

연근해어업의 업종별 경영현황 분석

장 호 영†

(군산대학교)

Analysis on the Present Business States of Coastal and Off-shore Fisheries by Type of Fishery*

Ho-Young CHANG†

Kunsan National University

(Received September 3, 2003 / Accepted November 15, 2003)

Abstract

In order to offer fundamental data for the standard of compilation of the budget on the compensation money for the reduction of fishing boat and index of investigation for computation on the average earnings of reduction of fishing boat, the fluctuation of actual outputs, expenses, earnings and the difference by type of coastal and off-shore fishery was investigated and analyzed.

The results are as follows :

1. The average output money by large powered purse seine fishery was much with about 3,510 million won, but the average output money by off-shore gill nets fishery was little with about 8.4 million won.
2. The average catch by large powered purse seine fishery was many with about 296,000 M/T, but the average catch by eastern sea danish seine fishery was few with 4,600 M/T.
3. The average expense by large powered purse seine fishery was much with about 3,360 million won, but the average expense by diving fishery was little with 6.3 million won.
4. The average earning by large powered purse seine fishery was much with about 240 million won, the average earning by offshore long line fishery was little with 18 million won.
5. The average earning rate by diving fishery was much with 31.62%, but the average earning rate by large powered purse seine fishery was little with 7.30%.

Key words : Reduction of fishing boat, Output, Expense, Earning, Earning rate

† Corresponding author : 063-469-1819, hyjang@kunsan.ac.kr

이 연구는 군산대학교 수산과학연구소의 지원에 의하여 연구되었음.

I. 서 론

최근 우리나라의 연근해어업은 어선의 대형화, 어로장비의 과학화, 어구·어법의 발달 등으로 어선 세력은 크게 확대되어 왔으나, 수산자원의 보호와 관리는 체계적으로 이루어지지 못하여 남획으로 인한 자원의 감소 현상을 초래하게 되었으며, 해양 오염의 심화와 매립·간척으로 인한 연안 어장의 파괴 등 해양환경마저도 악화되어 연근해어장이 황폐화되어 가고 있다(장 등, 2003). 또한, 새로운 UN 해양법 협약이 발효되어 연안국의 해양 관할권이 12해리에서 200해리로 확장됨에 따라 한·일, 한·중 어업협정이 체결되는 등 새로운 해양 질서가 자리잡아 가고 있다. 따라서, 우리나라 연근해어선이 실질적으로 조업할 수 있는 어장 면적은 대폭 축소되고 있기 때문에 연근해 어업이 불황을 면치 못하고 있는 실정이다.

정부에서는 이와 같은 문제를 해결하고, 수산업을 21세기 국민식량산업으로 육성하기 위하여 연근해 어장을 관리하고 보호하는 어장정화사업을 추진하고, 연근해 어업구조를 조정하며, 어업질서를 정착시키기 위한 각종 정책을 수립·시행하고 있다. 이러한 정부 시책의 일환으로 연근해어업 구조조정사업 및 국제 규제에 따른 어업인 지원사업 등을 통하여 어업자원을 관리하고, 자원 감소에 따른 어업 경영수지의 악화 및 어업인력 부족 현상을 해결하여 연근해어업을 활성화시키고, 수산물의 세계화시대에 대응할 수 있는 기반 조성을 위하여 각 지방자치단체에서는 지속적으로 어선 감척사업과 수산물 이용한 각종 이벤트 사업 등을 시행하고 있다.

연근해어업 구조조정사업 및 국제 규제에 따른 어업인 지원사업을 위하여 각 지방자치단체에서는 각 업종별 감척대상 어선을 선정하고, 감척사업 예산을 해양수산부에 요청하여 그 예산으로 어선 감척사업을 수행하고 있다. 그러나, 각 지방자치단체에서 요청한 예산은 정부의 예산 부족 등으로 인하여 요청한 예산이 삭감되는 경우가 많고, 업종에

따라서는 예산이 부족하여 해당년도의 감척사업이 다음 해로 이월되거나, 조사기관에서 어업손실액으로 평가한 보상액을 예산에 맞추어 삭감해서 집행하게 됨으로서 어선 감척을 포기하는 등 감척사업에 대한 어민들의 불만이 고조되고 있는 실정이다(조, 2003). 합리적인 평년어업경비의 산출기준 및 산출방법에 대한 연구로는 표·장(1995), 강·이(1999), 강·김(1998), 해양수산부(2000; 2001) 등의 연구가 있으나, 감척사업을 위한 보상액의 예산 수립에 지표가 될 어선어업의 각 업종별 수익상황에 대한 연구는 찾아보기 힘든 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 해양수산부 및 각 지방자치단체의 어선 감척사업을 위한 어업보상액 예산의 산출기준과 감척대상 어선의 평년수익액 산출조사의 지표가 될 기초자료를 제공하기 위하여 어선어업의 각 업종별 생산실적, 어업비용, 어업수익 등에 대한 현황의 변동 추세와 각 업종간의 차이를 조사·분석하였다.

II. 자료 및 방법

연근해어업에 대한 구분은 “수산업법 제 41조”에 의하면, 총톤수 8톤 이상의 동력어선 또는 수산자원의 보호와 어업조정을 위해 특히 필요하여 대통령령이 정하는 총톤수 8톤 미만의 동력어선을 사용하는 어업을 근해어업, 무동력어선 또는 총톤수 8톤 미만의 동력어선이나 어선의 안전조업과 어업조정을 위하여 대통령령이 정하는 총톤수 8톤 이상 10톤 미만의 동력어선을 사용하는 어업을 연안어업으로 규정하고 있다. 그러나, 기선권현망어업의 경우에는 수산업법상 근해어업으로 규정되어 있으나, 조업구역이 연안으로 한정되어 있으므로 연안어업의 규제를 받고 있다.

이 연구에서는 최근 20년간(1982년~2001년)의 농림수산통계연보 및 해양수산통계연보(해양수산부; 1983~2002)와 어업경영조사보고(수협중앙회; 1983~2002)의 통계자료를 이용하였다. 그러나, 근해어업은 각 업종별로 경영상태가 지속적으로 정

리·보고되어 있으나, 연안어업에 종사하는 어선은 업종이 다양하고, 대부분 선주가 선장을 겸하는 소규모 어업이기 때문에 경영상태에 대한 자료가 정리되어 있지 않은 실정이다.

<표 1> 분석에 이용한 어선어업의 업종 및 표본수

어업명	전국경영체수	표본수	비율(%)
쌍끌이대형기선저인망어업	177	10	5.7
외끌이대형기선저인망어업	83	5	6.0
대형트롤어업	76	5	6.6
동해구기선저인망어업	42	5	11.9
서남구기선저인망어업	52	6	11.5
동해구트롤어업	43	5	11.6
대형선망어업	47	5	10.6
기선권현망어업	125	10	8.0
근해통발어업	406	13	3.2
잠수기어업	273	20	7.3
근해안강망어업	902	28	3.1
근해채낚기어업	780	31	4.0
근해자망어업	1,461	60	4.1
근해연승어업	560	18	3.2
계	5,027	221	4.4

※ 어업경영조사보고(수협중앙회, 2002)의 통계자료에 의함.

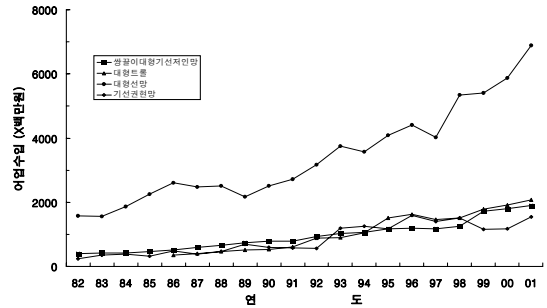
따라서, 이 연구에서는 <표 1>에 나타난 바와 같이 분석이 가능한 14개 업종만을 대상으로 각 업종의 연도별 생산량 및 생산액, 어업비용, 어업수익액을 비교·분석하여 생산실적, 어업비용, 어업수익 등에 대한 현황의 변동 추세와 각 업종간의 차이 등을 조사하였다.

III. 결과 및 고찰

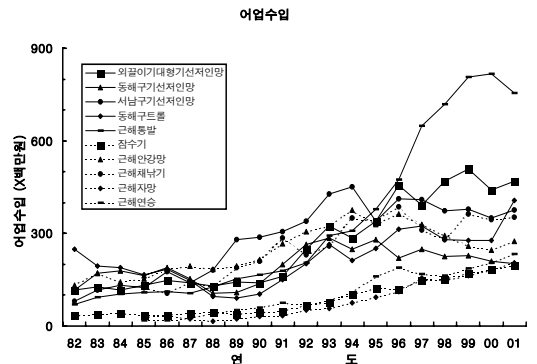
1. 업종별 생산실적

최근 20년간(1982~2001년)의 업종별 어선어업의 생산실적 현황은 <표 2>와 같다. 또한, 평균 어업수입이 5억원 이상인 4개 업종(쌍끌이대형기선저인망어업, 대형트롤어업, 대형선망어업, 기선권현망어업)의 어업수입의 변동 추세는 <그림 1-1>

에 나타내었으며, 평균 어업수입이 5억원 미만인 10개 업종(외끌이대형기선저인망어업, 동해구기선저인망어업, 서남구기선저인망어업, 동해구트롤어업, 근해통발어업, 잠수기어업, 근해안강망어업, 근해채낚기어업, 근해자망어업, 근해연승어업)의 어업수입의 변동 추세는 <그림 1-2>에 나타내었다.



<그림 1-1> 업종별 어업수입의 연변동(평균 5억원 이상인 업종).



<그림 1-2> 업종별 어업수입의 연변동(평균 5억원 미만인 업종).

<그림 1>에서 보는 바와 같이 업종 전체의 어업수입은 1989년까지는 완만하게 증가하다가 1990년 이후 전반적으로 급격한 증가 추세에 있는 것으로 나타났는데, 특히 근해통발어업과 근해연승어업의 어업수입의 증가가 두드러져 10배 이상 증가한 것으로 나타났다. 또한, 어업수입액이 가장 많은 업종은 대형선망어업으로서 평균 약 35억 1,000만원이었으며, 평균 어업수입액이 가장 적은 업종은 근해자망어업으로서 평균 약 8천 400만원이었다.

연근해어업의 업종별 경영현황 분석

<표 2> 업종별 연도별 어선어업의 생산실적 현황

(단위 : 천원, %)

연도	1. 쌍끌이 대형기선 저인망어 업	2. 외끌이 대형기선 선자인망 어업	3. 대형 트롤러 어업	4. 동해 구기선 저인망 어업	5. 서남 구기선 저인망 어업	6. 동해 구트롤 어업	7. 대형선 망어업	8. 기선 권현망 어업	9. 근해 통발어 업	10. 잠수 기어업	11. 근해 안강망어 업	12. 근해 채낚기어 업	13. 근해 자망어 업	14. 근해 연승어 업
1982	395,172 (106,604)	116,627 (28,951)	- (83,574)	115,669	80,524 (74,815)	248,995 (50,866)	1,575,541 (257,931)	247,624 (103,004)	69,239 (5,708)	33,886 (19,227)	131,541 (220,910)	- (45,157)	- (65,201)	- (10,358)
1983	412,413 (115,363)	127,422 (18,456)	- (129,008)	172,433	115,492 (62,522)	194,976 (30,218)	1,559,597 (328,028)	352,400 (81,692)	94,495 (4,740)	39,783 (20,276)	171,330 (235,167)	- (28,760)	- (49,986)	- (5,461)
1984	419,224 (107,779)	117,075 (19,357)	- (110,850)	180,126	132,147 (66,905)	188,417 (33,946)	1,873,576 (349,325)	383,932 (101,564)	103,126 (8,445)	42,424 (19,880)	142,598 (258,307)	- (29,604)	- (51,666)	- (10,294)
1985	461,012 (108,260)	132,548 (18,900)	- (110,952)	163,505	125,383 (52,750)	164,796 (26,908)	2,250,258 (26,908)	317,024 (89,663)	107,946 (9,805)	35,247 (18,568)	152,379 (230,828)	123,356 (34,218)	28,881 (48,647)	16,920 (5,442)
1986	517,540 (106,005)	149,055 (21,444)	356,894 (143,667)	189,416	176,005 (54,603)	185,102 (24,556)	2,613,716 (458,785)	482,316 (149,806)	112,213 (9,667)	36,986 (15,402)	183,548 (242,357)	106,697 (25,981)	33,704 (54,466)	18,142 (5,248)
1987	595,057 (108,663)	139,213 (13,442)	404,393 (161,586)	152,991	140,449 (41,688)	148,913 (12,587)	2,485,060 (358,817)	390,861 (115,125)	106,089 (11,597)	42,607 (13,357)	194,243 (228,512)	139,060 (42,011)	22,639 (39,921)	27,011 (5,564)
1988	663,690 (104,760)	130,622 (13,382)	466,863 (161,586)	106,244	182,656 (24,843)	94,720 (7,053)	2,508,657 (409,708)	463,858 (72,687)	127,852 (15,186)	44,933 (14,481)	184,209 (193,412)	125,980 (33,451)	16,559 (26,780)	40,459 (7,062)
1989	739,588 (98,667)	143,053 (12,254)	511,233 (128,802)	108,165	278,998 (37,245)	90,819 (6,393)	2,169,540 (415,603)	692,814 (88,114)	152,566 (19,123)	37,748 (10,895)	194,265 (179,844)	188,240 (45,987)	24,433 (28,417)	52,794 (10,614)
1990	786,565 (110,663)	139,801 (10,668)	524,860 (166,185)	137,287	286,685 (39,781)	103,261 (6,879)	2,517,064 (358,993)	591,399 (86,154)	166,089 (24,327)	45,218 (20,391)	214,547 (183,208)	210,026 (51,012)	30,134 (42,368)	59,808 (10,216)
1991	794,381 (107,245)	161,438 (10,702)	605,086 (81,579)	198,759	305,940 (37,484)	150,173 (7,815)	2,716,818 (191,815)	581,758 (86,323)	179,507 (32,453)	50,443 (11,451)	267,294 (194,742)	285,124 (65,615)	33,081 (36,056)	76,082 (11,958)
1992	939,327 (114,754)	247,969 (14,034)	883,198 (76,281)	265,336	338,584 (41,175)	202,938 (4,934)	3,164,235 (212,475)	555,651 (79,188)	205,305 (28,888)	67,054 (10,093)	307,120 (160,227)	230,317 (72,619)	52,425 (45,207)	71,077 (8,621)
1993	1,037,956 (13,987)	324,566 (13,987)	908,811 (76,599)	285,781	427,632 (7,449)	264,631 (9,115)	3,743,290 (162,754)	1,187,982 (162,754)	291,949 (34,168)	78,252 (11,727)	325,469 (153,834)	259,336 (93,841)	55,885 (39,192)	83,231 (11,861)
1994	1,058,793 (110,670)	284,710 (10,456)	1,050,761 (75,688)	248,783	451,330 (40,874)	213,556 (5,195)	3,571,715 (310,967)	1,252,805 (117,955)	308,239 (46,832)	103,062 (17,391)	376,449 (174,842)	351,338 (87,788)	74,885 (31,899)	107,770 (13,752)
1995	1,174,690 (114,486)	339,560 (13,540)	1,512,782 (99,714)	279,773	339,579 (26,797)	250,616 (44,632)	4,095,611 (227,995)	1,173,366 (140,170)	379,069 (51,371)	121,196 (16,944)	330,165 (137,650)	339,938 (93,856)	93,685 (55,421)	159,968 (13,360)
1996	1,186,297 (100,382)	455,976 (23,465)	1,620,428 (121,945)	220,396	412,933 (33,644)	312,613 (6,102)	4,417,303 (453,337)	1,592,347 (223,309)	473,396 (53,892)	118,879 (16,873)	362,991 (119,724)	387,445 (107,133)	110,946 (34,603)	188,921 (13,217)
1997	1,175,921 (100,461)	390,468 (14,142)	1,461,466 (145,727)	249,026	408,674 (28,835)	324,415 (6,024)	4,027,018 (184,789)	1,402,360 (127,595)	649,506 (51,711)	146,778 (21,167)	329,893 (122,431)	311,227 (97,458)	155,872 (38,112)	168,781 (12,772)
1998	1,254,011 (105,085)	470,666 (18,095)	1,516,629 (98,964)	224,444	372,901 (22,979)	280,406 (9,599)	5,347,925 (205,037)	1,518,626 (118,960)	719,499 (41,220)	154,270 (17,091)	293,024 (118,960)	281,052 (70,944)	148,972 (43,528)	163,611 (12,464)
1999	1,726,991 (105,221)	507,564 (12,765)	1,781,805 (134,064)	227,322	378,025 (16,436)	278,294 (6,780)	5,403,353 (229,927)	1,153,501 (94,173)	805,362 (28,323)	172,438 (18,065)	259,052 (94,146)	361,889 (92,141)	164,100 (47,856)	186,747 (11,806)
2000	1,805,437 (93,923)	441,488 (11,796)	1,908,116 (127,113)	208,904	349,925 (15,179)	277,679 (5,097)	5,867,226 (179,988)	1,167,287 (75,198)	816,691 (21,041)	183,743 (13,528)	246,538 (65,128)	345,998 (81,133)	180,563 (51,647)	203,942 (12,202)
2001	1,903,459 (87,842)	469,768 (9,275)	2,080,386 (134,971)	202,853	375,086 (10,541)	407,740 (24,878)	6,895,119 (231,821)	1,537,263 (96,951)	754,737 (18,410)	196,950 (12,004)	275,034 (66,951)	353,809 (75,365)	203,887 (50,809)	233,209 (15,180)
평균	972,794 (106,213)	269,803 (15,777)	1,099,607 (114,231)	202,527	288,511 (40,316)	226,662 (18,389)	3,511,298 (295,718)	866,952 (106,005)	334,097 (24,824)	89,180 (15,966)	253,434 (172,976)	258,872 (81,918)	84,156 (58,277)	109,322 (14,019)

() 속의 숫자는 어업수입액에 대한 어업이익의 백분율임.

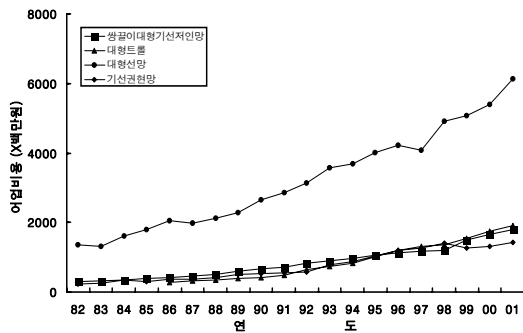
한편, <표 2>에서와 같이 각 업종의 전체 어획 대체로 감소 추세에 있는 것으로 나타났다. 어획량은 1982년에 비하여 2001년에 증가한 업종은 대형트롤러어업, 근해통발어업, 근해안강망어업, 근해연승어업 등 4개 업종 뿐이었으며, 다른 업종들은 이 가장 많은 업종은 대형선망어업으로서 평균 약 29만 6,000M/T이었으며, 가장 어획량이 적은 업종은 동해구기선저인망어업으로서 평균 약 4,600M/T

이었다.

이것은 연근해어장의 축소, 수산자원의 감소, 지속적인 감척사업 등으로 어선세력이 감소하여 업종별 전체 어획량은 감소하였으나, 1982년부터 2001년까지의 선어개류 물가지수가 약 6.8배 상승(한국은행, 2003)하는 등 물가의 급격한 상승으로 인한 어가의 상승, 어획대상 어종의 변화 등으로 인하여 각 업종별 어업수입은 오히려 늘어난 것으로 생각된다.

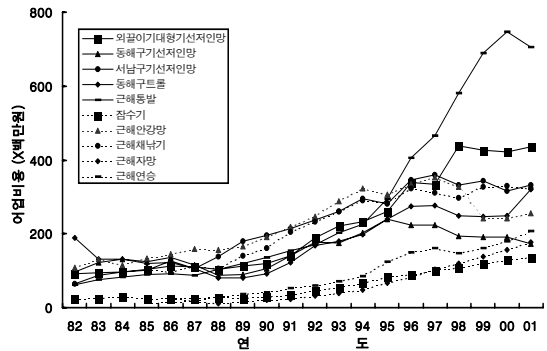
2. 업종별 어업비용

최근 20년간(1982~2001년)의 업종별 어선어업의 어업비용 현황은 <표 3>과 같다. 또한, <표 3>에서 평균 어업비용이 5억원 이상인 4개 업종에 대한 어업비용의 변동 추세는 <그림 2-1>에 나타내었으며, 평균 어업비용이 5억원 미만인 10개 업종에 대한 어업비용의 변동 추세는 <그림 2-2>에 나타내었다.



<그림 2-1> 업종별 어업비용의 년변동 (평균 5억원 이상인 업종).

<그림 2>에서 각 업종 전체의 어업비용은 대체로 지속적인 증가 추세에 있는 것으로 나타났는데, 특히 근해통발어업과 근해연승어업은 각각 11.49배 및 13.66배 증가한 것으로 나타났다. 이것은 두 업종의 어업수입이 급격히 증가함으로써 그에 따른 어업비용도 급격히 증가하였기 때문으로 생각된다.



<그림 2-2> 업종별 어업비용의 년변동 (평균 5억원 미만인 업종).

또한, 어업비용이 가장 많이 드는 업종은 대형선망어업으로서 평균 약 33억 6,000만원이었으며, 평균 어업수입에서 평균 어업비용이 차지하는 비율(평균 어업비용율)도 92.70%로서 가장 높았다. 근해안강망어업 88.57%, 근해채낚기어업 88.15%, 기선권현망어업 88.08%, 쌍끌이기선저인망어업 86.91% 등의 순으로 평균 어업비용율이 높게 나타났다. 반면에, 어업비용이 가장 적게 드는 업종은 잠수기어업으로서 평균 약 6천 300만원이었으며, 평균 어업비용율도 68.38%로서 가장 낮았다.

한편, 평균 어업비용율이 가장 높은 대형선망어업에 대한 평균 어업비용의 구성비는 <그림 3>과 같으며, 평균 어업비용율이 가장 낮은 잠수기어업에 대한 평균 어업비용의 구성비는 <그림 4>와 같다.

대형선망어업의 평균 어업비용 구성비는 인건비 27.39%, 연료비 17.92%, 어구비 5.67%, 어상자비 5.51%, 판매비 5.43% 등의 순으로 높았으며, 인건비와 연료비가 어업비용 중 45% 이상을 차지하였다. 한편, 잠수기어업의 평균 어업비용 구성비는 인건비 62.54%, 연료비 7.58%, 판매비 7.00%, 주부식비 6.69% 등의 순으로 높았으며, 인건비가 어업비용의 대부분을 차지하였다.

따라서, 어업경영조사보고(수협중앙회, 1983~2002)에서와 같이 조업 특성상 많은 인원을 필요로

연근해어업의 업종별 경영현황 분석

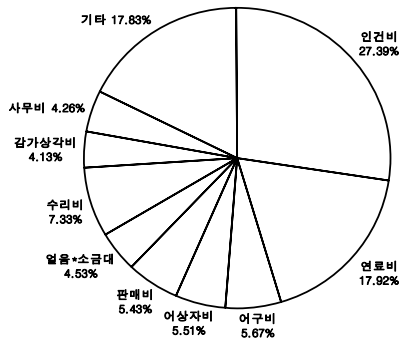
<표 3> 업종별 연도별 어선어업의 어업비용 현황

(단위 : 천원, %)

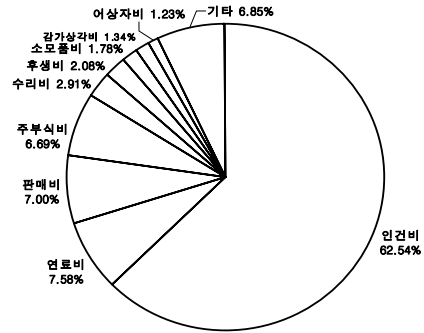
업종 연도	1. 쌍끌이 대형기선 저인망어 업	2. 외끌이 대형기선 저인망어 업	3. 대 형 트 롤 어 업	4. 동 해 구 기 선 저 인 망 어업	5. 서 남 구 기 선 저 인 망 어업	6. 동 해 구 트 롤 어업	7. 대형선 망어업	8.기선권 현 망 어 업	9. 근 해 통 발 어 업	10. 잠수 기어업	11. 근해 안 강 망 어업	12. 근해 채 낚기 어업	13. 근해 자 망 어 업	14. 근해 연승 어 업
1982	300,723 (76.10)	91,974 (78.86)	-	97,828 (84.35)	65,035 (80.76)	188,687 (75.78)	1,409,757 (86.96)	223,029 (89.74)	62,217 (89.86)	24,482 (71.14)	107,724 (81.89)	-	-	-
1983	339,393 (80.90)	96,660 (74.65)	-	124,386 (71.43)	89,341 (76.51)	133,165 (67.06)	1,330,218 (83.53)	253,212 (70.08)	77,215 (80.52)	26,637 (66.17)	137,436 (77.05)	-	-	-
1984	359,624 (84.29)	98,407 (82.49)	-	134,785 (73.10)	98,475 (73.00)	133,622 (69.46)	1,637,336 (85.81)	341,050 (87.55)	83,910 (80.20)	29,219 (68.16)	118,627 (81.36)	-	-	-
1985	389,902 (83.18)	104,691 (77.50)	-	129,016 (76.75)	102,947 (80.14)	122,140 (72.16)	1,839,611 (80.36)	293,092 (90.96)	90,534 (82.65)	23,561 (65.80)	136,630 (87.13)	107,302 (84.93)	24,517 (82.46)	15,443 (87.05)
1986	428,046 (81.37)	115,330 (75.74)	285,609 (78.86)	138,786 (71.81)	129,785 (72.26)	126,024 (66.47)	2,089,173 (78.29)	380,782 (77.69)	93,820 (82.26)	24,817 (66.15)	150,046 (78.57)	101,187 (90.67)	26,418 (76.60)	16,318 (86.54)
1987	475,567 (79.05)	113,339 (79.87)	316,080 (77.39)	116,660 (74.89)	109,359 (76.25)	107,919 (71.19)	2,028,457 (80.02)	375,112 (97.49)	88,403 (82.44)	26,756 (61.81)	162,274 (81.84)	116,663 (81.43)	17,803 (76.47)	19,497 (71.52)
1988	521,318 (77.77)	106,994 (80.17)	355,956 (75.47)	89,327 (81.74)	142,237 (76.14)	83,073 (85.25)	2,157,507 (84.28)	417,461 (88.64)	105,147 (81.03)	28,701 (62.90)	161,895 (85.07)	110,552 (84.72)	13,091 (76.27)	30,450 (74.27)
1989	603,913 (80.87)	115,434 (79.12)	389,740 (75.67)	91,960 (83.07)	181,408 (64.14)	83,925 (89.48)	2,309,625 (104.92)	524,292 (74.82)	121,571 (78.67)	26,500 (69.37)	170,158 (85.39)	142,789 (74.28)	17,947 (71.78)	37,492 (70.32)
1990	668,787 (84.11)	122,991 (86.17)	412,397 (77.89)	109,663 (78.01)	198,508 (68.25)	95,215 (89.37)	2,693,896 (105.17)	537,217 (89.79)	138,481 (82.44)	31,259 (68.15)	194,771 (88.70)	164,280 (76.64)	21,269 (68.91)	42,369 (70.09)
1991	722,948 (89.93)	143,269 (86.97)	479,187 (78.50)	144,256 (71.19)	218,516 (70.26)	126,311 (82.00)	2,911,181 (105.10)	558,290 (94.54)	156,695 (86.22)	35,461 (69.28)	225,543 (82.12)	208,394 (71.71)	24,242 (71.56)	53,904 (70.15)
1992	842,618 (88.62)	191,402 (75.97)	661,339 (74.05)	179,247 (66.52)	242,653 (70.17)	171,445 (82.64)	3,197,884 (99.27)	593,758 (104.99)	171,962 (82.63)	47,954 (70.43)	253,483 (80.57)	236,597 (100.96)	32,639 (60.76)	59,921 (83.67)
1993	911,506 (85.69)	225,719 (67.96)	752,092 (81.20)	178,582 (61.67)	260,918 (60.93)	184,644 (68.36)	3,696,773 (95.35)	812,996 (69.52)	213,247 (69.52)	55,695 (85.39)	296,051 (85.39)	265,499 (100.54)	38,932 (68.26)	74,203 (84.76)
1994	983,325 (91.90)	237,553 (81.96)	850,067 (79.75)	206,834 (81.79)	302,145 (65.45)	202,044 (92.89)	3,831,026 (103.54)	889,220 (69.59)	230,808 (73.64)	67,638 (64.58)	329,812 (85.57)	298,320 (82.79)	50,159 (65.28)	87,024 (79.77)
1995	1,074,065 (90.93)	262,161 (76.77)	1,006,823 (66.30)	243,511 (85.41)	295,128 (82.66)	242,813 (95.85)	4,077,603 (97.68)	1,052,205 (87.92)	302,082 (77.76)	84,859 (68.83)	310,725 (92.56)	298,378 (83.61)	69,668 (71.87)	129,997 (78.33)
1996	1,139,879 (95.14)	346,785 (74.41)	1,232,322 (74.38)	229,455 (101.99)	355,553 (83.74)	277,618 (87.59)	4,319,026 (95.68)	1,233,091 (75.72)	412,582 (85.59)	92,230 (76.03)	340,245 (92.19)	334,293 (83.32)	85,974 (74.85)	154,039 (79.33)
1997	1,202,703 (100.95)	341,964 (85.73)	1,336,337 (89.45)	230,972 (89.81)	371,157 (88.26)	285,670 (85.58)	4,178,743 (101.52)	1,304,923 (90.98)	474,279 (71.85)	102,995 (69.04)	360,427 (106.68)	318,494 (99.86)	106,024 (65.94)	166,055 (95.41)
1998	1,221,395 (95.12)	448,014 (93.05)	1,393,473 (89.48)	202,191 (85.99)	344,903 (88.91)	256,592 (88.43)	5,117,430 (91.68)	1,427,475 (91.87)	592,519 (80.67)	109,769 (69.97)	338,684 (111.50)	311,413 (106.05)	124,458 (80.45)	151,768 (89.55)
1999	1,524,582 (86.49)	438,189 (84.16)	1,574,661 (86.21)	201,645 (84.25)	357,772 (90.79)	255,516 (88.67)	5,244,498 (94.00)	1,311,627 (110.70)	701,792 (85.46)	123,090 (70.18)	253,187 (93.78)	341,239 (90.56)	144,064 (84.84)	166,673 (86.47)
2000	1,689,840 (91.66)	432,439 (95.55)	1,792,085 (91.65)	199,999 (91.43)	328,648 (90.12)	261,666 (89.87)	5,603,262 (92.07)	1,353,674 (112.74)	761,156 (91.46)	129,878 (69.67)	251,325 (98.08)	342,623 (95.52)	160,675 (86.85)	184,448 (88.21)
2001	1,832,096 (94.19)	446,011 (92.61)	1,941,627 (92.21)	181,836 (85.37)	342,105 (88.40)	334,577 (88.40)	6,311,304 (88.78)	1,461,804 (93.51)	715,138 (69.03)	138,073 (69.03)	262,432 (92.71)	334,160 (91.02)	182,008 (87.00)	210,939 (88.50)
평균	880,156 (86.91)	229,051 (81.49)	923,737 (80.53)	166,216 (80.03)	230,212 (77.36)	190,076 (81.34)	3,363,066 (92.70)	779,230 (88.08)	282,156 (81.92)	62,683 (68.38)	233,075 (88.57)	237,187 (88.15)	67,052 (74.71)	94,149 (81.41)

() 속의 숫자는 어업수입액에 대한 어업이익의 백분율임.

하는 업종, 어구의 유실이나 파손 등으로 인하여 어구의 인망시 고마력의 출력을 요하거나 어군의 집 어구 사용량이 많은 업종, 어획효율을 높이기 위해 어를 위해 높은 광량의 집어등을 사용하는 업종 등 고가의 어로장비 및 전자장비를 사용하는 업종, 어에서 어업비용이 많이 지출되는 것으로 판단된다.



<그림 3> 대형선망어업의 평균 어업비용의 구성비.



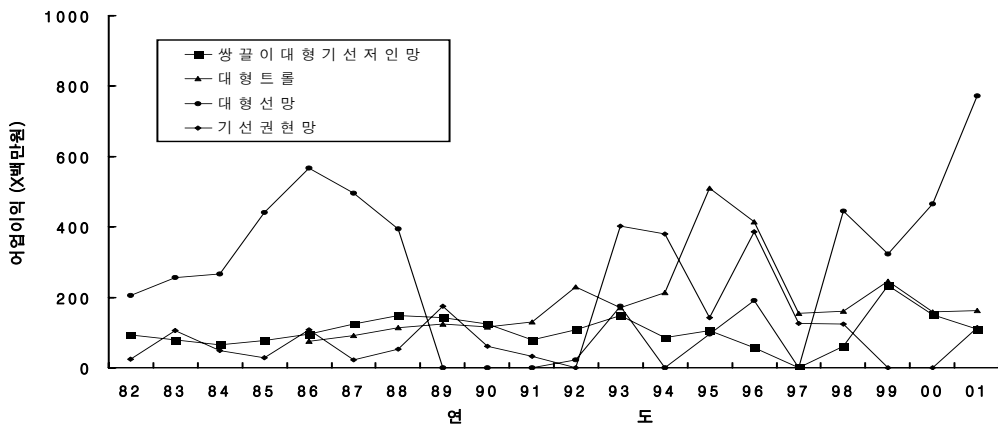
<그림 4> 잠수기어업의 평균 어업비용의 구성비.

3. 업종별 어업수익

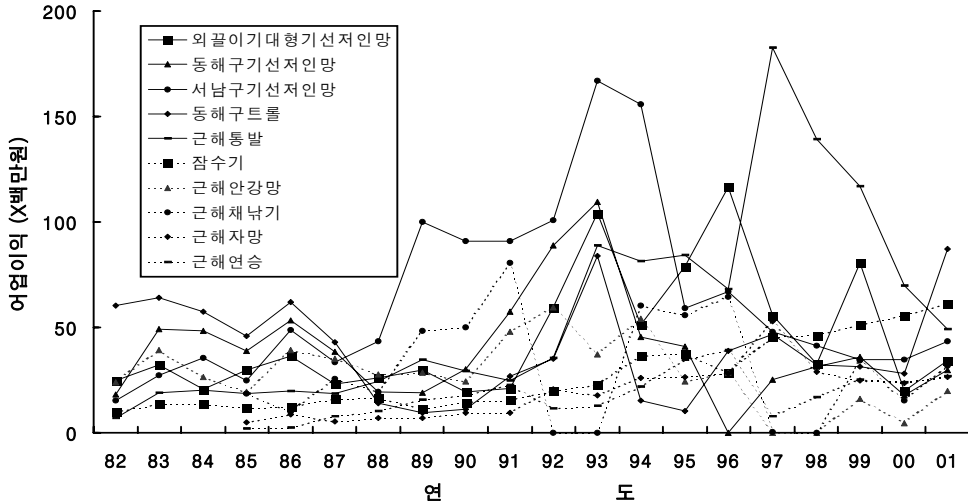
최근 20년간(1982~2001년)의 업종별 어선어업의 어업수익 현황은 <표 2>와 같다. 또한, <표 4>에서 평균 어업수익액이 1억원 이상인 4개 업종에 대한 어업수익의 변동 추세는 <그림 5-1>에 나타내었으며, 평균 어업수익액이 1억원 미만인 10개 업종에 대한 어업수익의 변동 추세는 <그림 5-2>에 나타내었다.

<표 4> 및 <그림 5>에서 어업수익액은 전반적으로 소폭 증가 추세에 있으나, 어업수익율은 잠수기어업을 제외하고는 대체로 감소 추세에 있다. 특히, 어업수익율의 감소폭이 큰 업종은 쌍끌이기선저인망어업, 외끌이기선저인망어업, 대형트롤어업, 근해안강망어업 등이었다.

또한, 어업수익액은 대형선망어업이 평균 약 2억 4,000만원으로서 가장 많았으며, 근해연승어업은 평균 약 1천 800만원으로서 가장 적은 것으로 나타났다. 평균 어업수익율이 가장 높은 업종은 잠수기어업으로서 31.62%에 달하였으며, 대형선망어



<그림 5-1> 업종별 어업수익의 년변동(평균 1억원 이상인 업종).



<그림 5-2> 업종별 어업수익의 년변동(평균 1억원 미만인 업종).

업의 평균 어업수익율은 7.30%로서 가장 낮은 것으로 나타났다.

이상의 업종별 어업수익을 분석한 결과를 살펴보면, 어업수익액은 소폭 증가 추세에 있으나, 물가상승율과 부가가치 생산성 추이(수협중앙회, 1983~2002) 등을 고려할 때 전반적으로 어업수익율은 감소하고 있음을 알 수 있다. 이와 같이 수익이 줄어들게 됨으로 인하여 보다 많은 어획을 위해 어획강도를 높이게 되고, 결국 자원의 감소를 가속화시키는 결과를 초래하게 되어 수익은 더욱 줄어들게 되는 악순환이 계속될 것으로 판단된다. 따라서, 연근해어업 구조개편 종합대책(김, 2003)에서 밝힌 바와 같이 수산자원의 보호·관리 및 어업인의 수익률 향상을 위해서도 지속적인 감척사업에 의한 어업의 구조조정을 통하여 생산성을 향상시킬 필요가 있다.

한편, 감척사업에 따른 어업보상액은 “수산업법 시행령 제62조 별표 4”에서 규정한 평년수익액을 기준으로 산정하는데, 여기서 말하는 평년수익액은 경기도(2003), 경상남도(2003), 경상북도(2003), 부산광역시(2003), 인천광역시(2003), 전라북도(2003) 등의 평년수익액 산출에서와 같이 당해년도의 어업수익액에 보정계수를 곱하여 보정한 어업

수익액과 같은 개념으로 생각할 수 있다. 다만, 보정계수는 감척사업 기준년도의 선어개류 생산자 물가지수를 당해년도의 선어개류 생산자 물가지수로 나눈 값으로 한다.

따라서, 본 연구에서의 업종별 어업수익액을 감척사업의 어업보상액 예산 산출에 이용하기 위해서는 어업보상액 산출 당해년도의 어업수익액에 각각의 보정계수를 곱하여 감척사업 기준년도의 어업수익액으로 보정하여야 한다. 이렇게 보정된 각각의 어업수익액을 평균하면 해당 업종의 평년수익액으로 간주할 수 있다. 다만, 여기서 언급한 어업수익액은 각 업종의 표본 어선에 대한 어업수익액이므로, 실제 감척 대상어선의 어업수익액과는 다소 차이가 있다는 것을 고려하여야 할 것이다.

IV. 요약

해양수산부 및 각 지방자치단체의 어선 감척사업을 위한 어업보상액 예산의 산출기준과 감척대상 어선의 평년수익액 산출조사의 지표가 될 기초 자료를 제공하기 위하여 어선어업의 각 업종별 생산실적, 어업비용, 어업수익 등에 대한 현황의 변

장 호 영

<표 4> 업종별 연도별 어선어업의 어업수익 현황

(단위 : 천원, %)

업종	1. 대형선 어업	2. 소형선 어업	3. 대형 어업	4. 동해 선어업	5. 서남 선어업	6. 동해 선어업	7. 대형 선어업	8. 기선 어업	9. 근해 선어업	10. 잠수 기어업	11. 근해 선어업	12. 근해 선어업	13. 근해 선어업	14. 근해 선어업
1982	94,449 (23.90)	24,653 (21.14)	-	18,111 (15.66)	15,489 (19.24)	60,308 (24.22)	205,488 (13.04)	25,398 (10.26)	7,022 (10.14)	9,781 (28.86)	23,817 (18.11)	-	-	-
1983	78,779 (19.10)	32,304 (25.35)	-	49,267 (28.57)	27,125 (23.49)	64,221 (32.94)	256,799 (16.47)	106,420 (30.20)	18,804 (19.90)	13,459 (33.83)	39,323 (22.95)	-	-	-
1984	65,848 (15.71)	20,497 (17.51)	-	48,461 (26.90)	35,681 (27.00)	57,544 (30.54)	265,860 (14.19)	47,802 (12.45)	20,424 (19.80)	13,507 (31.84)	26,578 (18.64)	-	-	-
1985	77,556 (16.82)	29,822 (22.50)	-	39,013 (23.86)	24,904 (19.86)	45,872 (27.84)	442,055 (19.64)	28,664 (9.04)	18,729 (17.35)	12,053 (34.20)	19,608 (12.87)	18,578 (15.06)	5,066 (17.54)	2,191 (12.95)
1986	96,394 (18.63)	36,161 (24.26)	75,432 (21.14)	53,389 (28.19)	48,828 (27.74)	62,062 (33.53)	567,508 (21.71)	107,590 (22.31)	19,909 (17.74)	12,518 (33.85)	39,328 (21.43)	9,950 (9.33)	8,486 (25.18)	2,442 (13.46)
1987	124,658 (20.95)	23,018 (16.53)	91,449 (22.61)	38,411 (25.11)	33,355 (23.75)	42,904 (28.81)	496,603 (19.98)	21,525 (5.51)	18,626 (17.56)	16,273 (38.19)	35,277 (18.16)	25,818 (18.57)	5,327 (23.53)	7,694 (28.48)
1988	147,512 (22.23)	25,900 (19.83)	114,531 (24.53)	19,397 (18.26)	43,586 (38.33)	13,972 (14.75)	394,350 (15.72)	52,697 (11.36)	24,252 (18.97)	16,668 (37.10)	27,508 (14.93)	19,253 (15.28)	6,930 (41.85)	10,409 (25.73)
1989	141,461 (19.13)	29,873 (20.88)	124,383 (24.33)	19,037 (17.60)	100,043 (35.86)	9,552 (10.52)	-106,765 (-4.92)	174,452 (25.18)	34,537 (22.64)	11,564 (30.63)	28,378 (14.61)	48,415 (25.72)	6,894 (28.22)	15,670 (29.68)
1990	124,980 (15.89)	19,330 (13.83)	116,023 (22.11)	30,192 (21.99)	91,017 (31.75)	10,980 (10.63)	-130,111 (-5.17)	60,406 (10.21)	29,162 (17.56)	14,400 (31.85)	24,241 (11.30)	50,064 (23.84)	9,369 (31.09)	17,889 (29.91)
1991	80,022 (10.07)	21,041 (13.03)	130,084 (21.50)	57,253 (28.81)	90,995 (29.74)	27,035 (17.36)	-138,489 (-5.10)	31,766 (5.46)	24,737 (13.78)	15,498 (30.72)	47,784 (19.43)	80,671 (28.29)	9,408 (28.44)	22,898 (30.10)
1992	106,894 (11.38)	59,599 (24.03)	229,159 (25.95)	88,839 (33.48)	101,006 (29.83)	35,236 (17.36)	23,158 (0.73)	-27,747 (-4.99)	35,653 (17.37)	19,828 (29.57)	59,688 (19.43)	-2,221 (-0.96)	20,573 (39.24)	11,608 (16.33)
1993	148,550 (14.31)	103,990 (32.04)	170,839 (18.80)	109,544 (38.33)	167,089 (39.07)	83,730 (31.64)	173,910 (4.65)	402,006 (33.84)	88,984 (30.48)	22,784 (29.12)	37,321 (11.47)	-1,411 (-0.54)	17,740 (31.74)	12,683 (15.24)
1994	85,740 (8.10)	51,362 (18.04)	212,796 (20.25)	45,294 (18.21)	155,937 (34.55)	15,186 (7.11)	-126,574 (-3.54)	380,958 (30.41)	81,238 (26.36)	36,509 (35.42)	54,308 (14.43)	60,481 (17.21)	26,003 (34.72)	21,801 (20.23)
1995	106,514 (9.07)	78,882 (23.23)	509,859 (33.70)	40,805 (14.59)	58,898 (17.34)	10,410 (4.15)	94,868 (2.32)	141,713 (12.08)	84,319 (22.24)	37,722 (31.12)	24,574 (7.44)	55,728 (16.39)	26,356 (28.13)	34,660 (21.67)
1996	57,690 (4.86)	116,672 (25.59)	415,208 (25.62)	-4,379 (-1.99)	67,143 (16.26)	38,795 (12.41)	191,014 (4.32)	386,629 (24.28)	68,194 (14.41)	28,496 (23.97)	28,366 (7.81)	64,615 (16.68)	27,899 (25.15)	39,057 (20.67)
1997	-11,174 (-0.95)	55,732 (14.27)	154,129 (10.55)	25,374 (10.19)	47,980 (11.74)	46,782 (14.42)	-61,234 (-1.52)	126,548 (9.02)	182,483 (28.10)	45,446 (30.96)	-22,051 (-6.68)	426 (0.14)	53,085 (34.06)	7,747 (4.59)
1998	61,175 (4.88)	32,728 (6.95)	159,581 (10.52)	31,441 (14.01)	41,352 (11.09)	32,434 (11.57)	445,144 (8.32)	123,464 (8.13)	139,100 (19.33)	46,324 (30.03)	-33,686 (-11.50)	-16,997 (-6.05)	29,117 (19.55)	17,095 (10.45)
1999	233,352 (13.51)	80,410 (15.84)	245,668 (13.79)	35,807 (15.75)	34,823 (9.21)	31,528 (11.33)	324,085 (6.00)	-124,482 (-10.70)	117,112 (14.54)	51,413 (29.82)	16,112 (6.22)	34,160 (9.44)	24,871 (15.16)	25,259 (13.53)
2000	150,547 (8.34)	19,640 (4.45)	159,281 (8.35)	17,897 (8.57)	34,590 (9.88)	28,121 (10.13)	465,084 (7.93)	-148,745 (-12.74)	69,735 (8.54)	55,727 (30.33)	4,733 (1.92)	15,488 (4.48)	23,750 (13.15)	24,036 (11.79)
2001	110,670 (5.81)	34,348 (7.31)	162,119 (7.79)	29,673 (14.63)	43,526 (11.60)	87,113 (21.36)	773,360 (11.22)	113,101 (7.36)	48,999 (6.49)	60,993 (30.97)	20,037 (7.29)	31,762 (8.98)	26,505 (13.00)	26,812 (11.50)
평균	106,351 (13.09)	45,157 (18.33)	191,909 (19.47)	40,661 (20.04)	64,376 (22.64)	41,541 (18.66)	236,613 (7.30)	104,679 (11.93)	57,101 (18.16)	27,440 (31.62)	26,530 (11.43)	29,105 (11.87)	19,258 (26.46)	17,644 (18.61)

() 속의 숫자는 어업수입액에 대한 어업이익의 백분율임.

동 추세와 각 업종간의 차이를 조사·분석한 결과는 다음과 같다.

1. 어업수입액이 가장 많은 업종은 대형선망어업으로서 평균 약 35억 1,000만원이었으며, 어업수입액이 가장 적은 업종은 근해자망어업으로서 평균 약 8천 400만원이었다.
2. 어획량이 가장 많은 업종은 대형선망어업으로서 평균 약 29만 6,000M/T이었으며, 가장

어획량이 적은 업종은 동해구기선저인망어업으로서 평균 약 4,600M/T이었다.

3. 어업비용이 가장 많이 드는 업종은 대형선망어업으로서 평균 약 33억 6,000만원이었으며, 어업비용이 가장 적게 드는 업종은 잠수기어업으로서 평균 약 6천 300만원이었다.
4. 어업수익액은 대형선망어업이 평균 약 2억 4,000만원으로서 가장 많았으며, 근해연승어

업은 평균 약 1천 800만원으로서 가장 적은 것으로 나타났다.

5. 어업수익율이 가장 높은 업종은 잠수기어업으로서 평균 31.62%에 달하였으며, 대형선망어업의 어업수익율은 평균 7.30%로서 가장 낮은 것으로 나타났다.

참고 문헌

- 강연실·이광남, 어업피해 보상액 산출방법과 제도개선 방안, 수협중앙회 수산경제연구원, 1999.
- 강용주·김기수, 연근해 어업구조조정사업에 따른 어업손실평가, 부경대학교 해양과학공동연구소 심포지움, 1998.
- 경기도, 2003년 연근해어업 구조조정사업 감척어선 어업손실액 산출조사 연구 보고서, 2003.
- 경상남도, 2002년 어선감척사업 폐업지원금 산출조사 용역 보고서, 2003.
- 경상북도, 2002년 연근해어업 구조조정사업에 따른 어업손실액 산출조사 연구 보고서, 2003.
- 김영규, 연근해어업 구조개편 종합대책, 2003도 추계 수산관련 공동 학회 심포지움, pp.10~28, 2003.
- 부산광역시, 2002년 어선감척사업(일반, 국제) 폐업지원금 산출조사 연구 보고서, 2003.
- 수협중앙회, 어업경영조사보고, 1983~2002.
- 인천광역시, 2002년 국제규제에 따른 어업인 지원사업 어업손실액 산출조사 연구보고서, 2003.
- 장호영·조봉곤·박종수·두성균, 서해구 자원관리형 자망·통발 어구어법 기술개발에 관한 연구-서해구 자망·통발어업의 현황과 주 어획물의 체장분포, 한국어업기술학회지, 39(1), pp.50~55.
- 전라북도, 2002년 국제규제에 따른 어업인 지원사업 어업손실액 산출조사 연구 보고서, 2003.
- 조동길, 신해양 질서에 따른 연근해어업 지원 방안, 2003도 추계 수산관련 공동 학회심포지움, pp.1~9, 2003.
- 표희동·장학봉, 한국과 일본의 어업손실보상 제도의 비교분석 및 개선방안 연구, 해양연구소 해양정책연구, 10(2), 1995.
- 한국은행, 경제통계DB, http://www.bok.or.kr/bokis/bokis/m_statis_disp_main, 2003.
- 해양수산부, 농림수산통계연보 및 해양수산통계연보, 1983~2002.
- 해양수산부, 어업손실액 평가의 산출기준개발에 관한 연구-평년어업경비를 중심으로, 2000.
- 해양수산부, 항만공사관련 어업권 피해조사 표준기준 제정을 위한 연구, 2001.