수산경영론집, 제32권 제2호, 2001. 12

韓國 遠洋트롤漁業의 經營實態에 관한 硏究 : 基地式 트롤漁業을 중심으로

성락곤* · 옥영수**

The Research on the Korean Distart Water Trawl Fisheries

Sung, Luck-Kon · Ock, Young-Soo

< 목 차 >

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 수Ⅰ. 머리말
Ⅱ. 원양트롤어업을 둘러싼 국제어업환경 변화
Ⅲ. 원양트롤어업 조업실태
1. 출어실태
2. 원양트롤어업의 경영실태
Ⅳ. 원양트롤어업의 경영분석
1. 경영체당 경영 분석
2. 어선척당 경영수지 분석
Ⅴ. 맺는말
참고문헌
Abstract

Ⅰ. 머 리 말

원양트롤어업은 참치어업과 더불어 우리 나라 원양어업을 이끌어온 중심축이라 할 수 있으나 1990년대 이후 상당한 어려움에 직면하고 있다. 오늘날 세계는 무한경쟁시대에 돌입하고 있으며 원양어업이라고 하여 예외가 아니다. 국제무역시장에서의 자유화로 인한 판매 측면의 무한경쟁뿐만 아니라 생산측면에서도 무한경쟁시대가 도래하고 있다. 어업자원보호라는 슬로건이 수산관련 국제기구에서 전가의 보도처럼 언급되고 있으나, 그 심층을 들여다보면 자원 민족주의에 입각한 연안국의 이익증대로 귀결되고 있다. 이는 어구어법의 변천을 통하여서도 잘 알 수 있다.

어구어법 중에서 트롤어업이 가장 어획성능이 우수한 것은 세계적으로 인정이 되고 있다. 이런 점에서 세계의 어업은 점차 트롤어업 중심으로 발전되고 있다[1]. 이와 같은 상황 하에서 그 동안 우리 나라 원양어업의 중요한 한 축이었던 트롤어업을 지속적으로 발전시키기 위한 방안을 모색해 보는 것은 비단 수산업계만의 문제가 아니라 우리 나라가

접수 : 2002년 1월 7일, 게재확정 2002년 2월 26일
* 부경대학교 박사과정
** 한국해양수산개발원 부연구위원

1) 吉田光德, "21世紀に向けての遠洋トロール漁業", 1999.6. pp.84~91.

세계 속의 경제한국을 유지해 나가기 위한 한 방편으로서도 중요한 일이라 할 수 있다.

본 연구에서는 원양트롤어업 중에서 기지식 트롤어업을 중심으로 분석에 임하였다. 원양트롤어업은 크게 북양트롤어업, 기지식 트롤어업, 새우트롤어업으로 구분되나 새우트롤어업은 1990년대 이후 쇠퇴하여 현재는 명맥만 유지하고 있다. 이에 비해 북양트롤어업과 기지식 트롤어업은 경영상의 어려움에도 불구하고 아직 우리 나라 원양트롤어업의 축이 되고 있다. 북양트롤어업은 원양트롤어업에서 차지하는 비중이 매우 크지만 기지식 트롤어업과 경영형태, 조업구역, 어획물 등에서 큰 차이를 보이기 때문에 기지식 트롤어업과 구분되어져야 할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 최근 근해어업의 구조조정문제, 해외신어장 개발문제 등으로 기지식 트롤어업에 대한 관심이 높아지고 있기 때문에 기지식 트롤어업에 초점을 모은다는 의미에서 연구대상을 기지식 트롤어업에 한정하였다. 아울러 기지식 트롤어업과 유사한 어업형태를 보이고 있는 근해트롤어업 및 일본의 원양트롤어업과 경영비교를 행하여 보았다. 이를 통해 기지식 원양트롤어업의 경영상 특징을 모색할 수 있을 뿐만 아니라 그 결과를 통하여 정책적 함의를 도출할 수 있을 것이다.

II. 원양트롤어업을 둘러싼 국제어업환경 변화

원양트롤어업을 둘러싼 국제어업환경변화는 매우 빠르게 변화하고 있다. 국제어업환경변화를 대략적으로 구분하여 보면 어업자원에 대한 각국의 규제강화, WTO 체제의 확산과 수산보조금에 대한 철폐 논의, 책임있는 어업 및 IUU 어업 방지 국제행동계획에 대한 인식 확산, 후발국의 어업발전에 따른 국제경쟁 격화, 식품안전성 검사의 강화 등을 들 수 있다.

이중 어업자원에 대한 각국의 규제강화는 UN 해양법협약이 그 대표적 성격을 지니고 있으며, 그 외에 공해상어족보호에 관한 이행협정이 있다. 이중 UN해양법협약은 1982년에 채택되었으나 1994년에 발효되었으며, 그 외 공해상어족보호에 관한 이행협정은 1995년에 채택되었다[2]. 이들 규정은 어느 것이나 200해리 이내의 생물자원에 대한 보존과 이용은 연안국의 주권적 권리하에 귀속하게 된다는 배타적경제수역제도로 귀결되고 있으며, 공해에서는 '책임있는 어업규범'[3]의 이념하에 국제어업질서가 존재하게 되었다.[4]

---

2) 경계왕래어족 및 고도회유성어족에 관한 1982. 12. 10일 UN 海洋法協約 관련 조항의 履行協定 (Agreement for the Implimentation of the Proivision of the United Nation Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 Relation to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks)은 1995년 8월 4일에 채택. 1998년 11월 15일 현재 비준국은 18개국으로, 30개국의 비준서가 기탁된 날로부터 30일 이후에 발효함. 이상에 대하여는, Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea, *Oceans and Law of the Sea*, http://www.un.org/Depts/los/los164st.htm 참조.

3) 어업자원관리에 있어서 '책임있는 어업'이라는 개념은 1995년 10월 31일에 채택된 *The Code of Conduct for Responsible Fisheries*에서 국제적 문서로 정립되었다. 이상에 대하여 상세한 것

이와 같은 UN 해양법의 배경 하에 공해자원관리를 목적으로 이루어지고 있는 구체적인 움직임으로는 1) 공해자원의 연안국 권리 확대와 공해어업의 책임성 및 투명성 강화, 그리고 보전적 자원보호원칙의 적용, 2) 어선표지, 환경보호를 위한 선택적 어구 사용의 독려, 어구 해상 투기 금지 등을 통하여 어족자원의 장기 지속적 생산을 유지하거나 생태계의 생물다양성을 보존, 3) 보다 강화된 국제협력 및 공해조업에 관한 정보의 교환을 통한 투명성의 증진, 그리고 공해상 조업허가를 포함하여 공해상에서 조업할 수 있도록 국기게양을 허용한 '공해어선의 국제보존 및 관리조치 이행촉진을 위한 협정' 제정 등을 들 수 있다.

이 외에도 각종의 지역단위 공해자원에 대한 규제 및 다국관리체계 구축을 위한 논의가 활발히 전개되고 있어 향후의 공해수산자원 이용은 대단히 규제지향적이 될 것이다. 따라서 해외어장 의존도가 상당히 높은 우리 나라에 있어서는 이에 대한 영향이 매우 클 것으로 전망된다.

두 번째로 WTO 체제의 확산과 수산보조금에 대한 철폐 논의는 최근 크게 주목받고 있는 이슈의 하나이다. 2001년 11월 도하에서 개최된 WTO의 새무역라운드의 주요내용을 보면 1) 비농산물, 농업, 서비스부문을 시장접근그룹에 포함시키며, 2) 반덤핑, 보조금, 지역협정 등과 같은 규범을 개선하며, 3) 환경부문을 신규의제로 포함시킨 것이다. 이러한 세 가지 내용에 대해 2002년부터 3년간 협상을 진행하여 2004. 12. 31까지 협상을 완료하되, 2003년 제5차 각료회의에서 중간평가를 하도록 되어 있다. 이 중에서 수산물과 관련하여서는 공산품, 임산물과 더불어 비농산물로 분류되어 시장접근그룹에서 논의하게 되었으며, 수산보조금도 일반적 보조금에 포함되었기 때문에 향후 어떤 방향이던 감축이 불가피하게 되었다.

세 번째로 책임있는 어업 및 IUU 어업 방지 국제행동계획에 대한 인식 확산이다. 책임어업이란 무분별한 어획을 지양하고 인류 미래의 공동자산인 어업자원을 지속적으로 이용하기 위한 일련의 어업시스템을 말한다. 책임어업은 어업이나 양식업이 해양생태환경과의 조화를 통하여 생태계나 자원에 미치는 생태환경적 영향을 최소화하는 자원 및 어업관리체계를 구축하여 수산경제를 지속적으로 발전시킨다는 것에 목적을 두고 있다. 그리고 수산업을 위생적으로 안전하고 질 좋은 수산물의 공급을 보장하는 상업적 행위와 수산물의 부가가치 증대를 도모할 수 있는 어획물의 유통 및 이용가공산업이 전개될 수 있는 산업체계로 전환하는 것이다[5]. 이러한 개념이 1995년 FAO에서 처음 채택된 이후 OECD 등 세계의 새로운 규범으로서 논의되기 시작하였다. 이는 궁극적으로 자원보호를 이슈로 내걸고 있으나 연안국에 의한 단순한 자원보호차원을 넘어 세계차원에서의 자원관리를 공동으로 대처하자는 개념이라고 할 수 있다.

은, FAO Fisheries Department, 「*Code of Conduct for Responsible Fisheries*」, http://www.fao.org/waicent/faoinfo/fishery/agreem / codecond/ficondef.htm 참조.

4) Lawrence Juda, "The Exclusive Economic Zone and Ocean Management", *Ocean Development and International Law*, Vol.18, No.3, p.306.

5) 上永秀·馬文植, 責任있는 漁業의 國內實證硏究, 한국해양수산개발원, 1998. pp.8~19.

한편 IUU란 Illegal, Unreported and Unregulated의 약자로서, IUU 어업방지 국제행동계획은 비보고(Unreported), 미규제(Unregulated) 어업도 불법어업의 범주에 포함시켜 규제의 범위를 확대하자는 것이다. 이러한 IUU 어업의 방지를 위해 회원국의 책임을 전제하고 법규의 정비, 위반 어업인에 대한 제재 조치 시행, 감시 · 통제 및 검색, 항만국 통제 등을 구체적인 수단으로 명기하고 있다. 각 국가는 어업활동에 대하여 그 시작부터 최종 양륙지까지 포괄적이고 효과적인 감시 · 통제 및 검색을 실시하도록 하였으며, 이를 위해 각 국가별 행동계획을 수립하는 한편, 어선에 대한 다양한 제도들을 개발 · 이행하도록 규정하였다.

네 번째로 후발국의 어업발전에 따른 국제경쟁의 격화를 들 수 있다. 1960년대는 일본, 노르웨이 등이 수산선진국으로서 세계의 원양어업을 선도하였다. 이들 국가는 생산을 위한 조선, 어로장비, 어업기술, 고급인력 등을 구비하였을 뿐 아니라 판매에도 일정한 정보와 노하우를 지니고 있었기 때문에 세계 수산업계를 선도하였다. 그 이후 한국, 대만, 스페인 등이 새로이 원양어업시장에 진출을 하게 되고, 당시 선진 수산국보다 값싼 노동력을 활용하여 원양어업시장에 빠르게 침투할 수 있었다. 이러한 경향은 1980년대를 지나면서 또 다른 후발참여자들을 불러들여 원양어업의 세력변화를 야기하게 되었다. 즉 태국, 인도네시아, 필리핀, 아르헨티나 등 후발어업국의 진출은 우리 나라 원양어업계에 있어서도 큰 영향을 받게 되었다.

마지막으로 식품안전성 검사의 강화를 들 수 있다. WTO 체제에 대하여 세계는 그린라운드(Green Round: GR)와 기술라운드(Technical Round: TR)까지 등장하고 있으며, 시장개방화에 따른 자국의 생산자와 국민의 위생과 건강을 보호한다는 명목으로 세계무역질서와 상품생산 및 기술개발에 대해서도 국제적인 규제와 간섭을 강화하고 있다. 이에는 미국의 영양표시교육법, WTO 체제하의 SPS 협정, 危害분석 및 중요관리점(HACCP)제도의 확산, EU의 수산물 위생검사제도, 국제식품규격위원회의 활동강화 등을 들 수 있다. 이와 같은 식품안전성 검사의 강화는 수출의 중심점에 섰던 원양어업의 국제경쟁력을 점차 약화시키는 원인이 되고 있다.

Ⅲ. 원양트롤어업의 조업실태

1. 출어실태

우리 나라 원양트롤어선의 척수 변화추이는 1970년대 후반 320여척까지 이르렀으나, 그 이후 점차 감소하여 현재는 200여척 수준을 보이고 있다. 원양트롤어업부문은 최근 북양이나 북해도 어장에서 타격을 받았음에도 불구하고 세계 곳곳에서 새로운 어장을 개척하고자 하는 노력에 힘입어 1980년대 이후 일정한 어선척수를 보유하게 되었다.

2000년 말 현재 우리 나라 트롤어선의 조업척수는 북양트롤, 새우트롤을 포함하여 196척으로 나타나고 있다<표 1>. 이중 기지트롤어선은 155척으로서 대서양이 73척, 태평양

64척, 인도양 18척으로 나타나고 있다. 조업국수는 모두 24개국으로서 기지수는 27개소이다. 주요 조업국을 보면 태평양이 인도네시아, 한국, 멕시코, 뉴질랜드, 페루, 타이티, 괌 등 7개국이며, 대서양은 앙골라, 아르헨티나, 포클랜드, 기아나, 기니비사우, 세네갈, 시에라리온, 스페인, 수리남, 우루과이 등 10개국이다. 또한 인도양에는 인도, 마우리티우스, 모잠비크, 오만, 파키스탄, 세이셀 등 7개국이며, 새우트롤은 미얀마에서 조업이 이루어지고 있다.

〈표 1〉 원양트롤어선의 출어 현황 (2000)

구 분		어선수	조업국수	기지수	주요 조업국명
북양트롤		33	1	1	한국
기지 트롤	태평양	64	7	10	인도네시아, 한국, 멕시코,뉴질랜드, 페루, 타이티, 괌
	대서양	73	10	10	앙골라, 아르헨티나, 포클랜드,기아나, 기니비사우, 세네갈,시에라리온, 스페인, 수리남, 우루과이
	인도양	18	7	7	인도, 마우리티우스, 모잠비크,오만, 파키스탄, 세이셀
	소 계	155	24	27	
새우트롤		8	1	1	미얀마
합 계		196	26	29	

자료: 원양어업협회.

2. 원양트롤어업의 경영실태

새우트롤을 포함한 기지트롤어업의 보유어선 척수별 기지트롤 원양선사 수는 <표2>와 같다. 이에 의하면 2000년 말 현재 기지트롤어업을 경영하고 있는 원양선사는 71개사로서 이중 47개사가 원양협회 회원사이고, 24개사는 원양협회 비회원사로 되어 있다. 어선 보유척수별로는 전체의 46.5%인 33개사가 1척만을 보유하고 있으며, 2~3척을 보유하고 있는 선사는 25개사로서 38.0%를 점하고 있다. 특히 6척 이상을 보유하고 있는 선사는 3개사로서 4.2%에 불과하다.

이와 같은 사실은 원양트롤을 경영하고 있는 원양선사들의 경영규모가 매우 소규모로 이루어지고 있다는 것을 의미한다[6]. 원양협회 비회원사의 경우 경영규모의 소규모화가 더욱 두드러지게 나타나고 있다. 즉 24개 비회원사 모두가 3척 이하로 경영되고 있다.

원양트롤어선사들의 경영규모 축소화현상은 1990년대 이후 지속적으로 나타나고 있다.

6) 이는 원양참치나 원양오징어채낚기어업도 마찬가지로서, 전반적으로 우리 나라 원양어업의 규모가 소규모로 이루어지고 있음을 나타내는 것이 된다.

이는 보유어선 척수별 기지트롤 원양선사 수를 1990년대 초와 비교해 봄으로써 잘 알 수 있다. 즉 1992년과 1993년의 경우 1척만을 보유한 원양선사는 14개사로서 각각 25.5%, 24.6%의 구성비를 보이고 있으나 2000년에는 33개사로서 46.5%의 구성비를 보이고 있다[7]. 또 1992년과 1993년의 경우 4척 이상을 경영하고 있는 원양선사의 수는 23개사와 16개사로서 전체의 41.8%과 28.1%를 점하고 있었으나 2000년의 경우는 13개사로 전체의 18.3%에 불과하였다.

〈표 2〉 보유어선 척수별 기지트롤 원양선사 수(새우트롤 포함)의 비교

(단위 : 개, %)

구 분	1992		1993		2000					
	원양협회회원사		원양협회회원사		원양협회 회 원 사		원양협회 비회원사		합 계	
	선사수	구성비	선사수	구성비	선사수	구성비	선사수	구성비	선사수	구성비
1척	14	25.5	14	24.6	19	40.4	14	58.3	33	46.5
2~3척	18	32.7	27	47.4	15	31.9	10	41.7	25	38.0
4~5척	15	27.3	9	15.8	10	21.3	-	-	10	14.1
6척 이상	8	14.5	7	12.3	3	6.4	-	-	3	4.2
합 계	55	100.0	57	100.0	47	100.0	24	100.0	71	100.0

자료: 한국원양어업협회, 원양어업 통계연보, 각년도에서 작성.

〈표 3〉 기지식 트롤어업 선령별 어선척수 비교(새우트롤 포함)

(단위 : 척, %)

비 고	1992			2000		
	어선척수	구성비	합 계	기지트롤	새우트롤	합 계
1 ~ 5년	6(4.1)	-	6	2(1.3)	-	2
6 ~10년	18(12.2)	-	18	-	7	7
11~15년	22(15.0)	-	22	15(9.7)	1	16
16~20년	50(34.0)	57	107	19(12.3)	-	19
21년 이상	51(34.7)	-	51	119(76.8)	-	119
합 계	147(100.0)	57	204	155(100.0)	8	163

자료: 한국원양어업협회, 원양어업 통계연보, 1993 및 2001에서 작성.

7) 1992년과 1993년을 비교연도로 택한 것은 특별한 의미가 있는 것은 아니다. 필자의 자료이용상 그러한 것이며, 1992년과 1993년을 동시에 살펴봄으로써 특이성을 해소하였다. 또한 선령별 어선구성에 있어서는 연별로 큰 변화를 보이지 않기 때문에 특정연도의 의미가 상당부분 줄어들 수 있다. 왜냐하면 선령은 1년이 경과하면 모든 어선의 선령이 1년씩 노후화되기 때문이다.

한편 기지트롤 어선은 점차 노후화되고 있다. 즉 <표3>에서와 같이 1992년의 경우 16년 이상의 트롤어선이 101척으로서 68.7%였던데 비해, 2000년에는 138척으로서 89.1%를 점하고 있다. 특히 10년 이하의 어선은 2척에 불과하여 1990년 이후 신조어선이 거의 없었다는 것을 나타내고 있다.

1999년 현재의 기지트롤어업의 주된 어획어종을 보면 <표 4>와 같다. 이에 의하면 기지트롤에 의해 가장 많은 어획을 보이고 있는 것은 오징어로서 45,766M/T을 어획하여 전체의 29.4%를 점하고 있다. 다음으로는 민어류가 24,444M/T로서 15.7%, 갈치가 12,866M/T으로서 8.3% 순을 보이며, 그 뒤를 이어 조기 8,075M/T으로서 5.2%, 도미류 6,221M/T으로서 4.0%, 새꼬리민태 6,116M/T으로서 3.9%를 점하고 있다. 이 외에 어획량 순서별로 보면 가오리류, 서대류, 민대구, 문어, 전갱이, 붉은메기, 갑오징어, 삼치류, 붉은대구, 상어류 순을 보이고 있다.

〈표 4 〉 기지식 트롤어업의 해역별 어종별 어획량, 1999

(단위 : M/T, %)

어종	태 평 양		대 서 양		인 도 양		합 계	
	어획량	구성비	어획량	구성비	어획량	구성비	어획량	구성비
오 징 어	12,836	21.4	32,599	43.1	331	1.6	45,766	29.4
민 어 류	7,036	11.7	16,906	22.3	502	2.5	24,444	15.7
갈 치	1,807	3.0	2,192	2.9	8,867	44.1	12,866	8.3
조 기	6,668	11.1	509	0.7	898	4.5	8,075	5.2
도 미 류	1,985	3.3	67	0.1	4,169	20.7	6,221	4.0
새꼬리민태	5,834	9.7	282	0.4	0	0.0	6,116	3.9
가 오 리 류	3,673	6.1	0	0.0	0	0.0	3,673	2.4
서 대 류	176	0.3	2,582	3.4	31	0.2	2,789	1.8
민 대 구	2,512	4.2	0	0.0	-	-	2,512	1.6
문 어	38	0.1	2,225	2.9	48	0.2	2,311	1.5
전 갱 이	2,182	3.6	0	0.0	0	0.0	2,182	1.4
붉 은 메 기	1,871	3.1	23	0.0	0	0.0	1,894	1.2
갑 오 징 어	8	0.0	35	0.0	1,402	7.0	1,445	0.9
삼 치 류	1,242	2.1	0	0.0	0	0.0	1,242	0.8
붉 은 대 구	1,130	1.9	35	0.0	0	0.0	1,165	0.7
상 어 류	1,088	1.8	2	0.0	33	0.2	1,123	0.7
기 타	10,024	16.7	18,194	24.0	3,845	19.1	32,063	20.6
합 계	60,110	100.0	75,651	100.0	20,126	100.0	155,887	100.0

자료: 해양수산부, 해양수산통계연보, 2000에서 작성.

어획어종을 해역별로 보면 태평양의 경우는 오징어, 민어, 갈치, 새꼬리민태, 가오리의 순을 보이고 있으며, 대서양은 오징어, 민어류의 순을 보이고 있다. 특히 대서양의 경우는 오징어가 전체의 43.1%를 점하고 있으며, 민어류가 22.3%를 점하고 있어 대부분 이들 어종에 국한되고 있다. 인도양은 갈치가 44.1%가 어획되고 있으며, 도미류도 20.7%가 어획되고 있다. 인도양에는 다른 해역과 달리 오징어는 많이 어획되지 않고 있으나 갑오징어가 7.0%의 점유비를 보이고 있다.

결국 태평양의 경우는 민어, 조기, 새꼬리민태, 가오리 등 고급어종이 많이 어획될 뿐만 아니라 다양한 어종이 어획되고 있음을 알 수 있으며, 대서양의 경우는 어획량은 가장 많으나 오징어와 민어와 같이 일정한 어종에 한정하여 어획되고 있음을 알 수 있다. 또한 인도양에서도 갈치, 도미 등 일정한 어종에 한정되어 어획되고 있으나 고급어종이 많이 어획되고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 어종분포는 1980년의 경우 주된 어획어종이 오징어, 문어, 도미 등에 집중되었던 것과 차이를 보이고 있다.

Ⅳ. 원양트롤어업의 경영분석

1. 경영체당 경영 분석

1) 분석방법 및 분석대상 개관

원양트롤어업의 경영실태를 분석하는 방법으로는 일반적인 경영분석방법인 재무분석과 손익분석을 꾀하였다. 그러기 위하여서는 경영체의 재무제표를 활용하는 방법이 가장 합리적이라고 할 수 있다. 왜냐하면 재무제표는 기업회계기준에 의하여 합리적이고 통일적인 회계처리방법에 의해 자료가 정리될 뿐만 아니라 대외적으로 공표되기 때문에 자료의 신뢰도가 높다고 볼 수 있다.

그러나 이와 같이 재무제표를 활용하기 위해서는 조사대상업체가 매우 한정적일 수밖에 없다. 그 이유는 대부분의 원양업체들이 여러 가지 업종의 원양어업을 복합적으로 경영하는 경향이 있기 때문이다. 또한 일부 원양업체에 있어서는 순수한 어업경영 뿐만 아니라 어획물 판매사업이나 어획물 가공사업 등 어업외적인 사업까지 병행하고 있어서 순수한 원양트롤어업만을 경영하는 경영체수는 극히 일부에 불과하기 때문이다.

이와 같은 제약요인을 감안할 때 분석대상업체는 매우 한정적이 될 수밖에 없다. 본 조사에 이용된 원양트롤회사는 1999년의 경우 6개사, 2000년의 경우 5개사였다. 이 외에도 원양트롤어업만을 경영하는 원양회사가 더 있으나 자료수집의 어려움 때문에 이 정도에 만족할 수밖에 없었다. 그러나 이들 회사는 모두 비교적 오랫동안 원양트롤어업에 종사하여 왔고, 모두 주식회사형태를 지니고 있기 때문에 재무제표가 기업회계기준에 의하여 작성되어 공표되고 있다. 따라서 자료의 신뢰도는 매우 높다고 할 수 있다.

2) 재무상태 분석

조사된 원양트롤어업 경영체별 대차대조표 구성비는 <표 5>에 나타난 바와 같다. 이에 의하면 2000년도의 자산총계는 7,550백만원으로서 이중 부채액이 6,781백만원으로서 자산총계의 89.8%를 점하고 있고, 자기자본은 10.2%인 769백만원으로 나타나고 있다.

〈표 5〉 기지식 원양 트롤 경영체 대차대조표 분석표

(단위 : 백만원, %)

항 목	1999				2000			
	대상평균		표준편차	변이계수	대상평균		표준편차	변이계수
	금액	구성비			금액	구성비		
유 동 자 산	4,380	51.6	2,900	66.2	2,949	39.1	2,230	75.6
당 좌 자 산	2,105	24.8	1,772	84.2	1,019	13.5	1,135	111.5
재 고 자 산	2,178	25.6	2,053	94.3	1,931	25.6	1,448	75.0
고 정 자 산	4,110	48.4	7,180	174.7	4,601	60.9	7,408	161.0
투 자 자 산	238	2.8	389	163.9	250	3.3	345	138.1
유 형 자 산	3,799	44.7	6,836	180.0	4,266	56.5	7,131	167.1
무 형 자 산	74	0.9	113	152.3	85	1.1	108	127.1
자 산 총 계	8,491	100.0	9,545	112.4	7,550	100.0	9,021	119.5
유 동 부 채	6,418	75.6	6,721	104.7	5,764	76.3	6,464	112.1
고 정 부 채	1,160	13.7	2,552	220.0	1,017	13.5	2,004	197.0
부 채 총 계	7,578	89.3	9,212	121.6	6,781	89.8	8,426	124.3
자 본 금	546	6.4	548	100.4	563	7.5	632	112.3
이 익 잉 여 금	366	4.3	354	96.8	206	2.7	636	308.0
자 본 총 계	912	10.7	388	42.6	769	10.2	849	110.4
부 채 자 본	8,491	100.0	9,545	112.4	7,550	100.0	9,022	119.5

자산부채를 세부 항목으로 나누어 보면 먼저 자산의 경우 유동자산이 전체의 39.1%를 점하고 있는 반면 고정자산은 60.9%를 점하고 있다. 유동자산의 경우는 재고자산이 유동자산보다 2배 가량 많은 것으로 나타나고 있고, 고정자산에 있어서는 유형자산이 대부분을 차지하고 있다.

또 부채는 고정부채는 부채 및 자본 합계의 13.5% 밖에 되지 않는 반면 유동부채는 76.3%나 되어 타인자본은 대부분 유동부채로 운영되고 있음을 알 수 있다. 자본항목은 평균자본금이 563백만원인데 비해 이익잉여금은 206백만원으로서 평균자본금의 1/3 수준밖에 되지 않는다.

그리고 대부분 항목의 변이계수가 100을 넘어 각 항목에 대한 조사대상 경영체간의 편차가 매우 크다는 것을 알 수 있다. 특히 이익잉여금의 변이계수는 300이 넘고 있으며,

고정자산, 고정부채도 150이 넘어 편차가 특히 크다는 것을 알 수 있다. 이에 비해 유동자산, 재고자산 등은 100이하로서 상대적으로 편차가 덜 큼을 알 수 있다.

한편 1999년 보다 자산규모는 줄어 든 것으로 나타나고 있다. 즉 1999년의 자산총계 8,491백만원보다 약 10억원 가량 줄어 들었다. 이를 항목별로 비교해 보면 1999년의 부채총액이 7,578백만원이었던데 비해 2000년에는 6,781백만원으로 줄어들었으며, 1999년의 이익잉여금이 366백만원이었던데 비해 2000년에는 206백만원으로 줄어들어 이들 항목에 의해 전체적으로 10억 여원 정도의 감소를 보이게 된다. 이와 같은 현상의 원인은 IMF 체제에 의한 산업구조조정의 영향을 원양어업부문에서도 크게 받았기 때문으로 보여진다. 특히 외부에 의한 어업구조조정의 강제적 추진(pull effect)보다도 IMF 이후 높아진 금리부담을 견디지 못해 재고자산을 줄이는 대신 유동부채를 상환하여 금융비용을 줄이고자 하는 내부적 요인(push effect)에 의해서 더욱 큰 영향을 받았다고 할 수 있다[8].

위의 대차대조표를 이용하여 원양트롤어업 경영체 단위당 재무관계 지표를 정리하면 <표 6>과 같다. 이에 의하면 2000년도의 자기자본비율과 유동비율이 낮아진 것으로 나타났으며, 고정비율과 고정장기 적합률은 높아졌다. 이는 대차대조표 검토에서 본 바와 같이 이익잉여금과 유동부채가 줄어듦에 기인한다.

한편 일반적으로 자기자본비율은 50% 이상을 표준적인 비율로 인식되고 있는데, 원양트롤어업 경영체의 경우 10.2%에 불과할 뿐만 아니라 1999년에 비해서도 더 낮아지는 상태에 있다. 유동비율도 200% 이상을 표준적인 비율로 보고 있는데 원양트롤어업 경영체의 경우 51.2%에 불과할 뿐 아니라 이 역시 1999년에 비해 더 낮아지는 상태에 있다.

또 고정비율, 고정장기적합률, 부채비율도 각각 598.3%, 257.6%, 881.8%로서 표준비율 100%보다 매우 높은 상태에 있다. 이를 1999년과 2000년을 비교해 보면 더 악화되고 있는 경향에 있다.

따라서 이상을 종합하여 본다면 원양트롤어업 경영체의 재무관계 지표는 매우 열악한 상태에 있다는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 기지식 원양 트롤 경영체의 재무관계 지표분석

(단위 : %)

지 표 종 류	1999	2000	증 감
자 기 자 본 비 율	10.7	10.2	△ 0.5
유 동 비 율	68.2	51.2	△17.0
고 정 비 율	450.7	598.3	147.6
고 정 장 기 적 합 율	198.3	257.6	59.3
부 채 비 율	830.9	881.8	50.9

8) IMF 이후 국제신인도제고를 위해 각 기업의 차입금규모를 축소하고자 BIS 기준으로 부채비율을 200% 이하로 유지하려는 많은 정책적 노력이 있었다. 이런 부채비율의 감소정책은 원양어업회사라고 하여 예외가 있을 수 없었다.

3) 손익상태분석

원양트롤어업의 경영체당 손익계산서 분석은 <표 7>과 같다. 이에 의하면 2000년도의 평균 매출액은 13,109백만원으로서 이중 매출원가는 12,373백만원이다. 매출총이익은 736백만원으로서 매출총이익율은 5.6%가 된다. 판매비 및 일반관리비는 377백만원으로서 이를 공제한 영업이익은 359백만원이 되며 영업이익률은 2.7%이다. 이를 다시 영업외수익과 영업외비용을 가감하여 경상손익을 도출하면 174백만원의 경상손실이 발생하였다. 이를 다시 특별손익을 가감하고 법인세비용을 차감한 당기순이익은 43백만원으로서 당기순이익율은 0.3%가 된다.

이를 1999년과 비교하여보면 매출액은 2000년도가 20억원 가량 늘어났음에도 불구하고 당기순이익은 1999년의 484백만원과 비교해 볼 때 크게 감소한 것으로 나타나고 있다. 이와 같은 차이는 영업외 손익에 기인하는데, 2000년의 경우 1999년에 비해 영업외수익은 322백만원에서 134백만원으로 줄어든 대신 영업외비용은 481백만원에서 667백만원으로 늘어났다.

〈표 7〉 기지식 원양 트롤어업 경영체 손익계산서 분석표

(단위 : 백만원, %)

항목	1999				2000			
	평균값		표준편차	변이계수	평균값		표준편차	변이계수
	금액	구성비			금액	구성비		
매 출 액	11,389	100.0	6,683	58.7	13,109	100.0	10,877	83.0
매 출 원 가	10,215	89.7	5,601	54.8	12,373	94.4	10,248	82.8
매출총이익	1,175	10.3	1,222	104.0	736	5.6	634	86.1
판 관 비	595	5.2	314	52.8	377	2.9	178	47.1
영 업 이 익	590	5.1	1,231	212.3	359	2.7	479	133.2
영업외수익	322	2.8	321	99.7	134	1.0	128	95.3
영업외비용	481	4.2	631	131.1	667	5.1	960	143.9
경 상 이 익	420	3.7	471	112.1	-174	-1.3	508	-292.8
특 별 이 익	258	2.3	525	203.3	239	1.8	478	200.0
특 별 손 실	129	1.1	268	208.1	0	0.0	0	0
법인세전이익	550	4.8	723	131.5	66	0.5	135	206.5
법인세비용	66	0.6	47	71.1	22	0.2	23	103.3
당기순이익	484	4.2	692	143.0	43	0.3	115	265.7

손익관계 지표분석을 위하여 먼저 부가가치액을 구하여야 하는데 대상 트롤어업의 부가가치액은 <표 8>과 같이 구할 수 있다. 이에 의하면 2000년의 경우 대상 원양트롤어업 경영체당 부가가치액은 768백만원으로 나타났다.

〈표 8〉 기지식 원양트롤어업 경영체의 부가가치 구성 내역

(단위 : 천원, %)

항 목	1999		2000	
	금 액	구성비	금 액	구성비
급 여	200,144	17.0	170,118	22.1
퇴 직 급 여	20,261	1.7	27,366	3.6
세 금 과 공 과	8,369	0.7	10,591	1.4
감 가 상 각 비	16,732	1.4	4,043	0.5
지 급 이 자	418,576	35.6	489,745	63.8
판 매 비	26,162	2.2	22,835	3.0
당 기 순 이 익	483,994	41.2	43,362	5.6
부 가 가 치 계	1,174,238	100.0	768,060	100.0

〈표 9〉 기지식 원양트롤어업의 각종 지표분석 결과

분석종류	단위	1999	2000	증감율
총자본어업이익률	%	6.95	4.75	△ 2.2
자기자본어업이익률	%	64.7	46.7	△ 18.0
총 자 본 순 이 익 률	%	5.70	0.57	△ 5.13
자 기 자 본 순 이 익 률	%	53.1	5.6	△ 4.75
매 출 액 어 업 이 익 률	%	5.2	2.7	△ 2.5
매 출 액 순 이 익 률	%	4.2	0.3	△ 3.9
수 지 비 율	%	95.8	99.7	3.9
총 자 본 회 전 율	%	134.1	173.6	39.5
고 정 자 산 회 전 율	%	277.1	284.9	7.8
부 가 가 치	백만원	1,174	768	△ 406
부 가 가 치 율	%	10.3	5.9	△ 4.4
총 자 본 투 자 효 율	%	13.8	10.2	△ 3.6
자 본 집 약 도	백만원	738	748	10
노 동 생 산 성	백만원	101.8	76.3	△ 25.5
부가가치종합생산성	%	13.5	9.9	△ 3.6
노 동 소 득 분 배 율	%	18.8	25.8	7.0

이는 1999년의 1,174백만원과 비교하면 약 400백만원 가량 감소되었는데, 감소의 주된 원인은 당기순이익의 감소에 기인한다. 한편 지급이자는 1999년에 비해 오히려 70백만원 가량 늘어난 것으로 나타나고 있는데, 이와 같은 지급이자의 증가는 2000년의 어업경영

이 더 어려웠다는 것을 뜻하게 되며, 이는 결국 당기순이익의 감소로 이어지게 된다.

이상의 자료를 이용하여 각종의 지표분석결과를 보면 거의 대부분의 지표가 1999년에 비해 2000년이 악화된 것으로 나타났다<표 9>.

다만 활동성 관계비율의 경우는 다소 양호해진 것으로 나타나고 있다. 즉 총자본회전율과 고정자산회전율의 경우 각각 39.5%포인트, 7.8%포인트 높아진 것으로 나타나고 있다. 이는 바람직한 현상이기는 하나, 엄밀한 의미에서는 활동성이 높아졌다기보다는 총자본이나 고정자산이 감소되었기 때문에 수치상으로 비율이 높아진데 불과하다고 할 수 있다.

한편 생산성 관계지표는 대부분 악화된 것으로 나타났다. 즉 자본집약도와 노동소득분배율을 제외한 부가가치액, 부가가치율, 총자본투자효율, 노동생산성, 부가가치종합생산성의 경우 더 악화되었다. 그럼에도 불구하고 자본집약도와 노동소득분배율의 경우는 더 양호해 진 것으로 나타났는데, 자본집약도는 1인당 총자본금액을 의미하는 것으로서 어선원수가 감소하였기 때문에 높아진 것으로 인식된다. 또 노동소득분배율은 부가가치액의 구성변화에서 살펴본 바와 같이 2000년의 인건비(급여와 퇴직급여)가 상대적으로 더 높아짐에 따라 부가가치액이 감소하였음에도 불구하고 인건비를 부가가치액으로 나눈 노동소득 분배율은 높아졌다고 볼 수 있다.

2. 어선척당 경영수지분석

1) 분석개요

어업경영체당 경영분석은 어업경영체 전체의 상황은 잘 나타내어 주나 어업자체의 경영실적을 고찰하는 데는 한계가 있다. 왜냐하면 어업경영체는 어업활동 이외의 다른 활동, 예컨대 어획 후의 가공, 판매사업활동 또는 영업외 수익이나 영업외 비용과 관련된 활동, 혹은 특별활동 등에 의해서도 경영성과가 달라지기 때문에 순수한 어업활동만을 고찰하는 데는 한계가 있게 되는 것이다. 따라서 어업만의 경영활동을 살펴보기 위해서는 어선척당 수지분석을 하는 것이 필요할 것이다.

본 분석에 이용된 기지식 원양트롤어선의 경영자료는 1999년의 경우 10척, 2000년의 경우는 8척의 것이 이용되었다. 아울러 어업경영체에 따라 비용항목 명칭이 다소 다른 부분이 있었기 때문에 분석항목은 어선간 비교가 용이하도록 조정하였다. 그 결과 어업경영체에 따라 다양하게 분류되는 비용항목을 12개 항목으로 통일하였는데, 노무비, 복리후생비, 감가상각비, 사무비, 수선비, 포장비, 제재료비, 임차료 등, 판매비, 급식비, 유류비, 잡비의 12개 항목으로 구분하였다.

2) 어업수지 분석

이상의 분류에 의하여 어선척당 어업비용을 연도별로 분석해 보면 <표 10> 및 <표 11>과 같다. 우선 1999년의 어선척당 평균 어업비용을 나타내고 있는 <표 10>에 의하면 어선척당 비용총계는 3,323백만원이며 평균 이익은 791백만원이 된다. 비목별 구성비

는 임차료 등이 24.78%로 가장 높으며 다음으로 유류비가 15.77%, 노무비가 15.08%를 점하고 있다.

〈표 10〉 기지식 원양트롤어업의 어선척당 평균어업비용 및 어선간 차이 (1999)

항 목	평 균 값		표준편차	변이계수
	금 액(천원)	구성비		
노 무 비	501,160	15.08	333,432	66.53
복 리 후 생 비	32,380	0.97	16,285	50.29
감 가 상 각 비	176,308	5.31	217,208	123.20
사 무 비	230,150	6.93	176,923	76.87
수 선 비	190,845	5.74	110,656	57.98
포 장 비	44,617	1.34	29,617	66.38
제 재 료 비	196,668	5.92	74,137	37.70
임 차 료 등	823,311	24.78	725,690	88.14
판 매 비	369,348	11.12	289,429	78.36
급 식 비	118,426	3.56	68,924	58.20
유 류 비	524,135	15.77	244,113	46.57
잡 비	108,591	3.27	112,438	103.54
기 타	6,932	0.21	8,063	116.31
비 용 합 계	3,322,872	100.00	2,249,008	67.68
매 출 액	4,114,053		2,793,441	67.90
이 익	791,180		631,269	79.79

어선간의 변화 정도를 나타내는 변이계수는 감가상각비와 잡비의 경우 모두 100을 넘음으로써 어선에 따라 이들 항목이 큰 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 주목해서 관찰할 필요가 있다. 왜냐하면 원양어업의 경우 어선, 어구 등 고정자산 투자비가 높은 비율을 지니고 있기 때문에 감가상각비가 중요하게 여겨져야 함에도 불구하고 어선에 따라 편차가 크다는 것은 감가상각비에 대한 관념이 그다지 높지 않다는 것을 나타내기 때문이다.

이에 비해 가장 높은 금액을 보이고 있는 임차료나 유류비의 경우는 변이계수가 88.14와 46.57로서 상대적으로 매우 낮게 나타나 어선간에 큰 차이가 없음을 알 수 있다.

한편 2000년의 어선척당 평균어업비용을 나타내고 있는 <표 11>에 의하면 총비용은 3,359백만원이고 어업이익은 657백만원으로서 전년에 비해 130백만원 가량 감소한 것으로 나타나고 있다. 비용항목별로는 유류비가 전체 비용의 35.24%를 점하고 있는 반면 노무비가 28.94%로서 그 다음을 점하고 있다. 1999년에 가장 높은 비율을 점유하였던 임차료 등은 23.01%로서 세 번째로 높은 수치를 보였다.

〈표 11〉 기지식 원양트롤어업 어선척당 평균 어업비용 및 어선간 차이 (2000)

항 목	평 균 값		표준편차	변이계수
	금 액(천원)	구성비		
노 무 비	653,684	28.94	433,716	66.35
복리후생비	46,290	2.05	28,977	62.60
감가상각비	165,708	7.34	177,216	106.94
사 무 비	185,145	8.20	152,022	82.11
수 선 비	139,377	6.17	154,305	110.71
포 장 비	28,646	1.27	21,915	76.50
제 재 료 비	217,463	9.63	103,585	47.63
임 차 료 등	519,725	23.01	650,315	125.13
판 매 비	436,747	19.34	470,123	107.64
급 식 비	102,789	4.55	114,047	110.95
유 류 비	796,020	35.24	477,104	59.94
잡 비	58,001	2.57	114,483	197.38
기 타	9,246	0.41	18,509	200.19
비용합계	3,358,841	100.00	2,452,440	73.01
매 출 액	4,014,365		3,056,443	76.14
이 익	657,524		604,003	109.84

변이계수는 전년과 비슷하게 감가상각비, 임차료 등, 판매비, 급식비, 잡비에서 100을 넘어 어선간 차이가 심함을 나타낸 반면 유류비, 노무비 등은 각각 59.94와 66.35로 어선간 큰 차이를 보이지 않았음을 나타내고 있다.

이상의 사실들을 종합하여 볼 때 2000년에는 1999년에 비해 어업비용이 늘어났을 뿐만 아니라 매출액이 줄어들어 어업이익이 감소하였다. 이와 같이 어업경영이 어려워진 상태에서도 유류비, 노무비 등은 어선 간의 차이가 없이 일정하게 지출되는 것으로 나타나고 있으며, 감가상각비, 잡비 등은 어선간 지출차이가 크다는 것을 나타내고 있다.

3) 유사근해어업과의 비교

기지식 원양트롤어업과 가장 근접한 형태의 어업을 영위하고 있는 대형트롤 및 근해저인망어업(쌍끌이 및 외끌이)의 재무관계 지표분석 결과는 <표 12>와 같다[9]. 이에 의하면 자기자본비율의 경우 근해어업은 60~77%로서 원양트롤어업의 10%대에 비해서 매우 높다. 이는 표준비율 50%를 상회하는 것으로서 근해어업이 상대적으로 양호한 것으로

9) 이들 어업은 근해어업이기 때문에 원양어업과 직접적인 비교는 큰 의미를 가지기 어렵다. 그럼에도 불구하고 이들 어업은 어법상 기지식 트롤어업과 비슷하게 어업이 영위되고 있을 뿐 아니라 경우에 따라서는 원양으로의 출어도 이루어지고 있기 때문에 비교를 통하여 다소의 의미는 도출해 낼 수 있다. 즉 최근 어업구조조정이 이루어짐에 따라 해외 신어장을 개척하기 위하여 이들 업종을 시험선으로 해외어장에 출어하는 등 원양어선과의 대체관계가 있을 수 있다.

나타났다. 이에 비해 유동비율은 20~54%로서 원양트롤어업이 50%를 넘은 것과 비교해 볼 때 원양트롤어업이 다소 양호한 것으로 나타났다. 유동비율은 표준비율을 200%로 보고 있으므로 원양트롤어업의 유동성도 나쁘지만 근해어업의 경우는 더욱 나쁘다는 것을 의미한다.

한편 고정비율, 고정장기적합률, 부채비율은 모두 원양트롤어업의 경우가 극히 열악한 것으로 나타났다. 즉 고정비율, 고정장기적합률의 경우 근해어업이 100~150% 정도인데 비해 원양트롤어업은 200~600% 정도이므로 경영에 있어 경직성의 정도가 높은 것으로 나타났다. 또 부채비율도 근해어업이 28~65% 정도인데 비해 원양트롤어업은 800%가 넘는 것으로 나타나 원양어업의 안정성이 떨어지는 것으로 나타났다.

〈표 12〉 유사근해어업의 재무관계 지표분석 (1999)

(단위 : %)

지표종류	대형트롤	대형기저(쌍끌이)	대형기저(외끌이)
자 기 자 본 비 율	77.54	64.64	60.57
유 동 비 율	54.32	20.12	26.64
고 정 비 율	123.93	145.70	149.74
고 정 장 기 적 합 율	103.53	132.49	139.37
부 채 비 율	28.96	54.70	65.10

자료: 수협중앙회, 어업경영조사보고에서 작성.

기지식 원양트롤어업과 유사한 근해어업의 경영지표분석 결과는 <표 13>과 같다. 이에 의하면 각종 이익률 관계비율은 원양트롤어업이 더 열악한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 수지비율을 통하여서도 잘 알 수 있는데, 근해어업의 경우 86~88%인데 비해 원양의 경우는 99.7%였다. 이는 그만큼 기지식 원양트롤어업의 경영상태가 열악하다는 것을 의미한다.

활동성을 나타내는 총자본 회전율, 고정자산 회전율은 근해어업과 원양트롤어업이 비슷한 수준을 보이고 있다. 즉 각 근해어업의 경우 총자본회전율은 77.0, 191.0, 255.0%로서 원양트롤어업의 173.6%와 비슷하며 고정자산 회전율도 81.0~281.0%로서 원양트롤어업의 284.9%와 비슷하다. 다만 대형트롤어업의 경우는 원양트롤어업보다 회전율이 낮은 것으로 나타나고 있다.

생산성 관계지표와 관련된 부가가치액은 대형트롤어업과 쌍끌이 대형기저의 경우 원양트롤어업보다 더 높게 나타났다. 즉 원양트롤어업의 부가가치액이 768백만원이었던데 비해 이들 두 업종은 그 보다 높은 843백만원 및 783백만원이었다. 이 결과 부가가치율, 총자본투자효율, 부가가치 종합생산성, 노동소득분배율과 같은 생산성지표에 있어 근해트롤어업이 더 높게 나타났다. 다만 자본집약도와 노동생산성만 원양트롤어업이 더 높은 것으로 나타났다.

〈표 13〉 유사근해어업의 어업경영 지표분석 (1999)

분석종류	대형트롤	대형트롤	대형기저(쌍끌이)	대형기저(외끌이)
총자본어업이익률	%	10.7	25.8	40.4
자기자본어업이익률	%	13.8	39.9	66.6
총자본순이익률	%	9.0	22.4	34.8
자기자본순이익률	%	11.6	34.6	57.5
매출액어업이익률	%	13.8	13.5	15.8
매출액순이익률	%	11.6	11.7	13.7
수지비율	%	88.4	88.3	86.3
총자본회전율	%	77.0	191.0	255.0
고정자산회전율	%	81.0	202.0	281.0
부가가치	천원	843,034	782,935	252,358
부가가치율	%	47.3	45.3	49.7
총자본투자효율	%	36.6	86.5	126.7
자본집약도	천원	153,436	39,375	24,902
노동생산성	천원	56,202	34,041	31,545
부가가치종합생산성	%	224.8	60.8	78.2
노동소득분배율	%	44.5	48.9	48.9

자료: 수협중앙회, 어업경영조사보고에서 작성.

4) 일본 원양트롤어업과의 비교

기지식 원양트롤어업의 경영분석 결과를 일본의 원양트롤어업과 비교하여 보면 우리나라 기지식 원양트롤어업의 장단점을 개략적이나마 파악해 볼 수 있다. <표 14>는 일본 원양트롤어업경영체의 재무관계 지표분석 결과로서 이에 의하면 우리 나라 원양트롤 경영체보다 재무관계가 더 튼튼한 것으로 나타났다[10]. 즉 1996년과 1997년의 자기자본비율은 20.4~20.8%로서 우리 나라의 10.2~10.7%보다 높다. 또 유동비율도 80%를 넘어 우리 나라의 51.2~68.2%보다 높다. 고정관계 비율인 고정비율도 250%정도, 고정장기적합률 130% 정도, 부채비율 390% 정도로서 우리 나라에 비해 낮다. 그만큼 고정화의 정도가 낮음으로써 양호한 재무상태를 보여주고 있다. 그러나 일반적인 지표의 건전성을 나타내는 표준비율에는 모두 미달됨으로써 일본의 원양트롤어업도 우리보다는 낫다고 하지만 여전히 경영구조가 양호하지 못함을 알 수 있다.

10) 일본 원양트롤어업경영체의 경영분석에 사용된 트롤어선의 평균 어선톤수는 274.9 G/T이며, 연간 평균 항해수는 10.6회, 출어일수는 257.4일이었다. 이중 어로일수는 205.7일로 나타났으며, 통상 종사자수는 20.2명으로 나타났다. 農林水産省統計情報部, 漁業經濟調査報告:企業體の部, 2000.

〈표 14〉 일본 원양어업회사의 재무관계 지표분석

(단위 %)

지 표 종 류	1996	1997	1998
자 기 자 본 비 율	20.8	20.4	20.7
유 동 비 율	82.7	82.3	81.2
고 정 비 율	243.4	251.7	256.7
고 정 장 기 적 합 율	125.6	134.4	133.5
부 채 비 율	380.8	390.2	383.1

자료: 農林水産省統計情報部, 漁業經濟調査報告:企業體の部, 2000에서 작성.

〈표 15〉 일본 원양트롤어업의 항목별 경비 및 어업이익액의 연별평균 및 분포

(단위 : 천円, %)

항 목	평 균		표준편차	변이계수
	금 액	구성비		
노 무 비	165,372	26.27	12,145	7.34
어 선 비	51,240	8.14	7,167	13.99
어 구 비	27,707	4.40	5,772	20.83
사 무 비	38,016	6.04	5,575	14.67
포 장 비	4,100	0.65	1,755	42.81
제 재 료 비	7,782	1.24	4,850	62.33
임 차 료 등	108,296	17.20	48,145	44.46
판 매 비	24,199	3.84	5,197	21.48
유 류 비	74,125	11.77	9,588	12.94
감 가 상 각 비	33,273	5.29	8,417	25.30
기 타	95,422	15.16	20,980	21.99
합 계	629,534	100.00	75,141	11.94
매 출 액	573,075	91.03	66,657	11.63
이 익 액	-56,458	-8.97	59,193	-104.84

자료: 農林水産省統計情報部, 漁業經濟調査報告:企業體の部, 2000에서 작성.

일본 원양트롤어업의 평균경영비 및 구성비는 <표 15>에 나타난 바와 같다. 이 금액은 1992~1998년의 7년간의 평균치로서 동기간중 평균 매출액은 573백만円이지만 평균 경영비는 629.5백만円으로서 평균 56백만円 정도의 적자를 보이는 것으로 나타나고 있다.

경영비 항목중 가장 높은 구성비를 갖는 것은 노무비로서 26.27%를 차지하고 있고, 그 다음이 임차료 등으로서 17.2%, 그리고 유류비 11.77%의 순을 보이고 있다. 이는 우리

나라의 경우 임차료 등이 가장 높은 24.78%를 보이고, 노무비는 15.08%를 보이는 것과 다소 다른 양상을 보이고 있다. 또한 유류비의 경우 순위로는 세 번째로서 우리 나라와 같지만 구성비에서는 우리 나라가 15.77%를 보이는 것보다 낮은 구성비를 보이고 있다.

연별 차이의 정도를 나타내는 변이계수를 보면 노무비, 유류비 등은 낮게 나타나 구성 점유비의 변화가 심하지 않은 것을 알 수 있다. 이에 비해 포장비, 제재료비, 임차료 등의 변화정도는 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있다.

일본 원양트롤어업의 경영지표분석 결과는 <표 16>과 같다. 이를 우리 나라의 원양트롤어업과 비교해 보면 일본의 경우 어업이익이 적자가 나고 있기 때문에 어업이익률 관계비율은 마이너스로 나타나고 있다. 따라서 수지비율도 100을 넘고 있어 수지면에서는 매우 열악한 것으로 나타나고 있다.

〈표 16〉 일본 원양트롤어업의 어업경영 지표분석

분 석 종 류	단위	1997	1998	증 감
총 자 본 어 업 이 익 률	%	△ 4.6	△10.5	△ 5.9
자 기 자 본 어 업 이 익 률	%	△22.7	△50.6	△27.9
매 출 액 어 업 이 익 률	%	△ 4.8	△12.0	△ 7.2
수 지 비 율	%	104.8	112.0	7.2
총 자 본 회 전 율	%	96.3	87.7	△ 8.6
고 정 자 산 회 전 율	%	187.5	165.0	△22.5
부 가 가 치	천円	159,940	161,698	1,758
부 가 가 치 율	%	31.2	29.7	△ 1.5
총 자 본 투 자 효 율	%	30.1	26.0	△ 4.1
자 본 집 약 도	천円	-	31,361	-
노 동 생 산 성	천円	-	8,154	-
부가가치종합생산성	%	23.7	20.2	△ 3.5
노 동 소 득 분 배 율	%	89.5	110.0	20.5

자료: 農林水産省統計情報部, 漁業經濟調査報告:企業體の部, 2000에서 작성.

활동성을 나타내는 총자본 회전율, 고정자산 회전율도 1998년의 경우 87.7%와 165.0%로서 우리 나라보다 낮다. 이를 1997년과 비교해보면 수익관계비율과 활동성 관련지표 모두 악화되고 있는 것으로 나타났다.

생산성 관계지표와 관련된 부가가치액은 1998년이 1997년보다 증가하였는데, 1998년의 경우 162백만円으로서 원화로 환산할 경우 약 1,700백만원이 되어 우리의 768백만원보다 두 배 이상 많다[11]. 부가가치율은 30% 정도로서 우리 나라의 5.9~10.3%보다 월등히 높

11) 1998년의 대일환율은 한국은행의 조사통계월보 자료를 이용하여 100円당 1,053.47원을 적용하였다.

다. 또 총자본투자효율도 26.0%로서 우리 나라의 10.2% 보다 높다. 자본집약도는 31백만円 정도로서 원화로 환산하면 약 330백만원 정도로서 우리 나라의 748백만원에 비해 낮은 것으로 나타났다. 노동생산성은 8백만円 정도로서 원화로 환산할 경우 84백만원 정도가 되어 우리 나라의 76.3백만원과 비슷한 수준을 나타내고 있다. 부가가치종합생산성은 20.2%로서 우리의 9.9%보다 높게 나타났고, 노동소득분배율은 110.0%로서 우리의 25.8%에 비해 크게 높은 것으로 나타났다.

V. 맺는 말

우리 나라 원양어업은 날로 경영여건이 악화되어 가고 있다. 연안국의 규제강화, WTO에 의한 보조금 감축문제, 후발국과의 조업경쟁문제, 국제유류가격의 앙등, 어선원의 승선기피로 인한 임금상승문제 등 안팎의 문제에 직면하여 있다. 특히 트롤어업은 연안국과의 마찰이 심하여 어업외적인 문제에 직면하기 쉽고, 무역자유화의 진전으로 국내어가의 하락에 의해 매출금액이 크게 영향을 받아 경영상태가 더욱 악화되고 있다.

이런 상황에서 기지식 원양트롤어업을 둘러싸고 있는 어업환경변화를 살펴보고 기지식 원양트롤어업 경영체의 재무상태 및 경영상태를 대차대조표 및 손익계산서를 중심으로 한 재무관계와 손익관계의 지표분석을 실시해 보았다. 분석결과 조사체수의 한계에도 불구하고 경영상태는 매우 열악한 것으로 나타났다. 즉 재무구조가 열악한 것으로 나타났고, 수익구조도 열악한 것으로 나타났다. 특히 원양트롤어업과 유사한 어업형태를 지니고 있는 대형트롤어업, 대형기선저인망어업(쌍끌이 및 외끌이)과의 경영분석지표를 비교하여 본 결과 부분적으로는 원양트롤어업이 더 나은 부분도 있으나 대부분의 경우 오히려 이들 근해업종보다 더 열악한 것으로 나타났다. 즉 재무관계의 건전성이 원양트롤어업의 경우가 떨어지고 있으며, 수익성과 생산성부문도 원양트롤어업이 더 악화된 것으로 나타나고 있다.

이런 점을 고려할 때 최근 연근해어업의 구조조정의 일환으로 대형트롤어선, 대형기선저인망어선과 같은 근해어선의 감척방안으로 해외신어장에의 투입사례가 발견되고 있는데 이는 다소의 문제가 있다고 볼 수 있다. 기존의 원양트롤어선의 경영성과가 근해업종에 비해 열악함에도 불구하고 근해어선 중에서 한계상황에 직면하고 있는 어선들을 원양어장에 투입한다는 것은 또 다른 부실을 잉태할 수 있기 때문이다. 물론 근해어업과 원양어업은 대상어장이 다르기 때문에 이와 같은 단순한 지표분석만으로 결론을 내리는데는 한계가 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 분석은 문제해석의 한 방편이 될 수도 있기 때문에 전혀 무의미한 일이라고는 할 수 없을 것이다.

또한 일본 원양트롤어업의 경영상태와 비교하여 보면 일본 원양트롤어업의 경우 우리 나라보다 재무관계가 더 튼튼한 것으로 나타났다. 다만 수익성의 측면에서는 우리

나라가 다소 나은 것으로 나타나고 있는 반면 생산성은 일본이 나았다. 일본 원양트롤어업의 생산성이 우리 나라보다 높음에도 불구하고 수익성이 떨어지는 것은 임금 관련 비용이 높은데 기인하는 것으로 인식할 수 있다. 그 이유는 노무비의 구성비가 우리 나라 원양트롤어업에 비해 월등히 높기 때문인데, 그 결과 노동소득 분배율은 우리 나라가 25.8%인데 비해 일본의 경우는 110.0%에 이르고 있다.

일본 원양트롤어업의 경영분석 결과를 우리 나라와 비교해 볼 때 우리에게 시사하는 바가 적지 않다. 우리 나라 원양트롤어업의 경영상태가 비록 악화된 상태에 있으나 경영비목별 구성비의 크기가 일본과 크게 차이가 있다는 점을 고려할 때 경영상태를 호전시킬 가능성이 없지 않은 것이다. 우리 나라는 아직도 노무비의 구성이 일본보다 낮은 것으로 나타나고 있으므로 어업외적인 여건, 즉 연안국에 대한 국가차원의 지원 등을 확충함으로써 지속적인 어장 확보를 꾀하고, 규제대상 보조금이 향후 감축될 것에 대비하여 규제대상에 포함되지 않는 지원책 등을 강구한다면 기지식 원양트롤어업의 경영상태를 안정시키는데 도움이 될 수 있을 것이다. 더구나 국내시장만을 염두에 둘 것이 아니라 일본트롤어업이 어획하는 어종을 다량 어획하여 일본시장을 보다 적극적으로 개척하는 등 무역자유화의 시대적 여건을 활용한다면 기지식 원양트롤어업의 경영활성화는 더 쉽게 이룰 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

김창완 · 정형찬 · 장영수, "우리나라 원양업체의 경쟁력 분석: 정성적 분석을 중심으로", 수산경영론집, 제31권 제2호, 2000. 6.

玉永秀 · 馬文楨, "責任있는 漁業의 國內實證硏究", 한국해양수산개발원, 1998.

원양어업협회, 원양어업통계연보, 각년도.

崔正銃, "國際海洋法 時代의 遠洋漁業經營", 海洋文化 제5권, 釜山水産大學校 海洋文化硏究所, 1996. 6.

吉田光德, "21世紀に向けての遠洋トロール漁業", 漁船 第341號, (社)漁船協會, 1999.6.

農林水産省統計情報部, 漁業經濟調査報告:企業體の部, 2000.

大串信昌, "我が國の遠洋漁業と海外漁業協力について", 漁船 第350號, (社)漁船協會, 2000. 12.

Gordon R. Munro, "The Optimal Management of Transboundary Renewable Resources", *Canadian Journal of Agricultural Economics*, Vol. 12, 1980.

Lawrence Juda, "The Exclusive Economic Zone and Ocean Management", *Ocean Development and International Law*, Vol.18, No.3, 1980.

Lee G. Anderson, "Optimum Yield of an Internationally Utilized Common Property Resource", *Fishery Bulletin,* Vol.73, No.1, 1975.

The Journal of Fisheries Business Administration, Vol. 32 No. 2, 2001. 12

The Research on the Korean Distant water Trawl Fisheries

Sung, Luck-kon · Ock, Young-soo

Abstract

Korean distant water trawl fisheries were sector of most important distant water fisheries with tuna long liner fisheries during the development age in Korea. Nevertheless Korean distant water trawl fisheries have suffered from catches and income problem. It was caused to the strengthen regulation of costal countries, the rapid liberalization trend of trade on the fishing products and the shortage of cheap manpower, etc.

In this situation, Korean government is inclined to convert big adjacent trawl fisheries of distant water trawl fisheries for structure adjustment in domestic fisheries. that is analyzed to incorrect method because the efficiency of management indicator in adjacent trawl fisheries was bad than distant water trawl fisheries. Then this policy of Korean government needs to convert anything else.

Also it was compared with one of Japan to the efficiency of management indicator of Korean distant trawl fisheries. The result of analysis, Korea was better than Japan in some factor, especially labor cost. Then if Korean government will put weighted policy on this viewpoint, Korean distant water trawl can more grow.

Key Words : trawl, structure adjustment, management indicator, labor cost.