

## 韓国のでん粉需給動向

調査情報部

### 【要約】

韓国のでん粉市場は、需要の過半を占める糖化製品については、国内生産で賄われているが、天然でん粉や化工でん粉については、原料農産物を含め輸入に大きく依存している。でん粉市場は緩やかに拡大しているものの、原料の輸入依存は避け難く、また、でん粉の製造能力の拡大も見込みづらいため、今後も、原料・でん粉双方において、不足分を輸入で補う産業構造が継続すると予想される。

### はじめに

韓国は、アジア各国の中では安定した経済と一定の所得水準を保ち、でん粉製品についても、大幅な拡大は見込みづらいものの、安定的な市場とみられている。近年は、日中韓自由貿易協定、東アジア地域包括的経済連携といった貿易協定交渉の進展などを反映し、同国のでん粉産業への関心が高まっている。

そこで、本稿では、韓国のでん粉需給動向について、英国の調査会社LMC社の調査結果を中心に報告する。

#### 〈本稿に関する注意点〉

- 便宜上、本稿で記載する「でん粉」には、でん粉から生産される糖化製品（「ブドウ糖」「異性化糖<sup>(注)</sup>」）を含む。
- 本稿中の為替レートは1米ドル＝114円（2017年12月末日TTS相場：114.00円）を使用した。

(注) 異性化糖は、トウモロコシなどのでん粉を分解して得られたブドウ糖に酵素を作用させ、一部を果糖に変えて作られる。

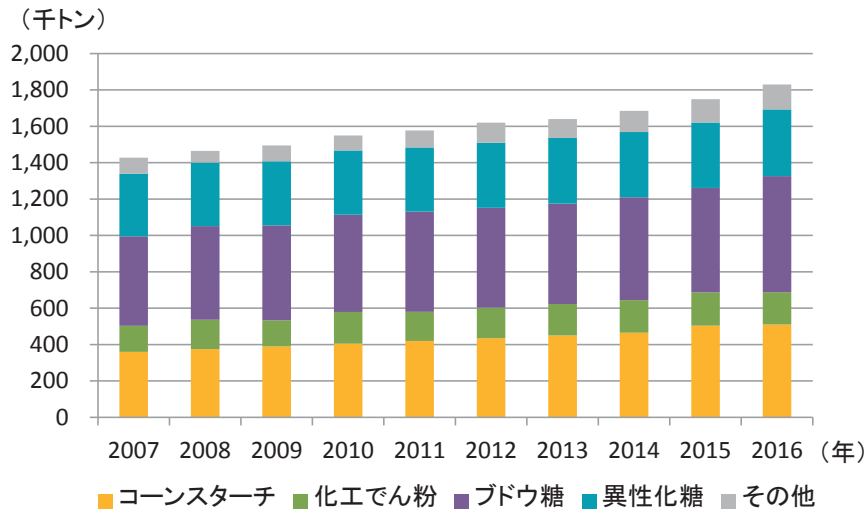
### 1. でん粉の需給動向

#### (1) 概況

韓国のでん粉産業は、原料農産物を輸入に大きく依存しているものの、国内の工場のでん粉に加工されるため、分類上、「国内産」となるものが多いことが特徴である。

でん粉需要量（消費量）は、近年増加傾向で推移しており、2016年には約180万トンとなっている（図1）。このうち、ブドウ糖が3割強、異性化糖が約2割であり、糖化製品全体で過半を占めている。次いで、コーンスターチが約3割を占め、化工でん粉が約1割、トウモロコシ以外の農産物を原料とした天然でん粉が残りの1割弱を占めている。

図1 でん粉需要量の推移

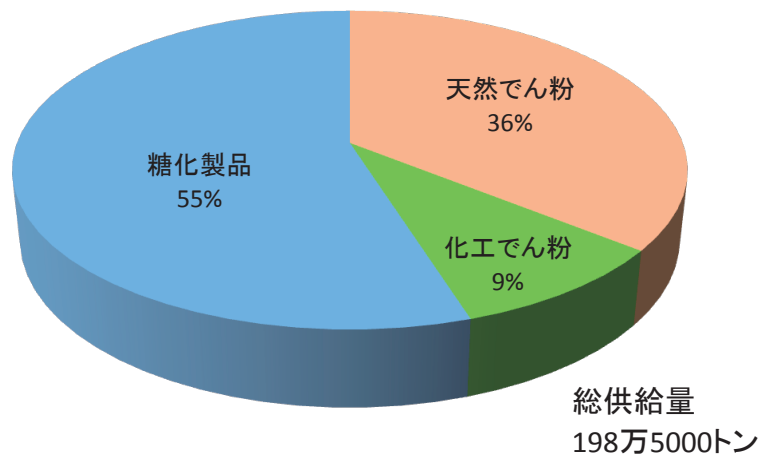


資料：LMC社

一方、生産量と輸入量を併せた2016年の総供給量は198万5000トンで、このうち天然でん粉が70万9000トン（シェア36%）、化工でん粉が18万6000トン（同9%）、糖化製品が109万トン（同55%）である（図2）。天然でん粉のうち、80%

はコーンスターチであり、11%がばれいしょでん粉、4%がタピオカでん粉、残りの5%がその他のでん粉（かんしょでん粉など）となっている。コーンスターチのほとんどは国内産であるが、その他の天然でん粉はほぼ全量を輸入している。

図2 でん粉の種類別供給割合（2016年）



資料：LMC社

## （2）天然でん粉

天然でん粉の総供給量は、消費量の増加に伴い、近年増加傾向で推移しており、2016年は、70万9000トンとなった（表1）。

2000年代半ば以降、天然でん粉の生産量はおお

むね増加傾向であるが、それを上回る需要の拡大により、輸入量は安定的に推移している。わずかに輸出も行っているが、輸出量の2倍から3倍近い数量を輸入する純輸入国となっている。

表1 天然でん粉需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	345	325	405	485	450	475	490	520	560	555	▲ 0.9
輸入量	166	144	130	103	120	130	120	118	131	154	17.6
輸出量	64	29	58	100	56	60	55	58	59	54	▲ 8.5
消費量	447	439	477	488	514	545	554	580	633	655	3.5

資料：LMC社

注：端数処理の関係上、各表の足し上げ数値が上表の値と一致しない場合がある。

## ア コーンスターチ

コーンスターチの生産量は、消費量の増加に伴い、増加傾向で推移しているが（表2）、同国のトウモロコシの作付面積は、農産物全体の1%にも満たず、2016年のトウモロコシ生産量は8万トン弱となっている。後述する主要でん粉製造企業が主にでん粉製造のために使用するトウモロコシは約220万トンであるため、そのほとんどを輸入に頼っている。

トウモロコシの主な輸入先は、米国、ブラジル、ロシアである。

コーンスターチは、わずかに輸出入を行っており、比率を見ると、どちらも数量は少ないながら、輸出量が輸入量を上回っている。主な輸出先は、マレーシア、フィリピンをはじめとする東南アジア諸国で、日本へは輸出していない。また、主な輸入先は中国、インド、フランスである。

表2 コーンスターチ需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	345	325	405	485	450	475	490	520	560	555	▲ 0.9
輸入量	69	70	28	13	18	3	4	3	2	10	484.1
輸出量	53	22	42	91	49	45	44	57	58	53	▲ 8.2
消費量	360	375	390	405	420	435	450	465	504	510	1.3

資料：LMC社

## イ タピオカでん粉

原料のキャッサバは、一般に熱帯地域で生産される作物であるため、タピオカでん粉の国内生産はなく、タピオカでん粉の市場は限定的であることから、

全量が輸入されている（表3）。輸入量は、2013年以降、おおむね横ばいで推移している。主な輸入先は、主要生産国であるタイとベトナムである。

表3 タピオカでん粉需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
輸入量	35	22	37	10	22	45	32	29	28	31	10.7
輸出量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
消費量	35	22	37	10	22	45	32	29	28	31	10.7

資料：LMC社

### ウ ばれいしょでん粉

ばれいしょでん粉も、タピオカでん粉と同様に国内市場は小さく、その全量が輸入されている(表4)。

近年の輸入量は、やや増加基調となっている。主な輸入先は、主要生産国であるドイツ、デンマーク、ポーランドなどのEU諸国である。

表4 ばれいしょでん粉需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
輸入量	34	34	39	51	51	51	57	57	67	75	11.9
輸出量	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
消費量	31	34	39	51	51	51	57	57	67	75	11.9

資料：LMC社

### エ その他のでん粉

その他のでん粉が天然でん粉市場に占める割合はわずかである。その大半はかんしょでん粉であり、主に中国からの輸入に依存している。近年のその他

のでん粉の輸入量は、おおむね安定して推移している(表5)。なお、ごくわずかであるが日本向けに輸出しており、その多くは緑豆でん粉とみられる。

表5 その他のでん粉需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
輸入量	29	19	26	29	29	31	27	29	34	37	8.8
輸出量	8	8	16	8	7	14	11	1	1	0	-
消費量	21	11	10	21	22	17	16	28	33	37	12.1

資料：LMC社

### (3) 化工でん粉

化工でん粉の消費量は、おおむね増加傾向で推移しており、生産量との差を輸入で補う構造となっている(表6)。主な輸入先は、タイ、ドイツ、米国となっている。2014年以降は、生産量が増加し、輸入量

は減少しており、総供給量の約4割が国内産となっている。また、フィリピンや中国などにも一定量輸出している。なお、日本へもわずかに輸出しており、2016年の輸出量は約40トンである。

表6 化工でん粉需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	35	50	55	80	55	60	50	65	75	75	0.0
輸入量	114	115	97	102	112	114	131	126	118	111	▲ 5.9
輸出量	6	4	9	8	6	6	8	12	10	7	▲ 30.0
消費量	143	161	143	174	160	168	173	179	183	178	▲ 2.7

資料：LMC社

### (4) 糖化製品

糖化製品の需要については、天然でん粉や化工でん粉と異なり、おおむね国内生産で賄っている(表

7)。主な輸入先は中国で、主な輸出先はフィリピンやベトナムである。近年の推移を見ると、消費量の増加とともに、生産量も増加傾向となっている。

表7 糖化製品需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	815	810	815	855	870	910	925	965	1000	995	▲ 0.5
輸入量	31	62	80	80	73	41	42	43	35	95	171.4
輸出量	9	7	19	46	34	43	54	83	101	90	▲ 10.9
消費量	837	865	876	888	910	907	913	925	934	1000	7.1

資料：LMC社

注：端数処理の関係上、各表の足し上げ数値が上表の値と一致しない場合がある。

糖化製品需要量の6割強がブドウ糖、4割弱が異性化糖で、異性化糖のうち主に飲料(清涼飲料水など)で用いられる果糖含有率55%以上のもの(以下「異性化糖(果糖55%)」という)が7割弱、主に加工食品やフルーツジュースで用いられる果糖含有率42%以上55%未満のもの(以下「異性化糖(果糖42%)」という)が3割強を占めている。

ブドウ糖の生産量はおおむね増加傾向となっているが、わずかに消費量を下回っており、一部を輸入

で賄っている(表8)。異性化糖(果糖55%)の生産量、消費量は、ともに増加傾向で推移しているが、ここ数年は、生産量の増加分を輸出に仕向けている(表9)。また、異性化糖(果糖42%)は、ほぼ全量が国内で生産・消費されており、いずれも安定的に推移している(表10)。

なお、糖化製品のうち、ブドウ糖については、近年、3000トン強が日本に輸出されている。

表8 ブドウ糖需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	475	470	460	480	490	520	525	545	560	555	▲ 0.9
輸入量	24	51	68	66	67	34	32	30	27	89	229.6
輸出量	7	5	6	11	6	5	5	9	13	6	▲ 53.8
消費量	492	515	522	535	551	549	552	566	574	638	11.1

資料：LMC社

表9 異性化糖（果糖55%）の需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	215	220	230	250	250	265	275	300	315	320	1.6
輸入量	6	7	10	13	5	5	6	5	6	5	▲ 16.7
輸出量	1	1	13	35	27	38	49	73	88	84	▲ 4.5
消費量	220	227	227	228	228	232	232	232	233	241	3.4

資料：LMC社

表10 異性化糖（果糖42%）の需給の推移

(単位：千トン、%)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
										前年比 (増減率)	
生産量	125	120	125	125	125	125	125	120	125	125	0.0
輸入量	1	4	1	1	1	2	4	7	3	2	▲ 33.3
輸出量	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-
消費量	125	123	126	125	125	126	129	127	127	126	▲ 0.8

資料：LMC社

## 2. でん粉製造企業の動向

### (1) 概況

でん粉製造業界は、4社でほぼ全量を占める寡占状態である（表11、図3）。

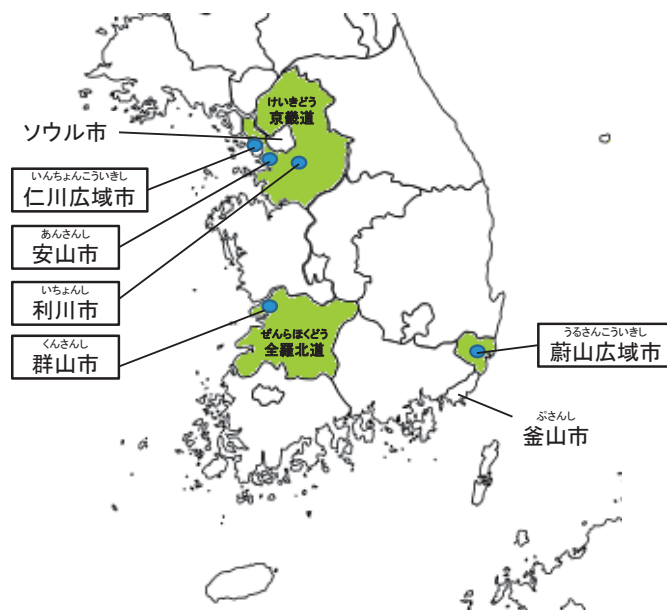
表11 主要でん粉製造企業の概要

(単位：千トン)

	工場数	工場所在地	製品生産量	製造能力	トウモロコシ 処理量	シェア (%)
大象社	1	全羅北道群山市	530	660	665	32
三養社	2	仁川広域市、蔚山広域市	450	550	585	28
韓国イングレディオン社	2	仁川広域市、京畿道利川市	440	500	570	27
CJ 第一製糖社	1	京畿道安山市	210	250	265	13
合計	6	-	1,630	1,960	2,085	100

資料：LMC社

図3 主要でん粉製造企業の立地



資料：機構作成

注1：青色の丸印は、でん粉製造工場所在地。

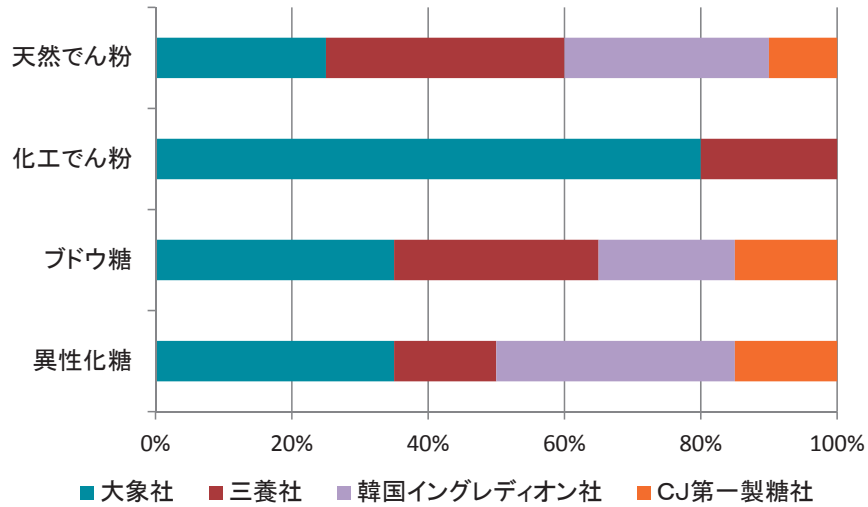
注2：技術的な制約から大まかな配置。

各社の種類別生産シェアを見ると、天然でん粉、ブドウ糖、異性化糖では、各社一定の割合を有しているが、その中でも、天然でん粉は三養社と韓国イングレディオン社、ブドウ糖は大象社と三養社、異性化糖は大象社と韓国イングレディオン社を中心とした市場構造となっている（図4）。一方、化工で

ん粉については、大象社が全体の約8割を占め、残りを三養社が占めている。

なお、公式な統計値はないが、4社でそれぞれ製造される天然でん粉は、化工でん粉や糖化製品の間接材料ではなく、製品として、実需者に販売されるものとみられる。

図4 種類別でん粉の企業別生産割合



資料：LMC社

## (2) 大象社 (Daesang)

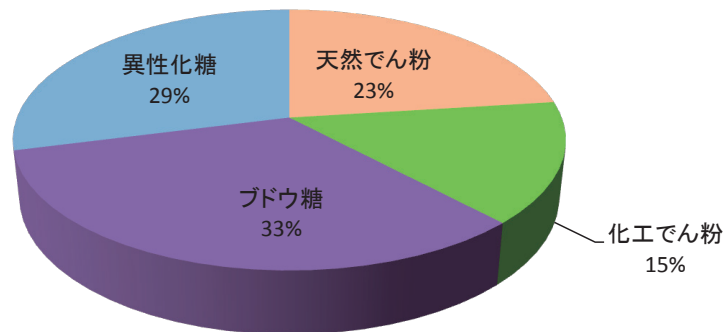
大象社は、食品製造企業であり、特にキムチに代表される発酵食品については、世界有数の市場規模を有している。世界で20社以上の子会社と3000名近くの従業員を有し、年間売上高約20億米ドル(2280億円)を誇っている。

国内の化工でん粉と糖化製品の市場において、圧

倒的な存在感を有しているが、化工でん粉の市場規模自体がそれほど大きなものではないため、同社のでん粉部門に占める化工でん粉の比率はわずか15%にとどまっている(図5)。

全羅北道群山市に国内最大の天然でん粉(コーンスターチ)や糖化製品を生産する工場を有している。

図5 大象社の種類別でん粉生産割合



資料：LMC社

## (3) 三養社 (Samyang)

1964年、でん粉、砂糖の製造企業として設立された三養ジェネックス社は、2015年に、三養社と合併した。

天然でん粉、化工でん粉の他、ブドウ糖、果糖、

ソルビトール、マルチトール、オリゴ糖といったさまざまな甘味料などの糖化製品を生産し、食品、医薬品、製紙、繊維、化粧品などさまざまな業界で利用されている。

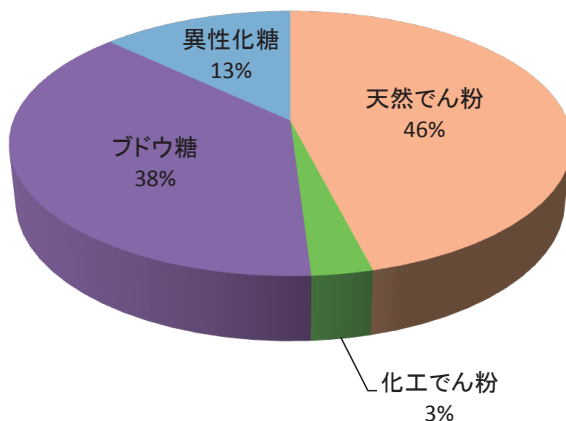
国内の天然でん粉とブドウ糖の市場において強い



存在感を示しており、これらの製品は、同社でも主要製品と位置付けられている（図6）。

仁川広域市と蔚山広域市にある二つの工場のうち、前者は、化工でん粉の生産に特化している。

図6 三養社の種類別でん粉生産割合



資料：LMC社

#### (4) 韓国イングレディオン社 (Ingredion Korea)

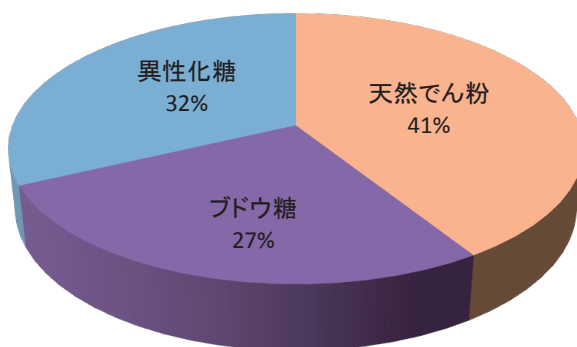
韓国イングレディオン社は、斗山グレイン社という韓国資本のでん粉製造企業であったが、1999年に、米国の大手でん粉製造企業であるコーン・プロダクツ・インターナショナル社（現イングレディオン社）と合併し、斗山コーン・プロダクツ社となった。その後、2005年に、コーン・プロダクツ・インターナショナル社に完全買収され、韓国コーン・プロダクツ社となった。2011年に、親会社がイングレディ

オン社へ社名変更したため、韓国イングレディオン社へと社名を変更し、現在に至っている。

天然でん粉と異性化糖市場で比較的大きなシェアを有しており、同社の部門別シェアも、天然でん粉が約4割、異性化糖が約3割と主力部門となっている（図7）。

仁川広域市と京畿道利川市の2工場でコーンスターチ、糖化製品を製造しており、後者では、その他のトウモロコシ加工品も製造している。

図7 韓国イングレディオン社の種類別でん粉生産割合



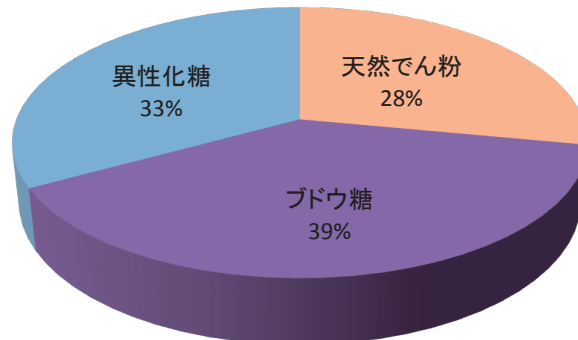
資料：LMC社

## (5) CJ第一製糖社 (Cheil Jedang)

CJ第一製糖社は1953年、精製糖企業として設立され、加工食品、飼料、バイオ化学製品、医薬品などさまざまな製品を生産している。でん粉市場に

おける存在感はあまり大きくなく、化工でん粉には、参入していない。同社の部門別シェアは、ブドウ糖が約4割と最も大きく、天然でん粉、異性化糖はともに約3割となっている(図8)。

図8 CJ第一製糖社の種類別でん粉生産割合



資料：LMC社

## 3. 今後の見通し

### (1) 全般的な見通し

2020年までのでん粉需要量は、コーンスターチ、化工でん粉、糖化製品いずれも、おおむね増加傾向で推移すると見込まれる(表12)。

一方、生産については、各社とも製造能力の拡大の動きが見られないため、おおむね横ばいで推移すると見込まれる。

これらの見通しに基づくと、現在は国内で自給しているコーンスターチについても、将来的には、輸入で不足分を賅う構造となることが予想される。

表12 でん粉需要見通し

(単位：千トン)

	2017年	2018年	2019年	2020年
コーンスターチ	519	528	537	547
化工でん粉	184	191	198	205
ブドウ糖	609	620	631	643
異性化糖	382	385	387	390

資料：LMC社

## (2) 用途別需要の見通し

用途別でん粉需要量は、全体の3割が製紙であり、次いで、ビール、接着剤、食品と推計される(図9)。今後のでん粉の需要は、ペーパーレス化は減少要因となる一方、インターネットによる通信販売の普及に伴う国際物流の拡大は、梱包材の需要増加の要因となると考えられることから、全体的な需要の増減はわずかなものと予想される。

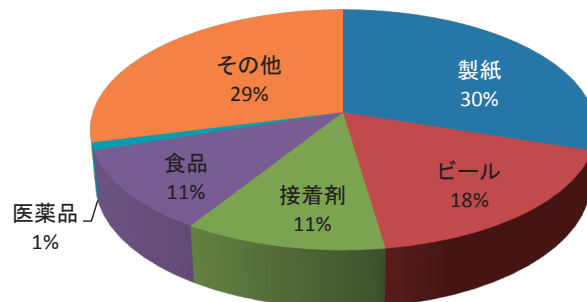
糖化製品、特にブドウ糖や異性化糖(果糖42%)の需要に大きく影響を及ぼす食品産業からの需要は、緩やかに増加する見込みである。これは、近年、加工食品や菓子類の需要が人口の増加を上回る割合で増加しており、今後もその傾向は続く見込まれるためである。ただし、飲料に使われる割合が高い

異性化糖(果糖55%)については、飲料消費の拡大に応じて需要は増加するものの、わずかな増加にとどまると見込まれている。

なお、2016年には、2020年までに、1日当たりの加工食品(牛乳除く)由来の糖類摂取量を摂取エネルギー全体の10%以内に抑えることなどを示した「第1次糖類低減総合計画」が導入されたため<sup>(注)</sup>、糖化製品需要は少なからず影響を受けることが予想される。

(注) 2015年に実施された「韓国国民健康栄養調査(Korea National Health and Nutrition Examination Survey)」の結果、2007年から2013年までの糖類摂取量が増加傾向で推移し、3~29歳の人々の多くがWHOが推奨する加工食品からの糖類摂取量を上回ったことが明らかになった。これを受け、政府は2016年、「第1次糖類低減総合計画」を導入した。

図9 用途別でん粉需要割合



資料: LMC社

## おわりに

韓国のでん粉産業は、国外産の原料トウモロコシに多く依存している点で、日本のでん粉産業と類似している。一方、数量は少ないながら、国内産のばれいしょ、かんしょを原料としたでん粉が生産され

ている日本と異なり、コーンスターチ以外のでん粉は、ほぼ全量を輸入に頼っている。でん粉製造企業の寡占化が定着している点も特徴的といえる。そうした中であって、韓国のでん粉産業は緩やかな増加が見込まれる需要に応えられるかが、今後の焦点になると思われる。