

經營學博士 學位論文

定期船海運의 運賃決定要因과  
安定化方案에 관한 研究

A Study on the Determinant and the Stabilization  
Scheme of Liner Freight Rates

指導教授 安 奇 明

2002年 8月

韓國海洋大學校 大學院  
海運經營學科  
朴 鎬 健

本 論 文 을 朴 鎬 健 의  
經 營 學 博 士 學 位 論 文 으 로 認 准 함 .

委 員 長 閔 星 奎 印

委 員 崔 在 洙 印

委 員 柳 東 瑾 印

委 員 吉 光 受 印

委 員 安 奇 明 印

2002年 8月

韓 國 海 洋 大 學 校 大 學 院  
海 運 經 營 學 科  
朴 鎬 健

# 目 次

<Abstract>

## 第1章 序 論

第1節 研究의 背景 및 目的 .....	1
第2節 研究의 方法 및 範圍 .....	3
1. 研究의 方法 .....	3
2. 研究의 範圍 .....	4

## 第2章 定期船海運의 特徵과 海運環境 變化

第1節 定期船海運의 特徵 .....	6
1. 海運의 意義 .....	6
2. 定期船 海運市場의 意義 .....	8
3. 定期船海運의 特徵 .....	8
第2節 定期船海運의 環境變化와 展望 .....	10
1. 定期船海運의 對外的 環境變化 .....	10
2. 定期船海運의 對內的 與件變化 .....	16

## 第3章 定期船海運의 運賃決定에 관한 理論的 考察

第1節 海上運賃決定에 관한 一般理論 .....	48
1. 生産費說 .....	49
2. 用役價值說 .....	49
3. 負擔能力說 .....	50
4. 折衷說 .....	51

第2節 定期船 運賃決定에 관한 傳統理論 .....	52
1. 獨占理論 .....	52
2. 補完理論 .....	55
3. 傳統理論의 限界 .....	59
第3節 定期船 運賃決定에 관한 新理論 .....	60
1. 競合市場理論의 意義 .....	60
2. 競合市場의 特性과 政策的 示唆點 .....	63
3. 競合市場理論의 限界 .....	67
4. 競合市場理論과 定期船 市場分析 .....	69
第4節 定期船 運賃決定의 實務的 考察 .....	77
1. 供給者(船社)의 運賃決定 方法 .....	78
2. 서비스 利用者의 運賃決定 方法 .....	80
3. 서비스 地域別 運賃決定 方法 .....	82
<b>第4章 定期船 費用構造와 運賃構造</b>	
第1節 定期船 費用構造 .....	86
1. 資本費 .....	86
2. 運航準備費 .....	87
3. 運航費 .....	89
第2節 허브포트와 멀티포트 運航간의 費用構造 .....	93
1. 定期船社의 費用構造에 관한 새로운 接近 .....	94
2. 컨테이너船舶의 費用 模型 .....	95
第3節 定期船 運賃構造 .....	102
<b>第5章 定期船 海運市場의 運賃決定 要因에 관한 實證分析</b>	
第1節 國籍外航船社의 定期船 海運環境 實態調査分析 .....	109

第2節 定期船 海運市場에서 運賃에 影響을 미치는 要因 .....	112
第3節 研究模型과 研究假說 .....	113
1. 研究模型 .....	113
2. 研究假說 .....	114
3. 變數의 選定과 測定 .....	115
4. 運賃決定要因과 運賃變動 및 成果간의 關聯性 分析結果 .....	118
第6章 定期船運賃 安定化方案	
第1節 定期船運賃 安定化의 必要性 .....	128
1. 글로벌 海運物流네트워크 構築基盤 強化 .....	128
2. 定期船 海運市場의 構造的 不安定에 대한 核心 對應課題 .....	130
第2節 定期船海運의 運賃安定化 方案 .....	136
1. 運賃安定化 問題와 主要國 獨禁法과의 關係 .....	136
2. 運賃安定化 方案 .....	143
第7章 結 論 .....	156

<參考文獻>

## 표 목 차

<표 1-1> 설문지 배포와 회수현황표 .....	4
<표 2-1> 동북아 및 아시아 경제 현황 .....	10
<표 2-2> 동북아 5개국의 교역 현황 .....	12
<표 2-3> 한·중·일 3국간 교역 현황 .....	12
<표 2-4> 세계 컨테이너 물동량 추이 및 전망 .....	17
<표 2-5> 세계 컨테이너선대 선복량 추이 및 전망 .....	19
<표 2-6> 세계주요 컨테이너선사의 신조선 발주 현황 .....	21
<표 2-7> 세계 정기선시장 선복수급 추이 및 전망 .....	22
<표 2-8> 컨테이너선의 단계별 대형화 추이 .....	23
<표 2-9> 대형 컨테이너 선박의 자원비교 .....	24
<표 2-10> 2,500TEU급 이상 컨테이너선대 현황 .....	25
<표 2-11> 초대형 컨테이너선의 연간 운항비 .....	27
<표 2-12> 글로벌제휴그룹 및 선사별 보유선박량 현황 및 전망 .....	30
<표 2-13> 글로벌제휴그룹 및 선사별 기간항로서비스 향차수 현황 .....	30
<표 2-14> 정기선사의 컨테이너 전용터미널 운영현황 및 확충계획 .....	35
<표 2-15> 세계 주요 컨테이너 터미널 운영업체의 지역별 운영현황 .....	35
<표 2-16> 미국해운개혁법의 주요내용 .....	39
<표 2-17> EC의 TACA 동맹선사에 대한 벌과금 부과 내역 .....	44
<표 2-18> 주요국의 경쟁정책 내용 비교표 .....	46
<표 3-1> 해운동맹 또는 TSA 하의 시장구조와 집중도기능의 가설 .....	76
<표 4-1> 4,000TEU Containership의 인건비 .....	88
<표 4-2> 선박크기별 수척비교 .....	91
<표 4-3> 컨테이너선 운임의 원가항목 .....	92

<표 4-4> 선박크기에 따른 비용 .....	98
<표 4-5> TEU당 Multiportship 비용 .....	99
<표 4-6> TEU당 Hubportship 왕복비용 .....	99
<표 4-7> TEU당 아시아의 Feedership 왕복비용 .....	99
<표 4-8> TEU당 유럽의 Feedership 왕복비용 .....	100
<표 4-9> TEU당 유럽의 Feedership 왕복비용 .....	100
<표 4-10> TEU당 총 Hubportship 비용 .....	100
<표 4-11> TEU당 Hubportship과 Multiportship의 비교 .....	100
<표 4-12> TEU당 Hubportship과 Multiportship의 총비용비교 .....	101
<표 4-13> 주2회 서비스선대의 자본비용 .....	101
<표 4-14> Hubportship과 Multiportship의 TEU-miles 비교 .....	102
<표 4-15> Hubportship의 연료절약 .....	102
<표 5-1> 해운환경 측정변수의 구성타당성 검정을 위한 요인분석표 .....	110
<표 5-2> 해운환경변수의 신뢰성분석표 .....	111
<표 5-3> 운임영향변수들의 요인적재값과 요인행렬 .....	119
<표 5-4> 운임결정요인의 신뢰성분석표 .....	120
<표 5-5> 운임변동과 성과영향수준 측정도표 .....	121
<표 5-6> 경로분석결과와 통계량 .....	123
<표 5-7> 변수와 요인간의 경로분석결과 .....	123
<표 5-8> 운임결정요인과 운임변동 및 성과간의 경로분석결과 .....	124
<표 5-9> 가설검증결과요약 .....	127
<표 6-1> 2001년/2002년 항로별 평균시장 수출 운임변동 추이 .....	147

## 그림차례

[그림 2-1] 지식기반 경제에서 부가가치의 변화사례 .....	13
[그림 2-2] SCM모형 .....	14
[그림 2-3] 제3자 물류업체에 의한 소비재 물류서비스 예시도 .....	16
[그림 2-4] 세계 컨테이너 물동량 추이 및 전망 .....	17
[그림 2-5] 세계컨테이너 선대 및 선복량 추이 및 전망 .....	20
[그림 2-6] TEU당 운송비용(싱가포르~로테르담) .....	26
[그림 2-7] 통합시나리오상의 선박운항형태 .....	32
[그림 2-8] 다단계 컨테이너 운송체계 .....	33
[그림 3-1] 화물간 교차보조 .....	58
[그림 4-1] 컨테이너선박의 비용 모델 .....	95
[그림 5-1] 연구모형-정기선 해운 운임 영향요인 .....	114
[그림 5-2] 경로분석모형 .....	122
[그림 6-1] 국제수송체계와 정기선해운 수송분야 .....	129
[그림 6-2] 선복조정위원회를 추가한 IMO 기구 예시도 .....	150

(For the Degree of Philosophiae Doctor)

<ABSTRACT>

## **A Study on the Determinant and the Stabilization Scheme of Liner Freight Rates**

Park, Ho Geon

Department of Shipping Management

Graduate School of Korea Maritime University

The global liner shipping industry has been significantly and rapidly changing to meet customer's requirements and shipowner's management styles especially in containerized liner service. Since the advent of container ships in the 1960s, the liner market has been stabilized relatively in supply and demand of ship's slots and freight incomes till the early of 1980s owing to the limited supply of ship's slots and the increase of container cargoes and strong activities of freight conferences as well as self-investigation policies in the main trade lane of Asia /Transpacific and Europe.

However since the late of 1980s, a movement to respect market's principal has spreaded across international trade and liner shipping industry along with deregulation of various regulatory principles throu-

gh the strong influences of so called Thatcherism and Reaganomics.

Accordingly in the liner shipping market there were the great changes at the shipper's convenience and interests due to regulatory reforms or revisions in the shipping sector such as Anti-trust rules of the EU in 1987, the Shipping Act of 1984 and the Ocean Shipping Reform Act(OSRA) of 1998 in the United States. With the introduction of these regulations, existing shipping conferences and member carriers had no longer efficiently exercised their market power. Meanwhile, in the liner shipping markets, the negotiating power of shippers against carriers has become stronger it has changed from supplier's oriented market to customer's oriented market.

Moreover, in addition to the above regulatory reforms, the liner carriers have invested a lot of funds to build more and larger vessels in order for them to bring about low costs via economies of scale and to improve profitability. Furthermore the production time needed to build new ships has been reduced drastically to 1-2 years by continuing technological innovation. As a result of this, most liner trade routes have been oversupplied with container vessels since the 1980s. The Korea Maritime Institute(KMI) estimated that surplus ratio of ship's slots will be around 24.5 percent in the worldwide market and an excess capacity of 30 to 40 percent in the Transpacific Trade and Europe-Asia Trade in 2002.

As the consequence of the aforementioned, this inevitably triggered a fierce competition among the liner carriers and thus today's liner shipping market is characterized by chronic overtonnage and lower freight rates. Such structural changes make it difficult for all liner operators

to carry out liner business and ultimately it might bring about more difficulties in international freight traffic by disorder and demoralization in the freight market.

In this regard, the purpose of this study attempts to analyze the determinant of liner freight rates and to seek for an effective policy and counter measures to stabilize liner freight market and rates.

In respect to liner freight rates, an empirical and theoretical study was conducted and further extended its analysis by the data collected from a survey questionnaire of local ship operators and international freight forwarders in Korea. The items on the questionnaires were analyzed by using the Reliability Test Method and Factor Analysis Method in respect of the determinant of freight rates and the Structural Equation Modeling in decision making on the management of the liner shipping business.

Before the study of stabilization on the liner freight market and rates, the result of research on the current market trends and changing paradigms in the liner industry are as follows:

(1) The cargo movements of container liners have increased steadily approx. 6 to 12 percent every year and KMI(Korea Maritime Institute) has forecasted that the global container movements in 2002 would be 248 million TEU showing a 142% increase on 103 million TEU in 1991.

(2) Whereas, the number of container vessels and the loading capacity have been increased substantially for the purpose of contributing to the increase in worldwide demand for freight and the existence of

economies of scale. KMI also reported that the global loading capacity of container fleets in 2002 is estimated at 5.5 million TEU up 150% from 2.2 million TEU in 1999. The size of vessels ordered by global carriers has become bigger and larger to that of post/super panamax model of 6,000–8,000 TEU capacity as a fifth to seventh generation type. This was followed by some carriers designing 9,000 TEU capacity and presently 10,000 TEU container vessels are under technical consideration. As a result of the ratio of excess ship capacity, the liner shipping market has become more and more competitive.

(3) Another paradigm shift in the liner market is the expansion of strategic alliances and M&A among major carriers. Most carriers having bigger vessels have sought partnerships to increase utilization by means of space pooling, space swapping, space chartering and sometimes by participating in strategic alliances and M&A viewing that proper cargo reservation to fulfill the space is not an easy task, especially due to restraints of time. Presently 6 major alliances were forged among 17 leading carriers who owned and operated 1,302 vessels with a total capacity of 3,216,936 TEU.

(4) Nowadays another important paradigm shift in the liner market is the expansion of the service coverage to the offshore and inland area to meet customer's requirements and to create additional profits for the carriers through various extended and total logistic services. Now many shipping carriers are providing warehousing, trucking, terminal operation, consolidation, forwarding and logistics consulting among other services, to satisfy customer's needs under the rubric 'onestop service'.

(5) Another change in the liner shipping industry is the enhancement of transport services made possible by developments of Information

Technology. Electronic business(e-business) which is rapidly spreading throughout all industries has been initiated by the technological breakthrough of the digital revolution and rapid growth in the number of internet users. Shipping companies are increasingly taking up roles as integrated service providers to cope with the increasing demands of customers in the view of the new supply chain management(SCM) system. This will boost competitiveness, expand business opportunities and generate added value. Therefore most carriers have been implementing and updating their electronic data processing and networking in their overall liner business; marketing analysis, cargo booking and traffic, container logistics, documentations, freight and disbursements, customers information etc., by providing integrated hardware and software.

(6) Other regulatory changes were made to the national policy of liner shipping by leading countries. Particularly in the United States, the Shipping Act of 1984 stipulates the allowance of the anti-trust exemptions for liner freight conferences along with the new introduction of Service Contract(SC) and Independent Action(IA) for shippers' interests. However the conferences were required to publicly post tariffs and negotiated individual contract with the FMC. In this regulatory environment not only did all carriers know exactly the terms of their partners' or rivals' freight rates but these were also visible to all shippers under the "me-too" clause of the law. Therefore any shipper could request the same rate as that negotiated for any other similarly situated shipper. Under these conditions, Conference carriers had extremely little incentive to deviate from the official conference tariff.

A remarkable momentum to change existing conservative in the freight market was the passage of the United States Ocean Shipping and Reform Act(OSRA) in 1998 which allowed shippers and carriers active in the US trades to enter into confidential contracts without prior notice. The result of this has been a rapid and massive switch to confidential agreements which have the potential to undermine the dominance of conference tariff. Very little traffic now takes place directly under conference terms. This movement was a decisive motive to let shippers have the power to negotiate lower rates whereas it underscored a generalized erosion of conference power.

In the case of the EU, in 1986 the European council of ministers adopted Regulation 4056/86 which provided a block exemption for liner conferences including common or uniform rates from Article 85 & 86 of the Treaty of Rome(EU Competition Rule) (now Article 81 & 82 as amended by the Amsterdam Treaty). However the European Shipper Council(ESC) and the OECD remains opposed to the liner conference block exemption, particularly the price fixing or rate setting provisions as liner shipping conferences do not provide freight stability or economic efficiency.

At the strong request of the ESC in 1996, the EU adopted the Consortia Rules, which precluded members of a consortium and vessel sharing agreements from fixing maritime price and inland transportation prices on the ground that the EC agreed that the liner consortia agreements were not liner conference. In 2000, EC reviewed the consortia block exemption and made some minor changes.

In Japan, Sec. 54 of Sea Transportation Law also stipulates an exemption of anti-trust law in respect of a convention, agreement, freight conference, etc., for the purpose of price fixing, cargo sharing, capacity adjustment in shipping industry. However it regulates that such exemption may not apply in case of serious problems by unfair transaction and competition.

In chapter 5, as the result of analysis of survey questionnaires by the Reliability Test Method and the Factor Analysis Method, it showed that the major factor of the determinant for liner freight rates is firstly change in Supply and Demand in ships capacity and secondly, the level of competition and conciliation among liner carriers, which is taking precedence over shipping costs. Of course, shipping cost is a fundamental factor in fixture of freight rate in normal market situations as described in the theoretical study of pricing determinant. However under the current situation of overtonnage, it cannot be classified as an independent variable.

Furthermore, the aforementioned two major factors - i) change of Supply and Demand in ships capacity ii) the level of competition among liner carriers were selected through analysis of the impact to the decision making power of liner shipping management by Structural Equation Modeling theory.

Nowadays excess capacity in liner shipping is a result of increased competition among the carriers in which appears to have been led by a quest for lower freights and lower costs. In turn the liner market has

been extremely unstabilized by the intense and unfair competition as the profitability of liner carriers has been reduced and such low profit may be the force driving liner carriers toward various strategies including alliances, mergers and building larger ships in an effort to capture economies of scale and scope. However most of carriers continue to be in difficult financial management, furthermore many of the liner carriers were pushed out of the world shipping markets.

Under such circumstances, this study is also concerned with how to stabilize for the liner markets and liner freight rates even though it is an extremely extensive and difficult task. The first order is to sum up the structural factors which dictate that not only carriers cannot receive a reasonable freight(rate) but that they also encounter constant pressure of freight decrease in current liner market is as follows:

(1) Mechanisms for maintaining the order and the stabilization in liner freight market was almost collapsed. Shipping conferences which traditionally had an oligopoly structure for the adjustment of fleet capacity and freight rates have no longer effectively exercised control in the current liner market.

(2) The excessive competition is widely spreadeel over among the carriers such as bargaining of freight, absorption of assorted charges and various malpractices in order to respectively slot utilization ratio.

(3) Shippers, especially big general trading houses and international freight forwarders/NVOCCs have become stronger negotiation (bargaining) power against the carriers through the abuse of their predominant position in a current excess capacity market.

(4) Whereas the power of collusive and cooperative actions among liner carriers becomes weaker, the current strategic alliance of the carriers is for survival and not for maintaining a stable freight market. Some competitive mega carriers are focusing on market domination through the increase of freight market share.

(5) The homogeneity of the quality of liner services is being accelerated through strategic ties and alliances with respect to service type, transit time, operation cost and marketing strategy.

Based on the aforementioned analysis and phenomena, the study presents some essential suggestions and recommendations, to stabilize liner freight rates and markets in both quantity and quality.

(1) The best optimization strategy for both carriers and shippers in liner shipping business is to maintain a stable and adequate freight rate without its rapid fluctuation as per supply and demand in the market. Accordingly it is necessary to establish an artificial and systematic mechanism in order for the carriers to provide general rules and tariffs with a self control policy. Therefore it is in the liner's best interests that a super conference, which modify past failure issues and participate in by all carriers trading in the same service route and accept anti-trust laws of relating countries, should be reformed quickly for the sake of freight restoration and stabilization. In this way, shippers will be able to easily predict future freight rate which will help lead towards the further stable transaction of international trade. Carriers, as well will, need to come up with appropriate master plans for fleet replacement and improvement in shipping services.

However it is very unfortunate that the Maritime Transportation Committee of the OECD recently reported that there are no reasons to allow exemptions from anti-trust laws for conference actions of the shipping business compared with other industries and instead call upon respective countries to review its rescission without any specific counter measures to the liner carriers.

(2) The priority subject for the stabilization of the freight and liner market is the reduction of excess loading capacity which has decisively led to the disorder of the liner trade and the decrease of freight rates. Accordingly it is desperately needed that an effective and enforceable measures should be taken to curb excessive investment to shipbuilding and to reduce existing excess vessel capacity in order to break the vicious cycle of irrationality in liner industry.

To be concrete, it is essential for them to set up and effectively manage an international institute or association for the purpose of i) constant study and circulation of ships capacity vs cargo movements, ii) strong recommendation of capacity adjustment, for which this study deliberately suggests that the International Maritime Organization (IMO) which is the standing organization of the ECOSOC in United Nations undertakes such research by the newly organized Vessel Adjustment Committee in addition to the existing five committees. This organization can expect to contribute positively to the overall global trading and shipping industry through their systematic and cooperative working channels to the respective nations and ocean carriers.

(3) Especially in the non-flexibility of the supply of ships, it is quite difficult for liner operators to make short term adjustment to ships space. In other words, in case of an increase of space requirement in the

short run, the carriers were unable to meet cargo requirements due to the shipbuilding period of a few years in which the carriers are trying to cover their past loss in a time by adopting General Rate Increases(GRI) or General Rate Restorations(GRR) or charging Pick Season Surcharges(PSS) on existing freight. This also makes it difficult for shipper to do normal transactions because of unexpected increases in freight rates and fur the more This causes lots of friction with the carriers.

On the other hand, in case of decrease of cargo movement in a short period, the carriers cannot take any action either to suspend, independently, their liner services or lay up their fleets. Generally, most of liner carriers continue to do their service taking into account future good market and customer's relation.

Under such pressure, the carrier used to take to bargaining on freight rates and entering into service competition among the carriers by offering lower freight rates sometimes even marginal cost.

In respect to the above two cases in the short term period, the carriers or the alliances by themselves should take proper countermeasures such as adopting minimum box rates, vessel withdrawal schemes etc. to initiate reasonable freight decrease or increase through mutual cooperative action between carriers and shipper.

On the basis of the aforementioned theoretical and empirical study and analysis of the liner markets, it is clearly the conclusion that the determinant and change of liner freight rates have been influenced, on the most part, by supply of ships capacity and the competition of liner carriers.

Therefore, it is imperative for the liner shipping industry to control excess capacity of vessels and to stabilize liner freight rates by the mutual cooperative activities of the respective liner carriers and nations. For the purpose of effective and efficient implementation of these, it is profoundly considered that a systematical mechanism such as Super Conference in major liner trade and the Capacity Adjustment Committee of the executive organization of U.N. shall be restructured as soon as possible.

Lastly, all the other business industries and international commercial organizations should actively support the liner shipping industry to stabilize the liner market and freight rates and to fulfil, satisfactorily, the mission of common/public carriers in worldwide trade.

Meanwhile the subject of this study is very extensive, profound and variable in accordance with the prevailing market environment, thus more rigorous studies are constantly needed to improve the liner market and the liner industry.

August, 2002

# 第1章 序 論

## 第1節 研究의 背景 및 目的

해운의 여러 분야 중 해상운임 결정과 관련한 많은 연구와 보고서는 경제이론적·경영과학적 접근법을 적용하여 운임결정이론을 체계화하는데 집중되었다. 이 가운데 정기선 운임의 경우에는 개별선사간의 자유경쟁을 통한 해운시장의 수요공급원리에 의해 결정되기 보다는 국제적인 카르텔인 해운동맹 또는 그와 유사한 기구를 통하여 인위적이고 물리적인 방법으로 적정운임을 도출하려는 연구가 이루어졌다. 실제로 정기선 해운시장에서는 1960년대 말 컨테이너 정기선 출현 이후 1980년대 중반까지 제한된 선복수급과 세계 컨테이너물동량의 꾸준한 증가세 유지, 구주와 미주항로를 중심으로 감사기능을 겸비한 강력한 해운동맹들의 활동으로 인하여 선사위주의 운임결정이 가능하였고 안정적인 수입을 유지할 수 있었다.

그러나 1980년대 이후 미국의 레이저노믹스, 영국의 대처리즘에 입각한 경쟁시장원리가 구미 중심의 국제무역과 해운시장에 강력하게 적용되면서 정기선 해운시장에서는 시장원리 중시, 규제철폐 움직임이 일어나게 되어, 1987년 유럽연합(EU)의 독금법, 미국의 1984년 신해운법 및 이의 개정법인 1998년 외항해운개혁법(OSRA)을 통하여 현실화되었다. 또한 공급측면에서는 조선기술의 급속한 발달로 단시일에 경제적인 초대형 컨테이너 선박의 건조가 가능하게 됨으로써 정기선사간에는 규모경쟁을 추구하기 위한 대형 컨테이너선 건조 경쟁이 본격화되기 시작하였다. 이에 따라 정기선 해운시장에서는 화물수요를 초과한 선복의 공급과잉으로 운임이 불안정해지면서 경영합리화 및 경영규모 확대를 위한 선사간 전략적 제휴(Strategic Alliance) 및 흡수·합병(M & A)이 활발하게 이루어

어지게 되었다.

이처럼 해운시장의 자유화 추세와 선복의 공급과잉은 1980년후반 이후 일부 대형 원양 정기선사들의 동맹탈퇴 및 비동맹으로의 독자경영을 촉진함으로써 해운동맹의 시장 지배력을 크게 약화시켰으며, 동맹의 선복조정 기능 상실과 운임결정력 약화로 운임하락세가 지속되었다. 특히 운임조정측면에서 과거 해운동맹은 강력한 시장지배력을 바탕으로 이윤을 극대화하는 방향으로 화물차별·화주차별·지역차별 등의 차별운임체제를 도입하여 운임의 질서와 안정화를 유지하였으나, 오늘날에는 시장지배력의 약화와 비동맹 선사와의 경쟁격화로 차별운임체제를 유지할 수 없어 품목무차별운임(Freight All Kinds Rates)체제를 도입하지 않을 수 없게 되었다. 더욱이 정기선사들은 대화주 협상력(Negotiation Power)이 약화된 상황에서 대량화주와의 개별계약(Service Contract)을 통해 화물을 유치할 수밖에 없어 과거와 같은 강력한 운임결정권을 행사할 수 없게 되었다.

한편 동맹체제를 보완하기 위해 비동맹선사를 포함한 새로운 협조체제인 항로안정화협정 등도 구조적인 취약성으로 인해 선복수급조절 및 운임안정화 능력을 상실하였으며, 1999년에 발효된 미국의 외항해운개혁법은 선사와 화주간에 개별 우대우송계약을 허용함으로써 동맹과 항로안정화기구의 운임조정활동을 무기력화시키고 있다.

이러한 상황 하에서도 대형 정기선사들은 운항원가를 줄이고 경쟁력을 강화하기 위하여 수요에 우선하여 계속적으로 컨테이너선박을 대형화·고속화함으로써 선복수급을 더욱 약화시켜 과당경쟁과 무질서가 심화되고 있다. 이에 따라 정기선수요의 성수기와 비수기간에 운임격차가 더욱 심화되면서 선복의 공급과잉은 불황기에 기존의 운임시장을 교란하여 원가 이하의 운임을 강요함으로써 선사의 존폐에 위협을 가하고 있다. 이러한 운임시장의 혼란과 운임수준의 극심한 편차는 선사경영의 안정화는 물론 궁극적으로 국제교역 상품의 안정된 거래가격 유지와 활성화에 커다란 위해요소로 작용하고 있다.

따라서 본 연구는 정기선해운의 운임결정에 관한 이론적 고찰을 바탕으로 주요 정기선항로에 대한 실증분석을 통해 현실적으로 정기선운임에 영향을 미치는 제반 요인들을 살펴본 후, 정기선 해운시장의 질서유지와 운임 안정화방안을 제시함으로써, 궁극적으로 정

기선사의 안정적인 경영기반 조성과 상품의 원활한 교역 촉진에 기여하는데 그 목적이 있다.

## 第2節 研究의 方法 및 範圍

### 1. 研究의 方法

상기의 연구목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 문헌연구와 실증연구를 병행하여 실시하였다.

문헌연구에서는 정기선운임 결정 메카니즘에 관한 이해를 돕기 위해 기존의 이론적·실증적 논의를 체계적으로 정리하는데 중점을 두었다. 특히 주요 문헌에 나타나는 저자들의 견해를 단순히 연대별로 나열하는 데 그치지 않고, 그것을 분석하고 결합시켜 하나의 공통된 줄거리로 체계화하고자 하였다. 동시에 문헌분석을 통하여 도출된 주요 논점은 운임안정화 방안에 관한 실증연구에도 이용하였다.

운임결정에 실질적으로 영향을 미치는 요인을 도출하기 위한 실증분석에서는 설문조사 방법과 가설검증방법을 병행하여 실시하였다. 영향요인 선정을 위한 자료수집방법으로는 설문조사와 면접조사를 실시하였다. 설문문항의 신뢰성과 타당성을 높이기 위해서 사전조사를 실시한 후 설문문항을 수정하여 본 조사를 실시하였다. 설문조사의 표본대상은 우리나라 외항선사(34개 업체)와 외항업무를 취급하는 복합운송업체(20개 업체)의 임원과 직원을 대상으로 실시하였다. 설문지 배포와 유효설문지 회수현황은 <표 1-1>과 같다.

연구가설을 검증하기 위해 사용된 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 관련요인의 신뢰성과 타당성 검증은 크론바하 알파( $\alpha$ ) 검증방법과 요인분석방법(Factor Analysis Method)을 이용하였으며, 변수간의 순위검증은 켄달의 순위검정방법을 사용하였다.<sup>1)</sup> 둘째, 정기

1) 원태연·정성원, 「한글 SPSS10K 통계조사분석」, SPSS 아카데미, 2001. 2, pp.371-446.

<표 1-1> 설문지 배포와 회수현황표

조사대상	외항선사
설문지 배포수	1,000매
설문지 유효 회수수	277매
유효회수율	27.7%
조사기간	2001년 11월 5일~2002년 1월 15일

선 해운시장에서 운임 영향요인이 운임변동에 미치는 영향관계와 이러한 운임변동이 외항선사의 경영의사결정과 성과에 미치는 영향 유무는 통합분석모형인 구조방정식모형 (Structural Equation Modeling)을 이용하여 분석하였다.<sup>2)</sup>

## 2. 研究의 範圍

이상과 같은 연구방법에 입각하여 본 연구는 총 7개의 장으로 구성되어 있으며, 각 장별 연구의 구성내용은 다음과 같다.

제1장 서론에 이어, 제2장에서는 정기선해운의 특징과 해운환경변화에 관하여 종합·정리하였다. 특히 이 장에서는 정기선 해운시장의 의의를 살펴본 후 정기선해운의 환경변화를 대내적·대외적 환경변화로 나누어 분석하였다.

제3장에서는 정기선해운의 운임결정에 관한 이론적 고찰과 실제 정기선시장에서의 운임결정 과정을 살펴보았다. 물론 기존의 운임결정이론에 대한 선행연구를 통하여 이론적·실증적 논의를 체계적으로 정리하였으며, 실무에서 직접 운임관련업무를 담당하는 실무자의 입장에서 파악한 서비스대상별·항로별 실제 운임결정과정을 동시에 분석 및 진단하였다.

제4장에서는 정기선 비용구조와 운임구조를 분석하였다. 특히 이 장에서는 최근의 주요 연구논제 중의 하나인 Hubportship과 Multiportship의 비용구조를 다루었는데, 수치

2) Hair, Anderson, Tatham and Black, *Multivariate Data Analysis*, 5th ed., Prentice-Hall, 1998, pp. 577-652.

화된 자료를 이용하여 정기선사의 Hubportship전략과 Multiportship전략간의 비용수준을 비교·분석하였다.

제5장에서는 정기선 운임결정에 영향을 주는 요인에 대한 연구가설의 설정과 이에 관한 실증연구를 통하여 정기선운임에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하여 운임안정화 방안을 강구하는데 가장 결정적으로 영향을 미치는 요인을 도출하였다.

제6장에서는 정기선 해운시장의 불안정과 운임의 극심한 편차는 궁극적으로 안정된 국제상품 교역의 위해요소로 작용하고 있는바, 정기선운임 안정의 필요성을 검토한 후 운임안정화 방안을 제시하기에 앞서 운임안정화문제와 주요 국가의 독금법과의 관계를 살펴보았다. 그 다음으로 운임안정화의 목표 및 기본방향을 설정한 후 세부 추진방안을 세계 정기선업계의 공동 추진방안과 개별 정기선사의 추진방안으로 나누어 제시하였다.

끝으로 제7장에서는 본 연구를 요약·평가한 후 결론을 제시하였다.

## 第2章 定期船海運의 特徵과 海運環境 變化

### 第1節 定期船海運의 特徵

#### 1. 海運의 意義

근대 해운은 주체가 범선에서 기선으로 바뀐 19세기부터 시작되었다. 즉 19세기 후반기의 세계무역 항로의 주축은 여객선이었는데, 이 여객선이 화물선을 겸하여 정기항로에 투입되어, 여객과 화물을 정기적으로 수송하였다. 이러한 여객선의 정기적인 운항이 정기선 운항의 시초였다. 따라서 당시의 화물선은 주로 부정기선으로 운항되다가, 19세기 말경에 이르러 정기선 운항이 시작되었다. 여객운송을 중심으로 하는 정기여객선의 운항은 20세기에 접어들면서부터 대량 이민의 시대가 막을 내리게 됨으로써 서서히 쇠퇴의 기색을 보이기 시작하였고, 세계 해운시장에서 여객과 화물의 수송에 관한 수요관계에 변화를 일으킨 제1차 세계대전 이후에 와서는 마침내 화물정기선이 여객정기선보다 더 크게 발전하게 되었다.

#### 1) 해운시장의 의의

해운은 평상시에는 무역과 국민경제 발전의 증대, 나아가서는 국위선양과 국력과시에 큰 구실을 하며, 비상시에는 군수물자 보급과 군용선박으로서의 임무는 물론 군사작전의 요원수송 등에 불가결한 요소가 되어 한 나라의 정치·외교와 밀접한 관련성을 가지고 있다. 해운에 있어서 2대 경영분야는 정기선 경영(Liner Business)과 부정기선 경영(Tramp Business)이다. 정기선과 부정기선의 본질적인 차이는, 정기선이 미리 정해진 항로상에서 시간표에 따라 정기적으로 선박을 운항하는 데 반하여, 부정기선은 적당한

화물만 있으면 언제든지 세계 도처를 왕래하는 데 있다. 이러한 구별은 해운경영상으로 본 운항양식의 차이에 기초를 둔 것이며, 특정선박의 고유한 속성은 아니다. 그러므로 동일한 선박을 정기선으로 사용하거나 부정기선으로 사용할 수 있다.

정기선 운항은 불특정 다수의 화주와 여객에 대하여 서비스를 제공하고 화물이나 여객이 선박을 채우지 못하더라도 예정된 일정에 따라 운항하여야 한다. 이러한 규칙적인 운항이 정기선 운항의 생명이며 이용자에 대한 신용의 기준이 된다. 정기선 운항을 위해서는 항로의 장단, 화물의 수량 또는 종류에 따라 적절한 규모의 선단과 상당한 육상운영조직을 필요로 하므로 정기선 회사는 대기업이어야 한다. 운임요율은 미리 운임표(Tariff)에 의하여 공시되는데, 많은 항로에서는 정기선 해운업자간에 해운동맹이 결성되어 운임 및 기타 운항 조건이 협정되어 있다.

부정기선 회사는 정기선 회사에 비하여 대규모의 경영조직을 가질 필요는 없으나, 경영의 성질상 변동성이 심한 해운시황에 항상 민감하게 대처하여야 하므로 선주와 화주간에 운송계약을 주선하는 운송주선인 내지 브로커의 존재가 필요불가결하다.

## 2) 해운시장의 특성

다른 운송과 구분되는 해운의 특징은 다음과 같다.

첫째, 수송량에 있다. 모든 수송기관 중에서 선박만큼 수송력이 큰 것은 없다. 50만t의 석유도 1척의 유조선으로 운송할 수가 있다.

둘째, 양이 많을 뿐만 아니라 대체로 운송거리가 멀다는 점이다. 원거리라는 것이 반드시 해운의 요건은 아니지만 통상의 해운은 원거리이다.

셋째, 수송비가 저렴하다는 점이다. 해운은 대량수송이 가능하므로 단위거리당 수송비가 다른 운송기관의 수송비와는 비교가 안 될 정도로 저렴하다.

넷째, 수송로가 자유롭다는 점이다. 해운의 교통로는 해양이며, 이는 천연의 자연통로로서 자유롭게 사용할 수가 있다.

다섯째, 해운은 국제성을 지니고 있다. 해운은 국내 연안해운도 있으나 역시 대부분은 국제해운이다. 해운의 국제성은 국적이 다른 선박들의 출입항, 즉 외국의 항만에 선박이

출입한다는 점과 각국의 상선이 국제 해운시장에서 경쟁하고 있다는 점이다.

여섯째, 해운의 속력은 일반적으로 느리다. 세계 주요 정기선 속력은 자동차나 철도에 비하여 늦은 시간당 18-33Knot이며 부정기선은 12-18Knot로 향해하고 있다.

## 2. 定期船 海運市場의 意義

현재 정기선항로에 운항중인 선박은 재래정기선, 표준다목적선, 신형다목적선, 컨테이너 전용선, 냉동컨테이너선, Ro-Ro선, 바지(Barge)선 등을 들 수 있다. 정기선해운에 투자한 국가의 해운정책은 장기적인 안목에서 자국의 경제활동과 국제교역의 증대에 뒷받침되어야 할 정기선해운 정책이 중심이 되어왔으며, 앞으로도 각국은 정기선해운의 발전에 더욱 노력해 나갈 것으로 전망되며 정기선 해운의 의의는 다음과 같이 요약될 수 있다.

첫째, 자국의 정기선항로를 개설하고 적정 선박량을 유지함으로써 자국화주에게 안정적인 운임으로 정기적인 해운서비스를 제공한다.

둘째, 선박의 정기적인 배선에 의해 수출입화물을 적기에 수송함으로써 교역상의 편리를 도모한다.

셋째, 특정항로에서 지속적인 서비스를 유지함으로써 당사국간의 경제발전과 교역촉진에 기여한다.

## 3. 定期船海運의 特徵

### 1) 특정항로의 반복운항

정기선해운은 일정한 간격을 유지하며 운항계획에서 공시한 기항지를 순차적으로 기항하고 주기적으로 향해하며 화주에게 서비스를 제공한다.

## 2) 공공서비스의 제공

정기선 해운업자는 불특정다수의 화물을 운송하는 보통운송인(Common Carrier) 또는 공중운송인(Public Carrier)이다.

## 3) 고가 서비스

정기선항로에서 운항중인 선박은 주로 컨테이너선으로서 부정기선해운에서 이용되는 벌크선에 비해 선가가 고가일 뿐만 아니라 컨테이너선에 의해 운송되는 화물도 완제품 또는 반제품 등 공산품이므로 원자재 또는 농·광산물이 주종인 부정기선 화물에 비해 송장가격이 매우 고가이다. 이에 따라 일반적으로 정기선 화물의 운임은 부정기선 화물의 운임에 비해 고가이다.

## 4) 표준화된 계약서비스

부정기선해운에서는 화물의 종류, 수량에 따라 운송계약이 다양하게 체결되지만 정기선 해운에서는 화물의 종류, 수량에 관계없이 표준화된 계약인 선하증권(Bills of Lading)을 사용한다.

## 5) 운임율의 공시

해당항로에서 취급하고자 하는 화물의 운임표(Tariff)를 사전에 작성, 공시해야 하며, 경우에 따라 관련정부는 정기선 해운업자 또는 운임동맹에 운임율의 조정 및 신고를 요구할 수 있다.

## 6) 광범위한 조직

정기선 운항선박은 불특정 다수의 화주를 대상으로 다양한 화물을 취급할 뿐만 아니라 여러 항을 기항해야 하기 때문에 정기선 해운업자는 기항지뿐만 아니라 내륙지역에 대리점, 지사 또는 현지법인을 설립하여 집하활동을 해야 한다.

## 7) 자본집약산업

정기선 해운업자가 특정항로에서 반복적인 서비스를 제공하기 위해서는 적정규모의 컨테이너선대, 컨테이너용기, 내륙운송장비, 전용터미널, 전자정보교환 구축이 필수적이다. 따라서 정기선 해운업은 타 산업에 비해 초기에 엄청난 자본투하를 필요로 한다.

## 第2節 定期船海運의 環境變化와 展望

### 1. 定期船海運의 對外的 環境變化

#### 1) 동북아 경제권의 부상

##### (1) 일반현황 및 특징

경제의 글로벌화로 세계 경제구조가 급격히 재편되고 있는 가운데 동북아는 세계경제의 성장센터로서, 타 지역의 성장세를 상회하고 있다.

<표 2-1> 동북아 및 아시아 경제 현황(1998년 기준)

구 분	인구 (백만명)	면적 (천km <sup>2</sup> )	명목 GDP (10억 달러)	1인당 GDP(달러)	수출입계 (10억 달러)
동북아	1,602	28,838	6,050	3,783	1,465
한 국	46	99	476	10,363	280
북 한	25	123	21	875	2
일 본	126	377	4,192	33,370	760
중 국	1,255	9,597	917	738	290
러시아	147	17,075	443	3,012	132
몽 골	3	1,567	1	333	1
ASEAN	472	3,282	715	1,537	717
EU	379	3,136	8,071	21,556	3,408
NAFTA	399	20,289	8,937	55,107	1,964
전세계	5,929	130,129	28,157	4,831	10,977

자료 : 통계청, 국제통계연감, 1998.

1998년 말 현재 동북아의 면적과 인구는 각각 세계 전체의 22%와 27%를 차지하고 있으며, GDP는 6조 500억 달러로 세계 총액의 21.5%에 달하고 있다. 교역규모는 1조 4,650억 달러로 세계 총액의 13.3%를 차지하고 있다.

그러나 동북아 경제권 국가들 간에는 경제력 차이가 현저하다. 1인당 GDP의 경우 몽골은 333달러에 불과한데 반해 일본은 3만 3,370달러에 달한다. 무역규모면에서도 몽골은 10억 달러로 가장 낮으나, 일본은 7,600억 달러로 동북아 경제권 내에서 1위를 차지하고 있다.

## (2) 역내교역 비중 증가 및 상호 의존도 심화

동북아 경제권의 견실한 경제성장에 힘입어 동북아 역내 교역규모도 크게 증가하고 있다. 역내 교역규모는 1980년의 490억 달러에서 1997년에는 2,628억 달러로 급증하여, 1980~1997년 기간 중 연평균 10.4%의 증가세를 나타냈는데, 같은 기간 중 세계 교역증가율은 8.5%이다.

역내 교역의 비중도 증가하여 세계 총교역액 대비 동북아 경제권의 교역비중은 1980년의 12%에서 1997년에는 17%로 증가하였다. 역내 교역규모가 가장 큰 나라는 일본으로, 일본의 역내 교역규모는 1997년에 992억 달러에 달해 역내 총교역의 38%를 차지하였다. 우리나라의 역내 교역 비중도 중국을 중심으로 급증하여, 1980년의 17%에서 1997년에는 25%까지 상승하였다.

한편 동북아 경제권 내에서도 한·중·일 3국 경제권은 동북아 경제권의 핵심세력권을 형성하면서 지역 차원의 경제협력관계(Subregional Cooperation Relationship)를 바탕으로 3국간 교역은 해상을 통한 교역 위주로 꾸준한 증가세를 보여 왔다. 특히 한·중간의 교역은 괄목한 성장을 나타내고 있는데, 한·중간 교역규모는 1991년의 44억 달러에서 1999년에는 225억 달러로 급증하였다. 중국경제의 급속한 성장은 제조업 제품의 수출신장을 초래하였고, 향후 이러한 추세는 더욱 가속화될 것으로 예상된다.<sup>3)</sup>

3) 중국의 대한국 주요 수출품은 양곡, 석탄 등 1차 상품의 비중이 높지만 기계류 등 공산품의 비중이 빠르게 증가하고 있으며, 우리나라의 대중국 수출품은 공산품이 압도적인 비중을 차지하고 있음.

<표 2-2> 동북아 5개국의 교역 현황

단위 : 백만달러

수출국		수입국	한국	북한	중국	일본	러시아	동북아(N)	세계(W)	N/W
한국	1980	-	-	-	3	3,039	2	3,044	17,505	0.17
	1990	1	1,533	13,638	14,780	519	15,691	65,016	0.24	
	1997	0	13,601	14,780	14,780	1,771	30,152	136,111	0.22	
북한	1980	-	-	276	165	334	775	1,093	0.71	
	1990	12	285	281	676	1,254	1,818	0.69		
	1997	14	111	269	15	409	909	0.45		
중국	1980	3	374	-	4,032	228	4,637	18,319	0.26	
	1990	2,268	362	9,210	2,048	13,888	64,500	0.22		
	1997	9,136	588	31,820	2,035	43,579	182,917	0.24		
일본	1980	5,393	376	5,109	-	2,796	13,674	130,435	0.10	
	1990	17,499	176	6,145	2,563	26,883	287,678	0.09		
	1997	26,097	197	21,692	1,009	48,995	421,067	0.12		
러시아	1980	9	449	240	1,703	-	2,401	31,936	0.08	
	1990	333	1,478	2,012	3,064	6,887	50,284	0.14		
	1997	837	81	3,982	2,935	7,835	84,154	0.09		
동북아	1980	5,405	1,199	5,628	8,939	3,360	24,531	199,108	0.12	
	1990	20,100	2,016	9,975	26,193	5,806	64,103	469,296	0.14	
	1997	36,084	866	39,386	50,254	4,830	131,420	795,496	0.17	

자료 : IMF, *Direction of Trade statistics Yearbook*, 1983, 1992, 1998.

통계청, 「국제통계연감」, 1999.

주 : 1) 첫 번째 줄은 1980년, 둘째 줄은 1990, 셋째 줄은 1997년의 무역량을 나타냄.

2) 남북간은 직교역량임.

<표 2-3> 한·중·일 3국간 교역 현황

단위 : 백만달러

구분	중국		일본		한국		세계		역내비율	
	1991	1999	1991	1999	1991	1999	1991	1999	1991	1999
중국	-	-	20,284	66,167	3,245	25,036	135,701	360,938	17.3	25.3
수출	-	-	10,252	32,399	2,179	7,808	71,910	195,150	17.3	20.6
수입	-	-	10,032	33,768	1,066	17,228	63,791	165,788	17.4	30.8
일본	22,853	66,520	-	-	32,469	39,277	551,785	730,629	10.0	14.5
수출	8,605	23,450	-	-	20,088	23,089	314,786	419,367	9.1	11.1
수입	14,248	43,070	-	-	12,381	16,138	236,999	311,262	11.2	19.0
한국	4,444	22,552	33,476	40,005	-	-	153,395	264,495	24.7	23.7
수출	1,003	13,685	12,356	15,863	-	-	71,870	144,745	18.6	20.4
수입	3,441	8,867	21,120	24,142	-	-	81,525	119,750	30.1	27.6

자료 : IMF, 「Direction of Trade Statistics Yearbook」, 각연도.

국토연구원, 「21세기 동북아 경제협력 활성화를 위한 인프라 구축전략」, 2001.

## 2) 지식기반산업과 전자상거래의 발달

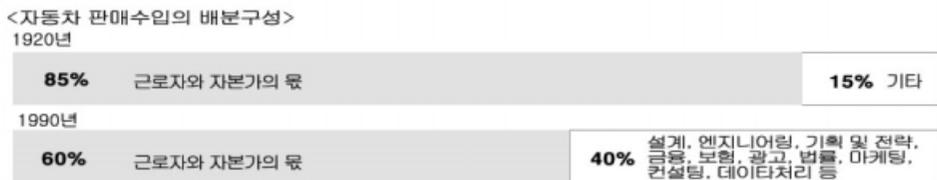
인터넷을 기반으로 하는 전자상거래의 발달은 생산 활동과 소비생활에서 근본적인 변화를 초래하고 있다. 즉 정보망을 통해 실질 공급자와 구매자가 직접 연결됨에 따라 기업과 소비자간에 완충역할과 조정기능을 하였던 도·소매업체 및 무역중개상들의 역할이 축소되고 있다. 또한 제조기업들은 전 세계에 산재된 다양한 구매자들과 정보망을 통해 연결되고 있으며 제조기업들이 처리해야 하는 물류경로는 공간적·질적으로 확대되고 서비스 영역도 구매자의 책상위로까지 확장되고 있다.

무역거래조건도 항만 및 공항에서 인도되는 CIF와 FOB 조건보다는 구매자가 용이하게 화물을 받을 수 있는 수입국 보세창고인도 조건(Delivered Duty Paid : DDP)이 선호되고 있다.

국제 컨테이너물동량의 지속적 증가, 국제특송화물 및 국내택배화물의 급증세는 이와 같은 수요변화를 반영하는 것이며 거래가 광속으로 체결됨에 따라 물류효율화에 대한 요구는 더욱 절실해 지고 있다.

생산에서는 지식이라는 요소가 노동, 자본, 원자재보다 중요한 비중을 차지하게 되며, 경제에서는 지식 창출과 활용에 대한 의존도가 높아지고 생산, 고용, 투자, 수출 등에서 지식기반산업의 비중이 증대되고 있다. 주요 OECD 국가에서는 GDP중 50%이상이 지식에 기초하고 있고 S/W 및 H/W, 정보통신, 항공우주 등 지식기반산업의 생산 및 고용이 빠르게 증가하고 있다.<sup>4)</sup>

[그림 2-1] 지식기반 경제에서 부가가치의 변화사례



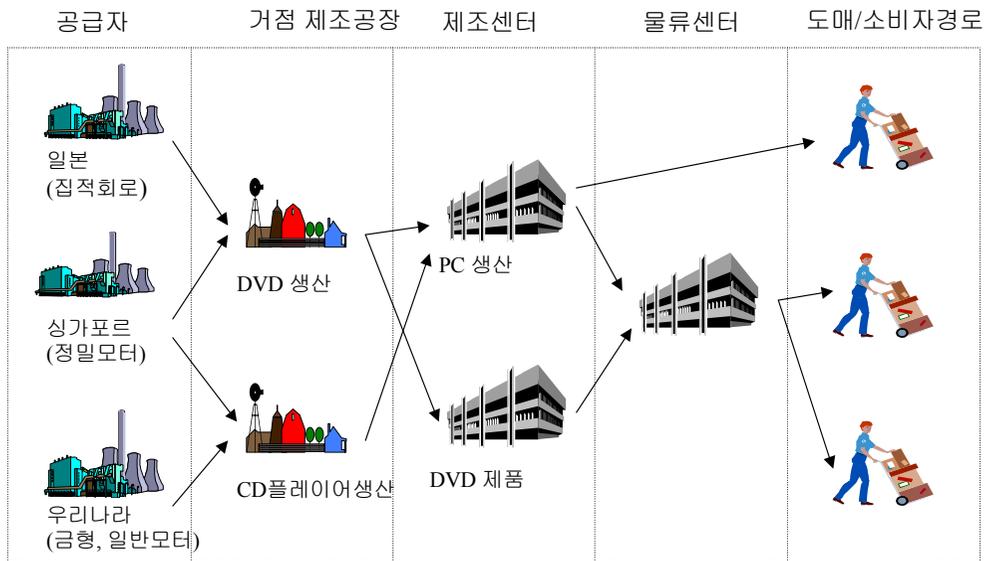
4) 오상봉·김인중 외 공저, 「지식기반산업의 발전전략」, 산업연구원, 1999, pp.21-22.

### 3) 국제물류 수요의 동향과 주요 특성

#### (1) 종합적 물류서비스에 대한 수요 증대<sup>5)</sup>

기업 활동의 세계화로 부품의 조달 및 제품의 공급·유통에 거점물류체계가 필수적인 과제로 부각되고 있으며, 부품의 조달에서 제품의 소비까지를 단일한 정보체제로 통합하고 단일 의사로 결정하는 Supply Chain Management(SCM)가 중요한 이슈로 부상하고 있다. 즉 정보네트워크 시대의 도래에 따라 경제주체들은 복수의 경제주체를 연결하여 기존 업종의 한계를 넘어서 이업종간 동일한 의사결정을 하고 업종간의 연결활동을 수행함으로써 경제적 효율을 이루는 ‘연결의 경제성’을 추구하고 있다. 특히 제품 수명주기가 짧아지고 있는 추세를 감안하면, 신속한 경영전략 수립을 위한 원부자재의 조달→제품의 제조 및 조립 가공→제품의 이동→유통→소비라는 일련의 Supply Chain에 대한 통일적인 의사결정이 필요하게 되었다.

[그림 2-2] SCM모형



5) 백종실, “21세기 공급연쇄관리 확대와 전문물류업체의 역할 증대에 대비해야”, 『지구촌해운물류특집 2호』, 한국해양수산개발원, 2000. 1. 3, pp.10-11.

SCM은 공급연쇄상 관련된 많은 기업들이 상호 협조체제를 구축하면서 가치연쇄(Value Added Chain)상 확장된 기업 또는 전문물류업체를 최대한 활용하는 기법이다. SCM이 확산되면서 물류활동은 전문물류기업에 아웃소싱하는 경향을 나타내고 있는데 향후 전문물류업체는 공급연쇄관리상 주도적인 역할을 수행하게 될 것으로 전망된다. 이를 위해 전문물류업체는 전통적인 수송, 보관 등 물류관리서비스 외에도 고객이 요구하는 다양한 부가가치 물류서비스를 제공할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

## (2) 전문 물류업에 대한 수요확대<sup>6)</sup>

미국의 Robert Lieb교수(1998년)의 연구에 의하면 포천지 선정 500대 제조기업중 69%가 제3자 물류(Third Party Logistics : 3PL)를 이용하고 있는 것으로 나타났는데 특히 미국의 UPS Worldwide Logistics사는 유럽내 물류거래중 제3자 물류서비스의 점유 비율이 지금의 25%에서 2002년 28%로 증가될 것으로 전망하였다. 이 경우 제조기업은 핵심역량에 집중하게 되며, 물류·유통활동은 기업경영에서 주요 활동으로 부각되는데 제조기업들은 물류를 효율화하고 물류비용을 절감하기 위해 제3자 물류업체와 장기간의 계약을 선호하는 추세를 나타내고 있다.

제3자 물류분야의 주요 업체들은 단자스사, 판알피나, 퀘네엔나겔사 등 전통적인 유럽계 국제운송주선업체들과 라이더사 등 미국계업체, 유로카이그룹 등 항만운행사, 독일체신공사(Deutsche Post) 등 국영기업, 일본의 제조업체계열과 종합상사계열의 국제운송주선업체들 그리고 싱가포르의 창고업체들과 국제운송주선업체들이며 이들 전문물류업체들은 제조업체의 수·배송은 물론 보관, 주문처리 관리, 소비자에 대한 DB자료 생성 및 제공 등 물류·유통의 전반적인 서비스를 제공하고 있다.

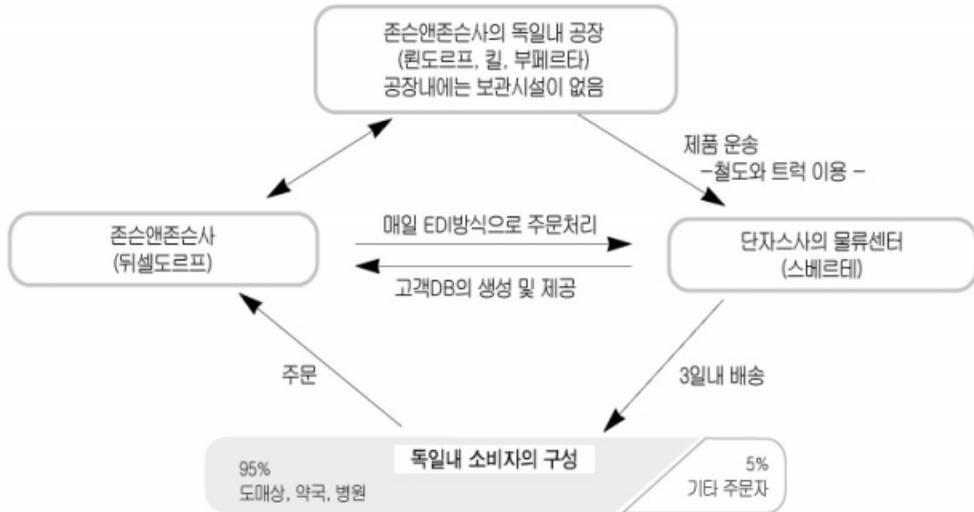
동남아지역내 물류·유통 거점역할을 하고 있는 싱가포르는 대형 컨테이너 항만과 대형 공항을 적절히 활용하고, 동남아 주요 항만과 공항간 피더서비스를 정밀하게 구성하고 있으며 항만구역과 공항구역을 자유무역지대로 설정하여 외국물품의 자유로운 유출입

---

6) 박용안, “제3자 물류업에 대한 종합육성계획 시급”, 주간 「해양수산동향」, 한국해양수산개발원, 1999. 12. 6.

이 가능하도록 하고 있다. 이러한 물류시설 운영의 효율화로 싱가포르의 주요 제3자 물류업체들의 동남아 거점이 되고 있다.

[그림 2-3] 제3자 물류업체에 의한 소비재 물류서비스 예시도



자료 : Danzas, Annual Report 1998을 참고하여 작성

## 2. 定期船海運의 對內的 與件變化

### 1) 정기선 해운의 수급추이

#### (1) 물동량

미국 경제의 장기호황에 이은 EU경제의 안정 및 아시아 금융위기의 진정 여파로 2000년 비교적 높은 증가세를 나타낸 바 있는 세계 정기선 해상물동량은 2001년 들어 미국경제의 침체가 본격화되면서 증가세가 크게 둔화되었다. 더욱이 9월 11일 미국 테러사태와 아프가니스탄에서의 대테러 전쟁 이후에는 주요 기간항로에서 감소세를 나타내는 등 심

각한 침체국면이 지속되었다. 이에 따라 1999년 전년에 비해 9.2%증가한 2억 170만 TEU를 기록한 바 있는 세계항만 컨테이너 물동량은 2000년에 전년대비 11.6% 증가한 2억 1,510만TEU에 이르렀다. 그러나 2001년에는 전년대비 2.8% 증가에 그친 2억 3,140만 TEU에 불과할 것으로 추정되며, 세계경제가 점차 안정을 되찾을 것으로 예상되는 2002년에는 이에 비해 7.2% 증가한 2억 4,810만TEU에 이를 전망이다.

<표 2-4> 세계 컨테이너 물동량 추이 및 전망

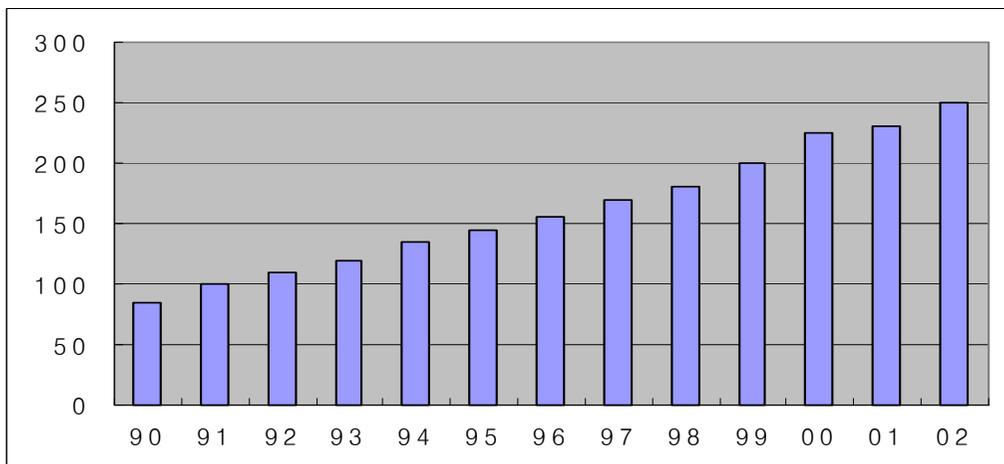
단위: 천TEU

구 분	물동량	증가율
1997년	172,000	10.1
1998년	184,700	7.4
1999년	201,700	9.2
2000년	225,100	11.6
2001년	231,400	2.8
2002년	248,100	7.2

자료 : 한국해양수산개발원(KMI)

[그림 2-4] 세계 컨테이너 물동량 추이 및 전망

단위: 천TEU



자료 및 주 : <표 2-4>와 동일

## (2) 선복량

세계 컨테이너선대 선복량은 과거 20여 년간 타 선종에 비해 가장 높은 성장률을 유지했으며 이러한 추세는 향후에도 상당기간 지속될 것으로 예상된다. 1990년대 들어 세계 정기선해운시장은 신조선가의 하락, 컨테이너화물 해상운송수요의 급증, 컨테이너선 용선료의 상승 등으로 컨테이너선에 대한 건조수요가 급증했으며, 특히 1990년대 중반에는 정보통신기술의 발달과 함께 글로벌 경영이 보편화되면서 주요 대형 선사들이 경영조직의 글로벌화와 함께 신조선 발주를 크게 확대했다. 그 결과 세계 정기선 시장에서는 선복과잉이 심화되어 주요항로 컨테이너 운임이 하락하면서 운항선사들의 수익성이 전반적으로 악화되었으며 주요항로에서 운항 선사들의 기존 협력체제 및 운임질서가 문란해졌다.

이에 따라 주요 대형 선사들은 글로벌제휴(Global Alliance)그룹을 결성하여 운항서비스를 글로벌화하고 선대의 운항효율을 획기적으로 향상시키는 새로운 경영전략을 추진하는 한편 적극적인 M&A에 의하여 초거대선사를 출현시켰다. 글로벌제휴체제 구축 및 초거대선사 출현으로 「규모의 경제」를 실현한 세계 정기선시장에서는 이후 이들 글로벌 선사들이 중심이 되어 적극적인 초대형선 신조발주로 운항비절감에 의한 수익성 제고를 추진하면서 화주들의 글로벌물류 수요를 충족시키는데 주력하였다.

그러나 1997년 말 아시아 금융위기를 계기로 해운불황에 대한 위기감이 확산되면서 대부분의 선사에 의하여 컨테이너선 신조발주가 일시적으로 자제되었으나 1998년 하반기 이후에는 초대형선을 중심으로 신조발주가 재개되었다. 그 결과 2000년 말 이후 이들 초대형 신조선의 인도가 본격화되면서 세계 정기선시장 운항 선복량이 다시 높은 증가세를 나타내기 시작했다.

세계 컨테이너선대 선복량은 1997년과 1998년에 372만 1,000TEU와 418만 1,000TEU로 15.4% 및 12.4%의 높은 증가율을 기록했다. 그러나 아시아의 금융위기 여파로 1999년에는 불과 26만 4,000TEU의 신조선이 인도되고 노후선 해체를 포함하여 3만 6,000TEU가 상실되어 22만 8,000TEU가 증가함으로써 440만 9,000TEU로 5.5%증가하는데 그쳤다.

지속되는 미국경제의 호황과 아시아권 경제의 안정으로 세계 정기선 해운경기가 회복

세를 나타낸 2000년에는 43만 5,000TEU의 신조선이 인도되고 불과 1만 5,000TEU가 상실되는데 그쳐 세계 컨테이너선대는 전년에 비해 9.5%가 증가한 482만 9,000TEU를 기록했다. 그러나 미국을 중심으로 세계경제 성장둔화가 가시화되고 특히 미국 테러사태 및 아프가니스탄 대테러 전쟁영향으로 정기선 해운경기가 급격히 악화된 2001년에는 34만 5,000TEU가 증가하여 510만 9,000TEU에 이를 것으로 추정된다.

그리고 해상 컨테이너 물동량 증가세가 크게 둔화되는 가운데 초대형 신조선 인도가 지속될 것으로 보이는 2002년에는 50만 5,000TEU의 신조선이 인도되고 노후선 해체 및 해상사고 등에 의하여 10만TEU가 상실되어 전년의 7.9%에 해당하는 40만 5,000TEU가 증가한 551만 4,000TEU를 기록할 전망이다(<표 2-6> 및 [그림 2-5] 참조).

해운시장에서 선복과잉 해소는 높은 물동량증가율 이외에도 선복상실량의 증가에 의하여 실현될 수 있다. 그러나 컨테이너선은 해상사고율이 극히 낮고 선체의 파손이나 노후화도 빠른 속도로 진행되지 않는 특성에 의하여 1990년대 중반까지는 연간 컨테이너선 상실량이 극히 미미한 수준에 그쳤다. 그러나 아시아 금융위기와 세계경제 성장둔화 및 대테러 전쟁 여파로 해운불황기에 해당하는 1999년 및 2001년에는 운항선사들이 비경제선의 해체를 적극 추진한 것으로 나타났으며, 그 결과 컨테이너선 상실량이 각각 6만 2,000TEU와 6만 5,000TEU로 전체선복량의 1.5% 및 1.3%에 달했다. 더욱이 세계경제가 어느 정도 안정될 것으로 예상되지만 정기선 해운시황 회복으로까지 이어지지는 못할

<표 2-5> 세계 컨테이너선대 선복량 추이 및 전망

단위 : 천TEU, %

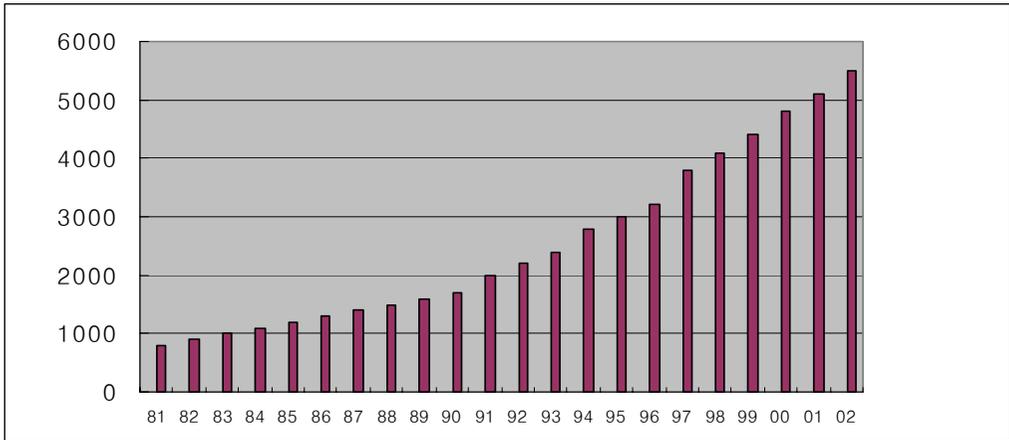
구 분	선대규모		증 감 량		
	총선복량	증감률	신조인도량	상실량	순증감량
1997년	3,721	15.4	521	34	487
1999년	4,181	12.4	522	62	460
1999년	4,409	5.5	264	36	228
2000년	4,829	9.5	435	15	420
2001년	5,109	5.8	345	65	280
2002년	5,514	7.9	505	100	405

자료 : 한국해양수산개발원(KMI)

주 : 연도별 선대규모는 연말, 증감량은 연간 기준임.

[그림 2-5] 세계컨테이너 선대 및 선복량 추이 및 전망

단위: 천TEU



자료: Clarkson 및 한국해양수산개발원(KMI)

것으로 보이는 2002년에는 세계 컨테이너선 상실량이 10만TEU에 이르러 전체 운항선복량의 1.8%에 이를 전망이다.

한편 2001년 10월 현재 컨테이너선 신조발주 현황을 살펴보면, 오는 2004년까지 20대 정기선사의 신조선 인도예정량은 225척, 106만 1,014TEU로 세계 전체 컨테이너선대 운항선복량의 20.8%에 이른다(<표 2-6> 참조).

자회사인 Safmarine 및 Portlink사의 선대를 포함한 보유선복량이 69만 3,000TEU로 세계 최대 정기선사인 Maersk-Sealand사는 2003년까지 11만 666TEU에 이르는 2,492~6,600TEU급 신조선 27척을 인도 받아 전 세계에 걸쳐 보다 완벽한 독자적인 글로벌서비스망을 구축할 예정이다. 이에 따라 Maersk-Sealand사는 2003년 말 보유선복량이 80만TEU를 초과할 예정이다.

이와 같은 세계 주요선사들의 신조발주 현황을 살펴보면 2000년 하반기 이후 본격화된 초대형 컨테이너선 인도가 2003년까지도 이어질 것임을 충분히 예측할 수 있다. 따라서 세계 정기선해운시장에서는 세계경제 성장둔화 등에 따른 물동량 침체가 지속되는 가운데 선복과잉 현상이 더욱 심화될 가능성이 커지고 있다. 또한 세계 정기선 시장 경기회복이 불가능할 것으로 보이는 2003년까지는 시장 및 물동량 확보를 위한 주요선사간 경쟁

이 더욱 심화될 수밖에 없을 것으로 예상된다.

<표 2-6> 세계주요 컨테이너선사의 신조선 발주 현황(2001년10월 현재)

구 분	선형(TEU)	척 수	선복량(TEU)	인도시기
Maersk-Sealand	2,492~6,600	27	110,666	2001년~2003년
CSCL	2,442~5,500	25	105,730	2001년~2004년
MSC	6,750	13	87,750	2002년 / 2003년
NYK	912~6,266	15	82,186	2002년 / 2003년
한진해운	4,389~5,750	15	75,733	2001년~2003년
OOCL	2,600~7,700	13	72,224	2001년~2004년
APL	2,468~5,762	12	69,644	2001년~2003년
MOL	4,500~6,402	13	67,906	2002년 / 2003년
K-LINE	5,500~5,600	11	61,000	2001년 / 2003년
CP Ships	3,200~4,100	16	60,800	2002년 / 2003년
Hapag-Lloyd	6,750~7,500	8	57,000	2001년~2004년
CMA-CGM	2,566~6,600	10	42,334	2001년 / 2002년
Evergreen	1,618~6332	11	41,368	2001년 / 2002년
P&O Nedlloyd	2,550~4,102	9	33,814	2001년 / 2002년
ZIM	4,800~5,019	6	29,238	2002년 / 2003년
COSCO	540~5,250	7	27,330	2001년 / 2002년
CSAV	3,091	7	21,637	2002년
현대상선	1,032~5,551	3	7,615	2002년 / 2003년
Hamburg-Sud	3,739	1	3,739	2001년
Yangming	1,100	3	3,300	2002년
합 계		225	1,061,014	

자료 : *Containerization International*, Nov. 2001.

### (3) 선복수급

컨테이너선의 최대유효적재율(최대유효적재량/설계적재능력)을 평균 90%로 가정하고 1TEU당 연간수송능력을 적용하여 세계 컨테이너선대의 연간 총수송능력을 산출한 후 이를 연간 세계 컨테이너 물동량과 비교하면 세계 컨테이너선대의 선복과잉여부를 추정할 수 있다. 여기서 세계 컨테이너 선대의 선복 1TEU당 연간수송능력을 1997년

61.0TEU에서 매년 0.25TEU씩 증가하는 것으로 가정하였다.

그 결과 신조선 인도량이 비교적 높은 증가세를 유지한 가운데 아시아의 금융위기가 초래된 1998년에 세계 컨테이너선대의 공급과잉율이 24.7%로 크게 상승하였다(<표 2-7>참조). 이후 미국경제가 고속성장을 지속하고 아시아권 경제가 점차 안정을 되찾으면서 1999년에 21.0% 그리고 2000년에는 19.2% 등으로 점차 개선되었다.

<표 2-7> 세계 정기선시장 선박수급 추이 및 전망

단위 : 백만TEU, %

구 분	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년
공급(연간수송능력) : A	230.4	244.0	268.4	285.1	308.9
수요(연간컨물동량) : B	184.7	201.7	225.1	231.4	248.1
공급과잉 : A-B	45.7	42.3	43.3	53.7	60.8
공급과잉률 : (A-B)/B	24.7	21.0	19.2	23.2	24.5

그러나 미국을 중심으로 세계경제의 성장둔화가 본격화되고 특히 미국 테러사태 및 아프가니스탄 테러전쟁 등으로 하반기 이후 국제교역 및 해상 컨테이너 물동량이 크게 위축된 2001년에는 세계의 컨테이너 선대 선박의 공급과잉율이 23.2%로 크게 악화될 것으로 추정된다. 또한 초대형 컨테이너선의 인도가 지속되는 가운데 세계경제의 본격적인 회복도 기대하기 어려울 것으로 보이는 2002년에도 이와 같은 추세가 계속 될 것으로 예상되어 세계 컨테이너선대 선박의 공급과잉율은 24.5%에까지 이를 전망이다.

## 2) 선박의 대형화와 고속화

### (1) 선박의 대형화

기업활동의 국제화·세계화와 네트워크형 경제활동으로 전 세계 국제해상 및 항공물동량이 지속적으로 증가됨에 따라 선박 등 운송수단의 대형화가 진행되고 있다.

이러한 선박의 대형화추세는 특히 컨테이너 선박에서 두드러지게 나타나고 있다. 1960년대에 시작된 해상운송의 컨테이너화는 1970년대 컨테이너 전용선으로 건조된 폴컨테이너선이 취항하면서 본격화되었으며, 이와 함께 규모의 경제를 실현시키기 위한 대형화

가 병행되었다.

일반화물선을 개조하여 1960년대에 출범한 제1세대 컨테이너선은 1,000TEU급이었으나, 1970년대 들어 컨테이너전용선으로 건조된 2,000TEU급이 취항하였으며 1980년대에 들어 3,000~4,000TEU급으로, 1990년대에는 5,000~6,000TEU급으로 발전하여 북미 및 구주항로의 주력선대로 투입되기 시작하였다. 2000년대에는 8,000TEU급 초대형 컨테이너선의 출현이 보편화될 것으로 예상되고 있는데 현행 기술로도 최대 12,000TEU급 선박의 설계 및 건조가 가능하며, 하역기술의 발달과 항만시설의 물리적 뒷받침만 있으면 이론적으로는 선폭 69m, 선장 400m, 흘수 14m의 15,000TEU급 컨테이너선 개발도 가능한 것으로 알려지고 있다.

<표 2-8> 컨테이너선의 단계별 대형화 추이

구 분	제1세대	제2세대	제3세대	제4세대	제5세대	제6세대	제7세대	제8세대
길이(m)	190	210	210~290	270~300	290~320	305~310	355~360	365
속력(노트)	16	23	23	24~25	25	25	26.5	-
선폭(m)	27	27	32	37~41	40~47	38~40	43	55
흘수(m)	9	10	11.5	13~14	13~14	13.5~14	14.5	15
적재량(TEU)	1,000	2,000	3,000	4,000 이상	4,900 이상	6,000 내외	8,000 내외	12,500내외
갑판적	1~2단	2단 8열 2단 10열	3단 12열 3단 13열	3단 14열 4단 16열	6단 16열	6단 17열	6단 17열	7단 22열
창내적	5~6단	6단 7열 6단 8열	7단 9열 9단 10열	9단 10열 9단 12열	-	9단 14열	9단 14열	10단 18열
시 기	1960년대	1970년대	1980년대	1984년	1992년	1996년	2000년	2005년
선 형	개조선	Full Container	Panamax	Post Panamax	Post Panamax	Super Panamax	Super Panamax	Ultra Panamax

자료: 한국해양수산개발원, 「21세기 글로벌 해운·물류」, 2000. 11.

영국 OSC(Ocean Shipping Consulting)사에 따르면 아시아/유럽항로에 운항하는 컨테이너선의 표준선형이 현재 3,000TEU급에서 5,500~6,500TEU급으로 발전할 것이라고 전망하면서 아시아/유럽항로에는 2005년에 8,500TEU급이 취항하고, 2010년에는 1만

2,500TEU급이 취향할 것으로 예상하였으며 2015년에는 아시아/유럽항로에서 8,500TEU 급이 일반 선형이 되고 18,000 TEU급도 취향할 것으로 전망하였다.

<표 2-9> 대형 컨테이너 선박의 자원비교

선 종	TEU	DWT(톤)	길이(m)	선폭(m)	흘수(m)
P&O Nedlloyd Southampton	6,674	87,900	300	42.8	14.0
Sovereign Mearsk(1)	6,600	98,000	347	42.8	14.5
Suez-Max ship	11,989	157,935	400	50.0	17.0
15,000TEU container ship	15,000	220,000	400	66.0	15.0
Malacca-Max container ship	18,154	242,800	400	66.0	21.0

(1) TEU capacity : 6,674~8,700

자료 : G.De Monie, *Terminal Management*, ITMMA(University of Antwerp)

2001년 1월 1일 기준으로 세계 정기선항로에서 운항중인 4,300TEU 이상의 포스트 파나막스(Post-Panamax) 컨테이너선은 185척이며, 2001~2003년에 인도될 신조선은 145척에 이르고 있다. 이에 따라 2,500TEU급 컨테이너선 중에서 포스트 파나막스 컨테이너선이 차지하는 비중은 척수 기준으로 2001년 1월 1일 27.2%에서 2003년 말에는 37.0%로 크게 증가하게 된다.

이러한 컨테이너 선박의 대형화 추세는 최근 취향 또는 발주된 컨테이너 선박의 규모에서 명확하게 나타나는데 스위스 MSC(Mediterranean Shipping Co.)사는 8월말 6,700TEU급 포스트파나막스 초대형 컨테이너선을 아시아/구주항로에 투입하여 일본, 한국, 홍콩, 싱가포르, 지중해 및 북유럽 주요항만에 기항하고 있으며, 계획된 13척이 모두 완공되는 2002년 말까지 동 서비스 기항지를 북유럽까지 연장하거나 아시아/북미항로 서비스를 별도로 추가 개설할 예정이다. 또한 Hapag-Lloyd사는 2004년 초까지 6,750~7,500TEU급 선박을 지속적으로 확충할 계획이며 7,500TEU급 컨테이너선 4척을 2001년 10월경에, 3척도 2003년 3월경 인도받을 예정이다. China Shipping Group은 세계 최대의 규모인 9,800TEU급 컨테이너선 5척을 2004년부터 아시아/미주항로에 투입하여 Weekly Service할 예정으로 삼성중공업과 계약협상을 진행중인데 동 서비스는 동북아

의 홍콩과 북미의 LA항을 기점으로 이루어질 것이며 특히 LA항은 캐나다~미국~멕시코를 연계하는 Panamax급 피더운송망을 구축함으로써 Mega Hub Port로서의 역할을 수행할 것으로 예상된다. 이외에 대만의 Evergreen사는 2001년에 6,000TEU급 10척을, 덴마크의 Maersk-SeaLand사도 6,600TEU급 4척을 투입할 예정이다.<sup>7)</sup>

<표 2-10> 2,500TEU급 이상 컨테이너선대 현황(2001년 1월 1일)

구 분	2,500~3,299	3,300~4,299	4,300이상	합 계	누적합계
1972~1990	158	58	5	221	221
1991	20	5	4	29	250
1992	12	13	8	33	283
1993	9	20	2	31	314
1994	7	27	3	37	351
1995	5	24	20	49	400
1996	17	18	24	59	459
1997	14	27	29	70	529
1998	10	32	25	67	596
1999	2	5	17	24	620
2000	7	5	48	60	680
소계	261	234	185	680	-
2001	15	25	61	101	781
2002	20	18	63	101	882
2003	4	5	21	30	912
소계	39	48	145	232	-
합계	300	282	330	912	-

자료 : 박태원, "초대형 컨테이너선 운항에 신중한 검토 필요", 『해양수산동향』 제1038호, 2001. 11.5.

LSE/Boxfile Containership Database에서 인용

주 : 2001년 이후는 인도 예정 신조선임.

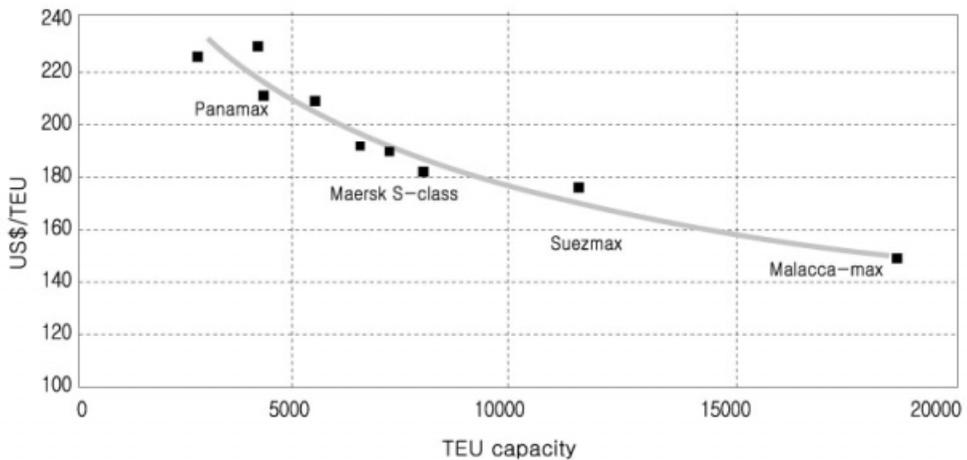
선사들이 선박대형화를 지속하는 가장 큰 이유는 규모의 경제를 이용하여 운송물량 단위당(TEU당) 비용을 절감하여 수익성을 제고하기 위함이며 이와 함께 운항시간의 단축, 서비스 질(정시성)의 제고 등으로 안정적인 수요를 확보하고자 하는 것이다.<sup>8)</sup> 로이즈선급의 David Tozer와 Ocean Shipping Consultants사의 Andrew Penfold에 따르면 40피

7) 한국해양수산개발원, 지구촌 해운·물류 각호에서 인용·정리

8) 해운항만청, 『신항만개발 투자우선순위 평가』, 1996. 7, p.Ⅱ-17.

트 컨테이너 한 개를 8,800TEU급 컨테이너선이 25노트로 수송하면 6,600TEU급 선박이 운반할 때보다 12%의 비용이 절감되며 같은 속도로 12,500TEU 선박이 수송하면 추가적으로 9%의 비용절감이 가능하다고 한다. 만약 이 선박이 Single Engine을 장착하여 서비스 속도를 23노트로 낮추면 절감 비용이 19%로 크게 높아진다. 또한 영국 Napier대학의 Alfred J. Baird가 인용한 연구결과에서는 선박을 100% 채운다는 전제하에 6,000TEU급 선박은 4,000TEU급 파나막스보다 20%정도 경쟁력이 높으며 4,000TEU급 파나막스가 운임 \$1,000수준에서 Break Even을 맞춘다고 할 때 6,000TEU급은 운임이 \$500 수준까지 떨어져도 이익을 낼 수 있는 것으로 분석되었다.

[그림 2-6] TEU당 운송비용(싱가포르~로테르담)



자료 : Wijnolst, N., Scholtens, M. & Waals, F. *Malacca-Max - The Ultimate Container Carrier*, Delft University Press, 1999.

또한 Drewry사가 발표한 Post-Panamax Containership - The Next Generation 보고서에 따르면, 1만 TEU급 초대형 컨테이너선의 운항비용이 태평양 항로에서 기존의 6,000T EU 급 포스트 파나막스와 비교하여 상당히 낮은 것으로 추정했다.

1만 TEU급 선박의 선원비, 유지보수비, 보험료, 연료비, 항만비 등 컨테이너당 비용은

1,449달러로서 6,000TEU급 컨테이너선의 1,970달러보다 슬롯당 821달러가 낮은 것으로 나타났다.

<표 2-11> 초대형(Maga Post-Panamax) 컨테이너선의 연간 운항비

단위 : 천달러

구 분	4,000TEU	6,000TEU	10,000TEU
인건비 <sup>1)</sup>	850	850	850
수선유지비	900	1,025	1,150
보험료	800	1,000	1,700
선용품비	250	300	350
일반관리비	175	175	175
연료비 <sup>2)</sup>	4,284	5,722	7,269
항 비	2,000	2,700	3,000
계	9,259	11,772	14,494
슬롯당 비용	2,315	1,970	1,149

자료 : 박태원, "초대형 컨테이너선 운항에 신중한 검토 필요", 『해양수산동향』 제1038호, 2001. 11. 5, Drewry, Post-Panamax Containership-The Next Generation, 2001에서 인용

주 : 비용은 태평양항로 투입시 연간 8.7항차 기준임.

1) 인건비는 국제선박등록 기준임.

2) 연료비 소모는 22.5노트 기준이며, 벙커유는 톤당 US\$ 135로 산정함.

## (2) 선박의 고속화

선박기술개발과 함께 선박의 운항시간 단축을 위해 50노트급 수준의 고속운항이 실현 되는 단계에 있으며, 근거리 중소형 화물선을 대상으로 한 연구개발이 진행되고 있다. Techno Super Liner분야에서는 초고속선이 개발중에 있는데 화물선의 경우 재화중량 1,000톤 적재능력 150TEU, 항해속도 50노트의 초고속 화물선을 상용화하는 단계에 이르렀다. WIG(Wing In Ground Effect Ship)선은 지면 또는 해면 20cm~2m의 고도에서 시속 500~600km로 비행하여 실용화될 경우 항공기와의 경쟁이 가능할 것으로 예상된다. Fatship은 40노트급 초고속 컨테이너선박으로 설계 및 개발 단계를 거쳐 2002년 말 시험취항을 목표로 건조계약이 체결 중인데 이 같은 초고속선은 대서양항로의 운항시간을 1주일 이내로 단축하는 것을 목표로 하고 있다.

### 3) 선사간 전략적 제휴의 확대

#### (1) 글로벌 제휴체제의 개편

1998년 초 세계 정기선해운시장에서는 글로벌 얼라이언스 그룹의 의무존속기간이 만료됨에 따라 그룹의 해체 또는 구성선사의 이탈이 가능한 1998년 3월을 목표로 글로벌제휴체제의 재편이 진행되었으며, 새로운 글로벌 제휴그룹의 출현과 함께 추가적인 글로벌 제휴체제의 확대가 표면화되기 시작했다. 우선 합병선사인 P&ON사의 경우 합병 이전에 소속되어 있던 2개의 글로벌 제휴그룹 중 그랜드 얼라이언스 그룹을 선택했고, MISC 및 OOCL사의 합류로 크게 보강되는 그랜드 얼라이언스 그룹의 최대선사로 글로벌제휴체제의 서비스 재편을 주도했다. 현대상선은 북미항로에서만 실시해 오던 단순한 공동운항에서 벗어나 M&A에 의하여 초대형선사로 부상한 APL(NOL) 및 MOL사와 새로운 글로벌 제휴그룹 뉴월드 얼라이언스를 결성했다. 한진해운도 1998년 3월 이미 인수한 DSR-Senator사와 조양상선의 트라이콘 공동운항그룹과 글로벌제휴를 결성했으며 UASC사를 이에 합류시켜 새로운 글로벌 제휴그룹 유나이티드 얼라이언스를 출범시킨 바 있다.

이에 따라 세계 정기선해운시장에는 Hapag-loyd/MISC/NYK/OOCL/ P&ON의 그랜드 얼라이언스 그룹, 현대상선/APL/MOL의 뉴월드 얼라이언스 그룹, 그리고 조양상선의 파산에 따른 한진해운/ Senator/UASC의 유나이티드 얼라이언스 그룹 등 3개 글로벌제휴그룹이 본격적으로 활동하고 있다. 그리고 Maersk-Sealand 및 Evergreen/LT사의 2개 초거대 선사가 본격적인 글로벌 서비스망을 구축한 세계 정기선해운 글로벌 제휴체제에 참여하고 있다. 이로 인해 세계 정기선시장에는 뉴월드 얼라이언스, 그랜드 얼라이언스 및 유나이티드 얼라이언스 등 3개 글로벌 제휴그룹과 Maersk-Sealand 및 Evergreen사의 2개 초거대 선사에 의한 글로벌서비스체제가 유지되고 있다. 또한 중국 제 1의 해운기업인 COSCO사가 일본의 K-Line사 및 대만의 Yangming사와 세계 주요항로에서 다양한 공동운항서비스를 실시하여 상당수준의 글로벌 서비스체제를 구축했으며, 제 2의 CSCL사는 프랑스의 CMA-CGM사 및 스위스의 Norasia사와 협력관계를 확대하면서 새로운 글로벌서비스망 구축을 추진하고 있다. 이에 따라 세계 정기선해운의

글로벌제휴체제는 점차 3~4개 글로벌 제휴그룹과 2~3개 초거대 선사에 의한 체제로 발전할 가능성이 커지고 있다.

## (2) 대형선사 해운시장 지배력 강화

2000년 말 현재 세계 정기선해운 글로벌제휴 체제에 참여하고 있는 선사그룹 및 초거대 선사의 보유선대를 살펴보면, 그랜드 얼라이언스 그룹이 279척, 65만 3, 192TEU로 최대이며, Maersk-Sealand사가 237척, 58만 450TEU로 2위, 뉴월드 얼라이언스 그룹이 163척, 44만 3,134TEU로 3위이다. 그리고 COSCO/KL/YML 그룹이 210척, 41만 2,529TEU, Evergreen/LT사가 126척, 33만 6,994TEU, 그리고 유나이티드 얼라이언스 그룹이 119척, 30만 4,670TEU로 모두 30만 TEU를 초과하였다. 현재 신조선 발주량을 반영할 경우 그랜드 얼라이언스 그룹의 보유선복량은 향후 2003년 말까지 90만 TEU에 육박하고 Evergreen/LT사도 40만 TEU에 근접할 것으로 예상되어 글로벌서비스체제를 구축한 글로벌 제휴그룹 및 초거대 선사의 보유 선박량은 이후 거의 모두 40만 TEU를 초과하는 수준에 이를 전망이다. 이와 같은 보유선복량을 최대한 활용할 경우 이들 글로벌 제휴그룹 및 초거대 선사들은 북미, 구주 및 대서양항로는 물론 그 동안 미진했던 주요 지역 역내 및 남북항로를 망라한 보다 완전한 글로벌 서비스망 구축이 가능해질 것이다.

주요 글로벌제휴그룹 및 초거대 선사들이 실시하는 기간항로서비스의 주당 항차수를 살펴보면, 그랜드 얼라이언스 그룹이 북미항로 6항차, 구주항로 5항차, 대서양항로 3항차 등 모두 14항차에 이른다. 그리고 뉴월드 얼라이언스, 유나이티드 얼라이언스 및 COSCO/KL/YML그룹 등은 각각 주당 13항차의 기간항로 서비스를 실시하고 있다. 그리고 세계 최대의 초거대 정기선사 Maersk-Sealand는 주당 12항차, Evergreen/LT사는 주당 8항차의 기간항로서비스를 실시하고 있다. 이에 따라 이들 글로벌 제휴그룹 및 초거대 선사들은 북미항로에서 평균적으로 일일서비스에 가까운 서비스빈도를 유지하고 구주항로에서는 대략 격일서비스에 가까운 서비스빈도를 유지하고 있다. 대서양항로의 경우에는 주당 1~3항차로 다소 저조한 운항빈도에 그치고 있다.<sup>9)</sup>

9) 최중희, “정기선해운의 전략적 제휴 변천 연구”, 『월간해양수산』, 한국해양수산개발원, 2001.8

<표 2-12> 글로벌제휴그룹 및 선사별 보유선박량 현황 및 전망

구 분		2000년말		2003년말		비고
		척수	선복량(TEU)	척수	선복량(TEU)	
그랜드얼라이언스 (TGA)	Hapag-Lloyd	23	67,165	30	110,494	
	MISC	36	45,500	36	45,500	
	NYK	73	152,477	82	208,277	
	OOCL	34	112,942	39	140,966	
	P&ON	113	275,108	136	377,342	
	계	279	653,192	323	882,579	
Maersk-Sealand		237	580,450	261	691,758	
뉴월드얼라이언스 (TNWA)	현대상선	32	111,669	37	143,169	
	APL	81	214,814	96	284,134	
	MOL	50	116,651	58	163,873	
	계	163	443,134	191	591,176	
COSCO/KL/YML	COSCO	118	194,891	128	235,591	
	K-Line	49	108,618	61	175,786	
	Yangming	43	109,020	49	142,326	
	계	210	412,529	238	553,703	
유나이티드얼라이언스 (TUA)	한진해운	66	214,105	76	267,205	
	DSR-Senator	7	23,400	7	23,400	
	UASC	46	67,165	46	67,165	
	계	149	304,670	159	413,670	
Evergreen/LT		126	336,994	140	397,692	

자료 : 한국해양수산개발원(KMI)

주 : 2003년 말 전망은 신조선발주량을 추가한 것임.

<표 2-13> 글로벌제휴그룹 및 선사별 기간항로서비스 항차수 현황

구 분	북미항로	구주항로	대서양항로	합계	비고
TGA	6	5	4	14	펜돌립항로(2)
Maersk-Sealand	6	3	3	12	펜돌립항로(3)
TNWA	9	3	1	13	펜돌립항로(1)
COSCO/KL/YML	8	3	2	13	
TUA	7	5	2	14	펜돌립항로(4)
Evergreen/LT	5	2	1	8	세계일주항로(E/B, W/B)

자료 : 한국해양수산개발원(KMI)

#### 4) 기항지의 거점화와 피더화

컨테이너선박의 대형화와 정기선사간 전략적 제휴의 확산으로 정기선사들은 자사의 대형선박을 수용할 수 있는 소수 대형 중심항만(Hub Port)을 선택하여 기항하는 대신 주변 중·소 항만에 대해서는 피더(Feeder)망을 이용하여 서비스하는 체제(Hub & Spoke System)를 도입하고 있다. 즉 선박의 대형화를 추진해 온 세계 주요 정기선사들이 글로벌 정기선 해운망 구축에 따른 위험을 분산하고 기항지 및 터미널 운영 등을 공동으로 수행하여 상호이익을 극대화하기 위한 전략적 제휴관계를 확대·강화함에 따라 전략적 제휴그룹의 대형선박은 주요 경제권의 거점항만만을 기항하고 주변 중·소 항만은 피더망으로 커버하는 형태로 선대를 운영하고 있다.

향후 이러한 정기선사의 선박운항 형태가 어떠한 방향으로 변화·발전할 것인가에 대해서는 상당한 논란이 있지만, 향후 10년에서 15년 사이 다음과 같은 세 가지의 시나리오에 직면할 가능성이 높은 것으로 전문가들은 예상하고 있다.<sup>10)</sup>

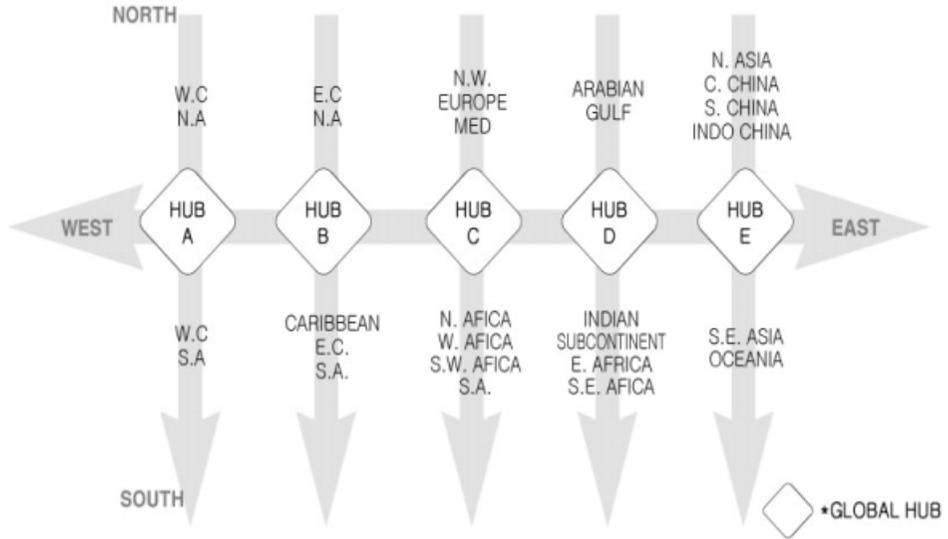
첫째는 통합 시나리오(Consolidation Scenario)로서, 간선항로(Main Trunk Routes) 상에서 선박을 운항하는 주요 컨테이너 선사들이 6,000~9,000TEU급 선박을 지속적으로 확충하고, 허브 앤 스포크(Hub and Spoke) 서비스를 단지 동·서 기간항로 상의 앤드 투 앤드 서비스(End-to-end Service)를 부분적으로 지원하기 위해 운영하게 된다는 것이다. 다수항로(Multi-loops)의 취향여부는 정기선사의 서비스전략에 좌우될 것이지만 대부분의 남북항로 서비스는 다수의 피더항만(Way-port and Secondary Ports)을 직기항하는 형태를 띠게 될 것으로 예상하고 있다([그림 2-7] 참조).

두 번째는 최대규모의 선박 투입 시나리오(Maximum Scale Scenario)로서, 고도의 규모의 경제를 제공하는 초대형 선박이 세계일주서비스 상에서 고속서비스를 전개하는 형태이다. 선박의 운항기간(Rotation Time)은 약 40일 정도로 제한되며,<sup>11)</sup> 이것은 허브 앤 스포크 원리가 최대한의 가능한 범위내에서 적용되는 것을 의미하며, 결과적으로 다단계(Hierarchical) 기항체제를 형성하게 된다.

10) Gustaaf De Monie, "Re-evaluating the Economics of Transshipment", *TOC 2001*, June 2001.

11) 파나마운하가 이 같은 대형 선박을 수용할 수 있을 만큼 개량되지 못할 경우를 전제함.

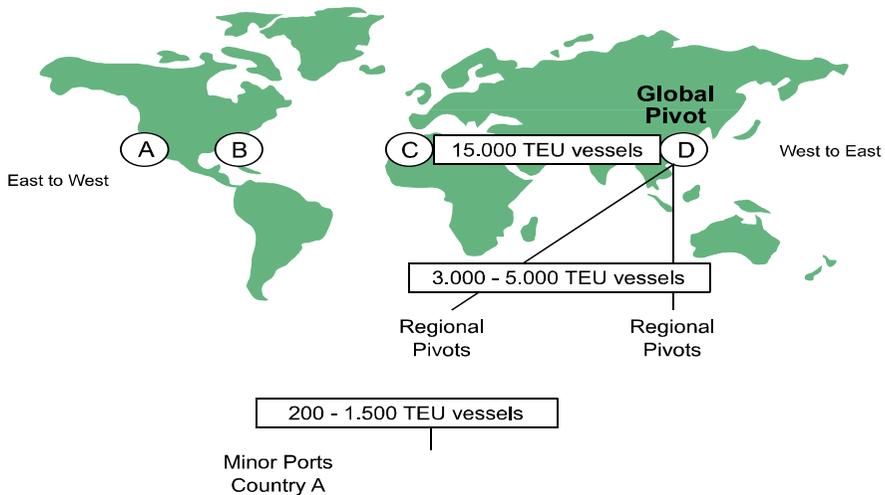
[그림 2-7] 통합 시나리오상의 선박운항형태



글로벌 중심항만(Global Hub Port)의 수는 제한되겠지만, 2~3개의 병렬적인 세계일 주서비스가 서로 경쟁하게 될 것으로 예상된다. 이 시나리오는 글로벌 중심항만(Mega Hub), 지역중심항만(Regional Hub), 부지역중심항만(Sub-regional Hub)을 포함하며, 피더망은 고도의 서비스 빈도를 필요로 한다. 이 시나리오에서는 다량의 남북항로상의 화물이 동서 기간항로 상에서 운송되다가, 선택된 글로벌 허브에서 교차되어 재운송되는 형태도 예상되고 있다. 이러한 형태의 선박운항은 컨테이너 수송시장에 강력한 과점적 구조를 가져올 것으로 전망된다.

한편 두 번째 시나리오에 대한 보다 구체적인 견해로서, Germanische Lloyd 선급의 Hans Payer는 현재 8,000TEU급 컨테이너선박이 실용화 단계에 있고, 머지않아 12,000TEU급 선박이 출현할 것인데, 선박 대형화에 따라 전 세계적으로 4개의 초대형 중심항만(Global Pivot Ports or Mega Hub Ports)이 출현하며, 기존 중심항만은 지역중심항만(Regional Pivot Ports)으로 전략할 것으로 전망하였다([그림 2-8] 참조).

[그림 2-8] 다단계 컨테이너 운송체계



자료 : Hans G. Payer, "Ship Types and Sizes - Developments and Expectations",  
*International Symposium On Liner Shipping*, September 2001, Hamburg.

4개의 초대형 중심항만은 북미 양안과 지중해 및 아시아에 각각 위치하며 12,000TEU 급 초대형 컨테이너선박이 4개 항만을 서틀운항하고 3,000~5,000TEU급 선박이 지역중심항만에 기항하여 피더서비스를 제공하는 구조이다. 이와 더불어 향후 거대선박을 수용하기 위한 초대형 허브항만은 수심이 16.5m 이상이 되어야 하며, 양현하역 시스템을 갖추어야 한다고 주장하고 있다.

이와 유사한 의견으로써 UN의 항만개발 사업을 담당하였던 Gustaaf De Monie는 2010년까지 세계 5대 글로벌 중심항만(Global Hub Port)이 등장할 것이며, 그중 동남아시아 지역은 싱가포르, 홍콩, 심천지역의 항만이 허브항으로 성장할 것으로 전망하였다. 이러한 글로벌중심항만은 10,000TEU~15,000TEU급 컨테이너선을 수용할 수 있어야 하며, 동서 기간항로상의 컨테이너선은 향후 1개의 글로벌 허브항만에만 기항할 것으로 예상하였다. 또한 향후 컨테이너 물동량은 매년 7% 정도 증가할 것으로 전망되지만 내륙수로 인프라의 미비, 도로혼잡 증가, 철도수송 부족 등이 신속하고 신뢰성 있는 컨테이너수송

의 장애요인으로 작용할 가능성이 크므로 광범위하게 연계된 허브 앤 스포크(Hub and Spoke) 서비스 구축이 필요하다고 주장하였다.

세 번째는 조합 시나리오(Combination Scenario)로서, 이는 전술한 두 가지 시나리오가 공존하는 형태이며, 궁극적으로 가장 실현 가능한 형태로 예상된다. 왜냐하면 컨테이너 선사들은 개별적인 방식으로 사고하고 행동하며, 각기 그들 나름대로의 최적의 서비스 전략을 지속할 것이기 때문이다.

#### 5) 컨테이너부두간 글로벌 네트워크화

정기선사들은 컨테이너 수송원가의 약 30%의 비중을 차지하는 컨테이너 터미널 비용을 자사의 문전에서 문전까지(Door to Door)의 컨테이너 수송비용에 편입시켜 비용을 절감시키기 위해 전용 터미널을 확보·운영하는 한편 자사 터미널간 네트워크를 통해 연계 운영하고 있다.

전용터미널의 확보는 입·출항 및 하역작업시 자사 선박에 우선권을 부여하고 화주에게 안정적인 서비스를 제공하며, 물량집하 경쟁에서 우위를 확보하는 수단으로 부각되고 있다.

이와 함께 1990년대 들어와 Hutchison Port Holdings, PSA, P&O Ports 등으로 대표되는 전문 컨테이너부두 운영업체에 의한 범세계적 터미널 경영이 급속히 확대하고 있다.

컨테이너부두 운영의 글로벌화를 주도하는 세계 유수의 운영업체는 홍콩의 Hutchison Whampoa그룹의 자회사인 Hutchison Port Holdings(HPH), 싱가포르항만 운영업체인 PSA Corp., 덴마크 A.P. Moller그룹의 항만전담 회사이면서 Maersk Sealand 자매회사인 APM Terminals, 영국 P&O그룹의 항만전담 회사이면서 P&O Nedlloyd Container Line의 그룹계열사인 P&O Ports, 독일 항만그룹인 Eurogate, 미국 시애틀에 본사를 둔 Stevedoring Services of America(SSA), 미국 운송복합기업집단 CSX의 항만전담회사인 CSX World Terminals 등 7대 기업이다.

정기선사를 포함한 이들 컨테이너부두 운영업체들은 세계 주요 컨테이너 터미널을 직접 운영하면서 터미널간 글로벌 네트워크를 구축함으로써 화물유치 경쟁에서 우위를 확

보하는 동시에 컨테이너부두의 효율적인 운영을 통해 수익성을 제고하고 있다.

<표 2-14> 정기선사의 컨테이너 전용터미널 운영현황 및 확충계획

선사	항만	운영현황 및 확충계획
Maersk-Sealand	Oakland, Long Beach, New York/New Jersey 등 28개항	A.P. Moller그룹의 항만전담 회사이면서 Maersk-Sealand 자매회사인 APM Terminals이 전담 운영
Evergreen	Los Angeles, Tacoma 등 7개항	이탈리아 Taranto항 환적센터 건설
Cosco	Hong Kong, Shekou 등 7개항	Long Beach 및 Taicang항 개발
OOCL	Kaohsiung, Vancouver BC	시드니의 Port Botany 터미널시설의 개발예정
NOL/APL	Karachi, Los Angeles, Oakland 등 8개항	
현대상선	Long Beach, Kaohsiung, 타코마 3개항	2002년중 한국내 컨부두 매각
한진해운	Long Beach, 부산감만, 감천, 광양, Hamburg, Kaohsiung, Seattle, Chicago, Toyko, Osaka 10개항	중국과 태국에서 전용터미널의 건설계획

자료 : CI Year Book 각호.

<표 2-15> 세계 주요 컨테이너 터미널 운영업체의 지역별 운영현황(2000년말)

운영업체	처리물량 (만TEU)	터미널수	지역별 터미널 수						
			북미	중미	남미	아시아/ 중동	유럽	아프리카	오세아니아
HPH	2,530	29	-	6	1	17	4	1	-
PSA	1,980	11	-	-	-	7	4	-	-
APM	1,300	28	11	-	2	9	5	1	-
P&O Ports	830	27	6	-	1	11	4	1	4
Eurogate	770	9	-	-	-	-	9	-	-
SSA	600	14	9	3	2	-	-	-	-
CSXWT	350	9	-	1	1	5	1	-	1
합계	8,400	127	26	10	7	49	27	3	5

자료 : American Shipper, February 2002.

## 6) 해운·항만의 전자상거래화

해운 및 항만기업들의 전자상거래의 참여는 자사의 홈페이지 구축에서 시작하여 전문 정보망제공, 나아가 물류전문 포털사이트 개설, 전자상거래를 통한 물류전문서비스 제공 등으로 발전되는 추세이다.<sup>12)</sup> 국제교역 및 금융을 위한 정보망인 Bolero.net이 금융, 무역업체, 해운·항만·물류업체를 대상으로 영국, 미국, 일본, 독일, 프랑스 등 무역선진국과 개발도상국들에서 운영되기 시작했으며, 수출업자·수입업자·운송업자·은행 등 전세계에 걸친 물류 및 무역금융기관간의 연계체제가 빠른 속도로 구축되고 있으며 또한 동 서비스망에 가입하고 있는 주요 선사는 Evergreen사, K-Line사, COSCO사 등이다. 홍콩의 대표적인 항만운영업체인 HIT사의 모기업인 Hutchison Whampoa사는 최근 홍콩에서 최초의 기업대 기업간(Business to Business) Portal을 개설하였는데<sup>13)</sup> 동사가 개설한 bigboxx.com은 신용조회, 인쇄물출력 등 사무용품 및 경영서비스 공급 등 광범위한 업무를 포괄하고 있다. 두바이 항만국(DPA)은 미국의 오라클과 제휴하여 B2B거래의 속도 및 효율성 제고를 목적으로 온라인상 ‘디지털시장(Digital Marketplace)’을 건립할 계획인데 온라인상에서 다양한 제품 및 서비스의 매매와 온라인 경매 등을 통해 공급업자와 구매자간 실시간 거래가 가능하게 되어 참여자들은 구매비용의 절감과 이윤증대의 효과를 누릴 것으로 예상된다.<sup>14)</sup>

21세기 경제성장의 원동력인 전자상거래에 대한 진출은 해운·항만 기업들의 유동성과 생산성을 향상시킬 것으로 전망된다. 미국 오하이오주립대학의 Logistics Research Group이 1999년 9월 실시한 설문조사에 따르면 미국 물류종사자들은 전자상거래, 인터넷, 그룹웨어, 자동거래시스템을 핵심요소로 지적하고 있는데 특히 21세기에는 물류활동이 더욱 세계화되어 제품 수명주기도 짧아져 전자상거래와 공급연쇄관리(SCM)가 보편화 될 것으로 예상하고 있다. 향후 각국은 물류부문의 거점화경쟁과 아울러 전자상거래

12) 최중희, “국제교역 및 금융을 위한 인터넷비즈니스망 Bolero.net”, 『지구촌 해운·물류』, 제32호, 한국해양수산개발원, 2000. 4. 3.

13) 박용안, “Hutchison Whampoa사 B2B에 대한 Portal 개설”, 『지구촌 해운·물류』, 제36호, 한국해양수산개발원, 2000. 5. 8.

14) 한철환, “두바이항만국, 오라클과 합작으로 Digital Marketplace 추진”, 『지구촌 해운·물류』, 제35호, 한국해양수산개발원, 2000. 5. 1.

에서 거점이 되려는 경쟁을 치열하게 전개할 것으로 전망된다.

또한 국제무역운송에 있어 종래의 선하증권(Paper Bill of Lading)을 전자화하려는 필요성이 절실히 요구되어 1990년에는 국제해사위원회(CMI)가 전자선하증권(Electronic Bill of Lading)에 관한 CMI규칙을 제정하였고 1996년에는 유엔 상거래위원회(UNCITRAL : United Nations Commission on International Trade Law)가 Data 메일의 증거기능과 전자식 서명에 대해 효력을 인정하는 전자상거래에 관한 UNICTRAL Model Law을 제정하였으며 최근에는 1998년 설립된 BOLERO International Ltd가 선하증권을 포함한 모든 무역서류를 전자식으로 구현하기 위해 소위 BOLERO Project를 추진하고 있다.

그러나 아직까지 이를 실제업무에 적용하려는 시도는 관련당사자들(매도인, 매수인, 은행, 운송인, 보험업자, 세관 등)의 기존의 선하증권에 대한 관습과 전자거래에 따른 내재적인 위험요소에 대한 염려, 컴퓨터 환경의 상이, 전자 선하증권의 문서성, 전자언어의 증거력 등의 법적인 문제에 대한 관련법 제정의 미비, 기타의 복합적인 이유 때문에 아직까지는 실제의 적용이 보편화 단계에 있지 못하다. 그러나 전자식 선하증권은 사이버무역의 시대적 요구에 의해 장애요인을 점진적으로 해결하면서 곧 현실화 될 것이 확실시되고 있다.<sup>15)</sup>

## 7) 각국의 정기선 해운정책의 변화

### (1) 미국

미국의 정기선 해운정책은 기본적으로 독점금지를 통한 자유롭고 공정한 경쟁체제의 확립이라는 산업정책의 큰 테두리 내에서 이루어지고 있으나, 정기선 해운산업의 특성을 고려하여 일정한 범위내에서 예외적으로 독점금지법의 적용을 면제시켜 주는 대신 정부기관이 불공정거래행위를 엄격하게 규제하고 있다.

미국의 정기선해운 정책은 1916년 해운법 제정을 계기로 법제화 되었으며 이후 1984

---

15) 업윤대, 「국제무역운송에 있어 선하증권 효력상의 문제와 대체 운송증권 활용에 관한 연구」, (한국해양대학교 박사 논문), 2002, 2, p.113

년 해운법(Shipping Act of 1984) 제정을 통해 근본적인 변혁이 이루어졌다. 즉 미국은 일명 신해운법이라고 불리우는 1984년 해운법을 통해 해운동맹에 대한 독점금지법 적용면제의 필요성과 규정을 명확히 재확인하였다. 아울러 1984년 해운법에서는 전통적인 의미에서의 해운동맹을 독점금지법 적용면제 대상에 포함시키지는 물론 선사간 또는 항만간 에 체결되는 모든 협정에 대해서도 독점금지법의 적용을 면제 시켜주었다. 다만 일정한 조건과 의무 하에 선사에게 독점금지법 적용면제를 통해 항로상황에 적합한 형태의 협정결성에 상당한 재량권을 부여한 반면, 운임의 공개는 물론 혁신적인 우대운송계약(SC) 제도의 도입, 동맹기본협정에의 독자운임 결정권(IA) 도입 의무화, 동맹협정상에 화주와의 협의절차 명시 등을 규정함으로써 화주와의 균형을 유지하려 하고 있다.

한편 미국은 1984년 해운법 개정안인 1998년 외항해운 개혁법(OSRA)<sup>16)</sup>을 제정하여 1999년 5월 1일부터 발효시켰다. 이 법안은 미국의 대외해상운송에서 정부 규제를 대폭 축소하고 효율성을 증진시키며 경쟁을 촉진하기 위한 획기적인 규제철폐법으로 평가되고 있다.

동 법안에서는 해운동맹선사간 협정에 대해 독점금지법 적용면제를 계속 인정해 주는 대신, 비밀우대운송계약 전면 허용함으로써 동맹기능의 약화와 함께 미국하주들의 입지가 강화되고 북미 및 대서양항로에서 선사들간의 운임경쟁이 치열해 질 것으로 전망된다. 또한 선주 및 미국대량하주들의 공통적인 요망사항인 운임신고의무제도가 폐지되고 인터넷 등 사적인 시스템을 허용함으로써 상당수준의 행정손실을 줄일 수 있게 되었다.

이 같은 일련의 해운법 개정 내용들은 정기선해운에 대한 미국 경쟁정책의 변혁을 반영하고 있는바, 해운동맹의 존재의의를 찾기 어려울 만큼 선사간 자유경쟁을 심화시키는 방향으로 정기선 시장의 경쟁성을 증대시킬 것이다.

한편 미국관련 정기항로에서는 선사들이 규모의 경제 효과를 위해 지속적인 초대형 컨테이너선의 투입으로 선박량 공급과잉의 심화가 우려되는 가운데 서비스의 질 및 운항 효율성의 제고와 비용 절감을 목적으로 실시 중인 전략적 제휴 형태의 선사간 공동 운항이 적극 활용될 전망이다.

---

16) 외항운항개혁법: The Ocean Shipping Reform Act of 1998: OSRA).

<표 2-16> 미국해운개혁법의 주요내용

구 분	해운개혁법(OSRA, 1998)	1984년 해운법
집행기관	연방해사위원회(FMC)유지	연방해사위원회(FMC)
우대운송계약	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 선·하주간 비밀우대운송계약 체결 허용</li> <li>· 개별선사·동맹과 함께 Alliance도 우대운송계약 체결가능</li> <li>· 복수하주가 연합하여 선주와 공동 우대운송계약 허용</li> <li>· 무선박운송인이 선주와 우대운송계약 계속허용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비밀우대운송계약불허</li> <li>· 개별선사와 동맹만 우대운송계약 체결가능</li> <li>· 개별하주와 단체만 우대운송계약 당사자로 허용</li> <li>· 무선박운송인이 선주와 우대운송계약 허용</li> </ul>
운임신고 및 시행	<ul style="list-style-type: none"> <li>· FMC에 대한 운임신고제도 폐지. 단, 감독권은 유지</li> <li>· 운임공표는 인터넷등 민간자동화 시스템을 이용하되 공공접근이 가능하도록 함</li> </ul>	· FMC에 운임자동신고제. 승인 후에 효력발생
독점금지법 적용면제	· 해운산업에 대한 독점금지법적용면제제를 유지하고, 대상을 동맹에 더해 Alliance등도 포함	· 독점금지법적용면제 대상은 동맹에 국한
운임 및 우대운송 계약에 관한 독자행동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 동맹선사는 동맹에 대해 5일전에 통보하면 모든운임을 및 우대운송계약등에 대해 독자행동권 행사가능</li> <li>· 해상운송업자협정은 우대운송계약을 금지하거나 제한 불가능. 또한 동내용을 공개를 요구할 수 없음.</li> </ul>	· 동맹선사는 동맹에 대해 10일전에 통보하면 모든운임을 및 우대운송계약등에 대해 독자행동권 행사가능
내륙운송업자와의 관계	· 복수의 선사가 공동으로 내륙운송인들과 운임을 및 우대운송계약을 교섭 또는 체결 가능	· 복수의 선사가 공동으로 내륙운송인들과 운임을 및 우대운송계약을 교섭 또는 체결하는 것 원칙적으로 금지
미국선사보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 외국선사나 정부의 불공정 무역관행에 대한 법률강화</li> <li>· 1920 미상선법 제19조를 확대하여 외국정기선사에 의한 불공정 가격책정행위를 금지</li> <li>· 국영선사조항을 기국에 관계없이 적용하며, 국영선사운임에 대한 감시를 강화</li> </ul>	국영선사에 대한 운임감시

(2) 일본

일본에서는 1947년 독점금지법(사적독점의 금지 및 공정거래의 확보에 관한 법 ; 1947년 4월 14일 법률 제54호)하에 경쟁정책이 실시되고 있으며, 일본의 외항정기선해운은 일본해상운송법(1949. 6. 1)에 의해 규제를 받는다. 일본정부는 정기선 해운정책의 목표

가 합리적인 운임으로 해상운송서비스를 장기적·안정적으로 확보하는 데에 설정되어야 한다고 믿고 있으며, 이는 화주와 선사 모두에게 편의를 가져다준다고 믿고 있다.

일본해상운송법에 의거, 선박운항사업자(정기선, 부정기선, 여객선 등의 운항사업자)가 다른 선박운항사업자와 체결하는 운임 및 요금, 기타의 운송조건, 항로, 배선, 적취에 관한 사항을 내용으로 하는 협정, 계약 또는 공동행위는 일본 독금법 적용으로부터 면제된다. 그러나 불공정한 거래방법을 사용하는 경우 또는 일정한 거래분야에서 경쟁을 실질적으로 제한함으로써 부당하게 운임 및 요금을 인상시킬 소지가 있는 경우에는 적용 면제를 받을 수 없도록 규정하고 있다. 또한 선박운항사업자는 협정 등을 체결할 경우 사전에 운수장관에게 신고해야 하며, 협정 등을 변경하는 경우에도 마찬가지이다.

이러한 사실에 비추어 볼 때, 일본정부는 해운동맹이 안정적이며 신뢰할 수 있는 해상운송서비스를 제공한다고 믿고 있다고 볼 수 있다.

그러나 선사간 협정을 독금법 적용으로부터 면제시켜 주는 대신 협정의 신고 및 운임율표의 공시 의무화, 불공정거래방법의 사용금지 등을 규정한 것은 선사에 의한 화주간 차별적인 대우를 방지함으로써 화주들의 이익을 보호하기 위한 조치라 할 수 있다. 특히 일본해상운송법 제30조에서는 선사의 금지행위를 규정해 놓고 있는바, 화물량의 다소를 이유로 운송계약 체결시 화주를 불공정하고 부당하게 차별적으로 대우하는 것, 공시된 운임율표상의 운임 및 요금보다 높거나 낮은 운임을 적용하는 것을 금지시키고 있다. 이밖에 제30조는 선사가 운임환급을 통해 화주를 부당하게 구속하는 것을 막고 있다.

일본해상운송법에는 어떠한 운송계약이라 하더라도 화주를 불공정하거나 부당하게 차별적으로 대우해서는 안 된다고 명시되어 있지만, 우대운송계약(SC)을 의무화하거나 금지시키고 있지 않다. 동맹 스스로 회원선사들의 개별적인 우대운송계약(SC)의 체결허용 여부를 결정하고 있지만, 현재 미국관련 이외의 항로에 결성된 일본발착 동맹의 경우 동맹선사들의 개별적인 우대운송계약(SC) 체결을 허용치 않고 있다. 이처럼 일본에서도 1947년 사적독점의 금지 및 공정거래의 확보에 관한 법률이 경쟁정책의 기본체계를 이루고 있으며, 이러한 기본체계에 입각하여 일본해상운송법은 결합, 협정, 합의 등에 의한 선사의 경쟁 제한 행위에 대해 일정한 조건과 의무 하에서 독금법 적용을 면제시켜주고 있다.

이와 같이 일본에서도 범국가적인 규제완화 추진계획과 관련, 정부 및 선·화주간 카르텔행위에 대한 독금법 적용면제 폐지논의가 활발하게 전개되어 왔다. 그러나 일본정부는 결론을 내리지 못하고 1996년 3월말의 각료회의에서 해운카르텔에 대한 독금법 적용면제 존폐여부를 계속해서 검토해 나가기로 결정하였다. 향후의 국제적인 해운정책 동향, 해상운송의 실태 등을 근거로 하여 계속해서 검토해 나가기로 결정하였다.

### (3) 유럽연합(EU)

EU 경쟁정책의 근간이 되는 경쟁규칙(독금법)은 1957년에 채택된 로마조약(The Treaty of Rome) 제85조와 제 86조이며<sup>17)</sup> EU의 정기선 경쟁정책은 로마조약 경쟁규칙에 의거, 1986년 12월에 제정되어 1987년 7월 1일에 발효된 이사회규칙 4056/86[Council Regulation(EEC) No 4056/86]에 근거를 두고 있다. 이사회규칙 4056/86의 목적은 i) EU 역내항만에 입출항하는 국제정기선해운에 대해 로마조약 제 85조 및 제86조를 적용하고, ii) 정기선동맹을 일정조건과 의무 하에 로마조약 제85조 제1항의 금지행위로부터 일괄면제(Block Exemption)를 시켜주는 것이다. 즉 모든 정기선사들에게 독금법의 적용을 면제시켜 주는 미국과 달리 EU는 동규칙에 의거, 동맹선사에 대해서만 독금법 적용을 일괄 면제시켜 주고 있다.

이에 따라 EU관련 정기선항로의 경쟁여건에 영향을 미치는 정기선사간 협정, 결정, 공동행위 등은 일정한 조건에 부합하는 경우 자동적으로 독금법의 적용에서 면제되고, 그러한 적용면제를 받기 위한 별도의 절차가 필요 없게 되었다. 또한 폐쇄형이나 개방형의 여부를 불문하고 어떠한 형태의 동맹조직도 결성할 수 있으며, 자동 일괄적용면제되는 것이다. 그러나 EU는 부당하게 반경쟁적일 수 있는 동맹활동을 방지하기 위해 일괄적용면제를 전제로 조건과 의무를 부과하고 있다.

동맹선사들은 자신들의 협정을 구주위원회에 신고하거나 내용을 통보할 필요는 없지

---

17) 로마조약 제85조에서는 가격을 고정시키고, 생산을 제한 또는 통제하거나, 그리고 시장을 공유하는 협정(agreements), 결정(decisions), 또는 공동행위(concerted practices)를 금지시키고 있음. 또한 제 86조에서는 지배적인 지위에 있는 기업이 그 입장을 남용하는 것을 금지시키는 한편 허용되지 않는 남용사례를 자세히 열거해 놓고 있음.

만, 스스로 원할 경우 자신들이 체결한 협정, 결정, 공동행위가 독금법에 일치하는지의 여부를 확인하기 위해 구주위원회에 신청할 수 있다. 반면에 구주위원회는 자체 발의 또는 제소에 의해 동맹의 활동 또는 시장조건의 변화가 실제적 또는 잠재적인 경쟁의 부재 또는 제거를 초래할 경우를 포함하여 이사회규칙 제 7조에 열거된 사항을 위반하는 경우 동맹에 대한 일괄면제를 철회할 수 있다. 더욱이 구주위원회는 일괄면제 혜택을 받는 동맹의 특정행위가 로마조약 제86조와 양립하지 않는 결과를 초래하는 사실을 발견할 경우 그러한 일괄면제를 철회할 수 있다.

이처럼 이사회규칙 하에서 동맹협정만이 독금법의 적용으로부터 일괄면제 된다. 그러나 동규칙은 협정, 결정, 공동행위의 목적과 결과가 운송서비스 제공을 위한 선박, 선복, 장비, 인원, 기타 시설물의 교환 또는 풀링(Pooling) 등의 수단을 통해 기술적인 진보와 협력의 증진을 달성하기 위한 이른바 기술협정(Technical Agreements)인 경우 독금법을 적용하지 않는다고 규정해 놓고 있다. 동맹협정과 기술협정을 제외한 협정(동맹선사간에 체결된 비기술협정, 동맹과 비동맹선사간 협정, 컨소시움 협정)은 발효 전에 구주위원회에 개별 적용면제(Individual Exemption)<sup>18)</sup>를 신청해야 한다.

EU의 대외정기선항로에서 동맹선사와 화주간의 협의 절차는 미국의 경우와 매우 다르다. EU관련 정기선항로의 경우 화주는 직접 동맹선사에 접근하여 1회 또는 일정기간 선적할 화물에 대한 운임을 결정할 수 있다. 이에 반해 미국관련 항로의 경우 화주들은 동맹 전체와 협의하여 운임을 결정해야 한다. 만약 화주가 동맹태리프 이외의 운임을 적용 받고자 할 경우 해당선사는 독자운임결정권을 실시하기 전에 계획된 운임을 동맹에 제시해야 한다. EU 경쟁법에서는 동맹선사를 포함한 모든 선사들의 우대운송계약 체결을 의무화하거나 금지시키지 않고 있기 때문에 우대운송 계약을 대외비로 하거나 공개할 필요가 없다.

이처럼 EU에서는 이사회규칙 4056/86에 의거, 일정한 조건과 의무하에 해운동맹을 로마조약 경쟁규칙의 적용으로부터 일괄 면제시켜 주고 있다. 또한 협정 또는 운임의 의무

---

18) EU는 정기선업계에 널리 도입되어 정착되고 있는 컨소시움에 대한 독금법 적용면제문제를 해결하기 위해 1995년 4월 20일 컨소시움규칙(위원회규칙 870/95)을 채택하였음.

적인 신고요건이 없을 뿐만 아니라, 절차상의 부담도 없다. 따라서 EU의 해운정책은 비교적 자유방임 적인 형태를 취하면서 동맹에 대한 독금법 적용을 일괄 면제시켜 주고 있다고 볼 수 있다. 그러나 1992년 말부터 본격화된 구주운임동맹(FEFC)과 대서양항로안정화협정(TAA)등 해운동맹의 경쟁제한 행위에 대한 구주위원회의 강력한 규제 움직임은 동맹에 대한 독금법 적용면제의 법적 확실성을 침해하면서 유럽집행위원회(European Commission)간에 커다란 마찰을 일으키는 결과를 초래했다. 이에 대해 유럽재판소(European Court of First Instance)는 2002. 2. 28일 유럽에서의 해운동맹 경쟁법의 적용 배제에 관한 판결을 내렸다. 유럽재판소가 다룬 이 사건은 대서양항로협정(TAA), 대서양해운동맹협정(TACA), 극동해운동맹(FEFC)이 EC를 상대로 하여 소송을 제기해서 비롯된 것이다. 유럽집행위원회는 로마협정 제 86조항에 의거하여 TACA 15개사에 대하여 2억 9,800만\$의 벌과금을 1998년 9월 16일, 부과하였다. 벌과금 부과 이유는 TACA 회원사들이 i) 해운동맹의 독점금지법 적용배제 규정의 배제기준에 대한 불충분, ii) EU의 경쟁법을 위반했으며, iii) TACA 동맹선사들이 북대서양 정기선 항로에서 시장 지배적 지위를 남용했기 때문이라고 밝히고 있다.

이번 재판소의 판결은 유럽연합의 정기선해운 행동을 규제하는 Regulation 4056/86 (정기선해운동맹에 대한 독금법 적용 배제 규정)의 적용한계를 명확히 한데 의의가 있다. 그러나 판결의 핵심사항은 TACA의 독금법 배제규정 위반에 따른 유럽집행위원회의 벌과금 부과 철회여부이다. 이 부문은 올해 안에 공청회를 거쳐 2003년 말에 타결될 전망이다.

이번 판결로 인하여 EU와 미국의 해운동맹 행동에 대한 규제범위의 차이는 그대로 유지되겠고, 정기선사들의 경영활동도 크게 달라질 것이 없을 전망이다. 그러나 유럽과 미국의 해운정책상 수렴과 정기선해운산업의 당사자들인 규제자(행정부), 동맹선사, 화주 등 3자간 관계가 보다 협조적인 방향으로 전개될 것으로 보인다.

<표 2-17> EC의 TACA 동맹선사에 대한 벌과금 부과 내역

단위 : 100만 Ecu

동맹선사	벌과금
P&O Nedlloyd	41.26
Maersk Line	27.50
Sea-Land Services	27.50
OOCL	20.63
NYK Line	20.63
한진해운	20.63
Hapag-Lloyd	20.63
현대상선	18.56
MSC	13.75
DSR-Senator Lines	13.75
NOL	13.75
조양상선	13.75
TMM/Tecomar	6.88
ACL	6.88
POL America	6.88
15개사	273.00

자료 : *Containerization International*, 1998. 10, p.7.

#### (4) OECD

OECD 교통위원회는 2002년 4월 16일 정기선 해운 경쟁정책에 관한 최종보고서를 발표하였으며, 주된 개혁핵심대상은 다음의 3가지이다.

- 독점 금지법 배제하에서 공동 운임설정이 선사와 하주 양측에 미치는 긍정적·간접적 영향
- 해운동맹, 토의 및 안정화 협정이 선사와 하주에 미치는 영향

- 정기선 해운업계의 독점금지법 배제 철폐로 초래될 수 있는 효과

정기선 해운산업의 형태에 대한 검토사항은 정기선 산업구조, 운인의 장·단기 동향, 정기선 해운 규제정책의 변동사항, 정기선 해운의 수익성, 선주와 하주의 경험 등으로 구성되어 있으며, 정기선 해운부분에 대한 정부의 검토와 감독은 지속적으로 이루어지고 있다. 그러나 해운산업이 그 특수성으로 인해 경쟁정책상 특별한 대우가 필요하다는 논지로 인하여 OECD 주요국은 정기선해운에 대한 경쟁정책을 검토하지 않았다. 그러나 이번 검토의 결과 얻은 결론은 해운산업이 원가구성이나 수익구조상 다른 산업에 비해 특별하다는 근거가 없으므로 다른 산업보다 해운산업의 운임설정이나 운임 협의의 협정을 더 유리하게 취급해야 할 이유가 없다는 것이다. 특히 해운동맹이 해체되면, 과밀적 경쟁으로 치달을 것이라는 우려도 정기선 해운의 역동성을 설명하는데 적합하지 않다고 판명된 것이다.

OECD 교통위원회가 최종보고서에서 밝힌 건의내용의 핵심은 정기선 해운부분에 대한 경쟁정책을 검토할 때 운임설정과 운임협약에 대하여는 독금법 적용 배제규정을 폐지해야 하지만, 항로운영 합리화전략의 추진에 대하여는 지나친 시장 독점력을 초래하지 않는 한 독금법 적용배제를 용인한다는 것이다.

이러한 건의내용은 OECD회원국 정부들이 정기선 해운부분에 적용하게 될 경쟁정책의 기본 틀을 제공하고 있으며, 동 보고서의 정기선 해운 경쟁정책이 추구하여 원칙은 다음과 같은 3가지로 요약할 수 있다.

- 협상의 자유 : 하주와 선사는 항상 운임 및 부가요금과 같은 다른 운송조건에 대하여 개별적으로 비밀 조건하에 자유롭게 협상할 수 있다.
- 계약보호의 자유 : 선사와 하주는 항상 운임정보를 포함하여 협상된 서비스 계약의 핵심조건을 계약상 보호할 수 있어야 하고 이 비밀은 최대한 보호되어야 한다.
- 항로운영사항 조정의 자유 : 선사는 관련 당사자들에게 부적절한 시장 독점력을 행사하지 않는 범위안에서 다른 선사들과 항로운영협정이나 선복협정을 추구할 수 있어야 한다.

<표 2-18> 주요국의 경쟁정책 내용 비교표

구 분	일 본	미 국	E U	한 국
근거법	해상운송법 (제28조)	1984년 해운법 (제7조)	이사회규칙 4056/86	해운법(제29조)
적용면제 대상	선사간 협정, 계약 또는 공동행위(정기선, 부정기선, 여객선 운항업자 등)	정기선사간 제한협정 (동맹협정, 선사간 협정, 동맹·비동맹간 협정, 동맹간 협정 등)	동맹협정	정기선사간 계약 또는 공동행위
적용면제 방식	일괄적용면제	개별적용면제	일괄적용면제	일괄적용면제
협정 발효요건	신고	신고 및 승인	없음	신고
협정신고 접수기관	운수성	FMC	없음	해양수산부
동맹유형	동맹제량	개방동맹 의무화	동맹제량 (폐쇄형)	동맹제량
운임율표 신고·감독	의무화	의무화	없음	의무화
독점법관련 이해당사자	선사와 화주	정기선사와 화주	동맹과 서비스 이용자 (화주, 수하인, 포워드)	정기선사와 화주
선·화주간 협의 의무화	없음	없음	의무화	의무화
협정선사의 독점법위반 판단기관	운수성	FMC	구주위원회 (경쟁국)	공정거래위원회 (해양수산부)
독점법위반 판단기준	· 불공정거래방법 · 부당한 운임 및 요금 인상	· 불합리한 운송 서비스 감축 또는 운송비 인상	서비스 공급자와 이용자간 이익의 균형관계 침해 (일정한 조건과 의무부과)	· 국내 해운발전 지장 · 부당한 운임 또는 요금 인상 · 부당한 운항감축

자료 : 한국해양수산개발원, 「해양수산동향」, 1998. 5, p.37.

### (5) 우리나라

앞서 살펴본 주요국과 마찬가지로 우리나라도 해운법 제29조에 의거하여 공동행위를 허용하고 있다. 우리나라의 해운의 경쟁정책은 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 기초하여 구조·행위·성과라는 산업조직체계상 구조를 직접규제 하지 않고 행위를 주로 규제하는 이른바 폐해규제주의를 선택하고 있다. 따라서 기존의 독과점적 시장구조를 인정하고 다만 시장지배적 사업자의 지위남용을 금지하고 있다. 반면에 시장행위로 나타나

는 여러 가지 폐해에 대해서는 부당한 공동행위와 불공정거래행위의 금지 등을 채택하여 직접규제 하고 있어 우리나라의 경쟁정책은 유럽형과 매우 유사한 성격을 띠고 있다.

또한 해운법에서는 운임, 배선 및 적취 기타 운송조건에 관한 계약 또는 공동행위(부정기선화물 제외)를 할 수 있도록 허용하고 있다. 그러나 다음과 같은 부당한 공동행위는 해운법 제 32조에 의거 금지하고 있다.

첫째, 공표한 운임보다 낮거나 운임을 받는 행위

둘째, 공표한 운임보다 낮은 운임을 받기 위하여 받은 운임의 일부를 환급하는 행위

셋째, 정기운송사업자가 비상업적인 이유로 화주를 부당하게 차별하는 행위

우리나라도 이처럼 독금법에 대한 규제가 법적으로 제정되어 있지만 그 실정은 아직 미비하고 비체계적인 것이 사실이었다. 현재 우리나라는 OECD 가입을 계기로 그 동안 개도국수준으로 유지해 온 경쟁제한적인 제도와 관행을 서서히 재정비 해 나가고 있다. 그 일환으로 종전의 외항화물운송사업면허제에서 등록제 전환과 운송업자에 대한 외국적선 용선제한을 폐지함에 따라 외국적선 용선이 쉬우며, 내항선이 외항선으로 운항이 종전보다 쉽게 외항운항 할 수 있게 되었다. 이와 같은 최근의 각종규제의 완화로 인한 선사간 서비스 경쟁이 치열해질 것으로 예상된다.

### 第3章 定期船海運의 運賃決定에 관한 理論的 考察

#### 第1節 海上運賃決定에 관한 一般理論

해상운임은 해운서비스에 대하여 이용자가 지불하는 가격이다. 가격은 모든 경제활동에 있어서 가장 중요한 변수로서 생산원가, 수요자에 대한 생산물의 효용가치와 부담능력 등을 고려하여 결정된다. 모든 가격이 수요와 공급이 균형을 이루는 점에서 결정되듯이 해상운임도 해운서비스에 대한 수요와 공급이 균형을 이루는 점에서 결정된다. 즉 수요와 공급의 법칙에 의해서 결정되는 것이다. 운임수준을 결정하는 요인(Factor)들은 여러 가지가 있으나 중요한 것들로는 해운서비스 생산에 소요된 해운원가, 경쟁관계(해운기업 상호간 뿐만 아니라 철도나 항공 등 다른 수송수단과의 경쟁), 화물의 수량과 가격, 하역, 적재조건 등을 들 수 있다. 이외에도 화물의 출발지와 도착지의 항만사정, 운송에 소요되는 추가시설(하역장비 및 냉동시설 등), 환율과 유가 그리고 운항보조금의 지급 등 정책적인 요인들이 운임수준에 영향을 미친다. 그리고 경제외적 요인으로는 전쟁이나 사변 등을 들 수 있다.

운임은 단기적으로 보면, 화주와 선주간에 대립적인 이해관계를 반영하지만, 장기적으로는 대립관계가 아니다. 선주는 장기적인 이익확보를 위하여 해운서비스의 수량과 품질 그리고 운임을 화주의 요구수준에 맞추어 나가지 않으면 안된다. 한편 화주도 컨테이너선, 부정기선 등 각종 해운서비스를 가장 경제적이고 안정적으로 제공받기를 원한다. 이와 같이 장기에 걸쳐 안정된 해운서비스의 제공과 확보라고 하는 선주와 화주의 이해관계는 대립하지 않고 상호보완적 관계임을 알 수 있다. 그러므로 운임에 관한 연구도 이러한 상호관계를 고려하여야 한다.

## 1. 生産費說

운임에 관한 생산비설은 원가주의이론(Cost of Service Principle), 생산가격설 또는 비용가격설이라고도 부르며, 운임의 결정은 최종적으로 생산비에 의지한다는 주장이다.<sup>19)</sup> 수송용역을 제공하는 데 소요되는 생산비는 여러 가지로 해석 할 수 있다.

첫째, 전체 수송용역의 제공에 소요되는 비용전액을 기준으로,

둘째, 개별의 수송용역을 제공하는데 소요되는 비용으로,

셋째, 개별비용에 가까운 추정비용으로서,

넷째, 전체 비용의 평균치를 비용으로 삼는 경우가 있다.<sup>20)</sup>

생산비설에서의 생산비란 회계적 비용(Accounting Cost)에다 기회비용(Opportunity Cost)과 사회일반의 평균이윤 혹은 정상이윤을 포함한 경제학적 비용을 말하며, 여기서 정상이윤이란 수송업자가 계속하여 수송에 종사하게 할 수 있는 정도의 이윤을 말한다.<sup>21)</sup> 그러므로 생산비설에 의하면 수송의 대가인 운임은 수송에 소요되는 생산비를 기준으로 하여 결정되어야 하는데 경제이론상의 생산비는 회계적 비용과 그 구성이 다르다. 다시 말하면, 운임은 다만 회계적 비용의 회수를 위한 것이라면 불충분하고 평균이윤의 회수까지 포함시켜 결정해야 한다는 것이다.<sup>22)</sup> 그러므로 생산비설이 주장하는 운임론은 차라리 경쟁운임 또는 자유운임의 형성을 위한 이론이라고 생각하는 것이 더욱 의의가 있을 것이다.

## 2. 用役價値說

운임은 제공하는 수송용역의 대가이므로 용역제공으로 발생하는 부가가치에 따라 가격

---

19) T.C. Koopman, "Optimum Utilization of the Transportation System", *Econometrica*, XVII (Supplement, 1949), pp.136-146

Dudley Pegrum, *Price Competition in Transportation*, Railway Progress Institute, 1956, pp.26-30.

20) John B. Lansing, *Transportation and Economics Policy*, The Free Press, 1996, pp.45-46.

21) Philip Locklin, *Economics of Transportation*, 6th ed.(Richard D, Irwin, Inc.), pp.323-324.

22) Emery Troxel, *Economics of Transport*, Rinehart & Company, Inc., 1955, p.489.

이 결정될 수 있으며, 또한 수요자측에서 주관적으로 인정하는 수송용역에 대한 가치평가와 여객 또는 화물에 따라 상이하며, 만일에 동일 수송구간, 수송량일지라도 수송의 가치는 상이할 수 있으므로 그 가치변화에 따라 운임도 변화하여야 한다는 것이 용역가치설의 주장이다.

용역가치설은 수송의 부가가치를 기준으로 하여 운임을 결정해야 한다고 주장하는바, 그 수송의 부가가치에 대한 평가가 각각 다른 까닭에 차별운임을 설정해야 한다는 결론이 나오기 때문에 가치차이를 객관적으로 평가할 수 있는 평가방법이 필요하게 된다. 상품을 수송하는 경우에는 2개 구간에 있어서 상품가격의 차이를 부가가치의 차이로 볼 수 있다. 그러므로 용역가치설은 운임을 전제로 하는 학설이라 할 수 있다. 다시 말하자면 용역가치설은 상품가격의 차이가 이용하는 수송기관에 기인한다고 가정하기 때문에 만일 그 지점에 있어서 동일상품의 가격에 차이가 있다면 그 차이는 운임의 차이에 의한 결과라고 할 수 있다. 따라서 가격의 차이는 결국 운임의 차이가 된다. 그러므로 용역가치설은 수송기관의 경영에 의한 일반적인 평가를 의미하며 독점가격의 기준과 같은 것이 된다.

한편 수송기관의 이용자 측면에서 볼 때, 용역가치설에 의한 운임은 이용자가 부담할 수 있는 최고한도이기 때문에 이용자는 그 이하의 부담을 해야만 이익을 얻게 되므로 운임은 용역가치설보다는 부담능력설에 귀착되는 것이다. 즉 양설을 같은 것으로 보는 것이 오히려 간단하다.

### 3. 負擔能力說

부담능력설은 운임을 특정 수송용역의 가치와 이용자측의 운임부담능력을 한도로 하여 결정하여야 한다는 학설로서 차별운임(Differential Rate) 또는 등급운임(Class Rate)을 기준으로 한다. 즉 부담력의 차이에 의하여 운임을 여러 등급으로 분류하고 높은 등급일수록 높은 운임을 부과하는 것이다. 화물수송에 있어서도 저가의 물품일수록 부담력이 낮다는 전제하에 낮은 운임을 부과하는 식으로 수송되는 화물의 등급으로 분류하여 등급료를 부과한다.

이 학설의 결점은 요율결정 기준이 명확하지 않고, 대량수송되는 화물에 할인을 해주지 않고, 수송기관이 독점일 때 화물의 부담력을 이용자가 아니라 수송용역의 공급자가 일반적으로 결정하는 강제성을 지니고 있다. 이와 같은 부담력설에 의한 독점적 운임은 생산비설에 있어서와 같이 수송용역을 제공하는데 소요되는 생산비에 정상이윤을 추가하는 것이 아니라 초과이윤을 추가하여 결정한다는 것을 전제로 하고 있으며, 수송기관이 독점성을 상실하여 독점운임으로서의 표정성을 유지하기가 곤란할 경우 여러 나라에서는 수송수단간의 경쟁을 장려하고, 정부 통제기관이 간섭하여 고가치의 상품에는 적정 이상의 요율을 부과하고 저가치의 상품에는 유동비를 최저한도로 하여 유동비나 그 이상을 회수할 수 있는 요율을 부과하는 경우가 많아졌다. 즉 생산비를 최저로 하고 부담력을 최고로 하여 정책적 등급운임제를 실시하고 있다.

#### 4. 折衷說

운임의 최고한도는 부담능력에 있고 최저한도는 수송비용에 있다. 그러므로 수송업자가 실제로 요금을 부과할 때에는 부담능력과 수송비용의 어느 중간을 택하게 될 것이다. 이것이 생산비설과 부담능력설의 중간입장을 취하는 절충설이다. 이론적으로 보아서 운임은 생산비설과 부담능력설의 조건 내에서 최대이익을 목표로 결정될 것이라고 생각되나, 실질적으로는 국가의 경제정책, 사회정책, 군사, 정치, 무역, 국제관계 등을 고려하여 정부기관 또는 협회 등이 운임을 정책적으로 결정하는 경우가 많기 때문에 절충에 의한 운임은 관리운임(Administered Price or Rate)이라고도 부른다. 일반적으로 운임을 새로 재정하거나 현재 운임율을 개정할 때에는 수송비용, 수송용역가치, 수송시장의 경쟁 정도, 정부기관의 수송기관에 대한 경제적 통제 및 수송수요의 탄력성의 다섯 가지 요소가 고려되어야 한다.

끝으로 주요 수송기관이 국영으로 운영되는 경우나 혹은 정부의 통제하에 특정법률에 따라 운영되고 있더라도 각종 수송기관의 발전속도, 상대적인 수송부담률의 변동 및 그에 따른 수송기관 사이의 경쟁력의 변화는 그들로 하여금 운임을 결정함에 있어 생산비

설이나 부담능력설에 의하기보다는 대부분의 경우 절충설에 입각한 정책운임율을 택하게 만들고 있는 실정이라고 보고 있다.

## 第2節 定期船 運賃決定에 관한 傳統理論

### 1. 獨占理論

해운동맹제도는 19세기에 걸쳐 계획된 항로에서 일어난 만성적인 불안정에 대한 상업적인 대응책으로 고안되었다. 특히 해운동맹 비용구조의 성질에서 발생하는 치열한 경쟁 및 이에 수반되는 합병(Amalgamation), 흡수(Merger) 및 인수(Takeover)를 통한 과점의 경향 때문에 선주는 상호의존과 안정을 되찾기 위한 공동대책의 필요성을 인식하게 되었다. 채택된 해결책은 상호협정에 의해 회원사간의 경쟁조건을 통제할 목적으로 판매 카르텔을 결성함으로써 공모협정(Collusive Co-operation)을 이룬 것이었다. 그러나 Daniel Marx가 지적한 대로 비록 그 해결책의 목적이 손실을 최소화한다는 방어적인 것이었으나 그 수단, 즉 카르텔은 동시에 이윤을 극대화하기 위해 공격적으로 사용할 수 있는 독점력을 부여할 수도 있다.<sup>23)</sup> 더욱이 Bennathan과 Walters가 강조한 바와 같이 많은 동맹이 채택하고 있는 비용과 수입의 풀제는 가장 비경쟁적인 카르텔 형태가 될 가능성이 있기 때문에 이러한 관념을 더욱 강화시킨다.<sup>24)</sup> 따라서 담합행위의 결과는 “운임율과 서비스제도에 대한 방향은 운임율을 높여 수익성을 유지하고 경쟁자를 몰아내는 쪽으로 완전하게 나아가는 것”<sup>25)</sup>으로 간주하고 있다.

이 후자의 문제점과 관련하여 미국무성은 일단 카르텔이 결성되면 시장지배력을 견제

23) D.Marx, *International Shipping Cartels*, Princeton U.P., 1953, p.4

24) E.Bennathan and A.A. Walters, “Revenue and Cartels”, *Oxford Economic Papers*, Vol.21, No.2, 1969, p.172

25) E.Bennathan and A.A. Walters, “Shipping Conferences: An Economic Analysis”, *Journal of Maritime Law and Commerce*, Vol.4, No.1, 1972, p.193

할 수 없기 때문에 해운동맹이 그러한 목적을 달성하는 데 적합하다고 강조한바 있다. 존재할 수도 있는 현실적인 경쟁은 가격결정행위에 별다른 영향을 주지 못할 뿐만 아니라<sup>26)</sup> 해운동맹은 실질적인 수입장벽에 의해 새로운 경쟁의 위협으로부터 보호받게 된다.

이러한 수입장벽에 대해 몇 가지 형태가 제시되었다. 첫째, 정기선해운의 자본집약적인 성질과 규칙적으로 계획된 서비스를 유지하는 데 소요되는 높은 비용 때문에 재정적으로 강력한 기업을 제외하고는 새로운 진입을 막을 수 있다.<sup>27)</sup> 또한 고도의 자본집약적인 컨테이너서비스의 기술혁신에 따라 진입장벽으로서의 투자비는 그 중요성을 더욱 증대시키게 된다.<sup>28)</sup>

둘째, 독점카르텔의 지지자는 수입장벽이 규모의 경제로부터 발생한다고 주장한다. 왜냐하면 어떤 선박이 취항하는 시장에 따라 효율적인 적재능력이 대규모인 곳에서는 최적규모로 운항하고 있는 실제적인 수입자의 산출량증가는 단위비용 이하로 운임을 하락시키거나, 소석율(消席率, Load Factor)을 감소시킴으로써 단위비용을 증가시킬 수 있을 정도로 총산업산출량을 충분히 증대시키기 때문이다. 이를 기대한 잠재적인 수입자가 기존의 해운동맹에게 초과이윤을 제공해 주는 항로에 수입하는 것을 막을 수 있다.<sup>29)</sup>

셋째, 해운동맹제도는 실질적인 초과생산능력을 만연시켜 해운 동맹에게 약탈적(Predatory) 가격전략을 가능하게 함으로써 새로운 수입자를 몰아 낼 수 있다.<sup>30)</sup>

넷째, 해운동맹은 그 어느 것이나 수입자가 경제적인 시장점유율을 효과적으로 취득하지 못하게 하는 운임경합제(Deferred Rebates) 또는 이중운임계약제를 채택하여 화주를 자기의 서비스에 구속함으로써 독점적 지위를 더욱 향상시킬 수 있다.

결론적으로 말해 해운동맹은 카르텔구조에 의해 독점을 형성한다. 왜냐하면 실제로는 하

---

26) U.S.Department of Justice, *The Regulated Ocean Shipping Industry*, 1977. 1, pp.68-119.

27) J..Mc Gee, "Ocean Freight Rate Conferences and the American Marine", *University of Chicago Law Review*, Vol.27, No.2, 1960, p. 217.

28) A. Phillips, *Promoting Competition in Regulated Markets*, Bookings, 1975, p.117

29) E. Bennathan and A.A.Walters, *The Economics of Freight Rates, Rates*, New York, 1969, p.39.

30) *Proceedings: In search of a Rational Shipping Policy*, The Transportation Centre, Northwestern University, 1978, pp.43-44에 포함된 E.M. Seiden, Entry, "Pricing and Competition in Liner Shipping" 참조

나의 대표단이 전체회원을 위해 의사를 결정하면 그렇게 통합된 단체의 시장지배력은 가격결정의 자유 외부의 경쟁력에서 고립시킬 수 있는 수입장벽에 의해 더욱 증대되기 때문이다. 이러한 조건하에서 전통적인 가격이론은 해운동맹이 공동이윤극대화<sup>31)</sup>를 추구하여 총산업이윤에 가장 공헌할 수 있는 가격정책을 채택한다고 가정하고 있다. 이 때의 가격은 다수공장독점기업의 가격과 같게 된다.

본질적으로 이 모형에서 달성된 가격과 생산량의 균형은 개별회원선사의 할당량에 의존하며, 이 때 총산출량은 해운동맹의 한계수입곡선과 일치하는 점에서 결정된다. 이것은 개별선사의 비용수준에 따라 각각의 이윤점유율은 다를 수 있으나 해운동맹의 총이윤을 극대화시킨다. 그러나 다수공장독점하의 표준적 의미는 그룹 전체의 초과이윤이 발생하도록 산출량을 제한하기 위해 카르텔이 시장지배력을 행사하기 때문에 단일기업의 그것과 비슷하다. 또한 해운동맹의 이윤가능성은 가격차별화를 실시할 수 있는 능력과 독점력에 수반되는 보너스를 통해 더욱 제고시킬 수 있다. 더욱이 해운동맹이 실질적인 진입장벽에 의해 보호받고 있다고 가정한다면 이러한 단기이윤을 무한정 유지할 수 있게 된다.

따라서 전통적인 가격이론에 의하면 정기선해운의 특성은 보다 작은 산출량, 보다 높은 가격 및 경쟁상태에서 달성할 수 있는 것보다 높은 이윤으로 보게 된다. 이것은 산업 전체의 자원의 비효율적인 분배와 자원이 덜 긴급한 욕구를 충족시키기 위해 전환될 결과 산출량의 제한을 수반하게 된다. 그러나 이러한 예측은 정기선해운의 수익성은 상당히 낮은 경향이 있다는 여러 가지 증거로 볼 때 완전한 모순이다. 이점은 Rochdale보고서에서도 분명하게 강조된 바 있으며 Rochdale조사위원회는 기업수익성의 조사를 분석한 다음 “사용된 자원에 관하여 영국 해운산업의 가장 중요한 부분인 정기선부분의 수익성은 정상적인 상업조건으로서 만족할 만한 것으로 간주되는 평균이윤조차 달성하지 못한 것으로 나타났다.”<sup>32)</sup>고 결론 내리고 있다. 이러한 결론은 보다 이후에 발표된 연구에서

31) *Proceedings: In search of a Rational Shipping Policy*, The Transportation Centre, Northwestern University, 1978, pp.43-44에 포함된 E.M. Seiden, Entry, “Pricing and Competition in Liner Shipping” 참조

32) *Report of the Committee of Inquiry Into Shipping*, Cmnd 4337, H.M.S.O., London, 1970, p.336

“해운선사의 수익률이 정상수준을 밑돌고 있으며, 해운선사가 정상수익을 이상을 벌어들일 수 있도록 해운동맹이 지원하고 있다는 증거도 없다”<sup>33)</sup>라고 확인되었다.

이것은 동맹이 독점기업이거나 상당한 독점력을 행사할 수 있더라도 이론적 독점모형에서처럼 초과이윤을 달성하지 못하는 이유를 보여주는 어떤 메카니즘이 동맹 내부 또는 정기선시장 내에 작용하고 있음을 시사하는 것으로, 이러한 현상을 설명하기 위한 몇 가지 견해가 보완이론으로서 제시되었다.

## 2. 補完理論

### 1) 카르텔 비효율성 모형

카르텔모형은 본래부터의 약점 때문에 독점이윤을 달성하지 못한다고 할 수 있다. 해운동맹은 서로 다른 비용특성을 가진 수많은 위원회로 구성되어 있기 때문에<sup>34)</sup> 진정한 이윤극대화를 달성할 수 있는 총가격과 총산출량을 설정할 수 있는 총비용 또는 총수입합수를 충분히 정밀하게 평가할 수는 없다. 더욱이 해운동맹이 취한 가격결정은 여러 가지 이해와 견해를 가진 동맹회원사간의 협상, 주고 받기식의 독점기업으로서 행동할 수 있거나 행동하려고 할 것이다.<sup>35)</sup> 이 결과 해운동맹의 의사결정에 가장 강력한 압력을 가할 수 있는 회원사는 비용을 보상받지 못하더라도 가장 큰 시장점유율을 확보하게 될 것이다. 이것은 해운동맹의 이윤을 감소시키는 총비용의 증가를 가져온다. 또한 보다 많은 할당량 또는 시장점유율을 위한 개별 회원사의 압력으로 해운산업의 총산출은 이윤극대화 수준을 넘어서게 되고 가격과 이윤도 독점수준을 밑돌게 된다. 결국 카르텔은 다양한 회원 때문에 본질적으로 불안정하게 되며 시황이 침체되거나 맹외선사의 치열한 경쟁에 직면하게 되면 공표된 태리프를 속이거나 비합법적인 지불(Payola)에 이르기까지 여러 부

33) J.E. Davies, J.J. Evans, B.Gardner and A.V.Lowe, “Liner Shipping in the U.S. Trades”, *Maritime Policy and Management*, Vol.5, No.3, 1978, pp.253-255. 및 G.K. Sletmo and E.W. Williams, *Liner Conferences in the Container Age*, MacMillan, 1981, pp.243-245.

34) UNCTAD, *Costs and Freight Rates in Liner Trades*, TD/B/C. 4/28, Geneva, 1975, p.46

35) J.M. Revier, “Rate-making in International Shipping Conferences”, *Stanford Journal of International Studies*, Vol.4, 1969, 6, pp.84-114

정행위가 나타나며 개별회원사는 일방적인 행동을 취하게 된다.<sup>36)</sup> 그러한 현실적인 가격 경쟁은 초과이윤의 잠재력을 제거하고 있음이 분명하다.

## 2) Devanney의 나선적 비용상승 운임을 가설

정기선해운동맹의 카르텔구조에 내포된 비효율성과 밀접하게 관련하여 J.W. Devanney는 이론적으로 달성가능한 독점이윤이 서비스경쟁의 과잉과 무보상에 의한 나선적 과정을 거쳐 제거된다고 주장한다.<sup>37)</sup> 본질적으로 이 가설은 카르텔의 성질상 과잉생산능력이 발생한다는 가정과 이전에는 독점적으로 결정된 수익성있는 운임을 구조가 시간이 지날수록 잠식당한다는 사실에서 출발하고 있다. 과잉생산능력과 이에 따른 이윤을 가정한다면 개별 회원사가 수익성을 개선할 수 있는 방법은 소석율을 증가시키는 것이다. 가격경쟁은 동맹내에서 효과적으로 배제되기 때문에 수익성의 개선은 특히 서비스경쟁과 같은 다른 정책을 사용함으로써 달성할 수 있다.

해운동맹제도는 회원사가 가격이 아닌 서비스에 의거하여 경쟁하도록 권유하고 있다고 파악되고 있으며, 이에 따라 화주는 대가를 지불하는 것보다 양질의 서비스를 획득할 수 있으며 화주의 비용은 초과이윤을 제거시키는 운임을 이상으로 계속 상승하게 된다.

해운동맹이 취득하는 낮은 이윤에 대한 설명으로서 카르텔 비효율성과 나선적 운임을 가설의 취급과 관련하여 이를 하나의 통일된 정리로 결합을 시도한 학자가 있다. Baesemann, Moses 및 Roberts<sup>38)</sup>는 해운동맹의 행동을 대표하는 것으로 파악한 것을 수학적으로 모형화하려고 시도하였다. 하나의 해운동맹은 한 종류의 상품을 수송하고, 그것은 모형수요함수를 가지며, 모든 회원사는 동일한 비용함수를 가지고 외부의 경쟁력이 없다는 가정하에서 1938년 Cournot의 복점(Duopoly) 모형을 해운산업에 적용하였다. 그리고 Cournot가 지적한 바대로 회원사는 경쟁하는 대신에 한계비용과 한계수입을 일치시킴으로써 신고전학과와 같이 독점적으로 가격결정을 추구하도록 적용시켰

36) R.B. Jack, "Self Policing of Ocean Shipping Conferences", *Stanford Law Review*, 1968.4, p.726

37) J.W. Devanney III, V.M. Livanos & R.J. Stewart, "Conference Ratemaking and the West Coast of South America", *Journal of Transport Economics and Policy*, 1975.5, pp.154-177

38) 1978년 'Meeting of the Society of Government Economists'에 제출된 R.C. Baesemann, L. Moses and J. Roberts, "The Economics of Governments' Policies Toward Liner Shipping".

다. 그 다음에 협동적인 행동을 완화시킴으로써 회원사 상호간에 경쟁을 허용하여 초과이윤이 발생하지 않는다는 것을 증명하였다. 왜냐하면 회원사는 과잉생산능력에 투자하고 시장점유율을 개선하기 위해 초과이윤을 사용하기 때문이다. 또한 운임율과 해운동맹이 안고 있는 과잉생산능력의 정도사이에는 직접적인 함수관계가 존재한다는 것을 확립하였다.

### 3) 화물간 교차보조 이론

정기선해운에서 초과이윤이 발생하지 않는 것은 해운동맹이 화물간 교차보조정책에 따른 가격차별화를 사용하기 때문이라는 설명이 제안되었다. 즉 고운임화물의 수송에서 얻어진 초과이윤 또는 평균비용을 상쇄하는 차액은 평균비용 이하의 운임율로 저가화물을 수송하는 데 보조함으로써 모든 초과이윤이 제거된다고 한다.

스스로 손해를 부과한다는 윤리에는 몇 가지 가능한 동기가 제안되었지만 어느 정도 왜곡된 경향이 있다. 화물간 교차보조는 진입저지가격의 한 형태로 보는 것이 가장 일반적이다. 이 견해를 처음 주장한 Sturney<sup>39)</sup>는 부정기선이 정기선시장에 진입하는 것을 막는 수단으로서 부정기선의 경쟁을 받기 쉬운 상품에 대하여 대단히 낮은 운임을 부과하고 있다고 보았다. E.T. Laing<sup>40)</sup>도 같은 견해를 가지고 있으나 진입장벽은 저가화물에 부과된 낮은 운임율의 결과라기보다는 해운동맹에 의해서 완전히 수송된 화물량에 의해서 달성되며 이 물동량은 사실상 시장을 고갈시켜 수익성 있는 진입의 여지를 남겨두지 않는다고 덧붙였다.

J.O. Jansson<sup>41)</sup>도 화물간교차보조에 이론적 설명으로서 이러한 종류의 진입저지 가격과 출산량을 저지하고 있으나 그것은 고운임화물에 대한 동맹회원선사간의 경쟁의 결과라는 가설을 추가하고 있다. 그는 본질적으로 해운선사는 고운임화물을 최대한으로 확보

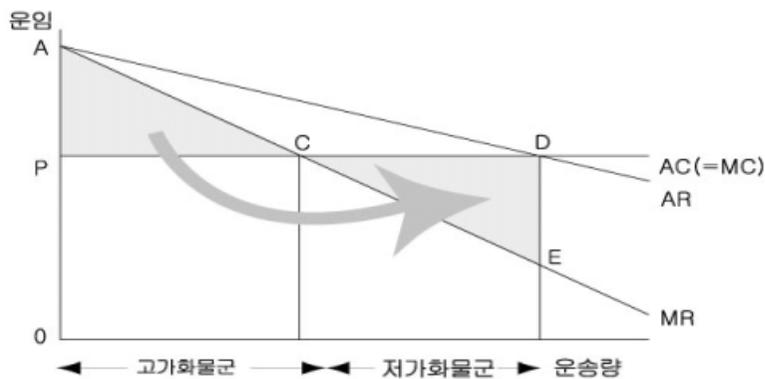
39) S.G. Sturney, "Economics and International Liner Service", *Journal of Transport Economics and Policy*, 1967.

40) E.T. Laing, "The Rationality of Conference Price and Output Policies", parts 1 and 2, *Maritime Studies and Management*, Vol.3, No.2, 1975 and Vol.3, No.3, 1976

41) J.O. Jansson, "Intra Tariff Cross Subsidization in Liner Shipping", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.8, No.3, 1974, pp.294-311.

하도록 취항시키고 있는 선대의 크기와 제공하고 있는 항차수를 조정하기 위해 노력한다고 설명하고 있다. 그러나 이러한 정책은 실질적인 생산능력을 유희시키게 된다. 이것은 단기비용의 증가분에 가까운 운임율로써 저운임화물을 수송하는 데 사용될 수 있으며 개별선사에게는 수익성이 있는 것이다. 증가된 비용이상의 운임율로써 수송된 저가화물량의 총화물량이 그룹이 취항시킨 한계비용을 충분하게 충족시키더라도 한계선박을 운영하는데 드는 총비용보다 적은 총수입을 가져온다는 것은 의심의 여지가 없다. 따라서 저운임화물을 수송하는 것이 개별선사에게는 수익성이 있는 반면에 동맹의 총이윤에는 불리하게 된다.<sup>42)</sup> 결론적으로 말해 몇가지 가능한 가설이 화물간 교차운임을 설명하기 위해 제안되었는데 이는 해운동맹이 독점지위, 가격차별화정책 및 비용구조의 불변이라는 가정 하에서도 정상이윤만을 얻는 이유를 설명하기 위해 사용되었다. 이 주장의 주요한 특징은 화물의 운송부담능력에 의한 운임차별화를 실시함으로써 가능한데 그림과 같이 고가화물의 운송에서 발생한  $\Delta APC$ 만큼의 초과이윤은 평균비용이하의 운임율로써 저운임화물을 수송함으로써 발생한 손실에 의해 상쇄되며 해운동맹에게 정상이윤을 남겨두게 된다.

[그림 3-1] 화물간 교차보조



42) J.E. Davies, "An analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry", *Journal of Industrial Economics*, 1983. 6.

#### 4) Heaver의 수입극대화 모형

화물간 교차보조의 이론과 관계가 없는 것은 아니지만 정기선해운에 초과이윤이 발생하지 않는 이유는 해운동맹이 실제로는 이윤을 극대화하고자 하는 것이 아니라 그 대신에 최소이윤의 조건에서 판매량극대화의 목적을 추구하기 때문이라는 것이 제안되었다.<sup>43)</sup> 이 가설을 제안한 T. Heaver는 W.J. Baumol의 수입극대화모형<sup>44)</sup>을 정기선해운에 적용하려고 시도하였다. 그는 이것이 이윤극대화 모형보다 훨씬 현실적으로 주장하였는데 그 이유를 다음과 같이 설명하고 있다. 카르텔 의사결정의 경직적인 경직성을 고려한다면 이윤극대화 모형은 부적절할 뿐만 아니라 특히 저가운임을 선호하는 운임율구조, 이윤이 낮으나 지속적인 높은 투자율 그리고 과잉생산능력의 유지는 수입극대화 목적과 일관된다고 한다.<sup>45)</sup> 그러나 해운선사가 의식적으로 판매량 극대화 전략을 채택하였는가는 불분명하지만 맹외선사의 경쟁과 불완전한 동맹조직 때문에 그렇게 하도록 강요받는다고 한다.

### 3. 傳統理論의 限界

동맹의 운임결정이론을 포함하여 정기선시장구조에 관한 전통이론은 동맹에 관한 이해 당사자들의 정책논쟁에 큰 영향을 미쳤으나, 이 이론은 1970년대 후반에 들어 많은 비판을 받기 시작했다. 비판의 주요 내용은 우선 이론 자체에 내재해 있는 오해로서 동맹을 독점카르텔로 보았다는 점이며, 그 다음은 정기선해운의 특성을 규명하는 데에 부적합한 논지를 채택했다는 점이다. 이하에서는 이 두가지 문제에 대해 살펴보기로 한다.

수입 극대화 모형을 제외하고 독점이론과 그 보완이론을 제시한 대다수의 학자들은 동맹의 목적함수(Objective Function)를 이윤극대화로 간주하고 있다. 따라서 동맹은 독점 운임을 설정, 이윤을 극대화하기 위하여 한계비용과 한계수입이 일치할 때까지 산출량

---

43) T. Heaver, "A Theory of Shipping Conference Pricing and Policies", *Maritimes Studies and Management*, 1973, No.1, pp.17-30.

44) W.J. Baumol, *Business Behaviour, Value and Growth*, MacMillan, New York, 1959.

45) S.R.C WacMillan, New York, 1959. "Conferences and Developing Countries", *Maritime Studies and Management*, Vol. 2, 1975, p.238

(선복량)을 조정한다고 보았다. 다만 동맹이 초과이윤을 달성하지 못하는 것은 서비스 과당경쟁에 따른 비정상적인 비용의 급상승, 동맹조직의 비효율성, 화물량 교차보조 등의 이유 때문이라고 보충설명하고 있다.

그러나 한계비용은 항상 정(+)의 값을 갖기 때문에  $MC=MR$ 은 한계수입이 정(+)의 값을 갖는다는 것을 의미하며, 이는 독점체라고 가정한 동맹의 운임결정이 필연적으로 산업수요곡선의 탄력적인 부분(Elastic Part)에서 이루어져야 함을 나타낸다. 그러나 통상적인 운임율수준에서 정기선수요는 분명히 비탄력적이므로, 동맹이 이윤극대화를 추구하는 독점체라는 것은 이론적으로 성립하지 않는다.

이처럼 이윤극대화 독점이론의 지지자들은 동맹은 독점체이고, 동맹선사들은 이윤극대화를 추구하며, 정기선서비스에 대한 수요는 비탄력적(즉 1보다 작음)이라는 세 가지 양립할 수 없는 공리를 동시에 견지하려고 하였다. 정기선수요가 비탄력적이라는 사실은 여러 실증분석을 통해 입증되었으므로 나머지 두 개의 공리는 이론적인 결함이 입증될 경우 기각되어야 할 것이다. 여기에서 한가지 분명한 것은 앞서 Devanney 등이 보완이론으로 제시한 가설은 위 세 가지 모두를 동시에 요구하고 있으므로 기각될 수밖에 없다는 점이다.

### 第3節 定期船 運賃決定에 관한 新理論

#### 1. 競合市場理論의 意義

경합시장이론(Theory of Contestable Markets)<sup>46)</sup>은 1970년대 말경에 William J.

---

46) 'Contestable Market'이라는 용어를 경쟁가능시장, 경합성시장, 경합가능시장 등으로 번역하여 사용되고 있으나, 본 연구에서는 경합시장으로 번역하여 사용함. 이는 'perfectly contestable market'은 'perfectly competitive market'와 대응하여 그 논리가 전개되어 '완전경쟁시장'에 대응하는 용어로서 '완전경합시장'이 더 적절하다고 판단되기 때문임.

Baumol, Elizabeth E. Bailey, John C. Panzar, Robert D. Willing, Edward Zajac 등 여러 학자의 공동연구에 의해 전개되기 시작했으며, 이러한 연구그룹의 한 사람인 Bailey는 미국의 민간항공국(CAB)이 1978년에 실시한 국내선항공산업에 대한 규제정책, 주간교통위원회(ICC)가 1980년에 실시한 철도 및 트럭업의 규제완화정책이 모두 경합시장이론에 근거하여 이루어졌다고 밝힌바 있다.<sup>47)</sup>

경합시장은 진입장벽과 퇴출장벽에 대한 몇 가지 조건들이 만족될 때 정의되는 새로운 개념이다. 즉 완전히 경합적인 시장(Perfectly Contestable Market)은 잠재적인 진입장벽에 의한 시장의 진입과 시장으로부터의 퇴출이 완전히 자유롭고 쉬워서 초과이윤의 여지만 있으면 잠재적인 진입기업이 얼마든지 기업을 쉽게 밀어내고 성공적으로 진입할 수 있는 초자유진입시장(Ultra-free Entry Market)을 의미한다.<sup>48)</sup>

이러한 초자유진입시장은 완전경쟁시장이 가져다주는 가장 이상적인 시장성과를 똑같이 보장해 주고 있다. 즉 전통적인 시장이론에서는 완전경쟁시장에서만 효율적인 자원 배분을 통해 후생을 극대화시키는 최선의 파레토최적(First-best Pareto Optimality)이 달성될 수 있다고 보았으나, 완전경합시장이론에 따르면 과점시장에서도 효율적인 자원 배분을 통해 후생극대화가 보장되는 최선의 파레토최적이 달성될 수 있으며, 독점시장이라 하더라도 가격이 평균비용을 초과하지 못하는 차선의 파레토최적(Second-best Pareto Optimality)이 달성될 수 있다는 것이다.

이처럼 산업조직문제에 새로운 접근방법을 제시하는 데에 혁명적인 공헌을 한 경합시장이론은 1982년에 발표된 Baumol의 논문<sup>49)</sup>과 Baumol·Panzar·Willig의 공저를 통해 이론적 체계화가 시도된 이후 이 이론에 대한 논의가 활발하게 전개되고 있다.

경합시장은 이미 시장내에서 활동하고 있는 현존기업과 아직 시장내에 들어와 있지 않

---

47) E.Bailey, "Contestability and the Design of Regulatory and Antitrust Policy", *American Economic Review*, Vol. 71, No.2, May 1981, p.179.

48) Shepherd는 contestability라는 용어의 부적합성을 지적하고, ultra-free-entry라는 용어로 대체하기를 주장하고 있음. W.G. Shepherd. "Contestability vs. Competition", *American Economic Review*, Vol. 74, No. 4, Sep. 1984, pp.572-587.

49) W.J. Baumol, J.C. Panzar & R.D.Willig, *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1982.

지만 언제든지 진입하여 적극적인 경쟁상대가 될 수 있는 잠재적 진입기업 사이의 잠재적 경쟁이라는 외부적인 시장조건에 초점이 맞추어져 정의되는 시장이다.<sup>50)</sup>

따라서 다음의 조건들을 만족하는 시장을 경합시장이라고 한다.

첫째, 진입은 자유로우며 아무런 제한없이 이루어진다. 잠재적 진입기업은 원할 경우 즉각적으로 어떤 규모로든지 진입할 수 있으며, 진입과 동시에 잠재기업을 완전히 모방할 수 있고, 또한 그 기업을 시장으로부터 완전히 밀어내 버릴 수 있다. 이는 진입과 동시에 현존기업이 가지고 있는 생산기술과 시장수요를 잠재적 진입기업도 똑같이 이용 가능하다는 것을 의미한다. 따라서 신규기업이 진입하는 데에는 시간적으로도 기술적으로도, 그리고 규모 및 시장수요측면에서도 아무런 제약이 존재하지 않는다.

둘째, 진입은 현존기업이 진입에 대해 어떤 보복적인 조치를 취하기 전에 성공할 수 있다(Entry is Absolute). 어떤 시장에서든 초과이윤의 여지가 보인다면 잠재적 진입기업은 현존기업의 가격보다 낮은 가격으로 그 시장에 진입하여 현존기업이 어떤 보복적인 반응을 취하기 전에 그 동안에 번 이윤을 가지고 그 시장을 떠날 수 있다. Baumol은 이러한 진입을 치고 달리기식 진입이라고 부르고 있는데, 이것이 시사하는 것은 현존기업에 의한 가격대응시차가 진입기업의 퇴출시차보다 커, 초과이윤의 여지만 있으면 진입은 언제든지 성공할 수 있다는 점이다.

셋째, 퇴출 또한 완전히 자유롭고 아무런 비용도 수반하지 않는다. 매몰비용(sunk cost)이 진입장벽으로 작용한다는 것이 일반적인 가설이나 시장이 완전히 경합적이라는 가설에서는 이 매몰비용이 존재하지 않는다는 것이다.

매몰비용은 완전경합시장가설에 있어서 매우 중요한 개념으로서, 매몰비용이란 기업이 어떤 산업으로 진입했다가 그 산업으로부터 퇴출할 때 다시 회수할 수 없이 매몰되어 버리는 비용이다. 즉 매몰비용은 시장으로부터 퇴출할 때 회수불가능한 고정설비의 잔존 가치(설비투자비에서 감가상각분을 뺀 것)이며, 매몰원가라고도 한다. 그러나 매몰비용은 고정비용과는 다른 개념으로서 기업이 퇴출할 때 포기해야만 하는 비용이다. 따라서 매

---

50) 시장 내에서 적극적으로 생산활동을 하고 있는 현존기업들 사이의 실제적 경쟁을 내부적인 시장조건이라 함.

몰비용으로 인해 자유로운 퇴출이 제약받게 되면 진입후 쉽게 퇴출할 수 없다는 위험 부담 때문에 비록 어떤 산업에 초과이윤의 여지가 있다고 할지라도 잠재기업은 그 산업으로의 진입을 주저하게 되어, 매몰비용은 진입장벽으로 작용하게 된다. 경합시장은 이러한 매몰비용이 존재하지 않는 시장으로서, 완전경합시장에서는 퇴출도 진입과 동시에 완전히 자유롭고 아무런 비용을 수반하지 않는다.

이상과 같이 정의된 경합시장에서는 퇴출에 따른 비용이 수반되지 않는, 이른바 매몰비용이 0이라면 진입의 완전자유가 보장되므로 세 번째의 매몰비용이 존재하지 않는다는 조건이 가장 중요한 가설이다. 또한 경합시장에서는 현재기업들이 항상 잠재적인 경쟁자를 염두에 두어야 한다. 즉 현재기업들은 항상 잠재적인 경쟁기업들에 의한 진입의 위기에 직면해 있다. 따라서 현재기업들은 이러한 신규진입을 배제하기 위하여, 특히 치고 달리기식 진입을 막기 위하여 항상 정상이윤만 벌도록 가격과 산출량결정(Price-output Decision)을 하게 되므로, 경합시장의 기업들은 항상 효율적인 자원배분을 보장하는 최적행동을 추구하게 된다는 것이다.

## 2. 競合市場의 特性과 政策的 示唆點

### 1) 후생효과

경합시장에서는 진입과 퇴출의 자유가 항상 보장되어 있기 때문에 일시적인 이윤기회만 있어도 잠재적 진입자가 시장에 진입하여 가격이 변하기 전에 자신의 이윤을 취하고 현재기업에게 부담을 남긴채로 퇴출할 수 있다.<sup>51)</sup> 또한 경합시장의 균형에서는 항상 후생극대화라는 파레토최적상태가 달성된다. 이러한 성질은 이 시장이 치고 달리기식의 진입에 항상 노출되어 있기 때문에 초과이윤의 여지가 조금도 있을 수 없다는 데서 설명된다.

이러한 특성으로 완전경합시장은 후생극대화라는 면에서 완전경합시장과 똑같은 효과를 가지고 있는데, 경합시장의 후생효과를 몇 가지 측면에서 살펴보면 다음과 같다.

---

51) R.J. Ruffin & P.R. Grogory, *Principle of Microeconomics*, Foresman and Co., 1985, p.260.

첫째, 경합시장에서는 어떤 기업도 정상이윤 이상을 벌 수 없다. 만약 어떤 기업이 조금이라도 정의 초과이윤을 벌고 있다면 잠재적 진입기업은 아무런 장애없이 즉시 이 산업에 진입하여 현재기업이 부과하는 가격보다 약간 낮은 가격으로 현재기업의 시장을 잠식하여 정(+의 초과이윤을 벌 수 있다. 따라서 현재기업은 진입의 위험 때문에 초과이윤을 올릴 수 있는 가격을 책정할 수 없으며, 이 산업내의 모든 기업은 독점이든 과점이든 정상이윤 또는 그 이하만 벌게 된다.

둘째, 경합시장의 균형에서는 어떠한 산업의 비효율성(Inefficiency in Production)도 존재할 수 없다. 즉 투입배분의 비효율성, X-비효율성, 기업운영의 비효율성, 그리고 산업조직의 비효율성 등이 없다는 것이다. 따라서 현재기업은 효율적인 생산을 추구하지 않고서는 그 산업에서 생존할 수 없다. 물론 단기에서는 일시적으로 초과이윤이나 비효율적인 생산이 가능할 수도 있으나, 장기적으로는 잠재적 진입기업의 자유로운 진입가능성 때문에 초과이윤이나 비효율적인 생산은 절대로 불가능하다.

셋째, 경합시장의 장기균형에서는 항상  $P(\text{가격}) \geq MC(\text{한계비용})$ 이다. 만약 어떤 기업이 생산량  $y$ 로써 정상이윤을 벌고 있는데 그 시장가격이  $P < MC$ 이라면 잠재적 진입기업에게는 현재기업을 밀어낼 수 있는 성공적인 신규진입의 기회가 주어진다. 왜냐하면 신규진입기업이  $y$ 보다 약간 적은 생산량  $y-\epsilon$ 을  $P$ 보다 약간 낮은 가격으로 판매하여도 적어도 현재기업만큼의 이윤을 확보할 수 있기 때문이다.<sup>52)</sup> 이처럼 경합시장에서 시장가격이 한계비용보다 작으면 항상 성공적인 진입이 일어날 수 있기 때문에, 이것은 균형이라 볼 수 없으며 장기균형에서는 반드시  $P \geq MC$ 이어야 한다는 것은 한 개의 기업만이 존재하는 경우를 포함하여 보다 일반적인 결과를 규정한 것이며, 만약 두 개 이상의 기업이 존재한다면 경합시장의 균형에서 반드시  $P=MC$ 가 만족되어야 한다. 또한 한 개의 기업만이 존재할 때는  $P=MC$ 일 수도 있고,  $P > MC$  일지라도 신규진입이 반드시 성공할 수 없다는 보장이 없기 때문이다. 그러나 두 개 이상의 기업이 존재할 때 신규진입기업은 주어진 가격  $P$ 에서 기존의 어느 한 기업의 판매량 이상을 타 현재기업으로부터 확보할 수

52)  $P < MC$ 일 때는 줄인 생산량에 소요되었던 비용이  $\epsilon$ 를 판매함으로써 얻은 수입보다 크기 때문에  $\epsilon$ 만큼 생산량을 줄일 때 총생산비가 총수입보다 더 많이 감소하여 총수입과 총생산비의 차이인 이윤은 오히려 증가함.

있는 여지가 있으므로,  $P > MC$ 이라면 신규진입자는 가격을 조금 내리더라도 판매량을 늘려 이윤을 증대시킬 수 있기 때문에 항상 성공적인 진입이 이루어질 수 있다.

이상의 네 가지 특성을 종합해 볼 때 경합시장의 균형에서는 한 기업만 존재하는 경우를 제외하고는 항상 후생이 극대화되는 최선의 파레토최적이 달성된다. 또한 하나의 기업만이 존재하는 경우에도 수요곡선이 평균비용곡선의 극소점을 지난다면 이러한 최선의 파레토최적이 달성될 수 있으며, 그렇지 않고 우하향하는 평균비용곡선 상에서 가격이 결정되면 차선의 파레토최적이 달성된다. 이처럼 완전경합시장은 후생의 관점에서 완전경합시장의 개념을 더욱 일반화시킨 것이다.

## 2) 산업구조의 결정

경합시장이론은 산업구조가 효율성을 추구하면서 다른 변수들과 함께 동시에 내생적으로 결정된다고 설명하고 있다. 여기에서 산업구조란 산업 내에 몇 개의 기업이 존재하는가를 의미하는 것으로, 만약 그 산업 내에 하나의 기업만이 존재하면 독점이고, 두 개의 기업이 존재하면 복점 내지 완전경쟁으로 특징지워진다. 산업 내 기업의 수를 결정짓는 것은 다른 조건이 일정불변일 경우 그 산업 내 기업의 비용함수와 그 상품에 대한 산업 전체의 수요함수이다. 따라서 산업 내 기업의 생산비조건과 산업 전체의 상품수요조건이 외생적으로 주어졌을 때 균형산업구조, 즉 산업 전체의 시장수요량을 가장 낮은 비용으로 공급할 수 있는 기업의 수이다. 이때 주어진 산업 전체의 시장수요를 하나의 기업에 의해서만 가장 낮은 비용으로 공급할 수 있다면 이것은 자연독점(Natural Monopoly)이 되고, 두 개 이상의 기업에 의해서 가장 낮은 비용으로 공급할 수 있다면 자연과점(Natural Oligopoly), 그리고 무수히 많은 기업에 의해서 가장 낮은 비용으로 공급할 수 있다면 자연경쟁시장(Naturally Competitive Market)이 된다.

전통적인 시장이론에서는 산업구조를 외생적으로 일단 주어진 것으로 보고, 주어진 산업구조 하에서 가격, 광고, R&D 등 다른 시장변수들이 어떻게 결정되는지를 분석하고 있으나, 경합시장이론에서는 산업구조 역시 내생변수이며, 따라서 균형산업구조도 가격, 생산량 등 다른 시장변수들과 함께 동시에 내생적으로 결정된다고 보고 있다.

요컨대 효율적인 산업구조는 시장수요를 가장 낮은 비용으로 공급할 수 있는 기업의 수에 의해 결정되며, 경쟁시장가설 하에서 두 개 이상의 기업이 존재할 때 이들 기업은 항상 평균비용의 극소점에서 생산함으로써 산업생산비를 극소화시킬 수 있으며, 그 결과 효율적인 산업구조가 결정된다. 즉 효율적인 산업구조하에서는 각 기업은 항상 평균비용의 극소점에서 생산함으로써 산업생산비를 극소화시킬 수 있으며, 그 결과 효율적인 산업구조가 결정된다. 즉 효율적인 산업구조하에서는 각 기업은 항상 평균비용의 극소점에서 생산하고,  $P=MC$ 가 된다. 만약 산업구조가 비효율적이면 이 산업은 항상 잠재적 진입에 노출되어 있으며, 균형산업구조가 될 수 없다.

### 3) 정책적 시사점

경합시장이론으로부터 도출되는 정책적 시사점을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 모든 기업에게 진입의 자유뿐만 아니라 퇴출의 자유 또한 부여되지 않으면 안된다는 점이다.

둘째, 지금까지 어떤 산업에 신규진입이 없었다는 그 이유 자체를 진입장벽이 존재한 결과로서 보아서는 안 된다는 점이다. 즉 경쟁가격 수준이 너무 낮아 진입이 일어나지 않을 수 있기 때문이다.

셋째, 고도의 시장집중이나 수직적 내지는 수평적 통합이 있다고 자동적으로 정부개입이 요구되는 것은 아니다. 경합시장조건이 충족되고 있다면 시장이 설령 완전경쟁이 아니더라도 정부의 개입은 불필요하다.

넷째, 정책방향은 경합성에 대한 모든 인위적 장벽과 자연적 장벽을 제거하는 방향으로 이루어져야 한다는 점이다. 인위적 장벽이 되는 정부에 의한 진입제약과 공공정책에 의해 야기되는 진입장벽이 모두 제거되어야 한다. 또한 현재기업에 의한 진입을 방해하기 위한 어떠한 위협도 제거되어야 한다. 이외에도 매물비용인 자연적 진입장벽도 적절한 정책적 수단을 통해 제거되어야 한다.

### 3. 競合市場理論의 限界

경합시장이론이 가정하고 있는 완전경합성의 상태가 과연 합리적일 수 있는가에 대한 논쟁이 전개되고 있는 가운데 이 이론 역시 몇 가지 중요한 문제점을 내포하고 있는 것도 사실이다. Weizman,<sup>53)</sup> Schwartz-Reynolds<sup>54)</sup> 등은 경합시장이론의 여러 가지 문제점들을 지적하고 있는데, 이하에서는 이들이 지적한 문제점을 중심으로 경합시장이론의 한계점에 대해 살펴보기로 한다.

첫째, 경합시장이론은 완전정태균형모형(Full Static Equilibrium Model)이다. 이 이론은 진입장벽과 퇴출장벽이 완전히 제거된 시장에서의 기업들의 동태적인 행동보다는 이러한 시장에서 기업들이 궁극적으로 도달하게 되는 균형점의 성질에 분석의 초점이 모아지고 있다. 즉 경합시장이론은 기업간의 동태적인 상호작용이 일순간에 모두 완료되어 시장은 항상 균형상태에 머무르는 것으로 하여 시장분석을 하고 있다. 이것은 잠재적 진입기업의 치고 달리기식 진입이 현재기업과 진입기업간의 상호작용을 미리 배제시켜버리는 것으로 가정하고 있기 때문이다.

둘째, 경합시장이론은 진입에 대한 가정 자체에 모순을 내포하고 있다. 진입은 현재기업의 시장을 완전히 대체하는 완전진입(Total Entry)과 부분적으로 대체하는 부분진입으로 나눌 수 있는데, 경합시장이론은(특히 완전경합독점에서) 완전진입과 현재기업의 비반응을 전제로 하고 있다. 그러나 이 가정은 모순이다. 왜냐하면 어떤 현재기업도 완전진입이 일어나는데 여기에 아무런 반응을 하지 않으리라고 보는 것은 이론적으로 무리한 가정이기 때문이다. 따라서 완전진입과 비반응은 양립할 수 없는 가정이다. 물론 경우에 따라서는 부분진입과 비반응은 양립할 수 있으나 부분진입을 통해서는 경합시장의 효율성이 달성될 수는 없다.

---

53) M.L. Weizman, "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure: Comments", *American Economics Review*, Vol.73, June 1983, pp.486-487.

54) M. Schwartz & R.J. Reynolds, "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure: Comments", *American Economic Review*, Vol.73, June 1983, pp.488-490.

셋째, 진입-퇴출장벽이 되는 비용들의 개념이 분명치 않다는 점이다. 경합시장에서는 고정비용이 퇴출과 동시에 완전히 회수되기 때문에 고정비용은 진입장벽이 되지 않는다고 보고 있다. 그러나 이것은 완전진입이 일어날 경우에만 가능하며 부분진입의 경우에는 고정비용을 회수할 수 있더라도 평균고정비용의 측면에서 현재기업보다 불리하여 진입에 성공할 수 없다. 더욱이 매몰비용은 장기보다 단기에서 더 크기 마련인데, 초단기에서 일어나는 퇴출을 가정하면서 매몰비용은 없다는 것은 일관성이 결여된 무리한 이론이다. 그리고 현실적으로 매몰비용은 없을 수는 없다는 점이다.

넷째, 외부시장조건이 내부시장조건을 압도한다고 보는 것은 너무 과장된 이론이다. 한 언하면 현재기업과 잠재적 진입기업간의 잠재적 경쟁이 잠재기업들간의 실제적 경쟁보다 더 중요한 효과를 발휘한다고 보는 것은 이론적인 전개에 무리가 있다. 실제로 많은 경험적인 연구들도 기업들의 시장행동과 시장성과를 좌우하는 것은 잠재적인 진입이 아니라 주어진 시장구조 내에 있는 현재기업들간의 실제적 경쟁이라는 것을 오히려 증명하고 있어 오히려 진입은 시장분석의 2차적인 요소로 취급되는 것이 타당할 것이다.

다섯째, 완전경합시장은 너무 극단적인 가정을 취하고 있으므로 일반성이 결여되어 있다. 초자유의 진입·퇴출, 완전진입, 현재기업의 비반응 등의 극단적인 가정은 시장이론을 일반화시킨 것이 아니라 오히려 특수화시킨 것이라 볼 수 있다. 즉 경합시장이론은 현실적으로 아주 적은 부분에서만 적용이 가능하다. 결국 경합시장이론의 중요한 요소라고 할 수 있는 완전진입, 비반응진입, 치고 달리기식 진입, 자유퇴출 등은 현실세계에서 찾아보기 힘든 요소들이며, 따라서 경합시장이론은 현실성이 매우 제한되어 있다고 볼 수 있다.

여섯째, 경합시장가설의 경험적인 검증에는 한계가 있다. 그 이유는 이 이론의 가설에서 사용되는 중요개념들의 현실적으로 측정 불가능하거나 측정이 매우 어렵기 때문이다. 그리고 이론의 경험적인 연구를 위한 모형들이 아직 개발되어 있지 못한 실정이다. 특히 경합시장, 진입 및 퇴출장벽 등의 개념도 아직 명료하게 정의되어 있지 않을 뿐만 아니라 이들의 측정도 매우 어려운 실정이다.

#### 4. 競合市場理論과 定期船 市場分析

##### 1) 競合시장과 産業均衡분석

産業均衡분석은 비용함수와 産業수요함수에 관한 정보가 외생적으로 주어졌을 때 産業 구조, 즉 産業 내 企業의 수가 어떻게 결정되는가를 분석하는 것이다. 産業均衡은 한 産業이 어떤 규모의 企業에 의해 몇 개로 구성될 수 있는가를 나타내는 産業구성(Industry Configuration)분석에서부터 시작한다.<sup>55)</sup>

産業구성은 産業이 구성될 수 있는 모든 가능성을 의미하며, 이 가운데 어느 것으로 특 定화된 것을 均衡産業구조라 한다. 競合시장이론에서는 다음과 같은 개념들을 이용하여 産業均衡을 설명하고 있다.

##### (1) 현재가능産業구성

시장가격이  $P$ 이고 시장수요가  $Q(P)$ 일 때,  $m$ 개의 企業이 각각  $Y^1, \dots, Y^m$  씩 生産·공급하고 있는 産業구성  $\{ Y^1, \dots, Y^m, P \}$ 가 다음 조건을 만족한다면, 이 産業 구성을 현재가능産業구성(Feasible Industry Configuration)이라고 한다.

$$\text{수급균형: } \sum Y^i = Q(P)$$

$$\text{음이 아닌 이윤: } P Y^i - C Y^i \geq 0, i=1, \dots, m$$

단,  $C(Y)$ 는 비용함수

이 조건들이 의미하는 것은  $m$ 개의 企業이 生産하는 총生産량( $\sum Y^i$ )은 가격이  $P$ 일 때 총시장수요량( $Q(P)$ )과 같아야 하고,  $P$ 는 모든 企業들에게 生産비 이상의 판매수입을 확보해 줄 수 있는 가격이어야 한다는 것이다. 어떤 産業구성이든 적어도 이러한 조건들을 만족시켜야 현실적으로 존재가능성이 있는 産業구성이 될 수 있다.

55) 최정표, “완전경합시장가설과 産業조직론”, 『국제경제연구』 제4집, 세종대학교, 1985.9, p.20.

## (2) 유지가능산업구성

경합시장에서 현재가능산업구성이 유지가능하기 위해서는 어떠한 잠재적 진입 기업에 계도 이윤이 보장되는 진입의 기회를 주지 않는 산업구성이어야 한다. 따라서 산업구성  $\{ Y^1, \dots, Y^m, P \}$ 가 다음 조건을 만족할 때 이를 유지가능산업구성(Sustainable Industry Configuration)이라 한다.

산업구성  $\{ Y^1, \dots, Y^m, P \}$  : 현재가능산업구성

$$P^e \leq P$$

$$Y^e \geq Q(P^e)$$

$$P^e \cdot Y^e - C Y^e \leq 0$$

단,  $P^e$ 는 진입기업의 가격

$Y^e$ 는 진입기업의 생산량

유지가능성은 특정의 산업구성이 그 산업 외부의 잠재적 진입에 의해 파멸될 위험에 빠지지 않는다는 것을 의미한다. 즉 이 조건은 진입가능기업이 현재기업보다 낮은 가격으로 진입하여 현재기업의 시장을 잠식하더라도 진입기업의 수입 ( $P^e \cdot Y^e$ )은 생산량 ( $C Y^e$ )을 초과하지 못한다는 것을 뜻한다.<sup>56)</sup>

따라서 잠재적 진입기업은 아무런 이윤도 보장받을 수 없으며, 진입유혹은 완전히 배제된다. 이러한 유지가능한 가격이 성립되면 신규진입이 저지되고, 그에 따라 경합시장에서 균형상태가 달성된다.<sup>57)</sup>

## (3) 경합시장의 산업균형

유지가능산업구성 중에서도 균형산업구성이 될 수 있는 것은 그 산업생산량을 생산하

---

56) 여기에서 유지가능성의 정의는 전통적인 산업조직이론에서 사용한 공급량대신 가격을 기업의 전략 변수로 사용하고 있음에 유의할 것. 즉 경합시장이론에서 잠재적 진입기업은 자신이 진입한 후에도 현재기업이 현재의 가격을 계속 유지할 것으로 예상하고 행동한다는 것임.

57) V.Weil, *Economic Analysis of the Liner Market and Freight Rates in Canadian International Trades*, Canadian Transport Commission, December 1985, pp.53-54.

는데 있어서 총산업생산비를 극소화시키는 산업구성이다. 즉 산업 내 어떤 다른 기업의 수도, 어떤 다른 기업의 크기도, 어떤 다른 생산량도, 어떤 다른 생산기술도 그 산업의 총생산비를 감소시킬 수 없을 때 그 산업구성은 균형산업구성이 된다.

이러한 산업균형에서는 총산업생산비가 극소화되기 때문에 이 산업구성을 효율적 산업구성이라고 한다. 유지가능성(Sustainability)은 균형을 위한 필요조건이 된다.

이하에서는 상기의 산업균형분석을 위한 기초개념을 이용하여 정기선시장에서의 산업균형상태를 살펴본다.

## 2) 정기선시장의 경합성에 관한 이론적 논쟁

경합성(Contestability)의 개념이 정기선해운의 산업조직을 분석하는 데에 유효한지 아닌지에 대해 이론적·실증적 논쟁이 전개되고 있다. 이와 관련하여 Conlonzerby,<sup>58)</sup> Davies,<sup>59)</sup> Wei등은 경합시장이론의 적용가능성을 지지하는 다수파를 형성하고 있는 데 반해, Pearson<sup>60)</sup>은 이에 대항하는 소수파를 형성하고 있다. Pearson의 지적처럼 이들 다수파인 지지파의 논의는 본래 폐쇄동맹이 존재하는 선로가 경합시장의 조건을 갖추고 있다면 매출비용이 0인 상황에서 잠재적 진입선사에 의한 경쟁력 때문에 동맹의 폐쇄성은 전혀 문제가 될 수 없다는 것이다. 즉 폐쇄동맹에 대한 정부규제를 배제하기 위한 논제로서 경합시장을 이용하고 있다는 것이다. 이에 반해 Pearson은 오히려 폐쇄동맹 선로에 이 논리의 적용가능성이 있다고 보고 있다.

그런데 이론분석의 단계에서는 다수파가 폐쇄동맹에, 소수파는 개방동맹에 각각 적용 가능성 우위를 두고 있으면서도, 실증분석의 단계에서도 양파가 모두 주로 개방동맹에

---

58) ① R.M. Conlon and J.A. Zerby, *Public Policy in the Liner Shipping Industry*, The University of South Wales, 1983.

② J.A. Zerby, "Clarifying some issues relating to contestability in liner shipping(and perhaps also eliminating some doubts)", *Maritime Policy and Management*, Vol.15, No.1, 1988.

59) J.E. Davies, *Pricing in the Liner Shipping Industry: A Survey of Conceptual Models*, Canadian Transport Commission, 1985.7.

60) R. Pearson, "Some doubts on the contestability of liner shipping markets", *Maritime Policy and management*, Vol.14, No.1, 1987. 한편 Davies의 주장(1986)에 대한 반대논평으로는 W. B. Jankowski (1989)의 것이 있음.

주목하여, 다수파는 개방동맹 선로에서 높은 경합성의 존재를 실증하려고 하는 것에 대해 소수파는 역으로 경합성이 낮다는 것을 강조하려고 하고 있다.

이처럼 이론분석과 실증분석간에는 일관성이 결여되어 있어 다소의 혼동이 있는 것은 사실이나, 이는 경합시장이론을 정기선시장분석에 적용하는 데 있어 아직 연구영역이 확립되어 있지 않고 논의과정에 있기 때문일 것이다.<sup>61)</sup> 그러나 실증분석과정을 통해 양파의 견해를 종합해 보면 경합시장이론은 폐쇄동맹보다 개방동맹 선로쪽에 적용가능성이 높다는 점에서 의견의 일치를 보고 있다.

진입과 퇴출에 관한 논쟁에서 지지파는 첫째, 정기선시장의 경우 선로간 선박의 이동이 가능하고, 둘째, 활발한 중고선시장이 존재함으로써 선박의 처분이 용이하며, 셋째, 필요선박을 용선시장을 통해 구입할 수 있을 뿐만 아니라 컨테이너 또한 리스할 수 있는 등 주요 자산이 임대시장을 통해 조달할 수 있고, 넷째, 무선박운송인(NVOCC)에 의한 정기선 서비스의 판매가 증가하고 있는 점등을 들어 매몰비용의 발생가능성이 매우 낮기 때문에 진입과 퇴출이 용이하다고 주장하고 있다.

이에 대해 반대파의 비판은 경합성의 정도가 매몰되는 투자비용에 의해 정의되고, 이 비용이 작은 산업일수록 경합성이 높다는 점은 인정하면서도, 지지파의 주장은 정기선해운에서 최대의 매몰비용인 신용(Goodwill)의 형성에 요하는 비용을 무시하고 있다고 지적하고 있다. 즉 무형적인 매몰비용으로서의 신용은 일시에 형성되는 것은 아니며, 각 항만에서의 대리점업무, 각국에서의 내륙운송업무 등을 통해 형성된 화주와의 밀착된 거래 관계를 바탕으로 장기간에 걸쳐 형성된다는 것이다. 따라서 현실적으로 이러한 매몰비용이 존재하는 한 경합시장이론에서 주장하는 것과 같은 진입·퇴출은 곤란하며, 기껏 발생한다고 해도 개방동맹에서나 찾아 볼 수 있다는 것이다.

이러한 비판에 대해 경합시장이론의 지지파는 정기선해운의 경우 한 선로에서 타선로의 진입(구체적으로는 교차진입)이 용선 또는 현재선박에 전배에 의해 가능하기 때문에 소규모 진입선사가 단기간에 대규모 경쟁선사로 성장하는 것은 용이하며, 따라서 잠재적 진입선박의 규모를 구별하는 것이 정기선해운에서는 중요한 문제가 아니라고 보고

61) 官下国生・宮下国生, “太平洋航路の競争市場性の検証”, 『海事産業研究所報』, No. 412, 2000. 10. p.14.

있다.

이 문제에 대해 반대파는 시장에의 진입을 구분하는 기준은 규모에 그치지 않고, 속도 및 출현확률(Probability of Occurrence)등 세 가지 요인과 관련된 복잡한 과정이라고 보고, 지지파의 주장과는 달리 기본적으로 Shepherd의 비판을 수용하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 이론적 논쟁의 결과, 정기선해운에서 경합시장이론의 적용 가능성이 있다면 폐쇄동맹에서보다 개방동맹 쪽이 크고, 더욱이 개방동맹에 대해 적용 가능성이 매우 높은 것으로 나타났다. 또한 폐쇄동맹은 자연독점에 가깝지만 경합시장과는 거리가 먼 반면, 폐쇄동맹은 자연독점과는 거리가 멀지만 경합시장에 가깝다는 것이다. 그러나 개방동맹이 진입과 퇴출에 관해 경합시장의 조건을 만족시키고 있는지 아닌지에 대해서는 여전히 실증적인 논쟁이 전개되고 있다.

### 3) 정기선시장의 경합성에 관한 실증적 논쟁

#### (1) Davies의 캐나다 주요선로 실증분석

경합시장이론을 지지하는 Davies의 실증분석은 1977~1979년 기간에 걸쳐 캐나다의 73개 선로에 대해 조사한 선사수 및 물동량에 근거하고 있다. 대부분의 경우 캐나다는 북미지역에 위치하여 미국의 항만을 기항지로 하는 선로에 포함되기 때문에 Davies의 실증분석은 미국형 개방동맹을 주요 대상으로 하고 있다고 볼 수 있다. Davies의는 동기간 중 약 30%에 달하는 선사가 퇴출했다는 사실에 근거하여 동맹이 비효율적인 카르텔이라는 일반적인 관념을 지지할 수 없다고 주장하고 있다.<sup>62)</sup> 환언하면 이러한 퇴출상황은 동맹이 효율적인 조직을 추구하고 있는 증거라고 볼 수 있다는 것이다.

또한 Davies는 1976~79년 기간중 캐나다 주요 9개 선로에서의 진입 및 퇴출상황을 자세히 밝히고 있는데, 특히 화물운송량으로 파악한 선로별 진입규모를 산출하고 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 이 조사에 따르면 캐나다서안/극동항로의 왕복항에서의 진입이 특히 두드러져, 왕복의 경우 1976년 1사 평균운송량의 8.45배를 수송하는 13사가 진입했으며, 복항에서는 1976년 1사 평균수송량의 6.36배를 수송하는 12사가 진입한 것으로

62) 1977~79년 기간중 109개 퇴출선사중 동맹선사는 74사, 비동맹선사는 35사로 나타났다.

나타났다. 즉 1976년의 수송량의 규모를 100으로 했을 경우, 진입규모는 각각 76.8(왕항)과 42.4(북항)가 되며, 기타의 선로에서도 같은 방법으로 측정하면, 10~30 정도 규모의 진입이 있었던 것으로 나타났다.

이처럼 진입과 퇴출이 많이 나타나고 있는 현상에 대해 Davies는 정기선시장에 매물 비용이 존재하지 않는 증거라고 판단함은 물론 이러한 현상을 일반적으로 인정되고 있는 정기선해운에서의 저이윤과 관련시킬 경우 북항성의 개념이 정기선시장을 분석하는 데나 정책을 입안하는 데에 중요한 의의를 갖고 있다고 주장하고 있다.

더욱이 경합시장이론의 정기선 시장에서의 적용가능성을 인정하는 Davies의 실증분석이 규제완화 이전의 태평양시장을 대상으로 하고 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 즉 Davies는 규제완화라고 하는 정책전환과는 무관하게 정기선시장에는 본질적으로 경합성이 성립한다고 주장하고 있다는 점이다.

그러나 Davies의 이러한 실증분석에 대해 Pearson은 실증상의 정확성이 결여되어 있다고 비판하고 있다. 앞서 밝힌 바와 같이 Pearson은 시장에서의 진입을 규모, 속도, 그리고 출현확률이라는 세 가지 요소를 갖는 복잡하고 연속적인 과정이라고 보고 있다. 따라서 Davies의 분석은 직접적인 진입조건만을 다루었다는 점에서 비연속적일 뿐만 아니라 종종 발생하는 은밀한 진입과정을 제외하고 있기 때문에 정확성이 결여되어 있다는 것이다.

Pearson은 현실적으로 정기선 시장에서의 진입방법은 다양하다고 지적하고, 그 중에서도 가장 두드러지지 않은 은밀한 진입방법으로는 새로운 자원이나 마케팅 하부구조를 최소한으로 사용하고 고객을 확보하는 것이라고 주장하고 있다. 이에 반해 가장 두드러지고 공격적인 진입방법인 직접적인 진입조건은 다량의 새로운 자원이나 마케팅 하부구조를 사용하여 새로운 고객을 확보해야 한다는 것이다. 이러한 진입과정이 필요한 이유는 진입과 퇴출에 따른 비용위험을 회피할 수 없기 때문이며, 만약 이러한 비용이 발생하지 않는다면 직접적인 진입방법이 보편적일 것이라는 점을 강조하고 있다.

결론적으로 Pearson은 주의깊은 진입(Cautious Entry)이 직접적인 진입보다 일반적인 현상이므로 지지파의 주장은 현실에 부합하지 않는다고 비판하고 있다.

이상의 논쟁을 종합해 볼 때 일반적으로 개방동맹이 존재하는 시장에서는 어느 정도

경합성이 존재한다고 볼 수 있는데, 고도로 경합적이지는 아니하다든가 또는 완전히 경합적이지는 않지만 고도로 경합적이라는 모호한 표현이 나타나는 것도 분석의 관점에 따라 경합성을 평가하는 기준이 다르기 때문일 것이다. 더욱이 논자에 따라서는 정기선시장에서 흔히 발견되는 빈번한 진입과 퇴출을 선사간의 파괴적인 경쟁의 결과로서도 판단할 수 있을 것이다. 따라서 정기선 시장에서 경합성의 존재여부는 현실적으로 관찰되는 여러 가지 특징에 비추어 볼 때 쉽게 판정할 수 있는 문제는 아니며, 앞으로 정밀한 실증분석에 입각하여 판단할 과제라고 할 수 있다.

## (2) 宮下國生の 태평양항로 경쟁시장성의 검증

1982년 4/4분기부터 2000년 1/4분기까지 전 73분기에 있어서 일본/아메리카서해안 항로상에 성립된 태평양횡단동맹의 자동차부품운임과 전기제품운임의 결정 메카니즘을 계량분석에 의해 해명하고, 이를 근거로 하여 본항로에 있어서 성립되어 있는 Discussion Agreement(이하 DA로 약칭)인 TSA (Trans-Pacific Stabilization Agreement)의 기능을 개괄한 논문으로서 「TSA는 다양한 시장구조에 대응하여 운임의 안정적 유지에 기여하는 유연한 종합적 기능을 갖추고 있고, 그에 따라 선주측이 부당한 이익을 획득하는 일이 없다. 그러므로 TSA에는 독점적 폐해는 인정되지 않는다」 라고 결론지었다. 여기에서 유의해야 할 점은, TSA가 오랜 기간에 걸쳐 그러한 바람직한 기능을 확보했었던 배경에는, 아시아태평양시장의 장기계속적성장, 미국의 규제완화정책의 계속·강화, 그에 따른 선사 특유의 경쟁심리와 고객지향성의 보급이 있었기 때문이다. 이러한 조건이 변하지 않는 한 TSA에 대한 본고의 분석결과는 유력하다.

### 가) 운임결정의 메카니즘과 행동가설

동맹운임결정 관련변수는 풀코스트, 시장조업도, 시장집중도, 기술혁신, 복합수송에 의한 서비스전략의 5가지 변수를 기본적 결정요인으로 해서 (ㄱ)식 같이 형성되어진다.

이들 5가지의 행동변수가 2종류의 규제완화정책(1984년 미국해운법 및 1998년 OSRA)과 TSA라고 하는 제도변혁 하에 구분되어진 4가지 시기에 있어서 어떠한 구조변화를

나타내고 있는가를 심도있게 알아보고자 한다. 결론부터 말하자면 구조변화는 시장의 수급관계를 쫓는 조업도와 선사의 시장지배력을 표시하는 집중도에 있어서 발생하고 있다.

$$(+) \quad (+) \quad (?) \quad (-) \quad (+)$$

(-) 동맹운임 = f (풀코스트 ; 조업도 ; 집중도 ; 기술혁신 ; 서비스전략)

같이 형성되어진다. 설명변수의 위에 덧붙여진 괄호내의 부호는 설명변수가 지니는 합리적인 부호를 나타내고 있다. 이 중에 ?는 집중도에 대해서는 이하에서 거론하고 있듯이 시장구조에 따라서 다양한 부호를 붙일 수 있다는 것을 나타내는 것이다.

이상의 검토에 따라서 해운동맹 또는 TSA의 행동가설의 내용을 시장구조와 집중도의 운임탄력성에 주목하여 네 가지 시기에 대해서 구별하여 밝혀보면 아래의 내용과 된다. 그리고 그것을 정리하면 <표 3-1>이 된다.

TSA의 상기 종합효과 측면에 주목하면 그것이 규제완화의 원칙으로 적용되는 한, 장

<표 3-1> 해운동맹 또는 TSA 하의 시장구조와 집중도기능의 가설

시 기	시장구조가설	집중도기능이 운임에 대한작용가설 (괄호내)은 집중도의 운임탄력성의 부호
① 규제시 1981. I.~ 1984. IV	개방형동맹=[자유참입형가격카르텔 참입유인형공급과점시장	(-) 참여이 많게 되고, 집중도가 낮아 지면 운임을 인상하는 경향이 강함 참입유인형공급과점시장의 폐해
② 규제완화 I기 (1984년미국 해운법 이후, TSA발족전) 1985. I.~ 1988. IV	개방형동맹=[자유참입형가격카르텔 +IA에 의한 운임경쟁+SC] 경쟁시장 으로의 이행	(0으로 이행) 집중도는 기능하지 않음 경쟁시장의 특색출현
③ 규제완화 II기 (TSA발족후) 1989. I.~ 1999. I	개방형동맹=[자유참입형가격카르텔 +IA에 의한 운임경쟁+SC] 경쟁시장 의 계속, 맹외선사의 TSA 참가	(0주변에서 반전하는 가능성있음) 집중도기능은 약간회복 경쟁시장 특색의 약체화
④규제완화 III기 (1998년 OSRA 이 후) 1999. II.~ 2000. I	개방형동맹(1999년 5월부터 활동중 지)=[자유참입형가격카르텔+IA에 의한 운임경쟁 + Confidential SC] 경 쟁시장의 강화	(0또는 0에 근접) 집중도는 기능하지 않음 경쟁시장의 특색 강화

주 : 표 안의 \_는 가설의 형성을 만족하는 새로운 요인을 나타냄

기적으로 보면, 이 시스템은 선주뿐만 아니라 화주의 이익에도 합치하는 기능이 있다고 평가가 가능하고 운임변경의 가이드라인 기능을 갖춘 이 시스템의 존속이 요망되어진다고 결론내릴 수 있다. 그 가이드라인이 되는 것은 규제완화 작용 하에 성립되어질 적정운임이다. 운임변경의 가이드라인 작성은 전기제품에 대해서는 화주에 의한 얼라이언스 서비스의 평가, 또는 자동차 부품에 있어서는 수급관계의 팽박이 보완요인으로 되어, 이들은 시장메카니즘이 기능하는 운임결정기구의 내에 받아들여지는 것이다.

TSA에는 정기선시장의 불황 및 정기선선주의 소규모난립경쟁에 의해서도 초래되는 구조불황기에 있어서 운임의 저하를 억제하는 기능이 있다. 그러나 그것에 의해 선주측이 부당한 이익을 얻지는 않는다. TSA에는 독점적 폐해는 인정되지 않는다. 1999년 5월의 운임상승에 대한 가이드라인도 규제완화 하에 있어서 본래 있어야 마땅한 운임의 레벨을 시사하고 있다. 이것은 TSA가 마땅히 갖추어야 할 불가결한 기능이다.<sup>63)</sup>

결론적으로 현실의 정기선시장구조는 경합시장이론에서 의미하는 자연독점 내지 자연독과점 구조를 띠고 있다고 볼 수 없으며, 각 선로에 결성되어 있는 해운동맹의 시장지배력에 따라 결정된다고 보아야 할 것이다.

#### 第4節 定期船 運賃決定의 實務的 考察

실질적인 정기선 시장에서의 운임을 형성 과정은 다양한 형태와 기간의 양상을 띠고 있으며 이는 서비스 공여자인 각 개별 선사의 독자적 운임 정책과 동맹 혹은 Forum 등 선사간 공동의 운임 정책에 따른 운임율의 형성과정과 서비스 수혜자인 화주의 물동량, 정보력, 협상력 등의 차이에 따른 운임을 형성에서의 다양한 형태가 복합적이고 상호 관련적인 모습을 보이고 있다.

63) 宮下国生, “太平洋航路の競争市場性の検証”, 『海事産業研究所報』, No. 412, 2000. 10.

이를 크게 서비스 공여자인 정기선 운항 선사의 행태적 운임을 결정과정과 서비스 수혜자인 화주의 운임을 결정과정으로 나누어서 우리나라의 정기선 운임시장을 중심으로 살펴보고자 한다.

## 1. 供給者(船社)의 運賃決定 方法

기본적으로 각각의 개별 선사는 독자적으로 내부적 산출에 의한 기본적 운임, 즉 손익분기점 (Even Point)을 도출하고 이를 바탕으로 각 개별 시장 상황에 따른 일반적 운임 효율, Tariff를 적용하게 된다. 현실적으로 손익분기점의 수치는 상당히 방어적 관점에서 적용되며, 이는 낮은 소석율(Load Factor)과 최저 운임의 개념으로 이해되며 Tariff는 약간의 변동폭은 있으나 최대 운임 효율로 이해된다. 따라서 개별 선사의 운임 결정자는 협상의 여지를 위하여 Tariff를 정확히 공개하지 않는 경우가 많으며, 다만 미주항로의 연방해사위원회 (FMC)와 해양수산부의 권고에 따라 일부 항로의 경우 Tariff를 공개하고 있으나 이 또한 현실적 의미로의 운임율로 보기는 어렵다.

### 1) 개별 선사의 운임을 형성

개별 선사는 일반적 운임 가이드인 Tariff를 토대로 시장 상황과 특성, 추가적 비용을 고려하여 개별 시장과 항만에 따른 개별 운임을 조정하고 그 운임을 서비스 수혜자인 화주와 협상하여 선적을 유도한다. 물론 이에는 운임율뿐 아니라 공여 서비스의 질적 평가에 따른 차등이 있으나 대체적으로 시장에서의 인지도, 서비스의 정확성 등을 근간으로 내부적으로 경쟁선사와의 운임격차 수준을 설정하고 화물을 적취하기 위한 영업활동을 한다. 하지만 이러한 Tariff는 단지 가이드라인으로서의 개념으로 해석되는 것이 타당하며 실질적 적용 운임율은 개별 화주 혹은 집단 별로 차등 적용을 하게 되는데, 이 때 차등 적용의 폭과 기준은 상당히 자의적이며 경험적 요소를 토대로 결정되며 각 화주의 구매력(Buying Power)이 가장 큰 잣대가 된다고 할 수 있다.

즉 소형 개별 화주의 경우, Tariff 운임율 또는 소폭의 변동폭내에서 운임율을 적용하

지만, 중대형화주의 경우 그 변동폭이 상당히 커진다. 이 때 가장 중요시되는 것은 화주의 물동량, 과거 공헌도, 화물의 안정성, 운임 적용 기간 등인데 이는 화주의 시장 점유율, 수출 물동량, 화물의 선적 편취도, 적용 기간 등을 고려하긴 하지만 현실적으로 계량화된 수식이 존재하지 않기에 각 선사의 오랜 체험적 경험, 경쟁사의 적용 요율, 내부적 정보력 등에 의존하게 되므로 상당히 자의적 변수가 많은 게 현실이다. 물론 적용 운임율에 대한 화주 분류 기준이 명확하지 않지만, 가장 고려되는 것은 물동량이며 이 또한 실현된 양이 아닌 향후 기대 물량이라는 점에서 상당한 경험과 지식, 정보력 등이 필요하게 되고, 불확실성을 제거하기 위한 방편으로 대형화주로 분류되는 경우는 대개 Korean Big 5로 불리우는 가전3사(삼성, LG, 대우)와 타이어(한국, 금호), 그룹 계열사, 상장등록회사 등으로 볼 수 있으며 각 개별 선사의 판단에 따라 가감이 되고 있으며, 적용 운임율에서도 변동의 폭이 존재하므로 일률적으로 구분하기는 상당히 어렵다. 또한 최근 들어 복합운송주선업체인 Freight Forwarder의 역할이 커짐에 따라 특히 세계적 물류망을 갖춘 세계적인 NVOCC의 경우 단일 항만/국가가 아닌 다양한 지역에 대한 수출입 물량을 협상하여 구매력을 신장시키고 있으며, 이러한 운임의 적용에는 개별 선사의 수급조건인 선복량과 화물의 특성, 장비의 유용성 등을 복합적으로 고려하게 된다.

## 2) 선사간 공동 운임을 형성

현재는 과거와는 달리 동맹의 강제적 규제가 거의 없지만 현실적으로는 선사간 Forum/Alliance 등을 통하여 운임 적용에 대하여 공동행위를 하는 일이 잦다. 즉 이러한 경우 개별 선사의 적용 요율을 강제적으로 규제하지는 않지만, 암묵적 합의하에 묵시적으로 최저 운임 수준을 가지고 시장 상황에 따라 공동 운임 인상 (GRI/GRR), 성수기 할증 운임(PSS), 유류할증료(BAF), 통화할증료(CAF)등을 결의, 시행함으로써 시장 전체적인 운임동향을 유도하고 있으며, 개별 선사는 완전치는 않으나 어느 정도는, 특히 중소형화주에게는 조금 더 강력히 운임적용을 하고 있다. 따라서 이러한 운임의 변동 요인이 발생할 경우 화주의 구매력에 따른 운임 격차가 더욱 커지기도 한다.

## 2. 서비스 利用者의 運賃決定 方法

서비스 수혜자에 따른 운임 형성과정을 분류하자면 서비스 수혜자인 화주의 분류가 우선시 되며 일반적으로 선사에서는 중소형 화주, 대형 화주, 복합운송 주선업체로 분류하며 여기서의 복합운송 주선업체는 단순한 대행업무 수준의 Forwarder가 아닌 전 세계적 네트워크를 바탕으로 일정 규모이상의 물동량을 취급하는 International Forwarder를 의미하는 것으로 보는 게 타당하다.

### 1) 일반 중소형화주

일반 소형화주의 경우 현실적으로 낮은 구매력, 즉 적은 물량과 정보력의 취약성 등으로 인해 선사와의 운임 협상력이 떨어지므로 상대적으로 높은 운임을 적용받고 있다. 따라서 일반 소형화주는 자체적으로 선사와 선적을 진행하기도 하지만, 업무 편의성차원에서 나온 정보력, 협상력을 가진 복합운송주선업체를 사용하기도 한다. 이러한 소형화주의 운임을 협상시 선사 담당자의 주관적이고 자의적인 이해관계가 상당히 크게 작용한다.

### 2) 대형 화주

자체 구매력을 바탕으로 정보력과 협상력을 활용하여 각 개별 선사와 운임율을 협상하는데, 최근에는 안정적 서비스 확보를 위해 3개월, 6개월, 1년 등 일정 기간의 운임 유효기간을 두고 개별 선사와 운임율을 협상하거나 저가 운임 획득을 위해 공개 입찰을 통해 계약하기도 한다. 대부분은 유효 기간 내 동일 운임을 적용 받긴 하지만 운임시장이 불투명할 경우, 부대 조건으로 GRR/PSS/BAF/CAF등을 두어 시장 상황을 일부 반영하며 반대로 운임 하락시에는 개별적 협상을 통하여 낮은 운임율을 획득하기도 한다. 이러한 경우 원칙적으로는 계약 기간동안 선정 선사에게 전량 선적해야할 의무가 있으나 현실적으로는 그렇질 못하며 대부분의 경우 계약의 형태도 내부 선정 후 통지의 수준이므로 사실상 법적 구속력이 없는 것으로 파악된다. 이러한 대형화주들은 경쟁 유도를 통해 저운임을 획득하여 운임 상승을 최대한 억제하며, 개별 협상을 통하여 운임 인하를 시도하므

로 각 선사의 입장에서는 기본적취의 목적이 아니라면 가급적 회피하고자 하지만 현재 국내 물동량의 상당부분이 이들 대형화주에게 편중되어 있으므로 또한 각 선사에서는 가능한 수단과 방법을 동원해서라도 이들 대형화주의 물량을 유치하여 적취율을 제고하고자 한다.

### 3) International Forwarder

복합운송주선업체인 Forwarder는 선사와 화주의 중간자적 입장에서 화주에게는 운송인의 권한으로 선하증권을 발행하고, 선사에게는 화주적 위치에서 선적을 의뢰한다. 본래 의미의 Forwarder는 사실상 International Freight Forwarder들로 해석되는 게 합리적인데, 이는 현존하는 대부분의 Forwarder가 세계적 Networking을 통한 물류 취급행위를 하기보다는 무역업체의 대행적 역할만을 수행하는 경우가 많기 때문이다. 이러한 소형업체는 선사에서는 일반 중소형화주로 분류하여 상대적으로 높은 운임율을 적용받는다. 하지만 전 세계적 물류망을 가지고 상당량의 물량을 취급하는 Worldwide Forwarder의 경우는 사실상 대형화주로 분류되어 지며, 대부분의 경우 입찰보다는 각 개별 선사와의 협상을 통하여 개별 국가나 항만 뿐 아니라 전체 항만에 대한 운임율을 협상하고 때로는 유효 기간을 설정하여 안정적으로 운임율을 획득하기도 한다.

한편 운임율 형성에는 화주와 선사간의 정보력과 구매력 등을 바탕으로 한 치열한 협상이 이루어지고 있는데 획득 수단에 따라 분류하면 어떠한 계약이나 사전 협의 없이 선적시점에 운임을 협상하여 진행하는 경우가 가장 보편적이며, 대형 화주 및 International Forwarder 의 경우 종종 입찰 등을 통해 운임율 보장을 받기도 한다. 물론 대부분의 경우 특별한 양식의 계약서는 존재하지 않고, 선사의 운임 견적서 정도가 유일한 근거가 된다. 하지만, 미주시장의 경우 연방해사위원회(FMC) 권고에 따라 선사는 Tariff를 공개하고 공개된 Tariff 운임요율로 선적하면 문제는 없으나 대부분은 개별적으로 선사와 화주 간 운임 협상을 통하여 Service Contract를 체결하고 이를 FMC에 등록하여 운임요율을 적용한다. 이러한 S/C가 가장 완전한 계약이 되는 것이며, 미주시장외에도 선사와 화주의 상호 필요성에 따라 계약을 체결하기도 한다.

### 3. 서비스 地域別 運賃決定 方法

#### 1) 북미항로

미주시장은 전통적으로 폐쇄동맹(Closed Conference)인 FEFC(극동/유럽운임동맹)과는 달리 개방동맹(Open Conference)에 의하여 운영되었는데, 이는 가입과 탈퇴가 상대적으로 자유로운 반면 상호 협조의 강제성이 미약하여 상황 대처력이 떨어진다고 볼 수 있다. 과거 ANERA(아시아/북미수출운임협정: Asia North America Eastbound Rate Agreement), TWSA(북미/아시아 수입운임 협정: Transpacific Westbound Rate Agreement), TACA(대서양항로동맹협정)등이 운영되었으나 1970년대 개발도상국, 사회주의국가등의 비동맹 선사 활동의 활성화가 나타나고, 1984년 미국 신해운법의 제정으로 미국내 수출입화주들의 권익을 보호할 수 있는 독자운임결정권(Independent Action)이 도입되어 자국 항로의 운임동맹에 의무적으로 도입케 하여 운임동맹의 공통운임제도 자체를 무력화시켰으며 더욱이 1999년에 시행된 미국의 외항해운개혁법은 시장중시·규제 철폐위주로 개별화주를 상대로 개별적인 개혁을 체결하는 것 이외에 운임이나 계약화주명을 공표하지 않아도 됨으로 인하여 동맹의 기능이 크게 약화되었다. 미주 시장에서 동맹과 비동맹 선사는 연방해사위원회에 Tariff를 공개하고 각 화주와의 Service Contract를 통한 운임을 협상하여 별도 신고하는데, 상당 기간동안의 경험과 분석에 의하여 동일 화주와의 운임 협상에서도 각 개별화주의 화물량과 시기적 편중도 등을 종합적으로 고려하여 별도 협상한다. 즉 일반적으로는 40'GP운임을 100으로 산정하면, 20'GP는 75, 40'HQ은 112.5의 비율로 가감하는 게 기존 관행이며, 이 때 개별 화주의 특성에 따라 컨테이너 규격별로 특정 화물 품목 등을 정하여 운임 계약을 하며 이러한 품목을 흔히 Special Commodity 혹은 Bullet Item으로 부른다. 현실적으로 현재 극동/미주항로의 First Carrier로 분류되어지는 TSA(Transpacific Rate Agreement) 선사인 한진/현대/P&O Nedlloyd/NYK등이 전체적인 시장흐름을 주도하고 있으며, Second Carrier로 분류되는 기존 운항선사, 그리고 Third Carrier로 분류되는 신규 진입 선사들이 흐름에 따라 영업 활동을 하며 운임에서도 조금 더 신축성이 있다.

미주시장의 운임 결정은 결론적으로 화물량에 의하여 좌우되는데, 화주의 단순한 Name Value에 의하지 않는 이유는 미주시장은 다른 시장에 비하여 NVOCC(Non Vessel Operating Common Carrier)의 역할이 상당한 비중을 차지하고 있기 때문이며, 실질적으로 NVOCC의 취급 물량이 70%를 상회하는 것으로 파악되며 특히 Worldwide Network을 갖춘 일부 업체는 국내 대형화주를 훨씬 능가하는 물량으로 구매력과 협상력을 갖추고 있다. Service Contract에서 선사에서는 화주에 따라 실질적인 계약 및 FMC 신고 절차에서 차이가 나는데, 국내 Big 5라고 할 수 있는 전자, 타이어 업체등 실화주와 직접적인 계약을 체결할 경우에는 양사간 계약으로 FMC신고를 하고 있으며, NVOCC의 경우 Worldwide Network을 갖춘 International Forwarder는 대개 미국내 면허를 취득하고 있으므로, S/C 계약시 면허 번호를 첨부하여 FMC에 등록하며, 국지적으로 영업하는 Local Forwarder의 경우 S/C를 미국의 Partner에서 체결하는 경우와 미국 Partner의 위임권(Power of Attorney)을 받아 국내 계약하는 경우로 나뉘며, 모든 S/C는 FMC에 등록해야만 효력을 가진다. 이러한 미주시장에서의 Service Contract의 특징은 예상 선적 물량을 담보로 현재 매년 5월 경 1년간의 유효기간을 두고 계약되고 있으며, 이러한 운임도 유효 기간 내에 동일하게 적용되기도 하지만 현실적으로는 대부분 수차례의 협상을 통하여 조정되고 있다.

## 2) 구주향로

구주시장에서의 운임결정은 동맹 협의기구인 FEFC(Far East Freight Conference)가 주체적인 역할을 수행하고 있으며, 폐쇄동맹(Closed Conference)인 FEFC는 분기 또는 별도 통보된 정기적인 모임에서 각 선사의 실무책임자들이 모여 시장에 대한 분석과 운임 기타 일반적인 사항에 관하여 협의한다. 하지만 2002년 1월 17일 런던회의에서는 최근의 운임하락에 관한 대처방안을 위해 각 선사의 선주들이 모여 대처방안을 강구하기도 하였다. 이러한 선주들의 모임은 최근의 운임하락에 대한 운임회복을 위하여 더욱 많아질 것으로 예상된다. 그간 구주와 지중해로 이원화되어 있는 구주운임동맹은 2000년 6월 22일의 FEFC/MEDFEC(Mediterranean Far East Conference) 선주들간의 회의에서의

결정에 따라 MEDFEC의 기능을 FEFC가 통합운영하고 있다. 서울에서는 각 동맹선사의 실무책임자 비상설협의체인 KLCC(Korea Local Commercial Committee)가 운영되고 있으나 각기 다른 선주의 결정에 따르므로 합의사항은 구속력은 없다. 하지만 개별화주에 대한 정보를 선주에게 제공하기 때문에 최종운임결정에는 가장 중요한 역할을 수행한다고 할 수 있다. KLCC의 가장 중요한 기능으로는 FEFC의 운임결정에 대하여 담합 등을 통하여 운임결정을 효과적으로 시행하는 데 있다. 또한 KLCC는 동맹선사들간의 Hot-Line을 운영하면서 시황에 대한 정보교환을 하고 있으며, 비동맹선사의 협조유도와 화주협의체에 대한 공동대응 등의 역할을 수행하고 있다.

운임결정의 시행과정은 먼저 FEFC의 선주간의 회의에서 운임조정을 협의 결정하면 관련지침을 각 선사의 지점 또는 대리점에 통보를 한다. 지점 또는 대리점에서는 선주의 지침을 개별화주에 홍보하며 화주의 반응을 수렴하여 선주에게 보고를 하며, 이러한 정보를 이용하여 선주는 타경쟁선사와의 운임경쟁력의 유지와 시장점유율 등을 고려한 인상폭 및 시행시기를 확정하여 화주에게 통보를 한다. 또한 화주별로 그룹을 구분하여 인상폭을 차별적용하고 있다.

년 초 또는 분기별 운임입찰로서 계약선사를 결정하는 전자3사, 타이어업체 들을 1그룹으로 구분하며 International Freight Forwarders와 중대형 화주를 2그룹으로 구분하며, 1·2그룹은 짧게는 6개월에서 1년 단위로 계약을 하며 부대조항을 명시하여 계약기간중에 운임조정이 가능하게 할 수도 있다. 따라서 1·2그룹은 선주의 운임방안에 대하여 즉각적인 적용이 어려우며, 또한 선사의 시장점유율과 타경쟁선사들의 결정 등을 고려하여야 하기 때문에 선주의 운임조정방안에 대하여 신속하며 완전한 적용을 하기는 어렵다. 제3그룹은 일반 중·소형화주를 지칭하며 선주의 운임인상방안에 대하여 가장 높은 인상폭을 적용하고 있다. 하지만 운임하락시 1·2그룹보다 신속하게 인하조정이 가능하다.

### 3) 동남아 항로

국제적으로는 동남아를 취항하고 있는 약 40개의 정기선사의 협의체인 IADA(Inter

Asia Discussion Agreement)가 홍콩에 본부를 두고서 정례적으로 선주회의를 하며 분야별 Steering Committee와 각국에 LAC(Local Action Committee)를 두어 회의의 결정사항을 이행토록 하고 있으며 주로 선복수급조정관계 권고, 운임의 인상(GRI)과 회복(GRR)요청, 각종 할증료의 도입 및 조정 등의 역할을 하여 동남아 정기선 운영에 있어서 수급 및 운임조정의 토대가 되고 있으나 협의 및 권고사항이지 강제적 기능은 없다. 따라서 국내적으로는 운임의 안정화를 위하여 한국과 중국항로에는 약 24개사가 참여한 “항해정기선사협의회”가 있으며 중국과 일본을 제외한 동남아 취항선사(현재 6개사)의 협의체인 “동남아정기선사협의회”에서 정기적인 모임을 갖고 있으며 각 참여사가 Self-policing Agreement에 서명후 Faithful Performance Bond를 담보하고 협회내에 Neutral Body System을 가동하여 자체 태리프의 준수 및 운임적용의 향상과 안정화에 기여하고 있다.

#### 4) 한일항로

한일항로는 우리나라 국적선 적취율이 80% 이상 유지되고 있으며 현재 국적컨테이너 정기선사 13개사가 가입하여 운영되고 있는 한국근해수송협의회를 중심으로 1982년 이래 수송능력을 기준으로 적취허용량(Pool Share)을 미리 한정하는 Pooling System을 도입하여 회원선사간의 권익보호와 항로의 운임질서 안정화에 비교적 성공적으로 기여하고 있다. 즉 자체운영위원회를 중심으로 회원사의 적취율을 확정하고 일정기간 후 정산하여 초과수송시 벌금을 납부하게 하여 공동기금과 부족수송사에 대한 보상을 분배하고 있다. 그러나 최근에 적취허용량이 10%를 넘는 4개사(고려해운, 흥아해운, 남성해운, 범양상선)와 10%미만인 9개사들 중 일부후발선사들의 불만이 고조되어 2002년 6월 1일부터 10%미만인 회원사들에게 허용된 적취량보다 30%-50%를 더 선적할 수 있는 Free Zone을 설정하여 탄력적인 Pooling System을 도입하려는 결정이 있었다.

## 第4章 定期船 費用構造와 運賃構造

### 第1節 定期船 費用構造

해상운송서비스를 제공하기 위한 비용 혹은 해운업원가는 해운서비스의 가격, 즉 정기선 운임을 결정하는 주요한 요소다. 고정비용은 고정된 경상비 혹은 간접비용으로 서비스 생산량의 수준에 영향을 받지 않으며, 변동비용은 생산량에 영향을 받는 비용이다. 이러한 비용들은 다음과 같은 세 가지 요인에 크게 의존된다. 첫째, 선박자체의 유류소모량과 선원수에 관계될 뿐 아니라 선박상태에 따라 수선·유지비 등이 상이하다. 둘째, 각국의 물가와 관련한 임금수준, 유가 및 선박수선비 수준 등에 영향을 받게 된다. 셋째, 선박을 효율적으로 운항관리하는지 여부와 일반관리비에 따라서 비용이 영향을 받게 된다.<sup>64)</sup> 또한 운임산출을 위한 예상원가 계산시에는 항로마다 항해거리·정박기간 등의 차이에 따라 상당한 차이가 있지만 선박의 정기수리·검사를 감안하여 연간 실행평균 항차수가 추정 계산되며 또한 항차당 소식율은 항로마다 수출입화물의 교역량에 따라 차이가 있지만 본선 적재능력대비 Inbound/Outbound 추정 소식율을 구분하여 반영하여야 한다.

#### 1. 資本費(Capital Costs)

##### 1) 선박취득비용(Vessel Costs)

자본비는 감가상각비와 선박취득을 위한 자금조달비용으로 구성되는데 선가에 비례하므로 대형고성능선 또는 신조선 일수록 커진다. 감가상각비는 상각이 끝날 때까지 그리

64) 방희석, 「현대해운론」, 박영사, 1989, pp.201-215.

고 금리는 차입급의 상황이 완료될 때까지 고정적으로 발생하므로, 이 기간 중 합리화 등에 의한 절약의 여지가 없다. 감가상각비는 선박취득가격에, 금리부담은 취득선가와 자기 자본비율 및 금리수준에 따라 결정되므로 이 모두가 취득시점에서 결정되는 요소이다.<sup>65)</sup> 일반적으로 신조선의 경우 정기선의 경제적 수명을 20년으로 추정하여 건조 또는 구입가격 전액과 일정이자율을 합산하여 20년으로 나누어 지불하는 것으로 자본비 반영을 계산한다.<sup>66)</sup> 따라서 코스트경쟁력을 확보하기 위해서는 저선가로 선박을 취득하고 자기자본비율의 제고와 저금리자본의 획득에 노력하지 않으면 안 된다.

## 2) 컨테이너 구입비용(Container Costs)

컨테이너선의 경우 선적량, 항해기간 컨테이너 육상 사용기간 등에 따라 차이는 있으나 선사는 일정비율의(일반적으로 적재능력의 1.5배에서 2배정도) 컨테이너를 구입 및 장기차입에 의해서 보유하고 있으며 또한 일시적 부족시에는 컨테이너 임대전용회사로부터 단기임차를 보완하고 있다. 따라서 선박의 구입과 마찬가지로 컨테이너구입비는 일정금리와 함께 자본비에 반영되어야 한다. 일반적으로 경제적 사용기간은 12년으로 보며 잔존가격은 계산하지 않는다. 2001년 기준으로 보아 20FT와 40FT Dry 컨테이너의 구입가격은 각각 약 US\$ 1,500과 US\$ 2,100정도이며 Reefer 컨테이너와 특수컨테이너는 구입가격이 높다.

## 2. 運航準備費(Operating Costs)

운항준비비는 선박의 취득 후 특정선로에 배선운항하기까지의 준비단계 및 운항중 생기는 취항선로 여하에 따라 변동을 보이지 않는 선원비, 선박수선비, 선용품비 및 운할유비, 보험료 그리고 일반관리비로 구성된다.

65) 한국해운기술원, 「해운보호정책의 동향」, 1986, p.79.

66) *International Liner Cargo Shipping*, Productivity Commission, Australia, 1999.9.

### 1) 선원비(Manning Costs)

선원비는 선원에게 지급되는 급여, 선내급식비, 복리후생비, 승하선교대비 등 선원의 고용에 따른 비용이며, 주로 선원임금의 수준 승무정원과 예비원율에 의하여 결정된다. 이러한 요소는 국내적 환경조건을 반영하며, 당연히 고소득의 선진국 선원의 선원비는 크고 저소득의 개도국선원의 선원비는 적으며, 그 정도에는 큰 차이가 있다. 그러나 해운기업이 반드시 자국선원만을 고용하고 있는 것은 아니다. 아래의 표에서 알 수 있듯이 선원채용정도에 따라 선원비의 고저에는 차이가 발생하지만 그 구성에는 대개 3가지 그룹으로 나누어진다.

- (a) 급여: 기본급, 특근, 특수직, 연금, 보너스 등,
- (b) 여행비: 교통비, 생계수단, 개인선물비 등,
- (c) 기타: 의료비, 노조비, 훈련, 의류 등.

<표 4-1> 4,000TEU Containership의 인건비(US\$ per month)

Manning scale	선장, 일항사, 이항사, 기관장, 2기사, 3기사, 전기사	8
	갑판장, 타수, 모터담당자, 조리장, 요리급사	8
Total complement		16
Manning budget	8 British/Euro officers	8 Chinese Officers
	8 Filipino ratings	8 Filipino ratings
월급, 휴가비, 특근	53,750	20,900
승하선교대비, 예비선원비	7,900	3,250
잡화, 선용품	2,920	2,680
Total US\$ per month	64,570	26,830

### 2) 선박수선·유지비(Repair and Maintenance Costs)

선박은 선박안전법이 정하는 감항성을 유지하고, 선급유지를 위하여 수리보수 및 일정한 선박검사가 필요하게 된다. 또한 사고로 인하여 예기치 않았던 수선을 하는 경우도 있다. 본선의 선원과 설비도구에 의한 수리, 평소의 정비상황, 취항항로, 선령, 선원의 자질 등의 여러 요소에 의하여 그 수리비는 단가의 차가 발생한다.

### 3) 선용품 및 윤활유비(Stores & Supplies, Lubricating Oils)

선용품비 및 윤활유비는 선박의 운항에 필요한 모든 소모품, 부속 및 윤활유비를 포함한다. 최근 선용품비와 윤활유비는 물가의 상승으로 인하여 그 비중이 높아지고 있으며 소형선일수록 전체 운항코스트에서 차지하는 비중이 크다.

### 4) 보험료(Insurance Costs)

선체 보험(Hull & Machinery Insurance)은 대부분의 해운국에서는 국내에 해상보험 시장이 형성되어 있더라도 재보험을 통하여 국제시장시세에 강한 영향을 받으므로 국가간의 차는 적다고 할 수 있다. 그러나 보험료지불액은 선박의 가격과 보험요율에 의해 결정되며, 전자는 선종, 선형, 선령, 선박취득시의 해운시황에 따라 달라지며, 후자는 선종, 선령, 취항항로, 그 선박과 선주의 보험거래실적, 수리비단가 및 해난구조비용의 동향, 요율의 국제수준 등의 요소를 감안하여 결정된다. 또한 고용선원의 자질에 따라 해난사고율이 다르고 손해율의 과거실적에 따라 보험갱신시 요율이 조정되므로 고용선원의 자질에 따라 보험료율에 차등이 발생한다. 또한 선주가 보상해야 할 선원관계, 항만, 화물손상 및 손실 등의 위험을 전보하기 위하여 일정보험료를 납부하는 선주상호보험(Protection and Indemnity : P&I)이 있다.

### 5) 일반관리비(Administrative Expenses)

해운경영상 필요한 육상조직의 관리활동비, 유지비 등 모든 관리비를 포괄한 것으로 선단의 규모나 경영관리능력으로 그 비용수준이 달라질 수 있다.

## 3. 運航費(Voyage Costs)

운항비는 화물의 수송을 위하여 특정 항구간을 운항함으로써 발생하는 변동비적인 성격의 비용으로써 주로 연료비, 항비 그리고 화물비로 구성된다.

## 1) 화물비(Cargo Handling Cost)

화물비는 항구에서의 화물적양하역비용, 고박비용, 고박자재비용, 검수료, 검정료, 하물 집하수수료 등 기타 운송계약에 의하여 운항자가 부담하게 되는 비용을 포함한다. 그것은 화물량, 그 항만의 하역요금의 수준 하역방식 능력 등에 따라 달라진다. 그러나 대부분이 운항자가 임의로 할 수 없는 것이며, 선박의 국적 또는 운항자의 국적에 따라 차별이 있는 것이 아니라 기업간에 원가경쟁력을 낮게 하는 요인이 될 수 없음이 분명하다.

운항비절감을 위하여 계속적으로 대형선을 투입함으로써 대형선 기항지에서의 선사간 화물량 확보경쟁이 증가하게 되며, 특정기항지에서의 선사간 선적율을 높이기 위한 화물 집하경쟁으로 운임하락의 위험도 존재한다.

## 2) 연료비(Bunker Costs)

운항비중에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 연료비로서 1979년 이후 급상승한 연료유가는 근래의 선박운항코스트 상승의 주된 원인으로서는 대형유조선에 비롯하여 모든 선박이 감속항해 등의 방법으로 연료비 절감에 노력하고 있으며, 아래의 연도별 컨테이너선을 비교한 표에서도 알 수 있듯이 연료절약형 선박의 개발에 각국의 조선소에서도 끊임 없는 연구를 하고 있다.

연료비는 기관의 상태에 따라서 유모소모율이 달라지며, 또한 유가에 따라 연료비는 크게 변화한다. 선박의 속도는 올라갈수록 연료비는 증가하지만 고정비 성격인 선원비, 자본비등은 감소하므로 이익이 극대화되는 최적속도를 산출할 수 있다. 또한 속도와 비용과의 관계는 다음과 같이 요약할 수 있다.

- (1) 일당 고정비용이 크고 선박크기가 클수록 최적속력은 커진다.
- (2) 연료가격이 높을수록 최적속력은 낮아진다.
- (3) 속력이 빠를수록 최적속력을 넘는 속력의 증가분에 비하여 단위비용이 크게 증가한다.
- (4) 항해거리가 클수록 속력의 증가분에 대한 비용의 증가액이 커진다.
- (5) 연료가격이 높을수록 속력의 증가에 따라 비용의 증가액이 커진다.

(6) 사용 가능한 화물적재 톤수가 클수록 속력증가에 대응한 비용의 증가분은 작아진다.

<표 4-2> 선박크기별 수차비교

Ship Type	Name	Specification	Year of Build	Estimated Fuel Consumption (ton per day)
1,000-1,200 teu 18-19 knots	Canmar Valour	1,061 teu/19kn	1979	51
	Fas Meesin	1,034 teu/18.5kn	1987	50
	Amada Sprinter	1,048 teu/18kn	1990	36.5
	ACX Cherry	1,164 teu/18kn	1994	36
2,000 teu 20-21 knots	Berlin Express	2,074 teu/20.5kn	1973	85
	Dover Bridge	2,054 teu/21.4kn	1980	93
	California Zeus	2,050 teu/21kn	1986	79
	City of London	2,006 teu/20.8kn	1997	72
2400-2,600 teu 21-22 knots	MSC Pamela	2,482 teu/22kn	1972	144
	Koein Express	2,594 teu/22.7kn	1977	100
	Sea-Land Endurance	2,686 teu/20.7kn	1980	76
	Contship Sprit	2,432 teu/21kn	1997	66.5
2,900-3,100 teu 21-23 knots	Liverpool Bay	3,055 teu/23kn	1972	156
	Nedlloyd Delft	2,952 teu/23kn	1973	173
	Choyang Chance	2,941 teu/23.2kn	1980	96
	Acapulco	2,959 teu/21kn	1997	82

자료 : Drewry Shipping Consultants Ltd, partially derived from Clarkson's Containership Register 1998.

### 3) 항비(Port Costs)

항만비용은 항구에 머무르는 시간, 선박의 크기, 특정항구의 효율에 따라 커다란 차이가 있다. 이것은 항만의 부두 예인선, 부두사용료, 접안료, 도선료 등에 크게 의존되는 비용이다. 그러나 선박을 빠른 회항시간을 유지하는 것이 항비를 줄이는 방법이고, 국제경쟁력을 유지하는 방안이기 때문에 항비에 대한 선주의 관심은 증대되고 있다.

### 4) 컨테이너 공급과 관리비용(Container Logistic Costs)

컨테이너선 운항에 관련하여 컨테이너 공급 및 유지관리 등을 위하여 아래와 같은 상당한 비용이 발생되고 있어 컨테이너선 운항선사들의 원가 절감을 위한 노력이 집중되고 있다.

- 장·단기 임차컨테이너 임차료, 반납비용
- 공컨테이너(Empty Container) 정비 및 수리비
- 공컨테이너 장치료(Storage)
- 공컨테이너 이동(Relocation) 비용
- 대리점 컨테이너 관리비용

<표 4-3> 컨테이너선 운임의 원가항목

<p>[A] Cost of Ship</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depreciation</li> <li>2. Interest</li> <li>3. Insurance : Hull Insurance, P&amp;I Insurance</li> <li>4. Tax : Tax on Ship</li> <li>5. Manning Cost &amp; Provisions : Crew's Wages, Provisions, Welfare, Insurance, Pensions, Travelling Expenses, etc</li> <li>6. Stores &amp; Supplies : Ropes, Wires, Paints, Machinery Parts, Daily Consumption</li> <li>7. Lubricating Oils</li> <li>8. Repairing Charges &amp; Survey Fees : Running Repaires, Annual Docking &amp; Survey Fees</li> <li>9. Miscellaneous Expenses</li> </ol> <p>[B] Cost of Operation</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Port Charges : Port Dues, Light Dues, Pilotage, Tuggage, Line Handling, Berthage, Terminal Expenses, Agency Fees</li> <li>2. Canal Tolls : Panama, Suez, St. Lawrence Seaway</li> <li>3. Bunkers : for Main &amp; Auxiliary Engines</li> <li>4. Other Expenses : Water, Communication</li> <li>5. Direct Operating Expenses for Containers : Pre Trip Inspection Charges, Cleaning Charges, Feeder Charges, Local Drayage Charges, Container Handling &amp; Stowing Charges within Container Yard, Lift on/off Charges to/from Chassis</li> </ol> <p>[C] Cargo Expenses</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loading &amp; Unloading Charges : Loading &amp; Unloading Charges(Lifting Charges to/from Vessel)</li> <li>2. Cargo Charges : Claim, Cargo Insurance</li> <li>3. Booking Commission</li> </ol> <p>[D] Indirect Expenses for Container and Equipment</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depreciation, Interest, Insurance, and Tax for Containers and Equipments</li> <li>2. Leasing Charges</li> <li>3. Repairing Charges</li> <li>4. Charges for Empty Container (Relocation Charges, Lift on/off Charges, Storage Charges)</li> </ol> <p>[E] General and Administrative Expenses (Including Interest for Investment on Container Yard)</p>
--

자료 : 「荷主と輸送」, 1995. 10, p.12

위에서 서술된 컨테이너선 비용구조 분류 외에도 여러 형태가 있으나 내용은 거의 동일하지만 또 다른 컨테이너선 운임 원가 항목 분류를 보기 쉽게 요약하면 <표 4-3>과 같다.

## 第2節 허브포트와 멀티포트 運航간의 費用構造

현재 해운 경제학자들이 중점적으로 연구하고 있는 분야 중 하나는 Hubportship과 Multiportship의 비용의 비교분석이다. 이 분야의 목적은 이러한 비교분석을 토대로 하여 최적의 선박크기와 운항형태를 찾고자 하는데 있다. 전통적으로 해운 경제학자들은 중요항구에만 서비스를 하며 기타 항구에는 피더선을 이용하는 전략(Hub and Spoke Networks)이 모선(Mainline Ships)이 직접 모든 항구에 서비스하는 전략(Multiport direct calling)보다 좀더 많은 비용이 소요된다고 보고 있다. 특히 Cullinane et al. (1999)는 대부분의 선박회사가 대형 컨테이너선을 이용하여 계속 Multiport서비스를 제공하는 것을 다음의 주된 두 가지 이유로 설명하고 있다.

- ㉠ 모선비용보다 피더선을 이용하여 기타 항구를 Calling할 경우 TEU당 비용이 높으며,
- ㉡ 정기선사에 있어 규모의 경제로부터 얻어지는 이점이 Multiport서비스를 제공함으로써 발생하는 손실보다 크지 않다.

하지만 Multiport 서비스를 제공하기 위해서는 소요되는 많은 자본과 항만생산성(Port Productivity)이 개선으로 인하여 Hubport전략이 보다 높은 비중을 차지할 것으로 전망하고 있다.<sup>67)</sup>

---

67) Cullinane, K., Khanna, M., & Song, D. W., 1999, "How big is Beautiful : Economies of scale and the optimal size of containership", proceedings of the IAME Conference Liner Shipping : What's Next? Halifax, September 13-14, pp.108-140.

## 1. 定期船社の費用構造에 관한 새로운 接近

Cullinane et al. (1999)은 선박비용에 대한 모형화를 통하여 유럽-극동아시아와 태평양항로에서는 8,000TEU 이상이, 항로가 짧은 대서양항로에서는 5,000~6,000TEU급의 선박이 규모의 경제를 이룰 수 있는 선박으로 제안하였으며, 항만생산성이 꾸준히 향상되어짐에 따라 위의 수치는 모든 항로에서 차츰 올라갈 것이라고 말하고 있다. 비슷한 연구로 Benaccio et al.,(2000) 역시 항만생산성에 따라서 적정규모가 달라질 것이라고 말하고 있다. 상위 30개 선사의 운항에 관한 Baird(1999)와 De Monie(1997)의 연구는 2010년 이전에 10,000~15,000TEU의 적재능력을 가진 초컨테이너선박(Mega Containership)의 출현할 것으로 전망하였다. 이와 같은 선박의 출현은 전통적인 정기선사의 항구가 아닌 Mega-Hub Port가 선행되어야 한다고 가정하였다. Wijnolst(2000)은 최적의 선박 사이즈에 관하여<sup>68)</sup>, Gilman(1999)은 Multiport가 Benelux, German, UK의 항구에 관한 연구에서 Hubport보다 비용이 적으며 이것은 6,000~10,000TEU에서도 유효하며 최소 15,000TEU이하일 경우 Hubport보다 Multiport가 경제적이라고 주장하였다.<sup>69)</sup> 그러나 이 연구는 다양한 선박 크기에 따른 항구작업과 항해시의 일일비용을 고려하였고, 전체항해비용(Total Cost of Roundtrip Voyage)에 대하여는 고려를 하지 않았다. 따라서 이 절에서는 이러한 단점을 보완하여 1절에서 언급한 일반적인 선박의 비용모델이 아닌 정기선 컨테이너의 비용모델을 적용하여 Hubport전략과 Multiport전략간의 비용<sup>70)</sup>에 대하여 비교분석을 하겠다.

68) Wijnolst, N., 2000, Ships, "Larger and Larger: Containerships of 18,000TEU—impacts on operators and ports", *Dynamar Liner Shipping 2020 Workshop*, London, 19th May, pp.13-29

69) Gilman S., 1999, "The Size Economies and Network Efficiency of Large Containerships", *International Journal of Maritime Economics*, 1:1, July-September, pp.39-59.

70) Alfred. J. Baird "A New Economic Evaluation of the Hubport versus Multiport Strategy", 2001의 논문에서 저자가 도출된 수치를 사용하였다.

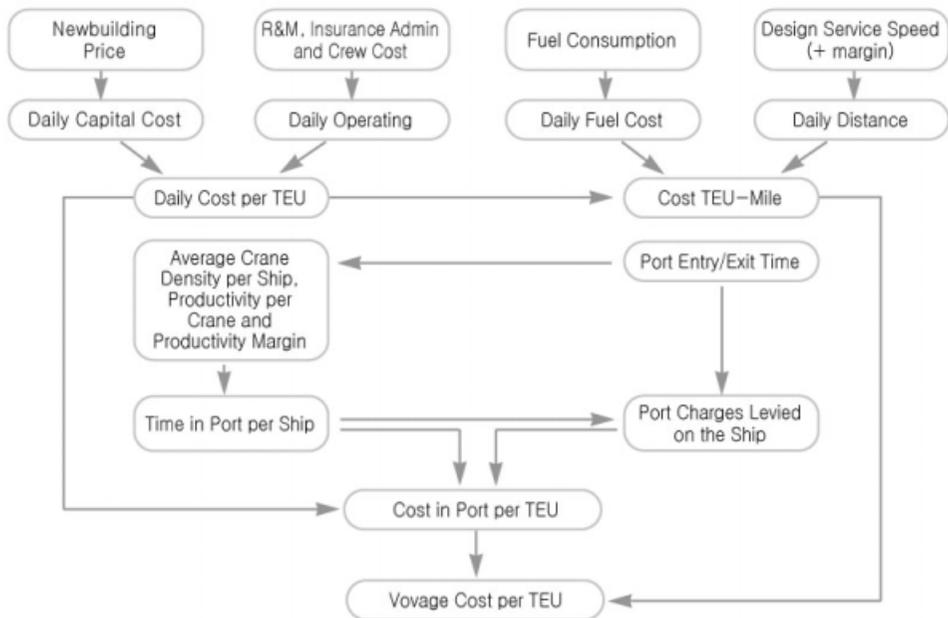
## 2. 컨테이너船舶의 費用 模型

이 모형은 유럽과 아시아의 항구를 운항하는 4,000~10,000TEU 컨테이너선박을 기준으로 하여 모델링 하였으며, Hubportship 서비스는 피더비용을 포함하여 총 비용을 계산하였다.

### 1) 모형화

다음의 모형은 Hubport전략과 Multiport전략간의 비용간의 비교분석을 위한 모형이며 여기에서 도출된 수치를 이용하여 유럽-아시아 항로에 있어 선사에게 이익이 되는 전략을 펼칠 수 있다.

[그림 4-1] 컨테이너선박의 비용 모델



자료 : Adapted from Cullinane, K. and Khanna, M. (1999) p.188.

## 2) 비용의 산출 가정

### (1) TEU당 일일 고정비

TEU당 일일 고정비는 일일 항비와 일일 자본비의 두 요소의 합으로써 성립이 된다. 다양한 선박 크기에 따른 모델화된 신조선 계약가의 평가는 10년 상환기간으로 10%의 이자율을 적용하여 연간 요율을 계산하여 연간 총가치를 360일로 나눈 것이 선박의 일일 자본비다. 하지만 이 모델에서 사용되는 일일 자본비는 감가상각과 중고선 취득 방법이 고려되지 않았으며, 국가별 감가상각의 기간 역시 변할 수 있지만 일률적인 방법을 선택하였다. 일일 항비는 선박 유지보수, 보험, 관리, 선원비로 구성된다. 이는 연간 총 유지보수, 보험, 관리 비용은 초기자본비의 5%로 산정하였다. 선원비는 3,000TEU 이상 선박에는 18명의 선원이, 3000TEU미만의 선박에는 14명의 선원이 승선한다는 가정하에서 계산하며 선원 1인당 연평균 지급액은 여행비용을 포함하여 US\$ 30,000으로 가정한다. 또한 각 선박은 교체되는 선원을 고려하여 1.5배의 선원이 필요하다고 가정한다. 따라서 TEU당 일일 고정비는 일일자본비와 항비의 합인 선박당 일일 고정비를 TEU로 나눈 것이다.

### (2) TEU-Mile당 비용

TEU-Mile당 비용은 TEU당 일일 고정비에 일일 연료비를 합하고 이를 거리로 나누으로써 산정한다. 만약 희망서비스 속도로 운행할 때의 추가 연료비는 보조엔진과 유틸리티에서 발생하며 이를 연료비에 더함으로써 특정사이즈 선박의 일일 연료비가 산출되며, 이를 TEU로 나누면 TEU당 일일 연료비가 산정된다. 또한 선박의 운항 속도는 다음과 같다고 가정한다.

- Hubportship - 25노트.
- Feedership - 23노트.
- Multiportship - 25노트.

항해거리는 날씨 등의 영향에 따라 증가될 수 있으며 이는 보통 항해기간의 10%내지

15%정도의 연장을 가져온다. 이 모형은 모든 선형에 대해 최대 15%의 항해거리 연장을 한계로 가정한다.

### (3) TEU당 항구 비용

컨테이너선의 규모의 경제는 항해시의 경제성과 항구에서 발생하는 비경제성을 동시에 수용하면서 결정되어지기 때문에 항구에서 소비되는 시간과 총 항비는 중요한 요소이다. 따라서 항구에서 소비되는 시간은 Multiportship에 대하여 항구 입출항과 접안에 따르는 추가적인 시간을 고려하였으며, 또한 각 선박에 대하여 다음과 같은 크레인 개수와 생산성을 가정한다.

- Hubportship(6 크레인) : 선석당 평균 5.6 크레인, 1개 크레인 시간당 33회 작동
- Feedership(4 크레인) : 선석당 평균 3.6 크레인, 1개 크레인 시간당 33회 작동
- Multiportship(6 크레인) : 선석당 평균 4.5 크레인, 1개 크레인 시간당 23회 작동

이와 같은 수치는 Hubportship의 경우 기사가 각 양륙항의 컨테이너를 찾는 시간과 양하시 바로 피더선에 선적할 수 있기 때문에 크레인의 생산성이 높게 나타난다.

항만비용은 선박톤수에 관련된 항만비용이 발생하지만 이 모델에서는 각 항의 모든 특징을 고려할 수 없기 때문에 다음과 같은 수치를 일괄적으로 적용하였다.

- Ship Dues : US\$ 0.1884 per GRT
- Towage : US\$ 5.356 per TUG
- Pilotage : US\$ 0.1612 per GRT
- Other Charge : 상기비용에서 5% 부과

상기 항만비용은 Hubportship과 Multiportship 둘 다 적용되며, Feedership은 순환식의 운항과 짧은 순환시간 때문에 일반 Pilot Cost의 일부비용만을 지불하며, 작은 선체 때문에 Tug 보트의 사용시 대형선박보다 작은 수만으로 가능하다.

(4) TEU당 총환적비용

TEU당 총환적비용을 산정하기 위해서는 모델화된 Hubportship의 총 비용에 두 가지 비용을 더 보태야 한다.

- 각 Hub 환적터미널에서의 컨테이너 핸들링 비용
- 북유럽과 아시아 역내 Hub 터미널에서의 운송비용

이 모델에서는 컨테이너당 US\$ 90의 환적비용을 적용했으며, 이는 북유럽이나 다른 지역에서도 매우 경쟁력있는 가격임이 확인됐다. 물론 컨테이너 핸들링비용은 첫 선적항과 마지막 목적항에서의 컨테이너 핸들링 비용은 고려하지 않았다.

(5) 선박크기와 관련된 변동비용

<표 4-4> 선박크기에 따른 비용

Capacity(TEU)	Price(US\$)	Price/TEU(US\$)	Gross Tonnage	Crew	Fuel(tpd)
Feedership					
1,000	17.5m	17,500	11,000	14	40
1,250	21.0m	16,800	17,000	14	50
1,500	23.0m	15,333	22,500	14	60
1,750	25.0m	14,286	27,000	14	70
2,000	27.0m	13,500	30,000	14	80
2,250	29.5m	13,111	34,000	14	90
2,500	32.0m	12,800	39,000	14	100
Hubportship					
4,000	45.0m	11,250	52,000	18	145
5,000	54.0m	10,800	66,000	18	165
6,000	60.0m	10,000	74,000	18	185
7,000	65.0m	9,286	81,500	18	205
8,000	70.0m	8,750	91,500	18	225
9,000	75.0m	8,333	101,000	18	245
10,000	80.0m	8,000	111,000	18	265

자료 : Fairplay Publications, *Containerization International* and carrier estimates

선박사이즈는 1,000~10,000TEU까지이며, 자본비는 US\$ 1,700만~8,000만이다. 이 자료에 대한 정보는 Containerization International 신조선 보고서에서 3년에 걸쳐 책정되었으며 8,000TEU 이상은 추정치이다.

### 3) Hubportship 대 Multiportship 비교분석

다음의 표는 유럽-아시아 항만에 투입되는 선박에 대하여 도출한 수치이며, Baird (2001)의 자료를 인용하였다.<sup>71)</sup>

<표 4-5> TEU당 Multiportship 비용(US\$)

	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Cost at sea	673.93	627.38	581.02	543.52	515.40	493.52	476.02
Cost in Port	119.43	116.13	110.86	107.07	105.59	104.99	105.20
Total	793.36	743.51	691.88	650.59	620.99	598.51	581.22

<표 4-6> TEU당 Hubportship 왕복비용(US\$)

	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Cost at sea	253.56	236.05	218.61	204.50	193.92	185.69	179.10
Cost in Port	35.84	36.95	36.91	37.01	37.67	38.50	39.51
Total	289.40	273.00	255.52	241.51	231.59	224.19	218.61

<표 4-7> TEU당 아시아의 Feeder-ship 왕복비용(US\$)

Hubship TEU Feeder TEU	4000 1000	5000 1250	6000 1500	7000 1750	8000 2000	9000 2250	10000 2500
Cost at sea	44.50	42.65	40.00	38.10	36.68	35.89	35.26
Cost in Port	31.18	31.81	31.52	31.36	31.18	31.77	32.66
Total	75.68	74.46	71.52	69.46	67.86	67.66	67.92

71) Alfred. J. Baird, "A New Economic Evaluation of the Hubport versus Multiport Strategy", 2001.

<표 4-8> TEU당 유럽의 Feedership 왕복비용(US\$)

	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Hubship TEU	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Feeder TEU	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
Cost at sea	8.32	7.98	7.48	7.13	6.86	6.71	6.59
Cost in Port	34.03	34.49	33.93	33.59	33.26	33.79	34.61
Total	42.35	42.47	41.41	40.72	40.12	40.50	41.20

<표 4-9> TEU당 유럽의 Feedership 왕복비용(US\$)

	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Hubship TEU	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Feeder TEU	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
Feeder-Asia	75.68	74.46	71.52	69.46	67.86	67.66	67.92
Feeder-Europe	42.35	42.47	41.41	40.72	40.12	40.50	41.20
Hub container lifts	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Total	238.03	236.93	232.93	230.18	227.98	228.16	229.12

<표 4-10> TEU당 총 Hubportship 비용(US\$)

	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Trunk Haul	289.40	273.00	255.52	241.51	231.59	224.19	218.61
T'ship Costs	238.03	236.93	232.93	230.18	227.98	228.16	229.12
Total	527.43	509.93	488.45	471.69	459.57	452.35	447.73

<표 4-11> TEU당 Hubportship과 Multiportship의 비교(US\$)

	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Hubportship	527.43	509.93	488.45	471.69	459.57	452.35	447.73
Multiportship	793.36	743.51	691.88	650.59	620.99	598.51	581.22
Difference	265.93	233.58	203.43	178.90	161.42	146.16	133.49

현재 Evergreen에서 4,000TEU Hubportship으로 Europe-Asia항로에 투입하고 있으며, 그 이유는 다음과 같다.

- 4,000TEU Hubportship은 TEU당 총비용에서 \$265.93이라는 차이가 발생한다(<표 4-11> 참조).

- 4,000TEU Hubportship서비스는 10,000TEU의 Multiportship보다 총비용에서 싸며, 아마 그 이상에서도 마찬가지일 것이다(<표 4-11> 참조).
- 4,000TEU Hubportship은 모든 컨테이너를 하역하는데 24시간 소요되며 이는 경쟁력있는 항해스케줄을 제공하게 한다(3) TEU당 항구 비용 참조).
- 주당 2회 제공하는 Hubportship 서비스는 연간 560,000TEU를 운송하며, 이는 각각의 Alliance나 Major선사가 제공하는 선복과 비슷한 수준이다(<표 4-12> 참조).

다음의 표는 4,000TEU Hubportship과 Multiportship간의 기타비용을 비교·분석하였으며, 자본비용, 총비용, 총거리, 연료소비량 등을 비교하였으며 모두 Hubportship이 경쟁력이 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-12> TEU 당 Hubportship과 Multiportship의 총비용 비교(US\$, 4,000TEU기준)

	HUBPORTSHIP	MULTIPORTSHIP
Ship size	4,000 TEU	4,000 TEU
Frequency	2 per week	2 per week
Load factor	70%	70%
Annual volume	560,000 TEU	560,000 TEU
Cost-Per-TEU	\$527.43	\$793.36
Total Cost	\$295.4m	\$444.3m
HUBPORTSHIP Saving	-\$148.9m Per Annum (-34%)	

<표 4-13> 주2회 서비스선대의 자본비용(US\$, 4,000TEU기준)

	HUBPORTSHIP	FEEDERSHIP	MULTIPORTSHIP
Vessels	9.6	6*	13.6
Capacity	4,000 TEU	1,000 TEU	4,000 TEU
Cost per vessel	\$45.0m	\$17.5m	\$45.0M
Sub Total	\$432.0m	\$105.0m	-
Total	\$537.0m		\$612.0m
Difference HUBPORT/MULTI	-\$75.0m (-12%)		

\* 4.2 × 1,000 TEU : Asia, 1.8 × 1,000 TEU : Europe

<표 4-14> Hubportship과 Multiportship의 TEU-miles 비교(4,000TEU기준)

	HUB PORTSHIP	FEEDER-ASIA	FEEDER-EUR	MULTI-PORTSHIP
Capacity	4,000 TEU	1,000 TEU	1,000 TEU	4,000 TEU
Average Distance	8,288 N.M.	900 N.M.	168 N.M.	11,014 N.M.
Sub Total (TEU-M)	33,152,000	2,700,000~	504,000~	-
Total TEU-M/Trip		36,356,000		44,056,000
MEGASHIP TEU-Miles Saved Per Trip		-7,700,000		
MEGASHIP TEU-Miles Saved Per Annum*		-1,540,000,000 (-17.5%)		

\* 200 trips/year

<표 4-15> Hubportship의 연료절약(4,000TEU기준, Tonnes)

	HUB-SHIP	FEEDER-ASIA	FEEDER-EUR	MULTI
Daily Fuel Consumption	152.25	42	42	152.25
Days per Trip	15.9	2.0	0.4	21.1
Tonnes per Trip	2,421	84.0	16.8	3,212
Tonnes per Annum	484,155	50,400	10,080	642,495
Total		544,635		642,495
Annual Fuel Saving		-97,860 Tonnes (-15.3%)		

Note : 연료소비액은 보조기관, 윤활유 등을 포함한다.

### 第3節 定期船 運賃構造

해상운임의 적용단위는 중량(Weight Ton)과 용적(Measurement)중에 더 큰 것을 운임톤(Revenue Ton) 또는 Freight Ton이라 하여 적용하는 것이 일반적이다. 또한 부피가 큰 용적화물(Measurement Cargo)의 경우에는 해당화물의 부피를 측정하여 40Cubic

Feet 또는 1 Cubic Metre(CBM)를 1운임톤으로 운임을 계산하고 있으나 현재의 컨테이너 정기선의 경우는 Less than Container Load(LCL)화물의 경우는 R/T을 적용하나 Full Container Load(FCL)화물은 컨테이너규격별로 Unit당 요율을 적용하는 것이 일반화 되어 있다.

운임은 ① 수송기관의 종류, ② 수송객체, ③ 계산방법, ④ 운임부담력과 비용, ⑤ 지역 및 거리, ⑥ 정책적 목적, ⑦ 특별우대, ⑧ 운송완성도와 지급시기 등에 따라 여러 가지 형태로 분류할 수 있다.

### 1) 운송기관의 종류

운임은 수송기관의 종류에 따라 육상운임(철도운임, 자동차 운임), 해상운임 (재래정기선 운임, 컨테이너선 운임, 부정기선 운임), 항공운임 등으로 구분할 수 있다.

### 2) 수송객체

화물운임(Freight Rate)과 여객운임(Passenger Fare)으로 나눌 수 있다.

### 3) 계산방법에 따른 분류

- (a) 등급운임(Class Rate) : 운송물의 가치에 따라 등급을 매기고 이에 따라 운임을 부과하는 일종의 증가 운임이다.
- (b) 비례운임(Equal Mileage Rate) : 운송물의 중량단위를 기준하에 단위거리당 운임을 결정한 다음 그 가격과 수송거리를 곱하여 계산하는 운임이다.
- (c) 체감운임(Tapering Rate) : 수송거리가 증가함에 따라 단위거리당 운임이 체감하는 운임이다.
- (d) 최저운임(Minimum Freight) : 해상운임 산정시 그 최저기준은 톤(ton)으로 되어 있는데, 어떤 화물이 1톤 미만일 경우에도 톤의 운임으로 산정한다. 또한 컨테이너 규격별로 1개당 최저운임을 적용하는 경우도 있다.
- (e) 자유 운임(Open Rate) : 일반적으로 정기선 운임은 고정요율표에 의해서 운임이

계산되는데, 특정품목에 대해서는 타경쟁사 특히 동맹선사간 비동맹선사와 경쟁하기 위하여 품목별 요율을 정해 놓지 않고 상황에 따라 요율수준을 변경시키는 운임 형태이다.

- (f) 일괄운임(Lump Sum Freight) : 화물의 수량에 관계없이 화물운송에 대하여 미리 협정한 운임이다. 이 운임은 화물을 운송하거나 인도한 물량에 관계없이 지불된다. 예컨대 화주가 특정항에 4,000톤의 어떤 화물을 운송하고자 하여 운송인에게 3,000파운드의 운임을 지불키로 합의했다고 하자. 이 화주는 400톤을 싣든, 4,000톤을 싣든 관계가 없으며, 운임은 3,000파운드를 총괄적으로 지불해야 한다. 이 총괄운임을 받기 위하여 선주는 적어도 약간의 화물을 운송·인도해야 한다. 화물이 부족하게 인도된 경우에도 수화인은 화물의 가치에 대하여 클레임을 할 수 있지만 운임에 대하여 요구하지 못한다. 이러한 성질의 운임은 고정된 용선으로 운송하는 것보다 싼 요금일 수 있기 때문에 운송할 화물량이 불확실한 화주에게는 유리한 것이다.
- (g) 중가운임(Ad-valorem Rate) : 귀금속 등을 포함한 고가품목은 운송과정에서 특별한 관리와 주의를 요구하며, 손상이 발생한 경우 그 배상액도 크게 되므로 보통 운임도 그 가격을 기준으로 부과하는 방식이다.
- (h) 지역운임(Zone Rate) : 출발지와 도착지를 한 지역으로 광역화 시켜 어떤 특정지역에서 어떤 특정지역으로의 운송은 동일한 운임을 부과하는 방식이다.
- (i) 균일운임(Uniform Rate) : 특정 운송수단이 운행하는 지역전반에 걸쳐 화물수송에 동일하게 또는 균일하게 부과하는 운임이다.

#### 4) 수송지역과 거리

운임은 수송지역과 거리에 따라 구간운임과 연결 또는 통운임으로 구분된다. 구간운임은 발착지간의 수송이 자기수송기관에 의해 직통으로 수송될 때 적용되는 운임이며, 연결 또는 통운임은 발착지간에 두 개 이상의 동일한 수송기관 또는 다른 수송기관으로 연계되어 운송될 때 적용되는 운임이다. 오늘날 통운임은 육·해·공을 연결하는 복합운송에 적용되며 각 운송인의 분할책임하에 해·육으로 연결되는 경우에도 통운임으로 되지

만, 운송인 또는 운송주선업자(Forwarder)의 단일책임하에 운송되는 경우에는 복합운임 (Multimodal)이 적용되고 있다.

#### 5) 운임부담력과 비용

운임은 운임부담력과 비용에 따라 차별운임(Discrimination)과 품목무차별운임 (Freight All Kind Rate : FAK Rate)으로 구분된다. 차별운임이란, 화물, 화주, 장소에 따라 운임을 차별적으로 적용하는 방식이고 주로 해상운송에서 많이 이용되고 있다. 무차별 운임은 화물, 화주, 장소에 따라 차별화하지 않고 운송단위(예를 들어 컨테이너당) 또는 운송거리를 기준으로 일률적으로 부과되는 운임으로서 철도, 도로, 항공운송에 많이 적용된다.

따라서 차별운임구조는 해운동맹의 시장지배하에 동맹선사의 이윤의 극대화를 위하여 적극적으로 활용되었다. 운임 부담능력의 기준인 상품의 가액에 따라 차별운임을 적용했고 동맹선사 위주의 화물선적을 유도하기 위해 운임동맹과 계약화주와 비계약화주 차등 운임을 적용하여 왔으나 운임동맹의 약화와 선사간 경쟁의 심화로 인하여 현재는 품목무차별인 FAK운임과 컨테이너규격별 Box Rate가 일반화되고 있다.

#### 6) 정책적 목적에 따른 분류

- (a) 만재운임(Carload Rate) : 화물의 중량과 용적을 운임을 형성의 기초로 하고 1개의 컨테이너나 화차를 화물의 대소에 불문하고 단독으로 이용할 때 지불하는 운임이며, 비만재화물(LCL Cargo)에는 비만재운임이 적용된다.
- (b) 일반운임(General Rate) : 일반적으로 표준이 되는 기본운임이다.
- (c) 예외운임(Exception Rate) : 공정운임의 적용상 예외적 조치로서 장기간 낮은 운임을 적용하는 형태이다.

#### 7) 운임지급시기에 따른 분류

- (a) 선급운임(Fright Prepaid) : 선급 또는 현지지불조건인 운임으로서 화물의 선적자,

즉 수출업자가 선적현지에서 지불하는 조건이다. 이는 선주나 화주의 의견으로 결정된다기 보다는 무역조건에 따르게 되는데, 가령 수출인 경우 CIF 또는 C&F조건일 때는 수출업자가 운임을 부담하는 조건으로 되기 때문에 자연히 운임은 선적지에서 지급되고 이를 Prepaid라고 한다.

- (b) 후급운임(Freight to Collect) : 선급운임과는 반대로 화물을 선적하여 목적지에 도착한 때에 수화인 또는 그 대리인이 지급하는 운임제도로써 Freight to collect 또는 착불운임이라 하고, 후급인 경우 운임을 지급받지 못할 경우를 고려하여 운임보험에 들기도 한다.

## 8) 기타

- (a) 장려운임(Promotional Freight Rate) : 화주는 시장여건에 따라 운송인이 공시한 운임보다 낮은 수준으로 서비스 받기를 원하게 되는데 바로 이러한 여건 등을 고려하여 적용되는 운임을 말한다. 예컨대 수출업자가 무역계약조건상 C&F로 할 경우 운임을 먼저 알아보아야 하는데 운임이 너무나 높은 경우 무역계약이 성사되지 못한다. 이러한 경우 선사가 무역업자의 시장개척에 도움을 주는 입장에서 장려운임을 적용하게 된다.
- (b) 프로젝트 운임(Project Rate) : 프랜트수출의 경우 종합적으로 운임을 설정하여 특수운임율을 적용하는 경우를 말한다.
- (c) COP운임(Counter Opposition Policy Rate) : 동맹선사가 비동맹선사와 경쟁하기 위하여 경쟁적 운임을 제공하는 경우가 있는데 이를 COP운임이라 한다.

## 9) 할증운임

해상운송운임은 정기선의 경우 일정한 기본운임(Base Rate)과 할증운임(Surcharge)으로 구성된다. 여기서는 할증운임에 대하여 알아보기로 한다. 할증운임의 형태는 다음과 같다.

(1) 유류할증료{Bunker Adjustment Factor(BAF) or Fuel Surcharge}

1973년과 1979년의 석유파동으로 인해 연료비의 실질적인 증가로 총항해비용에 있어서의 연료비 비율은 높아졌으며, 이로 인해 선주는 연료비의 변동에 대처하기가 어렵게 되었다. 따라서 선주는 연료비의 변동을 예측하기가 어렵고 또한 미달러 환율의 변동에 따라 연료비의 정확한 운임 구성비율을 반영하기가 어려워졌기 때문에 Fuel Surcharge의 책정은 불가피하게 되었으며,<sup>72)</sup> 오늘날 Fuel Surcharge는 유가의 변동이 있을 때마다 일반화되어 있다.

(2) 통화할증료{Currency Adjustment Factor(CAF)}

운임율이 변동환율(Floating Currency)에 관계될 때, 즉 운임의 환율변동으로 인해 선박회사가 입을 수 있는 손해를 최소화시키기 위해 부과되는 할증운임이다.

(3) 중량할증운임(Heavy Lift Surcharge)

화물 한 단위(Package or Unit)가 일정한 중량을 초과할 때는 기본요금의 몇 %로 표시된 할증료를 지불해야 한다.

(4) 용적 및 장척할증운임(Bulky or Lengthy Surcharge)

화물 한 단위가 일정한 용적을 초과할 때와 길이 또는 높이가 일정기준을 초과할 때 부과되는 할증료이다.

(5) Optional Charge

본선 출항시까지 화물의 양륙지를 지정하지 못하거나 양륙항이 수개항일 때 그 항구수의 증가에 비례하여 할증료를 부과한다.

---

72) Alan E. Branch, *Element of Shipping*, 7th ed. Champman & Hall, 1990, p.179.

(6) 성수기 할증 운임(Peak Season Surcharge(PSS))

화물성수기에 선박부족현상이 심화될 경우 선사가 비수기의 저운임으로 인한 손실을 보전하기 위하여 일정기간 컨테이너당 일정금액을 추가 징수하는 운임이며 주로 북미시장에서 사용하고 있다.

## 第5章 定期船 海運市場의 運賃決定要因에 관한 實證分析

전장에서 살펴 본 정기선해운의 대내외적 환경변화와 운임결정이론 그리고 운임구조진 단내용에 따르면, 정기선해운운임에 영향을 미치는 주요 요인으로는 수요·공급요인, 원가적 요인, 시장지배력과 관련 있는 선사적 요인 그리고 항만 여건 등의 기타 요인으로 볼 수가 있다. 본 장에서는 이러한 요인들이 정기선시장에서 실제로 운임결정에 중요한 영향을 미치는 지를 설문조사에 의해 실증분석함으로써, 운임안정화 방안을 강구하는데 중요한 요인을 도출하고자 하였다. 이를 위해 본 장에서는 첫째로, 정기선 해운환경의 실태를 조사분석하였고, 둘째로, 운임에 영향을 미치는 요인과 성과간의 관련성여부에 대한 연구가설을 설정하고 이를 검증함으로써 연구목적을 달성하고자 하였다.

### 第1節 國籍外航船社의 定期船 海運環境 實態調查分析

본 연구에서 우리나라 외항선사들이 직면하고 있는 주요 해운환경의 변화를 설문조사에 의하여 다음과 같이 10개 변수로 실태파악하고자 하였다. 설문조사에서 활용된 10개의 해운환경변수는 단기운임수준, 중장기운임수준, 국내물동량 변화수준, 해외물동량 변화수준, 국내외 선박량 변화수준, 국내 경쟁선사 행태, 국외경쟁선사 행태, 화주의 행태, 정부의 규제 그리고 노동조합의 행태 등이다.<sup>73)</sup> 또한 변수들은 예측가능성 정도에 따라 7

73) 몇몇 주요 실증연구에서 기업이 직면하는 환경변화의 측정은 주로 가격수준, 수요변화수준, 고객의 행태, 경쟁기업의 행태, 노조의 행태 그리고 정부의 정책변화수준에 대한 예측가능성 여부로 측정하

점척도(1: 예측불능, 7: 예측가능)로 측정하였기 때문에 낮은 점수일수록 불확실성이 높은 것으로 평가할 수가 있다. 10개 해운환경 측정변수들의 구성타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였는데, <표 5-1>에 나타난 바와 같이, 분석의 적정성을 나타내는 KMO 척도값은 0.81097이고 통계량인 Bartlett 구형검정값은 844이며 모형의 유의수준은 0.0000으로서 10개 변수로 측정된 해운환경요인은 타당한 것으로 평가되고 있다.

<표 5-1> 해운환경 측정변수의 구성타당성 검정을 위한 요인분석표

요인내역	독립변수		요인적재값		공유치
	변수	변수명	요인1	요인2	
요인1 (시장요인)	A1	단기운임수준	<u>.68188</u>	.06463	.46913
	A2	중장기운임수준	<u>.67183</u>	.13653	.47000
	A3	국내물동량 변화수준	<u>.79563</u>	-.06109	.63676
	A4	해외물동량 변화수준	<u>.76505</u>	.09953	.59520
	A5	국내의 선박량 변화수준	<u>.53717</u>	.15691	.31317
	A6	국내 경쟁선사 행태	<u>.74546</u>	.19647	.59430
	A7	국외경쟁선사 행태	<u>.76088</u>	.04084	.58061
	A8	화주의 행태	<u>.51576</u>	.50344	.51946
요인2 (시장외적요인)	A9	정부의 규제	.13022	<u>.86673</u>	.76817
	A10	노동조합의 행태	-.02085	<u>.86810</u>	.75404
고 유 치			4.11114	1.58970	
분산율(%)			41.1	15.9	57.0

Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)척도 = .81097  
Bartlett 구형검정값 = 844.7378, 유의수준 = 0.0000

고 있음. 이러한 기존 연구의 측정치를 고려하여 외항선사들이 직면하고 있는 해운환경 변화수준을 측정하였음. G. Foster & Lief, Sjoblom "Quality Improvement Drivers in the Electronics Industry", *Journal of Management Accounting Research*, Vol.8, 1996, pp.55-86. Pandya, K. Vinodrai & Satyre, F., "Factors Affecting Decision Making in the Implementation of Manufacturing Technology", *International Journal of Technology Management*, Vol.12, No.2, 1996, pp.163-180. Clark, Theodore H.& Stoddard, Donna B., "Interorganizational Business Process Redesign: Merging Technological and Process Innovation", *International Journal of Technology Management*, Vol.12, No.2, 1996, pp.9-26. 윤재홍, "한국제조기업의 품질전략과 성과측정에 관한 연구", 『경영학연구』 제23권 4호, 1994, 11, pp.211-249.

요인분석결과 제1요인은 해운시장요인으로서 단기운임수준, 중장기운임수준, 국내물동량 변화수준, 해외물동량 변화수준, 국내외 선복량 변화수준, 국내 경쟁선사 행태, 국외경쟁선사 행태 그리고 화주의 행태로 8개 변수가 묶여서 추출되었으며, 제2요인은 시장의 적요인으로서 정부의 규제와 노동조합의 행태가 동일한 범주로 묶여서 추출되었다. 그리고 해운환경변수들의 응답신뢰성을 파악하고자 신뢰성분석을 하였고 분석결과는 <표 5-1>에 나타난 바와 같다. 즉, 전체 10개 변수의 신뢰성계수는 0.826이며, 8개 변수로 구성된 시장요인은 0.851이고 2개 변수로 구성된 비시장요인은 0.745으로서 응답의 신뢰성은 높은 것으로 보이고 있다. 이러한 해운환경변수들의 불확실성정도를 평균값에 의해 비교해 보면, 정부의 규제(3.53), 중장기운임수준(3.69), 노동조합의 행태(3.73), 국외경쟁선사 행태(3.85), 해외물동량 변화수준(3.99), 화주의 행태(4.04), 단기운임수준(4.38), 국내 경쟁선사 행태(4.53), 국내물동량 변화수준(4.54) 그리고 국내외 선복량 변화수준(4.54) 순으로 불확실성의 크기를 보이고 있다. 이러한 설문조사결과에 의하면, 우리나라 외항선사들은 시장외적요인과 중장기운임수준, 해외경쟁선사들의 행태 그리고 해외물동량의 변화수준이 비교적 불확실한 환경적 요인으로 보고 있다.

<표 5-2> 해운환경변수의 신뢰성분석표

요인 구분	변수명	평균	표준 편차	신뢰성 계수	전체신뢰 성계수	F값	유의 수준
요인1	단기운임수준	4.53	1.28	0.851	α=0.826 F=26.55 P=0.000	30.904	0.000
	중장기운임수준	3.69	1.28				
	국내물동량 변화	4.38	1.11				
	해외물동량 변화	3.99	1.19				
	국내외선복량변화	4.54	1.13				
	국내경쟁선사행태	4.52	1.23				
	국외경쟁선사행태	3.85	1.29				
	화주의 행태	4.04	1.15				
	요인1 평균	4.19	1.47				
요인2	정부의 규제	3.53	1.35	0.745		6.030	0.01
	노동조합의 행태	3.72	1.32				
	요인2 평균	3.62	1.79				
	전체 평균치	4.08	1.54				

## 第2節 定期船 海運市場에서 運賃에 影響을 미치는 要因

상기와 같은 특성과 최근의 환경적 특징을 보이고 있는 정기선 해운시장에서 운송화물의 가격인 운임에 영향을 미치는 요인은 크게 다음의 네 가지로 분류할 수가 있다. 첫째로 운송화물에 대한 수요요인이다. 일반적인 해운시장에서 운임은 시장원리에 입각하여 운송화물량(수요적 요인)과 선박량(공급적 요인), 경쟁선사의 반응, 수송거리 및 수송원가 등을 고려하여 결정되고 있다.

정기선해운은 부정기선해운과는 달리 고정된 항로를 운항하기 때문에 적정수준의 화물의 확보와 이를 운송한 선대의 확보가 무엇보다도 중요하다. 즉, 적정수준의 이윤이 보장되는 물동량과 선박량의 유지와 균형은 정기선해운의 운임결정에 가장 중요하고 기본이 되는 요소이다. 둘째로, 정기선해운은 상기에서 살펴 본 바와 같이 막대한 고정적인 투자를 요하고 선박의 이동성이 제한되어 있기 때문에, 선박과잉현상이 발생하면 선사간 과잉경쟁이 발생할 가능성이 노후하고 자본력이 강한 대형선사들간의 전략적 제휴나 담합으로 시장이 독점화될 가능성이 높은 시장이다. 따라서 선사들간의 경쟁수준과 선사들의 영향력이 운임에 지대한 영향을 미치고 있다. 셋째로, 운송서비스의 가격인 운임의 기초가 되는 것은 해운원가이다. 해운운임결정의 이론적인 기초로서는 생산비설, 서비스 가치설 또는 부담력설, 그리고 절충설로 대별된다.<sup>74)</sup>

일반적으로 운임은 해운원가, 해운서비스 가치, 해운시장의 경쟁정도, 정부기관의 선사에 대한 경제적 통제 및 해운수급의 탄력성 등이 고려되어 결정되어진다. 해운원가의 분류는 여러 가지로 할 수 있지만 본 연구에서는 감가상각비와 선박 취득을 위한 자금조달 비용인 자본비(Capital Cost), 선박운항중 선박유지에 소요되는 비용으로 서비스 생산량과 관계없는 선원비, 유지 및 수선비 등을 내용으로 하는 선박경상비(Vessel's Ove-

74) 방희석, 「국제운송론」, 박영사, 1999, p.183. T. C. Koopman, "Optimum Utilization of the Transportation System", *Econometrics*, 1945, pp.136-146; Dudley Pegrum, *Transportation : Economics and Public Policy*, Richard D. Irwin, Inc., 1963, p.173.

rhead)로서의 선비, 정상적인 조건하에서 선박을 운항하는데 소요되는 비용으로 연료비 등을 포함하는 항해비용(Voyage Cost), 등으로 구분하였다.

넷째로, 정기선 운임에 영향을 미치는 요인으로는 정부의 해운정책변화, 항만여건, 선적화물의 특성과 보험조건 등의 외부적이고 기타요인이다.

상기의 세 가지 요인이외에 운임수준에 영향을 주는 기타요인으로서의 항해거리로 해상운임결정의 우선되는 요소이다. 이것은 항해거리의 장·단이 소요연료의 양과 항해일수에 비례하기 때문이다. 또한 항만사정으로 수송에 필요한 소요일수는 항해거리 외에도 적양하 일수를 고려하지 않으면 안 된다. 따라서 양호한 항만조건으로 적양하 일수가 적으면 운임은 낮아지며, 항만사정이 나쁜 경우에는 항만 체증료(Port Congestion Surcharge) 제도를 두어 운임율에 일정비율로 추가요금을 징수하는 제도가 있다. 화물의 성격으로 위험화물과 취급하기가 어려운 특수화물 및 중량화물 등은 할증운임이 부과된다. 또한 화물에 대한 포장과 그 성질 및 운송단위의 일반적 적재성, 운송형태, 화물훼손과 도난의 정도, 화물의 취급을 위한 특수장비의 필요성 등에 따라 실제 적용율에 차이가 있다. 또한 정책적인 요인으로서, 정부의 통제 및 운영보조비 지급과 국가간 차별운임정책과 화주협회의 활동형태 등이 운임수준을 결정하는 요인이 될 수가 있다. 이외에도 영향을 미치는 요인으로 인플레이션과 같은 경기변동 등이 있지만, 수급요인에 부분적으로 반영되었다고 보고 이러한 네 가지 요인들이 정기선 운임변동에 미치는 영향을 규명하고자 하였다.

### 第3節 研究模型과 研究假說

#### 1. 研究模型

정기선 운임에 영향을 미치는 주요 요인으로는 첫째로, 수요·공급요인으로서 물동량과

선복량 변화이며, 둘째로는, 선사적 요인으로서 운임결정에 대한 선사의 영향력과 선사들 간의 경쟁정도로 측정하였다. 셋째로는, 운임결정에 가장 중요한 비중을 차지하고 있는 해운원가요인으로서, 선박자본비, 선원비, 선비, 연료비를 측정하였고 넷째로는 외부적 및 기타 요인으로서 정부의 해운정책변화, 항만적 요인, 항로적 요인 및 선적화물특성과 보험조건 등으로 측정하였다. 또한 상기 요인들에 의해 변화된 운임은 선사들의 경영의사 결정, 수익구조 및 적취율에도 상당한 영향을 미칠 것으로 보인다. 이에 따라서 정기선 운임결정 및 성과에 미치는 영향관계에 대한 연구모형 [그림 5-1]과 연구가설을 다음과 같이 설정하여 실증분석하고자 하였다.

[그림 5-1] 연구모형-정기선 해운 운임 영향요인



Z

## 2. 研究假說

(가설 1) 해운수요·공급요인은 운임변동에 정의 영향을 미칠 것이다.

(가설 2) 선사적 요인은 운임변동에 정의 영향을 미칠 것이다.

(가설 3) 해운원가적 요인은 운임변동에 정의 영향을 미칠 것이다.

(가설 4) 외부·기타요인은 운임변동에 정의 영향을 미칠 것이다.

(가설 5) 운임변동은 선사사의 경영의사결정에 영향을 미칠 것이다.

(가설 6) 운임변동은 선사사의 수익구조에 영향을 미칠 것이다.

(가설 7) 운임변동은 선박의 적취율수준에 영향을 미칠 것이다.

### 3. 變數의 選定과 測定

#### 1) 독립변수 선정과 조작적 정의

##### (1) 수요·공급적 영향요인

연구모형에서 정기선 운임변동에 영향을 미치는 독립변수는 수요·공급요인, 선사요인, 해운원가요인 그리고 외부적 기타요인으로 설정하였다. 운임변동에 가장 중요한 영향요인으로 예상되는 수요·공급요인은 선복량 변화, 물동량 변화 그리고 국내외 수출입규모와 환적화물규모수준으로 측정하였다.<sup>75)</sup> 일반적인 경제학적 가격결정원리와 마찬가지로 해운가격인 운임수준은 해운수요인 물동량과 해운공급인 선복량에 의해 결정된다. 따라서 선복량과 물동량의 변동은 운임에 당연히 영향을 미친다. 그리고 외항선사의 물동량의 규모는 주로 국내외 수출입규모와 환적화물규모에 의해 결정되므로 이들 변수를 운임변동에 영향을 미치는 수요·공급요인으로 정의하였다. 이들 5개 변수들의 측정은 7점으로 척도화된 설문문항(정기선항로의 운임결정 영향요인으로서 중요성 여부로 전혀 중요하지 않음=1, 매우 중요함=7)에 의하여 측정하였다.

##### (2) 선사적 요인

정기선 해운시장에서 선사들의 영향력은 운임수준에 상당한 영향을 미치고 있다. 특히 해운동맹이 위력을 발휘하던 시절에는 정기선의 운임은 거의 대형선사들로 구성된 해운

---

75) 해운시장에서 수요공급요인에 의하여 운임이 실질적으로 결정되므로 수요요인은 가장 영향을 많이 미치는 요인으로 예상되고 있다. 수요요인은 해상물동량이며 공급요인은 선복량임. 본 연구에서의 종속변수는 운임변동수준이므로 수요요인인 물동량은 물동량규모에 중요한 영향을 미치는 국내외 수출입규모와 환적화물규모 및 그 변화수준으로 측정하였으며, 공급요인인 선복량은 하방경직성을 보이고 있으므로 선복량변화수준으로 측정하였음.

동맹에 의해 결정되어 왔다. 현재에도 정기선 해운시장에서의 운임결정에 대형 글로벌 선사들의 영향력이 지대하다. 또한, 선사들간의 경쟁여부도 운임에 상당한 영향을 미치고 있다. 물론 현재 운임수준이 예년의 절반수준이하로 떨어질 정도 해운시장이 악화된 것은 9·11 테러이후 세계경제의 침체로 인한 물동량의 감소와 이로 인한 과잉선복량 연유이지만 선사들간의 과당경쟁으로 인한 운임저하도 무시 못 하는 요인으로 작용하고 있다. 이러한 근거하에서 운임결정에 대한 선사의 영향력과 선사들간의 경쟁여부를 선사적 요인으로 선정하였다.<sup>76)</sup> 이들 2개 변수들의 측정은 7점으로 척도화된 설문문항(정기선항로의 운임결정 영향요인으로서 중요성 여부로 전혀 중요하지 않음=1, 매우 중요함=7)에 의하여 측정하였다.

### (3) 해운원가요인

운임은 해상운송서비스에 대한 가격이다. 가격결정에서 가장 중요한 항목은 원가요인이다. 가격결정이론에 대해서는 이미 앞에서 살펴 본 바와 같이 다양하지만, 원가가 가격결정의 기초가 되고 있다. 해운에 있어서 운송서비스의 가격인 운임결정에 기초가 되는 해운원가요소로는 고정원가 속성을 지닌 선박자본비, 선원비, 기타 선비가 있으며, 변동원가 속성을 지닌 운항비(연료비, 항비 등)로 주로 구성되어 있다. 본 연구에서 운임에 영향을 미치는 해운원가요인은 선박자본비, 선원비, 기타선비 그리고 연료비로 선정하였다.<sup>77)</sup> 이들 4개 변수들로 구성된 해운원가요인의 측정은 7점으로 척도화된 설문문항(정기

76) 운임에 대한 영향을 미치는 요인으로서 선사들 뿐만 아니라 하주적 요인도 있음. 본 연구에서는 하주들의 영향력도 측정하였으나, 요인분석과 신뢰성분석에 의한 이 변수의 타당성과 신뢰성이 낮아 본 연구에서 하주적 요인은 제외하였음.

77) 해운원가는 해운기업의 해운수익에 직접 대응하여 발생하는 매출원가로서 운항원가 또는 해운사업원가로 불리움. 이러한 해운원가는 학자에 따라 항목분류나 항목명칭이 다소 차이를 보이고 있지만, 크게는 변동비 성격의 운항비(연료비, 화물비, 항비, 선객비, 운항잡비, 기타 운항비)와 고정비성격의 선비(선원비, 선박감가상각비, 선용품비, 선박수리비, 선박보험료, 선박사고비, 선박관련세금 등)로 분류하고 있음. 본 연구에서는 연구목적과 관련하여 해운원가를 측정하여 변수를 다음과 같이 선정하였음. 즉, 환율변동요인 등 세계경제변화에 민감하고 운항비의 큰 비중을 차지하고 있어 운임변동에 큰 영향을 미치리라고 생각되는 연료비를 운항비의 대표변수로 선정하였으며, 선비항목은 선비구성항목중에서 구성비중이 크고 중요도 높은 선박자본비(선가와 직접적인 관련이 있는 선박감가상각비 등)와 선원비(선원인건비·복리후생비·선원보험료 등)와 기타 선비항목으로 구분하여 측정하였음.

선항로의 운임결정 영향요인으로서 중요성 여부로 전혀 중요하지 않음=1, 매우 중요함=7)에 의하여 측정하였다.

#### (4) 외부·기타 요인

해상운송서비스의 가격인 운임에 영향을 미치는 요인으로는 상기의 수급요인, 선사요인 및 해운원가요인 이외도 많은 변수들이 있을 수 있다. 즉, 해운과 밀접한 관계를 맺고 있는 항만여건, 운송되는 항로의 특성, 운송화물의 특성과 보험조건 그리고 정부의 해운정책의 변화 등이 운임에 영향을 미칠 수가 있다. 따라서 본 연구에서는 상기의 3가지 주요 영향요인 이외의 요인은 외부·기타요인으로 분류하였다. 본 연구의 변수의 구성타당성을 검증하는 요인분석결과에 의하면 항만여건, 운송되는 항로의 특성, 운송화물의 특성과 보험조건 그리고 정부의 해운정책의 변화가 하나의 요인으로 묶여서 추출되었으므로 이 요인을 외부·기타 요인으로 분류하였고, 이들 4개 변수들로 구성된 외부·기타 요인의 측정은 상기 요인들과 마찬가지로 역시 7점으로 척도화된 설문문항(정기선항로의 운임결정 영향요인으로서 중요성 여부로 전혀 중요하지 않음=1, 매우 중요함=7)에 의하여 측정하였다.

## 2) 종속변수 선정과 조작적 정의

본 연구에서 4개 유형의 독립변수의 영향을 받는 종속변수는 정기선 해운시장에서의 운임변동수준이다. 운임유형은 항로별로 다양하고 선사별, 항로거리, 화물특성과 보험조건 기항 항만여건 등에 따라서, 다양하므로 실제 자료로 측정하지 않고 외항선사를 대상으로 설문문항에 의거하여 측정하였다. 즉, 운임이 주요 경쟁 상대국(일본, 중국 등)에 비하여 변동폭이 큰지 여부에 대해서 외항선사임직원을 대상으로 측정하였다. 측정은 상기 요인들과 마찬가지로 역시 7점으로 척도화된 설문문항(정기선항로의 운임시장의 변동성 특성에 관한 설문으로서 전혀 동의하지 않음=1, 매우 동의함=7)에 의하여 측정하였다.

또한 이러한 운임변동이 외항선사의 경영의사결정과 성과에도 매우 중요한 영향을 미칠 것으로 예상되므로 운임변동으로 영향을 받는 성과변수로는 크게 세 가지 변수로 측

정하였다. 즉, 운임변동으로 인한 경영의사결정의 곤란성 증대, 수익구조에 대한 부정적인 영향여부 그리고 적취율의 변화로 측정하였다. 측정은 상기 요인들과 마찬가지로 역시 7점으로 척도화된 설문문항(정기선항로의 운임변동에 따른 경영의사결정, 수익구조 및 적취율에 대한 영향에 관한 설문으로서 전혀 동의하지 않음=1, 매우 동의함=7)에 의하여 측정하였다.

#### 4. 運賃決定要因과 運賃變動 및 成果간의 關聯性 分析結果

상기에서 설정된 연구가설을 검증하기 위한 분석과정은 다음과 같다.

첫째, 관련요인의 신뢰성분석(크론바하  $\alpha$  검정)과 주성분 분석에 의한 탐색적 요인분석을 실시하여 관련요인들의 응답신뢰성과 변수들의 구성타당성을 검증하였으며, 둘째, 사회과학 통계처리패키지(SPSS 10.0)에 의한 구조방정식모형(AMOS 4.0)<sup>78)</sup>에 의거하여 관련요인들간의 인과관계를 통합적으로 분석함으로써, 연구가설을 검증하였다.

##### 1) 요인들의 타당성과 신뢰성진단

전체 운임결정요인의 요인분석결과에 의하면, 분석의 적정성을 나타내는 KMO 척도값은 0.826이고 통계량인 Bartlett 구형검정값은 2354.947이며, 모형의 유의수준은 0.000으로서 요인의 구성은 타당한 것으로 평가되고 있다. 네 개의 요인으로 구성된 분석모형의 설명력(설명된 총분산값)은 73.728%로 나타나고 있다. <표 5-3>의 운임영향변수들의 요인적재값과 요인행렬구성을 보면, 선복량변화, 물동량변화, 국내외 수출입규모 및 환적 화물규모가 수급요인으로서 제1요인으로 묶여서 추출되었으며, 정부정책변화, 항만여건, 항로특성 그리고 화물특성과 보험조건이 외부·기타요인으로서 제2요인으로 묶였으며, 선박자본비, 선원비, 선비 및 연료비변수가 해운원가요인으로서 제3요인으로 묶였고 선사영향력과 선사간 경쟁여부는 선사요인으로서 제4요인으로 묶여서 추출되었다. 각 요인들로

78) 김계수, 「AMOS 구조방정식 모형분석」, SPSS 아카데미, 고려정보산업, 2001년 2월.

구성된 변수들의 요인적재값을 살펴보면, 전부 0.7을 상회하고 있어 상기에서 구성된 4개 요인들의 구성은 타당한 것으로 평가되고 있다.

<표 5-3> 운임영향변수들의 요인적재값과 요인행렬

운임영향변수	요인적재값				공통성 (Community)
	수급요인	외부·기타	해운원가	선사요인	
	요인1	요인2	요인3	요인4	
선복량변화	.822	.112	-.003	.182	0.720
물동량변화	.741	.032	.039	.154	0.575
타국수출입규모	.835	.163	.186	.003	0.759
환적화물규모	.749	.124	.179	.023	0.609
국내수출입규모	.836	.087	.134	.042	0.726
정부정책변화	.154	.766	.145	.060	0.636
항만여건	.091	.843	.244	.038	0.780
항로특성	.110	.859	.124	.088	0.755
화물보험조건	.114	.844	.172	.134	0.720
선박자본비	.110	.143	.867	.099	0.794
선원비	.082	.164	.902	-.035	0.846
기타 선비	.142	.220	.882	.002	0.844
연료비	.158	.161	.704	.118	0.561
선사영향력	.040	.132	.057	.900	0.833
선사간경쟁	.269	.006	.088	.877	0.849
고유치	5.303	2.513	1.782	1.461	소 계
분산율(%)	35.354	16.754	11.878	9.742	73.728 %

Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)측도 = 0.826

Bartlett 구형검정값 = 2354.947, 유의수준 = 0.0000

\*요인추출방법 : 주성분분석, 회전방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스, 반복계산에서 요인회전이 수렴됨.

한편 <표 5-4>의 운임결정요인의 신뢰성분석결과에 의하면, 전체변수들의 신뢰성계수 값은 0.8652로서 전체변수들에 대한 응답신뢰성은 상당히 높다고 볼 수가 있다. 이러한 전체변수들의 대해서 운임에 미치는 영향의 중요성정도를 평균값이 의하여 비교해 보면, 물동량변화(5.97)와 선복량변화(5.94)가 가장 높고 그 다음으로 선사간 경쟁여부, 국내수

출입규모와 타국수출입규모, 선사영향력 그리고 환적화물규모순으로 나타나고 있어 수급 요인과 선사요인이 운임결정요인으로 중요한 변수임을 나타내 주고 있다. 한편, 각 요인 별로 살펴보면, 다섯 개의 변수(선복량변화, 물동량변화, 국내외 수출입규모, 환적화물규모)로 구성된 수급요인의 신뢰성계수(크론바하  $\alpha$ )는 0.878이고 변수간의 독립성여부를 판단하는 호텔링(Hotelling)  $T^2$ 값과 F값도 319와 78로서 적정하여 다섯 개의 변수로 구성된 운임결정요인의 신뢰도는 높다고 볼 수가 있다.

<표 5-4> 운임결정요인의 신뢰성분석표

요인 구분	변수명	평균	표준 편차	평균 순위	순위	신뢰성 계수	$T^2$ 값	F값	유의 수준
요인1 (수급요인)	선복량변화	5.96	0.70	11.52	2	$\alpha=0.878$	319	78	0.000
	물동량변화	5.99	0.70	11.57	1				
	타국수출입규모	5.43	0.82	9.07	5				
	환적화물규모	5.23	0.79	8.06	8				
	국내수출입규모	5.57	0.77	9.64	4				
	수급요인 평균	5.64	0.58						
요인2 (외부·기타)	정부정책변화	4.45	0.97	4.89	15	$\alpha=0.886$	133	44	0.000
	항만여건	4.84	1.06	6.71	10				
	항로특성	5.06	1.02	7.61	9				
	화물특성·보험조건	4.69	1.01	5.81	13				
	외부·기타요인 평균	4.76	1.03						
요인3 (해운원가)	선박자본비	4.62	1.18	6.04	11	$\alpha=0.890$	123	40	0.000
	선원비	4.49	1.12	5.37	14				
	기타선비	4.54	1.17	5.68	12				
	연료비	5.20	1.09	8.37	7				
	해운원가요인 평균	4.55	1.34						
요인4 (선사요인)	선사영향력	5.37	0.80	8.75	6	$\alpha=0.804$	157	157	0.000
	선사간 경쟁	5.86	0.79	10.91	3				
	선사요인 평균	5.62	0.63						
전체요인 평균		5.14	0.89			$\alpha=0.865$	826	56	0.000

\* 평균순위는 Kendall의 순위검정에 의해 계산된 값이다(표본수=270개, Kendall의  $w=0.31$ ,  $\chi^2=1170.122$ , 자유도=14,  $p=0.000$ )

또한 네 개의 변수(정부정책변화, 항만여건, 항로특성, 화물특성과 보험조건)로 구성된 외부·기타요인의 신뢰성계수(크론바하  $\alpha$ )는 0.886이고 변수간의 독립성여부를 판단하는

호텔링  $T^2$ 값도 각각 133과 44으로서 적정하여 네 변수로 구성된 외부·기타요인의 신뢰도는 높다고 볼 수가 있다. 그리고 네 개의 변수(선박자본비, 선원비, 선비, 연료비)로 구성된 해운원가요인의 신뢰성계수는 0.8902이고 변수간의 독립성여부를 판단하는 호텔링  $T^2$ 값과 F값도 123과 40으로서 적정하여 네 개의 변수로 구성된 해운원가요인의 신뢰도는 상당히 높다고 볼 수가 있다. 마지막으로, 두 개의 변수(선사영향력과 선사간의 경쟁여부)로 구성된 선사요인의 신뢰성계수(크론바하  $\alpha$ )는 0.804이고 변수간의 독립성여부를 판단하는 호텔링  $T^2$ 값과 F값도 모두 157으로서 적정하여 두개의 변수로 구성된 선사요인의 신뢰도는 상당히 높다고 볼 수가 있다. 상기 4개의 운임결정요인을 평균치에 의해 비교해 보면, 수급요인과 선사요인이 중요도가 크고 외부·기타요인과 해운원가요인은 중요도가 낮은 것으로 인식되고 있다. 또한 15개의 개개 변수별로 비교해 보면, 물동량변화와 선복량변화, 선사간 경쟁수준, 국내외수출입규모 그리고 연료비순으로 그 중요성 순위를 보여주고 있다.

## 2) 운임변동과 성과변수의 기술통계분석결과

본 연구의 종속변수는 운임변동수준과 이러한 운임변동이 선사의 경영의사결정에 대한 영향과 성과변수인 적취율과 선사수익구조에 대한 영향여부이다. 정기선의 운임변동수준의 평균값은 5.9134로서 일본이나 중국 등의 주변국가에 비하여 상대적으로 운임변동이 심한 것으로 인식하고 있는 것으로 나타나고 있다. 운임변동이 선사의 경영의사결정에 미치는 영향여부는 5.8375로서 대단히 크게 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며, 그 다음으로 선사수익구조에 대한 영향이 5.6790이며, 적취율에 대한 영향도 5.5018로서 운

<표 5-5> 운임변동과 성과영향수준 측정도표

종속변수	평 균	표준편차
운임변동수준	5.9134	.7846
경영의사결정영향	5.8375	.8158
적취율	5.5018	1.0822
선사수익구조영향	5.6790	1.0664

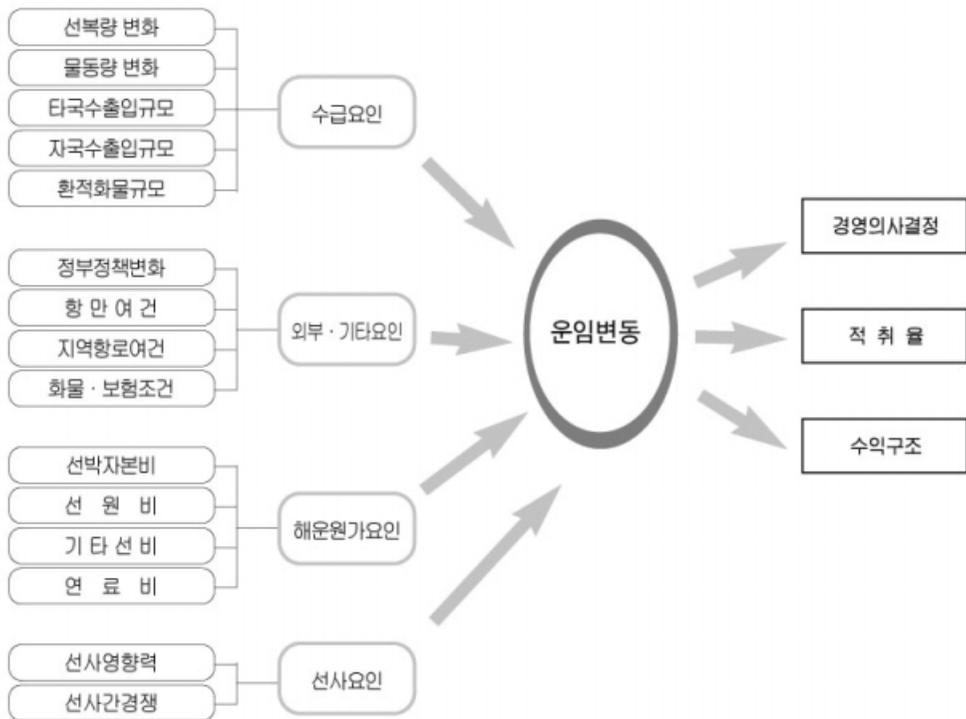
임변동은 선사경영의사결정이나 성과에 커다란 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 세 유형의 성과변수(경영의사결정, 적취율 및 선사수익구조)에 대한 신뢰성분석결과 신뢰성 계수가 0.501로서 한 요인으로 묶어서 운임변동과 관련성여부를 검증하기 곤란하므로 변수별로 독립적으로 관련성유무를 검증하여 본 연구가설을 검증하고자 하였다.

### 3) 구조방정식에 의한 경로분석과 가설검증

#### (1) 경로분석모형 설정과 분석

본 연구의 가설을 검증하여 연구목적을 달성하기 위한 분석방법은 구조방정식에 의한 경로분석을 사용하였으며, 통계분석용 프로그램은 AMOS 4.0을 활용하였다. [그림 5-1]의 연구모형을 경로분석하기 위해 관련된 변수들로 구성된 경로분석모형이다.

[그림 5-2] 경로분석모형



경로모형식은 자유도(df)는 118이며,  $\chi^2$ 는 137.544이고 유의수준은 0.105이고 모형의 오류수준을 나타내는 RMR값이 5%미만(0.039)로서 자료가 모형에 적합하다는 귀무가설의 채택이 가능하다. 또한 모형의 적합성을 나타내는 GFI는 0.951이고 수정 GFI는 0.921로서 최적모형의 수치인 1에 거의 가까운 값으로서 경로모형의 적합성은 매우 높은 것으로 나타나고 있다.

<표 5-6> 경로분석결과와 통계량

통계량	GFI	AGFI	RMR	NFI	$\chi^2$	df	p
통합경로모형	0.951	0.921	0.039	0.950	137.544	118	0.105

<표 5-7> 변수와 요인간의 경로분석결과

영향관계	경로계수	S.E	C.R	P
ds1 ← DS	1.000			
ds2 ← DS	0.907	0.114	7.926	0.000***
ds3 ← DS	1.187	0.100	11.918	0.000***
ds4 ← DS	1.216	0.109	11.207	0.000***
ds5 ← DS	1.037	0.095	10.969	0.000***
gov ← other	1.000			
port ← other	1.326	0.101	13.123	0.000***
line ← other	1.291	0.098	13.223	0.000***
ins ← other	1.220	0.095	12.781	0.000***
capital ← cost	1.000			0.000***
labor ← cost	1.080	0.060	18.006	0.000***
exp ← cost	1.051	0.058	18.133	0.000***
fuel ← cost	0.741	0.064	11.548	0.000***
shiper ← shipco	1.000			
comp ← shipco	2.043	0.435	4.693	0.000***

\* 유의수준; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

\* DS ; 수급요인(ds1=선복량변화, ds2=물동량변화, ds3=국내수출입규모, ds4=타국수출입규모, ds5=환적화물규모), other ; 외부·기타요인(gov=정부정책변화, port=항만여건, line=항로특성, ins=화물특성과 보험조건), cost ; 해운원가요인(capital=선박자본비, labor=선원비, exp=기타선비, fuel=연료비), shipco ; 선사요인(shiper=선사영향력, comp=선사간 경쟁수준)

<표 5-7>는 경로분석상에서 15개 운임결정변수가 4요인으로 묶이는 확증적 요인분석 결과이다.<sup>79)</sup> 경로분석상에서 나타난 결과에 의하면 4유형의 운임결정요인에 속한 변수들은 타당한 것으로 나타나고 있다.

<표 5-8>는 운임결정요인과 운임변동 및 성과간의 경로분석결과를 나타낸 도표이다. 첫째로 운임결정요인과 운임변동간의 영향관계를 살펴보면, 수급요인(선복량변화, 물동량변화, 국내외수출입규모, 환적화물규모)은 운임변동에 가장 영향력이 큰 것(유의수준=0.000, 경로계수=0.563)으로 나타나고 있으며, 그 다음으로 선사요인(선사영향력과 선사간경쟁수준)도 유의수준 5%이하에서 영향을 미치고 있고, 해운원가요인과 정부의 정책변화, 항만여건, 항로의 특성 및 화물속성과 보험조건 등의 외부기타요인은 운임변동에는 통계적으로 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고 있다. 둘째로, 정기선 운임변동이 선사의 성과변수에 미치는 영향을 살펴보면, 운임변동은 경영의사결정, 적취율 그리고 수익구조에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 즉, 세 가지 성과변수중 경영의사결정에 가장 큰 영향력(유의수준=0.000, 경로계수=0.45)을 보이고 있으며, 그 다음으로 적

<표 5-8> 운임결정요인과 운임변동 및 성과간의 경로분석결과

영 향 관 계		경로계수	S.E	C.R	P
운임결정요인 →운임변동	수급요인 → 운임변동	0.563	0.105	5.374	0.000***
	외부기타 → 운임변동	0.002	0.077	0.025	0.980
	해운원가 → 운임변동	0.077	0.050	1.540	0.124
	선사요인 → 운임변동	0.200	0.079	2.519	0.012**
운임변동 → 성과	운임변동 → 경영의사결정	0.450	0.061	7.350	0.000***
	운임변동 → 적취율	0.283	0.081	3.479	0.001***
	운임변동 → 수익구조	0.193	0.082	2.349	0.019**

\* 유의수준; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

79) 구조방정식모형은 통합모형으로서 요인분석과 다변량회귀분석의 결합된 형태임. 이러한 경로모형에서 요인분석은 해당 요인에 관련변수들이 묶이는 지를 확인하는 확증적 요인분석임. 이러한 경로분석상에서 행하는 확증적 요인분석에서는 요인에 묶이는 변수들 중 한 변수의 요인적재값을 1로 고정시키고 분석을 수행함.

취율(유의수준=0.001, 경로계수=0.283)이고 수익구조에는 유의수준 5%이하(0.019)에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

## (2) 가설검증결과

경로분석결과에 의한 <표 5-9>의 가설검증결과요약에 의거하여 본 연구가설을 검증하면 다음과 같다.

첫째로, [가설 1]인 정기선의 수급요인은 운임변동에 매우 강한 영향관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 검증결과는 예상된 바와 같이 일반적인 가격결정원리가 정기선 해운시장에서도 그대로 적용되어 선복량변화와 물동량변화 및 물동량규모(국내외 수출입규모와 환적화물규모)가 가장 중요한 요인임을 시사해 주는 결과이다. 따라서 요즈음처럼 바닥을 헤매고 있는 운임수준을 회복시키고 안정적인 운임수준을 유지시키기 위한 가장 중요한 방안은 과잉선복량을 축소시키고 물동량(수출입규모와 환적화물규모)을 증대시키는 길임을 실증적으로 나타내주는 검증결과라고 볼 수 있다.

둘째로, [가설 2]인 정기선의 외부·기타요인은 운임변동과 영향관계가 없는 것으로 나타났다. 본 연구에서의 요인분석결과에 의해 구성된 외부·기타요인으로는 정부의 해운정책변화, 항만여건, 항로특성 및 선적화물 특성과 보험조건 등으로 구성되고 있다. 이러한 변수로 구성된 외부·기타요인이 운임변동과 관련성이 없는 결과는 실제로 관련성이 전혀 없다기 보다는 수급요인이나 해운원가적 요인 및 선사요인에 비해 그 영향정도가 미미하다고 선사나 해운대리점이 인식하고 있는 현상을 반영한 결과라고 보아야 할 것으로 사료된다.

셋째로, [가설 3]인 정기선의 해운원가요인도 운임변동에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 해운원가는 운송서비스의 가격인 운임의 기초가 되는 요인으로서 당연히 관련성이 있는 요인이지만, 정기선 해운시장의 특성상 수급요인(선복량과 물동량)과 선사적 영향력보다는 그 비중이 훨씬 약하다는 해운시장 속성을 반영하는 검증결과인 것으로 사료된다.

넷째로, [가설 4]인 정기선의 선사요인은 운임변동에 수급요인 다음으로 영향을 미치

는 것으로 나타났다. 정기선 해운시장은 겉으로 보기에는 특정 선사나 하주가 운임에 영향을 미치지 못할 정도로 완전경쟁시장인 것 같으나, 실제로는 세계적인 대형 글로벌 선사들간에 전략적 제휴가 이루어지고 있으며, 지역적으로 운임담합형태가 이루지고 있는 현상을 보여주는 실증적 결과인 것으로 보인다. 이러한 현상은 예전의 세계적인 선사중심의 해운동맹이 다시 부활하는 것 같은 위기의식을 우리 국적선사들이 인식하고 있다는 것으로 볼 수도 있다. 특히, 9·11 테러사태이후 세계적인 경제불황으로 물동량이 급격하게 감소하였는데도 불구하고 해운원가를 줄이기 위해 컨테이너선박을 대형화하고 고속화하는 글로벌선사의 선대전략으로 말미암아 과잉선복량현상이 필연적으로 나타나고 있어 운임침체현상이 계속 지속되리라는 부정적인 시각이 지배적이다.

다섯째로, [가설 5]는 정기선의 운임변동이 선사의 경영의사결정에 미치는 영향에 관한 가설로서 다음의 다른 성과에 대한 가설에 비하여 영향력이 제일 큰 것으로 나타나고 있다. 이러한 가설검증결과는 운임변동이 클수록 우리나라 국적선사의 경영의사결정을 더욱 더 어렵게 하는 것으로 나타내 주는 결과라고 볼 수가 있다. 즉, 운임이 변동되면, 적취율이나 수익구조에도 영향을 미치지마는 더욱더 중요한 것은 선사의 경영의사결정을 매우 어렵게 한다는 것이다. 운임수준은 선사의 수익(매출규모)과 직결될 뿐만 아니라, 해운시장에서 선사의 시장확보력, 선대관리, 선박확보전략 및 재무관리 등 선사의 중요한 의사결정과 전략에 매우 영향을 미친다는 검증결과로 사료된다. 즉 정기선 해운시장에서의 운임변동은 선사의 존폐와 관련된 경영의사결정에 치명적인 영향을 미치고 있는 것이다. 따라서 국적외항선사가 안정적인 경영을 도모하고 지속적인 성장을 하기 위해서는 운임의 안정장치가 무엇보다도 필요한 것으로 나타나고 있다.

마지막으로, [가설 6]과 [가설 7]은 운임변동과 성과변수인 선박 적취율 및 선사 수익구조간의 영향관계에 관한 가설이다. 두 유형의 가설 모두 강한 영향관계를 보이고 있어 채택되었다. 이러한 가설검증결과는 매우 당연한 현실현상을 반영한 것으로 선사임직원도 마찬가지로 인식하고 있는 결과이다.

<표 5-9> 가설검증결과 요약

가설 유형	가 설 내 용	경로 계수	가설 방향	검증 방향	채택 유무
가설1	수급요인의 운임변동에 대한 영향관계	0.563	+	+	채택
가설2	외부·기타요인의 운임변동에 대한 영향관계	0.002	+	+	기각
가설3	해운원가요인의 운임변동에 대한 영향관계	0.077	+	+	기각
가설4	선사요인의 운임변동에 대한 영향관계	0.200	+	+	채택
가설5	운임변동이 경영의사결정에 대한 영향관계	0.450	+	+	채택
가설6	운임변동이 적취율에 대한 영향관계	0.283	+	+	채택
가설7	운임변동이 수익구조에 대한 영향관계	0.193	+	+	채택

\* 가설2와 가설3은 유의수준이 0.1을 초과하여 기각되었으며 기각이유는 본문 참조.

## 第6章 定期船運賃 安定化方案

### 第1節 定期船運賃 安定化의 必要性

#### 1. 글로벌 海運物流네트워크 構築基盤 強化

기업활동의 세계화에 따른 정기선서비스 패러다임 변화에 대응하기 위해서는 운임의 안정화를 통해 적정 수익수익률을 유지하고 지속적으로 투자기반을 마련해야 한다.

오늘날 정기선 해운산업 외적으로는 정보통신의 발달과 전자상거래의 확산으로 정기선 서비스의 거래구조를 근본적으로 변화시키고 있으며, 특히 경제의 글로벌화에 따른 세계화기업의 공급연쇄관리(SCM) 기반 글로벌 네트워크체계의 확산은 정기선서비스의 역할과 기능의 변화를 강요하고 있다.<sup>80)</sup>

세계화기업은 원재료나 부품의 조달단계부터 생산, 판매, 마케팅에 이르는 전 경영체계를 글로벌 네트워크를 중심으로 집중시켜, 가치사슬 관련주체간 정보공유, 재고·가격·물류전략의 통합, 정보화를 통한 리드타임의 단축 등 다각적이고 고도화된 경영체계를 구축하고, 실물과 정보의 원활한 흐름과 효율성을 제고하려고 노력하고 있다. 이러한 세계화기업의 경영전략은 인터넷 등 정보통신기술의 발달에 따른 생산 및 물류관련 제반정보의 통합운영체계 및 신속하고 고도화된 국제물류관리체계의 구축을 통해 구현해 나가고 있다.<sup>81)</sup>

이를 위해 세계화기업은 기업의 핵심역량 보유 분야만을 담당하고 핵심지식과 가치에

80) 길광수, “정기선해운, 새로운 패러다임의 서비스 혁명에 대응해야”, 『교통신문』(신년특집), 2000. 1. 3.

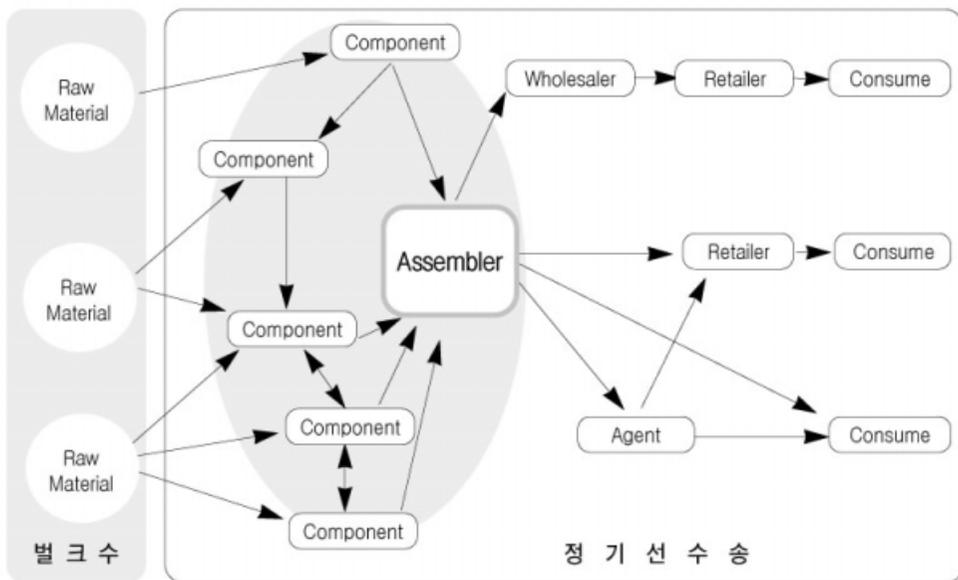
81) 우중균, “국제복합운송체계의 변화·확대에 대응한 우리나라 국제복합운송거점화 전략”, 『해양수산』, 한국해양수산개발원, 2002. 3, p.72.

속하지 않는 부분들은 관련업체와의 전략적 제휴를 통해 관리하는 전략을 추진하고 있다. 특히 국제물류분야에 대해서는 정기선 해운기업 등 전문물류업체와의 전략적 제휴 (Outsourcing)를 통해 글로벌 차원에서 물류관리를 실현하고 있다.

이처럼 세계화기업들을 포함한 제조업체(화주)들의 경영전략 변화와 전문물류업들의 기능 및 역할 강화요구는 국제물류시스템의 변화를 주도하고 있다. 이 가운데 국제적인 수송수단으로서 국제물류체계상 시·공간적으로 핵심적인 물류기능을 수행하고 있는 정기선해운은 SCM체계상 핵심연결고리 역할을 수행하고 있다고 해도 과언이 아니다.

세계화기업 등 국제교역에 종사하는 하주들의 글로벌 물류관리를 담당하는 정기선해운 기업들은 글로벌 네트워크 거점에서 발생하는 부품, 상품 등 관련요소의 수요와 공급을 적시에 연결시켜주고 적절한 수준의 재고를 유지시켜주는 SCM상 전문물류업체 역할을 수행해야 생존할 수 있는 시대가 되었다([그림 6-1] 참조).

[그림 6-1] 국제수송체계와 정기선해운 수송분야



자료 : Martin Stopford, "A new revolution", *Containerization International*, January 2001, p.47.  
 주 : 화살표는 운송경로를 나타냄.

그러나 오늘날의 정기선시장에서는 정기선 해운기업들이 생존하기 위해 물류센터의 건설, 대형 신조선 투입, 신규항로 개척 등 사업영역 확장에 의욕적으로 투자하는 것과 수익성 제고는 별개의 문제가 되고 있다.<sup>82)</sup> 이는 운임이 급격히 하락한 상황에서 대형 신조선을 투입하여 단위당 운송원가를 낮추어 재차 운임을 인하하고, 또한 물류센터 등의 건설을 통해 화물을 추가로 유치해도 그 결과는 소폭의 증가된 화물을 미미한 이익으로 운송하게 될 뿐이기 때문이다. 역으로 타선사에 비해 우수한 서비스를 제공한다고 판단하여 화주에게 다소 높은 운임을 제시할 경우 당해선사의 집화력은 즉각 약화되어 채산성이 오히려 악화될 가능성도 배제할 수 없는 상황이다.

이처럼 정기선사들은 화주로부터의 SCM상 고도화되고 다양한 글로벌 해운물류네트워크의 구축 및 부가서비스를 요구받고 있으나, 운임결정 메카니즘의 붕괴 및 운임질서의 혼란으로 그에 부응할 수 있는 안정적인 수익기반 구축이 어려운 실정이다.

그러나 제5장 정기선운임의 영향요인에 관한 실증분석에서 입증된 바와 같이 정기선운임의 변동은 선사의 존폐와 관련된 경영의사결정, 즉 시장확보력, 선대관리, 선박확보 및 재무관리 등에 치명적인 영향을 미치고 있는바, 안정적인 경영을 도모하고 지속적인 성장을 위해서는 운임의 안정화가 무엇보다 필요하다.

## 2. 定期船 海運市場의 構造的 不安定에 대한 核心 對應課題

정기선해운에서는 공공성에 입각한 정기선운항의 규칙성·신속성·안정성의 유지, 해운서비스 공급의 비탄력, 과도한 고정비 비중 등 시장 고유의 특성으로 인한 파멸적인 운임경쟁에 빠지기 쉬운 구조적 취약점을 극복하기 위해 시장을 안정화시키고 질서를 유지하기 위해 정기선 해운동맹의 결성을 용인해 왔다.

해운동맹은 운임율협정(Rate Agreement), 배선협정(Sailing Agreement), 공동계산협정(Pooling Agreement) 등을 통해 대내적으로는 상호간의 불필요한 경쟁을 배제하는 한

---

82) 길광수, 「정기선시장의 구조변화에 관한 분석」(동국대학교 박사학위 논문), 1991. 11, p.228.

편 대외적으로는 비동맹선사로부터의 경쟁을 배제하고 화주를 동맹에 유인 내지 구속하기 위해 다양한 운임정책을 실시함으로써 공급량의 조정과 운임안정화 등 시장질서를 유지할 수 있었다.

그러나 오늘날의 정기선 해운시장에서는 해운동맹의 시장지배력 약화에 따른 선복조정 기능 상실, 운임결정력 약화에 따른 운임하락세 지속, 그리고 동맹체제를 보완하기 위해 등장한 비동맹선사를 포함한 새로운 협조체제인 항로안정화협정의 구조적 취약성 등으로 선복 수급조절과 운임안정화를 위한 제도적 장치가 붕괴일로에 있다.<sup>83)</sup> 또한 미국의 1984년 신해운법과 이의 개정법인 1999년 외항해운개혁법은 선사와 하주의 개별 우대운송계약을 허용함으로써 더욱 더 해운동맹의 활동을 위축하고 있다.

정기선항로에서는 피크시의 운송수요에 대응할 수 있는 선복공급이 필요하며, 또한 왕복항간의 물동량 불균형에도 불구하고 물동량이 많은 방향의 선복수요를 기준으로 선복이 공급된다. 이 때문에 정기선항로에서는 어느 정도 잉여선복량이 불가피하며, 이러한 잉여선복을 적정수준으로 통제하는 것이 동맹의 주요 기능 중의 하나이다. 그러나 비동맹선사의 출현으로 동맹의 선복조정기능, 즉 생산제한카르텔로서의 기능이 효과적으로 발휘될 수 없게 되었다는 점이 오늘날 동맹이 처한 중요한 환경변화 중의 하나이며, 문제의 심각성은 선복조정기능 상실로 운임의 안정을 기할 수 없다는 데 있다.

이처럼 동맹의 선복조정기능 뿐만 아니라 가격설정기능도 효과적으로 작용하지 않을 경우 정기선 운임수준은 경쟁자의 반응에 따라 불규칙하게 무제한으로 변동하며, 정기선 해운의 특성상 생산원가에 차지하는 높은 고정비 비중으로 운임인하 경쟁은 더욱 치열해지는 경향을 띠게 된다. 따라서 동맹의 인위적인 선복조정기능이 힘을 잃은 현재의 시장 상황 하에서는 만성적인 선복과잉으로 선사간 치열한 집화경쟁이 불가피하며, 이로 인해 운임인하 경쟁이 전개되어 정기선 해운기업의 수익성을 악화시킴으로써 선사의 생존기반을 위협하고 운송서비스의 공급을 불안정하게 하고 있다.

---

83) 2001년 8월 日本海運産業研究所가 실시한 “정기선해운의 환경변화와 선사 경영의 대응”에 관한 설문조사 결과, TSA·WTSA 등의 항로안정화협정은 선사간의 정보교환의 장으로서의 평가는 높은 반면 동맹을 대신해 해운질서의 중심적인 역할을 할 것인가에 대해서는 의견이 분분한 것으로 나타났다(동 설문 8번 참조).

이처럼 만성적인 선복과잉 및 비동맹선사와의 경쟁에 따른 과당경쟁압력은 동맹의 선복조정 및 운임인상 조정을 어렵게 하고 있어,<sup>84)</sup> 대부분의 동맹선사들은 합리화투자나 기타의 비용절감방안을 통해 수익성 확보와 서비스 개선 등의 시장생존전략을 전개하고 있다. 특히 동맹과 대등한 수준의 서비스를 제공하면서 동맹보다 낮은 운임으로 시장점유율을 확대해 나가는 비동맹선사의 활동이 증가함에 따라 동맹은 운임수준 및 운임구조 등의 모든 면에서 비동맹선사와 유사한 전략을 취하지 않을 수 없게 되었다. 이에 따라 오늘날의 해운동맹은 정기선해운이 안고 있는 구조적인 불안정을 해결할 수 있는 효과적인 자율규제집단이라고 볼 수 없으며, 동맹기능의 약화 그 자체는 시장의 수급불안정이 시황에 직접적으로 반영되는 결과를 초래하고 있다.

한편 정기선 해운시장의 구조적인 불안정을 해소하기 위해 동맹 및 비동맹선사를 망라해 결성된 새로운 협조체제인 항로안정화협정도 구조적인 취약성으로 제기능을 발휘하지 못하고 있다.

정기선 해운시장에서는 정치·경제·사회체제가 각기 다른 국가들의 선사들이 각각의 국가경제적 역할과 독자적인 경영목적 및 전략 하에 활동하고 있다. 이와 같이 경영환경 조건이 다른 각국의 개별선사들이 서로 협조하여 동일시장에서 효과적인 협조체제를 구축하는 것은 대단히 어렵다. 이러한 사정은 1984년 미국 신해운법 도입을 계기로 재편된 광역동맹 및 항로안정화협정의 활동상황을 보더라도 명확하다. 이들 조직은 과거 전통적인 동맹조직과는 달리 느슨하게 결성되는데 그쳐, 소위 결합력이 약한 협조조직에 불과하다. 더욱이 이러한 협조체제 조차도 효과적으로 유지하는 것이 매우 어렵다는 것이 이들 조직이 결성된 이후의 선사의 경영사정이 이를 증명해 주고 있다.<sup>85)</sup> 여하튼 1990년대

84) 실제로 북미, 구주 등 주요 정기선항로에서는 주기적으로 동맹이 운임인상 계획을 발표하고 있으나, 실제로 운임인상이 전액 실현된 경우는 거의 없음. 더욱이 동맹선사의 운임인상 계획에 대해 화주들 조차 “선사들이 운임인상이 실현될 수 있을 것이라고 믿고 있다면 이는 꿈을 꾸고 있는 것이다 (Some shippers said carriers are dreaming if they really believe they can pull that off)”라는 표현으로 냉소적인 입장을 보이고 있는 실정임.

85) 다만 북대서양항로에 결성되어 있는 북대서양동맹협정(TACA; 이전의 TAA)만이 동항로에 취항하는 대부분의 동맹 및 비동맹선사가 가입하여 현재 16개 회원사로 구성되어 있으면서, 운임안정화 대책이나 선복조정 등의 실효를 거두고 있으며, 이 때문에 현재 구주위원회와 참여하게 대립하고 있는 협조체제임.

들어 안정화협정이 확대되고 있는 것은 정기선 해운시장 구조가 동맹 대 비동맹이라는 경쟁적 과점형태에서 동맹과 비동맹을 망라한 협조적 과점형태로 진행되는 과도기에 있다고 볼 수 있다.<sup>86)</sup>

사실 오늘날의 정기선 해운시장처럼 수요둔화와 공급과잉압력 하에서 선사들이 생존을 건 경쟁을 전개하고 상대적으로 경쟁력이 낮은 한계선사 뿐만 아니라 모든 선사에게 경영압박을 가져오는 극단적인 저운임경쟁시대를 맞이한 경우도 드물다. 이에 따라 수요신장률을 상회하는 선복공급으로 운임인하 경쟁이 지속되면서 선복이용율의 향상이나 시장 점유율 확대라고 하는 운임인하 경쟁의 목적을 달성하기 어렵고, 오히려 수익성만 악화되는 결과가 초래되고 있다. 이 때문에 항로철수, 파산, 흡수·합병이라고 하는 자본의 정리·통합을 통해 시장에서 도태되는 선사가 속출하고 있다.

이 같은 경쟁단계에 달하면 과당경쟁에 의한 상호 손실회피와 기업존속에 요구되는 최저이윤율의 확보라고 하는 경쟁억제 요인이 강하게 작용하기 시작해 수익성 개선이라는 공통의 목적에 기반을 둔 선사간 협조체제를 모색하게 된다. 동맹선사와 비동맹선사간의 항로안정화협정이나 컨소시엄 등의 각종 합리화협정은 바로 이러한 협조적 과점질서로 이행하는 전단계에 나타나는 현상이라 할 수 있다. 그러나 안정된 협조적 과점질서를 형성하기까지 해운동맹을 포함하여 새로운 협조체제인 항로안정화협정은 특히 EU로부터의 법적 규제를 처치하더라도 여전히 다음과 같은 구조적인 취약점을 지니고 있다.

첫째, 협조체제에 참여하는 개별선사들이 협조와 경쟁이라는 양면적인 경영전략을 전개하고 있는바, 시장상황에 따라 협조와 공존의 분위기가 치열한 경쟁분위기로 전화될 가능성이 높다는 점이다. 최근 규모의 경제를 추구하기 위한 컨테이너선의 대형화, 기업의 흡수·합병, 전략적 제휴관계 결성 등으로 경영의 대규모화와 글로벌화, 취항선사수의 감소 등의 현상이 나타나고 있다. 향후에도 경쟁력을 유지하기 위해서는 규모의 경제가 필요하기 때문에 선사의 경영규모는 점점 거대화·글로벌화되고, 선사수도 감소할 것이다.<sup>87)</sup> 또한 상대적으로 경영규모가 작은 선사는 합작투자, 선복임대차 및 상호교환, 컨소

86) 織田政夫, “定期船競争と同盟行動に関する一考察”, 『海事産業研究所報』, 日本海事産業研究所, No. 388, 1994. 8, p.13.

87) 2001년 8월 日本海事産業研究所의 설문조사에 따르면 최근의 선사간 대형 M&A에 대해서 선사는

시움 등의 협력체제를 통해 경영합리화와 경쟁적인 서비스체제를 유지해 나갈 것이다.<sup>88)</sup> 이 때문에 동맹 또는 비동맹을 망라하여 소그룹 단위의 협조체제 유지가 대규모 단위의 협조체제 유지보다 우선시 됨으로써 기존의 항로안정화협정이 와해될 가능성도 배제할 수 없다.<sup>89)</sup>

둘째, 협조적 과점질서 형성의 필요성을 비동맹선사들이 충분히 인식하지 않고 있어 기존의 항로안정화협정에 의한 협조체제가 가까운 시일내에 더욱 결속력이 강한 협조체제로 발전할 가능성이 희박하다는 점이다. 왜냐하면 상호 협력과 공존의 필요성에 입각하여 결성된 기존의 모든 안정화협정은 사실상 경쟁적 과점질서 하에서 과도한 생존경쟁을 체험한 전통적인 동맹선사의 학습효과에 의해 도입된 것이며, 따라서 종래 이들의 경쟁당사자인 짧은 역사를 가진 비동맹선사로서는 이러한 격심한 경쟁과정을 체험하지 않았을 뿐만 아니라 동맹선사에 대해 어느 정도 비교우위를 가지고 있기 때문이다. 이미 확보한 시장점유율을 지키려는 동맹선사와 시장점유율을 높이려는 비동맹선사간에 효과적인 협조체제를 확립·유지한다는 것은 근본적으로 풀기 어려운 난제이다.

셋째, 안정화협정 참여선사의 구성상 실효성있는 안정화대책에 대한 합의도달이 쉽지 않다는 점이다. 현재 안정화협정은 구속력이 없으면서 조직력이 대단히 약한 협조체제이다. 더욱이 협정참여선사도 선진국, 아시아 NIEs, 개발도상국 등 전통적인 동맹지향선사와 비동맹선사들로 구성되어 있어 정치·경제·사회적인 국내환경기반이 상이하고 운임수준이나 운임구조, 그리고 경영목적이나 경영전략 또한 상이하다. 이 때문에 안정화협정 결성 이후의 활동성과가 말해주듯이 실효성있는 항로안정화 대책의 수립 및 이의 실행이

---

대체적으로 긍정적인 평가를 내리고 있는 것으로 나타났다. 설문결과, 대형 M&A는 “정기선시장의 안정화에 기여했다”는 의견이 대세를 점하였고, “규모의 이점을 활용하여 서비스의 개선에 기여했다”라는 의견도 많았음. 이러한 견해는 지금까지 대형 M&A에 관련되지 않았던 선사에서도 대체적으로 공통적이었고 M&A라고 하는 경영기법이 해운업계에 정착되기 시작하였음을 보여주고 있는 것임. 그러나 한편에서는 “상이한 기업문화의 극복이나 통합에 수반되는 많은 비용” 등 M&A에 수반되는 문제를 지적하거나, “이 이상의 합병의 진행은 시장의 불안정화를 유발할지도 모른다”는 염려도 일부에서 나왔음(동 설문 10~15번 참조).

88) 류동근 & H.A. Thanopoulou, “Liner alliances in the globalization era: a strategic tool for Asian container carriers”, *Maritime Policy & Management* 1999, VOL. 26, NO. 4.

89) ① *Lloyd's List*, “New alliances preferred to carrier discussion deals”, 1996. 2.27.

② *Fairplay*, “No-one on the bridge : Deregulation sails on unmanned”, 1996. 7.25.

제대로 이루어지지 않고 있다.<sup>90)</sup>

넷째, 프레이트 포워드(Freight Forwarder) 및 무선박운송인(NVOCC)과 비동맹선사간의 긴밀한 협력관계도 선사간 협조체제 유지에 적지 않은 영향요인으로 작용한다는 점이다. 국제복합운송이 보편화된 오늘날의 정기선 해운시장에서 동맹선사와 경합하는 프레이트 포워드와 무선박운송인이 값싼 해상운임을 제시하는 비동맹선사의 주요 고객이 되고 있다. 따라서 이들의 성장발전에 따라 비동맹선사도 세력을 확대해 왔는바, 프레이트 포워드 및 무선박운송인과 상호의존관계를 유지해 오고 있는 비동맹선사가 과연 동맹과 어디까지 또는 어떠한 협조체제를 취할 것인가가 문제가 되고 있다.

이상을 통해서 볼 때 정기선 해운시장에서는 안정된 과점질서가 회복되고 선사에게 적정한 경제적 생존기반이 보증되기까지 현재와 같은 치열한 생존경쟁은 오랫동안 지속될 것으로 예상된다. 문제는 그와 같은 협조적 과점질서가 형성되기까지의 과도기가 얼마나 지속되고, 그 과정에서 선사들이 협조체제에 대해 어떠한 자세를 갖느냐이다. 그러나 그동안의 제반상황으로 보아 현재의 과당경쟁은 당분간 지속될 것으로 예상되며, 항로안정화협정 등의 협조체제가 전통적인 동맹기능을 회복하거나 조직력이 보다 완화된 카르텔 조직으로 재편되기는 어려운 전망이다.

결론적으로 현재의 과멸적인 경쟁상황이 길어질수록 흡수합병이나 과당경쟁에서 도태되는 한계선사가 속출할 것이며, 따라서 정기선 해운시장의 구조적인 불안정을 해소할 수 있는 제도적 장치가 붕괴된 현 시점에서 운임안정화를 주목적으로 한 새로운 제도적 장치를 모색하지 않을 수 없다.

---

90) 2001년 8월 日本海事業研究所의 설문조사에 따르면 TSA·WTSA 등의 협의협정이 새로운 해운 질서의 확립에 그 역할을 하지 못하는 이유를 “협의협정에는 강제력이 없다”고 보고 있음(동 설문(藤井英男, “定期航路を取り巻く環境変化と船社経営の対応”, 「海事業研究所報」, No. 422, 2001. 8) 9면 참조).

## 第2節 定期船海運의 運賃安定化 方案

### 1. 運賃安定化 問題와 主要國 獨禁法과의 關係

현재까지 정기선 해운시장에서의 운임안정화를 주도해 온 주체는 해운동맹을 포함한 선사간 협정이다. 왜냐하면 미국, 일본, EU 등 대부분의 국가에서는 관련법에 따라 다소의 차이는 있으나, 해운동맹 등 정기선사간 협정이 정기적인 서비스의 제공과 운임의 안정, 항로의 질서유지 등을 통해 국제교역의 증진에 유익하다고 보고 협정결성을 통해 경쟁을 제한하는 정기선사들에게 독점금지법의 적용을 면제시켜주고 있기 때문이다. 따라서 정기선 해운시장에서의 운임안정화 문제는 운임안정화를 달성하기 위한 정기선사들간의 협력체제 구축 및 그에 따른 경쟁제한행위를 국제적으로 또는 특정국가의 관련법에서 어느 범위까지 어떻게 허용하느냐 하는 문제와 결부시켜 살펴보아야 할 것이다.

이와 관련, OECD에서는 1995년의 각료회의에서의 논의를 시작으로 전기통신, 금융 등의 분야에서 국제적인 규제개혁을 추진해 왔는데, 해운분야에 있어서도 기존의 체제와는 다른 혁신적인 규제개혁을 추진하면서 1999년 6월 파리에서 개최된 해운위원회 회의에서는 특히 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제정책과 관련, 기존의 체제와 다른 보고서를 제출함으로써 커다란 파문을 일으킨바 있다.

그러나 선사간 협정이라고 해도, 전통적인 해운동맹에서부터 공동운항을 위주로 하는 합리화협정에 이르기까지 그 내용이 매우 다양하고, 각 협정에 대해서도 그것을 필요로 하는 시대적 배경 내지 선·하주간의 관계 변화 외에 각국이 독자적으로 국내법에 의해 독금법으로부터의 적용면제를 결정하고 있기 때문에 단순히 규제개혁의 취지 하에 공동정책을 도출함으로써 쓸데없는 세계무역의 혼란과 불안정을 초래할 가능성도 배제할 수 없다.

OECD 사무국안이 채택되어 회원국들이 그러한 공동정책을 따를 수밖에 없을 경우 구주운임동맹(FEFC) 등의 해운동맹은 존속을 위해 스스로 공익성을 증명해 보이지 않으면

안 되게 되었다. 더욱이 현재 미국이나 일본에서 인정되고 있는 태평양항로안정화협정(TSA), 아시아역내항로협의협정(IADA) 등의 협정들은 더 이상 존속할 수 없게 된다. 선사간 협정에 대해 사전 면밀한 심사를 통해 개별적용면제방식을 채택하고 있는 미국의 경우 1916년의 해운법 하에 모든 협정을 공익성 기준에 입각하여 사전인가제로 했을 때, Space Charter 협정 갱신 때마다 선사들이 많은 시간을 소비하여 방대한 자료를 작성하지 않을 수 없었고, 게다가 객관적이고 공정한 기준 없이 “공공의 이익(Public Interest)”을 둘러싼 소모적인 논쟁을 벌였던 악순환이 재발될 가능성도 높다. 또한 협의협정에 대해 독금법 적용면제혜택을 제외시킨 이유가 시장에서의 공모 또는 모의라고 하는 일반적 통념상의 “악”의 이미지를 지닌 “Collusive”라는 용어를 협의협정에 대해 적용한 것은 매우 자의적이라 하지 않을 수 없다.

이하에서는 OECD 사무국안과 대비하는 형태로 운임결정 또는 운임안정화 관련 주요국의 독금법 적용면제 정책을 살펴본다.

#### 1) 미국

1984년 해운법 개정논의는 1995년에 미국 최대의 전국적인 화주조직인 전미산업운수연맹(The National Industrial Transportation League ; NITL)이 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제의 폐지, 개별적인 비밀 서비스계약의 용인 등을 내용으로 하는 개정안을 제안하면서부터 이당당사자간 논의가 시작되었다. 이후 최종적으로는 1998년도 미국 의회에서 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제는 종래대로 유지하고, 개별적인 비밀 서비스계약은 용인하는 것을 골자로 한 개정법안인 외항해운개혁법(Ocean Shipping Reform Act ; OSRA)이 통과되어 1999년 5월 1일부로 발효되었다.

적용면제를 받은 선사간 협정에 대한 절차규정은 1984년 해운법의 규정과 같으며, 협정 신고후 45일의 공시기간을 경과하면 추가의 정보자료 제시 요구가 없는 한 자동발효되는 것으로 되어 있다. 동 개혁법은 선사간 협정을 유형화해서 그 체계를 재검토한 것은 아니며, 개별협정이 운용되었을 경우의 옳고 그름을 판단하기 위해 협정운용의 감시, 남용에 대한 규제조치에 관해서는 미국연방해사위원회(FMC)가 종전대로 담당키로 하였다.

이에 따라 FMC는 협정발효에 따른 선사와 이용자간의 이익의 조화를 추구하는데 감시·감독의 의무를 지고 있는바, 이러한 방식은 후술할 일본의 해상운송법상의 독금법 적용면제 방식과 같다고 할 수 있다.

외항해운개혁법 발효후 대표적인 움직임으로는 1999년 10월 하원사법위원회의장인 하이드 의원이 의회에 제출하여 선사간 협정에 대해 독금법 적용면제를 전면 폐지하는 것을 골자로 한 하이드법안(HR3138)이다. 이 법안 제출의 배경에는 하이드 의원의 지역구인 일리노이주를 영업거점으로 하고 있는 많은 NVOCC와 포워더들이 OSRA에 대해 불만을 가진데 있다. 즉 OSRA상 NVOCC와 포워더는 외항운송중개인(Ocean Transportation Intermediary)으로서, 화주도 선박운항업자도 아닌 중간업자로서 위치가 설정되었고, 더욱이 1984년 해운법 발효이래 지속적으로 요구해 온 화주와의 독자적인 서비스계약 체결 권리가 OSRA에서도 거부된 것이 그들의 불만을 증폭시켜 선사간 협정에 독금법 적용면제 폐지론을 주창하기에 이르게 된 것이다.

이에 따라 하이드 의원은 선사간 협정이 중·소하주와 NVOCC에게 미치는 차별적 행위의 가능성을 지적하는 한편 덴마크선사 Maersk사의 미국선사 Sea-Land사 흡수합병을 계기로 미국적 외항 정기선사의 퇴출 움직임이 결과적으로 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제가 미국 화주의 희생 하에 외국적 선사를 유리하게 만드는 결과만을 초래하고 있다고 지적하였다.

이러한 하이드 의원의 제안과 이를 지지하는 NVOCC 및 포워더의 의사에 관계없이 NITL은 OSRA에 의한 경쟁촉진적 측면을 높이 평가하고 있고, OSRA에 의한 기본체계를 변경하는 것에 반대의사를 표명하고 있다. 또한 해운법의 파수꾼이라고 할 수 있는 FMC도 발효 후 1년도 채 지나지 않은 OSRA 변경을 논의하는 것은 시기상조라는 입장이다. 종합하여 보면 OSRA의 개정논의에는 아직 소극적 의견이 대세를 점하고 있다고 할 수 있을 것이다.

한편 운임안정화와 관련한 미국의 해운정책은 기본적으로 선사간 협정이 경쟁감소를 통해 부당하게 운송서비스를 감축시키거나 운송비를 인상시킬 가능성이 있는 경우 해당 협정의 발효를 중지시킨다는 점이다. 물론 제반협정, 태리프 등의 신고를 의무화함으로써

써 어느 정도 규제적이라 할 수 있으나, 이른바 상당히 반경쟁적인 협정(Substantially Anticompetitive Agreements)의 거부이유 증명 의무가 FMC에 있기 때문에 정기선사의 경쟁제한행위에 대한 독금법 적용 면제와 관련한 법적 확실성은 상당히 높다고 볼 수 있다.

또한 미국에서는 이중운임계약 허용, 유사한 조건을 가진 화주에게 유사조건의 서비스 계약(Me-too SC) 체결 불필요, 일부조항에 대한 개별선사의 비밀 서비스계약 체결 등으로 화주간 운임차별이 가능해 지면서 선사와 화주간 자율적인 사적계약(협의)을 더욱 존중하는 입장으로 전개되고 있다.

## 2) EU

유럽에서는 전통적으로 해운동맹에 대한 독금법의 일괄적용 면제를 인정하고 있고, 여기서 말하는 해운동맹에 대해서는 EU 이사회규칙 No.406/86에서 “통일적 또는 공통의 운임을 및 서비스를 위한 조건을 공동으로 결정하는 둘 이상의 선박운항회사의 그룹”으로 정의하고 있다.

이처럼 해운동맹에 대해 독금법 적용을 일괄 면제해 준 배경에는 해운동맹이 안정적인 해상운송서비스의 제공에 기여하는 역할을 인지하는 한편 해운동맹은 끊임없이 비동맹선과의 경쟁이라고 하는 상대적 견제세력이 존재하기 때문에 일반적으로 말하는 카르텔의 폐해는 상쇄된다는 사고방식에 근거하고 있다. 이외에 스페이스 차터, 컨소시엄이라고 하는 기술협정에 관해서는 협정에 의한 물량점유율이 30%를 초과하지 않는 한 독금법으로부터의 일괄적용 면제를 인정하고 있다. 그러나 물량점유율이 30%를 초과하는 경우에는 개별적용 면제 신청절차를 필요로 한다.

반면에 미국과 일본에서 인정되고 있는 협의협정에 대해서는 협정내용에 구속력이 가지고 있지 않더라도 적용 면제를 인정하지 않는다. 즉 EU의 경우에는 해운동맹에 대해서만 독금법 적용을 면제시켜주는 것은 비동맹선과의 경쟁이 존재한다는 이유에서 상호 견제와 균형의 관점에서 바람직하다고 보는 시각을 가지고 있지만 협의협정은 동맹선사와 비동맹선사가 경쟁배제를 목적으로 협의하는 조직이라는 경직된 사고방식을 가지고 있기

때문에 협의협정에는 적용면제를 인정하지 않고 있다.

미국에서는 해운법의 내용에 선사의 독자행동 또는 개별적인 서비스계약의 도입을 강제함으로써 해운동맹에 의한 통일운임 및 통일규칙의 적용이 불가능하게 되었기 때문에 그 결과로서 해운동맹을 대신한 항로질서 유지의 수단으로서 구속력을 지니지 않는 협의협정을 인정하는 한편 동 조칙을 통해 선사 상호간 의견교환이 필수적이라고 인정한 점은 EU와 대조적이라고 할 수 있다.

한편 운임안정화와 관련한 EU의 해운정책은 기본적으로 해운동맹에 대해서만 일괄적용면제를 인정해 주지만 부당하게 반경쟁적인 동맹활동을 금지하고 있다. 즉 특정항로에서 운임과 기타 운송조건이 경제적으로 타당하다고 입증하지 못할 경우 화물의 선적지와 양하지에 따라 상이한 운임과 운송조건을 적용하지 못한다. 이에 따라 동맹선사가 해송 및 육송부문 또는 기타 서비스에 적용하는 태리프, 관련조건, 규정 등은 서비스이용자가 요청할 경우 적절한 비용으로 이용할 수 있도록 해야 한다. 물론 태리프는 정부기관에 신고할 필요 없으며 운송계약은 대외비로 체결할 수 있다. 이밖에 동맹은 서비스이용자와 운임, 운송조건, 서비스질에 관한 원칙의 일반적인 문제해결을 위해 반드시 협의해야 한다.

이처럼 이사회규칙 하에서 동맹협정만이 독금법의 적용으로부터 일괄면제되기 때문에 운임안정화를 위한 논의도 동맹제도의 테두리 내에서 이루어져야 한다는 구조적인 한계를 안고 있다. 물론 동맹과 기술협정을 제외한 협정(동맹선사간에 체결된 비기술협정, 동맹과 비동맹선사간 협정, 컨소시엄협정)은 발효전에 구주위원회에 개별적용면제(Individual Exemption)를 신청해야 한다. 면제신청일로부터 90일 이내에 구주위원회가 이의를 제기하지 않을 경우 그와 같은 협정은 자동적으로 협정공표일로부터 6년 동안 독금법의 적용으로부터 면제받게 된다. 구주위원회로부터 독금법 면제를 받기 위해서는 관련협정이 부당하게 경쟁을 제한 또는 제거하지 않고 생산성을 제고시킬 수 있다는 것을 입증해야 한다.

미국의 해운법과 달리 EU관련 정기선항로에 취항하인 선사들은 태리프나 운송계약의 주요 내용을 회원국 정부나 구주위원회에 공표하거나 신고할 필요가 없다. 태리프가 신고되지 않기 때문에 회원국 정부나 구주위원회의 감독을 받지 않는다. 태리프 신고와 감

독이 없기 때문에 동맹선사가 독자운임결정권을 행사하더라도 사전에 통보할 필요가 없다. 따라서 비록 운임할인행위(Rebating)가 선사와 화주간에 체결된 운송계약의 위반임에도 불구하고 EU 독금법이나 회원국의 국내법에 저촉되지는 않는다.

이처럼 EU는 선화주간 이익의 균형을 유지하면서 강제적인 동맹협정 및 태리프의 신고제에 반대하고, 선화주간 자율교섭에 의해 운임 및 운송조건 등에 관해 자유로운 운송계약을 체결토록 하는 정책을 펴고 있다는 사실에 비추어 볼 때 구주관련 항로에서의 운임안정화 여부는 선·화주간 얼마만큼 운임수준 및 운송조건에 대해 이해를 같이하고 합의하느냐에 달려있다.

### 3) 일본

일본에서는 1997년 3월 각의에서 결정된 “규제완화추진계획의 재개정”에 입각하여 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제의 재검토를 주안점으로 한 해상운송법 개정안이 심의되었으며, 1999년 2월에 국회에 제출된 개정법안은 6월에 가결 성립되어, 7월 23일에 발효되었다. 개정의 주요 골자는 독금법 적용면제의 절차 내지 심사 조건을 정비하고 그에 따른 운수장관의 책임·권한을 명확히 하면서 종래의 독금법 적용면제 체계를 그대로 유지하고 있다. 즉 동맹 혹은 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제의 필요성을 인정하는 한편 해당협정이 과도하게 경쟁제한적인 결과를 초래하여 이용자의 이익을 부당하게 저해하거나, 부당하게 차별적인 경우에는 운수장관이 협정의 변경·금지조치를 취하도록 하였다.

일본에서는 다양한 협정에 대한 독금법 적용면제 여부는 중요치 않은 대신 해당협정이 운용시 폐해를 초래하는지의 여부를 개별적으로 판단하는데 주안을 두고 있다.

한편 운임안정화 문제와 관련한 일본의 해운정책은 기본적으로 미국과 같은 입장이나, 오히려 미국보다 더 융통성있게 독금법 정책을 실시하면서 선사의 활동을 자유롭게 허용하고 있다. 다만 경쟁을 실질적으로 제한함으로써 부당하게 운임 및 요금을 인상시키는 행위를 하는 경우 독금법 적용면제를 받을 수 없다는 점을 유의할 필요가 있다.

#### 4) 우리나라

우리나라의 경우에는 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」이 경쟁정책의 기본체계가 된다는 점은 분명하나 해운법에는 정기선사의 경쟁제한행위를 이러한 독금법의 적용으로부터 면제된다는 점이 명확하게 규정되어 있지 않다. 즉 우리나라 해운법 제29조에는 외항화물운송사업자가 다른 외항화물운송사업과 운임·배선 및 적취, 기타 운송조건에 관한 계약 또는 공동행위(이하 협약)를 할 수 있다고 규정되어 있을 뿐 그러한 협약의 체결이 어떠한 법률의 적용으로부터 면제되어 허용되는지가 불분명하다.

따라서 우리나라 정기선사 및 국내 항만에 입출항하는 외국적 정기선사들이 운임안정화 방안을 추진하기 위해서는 해운법에 선사의 협약에 대해 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」의 규정이 적용되지 않는다는 점을 명문화해야 하며, 아울러 독금법의 적용면제 범위 및 적용면제를 위한 조건과 의무 또한 별도로 규정해 두어야 한다. 특히 미국과 EU 등과는 달리 우리나라 해운법 제29조의 규정에 따르면 동맹협정을 포함하여 정기선사간의 모든 협정과 공동행위가 무조건적으로 허용되는지가 불분명하여 이의 적용을 둘러싸고 이행당사자간 마찰이 발생하고 있다. 따라서 우리나라도 더욱 복잡 다양화되는 선사간 협정 또는 계약, 공동행위 등을 자세히 규정하여 독금법 적용면제 범위를 명확히 해야 함은 물론 독금법 적용면제를 받기 위한 요건(조건과 의무), 예컨대 유효한 시장경쟁의 유지·확보에 관한 요건 등을 명확히 규정해야 할 것이다.

한편 1988년 4월 13일자 한국무역협회 하주협의회회장이 경제기획원 장관에게 보낸 “항만하역카르텔 결성의 법률저촉 여부 질의”를 통해 12개 항만하역업체들은 재산성 악화를 이유로 ‘하역료 제값 받기운동’을 전개하면서 항만하역협회 부산지구 협회내에 1987년 9월 1일부로 하역공동관리위원회를 결성, 자유경쟁을 저해하는 담합행위를 실시해 오고 있는 실정이므로 이러한 카르텔결성 행위가 관련법규인 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 위반되는지의 여부를 질의한 바 있다.

이에 대해 경제기획원장관은 한국항만하역협회 부산지구협회 회장에게 발송한 공문(1988년 6월 24일자)에서 항만하역요금은 항만운송사업법에 따른 정부인가요금이고 또한 동법 시행령에 인가요금 위반과 관련한 벌칙조항이 있는 점을 감안할 때, 항만하역협회

가 실시중인 항만하역요금 제값 받기 운동은 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제11조에 규정한 부당한 공동행위에 해당한다고 볼 수 없다고 회신하였다. 다만 항만하역서비스의 제공거절, 화주의 하역업체 선택권제한 등의 행위는 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 위반될 소지가 있다고 주의를 촉구하였다.

결론적으로 우리나라 공정거래법에서는 운임안정화와 관련하여 여러 가지 방법으로 다른 사업자와 공동으로 부당하게 경쟁을 제한하는 가격(운임)을 결정·유지 또는 변경하는 행위를 금지하고 있으나, 산업합리화, 연구·기술개발, 불황의 극복, 산업구조의 조정, 거래조건의 합리화, 중소기업의 경쟁력향상 등에 해당하는 목적을 위하여 행하여지는 경우에는 공정거래위원회의 인가를 받은 경우에는 부당한 경쟁제한행위로 규제받지 않는다고 규정하고 있다. 또한 정당한 이유가 있는 경우 상품의 가격이나 용역의 대가를 수급의 변동이나 공급에 필요한 비용(동종 또는 유사업종의 통상적인 수준의 것에 한한다)의 변동에 비하여 가격(운임)을 현저하게 상승시키거나 근소하게 하락시키지 않는 경우 그러한 운임조정 행위를 허용하고 있다.

따라서 적정 해상운임의 부과 및 운임안정화 방안을 업계의 자율규제 차원에서 전개하는 것은 공정거래법에 저촉되지 않는 것으로 판단할 수 있다. 다만 운임덤핑 방지 등 정기선 해운시장의 공정거래질서확립을 위해 회원사들이 준수해야 할 제반 규칙제정 과정에서 공정거래위원회와 협의(공정거래법 위반여부 사전 심의 및 이해 도모)가 필요하다고 할 수 있다.

## 2. 運賃安定化 方案

### 1) 목표 및 기본방향

오늘날 정기선사들이 화주로부터 적정 해상운임을 받지 못할 뿐만 아니라 지속적인 운임하락 압력에 직면하고 있는 이유는 다음과 같은 여러 가지 구조적인 요인에 기인하고 있다.

첫째, 정기선시장의 질서유지와 운임안정화를 위한 제도적 장치가 붕괴되었다는 점이

다. 과거 막강한 시장지배력을 바탕으로 선복량 조정과 운임안정화의 주도세력 역할을 해 온 해운동맹과 같은 국제적인 조직이 붕괴된 후 시장의 안정을 주도할 수 있는 새로운 세력이 나타나지 않고 있는 것이다.

둘째, 정기선사간 과당경쟁 기조가 정착되는 상황에서 정기선 해운시장의 수급 불균형이 지속됨에 따라 화물집화를 위한 운임덤핑 등 불공정거래행위가 국제적으로 만연되어 있다는 점이다. 선박에 대한 과잉투자 해소를 통해 수급 불균형이 개선되지 않는 한 운임 하락은 지속될 수밖에 없는 상황이다. 이는 제5장 정기선운임 영향요인에 관한 실증분석 결과, 수급요인이 운임변동에 매우 강한 영향관계가 있다는 사실에서도 잘 알 수 있다.

셋째, 선사에 대한 화주의 교섭력이 커짐으로써 화주들이 우월적 지위를 남용하여 정기선사간 운임하락 조장 등 불공정거래행위를 자행하고 있다는 점이다.

넷째, 정기선사들의 결속력 저하 및 상대적인 교섭력 약화를 들 수 있다. 정기선사간 전략적 제휴의 확산은 정기선 해운시장의 질서유지를 목적으로 한 것이 아니라 그룹/선사들의 생존전략으로 전개되고 있으며, 상대적으로 경쟁우위에 있는 이들 제휴그룹/선사들은 시장 전체의 운임회복에 보다 시장점유율 확대를 통해 시장지배력 강화에만 관심을 두고 있다. 즉 전략적 제휴는 본래 경쟁억제를 목적으로 탄생한 것이 아니라는 점이다. 과거 시장집중율의 증가가 운임율의 인상과 통계적으로 유의한 관계가 있음에도 불구하고 전략적 제휴가 확대되는 현재의 시장상황은 그렇지 않다는 데에 문제의 심각성이 있다.

다섯째, 서비스의 동질화에 따라 정기선사간 운임차별화가 곤란하다는 점을 들 수 있다. 정기선 해운산업과 같이 혁신의 기회가 적은 업계에서는 신규 진입기업이 상대적으로 저가의 운임을 제시하여 화주를 확보하는 것은 시장에서 흔히 찾아볼 수 있는 전략으로서, 이러한 경쟁상황이 운임인하 요인으로 작용하고 있는 것이다.

이 같은 구조적인 요인에 직면한 정기선 해운업계가 추가적인 운임인하를 방지하고 적정운임을 수취하기 위해서는 적정운임에 대한 명확한 개념의 정의와 적정운임 수취에 대한 이해당사자들간의 공감대 형성노력과 병행하여 추진해야 할 것이다.

따라서 운임안정화 방안의 추진목표와 기본방향을 다음과 같이 설정하는 것이 바람직할 것이다.

먼저 추진목표를 “운임안정화 및 적정운임 수취로 안정적인 경영기반 정착”으로 설정해야 할 것이다. 이러한 목표달성을 위한 세부 추진방향으로는 i) 정기선사간 상생(Win-Win)의 인식하에 새로운 질서를 모색하기 위해 결속력을 강화하고, ii) 적정운임 산정 및 적정운임을 받기위한 이해당사자들의 공감대, 특히 화주의 이해와 협조를 이끌어 내며, iii) 개별선사 스스로 운임덤핑 등 과당경쟁을 자제하고, 수급추이에 부합하는 합리적인 투자전략을 전개함으로써 수급불균형 개선에 동참토록 설정해야 할 것이다.

## 2) 세부 추진방안

### (1) 세계 정기선업계의 공동 추진방안

#### ① 기존 해운동맹 및 안정화협정중심의 제도적 강화 방안 강구

해운동맹과 정기선사간 항로안정화협정 등을 카르텔로 간주하여 경쟁제한행위를 제한하려는 움직임이 국제적으로 확산되고 있는 것은 사실이다.

그러나 이러한 선사간 협조체제가 운임회복 또는 운임안정화를 위해 공동보조를 취하는 경우는 있어도, 현재 통일된 테리프와 단일운임을 적용하는 해운동맹 또는 협의협정은 존재하지 않는다고 해도 과언이 아니다. 시대의 변천에 따른 항로의 니이즈 변화에 대응해 동맹과 협의협정의 존립방향과 내용 또한 크게 변화하였기 때문에 고전적인 카르텔의 개념을 이들 조직에 대해 답습하여 적용하는 것은 무리가 있다고 말할 수 있다. 특히 선사간 협정에 대한 독금법적용면제의 반대론자는 이미 정기선해운을 특별한 분야로 보는 것은 타당치 않다는 논거를 제기하지만, 국제 정기선해운은 세계경제 및 무역의 건전하고 안정적인 발전을 지지하는 중요한 인프라산업이라고 하는 중요한 측면을 간과하고 있다고 할 수 있다.

정기선해운의 인프라산업적 측면을 논하면서 인프라산업이기 때문에 당연히 독금법 적용면제라고 하는 정책적 비호 내지 배려를 받아야 한다고 주장하는 것은 무리다. 오히려 선사간 협정이 가져다 준 긍정적인 과급효과가 정기선해운의 인프라산업적 측면을 보장하고 있는 점을 간과해서는 안 된다.

앞서에서도 서술한 바와 같이 현재 화주와 선사간에는 1대 1의 서비스계약이 보편화되

고 있다. 최종적인 개별계약의 핵심내용은 당사자 이외에는 모른다고 해도 화물량의 많고 적음에 따라 운임차별화의 허용범위, 내륙운임의 설정방법 등에 대해서 어떤 가이드라인조차 존재하지 않고 있어 개별화주에 대한 선사의 대응이 각각 다른 경우에는 결과적으로 동종업계의 화주간에도 부당한 경쟁적 차별이 나타나게 되는 것이다.

이러한 상황에서 정기선해운의 경우 화주나 선사 모두에게 가장 바람직한 것은 장기적으로 안정적인 운임수준이 지속되고, 수급에 따라 운임이 급변동하지 않는 상황을 유지하는 것인데, 이를 위해서는 일정정도의 인위적인 조작이 필요하다. 즉 어떤 인위적이고 제도적인 장치가 필요하다는 것이다.

운임수준의 안정적 추이는 화주에게 장래 물품의 매매계획을 수립하기 쉽게 할 뿐만 아니라 선사에게 있어서도 장래의 선대쇄신 계획과 서비스개선 계획을 수립하기 용이하게 하고, 더 나아가 최선의 적정이윤과 경영부실화를 방지하는데 기여할 것이다. 또한 개별선사들의 서비스계약 보급을 통해 운임측면에서 정기선해운의 부정기선화, 즉 수급상황이 완전하게 반영되는 운임결정 메카니즘으로의 전환을 주장하는 사람도 있지만, 불규칙적으로 발생하는 잡화화주가 대부분을 차지하고 있는 정기선항로에서 운임결정권을 행사하는 것은 바람직한 방향은 아니다.

여하튼 운임수준의 안정화 및 안정적인 추이를 위해 인위적인 개입을 목적으로 한 공동행위일 경우 카르텔의 지위남용이라는 우려의 목소리가 나올 수도 있지만, 선사간 협정에 대해 독금법 적용면제를 명문화하고 있는 각국의 법제에는 카르텔의 남용에 대한 규제도 명문화하고 있는 것이 일반적이다. 일본의 경우 개정 해상운송법에는 협정의 심사기준이 명확히 되어 있는 동시에 협정의 남용사실이 나타나면 운수장관이 해당협정을 폐지·변경할 수 있는 명령권이 명문화되어 있다. 미국에 있어서도 외항해운개혁법 제10조에 금지행위가 상세하게 규정되어 있고, 그 조항에 입각하여 FMC가 선사간 협정활동을 감시·감독하고 있는 것도 주지의 사실이다.

한편 운임안정화를 위한 기반을 조성하기 위해서는 해당항로에 취항하는 모든 정기선사들이 동참하는 초대형 해운동맹(Super Conference)을 재결성해야 한다. 북미항로 정기선사들은 1985년 1월의 북미/극동·동남아수입운임협정(Transpacific Westbound

<표 6-1> 2001년/2002년 항로별 평균시장 수출운임변동 추이(부산항/US\$)

Month	CONT Size	North Europe	W/MED. Ports	U.S W.C	U.S E.C	SA EC	SA WC	SAF	S/AUST	HKG
2001 JAN	20'	1050	1200	1200	2025	1400	1600	1000	750	250
	40'	2100	2400	1600	2700	2800	3200	2000	1500	400
APR	20'	1025	1100	1165	1875	1300	1500	900	700	250
	40'	2050	2200	1550	2500	2600	3000	1800	1400	400
JUL	20'	850	850	1050	1800	1300	1500	900	650	200
	40'	1700	1700	1400	2400	2600	3000	1800	1300	350
OCT	20'	675	700	975	1650	1150	1400	850	500	200
	40'	1350	1400	1300	2200	2300	2800	1700	1000	350
DEC	20'	575	600	825	1500	1000	1300	800	450	180
	40'	1100	1200	1100	2000	2000	2600	1600	900	300
2002 JAN	20'	600	600	825	1425	900	1200	750	450	160
	40'	1200	1200	1100	1900	1800	2400	1500	900	280
MAX/MIN 편차	20'	475	600	375	600	500	400	250	200	90
	40'	950	1200	500	800	1000	800	500	400	120

Rate Agreement ; TWRA)과 1985년 8월의 극동·동남아/북미수출운임협정(Asia North America Eastbound Rate Agreement ; ANERA)이라는 2개의 초대형 해운동맹을 결성하여 운영한 경험이 있다. 그러나 당시의 초대형 해운동맹은 미국선사, 일본선사, 그리고 시장점유율 확대를 위해 공격적으로 선대를 확충한 아시아Nics 선사들간의 이해대립과 동맹 내부적인 통제력의 미비 등으로 제기능을 발휘하지 못하고 3년 만에 해체되었다.

그러나 최근 들어 초대형 해운동맹의 재결성이 필요한 것은 그동안 APL과 Sea-Land 등의 미국선사들이 각각 싱가포르의 NOL과 덴마크의 Maersk에 흡수·합병됨은 물론 아시아와 유럽의 주요 정기선사간 전략적 제휴의 확대로 선사간 협조 분위기가 그 어느 때 보다도 고조되어 있다는 점, 만성적인 선복과잉과 선사간 과당경쟁으로 정기선운임이 크게 하락함은 물론 운임변동이 극심하여 운임을 안정시켜야 할 필요성이 높아졌다는 점, 일시적인 선복부족시 선사들이 일괄운임회복(General Rate Restoration ; GRR) 조치를 취하거나 과도한 피크시즌할증료(Peak Season Surcharge ; PSS)를 부과함으로써 선·

화주간 불신의 벽이 높아짐에 따라 이를 조기에 해소할 필요성이 높다는 점 등을 들을 수 있다(<표 6-1> 참조). 특히 피크시즌할증료(PSS)는 과거 해운동맹이 제기능을 발휘할 당시에는 도입하지 않은 운임인상 방법인데, 선사들이 선복이 일시적으로 부족할 때 전품목에 대해 기습적으로 PSS를 일시에 부과함으로써 선·화주간 감정적 마찰까지 초래하고 있는 실정이다.

따라서 과거 초대형 해운동맹의 운영경험과 실패사례를 고려하여 미국, EU 등 관계국의 독금법이 허용하는 범위 내에서 해당항로의 모든 정기선사들이 참여하는 초대형 해운동맹 결성방안을 시급히 마련해야 할 것이다. 초대형 해운동맹이 결성되는 경우 선사들은 항로의 질서유지와 운임안정화를 도모할 수 있을 것이며, 화주들은 예측가능하고 안정된 운임을 수준을 토대로 국제적인 상품거래를 안정적으로 수행할 수 있을 것이다.

그러나 초대형 해운동맹의 결성이 어려울 경우 최근 대형선사를 중심으로 활발하게 이루어지고 있는 전략적 제휴 내지 컨소시엄을 통해 운임안정화를 추진하는 방안을 강구할 필요가 있다. 이러한 전제는 향후 운임안정화를 도모하는 데 있어 기존의 협의협정체제보다 전략적 제휴가 더욱 선호될 것이고, 더욱이 상당한 시장점유율을 가진 전략적 제휴 그룹/선사들이 운임안정화에 적극 동참할 것이라는 전망에 입각한 것이다.

초대형 선사간의 협력체제 진전은 협력선사간 이질성을 축소시켜 화합을 용이하게 하기 때문에 항로안정화협정을 고도화하고 조직력을 강화할 수 있는 수단이 될 것이다. 따라서 이러한 전략적 제휴와 같은 제2의 협조체제를 기존의 해운동맹 및 안정화협정체제, 또는 새로운 초대형 해운동맹체제 안으로 대폭 수용하는 경우 조직력의 회복은 그만큼 조기에 실현되어 운임안정화에 기여할 수 있을 것이다.

한편 정기선사간의 불합리한 투자 제거 및 운임수준 조정을 성공리에 추진하기 위한 기반조성 여부는 협조체제 참여선사의 조직력과 이에 참여하지 않는 타선사의 세력에 좌우된다. 즉 협정참여선사들이 상호 경쟁을 합리적인 수준으로 조정·통제하는 동시에 항로내 유력 비참여선사의 이해와 협조를 적극 유도하여 조직력을 강화해야 만이 운임수준의 회복 내지 안정화와 항로질서의 유지가 가능하다는 것이다.

물론 선사간 협조체제가 시장통제력을 발휘하여 선복과 운임을 조정할 수 있는 조직력

을 발휘하게 되는 경우 현재와 같은 상황보다 더욱 엄격하게 관련국가 정부로부터 규제를 받게 될 가능성도 배제할 수 없다. 그러나 관련국가 정부라 하더라도 해당국 관련법의 테두리내에서 투자의 비효율성을 제거하면서 부당하게 운임을 인상하지 않고 합리적인 방법으로 운임을 조정하는 방향으로 협정내용을 고도화하고 조직을 정비하는 협조체제에 대해서는 자유로운 활동을 보장해 줄 것이다.

이렇게 될 경우 선사들은 어느 정도 운임을 회복하고 항로질서를 안정화시킬 수 있는 기반을 갖출 수 있을 것이다. 아울러 이러한 협조체제는 효율적인 정기선서비스를 제공하고 경제성을 유지하면서 절제된 공동행위를 할 뿐만 아니라 운임과 항로질서의 안정을 보증하기 때문에 경제·사회적으로 합리적인 조직으로 용인될 것이다.

결론적으로 기존의 해운동맹 및 안정화협정의 강화를 통해 제도적으로 운임안정화를 추진하는 방안은 선사간 협정을 일정한 규제 하에 두고 올바르게 운용하는 경우 선·화주 모두에게 이익이 될 것이 확실하다.

다만 OECD를 중심으로 선사간 협정에 대한 독금법 적용면제의 철폐여부 등이 논의되고 있는 현 시점에서 1998년 미국 외항해운개혁법의 발효로 정기선시장에 커다란 혼란과 운임수준의 변동을 가져온 것은 사실이지만, 미국의 대외통상의 건전한 발전과 정기선시장의 안정화를 위해 선·화주 쌍방을 포함하여 새로운 시장질서를 형성하기 위한 역사의 한 과정으로 인식해야 할 것이다.

## ② 국제적인 선복 조정 기능 확보 및 조직 강화

해운동맹을 포함한 항로안정화협정 참여선사의 경제적 생존기반인 운임회복과 항로질서 안정화를 위한 최우선 과제는 과잉선복의 축소이다. 이는 주요 정기선항로가 무질서하고 적정운임을 회복하지 못하고 있는 근본원인이 만성적인 선복과잉이기 때문이다.

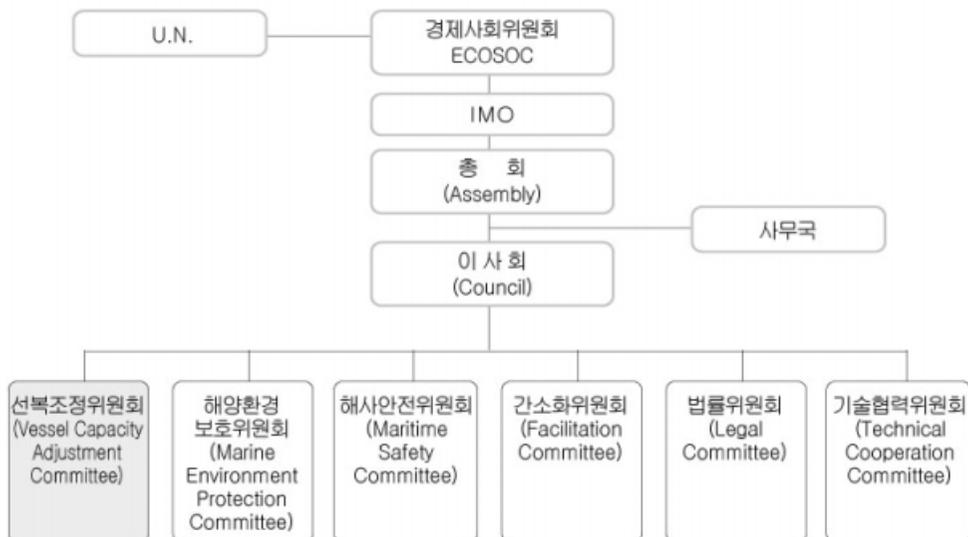
사실상 대부분의 정기선항로에서는 공급과잉에 따른 과당경쟁압력으로 운임이 하락하는 상황에서 단위당 운송원가 절감을 통한 수익성 보전을 위해 선박대형화 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 그러나 운송수요를 크게 상회하는 필요이상의 과잉투자는 지속적인 선복과잉사태 및 그에 따른 치열한 운임인하 경쟁이라는 악순환을 거듭 초래하고 있다.

따라서 이러한 불합리와 악순환을 제거 내지 최소화하기 위해서는 선복과잉을 초래하는 과도한 투자행위를 상호 억제하는 동시에 기존의 과잉선복을 삭감할 수 있는 실효성 있는 강력한 대책을 마련해야 한다. 즉 기존의 협조체제를 활용하거나 새로운 조직으로서 국제적인 선복조정위원회를 설치·운영해야 한다는 점이다.

따라서 관련 U.N.산하 경제사회이사회(ECOSOC)의 상설기구이며 2002년 현재 162개국 가입되어 있는 국제해사기구(International Maritime Organization : IMO)의 위원회 조직에 별도의 선복조정위원회(Vessel Capacity Adjustment Committee)를 설립하여 선복수급문제를 전문적으로 논의해야 할 것이다([그림 6-2] 참조).

이는 IMO의 설립목적에 해운 및 해상운송과 관련된 제반 문제의 토의와 정보의 교환이 포함되어 있어, 세계 정기선 시장의 선복수급 추이와 전망을 토대로 회원국 공동의 수급불균형 개선노력을 전개할 수 있을 것으로 기대되기 때문이다. 그러나 U.N.산하의 타 경제·무역기구들은 국제 무역위주의 협의체이며 국제운송은 종속개념으로서 선복수급 안정화의 역할을 기대할 수가 없다.

[그림 6-2] 선복조정위원회를 추가한 IMO 기구 예시도



아울러 실효성있는 합의된 대책을 통해 선복 조정기능을 회복하더라도 그것이 운임을 부당하게 인상시키는 경쟁제한적 수단으로 남용되어서는 안 되며, 항로질서와 운임안정을 통해 선·화주 모두에게 편익이 돌아가도록 하는 합리화 수단으로 활용되도록 해야 할 것이다.

## (2) 개별 정기선사의 추진방안

### ① 운임안정화에 협조적 자세 견지

최근 들어 정기선 경영환경의 공통화로 새로운 질서를 모색하고자 하는 의식 또한 공통화되고 있는 것으로 조사되었다. 일본 해사산업연구소가 2001년 8월 세계 주요 컨테이너선사 10여개사를 대상으로 앙케이트와 의견청취를 통해 선사의 문제의식을 조사한 결과, 선사간에는 공통화 내지 평준화를 보이고 있는 것으로 나타났다.<sup>91)</sup>

상기 조사에 따르면 선사들은 동맹·비동맹, 안정화협정선사·비협정선사를 불문하고 '90년대에 확산된 선사간의 과당경쟁과 과도한 운임인하는 되돌릴 수 없을 것이다', '채산을 도외시한 시장점유율 확대가 아닌 이익을 증시하는 경영이 필요하다'는 의견이 지배적이었으며, 특히 후자에 대해서는 '타사에 있어서도 유사한 견해가 증가해 왔다'는 진술도 많은 것으로 나타났다. 이러한 의견이 동맹선사나 비동맹선사를 불문하고 공통적이라는 점은 주목할 필요가 있다.

선사간에 의식의 공통화가 나타난 사유는 다음 두 가지 점에서 고려할 수 있다. 첫째는 선사의 경영태도가 보다 성숙해지고 있다는 점이다. 해운업계에 한정된 사실은 아니지만 일반적으로 어떤 기업이 시장에 신규로 진입한 단계에는 생존을 도모하기 위해 먼저 시장점유율 확보를 최우선 경영목표로 삼으며, 이를 위해 업계의 질서를 무시하고 저가 공세도 불사하는 경영행태를 보이게 된다. 해운과 같이 서비스차별화 기회가 적은 업계에서는 신규진입 기업이 상대적으로 저가의 운임을 제시함으로써 화주를 유인하려고 하는 것은 쉽게 이해가 된다. 그러나 이러한 경향은 기업의 라이프사이클 중에 영속되는 것은 아니다. 기업이 일정한 시장점유율을 확보하여 생존에 성공하면 다음 단계에서는

91) 藤井英男, “定期航路を取り巻く環境変化と船社経営の対応”, 『海事産業研究所報』, No. 422, 2001. 8, pp.26~31.

점유율 확대에서 이익중시 경영으로 전환하는 것은 기업체질 강화의 관점에서 보더라도 자연적인 흐름이기 때문이다.

둘째로는 비용구조의 평준화와 경영환경의 공통화를 들 수 있다. 종전에는 정기선사라 하더라도 동맹선사는 고비용, 비동맹선사는 저비용이라는 비용격차가 두드러졌다. 그러나 동맹선사들이 비용합리화를 적극 추진해 온데 반해 비동맹선사들은 상대적으로 비용이 상승함으로써 양자의 비용구조가 상당히 평준화된 것으로 판단된다. 이러한 변화에 결정적 역할을 한 것은 1997년의 아시아 금융외환위기였다. 아시아 각국의 경제환경이 악화된 가운데 해운업계에서도 아시아선사를 중심으로 주주 등 이해당사자로부터 이익을 중시하는 경영으로의 전환을 요구하는 목소리가 높아지고 채산성을 도외시한 점유율 확대경영은 더욱 어렵게 되었다. 이것이 경영환경의 공통현상이다.

따라서 이상의 요인이 복합적으로 작용하여 선사의식의 공통화가 진행되었다고 판단되며, 이 때문에 현재의 시장상황에 대한 공통된 인식을 바탕으로 과당경쟁을 자제하고 새로운 시장질서를 모색하려는 움직임이 나타나고 있는 것으로 이해된다. 특히 동맹선사와 비동맹선사가 공통으로 동일한 문제를 제기한 점은 더 이상 공멸을 가져오는 극한대립을 자제하고 상호간에 적극적인 대화를 해야 한다는 기운이 조성되고 있음을 알 수 있다.

이러한 점은 당초 경쟁억제를 목적으로 한 것이 아니라 경쟁력 강화·유지를 목적으로 한 전략적 제휴그룹이 선사간 신뢰관계의 확립을 통한 경쟁억제에의 기여도를 묻는 질문에서 예전과는 달리 높은 점수를 부여한 것은 선사의 관계가 과거에 비해 더욱 밀접해지고 있다는 증거로 받아들일 수 있을 것이다. 보다 구체적으로는 태평양항로안정화협정(Transpacific Stabilization Agreement ; TSA) 등 선사간 협의협정이 선사간의 대화 촉진과 새로운 질서조성을 위해 일정한 기능을 발휘한 결과라고 생각된다. TSA 등 협의협정에 대해 선사들은 태평양항로의 경영환경이 다소 개선된 것은 주로 선복수급이 개선된데 따른 것이지만, 협의협정도 선사간 정보교환의 장으로서 운임회복 등 경영환경 개선에 유효하게 작용했다고 평가한 것으로 나타났다.

이러한 사실에 비추어 볼 때 협의협정이 해운동맹을 대신하여 새로운 해운질서를 확립하는데 있어서 중심적인 역할을 담당할 것으로 예상되지만, 과당경쟁의 자제와 운임안정

화를 실현하기 위해서는 관련 정기선사들이 모두 적극적으로 대화에 나서 협조적인 자세를 견지해야 할 것이다.

## ② 대형 신조선 발주 자제

현재 정기선시장에서는 선사간 대형 신조선 투입경쟁이 가열되는 경향을 보이고 있다. 그러나 운임율의 저하, 수송수요의 증가세 둔화, 투자수익률의 저하 등이 심화되는 상황에서는 선박의 생산성 향상이 반드시 운임수입 및 수익성의 증가로 이어진다고 볼 수 없다. 더욱이 대부분의 선사들이 거의 동일한 수준으로 선박의 대형화를 통해 생산성을 향상시킴으로써 생산성의 균일화 현상이 나타나 운임, 비용, 생산성이라는 3요소간 불특정한 관계를 형성하고 있다.

운임하락에 따른 수익성 보전을 위해 단위당 운송절감을 위한 선박대형화가 불가피한 실정이나 충분한 투자여력과 집화능력을 갖추지 못한 상황에서 무모한 선박투자는 재무구조를 취약하게 만들어 기업체질을 악화시킬 가능성이 높다.

부정기선시장과 달리 ‘보이지 않는 손’에 의한 시장원리가 완전히 작동하지 않는 정기선시장에서 수급불균형을 해소하기 위해서는 신조선 투입을 자제하는 것이 유일한 해결책일 것이다. 단위당 운송비용 절감을 목적으로 한 선복량 증가는 화물집화를 위해 운임을 하락시키는 악순환을 유발함으로써 운임안정화의 기반을 파괴하는 동시에 선사의 경영기반마저도 침식시키는 무모한 경영행동이라 할 수 있다.

따라서 정기선사들은 안정적인 정기선 수송기반을 유지·발전해 나가기 위해 질서있고 규율잡힌 경쟁을 전개해야 하는바, 그러한 경쟁은 무모한 선복확장과 운임인하가 아니라 상대방의 시장을 존중하고, 자멸적인 행위를 자제하며, 과거로부터의 경험을 통해 적당하면서 선의의 경쟁을 전개하는 것이다.

아울러 수급상황 및 운임수준에 대한 정보 공개와 분석을 통해 불필요한 의심과 우려를 떨쳐버리고 운임인하를 주도하지 않아야 하며, 자원의 효율적인 이용과 운임안정화를 위해 선복량을 적정 규모로 공급·조절하는 방안을 강구해야 한다.

### ③ 단기적인 선복 공급의 비탄력성에 대한 공동대응책 강구

전술한 「신조선 발주자제의 요구」는 운임 안정화의 중·장기적인 대응으로 사전 수요 예측을 참고하여 조정가능하나 단기간에 선복수요의 증가시에는 신조선 건조에 걸리는 기간(보통1~2년)으로 인하여 일정기간 동안 적시에 부족 선복을 공급 할 수 없으며 또한 선복수요의 하락으로 선복초과시, 과잉선복의 처리가 곤란하다. 따라서 단기적으로 볼 때 시황에 따라 수요는 급격히 변할 수 있는 특성이 있으나 해운(선복)의 공급은 상당히 비탄력적이다. 즉 선복의 수요와 공급사이에 시간적지연(Time Lag)으로 인하여 운임의 안정화에 요구되는 필요조건에 부합하지 못하는 시기가 발생하게 된다.<sup>92)</sup>

<표 6-1>에서 조사된 바와 같이 2001년 한해 동안에도 일부항로에 시장운임이 약 50% 가까운 하락과 편차를 보여주고 있으며 선복공급의 과잉시에는 운임의 하락속도가 경쟁의 심화속에 크게 움직이며 선복의 부족시에는 운임의 인상속도가 완만하게 소폭으로 나타난다. 따라서 개별선사는 단기적인 운임의 하락시 단독으로 선박의 계선(Laid-up of Vessels)이나 운항중지를 결정하기가 어렵고, 운임수입이 정상이율이나 원가이하로 하락하여도 앞으로의 성수기를 기대하고 영업관계를 고려하여 적자운항을 유지하는 경우가 많다. 또한 단기간에 선복공급의 부족시에는 이전의 운임손실을 보상하려는 의도로써 단기간에 기존운임의 GRI(General Rate Increase), GRR(General Rate Restoration)을 실시하고 또는 PSS(Peak Season Surcharge)를 부과함으로써 화주에게는 예상치 못한 고율의 운송원가 상승으로 선사와 화주간에 불편한 마찰이 빈번히 발생하고 있다. 위와 관련하여 단기적으로 선복공급의 초과 및 부족시 선주와 화주의 상호이해와 협조아래 선사의 정상이율을 유지하여 운임의 극심한 변동폭을 줄여서 원활한 국제교역의 운송수단이 될 수 있는 방안이 강구되어야 하겠다. 우선 살펴보면, 미국의 9.11사태이후 세계경기의 불황으로 인하여 극심한 운임의 하락은 유럽에 배선하고 있는 Alliance선주들을 중심으로 2001년말 부터 표면상으로는 자발적 의사로 VWS(Vessel Withdrawal Scheme)를 실시하여 일정기간 공동으로 일부선사는 선박을 일시계선하여 항차를 줄이고 또는 투입 선박을 타항로에 전배하여 전체투입 선복공급을 적정수준으로 조절하여 단시일에 운임을

92) 민성규, 「해운경제학」, 한국해양대학 해사도서출판부, 1973, p.164.

성공적으로 회복시키고 있다. 또한 공급조절에 이어 해당항로의 안정화 기구나 운임동맹을 강화하여 최저운임제(Minimum Box Rate) 또는 평균운임제의 적용을 예외없이 적용하여 단기적으로 운임의 안정화에 공동으로 기여하는 대책이 될 수도 있다.

#### ④ 계약제도의 활용 등 기본적인 운임안정화체제 구축

기본적으로 정기선 해운서비스의 거래는 당사자간의 사적 계약에 기초하고 있으며, 미국과 EU 등에서도 이러한 거래구조를 법으로 명시하고 있다.

현재 어떤 해운동맹이나 안정화협정에서도 모든 회원사에 공통적으로 적용되는 통일된 운임수준과 운임규칙이 적용할 수 없는 상황이며, 더욱이 미국의 경우에는 독자행동권(IA)과 서비스계약(SC) 제도 등을 용인함으로써 화주간 운임 및 서비스차별이 가능하도록 허용하고 있다.<sup>93)</sup>

물론 미국관련 항로에서 이러한 운임제도의 도입으로 대혼란을 초래하고 결과적으로 운임하락을 가져왔으나, 이러한 혼란의 배경에는 IA와 SC라고 하는 새로운 운임제도의 올바른 사용방법에 대해 선사측의 미숙한 점도 있었지만, 오히려 새로운 기법을 이용하여 자신들을 차별하려는 대형화주들의 욕구와 상대적으로 경쟁열위에 있는 기타 중소형 화주의 욕구간에 질서있는 균형이 확보되지 않았던 것이 최대의 이유라고 판단된다.

일례로 북미수출항로 최대동맹인 ANERA에서는 혼란과정에 다양한 경험을 축적하면서 개품당·화물량당 SC용 운임매트릭스를 정비하여 점진적으로 운임질서 회복에 노력한 결과, 1987년에 이르러 예약(계약)운임의 안정화를 위한 토대를 마련할 수 있었다. 1998년 미국의 외항해운개혁법 발효로 북미 및 구주관련 항로에서는 선사와 화주간 1대1로 대등하게 비밀리에 운임 및 서비스계약을 체결할 수 있는 제도적인 기반이 마련되어 있는 점을 적극 활용하면서 화주의 조직과 Partnership 및 지속적인 거래관계를 유지함으로써 선사 스스로 운임안정화를 도모할 수 있는 기반을 확립해야 할 것이다.

93) 2001년 8월 日本海事産業研究所의 설문조사에 따르면 미국의 1984년 신해운법 및 1999년 외항해운 개혁법으로 인해 화주별 운임과 서비스 내용의 차이가 확대된 것으로 나타났다. 이 가운데 특히 중소화주의 경우에는 이러한 차별적인 결과에 대해 불만이 높은 것으로 나타났다(동 설문(藤井英男, “定期航路を取り巻く環境変化と船社経営の対応”, 『海事産業研究所報』, No. 422, 2001. 8, 6면 참조)).

## 第7章 結 論

본 연구는 정기선 해운시장의 환경변화와 정기선 운임결정이론에 관한 선행연구를 검토하고 정기선운임 결정에 영향을 미치는 요인들을 이론적·실증적으로 분석을 한 후, 정기선 해운시장의 운임 안정화방안을 제시할 목적으로 수행되었다. 특히 본 연구에서는 운임결정에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위해 구조방정식에 의한 경로분석과 가설검증방법을 이용하였으며, 정기선해운의 운임안정화 방안을 세계 정기선업계 차원과 개별 정기선사 차원에서 각각 제시하였다.

결론을 제시하기에 앞서 본 연구의 주요 내용을 요약·평가하면 다음과 같다.

먼저 정기선 해운시장의 특성을 살펴본 결과, 정기선해운은 타운송분야와는 달리 독특한 시장구조적 특성을 지니고 있으며, 이러한 특성으로 인해 환경변화도 매우 유동적이고 격심한 것으로 나타났다. 즉 정기선시장은 외부적으로 급속히 진행되고 있는 경제의 글로벌화와 개방화에 따른 급격한 동북아 경제권의 부상, 전자상거래의 발달, 국제물류수요의 변화에 따라 서비스공급측면에서 구조적인 변화를 겪고 있으며, 대내적으로는 만성적인 선복과잉, 선박의 대형화와 고속화, 선사간 전략적 제휴의 확산, 기항지의 거점화와 피터화로 자유경쟁체제를 맞이하고 있는 것으로 나타났다. 더욱이 정기선해운에 대한 국제적인 규제 강화 움직임은 선사의 운임안정화를 더욱 어렵게 하고 있다.

정기선운임 결정에 관한 선행연구를 살펴본 결과, 정기선운임은 1980년대 중반 이전까지만 해도 어느 정도 시장지배력을 행사할 수 있었던 해운동맹이라는 카르텔조직을 통해 인위적·물리적으로 결정되었으나, 1980년 중반이후에는 해운동맹의 붕괴로 운임결정매카니즘이 존재하지 않는 상황에서 수급요인과 선화주간의 교섭력 등 여러 가지 요인에 의해 매우 불안정하게 변동하고 있는 것으로 나타났다.

또한 주요 항로별 실무에서의 운임결정과정을 살펴본 결과, 정기선시장에 공통적으로 적용될 수 있는 운임결정매카니즘이 붕괴된 상황에서 다음과 같은 주요 특징을 발견할 수 있었다.

첫째, 개별 선사는 독자적으로 내부적 산출에 의한 기본적 운임, 즉 손익분기점 (Break Even Point)을 도출하고 이를 바탕으로 각 개별 시장상황에 따라 운임요율을 탄력적으로 적용하고 있다. 실질적 적용 운임율은 개별화주 혹은 집단별로 차등 적용을 하게 되는데, 이 때 차등 적용 운임률의 폭과 기준은 각 화주의 구매력을 최우선적으로 고려하여 결정된다.

둘째, 선사간 포럼과 얼라이언스 등을 통해 운임을 안정화시키려고 노력하고 있다. 이러한 경우 선사들은 암묵적 합의하에 묵시적으로 최저 운임수준을 설정한 후 시장상황에 따라 공동운임인상(GRI/GRR), 성수기 할증 운임(PSS), 유류할증료(BAF), 통화할증료(CAF) 등을 결의·시행함으로써 시장 전체적인 운임동향을 유도하고 있다.

셋째, 일반 소형화주의 경우 현실적으로 낮은 구매력, 즉 적은 물량과 정보력의 취약성 등으로 인해 선사와의 운임협상력이 떨어져 상대적으로 높은 운임을 적용받고 있다.

넷째, 대형화주의 경우 경쟁 유도를 통해 저운임을 획득하여 운임 상승을 최대한 억제하며, 개별 협상을 통하여 운임 인하를 시도하기 때문에 각 선사들은 기본 적취물량 확보 목적이 아니라면 가급적 회피하고자 하지만 현재 국내 물동량의 상당부분이 이들 대형화주에게 편중되어 있고 또한 각 선사에서는 가능한 수단과 방법을 동원해서라도 이들 대형화주의 물량을 유치하여 적취율을 제고하고자 한다.

다섯째, 전 세계적 물류망을 가지고 상당량의 물량을 취급하는 Worldwide Freight Forwarder들은 사실상 대형화주 역할을 하고 있으며, 대부분의 경우 이들은 입찰보다는 각 개별선사와의 협상을 통하여 개별국가나 항만 뿐만 아니라 전체 항만에 대한 운임율을 협상하고 때로는 유효기간을 설정하여 안정적으로 운임율을 획득하기도 한다.

이같은 실무에서의 운임결정 관행을 토대로 정기선 비용구조와 운임구조를 비교한 결과, 해운원가 요인은 정기선 운임결정에 미치는 영향이 적었지만, 지속적이고 안정적인 해운서비스를 제공하기 위해서는 최소한의 운임은 반드시 보장되어야 할 것으로 나타났다.

다. 또한 정기선사가 서비스하는 항로와 선사가 취하는 운항형태(중심항 기항방식과 다수항 기항방식)에 따른 정기선해운의 비용모형을 통하여 각 항로별로 적절한 크기의 선박과 최적의 운항형태를 비교·분석하였는바, 이러한 비용분석모형을 활용하는 경우 비용최소화를 이룰 수 있으며, 비용의 최소화는 정기선사의 경쟁력 향상에 도움이 되는 것으로 나타났다.

이와 같은 실무에서의 운임결정 관행을 토대로 정기선 운임결정 및 성과에 미치는 영향관계에 대한 연구모형과 연구가설을 설정하여 실증분석을 수행한 결과, 정기선 운임변동에 영향을 미치는 요인으로는 정기선의 수급요인과 정기선사요인이며, 정기선의 외부·기타요인과 정기선의 해운원가요인은 정기선 운임결정에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 토대로 정기선운임 안정화는 기업활동의 세계화에 따른 글로벌 해운물류네트워크 구축기반을 마련하기 위해 긴요할 뿐만 아니라 정기선 해운시장의 구조적 불안정을 해소하기 위한 핵심 대응과제임을 밝히고, 정기선운임 안정화 방안을 다음과 같이 제시하였다.

우선 추진목표를 “운임안정화 및 적정운임 수취로 안정적인 경영기반 정착”으로 설정하였으며, 이러한 목표달성을 위한 세부 추진방향으로는 i) 정기선사간 상생(Win-Win)의 인식하에 새로운 질서를 모색하기 위해 결속력을 강화하고, ii) 적정운임 산정 및 적정운임을 받기위한 이해당사자들의 공감대, 특히 화주의 이해와 협조를 이끌어 내며, iii) 개별선사 스스로 운임덤핑 등 과당경쟁을 자제하고, 수급추이에 부합하는 합리적인 투자 전략을 전개함으로써 수급불균형 개선에 동참토록 제시하였다.

운임안정화를 위한 세부 추진방안으로서 세계 정기선업계는 공동으로 기존 해운동맹 및 안정화협정들을 강화하여 제도적으로 운임을 안정화시키거나 전략적 제휴선사/그룹 중심으로 운임안정화를 도모하는 2가지 방향을 병행 추진할 것을 제안하는 한편 국제적인 선복·운임조정 기능을 확보하고 조직을 강화할 것을 제시하였다. 또한 개별 정기선사 추진방안으로는 운임안정화에 협조적 자세 견지, 대형선조선의 발주 자제, 선복공급의 비탄력성에 대한 공동 대응책 강구, 계약제도의 활용 등 기본적인 운임안정화체제의 구

축 등을 제시하였다.

이상과 같은 분석결과와 그로부터 도출되는 정책적 시사점을 바탕으로 정기선해운의 운임결정요인과 정기선운임 안정화 방안에 관한 본 연구의 결론은 다음과 같다.

2001년 하반기부터 지속되어온 해운불황으로 국적 외항선사들은 경영에 많은 어려움을 겪고 있다. 특히 일본과 대만을 위시한 주변국가들의 경기침체와 9·11 테러사태 이후의 세계경제 침체, 아르헨티나의 경제적 파국 등은 세계 컨테이너 물동량의 감소를 초래하여 운임인하 요인으로 작용하고 있다.

이와 더불어 대형 글로벌 선사들이 자국선대의 원가를 줄이고 경쟁력을 강화시키기 위해서 컨테이너선박을 대형화하고 고속화함으로써 선복과잉 현상을 더욱 심화시키고 있으며, 대형 글로벌 선사들간의 전략적 제휴와 지역선사간의 단합은 과거의 해운동맹처럼 운임결정에 상당한 영향을 미치고 있다.

이러한 현상은 본 연구결과에서도 실증되고 있다. 즉 선복수급이 안정된 정상적인 시장상황 하에서는 선박자본비, 선원비 및 선비와 같은 해운원가요인 등이 운임결정의 중요한 변수로 작용하나, 오늘날과 같이 해운시장이 극도로 침체한 상태에서는 수급요인과 선사요인(선사영향력과 선사간 경쟁)이 가장 중요한 결정변수로 작용하고 있다. 또한 물동량의 증가세 둔화 내지 침체는 선사간의 과당경쟁을 필연적으로 유발하여 해운시장의 질서를 붕괴시킴으로써 선사경영을 더욱 더 어렵게 하고 있다.

따라서 운임수준을 회복시키고 운임수준을 안정적으로 유지하기 위한 가장 시급한 방안은 선사간 또는 해운대리점간의 과당경쟁을 자제하여 해운시장의 질서를 회복하고 과잉선복량을 축소시키는 것이다. 이를 위해 세계적인 글로벌 대형선사들은 자사선의 이익만을 위해 선박을 대형화하고 고속선대를 확보할 것이 아니라, 전 세계적인 물동량 추세와 균형을 이루는 선복량을 유지하는 데에 적극 동참해야 할 것이다. 국적 외항선사들도 과당경쟁을 자제하여 정기선시장의 신뢰를 회복함과 동시에 물동량에 부합하는 선복량을 유지하는 방안을 단기적으로는 물론 중·장기적으로 모색해야 할 것이다.

이를 위한 구체적인 방안으로는 세계적인 차원에서 수급균형을 유지할 수 있는 국제적인 선복량 및 운임조정위원회를 설치·운영토록 하여 운임안정화를 도모함으로써 선·화

주 모두에게 편익이 돌아갈 수 있도록 해야 할 것이다. 국내에서도 마찬가지이다. 국적외 항선사들이나 해운대리점 모두 자신의 이익을 취하는 행태는 해운시장의 파멸을 초래하기 때문에 선주협회를 중심으로 과당경쟁을 사전에 조정하고 조율하는 운임 및 선복량조정위원회를 설치하여 급변하는 해운시장기류에 공동으로 대처하여야 할 것이다.

끝으로 현재와 같은 해운불황과 격심한 운임하락은 선사들의 경영기반을 근본적으로 위협하고 있는바, 선사들은 불황 하에서도 조직을 유지하고 성장시킬 수 있는 내부역량을 강화해야 한다. 즉 일선현장과 경영진간에 실시간으로 의사소통이 이루어지고 선박관리를 비롯하여 모든 자금과 조직을 실시간에 관리하고 정보를 파악할 수 있는 전사적 자원관리시스템(ERP)이나 조직과 개개인의 역량을 극대화할 수 있는 지식경영프로그램을 도입·정착시켜 나가야 할 것이다.

## <參 考 文 獻>

### ● 국내 문헌

- 김계수, 『AMOS 구조방정식 모형분석』, SPSS 아카데미, 고려정보산업, 2001. 2.
- 길광수, “정기선해운, 새로운 패러다임의 서비스 혁명에 대응해야”, 『교통신문(신년특집)』, 2000. 1. 3.
- , 『정기선시장의 구조변화에 관한 분석』(동국대학교 박사학위 논문), 1991.
- 민성규, 『해운경제학』, 한국해양대학 해사도서출판부, 1973.
- 박용안, “Hutchison Whampoa사 B2B에 대한 Portal 개설”, 『지구촌 해운·물류』, 제36호, 한국해양수산개발원, 2001. 5.
- , “UPS사 가상물류관리로 국제특송서비스 질을 제고”, 『지구촌 해운·물류』, 한국해양수산개발원, 1999. 8.
- , “제3자 물류업에 대한 종합육성계획 시급”, 주간 『해양수산동향』, 한국해양수산개발원, 1999. 12.
- 방희석, 『국제운송론』, 박영사, 1999.
- , 『현대해운론』, 박영사, 1989.
- 백종실, “21세기 공급연쇄관리 확대와 전문물류업체의 역할 증대에 대비해야”, 『지구촌해운물류특집2호』, 한국해양수산개발원, 2000. 1.
- 엄운대, 『국제무역운송에 있어 선하증권 효력상의 문제와 대체 운송증권 활용에 관한 연구』(한국해양대학교 박사논문), 2002. 2.
- 오상봉·김인중 외 공저, 『지식기반산업의 발전전략』, 산업연구원, 1999.
- 우종균, “국제복합운송체계의 변화·확대에 대응한 우리나라 국제복합운송거점화 전략”, 『해양수산』, 한국해양수산개발원, 2002. 3.
- 원태연·정성원, 『한글 SPSS10K 통계조사분석』, SPSS 아카데미, 2001.
- 윤재홍, “한국제조기업의 품질전략과 성과측정에 관한 연구”, 『경영학연구』 제23권 4호, 1994. 11.

전일수, 『국제복합운송시스템』, 21세기한국연구재단, 1997.

최정표, “완전경합시장가설과 산업조직론”, 『국제경제연구』, 제4집, 세종대학교, 1985. 9.

최중희, “국제교역 및 금융을 위한 인터넷비즈니스망 Bolero.net”, 『지구촌 해운·물류』, 제32호, 한국해양수산개발원, 2000. 4.

———, “정기선해운의 전략적제휴 변천 연구”, 『월간해양수산』, 한국해양수산개발원, 2001. 8.

한철환, “두바이항만국, 오라클과 함작으로 Digital Marketplace 추진”, 『지구촌 해운·물류』, 제35호, 한국해양수산개발원, 2000. 5.

한국해양수산개발원, 『지구촌 해운·물류』, 각호.

한국해운기술원, 『해운보호정책의 동향』, 1986.

해운항만청, 『신항만개발 투자우선순위 평가』, 1996. 7.

• 외국문헌

Alfred. J. Baird, “A New Economic Evaluation of the Hubport versus Multiport Strategy”, 2001.

Baesemann, R.C., Moses, L., and Roberts, J., *The Economics of Governments' Policies Toward Liner Shipping*, 1978.

Bailey, E., “Contestability and the Design of Regulatory and Antitrust Policy”, *American Economic Review*, Vol. 71, No.2, 1981.

Baumol, W.J., *Business Behaviour, Value and Growth*, MacMillan, New York, 1959.

Baumol, W.J., Panzar, J.C. & Willig, R.D., *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1982.

Bennathan, E. and Walters, A.A., “Revenue and Cartels”, *Oxford Economic Papers*, Vol.21, No.2, 1969,

———, “Shipping Conferences : An Economic Analysis”, *Journal of Maritime Law and Commerce*, Vol.4, No.1, 1972.

———, *The Economics of Freight Rates*, Prager, New York, 1969.

Branch, A.E., *Economics of Shipping Practices and Management*, Champman & Hall,

- 1982.
- , *Element of Shipping*, Champman & Hall, 1990.
- Clark, Theodore H. & Stoddard, Donna B., “Interorganizational Business Process Redesign : Merging Technological and Process Innovation”, *International Journal of Technology Management*, Vol.12, No.2, 1996.
- Conlon, R.M. and Zerby, J.A., *Public Policy in the Liner Shipping Industry*, The University of South Wales, 1983.
- Cullinane, K., Khanna, M. & Song, D. W., “How big is Beautiful : Economies of scale and the optimal size of containership. Proceedings of the IAME Conference Liner Shipping : What’s Next?”, Halifax, September 13-14.
- Davies, J.E., “An analysis of Cost and Supply Conditions in the Liner Shipping Industry”, *Journal of Industrial Economics*, 1983. 6.
- , *Pricing in the Liner Shipping Industry : A Survey of Conceptual Models*, Canadian Transport Commission, 1985. 7.
- Davies, J.E., Evans, J.J. Gardner. B. and Lowe, A.V., “Liner Shipping in the U.S. Trades”, *Maritime Policy and Management*, Vol.5, No.3, 1978.
- Devanney III, J.W., Livanos, V.M. & Stewart, R.J., “Conference Ratemaking and the West Coast of South America”, *Journal of Transport Economics and Policy*, 1975.
- D. Marx, *International Shipping Cartels*, Princeton U.P., 1953.
- Dudley Pegrum, *Price Competition in Transportation*, Railway Progress Institute, 1956.
- , “Transportation : Economics and Public Policy”, Richard D. Irwin, Inc., 1963.
- Emery Troxel, *Economics of Transport*, Rinehart & Company, Inc., 1955.
- Fairplay, “No-one on the bridge : Deregulation sails on unmanned”, 1996. 7.
- Foster, G. & Lief, Sjoblom “Quality Improvement Drivers in the Electronics Industry”, *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 8, 1996.
- Gilman S., “The Size Economies and Network Efficiency of Large Containerships”,

- International Journal of Maritime Economics*, July–September, 1999.
- Gustaaf De Monie, “Re-evaluating the Economics of Transshipment“, *TOC 2001*.
- Hair, Anderson, Tatham and Black, *Multivariate Data Analysis, 5th*, Prentice–Hall, 1998.
- Heaver, T., “A Theory of Shipping Conference Pricing and Policies”, *Maritimes Studies and Management*, No.1, 1973.
- Jack, R.B., “Self Policing of Ocean Shipping Conferences”, *Stanford Law Review*, 1968.
- JAMRI(Japan Maritime Research Institute) Report ISSN 0913–5480 No.56 1998, 9.
- Jansson, J.O., “Intra Tariff Cross Subsidization in Liner Shipping”, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.8, No.3, 1974.
- John B. Lansing, *Transportation and Economics Policy*, The Free Press, 1996.
- Koopman, T.C., *Optimum Utilization of the Transportation System*, Econometrics, XVII(Supplement, 1949).
- Laing, E.T., “The Rationality of Conference Price and Output Policies”, parts 1 and 2, *Maritime Studies and Management*, Vol.3, No.2, 1975 and Vol.3, No.3, 1976.
- Lloyd’s List, “New alliances preferred to carrier discussion deals”, 1996. 2.27.
- Mc Gee, J., “Ocean Freight Rate Conferences and the American Marine”, *University of Chicago Law Review*, Vol.27, No.2, 1960.
- Pandya, Vinodrai, K. & Satyre, F., “Factors Affecting Decision Making in the Implementation of Manufacturing Technology”, *International Journal of Technology Management*, Vol.12, No.2, 1996.
- Pearson, R., “Some doubts on the contestability of liner shipping markets”, *Maritime Policy and management*, Vol.14, No.1, 1987.
- Philip Lockiln, *Economics of Transportation*, 6th ed. Richard D, Irwin, Inc.,
- Phillips, A., *Promoting Competition in Regulated Markets*, Bookings, 1975.
- Revier, J.M., “Rate-making in International Shipping Conferences”, *Journal of International Studies*, Vol.4, 1969.
- Ruffin, R.J. & Grogory, P.R., *Principle of Microeconomics*, Foresman and Co., 1985.

- Schwartz, M. & Reynolds, R.J., “Contestable Markets : An Uprising in the Theory of Industry Structure : Comments”, *American Economic Review*, Vol. 73, 1983.
- Seiden, E.M., “Entry, Pricing and Competition in Liner Shipping”, *Proceedings : In search of a Rational Shipping Policy*, The Transportation Centre, Northwestern University, 1978.
- Shepherd, W.G., “Contestability vs. Competition”, *American Economic Review*. Vol. 74, No. 4, 1984.
- Sletmo, G.K., and Williams, E.W., *Liner Conferences in the Container Age*, MacMillan, 1981.
- Sturney, S.G. “Economics and International Liner Service”, *Journal of Transport Economics and Policy*, 1967.
- Thanopoulou, H.A. & 류동근 “Liner alliances in the globalization era : a strategic tool for Asian container carriers”, *Maritime Policy & Management*, VOL. 26, NO. 4, 1999.
- UNCTAD, “Costs and Freight Rates in Liner Trades”, TD/B/C. 4/28, Geneva, 1975.
- , “Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port, Trade and Development Board Committee on Shipping”, Ad hoc Intergovernment Group of Port Experts, TD/B/C. 4/AC. 7/14, 1992.
- U.S. Department of Justice, *The Regulated Ocean Shipping Industry*, 1977.
- WacMillan, S., “Conferences and Developing Countries”, *Maritime Studies and Management*, Vol 2, 1975.
- Wei, V., *Economic Analysis of the Liner Market and Freight Rates in Canadian International Trades*, Canadian Transport Commission, December 1985.
- Weizman, M.L., “Contestable Markets : An Uprising in the Theory of Industry Structure : Comments”, *American Economics Review*, Vol.73, 1983.
- Winjnost, N., “Ships, Larger and Larger : Containerships of 18,000TEU—impacts on operators and ports”, Dynamar Liner Shipping 2020 Workshop, London, 19th

May, 2000.

Zerby, J.A., “Clarifying some issues relating to contestability in liner shipping (and perhaps also eliminating some doubts)”, *Maritime Policy and Management*, Vol.15, No.1, 1988.

宮下国生, “太平洋航路の競争市場性の検証”, 『海事産業研究所報』 No. 412, 2000. 10.

藤井英男, “定期航路を取り巻く環境変化と船社経営の対応”, 『海事産業研究所報』, No. 422, 2001. 8.

織田政夫, “定期船競争と同盟行動に関する一考察”, 『海事産業研究所報』, No. 388, 1994. 8.

浅井俊一, “아시아 물류시장의 현상과 전망”, 일본 『수송전망』, 1999.

## 감사의 글

이 논문을 마무리하면서 30여년 해운실무에 종사해온 저로서는 “수입화물의 保證渡에 관한 연구”인 석사학위 논문에 이어 무언가 해운업계에 보탬이 되는 알찬 논문을 만들어 보겠다는 의욕으로 시작을 하였으나 論題의 龍大함과 저의 淺學非才한 탓으로 내용에 있어 만족하지 못함을 송구스럽게 생각합니다. 부족하지만 본 연구의 결과가 정기선 해운의 안정과 발전에 그리고 본 과제의 계속적인 연구에 도움이 되었으면 합니다.

미흡한 논문이지만 晩學의 결실을 맺기까지는 하나님의 은혜와 주위의 많은 분들의 도움이 있었습니다.

우선 역경 속에서도 꿈을 실현하는 의지를 말씀으로 일깨워준 광림교회 김선도 목사님께 감사드리며 晩學의 등대지기 역할을 하면서 논문을 위한 자료와 작성을 지원해준 KMI의 길광수 박사님, 또한 그간 박사연구 과정과 논문의 집필을 적극적으로 지도해주신 해양대학교의 안기명 교수님과 해운경영학과 교수님들께 깊이 감사드립니다. 그리고 논문편집과 컴퓨터작업에 헌신적으로 도움을 준 권해규 직원에게 감사를 전합니다.

또한 오늘날 이와 같은 결실을 맺을 수 있었던 것은 그간 연구할 수 있는 환경과 적극적인 후원을 해주신 제 삶의 그루터기인 동신선박(주)의 강부부 사장님과 임직원들의 덕분이라 생각하며 심심한 謝意를 표합니다.

끝으로 한평생동안 사랑과 기도로 격려해 주시는 어머니와 부족한 가운데서도 집안의 주춧돌이 되어 남편과 자녀들을 위해 헌신적으로 內助해준 아내와 사랑하는 분신 딸 상미와 아들 지상기와 함께 이 보람을 나누고 싶습니다.

감사합니다.

2002년 8월