

# 砂糖及びでん粉政策をめぐる 現状と課題について

平成 2 5 年 9 月

農林水産省

## 目 次

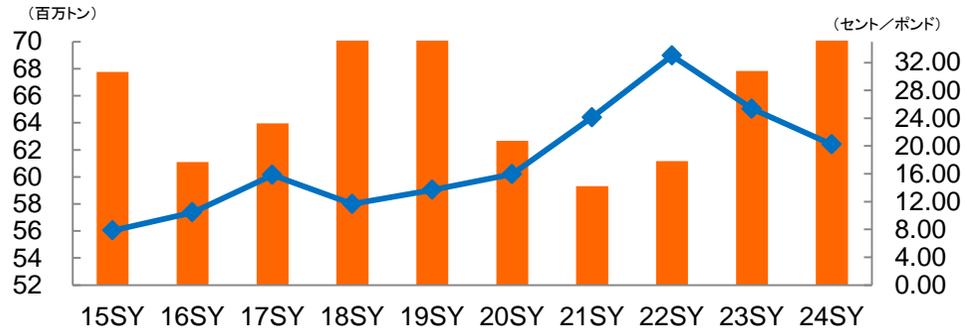
1	砂糖の需給・価格の動向	
	(1) 砂糖の消費・需給の動向	1
	(2) 砂糖の価格・内外価格差の動向	2
	(3) 最近の砂糖の国際相場の動向等について	3
2	てん菜・てん菜糖の動向	
	(1) てん菜	4
	(2) てん菜糖	6
3	さとうきび・甘しや糖の動向	
	(1) さとうきび	7
	(2) 甘しや糖	10
4	精製糖の動向	11
5	でん粉の需給・価格の動向	
	(1) でん粉の消費・需給の動向	12
	(2) でん粉の価格・内外価格差の動向	13
6	ばれいしょ・ばれいしょでん粉の動向	
	(1) ばれいしょ	14
	(2) ばれいしょでん粉	15
7	かんしょ・かんしょでん粉の動向	
	(1) かんしょ	16
	(2) かんしょでん粉	17
8	砂糖・でん粉に係る制度について	
	(1) 制度の基本的な仕組みと考え方について	18
	(2) 砂糖調整金収支の状況	19

# 1 砂糖の需給・価格の動向

## (1) 砂糖の消費・需給の動向

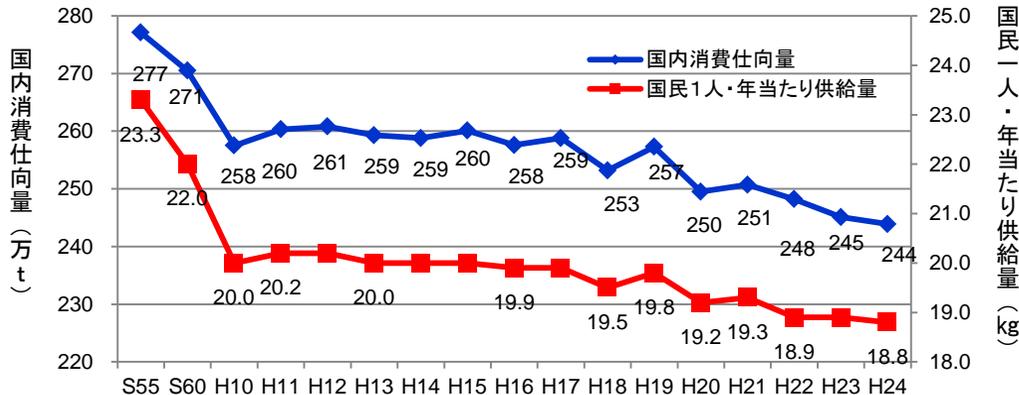
- 砂糖の国際的な市況は、価格については上昇傾向にあるが、直近は在庫量の増加に伴い低下傾向。
- 砂糖の消費量は、消費者の低甘味嗜好等を背景として減少傾向で推移。
- 近年の国内産糖供給量については、台風被害や天候不順により減少。

### ○ 砂糖の国際相場と在庫量の推移



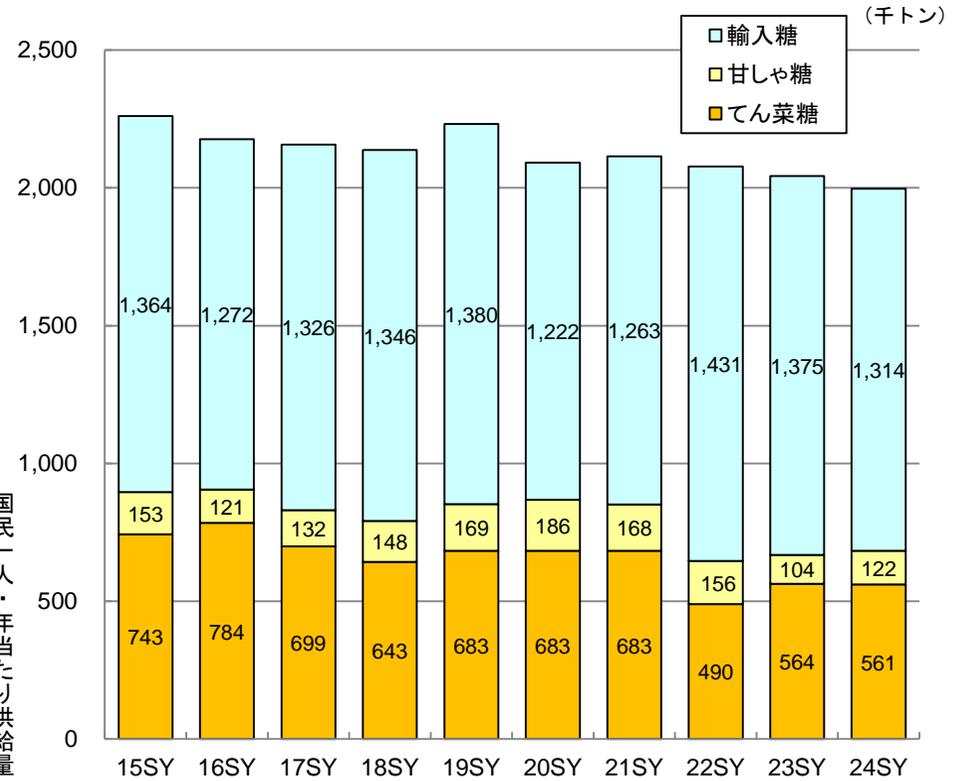
資料：F.Oリヒト社(ドイツ)「International Sugar and Sweetener Report」(2013年8月2日発表)  
注：24SYの期末在庫量は予想値である。

### ○ 砂糖の消費量の推移



資料：農林水産省「食料需給表」

### ○ 砂糖の供給量の推移



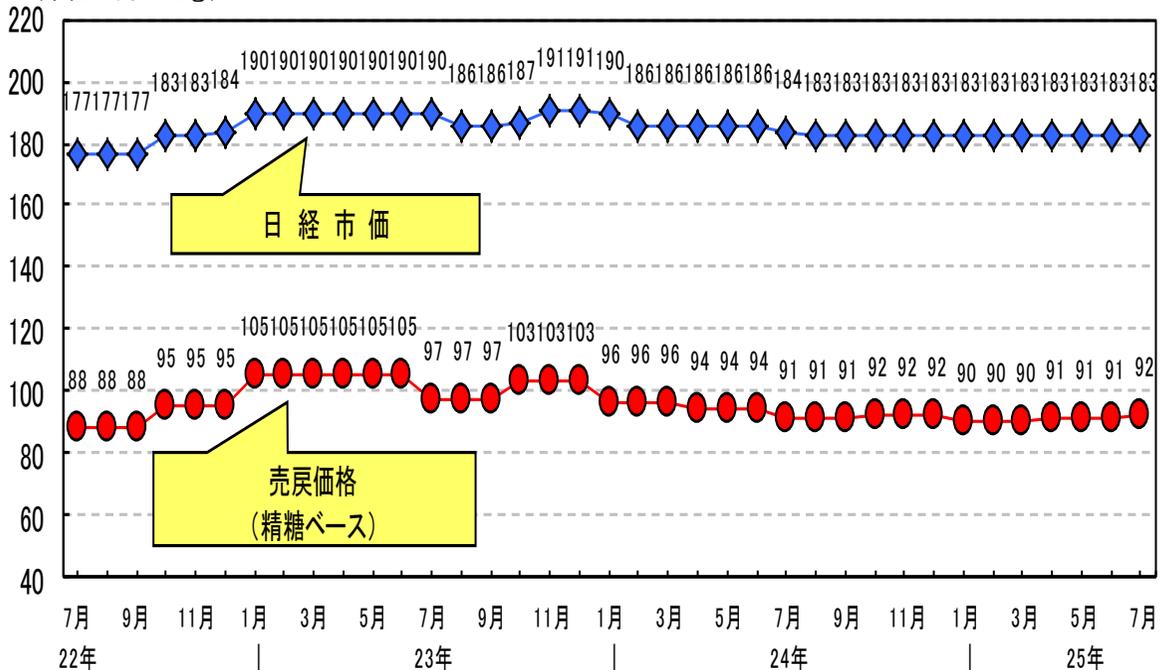
資料：農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」  
注：SY(砂糖年度)とは、当該年の10月から翌年の9月までの期間。(見通し)

## (2) 砂糖の価格・内外価格差の動向

- 砂糖の市価は、関係者のコスト削減努力、関税の引下げ等により、平成14年頃までは低下傾向で推移していたが、輸入粗糖価格の高騰（それに伴う売戻価格の上昇）等の影響を受けて上昇に転じ、日経市価（月平均）は、平成23年1月には190円/kgまで上昇。その後、輸入粗糖価格の下落等を受けて低下し、平成24年7月以降は183円/kg。
- このような中、国内産糖の内外価格差（コスト格差）は、てん菜糖で2倍程度、甘しや糖で5倍程度となっております、内外価格差の縮小と国民負担の軽減を図るため、原料生産段階と砂糖製造段階の両段階において、コスト低減を図ることが必要。

### ○ 砂糖の市価の推移

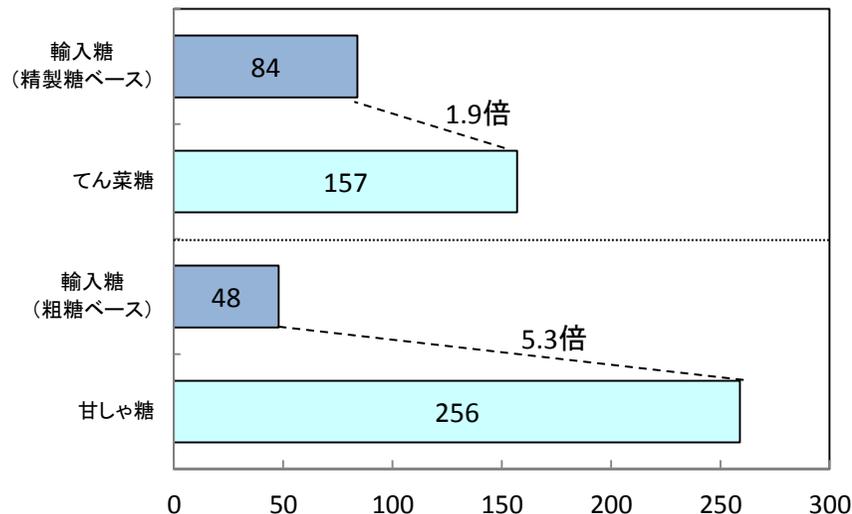
(単位：円/kg)



注：日経市価とは、日本経済新聞の市中相場（東京、上白、30kg大袋入り）の価格（消費税抜き）である。

### ○ 国内産糖の内外価格差の現状 (24SY)

(単位：円/kg)



資料：農林水産省農産部地域作物課調べ

注：1. 国内産てん菜糖・甘しや糖はコスト価格。

2. 輸入糖(粗糖ベース)は、平均輸入価格。

3. 輸入糖(精製糖ベース)は、輸入糖(粗糖ベース)に製造経費を加算し精製糖換算した(0.955%で除した)もの。

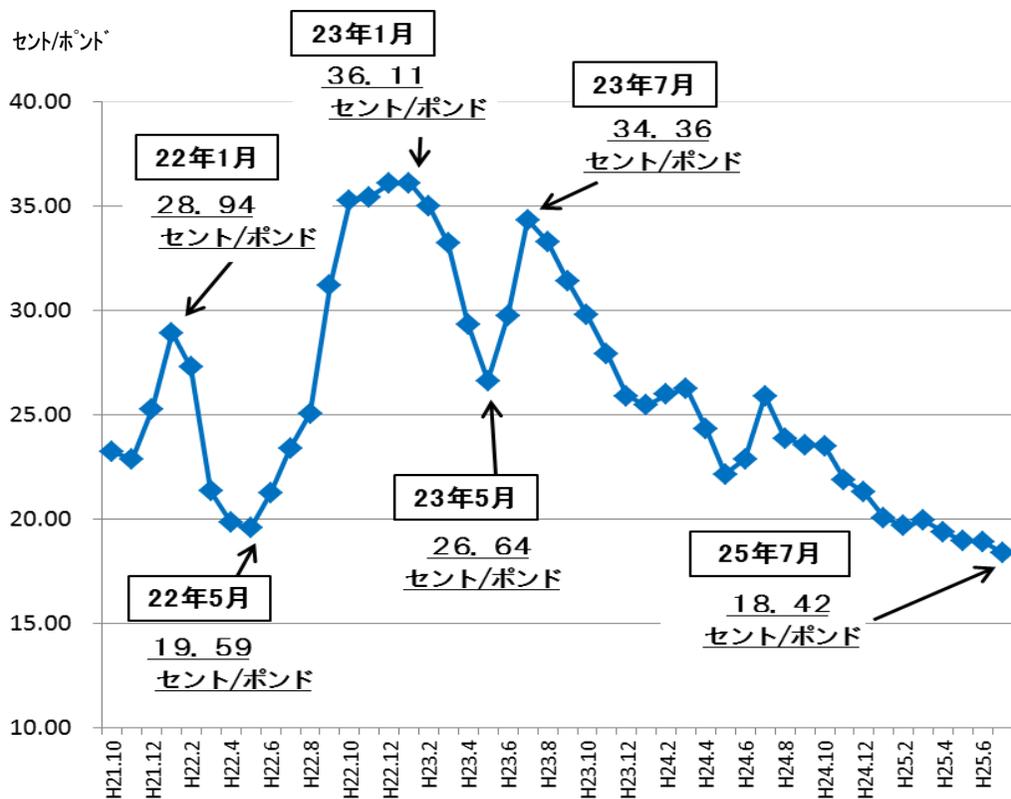
### (3) 最近の砂糖の国際相場の動向等について

- 22年6月以降は、ブラジルの降雨不足や豪州の洪水による22年産砂糖の減産懸念等から上昇し、23年1月には約36セント/ポンドとなったが、インド等の主要生産国の増産等により低下し、5月には約27セント/ポンドとなった。
- 23年6月以降、ブラジルでの天候不順による23年産砂糖の減産懸念等により一旦上昇したが、同国における天候の回復等を受けて同年8月以降低下傾向に転じ、その後は主要生産国において概ね生産が順調に推移していることから、低下傾向となっている。

#### ○ 砂糖の国際相場(現物価格)の推移

#### ○ 世界の砂糖の需給動向について

(単位: 百万トン/粗糖換算)



国	年度	生産量	輸入量	輸出量	消費量	期末在庫
ブラジル	21/22	34.5	0.0	24.6	12.5	2.8
	22/23	39.9	0.0	28.0	12.9	1.7
	23/24	37.6	0.0	25.1	12.8	1.4
	24/25	40.2	0.0	27.2	12.9	1.5
	25/26	41.3	0.0	28.3	13.9	0.6
インド	21/22	20.5	4.9	0.2	23.0	4.8
	22/23	26.5	0.8	2.8	22.6	6.7
	23/24	28.6	0.2	3.7	24.2	7.6
	24/25	27.3	1.4	1.1	25.0	10.2
	25/26	27.5	1.5	0.9	25.7	12.7
タイ	21/22	7.1	0.0	5.6	2.6	1.4
	22/23	9.9	0.0	6.1	2.7	2.5
	23/24	10.6	0.0	7.3	2.8	3.0
	24/25	10.3	0.0	6.4	2.9	4.1
	25/26	10.6	0.0	7.5	3.0	4.2
豪州	21/22	4.6	0.1	3.5	1.3	1.5
	22/23	3.6	0.2	2.8	1.3	1.1
	23/24	3.7	0.1	2.6	1.3	1.0
	24/25	4.3	0.1	3.2	1.3	0.8
	25/26	4.1	0.1	2.9	1.4	0.8
世界計	21/22	159.0	61.0	62.8	160.5	59.4
	22/23	165.4	58.6	61.1	160.7	61.5
	23/24	175.3	57.5	60.4	165.5	68.5
	24/25	183.1	58.2	62.5	168.7	78.5
	25/26	186.5	59.4	63.8	171.9	88.8

注: H23.6まではニューヨークインターコンチネンタル取引所公表の粗糖現物価格、H23.7月以降は東京穀物商品取引所調査の粗糖現物価格、H25.2月以降は東京商品取引所調査の粗糖現物価格。

資料: Agra CEAS Consulting "WORLD SUGAR SUPPLY BALANCE AND POLICY TREND ANALYSIS, JUNE 2013"

## 2 てん菜・てん菜糖の動向

### (1) てん菜

- 北海道畑作農業においても高齢化の進行等により農家戸数は減少。1戸当たりの経営規模の拡大が進む中で、投下労働時間の多い作物は敬遠される傾向。
- こうした中で、てん菜は、主要畑作物の中でも投下労働時間が多いことから、近年作付面積の減少傾向が続いている。

#### ○ 畑作農家の経営規模別農家数の推移

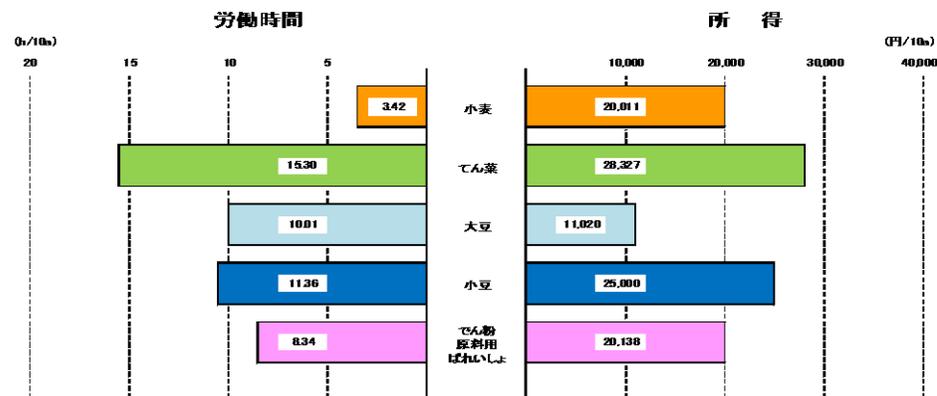
(単位：戸)

	5ha未満	5～10ha	10～20ha	20～30ha	30ha以上
平成2年	5,750 (29.0%)	3,516 (17.7%)	5,294 (26.7%)	3,664 (18.5%)	1,613 (8.1%)
平成7年	3,291 (22.6%)	2,014 (13.9%)	3,730 (25.7%)	3,365 (23.1%)	2,137 (14.7%)
平成12年	2,661 (20.6%)	1,695 (13.1%)	2,892 (22.4%)	2,959 (22.9%)	2,709 (21.0%)
平成17年	2,186 (17.8%)	1,512 (12.3%)	2,610 (21.3%)	2,792 (22.8%)	3,166 (25.8%)
平成22年	765 (3.7%)	1,801 (19.1%)	2,234 (23.7%)	3,339 (35.4%)	

資料：農林水産省「農林業センサス」（北海道）

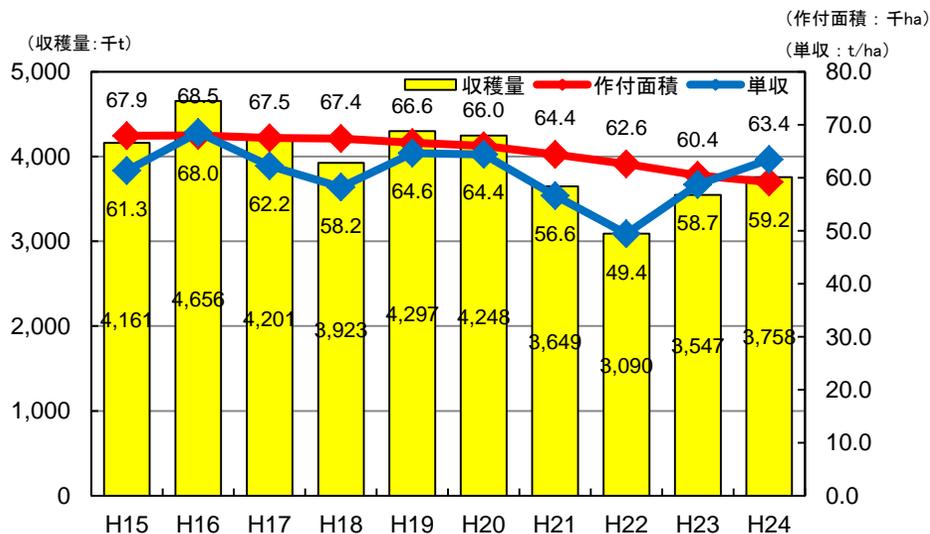
注：畑作農家とは、「麦類作」、「雑穀・いも類・豆類」、「工芸農作物」のいずれかの販売金額が一位の農家である。

#### ○ 畑作5品目の10a当たり投下労働時間と所得



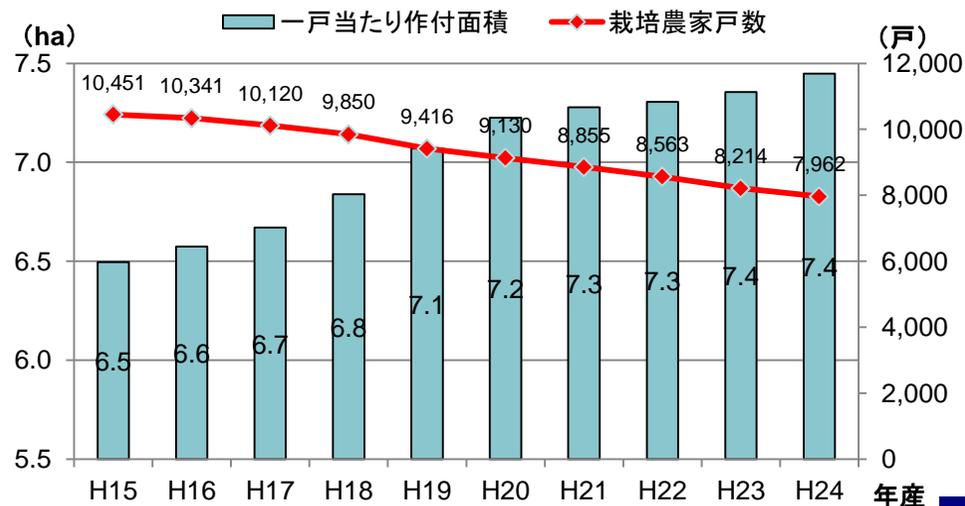
資料：「農業経営統計調査（18年産・北海道）」（小豆以外は生産費統計、小豆は品目別統計）  
注：作目の比較をするために固定払いが導入される以前の18年産のデータを使用。

#### ○ てん菜の生産状況



資料：農林水産省統計部「作物統計」

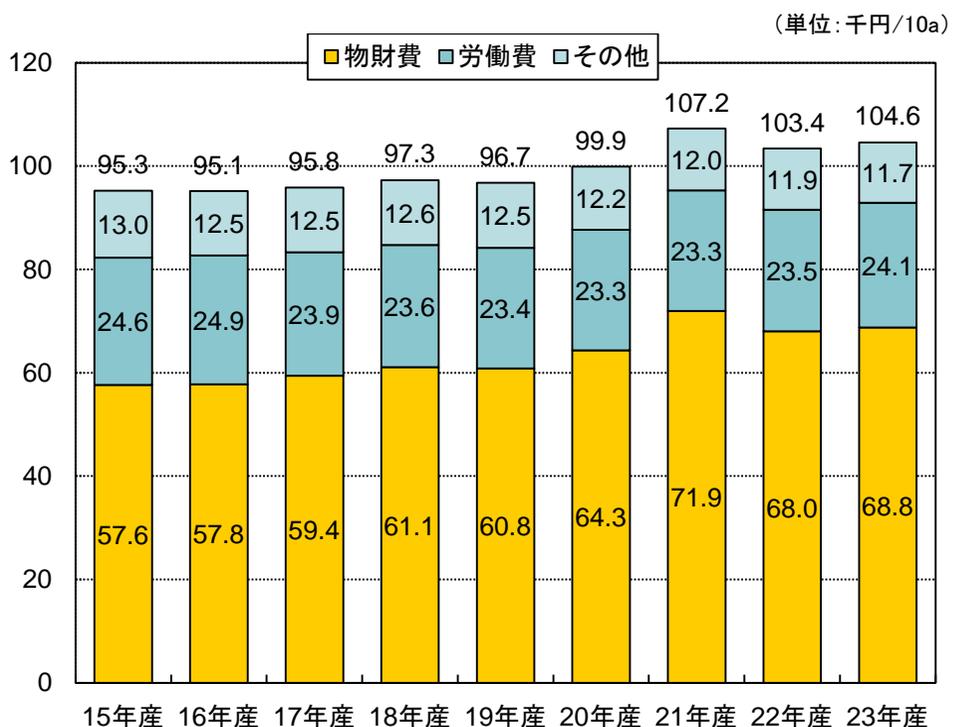
#### ○ 栽培農家戸数と1戸当たり作付面積の推移



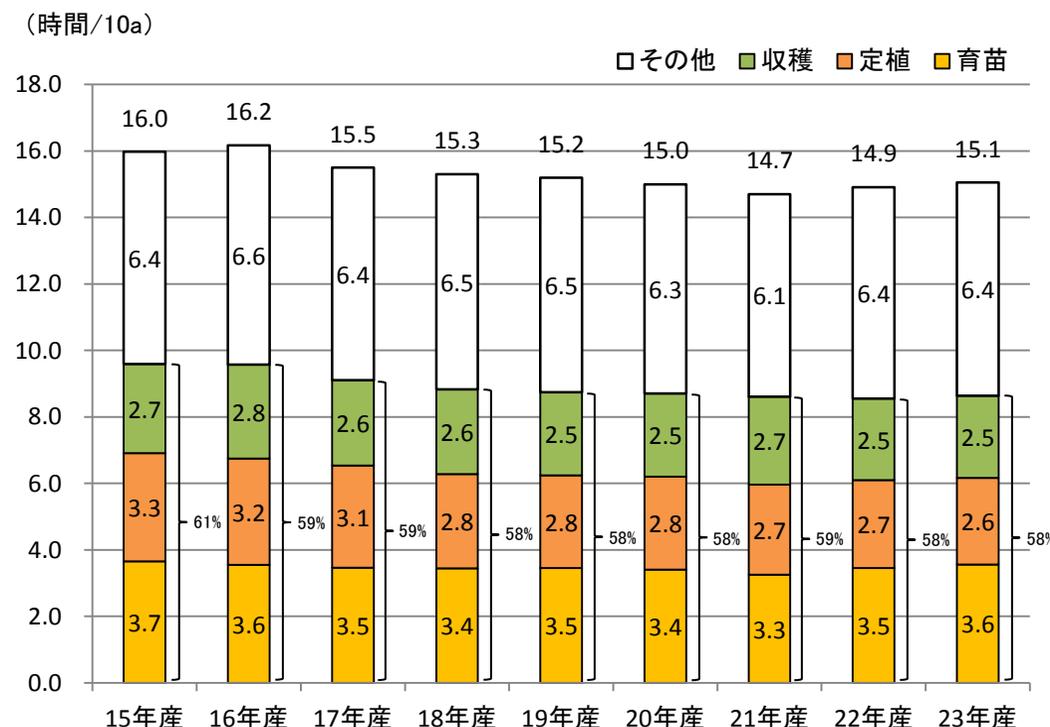
資料：北海道調べ

- てん菜の生産費については、他の品目と比較して肥料代がかかるため、生産費に占める物材費の割合が高くおよそ6割。平成21年以降は、肥料価格の上昇により物材費が上昇傾向。
- てん菜は主要畑作物の中でも投下労働時間が長く、育苗・定植・収穫作業の占める割合が高い。

### ○ てん菜の生産費の推移



### ○ てん菜の労働時間の推移



資料：農林水産省「農業経営統計調査」

## (2) てん菜糖

- てん菜糖の製造段階については、これまで、原料てん菜の糖度向上に伴う歩留りの向上やてん菜糖製造事業者の合理化によりコスト低減が図られてきたところであるが、交付金交付対象数量の設定等による操業度の低下や石油、石炭等の値上がりの影響で16年以降コストが上昇傾向にある。特に、22砂糖年度以降は、原料てん菜の不作や糖度低下によりコストが更に上昇している。
- 今後、コスト削減が難しくなっていく中で、エネルギー効率の高い設備の導入等によるさらなるコスト削減を検討する必要。

### ○ 近年のてん菜糖製造事業者の合理化の状況

(単位：億円、人)

砂糖年度	元年	6年	11年	16年	20年	21年	22年	23年	24年 (見込)
企業数 (工場数)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
売上高 (製糖部門)	1,331 (1,063)	1,083 (845)	924 (689)	966 (701)	1,066 (763)	1,126 (835)	1,030 (744)	1,066 (778)	1,073 (776)
経常利益	39	8	▲1	13	26	70	10	▲2	18
従業員数	1,402	1,168	906	615	539	526	527	525	518

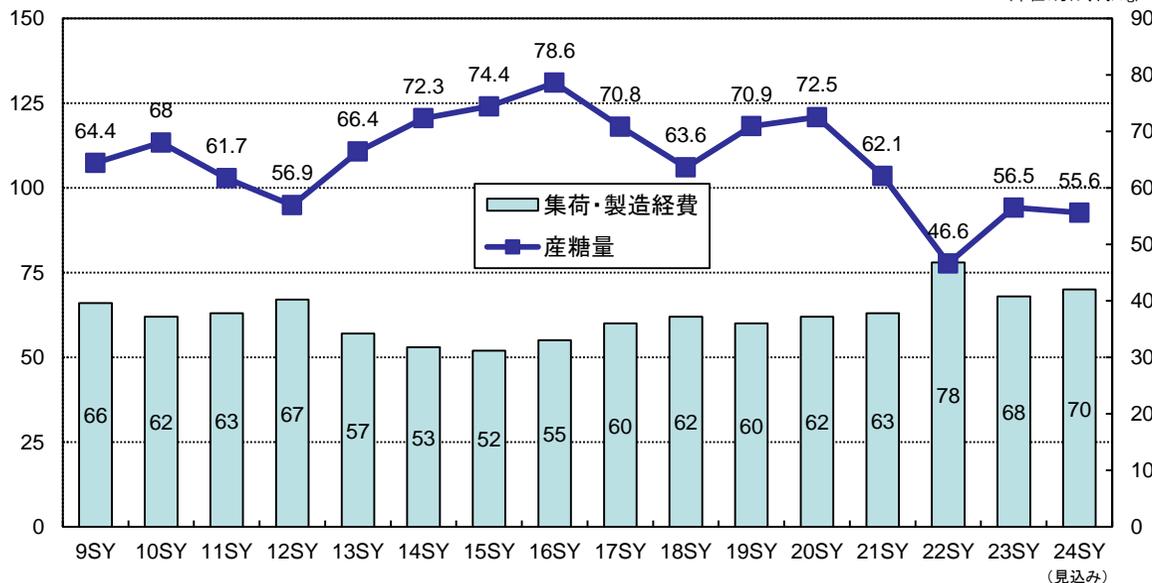
資料：農林水産省生産局農産部地域作物課調べ

注1：従業員数は、工場従業員数の計で、期首・期末の単純平均である。

注2：経常利益は、製糖及びビートパルプ部門のものである。

### ○ てん菜糖の生産量・てん菜糖製造事業者の製造コストの推移

(単位：万トン、円/kg)



資料：農林水産省生産局農産部地域作物課調べ

### 3 さとうきび・甘しや糖の動向

#### (1) さとうきび

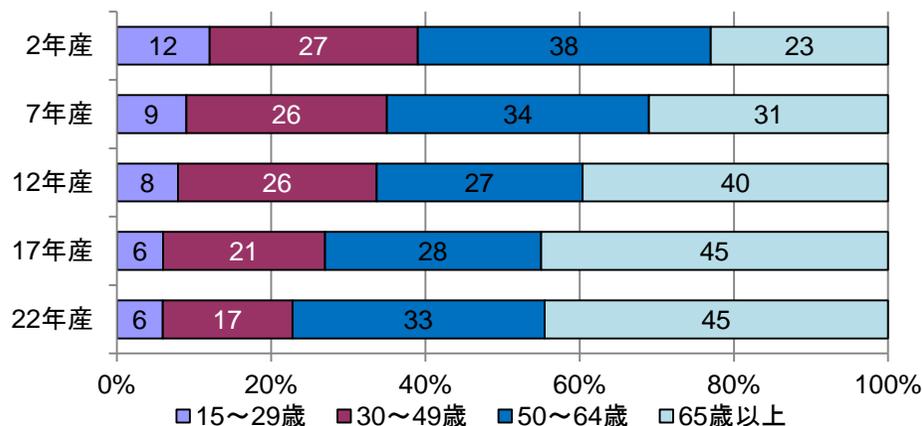
- さとうきびは、台風、干ばつ等の自然災害の常襲地帯である鹿児島県南西諸島及び沖縄県における代替困難な基幹作物として、地域の経済・社会を支える重要な作物。
- 一方、その生産構造をみると、農家戸数の減少と農業従事者の高齢化が進行しており、農家一戸当たり収穫面積については微増傾向にあるものの、依然として零細規模の農家が大宗を占めており、生産構造は極めて脆弱。

#### ○ さとうきびの位置付け(平成22年)

	栽培農家	栽培面積	農業産出額
鹿児島県南西諸島	76%	52%	41%
沖縄県	78%	63%	34%

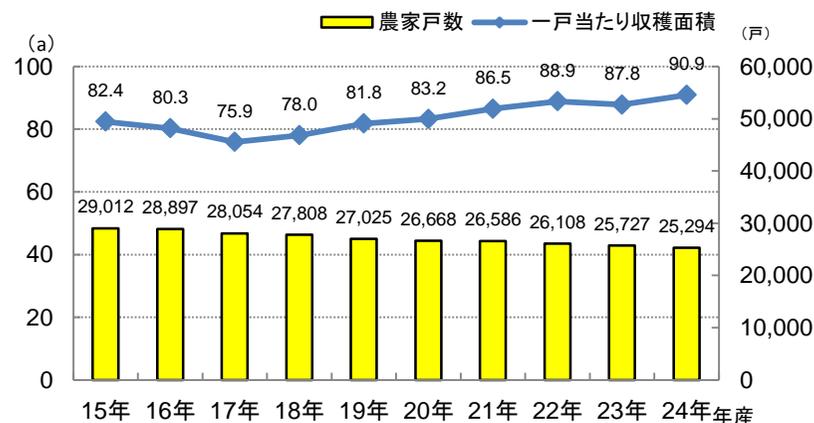
資料：鹿児島県、沖縄県農林水産統計年報、熊本地域の農業の動向、奄美農林水産業の動向  
 注1：栽培農家は、農林業センサス(H22)の農家数に占める割合  
 2：栽培面積は、作物統計の数値(当該年産収穫面積+次年度夏植面積)  
 3：農業産出額は、耕種部門に占める割合

#### ○ さとうきび生産農家の年齢構成の推移(沖縄県及び鹿児島県南西諸島)



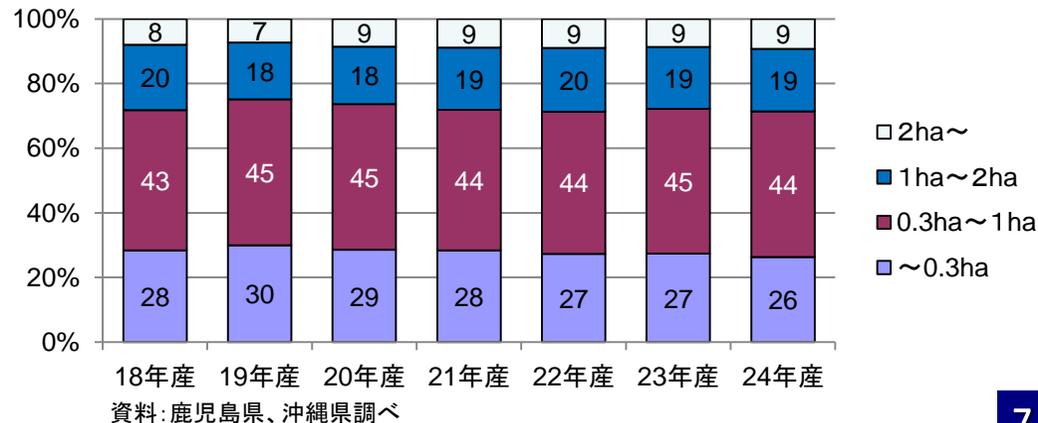
資料：農林水産省統計部「農林業センサス」(組替)  
 注：さとうきびを販売した農家の農業従事者が対象

#### ○ さとうきび生産農家戸数と一戸当たり収穫面積の推移



資料：鹿児島県、沖縄県調べ

#### ○ さとうきびの収穫規模別農家戸数割合の推移



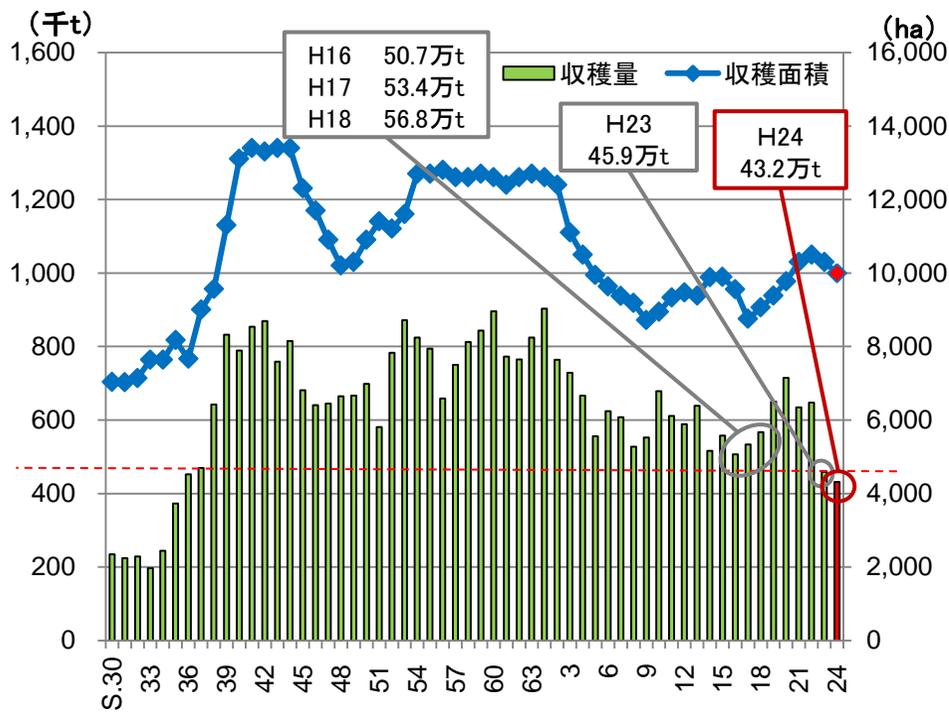
資料：鹿児島県、沖縄県調べ

- 平成23年産は、春先の低温、度重なる台風襲来、夏季の干ばつ、害虫(メイチュウ)の大発生等により過去最低の生産量。
- 平成24年産も、前年の不作の影響(被害を受けたさとうきびからの株出栽培の不調等)、害虫(メイチュウ)の発生、8月下旬からの度重なる台風襲来等により、過去2番目に少ない生産量。

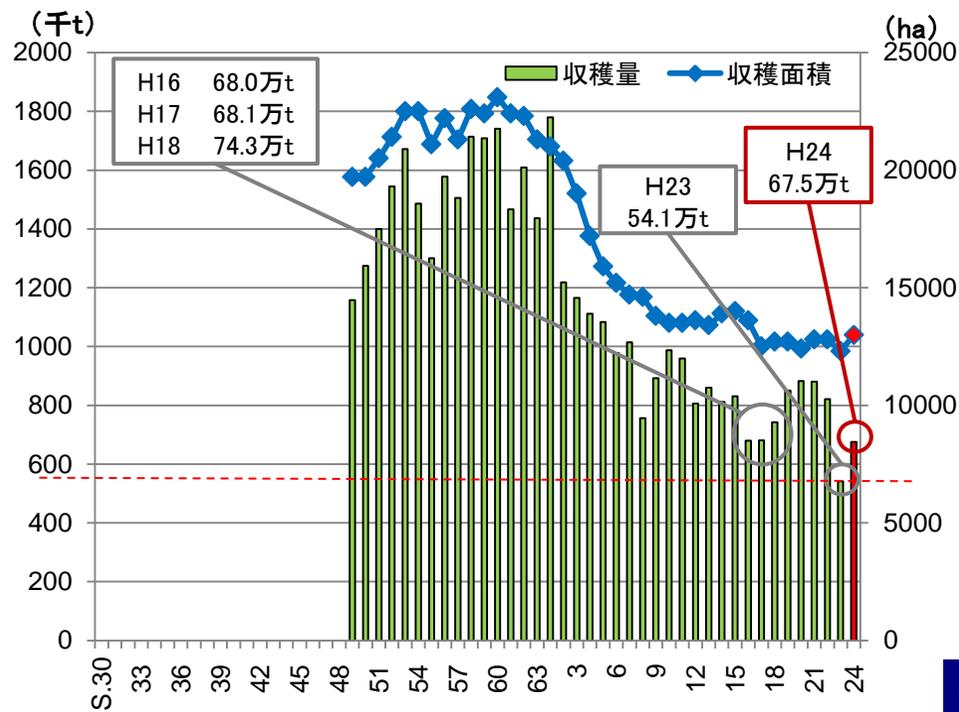
○ さとうきびの収穫面積、単収、生産量の推移

	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
収穫面積(ha)	23,900	23,200	21,300	21,700	22,100	22,200	23,000	23,200	22,600	23,000
単収(kg/10a)	5,810	5,120	5,700	6,040	6,790	7,200	6,590	6,330	4,420	4,820
収穫量(千t)	1,389	1,187	1,214	1,310	1,500	1,598	1,515	1,469	1,000	1,108

【鹿児島】



【沖縄】

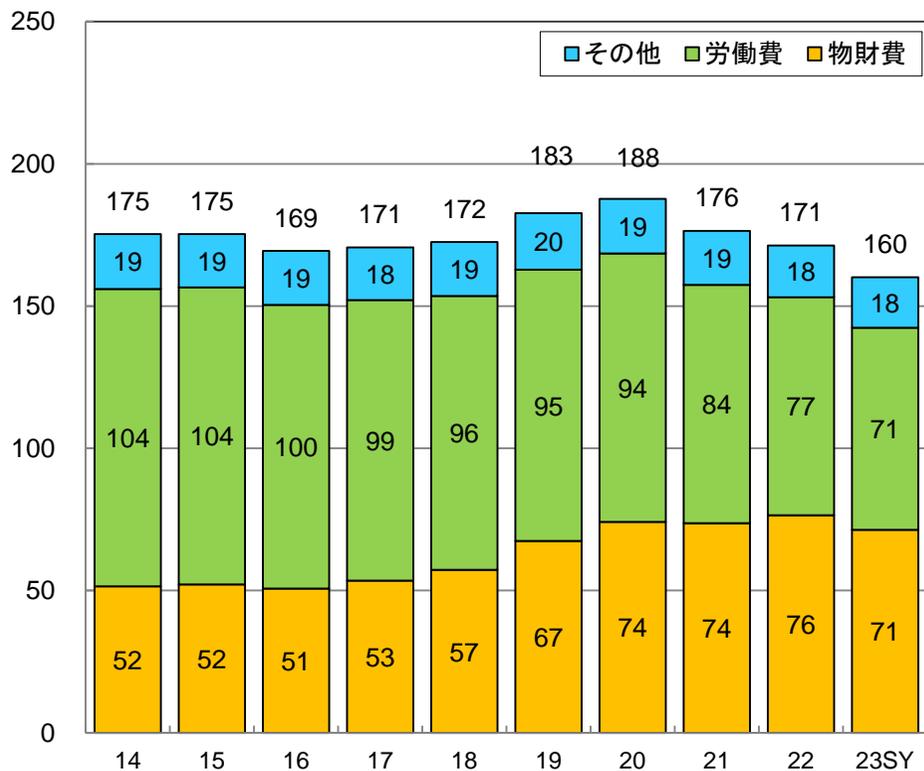


○ さとうきびの生産費については、作業委託の進展等により物財費（作業委託費）は増加傾向、労働費（労働時間）は減少傾向であり、生産費全体としてはほぼ横ばいで推移していたが、平成20年以降の生産量の減少に伴い、労働費（労働時間）が減少したため、生産費全体としては減少傾向。

○ こうした状況の中、早期の生産回復に向け、平成24年度補正予算で造成した「さとうきび増産基金」を活用し、各地域において、土づくり、病害虫防除、共済への加入促進等の取組が進められている。

### ○ さとうきびの生産費の推移

（単位：千円/10a）



資料：農林水産省「農業経営統計調査」

### ○ 平成24年度補正「さとうきび等安定生産体制緊急確立事業」（総額65億円）の概要

事業	主な内容	予算額
さとうきび増産基金	・土づくり、農薬とフェロモントラップを組み合わせた総合防除等の生産回復・増産に向けた取組について、地域ごとの気象条件等に応じて支援。 ・さとうきび生産者に対する支援を行っている製糖工場の施設整備・機能強化に要する経費の支援。	35.1億円
てん菜振興基金	・病害虫防除等の生産回復に向けた取組を支援。	6.8億円
農業機械等リース事業	・ハーベスタ等の生産性向上に必要な機械等のリース導入を支援。	10.1億円
砂糖供給安定化緊急対策	・精製糖企業における省エネルギー施設・機器の導入を支援。	13億円

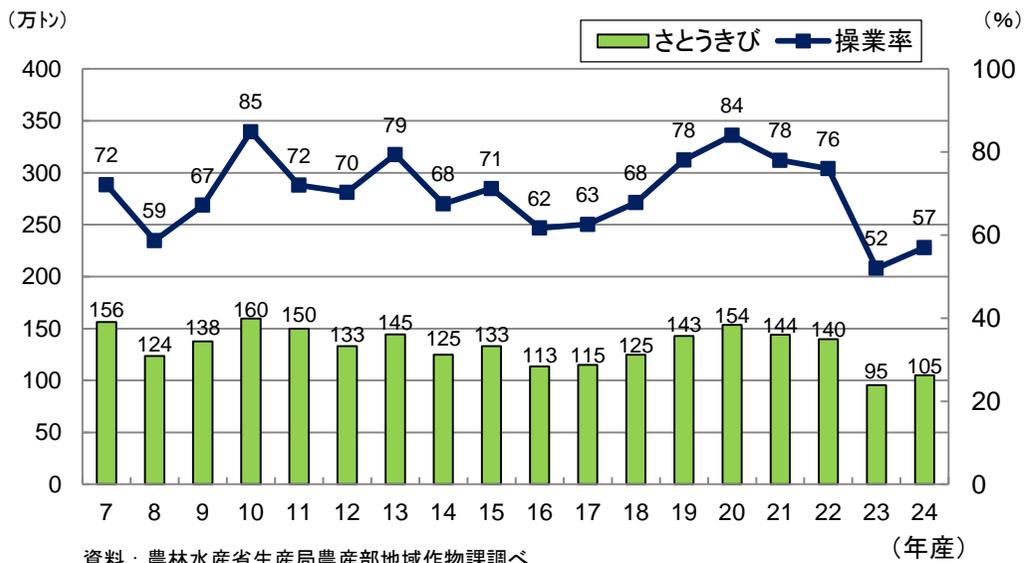
### ○ さとうきび増産基金を活用した取組事例

島名	取組事例
種子島	土壌改良資材投入による土づくりに必要な経費を助成。
喜界島	農業共済加入促進のため、パンフレットを作成・配布及び推進員の設置。
沖永良部島	7月～8月、干ばつ対策のため、散水車の借上料助成を実施。
久米島	5月、全島一斉防除事業を実施（交信かく乱フェロモンチューブを1,000ha以上の農地に一斉に設置）。
石垣島	優良種苗の供給を増やすため、新たに3haの採苗ほを設置。

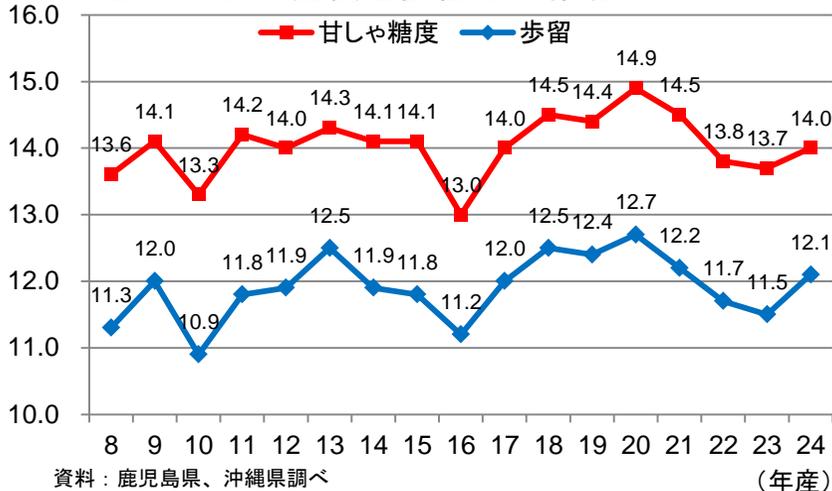
## (2) 甘しや糖

- 甘しや糖の製造段階については、原料処理量が低下する中で、人員の削減や工場の再編等製造事業者の合理化を進めてきたところ。
- また、平成17年からのさとうきび増産プロジェクト等の取組により原料処理量及び操業率が向上し、コスト低減が図られてきたが、23・24年産の大不作による操業率の低下によりコストが上昇していることから、
  - ① さとうきびの安定的な生産量の確保による操業率の安定化
  - ② さとうきびの品質向上による歩留りの向上
 等により、引き続き、コスト低減を推進する必要。

### ○ さとうきびの生産量と甘しや糖工場の操業率の推移



### ○ 甘しや糖度と歩留りの推移



### ○ 近年の甘しや糖製造事業者の合理化の状況

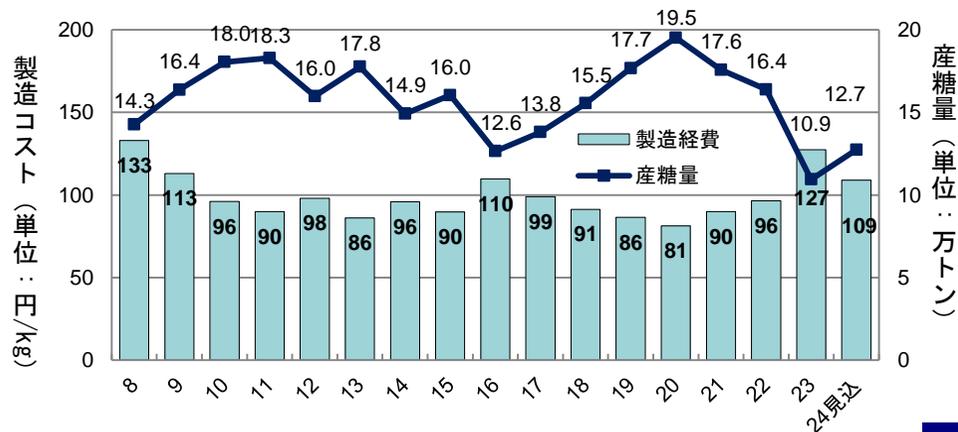
(単位：億円、人)

砂糖年度	元年	6年	11年	16年	20年	21年	22年	23年	24年(見込)
企業数	19	17	16	15	15	15	15	15	15
(工場数)	(23)	(21)	(18)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
経常利益	31	▲ 22	14	▲ 18	42	32	17	▲ 30	1
従業員数	1,246	1,094	772	594	626	632	647	660	650

資料：農林水産省生産局農産部地域作物課調べ

注：従業員数は、工場従業員数の計で、期首・期末の単純平均

### ○ 甘しや糖製造事業者の製造コストの推移



## 4 精製糖の動向

- 精製糖企業の工場数は、平成16砂糖年度までの10年間で8工場が統廃合されるなど、合併や共同生産工場化等による再編・合理化が推進され、現在は17社12工場となっているところ。
- 一方、我が国の精製糖工場は、諸外国の精製糖工場の1/6～1/2程度の規模。
- 今後、WTO等国际環境が厳しくなる状況を踏まえれば、より一層の合理化による精製コストの削減を図ることが必要。

### ○ 近年の精製糖製造事業者の合理化の状況

(単位：億円、人、%)

砂糖年度	15	16	17	18	19	20	21	22	23
企業数 (工場数)	20 (14)	18 (13)	18 (12)						
売上高 (製糖部門)	2,575 (1,842)	2,618 (1,873)	2,700 (1,925)	2,869 (2,075)	2,873 (2,096)	2,920 (2,118)	3,006 (2,194)	3,103 (2,196)	3,155 (2,351)
経常利益	64	51	39	112	144	142	169	164	118
従業員数 (精製糖部門)	2,496 (1,555)	2,334 (1,432)	2,271 (1,359)	2,160 (1,322)	2,117 (1,306)	2,075 (1,293)	2,072 (1,297)	2,089 (1,302)	2,098 (1,315)
稼働率	80	84	83	80	82	81	79	82	78

注1：企業数、工場数及び稼働率は砂糖年度末の、売上高、経常利益及び従業員数は会計年度末の数値である。

注2：売上高、経常利益及び従業員数はコストヒアリング対象企業（11社）のものであり、経常利益は精製糖部門のものである。

### ○ 粗糖の輸入実績

(単位：千トン、%)

国名	砂糖年度 19		20		21		22		23	
	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比	数量	構成比
タイ	826	58.0	652	51.6	738	59.2	1,016	69.5	839	59.8
オーストラリア	435	30.5	421	33.4	363	29.1	315	21.5	381	27.2
その他	165	11.5	189	15.0	147	11.7	131	9.0	182	13.0
計	1,425	100.0	1,262	100.0	1,247	100.0	1,461	100.0	1,402	100.0

資料：財務省「日本貿易統計」

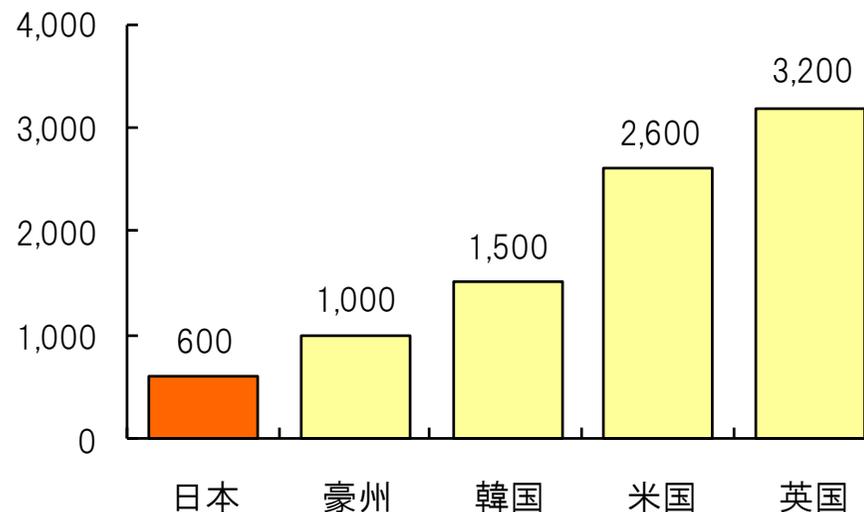
注：1. 甘しや粗糖（税番1701.11-190、平成24年1月からは1701.14-110）及びてん菜粗糖（1701.12-100）の輸入数量である。

なお、てん菜粗糖の輸入実績はほとんどない。

2. 四捨五入により計と内訳は必ずしも一致しない。

### ○ 諸外国との精製糖工場1工場当たりの規模の比較

(単位：トン/日)



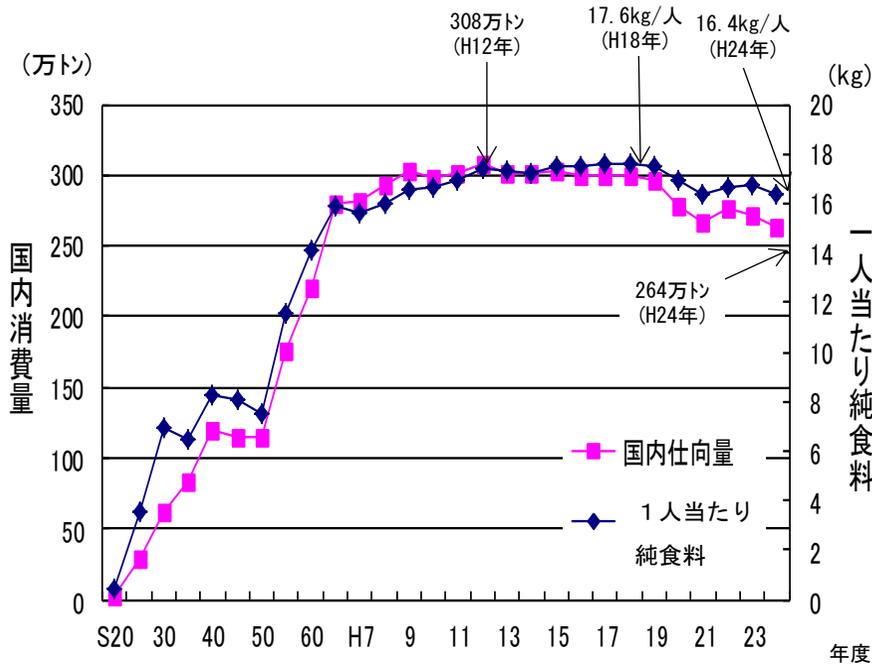
資料：LMC社調べ(2008年12月末現在)、日本は農林水産省農産部地域作物課調べ(平成20年度)

## 5 でん粉の需給・価格の動向

### (1) でん粉の消費・需給の動向

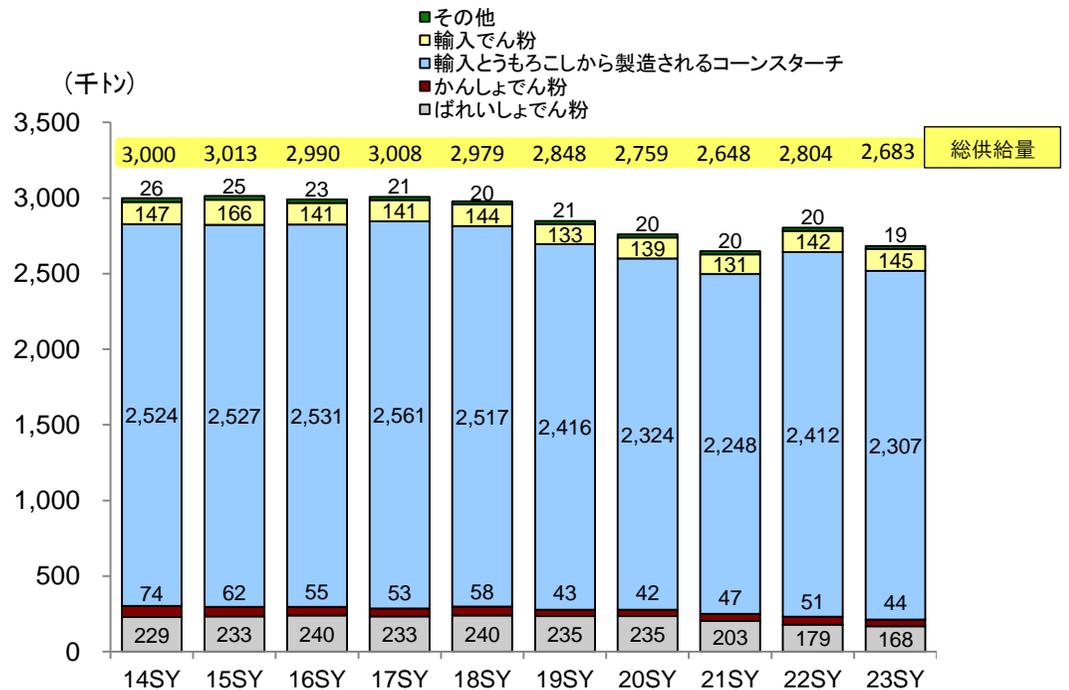
- でん粉は、糖化製品、ビール、水産練製品、接着剤等多岐にわたって使用されており、平成24年度の一人当たり純食料は16.4kg、非食用（工業用糊等）を含む需要量は264万トン。
- でん粉の供給量をみると、国内産いもでん粉は約30万トン、輸入とうもろこしを原料とするコーンスターチは約250万トンで推移してきたが、国内産いもでん粉は、原料いも他用途転換や他品目への作付転換により減少傾向。さらに、コーンスターチについても、不況の影響や安価なでん粉誘導体の輸入拡大等による需要の減少により減少傾向。

#### ○ でん粉の消費量の推移



資料：農林水産省「食料需給表」

#### ○ でん粉の種類別供給量の推移



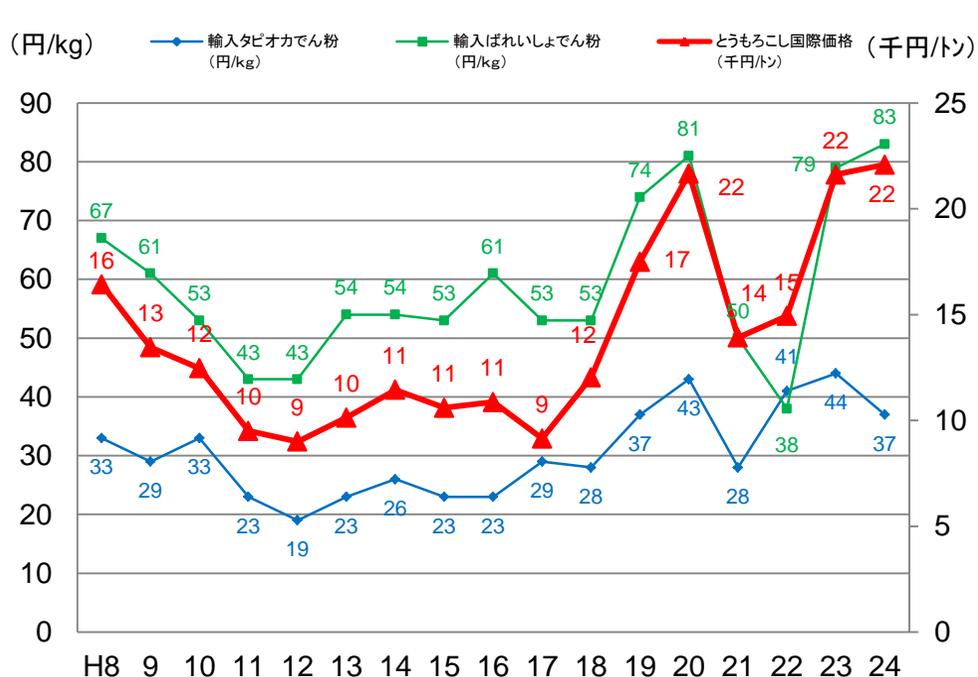
資料：農林水産省農産部地域作物課調べ

注：でん粉年度(SY)とは、当該年の10月1日から翌年の9月30日までの期間である。

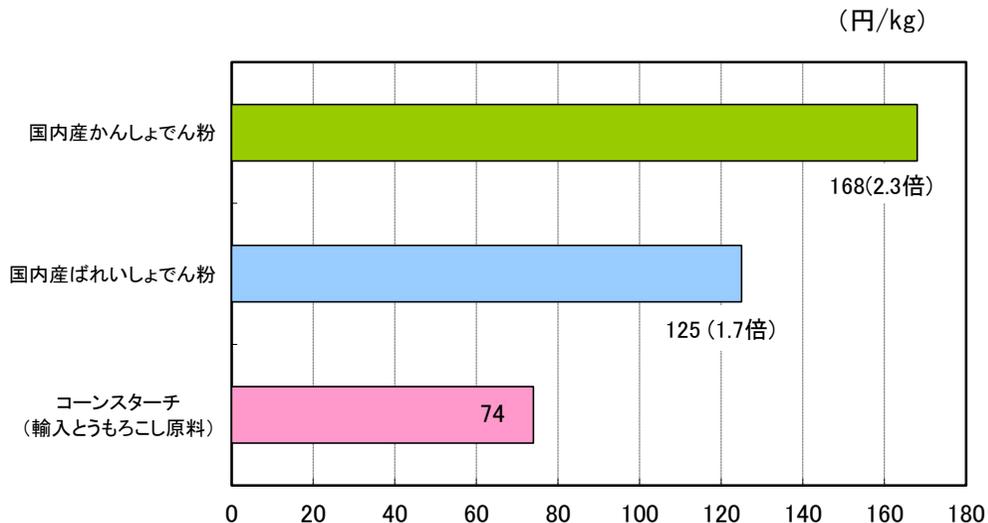
### (3) でん粉の価格・内外価格差の動向

- とうもろこしの国際価格は、我が国の輸入量の概ね100%を占める米国において、バイオエタノールへの利用により上昇。その後、24年には米国の干ばつにより、国際相場が高騰。なお、25年産は、米国の過去最高水準の豊作が見込まれ、国際相場は下降傾向。
- 輸入ばれいしょでん粉の価格は、EUにおける18年産の不作により急激に上昇したものの、米国のサブプライム問題により下落。その後、22年産の天候不順による減産の影響から需給が逼迫し、再び高水準。
- 輸入タピオカでん粉の価格は、タイにおける21年産の害虫被害による不作により22年の価格が上昇し、その後横ばいで推移。
- でん粉の内外価格差(コスト格差)は、輸入とうもろこしを原料とするコーンスターチに対し、国内産のばれいしょでん粉で1.7倍、かんしょでん粉で2.3倍程度。

#### ○ とうもろこしの国際価格及び輸入でん粉の価格の推移



#### ○ 国内産でん粉の内外価格差の現状 (24でん粉年度)



資料: 農林水産省農産部地域作物課調べ

注: 1. 国内産いもでん粉はコスト価格。

2. コーンスターチ価格は、平均輸入価格に調整金を加えた額の平均。

資料: 1. 財務省貿易統計(CIF価格)。

2. シカゴ商品取引所公表のとうもろこし先物相場の期近ものの年平均(シカゴ相場)。

## 6 ばれいしょ・ばれいしょでん粉の動向

### (1) ばれいしょ

- でん粉原料用ばれいしょは北海道のみで生産。ばれいしょは北海道畑作地域の輪作体系上重要な作物。北海道におけるばれいしょ生産量のうち約4割がでん粉原料用。
- 北海道畑作農業においても高齢化の進展等により農家戸数は減少。これに伴い、一戸当たり経営面積は拡大傾向にあり、20ha以上が約6割を占める状況。
- ばれいしょ作付農家についても農家戸数の減少が進む一方、一戸当たりのばれいしょ作付面積については横ばい。

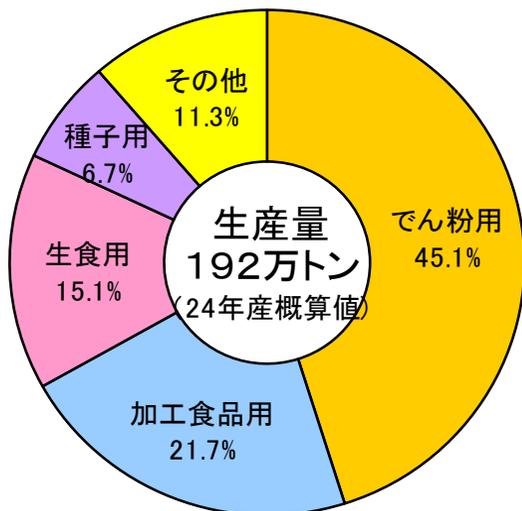
### ○ 原料用ばれいしょの位置づけ（平成23年）

	栽培農家	栽培面積	農業産出額
北海道	28%	13%	12%

資料：統計部、北海道調べ

注：栽培面積は普通畑に占める割合。農業産出額は、耕種部門に占める割合。

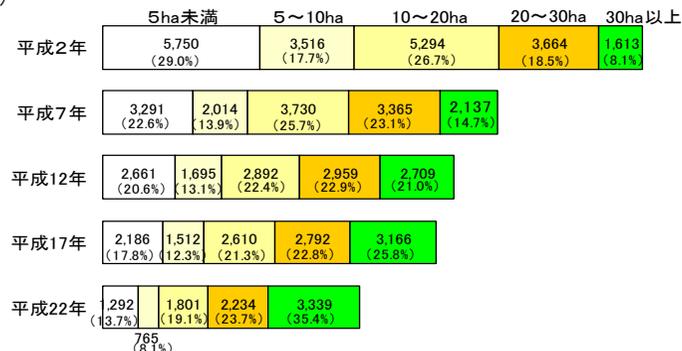
### ○ ばれいしょの用途別仕向量（北海道）



資料：統計部、道調べ

### ○ 畑作農家の経営規模別農家数の推移

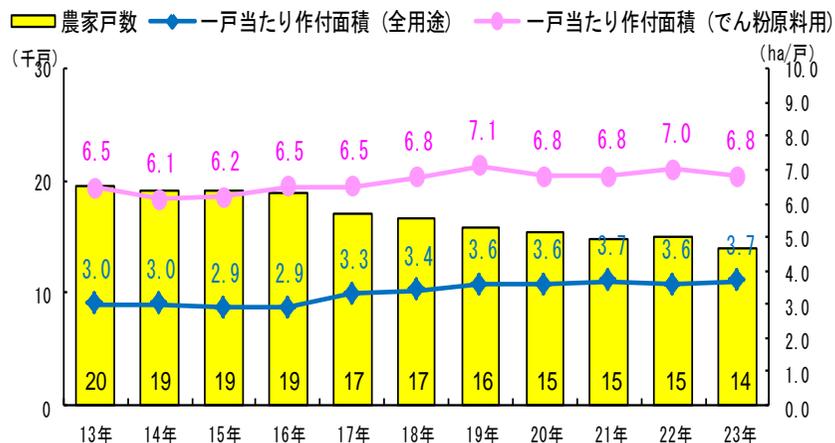
(単位：戸)



資料：農林水産省統計部「農林業センサス」（北海道）

注：畑作農家とは、「麦類作」、「雑穀・いも類・豆類」、「工芸農作物」のいずれかの販売金額が一位の農家である。

### ○ ばれいしょ作付農家の戸数と一戸当たり作付面積の推移

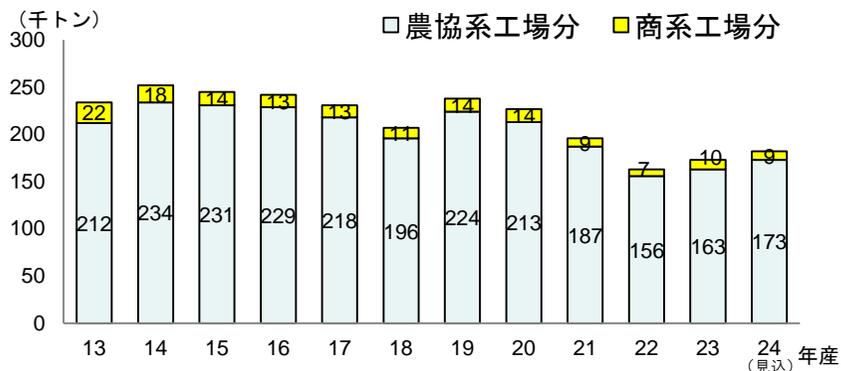


資料：北海道庁調べ(推計値)及び農林水産省統計部「工芸農作物等の生産費」

## (2) ばれいしょでん粉

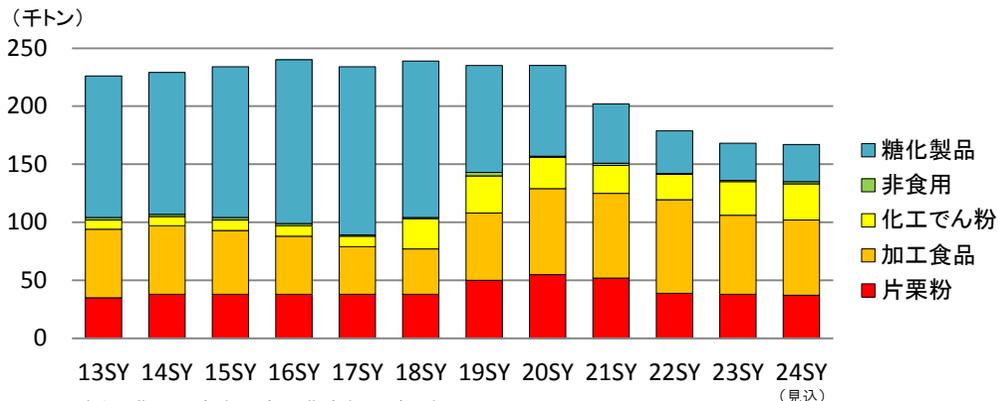
- ばれいしょでん粉の加工経費は、近年、原料供給量の減少による操業率の低下や原油価格の上昇により増加傾向。今後は、生産体制の変化に対応した工場のあり方を検討する必要。
- 国内産いもでん粉の販売用途の糖化製品用から加工食品用への転換を促進するため、交付金の交付対象となる国内産いもでん粉の用途を23でん粉年度から拡大。
- 「コナフブキ」を原料に生産されたばれいしょでん粉は老化性が高く、タピオカでん粉に比べると加工食品の原料としては使いづらいことから、「コナユキ」等を原料とした低老化性でん粉への転換を図る必要。

### ○ ばれいしょでん粉生産量の推移



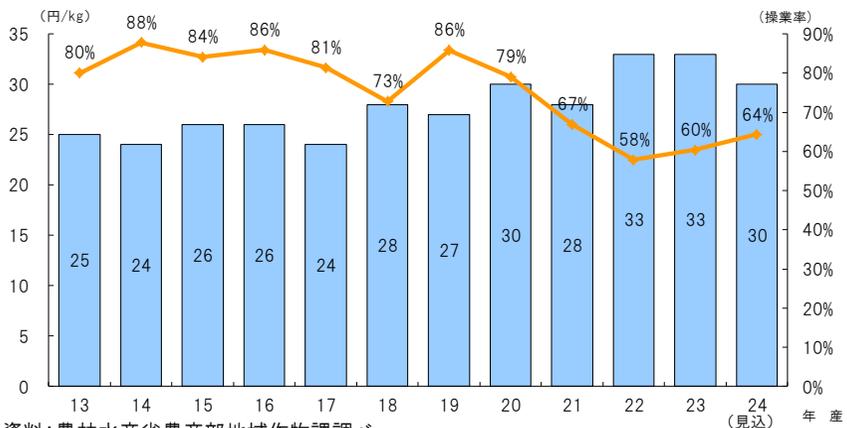
資料：農林水産省農産部地域作物課調べ。

### ○ 国産ばれいしょでん粉の用途別販売数量の推移



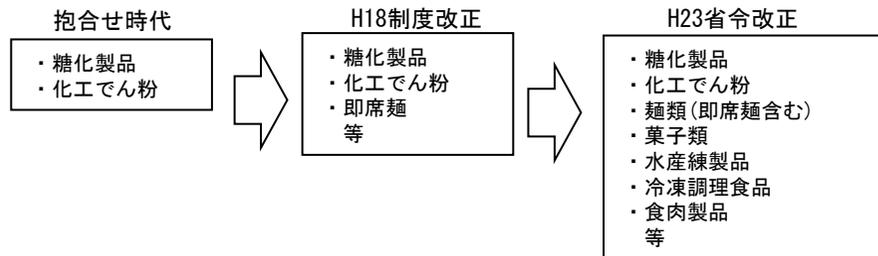
資料：農林水産省生産局農産部地域作物課調べ

### ○ 農協系ばれいしょでん粉工場の操業率と加工経費の推移



資料：農林水産省農産部地域作物課調べ。

### ○ 政策支援対象用途拡大の推移 (ばれいしょでん粉)



### ○ 「コナユキ」を原料とするでん粉の品質比較

	早晚性	上いも重 kg/10a	でん粉価 %	シスト抵抗性	離水率 %	リン含有率 ppm
コナユキ	中晩生	5,106	20.9	強	7.4	615
コナフブキ	中晩生	4,879	21.6	弱	26.2	730
紅丸	晩生	5,594	16.4	弱	10.4	584

資料：農林認定申請に関する参考成績書

## 7 かんしょ・かんしょでん粉の動向

### (1) かんしょ

- でん粉原料用かんしょは南九州地方でのみ生産。火山灰土地帯であり、台風常襲地域である南九州の土壌・気象条件に適したかんしょは、地域の農業・経済を支える重要な作物。また、鹿児島県のかんしょは生産量の約4割がでん粉原料用に仕向け。
- でん粉原料用への供給量は、焼酎用かんしょ需要の増加等から減少傾向にあったが、現在は焼酎ブームが一段落し、15万トン程度で推移。

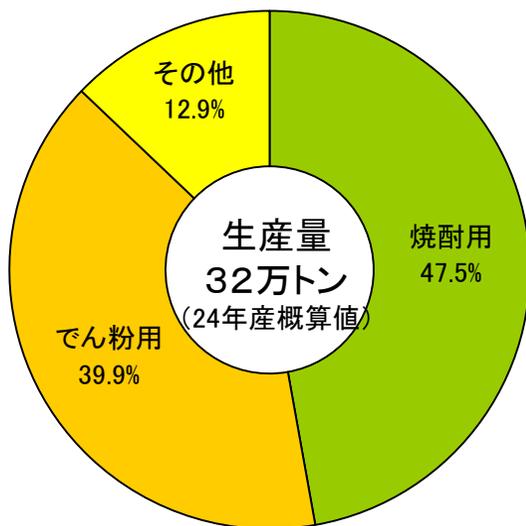
#### ○ 鹿児島県におけるかんしょの位置付け（平成23年）

	栽培農家	栽培面積	農業産出額
鹿児島県	17%	21%	11%

資料：統計部、鹿児島県調べ

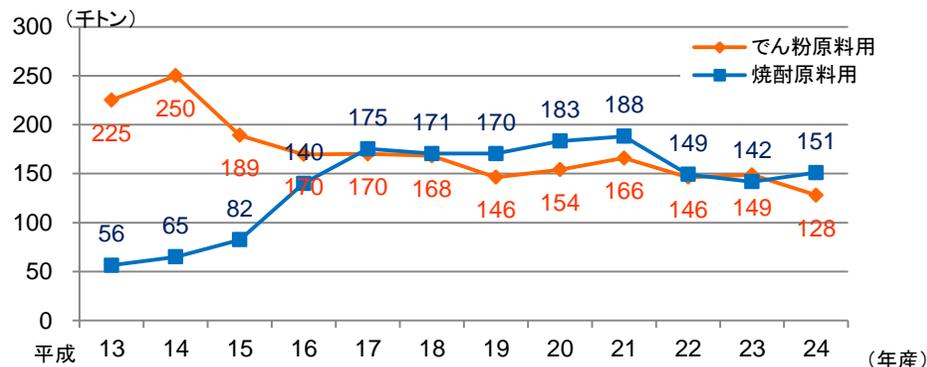
注：栽培面積は普通畑に占める割合。農業産出額は、耕種部門に占める割合。

#### ○ かんしょの用途別仕向量（鹿児島県）



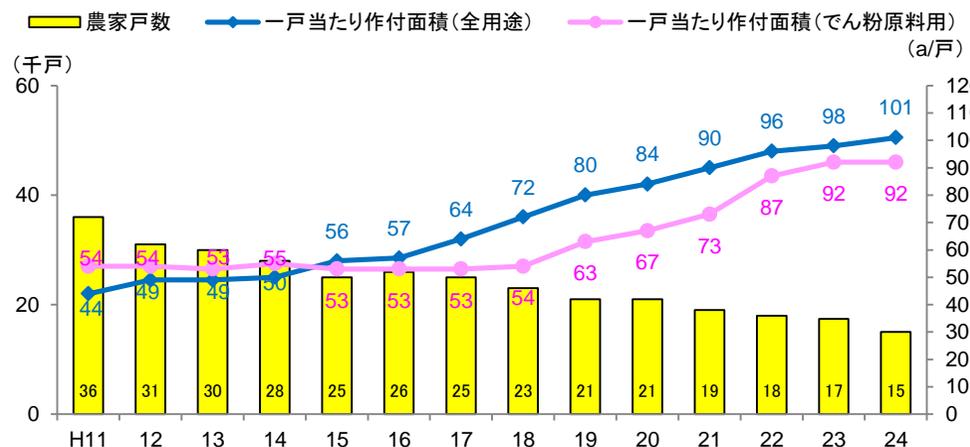
資料：統計部、県調べ

#### ○ 焼酎原料用、でん粉原料用かんしょの供給量の推移（鹿児島県）



資料：農林水産省農産部地域作物課調べ

#### ○ かんしょ作付農家の戸数と一戸当たり収穫面積の推移（南九州）



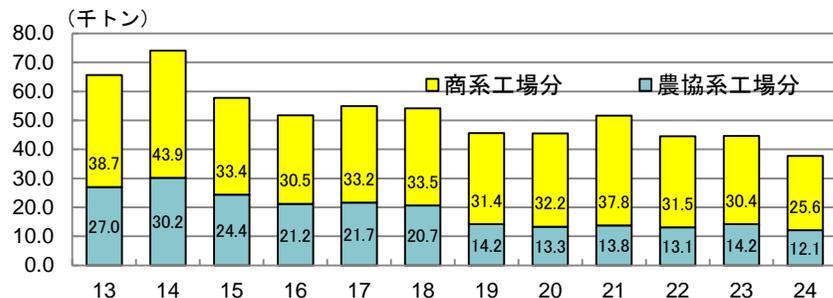
資料：農林水産省統計部「工芸農作物等の生産費」、宮崎県、鹿児島県及び(独)農畜産業振興機構調べ

注：でん粉原料用の一戸当たり作付面積は、H18以前は生産費調査対象農家の平均、H19以降は品目別経営安定対策対象農家の平均である。

## (2) かんしょでん粉

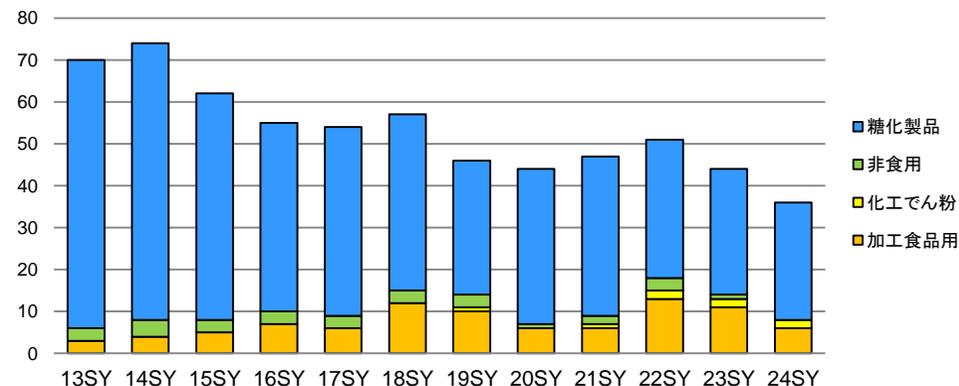
- 近年、焼酎用かんしょ需要の増加等からでん粉工場の操業率が低下していたが、工場再編が進み、操業率は一度は上昇傾向にあった。しかしながら近年の不作により、原料の集荷量が減少し、再び操業率は低下傾向にある。
- でん粉工場の収益性の向上を図るため、糖化製品用から市場評価の高い加工食品用への転換が必要。このため、実需者ニーズに合った品質の向上（精製度合いの改善等）と製造施設の衛生管理の高度化を図る必要。併せて、新たな性質を持つでん粉を含有する新品种（こなみずき）を活用し、加工食品用等の新たな需要の拡大に期待。

### ○ かんしょでん粉の生産量の推移



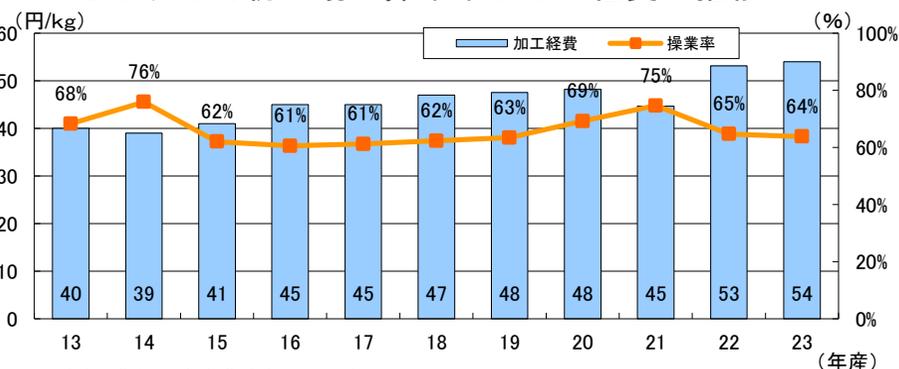
資料：農林水産省農産部地域作物課調べ

### ○ かんしょでん粉の用途別販売数量の推移



資料：都道府県報告による農林水産省農産部地域作物課調べ

### ○ かんしょでん粉工場の操業率と加工経費の推移



資料：農林水産省農産部地域作物課調べ

### ○ 新機能でん粉を含有するかんしょ品種「こなみずき」

#### こなみずきの特性

- 低温糊化性  
→低温で加工できるため、製品の風味が損なわれにくい。
- 低老化性  
→製品の弾力感やみずみずしさが損なわれにくいいため、わらび餅等のゲル状食品の品質が長期間保持できる。

### ○ かんしょでん粉工場数の推移

年産	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
企業数	38	35	34	33	33	28	23	21	19	20	19	19
工場数	38	35	34	33	33	28	23	21	19	20	19	19
操業能力 (千トン)	353	346	323	300	296	279	229	218	223	227	233	233

資料：農林水産省生産局農産部地域作物課調べ

品種名	単収 (kg/10a)	でん粉歩留り (%)	糊化開始温度 <sup>1)</sup> (°C)	でん粉の老化性	
				離水率 <sup>2)</sup> (%) [10週間後]	硬度 <sup>2)</sup> (N) [10週間後]
こなみずき	3,050	24.6	58.1	0.0	0.46
シロユタカ (現行主力品種)	3,070	23.6	75.5	23.3	2.02

1) でん粉濃度7%でラビッドビスコアナライザー(RVA)により測定。

2) でん粉濃度8%のゲルを5°Cで保存して老化性の指標である離水率と硬度を測定。

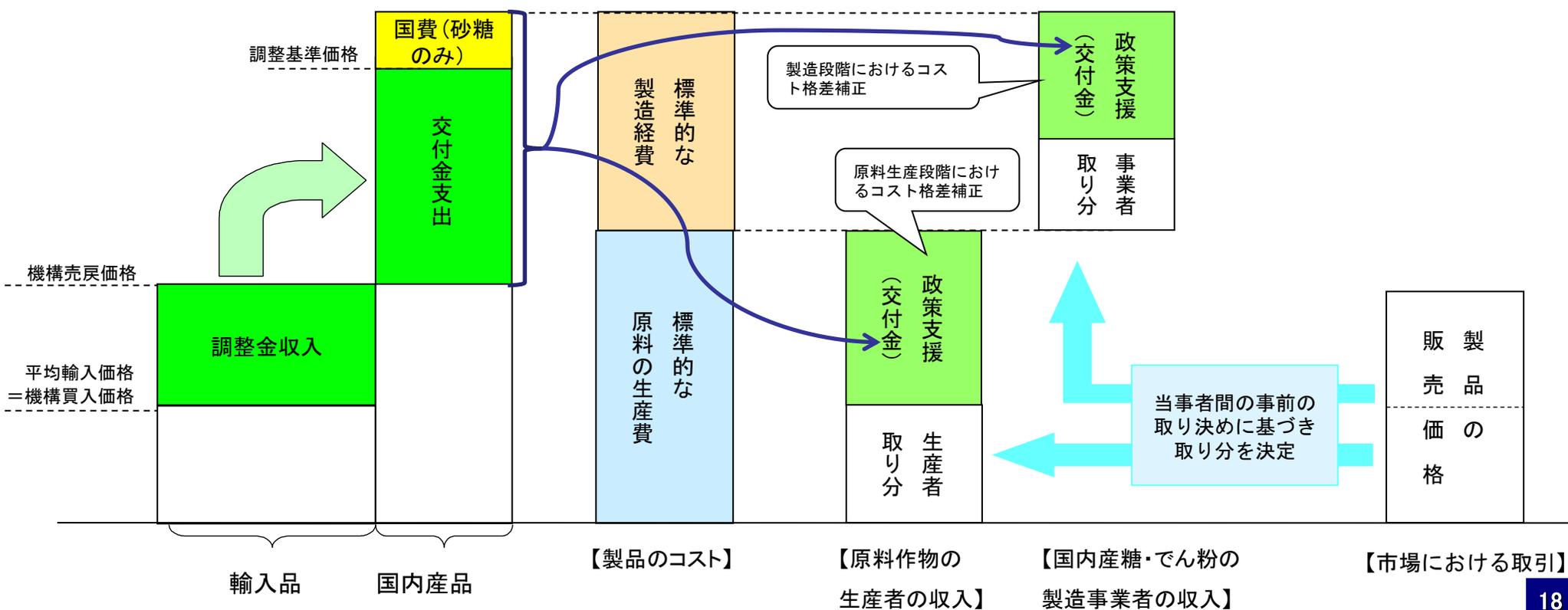
資料：農林認定申請に関する参考成績書等を基に農林水産省生産局農産部地域作物課作成

注：単収、でん粉歩留りは無マルチ栽培の数値

## 8 砂糖・でん粉に係る制度について

### (1) 制度の基本的な仕組みと考え方について

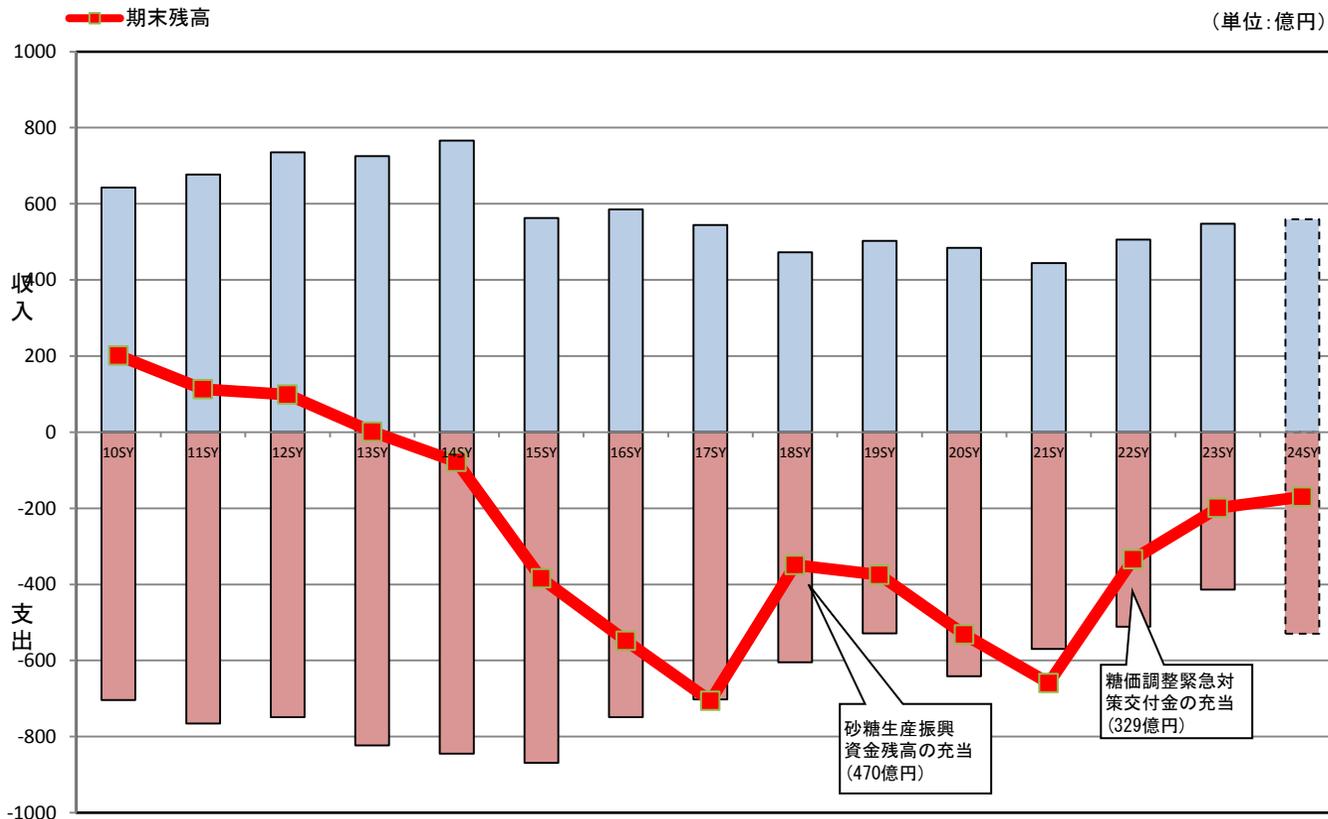
- 砂糖については、①外国から精製された砂糖が輸入されることを阻止する中で、②沖縄県・鹿児島県のさとうきびや北海道のてん菜を原料とした製糖事業も含めて、輸入粗糖を精製する精糖事業が成り立つような仕組み。
- 具体的には、砂糖・でん粉については「砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律」に基づき、(独)農畜産業振興機構が、輸入糖・コーンスターチ用輸入とうもろこし等と国内産品との内外コスト格差を是正するため、
  - ① 輸入糖・コーンスターチ用輸入とうもろこし等から調整金を徴収するとともに、
  - ② これを主な財源として、生産者及び製造事業者に対し、生産・製造経費と製品の販売価格との差額相当分の交付金を交付する政策支援を実施している。
- 原料作物の取引価格(販売価格のうち、生産者の取り分)は、生産者と製造事業者との事前の取り決めに基づき、当事者間で決めた比率によって、製品の販売価格を分配する方式(収入分配方式)により形成。



## (2) 砂糖調整金収支の状況

- 砂糖調整金の収支については、平成21砂糖年度末に累積差損が▲659億円となった。
- これに対応し、平成22年10月以降、精製糖企業による調整金負担の水準引上げ等の取組とともに、平成23年度予算における緊急対策（糖価調整緊急対策交付金329億円）等を総合的に実施し、制度の安定的な運営に向けて努力中（累積差損は24砂糖年度末で▲170億円の見込み）。

### ○ 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) 平成18年10月末に砂糖生産振興資金470億円を充当。

注3) 平成23年4月に糖価調整緊急対策交付金329億円を充当。

### ○ 砂糖の調整金収支の推移

(単位: 億円)

砂糖年度 (SY)	対前年増減	期末残高
10	▲ 61	201
11	▲ 89	113
12	▲ 14	99
13	▲ 98	1
14	▲ 79	▲ 78
15	▲ 306	▲ 384
16	▲ 164	▲ 548
17	▲ 158	▲ 706
18	▲ 115	▲ 349
19	▲ 26	▲ 375
20	▲ 157	▲ 532
21	▲ 127	▲ 659
22	▲ 5	▲ 334
23	135	▲ 199
24(見込)	29	▲ 170

(参考) 19SY以降について、てん菜に係る国庫納付(調整金の一部を経営所得安定対策の財源とする)の精算額を反映した期末残高は、19SY▲367億円、20SY▲518億円、21SY▲681億円、22SY▲325億円、23SY▲255億円となっている。