

平成18年度大豆の品質情報に関する調査
報告書要約版

平成19年3月

財団法人 日本特産物農産物協会

目 次

. 調査の概要	P. 1
1 . 調査の目的	P. 1
2 . 調査の方法	P. 1
3 . 調査の内容	P. 1
4 . 検討委員会	P. 2
. 国産大豆の取引の現状	P. 3
1 . 大豆の需給状況	P. 3
2 . 国産大豆の流通の概要	P. 6
3 . 大豆入札取引の概要	P. 7
. 調査対象業種の概要	P. 13
. アンケート調査の概要と調査結果の検討	P. 18
1 . アンケート調査の概要	P. 19
2 . アンケート調査結果の要約	P. 19
3 . 調査結果の検討	P. 29

(注) 年次の表記について：原資料が西暦で表示されている場合はそのままとし、
それ以外は年号（平成年）表示とした

. 調査の概要

1. 調査の目的

国産大豆の入札取引において、買い手は、売り手の提示する農産物検査法に基づく産地品種銘柄、粒区分、等級に関する情報により、落札者が決定しその競争入札を行い、価格が決定される。

このような価格の形成過程において、加工原料として大豆の特性を的確に反映した実需者の評価に基づいて価格が形成されることにより、国産大豆のより望ましい供給体制が形成されることが期待される。

したがって、豆腐、煮豆、納豆等の製造業者である大豆実需者が加工原料として大豆の品質に関し、どのようなことを重視するかを実需者に対するアンケート調査により把握し、入札取引の実施に当たって提供されるべき情報のあり方の検討に資する資料とする。

2. 調査の方法

国産大豆の主要な需要先であり、使用する大豆の種類に共通性を有する豆腐及び煮豆の製造者を対象とする。

全国の豆腐製造業者 800 業者と煮豆製造業者 200 業者の計 1,000 業者を対象としたアンケート調査によって行う。調査方式は郵送調査とする。

なお、納豆、みそ等の事業分野に関しては、原料大豆に占める国産もののウェイト、使用する大豆の種類の違い等があり、上記の事業分野と同列に検討することは適当ではないと考えられるので、今後の検討課題とし、今回の対象にはしないこととする。

3. 調査の内容

(1) 調査事項

1) 豆製品製造状況と原料大豆の使用状況

事業規模（従業員数等）

年間品目別製品出荷額

原料大豆使用状況

総量、うち国内産、うち外国産（主な産地）

国内産大豆の区分別仕入れ割合（検査もの、未検査もの、問屋でさらに選別したもの）

2) 豆に関する関心事項とその度合い

原料手当に当たって重視する事項（価格、検査等級、産地、生産者、銘柄、食品成分、品質管理の状況等）

国産大豆に対する要求事項（価格、供給量、品質等）

(2) 実施時期及び調査対象者

- ・ 調査時期 平成 19 年 2～3 月
- ・ 調査対象者 全国の豆腐製造業者 800 業者
 全国の煮豆製造業者 200 業者

(3) 調査の委託先

本調査は、社団法人食品需給研究センターに委託して実施することとし、調査の実施に当たり必要な事項は、随時、財団法人日本特産農産物協会との間で協議するものとする。

(4) 報告形式、期限

本調査の集計結果などを報告書としてまとめ、平成19年3月20日までに提出する。

4. 検討委員会

国産大豆の品質情報の提供について、アンケート調査の結果を踏まえて、どのような可能性があるかを探るため、大豆の生産、加工、流通に係わる専門家及び業界関係者に参加を求めて、検討委員会を開催し、意見交換を行った。

委員会の構成

座長

橋本鋼二 元農林水産省北陸農業試験場長

委員

大矢 祐治 日本大学生物資源学部教授

菊地 幸 全国調査食品工業協同組合理事長

木嶋 弘倫 日本豆腐協会専務理事

森戸 三郎 全国豆腐油揚商工組合連合会専務理事

島田 信二 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構中央農業研究センター
大豆生産安定研究チーム長

羽鹿 牧太 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構作物研究所
大豆育種研究チーム長

門間 美千子 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構作物研究所食品総合研究所
食品素材科学研究領域蛋白質素材ユニット長

事務局

小高良彦 (財) 日本特産農産物協会理事長

池田洋一 同 専務理事

今城正昭 同 参与

小野一弘 (社) 食品需給研究センター総務部主任

野島直人 同 研究員

国産大豆の取引の現状

1.大豆の需給状況

(1)大豆の需給量

表1は、大豆の需給量について示したものである。

日本の大豆需給量を見ると、2004年(概算値)では、需要量が4,593千トン、供給量が4,525千トンである。

需要は、製油用が3,419千トン、食品用が1,053千トン、飼料用が121千トンである。輸出は行われていない。

供給量は、輸入が4,407千トン、そのうちアメリカが3,178千トン、ブラジルが779千トン、カナダが259千トン、中国が187千トンである。国内生産量は232千トンとなっている。

この4年の需給量は、製油用需要によって変動しているが、食品用、飼料用は増加基調になっている。

表1.大豆の需給量

	単位：千トン			
	2001年	2002年	2003年	2004年
需要計	4,928	5,169	5,169	4,593
製油用	3,813	4,024	4,011	3,419
食品用	1,015	1,035	1,034	1,053
飼料用	100	113	124	121
輸出	0	0	0	0
供給計	4,942	5,180	5,309	4,525
国内生産量計	235	271	270	232
輸入計	4,832	5,039	5,173	4,407
アメリカ	3,646	3,821	3,858	3,178
ブラジル	706	812	890	779
カナダ	252	167	189	259
中国	132	136	143	187
パラグアイ	68	73	73	0
減耗	-125	-130	-134	-114
(参考) 期末在庫	284	282	350	245

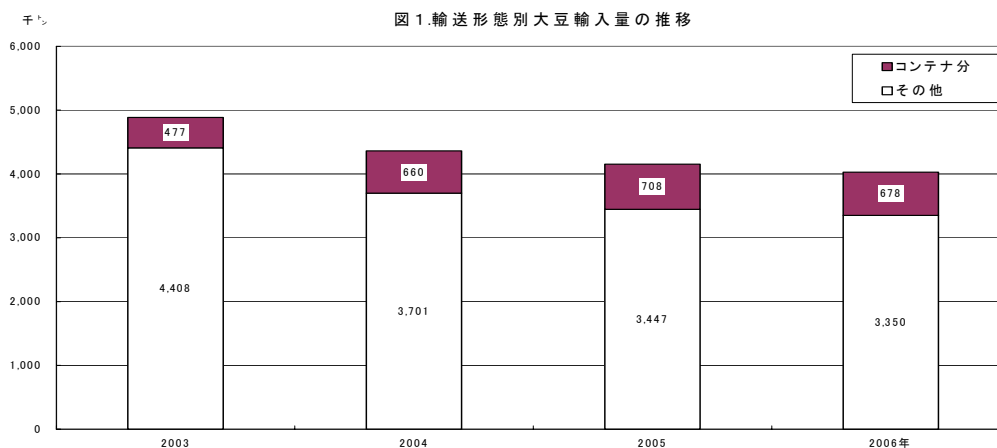
資料：「豆腐・納豆の現状」農林水産省総合食料局食品産業振興課H18.3

P.7の表-16から作成

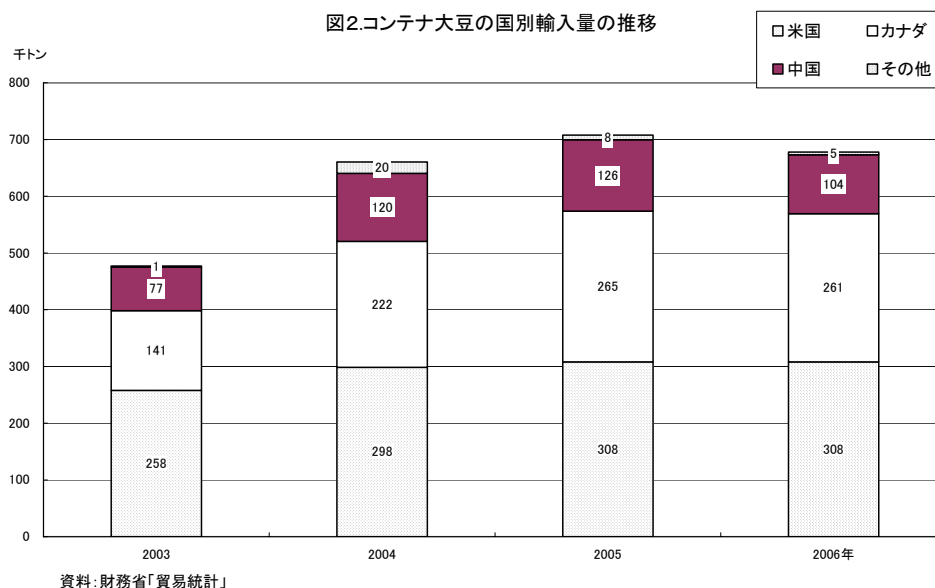
注1：期末在庫は、製油メーカーと食品用大豆の備蓄数量の合計

注2：国内生産量(前年度収穫量)は、「作物統計」(農林水産省統計部)

注3：食品用には農家自家消費等を含む



資料：財務省「貿易統計」



(2) 国内産大豆の需給概要

次に国内産大豆の需給状況を見るため、2004年と2005年の国内産大豆の収穫量、検査数量、集荷数量を表2に示している。

2005年の国内収穫量は、225千トンで前年より増加している。このうち検査数量は156.2千トン、そのうち種子用1.2千トン、食用が155千トンである。集荷数量は143.8千トンであるが、このうち契約・相対取引で流通する量が106千トン、入札で落札された量は37.8千トンである。

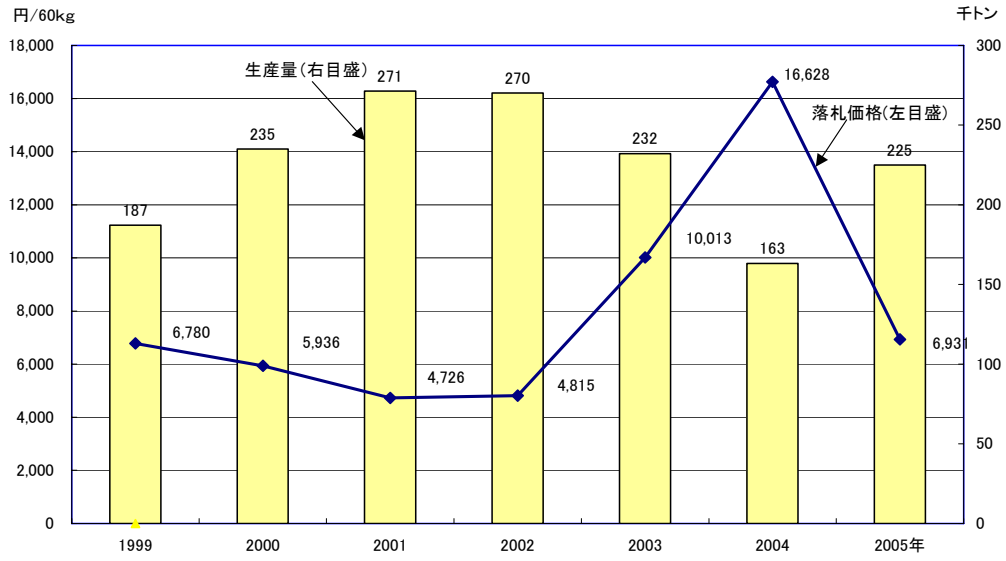
また国産大豆の落札価格を見ると、図3のように生産量の変動によってかなり変動している。1999～2002年にかけては生産量の増加によって価格は低下、2003～2005年では生産量の減少によって価格は大きく上昇し、2005年では生産量の増加によって再び価格が低下している。

表2. 国内産大豆の需給概要

年産		単位: トン	
		2004年産	2005年産
収穫量	A	163,200	225,000
検査数量	B	105,566	156,240
農家消費等	A-B	57,634	68,760
うち種子用	Bs	560	1,231
うち食用	B-Bs	105,006	155,009
非交付金	A-B	57,634	68,760
集荷数量	C	97,637	143,800
入札: 落札数量	Cn	34,772	37,752
契約・相対計		62,865	106,048
うち相対	Ca	4,170	
うち契約	Ck	58,695	

資料: (財) 日本特産農産物協会資料

図3. 国産大豆の年別生産量および落札価格



資料: 「豆腐・納豆の現状」農林水産省総合食料局食品産業課, H18.3 P7より転載
 生産量: 農水省統計部「作物統計」、落札価格: (財)日本特産農産物協会

2. 国産大豆の流通の概要

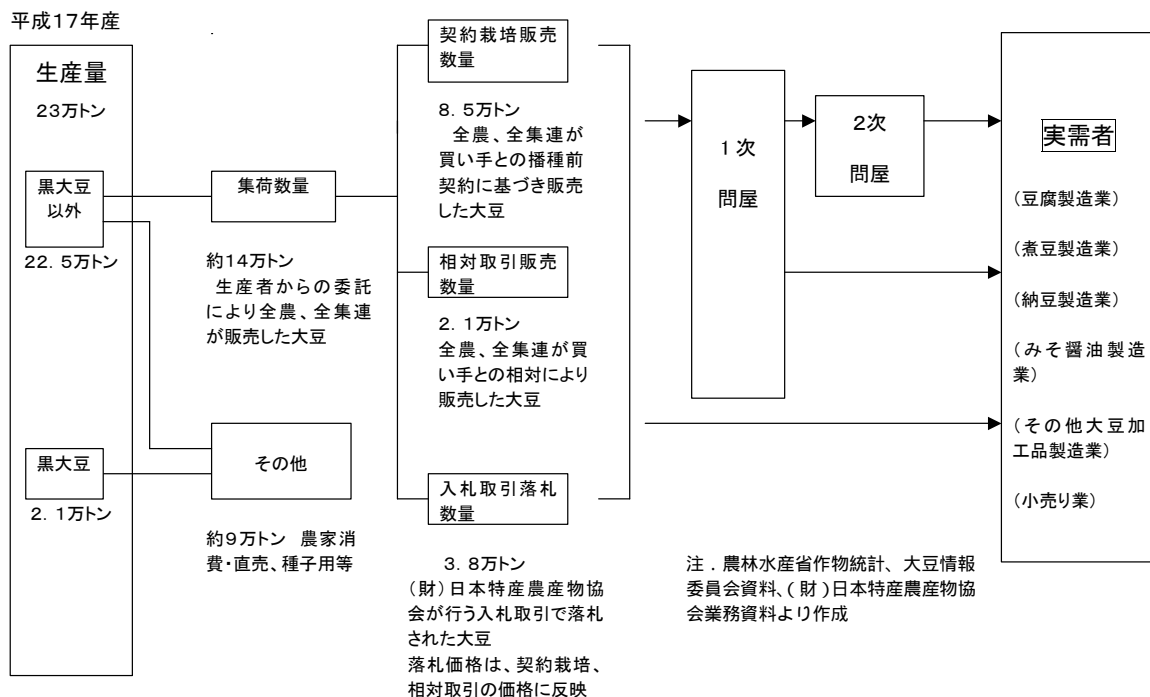
国産大豆の流通は、図4に示す流通経路となっており、平成17年産の例から流通経路ごとの流通量を示すと次のとおりである。

平成17年産の生産量23万トン(黒大豆2.1万トンを含む)は、農家消費、直売、種子用の約9万トンを除き、約14万トンが生産者から委託され、全農・全集連によって集荷・販売されている。

この集荷数量約14万トンの内訳は、契約栽培販売数量の8.5万トン(全農・全集連が買い手との播種前契約に基づき販売した大豆)、相対取引販売数量の2.1万トン(全農・全集連が買い手との相対取引により販売した大豆)、入札取引落札数量の3.8万トン((財)日本特産農産物協会が行う入札取引で落札した大豆)からなっている。

上記の集荷数量約14万トンは、主に卸売業者(一次問屋、二次問屋)を通して実需者(豆腐製造業、煮豆製造業、納豆製造業、みそ醤油製造業、他の大豆加工品製造業、小売業)に販売されるほか、また直接実需者に販売される。

図4.国産大豆の流通の概要



3. 国産大豆入札取引の概要

前項2の集荷数量のうち平成17年産の落札数量3.8万トンが、(財)日本特産農産物協会が行う入札取引で落札された大豆である。

大豆入札取引は、具体的に次のように行われている。

(1) 上場対象の国産大豆と大豆入札取引の方法

1) 上場対象の大豆

- ・ 農産物規格規程に基づく普通大豆1～3等及び特定加工用検査合格品
- ・ 大豆交付金暫定措置法に基づく大豆交付金交付対象大豆
(農協等を通じて交付金対象大豆として流通する大豆)

■ 国産大豆の検査の基準等〔検査規格〕

1. 種類

普通大豆、特定加工大豆及び種子大豆(粒別はいずれも大粒、中粒、小粒及び極小粒)

2. 銘柄

粒別、産地別(略)

3. 品位

種類	項目 等級	最低限度				最高限度			
		整粒 (%)	粒度 (%)	形質	水分 (%)	被害粒、未熟粒、異種穀粒及び異物			
						計 (%)	著しい被害粒等 (%)	異種穀粒 (%)	異物 (%)
普通大豆	1等	85	70	1等標準品	15	15	1	0	0
	2等	80	70	2等標準品	15	20	2	1	0
	3等	70	70	3等標準品	15	30	4	2	0
	規格外	1等から3等までのそれぞれの品位に適合しない大豆であって、異種穀粒及び異物が50%以上混入していないもの。							
特定加工用大豆	合格	65	70	標準品	15	35	5	2	0
	規格外	合格の品位に適合しない大豆であって、異種穀粒及び異物が50%以上混入していないもの。							

※普通大豆の色の区分は、黄色、黒色、茶色、青色とし、それぞれの色の大豆にはその色以外の色のものの粒が1等級のものにあつては0%、2等級のものにあつては5%、3等級のものにあつては10%を超えて混入してはならない。

※特定加工用大豆…豆腐・油揚、醤油、きなこ等製品の段階において、大豆の原形をとどめない用途に使用される大豆。

根拠法令: 農産物検査法に基づく農産物規格規程(農林水産省告示)

平成18年産産地品種銘柄一覧表(入札取引用)

都道府 県名	産地品種銘柄		
	大粒・中粒	中粒	小粒・極小粒
北海道	大袖の舞、大袖振、音更大袖振、つるの子、ツルムスメ、とよまさり	秋田、ハヤヒカリ	スズマル、スズヒメ、ユキシズカ
青森	おおすず	オクシロメ	
岩手	青丸くん、スズカリ、ナンブシロメ、ミヤギシロメ、ユキホマレ、リュウホウ		コスズ
宮城	あやこがね、スズユタカ、タチナガハ、タンレイ、		コスズ
秋田	タチユタカ、リュウホウ、おおすず、すずさやか		コスズ
山形	エンレイ、スズユタカ、タチユタカ、リュウホウ		すずかおり、コスズ
福島	おおすず、スズユタカ、タチナガハ、ふくいぶき		コスズ
茨城	タチナガハ、ハタユタカ		納豆小粒
栃木	いちひめ、タチナガハ、たまうらら、すずさやか		納豆小粒
群馬	オオツル、タチナガハ、ハタユタカ		
埼玉	エンレイ、タチナガハ、白光		
千葉	サチユタカ、タチナガハ、フクユタカ		
長野	ギンレイ、タチナガハ、ナカセンナリ		
静岡	フクユタ		
新潟	あやこがね、エンレイ		コスズ
富山	エンレイ、オオツル		
石川	あやこがね、エンレイ、オオツル		コスズ
福井	あやこがね、エンレイ、オオツル		
岐阜	アキシロメ、フクユタカ、つやほまれ、タチナガ		
愛知	タマホマレ、フクユタカ		
三重	タマホマレ、フクユタカ、オオツル		すずおとめ
滋賀	エンレイ、オオツル、タマホマレ、フクユタカ		
京都	エンレイ、オオツル、タマホマレ		
兵庫	サチユタカ、タマホマレ		
奈良	サチユタカ		
鳥取	エンレイ、サチユタカ、すずこがね、タマホマレ		
島根	サチユタカ、タマホマレ		
岡山	サチユタカ、タマホマレ、トヨシロメ、フクユタ		
広島	アキシロメ、サチユタカ		
山口	サチユタカ、フクユタカ		
徳島	フクユタ		
香川	アキシロメ、フクユタカ		
愛媛	タマホマレ、フクユタカ、サチユタカ		
高知	サチユタカ、フクユタカ		
福岡	サチユタカ、フクユタカ		すずおとめ
佐賀	エルスター、フクユタカ、むらゆたか		
長崎	フクユタ		
熊本	フクユタ		すずおとめ
大分	エルスター、トヨシロメ、フクユタカ、むらゆたか、キヨミドリ		すずおとめ
宮崎	キヨミドリ、フクユタカ		
鹿児島	フクユタ		

(資料) 「農産物規格規程(平成13年2月28日農林水産省告示第244号)の一部を改正する告示」
(平成18年7月10日農林水産省告示から作成)

2) 上場ロットの単位

- ・ロット単位で上場

1ロット9.6トン(160袋/60kgあるいは320袋/30kg)以上の数量。

3) 上場ロット表(ロット明細書)に示される情報

- ・ロット明細書の内容(下表、平成18年産の例を参照)

- ・産地品種銘柄等の区分

産地名(道府県名)

銘柄:粒区分(大粒・中粒・小粒・極小粒)及び品種名。

- ・荷姿・量目の区分

紙袋(30kg) 樹脂袋又は麻袋(60kg) フレコン(600kg、660kg、750kg、900kg等)

- ・入札年月日

- ・受渡年月日(受渡期限)

(例)

平成18年産 第8回 入札ロット明細書

平成19年2月23日

産地コード	産地名	荷姿	量目	入札年月日	受渡年月日
040	宮城	紙袋	30kg	平成19年2月28日	平成19年4月27日

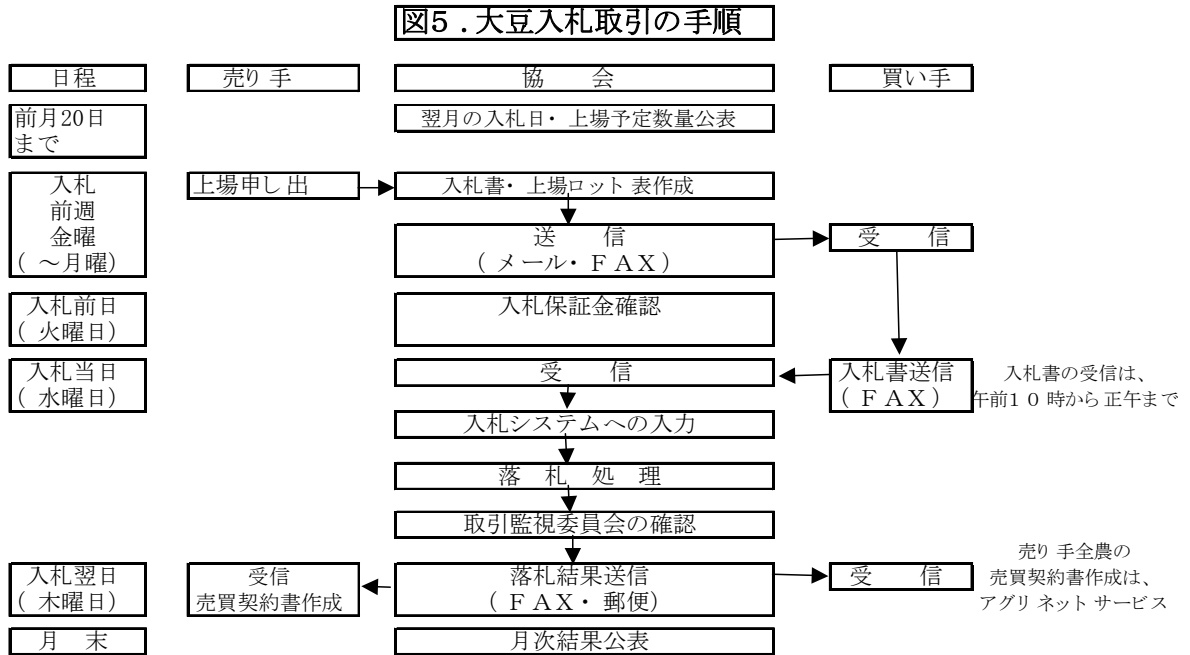
ロットNo.	銘柄		数量					倉所	備考	
	コード	名称	1等	2等	3等	特定	合計			
*32011	00312	大粒 ミヤギシロメ			330			330	日通橋浦一集約	同一銘柄複数ロット
*----2	00312	大粒 ミヤギシロメ			330			330	日通橋浦一集約	同上
*----3	00312	大粒 ミヤギシロメ			330			330	日通橋浦一集約	同上
32020	00312	大粒 ミヤギシロメ			660			660	日通日真仙台一集約	
*32031	02712	大粒 タンレイ			330			330	ACLみやぎ鮫川古川	同一銘柄複数ロット
*----2	02712	大粒 タンレイ			330			330	ACLみやぎ鮫川古川	同上
*----3	02712	大粒 タンレイ			330			330	ACLみやぎ鮫川古川	同上
*32041	02622	中粒 ミヤギシロメ大			330			330	日通橋浦一集約	同一銘柄複数ロット
*----2	02622	中粒 ミヤギシロメ大			330			330	日通橋浦一集約	同上
*----3	02622	中粒 ミヤギシロメ大			330			330	日通橋浦一集約	同上
*32051	02922	中粒 タチナガハ			330			330	日通三菱一集約	同一銘柄複数ロット
*----2	02922	中粒 タチナガハ			330			330	日通三菱一集約	同上
32060	04322	中粒 あやこがね			330			330	日通三菱一集約	
32070	02723	中粒 タンレイ					330	330	ACLみやぎ鮫川古川	
*32081	02723	中粒 タンレイ					330	330	日通橋浦一集約	同一銘柄複数ロット
*----2	02723	中粒 タンレイ					330	330	日通橋浦一集約	同上
*----3	02723	中粒 タンレイ					330	330	日通橋浦一集約	同上
32090	00314	大粒 ミヤギシロメ					330	330	日通橋浦一集約	
32100	00314	大粒 ミヤギシロメ					330	330	日通日真仙台一集約	
32110	02914	大粒 タチナガハ					330	330	日通三菱一集約	
32120	04314	大粒 あやこがね					330	330	日通三菱一集約	
32130	02624	中粒 ミヤギシロメ大					330	330	日通日真仙台一集約	
*32141	02724	中粒 タンレイ					330	330	ACLみやぎ鮫川古川	同一銘柄複数ロット
*----2	02724	中粒 タンレイ					330	330	ACLみやぎ鮫川古川	同上
32150	02924	中粒 タチナガハ					330	330	ACLみやぎ鮫川古川	

*---- は同一銘柄複数ロットを表します

3頁

4) 大豆入札取引の手順

大豆入札取引の手順は、図5のとおり。



(2) 国産大豆入札取引の実例

国産大豆入札取引は、平成12年産以降に(財)日本特産農産物協会で開催されている。

平成16年産、17年産の入札取引での上場数量、落札数量、落札価格の例を示すと表3のようである。

表3. 国産大豆入札取引の上場数量、落札数量、落札価格

年産	上場数量 千トン	落札数量 千トン	落札価格 円/60kg	落札率 %
16年産累計	35	35	15,836	99.8
17年産累計	83	38	6,931	45.3

資料: (財)日本特産農産物協会資料

国産大豆入札取引の取引参加者について平成18年産例で示すと、売り手2者(全農、全集連)に対し、買い手は192者(雑穀問屋、豆腐製造者他)であった。

また、平成18年産における落札状況を示すと、次のようになっている(図6、月別落札数量)(表4、平成19年2月例 粒基準、銘柄別落札数量)。

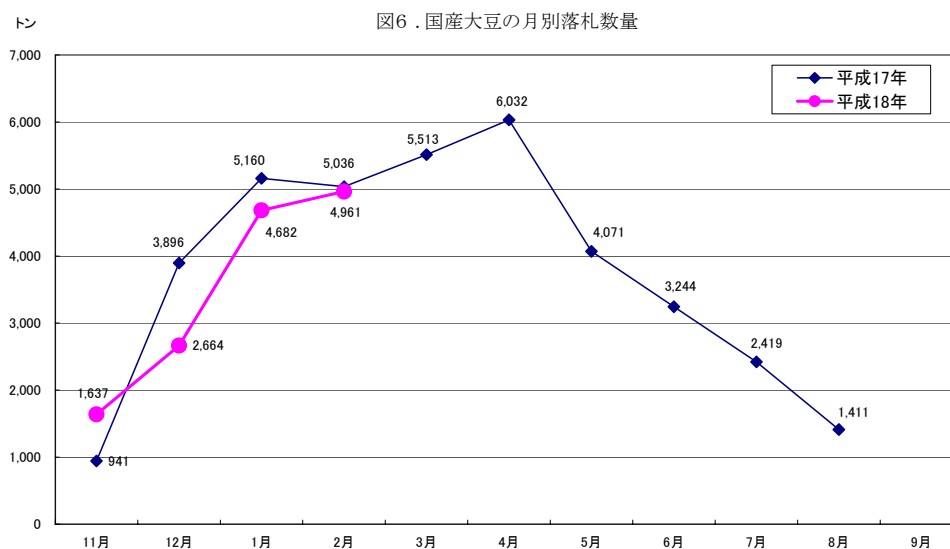


表4 . 平成18年産国産大豆の落札状況(平成19年2月例)

区 分		当月	前月	前年同月	当年産平均 (当月までの累積)	前年産平均 (最終)	当月落札数量 (俵/60kg)
普通大豆	大粒	7,220	7,602	7,105	7,641	7,295	45,973
	中粒	6,752	6,774	6,736	6,789	6,710	20,038
	小粒	6,615	6,497	6,419	6,588	6,566	4,299
	極小粒	-	8,100	6,600	8,100	8,130	0
	合計	7,048	7,355	6,960	7,408	7,078	70,474
特定加工用大豆	6,309	6,463	6,493	6,505	6,422	12,215	
合 計		6,939	7,257	6,853	7,288	6,931	82,689
主要銘柄 (普通大豆)	北海道大粒とよまさり	7,179	7,936	7,365	7,884	8,232	20,826
	北海道小粒スズマル	6,857	6,976	7,230	6,987	7,159	2,155
	青森大粒おおすず	7,187	7,276	6,910	7,207	7,073	1,320
	秋田大粒リュウホウ	7,200	7,767	6,913	7,541	6,963	1,815
	山形大粒エンレイ	6,781	6,866	6,510	6,846	6,325	1,320
	栃木大粒タチナガハ	7,002	7,243	6,500	7,254	6,762	1,485
	新潟大粒エンレイ	7,342	7,377	6,844	7,414	7,010	2,640
	愛知大粒フクユタカ	6,852	6,895	7,172	6,872	7,079	1,485
	滋賀大粒オオツル	7,288	7,845	7,557	7,501	7,309	1,410
	福岡中粒フクユタカ	6,864	7,500	6,840	7,061	6,458	1,155
	佐賀中粒フクユタカ	6,649	7,465	6,926	6,812	6,763	1,320

調査対象業種の概要

平成 18 年度事業の調査対象業種は、豆腐製造業と煮豆製造業の 2 業種である。

以下では、豆腐製造業と煮豆製造業の産業構造、大豆の使用量について概要を示すことにする。

しかし、煮豆製造業は、産業分類で惣菜製造業、佃煮製造業に含まれるため、煮豆を特定した生産出荷量、企業数等の資料が整備されていない。そのため豆腐製造業の概要のみを示すことにする。

また、煮豆製造業については、調査結果(章第 2)の企業構成、業態、原料大豆使用状況等によって業種の概要とすることにした。

1. 豆腐製造業

(1) 豆腐製造業の事業所数

図 1 は、豆腐製造業の事業所総数の推移を示したものである。豆腐製造業の事業所総数は、2004 年で 13,452 軒であるが、長期的に減少傾向になっており、1994 年から 2004 年までの 10 年間でも 5,328 軒減少している。

都道府県別の許可施設数(表 1)を見ると、全都道府県で減少している。都道府県別の構成比では、人口の多い東京 10.5%、埼玉 4.8%、千葉 3.8%、神奈川 3.9%、大阪 5.5%、兵庫 3.2%、愛知 3.0%、北海道 3.1%と首都圏、阪神、愛知、北海道で 3%以上の構成比になっている。他の地域では、1~3%の構成比で分布しており、伝統的食品として食生活に密着した産業になっている。しかし、2006 年と 2001 年の 5 年間の比較で見ると、滋賀、鳥取で変化が少ないものの大半の地域で 10%以上の減少率を示しており、豆腐製造業の事業所構成は大きく変わっている。

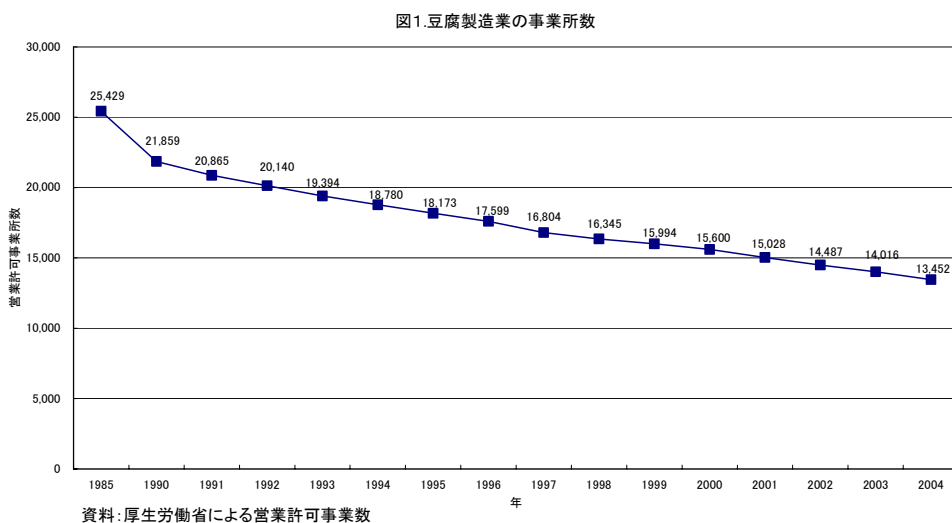


表1.豆腐製造業の都道府県別許可施設数の推移

単位：軒										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	構成比%	06/00 増減数	同増減率
1 北海道	476	473	451	442	430	421	404	3.1	△ 72	△ 15
2 青森	155	155	156	149	144	141	143	1.1	△ 12	△ 8
3 岩手	339	341	326	311	310	310	301	2.3	△ 38	△ 11
4 宮城	374	360	343	329	318	308	305	2.3	△ 69	△ 18
5 秋田	172	167	160	156	149	146	139	1.1	△ 33	△ 19
6 山形	220	214	203	202	196	193	182	1.4	△ 38	△ 17
7 福島	409	398	379	369	361	338	329	2.5	△ 80	△ 20
8 茨城	469	398	379	369	361	338	329	2.5	△ 140	△ 30
9 栃木	308	290	277	269	261	255	238	1.8	△ 70	△ 23
10 群馬	302	295	280	266	254	252	250	1.9	△ 52	△ 17
11 埼玉	765	753	736	703	672	641	630	4.8	△ 135	△ 18
12 千葉	583	575	564	542	523	512	490	3.8	△ 93	△ 16
13 東京都	1,754	1,720	1,674	1,600	1,487	1,424	1,364	10.5	△ 390	△ 22
14 神奈川県	639	616	594	568	541	537	503	3.9	△ 136	△ 21
15 新潟	391	371	370	366	361	337	325	2.5	△ 66	△ 17
16 富山	192	183	166	160	157	147	139	1.1	△ 53	△ 28
17 石川	180	173	166	160	153	148	140	1.1	△ 40	△ 22
18 福井	172	161	157	154	148	147	140	1.1	△ 32	△ 19
19 山梨	116	107	109	105	101	99	97	0.7	△ 19	△ 16
20 長野	365	347	331	315	319	305	296	2.3	△ 69	△ 19
21 岐阜	272	260	248	245	246	233	222	1.7	△ 50	△ 18
22 静岡	380	368	349	336	321	301	293	2.2	△ 87	△ 23
23 愛知	499	465	449	447	429	401	385	3.0	△ 114	△ 23
24 三重	191	180	177	168	160	160	159	1.2	△ 32	△ 17
25 滋賀	143	141	142	137	143	141	137	1.1	△ 6	△ 4
26 京都	392	399	389	369	352	338	331	2.5	△ 61	△ 16
27 大阪	973	965	937	893	854	780	719	5.5	△ 254	△ 26
28 兵庫	555	529	514	487	471	443	415	3.2	△ 140	△ 25
29 奈良	135	137	136	129	124	115	111	0.9	△ 24	△ 18
30 和歌山	132	137	125	119	114	117	117	0.9	△ 15	△ 11
31 鳥取	95	94	91	92	90	93	89	0.7	△ 6	△ 6
32 島根	178	173	159	152	147	147	144	1.1	△ 34	△ 19
33 岡山	209	206	205	193	187	181	176	1.4	△ 33	△ 16
34 広島	244	236	223	207	192	184	181	1.4	△ 63	△ 26
35 山口	174	166	158	149	146	142	145	1.1	△ 29	△ 17
36 徳島	176	168	159	159	152	154	151	1.2	△ 25	△ 14
37 香川	147	145	138	135	135	135	133	1.0	△ 14	△ 10
38 愛媛	292	284	275	257	248	234	225	1.7	△ 67	△ 23
39 高知	158	157	147	142	140	136	130	1.0	△ 28	△ 18
40 福岡	395	399	391	386	379	372	368	2.8	△ 27	△ 7
41 佐賀	137	135	130	128	124	123	120	0.9	△ 17	△ 12
42 長崎	236	229	219	208	207	201	198	1.5	△ 38	△ 16
43 熊本	358	341	328	326	328	331	318	2.4	△ 40	△ 11
44 大分	228	226	226	224	227	212	202	1.6	△ 26	△ 11
45 宮崎	269	269	257	248	237	231	227	1.7	△ 42	△ 16
46 鹿児島	399	388	376	366	348	331	323	2.5	△ 76	△ 19
47 沖縄	246	244	211	201	212	215	218	1.7	△ 28	△ 11
合計	15,994	15,600	15,028	14,487	14,016	13,500	13,026	100.0	△ 2,968	△ 19

出典：全豆連HP、原資料：厚生労働省

(2) 豆腐製造業の産業構造

豆腐製造業は、製造卸売業主体の企業経営（豆腐メーカー）と製造小売、製造卸小売業の豆腐店からなっている。そのために、豆腐製造業の産業構造は表3、表4のように一般的に工業統計と商業統計等から把握されている。

ここでは工業統計(2004年)のデータから、豆腐油揚製造業の産業構造を概観することにした(表3)

それによると豆腐油揚製造業の企業規模構成は、従業員1~3人の家族経営層が3,414と60.5%を占めている。また従業員4人以上では、4~19人の小規模零細企業が1,806社、20~50人が295社、50~99人が91社、100~300人が40社、300人以上の大企業は1社の構成になっている。豆腐油揚製造業は、大企業の1社を除く全社が中小企業に属する中小企業業種になっている。

次に出荷額を見ると、豆腐油揚製造業の市場規模は3,465億円である。

従業員規模別では、1~3人の家族経営層では、従業員数で全体の56%を占めるが出荷額は5.7%である。4人以上では、従業員で44%占め出荷額では94.3%は占めているが、このうち20人以上の427事業所(企業経営体)が全出荷額の74%を占めている。

地域の豆腐店が減少し、スーパー量販店へ卸売を行うメーカーの市場占有率が高くなっている。

また、原材料費比率は37.7%とさほど高くなっていない。そのため豆腐油揚製造業の付加価値率は53.5%と食品製造業の中でも高く、小規模零細層では60%を超えている。

表3.豆腐油揚製造業(製造卸売)の規模構成

従業員規模	事業所数	従業者数	出荷額	原材料 使用額	付加価値額	付加価値率	単位：人、百万円		一事業所当り 原材料使用額
							原材料費 比率	一人当り 出荷額	
1~3	3,414	7,404	19,674	7,110	-	-	36.1	2.7	2
4~9	1,405	7,920	37,315	13,416	22,761	61.0	36.0	4.7	10
10~19	401	5,447	34,494	12,657	20,797	60.3	36.7	6.3	32
20~29	208	5,140	46,341	16,226	28,682	61.9	35.0	9.0	78
30~49	87	3,393	37,259	12,734	21,622	58.0	34.2	11.0	146
50~99	91	6,169	75,334	30,058	40,230	53.4	39.9	12.2	330
100~199	31	4,316	58,451	22,606	31,848	54.5	38.7	13.5	729
200~299	9	2,134	37,656	15,983	19,331	51.3	42.4	17.6	1,776
300~499	1	316	*	*	*				
計	5,647	42,239	346,524	130,790	185,271	53.5	37.7	8.2	23

出典：全豆連資料HP、原資料：経済産業省「平成16年工業統計表産業編」

注：*は200~499人の計

表4.豆腐等加工食品小売業の規模別構造

単位：人、百万円

従業員規模	商店数	従業者数	年間販売額	一商店当り 年間販売額	一人当り 年間販売額
1～2	6,671	11,296	50,090	8	4
3～4	2,505	8,394	54,774	22	7
5～9	1,061	6,578	54,156	51	8
10～19	344	4,535	47,761	139	11
20～29	96	2,284	30,781	321	13
30～49	52	1,900	23,163	445	12
50～99	25	1,674	38,374	1,535	23
100～199	5	741	9,338	1,868	13
計	10,759	43,790	308,487	29	7

出典：全豆連資料HP、原資料：経済産業省「平成14年商業統計表」

注：こんにゃく、納豆、かまぼこ、ちくわ等の製造小売が含まれる。

(3) 豆腐製造業の大豆使用状況

1) 大豆の用途別使用量

表5は、1999年から2006年（見込み）までの豆腐製造業の用途別大豆使用量の推移を示したものである。大豆の用途別使用量は、製油用が75～80%、食品用が20～25%の内訳になっている。大豆の総使用量は、1999年は476.8万トン、2002年505.9万トン、2004年447.2万トン、2006年414.7万トンとなっている。2004年以降の減少は、製油用の減少によっている。食品用大豆使用量は、1999年が101.7万トン、2002年103.5万トン、2004年が105.3万トン、2006年104.7万トンとなっている。食品用大豆の内訳を見ると、味噌用が減少し、醤油用、豆乳用、その他用途で増加している。

食品用大豆使用量のうち最も多い食品は豆腐油揚げで、全体の47～49%を占めている。豆腐油揚げの大豆使用量は、1999年が49.2万トン、2002年が49.4万トン、2004年が49.6万トン、2006年が49.4万トンとあまり変動がない。

豆腐油揚げ、納豆などの大豆加工品では、製品量が把握しにくいから、一般的に大豆使用量で需要量が推定されている。1999～2006年の豆腐油揚げの使用量で見ると、伸びはないものの変動が小さいことから、製品需要は安定しているものと推測される。

表5.大豆の用途別使用量

単位：千トン

年	製油用	食品用	食品用大豆の内訳								
			味噌	醤油	豆腐・油揚げ	納豆	凍豆腐	豆乳	煮豆・惣菜	きな粉	その他
1999	3,751	1,017	166	30	492	127	29	6	33	17	117
2000	3,721	1,010	166	30	492	122	29	7	33	17	114
2001	3,813	1,015	149	32	492	129	29	9	33	17	125
2002	4,024	1,035	149	35	494	141	29	11	33	17	126
2003	4,011	1,034	138	38	494	137	30	19	33	17	128
2004	3,419	1,053	139	37	496	139	33	29	33	18	129
2005	3,080	1,044	136	37	494	131	33	32	33	18	130
2006	3,100	1,047	136	37	494	131	33	34	33	18	131
1999	-	100	16	3	48	12	3	1	3	2	12
2000	-	100	16	3	49	12	3	1	3	2	11
2001	-	100	15	3	48	13	3	1	3	2	12
2002	-	100	14	3	48	14	3	1	3	2	12
2003	-	100	13	4	48	13	3	2	3	2	12
2004	-	100	13	4	47	13	3	3	3	2	12
2005	-	100	13	4	47	13	3	3	3	2	12
2006	-	100	13	4	47	13	3	3	3	2	13

資料：味噌、醤油は食品流通課、その他は食品産業振興課の推計。

注：2006年は見込み

2) 豆腐用原料大豆の内訳

豆腐用原料大豆使用量の内訳(表6 日本豆腐協会の概算)を見ると(注2) 2006年の総使用量49.2万トンのうちバラエティーが30.9万トン(63%)と最も多く、NonGMO IOMが8.8万トン(18%)、国産大豆が8万トン(16%)、中国産大豆が1.5万トン(3%)となっている。2004~2006年では、バラエティーの使用比率が増加している一方、NonGMO IOMが減少している。

国産大豆使用量は、2004年9万トン、2005年6万トン、2006年8万トンと都市によって変動がある。また中国産大豆は、2004年1.2万トン、2005年1.5万トン、2006年1.5万トンと量的にも少なく変動もあまりない。

表6. 豆腐用原料大豆の概算使用状況

単位：トン				
	2004年	2005年	2006年	2007年 見込み
豆腐用原料大豆使用量	496,000	494,000	492,000	492,000
豆腐用使用大豆内訳				
NonGMO IOM	166,000	149,000	88,000	88,000
IOM	0	0	0	0
バラエティー	228,000	270,000	309,000	315,000
中国	12,000	15,000	15,000	14,000
国産	90,000	60,000	80,000	75,000

資料：日本豆腐協会資料

次に、同協会資料から大豆の取引価格(大手豆腐業者渡し価格概算値)を見ると、2007年3月1日時点のトン当り価格は、バラエティーが8万円、NonGMO IOMが6.5万円、中国産大豆が8万円、国産大豆が16万円、有機大豆が14.5万円となっている。NonGMO IOMが最も安く、国産大豆が最も高くなっている。

2005~2006年の価格変動を見ると、中国産を除いて低下していたが2007年ではバラエティー、NonGMO IOM、中国産で再び上昇している。

また、有機大豆では、2004年3/1の15万円から2007年3/1が14.5万円と低下し、国産大豆では、2004年3/1の33万円から2007年3/1が16.0万円と作柄で大きく変動している。

国産大豆との価格比は、2005年の高騰時でGMO IOMが19%、バラエティーが30%、中国産大豆が21%、2007年3/1ではGMO IOMが41%、バラエティー、中国産大豆が50%である。

(注2) 農林水産省の推計による2006年の豆腐・油揚げ用大豆使用量(表5)とは若干異なっている。

表7. 豆腐用使用原料大豆の価格(大手豆腐業者渡し)

単位：トン当り価格(円)(概算)

	2005/3/1	2005/11/1	2006/4/1	2006/10/1	2007/3/1
IOM	-	-	-	-	-
NonGMO IOM	63,000	60,000	59,000	59,000	65,000
バラエティー	80,000	77,000	75,000	75,000	80,000
中国	70,000	72,000	70,000	70,000	80,000
有機	150,000	150,000	148,000	145,000	145,000
国産	330,000	280,000	165,000	160,000	160,000
バラエティーIP袋	85,000	82,000	80,000	80,000	85,000

資料：日本豆腐協会資料

・アンケート調査の概要と調査結果の検討

1. アンケート調査の概要

豆腐製造業と煮豆製造業におけるアンケート調査は次のように行った。

(1) アンケート調査実施状況

- ・ 第1回目 平成19年2月上旬
依頼件数約1200社
豆腐製造業：主要企業76社、豆腐店（都道府県各地）835店
煮豆製造業：主要企業115社、佃煮製造業（都道府県各地）175店
- ・ 第2回目 平成19年2月下旬、再依頼件数約350社

豆腐製造業のアンケート調査では、日本豆腐協会と全国豆腐油揚商工組合連合会の協力を得て行った。

また煮豆製造業のアンケート調査では、全国調理食品工業協同組合の協力を得て行った。

(2) アンケート有効回答数

豆腐製造業 85社

経営形態別の内訳では、企業が22社、製造小売店が63店であった。

煮豆製造業 27社

経営形態別の内訳では、企業が25社、佃煮煮豆店が2店であった。

全有効回答数は、計112社・店（との計）である。

2.アンケート調査結果の要約

豆腐製造業（全 85 社）と煮豆製造業（全 27 社）における大豆の品質に関する意識調査結果の要点を示す。

（１）原料大豆の調達状況

図 1-1（企業・店舗数） 図 1-2（同構成比％）は、国内産と輸入品別の原料大豆の調達状況について示したものである。

豆腐製造業では、主に国内産原料大豆を調達するケースは 4 社、国内産大豆と輸入大豆の両方を調達するケースは 59 社、主に輸入大豆の調達するケースが 22 社であった。

煮豆製造業では、主に国内産原料大豆を調達するケースは 16 社、国内産大豆と輸入大豆の両方を調達するケースが 11 社、主に輸入大豆を調達するケースは無かった。

豆腐製造業の原料調達では、国産原料主体のケースは主要企業 2 社、製造小売店 2 社（4.7％）と少なく、輸入原料主体か輸入原料を主体とし国産原料も併せて使用するケースが 83 社（95.3％）である。

回答を得た 85 社における平成 17 年の原料大豆調達量の平均値は、輸入品が 80.4％、国産品が 19.6％の構成であり、輸入品主体になっている（図 2）。

煮豆製造業の原料調達は、国産原料主体のケースは 16 社（59.3％）、国産原料と輸入原料を併せて使用するケースが 11 社（40.7％）である。

回答を得た 27 社における平成 17 年の原料調達量の平均値は、国産品輸入品が 83.9％、国産品が 16.1％の構成であり、国産品主体になっている（図 2）。

食用大豆使用量は豆腐製造業で最も多く、煮豆製造業で少ないという相違があるが、豆腐製造業は輸入品主体、煮豆製造業は国産品主体と原料調達先についても相違がある。

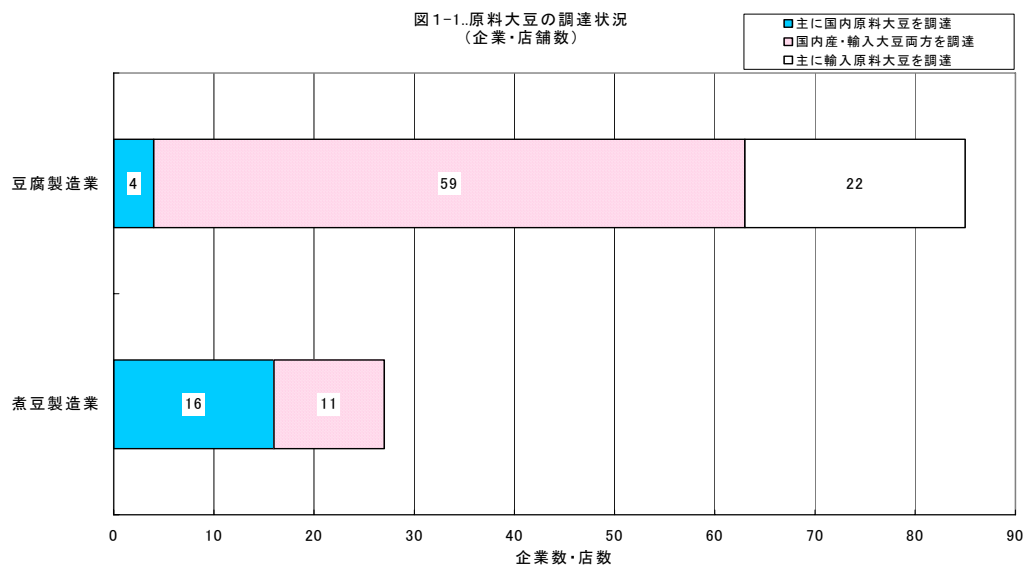


図1-2.原料大豆の調達状況
(構成比)

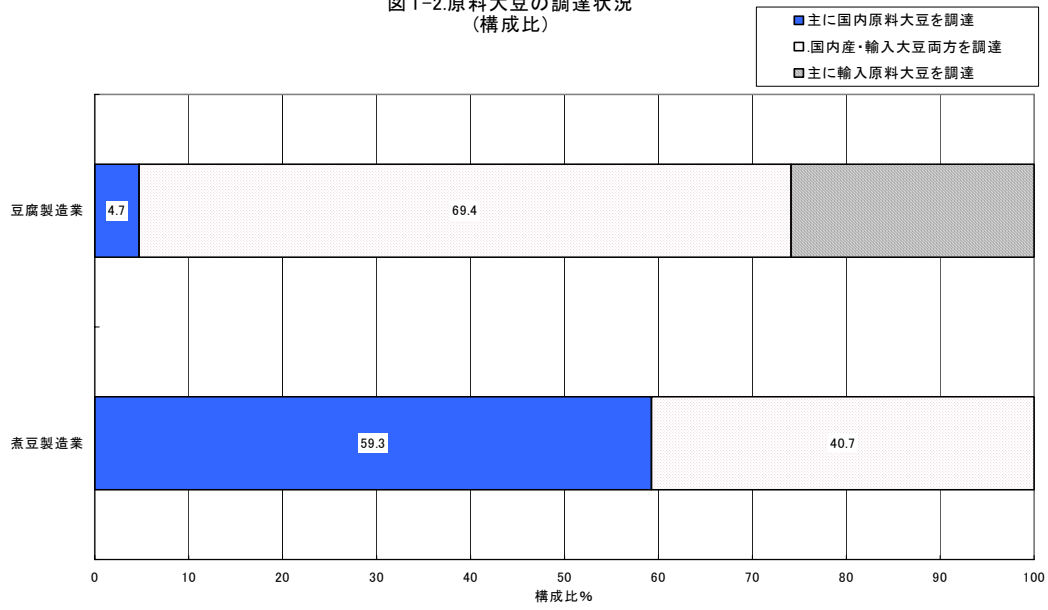
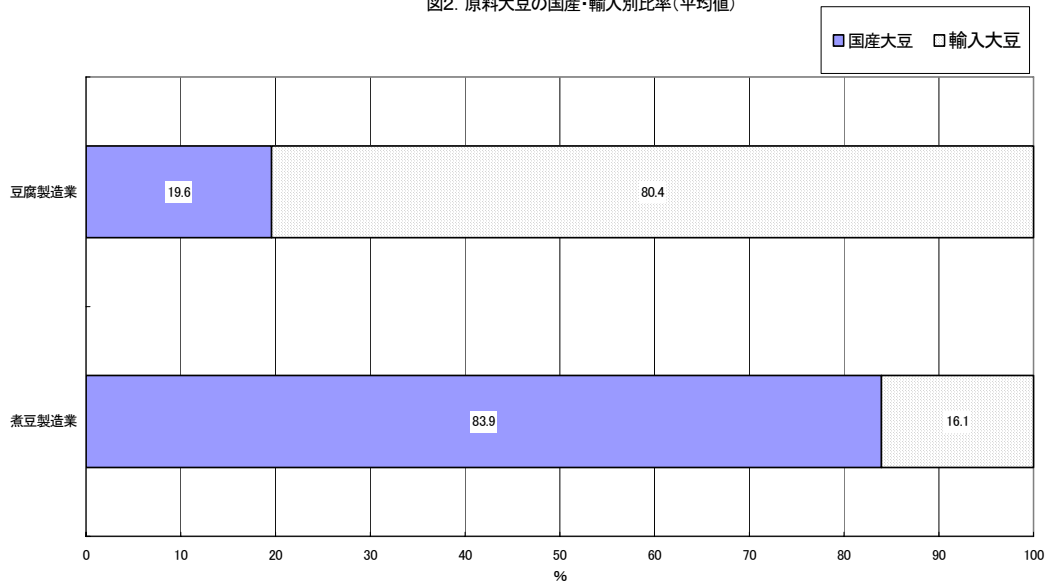


図2. 原料大豆の国産・輸入別比率(平均値)



(2) 原料大豆の主な調達先

原料大豆の主な調達先については、国産原料大豆を図3、輸入原料大豆を図4に示した。

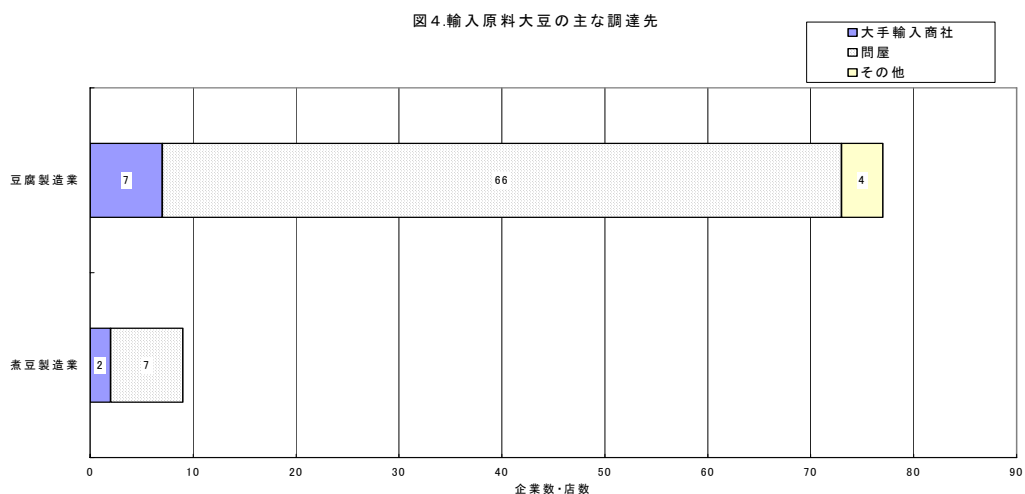
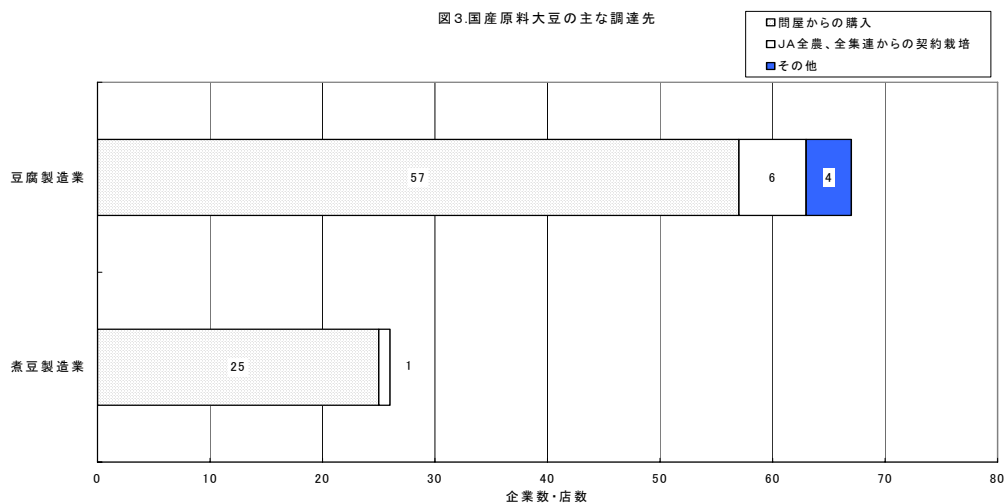
国産原料大豆の調達先は、豆腐製造業では57社で問屋からの購入、6社でJA全農、全集連との契約栽培・相対取引、その他が4社であった。

煮豆製造業では、57社で問屋からの購入、1社でJA全農、全集連との契約栽培・相対取引であった。

国産原料大豆の調達先は、豆腐製造業、煮豆製造業ともに問屋経由を主な流通ルートとしている。

輸入原料大豆の調達先は、豆腐製造業では66社で問屋からの購入、7社で大手輸入会社からの購入、その他の4社は豆腐店の組合による輸入品の共同購入である。

煮豆製造業は輸入品を購入するケースが少ない。7社で問屋からの購入、2社で大手輸入会社からの購入であった。



(3) 原料大豆調達時に重視する情報と優先順位

1) 国産原料大豆で重視する品質情報(表1)

・豆腐製造業

重視する品質情報についての回答件数は、「産地品種・銘柄」が61社、「価格」が59社、「粒区分情報」が55社、「検査等級」が50社、「生産者に関する情報」が38社、「サンプルテストの結果」が37社の順であった。

「産地品種・銘柄」と「価格」は、第一番目の優先順位で多いほか第2位でも多く、回答件数、優先性において高い情報であった。「粒区分情報」、「検査等級情報」が回答件数は多いが優先性は、相対的に低かった。「生産者情報」と「サンプルテストの結果」においても、優先順位は相対的に低かった。

・煮豆製造業

重視する品質情報についての回答件数は、「産地品種・銘柄」と「価格」が24件、「粒区分情報」、「検査等級」が18件と多いが、「生産者に関する情報」が10件、「サンプルテストの結果」が3件と少なかった。

「産地品種・銘柄」が優先順位第一番目とする回答が最も多く、優先性が高い情報であった。「価格」は2番目、3番目とする回答が最も多く、「粒区分情報」、「検査等級情報」の優先順位は相対的に低かった。

この2業種において国産原料大豆で最も重視される品質情報は、「産地品種・銘柄」と「価格」であるが、価格への関心は豆腐製造業で高く、煮豆製造業で優先性は相対的に低いという相違があった。

表1. 国産原料大豆の調達に当たって重視する情報と優先順位
単位: 実数

豆腐製造業	1位	2位	3位	1~6位計
価格	25	15	7	59
検査等級	5	8	17	50
産地品種・銘柄	28	18	11	61
粒区分情報	1	13	20	55
生産者	1	4	-	38
サンプルテストの結果	5	5	3	37
煮豆製造業	1位	2位	3位	1~6位計
価格	2	10	9	24
検査等級	1	6	1	18
産地品種・銘柄	14	4	3	24
粒区分情報	1	4	7	18
生産者	1	-	-	10
サンプルテストの結果	1	-	-	3

備考: 豆腐製造業のその他の重視点: 大豆成分情報等

煮豆製造業のその他の重視点: 虫害粒、皮割れ・切れ、異物等

2) 輸入原料大豆で重視する品質情報(表2)

・豆腐製造業

重視する品質情報についての回答件数は、「非遺伝子組替え、安全性等に対する情報の信頼度合」が69件、「輸出国における銘柄情報等」が64件、「価格」が63件、「粒区分情報」が50件、サンプルテストの結果が46件の順であった。

「非遺伝子組替え、安全性等に対する情報の信頼度合」が第一番目とする回答が最も多く、最も関心の高い情報である。また「価格情報」、「輸出国における銘柄情報」も優先性の高い情報である。「粒区分情報」、「サンプルテストの結果」は優先性が低かった。

原料調達において輸入原料主体の豆腐製造業は、輸入原料大豆の非遺伝子組替え、安全性、価格、銘柄等の諸情報に関心が高くなっている。

・煮豆製造業

重視する品質情報についての回答件数は、「非遺伝子組替え、安全性等に対する情報の信頼度合と価格」が9件、「粒区分情報」が8件、「輸出国における銘柄情報」と「サンプルテストの結果」が7件と情報間の差はあまり見られなかった。

「サンプルテストの結果」に比較的高い優先性が見られるが、原料調達において国産原料主体の煮豆製造業は、輸入原料大豆への関心は低くなっている。

表2. 輸入原料大豆の調達にあたっての重視する情報と優先順位
単位：実数

豆腐製造業	1位	2位	3位	1~6位計
価格	13	17	24	63
輸出国の銘柄情報等	6	23	18	64
粒区分情報	3	2	7	50
非遺伝子組換え等情報	42	15	9	69
サンプルテストの結果	7	12	5	46
煮豆製造業	1位	2位	3位	1~6位計
価格	1	2	6	9
輸出国の銘柄情報等	1	1	1	7
粒区分情報	-	2	-	8
非遺伝子組換え等情報	2	4	1	9
サンプルテストの結果	5	-	-	7

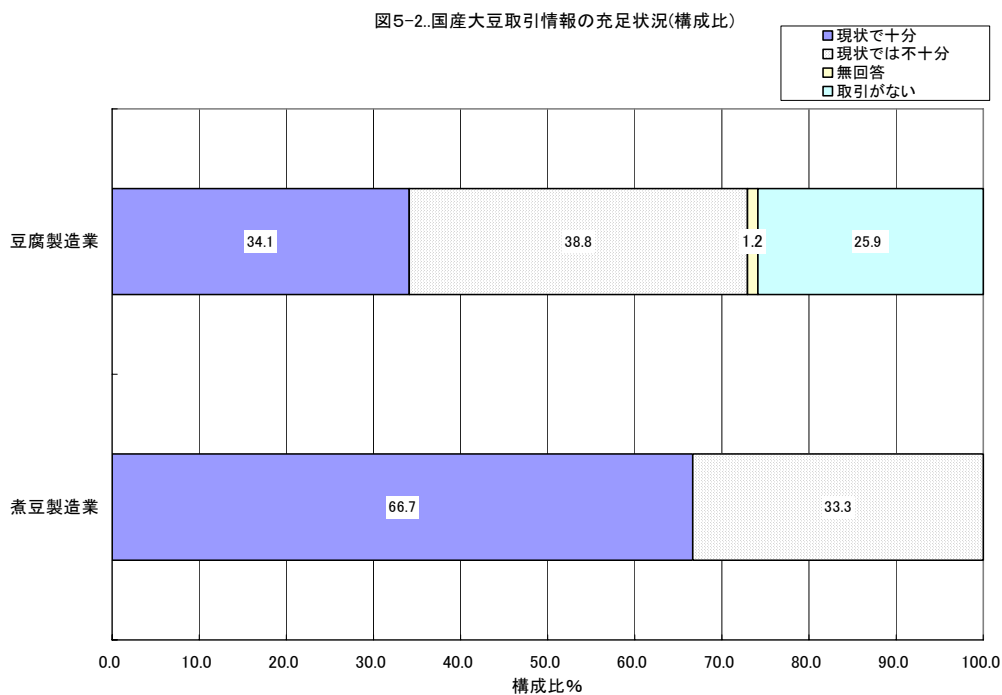
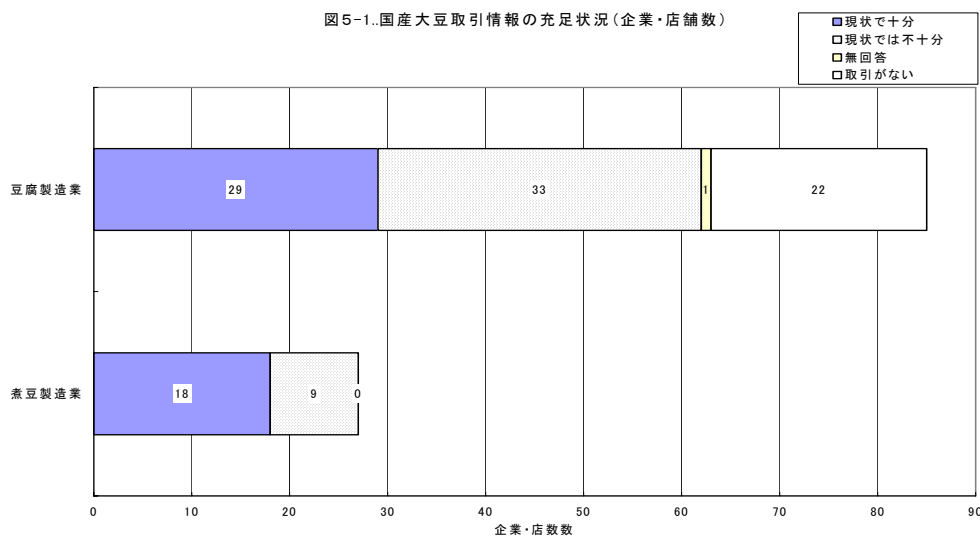
注：非遺伝子組換え等情報は非遺伝子組み換え、安全性等に対する情報の信頼度合

(4) 国産大豆取引情報の充足状況

原料大豆取引情報の充足状況については、図5-1(企業・店舗数) 図5-2(同構成比%) に示した。

豆腐製造業では、「現状で十分」が29件、「現状では不十分」が33件と不十分の方が若干多かった。経営形態別では、豆腐製造小売店ではほぼ半々状況であるが、従業員数300人以上の大企業(6社全社)をはじめ企業では不十分とする回答が多かった。

煮豆製造業では、「現状で十分」が18件、「現状では不十分」が9件と情報が充足しているとする企業の方が多かった。しかし、従業員数300人以上の大企業で4社中3社が不十分とし、企業規模が大きい層で情報の不足感が見られた。



(5) 国内産原料大豆取引において必要な品質情報

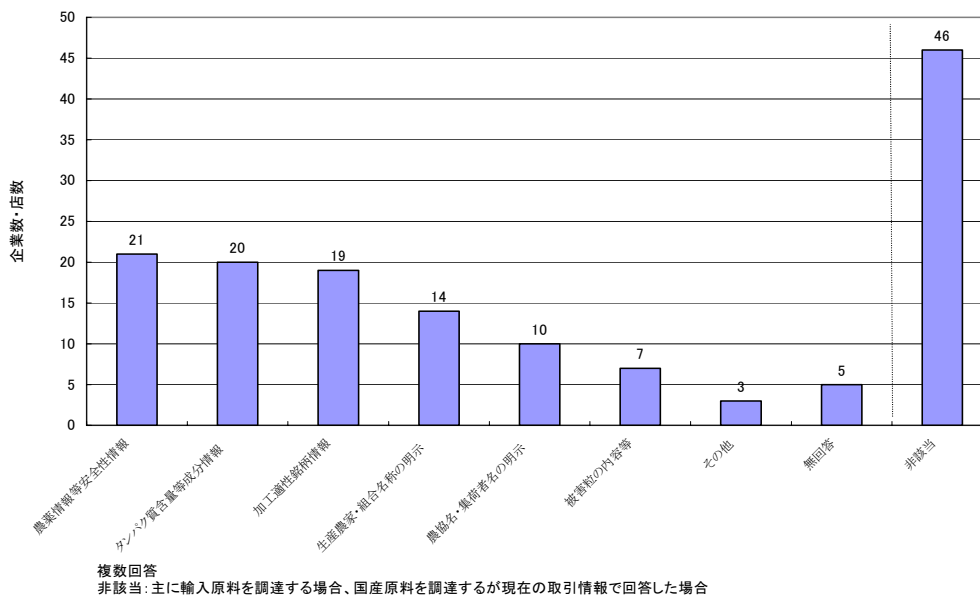
・豆腐製造業

「農薬情報等安全性情報」が21件、「タンパク質含量等成分情報」が20件、「豆腐の加工適性銘柄情報」が19件、「生産農家・生産組合名称の明示」が14件、「農協名・集荷業者名の明示」が10件、「被害粒の内容等」が7件となっている。

国産原料大豆取引における品質情報については、原料の安全性、栄養成分、加工品適性情報等の必要性が高くなっている。

また「農薬情報等安全性情報」、「タンパク質含量等成分情報」、「生産農家・生産組合名称の明示」の各情報は、豆腐製造小売店の要望はさほど高くなく、主要企業の要望が高い傾向が見られた。

図6. 豆腐製造業の国産大豆取引において必要な情報



(注)

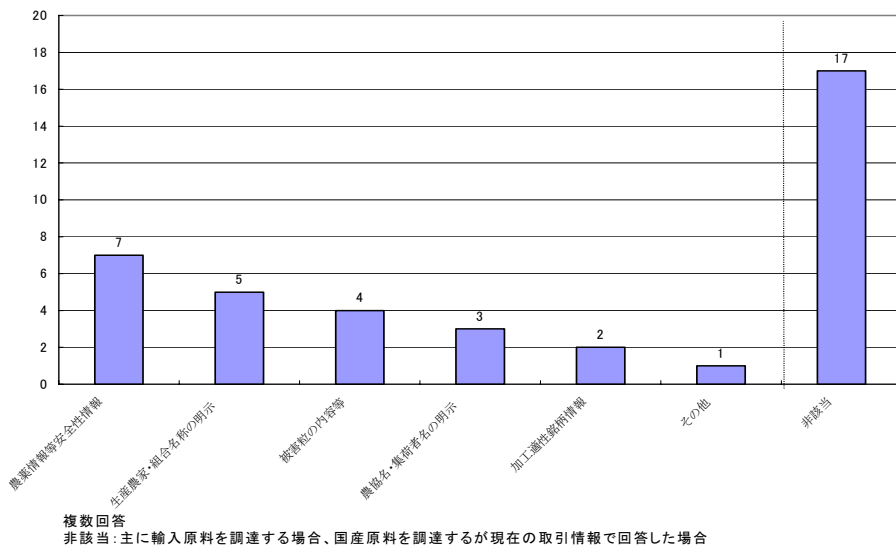
- ・「農薬情報等安全性情報」: 取引のロット毎の農薬の使用状況等安全性に関わる情報を提供して示して欲しい。
- ・「タンパク質含量等成分情報」: 主要銘柄について、タンパク質の含量の平均値等の情報を提供してほしい。
- ・「豆腐の加工適性銘柄情報」: 豆腐の加工に適する産地品種銘柄が分かるようなリストを作成して公表してほしい。
- ・「生産農家・生産組合名称の明示」: 生産農家、生産組合の名前が分かるようにしてほしい。
- ・「農協名・集荷業者名の明示」: 取引のロット毎に農協名または集荷業者名を明示して示して欲しい。
- ・「被害粒の内容等」: 主要な銘柄について、被害粒の内容、平均値等の情報を提供してほしい。

・煮豆製造業

「農業情報等安全性情報」が7件、「生産農家・生産組合名称の明示」が5件、「被害粒の内容等」が4件、「農協名・集荷業者名の明示」が3件、「煮豆の加工適性銘柄情報」が2件となっている（注）。

国産原料大豆取引における品質情報では、安全性、生産者に関する情報の必要性が比較的高くなっている。

図7.煮豆製造業の国産大豆取引において必要な情報.



（6）今後も使用したい国産大豆の銘柄

・豆腐製造業

国産大豆の使用銘柄では、豆腐の加工適性の高さからフクユタカをあげるケースが多くなっているが、生産地の地域性が見られる。

企業の事例では、フクユタカが多く、地産地消を企業方針としているケースも見られた。また豆腐製造小売店の事例では、原料大豆の産地と強い地域的な間係が見られ、使用銘柄もより多様となっている。

・煮豆製造業

北海道産大豆、東北地域の銘柄品種の使用が多くなっている。品質の良さ、粒形の安定等が理由になっている。煮豆製造業では、北海道産大豆の使用によって、製品差別化されている側面がある。

(7) 国産大豆の供給に関する生産者、行政機関への要望

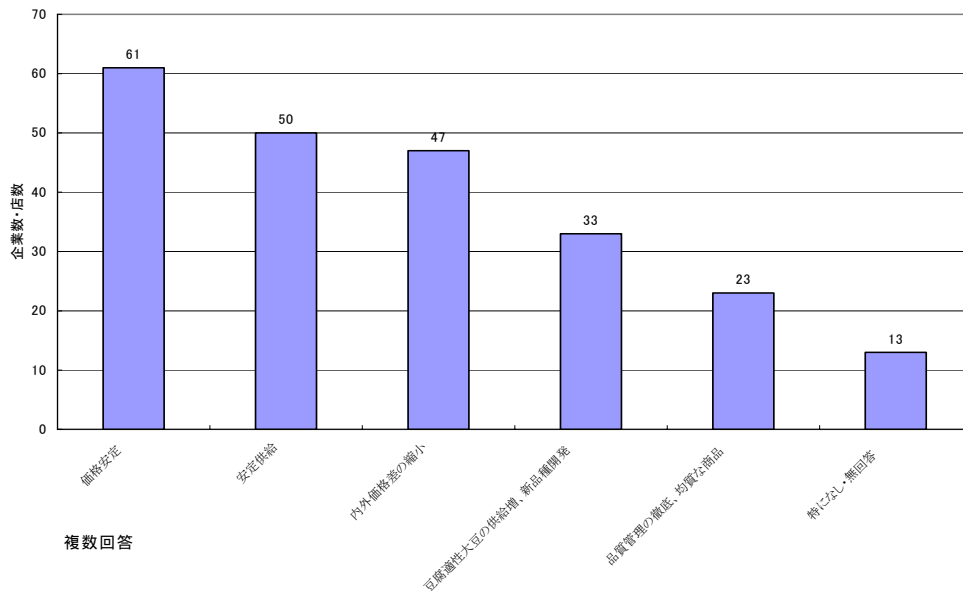
・豆腐製造業

「国産大豆価格の安定」が61件、「安定供給」が50件、「内外価格差の縮小」が47件、「豆腐適性大豆の供給増、新品種開発」が33件、「品質管理の徹底、均質な商品」が23件の順になっている(注)。豆腐製造業では、国産大豆の価格安定、供給量の安定と内外価格差が生産者や行政への主な要望点になっている。

経営形態別では、企業で「国産大豆価格の安定」、「安定供給」の2点の要望が非常に強い(22社中20社、うち大企業6社中5社)。

製造小売店では、「国産大豆価格の安定」、「内外価格差の縮小」の要望が強く、内外価格差の縮小では企業より要望が高い。

図8.豆腐製造業における国産大豆の供給に関する生産者、行政機関への要望



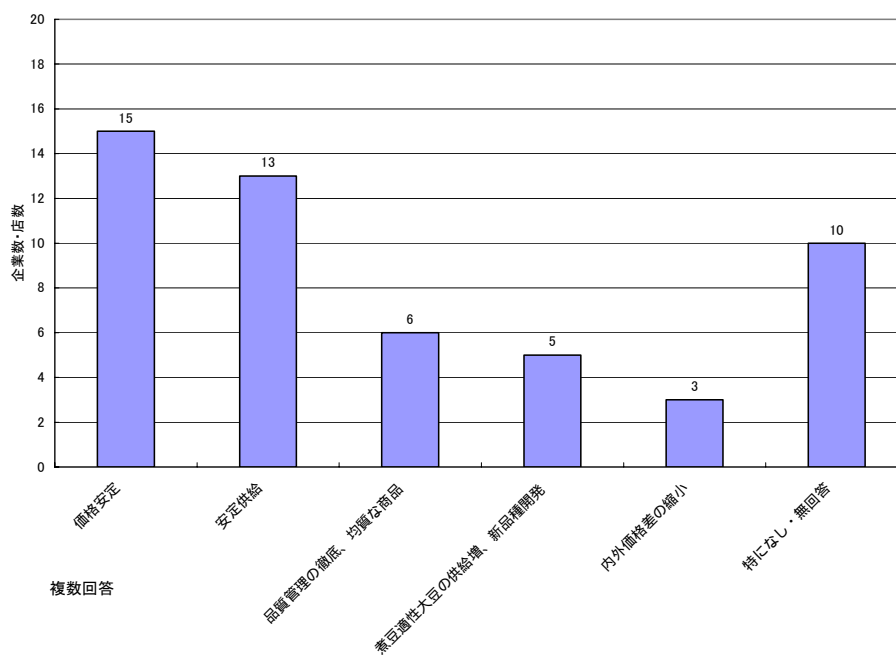
(注)

- ・「国産大豆価格の安定」：国産大豆の価格を安定させてほしい。
- ・「安定供給」：豊作、不作による供給の変動が大きすぎるため、供給をもっと安定させて欲しい。
- ・「内外価格差の縮小」：国産大豆と輸入大豆の価格差を縮めてほしい。
- ・「豆腐適性大豆の供給増、新品種開発」：豆腐原料に適した品質の大豆の供給を増やしたり、新しい品種を開発して欲しい。
- ・「品質管理の徹底、均質な商品」：品質管理を徹底して、均質な商品を提供して欲しい。

・煮豆製造業

「国産大豆価格の安定」が15件、「安定供給」が13件、「品質管理の徹底、均質な商品」が6件、「煮豆適性大豆の供給増、新品種開発」が5件、「内外価格差の縮小」が3件の順になっている。煮豆製造業では、国産大豆の価格安定が生産者や行政への主要望点になっている。

図9.煮豆製造業における国産大豆の供給に関する生産者、行政機関への要望



3.調査結果の検討

以下では、平成19年3月に行われた検討委員会による検討結果の要約を示す。本事業の検討委員会では、国産大豆の入札取引の概要とその質疑、アンケート調査結果の検討が行われた。

国産大豆の入札取引の概要については、国産大豆の取引の現状で整理したので、ここではアンケート調査結果の検討内容について整理する。

(1) アンケート調査の回答率(業種の特徴との関連で)

豆腐製造業では、大手企業と製造小売店(豆腐店)では国産大豆に対するニーズ、意見が異なるため、両方の調査結果が必要である。

今回のアンケート調査結果では、大手企業がある程度カバーされているが、規模の小さい製造小売店の回答率が低く正確なトレンドが表されているかという点の指摘があった。

他方、煮豆製造業では妥当な傾向が得られているとの指摘があった。

(2) 原料大豆の業界のニーズについて

1) 豆腐業界

・豆腐製造業では、原料大豆の品種としてフクユタカのニーズが高い。フクユタカは豆腐が作りやすいこと、タンパク質含量も多いためであるが、生産地によって若干品質に良い、悪いの差が出る可能性がある。

また、とよまさりは、甘くてやわらかくおいしいため、最近の豆腐のニーズにはあっており人気商品になっている。今後そのような原料大豆を使用していくと思われる。

2) 煮豆業界

・煮豆製造業では、ほとんど国産大豆を使用しているが、国産大豆の価格が高い時は中国産大豆を使用する。国産では、特に北海道産を使用している。これは量的に安定し、一つの銘柄が使用できること、北海道産であることが消費者へのイメージアップになっている。

・平成16年産では、国産大豆が不作なため1俵(60Kg当たり)価格が2万円近くまで上昇したが、加工業としては1万2千円程度までが安心して使用できる価格である。最近は、豊作時に2年分購入し低温保管をする等に対応しているケースもある。

・煮豆では、消費者感覚として大豆は小豆、金時豆などの雑豆と比べ安いというイメージを持っていること、また、金時豆と比較し乾燥原料から製品重量への増加量が小さいため加工の生産性が低く、大豆価格は安価であることが求められている。

(3) 原料大豆の取引に関する品質情報のあり方

1) 豆腐製造業

・豆腐業界が国産大豆を使用し出したのは近年のことである。年間4~5千トン使用する豆腐製造業の大手企業では、フクユタカだけでは需要に対応しないため全ての原料豆をテストしてから使用しているため、大手企業は品種を良く選定し情報も把握している。また、町の豆腐店では製造工程が一定であり失敗が許されないため、一般的に輸入原料を使用している。そのため大多数の製造小売店は問屋の情報に頼り、大豆の品種別品質について良く分からないのが現状である。従って大多数の豆腐製造業には国産大豆の情報は十分に浸透していない。大豆の品質情報が浸透すれば、より良い製品ができる可能性がある。また、地域のメーカーでは、地産地消の要望も強いと思われる。

- ・サンプルテストの結果によって評価するケースは少ない。

業務上では、情報だけで判断することは少なく、実際に使用してみないと加工適性は分からないのが実態である。

- ・国産大豆は豆腐製造用に使用しにくいのではという指摘に対し、業界では豆腐への加工適性のある品種開発の強い希望が出されている。エンレイの生産量が減少していることから、フクユタカ、エンレイに匹敵する品種の育成が望まれている。また、安定生産と同時に品質向上への要望も強くなっている。

一方、育種サイドでは豆腐用の大豆については、安定生産に重点が置かれており、品質面は現在のレベルの維持を前提にしている。

- ・豆腐製造業の調査結果で、国産大豆取引情報の満足度を見ると 35%程度で十分としており、上位企業の半分以上では農薬に関する情報等に関心を持っている点を読み取れる。

それは生産履歴を含めて農薬情報を知りたいということである。10～15種類の残留農薬の分析結果があれば、販売先から提示を求められた時に有効である。大手メーカーは生産規模が大きいことから、安全性への配慮が当然強くなっている。

2) 煮豆製造業

- ・煮豆業界では、原料豆の情報について問屋とのやり取りの中での把握が主になっている。問屋から入手する情報は、産地、価格、銘柄の特徴である。煮豆業界にとっては、品種に関する情報の提供が望まれている。

- ・煮豆製造業の調査結果で、国産大豆の取引情報の満足度を見ると約7割が十分とし、約3割が不十分としている。現在提供されている情報で十分とするのが一般的であるが、生産履歴、農薬情報に関しては、企業規模が大きいほどニーズが高いと読み取れる。しかし、このことについては、個々の農家、製造者では対応しにくい問題である。煮豆業界では国産原料を主体に使用していることから、流通上での信頼関係が前提とされている面があり、スーパーマーケット等のバイヤーからもあまり言われることがないのが現状である。

育種サイドでは煮豆用の大豆については、成分的には難しさがあり、煮えやすさ等の相関分析も分かりにくい面がある。現状では、品質面より皮切れ、製品ロス等に関する研究が主なテーマである。

(4) 今後の課題について

- ・原料大豆の取引に関する品質情報のあり方について検討する上では、問屋の役割が強く、調査対象とすべきとも考えられるが、今回は実需者のみを対象とした実態調査とした。この結果を踏まえて、現在提供している情報にどのような品質情報を加えて行くかを検討したい。

- ・また、外国産大豆との競争関係の中で現在の情報提供が妥当かについても検討していきたい。

- ・調査方法に関連して、インタビュー方式を取り入れより詳細な調査が必要である。

- ・企業規模の相違に配慮した調査が検討資料として有効である。