

でん粉の需給動向と見直し

農林水産省砂糖類課 加岳井 勇

でん粉について記述するには、でん粉をめぐる国際情勢及びでん粉制度論を話さないと皆様方には十分御理解が得られないかと存じますが、紙面の都合及び情勢が不透明につきでん粉の国内における需給状況について記述し、御参考に供します。

1. でん粉需給の概況

(1) 需要の概況——平成元でん粉年度におけるでん粉全体の需要量は2,769千トンであり、前年比3.5%増となっている。主要用途別には、糖化用が1,670千トンと約6割を占めており、以下、化工でん粉用346千トン、製紙・段ボール194千トン、ビール149千トン、食用その他410千トンとなっている。

でん粉の需要は、これまで糖化用、製紙・段ボール及びビール用等の分野で順調に伸びてきたが、糖化用についてはその中心をなす異性化糖と砂糖との代替が一巡したこと、製紙・段ボール用は景気に蔭りが見えてきたこと、またビール用はビール自身の需要は伸びているがコーンスターチを原料とするものはあまり伸びていないこと等によりでん粉全体

の需要は鈍化傾向にある。今後ともこのような傾向が続くものと考えられ、既存の用途分野においては需要の伸びはあまり期待できない状況にあり、現在、研究が進められている生分解性プラスチックへの利用等新たな用途分野の開発が望まれるところである。

(2) 供給の概況——元でん粉年度におけるでん粉全体の供給量は2,784千トンであり、前年比2.1%増となっている。供給内訳は、国産でん粉416千トン（前年度からの繰越在庫を含む。）（約15%）、コーンスターチ2,203千トン（約80%）、輸入でん粉117千トン、小麦でん粉48千トンとなっている。

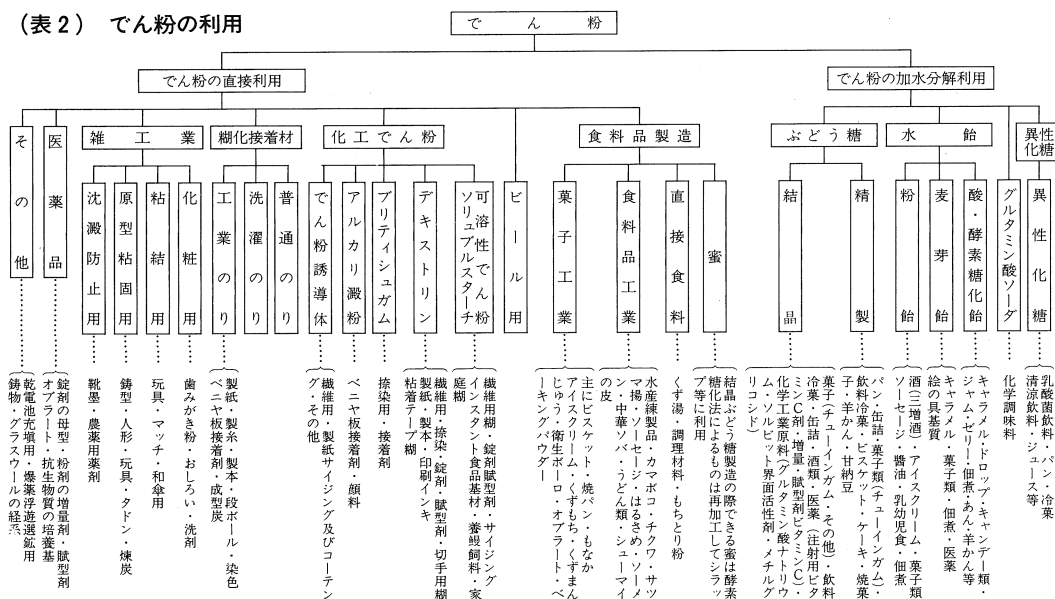
国産でん粉416千トンのうち253千トン（約60%）はリンク制度の中で消化されているが、さきの日米合意に基づき元年度からとうもろこし無税枠の拡大及びリンク比率が緩和され、リンク制度の中での消化が難しくなってきた。このため国産でん粉については、引続き需要に見合った計画生産を実施する必要がある。

(表1) でん粉総合需給表

(単位：千トン)

でん粉年度		62						63						元					
項 目	種別	甘でん	馬でん	コンス	外でん	小麦でん粉	計	甘でん	馬でん	コンス	外でん	小麦でん粉	計	甘でん	馬でん	コンス	外でん	小麦でん粉	計
供給	前期持越	31	52				83	9	69				78	10	42				52
	出回量(生産量)	128	307	1,996	115	48	2,594	116	297	2,045	143	48	2,649	121	243	2,203	117	48	2,732
	計	159	359	1,996	115	48	2,677	125	366	2,045	143	48	2,727	131	285	2,203	117	48	2,784
需 要	水あめ・ぶどう糖・異性化糖	143	122	1,283	31		1,579	103	153	1,263	51		1,570	105	131	1,416	18		1,670
	水産練製品		52	2		22	76		47	3		22	72		47	5		22	74
	繊維・製紙・段ボール			202		6	208			206		5	211			189		5	194
	化工でん粉	1	18	235	57		311	1	24	278	61		364	1	11	274	60		346
	ビール			134			134			147			147			149			149
	調味料				14		14				17		17				27		27
	食用・その他	6	98	140	13	20	277	11	100	148	14	21	294	16	90	170	12	21	309
	計	150	290	1,996	115	48	2,599	115	324	2,045	143	48	2,675	122	279	2,203	117	48	2,769
	翌期持越	9	69				78	10	42				52	9	6				15
	合 計	159	359	1,996	115	48	2,677	125	366	2,045	143	48	2,727	131	285	2,203	117	48	2,784

(表2) でん粉の利用



次に、コーンスターチについては、でん粉需要の増加分をそのまま補っている状況にあり、今後ともでん粉全体の需要増に見合った供給が続くものと見込まれる。

また、輸入でん粉については、輸入割当制度の下で運用されているため、大きな変化はないものと考えられる。

小麦でん粉については、現状維持ないしやや減少するものと見込まれる。

2. でん粉需要分野別の動向

(1) 需要分野の体系——でん粉の需要分野を体系的に整理すると、概ね(表2)のように分類されるが、末端分野における用途は一説には2000以上になるとも言われており、最

近では、環境問題から生分解性プラスチックの開発・実用化が注目され、その原料としてでん粉が利用されるなど、需要分野の底辺は徐々に拡大されているが、今後の需要増を図るためには、基本的にはでん粉のコスト的な問題への対応が重要であると考えられる。

(2) 糖化製品分野——元でん粉年度における糖化製品の生産量は、異性化糖1,132千トン、水あめ527千トン、液状ぶどう糖201千トン、ぶどう糖124千トン、その他78千トン、合計(重量ベース)2,062千トンとなっている。

種類別の動向については、異性化糖は昭和50年代半ば以降、飲料分野を中心に砂糖との

(表3) 糖化製品の生産量の推移

(単位: 千トン)

SY	ぶどう糖	異性化糖	水あめ	液状ぶどう糖	その他	計
55	129	752	396	143	47	1,467
56	136	840	413	156	45	1,590
57	130	909	472	164	29	1,704
58	130	934	468	190	31	1,753
59	128	1,004	471	204	31	1,838
60	129	1,008	490	196	41	1,864
61	125	1,050	507	210	44	1,936
62	131	1,048	529	210	46	1,964
63	127	1,072	526	228	51	2,004
元	124	1,132	527	201	78	2,062

(表4) 異性化糖の用途別販売数量

(単位: 千トン、%)

SY	60		61		62		63		元	
用途		比率		比率		比率		比率		比率
清涼飲料	552	54.9	601	57.2	597	56.9	614	57.4	658	57.9
乳性飲料	130	12.9	120	11.4	114	10.9	123	11.5	120	10.5
冷菓	62	6.2	61	5.8	54	5.1	48	4.5	56	4.9
パン	62	6.2	58	5.5	61	5.8	61	5.7	61	5.4
調味料	42	4.2	49	4.7	51	4.9	56	5.2	68	6.0
缶詰	33	3.3	32	3.0	35	3.3	32	3.0	24	2.1
菓子	29	2.9	27	2.6	20	1.9	22	2.1	20	1.8
その他	95	9.4	103	9.8	117	11.2	114	10.6	130	11.4
計	1,005	100.0	1,051	100.0	1,049	100.0	1,070	100.0	1,137	100.0

代替の中で、急速に伸びてきたが、この代替も一巡し、概ね落ち着いてきたところである。

今後の需要の見通しについては、天候要因に加え、飲料消費構造の変化、すなわち、四季を通じた消費及び飲料水がまずく、これに代わる消費が進むことによる底辺の需要増及び新商品の出現等により多少の伸びは見込まれるが、基本的には需要の伸びは鈍化するものと考えられる。

また、ぶどう糖及び水あめについては、市場は既に成熟しており、需要は横ばい傾向となっている。

なお、糖化製品については平成2年4月から自由化されたが、関税による国境措置及び異性化糖については糖価安定事業団への売買義務が課されたため、これまでのところ少量の輸入に留っており、今後とも大きな変化はないものと見込まれる。

(3) 化工でん粉分野——化工でん粉は、製紙・段ボール及び食品分野等で幅広く使用され、その数量は国内生産が約35万トン、輸入もの約17万トン、合計約52万トンとなっており、堅調に伸びている商品の一つである。

国内生産については、コーンスターチ一貫メーカーが生産するもの約26万トン、化工でん粉専業メーカーが生産するもの約9万トンとなっており、前者が生産するものは主として製紙・段ボールに使用され、後者が生産するものは食品、飼料、接着剤等化工でん粉の有する特性を利用して幅広い分野において使用されている。

他方、輸入化工でん粉については、近年、円高の進行・定着により急増している。その輸入先国はタイが約10万トンと約6割を占めており、次いでオランダ約2万トン、その他5万トンとなっている。

今後の動向についてはタイの輸出余力いかに係っているが、同国は経済成長が著しく人件費が上昇している等のため、農業面においても附加価値の高い米、さとうきび等への転作が進んでおり、タピオカの生産は横ばい傾向にあり、加えて、輸出面で東欧諸国の開放に伴いこれら地域向けの増加が見込まれる。従って、需給関係はタイト傾向が続き価格も高止まりが見込まれるため、我が国への輸出は次第に鈍化するものと考えられる。

(4) 製紙・段ボール用分野——紙は文化のバロメーター、段ボールは景気のパロメーターとも言われ、近年、我が国の経済・文化の発展に伴い、紙製品、段ボールの需要は順調に

(表5) 化工でん粉の需給

会計年度	国内生産①	輸 入 ②			輸出③	計①+②-③	歴 年	仕上げ割等
		でん粉専導法	デキストリン	合 計				
60	252,015 (67,891)	35,498	5,133	40,631	1,923	290,723	60	8,942
61	260,806 (71,790)	50,295	2,900	53,195	1,943	312,058	61	9,424
62	286,807 (78,072)	71,225	4,887	76,112	2,954	359,965	62	15,386
63	310,687 (76,542)	115,041	8,965	124,006	2,919	431,774	63	16,969
元	316,984 (82,884)	136,372	8,785	145,157	2,477	459,664	元	16,120
2	344,180 (85,794)	155,304	11,531	166,835	5,126	505,889	2	15,439

(注) 1 全国化工製粉工業協同組合調べ。
2 輸出入量は暦年である(日本貿易統計による)。
3 国内生産の欄の下段()内は、化工製粉専業メーカーの生産量で内数である。

(表6) 化工でん粉の用途別消費状況

用 途	61会計年度		62		63		元		2	
	トン	%	トン	%	トン	%	トン	%	トン	%
製紙・段ボール	152,815	56.7	162,803	57.3	180,065	58.8	184,432	57.6	192,231	57.0
食 品	56,386	20.9	57,298	20.1	56,176	18.3	53,693	16.8	60,302	17.9
飼 料	14,100	5.2	17,648	6.2	15,098	4.9	15,219	4.8	15,702	4.7
接 着	10,799	4.0	11,482	4.0	12,531	4.1	21,230	6.6	24,868	7.4
繊維・染色	8,146	3.0	7,865	2.8	7,711	2.5	8,014	2.5	7,852	2.3
医 薬	4,667	1.7	4,769	1.7	4,820	1.6	4,801	1.5	4,671	1.4
粘 固	3,978	1.5	3,868	1.4	3,667	1.2	11,462	3.6	12,310	3.6
溶接・鋳型	3,416	1.3	4,029	1.4	3,565	1.2	3,833	1.2	3,968	1.2
染 料	1,584	0.6	1,463	0.5	1,389	0.5	1,491	0.5	1,334	0.4
陶 器	397	0.2	361	0.1	414	0.1	425	0.1	304	0.1
そ の 他	13,209	4.9	12,704	4.5	20,773	6.8	15,434	4.8	13,471	4.0
計	269,497	100.0	284,290	100.0	306,209	100.0	320,034	100.0	337,013	100.0

(注) 砂糖類調べ。

伸びてきた。

紙については、情報関連分野の著しい進展に伴い、コンピューター、コピー用紙など上質紙の需要増、新聞用紙及びカタログ、チラシ用のコーテッド紙も順調に伸びてきたが、本年に入りバブル経済が崩壊したこと等から今後の需要が懸念されるところである。

また、段ボールについては経済にやや陰りが見受けられること、及び特に本年は大型台風風の襲来等天候不順により果物・野菜の生産が大幅に落ち込んだこと等により、需要の低迷は否めないところである。

他方、製紙・段ボール業界は、従来から過剰設備を有し、過当競争に陥り易い体質にあると言われており、本年はこのような需要面の状況の変化等に対応し、8月以降製品在庫の調整に取り組んでいると聞いている。

以上の状況から、今後の製紙・段ボール用の需要については、これまでのような伸びは期待できないと考えられる。

(5) ビール用分野——ビールは、各社の容器・中味における激しい競争から、毎年生産・消費量は記録を更新しており、平成3年の生産量は約6,200千ℓと推定されている。

ビールの消費は、酒の種類間における酒税に若干影響されることを除けば、基本的には女性を含めた消費者層の拡大により安定的に

伸びるものと見込まれている。

なお、ビール原料用のコーンスターチ需要については、ビールの銘柄・品種が多様化しており、麦芽100%もの等コーンスターチを全く使用しない銘柄もあること等から、必ずしもビールの需要増に伴い伸びている状況ではなく、今後ともやや増程度が見込まれる。

(6) 水産練製品分野——水産練製品は、伝統食品として食生活の中で重要な地位を占めていたが、最近における食生活のグルメ志向・高級化の流れに加え、諸外国の漁業規制による原料すけとうだらの入手難等から生産は減少傾向にあり、また、製造コストも上昇していることから、この分野におけるでん粉の需要は減少基調が続くものと考えられる。

3. でん粉供給分野の動向

(1) 国産でん粉——国産いもでん粉の生産については、「国産いもでん粉の生産の適正化について」(昭和59年、農蚕園芸局長・食品流通局長通達)に基づき、計画生産と指導を実施しているところである。

計画生産の策定に当っては、畑作物の輪作体系等生産事情を勘案するとともに、先の日米合意に基づくとうもろこしの輸入アクセスの改善に伴うコーンスターチ用とうもろこしの抱合せ消費も考慮されている。

最近の国産いもでん粉の生産状況は、昭和

60年代は40万トン台であったが、平成年代に入ってから馬れいしょの作付面積の大幅減少に加え、天候不順により36～37万トン台(甘しょでん粉約12万トン、馬れいしょでん粉約24～25万トン)で推移しており、需給上やや厳しい状況となっている。

なお、国産いもでん粉の生産量の

(表7) ビールの生産とでん粉等の原料使用状況

区分	(A)ビールの生産量		原 料 使 用 (販 売) 実 績 (トン)				
	(4月～3月)		(B)コンス	(C)グリッツ	(D)くず米	(E)	(F)モルト
	数 量	前年比	(4月～3月)	(4月～3月)	(10月～9月)	(B)+(C)+(D)	(10月～9月)
	千ℓ	%					
昭和50	3,843	—	45,060	65,193	61,000	171,253	426,000
			(102)	(92)	(96)		(107)
55	4,559	97	59,649	94,906	48,000	202,555	546,000
			(100)	(109)	(68)		(106)
60	4,851	106	78,628	89,788	34,000	202,416	556,000
			(100)	(86)	(156)		(109)
61	5,049	104	87,123	77,406	53,000	217,529	607,000
			(119)	(105)	(102)		(111)
62	5,433	108	103,446	81,423	54,000	238,869	672,000
			(145)	(103)	(103)		(103)
昭和63(推定)	5,813	107	150,000	—	—	—	694,000
			(102)				
平成3(推定)	6,169	102	159,000	—	—	—	—
			(102)				

(注) 1. () 数字は前年対比

(日本コーンスターチ協会調べ)

2. 平成3年度のビールの生産量は推定伸び率(年率2%)で算出した。

(表8) 国産いもでん粉の生産量の推移 (単位: トン)

	昭和62年度	昭和63年度	平成元年度	平成2年度
馬鈴しょでん粉 (北海道)	304,300	292,000	235,000	238,000
甘しょでん粉 (合計)	128,981	115,048	121,298	125,161
茨城	3,278	3,231	3,180	3,385
千葉	3,942	2,630	2,694	3,842
宮崎	7,022	6,345	6,207	7,063
鹿児島	114,739	102,842	109,217	110,871
合計 (前年比)	433,281	407,048 (93.9)	356,298 (87.0)	363,161 (101.9)

(表9) とうもろこしの輸入数量

(1) 飼料用以外のとうもろこしの国別輸入数量等の推移

(単位: トン、百万円、円/トン)

解年	国名	米 国	南アフリカ	中 国	その他	計	
61	数量	(40.0%)	(28.1%)	(28.2%)	(3.7%)	(100.0%)	
	金額	1,705	1,199	1,202	156	4,262	
	単価	35,422	22,375	23,170	3,062	84,029	
62	数量	(50.1%)	(34.6%)	(13.0%)	(2.3%)	(100.0%)	
	金額	2,267	1,566	588	108	4,529	
	単価	31,548	20,680	7,800	1,751	61,778	
63	数量	(86.8%)	(5.2%)	(7.0%)	(1.0%)	(100.0%)	
	金額	4,022	240	324	48	4,634	
	単価	65,618	4,687	5,051	1,248	76,004	
元	数量	(72.7%)	(24.5%)	(2.1%)	(0.7%)	(100.0%)	
	金額	3,291	1,110	96	333	4,530	
	単価	65,585	22,314	1,931	990	90,820	
2	数量	(71.6%)	(27.0%)	(0.4%)	(1.0%)	(100.0%)	
	金額	2,896	1,092	18	39	4,045	
	単価	60,479	22,949	375	1,156	84,959	
		数量	20,886	21,010	20,829	29,641	21,001

(注) 通関統計による

うち約6割(甘しょでん粉は概ね全量、馬れいしょでん粉は約5割)が抱合せ制度の中で消化されている。

(2) コーンスターチ——コーンスターチの生産量は約220万トンであり、我が国のでん粉供給の約8割を占めている。企業数は13社15工場であり、その大部分は臨海立地の大型合理化工場となっており、コスト的にも海外企業と遜色のないものとなっている。

これまでコーンスターチの需要は順調に伸びてきたが、これに伴い各社はシェアを確保するため、最近までやや過当競争を展開してきたこと等により企業の業績は必ずしも良くはなく、このため設備投資に手が回らず需要のピーク時への供給対応がやや難しくなっており、今後は企業の体質を強

化し安定供給に努めることが重要であろう。

(3) 輸入でん粉——でん粉は輸入制限品目であるが、従来から国産いもでん粉では代替ができないような商品分野の需要を中心に数量を限定した上、輸入許可を行ってきた。

先の日米合意において、輸入枠は15万トン以上とされ、毎年、これをやや上回る枠を設定しているが、2年度における輸入実績は輸出国における需給事情、価格の上昇等によりやや減少した。

輸入されるでん粉の種類は、タピオカ、サゴ、馬れいしょでん粉が主要なものであるが、その他では、くずでん粉、わらびでん粉、れんこんでん粉、緑豆でん粉など多種類にわたっている。

なお、でん粉は輸入制限品目であるため、今後とも輸入数量には大きい変化はないものと考えられる。

(4) 小麦でん粉——小麦でん粉は、小麦粉をグルテンとでん粉に分離加工して製造される。

国内では10社により約5万トンが生産され

(表10) でん粉の輸入実績

(単位: トン、円/kg)

種 類	62年		63年		元年		2年		3年1月~7月	
	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価	数量	単価
小麦でん粉	110	19					18	26		
コーンスターチ	57,009	24	39,999	23	17,384	28	3,647	33	2,214	39
マニオカでん粉	81,936	30	96,448	24	140,476	27	109,932	33	70,437	37
サゴでん粉	8,593	28	9,241	23	6,968	28	9,241	33	6,061	36
馬鈴しょでん粉			29,051	40	22,916	51	31,142	63	20,831	50
その他のでん粉	27,481	45	535	181	712	188	378	309	419	288
合 計	175,129	30	175,274	27	188,456	31	154,358	40	99,961	40

(表11) 小麦でん粉の生産・販売状況

(単位: トン)

年・月	生 産 量		用 途 別 販 売 量							
	対前年比		水ねり	畜ねり	米菓	糊	繊維	製紙殺ホ	その他	計
S58	51,233	100.1	14,177	9,240	2,436	9,035	3,471	2,555	10,752	51,666
59	53,045	103.5	15,371	9,945	3,222	7,846	3,783	2,606	10,074	52,847
60	52,978	99.9	14,285	8,644	2,333	7,615	3,590	2,521	11,838	50,826
61	46,861	88.5	13,376	8,325	2,360	6,523	3,455	2,325	9,927	46,291
62	48,196	102.6	13,639	8,306	2,229	7,246	3,322	2,363	11,536	48,639
63	47,877	99.4	13,447	8,351	2,060	7,343	3,151	2,026	11,919	48,297
H元年度	47,516	99.3	12,791	8,086	2,177	8,068	3,193	2,042	11,764	48,119

(資料) 全国小麦粉分離加工協会

ているが、生産量は横ばいないし減少傾向にあり、今後ともこの傾向は続くものと見込まれる。

なお用途は、水産練製品分野を中心に食品分野で利用されているが、馬れいしょでん粉と用途及び価格面で競合する状況にある。

(5) 輸入化工でん粉——化工でん粉は、昭和47年に輸入が自由化され、50年代後半まで輸入量は目立った動きがなかったが、60年代以降は急激に増加し、平成2年の実績は約18万トンとなっている。

このように輸入が急増した背景としては、

日本の化工でん粉メーカー（化工でん粉専門メーカー、コーンスターチメーカー）がタイ国へ進出し、合弁企業を設立しこれが操業を開始したためである。

なお、今後の化工でん粉の輸入の見通しについては、タイ国での生産コストは次第に上昇しており、現在の為替相場で輸入しても国内販売では赤字となり、円高が一層進まない限り輸入増は考えられず、また、主たる需要先である製紙・段ボール関係も状況が思わしくないこと等から今後の輸入の伸びは次第に鈍化していくものと見込まれる。

さつまいもフェスタ IN SATSUMA

南日本新聞社事業局長 福地 兼 男



世界の食糧危機を救うのはさつまいも

いま、日本だけでなく、アメリカや、中国など世界の国々で「さつまいも」が見なおされつつある。

そこで鹿児島県と鹿児島県農協連、南日本新聞社が異色の実行委員会を組織し、行政、生産者と、マスコミに代表される消費者の声を集結させ、財団法人いも類振興会の後援を得て「さつまいもフェスタIN SATSUMA」を十一月に鹿児島市で開催した。十一月七日

のディナーショー、八日の国際シンポジウム、そして八日から十日まで三日間にわたって開催されたフードプラザ。「いも」で熱気むんむんの三つのイベントを報告する。

■「さつまいもディナーショー」ロマンチックオウタムナイト

鹿児島市の城山観光ホテルエメラルドホール。テーブルに次々と出されるフランス料理のフルコース。どの品々にも「さつまいも」