

# 豪州砂糖産業の動向

—FTA/EPA締結・交渉進展と砂糖産業法の改正—

2017年1月24日（火） alicセミナー

（独）農畜産業振興機構 調査情報部 丸吉 裕子

特産業務部 園部 佳容子



# 発表内容

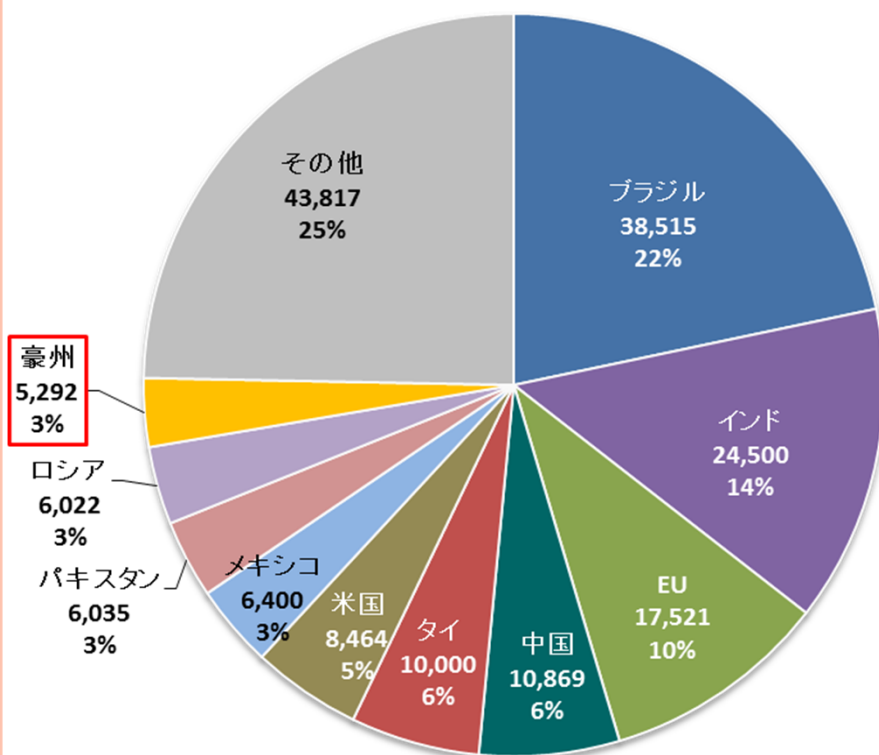
- 1 はじめに
- 2 サトウキビ生産の概要
- 3 砂糖の生産および輸出
- 4 FTA/EPAの進展
- 5 砂糖産業法改正後の動向
- 6 今後の生産・輸出見通し
- 7 まとめ

# 1 はじめに

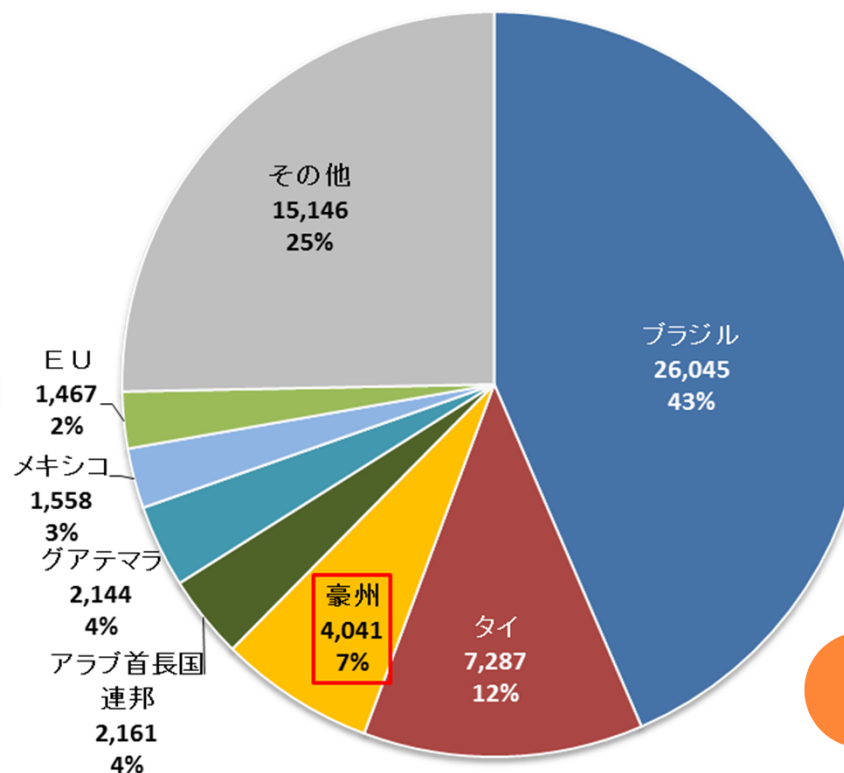
# 国際砂糖市場での位置付け

- 豪州の砂糖生産量は、世界全体の約3%
- 一方、生産量の約8割が輸出に向けられていることもあって、ブラジル、タイに次ぐ世界第3位の砂糖輸出国

主要国の砂糖生産量  
(177,435千トン)



主要国の砂糖輸出货量  
(59,849千トン)

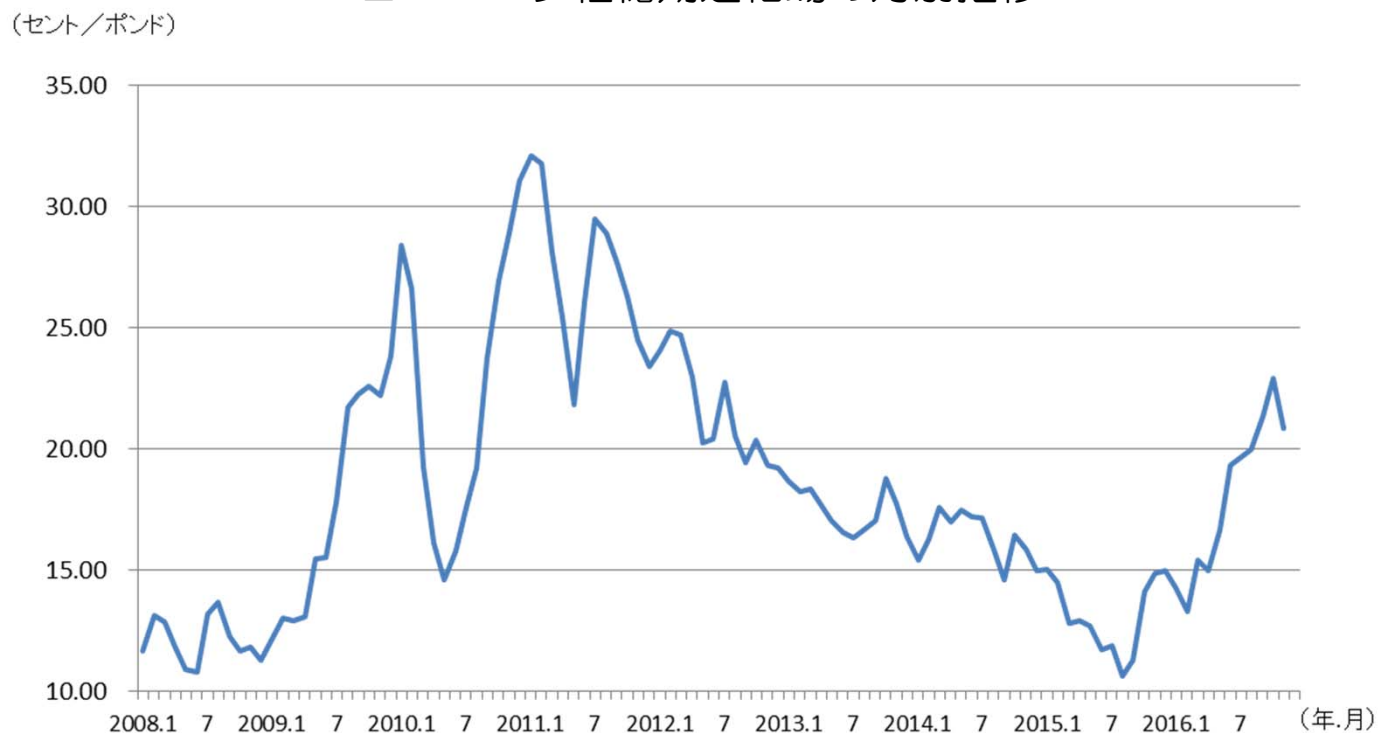


資料 : Agra CEAS Consulting 「World Sugar :Supply Balance and Policy Trend Analysis ,December 2016」  
注 : 2016/17年度の予測値。

## (参考) 国際砂糖相場の推移

- 2008年以降、国際的な砂糖需要の高まりなどを背景に、国際価格は上昇
- 2012年以降、世界的な供給過剰などにより下落
- 2015年9月以降、6年ぶりの供給不足への懸念から上昇に転じ、2016年9月には、1ポンド当たり23セント台に

ニューヨーク粗糖期近相場の月別推移

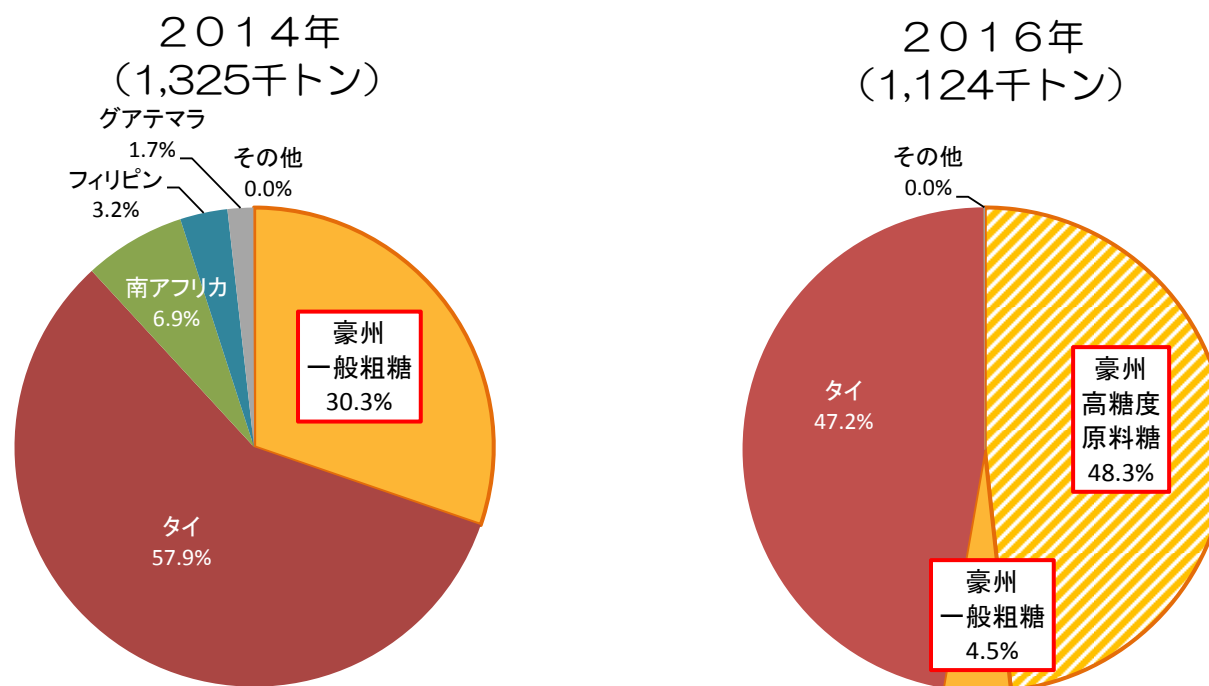


資料：インターコンチネンタル取引所（ICE）  
注：ニューヨーク粗糖先物相場の期近の月別平均値。

# 日本の豪州産粗糖輸入実績

- 豪州はタイと並び日本の主要粗糖輸入先国
- 2015年1月の日豪EPA発効を契機に高糖度原料糖の輸入量が増加し、豪州産粗糖の割合は拡大
- 2016年1～11月では52.8%（前年同期比13.8ポイント増）と、タイを凌ぐまでに拡大

日本の国別粗糖輸入割合



資料：財務省「貿易統計」

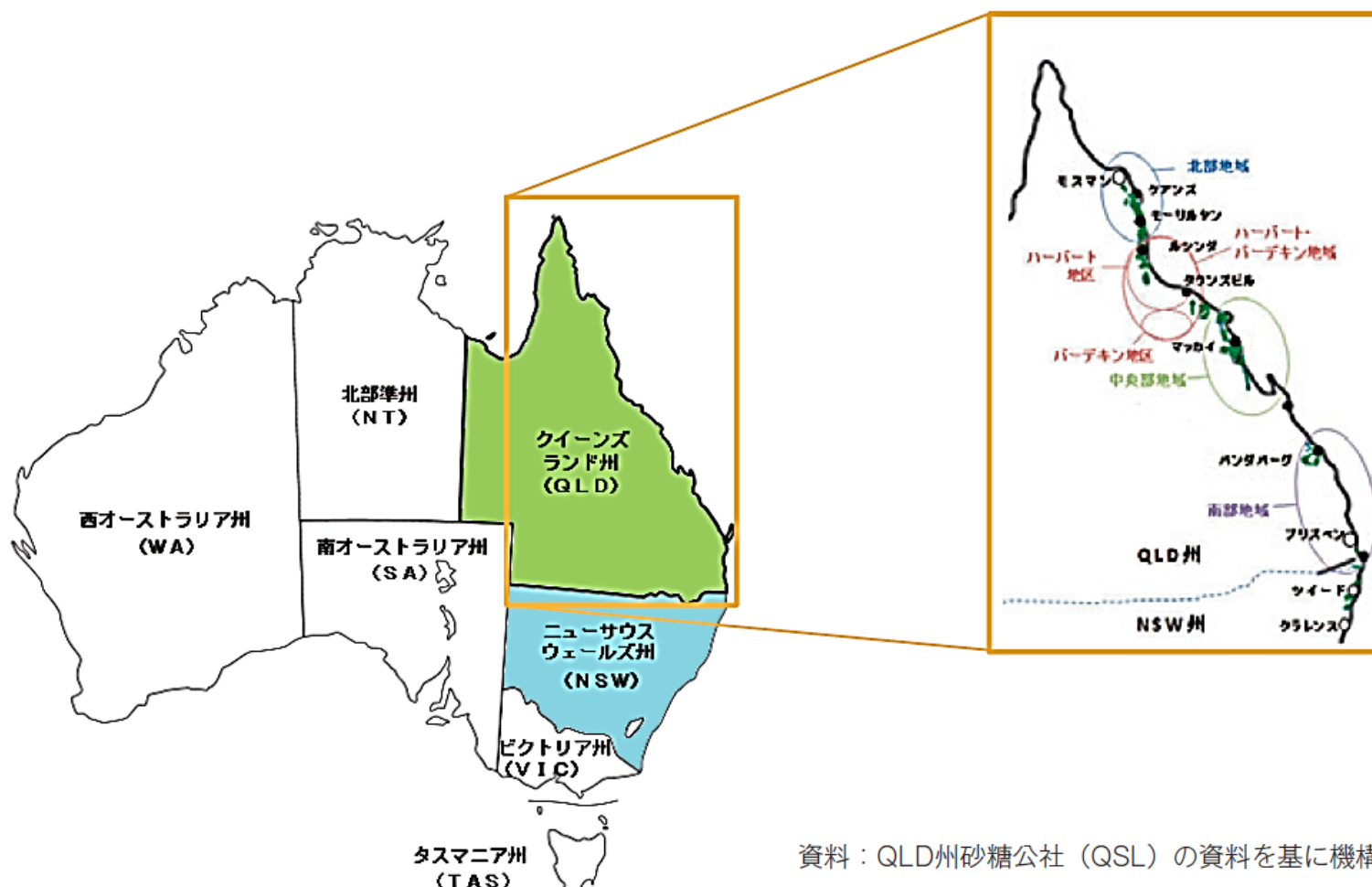
注1：一般粗糖はHSコード1701.14-110、高糖度原料糖は同1701.14-200。

注2：2016年は11月までの実績値。

## 2 サトウキビ生産の概要

# 主要生産地域（１）

- 主要生産地域は、クィーンズランド(QLD)州北部のモスマンからニューサウスウェールズ(NSW)州北部までの全長2100km
- QLD州内は4つの生産地域（北部地域、ハーバート・バーデキン地域、中央部地域、南部地域）に区分

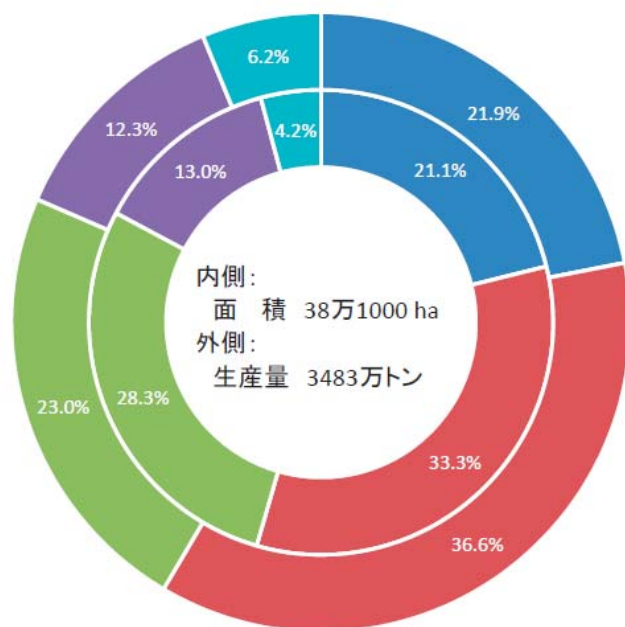




## 主要生産地域（2）

- サトウキビの95%以上がQLD州、残り5%程度がNSW州で生産
- 2015/16年度の生産割合が最も大きい地域は、ハーバート・バーデキン地域
- サトウキビは、QLD州の農業産出額の約1割を占める

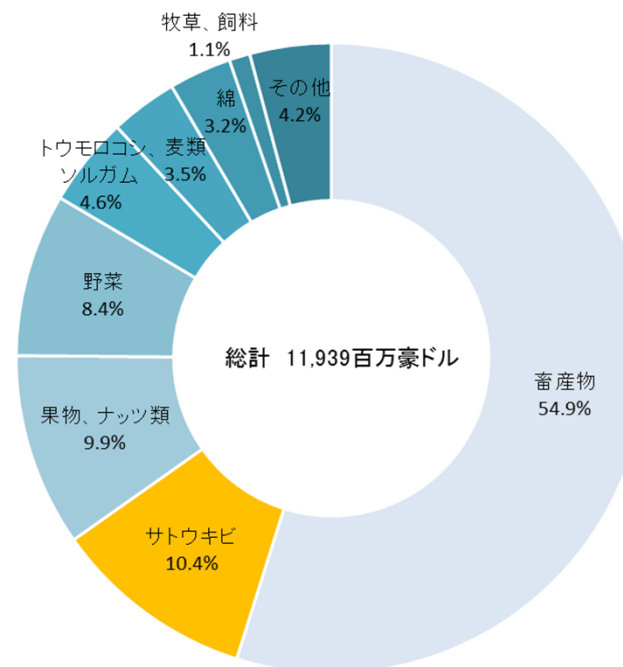
地域別生産割合(2015/16年度推定値)



■ 北部地域 ■ ハーバート・バーデキン地域 ■ 中央部地域 ■ 南部地域 ■ NSW州

資料：豪州砂糖製造業者協議会（ASMC）

QLD州農業産出額の割合(2014/15年度)



資料：豪州農業資源経済科学局（ABARES）

「Agriculture(About My Region), Queensland-2016」

# 生産概要（1） 栽培暦と作型

- 収穫期間はおおむね7～11月
- 植え付けは、北部およびハーバート・バーデキン地域では3月、中央部地域および南部地域では8～9月
- QLD州の約8割が株出し栽培、株出し回数は3～5回が一般的

栽培暦

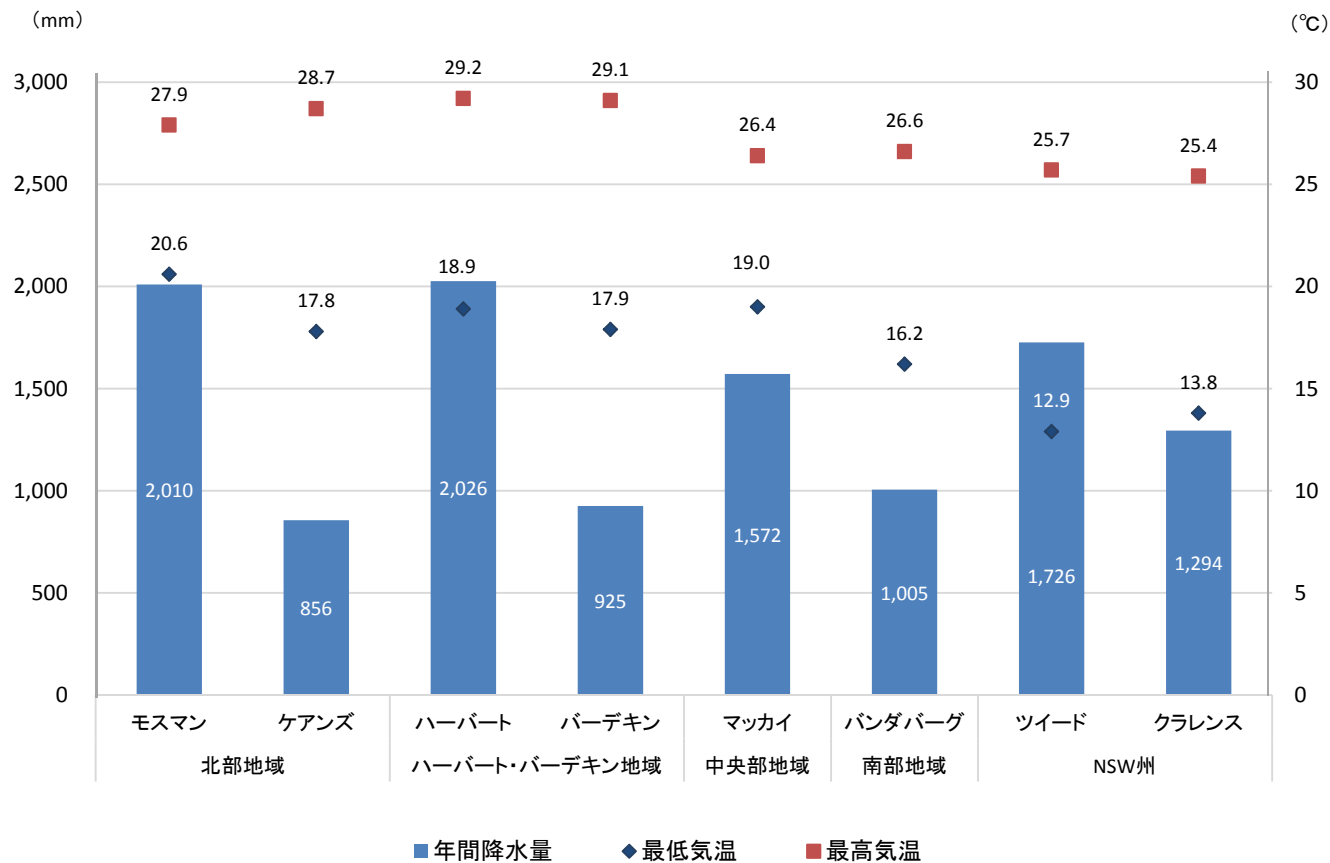
地域	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
北部 ハーバート・ バーデキン			植え付け	栽培期間								
	栽培期間					収穫(=製糖期間)						
中央部 南部								植え付け	栽培期間			
	栽培期間							収穫(=製糖期間)				

資料：現地での聞き取りを基に機構作成

# 生産概要（2） 地域別の天候とかんがい利用

- 年間降水量が1000ミリに満たないバーデキン地区、中央部地域及び南部地域を中心に、豪州全体の栽培地域の半分以上でかんがい設備を導入

地域別年間降水量と気温（2007年）

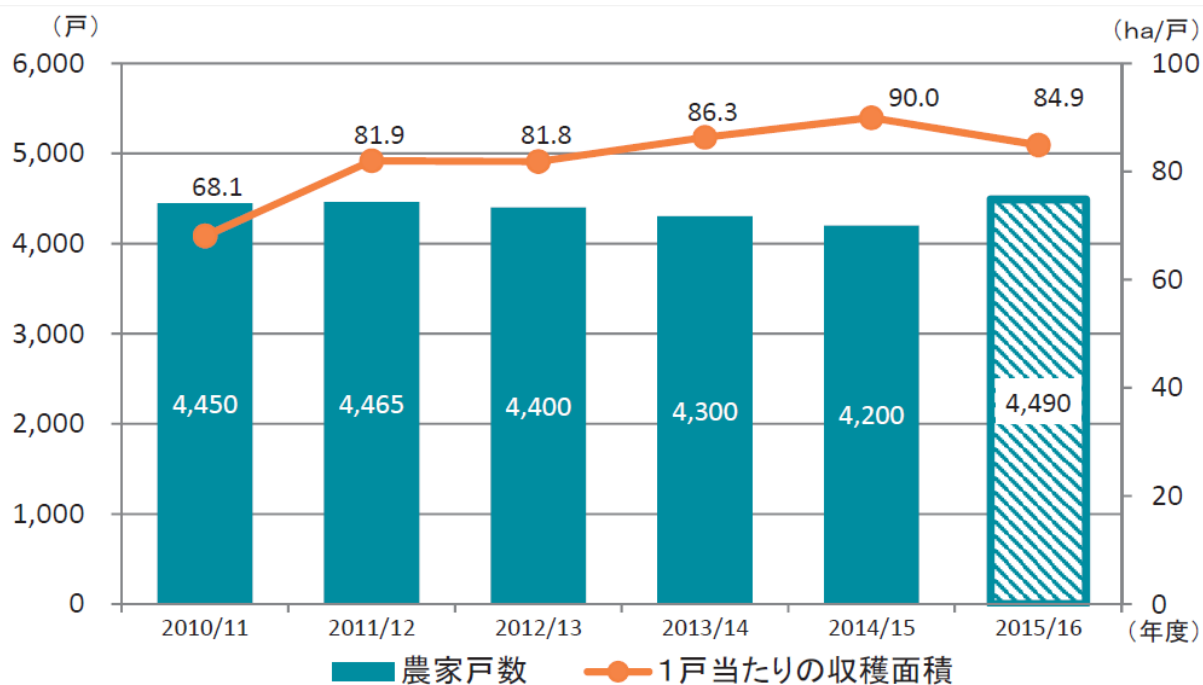


資料：「SmartCane Principles of Best Management Practice」

# 生産概要（3） 生産者の経営状況

- 生産者戸数は4000戸強
- 生産者の高齢化、後継者不足が課題であり、生産者団体が若手就農者を支援（栽培技術勉強会の開催、営農計画の作成支援、農業機械のリース手続きの仲介など）
- 125ha以上の栽培面積を有する約3割の大規模農家が、生産量の約7割を生産

生産者戸数と1戸当たりの収穫面積の推移



資料：豪州砂糖製造業者協議会（ASMC）の資料を基に機構作成

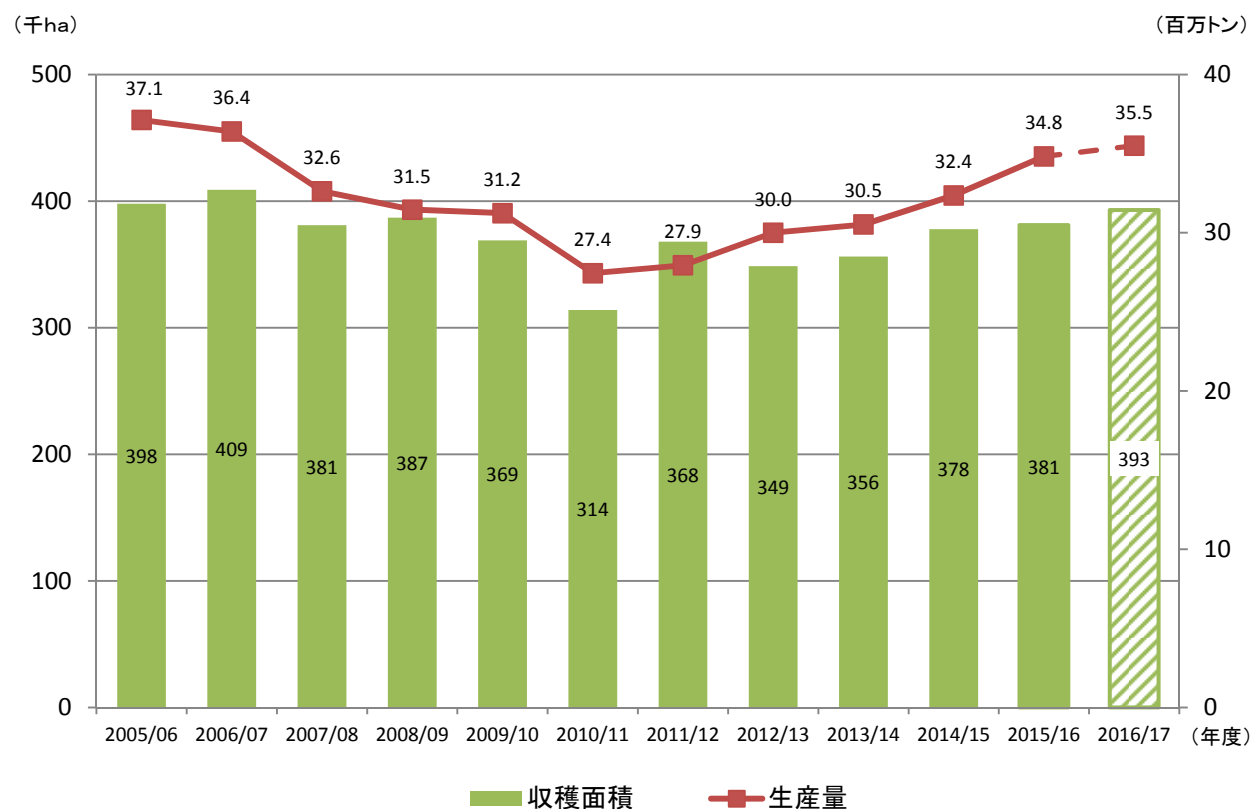
注1：1戸当たりの収穫面積は、収穫面積を農家戸数で除して推計。

注2：2015/16年度は推定値。

# 生産動向 2010/11年度を境に増加傾向

- 近年、アジアへの輸出需要の高まりなどから、収穫面積は35万～39万haで推移
- 生産量は増加傾向。2016/17年度は3550万トンの見込み
- 1ヘクタール当たりの収量は、90トン台に達する見込み

サトウキビの収穫面積と生産量の推移



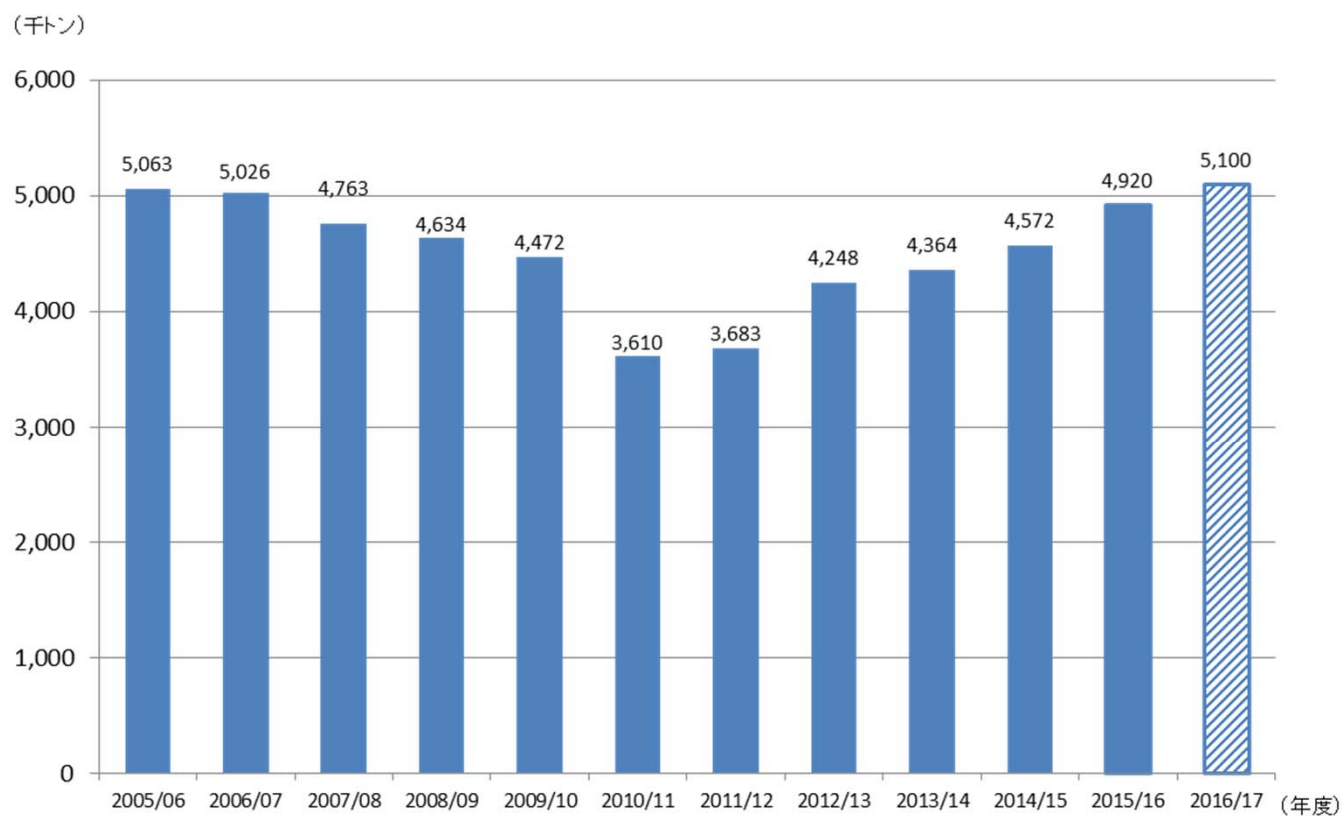
資料：ABARES「Agricultural commodities」  
注：2016/17年度は予測値。

### 3 砂糖の生産および輸出

# 生産動向（１） 2010/11年度を境に増加傾向

- サトウキビの増産から、近年は増加傾向
- 2015/16年度は492万トン、2016/17年度は510万トンの見込み

砂糖生産量の推移



資料：ABARES「Agricultural commodities」  
注：2016/17年度は予測値。

## 生産動向（２） 企業別製糖実績

- 粗糖は8社24工場、精製糖は4社4工場で生産
- 最大の製糖企業はWilmar社
- 精製糖専門の企業はSugar Australia社（Wilmar社とMackay Sugar社の共同出資）

製糖実績（2014/15年度）

企業名	外資系 投資企業名	国	工場数	製糖工場					精製糖工場	
				サトウキビ圧搾量		粗糖生産量		稼働日数	精製糖生産量	稼働日数
				トン/日	トン/年	トン/日	トン/年			
Wilmar Sugar Australia Limited	Wilmar	シンガポール	8	111,600	15,281,416	16,239	2,226,735	138	—	—
Bundaberg Sugar Company Ltd.	Finasucre Investment	ベルギー	2	16,800	1,564,589	2,594	230,200	96	135,000	300
Isis Central Sugar Mill Co Ltd.	-	-	1	8,100	1,164,002	1,194	171,200	143	—	—
MSF sugar	Mitr Phol	タイ	4	32,700	3,531,040	4,220	459,800	99	—	—
W. H. Heck & Sons Pty Ltd.	-	-	1	2,700	209,227	375	28,700	76	—	—
Mackay Sugar Ltd.	Alvean社 <sup>(注)</sup>	ブラジル 米国	4	44,800	6,630,654	6,294	927,700	151	481,445	346
Tully Sugar Ltd.	COFCO	中国	1	14,800	2,436,801	1,964	323,700	165	—	—
Sunshine Sugar	-	-	3	15,400	1,543,749	1,784	178,500	100	270,000	169
Sugar Australia			1	—	—	—	—	—	283,456	258

資料：LMC「Statistical Information of Production in Major Countries, March 2016」を基に機構作成

注1：一部推計値を含む。

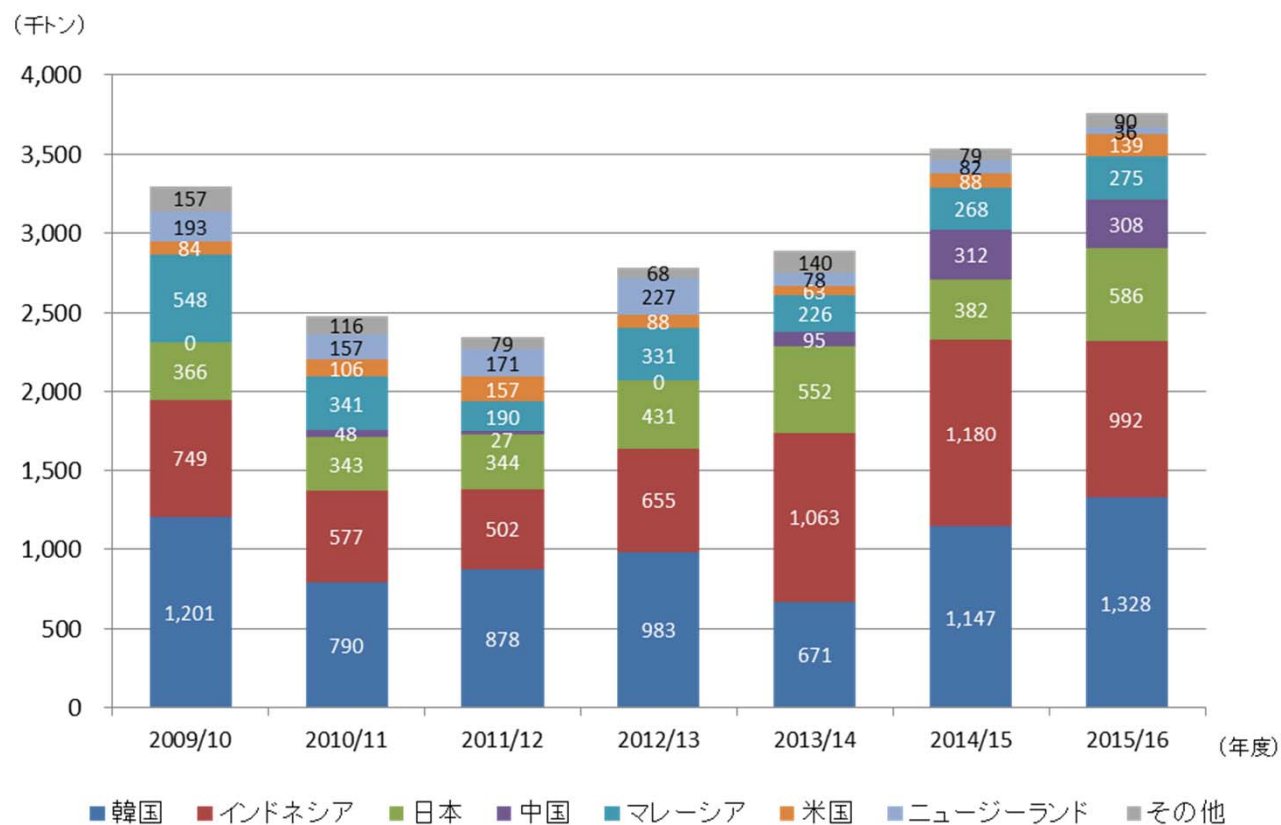
注2：Alvean社は、Copersucar社（ブラジル）とCargill社（米国）のジョイントベンチャー。



# 輸出動向

- 生産量を反映し、2012/13年度以降増加、2015/16年度は364万トン
- 粗糖が9割以上
- 最大の輸出先国は韓国

粗糖の国別輸出量の推移



資料：ABARES「Agricultural commodities」  
注：2015/16年度は推定値。

# 輸出体制（１）

- Sugar Terminals Limited(STL)が6つのバルクシュガーターミナル（大規模バラ積み粗糖積み出し施設）を運営

バルクシュガーターミナルの立地と保管能力など



ターミナル名	倉庫数 (棟)	保管能力 (千トン)	粗糖搬入企業
ケアンズ	2	234	MSF Sugar 社、Mackay Sugar 社
モーリルヤン	1	175	MSF Sugar 社、Tully Sugar 社
ルシンダ	3	231	Wilmar Sugar 社
タウンズビル	3	755	Wilmar Sugar 社
マッカイ	4	737	Mackay Sugar 社、Wilmar Sugar 社
バンダバーグ	2	316	Bundaberg Sugar 社、Isis Central Sugar 社、MSF Sugar 社
合計	15	2,448	

資料：Sugar Terminals Limited (STL) の資料およびQLD州砂糖公社 (QSL) への聞き取りを基に機構作成  
 注：●がバルクシュガーターミナルを表す。

## 輸出体制（２） タウンズビル港①

- 輸出用粗糖の受け入れから搬出までを、QLD州砂糖公社（QSL）の担当者6名ほどで管理



写真1 引き込み線が敷かれた搬入棟



写真2 砂糖の保管倉庫  
2棟で合計31万5000トンを保管。

## 輸出体制（3） タウンズビル港②

- 倉庫内では、Brand1（糖度99.5度未満）とJ-spec（同98.5度未満）といった規格別にパイルを分けて保管



写真3 砂糖の保管倉庫  
45万トンを保管。



写真4 写真3の倉庫内で保管されるBrand1

## 輸出体制（４） タウンズビル港③

- 同港からの2015/16年度の砂糖輸出量は135万トン
- 主な輸出先国は韓国、インドネシア、日本



写真5 粗糖を船舶まで運ぶ倉庫地下のベルトコンベア



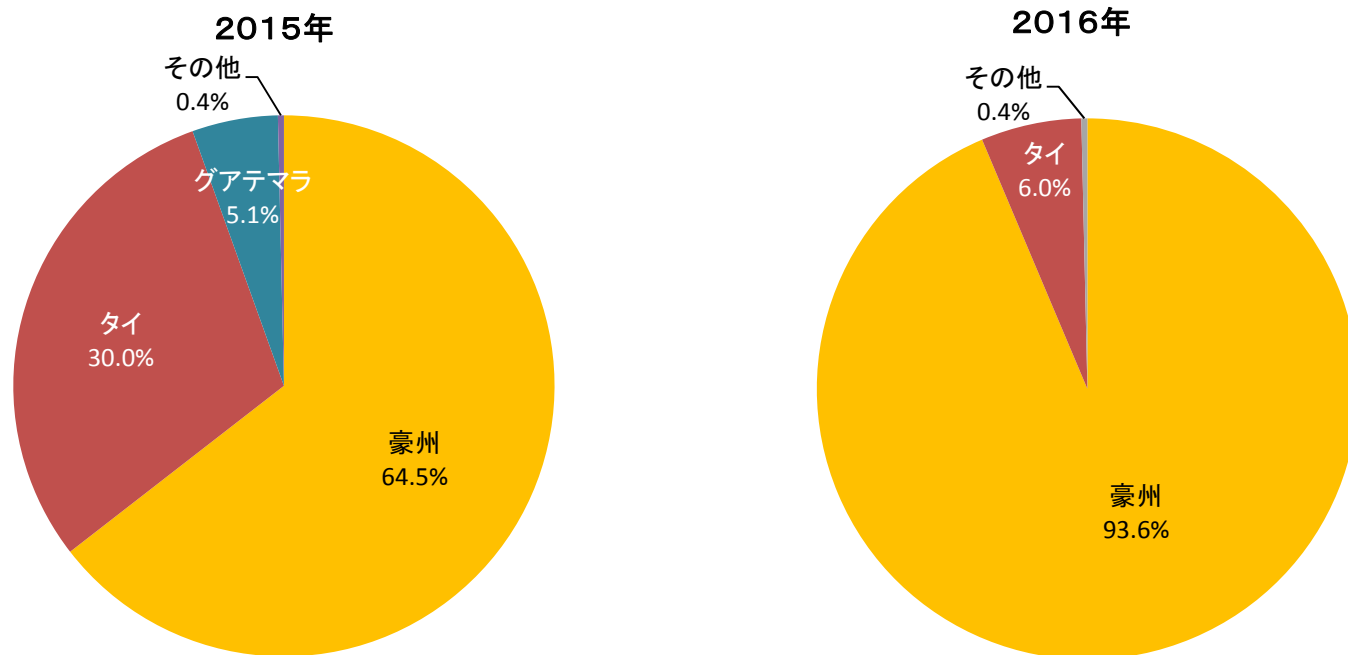
写真6 計量棟（右側）とシップローダー（左側）

## 4 FTA/EPAの進展

## 韓国

- 2014年12月、韓豪FTA発効
- 粗糖関税は、発効前の3%から無税に
- 精製糖関税は、発効前の35%から毎年2%程度ずつ、段階的に削減
- 韓国の粗糖輸入量に占める豪州産の割合は、2015年の64.5%から2016年には93.6%と、大幅に拡大

韓国の国別粗糖輸入割合

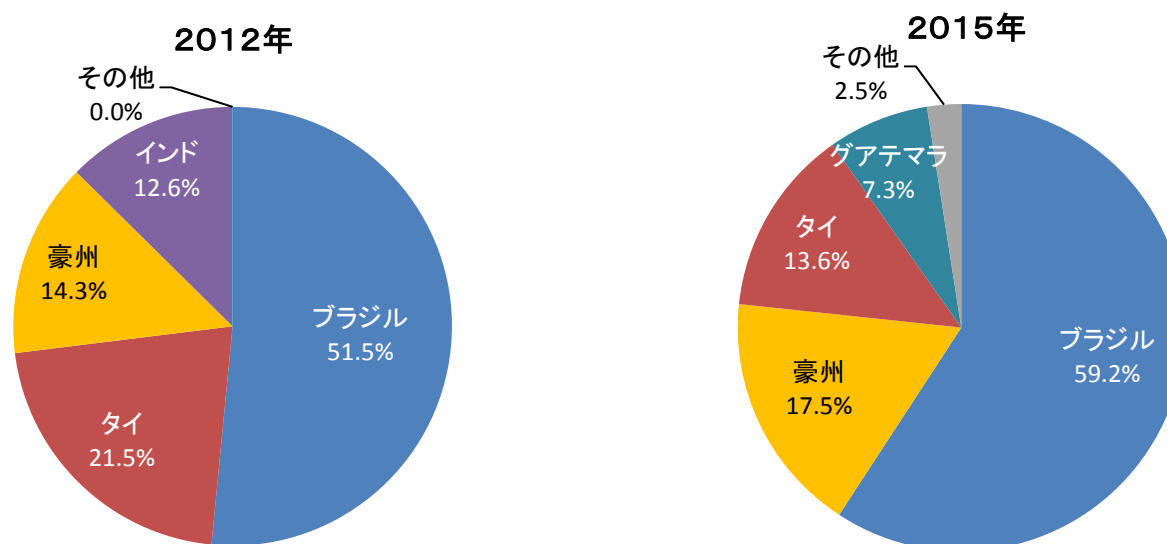


資料 : Global Trade Atlas  
注 : HSコード1701.14

## マレーシア

- 2013年1月、マレーシア豪州FTA発効
- 粗糖、精製糖ともに関税は即時撤廃

マレーシアの国別粗糖輸入割合



資料 : Global Trade Atlas  
注 : HSコード1701.14 (2012年は、同1701.11)

## ニュージーランド

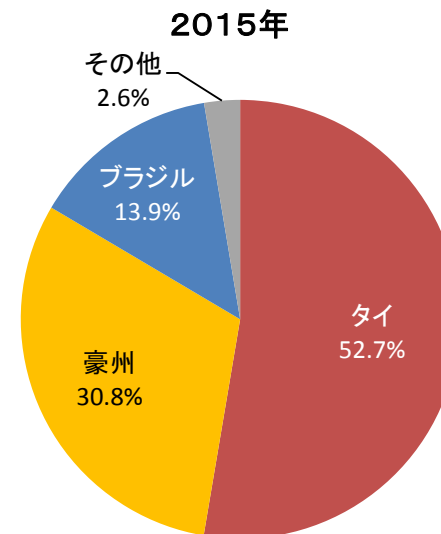
- 1983年1月、豪州・ニュージーランド経済緊密化協定発効
- 砂糖を含む全農産物の関税が撤廃



## インドネシア

- 2010年1月、ASEAN（東南アジア諸国連合）・豪州・ニュージーランドFTA発効（砂糖は除外品目）
- 2国間のFTA交渉は、2013年3月に開始され一時中断後、2016年3月、再開に合意。豪州の業界団体は、ASEAN経済共同体（AEC）加盟国のタイと同等のアクセスを要求（関税率 粗糖5%、精製糖10%（2015年））

インドネシアの国別粗糖輸入割合



資料：Global Trade Atlas  
注：HSコード1701.14

## 米国

- 2005年1月、米豪FTA発効（砂糖は除外品目）
- TPP協定では、2015年10月の大筋合意によると、WTOのミニマムアクセスに基づく関税割当量に加え、TPPに基づく割当量が6万5000トン追加され、合計15万トン程度に

## 中国

- 2015年12月、中豪FTA発効（砂糖は除外品目、関税率50%）

## 5 砂糖産業法改正後の動向

# 2015年12月の砂糖産業法改正

## 主な内容

製糖企業を介してQSLが輸出する従来の形態に加え、砂糖を輸出する企業を生産者が選択できるよう規定

## 結果

- 2017/18年度以降、生産者が締結すると想定される契約のパターン
  - ・ サトウキビ供給契約（CSA）のみ締結（従来型）
  - ・ サトウキビ供給契約（CSA）と輸出契約（GPA）を締結（新たな型）
    - パターン① 輸出契約（GPA）を製糖企業と締結
    - パターン② 輸出契約（GPA）を製糖企業以外の企業と締結
    - パターン③ 輸出契約（GPA）を複数の企業と締結
- 生産者はいずれの場合も、製糖企業からサトウキビ代金を受領

## 改正の背景

- 外資系製糖企業による直接輸出の開始表明
  - 一部の外資系製糖企業（注）が2014年、QSLによる一元輸出が実質的に継続していた中、2017/18年度以降、QSLを介さない輸出を行う旨を発表

（注） Wilmar Sugar社・MSF Sugar社・Tally Sugar社
  
- 外資系製糖企業の「宣戦布告」に対する生産者の不安の高まり
  - ・ 企業の利益が優先され、生産者の手取りが減るのではとの危惧
  - ・ 生産者は、砂糖を輸出する企業や輸出方式などを、生産者自らが選択する権利について主張

## 2017/18年度以降の契約形態（従来型）【QSLが輸出】

- 生産者は、サトウキビ供給契約（CSA）を製糖企業と締結  
砂糖の輸出による収益は、生産者2：製糖企業1で分配
- 製糖企業は、砂糖輸出契約（RSSA）を輸出企業（QSL）と締結
- QSLは、砂糖を輸出して得られた収益を、製糖企業を通じて生産者へ還元

メリット：

- ・ 生産者はCSAを締結するだけでよい。
- ・ QSLの顧客への販売のため、安定した手取りが期待



Bundaberg Sugar社・Isis Central Sugar社・Mackay Sugar社  
の3社が採用を決定（2019/20年度まで契約延長）

## 2017/18年度以降の契約形態（新たな型①） 【製糖企業が輸出】

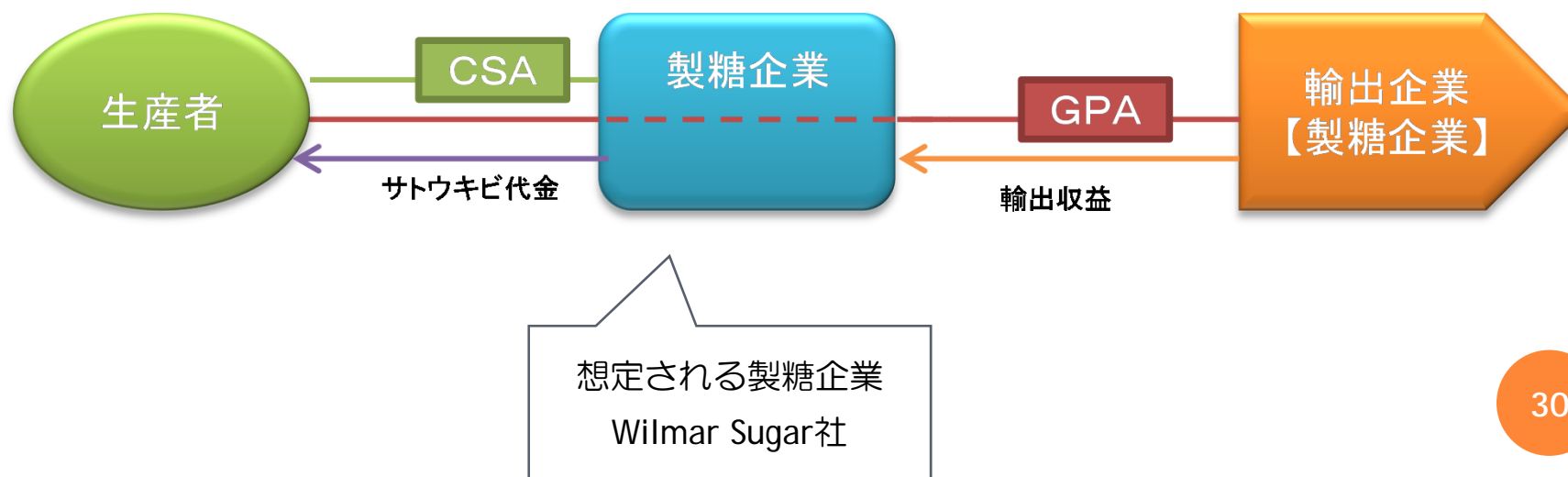
- 生産者は、サトウキビ供給契約（CSA）と砂糖輸出契約（GPA）を製糖企業と締結

メリット：

- ・ 生産者は製糖企業とのみ契約を締結するだけでよい。
- ・ 製糖企業の販売力によっては、生産者の手取りが増える？

デメリット：

- ・ 製糖企業の販売力によっては、生産者の手取りが減る？



## 2017/18年度以降の契約形態（新たな型②） 【非製糖企業が輸出】

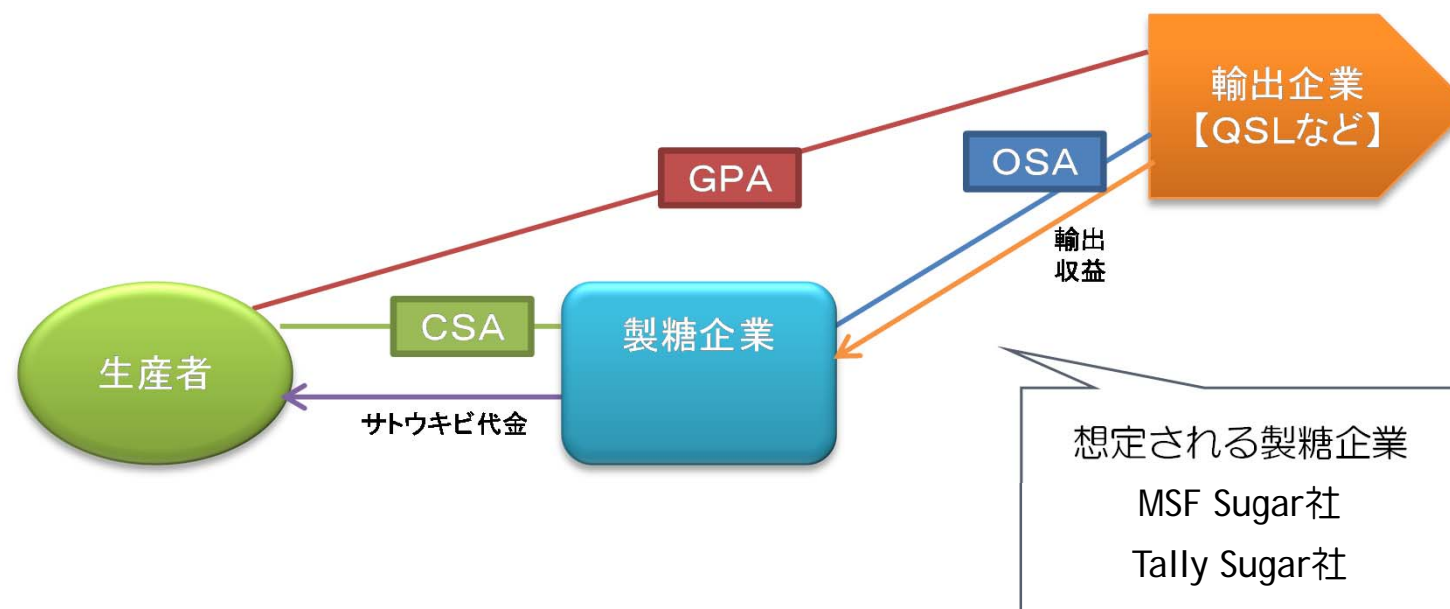
- 生産者は、サトウキビ供給契約（CSA）を製糖企業と、砂糖輸出契約（GPA）を輸出企業（QSLを含む）と締結
- 製糖企業は、輸出企業と契約（OSA）を締結

メリット：

- ・ QSL を介せば、同社の顧客への販売のため、安定した手取りが期待
- ・ 輸出企業の販売力によっては、生産者の手取りが増える？

デメリット：

- ・ 生産者は、輸出企業とも契約を締結しなければならない
- ・ 輸出企業の販売力によっては、生産者の手取りが減る？



## 2017/18年度以降の契約形態（新たな型③） 【複数の企業が輸出】

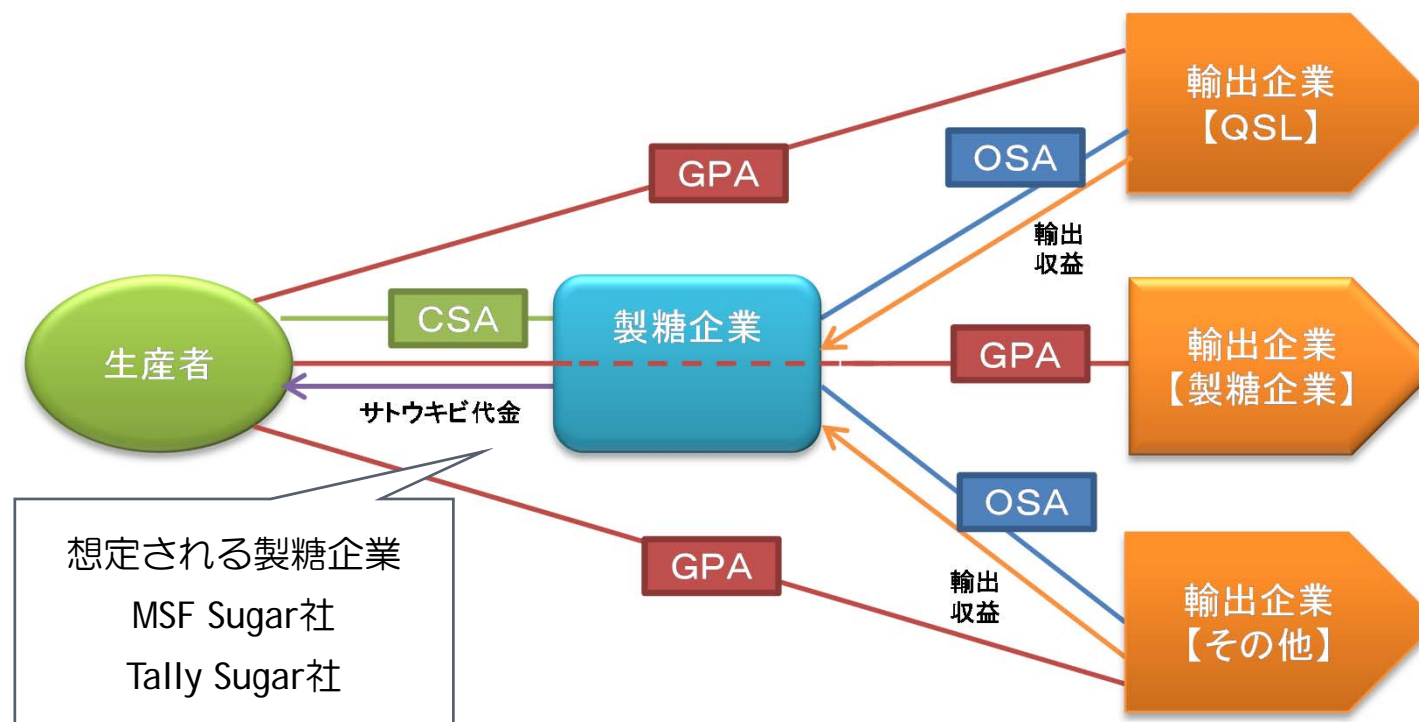
- 生産者は、サトウキビ供給契約（CSA）を製糖企業と、砂糖輸出契約（GPA）を輸出する企業ごとに締結
- 製糖企業は、輸出する企業ごとに契約（OSA）を締結

メリット：

- ・ 生産者は、経営リスクを分散できる

デメリット：

- ・ 契約の相手先が多いため、生産者にとっても、製糖企業にとっても、事務手続きが煩雑になる





## 法改正に対する評価

Canegrowers  
Australia  
(サトウキビ  
生産者団体)

生産者による選択の可能性が広がり、  
生産者の権利が保障されるようになった

豪州砂糖製造  
事業者協議会  
(ASMC)

収益分配方式が変わらないことから、  
手続き変更コストと時間ばかりを要する改悪

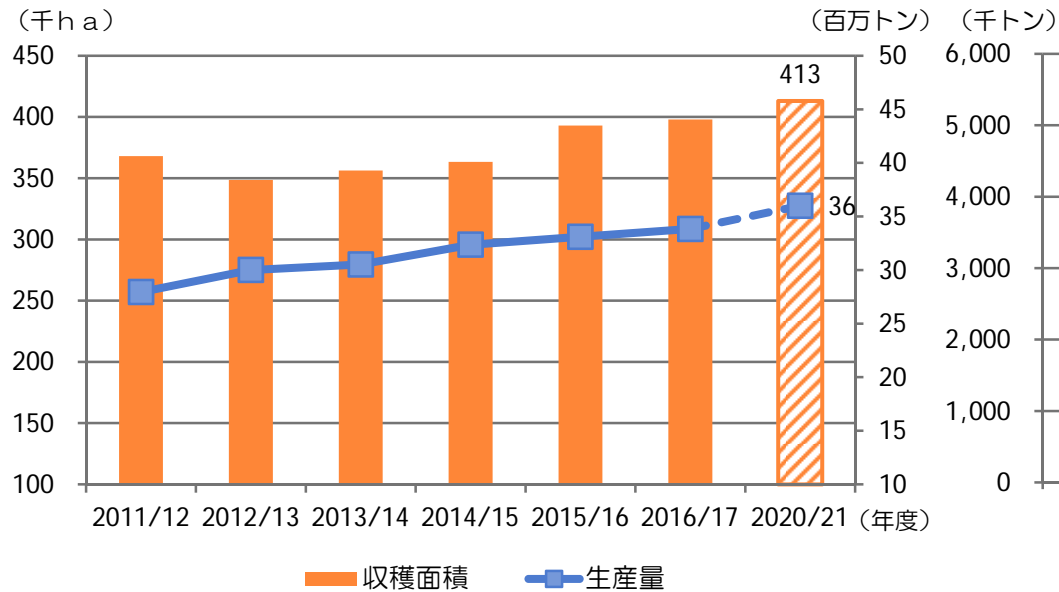
QLD州  
砂糖公社  
(QSL)

一輸出企業として、他企業と競合する中、生産者と  
直接契約する準備を着実に進めなくてはならない。

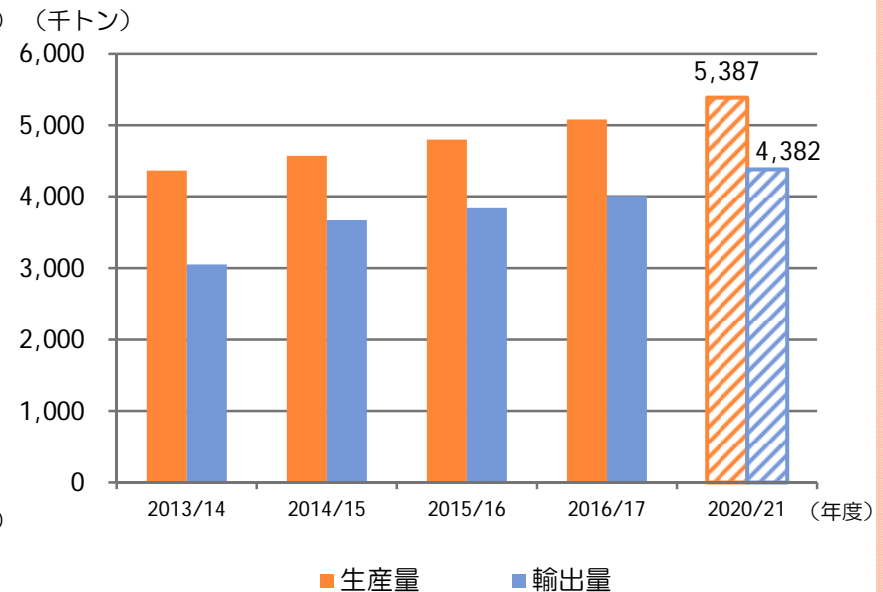
## 6 今後の生産・輸出見通し

# 連邦政府による中期見通し

## サトウキビの生産量の見通し



## 砂糖の生産量および輸出量の見通し



資料) ABARES 「Agricultural commodities: march quarter 2016」

注1) 年度は砂糖年度(7月~翌6月)。

注2) 2014/15年度は推計値、2015/16年度および2016/17年度は予測値、2020/21年度は見通し。

→ ただし、現地に確認したところ、砂糖輸出量の増加は、他国から輸入でもしないと実現ができないというほど現在の状況からかけ離れているとの見解を示す関係者もいた

# サトウキビ栽培面積拡大の可能性

## ① 農業開発などへの政府支援

- 連邦政府、QLD州政府、西オーストラリア（WA）州政府などは、北部地域の農地開拓と砂糖・エタノール工場などの建設を積極的に支援
- QLD州政府は2015年12月、小売店が販売する燃料に占めるエタノールの割合を義務化（2017年1月施行後18ヶ月間は3%以上、それ以降は4%以上）
  - ⇒ 現地関係者によれば、エタノール需要は既存の製造能力で賄えると予想され、法改正によるエタノール増産は難しい

## ② 環境保護政策

- QLD州政府は、世界遺産のグレートバリアリーフの水質向上など、環境保護のため、Canegrowers Australiaのプロジェクト「Smart Cane BMP」に資金援助
  - ※ 化学肥料や農薬の使用量の低減や機械化などに取り組むサトウキビ生産者を認定
  - ※ 2016年10月現在、同プロジェクトの認定生産者は145戸、同州のサトウキビ栽培面積の63%（約25万3500ha）を占める



## (参考) 生産者によるサトウキビ生産性向上の取り組み

- QLD州バーデキン地区のPozzebon氏は126ヘクタールの圃場でサトウキビを生産する大規模生産者
- 同氏の2015/16年度のCCSは15.1と、高品質なサトウキビ生産が実現

### 【Pozzebon氏の取り組み】

- コントラクター組織でハーベスタでの収穫作業を共同で行う以外は、自己所有機械を用いて全て1人で生産。肥料の散布や植え付け作業時にはGPSを用いて、効率化とロスの低減を図る
- 新植と株出し3回の後、連作障害防止のため他作物（マメ・コメ・トウモロコシなど）を植え付け
- 自らの栽培経験に基づき品種を選定し、地区内の生産者支援団体から健全な苗を購入
- 地区内のかんがい普及率はほぼ100%。地中に埋められたセンサーで各圃場の水分量の計測や過去のかんがい実績を記録できるコンピューターシステムを活用し、適期適量のかんがいを実施



A



B

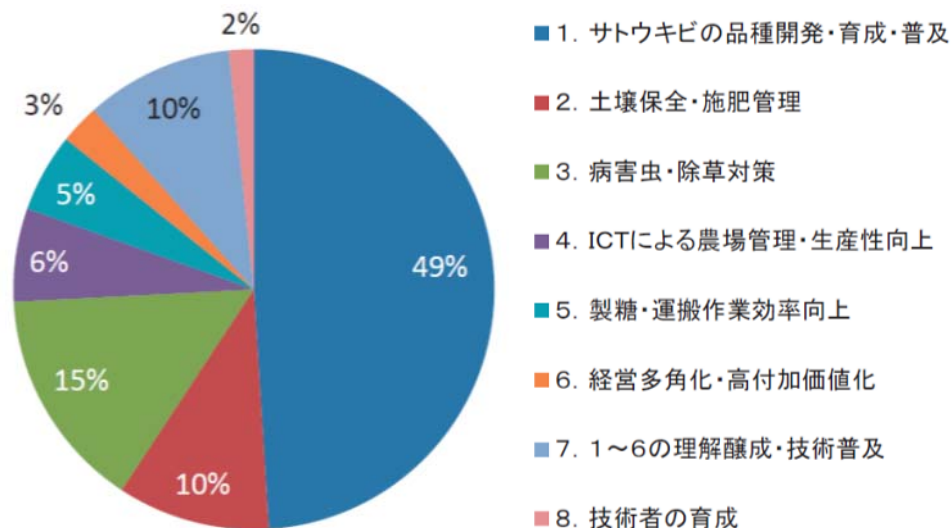
A : 「Smart Cane BMP」の認定生産者であるPozzebon氏

B : かんがいシステムの利用タブレット端末で、かんがい作業の開始終了処理、過去の作業実績確認などができる。

## (参考) 豪州砂糖研究センター(SRA)の取り組み

- SRAは、生産者・製糖企業・連邦政府・QLD州政府拠出の基金により、サトウキビおよび砂糖の生産性の向上のための技術研究を行う非営利組織
- 主な事業は、サトウキビの品種開発、育成および普及
- 2012年にQLD州で発生が確認されたイエローキャノピーシンドロームの発生原因や影響の調査、対策なども研究

事業別の資金使用割合



資料：SRA資料を基に機構作成

QLD州の品種別収穫量 (2015/16年度)

品種名	トン	%
1 Q208	11,073,162	33.9
2 Q183	5,855,623	17.9
3 KQ228	4,668,026	14.3
4 Q200	2,550,394	7.8
5 Q232	1,751,136	5.4
6 Q240	1,310,536	4.0
7 MQ239	796,482	2.4
8 Q242	710,730	2.2
9 Q231	527,112	1.6
その他	3,413,647	10.5
合計	32,656,848	100.0

最も普及しているQ208は、複数の病害への耐性があり、株出し栽培に適し、収穫期を通じて安定した収量が期待できる

資料：SRA資料を基に機構作成

## まとめ

- 豪州は、砂糖の安定生産と積極的な対外通商政策により、世界の主要砂糖輸出国としての地位を確立  
同国の砂糖産業はアジア圏を中心にさらなる輸出拡大を期待
- 一方、2017/18年度以降のサトウキビ生産者、製糖企業、輸出企業間での契約見直しを前に、同国の砂糖産業内は少なからず混乱
- サトウキビおよび砂糖の増産に向けて、北部地域を中心としたサトウキビ栽培面積の拡大が求められる中、環境保護政策との両立のため、業界一体となって持続可能な砂糖生産の取り組みを実施

日本にとってタイと並ぶ主要輸入先国である同国の砂糖産業が、今回の契約見直しに伴う業界内の構造変化を乗り越え、砂糖輸出体制をどのようにしていくのか、さらに輸出力を増大し、FTAやEPAなどを通じてどのように国際市場へのアクセスを拡大するのか注目



【参考】砂糖類・でん粉情報2016年11月号

「豪州砂糖産業の動向

—FTA/EPA締結・交渉進展と砂糖産業法の改正—」

[https://www.alic.go.jp/joho-s/joho07\\_001372.html](https://www.alic.go.jp/joho-s/joho07_001372.html)



ご清聴ありがとうございました。

本情報は、情報提供を目的とするものであり、取引・投資判断の基礎とすることを目的としていません。本資料の正確性の確認等は、各個人の責任と判断をお願いいたします。提供した情報の利用に関連して、万一不利益が被る事態が生じたとしても、ALICは一切の責任を負いません。