

野菜を使用した冷凍食品の製造・販売等の実態について

—「冷凍野菜等需要構造実態調査」結果の概要—

平成26年3月
独立行政法人 農畜産業振興機構振興

目次

1．調査の背景

1-1．国内の冷凍野菜等の流通量の動向

1-2．冷凍野菜の輸入量の推移

2．「冷凍野菜等需要構造実態調査」の概要

2-1．調査の方法・範囲

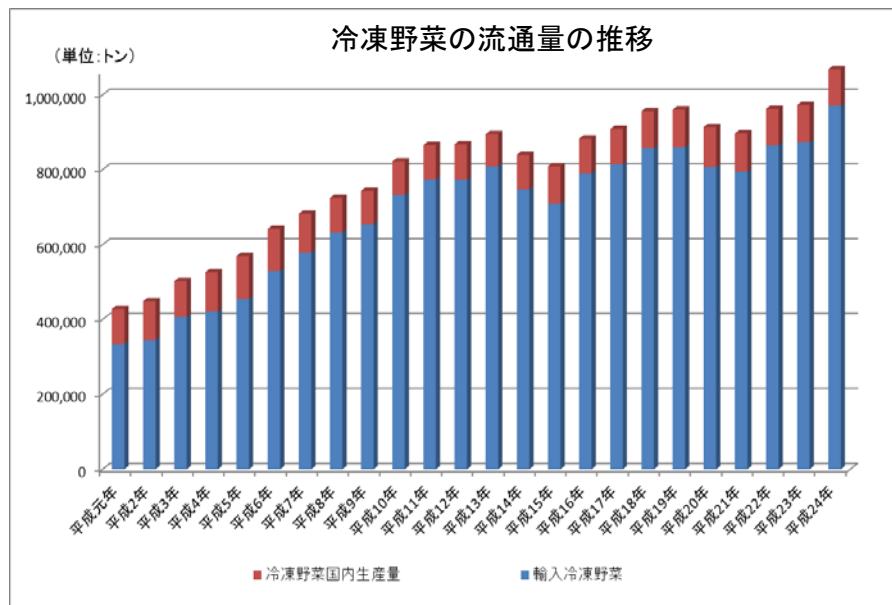
2-2．アンケート調査集計結果の全体概要

2-3．ヒアリングの概要

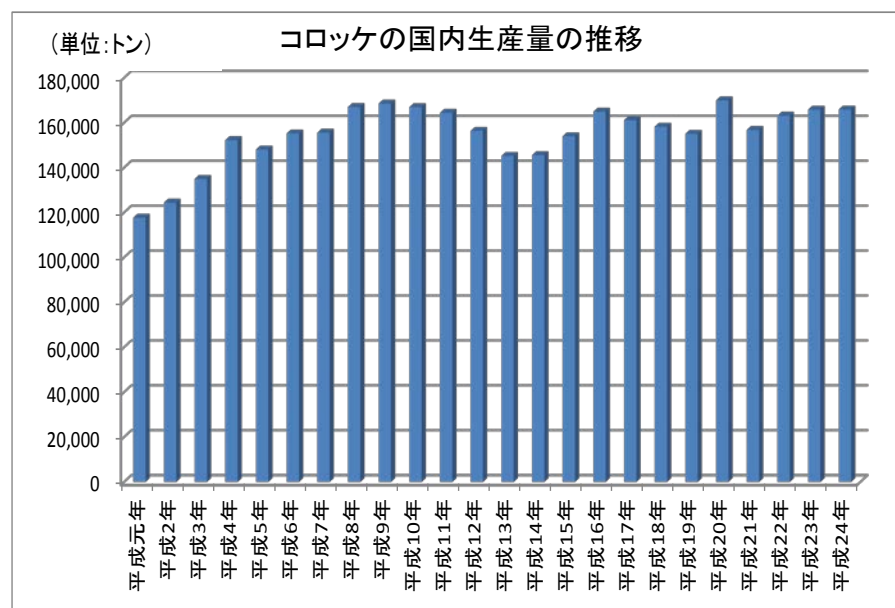
1. 調査の背景

1-1. 国内の冷凍野菜等の流通量の動向

- 我が国における冷凍野菜の流通量は、平成24年に100万トンを超えた。そのうち、約97万トンは輸入冷凍野菜。平成元年以降の冷凍野菜の国内生産量は、8～12万トン前後で推移。
- 冷凍調理食品のうち、野菜を原料とする代表例であるコロッケ(クリームコロッケ等野菜を使用していないものを含む)の国内生産量は、平成4年以降、15～17万トン前後で推移。



資料: 農畜産業振興機構「ベジ探」、原資料: 財務省「貿易統計」
:(一社)日本冷凍食品協会「冷凍食品に関連する諸統計」
注: 冷凍野菜の流通量は、輸入量と国内の農産品生産量を合計して算出。



資料: (一社)日本冷凍食品協会
「冷凍食品に関連する諸統計」

1-2. 冷凍野菜の輸入量の推移

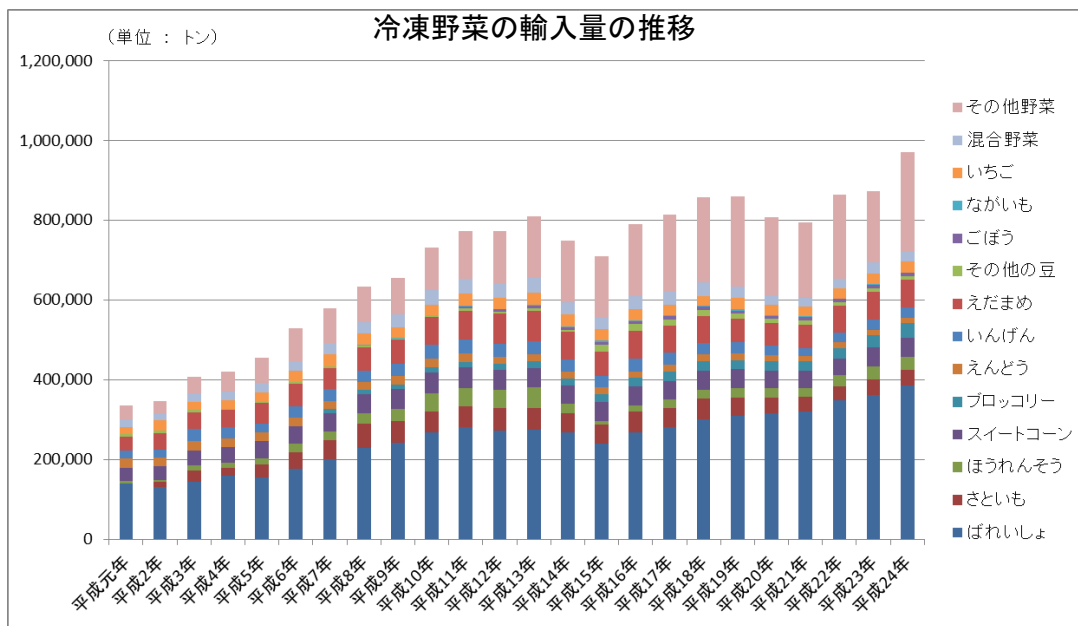
○全体概況

冷凍野菜の輸入量(財務省「貿易統計」)の推移を見ると、冷凍ほうれんそうの残留農薬問題が発生した平成14年から平成15年にかけて落ち込んだものの、平成24年には97万1千6百トンとなり、平成元年比べて約3倍へと大幅に増加。

(品目別の特徴)

この間(平成元年～平成24年)に大幅に増加した主な品目は以下の通り。

- | | | | |
|----------|------------------|---------|------------------|
| ・ばれいしょ | 278%増(38万5千6百トン) | ・ほうれんそう | 同501%増(3万2千4百トン) |
| ・スイートコーン | 同145%増(4万8千6百トン) | ・いんげん | 同127%増(2万5千7百トン) |
| ・えだまめ | 同207%増(7万9百トン) | ・いちご | 同139%増(2万6千7百トン) |
| ・混合野菜 | 同149%増(2万7千1百トン) | | |



資料：農畜産業振興機構「ベジ探」、原資料：財務省「貿易統計」

注)：さといもは平成元年、ブロッコリーは平成元年～平成6年、ごぼうは平成元年～平成10年、ながいもは平成元年～平成7年単独のデータはなく、その他野菜に含まれている。

2. 「冷凍野菜等需要構造実態調査」の概要

2-1. 調査の目的・方法・範囲等

○調査目的

野菜の需給安定に関する各種の取り組みを推進する上での基礎資料とするため、野菜を使用した冷凍食品の生産、流通、販売の実態を調査

○調査の実施主体

(独)農畜産業振興機構 (注 アンケート調査の委託先 (株)工業市場研究所)

○調査方法

・アンケート調査

一般社団法人冷凍食品協会の会員企業、冷凍食品年鑑や冷凍食品業界要覧の掲載企業を参考に、冷凍食品メーカー、食品卸売会社、輸入商社をリストアップして、アンケート票を送付(1,008件)。

調査実施期間 : 平成25年11月上旬～12月下旬

調査方法 : 郵送によりアンケート調査票を送付し、郵送又はファックスで回収
(ハガキ及び電話による督促を実施)

・ヒヤリング調査

上記アンケート調査のうち、冷凍食品メーカー13社、食品卸売会社4社、輸入商社2社の計19社に対するヒヤリング調査を実施。(平成25年11月～平成25年12月)

○使用上の留意点等

本調査結果は、有効回答企業の調査票をもとに取りまとめたもの。

一部調査項目の結果については、回答数が限られていること、集計項目に一部重複があること、回答企業の業種、取り扱い品目、規模等の違いによるバラツキもあるとみられることから、その活用に当たっては、これらの諸点への留意が必要。

報告書本体は、当機構のホームページ(PDF版)に掲載。

○ 調査対象とする冷凍食品の範囲

野菜を使用している冷凍食品は、フライドポテト、冷凍えだまめ、冷凍ほうれんそうなど、野菜がそのまま冷凍食品として販売されている冷凍野菜と、コロッケ、ギョウザ、筑前煮など、野菜と他の具材、材料と一緒に調理された後、冷凍食品として販売されている冷凍調理食品に大別。

例えば、コロッケでみても、代表的なポテトコロッケ以外に、かぼちゃのコロッケや野菜を使用していないクリームコロッケ等、種類は100以上。

本調査では、冷凍食品の原料のうち、野菜が大半を占める製品に限定して実施。
(このため、野菜以外の原料が大半を占めるものは除外。)

①冷凍野菜(例)

フライドポテト用	その他ポテト製品(ボイルポテト、ベークドポテト、ダイスポテト)		
冷凍コーン	冷凍かぼちゃ	冷凍にんじん	冷凍ほうれんそう
冷凍えだまめ	冷凍いんげん	冷凍えんどう	冷凍ブロッコリー
冷凍アスパラガス	冷凍ごぼう	ミックスベジタブル	冷凍さといも
その他			

②原料に野菜を使用した冷凍調理食品(例)

※野菜以外の原料が大半を占めるものは除く

冷凍コロッケ	冷凍ギョーザ	筑前煮	八宝菜
ベーコンポテト巻	中華丼の具	れんこんひき肉はさみ揚げ	お好み焼き
惣菜・サラダ類(ひじきサラダ、根菜サラダ、たらこポテトサラダ等)			五目あんかけ焼きそば(具)
豚汁	ちゃんぽん(具)	タンメン(具)	

※野菜以外の原料が大半を占めるもの(ピザ、チャーハン、ラーメン、うどん、親子丼、かつ丼、クリームコロッケなど)は除く。

2-2. アンケート調査結果の概要

○ アンケート調査の概要

調査票配布数: 1,008件

調査票回収数: 471件(回収率:47%)

回収した調査票のうち、「冷凍野菜」・「冷凍調理食品(原料に野菜を使用)」を取り扱っていない企業(314件)を除いた調査票(157件)をもとに集計・分析。

- ・製造・販売を行っている(国内で製造している) 96件
- ・製造・販売を行っている(国内では製造していない) 1件
- ・製造は行っておらず、販売のみ行っている(卸売会社・輸入商社等) 60件

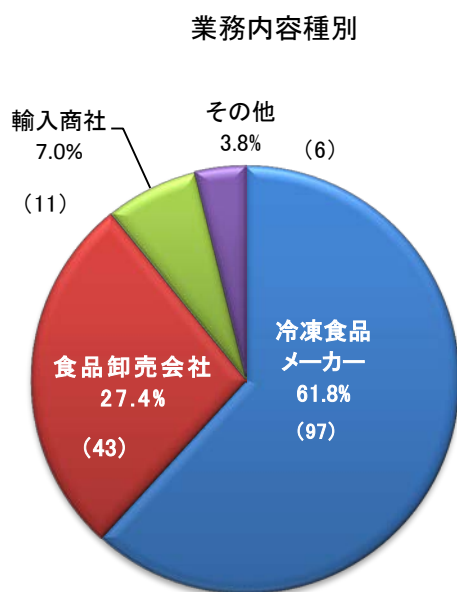
	冷凍野菜・冷凍調理食品の製造販売状況	件数	%	集計対象
1	製造・販売を行っている(国内で製造している)	96	20.4	157
2	製造・販売を行っている(国内では製造していない)	1	0.2	
3	製造は行っておらず、販売のみ行っている(卸・輸入等)	60	12.7	
4	「冷凍野菜」・「冷凍調理食品(原料に野菜を使用)」を取り扱っていない	314	66.7	
	合計	471		

○ 業務内容種別

「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」を取り扱っていると回答があった157社を業種別に見ると、「冷凍食品メーカー」は全体の61.8%と最も高く、次いで「食品卸売会社」が27.4%、「輸入商社」が7.0%、「その他」が3.8%。

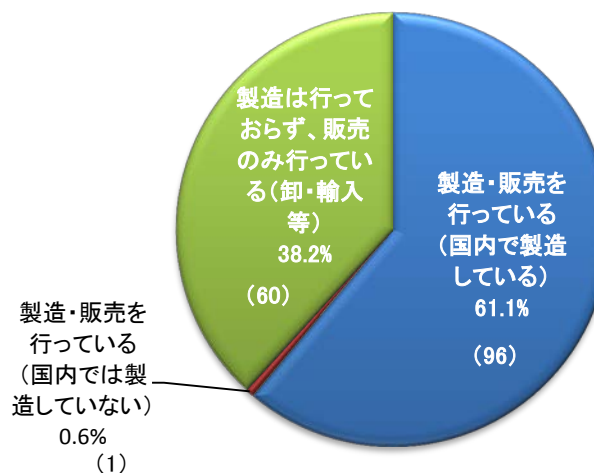
○ 「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の製造・販売状況

上記回答企業(157社)のうち、「製造・販売を行っている(国内で製造)」が全体の61.1%と最も高く、次いで「製造は行っておらず販売のみを行っている(卸・輸入等)」が38.2%、「製造・販売を行っている(国内では製造していない)」が0.6%。



n=157

「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の製造・販売状況



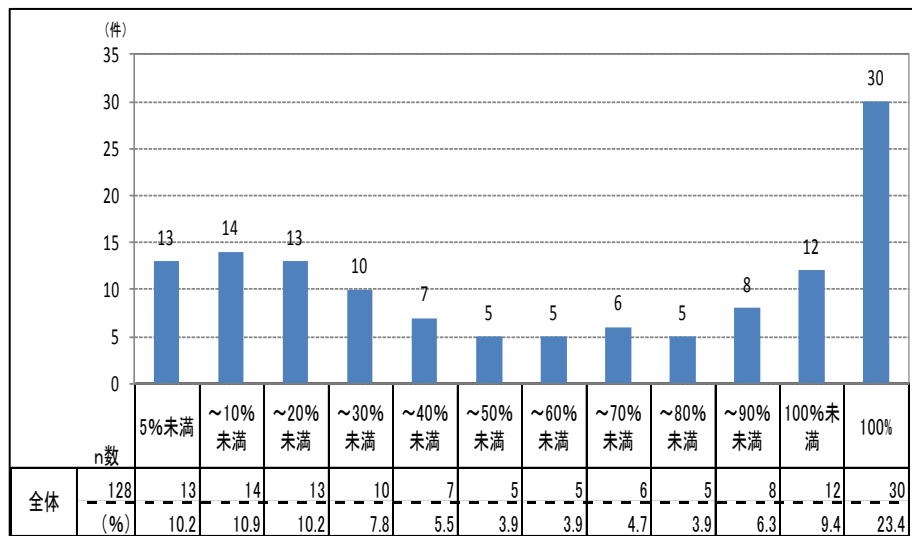
n=157

○年間冷凍食品販売額に占める「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の割合

冷凍食品全体の年間販売額(回答のあった128社の集計)のうち、「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の割合は、「100%」が23.4%と最も高く、次いで「5%以上10%未満」が10.9%、「5%未満」「10%以上20%未満」がともに10.2%、「20%以上30%未満」が7.8%。30%未満の合計は39.1%を占め、その平均構成割合は52.4%。

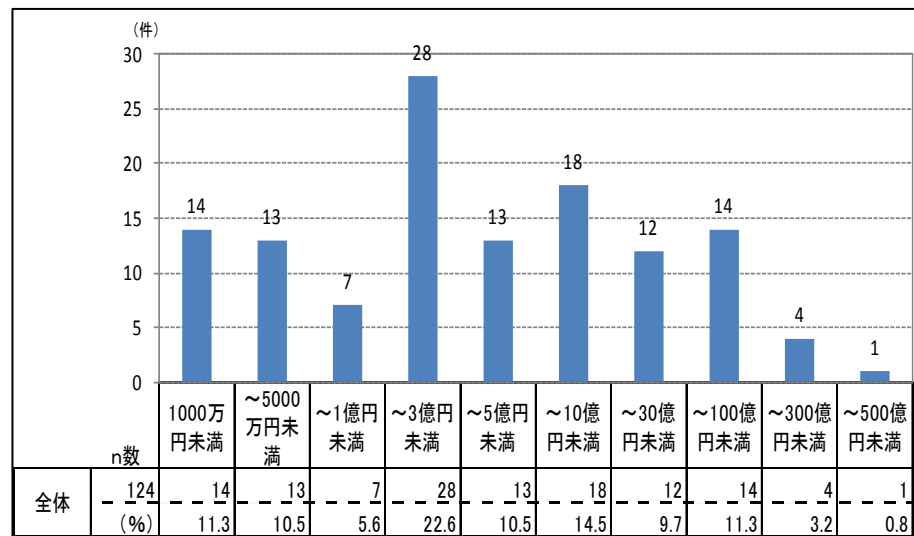
○ 無回答33社を除く124社について、冷凍食品全体の年間販売額と、「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の割合から推計した「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の年間販売額の合計は、約2千2百億円(1社平均 約18億円)。

「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の年間冷凍食品販売額に占める割合



n=128

「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の年間販売額



n=124

○ 冷凍食品の製造に使用している原料野菜(国産・輸入原料)

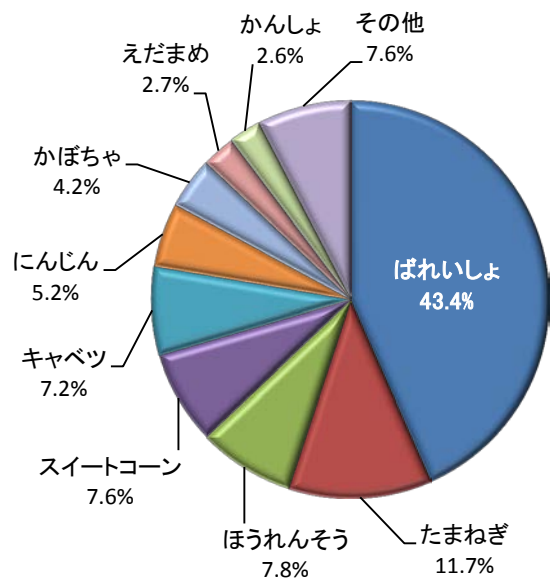
国内製造の冷凍食品に使用されている原料野菜の仕入れ形態は、生鮮のホール以外にもカット、冷凍一次加工品等。

「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」を国内で製造していると回答した企業(無回答2社を除く94社の集計)の原料野菜の年間使用量は約23万1千トン。このうち、国産原料は全体の90.8%を占め、輸入原料は9.2%。

○ 原料調達数量の上位品目(国産・輸入原料)

使用されている原料野菜の数量の構成比を品目別に見ると、「ばれいしょ」が全体の43.4%と最も高く、次いで「たまねぎ」が11.7%、「ほうれんそう」が7.8%、「スイートコーン」が7.6%、「キャベツ」が7.2%。

冷凍食品に使用している原料野菜 (数量ベースの割合)



n=231, 319トン

○ 国産原料野菜使用量の品目別割合

国内製造の冷凍食品に使用している原料野菜の年間使用量から、輸入原料を差し引き算出した国産原料野菜(生鮮のホール、カット及び冷凍の一次加工品等を含む。)の年間数量の合計は21万トン。

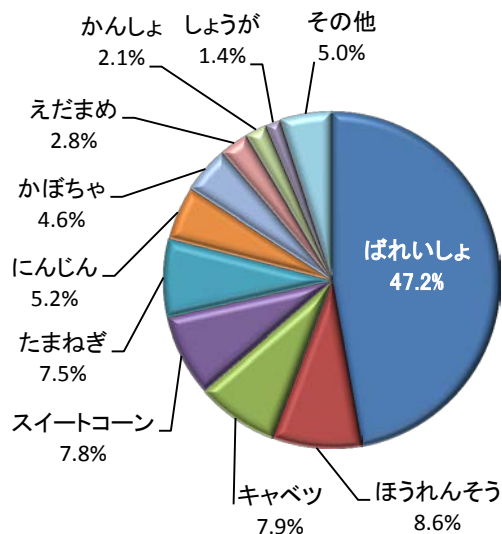
品目別に見ると「ばれいしょ」が全体の47.2%と最も高く、次いで「ほうれんそう」が8.6%、「キャベツ」が7.9%、「スイートコーン」が7.8%、「たまねぎ」が7.5%。

○ 輸入原料野菜使用量の品目別割合

「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」を国内で製造していると回答した企業のうち、輸入原料野菜(生鮮のホール、カット及び冷凍の一次加工品等を含む。)を使用していると回答した企業は94社中47社で、輸入原料野菜の年間数量の合計は2万1千トン。

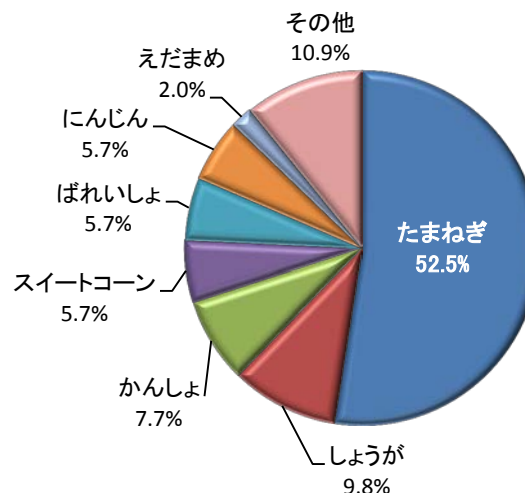
品目別に見ると、「たまねぎ」が全体の52.5%と最も高く、次いで「しょうが」が9.8%、「かんしょ」が7.7%、「スイートコーン」、「ばれいしょ」、「にんじん」が5.7%。

冷凍食品に使用している国産の原料野菜(数量ベースの割合)



n=210, 016トン

冷凍食品に使用している輸入原料野菜(数量ベースの割合)



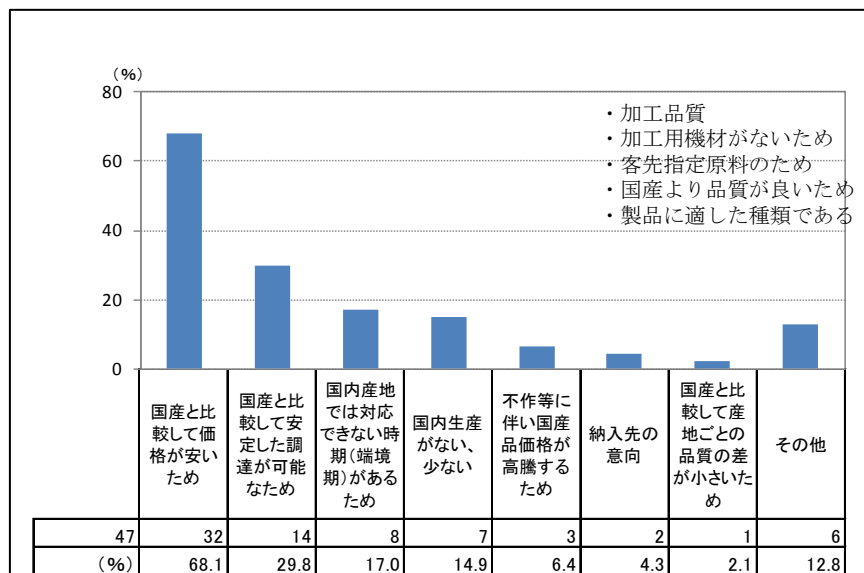
n=21, 303トン

○ 輸入原料野菜を使用する理由(複数回答)

冷凍食品の製造に輸入原料野菜を使用している理由(複数回答、回答数47社)は、「国産と比較して価格が安い」が68.1%と最も高く、次いで「国産と比較して安定した調達が可能なため」が29.8%。

品目別の特徴をみると、「たまねぎ」「ブロッコリー」「さといも」「にんじん」「ばれいしょ」「いんげん」「アスパラガス」等で、「国産と比較して価格が安い」と回答する企業が多い。

冷凍食品の製造に輸入原料野菜を使用する理由(複数回答)



n=73

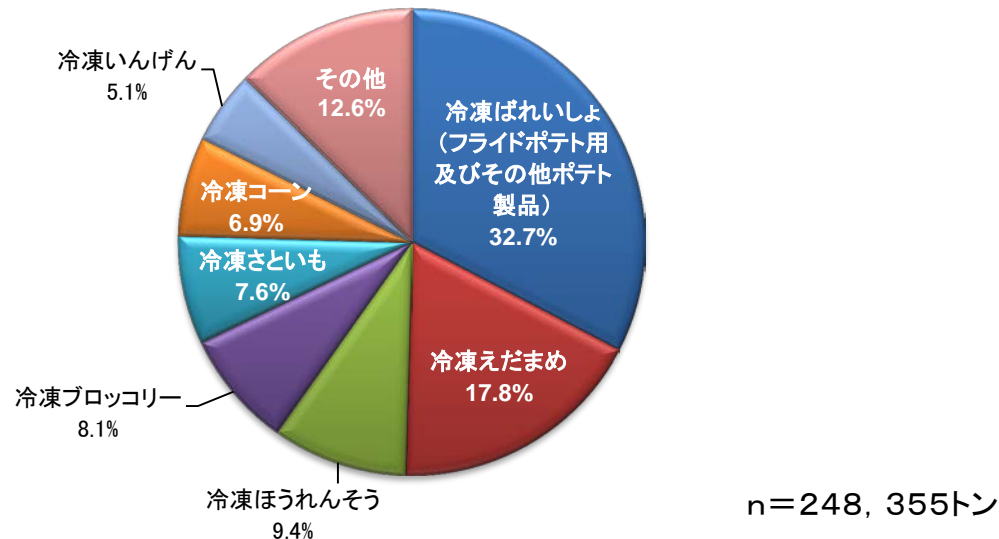
輸入原料を使用する理由	主な品目 ※()回答企業数
国産と比較して価格が安い	たまねぎ(7)、ブロッコリー(7)、さといも(6)、にんじん(6)、ばれいしょ(4)、いんげん(3)、アスパラガス(4)、かんしょ(2)、スイートコーン(3)、ねぎ(2)、ほうれんそう(2)、他
国産と比較して安定した調達が可能なため	たまねぎ(4)、さといも(3)、スイートコーン(2)、ばれいしょ、しょうが、にんにく、にんじん、いんげん、えだまめ、ブロッコリー
国内産地では対応できない時期(端境期)があるため	たまねぎ(3)、アスパラガス、かぼちゃ、ばれいしょ、にんじん、いちご、にんにく
国内生産がない、少ない	スイートコーン(2)、アスパラガス、グリーンピース、えんどうまめ、オクラ、さといも、しょうが、ブロッコリー、カリフラワー、にんにく
不作等に伴い国産品価格が高騰するため	たまねぎ(2)、ねぎ
納入先の意向	スイートコーン
国産と比較して産地ごとの品質の差が小さいため	アスパラガス
その他	たまねぎ(3)、さといも

○ 海外輸入の「冷凍野菜」(販売用・自社で直接輸入)の取り扱い上位品目

海外製造の「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」を販売している企業のうち、「冷凍野菜(販売用)」の取り扱い上位5品目の回答があった企業(30社)の年間輸入数量は、約24万8千トン。

製品別で見ると「冷凍ばれいしょ(フライドポテト用及びその他ポテト製品)」が全体の32.7%と最も高く、次いで「冷凍えだまめ」が17.8%、「冷凍ブロッコリー」が8.1%、「冷凍ほうれんそう」が9.4%、「冷凍さといも」が7.6%、「冷凍コーン」が6.9%、「冷凍いんげん」が5.1%。

冷凍野菜の輸入量(年間) 製品別の比率



○ 海外製造の「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」(販売用)の主な原料野菜
 海外製造の「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」を販売する企業(66社回答)のうち、「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の取り扱い上位5品目の回答企業(16社、延べ43項目)について集計。

その主な原料野菜は、「こまつな」「ばれいしょ」「れんこん」「やまのいも」「なす」「さつまいも」「ごぼう」「にんじん」「たまねぎ」等。主な輸入先国は「中国」が大半。

海外で製造された冷凍調理食品(販売用)と主な原料野菜

主な原料野菜	冷凍調理食品名	主な輸入先国
こまつな	こまつなのおひたし	中国
ばれいしょ	コロケ、ベーコンポテト巻&豚肉野菜巻	中国
れんこん	れんこんのフライ類、れんこんはさみ揚げ	中国
やまのいも	やまいも磯辺揚げ、やまいものフライ類	中国
なす	麻婆なす丼の具、なすの揚げびたし、なすのオランダ煮	中国、タイ、ベトナム
さつまいも	さつまいも甘露煮、大学いも	ベトナム
ごぼう	きんぴらごぼう、ごぼう肉巻	中国
にんじん	豚肉の野菜巻き、	タイ
たまねぎ	野菜かき揚げ、	中国
いんげん	いんげんのごま和え、いんげんの肉巻	中国
オクラ	オクラとおかかの和え物、オクラのごま和え	中国
はくさい	中華丼の具	中国
にんにく	イカとにんにくの芽の甘辛和え	タイ
だいこん	切干だいこん	中国
-	筑前煮	中国
-	五目ひじき煮	中国
キャベツ	ロールキャベツ	中国

○ 国内製造の「冷凍野菜」(販売用)の上位取り扱い品目

国内製造の「冷凍野菜」の販売企業(回答数76社)の上位取り扱い5品目の年間販売量は、8万8千トン。

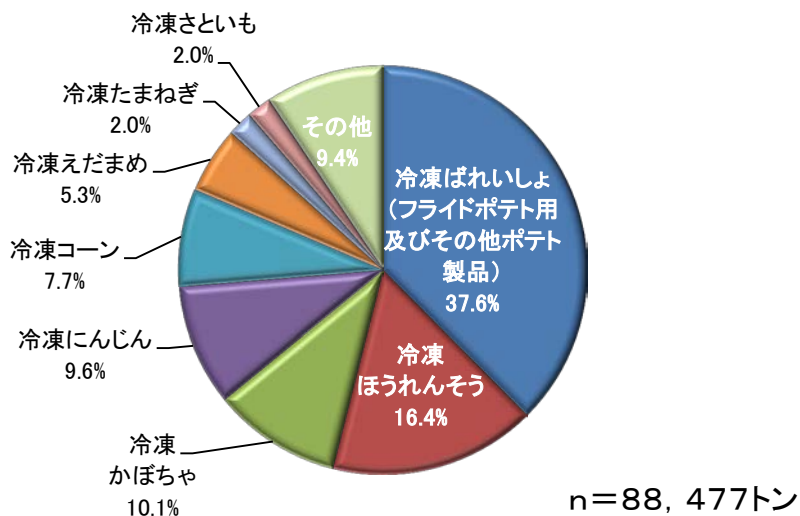
品目別に見ると、「冷凍ばれいしょ(フライドポテト用及びその他のポテト製品)」が37.6%と最も高く、次いで、「冷凍ほうれんそう」が16.4%、「冷凍かぼちゃ」が10.1%、「冷凍にんじん」が9.6%、「冷凍コーン」が7.7%、「冷凍えだまめ」が5.3%。

○ 国内製造の「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」(販売用)の上位取り扱い品目

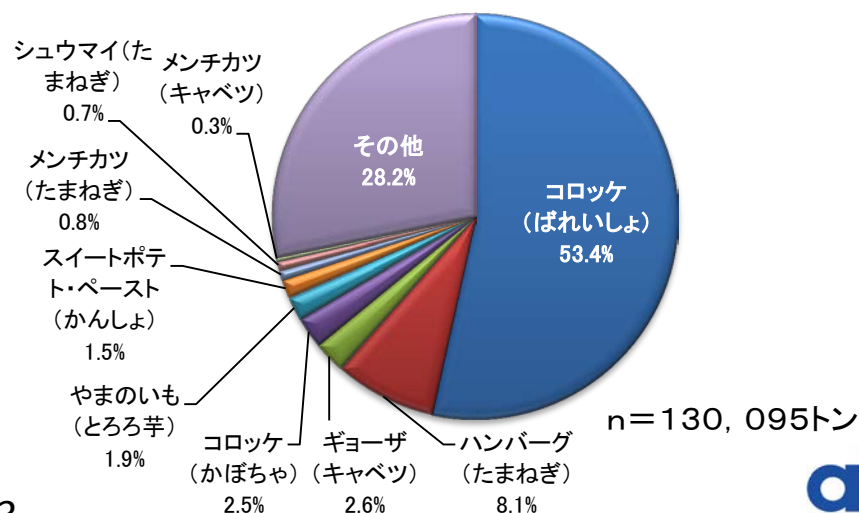
国内製造の「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の販売企業で取り扱い上位5品目の回答のあった企業(74社回答、延べ198件)の年間販売数量は13万トン。

製品別に見ると、「コロッケ(ばれいしょ)」が全体の53.4%と最も高く、次いで「ハンバーグ」が8.1%、「ギョーザ」が2.6%、「コロッケ(かぼちゃ)」が2.5%。

国内で製造された冷凍野菜の販売内訳(販売用、取り扱い上位5品目)



国内で製造された冷凍調理食品の販売内訳(販売用、取り扱い上位5品目)

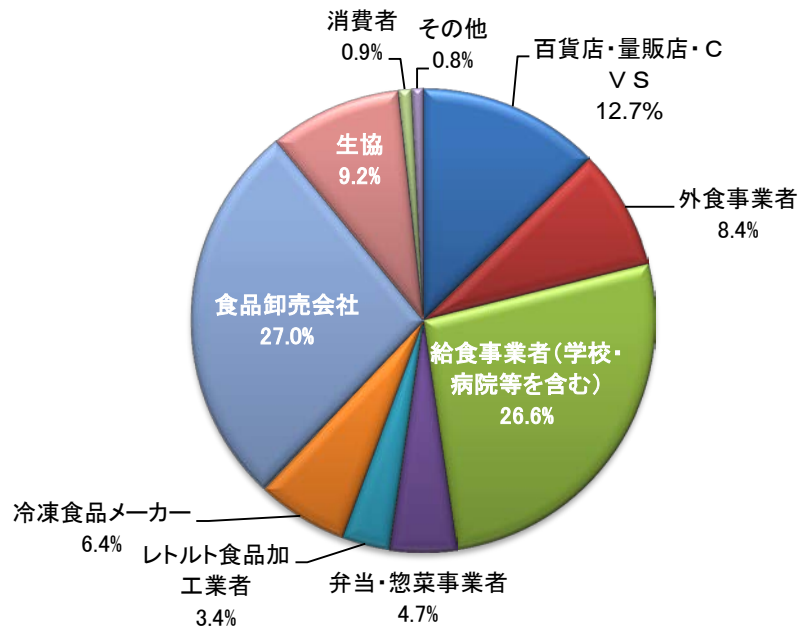


○ 冷凍野菜の販売先(販売量の多い上位3品目の平均構成割合)

国内製造の冷凍野菜の販売先は、「食品卸売会社」が27.0%と最も多く、次いで「給食事業者」が26.6%、「百貨店・量販店・CVS」が12.7%。海外で製造された冷凍野菜の販売先は、「食品卸売会社」が33.1%と最も多く、次いで「百貨店・量販店・CVS」が18.8%、「外食事業者」が16.1%。

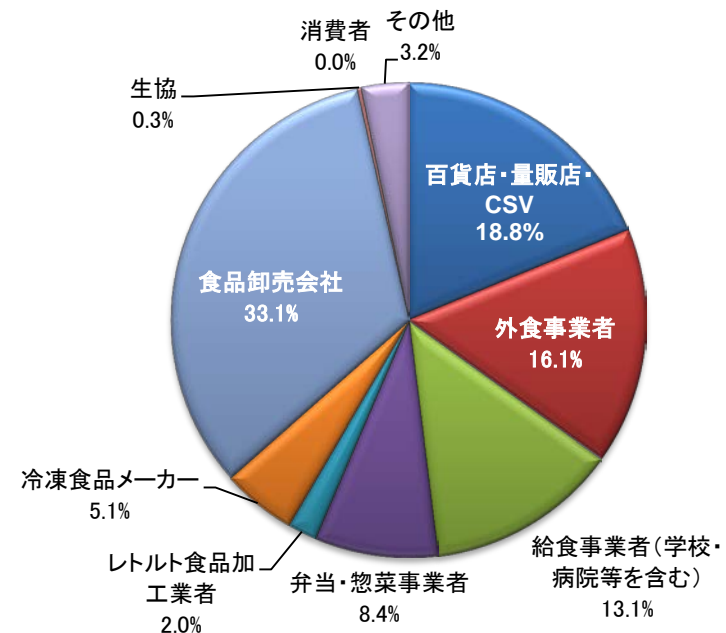
ともに、「食品卸売会社」の割合が高いが、国内製造の冷凍野菜の販売先では、「給食事業者」が比較的高く、「生協」も一定の割合。

国内で製造された冷凍野菜の販売先(平均構成割合)



n=175

海外で製造された冷凍野菜の販売先(平均構成割合)

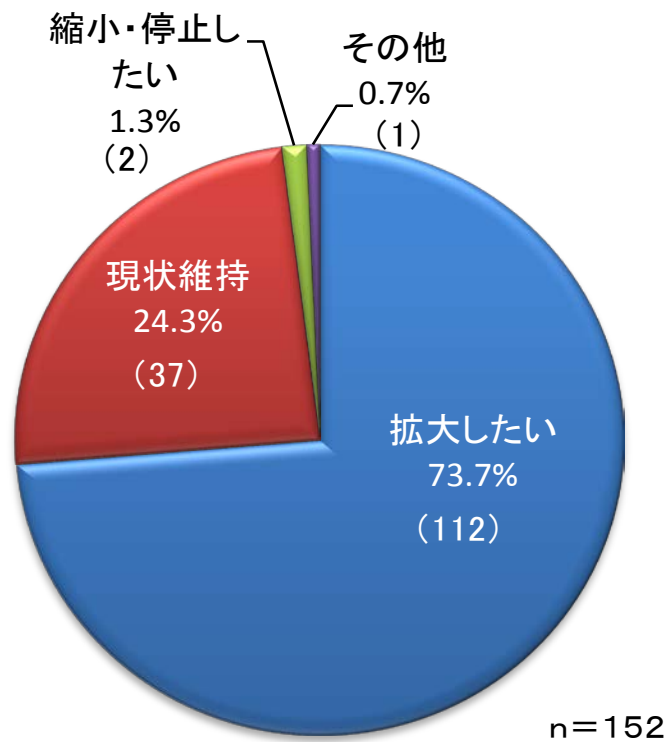


n=71

○ 今後の「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の製造・販売の意向
今後の意向は、「拡大したい」が73.7%と大半を占め、「現状維持」は24.3%、「縮小・停止したい」は1.3%。

なお、現状維持の理由は、「為替」「工場施設・設備の問題」「生産者の減少及び従業員の高齢化」で、縮小・停止の理由は、「利益率の高い商品に転換」「原料価格の上昇」など。

今後の「冷凍野菜」及び「原料に野菜を使用した冷凍調理食品」の製造・販売意向



(アンケート集計結果(全体概要)の特徴)

- ・冷凍野菜、冷凍調理食品(原料過半に野菜使用。以下同じ)の製造・販売は、冷凍食品メーカーと食品卸売会社・輸入商社が大半を担う。その販売割合や販売額も取り扱い企業によって多様。
- ・原料調達量の上位品目は、国産・輸入ともに、ばれいしょ、たまねぎ、ほうれんそう、スイートコーン、キャベツ。国産では、ばれいしょ、輸入では、たまねぎが、いずれも過半近くの割合。
- ・輸入原料野菜の使用理由(複数回答)は、国産との比較で、「安価」が8割、「安定調達」が4割。品目別には、たまねぎ、ブロッコリー、さといも、にんじん等で、安価の理由をあげる企業が多い。
- ・海外製造の冷凍野菜等の輸入は、ばれいしょ、冷凍えだまめ、冷凍ブロッコリー、冷凍ほうれんそう、冷凍さといも、冷凍コーン等が多い。
- ・国内製造の冷凍野菜は、ばれいしょ、ほうれんそうで過半を占めるが、かぼちゃ、にんじん、コーン、えだまめ等も一定のシェア。
- ・冷凍野菜、冷凍調理食品の販売先では、食品卸売会社が、国内製造品、海外製造品ともに約3割を占めるが、国内製造品では、給食事業者、生協が一定の割合を占める。
- ・今後の製造・販売意向としては、約3分の2が拡大意向。

2-3 . ヒアリングの概要

○冷凍食品の販売面やニーズ

- ・量販店等における、売れ行き(商品の回転率)や価格を重視した品揃え
- ・特定の産地名や品種名など、ブランド力を活用した有利販売
- ・国産志向のある一般家庭消費者向けに差別化された国産冷凍野菜に対する一定のニーズ
- ・高齢単身者、特に男性からの冷凍食品の調理方法等に関する問い合わせの増加

○冷凍食品の工場・メーカーや産地等における取り組み・課題

- ・野菜の鮮度・品質保持のための収穫後の即時処理、処理能力に応じた作業工程・製造量の標準化(調達量や収穫量等を含む)、面積契約等による全量買い取り等の工夫
- ・工場の立地特性(地域の生産(原料調達)事情、年間の品目毎の製造能力(時期、期間、量)も踏まえた工場稼働率の平準化・向上の工夫。(生産段階からの各種の取り決め、生鮮収穫品＋貯蔵品の活用等)
- ・販売力のある大手冷凍食品メーカーなど、相手先ブランド名での生産・販売(OEM)による安定的な販路の確保
- ・輸入品との差別化を図るために、地元産を主体とした上で、不足する場合の他県産や貯蔵品等の活用
- ・規格外品の活用という従来の産地側の発想から転換し、独自の品種導入も含めた差別化
- ・産地立地型の冷凍食品工場における、産地における原料調達の規模に応じた設備の設置及び持続的な稼働の重要性
- ・冷媒用の代替フロン全廃(平成32年～)に向けた、費用負担が大きいノンフロン冷凍等装置の資金の確保
- ・輸入冷凍野菜の安全確保に向けた、中国等における現地工場や産地、輸入事業者の取り組みの強化

○海外産地の動向

- ・冷凍食品の野菜原料の調達に関して、低価格、安定調達、きめの細かなロットや栽培管理への対応、人員確保などの競争力の観点からの中国の優位性の継続
- ・最近の円安や人件費コスト上昇等に伴い、一部品目については中国産と国産品との価格差縮小の動き、他の輸入先国の開拓も含めて、中国から他の輸入先国への調達の多元化・多様化の動き
- ・栽培履歴や調達ロットの管理・特定を適切に行う必要性が高まっているため、調達先の国や産地において、大ロットでの原料生産と製品製造の必要性が高まっていること