

日中韓域内の農食品国際物流に関する現状分析と提言  
－韓国諸港湾を中心に－

東義大学校 商経大学 流通管理学科  
具 京模

Working Paper Series Vol. 2013-19  
2013年7月

この Working Paper の内容は著者によるものであり、必ずしも当センターの見解を反映したものではない。なお、一部といえども無断で引用、再録されてはならない。

公益財団法人 国際東アジア研究センター

# 日中韓域内の農食品国際物流に関する現状分析と提言\*

## － 韓国諸港湾を中心に－

東義大学校 商経大学 流通管理学科 副教授

具 京模

### 目次

はじめに

- I. 農食品の市場分析
  - 1. 生産規模
  - 2. 農産物の生産状況
- II. 農食品の交易分析
  - 1. 日中韓の3カ国間の交易
  - 2. 日中韓の農食品貿易における依存度分析
  - 3. 日中韓3カ国の農産物交易の変化
- III. 韓国の主要コンテナ港湾の農食品物流分析－釜山港を中心に－
  - 1. 韓国の外貿コンテナの現状
  - 2. 主要港湾の農林水産物コンテナ取扱量分析
  - 3. HSコードによる交易貨物分析－釜山港の外貿コンテナ貨物を対象に－
- IV. 日中韓の農食品国際物流を活性化するための提言
  - 1. 農食品の物流システム特徴
  - 2. 釜山港の背後物流団地の活用
  - 3. 提言

---

\* 本研究は、2012年釜山広域市で施行した釜山市提案の地域懸案課題の研究報告書の一部を編集して作成している。

## はじめに

日中韓の3カ国は、地理的にも経済的にも密接な関係を保っている。最近、中国の急速な貿易増大に伴う経済成長は国内市場を拡大させ、農食品に対する国民の安全と品質の意識を高める土壌になっている。一方、日本と韓国の両国は、農食品の生産および流通に高い品質を維持しており、今後も海外需要に対応するために品質の高い商品を積極的に開発・生産している。

従来まで、工業品の貿易拡大や工業製品の国際物流に関する関心が偏りすぎて、農食品の輸出問題や農食品に必要な国際物流システムについては疎かったことも事実であろう。したがって、本研究では、ますます日中韓3カ国の域内市場機会が大きくなっている現状を踏まえて、今まで疎遠されていた農食品の国際物流を活性化するために積極的に対応する必要を認識している。

本研究の内容は、まずは日中韓の農産物と食品製造業の経済産業分析を行う。次に日中韓3カ国間の交易状況と農産物交易依存度を分析する。ここでは東アジア地域まで広げた農産物交易依存の関係を捉える。なお、韓国の主要コンテナ港湾の農食品物流を調べる。具体的に農林水産物の外貿コンテナ取扱実績とHSコードによる農食品品目の外貿コンテナ取扱実績について、主に釜山港の国際物流活動を分析する。最後に、以上の分析結果を踏まえて、日中韓の農食品国際物流を活性化する上で可能な物流ビジネスの案を提言したい。

主な研究対象が韓国の釜山港ではあるが、海上コンテナ輸送における日中韓3カ国の物流拠点を目指す港湾もしくは港湾背後地についても、本研究が提言するつもりは参考になれると思う。但し、日中韓3カ国、さらには東アジア地域で港湾競争力の指標、例えば港湾利用費用、航路数、スケジュール、背後団地の賃貸費等で釜山港のメリットは、優れていることを否定できない。本研究の提言を実現する際に、充実なインフラを備えて、他の制約条件がなるべく少ない対案の一つが、まさに釜山港であると確信する。

釜山港は、農食品国際物流のビジネス機会を獲得する戦略として、日本向けの商品及び2次加工製品の輸出物流を、中国及びアメリカからの原材料及び1次加工品の調達物流を効率的に支援できる物流拠点サービスを提案する必要がある。なお、東南アジア国との交易が成熟してきており、原材料の調達と商品の販売のバランスが取れているので、ASEANとの自由貿易協定を結んでいる中国と日本との間に釜山港が中継できる物流ビジネス・モデルを探ることも重要である。さらに、日中韓における農食品国際物流の将来需要を先に勝ち取る上に、中国の巨大な地域市場間に生ずる流通・物流の非効率を支援する準国内の流通センター機能を遂行するビジョンを持たないとならない。

## I. 農食品の市場分析

### 1. 生産規模

農林水産品の生産規模については、表1を用いて主要国の状況を比較している。特に、日中韓のデータにおいて、中国は生産額5,337億米ドル(以下\$)でGDPの10.7%にあたり、日本はそれぞれ712億\$と1.4%であり、韓国はそれぞれ195億\$と2.3%であることで、中国が3カ国のなかで最も農林水産品の生産額も多く、国家経済に占める役割も大きいと理解される。

さらに、農業生産額に限る分析を行った表2をみると、日中韓の農業生産額とGDPに占めるその比率について、中国は2000年から2009年まで生産額が120.6%増加した33兆5,353億元になり、GDP比率は14%から9.1%へ落ちている。日本は同期間、生産額が22.8%も減少した4兆2,780億円になり、GDP比率は1.1%から0.9%へ僅か減っている。韓国は同期間、生産額が1.5%増加した21兆9,100億ウォンになり、GDP比率は3.6%から2.1%へ多少減少していることが分かる。

<表1> 主要国と日中韓の農業関連データの比較表(2009年基準)

項目	アメリカ	カナダ	EU (27)	豪州	ブラジル	日本	中国	韓国
人口(万人)	30,769	3,368	49,898	2,190	19,325	12,655	136,558	4,796
度地面積(百万H)	983	998	433	774	851	38	960	10
名目GDP(億\$)	141,193	13,361	163,683	10,139	15,720	50,420	49,844	8,325
農林水産生産額(億\$)	1,534	189	2,427	229	820	712	5,337	195
GDP比重	1.1%	1.4%	1.5%	2.3%	5.2%	1.4%	10.7%	2.3%
農業従事人口(万人)	256	34	1,141	46	1,134	290	50,269	135
農業従事人口比率	0.8%	1.0%	2.3%	2.1%	5.9%	2.3%	36.8%	2.8%
耕作地面積(百万H)	404	68	185	417	265	5	523	2
耕作地比重	41.1%	6.8%	42.7%	53.9%	31.1%	13.2%	54.5%	20.0%
農家数	220	23	1,370	14	520	253	17,916	120
農産物自給率								
穀物類	150	143	n.a.	175	n.a.	26	n.a.	n.a.
肉類	108	130	n.a.	160	n.a.	58	n.a.	n.a.
野菜類	92	60	n.a.	86	n.a.	83	n.a.	n.a.
果実類	68	15	n.a.	88	n.a.	41	n.a.	n.a.
輸出額(億\$)	12,874	4,565	58,965	1,873	1,979	7,820	16,863	4,220
農産物輸出額比重	9.2%	8.1%	7.9%	12.9%	28.0%	0.3%	1.8%	0.7%
輸入額(億\$)	21,695	4,190	61,579	2,003	1,824	7,625	13,730	4,353
農産物輸入比率	3.8%	6.1%	7.8%	4.2%	4.3%	7.4%	4.9%	4.3%

注：農家数の基準において、カナダが2007年、豪州2008年、ブラジル2006年である。

資料：UN統計、FOOATATから参照及び作成

次に、農産物の貿易額を調査すると、2009年基準で、中国は輸出304億\$ (輸出額の構成比1.8%)と輸入673億\$ (輸入額の構成比4.9%)であり、日本は輸出23.5億\$ (同0.3%)と輸入564億\$ (同7.

4%)であり、韓国は輸出30億\$ (同0.7%)と輸入187億\$ (同4.3%)である。特に、中国は2006年から農産物貿易で純輸入国に転じている。3カ国域内貿易では、輸出側は中国であり、輸入側は日本と韓国であるという位置づけが明らかだったが、2000年代の半ばから最近まで、日本と韓国は対中国の農産物の輸出に力を入れている状況である。

続いて、世界経済圏別の主要国における食品製造業の規模を調べた表3をみる。2008年基準で、中国は事業者数74,430、雇員数4,045千人、付加価値生産額1,978億元になり、製造業に対する割合がそれぞれ4.2%、3.8%、4.2%である。日本は2009年基準で、事業者数32,733、雇員数1,230千人、付加価値生産額12兆2,910億円になり、製造業に対する割合がそれぞれ15.4%、15.9%、13.1%である。韓国の場合は2009年基準で、事業者数4,169、雇員数167千人、付加価値生産額21兆8,040億ウォンになり、製造業に対する割合がそれぞれ7.2%、6.8%、5.8%である。

<表2> 日中韓における農業生産額のGDP比率の推移

年度	韓国(100億ウォン)			中国(億元)			日本(10億円)		
	GDP	農業生産	比率	GDP	農業生産	比率	GDP	農業生産	比率
2000	60,324	2,159	3.6%	99,215	13,874	14.0%	504,119	5,545	1.1%
2001	65,142	2,198	3.4%	109,655	14,463	13.2%	493,645	5,666	1.1%
2002	72,054	2,229	3.1%	120,332	14,932	12.4%	489,875	5,446	1.1%
2003	76,711	2,198	2.9%	135,823	14,870	10.9%	493,748	5,409	1.1%
2004	82,689	2,447	3.0%	159,878	18,138	11.3%	498,491	5,125	1.0%
2005	86,524	2,276	2.6%	184,937	19,613	10.6%	403,187	4,887	1.2%
2006	90,874	2,267	2.5%	216,314	21,522	9.9%	510,938	4,709	0.9%
2007	97,503	2,195	2.3%	265,810	24,659	9.3%	515,804	4,442	0.9%
2008	102,645	2,121	2.1%	314,045	28,011	8.9%	492,067	4,429	0.9%
2009	106,504	2,191	2.1%	335,353	30,611	9.1%	474,040	4,278	0.9%
増減率	76.6%	1.5%		238.0%	120.6%		-6.0%	-22.8%	

資料：UN統計、韓国統計庁統計から参照及び作成

<表3> 経済地域別、主要国における食品製造業の規模

地域	国	基準年度	貨幣	製造業全体			食品製造分野			食品製造の比重		
				事業者数	雇員数(千人)	付加価値生産額	事業者数	雇員数(千人)	付加価値生産額	事業者数	雇員数	付加価値生産額
北米	アメリカ	2007	US\$ (億)	429,943	13,394	23,855	24,596	1,605	2,861	5.7%	12.0%	12.0%
	カナダ	2007	カナダ\$ (億)	85,005	1,715	2,102	9,160	232	280	10.8%	13.5%	13.3%
	メキシコ	2006	ペソ (億)	n.a.	4,314	9,465	n.a.	840	2,175	n.a.	19.5%	23.0%
ヨーロッパ	フランス	2007	ユーロ (億)	260,928	3,524	222,649	70,823	587	30,280	27.1%	16.7%	13.6%
	ドイツ	2007	ユーロ (億)	202,375	7,064	484,555	31,980	787	34,077	15.8%	11.1%	7.0%
	イタリア	2007	ユーロ (億)	510,935	3,870	233,473	71,638	368	20,196	14.0%	9.5%	8.7%
ASEAN	タイ	2006	バート (億)	457,968	3,819	17,588	115,696	618	2,453	25.3%	16.2%	13.9%
	マレーシア	2007	リンギ (億)	32,584	1,779	1,422	4,603	166	125	14.1%	9.3%	8.8%
	インドネシア	2007	ルピア (十億)	27,998	4,625	598,400	6,337	747	94,492	22.6%	16.2%	15.8%
	ベトナム	2008	ドン (十億)	38,384	3,943	n.a.	6,980	501	n.a.	18.2%	12.7%	n.a.
日中韓	フィリピン	2006	ペソ (億)	5,160	989	6,729	1,001	151	1,280	19.4%	15.3%	19.0%
	韓国	2009	ウォン (十億)	57,996	2,453	374,501	4,169	167	21,804	7.2%	6.8%	5.8%
	中国	2008	元 (億)	1,753,074	106,210	47,454	74,430	4,045	1,978	4.2%	3.8%	4.2%
	日本	2009	円 (十億)	212,457	7,736	93,916	32,733	1,230	12,291	15.4%	15.9%	13.1%

資料：日本農林水産省統計、韓国統計庁統計から参照及び作成

## 2. 農産物の生産状況

まず、栽培面積と主要の作物生産量の状況を探ると、中国の栽培面積は2005年に比べて2008年が、0.6%増えた1,419万ヘクタールになり、主要の作物は葉菜類で、生産量が2億1,833万トン(野菜生産量の44.6%)である。日本の場合、栽培面積は2005年に比べて2010年が、4%減った465万ヘクタールになり、主要の作物は根菜類で、生産量が509万トン(同39.4%)である。韓国の栽培面積は2005年に比べて2010年18.7%も減った229万ヘクタールになり、主要の作物は調味菜類で、生産量が243万トン(同31%)である。続いて、主要な果実類とその生産量については、中国は2008年基準で、りんごと柑橘の生産量が5,689万トンであり、日本は2010年基準で、りんごと梨の生産量が1,046万トンであり、韓国は2010年基準で、りんごと柿の生産量が768万トンである。

以上、日中韓の主要な作物が多少異なる理由には、まず異なる食文化の影響があり、それから気候や土壌等の自然環境の差から生まれる生産構造のためであると考えられる。

次に、日中韓の農産物の主な生産地を調べてみると、中国は省別にみて、山東省がトップで、ほかにも河北省、河南省、四川省などがある。日本は県別からみると、野菜は北海道、千葉、茨城、埼玉等が有名であり、果実は青森、長野、山梨、福岡等が挙げられる。韓国は道別からみると、野菜は全羅南道、慶尚南道が、果実は慶尚北道と忠清北道がそれぞれ主要産地である。

とりわけ、本稿では釜山・慶尚経済圏(釜山広域市と慶尚南北道を含む圏域)の農産物生産状況について、詳しく説明するつもりである。釜山・慶尚経済圏は、農家数基準で調べると、全国の31%に当たる36.4万戸があり、その中に野菜生産に携わる農家数が7.5万戸と数えられる。全国の野菜農家数に占める割合は33.5%であり、生産量では全国生産の28%を占めている。果実生産に携わる農家数も7.9万戸(全国果実農家数の44.1%)あり、その全国生産に占める割合は41.3%である。まさに釜山・慶尚経済圏は、韓国における野菜と果実の生産量から1/3を持つ主要産地として間違いない。

表4では、釜山・慶尚経済圏において、特化された農産物を調査している。まず、釜山市は栽培面積と生産量からみて、全国の0.6%と0.8%を占めている。次に、慶尚南道はそれぞれが11.9%と12.7%になり、慶尚北道がそれぞれ23.7%と17.7%になり、合わせて釜山・慶尚経済圏は栽培面積の約60%と生産量の31.2%を占めていることがわかる。

具体的に、特化した野菜と果実の品目を地域別に調べると、釜山市では野菜からトマト、レタス、にんじん、ねぎに、果実からは柿に特化しているし、慶尚南道では野菜からすいか、イチゴ、ほうれん草、唐辛子、にんにくに、果実からは柿に、慶尚北道では野菜から、マクワウリ、ウリ、しょうがに、果実からはりんご、葡萄、スモモにそれぞれ特化していることが分かる。

又、野菜と果実に関する輸出実績の全国構成比を調査した表5によると、釜山・慶尚経済圏は野菜では41.6%、果実では20.9%を閉めていることが分かる。ちなみに、加工食品では14.0%の割と低い水準を表している。

<表4> 釜山・慶尚経済圏における農産物の品目別の栽培面積と生産量(2010年)

大分類	中分類	名目	栽培面積(ヘクタール)								生産量(トン)							
			全口		釜山市		慶口何度		慶口北道		全口		釜山市		慶口何度		慶口北道	
			値	比重	値	比重	値	比重	値	比重	値	比重	値	比重	値	比重	値	比重
全体	合計		391,668	2,465	0.6%	46,497	11.9%	92,976	23.7%	10,383,541	78,961	0.8%	1,314,772	12.7%	1,833,462	17.7%		
野菜	小計		229,196	2,174	0.9%	26,411	11.5%	37,955	16.6%	7,894,390	76,298	1.0%	1,065,337	13.5%	1,058,269	13.4%		
	果菜類		48,296	256	0.5%	8,597	17.8%	11,042	22.9%	2,052,198	8,616	0.4%	382,182	18.6%	446,961	21.8%		
		ずいか	16,396	-	0.0%	4,394	26.8%	2,435	14.9%	678,810	-	0.0%	182,711	26.9%	96,759	14.3%		
		マクワウリ	6,215	1	0.0%	156	2.5%	5,393	86.8%	207,747	23	0.0%	3,641	1.8%	186,028	89.5%		
		イチゴ	7,049	-	0.0%	2,255	32.0%	338	4.8%	231,803	-	0.0%	95,973	41.4%	8,999	3.9%		
		トマト	5,270	221	4.2%	429	8.1%	689	13.1%	324,806	7,580	2.3%	30,253	9.3%	53,267	16.4%		
		ウリ	4,936	12	0.2%	262	5.3%	632	12.8%	306,023	373	0.1%	22,442	7.3%	58,634	19.2%		
		カボチャ	8,970	22	0.2%	1,101	12.3%	1,555	17.3%	302,868	640	0.2%	47,162	15.6%	43,274	14.3%		
		小計	43,393	787	1.8%	3,585	8.3%	5,594	12.9%	2,264,865	33,137	1.5%	161,033	7.1%	258,343	11.4%		
		葉菜類	28,270	391	1.4%	1,717	6.1%	3,590	12.7%	1,783,010	24,307	1.4%	132,034	7.4%	202,820	11.4%		
		ほうれん草	5,351	24	0.4%	1,631	30.5%	734	13.7%	87,911	2,638	3.0%	21,688	24.7%	12,315	14.0%		
		レタス	5,248	250	4.8%	212	4.0%	704	13.4%	141,259	6,108	4.3%	6,178	4.4%	17,461	12.4%		
		キャベツ	4,254	3	0.1%	25	0.6%	566	13.3%	252,685	84	0.0%	1,133	0.4%	25,474	10.1%		
		小計	24,602	368	1.5%	958	3.9%	1,773	7.2%	1,141,461	10,214	0.9%	41,094	3.6%	63,812	5.6%		
		混載類	21,891	74	0.3%	514	2.3%	1,671	7.6%	1,039,345	1,726	0.2%	25,270	2.4%	61,702	5.9%		
		にんじん	3,767	294	7.8%	444	11.8%	102	2.7%	102,116	8,488	8.3%	15,824	15.5%	2,110	2.1%		
		小計	112,905	763	0.7%	13,271	11.8%	19,546	17.3%	2,435,866	24,331	1.0%	481,028	19.7%	289,153	11.9%		
		調味菜類	49,976	38	0.1%	4,138	8.3%	12,122	24.3%	310,462	178	0.1%	97,049	31.3%	37,735	12.2%		
		ねぎ	16,317	685	4.2%	484	3.0%	1,190	7.3%	417,229	22,803	5.5%	13,165	3.2%	25,863	6.2%		
		たまねぎ	22,113	16	0.1%	4,282	19.4%	2,695	12.2%	1,411,646	1,146	0.1%	306,291	21.7%	178,230	12.6%		
	にんにく	22,414	24	0.1%	4,354	19.4%	3,019	13.5%	271,560	203	0.1%	64,393	23.7%	38,886	14.3%			
	しょうが	2,085	-	0.0%	13	0.6%	520	24.9%	24,969	-	0.0%	130	0.5%	8,440	33.8%			
果口	合計	162,472	291	0.2%	20,086	12.4%	55,021	33.9%	2,489,151	2,663	0.1%	249,435	10.0%	775,193	31.1%			
	りんご	30,992	3	0.0%	2,868	9.3%	19,543	63.1%	460,285	21	0.0%	42,239	9.2%	292,707	63.6%			
	梨	16,239	59	0.4%	1,312	8.1%	1,995	12.3%	307,820	361	0.1%	22,290	7.2%	36,167	11.7%			
	葡萄	17,572	-	0.0%	373	2.1%	8,341	47.5%	305,524	-	0.0%	6,841	2.2%	157,058	51.4%			
	口	31,808	97	0.3%	10,698	33.6%	8,578	27.0%	309,611	1,230	0.4%	129,304	41.8%	135,938	43.9%			
	柑橘	21,143	-	0.0%	12	0.1%	-	0.0%	614,871	-	0.0%	136	0.0%	-	0.0%			
	もも	13,908	-	0.0%	283	2.0%	6,011	43.2%	138,580	-	0.0%	2,935	2.1%	60,587	43.7%			
	すもも	5,870	-	0.0%	250	4.3%	4,926	83.9%	62,884	-	0.0%	2,539	4.0%	53,737	85.5%			
	その他	24,940	131	0.5%	4,290	17.2%	5,627	22.6%	208,576	1,051	0.5%	43,151	20.7%	38,999	18.7%			

資料：韓国農林水産食品部(2011)から参照及び作成。

<表4> 全国市道別からみた農産物等の輸出額の全国構成比(2011年)

区分	農林水産物	新鮮農食品	野菜	果実	加工農食品	水産食品
全国	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
ソウル	20.1%	12.0%	12.4%	21.0%	17.8%	28.2%
京畿道	7.6%	8.5%	12.4%	10.0%	9.7%	3.2%
仁川	5.3%	0.7%	0.8%	0.5%	8.3%	1.3%
江原道	2.8%	3.4%	6.7%	0.2%	3.3%	1.7%
忠清北道	4.9%	4.9%	3.6%	7.5%	7.6%	0.1%
忠清南道	4.5%	21.1%	1.4%	13.2%	2.3%	1.5%
大田	7.7%	0.7%	0.3%	0.0%	13.5%	0.2%
全羅北道	5.6%	6.4%	5.8%	7.0%	7.5%	1.7%
全羅南道	6.8%	9.2%	9.0%	15.2%	6.7%	6.1%
光州	1.7%	0.1%	0.2%	0.2%	2.9%	0.4%
慶尚北道	2.8%	8.2%	6.2%	13.6%	1.4%	2.9%
大丘	0.3%	1.3%	4.4%	0.7%	0.1%	0.2%
蔚山	4.1%	1.2%	0.0%	1.1%	6.3%	0.6%
慶尚南道	9.4%	14.4%	34.6%	6.9%	7.7%	10.6%
釜山	14.6%	0.5%	0.8%	0.4%	4.9%	39.0%
济州道	1.7%	7.5%	1.7%	2.7%	0.1%	2.2%
釜山・慶尚経済圏	26.8%	23.1%	41.6%	20.9%	14.0%	52.6%

資料：韓国農水産物流通公社(2012)から参照及び作成。

## II. 農食品の交易分析

### 1. 日中韓の3カ国間の交易

3カ国間の貿易額を調査すると、2010年基準で、全体額が5,828億\$であり、細部的に日中貿易額が3,019億\$ (3カ国間の全体額の52%)、日韓貿易額が925億\$ (同16%)、韓中貿易額が1,884億\$ (32%)である。同年、3カ国における貿易収支は、韓国は対中貿易で黒字453億\$と対日貿易では赤字361億\$を見せて、3カ国間で黒字92億\$を記録した。日本は対中貿易で赤字37億\$と対韓貿易では黒字361億\$を見せて、総計324億\$の黒字を記録している。ちなみに、日本は対香港貿易で406億\$の黒字を持つ。

さらに、3カ国の農林水産物に対する貿易額が、どれほどの規模であるかを調査するために、貿易額上位45カ国の農林水産物の貿易額からその構成比を分析する。まず、3カ国の輸出額が2000年211億\$ (全体輸出額の4.9%)から2010年710億\$ (同6.3%)へ変わる。次に、3ヶ国の輸入額では2000年780億\$ (全体輸入額の17.5%)から2010年1,798億\$ (同11.5%)へ変わる。このような構成比変化の理由は、日中韓3カ国が最近10年間、農林水産物の輸出増加政策を進めてきたことから窺えるし、輸入国が多様化して輸入原価が安くなったことも考えられる。

本論に入って、日中韓の3カ国における農食品貿易の状況を把握する。農食品とは、農産物、そして主に野菜と果実を利用した新鮮食品、さらに穀物粉までを利用した加工食品を含めて、指し呼ぶものである。HSコードに基づいて、農食品を調査すると、野菜と果実がHSコードの2桁で07と08にあたり、穀物・穀物加工製品が同じく10と11にあたり、コーヒー豆・茶が09にあたり、最後に加工食品が17～22までの6個の番号にあたる。以上の分類を便宜上、HSコードによる農食品の中分類と呼んで、2006年と2010年に対して、日中韓3カ国間の貿易特徴を分析してみる。

分析結果を整理した表5と図1からその内容を要約すると、第一に、日中貿易において野菜と果実の輸出が増えたこと、第二に、日中貿易で穀物・穀物加工製品の輸入が減少したこと、第三に、日韓貿易において穀物・穀物加工製品の輸出が増加したことやコーヒー豆・茶の輸入が増加したこと、第四に、韓中貿易で加工食品の輸出が増加したことが分かる。最後に日中貿易及び日韓貿易の貿易額基準から見た品目構成比で、加工食品の割合が大きくなって、7割以上を占めている。とりわけ、日韓貿易の97%以上は加工食品であることは注目する点である。

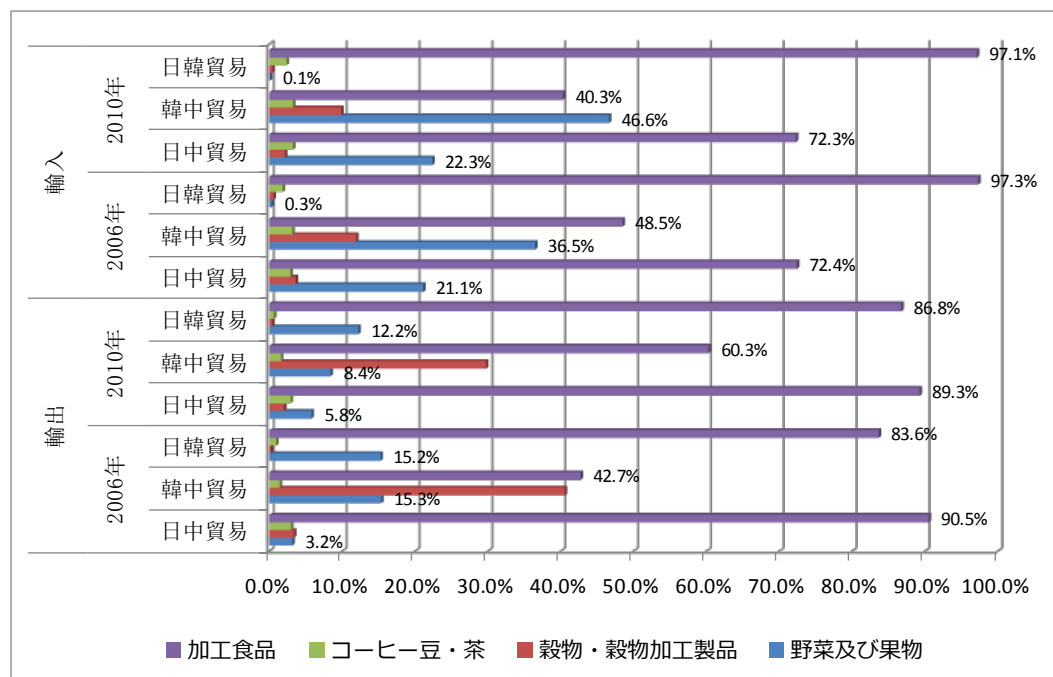


<表5> 農食品の中分類による日中韓3カ国間の貿易額変化

品目分類	2006年			2010年			増減		
	日中貿易(日本側) 単位: 万\$								
	輸出	輸入	貿易収支	輸出	輸入	貿易収支	輸出	輸入	貿易収支
野菜及び果物	427	130,295	-129,868	1,066	135,367	-134,301	149.6%	3.9%	3.4%
穀物・穀物加工製品	456	22,129	-21,673	371	12,989	-12,618	-18.6%	-41.3%	-41.8%
コーヒー豆・茶	400	17,807	-17,407	538	19,588	-19,050	34.5%	10.0%	9.4%
加工食品	12,227	446,531	-434,304	16,431	437,998	-421,567	34.4%	-1.9%	-2.9%
合計	13,510	616,762	-603,252	18,406	605,942	-587,536	36.2%	-1.8%	-2.6%
品目分類	韓中貿易(韓国側)								
	輸出	輸入	貿易収支	輸出	輸入	貿易収支	輸出	輸入	貿易収支
	野菜及び果物	2,075	29,017	-26,942	2,331	50,447	-48,116	12.3%	73.9%
穀物・穀物加工製品	5,488	9,460	-3,972	8,253	10,645	-2,392	50.4%	12.5%	-39.8%
コーヒー豆・茶	190	2,506	-2,316	442	3,519	-3,077	132.6%	40.4%	32.9%
加工食品	5,781	38,547	-32,766	16,745	43,595	-26,850	189.7%	13.1%	-18.1%
合計	13,534	79,530	-65,996	27,771	108,206	-80,435	105.2%	36.1%	21.9%
品目分類	日韓貿易(韓国側)								
	輸出	輸入	貿易収支	輸出	輸入	貿易収支	輸出	輸入	貿易収支
	野菜及び果物	9,733	45	9,688	11,471	20	11,451	17.9%	-55.6%
穀物・穀物加工製品	134	80	54	371	97	274	176.9%	21.3%	407.4%
コーヒー豆・茶	596	254	342	593	539	54	-0.5%	112.2%	-84.2%
加工食品	53,401	13,725	39,676	81,418	22,219	59,199	52.5%	61.9%	49.2%
合計	63,864	14,104	49,760	93,853	22,875	70,978	47.0%	62.2%	42.6%

資料：UN統計から参照及び作成。

<図1> 農食品の中分類による日中韓3カ国貿易額の構成比変化



## 2. 日中韓の農食品貿易における依存度分析

日中韓の3カ国は、農食品貿易額に占める相手国との農食品の輸出入額をマトリックスで表すことが出来る。表6では、さらに香港、台湾、ASEAN5(インドネシア、マレーシア、シンガポール、ベトナム、フィリピン)までを含めた東アジアに対するデータを整理している。具体的に2008年、農食品貿易額における相手国、あるいは域内経済圏への依存度を説明すると、まず、日中韓の3カ国において中国は輸出額の30.4%と輸入額の8.3%を、次に日本はそれぞれ22.2%と16.4%を、韓国はそれぞれ54.4%と21.5%を頼ることが分かる。

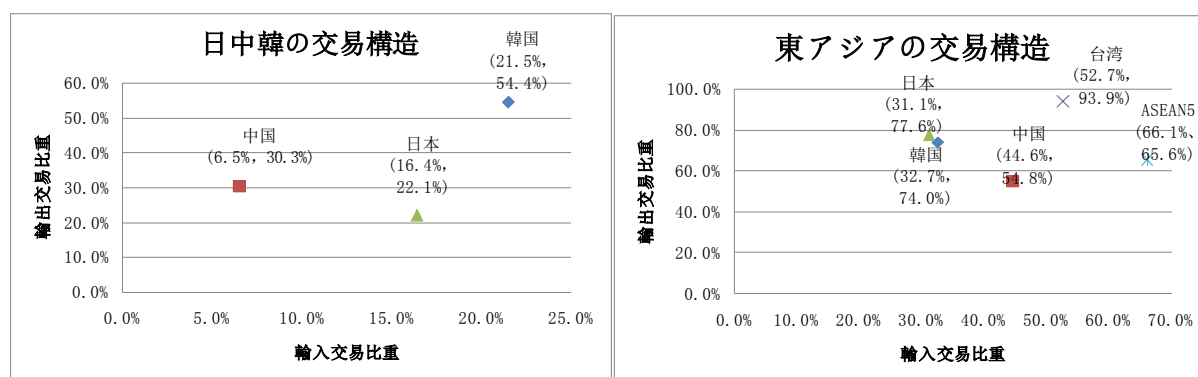
さらに東アジア域内経済圏まで広げて、日中韓の各国からの農食品貿易の依存度を探ると、輸出額と輸入額の順で中国は54.8%と44.6%を、日本は77.6%と31.1%を、韓国は74.4%と32.7%になり、3カ国間の依存度を大いに追い抜いている。ちなみに、ASEAN5は輸出の65.6%と輸入の66.1%の取引額を東アジア経済圏に頼っていることも分かる。この分析から注目するところは、東アジア域内市場を対象に、日本の輸出依存度が最も高い点であり、中国も貿易額の5割近くを依存している点である。それと連動して、ASEAN5が日本に対する輸出依存率が18%もあり、中国に対する輸入依存率も15.2%ある。

<表6> 東アジア域内における農食品の取引マトリックス(2008年)

輸出 \ 輸入	韓国	中国	香港	日本	台湾	ASEAN 5	東アジア輸出計	世界輸出計
韓国	-	492	140	1,314	108	400	2,454	3,317
中国	2,655	-	3,192	7,097	600	4,077	17,621	32,140
香港	50	2,514	-	72	615	723	3,974	-
日本	433	349	808	-	582	569	2,741	3,532
台湾	89	146	148	812	-	572	1,767	1,881
ASEAN5	1,471	2,254	1,403	6,658	1,130	11,436	24,352	37,117
東アジア輸入計	4,698	5,755	5,691	15,953	3,035	17,777		
世界輸入計	14,386	12,901	10,859	51,327	5,758	26,875		

資料：日本国際貿易投資研究所統計から参照及び作成。

<図2> 各国の農食品貿易の日中韓3カ国及び東アジアの域内依存度

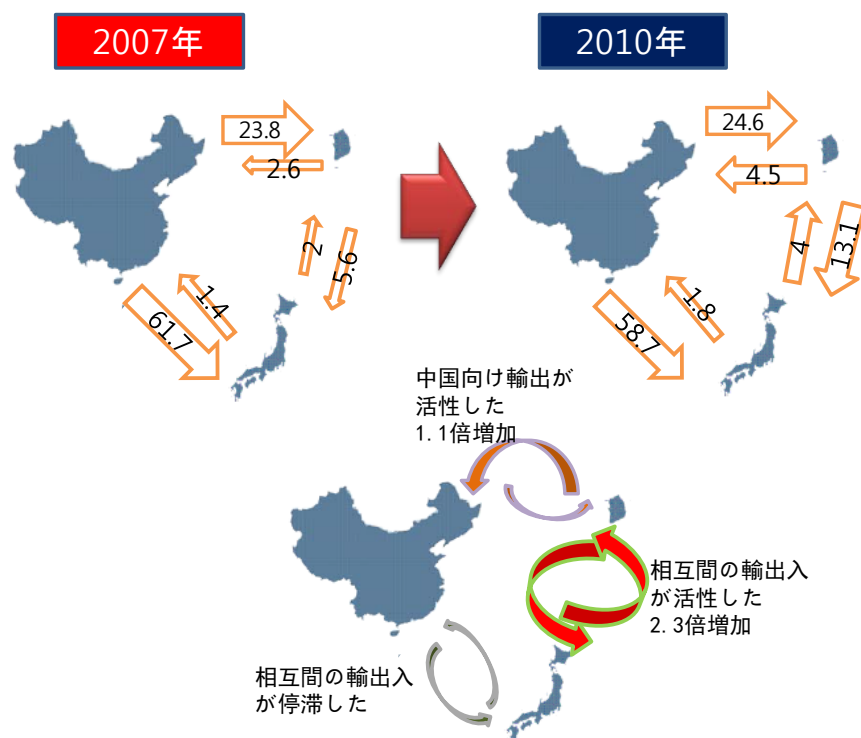


### 3. 日中韓3カ国の農産物交易の変化

日中韓の3カ国における農産物交易の変化を探るために、2007年と2010年の輸出入データを分析する。分析結果をまとめた図3の内容から、中国は2007年に相手国(日本と韓国)への輸出額が86億\$だったが、2010年それが83億\$へ若干減少したことが分かるし、日本は相手国への輸出額が同期間、3.4億\$から6億\$へ増加したことが表れる。韓国の場合、相手国への輸出額が同期間、8億\$から18億\$へ125%という高い増加率を示している。

このような変化から、分析期間に当たる4年間に、農産物交易の活性化は日中韓のそれぞれの相手国との貿易で異なる性格を表していることが窺える。その一つは、日韓の農産物交易が活性化したことで、相互間の需要が2.3倍も増えたことになる。二つは、日中の農産物交易では停滞あるいは減少の兆しを示している。三つは、韓中の農産物交易においてとりわけ韓国の輸出が大いに成長したことが注目される。特に、農産物の日中交易が停滞あるいは減少している理由について、2004年以降、中・ASEAN間の自由貿易協定が進んでいることから影響されて、中国の輸出相手先が日本からASEANに切り替わっているなど、輸出先の多様化が行われたためである。他にも、日本側が2006年から施行し始めたポジティブリスト制度(残留農薬の検査制度)が大いに影響したことも考えられる。

<図3> 日中韓3カ国間の農産物交易額の変化(単位：億\$)



資料：UN統計から参照および作成

### III. 韓国の主要コンテナ港湾の農食品物流分析—釜山港を中心に—

#### 1. 韓国の外貿コンテナの現状

2010年における全国の外貿コンテナ港湾の取扱い実績を調べた表7によると、総計1,926万TEUであり、輸出と輸入の実績がそれぞれ620万TEUと626万TEUになっている。そのうち、積替え貨物(以下、T/S貨物)は680万TEU(輸出が351万、輸入が329万)で全体量の35.3%を占めている。釜山港のローカル貨物の全国割合は、64%まで下がっている状態に追い込まれているが、依存としてT/S貨物は、全国の95%を担っている健全さを表す。釜山港のローカル貨物取扱量が減った背景には、仁川港と光陽港を利用する輸出入需要が着実に増えてきたからである。両港の同年におけるローカル貨物の全国割合は、それぞれ15%にも上がっている。

ここで、韓国の主要3大コンテナ港である、釜山港、仁川港、光陽港を対象にして、輸出入貨物の国別取扱実績の特徴を分析し、釜山港の利用現状を確かめておく。

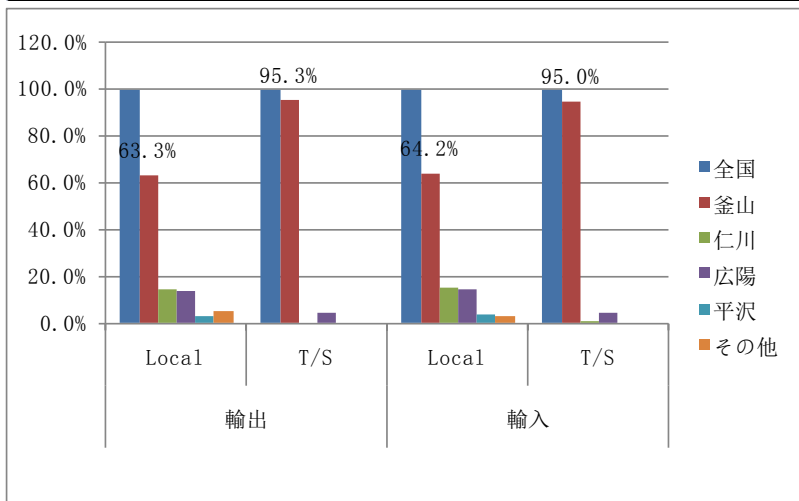
まず、釜山港の輸出入貨物の国別取扱実績について調査すると、2010年、全体貨物の72%にあたる1,416万TEUを取り扱い、全体貨物の国別割合では、中国24%、日本16%、アメリカ15%、ASEAN6が9%、その他が32%になる。さらに輸出と輸入に分けて取扱実績の国別割合を分析すると、第一に、輸出でローカル貨物は386万TEUあり、貿易国別の調査で、中国40.2%、日本90.1%、アメリカ82.6%、ASEAN6が66.9%になり、T/S貨物(325万TEU)は、中国96.5%、日本67.4%、アメリカ98.6%、ASEAN6が86.6%になる。第二に、輸入でローカル貨物は399万TEUあり、貿易国別の調査で、中国43.1%、日本83.6%、アメリカ70.9%、ASEAN6が57.5%になり、T/S貨物(307万TEU)は、中国94.5%、日本99.6%、アメリカ96.5%、ASEAN6が85.1%になる。

次に、仁川港のデータについて調査すると、同年、外貿コンテナ貨物の9.2%の180万TEUを取り扱い、国別割合では、中国66%、ASEAN6が15%、日本3%、アメリカ1%になる。そして、光陽港は外貿コンテナ貨物の約10%である191万TEUを取り扱い、国別割合では、中国20%、アメリカ10%、ASEAN6が9%、日本4%になる。

以上の分析結果で釜山港に示唆される点は、中国の輸出入貨物のマーケットシェアが半分に減っていて、今後の取り返しに必要な港湾マーケティングが求められること、また、輸出T/S貨物において、日本貨物のシェアがかなり落ちていることに注意する必要がある。

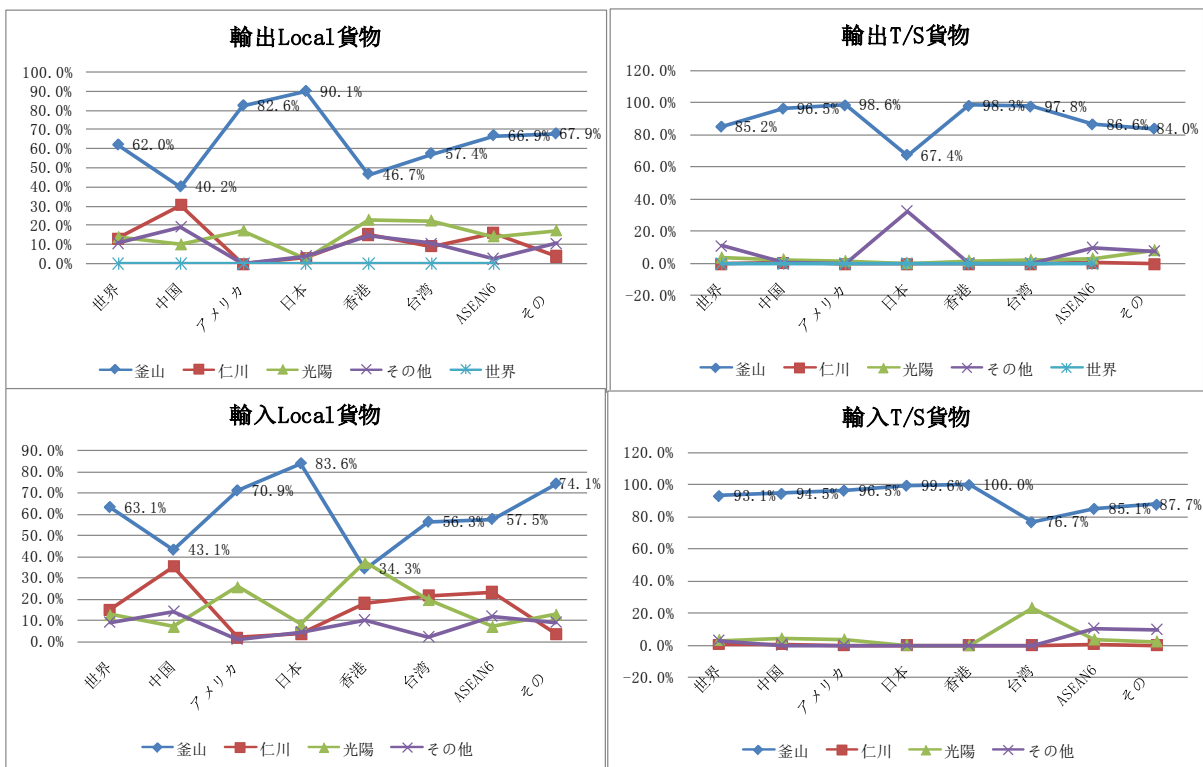
<図4> 主要港湾別の外貿コンテナ貨物の取扱実績(2010年)

港湾	合計	輸出(千TEU)		輸入	
		Local	T/S	Local	T/S
全国	19,257	6,197	3,509	6,261	3,290
釜山	14,410	3,922	3,345	4,017	3,126
仁川	1,883	903	3	962	15
広陽	2,046	865	152	891	138
平沢	433	206	4	218	5
その他	485	301	5	173	6

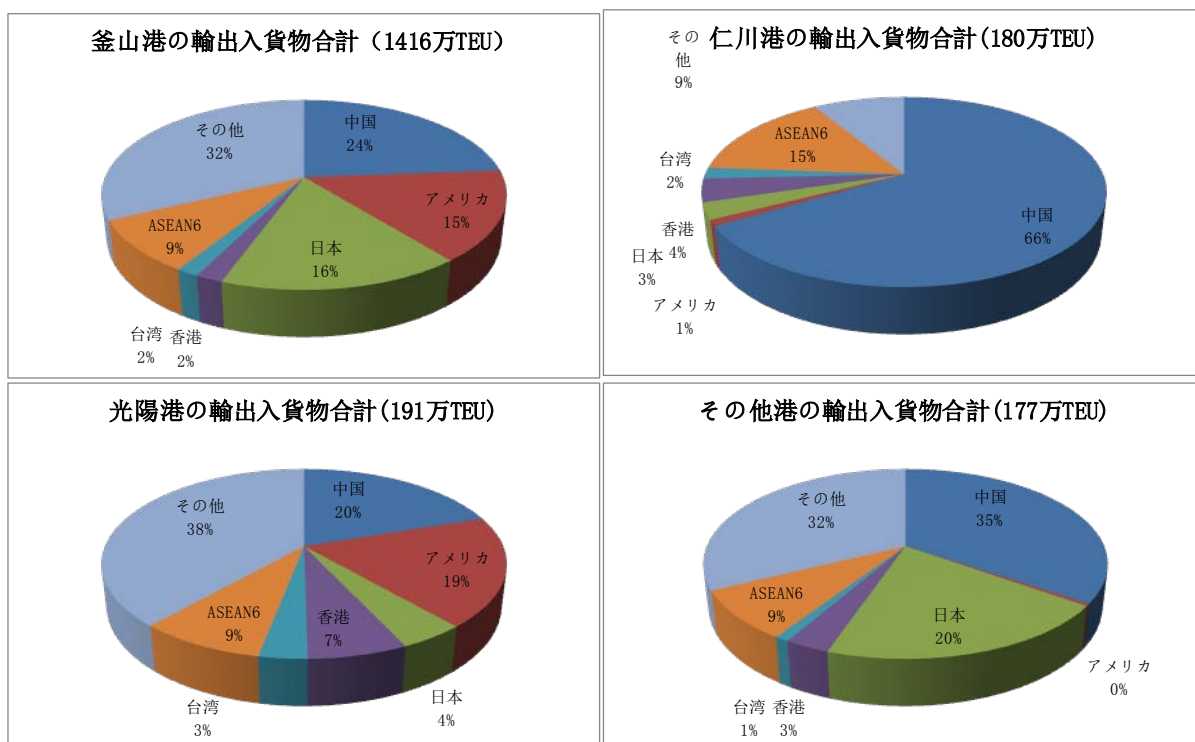


資料：韓国国土海洋部のSPIDCから参照及び作成。

<図5> 貨物形態別に見た主要港湾の貿易国の取扱実績構成比(2010年)



<図6> 主要港湾別の貿易国の取扱比重(2010年)



資料：韓国国土海洋部のSPIDCから参照及び作成。

## 2. 主要港湾の農林水産物コンテナ取扱量分析

ここでは、韓国の主要3大コンテナ港湾における農林水産物の輸出入貨物の取り扱いデータを分析する。分析対象は、2005年から2010年までの6年間のデータである。

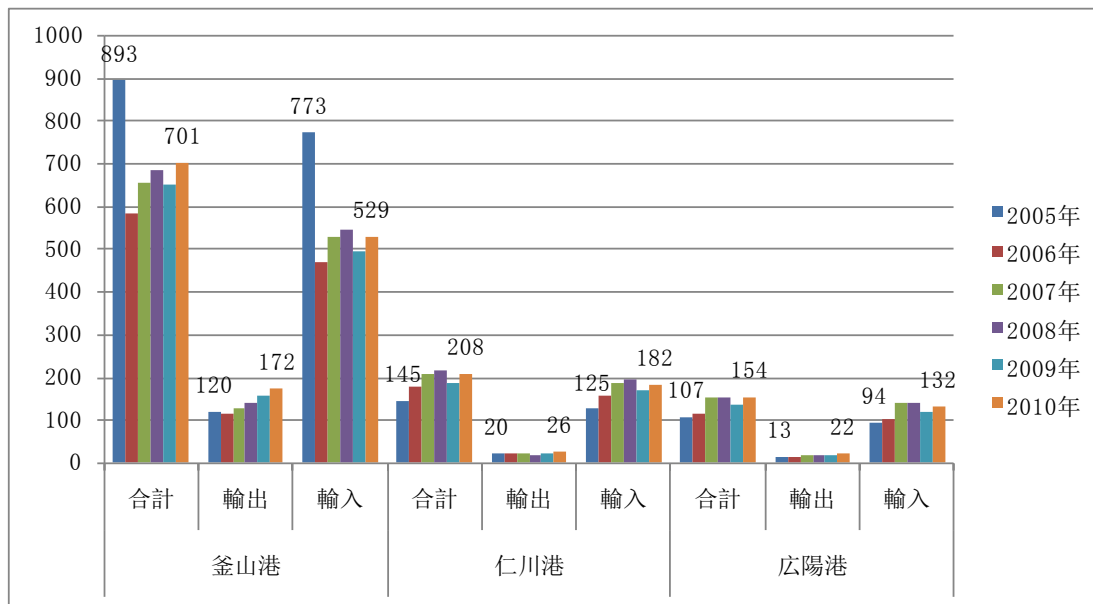
まず、釜山港は分析期間中、農林水産物の取扱量が22%減った70万TEUになり、特に輸入貨物の減少が大きい。2010年の実績の輸出入構成比は、輸出25%と輸入75%である。それとともに、釜山港の外貿コンテナ取扱量に占める農林水産物貨物の比率変化をみれば、全体で19%から12.6%へ減っているし、輸出で4.4%から5.3%へ僅か増えたが、輸入で39.4%から16.9%へぐんと減っていることが分かる。

引き続き、仁川港を調査すると、同期間中43.4%増えた21万TEUになり、2010年の実績の輸出入構成比はそれぞれ13%と87%である。輸入貨物のほうが輸出の約7倍に当たる。仁川港の外貿コンテナ取扱量に占める農林水産物貨物の比率変化では、全体で16.9%から14.4%へ少々減少しているし、輸出で5.8%から4.6%、輸入で24.3%から20.5%へ減っていることが分かる。他に、光陽港では同期間中44%増えた15.4万TEUになり、2010年の実績の輸出入構成比がそれぞれ14%と86%である。光陽港の外貿コンテナ取扱量に占める農林水産物貨物の比率へ変化は、全体で14%から13.2%へ、輸出で2.5%から2.6%へ、輸入で39.3%から44%へ変わったことが分かる。

以上の分析内容から、釜山港は他港に比べて農林水産物貨物の輸出構成比が相対的に高いことや、

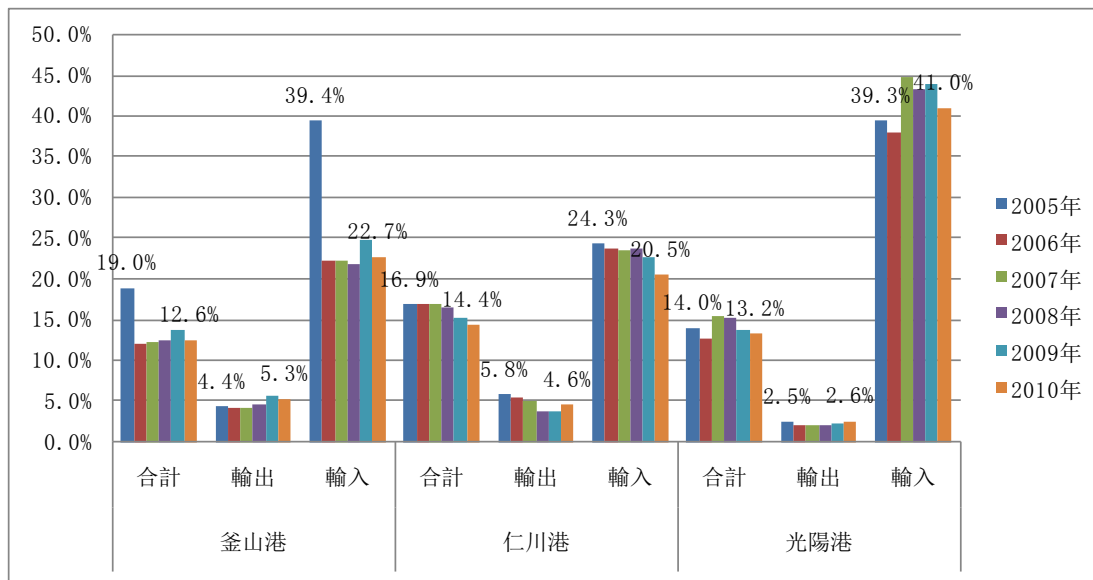
釜山港の輸入貨物量における農林水産物貨物の比重が過去6年間大いに減ったことも理解できたと思う。

<図7> 韓国の主要港湾の農林水産物輸出入貨物の取扱量



資料：韓国国土海洋部のSPIDCから参照及び作成。

<図8> 韓国の主要港湾の取扱量に占める農林水産物コンテナ貨物の比率



### 3. HSコードによる交易貨物分析－釜山港の外貿コンテナ貨物を対象に一

本節では、HS(Harmonized Commodity Description and Coding System)コードに基づく農食品の貿易貨物データを用いて分析する。分析データの範囲は、2011年の1カ年であり、韓国全体及び釜山港のローカル輸出入のコンテナ貨物に限ることとする。

具体的に、農食品に関連するHSコードの対称を取りまとめた表7になる。ここで、2桁番号で10個の品が、さらに4桁番号で72個が該当される。農食品産業の価値増加連鎖(Value-added Chain: VC)という視覚で、HSコードの関係を説明しているのが図9である。農食品産業では、原材料あるいは商品が生産財として調達され、付加価値が加わって商品になっていくビジネス・プロセスを辿ると思われる。例えば、原材料である果実(08)は1次加工品である糖類(17)へ変わって、さらに2次加工品もしくは商品である各種調味食料品の生産に投入されるか、あるいは商品である飲料/アルコール(22)の原料として投入されることが予想できる。ちなみに、図では、今研究の分析対象から除いた穀物(10)、植物(06)、植物性油脂原料(12)、樹脂など(13)があるが、それは、この対象がコンテナ貨物に不適切でありかつ農食品の原料としてある程度距離があるからだ。

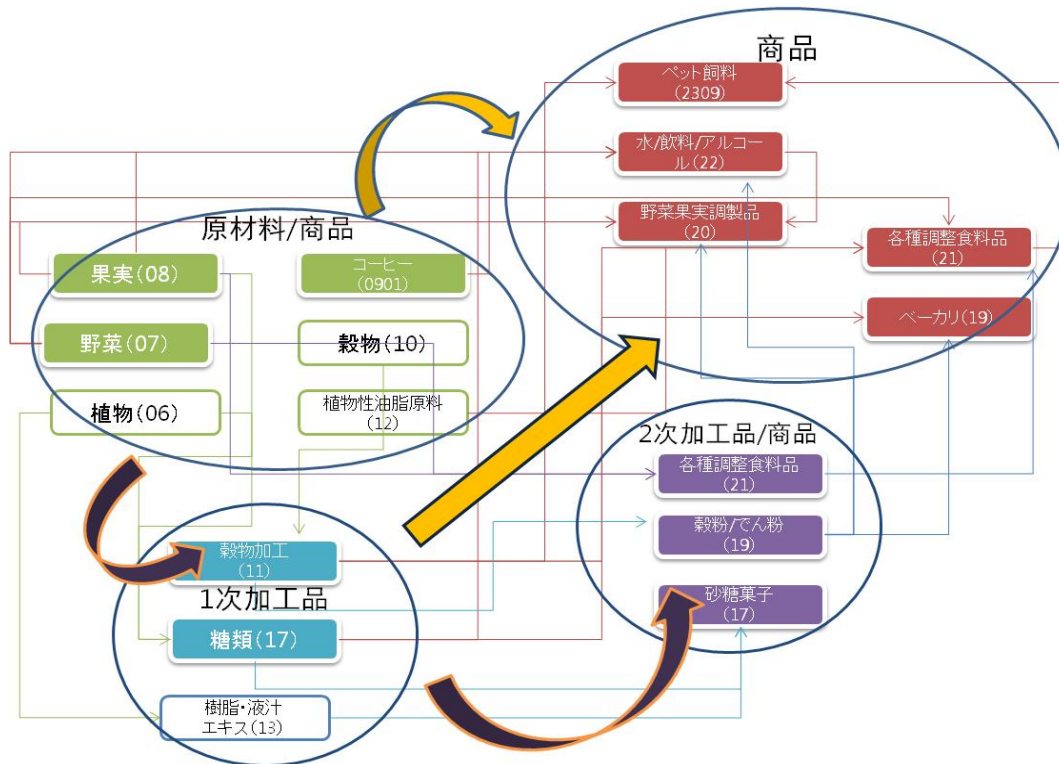
<表7> 農食品と関連するHSコードの名称と品名

2桁番号	名称	4桁番号	品名	2桁番号	名称	4桁番号	品名		
07	食用野菜	0701	ばれいしょ	17	糖類/砂糖菓子	1701	甘しや糖及び純粋なしよ糖		
		0702	トマト			1702	その他の糖類		
		0703	たまねぎ等			1703	糖みつ		
		0704	キャベツ等			1704	砂糖菓子		
		0705	レタス及びチュリー	19	穀物/穀粉及び調製品とベーカーリー製品	1901	麦芽エキス等		
		0706	にんじん等			1902	スパゲッティ/ヌードル等		
		0707	きゅうり及びびーキン			1903	タピオカ等から製造したタピオカ代用物		
		0708	豆			1904	穀物及び穀物産物を膨張または炒って得た調整食料品		
		0709	その他の野菜			1905	パン、ケーキ等		
		0710	冷凍野菜			2001	食酢等により調整保存した野菜/果実/ナット		
		0711	一時的保存処理した野菜			2002	調整保存したトマト		
		0712	乾燥野菜			2003	調整保存したきのこ等		
		0713	乾燥した豆等			2004	調整保存したその他の野菜(冷凍したもの)		
		0714	その他			2005	調整保存したその他の野菜(冷凍しないもの)		
08	食用果実及びナット	0801	ココヤシの実等	20	野菜、果実、ナット等の部分の調製品	2006	砂糖により調整した野菜/果実/ナット		
		0802	その他のナット			2007	ジャム、ブルーゼリー等		
		0803	バナナ			2008	果実/ナット等の食用部分		
		0804	なつめやしの実等			2009	果実及び野菜のジュース		
		0805	かんきつ類の果実			2101	コーヒー/茶等の濃縮物からの調製品		
		0806	ぶどう			2102	酵母及びその他の単細胞微生物		
		0807	パパイヤ及びメロン	21	各種の調整食料品	2103	ソース/ソース用の調味料等		
		0808	りんご、梨及びマルメロ			2104	スープ/スープ用の調味料等		
		0809	杏、桃等			2105	アイスクリーム等		
		0810	その他の果実			2106	調整食料品		
		0811	冷凍果実/冷凍ナット			2201	水		
		0812	一時的保存処理した果実/ナット			2202	非アルコール飲料		
		0813	乾燥果実			2203	ビール		
		0814	その他			2204	ぶどう酒		
09	コーヒー	0901	コーヒー等	22	飲料/アルコール及び食酢	2205	ベルモットその他のぶどう酒		
						2206	その他の発酵主		
11	穀物/加工穀物等	1101	小麦粉及びネスリン粉			2207	エチルアルコール(成分80%以上のもの)等		
		1102	籾粉			2208	エチルアルコール(成分80%未満のもの)等		
		1103	引き割り穀物			2209	食酢等		
		1104	その他加工穀物			23	調整飼料	2301	ペット用の飼料
		1105	ばれいしょの粉等						
		1106	乾燥した豆等						
		1107	麦芽						
		1108	でん粉及びイヌリン						
1109	小麦グルテン								

資料：HSコード品目分類説明ホームページから参照及び作成。



<図9> HSコードで見た農食品産業のVCのイメージ

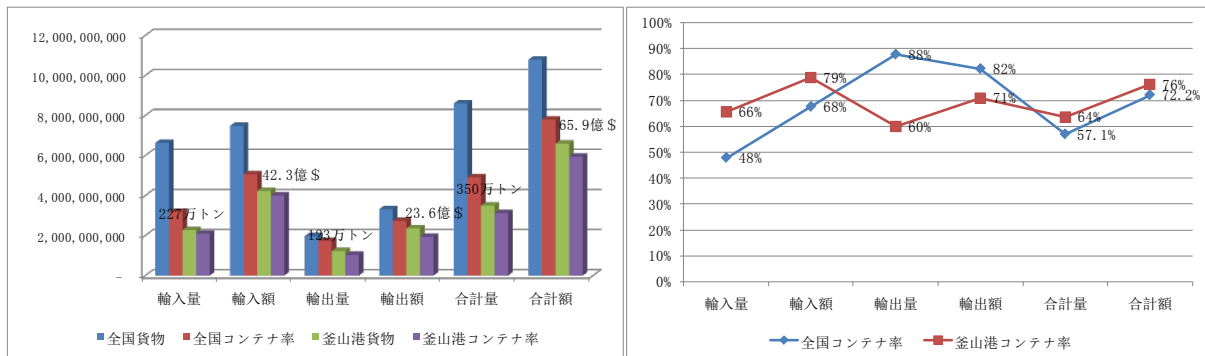


資料：著者が作成。

本論に入って、韓国における農食品の外貿貨物の分析結果を要約している図10について説明する。分析は2011年の1カ年のデータについて行い、外貿コンテナ港が12個で、取扱量(金額)が860万トン(107億\$)である。そのなか、コンテナ貨物は491万トン(77.9億\$)であり、輸出コンテナ貨物が173万トン(27.3億\$)と輸入貨物が318万トン(50.6億\$)になっており、農食品貨物のコンテナ率は57%(輸出88%と輸入48%)である。農食品コンテナの単位価格(単価)は、全体1.6\$/kg、輸出1.58\$/kg、輸入1.59\$/kgとなっている。

さらに、釜山港について、その外貿貨物を分析してみる。農食品の輸出入貨物量(金額)は350万トン(65.9億\$)である。輸出と輸入がそれぞれ122.7万トン(23.6億\$)と227.3万トン(42.3億\$)となっている。釜山港の韓国に占める農食品輸出入貨物量の取扱割合は、全体で40.7%、輸出62%、輸入34%である。なお、釜山港の農食品のコンテナ貨物は312.4万トン(59.4億\$)であり、全国コンテナ貨物の64%(76%)を取り扱っている。輸出と輸入に分けてみると、輸出が103.8万トン(19.4億\$)と輸入が208.6万トン(40億\$)である。釜山のコンテナ貨物は全国に対して、輸出の60%(71%)を、輸入の66%(79%)を占める。釜山港のコンテナの単価は、全体1.9\$/kg、輸出1.87\$/kg、輸入1.92\$/kgとなっている。

<図10> HSコードによる農食品貨物のコンテナ貨物量(金額)とそのコンテナ率(単位：\$, kg)



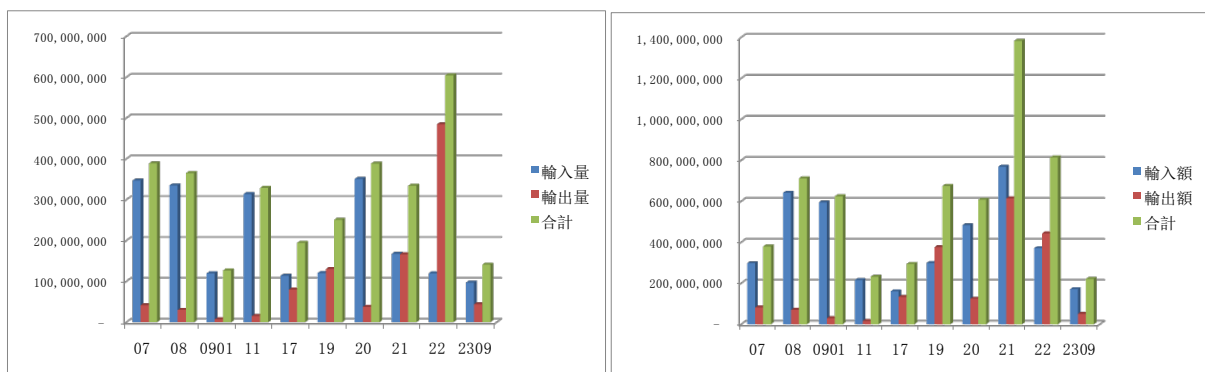
資料：韓国国土海洋部のSPIDCから参照及び作成。

① 品別分析

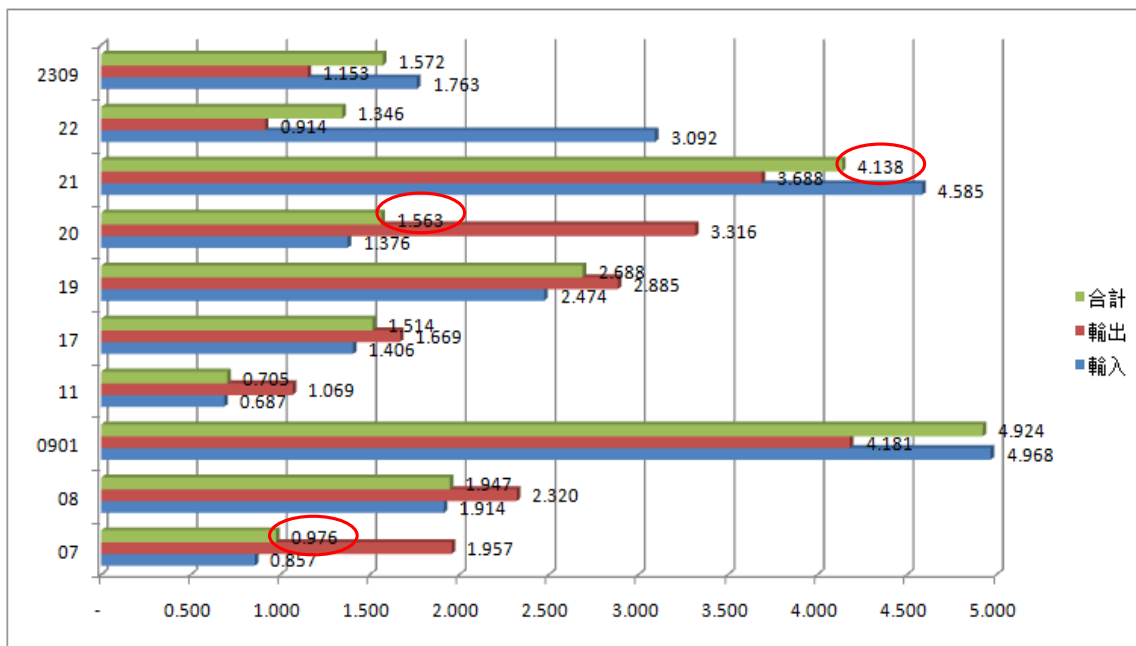
分析対象である10個の品目(HSコードで、2桁番号の8個と4桁番号の2個)について、品別に輸出入貨物量(金額)とその構成比を分析すると、まず輸出貨物で比率の高い上位品目は、22(飲料/アルコール/食酢)48.5万トン(4.4億\$)、21(各種の調味食料品)16.7万トン(6.1億\$)、19(穀物/穀粉及び調製品とベーカリー製品)13万トン(3.8億\$)である。次に、輸入貨物で比率の高い上位品目は、20(野菜・果実・ナット等の部分の調製品)35万トン(4.8億\$)、07(食用野菜)34.7万トン(約3億\$)、08(食用果実及びナット)33.5万トン(6.4億\$)、11(穀物/加工穀物等)31.3万トン(2.2億\$)である。(図11を参考)

以上のような結果に基づいて、釜山港の農食品国際物流の移動特徴が、インバウンド物流では原材料及び1次加工品の輸入が主に発生し、アウトバウンド物流では商品及び2次加工製品の輸出が主に行われることが確かになる。このような釜山港の農食品取引における国際物流特徴を、農食品産業のVCというビジネス・プロセスを踏まえてみれば、農食品産業の原材料及び1次加工品(例え、07及び11)が釜山港を通過して国内に調達され、より高い付加価値活動が加わられて商品及び2次加工製品(例え、19及び20)となって、再び釜山港を通過して海外へ販売される仕組みが理解できる。その過程で、物流サービス対象としてコンテナ貨物の単価は倍増していることも注目するところである。(例え、07(0.98\$/kg)→20(1.56\$/kg)→21(4.18\$/kg)、図12を参考)

<図11> HSコード分類の品別に見た釜山港の農食品輸出入量(金額)



<図12> HSコード分類の品別に見た釜山港の農食品輸出入貨物の単価



資料：韓国国土海洋部のSPIDCから参照及び作成。

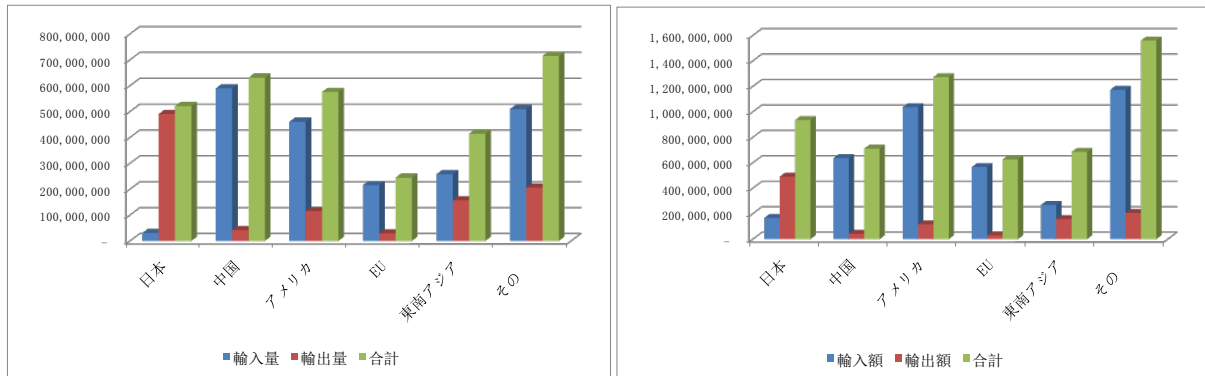
## ② 交易国分析

次に、分析対象の農食品の輸出入コンテナの交易国別についても、分析を広げてみる。輸出入全体貨物では、中国が63万トン(7.1億\$)で最も交易量が大きく、アメリカ57.5万トン(12.7億\$)、日本52万トン(9.3億\$)、ASEAN10と香港、台湾が41.4万トン(6.8億\$)の順である。輸出貨物については、計103.8万トン(19.4億\$)のなか、日本49万トン(7.7億\$)で輸出構成比が47.2%(39.5%)を占めることになる。続いて、ASEAN10と香港、台湾が15.7万トン(4.2億ドル)で同じく15.1%(21.4%)を、アメリカ11.5万トン(2.3億\$)で同じく11.1%(12.1%)をそれぞれ占めている。なお、輸入貨物は計208.6万トン(40億\$)のなか、中国が58.9万トン(6.4億\$)で最も量大きい。中国貨物の輸入貨物構成比は28.3%(金額で15.9%)になる。次の順はアメリカ46万トン(10.4億\$)で輸入構成比が22.1%(25.9%)を、ASEAN10と香港、台湾が25.7万トン(2.7億\$)で輸入構成比が12.3%(6.7%)をそれぞれ占めている。(図13を参照)

以上の分析内容から、釜山港の農食品交易国のなか、日本は主な輸出先であり、ASEAN10と香港、台湾も重要な輸出地域であることが確かめられている。他方、中国とアメリカは主な輸入先となり、とりわけ輸入量からは中国が、輸入額からはアメリカが3割弱の比重を占める交易先である事実も分かった。ちなみに、ASEAN10に対しては交易量のバランスが取れている様子がデータから読める。

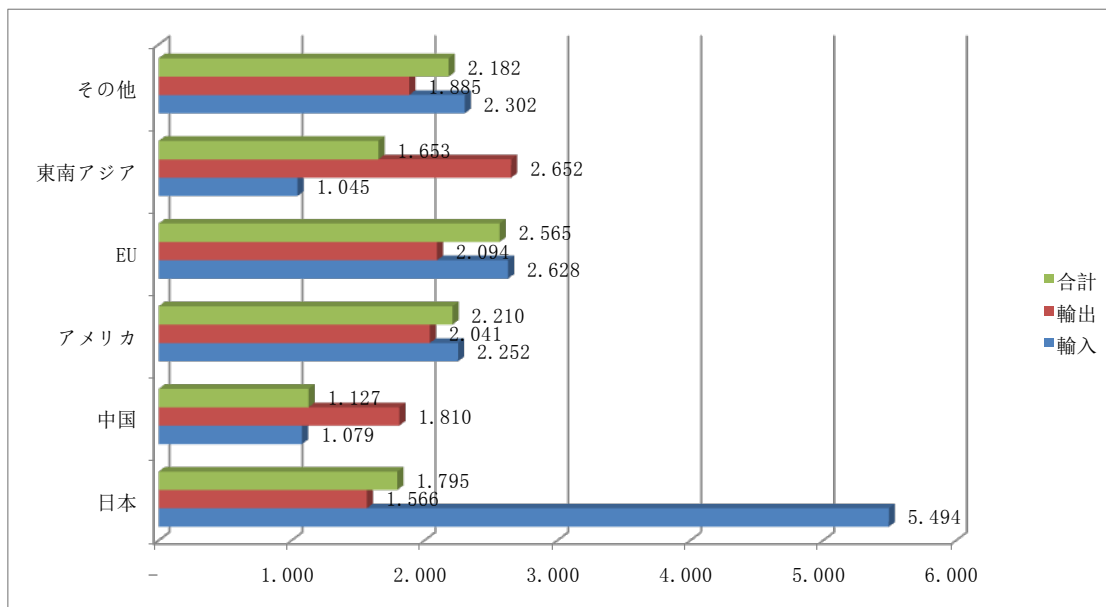
最後に、交易国別の輸出入コンテナ貨物の単価を調べてみたら、図14のように明らかな違いが現れており、輸入貨物の単価では日本が最も高い5.49\$/kgで東南アジアが最も安い1.04\$/kgであるし、輸出貨物の単価では東南アジアが最も高い2.65\$/kgで日本が最も安い1.56\$/kgである。

<図13> 交易国別に見た釜山港の農食品輸出入量(金額)



資料：韓国国土海洋部のSPIDCから参照及び作成。

<図14> 交易国別に見た釜山港の農食品輸出入貨物の単価



#### IV. 日中韓の農食品国際物流を活性化するための提言

##### 1. 農食品の物流システム特徴

農産物の物流システムには、衣類や家電製品等の他商品に比べると、多少相違点が多いと思われる。まず、出荷の際に均一品質を保つことが不可能であるため、流通・物流の段階における品物の等級付けや分類等が行われる場合が一般的である。また、卸売り業者や物流専門業者による商業機能と物流機能が介しているから、豊富な品揃えによる一括納品体制と在庫保管活動の規模経済性が働いて、小売業に対する在庫削減や納品リードタイムの短縮に大いに役目する。

そして、農産物と加工食品は常温の素材食品から低温管理の必要な野菜あるいは加工調理食品等ま

で、商品特性に合わせた温度管理の体制が必要である。つまり、商品の市場価値を保ち、なおかつ販売機会を延長するために温度や湿度の管理ができる物流支援システムが求められる。このように出荷から消費までの過程で繋ぎ目のない温度管理が施されているシステムを、一般的にコールドチェーンと呼ぶ。コールドチェーンがより効率的に行う場合、卸売業や物流専門業者による一括納品と共同は配送を実施することが役立つ。

次に、国際物流システムにおける特徴を考えると、まずは国内に比べて比較的長い移動時間がかかるし複数の輸送手段を用いるため、幾たびの荷役や保管の活動で商品が傷んだり、品質における落ちが生ずる可能性が高い。つまり、国際輸送の際に国内に比べて商品の消耗率が高くなる問題に対応する必要がある。このような状況を理解した上で、貿易当事者は消耗率を勘案した契約量もしくは契約数を決める習慣が多い。しかし、より合理的な物流支援体制を整えば、無駄な商品移動を防ぎ、さらに諸経費の削減と高い商品品質を手にすることが出来る。したがって、農食品の国際物流経路における効率的な集荷及び配分の機能を果たす物流拠点を構築する必要がある。

以上の国際物流の効率化に益する物流拠点では、温度管理のできる保管施設はもちろん、多様な購買者(小売業が主になる)の注文リードタイムを短縮する品揃え機能や一括納品機能、店舗支援機能までを考慮して、物流センター運営を行う主体が求められる。このような主体は、卸売業あるいは専門商事が当たると思われる。生産者、つまり輸出側には安定的な生産を、消費者、つまり輸入側には在庫保有の肩代わり機能や購買・納品の代理機能を果たすことで、国際的に農食品産業の発展に大いに貢献するだろう。

## 2. 釜山港の背後物流団地の活用

韓国の釜山港は、東アジアにおいて、優れた国際物流施設や基幹航路サービスを備えている。2012年基準で、週当たり368回の定期サービスを提供している。例えば、北米航路46便/週、ヨーロッパ航路37便/週、南米航路43便/週、オセアニア航路27便/週等である。なお、充実した東アジア域内のフィーダー網も巡らしている。代表的に、日本に対して70便/週、中国に対して46便/週、東南アジアに対して72便/週という細かいスケジュールを組んでいる。

さらに、釜山港(新港)の背後物流団地の大きなスケールをみると、2011年現在で2,719km<sup>2</sup>の面積で物流ビジネスが行われているが、2015年を目処に6,704km<sup>2</sup>まで拡張する計画である。その助成した背後物流団地に、海外の製造業や物流業を積極的に誘致するために、画期的に安い賃貸(最高43ウォン/m<sup>2</sup>)を提供する。その上、誘致企業が最初に経営を無理なくスタートさせるために、所得税等の期限限定の優遇減免(最大15年まで)を示しており、また保税貨物の保管期限を無期限にさせて、貿易量の増加に伴う多様な物流ニーズを呼びかけている。

このような釜山港の努力結果は、港湾競争力を図る上で参考になるTEUあたり港湾料金の比較分析で表れている。例えば、釜山の料金を100とした場合、上海88.4、香港169.7、シンガポール216.9、

東京208.2等である。<sup>\*</sup>

今後、持続する中国経済の成長は国民の所得増大や消費増加に繋がるだろう。それと共に中国消費者は農産物と加工食品に対する出荷から販売までのすべての安全や品質を重視する傾向が増していくと思われる。その傾向が現れると同時に、日中韓の域内農食品に対する中国側の輸入ニーズは急速に増えていくと思う。

一方、日本のメーカーの海外進出は、国内経済の低迷や東日本大震災後の電気不足等で、ますます増えているのが現状で、海外現地生産や現地調達に加えて日本からの調達や日本への販売(輸出)の国際物流移動が複雑かつ活性化している。このような日本企業の変化は、農食品産業も例外ではなく、食品製造業や農産物及び加工食品の取扱専門卸業も、海外現地での生産、調達、販売が増えて、それと同時に本国との調達や販売の貨物移動が増している。本研究で調査した結果によれば、2009年基準で食品製造業は海外現地販売額200億\$、現地調達額150億\$、日本との取引額47億\$、3国間貿易額48億\$である。さらに、農産物及び加工食品の取扱専門卸業は海外現地販売額740億\$、現地調達額280億\$、日本との取引額523億\$、3国間貿易額719億\$である。まさに、農食品産業のサプライチェーンがグローバルに形成しており、その管理運営に欠かせない国際物流支援システムが必要な時期であろう。

特に、日中韓の3カ国は共にASEAN諸国とのFTA(あるいはEPA)を締結しており、3カ国間もFTAの協議を進行中にある。自由貿易環境は農食品の国際移動を増加させるに違いない。その時に向かい、東アジア地域の農食品のSCM(Supply Chain Management)支援に役立つ国際物流拠点の再編と新設が必要な企業が多く現れるだろう。

### 3. 提言

本研究では、以上の分析内容を踏まえて、主に日中韓の3カ国における農食品国際物流の効率的な支援を念頭において、その国際物流ビジネスが活性化できる3つのアイデアを提言したい。

第一に、日中韓の3カ国さらにASEAN諸国を含めた農産物取引について、貿易と流通・物流の機能を分離することで、国際物流の効率化を向上させる案である。農産物の取引は各国同士が自由に行っているが、物流移動の経路は域内の仲介センターに事前に集めておいて、成立された取引国へ良質で速く届ける支援体制を発揮する。この案の主な物流経路は、日本と韓国で出荷する高品質の農産物の生産者団体(卸売業も重要)から中国主要都市の小売業の配分拠点までであろう。他にもASEAN諸国の廉価な農産物を日中韓の小売市場へ移動させる経路もある。

第二に、日本食品製造業のSCMを支援する東アジア地域の通貨型物流センターの機能をビジネスにする案である。食品製造業は原料と1次加工品を調達して、商品を生産するプロセスをもつ。ここで、原料の対部分を占める野菜と果実の購買行動を調べた結果を説明すると、日本の食品製造業は全

---

<sup>\*</sup> 釜山港港湾公社(2008)、『釜山港T/S貨物増大のためのインセンティブ制度改編に関する研究』から引用。

体の野菜輸入額の約17%弱の購入先であり、輸入経路で卸売業(殆どが商社系)から80%を依存している。特に、原材料や中間財(以下、材料)を日系の海外現地法人ネットワークから購入し、国内工場の生産に投入すると予想される。なお、現地法人工場もグローバルから調達した材料を用いて商品を生産した後、現地販売以上の生産量を日本へ輸出したり、3カ国輸出をおこなったりする。\*以上のよ  
うな日本のグローバルな食品製造業の調達と販売に伴う国際物流において、ASEAN及び中国からアウトバウンドして主に日本とアメリカ等にインバウンドする材料の調達物流と共に、日本、中国、ASEANでアウトバウンドして中国、アメリカ、EUにインバウンドする商品の販売物流をクローズさせて、分類・小分け機能、混載機能、生産スケジュールに合わせた輸配送実施機能を果たす物流ビジネス機会が十分ありうると思われる。このビジネスを主役として出来るのは、日系商社であると思う。

第三に、中国の食品流通市場の今後の問題を予想した、将来に備えた準国内の流通在庫補充の物流センターを、日中韓の国際物流拠点に設置する案である。中国は経済成長様式によって、沿岸部の経済特区を中心に、南東の沿岸部から北東の沿岸部へ経済開発が進捗してきた。現在は再び沿岸部地域から内陸地域、さらに西部地域まで経済開発が進められている。このような様式によって、中国市場は、大きく4つの巨大な市場に分けて作動している。代表的な地域名として、珠江デルタ地域、長江デルタ地域、渤海湾地域、中部内陸地域がある。これらの4つの地域市場の間には、非効率的な物流インフラ問題や道路遅滞などの外部費経済が多く作用して、商品の流通費を上昇させ商品価格が高くなる可能性が十分ある。この問題点に着目した中間流通業は、近接する韓国及び日本(北九州地域)の国際物流拠点に準国内の流通在庫を配置し、より効率的かつ迅速に他の地域市場へアクセスを果たす役割を担わせることを計画するだろう。つまり、国内の流通在庫の集約保管、物流費の削減、輸送時間の短縮を果たすのがこの案の主眼点である。

---

\* 著者が分析した結果に基づけば、2009年基準で日本の食品製造メーカーのグローバルにおける貨物移動は、現地法人国と日本との間に輸出(現地法人側)103万トンと輸入(同)12万トンがあって、また現地法人国と第3国との間に輸出(同)9万トンと輸入2万トン、すべて約126万トンが発生していることが推計できた。これを一定の仮定でTEUに換算すれば、29,545個分の貨物が動いている。

## 参考資料

具京模(研究責任者)、『釜山海運港湾物流産業化のためのモデル発掘及び事業計画樹立』、地域懸案課題研究報告書、釜山広域市、2012.12.31

農林水産省、『農林水産統計』、農林統計協会、2012

—————、『食品統計 2010年』、農林統計協会、2011

—————、輸出促進室、『海外貿易制度等調査報告書(中国編)』、2008

—————、『2007年 食品産業活動実体調査報告書』、2007

釜山港港湾公社、『釜山港T/S貨物増大のためのインセンティブ制度改編に関する研究』、2018.

韓国国家統計ポータルからUN統計接続([http://kosis.kr/abroad/abroad\\_04List.jsp](http://kosis.kr/abroad/abroad_04List.jsp))

韓国国土海洋部(<http://www.mltn.go.kr/>)

韓国国土海洋部 海運港湾物流情報システム(<https://www.spidc.go.kr>)

韓国農水産物流通公社統計(<http://www.kamis.co.kr/customer/main/main.do>)

HSコード品目分類説明 <http://www.hscode.co.kr/>)

日本農林水産省(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/index.html>)

日本総務省統計局(<http://www.stat.go.jp/>)

日本貿易振興機構(<http://www.jetro.go.jp/indexj.html>)

日本国際貿易投資研究所(<http://www.iti.or.jp/>)