

定航船社における M&A 後の経営資源の再配置に関する研究

海運ロジスティクス専攻 0755017 秦 文良

指導教員 黒川 久幸

1. はじめに

1.1 研究の背景

1990 年代に入り産業のグローバル化が進展し、アジア、特に中国を中心とした生産が増大した。これにより、アジアからの製品の北米・欧州向け輸送が拡大している。

具体的には、世界のコンテナ荷動き量は、1996 年の 3055 万 TEU から 2007 年の 1 億 TEU へと約 10 年間で 3 倍の規模に拡大した (図 1)。

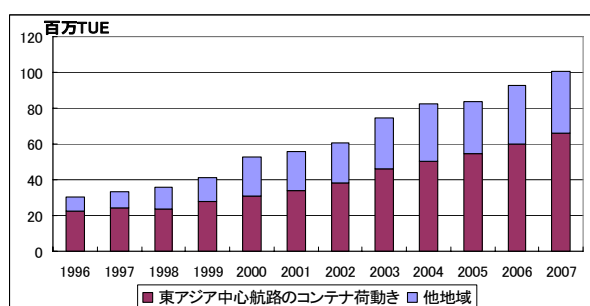


図 1 世界のコンテナ荷動き推移

このようなコンテナ貨物量の増加に対し、定航船社はコンテナ船の大型化や新規投入を図ってきた。しかし、数多くの船舶を運航し、更にはコンテナターミナルのオペレーションも行うには、莫大な資金を必要とする。

このため世界的な規模で輸送サービスを展開するために、定航船社は他の定航船社とアライアンスを組み、更には、他の定航船社を M&A (買収・合併) によって吸収し、その経営規模を拡大してきた。

したがって、定航船社の経営について議論する際にはアライアンスや M&A について検討する必要がある。

1.2 研究目的

定航船社は M&A により新たに得た船舶を既存の船舶を含めて、世界の航路に適切に配船する必要がある。つまり、M&A 後に望ましい配船となるように買収や合併の相手を選択しているものと考えられる。

そこで本研究では経営資源である船舶の配船に着目し、経営の視点から見た M&A の狙い、またその再配置の特徴を明らかにする。

これにより、定航船社が M&A を実施する際の経営資源の再配置に関する知見を得ることを目的とする。

2. 定航船社の M&A とその現状

定航海運業界ではこれまでも数多くの M&A (買収・合併) を繰り返してきた (表 1)。例えば、1999 年デンマークの大手海運会社 Maersk による米大手 SeaLand の買収、買収を行う前には、Maersk と SeaLand とは 1995 年から北米、欧州、大西洋などの基幹定期コンテナ航路ではアライアンスを組んでいた。この買収によって、Maersk SeaLand 単体で Grand Alliance (5 社)、The New World Alliance(4 社)に匹敵する規模となった。

表 1 の事例の内、1990 年以降に大規模な M&A かつ海運アライアンスの構成にも大きな影響を与えた六つの M&A を対象とする (表 2)。そして、M&A 後の船舶の再配置に関して、どのような特徴があるのか分析する。

表 1 1990 年以降の定航船社の主な M&A 動向

年度	事例	金額 (百万ドル)
1991年	ジャパンラインと山下新日本汽船の定航部門が合併し、NLSを設立	
1995年	日本郵船がNLSを吸収合併	
1996年	CP ShipsがGastを買収	
1997年	P&O Container Lines(英国)とRoyal Nedlloyd(蘭)	
	Hanjin Shipping(韓国)がSenator Lines(独)を買収	
	CP ShipsがLykes Linesを買収	35
	CP ShipsがContship Containerlinesを買収	110
1998年	NOL(シンガポール)がAPL(米国)を買収	825
	CP ShipsがIvaran Linesを買収	29
	EvergreenがLloyd Triestino(伊)を買収	
	Hamburg sudがAliancaを買収	
	CP ShipsがANZDLを買収	110
1999年	CGMがANL(豪州)を買収	6
	A.P.Moller-MaerskがSafmarineを買収	240
	CSAV(チリ)がMontemarを買収	
2000年	A.P.Moller-MaerskがSealand Service(米国)を買収し、Maersk SeaLandを設立	800
	CSAVがNorasia Line(スイス)を買収	
2002年	CP ShipsがItalia di navigazioneを買収	40
	Wanhai LineがTrans Pacific Linesを買収	
2003年	Hamburg sud(独)がKien Hung(台湾)を買収	
2005年	A.P.Moller-MaerskがP&O Nedlloydを買収	2800
	CMA CGMがDelmasを買収	600
	TUI AGがCP Shipsを買収	2100

表 2 研究対象とする M&A 事例

年度	事例	記号*
1997年	P&O Container Lines(英国)とRoyal Nedlloyd(蘭)が合併し、P&O Nedlloydを設立	P&O
	NOL(シンガポール)がAPL(米国)を買収	APL
	A.P.Moller-MaerskがSealand Service(米国)を買収し、Maersk SeaLandを設立	MS
2005年	A.P.Moller-MaerskがP&O Nedlloydを買収	MA
	CMA CGMがDelmasを買収	CMA
	TUI AGがCP Shipsを買収	HA

注: 表示を簡素化するため、後文に記号で各M&A事例を表す

3. 経営資源の再配置に関する検討

3.1 定航海運における基本式

ここで、コンテナ船を用いて定期運航を行う際の基本的な関係式について説明する。式 (1) から式 (3) は、一つの航路を対象として船隊を表す指標 (船腹量)、船舶の大きさを表す指標 (積載能力)、そして運航を表す指標 (寄港回数) の三つの指標の関係を示したものである。

$$M = W \times N \dots\dots\dots \text{式 (1)}$$

$$f \propto \frac{N}{T(P)} \dots\dots\dots \text{式 (2)}$$

$$\alpha = \frac{D}{f \times W} \dots\dots\dots \text{式 (3)}$$

M: 船腹量 (TEU), W: 積載能力 (TEU/隻), N: 隻数 (隻), α : 積載率 (%), P: 寄港回数, D: 輸送需要 (TEU/年), T(P): 1 航海時間 (日), f: 寄港頻度 (隻/年)

式 (1) はある航路の船隊が有している一度に積載可能な輸送量を示している。式 (2) は投入隻数と各港の寄港頻度、ならびに航路を 1 航海 (つまり航路を 1 周) する所要時間 (つまり、1 航海時間) の関係を示している。この式から、一定の隻数でサービスをするとき、航海時間が増えると寄港頻度を下げることがあることがわかる。式 (3) は船舶の積載率を表し、貨物の輸送需要と船社の輸送能力の関係を示している。

3.2 経営資源の再配置が経済性とサービスに与える影響

ある航路で、より多くの貨物を獲得するために、多くの港に寄港しようとする、その分の入出港時間と荷役時間が増える。更に多くの港に寄ることはいわゆる寄り道をする事になり、航海時間が増加する。この結果、貨物の仕出し港から仕向け港までの所要時間が増えて荷主へのサービス低下となる。

しかし船社の費用面から見れば、異なる評価となる。式 (2) から、1 航海時間 T(P)が増加するとき、もし隻数 N を増やさなければ、もう一つのサービス要素である寄港頻度 f を低下させることになる。しかし、この寄港頻度 f の低下は、貨物がある一定期間集めておいてまとめて輸送 (つまり見かけ上、D を増加させる) することになり、結果として式 (3) から、積載率 α が向上して経済性の向上につながる。このこと自

体は船社にとっては歓迎すべきことになる。

一般に、多くの小型船を投入することよりも少ない大型船を投入したほうが、規模の経済性が働いて全体の費用を抑えることができる。このことは先の式 (3) を用いた考察からも言えることである、しかし、このことは船腹量が一定であれば隻数の減少となり、結局、先に述べたように、式 (2) から寄港頻度の低下を招くことになる。このような寄港頻度の低下は荷主にとっては決して好ましいことではない。

これらを纏めると、船社にとって好都合であることが必ずしも荷主にとっても良いとは限らないことがわかる。ここに航路運営の難しさがある。表 3 に、船腹量、積載能力、寄港回数の 3 指標が経済性及びサービスに与える影響をまとめて示す。

表 3 経済性及びサービスの向上策

方策の種類	積載能力	1航路あたり寄航数	船腹量	経済性		サービス	
				密度	積載率	寄港頻度	所要時間
経済性の向上策	大型化			△		▽	▲
		増加			△	▽	
サービスの向上策			減少		△	△	
	小型化			▽		△	
		減少			▽	△	▽
			増加		▽	△	

注: 表中の三角形は指標の増減を表し、△は増加、▽は減少を表す。なお、経済性及びサービス向上を白色で、低下を黒色で表す。

3.3 定航船社の経営からみた経営資源の再配置手段

定航船社が M&A 後経営資源を再配置する際にさまざまな制約条件を考慮しなければならない。例えば、積載能力の大型化は輸送需要の増大と合わせて実施する必要がある。また、寄港回数の増減は寄港頻度に影響を与えるため、ウィークリーサービス (毎週 1 回定期配船を行うサービス形態をいう) を原則としている定航海運の運航に合わない。このため隻数の増減と合わせて実施する必要がある。

以上のことを踏まえ、表 3 に示す関係をもとに、定航船社が経営資源を再配置するときに行う可能な手段についてまとめた結果を表 4 に示す。

表に示すように大きく六つの手段が考えられ、それぞれ次のような経済性やサービスの向上を狙った船舶の再配置である。

【再配置 手段一】

船舶の大型化による密度の経済性の向上及び寄港地数の減少による所要時間の短縮を狙った手段である。なお、この手段の採用には積載率の低下を防ぐために輸送需要の増加が必要である。

【再配置 手段二】

船舶の大型化による密度の経済性を高める方向で、単位輸送量当たりのコスト低減による経済性の向上を目指す手段である。

【再配置 手段三】

船舶の大型化による密度の経済性の向上及び寄港地数の増加による積載率の向上を狙った手段である。これは船舶の大型化により積載率が低下する際に採用される手段である。なお、航海距離が増加するため、追加で船舶を投入しウィークリーサービスを満たす必要がある。

【再配置 手段四】

荷主の在庫削減を考慮した手段である。これは一部の寄港地において、高速かつ多頻度の輸送サービスを提供するものである。このようなリードタイムの短縮は、サプライチェーンにおいて非常に需要であり、定航船社が 3PL 事業者として荷主を獲得するための大切な視点の一つである。なお積載率の関係から、経済性を著しく阻害することなく多頻度の輸送を可能とするために小型の船舶の活用が考えられる。

【再配置 手段五】

小型の船舶を利用し、配船隻数を増加させて、航路数の増設さらに寄港頻度の増加を図り、荷主へのサービス向上を目指した手段である。

【再配置 手段六】

寄港する港の数を増やすことによって集荷増を図り、積載率の向上による経済性を高める手段である。これは輸送需要の増加が減速する際に小型の船舶を利用し、積載率を高める手段である。

表 4 基本的な再配置手段

輸送需要	手段	積載能力 ↑航路当たり寄港回数	船舶量	経済性		サービス	
				密度	積載率	寄港頻度	所要時間
↑ 増加	一	大型化		△	▽	△	▽
		減少					
	二	大型化		△	▽	△	
		増加					
	三	大型化		△	▽	△	
		増加					
	四	大型化		△	▽	△	
		増加					
	五	大型化		△	▽	△	
		増加					
	六	大型化		△	▽	△	
		増加					

注：表中の三角形は指標の増減を表し、△は増加、▽は減少を表す。なお、経済性及びサービス向上を白色低下を黒色で表す。

4. M&A 事例からみた経営資源の再配置の特徴

4.1 主要航路における再配置の特徴

M&A 前後の船舶の配置を比較する際の指標として、既存研究⁽⁴⁾を参考に船腹量、コンテナ船の積載量、そして寄港回数の三つの指標を用いる。3章に示した経営資源を再配置する時に実行可能な基本手段を基づいて、各船社が実際に用いている手段の検討を行う、また、主要航路の再配置の特徴を整理する。

図 4 と図 5 は世界で貨物量の多い北米、欧州航路における、研究対象とする六つの M&A について M&A 前後の船腹量、積載能力、寄港回数の変化を示す図である。横軸は積載能力に対する M&A 前後の比を示し、縦軸は 1 航海当たりの寄港回数に対する M&A 前後の比を示す。そして、図の中に円のサイズの大きさは、船腹量に対する M&A 前後の比を示す。

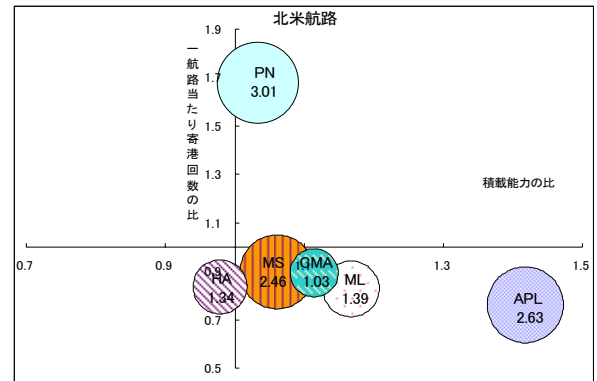


図 4 各事例が M&A 前後の相対比較（北米航路）

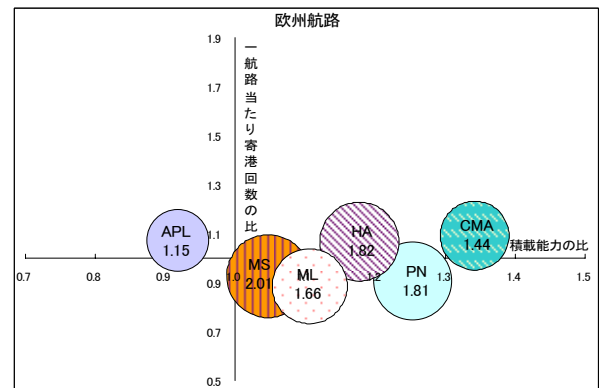


図 5 各事例が M&A 前後の相対比較（欧州航路）

図 4 及び図 5 から輸送量が増加している北米航路と欧州航路では、船舶の大型化をベースに再配置手段一から三が主として採用されていることが分かる。また、北米航路では欧州航路と異なり、寄港回数を減少させる手段を採用している定航船社が多く、六つの M&A の内、五つが

採用している。

その他、欧州航路における APL が他の M&A と異なった再配置手段を採用している。船舶の小型化、寄港回数の増加による積載率の向上を図り、経済性を高める手段六を採用している。

4.2 類型毎の M&A の特徴

定航船社は個別の航路における再配置の検討の他、全航路を含めた再配置に関する検討も行っていると考えられる。そこで下記の指標をもとにクラスター分析を行い、グループ毎の再配置に関する特徴を検討する。

(分析項目)

航路区分ごとの就航隻数、船腹量、平均積載量、航路数、寄港回数、寄港地数、建造年の伸び率

クラスター分析の結果をもとに M&A 事例を三つの類型に分けると、A 類型は APL、MS で B 類型は CMA、HL、ML で C 類型は PN となった。

表 5 は類型別に航路毎に採用された再配置手段のまとめである。

表 5 各類型の航路別再配置手段の纏め

航路区分	A類型		B類型			C類型
	APL	MS	CMA	HA	ML	PN
東アジア⇄北米	—	—	—	四	—	三
東アジア⇄南米	—	—	—	新設	新設	—
東アジア⇄欧州	六	—	三	三	—	—
東アジア⇄アフリカ	新設	三	新設	三	四	—
東アジア⇄中東・西アジア	新設	新設	四	—	三	—
東アジア⇄東南アジア	三	五	撤退	撤退	—	—

A 類型 (APL と MS)

既存航路への経営資源の集中と新規航路への進出を図っている。具体的には、次のような再配置を行っている。

APL 及び MS は北米と東南アジア航路において、M&A 後に船腹量シェアを 10 数%まで拡大した。これにより、経営資源の集中による航路シェアの拡大を図り、競合他社に勝る輸送サービスの提供を目指している。

また、APL はアフリカ、中東・西アジアに、MS は中東・西アジアに新しい航路を新設し、事業の拡大を図るとともに輸送ネットワークの拡大によるサービスの向上を図っている。

B 類型 (ML、HA、CMA)

新しい航路に輸送サービスを展開し、グローバル・輸送サービスを提供することに重点を置いている。なお、CMA と HA が東南アジア航路から撤退

しているが、実質的には、他の航路で東南アジアに寄港しているため、全世界輸送サービスを提供していることが言える。具体的には、次のような再配置を行っている。

ML は南米航路において四つの航路を新設し、船舶を 29 隻に投入している。HA は一つの航路を新設し、船舶を 4 隻投入している。CMA はアフリカ航路に新しい航路を三つ新設し、21 隻を投入している。

C 類型 (PN)

既存航路における経済性の強化を図り、競合他社との競争に勝つことを目指している。具体的には、次のような再配置を行っている。

PN は輸送サービスを提供している北米、南米、欧州、そしてアフリカの四つの航路において船舶の大型化を図り、経済性の向上による収益の向上を狙っている。

5. おわり

本研究では経営資源である船舶の配船に着目し、経営の視点から見た M&A の狙い、またその再配置の特徴を検討した。

このため定航海運における六つの M&A 事例を対象に M&A 前後の船腹量等の比較を行い、経済性及びサービス面からの再配置の狙いを分析した。

分析の結果、船舶の大型化を基本とした再配置手段が多く採用され、また、北米や欧州のように競争の激しい航路では、寄港回数の削減による所要時間の短縮といったサービス向上の競争も行われていることが分かった。

また、クラスター分析を用いた M&A の分類から、再配置に関する採用手段の違いが明らかとなった。

A 類型は既存航路への経営資源の集中と新規航路への進出で、B 類型はグローバル・輸送サービスを提供することに重点を置き、そして C 類型は既存航路における経済性の強化を図るといった再配置に関する特徴を持っている。

参考文献

(1) 柳澤寿士、鶴田三郎、黒川久幸、海運アライアンスの比較研究、日本物流学会誌、No. 11、2003