

# 한국어업의 장기적 진흥계획을 위한 전략 업종 선정에 관한 연구

Study to Select a Strategic Fisheries for the Encouragement of  
a Long Term Planning Project in the Korean Fishing Industry.

장 수 호  
Soo Ho Chang

## Summary

This is a study of a long term project to encourage the Korean fishing industry. It seeks to supply a sound theoretical background in an attempt to liberalize the capital investment of the industry. However, the discussions developed in this thesis are based on, the existing world's fisheries resources, the possibility of their prospective cultivation, and the analysis of the evolution of Korean fisheries and fisheries organization.

According to the results of the analysis; out of the prospective world fisheries resources which are estimated at about 200 millions m/t the total yield per year is only about 70 millions m/t (1969), and Korea occupies only 850 thousands m/t. This therefore means that the Korean fishing industry allows much room for further growth.

But the purpose of Korea's existing fishing industry organizations is entirely directed toward coastal fisheries and their functions never reach beyond the limit of off-shore fisheries. Thus almost 99% of the fisheries population engage in small scale fisheries along the coast line. The result is that the resource are almost exhausted by such over-exploitation.

Being faced by this fact, it is of urgent necessity to modernize the management of fisheries as well as to encourage larger scale management of fisheries industries. This should be accompanied by the liberalization of capital investment. For this purpose this study also recommends the unification or annexation of small organizations to establish larger ones that will function for a larger scale industry. and further this study recommends that, in order to reorganize the existing fisheries organizations, a principle of selection should be applied in the areas of (1) maximum sustainable yields, (2) the possibility of forming an enterprise and (3) the maintenance of organization stability.

## 목 차

1. 서 론
2. 어업자원과 한국어업
  - 1) 어업자원(해양생물자원)
  - 2) 자원의 특성
  - 3) 한국어업의 국제적 지위
3. 어업의 성장
4. 어업생산력의 발전과정
  - 1) 노동력의 발달
  - 2) 어업기술의 발달
5. 어업의 생산구조
  - 1) 어선의 구조
  - 2) 어획량의 구조
  - 3) 경영체의 구조
  - 4) 결언
6. 전략적 선택기준의 기본방향
  - 1) 대규모화, 기업화
  - 2) 경영유지를 위한 최적어획량의 지속
7. 결 론

## 1. 서 론

최근 해양개발에 대한 문제가 세계적인 과제로써 중요시 되고 있다.

그것은 단적으로 말하면 해양이 가지는 풍부한 자원과 그의 이용가치에 있을 것이다. 인류는 오랜 옛날부터 교통의 바탕으로써 또는 식량자원 확보의 장소로서 해양을 이용해 왔다. 특히 최근에는 육상자원의 감소 또는 고갈로써 새로운 대체적 활로개척을 위하여 중요시하게 되었다.

해양의 자원은 수산자원과 해저 광물자원, 해수「에너지」자원으로 3대별 되고 있다.

곧 해양에 서식하는 풍부한 천연 생물 자원의 이용을 비롯하여 깊은 해저 생물 자원의 채취와 생물자원의 인위적 증양식 사업등은 세계 인구의 증대와 더불어 식량 자원 확보로써 특히, 동물 단백질 식량 자원으로써 중요시 되게 되었으며, 해저 석유, 천연 가스의 채취 및 기타 광물 자원의 채취와 해양이 가지는 운동 「에너지」의 이용, 그외 지구의 약70%을 점하고 있는 해양의 「스페이스」 이용등은 근대 과학 기술의 진보와 더불어 이용이 가능하게 되었다. 이러한 해양 개발을 위한 근대 과학 기술의 도입은 단순한 육상 기술의 응용이 아니라 우주 과학이나 원자력 개발과 같은 독자적인 Big Science로써 Systematic engineering의 필요성이 강조되고 있으므로 그것은 학문적으로나 산업적으로도 대단히 매력있는 것이 되고 있다.

이상과 같은 해양 개발의 일환으로써의 수산업 곧 어업의 개발이라고 하는 문제는 오래 전부터 국제적으로 대단히 중요성을 가지고 있을뿐 아니라 국토 면적이 협소하고 3면 환해(環海)의 한국에 있어서는 더욱 중요성을 가지고 있다.

또한 다른 면에 있어서는 1960년대에 시작된 현대 자본주의 제국에 있어서 단일 세계시장의 형성이라고 하는 자본 자유화의 추진에 의해서 한국의 어업은(물론 다른산업도 같음)

국제화 시대에 대처하지 않으면 안되게 되었다는 것이다.

자본 자유화가 국가 산업에 어떠한 영향을 미치는가에 대해서는 학자 간에 의견을 달리 하고 있으나 일본의 「杉岡碩夫氏」는 다음과 같이 술하고 있다.

「자본 자유화에 있어서는 국민적인 재생산 상의 제 조건의 역사적인 차이는 그 국가의 기업뿐만 아니라 외국기업도 이용할 수 있다고 하나 거기에서는 특히 자국의 기업만을 우대한다고 하는 차별적인 산업 정책의 실시는 크게 제한되는 것이다. 요컨대 자본 활동의 자유화에 의한 그의 자유로운 유입(流入)은 내외 자본의 축적상의 조건을 동일하게 하는 경향을 가지고 있다고 할 수 있다」<sup>1)</sup>

이러한 점에서 볼 때 만일 자본 자유화가 무방비 상태에서 받아 드려 진다면 한국의 어업은 물론 기타의 산업에 있어서도 심각한 타격을 받지 않을 수 없을 것이다. 따라서 한국의 어업은 신속히 국제화 시대를 위한 대책을 강구하지 않으면 안될 것이다. 자본 자유화의 대책은 어업의 독자적인 입장에서만 행하는 것이 아니라, 국가적 견지에서 모든 산업 분야에 걸쳐 총체적 관점에서 강구되어야 할 것이다.

이상과 같은 의미에서 볼 때 한국의 어업은 한국 산업의 발전과 재편성 이라고 하는 과제 의 일환으로서 재검토 되어야 할 단계에 들어 서고 있다고 하겠다.

여기에서 본인은 한국 어업의 구조적 분석을 토대로 하여 발전과 재편성이라고 하는 문제 의 동시적 해결을 위한 이론적 근거를 모색해 보고자 한다.

## 2. 어업자원과 한국어업

### 1) 어업자원(해양 생물자원)

FAO 통계에 의하면 최근 이용 되고 있는 세계 총 어획량은 약 7,000만톤(69년)이다.

그러나 이 지구상에는 인간의 이용 가능한 어업 자원(해양 생물자원)을 약20억톤으로 추산하고 있다. 이러한 이용 가능한 자원에서 보면 현재의 이용량은 3.5%에 불과하다. 또한 종래부터 개발 이용되고 있는 자원 만도 현재의 2배의 생산이 가능하다고 추산되고 있으며, 아직 미개발 상태에 있는 남반구 해역이나 중 저층 및 심해 자원도 막대한 것으로 보고 있다.

해양의 이용가능 자원량은 지구 표면적의 70%를 접하는 약 9,000만 평방마일의 해양 면적에서 추산된 것이다. 이것은 해양 1a당 생산력이 경지 1a의 생산력과 거의 백중된다고 인식되고 있는데 근거를 두고있다.

곧 1a의 해수(海水)에서 동식물체의 건조 유기물과 수중에 부유 흡수 용해되고 있는 물

1) 杉岡碩夫著 資本自由化と産業再編成, 日本經營出版會 7版 1969. 7. 25. p-24

질을 년간 1~3톤 얻을 수 있다고 추정되고 있는데 근거를 두고 있는 것이다.<sup>2)</sup>

해양 생물은 크게 나누면 제1차 생산물인 식물 플랑크톤(Plankton)과 제2차 생산물인 동물 플랑크톤, 제3차 생산물인 어류 패류 갑각류 등 대형 생물 군으로 구별되며 그중에서 어업의 직접적인 대상물이 되는 것은 제3차 생산물이다.

어업의 대상이 되는 이들 해양 생물자원의 일반적 분포는 온대에서 냉대에 걸쳐 대륙과 섬 등의 부근이며 현재까지는 주로 수심 200m 까지가 많은 생물 자원의 최적 장소로써 인정되고 있다. 그러나 그 환경 조건은 계절에 따라 변화되며 또한 일정한 주기에 의해서도 변동된다.

다른 면에서는 그의 생물 자체가 알에서 성체까지의 성장 단계에 따라서 상위한 조건을 요구 하므로 자원의 분포 범위가 변동되며, 어장의 분포 크기도 변동된다. 어장으로써 경제 가치가 있는 곳은 대상 자원의 생활 구역중에서 가장 분포의 농밀도(濃密度)가 높고 포획하기가 쉬운 장소이다.

또한 자원은 지리적으로 같은 구역이라 하더라도 생활 습성에 따라 표층 중층 저층등과 같이 서식 장소를 달리하는 것도 있으며 또는 색이살란((索餌産卵) 저수온에 의해서도 회유 이동된다. 색이를 위한 이동은 해양의 환경에 의해서 집산 분산 현상을 일으키며, 특히 해류의 이동이 불규칙적인 경우에는 어장의 형성을 불규칙하게 한다. 다만 살란장소와 시기는 거의 일정하므로 살란군을 대상으로 하는 경우에는 어장으로써의 변화는 적은 것이다.<sup>3)</sup>

## 2) 자원의 특성

해양생물 자원은 어업과의 관계에서 볼 때 다음과 같은 특성을 가진다. 현 단계의 어업은 아직 자연 상태에 있는 자원을 채포 한다고 하는 단순한 단계에 있다. 물론 번식 보호를 위해서 행하여 지는 증식업도 존재하나 그것은 아직도 극히 제한된 상태에 있다. 따라서 이러한 양식을 제외하고는 자원의 재생산이 자연에 의존되며 방치될 수 밖에 없는 것이다.

자원의 재생산 「매카니즘」이나 자원 변동의 원인 파악이 더욱 곤란해 지고 있으며, 자원이 존재하는 수역(어장)도 토지와는 달리 어업자가 사유하여 독립적으로 이용하는 데도 역시 제한을 받지 않을 수 없게 되어 있다.

2) D. B. Fin; 水産物の増産とFAOの技術援助; 水産時報 第14卷 1962・1月號 p-41

3) 海洋資源の總合調査について; 日本科學技術廳資源調査會 1960.6 p-21

특히 공해에 있어서는 자유조업 원칙이 아직도 지배적 사상으로써 인정되고 있으며 따라서 각국 어업자의 난립과 경쟁조업이 행하여 지고 있다. 이러한 현상은 반대로 자원보호 어업 관리 및 어업상호간 또는 국가 상호간의 조정 문제를 제기(提起) 시키고 있다.

이상과 같은 어업의 성격과 그것이 제기하는 자원 보호 문제를 토대로 하여 고려할 때 자원의 기본적 특성은 한쪽에서는 자원이 어획고를 규정하나, 다른 한쪽에서는 어획이 자원의 상태에 큰 영향을 미치며 자원의 재생산 과정을 통해서 자원의 변동을 이르고, 다시 장래의 어획량에 반영한다고 하는 현상을 나타내고 있다. 이러한 의미에서 볼 때 수산 자원에서는 그러한 자주적 재생력을 이용할 수 있고 또한 그러한 재생력이 유지되는 한 오래도록 지속적인 이용이 가능한 것이다.

따라서 어획량의 조정으로서 자원량 및 나아가서는 장래의 어획량 까지도 결정하는 방법이 있을 수 있다고 생각되며 장기적 관점에서 어획량을 최대로 하기 위한 자원의 재생산을 「컨트롤」할 수 있을 것이다. 여기에 자원관리나 최적이용의 문제가 일어나게 된다.

수산자원은 부단한 재생력의 발휘로 증식 성장하게 된다. 그러나 개체나 군중체가 증식 성장하려는대는 일정한 한계가 있다. 그렇다고 해서 이 균형상태는 단일종의 생물 혹은 어종에 한정되는 것이 아니고 당해 수역의 전 생물에 대해서 그의 식성단계에 따른 복잡한 상호관련 속에서 성립되는 전체적 균형을 의미하는 것이다. 그리고 그것은 또한 그 수역이 가지는 비생물적인 자연 조건과의 관련에 있어서 성립되는 균형 상태이기도 하다.

이와 같이 수산자원의 특성을 장기적으로 본다면 거기에는 최적균형 어획량이 존재한다고 하는 것이며 그 범위내에서 어업의 문제가 논의 되어야 하는 것이다.<sup>4)</sup>

### 3) 한국어업의 국제적 지위

한국의 어획고는 어획량으로 보아 약 85만M/T(68년)으로써 그의 세계순위는 약 20위 정도에 해당되고 있다. 세계 어획고와 대조해 보면 표-1 그림-1에서 보는바와 같이 1967년 현재 세계어획은 교래를 제외하고 약 6,000만M/T이므로 한국 어획량은(약 75만M/T) 세계 어획량의 1.2%에 불과하다.<sup>5)</sup> 단위 국가로서 가장 많은 어획량을 올리고 있는 것은 페루의 약 1,000만M/T이며, 다음이 일본으로서 약 800만M/T이다.(공산권은 제외)

어획고 성장면에서 보면 한국은 세계 평균 어획량의 성장과 비슷하며 또한 단위 국가로서는 「카나다」와 같은 평균 성장상태를 나타내고 있다. 이것은 1960년대에 들어와서 점차 감소현상을 나타내고 있는 미국의 경우에 비하면 오히려 우위한 입장에 있다고 하겠다.

4) 前掲書 p-25

5) 통계의 균형상 여기에서는 1967년의 FAO통계를 사용함

세계 주요국의 어획량

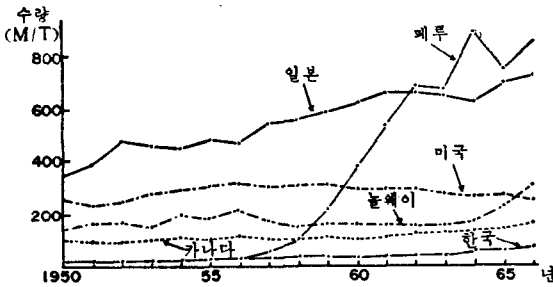
표-1

단위 1,000M/T

국가명	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
세계 통계	43,000.0	46,000.0	47,600.0	52,000.0	52,400.0	57,300.0	60,500.0	
페루	5,291.0	6,957.5	6,899.0	9,116.5	7,461.9	8,789.0	10,110.2	
일본	6,710.5	6,866.9	6,698.5	6,350.7	6,879.0	7,102.6	7,850.9	
미국	2,931.9	2,972.8	2,766.6	2,647.1	2,701.1	2,542.9	2,384.1	
뉴 웨이	1,523.0	1,331.7	1,387.9	1,608.1	2,280.1	2,865.0	3,214.3	
스페인	988.0	1,107.5	1,125.3	1,203.5	1,338.5	1,363.0	1,430.6	
인도	961.0	973.7	1,046.3	1,320.0	1,331.3	1,367.6	1,400.4	
캐나다	1,019.6	1,123.5	1,197.6	1,211.0	1,258.7	1,346.0	1,289.8	
아이슬랜드	710.0	823.6	784.5	972.7	1,198.9	1,240.0	896.3	
영국	892.0	944.3	960.9	974.3	1,046.8	1,068.4	1,026.1	
한국	424.9	469.2	466.7	563.0	561.9	702.3	750.3	852,291

자료 : FAO: Year book of Fishery statistics Vol. 20

그림-1 세계 주요국의 어획고 추위



자료 : 표 1에서

그러나 1950년 이후 착실히 상승 경향을 유지하고 있는 일본이나, 한때 한국과 거의 같은 상태에 있었던「페루」가 1956년 이후 급성장 하기 시작하여 1962년 부터는 세계 최고 어획국으로 대두되고 있다는 것에 비하면, 한국의 경우는 극히 담보 상태에 있다고 하겠다.

그러나 이것은 한국의 어업도 앞으로 국제적 지위를 얼마든지 끌어 올릴 수 있는 여지를 가지고 있으며, 노력도

해보기 전에 이미 사양(斜陽)산업시 하고 있는 국민의 사고에 좋은 교훈이 되는 것이라 하겠다. 물론 거기에는 많은 자본투하와 노력과 인내가 있어야 할 것이다. 침체와 성장은 어떠한 산업 분야에서도 피할 수 없는 것이며 또한 재생과 회복은 가능한 것이다. 다만 거기에는 용기와 불굴의 정신, 그리고 개발과 혁신이라고 하는 기업가 정신과 국가의 강력한 지원을 필요로 할 것이다.

### 3. 어업의 성장

한국의 어업 총생산은 표-2에서 보는 바와 같이 1968년 현재는 53년의 약 3.3배, 60년의 약 2.6배로 증가되고 있다. 그의 성장 과정은 1950년대에는 년년 「지크자크」적인 증감 상태를 보이면서도 상승경향을 나타내고 있으나, 1960년대에는 비교적 안정된 상태에서 급격한 증가 경향을 나타내고 있다. 이것은 한국어업이 오랜 정체상태에서 벗어나 성장기에 접어든 것을 의미하는 것이다.

이러한 성장 과정을 타 산업과 비교하여 보면 표-2.3.4 그림-2에서 보는 바와 같다. 이들에 의하면 모든 산업이 거의 같은 상승 경향을 나타내고 있으며, 특히 1965년, 1966년에는 산업 상호간의 격차가 가장 적고 거의 동등한 지수로써 [병목과 같은 집합현상] 나

표-2 국민총생산 (단위 10억원)

년 도	어 A 업	농 립 어 B 업	제 조 C 업	국 민 총 생 D 산
1 9 5 3	5.98	203.38	32.97	421.93
5 4	5.57	219.10	39.81	447.36
5 5	5.26	224.06	48.78	474.54
5 6	7.59	212.23	57.54	480.47
5 7	9.28	230.57	63.95	522.73
5 8	8.71	246.26	69.98	551.69
5 9	8.77	243.66	74.96	575.84
6 0	7.64	243.97	80.59	589.07
6 1	9.01	268.53	82.82	613.61
6 2	9.57	252.37	95.14	634.97
6 3	11.40	270.56	111.63	693.03
6 4	12.91	314.31	116.78	750.31
6 5	13.62	311.63	142.81	805.85
6 6	15.07	345.91	165.76	913.82
6 7	17.56	326.90	205.33	995.16
6 8	20.08	330.84	263.01	1,127.32
(61~68 평균)	13.65	302.63	147.91	816.75

※1965년 불변 시장 가격  
 노립 어업에는 농업, 임업, 어업을 포함.  
 자료 : 국민소득년보 1969, P-67

년도별 국민 총생산에 대한 구성비 추위

표-3

(1965년 불변시장 가격) %

년 도	어 A/D 업	농 립 어 업 B/D	제 조 업 C/D	A/B
1 9 5 3	1.4	48.2	7.8	0.029
5 4	1.2	49.0	8.9	0.025
5 5	1.1	47.2	10.3	0.023
5 6	1.6	44.2	12.0	0.035
5 7	1.8	44.1	12.2	0.040
5 8	1.6	44.6	12.5	0.035
5 9	1.5	42.3	13.0	0.035
6 0	1.3	41.4	13.7	0.031
6 1	1.5	43.8	35.5	0.033
6 2	1.5	39.7	15.0	0.037
6 3	1.6	39.1	16.1	0.042
6 4	1.7	41.9	15.6	0.041
6 5	1.7	38.7	17.7	0.043
6 6	1.6	37.9	18.1	0.043
6 7	1.8	32.8	20.6	0.053
6 8	1.8	29.4	23.3	0.060

자료; 표-2에서

국민 총생산 지 수

표-4

(1961~68 평균 기준)

년 도	어 업	농 립 어 업	제 조 업	국 민 총 생 산
1 9 5 3	43.8	47.2	22.2	51.6
5 4	40.8	72.3	26.9	54.7
5 5	38.5	74.0	32.9	54.7
5 6	55.6	70.1	38.9	58.8
5 7	67.9	76.1	43.2	64.0
5 8	62.3	81.5	47.3	67.5
5 9	64.2	80.3	50.6	70.5
6 0	55.9	80.6	54.4	72.1
6 1	66.0	88.7	55.9	75.1



6 2	70.1	83.3	64.3	77.7
6 3	83.5	89.4	75.4	84.8
6 4	94.5	103.8	78.9	91.8
6 5	99.7	102.9	96.5	98.6
6 6	110.4	114.3	112.0	111.8
6 7	128.6	108.0	138.8	121.8
6 8	147.1	109.3	177.8	138.0

자료: 표2에서

타나고 있으며 그후 부터는 다시 차이를 보이기 시작하고 있다.

농림어업의 총 생산 지수는 어업과는 다른 변동을 하면서도 년년의 증감상태를 보이고 있다. 종래(54년 이후)에는 어업에 비해서 약간 높은 성장지수를 유지하고 있었으나 1960년을 기점으로 하여 급격히 상승한 어업 성장 지수로 인하여 상대적으로는 어업에 뒤지고 있다.

1966년 이후 어업의 성장은 농업과 국민 총생산을 능가하기 시작하여 1968년에는 농업과는 약 40% 국민 총생산과는 약 10%의 차이로 앞서고 있다.

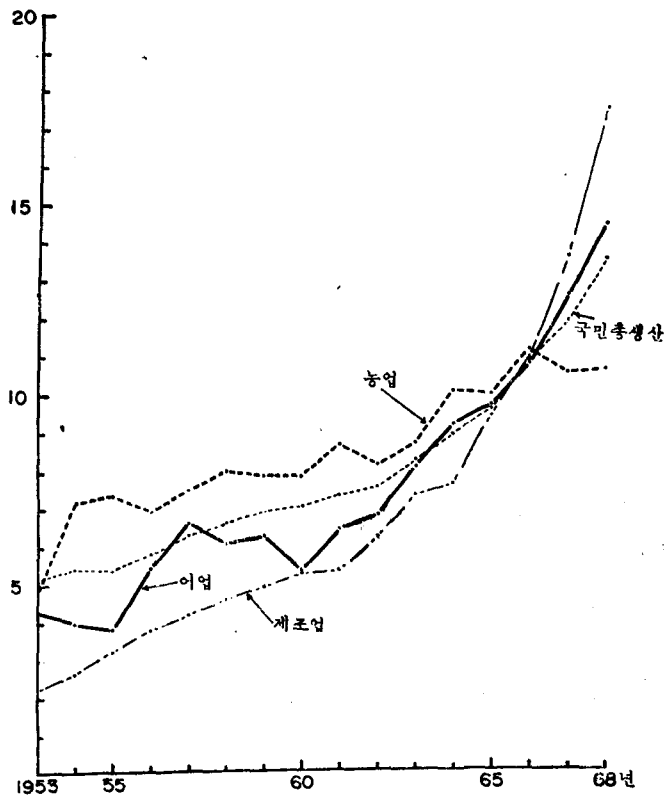
어업과 제조업을 비교하

여 보면 1960년 이후의 어업 성장은 대체로 제조업과 거의 같은 상태를 나타내고 있으나, 1968년에는 제조업에 비하여 약 30% 뒤지고 있다. 이러한 것을 좀더 구체적으로 파악하기 위하여 각 산업의 성장율을 표시하여 보면, 표-5 그림-3에서 보는바와 같다.

그림-2

### 어업과 타산업의 성장 비교

(1961~1968년 평균=100)

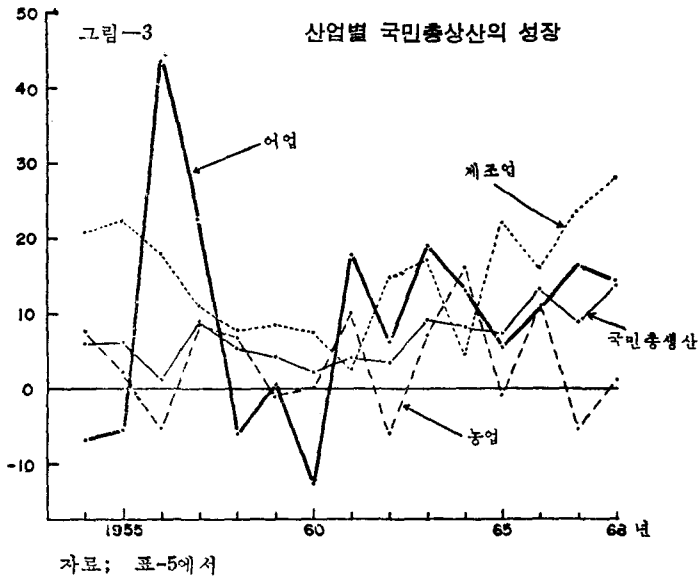


자료: 표4에서

산업별 국민총생산 증가율

년 도	어 업	농 립 어 업	제 조 업	국 민 총 생 산
1 9 5 4	-6.9	7.7	20.7	6.0
5 5	-5.6	2.3	22.5	6.1
5 6	44.3	-5.3	18.0	1.2
5 7	22.7	8.6	11.1	8.8
5 8	-6.1	6.8	7.9	5.5
5 9	0.7	-1.1	8.7	4.4
6 0	-12.9	0.1	7.5	2.3
6 1	17.9	10.1	2.8	4.2
6 2	6.2	-6.0	14.9	3.5
6 3	19.1	7.2	17.3	9.1
6 4	13.2	16.2	4.6	8.3
6 5	5.5	-0.9	22.3	7.4
6 6	10.6	11.0	16.1	13.4
6 7	16.5	-5.5	23.9	8.9
6 8	14.4	1.2	28.1	13.3
(61~68 평균)	12.9	4.1	16.2	8.5

(1) 농림어업에는 농업, 임업, 어업을 포함. (2) 1965년 불변시장 가격  
 자료: 국민소득연보 1969 P-107



1961년~68년 간의 평균성장율은 12.9%로써 이것은 제조업 16.2%에 다음가며, 국민총생산 보다 약 30% 앞서고 있다. 이러한 것은 아직도 불안정상태에서 벗어나지 못하고 있으며, 1961년 이후의 평균 성장율이 4.1로써 어업의 약 1/3밖에 되지 않는 농업에 비하면 매우 우위

표-6

연도별 해역별 어획 금액

단위 : 100만원

년 도	총어획고		연안어업		근해어업		원양어업		양식어업	
	금 액	지 수	금 액	지 수	금 액	지 수	금 액	지 수	금 액	지 수
1 9 6 5	19,736	64%	11,263	66%	4,663	88%	693	24%	3,093	55%
6 6	24,257	79	14,286	85	4,267	78	2,502	91	3,160	60
6 7	34,442	112	18,670	111	5,577	105	3,452	125	6,691	119
6 8	44,287	145	23,258	138	6,903	129	4,414	160	9,635	171
65~68 평균	30,680	100	16,869	100	5,352	100	2,765	100	5,645	100

년 도	포경어업		농림어업		제 조 업		국 민 총 소 득	
	금 액	지 수	금 액	지 수	금 액	지 수	금 액	지 수
1 9 6 5	24	49%	311.63	94.7%	142.81	73.5%	805.85	83.8%
6 6	42	88	345.91	105.1	165.76	85.3	913.82	95.1
6 7	52	106	326.90	99.4	205.33	105.6	995.16	103.6
6 8	77	157	330.84	100.6	263.01	135.4	1,127.32	117.3
65~68 평균	49	100	3,288.0	100	1,942.7	100	9,605.7	100

※ ① 100만원 이하는 반올림 했음.

② 1965年 이전은 통계가 없음.

자료 : 수산청, 수산통계년보

성을 나타내고 있다고 하겠다.

이상과 같은 점에서 보아 어업의 성장율은 1961년을 기점으로 하여 비교적 안정기에 들어선 것이라고 할 수 있다.

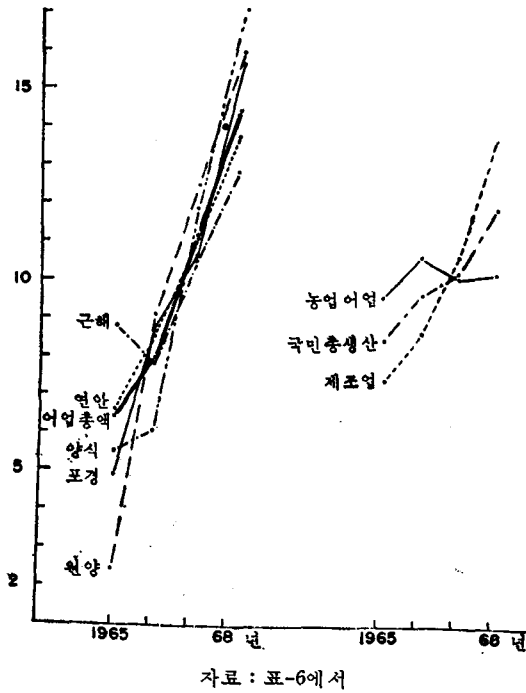
다음에 어업 생산의 추이를 해역별로 구분하여 보면 부족한 자료에 의한 것이나 표-6 그림-4에서 보는 바와 같다.

65~68년 평균으로써 각 연도별 생산지수를 보면, 평균지수를 증가하고 있는 것은 1967년 이후이다.

해구별로는 양식 어업과 원양어업, 포경 어업이 가장 높으며, 근해어업과 연안어업은 약간 저위성을 나타내고 있다.

성장 과정에 있어서 가장 현저한 상승을 보이고 있는 원양어업은 68년에는 양식어업에 뒤지고 있다. 근해어업, 연안어업은 다른 어업에 비해 약간 뒤지고 있으나 국민 총생산이나 농업, 제조업 보다는 역시 그 성장율이 높다. 특히 농업의 성장율이 담보 상태에 있는 것과는 비교도 안될 정도로 현저한 성장을 보이고 있다. 가장 저위한 연안어업도 제조업과

그림-4 해역별 어획고 성장 지수  
(1965년~1968년평균기준)



거이 같은 상태로 성장하고 있다.

이상에서 고찰한 것을 요약하여 본다면, 첫째, 어업의 총 생산 성장은 국민 총 생산의 성장(약 150%)과 농업(314%)의 그것보다 현저히 높으며, 68년 현재 국민 총 생산보다는 약 1년분, 농업 보다는 8~9년분이 앞서고 있다고 하겠다.

둘째, 어업과 제조업과의 비교에서는 어업이 생산고에서는 제조업에 약간(약 26%) 뒤지고 있으나 성장 지수면에서는 오히려 앞서고 있다.

셋째, 선택 상태에 있다고 생각되는 연안 어업도 대체로 제조업과 같은 상태의 성장을 보이고 있다.

넷째, 각 해구별 어업 생산도 65년 혹은 66년부터는 그의 성장이 현저하게 나타나고 있다.

그러면 이러한 분석의 결과를 초래 하게된 그의 주요 원인이 어디에 있는가를 들어 보면 그것은 대체로 다음과 같은 점에 의존되는 것이라고 하겠다.

첫째는, 최근 국민소득의 증가로서 생활수준이 향상되고 그리고 인구 증가에 따라서 동물성 단백질원으로써 수산물 구입의 현저한 확대와 또한 수산물 수출량의 확대 등에 의한 수요의 증대에 기인되는 것이라고 하겠다.

이러한 것은 곧 수산물 수요의 확대가 국민소득의 신장보다 높다는 것에 기인(基因)되는 것이라고 하겠다.

둘째는 전항과 같은 이유에 의한 수요의 증대에 비해서 가격 상승율이 보다 높다는 점에 기인되고 있다.

특히 최근 수출 장려 정책에 수반하여 수출업자의 과당 경쟁이 어가(魚價)상승에 현저한 영향을 미치고 있다.

이러한 원인은 새로운 어장 개척으로 생산력의 발전이 강화되지 않는한, 또는 염가 수입으로 공급량을 증가 시키지 않는한, 국민 식생활의 기호가 변경되지 않는한, 혹은 식료품 수요에 직결되고 있는 동물성 단백질원이 달리 대체 되지 않는한 지속될 것으로 예상된다.

셋째는 어업 생산력의 증강에 기인된다. 최근 연근해 및 원양어업과 양식어업의 장려와 매일 청구권 자금에 의한 어선의 건조, 동력화, 기타 장비 강화 등 어업 생산력의 증강과 기술의 발달 및 어장의 외연(外延)적 확장이 현저해 졌다. 곧 원양 어선의 급속한 증가는 어획고 신장을 촉진하고 있으며, 이것은 양식 어업의 기술 발달과 더불어 어장의 외연적 확장을 크게 초래하고 있다. 그리고 양식 어업은 현 단계의 기술 수준으로 보아, 아직도 노동 집약적 경영 또는 조방경영의 상태에서 벗어날 수 없으므로 투자자본에 비해서 생산 증가를 초래하고 수출 기호품 생산으로서 각광을 받고 있다.

넷째는 어업성장이 농업에 비해서 높고 또한 안정되어 있다는 것은 어획물과 농산물의 가격 상승율차에 의존되는 것이라고 본다. 우리나라 농업은 아직도 미발달되고 영농기술과 불안정한 천수답을 증추로 하고 있으므로 천기, 강우량, 태풍등에 의한 자연적 제한을 크게 받고 있다.<sup>6)</sup> 어업도 이러한 자연적 제한이 강하다는 점에 있어서는 농업과 마찬가지로 그러한 범주에서 벗어날 수 없는 것이다. 그러나 어업에 있어서는 최근 무선전신, 라디오의 보급으로 태풍 등으로 부티의 위험을 어느정도까지는 미리 피할 수 있게 되었다고 할 수 있다. 이것은 어업과 농업이 받는 자연적 제한이 서로 다르다는 것을 의미하는 것은 아니다. 다만 전자는 후자에 비하여 자본 집약성이 높고 기계적인 기술도입이 보다 용이하다는 것을 의미하는 것이다.(양식업은<sup>7)</sup> 제외)

그러나 어업의 대상인 수산자원의 이동성, 회유성, 산란, 부화율에 대한 상대적 감소율 등, 인위적으로 조정 불가능한 자연적 요인에 의한 영향은 금후 오래동안 잔존하게 될 것이다.

어획물은 가격상에서 일반 농산물과 비교하여 볼때 보통 기호품적 성격을 가지며 또한 그것은 국민의 소득수준이 향상됨에 따라 수요가 확대되는 성질을 가진다. 그 외에도 어획물중에는 인기(人氣) 수출 품목이 많으므로 국가의 정책이 그러한 인기 수출 품목인 어획물 가격의 상승에 자격이 되고 있으며, 그것은 기타 어획물의 가격 상승에도 많은 영향을 미치고 있다. 이러한 이유에 의한 어획물 가격의 급격한 상승에 비해서 농산물 가격의 상승이 상대적으로 매우 저위한 상태에 있는 것이다.

#### 4. 어업 생산력의 발전과정

전술한 바와같은 어업의 성장은 그러면 어떠한 「매카니즘」에 의존되고 있는가를 고찰해 보자.

일반적인 관점에서 볼 때 생산력의 발전에 있어서 중심적 역할을 하는 것은 자본, 노동

6) 姜龍星著 農業經營學, 精研社, 1961年 P. 220~241 참조

기술의 결합에 의존되는 것이다. 그러나 자본 골 투자에 대해서는 자료가 부족하므로 여기에서는 생략하기로 하고 그외의 두가지 관점에서만 교찰하기로 한다.

### 1) 노동력의 발달

노동력은 어업 종사자수(어로, 양식)에 의해서 표시된다. 그러나 어업 종사자 수에 대해서는 1962년 이후의 수산청 통계가 있을 뿐, 그 이전의 것에 대해서는 조사된 것이 없으므로 여기에서는 필자가 임의로 산출하여 표-7 그림-5를 작성 하였다.

표-7 어업종사자 및 가구수표

년	도	종 사 자 (호)			가 구 수 (천호)		
		어 업	양 식	계	어 업	양 식	계
1954		168,482	104,935	273,417	(100)	(100)	
	55	169,132	95,195	264,327	138,2	51,9	
	56	182,690	105,060	288,280	142,8	50,2	
	57	202,914	105,679	309,593	142,0	52,7	
	58	212,620	108,343	320,963	169,9	51,2	
	59	214,408	102,601	317,009	159,5	53,0	
	60	227,976	112,308	340,284	139,4	52,9	
	61	218,210	127,650	345,716	133,7	55,4	
	62	261,391	201,134	462,525	131,7	60,2	
	63	309,680	205,687	515,367	125,9	68,7	
	64	325,924	202,856	529,780	140,0	62,1	
	65	343,124	203,270	546,394	140,7	62,1	
	66	362,701	212,964	575,665	149,1	65,9	
	67	366,188	224,666	590,854	164,9	71,5	
	68	322,469	218,388	540,857	166,6	74,8	
61년 기준	지수	147.91	171.2	156.4	148,8	70,8	
					112.9	117.6	

※61년 이전의 종사자수는 전인구수에 대한 어업 40%, 양식 47%로서 필자가 산출한 것임.  
 가구수에는 전업, 경업 및 피용자 가구수가 포함되어 있음.  
 자료: 수산청, 수산통계년보

이 표에 의하면 68년 현재 어업종사자수와 양식 종사자 수는 모두 1954년 기준에 비해 약 25배로 증가되고 있다.

그러나 1961년을 기준으로 하여 본다면 8년간에 어업 종사자수는 약 50% 양식업 종사자 수는 약 70% 증가로서 양자를 평균하면 약 56% 증가되고 있다.

여기에서 어업의 경우는 61년을 전후하여 평균적으로 증가되고 있는데 대해서 양식업의 경우는 61년 전후에 있어 상이한 결과를 나타내고 있다. 곧 전기를 정체기라고 한다면 후기를 성장기라고 할 수 있을 정도로 전후의 성장에 현저한 차이가 있다.

이러한 성장의 과정을 보면 그림-5에서 보는 바와같이 어업 종사자

는 종전에 계속적으로 꾸준히 상승하고 있으나, 61년도에는 약간 감소되고 이후 다시 상승 경향을 나타내고 68년에 다시 감소되고 있다.

양식업 종사자는 61년도까지는 대체로 평행상태를 유지 하였으나 62년도에는 약 2배 가까운 선으로 급증 하였으며 이후는 다시 평행 상태를 계속하고 68년에는 역시 어업 종사자의 경우와 마찬가지로 다시 감소되고 있다.

어업과 양식업의 경우를 상호 비교하여 볼때 61년은 양자에 있어서 다같이 전환점이 되고 있다. 그러나 어업의 경우는 전후의 중위치에 가까운 위치를 가지는데 대해서 양식업의 경우는 비약의 거점이 되고 있다는 점에서 전자와는 다른 의의를 가진다고 하겠다.

이상에서 고찰한 것을 요약 해보면

첫째, 최근의 종업자수는 1954년 기준으로 보아 약 2배로 증가되고 있다.

둘째, 1962년 이후 양식업 종사자의 증가(약 70%)가 특히 현저하다.

셋째, 어업과 양식업의 종사자수는 다같이 68년에 감소되고 있으며 또한 어업종사자는 61년에도 현저한 감소현상을 보이고 있다.

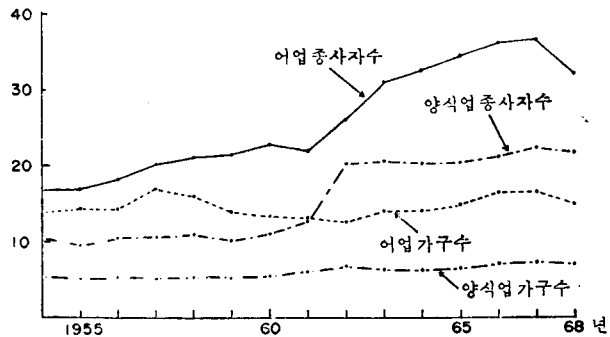
그러면 이러한 결과는 어떠한 요인에 의존되고 있는가를 보면 그것은 대체로 다음과 같다.

첫째는 어업 경영규모의 확대 또는 증가에 기인되나 그 중에서도 특히 노동집약적 경영에 의존되고 있기 때문이다.

현재의 종사자수가 1954년의 약 2배로 증가되고 있는 것은 경영규모의 확대 또는 증가를 의미하는 것으로서 곧 어선의 대형화, 어선척수의 증가와 양식업에 있어서는 양식업체의 증가 및 대규모화 등에 의존되고 있는 것이다.

어선이 코도로 자본 집약화 하게 되며는 오히려 노동력의 감소를 초래할 것이며 따라서 그러한 어선의 소수의 증가는 종사자수의 증가율을 크게 변동 시키지 않을 것이다. 그러나

그림-5 어업종사자 수(어로, 양식)  
(단위=10,000명)



자료: 표-7에서

한국의 경우는 아직 이러한 상태에 도달되지 못하고 있다.

둘째, 어황의 호악(好惡)에 크게 영향을 받는 불안정한 영세어업 경영이 많기 때문이다. 가령 신조의 대형어선이 많이 출현할 경우에는 경영체수(가구수)에 큰 증가가 없거나 또는 그의 수가 다소 감소 되더라도 전체 종업자수는 약간 증가되든가 현저히 증가 될 수 있을 것이다.

반대로 동일한 수의 경영체(동일 가구)에서 동일 규모의 신조어선이 증가되거나 대형선이 도입 되어도 종업자수는 증대될 것이다.

이러한 이유에서 보면 어업 가구수가 거의 평행 상태를 유지하면서 년년의 변화가 다소 증감 상태로 나타나고 있다는 것은 어업 가구의 이합 집산이 있다는 것을 의미한다. 이것은 어황의 호황과 불황에 의해서 큰 영향을 받는 불안정한 존재 형태인 어업 경영체(가구)가 많이 존재하고 있다는 것을 의미하는 것이다.

따라서 영세어선(소형어선)에 대한 경영적, 정책적 고려는 앞으로 노동 절약적인 방향으로 투자 되어야 한다는 것을 암시하는 것이라고 할 수 있다.

셋째, 잡는 어업에서 기르는 어업으로 전환된 정책적 효과가 대단히 큰데 기인되고 있다.

양식어업에 있어서 1962년 이후 그의 종사자 수가 그 이전에 비해서 거의 배증되고 있는 것은 1962년 수산업 협동조합법의 시행으로 어촌계의 창설과 그에 기속되는(공동어업권) 공동 양식어장이 급증했기 때문이다.

그러나 그 이후에 다시 평행 상태가 유지되고 있다는 것은 그후 공동어장 및 새로운 사유 양식어장의 개발이 비교적 적었기 때문이라 하겠다.

곧 양식어장의 개발과 규모의 확대가 62년에 집중적으로 행하여지고 그 이후에는 거의 정체상태에 있기 때문이다.

61년에 있어서 어업 종사자수의 감소는 군사혁명의 발생으로 인하여 일시적으로 어선어업이 위축된데 기인되는 것이라 생각되며, 또한 68년의 종사자 감소 현상은 자료 부족으로 명확하게는 알수 없으나 아마 최근 공업의 발달로 인하여 어업노동력이 타 산업으로 유출되는데서 오는 노동력 부족과 영세어업자의 이탈에 기인되는 것이 아닌가 추측된다.

이상과 같은 요인은 곧 우리나라 어업이 해방이후 오래도록 근해 어업만을 기반으로 하여 심한 정체상태에 있었던 결과 영세성에서 탈피되지 못하고 있었으며 또한 그러한 영세어업자의 이합집산 현상이 이루어 지는 가운데서도 완만하나마 어선의 대형화 현상이 이루어지고 있었다는 것을 나타내는 것이라고 하겠다. 그러나 현급에 있어서는 한국어업의 과제로서 자본어업과 어가어업과의 사이에 있어서 노동력을 중심으로 한 상호 의존적인 재생산 「사이클」이나 타산업과 어업과에 있어서 노동력의 유출입 문제에 관한 이론적인 추구



를 필요로 한다고 하겠다.

## 2) 어업기술의 발달

현대 사회는 산업기술의 혁신 시대에 들어서고 있으며 어업에서도 그러한 산업체계의 확립이 요청되고 있다.

그러나 우리나라 어업기술의 발달은 아직도 그러한 혁신단계에 들어서지 못한 전단계에 놓여 있다.

종래 어업기술의 발달은 어선의 동력화 대형화를 기초로 하여 작업의 기계화로 발전되어 왔다.

어선의 동력화와 그에 수반하여 기관의 발달 및 조선(造船)기술의 발달은 어선의 조업범위를 확대하고 조업 일수를 증가하는 작업 노동량의 경감과 계절적 조업으로 부터의 탈피 및 항해의 안전등 많은 간접적 효과를 초래하고 있다.

무선전신기의 도입은 단순한 영업소와의 연락이나 기상 예보를 받음으로써 위험으로 부터의 구제(救濟)에만 이용되는 것이 아니고 경영방식의 변화를 초래 하므로써 경영의 근대화를 촉진 시키고 있다.

무선전신에 의한 어선 상호간의 연락과 다른 어선의 정보 수집을 비롯하여 집단조업 방식을 가능케 하므로써 경영의 합리화에 기여하고 있는 것이 그것이다.

어군탐지기 광학관찰측기(水中 테레비), 수중「마이크로폰」, 수중「카메라」등 각종의 어업전자기계의 발명은 종래 경험이나 영감으로 하던 어군탐지를 과학화 하므로써 어장탐색 및 조업의 합리화에 기여하게 되었다.

이러한 각종의 어업 전자기계는 대형선으로 부터 시작하여 점차 연안의 소형어선으로 보급하게 된다.

다른면에 있어서 이러한 새로운 기술의 도입은 또한 그의 조작을 위한 기술자를 필요로 하게 될 것이다. 기타 화학섬유의 어망강(漁網綱)의 사용, 소형 냉동기의 사용에 의한 선도 보지 효과등 어업기술의 혁신은 매우 광범위 하게 미치고 있으며 어업의 생산체계 곧 기계 체제나 노동 체제는 물론 어업경영 방식의 전환을 초래하고 있다.

곧, 근대적인 어업기술의 발달(장비의 발달)은 경영자본의 규모를 증대 시키고 금융면이 관련 산업과의 관계에 변화를 유발하고 또한 어업 내부에서의 경쟁에 의한 구조 변화를 촉진 시키게 될 것이다.

이와같이 어업의 기술 혁신은 눈부시게 진전되고 있으나, 그러한 기술 수준의 변화가 우리나라 어업의 생산력에 어느 정도 기여하고 있는가를 여기에서 총괄적으로 고찰해보 기로 하자.

총래 어업에 있어서 채용되고 있던 총괄적이고 일반적인 기술 발전의 지표는 어업종사자 일인당 어선톤수의 변화로서 행하는 경우가 많았으나 최근에 와서는 전술한 각종 기술 발전의 총괄적 지표로서 어업 총체의 사용비용과 인건비의 비율로서 표시되고 있다.<sup>7)</sup>

표-8 기술 지표 추위

년 도	어업종사자 일인당 어선톤수				사용비 대 인건비(단위 100만원)			
	어 종 선 톤 수 A	어 종 사 자 수 B	지 표		사 용 비 용 A	인 건 비 B	지 표	
			A/B (1인당 어 선 톤수)	지 수 %			A/B	지 수
1954	117,262	168,482	0.69	100	2,098	2,391.6	0.877	100
55	125,581	169,132	0.74	107	2,014	2,228.0	0.903	102.9
56	117,092	182,690	0.64	92	2,490	2,628.0	0.947	107.9
57	105,346	202,914	0.51	73	2,652	3,035.2	0.873	99.5
58	110,405	212,620	0.51	73	2,627	3,711.2	0.707	80.6
59	89,420	214,408	0.41	59	3,099	3,483.6	0.889	101.3
60	107,017	227,976	0.49	71	2,659	3,509.2	0.757	86.3
61	144,869	218,210	0.66	95	2,845	3,057.6	0.930	106.0
62	161,709	261,391	0.61	88	3,763	3,604.8	1.043	118.9
63	160,042	309,680	0.51	73	4,395	3,827.6	1.148	130.9
64	167,423	325,924	0.51	73	5,617	4,558.8	1.232	140.4
65	203,164	343,124	0.59	85	5,318	5,165.6	1.029	117.3
66	245,962	362,701	0.67	97	6,076	5,447.6	1.115	127.1
67	262,079	366,188	0.71	102	6,928	6,026.8	1.149	131.0
68	292,962	322,469	0.90	130	8,398	7,024.0	1.195	136.2
					10,786	8,030.4	1.343	153.1

※ ① 어업 종사자수에는 양식업, 재조업 종사자를 포함하지 않음.

② 1961년 이전의 어업종사자수는 어업인구의 40%로서 본인이 산출한 것임.

③ 어선 총톤수에는 양식업 종사 어선이 포함되고 있음.

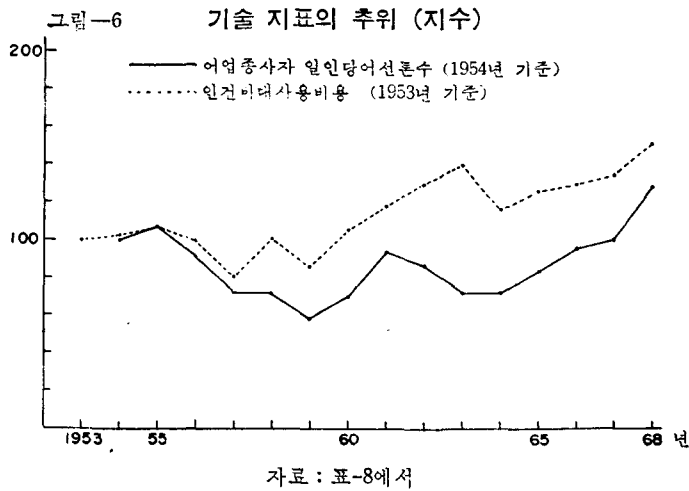
자료: 수산청, 수산통계연보

그러나 여기에서는 이상 두가지 지표를 다같이 적용하여 분석해 보기로 한다.

먼저 중업일 일인당 어선톤수의 변화를 보면 표-8과 그림-6에서 보는 바와 같다.

이 지표에서 보면 최근의 어업기술 수준은 아직도 1톤(0.9톤)미만의 저위상태에 있다는 것을 알수 있다.

7) 日本水産廳調査研究部; 漁業における投資 資本蓄積の動向・水産調査月報 No. 63, 1962年2月 p-7



이것을 1954년 기준에서 보면 15년간에 불과 1.3배 정도 향상되고 있을 뿐이다.

그의 변화과정은 1953년부터 60년까지는 기준년도에 비해서 오히려 20.9% 감퇴되고 있으며 이후 66년까지는 전기에 비해서 약 5% 증가한 15% 정도로 감축되기는 했으나 역시 기준년도의 수준에 미달되고 있다.

그러나 63년 이래 점차 증가하여 온 관계로 67년 이후에는 기준년도를 능가하여 16% 정도로 증가되고 있다. 그의 년도별 변화는 그림-6에서 보는 바와 같으나 크게 보아 6~7년 간격으로 증감주기를 나타내고 있다.

다음에 사용비용과 인건비의 비율에서 보면 최근의 기술수준은, 53년 기준으로 보아 약 1.5배 정도 향상되고 있다.

그의 발전과정을 보면 60년까지는 기준년도에 비해서 2.2% 정도 감퇴되고 있으나 이후 65년까지는 26.9%, 66~68년 사이는 40.1%로 증가되고 있으므로써 확실한 상승 경향을 나타내고 있다. 그러나 년년의 변화는 그림-6에서 보는 바와같이 다소 증감 현상을 보이고 있다.

그러면 어업종사자 일인당 평균어선 톤수와 인건비대 사용비용의 지표의 변화 과정을 상호 비교하여 보면 양자는 대체로 같은 모양으로 변화 하면서도 양자 사이에는 다소 반복되는 변화과정을 나타내고 있다. 곧, 1955년 이후 양자의 사이가 점차 벌어지기 시작하여 그것은 63년에 최고에 달했으나 이후 부터는 다시 축소경향을 나타내고 있다. 다시 말하면 55년 이래 양자의 사이는 점차 확대 되면서도 다같이 저하상태에 있으며 여기에서 일인당 평균톤수가 59년까지 계속 감소되고 있다.

이것은 표면적으로는 어선의 감소에 의존되는 것이나 내용적으로는 무동력선의 증가에 대해서 동력선의 증감이 현저한데서 사용비 대 인건비와의 간격이 확대되고 있는 것이라 보겠다.

이러한 상호관계는 그후의 변화과정에서도 적용되고 있는것 같다. 곧 그후 61년까지 양자가 다같이 평행적으로 상승되고 있다는 것은 어선의 증가와 규모의증가 곧 동력선의 증가와 무동력선의 증가가 일정수준의 바란스를 유지하고 있다는 것을 의미하며 62, 63년에 일인당

평균톤수가 저하되고 있는데 대해서 사용비 대 인건비 선이 계속 상승되고 있다는 것은 그러한 「바란스」가 깨뜨려진 때문이라 하겠다.

이것은 동력어선의 지속적인 증가에 대해서 소형 무동력선의 증가가 과도하게 나타나므로써 일인당 평균 톤수만이 저하되고 있다는 것을 의미하는 것이다.

64년부터 양자가 다같이 상승 하면서도 양자의 간격이 축소되고 있다는 것은 동력선이나 무동력선이 다같이 증가되나, 특히 동력선의 현저한 대형화에 의해서 일인당 평균 톤수가 급격히 상승되므로써 양자의 간격은 점점 축소하여 나타난 것이라고 보겠다.

이상에서 분석한 결과를 요약해 보면

첫째, 종업자 일인당 평균 어선톤수는 1톤(0.9) 미만이라는 저위(低位) 상태에 있다.

둘째, 일인당 평균톤수는 년년의 변화를 하면서도 크게 보아 6~7년의 간격으로 증감 주기를 보이고 있다.

셋째, 사용자 비용과 인건비의 비율은 53년 기준으로 보아 68년 현재 약 1.5배 정도 향상되고 있다.

넷째, 일인당 어선톤수와 사용자 비용과 인건비 비율의 변화 과정은 양자간에 다소 상이한 변화를 하고 있으나, 64년 이후 양자의 간격이 점차 축소되어 가고 있다.

그러면 이러한 결과는 어떠한 요인에 의존되고 있는가를 보면 그것은 다음과 같은 점에 의존된다고 하겠다.

첫째는 노동력의 의존도가 높기 때문이다. 노동력에의 의존도가 높다는 것은 무동력선과 소형어선이 많다는 것이며 이것은 또한 어업의 소규모성, 곧 어업경영의 영세성을 의미하는 것이며, 나아가서는 어업생산의 기계화의 도입정도가 대단히 낮다는 것을 의미하는 것이다.

이러한 결과는 다른 면에서 보면 인건비의 염가를 고려할 수도 있다. 그러나 그것은 지속적인 것이 되지 못한다.

실제에 있어서 노동력의 염가는 노동 집약적 경영을 요구한다. 그러나 노동력의 조달이 곤란해지게 되면 반대로 인건비의 증가를 초래하게 된다.

따라서 발전 도상국가에 있어서 인건비의 염가는 결코 항구적인 위안의 대상이 되지 못한다는 것이며, 그것은 어업의 기계화를 저조케 하는 중요한 요인이 될수도 있을 것이다.

둘째는, 어업기술의 발달이 주로 어선의 동력화와 단순한 어선규모의 대소(大小)에 의존되고 있기 때문이다.

일정한 규모의 어선(평균톤수 보다 큰 어선)과 종업원을 고려 한다면 어선의 감소는 일인당 평균톤수의 저하를 초래하며, 반대로 어선의 증가는 평균톤수의 증가를 초래한다.

이러한 현상은 그 어선의 규모의 대소에 따라 그 결과를 달리할 수도 있다. 곧 감소되는 어선이 대형선인 경우에는 그 수의 감소가 적을지라도 일인당 평균톤수를 상대적으로 더욱

저하시킬 수 있으며, 반대로 대형어선의 증가는 수적으로는 적을지라도 그 규모가 크면 클수록 상대적으로는 일인당 평균톤수를 증가시킬 수도 있을 것이다.

따라서 일인당 평균톤수의 증가는 어선수의 증감과 규모의 대소와 상호관계에 의존되는 것이다.

셋째는, 어업의 기계화의 수준은 저위하나 그것이 년년 증가되고 있기 때문이다.

어업의 기계화는 어선의 동력화부터 시작된다. 곧 동력선 수의 증가, 각종 어업기계류의 도입 및 사용증가, 어구조작(어로작업)의 기계화 등 어업 생산조직의 고도화에 의존되고 있다.

이와같은 어업의 기계화가 추진되며는(어선이 동력화 되는데 따라서도 같음) 그에 소요되는 비용이 필요하게 되며 따라서 그러한 비용은 무동력선의 경우에 비해서 현저히 증가되고 그의 비목에 있어서도 현저한 차이를 가져오게 된다.

이상과 같은 점에서 볼때 어업의 기술 수준은 같은 규모의 어선 일지라도 동력선과 무동력선에 따라서 사용자 비용에 차이가 있다는 것을 알수 있다. 곧 무동력선의 경우에는 사용자 비용이 극히 적으나, 이것이 동력화 되며는 그의 경비 구성이 크게 변화된다. 따라서 양자 간에는 한쪽이 감소되고 다른 한쪽이 증가되는 것과 같은 구성변화가 어업 전체로서 매우 큰 기술적 발전을 한것 처럼 나타나고 있다. 이러한 사실은 곧 우리나라 어업기술의 질적 수준이 극히 저위한 상태에 있다는 것을 의미한다.

바꾸어 말하면 우리나라의 어업기술의 발달은 아직도 채포 기술에 의존되고 있다는 것이며, 최근 양식업 기술이 급격히 발달되고 있으나 역시 완전양식의 단계에 도달되지 못한 불완전 양식과 축양 및 단순한 채포 제한의 단계에 있다는 것을 의미하는 것이다. 곧, 자원 자체의 재생산을 인위적으로 고려하는 단계가 아니라, 자원의 천연적 재생산력에 의존하고 있는 어업기술의 단계에 놓여 있다는 것이다.

그렇다고 해서 진정한 의미에 있어서의 기술발전이 없었다는 것을 뜻하는 것은 아니다. 예를들면, 연안어업에 있어서 종래의 면망(縮網)에 대체해서 화학섬유 어망이 채용되고 있는데서, 조업방식이 종전과 상이해지고 나아가 어업의 규모나 구조도 변화대고 따라서 생산성도 현저히 높아지고 있다는 것은 사실이다.

이러한 진정한 의미의 기술발전은 물론 원양어업이나 근해어업의 경우에서도 실제로 나타나고 있다. 그러나 여기에서는 그러한 것이 표면화되지 않는 점도 있다는 것을 인식하지 않으면 안된다. 그 이유는 여기에서는 오히려 기술의 보급을 포함한 평균적인 기술 수준의 동태를 파악하는데 목적이 있으므로 그러한 진정한 기술 발전의 상태가 표면화되지 않을지라도 문제의 인식에는 지장이 없기 때문이다.

표-9

연도별 어선 세력 추위

년도	총 계				동 력 선				무 동 력 선			
	척 수	톤 수	1척 당 톤 수	1척 당 톤 수의 증가율	척 수	톤 수	1척 당 톤 수	1척 당 톤 수의 증가율	척 수	톤 수	1척 당 톤 수	1척 당 톤 수의 증가율
1955	척 39,520 (100)	톤 125,581	톤 3.18	% 100	척 4,141 (100)	톤 52,348	톤 12.64	% 100	척 35,379 (100)	톤 73,233	톤 2.07	% 100
56	39,634	117,092	2.95	92.7	4,623	52,937	11.45	90.5	35,011	64,155	1.83	88.4
57	37,752	105,346	2.79	87.7	4,598	52,241	11.36	89.8	33,154	53,105	1.60	77.2
58	38,132	110,450	2.90	91.1	5,891	62,015	10.53	83.3	32,241	48,390	1.50	72.7
59	28,891	89,420	3.10	97.4	3,978	52,216	13.13	103.8	24,913	37,204	1.49	71.9
60	34,438	107,017	3.11	97.8	4,349	57,979	13.33	105.4	30,089	49,038	1.63	78.7
61	42,300	144,869	3.42	107.5	5,015	65,457	13.05	103.2	37,285	79,412	2.13	102.8
62	45,504	161,709	3.55	111.6	6,085	80,105	13.16	104.1	39,419	81,604	2.07	100.0
63	47,217	160,042	3.39	106.6	6,107	80,335	13.15	104.0	41,110	79,706	1.94	93.7
64	48,716	167,423	3.44	108.1	6,463	86,514	13.39	105.9	42,213	80,908	1.91	92.2
65	51,052	203,164	3.98	125.1	7,572	119,515	15.78	124.8	43,480	83,648	1.92	92.7
66	53,294	245,962	4.62	145.2	8,884	160,487	18.06	142.0	44,410	85,474	1.92	92.7
67	57,255	262,079	4.58	144.0	10,989	179,117	16.30	128.9	46,266	82,961	1.79	86.4
68	62,002 (156.9)	292,962	4.73	148.7	11,444 (278.7)	206,321	18.03	142.6	50,558 (142.9)	86,641	1.71	82.6

자료 : 수산 통계 년보

### 5. 어업의 생산 구조

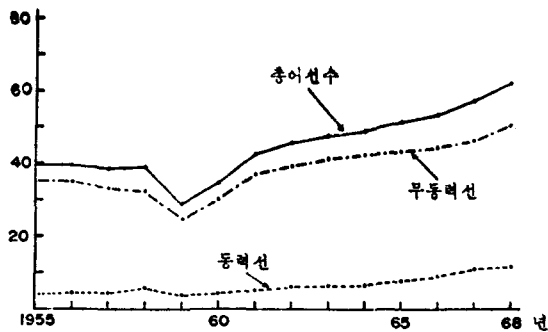
#### 1) 어선의 구조

어선의 세력은 표-9 그림-7에서 보는바와 같다.

먼저, 척수에서 보면 1955년 기준으로 1968년 현재는 약 1.6배로 증가되고 있다. 이것은 매년 약 1,600(1,605.8)척씩 증가하고 있는 것이 된다. 그중에서 동력선수는 약 2.8배 무동력선수는 약 1.4배로 증가되고 있다.

그의 년년의 변화과정을 보면 동력선을 제외하고는 종래의 감소 경향에서 특히 59년에 일시적으로 급격한 감소를 나타내고 이후에는 다시 점차 증가 상

그림-7 연도별 어선세력 추위 (단위=1,000)



자료 : 표-9에서

태를 보이고 있다. 이 중에서도 무동력선 수의 증가가 동력선 수의 증가에 비해서 훨씬 뚜렷하게 나타나고 있다.

이러한 어선세력의 변화과정을 구체적으로 관찰하기 위해서 1척당 평균 톤수의 변화과정을 보면 그림-8에서 보는 바와 같다. 이 그림에 의하면 동력선과 무동력선 그리고 총어선의 변화과정은 서로 약간 다른 상태를 나타내고 있다.

무동력선은 대체적으로 보아 평행상태를 표시하고 있는데 대해서 동력선은 약간 현저한 변화상태를 나타내고 있다.

여기에서 전체어선의 평균톤수의 변화는 동력선의 연년의 증가상태에 따라서 영향을 받고 있다는 것을 알 수 있다. 그림-7과 그림-8을 비교하여 보면 58년까지 동력선의 척수는 약간 증가하고 있는데 대해서 1척당 평균톤수는 오히려 저하되고 있다. 이것은 수의 증가가 톤수의 증가를 상회하고 있는데서 오는 것이다. 바꾸어 말하면 여기에는 소형 동력선의 신조, 소형 무동력선의 동력화와 노후 무동력선의 「리타이어」등도 내포되고 있을 것이다. 1959년은 이의 반대 현상으로서 척수의 감소에 비해서 동력선의 평균톤수는 현저히 증가되고 있다.

이것은 소수의 대형 동력선의 출현을 의미하는 것이나 59년 이후 64년까지 동력선의 평균톤수가 담보 상태에 있는데 대해서 척수는 다소 상승되고 있다. 그것은 소형 동력선의 출현을 의미하는 것이며 그의 척수의 증가와 톤수가 평행하거나 혹은 전자가 후자를 상회하고 있을 것이다. 그러나 동력선은 45년 이후 대형화 경향을 나타내고 있다.

무동력선에 있어서는 60년 이후 척수의 증가경향에 반해서 1척당 톤수는 오히려 저하되고 있다. 이것은 소형 무동력선의 증가를 의미하며 그기에 소형 무동력선의 동력화 전환(轉出)도 포함되고 있을 것이다. 다시 말하면 무동력선으로 부터의 이탈 또는 「리타이어」선이 비교적 대형선인데 비해서 신조 무동력선의 많은 수가 소형선인데서 상대적으로 평균 톤수를 저하시키고 있을 것이다. 그것은 양식업에 사용되는 채취선과 일본조 어선(一本釣漁船) 등 극히 소규모의 연안 어선이 많이 포함되고 있기 때문일 것이다.

그러면 다음에는 1968년도 현재 어선의 구조를 보기로 하자.

1968년 현재 어선의 규모별 상태를 보면 표-10에서 보는 바와 같다. 여기에서 20G/T 이하의 무등부선(無登簿船)은 전체 어선의 97%에 해당되는 60,165척이며 등부선은 전체의 3%에 해당되는 1,837척에 불과하다.

무등부선중 2G/T미만 어선이 그의 69.5%에 해당되는 41,826척을 집하고 있으며, 그의 2~5G/T, 11,360척, 5~10G/T, 3,316척, 10~20G/T, 3,613척으로 되어 있다. 이것을 다시 동력선과 무동력선으로 구분하여 보면 무등부 동력선은 전체 동력선의 93.9%에 해당되는 9,654척이며 거기에는 강조동력선(鋼造動力船) 2척(30G/T), 목조동력선 9,652척(73,424톤)을 포함한다. 이 무등부 동력선 중에는 2G/T미만의 소형 동력선이 9.6%인 927척,

표-10

1968년 규모별 선질별 어선 세력표

(단위:척 G/T)

규 모	총 계				강조동력선				목 조 동 력 선				목 조 무 동 력 선			
	척 수	톤 수	1척 평	당 균	척 수	톤 수	1척 평	당 균	척 수	톤 수	1척 평	당 균	척 수	톤 수	1척 평	당 균
총 계	62,002 (100)	292,962 (100)	4,725	481 (100)	—	—	—	—	10,963 (100)	125,814 (100)	11,476	50,558 (100)	86,641 (100)	1,713		
2G/T미 만	41,826	45,064	1.07	—	—	—	—	927	1,462	1.5	40,899	43,601	1.06			
2~5	11,360	35,144	3.09	—	—	—	—	3,669	13,386	3.6	7,691	21,758	2.8			
5~10	3,316	24,172	7.2	—	—	—	—	2,250	16,785	7.4	1,066	7,387	6.8			
10~20	3,663	54,624	14.9	2	30	15.0	2,806	41,791	14.9	855	12,803	15.1				
소 계	60,165 (97)	159,004 (54.2)	2.6	(0.3)	—	—	—	9,652 (88)	73,424 (58.3)	7.2	50,501 (99.8)	85,549 (98.7)	56			
20~30	717	18,115	25.2	14	362	25.8	657	16,695	25.4	46	1,058	23				
30~50	297	11,248	37.8	19	654	34.4	277	10,560	38.1	1	34	34				
50~100	604	45,591	75.4	230	20,801	90.4	374	24,790	66.2	—	—	—				
100~	219	59,004	269.5	216	58,659	271.5	3	345	115	—	—	—				
소 계	1,837 (3)	133,958 (45.8)	72.9	479 (99.7)	80,526	—	—	1,311 (12)	52,390 (41.7)	168.1	47 (0.2)	1,092 (1.3)	23			

( )내는 구성비

자료:수산청, 수산통계연보

2~5G/T급이 37.9%인 3,669척(13,386G/T), 5~10G/T급이 23.3%인 2,250척(16,785 G/T), 10~20G/T이 29%인 2,806척(41,791G/T) 포함되고 있다. 여기에서 무동부동력선의 약 40%는 5G/T 미만이라는 것을 알수 있다. 20G/T미만의 무동력선은 전체 무동력선의 99.8%를 점하는 50,501척으로써 이 중에서 2G/T미만 어선이 40,899척이다. 그것은 2G/T 미만 소형선 전체의 97.7%를 점하고 있다.

20G/T이상의 유등부선(有登簿船) 1,837척중G/T 동력선은 1,790척(132,916G/T)으로서 그것은 전체유등부선의 97.3%를 점한다. 그의 선질은 강조선이 그의 전체의 약 27%에 해당되는 479척(80,526G/T), 목조선이 73%에 해당되는 1,311척(52,390G/T)이다.

무동력 유등부선은 47척(1,092G/T)으로서 이것은 전체 등부선의 0.2%에 해당되며 그것은 평균23G/T급 46척, 34G/T급 1척으로서 구성되고 있다.

여기에서 무동력어선은 주로20G/T이하의 무등부선에 집중되고 있으며 그중에서도 2G/T미만의 소형어선이 40,899척으로서 전체 무동력선의 약 80%(80.8%)를 점하고 있다. 이에 대해서 20G/T이상의 유등부선은 주로 동력선으로서 구성되고 있으며 그것은 전체 등부선 1,837척(133,958톤)의 94.7%를 점하고 있다.

다음에 어선의 연령구성을 보면 표-11에서 보는바와 같이 10년미만의 어선이 총 어선의



표-11

1968년 선질별, 선령별 어선 세력표

(단위:척·G.T.)

선령	총 계			강조동력선				무조동력선				무 동력선		
	척 수	톤 수	1척당 평균 톤수	척수	톤수	1척당 평균 톤수	척 수	톤 수	1척당 평균 톤수	척 수	톤 수	1척당 평균 톤수		
1년	4,151	16,217	3.9	22	4,216	191.6	762	7,632	10.0	3,367	4,369	1.2		
2	4,442	33,886	7.6	121	16,732	138.2	1,212	12,371	10.2	3,109	4,783	1.5		
3	3,096	29,354	9.4	68	18,383	270.3	657	7,208	10.9	2,371	3,763	1.5		
4	3,037	22,260	7.3	54	9,988	184.9	697	8,267	11.9	2,286	4,005	1.7		
5	3,062	12,178	3.9	11	2,028	184.3	554	6,323	11.2	2,507	3,827	1.5		
6	3,438	14,331	4.1	7	786	112.2	646	8,898	13.7	2,785	4,647	1.6		
7	3,666	15,565	4.2	28	4,137	147.7	725	6,931	9.5	2,913	4,497	1.5		
8	4,164	14,704	3.5	27	3,291	121.8	805	6,373	7.9	3,332	5,039	1.5		
9	5,432	18,244	3.3	33	3,058	92.6	770	7,645	9.9	4,629	7,540	1.6		
10	3,644	13,110	3.5	23	2,391	103.5	501	5,940	11.8	3,120	4,779	1.5		
소계	38,132 (61.5)	189,849 (64.8)	4.9	394 (81.8)	65,010 (80.7)	165	7,329 (66.8)	77,588 (61.6)	10.5	30,419 (60.1)	47,249 (54.5)	1.5		
11	3,693	12,047	3.2	13	1,225	94.2	531	5,998	11.2	3,149	4,823	1.5		
12	2,423	9,865	4.0	15	1,594	106.2	381	4,858	12.7	2,027	3,413	1.6		
13	1,727	6,617	3.0	13	1,289	99.1	205	2,935	14.3	1,509	2,394	1.5		
14	1,722	5,130	2.9	6	586	97.6	239	2,323	9.7	1,477	2,221	1.5		
15	1,370	4,733	3.4	8	678	84.7	137	2,123	15.4	1,225	1,933	1.5		
소계	10,935	38,392	16.5	55	5,372	482.0	1,493	18,237	63.5	9,387	14,784	7.8		
기타	12,935	64,721	—	32	10,125	—	2,141	29,989	—	10,752	24,608	—		
총계	62,002 (100)	292,962 (100)	4.7	481 (100)	80,507 (100)	167.3	10,963 (100)	125,814 (100)	11.4	50,558 (100)	86,641 (100)	1.7		

( )내는 구성비 자료: 수산청, 수산통계년보

약 61.5%(38,132척), 그의 톤수는 약간 높은 64.8%(189,849G/T)를 점한다. 척수에 비해서 톤수의 비율이 높은 것은 저선령(低船令)층에 대형선(평균톤수보다 높은어선)이 많다는 것을 의미한다. 그 내용을보면 강조동력선이 전체의 81.8%(394척), 무조동력선이 전체의 66.8%(7,329척), 무동력선이 전체의 60.1%(30,419척)에 해당되고 있다. 여기에서 특히 강조동력선은 그 대부분이 10년 미만이나 이 중에서 5년미만 선이 276척으로서 전체 강선의 57.3%에 해당되고 있다. 이러한 강조동력선은 주로 최근에 와서 활발히 도입되고 있는 해외 원양어선으로서 참치연승, 트롤, 대형기선저인망, 공선등이다.

이들 어선의 1968년도 현재 어업별 분포상태를 보면 표-12에서 보는바와 같다.

표-12

1968년 어업별 어선 세력표

어업명	총 계			동 력 선				무 동 력 선		
	척 수	톤 수	1척당수	척 수	톤 수	1척당수	척 수	톤 수	1척당수	
공 선	2	7,411	3,750.5	2	7,411	3,750.5	—	—	—	
참치연승	171	40,322	235.8	171	40,322	235.8	—	—	—	
포경	14	738	52.7	14	738	52.7	—	—	—	
트롤	58	8,577	147.8	58	8,577	147.8	—	—	—	
대형기선저인망	404	31,366	77.6	404	31,366	77.6	—	—	—	
중형기선저인망	132	5,051	38.2	132	5,051	35.9	—	—	—	
기선선망	25	1,524	60.9	25	1,524	60.9	—	—	—	
상어연승	56	1,158	20.6	56	1,158	20.6	—	—	—	
기타저인망	200	2,926	14.6	—	—	—	200	2,926	14.6	
안감망	1,951	29,548	15.1	942	19,815	21.0	1,009	9,733	9.6	
기타부망	1,463	3,594	2.4	226	957	4.2	1,237	2,637	2.1	
유망	3,752	30,327	8.9	2,247	26,051	11.5	1,505	4,276	2.8	
자망	5,529	17,093	3.09	1,595	9,535	5.9	3,934	7,558	1.9	
권현망	1,110	8,880	8.0	391	4,486	11.4	719	4,394	6.1	
선인망	298	890	2.9	28	117	4.1	270	773	2.8	
지인망	209	492	2.3	8	16	2.0	201	476	2.3	
기타인망	328	525	1.6	50	122	2.4	278	403	1.4	
오징어일본조	475	4,030	8.4	475	4,030	8.4	—	—	—	
기타일본조	8,813	12,259	1.3	544	2,773	5.1	8,269	9,486	1.1	
기타연승	8,426	21,778	2.7	1,973	11,627	5.8	6,453	10,151	1.5	
포배채조업	5,540	6,313	1.1	140	658	4.7	5,400	5,655	1.0	
잠수기	314	947	3.0	207	705	3.3	107	242	2.2	
대형정치망	1,482	4,883	3.2	180	1,508	8.3	1,302	3,375	2.5	
소형정치망	2,699	4,719	1.7	248	853	3.4	2,451	3,866	1.5	
기타어업	6,124	16,085	2.6	587	8,017	13.6	5,537	8,068	1.4	
소계	49,575	261,433	5.2	10,703	187,414	17.7	38,872	74,019	1.3	
양식업	11,433	11,416	0.9	173	294	1.7	11,260	11,122	0.9	
운반선	910	14,558	15.9	484	13,058	26.9	426	1,500	3.5	
지실습선조사선	84	5,556	66.1	84	5,556	66.1	—	—	—	
소계	12,427	31,530	2.5	741	18,908	25.5	11,686	12,622	1.0	
총계	62,002	292,963	4.7	11,444	206,322	18.0	50,558	86,641	1.0	

자료: 수산통계연보

여기에서 공선(工船), 참치연승, 포경, 트롤, 대형기선저인망, 중형기선저인망, 기선선망, 상어연승 등에서는 전부 동력화되고 있으나 기타 어업에서는 동력선과 무동력선이 혼용되고 있다. 동력어선 사용의 어업전체 규모로서는 대형기선저인망, 참치연승, 중형기선저인망, 트롤, 상어연승, 기선선망, 포경, 공선의 순으로 되어 있으나 동력선만을 사용하고 있는 어선의 평균 규모로써 가장 큰것은 공선을 제외하고 참치연승의 235.8G/T이며 그다음이 트롤 147.8G/T, 대형기선저인망 77.6G/T, 기선선망 60.9G/T, 포경 52.7G/T, 중형기선저인망 38.2G/T, 상어연승 20.6G/T으로 되어 있다.

동력선 무동력선이 혼용되고 있는 어업에 있어서 비교적 규모가 큰 것으로서 가장 세력이 큰 어업은(어선 척수가 가장 많은것) 자망어업, 유망어업, 안강망어업, 권현망어업이며 기타 고정성 어업으로서의 정치망어업에서도 상당한 수의 어선이 사용되고 있다.

이들 어업에 있어서 어선톤수가 비교적 큰것은 안강망(15.1G/T), 기타 지인망(14.6G/T) 오징어 일본조(8.4G/T), 유망(8.0G/T), 권현망(8.0G/T)등이며 기타 어업에서는 평균톤수 3톤 미만의 소형선이 사용되고 있다.

그외 상술한 어선 중에는 전술한 양식 및 채조선, 어획물 운반선, 지도단속선, 실습선 및 조사선등이 총 12,427척, 전체 어선수의 20.4%, 톤수로써는 31,530G/T 전체 어선톤수의 10.7%가 포함되고 있다.

표-13 도 별 어 선 표

도 명	척 수 (척)			톤 수 (G/T)		
	동력선	무동력선	계	동력선	무동력선	계
부 산 시	1,435	1,382	2,817	74,091	2,034	76,125
경 기 도	945	2,214	3,159	36,853	6,393	43,246
강 원 도	1,318	2,713	4,031	15,111	3,487	18,598
충 청 남 도	356	2,236	2,592	3,973	5,374	9,347
전 라 북 도	477	1,184	1,661	6,992	4,064	11,056
전 라 남 도	2,513	21,058	23,571	25,590	30,858	56,448
경 상 북 도	815	3,617	4,432	10,917	5,563	16,480
경 상 남 도	3,115	15,039	18,154	25,824	27,328	53,152
제 주 도	447	1,115	1,562	4,043	1,539	5,582
기 타	23	—	23	2,927	—	2,927

자료: 수산통계년보

끝으로 어선의 지방별 분포상태를 보면 표-13에서 보는바와 같다.

척수상으로 보면 가장 많은 지방이 전남, 경남, 경북, 강원, 경기, 충남, 전북, 제주의 순으로 되어 있으나 톤수상으로 보면 부산, 전남, 경남, 경기, 강원, 경북, 전북, 충남,

제주의 순으로 되어 있다.

여기에서 척수상으로나 톤수상으로 보아 가장 어선세력이 강한 해역은 남해안, 동해안, 서해안의 순으로 되어 있다는 것을 알 수 있다. 특히 그중에서도 대형 동력어선의 분포는 부산, 경기(인천), 경남(마산, 창원, 삼천포, 방어진, 장생포), 전남(여수, 나로도, 목포) 등의 대어항또는 어획물 집산이 편리한 특정의 어항에 집중되고 있다.

이상에서 분석한 바를 요약하여 보면 다음과 같다.

첫째, 한국의 어선 세력은 상승 추세에 있으며 연간 평균 약 1,600척(11955.7톤)의 증가를 하고 있다. 그 중에서도 동력선의 증가(2.4배)가 무동력선(1.4배)의 증가보다 높다.

둘째, 종래의 무동력선 중에서 비교적 대형선은 동력화 되어가고 있으며 소형 무동력선의 꾸준한 증가도 나타나고 있다.

세째, 무동력선은 20G/T 미만의 어선에 한정되고 있다.

네째, 10년 미만의 선령(船令)을 가진 어선의 구성비가 60%(척수, 톤수에 있어서) 이상을 점하고 있으며 대형어선 일수록 선령(또는 도입연령)이 적은 경향이 있다.

다섯째, 원양어선과 근해어선은 전부 동력화 되고 있는데 대해서 연안어선은 동력 무동력선이 혼용되고 있다.

여섯째, 남해안 지방과 중요도시 어항이 있는 지역(도)에 어선의 집중 현상이 나타나고 있다.

이상과 같은 분석의 결과는 대체로 다음과 같은 요인에 의존되고 있을 것이다.

첫째는 적극적인 투자에 의존된다.

최근 어선의 성장은 적극적인 원양어업 장려정책과 한일어업협정을 계기로 하여 실시되고 있는 강력한 연근해어업 진흥정책에 수반하여 어선에의 투자가 증가된 데에 기인되는 것이다. 종래 거의 유명무실했던 원양어선의 증가는 60년대에 들어와서 정부보조에 의한 민간차관 또는 정부의 재정투자에 의한 결과이며 연근해어선의 증가는 주로 대일청구권 자금에 의한 신조 또는 도입에 의존되고 있다. 이에 수반하여 10년 미만의 선령층이 60% 이상으로 인상되게 되었다. 그러나 10년 이상 선령의 어선의 대체문제에 대해서도 적극적으로 고려되어야 할 것이다.

둘째는 어업자의 영세성, 약체성(弱體性)에 기인된다.

어업자는 대별하여 세습적인 재래의 소생산업자와 전입업자(신규업자)로 구분된다. 전자는 경제적 약자인 소생산 어업자로서 주로 무동력선이나 소형 동력선에 의존하여 연안어업 및 천해 공동어장의 양식어업 경영에 종사하고 있다.

이에 대해서 전입업자는 주로 중대형 기선어업으로서 곧 최근 각광을 받고 있는 원양어업과 그의 근해어업 또는 연안의 자본어업인 대형정치망어업 및 대규모 양식업의 경영에 종사하

고 있다. 이들은 비교적 자본력을 가지고 있으나 그것은 수적으로 극히 적다. 따라서 경영 자수에 있어서 절대적인 지배력을 가지고 있는 것은 전자이며, 이들에게서는 자기자본에 의한 어선의 확대, 동력화의 추진이 거의 불가능 하다. 그리고 후자에 있어서도 특히 최근의 신규(전입)업자는 외국차관, 대일청구권 자금등에 의존되고 있어 실질적으로는 약체 경영체이나 종래의 전입자에 비해서 어선의 규모를 현저히 크게 하고 있는 것이 특징이다.

세척은 과당 경쟁상태에 있으나 아직 수지균형의 한계에 도달되지 않고 있는데 기인된다. 무동력선은 인력과 동력에 의해서 항행(航行)과 어로작업이 행하여지며 또한 어선규모의 대소에 의해서 노동력을 달리한다. 그러나 그의 규모는 대체로 20G/T 정도를 한계로 하고 있다.

이와같은 무동력선 또는 소형 동력선이 많고 그것이 연년 증가 상태에 있다는 것은 그러한 어선에 종사하는 노동력의 조달이 가능하며 또한 어느 정도의 어획수익이 기대되기 때문이다. 이러한 현상은 주로 어가상승에 의존되는 것이라 생각된다. 그러나 이러한 소규모어업경영체는 자원의 희박과 감소, 조업 활동반경의 확대, 경쟁 조업의 격화, 자본집중에 의한 어선의 대형화 및 공업의 발달과 그에 수반되는 육상산업의 발달등에 따라서 크게 위협을 받을 것이며 궁극에가서는 분해 될 것이다. 그러한 경우에는 새로운 어장의 개척과 전업(轉業) 및 자본집중의 대책이 강구되어야 할 것이다.

네척은 자원의 편재성과 근대적 어법의 도입이 특정지역으로 부터 행하여 진배 의존되고 있다. 곧 남해안과 동해안에는 서해안에 비해서 자원이 풍부하고 그리고 당해지역 에는 과거 일본업자의 진출이 집중되어 있었던 관계로 인하여 당해 해안에는 근대적 어법의 도입이 앞서고 있으며 따라서 중요어항이 형성되고 있어 오늘의 토대가 이미 오래전 부터 구축되어 있었던 것이며, 그의 서해안은 비교적 단조로운 어족과 원천(遠淺)한 해안선 및 배후에 풍부한 농경지를 가진 조건으로 인하여 어선어업의 발달이 저해되고 있었기 때문에 상대적으로 남해안과 동해안의 어선어업에 비해 발달이 뒤지고 있다. 이러한 이유에서 동남해안 지역에 어선의 집중현상이 나타나고 있다고 하겠다. 특히 동남해안에 일본업자의 진출이 많았다는 이유에 대해서는 일본어업의 자본제 경영의 생성이 한국의 동남해안을 통해서 이루어 졌다는 것으로서도 인정될 수 있다.<sup>8)</sup>

다섯째는, 어선은 교통의 요충지 또는 어획물의 소비지 시장에서의 집산이 용이한 어항에 집중되기 때문이다. 이상적인 어업근거지란 어획물의 처리 판매 보존 가공 수송에 관한 설비는 물론 어업용 품의 조달 등이 용이하고 또한 가급적 인접에 대소비지를 끼고 있는 어항이라야 한다. 이러한 요건을 갖추고 있는 어항에 많은 어선이 집중되는 것이다. 경기

8) 新川傳助著 日本漁業における資本主義の發達, 東洋經濟新報社 1958年 p. 112~146

도의 보유어선이 많은 것은 인천항구를 근거지로 하여 서울, 수원, 기타 인근에 대소비  
지를 끼고 있다는 것과 6.25를 통하여 이북의 피난어선의 집중이 있었다는 것이 하나의  
큰 이유이다.

표-14

최근의 해역별 어획고

(단위 : 천 M/T)

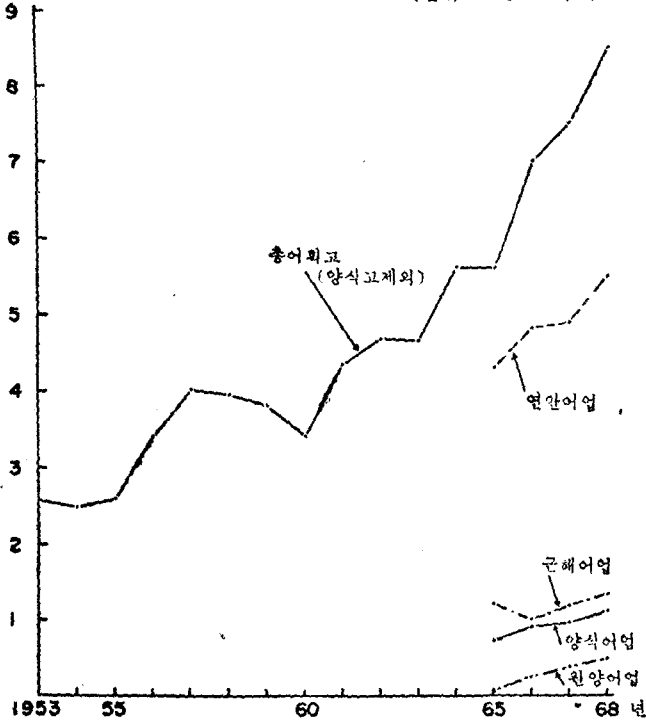
년	도	총어획고	연안	근해	원양	양식	포경
1950		216.2	—	—	—	—	—
	51	264.6	—	—	—	—	—
	52	277.6	—	—	—	—	—
	53	258.0	—	—	—	—	—
	54	249.5	—	—	—	—	—
	55	259.2	—	—	—	—	—
	56	340.9	—	—	—	—	—
	57	403.4	—	—	—	—	—
	58	395.2	—	—	—	—	—
	59	382.1	—	—	—	—	—
	60	342.5	—	—	—	—	—
	61	434.6	—	—	—	—	—
	62	469.2	—	—	—	—	—
	63	466.7	—	—	—	—	—
	64	563.0	—	—	—	—	—
	65	561.9	431	123	9	74	0.8
	66	702.3	482	102	27	91	1.0
	67	750.3	491	121	40	97	1.0
	68	852.3	553	135	50	113	1.0
65~68	평균	716.7	489.4	120.2	31.5	93.7	0.9

※ 총어획고에는 양식고 제외.  
자료 : 수산통계연보

2) 어획량의 구조

1953년 이후 어획고의 추이는 수량과 금액에 있어서 대체로 동일한 모양으로 변화되

그림-8 어획고 추위 (단위 : 15,005m/T)



자료: 표-14에서

고 있다. 이의 구성내용을 해구별(海區別)로 보면 표-14와 그림-8에서 보는 바와 같다. 여기에서 가장 큰 비중을 점하고 있는 것은 65~68년 평균으로 보아 연안어업이 전체의 66%, 근해어업 16.6%, 원양어업 4.3%, 기타 양식업 13%이다. 연안어업과 천해양식어업(淺海養殖漁業)을 합하면 그것은 전체의 79%이다. 이것은 우리나라 어업의 생산구조가 전적으로 연안성어업에 의존되고 있다는 것을 의미하는 것이다.

다음에 지역별 해구별(海區別)로 보면 표-15와 같다.

63~68년의 연간 평균은 경남 19.7%(116,043.6M/T), 강원 17.5%(103,007.5M/T), 전남 14.1%(82,754.1M/T), 부산시 11.9%(69,893M/T), 경북 11.6%(68,820.5M/T), 경기 10.9%(64,175.6M/T), 충남 3.8%(22,789.3M/T), 제주 3.4%(20,004M/T), 전북 3.3%(19,570M/T)의 순(順)으로 되어 있으며 그외 해외어업이 3.7%(21,856M/T)로서 충남과 거의 대등(對等)한 위치에 있다. 이것을 해구별(海區別)로 보면 남해구가 전체의 약 50%(288,695.5M/T), 동해구 약 30%(171,828M/T), 서해구 약 18%(104,373.3M/T), 해외 약 4%로서 우리나라 어업은 남해, 동해가 주산지임을 알수 있다. 양식고에 있어서는 표-16에서 보는바와 같이 전남이 전국의 70%(63,728.8M/T) 이상을 점하고 다음이 충남 10.8%(9,800.5M/T), 경남 8.3%(7,497.3M/T), 경기 4.0%(3,617.6M/T), 전북 1.2%(1,108.1M/T)의 순으로 되어 있다. 해구별로는 남해구 약 80%(72,034.3M/T), 서해구 약 18%(16,159.8M/T), 동해구 1%(673.5M/T) 미만으로서 역시 남해구가 주산지로 되어 있다. 1968년 천해양식의 경우를 보면 남해구에 있어서는 그의 전생산량 98,891M/T의 90.4%에 해당되는 89,466M/T이 전라남도에서 생산되고 있다. 그중의 54,154M/T은 굴, 고막, 반지락, 백합, 홍합, 기타연체동물이다. 그의 해조류는 35,312M/T이며 그중 김은 해조류 전체의 약 90%에 해당되는 31,5

표-15

최근의 도별 어획고

년도	(단위 M/T)												
	동해구		남해구			서해구			해외				
	총계	소계	강원도	경북	소계	부산시	경남	전남	제주도	소계	전북	충남	경기
1963	444,271	173,188	103,829	69,359	250,608	57,426	57,684	66,354	24,144	65,475	12,611	15,121	37,743
64	508,834	152,141	82,810	69,331	240,246	61,414	86,724	71,557	20,551	116,447	14,402	28,321	86,686
65	553,384	189,727	121,603	68,124	279,347	74,732	119,182	71,230	14,203	84,310	16,051	19,579	48,680
66	583,226	175,805	112,025	63,780	307,594	64,992	136,503	89,479	16,620	99,827	19,299	22,435	58,093
67	611,556	132,951	68,863	64,088	352,049	76,435	148,572	107,951	19,091	126,556	25,052	26,812	74,692
68	688,120	207,156	128,915	78,241	347,329	84,359	147,597	89,954	25,419	133,635	30,010	24,468	79,157
평균	573,747	171,828	103,007.5	68,820.5	288,695.5	69,893	116,043.6	82,754.1	120,004.6	104,373.3	19,570.3	22,789.3	64,175.1
구성비%	100%	29.4	17.5	11.6	49.2	11.9	19.7	14.1	3.4	17.7	3.3	3.8	10.9

표-16

최근의 도별 양식고

년도	(단위 M/T)												
	동해구		남해구			서해구			해외				
	총계	소계	강원도	경북	소계	부산시	경남	전남	제주도	소계	전북	충남	경기
1963	85,324	564	196	368	62,247	230	6,797	55,029	191	22,513	1,841	16,138	4,534
64	72,924	2,647	2,302	345	54,324	170	8,180	45,918	56	15,953	689	10,024	5,240
65	73,705	797	308	489	58,799	182	1,618	56,578	421	14,109	1,059	9,990	3,060
66	99,085	13	-	13	75,702	258	15,621	59,603	220	15,352	738	11,419	3,195
67	97,164	20	-	20	82,243	192	6,070	75,773	208	14,892	1,236	10,398	3,258
68	113,031	-	-	-	98,891	1,350	6,698	89,466	1,377	14,140	1,086	10,635	2,419
평균	90,205.5	673.5	467.3	205.8	72,043.3	397	7,497.3	63,727.8	412.1	16,159.8	1,108.1	9,800.5	3,617.6
구성비%	100	0.7	0.5	0.2	79.8	0.4	8.3	70.6	0.4	17.9	1.2	10.8	4.0

자료: 수산통계연보에서



64M/T이 생산되고 있다. 서해구에서는 충청남도가 당해구 전체양식고 14,140M/T의 약75%인 10,635M/T을 점하고 있다. 그의 생산내용은 역시 연체동물이 수위로서 6,599M/T 해조류 4,019M/T이며 해조류중 김이 4,015M/T을 점하고 있다. 그러나 서해안에는 천해양식의 적지(適地)가 많으므로 앞으로의 성장이 크게 기대되고 있다.

표-17 최근의 년도별 월별 어획고

년 도	총 계	1	2	3	4	5	6
1 9 6 3	444,271	16,944	21,012	18,081	19,118	37,171	45,199
1 9 6 4	521,790	25,303	15,121	20,819	24,396	61,150	61,913
1 9 6 5	553,384	27,018	20,304	23,171	45,447	73,688	54,094
1 9 6 6	583,230	27,974	21,288	30,297	48,110	75,625	52,299
1 9 6 7	611,561	25,952	23,241	29,231	49,920	76,439	57,909
1 9 6 8	852,291	33,700	26,923	37,187	53,718	80,791	72,447
평 균	594,421	34,481	21,314	26,464	40,118	67,477	57,310
구 성 비	100%	(5.8)	(3.5)	(4.4)	(6.7)	(11.3)	(9.6)
순 위		⑩	⑫	⑪	⑨	②	③

년 도	7	8	9	10	11	12
1 9 6 3	33,383	39,063	88,315	36,703	44,399	44,883
1 9 6 4	47,605	41,399	92,811	46,356	39,288	45,635
1 9 6 5	34,696	48,581	69,540	56,721	49,508	50,611
1 9 6 6	35,614	48,420	74,918	60,318	53,122	55,238
1 9 6 7	49,935	53,045	60,801	70,323	50,110	64,641
1 9 6 8	51,526	44,237	83,282	56,145	69,387	78,776
평 균	42,126.5	45,792	78,277	54,427	50,969	56,630
구 성 비	(7.0)	(7.7)	(13.1)	(9.1)	(8.5)	(9.5)
순 위	⑧	⑦	①	⑤	⑥	④

자료: 수산통계년보

어획고의 월별 생산상태는 표-17에서 보는바와 같다. 63~68년의 년평균을 보면 어기(漁期)는 5~12월 까지이며 1~4월까지는 한어기(閑漁期)로 볼수 있다. 5~10월까지의 어기에 있어서도 5~6월과 9~12월의 두 성어기가 형성되고 있다.

다음에 어업별 어획고를 보면 표-18에서 보는바와 같다. 1965~68년의 년간 평균을 보면 가장 많은 것은 안강망어업(90,365.5M/T)이며 다음이 대형기선저인망(69,482.5M/T),

표-18

최근의 어업별 어선척수·톤수 및 그 평균

어업종류	어선 (1968)		어획고				
	총어선수 A	어선총톤수 B	1965년	1966년	1967년	1968년 C	1965~1968 평균 D
	척	G/T	M/T	M/T	M/T	M/T	M/T
공선	2	7,411	—	—	—	—	—
참치연승	171	40,322	—	—	—	—	—
포경	14	738	—	—	—	—	—
트물	58	8,577	3,280	3,441	3,569	3,078	—
대형기선저인망	404	31,366	58,692	58,715	76,761	83,762	69,482.5
중형기선저인망	132	5,051	38,095	30,863	34,097	36,336	34,847.7
기타저인망	200	2,926	10,260	9,469	11,996	10,145	10,467.5
기선선망	25	1,524	25,700	8,502	6,206	11,574	12,995.5
안강망	1,951	29,548	72,418	83,147	109,837	96,060	90,365.5
기타부망	1,463	3,594	6,276	3,773	5,363	4,251	4,915.7
유망	3,752	30,327	41,176	58,179	58,786	56,764	53,726.2
자망	5,529	17,093	53,015	47,124	47,483	62,416	52,509.5
권현망	1,110	8,880	17,542	30,160	26,913	25,363	24,994.5
선인망	298	890	661	2,202	1,993	595	1,362.7
지인망	209	492	958	412	615	716	675.2
기타인망	328	525	2,707	663	649	1,068	1,271.7
오징어일본조	475	4,030	65,148	68,637	36,227	82,064	63,019.0
기타일본조	8,813	12,259	7,477	8,120	6,166	6,958	7,180.2
상어연승	56	1,158	3,678	1,108	2,860	921	2,141.7
기타연승	8,426	21,778	31,769	31,054	24,965	40,211	31,999.7
포패채조업	5,540	6,313	58,859	70,191	75,577	97,303	75,482.5
잠수기	314	947	11,348	11,024	15,292	11,194	12,216.5
대형정치망	1,482	4,883	26,276	30,651	23,812	15,832	24,142.7
소형정치망	2,699	4,719	11,771	12,453	16,816	17,359	14,599.7
기타어업	6,124	16,085	5,511	9,166	20,997	19,556	13,807.5
양식업	11,433	11,416	—	—	—	—	—

어업종류	평균어획고				
	C/B	D/B	C/A	D/A	비고
공선	M/T	M/T	M/T	M/T	—

참치연승	—	—	—	—	—
포경	—	—	—	—	—
트물	—	—	—	—	새우트물에 한함
대형기선저인망	2.67	2.21	207.3	171.9	
중형기선저인망	7.19	6.89	275.2	263.9	
기타저인망	3.46	3.57	500.7	52.3	
기선선망	7.59	8.52	462.9	519.8	대, 소, 합계
안강망	3.25	3.05	49.2	46.3	
기타부망	1.18	1.36	2.9	3.3	풍치, 털치 합계
유망	1.87	1.73	15.1	14.5	
자망	3.65	3.07	11.2	9.4	
권현망	2.85	2.81	22.8	22.5	
선인망	0.66	1.53	1.9	4.5	
지인망	1.45	1.37	3.4	3.2	
기타인망	2.03	2.42	3.2	3.8	
오징어일본조	20.36	15.63	172.7	132.6	
기타일본조	0.56	0.58	0.7	0.8	
상어연승	0.79	1.84	16.4	38.2	
기타연승	1.84	1.46	4.7	3.7	명태, 기타 합계
포패채조업	15.41	11.95	17.5	13.6	
잠수기	11.82	12.89	35.6	38.9	
대형정치망	3.24	4.94	10.6	16.2	
소형정치망	3.67	3.09	6.4	5.4	
기타어업	1.21	0.85	3.1	2.2	
양식업	—	—	—	—	

자료 : 수산통제년보

포패, 채조업(捕貝, 採操業, 75,482.5M/T), 오징어 일본조(63,019.0M/T), 유망(53,726.2M/T), 자망(52,509.5M/T), 중형기선저인망(34,847.7M/T), 기타 연승 (31,999.7M/T), 권현망(24,994.5M/T), 대형정치망(24,142.7M/T)의 순으로 되어있다. 이들 어업의 종업어선 1톤당 평균 어획고(D/B)는 오징어일본조(15.63M/T)를 수위로 하여 잠수기(12.89M/T), 포패, 채조업(11.95M/T), 기선선망(8.52M/T), 중형기선저인망(6.89M/T), 대형정치망(4.94M/T), 기타 저인망(3.05M/T), 소형정치망(3.09M/T), 자망(3.07M/T), 안강망(3.05M/T)의 순으로 되어 있다. 그러나 1968년의 어선 톤

표-19

중요 어종별 어획고

(단위 : M/T)

어획물종류	1 9 6 8 년				
	동해구	남해구	서해구	계	%
총 어획고	207,156	347,329	133,635	688,120	100
해수어류	85,316	266,527	108,194	460,037	66.8
가자미	1,781	12,137	5,840	19,758	2.8
명태	27,364	1,314	—	28,678	4.1
참조기	—	20,674	24,718	45,395	6.5
칼치	6	11,627	6,959	18,592	2.7
도루묵	11,095	2,511	—	13,606	1.9
별치류	2,859	60,109	159	63,127	9.1
고등어류	73	10,211	197	10,481	1.5
꽁치	24,354	5,537	2	29,893	4.3
가오리류	283	5,856	5,160	11,299	1.6
기타	17,501	136,551	65,159	219,208	
갑각류	1,173	3,771	10,812	15,756	2.2
새우류	554	2,540	8,314	11,408	1.6
게류	619	1,231	2,498	4,348	
연체동물	81,514	29,720	11,173	122,407	17.7
오징어류	80,828	3,836	—	84,664	12.3
기타	686	25,884	11,173	37,743	
기타수산물	660	8,783	2,565	12,008	1.7
해조류	38,400	37,551	875	76,826	11.1
미역	37,041	12,764	637	50,442	7.3
김	10	465	106	581	
기타	37,031	12,299	531	49,851	
담수어류	93	977	16	1,086	0.1
잉어	—	266	3	269	
뱀장어	23	242	5	270	
기타	70	469	8	547	
원양참치	—	—	—	43,519	
원양트롤	—	—	—	6,555	

자료 : 수산통계연보

당 어획고 순위는 약간 달리 나타나고 있다. 이것을 좀더 구체적으로 보기 위하여 종업 어선 1척당 어획고(D/A)를 보면 기선선망을 수위로 하여 다음은 중형기선저인망, 대형 기선저인망, 오징어 일본조, 기타 저인망, 안강망, 잠수기, 상어연습, 권현망, 대형 정치망 등의 순으로 되어 있다. 여기에서 어업별 어획고는 종업 어선척수와 동규모 및 어획능률의 제관계에서 결정되고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 포패, 채조업, 잠수기업의 생산고는 패각의 무게가 접하는 비중이 크므로 실제 내용물에 대한 어획량은 현저히 감소 된다는 것을 잊어서는 안된다.

끝으로 1968년 주요 어종별 어획고를 보면 표-19와 같다. 주요 어종별 어획고중 해수어류가 66.3%로서 가장 많고 다음이 연체동물(17.7%), 해조류(11.1%), 갑각류(2.3%), 기타 수산동물(1.7%), 담수어류로 되어 있다. 해수어류에 있어서 가장 많은 것은 멸치류로서 약 6만M/T, 다음이 참조기 4,5만M/T, 꽁치 약 3만M/T, 명태 약 2,9만M/T, 갈치 약 1,85만M/T, 도루묵 1,3만M/T, 가오리 1,1만M/T, 고등어류 약 1만M/T의 순으로 되어 있다.

멸치는 약 95%가 남해구에서 생산되며 참조기는 그의 약 54%가 서해구에서, 기타는 남해구에서 어획되고 있다. 꽁치는 약 80%가 동해구에서, 기타는 남해구에서 어획되고 있다. 연체동물 중에서는 오징어류가 약 85,000M/T으로서 주요 어종별 어획고의 약 12%를 접하며 그의 약 95%는 동해구에서 생산된다.

해조류에 있어서는 미역이 약 5만M/T으로서 총 어획고의 약 7%를 접하며 그의 약 73%는 동해구에서 생산된다.

갑각류에서는 새우류가 약 1,1만M/T으로서 그의 약 72%를 접하며 그것은 주요 어종별 어획고의 1.6%에 해당된다.

새우류의 약 70%는 서해구에서 생산되고 있다.

이상과 같은 어종별 어획고는 대체적으로 보아 두개의 해구에 걸쳐 생산되고 있으며, 그 중에서도 특정의 1해구에 편중되어 어획되고 있는 경향이 있다. 그의 특정의 해구에서 전혀 생산되지 않거나 거의 생산되지 않는 어종도 있다. 곧 참조기, 갈치, 고등어, 김 등은 동해구에서는 전혀 생산되지 않으며 반대로 명태, 도루묵, 오징어류, 꽁치 등은 서해구에서 전혀 어획되지 않는다.

이에 대해서 남해구에서는 비교적 각 어종이 고루 생산되고 있으며 어획량도 가장 많은 것이 특색이다. 이 중에서 남해구를 주산지로 하고 있는 어종으로서의 갈치, 멸치류, 고등어류, 가오리류 및 김과 참조기, 미역등도 많이 산출되며 그의 잉어, 뱀장어등 담수어도 들수 있다.

이상에서 분석한 것을 요약해 보면,

첫째, 우리나라 어획고의 약 66%가 연안어업의 생산이며 여기에 양식어업 13%를 합하

면 약 80%를 점하고 있다.

둘째, 지역별로는 경남(19.7%), 강원(17.5%), 전남(14.1%), 부산시(11.9%), 경북(16.6%), 경기(10.9%)의 6개도에서 각각 총어획고의 10% 이상을 점하고 있다.

셋째, 해구별로는 남해구가 전체의 50%, 동해구가 약 30%를 점하고 있다.

넷째, 한국의 어기는 5~12월까지이며 그중에서도 5~6월, 9~12월의 2회에 걸쳐 성어를 나타내고 있다.

다섯째, 어업별 어획고에 있어서 안강망, 대형기선저인망, 포패채조업, 오징어일본조, 유망, 자망 등의 어업이 각각 5만M/T 이상의 생산실적을 보이고 있다. 이것은 각종의 저서어종을 대상으로 하는 어업과 증층, 표층의 대해어군(大海魚群)을 대상으로 하는 어업의 생산이 많다는 것을 의미하는 것이다.

여섯째, 조업어선 1톤당 어획고에 있어서 10M/T 이상을 생산하고 있는 어업은 오징어 1본조(15.63M/T), 잠수기(12.89M/T) 포패채조업(11.95M/T) 등에 불과하다.

일곱째, 주요 어종별 어획고는 해수어류가 전체 어획고의 약 66%를 점하며 단일 어종(류)으로서 2만M/T 이상 생산되는 것은 오징어류(약 8,50만M/T), 멸치류(6,3만M/T), 미역(5,0만M/T), 참조기(약 4,5만M/T), 명태(약 2,8만M/T), 콩치(약 3만M/T), 가자미(약 2만M/T), 그외 해외 어업의 대상인 참치(약 4,4만M/T) 등 8종 정도에 불과하다.

여덟째, 어종과 해구와의 관계에서 보면 대체로 중요어종은 두개의 해구에 걸쳐서 생산되고 있으나 그중에서도 특정의 1해구에 편중되어 생산되는 경향이 있다.

이상과 같은 분석결과를 초래하게 된 것은 대체로 다음과 같은 요인에 의존되는 것이라 하겠다.

첫째는, 자연적 조건의 지배력에서 벗어나지 못하고 있기 때문이다. 자연적 조건의 지배력이 크다는 것은 다음과 같은 점에 의존되고 있다.

① 해안선과 대륙붕이 발달되고 있기 때문이다. 우리나라는 해안선의 총길이가 반도와 도서를 합하여 17천km에 달하며, 또한 근해에는 대륙붕이 발달되고 있으며 그의 면적은 약 50만km<sup>2</sup>에 달한다.

동해안은 해안선과 대륙붕(19천km<sup>2</sup>)이 발달되지 못하고 있기 때문에 해안은 굴곡이 적고 급경사를 이루고 있다. 그러나 남해안과 서해안은 해안선과 대륙붕이 발달되고 있으므로 해안에 굴곡이 심하고 도서도 많고 비교적 수심도 깊어 좋은 항구도 많으며 대륙붕의 면적도 광범하여(서해 404천km<sup>2</sup>, 남해 74천km<sup>2</sup>) 어업을 위해서는 천혜적 조건(天惠的條件)을 구비하고 있다.

② 한난 양류(寒暖兩流)의 조경어장(潮境漁場)이 발달되고 있기 때문이다.

우리나라의 해안은 한난 양해류가 상호 조우하는 해역으로서 수족(水族)의 종류가 많고

자원이 비교적 풍부하기 때문이다. 그러나 동해안은 주로 한류성의 회유어종이 많고 서해안은 난류성 어종이 많으며 남해안에는 한난 양류의 어종이 풍부하다.

둘째는, 지이성(地異性)에 기인되고 있기 때문이다.

위에서 든 바와 같은 자연적 조건 곧 해안선과 대륙붕의 발달 및 수산자원의 분포등에 있어서 동해, 서해는 각각 현저한 차이를 가지고 있기 때문에 이에 적응하여 행하는 어업 생산상에는 특이성이 나타나게 된다.

세째는, 소생산자의 과당집중(過當集中) 현상이 나타나고 있기 때문이다. 상술한 천혜적 호조건(天惠的好條件)을 기반으로 하여 영세 소생산자가 과도하게 집중경쟁조업을 하고 있기 때문에 한국어업은 영세성, 다양성, 지이성에서 벗어나지 못하고 있다.

### 3) 경영체의 구조

어업 경영체 수에 관해서는 지금까지 명백히 된 것이 없으므로 확실히 알 수 없으나 이에

표-20 전업, 겸업 가구표(어로, 양식) (단위: 호)

년	도	총가구수 A	겸업가구수 B	전업가구수 C	어업자 가구수 (B+C) D	C/D	어로전업 가구수 E	양식전업 가구수 F
1962		194,565	113,762	39,009	152,771	(100)25.5%	30,690	8,319
1963		202,096	108,802	47,448	156,250	(102.2)30.3	37,560	9,888
1964		202,901	110,872	46,574	157,446	(102.9)29.6	37,520	9,054
1965		215,114	116,874	48,272	165,146	(108.1)29.2	38,239	10,033
1966		236,505	123,716	62,643	186,359	(121.9)33.6	45,471	17,172
1967		241,500	123,341	62,407	185,748	(121.5)33.5	45,375	17,032
1968		219,631	121,201	52,128	173,329	(113.4)30.0	39,587	12,541
평	균	216,044.5	116,938.2	51,211.5	168,164.1	(110)30.2	39,206	12,005.5

년	도	C/A	E/C	F/C	어로겸업 가구수 G	양식겸업 가구수 H	G/B	D/A	피용가구수
1962		20.0%	78.7%	21.3%	55,291	58,471	48.6%	78.5%	41,794
1963		23.4	79.2	20.8	57,777	51,025	53.1	77.3	45,846
1964		22.9	80.6	19.4	59,076	51,796	54.1	77.5	45,455
1965		22.4	79.2	20.8	62,533	54,341	53.5	76.7	49,968
1966		26.4	72.6	27.4	72,941	50,775	58.8	78.7	50,146
1967		25.8	72.7	27.3	72,828	51,513	58.2	76.9	55,752
1968		23.7	75.9	24.1	67,531	53,670	55.7	78.9	46,302
평	균	23.5	76.9	23.0	63,853.8	53,084.4	54.5	77.7	47,894.7

자료: 수산통계년보

대체되는 것으로서 어업가구를 경영체로 간주하여 고찰하기로 한다.

어업 경영체수(가구수)는 전업, 겸업(가구)를 합하면 표-20에서 보는바와 같다. 1962년 어업 경영체수는 152,771이었던 것이 이후 매년 증가하여 66년에는 약 186천으로서 최고에 달하였다. 그러나 그후부터는 약간 감소되어 68년에는 약 173천에 머무르고 있다. 이것은 기준년도(62년)에 비해 13.4% 증가되고 있다.

66년이후 약간의 감소 경향이 나타나고 있는 것은 어업이탈 또는 피용으로 전락한 것을 의미하는 것이다. 환연하면 어업 경영체의 집중화 또는 전업(轉業)을 의미한다. 이중 전업 경영체(專業經營體)는 평균 약 30%에 불과하며 기타 70%는 겸업체이다. 그의 연년의 변화 과정을 보면 「지그자크」형으로서 약간 상승 경향을 보이고 있다. 전업체중 어업(어로업)이

표-21 업종별 어협의 조합원수 (단위 : 인)

연도	1963	64	65	66	67
어협명					
기선선망어협	20	18	16	16	15
원양어협	134	114	142	138	141
남해구기선저인망어협	135	135	135	42	42
동해구 " "	30	30	30	29	24
동해북구 " "	26	20	21	21	21
서해구 " "	—	—	—	—	20
포경 " "	12	—	—	—	13
제2구 잠수기어협	135	135	135	135	135
제3구 " "	67	67	67	67	68
제4구 " "	17	17	17	17	17
전남정치망 "	85	93	98	104	114
경남 " "	316	320	340	367	403
한국기선삼치유망 "	—	222	—	—	259
한국청기선유망 "	—	98	113	131	153
새우트롤 "	24	24	23	18	15
대형안강망 "	—	—	417	648	726
기선권현망 "	157	158	151	150	147
양식어협	—	—	107	163	186
참치연승어협	—	—	—	—	—
합 계	1,158	1,451	1,812	2,046	2,499

자료 : 1968년 수산년감 및 자어협 제공



표-22

1967년 참치 어업 회사 현황

회 사 명	어업개시 년 월	공칭자본금 (천원)	소유어선수(척)		톤 수
			67년	68년	
제 동 산 업 주 식 회 사	58. 4	91,900.0	20	24	—
화 양 실 업 "	60.	21,512.5	5	4	—
주 식 회 사 동 화	62. 4	44,700.0	8	10	—
태 평 양 수 산 주 식 회 사	63.	5,000.0	2	2	—
남 선 무 역 "	64.	—	3	—	—
고 려 수 산 "	64.	60,000.0	10	9	—
고 려 원 양 어업 "	65.	50,000.0	13	—	—
대 서 양 어업 "	65.	10,000.0	2	—	—
공 흥 산 업 "	66.	50,000.0	5	—	—
월 양 수 산 "	66.	10,000.0	4	—	—
공 성 산 업 "	67.	36,000.0	3	—	—
삼 인 수 산 "	67.	—	2	—	—
수 산 개 공 사 발	65. 9	5,000,000.0	91	—	—
합 계			168		
총 톤 수					39,951 (24,336)
평 균 톤 수					203 (267)

자료: 월양 어업 협회, 수산청, 수산개발공사  
( )內는 수산개발공사

약 77%, 양식업이 약 23%를 점하고 있다.

이와같이 어업과 양식업으로 구분하여 볼 때 어업경영체 수는 최근 약간 감소 경향을 보이고 있다. 그러나 이들의 년년의 변화는 양자가 상호 의존적 관계를 보이고 있다.

다음에 자본경영과 어가경영으로 구분하여 보면 자료 부족으로 명백하게는 알 수 없으나 필자가 조사한 업종별어협의 조합원수(좀 낡은 자료이기는 하다)로서 보면 표-21에서 보는 바와 같다. 9)

1967년 현재 18개 업종별 조합원수는 총 2,499명이며 여기에 해외 참치연승업체 13사를 포함하면(표-22) 그의 총계는 2,512이다.

조합원 1명을 1경영체로 보면 자본경영체수는 2,512이다. 이것은 1967년 어업경영체 총

9) 업종별 어협은 기업어업경영자(중소규모)로서 구성되기 때문에 이들 조합원의 수로서 기업 경영체수를 간주한 것임.

수(전업, 겸업어가 총수) 185,748의 1.3%에 불과하다.

따라서 한국어업은 경영규모로 볼 때 그의 약 99%가 영세한 어가경영에 의해서 영위되고 있다고 하겠다.

상술한 자본경영이라 하는 것도 그의 대부분은 중소기업 경영에 불과하다. 이것을 편의상 A급(대규모경영)과 B급(중규모경영), C급(소규모경영)으로 대별하여 보면, A급에는 해의 원양어업체가 해당되며, B급에는 기선선망업체, 50G/T 이상의 원양 기선저인망업체, 중형기선저인망업체, 포경업체, 대형정치망업체 등을, 그리고 C급에는 그 이외의 업종별 어협조합원의 업체를 해당시킬 수 있을 것이다.

A급에 해당되는 해의 원양어업 경영체는 67년 수산 개발공사를 포함하여 13개사로서 그의 평균 자본금(공칭)은 수산개발공사를 제외하고 약 3천7백만원(10개사)이고 이들 회사가 보유하는 총어선 척수는 77척(15,615G/T)이다. 여기에 수산개발공사 91척(24,336G/T)을 합하면 한국의 총참치어선은 168척(39,951G/T)이다. 이들 13개 경영체의 평균 소유 척수는 약 13척 그 톤수는 약 238G/T이다. 민간 업체만의 소유 평균척수는 약 6척(1,201G/T)이며, 척당평균 톤수는 약 203G/T, 수산개발공사의 척당 평균톤수는 267G/T이다.

이상에서 고찰한 것을 요약해 보면

첫째, 경영체 수가 유동적이고 어업과 양식업에 있어서 상호 보완적 현상을 나타내고 있다.

둘째, 겸업이 약 70%로서 전업에 비해 압도적으로 많다.

셋째, 전업체를 어업과 양식업체로 구분하여 볼 때 어업이 약 80%를 점하고 있다.

넷째, 전업체는 완만 하나마 증가 경향에 있으며 그중에서도 양식업의 증가 경향이 약간 높다.

다섯째, 기업경영업체는 전어업 경영체의 1.3%에 해당되며 그중 해외참치 업체도 평균 자본금 37백만원 전후의 중규모 기업이 대부분이다.

이러한 결과는 다음과 같은 요인에 의존되는 것이라 하겠다.

첫째는, 연근해어업의 과당경쟁에 기인된다. 최근 양식업의 전업체수가 현저히 증가되고 있으므로 어업체수의 감소를 양식업체에서 보완하는 결과가 되고 있다는 것은 과당경쟁 상태에 있는 연근해어업의 타개책으로서 양식업에의 전환에 의존된다. 구체적으로는 전술한 바와 같이 잡는 어업에서 기르는 어업으로 정책 전환을 한데 기인되는 것이다.

둘째는, 어업을 위협시 하는데서 그의 위험 분산을 목적으로 겸업경영을 하고 있기 때문이다.

어업을 위협시 하고 있다는 것은 어업에의 투자 증대 의욕을 억제하는 것이다. 따라서 어업 이익은 타산업으로 유출되는 경향이 농후하여 어업 규모의 확대가 불가능 했으며 그의 영세성에서 탈피되지 못했던 것이다.

셋째는, 생업(生業)단계의 세습적인 영세업자가 많기 때문이다.

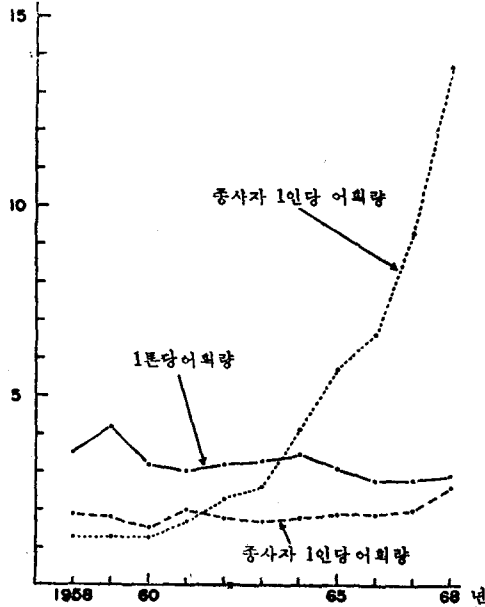
어업은 농업과 더불어 원시산업으로서 전통적으로 연안 어민의 생활 대상이었으나 역사적으로 볼 때 탐관오리와 객주들에 의한 수탈로 인하여 근대 산업으로서의 발달에 필요한 자본축적(자가축적)이 거의 불가능 했던 것이다.

표-23 어로, 양식의 어획고 어선톤수, 경영체, 어업종사자 일람표

년	도	총어획량 A	총어획금액 B	어선총톤수 C	경영체수 (어로양식) D	종사자수 E	1톤당어획고 A/C
		M/T	천원	G, T	호	인	M/T
1958		395,192	2,868,747.0	110,405	148,774	320,963 (212,620)	3.5
1959		382,125	2,904,136.9	89,420	145,656	317,009 (214,408)	4.2
1960		342,470	3,124,984.2	107,017	181,275	340,284 (227,976)	3.2
1961		434,618	3,778,698.4	144,869	148,802	345,716 (218,210)	3.0
1962		470,187	6,095,480.0	161,709	152,771	462,525 (261,391)	3.2
1963		532,153	8,060,101.0	160,042	156,250	515,367 (309,680)	3.3
1964		599,824	13,543,599.0	167,423	157,446	529,780 (325,924)	3.5
1965		636,512	19,735,744.0	203,164	165,146	546,394 (343,124)	3.1
1966		702,295	24,258,399.0	245,962	186,359	575,655 (362,701)	2.8
1967		750,349	34,441,618.0	262,079	185,748	590,854 (366,188)	2.8
1968		852,291	44,286,933.0	292,962	173,329	540,857 (322,469)	2.9
년	도	종사자 1인당 어획고 A/E	종사자 1인당 어획금액 B/E	A/D	B/D	C/D	E/D
		M/T	원	M/T	원	G, T	인
1958		1.2(1.9)	(13,492)	2.6	19,282.5	0.7	2.19
1959		1.2(1.8)	(13,544)	2.6	19,938.3	0.6	2.17
1960		1.5(1.0)	(13,709)	1.8	17,238.9	0.5	1.8
1961		2.0(1.2)	(17,316)	2.9	25,394.1	0.9	2.3
1962		1.8(1.0)	(23,319)	3.0	39,899.4	1.0	3.0
1963		1.7(1.0)	(26,027)	3.4	51,584.6	1.0	3.2
1964		1.8(1.1)	(41,554)	3.8	86,035.7	1.0	3.3
1965		1.9(1.16)	(57,517)	3.8	119,504.8	1.2	3.3
1966		1.9(1.2)	(66,882)	3.7	130,170.2	1.3	3.08
1967		2.0(1.26)	(94,054)	4.0	185,421.2	1.4	3.1
1968		2.6(1.57)	(137,337)	4.9	255,507.9	1.6	3.1

※ ( )안은 어업종사자에 한함

어선 1톤당 어획량 및 종업자 1인당 어획량  
 그림-9 (단위=M/T)



자료 : 표-27에서

4) 결 언

지금까지 고찰한 한국어업 구조의 종합적 고찰을 위하여 어획고, 어선톤수, 종업자, 경영자와의 상호관계를 보면 표-23 그림-9에서 보는바와 같다. 여기에서 어선 톤당 어획량은 약간 감소경향을 보이고 있으며 종업자 일인당 어획량은 약간 상승경향을 나타내고 있다. 전자의 감소는 어선톤수의 증가가 어획고 증가를 카바하든가, 또는 자원의 감소경향을 의미하는 것이다. 이것은 파악 투자 또는 파악 경쟁상태에 있다는 것을 의미한다. 어획량의 상승은 68년을 제외하고 종업자수가 매년 증가하고 있다는 것을 고려한다면 이것은 주로어선수의 증가에 의존되는 것이라고 하겠다. 그외 어선 어구의 개량 및 새로운 어법의 도입 기타 자본장

비의 확충등으로 인한 생산성의 향상도 있을 것이다. 종업자 일인당 어획금액을 보면 그것은 60년 이후 상승하고 있으며 특히 1963년을 기점으로 하여 급상하고 있다. 이것을 종업자 일인당 어획량과 비교하여 볼 때 양자의 차이는 매년 크지고 있다. 이것은 어획량의 증가를 금액의 증가가 현저히 상회하며 따라서 그 증가율의 차이가 크지고 있는 것을 의미한다. 다른 면에 있어서 볼 때 이것은 단위어가의 상승과 그 상승율이 점점 높아지고 있다는 것을 의미한다. 여기에 단위 생산량의 감소에도 불구하고 경영이 유지되고 있는 결정적인 이유가 있는 것이다.

다음에 한 경영체당 평균 어획고는 수량, 금액에 있어 모두 다 같이 매년 상승경향을 나타내고 있다. 1960년 현재는 1958년 기준에서 보아 수량은 약 1.8배, 금액은 무려 130배 이상으로 증가되고 있다. 여기에서도 어업성장 및 경영의 유지가 생산량의 증가보다도 가격의 상승에 의존되고 있다는 것을 확인하고 있다. 그러나 그 절대가를 보면 연간 어획량은 약 5M/T, 금액은 약 25.6만원에 불과하다. 이것은 역시 어업의 소규모 영세성을 의미하는 것이다. 이러한 어업생산을 담당하고 있는 경영체의 평균 어선보유톤수를 보면 기준년도인 58년의 0.7G/T에 비해서 68년은 1.6G/T로써 10년간에 약 2.3배의 증가를 보이고 있다. 한 경영체당 평균 종업자수는 표-23에서 보는 바와같이 평균 약 2인~4인 정도이다. 이것을 어로와 양식으로 구분하여 보면 표-24에서 보는 바와같이 어로의 경우는 64년,

표-24 어업 전업, 겸업 가구수 및 종사자수

년	도	어로전업, 겸업	어로전업, 겸업	B/A	양식전업, 겸업	양식전업, 겸업	D/C
		가구수 A	종사자수 B		가구수 C	종사자수 D	
1962		호 85,981	인 180,737	2.1	호 66,790	인 196,152	2.9
	63	95,337	213,656	2.2	60,913	202,272	3.3
	64	96,596	23,665	0.2	60,850	200,100	3.2
	65	100,772	572,581	5.6	64,374	417,363	6.4
	66	118,412	259,085	2.1	67,947	204,826	3.0
	67	117,203	257,279	2.1	68,545	210,108	3.0
	68	107,118	239,669	2.2	66,212	205,040	3.0
평	균	10,359.8	249,524.5	2.4	65,090.1	233,694.4	3.6

자료: 수산통계년보

65년의 양년의 특예를 제외하고 62~68년의 연간 평균 2.4인 곧 3인이다. 이에 대해서 양식업은 3.6인 곧 약 4인 정도로서 전자보다 후자의 경우가 약간 높다. 이 중에서 전업체에 대해서만 보면 표-25에서 보는 바와같이 어업은 2.7인 약 3인 정도로서 어업경영체 전체 평균보다 약간 높다. 양식은 3.4인, 약 4인 정도로서 양식 경영체의 전체평균보다 약간 높다. 이것은 어업의 경우 전업의 경영규모가 약간 큰데 비해서 양식업의 경우는 겸업의 규모가 오히려 약간 크다는 것을 의미한다. 이러한 현상은 어업의 전문화 경향을 암시하는 것이며 양식업의 경우는 아직 그러한 경향이 나타나지 못했다고 하겠다. 그러나 실제상에 있어서는 최근 기르는 어업의 장려정책에 의해서 양식업의 전문화, 대규모화의

표-25 어업 전업 가구수 및 종사자수

년	도	어로전업	어로전업	B/A	양식전업	양식전업	D/C
		가구수 A	종사자수 B		가구수 C	종사자수 D	
1962		호 30,690	인 64,833	2.1	호 8,319	인 24,978	3.0
	63	37,560	80,419	2.1	9,888	31,066	3.1
	64	37,520	88,027	2.3	9,054	26,004	2.8
	65	38,239	223,080	5.8	10,033	57,062	5.6
	66	45,471	96,684	2.1	17,172	47,491	2.7
	67	45,375	95,313	2.1	17,032	52,119	3.0
	68	39,587	83,046	2.0	12,541	38,848	3.0
평	균	39,206	104,486	2.7	12,005.5	39,652.5	3.3

자료: 수산통계년보

경향이 나타나고 있다는 것은 사실이다. 그러한 사실이 여기에 나타나지 않는 이유는 종래 양식업은 겸업 혹은 부업경영이 지배적인 상태였던 관계로 말미암아 최근의 전문화 경향이 아직도 통계상으로 「크로즈-업」되지 못하고 있기 때문이다.

이상과 같은 점에서 볼 때, 한국의 어업은 소규모 영세경영에 의해서 지배되고 있다고 하겠다. 내부 구조상에 있어서는 원양참치, 연승, 모선식, 원양트롤어업등 거대한 자본어업도 존재하고 있다. 그러나 그러한 자본경영에 중소규모의 개인기업까지 합하여도(업종별 조합원) 그것은 전경영체수의 1.3%에 불과하며 그의 어획량은 전 어획량의 약 20%를 점한다. 이러한 점에서 소수의 자본업과 영세 소규모업체가 생산과 시장의 면에서 어느정도 이중 구조를 형성하고 있다고 할수 있으나 이것은 영세 소규모 어업의 재편성을 요구하는 것이다. 자본업체에서는 소수의 기업 또는 기업집단에 경제력이 집중될 수 있는 가능성이 있으므로 거기서는 본격적인 파점경제에의 이행가능성이 존재하고 있다고 하겠다. 그러나 전 경영체의 약 99%와 그의 어획량의 80%를 점하고 있는 소규모 영세업체 곧 어가경영에 대한 육성과 전환문제는 대단히 곤란한 것이다.

## 6. 전략적 선택기준의 기본방향

### 1) 대규모화, 기업화

지금까지 세계의 수산자원과 한국어업의 성장 및 구조를 분석해 보았으나 여기에서 다음과 같은 점을 요약해 볼 수 있다.

첫째, 수산자원의 관점에서 볼때 한국어업은 앞으로 크게 성장할 수 있는 가능성을 가지고 있다.

둘째, 연근해어업은 영세 소규모어업으로서 포화 상태에 있다.

이러한 실정하에서 장차 도래할 자본 자유화에 대처하지 않으면 안된다는 점을 고려하여 볼때 한국어업의 장기적 진흥목표는 가급적 이러한 세가지 문제의 동시적 해결이라고 하는 대과제(大課題)하에서 설정되는 것이 보다 효과적이라고 생각된다. 여기에서 미래산업으로서의 수산업의 육성과 연근해 영세어업의 대규모화, 기업화가 곧 한국어업의 세계경쟁력의 강화를 동시적으로 해결하는 것이 된다고 생각된다.

수산업이 미래의 산업이라 하는 것은 제1장에서 술한바와 같이 첫째는 세계해양의 이용 가능한 생산자원이 약 20억톤으로 추산되고 있는데 대해서 현재의 세계어획량은 약 7,000만톤이며 그중에서 한국의 어획량은 약 85만톤에 불과하다는 점, 둘째 해양 생물자원은 그 자체가 자주적 제생력을 가지고 있으므로 이것을 인위에 의해서 합리적, 항구적으로 이용 개발이 가능하다는 점, 셋째 현단계의 어업기술은 단순한 천연자원의 채포라고 하는 아주

유치한 기술적 단계에 있다는 점 등을 고려하여 볼때 명백히 미래의 산업이라고 할 수 있다. 따라서 여기에는 단순한 천연자원의 채포라고 하는 종래의 어업(협업) 기술개발만이 아니고 전 해양을 증양식장화하여 이용한다고 하는 보다 발달된 어업으로서 기르는 어업개발이 요구되고 있다. 곧 미래의 어업은 궁극의 단계에 가서는 기르는 어업 이될 것이다.

현재의 증양식어업이란 파랑(波浪)이나 조석(潮汐)에 의한 피해가 비교적 적은 내만을 이용한 천해양식업의 단계에 있으나 금후의 증양식어업이란 넓은 대양의 증양식어업 이여야 할 것이다. 그 이유는 임해공업의 발달과 강한 독소성 농약의 사용으로 연안 해수의 오염 및 패수의 증가와 매립 간척의 진행으로 연안 천해양식장의 상실을 비롯하여, 또한 장기적 안목에서는 세계 인구의 증가에 대한 식량 조달원으로서 전 해양의 증양식장화가 필요하게 될 것이다. 이러한 점에서 연안은 물론 근해도 비교적 가까운 장래에 증양식장으로 개발될 가능성이 있다.

그러나 해중(대양) 증양식어업기술의 개발을 위해서는 내만과는 달리 광범하고 깊은 해양이라고 하는 수계(水界)를 그 생산의 장소로 하고 있는데서 해양 생물학적 부문 이외에 해양공학, 해양토목학적 부문의 연구개발이 필요하며 또한 그러한 어업생산 규모도 대규모화 되지 않을수 없을 것이다.

그리고 현재 미이용 어업자원의 대부분도 대양성 자원이기 때문에 이의 개발 이용을 위해서 어선 규모의 대형화가 필요한 것이다.

다음에 연근해어업의 영세 소규모성의 탈피를 위해서는 전술한 기르는 어업으로 전환하는 것 이외에 기존 어업규모의 대형화, 기업화가 더욱 필요한 것이다. 일반적으로 어업의 발달과정을 보면 연안어업에서 근해어업으로, 근해어업에서 원양어업으로, 그리고 원양어업에서도 국내 기지어업에서 해외 기지어업으로 발달되고 있다. 이것을 다른 관점에서 보면 어선의 대형화 곧 경영규모의 대형화에 의존되는 것이다. 이러한 점에서 볼 때 어업의 발달도 역시 일반산업의 발달법칙에서 벗어날 수 없는 것이다. 일반산업의 발달과정을 보면 생업이나 가업의 단계에 있는 소생산적 영세 경영체는 대규모화, 기업화의 방향으로 성장 발전하는 과정을 밟고 있다. 따라서 소규모 영세 어업경영체도 당연히 대규모화, 기업화의 방향으로 성장 발전되지 않으면 안될 것이다. 그러나 그의 수속과정상에 있어서는 경영체의 합병 통합 새로운 기업의 설립과 전출(轉出)이라고 하는 재편성작업이 필요하게 되는 것이다.

상술한 바와같이 내부적 관점에서 보아 한국어업의 발전과 국제경쟁력의 강화를 동시적으로 해결하기 위해서는 어업경영체의 대규모화가 필요할 것이다. 그러나 경영규모의 대규모화는 모든 종류의 소규모 어업에서 반드시 가능하다고는 할수 없는 것이다. 그것은 첫째

목적 대상물의 종류와 양 및 어업 또는 어장의 성질에 따라서, 둘째는 자본의 정도여하에 따라서 모든 업종을 획일적으로 대규모화 한다는 것은 불가능하다. 따라서 여기에는 선택의 원리가 적용될 것이며, 다만 여기에서 문제가 되는 것은 선택원리의 적용기준을 최저 기업화라고 하는데 두지 않으면 안될 것이다.

기업화, 대형화는 다른 관점에서 보면 생산능력(어획능력)을 증대하는 것이므로 대형업체의 경쟁조업이 격화되면 될수록 자원의 감소가 촉진되게 될 것이다. 여기에서 어업경영 규모의 대형화, 기업화는 또한 자원과의 관계에서 조정 되어야 할 것이다.

## 2) 경영유지를 위한 최적 어획량의 지속

어업과 자원과의 관계에서 보면 여기에는 자원의 특성상 요구되는 최적균형어획량과 그러한 경영규모의 증대에서 오는 어획 생산능력의 확대와의 관계를 여하히 조절하는가의 문제가 제기되는 것이다. 이것은 곧 자원학적 관점과 경제적 관점에서의 최적기준이 일치될 수 있는가 어떤가의 문제를 의미하는 것이다. 이에 대해서 일본의 구로사와(黒澤一清) 교수의 견해를 중심으로 설명해 보면 다음과 같다.<sup>10)</sup>

생물자원적 최적기준이란 생물자원자체에 대한 합리적 이용수준 또는 형태를 의미한다. 이것은 소여(所興)의 기술단계에 있어서 일정한 가능최대한의 지속적 산출을 고려하여 그것을 자원자체에 대응대는 합리적인 관리기준으로 하는 것이다. 따라서 자원의 최적이용의 결정에 있어서는 미래에 대한 판단이 기초가 된다. 그러나 그러한 기준의 요인이 되는 생물자원학적 정보의 파악이란 사실상에 있어서는 거의 불가능한 것이다. 그러므로 실제상으로는 예리한 직감과 심각한 추측에 의존되지 않을 수 없게 된다. 그러나 예상이라는 것은 일반적으로 불확실한 것으로써 여기에는 통계적 확률분석의 형태로서 명시되는 방법을 이용하는 경우가 많다.

다음에 경제적 최적기준이란 곧 최대경제산출의 실현이라 할 수 있는 것으로서 그것은 어업경제적 최적을 의미하며 나아가서는 국민경제적 최적기준의 일환으로서 간주되는 것이다. 어업생산은 직접 생산과정과 시장 경제과정과의 혼연일체로써 실현되는 것이므로 여기에는 경제적 합리성과 기술적 합리성과의 대립 또는 통일의 관계가 성립된다. 그 이유는 어업이 하나의 산업으로서 영위되기 위해서는 일정한 사회관계가 유지되어야 하며 또한 인간적 사회학적 관계까지도 포함하여 나타나는 합리성 및 최적성이 존재하게 되는 것이기 때문이다. 이것을 일반적으로는 사회적 또는 인간적 최적이라고 한다. 그러나 현금의 수준으로서는 그러한 사회학적 인간적 최적기준을 적용할 수 있는 단계에 까지 도달되었다고는 할

10) 黒澤一清述, 水産資源の經濟的考察. 水産經濟研究 No. 3, 日本水産廳 漁政部企劃課 1964. 8. p. 46~49 참조



수 없으며 다만 경제적 합리성의 관철이 근본적인 방법으로서 설립되어야 할 것이다. 그것은 어업경제가 사회적, 정치적 고려에서 이론적으로 규정될 수 있는 경제적 최적에서 괴리된다면 그 결과는 그 괴리의 정도에 따라서 어업정책이 경제적으로 비효과적인 것이 되기 때문이다.

상술한 바와같이 자원학적 최적기준과 경제적 최적기준과의 관계는 원칙적으로 하등의 관계도 없다는 것이다. 오히려 양자의 관계를 합리화하려고 하는 그 자체가 순수한 인위적 행위에 불과하며 거기에는 매우 곤란성이 개재되어 있는 것이다. 그것은 경제의 재생산 및 균형「사이클」과 생물자원의 균형과의 사이에 시간적 「갭」이 있기 때문이다. 이와같은 이유에서 자원학적 최적기준과 경제적 최적기준과의 통일적 기준요인의 파악이라고 하는 것은 기대될 수 없는 것이다. 그러므로 현급에 있어서는 그러한 최적조건을 하나 하나 파악하여 계산한다고 하는 것도 그 개체가 실천적인 것이 되지 못하므로 몇가지의 전략적 요인의 파악으로써 충족되지 않으면 안된다. 그렇다고 해서 생물자원적 최적을 전혀 무시한다고 하는 것은 아니다. 어업의 기초가 되는 수산생물은 자율재생산적 생물자원이기 때문에 그것은 세습재산적 이용 기준으로서 하나의 훌륭한 가치를 가지고 있다. 그러므로 생물자원적 최적은 그것이 현행의 무정부적 개인주의적 어업의 자원남획에 대한 새로운 판단자로서 중요한 역할을 가지는 것이 사실이다. 이러한 의미에서 어업은 자원보전상의 생물자원학적 정보를 가급적 확실히 파악하려고 노력하고 자원보전의 점에서 문제가 제기대는데 따라서 어업관리, 통제 능력을 확립하고 그러한 제도확립을 위해서 그의 시책에 필요한 어업생산의 요소나 시장상황에 대한 정확한 정보가 필요하게 되는 것이다. 곧 현급에 있어서는 어업회사의 자본과 노동의 유동화를 도모하는 동시에 타방에서는 필요한 업종, 어법에 대해서 대규모 경영체제를 실현하지 않으면 안된다. 그 이유는 현실에 있어서는 어가나 원가의 변동 그리고 소비자 성향의 변동등 비교적 단기적 변동의 제요인에 의해서 어업생산이 영위되고 있기 때문이다. 따라서 어업관리 및 전략업종의 선택은 가격과 「코스트」의 시장적 요인을 적절히 조작할 수 있는데서 결정되어야 할 것이다. 환언하면 어업의 기업화, 대규모화를 지향목표로 하고 그러한 경영체의 경영유지를 위한 최적어획량의 지속을 기반으로 하는데서 전략업종이 선택되어야 할 것이다.

## 7. 결 론

지금까지 한국어업의 구조분석과 그 결과로서 장차 도래하는 자본자유화와 미래산업으로서의 한국어업의 성장과 발전에 대처하기 위한 어업 제편성의 기본방향을 고찰해 왔다. 그 결과 한국어업은 다음과 같은 기준에서 전략업종의 선정과 어업의 구조개선을 필요로 하고 있다.

첫째, 어업경영규모의 대형화, 기업화가 가능한 어업

둘째, 미이용자원의 개발을 위한 어업(원양어업)

셋째, 기르는 어업(증양식어업)으로서 성립이 가능한 어업

넷째, 상술한 각 어업은 그 자원량의 최대어획지속점(Maximum sustainable yields)<sup>11)</sup>을 초과하지 않는 범위에서 조정될 것.

이상과 같은 기준에서 기존어장과 미개발어장 혹은 양식어장에서 새로운 어업의 개발과 제편성이 수행되어야 할 것이다. 현존어업의 제편성을 위해서는 어업경영체의 합병 통합 또는 새로운 기업의 성립을 필요로 한다. (부산수대·교수)

11) 최대지속적 생산이론(Maximum sustainable yields)은 금세기의 30~40년대 이후 소련의 Baranov, F. I. 미국의 Thompson, W. F. 캐나다의 Ricker, W. E. 미국의 Schaefer, M. B. 등의 생물학자에 의해서 개성되어 발전된 이론으로서 수산자원 관리정책에 관한 자원학적 기초이론으로서 최근 중요시 되고 있다.