

행정간행물발간등록번호

11-1520000-000978-13

어 장 관 리 기 본 계 획

- 어장환경 보전 · 개선 -

(2007~2011)



2006. 12. 28.

해 양 수 산 부

바다 헌장

바다는 모든 생명의 근원이자 생존의 토대이며 현재와 미래를 위해 소중하게 아끼고 가꾸어야 할 인류의 마지막 희망이다.

바다는 한민족 번영의 기틀이며, 세계의 바다는 우리 겨레의 원대한 꿈과 이상이 펼쳐질 터전이다.

우리는 바다의 중요성을 깊이 새겨 슬기롭게 가꾸며 풍요로운 바다를 미래 세대에게 물려주어 바다를 통한 인류 공영에 이바지한다.

이에 우리 모두는 생명의 바다, 풍요의 바다, 공생의 바다를 이루기 위하여 다음을 실천한다.

하나, 바다는 우리의 생명이다. 우리는 바다 생태계를 건강하게 지키고 깨끗하게 가꾸어 나간다.

하나, 바다는 우리의 희망이다. 우리는 바다자원을 친환경적으로 개발하여 지속적으로 이용할 수 있게 한다.

하나, 바다는 풍요의 원천이다. 우리는 첨단 해양과학기술을 개발하고 고부가가치 해양산업을 육성한다.

하나, 바다는 우리의 미래다. 우리는 바다인재를 기르고 원대한 바다경영을 통하여 세계일류의 해양력을 키운다.

하나, 바다는 세계로 나아가는 길목이다. 우리는 해양주권과 안전을 확고히 하고 드넓은 대양에서 우리의 응지를 펼친다.

하나, 바다는 민족의 기상이다. 우리는 진취적인 해양사상을 북돋우고 새로운 해양 문화를 일궈낸다.

하나, 바다는 평화의 마당이다. 우리는 바다를 평화적으로 이용하고 보전하여 국제사회에 이바지한다.

目 次

제1장 계획의 의의	1
1. 계획의 개요	3
2. 계획의 범위	4
3. 기본계획의 목표와 방향	5
4. 계획 수립절차	6
4. 어장관리 추진경과	6
제2장 어장환경 현황과 여건	9
1. 어장환경 현황	11
2. 어장관리 여건	14
3. 어장관리의 문제점	16
※ 어장환경조사 등 사업추진 절차	18
제3장 어장환경조사 및 어장관리해역 지정·운영	19
1. 연안어장 환경 실태조사	21
2. 어장관리해역 지정 및 어장정화사업 실시	24
3. 어장환경조사	31
4. 어장관리특별해역 지정 및 어장정화사업 실시	35
5. 어장환경관리시스템 구축	39
제4장 어장환경개선을 위한 어장정비사업	43
1. 면허·허가 동시갱신	45
2. 어장휴식	47
3. 어장면적 및 위치 조정	49
4. 어장환경기준 설정·고시	50
5. 정밀 어장기본도 제작·보급	52
6. 고효율 배합사료 개발·보급	53
7. 환경친화형 생태양식기술 개발·보급	55
8. 외해가두리 양식어장 개발·보급	56
9. 김 채묘 및 냉동망 시설 확대 보급	57
제5장 투융자 계획	59

제 1 장 계획의 의의

제1장 계획의 의의

1. 계획의 개요

□ 배 경

- 어장을 종합적이고 효율적으로 관리하여 지속가능한 어업생산 기반조성 및 어업인의 소득증대와 국민에게 안전한 수산물을 생산·공급하기 위해 어장관리기본계획을 수립코자 함

□ 계획의 근거

- 법적근거 : 「어장관리법」 제3조
 - 해양수산부장관은 매 5년마다 어장관리기본계획을 수립

□ 계획의 위상

- 「어장관리법」에 근거한 **법정계획**
 - 시·도지사는 기본계획과 지역여건 등을 감안 기본계획의 세부시행지침을 수립·시달
 - 시장·군수·구청장은 기본계획과 세부시행지침에 따라 관할어장에 대해 ‘어장관리시행계획’을 수립
- 5년 단위 중장기계획이며 종합계획
 - 어장관리에 관한 중장기적인 발전방향과 어장환경의 보전 및 어장의 효율적인 이용에 관한 방안을 제시
 - 어장관리 주체인 지방자치단체장이 법 제4조에 따라 수립·시행하는 어장관리시행계획의 비전을 제시하는 상위개념의 계획

2. 계획의 범위

계획의 시행기간

- 어장관리기본계획의 시행기간은 2007년~2011년(5년)으로 함

계획의 내용

- 효율적인 어장관리를 위한 정책수단을 정함
 - 연안어장의 환경실태 조사·평가 및 어장환경개선계획 수립
 - 어장관리해역 및 어장관리특별해역 지정 운영
 - 어장환경 모니터링 시스템 구축 및 어장환경 감시단 운영
- 어장정화정비에 관한 사항을 정함
 - 어장청소 등 어업인의 어장관리의무 구체화
 - 면허·허가 동시갱신, 어장휴식
 - 해상가두리 양식어장 환경개선 등

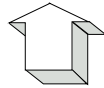
계획의 적용범위

- 본 기본계획은 법 제2조의 규정된 “어장”의 범위에 적용되며, 어장의 여건·특성을 감안하여 어장주변 수면을 포함하여 적용
 - ※ 「어장관리법」상 어장의 정의 : 「수산업법」 제8조의 ‘면허어업’ 및 동법 제41조의 해상종묘생산어업·구획어업 허가를 받아 어업을 하는 수면

3. 기본계획의 목표와 방향

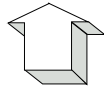
정책목표

어장관리를 통한 안전한 수산물 공급과 어업인 소득 증대



< 기본방향 >

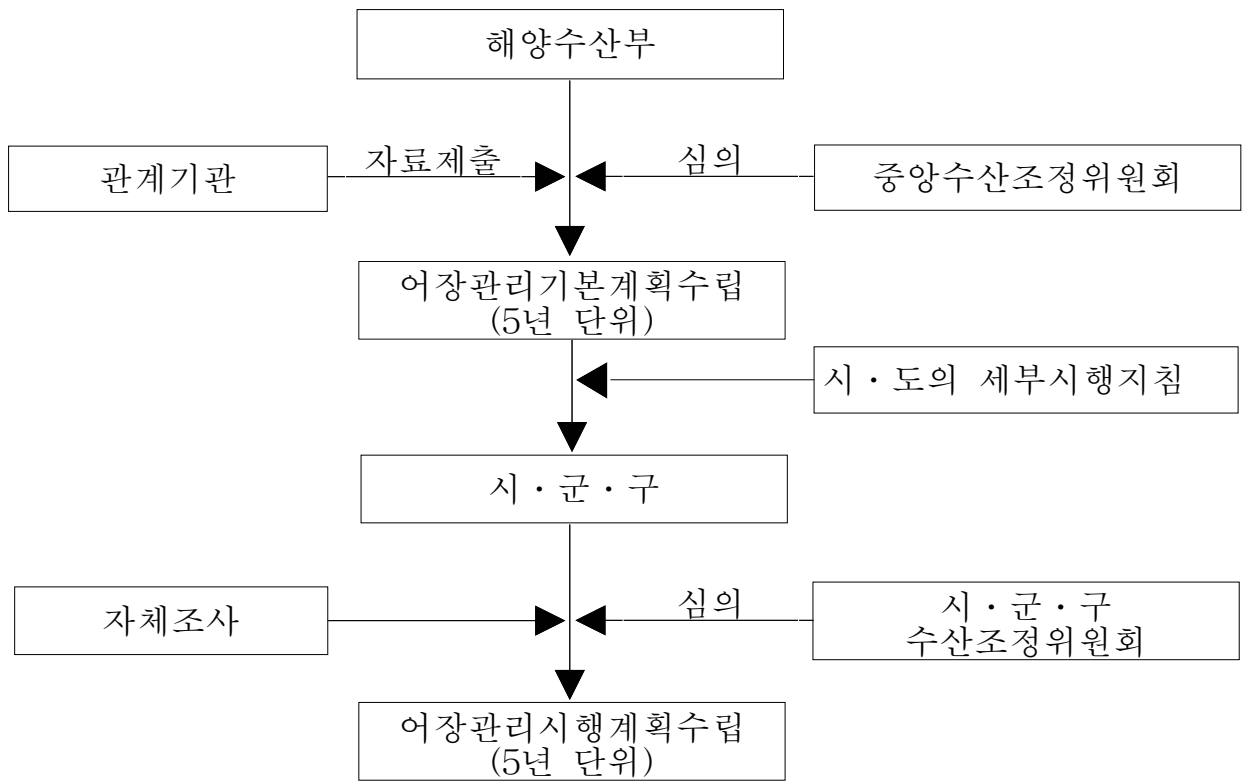
- 어장의 효율적인 보전·이용 및 관리
- 어장환경을 보전·개선하여 지속가능한 어업생산기반 조성
- 안전한 수산물 공급과 어업인의 소득증대 도모



< 정책수단 >

- 연안어장 환경실태 조사·평가
- 어장관리(특별)해역의 지정·운영
- 어장수면의 적정한 활용을 위한 이용방법 개선
- 어장환경 개선·보전을 위한 어장정화·정비
- 국민의 건강보호를 위해 어장환경기준 설정

4. 계획 수립절차



5. 어장관리 추진경과

□ 어장정화사업

- 1986년 : 연안어장의 오염심화에 대처하기 위하여 수협 주관으로 폐기물 수거위주의 ‘양식어장정화사업’ 실시
- 1991년 : 「수산업법」에 의해 청소명령권을 가진 시·도로 사업을 이관하여 본격 추진중에 있음
 - ※ 1994년부터 1999년까지 양식어장 정화·정비사업을 별도 시행
- 1996년 : 오염이 심화된 灣단위로 ‘특별관리어장정화사업’ 시행

□ 법 제도 정비

- 1990년 : 어장의 효율적인 이용·관리를 위하여 어장환경의 개선 등 필요한 조치를 명할 수 있도록 「수산업법」 개정
- 1995년 : 연안수역 환경개선을 위하여 ‘연안수역정화사업계획’을 수립·추진하도록 「수산업법」 개정
- 2000년 : 어장환경을 보전·개선하고 지속가능한 어업생산기반을 조성함으로써 어업인의 소득증대를 도모함을 목적으로 「어장관리법」 제정
- 2006년 : 지방자치단체에 폐어구 수거의무를 부여하고, 폐어구 적정처리 등 어업인의 어장관리의무를 강화하여 어장환경개선을 도모하기 위한 「어장관리법」 개정

제2장 어장환경 현황과 여건

제2장 어장환경 현황과 여건

1. 어장환경 현황

수질 현황

- 국가해양환경측정망조사 결과 동해안 연안의 해역수질은 I ~ II 등급, 남·서해안은 II등급 이내로 대체로 양호한 상태임

<표 1> 한국 연안해역 COD(화학적산소요구량) 농도 분포(2005)

측 정 망	해 역	최 소	최 대	평 균
		(mg/L)		
연안측정망	동 해	0.02	3.74	0.85
	남 해	0.10	3.65	1.12
	서 해	0.34	5.10	1.36
환경관리해역 측정망	동 해	0.35	4.07	1.27
	남 해	0.30	4.31	1.30
	서 해	0.32	8.22	1.67
항만측정망	동 해	0.16	3.28	1.29
	남 해	0.29	4.78	1.74
	서 해	0.29	3.44	1.92

※ 등급기준 : I 등급 1mg/L이하, II 등급 2mg/L이하, III등급 4mg/L이하

퇴적물 현황

- 국가해양환경측정망조사 결과 전국 연안해역의 퇴적물은 동해안과 남해안의 일부해역을 제외하고 대부분은 깨끗한 환경 상태이나 반폐쇄성 내만 및 장기간 연작한 양식어장에서는 기준치 초과

<표 2> 한국 연안해역 퇴적물의 화학성분 농도 분포(2005)

	IL(%)		COD(mg/L)		AVS(mg/g.dry)	
	최소	최대	최소	최대	최소	최대
동 해	0.15	4.79	0.40	22.67	0.000	0.795
남 해	3.00	15.70	3.11	45.40	0.000	0.704
서 해	0.78	5.52	0.48	19.45	0.000	0.122
평 균	4.44		10.04		0.096	

※ IL : 강열감량, COD : 화학적산소요구량, AVS : 산취발성황화물

□ 어업재해 현황

- 60년대 임해산업단지 개발과 경제발전에 따라 연안수역 부영양화로 90년대 중반부터 유해성 적조 대량발생으로 대규모 어업 피해 유발

<표 3> 1995년 이후 유해성 적조 피해현황

구 분	1995	1997	1999	2001	2003	2005
최고밀도 (개체/ml)	30,000	20,000	44,000	32,000	48,000	25,000
폐 사 량 (천마리)	26,285	592	248	7,557	13,088	1,638
피 해 액 (억원)	764	15	3.2	84	215	10.6

- 1990년대 이후 양식기술의 안정화 및 양식어장의 대형화로 양식수산물의 사회적·경제적 비중 증대
 - 천해양식 생산량 : ('01) 656천톤 → ('02) 782 → ('03) 826 → ('04) 918→ ('05) 1,041
- 최근 이상기후, 이상해황으로 수산 양식시설·피해액 증가
 - 피해액(억원) : ('01) 171, ('02) 142, ('03) 590, ('04) 58, ('05) 206

□ 어장이용·개발 현황

- 2005년말 현재 어업면허는 총 12,656건, 면적 253,858ha에 이르고 있으며, 어업허가 중 해상종묘생산어업은 783건, 면적 3,133ha, 구획어업 5,088건

<표 4> 품종별 어업권 현황

(단위 : 건, ha)

품 종		면허건수	면허면적	건당 면적
합 계		12,656	253,858	20.4
양식어업		9,377	129,314	13.8
어 류	소 계	570	1,822	3.2
	가두리	468	1,211	2.6
	축제식	102	611	6.0
패 류	소 계	5,510	48,194	8.7
	굴	1,215	8,043	6.6
	피조개	862	7,974	9.3
	바지락	631	6,025	9.5
	고 막	213	3,053	14.3
	새고막	876	10,053	11.5
	전 복	1,189	8,631	7.3
	기 타	524	4,415	8.4
해조류	소 계	2,194	69,502	31.7
	김	944	51,894	55.0
	미 역	499	5,873	11.8
	다시마	390	5,283	13.5
	툫	291	4,001	13.7
	기 타	70	2,451	35.0
기 타 수산동물	소 계	836	5,150	6.2
	새 우	106	949	9.0
	우렁쟁이	473	1,598	3.4
	해 삼	21	150	7.1
	미더덕	171	669	3.9
	기 타	65	1,784	27.4
협동양식		267	4,646	17.4
정치망어업		553	7,864	14.2
마을어업		2,726	116,680	42.8

2. 어장관리 여건

□ 법제도 현황

- 어장관리에 관한 사항은 「어장관리법」 소관으로 동 법은 2000년에 제정, 2001년부터 시행되었고, 5장 33조 및 부칙 6조로 구성
- 어장관리법의 주요 내용
 - 목 적 : 어장환경의 보전·개선을 통하여 어업인의 소득증대
 - 성 격 : 어장환경의 보전·이용 및 관리를 목적으로 하고 있어 ‘연안어장 환경관리에 관한 기본법’적 성격을 가짐
 - 기본계획 : 연안어장을 종합적·체계적·계획적으로 관리하기 위한 기본정책방향 제시
 - 시행계획 : 기본계획에 따라 어장관리의 세부시행계획 수립·시행
 - 어장의 여건 및 특성과 오염도에 따른 적절한 관리를 위하여 어장관리(특별)해역 지정·운영
 - 어장의 효율적인 보전 및 이용을 위하여 어장환경조사 실시
 - 면허·허가 동시갱신, 어장휴식, 어장면적의 조정 등 연안어장의 적정한 이용에 관한 사항
 - 어업권자가 당해 어장에 대한 환경의 보전 및 개선을 위한 어장 청소 및 수산종묘 살포의무
 - 지방자치단체장의 관할 어장에 대한 어장정화·정비 실시

□ 어장관리 주체의 역할

- 해양수산부 : 어장관리기본계획 수립·시행, 어장관리해역에 대한 어장환경조사 및 어장관리특별해역 지정, 어장환경기준의 설정

- 국립수산물과학원 : 어장관리기본계획 기초자료 제공, 어장환경조사 실시, 어장환경기준 설정, 어장관리특별해역 지정기준 설정, 어장환경 관측망 구축·운영 및 환경친화적 양식기술개발 등
- 지방해양수산청 : 관내 어장에 대한 기초 환경조사 실시, 환경친화적 양식기술 현장 지도 등
- 지방자치단체 : 어장관리의 주체로써 어장관리시행계획 수립·운영, 어장의 적정 이용, 어업인의 어장관리의무 이행관리, 어장정화·정비 실시 및 어장환경기준에 의한 수산동식물 포획·채취 또는 양식의 제한·금지 등
 - 시·도지사 : 어장관리시행계획 수립을 위한 기본계획 세부시행 지침 수립, 어장정화·정비업 등록에 관한 사무 등
 - 시장·군수·구청장 : 어장관리시행계획 수립·운영, 어업인의 어장관리의무 이행관리, 어장의 적정 이용에 관한 사항, 어장정화·정비실시 및 어장환경기준에 의한 수산동식물 포획·채취 또는 양식의 제한·금지 등

□ 국제 동향

- **FAO 책임있는 어업 강조**
 - 1995년 FAO에서 채택한 「책임있는 수산업에 관한 규범(The Code of Conduct for Responsible Fisheries)」 제9조에서는 양식장을 포함한 어장관리에 관한 사항을 포괄적으로 규정
 - 첫째, 각 국가는 관할 수역 내에서 양식어업의 책임있는 개발 추진
 - 둘째, 생산에 있어서도 사료, 어병예방, 약제사용에 대한 관리 강화 및 양식생산물의 식품안전 보장 등 책임 있는 양식업 영위

○ 일본의 어장정화사업 사례

- 1970년대 많은 원양어장 상실에 따라 연안어장 정비개발사업으로 연안어장보전사업을 제4차 사업으로 1999년까지 실시하였으며 2001년까지 연장(우리나라 어장정화사업과 유사)
- 2002년부터 어항·어장정비법에 의해 수산기반 정비사업으로 어장환경보전사업 시행중

3. 어장관리의 문제점

□ 어장관리 기반조성 미흡

○ 연안어장 환경기초자료 미비

- 2001년 어장관리법 시행 이후 연안어장의 환경 전반에 대한 실태조사 실적이 없음
- 1999년부터 2001년에 걸쳐 주요만에 대한 ‘연안어장 환경평가’를 실시한 바 있으나, 연안어장의 환경개선을 실시하기 위한 자료로 활용하기에는 미흡
- 현재는 해양환경조사 자료와 지방자치단체 공무원의 현장감각에 의존하고 있어 정확한 연안어장의 오염실태 파악에 따른 구체적인 어장환경 개선·보전대책이 적기에 시행되지 못함

○ 「어장관리법」에 규정된 어장관리(특별)해역 지정·운영 미흡

- 어장수면의 적정한 이용에 관한 관리, 어장정화·정비 등의 실시 기준에 따른 어장관리해역 지정제도(지자체) 운영 미흡
- 따라서, 법 제6조의 어장환경조사를 실시할 수 없었으며, 이로 인하여 어장휴식, 어장의 면적조정 등 정책수행 곤란

□ 어장정화 · 정비 이행의 미흡

- 효율적이고 체계적인 어장정화 · 정비 실시 미흡
 - 연안어장의 정확한 기초자료를 바탕으로 사업투자 우선순위를 결정 · 시행하는 체계적인 관리시스템 부재
 - 사업 대상지 선정은 어업인의 신청과 확보된 재정규모에 맞춘 사업규모를 확정하는 실정임

- 어업인의 어장관리의무 이행 미흡
 - 어업권자는 매 3년 내지 5년마다 어장 바닥의 퇴적물을 수거 · 처리(어장청소)하도록 하고 있으나, 장기간에 걸쳐 침적된 퇴적물의 수거 · 처리에는 한계가 있음
 - 어장청소 대상 어장이 면허어업과 해상종묘생산 · 구획어업으로 되어 있어 정치망 어업과 구획어업의 청소여부에 대한 논란이 있음
 - 또한, 적절한 어장청소기준이 없어 형식적인 어장청소가 이루어지고 있음

어장환경조사 등 사업추진 절차

연안어장환경 실태조사
(대상어장 약254천ha)

- 해양수산부(국립수산과학원)
 - 어장환경실태조사
 - 어장환경개선계획 수립
 - 어장환경기본도 제작·보급

어장관리해역지정
(시·군·구청장)

- 시장·군수·구청장
 - 어장관리해역 어장정화사업 실시
 - 면허·허가 동시갱신 등

어장환경조사

- 해양수산부(국립수산과학원)
 - 정밀 어장환경조사
 - 어장환경 관측망 구축

어장관리특별해역지정
(해양수산부)

- 시장·군수·구청장
 - 어장관리특별해역 어장정화사업 실시
 - 어장휴식, 어장면적 조정 등

어장관리 및 환경개선
사업 추진

- 어장환경점검단 구성·운영
(국립수산과학원)
- 친환경 배합사료 개발·보급
- 어류가두리 양식어장 환경개선
- 부표(스티로폼) 규격제품 사용

제3장 어장환경조사 및 어장관리해역 지정·운영

제3장 어장환경조사 및 어장관리해역 지정·운영

1. 연안어장 환경 실태조사

가. 필요성

- 연안어장의 어장관리를 위해서 정확한 어장환경정보 필요
 - 지역·해역별 어장의 여건, 특성 및 오염물질에 대한 정보 부족
 - 어장환경개선·보존 및 이용 등 어장관리에 어장환경정보 필요
- 어장환경 개선·보존대책 수립 기초자료 소요
 - 어장환경개선을 위한 정책 방향, 방법 등 결정
 - 개별사업의 소요재원 및 연차별 투자 우선순위 결정

나. 추진목표와 방향

- 추진목표
 - 어업 면허·허가를 받은 어장 254천ha 및 어장주변 수면에 대해 신속한 연안어장 환경실태 전수조사(2010년 완료) 실시
- 연안어장에 대해 수질환경, 저서환경, 양식생물 및 먹이량 조사
 - 연안어장 수면을 대상으로 10년 주기로 ‘어장환경 실태조사’를 실시
 - 조사·분석 결과를 바탕으로 해역별 ‘어장환경 개선계획’ 수립
 - 어장환경기본도 제작·보급

다. 세부추진계획

(1) 어장환경 실태조사

- 연안어장을 남해안 해역('08), 서해안 해역('09), 동해안·제주 해역('10)으로 구분하여 연차별(3년, '08~'10) 조사 실시

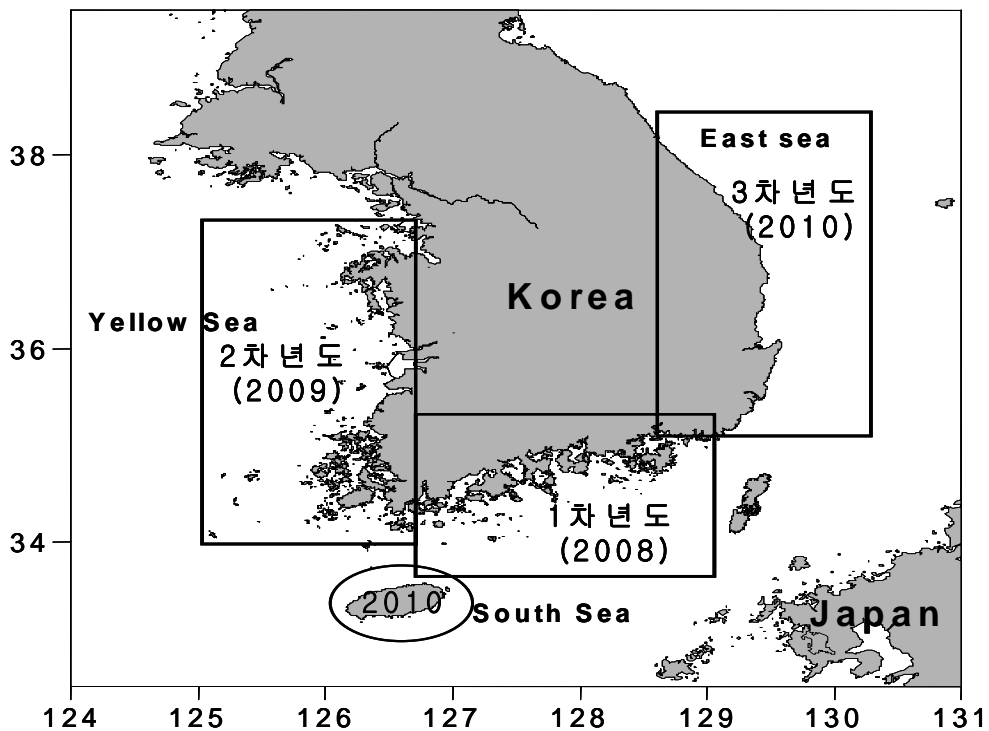
- 연안어장의 해역별, 품종별로 적용할 수 있는 어장환경 실태조사 지침 작성
- 조사항목
 - 수질환경 : 일반항목 11개, 부유생물 22개 등 33개 항목 조사
 - 저서환경 : 일반항목 10개, 저서동물 10개 등 20개 항목 조사
 - 양식생물 : 일반항목 8개, 생화학항목 6개 등 14개 항목 조사
 - 먹 이 량 : 5개 항목 조사
- ※ 향후 작성되는 어장환경조사지침에 따라 조정
- 조사·분석 방법 : 어장환경조사 지침 및 해양환경공정시험방법
- 시행시기 : 2008년부터 2010년(3년)
- 시행주체 : 해양수산부(국립수산과학원) 및 전문조사기관

(2) 해역별 어장환경개선계획 수립

- 어장환경 실태조사를 바탕으로 해역별, 지역별로 적절한 어장환경 개선·보전 및 이용에 관한 기본계획 수립
- 어장환경개선계획은 어장관리의 주체인 시·군·구에서 직접 실행할 수 있도록 작성
- 주요내용 : 관할 수역 내에서 어장환경의 보전·개선 및 이용에 관한 적절한 세부시행계획 포함
 - 어장관리해역의 지정, 면허·허가 동시갱신 등 관할수면의 적정한 이용에 관한 방안
 - 어장청소, 수산종묘살포 등 어업인의 어장관리 의무이행을 원활하게 지도·관리하는 확보 방안

- 어장정화, 어장휴식, 어장면적 조정 등 어장정화·정비의 효과적인 시행방안
- 시행시기 : 2008년부터 2010년(3년)
- 시행주체 : 해양수산부(국립수산과학원) 및 전문연구기관

<그림 1> 어장환경조사 추진 체계



(3) 해역별 어장환경 기본도 제작·보급

- 어장환경 실태조사를 바탕으로 해역별 및 지역별로 어장환경에 관한 정보를 수치지도 및 도첩으로 발간하여 보급
- 시행시기 : 2009년부터 2011년(3년/남해·서해·동해·제주)
- 시행주체 : 해양수산부(국립해양조사원)

라. 연차별 투융자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 연안어장환경 특성조사	계	6,200	-	2,000	2,000	2,000	200
	국 비	6,200	-	2,000	2,000	2,000	200
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 어장환경 실태조사	소 계	5,000	-	1,800	1,600	1,600	-
	국 비	5,000	-	1,800	1,600	1,600	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 어장환경개선계획	소 계	600	-	200	200	200	-
	국 비	600	-	200	200	200	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 어장환경기본도제작	소 계	600	-	-	200	200	200
	국 비	600	-	-	200	200	200
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

2. 어장관리해역 지정 및 어장정화사업 실시

2-1. 어장관리해역 지정(법 제5조)

가. 필요성

- 육상기인 및 어장 자가오염원 등 유입증가로 어장환경이 악화된 수역의 어장환경 개선·보전 방안 필요
 - 연안어장 환경 악화 등으로 인해 어장생산성이 감소하고 있는 어장의 환경개선 도모

- 양식어장의 지속적인 생산성 향상을 위한 수면 이용률 최적화
- 고소득 웰빙형 국민요구에 부합되는 수산물 안전성 확보 필요
 - 양식생물 병해 발생 예방으로 고부가 수산물 생산기반 확보
 - 국민 수요에 부응하는 안전한 수산물 생산체제 확립

나. 추진목표 및 방향

- 종합적이고 체계적인 어장관리 방안을 수립하여 양식어장의 지속적인 생산성 향상 기반 구축
- 연안어장 환경 실태조사 및 평가 체제 확립
 - 해수, 퇴적물 등 양식생물 서식환경과 양식생물과의 상호관계를 과학적, 체계적인 조사를 통한 어장환경 실태조사 수행
 - 다양한 해양환경 인자와 먹이순환 구조 등 연안어장 환경평가 기법을 확립하여 어장관리 후보 대상지역 선정

다. 세부추진계획

- 어장환경실태 및 어장환경개선계획에 따라 시장·군수·구청장은 관할 어장 중 어업여건 및 어장의 특성을 감안하여 일정한 수면을 어장관리해역으로 지정
- 체계적이고 종합적인 어장환경 실태조사 우선 수행
 - 국가연구기관, 대학, 연구소 등 공동조사단 구성·운영
 - 어장관리해역의 어장환경 실태조사 지침서 수립 및 시행
- 어장관리해역 지정기준 설정
 - 과다개발 어장, 분쟁예상 어장, 장기 양식어장 등을 대상으로 해수, 퇴적물, 해양생물 및 양식생물 등 사회·과학적인 요소를 포함하여 어장관리해역 지정 가이드라인 설정

- 지방자치단체, 어업인, 연구기관 등으로 구성된 어장관리위원회를 통하여 어장관리해역 지정기준 협의 후 지정
- 어장관리해역 관리 이행여부 평가
 - 어장관리해역의 지속적이고 환경 친화적인 양식기법 유도를 위한 면허·허가 동시갱신, 어장면적 조정, 어장정화·정비사업 집행 등 어장환경 개선 여부 평가 체제 확립
 - 어장관리 이행여부를 조사·평가하는 어장환경점검단 구성·운영
 - ※ 향후 작성되는 어장관리해역 지정·운영요령에 따라 시행

2-2. 어장관리해역 어장정화사업 실시(법 제14조)

가. 필요성

- 어장관리해역은 육상기인 및 어장 자가오염원 유입량이 증가하여 어업여건이 악화될 우려가 있는 해역으로
 - 어장환경개선의 효율성을 기하기 위하여 면허·허가 동시갱신 등을 시행하는 해역
 - 따라서 어장환경개선을 어업인의 어장관리 의무이행만으로는 미비하여 정부지원 필요
 - 이를 위하여 정부, 지방자치단체 메칭 보조사업으로의 어장의 퇴적물 수거·처리 필요

나. 추진목표와 방향

- 현재 시행중인 공동어장 중심의 ‘양식어장정화사업’은 어업인의 어장관리 의무이행으로 대체하여 어장환경을 개선·보전하도록 유도

- 시장·군수·구청장이 지정·고시한 어장관리해역을 중심으로 ‘어장관리해역어장정화사업’으로 전환하여 자치단체 보조사업인 퇴적물 수거·처리 위주로 시행

다. 세부추진계획

- 현행의 ‘양식어장정화사업’은 폐지 추진
 - 공동어장 중심으로 퇴적물 수거·처리, 어장 바닥의 경운·객토 등 양식어장정화사업은 폐지하되 연안어장 어장환경 실태조사가 완료되는 시점 다음년도까지 한시적으로 운영
 - 지정된 어장관리해역에서 ‘어장관리해역어장정화사업’ 실시
 - 시장·군수·구청장은 어장관리해역으로 지정·고시한 후, 동해역에 대하여 퇴적물 수거 위주의 ‘어장관리해역어장정화사업 시행계획’을 수립·시행
 - 어장관리해역어장정화사업은 면허·허가 받은 어장과 인근 수면을 포함하여 어장관리해역을 구획하여 면적단위로 실시
 - 사업주관 : 시장·군수·구청장
 - 지원조건 : 국비 80%, 지방비 10%, 자부담 10%
- ※ 다만, 어장관리해역외 수역에 대하여도 어업재해 발생해역 등에 대해 필요한 경우 시장·군수·구청장이 세부시행계획을 수립하여 어장정화사업 실시 가능

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11이후
■ 어장관리해역 어장정화사업	계	74,421	9,521	12,500	14,900	18,750	18,750
	국비	59,537	7,617	10,000	11,920	15,000	15,000
	지방비	12,991	952	1,866	2,673	3,750	3,750
	융자	-	-	-	-	-	-
	자담	1,893	952	634	307	-	-

① 양식어장정화	소 계	18,941	9,521	6,347	3,073	-	-
	국 비	15,253	7,617	5,078	2,458	-	-
	지방비	1,895	952	635	308	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	1,893	952	634	307	-	-
② 어장관리해역 어장정화	소 계	55,480	-	6,153	11,827	18,750	18,750
	국 비	44,384	-	4,922	9,462	15,000	15,000
	지방비	11,096	-	1,231	2,365	3,750	3,750
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

2-2. 해상 가두리 양식어장 환경개선

가. 필요성

- 1990년대 중반 원양어업 축소와 1999년 발효된 한·일 어업협정에 대비 국내 어업생산량 확보를 위해 기르는어업 육성정책 추진
 - 1995년 전후에 연안어장에 대한 어류 가두리 양식어업을 기르는 어업육성 정책에 따라 대규모 어장을 개발·육성
- 어류 가두리 양식어업은 생사료 사용으로 사료찌꺼기, 배설물 등이 대량으로 어장 바닥에 퇴적
 - 어류 가두리 양식어장의 적지는 조류소통이 불량한 내만 위주로 어장을 개발
 - 어장바닥에 쌓인 퇴적물(유기물) 분해로 황화수소 등 유해가스 용출, 빈산소수괴 발생, 적조 및 어병발생 등 어업재해 발생
- 퇴적된 미세 입자의 저질(오니)은 수거·처리에 과다비용 발생
 - 어업인의 어장청소 의무이행은 밧줄, 그물 등 위주의 퇴적물만 수거·처리
- 따라서 어류 가두리 양식어장 환경개선은 어업인의 일부 부담과 정부의 지원으로 시행이 필요

나. 추진목표와 방향

- 어류가두리 양식어장 집산단지 중 바닥에 퇴적된 오니류가 30cm 이상인 수면을 어장관리해역으로 지정
- 어장관리해역에 대하여 지방자치단체 보조사업으로 수거·처리하며, 수거·처리는 환경친화적 방법으로 수거·처리

다. 세부추진계획

- 충남, 전남, 경남 등 어류가두리 양식어장 집산단지에 대해 우선적으로 저질 실태조사 실시
 - 주관 : 해양수산부(국립수산과학원)
 - 방법 : 수중촬영 및 표본채취·분석으로 퇴적물량 산출
 - 결과활용 : 오니류 수거·처리기본계획 수립
 - 기타 : 어류가두리 양식어장 저질환경 도면 제작
- 어류가두리 양식어장 환경(저질) 개선의 적절한 방안 마련을 위해 시범사업 실시
 - 2007년도에 전남, 경남의 일부 지역을 선정·시범사업 실시
 - 소요경비는 어장정화사업비(균특, 어업자원 서식지 조성사업) 등 예산 일부를 활용
 - 사업시행자는 저질개선에 필요한 기술, 장비 등을 갖춘 자
 - 사업결과 오니류 수거·처리에 따른 2차 오염여부, 배출되는 배출수·고형물 등의 적절한 처리여부 점검
- 시범사업 결과를 바탕으로 본 사업 시행
 - 시행시기 : 2008년부터 연차별 투자계획에 의거 시행
 - 사업주관 : 시장·군수·구청장
 - 지원조건 : 국비 80%, 지방비 10%, 자부담 10%

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어류가두리 양식어장 환경개선	계	12,000	1,300	2,300	2,800	2,800	2,800
	국 비	9,900	1,100	1,900	2,300	2,300	2,300
	지방비	1,150	200	200	250	250	250
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	950	-	200	250	250	250
① 퇴적물 실태조사	소 계	1,500	300	300	300	300	300
	국 비	1,500	300	300	300	300	300
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 시범사업	소 계	1,000	1,000	-	-	-	-
	국 비	800	800	-	-	-	-
	지방비	200	200	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 가두리환경개선	소 계	9,500	-	2,000	2,500	2,500	2,500
	국 비	7,600	-	1,600	2,000	2,000	2,000
	지방비	950	-	200	250	250	250
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	950	-	200	250	250	250

3. 어장환경조사(법 제6조)

3-1. 어장관리해역에 대한 정밀 어장환경조사

가. 필요성

- 법 제6조의 규정에 의한 조사
 - 시장·군수·구청장이 지정한 어장관리해역에 대하여 해양수산부 장관은 매 5년마다 어장관리해역별로 정밀 어장환경조사 실시

나. 추진목표와 방향

- 추진목표
 - 다수의 어장관리해역이 지정될 경우, 지방자치단체, 전문가 등의 의견을 들어 어업여건, 어장의 특성 및 어장 오염정도 등을 감안하여 순차적으로 어장환경조사 실시
- 추진방향
 - 지정해역에 대한 어장환경조사를 연안어장 환경 실태조사의 단위면적당 조사정점수를 3배수 이상으로 확대·정밀하게 조사
 - 어장환경조사는 어장의 수질, 퇴적환경이 양식생물에 미치는 영향을 규명하는데 중점을 두고 실시

다. 세부추진계획

- 해양수산부장관은 지방자치단체장으로부터 어장관리해역으로 지정·통보를 받으면 빠른 시일내 어장환경 정밀조사계획을 수립 시행
- 조사내용
 - 어장의 분포·면적 등 이용 상황 및 해수유동 특성

- 어장의 환경오염 현황 및 오염물질의 발생·유입 현황
 - 연안어장 환경 실태조사 정점수 대비 3배수 이상의 정밀도 유지
 - 어장정화, 어장휴식, 어장의 면적 조정 등 어장정화·정비의 효과적인 시행방안
- 조사·분석 방법 : 어장환경조사 지침(해양환경공정시험방법)
 - 시행시기 : 어장관리해역 지정·통보시
 - 시행주체 : 해양수산부(국립수산과학원) 및 전문조사기관
 - 조사결과를 1월 이내에 관계기관에 통보

라. 연차별 투자계획(‘09년부터 매년 어장관리해역 10개소 지정을 전제)

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			‘07	‘08	‘09	‘10	‘11
■ 정밀어장환경조사	계	6,000	-	-	2,000	2,000	2,000
	국 비	6,000	-	-	2,000	2,000	2,000
	지방비	-	-	-	-	-	
	용 자	-	-	-	-	-	
	자 담	-	-	-	-	-	

3-2. 연안어장 환경 관측망 구축

가. 필요성

- 일회성 어장환경조사로는 연안어장의 환경변화를 적기에 조사·분석 곤란

- 매년 이상조류 등에 의한 어업재해가 빈발하여 재해복구비용 증가 및 어업인의 소득감소에 따른 어가경영 의지감소
- 따라서 상시 어장환경 관측망을 구축·운영함으로써 재해예방 및 사후 조사·분석 기초자료의 확보가 필요

나. 추진목표와 방향

- 어장관리해역에 대하여 정밀 어장환경조사·분석
- 어업재해가 빈번한 수면의 주요어장을 대상으로 어장환경 실시간 관측시스템을 구축 운영
 - 실시간 자료를 활용하여 어업재해 예방을 위한 계도활동
 - ※ 그동안 추진해 왔던 국립수산과학원의 실시간 어장환경 관측망 업무를 추가·보완

다. 세부추진계획

(1) 어장관리해역 환경관측

- 어장관리해역에 대한 정밀 어장환경조사 이후 격년제로 어장환경의 변화를 지속적 조사 실시
 - 어장의 생물서식환경과 양식생물 성장 상호관계를 규명할 수 있도록 산·학·연 공동으로 어장환경조사반 구성·운영
 - 어장관리특별해역 지정한 때에는 매년 어장환경조사 실시
- 조사 방법
 - 연안어장별, 양식품종별 정기적이고 고정적인 조사 실시

- 해수, 퇴적물, 양식생물 등 어장환경조사 지침에 따른 조사항목 분석 및 어장환경 자료 정도관리로 조사자료 신뢰성 확보
- 조사·분석 방법 : 어장환경조사 지침 및 해양환경공정시험방법
 - 조사항목, 방법 등은 국립수산과학원의 자체 지침에 의함
- 조사주기 : 격년제 실시
- 시행주체 : 해양수산부(국립수산과학원)

(2) 주요어장 실시간 어장환경 관측망 운영

- 어장밀집해역, 어업재해 빈발 어장 등 주요어장에 대하여 주요 환경지표에 대한 기초자료 실시간 관측
- 관측 방법
 - CTD(염분수온수심기록계)센서 등을 활용하여 기초적인 연안어장의 환경자료를 실시간으로 관측·수집
 - 어장이 밀집한 만별로 일정수의 어장을 선별하여 관측시스템을 구축하여 운영
 - 위성을 이용한 자료의 실시간 송수신으로 모니터링하고, 해황의 변화를 인근 어업인에게 제공하여 어업활동에 활용토록 유도
- 기타 세부사항
 - 수온, 염분, DO, 조류 및 영양염 등 어업활동의 기초적 환경정보
 - 기타 국립수산과학원장이 필요하다고 인정하는 사항
- 시행주체 : 해양수산부(국립수산과학원)

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장환경 관측망 운영	계	9,160	160	2,000	2,500	2,000	2,500
	국 비	9,160	160	2,000	2,500	2,000	2,500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 어장관리해역 관측	소 계	3,000	-	-	500	1,000	1,500
	국 비	3,000	-	-	500	1,000	1,500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 주요어장 실시간 어장 환경 관측망 운영	소 계	6,160	160	2,000	2,000	1,000	1,000
	국 비	6,160	160	2,000	2,000	1,000	1,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

4. 어장관리특별해역 지정 및 어장정화사업 실시

4-1. 어장관리특별해역 지정 · 운영(법 제7조)

가. 필요성

- 어장관리해역으로 지정된 해역중 오염이 심화되어 특별히 어장 환경 개선 · 보전 방안 필요
 - 연안어장 환경 악화 수산물의 안전성 등이 우려되는 어장의 환경개선 도모

- 안전한 수산물 생산을 위한 수면 관리방안 마련 필요
- 국민요구에 부합되는 수산물 안전성 확보 필요
 - 양식생물 오염발생 예방으로 안전한 수산물 생산기반 확보
 - 국민 수요에 부응하는 안전한 수산물 생산체제 확립

나. 추진목표 및 방향

- 종합적이고 체계적인 어장관리 방안을 수립하여 연안 양식어장 환경악화를 방지
- 어장관리해역에 대한 정밀 어장환경조사 및 평가 체제 확립
 - 해수, 퇴적물, 영양염, 오염원 등 서식환경과 양식물 등의 상호 관계를 과학적, 체계적으로 조사하는 정밀 어장환경 조사 수행
 - 어장관리특별해역에 대한 주기적·지속적인 환경측정망 조사·분석 및 평가실시

다. 세부추진계획

- 해양수산부장관은 어장관리해역 중 어장환경조사 결과 환경오염이 심화되어 어장휴식 등 특별히 조치가 필요한 해역을 어장관리특별해역으로 지정·고시
 - 중앙수산조정위원회의 심의를 거쳐 지정 또는 변경
- 어장관리특별해역 지정기준 설정
 - 어장관리해역에 대해 정밀 어장환경조사를 실시하여 해수·퇴적물 등의 오염도가 수산생물에 미치는 영향을 고려하여 어장관리특별해역 지정 가이드라인 설정
 - 국립수산과학원, 관련대학, 환경전문가 등으로 구성된 중앙어장관리위원회를 통해 어장관리특별해역 지정기준 협의후 지정

- 어장관리특별해역 관리 이행여부 평가
 - 어장관리특별해역의 지속적이고 환경 친화적인 양식기법 유도를 위한 면허·허가 동시갱신, 어장면적 조정, 어장정화·정비사업 집행 등 어장환경 개선 여부 평가체제 확립
 - 어장관리 이행여부를 조사·평가하기 위해 중앙어장환경점검단을 구성·운영

4-2. 어장관리특별해역 어장정화사업 실시(법 제7조)

가. 필요성

- 시장·군수·구청장은 어장관리특별해역에서의 어장정화·정비를 우선 실시 의무 발생
 - 어장관리특별해역에 대한 어장정화는 ‘어장관리특별해역 어장정화사업’으로 실시
 - 어장관리특별해역은 어장관리해역 중 오염이 심화되었거나 심화 우려가 있는 해역이므로 집중·정밀한 어장정화사업 추진 필요
 - 이를 위하여 정부, 지방자치단체 보조사업으로 어장의 퇴적물 수거·처리 필요

나. 추진목표와 방향

- 현재 시행중인 ‘특별관리어장정화사업’의 점진적인 폐지 추진
- 어장환경 오염심화로 해양수산부장관이 지정·고시한 어장관리특별해역에 대해 ‘어장관리특별해역 어장정화사업’ 실시

다. 세부추진계획

- 현행 ‘특별관리어장정화사업’은 폐지 추진

- 시·도지사가 자체적으로 지정하여 추진중인 만(灣)단위 특별관리어장정화사업은 점진적으로 폐지
- 향후 지정되는 어장관리특별해역에 대해 ‘어장관리특별해역 어장정화사업’ 실시
 - 해양수산부장관은 어장관리특별해역을 지정할 때에 특별어장정화 시행계획 지침을 수립하여 시장·군수·구청장에게 통보
 - 시장·군수·구청장은 어장관리특별해역이 지정되면 ‘어장관리특별해역 어장정화 시행계획 지침’에 의거 시행계획 수립
 - 시행계획에는 퇴적물 수거·처리, 어장바닥 경운·객토, 해적생물 구제, 어장 시설물의 재배치 등의 세부사업 포함
 - 사업주관 : 시장·군수·구청장
 - 지원조건 : 국비 80%, 지방비 20%

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장관리특별해역 어장정화사업	계	15,401	901	1,000	1,000	5,000	7,500
	국 비	12,321	721	800	800	4,000	6,000
	지방비	3,080	180	200	200	1,000	1,500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 특별관리어장정화	소 계	2,901	901	1,000	1,000	-	-
	국 비	2,321	721	800	800	-	-
	지방비	580	180	200	200	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 어장관리특별해역 어장정화사업	소 계	12,500	-	-	-	5,000	7,500
	국 비	10,000	-	-	-	4,000	6,000
	지방비	2,500	-	-	-	1,000	1,500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

5. 어장환경관리시스템 구축

5-1. 어장관리의무 이행(법 제12조)

가. 필요성

- 장기간 어업활동에 따른 어장의 생산성 저하와 불법양식, 수산자원 남획 등으로 자원고갈 및 어장환경 악화가 심화되어 지속가능한 어업생산기반 붕괴가 우려
- 따라서 어업인 스스로 어장환경의 보전·개선을 위하여 수산종묘를 살포하거나 어장의 퇴적물을 수거·처리 또는 어장시설물에 대한 철저한 관리가 필요

나. 추진목표와 방향

- 어업인 스스로 어장관리를 통해 지속가능한 어업생산기반을 조성하여 안전한 수산물 생산·공급 및 어업인 소득증대
- 수산종묘살포 의무이행
- 어업인 어장청소 의무이행
- 어업인의 어구 및 시설물의 적정 관리

다. 세부추진계획

- 수산종묘 살포 의무이행
 - 대상 : 「수산업법」 제8조의 면허어업을 받은 어장 중 시장·군수·구청장이 종묘살포가 필요하다고 인정한 어장

- 방법 : 수산종묘의 살포주기·종류 등은 시장·군수·구청장이 정한 바에 따라 실시
- 어업인 어장청소 의무이행
 - 대상 : 「수산업법」 제8조의 면허어업 및 동 법 제41조의 해상종묘생산어업
 - 방법 : 면허·허가 받은 때에는 3월 이내에 어장청소 실시, 그 후 3년마다 1회 이상 어장 퇴적물을 수거·처리
 - 예외 : 어장정화·정비를 실시한 때는 어장청소 면제 및 어장청소 주기를 조정한 경우는 예외로 함
- 어구 및 시설물의 적정관리
 - 어업인은 어업활동 중 어구 및 시설물의 유실·투기 금지
 - 어구 및 양식시설물을 설치함에 있어 스티로폼 등의 부표를 설치하고자 하는 경우에는 법 시행일부터 2년간의 유예기간을 거쳐 2009년부터 해양수산부장관이 정한 규격물품 사용 의무화
 - 시장·군수·구청장은 어업인이 어업활동 중 발생하는 폐어구 및 시설물을 보관·처리할 수 있는 장소 설치·운영
- 시장·군수·구청장은 어업인의 수산종묘 살포 및 어장청소 의무이행 상황을 확인·기록하는 어장관리대장 작성·비치
- 어장 재개발계획 수립시 어장에 대한 관리의무이행 및 적지여부 재평가 후 개발 실시

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장관리 촉진	계	34,500	-	5,500	5,500	5,500	18,000
	국 비	27,000	-	4,250	4,250	4,250	14,250
	지방비	7,500	-	1,250	1,250	1,250	3,750
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 환경친화적 부표 보급	소 계	32,500	-	5,000	5,000	5,000	17,500
	국 비	26,000	-	4,000	4,000	4,000	14,000
	지방비	6,500	-	1,000	1,000	1,000	3,500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 폐어구 보관시설	소 계	2,000	-	500	500	500	500
	국 비	1,000	-	250	250	250	250
	지방비	1,000	-	250	250	250	250
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

5-2. 어장정화 · 정비의 관리체계 구축

가. 필요성

- 2001년 「어장관리법」 제정·시행 및 2006년 개정으로 어장환경 개선을 위한 제도적 기틀 마련
- 1986년 양식어장정화, 1996년 특별관리어장정화사업 및 어업인의 어장청소제도 등을 시행하고 있으나
 - 체계적이고 과학적인 사후 조사·평가체계 미흡
 - 어장정화사업의 적정한 시행여부, 과학적인 효과조사·분석 등 체계적인 관리체계 구축 필요
- ※ 현재 어장정화사업 시행 2년 후 어업인 설문조사시 어업생산 증감과 금액 위주로 효과조사만 실시

나. 추진목표와 방향

- 어업인 대표, 환경단체, 관련학계, 전문가 등이 참여하는 ‘어장 환경점검단’ 구성·운영
- 어업인 어장관리 의무이행, 어장정화사업 평가, 어장정화·정비 투자우선순위 결정 자문 등 어장환경 보전·개선에 관한 사항 점검·평가

다. 세부추진계획

- 국립수산과학원(지역수산연구소)에서 ‘어장환경점검단’ 구성·운영
 - 지역 어업인 대표, 환경단체, 대학교 등 학계, 기타 어장환경 전문가 10인 이내의 인원으로 구성
- 주요활동 영역
 - 어업인의 어장관리의무 중 수산종묘 살포, 어장청소 실시에 따른 적정성에 관한 자문
 - 어업인의 어업활동 중 어구 및 양식시설물의 적정한 관리실태 점검 및 제도 활동
 - 어장정화·정비 실시에 따른 사전에 적정성 자문 및 사후 과학적인 효과조사·평가
 - 기타 어장환경 보전·개선에 관하여 정책 제안 등

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장정화·정비 효과조사	계	400	-	100	100	100	100
	국 비	400	-	100	100	100	100
	지방비	-	-	-	-	-	
	응 자	-	-	-	-	-	
	자 답	-	-	-	-	-	

제4장 어장환경개선을 위한 어장정비사업

제4장 어장환경개선을 위한 어장정비사업

1. 면허·허가 동시갱신(법 제8조)

가. 필요성

- 다양한 양식순기 및 무질서한 어장개발로 인하여 어장환경개선 사업의 효율적인 추진이 곤란
 - 품종별 양식순기를 인위적으로 일치시켜 어장청소, 어장정화·정비 실시에 따른 2차 피해 최소화 도모
- 어업권 유효기간에 상관없이 일정시점 기준으로 대상수면의 어업권을 구획하여 동시에 면허·허가 동시갱신 실시
 - 효율적 어장관리를 위하여 시·군·구 수산조정위원회 심의
 - 재면허 실시로 부과되는 수산자원조성금 등 비용부담 면제

나. 추진목표와 방향

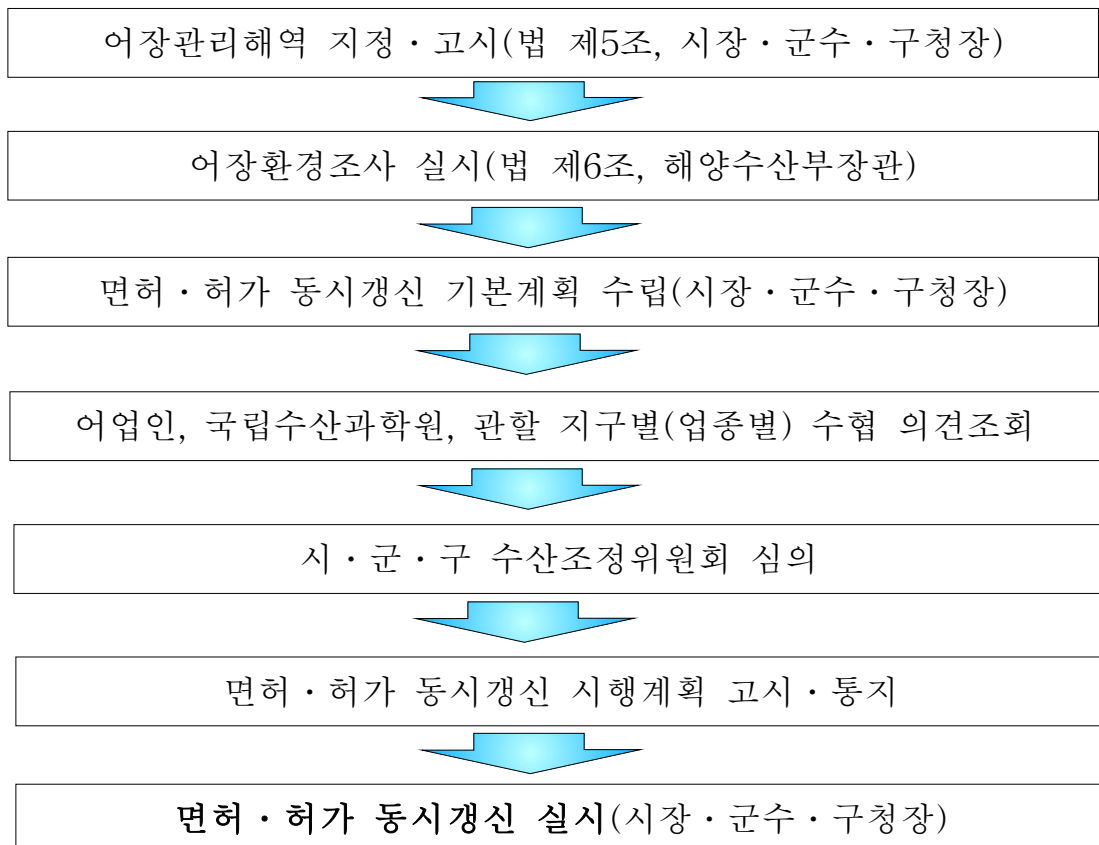
- 면허·허가 동시갱신은 어장관리해역으로 지정·고시된 수면을 대상으로 실시
- 면허·허가 동시갱신의 기준설정
 - 면허·허가 잔여기간 1년 이상인 어장
 - 지방자치단체장이 효율적인 어장관리를 위하여 면허·허가 동시갱신이 필요하다 인정한 때
- 면허·허가 동시갱신을 실시할 경우는 어업인 불이익 처분 금지
 - 필요한 경우 인센티브 제공방안 강구

다. 세부추진계획

- 어장관리해역으로 지정·고시된 수면을 대상으로 실시
- 「수산업법」 제4조에 의한 ‘어장이용개발계획’의 적용 예외
- 어장관리특별해역에서는 「수산업법」 제35조(면허어업의 취소)의 규정에 따라 면허가 취소된 경우 인근 어장의 면허 종료시까지 개발 금지
- 지방자치단체장은 면허·허가 동시갱신을 실시하고자 할 때에는 사전에 어업인, 국립수산과학원(수산연구소 포함), 관할 지구별(업종별) 수협의 의견을 들어야 함

라. 연차별 투자계획 : 비예산 사업

<그림 4> 어업면허·허가 동시갱신 절차도



2. 어장휴식(법 제9조)

가. 필요성

- 장기연작과 환경오염 심화로 병해가 빈발하고, 생산성이 저하된 어장관리특별해역에 대하여 일정기간 어업정지
 - 일정기간 어업정지로 자연 상태에서의 어장환경 복원 도모

나. 추진목표와 방향

- 양식어업의 장기연작과 환경오염으로 어장환경 훼손이 심화되어 어업활동이 어려운 어장관리특별해역에서는 2년간 어업을 중지하고 필요시 기간을 연장
- 어장관리특별해역에서 2년간 어장휴식 후 어업면허·허가
 - 동 해역에서 어업면허 유효기간 중 어장휴식 미실시 어장은 유효기간 만료 후 2년간 어장휴식 실시 후 신규·연장 면허
 - 어장휴식기간 중 어장환경조사에 따른 어장정화·정비 우선 실시
- 양식어장휴식 직불제사업 시범실시
 - 어장휴식의 시행방안, 휴식효과, 대상 어업인의 처리방안 등 조사·검토 필요
 - 기본자료 축적 및 시행착오 최소화 및 어장휴식의 효율적인 시행방안 모색

다. 세부추진계획

- 양식어장휴식의 기본원칙
 - 대상 : 어장관리특별해역 내의 어장
 - 휴식기간 : 2년 이상의 기간으로 시장·군수·구청장이 결정

- 휴식방법 : 대상어장을 일괄하여 어장휴식 명령(단, 어업여건 및 양식품종별 특성 등을 고려하여 조정 가능)
- 직불제 : 양식어장휴식 직불제 지원
- 어장휴식기준 마련 : 해역별, 품종별 어장휴식 기준 및 직불제 지원 기준 마련

○ 세부추진 절차

- 어장관리특별해역 내에서 해역별, 품종별 어장휴식을 실시하는 환경기준 설정
- 시장·군수·구청장의 어장휴식계획 수립·고시
- 어업면허를 받은 자, 지구별(업종별) 수협, 국립수산과학원, 지역 환경단체 등 전문가 의견 수렴
- 시장·군수·구청장의 어장휴식시행계획 확정 고시
- 시장·군수·구청장은 어장휴식 수면을 우선 어장정화·정비 실시

○ 어장휴식 시범사업 실시

- 목적 : 어장휴식 시행착오 최소화 및 효율적인 추진방안 도출
- 기간 : 2개소 대상 2년 단위로 시행(2008~2010년)
- 대상 : 사업효과 산출이 용이한 양식어장을 대상
- 사업비 : 양식어장휴식 직불제 사업비 지원(국비 80%, 지방비 20%)

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장휴식	계	26,200	-	6,250	12,800	6,850	300
	국 비	20,900	-	5,000	10,225	5,450	225
	지방비	5,300	-	1,250	2,575	1,400	75
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

① 어장휴식직불제 시범 사업	소 계	25,000	-	6,250	12,500	6,250	-
	국 비	20,000	-	5,000	10,000	5,000	-
	지방비	5,000	-	1,250	2,500	1,250	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 어장휴식 효과분석	소 계	1,200	-	-	300	600	300
	국 비	900	-	-	225	450	225
	지방비	300	-	-	75	150	75
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

3. 어장면적 및 위치 조정 (법 제10조)

가. 필요성

- 환경수용력을 초과한 어장의 과다개발과 장기연작으로 조류 등의 영향으로 자연발생적 어장이탈에 대해 정비 필요
 - 개별 어업권 관리대장에 첨부된 어장기본도의 표기방법 등의 기술진보에 따라 정확한 위치자료로 대체가능

나. 추진목표와 방향

- 연안어장의 환경수용력을 초과한 어장을 적정한 면적으로 축소 조정 추진
 - 어장이용개발계획기본지침에 의한 면적조정 기준 적용
 - 어장 환경수용력 조사 결과에 따른 적정규모 조정
- 장기연작, 어장기본도 표기방법의 차이에 의한 위치를 이탈한 어장을 정밀 어장기본도 조사 결과를 감안하여 적정 위치로 조정
 - 필요시 면허·허가 동시갱신 등 실시할 때 병행 추진

다. 세부추진계획

○ 어장면적의 조정

- 연안어장 환경 실태조사 결과 작성되는 해역별 어장환경개선 계획에 따라 어장면적의 조정 실시
- 어업권에 대한 연장 또는 재면허를 실시할 때에는 매년 수립 시달하는 어장이용개발계획기본지침에 따라 실시

○ 어장위치의 조정

- 장기연작으로 인해 관행적으로 설치하는 어장시설물로 인하여 어장기본도의 위치를 벗어난 어장을 발굴하여 위치 환원
 - 어장개발시 어장적지조사 기준 부적합, 환경변화로 어장위치를 조정할 필요가 있는 경우 적정한 위치로 조정 추진
- ※ 어장위치 조정은 면허받은 수면구역에서, 어장의 방향을 조정

○ 세부추진 절차

- 해양수산부는 연안어장 환경 실태조사에 의한 해역별 어장환경개선계획에 어장의 면적 및 위치조정 내용을 포함하여 작성
- 시장·군수·구청장은 해역별 어장환경개선계획과, 자체 실시한 어장환경에 대한 조사결과를 반영한 자체 시행계획수립 추진
- 시행시기는 어업권 재면허 또는 연장면허 및 면허·허가 동시 갱신을 실시할 때에 어장면적·위치의 조정내용 포함
- 시장·군수·구청장은 어장면적·위치 조정을 시행할 때에는 관련 어업권자와 사전협의를 실시하여야 함

4. 어장환경기준 설정·고시(법 제11조)

가. 필요성

- 연안어장에 육상기인 및 어장 자가오염원 유입량 증가 경향에 의해 어장환경의 악화 우려

- 국민의 식생활에 대해 안전하고, 건강한 식료품에 대한 관심증대
- 따라서 연안어장에서 포획·채취 또는 양식하는 수산동식물의 성장환경에 대하여 일정한 기준설정 및 운영이 필요

나. 추진목표와 방향

- 국민에게 건강하고, 안전한 수산물을 생산·공급하기 위해 일정한 어장환경기준 설정
- 어장환경기준에 미달하는 어장에서의 수산동식물을 포획·채취 또는 양식을 제한하거나 금지하여 국민의 건강을 보호

다. 세부추진계획

- 어장환경의 전문기관을 활용하여 해역별, 품종별 어장환경기준 설정 추진
 - 수산동식물의 포획·채취를 제한하거나 금지하는 환경기준
 - 수산동식물의 양식을 제한하거나 금지하는 환경기준
- 어장환경기준 설정은 국립수산과학원과 대학 등 전문연구기관에 위탁하여 시행
 - 2008년부터 2010년까지 3년간 조사·연구하여 기준설정

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장환경기준설정	계	1,500	-	500	500	500	-
	국 비	1,500	-	500	500	500	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

5. 정밀 어장기본도 제작·보급

가. 필요성

- 어업 면허·허가시 작성되는 어장기본도의 표기방법 및 당시 측량기술의 미비로 그 정확성에 대한 문제 제기
 - 어업권 개별 어장기본도만 관리되고 해역별 전체 어장을 표기한 도면 부재
 - 효율적인 어장관리를 위한 정밀 어장기본도의 보급 필요
- 측량법 개정으로 좌표체계가 세계측지계 좌표체계(WGS-84)로 통일되고, 인공위성을 이용한 GPS(위성위치확인시스템 Global Positioning System)측량기술의 발달로 정밀한 어장기본도 제작이 가능해 짐

나. 추진목표와 방향

- 연안어장의 면허·허가된 어장의 GPS측량 실시
 - 전문 해양측량업체를 활용한 GPS측량 실시
 - 측량 성과물로 GIS(지리정보시스템 Geographical Information System) 구축과 개별 어장기본도 제작·보급
- 2011년까지 정밀 어장기본도 제작·보급 추진
 - 2007~2008년도 전라남도 관할어장에 대한 시범사업 실시

다. 세부추진계획

- 시범사업 실시
 - 2007~2008년간 전라남도 관할해역의 면허·허가 받은 어장에 대하여 GPS를 이용 전수조사 실시
 - 측량 성과물로 세계측지계 좌표체계로 GIS 구축

- 어업권 관리대장의 어장기본도 재작성
- 해역별, 품종별 어장기본도 제작·보급
- 정밀 어장기본도 제작 본사업 실시
 - 시범사업을 통해 축적된 기술로 전국어장의 전수조사 실시
- 「어업면허의 관리 등에 관한 규칙」 개정
 - 동 규칙 중 어장기본도 작성 관련 부분을 세계측지계 좌표체계 (WGS-84)로 표기하도록 의무화
 - 어장도 측량을 할 때에는 해양측량 전문업체 측량 의무화

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장기본도 제작	계	12,000	2,000	2,000	3,000	3,000	2,000
	국 비	6,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,000
	지방비	6,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,000
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

6. 고효율 배합사료 개발·보급

가. 필요성

- 해상 어류 가두리 양식어장에서 생사료의 사용에 따른 어장의 저질에 생사료 잔량, 배설물 등 퇴적물량 증가
 - 양식어장에 투입되는 생사료의 15~70%가 유실되며, 유실량의 약 31%가 퇴적되고 있음
 - 퇴적된 잔사와 배설물 등이 퇴적되어 황화수소 등 유해가스 용출, 빈산소수괴 생성 등 이상조류 발생 등 어장환경 훼손

- 2004년부터 어류용 배합사료를 개발·보급하고 있으나,
 - 연구개발기간이 짧고 품질저하, 홍보부족 등으로 사용 기피
 - 배합사료 사용량이 적어 사료회사의 연구개발에 투자 미흡

나. 추진목표와 방향

- 양식 품종별 고효율 어류용 배합사료를 개발·보급
 - 어류용 배합사료 사용량이 적어 민간의 연구개발에 투자 미흡
 - 국립수산과학원 양식사료연구센터를 중심으로 국가연구기관이 주도하여 연구개발 추진
- 배합사료 보급률의 점진적 확대 추진
 - 2008년 40% → 2010년 50% → 2015년 80%

다. 세부추진계획

- 고효율 배합사료 개발을 위하여 국립수산과학원 사료연구센터를 중심으로 산·학·연 공동으로 연구를 추진
 - 친환경 고품질 배합사료 기초기술개발 : 2007~2009년, 1,500백만원
 - 친환경 고품질 배합사료 개발 : 2010~2012년, 1,500백만원
- 넙치, 조피볼락 치어를 중심으로 해오던 연구를 성어와 양식어종 전체로 확대 추진
 - 크기별, 수온별로 정밀하게 실시하여 실용 배합사료 개발 및 품질향상

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 배합사료 개발·보급	계	146,700	9,700	15,500	30,500	40,500	50,500
	국비	146,700	9,700	15,500	30,500	40,500	50,500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융자	-	-	-	-	-	-
	자담	-	-	-	-	-	-
① 배합사료 지원사업	소계	144,200	9,200	15,000	30,000	40,000	50,000
	국비	144,200	9,200	15,000	30,000	40,000	50,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융자	-	-	-	-	-	-
	자담	-	-	-	-	-	-
② 친환경 배합사료 개발	소계	2,500	500	500	500	500	500
	국비	2,500	500	500	500	500	500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융자	-	-	-	-	-	-
	자담	-	-	-	-	-	-

7. 환경친화형 생태양식기술 개발·보급

가. 필요성

- 연안어장의 이용에 따른 인위적 환경부하를 최소화하며 지속적으로 이용이 가능한 기술 개발 보급

나. 추진목표와 방향

- 내만의 어류양식장의 사료유실 및 배설물과 양식생물의 탈락 등으로 인한 환경부하 요인을 생물학적 방법으로 제어하는 생태계 조화형 양식기술의 적용으로 연안어장의 지속적 이용 추구
- 어장의 관리·이용이 편리한 내만의 최대 생산성 유지 및 안전한 수산물 생산

다. 세부추진계획

- 연안 양식장 품종별, 유형별, 지역별 친환경 생태양식 개발 및 현장 적용시험 추진
 - 해상 가두리 양식장, 굴 양식장 등 주요 품종별 모델 개발·보급
 - 육상수조양식 배출수 최소화 기술 등 환경친화형 양식기술 개발
 - 기타 환경친화형 양식기술 개발·보급 추진
- 시험양식 결과를 바탕으로 환경친화형 양식 입법화 추진
 - 수산관계 규정 개정 추진
- 시행주체 : 해양수산부(국립수산과학원)

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 환경친화형 생태양식 기술개발·보급	계	3,693	193	500	1,000	1,000	1,000
	국 비	3,693	193	500	1,000	1,000	1,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

8. 외해가두리 양식어장 개발·보급

가. 필요성

- 연안어장의 환경개선과 양식어업의 경쟁력 제고를 위한 새로운 패러다임의 양식기술 개발 필요

나. 추진목표와 방향

- 새로운 품종(참치·조기·돌돔·고등어 등) 및 기술개발로 양식어업의 경쟁력 제고

- 현재 추진중인 외해가두리 시험양식을 통해 양식기술과 품종 개발시 기존 내만의 양식어장을 외해로 이설을 추진하여 연안어장 환경개선

다. 세부추진계획

- 해역별(동·서·남·제주해역)로 1개소씩 시험양식 추진
 - 제주도 외해가두리 시험양식 추진 : 2005~2008년까지
 - 경남도 외해가두리 시험양식 추진 : 2006~2008년까지
 - 전남도 외해가두리 시험양식 추진 : 2007~2009년까지
- 시험어업 결과를 토대로 확대여부 결정
 - 확대시 내만 어류가두리 양식어장을 구조조정 실시

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 외해 가두리양식어장 개발·보급	계	11,000	3,200	1,800	2,000	2,000	2,000
	국 비	5,500	1,600	900	1,000	1,000	1,000
	지방비	3,460	1,040	620	600	600	600
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	2,040	560	280	400	400	400

9. 김 육상채묘 및 냉동망 시설 확대보급

가. 필요성

- 김 양식장 갯병예방과 해적생물을 구제하기 위하여 산처리제를 사용하고 있음

- 김 양식을 위한 육상채묘 및 냉동망 시설의 확대 보급으로 산처리제 사용을 제한
 - 해양환경 오염예방은 물론 고품질의 김 생산을 위해 육상채묘 및 냉동망 시설 확대 추진

나. 추진목표와 방향

- 육상채묘 및 냉동망 시설 확대 추진
 - 2008년 5% → 2010년 20% → 2015년 50%
- 김 산처리제의 해양환경에 미치는 영향에 관한 연구 시행
 - 기타 김 산처리제 대체기술(물질) 개발 지속적 추진

다. 세부추진계획

- 육상채묘 및 냉동망 시설 확대를 위한 기술개발
- 육상채묘 및 냉동망 시설지원 확대 보급
 - 고액의 시설비 소요가 예상됨으로 연차별 점진적 확대
- 김 산처리제의 대량 사용으로 인한 주변 어장환경에 미치는 영향 분석 연구 및 산처리제를 대체할 수 있는 기술(물질) 추진

라. 연차별 투자계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 육상채묘 및 냉동망 시설 확대보급	계	4,000	-	1,000	1,000	1,000	1,000
	국 비	2,000	-	500	500	500	500
	지방비	2,000	-	500	500	500	500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 답	-	-	-	-	-	-

제5장 투융자 계획

제5장 투융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
합 계	총사업비	363,175	26,975	52,950	81,600	93,000	108,650
	국 비	316,891	22,091	44,950	71,095	82,100	96,575
	지방비	42,442	3,372	6,886	9,548	10,250	11,425
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	4,883	1,512	1,114	957	650	650
■ 연안어장환경특성조사	계	6,200	-	2,000	2,000	2,000	200
	국 비	6,200	-	2,000	2,000	2,000	200
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 어장환경실태조사	소 계	5,000	-	1,800	1,600	1,600	-
	국 비	5,000	-	1,800	1,600	1,600	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 어장환경개선계획	소 계	600	-	200	200	200	-
	국 비	600	-	200	200	200	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 어장환경기본도제작	소 계	600	-	-	200	200	200
	국 비	600	-	-	200	200	200
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 정밀어장환경조사	계	6,000	-	-	2,000	2,000	2,000
	국 비	6,000	-	-	2,000	2,000	2,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어장관리해역어장정화사업	계	74,421	9,521	12,500	14,900	18,750	18,750
	국 비	59,537	7,617	10,000	11,920	15,000	15,000
	지방비	12,991	952	1,866	2,673	3,750	3,750
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	1,893	952	634	307	-	-

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
① 양식어장정화	소 계	18,941	9,521	6,347	3,073	-	-
	국 비	15,134	7,617	5,078	2,459	-	-
	지방비	1,895	952	635	308	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	1,893	952	634	307	-	-
② 어장관리해역어장정화	소 계	55,480	-	6,153	11,827	18,750	18,750
	국 비	44,384	-	4,922	9,462	15,000	15,000
	지방비	11,096	-	1,231	2,365	3,750	3,750
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어류가두리 양식어장 환경개선	계	12,000	1,300	2,300	2,800	2,800	2,800
	국 비	9,900	1,100	1,900	2,300	2,300	2,300
	지방비	1,150	200	200	250	250	250
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	950	-	200	250	250	250
① 퇴적물 실태조사	소 계	1,500	300	300	300	300	300
	국 비	1,500	300	300	300	300	300
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 시범사업	소 계	1,000	1,000	-	-	-	-
	국 비	800	800	-	-	-	-
	지방비	200	200	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 가두리환경개선	소 계	9,500	-	2,000	2,500	2,500	2,500
	국 비	7,600	-	1,600	2,000	2,000	2,000
	지방비	950	-	200	250	250	250
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	950	-	200	250	250	250
■ 어장환경 관측망 운영	계	9,160	160	2,000	2,500	2,000	2,500
	국 비	9,160	160	2,000	2,500	2,000	2,500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 어장관리해역 관측	소 계	3,000	-	-	500	1,000	1,500
	국 비	3,000	-	-	500	1,000	1,500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
② 주요어장 실시간 어장 환경 관측망 운영	소 계	6,160	160	2,000	2,000	1,000	1,000
	국 비	6,160	160	2,000	2,000	1,000	1,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어장관리특별해역 어장정화사업	계	15,401	901	1,000	1,000	5,000	7,500
	국 비	12,321	721	800	800	4,000	6,000
	지방비	3,080	180	200	200	1,000	1,500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 특별관리어장정화	소 계	2,901	901	1,000	1,000	-	-
	국 비	2,321	721	800	800	-	-
	지방비	580	180	200	200	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 어장관리특별해역 어장정화사업	소 계	12,500	-	-	-	5,000	7,500
	국 비	10,000	-	-	-	4,000	6,000
	지방비	2,500	-	-	-	1,000	1,500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어장관리 촉진	계	34,500	-	5,500	5,500	5,500	18,000
	국 비	27,000	-	4,250	4,250	4,250	14,250
	지방비	7,500	-	1,250	1,250	1,250	3,750
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 환경친화적 부표 보급	소 계	32,500	-	5,000	5,000	5,000	17,500
	국 비	26,000	-	4,000	4,000	4,000	14,000
	지방비	6,500	-	1,000	1,000	1,000	3,500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 폐어구 보관시설	소 계	2,000	-	500	500	500	500
	국 비	1,000	-	250	250	250	250
	지방비	1,000	-	250	250	250	250
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
■ 어장정화·정비 효과 조사	계	400	-	100	100	100	100
	국 비	400	-	100	100	100	100
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어장휴식	계	26,200	-	6,250	12,800	6,850	300
	국 비	20,900	-	5,000	10,225	5,450	225
	지방비	5,300	-	1,250	2,575	1,400	75
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 어장휴식직불제 시범 사업	소 계	25,000	-	6,250	12,500	6,250	-
	국 비	20,000	-	5,000	10,000	5,000	-
	지방비	5,000	-	1,250	2,500	1,250	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 어장휴식 효과분석	소 계	1,200	-	-	300	600	300
	국 비	900	-	-	225	450	225
	지방비	300	-	-	75	150	75
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어장환경기준설정	계	1,500	-	500	500	500	-
	국 비	1,500	-	500	500	500	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 어장기본도 제작	계	12,000	2,000	2,000	3,000	3,000	2,000
	국 비	6,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,000
	지방비	6,000	1,000	1,000	1,500	1,500	1,000
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 배합사료 개발·보급	계	146,700	9,700	15,500	30,500	40,500	50,500
	국 비	146,700	9,700	15,500	30,500	40,500	50,500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'07	'08	'09	'10	'11
① 배합사료 지원사업	소 계	144,200	9,200	15,000	30,000	40,000	50,000
	국 비	144,200	9,200	15,000	30,000	40,000	50,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 친환경 배합사료 개발	소 계	2,500	500	500	500	500	500
	국 비	2,500	500	500	500	500	500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 환경친화형 생태양식 기술개발·보급	계	3,693	193	500	1,000	1,000	1,000
	국 비	3,693	193	500	1,000	1,000	1,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
■ 외해 가두리양식어장 개발·보급	계	11,000	3,200	1,800	2,000	2,000	2,000
	국 비	5,500	1,600	900	1,000	1,000	1,000
	지방비	3,460	1,040	620	600	600	600
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	2,040	560	280	400	400	400
■ 육상채묘 및 냉동망 시설 확대보급	계	4,000	-	1,000	1,000	1,000	1,000
	국 비	2,000	-	500	500	500	500
	지방비	2,000	-	500	500	500	500
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-