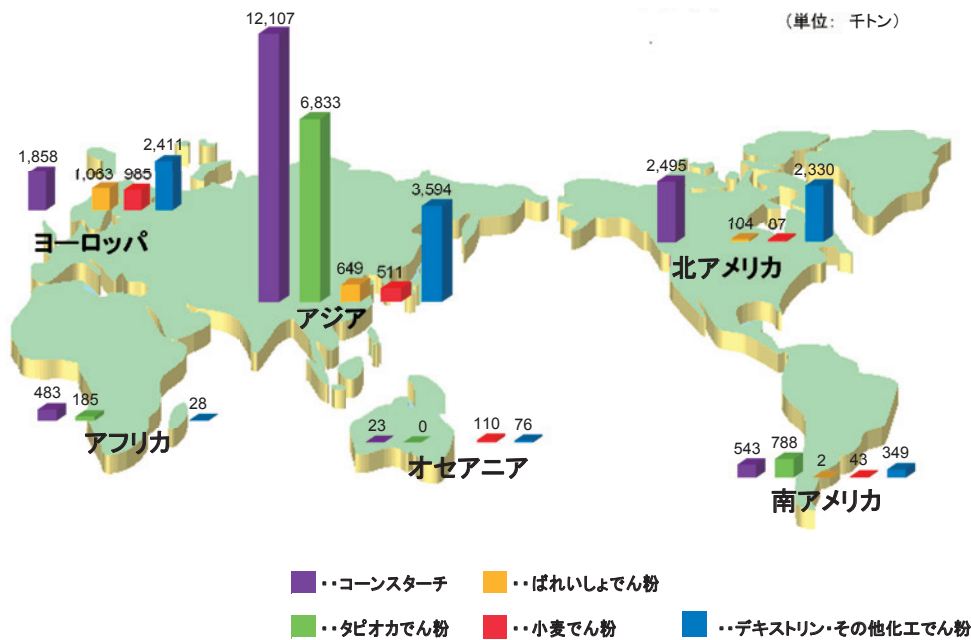


1. 世界のでん粉需給

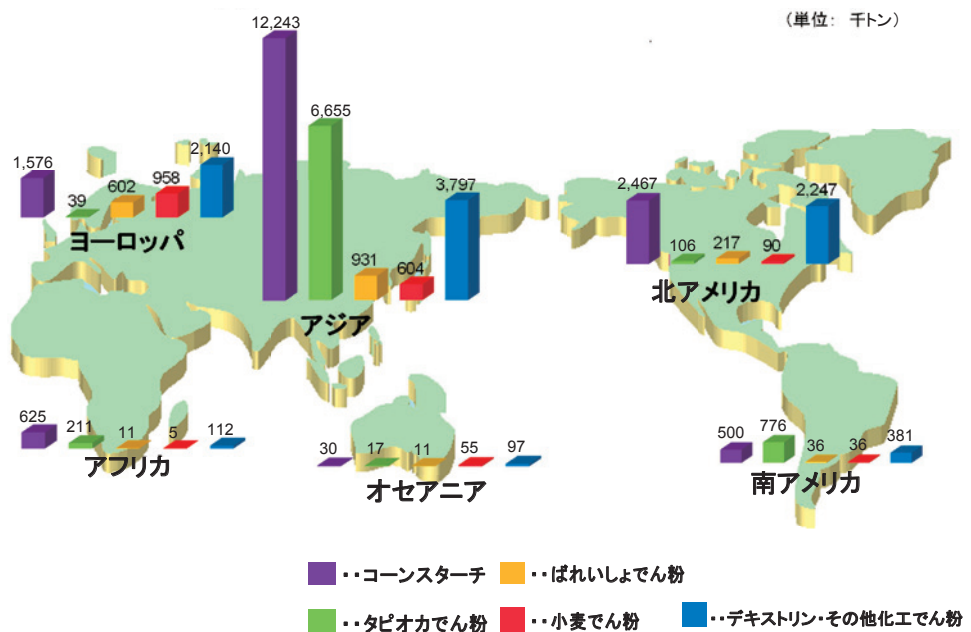
図1 絵で見る世界のでん粉生産量（2016年）



資料: LMC International * [Global Market for Native & Modified Starches 2017] を基に機構作成
 (※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（2016年）



資料: LMC International [Global Market for Native & Modified Starches 2017] を基に機構作成

注: ヨーロッパには、ロシアを含む。

表1 トウモロコシ相場、タピオカ市価

年・月	シカゴトウモロコシ・期近 (セント/BU)			タイタピオカ (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
2013年	741.25	412.00	579.77	2.13	6.61
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
2017年8月	372.25	329.50	353.12	1.20	4.96
9	355.25	338.50	347.95	1.30	5.11
10	352.75	344.50	349.39	1.41	5.46
11	350.50	336.25	343.18	1.67	5.71
12	353.75	335.75	344.55	1.95	6.23
2018年1月	361.50	346.25	352.73	2.01	6.31
2	374.50	358.75	365.92	2.12	6.37
3	387.75	373.50	379.61	2.36	7.09
4	392.50	376.50	385.49	2.51	7.24
5	408.50	389.00	398.23	2.55	7.21
6	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		6.87

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2018年8月末日TTS相場の値であり、1米ドル=112円（112.06円）、1タイバーツ=3.47円、1ユーロ=131円（131.06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】

総消費量は上方修正

2018年9月時点の米国農務省（USDA）による2018/19穀物年度（9月～翌8月）のトウモロコシ需給予測によると、生産関連の数値は、単収が上方修正された。また、消費関連の数値は、国内消費

量のうち、飼料など向けやエタノール向けが上方修正されたため、総消費量も151億500万ブッシェル（3億8368万トン、前年度比1.1%増）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上値、下値ともに下方修正

同じく2018/19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3.00～

4.00米ドル（336～448円）と予測されており、上値および下値ともに前月から下方修正された。これは、総消費量の修正を上回って総供給量が上方修正されたことが影響していると考えられる。

表2 米国のトウモロコシの需給見通し

区 分	—単位—	2016/17 年度	2017/18 年度 (推測値)	2018/19年度		
				(8月予測)	(9月予測)	前年度比 (増減率)
作付面積	(百万エーカー)	94.0	90.2	89.1	89.1	▲1.2%
収穫面積	(百万エーカー)	86.7	82.7	81.8	81.8	▲1.1%
単収	(ブッシェル/エーカー)	174.6	176.6	178.4	181.3	2.7%
国内生産量	(百万ブッシェル)	15,148	14,604	14,586	14,827	1.5%
輸入量	(百万ブッシェル)	57	40	50	50	25.0%
期首在庫	(百万ブッシェル)	1,737	2,293	2,027	2,002	▲12.7%
総供給量	(百万ブッシェル)	16,942	16,937	16,664	16,879	▲0.3%
国内消費量	(百万ブッシェル)	12,355	12,510	12,630	12,705	1.6%
飼料など向け	(百万ブッシェル)	5,470	5,450	5,525	5,575	2.3%
食品・種子・その他工業向け	(百万ブッシェル)	6,885	7,060	7,105	7,130	1.0%
エタノール向け	(百万ブッシェル)	5,432	5,600	5,625	5,650	0.9%
輸出量	(百万ブッシェル)	2,294	2,425	2,350	2,400	▲1.0%
総消費量	(百万ブッシェル)	14,649	14,935	14,980	15,105	1.1%
期末在庫	(百万ブッシェル)	2,293	2,002	1,684	1,774	▲11.4%
期末在庫率	(%)	15.7	13.4	11.2	11.7	▲12.4%
生産者平均販売価格	(米ドル/ブッシェル)	3.36	3.40	3.10-4.10	3.00-4.00	▲11.8-17.6%

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】

7月の輸出量は前年同月から大幅に増加

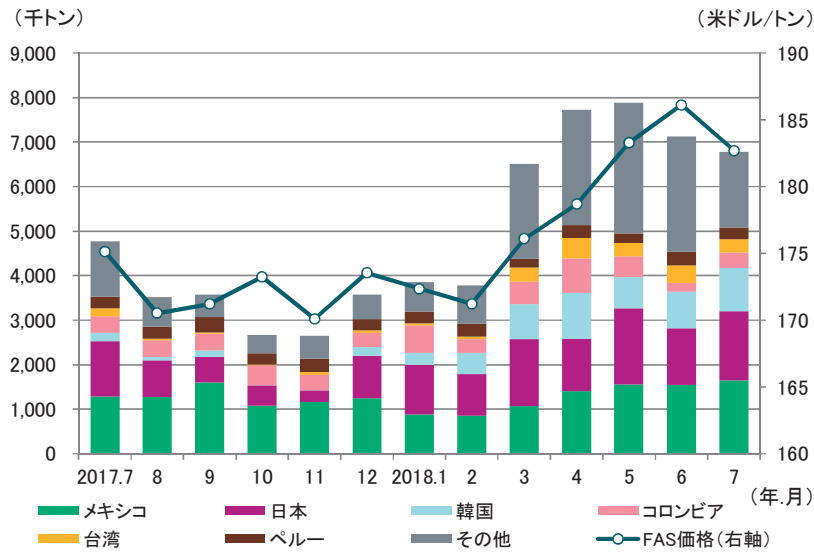
2018年7月のトウモロコシ輸出量は、677万9147トン（前年同月比42.0%増、前月比4.9%減）と前年同月を大幅に上回った一方、前月をやや下回った（図3）。同月の主要国別輸出量は、表3の通りである。

また、同月の輸出価格（FAS^(注)）は、1トン当

たり182.69米ドル（2万461円、前年同月比4.3%高、前月比1.8%安）と前年同月をやや上回った一方、前月をわずかに下回った。

(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（7月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	6,779,147	42.0	▲4.9
うち メキシコ	1,650,690	28.0	6.6
日本	1,550,797	26.0	22.1
韓国	976,184	4.0倍	18.3
コロンビア	341,125	▲8.7	77.7

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】
7月の輸出量は前年同月および前月からかなり増加

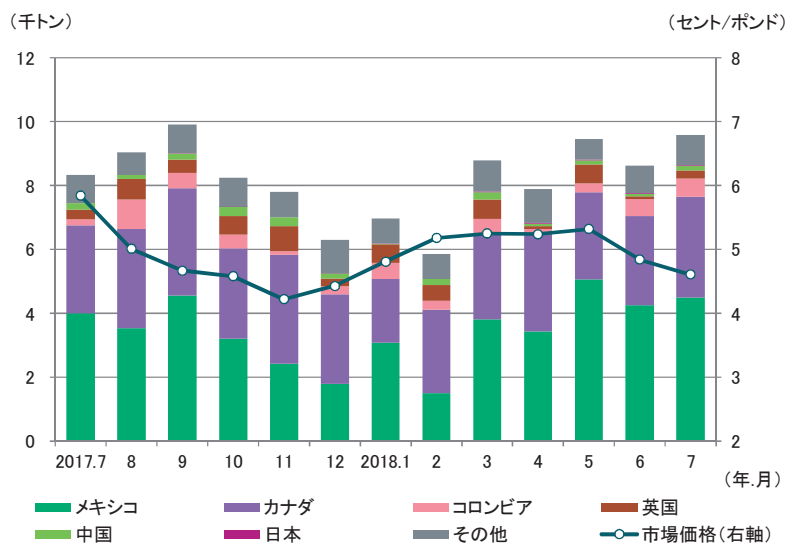
2018年7月のコーンスターチ輸出量は、9575トン（前年同月比15.0%増、前月比11.1%増）と前年同月および前月の水準をとものにかなり大きく上回った（図4）。同月の主要国別輸出量は、表4の

通りである。

また、同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4.61セント（5.2円、前年同月比21.1%安、前月比4.8%安）と前年同月を大幅に、前月をやや下回った。

（注）1ポンドは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（7月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	9,575	15.0	11.1
うち メキシコ	4,500	12.4	5.6
カナダ	3,147	14.7	12.8
コロンビア	570	2.9倍	8.8
英国	248	▲16.5	2.7倍
中国	146	▲28.8	2.1倍
日本	23	—	▲32.4

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード110812

タピオカでん粉

タイ

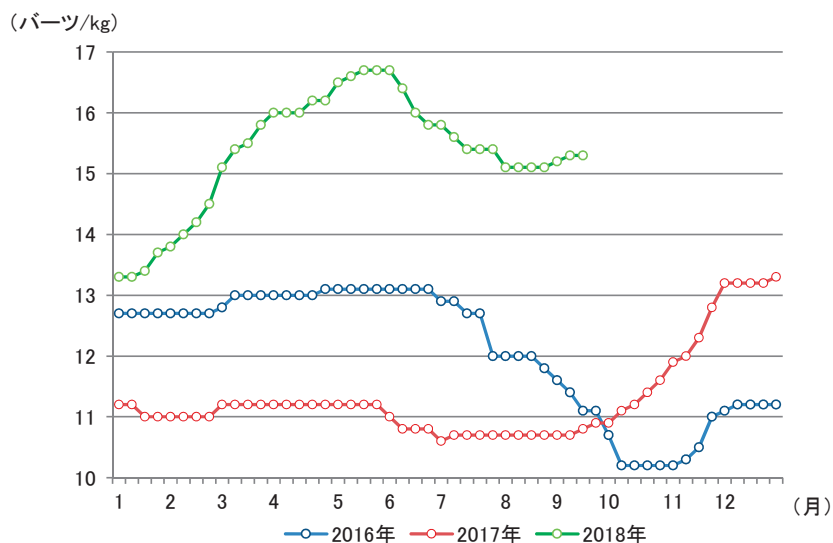
【価格動向】

タピオカでん粉国内価格は前年同月から大幅上昇

タイタピオカでん粉協会（TTSA）によると、

2018年9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15.3パーツ（53.1円、前年同期比41.7%高、前週同）と、引き続き前年同月を大幅に上回った。昨年10月から急上昇していた価格は、6月にいったん下落したものの、8月末から再度上昇に転じた（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：当該週の特定期の価格。

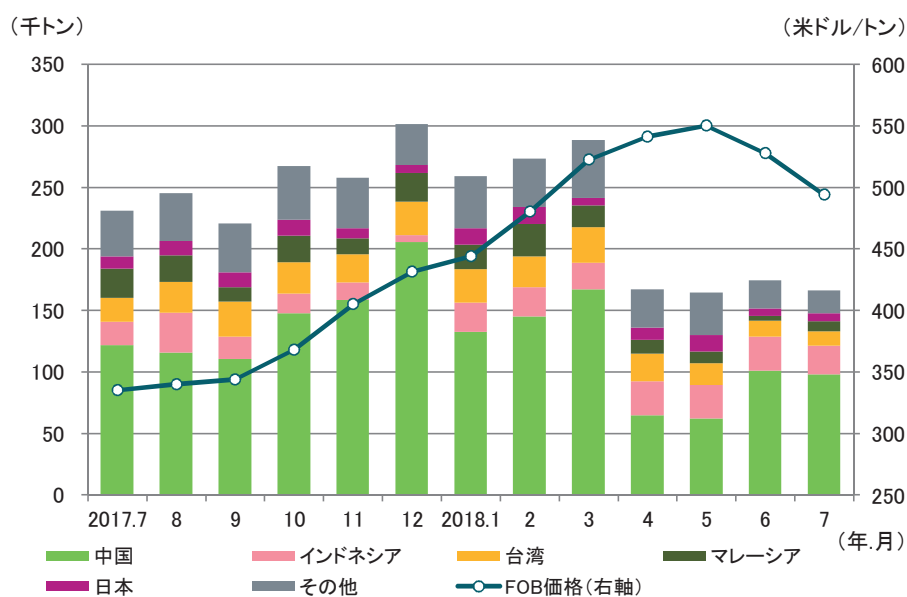
【貿易動向】

7月の輸出量は前年同月から大幅に減少

2018年7月のタピオカでん粉輸出量は、16万6173トン（前年同月比28.0%減、前月比4.5%減）と前年同月から大幅に、前月からやや減少した（図6）。同月の主要国別輸出量は、表5の通りである。

また、同月の輸出価格（FOB・バンコク）は、1トン当たり494.0米ドル（5万5328円、前年同月比47.5%高、前月比6.4%安）と前年同月から大幅に上昇したものの、2カ月連続で前月から下落した（図6）。

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（7月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	166,173	▲28.0	▲4.5
うち 中国	97,899	▲19.4	▲2.9
インドネシア	23,402	21.5	▲14.8
台湾	11,357	▲41.7	▲14.4
マレーシア	8,267	▲64.7	2.2倍
日本	6,448	▲36.5	9.3

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード110814

ベトナム

【生産動向】

6月の作付面積は前年同月からやや減少

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2018年6月15日時点で、キャッサバが作付けされている面積は、41万17ヘクタール（前年同月比4.1%減）と前年同月の水準をやや下回った（表6）。地域別に見ると、南部のメコン河デルタ地域が同30.7%減の2354ヘクタール、北部の紅河デルタ地域が同14.7%減の2989ヘクタール、北部内陸山岳地域が同16.1%減の5万1311ヘクタールといずれも減少した。

作付面積の減少に加え、中央高原地域で洪水が発生し、低地に作付けされたキャッサバが被害を受けた。さらに、主産地のタイニン省ではキャッサバモザイク病や根腐病が発生し、キャッサバの生産量は昨年と比べ20～30%減少することが懸念される。

表6 ベトナムのキャッサバ作付面積

（単位：ヘクタール）

		2017年6月	2018年6月	前年同月比 （増減率、%）
北 部	紅河デルタ地域 （Red River Delta）	3,503	2,989	▲ 14.7
	北部内陸山岳地域 （Northern Midland and Mountainous Region）	61,151	51,311	▲ 16.1
	北部中央地域 （North Central Region）	53,465	53,439	▲ 0.0
	小 計	118,119	107,739	▲ 8.8
南 部	南部沿岸地域 （South Central Coastal Region）	83,357	82,453	▲ 1.1
	中央高原地域 （Central Highlands）	147,358	143,362	▲ 2.7
	南東地域 （Southeastern Region）	75,353	74,109	▲ 1.7
	メコン河デルタ地域 （Mekong River Delta）	3,398	2,354	▲ 30.7
	小 計	309,466	302,278	▲ 2.3
合 計		427,585	410,017	▲ 4.1

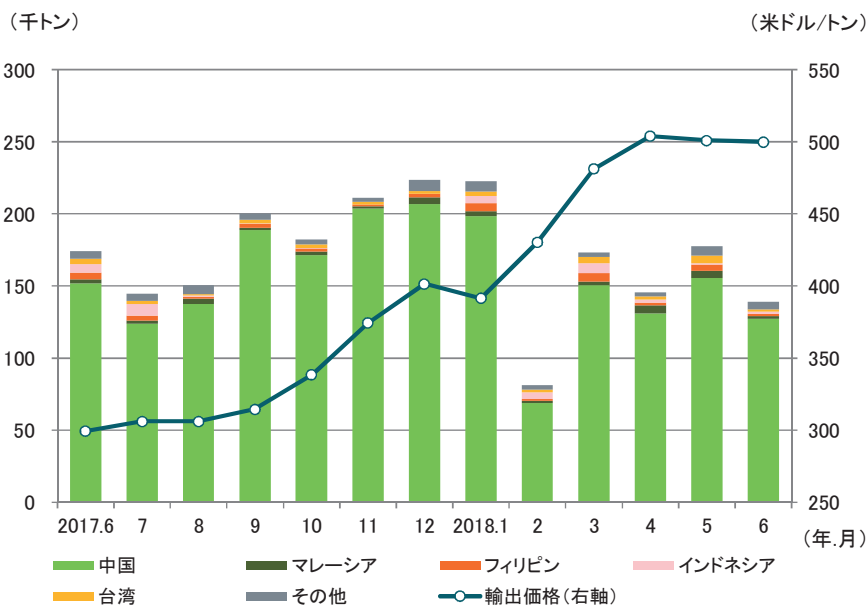
資料：AgroMonitor「CASSAVA & STARCH MONTHLY REPORT—June 2018」
注1：原資料はベトナム農業農村開発省。
注2：2018年6月15日時点の推定値。
注3：北部では、例年2～5月に植え付けられ、同年9月ごろから収穫が始まる。
注4：四捨五入の関係から、合計と内数は必ずしも一致しない。

【貿易動向】

6月の輸出量は前年同月および前月から大幅に減少

AgroMonitorによると、2018年6月のタピオカでん粉輸出量は、13万8816トン（前年同月比20.4%減、前月比21.9%減）と、前年同月および前月を大幅に下回った（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】

6月の輸出量は前年同月から大幅に減少

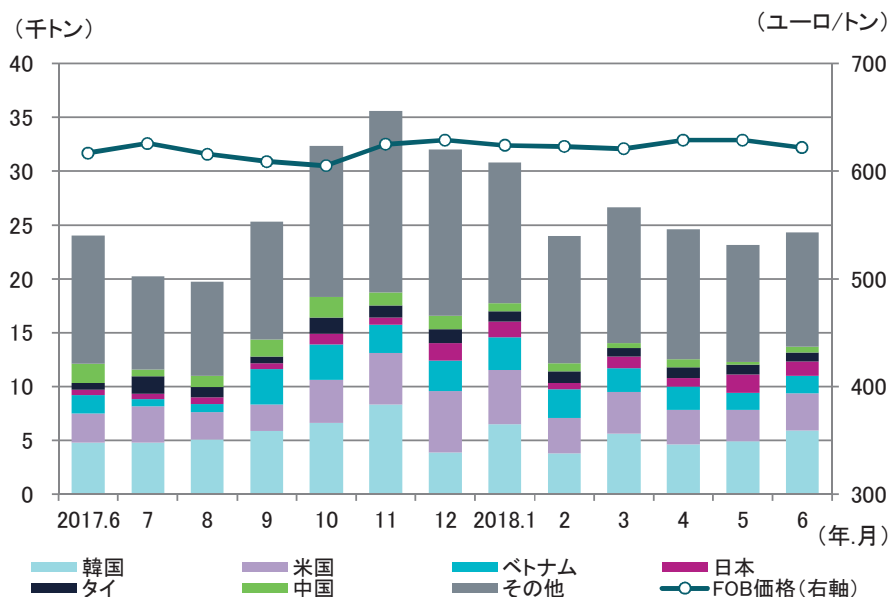
2018年6月のばれいしょでん粉輸出量^(注)は、2万4322トン（前年同月比32.0%減、前月比5.1%増）と前年同月を大幅に下回った一方、前月をやや上回った（図8）。同月の主要国別輸出量は、表7

の通りである。

また、同月の輸出価格（FOB）は、1トン当たり622.21ユーロ（8万1510円、前年同月比0.8%高、前月比1.1%安）と前年同月をわずかに上回った一方、前月をわずかに下回った。

（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 (6月)

輸出先	輸出量 (トン)	前年同月比 (%)	前月比 (%)
合計	24,322	▲32.0	5.1
うち 韓国	5,910	23.6	20.9
米国	3,446	27.4	15.4
ベトナム	1,633	▲5.1	4.1
日本	1,340	2.8倍	▲19.2

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード110813

コラム でん粉を用いたバイオプラスチックについて

バイオプラスチック（生分解性プラスチック：biodegradable plastics 土中の微生物の働きにより分解されるプラスチック）の製造は、プラスチック全体の1%に満たないが、環境意識の高まりや技術の進歩によって、成長が期待されている分野である。

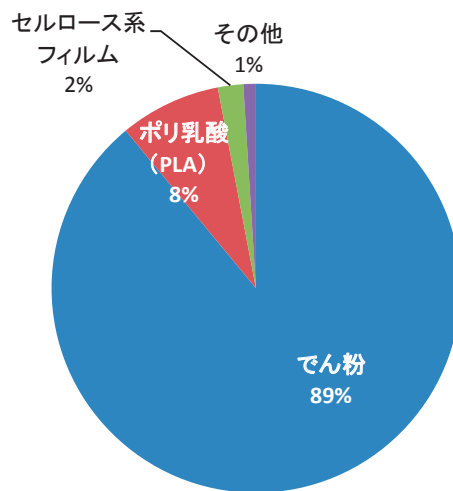
このバイオプラスチックには、でん粉またはでん粉を原料とした糖（ポリ乳酸〈PLA〉など）が原料として用いられ、スーパーマーケットなどの買い物袋、使い捨てカトラリー、カップ、包装資材などが製造されている。

石油を原材料とするプラスチックに比べ、バイオプラスチックは製造コストが高くなる。そのため、バイオプラスチックの原材料としては、安価なコーンスターチが多く利用されている。ばれいしょでん粉からのバイオプラスチック製造も、技術的には可能であるが、原材料コストが高くなり過ぎるため、商業ベ-

スでの製造は今のところ難しいとされる。

欧州は、世界的に見ても環境問題に対して積極的な取り組みが行われており、世界のバイオプラスチック消費量の3分の1を占める地域である。2015年に設立された欧州バイオエコノミー連合（EUBA：European Bioeconomy Alliance）は、脱石油社会への移行のため、欧州におけるバイオプラスチックなどの研究や石油製品に関する法規制を先導することを目的に組織された。バイオプラスチック産業の成長はでん粉産業にも影響していくと思われ、でん粉の業界団体であるStarch EuropeもEUBAの会員となっている。

図 EUにおけるバイオプラスチックの原料別シェア



資料：Institute for Bioplastics and Biocomposites

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。

タイ

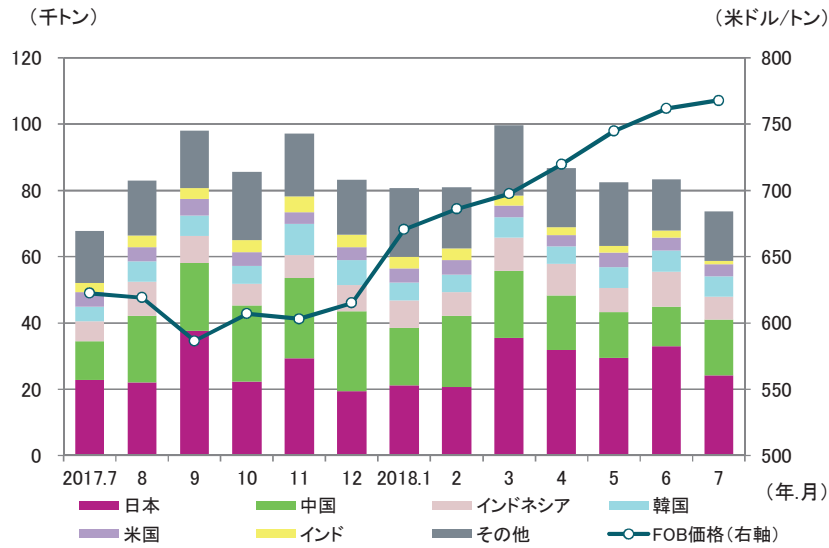
【貿易動向】

7月の輸出量は前年同月からかなりの程度増加も前月からはかなり大きく減少

2018年7月の化工でん粉の輸出量は、7万3601トン（前年同月比8.6%増、前月比11.8%減）

と前年同月からかなりの程度増加したものの、前月からかなり大きく減少となった（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



資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

表8 タイの化工でん粉輸出量（7月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	73,601	8.6	▲11.8
うち 日本	24,174	6.4	▲26.8
中国	16,732	41.8	39.8
インドネシア	7,069	17.9	▲31.9
韓国	6,110	39.4	▲4.5

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

米 国

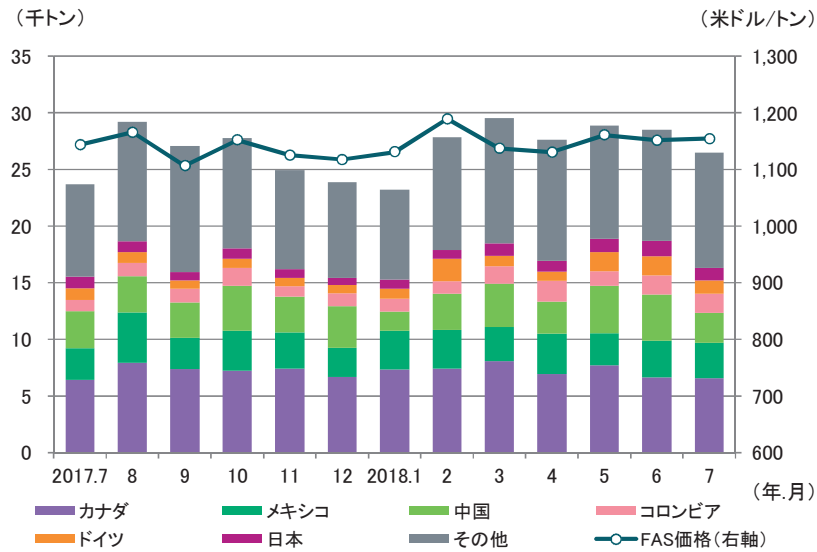
【貿易動向】

7月の輸出量は前年同月から増加も前月比では減少

2018年7月の化工でん粉の輸出量は、2万

6496トン（前年同月比11.9%増、前月比7.1%減）と前年同月からかなり大きく増加した一方、前月からかなりの程度減少した（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（7月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	26,496	11.9	▲7.1
うち カナダ	6,600	2.8	▲0.5
メキシコ	3,086	10.2	▲4.5
中国	2,642	▲19.9	▲35.7
コロンビア	1,697	77.5	1.3
ドイツ	1,194	11.8	▲28.2
日本	1,091	10.5	▲22.1

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

中国

【貿易動向（注）】

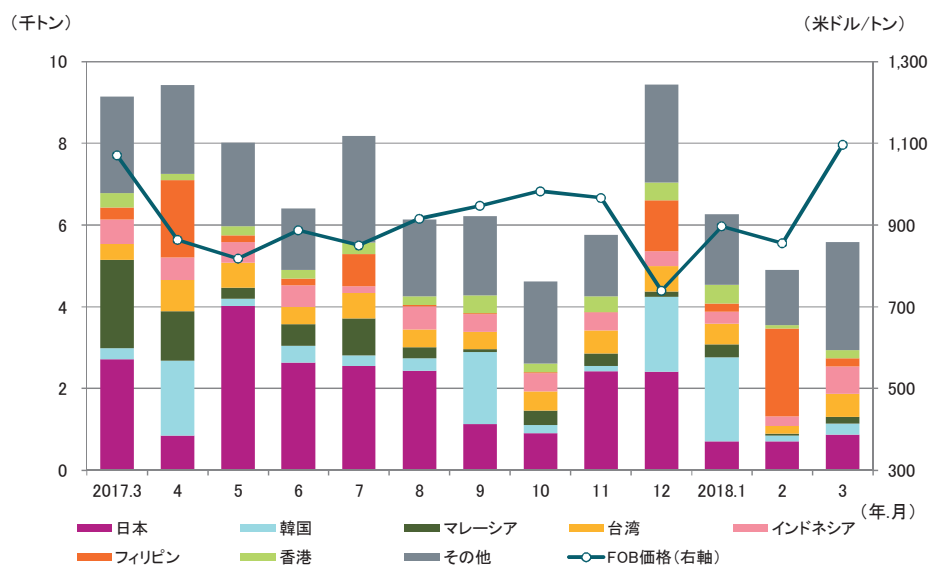
3月の輸出量は前年同月から大幅減も前月からはかなり増加

2018年3月の化工でん粉の輸出量は、5581トン（前年同月比39.0%減、前月比13.8%増）と前

年同月の水準を大幅に下回ったが、前月からはかなり増加した（図11）。同月の主要国別輸出量は、表10の通りである。

（注）直近の情報を入手できなかったため、前月号の内容を再掲載する。

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（3月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	5,581	▲39.0	13.8
うち 日本	875	▲67.9	24.3
インドネシア	667	13.2	188.7
台湾	555	37.7	186.1
韓国	271	1.5	86.9

資料：「Global Trade Atlas」
 注：HSコード350510

E U

【貿易動向】

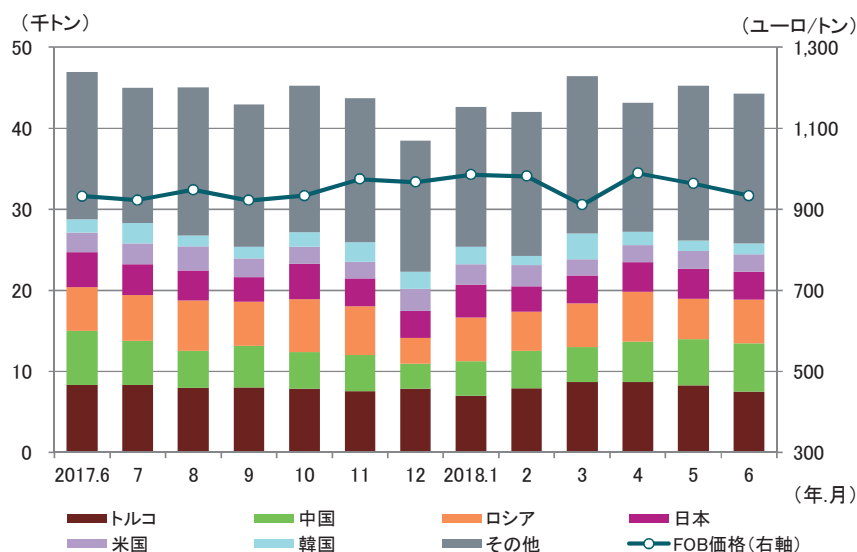
6月の輸出量は前年同月からかなり大きく減少し、前月からもわずかに減少

2018年6月の化工でん粉の輸出量^(注)は、4万

4240トン（前年同月比11.9%減、前月比2.1%減）と前年同月をかなり下回り、前月からもわずかに減少した（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（6月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	44,240	▲11.9	▲2.1
うち トルコ	7,514	▲9.7	▲9.2
中国	5,961	▲10.7	4.9
ロシア	5,335	▲1.7	7.3
日本	3,485	▲17.8	▲6.8

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード350510

豪州

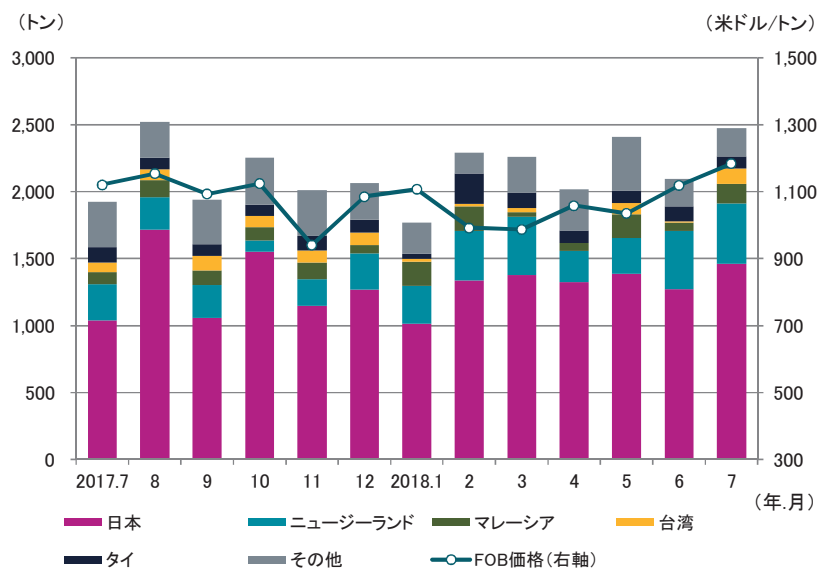
【貿易動向】

7月の輸出量は前年同月および前月から大幅に増加

2018年7月の化工でん粉の輸出量は、2476ト

ン（前年同月比28.5%増、前月比18.1%増）と前年同月および前月から大幅に増加した（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（7月）

輸出先	輸出量（トン）	前年同月比（%）	前月比（%）
合計	2,476	28.5	18.1
うち 日本	1,463	40.8	15.0
ニュージーランド	449	66.3	3.0

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード350510