



"기획는 공정하게! 희망은 다같이!"

다 함께 잘사는 행복한 농어촌

보도자료

제공일 : 2011. 1. 3.
제공자 : 농림수산식품부 자원환경과
과 장 : 김 정 욱
서기관 : 임 남 철
전 화 : 500-2391
쪽 수 : 5P
별첨자료 : 있음(9P)

이 자료는 2012년 1월 4일 오전 10시에 보도하여 주시기 바랍니다.

2016년까지 내수면어업에 국비 1,107억원 지원

- 제3차(2012~2016) 내수면어업 발전 기본계획 발표,
생산액 및 어가소득 각 50% 이상 증대 목표 -

〈 주 요 내 용 〉

◇ (배경) 내수면어업법(제5조)에 근거한 법정계획

- 기본계획(2012년~2016)을 통해 내수면어업 발전을 위한 국가 차원의 중·장기적이고 종합적인 목표 설정 및 정책수단 제시

◇ (목표) 생태환경과 함께하는 내수면 수산자원 조성

- 어가당 소득(백만원) : ('10) 32 → ('16) 48(50% 증가)
- 생산량(톤) : ('10) 30,982 → ('16) 40,000(29% 증가)
- 생산액(억원) : ('10) 3,334 → ('16) 5,000(50% 증가)

◇ (중점 5대 추진과제)

- 친환경·고부가가치 양식품종 집중 육성
- 내수면 수산자원의 보호·관리 강화
- 건전한 내수면 레저·관광산업 활성화
- 내수면 수산물의 안전성 제고 및 소비촉진
- 체계적·효율적인 내수면어업 관리기반 구축

- 농림수산식품부(장관 서규용)는 내수면어업을 집중 육성시켜 2016년까지 내수면어업 생산액 및 어가소득 50%이상 늘리는 것을 목표로 하는 "제3차 내수면어업 발전 기본계획"을 확정·발표하였다.

- 이는 내수면어업법(제5조)에 근거하여 수립한 5개년(2012~2016) 계획으로서 내수면어업 발전을 위한 국가차원의 중·장기적이고 종합적인 목표 및 정책의 기본틀을 담고 있다.

- 이번 기본계획에는 그간 추진실적에 대한 평가와 함께 내수면 생태계 관리 중요성 증대, 관상어 등 미래 신성장동력산업의 선제적 대응 등 여건변화를 반영하여 i) 경쟁력 있는 양식 어업의 고부가가치 산업화 ii) 내수면 수산자원의 적극적인 조성 및 관리 iii) 어업생산과 레저산업의 복합공간으로 내수면 활용도 증대 등을 정책방향으로 정하고, 5개 중점분야 17개 세부추진 과제를 설정하여 추진하기로 하였다.

(중점과제 1) 친환경·고부가가치 양식품종 집중 육성

- 2015년까지 뱀장어 인공종묘생산기술 개발을 통해 양식기반 안정화 및 중국 등 신흥시장 진출 확대
- 우량 암컷 친어 확보와 초기 먹이생물 및 사료 개발 등으로 안정적인 실뱀장어 생산 체계 구축하는 등 완전양식을 위한 R&D 확대

※ "뱀장어 완전양식 추진 연구단"을 운영하여 인공종묘생산 원천기술 확보('15)

- 낙후된 내수면 뱀장어, 송어 등 양식시설 현대화, 내수면 양식 대상 어종의 생산성 향상을 위한 육종품종 개발 등을 통하여 개방화에 경쟁력 확보

※ 양식시설 현대화 ('12~'16) 100개소 /매년 20개소, 개소당 8억원

※ 육종품종 개발 : ('11까지) 2종(송어, 메기)→('12~'16) 3종(황어, 동자개, 자라)

○ 내수면 관상어산업('10년 현재 국내 시장규모 약 2,400억원)육성으로
내수면어업의 범위 확장 및 새로운 부가가치 창출

- 내수면 관상어 전략품목을 선정하여 관상어 생산원천기술 확보 및
관상어 산업 육성을 위한 법률 등 제도 확충('12~'14)

※ 관상어 전략품종 개발 : 3종(비단잉어, 금붕어, 각시붕어)

(중점과제 2) 내수면 수산자원의 보호·관리 강화

○ 치어방류 등을 통한 내수면 수산자원의 조성을 위해 잉어,
붕어, 다슬기 등 인공종묘 방류사업 확대

※ 종묘방류 : ('11까지) 14종(잉어, 미꾸라지 등) → ('12~'16) 20종(재첩, 동자개 등)

○ 지역여건 및 어종별 생태특성에 맞는 인공산란장 설치를 통한
수산자원 증강

- 댐·호수 등에 인공산란시설을 설치하여 붕어, 잉어 등 어류의
원활한 산란을 유도하고 치어의 생존율 향상 도모

※ 인공산란장 설치 : ('11까지) 52개소 → ('16까지) 100개소

○ 전국 어도(魚道)실태 조사('10)결과를 바탕으로 국가어도 종합
관리체계 구축방안 마련('11~'15)

- 하천별, 어종별 특성 고려하여 어도모형 개발, 시범설치, 국가어도
정보시스템 구축 및 어도 사후관리 강화를 위한 법률 등 제도 확충

(중점과제 3) 내수면 레저·관광 산업 활성화

○ 어족자원을 조성·관리하고 깨끗한 낚시환경 유지 보존을 위하여
'낚시 관리 및 육성법 및 하위법령' 제정('10~'12년)

- 낚시제한기준, 유해낚시도구, 미끼기준 등을 마련하여 건전한
낚시문화 정착유도

○ 내수면 자연생태계 보존의 중요성을 알리는 교육·체험의 장
제공을 위한 내수면 생태관 건립

※ 토속어류 생태관 2개소 건립('13~'16년)

(중점과제 4) 내수면 수산물의 안전성 및 소비촉진

○ 선진 위생관리 시스템인 "위해요소중점관리기준(HACCP)"을 도입
하여 양식장 위생안전관리 수준 향상 추진

※ 양식장 HACCP시설 : ('11) 14개소 → ('13~'16년) 50개소

○ 내수면 소비확대를 위해 품종별 가공공장 지속건립 추진
및 자라죽, 다슬기엑기스 등 기능성 식품 개발

※ 민물품종을 활용한 요리 및 요리방법 제작·홍보

(중점과제 5) 체계적·효율적 내수면어업 관리기반 구축

○ 연구기관 협의회를 통해 내수면 연구업무의 총괄·조정 기능을
강화하고, 내수면 관련법령 및 제도에 대한 이해도 제고를
위해 어업인을 대상으로 현장 방문형 행정서비스 제공

※ 내수면어업정책 업무편람 제공, 현장 방문형 설명회 등 개최

○ 내수면의 면허·허가·신고어업 등 재분류, 우선순위 강화, 청문
절차 실시 등 제도개선을 위해 내수면어업법 및 하위법령
개정('12~'13)

□ 제3차 내수면어업 발전 기본계획 기간(2012년~2016)중에 국비
1,107억원 투융자하여 연간 내수면 수산물 생산 4만톤, 생산액 5
천억원, 어가소득 48백만원 달할 것으로 기대한다.

< 수산물 생산 및 소득 전망 >

구분	2010년	2016년	대비
생 산 량	30,982톤	40,000톤	50% 증가
생 산 액	3,334백만원	5,000백만원	50% 증가
어가소득	32백만원	48백만원	50% 증가

< 주요 발전지표 >

사 업 별	2011년까지	2012년도	2016년도	합 계
양식어종 및 양식장 개발사업				
◇ 육종양식기술 개발	2개어종 (송어, 메기)	3 (항어, 동자개, 자라)		5개어종
◇ 관상어 전락품종 육성	2개 어종 (비단잉어, 단정홍백금붕어, 통눈)	3 (비단잉어, 추수금붕어, 화삼색, 각시붕어)		5개어종
◇ 복합양식단지 조성	2개 소 (자라, 미꾸라지)	1 (메기)	2 (다슬기 등)	5개소
◇ 뱀장어 인공종묘 생산	부화자어 70일간 사육	부화자어 100일간 사육	인공 싼뱀장어 1천마리 생산	뱀장어 완전 양식 실현
자원조성 및 시설사업				
◇ 내수면양식시설 현대화	-	20	80	100개소
◇ 친환경 어도시설 설치	3,200개소	50	2,550	5,800개소
◇ 인공종묘 방류어종 확대	14종 (붕어, 쏘가리 등)	1 (금강모치)	5 (재첩, 동자개 등)	20종
◇ 내수면 가공시설 설치	1개소 (송어)	-	3 (뱀장어 등)	4개소
◇ 내수면 생태관 건립	3개소 (충북, 전남, 경북)	1 (경북)	1 (미정)	5개소

[참고자료]

(참고1) 제3차 내수면어업 발전 기본계획 요약

◇ '12~'16간 국비 1,107억원을 투융자, 어가소득 50% 이상 증대
- 연 평균 투자규모는 221억원으로 '11(191억원) 대비 15.7% 증가

I. (배경) 내수면어업법(제5조)에 근거한 법정계획

II. 기본계획의 주요내용

□ (기본목표) 생태환경과 함께하는 내수면 수산자원 조성

- 어가당 소득(백만원) : ('10) 32 → ('16) 48(50% 증가)
- 생산량(톤) : ('10) 30,982 → ('16) 40,000(29% 증가)
- 생산액(억원) : ('10) 3,334 → ('16) 5,000(50% 증가)

□ (기본방향)

- 경쟁력 있는 양식어업의 고부가가치 산업화
- 내수면 수산자원의 조성 및 생태환경이 보호
- 어업생산과 레저산업으로서 복합공간 조성

□ (중점과제)

- 친환경 · 고부가가치 양식품종 집중 육성
- 내수면 수산자원의 보호 · 관리 강화
- 건전한 내수면 레저 · 관광산업 활성화
- 내수면 수산물의 안정성 및 소비촉진
- 체계적 · 효율적인 내수면어업 관리

Ⅲ. 중점 5개분야 17개 추진과제

1. 친환경·고부가가치 양식품종 집중 육성

① 안정적인 양식 생산 체제 구축	◦ 뱀장어 인공종묘생산기술개발 연구 집중화('11~'15) - 친어 확보, 사료개발 등 완전양식을 위한 R&D 확대(73억원) ◦ 생산성 향상을 위한 육종품종 개발(항어, 동자개 등 3종/'12~'16)
② 관상어산업 육성	◦ 관상어산업 육성 및 지원에 관한 법령 제정 추진('12~'14) ◦ 내수면 관상어 전락품목 개발 시험 연구('12~'16) - 토종어종인 비단잉어, 금붕어, 남자루류 등 3종 개발
③ 내수면 양식장 시설 현대화	◦ 낙후된 내수면 뱀장어, 송어 등 양식시설 현대화 지원('12~'16년 100개소, 매년 20개소, 개소당 8억원)
④ 내수면 목장 조성사업 도입	◦ 내수면 목장조성을 위한 목장화사업 도입 검토('13) - 4대강 및 저수지에 목장화 조성으로 관광 자원화

2. 내수면 수산자원의 보호·관리 강화

① 종묘방류 확대	◦ 붕어 등 인공종묘 등 생산·방류하여 수산자원 확충 - 종묘방류 품목 확대('11년까지 14종 → '16까지 20종/매년 20억원)
② 인공산란장 조성	◦ 댐·호수 등에 인공산란장 조성·확대하여 어린고기의 생존을 향상('11년까지 52개소 → '16까지 100개소, 42억원)
③ 외래어종 관리	◦ 외래 위해어종의 체계적 관리를 통한 토속어류 보호 - 블루길, 베스 등 관리방안 연구 추진('13) 및 수매사업 지속 실시
④ 어도(魚道) 종합 관리체계 구축	◦ 국가어도 종합관리체계 구축 방안 마련('11~'15) - 어도모형 개발, 설계지침서 작성 및 정보시스템 구축(16억원)
⑤ 불법어업 근절	◦ 유어질서 확립으로 수산자원의 증식 및 생태계 보전 - 어선 및 시설물 실명제 도입, 유관기관 합동 특별단속 실시

3. 건전한 내수면 레저·관광산업 활성화

① 낚시제도 도입 및 환경개선	◦ 낚시관리 및 육성법 하위법령 제정 추진('12) ◦ 낚시터 환경개선 및 건전한 낚시문화 조성('12~'16) - 낚추 등 수거, 낚시문화 교육 및 홍보 등 지원(매년 35억원)
② 관광 인프라 구축	◦ 내수면 생태보전 및 체험제공을 위한 생태관 건립 - 토속어류 생태관 건립 확대('11년까지 3개소 → '16까지 5개소)

4. 내수면 수산물의 안전성 제고 및 소비촉진

① 안전한 수산물 생산	◦ 선진 위생관리시스템인 위해요소중점관리기준(HACCP)을 도입하여 양식장 위생안전관리 수준 향상 - 양식장 HACCP 시설('11년까지 14개소 → '16까지 50개소)
② 가공산업 기반 조성	◦ 소비확대를 위한 품종별 가공공장(뱀장어, 메기 등) 건립 확대 및 기능성 식품(자라, 다슬기액기 등) 개발 - 민물어류를 활용한 요리 및 요리방법 제작·홍보
③ 생산자 단체 시장교섭력 확보	◦ 수급 안정 및 가격조절 등 위한 자조금사업 확대 - 자조금사업('11년까지 2종(송어, 자라) → '16까지 5종(뱀장어, 항어, 메기, 추어)

5. 체계적·효율적인 내수면 관리기반 구축

① 국·도립연구기관 업무연계 강화	◦ 연구기간 협의회 및 학술대회 등을 통해 유사연구 중복 방지 및 특성화된 연구업무 수행 유도 - 협의회(매년 1년 개최), 학술대회(2012부터 첫 실시 계획)
② 행정서비스 제공	◦ 지자체 및 어업인에게 제공하여 내수면 행정서비스를 제공하여 정책 이해도 제고 - 내수면어업정책 업무편람 제공, 현장 방문형 설명회 등 개최
③ 내수면어업법 개정	◦ 내수면 여건변화 및 업계의 요구를 반영한 법령개정('12~'13) - 면허·허가·신고어업 등 재분류, 청문 절차 등 제도개선

IV. 투융자 계획 및 발전목표

1. 투융자 계획

구 분	'11	연차별 투자액					
		계	'12	'13	'14	'15	'16
합 계	191	1,107	192	217	228	230	240
친환경·고부가가치 양식품종 육성	79	472	81	88	101	101	101
내수면 수산자원의 보호·관리 강화	50	255	52	55	48	50	50
건전한 내수면 레저·관광산업 활성화	51	330	55	70	65	65	75
내수면 수산물 안전성 및 소비촉진	11	50	4	4	14	14	14
체계적·효율적인 내수면 어업 관리	-	-	-	-	-	-	-

2. 주요 발전지표

사 업 별	2011년까지	2012년도	2016년도	합 계
양식어종 및 양식장 개발사업				
◇ 육종양식기술 개발	2개어종 (송어, 메기)	3 (항어, 잉어 등자개)		5개어종
◇ 관상어 전락품종 육성	2개 어종 (비단잉어, 단정홍백) 금붕어:통눈)	3 (비단잉어 추수, 금붕어:화삼색, 각시붕어 등)		5개어종
◇ 복합양식단지 조성	2개소 (자라, 미꾸라지)	1 (메기)	2 (다슬기 등)	5개소
◇ 뱀장어 인공종묘 생산	부화자어 70일간 사육	부화자어 100일간 사육	인공 싼뱀장어 1천마리 생산	뱀장어 완전 양식 실현
자원조성 및 시설사업				
◇ 내수면양식시설 현대화	-	20	80	100개소
◇ 친환경 어도시설 설치	3,200개소	50	2,550	5,800개소
◇ 인공종묘 방류어종 확대	14종 (붕어, 쏘가리 등)	1 (금강모치)	5 (재첩 등자개 등)	20종
◇ 내수면 가공시설 설치	1개소 (송어)	-	3 (뱀장어 등)	4개소
◇ 내수면 생태관 건립	3개소 (충북, 전남, 경북)	1 (경북)	1 (미정)	5개소

(참고2) 내수면 어업통계

1 2010년 내수면 어업가구 현황

구 분	어업가구수(호)			어업종사자수(명)			어선 보유수 (척)	어장면적 (천㎡)
	계	60세 미만	60세 이상	계	60세 미만	60세 이상		
합 계	3,659	2,083	1,576	5,902	4,374	1,528	3,434	11,778
서울	2	-	2	2	1	1	-	-
부산	154	75	79	248	168	80	292	201
대구	11	8	3	18	16	2	6	22
인천	10	5	5	14	11	3	67	218
광주	19	13	6	24	19	5	-	10
대전	6	5	1	9	9	-	-	8
울산	5	3	2	10	9	1	-	43
경기	552	308	244	836	612	224	369	821
강원	467	224	243	759	472	287	156	385
충북	371	195	176	592	446	146	184	625
충남	284	154	130	462	351	111	111	2,538
전북	448	279	169	730	568	162	110	3,358
전남	581	377	204	1,002	812	190	1,787	2,690
경북	241	152	89	393	308	85	80	239
경남	504	281	223	798	567	231	266	600
제주	4	4	-	5	5	-	6	21

2 내수면어업권 현황

□ 2005~2010년 내수면어업 추이

(단위 : 건, %)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	10/09
합 계	8,517	8,559	8,363	8,471	8,383	8,457	0.9
면 허	155	146	115	92	82	75	△8.5
허 가	4,820	4,934	4,882	4,962	4,847	4,708	△2.9
신 고	3,542	3,479	3,366	3,417	3,454	3,674	6.4

□ 2010년 시·도별 내수면어업권

(단위 : 건)

구분	합계	부산	인천	대구	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
합계	8,457	245	61	18	6	5	7	1,989	947	826	824	898	922	586	1,102	21
면허	75	0	1	0	0	0	0	6	0	1	28	16	11	1	10	1
허가	4,708	198	20	12	0	1	2	1,361	755	491	409	162	380	257	648	12
신고	3,674	47	40	6	6	4	5	622	192	334	387	720	531	328	444	8

□ 2005~2010년 내수면 양식어업 경영체 추이

(단위 : 개소, %)

양식어종	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'10/09
합 계	2,786	2,649	2,471	2,396	2,378	2,441	2.6
잉 어	320	343	229	277	267	164	△38.6
항 어	105	86	74	66	75	88	17.3
뱀장어	457	480	468	512	508	521	2.6
송 어	268	250	246	224	221	216	△2.3
기 타	1,636	1,490	1,454	1,317	1,307	1,452	11.1

□ 2010년 어종별 내수면양식장

(단위 : 개소, 천㎡)

구분	합 계		뱀장어		송어류		메기류		기 타	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
합 계	2,441	9,960	521	2,225	216	467	316	1,058	1,388	6,208
부 산	15	34	1	5	0	0			14	29
대 구	3	11	1	2	0	0			2	9
인 천	34	161	9	18	0	0	8	22	17	121
광 주	6	7	0	0	0	0	0	0	6	6
대 전	3	2	0	0	1	1	0	0	2	1
울 산	4	6	0	0	0	0	0	0	4	6
경 기	280	546	28	50	12	37	54	136	186	323
강 원	141	334	4	4	90	263	5	8	42	58
충 북	208	438	4	7	37	55	43	112	124	264
충 남	259	1,018	27	109	6	18	63	215	163	676
전 북	694	4,146	143	574	15	14	95	342	441	3,216
전 남	481	2,386	276	1,354	0	0	26	96	179	936
경 북	141	365	1	5	50	77	16	95	74	188
경 남	164	458	23	52	5	2	6	32	130	372
제 주	8	48	4	45	0	0	0	0	4	3

□ 2010년 어업별 내수면양식장

(단위 : 개소, 천㎡)

시도	계		지수양식		유수양식		수면양식		기타	
	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
합 계	2,441	9,960	1,530	6,878	334	781	401	1,029	176	1,272
부 산	15	34	14	29	0	0			1	5
대 구	3	11	3	11	0	0				
인 천	34	161	26	77	0	0	5	4	3	80
광 주	6	6			1	2	1	0.1	4	4
대 전	3	2	1	2	1	0.1	1	0.1		
울 산	4	7	2	2	2	5	0	0		
경 기	280	546	131	305	21	65	108	160	20	16
강 원	141	334	14	36	114	274	11	19	2	5
충 북	208	438	152	354	47	77	7	6	2	1
충 남	259	1,018	151	428	36	90	48	238	24	262
전 북	694	4,146	604	3,833	17	11	67	190	6	112
전 남	481	2,386	309	1,451	16	44	76	227	80	664
경 북	141	365	47	90	61	190	12	43	21	42
경 남	164	458	75	259	18	23	59	133	12	43
제 주	8	48	1	2	0	0	6	8	1	38

3 내수면어업 생산량 및 금액 현황

□ 최근 5년간 내수면 어업 품종별 생산 및 금액

(단위 : 톤, 백만원)

구 분	'06		'07		'08		'09		'10	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합 계	24,843	200,409	26,760	223,089	29,180	275,285	30,071	273,750	30,982	333,834
양식어업	17,704	157,028	20,957	187,087	18,082	205,840	18,364	195,104	20,726	266,522
가 물 치	287	2,233	285	1,938	187	1,238	259	1,913	233	1,780
민 물 둥	272	1,253	325	1,482	388	1,818	336	1,788	251	1,433
뱀 장 어	7,966	110,000	10,557	130,635	6,480	143,587	6,621	127,257	7,902	193,430
잉 어	320	1,219	269	1,056	492	2,281	224	1,201	200	1,010
향 어	706	2,914	800	3,296	1,028	4,891	929	4,683	1,169	5,204
메 기	2,771	8,075	2,117	8,331	3,673	11,881	3,651	10,685	4,194	11,930
송 어 류	1,878	10,698	2,882	14,680	2,780	16,281	2,737	21,420	2,652	18,553
미꾸라지	1,138	4,758	798	4,956	432	2,681	506	3,752	700	5,821
우 령 이	1,250	3,559	1,813	5,954	1,580	6,001	2,099	6,016	2,458	6,241
다 슬 기	15	196	3	108	9	151	21	386	23	404
재 칩	443	1,239	382	926	336	774	229	550	94	164
기 타	658	10,884	726	13,725	697	14,256	752	15,453	850	20,552
어로어업	7,139	43,381	5,803	36,002	11,098	69,445	11,707	78,646	10,256	67,312
가 물 치	14	214	28	277	46	538	42	455	50	606
메 기	214	1,198	149	852	232	2,021	218	1,769	88	892
뱀 장 어	46	4,672	40	3,981	96	10,239	145	14,719	119	12,005
붕 어	1,051	5,696	1,295	6,026	2,447	10,829	2,561	12,070	2,655	12,771
잉 어	961	4,116	825	3,701	1,379	5,193	1,777	6,614	1,802	6,141
피 라 미	46	149	47	181	113	664	156	959	227	1,274
패류(재첩등)	2,879	11,010	3,027	11,852	1,068	7,215	1,393	10,091	1,510	8,633
기 타	1,928	16,326	392	9,132	5,717	32,746	5,415	31,969	3,805	224,200

※ 총생산량 대비 양식어업 67%, 어로어업 33%를 차지함

4 내수면어종 방류 현황

□ 내수면 수산종묘 매입·방류 실적

(단위 : 천마리, 백만원)

시도	2006		2007		2008		2009		2010	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합계	12,541	1,433	10,973	1,730,217	19,449	2,574	24,340	3,349	23,659	2,440
부산	-	-	100	10	300	60	210	40	458	60
울산	-	-	-	-	-	-	-	-	520	75
강원	2,779	426	937	435	4,401	806	3,807	780	6,584	528
충북	1,295	184	974	146	2,025	278	2,909	470	2,192	346
충남	1,852	152	3,349	401	3,593	330	9,488	1,233	3,021	272
전북	2,086	250	1,889	262	2,517	491	2,282	314	2,988	393
전남	2,505	171	1,756	241	1,374	229	978	168	1,346	168
경북	930	146	634	99	608	99	122	21	410	146
경남	1,094	104	1,334	136	4,631	281	4,544	323	6,140	452

□ 연어방류 및 채포 실적

(단위 : 천마리, %)

구 분	합 계	'67~'05	'06	'07	'08	'09	'10	10/'09
방류량	327,498	267,269	7,350	13,750	16,100	5,835	17,194	194
채포량	1,954	1,639	45	87	84	50	49	△2
회귀율	-	-	0.31	0.68	0.74	0.68	0.36	△53

※ '09년 3월 냉수성어류연구센터 연어치어 80% 폐사(사육수에 해수유입에 따른 폐사)