

충청남도 수산업의 현황과 발전방향

박준모 (수산경제연구원 책임연구원)

1. 충청남도 수산업의 현황

1) 기본 개황

충청남도는 1,062.17km의 해안선을 보유하고 있어 전체 해안선의 8.3%를 차지하고 있으며, 367.3km²의 갯벌을 보유하여 전체 갯벌 면적의 14.4%를 차지하고 있다. 2009년 말을 기준으로 어업가구의 수는 11,132가구이며 어업인구는 28,537명으로서 충청남도 인구의 1.4%를 차지하고 있으며, 전국 어가인구수 대비로는 15.5%를 차지하고 있어 전남에 이어 두 번째로 어가인구가 많은 것으로 나타나고 있다.

수산업협동조합은 모두 7개 지역수협이¹⁾ 있어 전체 지역수협 78개 중 9.0%를 차지하고 있으며, 어촌계는 154개로서 전체 어촌계 1,973개 대비 7.8%를 차지하고 있다. 어업권의 경우 해면 어업권은 15,631ha, 내수면 어업권은 575ha인데 전국대비 해면 어업권보다는 내수면 어업권의 비중이 큰 것으로 나타나고 있다.

<표 1> 충청남도 수산업의 기본 개황

(2009.12.31 기준)

구분	충청남도	전국	비율
해안선(km)	1,062.17	12,733.00	8.3%
갯벌(km ²)	367.3	2,550.2	14.4%
어가수(호)	11,132	69,379	16.1%
어가인구(명)	28,537	183,710	15.5%
어항수(개)	52	1,385	3.8%
연안시군(개)	7	78	9.0%
수산업협동조합(개)	8	94	8.5%
어촌계(개)	154	1,973	7.8%
어업권 (ha)			
(해면)	15,631	265,350	5.9%
(내수면)	575	3,026	19.0%

자료 : 충청남도(2010.7)

1) 충청남도의 지역수협은 보령수협, 서산수협, 서천수협, 당진수협, 서천서부수협, 신흥수협, 태안남부수협, 안면도수협이 있다.

충청남도가 보유하고 있는 어항의 수는 총 52개소로서 전국의 어항 1,385개소 대비 3.8%에 불과하며, 이 중 국가어항은 8개소, 지방어항은 28개소, 어촌정주어항 16개소이다. 해안과 접해있는 연안 시·군은 총 7개 시·군²⁾으로서 전국 연안 시·군 78개의 9%를 차지하고 있다. 이 중 태안군의 해안선이 475.83km로 가장 길며, 그 뒤를 보령시(232.96km), 서산시(142.97km) 등이 그 뒤를 잇고 있다.

<표 2> 충청남도 연안 시·군의 현황

(2009.12.31 기준)

구분	해안선 (km)	어선(척)			어항(개소)			
		계	동력	무동력	계	국가 어항	지방 어항	어촌정주 어항
보령시	232.96	1,192	1,176	16	10	2	8	0
아산시	7.97	98	98	0	0	0	0	0
서산시	142.97	656	649	7	4	1	1	2
서천군	85.03	1,451	1,447	4	3	1	2	0
홍성군	20.23	173	173	0	4	1	3	0
태안군	475.83	1,719	1,692	27	28	2	12	14
당진군	97.18	602	602	0	3	1	2	0
기타	0	132	111	21	0	0	0	0
합계	1,062.17	6,023	5,948	75	52	8	28	16

자료 : 충청남도(2010.7)

2) 어가수 및 어업인구

2009년 말 기준으로 충청남도의 어가수는 11,132가구이며, 어가인구는 28,537명이고 어업 종사가구원수는 19,727명으로 나타나고 있다. 이는 1982년의 어가수 11,952가구, 어가인구 55,481명, 어업 종사 가구원수 13,257명과 비교할 때, 어가수는 6.9%, 어가인구는 48.6%. 감소한 반면, 어업종사 가구원수는 48.8%가 증가한 수치이다.

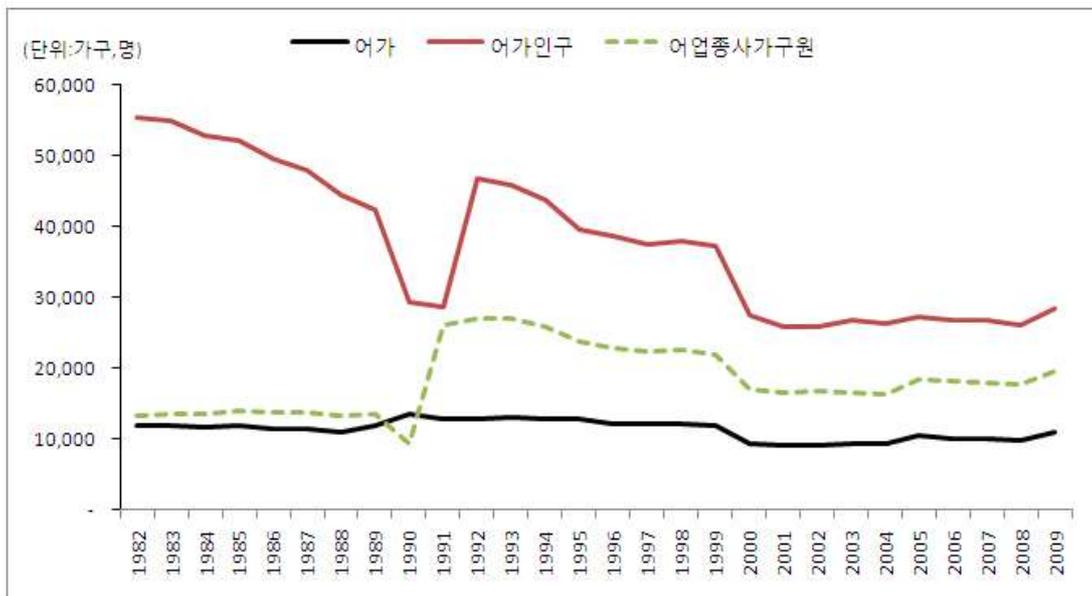
충청남도의 경우 어가수는 다른 지역에 비하여 감소세가 상당히 느리게 진행되고 있으며, 어업종사 가구원수는 오히려 증가하는 모습을 보이고 있는 것이 특징적이다.

어가수의 감소폭에 비하여 어가인구의 감소폭이 큰 것은 어촌지역의 생활여건의 취약성으로 인하여 학생들을 비롯하여 청년인구가 도시로 유출되어 노년인구를 중심으로 어촌지역이 형성되기 때문인 것으로 판단된다. 어업종사 가구원수는 90년대 초반 26,000명선까지 증가하였으나 최근에는 19,000선에서 유지되고 있는데 이는 충

2) 충청남도의 연안 시·군은 보령시, 아산시, 서산시, 서천군, 홍성군, 태안군, 당진군이다.

충청남도가 수도권과 가까워 어촌계 마을어장이나 연안어장이 잘 유지되고 있는 지역을 중심으로 어업인구가 유지 또는 유입된 결과로 보여진다.

<그림 1> 충청남도의 어가수, 어가인구, 어업종사 가구원 추이



자료 : 충청남도(2010.7)

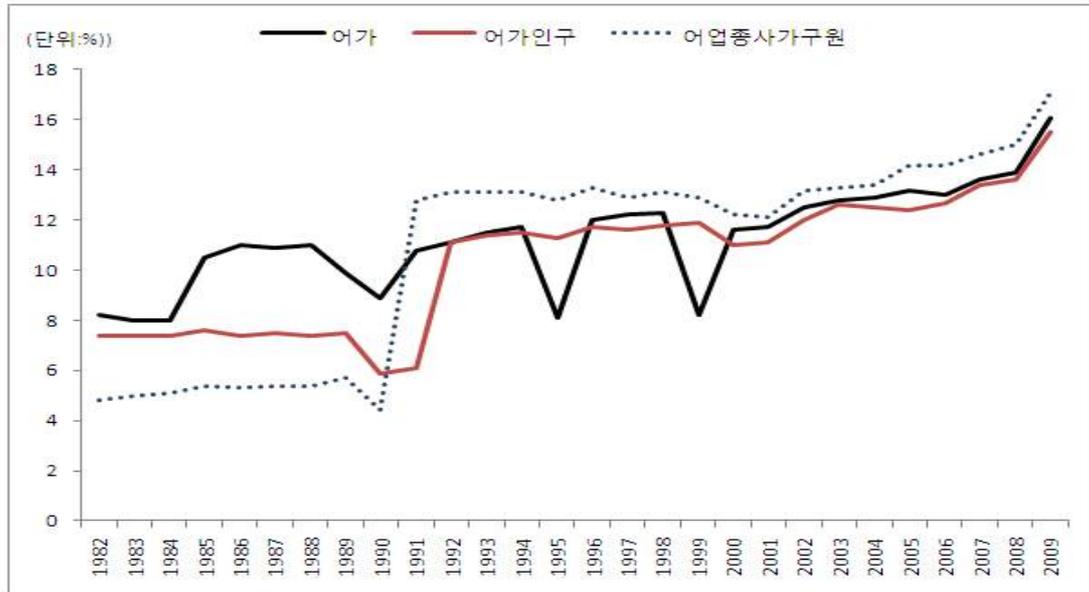
충청남도의 어가수와 어가인구, 그리고 어업종사 가구원수는 점차 감소하고 있거나 정체성을 보이는 데에 비하여 전국의 어가수와 어가인구 대비 비중은 점차 증가하고 있는 현상을 보이고 있다.

1982년에 전국대비 충청남도의 어가수, 어가인구, 어업종사원 가구수의 비중은 각각 8.2%, 7.4%, 4.8%이었다. 그러나 1992년에는 각각 11.1%, 11.1%, 13.1%로 세가지 지표가 모두 10%를 넘어섰으며, 2009년에는 어가수는 16.1%, 어가인구는 15.5%, 어업종사 가구원수는 17.1%를 차지하고 있다. 이는 전라남도의 뒤를 이어 가장 어가수와 어가인구, 어업종사 가구원수의 비중이 큰 수치이다.

이는 충청남도의 어촌지역이 대부분 반농반어(半農半漁) 지역이어서 어업이외의 소득원이 상대적으로 발달되어 다른 어촌지역보다 인구의 감소 속도가 늦은 것에 원인이 있는 것으로 보여진다.

또한 충청남도의 지리적인 특성상 수도권과 가깝고 서해안고속도로의 개통으로 충청남도 서해안 일대가 서울로부터 3시간 거리 이내로 접근이 가능하게 되어 어촌 및 어업인구가 유지되고 있는 결과로 판단된다.

<그림 2> 충청남도 어가수, 어가인구, 어업종사가구원의 전국대비 비중 추이



자료 : 충청남도(2010.7)

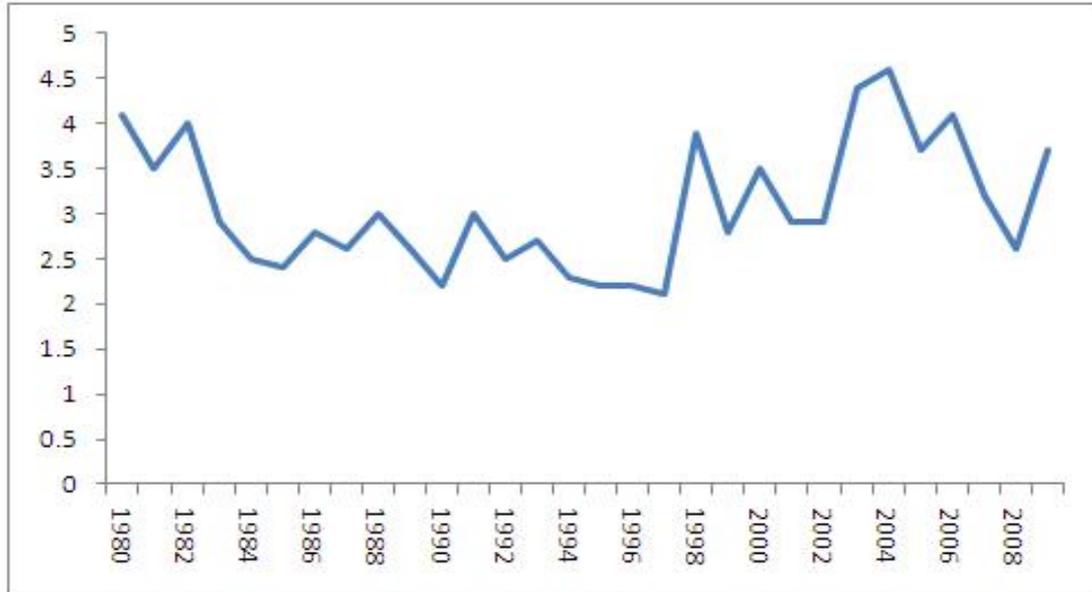
3) 수산업 생산

2009년 기준 충청남도의 수산물 생산량은 117,275톤으로 전국 수산물 생산량 3,175,231톤의 3.7%를 차지하고 있다. 어업별로 분류하면 연근해어업에서 80,612톤을 생산하여 전국대비 6.5%, 양식어업에서 33,865톤을 생산하여 전국대비 2.5%, 내수면어업에서 2,798톤을 생산하여 전국대비 9.3%를 차지하였다.

주요 생산 어종으로는 연근해어업에서는 넙치, 대구, 홍어, 노래미, 꽃게, 멸치, 양식어업에서는 김, 바지락, 굴, 내수면어업에서는 붕어와 잉어 등이 있다.

충청남도가 전국 수산물 생산에서 차지하는 비중은 1980년에는 4%에 달하였으나 1990년대에 2% 초반까지 하락하였다. 2000년 이후 점유율이 회복되어 2004년에는 4.6%까지 상승하였으나 최근에는 다시 비중이 줄어들어 2009년 기준으로 3.7%를 기록하고 있다.

<그림 3> 충청남도 수산물생산량 비중



자료 : 충청남도(2010.7), 농림수산통계연보(1994)

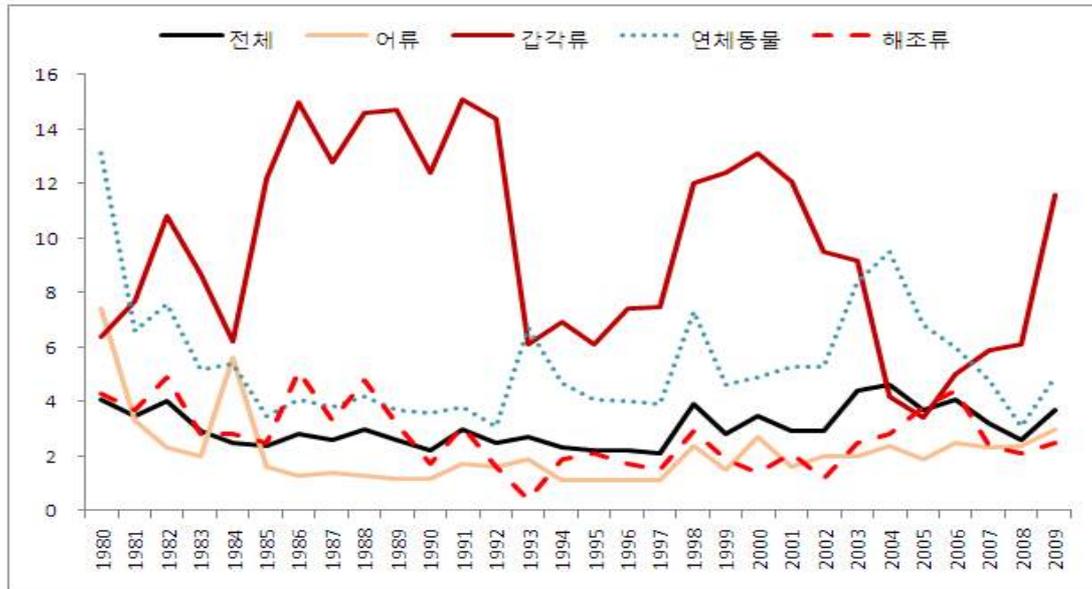
종류별로 충청남도의 생산비중을 살펴보면 다음과 같다. 2009년을 기준으로 갑각류는 11.6%를 차지하여 전국대비 가장 높은 비중을 보이고 있으며, 연체동물과 기타수산물이 각각 4.9%와 4.3%를 차지하고 있어 수산물 평균보다 높은 점유율을 보이고 있다. 반면 어류는 3.0%, 해조류는 2.5%의 점유율을 나타내고 있어 전국 생산량 대비 수산물 평균보다 저조한 실정이다.

1980년 이후를 살펴볼 때에도 갑각류는 2004년~2005년 기간에만 전체 수산물 평균보다 낮았을 뿐 항상 가장 높은 점유율을 보여주고 있으며, 연체동물의 경우에도 항상 평균 이상의 점유율을 보여주었다.

갑각류와 연체동물의 비중이 큰 것은 꽃게, 대하, 꽃새우 그리고 주꾸미의 생산비중이 큰 것이 영향을 미친 것으로 판단된다.

반면 수산업에서 가장 중요한 어류의 경우에는 1985년 이후 전체 수산물 점유율 이상의 비중을 보여주지 못하고 있어 충청남도의 수산업이 어가인구 대비 생산량 비중이 낮은 주요 원인중의 하나로 작용하고 있다. 해조류의 경우에도 1990년 이후 대부분의 기간에서 전체 수산물 점유율 보다 낮은 점유율을 보여주고 있다.

<그림 4> 종류별 충청남도 수산물생산량 비중



자료 : 충청남도(2010.7), 농림수산통계연보(1994)

충청남도에서 생산되는 수산물 중 전국 생산량 대비 40% 이상을 차지하는 것은 해면어업에서는 넙치, 까나리, 홍어, 대하, 꽃게, 키조개, 피조개, 주꾸미 등이고, 천해양식에서는 바지락이 있다. 내수면에서는 붕어가 25.9%, 우렁이가 34.3%를 차지하고 있다.

생산량 기준으로는 멸치와 김이 가장 많으나 전국대비 비중은 각각 7.8%와 6.4%에 불과하기 때문에 생산량과 전국대비 비중을 감안한 충청남도의 대표 어종은 까나리와 꽃게, 바지락 그리고 키조개 등이라고 할 수 있다.

이는 서해안 수산업의 특징이 잘 반영된 결과인데, 서해안의 경우 우리나라의 대표적인 어종인 오징어, 멸치, 갈치, 고등어 등의 생산량이 상대적으로 적다. 대신, 서해안 지역은 넓은 갯벌을 이용한 패류생산과, 젓갈 생산을 위한 까나리와 꽃새우 그리고 꽃게가 주요 어종으로 자리를 잡고 있다.

2008년과 2009년의 2년 평균을 기준으로 충청남도에서 우리나라 전체 생산액 대비 20% 이상을 차지하는 어종으로 어류는 넙치류 (약 177억원, 36.6%), 대구류 (약 65억원, 25.96%), 홍어류 (약 63억원 44.81%), 놀래미류 (약 50억원, 24.5%) 등 이며, 갑각류는 꽃게 (약 798억원, 33.94%), 꽃새우 (약 33억원, 25.43%), 대하 (약 33억원, 56.62%), 패류로는 키조개 (약 196억원, 82.01%), 피조개 (약 85억원, 93.69%), 고등류(약 62억원, 26.58%), 굴류(약 58억원, 24.84%), 맛류(약 15억원, 47.03%), 연체류로는 주꾸미(약 174억원, 35.51%), 꼴뚜기(약 21억원, 21.35%) 등이다.

<표 3> 충청남도 주요어종의 생산비중

(단위 :M/T)

구분/년도별	2007		2008		2009		2010		
	총량	비중	총량	비중	총량	비중	총량	비중	
해 면 어 업	넙치	781	25.4%	1,183	28.3%	2,231	41.0%	3,041	50.4%
	대구	3,05	40.6%	1,043	19.3%	2,809	40.9%	1,044	14.3%
	노래미	928	31.3%	790	28.6%	848	33.7%	696	32.9%
	까나리	5	0.3%	3,303	49.3%	1,535	64.5%	10,166	75.0%
	홍어	5	1.3%	455	37.7%	2,424	74.5%	3,177	79.0%
	멸치	11,588	5.2%	14,939	5.7%	18,805	9.2%	19,372	7.8%
	꽃게	4,298	31.6%	3,997	22.7%	11,712	37.4%	13,716	41.3%
	꽃새우	672	17.3%	597	23.9%	798	23.1%	799	30.9%
	대하	378	53.7%	89	34.4%	117	53.4%	171	67.9%
	소라고둥	1,762	25.5%	1,338	15.5%	1,934	23.2%	1,730	16.9%
	키조개	2,903	36.8%	3,720	67.8%	5,492	74.5%	7,169	70.9%
	피조개	7	4.6%	965	78.6%	5,607	99.5%	5,672	99.6%
	주꾸미	2,798	41.0%	1,233	30.4%	1,238	28.9%	1,419	47.8%
해삼	471	16.0%	275	12.2%	959	34.4%	1028	26.5%	
천 해 양 식	숭어	411	8.4%	910	14.8%	1,088	19.5%	514	10.8%
	바지락	6,256	33.2%	2,458	15.8%	3,690	20.6%	9,784	42.0%
	김	18,984	9.0%	16,937	7.6%	18,210	8.6%	14,848	6.4%
	미역	878	0.3%	2,340	0.6%	2,141	0.7%	3,107	0.8%
내 수 면	굴	8,609	2.7%	663	0.3%	2,833	1.2%	3,823	1.4%
	붕어	104	7.0%	241	9.5%	361	13.7%	707	25.9%
	잉어	39	3.6%	8	0.4%	200	10.0%	306	15.3%
	우렁이	516	28.5%	511	32.3%	895	42.3%	843	34.3%

자료 : “농림수산물통계연보” 각년도, 어업생산통계시스템

2. 충청남도 수산업의 취약점

1) 대형 어선의 부족

충청남도 수산업의 취약점 중 하나는 수산업이 발달한 경남이나 전남과 비교하여 절대적인 어선의 숫자도 부족하지만 30톤 이상의 중형급 어선의 숫자가 부족하다는 것이다.

전체 어선 중 5톤 미만의 비중은 충남이 84% 인데 비하여 전남은 93%, 경남은 91%를 차지하고 있어 소형어선의 비중은 충남보다 전남과 경남의 비중이 큰 것으로 나타나고 있다. 그러나 20톤 이상 어선의 보유척수는 충남이 133척인데 비하여, 전남은 250척, 경남은 534척에 달하고 있으며 경북도 280척에 달하고 있다.

충청남도 지역에 20톤 이상의 어선이 부족한 원인은 어업의 형태가 전남, 경남, 경북과 다르기 때문인데. 이들 지역에서는 대형어선을 중심으로 기선권현망, 기선저

인망, 대형선망, 대형트롤 등 근해어업이 발달하였으나 충청남도는 이러한 어업형태가 상대적으로 발달하지 못하여, 이러한 어업형태의 차이가 수산물 생산량의 차이로 나타나고 있다.

<표 4> 시도별 톤급별 어선세력

(2009.12.31 기준)

	총계	1톤 미만	1톤~5톤	5톤~10톤	10톤~20톤	20톤~30톤	30톤~50톤	50톤~100톤	100~200	200톤 이상
부산	4,480	1,479	2,025	115	20	56	14	113	204	454
인천	1,990	232	1,052	567	26	14	11	68	16	4
울산	1,268	202	942	58	25	8	12	21	0	0
경기	2,101	1,204	719	167	8	0	0	2	0	1
강원	3,126	817	1,684	325	99	89	27	76	8	1
충남	6,023	1,583	3,448	780	79	79	25	28	0	1
전북	3,724	1,030	2,179	391	80	9	6	28	0	1
전남	32,696	12,931	17,523	1,687	205	113	74	137	10	16
경북	3,859	1,063	1,920	496	100	104	64	99	4	9
경남	15,750	4,503	9,871	649	173	194	116	212	29	3
제주	2,209	329	1,003	576	50	181	50	16	2	2

자료 : “농림수산물통계연보” 2010

2) 양식어업의 미발달

서해안은 해안의 특성상 어류양식에 적합하지 않으며, 수온도 남해안 지역보다 불리한 조건이기 때문에, 이러한 자연적인 조건으로 인하여 충청남도 해안에서의 어류양식은 부진한 상황이다.

주요 양식 어종 중 충청남도의 생산비중이 가장 높은 것은 바지락으로서 2010년 기준으로 전체 생산량의 42.4%를 차지하고 있다. 반면, 조피볼락과 김이 각각 8.2%와 6.4%를 차지하여 겨우 체면치레를 했을 뿐 넙치, 굴, 다시마, 미역 등은 1% 미만의 점유율을 차지하고 있어 해당 품종의 양식 생산량에서 존재감이 거의 없다시피 하다.

특히 넙치, 조피볼락, 굴의 경우에는 생산량과 생산금액 측면에서 우리나라를 대표하는 양식어종이라고 할 수 있는데 이들 품목에서 저조한 점유율이 충청남도가 전체 양식업 및 수산업에서 차지하는 비중을 축소시키는 역할을 하고 있다.

굴의 경우에는 2000년대 초반에는 충청남도의 생산량 비중이 6% 가량 차지하였으나 점차 감소하였고, 2007년 허베이스피리트호 원유 유출사고 이후에는 생산량이 급감하여 1% 미만으로 떨어지기도 하였다.

<표 5> 주요 양식어종의 충청남도 생산비중

(단위 :M/T)

구분/년도	2007		2008		2009		2010	
	총남	비중	총남	비중	총남	비중	총남	총남
넙치	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
조피볼락	1,349	3.8%	2,079	6.3%	3,644	1.1%	1,694	8.2%
굴	8,609	2.7%	663	0.3%	2,833	1.2%	3,823	1.4%
바지락	6,256	33.2%	2,458	15.8%	3,690	20.6%	9,784	42.0%
김	18,984	9.0%	16,937	7.6%	18,210	8.6%	14,848	6.4%
다시마	0	0.0%	0	0.0%	1,587	0.5%	981	0.4%
미역	878	0.3%	2,340	0.6%	2,141	0.7%	3,107	0.8%

자료 : “농림수산물통계연보” 각년도, 어업생산통계시스템

3) 대중어류 어장에 대한 접근 곤란성

우리나라 수산업에서 가장 대중적이며 생산량도 많은 어종 중 대표적인 것들이 오징어, 멸치, 갈치, 고등어, 삼치, 조기 등을 꼽을 수 있다. 이들 어종은 해당 어종의 생산량에 따라서 우리나라 전체 수산물 생산량에서 차지하는 비중이 결정될 수 있을 정도로 전체 수산물에서 차지하는 비중이 큰 어종들이다.

충청남도는 멸치를 제외하고는 1% 미만의 생산량 비중을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다. 오징어의 경우 2007년에는 7,486톤의 생산량을 기록하여 4.3%를 차지하였으나 2010년에는 867톤에 불과하여 0.5%의 점유율을 보였으며, 고등어도 2007년에는 2,730톤의 생산량을 기록하여 2% 가까운 점유율을 기록하였으나 2010년에는 179톤에 그쳤다.

이러한 결과는 이들 대중어종의 주요 어장들이 남해안을 중심으로 형성되고 있는데, 충청남도의 어민들은 지리적인 여건으로 인하여 이들 어장에 쉽게 접근하지 못하여, 이들 어종의 생산량이 부진한 것으로 보여진다.

<표 6> 주요 대중어종의 충청남도 생산비중

(단위 :M/T)

구분/년도	2007		2008		2009		2010	
	총남	비중	총남	비중	총남	비중	총남	총남
오징어	7,486	4.3%	1,848	1.0%	3,074	1.6%	867	0.5%
멸치	11,588	5.2%	14,939	5.7%	18,805	9.2%	19,372	7.8%
갈치	103	0.2%	72	0.1%	105	0.1%	105	0.2%
고등어	2,730	1.9%	1,076	0.6%	73	0.0%	179	0.2%
삼치	73	0.2%	239	0.6%	124	0.5%	134	0.4%
참조기	20	0.1%	82	0.3%	45	0.1%	14	0.0%

자료 : “농림수산물통계연보” 각년도, 어업생산통계시스템

4) 갯벌의 상실과 해안선의 감소

1979년 삽교방조제와 1984년 서산방조제, 1986년 대호방조제의 건설 등으로 인하여 충청남도의 해안선이 직선화되고 길이가 줄어들었다. 1970년에는 1,358.8km에 달하던 충청남도의 해안선 길이는 간척사업으로 인하여 점점 줄어들어 2010년에는 1,062.1km로 줄어들어 40년 사이에 전체 해안선의 21.8%가 감소되었다.

해양수산부의 자료에 따르면 우리나라 서남해안에서 분포하는 갯벌은 국토 면적의 약 2.5%에 해당된다. 서해안에는 전체 갯벌 면적의 약 83%인 1,980km²가 분포되어 있으며, 충남은 14%의 갯벌을 보유하고 있다.

간척사업에 의한 해안선의 감소는 갯벌의 감소를 가져왔다. 충청남도해안의 갯벌 면적은 총 5백km²에 달하지만 1970년대 이후 지속되었던 간척사업으로 인하여 당진군 석문지구, 태안군 신진지구, 서산 A, B지구, 서산 대호간척지, 금강하구둑, 보령·남포지구 등이 간척 또는 매립되어 약 3백km²가 넘게 사라졌다. 총 면적의 60% 이상의 갯벌이 사라졌는데 이제는 가로림만 갯벌이 거의 유일하게 남아 있는 대형 내만 갯벌이라고 할 수 있다.

갯벌의 감소는 충청남도 수산업의 중심인 갯벌어업의 축소로 이어졌다. 충청남도의 갯벌은 바지락, 굴 등을 비롯한 패류와 주꾸미 등 연체어류의 보고로서 충청남도 수산업의 한 축을 담당하고 있었으며, 갯벌은 어촌마을의 마을어장으로서 어촌사회를 지탱하여 주고 있었다. 그러나 갯벌의 감소로 인하여 마을어장의 생산량이 감소되고 이로인한 어촌사회의 소득감소와 인구유출로 이어져 충청남도 수산업의 전체적인 약화를 가져오게 되었다.

3. 충청남도 수산업의 발전방향 및 정책과제

1) 발전방향

① 수산업과 어촌지역사회의 동반 성장

수산업은 여러가지 산업 중의 하나로 인식하여야 하는 대상이 아니라 농업과 마찬가지로 지역사회를 기반으로 발전할 수 있는 지역밀착형 산업이다. 따라서 충청남도의 수산업 발전을 고민할 때에는 충청남도의 어촌사회의 유지와 발전을 같이 고민하여야 한다.

충청남도의 전체 산업 중에서 수산업이 차지하는 비중은 0.7%에 불과하지만³⁾ 국민경제에 중요한 식량자원을 공급한다는 측면과 소규모 수산업이 존재함으로 인하여 충청남도의 어촌지역사회가 존재할 수 있다는 점을 감안할 때 그 중요성은 결코 작지 않다.

일각에서는 기업형 수산업, 자본형 수산업의 도입을 주장하고 있지만, 충청남도는 연안어장과 갯벌이 발달된 특성으로 인하여 기업형 또는 자본형 수산업을 추진하는 것 보다는 어업인구 또는 어촌인구가 지속적으로 유입되어 어촌지역사회가 유지될 수 있는 어촌사회 중심의 수산업을 육성하여야 한다.

충청남도는 수도권과 가까운 지리적 이점과 연안어장 중심의 어업구조로 인하여 어업 또는 어촌인구의 유입이 상대적으로 유리한 상황이기 때문에, 이러한 강점을 최대한 활용하고 신규인력이 어촌에 정착하는 것을 제도적으로 지원하는 것이 수산업과 지역어촌사회가 동반성장 할 수 있는 방안이 될 것이다.

② 지속가능한 수산업 발전

전통적인 수산업은 바다에서 수산생물을 포획하거나 채취하는 것을 중심으로 이루어져 왔다. 그러나 어구와 어법이 발전하면서 대량 포획, 대량 채취가 가능하게 되었고 이로 인하여 자원의 고갈문제가 대두되게 되었다.

기존 우리나라의 어업관리체제는 어구와 어법에 따라 어업의 명칭을 규정하고 각 어업별로 행정관청의 허가를 받아야 하는 어업허가제도를 근간으로 이루어져 왔다. 어업허가제도의 핵심은 원칙적으로 어업을 금지한 상태에서 일정 요건을 갖춘 어업자에게 허가를 통하여 어업행위를 가능하게 하고, 이러한 허가를 통하여 행정관청은 어획노력량을 조절하여 어업자원을 보호한다는 것이다.

지속가능한 수산업은 자원수준 이상의 어획노력량을 감축하는 것과 효율적인 자원관리체제로의 전환을 의미한다.

어획노력량의 감축은 자원수준에 비하여 과도하게 보유하고 있는 어선의 숫자를 감축하는 어업구조조정사업이 대표적인데, 어선감축사업의 진행과정에서 중요한 것은 어선 감축으로 인하여 실직을 하게 된 어선원들의 재취업을 위한 직업교육 및 취업알선이 동시에 이루어져야 한다는 것이다.

수산자원 관리방법으로는 대표적인 것이 TAC(Total Allowable Catch:총허용어획

3) 2009년 기준 충청남도의 지역내 총생산은 65조 7,596억원이며, 충청남도 수산업의 총 생산액은 4,351억원이다.

량제도)⁴⁾와 ITQ(Individual Transferable Quota:양도성개별할당제도)가 있다.⁵⁾

수산자원의 관리는 TAC를 근간으로 하여 개별 어종에 대한 총어획량을 규제하여 어족자원을 보호하여야 하며, 대신에 어선의 규모와 어구어법에 대한 규제는 전진적으로 완화하는 방향으로 나가야 할 것이다. 이와함께 ITQ제도를 도입하여 개별 어업인들에게 어업자원의 이용에 대한 배타적인 재산권을 부여하여 어업인 스스로가 자발적인 자원관리 어업행위를 통하여 어족자원을 보호하도록 유도하여야 할 것이다.

③ 수산물의 식품안전성 강화

소비자들이 과거에는 수산물의 종류와 가격 그리고 눈으로 확인되는 신선도를 바탕으로 수산물을 소비하였다. 그러나 식품의 안전성에 대한 일반 소비자들의 관심이 점차 높아지게 됨에 따라 눈으로 확인할 수 있는 신선도 이상의 안전성을 요구하고 있다.

특히 중금속에 의한 바다오염이 심각해지고 있으며, 양식어류의 항생제 사용이 사회문제가 되는 상황에서 보다 안전한 수산물에 대한 소비자들의 관심은 점점 커질 것으로 전망된다. 이러한 소비자들의 식품안전성에 대한 관심의 증가는 수산식품이 어장부터 식탁까지 모든 과정에서 안전한 수산물이 제공되어야 함이 강조되고 있는 상황이다. 이와함께 2010년 11월 26일부터 식품안전기본법과 어린이식생활안전특별법의 개정안이, 2010년 12월 1일부터 수산물품질관리법 개정안이 발효되어 정부차원에서도 식품의 안전성에 대한 규제가 강화 될 것으로 전망되고 있다.

김광석(2009)의 연구에 의하면 수산물의 안전성에 대한 소비자들의 관심이 높아 생선회의 경우 응답자의 49%가 여름철에는 소비하기를 꺼리고 있으며, 비브리오 패혈증 주의보가 내려질 경우에는 응답가구의 60%는 전혀 먹지 않겠다고 응답하였다.

이와같은 소비자들의 수산물 안전성에 대한 인식제고와 불안감에 대응하고 안전하고 신선한 수산물을 공급하기 위해서는 수산물의 식품안전성을 확보할 수 있는 시스템을 갖추고 있어야 한다. 즉, 수산물의 어획시부터 양륙장에서의 하역과정 및 수산물의 유통과정 전반에 걸친 경로추적과 수산물의 신선도를 확보할 수 있어야 한다

이를 위해서 원산지표시제, 수산물이력제, 콜드체인시스템, 수산물 HACCP 등의

4) TAC는 개별어종에 대한 연간 총어획량을 정하여 그 한도내에서만 어획을 허용하는 어업자원관리제도로서 1998년부터 도입되었다.

5) ITQ는 어업자에게 할당배분된 어획할당량의 일부 또는 전부를 매매임대할 수 있는제도이다.

제도적 장치와 어선의 냉장보관 설비 구축, 수산물의 산지위판장의 시설개선, 수산물 냉장차량 확보 등 시설적인 측면에서의 투자가 필요하다.

2) 정책과제

① 연안어장의 지속적인 자원관리

충청남도는 경남이나 전남지역과 비교하여 근해어업이 발달하지 못한 대신 연안어업과 갯벌어업에서 상대적인 강점을 지니고 있다. 또한 대부분의 어업인들이 연안어업과 갯벌어업에 종사하고 있어 어촌과 수산업을 동시에 유지·발전시킬 수 있는 방안은 연안어업과 갯벌의 어족자원을 지속적으로 관리하고 육성하는 것이다.

연안어업의 경우 마을어장의 자원관리 측면에서 지속적인 수산종묘 방류사업을 추진하여야 하며 TAC의 확대를 통하여 보다 많은 어족자원을 체계적으로 관리하여야 한다. 이와함께 연안어장의 수산자원에 대한 현황을 종합적으로 파악할 수 있는 데이터베이스를 구축하여, 이를 토대로 연안어장의 자원에 대하여 지속적인 모니터링을 통하여 과학적인 수산자원의 관리시스템을 운영하여야 한다. 이와함께 어족자원이 살아갈 수 있는 환경을 조성해주는 해중립 조성을 지속적으로 시행하여야 한다.

갯벌어업은 농업과는 달리 사료, 비료 또는 항생제 등을 사용하지 않고 자연의 생산력을 활용하는 자연친화적인 생산방식이다. 또한 갯벌은 체허모간광을 통하여 도시민과 어촌사회를 연결하여 주는 매개체로서의 역할을 수행하고 있으며, 이를 통하여 수산업과 어촌에 대한 교육과 소통의 장소로 활용할 수 있는 공간이기도 하다.

현재 갯벌어업은 어촌계에서 마을어장의 형태로 운영을 하고 있는데, 갯벌의 생산력을 높이기 위해서는 갯벌의 저질을 지속적으로 개선하고, 종묘의 방출사업에 지속적인 행정적·재정적 지원이 뒷받침되어야 할 것이다. 갯벌어업의 경우 수산종묘의 배양기술이 매우 중요한 요소가 되는데, 특히 충청남도의 대표적인 패류인 바지락과 굴의 종묘 배양기술 대한 지속적인 투자가 이루어져야 한다.

이와함께 소비자들의 친환경식품에 대한 인식이 높아짐에 따라 친환경수산물의 생산에 관심을 가져야 하는데, 수산물은 기본적으로 친환경적인 생산물이지만 수산물의 어획과정과 채취과정에서 친환경적인 어구와 어법을 사용하여 생산이 이루어질 수 있도록 수산물의 생산 및 유통과정에 대한 체계적인 관리가 필요하다.

② 전통어업(자염, 독살)과 어촌관광의 연계

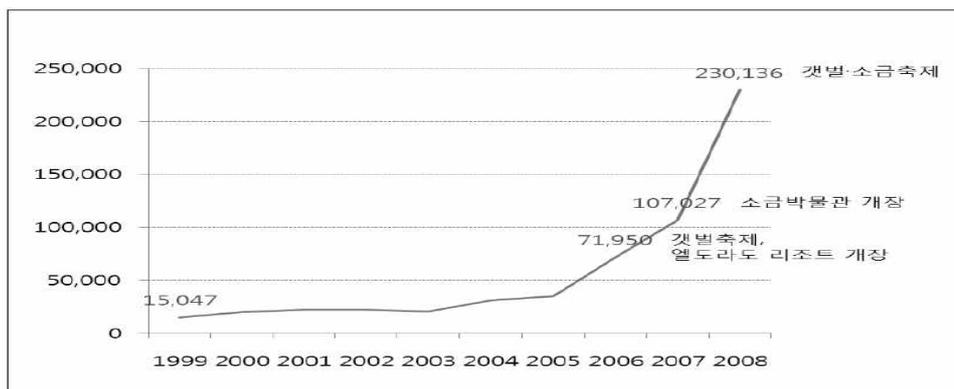
2000년 이후 정부는 어촌사회의 활력을 불어넣고, 어촌지역의 새로운 소득원 창출을 위하여 어촌체험마을을 중심으로 하는 어촌관광사업을 추진하고 있다. 그러나 각 지역적 특성을 고려하지 않은 어촌체험마을 사업으로 인하여, 당초의 기대에 미치지 못하고 있다.

관광산업의 추세가 먹고, 보는 관광에서 지역의 문화를 체험하고 즐기는 관광으로 전환된 상황에서는 이에 알맞은 어촌관광 프로그램의 개발이 요구되고 있다. 관광객은 자신이 방문한 지역의 독특한 자연환경과 문화를 감상하고 체험하기를 원하고 있으며, 이러한 수요에 맞추어 개발된 관광 프로그램이 소비자들에게 호응을 방도 있다.

전남 신안군 증도에는 단일염전으로는 우리나라 최대규모의 태평염전이 있다. 신안군은 이를 활용하여 증도에 천일염을 테마로 하여 태평염전을 중심으로 소금박물관, 소금레스토랑, 소금힐링센터 등의 시설과 갯벌·소금축제 등을 활용하여 관광산업을 진행하고 있다. 사업 이전에는 연간 2만명을 넘지 못하던 증도의 관광객수가 2005년 이후 기하급수적으로 증가하여 2008년에는 23만명을 넘어서게 되었다.

증도의 성공사례는 우리나라 전통어업에 대한 국민들의 관심이 얼마나 큰지를 확인할 수 있으며, 전통어업이 관광산업으로 연계되어 지역사회에 활력소가 될 수 있음을 보여주었다는 데에 의의가 있다.

<그림 5> 증도의 관광객 추이



* 자료 : 김준(2009.11)

충청남도에는 자염과 독살이라는 전통어업이 남아 있으며, 이는 다른 지역에서 쉽게 찾기 어려운 문화유산이다.

독살은 바닷가에 돌을 이용하여 U자 또는 V자 형태의 돌담을 만든 이후 물이 들어왔다가 빠질 때 그 안에 갇혀 있는 물고기를 그물이나 손으로 잡는 전통어업의 한 형태이다. 독살은 충청남도만의 문화유산은 아니지만 충청남도의 갯벌과 잘 어울리는 전통어업으로서 갯벌을 보존하고 수산자원의 남획을 방지하면서도 전통어업을 체험할 수 있는 기회를 제공할 수 있을 것이다.

자염은 말린 갯벌흙에 바닷물을 걸러 염도를 높인 다음 끓여서 소금을 얻는 삼국시대 이후 우리나라에서 행해지던 전통적인 소금제조법이며 천일염보다 고급염으로 인정받고 있다. 조선시대에는 충청남도 뿐 아니라 전라도 지역에서도 자염이 성행하였으나, 최근에는 전통자염을 재현하여 생산하는 곳이 태안에 한 곳이 거의 유일하게 남아 있을 정도이다. 태안자염은 주로 인터넷과 일반인의 체험관광을 통하여 홍보되고 있는데 천일염보다 부가가치가 높은 상품임이 시장에서 입증되고 있다.

태안군에서는 2001년부터 태안자염축제를 개최하고 있으나, 아직 일반 국민들에게 자염과 자염축제가 널리 알려지지 않은 상황이다. 따라서 태안의 자염을 널리 홍보하고 자염을 활용한 체험관광을 활성화 시킨다면 신안군의 천일염 체험관광 못지 않은 문화상품으로 육성할 수 있을 것이다.

③ 지역특산물과 연계한 수산물 가공산업의 육성

우리나라에서는 대부분의 수산물이 원물상태로 소비되고 있으나 식생활 패턴과 가족구성의 변화로 인하여 점차 가공수산물의 소비가 증가하고 있다. 이와함께 수산물의 소비확대와 수산식품의 영역을 확대하기 위해서는 가공식품의 활성화가 필요하다.

수산물 가공산업의 활성화는 1차 산업에 머무르는 수산업을 2차 산업으로 전환시킬 수 있을 뿐 아니라, 지역사회의 일자리 창출을 통하여 지역경제 활성화에도 기여할 수 있는 장점이 있다. 또한 상품을 통한 지역 이미지 제고를 통하여 관광산업의 활성화라는 부수적인 효과도 기대할 수 있다.

전라북도의 부안수협은 새만금방조제 사업으로 인하여 인근 어장이 폐쇄되어 수협의 존립이 위태로왔으나 지역특산품인 뽕과 연계한 수산물가공품 사업을 개발하여 부안수협 뿐 아니라 지역사회에 활력을 불어 넣었다. 대표적인 상품이 2008년부터 시작한‘뽕잎 먹은 간고등어’인데 목포에서 고등어를 가져와 부안지역의 특산물인 뽕 추출액에 숙성을 시켜 필렛 형태로 시장에 출시하고 있다. ‘뽕잎 먹은 간고등어’는 사업을 시작한 2008년에는 17억 3,500만원의 매출액을 달성하였으며, 2010년

에는 24억 2,800만원의 매출액을 기록하였으며, 2011년에는 28억원의 매출액을 예상하고 있다.

<표 7> 부안수협 의 뽕잎먹은 간고등어 매출 추이

	2008년	2009년	2010년	2011년(예상)
판매량	215톤	260톤	300톤	350톤
매출액	1,735백만원	2,109백만원	2,428백만원	2,800백만원

자료 : 부안수협 내부자료

충청남도에도 태안의 대하, 광천의 새우젓, 당진의 바지락, 서산 간월도의 어리굴젓, 서천의 꽃게와 주꾸미 등 지역을 대표하는 수산물이 있으며, 이외에도 지역의 특산물로서의 각종 농산물이 있다. 이들 지역특산물을 활용하여 수산물가공산업을 육성한다면 지역의 이미지 제고와 지역 특산물의 소비확대 뿐 아니라, 지역경제 활성화에도 기여할 수 있을 것이다.

④ 수산물 산지위판장의 시설개선

수산물 유통의 출발점은 산지위판장이다. 산지위판장에서 위판되는 수산물의 신선도가 어느 정도 유지되는지가 수산물 유통과정에서의 수산물의 신선도와 안전성을 결정짓는 요인이 된다. 산지위판장에 양륙되고 위판과정을 거쳐 중도매인에게 수산물이 넘겨지고 소비지시장으로 배송되는 과정에서 청결한 환경과 일정한 온도가 유지되어야 소비자들이 안심하고 섭취할 수 있는 우수한 수산물이 유통되는 것이다., 청결한 그러나 현재 산지위판장은 이러한 요구들을 수용하기에 턱없이 부족한 시설을 지니고 있으며, 소비지시장으로 유통과정에서 저온유통이 체계적으로 이루어지지 못하고 있다.

현재 충청남도에는 7개 지역수협에서 13개 산지위판장을 운영하고 있다. 이들 산지위판장들이 안전한 수산물을 확보하기 위해서 필요한 시설들을 충분히 확보하지 못하고 있어 시설개선이 요구되고 있다. 따라서 충청남도의 수산업 발전을 위해서는 산지위판장의 시설부문에 대하여 행정적인 관심과 지원이 필요하다.

또한 산지위판장에서 소비지시장으로 수산물을 운송하는 과정에서 저온유통시설이 갖추어지지 않은 차량을 이용하는 경우가 있는데, 이를 개선하기 위하여 행정적인 규제 및 지원책이 요구되고 있다.

⑤ 수산전문인력 양성

장기적인 수산업의 발전을 위해서는 수산업 분야에 유능한 인력이 지속적으로 공급되어야 한다. 우수한 인력이 수산업 분야에 공급이 되어야 낙후된 수산업에 새로운 기술과 패러다임의 도입을 통한 활성화를 도모할 수 있다.

현재 충청남도에서 수산분야 전문인력 양성을 위한 교육관으로는 보령시에 위치한 충남해양과학고등학교가 유일하다. 충남해양과학고등학교는 해양생산과, 동력기계과, 자영수산과, 냉동공조과 등 4개의 과를 운영하고 있으며, 연간 110~120여명의 졸업생을 배출하고 있다. 그러나 현재 수산업은 과거와는 환경이 달라 고등학교에서 배운 지식으로는 기초적인 업무수행은 가능할 수 있으나 수산업의 전문인력으로 활동하기에는 지식과 경험이 부족한 상황이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 최소한 전문대학 이상의 교육기관에서 수산분야 전문인력을 배출하여야 하지만 충청남도에는 수산관련대학 뿐 아니라 수산관련학과를 운영하는 대학도 없는 상황이다.

수산업이 발달한 전남, 경남, 부산지역에는 수산전문고등학교 뿐 아니라 4년제 대학에서 수산관련 인력을 양성하고 있으며, 충청남도보다 상대적으로 수산업이 취약한 전라북도와 강원도에도 수산관련 대학이 운영되고 있다.

따라서 충청남도 수산업의 지속적이고 안정적인 발전을 위해서는 수산관련 전문인력을 양성할 수 있는 전문대학 수준 이상의 고등교육기관의 설립 또는 기존 대학에 수산관련 학과의 신설이 필요하다.

<표 8> 수산전문인력 양성 교육기관

지역	대학교	고등학교
부산	부경대학교 한국해양대학교	부산해사고등학교
경남	경상대학교 해양과학대학	경남해양과학고등학교
경북		포항해양과학고등학교
제주	제주대학교 해양과학대학	제주성산고등학교
전남	전남대학교 수산해양대학 목포해양대학교	완도수산고등학교
전북	군산대학교	
강원	강릉대학교 강원도립대학교 동우대학	
경기	한국농수산대학	
충남		충남해양과학고등학교
인천	인하대학교 해양과학부	인천해양과학고등학교

자료 : 한국수산신문사(2009)

⑥ 내수면어업의 육성

우리나라에서 수산업이라고 하면 일반적으로 바다에서 이루어지는 해면어업과 원양어업만을 생각하게 된다. 하지만 우리나라에는 많은 강과 호수 그리고 저수지와 하천 등 내수면어업이 가능한 지역이 전국에 분포하고 있다. 충청남도도 금강이라는 큰 강과 함께, 금강호, 아산호, 간월호, 삽교호 등 16,006ha의 호소(湖沼), 3,000km에 달하는 하천을 보유하고 있어 내수면어업을 육성하기에 부족함이 없는 조건을 지니고 있다. 내수면 어업은 지역 주민의 생계 수단이 되고 농촌경제를 살리는 방안이 될 수 있기 때문에 더욱 의미가 크다.

충청남도의 경우 내수면어업이 발달된 지역은 아산, 부여, 서천, 예산, 당진 등 큰 하천이나 호수를 끼고 있는 지역들이다. 이 중 아산, 부여, 예산 등은 해면어업이 미진하거나 전무한 지역들이다. 따라서 이들지역에서의 내수면 어업의 발전은 바다와 접하지 않은 지역으로의 수산업의 영역 확장은 물론 내륙지역의 중요 소득원으로서 역할을 할 수 있는 기회가 될 수 있다.

<표 9> 충청남도 내수면 어업계 현황

2009.12.31 현재

구분	아산	서산	논산	부여	서천	청양	홍성	예산	태안	당진	계
어업계수	17	2	1	4	5	1	3	3	1	8	41
어업계원수	275	49	22	83	91	30	30	72	22	147	821

자료 : 충청남도(2010)

중국은 세계 1위의 수산물 생산국으로, 세계 총생산량의 3분의1을 차지하고 있다. 중국에서 생산되는 수산물의 상당 부분이 내수면 어업을 통해 이뤄지고 있으며 2009년 기준으로 전체 수산업 생산량의 47%를 내수면어업에서 생산하고 있다.

우리나라에서는 충청북도가 내수면어업 육성에 적극적인 모습을 보여주고 있는데 충청북도는 충주시에 충청북도 내수면연구소를 설립하였고, 전국 최대의 민물고기 특산단지 조성을 통하여 천혜의 내수면을 충북만의 특화된 명품브랜드 산업으로 육성하고자 노력하고 있다. 이와함께 충북 옥천군도 수산자원 증식과 보호 등 내수면어업 활성화를 위해 올해 16억 600만 원을 지원하기로 결정하였으며,⁶⁾ 충북 충주시도 내수면어업의 활성화를 위하여 8억 6,400만 원을 지원하기로 하였다.

충청남도도 내수면어업에 있어 상대적으로 강점을 지니고 있기 때문에 정책 당국의 의지와 지원여부에 따라 현재 보다 한단계 도약할 수 있는 잠재력은 지니고 있다.

전국 생산량 대비 점유율이 높은 붕어, 잉어, 우렁이를 지속적으로 지원하고, 송어, 뱀장어 등과 같은 고급어종의 양식산업을 육성한다면, 충청남도의 수산업의 영역 확대와 더불어 내수면 지역의 경제활성화에도 기여할 수 있을 것이다.

6) 옥천군은 충북내수면연구소남부지소와 어민들이 함께 금강수계의 개체수 조사와 먹이사슬관계 등을 파악해 뱀장어, 쏘가리, 붕어 등의 자원을 매입해 20만 마리 정도를 방류할 계획이다. 또한 280㎡의 인공산란장 설치와 수산자원보호를 위해 배스, 블루길 등의 외래·유해어종 10t 정도를 수매할 예정이다.

<참고문헌>

- 김광석, 「경북 내륙 수산물유통센터 건립 타당성 연구」, 대구경북연구원, 2009. 7.
- 김준, “염전관광 활성화 방안 연구”, 「리전인포」 제188호, 전남발전연구원, 2009.11
- 농림수산식품부, “농림수산식품통계연보” 각년도
- 류정곤 외, 「우리나라 ITQ제도 시행을 위한 기반조성 연구」, 한국해양수산개발원, 2004. 12.
- 수산업협동조합중앙회, “중국수산통계”, 2009. 12
- 신영태 외, 「우리나라 수산업의 선진화를 위한 기초연구」, 한국해양수산개발원, 2009. 12.
- 충청남도, “2010 수산현황”, 2010. 7
- 한국수산신문사, “2010 한국수산정보편람”. 2009