

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

—현황 분석과 전망 중심으로—

Studies on the Korean Deep Sea Fishing Industry Administration

—Analysis of present situation and prospects—

金 宇 盛
Woo Seong Kim

Summary

Our fisheries products industry has developed rapidly during past 10 years; production was about twice; fishing fleets increased twice in number and 3 times in tonnage; export was 5 times.

Government is trying to develop deep sea fisheries in order to surmount the depression of coast fisheries. At present more than 270 deep sea fishing boats are working with superior skill to other country at the South Pacific, the Atlantic, the Indian, and the North Pacific Ocean.

Our deep sea fisheries is consisted of the tuna long line and the trawler. The tuna long line of them has 230 crafts in 1969 and the deep sea trawler has 40 crafts, too.

Comparing to 1962, the number of the deep sea fishing boats has been increased highly to 54 times, 7.71 times average per year increasing rate. The rate of the tuna long line to the trawler at the end of 1969 shows 85:15. More than half of them are 100~200 T, if we classify them according to T or boat craft. 70% of them has less than 5 years ships age. The Korean Marine Industry Development Corporation has more than 1/3 fishing fleets, with 91 crafts, if we consider it according to corporation. Considering it according to the financial resources, dependence upon foreign loan is as high as 88%.

Catches was 74,450 T (\$24,663,000) at the end of November in 1969 and it was increased to 113.5 times in catch amount and 118 times in value, comparing to those of 1962.

Considering it according to the ocean, the order is arranged to the Pacific, the Atlantic, and the Indian Ocean.

The average production amount of each craft is 250~400 S/T a year. The result of export took up 1/3 of total fisheries product export with \$22,398,000 at the end of november in 1969.

Employee cost of fishing coast is 8% higher than other fishing. The profit is highest in our fisheries.

Most of the products except the trawler fishing are sold at the fishing grounds to the processing company, and they lose much money. They buy most of bait from Japan, giving \$8~10 for 1C/S(10kg). Fish price is \$390~520 according to the kind of fish for S/T at the fishing grounds, and the rapid frozen fishes brought to Japan are about \$800 for S/T. There is much difference in price.

수 산 경 영 론 집

Problems

1. Want of self capital.
2. To get the refrigeration boats enough.
3. International Fishing Regulation.
4. To get high price and to secure consuming grounds.
5. To get home-production of bait.
6. To exploit new fishing grounds.
7. To get larger boats.
8. To get mariner enough.

When the problems mentioned above are solved, the Deep Sea Fisheries of our country will be developed more largely.

목 차

- I. 서 론
- II. 어업현황분석
 1. 개 황
 2. 어선세력분석
 3. 어획실적분석
 4. 수출실적분석
 5. 어로원가의 구성 및 수익성
 6. 어획물의 판매 및 이료의 조달
- III. 문제점
- IV. 결 론

I. 서 론

현재 우리나라 수산업은 생산량에 있어서 '69년도 실적인 862,783% 보다 약 5만톤이 많은 91만여 %의 생산 계획과 수출에 있어서는 '69년도 실적인 7,391,6만 \$ 보다 400여만 \$ 이 넘는 7,800만 \$의 수출계획을 목표로 하여 착실한 전진을 거듭하고 있다.

돌이켜 보면 우리나라 수산업은 지나간 약 10년간에 생산은 약 2배 수출은 5배이상, 어선 세력은 수적으로 약 2배이상인 66,115척, 톤수로는 3배이상인 342,280%으로 과거에 유례 없는 급속도의 발전을 해왔으며, 어민 소득도 21,000원을 돌파해 약 7배의 눈부신 성장을 하여왔다.

한편 양식어업을 제외한 각종 연안어업은 이제 거의 한계점에 와 있기 때문에 정부에서는 수산업의 목표하는 방향을 해외원양어업으로 전환하여 지금 우리 270척의 원양어선이 남태평양, 대서양, 북태평양, 인도양에서 태극기를 휘날리며 참치잡이 트롤어업등에 어느 나라 못지 않는 우수한 기술을 발휘하여 계획된 9만여 %의 어획에 힘쓰고 있다. 그러

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

나 근간에 야기된 우리나라의 해외 원양어업중 북양어업문제는 원양어업발전을 위한 벽찬 의욕에 큰 지장을 주는 것이라 아니 할 수 없다. 미국의 대한 경원중단이라는 미국 경제의 위협 때문에 일단 실의의 귀국은 하였지만 업계에서는 그 뜻을 굽히지 않고 고려원양등의 10개 업체에서 3천톤급의 대형어선을 비롯한 16척의 대형어선도입을 추진하여 재출어를 위한 정비작업을 서두르고 있다. 이 의욕적인 계획을 살려 보다 발전 시키기 위하여서는 한 미양국의 고위 회담에서 정치적 차원 이상인 점에서 가장 합리적으로 우리의 원양어업의 활로가 모색 되어야 할것이다.

한편 '70년 1월 20일부터 만 5개월간에 310톤의 어획을 올려 8월 5일 부산에 입항한 고려 원양의 광명 82호는 처녀 독항선의 대 성공과 5백톤급 이상의 어선으로 연승을 선망으로 대체하여 10배의 놀라운 성적을 올릴수 있었다는 등 우리나라 원양어업 전반에 걸쳐 새로운 전환점을 마련하려고 하고 있다. 이러한 중요한 시점에 서서 우리나라의 해외 원양어업을 살펴 봄도 그 의의가 자못 큰 것이라 믿어 그 현황을 분석하고 문제점을 논하여 그 해결 방안을 모색해 보기로 한다.

II. 어업 현황 분석

1. 개 황

우리나라 해외원양어업은 1957년 2월 제동산업의 지남 제1호 (229.89톤 600HP)가 참치연승 시험조업을 하기 위하여 인도양에 출어한 것이 그 시초이며 이것은 또한 우리나라 참치연승어업의 효시인 것이다. 한편 원양트롤어업은 국책회사인 수산개발 공사가 이불(伊佛) 차관자금으로 1966년에 1,400톤급 스텐트롤(stern trawl) 어선을 도입함으로써 시작 되었는데 이 두 어업은 우리나라 해외원양어업의 양대근간(根幹)을 이루고 있는 것이다.

그중 참치연승어업을 살펴보면 1958년에 처음으로 원양참치연승어선 1척이 기업적 목적으로 남태평양에 출어한 이래 출어척수는 해 마다 증가하여 1969년말로 230척에 달하였다.

한편 원양 Trawl 어업은 1969년말 현재로 40척이 출어하여 라스파라마스 (Las palamas) 및 몬로비아(monlobia)를 기지로 하는 대서양 해역과 북부태평양 인도네시아 해역에서 조업하고 있다.

2. 어선세력분석

이들의 해외원양어선의 세력을 살펴보면 첫째로 <표1>에서 볼 수 있는 바와 같이 1962년에 불과 5척 (703G/T)이던 것이 1969년말 현재에는 270척 (83,054G/T)으로서 척수에 있어서 54배 연 평균 증가율 7.71배 톤수에서는 118.1배 연평균 증가율 16.87배의 놀라운 증가를 보여준다. 이것을 다시 참치연승과 트롤어업으로 나누어서 보면 참치연승은 19

수 산 경 영 통 계

62년에 5척 (703톤)이던 것이 1969년 말에 230척 (64,824G/T)으로 척수로 46배 연평균 증가율 약 6.7배 톤수로 92.2배로 연평균 증가율 약 13.2배의 증가를, 트롤(Trawl) 어업에서는 1966년에 8척 (3,870G/T)이던 것이 1969년 말에 40척 (18,230G/T)으로 척수에 있어서 5배 연 평균 증가율 1.67배 톤수로 4.71배 연 평균 증가율 1.57배의 급진적인 증가를 보여 주고 있다.

또 이를 참치연승어업과 트롤어업으로 나누어 1969년 말 현재로 비교하여 보면 척수에서 85.2:14.8 톤수에서 78:22의 구성비를 나타내고 있다. 그리고 이것을 다시 톤수별로 살펴 보면 <표2>에서 보는 바와 같이 100~200톤급이 단연코 우위로 전체의 1/2이상을 차지하고 있음은 선복 증대 문제와 관련된 것으로서 묵과 할수없는 중요한 문제라 할 것이다.

원양어선 보유상황

(어업별 규모별 년도별) (1969. 12. 31 현재)

업종	년도 톤급	년도							
		62	63	64	65	66	67	68	69
참치연승어선	0~100							6	6
	101~200	5	10	19	57	105	107	104	115
	201~300				7	18	23	36	50
	301~400			1	1	1	7	18	34
	401~1,000					6	15	15	25
	계	5	10	20	65	130	152	179	230
트롤어업어선	0~100						6	6	6
	101~200					4	16	16	21
	201~301					2	2	2	3
	401~1000							1	3
	1000~이상					2	2	2	3
	계					8	26	27	36
운반선	300~400						1	1	1
	500~1000						1	1	
	1000~이상							1	2
	계						2	3	3
공선	1000이상							1	1
	계							1	1
합계	합계	5	10	20	65	138	180	210	270

자료: 수산청제공

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

다음에 이것을 선령별로 어선척수보유상황을 살펴보면 <표3>에서 볼 수 있는 바와 같이 선령 5년 이하인 것이 185척으로 전체의 약 70%를, 10년 이하인 것을 합하면 254척으로 94%를 점하고 있어 선박은 아직 젊어 선체노후로 인한 대체문제는 당분간은 생길것 같지는 않다.

또 업체별로 어선의 보유 상황을 살펴 보면 <표4>에서 볼 수 있는 바와 같이 국책 회사인 수산개발공사가 가장 우세하여 척수로 91척으로 전체의 1/3이상을 점하고 톤수에서 약 2만 4천톤으로 1/4을 훨씬 초과하고 있다. 민간 업체로서는 신흥수산(신흥냉동포함)이 수적으로는 26척으로 전체의 약 1/10밖에 되지 않으나 톤수로는 23,360톤으로 수산개발공사와 거의 같음을 알 수 있다. 그외에 고려월양, 제동산업의 순으로 되어 있는데 이 3업체의 합은 척수 톤수에 걸쳐 각각 민간 업체 전체의 약 44% 및 약 63%로 압도적인 비중을 차지하고 있음을 보여준다.

다음에 재원별로 어선의 보유 상황을 살펴보면 <표5>와 같은데 환산하여 전체 약 280억 6천만원 중 차관이 88.1% 자기자본이 4.1% 보조가 2.5% 융자 2% 기타 3.3%의 비율로 구성되어 있어 차관에의 의존도가 너무크고 자기자본이 지나치게 빈약함은 하나의 문제로서 기업의 건전성면에서 볼 때 우려되는 바라 할것이다. 이 외자 도입 상황을 선종별로 살펴보면 <표6>에서 볼 수 있는 바와같이 참치연승어선이 81% 이상을 점하여 도입어선의 대부분을 이루고 있다. 이것을 다시 업체별로 좀더 상세하게 살펴보면 <표7>과 같이 첫째 금액으로 수산개발공사가 약 34,733천\$로 전체의 약 60%를 차지하고 고려월양, 신흥냉동의 순으로 각각 10% 안밖을 차지하고 있다. 둘째, 금리는 연평균 6% 안밖이고 셋째로 거치기간은 최고 3년 평균 1년 안밖으로 짧은 편이며 상환기간도 최고 7년이며 평균 4년 정도로 짧은 편이다. 넷째로 공여상사는 미국상사가 압도적임이 특징이다. 다음에 참고로 업체별 원양어선 국내전조 상황을 들어보면 <표8>과 같은데 이는 원양어선 전체의 23%로 고려월양이 24척으로 가장 많고 다음에 제동산업, 동화 CO의 순으로 되어 있다.

업체별 어선 보유 현황

<표4>

(1969. 12. 31현재)

업 체 명	보유척수	보유톤수(G/T)	비 고
계 동 산 업	26	3,980	
동 화	10	1,860	
고 려 월 양	31	9,700	
고 려 수 산	11	1,540	
화 양 실 업	4	852	
공 흥 산 업	10	2,405	

수 산 경 영 본 집

공 성 산 업	3	840	
신 흥 냉 동	5	9,800	추산, 공선9,400 100t급척
부산 수 산 냉 동	8	1,040	추산130t급8척
해 외 수 산	3	885	
국 제 월 양	1	192	
삼 인 수 산	3	622	
대 서 양 어 업	4	1,183	
삼 경 흥 업	1	340	
월 양 수 산	6	1,717	
동 월 수 산	4	1,100	
울 산 어 분	2	665	
신 흥 수 산	16	13,560	
대 립 수 산	1	821	
태 평 양 수 산	2	631	
아 전 수 산	6	541	
이 봉 태	3	970	
수산 개 발 공 사	91	23,980	
기 타	19	3,831	
계	270	83,054	

자료 : 수산청제공

재원별 어선 보유 상황

<표5>

(69. 9. 30현재)

연도	척수	차 관 액 (\$)	상 환 액 (\$)	잔 액 (\$)	보 조 금 (원)	용 자 금 (원)	자 기 자 금 (원)	외 회 대 부 (\$)	용 선 로 (\$)
'62	5	—	—	—	—	(56,000\$) 29,760,000	(56,000\$) 17,040,000	—	—
'63	118	51,266,352	31,279,667	19,986,685	40,382,100	—	41,220,191	—	—
'64	1	—	—	—	3,895,500	10,920,000 ⁰	21,755,628	—	—
'65	25	4,612,476	2,659,168	1,953,308	200,324,600	—	80,834,609	—	139,200
'66	9	1,342,471	848,418	494,053	45,144,000	16,305,000	64,777,373	—	—
'67	46	13,256,399	3,840,171	9,416,228	249,790,900 ²	5,935,900	(85,506\$) 195,820,662	888,197	17,100
'68	27	6,188,019	867,912	5,320,107	167,192,250	277,192,250	(1,787,500\$) 109,068,848	431,000	415,700
'69	22	5,713,103	66,150	5,646,953	—	—	(120,000\$) (2,049,006\$)	—	1,133,499
합계	253	82,378,820	39,561,486	42,817,334	706,729,350	540,113,150	530,517,311	1,319,197	1,705,499

자료 : 수산청제공

수 산 경 영 른 집

업체별 어선 국내 건조 상황

<표8>

(1964~1968)단위 1,000

업 체 명	척 수	척당톤수	톤 수 계	금 액	준공연도	톤당단가	비 고
제 동 산 업	6	130	780	74,844	64	95.90	
	6	185	1,110	264,180	65	238.00	
	4	185	740	197,832	66	267.34	
	2	280	560	180,560	67	322.42	
	2	280	560	168,000	68	300.00	
동 화	3	145	435	38,247	64	87.92	
	2	215	430	102,340	65	238.00	
	1	210	210	59,022	66	281.05	
	2	240	480	144,242	67	300.50	
고 려 원 양	5	215	1,075	255,850	65	238.00	
	5	215	1,075	255,850	67	238.00	
	3	210	630	177,066	67	281.05	
	6	347	2,082	566,640	67	272.16	
	5	350	1,750	525,000	68	300.00	
화 양 실 업	1	145	145	12,985	65	89.55	
	2	215	430	102,340	66	238.00	
태서양 어업	2	236	472	121,900	67	258.26	
아 진 수 산	6	90	540	146,117	67	270.59	
계	63		13,504	3,393,015	64~68		

자료: 수산청

3. 어획실적분석

다음에는 어획실적을 살펴 보기로 한다. 먼저 연도별 어획실적을 훑어 보면<표9>에서 볼 수 있는 바와 같이 1962년에 656%(209,000\$)이던 것이 69년 11월말 현재로 74,445%(24,668,000\$)로 어획량으로 113.5배 금액상으로 118.0배라는 엄청난 증가에 '65년을 기점으로 급진적인 발전을 보여주고 있다.

이것을 다시 세분하여 년 평균 증가율을 내어보면 어획량으로 년 평균 16.2배 금액상으로 년 평균 16.9배씩 증가의 높은 수치를 보여 준다.

또 해역별 어획실적을 들어보면<표10>에서 보는 바와 같이 태평양을 수위로 태서양 인도양의 순위로 되어 있고 전체적으로 해마다 어선수와 어획량이 다같이 증가하고 있으며 이것

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

을 척당 평균 어획량으로 보아도 증가 일로에 있으니 앞으로 계속 어느정도까지는 발전 증가될 것이라 본다. 간혹 불균형적인 년도가 있는데 이것에는 특별히 그럴만한 사유가 있었다고 볼 때 척당 평균 어획량으로 분석하여 해역별로 살펴보면 인도양이 수위고 대서양이 이에 비슷하며 태평양이 약간 떨어짐을 볼 수 있다. 앞으로 대서양 인도양이 태평양 보다 전망이 좋을 듯 하다. 척당 평균 어획량은 300% 안팎이 될 것으로 전망된다.

이것을 보다 구체화 하여 선급별로 해역별 연도별 척당 평균 어획실적을 들어 비교하여 보면 <표11>에서 볼 수 있는 바와같이 100~150톤급이 250 S/T 안팎이고, 150~200톤급이 350 S/T 안팎, 200~250톤급도 300 S/T 안팎, 250~300톤 급이 400 S/T 남짓으로 100~200 톤 급 및 250~300톤급이 비교적 높음을 보여주고 있다. 또 연간 척당 평균 항해차수는 100~200 톤급이 5, 200~400 톤급이 2.5 정도이고, 항해당 척당 평균 어획량은 100~150 톤급이 55 S/T, 150~200 톤급이 80 S/T, 200~250 톤급이 110 S/T, 250~300 톤급이 160 S/T, 300~400 톤급이 170 S/T 정도이다. S/T당 평균 어가는 최근 6~7년 사이에 특별한 경우를 제외 하고는 260~360\$로 100\$ 정도의 폭을 나타내고 있다. 또 1969년도 어업별 업체별 어획실적을 훑어보면 <표12>에서 볼 수 있는 바와같이 참치어업과 트롤어업이 4:1의 실적 비를 나타내고 있고 참치연승어업에서는 수산개발공사가 전체어획량의 1/3을 점하여 일등하게 높고 다음으로 고려원양이 약 1/5 제동산업이 1/10 남짓의 순으로 되어있다. 또 트롤어업은 신흥수산이 수위로 전체어획량의 약 1/2, 그 다음이 수산개발공사로 2/5 약간 넘고있다. 끝으로 어선톤수의 증가율과 어획금액의 증가율을 비교하여 보면 1962년을 기점으로 1969년까지의 어선 톤수 및 어획총금액의 증가는 각각 118.1배 및 118배로 일치하고 연간 증가율도 년 평균 16.87배 및 16.9배로 완전 일치하여 톤수의 증가와 어획금액의 증가가 꼭 같은 비율로 증가하고 있음은 주목할만한 것이다.

해역별 어획 실적

<표10>

(1969. 10. 31현재)

연도	태 평 양			대 서 양			인 도 양			합 계		
	출 어 수	어획량 (t)	척당평균 어획량	출 어 수	어획량	척당평균 어획량	출 어 수	어획량	척당평균 어획량	출 어 수	어획량	척당평균 어획량
1962	5	656	131.2							5	656	131.2
1963	10	2,559	255.9							10	2,559	255.9
1964	19	2,437	128.3	1	167	167.0				20	2,604	130.2
1965	56	7,973	142.4	9	520	57.8				65	8,493	130.7
1966	73	17,599	241.1	62	8,496	137.0	3	762	280.7	138	26,856	194.6
1967	109	21,577	198.0	56	12,843	229.3	15	3,576	238.4	180	37,996	211.1
1968	121	25,045	207.0	53	13,433	253.5	29	11,596	399.9	203	50,074	247.1
1969	116	30,103	259.5	67	23,770	354.8	41	11,156	272.1	244	65,029	290.3

자료 : 수산청

수 산 경 영 른 집

(표11) 선급별 해역별 연도별 척당 어획실적 대비 자료 수산청 (1969. 11.30현재)

톤급별	해역별	연도	연간 척당평균어획고		척당평균 항해차수	항해당 평균어 획량 (S/T)	항해일당 평균어 획량 (S/T)	평균조 업일수	조업일당 평균어 획량 (S/T)	S/T당 평균어가 (\$)	
			수량 (S/T)	금액 (\$)							
100	태평양	63	289.0	77,009	6.0	48.2	1.2	—	—	266 ⁴²	
		64	153.3	40,849	3.3	46.5	1.2	—	—	266 ⁴⁶	
		65	280.0	76,609	6.0	49.0	1.2	—	—	273 ⁶¹	
		66	65.3	21,593	2.0	32.6	0.5	—	—	330 ⁸⁷	
		67	259.2	71,889	4.3	60.3	1.0	146	—	277 ⁸⁵	
		68	244.8	75,295	3.7	66.4	0.9	154	1.6	307 ¹⁵	
150	인도양	68	161.0	39,545	5.7	28.5	0.8	132	1.2	245 ²⁰	
		63	348	92,239	5.6	62.0	1.6	—	—	265 ⁶⁵	
150	태평양	64	159	43,187	2.7	58.0	1.4	—	—	271 ⁸²	
		65	342	95,049	4.8	70.8	1.3	—	—	277 ⁹²	
200	태평양	66	341	104,190	5.6	61.0	1.1	—	—	315 ⁵⁴	
		67	342	105,550	3.4	99.7	1.1	177	1.9	308 ⁹⁴	
200	대서양	67	466	166,071	4.3	107.5	1.5	158	2.9	355 ²²	
		68	328	114,829	3.3	100.2	1.6	106	3.1	350 ⁸⁰	
	태평양	66	339	115,721	3.1	109.4	1.4	—	—	341 ⁸⁶	
		67	400	131,311	3.4	118.2	1.2	211	1.9	337 ⁰²	
	200	태평양	68	280	96,399	2.2	125.8	1.1	164	1.7	345 ⁸⁸
			66	177	59,074	2.0	88.5	1.1	—	—	333 ⁷⁵
250	대서양	67	102	45,073	1.0	102.0	1.5	29	(0.4)	441 ⁸⁹	
		68	237	84,542	2.0	118.6	1.5	92	2.67	356 ²³	
250	인도양	66	280	87,548	3.0	93.3	1.6	—	—	312 ⁸⁷	
		67	512	185,343	5.3	96.0	1.8	180	2.8	363 ⁵¹	
250	태평양	68	278	97,954	3.0	92.6	1.4	105	2.7	352 ⁰⁰	
		67	121	29,477	1.0	121.3	1.1	62	2.0	246 ⁹²	
250	태평양	68	462	146,501	3.0	153.9	1.3	227	2.0	345 ⁸⁶	
		67	579	229,260	3.6	157.9	1.9	145	3.2	395 ⁹⁸	
300	대서양	68	817	223,126	4.0	204.4	2.1	237	3.4	285 ¹⁷	
		67	323	110,825	2.0	161.6	1.7	111	2.9	342 ⁸⁷	
300	인도양	68	474	164,498	3.0	157.9	2.0	162	2.9	348 ⁰⁵	
		68	206	73,218	1.4	147.4	1.5	96	2.7	354 ⁸⁶	
300	대서양	67	136	51,431	1.0	136.4	1.5	57	2.4	372 ⁰³	
		68	660	241,818	3.6	185.7	2.2	206	3.2	366 ¹⁸	
350	대서양	67	468	164,496	2.5	187.1	1.5	168	2.8	349 ⁰¹	
		68	410	222,130	2.5	164.2	1.3	176	2.3	541 ²⁷	
400	인도양	68	403	134,930	2.0	201.3	2.1	133	3.0	335 ¹⁷	

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

69 업체별 어획 실적

<표12>

(1969, 11. 30. 현재)

구분 어업별	업 체 명	어 획 량 (%)	금 액 (\$)
참 치 연 승	계 동 산 업	5,874	2,330,348
	원 양 수 산	2,425	897,542
	동 화	2,496	984,562
	공 종 산 업	3,476	1,385,444
	고 려 원 양	11,958	4,266,922
	삼 인 수 산	710	160,803
	아 진 수 산	2,331	559,694
	대 서 양 어 업	2,500	974,800
	고 려 수 산	2,111	694,951
	공 성 산 업	1,043	341,611
	화 양 실 업	1,359	502,633
	태 평 양 수 산	500	197,650
	해 외 수 산	1,119	455,459
	울 산 어 분	1,017	360,100
	동 원 수 산	586	199,963
	이 봉 래	586	213,240
수산 개 발 공 사	19,647	7,162,032	
소 계	59,738	21,687,754	
트 를	한 성 기 업	969	(69,650,754원)
	계 동 산 업	24	53,496
	신 종 수 산	6,886	(254,213,000원) 1,581,150
	대 팀 수 산	916	357,741
	수산 개 발 공 사	5,912	(221,430,140원) 982,409
	소 계	14,707	(545,294,040원) 2,974,796
	합 계	74,445	(545,294,040원) 24,662,550

자료: 수산청

수 산 경 영 론 집

4. 수출실적분석

우리나라 수산물 수출은 '69년말 현재로 총 73,916천 \$이며 그중 원양어업을 통한 수출은 '69년 11월말 현재로 22,398천 \$로 원양어업이 차지하는 비중은 수산업 전체의 약 1/3을 점하고 있다. 원양어업으로서의 수출실적을 먼저 연도별로 들어 살펴 보면 <표13>에서 볼 수 있는 바와 같이 '62년 656%에 '69년 74,167%으로 '62년 실적에 비하여 7년 동안에 113.1배 금액으로는 '62년 205천 \$에서 69년 22,398천 \$로 109.3배의 증가를 보여 주고 연 평균 증가는 양으로 16.2배 금액상으로 15.5배씩의 증가 특히 '65년을 기점으로 규모가 아주 커져 급진적인 증가율을 나타 내고 있다.

이것을 다시 연도별로 생산실적과 수출실적을 비교 하여 보면 <표14>에서 볼 수 있는 바와 같이 거의 전부가 수출되고 있어 문자 그대로 외화획득 일색의 총아임을 보여 주고 있다.

연도별 생산 실적대 수출 실적비

<표14>

(1969. 11. 30현재)

연도별	구 분	수 량 (%)	금 액 (%)
	1 9 6 2		100
1 9 6 3		90	83
1 9 6 4		51	41
1 9 6 5		100	94
1 9 6 6		100	87
1 9 6 7		95	95
1 9 6 8		100	100
1 9 6 9		100	100

자료 : 수산청

5. 어로원가의 구성 및 수익성

다음에는 어로원가의 구성비와 수익성을 살펴 보기로 한다. 먼저 어로 원가의 구성비를 가장 일반적이고 대표적인 160톤급 어선에서 들어 보면 <표 15>와 같이 어로원가는 재료비 29.3% 노무비 35.9% 경비 32.4% 기지관리비 2.4%의 비율을 보여주고 있는데 이것을 국내 중요 연근해어업과 비교하여 보면 <표 16>과 같이 노무비가 타 어업의 노무비에 비하여 35.9%로 8% 정도의 높은 비율을 갖고 있음을 알 수 있다. 그러나 노무비 40%를 이루고 있는 일본의 참치어업과 비교하여 보면 아직도 약간 우리나라의 것이 싼편 이라 할 것이다.

다음으로 수익성에 관하여 국내 중요 연근해어업과 비교하여 보면 <표 17>에서 볼 수 있

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

는 바와 같이 해외 참치 연승어업의 이익율이 타 어업 보다 단연코 높음을 알려 주고 있다.

어로 원가의 구성비

〈표15〉 (수산개발공사 Fiji B형 160톤 급선) (1969년) (단위 US\$)

매출금액	어 로 원 가					매출이익
	재료비	노무비	경비	기지관리비	계	
25,988	6,233	7,624	6,899	518	21,274	4,714
내역	어구비, 이료비, 쇠빙비, 유류비, 어상자	기본급, 수당, 잡급, 급식비	소모품, 운반보, 도서인, 세급, 통신회비, 인대료, 도료, 차량비, 상각비, 피복비, 잡비	부리후생비, 보험금, 수선비, 여비, 지급수수료, 전료, 수감비, 피복비, 잡비	급여, 잡급, 제수당, 퇴직금, 여비, 통신회비, 공과금, 운반비, 보판료, 차량비, 부리후생비, 수선유지비, 도서인쇄비, 잡비	
100%	24.0%	29.4%	26.5%	2.0%	81.9%	18.1%
원가구성비	29.3%	35.9%	32.4%	2.4%	100%	

〈표16〉 생산 원가의 지출 구성 대비

업종	구분					비고
	재료비	노무비	경비	합계		
해외참치연승어업	29.3%	35.9%	34.8%	100%	1969	
새우트롤어업	34.0%	28.0%	38.0%	100%	1967	
대형기선저인망(2척끄리)	26.2%	28.2%	45.6%	100%	1967	
기선선망어업	27.9%	27.6%	44.5%	100%	1967	

〈표17〉 수익성 대비

업종	구분		비고
	매출 이익율		
해외참치연승어업	18.10%	1969	
새우트롤어업	11.06%	1968	
기선권현망어업	12.91%	1967	
기선선망어업	16.40%	1965	
기선저인망어업(2척끄리)	15.59%	1968	

$$\% \text{ 매출 이익율} = \frac{\text{순이익}}{\text{매출금액}} \times 100$$

수 산 경 영 론 집

6. 어획물의 판매 및 이료(餌料)의 조달

어획물의 판매는 대부분이 현지에서 거래가공 업체에 판매한 후 현지의 어로 경비를 공제 청산하고 잔액을 본국은행에 송금하고 있다. 현지 경비는 대여지불 방법에 의하여 지불 청산한다. 선용품에 있어서는 국산가능품은 출항시 구입하여 가지고 가서 사용하고 부족량은 현지에서 어획물판매 대행회사를 통하여 구입 사용하고 있다. 그의 참치어업 일부의 독항선과 북양어업의 어선은 어획물을 급속냉동하여 본국으로 귀항하여 일본 기타 외국에 수출 또는 국내시장에 판매하고 있다.

이료는 참치어업의 경우 대부분은 일본의 봉수망 쾅치를 수입하여 사용하고 있는데 그 수입절차는 일본 선박을 통하여 또는 우리 나라 어선의 회항시 구입하여 현지 도착 후 사용한다. 그 가격은 10kg들이(入) C/S당 8~10\$를 주고 있다. 이 이료의 일본에서의 구입액은 연간 5.6 백만\$의 엄청난 금액에 달하고 있다.

그 외의 일부는 본국에서 국내의 자망에서 잡은 쾅치와 선망에서 잡은 작은 고등어를 사용하고 있는데 이것은 현재로는 보잘 것 없는 적은 액수이다. 그리고 어가는 현지에서 S/T당 어종에 따라 390\$~520\$정도이고 급속냉동하여 가져온 것은 일본등지에 800\$ 전후 판매하고 있어 그 가격의 격차가 현저함을 보여 주고 있다.

III. 문 제 점

위에서 살펴 본 현황 분석을 통하여 볼 때 우리나라의 해외원양어업은 수출면이나 수익성면에서 수산업중 가장 중요한 지위를 차지하고 있고 또한 총아임을 알 수 있으나 반면 보다 밝은 내일과 진전한 기업을 위하여서는 아직도 많은 문제점을 내포하고 있는 것이다. 그 중 가장 중요한 것을 들어보면

- ① 다른 어업에 비하여 현저하게 자기 자본이 빈약함에 따른 문제
- ② 냉동운반선의 확보 운항문제
- ③ 국제적 어업규제 조치 문제
- ④ 어가 및 어획물의 판로 확보 문제
- ⑤ 이료의 국산화 및 대체 문제
- ⑥ 새로운 어장의 개척 문제
- ⑦ 선복의 증대 문제
- ⑧ 해기원의 확보 문제

이상 여덟가지 문제로 집약할 수 있는데, 이러한 제문제를 아래에 좀 더 자세하게 살펴보기로 한다.

- ①의 자기 자본의 현저하게 빈약한 문제는 현재 해외 원양어업의 어선의 대부분은 외국

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

으로 부터의 차관자금에 의하여 도입 또는 전조된 것이다. 운영자금의 대부분을 전차(前借)하고 있어 차관원리금 및 전수(前受)금의 상환이 힘에 겨웁고 또한 일정한 년한이 경과하면 선체의 노후화(老朽化)와 기관의 마모로 인한 어선 및 기관이 대체되어야 하며 이를 위하여서는 자체의 자본의 적립에 의하거나 그렇지 않으면 다시 새로운 외국차관에 의존하여야 할 실정에 있으므로 이 자본문제는 우리 나라의 해외 원양어업체가 당면하고 있는 가장 큰 문제의 하나라 할 것이다.

②의 냉동운반선의 확보운항 문제는 우리나라의 해외 참치연승 어업계에서는 아직도 자체 보급수단인 냉동 운반선을 거의 확보하고 있지 못하여 각종 선용 보급품과 어획물 수송을 외국 선박에 의존하고 있으므로써 조업면이나 외화절약면에서 많은 손실을 입고 있는 것이다. 더욱이 참치와 혼획되는 잡어를 냉동 운반선이 없어 현지에서 외국 상사에 아주 염가로 판매하게 되어 입는 손해도 아주 크니 이 냉동 운반선의 확보 운항 문제도 시급히 타개 되어야 될 것의 하나이다.

③의 국제적 어업규제 문제에서는 우선 인접의 일본이 '67년 부터 “외국인 어업규제에 관한 법률”을 제정 시행하게 됨으로써 종래에 간단한 수속만으로 어구 이료(餌料) 기타 선용품등의 보급을 위하여 기항 하고 또한 어장으로 부터 귀국 도중에 잡은 어획물도 쉽게 양륙(揚陸)시켜 판매할 수 있었던 것이 수속 절차가 복잡하게 되어 우리 원양어선의 일본국 기항에 많은 제약을 주고 있다. 또한 세계 전해양에 걸쳐 국제간에 많은 어업규제를 하고 있어 우리 원양어선의 활동을 제약하고 있다. 지난 7월의 우리 북양어선이 미국의 위협속에 눈물을 머금고 귀국함은 그 좋은 본보기인 것이다. 이들 국제간의 제약으로서의 조약중 우리와 밀접한 관계가 있는 주요한 것만을 요약하여 들어 보면 아래와 같다. 이 국제적 어업규제 조치문제는 우리나라 해외 원양어업의 앞날을 좌우하는 관건을 이루고 있는 문제이다.

㊟ 주요 국제 어업 조약(요약)

① 미국 캐나다 일본 어업조약

(1952. 5. 9 서명 1953. 6. 12 발효)

㉠ 대상어종 : 연어, 송어, 넙치.

㉡ 규제내용 : 해상에서 연어 송어 어획금지, 미국 캐나다의 보존조치

② 일본 소련 어업조약

(1956. 5. 14 서명 1956. 12. 12 발효)

㉠ 대상어종 : 연어, 송어, 청어, 게.

㉡ 규제내용 : 금지 구역 설정, 년간 어획량 어구 어기제한

③ 미국 일본 게 어업협정

수 산 경 영 론 집

(1964. 11. 14조인)

① 규제내용 : 연간어획량제한 어구제한(자망, 통발이외의 어구금지) 채창 및 조업구역 제한

④ 미국, 캐나다, 네팔 보호조약

(193. 3. 2 서명 1924. 10. 1 발효 1953 개정)

① 규제내용 : 어기제한(3. 25~6. 30) 어획량 및 채창제한

⑤ 바-트렌법

(1964. 5. 6 미국 양원통과 1964. 5. 30 발효)

① 외국 어선의 영해내 어업 금지

㉠ 대륙붕 어업자원의 채포금지

㉡ 벌칙취체규정

(벌금 1만\$ 이하 징역 1년이하 어구 장비 어획물 몰수)

⑥ 전미 열대 참치 위원회 조약

(1949. 5. 31 서명 1950. 3. 3 발효)

① 체약국

미국, 코스타리카, 파나마, 에콰도르, 멕시코

㉠ 규제내용

황다랭이의 연간 어획량 제한

⑦ 대서양 참치 자원 보호를 위한 국제협정

① 대서양 참치 자원의 최대지속적 생산성 유지를 위하여 체약국 대표로 구성하는 위원회를 설치

㉠ 조사연구 과학적 정보의 상호 제공

㉡ 협정구역에 적용될 국제실시제도 설치에 상호 협조

㉢ 운영경비의 부담

㉣ 7개국 이상 비준 승인 및 가입서-기탁으로 발효

㉤ 현재 미국, 일본, 남아연방, 가나, 캐나다, 불란서, 스페인, 브라질, 비준 승인으로 발효중임.

④의 어가 및 어획물의 판로 확보 문제는 현재 우리 참치어선은 거의 전부가 현지의 가공업체와 계약에 의하여 언제나 불리한 위치에서 판매되고 있으며, 선도문제가 겹쳐서 선도가 좋은 것으로 일본등지에 팔면 8백\$ 내외로 판매될 "알바코"가 5백\$ 남짓 밖에 받지 못하여 1항해당 척당 2천\$ 안밖의 손실을 입고 있는 실정이니 선도 보존을 위한 급속 냉동 시설 설치와 아울러 우리 나라 독자적인 판로 및 판매 체제 수립이 이 어업 경영상 중

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

요한 문제가 아닐수 없다.

⑤의 이료(餌料)의 국산화 및 대체 문제는 앞서도 말한바 있지만 일본의 붕수망 끄치를 5~6백 \$의 가격으로 사들여 왔으며 또 이것마저 근년에 와서는 흥어로 인한 품귀(品貴)로 이료난에 허덕이고 있다. 다행히 최근 이료의 국산화 및 대체 방안이 정부에서 수립되어 추진중이어서 일부에서 약간의 국내산 자망 끄치와 선망에서의 작은 고등어가 대체 사용되고 있다. 그러나 아직 이 이료 문제는 우리나라의 해외 참치 연승 어업에서는 빼놓을 수 없는 중요한 문제가 되어 있는 것이다.

⑥의 새로운 어장의 개척문제로서는 새어장의 개척을 위하여 아래와 같이 광범위로 조사 개척사업을 실시하고 있지만 조사 경비의 예산부족 기술 성능등의 부족으로 소극적이어서 뾰족한 성과가 없어 앞으로의 새어장 개척 확보 문제는 여전히 자못 큰 문제라 아니 할 수 없다.

새어장 개척을 위한 중요 어장 조사 사업<요약>

① 북 태평양 어업 어장 개척 시험조사

- ㉠ 조사선 백경호(389톤 850HP)
- ㉡ 조사기간 66.7.16~10.12 (89일간)
- ㉢ 조사해역 북태평양 서경 175도 이동의 베링해
- ㉣ 조사내용 저인망 및 연어 송어 유자망어업 시험
- ㉤ 조사주관 수산청
- ㉥ 소요예산 17,378,900원
- ㉦ 조사결과 저인망어업 출어 가능, 연어 송어 유자망어업은 어구의 적성등 계속 조사의 필요 확인

② 남지나해어업 어장개척 시험조사

- ㉠ 조사선 백두산호(150톤 650HP)
- ㉡ 조사기간 67.2.18~5.15 (87일간)
- ㉢ 조사해역 남지나해
- ㉣ 조사내용 가다랭이(魚堅) 일본조 칼치 연승 및 트롤어업시험
- ㉤ 조사주관 수산진흥원
- ㉥ 소요예산 19,631,353원
- ㉦ 조사결과 저인망어업 성립확인 및 합작투자

③ 끄치붕수망어업 어장개척 시험조사

- ㉠ 조사선 지리산호(150톤 630HP)
- ㉡ 조사기간 67.10.12~12.1 (62일간)

수 산 경 영 특 집

- ㉔ 조사해역 북태평양 및 동해 동북해 일대
- ㉕ 조사내용 뽕치붕수어망어업시험 및 어장환경조사와 자원조사
- ㉖ 조사주관 수산진흥원
- ㉗ 소요예산 6,409,360원
- ㉘ 조사결과 미상
- ④ 남태평양 증서해역 어장개척 시험조사
 - ㉑ 조사선 태백산호(310톤 800HP)
 - ㉒ 조사기간 67.10.1~12.12 (73일간)
 - ㉓ 조사해역 오가사라하라(小笠原)군도 사이판 판파우 뉴기니아 북부 민다나오동부 대만 동부등 해역 일월
 - ㉔ 조사내용 참치연승 및 예승멸치 붕수망 가다랭이 일본조 어로 시험
 - ㉕ 조사주관 수산청
 - ㉖ 소요예산 17,575,200원
 - ㉗ 조사결과 미상
- ⑤ 인도양 어장개척 시험조사
 - ㉑ 조사선 신조선 (선명미상)(1,300톤급)
 - ㉒ 조사기간 68.9.1~68.12.1 (92일간)
 - ㉓ 조사해역 인도양 증서부해역
 - ㉔ 조사내용 참치 및 가다랭이 어업 트롤어업의 어로시험
 - ㉕ 조사주관 수산청
 - ㉖ 소요예산 20,000,000원
 - ㉗ 조사결과 미상
- ⑥ 뽕치붕수망 어장개척 시험조사
 - ㉑ 조사선 수산개발공사 A형선(130 톤급) 2척 및 운반선 1척
 - ㉒ 조사기간 1969.9.20~1969.11.3 (45일간)
 - ㉓ 조사해역 북서태평양
 - ㉔ 조사내용 뽕치붕수망 성능조정 및 어획시험과 어장환경조사
 - ㉕ 조사주관 수산청
 - ㉖ 소요예산 19,000,000원
 - ㉗ 조사결과 뽕치붕수망어구 성능파악과 조업방법 및 시기별 어장파악, 해양기상관계 자료수집
- ⑦ 뽕치어장개척 시험조사

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

- ㉠ 조사선 태백산호(310톤 800HP)
- ㉡ 조사기간 1969. 9. 14~1969. 11. 4 (52일간)
- ㉢ 조사해역 북서태평양
- ㉣ 조사내용 어장환경조사 및 어구어로 방법시험
- ㉤ 조사주관 수산진흥원
- ㉥ 소요예산 미상
- ㉦ 조사결과 미상

㉦의 선복의 증대 문제는 <표11>에서도 본바와 같이 낮은 톤급의 어선의 어획량이 빈약함과 저급톤의 어선은 어획물을 빙장하여 현지에서 그곳의 가공업체에 싼 가격으로 판매하여 많은 손해를 입고 있어 이것을 타개하기 위하여서는 급속 냉동 시설을 갖춘 고톤급의 독항선 조업과 이것에 의한 어획물의 본국운반이 꼭 필요하기 때문이다.

㉧의 해외원양어업에 종사할 해기원의 양성문제로서는 현재 전국에 이들의 양성을 위하여 전국의 수산계 각급 학교에서 <표18>에서 보는 바와 같이 1,000명내외의 원양어업 기술훈련소에서 <표19>와 같이 약 100명 도합 1,100~1200명이 매년 배출되고 있는데 이들이 전부 원양어업계에 취업하면 약간 남겠으나 군복무미필 및 진학 또는 타계 진출로 전문학교에서 50%~60% 고등학교에서는 30%미만만 군복무를 필한후 이 부문에 투신하는 실정이라 부족하지 않을 수 없고 군복무를 필한 원양어업 기술훈련소 수료생은 소수 이나마 원양어업에 가장 부합된 인재로 육성되어 거의 전원이 이 부문에 취업하고 있는 실정이다.

수산계 학교의 과정별 졸업예정 자수 일람표

<표18>

학 교 명	학 과 별	면장구분	정원수	출 업 예 정 자				
				1970	1971	1972	1973	1974
부 산 수 대	어 로 관	漁甲二	50	45	45	45	45	45
		내연甲二	50		45	45	45	
계 주 대 학	어 로	漁甲二	20	18	18	18	18	18
여 수 수 전	어 로 관	漁甲二	80	59	63	56	63	72
		내연甲二	40		28	35	42	
군 산 수 전	"	"	40	35	24	35	35	35
			40	35	25	35	35	
통 영 수 전	"	"	40	32	36	36	36	36
			40				36	
포 향 수 전	"	"	40	20	24	26	28	36
			40	20	24	26	28	36
계	"	"	260	209	210	216	225	242
			220	55	49	134	143	194

수 산 경 영 료 집

합 계			480	264	259	350	368	436	
경 기 수 고	어 기	로 관	漁乙二 내연乙二	60 60	40 48	35 48	40 48	45 48	48 48
포 항 "	"	"	"	60 60	55 50	50 50	50 50	52 52	53 53
주 문 진 "	"	"	"	60 60	43 30	50 50	52 52	53 53	55 55
성 산 "	"	"	"	60 60	42 42	44 46	46 48	50 50	50 50
남 해 "	"	"	"	60 60	55 54	52 53	35 45	40 48	45 50
거 제 "	"	"	"	60 60	25 20	25 20	25 22	25 24	25 25
대 천 "	어 기	로 관	漁乙二	60	30	23	30	33	36
완 도 "	"	"	"	60	42	44	53	55	55
울 룡 "	"	"	"	60	30	30	30	35	40
구 룡 포 "	"	"	"	60	43	49	50	50	50
계	어 기	로 관	漁乙二 내연乙二	600 360	407 244	402 267	411 265	438 275	457 281
합 계				960	651	669	676	713	738
총 계				1,440	915	928	1,026	1,081	1,174

원양어업 기술훈련소 수료생 취업 상황

<표19>

연도 기별 취업인원수 회사명	'66		'67		'68		'69		'70
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	취업수	"	"	"	"	"	"	"	"
수산 개발 공사	20	18	10	7	11	7	6	6	5
고 려 원 양	2	2	3	6	11	8	5	2	3
체 동 산 업	2	4	—	—	4	5	3	4	2
삼 양 수 산	2	3	9	1	5	—	4	2	1
동 화	5	—	—	5	2	—	—	1	3
대 서 양 어 업	—	1	—	—	1	2	—	2	1
고 려 수 산	—	1	—	1	—	4	3	1	1
공 성 산 업	—	3	—	—	—	—	—	1	1
회 영 수 산	—	1	—	—	—	—	—	3	1
공 룡 산 업	—	1	—	5	—	—	—	4	3

한국의 해외 원양어업 경영에 관한 연구

태평양수산	—	1	—	—	—	—	—	1	—
신항냉동	—	—	12	3	6	—	9	3	—
아진수산	—	—	—	8	4	2	—	1	—
삼인수산	—	—	—	1	—	—	—	—	—
원양수산	—	—	1	1	—	2	—	2	1
해외수산	—	—	—	—	—	3	—	—	—
동원수산	—	—	—	—	—	1	1	1	3
본소	3	3	3	3	—	—	3	2	1
기타	1	3	2	6	4	8	15	10	1
계	35	41	40	47	48	43	51	46	27
수료인원	35	41	40	47	48	43	51	46	27

IV. 결 론

끝으로 이러한 제문제점의 해결 방안과 아울러 발전책을 들어 결론 짓도록 한다.

첫째로 해외원양어업의 업체에 대하여서는 다른 어업 업체 보다 많은 국가적인 재정적 보조 및 용자를 하고 또한 조세의 감면 조치등의 우선 특혜를 주어 진실한 자기자본 육성에 협조하여 주어야 할 것이다.

둘째로 냉동 운반선의 수입 또는 건조로 지금까지 빙장으로하여 현지에서 낮은 가격으로 판매하던 어획물을 이것에 의한 급속냉동으로 선도 유지와 어획물의 수송의 원활과 아울러 어가유지 및 수익성을 높이는데 힘써야 할 것이다.

셋째로 국제적 어업규제 조치에 의한 제약을 타개하여 새 어장을 개척하여 나가기 위하여서 먼저 현재 야기되고 있는 북양어장의 우리나라 어선의 출어문제는 우방 미국을 중심으로 보다 고차적인 정치적인 해결이 요망되고 기타 해역의 각 규제는 부단한 외교 정책의 추진으로 타개하여 나가도록 바란다.

넷째로 현재 현지의 외국 상사를 통하여 싼 가격으로 매개적인 매매를 하고 있는 어획물을 신용과 외교 정치에 의하여 보다 광범위한 세계 각국에 직접 독자적인 판매체제를 세워 중간적인 외국 상사를 배제하는 어가유지 정책을 수립 하여야 하겠고,

다섯째로 현재 해외 참치연승 업계에서 심각한 문제의 하나가 되어있는 이료(餌料)는 정부의 국산화 및 이료대체 방안을 강력히 추진하여 하루속히 이료의 국산화 및 소고등어 기타 어족에 의한 대체를 이루어 경비 및 귀중한 외화의 절약에 노력하여야 할 것이다.

여섯째로 지금까지 소극적으로만 실시하여 오던 새 어장개척을 위한 조사 시험 사업을

수 산 경 영 론 집

보다 적극화하여 충분한 예산의 우선배정으로 어장확장에 노력하여야 하겠다.

일꾼제로 현재의 소형의 어선을 본국까지의 독항선으로 선종을 대폭 증대시켜 위에서 말한 현황과 문제점에서 지적한 수익의 결함을 방지하고 경영의 합리화를 기할 수 있도록 하여야 할 것이다.

마지막으로 원양어업에 종사할 해기원의 양성과 확보를 위하여서는 수산계 각급 학교의 학과, 교육 과정의 개편과 실습선 확보 및 원양어업 실습 시간 배정의 증가와 실습 철저를 기하고 아울러 해군 예비원 제도의 실시도 꼭 성취되어야 할 것이다. 이 제도의 실시 여부가 해기원의 확보와 직결되는 것이다.

이상에서 논한바를 보다 연구하고 노력하고 지원 협조하여 달성하게 될때 우리나라의 해의원양어업을 세계적으로 그 명성을 떨치게 될 것이다. 나아가서 명실공히 외화획득의 총아가 될 것이고 또한 우리나라 수산업계에서 가장 진전하고 수익성이 높은 어업으로 각광을 받게 될 것으로 믿어마지 않는 바이다.

(統營水專教授)