

Global Terminal Operator の戦略と海外港湾市場進出

東西大学校 国際学部

韓 哲煥

公益財団法人国際東アジア研究センター

韓 成一

Working Paper Series Vol. 2013-21

2013 年 12 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

Global Terminal Operator の戦略と海外港湾市場進出

韓 哲煥*, 韓 成一**

要旨

昨今のグローバル貿易拡大による港湾需要の大幅な増加により、特に経済新興国を中心とする港湾開発計画が推進されつつある。それに伴い、既存の港湾事業先進国からの新しい収益源を求めた海外港湾市場への進出が著しくなっているが、それには大規模な資金が必要である上、新興国家市場に対する投資リスクが大きいという一面もある。

本稿の研究目的は、港湾事業の海外進出の際に考慮すべき重要要因を検出することである。そのため、最近の急成長しているグローバル港湾運営会社 (Global Terminal Operator) の海外港湾市場進出戦略について検討し、その特徴と成功要因について考察した。次に、最近海外港湾事業進出に積極性を示している韓国港湾公社を対象に情報収集およびその分析を行った。即ち、韓国港湾公社が海外港湾市場へ進出する際に考慮すべき重要要因は何か、進出可能な投資候補国は何処かの選択問題について、指数化法 (Index Theory) と階層分析法 (AHP) を用いて評価した。その結果、海外港湾市場進出時の重要な要因として、市場の規模、国家危険度、成長潜在力、社会間接資本 (SOC) 水準、国家信用度などが検出され、潜在的な投資対象国として UAE, Malaysia, Saudi Arabia, Oman などの国が適切であるという結果となった。

キーワード： Global Terminal Operator, 韓国港湾の公社化, 海外港湾事業進出, 階層分析法, 指数化法

※本稿は、2013年2月、国際東アジア研究センター (ICSEAD) で報告したものをもとにして加筆修正したものである。本稿の作成において、国際東アジア研究センターの研究者から有益なコメントをいただいた。この場を借りて感謝を申し上げる次第である。なお、本稿は、あくまでも筆者の個人的な見解であり、本稿におけるすべての責任は筆者に帰するものである。

* 韓国 東西大学校 国際学部 国際物流学専攻, 副教授

617-716 韓国 釜山廣域市 沙上區 周禮路 47, E-mail : chhan16@dongseo.ac.kr

** 公益財団法人 国際東アジア研究センター (ICSEAD), 上級研究員

803-0814 日本国福岡県北九州市小倉北区大手町 11-4, E-mail : han@icsead.or.jp

1. はじめに～問題の提起

昨今のグローバル貿易拡大による港湾需要が大幅に増加しており、特に経済新興国を中心に港湾の飽和状態が目立ってきた。OECD（経済協力開発機構）は、90年代以後の世界コンテナ貨物の荷動き量の増加率は世界GDP成長率の3～4倍にまで拡大しており、2030年には世界の港湾輸送需要は現在の4倍にまで拡大されると予測している。

このような背景の下で、新しい収益源を求めた海外港湾市場への進出傾向が著しくなってきた。例えば、中国のODA（政府開発援助）資金によるアフリカ港湾インフラ投資や、日本のODA資金によるベトナム港湾インフラ開発への投資などが取り上げられる。一方、21世紀に入って製造業部門のグローバル化が本格化されたことより、超国境企業はグローバルな供給網管理を普遍的な経営戦略として活用している。それに伴い、海運企業は効率的な輸送サービスと広範囲のサービス網構築に力を入れており、港湾業界では貨物量確保のための深刻な港湾間競争が展開される中、グローバル港湾運営会社（Global Terminal Operator, 以下GTOと略す）の市場支配力が益々大きくなっている。特に、海上貨物量の急増しているアジア・中東・南米の主要国は政府主導で大規模的な港湾開発計画を公表しており、海外投資を積極的に誘致する動きを見せている。

海外港湾市場への進出に積極的になる国家の共通点として、物流ハブ港としての役割を果たして積み替え（transshipment, 以下T/Sと略す）貨物量の比率が高いことがあげられる。即ち、T/S貨物の依存度が高いことによる港湾取扱い貨物量の変動幅が大きい難点があり、安定した収益が保障できないリスクが大きい。特に、最近のような不安定な世界経済動向のときは極めて重要な課題となる。故にそのリスク分散策として海外港湾事業進出へと繋がったとも言えよう。T/S貨物依存度の高い韓国では、政府が中心となり、官民協力の下で海外港湾開発事業進出計画が積極的に推進されている現状にある。

特に、韓国は先進的な港湾管理体系導入による港湾生産性の向上と港湾サービス機能強化を目的として港湾の公社（Port Authority）化が進んでいる。2004年の釜山港湾公社（BPA）の設立をはじめ、2005年の仁川港湾公社（IPA）、2007年の蔚山港湾公社（UPA）、2011年の麗水光陽港湾公社（YGPA）が次々と設立された。港湾公社制度導入による成果として、港湾と背後物流団地の開発による安定的な港湾施設の供給、海外マーケティング強化による港湾の貨物取扱量の増加へ寄与していることが評価されている。しかし、韓国の港湾公社は港湾の賃貸事業を重視しており、海外港湾建設や運営事業による収益多様化とグローバル物流企業としての発展までは至っていない。このことは、シンガポールのPSA、UAEのDPWが海外港湾事業に積極的に進出し、発展の鈍くなった自国港湾市場の新たな突破口として活用していること、上海のSIPGがヨーロッパ地域の港湾に進出し、GTOとして発展している状況とは対照的である。港湾公社の海外進出は、新規市場の創出による安定的な貨物量確保と事業の多角化による収益源の多様化という内部要因面は勿論、最近の国際海運と港湾産業分野に広がっている船社の港湾に対する交渉力増加に効果的に対応できる

外部要因の面でも大変重要であり、至急解決すべき課題である。

本研究は韓国の港湾公社の海外港湾市場への進出戦略を導出するための事前研究として位置づけられる。そのためには、最近の GTO の海外進出戦略と動向について分析し、彼らの海外市場進出の特徴と成功要因について考察する必要がある。

本稿は 5 章で構成されており、第 2 章においては、まず GTO の定義と類型を述べ、世界の港湾市場に GTO が登場した背景と経緯について説明する。

第 3 章では、GTO の海外港湾市場進出戦略の詳細について述べる。例えば、GTO の水平化および垂直化統合戦略、多角化戦略、合理化戦略などの内容を詳述する。

第 4 章では、これから韓国の港湾公社が海外港湾事業進出を推進する際に考慮すべき要因分析を行う。具体的では、指数化法を用いて世界 101 カ国を対象に港湾事業市場の現状を評価する。この場合、港湾の評価基準と評価要素の重み算定に産学官研の港湾専門家へ主観的意見を問う設問調査を行っているため、階層分析法 (Analytic Hierarchy Process, 以下 AHP と略す) を用いて分析する。

本研究の結果は、港湾公社が海外港湾市場進出を推進する場合、どのような要因に注目すべきであるか、地域別・国家別の潜在的進出対象はどこであるかを判断する際の一種の物差しとして活用できると期待している。

2. GTO の登場背景と類型

2-1 GTO の登場背景

グローバル港湾運営会社（GTO）が登場した背景は、需要と供給の面で区別することができる。先ず需要の面として、港湾の民営化、コンテナ貨物量の増加によるコンテナ埠頭設備の需要増加、埠頭建設に必要な財源、埠頭運営に必要なノウハウなどが取り上げられる。その中で最も重要な背景は「港湾の民営化」である。1980年代後半から本格化された全世界的な港湾民営化は世界の港湾の地図を根本的に変化させている。起業家精神と市場変化に対して先見の明を持っていた当時のターミナル運営会社にとって、港湾の民営化は新しいビジネスチャンスとなったのである。特に、1980年代後半から始まったイギリスのサッチャー政府の港湾民営化と、1990年代中国の海運企業自由化は既存のターミナル運営会社に対し海外港湾事業進出を触発させる決定的なきっかけとなった。なお、1990年を前後して港湾の民営化が本格化された主な要因として、まず公共部門の港湾運営による低い効率性があげられる。即ち、ほとんどの港湾当局は既存のターミナルの低い効率性を高めるために民間部門の起業家精神と埠頭運営のノウハウを活用することを目的として民営化を推進している。次は、港湾開発に不足している資金を充当するためである。世界各国は所得の増加と福祉への要求増大によって、公共財源の需要が一様に増加する一方、それを充足できる財源は不足している状況であった。従って、港湾開発と運営に必要な財源を調達するためには民間の資本を活用する必要があった。これらのことが各国における港湾民営化の主な背景である。

GTOが登場することになった供給側の要因としては、海外市場での収益性確保、顧客確保の容易性、リスク分散などを取り上げることができる。まず、GTOは収益性確保の意味で海外港湾事業を展開している。基本的に海外港湾事業は高危険・高収益（high risk high return）の特徴を持っており、海外港湾投資の際に高いリスクは付きものの、成功した場合は高い収益率が確保できる事業である。これは大手港湾運営会社が海外港湾事業を通じて獲得する税引前収益率が売上額対比25%に達することからもよく分かる。次に、GTOは国内港湾運営を通じて得ている埠頭運営のノウハウ、専門人力、財源、経験などを活用して海外港湾事業進出の際により容易に顧客を確保できる能力を持っている。特に、GTOは自国の港湾はもちろん、自社が運営している海外港湾でも船社に同質のサービスを提供して顧客の要求に答えている。また、船社が自社構築のグローバルターミナルネットワークを利用する場合は、より安価な料率およびインセンティブを提供するなど、有利な利用条件を提示することによって顧客確保に徹底している。特にリスク分散に関連しては、GTOはひとつの港湾に対する過度な依存によって今後の成長機会が制約され、事業の危険度が高くなることを防止するために海外港湾事業に目を向けているのである。以上をまとめたものを表1に示す。

表 1 GTO の登場背景

需要側要因 (Pull 要因)	供給側要因 (Push 要因)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 港湾の民営化 (中国の海運自由化) ・ コンテナ貨物増加による埠頭の需要増加 ・ 港湾建設の財源調達 ・ 埠頭運営のノウハウ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新しい収益源が必要 ・ リスクの分散 ・ グローバルネットワーク構築 ・ 船社に対する協商力の強化

出所：韓哲煥，“GTO の統合化戦略と示唆点”，「月間海洋水産」，韓国海洋水産開発院，2004. 2.

2-2 GTO の定義と類型

港湾関連の外国文献の中で言及されているグローバルターミナル運営会社（本稿での GTO）の名称は、著者によって多様な呼び方をしている。Heaver, Meersman & Voorde (2001) はコンテナターミナル管理会社 (Container Terminal Management Company : CTMC) という名称で呼んでおり、Airriess (2001) は超国籍港湾企業 (Transnational Port Corporations : TNPCs) と呼んでいる¹。また、Bichou & Bell (2007) はグローバルな次元でのネットワークサービスを構築するために国際港湾運営事業を営む会社であると定義している²。これらの定義を総合的に判断すれば、GTO とは国境を超越して一カ国以上で港湾運営事業を展開している港湾分野の多国籍企業であると定義することができる。

一方、GTO の類型は、港湾運営を核心事業としているグローバル荷役型ターミナル運営会社 (Global Stevedores' Terminal Operator) と、コンテナ海運を核心事業としているグローバル船社型ターミナル運営会社 (Global Carriers' Terminal Operator) として区別できる³ (図 1 を参照)。

¹ Heaver, T., Meersman, F. M. & Van De Voorde, E., “Co-operation and Competition in International Container Transport: Strategies for Ports”, Maritime Policy and Management, Vol. 28, No.3, 2001 p.304.; C. A. Airriess, "The Regionalization of Hutchison Port Holdings in Mainland China", Journal of Transport Geography, Vol 9, 2001, p.267.

² Bichou, K & Bell, M., Internationalisation and consolidation of the container port industry: Assessment of channel structure and relationships, Maritime Economics and Logistics, No. 9, PP. 35-51.

³ Drewry, Global Container Terminals; Profit, Performance and Prospects, 2002. 10. p.163.

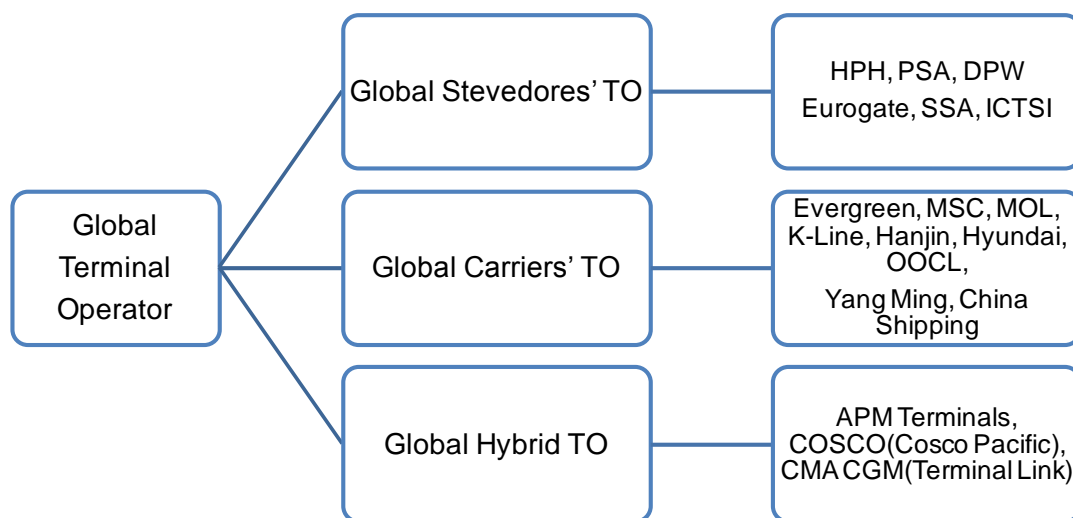


図 1 GTO の類型

グローバル荷役型ターミナル運営会社には、Hutchison Port Holdings (HPH) や PSA 社のように全世界の港湾を対象にしてターミナル開発および運営事業を展開している「GTO」と、Eurogate や SSA 社のように特定地域に焦点を合わせてターミナル運営事業を展開している「地域ターミナル運営会社」に細分化できる。

グローバル船社型ターミナル運営会社は、「船社関連ターミナル運営会社 (carrier-related terminal operator)」と「船社系列ターミナル運営会社 (carrier-affiliated TO)」に細分化できる。船社関連ターミナル運営会社 (グローバルハイブリッド型ターミナル運営会社) は、核心事業がコンテナ海運であるか、グループ内に別途のターミナル運営事業体を置いている会社のことをいう。これらは姉妹会社の他にも第三者の貨物を処理して収益を創出する企業であり、Maersk 社の港湾運営姉妹会社である APM Terminal と COSCO 社の姉妹会社である COSCO Pacific などがある。

一方、船社系列ターミナル運営会社とは、船社が賃貸か賃貸借によってターミナルに対する運営・管理権を持つ場合や、荷役会社の運営統制の下で専用ターミナル (dedicated terminal) を持っている場合をいい、例えば MSC, Evergreen, 韓進海運, 現代商船など、大手のグローバル船社がこの類型に属する。特に、これら船社関連ターミナル運営会社が保有しているターミナルは東アジアと米国西海岸の港湾に集中しており、主に基幹航路に位置している港湾が中心となっている。

特に、2000 年代半ばに入り、投資銀行、退職年金などの金融業を核心事業としている会社がグローバル港湾事業に参入していることが特徴的である。彼らは膨大な資金力を持って世界各国の港湾ターミナルの持分を買収しているが、その運営は既存の会社に任せる運営方式を取っている。その代表的な企業としては、Macquarie, RREEF, Morgan Stanley, Goldman Sachs などがある。

上述のグローバル荷役型ターミナル運営会社と船社型ターミナル運営会社の主な特徴を

表 2 に示す。

表 2 荷役型 GTO と船社型 GTO の特徴

区分	グローバル荷役型ターミナル 運営会社	グローバル船社型ターミナル運営会社
核心事業	ターミナル運営	コンテナ海運
ターミナル運 営の目的	利潤創出 (profit center)	コスト削減 (cost center)
効率性向上	ターミナルネットワーク間の共同 システム運営による効率性向上	広範囲の海運サービスネットワークと ターミナル統合による効率性向上
ネットワー クの性格	広範囲のネットワークによる 投資リスク分散	海上輸送サービスを支援する広範囲の ターミナルネットワーク

出所：Drewry, Global Container Terminal Operators 2011, 2011. 8.

世界の主要 GTO の現状を見ると、香港に本社を置いている HPH が総貨物処理量基準で不動の世界 1 位を占めており、シンガポールの PSA、デンマークの APMT、UAE の DPW が Big 4 の地位を維持している。これら Big 4 の総貨物処理量は 2001 年 6,700 万 TEU から 2010 年 2 億 4,670 万 TEU へと 3.7 倍増加しており、世界市場占有率も同期間 29.2% から 45.5% に大きく増加している。一方、上位 10 位までの GTO の貨物処理量は 2001 年 1 億 270 万 TEU から 2010 年 3 億 5,320 万 TEU へと 3.4 倍増加し、全世界港湾の貨物処理量における占有率は同期間 41.5% から 64.7% へと大幅に増加した（表 3 を参照）。

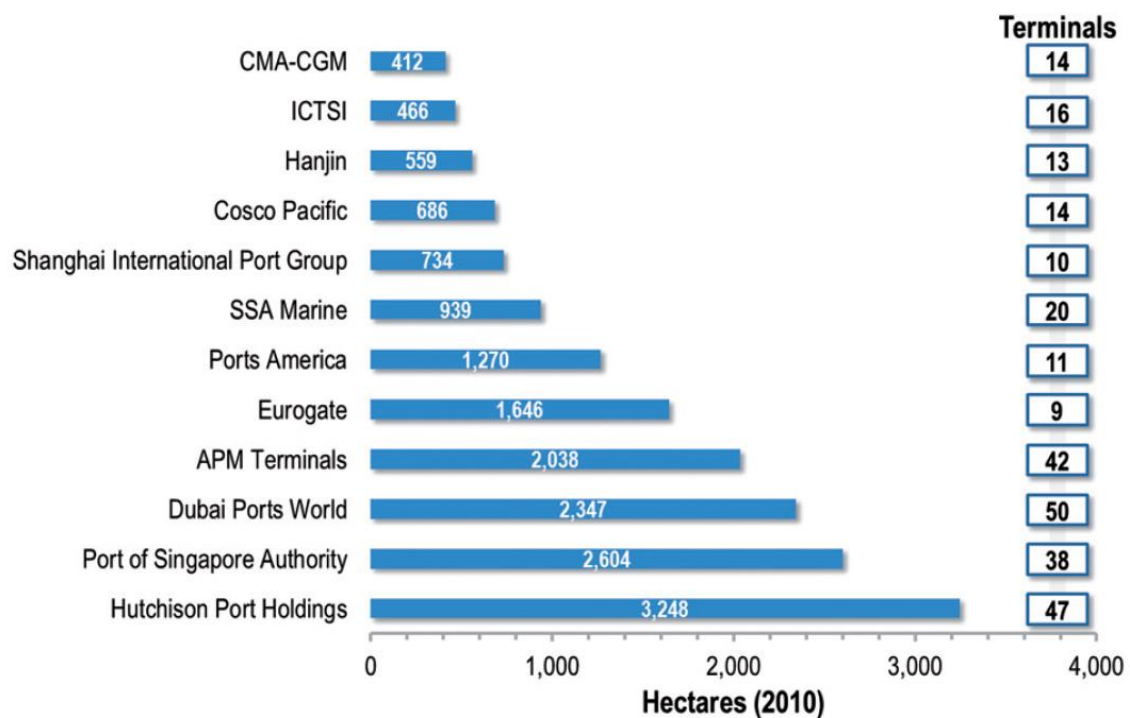
表 3 世界主要 GTO の貨物処理量の推移

順位	会社名	2001 年		2006 年		2009 年		2010 年	
		百万 TEU	占有率 (%)	百万 TEU	占有率 (%)	百万 TEU	占有率 (%)	百万 TEU	占有率 (%)
1	HPH	29.3	11.8	60.9	13.9	64.2	13.6	72.7	13.3
2	PSA	19.5	7.9	47.4	10.7	55.3	12.0	64.3	11.8
3	APM Terminals	13.5	5.5	52.0	11.9	56.9	11.7	60.2	11.0
4	DPW	4.7	4.0	41.6	9.4	45.2	9.5	49.5	9.1
5	COSCO Pacific	4.4	3.5	22.0	5.0	32.5	6.9	48.3	8.8
6	MSC	—	—	7.6	1.7	16.4	3.5	19.4	3.6
7	Eurogate	8.6	1.8	11.7	2.7	11.7	2.5	12.3	2.2
8	SSA Marine	4.0	1.8	8.9	2.0	7.7	1.8	9.1	1.7
9	Evergreen	4.5	1.7	9.4	2.1	8.6	1.6	8.9	1.6
10	Hanjin	4.2	1.6	5.4	1.2	6.0	1.3	8.5	1.6
Top 10		102.7	41.5	268.1	60.9	305.5	64.6	353.2	64.7

出所：Drewry, Global Container Terminal Operators, 各年度.

このように上位 4 社および上位 10 社の市場占有率が持続的に増加しているのは、世界ターミナル運営産業の集中化現象が著しくなったことを示す。その原因は、定期船社がコスト削減とサービス強化のために戦略的提携および M&A（合併と買収）によって市場占有率が向上し、ターミナルに対する交渉力を強化したことに対応するための GTO の経営戦略に起因する。

主要 GTO が 2010 年時点で運営している世界のターミナル数と面積を調べると、HPH 社が 47 個のターミナル、3,248 ha を保有し世界 1 位を維持しており、その後を PSA, DPW, APMT が追っている形になっている。



出所：Notteboom & Rodrigues (2012) .

図 2 主要 GTO の保有ターミナル数と面積 (2010 年)

3. GTO の海外港湾市場進出戦略

3-1 水平的統合化 (Horizontal Integration)

GTO の水平的統合化戦略は、主に新規ターミナルの建設や拡張、既存のターミナル運営会社の M&A (合併と買収) によって成されてきた。このような GTO の水平的統合化戦略の目的は次のとおりである。第一、新しい市場への進入と事業領域の地理的拡張である。第二、船社の M&A と戦略的提携による市場支配力の強化による港湾に対する船社の協商力の強化に対応するためである。即ち、GTO は彼らの事業領域を拡張することによって市場拡大はもちろん、対船社協商力を向上させているのである⁴。第三、安価な価格で良質のサービスを要求している大手船社のプレッシャーへの対応である。即ち、船社はコスト削減と適期輸送のためにターミナルの高い生産性と迅速な貨物処理を要求しており、これに対応するために GTO は最新の大型クレーン購入、情報技術システム、浚渫などの整備が必要となり、ターミナル運営コストの総額に占める固定費の割合が増加してきた。このような高い固定費は市場参加者同士の協力可能性を増加させ、結局、会社間の M&A が増える主要要因として働いた⁵。第四、海外港湾運営事業の高い収益性も GTO の事業拡張と水平的統合化の主要要因となっている。現在、コンテナターミナル運営事業の収益率は地域と会社によって異なるものの、一部の地域ターミナル運営会社の税引前収益率は売上額の 20~30% に上る。もちろん、このような高い収益率は港湾投資の大規模性、投資費の回収期間が長いことなど、投資による危険を勘案すれば、それほど高いものではないと言えるが、一般的な海運産業の収益率と比べればとても高い収益率水準である。特に、先進国の資本投資家たちは海外事業で得る内部収益率を最小 15% として想定していることを勘案すれば、GTO の港湾開発および運営事業による収益率がとても高いことが分かる。このような高い収益率は、GTO の事業拡張、および最近の船社が積極的にターミナル運営事業に参入する要因の一つとなっている。

3-2 垂直的統合化 (Vertical Integration)

垂直的統合化戦略は GTO の類型によってその展開が異なる。まず、船社型 GTO の場合の垂直的統合化戦略は、船社がターミナル運営事業に参入することであり、GTO の登場による港湾産業の寡占化現象という産業外的要因に対応するための戦略である。船舶の大型化による港湾での待ち時間、T/S 貨物量と荷役コストの増加に対応する一方、ターミナル運営事業での利潤確保という産業内的要因による戦略でもある。

以下では、産業内的要因の面から船社のターミナル運営事業参入について検討する。ま

⁴ Heaver, T., Meersman, M. & Van De Voorde, E., "Co-operation and Competition in International Container Transport: Strategies for Ports", *Maritime Policy and Management*, Vol. 28, No.3, 2001.

⁵ Notteboom, T. & Winkelmans, W., *Structural Changes in Logistics: How will Port Authorities face the Challenge?*, *Maritime Policy and Management*, Vol. 28, No. 1, 2001.

ず、定期船海運市場の競争激化による運賃率の激しい変動は船社に貨物単位あたり輸送コスト削減の重要性について認識させており、その結果、船舶大型化による規模の経済追求戦略として現れた。また、船舶の大型化は次のような結果をもたらしている。まず、超大型コンテナ船の登場は船舶が特定港湾に寄港して荷揚げ積みするコンテナ数、即ち、一寄港あたりのコンテナ処理規模（call size）の急増をもたらし、船社の在港時間が長くなることになった。その一例として、4000TEU級パナマックス船の平均在港時間は総航海時間の17%を占めているが、8000TEU級スーパーポストパナマックス船の場合の在港時間は総航海時間の24%を占めていると調査分析された⁶。これは、ターミナルにおける迅速な貨物処理の可否が船社の運航スケジュールの信頼性に決定的な影響を及ぼすことを意味する。第二、船舶の大型化によるハブ&スポークシステムはT/S貨物の増加をもたらした。これは、大型船の投入の多い東西基幹航路においてT/S貨物処理の需要増加を引き起こした。第三、船舶の大型化は寄港する港湾数減少に繋がり、大型船舶を受け入れられる港湾にとっては荷役コストの増加が避けられなくなった。しかも、超大型船を運航するグローバル船社が共用ターミナル（multi-user terminal）を利用する場合、ピーク時には船舶1回寄港あたり処理すべき貨物量が増加して深刻な滞船現象を招いた。換言すれば、超大型船が寄港可能な港湾数の制約および共用ターミナルにおける大型船の迅速な貨物処理の制約により、GTOの市場での協商力が益々強くなった。また、荷役会社のターミナル使用契約の際、協商力の増加とT/S貨物の増加による追加貨物処理の要求は船社の荷役コスト増加に繋がった。即ち、船社は船舶の大型化という規模の経済によって海上での輸送単価の節約は可能となったが、船舶1回寄港時に処理するコンテナ貨物量の増加によって荷役コストが増加してしまう二律背反的な現象が生じているのである。上述のように、船舶の大型化による港湾待ち時間の増加、T/S貨物量の増加、荷役コストの増加の3つの要因によって定期船社はコンテナターミナル運営事業に参入してきたのである。また、定期船社は慢性的な船腹過剰と船社間の競争深化によって、今まで以上の海上輸送部門での超過利潤を得ることが困難になり、収益率の高い港湾産業に関心をもちはじめ、結局は船社のターミナル運営事業への参入増加要因として作用している⁷。

一方、船社のターミナル運営事業進出の形態は3つの類型として大きく区分することができる。まず、船社がコンテナターミナル運営会社の持分に参入する形態である。この場合、船社は短期的にターミナル運営には関与しない代わりに、ターミナル運営に関する中長期的計画樹立には参加する。この類型の場合、船社はターミナル運営による収益創出の目的より船席優先割当などの運航スケジュールの信頼性確保を重視する場合が多い。その事例としては、MaerskのイタリアGioia Tauro港とマレーシアTanjung Pelepas港(PTP)に対する持分投資がある。第二、船社とGTO間の合弁投資形態がある。その事例としては、香港のCOSCO-HITターミナルにおけるCOSCOとHPH間の合弁投資、ドイツの

⁶ Mahe(2003), p.11.

⁷ Notteboom & Winkelmanns(2001), pp.71-89. Heaver(2002), pp. 210-230.

Bremerhaven 港における Eurogate と Maersk 間の合弁投資， Rotterdam 港 Euromax ターミナルにおける P&O Nedlloyd と HPH 間の合弁投資などがある。第三，船社が所有管理し運営もする専用ターミナル（dedicated terminal）形態がある。その代表的事例としては，Maersk が運営している Algeciras, Rotterdam と Evergreen が運営している Taranto などがある（表 4 を参照）。

表 4 定期船社のターミナル運営事業進出の戦略

参入目的	事業進出形態	事例
運営次元	単純ターミナル運営	<ul style="list-style-type: none"> • NYK : Yusen Terminals Co. (LA, Oakland) • 韓進海運 : Total Terminals Inc. (LA, Oakland, Seattle)
	専門ターミナル運営 会社へ運営委託	<ul style="list-style-type: none"> • COSCO: SSA を通じて LA 港運営 • MSC : Contship Italia と Dragados を通じて 港湾運営
	合弁投資	<ul style="list-style-type: none"> • 香港 COSCO-HIT ターミナル • シンガポール COSCO-PSA
	専用ターミナル	<ul style="list-style-type: none"> • Maersk : アルヘシラス • Evergreen : 高雄, ターラント
	独立運営会社設立	<ul style="list-style-type: none"> • ハイブリッド型ターミナル運営会社誕生 (APMT)
投資次元	ターミナル運営会社 に対して持分参入	<ul style="list-style-type: none"> • 光陽港 Korea International Terminals (KIT) の HPH, 現代商船, 韓進海運共同運営 • Dalian Container Terminal (Maersk 7%, COSCO 8%) • Shekou CT (COSCO 17.5%)
	買収	<ul style="list-style-type: none"> • 2002 年 NYK の Ceres Terminal (蘭) 買収

荷役型 GTO の垂直的統合化戦略は，荷主の Door to Door 輸送とワンストップサービスなどの統合物流サービス要求に対応する一方，資源共有によるコスト削減，事業基盤の多様化による市場支配力強化などを目的に推進している。このような GTO の垂直的統合戦略は，まず，自社所有の物流会社を設立することによって行っている。その事例としては，HPH 社が物流と SCM ソリューションを提供するために設立した LINE (Logistics Information Network Enterprise)，PSA 社が自動車，石油化学，医療，電子部門ワンストップ物流サービス提供を目的に設立した PSA Logistics 社，そして Eurogate が物流サービス，SCM 運営，3PL 物流，倉庫と流通をワンストップで提供するために設立した Oceangate などがある。第二，道路と鉄道を利用した複合輸送分野への進出である。その事例として，HPH はイギリスで Maritime Haulage Limited (MHL) と Port of Felixstowe Transport Services というトラック輸送会社を設立し運営しており，オランダの Rotterdam では ECT による Maasvlakte Transport が設立され，Maasvlakte 物流パークと ECT ターミナル間の貨物輸送サービスを提供している。また，Eurogate 社の子会社である Eurogate

Intermodal は、Rotterdam の European Rail Shuttle と KEP Logistik との合弁投資による BoXXpress.de という鉄道会社を設立し、Bremerhaven 港および Hamburg 港とドイツ南部産業地域間のシャトルサービスを毎日運行している。

3-3 多様化戦略 (Diversification strategy)

最近の世界港湾産業の主要特徴の一つは、金融会社による港湾投資が大きく増加していることである。金融会社は港湾投資による新しい収益源創出を目的に経済地帯を創出する実物資産としてターミナルの価値が高いと評価し、必要な場合は売買によっていつでも現金化できるという理由より港湾インフラに対する投資を増やしている。金融会社が港湾に投資する具体的な背景としては、まず、不動産と装備面で港湾は実物資産として投資価値が高いこと（資産の価値）、第二、港湾保有時は貨物処理によって持続的な収益創出源が確保できること（運営の価値）、第三、世界的な港湾、空港、鉄道などのインフラに対する分散投資によって事業リスクが軽減できること（リスク分散の価値）などがあげられる。表 5 で分かるように、特に 2000 年代半ば以降の世界港湾業界の M&A の様相は、既存の GTO の代わりに投資機関と年基金などが主導しており、投資対象地域も北米地域を中心に分布していることが特徴である。このような金融機関の競争的な港湾投資によってターミナル買収価格も大きく増加している⁸。金融投資機関が港湾投資に活発になった理由は、豊富な流動性と港湾投資による安定的な収益源確保にある。コンテナターミナルの場合、年間 15～20%の安定的な収益をあげられる他、運賃変動が激しい船舶に比べてリスクが小さい。また、金融技法の多様化により、投資機関が私募ファンド形式で手軽く投資資金を調達できるようになったことも、港湾および物流インフラに対する投資が増えた理由として分析される。しかし投資機関の場合、長期的にターミナルを運営することよりは、主に差益を狙った投資である観点から見れば、当該港湾の施設投資に疎かになる可能性を排除できないため、港湾の混雑化などのような物流を阻害する現象が発生する可能性がある⁸と懸念されている。

⁸ オンタリオ教師年金基金が買収した OOCL 北米ターミナルの場合、当初の売買価格は 10 億ドル線であると予想されたが、実際には 23 億 5,000 万ドルで落札されており、AIG グループに買収された P&O アメリカも当初の 4～5 億ドルを 2 倍程度上回った 10 億ドルで売買された。

表 5 GTO の主要合併と買収事例

年度	内容
1999	<ul style="list-style-type: none"> • APMT 社と Sealand 社の米国コンテナターミナル運営事業買収 • ドイツ BLG (Bremen) と Eurokai (Hamburg) の合併で Eurogate 社創設 • CSX 独立会社で CSX World Terminals 社設立 • HPH の Rotterdam 港 ECT 持分買収 • P&O Ports 社の International Terminal Operating Co.買収による北米市場進出
2000	<ul style="list-style-type: none"> • APMT, PTP 持分 30%買収 • HPH, マレーシア Port Klang Westport 持分買収 • HPH, COSCO と上海 CT 開発運営のための合弁投資 • P&O Ports, Gulf Services Inc と Fairway Terminal 社買収で米国進出強化 • P&O Ports, 中国青島合弁投資
2001	<ul style="list-style-type: none"> • CSXWT, ベネズエラ Terminal Port Services 持分買収
	<ul style="list-style-type: none"> • HPH, ICTSI 社の国際港湾事業分野の持分を買収 • HPH, ECT 持分の 98%を買収
2002	<ul style="list-style-type: none"> • PSA, ベルギー港湾運営会社 Hessianatie Noord Natie (HNN) 社買収 • NYK, Ceres Terminal 社買収 • P&O Ports, CMA CGM 社との合弁投資でフランス Egis Ports 社の持分 80%を買収
2003	<ul style="list-style-type: none"> • P&O Ports, Vancouver港COSCOおよびCanadian Stevedoring社買収で北米市場進出
2005	<ul style="list-style-type: none"> • DPW, 米国 CSX World Terminal 買収
2006	<ul style="list-style-type: none"> • DPW, P&O Ports 買収 • PSA, HPH グローバルターミナル事業持分 20%買収 • Goldman Sachs コンソーシアム, ABP 買収 • AIG, P&O Ports North America 買収
2007	<ul style="list-style-type: none"> • オンタリオ教師年金基金, OOIL (OOCL の親会社) 北米ターミナル買収 • RREEF (Deutsche Bank ファンド), New York/New JerseyMaher ターミナル買収 • Goldman Sachs Infrastructure Partners, SSA Marine の親会社 Carrix 持分 (49%) 買収

3-4 戦略的提携 (Strategic alliance)

世界定期船海運市場と港湾産業における環境変化およびそれに伴う市場参入者間の競争関係の変化は、港湾開発と運営の面で船社と GTO 間の戦略的提携が増加する現象をもたらしている。GTO の場合、独立大手船社の市場支配力強化に直面しており、顧客離れ防止と安定的な貨物確保、またターミナル開発と運営による投資リスク分散を目的として船社との戦略的パートナーシップを推進している。一方、船社の場合は荷主に対する安定的なスケジュールの提供、変わらないサービス質の確保、そして荷役コストの安定化を図るためにターミナル運営に優れている GTO との提携関係を推進している。今までの世界海運市場では、船社間アライアンスが代表的な戦略的提携の事例であったが、最近では世界港湾産業

分野においても GTO 同士または GTO と船社の間で新たな戦略的提携現象が現れている。

GTO 同士の戦略的提携は、提携方式によって 3 つに区別される。具体的には、新規市場への進出による地理的サービス範囲の拡大を目的とする新規投資 (greenfield investment) と、ターミナル共同運営のための合弁投資 (joint venture)、サービス範囲の拡大および市場支配力強化の次元で行われる M&A がある (表 6 を参照)。

表 6 世界港湾運営における戦略的提携の事例

提携主体	提携方式	提携目的	事例
GTO-GTO	新規投資	新規市場進出	AMPT-Eurogate (Wilhelmshaven, ドイツ)
	合弁投資	EDI システム統一	HIT-MTL, OnePort Ltd. 設立 (香港)
	合併と買収	サービス網拡大と市場支配力強化	HPH, ECT 買収 (2001) PSA, HNN 買収 (2002) DPW, CSXWT (2005) と P&O Ports (2006) 買収
船社-GTO	新規投資	新規市場進出	CMA CGM と P&O Ports (Fos CT, 佛) HPH-COSCO, 外高橋 SPICT 持分共同参加
	合弁投資	船社とのパートナーシップ構築	COSCO-HIT (1994) COSCO-PSA (2003) HPH, 現代, 韓進 KIT (光陽, 2001)
	合併と買収	ターミナル運営	NYK, Ceres Terminal 買収 (2002)

出所：韓哲煥，“国際海運港湾産業の集中化による船社およびターミナル運営会社の発展戦略”，「海運物流研究」，第 55 号，2007. 12.

新規投資の事例としては、AMPT が Eurogate と共同で推進しているドイツ Wilhelmshaven の Jade Weser Port 開発事業 (2010 年開港, 年間貨物処理能力 270 万 TEU) があり、GTO 同士の合弁投資としては、HPH と Modern Terminals Ltd. が 2003 年に One Port という合弁会社を設立したのが代表的事例である⁹。GTO 同士の敵対的パートナーシップの類型として分類できる合併と買収の事例としては、HPH の ECT 買収 (2001 年)、PSA の HNN 買収 (2002 年)、DPW の CSX World Terminals (2005 年) と P&O Ports 買収 (2006 年) などがあげられる。

GTO 同士の戦略的提携は同種産業内の戦略的提携である反面、産業間戦略的提携形態である船社と GTO 間の提携類型は、新規投資、合弁投資、M&A の 3 つに区分することができる。新規投資の事例としては、2003 年の CMA CGM と P&O Ports がフランス Fos コン

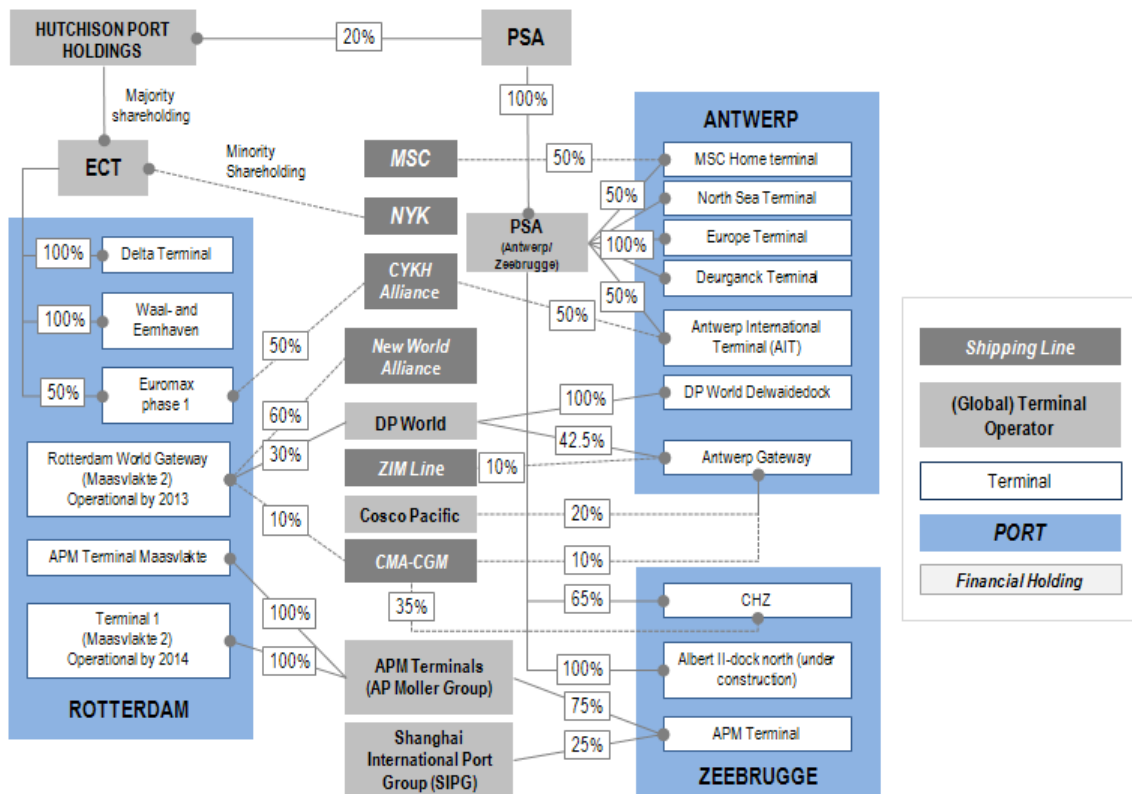
⁹ One Port は、既存の香港ターミナル運営会社が個別に使用していた EDI システムを標準化するために設立した会社であり、HPH 50%, MTL 40%, COSCO-HIT 10%の持分で構成されている (Olivier(2005), p. 101)。

テナターミナル運営権を買収したことで、HPH と COSCO が共同で上海港外高橋に 1 基 3 個の船席を運営する目的で共同投資して設立した SP ICT (Shanghai Pudong International Container Terminal) を取り上げることができる。ターミナル運営での船社と GTO 間合弁投資の事例としては、HPH と COSCO が香港の葵青 (Kwai Chung) コンテナターミナルに設立し運営している COSCO-HIT ターミナル (1994 年)、COSCO と PSA によるシンガポール港 Pasir panjang ターミナルの 2 個の船席を共同運営するための合弁投資 (2003 年)、HPH が現代商船、韓進海運と光陽港 2 段階コンテナターミナルを運営するために設立した Korea International Terminals (2001 年) などあげられる。一方、船社の GTO M&A の代表的事例としては、NYK の Ceres Terminal 買収 (2002 年) がある。

上述のように、現在世界海運港湾産業の戦略的パートナーシップ構築は、既存の船社同士または GTO 同士の提携形態である産業内提携から、船社と GTO 間の提携形態である産業間提携へと転換している様子を見せている。

3-5 持分共有協定 (Equity sharing agreement)

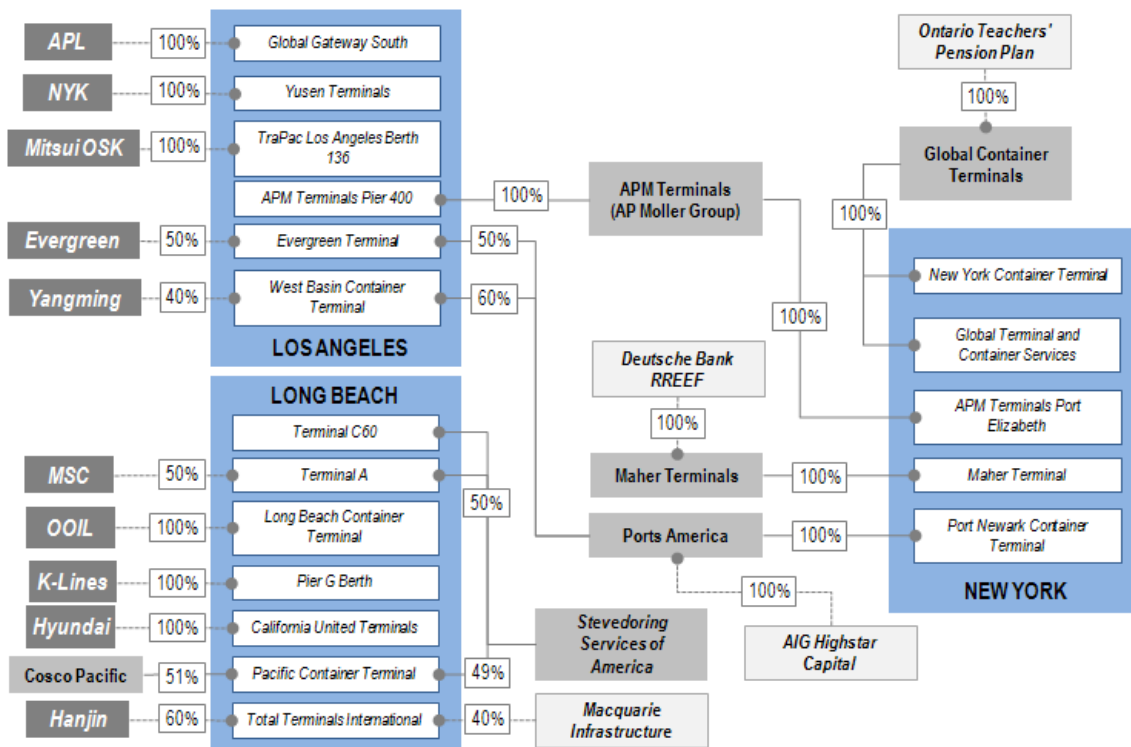
GTO は既存の市場での立地強化と新規市場へ進出するための戦略として多様な持分共有協定を締結している。即ち、現地の港湾運営業者の持分を買収することによって被買収港湾を GTO のグローバル港湾ネットワークに編入させている。このような持分買収方式は、現地企業の専門知識と顧客網をそのまま活用することができる他、港湾に対する外国資本の支配力を緩和する効果を同時に得ることができる。GTO 同士または GTO とグローバル船社間の持分共有協定は、地域的に異なっており、とても複雑なターミナル所有構造を持っている。図 3 は、北ヨーロッパの Rotterdam, Antwerp, Zeebrugge 港における GTO と船社間の持分所有関係を表している。北ヨーロッパ地域は 1990 年代半ばから GTO の進出が本格化されており、最近 5 年間の GTO と船社間の戦略的提携によってもっと複雑な持分構造を持つようになった。ヨーロッパ地域は GTO の Big 4 が全て進出しており、ヨーロッパ地域全コンテナ貨物量の約 75% (2008 年基準) を処理している。また、港湾運営市場の統合化 (consolidation) も相当進行しており、港湾荷役市場も成熟段階に入っている状況である。ヨーロッパ港湾荷役市場の統合化は少数の限られた企業による市場支配力濫用の問題が生じる可能性がある。



出所：Notteboom & Rodrigues (2012) .

図 3 北ヨーロッパ地域港湾の持分所有関係

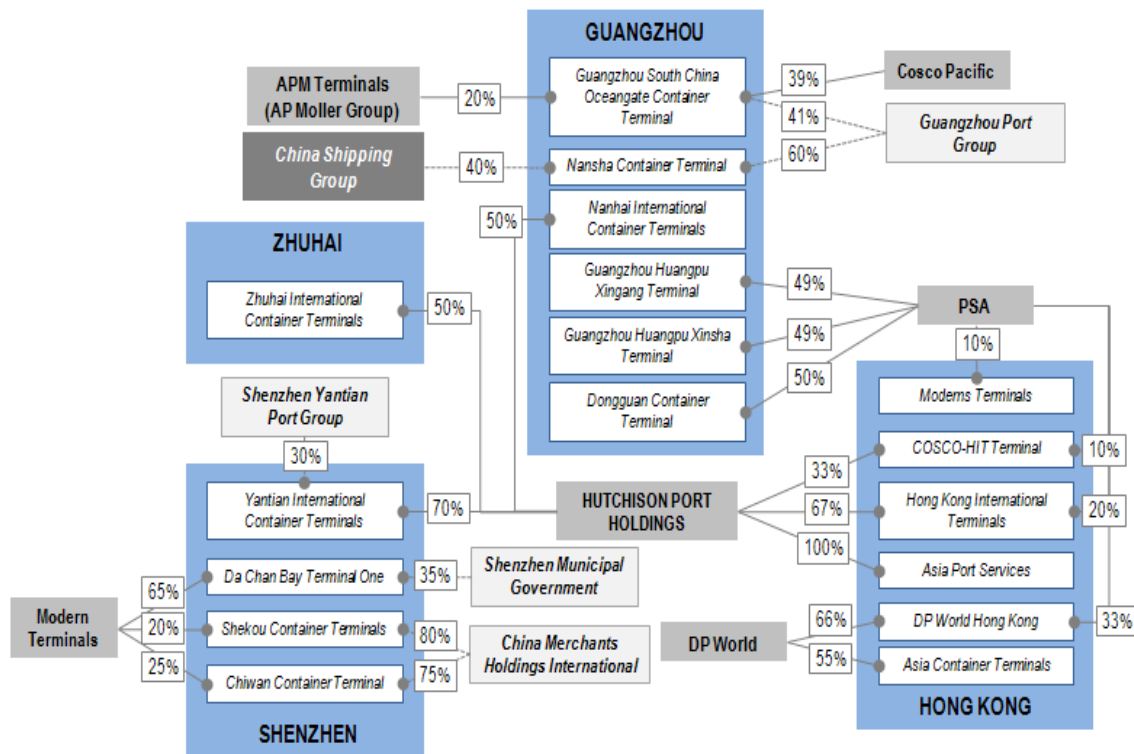
北米地域の場合、西海岸地域の港湾は主に東アジア地域の船社が広範囲でターミナル運営に参加している。これは、1980～90年代の日本と韓国の輸出主導型経済成長戦略を背景とするターミナル確保戦略によるものであり、1990年代後半以降は中国船社が進出して形成されたものである。一方、米国の東海岸地域にある New York/New Jersey 港湾の場合、2007 年後半以降ターミナル事業に積極進出した金融投資会社の持分参入が目立つのが特徴的である。北米地域において荷役型 GTO の参入が少ないのは、埠頭労働者問題と港湾貨物量の創出のために船社型荷役会社に対する評価が高いことに起因する（図 4 を参照）。



出所：Notteboom & Rodrigues (2012) .

図 4 北米地域港湾の持分所有関係

アジア地域の南中国港湾の場合は、香港に本社を置いている HPH と Modern Terminals, シンガポールの PSA などが相次いで中国本土の港湾 (Shenzhen, Guangzhou) に進出することにより、かつてのこの地域の盟主であった香港の地位が下がってきている。特に、中国本土の港湾に対する投資は、主に中国現地政府との合弁投資 (JV) 形態で進行していることが特徴的である (図 5 を参照)。



出所：Notteboom & Rodrigues (2012) .

図 5 アジア地域（南中国） 港湾の持分所有関係

3-6 金融危機以降の合理化戦略 (Rationalization strategy)

1990年代から2000年代半ばまで持続的に増加していたGTOの海外進出拡張戦略は2008年のグローバル金融危機による世界経済不況によって新しい転機を迎えることになる。即ち、GTOは既存の拡張一辺倒の海外投資戦略から金融危機による港湾物動量の減少と資金圧迫に対処するため、合理化戦略を推進することになる。

2009年の世界コンテナ港湾の貨物処理量は前年対比15%減少しており、コンテナ船社の運営マージンは16%減少し2010年7%に回復された。この期間中のGTOの運営実績は船社に比べれば相対的に良好であった。表7で示すように、主要GTOのEBITDA¹⁰は金融危機の影響をあまり受けず、以前の水準を維持しているか小幅の上昇を見せている。金融危機にも拘わらずGTOの財務実績が良好であった大きい理由は、彼らのコスト削減の努力に起因するものである。

GTOのコスト削減努力は、主に投資計画の再検討、装備維持補修の変更およびターミナ

¹⁰ EBITDAとは、Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortizationの略として、税引前利益に支払利息と減価償却費を加算したもの。日本の会計基準で考えれば、「償却前営業利益」とほぼ同じになる。「イービッター」、「イービットディーイー」などと読む。

ル賃貸借契約の変更によって行われた。まず、投資計画の再検討に関連しては、昨今の景気不況によってGTOは既存計画していたターミナル建設および買収プロジェクトを取り消すか延期しており、港湾投資の決定面でも以前に比べてより慎重に選択する接近方式を取っている。その結果、新規ターミナル進出事業の場合、今までは事業性が低いと評価してきたものの、今後の成長可能性の高い新興市場地域、例えば、南米、サハラ以南アフリカ、インドなどの地域に注目するようになった。また、グローバル金融危機によって財政圧迫が深刻になったGTOの場合は、既存の持分を売却するか¹¹船社との持分交換(equity swap)を推進している。GTOと船社間の持分交換は、追加的資本投入なしでも両社間の事業ポートフォリオを再調整することができるメリットがある。その一例として、2010年APMTは自社の保有しているベルギーDunkirk所在のNord France Terminal Internationalの持分61%とCMA-CGM社が保有する米国南部Mobileターミナルの持分20%を交換している。

次に、不況期のコスト削減のため、GTOは装備維持費を削減している。即ち、GTOは不況期を迎え装備維持を社内業務に回し、外部の下請け業者の部品供給価格を下げるようにプレッシャーをかけてコストを削減した。GTOのもう一つのコスト削減の努力はターミナル賃貸借契約(concession agreement)のところでも現れた。GTOは景気不況による貨物処理量の減少を予測し、当該港湾公社らと契約条件の再協商を推進した。GTOは現地の港湾公社とターミナル賃貸借契約を行うとき、通常的に最小物量の条件(minimum traffic clause)を入れ加え、契約物量より少なく処理した場合のペナルティー納付を契約に明示している。それでGTOは既存の最小物量条件の代わりに景気変動を考慮した可変物量保障条件(variable throughput guarantees)、または最小投資水準下での固定物量保障条件として賃貸借契約の変更を推進して事業のリスクを減らしてきている。

表7 主要GTOのEBITDA推移

(単位：%)

運営会社	2008	2009	2010
HPH	60.6	41.9	41.3
PSA	29.8	37.8	42.4
APMT	18.4	17.4	20.4
DPW	40.8	38.0	40.3
Eurogate	28.3	25.3	28.2

出所：Drewry, Global Container Terminal Operators 2010と2011.

¹¹ 2010年、DPWはオーストラリアの5つの港湾の持分75%をCiti Infrastructureに売却している。

4. 海外港湾市場状況の評価

4-1 評価要因の選定と重みの算定

本章では、韓国港湾公社の海外港湾事業進出を想定し、貿易依存度上位 100 カ国を対象とした市場規模、成長潜在力、社会間接資本（Social Capital, 以下 SOC と略す）、労働条件、租税条件、技術水準、海外投資政策、貿易開放度、独占的利点、国家の危険度および信用度などの評価要因を用いて、評価指標別重みを考慮した海外港湾事業市場の状況の評価分析する。具体的には、指数化法（Index Theory）を適用して個別指標値を標準化および相対スコア化して国別の個別指標の点数を算定した。また、階層分析法（AHP）を用いて海外港湾事業市場の現状を評価するため、評価要因と評価要素の重みを算定した後、評価要素別重みを考慮した海外港湾事業に進出するための市場与件について分析を行う¹²。

本稿では、海外直接投資に関する先行研究より提案された海外港湾事業の選定要因と海外直接投資の決定要因を利用して海外港湾事業市場の現状評価要因、評価要素および予備評価指標を選定した。優先すべき上位の評価要因は、経済的要因・制度的要因・政治的要因として大別した。そして評価要素の場合、まず経済的要因においては、市場規模（GDP, コンテナ物動量）、市場潜在力（経済成長率、コンテナ貨物量の増加率、LPI（Logistics Performance Index）、LSCI（Liner Shipping Connectivity Index））、インフラ水準（港湾設備の質的水準、国土面積あたり高速道路と鉄道の延長）、労働条件（1 人当 GDP、大学教育履修率）、租税条件（平均関税率、平均税率）などの評価要素を選定した。そして制度的要因に関する細部的評価要素としては、技術水準（GDP 対比 R&D 投資の割合、R&D 関連専門人力数）、海外投資政策（海外投資流入額、海外投資額対比流入額の割合）、貿易開放度（輸出入依存度、海外投資協定件数）、独占的利点（GNI 対比純公的開発支援の割合）などを選定しており、政治的要因に関する細部的評価要素としては、国家危険度（政治危険度）と国家信用度（国家信用度）を選定している。

¹² 海外港湾市場現状評価のための統計資料は指標ごとにその単位とスケールが異なるので、同一尺度に変換する必要がある。本稿では、各指標の標準化のために Z-score を用いている。

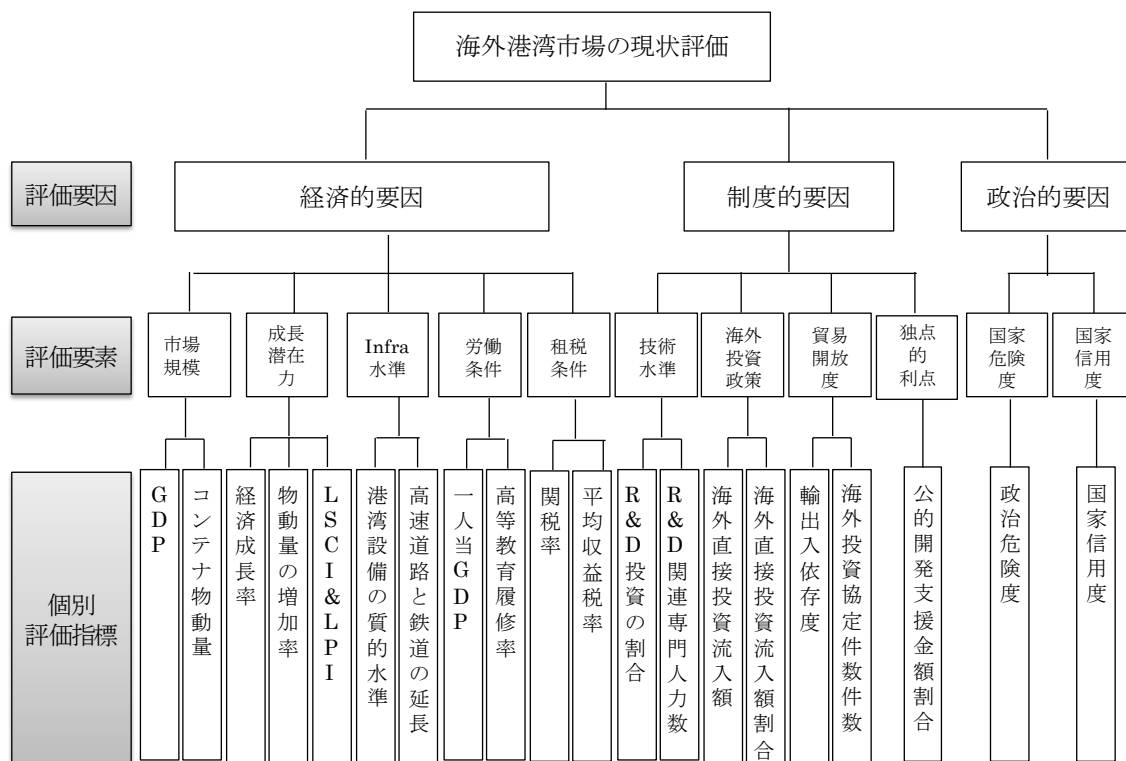


図 6 海外港湾市場の現状分析のための階層構造

分析用データ項目としては、計 21 個の個別指標資料が収集された。具体的には、経済的要因の評価に用いる個別指標は、市場規模 (2 個)、市場潜在力 (4 個)、インフラ水準 (2 個)、労働条件 (2 個)、租税条件 (2 個) の 12 個であり、制度的要因評価のためには技術水準 (2 個)、海外投資政策 (2 個)、貿易開放度 (2 個)、独占的利点 (1 個) の 7 個の指標資料を収集した。なお、政治的要因評価のための個別指標は政治危険度 (1 個) と国家信用度 (1 個) の 2 個を用いた。ほとんどの個別指標の値は海外機関によって収集体系が異なっており、資料収集期間も異なるが、本稿では 2007~2012 年の期間中に得られた資料を用いている¹³。海外港湾事業市場を評価するために、収集した統計資料は検算 (filtering) 過程を経て最終的統計資料として構築した、ここで、統計資料の検算の基準としたのは「コンテナ港湾物動量が存在するかしないか」と「個別評価指標資料が得られるか」である。一次的にコンテナ港湾物動量の実績資料が存在しない国家を取り除けば、121 カ国の資料が選定され、二次的に政治危険度指標資料を取り除き、個別指標の資料が得られるかどうかで判定すれば最終的に 101 カ国が選定された。なお、「政治危険度」の資料が得られない 9 カ国については全世界の平均値で代替適用している。

¹³ 各指標別統計の出所は「付録」を参考せよ。

表 8 最終評価対象国 (101 カ国)

大陸区分	地域	分析対象国家名
アフリカ (21 カ国)	東アフリカ (5 カ国)	Kenya, Madagascar, Mauritius, Mozambique, Tanzania
	中央アフリカ (3 カ国)	Cameroon, Congo, Gabon
	北アフリカ (5 カ国)	Algeria, Egypt, Morocco, Sudan, Tunisia
	南アフリカ (2 カ国)	Namibia, South Africa
	西アフリカ (6 カ国)	Benin, Côte d'Ivoire, Ghana, Mauritania, Nigeria, Senegal
アメリカ (21 カ国)	ラテンアメリカ (3 カ国)	Cuba, Dominican Republic, Jamaica
	中央アメリカ (7 カ国)	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, Panama
	南アメリカ (9 カ国)	Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela
	北アメリカ (2 カ国)	Canada, United States
アジア (29 カ国)	東アジア (4 カ国)	China, Hong Kong, Japan, Republic of Korea
	東南アジア (7 カ国)	Cambodia, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thailand, Viet Nam
	南アジア (5 カ国)	Bangladesh, India, Iran, Pakistan, Sri Lanka
	西アジア (13 カ国)	Bahrain, Cyprus, Georgia, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syrian Arab Republic, Turkey, United Arab Emirates
ヨーロッパ (27 カ国)	東ヨーロッパ (5 カ国)	Bulgaria, Poland, Romania, Russian Federation, Ukraine
	北ヨーロッパ (9 カ国)	Denmark, Estonia, Finland, Ireland, Latvia, Lithuania, Norway, Sweden, United Kingdom
	南ヨーロッパ (7 カ国)	Albania, Croatia, Greece, Italy, Portugal, Slovenia, Spain
	西ヨーロッパ (6 カ国)	Austria, Belgium, France, Germany, Netherlands, Switzerland
オセアニア (3 カ国)	オセアニア (3 カ国)	Australia, New Zealand, Papua New Guinea

表 9 個別評価指標の統計量

評価基準	評価要素	最終評価指標	平均値	標準偏差	最大値	最小値
経済的 要因	市場の規模	国内総生産（GDP）	4,801.5	14,499.9	129,164.7	27.3
		コンテナ物動量	4,785.1	12,762.0	114,134.6	7.9
	市場の 潜在力	経済成長率	2.4	3.4	16.3	-7.1
		コンテナ物動量増加率	4.7	9.7	50.7	-21.8
		Liner Shipping Connectivity Index	30.8	28.9	152.1	0.0
		Logistics Performance Index	3.0	0.6	4.1	2.1
	インフラ 水準	港湾設備の質的水準	4.5	1.0	6.8	2.3
		国土面積当高速道路と鉄道の延長	318.3	441.2	2,420.4	10.6
	労働条件	一人当 GDP	16,396.5	19,217.7	84,123.9	410.5
		高等教育（大学）履修率	43.8	24.8	108.6	2.1
	租税条件	関税率	8.7	5.4	34.0	0.0
		収益税率	43.0	16.2	98.2	10.7
制度的 要因	技術水準	GDP 対比 R&D 投資額割合	0.8	1.0	4.6	0.0
		R&D 関連専門人力数	1,665.8	2,311.6	9,018.0	0.0
	海外 投資政策	海外直接投資流入額	129.5	285.7	2,187.0	0.3
		海外直接投資流入額の割合	71.7	36.6	142.5	-107.6
	貿易 開放度	輸出入依存度	92.2	58.8	438.0	28.1
		海外投資協定件数	66.8	44.4	200.0	10.0
独占的利点	GNI 対比公的開発支援の割合	1.7	3.5	22.0	0.0	
政治的 要因	国家危険度	政治危険度	73.1	8.9	94.3	48.3
	国家信用度	国家信用度	3.4	2.6	7.0	0.0

本研究では、評価基準と評価要素の重みを算定するために 2012 年 10 月 9 日から 11 月 15 日まで官学産研より 30 名の専門家を対象にして設問調査を実施した。専門家による主観的な意見を聞いた結果を用いるため、階層分析法（AHP）による分析を行うことにする。なお、設問調査に協力してくれた専門家は、産業界 13 名、学界 7 名、研究員 7 名、政府官僚 3 名である。具体的には、産業界は港湾公社と港湾運営会社管理者、学界は大学教授、研究所は韓国海洋水産開発院と韓国交通研究院などの政府支援研究機関所属の研究者、政府は国土海洋部の公務員より協力が得られた。

AHP 法による分析の結果、評価基準と評価要素の重みと順位は所属分野別に差が大きか

った。ほとんどの専門家たちは「経済的要因」を最も重要視しているが、産業界においては、僅少な差ではあるが、「政治的要因」を最も重要視しているとの結果となった。また、学界以外の分野では「制度的要因」より「政治的要因」をもっと重要視していると分析された。なお、CR¹⁴（整合比）は 0.1 より小さいので、専門家集団の応答は一貫していると判定される。

表 10 評価基準別の重み算定結果

分野	評価基準	重み	順位
産業界	経済的要因	0.4253	2
	制度的要因	0.1213	3
	政治的要因	0.4534	1
学界	経済的要因	0.6909	1
	制度的要因	0.2322	2
	政治的要因	0.0769	3
研究所	経済的要因	0.5492	1
	制度的要因	0.1702	3
	政治的要因	0.2805	2
政府	経済的要因	0.7306	1
	制度的要因	0.0810	3
	政治的要因	0.1884	2
全体	経済的要因	0.5484	1
	制度的要因	0.1661	3
	政治的要因	0.2855	2

¹⁴ CR（Consistency Ratio：整合比）とは、AHPにおいて意思決定者が行った一対比較が首尾一貫しているかを判定する尺度である。一般にCRが0.1以下であれば合格と判定する。

表 11 は、海外港湾事業市場の現状を評価するため、評価要素別に重みを算定した結果である。評価要素別の重みと順位は所属分野別に大きな差があった。専門家全員の答えた結果に基づいて上位 5 位内に属する評価要素は、市場の規模 (0.2485)、国家危険度 (0.1978)、成長潜在力 (0.1061)、インフラ水準 (0.0918)、国家信用度 (0.0877) の結果であった。なお、所属分野に関係なく CR (整合比) はすべて 0.1 より小さく、設問に参加した専門家の応答は一貫していると判定される。

表 11 評価要素別の重み算定結果

評価基準	評価要素	産業界		学界		研究所		政府		全体	
			順位		順位		順位		順位		順位
経済的要因	市場の規模	0.2071	2	0.2542	1	0.2244	1	0.2461	1	0.2485	1
	市場の潜在力	0.0410	7	0.2073	2	0.1885	3	0.1584	2	0.1061	3
	インフラ水準	0.0749	4	0.1251	3	0.0601	5	0.1196	4	0.0918	4
	労働条件	0.0310	8	0.0566	6	0.0518	7	0.1544	3	0.0482	8
	租税条件	0.0713	5	0.0477	9	0.0244	10	0.0521	7	0.0539	7
制度的要因	技術水準	0.0262	9	0.0302	10	0.0157	11	0.0110	10	0.0262	11
	海外投資政策	0.0254	10	0.0694	5	0.0517	8	0.0186	9	0.0435	9
	貿易開放度	0.0205	11	0.0802	4	0.0577	6	0.0080	11	0.0420	10
	独占的利点	0.0491	6	0.0524	7	0.0450	9	0.0433	8	0.0545	6
政治的要因	国家危険度	0.3224	1	0.0489	8	0.2066	2	0.1042	5	0.1978	2
	国家信用度	0.1310	3	0.0280	11	0.0740	4	0.0842	6	0.0877	5
CR (整合比)		0.07		0.05		0.03		0.06		0.05	

4-2 海外港湾市場の現状評価分析

国家別総合評価点数を算定する手順を図7に示す。

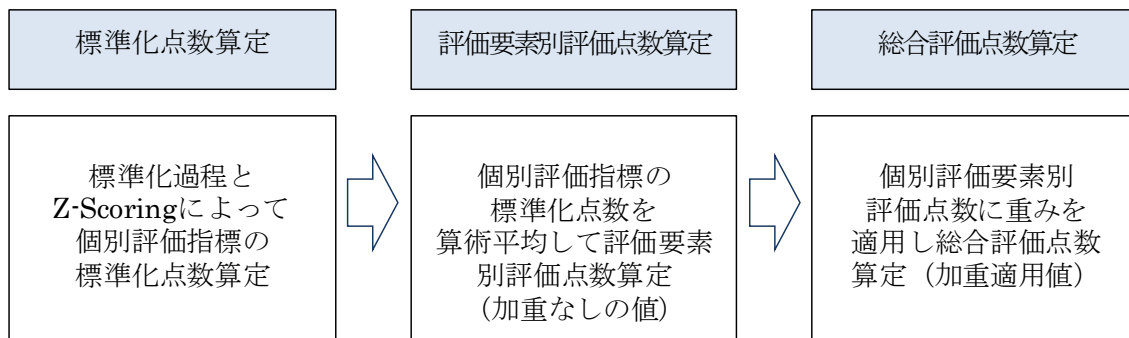


図7 総合評価点数の算定手順

表11で算定された個別評価指標の標準化した値と、階層分析法(AHP)を用いて導出した評価要素別重み(専門家分析の結果)を結合し、国家別港湾市場の総合評価点数を算定した。その結果(上位60位まで)を表12に示す。評価対象国である101カ国のうち上位30位に属する国家には、UAE 16位、Malaysia 17位、Saudi Arabia 26位、Oman 28位を除けば、シンガポール、香港、中国およびOECD(Organisation for Economic Co-operation and Development, 経済協力開発機構)の加盟国が含まれていることが分かる。具体的には、上位5%以内の最上位として評価された国家は、米国1位(77.69点)、ドイツ2位(76.15点)、シンガポール3位(75.57点)、日本4位(75.25点)、イギリス5位(73.34点)であった。なお、韓国は評価点数66.71点として15位を占めている。

表 12 国家別海外港湾市場の現状評価分析の結果（1位～60位）

国名	評価点数	順位	国名	評価点数	順位
United States	77.69	1	Brazil	56.54	31
Germany	76.15	2	Slovenia	55.62	32
Singapore	75.57	3	Israel	54.86	33
Japan	75.25	4	India	54.73	34
United Kingdom	73.34	5	Uruguay	54.56	35
Netherlands	73.04	6	Bulgaria	54.15	36
Hong Kong	72.78	7	Thailand	53.77	37
Belgium	71.43	8	Panama	53.63	38
Canada	69.81	9	South Africa	52.92	39
China	69.29	10	Mexico	52.73	40
Spain	68.73	11	Estonia	52.19	41
France	68.43	12	Greece	51.84	42
Australia	67.67	13	Kuwait	50.72	43
Sweden	66.98	14	Cyprus	50.41	44
Republic of Korea	66.71	15	Lithuania	50.38	45
United Arab Emirates	65.03	16	Indonesia	50.01	46
Malaysia	64.68	17	Romania	49.37	47
Italy	64.19	18	Latvia	49.09	48
Austria	62.67	19	Turkey	48.68	49
Switzerland	62.52	20	Bahrain	48.61	50
Finland	62.17	21	Qatar	48.54	51
Denmark	61.28	22	Mauritius	47.43	52
Poland	60.57	23	Tunisia	47.21	53
Norway	60.42	24	Namibia	46.58	54
New Zealand	59.78	25	Viet Nam	46.56	55
Saudi Arabia	59.29	26	Morocco	46.47	56
Chile	59.15	27	Costa Rica	46.43	57
Oman	58.84	28	Russian Federation	46.31	58
Ireland	57.63	29	Peru	46.30	59
Portugal	57.36	30	Jordan	45.72	60

海外港湾市場評価の結果、上位 30 位に属する国家はほとんど OECD 加盟国とシンガポール、香港、中国などである。上位 5%以内の国家は米国 1 位 (77.69)、ドイツ 2 位 (76.15)、シンガポール 3 位 (75.57)、日本 4 位 (75.25)、イギリス 5 位 (73.34) であり、韓国は 15 位 (66.7) となった。101 カ国より OECD 加盟国とシンガポール、香港、中国を除く 69 カ国の中で上位 15%に入る国家 (11 カ国) を潜在的海外投資対象国と選定した。潜在的海

外投資対象国の地域別分布は、中東および東南アジア地域の Arab Emirates (16 位), Malaysia (17 位), Saudi Arabia (26 位), Oman (28 位), 南米地域の Brazil (31 位), Uruguay (35 位), Panama (38 位), アフリカ地域の South Africa (39 位) がある。この中で、今後民間投資 (BOT) 方式の港湾開発および運営事業が可能な地域を取り上げると、UAE の DP World が運営している Fujairah Port, Oman の場合は州政府 (State) が運営している Mina Qaboos Port と Duqm Port, Saudi Arabia の場合は King Abdullah Port などである。これらの港湾はまだ GTO が進出しておらず、今後 BOT 方式の投資機会があると評価する。特に India の場合は, Dighi Port, Jawaharlal Nehru Port (DP World, APM Terminal, Jawaharlal Nehru Port Trust, Concor などが運営中), New Mangalore Port, Vizhinjam Port, Tuticorin Port (PSA が運営中), Karaikal Port, Puducherry Port, Chennai Port (DP World, PSA が運営中) などの港湾において BOT 方式の投資機会があると評価する。

5. 結論

5-1 研究結果のまとめ

2004年の釜山港を筆頭として、先進港湾管理体系導入の趣旨で相次いで設立された韓国の港湾公社は、まだ国内港湾賃貸事業のみに偏っており、海外港湾建設運営事業による収益の多様化とグローバル物流企業としての躍進には限界を見せている。

本研究では、国内の港湾公社から出発し、現在はグローバル港湾運営会社として発展したPSA、DPWなど主要GTOたちの海外進出戦略について分析した。また、韓国の港湾公社が海外事業に進出する際の基礎的資料として、世界101カ国を対象に港湾市場の現状について指数化法（Index Theory）と階層分析法（AHP）を用いて評価した。その結果をまとめると、以下のとおりである。

第一、PSA、DPWなどの外国の港湾公社らは多様な海外進出戦略を展開してGTOとしての発展を遂げていることを報告した。具体的には、新規ターミナルの建設と既存のターミナル運営会社のM&Aによる水平的統合化戦略、荷主の総合物流サービス要求に対応するための垂直的統合化戦略、金融会社の新しい収入創出源としての港湾投資展開である多角化戦略、多様な持分共有協定によって買収した港湾をGTOのグローバル港湾ネットワークに編入させる戦略、そして近年のグローバル金融危機による港湾貨物取扱量の減少と資金圧迫に対応するための合理化戦略などがあると要約できる。

第二、海外港湾事業市場状況について評価分析を行った。そのために海外投資関連の国内外の先行研究に基づき、経済的要因・制度的要因・政治的要因の3つを選定した。これら上位評価要因に対し、各々5個、4個、2個の評価要素を選定しており、合計21個の評価指標を選定して評価順位を導出した。階層分析法（AHP）を適用した結果、経済的要因（0.5484）、政治的要因（0.2855）、制度的要因（0.1661）の順に相対的加重値の順位が導出され、評価要素別の加重値順位は市場規模（0.2485）、国家危険度（0.1978）、成長潜在力（0.1061）、社会間接資本（SOC）水準（0.0918）、国家信用度（0.0877）の順になった。

次に、主要海外機関の公式統計資料を用いて101カ国を対象に港湾事業市場の現状を評価した。その結果、評価対象国の中で上位30位に属する国はUAE（16位）、Malaysia（17位）、Saudi Arabia（26位）、Oman（28位）を除けば、シンガポール、香港、中国とOECD加盟国がほとんどであった。本研究の結果としては、既に港湾開発が相当進んでいるか、GTOたちの進出が飽和状態であると言えるOECD加盟国、シンガポール、香港、中国などを除いた69カ国の中から上位15%に入る11カ国を、韓国の港湾公社が今後海外進出する際の投資可能候補対象国として選定している。

5-2 港湾公社の海外港湾事業進出に向けて

韓国の港湾公社が海外港湾事業進出の際に先決すべき幾つかの要件として、まずは海外港湾投資委員会のような組織を設立し、海外港湾事業の発掘および具体的なビジネスモデ

ルを設計する業務を担ってくれる必要がある。第二，初期段階においては港湾公社単独の投資よりは民間企業との共同投資方式が適切である。第三，積極的な海外進出の模索のため，現在の港湾公社法で規定している港湾建設業，港湾管理と運営事業，港湾物流情報インフラ構築の他にも多様な港湾関連事業が実施可能になれるよう，港湾公社法を改正し事業範囲を拡大する必要がある。第四，海外市場進出の際，円滑な財源調達（借入および会社債の発行など）によって現在の港湾公社法で規定している港湾委員会審議議決義務事項を緩和する必要がある。

海外港湾事業推進のための港湾公社の力量強化方案としては，まず短期的には中小型事業（物流倉庫，インランド物流基地）とレジャー型港湾関連事業（マリーナ，ホテルなど）に優先して進出して海外事業に関するノウハウを蓄積する必要がある。第二，ODA事業を活用して海外市場での認知度を高めて事業経験を蓄積しなければならない。第三，事業企画，金融，契約など関連分野の専門人力確保が必修的である。第四，海外港湾投資事業は投資期間が長く，リスクも大きいいため，輸出入銀行，貿易保険公社，KOTRAなどの金融，情報，マーケティング，人力が活用できる海外事業協力体系を構築する必要がある。第五，民間海運会社との同伴進出により，海外情報の収集，人力と資材の調達，進出した国家の関係機関との協調体系構築などのシナジー効果を創出する必要がある。第六，SOCと資源関連公企業との間で港湾関連施設提供の代価として多様な資源の供給が受けられるPackage Deal形態の推進方案も効果的であると判断される。

最後に，日本の港湾産業分野と港湾政策の動向について触れる。日本の港湾は1960年代の後半から港湾埠頭公社の経営方式を雇っている。具体的では，地方自治体による管理体制が根強く，民間のノウハウと資本が活用されにくい状況にあるため，最近の世界の港湾市場の急激な変化にうまく対応し難い構造になっている。その結果，日本の港湾は世界の基幹航路から外されており，日本港湾のコンテナターミナル運営も厳しい現状である。

日本の場合でも一種の港湾の民営化が施された経緯がある。北九州港ひびきコンテナターミナルのPFI（Private Finance Initiative：プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）事業の試みがそれである。また，メガターミナルオペレーターを参入させているスーパー中枢港湾の政策（2004年）なども施行されている。しかし，世界の動きに便乗できる画期的な政策事業とは言えず，今までの結果としては失敗で終わっていると言わざるを得ない。より抜本的な政策の工夫が必要な場面であろう。

ただ，最近の日本の港湾運営および政策に関連する官・学・産の各分野からの研究傾向からは本研究と同類の報告が増えており，盛んに議論されつつある状況にある（参考文献を参照）。今後の日本のグローバルな港湾産業政策の策定においても本稿の内容が参考になることを期待する。

付録 評価指標統計資料の出所

評価基準	評価要素	最終評価指標	指標の単位	指標方向	資料の出所	評価期間	国家数
経済的 要因	市場の規模	・国内総生産（GDP）	億ドル（'05 不変）	+	UN (http://data.un.org)	'08～'10 年	220
		・ Container 物動量	千 TEU	+	World Bank (http://data.worldbank.org)	'07～'10 年	141
	市場の潜在力	・経済成長率	%	+	UN(http://data.un.org)	'08～'10 年	220
		・ Container 物動量 増加率	%	+	World Bank (http://data.worldbank.org)	'08～'10 年	120
		・ Liner Shipping Connectivity	指数（0～100 点）	+	UNCTAD (http://unctadstat.unctad.org)	'11 年	116
		・ Logistics Performance Index（LPI）	指数（1～5 点）	+	World Bank (http://data.worldbank.org)	'07～'12 年	163
	インフラ水準	・港湾設備の質的水準	指数（1～7 点）	+	World Development Indicator	'10～'11 年	132
		・国土面積当高速道路と鉄道の延長	km/√km ² ×	+	World Bank, UN, ITF	'11 年	155
	労働条件	・一人当 GDP	ドル（経常価格）	-	UN (http://data.un.org)	'07～'10 年	210
		・高等教育（大学）履修率	%（5 才以上）	+	World Development Indicator	'07～'10 年	149
	租税条件	・関税率	%（従価税率）	-	World Economic Forum	'11 年	168
		・収益税率	%（商業利潤）	-	World Bank (http://data.worldbank.org)	'08～'11 年	184
制度的 要因	技術水準	・GDP 対比 R&D 投資額の割合	%	+	UN (http://data.un.org)	'07～'10 年	156
		・R&D 関連専門人力数(人口 100 万人)	名（研究技術者）	+	World Development Indicator	'11 年	157
	海外投資政策	・海外直接投資流入額（Inflow）	億ドル	+	World Investment Report	'08～'10 年	193
		・海外直接投資額中の流入額割合	%	+	World Investment Report	'08～'10 年	181
	貿易開放度	・輸出入依存度	%（輸出入額／	+	UN (http://data.un.org)	'08～'10 年	214
		・海外投資協定件数（累積）	件（BIT+IIA）	+	World Investment Report	'12 年	196
	独占的利点	・GNI 対比公的開発支援の割合	%	+	UN (http://data.un.org)	'07～'10 年	138
政治的 要因	国家危険度	・政治危険度	指数（0～100 点）	+	PRS Group (http://www.prsgroup.com)	'08～'11 年	99
	国家信用度	・国家信用度	指数（0～7 点）	-	OECD (http://www.oecd.org/statistics)	'11～'12 年	165

注：指標方向は、個越指標の値の大きさが海外港湾事業の市場評価に与える影響の方向性を意味する。

参考文献

- [1] Airriess, C. A., "The Regionalization of Hutchison Port Holdings in Mainland China", *Journal of Transport Geography*, Vol 9, 2001.
- [2] American Shipper, May 2003.
- [3] Bichou, K & Bell, M., Internationalisation and consolidation of the container port industry: Assessment of channel structure and relationships, *Maritime Economics and Logistics*, No. 9, 2007.
- [4] Drewry Maritime Research, Global Container Terminals: Profit, Performance and Prospects, 2002.
- [5] Drewry Maritime Research, Global Container Terminal Operators: Annual Review and Forecast, 2011.8.
- [6] Duke, J. M. and Aull-Hyde, R., "Identifying Public Preferences for Land Conservation Using the Analytic Hierarchy Process", *Ecological Economics*, 42, pp.131-145, 2002.
- [7] Dunning, J. H., "Internationalizing Porter's Diamond", *Management International Review*, 33 (2) , pp.7-15, 1993.
- [8] Dunning, J. H., "The Eclectic Paradigm as an Envelope for Economic and Business Theories of MNE Activity", *International Business Review*, 9 (2) , pp.163-190, 2000.
- [9] Golden, B. L., Wasil, E. A. and Harker, P. T., *The Analytic Hierarchy Process: Application and Studies*, New York: Springer-Verlag, 1989.
- [10] Heaver, T., Meersman, F. M. & Van De Voorde, E., "Co-operation and Competition in International Container Transport; Strategies for Ports", *Maritime Policy and Management*, Vol. 28, No.3, 2001.
- [11] Mahe, J. F., *Carrier Investment in Terminals*, TOC Europe, 2003.
- [12] Midoro, R., Musso, E., Parola, F., "Maritime liner shipping and stevedoring industry: market structure and strategies for competition", *Maritime Policy & Management*, Vol. 32, No.2, 2005.
- [13] Notteboom, T. & Rodrigues, J., "The Corporate Geography of Global Container Terminal Operators", *Maritime Policy and Management*, Vol. 39, No. 3, 2012.
- [14] Notteboom, T. & Winkelmanns, W., Structural Changes in Logistics; How will Port Authorities face the Challenge?, *Maritime Policy and Management*, Vol. 28, No. 1, 2001.
- [15] Olivier, D., Parola, F., Slack, B. and Wang, J., "The Time Scale of Internationalisation: The case of the container port industry", *Maritime Economics & Logistics*, Vol. 9, 2007.

- [16] Parola F. & Musso, E., "Market Structure and Competitive Strategies: the carrier-stevedore arm-wrestling in northern European Ports", *Maritime Policy and Management*, Vol.34, No.3, 2007.
- [17] Qian, S., Wilson, T., and Qiao, Y., "Determinants of Foreign Investment across China", *Journal of International Money and Finance*, 21, Elsevier, pp.79-113, 2002.
- [18] Ramanathan, R., "A Note on the Use of the Analytic Hierarchy Process for Environmental Impact Assessment", *Journal of Environmental Management*, 63, pp.27-35, 2001.
- [19] Saaty, T. L., *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, New York: McGraw- Hill, 1980.
- [20] Saaty, T. L., *Decision Making for Leaders*, Pittsburgh, PA: RWS Publications, 1995.
- [21] Saaty, T. L., *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with The Analytic Hierarchy Process*, Pittsburgh, PA: RWS Publications, 2000.
- [22] Souza G. A, Beresford, A. & Pettit, S., "Liner Shipping Companies and Terminal Operators: Internationalisation or Globalisation?", *Journal of Maritime Economics and Logistics*, Vol.5, No. 4, 2003.
- [23] The World Bank, *World Development Indicators*, 2010-2012.
- [24] United Nations, *World Investment Report 2012: Toward a New Generation of Investment Policies*, 2012.
- [25] World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 2011-2012*, 2012.
- [26] 韓国海洋水産開発院, 「港湾事業の海外進出基盤構築方案研究」, 2008.
- [27] 韓国海洋水産開発院, 「グローバル港湾投資の実効性向上方案」, 2008.
- [28] 韓哲煥, “国際海運港湾産業の集中化による船社およびターミナル運営会社の発展戦略”, 「海運物流研究」, 第 55 号, 2007.12.
- [29] 韓哲煥, “GTO の統合化戦略と示唆点”, 「月間海洋水産」, 韓国海洋水産開発院, 2004.2.
- [30] 森隆行, “世界のコンテナ港とグローバルターミナルオペレーターの動向”, 「港湾フォーラム」, (財) 港湾空間高度化環境研究センター, 2009.1.
- [31] 井上聰史, “サプライチェーン時代における港湾の経営—公企業化の戦略的意義と枠組み—”, 「運輸政策研究」, Vol. 15, No. 4, pp. 19-30, 2013.