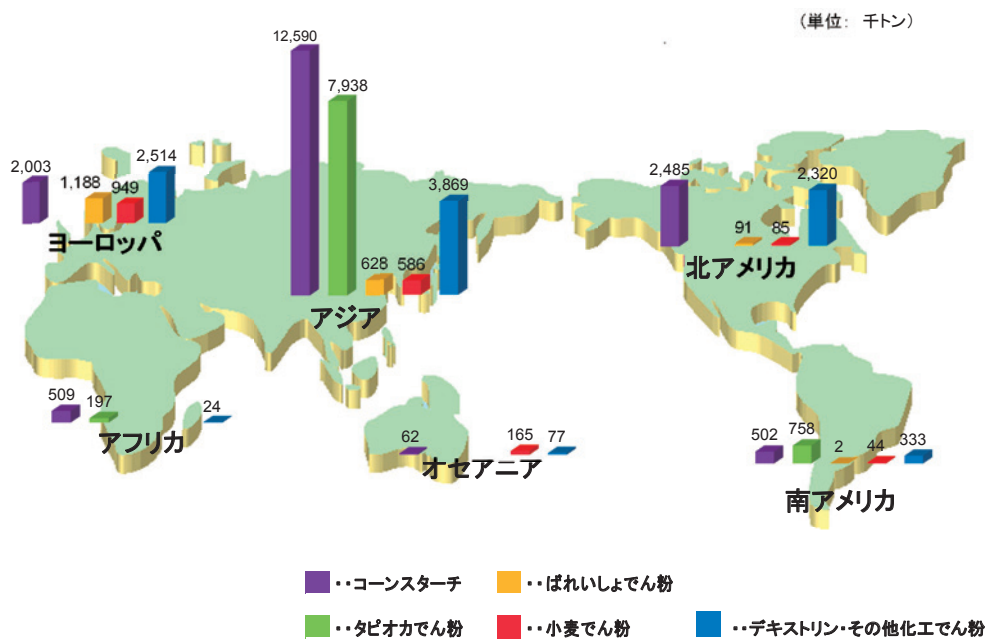


1. 世界のでん粉需給

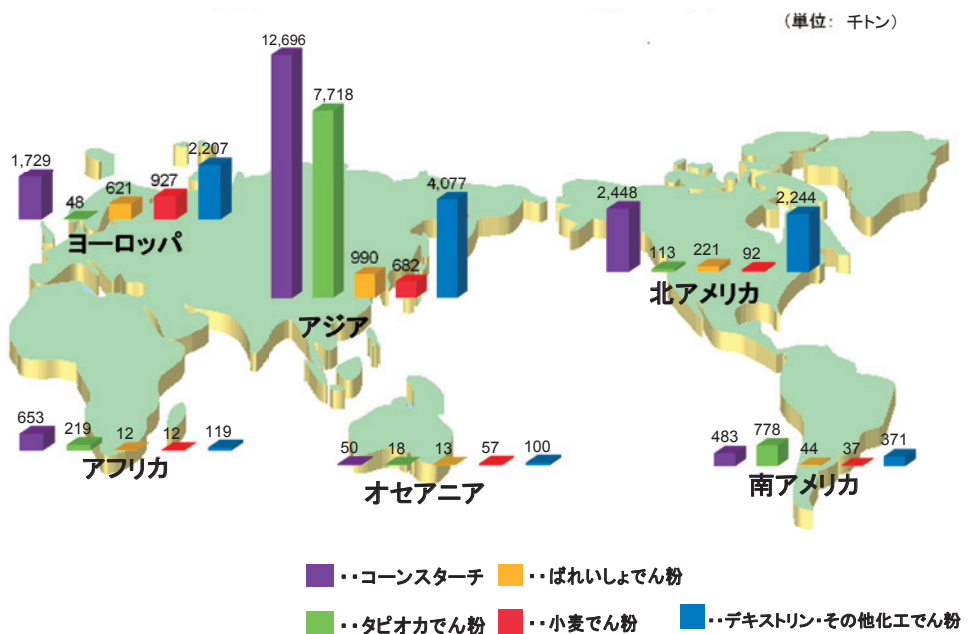
図1 絵で見る世界のでん粉生産量（2017年）



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9月 | 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 | 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 | | 6.66 |

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2018年11月末日TTS相場の値であり、1米ドル=114円（114.47円）、1タイバーツ=3.52円、1ユーロ=131円（130.69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】

総消費量は下方修正

2018年12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、前月と

同様である。また、消費関連の数値は、国内消費量のうち、エタノール向けの数値が下方修正されたため、総消費量は150億3000万ブッシェル（3億8178万トン、前年度比1.6%増）に下方修正された（表2）。

【価格動向：トウモロコシ】

生産者平均販売価格は下値が上方修正、上値が下方修正

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3.25～

3.95米ドル（371～450円）と予測され下値が上方修正、上値が下方修正となった。上値と下値の金額の幅は狭まったものの、中間の金額は前月と同じである。

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 | | |
|---------------|--------------|---------------|------------------------|-----------|-----------|---------------|
| | | | | (11月予測) | (12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 | 178.9 | 178.9 | 1.3% |
| 国内生産量 | (百万ブッシェル) | 15,148 | 14,604 | 14,626 | 14,626 | 0.2% |
| 輸入量 | (百万ブッシェル) | 57 | 36 | 50 | 45 | 25.0% |
| 期首在庫 | (百万ブッシェル) | 1,737 | 2,293 | 2,140 | 2,140 | ▲6.7% |
| 総供給量 | (百万ブッシェル) | 16,942 | 16,934 | 16,816 | 16,811 | ▲0.7% |
| 国内消費量 | (百万ブッシェル) | 12,355 | 12,355 | 12,630 | 12,580 | 1.8% |
| 飼料など向け | (百万ブッシェル) | 5,470 | 5,298 | 5,500 | 5,500 | 3.8% |
| 食品・種子・その他工業向け | (百万ブッシェル) | 6,885 | 7,058 | 7,130 | 7,080 | 0.3% |
| エタノール向け | (百万ブッシェル) | 5,432 | 5,605 | 5,650 | 5,600 | ▲0.1% |
| 輸出量 | (百万ブッシェル) | 2,294 | 2,438 | 2,450 | 2,450 | 0.5% |
| 総消費量 | (百万ブッシェル) | 14,649 | 14,793 | 15,080 | 15,030 | 1.6% |
| 期末在庫 | (百万ブッシェル) | 2,293 | 2,140 | 1,736 | 1,781 | ▲16.8% |
| 期末在庫率 | (%) | 15.7 | 14.5 | 11.5 | 11.8 | ▲18.1% |
| 生産者平均販売価格 | (米ドル/ブッシェル) | 3.36 | 3.36 | 3.20-4.00 | 3.25-3.95 | ▲3.3-17.6% |

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】

10月の輸出量は前年同月から大幅に増加

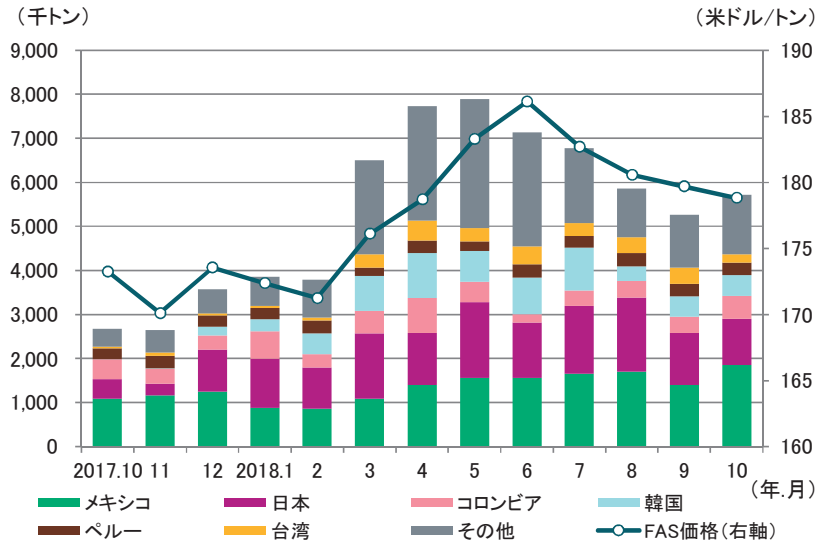
2018年10月のトウモロコシ輸出量は、571万1428トン（前年同月比2.1倍、前月比8.4%増）と前年同月を大幅に、また前月をかなりの程度上回った（図3）。同月の主要国別輸出量は、表3の通りである。

また、同月の輸出価格（FAS^(注)）は、1トン当

たり178.81米ドル（2万384円、前年同月比3.2%高、前月比0.5%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（10月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|---------|-----------|----------|--------|
| 合計 | 5,711,428 | 2.1倍 | 8.4 |
| うち メキシコ | 1,848,536 | 70.2 | 32.0 |
| 日本 | 1,051,300 | 2.3倍 | ▲10.8 |
| コロンビア | 521,583 | 17.4 | 39.5 |
| 韓国 | 476,992 | 123.9倍 | 3.9 |

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード100590

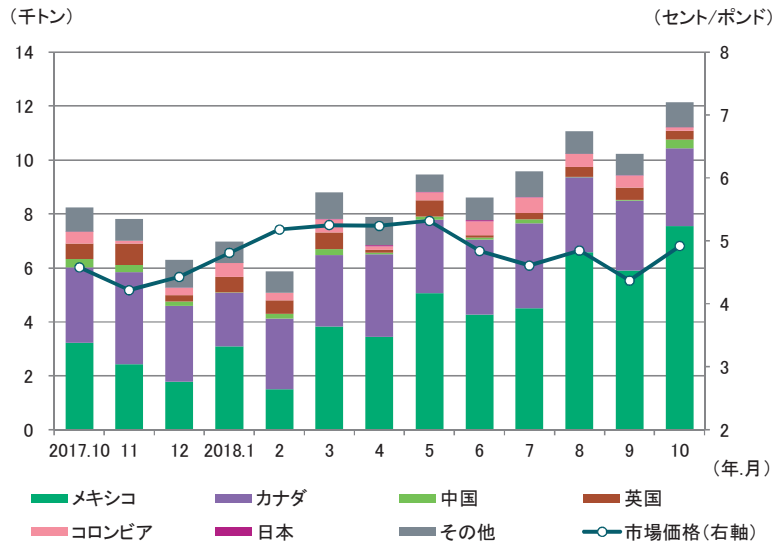
【貿易および価格動向：コーンスターチ】
10月の輸出量は前年同月および前月から大幅に増加

2018年10月のコーンスターチ輸出量は、1万2141トン（前年同月比47.3%増、前月比18.6%増）と前年同月および前月から大幅に増加した（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4.92セント（5.6円、前年同月比7.3%高、前月比12.5%高）と前年同月および前月ともに上回った。

（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（10月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|---------|---------|----------|--------|
| 合計 | 12,141 | 47.3 | 18.6 |
| うち メキシコ | 7,546 | 2.3倍 | 27.6 |
| カナダ | 2,894 | 2.9 | 12.0 |
| 中国 | 319 | 8.5 | 8.2倍 |
| 英国 | 316 | ▲44.7 | ▲29.3 |
| コロンビア | 132 | ▲70.0 | ▲70.3 |
| 日本 | 5 | ▲44.4 | ▲50.0 |

資料：「Global Trade Atlas」

注：HSコード110812

タピオカでん粉

タイ

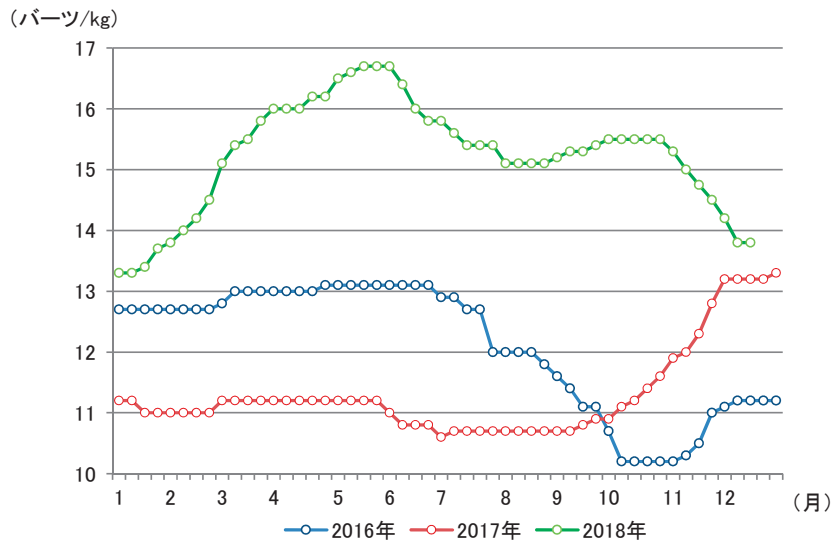
【価格動向】

タピオカでん粉国内価格は前年同月からやや上昇

タイタピオカでん粉協会（TTSA）によると、2018年12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13.8バーツ（48.6円、前年同期比4.5%高、前週比同）と、引き続き前年同月をやや上回った。前年10月から急上昇していた価格は、翌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ていた。9月も上昇を続け、10月は高止まりしていたものの、同月末から6週連続で下落した後、前週同の価格となっている（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：当該週の特定期の価格。

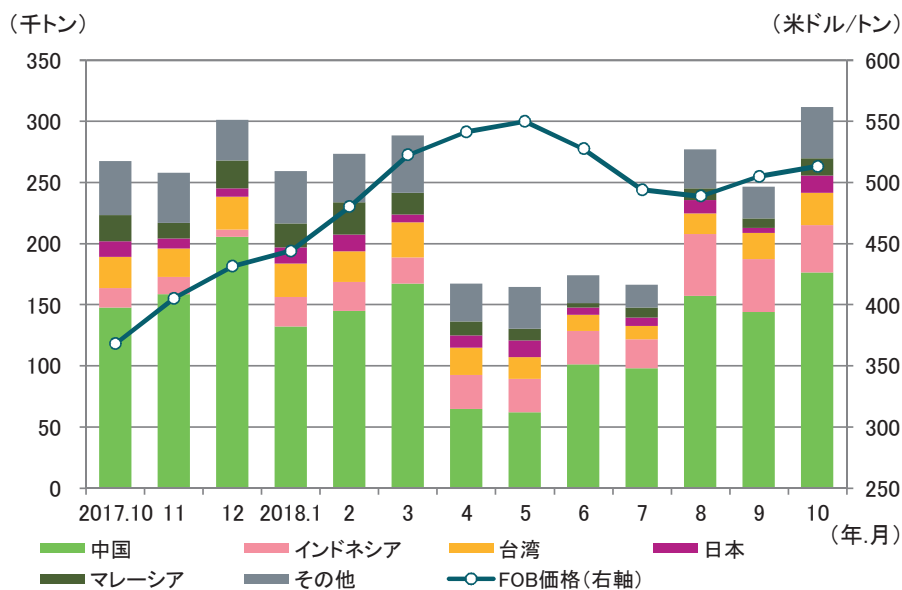
【貿易動向】

10月の輸出量は前年同月から大幅に増加

2018年10月のタピオカでん粉輸出量は、31万1329トン(前年同月比16.5%増、前月比26.5%増)と前年同月および前月から大幅に増加した(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、6月から3カ月連続で前月から下落していたものの、9月から2カ月連続で上昇し、10月は1トン当たり513.0米ドル(5万8482円、前年同月比39.4%高、前月比1.6%高)となった(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（10月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|--------|---------|----------|--------|
| 合計 | 311,329 | 16.5 | 26.5 |
| うち 中国 | 176,171 | 19.4 | 22.6 |
| インドネシア | 38,840 | 2.4倍 | ▲11.0 |
| 台湾 | 26,360 | 4.2 | 23.7 |
| 日本 | 14,233 | 10.9 | 3.7倍 |
| マレーシア | 13,885 | ▲36.1 | 71.6 |

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード110814

ベトナム

【生産動向】

9月の作付面積は前年同月からわずかに減少

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9月15日時点で、キャッサバが作付けされている面積は、48万3152ヘクタール（前年同月比2.1%減）と前年同月をわずかに下回った（表6）。地域別に見ると、作付面積が北部の紅河デルタ地域では前月比32.8%増、北部内陸山岳地域では同25.6%増となった結果、それぞれ前年同月比19.7%減の3969ヘクタール、同9.5%減の9万6007ヘクタールとともに減少したものの、前月と比べると減少幅が若干回復した。なお、南部のメコン河デルタ地域では前月比3.3%増とやや増加にとどまったため、前年同月比34.7%減の2513ヘクタールと大幅に減少している。

中央高原地域のザライ省は、キャッサバの作付面積が6万4000ヘクタールとなった。これは、南東地域のタイニン省の5万ヘクタールを超える面積である。なお、2018年10月時点の調査データによると、キャッサバモザイク病は12省で確認されており、タイニン省では作付面積の96.2%が深刻な被害を受けている。このため、同省ではでん粉向けのキャッサバが不足していることから、カンボジアから、1日当たり4000トンと前年を大きく上回るキャッサバを原料として輸入しているものの、でん

粉工場の稼働率は前年同期比50～70%減と大きく落ち込んでいる。

表6 ベトナムのキャッサバ作付面積

（単位：ヘクタール）

| | | 2017年9月 | 2018年9月 | 前年同月比 （増減率、%） |
|--------|--|---------|---------|------------------|
| 北 部 | 紅河デルタ地域 （Red River Delta） | 4,942 | 3,969 | ▲ 19.7 |
| | 北部内陸山岳地域 （Northern Midland and Mountainous Region） | 106,088 | 96,007 | ▲ 9.5 |
| | 北部中央地域 （North Central Region） | 58,957 | 54,568 | ▲ 7.4 |
| | 小 計 | 169,987 | 154,544 | ▲ 9.1 |
| 南 部 | 南部沿岸地域 （South Central Coastal Region） | 95,470 | 95,678 | 0.2 |
| | 中央高原地域 （Central Highlands） | 149,276 | 151,359 | 1.4 |
| | 南東地域 （Southeastern Region） | 74,742 | 79,058 | 5.8 |
| | メコン河デルタ地域 （Mekong River Delta） | 3,851 | 2,513 | ▲ 34.7 |
| | 小 計 | 323,339 | 328,608 | 1.6 |
| 合 計 | | 493,326 | 483,152 | ▲ 2.1 |

資料：AgroMonitor「CASSAVA & STARCH MONTHLY REPORT—September 2018」

注1：原資料はベトナム農業農村開発省。

注2：2018年9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。

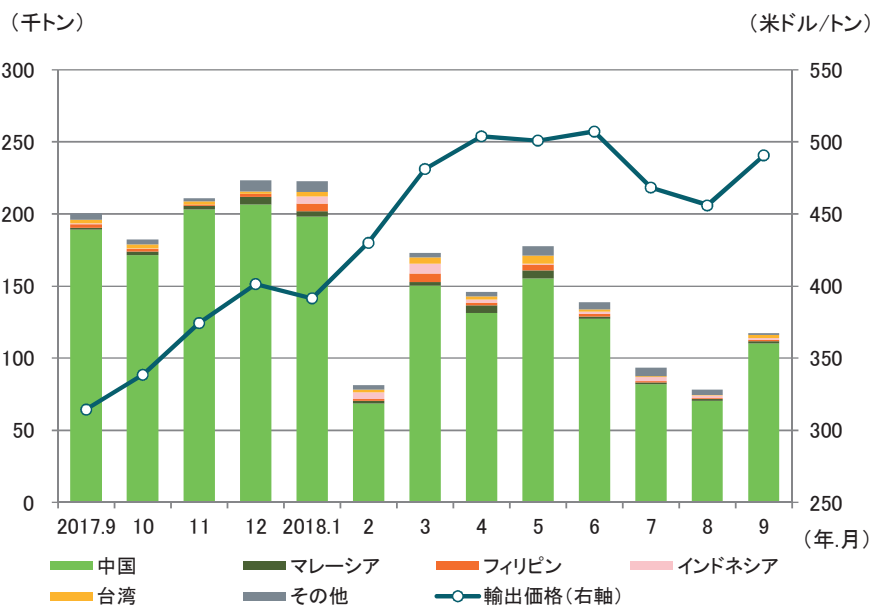
注4：四捨五入の関係から、合計と内数は必ずしも一致しない。

【貿易動向】

9月の輸出量は前年同月からは大幅に減少の一方、前月から大幅に増加

AgroMonitorによると、2018年9月のタピオカでん粉輸出量は、11万7305トン（前年同月比41.4%減、前月比50.2%増）と、前年同月からは大幅に減少した一方、前月から大幅に増加した（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】

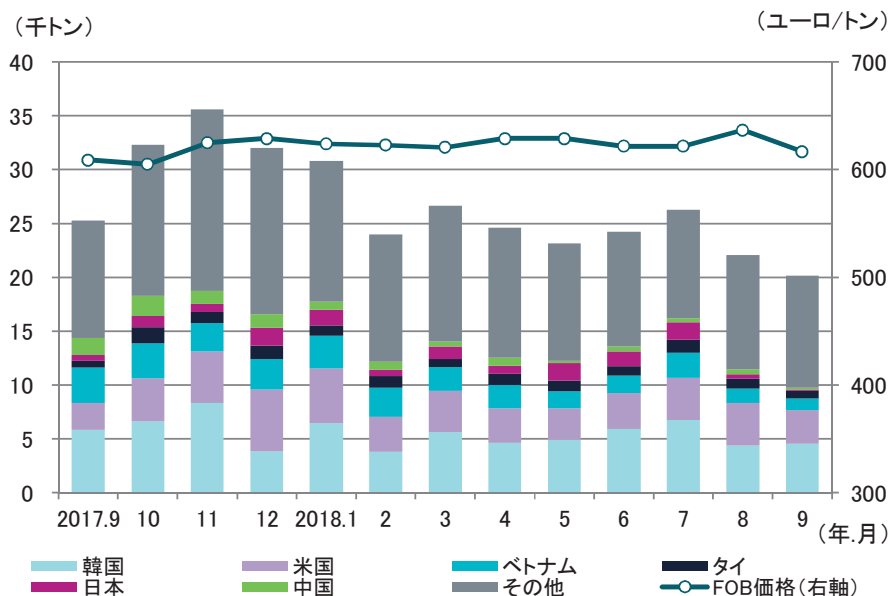
9月の輸出量は前年同月から大幅に減少

2018年9月のばれいしょでん粉輸出量^(注)は、2万137トン（前年同月比20.4%減、前月比8.8%減）と前年同月を大幅に、また前月からかなりの程度下回った（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617.07ユーロ（8万836円、前年同月比1.3%高、前月比3.1%安）と前年同月をわずかに上回ったものの、前月をやや下回った。

（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 (9月)

| 輸出先 | 輸出量 (トン) | 前年同月比 (%) | 前月比 (%) |
|-------|----------|-----------|---------|
| 合計 | 20,137 | ▲20.4 | ▲8.8 |
| うち 韓国 | 4,528 | ▲22.8 | 3.9 |
| 米国 | 3,175 | 28.2 | ▲19.5 |
| ベトナム | 1,053 | ▲68.0 | ▲23.6 |
| 日本 | 155 | ▲70.3 | ▲64.0 |

資料：「Global Trade Atlas」
 注：HSコード110813

コラム ドイツにおける小麦でん粉の生産について

EUにおいて、ドイツはフランスに次ぐ小麦でん粉の生産国である。同国では小麦のほか、トウモロコシやばれいしょを原材料にでん粉が生産されている。2014年は、でん粉原料用ばれいしょの生産量が増加したため、でん粉生産量のうち小麦由来のものが占める割合が37%となったが、ここ最近、おおむね40%台で推移している。

同国で、でん粉生産を行っているCargill社によると、地球に優しい包装や容器、バイオ燃料向けのでん粉やタンパク質への需要に対応するため、ノルトライン=ヴェストファーレン州のクレーフェルトにある同社の工場では、トウモロコシを原料とするでん粉と異性化糖から、徐々に小麦を原料とするでん粉およびたんぱく質、バイオエタノールの製造へ移行する予定である。また、小麦でん粉は製紙において接着剤や結合剤、コーティング剤として利用されており、世界的な製紙向けでん粉の需要の高まりにも対応することも意図されている。

表 ドイツにおけるでん粉原料小麦生産量および小麦でん粉生産量の推移

| | | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 |
|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| でん粉原料用作物 ^(注1) | 万トン | 420 | 370 | 473 | 401 | 410 |
| | うち小麦 | % | 28 | 33 | 27 | 34 |
| | 万トン | 118 | 122 | 128 | 136 | 139 |
| でん粉生産量 | 万トン | 148 | 135 | 166 | 144 | 150 |
| うち小麦由来 | % | 36 | 43 | 37 | 45 | 44 |
| | 万トン | 53 | 58 | 61 | 65 | 66 |

資料：Verband der deutschen Getreideverarbeiter und Stärkehersteller (VDGS e.V)

注1：トウモロコシ、ばれいしょ、小麦を含む。

注2：でん粉原料用のうち小麦およびでん粉生産量のうち小麦由来の占める量は近似値。

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

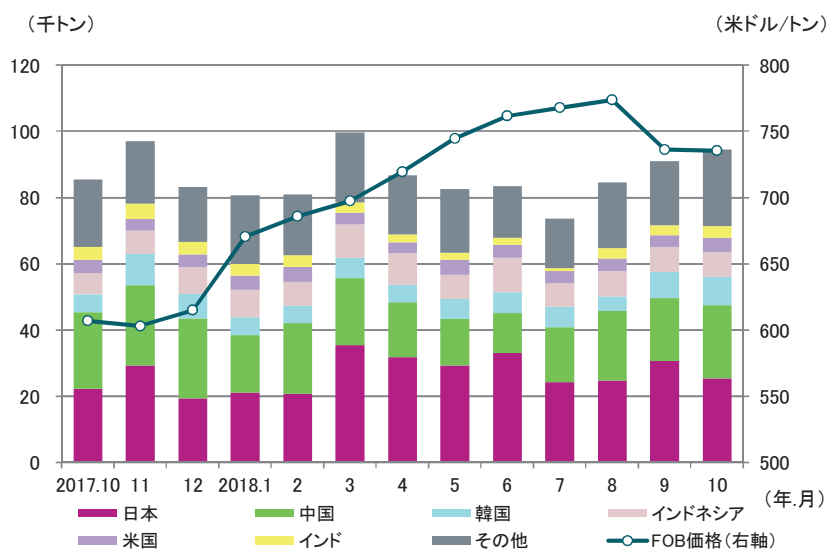
【貿易動向】

10月の輸出量は前年同月からかなりの程度増
加し、前月からもやや増加

2018年10月の化工でん粉の輸出量は、9万

4575トン（前年同月比10.6%増、前月比4.0%増）
と前年同月からかなりの程度、また前月からもやや
増加した（図9）。同月の主要国別輸出力は、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（10月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|--------|---------|----------|--------|
| 合計 | 94,575 | 10.6 | 4.0 |
| うち 日本 | 25,424 | 13.6 | ▲17.0 |
| 中国 | 22,190 | ▲3.2 | 17.0 |
| 韓国 | 8,376 | 53.5 | 4.4 |
| インドネシア | 7,402 | 14.7 | ▲0.2 |

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

米 国

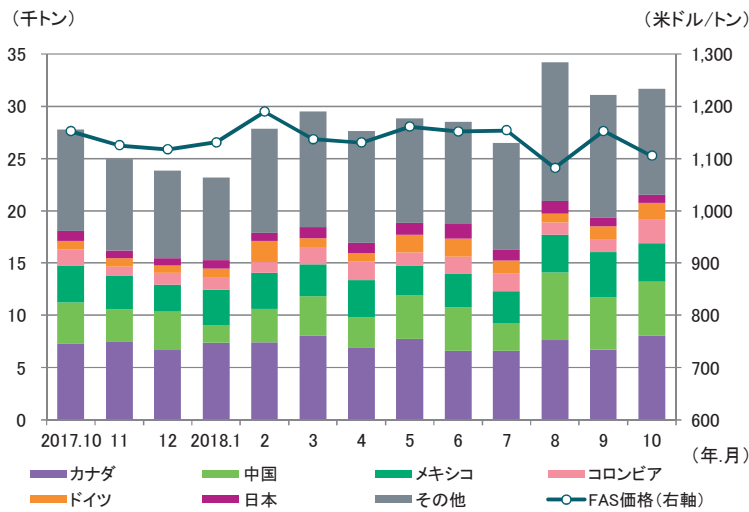
【貿易動向】

10月の輸出量は前年同月からかなり大きく増加したものの、前月からはわずかに増加

2018年10月の化工でん粉の輸出量は、3万

1676トン（前年同月比14.0%増、前月比1.9%増）と前年同月からかなり大きく、また前月からはわずかに増加となった（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（10月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|--------|---------|----------|--------|
| 合計 | 31,676 | 14.0 | 1.9 |
| うち カナダ | 8,060 | 11.2 | 20.0 |
| 中国 | 5,180 | 29.5 | 4.1 |
| メキシコ | 3,632 | 3.5 | ▲17.0 |
| コロンビア | 2,282 | 46.2 | 97.2 |
| ドイツ | 1,625 | 2.1倍 | 26.4 |
| 日本 | 769 | ▲19.0 | ▲4.8 |

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510

中国

【貿易動向^(注)】

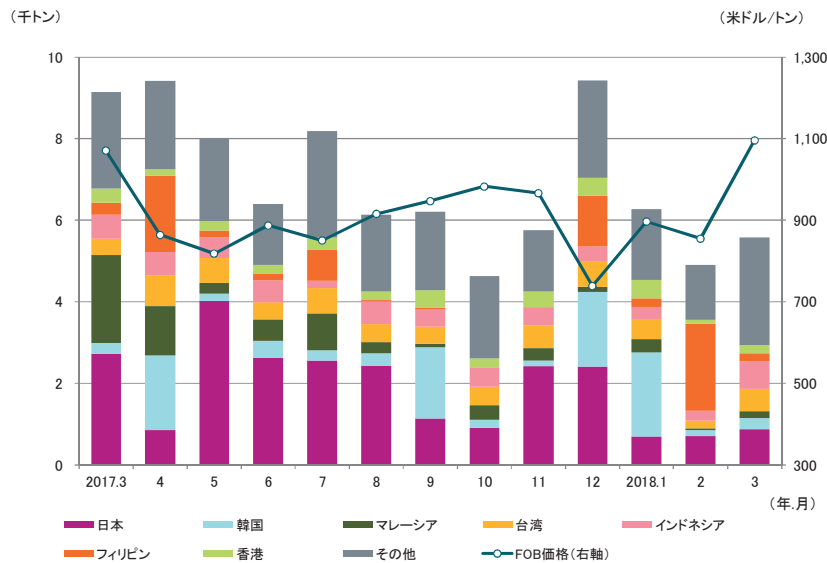
3月の輸出量は前年同月から大幅減も前月からはかなり増加

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】

9月の輸出量は前年同月からわずかに、前月からはかなりの程度減少

2018年9月の化工でん粉の輸出量^(注)は、4万

2268トン（前年同月比1.4%減、前月比7.5%減）と前年同月をわずかに、また、前月からはかなりの程度減少した（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

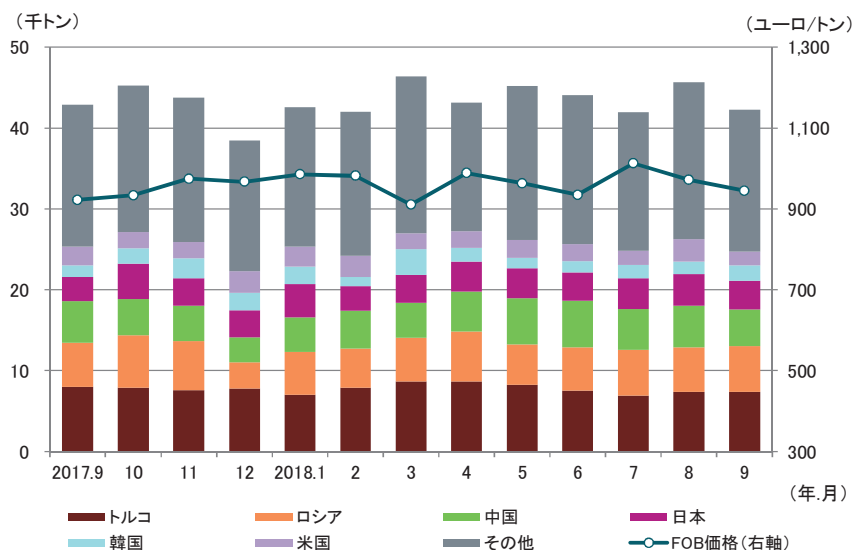


表11 EUの化工でん粉輸出量（9月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|--------|---------|----------|--------|
| 合計 | 42,268 | ▲1.4 | ▲7.5 |
| うち トルコ | 7,353 | ▲8.2 | 0.0 |
| ロシア | 5,692 | 5.3 | 3.5 |
| 中国 | 4,540 | ▲12.2 | ▲12.5 |
| 日本 | 3,504 | 15.6 | ▲9.7 |

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

豪州

【貿易動向】

9月の輸出量は前年同月および前月から大幅に増加

2018年9月の化工でん粉の輸出量は、2739ト

ン（前年同月比41.0%増、前月比20.6%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

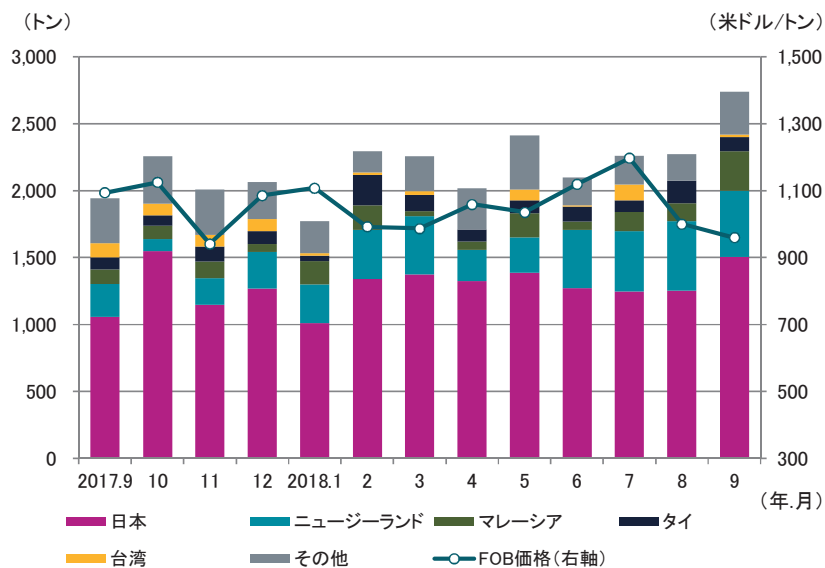


表12 豪州の化工でん粉輸出量（9月）

| 輸出先 | 輸出量（トン） | 前年同月比（%） | 前月比（%） |
|----------|---------|----------|--------|
| 合計 | 2,739 | 41.0 | 20.6 |
| うち 日本 | 1,506 | 42.2 | 20.0 |
| ニュージーランド | 494 | 2.0倍 | ▲4.8 |

資料：「Global Trade Atlas」
注：HSコード350510