

# 전북연안 어업자원생산량의 경년변화

박종수<sup>†</sup>  
(군산대학교)

## Annual changes of fisheries production in the shore of Jeonbuk Province, Korea

<sup>†</sup> Jong-soo PARK

Kunsan National University

(Received July 9, 2008 / Accepted September 1, 2008)

### Abstract

The purpose of this study is to examine annual changes of coastal fisheries production in the shore of Jeonbuk Province in Korea. The catch data of an experimental vessel that used dredge nets were used to study fish species and catch per unit of fishing effort carried out from April 2002 to November 2004. The total number of fish species caught in 2002 was 23, and 15 in 2004. Total number of individuals were 6,008 and their total weight was 376.38 kg in 2002. In 2004, total number of fishes was 2,469, and their weight was 211.99 kg.

The annual changes in fisheries production in the western coast of Korea were also analyzed from 1990 to 2007. The total near shore fisheries products in Korea has been relatively stable around 1,4000,000 metric tons to 1,8000,000 tons during this period. Similarly the Chungnam Province's annual fish catch had steadily risen from about 51,187 tons in 1990 to 85,637 tons in 2007. However, Jeonbuk Province's annual fish catch declined dramatically at around 133, 000 tons in 1990 to 45,000 tons in 2007.

In summery, while the overall Korea's fisheries production has been stable over the past decade, that of Jeonbuk Province suffered drastic decline in the period. This decline was reflected in the decreased number of fish species, total individuals, and total catch in surverys performed with an experimental vessel.

*Key Words : fisheries products in korea, dredge net survey.*

### I. 서론

한국 서해연안은 조류가 강하고 수심이 얕으므로 조류를 적극적으로 이용한 안강망을 비롯하여 낭장망, 주목망등의 어법이 조기를 위시하여 민

어, 갈치, 삼치, 고등어, 전갱이, 꽃게, 새우등을 대상으로 발달하였고(김진건, 2000), 해양환경 특성상 세계 굴지의 좋은 어장의 하나로 알려져 있다(水産廳西海區水産研究所,1986).

이러한 천혜의 황금어장이었던 한국 서해안의

<sup>†</sup> Corresponding author : 063-469-1811, jspark@kunsan.ac.kr

\* 이 연구는 군산대학교 수산과학연구소 학술연구비 지원에 의해 수행되었음

어획량이 최근 급속히 감소하고 있다.

어선어업과 양식어업의 주 어획 대상인 어류 및 패류를 비롯하여 새우나 게등 갑각류의 어획량 감소가 심각한 수준이다.

어업생산량 감소의 원인은 간척사업등 각종개발로 인한 연안어장의 축소 및 해양오염으로 인한 어장 황폐화 등을 들 수 있다.

한국 서해안은 경기도 연안에서부터 충청도 및 전라도 연안에 이르기 까지 간척지 매립공사를 비롯하여 각종 개발 사업 및 해난사고가 끊이지 않고 있다. 각종 개발사업으로 인한 유해 부유물질의 확산, 해수의 유동변화, 해저퇴적물의 이동으로 인한 어류산란지와 성육장 훼손으로 어장이 황폐됨은 물론이고 크게는 지구온난화의 영향으로 해양생태계가 급격히 변화하고 있다.

이러한 해양생태계의 변화를 염두에 둔 우리나라 연안의 어업자원에 관한 연구에는 연근해 주요어종의 생태와 어장에 관하여(국립수산진흥원, 1998), 전라북도 연안 수산생물의 종조성에 관하여(류동기, 1997), 여자만 저층트롤 어획실태와 종 조성(김구일외 2007), 트롤조사에 의한 황해주요 어족생물의 분포특성에 관한조사(신형호외 2002)등이 보고 된 바 있다.

그러나 서해안의 어업자원량 감소의 심각성에 관한 보고(박중수, 1998)가 있었지만 최근에는 보고된 바가 없어 시험조업을 통한 단위 노력당 어획량의 변동과 수협중앙회 수산경제연구소에서 공표한 어업생산량(수산경제연구소, 2008)을 분석하여 한국 서해안에 위치한 전라북도 연안 어업자원의 생산량 감소에 대한 실태를 보고한다.

## II. 자료 및 방법

### 1. 시험조업

전라북도 연안어업의 생산량변동을 알아보기 위하여 시험조업을 다음과 같은 방법으로 실시하였다.

#### 가. 조사선

연안어업에서 이용되고 있는 연안조망 어업허가를 받은 1-2톤급 조업선인 명성호등을 이용하였다.

#### 나. 시험조업해역

전라북도 고창군 연안 어장인 북위 35도 32분에서 35도 25분과 동경 126도 27분30초에서 126도 20분에 이르는 해역에서 남북으로 약 9해리, 동서로 약 3.5해리 범위 내에서 시험조업 하였다.(Fig. 1)

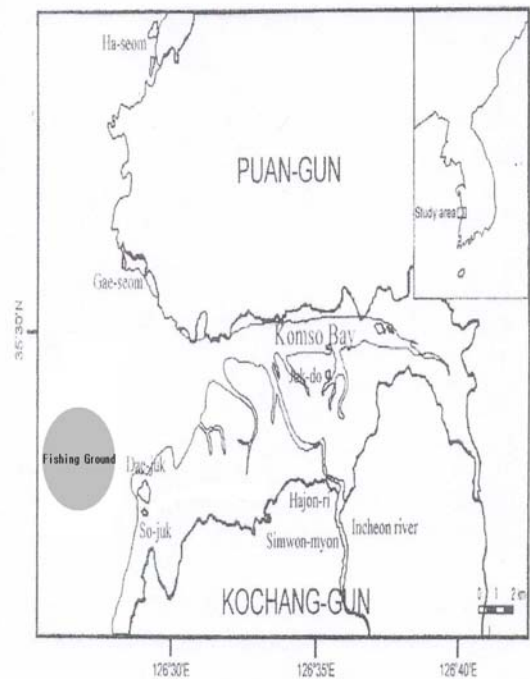


Fig. 1. Map showing the locations of fishing experiments.

#### 다. 어구

조사에 이용된 어구는 Fig.2에 보이는 바와 같이 연안어업에서 사용하는 조망어구를 이용하였다.

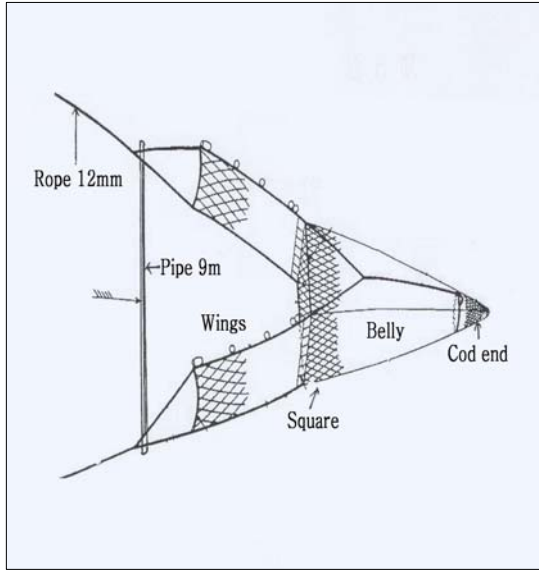


Fig. 2. Arrangement of the dredge net gear used in this study.

라. 조사기간 및 조사횟수

시험조업은 2002년 4월부터 2005년 4월 사이에 조망어업 조업시기인 4,5,6,9,10,11월에 매년 6회씩 3년간 총 18회 실시하였으며 예상시간은 1시간으로 하였다.

2. 어업생산량 경년변화

연안어업에 의한 어업생산량의 경년변화를 알아보기 위하여 수협중앙회 소속 수산경제연구소에서 공표한 품종별 어업생산통계 중 해조류를 제외한 어류, 갑각류, 패류등의 해면어업생산량을 1990년부터 2007년까지 서해안을 끼고 있는 전라북도를 비롯하여 경기도, 충청남 도별로 비교 검토하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 시험조업

가. 어업생물의 종조성

시험조업에 의해 어획된 어업생물의 종조성은 Table 1~ Table 3에 표시한 바와 같다. table 1에는 시험어구의 조업시기인 2002년 4월부터 동년 11월 사이에 어획된 어획물의 개체수와 중량을 표시하였다. 어획생물의 총개체수는 6,008개체, 총 중량은 376.38 kg로 나타났다. 어획물을 어류와 패류 및 갑각류로 나누어 분석해 본 결과, 어류가 쭈기미, 박대, 양태, 수조기, 까치복, 물메기, 황강달이, 노랑가오리, 전어, 병어, 풀망둑, 삼세기, 솜뱅어등 13종이었고, 패류를 포함한 연체동물은 큰구슬우렁이, 피빨고둥, 피조개, 개량조개, 주꾸미등 5종, 꽃게, 민꽃게, 갯가재, 중하, 대하등 갑각류가 5종 어획되었다. 개체수 점유율은 개량조개가 2,650개체로 44%를 차지하였고 큰구슬우렁이가 1500개체로 24%, 주꾸미 풀망둑, 박대등 어류의 점유율이 비교적 높았다.

Table 2 에 2003년 4월부터 동년 11월 사이에 어획된 어획물의 개체수와 중량을 표시 하였다. 총개체수는 1179개체 총중량은 123.27kg로 나타났다. 종 조성은 어류가 조피볼락, 박대, 양태 참돔, 까치복, 병어, 풀망둑으로 7종, 패류를 포함한 연체동물과 갑각류는 2002년도와 같았다.

Table 3에는 2004년 4월부터 2004년 11월 사이에 어획된 어획물의 개체수와 중량을 표시하였다. 총개체수는 2,469개체, 총 중량은 211.99kg으로 나타났다. 어획종은 어류가 박대, 양태, 물메기, 풀망둑, 넙치로 5종, 연체동물과 갑각류는 전년도와 같은 양상을 보였다.

종조성과 어획중량을 조사기간중 연도별로 비교해 보면 2002년에 비교해 2003년과 2004년에 어류의 종수가 13종에서 7종과 5종으로 급격히 감소함을 보였다. 연체동물과 갑각류는 변동을 보이지 않는 것으로 나타났다. 총개체수와 어획중량도 2002년도에 6,008개체와 총 중량376.38kg에서 2003년에는 2,469개체와 123.27kg, 2004년도에는 2,469개체, 211.99kg로 큰폭으로 감소되었음을 보이고 있다.

전북연안 어업자원생산량의 경년변화

Table 1. The species composition and the number of fish caught by small dredge net in the shore of Jeonbuk Province, Korea on 2002.

(N : number of individuals, W : weight, kg)

species	sampling month	4		5		6		9		10		11		total	
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W
<i>Pseudosciaena crocea</i> 부세															
<i>Inimicus japonicus</i> 쭈기미		8	0.3											8	0.3
<i>Sebastes schlegeli</i> 조피볼락															
<i>Areliscus rhomaleus</i> 박대				24	2.05	3	0.26	3	0.27	4	0.33	2	0.15	36	3.06
<i>Platyce phalus inducus</i> 양태				38	1.79	56	2.64							94	4.43
<i>Chrysophrys major</i> 참돔															
<i>Octopus ocellatus</i> 주꾸미				8	0.57			7	0.52	617	43.2	171	12	803	56.29
<i>Nibea albiflora</i> 수조기				21	0.32	36	0.55							57	0.87
<i>Striped puffer</i> 까치복				2	0.09									2	0.09
<i>Liparis tessellatus</i> 물메기															
<i>Collichthys lucidus</i> 황강달이				5	0.11									5	0.11
<i>Dasyatis akajei</i> 노랑가오리						1	0.14							1	0.14
<i>Konosirus punctatus</i> 전어								30	0.67					30	0.67
<i>Pampus argenteus</i> 병어								4	0.12					4	0.12
<i>Acanthogobius</i> 풍망둑								9	0.42	51	2.4	149	7	209	9.82
<i>Paralichthys olivaceus</i> 넙치															
<i>Hemirhamphus americanus villosus</i> 삼세기										1	0.24			1	0.24
<i>Sebastes marmoratus</i> 참돔이												1	0.25	1	0.25
<i>neverita didyma</i> 큰구슬우렁이		7	0.75	456	45.65	480	48.01	63	6.3	144	14.4	350	35	1500	150.11
<i>Rapane venosa</i> 피꽃고둥		6	0.75	11	1.49	79	10.31	66	8.55	185	24	27	3.5	374	48.6
<i>Scapharca broughtonii</i> 피조개		7	0.75	1	0.08	1	0.09	52	5.25	31	3.07			92	9.24
<i>Maetra chinensis</i> 개량조개								390	11.7	1760	52.8	500	15	2650	79.5
<i>Charybdis japonica</i> 민꽃게		9	1.6	12	2.13	1	0.05	6	0.67	2	0.24			30	4.69
<i>Portunus trituberculatus</i> 꽃게		22	2.62	4	0.51	1	1							27	4.13
<i>Squilla oratoria</i> 갯가재		7	0.75	4	0.42	4	0.46	1	0.1	15	1.53			31	3.26
<i>Penaus joyneri</i> 중하				28	0.17	8	0.05	15	0.09					51	0.31
<i>Penaus orientalis</i> 대하				1	0.1	1	0.05							2	0.15
Total		66	7.52	615	55.48	671	63.61	646	34.66	2810	142.21	1200	72.9	6008	376.38

박종수

Table 2. The species composition and the number of fish caught by small dredge net in the shore of Jeonbuk Province, Korea on 2003.

(N : number of individuals, W : weight, kg)

species	sampling month		4		5		6		9		10		11		total	
	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W
<i>Pseudosciaena crocea</i> 부세																
<i>Inimicus japonicus</i> 쭈기미																
<i>Sebastes schlegelii</i> 조피볼락	1	0.3													1	0.3
<i>Areliscus rhomaleus</i> 박대	13	0.46	2	0.09			5	0.17	3	0.12	6	0.20			29	1.04
<i>Platyce phalus indicus</i> 양태			18	0.87	36	1.68									54	2.55
<i>Chrysophrys major</i> 참돔					1	0.25									1	0.25
<i>Octopus ocellatus</i> 주꾸미	3	0.2					12	0.82	8	0.54	28	1.94			51	3.5
<i>Nibea albiflora</i> 수조기																
<i>Striped puffer</i> 까치복	12	0.54									2	0.1			14	0.64
<i>Liparis tessellatus</i> 물매기																
<i>Collichthys lucidus</i> 황강달이																
<i>Dasyatis akajei</i> 노랑가오리																
<i>Konosirus punctatus</i> 전어																
<i>Pampus argenteus</i> 병어											1	0.02			1	0.02
<i>Acanthogobius</i> 풍망둑							6	0.29	2	0.09	6	0.27			14	0.65
<i>Paralichthys olivaceus</i> 넙치																
<i>Hemirhamphus americanus villosus</i> 삼세기																
<i>Sebastes marmoratus</i> 참돔																
<i>neverita didyma</i> 큰구슬우렁이	63	6.33	12	18.18	150	15	27	2.66	283	28.26	72	7.19			607	77.62
<i>Rapane venosa</i> 피빨고둥			39	5.04	23	3	31	3.99	1	0.15					94	12.18
<i>Scapharca broughtonii</i> 피조개							133	13.3	2	0.18					135	13.48
<i>Mactra chinensis</i> 개망조개					67	2									67	2
<i>Charybdis japonica</i> 민꽃게			29	5.1			3	0.55							32	5.65
<i>Portunus trituberculatus</i> 꽃게					10	1.2	7	0.95	2	0.18					19	2.33
<i>Squilla oratoria</i> 갯가재					4	0.45					2	0.19			6	0.64
<i>Penaus joyneri</i> 중하	53	0.32													53	0.32
<i>Penaeus orientalis</i> 대하					1	0.1									1	0.1
Total	145	8.15	100	29.28	292	23.68	224	22.73	301	29.52	117	9.91			1179	123.27

전북연안 어업자원생산량의 경년변화

Table 3. The species composition and the number of fish caught by small dredge net in the shore of Jeonbuk Province, Korea on 2004.

(N : number of individuals, W : weight, kg)

species	sampling month	4		5		6		9		10		11		total	
		N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W	N	W
<i>Pseudosciaena crocea</i> 부세															
<i>Ininicus japonicus</i> 쭈기미															
<i>Sebastes schlegeli</i> 조피볼락															
<i>Areliscus rhomaleus</i> 박대		8	0.28	37	1.3	11	0.38	27	0.93	34	1.2	9	0.3	126	4.39
<i>Platyce phalus indicus</i> 양태				57	2.7	6	0.3	16	0.75	28	1.3			107	5.05
<i>Chrysophrys major</i> 참돔															
<i>Octopus ocellatus</i> 주꾸미		3	0.2					8	0.53	13	0.9	47	3.3	71	4.93
<i>Nibea albiflora</i> 수조기															
<i>Striped puffer</i> 까치복															
<i>Liparis tessellatus</i> 물매기												1	0.45	1	0.45
<i>Collichthys lucidus</i> 황강달이															
<i>Dasyatis akajei</i> 노랑가오리															
<i>Konosirus punctatus</i> 전어															
<i>Pampus argenteus</i> 병어															
<i>Acanthogobius</i> 풍망둑										38	1.7	10	0.45	48	2.15
<i>Paralichthys olivaceus</i> 넙치										2	0.3			2	0.3
<i>Hemirhamphus americanus villosus</i> 삼세기															
<i>Sebastes marmoratus</i> 참돔이															
<i>neverita didyma</i> 큰구슬우렁이		80	8	218	21.8	12	1.2	60	6	240	24	54	5.4	664	66.4
<i>Rapane venosa</i> 피깅고둥		15	2	126	16.35	32	4.2	404	52.5	62	8	44	5.7	683	88.75
<i>Scapharca broughtonii</i> 피조개															
<i>Macra chinensis</i> 개량조개				581	17.44									581	17.44
<i>Charybdis japonica</i> 민꽃게		1	0.1	22	3.8	4	0.75	5	0.98					32	5.63
<i>Portunus trituberculatus</i> 꽃게								3	0.38	30	4			33	4.38
<i>Squilla oratoria</i> 갯가재		25	2.5	5	0.55	78	7.8			10	1			118	11.85
<i>Penaeus joyneri</i> 중하															
<i>Penaeus orientalis</i> 대하						3	0.27							3	0.27
Total		132	13.08	1046	63.94	146	14.9	523	62.07	457	42.4	165	15.6	2469	211.99

이러한 결과는 조사어구의 한계성을 고려한다 하여도 어획량 변동의 경향을 알아보는 방법으로서는 무리가 없는 것으로 사료된다.

나. 시험조업 어획량( 1 시간 예망당 어획량, cpue)의 변동

시험조업에서 어획된 어획량을 2002년 4월부터 2004년 11월까지 총 18회 동안의 어획량을 Fig. 3에 표시 하였다. 2002년에 비교하여 2002년과 2004년에 감소하고 있는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

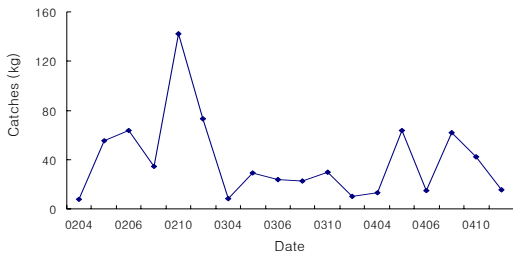


Fig. 3. Catch per unit fishing effort April 2002 to April 2004 in Jeonbuk coast Korea by dredge net.

Fig. 4에는 조사기간 3년동안의 시험조업(단위 노력당)어획량을 비교하여 표시하였다. 2002년도에 비교하여 2003년과 2004년에 약 70% 가까이 감소되었음을 나타내고 있다(table 1,2,3. 참조).

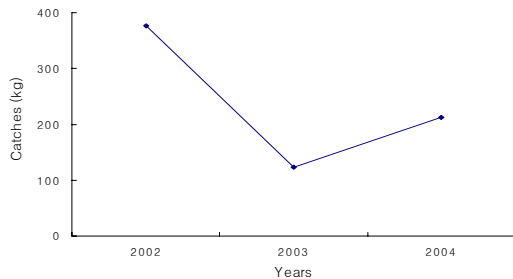


Fig. 4. Annual changes of catch per unit fishing effort from 2002 to 2004 in Jeonbuk Korea by dredge net.

## 2. 해면어업생산량

가. 전국 해면어업생산량

1990년부터 2007년 사이 해조류를 제외한 전국 해면어업 총생산량을 Table 4 와 Fig. 5 에 표시하였다. 약 140만톤에서 180만톤으로 비교적 안정된 생산량을 표시하고 있다. 어류를 비롯하여 갑각류, 패류 모두 최근 까지 큰 변동없는 생산량을 보이고 있다.

Table 4. Annual catches(metric tons) of coastal fisheries in Korea from 1990 to 2007.

Years	Fishes	Crustacea	Shell fishes	Mollusca	Others	Total
1990	1,113,984	105,168	432,050	109,247	41,899	1,808,348
1991	869,899	99,618	397,138	140,706	25,927	1,533,328
1992	820,577	106,645	424,706	167,282	18,609	1,537,819
1993	997,841	117,583	477,426	255,234	29,670	1,877,754
1994	994,072	135,133	370,724	220,701	60,757	1,781,387
1995	966,052	117,589	404,519	227,019	35,008	1,750,197
1996	1,126,160	117,177	389,374	277,415	26,606	1,936,732
1997	921,064	110,942	383,661	252,285	33,512	1,711,464
1998	946,410	105,068	319,316	198,089	34,320	1,603,203
1999	909,624	91,218	295,333	278,098	40,474	1,614,747
2000	795,614	76,152	299,711	248,047	35,370	1,454,894
2001	861,025	69,151	282,406	248,331	38,542	1,519,455
2002	762,131	58,730	269,769	251,411	27,306	1,369,347
2003	728,921	68,326	400,941	252,624	14,751	1,465,563
2004	736,703	59,536	405,069	232,588	14,698	1,448,594
2005	803,384	63,474	407,267	211,517	16,105	1,501,747
2006	806,171	75,398	471,494	219,792	16,567	1,589,422
2007	859,633	86,618	552,360	205,611	22,739	1,726,961

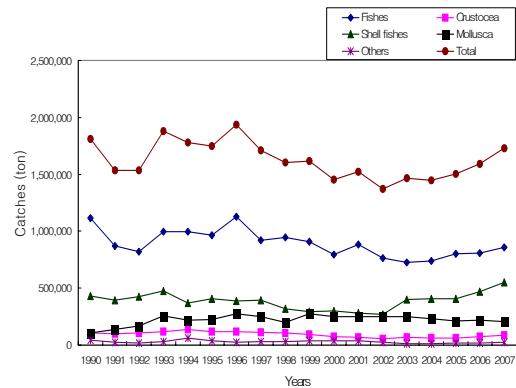


Fig. 5. Trends of coastal fisheries annual catches in Korea from 1990 to 2007.

전북연안 어업자원생산량의 경년변화

나. 전라북도 해면어업생산량

Table 5 와 Fig. 6 에 전라북도 해면어업 생산량을 표시하였다. 전국 생산량과는 달리 1990년도에 133,997톤인던 생산량이 1993년도에는 73,780톤으로 45%나 급격히 감소하더니 2000년도에는 45,110톤으로 67%로 감소하였음을 나타내고 있다. 전라북도 해면어업 총생산량이 최근 1990년에 비교하여 3분의 2가 감소하였음을 보여주고 있다. 어류, 갑각류, 패류 모두 같은 감소 경향을 보이고 있다.

Table 5. Annual catches(metric tons) of coastal fisheries in Jeonbuk Korea from 1990 to 2007.

Years	Fishes	Crustacea	Shell fishes	Mollusca	Others	Total
1990	34,380	7,535	87,471	4,596	15	133,997
1991	37,880	8,995	60,542	4,995	0	112,412
1992	32,766	8,557	64,452	4,340	0	110,115
1993	29,078	15,904	25,521	3,250	27	73,780
1994	34,351	12,708	28,946	2,964	20	78,789
1995	33,459	7,820	20,465	1,973	132	63,849
1996	30,166	4,352	17,390	963	0	52,871
1997	27,585	4,655	18,365	1,791	0	52,396
1998	32,420	5,128	10,681	5,535	0	53,764
1999	27,411	11,236	12,101	4,474	0	55,222
2000	23,257	6,163	13,763	1,927	0	45,110
2001	26,802	4,312	8,417	2,150	0	41,581
2002	27,300	5,787	7,998	1,597	0	42,682
2003	14,047	5,925	46,983	2,243	912	70,110
2004	14,631	2,716	38,309	1,621	1,170	58,447
2005	13,689	4,169	18,994	945	3	37,800
2006	12,849	4,244	15,508	823	67	33,491
2007	17,622	4,322	21,209	1,131	411	44,695

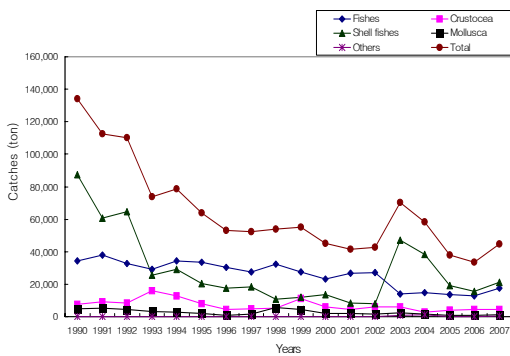


Fig. 6. Trends of coastal fisheries annual catches in Jeonbuk Korea from 1990 to 2007.

다. 충청남도 해면어업생산량

Table 6 과 Fig. 7 에 전라북도와 인접해 있는 충청남도 해면어업생산량을 표시하였다.

충청남도의 해면어업생산량은 전라북도과 달리 1990년에 5만여톤이던 생산량이 최근에는 9만톤 가까이 80%나 증가함을 보이고 있다.

갑각류를 제외한 어류와 연체동물등이 1990년도에 비교하여 약 두배의 생산량 증가를 보이고 있다.

Table 6. Annual catches(metric tons) of coastal fisheries in Chungnam Korea from 1990 to 2007.

Years	Fishes	Crustacea	Shell fishes	Mollusca	Others	Total
1990	12,358	10,840	21,810	5,979	199	51,187
1991	22,137	14,845	23,939	7,325	242	68,488
1992	20,629	16,371	23,706	4,344	189	65,239
1993	19,172	7,347	29,638	4,478	587	61,222
1994	16,351	9,579	32,716	3,435	252	62,333
1995	16,886	7,215	31,108	3,149	180	58,538
1996	16,072	8,758	30,965	2,547	146	58,488
1997	15,107	8,349	30,035	3,678	127	57,296
1998	35,307	12,866	42,368	3,856	240	94,637
1999	18,990	11,560	35,702	5,279	170	71,701
2000	33,315	10,862	33,243	3,872	151	81,443
2001	21,266	9,003	32,268	4,631	166	67,334
2002	21,768	6,886	30,091	5,491	275	64,511
2003	22,356	8,179	59,683	5,619	313	96,150
2004	26,947	3,534	59,388	8,530	324	98,723
2005	23,895	3,168	36,919	10,981	184	75,147
2006	30,073	5,454	41,028	11,346	182	88,083
2007	30,051	7,358	34,770	12,819	639	85,637

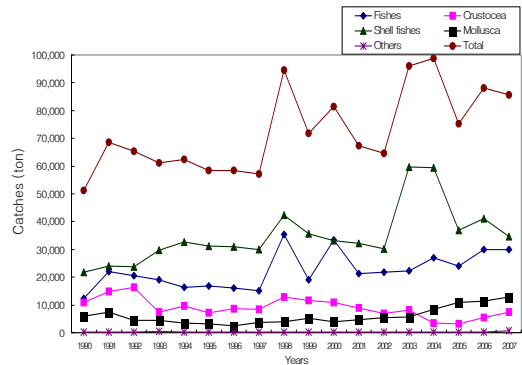


Fig. 7. Trends of coastal fisheries annual catches in Chungnam Korea from 1990 to 2007.



라. 경기도 해면어업생산량

경기도 해면어업생산량은 table 7 과 Fig. 8 에 표시하였다. 경기도의 해면어업총생산량은 1990년에 42,260톤이 2007년에는 6,770톤으로 무려 84%나 감소하였고 생산량이 가장낮았던 2004년에는 3,706톤으로 92%나 감소하였다.

Table 7. Annual catches(metric tons) of coastal fisheries in Geonggi Korea from 1990 to 2007.

Years	Fishes	Crustacea	Shell fishes	Mollusca	Others	Total
1990	15,054	10,522	16,152	517	15	42,260
1991	15,338	11,267	12,148	316	18	39,087
1992	16,297	9,430	14,256	427	8	40,418
1993	3,210	13,704	21,146	355	279	38,694
1994	3,776	9,936	19,269	260	271	33,512
1995	389	1,610	11,707	150	0	13,856
1996	212	1,563	11,148	403	0	13,326
1997	413	1,427	9,130	512	0	11,482
1998	246	1,418	10,261	346	0	12,271
1999	414	2,390	13,755	356	0	16,905
2000	388	1,832	15,514	261	0	17,995
2001	521	2,287	12,818	310	0	15,936
2002	466	1,859	10,775	514	0	13,614
2003	545	1,476	2,587	836	0	5,444
2004	486	487	2,159	574	0	3,706
2005	671	945	6,162	854	0	8,632
2006	670	824	3,233	692	0	5,419
2007	446	1,122	4,083	1,119	0	6,770

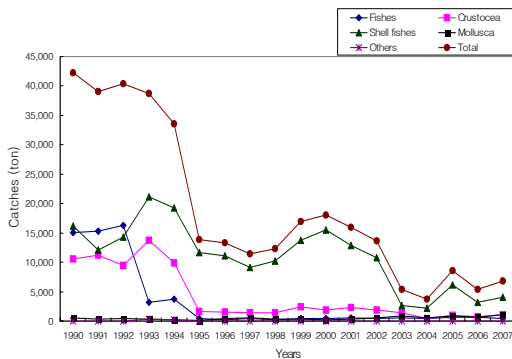


Fig. 8. Trends of coastal fisheries annual catches in Geonggi Korea from 1990 to 2007.

같은 기간동안의 어업생산량 경향을 알아보기 위하여 시험조업어획량과 전라북도 해면어업생산량을 비교 검토하였다. 패류어획량은 비교대상에서 제외하기로 하였는데 그 이유는 시험조업

에서 어획된 패류는 자연산 패류이고 해면어업 통계에 의한 패류어획량은 양식패류가 포함되었기 때문이다. 따라서 시험조업에 의한 어획량과 전라북도 해면어업 생산량 중 어류와 갑각류 어획량의 합계를 비교하였다. 먼저 시험조업에 의한 어획량을 살펴보면 2002년도에는 88.94kg가 어획되었으나 2003년에는 17.7kg, 2004년에는 39.41kg가 어획되어 2002년에 비해 2003년과 2004년에 평균 약 70%가 감소하였다. 시험조업과 같은 기간동안의 전라북도 해면어업생산량은 2002년도에 33,087kg, 2003년에 19,972kg, 2004년에 17,347kg로 2002년에 비해 2003년에 40%, 2004년에 48% 감소를 나타내어 시험조업결과와 같은 감소경향을 나타내었다

위와 같은 결과를 초래한 원인은 여러 가지 들 수 있겠지만 가장 큰 원인으로서는 각종 개발 사업으로 인한 어장축소를 들 수 있다. 같은 서해안에서도 비교적 개발이 더디게 진행되고 있는 충청남도는 어업생산량이 증가되고 있음이 이를 증명하고 있다.

이러한 현실에 비추어 최근 사회 각층에서 일고 있는 간척매립공사에 대한 제고를 촉구하는 운동은 수산자원 보호측면에서 환영할만한 일이다. 깨끗한 서해안과 수산자원감소를 막기 위해서는 이미 이루어진 개발에 대해서는 수산자원 피해 저감대책을 철저히 수립해야하고, 어장내의 오염물질유입을 방지함은 물론이고 오염물질 제거에도 만전을 기해야 할 것이다. 또한 인공간척지, 인공어초시설 등 적극적인 어장조성에 힘을 기울여야함은 물론이고 바다목장개발, 인공종묘 배양시설증대와 수산자원증식을 위해 치어방류 사업 등에도 각별한 관심을 기울여야 할 것이다.

#### IV. 요약

전북연안의 어업자원 생산량의 경년변화를 알아보기 위하여 시험조업과 어업생산량을 조사

분석하였다. 2002년도의 시험조업에 의해 어획된 어업생물의 종수는 23종 이었고 총개체수는 6,008개체, 총중량은 376.38kg 이었다. 2004년도에는 종수는 15종, 총개체수는 2,469개체, 총중량은 211.99kg으로 나타났다.

1990년부터 2007년사이의 전국해면어업 생산량은 약 140만톤에서 180만톤으로 비교적 안정된 모습을 보인 반면 전라북도는 1990년도에 133,997톤이던 생산량이 2007년도에는 44,695톤으로 67%가 감소되었다. 전라북도과 인접한 충청남도의 어업생산량은 전라북도와는 달리 1990년에 51,187톤이었던 생산량이 최근에는 85,637톤으로 증가 되었다. 경기도의 어업생산량은 1990년에 42,260톤이 2007년에는 6,770톤으로 무려 84%가 감소되었다.

이러한 결과를 초래한 원인은 여러 가지 들 수 있겠지만 가장 큰 원인은 각종 개발사업으로 인한 어장축소와 해양오염으로 인한 어업자원 감소를 들 수 있다. 같은 서해안에서도 개발이 비교적 더디게 진행되고 있는 충청남도는 어업생산량이 증가하고 있음이 이를 증명한다고 할

수 있다.

## 참고 문헌

- 김주일·서영일·이선길·김성태·주현·장선익·오택운(2007). 여자만 저층트롤 어획실태와 종조성. 한국어업기술학회지, 43(4), 241~250.
- 김진건(2000). 연근해 어구어법학. 79.
- 류동기(1997). 개량안강망에 어획된 전라북도 연안 수산자원생물의 종조성. 군산대 수산과학연구소논문집, 13권, 21~34.
- 박중수(1998). 한국서해안의 수산물 계통판매량 경년변화. 군산대 수산과학연구소 논문집 14권, 59~66.
- 신형호·황두진·김용주(2002). 트롤조사에 의한 황해 주요 어족생물의 분포특성에 관한 연구. 한국어업기술학회지, 38(2), 129~139.
- 국립수산진흥원(1998). 연근해 주요어장의 생태와 어장, 1~304.
- 수협중앙회 수산경제연구소(2008). 품종별 어업생산통계.
- 水産廳西海區水産研究所(1986). 東しな海・黄海のさかな, 79.
- 田中昌一(1985) 水産資源學總論. 1~5.