

정부간행물등록번호

11-1541000-000658-13

수산자원관리기본계획 (2011-2015년)

2011. 1

00

9.3
239人

농림수산식품자료실



0000579



농림수산식품부

Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries

목 차

I. 기본계획 수립 배경	1
1. 수산자원 동향 및 전망	1
2. 수산자원관리 정책 현황과 문제점	4
3. 수산업 여건과 수산자원관리정책의 변화	13
4. 수산자원관리법의 기본계획 수립	17
II. 기본계획 정책목표 및 추진방향	20
1. 기본계획 정책목표	20
2. 기본계획 추진방향	24
III. 기본계획 중점 추진 과제	29
1. 수산자원 과학적 조사·평가체계 구축	29
2. 수산자원회복계획	40
3. 총허용어획량(TAC)	51
4. 수산자원 서식지 및 생태환경 관리	65
5. 기타 수산자원관리(자율관리어업)	75
IV. 기본계획 실행 및 평가	83
1. 기본계획 추진체계	83
2. 기본계획 평가체계	84
V. 기본계획 투융자 및 재원조달 방안	86
1. 투융자 계획	86
2. 재원조달 방안	89
<참고> 제1차 수산자원관리기본계획(2011-2015년) 요약	90

I. 기본계획 수립 배경

1 수산자원 동향 및 전망

가. 연근해 수산자원의 동향

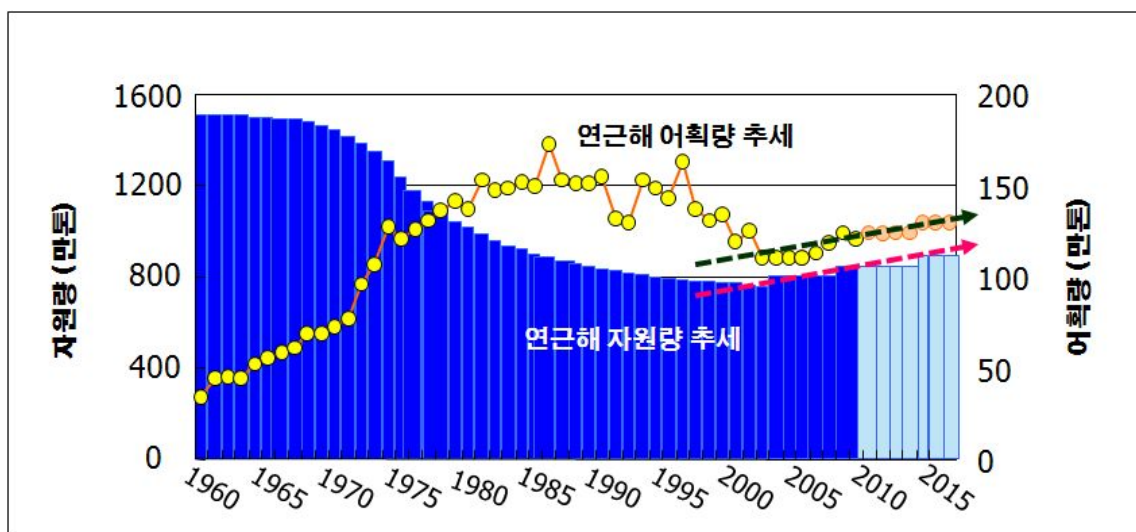
□ 낮은 자원량 수준으로 인한 지속적 어업발전의 정체

○ 연근해 어장 악화와 자원 남획 등으로 수산자원량 회복세 둔화

- 지난 50년간('58-'08) 연근해 수산자원량은 약 55% 수준으로 감소
- 수산자원량 : ('80까지) 1,000만톤 ⇒ ('09) 831만톤으로 감소
- 과잉어업 세력으로 연근해 적정 수산자원 재생산력 유지에 한계

○ 낮은 수산자원량 수준에 따른 지속 가능한 어업발전 기반 약화

- 연근해 어업생산량 : ('75-'96) 150만톤 ⇒ ('08) 128만톤 ⇒ ('09) 123만톤
- 지속적인 어업발전과 어업인 소득증대를 위해서는 현행 수산자원량 추세 보다 높은 상태 유지 필요



□ 연근해 주요 어종별 자원상태

○ 연근해 주요 어종의 자원상태는 전반적으로 낮은 수준임

어 종	2009년도 어획량(톤)	자원 상태	
		자원수준	생물학적허용어획량(ABC) (톤)
가오리류	2,593	낮은수준	-
가자미류	19,687	감소경향	-
갈 치	85,450	변동경향	-
강달이류	12,074	낮은수준	-
갯 장 어	1,650	극히낮음	-
고 등 어	175,329	중위평형	148,000~169,000
공 치	3,550	변동경향	-
눈 볼 대	3,454	낮은수준	-
대구(대구류)	6,870	변동경향	-
도 루 목	3,939	저위평형	1,000~1,600
말쥐치(쥐치류)	8,280	극히낮음	-
멸 치	203,728	고위평형	-
명 태	1	극히낮음	-
민 어	4,770	감소경향	-
병 어 류	5,959	변동경향	-
보 구 치	682	극히낮음	-
부 세	148	극히낮음	-
붕 장 어	13,507	변동경향	-
삼치(삼치류)	36,793	안정상태	-
아귀류(아귀)	14,961	증가경향	-
옥 돔 류	1,215	감소경향	-
전 갱 이	22,087	중위평형	18,000~21,000
정 어 리	47	극히낮음	-
참 돔	1,864	감소경향	-
참 조 기	34,033	증가경향	-
참홍어(홍어류)	3,254	저위평형	-
청 어	37,514	변동경향	-
꽃 게	31,302	변동경향	10,000
대 게	2,372	고위증가	1,000~1,300
대 하	219	극히낮음	-
붉은대게	29,993	중위증가	29,000~31,000
개 조 개	1,918	저위감소	1,600~2,100
소 라	2,534	중위감소	790~1,500
키 조 개	7,368	저위평형	2,300~2,700
오징어류	189,160	고위평형	114,800~180,000

* 현재 이용가능 정보수준을 이용하여 자원수준을 분석

나. 향후 연근해 수산자원의 전망

□ 적정 어획노력량 조정으로 수산자원회복 가속화 기대

- 지난 50년간 수산자원량은 약 55% 수준으로 감소하였으며, 현재 어획 노력량 수준(100%)이 계속될 경우 수산자원량 회복세 둔화 예상
- 현재 어획노력량을 20% 이상 감축할 경우 수산자원량은 '09년도 831만톤 수준 유지 가능
- 현재 어획노력량의 30%~50% 이상을 감축하면 '15년 1,000만톤 수준의 지속가능한 어업의 수산자원량으로 회복 가능할 전망

□ 자원조성사업 활성화로 연근해 수산자원 적정화 수준 유지

- 연근해 수산자원량은 구조조정 및 자원조성 사업 등에 따라 '04년을 저점으로 회복추세이나 여전히 어업세력이 과도한 실정임
 - * 연근해 수산자원량 최저점은 '04년 767만톤
 - 연근해 어선감척 필요척수 : 12,719척(근해 719, 연안 12,000)
 - * 전체어선 57,454척 중 근해 3,662척의 36%, 연안 53,792척의 26%에 해당
- 최근 연근해 수산자원량 지수인 단위노력(톤)당어획량(CPUE)은 '00년 이후 약한 회복세, 어선마력당어획량도 '03년 이후 회복 징후

□ 종합적·체계적 수산자원관리로 가시적 자원회복 기대

- 향후 지속적인 어선세력 감척과 자원회복계획 및 총허용어획량(TAC) 확대 등 자원관리로 자원증대 효과 기대
 - 과도한 어업노력량의 관리 강화로 자원남획 근절시 자원 증대가 기대됨

- 고갈 또는 남획상태의 어종에 대한 자원회복계획의 확대를 통한 연근해 수산자원량 회복을 주도
- TAC 제도의 최적화와 전략적 확대로 자원관리형 할당어업의 자원효과 기대

○ 수산자원관리법 시행에 따른 자원보존 및 어업관리 효과 기대

- 법 규정화된 자원보호 강화로 불합리한 어업의 자원손실 최소화
- 서식지 및 생태환경 관리를 통한 자원생산성 어업 증대 효과

2 수산자원관리 주요 정책과 문제점

가. 수산자원관리 주요 정책

□ 수산자원의 과학적이고 체계적인 조사·연구

- 연근해 수산자원의 생태학적 연구
- 시험조사선을 이용한 직접 어획시험에 의한 자원분포 특성조사
 - EEZ 내 트롤어획시험을 통한 자원조사, 자원상태 평가 및 수산자원량 추정
- 기후변화에 따른 수산자원의 적응전략 수립을 위한 모니터링, 조사 및 연구

□ 수산자원관리 및 활용을 위한 연구 및 정보관리

- 연근해어업 자원상태 총조사 정책 시행(5년 주기)
- 우리나라 해역별·어종별 어획상황, 자원생태학적 특성, 산란장 및 어업인 센서스 등 조사
 - '10년 사업 종료 및 행정구역별 보고서 발간 예정('06~'10년 수행)
- 주요 어업 어종에 대한 자원정보 제공(매월)

□ 생태계 기반 수산자원관리 · 평가정책

○ TAC 대상종('10년 11종)에 대한 자원상태 평가

- 대상종 : 고등어, 전갱이, 붉은대게, 대게, 키조개, 개조개, 제주소라, 꽃게, 오징어, 도루묵, 참홍어

○ 수산자원 포획금지 관련 자원생물학적 조사 및 평가

□ 지역별 · 해역별 · 업종별 맞춤형 수산자원관리

○ 만(灣) 중심의 자율관리 어선어업 단위 평가 및 자원관리

○ 현재 진행 중인 수산자원회복 중심 어종별 · 해역별 자원관리

○ 지역별·해역별 특성에 맞는 자원관리체제 구축

- 지자체·어업인 주도의 상향식(Bottom-up) 자원관리 정착
- 해역별 특성을 고려한 지자체 중심의 자원관리 지향

○ 지자체와 지역 어업인 중심의 맞춤형 자원관리 추진

- 지역별·해역별 어업 및 자원문제는 지자체 해결 원칙으로 추진

□ 자율관리어업 선진화

○ 어촌사회 변화를 주도하는 중심세력으로 육성하여 수산자원관리 효과 제고

- 자율관리어업 참여를 지속적으로 확대하여 전 어촌계 정착 및 광역화
- 참여공동체를 어촌사회 변화를 주도하는 세력으로 육성
- 자율관리 방식을 수산정책의 전반적인 영역에 확산 적용

□ 연근해어업 구조조정 촉진

○ 경쟁력 있는 연근해어업으로 재편

- 연근해어업의 차별화된 정책 목표 설정을 통하여 산업경쟁력이 있는 어업으로 발전

○ 예방적 접근법에 기초한 적정 어획노력량 유지

- 어선세력을 수산자원 수준에 맞게 줄여 수산자원 회복과 어업경쟁력 제고
- 어업의 불확실성 및 WTO/DDA 협상결과 등을 고려하는 예방적 접근법에 기초한 적정 어선 감척

□ 수산자원 관리체계 고도화

○ 승선 자원조사원 도입으로 실시간 자원관리 실현

○ TAC 제도 활성화로 지속가능한 수산업 실현

○ 고갈자원의 회복계획 통해 지속 가능한 수산업 영위

○ ITQ 제도 도입을 통한 조업경쟁 완화, 어업의 규모화·기업화 추진

□ 기후변화 등 어업환경 변화 대응

○ 기후변화 대응, 자율 자원관리형 어업구조로 전환

- 해양·어장환경, 자원변동을 고려한 새로운 연근해 어장관리 시스템 구축
- 기후변화와 어업실태 변화를 반영한 업종별 자원관리수단 재조정

○ 기후변화 대응, 선진화된 수산자원조성 시스템 구성

- 어장환경 변화 예측시스템 구축을 통한 자원변동 예측능력 강화
- 수산자원 회복을 전담할 수 있는 선진화된 지원체계 마련

□ 어장환경 관리 강화

- 종합적이고 체계적인 어장환경 관리시스템을 구축
- 어장환경 관리체계 개선으로 지속적인 생산성 향상 기반 구축

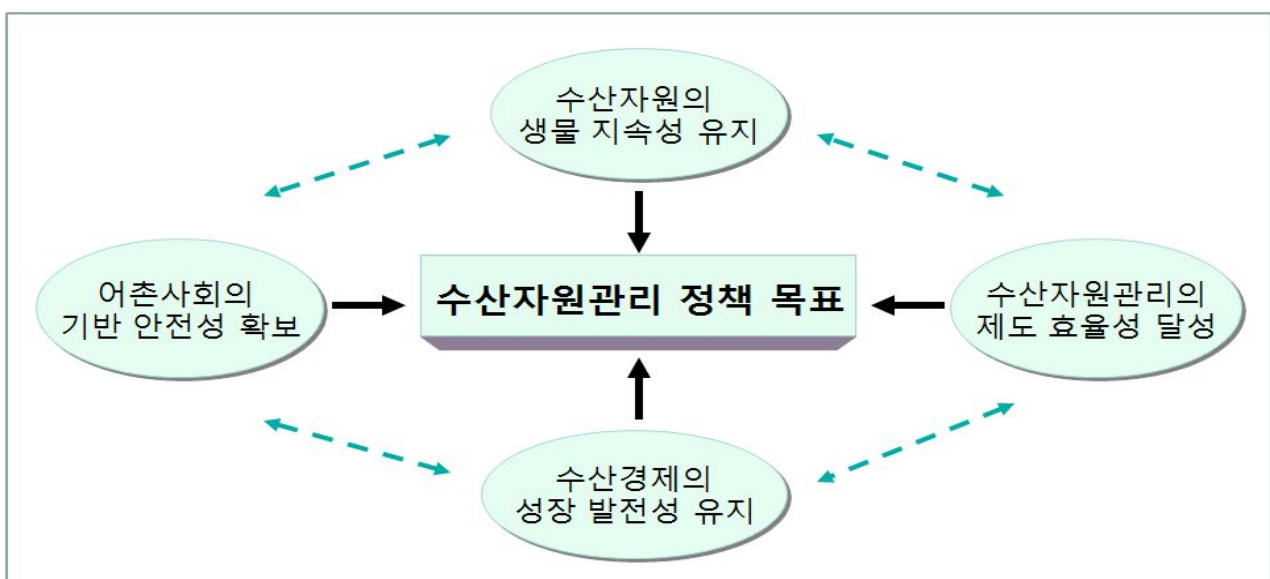
□ 동북아 수산자원의 효율적 이용체계 구축

- 동북아 수산자원관리를 위한 한·중·일 3국간 어업협력체계 구축
 - 한·일간 우리 어업의 일본 EEZ의 안정적 입어확보, 한·중간 우리 EEZ의 중국어업 규모 축소
 - 중간수역 및 잠정조치수역에 대한 자원관리 방향 및 구체적 대안 마련
 - 동북아 수역의 지역수산관리기구 설립 기반 마련

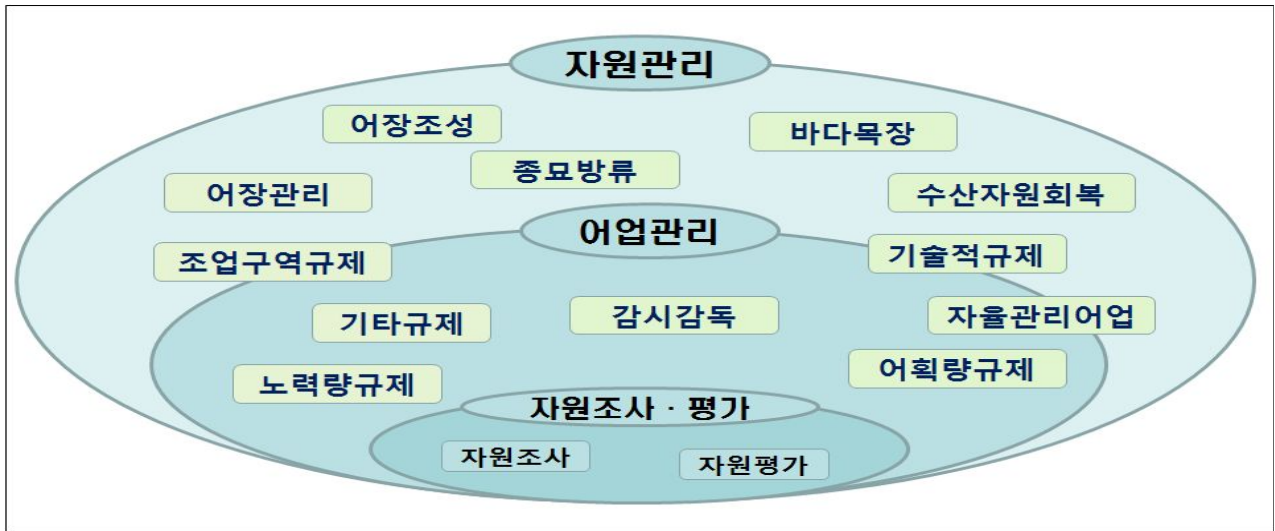
나. 수산자원관리 정책의 유형과 수단

□ 수산자원관리 정책 목표와 유형

- 수산자원관리 정책 목표



○ 수산자원관리 정책 유형



□ 수산자원관리 정책의 세부수단

○ 자원조사·평가는 어업관리와 자원관리의 기본요소

대 분류	중 분류	수산자원관리 정책의 세부수단	
자 원 관 리	조사 평가	자원조사	양륙항조사, 시험선조사, 어업실적보고, 자원생태조사
		자원평가	자원관리 대상종 자원평가, 한·중·일 관련어종 자원평가
	어업 관리	노력량규제	허가정수, 톤수마력규제, 어선감척, TAE(총허용노력량)
		어획량규제	TAC(총허용어획량), IQ(개별할당량), ITQ(개별양도성할당량)
		기술적규제	어선·어구제한, 그물코규격제한, 포획금지구역·수삼·기간, 포획금지체장·체중, 암컷포획금지, 어란 및 치어포획금지 등
		구역규제	보호수면, 수산자원관리수면, 수산자원보호구역
		기타규제	유해어법금지, 범칙어획물판매금지, 범칙어획물방류
		감시감독	불법어업단속, 소형기선저인망정리, 조사원감시체계
		자율관리	자율관리공동체 지원
	자원 관리	어장관리	어장환경개선, 해적생물구제, 불법 및 침적어구철거
		어장조성	인공어초, 바다숲조성, 갯담기, 투석
		중요방류	건강종묘 방류 및 질병관리
		바다목장	시범 바다목장, 연안 바다목장
	자원회복	자원회복	자원회복 휴어제, 자원회복 감척, 자원회복 TAC
생태회복		서식지 및 산란장 회복, MPA(해양보호수역) 설정	

다. 수산자원관리 정책 성과

□ 신 해양질서의 선진 수산자원관리 시스템 도입

- UN 해양법협약 발효('94)된 이후 어선감척, EEZ체계, 총허용어획량(TAC), 자율관리어업, 자원회복계획, 바다목장사업 등 선진 자원관리 정착
 - '94년부터 수산자원 상태에 비해 과도한 어선세력을 줄이기 위한 어선감척 사업을 추진하여 '09년까지 14,711억원 투입, 연근해어선 15,399척을 감척
 - '99년도부터 도입된 총허용어획량(TAC) 제도의 정착 기반 마련
 - '01년 도입된 자율관리어업은 '09년까지 758개 참여 공동체(전체 어촌계의 약 38%)로 어촌사회 발전의 주도세력으로 성장

□ 연근해 어업생산량 증대

- 지속적인 어업구조조정, 자원회복사업 및 불법어업 단속 등에 힘입어 연근해 어업생산량은 '02년을 저점으로 증가세로 전환
- 어선감척과 연근해 수산자원량의 증가로 일부 업종별 어획량이 증가('09)
 - 선망('00년 245→'09년 271천톤), 중형기저('00년 20→'09년 35천톤), 근해통발('00년 28→'09년 40천톤), 근해연승('00년 12→'09년 25천톤) 등은 어획량 증가

□ 수산물 수급안정과 어가소득의 지속적 증가

- 어가호당 소득은 '00년 대비 '09년 79.8% 증가
 - 어가호당 소득 : ('00) 1,888만원 ⇒ ('09) 3,394만원
- 3차에 걸친 수산진흥종합대책을 통해 지속적 어업생산기반을 확충하고, 수산물 가격 및 수급을 안정시킨 것으로 분석

□ 수산업 경쟁력 강화를 위한 수산자원관리 거버넌스 조성

- WTO/FTA 협상 대응 및 국내대책 마련, 불법소형기선저인망 근절
 - '05년 2,467척의 불법 소형기선저인망(일명 : 고데구리) 매입 정리
- 정부 주도의 자원관리에서 어업인 중심의 전환 기반 마련
 - 수산자원관리법에 따른 어업인 자율협약의 제도적 장치 마련
- 기존의 공적 관리와 연계를 통한 자원관리 효과 유도
 - TAC, 수산자원회복계획, 자율관리어업 등의 자원관리 수단에 어업인 자율협약과 연계함으로써 자원관리 효과 증대
- 어업종류별 어업인 자율협약 및 어업조정 노력 증대
 - 연안어업, 근해어업, 마을어업, 양식어업 등으로 다양화
 - 중앙수산조정위원회의 기능을 어업분쟁 조정이 가능하도록 조직 역량 강화

라. 현행 수산자원관리 정책 문제점

□ 연근해 수산자원조사·평가 시스템의 구조적 문제

- 해역별·어종별 매뉴얼화된 자원조사 방법체계가 구축되지 않아 각 연구소 및 지자체의 자원관리에 업무의 한계
 - 국립수산과학원과 각 대학 및 지자체 연구소와 자원조사 결과에 대한 연계가 이루어지지 않아 공동 활용체계 부족
- 과학적 자원조사·평가 및 생태계 기반 자원관리를 위한 전문인력 부족
 - 주요 관리대상 35개 어종의 다양한 자료(먹이생물, 어장환경 등)가 필요하나 이들 자료 수집을 위한 전문 인력 부족

- 변동성이 높은 수산자원에 대한 대응 프로그램 및 조사방안이 없어 이용 및 관리방안 마련이 어려움
 - 생태계 관리목표 설정과 지표개발을 통한 생태계 기반 자원평가 및 관리 시스템 구축 연구 필요
- 자원관리를 위한 어획량 등 기본정보가 본부, 국립수산과학원, 어업지도사무소, 수협 등으로 산재
- 수산자원종합정보시스템 관리 및 분석체계 일원화를 위한 자료(어획량, CPUE, 어종명 등)의 표준화 필요

□ 자원관리정책 강화에도 불구하고 수산자원량은 낮은 상태

- 어획노력량 규제의 비효과적 관리로 자원관리 효과 미비
- 경쟁조업의 비규제 대상인 어선마력 등 어획노력량 증대 및 고비용 어업구조 고착화로 자원왜곡 현상 심각
- 연근해 수산자원 관리 강화에도 불구하고 자원남획, 연안환경 오염 등으로 인하여 수산자원량이 여전히 낮은 상태
 - 연근해 수산자원량 : ('80) 1,000만톤 ⇒ ('04) 767만톤 ⇒ ('09) 831만톤
 - 주요 어종의 자원감소 내지 과잉이용 등으로 전체 자원의 불확실성 증가

□ 기술적 규제 중심의 단일 자원관리정책의 비효율성

- 포획·채취금지 및 어업허가 등의 전통적 어업관리 틀을 기반으로 대부분 어업관리 수단의 자원관리 효과 미흡
- TAC 제도, 자원회복, 휴어제 등 연근해 수산자원을 보다 체계적으로 보호·관리하기 위한 다양한 관리수단의 통합적 적용 시스템 부재

□ 자원관리의 역효과를 지닌 수산정책 조정 문제

- 비용절감 수산보조 정책이나 어업노력량 가중형 구조개선 정책 등 자원 왜곡적 효과가 현저한 정책이 문제
- 치어자원의 불법어획에 연계된 양식 생사료 시장수급 시스템이 지니는 양식정책의 자원왜곡 문제 심각

□ TAC 제도의 할당어업으로 발전하기 위한 제도적 장애

- TAC 제도의 IQ(개별할당량), ITQ(개별양도성할당량) 등 시장원리에 따른 할당어업으로의 발전적 전환에 대한 업계의 제도적 인식부족
- 수산자원이 지니는 공유재적 성격에서 발생하는 자원지대(resource rent) 소멸, 자원 고갈, 사회적 비용 증가 등과 같은 문제의 제도적 해결 가능성 낮음

□ 가시적 자원관리 효과를 위한 개별 정책간 연계 미흡

- TAC, 휴어제 등의 자원회복 수단화 등 기존 다양한 어업관리 수단의 자원관리 연계를 위한 정책조정 및 조율 과정이 부재
- 자원관리가 인공어초, 종묘방류, 바다목장사업 등 자원조성사업과 연계되지 않아 정책 시너지 효과 창출이 낮음
- 각종 수산정책이 지니는 자원왜곡적 현상이나 효과에 대한 사전 자원영향평가 시스템이 없음

가. 수산업 여건 변화

□ 수산업의 저탄소·녹색 성장시대로 진입 요구

○ 고탄소 발생 산업인 수산업에 대한 압박 강화에 대비한 저탄소 수산업 추진

- 우리나라 어선어업은 수산물 1kg 생산에 유류 0.66ℓ 사용 추정('08)

* 수산업 유류 소비량(459만 드림)은 우리나라 전체(6억 드림)의 0.76%('08)

○ 트롤, 쌍끌이 등 “끌이어업”의 높은 유류소비 절감 방안 강구

□ 연근해 자원의 남획과 생태환경 문제가 생산증대에 걸림돌

○ 최근 연근해 수산자원량은 회복추세이나, 과도한 어선세력과 연안 서식지 파괴 등 생태환경 문제가 여전히 생산증대에 걸림돌

- 최근 어업인 참여 부족으로 연근해어업 감척 이행문제에 봉착('10년에 연근해어업의 구조개선 및 지원에 관한 특별법 제정 추진 중)

○ 기후변화 등 불안정한 수산자원 상태에 따른 어업생산의 불확실한 증감 상태가 지속

- 연근해어획량 : ('07) 1,152천톤 ⇒ ('08) 1,285천톤 ⇒ ('09) 1,227천톤으로 최근 증가와 감소를 반복하는 생산의 불확실성 증가

□ 생활수준 향상 및 웰빙 열풍 등으로 수산물 수요 지속 증가

○ 국민 1인당 수산물(수산가공품 포함) 소비량은 증가 추세

- 소비량 변화: ('02) 44.7kg ⇒ ('04) 49.0 ⇒ ('06) 54.2kg ⇒ ('07) 55.0kg

- 현재 수산물 생산능력으로는 향후 수산물 수입 증가가 예상되며, 국내 생산량이 '09년 수준에 머물 경우 소비량과의 격차 심화
 - 수산물 시장수급 불안정으로 생산량과 소비량과의 차이 확대 추세 전망
 - 초과소비량 : ('09) 89만톤 → ('15) 100만톤 → ('20) 111만톤으로 확대 전망

□ WTO/DDA 협상 및 FTA 글로벌 시장개방 가속화

- '01년 출범한 DDA 협상은 농업 등 핵심 쟁점에 대한 회원국간 갈등으로 타결이 지연되고 있으나, 급진전 될 가능성도 있음
 - '09. 9월 피츠버그 G20에서 DDA 타결 지지하는 합의문 채택, DDA 타결이 전세계적 경제불황을 타개하기 위한 유력한 방안으로 부상할 가능성 큼
- DDA 타결시 우리 수산업은 보조금과 관세부분 영향 예상
 - 수산보조금은 최악의 경우 어업용 면세유, 정책자금 이차보전, 어항건설 등 약 70%가 금지될 수도 있을 것으로 우려
 - 수산물 관세는 17%('08 기준)에서 6% 수준으로 하락 예상
- 국제통상구조 변화에 따른 FTA 체결국간 수산물 교역 확대
 - 칠레, 싱가포르, EFTA(유럽자유무역연합), ASEAN, 인도와 FTA가 발효되었으며, 미국, EU, 페루와 FTA 협상은 서명·타결
 - 캐나다, 멕시코, GCC(걸프협력회의), 호주, 뉴질랜드, 콜롬비아, 터키와 협상 진행 중
 - 우리나라 수산물 수출의 60%, 수입의 40%를 차지하는 일본 및 중국과 FTA가 체결될 경우 동북아 수산물 생산구조에 변화 예상

□ 수산자원의 수산생명산업 시대 진입

- 수산생명산업의 녹색성장 시대에 부합한 신성장 동력 산업화 추세
 - 개발기술의 조기 실용화체제 구축, 에너지 전문회사, 지자체 등 산·관·연 협력체제 구축, 해조류바이오 에너지 인력양성 및 기술지원 강화

○ 해조류 바이오매스 대량생산 기반구축 및 신성장 동력으로 산업화

- 해조류 바이오매스 대량생산 기반구축을 위해 종묘생산·양성기술 개발 및 수거 자동화 시스템 구축
- '20년까지 연안에 50만ha 규모의 해조류 양식장을 조성하여 연간 22억 ℓ의 에너지원(에탄올, 알콜, 유기산 등) 생산
- 에너지 생산 후 부산물로부터 고부가가치의 생리활성물질을 추출하여 의약·화장품 및 웰빙 식품으로 활용

나. 수산자원관리 정책의 변화

□ 수산자원관리정책 패러다임 전환

관리주체	정부 규제 · 지원 ⇒ 어업인 자율 · 자립
	- 정부통제는 고비용의 한계와 자율관리 능력을 약화 - 어업인 자율자원관리 노력을 통하여 자원관리 강화
관리유형	획일적 관리 ⇒ 지역별 · 해역별 맞춤형
	- 획일적 규제로는 급변하는 자원변동 대응 한계 - 지역별 · 해역별 맞춤형 자원관리의 자원효과 유지
관리방법	기술생산성 관리 ⇒ 자원생산성 관리
	- 기술생산성 중심에서 자원생산성 자원관리로 전환 - 수산자원가치 중시 가치사슬 연계한 자원관리로 전환

□ 정부규제 및 지원중심에서 어업인 자율·자립화 강화

- 정부 규제의 고비용과 통제에 한계가 있으며, 과도한 정부지원은 어업인의 자원관리 노력을 오히려 약화시키는 역효과 발생
- 어업인 스스로 자원관리 노력을 통하여 비용을 절감하고 자율 자원관리 능력도 강화

□ 획일적 관리에서 지역별·해역별 맞춤형 관리로 전환

- 중앙정부의 획일적 규제로는 지구 온난화에 따라 급변하는 자원 상태 변화에 적절히 대응하기 어려움
- 지역별·해역별 특성을 감안한 맞춤형 자원관리로 고질적 자원 왜곡적 어업을 최소화하고 지속적 자원효과 증대 추구

□ 기술생산성 어업관리에서 자원생산성 자원관리로 전환

- 기술생산성 중심에서 자원생산성 중심의 자원관리로 전환
- 수산자원가치를 중시하는 가치사슬에 연계한 자원관리 체계로 전환 필요

4

수산자원관리법의 기본계획 수립

- 수산자원의 종합적·체계적 관리체계 구축을 위하여 「수산업법」과 「기르는 어업육성법」, 「수산자원보호령」 등에 분산되어 있는 수산자원의 보호·회복 및 조성 등에 필요한 「수산자원관리법」을 제정·시행(2009.04.22 공포, 2010.4.23 시행)

가. 수산자원관리법 주요 내용

□ 목적

- 수산자원관리를 위한 계획을 수립하고, 수산자원의 보호·회복 및 조성 등에 필요한 사항을 규정하여 수산자원을 효율적으로 관리함으로써 어업의 지속적 발전과 어업인의 소득증대에 기여

□ 주요 내용

- 수산자원관리기본계획을 5년 주기로 수립하고, 수산자원의 변화 등을 고려하여 매년 기본계획에 따른 시행계획을 수립함
- 수산자원의 과학적 조사·평가
 - 종합적·체계적 관리가 필요한 수산자원에 대한 조사·평가를 실시하고, 수산자원회복계획, 총허용어획량 설정, 보호수면 지정 등이 필요한 경우 정밀조사·평가계획 등을 수립 시행하도록 함
- 법령에 규정된 수산자원의 보호
 - 수산자원의 번식·보호를 위한 포획·채취금지, 조업금지구역의 설정, 불법어획물의 방류명령 및 판매 금지, 휴어기의 설정, 어구·어선·어법의 제한 등 수산자원 보호에 필요한 각종 조치의 근거를 법령에 명확히 규정함

○ 자율적 수산자원관리를 위한 어업자협약제도 마련

- 어업자 또는 어업자단체 간 수산자원의 효율적 관리·이용을 위한 자발적 협약 체결후, 농림수산식품부장관 또는 관할 시·도지사 승인을 받도록 함

○ 수산자원의 회복 및 조성

- 수산자원의 회복을 위하여 총허용어획량의 설정 및 할당, 배분량 및 부수어획량의 관리, 판매장소 지정 등 가능
- 수산자원의 조성을 위한 인공어초·바다목장·바닷숲 조성, 생태계 교란 방지 위한 수산종묘의 부화·방류 제한, 인공부화 방류 등에 관한 근거 마련

○ 수산자원보호구역 및 수면의 관리

- 수산자원의 산란, 종묘발생이나 치어의 성장에 필요하다고 인정되는 수면은 보호수면으로 지정·관리
- 정착성 수산자원이 대량 발생·서식하는 수면은 수산자원관리수면으로 지정·관리
- 수산자원보호구역의 관리와 수산자원보호구역에서의 행위 제한, 효과적인 수산자원 보호를 위한 토지매수 협의 등을 할 수 있도록 함

나. 수산자원관리 기본계획 수립

□ 종합적 체계적인 계획 수립

○ 농림수산식품부장관은 매 5년마다 수산자원관리기본계획을 수립하도록 되어 있음(수산자원관리법 제7조)

- 2011년~2015년(5년간)의 수산자원관리기본계획 수립 필요

○ 종합적·체계적인 수산자원관리기본계획 수립

- 종합적·체계적 자원관리계획을 위해서는 자원관리기본계획을 수립하고, 각종 정책과 수단의 개발 및 적용

- 기본계획을 통하여 각종 정책과 수단이 시간적·공간적 상호 유기적으로 연계되고 시행되는 관리체계 구축

□ 기본계획 주요 내용

○ 수산자원관리기본계획의 주요 내용(법 제7조)

- 수산자원관리에 관한 정책 목표 및 기본 방향
- 수산자원의 동향에 관한 사항
- 과학적인 자원조사 및 평가체계의 구축
- 고갈상태 수산자원에 대한 수산자원회복계획
- 수산자원관리 총허용어획량(TAC)에 관한 사항
- 수산자원의 서식 및 생태환경 등의 관리
- 시·도지사의 수산자원관리에 관한 사항
- 기타 수산자원관리를 위해 장관이 인정하는 사항

□ 시행계획 주요 내용

○ 수산자원관리시행계획의 주요 내용(시행령 제3조)

- 수산자원관리 목표량·목표기간 및 회복 방안
- 관계기관의 역할과 상호 협력에 관한 사항
- 어업인의 참여에 관한 사항
- 어업이 제한되는 어업인 지원에 관한 사항
- 휴어기의 설정에 관한 사항
- 고래자원의 조사·평가 및 보존·이용계획
- 기타 장관 또는 시·도지사가 인정하는 사항

II 기본계획 정책목표 및 추진방향

1 기본계획 정책목표

가. 기본계획 목표 및 추진전략

과학적 수산자원관리를 통한 고갈자원의
회복과 지속적 수산자원량 수준 유지

2015년 목표
수산자원량 1,000만톤
어획량 150만톤

중점과제

1. 수산자원의 과학적 조사·평가체계의 활용
2. 자원이회복을 통한 지속가능한 어업생산 기반 유지
3. 어종별 TAC 제도 강화 및 활성화
4. 수산자원 서식지 및 생태환경관리의 실효성 유지
5. 자율관리어업의 선진화

추진전략

1. 수산자원 조사·평가 역량집중과 지자체 등과 공조협력 강화
2. 자원이회복 어종 확대와 자원효과 중심의 정책 연계성 강화
3. 한국형 TAC 제도 정착과 할당어업으로 발전 기반 구축
4. 서식지 및 생태환경 제도 실효성과 기존 제도 분석 및 보완
5. 자율관리어업 선진화를 통한 연근해 자원관리 거버넌스 유도

나. 기본계획 추진 세부전략

□ 고갈자원 회복을 위한 종합적·체계적 수산자원관리

- 과도한 어획으로 고갈 상태의 주요 어종에 대한 자원관리 강화
- 수산자원량 감소에 따른 어획량 감소로 어업수입이 감소하고, 유류비, 인건비, 어선·어구의 수선유지비 등 어업경비 상승에 따른 어업경영 악화의 고리 차단을 위한 자원관리 강화
- 현재 수산자원관리 체계로 「수산자원량 감소 → 어획량 감소 → 어획 경쟁 → 수산자원량 감소」의 악순환을 해결하는, 지속적이고 건전한 어업발전의 기반을 강화하는 자원관리 추진

□ 자율적이고 가시적인 효과를 가져올 수 있는 자원관리

- 명확한 목표설정과 자원상태 진단을 바탕으로한 과학적 근거와 어업인이 신뢰하는 자원관리 추진
- 해역별·어종별 특성을 고려한 개별 자원관리 수단간 상호 연계성 강화
- 어업인의 자발적 참여를 유도할 수 있는 가시적 효과 중심의 자원관리 추진

□ 전통적·기술적 관리수단이 보완된 자원관리 체계

- TAC 등 전통적·기술적 수단에 의존한 자원관리의 체계 보완
 - 기술적 규제수단(진입제한, 그물코규제 등)을 통해서 업종별로 관리하므로 어종별 관리의 한계를 해결하기 위한 TAC 등 어획량관리수단 강화
 - 업종별·어종별·해역별 통합적 관리기능의 보완과 관리규제를 완화하는 관리체계 개선을 위한 자원관리의 종합적 체계적 추진

□ 친환경 자원관리체계의 강화

- TAC 제도의 지속적 강화 및 내실화
- 수산자원회복 강화 및 자원조성 중심의 통합적 추진 시스템 구축
- 기후변화에 대응하는 수산자원관리 강화
 - 기후변화 대응 수산자원관리시스템 구축 방안 마련
- 친환경 어장 기반의 자원관리 체계로 개선
 - 연근해 침적 폐기물 실태조사 및 수거, 인양사업 전개

□ 지역별 맞춤형 및 자율적 수산자원관리

- 지자체의 수산자원관리 기능 강화
- 어업인 자율협약에 의한 수산자원관리
 - 정부 주도의 자원관리에서 어업인 중심으로 전환 유도
- 참여공동체의 수산자원관리 기능화
 - 공동체 자율규약의 자원관리 기준 강화 및 자율적 자원관리 실시
 - 주요 관리대상 어종에 대한 자원조사 실시

□ 수산자원관리 중심의 감시·감독 체계 전환

- 어업관리 위주에서 수산자원관리 감시·감독 정책 강화
 - 어업 지도·단속을 자원관리 등과 연계하여 정책효율성 제고
- 자원관리법 중심으로 어업관리 감시·감독 체계 개선

□ 동북아 수산자원의 효율적 공동관리 및 이용체계 구축

- 중간수역 및 잠정조치수역의 자원관리체계 구축
- 한·중·일 3국 자원관리 및 어업협력체계 구축
 - 한·중·일 수산자원공동관리 협력기구 설립 추진

□ 수산자원관리에 따른 어업인 지원 전략

- 수산자원관리의 어업인 지원 전략은 수산자원관리의 중요성과 어업인 참여에 의한 자율자원관리의 필요성에 역점
- 어업인의 자원관리 참여를 위하여 자원관리 이행에 따른 소득 감소분에 대한 보전 방안 마련
- 기본계획 추진시 수반되는 어업활동 제한으로 인한 어업경영상 부담을 경감하는 제도의 적극적인 추진

가. 추진방향

□ 수산자원관리 종합적·체계적 기능 강화

- 수산자원관리 목표 달성을 위해 업종별 관리기능을 보완·강화, 어종별·해역별 관리기능을 활용하여 관리수단을 종합적·체계적으로 적용
- 업종별 관리는 기술적 관리수단의 효과분석을 통해 지역별·어업별 특성에 맞는 맞춤형 관리수단 강화, 규제완화 및 자율화 강화로 전환
- 어종별 관리는 TAC 제도를 통해 주요 상업적 어종이면서 자원 감소가 현저한 어종에 대한 집중관리 및 할당어업 기반 마련
- 해역별 관리는 보호수면과 관리수면을 적극 활용하여 바다목장의 이용관리 기능을 강화, 연안환경관리, 어장조성, 종묘방류 등을 통해 적극적 자원조성 추진과 수산자원관리와 연계 강화

나. 추진주체의 역할 분담

□ 중앙정부, 시·도 등 추진 주체의 효율적인 역할 분담

- 기본적으로 정부와 시·도, 어업단체간 협동관리체계를 구축하여 수산자원관리의 권한과 책임을 공유할 수 있는 방안 마련

□ 기본계획 이행을 위한 기관별 역할 분담

- 국립수산과학원 : 수산자원에 대한 체계적이고 과학적인 조사·평가

- 농림수산식품부 : 민·관·산·학 참여 및 의견수렴후 정책수단 결정
- 농림수산식품부와 시·도 : 기본계획 및 시행계획 체계적 이행
- 중앙 및 시·도 수산자원관리위원회 : 기본계획 및 시행계획에 대한 심사·분석 및 평가, 개별정책에 대한 수정 및 보완 심의

□ 어종별 관리주체 지정으로 효과적 관리 역할 분담

- 국립수산과학원 전담에 따라 한정된 인력으로 어종별 심층적 조사·평가에 한계, 문제 해결을 위한 시·도의 보완적 역할 추진
- 시·도의 자체 연구기능과 지역대학 및 연구소와 연계, 연안 정착성 소규모어업 어종에 대한 시·도 자원관리 이행체계 수립
 - 시·도 자원관리연구소의 자원 및 어업관리 기능 강화
 - 시·도의 독자적 자원관리 이행 기본지침서 개발('11년)
 - 단위계군 TAC 대상어종의 시·도 자원관리 이행체계 개발('11년)
- 효과적 자원관리를 위해 해역별·어종별 특성을 고려하여 농림수산식품부와 시·도간 역할 분담을 고려한 자원관리체계 구축

다. 중점 과제별 추진방향

□ 수산자원의 과학적 체계적 조사·평가체계 구축

- 과학적 자원조사·평가 체계 구축
 - 다양한 자원조사를 통해 자원 상태파악이 가능한 시스템을 구축
- 자원조사를 통한 생태 특성치 산정체계 구축
 - 시·도 자원연구소 및 수산자원조사원의 자원조사 결과를 통합 분석 후 자원상태를 파악하고 평가에 이용할 수 있는 시스템 구축

○ 수산자원종합정보시스템 및 연구관리체계 구축

- 일원화된 수산자원종합정보시스템 구축을 통한 수산자원량, 어획량 및 어획관련 정보의 효과적인 상시 이용체계 구축

○ 자원상태에 따른 적정 관리방법 및 수단선정 체계 구축

- TAC와 자원회복 대상종 선정 및 이행계획 수립에 대한 체계 완비
- 매년 자원상태 변화에 시기적절한 자원관리를 위한 TAC와 자원회복 어종 선정

□ 수산자원회복계획

○ 수산자원회복의 과학적 자원관리 전담체계 구축

- 자원조사·평가 전담인력 확보를 위하여 대학 및 연구소(지자체 포함) 등 외부 인력의 활용 및 자원관리형 연구를 위한 인력의 효율적 활용

○ 수산자원회복계획에 대한 어업인의 자율적 참여 유도

- 해역별·어종별로 민·관·산·학이 참여하는 수산자원관리위원회를 운영하여 해당 자원에 대한 효과적 관리방안 마련을 위한 협의·결정

○ 실효적 자원회복을 위한 개별 정책수단과의 연계 강화

- 과학적 연구결과를 바탕으로 수산자원의 특성에 적합한 회복방안을 강구하고 기존 정책 수단과의 연계를 강화하여, 자원회복 효과 극대화 도모

○ 고갈위험 어종의 자원회복 기반강화 및 바다목장사업 확대 추진

- 자원조성사업 강화 및 자원관리 관련 정책수단의 통합적 추진 시스템 구축으로 자원회복 효과 극대화
- 해역별·지역별 바다목장사업을 실시하여 수산자원조성 및 광역해양생태계 회복을 통한 수산자원회복 실효성 극대화 추진

○ 자원회복 국제협력 수산자원관리 공동협의기구 설립 추진

- 한·중·일 공동이용자원에 대한 자원회복 국제협력 강화를 위한 자원관리 공동협의기구 및 동북아 협의체 설립 추진

□ 총허용어획량(TAC)

○ TAC제도 내실화를 위한 과학적 자원조사·평가 강화

- 과학적 자원조사·평가와 수산자원조사원 제도 도입 확대로 TAC 결정과 사후 어획량 관리를 강화하여 TAC 제도의 어업 및 자원관리 내실화 도모

○ 지자체 TAC 제도 운영 및 한국형 TAC 제도 정착

- 지자체의 TAC 제도 운영 역할 분담과 지자체 수산자원관리 기능을 강화 등을 통해 한국적 TAC 관리정책의 체계적 정착

- * 한국형 TAC : 예방적조업한계량(Trigger Level) 설정 관리, 금어기·금지체장 자율설정 관리, 어구실명제·생분해성어구 사용 인센티브제 도입 등

○ 어업인의 자발적 TAC 참여 유도 및 지원

- 어획량 보고 준수, 불법어업의 근절, TAC 강화를 위한 어업인 및 단체의 자발적 TAC 참여 유도

○ TAC 수산자원에 대한 인접국과 자원관리 협력 강화

- 한·중·일간의 공동이용 수산자원에 대한 조사·평가 등 자원관리 협력을 통한 경계왕래 수산자원의 관리 강화

□ 수산자원 서식지 및 생태환경 관리

○ 수산자원보호구역 제도의 실효적 개선

- 수산자원보호구역 실태를 면밀히 검토하여 보다 효과적이고 실용적인 관리 체계를 구축하여 수산자원이용 증대에 기여

○ 연근해어장 환경개선사업

- 친환경 어구·어법 지원사업과 연안 낚시터 환경관리사업을 통하여 실질적인 어장환경개선 효과를 극대화

○ 수산자원보호·관리수면 확대 및 관리강화 사업

- 수산자원보호·관리수면의 지정 확대와 관리를 강화하여 수산자원의 감소원인을 사전에 제거하고 이용관리 효율화 달성

□ 기타 수산자원관리(자율관리어업)

○ 자율관리어업 참여공동체의 전략적 확대

- 참여 공동체의 전략적 확대 및 성공적 모델을 개발하여 자율관리 방식의 효과적인 활용방안을 마련

○ 참여공동체에 대한 자율자원관리 자립기반 강화

- 자율규약의 관리기준 강화와 자원조사 지원체 구성 및 성숙 공동체의 자립화 등을 통한 자율관리 자립기반 강화

○ 자율관리 공동체를 어촌사회 선도 중심체로 육성

- 참여공동체의 지도자 리더십 교육과 민간 컨설턴트 지원, 대국민 홍보 등을 통하여 어촌사회 선도 중심체로 육성

○ 전반적인 수산정책 영역에 자율관리 방식 적용

- 수산정책 전분야에 자율관리 방식을 접목시켜서 수산분야 신성장 거버넌스 구조로 전환

III. 기본계획 중점 추진 과제

1 수산자원 과학적 조사·평가체계 구축

목 표

수산자원의 과학적 자원조사·평가체계 구축

주

과학적 자원조사
확대

생태계 기반 자원평가

조사자료 수집 및
관리

요

- ▶ 과학적 자원조사 방법 및 운용 개선
- ▶ 생태특성치 개발
- ▶ 자원조사에 의한 수산 자원량 산정 및 활용
- ▶ 전문인력 확보

- ▶ 자원평가 방법 개선
- ▶ 간접 자원조사 활용
- ▶ 생태계 기반 자원 평가를 위한 환경 요인 조사 강화

- ▶ 어획물조사의 일원화
- ▶ 수산자원조사원의 자원조사 강화, 표준화
- ▶ 수산자원종합정보 데이터베이스 구축
- ▶ 수산자원의 조사·평가 근거 마련

과

제

정

책

지

표

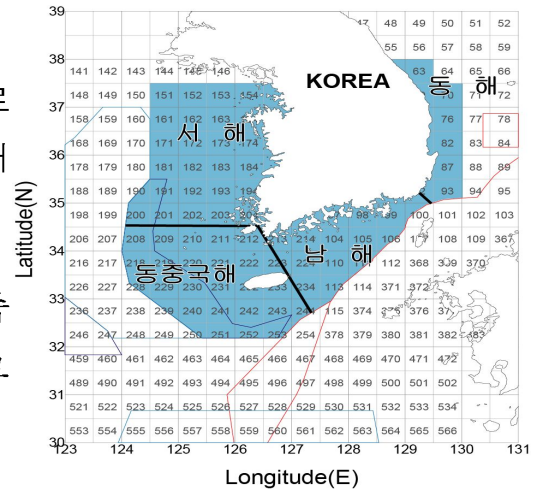
성 과 전 망	2010	2015
전문 수산자원조사 인력(명)	25	40
연안자원조사용 전용 어구 개발 (틀)	-	10
중기적 자원평가 대상어종(종)	35	40
수산자원종합정보데이터베이스	-	1
자원조사전용선(2차선) 확보(척)	1	2

가. 현황과 문제점

□ 과학적인 자원조사·평가 체계 및 인력 보완 필요

○ 직접 자원조사에 의한 자원상태 파악 및 활용방안 마련 필요

- 근해어업자원조사 및 각 해역별 연안자원조사 : '97년 이후 실시한 해구별 정량화된 자료 활용 미비
- 첨단 장비를 이용하는 자원조사방법으로 개선이 필요 : 과학어탐, LOPC(레이저 플랑크톤 계수기) 등



○ 해역별·어종별 자원조사 방법이 구축되지 않아 연구소 및 지자체의 업무 혼선

- 해역별 다양한 서식 어종 및 환경에 적합한 다양한 조사방법 및 적용이 필요
- 연안 자원의 조사어구 및 방법이 없어 사업 수행이 어려움(저인망, 자망, 통발 등 해역에 따른 대표성 있는 조사어구 선정 필요)

○ 대학 및 지자체와 협력 연구사업 확대 필요

- 각 대학 연구소 및 지자체 연구소와 자원조사 연계 및 결과 공동 활용

○ 자원조사 전용선 및 조사장비 부족

- 현재 1척의 자원조사선으로 일반적인 자원조사 수행은 가능하나, 자원 특성을 고려한 자원조사 전용선 부족(현재 자원조사 전용선 1척, 880톤으로 연 180일 이상 조사)

* 자원조사 전용선의 높은 업무강도로 선원배치 기피현상 발생

□ 다양한 어종에 대한 전문적인 자원특성치 조사 미 수행

○ 생태계 기반 자원관리를 위한 다양한 생태조사 전문 인력 부족

- 주요 관리대상 35개 어종의 먹이생물, 어장환경 등 다양한 자료가 필요하나 이들 자료 수집을 위한 전문 인력 부족

○ 현재 어종의 생태적 특성을 고려하지 않은 상태로 자원평가가 이루어지고 있음

- 수산과학원 연근해 수산자원평가 연구 인프라 부족

○ 자원생태 특성치의 주기적인 업그레이드가 이루어지지 않음

- 35개 어종에 대한 연령구조 및 먹이생물 자료 취합 및 업그레이드
- 전문가 그룹에 의한 시료 분석 및 결과 도출 활용 필요

□ 기후변화에 대응한 수산자원의 조사·평가 방법 보완 필요

○ 변동성이 높은 수산자원에 대한 대응 프로그램 및 조사방안이 없어 이용 및 관리방안 마련이 어려움

- 참다랑어, 난바다곤쟁이 등에 대한 과학적인 조사·관리방안 마련 필요

○ 기후변화에 따른 자원예측을 위한 조사방법이 이루어지지 않음

- 기후변화와 어장환경 변화로 인해 자원의 변화 예측에 관한 연구 필요

○ 기후변화의 영향을 반영한 자원평가 방법의 개발이 미흡함

- 생태계 관리목표 설정과 지표개발을 통한 생태계 기반 자원평가 및 관리 시스템 구축 연구 필요

□ 자원관리를 위한 기본정보 산재

○ 어획량 정보가 수협, 국립수산과학원, 어업지도선, 본부로 산재

- 수협 어업정보통신국 위치보고 및 어종별 어획량 자료, 수산과학원의 어종별·어업별, 어획노력량 및 어획량 자료 등으로 산재

나. 정책 및 추진 방향

□ 과학적이고 체계적인 자원조사·평가 시스템 구축

○ 국가연구소, 시·도연구소 및 대학연구소의 역할분담을 통해 효율적인 자원조사 및 평가가 이루어질 수 있도록 함

- 시·도 수산연구소의 자원분야 인력 확충 및 교육을 통해 지역연안의 자원조사 업무 수행
- 국가 연구소의 체계적 교육 및 운영 시스템 구축
- 대학 및 대학연구소는 수산자원 기초분야 및 활용에 관한 연구수행을 위한 연구개발비 지원 확대

○ 생태계 기반 자원평가 및 관리시스템 적용

- 기후변화 대응 및 국제적 권고사항에 부합하는 생태계 접근 방법 수립
- 대상해역에 따라 자료의 정보수준을 고려하여 생태계 관리 목표 설정 및 지표개발
- 생태계 위험도 분석 방법을 통해 간편하면서도 접근하기 쉬운 생태계 기반 자원평가 방법 개발 및 자원관리시스템 구축

○ 자원조사·평가 매뉴얼 개발 및 활용방안 마련

- 현장 특성을 고려한 자원조사가 수행될 수 있도록 각 조사별 매뉴얼 개발
- 미국, 호주, 노르웨이 등 자원조사 선진국과의 적극적인 교류를 통해 자원조사 방법 향상

□ 어종별 특성을 고려한 자원평가 및 자원 생태특성치 개발

○ 상업적 어업의 어획대상 어종, 자원관리가 필요한 어종 및 자원관리대상 어종에 대한 단계별 자원생태 특성치 적용 범위를 만들어 방향성 있는 자원조사 실시

- 생존율, 전사망계수, 자연사망계수, 성숙체장, 가입연령, 평균체장, 어획량, CPUE 등 관리 상태에 따른 대상종의 생태특성치 조사방법 마련
- 단계가 높고, 향상된 자원관리 방안 마련을 위해 생태계 내 생물적요인 및 피·포식관계 자료 수집
- 서식형태 및 해역특성을 고려한 생태특성치가 개발되도록 하며, 지속적인 업그레이드로 환경변화에 대응하도록 함

○ 각 생태특성치에 대한 전문 인력 육성

- 자원생물 특성 및 생태특성치 조사 분야 전문 인력 양성
- 생태계 특성을 파악할 수 있는 자원 분야 전문 인력 양성
- 수산자원조사원의 주기적인 교육으로 기본자원조사를 수행할 수 있도록 함

□ 수산자원종합정보시스템 관리 및 분석체계 일원화

○ 수산자원관리에 필요한 어획량, CPUE, 어종명 등 자료의 표준화

- 코드화된 어종명을 통해 어획량 보고체계의 간결화 추진
- 단위노력당 어획량 자료의 표준화

○ 기관별로 관리되는 수산자원 관련 데이터를 총괄 관리시스템으로 개발, 기관간 협력관계를 통해 공개가능 자료의 공유 유도

- 수협 어로통신본부, 국립수산과학원 및 통계청의 어획량 및 위치보고 자료에 대한 공동이용 가능성을 파악하여 공동 활용 유도
- 수산자원사업단으로 이관되는 수산자원조사원의 자원조사 자료 공유

□ 기후변화에 대응한 수산자원 연구 인프라 구축

○ 기후변화에 대응할 수 있는 수산자원조사·평가 연구전략 수립

- 기후변화에 따른 수산자원의 장기적인 변동형태 및 주기성을 파악
- 기후변화로 인한 어장환경의 변화를 반영할 수 있는 생태계 지표 개발

- 인접국과의 기후변화 대응에 관한 공동조사·연구를 통해 고도 회유성 어종의 자원관리에 대한 국제공조 체계 구축
 - 국제적 관심도가 높은 참다랑어, 고래류 등의 기후변화에 따른 영향과 변화연구는 한·중·일 또는 동중국해 주변 해역 국가와 공동연구로 수행

다. 주요 추진 과제(2011-2015년)

1-1. 과학적 자원조사·평가체계 구축

◆ 다양한 자원조사를 통해 자원 상태파악이 가능한 시스템을 구축하고 자원평가 자료 지원이 가능하도록 함

□ 연안 자원조사 및 트롤에 의한 자원조사 정보수준 향상

- 연안자원조사 인력 및 방법 개선과 전용조사어구 개발('11년)
 - 수산과학원 전문 수산자원조사 인력 확보('10년 25명 → '15년 40명)
 - 연안 수산자원조사 중심의 조사방법과 전용어구 개발
- 해구별·어종별 조사에 필요한 조사어구 개발
 - 연안 트롤어획조사 확대 및 연구원 역량 강화를 위한 조사기술 및 기법 개발('11년)

□ 자료 일관성 확보를 위한 통일된 어종 코드화 및 관련 연구기관과 연계한 조사 시스템 구축

- 정보화사업으로 개발된 어종코드를 국공립연구소와 대학에서 공동 사용 방안 추진('11년)
- 각 연구소, 지자체 및 대학에 자원조사의 역할 분담과 지원체계 구축('11년)

□ 저차단계 및 첨단장비를 이용한 자원조사

- 통합적 생태계 조사를 위한 R&D 연구방향 설정('11년)
- LOPC(레이저 플랑크톤 계수기), Multi Beam Sonar, Scientific Echo-Sounder 등과 같은 첨단 연구장비를 자원조사에 활용하도록 적극 유도('11년)

□ 수산자원 조사전용선(2차선) 추가 확보 추진

- 어종별 자원관리체계 구축에 필요한 특정 어종을 대상으로한 자원조사를 실시할 수 있는 자원조사전용선(2차선)의 확보 추진
 - 자원조사전용선(2차선)건조 연도별 투입예산(계획)

(단위 : 백만원)

구 분	계	'11	'12	'13	'14	'15
설계비	300	-	300	-	-	-
건조비	21,000	-	-	6,300	8,400	6,300
감리비	340	-	-	100	140	100
시설부대비	210	-	30	70	40	70
계	21,850	-	330	6,470	8,580	6,470

* 현재 수산과학원이 보유하고 있는 자원조사전용선(1차선 250억원)에 다양한 장비가 완비되어 있으나, 근해어업 자원조사와 우리나라 전체 자원 상태와 생태계 특성파악 연구에 집중하고 있어, 특정 어종에 대한 집중적인 조사를 수행할 수 있도록 전용선(2차선) 추가 건조 필요

□ 자율관리어업 수산자원조사 활용방안 수립

- 연안 수산자원에 대한 자율관리어업 자원조사를 지자체 연구소가 전담하여 독자적으로 자료를 관리토록 체계 구축('11년)
- 지자체의 독자적인 총허용어획량(TAC) 운용 등에 대비한 수산자원관리(조사·평가)에 대한 교육 및 이행 매뉴얼 개발('11년)

□ 연근해 수산자원의 잠재생산력 유지 및 관리방안 마련

- 수산자원의 잠재생산력조사 계획 수립('11년)
- 수산자원의 잠재생산력조사 실시('12-'15년)

□ 기후변화를 반영한 생태계 기반 수산자원관리 시스템 구축

- 기후변화에 따른 수산자원 영향과 자원변동을 예측할 수 있는 조사연구 수행('11-'15년)
- 수산자원변동 예측을 위한 수산자원관리 모니터링 시스템 운영('12년)
- 기후변화에 따른 어장환경, 어구·어법의 변화 반영한 생태계 기반 수산자원관리 시스템 개발('13년)

1-2. 자원조사를 통한 생태특성치 산정체계 구축

◆ 자원조사 결과를 통합 분석 후 자원상태를 파악하고 평가할 수 있도록 체계적인 생태특성치 산정 및 관리시스템 구축

- 수산과학원장은 수산자원조사원을 기본자원조사 및 생태특성치 구축을 위한 자료수집에 적극적으로 활용할 수 있도록 수산자원사업단과 업무협력체계 구축('11년)
- 다양한 생태특성치 산정을 위한 조사시스템을 구축하고, 필요 인원의 충원계획 및 기존 인원의 활용 방안 마련('12년)
- 지속적인 교육과 관리를 통해 일관성 있는 생태특성치가 산정될 수 있도록 하는 방안 마련('13년)

1-3. 수산자원종합정보시스템 및 연구관리체계 구축

◆ 일원화된 수산자원종합정보시스템 구축을 통한 수산자원량, 어획량 및 어획관련 정보의 효과적인 상시 이용체계 구축

- 수·해양분야 연구조직과 행정조직을 연계한 수산자원종합정보시스템 구성('12년)
- 어획통계와 생물통계를 연계한 수산자원종합정보시스템의 구축('12년)과 수산자원의 평가·관리를 위한 모델링 및 시뮬레이션 연구가 지속적으로 이루어질 수 있는 자료지원 및 분석체계 구축('13년)
- 수산자원종합정보시스템을 통하여 과학적으로 신뢰할 수 있는 고급 정보 생산기반을 구축('15년)

1-4. 자원상태에 따른 적정 관리방법 선정체계 구축

◆ 매년 자원상태에 따라 시기적절한 자원관리 방안을 적용하여 자원변동에 효과적으로 대응할 수 있도록 함

- 매년 연근해 주요 어종별 자원상태에 대한 종합 보고서 작성('11년)
 - 수산과학원은 매년 수산자원종합정보시스템을 중심으로 연근해 어종별 자원상태 중심의 종합보고서를 작성하여 장관에게 보고
 - 종합보고서는 수산과학원 과학위원회의 TAC 및 자원회복 대상종에 대한 권고사항과 지자체(자원연구소)의 의견청취 포함
- 연근해 어종별 자원상태 종합보고서를 바탕으로한 TAC와 자원회복 대상종의 선정 체계 확립

- 중앙수산자원관리위원회는 매년 종합보고서를 바탕으로 TAC 및 자원회복 대상종을 선정
 - 지자체 관리어종일 경우 시·도수산자원관리위원회에서 TAC 및 자원회복 대상종 선정
- 농림수산식품부장관은 중앙수산자원관리위원회에서 선정된 어종에 대해서 해당 연도 시행을 위한 이행계획을 수립
- 지자체 관리어종일 경우 해당 시·도지사가 이행계획 수립(지자체 자원 연구소의 자원조사평가 및 관리 기능 강화)

라. 추진 일정(2011-2015년)

- 기본계획의 전반기('11-'13년) 동안 수산자원 조사·평가의 체계적, 합리적, 그리고 과학적 시스템화에 주력
- 기본계획 후반기('14-'15년) 동안 자원조사·평가체계의 단계별 개선을 통하여 선진화된 조사·평가 실현 기반 구축('15년)
- 수산자원조사·평가에 대한 법체계의 보완은 매년 시행계획을 통하여 단계적으로 개선, 보완하여 지속적이고 체계적인 연근해 자원조사·평가 업무 수행체계 구축 완료('15년)
- 체계적 자원조사를 통한 생태특성치 개발 시스템과 수산자원종합 정보시스템 구축은 기본계획 전반기('11-'13년) 성과를 바탕으로 하여 후반기('14-'15년)에 완성

○ 과학적 자원 조사·평가체계 구축 추진 일정



마. 연차별 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 과학적 체계적 자원조사·평가체계 구축	계	37,350	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270
	국 비	37,350	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 과학적 자원조사·평가체계	소 계	9,000	1,800	1,800	2,800	2,800	2,800
	국 비	9,000	1,800	1,800	2,800	2,800	2,800
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 생태특성치 개발시스템 구축	소 계	3,500	-	500	1,000	1,000	1,000
	국 비	3,500	-	500	1,000	1,000	1,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 수산자원조사전용선 (2차선)확보	소 계	21,850	0	330	6,470	8,580	6,470
	국 비	21,850	0	330	6,470	8,580	6,470
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

* 자원조사전용선 운영 및 관리비는 제외

2

수산자원회복계획

목 표

수산자원회복을 통한 지속가능한 어업생산 기반 유지

주요과제

고갈자원의 회복 확대

- ▶ 과학적 자원조사·평가체계 구축
- ▶ 고갈위험 자원회복 대상종 확대 추진
- ▶ 가시적 목표수립과 달성

효과적 회복수단의 설정

- ▶ 어업인의 자율적 참여 확대
- ▶ 정책효과 제고를 위한 제도 개선
- ▶ 자원고갈 원인 제거 중심의 수단 설정

관련 정책의 연계 조정

- ▶ 자원회복 역기능 정책의 연계 조정
- ▶ 어선감척, 양식어업, 불법단속 등과 연계
- ▶ 최적 자원수준 위한 자원조성사업 확대

정책지표

성 과 전 망	2010	2015
연근해 수산자원량(만톤)	831('09)	1,000
연근해 어획량(만톤)	123('09)	150
자원회복계획 대상어종(종)	12	20
투입노력(척)당 어획량(톤)	22	28
바다목장 특화 사업(누계/개소)	22 (시범 5, 연안 22)	60 (시범 5, 연안 55)

가. 현황과 문제점

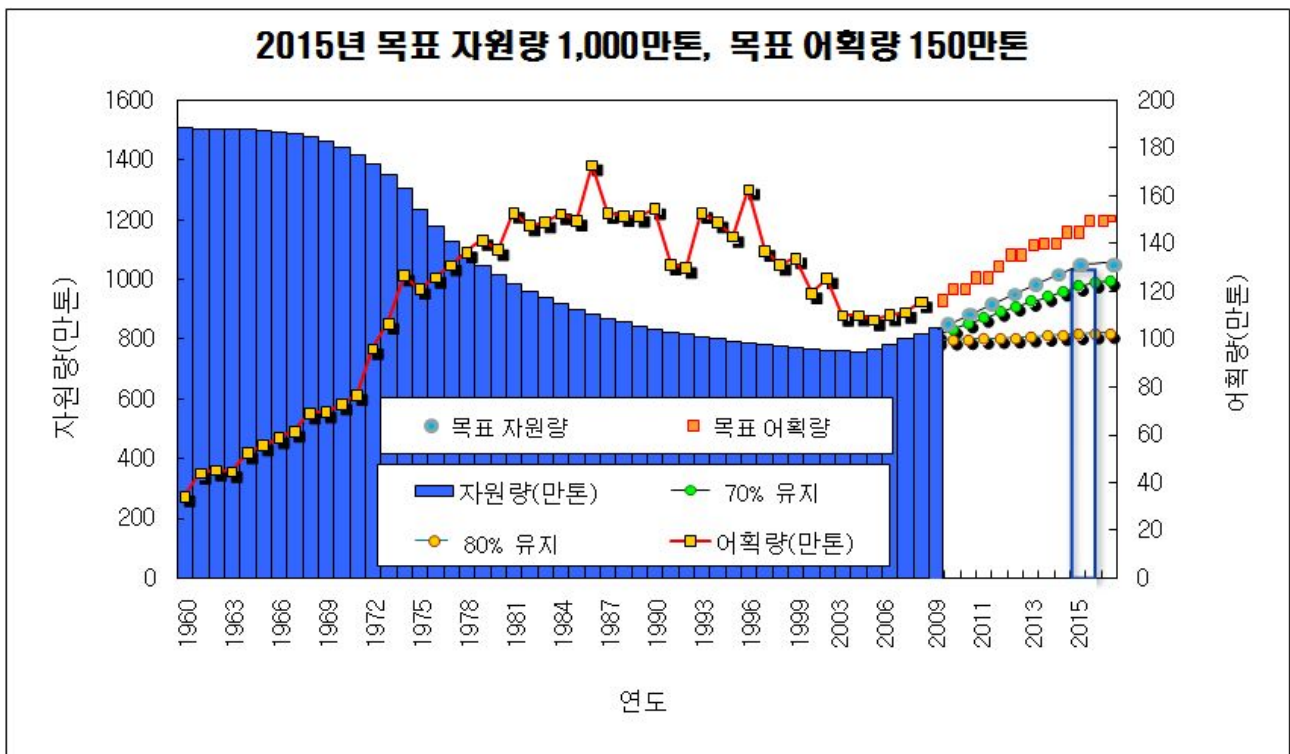
□ 각종 정책 추진에도 불구하고 자원 및 어업생산성 낮음

○ 연근해 수산자원관리를 위한 각종 정책 추진에도 불구하고 수산 자원량 회복세 둔화 및 어업생산성 낮음

- 수산자원량 : ('80) 1,000만톤 ⇒ ('09) 831만톤 ⇒ 불안정한 증감 상태
- 연근해 어획량 : ('96) 160만톤 ⇒ ('09) 123만톤 ⇒ 어업생산성 악화 상태

○ 연근해 수산자원량 및 어획량의 장기적 감소 대응책 강구

- 과잉투입된 어획노력량 적정수준 감축을 통한 자원회복계획 추진
- 현행 어업노력량의 80% 이상(이하) 유지하면 수산자원량은 감소(증가)
- '15년 1,000만톤 수산자원량 회복을 위해서는 현행 어업노력량의 70% 이하 유지(어업노력량 30% 이상 감축)하여야 가능



□ 목적과 필요성

- 연근해어업의 안정적 발전과 지속적 유지를 위해 수산자원 회복을 통한 어업생산성 증대가 최선임
- 수산자원관리에 어업인 등 관련전문가를 참여시켜 해역별·어종별 특성을 고려한 종합적·체계적 자원관리방안을 모색하고 선택과 집중을 통한 정책 추진 필요
 - 미국('96년), 일본('01년), EU('03년) 등 선진국들도 자원고갈의 문제점을 인식하고 수산자원회복계획을 수립하여 추진 중
- 수산자원회복계획은 어업환경에 맞추어 금어조치, 어구 사용량 및 체장 제한과 함께 종묘방류를 통한 자원조성 중심으로 실시

□ 추진 및 운영 실태

- 어종별·해역별·업종별 특성을 대표하면서, 관리방안 개발·제시가 가능하고 단기간에 효과를 낼 수 있는 어종 및 해역 선정
- 시행착오 최소화와 계획의 조기 정착을 위해 '06년 시범사업 실시
 - 대상 어종 : 도루묵(동해), 꽃게(서해특정수역), 낙지(전남 무안), 오분자기(제주 성산)
- '07년 자원회복 대상 3개 어종, '08년 3개 어종, '09년 2개 어종을 추가하여 자원회복계획 수립 및 이행
 - '07년 추가 어종 : 대구(동·남해), 참조기(서·남해), 참홍어(전남 흑산)
 - '08년 추가 어종 : 기름가자미(동해), 말쥐치(남해), 개조개(남해)
 - '09년 추가 어종 : 갈치(서·남해), 갯장어(여수)
- '10년 현재 총 12개 어종에 대해 자원회복계획 시행 중

- 12개 어종 : 도루묵, 꽃게, 낙지, 오분자기, 대구, 참조기, 참홍어, 기름가자미, 말쥐치, 개조개, 갈치, 갯장어(도루묵, 꽃게, 개조개, 참홍어 TAC와 중복)

* 제주도 오분자기는 '09년부터 자원관리 대상종으로 변경

○ 수산자원회복 대상 어종에 대한 역할분담(주요 상업 대상종 및 회유성 어종은 농림수산식품부, 연안 정착성 어종은 지자체가 담당)

- 자원조사 및 평가는 수산과학원과 해당 지자체가 실시, 과학위원회에서는 과학적 조사 및 평가를 바탕으로 자원관리에 대한 권고안 제시
- 자원회복 광역 및 지역 수산자원관리위원회에서는 대상어종별 자원회복에 대한 정책수단의 결정 및 정책투입의 우선순위를 결정, 자원회복계획을 작성하여 농림수산식품부와 해당 지자체의 승인
- 각 주체별 계획의 시행단계 : 농림수산식품부와 지자체는 자원회복계획을 세부계획에 따라 집행, 어업지도사무소, 지자체 및 해경에서는 불법어업 지도·단속 실시
- 과학위원회는 수산자원회복계획에 대한 모니터링 및 자원관리 권고안을 제시, 광역 및 지역 수산자원관리위원회에서는 권고안을 심사·평가하여 수산자원회복계획을 수정·보완

□ 문제점

○ 과학적 조사에 의한 자원평가가 총허용어획량(TAC) 대상어종 등 일부 어종에 국한되어 있어 자원회복 대상종 선정 및 확대 곤란

- 수산자원량과 관련된 활용 가능한 자료 부족으로 수산자원회복계획 목표 수립 및 진단이 곤란

○ 정책의 실효성을 제고를 위한 회복대상 자원 어업인의 적극적 참여 유도 방안 부족

- 시범사업 등에서도 어업인의 적극적 참여를 유도하기 위한 여러 가지 수단들이 병행되었으나, 어업인의 양보를 전제로 한 참여 유도에는 한계가 있음

- 수산자원회복계획이 실시되는 동안에는 휴어제 및 환경친화형 어구를 선택함으로써 발생하는 손실에 대한 보전 등 어업인의 경영안정을 최대한 도모할 수 있는 유인책 마련 필요

○ 어업인의 어획활동 규제 및 어획강도 완화 등 다양한 회복수단 적용이 어려움

- 대상자원의 감소 원인이 어업인의 과도한 어획노력 외에 연안오염, 매립·간척, 해사 채취 등의 원인에 대응하는 회복수단 개발·적용이 곤란
- 어업노력 외적인 문제에 대한 관련 부처나 지자체가 이에 대해 보다 적극적으로 협력하여 수산자원회복계획의 실효성 제고 필요

나. 정책 및 추진 방향

□ 자원회복 목표량 및 대상 어종의 유연성 확보

○ 자원평가·관리 및 정보의 한계를 고려하여 회복이 가능한 어종과 현실적으로 달성 가능한 목표량 재설정 검토

- 2년 후('12년)까지 연근해 수산자원량 880만톤 달성
- 5년 후('15년)까지 연근해 수산자원량 1,000만톤, 어획량 150만톤 달성

○ 대상어종 선정 체계 보완 및 개선

- 지속개발지수(SDI, sustainable development index) 중심의 자원정보를 활용한 대상어종 선정 기준 제고
- 과잉어획(남획)과 자원고갈 어종 중심의 수산자원회복 대상어종 선정

□ 자원회복 역기능 관련 각종 정책 조정

○ 기존 정책이 지니는 자원회복 효과(영향)를 분석, 대상 자원에 대한 역기능(자원고갈 원인 제공)을 지닌 정책수단의 조정

- 과잉어업 세력의 원인이 되는 정책수단 조정 내지 제거

- 자원고갈과 과잉어획(남획)을 조장하는 정책수단 조정 내지 제거
- 어획위주의 어구·어법과 어장 과잉이용 및 무차별 어획 관행 조정·제거

○ 양식업이 지니는 수산자원과의 상충관계 및 생태왜곡 현상 조정

- 잡는 어업과 기르는 어업간의 상충문제 최소화를 위한 정책 조정
- 양식장 오염 및 양식어류 질병 증가로 인한 수생생물 서식환경 악화 방지
- 자원회복에 연계한 어류 등 양식어장의 생사료 사용 억제

□ **관련 정책수단간 유기적 결합을 통해 자원효과 가시화 유도**

- 수산자원회복에 연계한 연근해 어업구조조정 및 개선 사업 실시
- 수산자원회복에 연계한 TAC, 자율관리어업, 바다목장, 수산종묘 매입·방류, 인공어초사업 확대 실시
- 수산자원회복 관련 서식지 및 생태환경 관리를 위한 침적폐어망 수거 및 관리
- 수산자원회복과 연계한 인접국과의 자원관리 협력과 어업협정

□ **자원회복계획의 실효적 이행을 위한 제도 개선**

- 자원회복 대상 어종의 혼획, 치자어 어획방지 제도 마련
- 자원회복 대상 어업의 어구·어선별 허가제를 어종별 허가제로 개편 검토
- 수산자원회복을 위한 어구·어법 제도 개선
- 수산자원회복을 위한 어업노력량 조정 및 휴어제 검토

다. 주요 추진 과제(2011-2015년)

2-1. 과학적 자원관리 전담체계 구축

◆ 자원조사·평가 전담 인력 확보를 위하여 대학 및 연구소 (지자체 포함) 등 외부 인력을 활용하는 한편, 국립수산과학원내 자원관리형 연구를 위한 인력 재배치

- 대상 자원별 수산생물종합정보 D/B 구축 및 어업생산통계 관리
- 자원관리 분야별 전문가로 구성된 과학위원회의 구성과 운영
- 지자체 자원관리 역할 분담 위한 기관간 과학위원회 협조체계
- 해역별·어종별 특성에 적합한 회복수단 및 정책 방안 제시
 - 자원조성, 기술적 규제, 어획노력량 규제, 어획량 규제 및 기타 규제 등으로 구분한 후, 업종별 해역별 특성을 고려하여 회복수단을 제시
 - 효과적 자원회복계획 수립을 위해 반드시 TAC 제도와 연계하여 이행
- 기후변화 대응, 생태환경적 특성을 고려한 자원회복계획 추진
 - 기후변화 영향의 생태환경 변화 예측시스템을 통한 자원변동 예측능력을 강화한 수산회복계획 추진
 - 기후변화 대응 수산자원회복을 전담할 수 있는 선진화된 지원체계 및 어업자 자율 자원관리 방안 마련

2-2. 어업인의 자율적 참여 유도

◆ 해역별·어종별로 민·관·산·학이 참여하는 수산자원관리위원회 구성·운영으로 해당 자원에 대한 효과적 관리방안 마련

- 어업인이 참여하는 지역 수산자원관리위원회의 구성과 운영

- 관련 어업인의 의견 수렴, 정부시책, 사회경제적 효과 등의 종합적 고려
- 지자체, 수협, 학계, 과학위원회, 어업인대표 등 10~15인의 위원으로 구성

○ 어업자협약제도를 활용한 자율적 자원관리체계 확립

- 지역 수산자원관리위원회에서 결정된 사항은 자율적으로 추진하되, 제도권 수용이 필요한 경우에 어업자협약제도를 적극 활용
- 어업자협약운영위원회를 구성, 상호 협정을 체결하고 농림수산식품부장관 또는 시·도지사의 승인을 얻어 자율적으로 이행

2-3. 실효적 자원이회복을 위한 개별 정책수단간 연계 강화

◆ 과학적 연구결과를 바탕으로 수산자원의 특성에 적합한 회복 방안을 강구하고 기존 정책 수단과 연계를 강화하여, 자원이회복 효과 극대화 도모

○ 자원이회복 관련 개별 자원관리 정책수단과의 연계 강화

- 자원이회복계획을 추진하기 위해 필요한 자원관리 수단(인공어초, 종묘방류, 바다숲 등 자원조성사업)에 대한 개선방향 제시

○ 수산자원조성 및 회복 관련 바다목장사업 확대

- 각 해역별·지역별 특성(해양관광·레저시설 도입, 생태체험장 등)을 살린 연안 바다목장 유형 개발
- 시범 바다목장 사업(5개소)이 종료되는 '12년 이후 연안 바다목장 연차적으로 확대 조성
- '15년까지 전국 55개소의 연안 바다목장을 조성

* 유형 다양화 : 소형 50~100억원, 중형 100~150억원, 대형 150~200억원

2-4. 고갈위협 어종의 자원회복 기반확대 및 자원조성사업 추진

◆ 자원조성사업 확대 및 자원관리 관련 정책수단의 통합적 추진 시스템 구축으로 자원회복 효과 극대화

- 인공어초 시설, 종묘방류 등 자원조성사업을 지속적으로 추진하여 자원회복계획과의 연계체계 구축 및 연안의 생산 잠재력을 최대화
 - 자원조성사업과 자원회복계획의 연계 추진체계 및 이행방안 마련
 - 인공어초 적지 307천ha를 대상으로 연간 약 4천ha('08까지 202천ha) 조성
 - 부가가치가 높은 건강한 수산종묘(치어 등) 연간 1억마리 방류
 - 어업인 의견 수렴, 지역 토착성 고급어종 및 생태계를 감안한 어종방류 확대
 - 종묘생산 실태 파악 및 DB구축 등 우량종묘 생산을 위한 지원체계 마련
- 갯녹음 해역에 대규모 바다숲을 조성하여 지속가능한 해양 생태계 복원 및 탄소흡수원 확충
 - 해조식물을 저탄소 녹색성장의 신성장 동력으로 개발
 - 갯녹음 등 연안생태계 회복 ⇒ 어류 산란·서식장 조성 ⇒ CO₂ 저감
- 수산자원조성 및 회복의 특성을 다양화한 시범 바다목장사업 완료
 - 현재 추진중인 시범 바다목장인 어로형(여수), 갯벌형(태안), 관광형(울진), 체험관광형(제주)은 '12년까지 종료
- 연안 바다목장 매뉴얼을 개발하고 바다목장 사업 지침 개정
 - 연안 바다목장 매뉴얼 개발('11년)
 - 맞춤형 바다목장 테마 및 모델 개발('11년)
 - 수산자원조성사업간 연계 추진을 위해 연안 바다목장 사업지침 개정('11년)

2-5. 자원회복 국제협력 수산자원관리 공동협의기구 설립 추진

◆ 한·중·일 공동이용자원에 대한 자원회복 국제협력 수산자원 관리공동협의기구 및 동북아 협의체 설립 추진

- 한·중·일 3국간 공동이용자원에 대하여 각국의 효과적인 자원 회복사업 추진을 위한 수산자원공동 협의기구 설립 추진
- 향후 북태평양수산관리기구(North Pacific Fisheries Commission) 설립을 고려한 한·중·일간 공동자원관리 노력은 중요함

라. 추진 일정(2011-2015년)

- 과학적 자원회복체계, 어업인 참여 강화, 개별정책수단의 역기능 조정 등 기본적인 중점사항을 적극 추진
- 결과에 대한 종합평가를 실시, '10년 현재 고갈위험에 놓인 모든 자원에 대한 자원회복계획의 수립 및 이행으로 확대 추진
- 자원회복계획 기본계획 추진 일정

	2011	2012	2013	2014	2015
2 자원회복계획	2-1. 자원회복 과학적 자원조사·평가체계 구축				
	2-2. 어업인 자율적 참여 활성화				
	2-3. 자원회복 위한 개별정책 수단의 개선				
	2-4. 고갈위험어종 회복계획 기반확대 및 바다목장사업 추진				
	2-5. 자원회복 국제협력 수산자원관리 협의기구 설립				

마. 연차별 투·융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 수산자원회복계획	계	715,062	125,200	151,637	147,907	145,159	145,159
	국 비	548,598	98,673	119,768	127,877	106,140	106,140
	지방비	166,464	26,527	31,869	40,030	39,019	39,019
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 수산자원회복 프로그램 운영	소 계	10,405	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081
	국 비	10,405	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 시범 바다목장	소 계	56,500	17,417	20,000	19,083	-	-
	국 비	56,500	17,417	20,000	19,083	-	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 연안 바다목장(지자체)	소 계	134,000	17,000	17,000	20,000	40,000	40,000
	국 비	67,000	8,500	8,500	10,000	20,000	20,000
	지방비	67,000	8,500	8,500	10,000	20,000	20,000
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
④ 바다숲조성	소 계	88,000	13,000	15,000	20,000	20,000	20,000
	국 비	88,000	13,000	15,000	20,000	20,000	20,000
	지방비	-	-	-	-	-	-
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
⑤ 인공어초시설(지자체)	소 계	283,830	46,839	58,975	59,926	59,045	59,045
	국 비	227,064	37,471	47,180	47,941	47,236	47,236
	지방비	56,766	9,368	11,795	11,985	11,809	11,809
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
⑥ 종묘매입방류(지자체)	소 계	142,327	28,863	38,581	26,817	24,033	24,033
	국 비	99,629	20,204	27,007	18,772	16,823	16,823
	지방비	42,698	8,659	11,574	8,045	7,210	7,210
	융 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

3

총허용어획량(TAC)

목 표

수산자원의 합리적 이용과 보존·관리체계 구축

주

과학적
TAC운영체계

TAC 대상어종의
확대

타 정책과의 연계
강화

요

- ▶ TAC과학위원회 설치
- ▶ 수산자원조사원제도 확대 시행
- ▶ 어획량 보고 체계 개선

- ▶ 참여어업 및 어업인에 대한 지원 확대
- ▶ 신설 어업자협약제도 활용
- ▶ 지자체 독자 TAC 설정

- ▶ 어업허가 관리 강화
- ▶ 자원회복계획 및 어업구조조정사업과 연계
- ▶ 휴어제 도입

과

제

정

책

지

표

성 과 전 망	2010	2015
TAC 대상어종(종)	11	13
연근해 TAC 설정량(천톤)	417	500
ITQ(시범사업) 대상어종(종)	-	1
수산자원조사원(명) (승선 조사원 포함)	70	130

가. 현황과 문제점

□ 도입 배경

- TAC 제도는 국내외 어업환경 변화에 부응하기 위해 지난 '99년 처음으로 도입
 - 국내적으로 연근해 어업의 지속적 발전과 어업경영 안정을 도모하기 위함
 - 대외적 유엔해양법협약의 발효와 한·일, 한·중 어업협정 체결에 대비

□ 추진 경과

- 연도별 TAC 관련 제도 변화 및 실시 어업과 어종 현황

시행시기	주요 내용
'95.12	수산업법 및 수산자원보호령 개정
'98.04	총허용어획량관리에 관한 규칙 제정
'98.12	TAC 제도 기본운영계획 수립, TAC 예비대상 15개 어종(고등어, 전갱이, 정어리, 오징어, 말쥐치, 삼치, 갈치, 참조기, 부세, 병어, 강달이, 꽁치, 명태, 도루묵, 붉은대게) 선정
'99.01	대형선망(고등어, 전갱이, 정어리), 근해통발(붉은대게)을 대상으로 TAC 최초 시행
'00.09	옵서버 제도 시행(9명)
'01.01	잠수기(개조개, 키조개), 마을어업(제주소라) TAC 시행
'02.01	근해자망·통발(대게) TAC 시행
'03.01	연·근해자망(꽃게) TAC 시행
'03.08	수산자원보호령 개정(판매장소 지정제 실시)
'07.01	근해채낚기·동해구트롤·대형트롤(오징어) TAC 시행
'09.01	동해구트롤(도루묵), 근해연승·연안복합(참홍어) TAC 시행
'10.04	수산자원관리법 제정 시행

○ TAC 제도 대상 어종 현황

- '99년 2개 업종, 4개 어종에 대해 처음으로 실시
- '01년 4개 업종의 7개 어종, '02년 5개 업종의 8개 어종, '03~'06년에는 7개 업종의 9개 어종, '07년에는 10개 업종의 10개 어종, '09년에는 12개 업종의 11개 어종으로 지속적으로 확대
- '10년 12개 업종, 11개 어종(고등어·전갱이·붉은대게·개조개·키조개·제주소라·대게·꽃게·오징어·도루묵·참홍어)
- '09년 총 TAC 407,600톤, 어획량 349,202톤으로 86% 어획률 유지

어 종	'09 TAC(톤)	'09 어획량(톤)
고등어	159,000	148,589
전갱이	18,000	16,044
붉은대게	29,000	28,845
대게	1,400	821
개조개	1,700	1,694
키조개	3,100	2,792
제주소라	1,320	1,291
꽃게	7,380	6,803
오징어	185,000	141,257
도루묵	1,500	923
참홍어	200	143
합 계	407,600	349,202

○ TAC 제도의 관리 및 운영 정책

- TAC 제도의 효과적 운영을 위해 오피서버 제도를 운영, '00년에 처음으로 9명 채용, 이후 '09년 43명, '10년 현재 수산자원조사원 70명이 활동
- '04. 1월부터는 TAC 관리대상 어종은 지정된 판매장소(수협위·공판장, 118 개소)에서만 매매 또는 교환하도록 함
- TAC 실시 어업인에 대한 지원방안으로 TAC를 성실하게 이행하는 어업인에게는 경영개선자금('08년 150억원)을 우선 지원하고, TAC 배분 우대 및 법인설립 등 인센티브 부여

- '09년 수산자원관리법(제36~제40조)을 신규 제정, 총허용어획량의 설정과 할당, 배분량과 부수어획량의 관리, 판매장소의 지정 등에 대한 제도 마련

□ TAC 제도의 효과

○ TAC 제도가 대표적 어업관리제도로 정착

- 전통적 노력량 관리수단(허가제) 위주의 어업관리에서 '98년 TAC 도입 이후 기존 노력량 관리수단과 어획량 수단(TAC 제도)이 병립하면서 점차적으로 TAC 제도 중심의 어업관리 정착과 할당량 어업의 기틀이 마련됨
- 현재 TAC 대상어종이 11개 어종으로 늘어나, TAC 제도가 향후 우리나라의 대표적 어업관리제도로 정착 발판 마련

○ 자원의 증강 및 소득 안정화에 기여

- 고등어, 전갱이, 붉은대게, 대게의 수산자원량이 증가 추세에 있음(고등어 ('00) 60만톤 ⇒ ('09) 116만톤, 전갱이 ('00) 41천톤 ⇒ ('09) 77천톤, 붉은대게 ('04) 46.2천톤 ⇒ ('09) 221천톤)

○ 자율적 자원관리체계 구축을 위한 생산량 조절 및 휴어기 지정 등

- 대형선망수협(고등어, 전갱이, 정어리)은 '05년부터 수산자원보호 및 어가유지를 위해 1개월간(음력 3.14~4.14) 자율적 휴어기 실시
- 잠수기수협은 개조개, 키조개의 자원보호와 어가유지 등을 위해 자율적으로 생산량 관리(개조개 : 200kg/1일, 키조개 : 4천미/1일)
- 경북 붉은대게 어업인들이 TAC 실시를 위한 단체를 결성하고 어선별, 월별 생산량관리(톤급별 월별 어획량 제한) 및 금어기(7.1~8.31) 실시
- 근해대게협회는 자율적으로 일일생산량 관리(4.5천미/1일), 대게 포획금지기간 1개월 연장(6.1~10.31 → 6.1~11.30)
- TAC 제도 참여를 기반으로 한·일 수산분야 민간단체간 협력체계 구축, 자원관리에 능동적 역할 수행(붉은대게, 대게)

□ 문제점

- TAC 감소 어종 증가에 따른 자원관리 효과의 불확실성과 자원 및 어업관리 제도의 신뢰성 문제 대두
 - TAC 감소 어종 : 정어리 ('99) 22천톤 → ('09) 47톤(자원변화 극심 제외), 오징어 ('07) 250천톤 → ('09) 180천톤, 붉은대게 ('99) 39천톤 → ('09) 29천톤, 개조개 ('01) 9.5 → ('09) 1.7천톤, 키조개 ('01) 4.5 → ('09) 3.1천톤, 제주소라 ('01) 2.2천톤 → ('09) 1.3천톤
- TAC 제도에 대한 어업인의 참여 의식 부족과 할당어업의 제도적 이행 어려움에 따라 대상 어종 확대가 지연
 - '99년 2개 업종, 4개 어종 ⇒ '10년 12개 업종, 11개 어종
- TAC 할당어업 불법행위에 대한 대처 부족과 복수어업 어종의 유형에 대한 TAC 제도 운용에 어려움
 - 실제 어획량이 연간 TAC를 상회하는 등 어획량 보고와 준수에 대한 어업인의 인식부족 및 위반여부에 대한 효과적 제재 수단 미비
 - 높은 혼획률 및 동일 어종을 여러 업종의 다수 어선이 어획, 서식어종이 다양(800여종)하고, 동일어장에서 많은 어종(250여종)이 혼획
 - 46개 어업(연안 8, 근해 21, 구획 17), 6만 여척의 어선이 조업
- 기존 어업관리수단이나 자원회복계획 등의 정책과의 연계 부재로 인한 자원관리의 효율성 약화
 - 어업허가제와 금어기 등 기술적 어업관리수단과의 제도적 연계장치 부족
 - TAC, 자원회복계획, 어업구조조정사업 등이 개별적·독립적 계획하에 운용
- 과학적 자원평가 시스템 미비 및 전문 인력 부족으로 TAC 자원관리 효율성 저하
 - 어획량 관리 및 어종코드 등이 상이하여 어업생산통계 어획량과 TAC 보고 어획량과의 비교 검정이 어려움

- 수산자원조사원 어획량 조사자료와 수협위판실적 등의 검증시스템 미비
- 기존 오피서를 수산자원조사원으로 전환하고 70명('10)으로 증원되었으나, 승선조사원 제도의 부재와 양륙장(118개소) 대비 조사원 증원 필요
- TAC 대상 어종 중 인접국과의 공동조업어종에 대한 TAC 자원관리의 한계

나. 정책 및 추진 방향

□ TAC 대상어종 및 관리주체 단계적 확대

○ 어획량 중심의 어업관리가 필요하고 시행이 용이한 어종을 대상으로 TAC를 확대하되, 어업여건을 감안하여 단계적으로 시행

- TAC 시행 강화 : TAC 대상 어종에 대한 어업 또는 해역 확대
- TAC 대상 어종 : ('10) 11개 어종 ⇒ ('15) 13개 어종

○ 연안 단일계군 어종 중심 지자체 TAC 제도 운영 시스템 개발

- 연안 정착성 또는 단일계군 소규모 어업어종 중심의 지자체 TAC 운영 시스템 개발
- 지자체 자율 TAC 운영에 대한 국가관리체계 단일화를 위한 지자체 TAC 자원관리 운용의 국가 매뉴얼 개발 적용
- 지자체 TAC 대상 어종의 자원평가 및 TAC 결정 등에 대하여 수산과학원 지원 내지 수산과학원과 지자체(자원연구소)간의 자원관리 협동체계 구축

□ 타 어업관리제도와의 연계 강화를 통한 자원관리 효과 제고

○ TAC 제도와 자원회복계획과의 자원관리 연계 강화

○ 어업구조조정에 연계한 TAC(ITQ 포함)제도의 추진

○ 공동체의 자율적 출어횟수제한(trip limit)에 연계한 TAC 제도 운영 검토

- TAC 제도 하에서는 특정 시기 집중 어획으로 공급과 가격의 불안정성이 높아질 우려가 크므로, 공동체 주관으로 출어횟수 및 일회(또는 일일) 출어시 잡을 수 있는 최대 어획량(trigger level) 설정

○ 어선·어구에 대한 허가에서 어종별 허가 방식으로 전환 검토

□ TAC 할당어업(ITQ)의 도입 및 개선책 검토

○ 기존 어업허가제가 지니는 관행적으로 왜곡된 재산권 향유의 어업 현실을 고려하여 개별양도성할당(ITQ) 제도의 도입은 할당량 재산권 관점에서 신중한 검토가 필요

- * 개별양도성할당(ITQ : individual transferable quota) 제도 : 어업자에게 할당 배분된 어획량의 일부 또는 전부에 대한 매매, 임대 허용

○ 일부 특정 어업의 ITQ 도입 가능성에 대한 기초적인 검토

- 현재 TAC 대상종 중 자원상태가 지속적 안정성을 지닌 정착성 어종을 대상으로 하는 일부 근해어업의 ITQ제도 도입에 대한 기초적인 검토 필요
- ITQ 제도의 시행 기반 마련을 위해 한 업종이 복수어종을, 한 어종이 복수 업종에 의해 어획되는 복수어업어종의 경우, 복수어업어종 TAC(aggregate TAC)제도의 도입 검토

○ ITQ 제도 도입을 통한 조업경쟁 완화 및 어업의 규모화·기업화 추진 등 어업의 시장중심 산업화 기틀 마련 가능성 검토

□ 과학적 자원 조사·평가 시스템의 확대 및 보완

○ 표본조사 확대 등을 통한 생물학적 자료, 어업활동 자료(출어횟수, 출어당 조업일수, 조업장소·시기, 잡은어종·물량 등) 수집 제도화

○ 자원 평가·조사 인력을 확충, 어종당 2명 이상 연구자가 지속적으로 생물학적 자료를 수집

□ TAC 할당량 어업의 어획량 보고체계 개선

- 기본적으로 어업인의 양륙보고서 중심의 보고체계 구축
- 조사원과 일선 수협 위판담당자간 어획량 산출기준 공유
- 전체 수협의 자료를 취합할 수 있는 통합시스템 구축

□ 한·중·일 수산자원공동관리 협력체계 구축

- 한·중·일 수산자원공동관리 협력기구를 설치, 어업자원 공동 조사 및 공동 TAC 설정·운영 등
- 한·중·일 공동관리체계하에서 어업의 종류, 혼획률 등을 고려하여 표준어구, 어선 및 조업시기 등 결정
 - * 한·중·일이 모두 어획하는 고등어의 경우, 공동자원 조사 ⇒ 자원회복계획 수립 ⇒ TAC 결정 ⇒ 국별 할당량 및 조업방법 설정 ⇒ 상호 감시·감독

□ 어업인 지원 강화를 통한 자율적 참여 확대

- 참여 어업인에 대한 정부 융자금 상향 조정 및 대출 기준 완화
- TAC 대상어종에 대한 수산물 가격안정기금 별도 운영
- TAC 대상어종에 대한 판로확대 및 수출증대를 위한 지원 등 차별화된 지원 확대

다. 주요 추진 과제(2011-2015년)

3-1. TAC 제도 내실화를 위한 과학적 자원조사·평가 강화

◆ 과학적 자원조사·평가와 수산자원조사원 확대로 TAC 결정과 사후 어획량 관리 강화하여 TAC 제도의 어업 및 자원관리 내실화 도모

□ 과학적 자원조사·평가 및 TAC 설정의 신뢰성 확보

- TAC 대상어종에 대한 자원조사·평가 강화(트롤어획조사 확대 및 수산자원조사원 활동 강화 등 조사기술 및 기법 개발)
- 국립수산과학원에 TAC과학위원회 설치 및 활용 방안 강구, 추진
- 정확한 수산자원량 및 할당량 관리를 위해 승선 수산자원조사원 운용, 관련 연구조직 및 장비 확충

□ 수산자원조사원 확대 증원(승선 조사원) 및 운용체계 개선

- 수산자원조사원(승선조사원) 증원 및 교육 시스템 강화
 - 수산자원조사원 : ('10) 70명 ⇒ ('15) 130명(TAC 지정 위판장 118개소)
 - 국립수산과학원에서 정규적 교육시스템 구축, 수산자원조사원 교육 실시
 - 조업어선에서 조사 및 관리활동을 수행하는 승선 조사원 제도 도입 필요
- 소진율 평가를 시·도 자료에서 수산자원조사원 보고 자료로 대체
 - 수산자원조사원의 어획량 보고량이 시·도의 보고량을 초과하는 사례 많음
 - * '07년도에 2.1%, '08년 11.9%, '09년 6.3% 조사원 보고량이 많음
 - 수산자원조사원의 TAC 어획량 조사지침을 마련, 지자체, 수협, 관계기관과 협의하여 각 기관이 인정하는 투명하고, 객관적인 조사 방법 개발

3-2. 지자체 TAC 제도 운영 및 한국형 TAC 제도 정착

◆ 지자체의 TAC 제도 운영 역할 분담과 지자체 수산자원관리 기능 강화 등을 통해 한국적 TAC 관리정책의 체계적 정착

□ 지자체의 수산자원관리 TAC 제도 운영 기반 구축

- 연안자원에 대한 지자체의 자원관리를 위한 제도적 체제 보완
- 연안 단일계군 어종 중심 지자체 TAC 제도 운영 시스템 개발
 - 연안 정착성 또는 단일계군 소규모 어업어종 중심의 지자체 TAC 운영 시스템 개발
 - 지자체 자율 TAC 운영에 대한 국가관리체계 단일화 위한 지자체 TAC 자원관리 운용 매뉴얼 개발 적용
- 지자체의 자원연구소 중심 TAC 자원관리 역량 강화
 - 수산과학원 지원하에 TAC 대상 어종의 자원평가 및 TAC 결정 등에 대한 지자체 자원연구소의 자원관리 역량(교육 및 훈련) 강화
 - 수산과학원과 지자체 자원연구소간의 자원관리 협동 및 지원체계 구축

□ 연근해어업 실정에 적합한 한국형 TAC 체계 기반 마련

- 어업자협약제도 신설을 통한 어업인의 자발적 참여와 자율적 자원관리 강화
- 예방조업 한계량(trigger level) 제도를 실시, TAC 초과를 사전 예방(TAC 조업 개별 할당 어획량의 매일 파악)
 - Trigger Level은 TAC 초과 어획 사전 예방 위한 예방적 접근 수단으로 일일 최대 어획량 등의 유형이 있음

- 연근해 기후변화 등 급격한 자원변동에 대한 효과적 대응 강화
 - 기후변화 등으로 인한 자원변동시 자원평가(한시어업 대상)를 실시 ⇒ 수산과학원 TAC과학위원회 검토 ⇒ 자율관리 조건부(금어기 자체 설정 등) 할당량 추가 배정

□ TAC 할당어업으로 발전 위한 다양한 관리체계의 통합적 운용

- TAC 제도 운용의 상시 관리평가제 및 할당량 관리체제 강화
- 연근해 어업의 맞춤형 할당어업의 다양한 유형(IQ, ITQ, CDQ 등) 개발 적용
 - * CDQ(어촌개발할당량) : 어촌계 또는 자율공동체, 어업인 단체 등을 지원하기 위해 활용하는 TAC 할당어업의 유형
- TAC 및 자원회복 대상 어종의 생태중심 통합적 관리체제 구축
- 동일 어종의 TAC와 자원회복 대상종의 TAC를 자원회복 수단으로 연계하는 자원관리 시너지 효과 추구

□ 수산자원관리 중심의 TAC 할당어업 보고체계 개선

- 어업관리 중심에서 자원관리 중심의 보고체계로 개선
 - 어업인의 단순 어획량 보고에서 자원관리 관련 정보의 계량화
- TAC 조사원 보고서 중심의 TAC 제도 자원관리체제 강화
- 부수어획(혼획비율) 파악과 OFL(남획수준어획량) 설정
- TAC 조사원의 매일 어획량 파악과 예방조업 한계량 관리

3-3. 어업인의 자발적 TAC 참여 유도 및 지원

◆ 어획량 보고 준수, 불법어업의 근절, TAC 강화를 위한 어업인 및 단체의 자발적 TAC 참여 유도

□ TAC 시행 단체 확대 및 참여 어업인에 대한 지원 강화

- 어업인 단체 또는 자율관리어업의 TAC 시행 확대에 대한 제도적 지원책 강구
 - TAC 참여어업인 경영개선자금 지원(융자) : '11년 10,687백만원
- TAC 제도 이행 어업인에 대한 수산발전기금 지원 및 시·도의 대상 조업어장 폐어구(침적폐기물 포함) 수거사업 지원
- 어구실명제, 생분해성 어구사용 어가에 대한 특별 인센티브 부여
- 자율적으로 어업을 관리(금어기, 그물코 크기 등)하고 있는 업종·단체에 대한 배분량 할당시 인센티브 부여

□ TAC 할당 불법어업(인)에 대한 처벌 강화

- TAC 할당어업에 대한 허위보고, 지정 판매장소 위반행위 등 불법어업 행위에 대한 처벌 강화
- TAC 관련 벌칙규정의 엄중 집행 및 관리
- 향후 TAC 할당어업(ITQ 등)의 도입을 위해 TAC 할당량에 대한 불법어업행위의 제도적 차단장치 구축 필요
 - TAC 할당어업과 재산권 형태로 운용되는 할당량 시장관리 시스템에 대한 교육 및 홍보 실시

3-4. TAC 수산자원에 대한 인접국과의 자원관리 협력 강화

◆ 한·중·일간의 공동이용 TAC 수산자원에 대한 조사·평가 등 자원관리 협력을 통한 경계왕래수산자원의 관리 강화

- 일본과 중국 등 인접국가의 공동이용 TAC 수산자원에 대한 공동 자원조사·평가 및 관리방안 모색
 - 한·중·일이 어획하는 고등어의 경우, 공동자원 조사 ⇒ 자원회복계획 수립 ⇒ TAC 결정 ⇒ 국별 할당량 및 조업방법 설정 ⇒ 상호 감시·감독
- 자원회복계획 대상어종 및 지속적인 자원관리가 필요한 어종에 대해서는 TAC 제도 중심 인접국간의 공동자원관리 방안 모색

라. 추진 일정(20011-2015년)

- '11-'12년 동안 한국형 TAC 관리체계 완성을 위한 TAC 운용 (TAC 결정, 배분, 보고, 감시)체계에 대한 제도 개선을 통해 TAC 제도의 실효적 정착 유도
- 개별양도성할당(ITQ) 제도 도입에 대한 할당량 재산권 관점에서 신중한 검토와 일부 도입 가능 특정 어종에 대한 기초적인 검토
- '13-'15년 동안 TAC 할당량 어업 전개를 위한 기초 관리기반을 조성하여 TAC 제도의 자원 및 시장효과(소득) 가시화
- TAC제도에 대한 어업인들의 자율적 참여의식 강화를 위해 자율 관리어업과의 연계방안에 대한 단계적 검토 작업 실시
- 한·중·일 TAC 제도 참여를 기반으로한 공동자원관리 협력체 구성과 이에 대한 민간단체 역할 강화

○ 총허용어획량 기본계획 추진 일정

	2011	2012	2013	2014	2015
3 총허용어획량	3-1. TAC 제도 내실화 위한 과학적 조사·평가				
	3-2. 수산자원조사원(승선) 도입 확대				
	3-3. 지자체 TAC 운영 및 한국형 제도 정착				
	3-4. 어업인 자율적 TAC 참여 유도 및 지원				
	3-5. 한·중·일간 TAC 공동이용자원에 대한 자원관리 협력강화				

마. 연차별 투융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 총허용어획량(TAC)	계	68,961	12,422	13,264	14,012	14,260	15,503
	국 비	13,150	1,735	1,983	2,731	2,979	3,722
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
	자 담	-	-	-	-	-	-
① TAC 제도 운영	소 계	11,650	1,735	1,983	2,231	2,479	3,222
	국 비	11,650	1,735	1,983	2,231	2,479	3,222
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② TAC 참여 어업인 경영개선 자금	소 계	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
	국 비	-	-	-	-	-	-
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 한·중·일협력기구	소 계	1,500	-	-	500	500	500
	국 비	1,500	-	-	500	500	500
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

4

수산자원 서식지 및 생태환경 관리

목 표

수산자원 서식지 및 생태환경의 효과적인 관리

주
요
과
제

보호구역
실효적 운용

- ▶ 수산자원 보호구역
실효적 재조정
- ▶ 수산자원 보호구역
허용행위 완화
- ▶ 조정기준 합리적
적용 방안 개선

연근해 어장
환경개선

- ▶ 연근해 환경개선 사
업 지속적 추진
- ▶ 친환경 어구 보급
지원
- ▶ 침적 폐기물 실태
파악 및 수거

보호·관리수면
관리강화

- ▶ 인공어초의 관리수
면 지정 확대
- ▶ 보호·관리수면의
관리 강화
- ▶ 조업수역의 보호 수
면 확대 추진

정
책
지
표

성 과 전 망	2010	2015
수산자원보호구역 실효적 개선(개선 건수)	3	3
수산자원보호구역 재조정 (완화)(개소/ha)	10/2,903	3/310
친환경 어구 보급 지원 (백만원)	2,810	2,883
연근해 침적 폐기물 수거 (백만원)	7,500	7,500
수산자원보호·관리수면 대상어장 확대(개소/ha)	47/5,614	59/6,878

가. 현황 및 문제점

□ 수산자원 서식지 및 생태환경 실태

- 현재 연안 산란장 및 성육장에 대해 바다목장 및 인공어초 설치 장소 등 일부분에 대한 실태가 파악되고 있음
 - 지정현황 : 3개도(경남, 전남, 경기), 8개소(3,238.6ha) 지정
 - 지정사유 : 바다목장 조성지(1개소), 인공어초시설지(6개소)

□ 수산자원보호구역 실태 현황

- 수산자원보호구역은 수산자원의 산란, 서식장 보호를 위해 '75년 이후 전국연안 10개 지역이 보호구역으로 지정
 - 수산자원관리법이 제정 시행('10.4.23)됨에 따라 그 시행에 필요한 사항을 정한 동법 시행령('10.4.23) 및 시행규칙('10.5.31)을 제정 시행
 - 근거법령 : 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제40조
- 수산자원보호구역은 지정 후 보호·육성계획 없이 개발행위만을 제한하여 민원이 발생하는 등 체계적인 관리가 미흡한 실정
- 수산자원보호구역 지정 및 각종 어업행위 실태
 - 수산자원보호구역 지정면적 : 2,903km²(육역 400km², 해역 2,503km²)
 - 서식어종이 다양(800여종)하고, 동일어장에서 많은 어종(250여종)이 혼획
 - 46개 어업 중에서 연안어업(연안어업 8개, 구획어업 17개) 어선을 대상으로 함

□ 수산자원보호구역 관리 현황

- 수산자원보호구역의 지정·관리업무 이관을 계기로 수산자원보호 구역을 더욱 효과적이고 실질적으로 관리

- 관할 지방자치단체장(관리관청)이 수산자원보호구역에 대해 매년 1회 이상 이용실태 조사 실시, 주요지역에 안내표지판 설치
- 수산자원보호구역에서 행위허가시 고려할 사항 등 허가기준의 명문화와 위반행위 등에 대한 사후조치를 위한 절차 규정
- 수산자원보호구역의 무단훼손 및 오염물질 배출행위 방지를 위한 감시활동 강화와 관리에 필요한 예산을 지원하는 등 수산자원 서식지 및 산란장 보호를 위한 관리 강화
- 수산자원보호구역에서의 허용행위 확대
 - 해양레저산업을 육성하기 위해 마리나 선박계류장 및 태양광·풍력 등 신재생에너지 시설 허용
 - 관광지 등 숙박시설 바닥면적·층수제한 완화(1천㎡, 3층 이하 → 건폐율 40%, 21m 이하)
- 불합리하게 지정된 수산자원보호구역은 조정을 추진하는 등 지역 주민의 이용편의 측면을 고려한 체계적 관리

□ 다른 보호정책과의 연계성 유지

- 수산자원보호구역의 지정 및 관리 업무가 국토해양부에서 농림수산식품부로 이관, 수산자원보호구역의 체계적 관리 연계 유지
- 어업허가제·금어기 등 기술적 어업관리 수단과 제도적인 연계 장치 마련
 - 수산자원의 서식지 보호를 위해 '75년 이후 전국 10개 연안에 3,868km² 수산자원보호구역 지정·운영

□ 수산자원 서식지 및 생태환경 관리 문제점

- 연안개발 및 오염으로 인해 산란장과 성육장이 지속적으로 감소하고 있으나, 산란장 및 성육장에 대한 실태 파악 미흡

- 육상기인 및 어장 자가오염원 유입증가로 어장환경 악화
 - 연안어장 환경 악화 등으로 인해 어장생산성 감소
 - 어업인 어장관리 의무이행 미흡 및 형식적인 어장청소 실시
 - 과도어획, 폐어구, 해사채취 등으로 자원감소 및 서식지 파괴
- 양식어장 장기간 연작에 따라 병해 빈발 및 생산성 저하
 - 양식장 사료찌꺼기, 배설물 등이 대량으로 어장바닥에 퇴적
 - 어장퇴적물 분해로 빈산소수괴, 적조, 어병 등 재해 빈발
- 관련 전문인력 부족으로 제대로 된 자료조사와 수집 곤란
 - 수산자원보호구역 지정후 실태조사 및 각종 자료수집 미흡

나. 정책 및 추진 방향

□ 생태기반 자원관리 위한 친환경적 어장환경관리 기반 실현

- 종합적이고 체계적인 어장환경관리 강화로 지속 가능한 자원상태 및 어업생산 유지를 위한 기초 기반 실현
- 어장환경 관리체계의 개선으로 어장환경관리의 효율성을 높이고 친환경 수산업 발전의 생태환경 기반 조성

□ 수산자원보호구역 및 관리수면에 대한 적정이용 방안 마련

- 연안생태계 및 수산자원의 주요 산란·서식지 보호를 위해 주변 어업환경과 지역개발 여건변화 등에 따라 합리적 재조정과 다양한 이용자들간의 상충관계 최소화
- 관리수면은 지자체의 요구와 필요에 의해 자원조사를 실시하고, 이용가능한 자원에 대한 정확한 정보 및 어장환경 특성을 파악

- 수산자원의 효율적 관리·이용을 위하여 인공어초 또는 바다목장 시설물을 설치하였거나 설치 예정인 곳에 수산자원관리수면 지정
- 수산자원관리수면 지정시 관계부서 협의로 어업인 불편사항을 최소화하기 위한 제도 개선

□ 연안환경 및 어장환경관리 선진화의 체계적 관리

- 연안지역 도시화와 산업활동 증가로 인해 연안 생태계 파괴, 어장 자가오염 등으로 오염부하량이 지속적으로 증가, 연근해 어장의 수산자원회복을 위한 어장환경 관리 선진화 방안 마련
- 어장관리해역 지정후 단계별로 어장정화·정비를 집중 실시하고, 일정기간 어장휴식이 필요한 경우에는 어업권자와 협의하여 어장휴식을 실시
- 내만에 위치한 가두리양식장은 수심이 깊고 환경조건이 좋은 외해로 이전 유도

□ 연근해 어장환경개선을 통한 서식지 생태환경 보호

- 어업활동 등으로 발생된 어업폐기물은 그 피해의 심각성을 감안하여 철저한 사전관리
 - 연근해 침적폐기물 실태조사 및 사업 효과분석 용역 실시
 - 방치되고 있는 연근해 침적폐기물 수거량 확대
- 바다생태계 및 수산자원 보호를 위해 바다에서 분해되는 생분해성어구 사용 지원을 확대
 - 생분해성어구에 대한 지원을 위하여 지속적인 홍보 및 어구 성능개선으로 어업인 참여를 확대

다. 주요 추진 과제(2011-2015년)

4-1. 수산자원보호구역 제도의 실효적 개선

◆ 수산자원보호구역 실태를 면밀히 검토하여 보다 효과적이고 실용적인 관리체계를 구축하여 수산자원이용 증대에 기여

□ 수산자원보호구역 제도적 조정 및 허용행위 기준 마련

○ 수산자원보호구역의 허용행위 완화 등 합리적 조정

- 주변 어업환경 및 지역개발 여건 변화 등에 적합한 제도 개선
- 지역경제 활성화 및 주민 생활불편사항 해소 위한 규제 개선

○ 현행 제도를 유지하면서 부분적 해제 방안 검토

- 기존 제도 유지(육역부 존치)로 육상기인 오염원 방지하고 주민 불편해소 측면에서 규제완화 방안 검토
- 지역경제 활성화를 위한 범부처 규제 합리화에 따른 수산자원보호구역 안에서의 허용행위 확대 추진
- 규제합리화 방안에 따른 국가·지자체 개발계획 확정시 수산자원보호구역의 신축적 조정 가능

□ 수산자원보호구역의 효율적 운용체계 개선

○ 수산자원보호구역 조정기준의 완화 및 합리적 적용을 통하여 지역개발 활성화

○ 관련 법령 개정 등 제도적 허용행위 확대 방안 마련

4.2. 연근해어장 환경개선사업

◆ 친환경 어구·어법 지원사업과 연근해 침적폐기물 수거 처리 사업 등 환경관리사업을 통하여 실제적인 어장환경개선 효과를 극대화

□ 친환경어구 보급 지원사업 실시

- 해양환경 및 수산자원보호 등을 위해 수중에서 분해되는 생분해성 어구 보급 지원사업 확대 실시
 - 생분해성어구 성능 개선 및 대량생산 기술개발 등을 통한 단가 인하
 - 분해가 안되는 기존 나일론그물 등의 해양폐기물 발생, 인공어초 기능 저하, 유령어업(ghost fishing) 등 생태계 파괴로 어업 피해 발생
 - 유령어업으로 인한 피해는 연간 어획량의 약 10% 내외로 추정(2,000억/년)
 - 유실이 많은 자망과 통발어구를 대상으로 실시
 - 수산과학원이 품질인증한 어구를 전문업체가 생산하여 수협을 통해 공급

□ 연근해 침적폐기물 수거 등 환경개선사업 실시

- 연근해 바다(어선어장)의 서식·산란장 환경 개선
 - 어선어업 어장 폐어망·유실어구 등 침적폐기물 수거·처리
 - 어업과정에 발생한 어촌 해안쓰레기 등 수거·처리
- 낚시터 환경개선으로 환경·생태계 보전
 - 낚시터 쓰레기(납추 등) 수거·처리
 - 환경오염방지 시설(친환경 화장실, 쓰레기 수거함) 설치 지원

4.3. 수산자원보호 · 관리수면 확대 및 관리강화 사업

◆ 수산자원보호 · 관리수면의 지정 확대와 관리를 강화하여 수산 자원 감소원인을 사전에 제거하여 이용관리 효율화 달성

□ 바다목장 및 인공어초 시설해역을 보호 · 관리 수면으로 지정 관리

- 연안수역의 수산자원 증강을 위해 투하한 인공어초 주변해역(부산, 울산, 경기 등 12개구역 1,264ha)을 수산자원관리수면으로 지정 관리
 - 수산자원관리수면은 '05년부터 전국 연안의 47개소, 5,614ha를 지정하여 관리
 - * 수산자원보호 · 관리수면은 수산생물이 산란·번식하기에 적합한 환경을 인위적으로 조성하기 위해 인공어초 설치해역에 대해 원칙적으로 수산동식물의 포획·채취, 매립·준설, 토석 또는 모래·자갈의 채취 등 수산자원 감소의 원인이 되는 행위를 제한해서 수면과 수산자원을 효율적으로 이용·관리하는데 목적을 둠
- 추가 지정되는 해역은 부산 사하구 목도 지선해역 7개소(192ha), 울산 북구 강동동 당사리 인근해역 1개소(16ha), 경기 안산시 대부도 지선해역 4개소(1,056ha) 등 12개소(1,264ha)

□ 수산자원보호 · 관리 수면의 관리 강화

- 수산자원관리수면 지정일부터 5년 동안 자망 · 통발 · 정치망어업 등 어획강도가 높은 자원남획성 어업이 제한되며 이를 위반하는 자는 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
- 수산종묘 방류, 어장정화, 불가사리 구제 등의 자원조성 행위와 외줄낚시 · 연승 · 채낚기 · 나잠 · 낚시어업 등 인공어초시설을 훼손하지 않는 어업행위와 국민들의 유어행위는 허용

라. 추진 일정(2011-2015년)

- '11-'13년 동안 어장환경보존 및 관리체계 개선을 완료, 이를 바탕으로 한 연근해 어장 환경개선사업을 지속적으로 추진
- 수산자원보호구역의 재조정 문제는 수산자원보호의 제도적 목적에 저해되지 않는 범위에서 조정기준 완화 및 합리적 적용을 통하여 주변 어업환경과 지역개발 여건변화에 부합하는 방안 마련
- 수산자원보호에 관련되는 타 부서의 해양생태환경 보호 및 관리 정책과의 연계성 확보 방안 검토
- 기본계획 후반기에는 관리 및 보호수면의 확대에 주력하고, 경제적 동기에 기초한 어장환경보존의 제도적 체계를 구축하여 어촌 사회 활성화에 기여토록 함
- 수산자원 서식지 및 생태환경관리 기본계획 추진 일정



마. 연차별 투융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 수산자원 서식지 및 생태환경 관리	계	83,711	17,035	16,669	16,669	16,669	16,669
	국 비	76,967	15,635	15,333	15,333	15,333	15,333
	지방비	6,744	1,400	1,336	1,336	1,336	1,336
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
① 친환경 어구보급지원 (생분해성어구지원사업)	소 계	20,811	4,335	4,119	4,119	4,119	4,119
	국 비	14,567	3,035	2,883	2,883	2,883	2,883
	지방비	6,244	1,300	1,236	1,236	1,236	1,236
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
② 연근해 어장환경개선 사업	소 계	61,900	12,500	12,350	12,350	12,350	12,350
	국 비	61,900	12,500	12,350	12,350	12,350	12,350
	지방비	-	-	-	-	-	-
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-
③ 수산자원보호구역 관리 강화 사업	소 계	1,000	200	200	200	200	200
	국 비	500	100	100	100	100	100
	지방비	500	100	100	100	100	100
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	-	-	-	-	-	-

5

기타 수산자원관리(자율관리어업)

목 표

자원관리를 위한 자율관리어업의 선진화

주
요
과
제

지속확대 및
관리강화

- ▶ 공동체 유형 다양화
와 참여 확대
- ▶ 자원관리 기준 강화
및 자원조사 지원
- ▶ 자율관리 붐 조성
및 자율조정 강화

어촌선도 중심체로
육성

- ▶ 지도자 리더십 교육
강화
- ▶ 민간 컨설턴트 지원
및 맞춤형 교육
- ▶ 대어업인 대국민 홍보
강화

정책의
자율관리방식화

- ▶ 어업구조 조정의 자
율적 참여
- ▶ 자율관리 유형의
TAC 추진
- ▶ 자율관리 양식협의 및
친환경양식 추진

정
책
지
표

성 과 전 망	2010	2015
참여 공동체 지속 확대(개소)	863	1,200
기업형 공동체 육성(개소)	-	25
우수-신규공동체 자매결연(개소)	32	200
공동체활성화 국내외 연수(회/년)	2	2
교육, 워크숍 및 전국대회(회/년)	2	5
자율관리 유형 TAC 추진(종)	-	2(시범실시)

가. 현황 및 문제점

□ 자율관리어업의 지속적 확대 및 정착단계 진입

- 정부 주도의 수산자원관리(불법어업 단속 등)는 많은 비용과 노력이 투자되어도 관리에 한계가 있어 '01년부터 제도 도입
 - 어업인 스스로 공동체를 결성하고, 수산자원관리와 불법어업 방지 등에 관한 자율규약을 정하여 이를 실천
- 자율관리어업 시범사업 실시('01.2) 이후 '09년 758개(56천명) 공동체가 참여(전체 어촌계의 38%)
- 어업인 스스로 자원을 관리하는 의식 확산 및 소득향상 공동체 증가(매년 8~9% 증가)
- 자율관리사업 추진계획에 따라 기반조성 단계와 확산·심화단계를 거쳐서 '12년부터 정착단계에 진입 예정
 - 자율관리어업 도입 이후 참여 공동체수가 지속적으로 증가
 - 참여공동체 : ('01) 63개소 ⇒ ('04) 174 ⇒ ('09) 758(약 12배 증가)
 - 참여어업인 : ('01) 5천명 ⇒ ('04) 15 ⇒ ('09) 56(약 12배 증가)

□ 어촌사회의 변화를 주도하는 새로운 선도 세력화

- 전국 1,993개('09) 어촌계 중 약 38% 자율관리어업에 참여
 - '01년 63개 공동체 참여, '10년 863개 공동체로 점차 증가 추세
- 공동체 지도자 고령화와 지도력 약화에 대한 새로운 해결책 제시
 - 공동체 지도자 중 60세 이상이 33%(50세 이상은 약 80%)
- 자율관리 어업을 주도적으로 수행하고, 어촌사회 변화를 주도하는 중심세력으로 등장
- 자율관리 방식을 수산정책 전반적인 영역에 확산되는 추세
 - 연근해어업 구조조정, TAC 자원관리, 불법양식어장 정비 등

□ 자율관리어업의 법체제 및 제도적 문제점

- 정부의 금전적 지원에 의존하는 타율적 성격의 불안정한 조직체
 - 법체제의 제도적 어업관리 및 자원관리와 불완전한 임의 조직
- 자율 자생적 참여 중심의 어촌계 변화주도 중심세력 역할 미약
 - 우수 공동체만 계속 지원하여 지원받지 못한 공동체 의욕 상실
- 현실 극복 미래 지향 기존 어촌공동체의 인적 물적 자원의 한계
 - 공동체 지도자의 고령화 및 지도력 약화, 미래에 대한 투자 기피

나. 정책 및 추진 방향

□ 자율관리어업의 제도적 정착과 어촌 공동체 중심으로 수산 자원관리 효과 제고 및 소득증대 도모

- 자율관리어업의 지속적 확대와 제도적 정착 및 광역화를 통하여 어촌사회의 안정화와 소득증대 자원관리 중심체로 발전
- 참여공동체는 불법어업 방지 및 수산자원관리 의식 확산 등 어촌 사회 변화를 주도하는 세력으로 육성
- 자율관리어업 어업인 참여 방식을 수산정책 전반적인 영역에 확산 적용

□ 자율관리 공동체 신규참여 유도 및 활성화를 위해 지원체계 개편

- 스스로 자원을 관리하는 공동체에 자원관리·조성 보조금 지원 검토
- 일정기간 지원받은 공동체는 지원대상에서 졸업시켜, 마을어업회사로 전환
- 우수공동체는 별도 인센티브 제공 및 내실화 유도

□ 참여 공동체는 신규·개발·성숙으로 구분하여 지원·관리

- 신규공동체는 민간 컨설턴트를 통해 자원관리에 집중토록 지도

- 개발공동체는 경영기법을 도입하여 공동체 운영체계 정립
- 성숙공동체는 어업의 사업까지 확대하여 핵심경영체로 육성
- 공동체 자율규약을 자원관리·어촌경영으로 강화하고, 실천내용을 주기적으로 점검하여 실적 평가에 반영

다. 주요 추진 과제(2011-2015년)

5-1. 자율관리어업 참여공동체의 전략적 확대

◆ 참여 공동체를 전략적으로 확대하고 성공적 모델 사례를 개발하여 자율관리 방식의 효과적인 활용방안을 마련

- 참여 공동체를 '15년까지 전어촌계의 60% 수준인 1,200개소로 확대하고 내실화 도모
 - 어업인 및 관계자의 지속적인 교육·홍보를 강화하여 미참여 공동체 참여를 유도
 - 공동체 등급에 따라 육성사업비 차등 지원으로 공동체간 경쟁 유도
 - 우수공동체 지도자는 수산선진국 해외 연수 및 정부포상
 - 마을어업과 어선어업 공동체가 공존하는 지역은 복합어업 공동체로 통합 유도
- 지역별·유형별로 시범 성공모델 육성
 - 어장여건, 성장가능성 등을 고려 해역별·유형별 1~2개소 선정
 - 시범모델 공동체는 현장 견학 및 성공노하우 전수의 장으로 활용

5-2 참여공동체에 대한 자유허리 자립기반 강화

◆ 자유허리의 관리기준 강화와 자유허리조사 지원체 구성 및 성숙 공동체의 자립화 등을 통한 자유허리 자립기반 강화

□ 공동체 자유허리의 자유허리 기준 강화

- 채포금지 체장 및 채포금지 기간을 강화
- 공동체 어장 및 회관 앞 등에 자유허리 활동 안내판 설치
 - 어장위치 및 면적, 자유허리 내용, 회원 및 체험객 준수사항 등

□ 국립수산과학원을 통해 주요 관리대상 어종에 대한 자유허리조사 실시

- 공동체는 수산과학원에서 제시한 대상어종의 합리적 관리방안(금어기, 채포금지체장 설정 등)을 자유허리규약에 반영, 실천

□ 성숙한 공동체는 육성사업비 지원 “졸업제” 실시

- 성장기반이 마련된 공동체는 육성지원비 지원대상에서 졸업
 - 성장기반이 마련된 공동체를 정부지원에서 졸업시켜 조기 자립정착을 유도

- 가공, 유통, 관광 등과 연계한 “기업형경영체”로 전환 추진

□ 전국 공동체가 동시에 방류행사 등 실시로 자유허리 봄 조성

- 어업인의 날 등을 기해 전국 공동체가 동시에 방류행사, 바다쓰레기 청소, 침적어구 수거 등 행사 개최

□ 어업간 갈등은 자유허리조정을 통해 해소

- 갈등·분쟁사례의 적극 발굴 및 사후관리 강화
- 효율적인 분쟁 조정방안 강구

5-3. 자율어업 공동체를 어촌사회 선도 중심체로 육성

◆ 참여공동체의 지도자 리더십 교육과 민간 컨설턴트 지원, 대국민 홍보 등을 통하여 어촌사회 선도 중심체로 육성

□ 참여공동체 지도자에 대한 리더십 교육 강화

- 광역단위 워크숍 등을 통해 공동체 지도자의 리더십 함양
- 미참여 공동체 지도자 및 수협 담당자에 대한 자율관리어업 이해 증진 교육 확대 실시

□ 민간 컨설턴트 및 명예홍보위원을 활용한 맞춤형 교육 실시

- 민간 컨설턴트를 지역담당제로 지정하여 지역 여건 및 공동체 특성에 맞는 '맞춤형 교육' 실시
 - 신규공동체는 우선 컨설팅을 실시하여 조기정착 유도
- 명예홍보위원(성공한 공동체지도자)을 적극 활용하여 성공노하우, 성공사례 등에 대한 '찾아가는 현장교육' 실시

□ 대어업인·대국민 홍보 강화

- 매년 자율관리어업 전국대회 개최
- 성공사례 경진대회를 개최하여 참여의식 고취 및 확산 붐 조성
- 자율관리어업을 성공적으로 수행하고 있는 공동체에 대하여는 우수 사례집과 영상홍보물로 제작·배포
- 자율관리어업 소식지를 발간, 배포하여 공동체간 정보 공유

5-4 전반적인 수산정책 영역에 자율관리 방식 적용

◆ 수산정책 전분야에 다양한 형태의 자율관리 방식을 접목시켜 수산분야 신성장 주체형 거버넌스 구조의 변화를 유도

□ TAC 제도 관련 업종 및 단체의 자율적인 자원관리 추진 유도

○ TAC 제도하에서 자율적 자원관리(금어기, 그물코 크기 등)를 추진하고 있는 업종·단체는 TAC 할당량 배분시 인센티브 부여

□ 불법양식어장 정비를 품목별 자율협의회를 통해 추진

○ 김·전복양식 등 생산단체-지자체, 지자체-정부간 MOU를 체결하여 자율적으로 정비목표를 세워 실천

□ 자율실천운동 전개 등을 통해 친환경 양식 활성화

○ 양식 품목별로 단체를 구성하고, 무기산·항생제·밀식 등 추방 결의대회 개최와 실천운동 전개

라. 추진 일정(2011-2015년)

○ '11-'12년 자율관리어업 참여공동체 확대와 동시에 자율관리어업의 제도적 실효성 평가와 정부의 단순한 금전적 지원에 의한 모순된 자율관리어업 형태를 벗어나 순수 자율적 참여 거버넌스 유형으로 발전할 수 있는 기반 마련

○ '13-'15 자율관리 공동체를 어촌사회 선도 중심체로 육성하기 위한 체계적인 지도자 교육과 수산정책 전반에 걸쳐 자율관리 방식이 적용될 수 있는 방안 마련

○ 기타 수산자원관리(자율관리어업) 기본계획 추진 일정

	2011	2012	2013	2014	2015
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 5 기타 수산자원관리(자율관리어업) </div>	5-1. 자율관리어업 참여공동체 전략적 확대				
	5-2. 참여공동체의 자율자원관리 자립기반 강화				
	5-3. 자율어업 공동체를 어촌사회 선도 중심체로 육성				
	5-4. 수산정책 전반적인 영역에 자율관리 방식 적용				

마. 연차별 투융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 기타 수산자원관리 (자율관리어업)	계	122,490	24,498	24,498	24,498	24,498	24,498
	국 비	61,245	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249
	지방비	49,000	9,800	9,800	9,800	9,800	9,800
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	12,245	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449
① 자율관리어업 육성	소 계	122,490	24,498	24,498	24,498	24,498	24,498
	국 비	61,245	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249
	지방비	49,000	9,800	9,800	9,800	9,800	9,800
	용 자	-	-	-	-	-	-
	자 담	12,245	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449

IV. 기본계획 실행 및 평가

1 기본계획 추진체계

- ◆ 수산자원관리법에 따라 관계 시·도의 의견을 반영하여 기본계획 수립
- ◆ 기본계획에 따라 농림수산식품부와 관계 시·도에서는 매년 시행계획 수립 및 추진

□ 농림수산식품부와 관계 시·도의 유기적인 협력으로 기본계획 및 시행계획 수립

- 농림수산식품부장관은 시·도지사 의견을 청취하여 기본계획수립 및 중앙수산자원관리위원회 심의를 거쳐 확정된 기본계획 공고
- 농림수산식품부장관은 심의 확정된 기본계획을 시·도지사에게 통보하고, 기본계획 이행과 시행계획에 대한 지침을 각 시·도에 송부
- 농림수산식품부장관은 변경시 이를 시·도지사에게 통보하고 그 내용을 공고하며, 매년 기본계획을 검토하고 필요하면 이를 변경

□ 농림수산식품부와 관련 시·도에서는 체계적 수산자원관리를 위하여 역할 분담 체계를 마련

- 농림수산식품부는 기본계획 수립(시행계획 수립)후 시·도에 통보
- 관련 시·도는 시·군·구의 의견을 청취하여 시행계획(시·도 자체 시행계획)을 수립하여 시·도 수산자원관리위원회의 심의를 거쳐 시·군·구에 통보 및 공고한 후 이를 농림수산식품부에 보고

2

기본계획 평가체계

- ◆ 매년 기본계획에 대한 추진실적을 점검·평가하여 다음 연도 시행계획에 연동 반영
- ◆ 투·융자의 효율성과 기본계획 추진의 신뢰 제고를 위한 점검·평가 체계 구축

□ 매년 기본계획 추진 실적 평가, 그 결과를 바탕으로 기본계획 변경과 연도별 시행계획에 연동 반영 가능한 이행체계 구축

- 분야별 관련 전문가, 어업인단체 등으로 외부평가단을 구성하여 매년 투자계획의 집행실적 및 사업추진 성과 등을 수시 점검

- ‘11년 상반기 중 평가단 구성, 세부평가 방안 마련 추진

- 외부평가단에 의한 평가결과를 중앙수산자원관리위원회에 보고

□ 농림수산식품부의 기본계획 수립 및 추진을 원활히 하기 위해 점검·평가단 구성 운영

- 농림수산식품부에서는 기본계획에 의해서 수립된 시·도의 시행계획 추진을 지원

- 농림수산식품부는 매년 시·도의 시행계획 추진 실적을 점검·평가

- 점검·평가는 외부전문가, 어업단체, 유관기관 등을 대상으로 하여 구성

- 점검·평가 결과를 바탕으로 매년 기본계획의 변경 및 자체 시행계획을 보완

- 관련 시·도에서도 점검평가 결과를 바탕으로 매년 자체 시행계획을 수정·보완

□ 투·융자 평가 시스템을 도입하여 사업 선정, 집행 및 사후 평가 등의 전 단계를 체계적으로 운용

- 신규사업 선정 : 전문가, 어업인 등의 의견수렴 및 시범사업 추진
- 사업집행 단계 : 일선 어업인들의 의견 수렴, 실태조사 실시
- 집행이후 단계 : 매년 사업성과 평가를 거쳐 비효율적인 사업폐지 등 투·융자 방향 조정

V. 기본계획 투융자 및 재원조달 방안

1 투융자 계획

- 제1차 수산자원관리기본계획 기간(2011-2015년)중 총 투융자 규모는 1,027,574백만원으로 연평균 2.4% 증가
 - 국비는 737,310백만원으로 총 투자의 71.8%
 - 지방비는 222,208백만원으로 전체의 21.6% 차지
 - 융자는 55,811백만원으로 전체의 5.4% 차지
 - 자담은 12,245백만원으로 전체의 1.2% 차지
 - 기본계획 기간중 연평균 투자 규모는 205,515백만원으로 '10년의 183,269백만원 대비 12.1% 증가 수준
- 국비 737,310백만원의 연평균 투자규모는 147,462백만원으로 2010년 대비 2.4% 증가 수준

(단위 : 백만원)

구 분	2010	제1차 기본계획 5개년 투융자					'11-'15 증가율
		2011	2012	2013	2014	2015	
총투융자소요	183,269	180,955	208,698	213,356	212,966	211,599	2.4%
○ 국 비	131,692	130,092	151,963	158,460	149,081	147,714	3.1%
○ 지방비	37,123	37,727	43,005	41,166	50,155	50,155	6.1%
○ 융 자	11,875	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281	△1.2%
○ 자 담	2,579	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449	△1.0%

* 증가율 : 연평균 증가율

□ 중점 추진 과제별 투융자 규모

- 추진 과제별로는 과학적 자원조사평가 37,350백만원(3.6%), 수산자원회복계획 715,062백만원(69.7%), 총허용어획량 68,961백만원(6.7%), 서식 및 생태환경 관리 83,711백만원(8.1%), 기타 수산자원관리(자율관리어업) 122,490백만원(11.9%)
- 수산자원 과학적 조사·평가 사업은 조사전용선(2차선) 건조비의 신규 사업비 증가로 전체 평균 투자 증가율(5.9%)보다 높은 63%의 투자 증가
- 연평균 투자규모는 205,515백만원으로 '10년 대비 2.4% 증가
 - 과학적 자원조사평가 : '10년 1,800백만원 → '11년 1,800백만원 불변
 - 수산자원회복계획 : '10년 124,857백만원 → '11년 125,200백만원으로 0.3% 증가
 - 총허용어획량 : '10년 13,610백만원 → '11년 12,422백만원으로 8.7% 감소
 - 서식·생태환경 관리 : '10년 17,214백만원 → '11년 17,035백만원으로 1% 감소
 - 자율관리어업 : '10년 25,788백만원 → '11년 24,498백만원으로 5% 감소

(단위 : 백만원)

구 분	2010	제1차 기본계획 5개년 투융자					'11-'15 합계	'11-'15 증가율 (%)
		2011	2012	2013	2014	2015		
총 계	183,269	180,955	208,698	213,356	212,966	211,599	1,027,574	2.4%
○ 과학적조사평가	1,800	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270	37,350	63.0%
○ 수산자원회복계획	124,857	125,200	151,637	147,907	145,159	145,159	715,062	2.9%
○ 총허용어획량	13,610	12,422	13,264	14,012	14,260	15,003	68,961	0.3%
○ 서식지환경관리	17,214	17,035	16,669	16,669	16,669	16,669	83,711	△0.5%
○ 자율관리어업	25,788	24,498	24,498	24,498	24,498	24,498	122,490	△1.0%

* 증가율 : 연평균 증가율

□ 연도별 중점 추진 과제별 투융자 계획

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	2010	총사업비	연차별 투자액				
				'11	'12	'13	'14	'15
총 계	계	183,269	1,027,574	180,955	208,698	213,356	212,966	211,599
	국 비	131,696	737,310	130,092	151,963	158,460	149,081	147,714
	지방비	37,123	222,208	37,727	43,005	41,166	50,155	50,155
	용 자	11,875	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
	자 담	2,579	12,245	2,449	2,449	2,449	2,449	2,449
①과학적 자원 조사·평가체 제 구축	소 계	1,800	37,350	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270
	국 비	1,800	37,350	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270
	지방비	-	-	-	-	-	-	-
	용 자 자 담	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
②수산자원회 복계획	소 계	124,875	715,061	125,200	151,637	147,907	145,159	145,159
	국 비	99,353	548,598	98,673	119,768	117,877	106,140	106,140
	지방비	25,504	166,464	26,527	31,869	30,030	39,019	39,019
	용 자 자 담	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
③총허용어획 량(TAC)	소 계	13,610	68,961	12,422	13,264	14,012	14,260	15,003
	국 비	1,735	13,150	1,735	1,983	2,731	2,979	3,722
	지방비	-	-	-	-	-	-	-
	용 자 자 담	11,875 -	55,811 -	10,687 -	11,281 -	11,281 -	11,281 -	11,281 -
④수산자원 서 식지 및 생 태환경 관리	소 계	17,214	83,711	17,035	16,669	16,669	16,669	16,669
	국 비	15,914	76,967	15,635	15,333	15,333	15,333	15,333
	지방비	1,304	6,744	1,400	1,336	1,336	1,336	1,336
	용 자 자 담	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
⑤기타 수산자 원관리(자율 관리어업)	소 계	25,788	122,490	24,498	24,498	24,498	24,498	24,498
	국 비	12,894	61,245	12,249	12,249	12,249	12,249	12,249
	지방비	10,315	49,000	9,800	9,800	9,800	9,800	9,800
	용 자 자 담	- 1,304	- 12,245	- 2,449	- 2,449	- 2,449	- 2,449	- 2,449

* 과학적조사평가의 수산자원조사선 운영 및 관리비는 제외

2

재원조달 방안

□ 국비지원 계획

- 국비지원은 총 투융자 규모의 절반 이상을 차지함(66%)에 따라 재원조달의 국비지원 확대 중장기 계획 수립 필요

□ 매년 재정여건과 사업의 타당성 및 추진실적 평가결과 등을 고려하여 기존 사업계획 조정 및 신규투자 수요 반영 추진

□ 수산자원의 녹색성장 사업에 연계한 다양한 사업자본 유지 방안 도입 등을 통하여 사업재원 확보 및 사업 조기달성 추진

- 수산자원의 저탄소 녹색 성장 촉진 분야

- 바다숲 등 해조류 이용 탄소 흡수원 개발 위한 기반사업(해조류 조성사업)

- 수산자원의 자원투자 신 성장동력 육성

- 수산자원 조성 및 관리사업 등을 통한 신소재 자원산업화
- 수산자원(녹색자원)의 자원가치의 탄소배출권 공급 산업

□ '12년 이후 투자계획은 예산당국과 별도의 예산협의 필요

제1차 수산자원관리기본계획(2011-2015년) 요약

“ 수산자원관리기본계획 주요내용

구 분	2007년 이전	현정부 이후	제1차 기본계획
연근해 자원량 어획량	(’80) 1,000만톤 (’04) 767 150만톤 108	(’08) 818 (’09) 831 128 123	(’15) 목표 1,000 150
정책 주안점	<ul style="list-style-type: none"> 어업규제 중심 자원관리 개념 도입기 자율관리 도입(’01) (’01)63개→(’05)308개 	<ul style="list-style-type: none"> 자원관리 개념 확대 (수산자원관리법 제정) 자율관리 양적 확대 (’10) 863개 수산자원사업단 설립 	<ul style="list-style-type: none"> 자원관리정책 체계화 <ul style="list-style-type: none"> - 조사·평가, 규제, 지원, 자율 관리간 연계성 강화 지자체어업인 자원관리기능 강화
수산자원 조사평가 체계	<ul style="list-style-type: none"> 어획량 중심의 단순 자원량 추정 	<ul style="list-style-type: none"> 자원조사전용선 도입 생물학적 자료 기반의 자원평가 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 생태특성치를 반영한 과학적 자원평가 기법 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 생존율, 사망계수, 평균체장, CPUE 등 종합 반영
수산자원 회복계획	<ul style="list-style-type: none"> 수산자원 회복계획 사업 도입(’06) 	<ul style="list-style-type: none"> 조사·평가사업과 자원 관리사업 혼재 	<ul style="list-style-type: none"> 자원회복계획은 대상어종 정밀 자원평가 후 관리방안 추천 사업으로 체계화 폐기물 수거등 관리사업은 타 사업과 연계하여 추진
자원조성 사업	<ul style="list-style-type: none"> 인공어초 투입 중심 시범바다목장 도입(’98) 연안바다목장 도입(’06) 	<ul style="list-style-type: none"> 시범 바다목장 단계적 완료(’12까지) 바다숲 조성사업 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 어초어장, 바다목장, 바다숲 사 후관리 및 자원활용 방안 강조 생태체험관, 낚사관광 등 활용 어촌계자율관리공동체가 사후관리
총허용어 획량(TAC)	<ul style="list-style-type: none"> TAC 제도 도입(’99) 	<ul style="list-style-type: none"> 대상 확대(11개 어종) 중앙정부 일괄 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 지역성이 강한 어종은 지자체로 관리이관 추진(제주소라, 참홍어) ITQ 제도 도입방안 검토
수산자원 보호구역	<ul style="list-style-type: none"> 최초 지정(’75) <ul style="list-style-type: none"> - 육지부 1,263km² - 해수면 2,640km² 	<ul style="list-style-type: none"> 구역 재조정(’08 ~ ’10) <ul style="list-style-type: none"> - 육지부 863km² 해제 - 존치지역 400km² 	<ul style="list-style-type: none"> 수보구역 제도개선 추진(수산 자원관리법령 개정 추진) <ul style="list-style-type: none"> - 주민불편해소 등 규제완화 수요와 수산자원보호 필요성 모두 고려
자율관리 어업	<ul style="list-style-type: none"> 최초 도입(’01) 	<ul style="list-style-type: none"> 양적 확대 (’01) 63개소 → (’10) 863 	<ul style="list-style-type: none"> 체질 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 연합마켓팅(직거래)·브랜드화 등 소득증대와 연결 - 자립능력 확대를 위한 교육강화: 지원 일몰제, 교육 바우처제, 신규-우수공동체 자매결연

1 연근해 수산자원량 · 어획량

구 분	'80	'04	'08	'09
연근해 수산자원량	1,000만톤	767	818	831
연 근 해 어 획 량	150만톤	108	128	123

* 그간 자원관리정책 성과로 '04년 이후 자원량 · 어획량 증가 추세

2 현재 수산자원관리 정책(수산자원관리법, 수산업법)

- ① 자원회복계획 : 정밀자원조사, 조사결과에 따른 규제방식 선정
- 국립수산과학원의 자원조사 · 평가 결과를 기초로 규제 · 보조 · 자율관리
- ② 어업규제(기술적규제) : 어구 · 어법규제, 허가면허제, 금지체장·금어기 등
- ③ 총량규제(TAC:총허용어획량), 환경규제(수산자원보호구역, 관리·보호수면지정 등)
- ④ 정부지원 : 자원조성사업(바다목장, 바다숲, 인공어초, 종묘방류) 어업인 소득지원(융자, 보조 등), 서식지 환경관리(침적폐어구수거, 생분해성어구 지원 등)
- ⑤ 자율관리 : 어촌계 단위 자율적 금어기·금지체장 설정, 어장환경관리

《연차별 투융자 실적》

(단위 : 백만원)

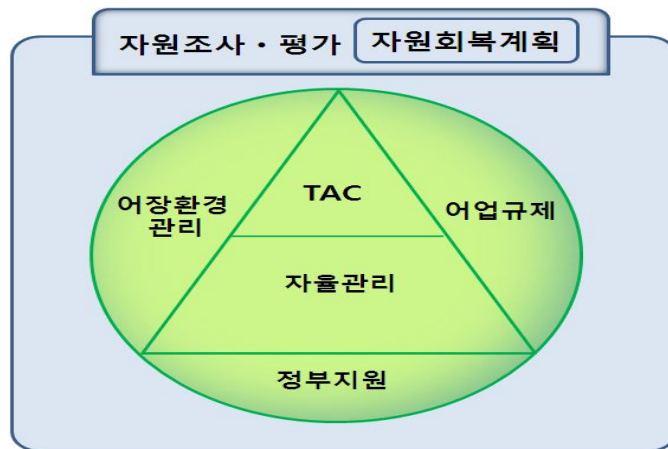
구 분	'08년	'09년	'10년
과학적 조사 평가	1,900	1,800	1,800
수산자원회복	1,300	1,840	2,190
총허용어획량(TAC)	15,915	13,519	13,610
시범 바다목장	13,200	13,000	17,917
연안 바다목장	9,600	12,000	17,000
바다숲	-	10,000	15,000
인공어초	38,480	40,010	38,567
종묘방류	12,068	17,045	17,179
서식지 생태환경개선	4,287	28,057	17,057
자율관리	16,180	24,940	25,788

3 현 정책의 문제점

- 규제-지원-자율관리간 연계성 미흡 : 정책간 시너지 효과 부족
- 정부의 규제·지원중심 - 자율적 참여의식 부족, 관리비용 소요
- 자원변동에 대한 자원관리수단 다양화 부족(수산- 해양환경 이원화)

4 수산자원관리기본계획 정책 방향

- 자원관리 정책 체계화, 연계성 강화



- 마을어장 자원관리는 어업인 자율관리토록 하고 정부는 인센티브 지원
 - 주요 연·근해 어종은 총허용어획량(TAC)으로 관리
 - 자원량 감소가 심한 어종의 경우 자원회복대상으로 별도 조사·평가
 - 정부 자원조성사업·어업인 소득지원은 사후관리가 가능한 자율관리 공동체, TAC 참여 어업인에 우선 실시
- 지자체·어업인의 자원관리기능 강화 추진
 - TAC 대상 어종중 지역성이 강한 어종(제주소라, 참홍어)은 관리기능 지자체 이관
 - 어촌계별 자원관리 강화를 위해 자율관리공동체 양적 확대(전체 어촌계의 50% 이상), 질적개선(소득증대를 위한 연합마케팅, 직거래 브랜드화)
- 자원관리에 악영향을 미치는 오염피해 최소화를 위한 환경정책 강화
 - 어장환경개선사업(침적폐기물·불법폐어구 수거, 생분해성어구 지원 등)

5 제1차 수산자원관리 기본계획 목표

《정책지표》

과학적 수산자원관리를 통한 고갈자원의
회복과 지속적 수산자원량 수준 유지

2015년 목표
연근해 수산자원량
1,000만톤, 어획량 150만톤

중점과제

1. 수산자원의 과학적 조사·평가체계의 활용
2. 자원이회복을 통한 지속가능한 어업생산 기반 유지
3. 어종별 TAC 제도 강화 및 활성화
4. 수산자원 서식지 및 생태환경관리의 실효성 유지
5. 자율관리어업의 선진화

추진전략

1. 수산자원 조사·평가 역량집중과 지자체 등과 공조협력 강화
2. 자원이회복 어종 확대와 자원이효과 중심의 정책 연계성 강화
3. 한국형 TAC 제도 정착과 할당어업으로 발전 기반 구축
4. 서식지 및 생태환경 제도 실효성과 기존 제도 분석 및 보완
5. 자율관리어업 선진화를 통한 연근해 자원이관리 거버넌스 유도

6 세부추진과제

1. 수산자원 과학적 조사평가체계 구축

정책 지 표	성과전망	2010	2015
	전문 수산자원조사 인력(명)	25	40
	연안자원조사용 전용 어구 개발(틀)	-	10
	주기적 자원평가 대상어종(종)	35	40
	수산자원종합정보데이터베이스	-	1
	자원조사전용선(2차선) 확보(척)	1	2

- ① 자원조사 전문인력 부족 ⇒ 전문인력 확충 : ('10) 25명 →('15) 40명,
대형 조사선(900톤급) 확보 : 1척 → 2척
 - 다양한 어종에 대한 전문적인 자원특성치 조사연구 수행
- ② 조사자료의 유용성 미흡 ⇒ 생태특성치별 조사내용 구체화
 - (현행) 어획량으로 자원량 추정 ⇒ (개선) 생존율, 사망계수, 평균체장, CPUE(단위노력당어획량)등 생태특성치 종합 반영
- ③ 수산자원종합정보시스템 구축·공개를 통해 어업인들과 정보교류
 - 실제 현장 정보 반영, 주기적 update, 현실감 있는 자원평가체계 구축
 - * 현재 수협 어업정보시스템 등을 활용하여 운영 중

《연차별 투융자 계획》

(단위 : 백만원)

사업별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 과학적·체계적 자원조사·평가체계 구축	계	37,350	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270
	국 비	37,350	1,800	2,630	10,270	12,380	10,270
① 과학적 자원조사·평가체계	소 계	9,000	1,800	1,800	2,800	2,800	2,800
	국 비	9,000	1,800	1,800	2,800	2,800	2,800
② 생태특성치 개발시스템 구축	소 계	3,500	-	500	1,000	1,000	1,000
	국 비	3,500	-	500	1,000	1,000	1,000
③ 수산자원조사전용선(2차선)확보	소 계	21,850	-	330	6,470	8,580	6,470
	국 비	21,850	-	330	6,470	8,580	6,470

* 자원조사전용선 운영 및 관리비는 제외

2. 수산자원회복계획 및 자원조성사업

정 책 지 표	성 과 전 망	2010	2015
	연근해 수산자원량(만톤)	831('09)	1,000
	연근해 어획량(만톤)	123('09)	150
	자원회복계획 대상어종(종)	12	20
	투입노력(척)당 어획량(톤)	22	28
	바다목장 특화사업(누계/개소)	22 (시범 5, 연안 22)	60 (시범 5, 연안 55)

① 자원회복계획 사업 성격 모호 ⇒ 자원회복 계획과 자원관리 정책의 체계화

- **(현행)** 수산과학원에서 선정한 어종에 대해 자원량 서식환경 등 매년 조사후 과학위원회(수산과학원)에서 관리방안 추천, 침적폐기물 수거사업 등 실시

* 조사평가와 자원관리사업이 혼재

- **(개선)** 전체 자원조사평가 결과를 토대로 특별한 자원 관리가 필요한 어종은 자원 회복대상종으로 선정하고 정밀조사 실시, 과학위원회에서 관리방안(TAC, 자율관리, 기술적 규제) 추천

* 특별한 자원관리가 필요한 어종 : 남획 등으로 고갈 우려가 있는 대중어종, 종 다양성 확보 차원에서 관리가 필요한 어종 등

* 회복계획은 정밀조사·평가 및 관리방안 추천 기능으로 정립, 자원관리 사업은 어장환경개선사업과 통합 추진

② 어초투입 등 물량위주 자원조성사업 ⇒ 사후관리 및 자원활용 기능 강화

- 어초시설 등 h/w 투자는 최소화하고, 기 시설된 바다목장, 바다숲이 지속 관리되도록 자율관리공동체에 책임부여

- 바다목장은 자원조성·관리를 기본으로 하되 어초관광, 낚시, 생태 체험, 수산물브랜드화 등 조성자원을 활용한 수익사업으로 활용

《연차별 투융자 계획》

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 수산자원회복계획	계	715,062	125,200	151,637	147,907	145,159	145,159
	국 비	548,598	98,673	119,768	127,877	106,140	106,140
	지방비	166,464	26,527	31,869	40,030	39,019	39,019
① 수산자원회복 프로그램 운영	소 계	10,405	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081
	국 비	10,405	2,081	2,081	2,081	2,081	2,081
② 시범 바다목장	소 계	56,500	17,417	20,000	19,083	-	-
	국 비	56,500	17,417	20,000	19,083	-	-
③ 연안 바다목장(지자체)	소 계	134,000	17,000	17,000	20,000	40,000	40,000
	국 비	67,000	8,500	8,500	10,000	20,000	20,000
	지방비	67,000	8,500	8,500	10,000	20,000	20,000
④ 바다숲조성	소 계	88,000	13,000	15,000	20,000	20,000	20,000
	국 비	88,000	13,000	15,000	20,000	20,000	20,000
⑤ 인공어초시설(지자체)	소 계	283,830	46,839	58,975	59,926	59,045	59,045
	국 비	227,064	37,471	47,180	47,941	47,236	47,236
	지방비	56,766	9,368	11,795	11,985	11,809	11,809
⑥ 종묘매입방류(지자체)	소 계	142,327	28,863	38,581	26,817	24,033	24,033
	국 비	99,629	20,204	27,007	18,772	16,823	16,823
	지방비	42,698	8,659	11,574	8,045	7,210	7,210

3. 총허용어획량(TAC) 관리

정 책 지 표	성 과 전 망	2010	2015
	TAC 대상어종(종)	11	13
	연근해 TAC 설정량(천톤)	417	500
	ITQ(시범사업) 대상어종(종)	-	1
	수산자원조사원(명, 승선 조사원 포함)	70	130

- ① 중앙정부 일률적 규제중심 ⇒ 지역성이 강한 어종은 지자체로 관리이관
 - 제주소라는 '11년부터 제주특별자치도에서 관리, 참홍어(신안)는 '11년중 전라남도와의 협의를 거쳐 이관
 - * 지자체로 이관하더라도 자원평가 등은 수산과학원에서 기술지원
- ② 일부어종(참홍어, 꽃게 등)은 매년 반복적으로 총허용어획량 추가 물량 배정 요구 ⇒ 배정방법 개선
 - 정부 유보량을 활용, 실적에 따라 어획노력량 조절 유도
 - 남는 시·도 → 부족 시·도로 전배제도 활성화
 - 다음 연도 TAC 설정 시 사전 관련 어업인 의견수렴 강화
- ③ 중·장기적으로 TAC 제도 개선 방안 검토
 - ITQ(Individual Transferable Quota) 도입 방안 등 정책연구용역 추진

《연차별 투융자 계획》

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 총허용어획량(TAC)	계	68,961	12,422	13,264	14,012	14,260	15,503
	국 비	13,150	1,735	1,983	2,731	2,979	3,722
	응 자	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
① TAC 제도 운영	소 계	11,650	1,735	1,983	2,231	2,479	3,222
	국 비	11,650	1,735	1,983	2,231	2,479	3,222
② TAC 참여 어업인 경영개선 자금	소 계	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
	응 자	55,811	10,687	11,281	11,281	11,281	11,281
③ 한·중·일협력기구	소 계	1,500	-	-	500	500	500
	국 비	1,500	-	-	500	500	500

4. 수산자원 서식지 및 생태환경 관리

정 책 지 표	성 과 전 망	2010	2015
	수산자원보호구역 실효적 개선(개선 건수)	3	3
	수산자원보호구역 재조정(완화) (개소/ha)	10/2,903	3/310
	친환경 어구 보급 지원 (백만원)	2,810	2,883
	연근해 침적 폐기물 수거 (백만원)	7,500	7,500
	수산자원보호관리수면 대상어장 확대(개소/ha)	47/5,614	59/6,878

- ① 수산자원보호구역제도의 실효적 개선 추진
 - (현행) 자연환경보호 구역, 농업진흥지역 등과 중첩규제로 실효성에 문제
 - (개선) '11년중 수산자원보호 목적과 지역주민의 불편해소 측면을 모두 고려하여 규제완화 등 법령 개정 추진
- ② 친환경 어구 보급(생분해성), 연근해침적폐기물 수거사업은 현 수준이 지속 유지되도록 예산 확보 노력
- ③ 인공어초 투입어장, 바다목장, 바다숲 조성지 관리·보호수면 지정 지속 확대
- ④ 해양환경-수산 일원화를 위한 공감대 확보 노력 지속 추진
 - 정부조직법 개정 논의에 적극 대응

《연차별 투융자 계획》

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 수산자원 서식지 및 생태환경 관리	계	83,711	17,035	16,669	16,669	16,669	16,669
	국 비	76,967	15,635	15,333	15,333	15,333	15,333
	지방비	6,744	1,400	1,336	1,336	1,336	1,336
① 친환경 어구보급지원 (생분해성어구지원사업)	소 계	20,811	4,335	4,119	4,119	4,119	4,119
	국 비	14,567	3,035	2,883	2,883	2,883	2,883
	지방비	6,244	1,300	1,236	1,236	1,236	1,236
② 연근해 어장환경개선 사업	소 계	61,900	12,500	12,350	12,350	12,350	12,350
	국 비	61,900	12,500	12,350	12,350	12,350	12,350
	지방비	0	0	0	0	0	0
③ 수산자원보호구역 관리 강화 사업	소 계	1,000	200	200	200	200	200
	국 비	500	100	100	100	100	100
	지방비	500	100	100	100	100	100

5. 자율관리어업 체질개선

정 책 지 표	성 과 전 망	2010	2015
	참여 공동체 지속 확대(개소)	863	1,200
	기업형 공동체 육성(개소)	-	25
	우수-신규공동체 자매결연(개소)	32	200
	공동체활성화 국내외 연수(회/년)	2	2
	교육, 워크숍 및 전국대회(회/년)	2	5
	자율관리 유형 TAC 추진(종)	-	2(시범실시)

- ① 자원관리 목적의 양적확대만 치중 ⇒ 어업인 소득증대와 연결되는 질적개선
- (현행) 양적 확대로 자원관리에 기여 : ('01)63개 →('05)308 →('10)863
* 자발적 자원관리(희생)에 참여한 만큼의 소득증대효과 부족에 대한 불만 표출
 - (개선) 자율관리공동체간 연합마케팅(브랜드화, 대형유통업체와 직거래) 추진으로 어업인 소득증대에 기여
- ② 정부지원 의존, 자립의지 미약 ⇒ 교육 확대로 자립능력 강화
- (현행) 정부 주도의 일방적 교육(수산회 컨설팅, 지자체 현장컨설팅)
 - (개선) 지원 일몰제(4회/6억이상 지원조직 지원제외), 교육 바우처제(원하는 교육기관자체선정, 수강후 교육비 지원), 신규-우수 공동체 자매결연 (Know-how 전수)

《연차별 투융자 계획》

(단위 : 백만원)

사 업 별	재원별	총사업비	연차별 투자액				
			'11	'12	'13	'14	'15
■ 수산자원 서식지 및 생태환경 관리	계	83,711	17,035	16,669	16,669	16,669	16,669
	국 비	76,967	15,635	15,333	15,333	15,333	15,333
	지방비	6,744	1,400	1,336	1,336	1,336	1,336
① 친환경 어구보급지원 (생분해성어구지원사업)	소 계	20,811	4,335	4,119	4,119	4,119	4,119
	국 비	14,567	3,035	2,883	2,883	2,883	2,883
	지방비	6,244	1,300	1,236	1,236	1,236	1,236
② 연근해 어장환경개선 사업	소 계	61,900	12,500	12,350	12,350	12,350	12,350
	국 비	61,900	12,500	12,350	12,350	12,350	12,350
	지방비	0	0	0	0	0	0
③ 수산자원보호구역 관리 강화 사업	소 계	1,000	200	200	200	200	200
	국 비	500	100	100	100	100	100
	지방비	500	100	100	100	100	100

7 향후 추진계획

- 기본계획에 따라 1년 단위 시행계획 수립(중앙, 시·도, 2월말)
- 기본계획 및 시행계획 평가 환류체계 마련
 - 매년 말(10~11월경) 외부전문가 참여 점검·평가단 구성 평가
 - 시·도별 추진상황 점검, 우수 시·도 관계자 표창, 평가결과를 다음 연도 시행계획에 반영

《추진체계》

