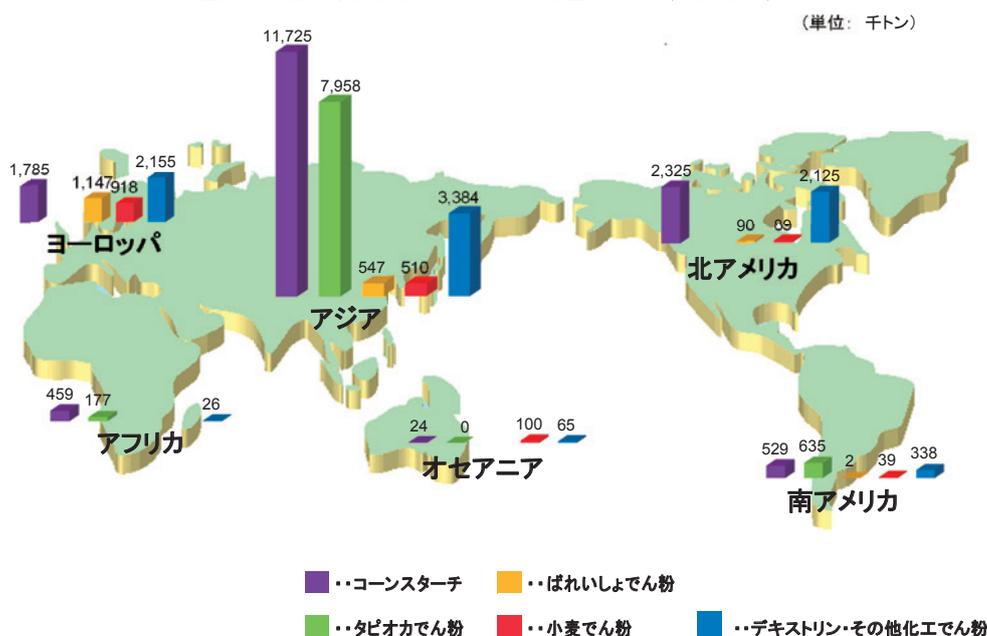


1. 世界のでん粉需給

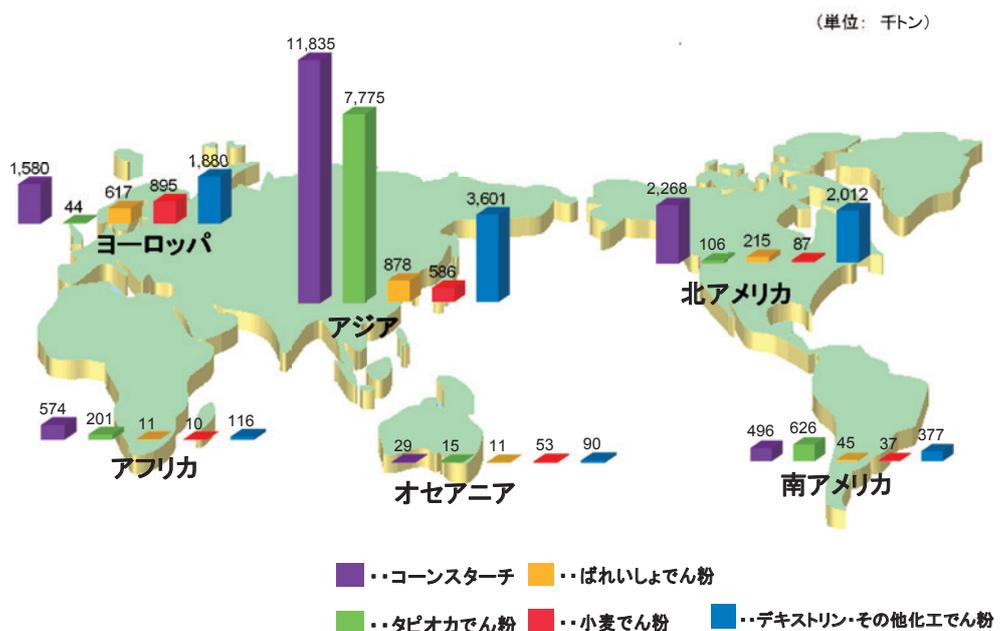
図1 絵で見る世界のでん粉生産量 (2015年)



資料: LMC International ※「Global Market for Native & Modified Starches 2016」を基に機構作成
 (※農産物の需給などを調査する英国の大手民間調査会社)

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 (2015年)



資料: LMC International 「Global Market for Native & Modified Starches 2016」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
2012 年	831.25	551.50	694.05	2.00	6.58
2013 〃	741.25	412.00	579.77	2.13	6.61
2014 〃	515.75	320.75	415.91	2.10	6.76
2015 〃	433.50	347.75	376.57	2.16	6.78
2016 〃	437.75	301.50	358.36	1.52	5.66
2016年3月	373.00	351.50	363.49	1.80	5.45
4	394.75	354.00	372.68	1.92	5.69
5	412.75	367.75	389.42	1.78	6.02
6	437.75	358.75	410.26	1.49	6.03
7	365.75	331.25	343.30	1.41	5.86
8	334.25	301.50	323.04	1.25	5.79
9	340.50	311.00	328.90	1.13	5.72
10	357.50	337.00	349.49	1.06	5.34
11	354.25	336.75	344.98	1.28	5.47
12	356.50	331.75	349.68	1.51	5.60
2017年1月	369.75	355.75	361.81	1.48	5.21
2	378.75	360.25	369.21	1.53	5.11
3	375.75	353.75	362.78	1.50	5.05

資料：ロイター、タイ農業協同組合省、タイ商務省

注：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。

(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2017年3月末日TTS相場の値であり、1米ドル=113円(113.19円)、1タイバーツ=3.34円、1ユーロ=121円(121.29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】

総消費量は据え置き

2017年4月時点の米国農務省(USDA)による2016/17穀物年度(9月～翌8月)のトウモロコ

シ需給予測によると、供給関連の数値は前月から据え置かれた。総消費量も、前月から据え置かれたものの、その内訳として、エタノール向けが上方修正された一方、飼料など向けは下方修正された。エタノール向けの増加は、直近のトウモロコシを原料としたエタノール生産の増加傾向が背景にある。

【価格動向：トウモロコシ】

生産者価格は上下幅が縮小

同じく2016 / 17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3.25～

3.55米ドル（367円～401円）と上値の下落と下値の上昇により上下幅が縮小したものの、その中間値は3.4米ドル（384円）と前月と同価格になっている（表2）。

表2 米国のトウモロコシの需給見通し

区 分	－単位－	2014/15 年度	2015/16 年度 (推測値)	2016/17年度					前年度比 (増減率)
				(12月予測)	(1月予測)	(2月予測)	(3月予測)	(4月予測)	
作付面積	(百万エーカー)	90.6	88.0	94.5	94.0	94.0	94.0	94.0	6.8%
収穫面積	(百万エーカー)	83.1	80.8	86.8	86.7	86.7	86.7	86.7	7.3%
単収	(ブッシェル/エーカー)	171.0	168.4	175.3	174.6	174.6	174.6	174.6	3.7%
国内生産量	(百万ブッシェル)	14,216	13,602	15,226	15,148	15,148	15,148	15,148	11.4%
輸入量	(百万ブッシェル)	32	67	50	55	55	55	55	▲17.9%
期首在庫	(百万ブッシェル)	1,232	1,731	1,738	1,737	1,737	1,737	1,737	0.3%
総供給量	(百万ブッシェル)	15,479	15,401	17,013	16,940	16,940	16,940	16,940	10.0%
国内消費量	(百万ブッシェル)	11,881	11,766	12,385	12,360	12,395	12,395	12,395	5.3%
飼料など向け	(百万ブッシェル)	5,280	5,120	5,650	5,600	5,600	5,550	5,500	7.4%
食品・種子・その他工業向け	(百万ブッシェル)	6,601	6,646	6,735	6,760	6,795	6,845	6,895	3.7%
エタノール向け	(百万ブッシェル)	5,200	5,224	5,300	5,325	5,350	5,400	5,450	4.3%
輸出量	(百万ブッシェル)	1,867	1,898	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225	17.2%
総消費量	(百万ブッシェル)	13,748	13,664	14,610	14,585	14,620	14,620	14,620	7.0%
期末在庫	(百万ブッシェル)	1,731	1,737	2,403	2,355	2,320	2,320	2,320	33.6%
期末在庫率	(%)	12.6	12.7	16.4	16.1	15.9	15.9	15.9	24.8%
生産者平均販売価格	(米ドル/ブッシェル)	3.70	3.61	3.05-3.65	3.10-3.70	3.20-3.60	3.20-3.60	3.25-3.55	▲10.0-▲1.7

資料：USDA/WAOB「World Agricultural Supply and Demand Estimates」

注：年度は、各年9月～翌8月。

【貿易動向：トウモロコシ】

2月の輸出量は9カ月連続で前年同月比増

2017年2月のトウモロコシ輸出量は、506万1709トン（前年同月比52.5%増、前月比9.1%増）と9カ月連続で前年同月を上回った（図3）。同月の国別輸出量は、次の通り。

日本 138万9446トン

（前年同月比2.1倍、前月比33.0%増）

メキシコ 102万8972トン

（同6.7%減、同13.2%増）

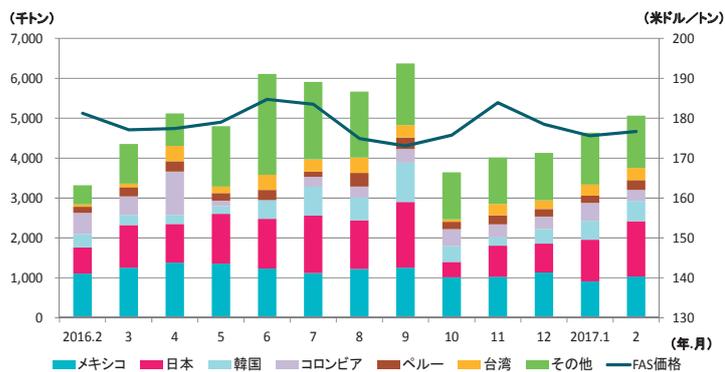
韓国 51万1879トン

（同51.8%増、同7.8%増）

なお、同月の輸出価格（FAS^(注)）は、1トン当たり176.66米ドル（1万9963円、前年同月比2.5%安、前月比0.6%高）と前年同月を下回った。

(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ていない。

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

【貿易動向：コーンスターチ】

2月の輸出量は4カ月連続で前年同月比増

2017年2月のコーンスターチ輸出量は、7618トン（前年同月比0.1%増、前月比11.6%減）と4カ月連続で前年同月を上回った（図4）。同月の国別輸出量は、次の通り。

メキシコ 2713トン
（前年同月比2.3倍、前月比29.0%減）

カナダ 2537トン

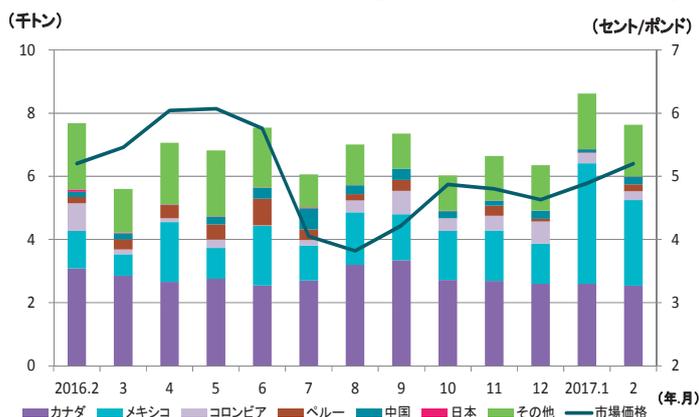
（同17.7%減、同2.3%減）

日本 10トン

（同85.7%減、同2.0倍）

なお、同月の中西部市場のコーンスターチ価格は、1ポンド当たり5.20セント（5.9円、前年同月同、前月比6.3%高）と前年同月と同水準であった。

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。

タピオカでん粉

タイ

【生産動向】

2017年のキャッサバ生産量は前年比増の見込み

タイ農業協同組合省農業経済局によると、2017年のキャッサバの収穫面積は864万ライ（138万2400ヘクタール、前年比3.1%減）、生産量3119万トン（同2.1%増）、1ライ当たり収量3.61トン（10アール当たり収量2.3トン、同5.3%増）と見込まれている。

【価格動向】

タピオカでん粉国内価格、キャッサバ農家価格ともに低水準で推移

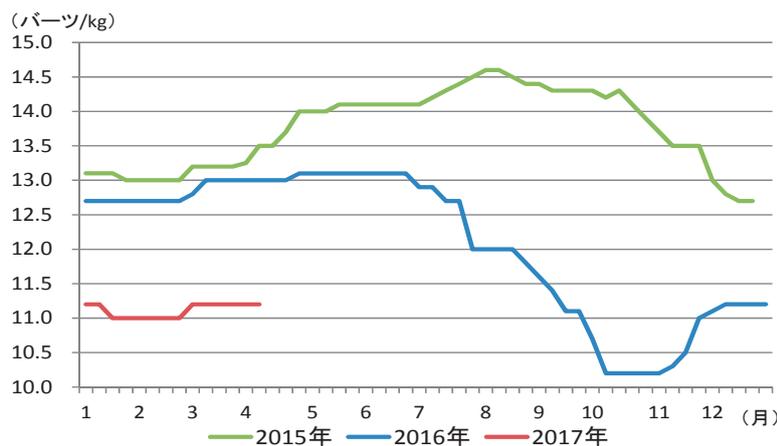
タイタピオカでん粉協会（TTSA）によると、2017年4月第2週のタピオカでん粉の国内価格は、

1キログラム当たり11.2バーツ（37円、前年同期比13.8%安、前週同）と前年同期を下回っている（図5）。

また、キャッサバ農家価格は、1キログラム当たり1.50バーツ（5.0円）と前年同月および前月を下回った（表1）。

現地報道によると、キャッサバ農家価格が低水準で推移している理由の一つとして、タピオカチップ工場が中国からの需要の鈍化で、キャッサバの買い取りを停止していることが挙げられている。中国では、アルコール製造工場などタピオカチップを原料とする施設の衛生状態の監視が強化され、閉鎖に追い込まれた工場も複数あるという。キャッサバ生産者から組織されるキャッサバ農家連盟の関係者は、このようなキャッサバ価格の下落を受け、生産コストを下回る価格での輸出を禁止する最低輸出価格の導入を政府に求めているという。

図5 タイのタピオカでん粉価格の推移



資料：TTSA [Weekly Price of Tapioca Starch]

注：当該週の特定期日の価格。

【貿易動向】

2月の輸出量は8カ月ぶりに前年同月比減

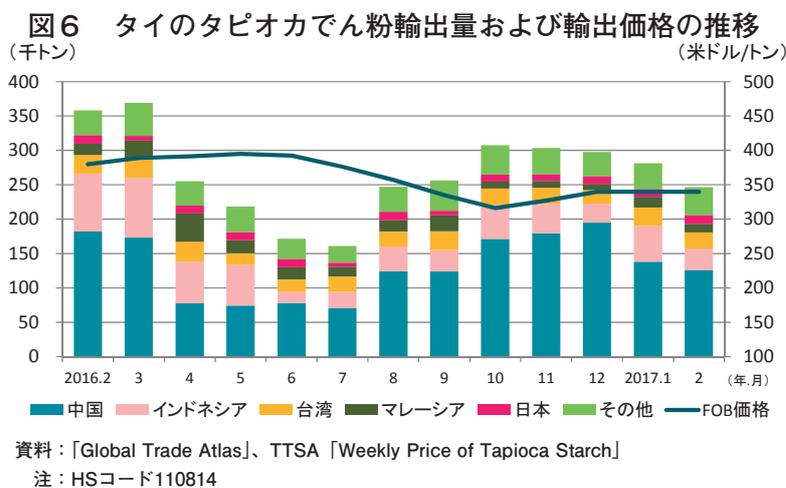
2017年2月のタピオカでん粉輸出量は、24万

6487トン（前年同月比31.2%減、前月比12.4%減）と8カ月ぶりに前年同月を下回った（図6）。同月の国別輸出量は、次の通り。

中国 12万6122トン
 (前年同月比30.8%減、前月比8.6%減)
 インドネシア 3万1391トン
 (同62.6%減、同39.8%減)
 台湾 2万3267トン
 (同14.6%減、同13.0%減)
 日本 1万2707トン
 (同1.1%増、同13.3%増)

マレーシア 1万2682トン
 (同22.8%減、同19.4%減)

また、同月の輸出価格(FOB・バンコク)は、1トン当たり340米ドル(3万8420円、前年同月比10.5%安、前月同)と引き続き前年同月を下回って推移している(図6)。



ベトナム

【生産動向】

1月の作付面積は、前年同月比減

ベトナムの調査会社AgroMonitorによると、2017年1月の調査では、キャッサバの作付面積は、8万249ヘクタール(前年同月比1.6%減)となった(表3)。キャッサバ価格が低水準で推移していることから、主要生産地域である南東地域のタイニンで多くの生産者が他の作物の栽培を選択していることなどが、作付面積減少の要因とみられている。

キャッサバの供給動向を見ると、北部内陸山岳地域では、主要生産地であるソランやイエンバイでの収穫が1月から始まったことにより、十分な量が供給されている。中央高原地域では、タピオカチップの乾燥に適さない不安定な気象条件が続き、例年以上にキャッサバのでん粉仕向け比率が高まっている。一方、タイニンでは、キャッサバの収穫はほぼ終了しているため、同地域のでん粉工場は、主にカンボジアから原料を輸入しているものの、十分な量を確保できていない状況である。

表3 ベトナムのキャッサバ作付面積

(単位：ヘクタール)

		2016年1月	2017年1月	前年同月比 (増減率、%)
北 部	紅河デルタ地域 (Red River Delta)	174	0	▲ 100.0
	北部内陸山岳地域 (Northern Midland and Mountainous Region)	8,278	8,753	5.7
	北部中央地域 (North Central Region)	13,379	15,660	17.0
	小 計	21,831	24,413	11.8
南 部	南部沿岸地域 (South Central Coastal Region)	10,696	9,538	▲ 10.8
	中央高原地域 (Central Highlands)	20,394	21,543	5.6
	南東地域 (Southeastern Region)	27,919	24,164	▲ 13.4
	メコン河デルタ地域 (Mekong River Delta)	740	591	▲ 20.1
	小 計	59,749	55,836	▲ 6.5
合 計		81,580	80,249	▲ 1.6

資料：AgroMonitor「CASSAVA & STARCH MONTHLY REPORT – January 2017」

注1：原資料はベトナム農業農村開発省。

注2：2017年1月15日時点の推計値。

注3：四捨五入などの関係から、合計と内数は必ずしも一致しない。

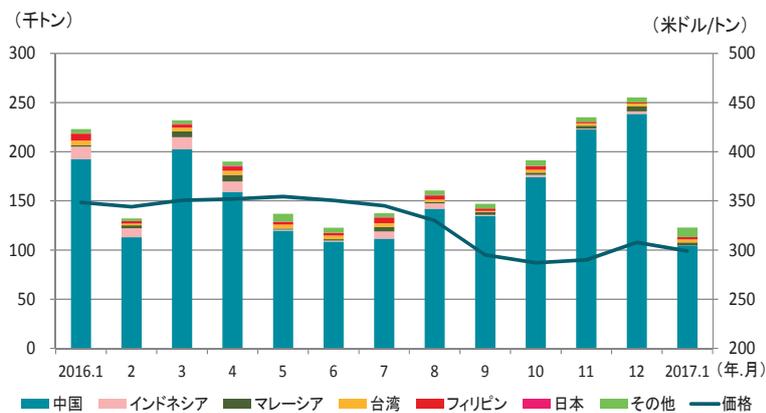
【貿易動向】

1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、2017年1月のタピオカでん粉輸出量は、12万3014トン（前年同月比44.9%減、前月比51.8%減）と前年同月および前月から大幅に減少した（図7）。これは、最大の輸出先である中国が、交通渋滞などによる大気汚染を懸念し、多くの物資の輸送を制限したことが背景にある。

なお、同月の輸出量は、香港およびシンガポール向けが急増し、1月単月の輸出量は両輸出先とも前年1年分並みの水準となった。

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】

2月の輸出量は5カ月連続で前年同月比増

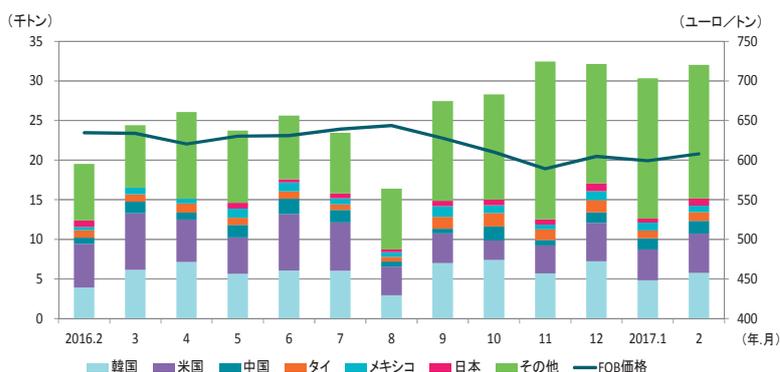
2017年2月のばれいしょでん粉輸出量は、3万2026トン（前年同月比63.9%増、前月比5.6%増）と5カ月連続で前年同月を上回った（図8）。同月の国別輸出量は、次の通り。

韓国 5743トン
（前年同月比46.2%増、前月比18.8%増）

米国 4969トン
（同9.6%減、同28.0%増）
中国 1614トン
（同2.1倍、同14.1%増）
日本 926トン
（同10.5%増、同81.6%増）

同月の輸出価格(FOB)は、1トン当たり608ユーロ（7万3568円、前年同月比4.2%安、前月比1.5%高）と前年同月を下回った。

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：HSコード110813

コラム ドイツのばれいしょとばれいしょでん粉の需給動向

日本とほぼ同じ面積を持つドイツは、EU最大のばれいしょでん粉生産国である。本稿では、近年のドイツのばれいしょとばれいしょでん粉の需給動向について報告する。

1. ばれいしょ生産

近年の生産量は、およそ1000万トンで安定して推移しており、2016年は、EU全体の生産量（5280万トン）の19.3%を占める約1020万トンと見込まれている（表1）。ばれいしょの主産地は、ニーダーザクセン州、バイエルン州およびノルトラインヴェストファーレン州であり、これら3州で生産量の8割弱を占めている（図）。

表1 ドイツのばれいしょ生産量の推移

(単位：千トン)

年	2012	2013	2014	2015	2016
ニーダーザクセン州	4,803	4,405	5,046	5,099	4,834
バイエルン州	1,866	1,410	1,871	1,415	1,834
ノルトラインヴェストファーレン州	1,331	1,496	1,660	1,454	1,211
ザクセンアンハルト州	579	526	712	584	514
その他	2,087	1,833	2,319	1,818	1,784
ドイツ計	10,666	9,670	11,607	10,370	10,177

資料：ドイツばれいしょ産業連合（UNIKA）資料を基に機構作成
注：2016年は推定値。

図 ドイツの主要ばれいしょ生産州の位置



資料：機構作成
注：ドイツを着色。

2. でん粉原料用ばれいしょ生産

前述の通り、近年のばれいしょ全体の生産量はある程度安定しているものの、でん粉原料用ばれいしょは、生産者数、作付面積、生産量いずれも減少傾向で推移しており、2005年から2015年までの間に生産者は約半数に、作付面積は6割弱までそれぞれ減少している（表2）。

この要因としては、飼料向けが増加傾向にあることや、EU共通農業政策（CAP）の改革により、2012年にでん粉原料用ばれいしょとばれいしょでん粉に対する支援が大幅に見直されたこと^{（注1）}などが挙げられる。

その他、再生可能エネルギー法（Erneuerbare Energien Gesetz: EEG）が2004年に改正^{（注2）}され、バイオガス原料として利用が高まったトウモロコシへのシフトが進んだことも、要因の一つとして考えられる。

(注1) CAP改革の詳細は、谷村千栄子「CAP改革後のばれいしょでん粉主要生産国の動向～大きな変革期を迎えたEU～」『砂糖類・でん粉情報』（2016年3月号）を参照されたい。

(注2) 2004年の改正により、トウモロコシなどの再生可能原料を利用した電力に対して買い取り価格が加算される「再生可能原料ボーナス」が新たに導入された。詳細は前述の「CAP改革後のばれいしょでん粉主要生産国の動向～大きな変革期を迎えたEU～」を参照されたい。

表2 ドイツにおけるでん粉原料用ばれいしょ生産の推移

年	生産者数 (人)	栽培面積 (ha)	生産量 (千トン)
2005	6,614	90,892	3,365
2008	5,405	78,419	3,144
2011	4,396	69,889	3,121
2014	3,548	53,288	2,740
2015	3,476	52,796	2,085

資料：UNIKA資料を基に機構作成

注1：生産者数はでん粉原料用ばれいしょの契約生産者数。

注2：生産量はでん粉原料用ばれいしょの処理量。

3. ばれいしょでん粉の需給動向

でん粉原料用ばれいしょの生産量減少に伴い、ばれいしょでん粉生産量も横ばいまたはやや減少傾向で推移している。その一方で、輸出入量は比較的安定しており、輸出量は消費量を上回っている（表3）。

表3 ドイツにおけるばれいしょでん粉の需給

(単位：千トン)

年度	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
生産量	519	687	657	717	489	646	511	446
輸入量	45	42	35	39	47	35	37	35
輸出量	373	329	331	459	297	365	324	270
在庫増減量	▲ 143	75	31	▲ 86	▲ 31	117	▲ 41	0
消費量	334	326	330	382	270	199	265	211
産業・工業用	194	197	201	155	157	117	134	125
食品用	133	122	122	220	108	78	126	81
損耗	7	6	7	7	5	4	5	5

資料：UNIKA資料を基に機構作成

注：2013/14年度は速報値。

化工でん粉

デキストリンおよびその他の化工でん粉（HSコード:350510、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。なお、データは「Global Trade Atlas」の出典である。

タイ

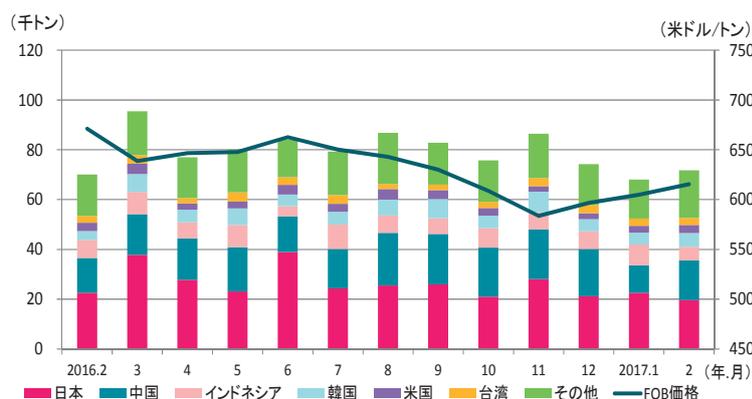
【貿易動向】

2月の輸出量は前年同月および前月から増加

2017年2月の化工でん粉の輸出量は、7万1824トン（前年同月比2.4%増、前月比5.6%増）と前年同月および前月から増加した（図9）。同月の国別輸出量は、次の通り。

日本	1万9677トン
	（前年同月比12.7%減、前月比12.9%減）
中国	1万5897トン
	（同13.8%増、同44.1%増）
インドネシア	5527トン
	（同24.3%減、同34.2%減）
韓国	5507トン
	（同53.4%増、同17.0%増）

図9 タイの化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



米国

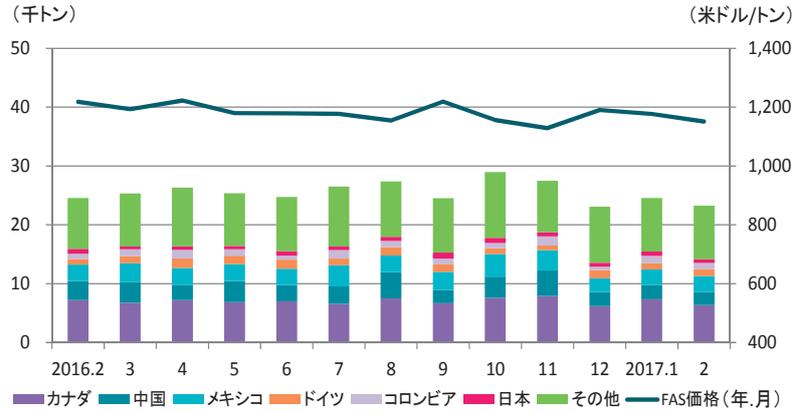
【貿易動向】

2月の輸出量は前年同月および前月からやや減少

2017年2月の化工でん粉の輸出量は、2万3278トン（前年同月比5.2%減、前月比5.2%減）と前年同月および前月からやや減少した（図10）。同月の国別輸出量は、次の通り。

カナダ	6362トン
	（前年同月比11.8%減、前月比13.3%減）
メキシコ	2684トン
	（同2.1%減、同0.7%増）
中国	2262トン
	（同30.6%減、同6.2%減）
ドイツ	1181トン
	（同17.9%増、同8.3%増）
日本	629トン
	（同25.1%減、同12.9%減）

図10 米国の化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



中国

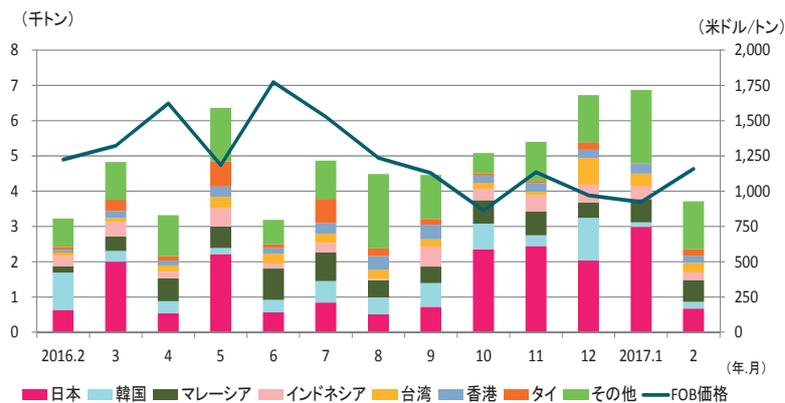
【貿易動向】

2月の輸出量は前年同月からかなり大きく増加

2017年2月の化工でん粉の輸出量は、3709トン（前年同月比15.0%増、前月比46.0%減）と前年同月からかなり大きく増加したものの前月からは大幅に減少した（図11）。同月の国別輸出量は、次の通り。

日本	667トン
（前年同月比6.0%増、前月比77.7%減）	
マレーシア	628トン
（同3.3倍、同5.0%減）	
台湾	271トン
（同2.6倍、同27.7%減）	
インドネシア	209トン
（同25.6%減、同40.1%減）	

図11 中国の化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



E U

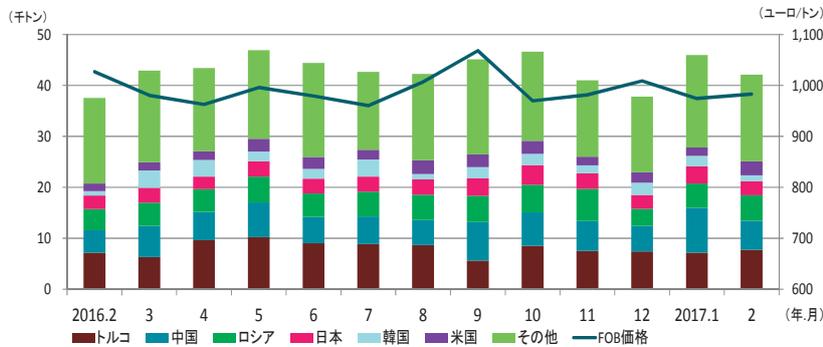
【貿易動向】

2月の輸出量は前年同月からかなり大きく増加

2017年2月の化工でん粉の輸出量は、4万2113トン（前年同月比12.1%増、前月比8.4%減）と前年同月をかなり大きく上回った（図12）。同月の国別輸出量は、次の通り。

トルコ	7686トン
	（前年同月比7.6%増、前月比7.7%増）
中国	5725トン
	（同29.9%増、同35.0%減）
ロシア	5052トン
	（同21.2%増、同5.2%増）
日本	2734トン
	（同3.0%増、同19.2%減）

図12 EUの化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移



豪州

【貿易動向】

2月の輸出量は前年同月から大幅に増加

2017年2月の化工でん粉の輸出量は、1828トン（前年同月比20.6%増、前月比4.8%増）と前年

同月から大幅に増加した（図13）。同月の国別輸出量は、次の通り。

日本	1154トン
	（前年同月比9.8%増、前月比3.6%減）
タイ	241トン
	（同3.3倍、同2.5倍）

図13 豪州の化工でん粉の輸出量および輸出価格の推移

