

# 砂糖及びでん粉をめぐる 現状と課題について

平成28年9月

農林水産省

# 目次

## I 砂糖・でん粉の動向

- 1 砂糖の位置付け
- 2 砂糖の需給及び価格の動向
- 3 さとうきびの生産動向
- 4 担い手・生産費の状況（さとうきび）
- 5 現場での取組状況（さとうきび）
- 6 さとうきび増産プロジェクトについて
- 7 甘しゃ糖工場の状況
- 8 てん菜糖の生産動向
- 9 担い手・生産費の状況（てん菜）
- 10 現場での取組状況（てん菜）
- 11 てん菜糖工場の状況
- 12 でん粉の位置付け
- 13 でん粉の需給及び価格の動向
- 14 でん粉原料用かんしょの生産動向
- 15 担い手・生産費の状況（かんしょ）

- 16 現場での取組状況（かんしょ）
- 17 かんしょでん粉工場の状況
- 18 でん粉原料用ばれいしょの生産動向
- 19 担い手・生産費の状況（ばれいしょ）
- 20 現場での取組状況（ばれいしょ）
- 21 ばれいしょでん粉工場の状況

## II 糖価調整制度の役割と仕組み

- 1 制度の全体像
- 2 調整金の徴収
- 3 A L I C砂糖勘定の状況

## III 糖価調整法の改正の概要について

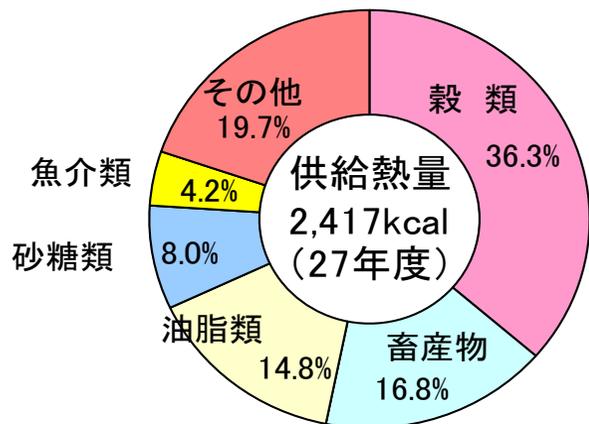
- 1 総合的な T P P 関連政策大綱
- 2 T P P 協定の締結に伴う糖価調整法の改正
- 3 糖価調整法改正の概要
- 4 輸入加糖調製品と砂糖の価格調整について

# I 砂糖・でん粉の動向

# 1 砂糖の位置付け

- ◆ 砂糖は、国民の摂取カロリー全体の8%を占める品目。また、食料自給率への寄与度も高い。
- ◆ 砂糖の消費の約9割は業務用。家庭消費は11%。

## ○ 国民1人・1日当たりの供給熱量



資料：農林水産省「食料需給表」

## ○ 食料自給率39%における品目別寄与度 (27年度)

その他品目 5.1% (果実・大豆等)	小麦 2.1%	野菜 2.3%	砂糖類 2.6%	畜産物 2.8%	魚介類 2.6%	米 21.8%
---------------------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	------------

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

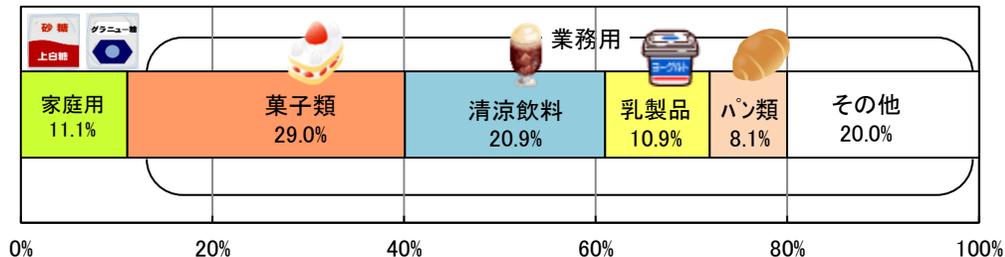
### 6. 砂糖は料理をおいしくする演出家

砂糖はとっても働きもの。お料理に上手にいかしましょう。



資料：精糖工業会「砂糖の本」

## ○ 砂糖の用途別構成比 (27年度)

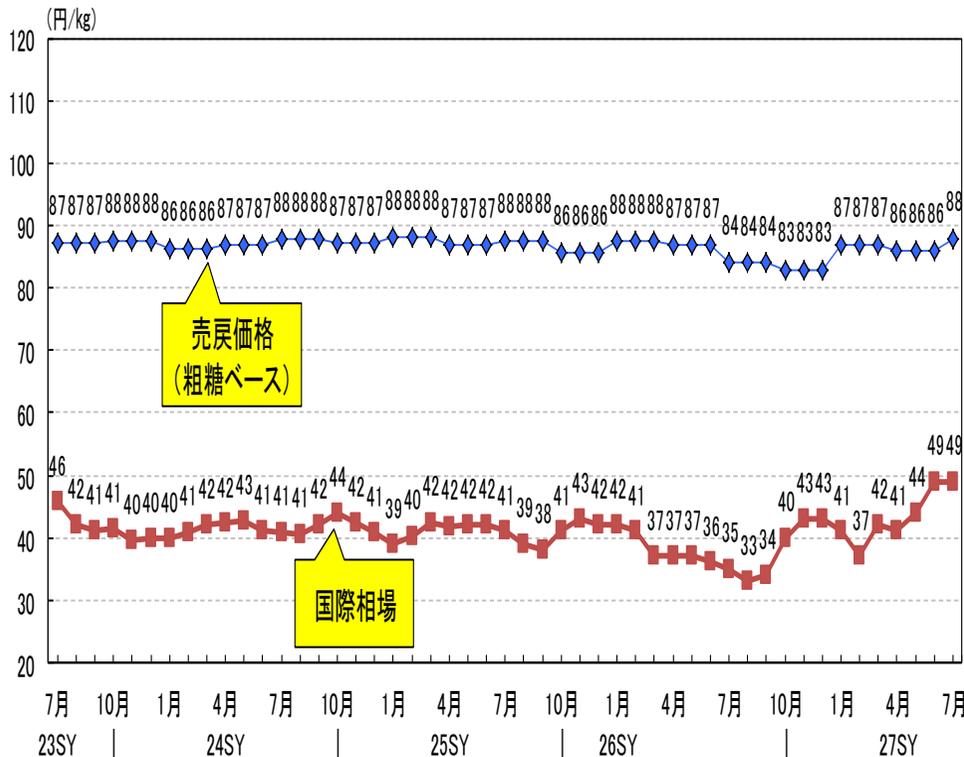


資料：精糖工業会

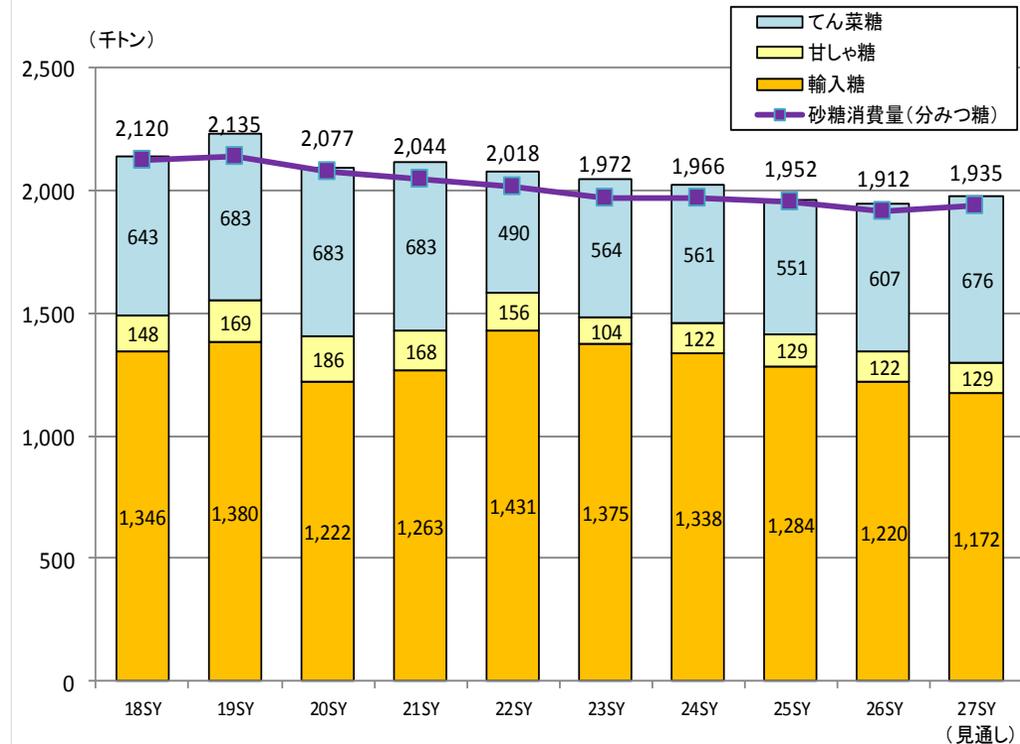
## 2 砂糖の需給及び価格の動向

- ◆ 砂糖の国際相場は、最大の輸出国であるブラジルで天候不順により輸出が滞ったことや干ばつによりインドやタイで減産となったことによる供給不足観測等から上昇傾向。
- ◆ 平成28年7月の砂糖の売戻価格(平均輸入価格+調整金)は88円/kgで、前期より2円/kg上昇。
- ◆ 国内需給は、砂糖消費が消費者の低甘味嗜好や加糖調製品の輸入増から近年減少傾向で推移しているが、27砂糖年度においては回復の兆し。

○ 砂糖の国際相場(現物価格)及び売戻価格の推移



○ 砂糖の供給量及び消費量の推移



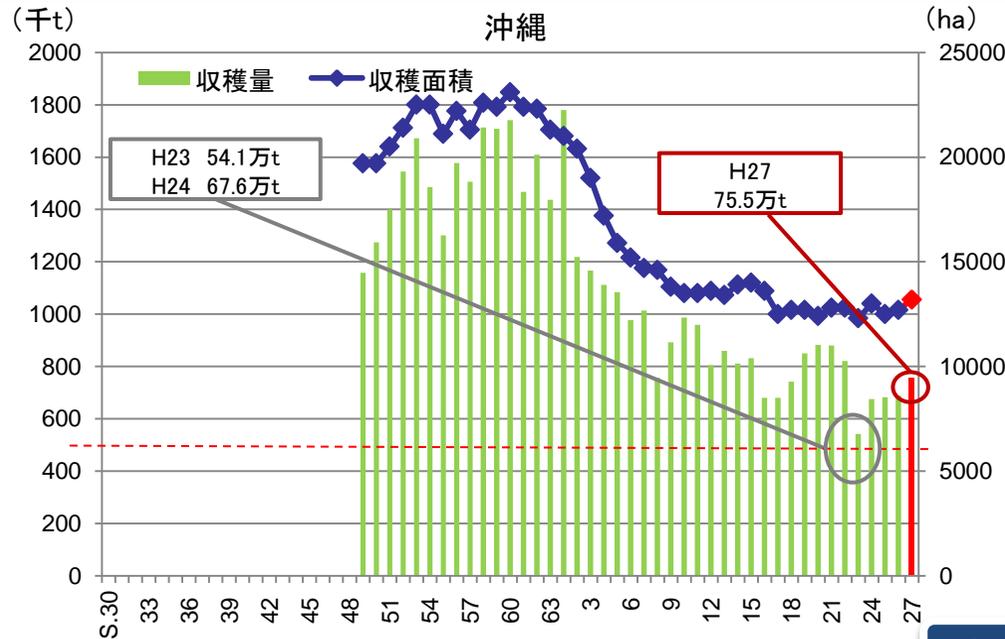
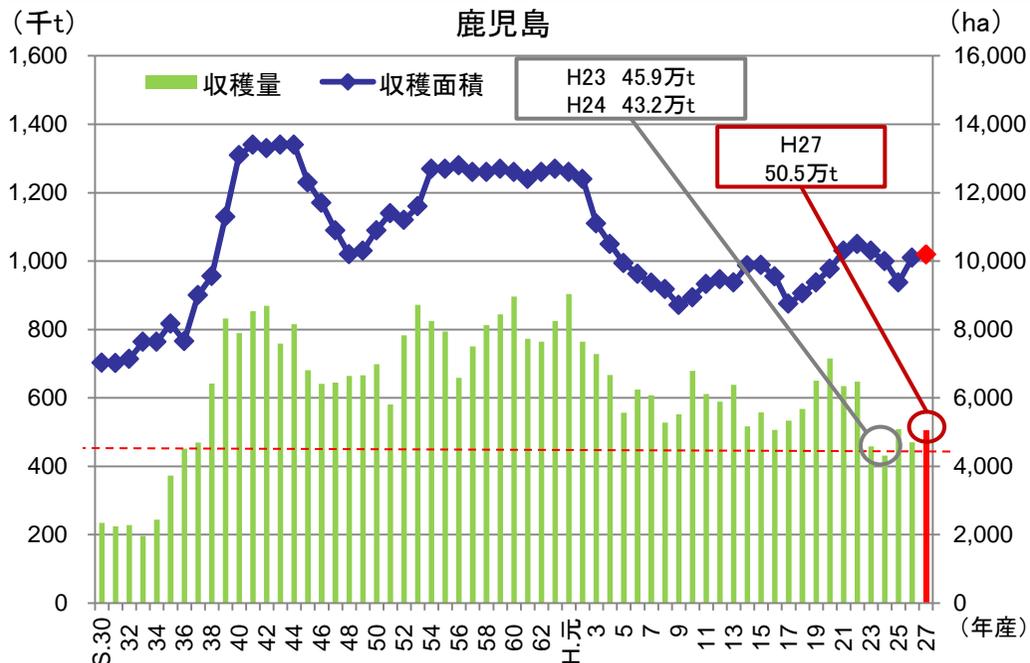
資料：農林水産省「砂糖及び異性化糖の需給見通し」  
注：SYとは当該年の10月から翌年の9月までの期間。

# 3 さとうきびの生産動向

- ◆ さとうきびの生産量は、平成19年以降150万トン前後で推移していたが、平成23、24年は、春先の低温や害虫（イネヨトウ）の大発生、度重なる台風等により不作となった。平成25年は、不作からの脱却に向けた関係者一体となった取組の成果もあり、全体としては生産量120万トン弱の水準まで回復したが、平成26年は、秋に台風の襲来が相次ぎ、単収や糖度が大幅に低下した地域があるなど、地域により作柄にばらつきがあり、全体では前年を下回る116万トンの生産量となった。
- ◆ 平成27年産は、長雨や日照不足等により生育が大幅に遅延した地域や、台風被害が発生した地域はあるものの、一定の降雨もあり、全体としては約126万トンの生産量となったが、成熟期の高温・多雨により、品質が低下した。
- ◆ 平成28年産は、長雨で前年産の収穫が遅れたことから植付や株出管理が大幅に遅延した地域や、黒穂病やイネヨトウなどの病害虫が発生した地域はあるものの、全体としてはこれまでのところ概ね順調に推移。

## ○ さとうきびの収穫面積、単収、生産量の推移

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
収穫面積 (ha)	21,300	21,700	22,100	22,200	23,000	23,200	22,600	23,000	21,900	22,900	23,400
単収(kg/10a)	5,700	6,040	6,790	7,200	6,590	6,330	4,420	4,820	5,440	5,060	5,380
生産量(万t)	121	131	150	160	152	147	100	111	119	116	126



資料：農林水産省「作物統計」

# 4 担い手・生産費の状況（さとうきび）

- ◆ さとうきびの生産構造をみると、農家戸数の減少と農業従事者の高齢化が進行。
- ◆ 農家一戸当たり収穫面積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、生産構造は脆弱。
- ◆ 生産費については、作業委託の進展等により物材費（作業委託費等）は増加傾向にあるが、手刈り収穫から機械収穫への移行等により労働費（労働時間）は減少傾向にあり、生産費全体としては減少傾向。

## ○ さとうきび生産農家戸数と一戸当たり収穫面積の推移

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
農家戸数 (千戸)	28.1	27.8	27.0	26.7	26.6	26.1	25.7	25.3	24.1	23.7
一戸当たり 収穫面積(a)	75.9	78.0	81.8	83.2	86.5	88.9	87.8	90.9	91.0	96.6

資料：鹿児島県、沖縄県調べ

## ○ さとうきび生産農家の年齢構成の推移

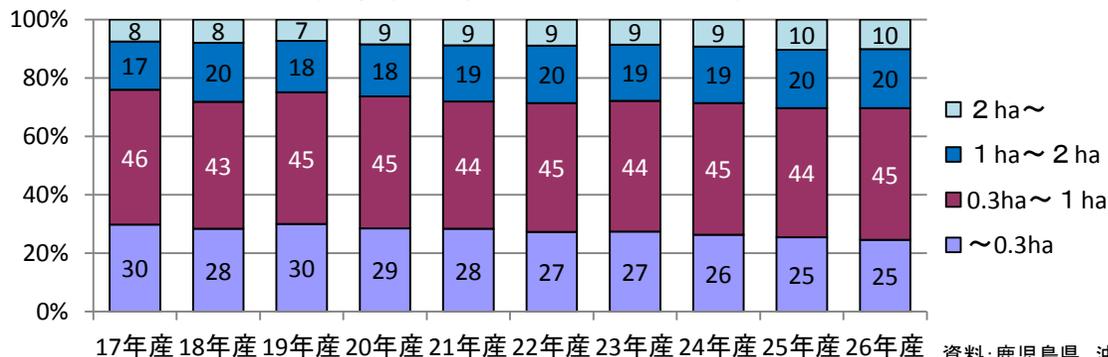
(単位：%)

	H2	H7	H12	H17	H22
15～49歳	39	35	34	27	23
50～64歳	38	34	27	28	33
65歳以上	23	31	40	45	45

資料：農林水産省統計部「農林業センサス」（組替）（沖縄県及び鹿児島県南西諸島）

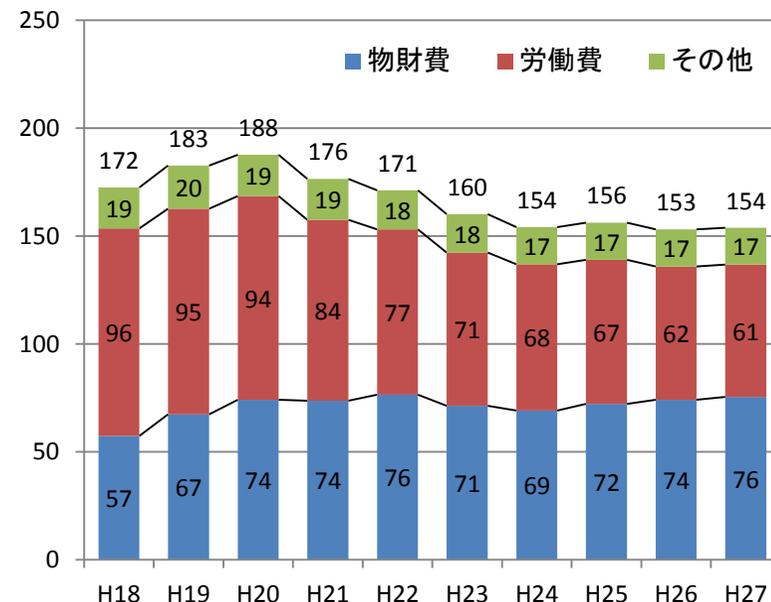
注：さとうきびを販売した農家の農業従事者が対象

## ○ さとうきびの収穫規模別農家戸数割合の推移



## ○ さとうきびの生産費(10a当たり)の推移

(千円/10a)



## ○ さとうきびの生産費(トン当たり)の推移

(単位：円/トン)

	H23	H24	H25	H26	H27
生産費	34,152	30,244	26,454	28,154	26,394

資料：農林水産省「農業経営統計調査」

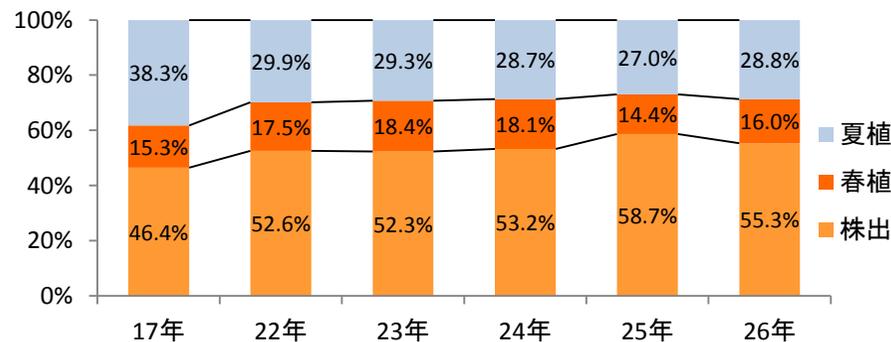
# 5 現場での取組状況（さとうきび）

- ◆ 原料作物であるさとうきびは、不作による単収の減少が生産費の上昇に直結。したがって、気象変動等があっても生産量の各年変動が小さく、効率的かつ持続的な生産体制を確立する必要。
- ◆ このため、土づくり等の基本技術を励行するとともに、ハーベスタの導入等を通じ、生産コストの低減や、作業受託組織、担い手等の育成を進めていく必要。
- ◆ また、2年1作の夏植栽培から1年1作の春植・株出栽培への移行が着実に進んできたところであるが、株出栽培移行後の大幅な単収低下傾向も散見されるため、島ごとの自然条件等に応じた作型の選択・組合せの実現、適時適切な株出管理作業の実施を推進していく必要。
- ◆ さらに、台風常襲地帯であること等を念頭に、引き続き、農業者のさとうきび共済への加入促進を図っていく必要。

## ○ 農業機械等のリース導入支援



## ○ 収穫面積割合の推移



資料：鹿児島県、沖縄県「さとうきび及び甘しゅ糖生産実績」

## ○ さとうきびハーベスタ収穫率※の推移

(単位：%)

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H27
鹿児島県	62	68	72	77	83	84	85	86	87
沖縄県	36	39	41	42	43	47	53	56	59
全国	47	52	55	58	61	64	67	69	71

資料：鹿児島県、沖縄県調べ

※ ハーベスタ収穫率はさとうきびの全収穫面積に占めるハーベスタによる収穫面積の割合

## ○ さとうきび共済への加入率の推移

(単位：%)

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
鹿児島県	47.4	47.8	47.8	48.3	48.2	49.3	50.6	54.1	56.0	58.2
沖縄県	27.4	36.3	38.9	38.4	37.9	39.7	40.1	42.7	48.3	49.4

資料：農林水産省経営局調べ

- ◆ さとうきびは、干ばつ、台風といった自然災害に強い作物であるが、一旦不作になると回復までに3年程度を要する。
- ◆ このため、平成23年の大不作を受けて設置した「さとうきび増産基金」を活用し、土づくり、肥培管理、病害虫防除等に取り組んできたところ。
- ◆ 特に、イネヨトウ(メイチュウ)対策としては、24年11月に新しく農薬登録された「交信かく乱用フェロモン剤」の導入を含む総合防除を各地で実施した結果、25年産以降、問題となるような病害虫被害は報告されていないところ。
- ◆ また、単収向上のためには、生育旺盛期の7～9月における一定量のかん水が重要であり、それぞれの地形条件に応じた水源確保やかんがい排水施設の整備を推進していく必要。

### ○ さとうきび増産基金

台風、干ばつ、病害虫発生等の緊急事態に対応するためのセーフティネットとして措置。平成27年産においては、自然災害に強い優良種苗の確保など生産回復に必要な取組を行っている。

自然災害被害対策	
自然災害	主な対策
干ばつ	・かん水
台風	・除塩(散水) ・苗の補植、改植
病害虫	・病害虫防除
その他の災害	(災害の内容に応じた対策) ・株出管理作業 ・苗の確保 等
工場対策	

### ○ 畑地かんがい施設の整備率(平成27年)

鹿児島県	整備率
種子島	23.4%
奄美大島	66.8%
喜界島	90.8%
徳之島	22.6%
沖永良部島	47.2%
与論島	36.7%



沖縄県	整備率
本島	北部 40.3%
	中部 33.1%
	南部 20.7%
伊是名島	89.3%
久米島	45.7%
南大東島	12.1%
北大東島	38.7%
宮古島	77.6%
伊良部島	14.2%
石垣島	71.9%



### ○ 交信かく乱によるイネヨトウ防除

交信かく乱(イメージ図)

資料: 農林水産省農村振興局調べ(鹿児島県は実績値、沖縄県は見込値)

# 6 さとうきび増産プロジェクトについて

- ◆ 平成16、17年の生産量減少など厳しい生産状況の中で、収穫面積も減少し、製糖工場の操業率の悪化などが顕在化。
- ◆ この状況を打開するのは「増産」であるとの考えから、「さとうきび増産プロジェクト」(以下「増プロ」という。)を、県及び島が主体となって、数値目標として作型別作付面積及び単収、生産量を設定するとともに、目標達成に向けた取組計画を策定。
- ◆ 取組計画では、経営基盤の強化(担い手対策、共済加入促進)、生産基盤の強化(気象災害に強い生産基盤の整備、機械化一貫体系の確立、地力の増進)、技術対策(病虫害対策、優良品種の選択・普及)等の内容を記載。

## ○ 地域の策定主体(平成18年当時)

県の増プロ → 鹿児島県、沖縄県

島ごとの増プロ → 各島を基本とする24地域

鹿児島県:種子島、奄美大島、喜界島、徳之島、  
沖永良部島、与論島  
沖縄県:(分みつ糖地域)  
本島北部、中部、南部、伊是名島、久米島、  
南大東島、北大東島、宮古島、伊良部島、石垣島  
(含みつ糖地域)  
伊江島、伊平屋島、栗国島、多良間島、小浜島、  
西表島、波照間島、与那国島

### 増プロの策定内容

## ○ さとうきび生産における基本的な考え

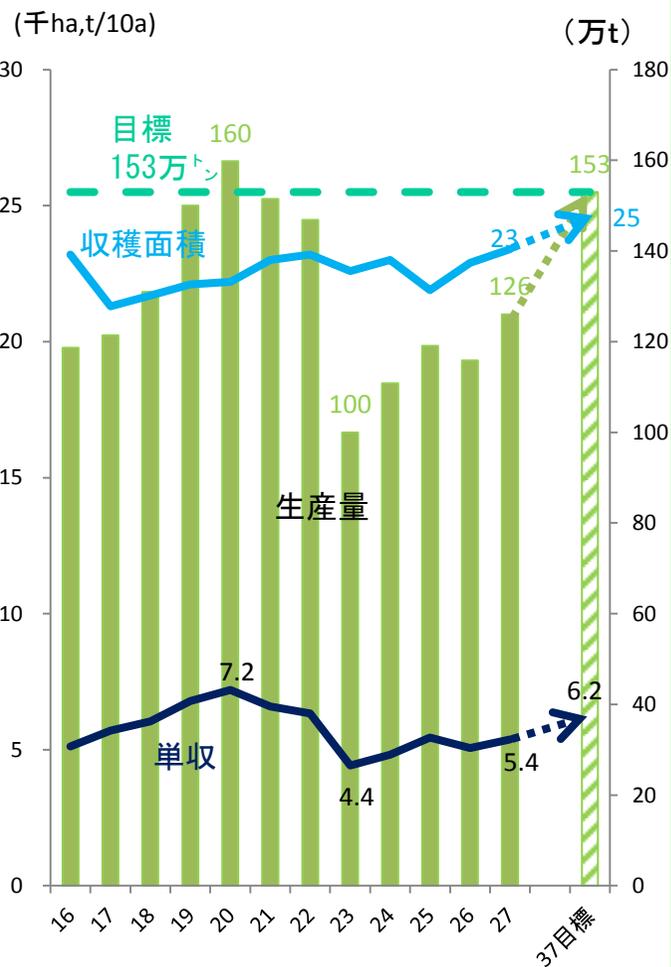
- 1 島の概況、農業、さとうきび作の位置づけ等
- 2 さとうきび生産の現状及び中期的な生産計画
- 3 目標に向けた取組計画
  - (1)経営基盤の強化
  - (2)生産基盤の強化
  - (3)技術対策
- 4 さとうきび増産プロジェクトの推進体制

## ○ 目標と実績

	16年産 (策定時)	27年産 (実績)	27年産 (目標)
収穫面積(万ha)	2.3	2.3	2.4
単収(t/10a)	5.1	5.4	6.7
生産量(万t)	119	126	158
産糖量(万t)	12	14	20
株出面積(万ha) (株出割合(%))	1.1 (48%)	1.4 (60%)	1.3 (55%)
株出単収(t/10a)	4.7	4.8	6.5

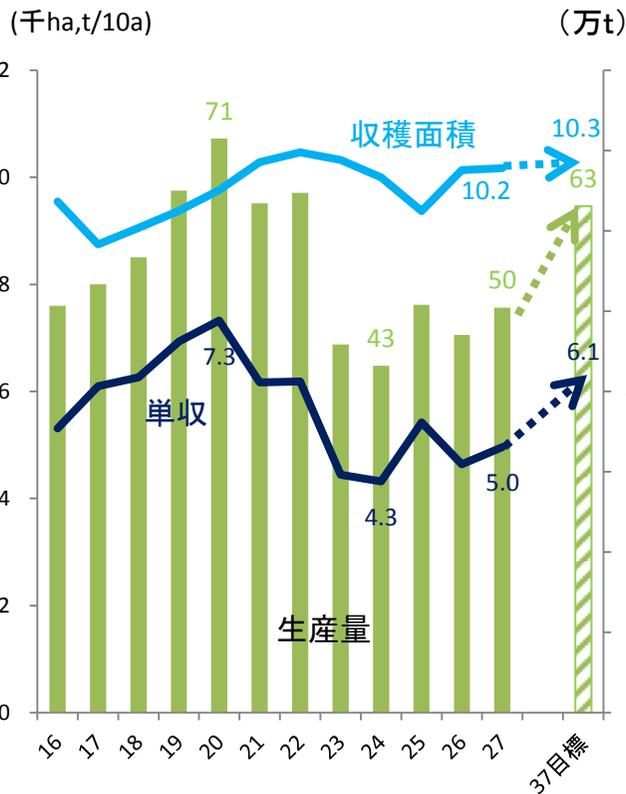
- ◆ 平成17年に策定した増プロは、平成27年度に目標年度を迎え、これまでの取組状況や課題を踏まえて平成27年7月から検討を行い、鹿児島県、沖縄県の2県、各島を基本とする23地域で増プロを改定し、本年度よりスタート。
- ◆ 平成37年における生産量の目標を食料・農業・農村基本計画における生産努力目標と同じ153万トンと設定。
- ◆ 両県共通して、春植・株出栽培への移行、基盤整備、水源確保等、解決に向けて進んだ課題もある一方、目標生産量の達成に向けては、担い手や受託組織の育成等の取組が引き続き必要。

## 新たな目標



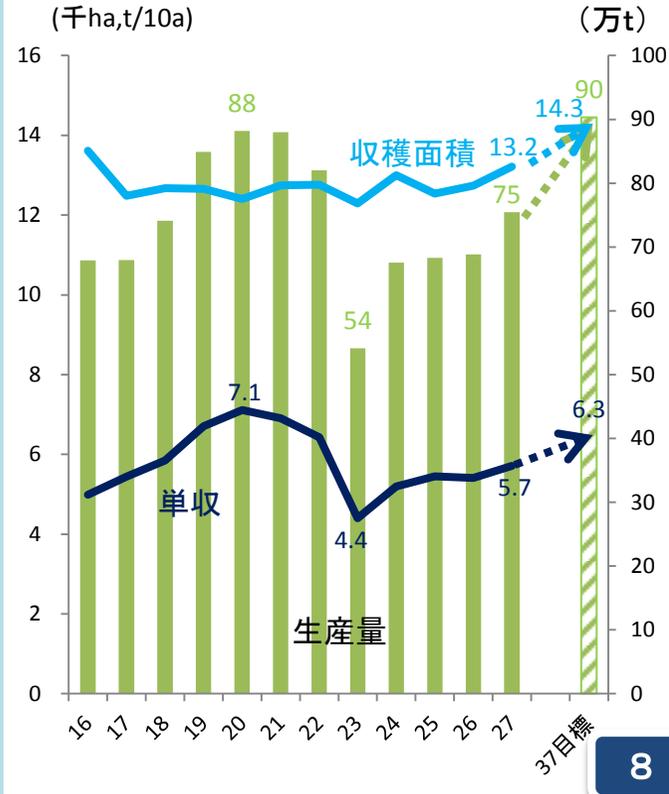
## 鹿児島県

- 重点的な取組内容
  - ・ 気象災害や病害虫等のリスクに対応した品種構成とする
  - ・ 担い手、受託組織の育成



## 沖縄県

- 重点的な取組内容
  - ・ 計画的な機械（プランター、株出管理機、ハーベスタ等）導入
  - ・ 担い手、受託組織の育成



# ○ 鹿児島県の各島における主な取組内容

## 奄美大島

- ・ 土づくり、病虫害対策、肥培管理の徹底を推進するとともに、作型割合の適切なバランスを確立。

### 【目標生産量】

H26: 22,144 トン → H37: 32,900 トン

## 徳之島

- ・ ハーベスタを所有する若手農家による「徳之島さとうきび新ジャンプ会」を中心とした、大規模経営体や受託組織の育成・確保。

### 【目標生産量】

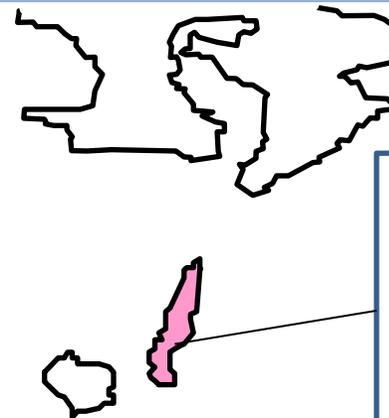
H26: 151,167 トン → H37: 218,300 トン

## 与論島

- ・ 株出管理、病虫害防除等の管理作業を受託する組織の育成
- ・ 栽培面積の維持・拡大に向けた調苗業者の育成・組織化

### 【目標生産量】

H26: 22,968 トン → H37: 24,930 トン



## 種子島

- ・ 農林8号の補完品種として農林18号、早期高糖性の農林22、32号の導入を推進し、機械化や気象変動・病虫害のリスクに対応した品種構成に転換。

### 【目標生産量】

H26: 141,641 トン → H37: 194,600 トン

## 喜界島

- ・ 収穫及びその後の管理作業を一体的に行う営農集団の育成や作業受託体制の整備。

### 【目標生産量】

H26: 65,325 トン → H37: 82,800 トン

## 沖永良部島

- ・ 適期防除・適期管理作業等の基本技術の励行。
- ・ 緑肥栽培や堆肥施用による土づくりの実践。

### 【目標生産量】

H26: 67,049 トン → H37: 77,200 トン

# ○ 沖縄県の各島における主な取組内容

## 宮古島

- ・ハーベスタ運営協議会と株出管理組合が情報を共有し、収穫から株出管理作業までの機械稼働計画策定・スケジュール管理を行う体制を構築。

### 【目標生産量】

H26: 239,484 トン  
→ H37: 300,600 トン

## 久米島

- ・農地中間管理事業の活用により耕作放棄地を解消し、生産法人等へ集積を促進。

### 【目標生産量】

H26: 46,276 トン  
→ H37: 68,400 トン

## 伊是名島

- ・農地中間管理事業の活用により、担い手への農地集積を促進。

### 【目標生産量】

H26: 15,285 トン  
→ H37: 23,900 トン

## 本島北部

- ・担い手農家の高齢化や農作業の機械化等に対応した、ハーベスタ以外のオペレータ育成や受託体制整備。

### 【目標生産量】

H26: 34,650 トン → H37: 60,000 トン

## 本島中部・南部

- ・機械化に対応するための農地の集積、再整備。
- ・機械士会との連携によるオペレータ育成。

### 【目標生産量】

H26: 103,616 トン → H37: 130,040 トン

## 北大東島

- ・大型ハーベスタから中型ハーベスタへの移行とプラソイラの導入。
- ・緑肥栽培、堆肥導入、ばれいしょ・かぼちゃとの輪作による土づくりの推進。

### 【目標生産量】

H26: 10,784 トン → H37: 25,000 トン

## 南大東島

- ・高齢化が進み、干ばつ時期の適期かん水作業ができないため、かん水作業請負団体を設立。

### 【目標生産量】

H26: 42,238 トン → H37: 66,800 トン

## 伊良部島

- ・ハーベスタの導入にあわせた株出管理機の導入を推進し、ハーベスタと株出管理機による効率的な作業を実施。

### 【目標生産量】

H26: 61,784 トン → H37: 66,500 トン

## 石垣島

- ・自然災害の影響を受けにくい夏植・株出栽培の比率増加による単収の向上。
- ・株出管理を適期に行い、欠株補植を徹底。

### 【目標生産量】

H26: 77,427 トン → H37: 90,200 トン

## 含みつ糖地域

- ・畑地かんがい整備の計画的な推進、破損したため池の修繕、かん水車・かん水タンクの稼働によるかん水対策の実施。

### 【目標生産量】

H26: 54,224 トン → H37: 71,090 トン

# 7 甘しや糖工場の状況

- ◆ 甘しや糖工場については、原料処理量が低下する中、人員削減や工場再編等の合理化を進めてきたところ。
- ◆ 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、原料処理量が回復し、操業率の向上によりコスト低減がみられてきたが、平成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。
- ◆ このため
  - ① さとうきびの安定生産による操業率の安定化や糖度等品質向上による歩留りの向上
  - ② 製糖効率の向上や製糖に要するエネルギー効率の向上等により、引き続き、コスト低減を推進する必要。

## ○ 甘しや糖工場の合理化の状況

(単位：人、工場)

砂糖年度	6年	11年	16年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年(見込)
企業数	17	16	15	15	15	15	15	15	15	15	14
(工場数)	(21)	(18)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)	(16)
従業員数	1,094	772	594	626	632	647	660	636	647	631	582

資料：農林水産省地域作物課調べ

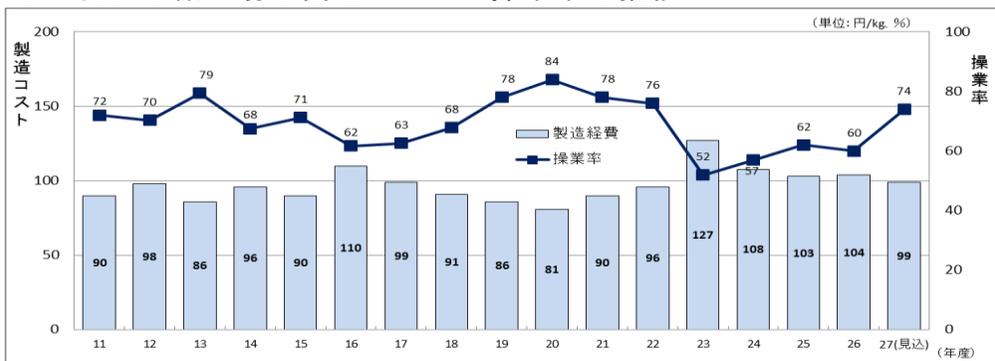
従業員数は、工場従業員数の計で、期首・期末の単純平均である。

## ○ 甘しや糖(分みつ糖)の原料処理量・産糖量の推移

(単位：千トン)

砂糖年度	6年	11年	16年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年
原料処理量	1,552	1,500	1,134	1,537	1,441	1,398	954	1,049	1,134	1,099	1,193
産糖量	184	183	126	195	176	164	109	127	135	128	135

## ○ 甘しや糖工場の製造コスト・操業率の推移

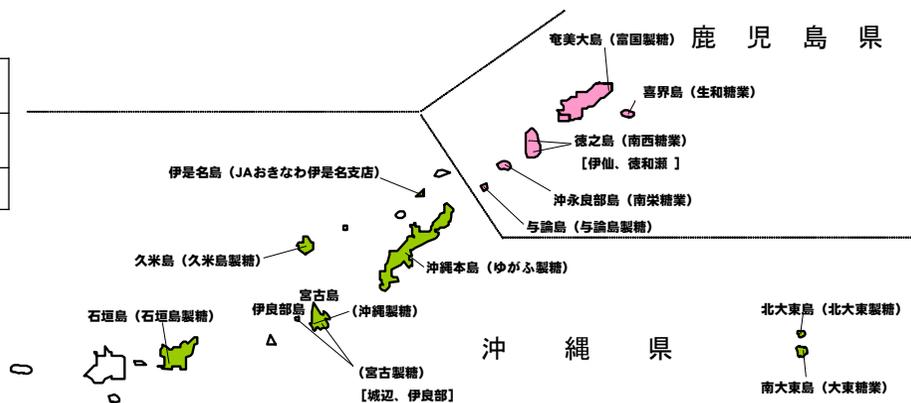


資料：農林水産省地域作物課調べ

操業率=原料処理量(t) / (裁断日数(100日) × 公称能力(t/日))

## ○ 甘しや糖工場(分みつ糖)の分布図

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



## ○ 甘しや糖工場における製造コスト削減の取組み

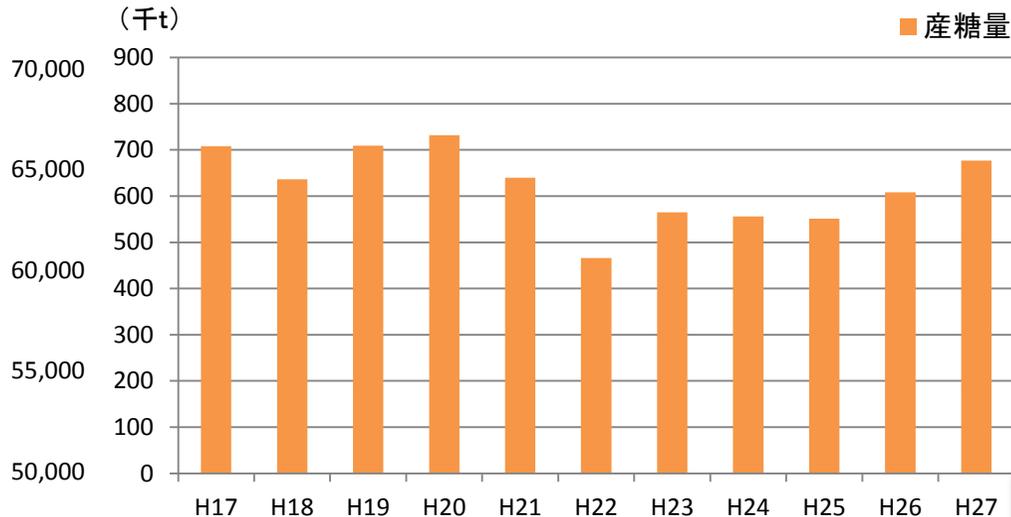
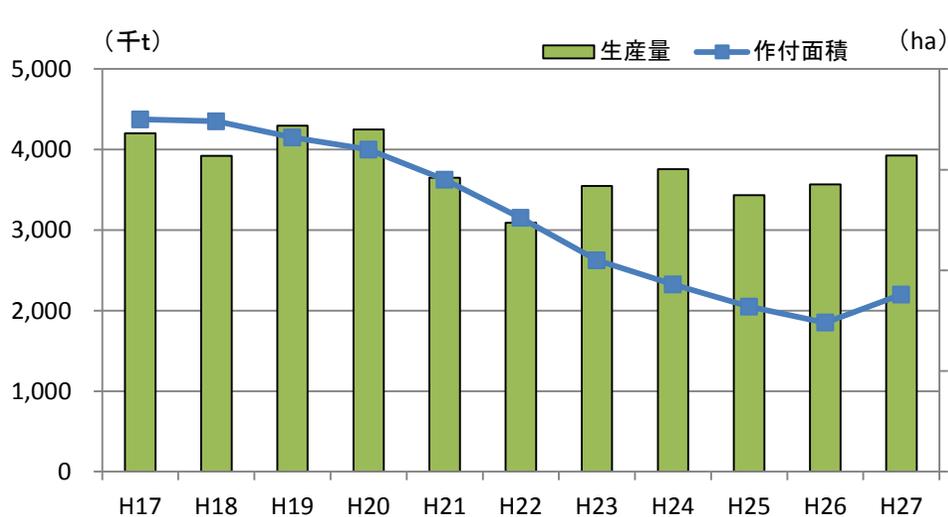
- ・ 優良品種の普及、農業生産法人の育成など原料処理量の確保
- ・ 製糖工程の自動化による回収率の改善など製糖効率の向上
- ・ エネルギー効率の高い設備の導入

# 8 てん菜の生産動向

- ◆ てん菜の生産量は、平成20年産以前は400万トンを超える水準であったが、作付面積の減少等により、21年産以降は400万トンを下回る水準。
- ◆ 平成22年から24年産にかけては、春先の多雨等による移植作業の遅れ、夏場の高温・多雨による褐斑病等の多発により、単収減、糖度低下が発生。平成25年産も、春先の天候不順により、十勝地域を除いて移植作業が大幅に遅れ、単収は平年並、糖度は低下。
- ◆ 平成26年産は、4月に十勝地方で風霜害が発生したものの、8月中旬以降、平均気温は平年を下回り、降雨も少なかったことから、生産量は357万トン、糖度は5年振りに17度超え。作付面積が前年より拡大した平成27年産についても、天候に恵まれたことにより、根重・糖度ともに順調に推移し、生産量は393万トン、糖度も17度超え。
- ◆ 平成28年産については、5月の強風による風害や、6月の全道的な長雨、8月中下旬の台風による被害や生育停滞が生じており、今後の天候や病虫害の発生等を注視していく必要。

## ○ てん菜の作付面積、単収、生産量、産糖量の推移

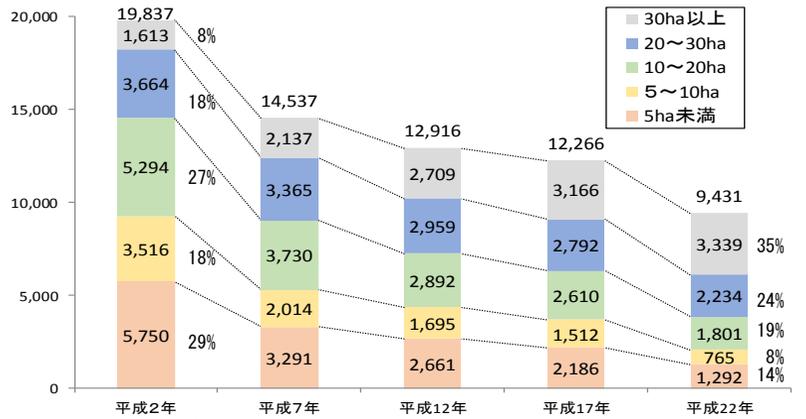
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
作付面積 (ha)	67,500	67,400	66,600	66,000	64,500	62,600	60,500	59,300	58,200	57,400	58,800
単収(kg/10a)	6,220	5,820	6,450	6,440	5,660	4,940	5,860	6,340	5,900	6,210	6,680
生産量(千t)	4,201	3,923	4,297	4,248	3,649	3,090	3,547	3,758	3,435	3,567	3,925
糖度(%)	17.1	16.4	16.7	17.4	17.8	15.3	16.1	15.2	16.2	17.2	17.4
産糖量(千t)	708	636	709	732	640	466	565	556	551	608	677



# 9 担い手・生産費の状況（てん菜）

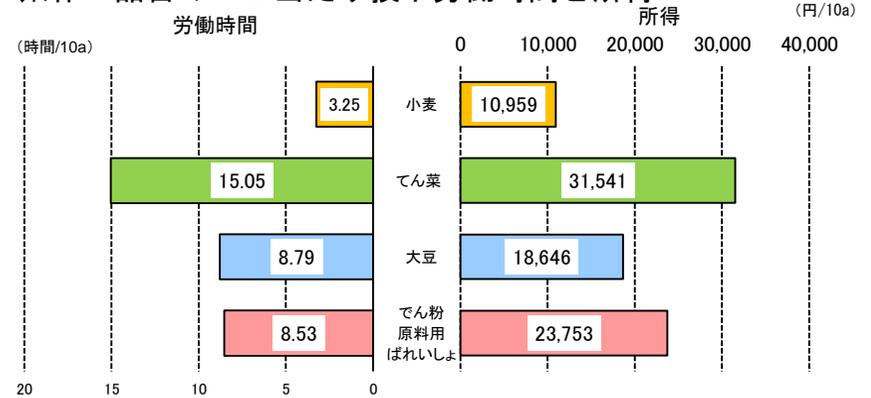
- ◆ 北海道畑作においても高齢化の進展等により農家戸数は減少傾向。大規模経営の占める割合が上昇。
- ◆ てん菜についても、栽培農家戸数の減少と一戸当たり作付面積の拡大が進展。一戸当たりの経営規模の拡大が進む中、投下労働時間の多いてん菜は敬遠される傾向。
- ◆ てん菜は、主要畑作物の中では10a当たりの所得水準は高いが、他の品目と比較して肥料代がかかるため、生産費、とりわけ物材費も高水準。近年では防除回数の増加により農業薬剤費が増加する傾向。

○ 畑作農家の経営規模別農家数の推移 (単位: 戸)



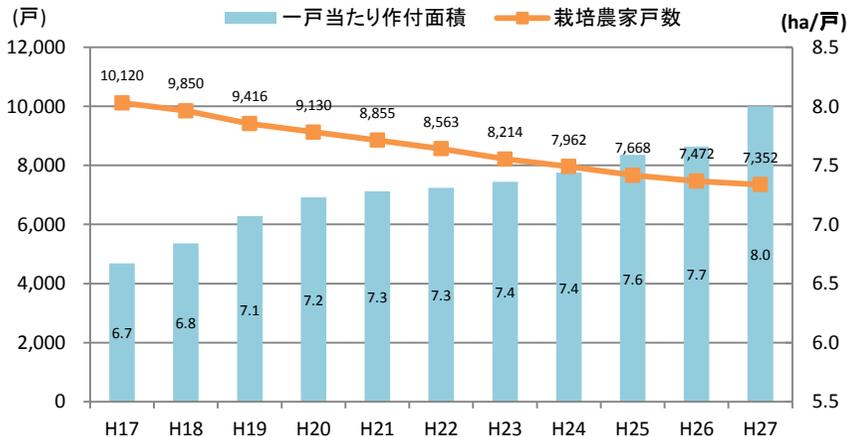
資料: 農林水産省「農林業センサス」(北海道)  
注: 畑作農家とは、「麦類作」、「雑穀・いも類・豆類」、「工芸農作物」のいずれかの販売金額が一位の農家である。

○ 畑作4品目の10a当たり投下労働時間と所得



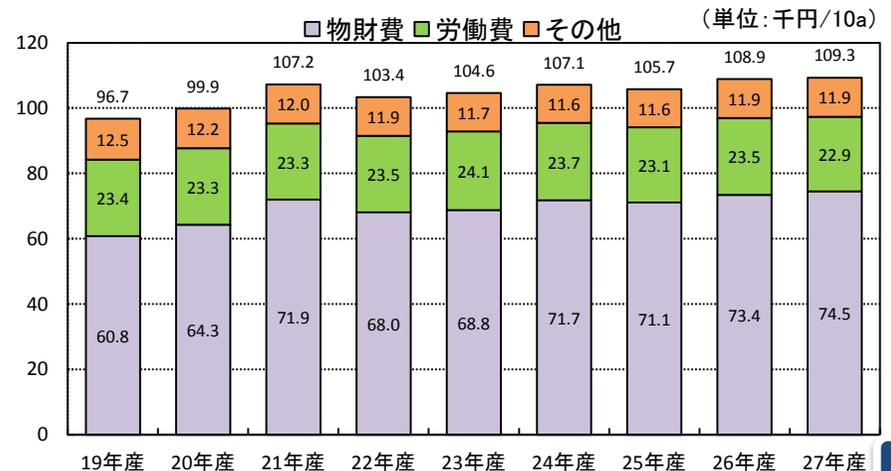
資料: 農林水産省統計部「農業経営統計調査」、農林水産省経営局「経営所得安定対策」  
注1: 労働時間は、平成23年農業経営統計調査  
注2: 所得は、経営所得安定対策の制度設計ベース

○ てん菜栽培農家戸数と一戸当たり作付面積の推移



資料: 北海道調べ

○ てん菜の生産費の推移



資料: 農林水産省「農業経営統計調査」

# 10 現場での取組状況（てん菜）

- ◆ てん菜は砂糖の原料作物であることから、従来は収量・糖度を高めることを最重要課題として品種改良等が進められてきたが、近年の異常気象や病害の多発等を背景に、防除回数が増加し、薬剤費が上昇傾向にあることから、生産費低減のためにも、高い耐病性等を備えた品種の開発・普及が必要。
- ◆ 農研機構は、褐斑病、黒根病等への高度耐性を備えた遺伝資源を保有。製糖企業が優良品種の普及に努めているという現状を踏まえつつ、病害等に強い品種の開発を進めるため、今後とも、製糖企業と連携して、農研機構が有する耐病性品種の効果的な活用についての検討等を促進していく必要。

## ○ てん菜の主要病害

病名	病原	農薬	防除対策	被害面積		問題点
				平均	最大	
褐斑病	糸状菌	◎～×	茎葉散布	6,940ha (11.0%)	20,993ha (33.6%) 【H22】	有効な農薬は多いが、防除適期を逸すると甚大な被害
黒根病	糸状菌	×	排水促進 抵抗性品種	1,371ha (2.2%)	8,296ha (13.3%) 【H22】	排水対策、抵抗性品種を利用する以外にない
根腐病	糸状菌	◎～△	苗床灌注 根際散布			効果的な農薬でコントロール可能だが、連作で多発
西部萎黄病	ウイルス	◎～△ (媒介するアブラムシに対する農薬)	保毒源の除去 育苗ポット灌注 茎葉散布	—	1,383ha 2.4% 【H27】	防除回数の増加による薬剤費の増加



## ○ 国産品種を活用したてん菜の品種育成

育成タイプ		品種名、育成年次、海外種苗会社名
国産品種	国産♀ ×国産♂	モノホープ(1973)、モノドリ(1979)、 モノヒカリ(1982)、北海マイティ(1994)
国際共同 育成品種	海外♀ ×国産♂	モノホマレ(1988、SES) シュベルト(1998、KWS) カプトマル(1999、KWS) ユキノヒデ(2003、SES)
	国産♀ ×海外♂	北海90号(2005、KWS) アマホマレ(北海98号)(2009、SES) みつぼし(北海101号)(2011、Syn)

※ 海外種苗会社名 SES:セス・バンデルハーベ社(ベルギー)  
KWS:KWS社(ドイツ)  
Syn:シンジェンタグループ(スウェーデン)

## ○ みつぼし（北海101号）について

- ・ 22年品種登録 24年優良品種認定、27年普及開始。
- ・ 糖量は中程度。
- ・ 褐斑病、そう根病、黒根病への抵抗性が強。



## ○ 近年優良品種認定されたてん菜の耐病性等

品種名	認定年	H27作付面積、シェア	糖量	耐病性
えぞまる	平成24年	37ha(0.1%)	かなり多	そう根病抵抗性が強。
クリスター	平成24年	4637ha(7.9%)	中	褐斑病、そう根病への抵抗性が強。 黒根病抵抗性がやや強。
みつぼし	平成24年	128ha(0.2%)	中	褐斑病、そう根病、黒根病への抵抗性が強。
アンジー	平成26年	6,922ha(11.8%)	多	褐斑病、そう根病への抵抗性が強。 黒根病抵抗性がやや強。
あままる	平成26年	5,350ha(9.1%)	やや多	そう根病抵抗性が強。