

我が国の国際コンテナ戦略港湾の 集荷力に関する一考¹

～神戸港トランシップ^o貨物に着目して～

大阪大学・法学部 赤井伸郎研究室

奥田 夏生² 東 知輝

今村 有里 竹中 一真

寺田 日菜 赤澤 麻衣

¹本稿は、2013年11月23日、24日に開催される、WEST論文研究発表会2013に提出する論文である。本稿の作成にあたっては、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

² nachaaan0728@yahoo.co.jp

要旨

本稿の目的はどのような輸出品が神戸港でトランシップされやすいのかを分析し、その結果を踏まえて、現在アジア主要港でトランシップされている貨物を、国内のフィーダー輸送により国際コンテナ戦略港湾へ集約する効率的な物流構造の在り方について、統計的な裏付けを用いながら政策提言を行うことである。

中国や韓国等、他の東アジア諸国の急速な経済発展によって各国が大型港湾を整備した一方で、我が国では阪神淡路大震災を契機にハブ機能の分散を目的とした政策が採られたことにより、近年我が国の主要港は国際競争力を低下させている。その結果、これまで東アジアの貨物が我が国の港湾を経由していた状況から、東アジアの貨物だけでなく、我が国の貨物までが釜山港や上海港といったアジア主要港を経由するようになった。これにより国際基幹航路の我が国への寄港便数が年々減少しており、このままでは、生産拠点の日本国内立地に関する競争力が低下し、海外への生産拠点へ移行し、国内産業の空洞化が進行する恐れがある。

こうした状況を危惧し、政府は2010年、国際コンテナ戦略港湾として阪神港・京浜港を選定し、「国際コンテナ戦略港湾」政策を開始した。この政策目的は、国際基幹航路の我が国への寄港を維持・拡大することで企業の立地環境を向上させ、我が国経済の国際競争力を強化し、さらには雇用と所得を維持・創出することである。

先行研究によると、我が国のコンテナ貨物が東アジア主要港に奪われつつある原因として、定時性・安全性など高度なサービスを求める荷主は、海外でのトランシップよりも国内拠点港からの輸出を好むことが指摘されていることから、我々は国内でトランシップされやすい輸出品が存在する可能性を考えた。

以上より、国際コンテナ戦略港湾の集荷力を高めるために、どのような品種が神戸港でトランシップしやすいのかをパネルデータ分析を行い、その結果、金属機械工業品が神戸港でのトランシップを高めることが実証された。

さらに金属機械工業品を細分化し、そのうち①西日本で多く生産されている、②神戸港以外でのトランシップ量が多い、③神戸港の強みとマッチしている、と考えられる鋼材、完成自動車と自動車部品を神戸港へ呼び込む政策提言を行った。一つ目に、神戸港の設ける集荷インセンティブに、鋼材・自動車関連品（完成自動車・自動車部品）に特化したものを加えること、二つ目に、神戸港における新車用ヤードの拡充及び新設を提案する。

WEST 論文研究発表会 2013

目次

はじめに	4
第1章 現状分析・問題意識	5
第1節 インフラとしての港湾の位置づけ	5
第2節 東アジア港湾の現状と物流構造	7
第3節 日本の港湾政策の流れ	9
第1項 戦後から1990年代までの港湾政策	9
第2項 近年の港湾政策	9
第4節 問題意識	13
第1項 東アジア主要港のトランシップ率上昇の原因	13
第2項 問題解決に向けての仮説	14
第2章 先行研究及び本稿の位置づけ	15
第1節 先行研究	15
第2節 本稿の位置づけ	15
第3章 理論・分析	17
第1節 分析の枠組み	17
第2節 データ	17
第3節 分析	18
第1項 説明変数の選択	18
第2項 分析モデル	20
第3項 分析結果・考察	21
第4項 分析結果の検証	23
第4節 分析結果から政策提言へ	24
第4章 政策提言	27
第1節 政策提言に向けて	27
第2節 金属機械工業品に関する検証	27
第1項 産業機械・電気機械	28
第2項 鋼材	29
第3項 完成自動車・自動車部品	30
第3節 政策提言	34
第1項 鋼材・自動車関連品に特化したインセンティブ	34
第2項 神戸港における新車用ヤードの整備	36
第3項 将来への展望	36
おわりに	38

はじめに

島国である我が国における港湾の重要性は極めて高く、我が国の国際貨物輸送量の99.7%は港湾を介して輸送されている。1960年代以降、我が国では港湾整備が進み、日本の玄関口として、我が国の経済成長を支えてきた。さらに、世界各地と結ばれた基幹航路を持つ我が国の港湾は、アジアの重要な物流拠点としての役割も担ってきた。

しかし、近年の急速な産業発展により、韓国の釜山港や中国の上海港・香港港、台湾の高雄港などアジア諸港の整備が進み、本国の港湾は国際的な地位が低下している。こうした傾向は、本国発着の航路数減少を招き、国際貨物の集荷拠点である国際ハブ港としての機能を低下させている。その結果、本国港湾の利便性が低下し、スピーディーな物流が実現せず、国内産業の国際競争力低下や国民への供給サービス低下などの事態を招きかねない。

政府は、京浜港・阪神港の機能を重点的に強化する「国際コンテナ戦略」をはじめ、港湾整備による国際競争力強化の施策を打ち出しているが、状況を大きく変化させるほどの効果は発揮していない。近隣諸国の港湾が国際競争力を強めている中で、いかに我が国の港湾が物流拠点としての機能を維持、拡大していくかが、今問われている。

本稿では、国際コンテナ戦略港湾に指定されている神戸港の集荷力強化、トランシップの増加による国際ハブ港湾としての国際競争力強化、延いては国内産業の活性化を目指して、政策提言を行う。

尚、本稿では地方港とは、国際コンテナ戦略港湾の東京港・横浜港・川崎港・大阪港・神戸港を除く、全ての港湾を指すこととする。

第1章 現状分析・問題意識

第1節 インフラとしての港湾の位置づけ

海上輸送は、航空輸送、自動車や鉄道などによる陸上輸送に比べ、輸送できる貨物量が多く、特に島国である我が国においては、国際貨物輸送量の 99.7%が海上輸送で占められている（図 1）。さらにその海上輸送のうち、1 割強をコンテナ輸送が占めている（同図 1）。

コンテナとは、特に雑貨輸送の合理化のために開発された一定の容積をもつ輸送容器であり、長さは 10、20、40 フィートのものが主流であるが、最近では船舶の大型化に伴い、より大きなコンテナが使用されるようになってきている。コンテナは船舶から直接、鉄道や自動車に載せ替えることが可能であり、さらに多様な荷物を載せることが出来るため、効率的な貨物輸送ができる。そのため、長距離の国際路線である基幹航路ではコンテナ船が主流である。

コンテナ船以外の輸送手段としては、自動車を運ぶ自動車輸送船や、石炭、鉄鉱石、穀物などの大量な原料を大きな船倉に入れて運ぶバラ積み貨物船、原油など液状の原料に使用されるタンカーなどがある。

海上輸送貨物の荷役や管理の役割を果たしているのが、港湾である。我が国にはおよそ 1000 港の港湾があり、各港湾は国ではなく各地方自治体によって運営されている。港湾は物流拠点であるため、日本のあらゆる産業分野と密接に関わっており、国民の生活、そして経済に影響を与える存在である。すなわち、港湾の機能を充実させることは日本の物流を活性化し、その先にある日本の産業の経済活動を支えることになるのである。

基幹航路母船が寄航し、海運の拠点となる港を、ハブ港という。貨物は国内各地にある地方港から内航フィーダー航路を通してハブ港に集約され、欧州・北米・アジアを繋ぐ基幹航路を通じて他国に海上輸送される。

このように、貨物は複数の港を経由して運輸されることが多い。このとき、寄港地で貨物が別の船舶に積替えされることをトランシップという。日本においてハブ港の役割を果たしている主要港は、京浜港や阪神港³などである。各港の管理体制は港湾によって異なるが、近年はハブ港を中心に、民営化の動きがあり、コンテナターミナル一体運営を行う株式会社制度が指定されつつある。

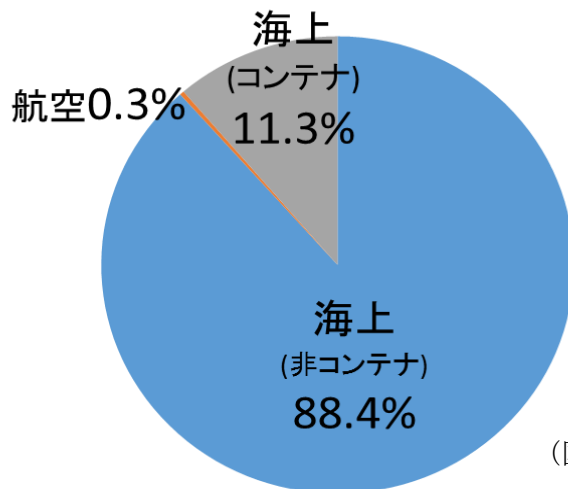
国土交通省によると、2011 年における全国の外貿コンテナ取扱貨物量は過去最高の 1,751 万 TEU⁴となった。このうち、最も取扱貨物量が多いのは東京港で、約 414 万 TEU である。神戸港の取扱貨物量は約 209 万 TEU で全国 5 位となっている（表 1）

³ 京浜港:東京港、横浜港、川崎港。阪神港:大阪港、神戸港。

⁴ Twenty-foot Equivalent Units。1TEUは20フィートコンテナ1個分を示す。40フィートコンテナ1個は2TEUとなる。

WEST 論文研究発表会 2013

図1 我が国の貿易量構成比



(国土交通省 HP より筆者作成)

表1 港湾別の外貿コンテナ取扱貨物量ランキング (TEU)

		2011年		
		合計(TEU)	輸出(TEU)	輸入(TEU)
全国計		17,507,964	8,730,744	8,777,220
順位	港湾名	合計(TEU)	輸出(TEU)	輸入(TEU)
1	東京(京浜)	4,143,553	1,912,502	2,231,051
2	横浜(京浜)	2,802,874	1,497,621	1,305,253
3	名古屋	2,472,264	1,279,650	1,192,614
4	大阪(阪神)	2,173,389	959,280	1,214,109
5	神戸(阪神)	2,097,143	1,129,370	967,773

(国土交通省「2011年の外貿コンテナ取扱貨物量(速報値)ランキングについて」より筆者作成)

第2節 東アジア港湾の現状と物流構造

近年、韓国の釜山港、中国の上海港、香港港、台湾の高雄港やシンガポール港などのアジア主要港をはじめとする海外諸港が後背圏の産業発達と共に港湾整備を進め、国際競争力を高めている。それに伴い、日本の主要港の集荷力が低下し、ハブ港としての機能が低下することで、相対的な地位が下がり、国際基幹航路の就航数が減少している（図 2）。こうした状況が続けば、ますます日本国内の貨物が海外に奪われることになり、日本発着の基幹航路はさらなる減少を免れない。

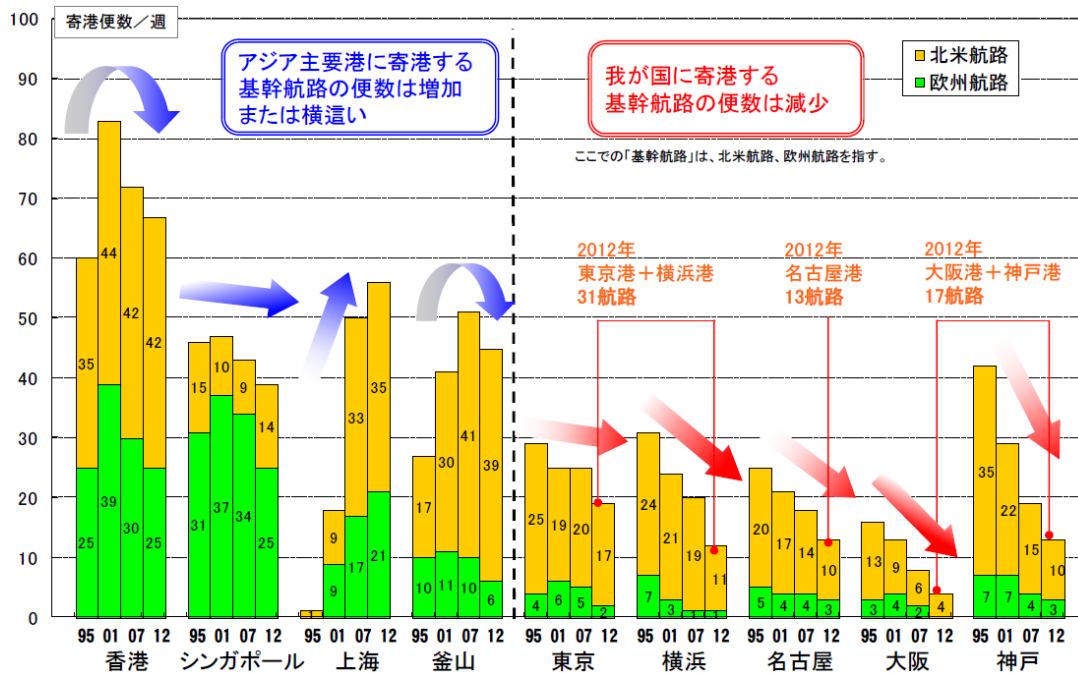
基幹航路の減少は、国民生活や産業活動に必要な物資や製品を低コストでスピーディーに輸出入することを困難にし、さらには国内立地産業に対する国際競争力低下を招くなど、さらなる悪循環を引き起こすことが予想される。国土交通省の試算では、国際基幹航路を維持、拡大することによる経済効果は年間 4000 億円に上り、1.6 万人の雇用を創出するとされる。さらに、国内発着の基幹航路数がなくなれば、価格競争がなくなり、外国路線の費用が高くなる可能性も、国土交通省の担当者へのヒアリングで指摘があった。

以下の表 2 は世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキングを示している。神戸港のコンテナ取扱数が 1980 年に世界 4 位であったのが、1999 年には 19 位に転落、2011 年にはさらに順位を下げ、49 位に転落する一方で、同年、上海やシンガポール、釜山などアジア主要港は TOP8 を占めている。こうした港は国際ハブ港としての機能の強化も急速に進めている。このように、東アジア主要港の急速な発達及び日本の主要港の相対的地位の低下は明らかである。

国土交通省によると、1998 年には日本発着貨物のアジア主要港でのトランシップ率が 5.4%であったのが、2008 年には 18%に増加しているという。この数字は、以前は神戸港などの日本国内の主要港（以下、国内ハブ港）から欧米航路などに輸送されていた地方発着のコンテナ貨物が、神戸港を経由せずに釜山港等の外国港を経由するようになったことを端的に示しているといえよう。

WEST 論文研究発表会 2013

図2 我が国港湾とアジア主要港との欧米基幹航路寄港便数の比較



(港湾局 総合物流施策大綱第2回検討委員会資料より抜粋)

表2 世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング

1980年		1999年		2011年	
1	ニューヨーク ニュージャージー	1	香港	1	上海
2	ロッテルダム	2	シンガポール	2	シンガポール
3	香港	3	高雄	3	香港
4	神戸	4	釜山	4	深圳
5	高雄	5	ロッテルダム	5	釜山
6	シンガポール	6	ロングビーチ	6	寧波
7	サンファン	7	上海	7	広州
8	ロングビーチ	8	ロサンゼルス	8	青島
9	ハンブルク	9	ハンブルク	9	ドバイ
10	オークランド	10	アントウェルペン	10	ロッテルダム
...		
13	横浜	14	東京	27	東京
16	釜山	19	神戸	40	名古屋
18	東京	20	横浜	49	神戸
39	大阪				
46	名古屋				

(国土交通省 HP より筆者作成)

WEST 論文研究発表会 2013

第3節 日本の港湾政策の流れ

第1項 戦後から 1990 年代までの港湾政策

戦後我が国の港湾は、中央集権を危惧する GHQ の指導により、地方公共団体によって運営されることになった。その後の高度経済成長に伴い、1961 年に港湾整備緊急措置法が策定され、全国各地に港湾が乱立し、各港湾の拡大も進んだ。一方で、地方港湾から貨物を集約し、それらを基幹航路路線へと積み替えるハブとしての役割を担う港湾として、京浜港・阪神港が発達し、両港は、まだ港湾整備が進んでいないアジア地域の重要な玄関口としての役割を担うようになった。

しかし、1970 年代からオイルショックや欧米諸国との間で貿易摩擦が発生したこと、また 1980 年代にはプラザ合意により円高が進行したことで、生産拠点を中国や ASEAN 諸国へ移転したことから、我が国の港湾の輸出シェアは低下しはじめた。

一方で、中国をはじめ東アジア地域の経済が急激に発達し、東アジア諸国の大規模な港湾整備が進み、これらの港が神戸港や京浜港といった日本の主要港に代わって、国際ハブ港として役割を担うようになった。

さらに 1995 年の阪神淡路大震災により、神戸港の機能が停止したことを受け、我が国の港湾政策は、ハブ機能の分散と各港湾の機能拡充へシフトされた。神戸港が阪神淡路大震災の被害から回復する 2 年 3 ヶ月の間に、釜山港を始めとするアジア港湾が西日本の港湾から集荷し始めたことにより、我が国の貨物が釜山やアジア主要港でトランシップされる量が増加した。

第2項 近年の港湾政策

政府は我が国のハブ港の国際的地位低下を危惧し、ハブ機能分散の港湾政策の見直しを検討し始めた。その結果、再び日本の主要港を国際競争力のある港湾として甦らせることを目的として、2004 年度よりスーパー中枢港湾政策を開始し、翌年には港湾法を改正して支援策の強化や投資の重点化に努めてきた。スーパー中枢港湾の概要は表 3 の通りである。この政策では、これまで港湾全体の整備や底上げを目指していた従来の政策方針から、国際競争力のある港湾を選定し、重点的に整備するという「選択と集中」の考えを初めて採用し、我が国の港湾政策に大きな方針転換が行われた。しかし、2010 年に出された国際コンテナ戦略港湾検討委員会の報告書によると、当初 2010 年を目処としていた港湾コストの 3 割低減、リードタイムの約 1 日の短縮の目標はほぼ達成したものの、基幹航路寄航数は全国的に減少し、貨物の海外トランシップ率は依然として増加しているという結果がでた。

この経緯から、国土交通省では国際競争力を高めるためには、重点的に整備する港湾をさらに絞り込む必要があると考えた。2009 年から 2010 年にかけて、国土交通省はスーパー中枢港湾政策の総括を行い、新たな政策を検討した。そこで国土交通省は、基幹航路の就航を維持・拡大するためのハード・ソフト一体となった施策を集中して実施する「国際コンテナ戦略」を策定した。

表 4 は国際コンテナ戦略の概要を記したものである。ここでは、図 3 のように、当面の目標として、釜山港などの東アジアで現在トランシップされている国内地方港の貨物の半分を、国際コンテナ戦略港湾に集約することが明記された。

国際コンテナ戦略の目指す方向性は、前述のスーパー中枢港湾とほとんど同じであるが、「選択と集中」をさらに推進し、集中的に整備する「国際コンテナ戦略港湾」を「スーパー中枢港湾」の半数である、阪神港・京浜港の 2 港とした。

WEST 論文研究発表会 2013

阪神港とは大阪港及び神戸港、京浜港とは東京港と横浜港及び川崎港を指すが、それぞれ巨大な消費地を後背圏として持つ大阪港、東京港と、輸出港として重要な機能を持つ神戸港、横浜港、川崎港を一括して効率的に運営することで、より国際競争力を持つ港湾づくりを目指し、京浜港と阪神港共に、2015年までに運営会社を経営統合する予定となっている。表5～表9は、阪神港、京浜港に属する各港の概要である。

しかし、後背圏に急速な発展を遂げる工業地域を持つ上海港などのアジアのハブ港に対して、国際競争力を強めることは容易ではない。我々のヒアリング調査から、港湾は各地方自治体が運営していることにより国の政策がなかなか浸透しないこと、各港湾の事業者が既得権益を守ろうとすることが、港湾改革の大きな壁になっていることが明らかになった。また、カボタージュ規制⁵により、国内フィーダーには外国企業が参入できないことで、人件費や燃料油費用、港湾費用を含む神戸港への運送料金が釜山港よりも3割程度高くなっており、こうした規制も国際競争力のある港湾作りの足かせとなっている。

表3 スーパー中枢港湾政策の概要

スーパー中枢港湾政策	
実施年	2004年-2010年
目的	効率的な物流体系構築による 産業の国際競争力強化と国民生活の安定
指定港	京浜港・阪神港・伊勢湾
目標	<p>◆2010年 港湾コストの3割低減、リードタイムの約1日短縮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界水準の港湾サービスの提供 ・コスト競争力の確保 ・ターミナル・オペレーターの経営環境の整備 ・臨海部ロジスティクスハブの形成
具体的 施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲートオープン時間拡大による24時間化の試験と推進 ・内航フィーダー・鉄道フィーダーの育成と広域連携の推進 ・ターミナルの一体運営によるコスト低減 ・コンテナ船大型化への対応 ・「民」の視点からの積極的な港湾経営の実現 ・スピードアップのためのリードタイムの縮小 など

(国土交通省 HP より筆者作成)

⁵カボタージュとは外国船舶による国内沿岸輸送のこと。船舶法第3条により外国船舶による国内輸送は原則として認められていない。

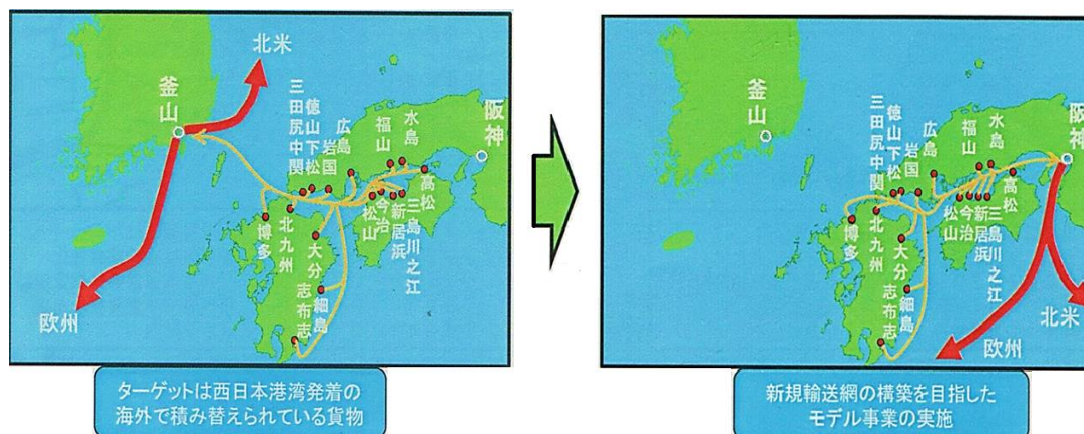
WEST 論文研究発表会 2013

表 4 国際コンテナ戦略の概要

国際コンテナ戦略	
実施年	2010年-
目的	国際基幹航路の維持・拡大による、我が国経済の国際競争力を強化する。
指定港	京浜港・阪神港
目標	<ul style="list-style-type: none"> ◆2015年まで 国内ハブの完成 →東アジア主要港でのトランシップ率を半減 ◆2020年まで 国際トランシップ貨物の集約 →東アジア主要港として選択される港湾へ <ul style="list-style-type: none"> ・ハブ機能を強化するためのインフラ整備 ・荷役機械整備などへの支援 ・フィーダー機能の強化 ・港湾経営の民営化 ・規制緩和・税制改正
具体的施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲートオープン時間拡大による24時間化の推進 ・フィーダー機能強化による広域からの貨物集約の推進 ・ターミナルの一体運営によるコスト低減 ・コンテナ船大型化の進展に対応し得る港湾整備 ・「民」視点による戦略的運営へ向けた港湾運営会社の設立 など

(国土交通省 HP より筆者作成)

図 3 国際コンテナ戦略



(国土交通省『総合物流施策大綱 第2回検討委員会 指摘事項について』より抜粋)

WEST 論文研究発表会 2013

表 5 神戸港

位置	兵庫県神戸市
港湾水域	9201ha
貿易額	7兆5585億円
取扱貨物量	85,532,493 トン
内貿コンテナ取扱量	37,742,975 トン
外貿コンテナ取扱量	34,804,430 トン
入港船舶数	37910 隻

(神戸港大観 (2010) より筆者作成)

表 6 大阪港

位置	大阪府大阪市
港湾水域	4684ha
貿易額	70183億円
取扱貨物量	85,283,324 トン
内貿コンテナ取扱量	1,971,941 トン
外貿コンテナ取扱量	30,256,386 トン
入港船舶数	25475 隻

(貿易額：大阪港パンフレット (2010)、大阪市 HP 港湾統計 (2010) より筆者作成)

表 7 横浜港

位置	神奈川県横浜市
港湾水域	7316ha
貿易額	10兆3360億円
取扱貨物量	129,693 トン
内貿コンテナ取扱量	2,841,769 トン
外貿コンテナ取扱量	49,237,000 トン
入港船舶数	37359 隻

(横浜市港湾局 統計 (2010) より筆者作成)

表 8 東京港

位置	東京都
港湾水域	5195ha
貿易額	12兆1341億490万円
取扱貨物量	77515千トン
内貿コンテナ取扱量	2,656,159 トン
外貿コンテナ取扱量	42,819千トン
入港船舶数	26411 隻

(東京港港湾局 HP 統計 (2010) より筆者作成)

WEST 論文研究発表会 2013

表9 川崎港

位置	神奈川県川崎市
港湾水域	2053ha
貿易額	3兆3727億円
取扱貨物量	86,029,500トン
内貿コンテナ取扱量	180,279トン
外貿コンテナ取扱量	166,323トン
入港船舶数	26969隻

(貿易額：川崎港貿易概況(税関)(2010)、他すべて川崎市HP統計(2010)より筆者作成)

第4節 問題意識

第1項 東アジア主要港のトランシップ率上昇の原因

我が国はアジア発展の先駆国であり、1960年以降、神戸港や京浜港といった我が国の主要港湾は欧米貿易におけるアジアの玄関口としての役割を担っていた。しかし、前節で述べた通り、他の東アジア諸国の大型港湾整備や阪神淡路大震災による神戸港の機能停止、及びハブ機能分散という政府政策の転換により、我が国のハブ港は国際競争力を低下させていった。その結果、我が国の港湾は集荷力を低下させ、東アジアの貨物だけでなく、我が国の貨物までもが釜山港や上海港といった我が国以外の東アジア主要港を経由するようになった。

我が国の地方港湾で集荷された貨物が敢えて地理的に遠い東アジア主要港をトランシップする理由として、まずコスト面が挙げられる。地方港から国内主要港までを結ぶ国内フィーダー船はカボタージュ規制により外国企業の参入が規制されていることや、消費税などの国内税が加算されることから、運送コストが高く、加えて着岸料やガントリークレーン⁶使用料と言った港湾使用料も他国に比べ割高であり、国内主要港の利用コストは釜山港より3割程度高いとも言われる。

さらに、国土交通省の担当者へのヒアリングによると、地方港で集荷された貨物が国外のハブ港でトランシップされる要因としては、港湾利用料などの安いコスト以外にも、各地方港は国外港との基幹航路を対外的宣伝の為にも持ちたいという思いから、外国港路線に対して優遇処置を講じていることが挙げられるという。また日本海側の港湾担当者へのヒアリングからは、多額の費用をかけて整備した港湾の使用を推奨したいという思いから、陸上輸送で神戸へ移送される距離にある港湾では、外国港行の海上輸送を積極的に取り入れたいとする思いがあることも分かった。こうした地方政策は国土交通省が推進する国際コンテナ戦略とは相反するものである。

国土交通省は、2013年6月「国際コンテナ戦略港湾政策への協力について」において、全国の港湾に対し、「外交航路に対するインセンティブを実施されている場合には、国際コンテナ戦略港湾への集荷を担う内航フィーダー航路・貨物に対しても、同等以上のインセ

⁶ 橋桁の両端に一定の間隔を置いて2本の走行脚を設け、車輪により地上のレール上を走行する構造のクレーン。橋桁の上をトローリー又はジブクレーンが往復して、貨物の積み卸しを行う。

WEST 論文研究発表会 2013

ンティブを講じることを求める要請したが、法的拘束力を有するものではなく、現状は変わっていない。

第2項 問題解決に向けての仮説

国内トランシップ減少の理由としてコスト高の問題を先の項で触れたが、我々はコストが高いとはいえ、高い定時性・安全性を有する我が国の主要港の強みに注目した。製品によって定時性や安全性なくしては、商品価値を維持できない品種があるとすれば、少々割高な使用料であっても国内主要港を利用することになるだろう。また、我々が神戸市と国土交通省の港湾担当者へ行ったヒアリングからも、東アジア主要港に勝る神戸港の強みが、時間通り貨物を運搬出来るという定時性や、また貨物を積み残すことなく丁寧に扱うことが出来るという安全性にあるということが分かった。

したがって我々の仮説は、精密機器など価格が高いものや、食料品など定時性が特に強く求められる品種が、定時性・安全性に優れた国内ハブ港でトランシップされやすい傾向にあるのではないかということである。

次章以降では、この仮説を検証し、国内でトランシップされる輸出貨物を増やすために、どの品種に注目して政策立案をすればよいのかを示す。

第2章 先行研究及び本稿の位置づけ

第1節 先行研究

我が国の地方からの貨物が、国際コンテナ戦略港湾である京浜港、阪神港ではなく、地理的に遠い釜山などの東アジア主要港を経由して欧米へ輸送されている原因は、様々な論文で論じられている。

たとえば、高（2007）によると、日本では海外の料金のおよそ 1.3 倍で港湾が利用されているという。港湾の利用料や港湾の運営コストが高いことが、日本の国際コンテナ港湾が選ばれない 1 つの理由であるという論は数多い。日本の国際コンテナ港湾が荷主に選ばれなければ、アメリカや欧州への基幹航路の母船は日本へ寄港頻度を減らす。それにより、日本発着の貨物が近隣諸国でトランシップされてしまう。このままでは日本港湾がアジアのフィーダー港になることが懸念されている。もし、日本が完全に海外フィーダーに依存してしまえば、物流コストの上昇を招き、日本国民の生活水準および産業競争力の低下に直接に繋がる重大事態になると、高はこの論文で指摘している。

しかしながら、日本の産業を維持・発展するためには、拠点港の利用不振の原因をコストのみに帰着するのではなく、様々な角度から集荷の方法を探る必要があるであろう。

たとえば古市（2006）は、荷主は配送時間の指定の有無や貨物価値の高低によって港湾を使い分けている、すなわち定時性・安全性など高度なサービスを求める荷主は、海外でのトランシップよりも国内拠点港からの輸出を好むことを指摘している。つまり国内でトランシップされやすい輸出品が存在する可能性が考えられる。

また、津守（2011）では、日本の現在の港湾政策の問題点として、政策の内容が港湾の施設設備という空間に限定されたものになっていることを挙げた。不必要な港湾整備を促進する一方で、港湾物流機能の担い手である港運事業者への視点が薄くなっている、すなわち港湾施設の直接的なユーザーである港運事業者のニーズに対応していないという政策の現状がある、というのである。ここでは、後背地産業と港湾地域を結ぶ物流ネットワークとの連携の視点の必要性が指摘されているといえよう。

第2節 本稿の位置づけ

本稿の目的はどのような輸出品が国内ハブ港でトランシップされやすいのかを分析することで、現在アジア主要港でトランシップされている貨物をフィーダー輸送により国際コンテナ戦略港湾へ集約する効率的な物流構造の在り方について、統計的な裏付けを用いながら政策提言を行うことである。

前節で述べたように、我が国発の貨物が我が国のハブ港ではなく東アジア主要港で多くトランシップされている原因を、日本の港湾を利用すると海外港湾を利用するよりもコストが高くなることや、港湾政策がハード面の整備に終わってしまい、港湾サービスや後背

WEST 論文研究発表会 2013

地産業との連携についてまでカバーできていないこととする論文は数多く存在する。しかし、貨物の性質、すなわちどのような品種が国内ハブ港で外国航路にトランシップされやすいかに着目し、その物流構造を考えるものは少ない。貨物価値の高低で港湾選択が変わると古市（2006）が述べていることを考慮し、本稿においては、国内ハブ港でトランシップされやすい輸出品種を抽出した上で、それらを輸出しているにもかかわらず国内ハブ港を利用していない地域、すなわち東アジア主要港でトランシップしている地域に対し、後背圏の産業構造にも触れながら提言を行いたい。

第3章 理論・分析

第1節 分析の枠組み

本稿における分析の目的は、国内ハブ港においてトランシップされやすい品種を明らかにし、より具体的で効果的な政策の立案に役立てることである。

したがって、被説明変数を国内ハブ港でのトランシップ量、すなわち国内の各港湾から国内ハブ港へと運ばれ、国内ハブ港から輸出された貨物の量とし、説明変数を国内ハブ港の国内の各港湾からの品種別移入量とする。

この枠組でパネルデータ分析を行うことにより、どのような品種が国内ハブ港でトランシップされた後に輸出されやすいかが明らかになる。

第2節 データ

データの詳細に移る前に、港湾間の移出入量及び国内港湾からの貨物が国内港湾でトランシップされた量の公表データは、現状非常に少ないということを述べておく。我々は、国内港湾発貨物の国内でのトランシップ量を増やすことを目的としているため、前述のようなデータは分析に際し必須である。また、競合となる韓国を中心とした海外港湾でどれだけの我が国の貨物がトランシップされているかというデータも本来であれば分析に加えるべきであるだろう。

しかしながら、我々は『神戸港大観 2-28 表 内貿貨物都道府県別港湾別数量 (含 仲継貨物)』による、神戸港での国内港湾からの荷物のトランシップ量データのみ入手にとどまった。本稿が神戸港のトランシップ量に着目しているのは、そのようなデータの制約上の理由である。

被説明変数データには、神戸市が神戸港の様々なデータを独自にまとめた『神戸港大観』を、説明変数データには、国土交通省が行っている『港湾統計 (年報)』を使用する。分析対象年次は 2005、2006、2007、2008、2009、2010 年の計 6 年である。なお、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の影響を考慮し、2011 年のデータは取り扱わないこととした。

『港湾調査』とは、国土交通省が港湾法⁷に基づく重要港湾及び地方港湾の中から、港湾調査規則⁸において甲種港湾又は乙種港湾に規定する港湾を対象に行う調査である。このうち『第 2 部 甲種港湾 第 3 表 海上出入貨物表 (7) 移入貨物品種別仕出港別表』の神戸

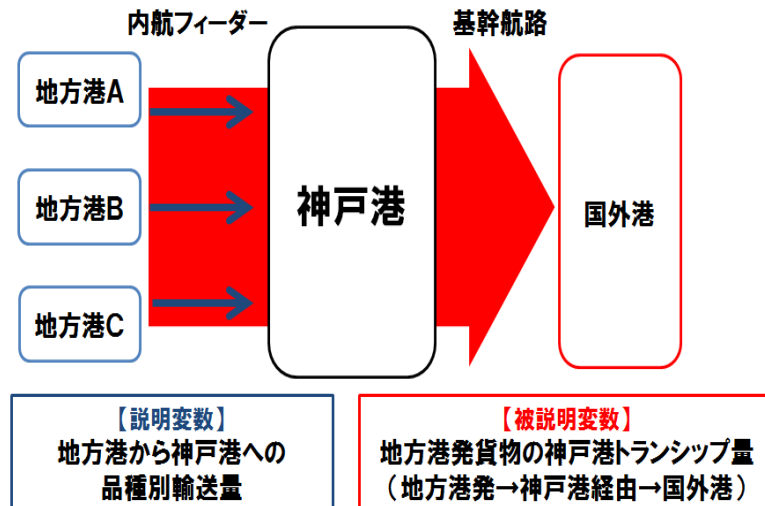
⁷ 昭和 25 年 法律第 218 号

⁸ 昭和 26 年 運輸省令第 13 号

WEST 論文研究発表会 2013

港の移入貨物欄より、神戸港が各港から移入する貨物の品種別データを分析にて使用する。以上より本稿における分析の枠組みを以下の図 4 に示す。

図 4 分析の枠組み



(筆者作成)

第3節 分析

第1項 説明変数の選択

被説明変数は、『神戸港大観』より地理的に神戸港を利用すると考えられる西日本の各港⁹から神戸港に移入し、神戸港でトランシップされた貨物の量を用いる。説明変数には、『港湾統計』の移入貨物品種別仕出港別表より、各都道府県の各港湾から神戸港への移入量を品種別に表したものを利用する。品種の категория としては、以下の表 10 に従い次の 8 つに分類した。

- ① 農水産品
- ② 林産品
- ③ 鉱産品
- ④ 金属機械工業品
- ⑤ 化学工業品
- ⑥ 軽工業品
- ⑦ 雑工業品
- ⑧ 特殊品

⁹ 東日本の港湾については、京浜港でのトランシップが自然であると考え除外した。

表 10 品種分類表

(港湾統計より筆者作成)

大分類	中分類	
農水産品	麦	野菜・果物
	米	綿花
	とうもろこし	その他農産品
	豆類	羊毛
	その他雑穀	その他畜産品
		水産品
林産品	原木	木材チップ
	製材	その他林産品
	樹脂類	薪炭
鉱産品	石炭	原油
	鉄鉱石	りん鉱石
	金属鉱	石灰石
	砂利、砂	原塩
	石材	非金属鉱物
金属機械工業品	鉄鋼	鋼材
	金属製品	非鉄金属
	鉄道車両	その他輸送機械
	完成自動車	産業機械
	その他輸送用車両	電気機械
	二輪自動車	測量・光学・医療用機械
	自動車部品	事務用機器
		その他機械
化学工業品	陶磁器	LPG (液化石油ガス)
	セメント	その他石油製品
	ガラス類	コークス
	窯業品	石炭製品
	重油	化学薬品
	石油製品	化学肥料
	LNG (液化天然ガス)	染料・塗料・合成樹脂・ その他化学工業品
軽工業品	紙・パルプ	製造食品
	糸及び紡績半製品	飲料
	その他繊維工業品	水
	砂糖	たばこ
		その他食料工業品
雑工業品	がん具	その他日用品
	衣服・身廻品・はきもの	ゴム製品
	文房具・運動娯楽用品・楽器	木製品 (他に分類されないもの)
	家具装備品	その他製造工業品
特殊品	金属くず	廃棄物
	再利用資材	廃土砂

WEST 論文研究発表会 2013

	動植物性製造飼肥料	輸送用容器
		取合せ品

第2項 分析モデル

今回は、西日本の各地域の港湾についての分析を行うため、港湾ごとに存在する個別効果を排除する必要がある。またハウスマン検定の結果からも、本稿では固定効果モデルを採用することとした。(表 11)

リーマンショックによる構造変化を捉えるため、分析 I では 2005 年から 2007 年までの 3 か年パネルデータを用い、分析 II では 2008 年から 2010 年までの 3 か年パネルデータを用いて分析を行った。

表 11 ハウスマン検定結果

	モデル I	モデル II
hausman>chi2	0.000	0.000

<モデル式 I >

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \beta X_{3it} + \beta X_{4it} + \beta X_{5it} + \beta X_{6it} + \beta X_{7it} + \beta X_{8it} + \varepsilon$$

(i=28 港湾, t=2005, 2006, 2007)

Y: 西日本において神戸港に一定以上移出している各港湾の神戸港でのトランシップ量¹⁰

α : 定数項

X₁: 農水産品 X₂: 林産品 X₃: 鉱産品 X₄: 金属機械工業品 X₅: 化学工業品

X₆: 軽工業品 X₇: 雑工業品 X₈: 特殊品

ε : 誤差項

<モデル式 II >

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \beta X_{3it} + \beta X_{4it} + \beta X_{5it} + \beta X_{6it} + \beta X_{7it} + \beta X_{8it} + \varepsilon$$

(i=28 港湾, t=2008, 2009, 2010)

Y: 西日本において神戸港に一定以上移出している港湾の神戸港でのトランシップ量¹¹

α : 定数項

X₁: 農水産品 X₂: 林産品 X₃: 鉱産品 X₄: 金属機械工業品 X₅: 化学工業品

X₆: 軽工業品 X₇: 雑工業品 X₈: 特殊品

ε : 誤差項

¹⁰ 相生、赤穂、今治、和泊、那覇、博多、名瀬、和歌山下津、宇部、苅田、亀徳、広島、高松、堺泉北、北九州、松山、新居浜、水島、岩国、大分、大阪、大竹、唐津、東播磨、徳山下松、尼崎西宮芦屋、姫路、福山の計 28 港。一定以上とは、2 品種以上の神戸港への移出があることとした。

¹¹ 前脚注 10 と同様

WEST 論文研究発表会 2013

第3項 分析結果・考察

以下の表 12～14 において、分析結果と基本統計量を示す。表 12 における数値は推計した係数、括弧内は P 値である。

表 12 分析結果

	モデル I	モデル II
農水産品	1.528	2.452
	(0.455)	(0.602)
林産品	5.739***	12.571
	(0.002)	(0.776)
鉱産品	0.023	0.446
	(0.368)	(0.417)
金属機械工業品	0.238***	0.151**
	(0.000)	(0.029)
化学工業品	0.038	0.267**
	(0.476)	(0.031)
軽工業品	0.183	0.106
	(0.639)	(0.969)
雑工業品	0.037	5.976
	(0.936)	(0.220)
特殊品	0.001	0.698***
	(0.826)	(0.001)
定数項	81870.230	39171.180
	0.000	0.011
修正済み R ²	0.503	0.451
Prob > F	0.000	0.000

***1%有意, **5%有意, *10%有意

WEST 論文研究発表会 2013

表 13 基本統計量 (単位:トン)

農水産品		林産品		鉱産品	
平均	638.25	平均	56.839	平均	106785.5
標準誤差	155.608	標準誤差	49.687	標準誤差	38160.47
中央値	0	中央値	0	中央値	1666
最頻値	0	最頻値	0	最頻値	0
標準偏差	2016.907	標準偏差	644.014	標準偏差	494616.2
分散	4067913	分散	414754.5	分散	2.45E+11
尖度	15.448	尖度	164.369	尖度	25.149
歪度	3.891	歪度	12.764	歪度	5.139
範囲	11850	範囲	8310	範囲	3107472
最小	0	最小	0	最小	0
最大	11850	最大	8310	最大	3107472
合計	107226	合計	9549	合計	17939965
標本数	168	標本数	168	標本数	168
金属機械工業品		化学工業品		軽工業品	
平均	89298.75	平均	80660.07	平均	1484.214
標準誤差	10051.07	標準誤差	12697.3	標準誤差	664.243
中央値	26841.5	中央値	8310.5	中央値	0
最頻値	0	最頻値	0	最頻値	0
標準偏差	130276.7	標準偏差	164575.9	標準偏差	8609.575
分散	1.7E+10	分散	2.71E+10	分散	74124783
尖度	3.958	尖度	13.282	尖度	65.444
歪度	1.995	歪度	3.45	歪度	7.899
範囲	673120	範囲	1007450	範囲	83335
最小	0	最小	0	最小	0
最大	673120	最大	1007450	最大	83335
合計	15002190	合計	13550891	合計	249348
標本数	168	標本数	168	標本数	168
雑工業品		特殊品			
平均	1534.125	平均	82529.39		
標準誤差	347.925	標準誤差	30857.51		
中央値	0	中央値	719		
最頻値	0	最頻値	0		
標準偏差	4509.627	標準偏差	399959		
分散	20336735	分散	1.6E+11		
尖度	14.586	尖度	68.188		
歪度	3.725	歪度	7.967		
範囲	28320	範囲	3965271		
最小	0	最小	0		
最大	28320	最大	3965271		
合計	257733	合計	13864938		
標本数	168	標本数	168		

WEST 論文研究発表会 2013

表 14 分析結果まとめ

	有意かつ係数が正の説明変数	有意かつ係数が負の説明変数
モデルⅠ	林産品	なし
	金属機械工業品	
モデルⅡ	金属機械工業品	なし
	化学工業品	
	特殊品	

分析から、一定の品種は神戸港でのトランシップ量を高めることが分かった。表 14 より、モデルⅠでは林産品、金属機械工業品が正に有意、という結果であった。モデルⅡでは金属機械工業品、化学工業品、特殊品が正に有意という結果であった。中でも金属機械工業品は、モデルⅠ、Ⅱともに正に有意となっており、神戸港でのトランシップ量を増やすために重要な品種であるといえよう。

以上の分析結果により、神戸港においてトランシップ量を増減させる品種を割り出すことができた。次節においてこれらの原因を検証する。

第4項 分析結果の検証

本節では前節の分析で有意となった変数について、その結果の原因を検証する。

まず、分析で有意に効いた変数は

- ・モデルⅠで林産品、金属機械工業品が正に有意－A
- ・モデルⅡでは金属機械工業品、化学工業品、特殊品が正に有意－B

となった。

まず、A と B に共通して正に有意な金属機械工業品に関する考察を行う。金属機械工業品は比較的重く、日本から海外への輸出量に占める割合が大きい品種であることから、輸送に際しては、海上輸送が考えられる。また、瀬戸内地方に工業地帯が広がっていることも、神戸港でのトランシップを増やす原因であろう。

A の林産品は主に水島港、徳山下松港、岩国港からと特定の港湾に限られており、2005年度のこれらの港湾から神戸港への移入量合計が 8,690 トンと、それ以降の年度の分布と大きく異なることから、モデルⅠでのみ特異な結果が出たものと考えられる。

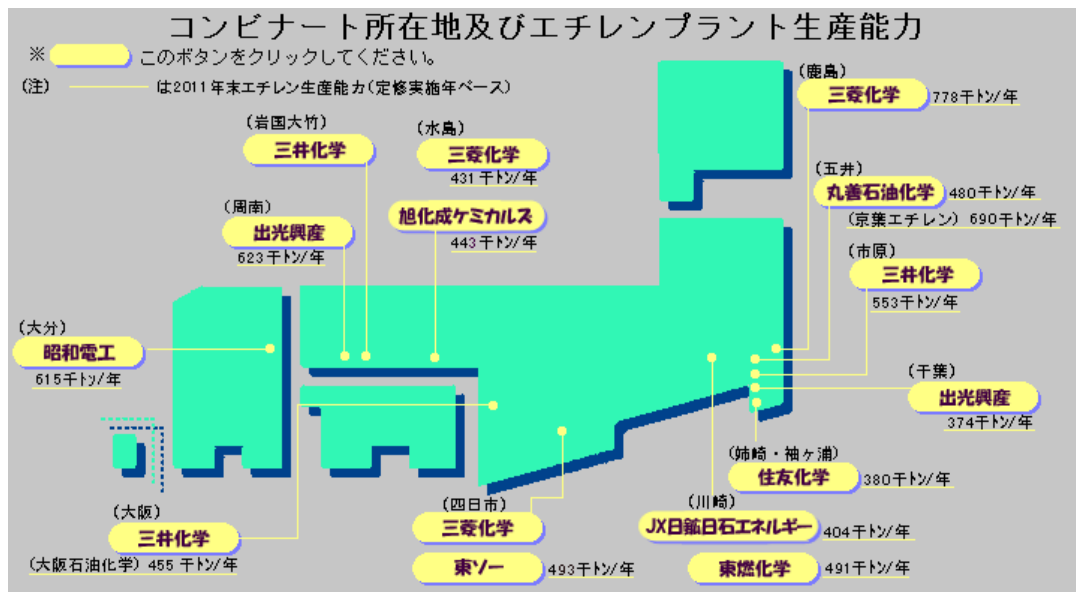
B に関しては特殊品の中でも、内訳としては郵便物、小荷物などの取り合わせ品が多くを占めている。国内で郵便物を配達する際はトラックなどで陸上輸送されることが多いため、神戸港に集まる郵便物は海外向けなのではないかと考えた。つまりこれらはのちに神戸港から海外へ配達されるため、神戸港トランシップ量が増加すると考えられる。

また、B で正に有意であった化学工業品は、西日本の石油化学コンビナートは瀬戸内地方臨海部に集積していることが図 5 よりわかる。石油化学製品は輸送距離、性状によって運

WEST 論文研究発表会 2013

搬手段を使い分けており、気体や液体は、隣接する他社には配管で輸送、遠隔地に大量の液体を輸送する場合はケミカルタンカーが用いられる。固体は物流容器に入れてトラック、鉄道、船舶で輸送している。つまり化学工業品は瀬戸内地方での生産が多く、主に海上輸送されるため、神戸港でのトランシップが増加すると考えられる。

図 5 石油化学コンビナート所在地



(日本石油化学協会 HP¹²より抜粋)

第4節 分析結果から政策提言へ

本節では、前節の分析でそれぞれ有意に効いた品種に関して、その特性が神戸港の強みとマッチしているかを検証していく。

一つ目に林産品は、下の図 6 より 2010 年総輸出量 285,612,719 トンのうち 681,311 トンと少なく、全体に占める割合も 0.2%と非常に小さい。また、林産品を現在西日本で輸出している港湾はごく一部に限られており、これらを神戸港へ集荷して輸出するポテンシャルを持っていないと考えられる。したがって政策提言から林産品は省くこととした。

二つ目の金属機械工業品は、2010 年には 164,051,776 トン輸出されており、我が国の主要な輸出品である。図 7 にみられるように、日本の貿易輸出額に占める割合も非常に大きい。そして精密機械などでは定時性や安全性が求められ、これは神戸港の強みと合致する。また、モデル I、II とともに正に有意に効いており、金属機械工業品は神戸港でのトランシ

¹² <http://www.jpca.or.jp/>

WEST 論文研究発表会 2013

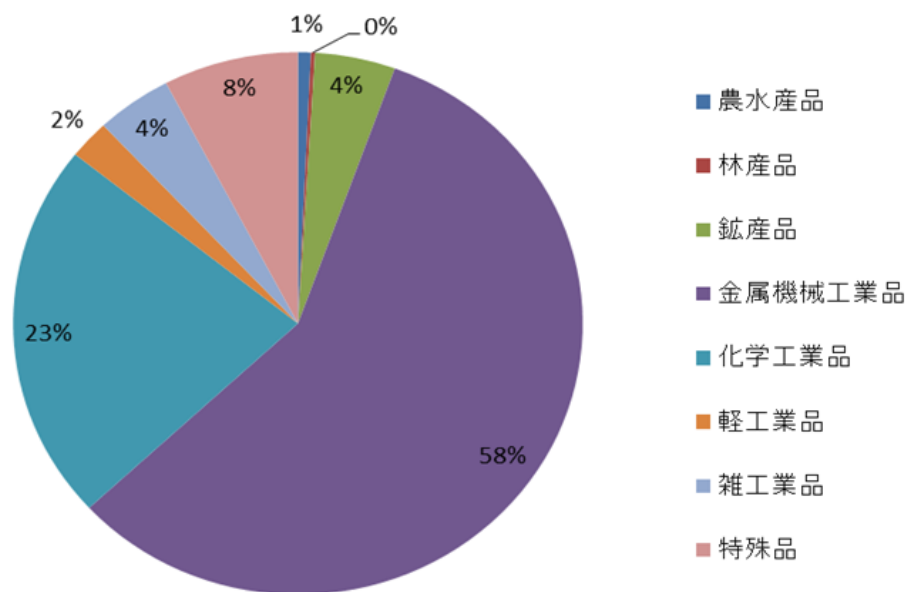
ップ量を増加させる重要な品種であるといえる。

三つ目に化学工業品の検証をする。国土交通省が荷主に対して行ったヒアリング調査によると¹³、石油化学製品は半導体等の製品と違い迅速性が求められないということが分かった。つまり石油化学製品の運搬ではリードタイムではなくコストの削減が一番大きな問題である。加えて石油化学製品は多くが危険品類であり、運搬方法には安全のため様々な規定が設けられている。各港湾から神戸港に一度集荷してから海外輸出することは、寄港地を増やしリスクが大きくなるため、我々は危険物の運搬に際しては適さないのではないかと考えた。これらの特性は神戸港の強みと合致しないため、神戸港へ集荷するための政策提言では扱わないこととした。

四つ目に特殊品を検証する。特殊品の輸出量の多い北九州港に着目すると、2010年度の特殊品輸出货量 594,992 トンのうち、海外でトランシップした割合はわずか14%に過ぎなかった¹⁴。したがって、これらを神戸港が奪い返すポテンシャルを持っていないと考え、特殊品も政策提言で扱わないこととした。

以上の結果を総括し、次章では金属機械工業品に着目して政策提言を行う。

図6 2010年度品種別輸出割合



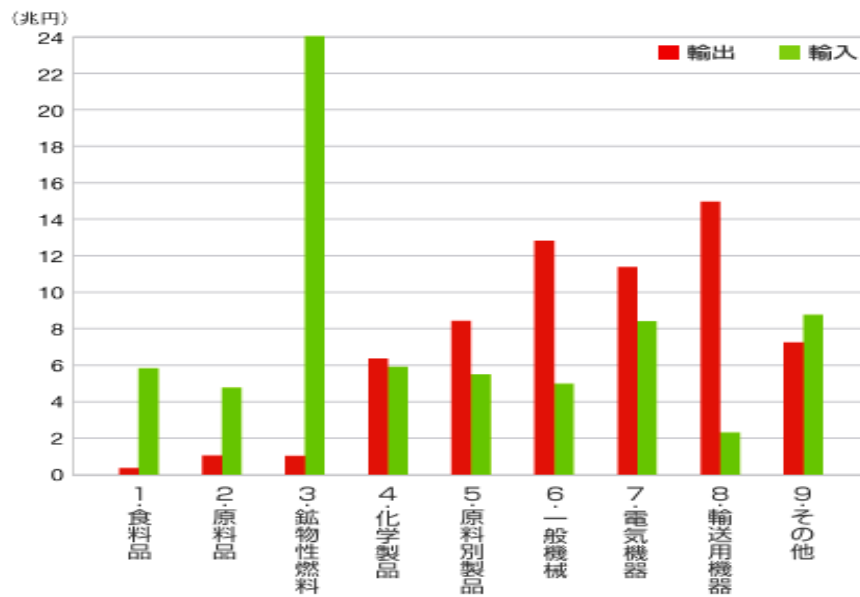
(国土交通省 2010年度『港湾統計』第3表(2) 品種別都道府県別表(輸移出入)より筆者作成)

¹³ 2012年1月10日(木)に国土交通省が石油化学工業協会に対して行ったヒアリング調査より

¹⁴ 2010年度港湾統計第3表(4) 輸出貨物品種別仕向国別表

WEST 論文研究発表会 2013

図 7 2012 年商品分類別貿易額



(JFTC キッズサイトより抜粋¹⁵)

¹⁵ http://www.jftc.or.jp/kids/kids_news/japan/item.html

第4章 政策提言

第1節 政策提言に向けて

分析の結果、神戸港においては、金属機械工業品がトランシップされやすい品種であることが分かった。したがって、この品種の神戸港への移入量を増やすことが、神戸港でのトランシップ量の増大につながる効率的な方法であると考えられる。そのためには、西日本地域で生産されているながら、現状は神戸港ではなく海外の他港湾でトランシップされている製品を、神戸港へ呼び込む必要がある。

第一章でも述べたが、我々は神戸市と国土交通省の港湾担当者へヒアリングを行い、東アジア主要港に勝る神戸港の強みが、時間通り貨物を運搬出来るという定時性や、また貨物を積み残すことなく丁寧に扱うことが出来るという安全性にあるということが分かった。

そこで我々は、図8で示すように、この品種に含まれる製品の中から「神戸港の強み」と「製品の特性」がマッチし、かつ西日本地域での生産が多い製品を見つけることとした。

ただし、トランシップせずに、地方港から国外の目的地へ直接輸出されている貨物に関しては、地方港の持続のために必要なので、本稿ではそれらの貨物を政策提言の対象とはしない。

図8 政策提言の対象

金属機械工業品			
条件	神戸港以外のトランシップ量が多い	西日本での生産が多い	定時性・安定性を必要とする

(筆者作成)

第2節 金属機械工業品に関する検証

2010年の神戸港の金属機械工業品の輸出貨物量は、表15のように、産業機械・完成自動車・自動車部品・電気機械・鋼材の順に多くなっている。本節では、この5品種に関して触れていく。

WEST 論文研究発表会 2013

表 15 神戸港金属機械工業品種別輸出貨物量 (2010 年)

品種	貨物量(トン)
産業機械	4,223,745
完成自動車	2,121,765
自動車部品	1,877,351
電気機械	1,496,117
鋼材	1,434,417
金属製品	478,552
非鉄金属	331,107
二輪自動車	240,691
鉄鋼	218,240
その他輸送機械	117,098
測量・光学・医療用機械	88,860
鉄道車両	49,570
その他輸送用車両	47,352
その他機械	37,735
事務用機器	20,347

(港湾統計 2010 年 第 2 部甲種港湾 第 3 表海上出入貨物表 (4))

輸出貨物品種別仕向国別表より筆者作成)

第1項 産業機械・電気機械

産業機械は、エレベーター・破砕機・掘削機・農業用機械・冷凍機・空調装置などの品種から、電気機械は変圧器・配電盤・コンピューター・電動工具・半導体などの品種から構成される。2010 年の国内各港から神戸港への産業機械の移入量は 350,937 トン、電気機械は 8,632 トン¹⁶と、それぞれ神戸港からの輸出货量の約 8.3%、約 0.6%を占めるにすぎない。したがって、神戸以外の西日本の他地域では、産業機械や電気機械を生産しても、船を使って神戸港まで持ってくることはあまりないということが考えられる。平成 24 年経済センサス-活動調査によると、生産用機械器具製造業の製造品出荷額において、全国で大阪府が 3 位、兵庫県が 5 位、また電気機械器具製造業の製造品出荷額においては、兵庫県が 3 位、大阪府が 4 位に位置しており、神戸港の後背圏では、産業機械・電気機械の生産が盛んであることが伺える。

以上より、神戸港で産業機械・電気機械の輸出が多いのは、後背圏でこれらの産業が盛

¹⁶ 港湾統計 2010 年 第 2 部甲種港湾 第 3 表海上出入貨物表 (7) 移入貨物品種別仕出港別表より

WEST 論文研究発表会 2013

んで、生産量が多いからである。つまり、神戸港における産業機械・電気機械の輸出は、他港湾からのトランシップではなく、神戸港の後背圏である大阪・兵庫をはじめとした関西地域の生産物を直接輸出しているものと考えるのが妥当であるということである。したがって本稿においては、産業機械・電気機械に関する政策提言は行わないこととする。

表 16 都道府県別生産用機械器具製造業製造品出荷額(2012年)

順位	都道府県	製造品出荷額 (万円)
1	愛知	129,432,925
2	神奈川	121,393,083
3	大阪	120,401,775
4	茨城	108,752,151
5	兵庫	98,350,263

(平成 24 年経済センサス・活動調査 産業別集計 (製造業)「市区町村編」統計表データより筆者作成)

表 17 都道府県別電気機械器具製造業製造品出荷額(2012年)

順位	都道府県	製造品出荷額 (万円)
1	愛知	166,070,975
2	静岡	149,876,883
3	兵庫	140,819,602
4	大阪	87,042,365
5	滋賀	81,128,789

(平成 24 年経済センサス・活動調査 産業別集計 (製造業)「市区町村編」統計表データより筆者作成)

第2項 鋼材

鋼材は形鋼、棒鋼、鋼板、帯鋼、鋼管などの品種から構成される。以下の表は、分析の対象とした港湾¹⁷の中から、鋼材の輸出を行っている港湾の鋼材の神戸港向け移出量・輸出货量・海外トランシップ量を示したものである。海外トランシップをほとんど行っていない港湾もあるが、水島港・北九州港・博多港の海外トランシップ量が多いことが読み取れる。

日本鉄鋼連盟のヒアリング資料¹⁸によると、日本から輸出される鉄鋼の多くは現地日系企業向けの高級鋼材であり、品質上日本の鋼材でないという記述があった。

¹⁷ 相生、赤穂、今治、和泊、那覇、博多、名瀬、和歌山下津、宇部、荏田、亀徳、広島、高松、堺泉北、北九州、松山、新居浜、水島、岩国、大分、大阪、大竹、唐津、東播磨、徳山下松、尼崎西宮芦屋、姫路、福山の計 28 港。

¹⁸ <http://www.mlit.go.jp/common/000231962.pdf>

WEST 論文研究発表会 2013

このことより、日本から輸出される鋼材に関しては、貨物を丁寧に扱うという神戸港の強みとマッチングすると考えられる。

以上より、神戸港は水島港・北九州港・博多港発の海外トランシップされている鋼材を扱えるだけのポテンシャルを有しているといえるので、本稿ではこれらの貨物を神戸港へ呼び込むための政策提言を行うこととする。

表 18 西日本各港の鋼材の神戸港向け移出量・輸出量・海外トランシップ量

港湾	神戸港向け移出量 (トン)	輸出量 (トン)	海外トランシップ量 (トン)
姫路港	146,852	1,130,543	0
水島港	143,005	2,614,770	181,482
和歌山下津港	131,988	2,506,751	0
堺泉北港	131,064	124,474	0
福山港	100,274	4,708,365	6,203
徳山下松	77,606	205,671	3,892
東播磨	69,967	1,359,093	0
大阪	47,332	1,749,418	292,393
北九州	14,263	2,164,340	52,093
大分	3,952	3,713,524	61
博多	0	43,500	33,678

(港湾統計 2010 年 第 2 部甲種港湾 第 3 表海上出入貨物表

(4) 輸出貨物品種別仕向国別表・(7) 移入貨物品種別仕出港別表より筆者作成)

第3項 完成自動車・自動車部品

下の表 19 は日本の輸出品種の移り変わりを示している。1980 年から 2012 年まで自動車は輸出額に占める割合は常に 1 位であり、また自動車部品も全体に占める割合が近年増えてきていることから、完成自動車、自動車部品は我が国の主要な産業であることがわかる。また図 9 日本の自動車工場分布図によると、西日本では特に瀬戸内地方、北九州地方に多数存在していることが見て取れる。

我々はこれらを後背圏にもつ港湾からの完成自動車、自動車部品の輸出量と海外トランシップ量に着目した(表 20, 21)。注目すべきは海外トランシップ量である。我が国の主要な産業であり輸出額を多く占める完成自動車、自動車部品が、海外に奪われてしまっているという見過ごせない結果となった。つまりこれらの海外トランシップ量は神戸港が取り返すポテンシャルをもっているといえる。

WEST 論文研究発表会 2013

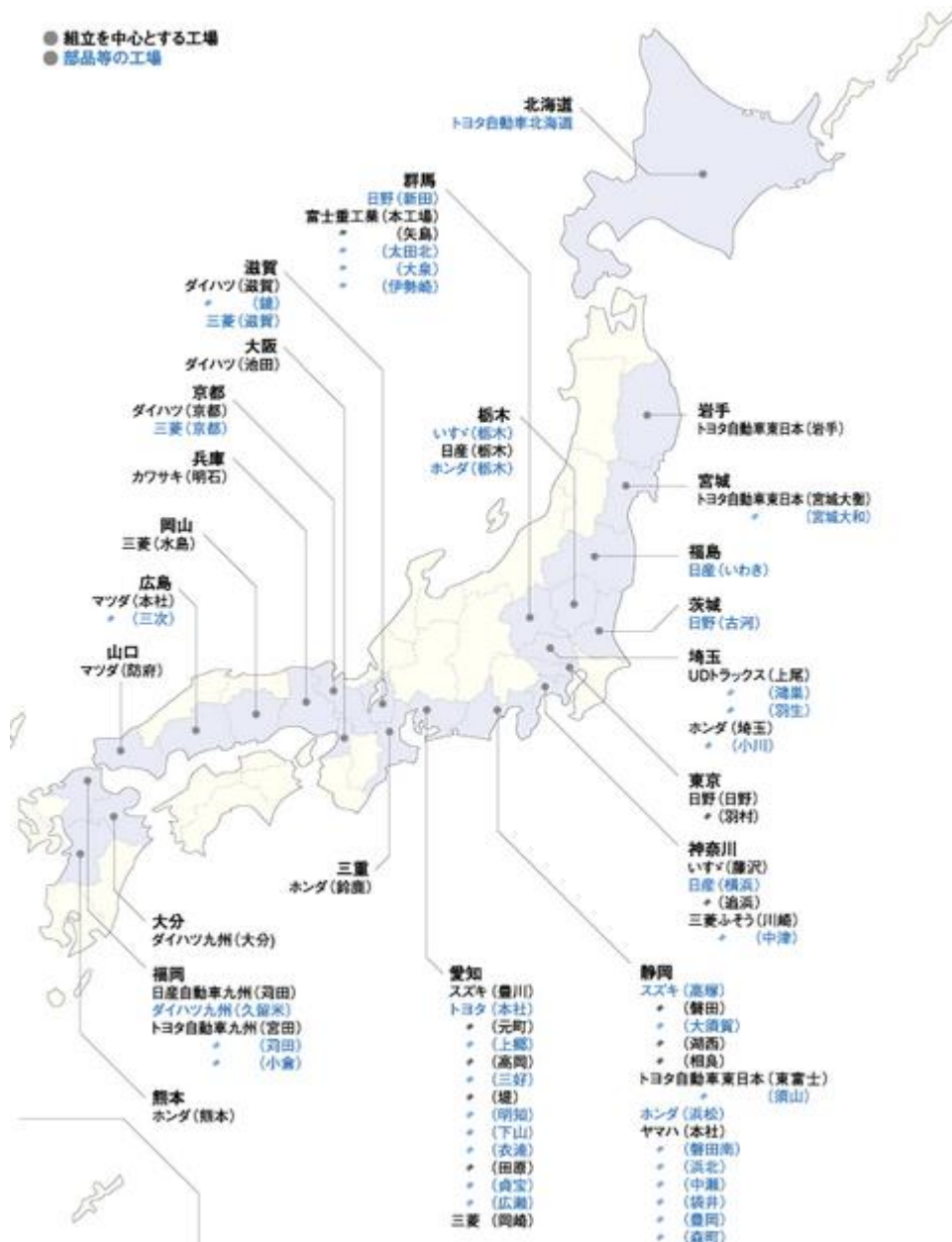
また、神戸港では 1997 年の港湾関連用地への進出要件の緩和などの企業誘致施策により、とりわけ中古車関連企業が集積している。これ以降徐々に神戸港は中古車の輸出を伸ばし、税関統計によると 2006 年には中古車輸出台数は全国 3 位となっている¹⁹。このことから、神戸港は完成自動車を扱うノウハウを持っていると我々は考えた。また完成自動車、自動車部品の輸送には定時性、安全性が欠かせず、神戸港の強みともマッチしている。

以上より、完成自動車、自動車部品は神戸港でトランシップするポテンシャルを持ち、神戸港にはそれらを扱うのに必要なノウハウや定時性、安全性といった強みを持っていることから、次節の政策提言で扱うこととする。

¹⁹ <http://www.city.kobe.lg.jp/life/access/harbor/press/img/20070228pp04.pdf>

WEST 論文研究発表会 2013

図9 日本の自動車工場分布 (2013年4月1日現在)



(一般社団法人日本自動車工業会 HP²⁰より抜粋)

²⁰ <http://www.jama.or.jp/industry/maker/map.html>

WEST 論文研究発表会 2013

表 19 輸出品種の移り変わり

順位	1990年 輸出総額 41兆4569億円		2000年 輸出総額 51兆6541億円		2005年 輸出総額 65兆6565億円		2012年 輸出総額 63兆7435億円	
	品名	割合	品名	割合	品名	割合	品名	割合
1	自動車	17.80%	自動車	13.40%	自動車	15.10%	自動車	14.50%
2	事務用器具	7.20%	半導体等 電子部品	8.90%	半導体等 電子部品	6.90%	鉄鋼	5.50%
3	半導体等電 子部品	4.20%	事務用機 器	6.00%	鉄鋼	4.60%	半導体等 電子部品	5.20%
4	映像機器	4.50%	科学光学 機器	5.10%	自動車の 部品	4.30%	自動車の 部品	5.00%
5	鉄鋼	4.40%	自動車の 部品	3.60%	科学光学 機器	3.80%	原動機	3.50%

(JFTC (一般社団法人日本貿易会) きつずサイト HP²¹より筆者作成)

表 20 完成自動車輸出量・海外トランシップ量

(単位：トン)

港湾	輸出量	海外トランシップ量
水島港	1,498,397	352,510
広島港	2,613,438	474,821
三田尻港	4,097,540	663,180
博多港	1,177,417	186,164
北九州港	144,100	47,032
荻田港	3,190,110	2,047,720
中津港	94,000	91,370

(港湾統計 2010 年第 2 部甲種港湾 第 3 表海上出入貨物表

(4) 輸出貨物品種別仕向国別表・(7) 移入貨物品種別仕出港別表より筆者作成)

²¹ http://www.jftc.or.jp/kids/kids_news/japan/item.html

WEST 論文研究発表会 2013

表 21 自動車部品輸出力・海外トランシップ量

(単位：トン)

港湾	輸出力	海外トランシップ量
水島	41,680	6,749
広島	315,740	63,880
三田尻	170,740	23,270
博多	390,114	335,336
北九州	362,526	193,853
苅田	0	0
中津	0	0

(港湾統計 2010 年 第 2 部甲種港湾 第 3 表海上出入貨物表)

(4) 輸出貨物品種別仕向国別表より筆者作成)

第3節 政策提言

第1項 鋼材・自動車関連品に特化したインセンティブ

前節までの現状を踏まえ、政策提言を行う。一つ目の政策提言として、神戸港の設ける集荷インセンティブに、鋼材・自動車関連品（完成自動車・自動車部品）に特化したものを加えることを提案する。以下、具体的な説明である。

現在の神戸港の集荷インセンティブには、対象品目は定められていない（表 22）。また、事業内容を事業者が神戸港側に説明し認可をもらうという構造になっているため、神戸に寄港したいというよほどの意志がある事業者のみしか取り込めていないのではないかと懸念もある。これでは、トランシップ港を海外の港から神戸港に変更するには十分なインセンティブとは言えないのではないだろうか。

そこで我々は、新たな集荷インセンティブとして、「神戸港鋼材・自動車関連品利用促進事業（筆者考案）」を新設することを提案する。鋼材・完成自動車・自動車部品は、神戸港のトランシップ量上昇に寄与し、西日本地域での生産が多く、また現状相当量が海外トランシップされている品目である。すなわち、これらに特化した集荷インセンティブを設けることによって、現在海外でトランシップされている貨物を神戸港に呼び込むことができ、神戸港のトランシップ量上昇につながるのである。

インセンティブの具体的な内容は、表 23 に示したとおりである。具体的な内容としては、まず海外港トランシップ時と神戸港トランシップ時における差額を事業者と神戸港の双方が計算し、両者で合意した金額を神戸港側が補てんする。また、今後海外の港湾との差別化を図るため、定期的に対象事業者に対して神戸港への要望についてのヒアリングを行う。財源は、基本的に国際コンテナ戦略港湾事業の政府補助金からねん出するものとする。

WEST 論文研究発表会 2013

表 22 現状の神戸港の集荷インセンティブ (内航関連)

名称	神戸港内航フィーダー 利用促進事業	神戸港陸上輸送距離短縮等貨物誘致事業
対象事業	内航フィーダー輸送網の充実等を 目的とした神戸港に寄港する 新たな内航輸送体制を構築する事業	神戸港を経由するコンテナ貨物の輸送 で、次の4つの事業 (1) フェリーによるコンテナ貨物 輸送事業 (2) 鉄道によるコンテナ貨物 輸送事業 (3) 陸上輸送距離短縮事業 (4) コンテナラウンドユース事業
補助内容	事業実施経費補助 事業者から提案のあった 必要経費を補助	新規または増加コンテナ補助 ・ 1TEU につき 2,000 円 ・ 1 申請につき上限 1,000 万円 ※(4) の申請者のうち、阪神インランド デポを利用する場合、さらに 1TEU に つき 2 千円を補助
補助対象者	内航海運業法に基づく 免許を有する事業者 (複数事業者による共同も可)	下記の両者による共同申請 「輸送依頼者」 荷主、フォワーダー、外航コンテナ船社 など 「輸送事業者」 フェリー船社、JR 貨物、フォワーダーな ど

(神戸市ホームページ <http://www.city.kobe.lg.jp/business/bussiness/cargoincentives.html>
より筆者作成)

表 23 神戸港鋼材・自動車関連品利用促進事業 (筆者考案)

対象事業	補助内容	補助対象者
西日本の港湾から神戸への 内航フィーダー輸送で、 貨物が鋼材または完成自動 車・自動車部品であるもの	①海外港トランシップと、神 戸港トランシップ時におけ る差額の補てん ②神戸港への要望について の事業者へのヒアリングと その活用	西日本各港湾から現在海外 に向けてトランシップ貨物 を出している対象事業の事 業者

WEST 論文研究発表会 2013

第2項 神戸港における新車用ヤードの整備

二つ目に、神戸港における車輛流通拠点となる新車用ヤードの新設及び拡充を提案する。現在西日本に自動車工場があり、かつ神戸港に新車用ヤードを有していないマツダ（広島、山口）・三菱自動車（岡山）・トヨタ自動車（福岡）にはヤードの新設を、すでに新設ヤードを設置している日産自動車・ダイハツ工業（九州）向けにはヤードの拡充を行う。

以下の表 24 は各港湾の後背圏にある自動車工場会社名、完成自動車の神戸港への移出量、海外トランシップ量を示したものである。日産自動車の工場がある苅田港（福岡県）の神戸港への完成自動車の移出量は他を大きく上回る約 22 万トンとなっており、ダイハツ工業が工場を有する中津港が後に続いている。一方でヤードを有していない三菱・マツダ・トヨタ九州の自動車の神戸移出量は少ない。そこで、マツダ・三菱・トヨタに対して、ヤードの新設を行い、これらの工場を後背圏にもつ港湾からの集荷力強化を図る。

また、前項で触れた通り、西日本で後背圏に車工場を有するすべての港湾が神戸港への移出量を海外トランシップ量が大きく上回っている。すなわち、神戸港に完成自動車を集荷しやすい環境整備をすることで、すでにヤードが設置されている自動車会社に対しても、さらなる集荷を見込める。そこで、日産自動車・ダイハツ工業の既存のヤードを拡充することで、さらなる集荷を目指す。

表 24 各港湾からの完成自動車の神戸港への移出量と海外トランシップ量

（単位：トン）

港湾名	自動車製造会社名	神戸港への移出量	海外トランシップ量
水島港	三菱自動車	5,301	352,510
広島港	マツダ	4,758	474,821
三田尻港	マツダ	6,399	663,180
博多港	トヨタ自動車九州	0	186,164
北九州港	トヨタ自動車九州	0	47,032
苅田港	日産自動車九州	221,765	2,047,720
中津港	ダイハツ工業九州	17,725	91,370

（港湾統計 2010 年 第 2 部甲種港湾 第 3 表海上出入貨物表 (4) 輸出貨物品種別仕向国別表・(7) 移入貨物品種別仕出港別表より筆者作成 自動車輸送船での輸送量を除く）

第3項 将来への展望

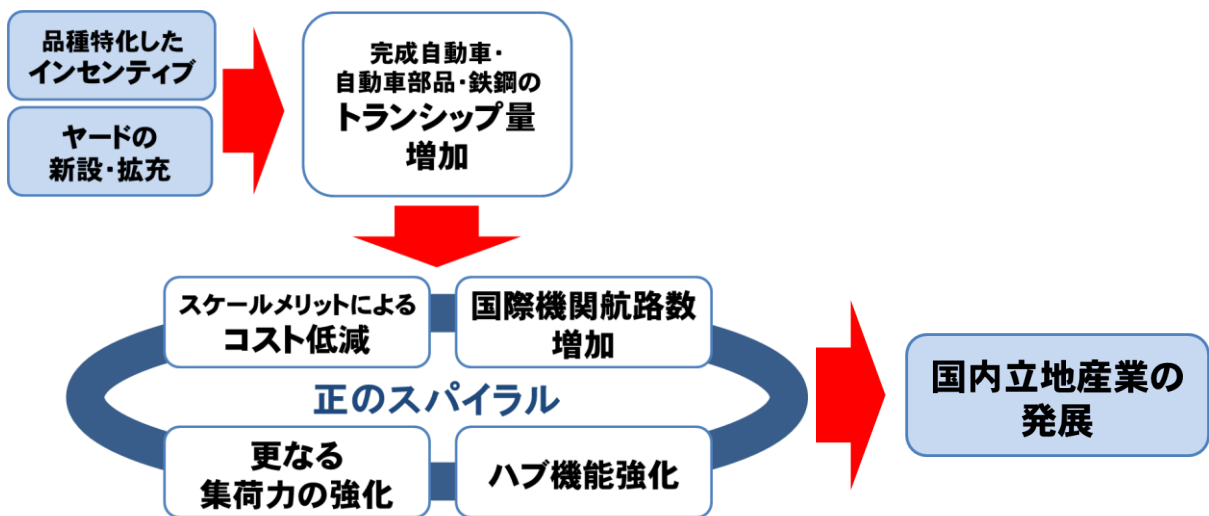
第 1 項、第 2 項での提言実施により、鋼材、完成自動車、自動車部品の神戸港の集荷力が強化され、神戸港の輸出貨物量が増加すれば、神戸港発着の国際基幹航路が増加することも考えられる。充実した基幹航路を確保できることで、神戸港のハブ港としての機能はさらに強化され、鋼材や自動車部品だけでなく、西日本の広範囲からより幅広い品種の貨物を多く集荷できるだろう。

WEST 論文研究発表会 2013

さらに、国際コンテナ戦略ではターミナル運営の一体化や「民」の視点の導入によってコスト低減を目指しているが、提言実行により集荷量が増え、効率的な輸送が実現することで、さらなるコスト低減にも期待できる。こうして、神戸港が国際市場で競争する上で一番の足かせとなっているコスト面にも大きな効果がもたらされることで、現在コスト安を理由として、海外でトランシップされている国内貨物を神戸港に集荷することが可能になり、神戸港の国際競争力が強化されるだろう。

こうした神戸港の地位向上によって、図 10 のように国内立地産業の競争力も強化され、国内産業がより活性化すると我々は考える。

図 10 政策実現による効果



(筆者作成)

おわりに

本稿では我が国の港湾の国際競争力の強化を果たし、基幹航路を維持するために、国際コンテナ戦略港湾である神戸港の集荷力を高める効果的な政策を考えてきた。その結果から金属機械工業品、中でも完成自動車、自動車部品を輸出する際に積極的に神戸港を利用してもらうことが重要だということが分かった。輸出品種の性質や、定時性、安全性などの神戸港の強みに着目して分析を行ったことは、これまでの先行研究には無い視点であり、また具体的な政策提言を示した意義は大きいと考えられる。しかしながらもうひとつの国際コンテナ戦略港湾である京浜港や、競合国である韓国でのトランシップ量のデータの制約により、神戸港への貨物量の分析にとどまってしまったことも事実である。これらのより詳細なデータの収集が可能になれば、更なる分析が可能になるであろう。

加えて今後国際コンテナ戦略を促進させるにあたり障壁になっていることのひとつに、地方公共団体が釜山へ優遇して出している外航インセンティブが挙げられる。つまり地方港が海外航路をもつための外航インセンティブにより、現在国の政策の浸透は阻まれ、効率的な港湾運営は難しくなっている。我々は、このように国と地方の政策が相反している原因は、港湾管理が戦後以来地方公共団体に委ねられてきたことにあるのではないかと考えた。国土交通省が 2013 年に全国の港湾に対して出した要請にある通り、地方港は東アジア港路線への優遇処置をやめる、又は阪神港や京浜港に対しても同様な優遇をすること、及び今後港湾を地方公共団体ではなく国の管理下に置くことを期待する。

最後に、本研究が国際コンテナ戦略の目指す国際競争力の強化、ひいては我が国の経済を支える産業物流の効率化及び企業活動の活性化を促進する一助となることを願い、本稿を締めくくる。

WEST 論文研究発表会 2013

【参考文献】

《先行論文》

- ・高玲（2007）「日本におけるコンテナ港の国際競争力に関する考察——スーパー中枢港湾の位置づけをめぐる——」『立命館経営学』第46巻第1号 pp168-188
- ・津守貴之（2011）「日本のコンテナ港湾の競争力再考」『岡山大学経済学会雑誌』42（4），pp41-62
- ・津守貴之（2006）「日本港湾の「国際競争力」とは何か～日本港湾の機能集積の方向性～」
- ・古市正彦（2006）「スーパー中枢港湾育成に向けた内航・外航連続型フィーダー航路の提案」『運輸政策研究』Vol.8 No.4

《参考文献》

- ・男澤智治（2010）「我が国コンテナ港湾の今後の展望」『九州国際大学 国際関係学論集』第5巻 第1・2合併号 pp69-95
- ・小野憲司（2006）「近年の国際海上コンテナターミナル競争力強化策とその評価」『運輸政策研究』Vol.9 No.2
- ・国土交通省港湾局（2012年）『数字で見る港湾』社団法人日本港湾協会
- ・近藤智哉（2010）「港湾政策の経緯と今後の課題～国際コンテナ戦略港湾への展望～」
- ・原田昌彦（1999）「ハブ港湾との関係からみた地方港の国際航路展開戦略」『SRIC MOOK RD』Vol.003

《データ出典》

- ・大阪市 HP <http://www.city.osaka.lg.jp/> 2013/9/11 アクセス
- ・大阪港パンフレット
- ・川崎市 HP <http://www.city.kawasaki.jp/> 2013/9/11 アクセス
- ・神戸市みなと総局 『神戸港大観』 <https://www.port.city.kobe.jp/info/tokei/tokeiindex.htm> 2013/10/27 アクセス
- ・神戸市 HP <http://www.city.kobe.lg.jp/> 2013/9/5 アクセス
- ・神戸税関『こうべ港 140年、貿易の変遷』
http://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1022127/www.customs.go.jp/kobe/boueki/topix/h19/kobe_port_140.pdf 2013/10/27 アクセス
- ・国土交通省港湾局『港湾行政における主要政策課題について』
http://www.zenken.com/kensyuu/kousyuukai/H24/586/586_arimoto.pdf 2013/9/5 アクセス
- ・国土交通省港湾局 総合物流施策大綱 第2回検討委員会 指摘事項について
- ・国土交通省港湾局『2011年の外貿コンテナ取扱貨物量（速報値）について』
<http://www.mlit.go.jp/common/000210731.pdf> 2013/9/5 アクセス
- ・国土交通省『港湾統計』 <http://www.mlit.go.jp/k-toukei/kowan/kowan.html> 2013/10/27 ア

WEST 論文研究発表会 2013

クセス

- ・国土交通省 HP <http://www.mlit.go.jp> 2013/9/5 アクセス
- ・総務省統計局『経済センサス』 <http://www.stat.go.jp/data/e-census/> 2013/10/27 アクセス
- ・東京港港湾局 HP <http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/> 2013/9/11 アクセス
- ・横浜市港湾局 HP <http://www.city.yokohama.lg.jp/kowan/> 2013/9/11 アクセス
- ・JFTC（一般社団法人日本貿易会）きつずサイト HP
http://www.jftc.or.jp/kids/kids_news/japan/item.html 2013/10/27 アクセス
- ・日本石油化学協会 HP <http://www.jpca.or.jp/> 2013/10/27 アクセス