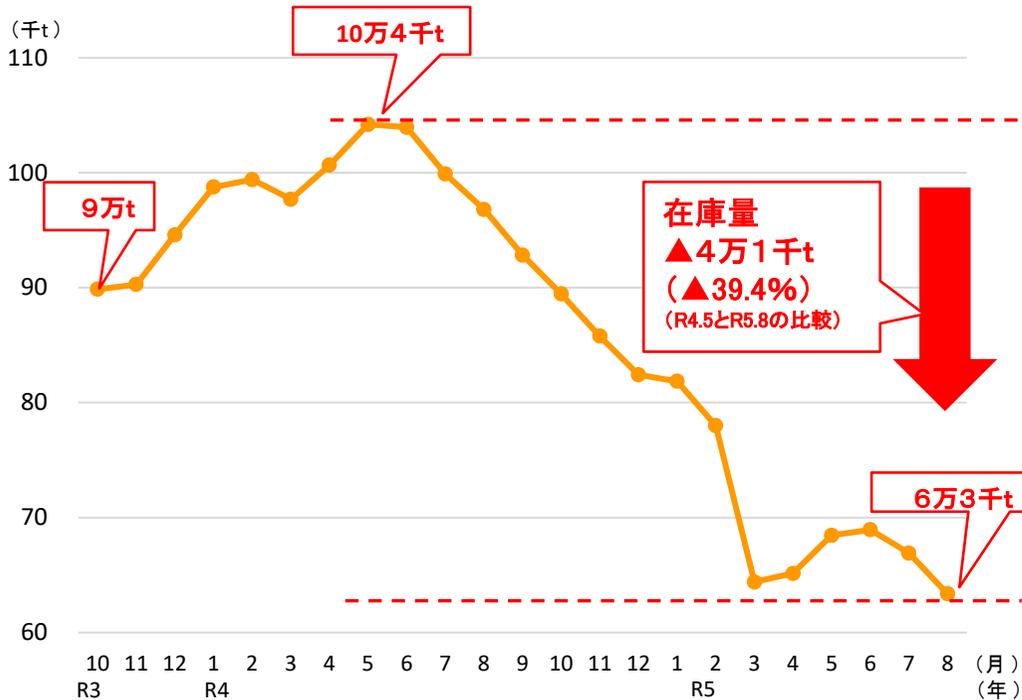


資料：農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」 注1：加糖調製品は含糖率ベースの推計。 注2：その他は含蜜糖、工業用等。
注3：異性化糖とは、主にとうもろこし由来のコーンスターチを原料としたぶどう糖と果糖を混合した液糖。主に清涼飲料水の原料となる。

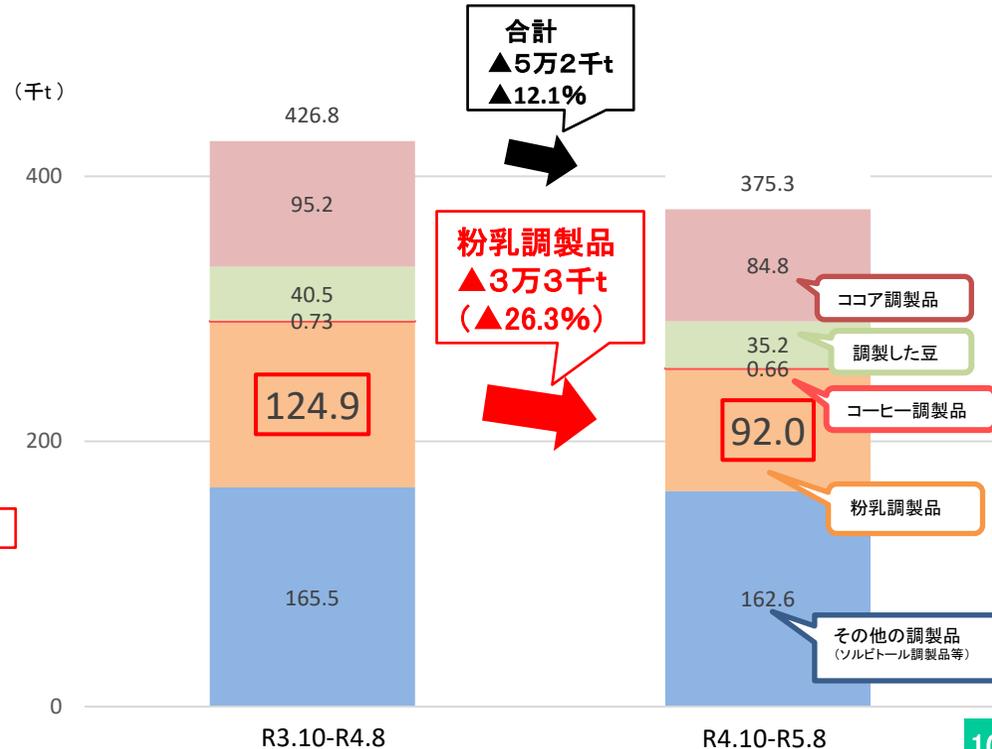
Ⅱ-4. 直近の主な加糖調製品の輸入動向の分析

- ◆ 主な加糖調製品のうち、対前年比での減少量、減少率ともに最も大きいのは粉乳調製品で、減少量は約3万3千トン、減少率は26.3%であり、主な加糖調製品の輸入減少量約5万2千トン(対前年比)の6割以上を占めている。
- ◆ 新型コロナウイルス感染症拡大による乳製品の消費減少等により、国内の脱脂粉乳在庫が過剰になった。この状況を受け、民間主体による国内の脱脂粉乳利用促進対策(令和4年4月～令和5年9月で、国産脱脂粉乳等を利用する際の輸入調製品との価格差補填を実施。)により、国産脱脂粉乳の利用が進み、国内の脱脂粉乳在庫は過去最高水準の10万4千トンから6万3千トンにまで減少(令和5年8月末時点)した。その結果として輸入粉乳調製品が減少したと考えられる。
- ◆ 国内の脱脂粉乳の在庫が減少している中で、粉乳調製品の輸入価格は上昇しているものの、依然として国産の脱脂粉乳と砂糖を分離調達する価格の方が輸入粉乳調製品の価格よりも高いことから、粉乳調製品の輸入量が増加に転じることも十分想定されるため、動向を注視する必要。

○ 国内の脱脂粉乳在庫の推移



○ 直近の主な加糖調製品の輸入量の比較

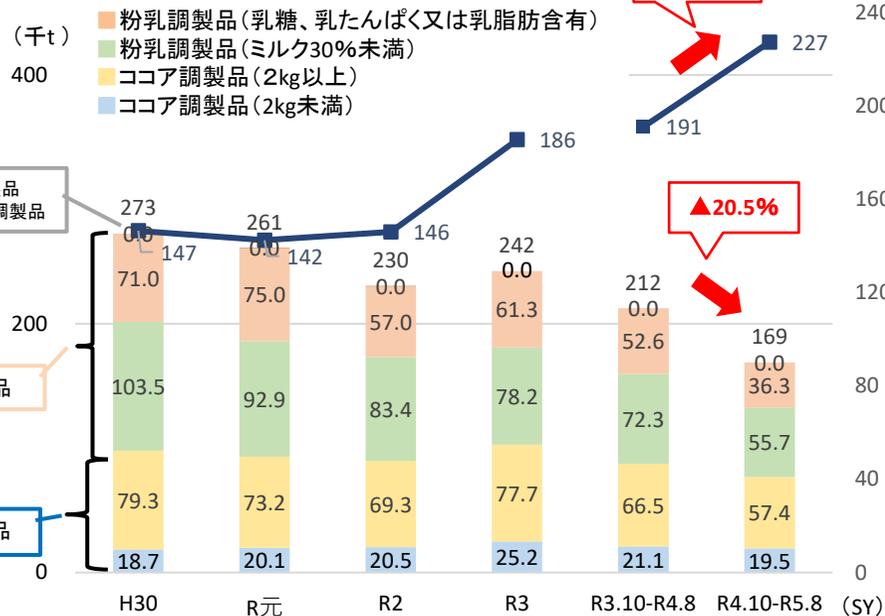


II-5. 暫定税率引下げ対象の加糖調製品6品目の輸入動向とその検証

- ◆ 暫定税率引き下げ対象6品目(※)の輸入量は、令和4年10月～令和5年8月において、粉乳調製品の輸入量減少等により対前年比で20.5%減少。一方、CIF単価は円安やエネルギー価格高騰の影響等により19.0%増加。
- ◆ 対象6品目については、輸入量において粉乳調製品(2品目)及びココア調製品(2品目)がそのほとんどを占める。
- ◆ CPTPPにおいて、当該4品目には漸増する関税割当枠が設定され、関税割当枠数量内は調整金が徴収されることなく輸入可能。4品目の関税割当枠の消化率も増加しており、事業者の関税割当枠内での輸入メリットは確実に存在し、毎年一定以上の輸入量は確立。
- ◆ 全体としてみれば直近の加糖調製品の輸入量は減少しているものの、砂糖と競合する4品目の関税割当枠内輸入量が増加しており、消化率も年々増加していることから、今後の輸入増の脅威は依然存在する状況。
- ◆ 国産の砂糖と比べて安価な加糖調製品に対抗するためにも、枠外において確実に調整金を徴収することが必要。

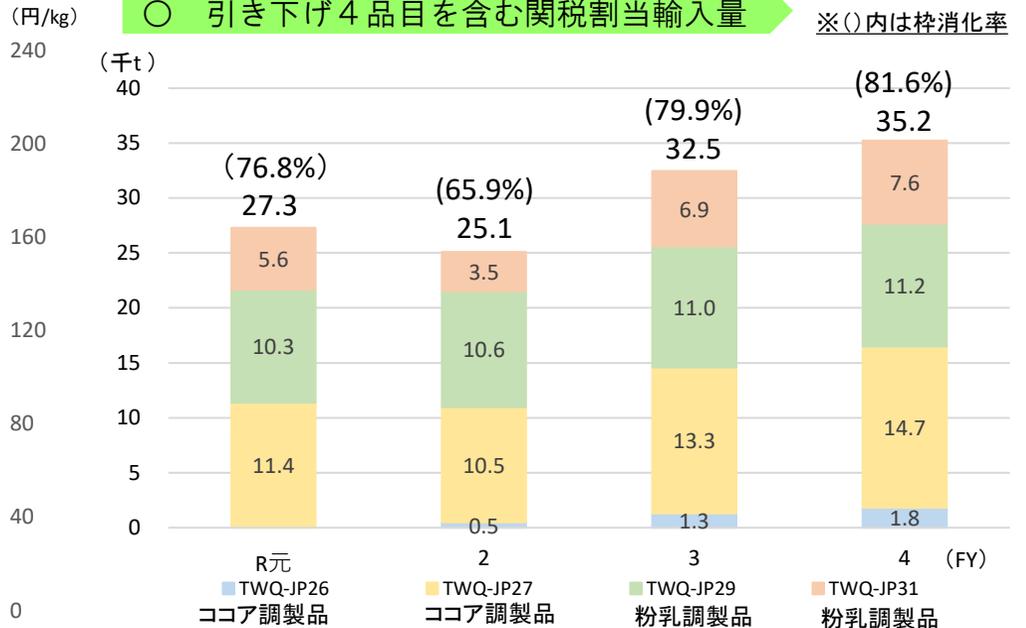
(※) コーヒー調製品は、令和5年度にCPTPP税率のステージングにおける最終税率を迎えたため、令和6年度からの暫定税率引下げ対象は5品目となる。

○ 対象6品目の動向



資料: 財務省「貿易統計」を基に農林水産省地域作物課作成

○ 引き下げ4品目を含む関税割当輸入量

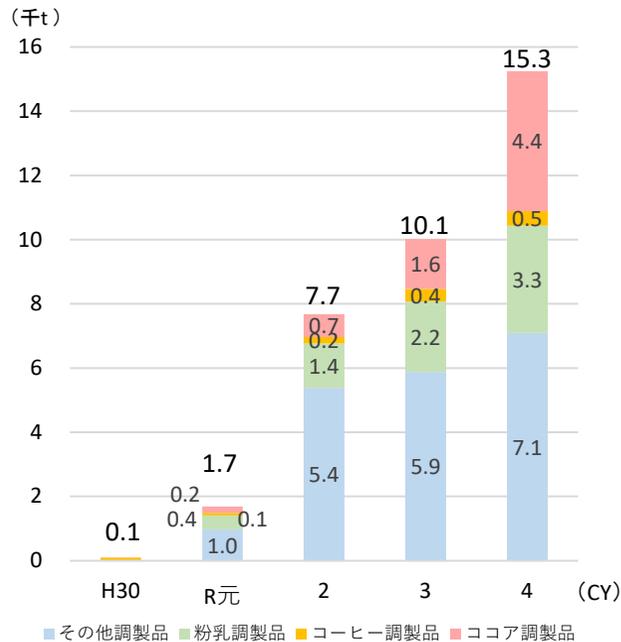


資料: 農林水産省「CPTPPに基づく関税割当対象品目の利用率」を基に農林水産省地域作物課作成

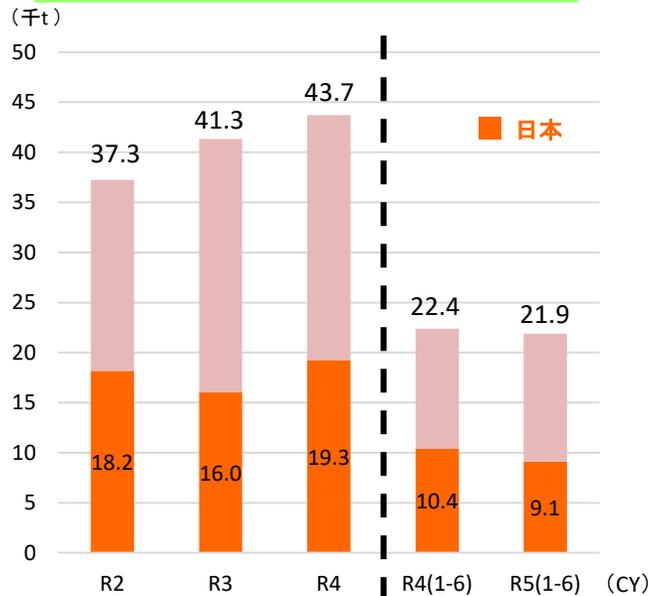
II-6. CPTPP加盟国からの加糖調製品の輸入動向と分析

- ◆ CPTPP発効後の平成30年から令和4年において、CPTPP加盟国の1例としてベトナムからの加糖調製品の輸入動向を見ると、平成30年から堅調に増加し、令和4年には輸入量が1万5千トンを超えた。CPTPP発効後に韓国がベトナムに進出した加糖調製品製造工場での生産も引き続き存在すると考えられ、今後もさらに輸入は増える可能性。
- ◆ 令和4年11月にCPTPPを発効したマレーシアについて、日本のマレーシアからの加糖調製品の輸入は99%がココア調製品（令和4年）。令和5年前年同月比で比較すると、マレーシアからのココア調製品の輸入量はわずかに減少しているものの、マレーシアから全世界へのココア調製品の輸出量は令和2年から令和4年まで堅調に増加し、令和5年に入ってからほぼ横ばいで推移しており、マレーシアにおけるココア調製品の生産力は衰えていないと考えられる。
- ◆ 日本における無糖ココアと砂糖の分離調達とココア調製品の価格差に着目すると、ココア調製品のCIF価格の上昇により、価格差が縮まっており、ココア調製品の輸入が減少した一因と考えられる。今後、ココア調製品の価格が落ち着けば、国産の砂糖と無糖ココアの分離調達からココア調製品の調達へのシフトが生じ、マレーシア等からのココア調製品の輸入が増える可能性がある。

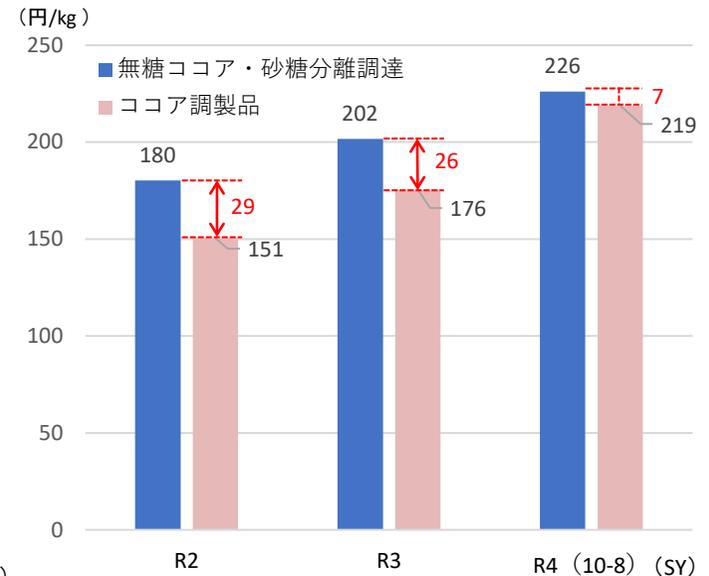
○ 日本のベトナムからの輸入量



○マレーシアから全世界へのココア調製品の輸出量の推移



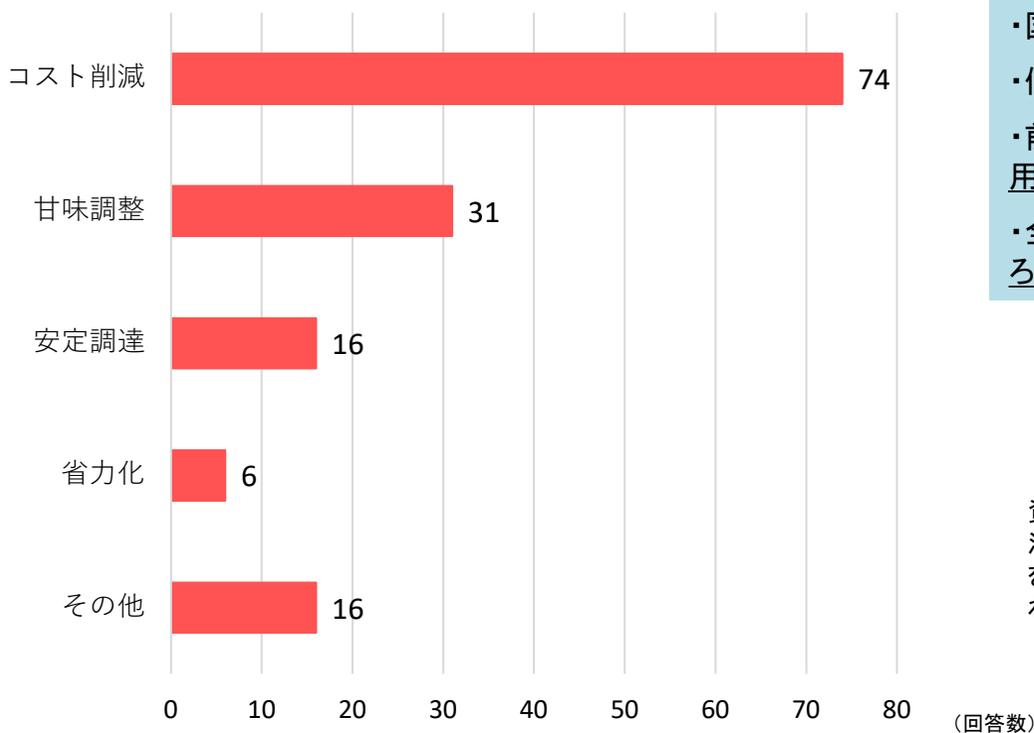
○無糖ココアと国産の砂糖の分離調達とココア調製品の価格差



II-7. 加糖調製品を使用する食品メーカーの意向

- ◆ 輸入加糖調製品を利用している大手食品メーカーへのアンケート調査によると、加糖調製品を使用する理由は「コスト削減」が最も多くなっている。
- ◆ 最近では加糖調製品の価格が上昇したこと等を理由に国産砂糖への切り替えを行う動きが見られた一方で、価格的な理由で加糖調製品に切り替えるという意向も実際に見られることから、今後の加糖調製品の価格動向次第では、加糖調製品の輸入増の脅威は依然存在すると考えられる。

○ 加糖調製品を利用する理由(複数回答)



○ 今後の加糖調製品の利用意向

- ・国産原料の値上がりのため、輸入加糖調製品を増やす方針である。
- ・価格や商品設計によって砂糖から加糖調製品に切り替えを実施した。
- ・前年に分離調達をしたが価格優位性が高まれば再度加糖調製品を採用する。
- ・全体的に商品の値上げが続いている中、加糖調製品を使用した値ごろ感のある商品の回転が増加している。

資料:ALIC調査を基に農林水産省地域作物課作成

注:加糖調製品を利用する食品メーカー55社からの聞き取り調査。「加糖調製品を利用する理由」については、1社で複数の加糖調製品を利用している場合、それぞれについて回答したもの。

II-8. 加糖調製品からの調整金収入の推移と政策効果

- ◆ 加糖調製品からの調整金収入については、暫定税率引下げに伴う調整金の徴収幅の拡大に加え、円安や国際糖価、エネルギー価格等により、加糖調製品のCIF単価が大きく上昇したことから、直近1年間で約94億円とこれまでに比べても大きく増加。
- ◆ 暫定税率引下げ対象となる6品目のうち、特に、ココア調製品の2品目及び粉乳調製品(2品目)については、暫定税率引下げに伴う調整金の徴収幅の拡大が寄与し、引下げ6品目の収入は大きく増加。
- ◆ 加糖調製品の調整金収入は、輸入数量及びCIF単価、暫定税率引下げによる徴収幅により変動。数量や単価を固定するなど一定の前提を置いた上での暫定税率引下げによる収入の増加分は、毎年3～4億円程度。
- ◆ これら調整金収入を原資として、輸入原料糖の調整金軽減及び国内産糖等の交付金への支援充当の措置を講じているところであり、暫定税率引下げによる調整金の軽減効果は、毎年の国産の砂糖価格の引下げに寄与することから、引き続き、暫定税率の引下げは必要。

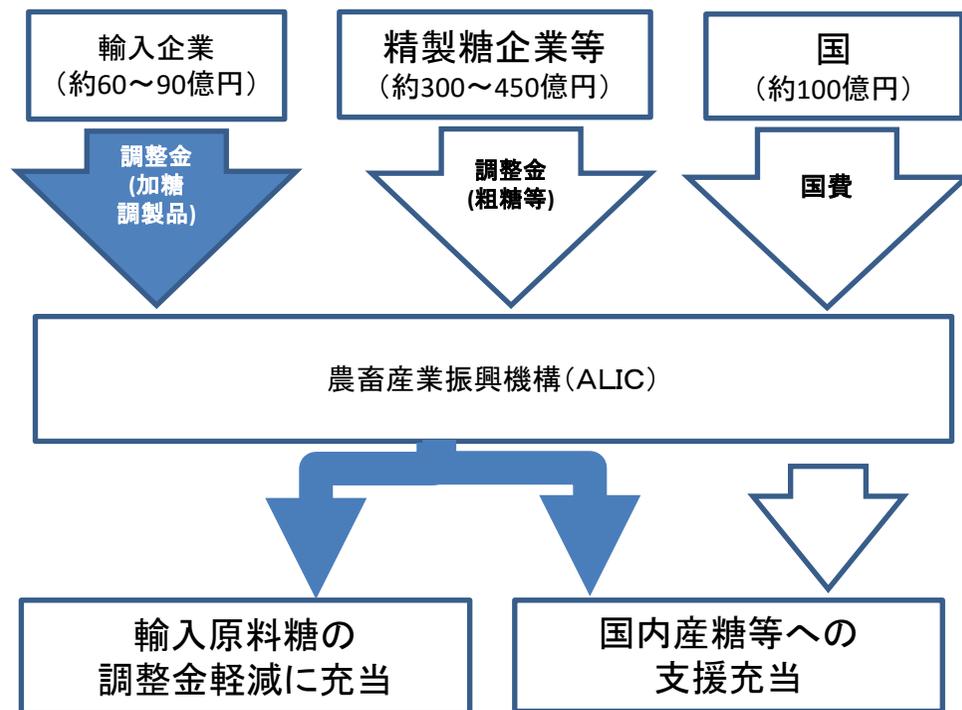
○ 加糖調製品からの調整金収入の推移

(単位：億円)

	R元	R2	R3	R4
ココア調製品	4	6	9	11
粉乳調製品	4	7	11	14
豆調製品	14	14	13	14
コーヒー調製品	0.01	0.04	0.02	0.02
その他調製品	40	38	43	54
合計	62	65	76	94
うち引下げ 6品目	5	10	16	21

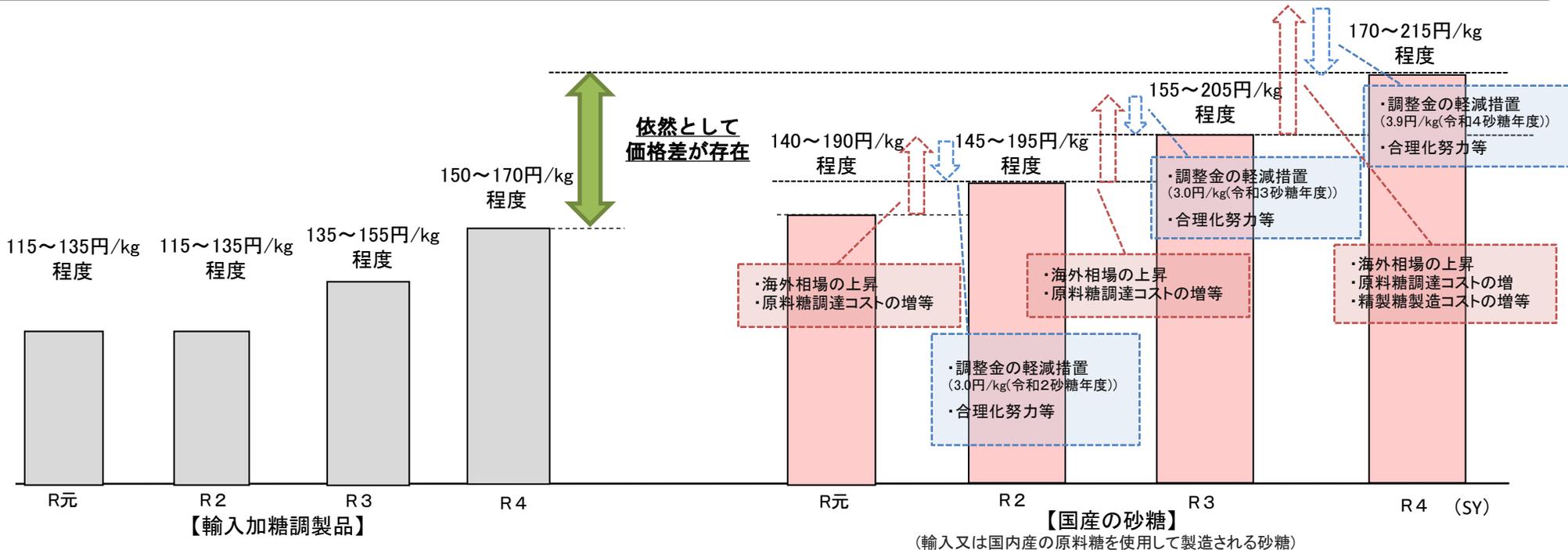
資料：農林水産省地域作物課作成
注：集計期間は当該年の7月から翌年6月

○ 砂糖勘定のスキーム図



II-9. 加糖調製品と国産の砂糖の価格差と政策効果

- ◆ 令和4砂糖年度の国産の砂糖の取引価格は、円安や海外の原料糖相場の高騰等により、令和3砂糖年度から約10～15円/kg上昇。
- ◆ 一方、加糖調製品は、円安や原料となる海外の白糖相場の上昇、海外輸送費の高騰等により、令和3砂糖年度から約15円/kg上昇。
- ◆ 両者の価格差はわずかに縮小したが、これは加糖調製品を原資とした輸入原料糖調整金の軽減措置(3.9円/kg)の効果や国内精糖メーカーの合理化努力により、砂糖の取引価格の上昇が一定程度抑制されたことによるもの。
- ◆ このように、海外の原料糖相場をはじめとする様々な外部環境の変動がある中でも、加糖調製品からの調整金を原資とした価格調整の効果により、国産の砂糖価格が抑制され、消費者に一定のメリットが生じている。一方、両者の価格差は依然として存在することから、加糖調製品5品目の暫定税率引下げ及び15品目の暫定税率据置き措置をすることで、競争力強化を図ることが必要。
- ◆ 令和5砂糖年度(10-12月期)の軽減措置については、糖価調整制度の目的に沿いつつ、国産の砂糖への支援に充当する調整金を拡大するという関税審の答申も踏まえ、当該年度に適用する調整金による軽減措置を4.1円/kgに拡大(前年度は3.9円/kg)。



資料: 加糖調製品の価格はALIC調査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。

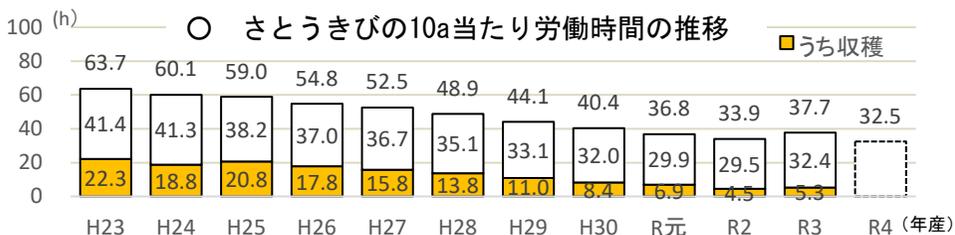
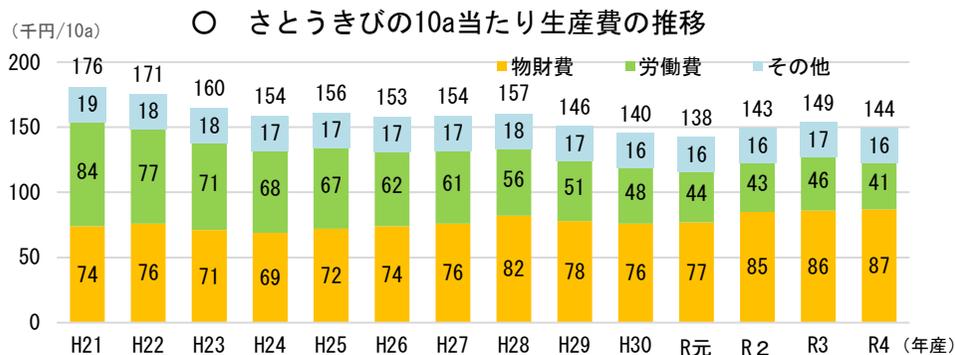
注: 加糖調製品は、主要な例としてソルビトール調製品(含糖率80%程度)とした。

※輸入原料糖の軽減措置は、平成30年12月30日～令和元砂糖年度までは3.4円/kg。令和2砂糖年度～令和3砂糖年度は3.0円/kg。令和4砂糖年度10～12月期は3.9円/kg。令和2～3砂糖年度の軽減額は、暫定税率の引下げにより、調整金の徴収幅は拡大していたものの、令和2砂糖年度以前に設定された調整金の軽減の水準が過大となっていたことで、収支が悪化した状態にあったことから、軽減幅を縮小していたことによるもの。

Ⅲ 国内産糖に係る競争力強化の取組

Ⅲ-1. 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。
- ◆ 甘しゃ糖工場については、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、物財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、てん菜糖工場再編合理化等により製造コストの低減を進めている。



資料：農林水産省「農業経営統計調査」注：収穫時間は、はく葉、収穫の合計、令和4年産の作業別労働時間は未公表。

資料：農林水産省「農業経営統計調査」注：令和4年産の作業別労働時間は未公表。

○ 甘しゃ糖工場の製造経費・操業率の推移

(年産)	23	24	25	26	27	28	29	30	R元	R2	R3	R4(見込)
製造経費 (円/kg)	127	108	103	104	100	81	104	110	104	96	98	106
操業率 (%)	52	57	62	60	74	93	74	69	69	78	78	75

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))

○ 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	R4(見込)
製造経費 (円/kg)	68	70	69	63	59	72	61	64	66	64	67	83
操業率 (%)	85	90	82	85	94	75	91	84	93	91	95	83

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))

○ 甘しゃ糖工場の整備状況

- ・ 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。

○ 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及び清水工場において、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。

Ⅲ-2. さとうきび・てん菜の生産コストの低減に向けた取組

- ◆ さとうきびは、多収性、機械収穫適正などの優れた特性をもつ新品種「はるのおうぎ」の普及拡大等に加え、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取組を実施。
- ◆ てん菜は、直播栽培の拡大を進めるとともに、特定の除草剤に耐性を持つ品種「KWS 8K879」の普及等も含めた減農薬・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、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なども行われている。

○ さとうきびの取組

■ 新品種はるのおうぎ

- **特徴**
- 茎数が多く、優れた多収性
(令和2年産(種子島):7,140kg/10a(島平均比124%))
- 根張りが強く、機械収穫でも引き抜きが起こりにくい。萌芽性も良く、株出栽培に適している
- 主力品種(農林8号)と同程度の糖度
- **普及状況**
- 令和4年産から種子島で作付開始。



■ スマート農業の取組 (令和5年度実証内容)

<南大東島>

- GPSを活用した収穫・株出し管理の自動化。
- 生育に影響を与える干ばつ・灌水及び堆肥等の状況について、衛生データの活用が可能か検証を行いながら、最終的に汎用的な狩猟予測、糖度予測のモデルを構築。



<沖縄本島 (南部地区)>

- ほ場の地図情報を電子化し、オペレータを作業ほ場に誘導するとともに、作業情報を共有する受委託システムを確立。



○ てん菜の取組

■ 直播栽培の導入の推移

(単位: ha)

	H27年	R2年	R3年	R4年
直播面積(※)	11,388	17,725	20,436	22,206
作付面積全体	58,800	56,800	57,700	55,400
直播率(※)	19%	31%	36%	40%

資料: 北海道庁調べ

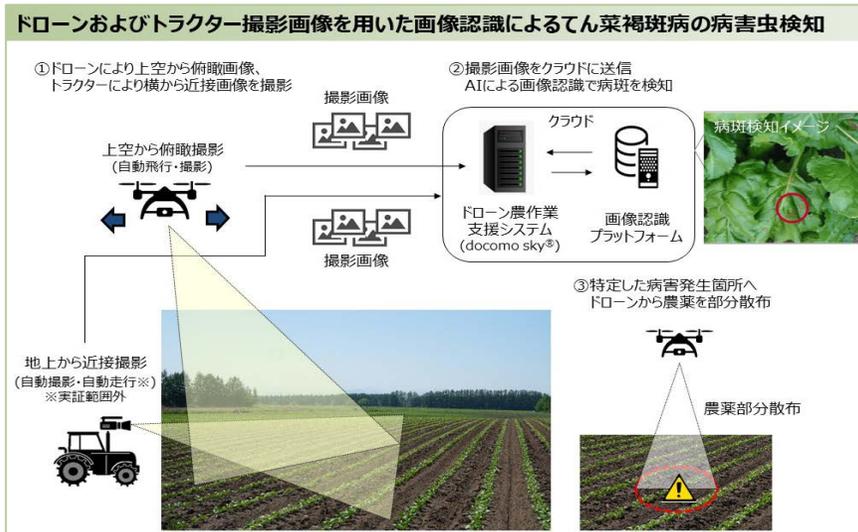
■ 除草剤耐性品種「KWS 8K879」

- 除草剤の複数処理や手取り除草を省略
- 労働力コスト低減に寄与



写真提供: 日本甜菜製糖株式会社

■ スマート農業の取組 (AIで特定した病害発生箇所へドローンから農薬を部分散布)



Ⅲ-3. 甘しや糖・てん菜糖の製造コストの低減に向けた取組

- ◆ 甘しや糖については、働き方改革に対応するための工場の長時間労働の削減に向けた取組や、省力化設備の導入等による製造コスト低減の取組を進める。
- ◆ てん菜糖については、工場の再編合理化による効率的な生産体制の構築に加え、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、省力化設備の導入等による製造コスト低減の取組を進める。

○ 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、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。

○ 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。

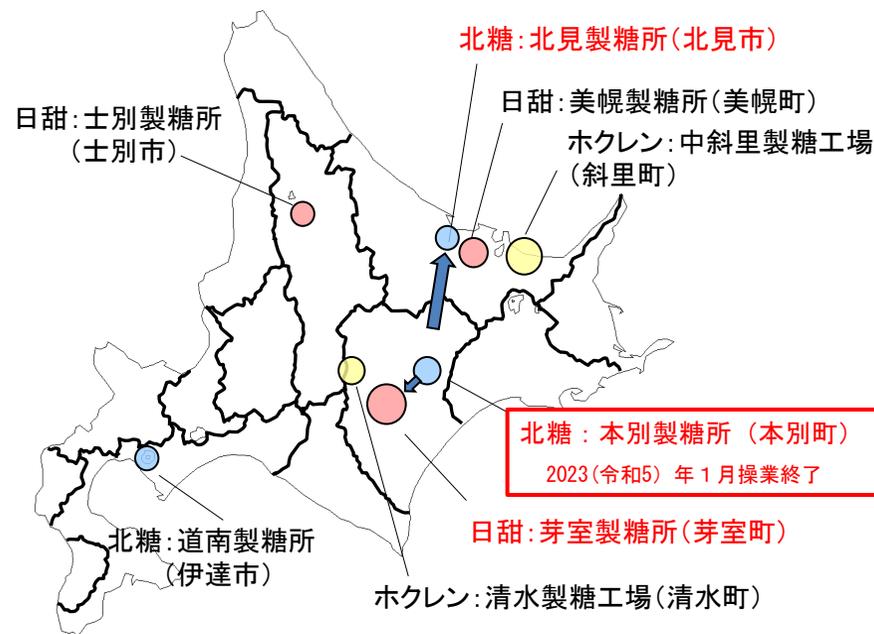


◆ 鹿児島県徳之島 南西糖業(株) (伊仙工場)

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。



○ てん菜糖工場の再編合理化について



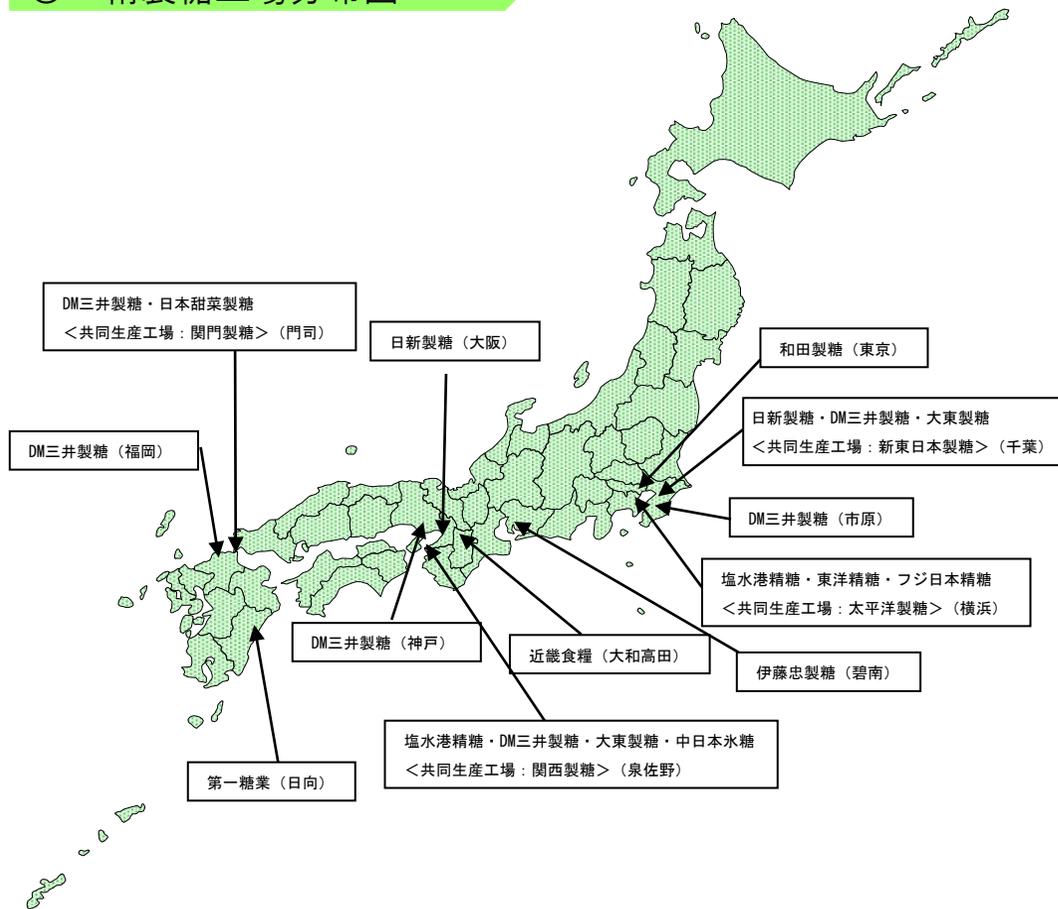
○ てん菜糖工場の物流合理化対策の取組事例

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）

Ⅲ-4. 精製糖企業の状況

- 精製糖工場は、輸入原料糖や国産甘しや糖等を精糖し、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賅っている。
- 主に消費地近くの沿岸部に立地し、現在14社12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>

直近10年間で4件の再編が行われ、現在、14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6月 塩水港精糖と大東製糖が業務提携
- 令和5年1月 日新製糖と伊藤忠製糖が経営統合し、ウェルネオシュガーホールディングスへ
- 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
- 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】

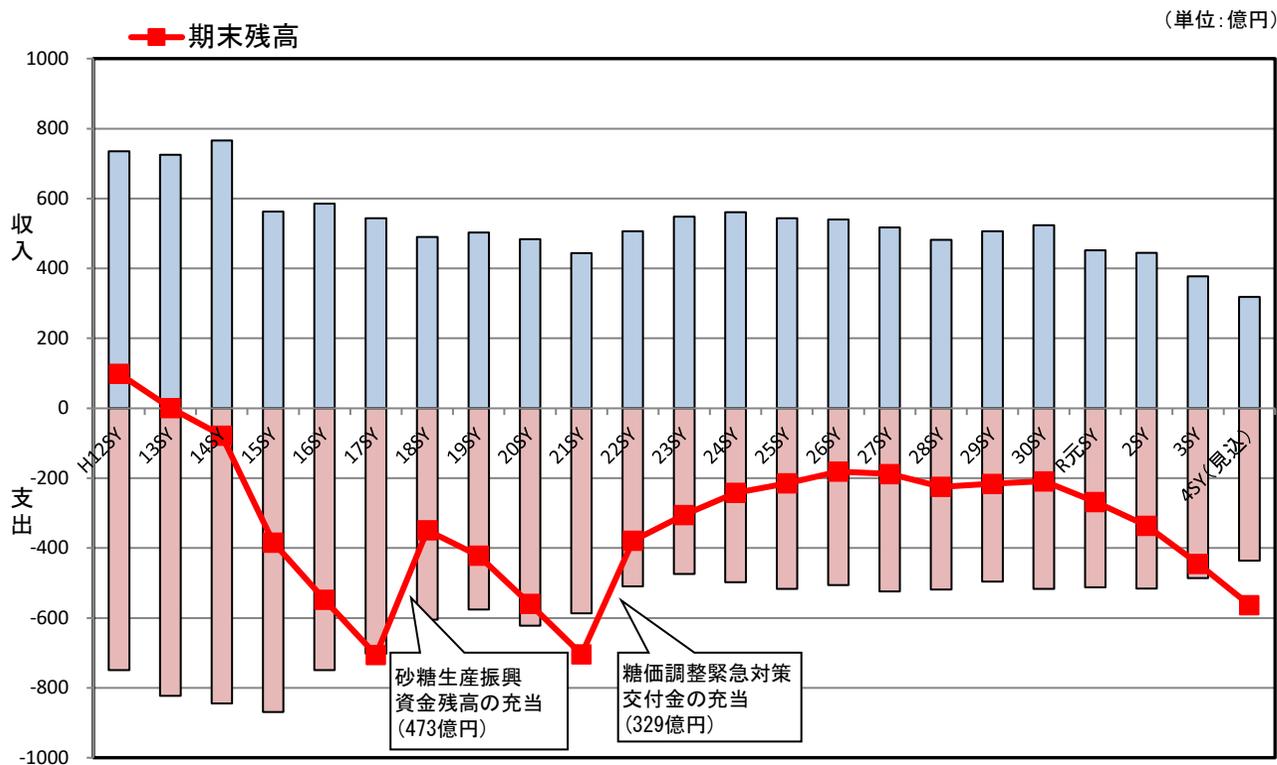
- 平成14年7月 関西製糖での共同生産開始
（塩水港精糖、大日本明治製糖、大東製糖）
- 平成14年7月 新東日本製糖での共同生産
（日新製糖、大日本明治製糖、大東製糖）
- 平成13年10月 太平洋製糖での共同生産
（塩水港精糖、東洋精糖、フジ日本精糖）
- 平成13年4月 関門製糖での共同生産
（大日本明治製糖、日本甜菜製糖）

IV 中長期的な在り方及びその実現 に向けた具体的な取組等

IV-1. 砂糖勘定の収支をめぐる状況

- ◆ 令和3砂糖年度については、国内産糖の堅調な生産による輸入糖の減少に加え、国際糖価の上昇や円安の影響により、調整金収入が大きく減少し、単年度収支は▲109億円の赤字となった。
- ◆ 令和4砂糖年度については、国際糖価の歴史的な高騰や円安の影響により、調整金収入が前年度よりさらに減少し、単年度収支は▲118億円の赤字となり、累積差損(期末残高)は▲563億円となる見込み。

○ 砂糖の調整金収支の推移



○ 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
H12	▲ 14	99
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
2	▲ 71	▲ 336
3	▲ 109	▲ 445
4(見込み)	▲ 118	▲ 563

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) 18SYに砂糖生産振興資金473億円を充当、22SYに糖価調整緊急対策交付金329億円を充当。
 注4) 単年度収支には、砂糖生産振興資金及び糖価調整緊急対策交付金の充当分を含まない。
 注5) 19砂糖年度以降の各年度については、当該年度のでん菜に係る国庫納付の確定額を反映。

IV-2. 持続的なてん菜生産に向けた今後の対応について

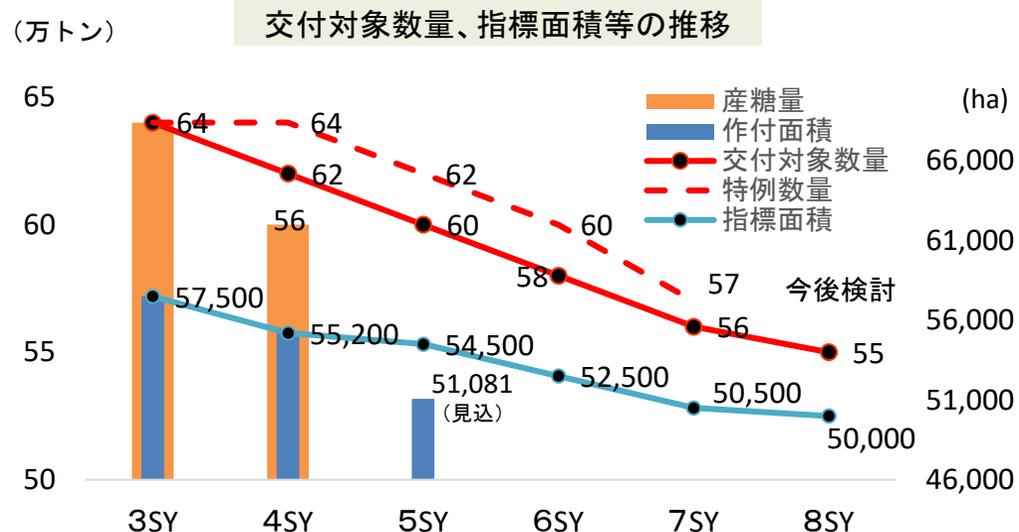
- ◆ 砂糖の消費量が減少する中、てん菜糖業の在庫量が増大し、厳しい経営状況にあるとともに、てん菜生産を支える糖価調整制度の調整金収支についても累積赤字が増大。
- ◆ このような状況が続けば、持続的なてん菜生産が困難となるおそれがあるため、令和8砂糖年度にてん菜糖の国内産糖交付金の交付対象数量を55万トンとするとともに、てん菜から加工用ばれいしょや豆類など需要のある作物への転換、てん菜糖業の過剰在庫の解消に向けた需要拡大等の取組を推進。
- ◆ このような中、令和5砂糖年度におけるてん菜作付面積は、指標面積を下回る51,081haの見込み。
- ◆ 甘味資源部会における検証の結果、本取組を引き続き進めることが必要と確認されたところ。

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)

- 1 **令和8砂糖年度**における交付対象数量は、**55万トン**(産糖量ベース)とし、令和5砂糖年度から令和7砂糖年度までについては、**別紙の交付対象数量**とする。
ただし、令和7砂糖年度までにおいて、てん菜の**作付面積が、指標面積**(当該砂糖年度の交付対象数量を生産するために必要となる標準的なてん菜の作付面積として定める別紙の指標面積をいう。)を**下回る場合**には、当該砂糖年度の交付対象数量は、**別紙の特例数量**のとおりとする。なお、**令和8砂糖年度における特例数量については、今後検討**する。
- 2 てん菜糖の過剰在庫については、てん菜生産にとって車の両輪であるてん菜糖業の経営に著しく支障をきたしていることから、持続的なてん菜生産を図るためにも、**輸入加糖調製品からの置換えの促進**など、てん菜糖の需要拡大対策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。
- 3 てん菜から転換する**加工用ばれいしょや豆類**を始めとした需要のある作物については、生産者が意欲を持って転換に取り組めるよう、**必要な支援を講ずる**ものとする。
また、産地において、指標面積に応じたてん菜の作付の促進が図られるよう、てん菜の生産コストの削減等に必要な支援を講ずるものとする。
- 4 **糖価調整制度の持続的な運営**を図るため、**毎年度**、調整金収支の状況や砂糖需給の動向をはじめ、てん菜の生産状況、てん菜糖業の経営状況等を踏まえ、食料・農業・農村政策審議会**甘味資源部会**において、令和8砂糖年度までの**交付対象数量及び指標面積について検証を行う**ものとする。また、当該検証結果を踏まえ、必要と認める場合には、関係者との協議の上、所要の措置を講ずるものとする。

令和8砂糖年度までのてん菜糖交付対象数量

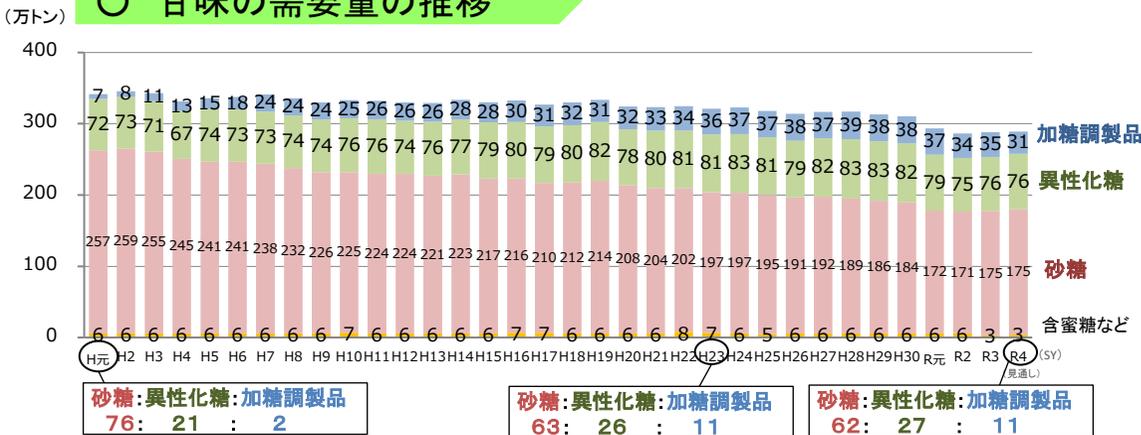
	R5SY	R6SY	R7SY	R8SY
1 交付対象数量	60万トン	58万トン	56万トン	55万トン
2 指標面積	54,500ha	52,500ha	50,500ha	50,000ha
3 特例数量 (作付面積が指標面積を下回る場合の交付対象数量)	62万トン	60万トン	57万トン	今後検討



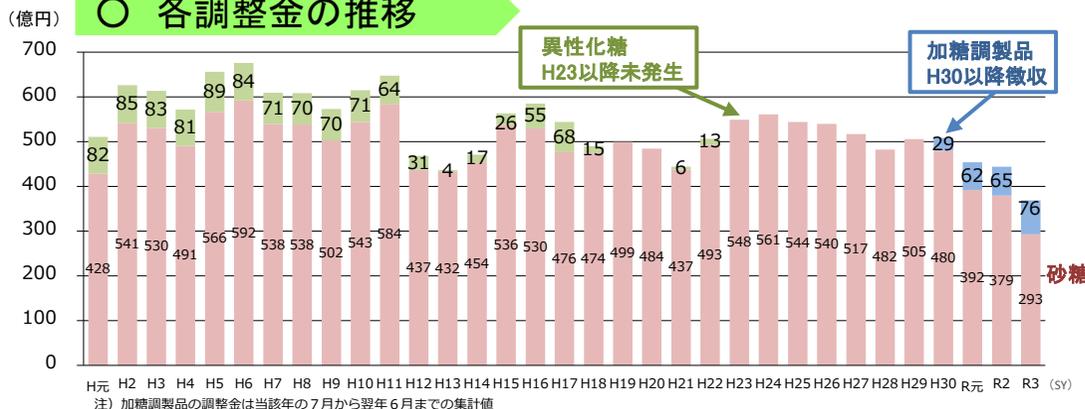
IV-3. 異性化糖調整金に係る運用の見直しについて

- ◆ 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。
- ◆ 現在の運用では、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。
- ◆ 今般の運用見直しにおいては、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、調整金が発生する見込み。

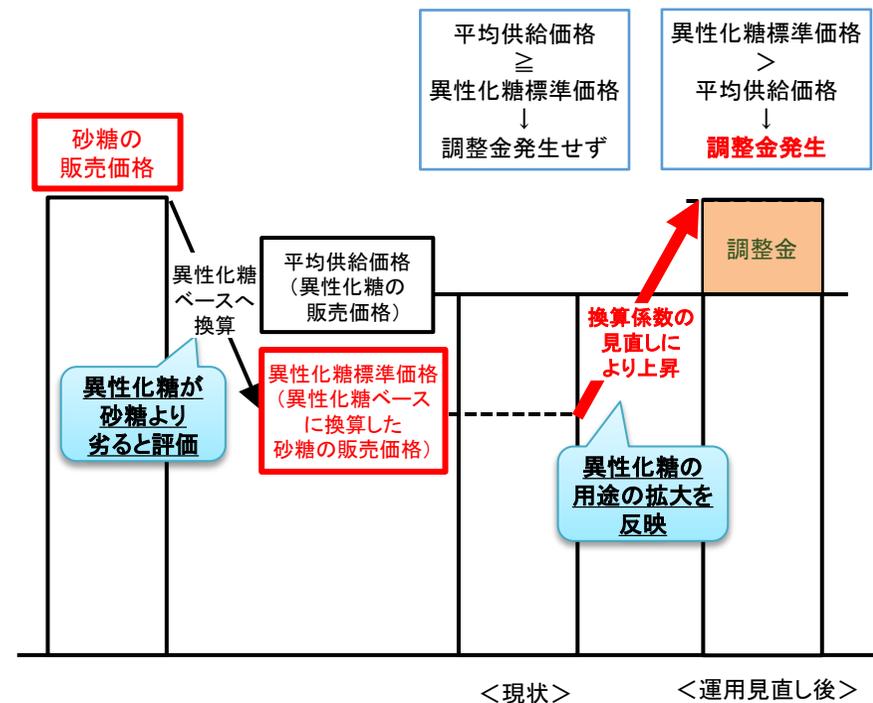
○ 甘味の需要量の推移



○ 各調整金の推移



○ 調整金発生イメージ



IV-4. 砂糖の需要拡大に向けた取組

- ◆ 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、国内製造砂糖への置替え等を促す取組を支援。
- ◆ 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。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、188億円の留まったものの、令和3年には244億円、令和4年には280億円まで拡大。
- ◆ 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。

○ 砂糖等の新規需要拡大への支援

砂糖等の新規需要拡大対策事業(令和4年度補正予算:50億円の内数)

- 最終製品メーカーにおける加糖調製品から国産砂糖(国産加糖調製品)への置替え等を促すため、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>

- 加糖調製品に係るニーズ調査
- 国産の加糖調製品の開発
- 販路拡大のためのマッチング・PR
- 甘味資源作物の他用途利用 等



乳原料代替のクリーム原料需要に対応するため、おからを原料としたジェラート等向け中間原料を開発

○ SNS等を通じた情報発信「ありが糖運動」

➢ X(旧Twitter)に砂糖に関する情報を発信



アンバサダー17名、39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



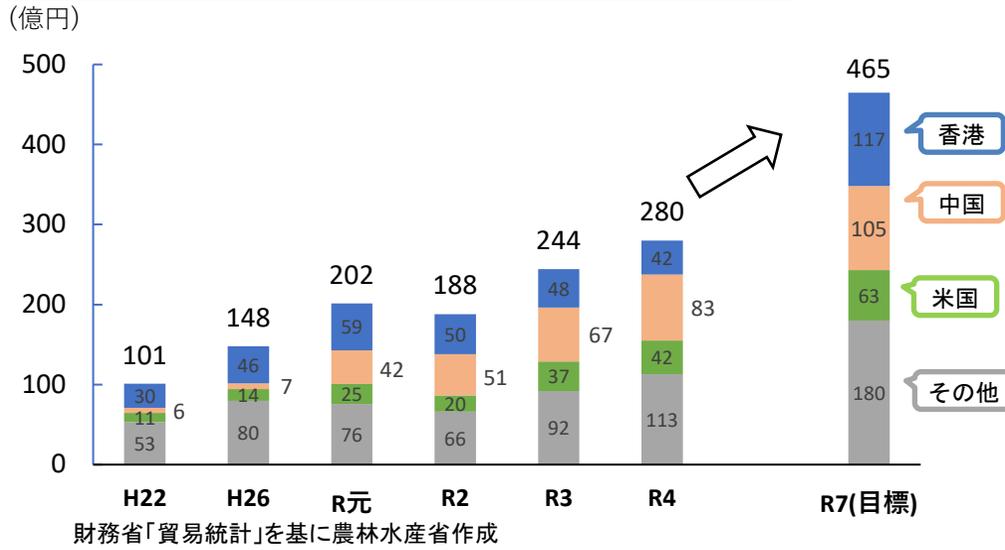
精糖工業会等
<シュガーチャージ推進協議会>



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。

○ 菓子の輸出額の推移(国・地域別内訳)



【A社の事例:輸出額が約1.5倍(2000万円アップ)】

4,000万円(令和2年) → 6,000万円(令和4年)

- 輸出品目: 大福、わらび餅、白玉ぜんざい等
- 主な輸出先: 香港、米国、中国、マレーシア等
- 特徴: 冷凍時に品質を落とさない冷凍技術の活用により、賞味期限を延長することで海外進出。日本産ならではの品質の高さを強みとして、あんこやもちに馴染みがある東アジア圏を中心に輸出。



IV-5. 持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進に向けた取組

- ◆ SAF (Sustainable Aviation Fuel) とは、バイオジェット燃料を含む持続可能な航空燃料のことであり、ライフサイクル全体のCO₂排出量を大幅に削減でき、化石燃料由来のジェット燃料と比較して約60～80%の削減効果が期待されている。
 - ◆ SAFの導入を加速させるため、官民一体となって取組を進める場として、「SAF官民協議会」が令和4年4月に設立。専門的な議論を行う場として、協議会の下に「製造・供給WG」、「流通WG」が設置されている。
 - ◆ 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。
 - ◆ 2030年における国内のSAFの需要量は171万kL(※1)相当、供給見込み量はそれを上回る約192万kL(※2)。
- (※1)2030年における国内ジェット燃料使用量の10% (※2)SAF製造・供給事業者における公表情報等から積み上げ。ただし、原料確保や技術開発等の不確実性あり。

○ 協議会の構成

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
(計3回実施)

構成員：航空会社、空港会社、石油元売会社等、農林水産省、環境省

製造・供給WG (2022.7.29～)

事務局：資源エネルギー庁
(計3回実施)

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：SAFの需給見通し、国産SAFの製造・供給、SAF原料の安定確保

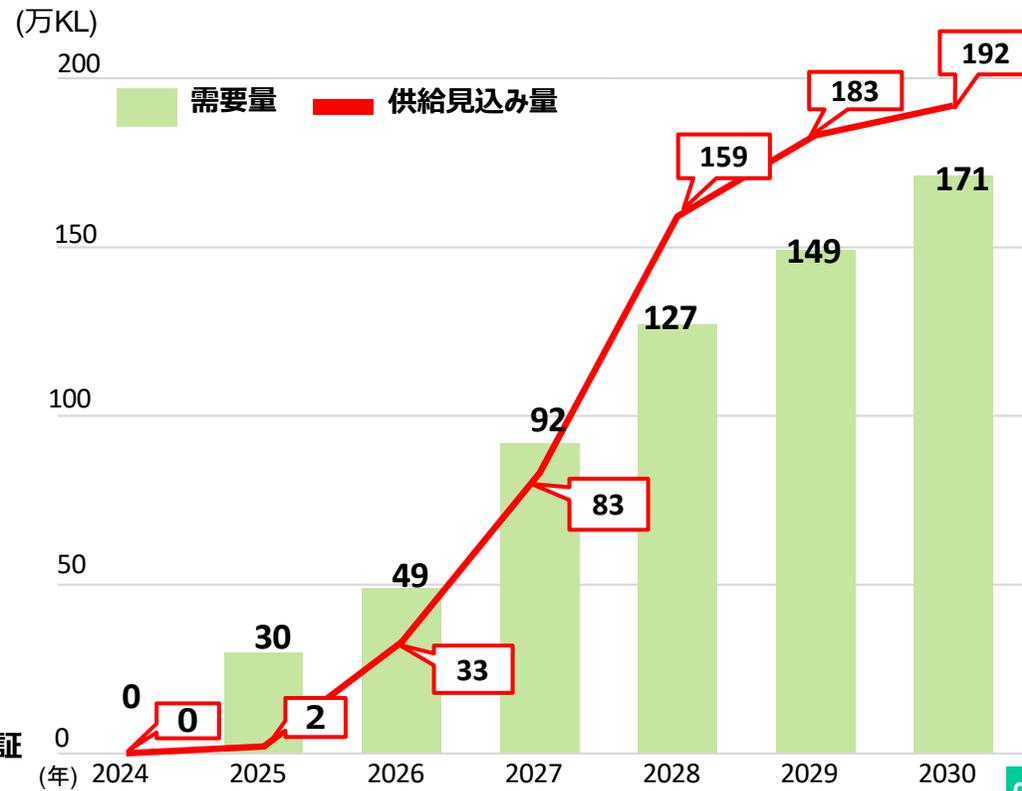
流通WG (2022.7.26～)

事務局：国土交通省航空局
(計3回実施)

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：SAFのサプライチェーン構築、国産SAFのCORSA適格燃料登録・認証

出典：経済産業省資料(令和4年11月7日持続可能な航空燃料(SAF)の導入促進に向けた官民協議会)

○ SAFの利用量・供給量の見通し



IV-6. 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（調査結果概要）

- ◆ 新型コロナの影響を受ける前の2019年、さとうきび、てん菜が生産されている地域に離発着する航路区分ごとの需要量は、沖縄で約86万kL、鹿児島で約7万kL、北海道で約91万kLで、これらの一部が現地で給油されている状況。
- ◆ R3年度のさとうきびの生産量を基に、仮に砂糖を全く生産せず、その全てをATJによるSAF製造に仕向けた場合のニートSAF製造量を試算すると、約16万kLで、需要量の一部に相当。
- ◆ さとうきびを原料としたATJによる国産SAF製造コストは487～815円/Lと、国内製造SAFに比べて2.0～3.3倍。
- ◆ これらの状況を踏まえれば、国内製造SAFの一部に国産SAFを混合するための地産地消のサプライチェーンモデルを検討することも必要。

○ 調査対象としたSAFの製造プロセスATJ(Alcohol To Jet)



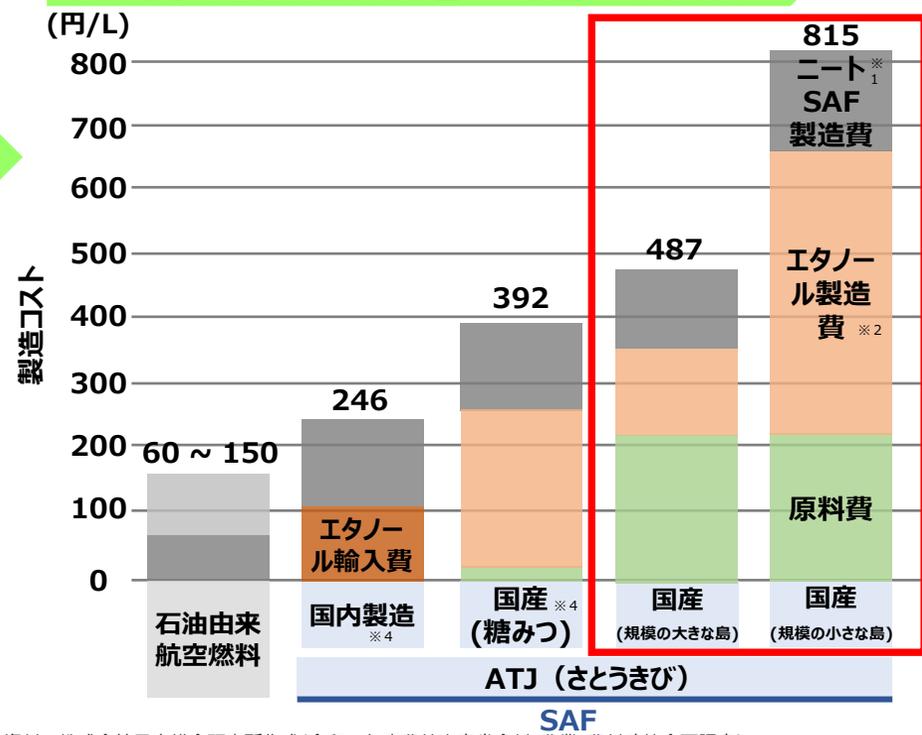
○ さとうきび等の全量をSAF製造の原料に仕向けた場合の供給可能数量(試算)

地域	原料生産量	ニートSAF製造量※1	需要量
沖縄・鹿児島	さとうきび145万 t ※2	約16万kL ※3	沖縄:86.4万kL 鹿児島:7.3万kL
北海道	てん菜335万 t	約48万kL	90.5万kL

○ さとうきびの島ごとの生産量をSAF製造に仕向けた場合の供給可能数量(試算)

地域	原料生産量	ニートSAF製造量
規模の大きな島	さとうきび14.7万 t ※2	(A)約1.6万kL ※3
規模の小さな島	さとうきび2.3万 t	(A)約0.25万kL

さとうきび等を原料とした国産SAF製造コスト(試算)



資料：株式会社日本総合研究所作成（令和4年度農林水産省食料・農業・農村政策企画調査）

- ※1：さとうきび又はてん菜を原料としたATJによりSAF製造した場合
- ※2：沖縄・鹿児島は黒糖分も含む（島ごとのものには黒糖分を含まない）
- ※3：当該さとうきび生産量から砂糖を生産した場合に生じる、全ての糖みつからSAF製造した場合は、約0.6万kLのニートSAFに相当

- 資料：株式会社日本総合研究所作成（令和4年度農林水産省食料・農業・農村政策企画調査）
- ※1：国内製造SAFに係る製造コスト、国産SAF製造に係るニートSAF製造費は、World Economic Forum「Clean Skies Tomorrow」
- ※2：国産SAFに係るバイオエタノール製造費のうち糖液製造までの経費は、製糖工場の製造コストで試算、これ以外の経費は、過去の実証の結果を活用した試算値で近年における資材費等の高騰は考慮していない
- ※3：原料費は砂糖向け原料の手取りと同水準として試算。国産（糖みつ）の原料費はさとうきびから砂糖を生産した際に生じた糖みつの価格
- ※4：国内製造SAFとは輸入原料から、国産SAFは国内のさとうきび及びてん菜を原料として、国内で製造されるSAF

【基本法検証部会における主な意見】

- ◆ 農業がカーボンニュートラルに資するエネルギー生産にも、もっと果たせる役割がある。農業がサステナビリティを果たすことで、食料供給を超えて農業が果たす役割が広がるとともに、多様な担い手が参入する裾野も広がる。これにより、自立的な農業経営を行っていく素地もでき、需要に応じた生産を超えて農地の活用方法も見つかってくるのではないかと。
- ◆ 従来の食料安定供給に加えて、安定供給を支えるバッファーとしても、我が国のエネルギー原材料供給としての農業を政策の大きな柱に据えるべきではないか。
- ◆ 現在航空産業において、持続可能な航空燃料SAFの国内供給が喫緊の課題となっている。これは農林水産省が大きな貢献を果たし得る分野だと私だけではなくいろいろな方が思っている。
- ◆ 基本法の改正にエネルギーを入れることを検討するに当たり、具体的な事例を積み上げるということが重要。
- ◆ SAF製造については、食料と競合しないような原料の生産というのも今後重要になってくる部分がある。
- ◆ 離島で作られているサトウキビ等を原料としたSAF製造の検討は、エネルギー安全保障や地域振興、離島の安全保障等を含めて、様々な意味合いがある。



【第17回基本法検証部会 最終取りまとめ(令和5年9月11日)抜粋】

第2部 分野別の主要施策

4 環境分野

(3) 環境に関する施策の見直しの方向

② 食料供給以外での持続可能性

温室効果ガスの排出削減や生物多様性の保全等、地球的な環境課題に対応するため、食料供給との調和に配慮しつつ、

(ア) 集落機能が失われ、地域での話合いの結果、農業利用が困難と判断された農地の林地化

(イ) 農作物残渣や資源作物等の国産バイオマス原料に関する需要サイドとの連携や研究開発といった取組

等を推進する。また、これらの資源を活用した活動を支えるため、農村での再生可能エネルギーによる発電・熱利用を推進する。

V 加糖調製品に係る関税改正要望の概要

V. 加糖調製品に係る令和6年度関税改正要望の概要

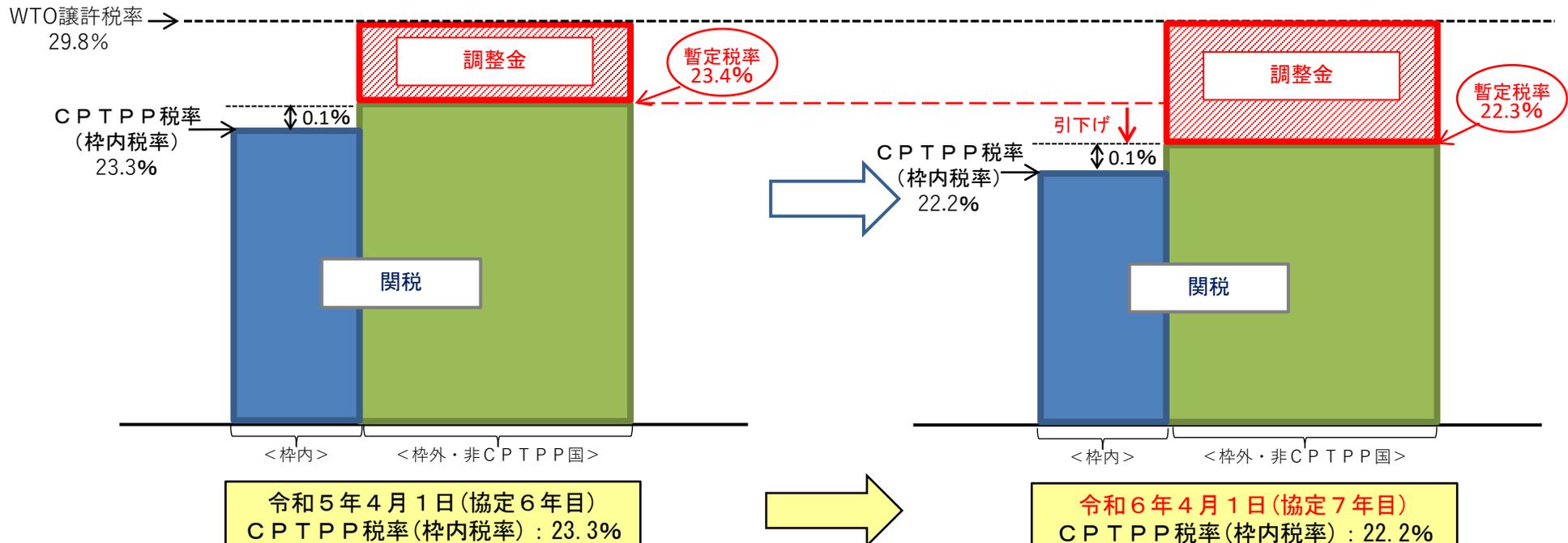
令和5年度改正の概要

- ◆ CPTPP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5年度のCPTPP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6年度改正の要望内容

- ◆ CPTPP発効以降の調整金収入により、国産の砂糖価格が抑制され、消費者に一定のメリット。しかしながら、両者の間には依然として価格差が存在。
- ◆ 令和4砂糖年度の加糖調製品の輸入量は大きく減少しているが、その主な要因は、国内の脱脂粉乳の過剰在庫の解消のために粉乳調製品から脱脂粉乳と砂糖の分離調達にシフトしたことがあり、国内の脱脂粉乳の在庫数量が落ち着く中で、今後、輸入粉乳調製品の輸入量が増加に転じる可能性がある。
- ◆ また、暫定税率引下げ対象品目について、関税割当枠消化率の上昇や、一部CPTPP加盟国からの輸入量が急増しており、依然今後の輸入増の脅威は存在する状況。
- ◆ このため、加糖調製品からの調整金収入を確実に確保し、その価格差を縮小していくためにも、令和6年度のCPTPP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。
- ◆ 加えて、糖価調整制度の持続的な運営に向け、国内産糖に係る競争力強化や、輸入糖と国内産糖のバランスの確保、異性化糖調整金に係る運用の見直し等の取組とともに国産の砂糖の競争力強化を図るため、暫定税率の引下げ等を要望。

【具体的イメージ：粉乳調製品 (1901.90-219)】



【参考】 CPTPP税率のステージング一覧（調整金徴収対象加糖調製品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%

参考資料

- 制度の全体像
- 砂糖の位置付け
- 砂糖の原料としてのさとうきび・てん菜の位置付け
- 加糖調製品の例
- 砂糖の各種データ
- 砂糖と加糖調製品の各種データ①・②
- 砂糖の生産・輸入の状況
- CPTPP、日EU・EPAの合意内容
- さとうきび及びてん菜の生産者の状況
- 農家経営の状況（さとうきび作経営、てん菜作経営）と他の農作物の状況
- 甘味資源部会における主な意見

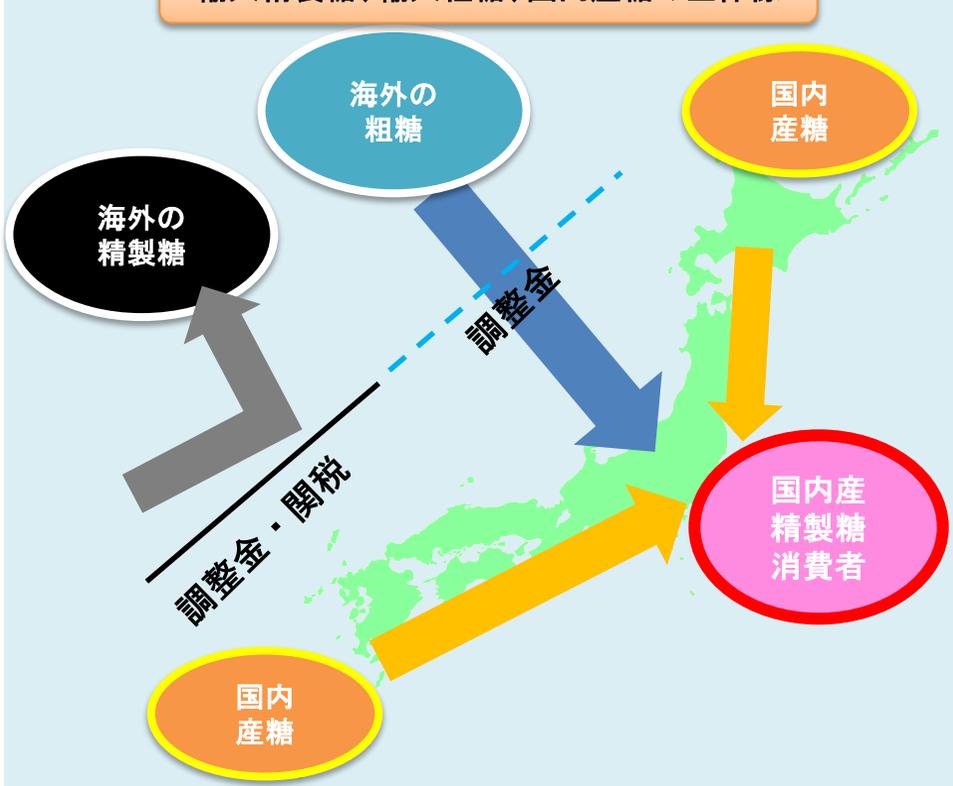
○ 制度の全体像 【砂糖の場合】

◆ 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、砂糖の安定供給を確保していく仕組み。

◆ 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 (A L I C) 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き上げ。
- ③ A L I C 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き下げ。
- 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。

輸入精製糖、輸入粗糖、国内産糖の全体像



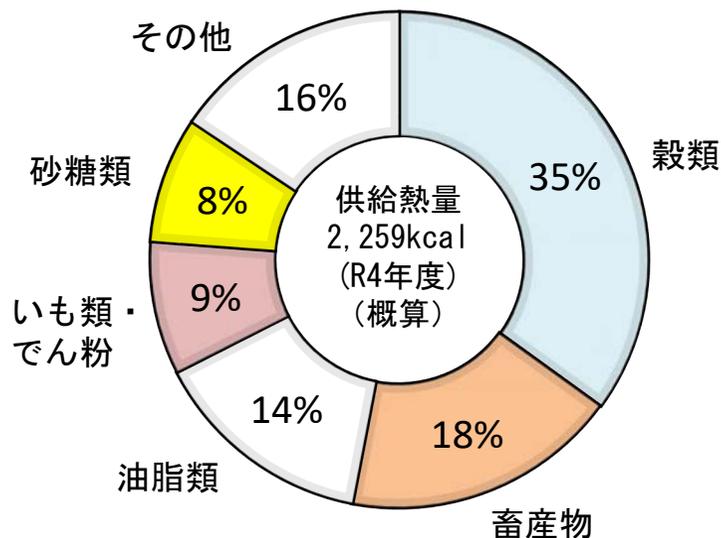
輸入精製糖、輸入粗糖、国内産糖の価格差の概念図



○ 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、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. 砂糖で生活にうらおいと安らぎを

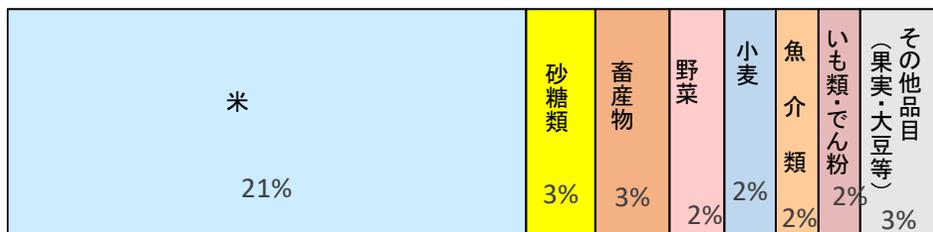
砂糖は、心にしずかさとお安らぎを与え、ストレスを取り除き、情緒を安定させる効果があります。

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4年度）（概算）



資料：農林水産省「食料需給表」

○ 砂糖の用途別構成比（令和3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 (%)	10.1	27.5	17.9	11.5	8.1	24.9

資料：農畜産業振興機構

○ 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、連作障害を避けるため、畑作においては輪作が不可欠な中、北海道畑作の輪作体系を構成する作物。十勝では4輪作、オホーツクでは3輪作の中で作付。
- ◆ こうした甘味資源作物の生産は、砂糖製造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4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	6,496 (70%)	9,336	10,900 (45%)	24,123
沖縄県	12,426 (84%)	14,747	17,000 (48%)	35,500

注1：農家戸数は「農林業センサス2020」。さとうきび農家戸数は鹿児島県及び沖縄県調べ。
 2：畑面積及びさとうきび栽培面積は統計部「作物統計」。
 3：農家戸数のカッコ内は総農家数に占める割合、作付面積のカッコ内は各地域における畑面積に占める割合。

○ てん菜の位置付け（令和4年）

	農家戸数(戸) (注1)		作付面積(ha) (注2)	
	うちてん菜農家(戸)		うちてん菜栽培面積(ha)	
北海道	6,531 (20%)	33,000	55,182 (13%)	418,100
オホ・釧路・根室	2,282	6,418	22,492	-
十勝	2,758	5,266	24,296	-

注1：農家戸数について、北海道は農業構造動態調査、オホ・釧路・根室、十勝は農林業センサス、てん菜農家戸数は北海道庁調べ
 2：作付面積は作物統計の畑（普通畑）、てん菜栽培面積は北海道庁調べ（田を含む）

○ 台風被害を受けたさとうきびの再生

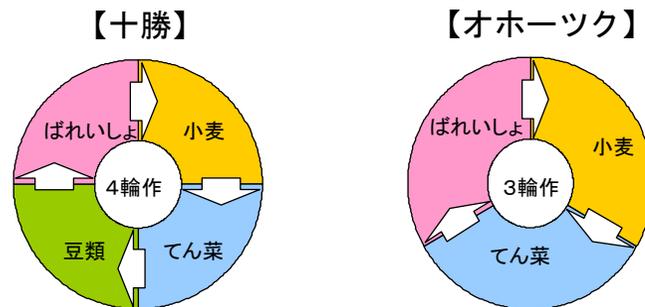


被害を受けたさとうきび



葉が再生中のさとうきび

○ 北海道畑作の輪作体系

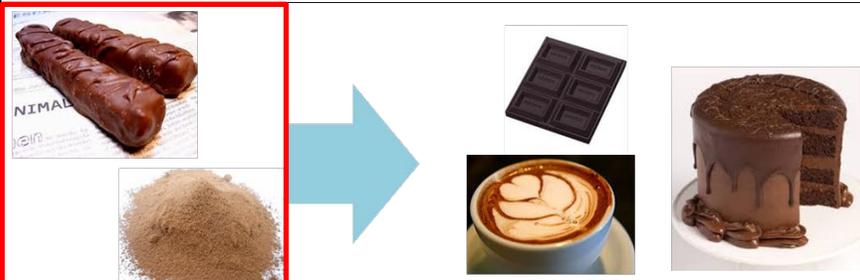


畑作では、同じ土地に同じ作物を作り続けると、収量の低下や病気になりやすいなどの「連作障害」が起きるため、いくつかの作物を組み合わせる栽培する。

○ 加糖調製品の例

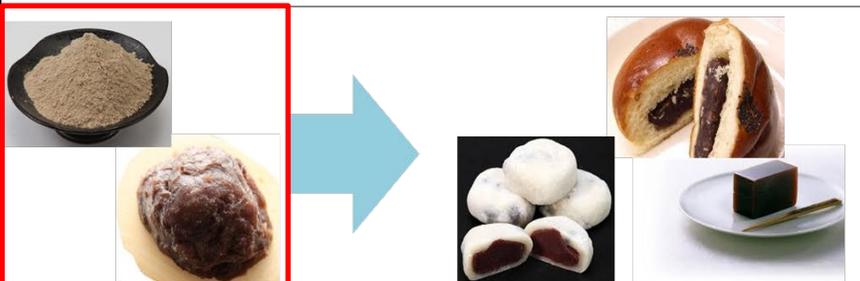
■ ココア調製品

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



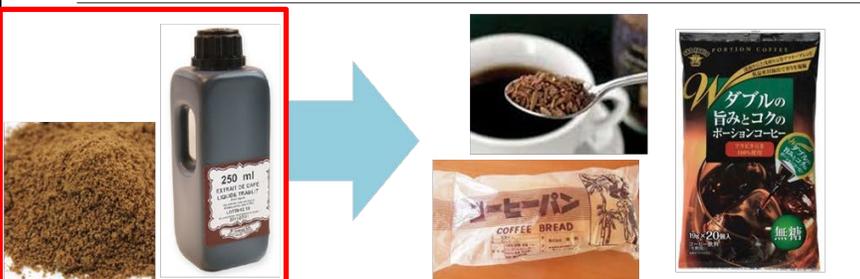
■ 調製した豆

→ 砂糖と小豆の混合物等
【用途: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
【用途:インスタントコーヒー、菓子類・パン原料等】



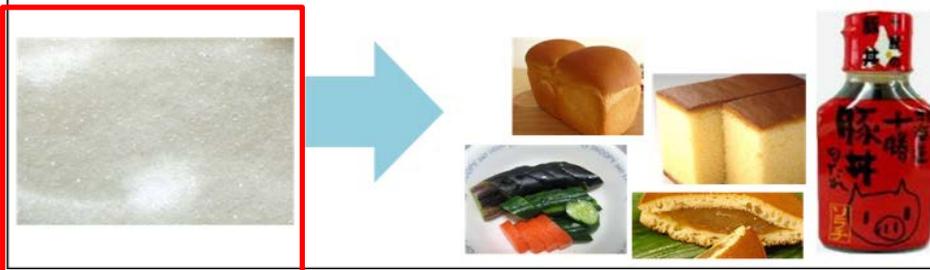
■ 粉乳調製品

→ 砂糖と粉乳の混合物等
【用途:缶飲料、粉ミルク、アイスクリーム原料等】



■ その他の調製品

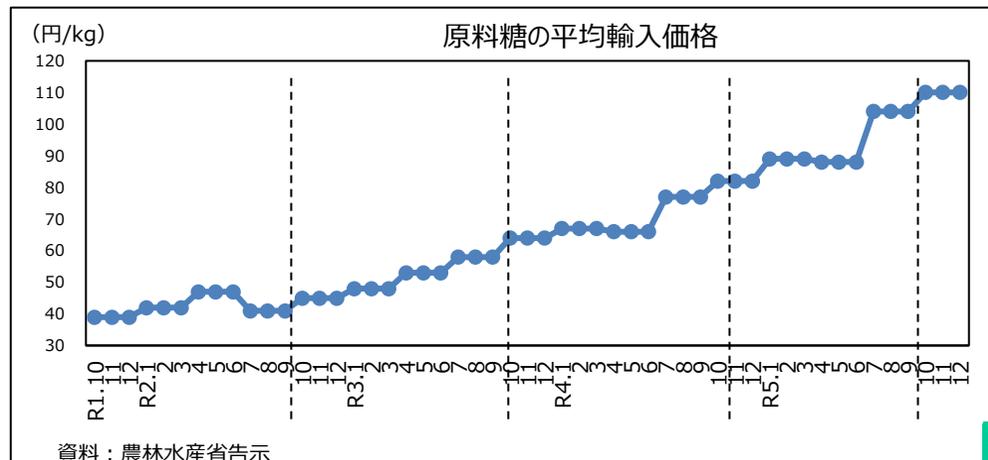
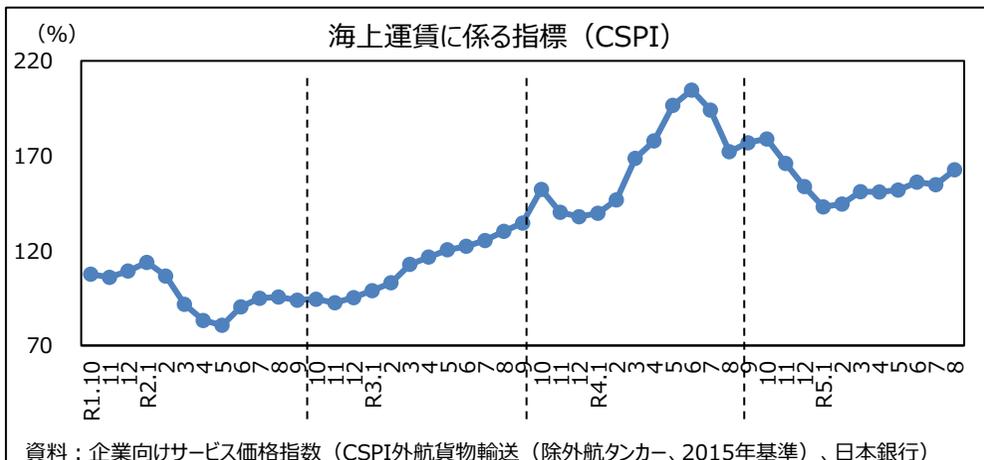
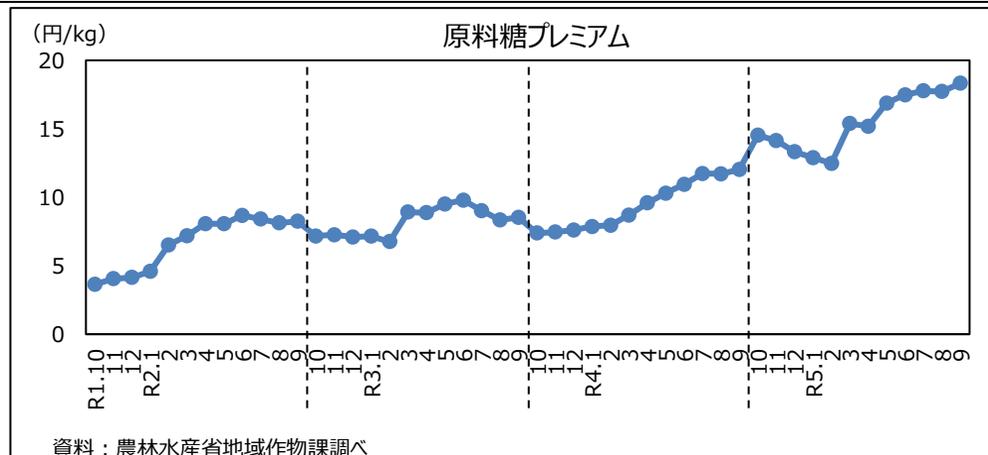
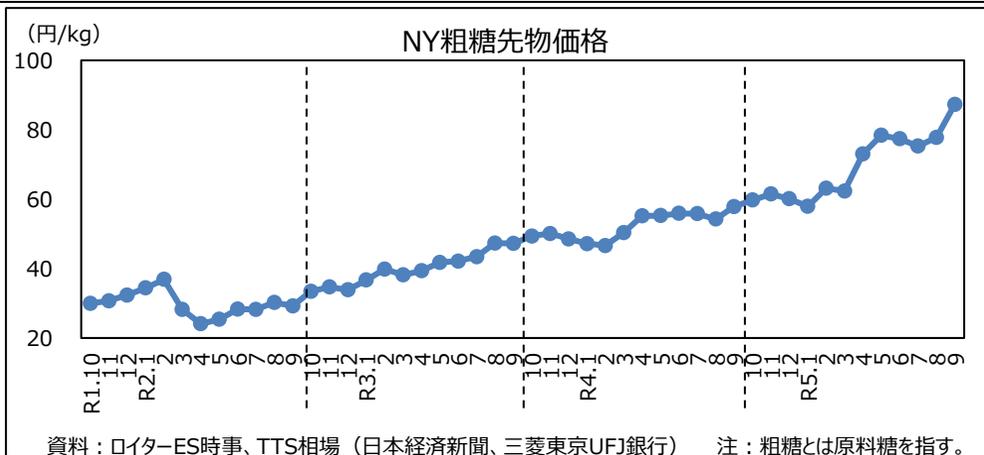
→ 砂糖とソルビトール(甘味料)の混合物、砂糖と塩の混合物等
【用途:菓子類、パン、漬け物、調味料原料等】
(ソルビトールと砂糖の調製品は砂糖と同様に幅広く使用可能)



が加糖調製品

○ 砂糖の各種データ

- ◆ 国際糖価は、新型コロナウイルス感染症による景気後退への懸念等に伴い令和2年4月には24円/kgまで下落したが、原油相場の高騰に伴うエタノールへの転換等から上昇し、主要産地における天候不順の懸念や円安などから令和5年9月には87円/kgと歴史的に高い水準で推移。
- ◆ 原料糖プレミアムは、令和元年12月まで4円/kg前後で推移していたものの、インドなどの主要産地における減産見通しを受け上昇基調となり、令和5年9月には18円/kgとなった。
- ◆ 海上運賃については、令和2年1月から5月にかけて原油相場の下落に伴い減少した後、原油相場が上昇に転じたことで上昇したが、原油相場の下落に伴い海上運賃の指標となるCSP Iは令和5年8月に163%となった。
- ◆ 原料糖の平均輸入価格については、国際糖価、原料糖プレミアムの歴史的水準への高騰、円安の進行等を受け、上昇基調で推移しており令和5年9月は110円/kgとなった。



○ 砂糖と加糖調製品の各種データ ①

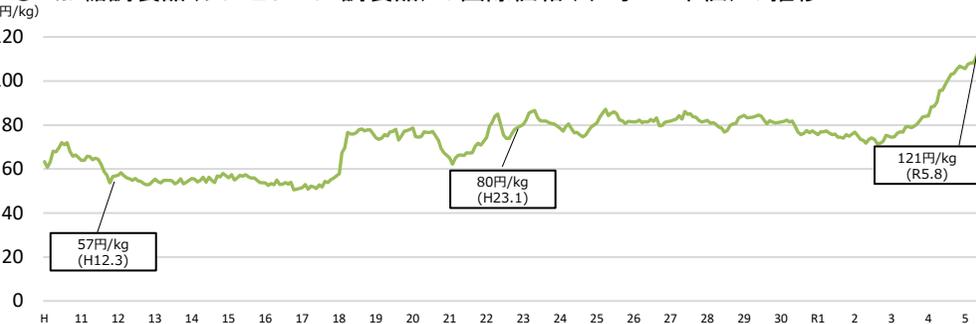
- ◆ 国産の砂糖と輸入加糖調製品との価格差を長期的にみると、現在と同水準か、海外の原料糖相場が高い時にはそれ以上の30～60円/kg程度と、以前から大きな価格差は存在し、現在も同程度の価格差が存在。
- ◆ 砂糖の需要量が減少する中で、国内産の原料糖の生産量は平成元砂糖年度から令和4砂糖年度にかけて約20万トン減少、輸入原料糖は約60万トン減少している状況。

○ 国内価格の推移

(単位:円/kg)	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
輸入加糖調製品の価格	80～95	80～95	75～90	75～90	75～95	85～110	100～120	105～125	100～120	100～120	110～130	115～130	115～130	120～140	120～140	120～140	120～140	120～140	120～140	115～135	115～135	135～155	150～170
国産の砂糖の価格	105～145	105～145	105～140	105～145	110～145	120～155	125～165	130～165	135～170	145～180	150～190	150～190	145～185	150～190	145～190	145～195	150～200	145～195	145～195	140～190	145～195	155～205	170～215
価格差	25～50	25～50	30～50	30～55	35～50	35～45	25～45	25～40	35～50	45～60	40～60	35～60	30～55	30～50	25～50	25～55	30～60	25～55	25～55	25～55	30～65	20～50	20～45

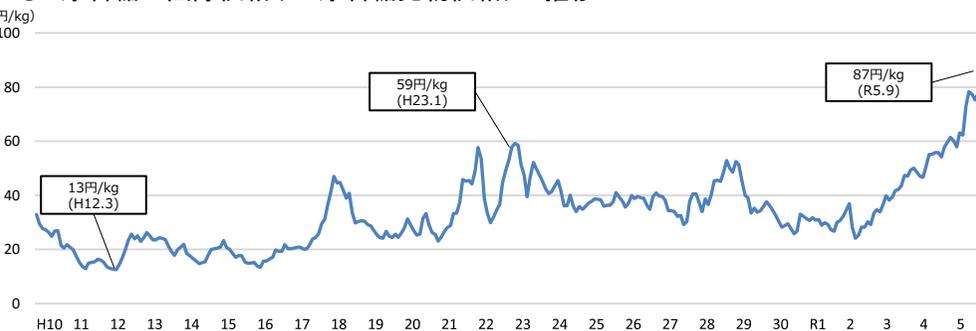
資料: 輸入加糖調製品の価格はALIC調べを基に農林水産省地域作物課作成、国産の砂糖の価格は農林水産省地域作物課調べ(砂糖年度(当該年の10月から翌年の9月までの期間)ベース)
注: 輸入加糖調製品は、主要な例としてソルビトール調製品(含糖率80%程度)とした。

○ 加糖調製品(ソルビトール調製品)の国際価格(平均CIF単価)の推移



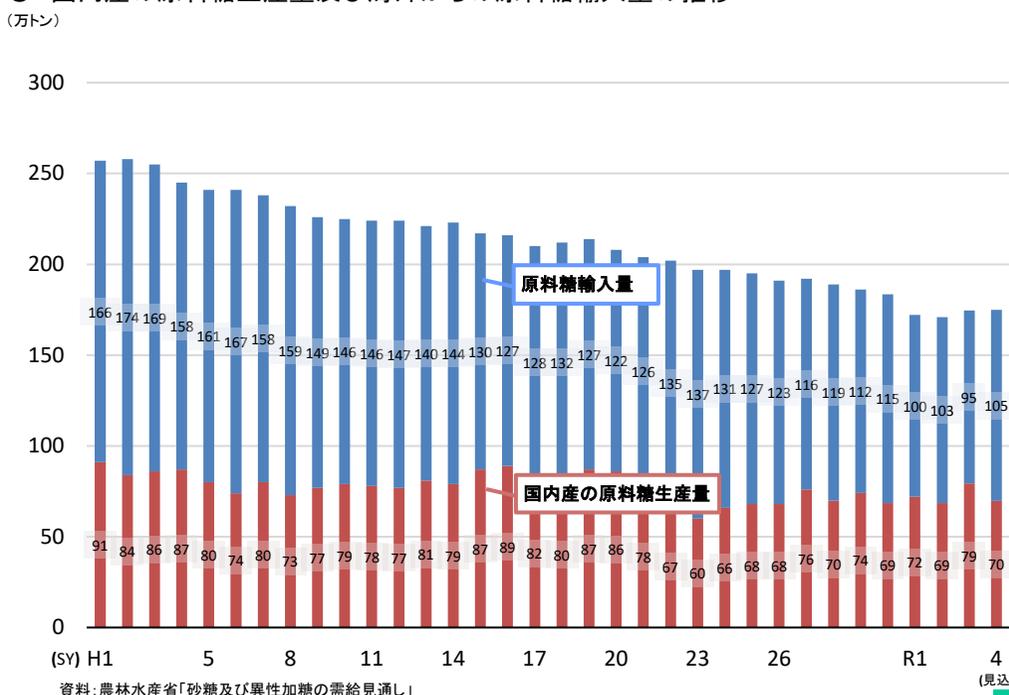
資料: 財務省「貿易統計」

○ 原料糖の国際価格(NY原料糖先物価格)の推移



資料: ロイターES時事、TTS相場(三菱UFJ銀行)

○ 国内産の原料糖生産量及び海外からの原料糖輸入量の推移

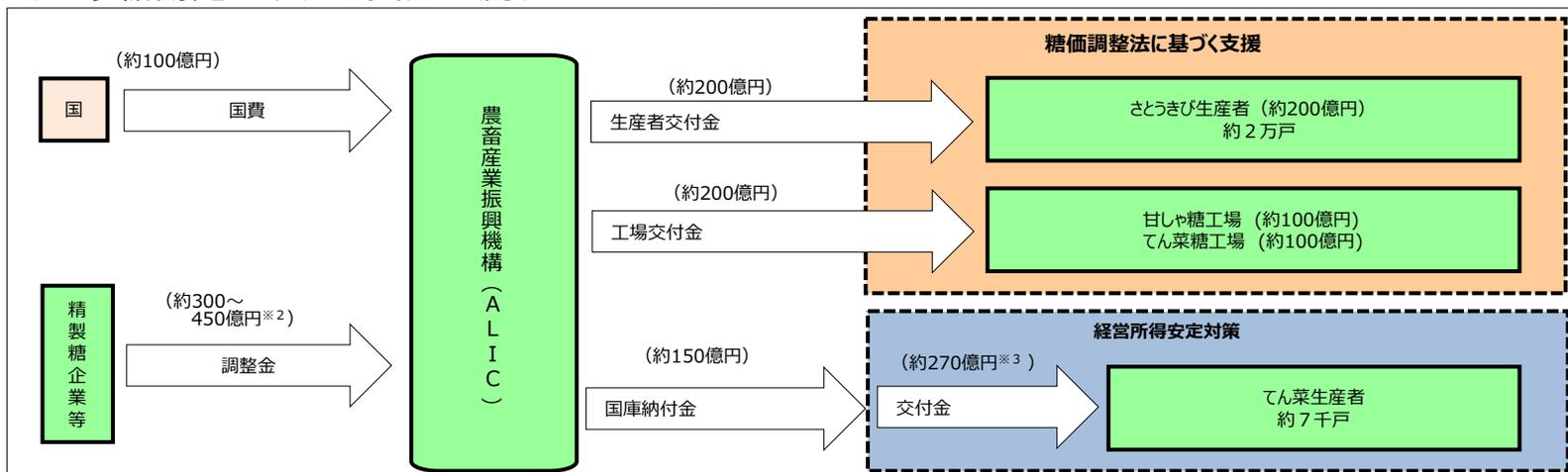


資料: 農林水産省「砂糖及び異性加糖の需給見通し」

○ 砂糖と加糖調製品の各種データ ②

◆ 糖価調整制度では、国内産の原料糖と競合する安価な輸入原料糖等から徴収する約300～450億円と国費約100億円を財源とし、甘味資源作物生産者及び産地製糖工場におけるコストと販売価格の差額に対して交付金を交付するなど用途を明確にして支援。

○ 砂糖勘定の収入と支出の流れ(イメージ※1)



※1 毎年の豊凶変動等により、支出や収入が変動するため、概数を記載。

2 調整金収入のうち約60～90億円が加糖調製品からの収入。

3 経営所得安定対策の交付金交付額は、令和元年から令和4年産のてん菜の支払実績の平均値。
また、交付金交付額には国庫納付金分を含む。

○ さとうきび及びてん菜の交付金の推移

(生産コストが販売価格を大きく上回ることから、その差額を交付金として交付)

(年産)

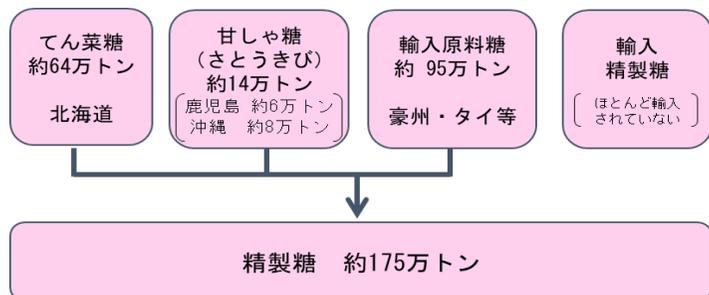
		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
10a当たり 交付金(千円)	さとうきび	89	96	117	97	89	93	103	101
	てん菜	54	55	47	50	50	53	46	47
1戸当たり 交付金(千円)	さとうきび	802	898	1,194	949	940	1,021	1,185	1,241
	てん菜	3,734	4,026	3,290	4,064	3,994	4,230	3,827	3,882
原料1kg当たり 交付金(円/kg)	さとうきび	16	16	16	16	17	17	17	17
	てん菜	7	7	7	7	7	7	6	6

資料:農林水産省地域作物課調べ

○ 砂糖の需給動向

- ◆ 我が国における砂糖の供給は、近年、輸入原料糖（オーストラリア、タイ等）が約100万トン、国産糖が約70～80万トンとなっている。
- ◆ 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等により令和4年1月から上昇し、直近では円安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9月には87円/kgと歴史的に高い水準で推移。
- ◆ 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しており、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。直近では人流の増加等に伴う経済活動の回復等により増加しているが、新型コロナウイルス感染症による影響前の水準から大きく減少しているところ。

○ 砂糖の生産・輸入の状況（令和3砂糖年度）

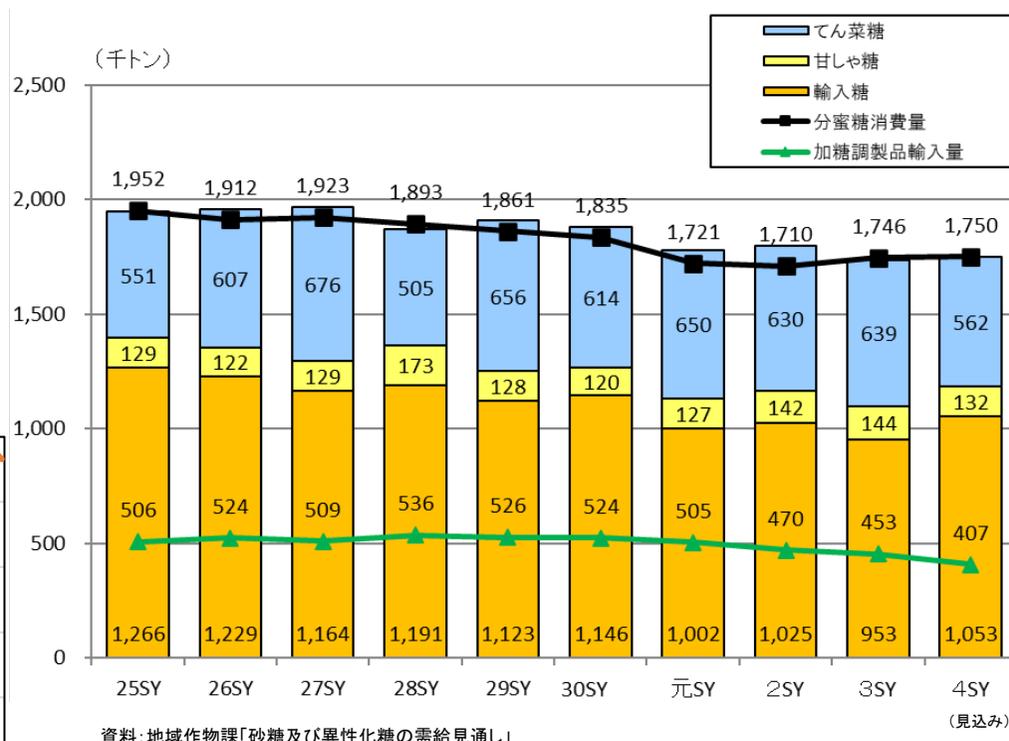


資料：地域作物課「砂糖及び異性化糖の需給見通し」注：甘しや糖、輸入原料糖の数量は精製糖ベース

○ 砂糖の国際相場（現物価格の推移）



○ 砂糖の供給量及び消費量の推移



○ CPTPP、日EU・EPAの合意内容

- ◆ 粗糖・精製糖については、糖価調整制度を維持。
- ◆ 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。

品目/WTO譲許税率	CPTPPの合意内容	日EU・EPAの合意内容
<p style="text-align: center;">粗糖 71.8円/kg</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 現行の糖価調整制度、関税を維持。 • 新商品開発用の試験輸入に限定して、既存の枠組みを活用した無税・無調整金での輸入(粗糖・精製糖で500トン)を認める。 • 高糖度(糖度98.5度以上99.3度未満)の精製用原料糖に限り、関税を無税とし、調整金を少額削減。 	<ul style="list-style-type: none"> • 現行の糖価調整制度、関税を維持。 • 新商品開発用の試験輸入に用途限定して、既存の枠組みを活用した無税・無調整金での輸入(粗糖・精製糖で500トン)を認める。
<p style="text-align: center;">精製糖 103.1円/kg</p>		
<p style="text-align: center;">加糖調製品 29.8%(加糖ココア粉) 25.0%(砂糖菓子) 10.0%(チョコレート菓子)等</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 糖価調整制度に加糖調製品を追加設定。 • 品目ごとに関税割当枠を設定(品目ごとに6~11年目に枠数量を固定)。 • 枠内は無調整金。 • 砂糖との競合がより大きい品目については、枠数量を抑えるとともに枠内税率を一定程度維持。 	<ul style="list-style-type: none"> • 糖価調整制度に加糖調製品を追加設定。 • 品目ごとに関税割当枠を設定(11年目に枠数量を固定)。 • 枠内は無調整金。 • 砂糖菓子・チョコレート菓子などの製品やココア調製品は、段階的に11年目に関税撤廃。

○ さとうきび及びてん菜の生産者の状況

◆ さとうきび生産農家戸数と一戸当たり収穫面積の推移

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
農家戸数 (千戸)	26.6	26.1	25.7	25.3	24.0	23.7	23.4	22.5	21.8	21.0	19.8	19.4	19.3	18.9
一戸当たり 収穫面積 (10a)	8.7	8.9	8.8	9.1	9.1	9.7	10.0	10.2	10.9	10.8	11.1	11.6	12.1	12.3

資料：鹿児島県及び沖縄県調べ

◆ てん菜栽培農家戸数と一戸当たり収穫面積の推移

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
農家戸数 (千戸)	8.9	8.6	8.2	8.0	7.7	7.5	7.4	7.3	7.2	7.0	6.9	6.8	6.7	6.5
一戸当たり 収穫面積 (10a)	72.8	73.1	73.6	74.4	75.9	76.6	79.8	81.4	81.2	81.6	82.2	83.5	85.9	84.5

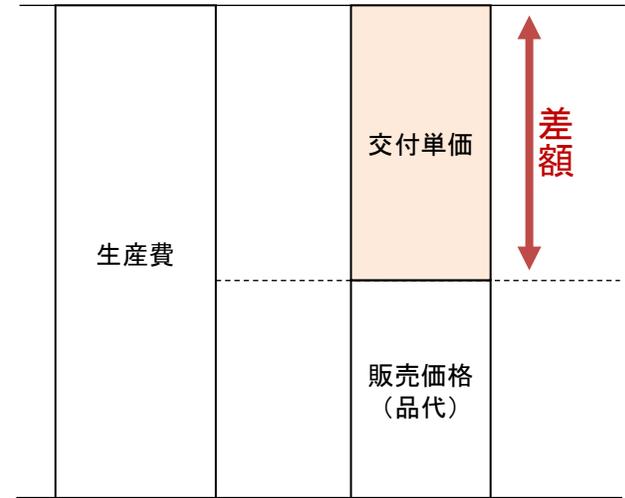
資料：北海道調べ

○ 農家経営の状況（さとうきび作経営、てん菜作経営）と他の農作物の状況

- ◆ 諸外国と生産条件の格差により不利がある一部農作物を対象に、その生産費と販売価格の差額分に該当する交付金を直接交付。
- ◆ 品目により生産費や販売価格が異なるため、その差額を埋める交付単価の水準も品目ごとに異なる。
- ◆ 農家経営については、さとうきび作経営に比べ、てん菜作経営は規模が大きく、収入及び経営費は畑作経営の規模や豊凶に応じて異なってくる。

○ 他の農作物の状況

【交付単価のイメージ】



	小麦 (円/60kg)	二条大麦 (円/50kg)	大豆 (円/60kg)	でん粉原料用 ばれいしょ (円/1t)	そば (円/45kg)	てん菜 (円/1t)	さとうきび (円/1t)
生産費	9,490	9,100	20,240	22,090	28,920	17,720	22,300
販売価格	2,780	2,320	10,310	8,530	15,750	10,880	5,440
交付単価	6,710	6,780	9,930	13,560	13,170	6,840	16,860

資料：農林水産省「畑作物の直接支払交付金(ゲタ対策)の数量単価の改定について」、さとうきびについては農林水産省地域作物課調べ
 注1：単位は各農作物の量目(1俵)当たりの金額。でん粉原料用ばれいしょ、てん菜、さとうきびは1t当たりの金額。
 2：上記の交付単価について、小麦～てん菜は令和2～4年度までのもの、さとうきびは令和5砂糖年度のもの(免税事業者)。
 注3：生産費には消費税率改定への対応分を含む。小麦、二条大麦、てん菜及びさとうきびの販売価格には、CPTPP・日米貿易協定等対応分を含む。

資料：農林水産省「農業経営統計調査(営農類型別経営統計)」を基に農林水産省地域作物課作成
 注1：調査対象区分の見直しに伴い、令和元年は一戸一法人は個人経営体の集計対象となっていないため、左表の数値は、平成30年以前は個別経営体(非法人及び一戸一法人)、令和元年以降は個人経営体(非法人のみ)。
 2：さとうきび作経営(沖縄)は、平成30年以前は、畑作経営(個別経営体)の中で、さとうきびの販売収入が農業販売収入全体の10%以上を占め、かつ麦類、大豆、かんしょ、ばれいしょ、茶及びさとうきびの販売収入のうちさとうきびの販売収入が上位2位までの経営体が集計対象。令和元年以降は、畑作経営(個人経営体)の中で、さとうきびの作付面積がある農業経営体が集計対象。令和3年をみると、集計経営体数69戸、畑作付延べ面積220.2a、さとうきび作付面積219.1a、農業従事者(家(15歳以上の家族のうち、自営農業に従事したもの))数は1.65人。
 3：てん菜作経営(北海道)は、平成30年以前は、畑作経営(個別経営体)の中で、てん菜の販売収入が農業販売収入全体の10%以上を占め、かつ麦類、大豆、小豆、いんげん、ばれいしょ及びてん菜の販売収入のうちてん菜の販売収入が上位3位までの経営体が集計対象。令和元年以降は、畑作経営(個人経営体)の中で、てんさいの作付面積がある農業経営体が集計対象。令和3年をみると、集計経営体数151戸、畑作付延べ面積3,233.5a、てん菜作付面積904.4a、農業従事者(家族)数は3.26人。
 4：農家収入には畑作物の直接支払交付金、甘味資源作物交付金を含む。
 5：農業経営費には家族労賃は含まない。交付金算定に用いる生産費には家族労賃を含むため、農業経営費とは一致しない。
 6：さとうきび作経営(沖縄)の農家収入の内数としての交付金は、本経営体を対象とした集計値はないが、P4の1戸当たり交付金として平成29年は約949千円、平成30年は約940千円、令和元年は約1,021千円、令和2年は約1,185千円、令和3年は約1,241千円と推計。
 7：てん菜作経営(北海道)の農家収入の内数としての交付金は、麦類、大豆、でん粉原料用ばれいしょ、てん菜の畑作物の直接支払交付金全ての合計値として、平成26年は約10,985千円、平成27年は約13,368千円、平成28年は約10,440千円、平成29年は約12,936千円、平成30年は約10,945千円。
 8：令和3年の農家収入のうち共済・補助金等受取金は、さとうきび作経営は69千円、てん菜作経営は17,655千円

○ 農家経営の状況(さとうきび作経営、てん菜作経営)

(単位：千円/経営体)		H29年	H30年	R元年	R2年	R3年
さとうきび作経営 (沖縄)	農家収入 (農業粗収益)	2,729	2,476	2,377	2,367	2,454
	農業経営費	1,427	1,592	1,797	1,912	1,934
てん菜作経営 (北海道)	農家収入 (農業粗収益)	41,635	37,881	47,653	47,629	53,020
	農業経営費	26,683	25,568	34,901	38,485	40,270

○ 甘味資源部会における主な意見

◆ 甘味資源部会(令和5年9月5日)において、関税分科会での意見・答申を踏まえ検討を求められた、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な取組等について、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

- CPTPP税率の設定水準に応じた暫定税率の引き下げについては、CPTPP交渉を受け入れる際の政府の約束として、農水省には引き続き措置されるように改めて求めたい。
- 暫定税率の引下げは、国産の砂糖の価格引下げ要因の一端を担っているものであり、制度本来の趣旨に沿って、昨年度と同様に本年度も適切な算定に基づき、輸入粗糖の軽減額を拡大すべき。
- 関税分科会では、国内の関係者が努力して、合理化なりコスト低減を図っていく必要があるのではないかな等の意見が出てきているが、回数を経るごとに、暫定税率引き下げ以外にやりようがないのかなという受け止めになってきたこともあるのではないかな。
- 実需者負担なり、消費者負担を減らしてしまうと、財政負担になってしまうわけであり、それは現在の状況ではなかなか難しい。
- それぞれの関係団体、関係業界のそれぞれの立場というのがあって、それを総合的に勘案していくと、暫定税率を引き下げていく手法というのを当面認めていくしかないのかなという受け止め方が一部の委員に広がっているのではないかなと感じている。