

海運經營의 適正規模와 企業集中

閔 星 奎

THE OPTIMUM SIZE AND MERGER IN SHIPPING ENTERPRIZE

By MIN, Seong Kyoo

SYNOPSIS

In shipping industry, cost-effectiveness through economies of scale is the order of the day, because revenues are determined by prices which are fixed in a world market and could not be increased by any one company or any one country.

Increase in ship size leads to a decrease in the cost of transportation per ton-mile. Present technology is adequate in every respect to build ships up to even 1 million tons and more. Choice of dimensions depends upon economic feasibility and cost optimisation.

The various benefits and problems in the large and small businesses are reviewed.

Though economies of scale can also apply to the shipping undertaking, the trend toward increased scale is now well established and has reached very great size by groupings or mergers to provide the necessary finance, talents and rationalisation of efficient marketing.

Further research is needed to ascertain what the optimum size and their limits will be in various branches of shipping if giant businesses are to operate efficiently.

< 목 차 >

一. 서 언

二. 적정규모의 의미

- (1) 해명의 필요성
- (2) 학설소개
- (3) 기능별 최적규모
- (4) 규모의 척도
- (5) 요약

三. 해운기업의 적정규모

- (1) 선박자체의 최적규모

(2) 운항선대의 최적규모

(3) 대규모 경제의 문제

- ① 대규모 해운기업의 이점
- ② 소규모 해운경영의 이점

(4) 거대해운기업의 한계

四. 해운기업의 집중

- (1) 기업집중의 유형과 원인
- (2) 해운기업 집중의 원인과 유형

五. 결 언

一. 서 언

해운산업의 기본적 특질은 그것이 애당초 국제경쟁이라는 바탕 위에서 존립한다는 사실이다. 치열한 세계경쟁에서 낙오되지 않기 위해서 경영의 비용 내지 수익에 중대한 영향을 미치는 것으로 지적되고 있는 최적 경영규모에 대한 연구는 우리에게 주어진 극히 중요한 과제의 하나라고 생각된다.

필자는 이 논문에서 최적규모(最適規模)란 무엇인가. 기술적 및 경영적인 양 측면에서 본 세계 중요 해운 회사의 최적규모는 어떻게 나타나고 있는가.

대 해운회사와 중·소해운회사는 각기 어떤 이점(利點)이 있는가를 들고 거대기업의 한계에 대해서 논급한 다음 해운기업의 집중운동(集中運動)을 최적규모와 관련시켜 고찰해 보고자 한다.

二. 적정규모의 의미

(1) 해명의 필요성

최적 경영규모(最適 經營規模)란 개개의 경영에 있어서 주어진 설비의 이용의 문제 즉 조업도(操業度)의 문제가 아니라 고정적인 설비의 크기를 어떻게 결정하는가 하는 계획의 문제이다. 또한 단기의 문제가 아니라 장기의 문제이다. 그러나 문제를 장기의 설비문제에 한정할지라도 최적의 의미는 논자에 따라 그 해석이 구구하다. 따라서 최적규모라고 하면 과연 그것이 엄밀하게 무엇을 의미하는가 하는 문제는 아직 충분한 해명이 되지 않고 있는 실정이다.

(2) 학설 소개

① Robinson의 최소 평균비용점(最小 平均費用點)으로서의 장기적 최적규모

로빈슨은 최적규모란 현재의 기술 및 조직능력하에서 생산단위당 평균 생산비용이 최소로 되는 것이라고 한다. 이 경우의 비용은 장기에 걸쳐 보상되어야 할 모든 비용을 포함한다. 자본투자는 장기간의 사용에 건널 수 있는 것인만큼 단기의 경쟁에 있어서는 이것이 충분히 보상되던 그렇지 못하던 간에 자본비용의 절약은 중요한 역할을 하지 못한다. 그러나 장기의 경쟁에 있어서는 최저의 평균 생산비용을 누리는 경영을 존속시키게 될 것이므로 최적규모는 장기적 관점에서 본 생산규모(生産規模)의 문제이다.

로빈슨의 최적규모는 완전경쟁시장(完全競爭市場)에서만 성립한다는 점을 주의할 필요가 있다. 어떤 경영이 여분의 판매량을 얻기 위해서 가격을 인하함으로써 경쟁상품의 고객을 끌어 들여야 할 경우와 같이 시장이 제한되거나 경쟁이 불완전하면 보다 많이 판매하여 얻는 한계수익이 보다 많이 생산하기 위해서 드는 한계비용과 같아지는 점에 기업균형이 성립하는 바 이는 최적규모 보다도 낮은 규모에 낙착하게 된다.

② 캄뻬용(Campion)의 최적규모

캄뻬용은 기업규모를 생산능력이라고 정의한다. 최적규모는 기업의 전능력(최고조업도)의 보통 60~95%에서 결정되는 최적생산량 이하의 점에 오는 법이 없다. 그는 한계학과(限界學派)의 주장을 비판하여 최적규모는 언제나 한계수익과 한계비용이 일치하는 점까지 확대되는 것이 아니라고 한다. 기업의 실제에 있어서는 최대의 이익을 보장하는 조건이 장기적으로 계속하는 경우에만 한계수익과 한계비용의 일치점까지 규모가 확대되는 바, 순간적 미소(微少)한 한계수익의 추구는 기업에 위협을 초래하기 때문이다.

(3) 기능별 최적규모

① 절대적 최적규모와 상대적 최적규모

베스테(Beste), 로오만(Lohmann) 등은 최적규모를 절대적(비용적) 최적규모와 상대적(수익적) 최적규모로 분류한다. 전자는 시장조건을 고려하지 않고 그때 그때의 기술수준에 상응한

최소의 평균비용을 보증하는 규모를 말하며 후자는 시장의 변동을 고려하여 수요와 생산과의 양면적 사정에 따라 규정되는 최유리의 규모라고 한다. 최유리(最有利)의 개념(概念)은 명확하지 않으나 장기적인 관점에서 보아 총수익(總收益)에서 총비용을 뺀 순수익(純收益)의 절대액(絕對額)을 의미한다고 보아야 한다.

완전경쟁시장(完全競爭市場)에서는 절대적 최적규모가 상대적 최적규모와 일치한다. 그러나 불완전경쟁시장(不完全競爭市場)에서는 현존 기술적 수준에 대응하는 최소 평균비용점에서 이탈하여 한계비용과 한계수익의 일치점이 절대적 평균비용점 보다도 낮은 생산규모에 오기도 하고 때로는 최소 평균비용점(最小 平均費用點)을 넘어서 과대한 규모가 형성된다.

경험에 의하면 장래의 수요는 현재의 가격정책에 의해 영향을 받는다. 고객은 값이 하락한 기간에 수요를 충족시키려 하므로 장기의 수요는 낮은 가격으로 공급받게 된다. 이리하여 경제의 변동발전을 고려한 경우의 최적규모는 수익 보다도 비용을 더 중시하게 된다.

② 한가지 주목할 것은 로오만(Lohmann)의 주장으로서 기업의 최적규모는 생산, 판매, 구입, 금융, 관리 등의 경영기능(經營機能)에서 본 자기의 최적규모가 있어 이들 조정점(調整點)에서 결정된다는 견해를 취한다. 즉 그는 생산적 최적규모, 영업적 최적규모, 금융적 최적규모, 관리적 최적규모를 개별적으로 다룬 후 마지막으로 각 규모를 조정하여 기업규모가 결정된다고 한다. 이 경우의 영업적 최적규모는 판매와 구입에서 본 규모이다. 조엘·딘(Joel Dean)도 마찬가지 견해를 취한다. 그에 의하면 기업은 생산 이외에도 여러가지 기능을 수행하는데 각 기능은 예컨대 구두 생산공장에는 200명의 종업원을 두고 구두의 직매점에는 2명의 종업원을 배치하는 것과 같이 자기 상이한 최적규모를 가진다고 한다. 따라서 오직 한개의 공장만 가진 기업 일지라도 생산단위인 공장 규모와 기업의 규모는 별개의 것이라고 한다.

(4) 규모의 척도

다음으로 문제가 되는 것은 무엇으로서 기업규모의 대소를 판가름하는 척도로 삼을 것인가 하는 점이다. 기업규모는 기업의 성격, 경영방법과 일과 사람에 대한 관리(管理)의 필요성 등에 따라 상이하다. 기업의 척도로 들 수 있는 것을 열거하면 다음 세 가지로 크게 분류할 수 있다.

① 고정설비

설비된 기계의 수, 설비의 총자산액, 자본액 등이 여기에 속한다.

② 투입용량

종업원의 수 또는 연인시(延人時) 등

③ 산출용량

정유소 설비의 처리능력 등

위에서 3가지 척도 가운데서 물적(物的) 고정설비는 물적설비가 큰 기업에는 적합할지 모르나, 물적설비는 적더라도 거래액이 큰 활동분야 예컨대 식료품류의 집화(集貨)에는 적합하지 않다. 또 자본량의 대소로도 규모를 정확하게 나타낼 수 없다. 중개인(仲介人)과 같이 자본없이 많은 거래를 행하고 있는 자도 있기 때문이다. 고정설비(固定設備)의 자산액 자본액 등은 이질적인 생산 단위를 비교할 수는 있다 하더라도 상이한 가격수준에서 상이한 시기에 구입 설치한 물건의 시가(市價)를 어떻게 결정할 것인가 하는 것이 어려운 일이다.

흔히 종업원의 수로서 척도를 삼고 있으나 이것은 너무 일방적인 것이라는 비판을 받는다. 200인의 종업원을 가진 경영상담 회사는 대규모의 기업이지만, 같은 수의 인원을 가진 보험회사

또는 자동차 회사는 소규모에 속한다. 반면에 수천명의 검량원(檢量員)을 가진 수도회사와 같이 종업원은 많아도 독점성을 띄워 구조 활동면에서는 작은 것이 적지 않다.

이러하여 깡배용은 비록 그것이 이질적이기 때문에 기준을 찾을 수 없고 또 결정하기가 극히 어렵다는 난점은 있어도 생산능력을 기업규모와 같은 것으로 본다. 드라커(P. Drucker)는 회사가 필요로 하는 경영관리자 층의 경영구조단이 기업규모에 대한 신뢰할 수 있는 유일한 지표라고 한다. 경청할만한 주장임에 틀림없다고 생각한다.

(5) 요 약

이상에 든 여러가지 학설과 주장에서 얻을 수 있는 결론은 다음과 같은 것이 될 것이다.

1. 최적규모란 현존하는 기술적 조직적 조건하에서 생산단위당(生産單位當) 평균비용이 최소로 되는 생산능력으로서 생산능력이 그 이상으로 되거나 그 이하로 되면 단위당 평균비용이 비싸진다.
2. 최적규모는 생산, 판매, 관리 등의 각 경영기능에 상응하는 개별적 최적규모의 조정점(調整點)에서 결정된다.
3. 최적규모는 시장구조와의 관련하에 장기적으로 파악되어야 하고 또 시장경쟁의 안전성을 제약하는 여러가지 제한이 존재하므로 기업의 실제에 있어서는 한계비용과 한계수익이 일치하는 곳의 최유리규모(最有利規模)로까지 확장되지는 않는 것이 보통이다.

三. 해운기업의 적정규모

(1) 선박자체의 최적규모

해운기업에 있어서 선박 자체는 운송 서비스의 생산을 담당하는 공장대 해당한다. 타산업에 서와는 달리 해운산업에 있어서는 선박단위의 경영이 특징을 이루고 있기 때문에 단위선박의 최적규모는 각별히 중요한 뜻을 가진다.

선박의 생산량은 화물의 적재능력(중량톤수)과 항해거리(항해시간×속력)로부터 구해진다. 따라서 단위시간에 있어서의 운송 서비스의 생산능력은 선박의 화물적재 능력과 속력의 상승적(相乘積)으로 표시된다. 그러므로 선형과 속력이 크면 클수록 생산능력은 커진다. 선형과 속력을 결정하는 조건으로는 다음과 같은 것이 있다.

첫째, 그때 그때의 조선기술의 발달상태에 의하여 제약을 받는다. 기술의 발전은 선형 및 속력을 다 같이 크게 한다. 현재 발주되고 있는 최대의 선형은 40만 중량톤이며 화물선도 빠른 것은 3만톤급 선박이 30노트 이상의 속력을 내게 되어 있다. 기술적으로는 50만톤급 선박까지도 건조가 가능한 상태이다.

둘째, 다른 사정이 같은 한 선형(船型)의 대형화는 운송비용을 체감(遞減)시키는 경향이 있고 반대로 속력의 증대는 그것을 체증(遞增)시킨다.

5,000 중량톤급 선박이나 10만중량톤급 선박의 승조원(乘組員)이 거이 동수이므로 선박의 대형화는 무엇보다도 인건비의 감소를 초래한다. 원양선의 선박단위당 운항경비(運航經費) 가운데서 선원비는 국가에 따라 다르기는 하나 대체적으로 18~35%를 점하고 있어 가장 큰 비용항목(費用項目)을 구성한다. 건조비도 대형선일수록 현저하게 싸진다. 속력의 증가는 선박운항경비의 15~25%를 차지하는 연료비와 밀접한 관련이 있다. 연료 소모량은 속력의 3승에 비례하

기 때문에 18노트트의 속력에서 22노트트로 4노트트의 속력을 증가시키려면 2배의 연료를 소비해야 한다.

표 1. 선형별 탱카의 운송비

선형(D/W)	T-2 탱카와의 대비(%)
16,600	100
19,000	90
30,000	63
45,000	51
70,000	43
85,000	40
100,000	38
200,000	25

표 2. 선형별 건조비

선형(D/W)	건조비(톤당)
10,000	75
20,000	50
40,000	45
60,000	37

위에서 보는바와 같이 일정 기술수준하에 서 단위당 운송비용을 최소로 만드는 선형과 속력의 조합을 고려할 수 있다. 이와 같은 선형과 속력을 가진 선박이 소위 경제선

이다. 조선기술의 발달에 따라서 경제선의 속력과 선형은 다 같이 증대하는 경향이 있다.

셋째, 속력이 일정하다고 하면 선형이 대형화 할수록 운송비용을 저하시킬 수가 있으나(규모의 경제), 그렇다고 해서 기술적으로 가능한 최고한도까지 선형의 대형화가 실현될 수 있는 것은 아니다.

항로 특히 항만의 정박설비와 하역 능력과의 관련상 대형화 할수록 취항항로가 한정되어 수송 대상물의 적취범위(시장)가 지역적으로 협소해진다.

그 위에 적재능력의 증대로 인한 운송대상의 대량수집을 필요로 하기 때문에 정박시간과 비용이 증대한다.

이것은 타산업에서 공장규모의 결정이 입지조건(立地條件)과 밀접하게 관련되는 것과 마찬가지로 지이다.

넷째, 시장의 경쟁관계가 거기에서 운항하는 선형 및 속력에 영향을 미친다.

이상이 선박의 기술적 구조, 그 가운데서도 선형 및 속력의 결정조건인데 그 결정에 있어서 이들이 갖는 중요성의 정도(程度)는 선박의 종류 즉 화물선인가 특수 전용선(專用船)인가 혹은 정기선으로 사용되는가 부정기선으로 사용되는가 등에 따라서 다르기 때문에 동일 기술상태 하에서도 선박의 종류에 따라 선형 혹은 속력이 상이하게 되는 이유를 알 수 있을 것이다.

선박의 대형화에 있어서 항로 등에 의한 제약을 가장 덜 받기 때문에 규모의 경제에 의한 이익을 마음껏 누리고 있는 것은 탱커와 발크·캐리어이다.

발크·캐리어(Bulk carrier)도 탱커 못지 않게 대형화의 길로 치달고 있는데 이미 15.5노트트의 16만 중량톤급이 취항중에 있으며 곧 20만톤급이 등장하게 되어 있다. 이렇듯 대형화하는 것은 규모의 경제 때문이다. 모든 산업에는 규모의 확대에도 한도가 있다고 하는데 이들 전용선 분야에는 규모의 경제의 한도가 없는 것일까 하는 의문이 생긴다. 탱커의 비용곡선(費用曲線)은 탱커의 규모가 10만톤을 초과하면 규모의 경제가 점차로 감소되어 20만중량톤 전후해서 부터는 평탄해지기 때문에 20만톤급이 최적규모의 선형이며 앞으로 당분간은 이 선에서 머물게 되리라는 것이 쉘석유(Royal Dutch/Shell)를 비롯한 대부분의 석유회사의 공통된 견해이다. 그러나 걸프석유(Gulf Oil)는 견해를 달리하므로 32만톤급을 건조하여 운항하고 있다. 생각건대 20만톤급의 탱커나 최적선형이라 함은 아직도 여전히 스에즈운하의 개통을 염두에 두고 경제성을 검토하고 있는 결과라고 본다. 스에즈 운하의 통항과 무관한 극동지역에의 원유 운반에는 마라카해

협의 수심이 깊어지도록 개발되거나 롬복(Lombok) 해협으로 통과한다면 구주 지역에서의 취항선 보다는 규모가 달라질런지 모른다. 아무튼 현재 발주중에 있는 것은 20만톤급이 압도적으로 많고 다음이 1.5만~3만톤 내외의 케미칼 탱커이다. 9~12만톤급 탱카가 모두 25척으로 극소함은 주의할만한 일이다.

다음에는 소형선의 이점을 살펴볼가 한다.

첫째 소형선은 화물의 출하지(出荷地) 또는 목적지의 지근거리(至今距離)까지 가능한 한 기동성있게 접근하여 적양작업(積揚作業)을 할 수 있으므로, 비용이 비싸게 치는 철도와 공로에의 접속비용(接續費用)을 최소한도로 절감할 수 있다.

둘째 대형선은 종종 만재하기에 충분한 화물을 수집하지 못한다.

셋째 항로가 단거리일 수록 하역(荷役)에 요하는 시간 요소가 중요해진다. 하역은 항만의 하역능력에 의해 결정되는 만큼 대형선이나 소형선을 막론하고 일당(日當) 동량의 적양작업(積揚作業)을 수행한다. 이 때 소형선은 대형선보다 운항비가 싸므로 코스트상 유리해진다. 예컨대 일당 1,000톤 선적능력(船積能力)과 500톤 양육능력(揚陸能力)이 있는 항로가 있다고 하면, 1만톤 화물에 대한 하역은 10일간 선적과 20일간 양육을 해야하므로 합계 30일이 소요된다. 이 때 일당 운항비가 500불이라면 15,000불이 소요되니 적양화물 톤당 1.5불이 치인다. 반면에 5,000톤의 하역에는 15일이 걸린다. 일당 320불이 든다면 15일간에는 4,800불이 되므로 톤당 0.96불이 필요하다. 톤당 0.54불의 절약은 소형선에 있어서는 큰 이점이다. 이와같이 소형선이 대형선과 경쟁할 수 있는 것은 단거리 항로에서 뿐이다.

다음에는 정기선과 부정기선의 평균선형의 실태를 살펴보기로 하자.

세계중요 정기항로에는 1960년대의 중기를 전후해서 시속 21~23노트의 13,000총톤급 고속선이 등장하고 있다. 컨테이너 선은 시속 23노트 이상의 27,000총톤급이 취항하고 있으나 73년도 부터는 33노트의 초고속을 낼 수 있는 36,000총톤급의 등장을 보게 될 것이다.

부정기선도 1940년대와 1950년에는 10,420중량톤급의 리버티선(Liberty Ship)이 표준선형이었으나 1960년대의 중반 부터는 리버티선의 대체 선으로서 14,000~15,000중량톤급 속력 13.5노트선이 표준선형으로 건조되고 있다. 발크캐리어는 OBO 선의 경우 모두 10만톤 이상의 것이 발주되고 있으며 일반 발크캐리어의 경우는 2만~3만 중량톤급의 발주가 지배적이다.

표 3. 세계 주요 정기항로의 평균선형

구주항로(세계일주)	129척	10,732d. w. t.	18.3노트
북대서양항로	106 "	12,098 "	17.2 "
태평양항로	67 "	12,840 "	17.6 "

(2) 운항선대의 최적규모

해운기업의 규모는 흔히 보유선박의 척수와 톤수로 표시되고 있다. 그러나 엄밀하게 말하면 톤·노트로 표시해야 한다. 생산능력의 척도로서는 이것이 가장 적합하기 때문이다. 이제 재래 정기화물선과 컨테이너선의 생산능력이 어떻게 다른가를 톤·노트로써 대비해볼가 한다(1968년도 세계의 발주선복기준).

표 4. 화물선의 수송능력 대비

	재래선	컨테이너선
전체 톤·노트	48,347,802	6,147,890
척수	395	41
중량톤	2,857,000	291,000
척당 톤·노트	122,399	149,948
년간척당 톤·노트	24,479,000	45,771,000

컨테이너 선은 재래선보다 약 1.87배의 수송능력이 있음을 나타내고 있다.

정기선은 항로별로 선형과 속력이 대체적으로 통일되는 경향이 있어 대차가 없다. 그러나 항해의 규칙성(빈도)가 문제인만큼 다수항로(多數航路)를 소수선대로 경영한다면 규모

海運經營의 適正規模와 企業集中

가 적은 것이라야 할 것이다.

해운기업의 종업원수는 운송능력에 비례하는 것이 아니고 선박의 척수에 비례한다. 따라서 선박의 척수도 도외시할 수는 없을 것 같다. 아무튼 이제까지의 분석방법은 규모의 척도로써 척수를 고려한 톤수를 써 온 것만은 사실이다. 또 해운경영은 용선(傭船)에 의하여 타기업에 속하는 선박도 용이하게 결합 이용할 수 있으므로 보유선박 보다도 오히려 운항선박을 기준으로 삼아야 할 것이다.

기업의 적정규모가 문제로 되는 것은 주로 정기선 경영에 있어서이다.

해운경영의 특징이 비록 선박단위로 이루어지는데 있다고 하나 부정기선의 경우도 1척 내지 2척의 보유가 적정규모가 아님은 항로거리가 극히 짧아서 1일에 2항해 이상 행할 수 있는 연안 운송이 아닌 한 명백한 것 같다. 적어도 4척 이상은 있어야 하지 않을까 생각된다.

① 정기선 경영의 최적규모

정기선경영은 항로에 취항하는 선대(船隊)가 하나의 경영단위를 이룬다. 정기선 기업은 자항로에 알맞는 선형과 속력을 가진 복수공장(複數工場)의 경영이다. 단 한 척의 선박으로 원양항로에서 정기선 서비스를 행할 수는 없다. 정기선기업의 규모를 결정함에 있어서 고려할 점은 다음과 같이 분류해서 생각해야 한다.

첫째 단일항로 경영의 경우 수송상품의 단가가 높고 그 상품에 대한 수요가 불안정 할수록 또한 도착기일 지연에 대한 위약금이 무역조건상 높게 정해진 것일수록 운송 서비스의 규칙성, 빈발성(頻發性)을 강하게 요구한다. 그러한 화주(貨主)일수록 그러한 운송에 대한 선호성(選好性)이 크다. 특정선박회사에 신뢰성(信賴性)있는 배선을 특별히 요구하지 않는 한, 위에 든 화물은 소수 화주의 정기선 화물인 만큼, 어떤 선박회사든지 배선을 증가하면 그 회사에 대한 선호성(選好性)이 커진다. 그러나 배선빈도(配船頻度)의 중시(重視)는 또한 재고상품의 비용절약에 도움이 되기 때문이지만 재고코스트는 배선의 빈도만큼 현저하게 절감되지는 않는다. 그러므로 화주의 선호는 배선이 증가할수록 적어진다. 또 항로에 대한 배선빈도가 전체적으로 극히 높으면 특정선주에 의한 배선빈도의 의의가 흐려진다. 이리하여 정기선 회사는 화물취급을 위한 특수설비를 선내에 배분 설치하여 적재계수(積載係數)의 증대를 도모한다. 선박의 속력에 대해서도 동일하게 생각하면 된다.

둘째 복수항로(複數航路) 경영의 경우

수송 수요량의 변동은 항로마다 상이하므로 회사가 복수항로를 경영하는 경우에는 수요량이 저하한 항로에서 그렇지 않은 타항로에 배선을 변경해서 전체 적재계수(積載係數)의 평균화를 도모할 수가 있다, 이때 타항로에 투입되는 선박은 그 이전에 취항하던 항로에 알맞게 건조된 것인만큼 약간의 제약이 존재한다. 1척의 선박(船腹) 보유로는 최저의 능률적 기업규모 즉, 타시장에의 유입(流入)이 가능한 기업 규모로 인정되지는 않는다. 더구나 항로가 장거리이면 1척으로서는 정기선 취항이라고 할 망정 그의 규칙성이 인식되지 않는다.

셋째 컨테이너선 경영의 경우

컨테이너선의 정기항로 경영은 터미날의 능률적 사용과 불가분리의 관계가 있다. 컨테이너 전용 터미날은 막대한 자본의 투입을 요하는 시설이다. 그의 최적 회전효율(回轉效率)은 1주 1회라고 한다. 따라서 항로별로 별개 터미날을 한개씩 설치하여 주 1회의 배선을 하는 것이 이상적인 시스템으로 나타나고 있다.

그러면 정기선회사의 최적규모는 과연 어떤 것인지 구체적으로 실증된 숫자는 없다. 약 50만

총톤의 선대로 보는 유력한 설이 있다.

실제로 세계의 대다수 정기선회사는 11~14척의 선박을 운항하고 있다. 영국의 경우 8대 해운그룹은 큰 것이 274척 298만총톤에서, 적은 것은 59척 32만톤을 보유하고 있다. 그러나 그룹의 중심회사가 보유 운항하고 있는 것은 P&O가 26척 45.4만톤, Ocean Steam Ship이 58척 50만총톤이다. 미국 정기선회사의 경우도 U.S. 라인이 43척 44.5만총톤, Lykes 형제기선의 61척 54.4만톤이 최대의 규모이다.

일본의 6대그룹의 경우는 큰것이 246척 601만총톤 작은 것이 71척 216만총톤에 달하나 모두 탱커, 발크캐리어를 혼합한 경영이고 또 중핵사(中核社)의 보유선 뿐 아니고 타사(他社)보유의 운항선까지 합한 것이니만치 50만톤선을 한계로 삼더라도 큰 차질은 없을 것이다.

② 부정기선기업의 최적규모

부정기선은 항로단위(航路單位)의 경영이 아니고 선박단위의 경영이다. 그 위에 고도로 전문화된 독립적인 서비스기관 예컨대 용선중개인, 선구상, 선박대리점, 보험브로커 등이 존재하기 때문에 그 규모가 커야 할 필요성이 적다.

세계적으로도 4척 이하의 보유기업이 지배적이다. 영국의 경우 1950년 현재 부정기선 회사는 129업체인데 6척 이상 보유하고 있는 기업은 22개에 불과하다. 특히 단 1척만 가진 업체가 37로서 가장 많고 다음에 2척씩 보유하는 회사가 28개업체이다. 최대의 부정기선 기업은 Hain Nourse 사로서 15노트급 일반화물선 14척 174,300중량 톤과 발크캐리어 5척 246,000톤을 보유하고 있다.

일반 부정기 화물선과는 달리 발크 캐리어 경영은 장기 용선계약에 의한 운항방법을 취하므로 집화(集貨), 배선의 문제보다는 최적선형이 중요한 의미를 갖는다. 보유선대의 규모도 장기 용선에 의한 고객의 운송수요를 충족시킬 수 있는 규모로 낙착될 것이다. 미국의 Ludwig 계 발크캐리어 기업은 34척 98.4만톤을 보유하고 있으며 영국의 Seabridge는 200만중량톤을 보유하고 있다.

③ 탱커 기업의 최적규모

탱커 기업으로서 가장 큰 회사는 세계의 7대 석유회사 자신이다. 그들의 보유선박 뿐만 아니라 전세계의 모든 탱커는 이들 7대 회사에 의하여 지배 운항된다. 따라서 탱커회사의 운항 최적규모는 석유회사측과 독립선주측이 전혀 상이한 차원에서 결정하게 될 것이다.

미국의 ESSO사는 89척 2,171,000총톤, 영국의 BP사가 104척 2,060,000총톤, Shell이 82척 1,680,000총톤인데 독립선주로서 영국 제1의 탱커회사인 Trident사는 19척 55만총톤을 보유하고 있다.

(3) 대규모경제의 문제

보유선대가 증가하여 대규모로 운항을 하면 기술적 대규모의 경제가 작용한다. 기술적 대규모의 경제란 단위선박 자체의 운영에서 오는 절약이 아니라 척수가 많아지면 부속품의 구입, 수리, 보존, 일반관리 등에 요하는 단위당 경비의 절약에서 오는 이익을 말한다.

① 이제 대규모 해운기업이 누릴 수 있는 이점을 들면 다음과 같다.

1. 상임해무·공무감독(常任海務·工務監督)을 두어 개발선박의 성능과 수리상태를 파악한다.
2. 어느 정도 연구개발, 마아케팅, 기획 등의 전문화가 가능하다.
3. 운항과 집화상의 안전성이 있다.

海運經營의 適正規模와 企業集中

4. 특정 항로와 상이한 수리공장에서의 운항비에 관한 광범위한 경험을 축적할 수 있다.
5. 해운 증식시장에 주재원을 파견하여 용선비를 절약하거나 시장동태를 직접 파악할 수 있다.
6. 비교적 유리한 조건으로 거액의 자본을 용이하게 조달할 수 있다. 이리하여 확충요구에 대응해서 1년이라도 빨리 건조하면 이용자본의 회전효율(回轉效率)을 높일 수가 있다. 연구 개발을 위한 자본을 조달하는 데도 마찬가지이다.
7. 지명도(知名度)가 높아지면 용선자(傭船者), 하주 등이 우선적으로 접근할 것이다. 대리점(代理店), 용달상(用達商), 수선소(修繕所) 등의 써비스도 양호해지고 다량 구입으로 값이 싸진다.
8. 지명도(知名度)는 또한 우수한 대학졸업자의 흡수가 용이하고, 일상업무를 통한 훈련으로서 많은 경험을 쌓은 인재를 양성하여 적소에 배치할 수 있다.
9. 책임있는 직위가 많으므로 종업원의 승진기회가 많아져서 그들의 성실성과 계속성을 보장한다. 기업의 성장은 각 구성원 그룹간의 대립과 모순되는 욕구를 조화하는 동시에 보수도 좋고 사회에서 존경받는 것에 긍지를 갖게 된다.
10. 기업력의 증가로 용선자와의 거래조건을 유리하게 할 수 있다.

기업의 성쇠(盛衰)는 사람에 달려 있으므로 이상에 든 이점(利點) 가운데서 으뜸가는 것은 인재의 확보에 있다 해도 과언이 아니다.

솜은 크고 작은 갖가지 수복으로 이루어진 가운데 번성하고 있다. 현실 기업의 생태도 마찬가지여서 거대 해운기업이 있는 반면에 단일선박의 경영도 있다. 그것은 소규모 해운기업이 갖는 이점 때문에 대규모 기업과의 경쟁에서 격퇴되지 않고 남아 있게된다.

② 소수선대 운항의 이점은

1. 많은 관심과 주의를 용선결정에 경주할 수 있고 개개선박의 상세한 성능과 상태를 파악할 수 있다.
2. 선원들과 개별적인 접촉을 유지할 수 있다.
3. 수리·유지에 상당한 노력을 범소 경주할 수 있다.
4. 모든 청구서의 내역을 상세하게 검토 확인함으로써 낭비를 막는다.
5. 인건비가 싸게 먹힌다.

(4) 거대 해운기업의 한계

선박운항에 있어서의 각 운송은 계속적 의사결정을 요하는 별개문제를 가진 개별 사업이므로 능률적으로 관리할 수 있는 최대규모는 타의 많은 산업에서 보다는 소규모로 될 것이라ں 점이다. 타산업의 경우도 공장의 분포상태에 따라 예컨대 5개의 공장이 세계각처에 산재해서 종업원 1,000명을 거느리는 기업은 5개 공장의 생산과 판매를 밀접하게 통합하고 있기 때문에 경영자가 당면하는 문제는 종업원 수만명을 가진 기업의 경우와 마찬가지 라는 것이 지적되고 있다.

그러나 최고 경영층에 제1일급의 인재를 가진 기업은 2급인재로 구성된 기업에 비하여 그 규모가 훨씬 커질 수 있을 것이다. 기업규모 확대의 한계로서는 다음과 같은 것을 들 수 있다.

1. 기업조직의 관리업무가 증가한다. 또 각 경영단위의 책임자가 기업의 최고업무 집행자 팀과 직접적인 의사소통을 할 수 없거나, 경영층의 단계가 너무 많아서 각 단계에서 충분한 수완을 발휘할 여유가 없을 정도의 빠른 속도로 승진의 사다리를 올라간 자일지라도 최고

- 지위에까지 오르기 힘든 경우.
2. 사업의 내용이 지나치게 다기(多岐)하여 각 경영담당자 간에 공통된 동포의식(同胞意識)이나 목표설정이 불가능해 질 때.
 3. 각부문이 어느 정도로 기업에 기여하고 있는가 그 기업을 바르게 측정한다는 회계적 요구를 충족할 수 없거나 남비(濫費)와 낭비(浪費)에 빠지기 쉬운 때.
 4. 종업원의 창의력을 획득할 기회를 잃고 무방침, 방임상태에 빠지기 쉬운 때.
 5. 해운동맹(海運同盟) 또는 해운정책에 의하여 완전경쟁을 제한하는 요소가 존재할 때.
- 위에 든 사유 때문에 기업의 규모가 한계에 다달았을 때에는 새로운 기업을 신설하거나, 2개 이상의 기업으로 분할 하던가 기업자체를 바르게 조직화해야 한다.

四. 해운기업의 집중

1960년대 후반은 세계적으로 기업합병(企業合併)의 전성시대였으며 지금도 그 추세는 계속 진행되고 있다. 1969년에만도 미국에서는 6,000건에 달하는 기업합병을 기록했다. 140억불에 달하는 미국자본의 구주진출은 구라파 기업으로 하여금 IBM, GM 사 같은 미국의 거대기업과 경쟁하기 위한 집중·합병을 촉진시켰다. 이들 기업의 집중·합병은 국내기업 간의 그것에 국한되지 않고 국제간의 거대기업 집중이 현저해졌다. 해운기업의 경우도 예외가 아니다. 일본 6대 해운 그룹의 집약을 비롯하여 컨테이너 분야에 있어서의 ACL은 구주 5개국의 손꼽는 대기업의 공동 투자로 이루어진 국제 해운기업의 경우다. 발크캐리어 기업도 영국 5대기업의 투자로 된 Seabridge 사, P & O 사와 미국계 Naess 그룹간의 제휴로 된 ABC 사 등 얼마든지 그 예를 찾아볼 수 있다. 정기선 회사의 최근의 예로는 서독최대의 해운기업인 Hamburg-America Linie와 Norddeutscher-Lloyd 사 간의 합병을 들 수 있다.

(1) 기업집중의 유형과 원인

기업 확대(擴大)는 자기자본의 축적(蓄積)에 의한 확장(집적)과 타기업과의 결합에 의한 경제력의 확장으로 나눌 수 있다. 타 기업과의 결합에는 칼텔, 트러스트, 콘체른, 롱그러머리트 등을 들 수 있다.

1. 칼 텔

주로 동종 산업부문에 있어서 대기업을 주도자(主導者)로 하는 독립된 기업상호간의 협정에 의거한 기업연합(企業聯合)이다. 해운동맹은 바로 국제해운 칼텔이다.

2. 트라스트

주로 동일산업 부문에 있어서 대기업체를 주체로 복수기업(複數企業)이 경제적 독립성을 상실하는 기업합동이다. 법률적 독립성까지 반드시 상실하는 것은 아니다. 복수의 기업이 경제적으로 독립성을 잃게 되는 방법에는 2개 이상의 회사의 주주(株主)가 공동의 수탁자에게 소유주식을 위탁하여 그 수탁자가 그들 회사를 통일적으로 지배·관리하는 형태와 지주회사(持株會社)에 의한 기업합동(企業合同) 형태의 두 가지가 있다. 또한 복수의 기업이 경제적으로나 법률적으로나 단일기업으로 일체가 되는 경우로서는 1사가 타사를 흡수하는 흡수합병과 합동의 결과 신설회사를 세우는 신설합동의 두 가지가 있다.

트러스트는 이것을 종단적 결합인 콤비네이션과 횡단적 기업결합인 협의의 트라스트로 구분할 수 있다. 전자는 관련생산부문(關聯生産部門)의 각 기업이 단계적으로 특히 생산기술적으로

海運經營의 適正規模와 企業集中

일개 자본으로 결합되는 것으로서 여기에는 종단적결합(縱斷的結合)과 다각적결합(多角的結合)이 있다. 후자는 생산과정의 기술적 결합과는 상관없이 오로지 시장지배를 목적으로 하는 동종기업의 결합이다.

3. 콘체른

금융자본을 주축(主軸)으로 하는 2개 이상의 상이한 산업부분의 트라스트를 포괄하는 고차(高次)의 기업집중 형태인데 산업자본이 모체(母體)로 될 수도 있다.

4. Conglomerate

서로 아무런 기능적 관련이 없거나 간접적으로만 관련이 되는 산업 사이의 합병을 말한다. 다음으로 기업집중의 원인으로 들 수 있는 것은 이윤의 극대화인데

1. 경쟁의 제한에 의한 시장지배
2. 신기술의 채용
3. 규모의 확대에 의한 경영·기술상의 규모의 경제

등을 통해 그 목적을 달성하게 된다고 한다.

(2) 해운기업의 집중원인과 유형(類型)

① 정기선 기업이 규칙적 배선에 대한 충분한 보상과 나아가서는 그들 항로에 배선하는 협정가입사간의 독점적 이익의 추구를 가능케 하기 위해 생긴 것이 해운동맹이다. 그리고 1900년 이후 세계적인 현상으로 변해나간 정기선해운의 구룹화의 원인에는 그들 나름대로 상이한 특수사정은 있었을지라도 그것도 궁극적으로는 시장점거율(市場占據率)의 향상과 경쟁력의 강화 또는 규모의 이익을 추구하기 위한 방편중 그 전부 또는 일부에 낙착될 것이다.

주목할만한 것은 영국에 있어서 정기선 구룹을 형성케한 원인이다. 영국의 해운구룹은 강력한 회사가 그들 선박을 아직 배선(配船)해 본 일이 없는 항로에 가입하고자 할 경우 직접 그 항로에 뛰어들지 않고 그 항로에서 영업하고 있는 회사를 매수한데서 비롯된 것이 일반적 계기가 되었다. 이 방법이야 말로 남의 항로에 뛰어들어 운임전을 감행하거나 화객(貨客)의 운송대리점 조직을 개설하는데 드는 손실과 수고를 덜어주기 때문에 비교적 싸게 먹히는 손쉬운 방법이었다. 이것이 오늘날의 영국 해운 트라스트의 형성 계기였으나 그 이전 단계에서는 경쟁관계에 있는 여러 회사가 경쟁을 제한하기 위해 합병에 동의 함으로써 비교적 큰 회사로 형성되었었다.

경쟁을 제한하기 위한 방법으로서 해운기업이 대규모화 되거나 신항로에 배선하여 항로망을 확장하기 위해 거대해운기업의 구룹화(트라스트)가 이루어졌을 지라도 그 결과는 독점력을 행사하지는 못하였다.

그것은 확장된 해운트라스트 하나 하나는 영국의 전체 보유선복량에 이렇다할 영향력을 주지 못하였다는 점과 국내적으로 설사 독점력을 행사할 수 있다 하더라도 외국기업으로 부터 오는 경쟁상대가 상존(尙存)한다는 사실이다. 해운시장에 있어서의 독점이란 사실상 불가능하다.

해운의 구룹화는 경쟁의 확대를 충분히 증식시키거나, 국내 구룹 사이에서는 각자의 시장(항로)을 분할해 가진 효과를 낳게 했다. 타산업에 있어서는 대개의 경우 하나의 기업에 거대 구룹의 토대가 이룩되면 이어서 전통의 타성과 현상(現狀)의 영광에 자가도취(自家陶醉)될 때 소규모 회사나 타구룹이 그 시장에 침투해 들어갈 수 있다. 그러나 해운의 경우 정기선 운송에서는 해운동맹 때문에 이것이 지극히 곤란하다.

더욱이 각 해운구룹이 타 구룹과 여러개의 동맹 내부에서 상호 제휴를 한다는 풍습을 전제로 하는 한 한구룹이 타구룹과 적극적으로 경쟁하면 반드시 다른 점에서 반발을 당하게 된다.

어떻던 해운 트라스트가 결과적으로는 시장지배력(市場支配力)을 강화하게 되었다고 할지라도 그것을 주목적으로 구룹화가 되지는 않았던 것이다.

② 규모의 이익과 해운기업의 집중과의 관계를 살펴 보기로 하자.

대규모선대에 의한 경영이 요구되는 것은 정기선경영이라 함은 앞에서 살펴 본 바 있다. 해운경영에 있어서의 규모의 경제가 있다면, 그 혜택을 가장 크게 볼 수 있는 것은 정기선 기업이다.

그러나 규모의 경제를 추구하기 위해 기업을 집중하는 예는 흔하지 않은 것 같다.

미국의 경우를 보면

첫째, 건조비, 수리비, 연료비와 식료품 등을 대량 구입하면 5~10%씩 할인해 준다고 하지만 단선선주(單船船主)도 대량구입만 한다면 이러한 혜택을 받을 수 있다고 한다. 따라서 이렇다 할 절약을 기대할 수 있는 것이 아니라고 한다.

둘째, 점비(店費)의 감소 여부는 명확하지 않다고 한다.

그러나 15척 내지 16척의 선박을 보유하면 적정 예비원(適正豫備員)을 보할수 있어서 선원비에서 약간의 지출 감소를 가져온다는 것이다.

정기선 기업에서 대 선대에 의한 규모의 이익이 크지 않다면 부정기선 기업에서는 그 정도가 더욱 미미할 것이다.

규모의 이익은 수평적 결합에서만 온다. 종단적결합(縱斷的結合), 예컨대 일반화물선의 정기선기업이 탱커 경영을 겸한다면 선원관계에서 이득을 볼 뿐이다. 한 부분의 손실을 타부분의 이익으로 메꾸는 것은 규모의 경제가 아니다. P & O 회사에서 보는 바와 같이 항운(港運), 하역, 선박용달, 예선, 선박대리점, 항공운송, 중개, 수리, 보험, 창고관리업 등에 걸쳐 14개 업체를 해운기업 16개 이외에 추가해서 산하에 둔 그러한 종단적 결합은 해운업과의 필연적인 결합을 요하는 것도 아니며 규모의 경제를 초래하는 것이 아니다. 또 기업집중의 주목적이 규모의 경제에 있다면 대기업간의 결합보다 소규모기업 사이의 결합이 빈도가 높아야 할 것인데 사실은 그와 정반대이다.

요컨대 기업집중은 주로 규모의 경제를 추구해서 이루어지는 것이 아니라고 하는 점이다.

③ 신기술의 채용과 해운기업의 집중

기술의 급격한 변화는 그 기술의 채용을 통한 신생산물 예컨대 나이롱의 신개발의 경우와 같이 예상수요량이 급증하는 성장부문 때문에 각광(脚光)을 받게 된다. 그러나 성장부문으로 다각화(多角化)하기 위해서는 막대한 자금이 소요된다. 설비투자가 필요할 뿐만 아니라 신제품 개발을 위한 다액의 연구 개발투자가 필요하다. 또 신제품의 시장 도입을 위해서 다액의 광고비와 판매 촉진비가 투입되어야 한다.

고성장 분야에는 너나 할것없이 많은 기업이 눈독을 들이고 달려들기 때문에 과당경쟁에 빠지기 쉽다. 그러므로 다각화는 위험이 많은 성장전략(成長戰略)이다. 위험을 최소화 하고 경쟁상의 우위성을 확보 함으로써 다각화의 성공율을 높이기 위해서는 시너지의 효과(Synergistic Effect)를 응용해야 한다. 이것은 결합관련효과(結合關聯效果)라고 할 수 있는 바 그 정의는 「독립해서 작용할 때의 2개의 힘의 화(和) 보다도 큰 효과를 낳는 개별요소의 협력적 활동(2+2=5)」이란 것이다. 기존부문과 새로운 부문과의 사이에 생산, 판매, 기술, 경영의 어느 면에서든

지 공통의 실마리가 있는 경우에 씨너지의 효과가 생겨 경쟁상의 우위에 설 수 있다.

또한 소득수준의 향상과 사회생활의 복잡화에 따라 새로운 씨스팀 수요가 성장성을 갖게 된다.

씨스팀 수요란 수요자의 요구를 전체로서 총괄하여 그가 원하는 모든 것을 한 곳에서 충족하고자 하는 것이다. 슈퍼·마켓트는 그러한 표현의 하나이다. 자가용차의 주유소를 관광 안내소로 만들어 보험회사와 제휴하여 생명보험의 가입을 인수하고, 필립회사와 결합하여 현상을 행하며 전축제품 회사와는 카·스테레오의 위탁판매 관계를 맺는 따위는 씨스팀 수요의 충족을 위한 상술(商術)이다.

정기선 기업의 컨테이너선 예의 개발과 투자, 탱커부문, 발크 캐리어 부문에의 진출이라던가 P & O 사의 관련제분야의 경영(兼業) 등은 모두 이와같은 각도에서 파악 이해하여야 할 것이다.

US Federal Trade Commission 이 1951~1959년 사이에 얻은 합병 데이터에 의하여 5,535개 합병 케이스를 조사분석한 것에 따르면 합병의 원인 가운데서 가장 큰 원인은 기술혁신에 의한 성장이거나 시장점거율(市場占據率)의 집중 때문으로 나타났으며 규모의 경제를 추구하기 위한 집중의 예는 극히 드물었다.

五. 결 언

이제까지 장황하게 기술해온 해운경영의 최적규모에 관해 필자의 결론을 요약할가 한다.

해운경영의 최적규모는 우선 선박자체의 운송능력(運送能力)에서 찾아야 한다. 일반산업에서 적정규모 또는 국제 경제단위가 논의되는 것도 단위공장의 생산능력인데 선박에 있어서는 확일적인 최적규모를 제시할 수 없다는 것이 특색이다. 최적규모는 취항 항로에 있어서의 단위선박의 연간 수송능력이라 볼 때 동일선형 동일속력을 가졌다고 하더라도 연간 가동일수(稼動日數)의 면에서 뒤진다면 적정규모가 되지 못한다. 노후, 저속선(低速船)이 많은 우리나라 개별선박은 이 점에서 적정규모에 달했다고 볼 수 없는 것이 대부분일 것이다. 타산업에 있어서 수출 경쟁력의 요인을 이루고 있는 짚인건비는 해운기업에서 만큼은 이미 국제수준에 도달하였기때 수출 수가 없다. 따라서 중고(中古) 저속선은 한국 해운기업에는 적합하지 않다.

운항선대의 대규모화가 노리는 것은 코스트가 싸게 된다는 규모의 경제를 추구하기 위해서가 아니고 인력의 확보, 해운경영에 관한 연구조사로 세계적인 해운국의 경영형태에 뒤지지 않기 위해서이다.

타산업은 적정규모에 달하지 못한 시설을 운영함으로써 원가가 비싸게 치이더라도 국내시장의 소비자부담(消費者負擔)을 가중시켜 그 코스트를 완전 회수할 수 있다. 해운의 경우 국내소비자에게서 수탈을 한다면 수출상품이 국제경쟁시장에서 패퇴한다는 무서운 결과가 야기된다. 세계 10대 해운기업 가운데서 제3위를 제외한 제1위에서 제8위까지를 점거하고 있는 세계 제2의 해운국 일본을 눈 앞에 두고 있는 우리 나라 해운계는 직관(直觀)에 의한 경영방법만을 구태의연하게 고수할 때가 아니라고 믿는다.

<참고 문헌>

Balassa, B., Economic Development and Integration, C. E. M. L. A., Mexico, 1965.

Berg, N. A., "What is different about Conglomerate Management?", Harvard Business Review, Nov. - Dec. 1969.

- Bonavia, M. R., *The Economics of Transport*, Cambridge, 1966.
- Colley, E. G. A., "The economics of Large Tankers," A paper presented at the Colloque European D'-Economie de L'Energie, Grenoble—May, 1965.
- Conn, J. F. C., "Trends in World Shipping Demand," *Trans. Inst. Engrs. & Shipbldrs. in Scot.*, 1969-70, Vol. 113, Pt. 2. pp. 27-124.
- Dean, J., *Managerial Economics*, N. J., 1959.
- Drucker, P., *The Practice of Management*, New York, 1954.
- Gort, M., "An Economic Disturbance. Theory of Mergers," *Quarterly Journal of Economics*, Harvard University, Vol. Lxxxiii, No. 4, Nov. 1969.
- Gripaios, H., *Tramp Shipping*, London, 1959.
- Institut für Konjunkturforschung, *Der Wettbewerb in der Seeschiffahrt*, Jena, 1940.
- Mckinsey & Co., *Containerization—The Key to Low Cost Transportation*, London, 1967.
- North Western University, *The Economic Value of the United States Merchant Marine*, Evanston, 1961.
- O'Loughlin, C., *The Economics of Sea Transport*, London, 1967.
- Robinson, E. A. G., *The Structure of Competitive Industry*, Cambridge, 1931.
- Servan-Schreiber, J., *Le Défi Américain*, Paris, 1967.
- Sturmey, S. G., *British Shipping and World Competition*, London, 1962.
- "Trends in Tanker Transportation," Shell Briefing Service, SBS 67/108, London, August 1967.
- 古川第一編, *經營學の基礎概念*, 東京, 1958.

