【シンポジウム報告】

経済環境の変化と食品企業の食材調達行動の新たな動き
—中国からの冷凍野菜輸入の事例を中心に—

東京農業大学 菊地 昌弥

The Changing Economic Environments and Emerging Procurement
Actions by Food Corporations:
The Case of Frozen Vegetable Import from China

Masaya KIKUCHI
Tokyo University of Agriculture

Abstract:

Japan imports an overwhelming amount of food items from China, accounting for nearly a half of what is imported from whole East Asia. China, however, has begun to drastically reduce its export to Japan during the 2000s. This marked change in trade environment may have somehow affected the food development import scheme that has been led by Japan. In this context, this paper aims to explore the subject by choosing a case of frozen vegetable, a representative item in development import, and studying the corporate actions with respect to safety management measures implemented in transactions between a major Chinese frozen vegetable manufacturer and an equally major Japanese frozen vegetable development importer.

The case study reports that (i) since around 2010, the safety measures that the Japanese importer independently requests have been neglected whereas a system comprising multiple problems has instead been adopted and that (ii) notwithstanding, the Japanese corporation cannot help but accept such a system and purchase the products. In other words, contrary to the conventional bilateral relation, the leadership on the part of Japan has been undermined.

In light of the circumstance described above, this paper indicates that the Japan-China bilateral practice of food development import has now come to a turning point, as well as points out some future challenges to be addressed in this research domain.

Keyword: structural change, development import, Chinese frozen vegetable, corporate action, globalization, safety management measure

1. 本報告の背景と目的

1) 背景

昨年のシンポジウムにおいて下渡教授が報告された通り、東アジア（日中韓＋ASEAN）での食料品貿易は深化しており、世界的にも存在感が高

まっている。日本でも人口の減少や国内食品市場の規模縮小が進展していることから、今後わが国の食品関連産業では同域内への輸出を増やすことによって活路を切り開いていくことが期待されている [8]、[11]、[12]。

しかし、現段階において日本は東アジアを輸出先よりも輸入先として重視せざるを得ない状況に

ある。それはわが国では食料自給率が40%前後にありながらも耕作放棄地が増加し続ける等、食料供給力の低下に歯止めがかかっていないからである。実際、下渡論文〔11〕に示されているように、国際貿易投資研究所「ITI財別国際貿易マトリックス（2009年版）」をみると、2008年の日本の東アジアからの輸入額は159.5億ドルであるのに対して、輸出額は27.4億ドルと5.8倍の格差が生じることから輸入過多が生じている。

わが国に輸入される食料品は、世界基準ともいえるような一般性を有した規格の食料品と、日本の細かな様式に基づいて生産されたいわば日本型の食料品が輸入されている。前者については、大豆、小麦、鶏肉、牛肉といった基礎的かつ必需的な品目を対象に、加工度がそれほど高くなく荷姿も同様となっている特徴がある。それゆえ、買い手が世界に多く存在することから輸出国は生産した商品を日本以外の複数の国へ販売することが容易である。一方、後者は日本の「食」を構成する幅広い品目を対象に、日本側が指定する独自の加工基準や安全基準を満たしたものであり、加工の程度が高いものについては指定の味付けまでがなされている。そのため、日本以外の国ではそれほどニーズがないことから、他国へ転売することが容易ではない。

そのような食料品の場合、生産国の企業は工場内の敷地や稼働率に限りがあること、加えて販路の広さや要求の高さ・複雑さを勘案すると他国よりも魅力的な条件でなければ生産を志向しない。下渡論文〔9〕に示されているように、1960年代末以降、日本ではタイや中国を中心とした東アジアに進出し、資本投下や技術指導を通して生産体制を確立してきた。そして、生産段階の細部にまで関与し生産した商品を一定水準の価格で大量に発注することを継続することによって日本側優位の主体間関係を構築し、安定調達してきた。この取り組みこそが開発輸入であり、食料品輸入において日本の代表的な形式として位置づけられている（註1）。廉価な労働力、気候や食文化の類似性によって原材料が元々現地に存在していた以外にも、こうした要因もあることから日本は東アジアからの食料品輸入に傾倒してきた。その結果、

2008年において日本の東アジア域内での輸入額の大きさはASEANに次いで2番目となっている。ASEANとは異なり、国家単独での輸入額となっていることを踏まえると、日本は同域内でも突出した輸入国と位置付けられる。

この日本において中国からの輸入額は圧倒的であり、東アジア域内から輸入する金額の約半分（71億ドル）を占め、しかも東アジア域内貿易の中でASEAN内の相互取引に次いで2番目の取引規模となっている。これらの点から日本の中国からの輸入は東アジアの域内貿易において看過できない規模にあると同時に、日本の中国への輸入依存がいかにか高いかを理解できる。

ところが、2000年代に入り中国は日本への輸出割合を急速に低下させている。上述の資料とは異なるが、中華人民共和国商務部対外貿易司「中国進出口月度統計報告農産品」より2001年から2010年の10年間をみると、中国の食料品輸出額は159.8億ドルから488.8億ドルへ大きく増加させ、日本へも57.2億ドルから過去最高の91.5億ドルへと増加させているが、一方で日本のシェアは35.8%から18.1%へ約半減している。つまり、日本の買い手としての存在感が相対的に低下するという変化が生じている。

この状況の進展は食料品の主要な輸入先国である中国との貿易において、日本側優位の主体間関係が変化する可能性をはらんでいる。とりわけ、冒頭で述べた要因から日本型の食料品において懸念される。そのようになると、日本は交渉時において数量や価格の面で有利な条件を得にくくなるケースや日本のニーズを反映した商品の製造が困難になるケースが発生すると同時に、日本の食品産業および国民の食生活にも影響が発生する可能性がある。

2) 目的

2012年度シンポジウムの座長解題〔1〕で、食品産業分析の方法には「構造→行動→成果」の分析枠組みが依然として有効であり、特段「構造⇔行動」の枠組みからの検討が必要であることが提示されている。この研究成果において、「構造」は伝統的な水平的な競争構造だけでなく、垂直的

な関係にまで分析を含めること、また行動を規定する制度、政策、さらには商品情報の分布まで含めて広義に捉えることが示されている。そして、「行動」も企業のコンプライアンス、消費者の安全管理や健康、生産者の主体間の相互作用まで含めて広義に捉えたとされている。この度のシンポジウムが前回からの引き続きであることも踏まえ、本報告ではそれぞれを広義に捉える視点を踏襲したい。

ただし、東アジアからの食料品輸入といっても多種多様な商品によって構成されていることから、品目によって状況が異なると考えられる（註2）。また、中国の総輸出に占める日本のシェアが急速に低下している中でどのような企業行動がみられ、その結果主体間にどのような関係変化や問題が発生しているのかを本格的に研究するにしても土台となる情報や視点が不足している。したがって、その前段として日本向けのシェアが低下している個別品目を対象に、まずは上述の枠組みを援用しながらどのような実態にあるのかを把握し、今後の研究の手がかりを掴む必要がある。

東アジアの中でも中国を中心に開発輸入が導入されてきた代表的品目に冷凍野菜がある。この開発輸入は廉価な人件費や原材料費を背景に1980年代中頃より本格化しており、今日では取扱品目、加工の程度、安全基準といった多方面で日本独自の規格が設けられている。

安価な輸入冷凍野菜は、外食産業市場等で価格破壊ともいえるような値下げ競争が展開されていることもあり、今日、過去最高水準の輸入量を記録し日本国民の食生活にますます欠かせない食材となっている。しかし、先の傾向と同様に中国の日本向けの輸出動向が変化している。「中国海関統計」より中国産冷凍野菜の輸出状況を捉えると、2001年から2010年にかけて中国産の総輸出額は3.5億ドルから8億ドルへと短期間のうちに約2.3倍も増加しているが、日本向けは2.6億ドルから2.5億ドルに停滞するとともに2000年当時74.9%を占めていた日本のシェアは2010年に30.8%へと急落している。すなわち、上述の中国の食料品輸出状況と同様に冷凍野菜の場合でも日本以外の他国に販売する多元的なチャネルをわずかな期間で構

築している。

またそれだけではなく、輸出価格の上昇も顕著となっている。最近までは歴史的な水準での円高傾向にあったことから表面化していないが、日本向けの中国産冷凍野菜の平均輸出価格は、2000年から2010年にかけて約30%も上昇している。

以上の状況を踏まえると、安価かつ安定的な食料品の調達が可能になっていると考えられる。開発輸入の主目的は日本の実需者が欲する食料品の安価かつ安定的な輸入であり、それを実現するのに不可欠なのが日本側優位の主体間関係であることから、開発輸入の成果に変化がみられるのであれば、先行研究〔2〕、〔9〕、〔10〕で指摘されている東アジアからの開発輸入における日本側優位の取引関係（主体間関係）に変化が生じている可能性が疑われる。もし変化が生じているのであれば、先述のように日本型の食料品の生産やその安定調達が危惧されるという点で重要な事実となし、学術的にも神代論文〔13〕や高橋論文〔14〕が指摘するように、フードシステム研究では垂直的取引関係を対象にその関係変化を考察することが重視されているだけに、この課題を取り上げることの意味は決して小さくない。

そこで、本報告では冷凍野菜を対象にわが国の主要な食料品輸入先国である中国の日本向け輸出動向の変化を経済環境の変化（構造変化）として捉え、具体的内容を説明するとともに、現地の冷凍野菜製造企業と日本の冷凍野菜輸入業者の取引に焦点を当て、食材調達面でみられる新たな動き（企業行動）を取り上げ、主体間に関係変化が生じているか否かについて考察を加える。そして、考察を通してみえてくる課題や論点を提起する。

本報告の構成は次の通りである。まず2において、日本向けを意識しながら中国産冷凍野菜の輸出量とシェア、輸出価格の変化について具体的に説明する。それから3、4では、食材調達面でみられる新たな動き（企業行動）を取り上げ、主体間の関係変化とその要因について考察する。最後に、5では本報告の内容を総括するとともに、今後の東アジアフードシステム研究における論点や視点について若干言及する。

2. 中国産冷凍野菜の日本向け輸出の動向変化

1) 日本向け輸出量の減少およびシェアの低下

図1は上位3カ国別にみた中国産冷凍野菜の輸出量の推移を示している。これによると、2000年から2010年にかけて中国産の総輸出量は31.2万tから80.6万tへと短期間のうちに約2.6倍も増加している。この増加を支えたのは上位3カ国に位置する韓国と米国、そして上位3カ国以外の国々である。それぞれの推移をみると、同期間中、韓国向けは1.2万tから23.7万tへと22.5万t、米国向けは1.2万tから10.9万tへと9.7万t、その他の国向けは4.8万tから27.1万tへと22.3万t増加している。一方、日本向けは24.1万tから18.9万tへと5.2万t減少している。つまり、中国は日本向けに製造・販売するといっても過言ではなかった状況から、韓国、米国をはじめとする日本以外の他国に販売する多角的なチャネルをわずかな期間で構築している。こうした結果、2000年当時77.2%を占めていた日本のシェアは2010年に23.4%へと急落し、ついには最大のシェアを韓国に譲

図1 上位3カ国別にみた中国産冷凍野菜の輸出量と日本向けシェアの推移

資料：「中国海関統計年鑑」より筆者作成。

註：表中の数値は、商品番号07101000～07109000の合計値である。

ることとなった（註3）。

2) 日本向けの全般的価格上昇

表1は中国産冷凍野菜の輸出価格について、2000年と2010年を対象に示している。これによると、中国産冷凍野菜全体の輸出価格平均（以下、全輸出価格平均）に変化はないが、上述のように日本向けは30%も上昇している（註4）。個別品目に着目すると、全輸出価格平均は低下している品目（えんどう、スイートコーン、ミックス野菜）と上昇している品目（にんにくの芽、ほうれんそう、その他の豆、その他の野菜）に大別できるが、日本向けは変化が無いスイートコーンを除くすべての品目が上昇している。しかも、その程度は全輸出価格平均において上昇している品目の程度よりも11～33%も高い。ちなみに、この期間の韓国向け輸出価格平均、米国向け輸出価格平均をみると、それぞれ0.7ドル/kg、0.9ドル/kgから変化がなく、中国の輸出先上位3カ国のうち日本向けだけが上昇している。

表1 中国産冷凍野菜の輸出価格の推移（輸出価格と日本向け輸出価格）

	(ドル/kg, %)		
	2000年	2010年	上昇率
冷凍野菜平均	1	1	100.0
	1	1.3	130.0
えんどう	1	0.9	90.0
	1.1	1.4	127.3
スイートコーン	0.8	0.7	87.5
	1.1	1.1	100.0
にんにくの芽	0.9	1.7	188.9
	0.9	1.8	200.0
ほうれんそう	0.8	0.9	112.5
	0.8	1.2	150.0
ミックス野菜	1.2	0.9	75.0
	1.2	1.5	125.0
その他の豆	1	1.2	120.0
	1	1.4	140.0
その他の野菜	0.9	1	111.1
	0.9	1.3	144.4

資料：「中国海関統計年鑑」より筆者作成。

註：1) 総輸出量が1万t以上の輸出量を超える品目を対象。

2) 上段は中国産冷凍野菜全体の輸出価格平均であり、下段は日本向けの平均輸出価格である。

3. 食材調達面でみられる加工工程の外部的化

1) 本報告の視点と事例企業の位置づけ

本報告では冷凍野菜のフードシステムにおいて、中国の冷凍野菜製造企業と日本の冷凍野菜開発輸入業者の取引関係を取り上げる。これは冷凍野菜の輸入段階において一般的な流通経路であるうえ、日本の実需者のニーズを実際に現地で商品に反映させることができるのもこの取引だからである。

両者の主体間関係を考察するにあたり、本報告では安全性を含んだ品質管理への対応（企業行動）を指標とした。その理由は2つある。1つは中嶋論文[15]で示されているように産業組織論分析においてSCPを左右する要因は基礎条件とされるが、フードシステムの場合、安全性問題が基礎条件の重要な分析課題となっているからである。もう1つは主体間関係の変化を捉えやすいためである。ポジティブリスト制度が制定され基準値が厳格化されたことに伴い、冷凍野菜開発輸入業者はそれに違反しないように徹底した管理を求める一方、対応する側（中国の冷凍野菜製造企業）はそのすべてに対応するのは大きな労力や費用を要するため、もし主体間関係が変化しているのであれば（日本の存在感が低下しているのであれば）、中国の冷凍野菜製造企業は日本側の要求をそのまま受けるのではなく、それとは一致しない行動をみせると考えられる。

本報告では両者の業界での位置づけが同等程度である大手冷凍野菜製造企業と日本の大手冷凍野菜開発輸入業者を対象とした。ここで位置付けについて配慮するのは、そもそもそれが異なっているのは主体間の関係変化が構造変化によるものではなく、規模の違いによるものと想定されてしまうためである。

本報告では中国側について山東省萊陽地区に存在する大手企業を対象とした。それは中国の農産物輸出総額（2010年において489億ドル）の25%以上を占める同国最大の対日輸出産地の中でも萊陽地区が最も大きな産地となっているからである。この企業は同地域の食品製造企業として4番目の位置にある。冷凍野菜業界では中国において生産

量が5,000 tを超える場合、一般的に大手に位置づけられるが、事例企業の生産量は約1万 tである。また同社は冷凍野菜以外にも冷凍果実を製造しており、その数量も約1万 tである。日本側については冷凍野菜の開発輸入を専業とし、業界第5位の企業を対象とする。同社の冷凍野菜輸入量は2011年において約2万8,000 tである。両社の取引量は年間約7,000 tとなっている。

2) 日本側が要求する安全管理対策

高橋論文[14]をはじめ、これまでのフードシステム研究において述べられているように、輸入野菜は海外の離れた地域で生産していることから、いつ、どこで、だれが、どのようにして管理しているのかを理解しにくいという特徴を有している。実際、このことが原因となって残留農薬問題が発生したこともあり、日本の消費者は依然として不安を抱えている。例えば、農林水産省「平成19年度安全・安心モニター回答結果」によると、食品の安全をおびやかす可能性がある問題として残留農薬をあげた割合は、95.4%にも上っている。

この一方で日本向け中国産野菜の安全管理は、先行研究で公表されているように2002年の残留農薬問題発生以降、日本側主導下でその対策が強化されてきた[3]、[7]。わが国ではその総括版として、輸入冷凍野菜品質安全協議会（以下、凍菜協）が2010年8月末に公表した品質管理基準評価制度の評価表（以下、評価表）がある。凍菜協は2004年5月に輸入冷凍野菜の品質および安全性の確保を主目的として設立された。これに加盟しているのは、品質管理室を有する冷凍野菜の大手輸入業者20社、厚生労働省、農林水産省、日本冷凍食品協会、日本冷凍食品検査協会等であり、わが国の輸入冷凍野菜の品質および安全性に関して大きな存在となっている。

凍菜協の定める評価表は、ポジティブリスト制度や毒入り餃子事件後に作成していることもあり、これらの問題に対する中国政府の方針や日本が定める残留農薬基準を超過しないための内容が網羅されている。その具体的内容はHP上に記載されているが、①品質・衛生管理体系にかかわる基準、②施設・設備にかかわる基準、③フードディフェ

表2 凍菜協品質管理基準評価制度における日本向け冷凍野菜工場（圃場を含む）基準評価表の一例

	評価項目	評価表 通し番号	基準区分
1	従業員、作業員の服、作業服、及び衛生用品（ネット、帽子、靴、マスク、手袋等）は工場支給の清潔なものを着用すること。	12	品質・衛生管理体制に 係る基準
2	毛髪混入防止のため、以下の項目を順守すること。 ①髪はネット帽の中に収めること。 ②定期的に洗髪すること。 ③ローラーがけを実施し、ツールの管理をすること。	14	
3	入場時は手洗いマニュアルに沿って手洗いを実施すること。作業中も必要に応じて実施すること。	16	
4	工場の敷地内は整理整頓しやすい構造で、水溜りができないように周囲の排水設備が整っており、かつ塵埃が舞い上がらないように芝の移植、散水設備の設置、舗装などにより防護策を講じるとともに、昆虫の発生、そ族等の隠れ場所ができないよう十分に整地されていること。	76	施設・設備に関わる 基準
5	作業場には十分な給排気装置が設置されており、以下の要件を満たすものであること。 給排気口には防虫用ネット、吸気口には必要に応じて空気清浄フィルターが取り付けられていること。 給排気装置の能力は、場内吸排気バランスが考慮されており、汚染作業区域の空気が非汚染作業区域に流入しないように管理されていること。 作業場の蒸気、熱気、ばい煙および臭気等の発生する場所には、排除する十分な能力を有する換気装置が設置されていること。 フードは清掃が容易にできる構造で、かつオイル受け及び油煙の油脂分の通過を防ぐため、必要に応じてフィルターが取り付けられていること。	87	
6	手洗い設備は以下の要件を満たすように設置されていること。 作業場の出入口、および作業場内の区域毎に作業者数に応じた数の手洗い設備が設けられており、また作業者の利用するにおいて支障がない位置に設置されていること。 手洗い設備は流水受水槽式で温水供給のこと。かつ手洗いに十分な大きさを有する構造であり、くわえて給水栓は足踏み式、腕押し式、自動式のいずれかであること。 手洗い設備には手指用洗剤、ペーパータオルまたはエアータオル、消毒液等が設置されていること。	102	
7	従業員・作業員（契約社員、派遣社員、アルバイト等を含む全従業員）に対する身元確認評価を実施していること。（氏名、連絡先、身元保証人、契約先）	102	
8	従業員の職位や職掌、担当等を明確に識別できるシステム（制服、名札、I Dカード等）を導入していること。	103	
9	従業員・作業員（契約社員、派遣社員、アルバイト等を含む全従業員）が退社等においては、制服、作業着、名札、I Dカード等の会社への返還を義務付けていること。	105	フードディフェンス （意図的な危害防止） に関する事項
10	工場敷地内へは、フェンス等による敷地への外部侵入者防止措置をとっている。もしくは監視カメラなど外部者が侵入できないよう監視するシステムが備えられており、24時間体制の記録設備を有していること。	108	
11	ドア、窓、タンクローリー接合部、換気システムなど、外部と接している箇所には侵入防止対策、あるいは施錠実施を行っていること。	116	

資料：凍菜協HP（<http://www.tosaikyo.jp/quality-control/2013年4月15日>）より筆者作成。

ンスに関する事項、④圃場基準評価の4つに大別され、これらの項目を合計すると実に130弱にも上る。そのうち本論文で取り上げる加工工程にかかわる内容の一例を表2に示しているが、一定の管理体制が不可欠となっていることがわかる。凍菜協では現地の冷凍野菜製造工場に対して評価表の内容に沿った安全管理対策を求めるとともに認証制度として運用しており、現地企業から申請を受ければ監査をし、それに合格すれば認定証を交付している。

3）日本側の要求と整合しない現地の対応

山東省では残留農薬問題発生以前から冷凍野菜製造企業と仲買人との間でさといもを対象に皮を剥いたものをサイズ別に購入する関係が伝統的に存在していた。それが残留農薬問題発生後まもな

くは日本側が要求する安全管理策の影響も受け、取引が縮小することになった。

ところが、強化されてきた日本向け冷凍野菜の安全管理に変化が生じたと考えられる行動が2010年前後より現地で確認される。これまで中国の冷凍野菜製造企業は農場主が契約農場や自営農場で指定した管理方法をもって生産した野菜（原料）を調達し、それを自社工場加工していたが、近年ではすでに前処理加工された原料を調達する行動や場合によっては本格的な加工が施された原料をサイズ別に分けて調達する行動がみられるのである。つまり、中国の冷凍野菜製造企業が加工工程の場を内部から外部に移行させている。この行動は商品全般にわたっており、現地において一般的となっているが、毒入り餃子事件を契機に注目されることになったフードディフェンスの観点

(食品テロを防ぐために商品の製造・保管段階で外部との接点をなるべく少なくして問題発生リスクを軽減させる)とは相反しているし、その観点を盛り込んでいる凍菜協の評価表とも反している。以下では食材調達に関する事項のうち主に安全管理に関する企業行動に焦点を当て、主体間の関係変化、換言すれば日本側優位の主体間関係がどのようになっているのかを考察していく。

① 加工作業の外部化の概要

事例企業では枯れ葉の除去、根部分のカット、不良品の除去、サイズ選別等の前処理加工を2つの加工場へ委託している。オクラを例にすると、1人が1日当たり200kgを加工しており、加工1ヶ所当たり5t/日の加工量である。同社工場での加工量が10t/日であるため2ヶ所を合計すると、実に総加工量の半分以上を担っている。この企業が外部委託しているところは、工場から車で30分ほど離れた村にある。その村では事例企業の作業を受託している加工場以外にも多くの加工場が存在している。これはアルバイトをする村内の女性達が冷凍野菜製造企業の各工場まで足を運ぶのは困難であるが、近隣であれば作業を行うことができるためである。山東省の冷凍野菜製造の中でも大手であるこの事例と同村でこの企業以外の対日向け冷凍野菜の前処理加工が多く行われている実態、そして中国で第1次産業関連の従事者不足が進んでいることを踏まえると、加工工程の外部化が山東省において一定程度普及していると考えられる(註5)。

事例企業でみられる加工工程の外部化は、契約農場ないし自営農場から原料を同社に持ち込み、検品し重量を量ったのち外部の加工場に運び、それから前処理加工を行う仕組みとなっている。加工場の経営者は不良品率、加工量を加味してコスト計算しそれに利益を乗せた金額を請求している(註6)。

② 課題

同社ではこのような形式で運用される加工工程の外部化を導入することによって食品安全問題が発生し、輸出禁止措置が講じられるという問題は

発生していない。だが、現状のシステムでは次の課題を有している。

第1に、原料の鮮度が低下する可能性がある。上述のように自社工場内で作業するのであれば、原料が搬入されてからすぐに作業できるが、外部の加工場を利用する場合、いったん事例企業の工場に搬入してから計量し、その後に加工場へ輸送してから作業を行い、それを再度工場に搬入後、本格的な加工を施すことになるため、時間の経過とともにそのような事態を招くことになる。

第2に、生産管理面からみると本工場と同じ生産管理、衛生管理が望ましいものの、そのようにはなっておらず、以前に本工場で全量を加工していたときよりも品質が低下するリスクが存在する。事例企業が外部委託する加工場では、髪の毛の混入を防ぐための帽子は着用しているが、同社の工場の場合とは異なり私服で作業しているうえ、工場指定の白衣、マスク、靴の着用をしていない。施設をみても経営者の家を改修した場所で行っていることから簡易な設備となっており、手を入念に洗う場所があるわけでもないし専用の加工台が設けられているわけでもない。そして侵入防止対策もなされておらず、監視カメラの設置もない。いうまでもないが、これらの状況は凍菜協の示す評価表の内容とは大きく異なる(表2)。

第3に、工場外に作業の一部を移すと原料の管理を徹底できない可能性があり、トレーサビリティでのリスクを有している。すでに先行研究で述べられているように、このことに関しては中国の法律で対応が義務付けられていることから同部分に瑕疵があると冷凍野菜製造企業は大きな罰則を受けることになるし、日本側でも異物混入や残留農薬違反等の問題が発生した際にどこに問題があったのかを正確に把握できないことになる。

このような問題点を有しつつも、凍菜協の加盟企業でなおかつ中国の事例企業が生産する冷凍野菜の70%を取引している日本側の事例企業では、加工工程の外部化を導入して生産したものを購入している。また、凍菜協には20社の加盟企業が存在するが、実際に登録認定されている中国の冷凍野菜製造企業はわずか8社にとどまり、しかも冷凍野菜開発輸入業者1社につき中国の冷凍野菜製

造企業と複数取引していることを踏まえると、評価表の普及は進んでおらず、事例企業以外の日本の大手開発輸入業者も同様の可能性がある(註7)。

なお、評価表が広く普及しない理由を日本側の事例企業にヒアリングしたところ、凍菜協の評価表は国際認証基準ではないうえ、販売先として以前ほどに日本の位置が重要となっていないので現地企業はそれを志向しないとのことである。

4. 安全管理面でみられる不一致の要因

加工工程の外部化は人件費の高騰や第1次産業関連の従業者不足等、中国社会の構造変化によって冷凍野菜製造企業が積極的に内部化しないことが主要因となっているが、その運用形式が凍菜協に代表される日本側の要求に対応するものとなっていないのは、中国の冷凍野菜製造企業の安全管理能力の向上が向上していることに加え、主体間関係が変化しているからである(註8)。

いうまでもなく、安全管理に起因する問題が発生し冷凍野菜製造企業に輸出禁止措置が講じられるようであれば現状の形式での加工工程の外部化は成立しないが、残留農薬問題発生以降、中国政府による法整備の進展と日本の冷凍野菜開発輸入業者および中国の冷凍野菜製造企業の取り組みによってその能力が向上し、近年では中国の冷凍野菜製造企業が単独で問題を発生させないための能力を身に付けることとなったため、上述の課題を有しつつも成立している。

官民一体となった中国内での安全管理対策の詳細については先行研究で既述されているため割愛するが[7]、その成果を日本の例からみると2006年5月29日に施行されたポジティブリスト制度制定以降において輸入検査時の残留農薬基準値が厳格化されているにもかかわらず、違反頻度が低下している。厚生労働省輸入食品監視業務のHPより違反事例を形態別に集計すると、生鮮野菜では2007年に1万400tにつき1件の割合で発生していたのが、2011年には4万3,300tにつき1件となっている。同様に冷凍野菜も2007年には1万800tに1件となっていたのが、2011年には2万2,700tにつき1件となっている。

主体間関係の変化については、中国の冷凍野菜輸出の段階が進展していることが要因となっている。佐藤論文[8]では輸出や海外への事業展開に関するマーケティングのことを国際マーケティングとし、その発展段階論について先行研究を整理している。同成果を引用すると、①輸出を行わず国内生産・販売だけの段階(国内段階Ⅰ)から、②国内生産・販売を主体としながら一部を輸出する段階(国内段階Ⅱ)、その次に③国際的な標準品を生産し直接輸出する段階(国際段階Ⅰ)、または④相手国のニーズに適応した製品について現地チャネルを利用して輸出する段階(国際段階Ⅱ)があり、さらに次には⑤世界的な標準品を生産しグローバルな販売チャネルで販売する海外事業重点企業の段階(グローバル段階Ⅰ)、または⑥世界中の生産拠点で世界的な差別化商品を生産しグローバルな販売チャネルや現地の販売チャネルで販売する多国籍企業の段階(グローバル段階Ⅱ)となっている。

中国産冷凍野菜の本格的な輸出は従来から日本と取引のあった台湾企業が自国の経済発展とともに人件費や原材料費が高騰したことを受けて中国に進出したことが契機となっている。それゆえ、国内販売からスタートしておらず国内段階の点に差異がある。ただし、それはきっかけの段階であり、本論で重要なのは発展の段階であることから同論を援用し先行研究をみると、日本向けに同国のニーズに合った商品を生産している企業行動が解明されており[3]、この点からこれまでは国際段階Ⅱにあったと位置づけられる。ところが、近年では図1に示した通り日本向けの販売量を大幅に低下させることによって同国向けのシェアを低下させるのではなく、韓国、米国、それ以外の国々に販売量を拡大させながら総輸出量を大きく増加させたために日本のシェアが低下しており、しかも中国の冷凍野菜製造企業が凍菜協の評価表に示した安全管理策を導入しない理由がこの傾向に関連している(世界的な制度になっていない)ことを踏まえると、グローバル段階Ⅰに突入したと判断される。

中国がグローバル化に向けて舵を取るきっかけとなったのは、2002年に日本で顕在化した残留農

薬問題が大きかったと考えられる。それはこの問題発生以前において最大の販売先であり、なおかつ80%弱ものシェアを占めていた日本で同問題が頻発し、日本政府がポジティブリスト制度の導入、モニタリング検査の検査項目の大幅な拡大（2005年：240項目、2011年：694項目）、検疫所の監視員の増員（2005年：300名、2011年393名）等、同問題への対応を厳格化させるとともに、中国政府においても輸出先国で残留農薬違反を起こした場合、冷凍野菜製造企業に対して輸出の禁止や罰金といった措置を講じたので先行きに対して不安が高まり、リスク回避の観点から積極的に脱日本向けに着手せざるを得なかった状況にあったためである（註9）。またわずかな期間にもかかわらずそれに成功したのは、中国の冷凍野菜製造企業が世界で最も厳格な基準を品質、規格、安全性に設けている日本と多品目にわたる商品を長年取引していたことから、他国へのシフトを容易に行える能力を持ち合わせていたためである（註10）。

こうした一方で日本側は、コストおよび多品目の原料を生産できる気候的環境、そして安全性への対応能力の観点から調達先を中国以外の国へシフトさせることができていない。そうしたなか、今日では大手開発輸入業者であっても上述の安全管理対策以外に価格交渉面でも変化が生じており、値上げしたものを購入するか、もしくはより管理レベルが低くコストの低い工場から調達するかの選択を迫られている。この状況は、日本向けのシェアが高かった時期にはみられないものであり、日本の主導権が弱体化していると判断される。

5. 結論

1) 総括

冷凍野菜を対象にわが国の主要な食料品輸入先国である中国の日本向け輸出動向の変化を経済環境の変化（構造の変化）として捉え、具体的内容を説明するとともに、現地の冷凍野菜製造企業と日本の冷凍野菜輸入業者との取引に焦点を当て、食材調達面でみられる新たな動き（企業行動）を対象に主体間に関係変化が生じているか否かについて考察を加えることを目的とした。

課題の解明にあたり、まず日本向け輸出動向の変化を中国の統計資料より捉えた。今日みられる中国産冷凍野菜の日本向けシェアの大幅な低下は、中国が日本向け輸出量を大きく減少させることによって発生しているのではなく、韓国、米国、それ以外の国への販売を強化し総輸出量が増えたことによって発生している。そして、2000年と2010年の比較で中国の全輸出価格平均、中国の輸出先上位3カ国のうち首位の韓国向け、第3位の米国向けの輸出価格が変化しないなか、第2位の日本向けだけが30%も上昇している。これらの点から日本の価格面での苦戦が確認される。

次に、中国と日本で同等程度の位置にある大手の冷凍野菜製造企業と開発輸入業者の取引に焦点を当て、日本で強化している安全管理策に関する現地での企業行動に着目したところ、人件費の上昇等中国の社会構造の変化によって発生した加工工程の外部化が日本側（凍菜協）の望む管理基準とは異なった形式で、しかも複数の問題点を有しながら導入されていた。にもかかわらず、凍菜協に加盟し、なおかつ取引先の中国企業の生産量の7割程度を取引する日本企業であっても同工程を経て生産した冷凍野菜を購入していた。そして凍菜協には20社の加盟企業が存在するものの、実際に登録認定されている中国の冷凍野菜製造企業はわずか8社にとどまることに加え、冷凍野菜開発輸入業者1社につき中国の冷凍野菜製造企業と複数取引していることを踏まえると、評価表の普及は現地で進んでおらず、他の大手開発輸入業者でも同様の可能性がある。

加工工程の外部化が日本側の要求に対応する形式となっていないのは、中国の冷凍野菜製造企業の安全管理能力の向上が向上していることに加え、2000年頃に80%弱もの販売シェアを有していた日本において残留農薬問題が発生したことを契機にグローバル化に転換したため、日本の買い手としての存在感が低下し主体間関係が変化しているからである。これに伴い、今日では安全管理対策以外に価格交渉面においても値上げを受け入れざるを得ない状況にあり、日本の冷凍野菜開発輸入業者の多くは値上げしたものを購入するか、もしくはより管理レベルが低くコストの安い工場から調

表3 日中間の冷凍野菜開発輸入の変遷

段階	従来からの開発輸入		開発輸入の転換期
時期	2001年以前	2002年～2007年	2010年前後
日本企業の影響力	きわめて強い	強い	低下
日本のシェアの動向	圧倒的（80%弱）	急速に縮小（60%台から20%台へ）	低位で推移（20%台で推移）
日本側のニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ・安価かつ安定的な調達 ・実需者の利便性を追求した商品の製造 	<ul style="list-style-type: none"> ・安価かつ安定的な調達 ・実需者の利便性を追求した商品の製造 ・安全性の確保（残留農薬問題、ポジティブリスト、毒入り餃子事件を背景にとりわけ安全性を重視） 	<ul style="list-style-type: none"> ・安価かつ安定的な調達 ・実需者の利便性を追求した商品の製造 ・安全性確保のための対応強化（凍業協の評価表）
中国側の企業行動	<ul style="list-style-type: none"> ・日本への安価かつ安定的な供給 ・日本のニーズを踏まえた商品の製造 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本への安価かつ安定的な供給 ・日本のニーズを踏まえた商品の製造 ・残留農薬問題等日本の食品安全問題への対応 ・日本向け以外のチャネルの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・総輸出量の継続的拡大（2000年：31.2万t、2010年：80.6万t） ・日本向け輸出量の微減（2000年：24.1万t、2010年：18.9万t） ・日本向け輸出価格の上昇（2000年平均：1ドル/kg、2010年平均：1.3ドル/kg）（同期間にかけて韓国と米国向けは変化なし） ・日本側が要求する安全管理対策と合致しない行動（課題を抱えた加工工程の外部化の運用形式）
参考文献	[2]・[9]・[10]	[3]・[5]・[7]	[4]・[5]・[6]・本報告

註：1）日本企業の影響力とは開発輸入における中国企業への影響力を意味。
 2）日本のシェアは図1の資料より確認。
 3）参考文献とは上記の状況を裏付けることが述べられている成果を意味。

達するかの選択を迫られている。

以上のことを先行研究も踏まえながら総括すると、これまで中国産冷凍野菜の開発輸入は日本側が主導権を持ち生産段階の細部に関与しながら安価かつ安定的に行ってきたが、それが段階的に変化しており、今日では転換期に差し掛かっている（表3）。

2）今後に向けて

最後に、これまでの考察を通して示唆できることをあげてみたい。

第1に、本報告では冷凍野菜の開発輸入だけを対象にしているが、他の品目の開発輸入でも同様に転換期に差し掛かっている可能性がある。というのは、冒頭で述べたように中国の食料品輸出における日本向けのシェアが急減しているし、輸出企業が特定国や特定企業に販売先を過度に依存するのが経営上のリスクとなる点は冷凍野菜にとどまらず食料品すべてに共通していること、また冷凍野菜以外の品目でも日本において残留農薬違反等の違反が発生すると、中国では罰則の対象となることも共通しているためである。

いうまでもなく、これらについては検証作業が必要であるが、もし確かであれば同国における日

本型の食料品の生産やその安定調達がいっそう危惧される。

第2に、中国の冷凍野菜製造企業では安全管理能力が向上しているものの、加工工程の外部化の運用方式をみると、以前ほど管理の厳格さがないことから食品安全問題が再発する可能性を否定できないし、発生した場合でもトレーサビリティにやや問題があるので正確な原因の究明ができない可能性がある（註11）。しかも先述のように冷凍野菜以外の品目でも開発輸入の転換期に差し掛かっている可能性があるうえ、中国の人件費や原材料費の上昇、第1次産業関連の従事者不足は食料品の生産に共通していることから、加工工程の外部化は冷凍野菜以外でも導入されている可能性がある。安全性の問題はフードシステムの基礎条件の中で重視されていることから明らかなように[14]、この問題が再び発生することによって日中間の食料品貿易においてさらなる構造変動が生じるかもしれない。

第3に、日本独自の完全管理策を現地でどのようにして導入するかを検討する必要がある。加工工程の外部化は人件費の上昇や第1次産業関連の従事者不足によって生じたものであるが、このことは廉価な人件費を武器としていた中国に変化が

生じていることを意味している。しかし、近年において同国が販路を広げているのは、日本よりも輸出価格（単価）が低い国々である〔5〕。そのため、いっそうコストと安全性の関係でギャップが生じていくことになると考えられる。従来であれば日本向けに大半が生産されていたのでそのような課題に対して日本独自の対応で解決できた部分もあるかもしれないが、今日では日本のシェアが低く特別な存在としての位置が低下しているため、日本は他国向けとの関係の中で原料・商品を調達していくことになる。したがって、安全性について日本独自の厳しい基準を設けるのは国民の安全性を担保するうえで意味があるものの、主体間関係が変化しているなかでは過度な対応を要求してもそれが実際に導入できるか否かは不透明であるため、安全管理策の具体的内容とあわせてそれをどのようにして実行してもらうかも検討する必要がある（註12）。

第4に、日本は東アジアの中でも中国への食料依存割合が高いうえ、同域内の食料品貿易において日本の中国からの輸入額が2番目の規模にあり、この動向が東アジアの食料品貿易にも大きな影響を与えることを踏まえると、今後の東アジアフードシステム研究において日本の東アジアからの食料品輸入に関する研究も注目する必要がある。その際の論点として、①わが国の主要な輸入先国である中国が食料品輸出を増加させるためにどのような体制を構築し戦略を講じているのか（中国の政策や中国輸出企業の企業行動に関する研究）、②日本以外の他国がどのような要因から輸入を増加させているのか（新興輸入国の政策や経済発展に伴う食生活の変化、新興輸入国企業の企業行動に関する研究）、③中国の食料品輸出企業と新興輸入国企業の主体間関係はどのようなになっているのか、④わが国における今後の開発輸入の方向性（輸入先国の多元化の検討、開発輸入方式の検討）等について検討することが必要となろう。

これらの課題については、「フードシステム」、「国際化」、「構造変化」、「食品企業の行動」といったキーワードが共通していることから、2012年度シンポジウムの座長解題〔1〕で提示されている枠組み（広義に捉えた「構造⇔行動」）からの

検討が適用できると考えられる。とりわけ企業行動に関する研究については統計資料が完備されているわけではないことから、状況の把握を含めまずは個別事例の研究を積み上げていくことが不可欠となろう。

いずれにしても、食料の多くを他国に依存するわが国において輸入を取り巻く環境が変化するとともに複雑化しているだけにこの研究分野のますますの深化が望まれる。

（註1）本報告での開発輸入の位置付けは、1995年の農林水産省統計情報部「輸入農畜産物流通調査報告書」で使用している定義に沿っている。具体的には「自社の規格・仕様に基づき海外で商品開発を行い、その商品を輸入した場合」をいう。したがって商品開発を行わず買付けのみの輸入を行う買付輸入を含んではない。また開発輸入業者の定義については「委託以外の方法で自社が直接輸入する経営主体」としている。ここでいう委託は商社に海外バイヤーとの交渉等の輸入業務を委託している場合をいい、委託以外は商社自ら経営戦略としてリスクを負って輸入した農産物を購入した場合をいう。

（註2）〔13〕、〔16〕でも指摘されている。

（註3）水産物では国際価格が上昇し、それに国内の輸入業者が付いていけないことによって買い負けが発生し、構造変化が生じているが、中国産冷凍野菜の場合、輸出量を増加させている韓国や米国よりも日本への輸出価格が高いにもかかわらず輸出量が減少している。この詳細については〔5〕を参照。

（註4）原材料費と人件費を中心とした生産費用の増加によってコストが上昇していることを〔4〕で解明している。ただし、主体間関係の変化という切り口からは考察していない。

（註5）中国の産業別就業者の状況についてはJETROが「中国統計年鑑」と「中国統計摘要」からその動向を公表しているが、これによると2002年から2011年の10年間で第1次産業従事者の割合は50%から34.8%へと大きく低下している。

（註6）山東省の場合、その担い手（加工場の経営者）は仲買人以外にも村の有力者や工場関係者の親族等があり、幅広いものとなっている。

（註7）日本側の事例企業では中国の冷凍野菜製造企業とは25社取引しており、そのうち主要取引先は

10社である。

- (註8) このことも輸出コストが上昇している一因と考えられる。なお、〔6〕ではコスト削減のために日本の大手開発輸入業者が中国の内陸地域へ進出した事例が取り上げられている。
- (註9) ポジティブリスト制度の最大の特徴は、これまで288の農薬および動物用医薬品等に残留基準が定められていたのが799に拡大されたこと、そして残留基準が定められていないものについては一律基準として、最も厳格な値の0.01ppmが適用されたことにある。
- (註10) 日本の事例企業においてもこのことを認識していた。
- (註11) すべての企業に問題があるということを指摘しているわけではない。残留農薬問題も一部の対応できない企業において違反が続出したために大問題となった経緯がある。
- (註12) ただし、日本側の事例企業によると、中国の冷凍野菜製造企業は日本向けを軽視していないとのことであった。それは買取価格（輸出単価）が他国よりも高いこともあるが、それよりも日本の冷凍野菜製造企業の技術指導力や管理能力が高く、しかもいっそうそれらの水準が高くなっているため、中国の冷凍野菜製造企業が今後より成長し、販路を拡大していくうえで不可欠な存在となっているからとのことであった。このことが一般的な理解であるならば、日本側が販売先としてさらに存在感が低下しないようにするには、これらの点についてより高い能力を身に付けていくことが必要と考えられる。

参考文献

- [1] 浅見淳之・佐藤和憲「フードシステム研究のニューウェーブ」『フードシステム研究』第19巻2号、2012年、pp.33-36。
- [2] 大塚茂「食ビジネスの展開と食生活の変貌」大塚茂・松原豊彦編『現代の食とアグリビジネス』有斐閣選書、2007年、pp.3-27。
- [3] 菊地昌弥『冷凍野菜の開発輸入とマーケティング』農林統計協会、2008年。
- [4] 菊地昌弥・竹埜正敏・佐藤敦信・船津崇「中国における日本向け冷凍野菜の輸出価格高騰の一因に関する考察」『農業市場研究』第21巻第2号、2012年、pp.20-28。
- [5] 菊地昌弥・竹埜正敏・佐藤敦信「中国産冷凍野菜の「買い負け」現象の発生とその一因」板垣啓四郎編『我が国における食料自給率向上への提言PART-2』筑波書房、2012年、pp.91-108。
- [6] 菊地昌弥・竹埜正敏「中国の対日野菜輸出基地にみられる新動向—新興産地安徽省の合作社と冷凍野菜製造企業の事例から—」日本農業市場学会研究叢書 No13『中国農業の市場化と農村合作社の展開』筑波書房、2013年、pp.155-176。
- [7] 坂爪浩史・朴紅・坂下明彦編『中国野菜企業の輸出戦略』筑波書房、2006年。
- [8] 佐藤和憲「農産物輸出におけるマーケティングの課題—台湾向けリンゴ輸出を事例として—」日本フードシステム学会監修、斎藤修・下渡敏治・中嶋康博編『東アジアフードシステム圏の成立条件』農林統計出版、2012年、pp.61-96。
- [9] 下渡敏治「食料品開発輸入における商社の役割」島田克美・下渡敏治・小田勝巳・清水みゆき編『食と商社』日本経済評論社、2006年、pp.17-44。
- [10] 下渡敏治「野菜加工品の原料調達における貿易商社の役割」高橋正郎編『野菜のフードシステム—加工品需要の増加に伴う構造変動—』農林統計協会、2000年、pp.202-223。
- [11] 下渡敏治・名取雅彦「東アジアフードシステムのリンケージとバリューチェーン」『フードシステム研究』第17巻2号、2010年、pp.64-75。
- [12] 下渡敏治「フードシステム研究のニューウェーブ」『フードシステム研究』第19巻2号、2012年、pp.74-87。
- [13] 神代英昭『こんにゃくのフードシステム』農林統計協会、2006年。
- [14] 高橋正郎「フードシステム学体系化と課題」高橋正郎監修、高橋正郎・斎藤修編『フードシステム学の理論と体系』農林統計協会、2002年、pp.21-37。
- [15] 中嶋康博「フードシステムの産業組織論分析」高橋正郎監修、高橋正郎・斎藤修編『フードシステム学の理論と体系』農林統計協会、2002年、pp.53-68。
- [16] 新山陽子『牛肉のフードシステム』日本経済評論社、2001年。

付記 本報告は竹埜正敏氏との共同研究の成果の一部である。なお、この研究は科学研究費補助金の助成（課題番号：23780237）を得ている。