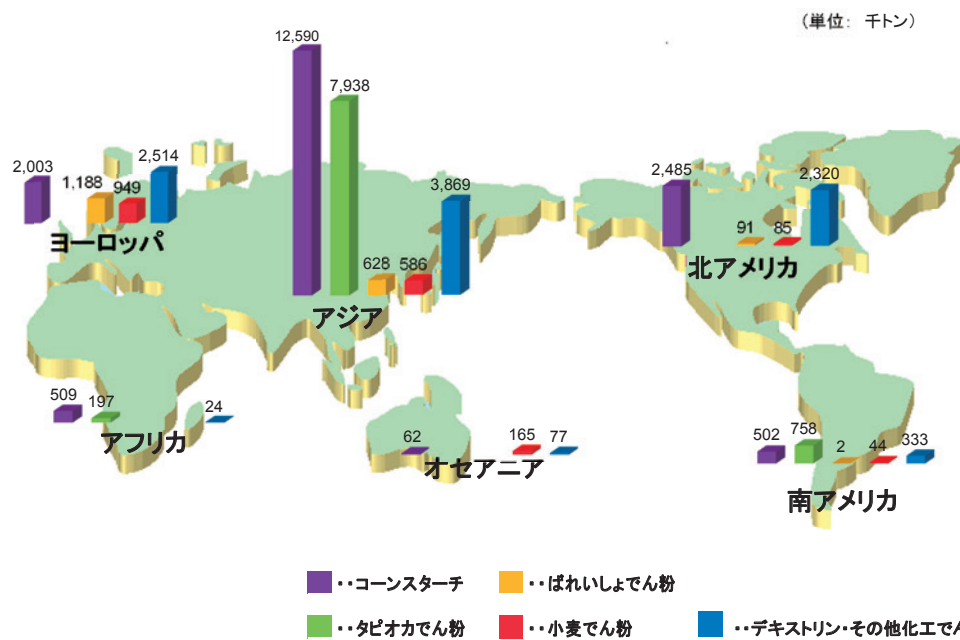


でん粉の国際需給

調査情報部 岡 千晴

1. 世界のでん粉需給

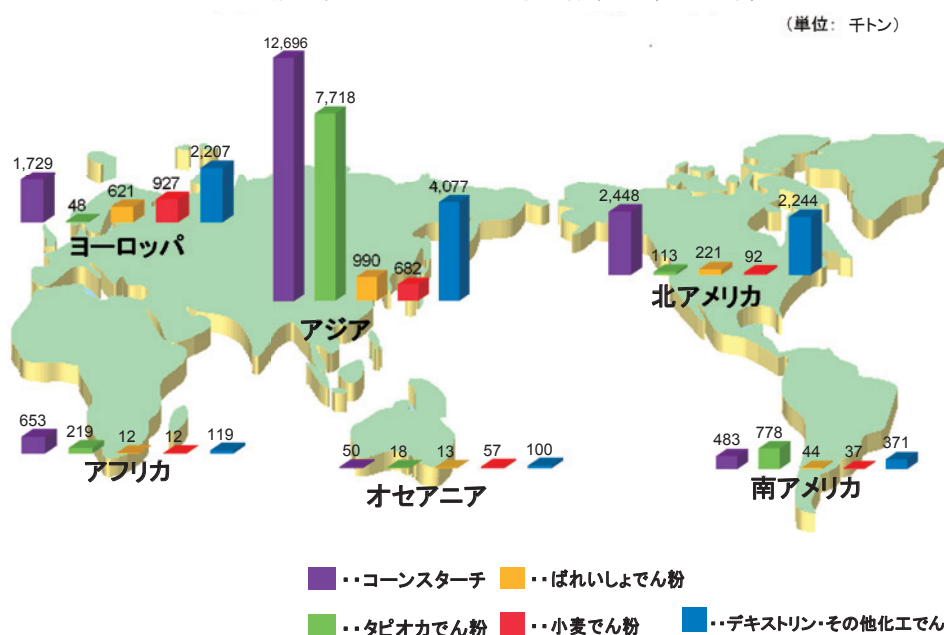
図1 絵で見る世界のでん粉生産量（2017年）



資料: LMC International *「Global Starch Supply & Demand Research Report」を基に農畜産業振興機構作成
 (※農産物の需給などを調査する英国の民間調査会社)

注: ヨーロッパには、ロシアを含む。

図2 絵で見る世界のでん粉消費量（2017年）



資料: LMC International「Global Starch Supply & Demand Research Report」を基に農畜産業振興機構作成

注: ヨーロッパには、ロシアを含む。

表1 トウモロコシ相場、キャッサバ市価

年・月	シカゴトウモロコシ・期近 (セント/BU)			タイキャッサバ (パーツ/kg)	
	高 値	安 値	平均値	キャッサバ 農家価格	チップ 卸売価格
2014年	515.75	320.75	415.91	2.10	6.76
2015年	433.50	347.75	376.57	2.16	6.78
2016年	437.75	301.50	358.36	1.52	5.66
2017年	392.25	329.50	359.29	1.40	5.14
2018年	408.50	330.25	368.07	2.38	6.85
2018年6月	391.50	345.00	364.87	2.47	7.21
7	372.25	330.25	349.15	2.38	7.20
8	371.25	341.00	358.34	2.38	6.87
9	364.75	336.25	352.34	2.49	6.79
10	378.25	361.00	368.15	2.57	6.90
11	374.00	356.00	365.80	2.41	6.66
12	385.50	371.25	376.23	2.30	6.31
2019年1月	383.00	371.25	378.69	2.20	6.22
2	380.75	362.00	373.79	2.17	6.00
3	379.75	352.50	366.63	2.15	6.22
4	365.25	346.75	357.70	2.11	6.30
5	436.25	342.50	379.76	1.83	6.27
6	454.75	414.75	435.23		6.43

資料：CME Group、タイ農業協同組合省、タイ商務省

注1：チップ卸売価格は、アユタヤ県とチョンブリー県の価格を単純平均したもの。

注2：1ブッシェル（BU）は25.401キログラム。

（シカゴトウモロコシ相場の直近のデータは、当機構ホームページの「海外情報」に掲載しています。）

<https://www.alic.go.jp/international/index.html>

2. 日本の品目別主要輸入先国の動向

本稿中の為替レートは2019年6月末日TTS相場の値であり、1米ドル=109円（108.79円）、1タイ・パーツ=3.58円、1ユーロ=124円（123.99円）である。

トウモロコシ・コーンスターチ

米 国

【需給動向：トウモロコシ】

生産量、消費量ともに上方修正

2019年7月時点の米国農務省（USDA）による2019/20穀物年度（9月～翌8月）のトウモロコシ需給予測によると、作付面積が前月の予測よりも上方修正されたことから、単収は変わらないものの、

生産量は138億7500万ブッシェル（3億5244万トン、前年度比3.8%減）に上方修正された。また、消費関連の数値は、国内消費量のうち、食品・種子・工業など向けの下方向修正を上回って飼料など向けが上方修正されたことから、総消費量は142億5500万ブッシェル（3億6209万トン、同1.0%減）に上方修正された（表2）。

【価格動向：トウモロコシ】 生産者平均販売価格は下方修正

2019/20穀物年度のトウモロコシの生産者平均

販売価格は、1 ブッシェル当たり3.70米ドル（403円）と予測され、下方修正された。

表2 米国のトウモロコシの需給見通し

区 分	一単位一	2017/18 年度	2018/19 年度 (推測値)	2019/20年度		
				(6月予測)	(7月予測)	前年度比 (増減率)
作付面積	(百万エーカー)	90.2	89.1	89.8	91.7	2.9%
収穫面積	(百万エーカー)	82.7	81.7	82.4	83.6	2.3%
単収	(ブッシェル/エーカー)	176.6	176.4	166.0	166.0	▲5.9%
国内生産量	(百万ブッシェル)	14,604	14,420	13,680	13,875	▲3.8%
輸入量	(百万ブッシェル)	36	35	50	50	42.9%
期首在庫	(百万ブッシェル)	2,293	2,140	2,195	2,340	9.3%
総供給量	(百万ブッシェル)	16,939	16,595	15,925	15,925	▲4.0%
国内消費量	(百万ブッシェル)	12,360	12,200	12,100	12,105	▲0.8%
飼料など向け	(百万ブッシェル)	5,304	5,300	5,150	5,175	▲2.4%
食品・種子・その他工業向け	(百万ブッシェル)	7,056	6,900	6,950	6,930	0.4%
エタノール向け	(百万ブッシェル)	5,605	5,450	5,500	5,500	0.9%
輸出量	(百万ブッシェル)	2,438	2,200	2,150	2,150	▲2.3%
総消費量	(百万ブッシェル)	14,799	14,400	14,250	14,255	▲1.0%
期末在庫	(百万ブッシェル)	2,140	2,195	1,675	2,010	▲8.4%
期末在庫率	(%)	14.5	15.2	11.8	14.1	▲7.5%
生産者平均販売価格	(米ドル/ブッシェル)	3.36	3.60	3.80	3.70	2.8%

資料：USDA/WAOB [World Agricultural Supply and Demand Estimates]

注1：年度は、9月～翌8月。

注2：1 エーカーは0.4047ヘクタール。

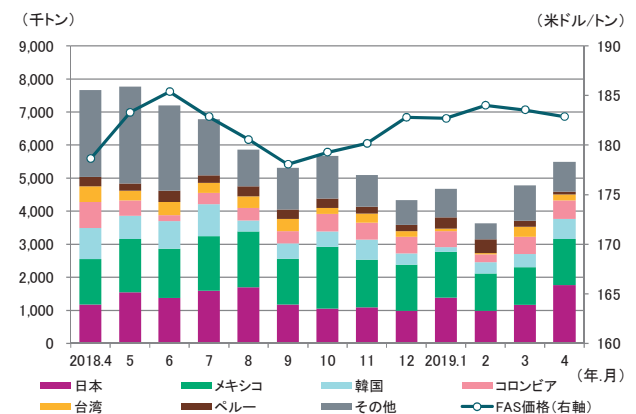
【貿易動向：トウモロコシ】 4月の輸出量は前年同月から大幅に減少 したものの、前月からはかなり大きく増加

2019年4月のトウモロコシ輸出量は、548万5939トン（前年同月比28.4%減、前月比14.6%増）と前年同月から大幅に減少したものの、前月と比べるとかなり大きく増加した（図3）。同月の主要国別輸出量は、表3の通りである。

また、同月の輸出価格（FAS^(注)）は、1トン当たり182.84米ドル（1万9930円、前年同月比2.4%高、前月比0.4%安）と前年同月と比べるとわずかに上がったものの、前月からはわずかに下落した。

（注）Free Alongside Shipの略。貨物を船側に付けた段階で支払われる価格。FOB価格と異なり、横持ち料（倉庫間の移動費）、積み込み料などは含まれない。

図3 米国のトウモロコシ輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード100590

表3 米国のトウモロコシ輸出量（4月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	5,485,939	▲28.4	14.6
うち 日本	1,762,045	49.8	51.6
メキシコ	1,394,135	1.7	22.8
韓国	609,895	▲35.5	52.5
コロンビア	555,346	▲29.6	5.2
台湾	180,611	▲60.9	▲38.7

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード100590

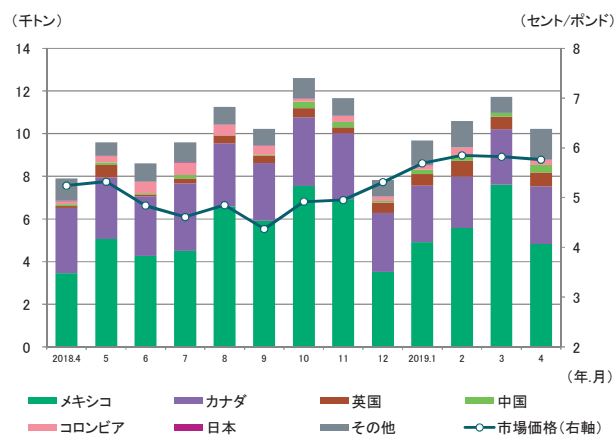
【貿易および価格動向：コーンスターチ】 4月の輸出量は前年同月から大幅に増加したものの、前月からかなり大きく減少

2019年4月のコーンスターチ輸出量は、1万200トン（前年同月比29.1%増、前月比13.2%減）と前年同月から大幅に増加したものの、前月からはかなり大きく減少した（図4）。同月の主要国別輸出量は、表4の通りである。

2019年4月の中西部市場のコーンスターチ市場価格は、1ポンド^{（注）}当たり5.76セント（6.3円、前年同月比10.0%高、前月比1.0%安）と前年同月をかなりの程度上回ったものの、前月からはわずかに下回った。

（注）1ポンドは約0.45キログラム。

図4 米国のコーンスターチ輸出量および市場価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」、USDA/ERS

注1：HSコード110812

注2：価格は米国中西部市場における製粉業者の純費用（Net Cost）。

なお、純費用については、トウモロコシ1ブッシェル当たり平均31.5ポンド（1キログラム当たり約0.56キログラム）のでん粉が含まれているものとして、計算されている。

表4 米国のコーンスターチ輸出量（4月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	10,200	29.1	▲13.2
うち メキシコ	4,824	39.5	▲36.6
カナダ	2,707	▲11.4	4.5
英国	648	7.1倍	6.6
中国	345	4.6倍	2.2倍

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード110812

タピオカでん粉

タイ

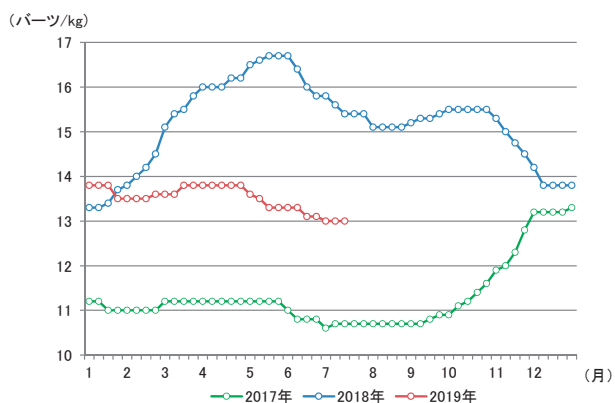
【価格動向】

タピオカでん粉国内価格は前年同期からかなり大きく下落

タイタピオカでん粉協会（TTSA）によると、2019年7月第2週のタピオカでん粉の国内価格は、1キログラム当たり13.0バーツ（46.5円、前年同期比15.6%安、前週同）となった。2018年を

通じて高騰していたタピオカでん粉の国内価格は、同年末にかけて下落し、2019年1月末に前年同期の価格を下回り、それ以降、前年同期をかなり大きく下回る金額で推移している。6月末には2019年で最も低い13.0バーツまで落ち込み、7月に入ってもそのまま推移している（図5）。

図5 タイのタピオカでん粉国内価格の推移



資料：TTSA「Weekly Tapioca Starch Price」

注：当該週の特定日の価格。

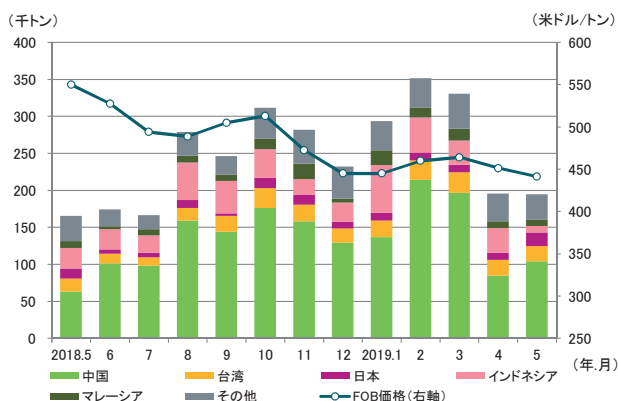
【貿易動向】

5月の輸出量は前年同月から大幅に増加したものの、前月からはわずかに減少

2019年5月のタピオカでん粉輸出量は、19万4660トン（前年同月比17.7%増、前月比0.4%減）と前年同月から大幅に増加したものの、前月からはわずかに減少した（図6）。同月の主要国別輸出量は、表5の通りである。

同月の輸出価格（FOB・バンコク）は、1トン当たり441.3米ドル（4万8102円、前年同月比19.8%安、前月比2.2%安）と、前年同月からは大幅に、前月からはわずかに下落した。

図6 タイのタピオカでん粉輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」、TTSA「Weekly Tapioca Starch Price」

注：HSコード110814

表5 タイのタピオカでん粉輸出量（5月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	194,660	17.7	▲0.4
うち 中国	103,683	64.3	23.1
台湾	20,694	18.2	▲3.1
日本	18,491	34.4	81.5
インドネシア	8,825	▲67.9	▲73.3
マレーシア	8,381	▲10.7	▲5.3

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード110814

ベトナム

【生産動向】

5月の作付面積は前年同月からやや減少したものの、前月からは大幅に増加

ベトナムの調査会社AgroMonitorによると、農業農村開発省（MARD）の統計では2019年5月15日時点で、キャッサバが作付けされている面積は、前月と比べると57.4%増となったものの、21万8251ヘクタール（前年同月比3.9%減）と前年同月をやや下回った（表6）。

減少は北部で目立ち、同地の作付面積は前年同月比19.8%減となった。北部内陸山岳地域のソンラ省では、暑く晴れた日が続き、水不足となっていることから、作付け作業が進んでいない。さらに、作付された圃場のうち約4割でキャッサバが枯死しているが、苗木が不足しているため、枯死した圃場に再度苗木を植える作業も進まない状況にある。キャッサバを取り扱う業者によると、同省ではトウモロコシ価格の低迷から、トウモロコシからキャッサバへ転作が進み、前年度比15～20%増の作付面積の増加を見込んでいたものの、予測通りにはなっていないという。

一方、南部では中央高原地域を除き前年同月比で増加している。これは南東地域やメコン河デルタ地域では2018年にキャッサバの価格が急騰したためである。主要生産地域であるタイニン省は南東地域

にあり、前月比51.2%増の3万3421ヘクタール（前年同月比31.8%増）と好調である。なお、中央高原地域では、雨季の到来が昨年よりも1カ月遅れたことによって、作付けの進行が遅れている。

表6 ベトナムのキャッサバ作付面積

(単位:ヘクタール)

		2018年5月	2019年5月	前年同月比 (増減率、%)
北 部	紅河デルタ地域 (Red River Delta)	2,527	2,107	▲ 16.6
	北部内陸山岳地域 (Northern Midland and Mountainous Region)	49,722	35,399	▲ 28.8
	北部中央地域 (North Central Region)	52,894	46,788	▲ 11.5
	小 計	105,143	84,294	▲ 19.8
南 部	南部沿岸地域 (South Central Coastal Region)	56,346	61,026	8.3
	中央高原地域 (Central Highlands)	30,888	29,311	▲ 5.1
	南東地域 (Southeastern Region)	32,899	40,867	24.2
	メコン河デルタ地域 (Mekong River Delta)	1,802	2,753	52.8
	小 計	121,935	133,957	9.9
合 計		227,078	218,251	▲ 3.9

資料: AgroMonitor「TAPIOCA AND STARCH MARKET REPORT IN MAY 2019 & OUTLOOK」

注1: 原資料はベトナム農業農村開発省。

注2: 2019年5月15日時点の推定値。

注3: 北部では、例年2～5月に植え付けられ、同年9月ごろから収穫が始まる。

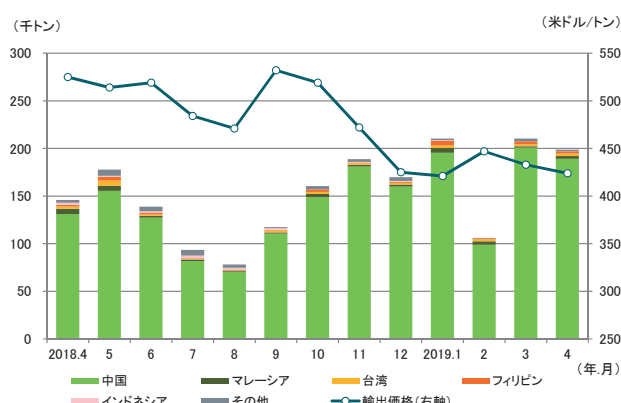
注4: 四捨五入の関係から、合計と内数は必ずしも一致しない。

【貿易動向】

4月の輸出量は前年同月から大幅に増加したものの、前月からはやや減少

AgroMonitorによると、2019年4月のタピオカでん粉輸出量は、19万8539トン（前年同月比36.2%増、前月比5.8%減）と、前年同月からは大幅に増加したものの、前月からはやや減少した（図7）。

図7 ベトナムのタピオカでん粉輸出量および輸出価格の推移



資料: ベトナム関税総局のデータを基にAgroMonitor作成

注1: HSコード110814

注2: 価格は、中国向け輸出のCFR (Cost and Freightの略。輸入港までの海上運賃が売主の負担となり、危険負担は本船に船積みしたときに終了する契約条件) 平均価格。

ばれいしょでん粉

E U

【貿易動向】

4月の輸出量は前年同月からかなり大きく減少したものの、前月からはかなりの程度増加

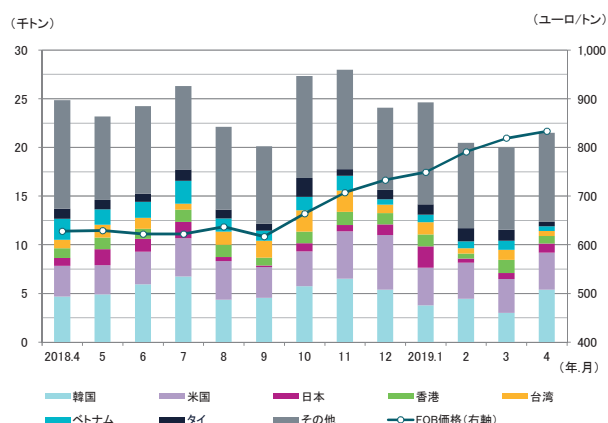
2019年4月のばれいしょでん粉輸出量^(注)は、2万1472トン（前年同月比13.5%減、前月比7.3%増）と前年同月からはかなり大きく減少したものの、前月からはかなりの程度増加した（図8）。同月の

主要国別輸出量は、表7の通りである。

また、輸出価格(FOB)は2018年10月から7カ月連続で上昇を続けており、1トン当たり833.39ユーロ（10万3340円、前年同月比32.6%高、前月比1.7%高）と前年同月の628.47ユーロ（7万7930円）を大幅に上回った。

(注) 輸出先の不明なものを除く。

図8 EUのばれいしょでん粉輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」

注1：HSコード110813

注2：輸出先の不明なものを除く。

表7 EUのばれいしょでん粉輸出量（4月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	21,472	▲13.5	7.3
うち 韓国	5,371	15.3	80.1
米国	3,813	20.1	9.5
日本	924	17.9	50.0
香港	774	▲23.3	▲43.3

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード110813

コラム 欧州の糖化製品需給動向（1）

EUでは小麦でん粉またはコーンスターチ由来の異性化糖^{（注）}の生産が行われており、砂糖より安価な甘味料として食品や飲料を中心に利用されている。異性化糖は生産割当制度により年間生産量が9カ国で約72万トン（白糖換算、以下同じ）に制限されていたが、2016/17年度（10月～翌9月）末をもって同制度が廃止され、生産の上限が撤廃された。

多くの業界関係者は、この撤廃後、異性化糖の生産量が増加すると見込んでいた。しかし、現在、砂糖の国際価格が低迷していることから、異性化糖の生産は伸び悩んでいる。これは、でん粉を糖化させるよりも天然でん粉または化工でん粉として販売した方が利益率がよいとされるためである。このような状況を受け、2017/18年度の異性化糖の生産量は、撤廃前をかなり大きく下回る前年度比12%減の60万2024トンとなった（コラムー表）。最近の生産動向について、詳しくは次号で述べる。

（注）国際的な取引上では、異性化糖は、果糖含有率42%（日本農林規格（JAS）による分類では「ブドウ糖果糖液糖」に含まれる）、果糖含有率55%（同「果糖ブドウ糖液糖」に含まれる）および果糖含有率90%以上（同「高果糖液糖」に含まれる）一に分類される。

EUでは、異性化糖は、欧州委員会規則に基づき、ブドウ糖または果糖を主成分とする液状の糖であって、果糖含有率10%以上の製品と定義されている。なお、同規則で、異性化糖は「イソグルコース（isoglucose）」と表記されており、EUではその名称で呼ばれることが多い。

コラムー表 異性化糖の生産量の推移（国別）

(トン)

年度	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
ハンガリー	250,266 5,395	250,266 25,720	250,266 37,793	225,239 37,701	228,525 -
ブルガリア	89,198 14,386	89,198 23,980	89,198 23,210	89,198 11,581	87,639 -
ポーランド	42,861	42,861	42,861	42,861	59,387
スロバキア	67,336	68,095	68,095	68,095	58,749
ベルギー	114,580	114,580	114,580	114,580	53,003
ドイツ	56,638	56,638	56,638	56,638	40,733
スペイン	53,810	53,810	53,810	53,810	25,788
イタリア	31,579	29,041	29,712	30,256	19,360
オランダ	0	0	0	0	17,519
オーストリア	0	0	0	0	8,377
ポルトガル	10,562	9,343	6,438	3,740	2,944
合計（割当内）	716,830	713,832	711,598	684,417	602,024
合計（割当外）	19,781	49,700	61,003	49,282	-

資料：欧州委員会

注1：2017/18年度は暫定値。

注2：砂糖年度は10月～翌9月。

注3：ハンガリーおよびブルガリアの下端は、生産割当枠を超えて生産されたものである。なお、枠外で生産されたものは売買などが厳しく制限され、生産翌年度への持ち越し、追加課税、バイオエタノール生産を含む食品以外の用途への利用などの処置がとられた。

参考 「生産割当廃止を迎えたEUの砂糖および異性化糖産業の動向」『砂糖類・でん粉情報』（2017年12月号） https://www.alic.go.jp/joho-s/joho07_001624.html

化工でん粉

デキストリンおよびその他の化工でん粉（以下「化工でん粉」という）の主要輸出国の、主要仕向け先国別輸
出量および輸出価格は以下の通りである。

タイ

【貿易動向】

5月の輸出量は前年同月および前月からやや増加

2019年5月の化工でん粉の輸出量は、8万6685トン（前年同月比5.1%増、前月比5.9%増）と前年同月および前月からやや増加した（図9）。同月の主要国別輸出量は、表8の通りである。

図9 タイの化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移

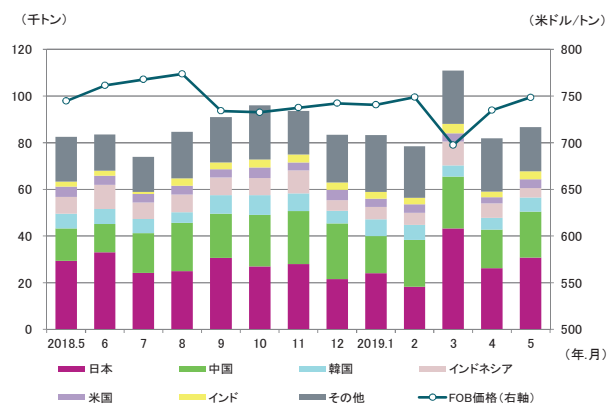


表8 タイの化工でん粉輸出量（5月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	86,685	5.1	5.9
うち 日本	30,779	4.8	17.1
中国	19,679	41.5	20.0
韓国	6,010	▲2.6	17.7
インドネシア	4,096	▲43.8	▲34.5
米国	3,711	▲17.2	42.8

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

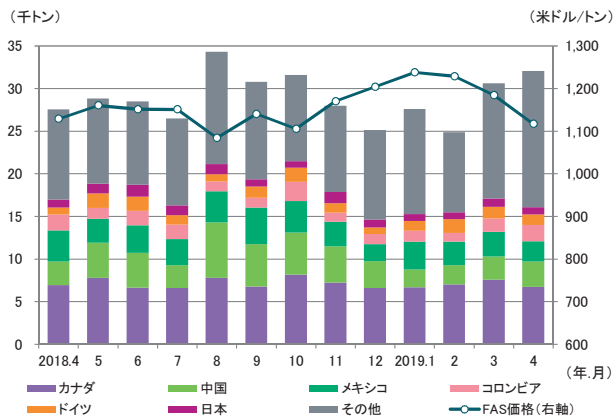
米 国

【貿易動向】

4月の輸出量は前年同月から大幅に、前月からはやや増加

2019年4月の化工でん粉の輸出量は、3万2061トン（前年同月比16.4%増、前月比4.8%増）と前年同月から大幅に、前月からはやや増加となった（図10）。同月の主要国別輸出量は、表9の通りである。

図10 米国の化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

表9 米国の化工でん粉輸出量（4月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	32,061	16.4	4.8
うち カナダ	6,693	▲3.6	▲11.3
中国	2,987	9.4	9.6
メキシコ	2,368	▲35.7	▲18.7
コロンビア	1,910	3.3	21.3
ドイツ	1,236	53.5	▲9.3
日本	871	▲9.2	▲8.1

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

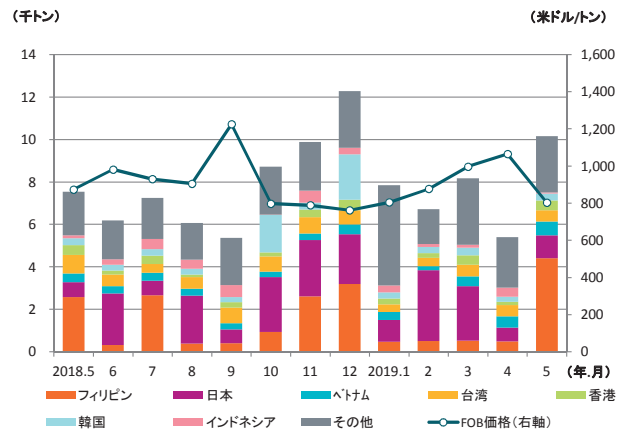
中 国

【貿易動向】

5月の輸出量は前年同月および前月から大幅に増加

2019年5月の化工でん粉の輸出量は、1万142トン（前年同月比34.7%増、前月比88.0%増）と前年同月および前月から大幅に増加した（図11）。同月の主要国別輸出量は、表10の通りである。

図11 中国の化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

表10 中国の化工でん粉輸出量（5月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	10,142	34.7	88.0
うち フィリピン	4,395	71.3	9.2倍
日本	1,079	54.4	63.5
ベトナム	654	55.3	25.3
台湾	535	▲38.6	2.1
香港	463	1.8	2.9倍
韓国	326	0.9	34.7

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

E U

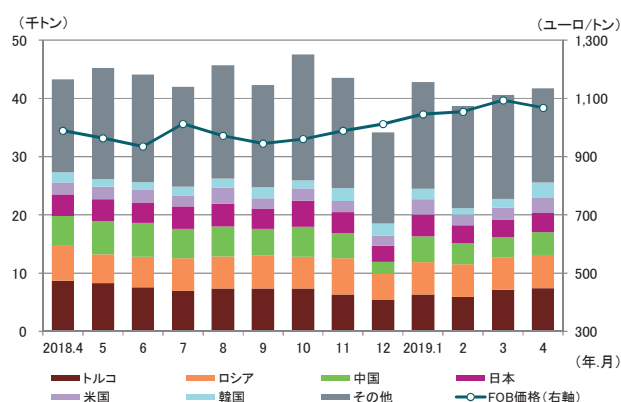
【貿易動向】

4月の輸出量は前年同月からはやや減少したものの、前月からはわずかに増加

2019年4月の化工でん粉の輸出量（注）は、4万1690トン（前年同月比3.6%減、前月比2.7%増）と前年同月からはやや減少したものの、前月からはわずかに増加した（図12）。同月の主要国別輸出量は、表11の通りである。

（注）輸出先の不明なものを除く。

図12 EUの化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」

注1：HSコード350510

注2：輸出先の不明なものを除く。

表11 EUの化工でん粉輸出量（4月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	41,690	▲3.6	2.7
うち トルコ	7,399	▲14.8	3.1
ロシア	5,721	▲6.8	4.4
中国	3,924	▲21.0	13.4
日本	3,228	▲12.4	6.0

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

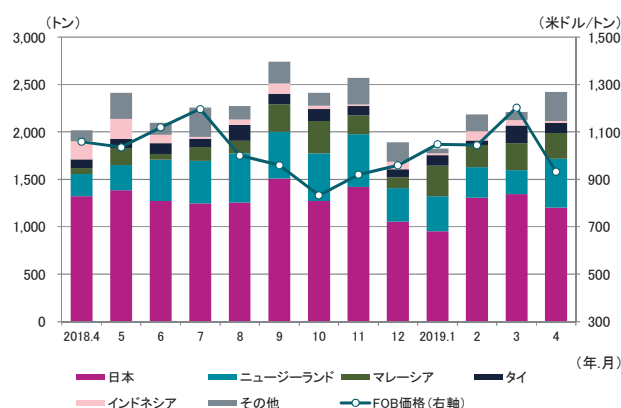
豪 州

【貿易動向】

4月の輸出量は前年同月から大幅に、前月からはかなりの程度増加

2019年4月の化工でん粉の輸出量は、2421トン（前年同月比20.0%増、前月比9.7%増）と前年同月からは大幅に、前月からはかなりの程度増加した（図13）。同月の主要国別輸出量は、表12の通りである。

図13 豪州の化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード350510

表12 豪州の化工でん粉輸出量（4月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	2,421	20.0	9.7
うち 日本	1,203	▲9.1	▲10.6
ニュージーランド	515	2.2倍	2.0倍

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510