

바다목장 시범사업의
추진 체계 수립에 관한 연구

류 정 곤

한국해양수산개발원

바다목장 시범사업의 추진체계 수립에 관한 연구

한국해양수산개발원 류정근
강종호

목차

No. 2

- 연구의 필요성
- 바다목장사업의 개요
- 바다목장사업의 추진체계
- 바다목장 시범사업의 선정체계
- 성과 및 문제점



연구의 필요성

No. 3

- 사업목적에 적합한 적지의 선정(자연과학 + 사회과학)
- 기존 밀실 적지선정 방식의 한계 극복
- 공정하고 투명한 사업의 추진
- 어업인들의 참여 확보
- 지자체, 연구진들과 조화로운 추진방식의 도입
- 시범사업의 성공적 추진을 위한 선정, 추진방법의 마련



새로운 선정 및 추진방식의 도입 필요



바다목장사업의 개요

No. 4

연안어장의 내연적 확대

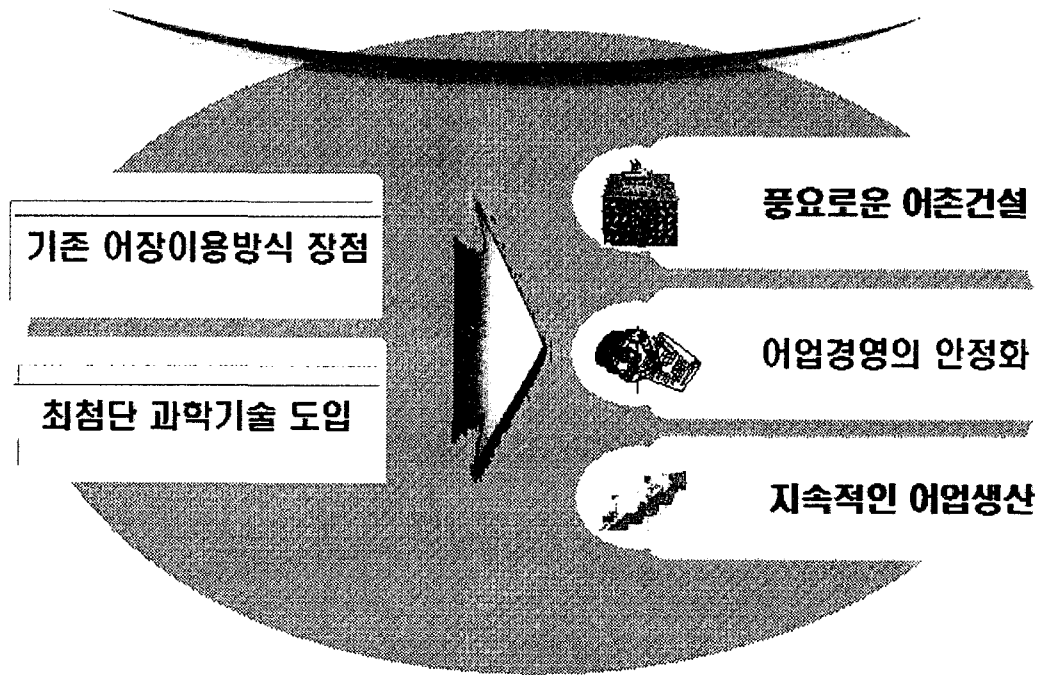
자원남획 방지

바다목장

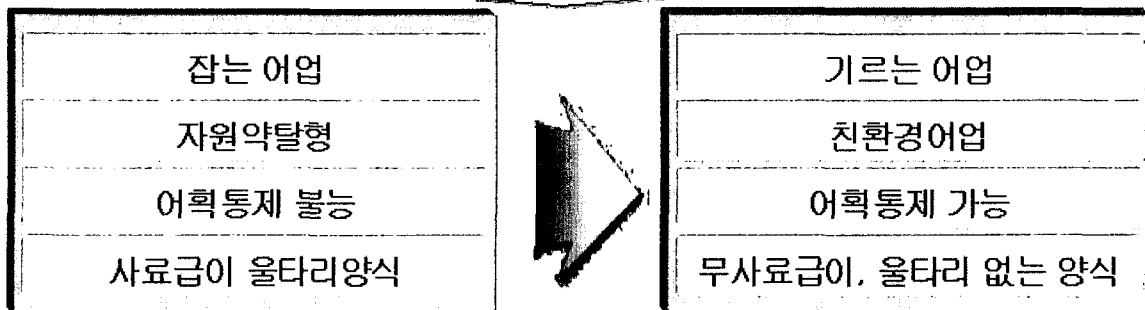
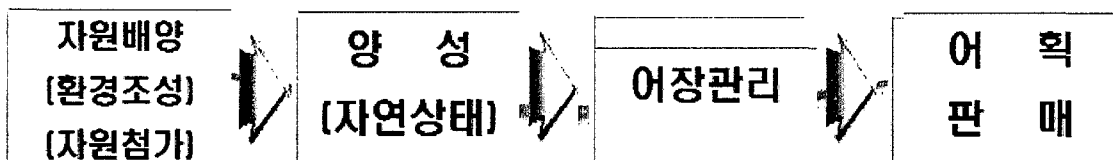
수산물 수급안정

기르는 어업실현,
즐기는 어업으로 전환

바다목장사업의 목표



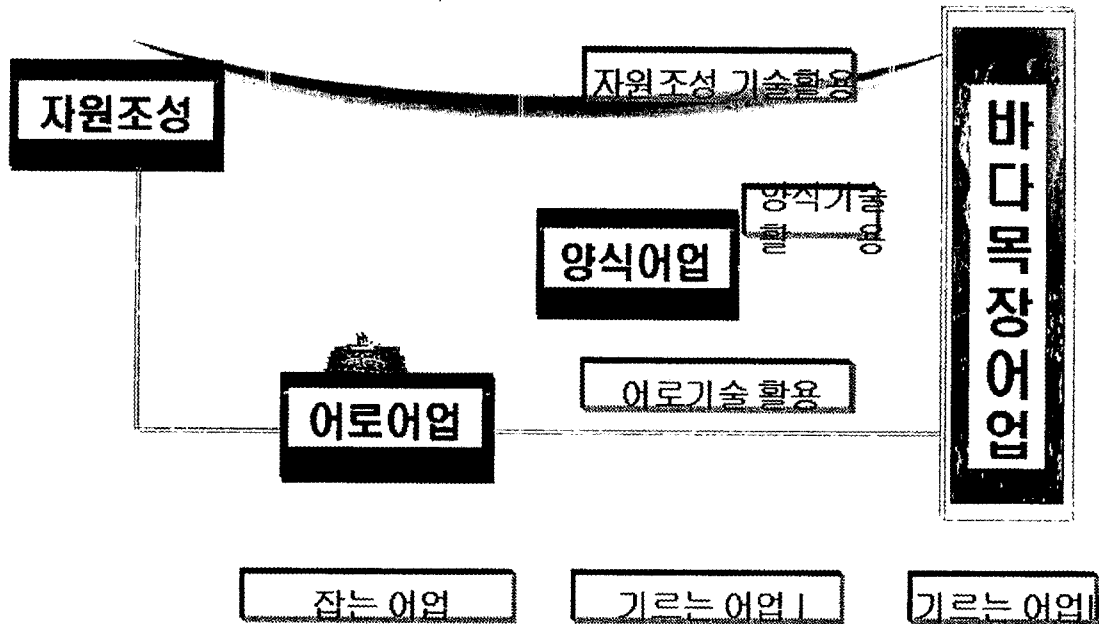
2. 바다목장의 개념



지속적 생산, 경영 안정화, 풍요로운 어촌

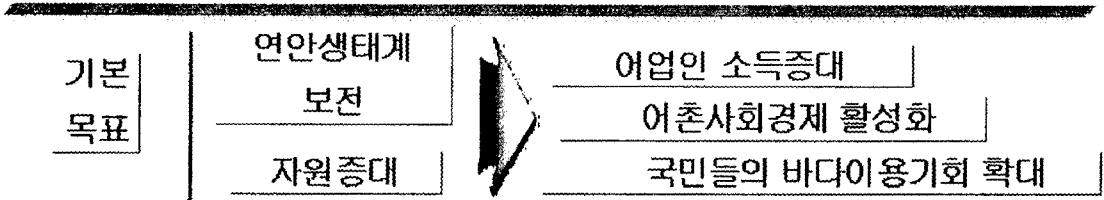
기술적 방법

No. 7



3. 추진현황 및 계획

No. 8



추진방향			
구분	제 1 단계	제 2 단계	제 3 단계
목표	기반조성	바다목장 확대	전연안 바다목장화
성격	시범사업	개발사업	일반사업
주체	국가	지자체	어업인, 민간기업
어종	정착성 자원중심	회유자원 확대	가능한 모든 연안자원
기간	'98-2010	2005-2014	2015-2030

시범사업 추진계획

No. 9

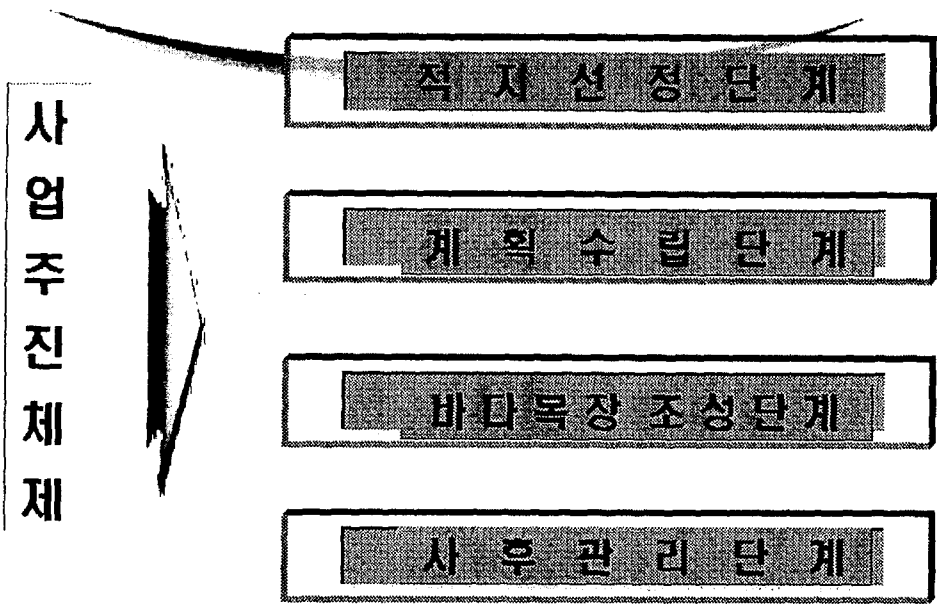
• 통영, 여수는 조성중, 동해, 서해, 제주는 선정중임.

구분	통영	전남	서해안	동해안	제주
목적	어로	어로	어로, 관광	관광	어로, 관광
주체	국가	국가	국가	국가	국가
방식	R&D투자	R&D투자	R&D투자	R&D투자	R&D투자
성격	시범사업	시범사업	시범사업	시범사업	시범사업
유형	다도해형	다도해형	갯벌형	개방연안형	연안암반형
어종	볼락	감성돔, 돌돔,	조피볼락	가자미.	돌돔, 전복,
	조피볼락	항점볼락, 볼락	백합, 갑각류	전복, 가리비	다금바리
기간	9년 (’98-’06)	8년 (’01-’08)	8년 (’02-’09)	8년 (’02-’09)	8년 (’03-’10)

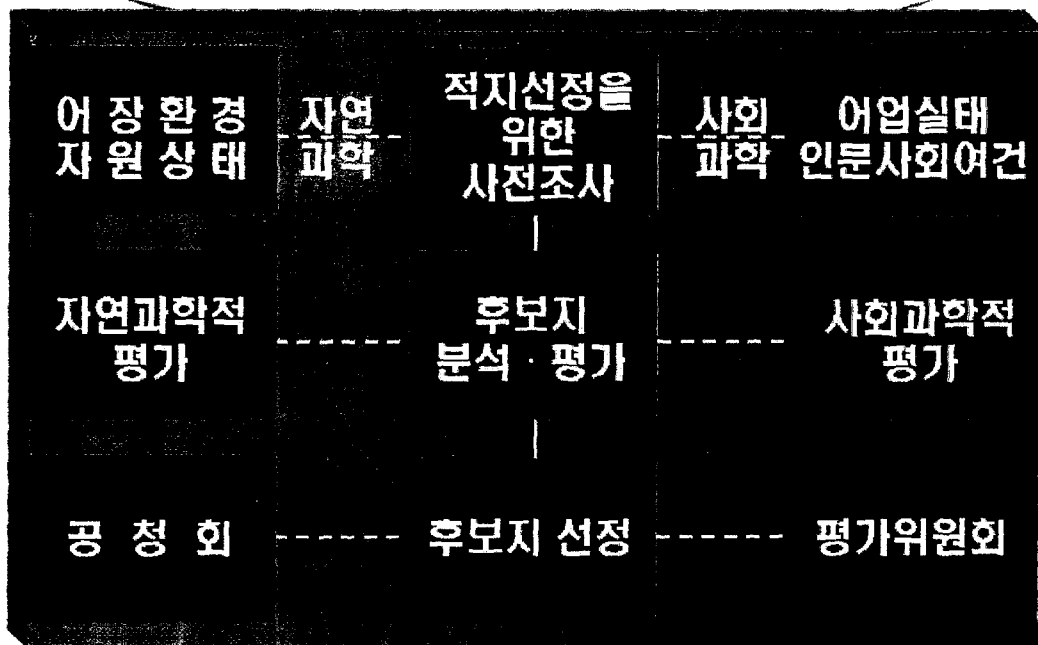
시범사업 예산계획

No. 10

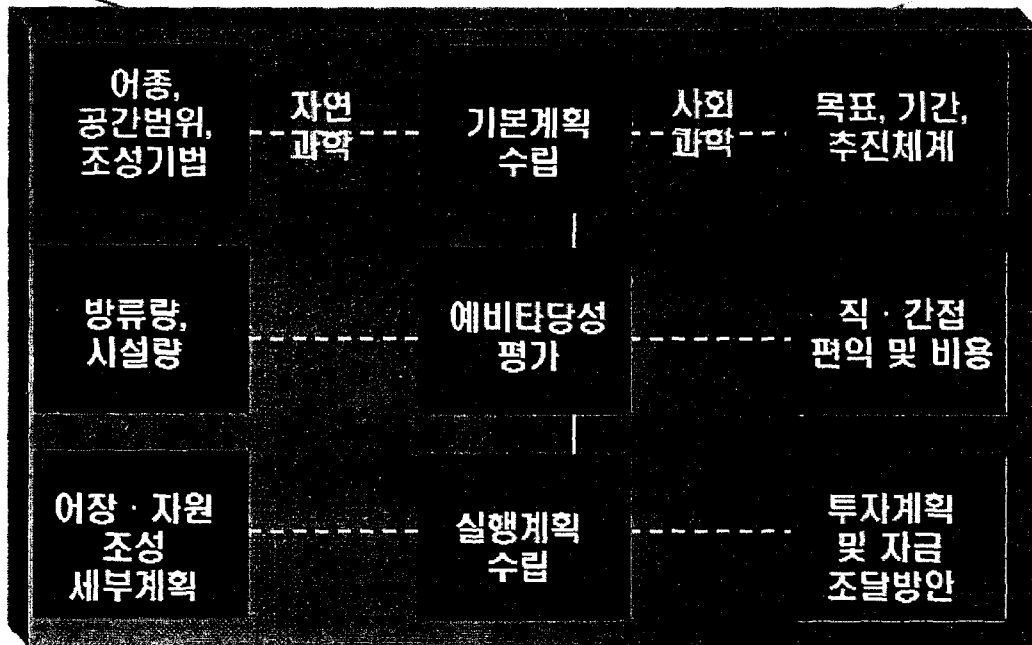
해역 재원	합계	통영	전남	서해안	동해안	제주
합계	182,800	25,900	35,800	38,800	41,600	40,700
국가	158,900	24,000	30,700	33,700	35,500	35,000
지자체	14,400	800	3,300	3,300	3,500	3,500
어업인	2,600	200	600	600	600	600
민간	6,900	900	1,200	1,200	2,000	1,600



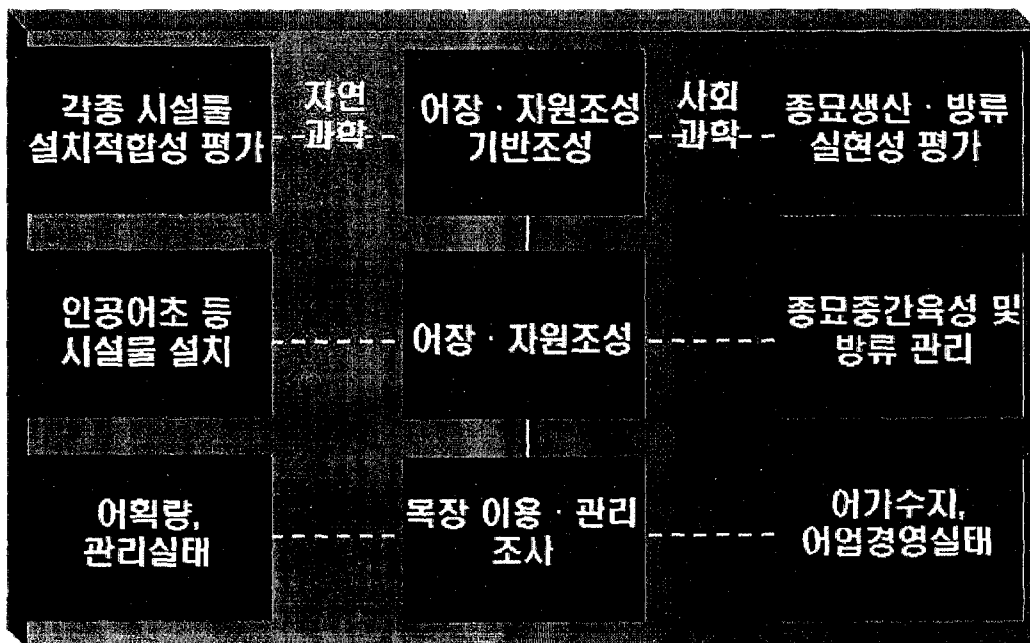
적지선정단계



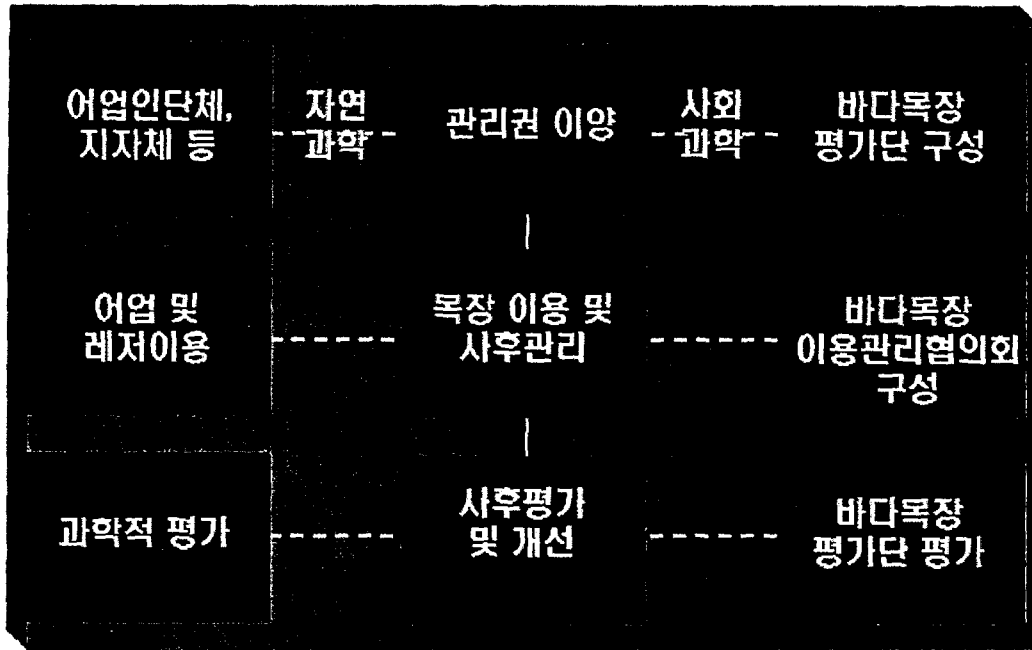
계획수립단계



바다목장 조성단계



사후관리단계



주체별 역할

구분	제1단계 적지선정	제2단계 계획수립	제3단계 목장조성	제4단계 사후관리
대주도적 소	관·학·연 민	관·학·연 민	관·학·연 민	민 관·학·연
소 << 보조적 >> 대				

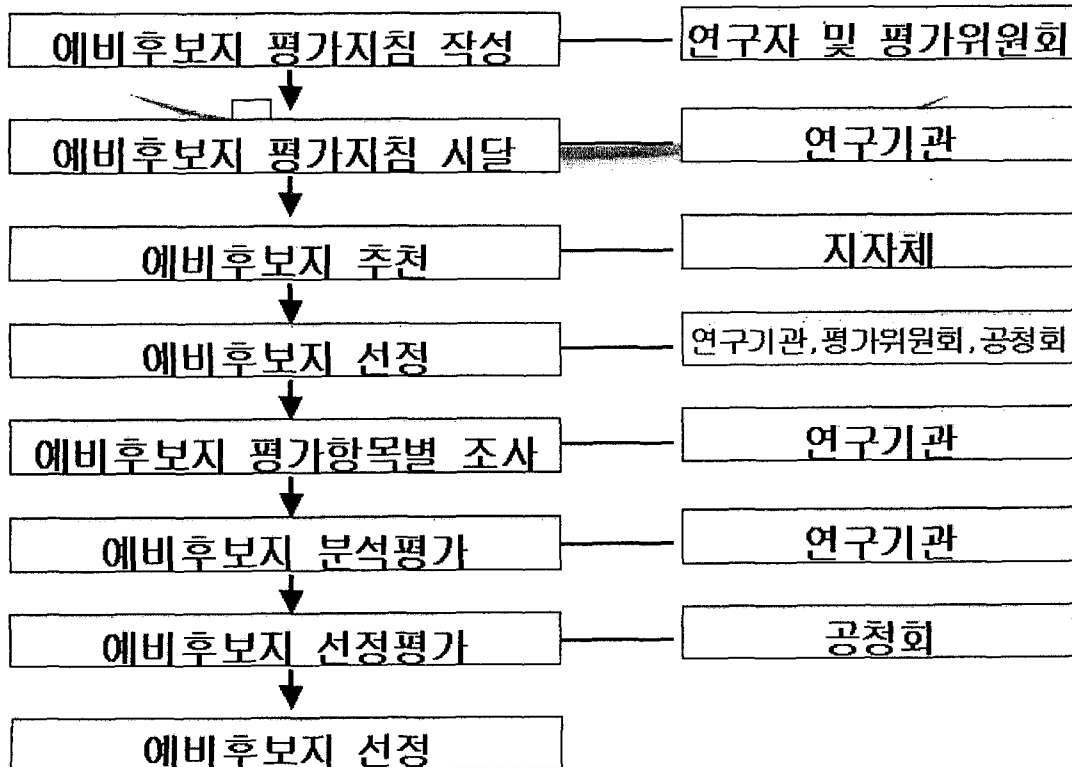


바다목장 시범사업의 선정체계

No. 17

목적	<ul style="list-style-type: none"> ☞해역특성을 가장 잘 살린 모델개발을 위한 적지 선정 ☞선정과정에서 시·도참여 → 객관적·과학적 평가
필요성	<ul style="list-style-type: none"> ☞바다목장의 확대실시→해역특성 반영 가능 모델 개발 ☞선호도 상승→시범사업 유치경쟁 심화 ☞객관적·과학적·공정한 예비후보지 선정절차 필요
특징	<ul style="list-style-type: none"> ☞예비후보지 선정과 후보지 선정으로 구분 ☞공개경쟁 방식, 공평한 사업기회의 제공 ☞지자체와 어업인들의 참여의지를 반영

No. 18



선정 평가체계의 변화

No. 19

	선정기준	선정방법	비고
통영	❖ 기존 연구지역	❖ 기존 연구대상 수용	❖ 해양연구원 목장실험지역 ❖ 경비절감, 위험회피 목적
전남	❖ 반 공개경쟁 ❖ 연구진 추천권역 중 선정	① 연구진 조사평가 ② 평가위원회 1차 평가 ③ 공청회 ④ 위원회 2차평가 최종선정	❖ 자연 및 사회과학 요인 병행 평가 ❖ 연구진 추천방식이 합리 적이라고 판단
동서 제주 (1차)	❖ 공개경쟁 ❖ 시·군 복수추천 ❖ 예비후보지선정	❖ ① 시·군·구가 시·도 신청 ❖ ② 시·도가 추천 ❖ ③ 연구진 평가 ❖ ④ 이후 여수와 동일	❖ 유치 경쟁 발생 ❖ 기존 방식은 어업인 의지, 시·군·구 투자이익 반영 미흡 ❖ 반공개경쟁 완전 공개경 쟁 방식으로 개선
(2차)	❖ 공개경쟁 ❖ 최종후보지선정	❖ 전남과 동일 ❖ 각 1개 최종후보지 선정	❖ 연구진 조사항목 중심 ❖ 전남 평가 방식과 비슷

평가항목의 선정

No. 20

- 바다목장 개념에 적합토록 설정하고, 평가목적 부여
- 1. 환경친화형 어업 실현 ⇒ 목장조성에 적합한 해양환경
- 2. 기르는 어업 실현 ⇒ 어장조성 및 자원첨가의 가능성
- 3. 지속가능한 어업 실현 ⇒ 이용관리 효율성 및 조성 여건

• 평가항목 선정과정

- 각 연구담당자 평가항목 작성 ⇒ 연구진 협의
- ⇒ 평가위원 서면 심의 확정

- 예비후보지 : 환경, 자원조성, 사회과학 3개 분야, 15개 항목
- 후보지 평가항목 : 위 3개 분야를 더 세부적으로 항목 선정
- 전남은 사회과학 19개, 환경 17개, 자원조성 10개 항목 평가

전남목장의 평가항목

No. 21

대분류	중분류	목적
환경분야(17개)	물리적 요인(4개) 화학적 요인(9개) 생물적 요인(5개)	❖ 시설물 설치 위한 물리적 해양환경 적합성 ❖ 해양환경오염 영향 평가 ❖ 수산생물 서식환경 적합성
자원조성분야 (10개)	생물자원 요인(5개) 어장조성여건 요인(6개)	❖ 산란장, 서식장 이용가능성 ❖ 시설물 설치 적합성
사회과학분야 (19개)	어업실태 및 경영요인(6개) 어업관리 요인(3개) 사회경제 여건 요인(10개)	❖ 어업 및 경영여건 적합성 ❖ 이용관리 적합성 및 효율성 ❖ 관련계획, 유치의욕 등 사업 실시를 위한 적합성

평가방법

No. 22

☼ 평가형식

- 기준이 되는 평가표 마련 ⇒ 각 평가표에 소분류 각각의 평가 기준과 조사결과, 평가점수 설정기준, 연구자의 평가의견을 기입 ⇒ 취합하여 평가

☼ 평가절차

- 배점 설정 ⇒ 연구자평가 ⇒ 평가위원 평가 ⇒ 종합평가

☼ 배점 설정

- 연구자협의로 배점 기준 마련 ⇒ 평가위원 서면 평가 ⇒ 평가 결과와 연구자 협의 결과를 평균하여 확정

평가방법

No. 23

※ 연구자 평가 단계

- 평가항목 담당 연구자가 서문 제출자료 검토 후 보완
- 평가기준 의거 평가점수 설정기준 마련 ⇒ 연구자 평가

※ 평가위원 평가

- 평가항목, 평가목적 및 평가기준 적격성 평가
- 평가점수 설정기준 및 평가결과에 대한 검토·평가

※ 종합평가

- 연구자 평가, 평가위원회 평가, 공청회 의견수렴 자료 등을 기초로 항목별 평가
- 연구자평가와 평가위원회 1,2차 평가결과 종합후 최종평가

배점 설정 방법

No. 24

※ 배점설정

- 객관성과 계량화
- 델파이 기법에 의한 배점 설정 선택
- 배점 설정을 위한 설문조사는 연구진, 평가위원 위주
- 양자의 배점 평가 결과를 종합하여 최종 배점기준 설정

※ 동서제주와 여수 후보지 선정과의 차이

- 전남 다도해형 바다목장은 가중치 방식.
- 예비후보지를 선정하는 과정 추가(2단계)
- 보다 단순한 평가 형태를 취해 예비평가후 본평가

성과 및 문제점

바다목장 선정평가체계의 성과

- 공개경쟁방식에 의한 정부사업의 선정(외부압력 배제)
- 어업인과 지자체의 참여를 이끌어 냄
- 자연과학과 사회과학 연구방법의 조화
- 입지선정의 객관성, 투명성 확보

바다목장 선정평가체계의 문제점

- 패널방식으로 인한 주관개입
- 선정 평가항목간의 연계성 부족 및 중복평가 가능성
- 델파이 방법에 의한 배점(혹은 가중치)의 객관성 확보 곤란

현재 후보지 선정 평가방법은 계속 개선 중이며, 2003년도 동서제주 최종후보지선정을 앞두고 후보지역 조사중