

## [제 2 주제]

# 경상남도 해양수산 진흥 방향

- 채동렬 박사(경남발전연구원) -





## 경상남도 해양수산 진흥 방향



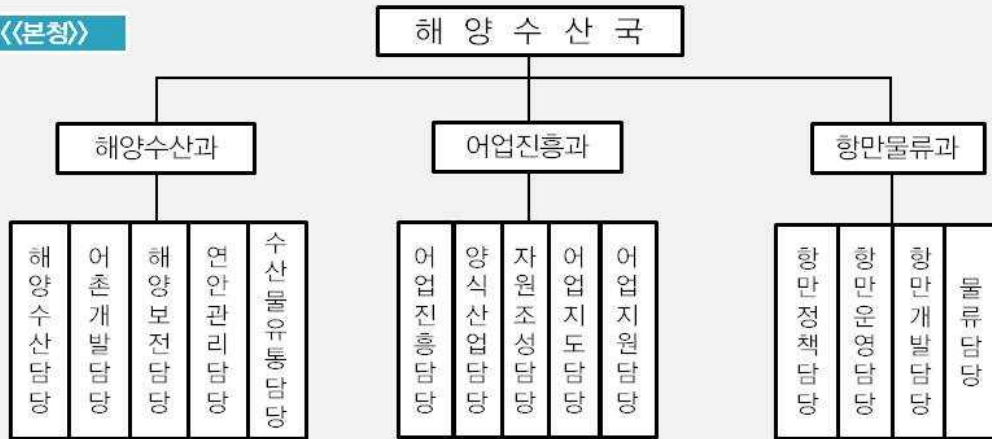
경남발전연구원



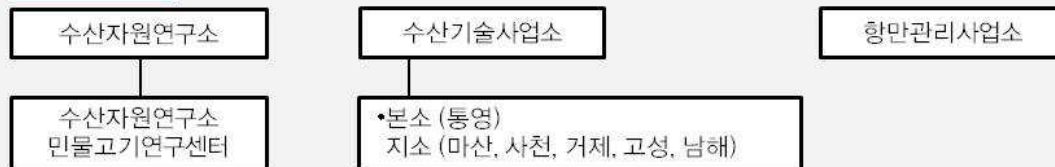
# 경상남도 해양수산 행정기구

□ 기구 및 정원 : 3과 14담당, 3사업소 [ '13.1.31 기준 ]

## 《본청》



## 《사업소》



3

# 경상남도 해양수산 현황

구 분	단 위	경 남	전 국	대비(%)	비 고
○ 해 안 선	km	2,130.42	12,320	17.3	
○ 어 가 수	호	10,055	63,251	16.2	2011.12.31 기준
○ 어 가 인 구	명	26,467	159,299	16.6	2011.12.31 기준
○ 어 선 척 수	척	14,976	75,241	19.9	2013.1.31 기준
○ 어 항	개	567	2,286	24.7	
○ 수 협	개	18	92	19.6	
○ 어 촌 계	개	425	1,874	22.6	
○ 수산물생산(원양어업 제외)	천 M/T	622	3,255	19.1	2011.12.31 기준
○ 수 산 물 수 출	백만불	471	2,375	19.8	
○ 수 산 물 가 공 업	개소	465	2,752	16.9	
○ 수산자원보호구역	km <sup>2</sup>	1,208	3,903	31.0	
○ 지 정 해 역	ha	25,849	34,435	75.0	

4

## 어업별 생산실적

### • 일반해면어업

(단위 : M/T)

구분	2011	2012	증감
계	257,574	241,315	△16,259 (1.2%)
어 류	231,940	216,318	△15,622 (2.8%)
갑 각 류	2,343	2,280	△63 (10.8%)
패 류	8,962	9,790	828 (△17.5%)
연 체 동 물	10,320	9,400	△920 (△12.7%)
기타수산동물	2,580	2,181	△399 (29%)
해 조 류	1,429	1,346	△83 (△23.7%)

### • 천해양식어업

(단위 : M/T)

구분	2011	2012	증감
계	361,182	362,774	1,592 (7.7%)
어 류	19,495	23,150	3,655 (△21.4%)
갑 각 류	22	21	△1 (△51.1%)
패 류	317,464	317,935	471 (8.8%)
기타수산동물	17,278	14,174	△3,104 (44.1%)
해 조 류	6,923	7,494	571 (5.3%)

5

## 경남해양 SWOT분석



6



## 2 어업



### 1. 어업

#### 문제점

- 어업의 불확실성 증가

- 연근해 어족자원 감소
- 수온상승으로 인한 어종의 변화
- 해적생물의 빈번한 출현

- 해양환경의 악화

- 환경수용능력 저하
- 육상기인 해양쓰레기로 인한 어업피해 발생

- 어업인력의 이탈 및 구조 변화

- 탈어촌 현상 심화
- 어가인구의 고령화
- 어선원 및 양식기술인력의 신규진입 둔화

- 양식어업 경쟁력 약화

- 유류비, 사료비 등 경비 부담 심화
- 도내 주요 양식품종(조피볼락, 굴)의 경쟁력 약화



# 1. 어업

## 여건변화 및 과제

### 어업경영여건 악화

- 유류비, 인건비 등 비용부담 가중
- FTA 등 수산물 시장개방에 따른 경쟁력 악화
- 수산물 유통구조 변화에 따른 시장지배력 약화

### 양식어업의 기회

- 전세계적 수산양식혁명(Blue Revolution)으로 기술 혁신
- 세계적 인구증가 및 수산물 소비 증가에 따른 수요 증가
- 의약품, 신소재 개발 등 생명공학의 원료 이용 증대

수산업의 친환경 식품산업화  
고부가가치 생명산업화

9

# 1. 어업

## 계획목표 및 추진시책

### 계획목표

- 1) 생태계 기반의 어업관리 실현
  - 수산자원 조성
  - 어장 생태계 회복
- 2) 양식어업 선진화
  - 어류양식(활어) 클러스터화
  - 고부가가치 구조로 전환
- 3) 수산물 유통체계 개선
  - 수산물 산지 유통가공센터 설립

“어업의 선진화 & 생명산업화”

### 추진시책

- 연근해 어족자원 보호제도 확대
  - 금어기 (휴어기) / 어장휴식년제
  - 금지체장 강화
- 수산자원보호육성제도 체계화
  - 해역 특성을 고려한 수산자원 조성
  - 해양보호구역제도와 연계한 발전
- 어류양식 클러스터 구축
  - 연구개발 지원으로 생산기술 혁신
  - 배합사료 이용 확대
  - 브랜드 개발 / 수출확대 등 마케팅 강화
- 미래를 위한 외해양식 개발
  - 외해양식 어종의 경제성 확보
  - 외해양식 시설의 국산화 달성
- 수산물산지유통가공센터 설립 지원
  - 지역 어업경영체의 유통경로 확보
  - 지역 생산 수산물의 가공처리기반 마련

10



## 2. 해양생명자원

### 현황

- **해양생명자원 이용수요의 증가**
  - 미래 자원으로서 해양생명자원 가치인식 증대
  - 해양생물체의 유전정보 및 신소재개발기술 등은 산업적 발전의 초기 단계로, 집중 투자를 통한 국제적 우위선점 가능
  - 해양생명공학 관련 세계 시장 규모는 지속적 성장 (연평균 12% 성장)
- **경남의 잠재력**
  - 넓은 바다면적과 잘 발달한 해안선, 산재한 크고 작은 섬 등은 다양한 생물의 서식처로 적합해 해양생명자원 확보에 용이
  - 도내의 우수한 제조업 기반은 해양생물공학기술의 산업화에 유리할 것으로 전망됨

### 문제점

- **자원고갈과 생태계 훼손**
  - 수산자원의 남획과 관리의 실패
  - 섬과 육지, 섬과 섬을 연결하는 다리의 건설, 항만의 대형화, 매립과 간척, 발전소 온배수 배출, 대형선박 항로 확보를 위한 준설 등 각종 개발로 인한 해양생태계의 훼손은 해양생명자원의 서식환경을 악화시키고 있음
- **기후변화**
  - 지구온난화에 따른 최근의 기후변화는 생물종의 양적 감소와 생물종 수의 감소가 동시에 발생해 종다양성 훼손의 정도는 심각한 상황임
  - 잦은 이상 기후의 출현으로 생물자원의 서식환경 악화
- **지역 역량 부족**
  - 연구기반이 미약하며 연구개발 투자에 소극적
  - 전문인력 부족

11

## 2. 해양생명자원

### 여건변화 및 과제

#### 세계적 추세와 동향

#### 정부의 정책 방향

- **해양생명자원을 차세대 신물질 개발 자원으로 인식**
  - 해조류, 미세조류로부터 신물질 추출 성공
  - 다당류, 올리고당, 레반, 후고이단 등을 포함한 다양한 생리활성물질 생산
- **식량, 의약품, 산업신소재 원료물질 개발에 투자 집중**
  - 미국, 일본, EU, 중국 등 주요 해양국의 기술수준 향상 중
- **정부 계획 수립 (Blue-Bio2016)**
  - 2016년까지 해양생명공학분야의 선진기술을 육성하고, 이를 발전시키기 위한 체계적인 중장기 기본계획 제시
- **해양생명공학분야 투자지원 확대 예상**

경남의 과제 : 해양생명산업의 전진기지로 육성

12



## 2. 해양생명자원

### 계획목표 및 추진시책

#### 계획목표

##### 1) 수산업의 첨단 산업화

- 생명공학기술을 적용한 수산업 활성화
- 미래 식량공급능력 제고

##### 2) 해양생명공학산업 클러스터 구축

- 미래원천기술 확보
- 해양생명자원의 산업화 기술 개발 / 적용
- 해양생명산업 인프라 확충

#### 추진시책

##### • 해양생명공학 연구기관 설립

- 해양생물 대량 생산 기술 연구/보급
- 신물질 추출 기술 개발
- 기능성 물질 실용화 시험적용

##### • 수산업 분야 생명공학기술 적용

- 경제성과 상품성을 갖춘 양식신품종 개발
- 친환경 배합사료 제조기술 적용
- 유전육종에 의한 방류어종

##### • 해양생태계보호 체계 구축

- 해양의 환경수용능력 제고
- 해양생물 대량생산을 위한 간의 확보

13



## 3

### 해양관광자원

14

### 3. 해양관광자원

#### 현황

- **경남 해양관광의 강점**
  - 도서, 해안선, 청정해역 등 해양자원 보유
  - 해양레포츠에 적합한 기후조건
  - 풍부한 역사·문화자원
  - 동남권 인구기반
  - 양호한 교통접근성
  - 조선, 기계 등 제조업 기반의 발달
- **기회요인**
  - 해양관광 수요의 지속적 증가
  - 해양에 대한 국민적 관심 증대

#### 문제점

- **부족한 인프라와 낮은 인지도**
  - 마리나 등 소형레저선박 계류시설 부족
  - 숙박, 리조트 시설 등 수용인프라 부족
  - 여름에 집중된 레저활동
  - 국제적 해양관광지로서 인지도 낮음
- **해양관광 경쟁 구도 심화**
  - 중국, 대만, 일본, 기타 동남아국가와 크루즈, 마리나, 리조트, 해양레저분야 유치경쟁
  - 부산, 전남 등 인접 광역지자체간 경쟁 심화
- **해양관광활성화 추진체계 미숙**
  - 대표적 해양관광지인 한려수도 해상국립공원 활용 저조
  - 경남을 대표하는 해양관광상품 부재 (해운대, 경포대 등 동해안의 모래 해수욕장, 서해안 갯벌과 낙조 등은 대표적 상품임)
  - 해양생태계 보호 및 관광상품화 미흡

15

### 3. 해양관광자원

#### 여건변화 및 과제

##### 해양관광 수요 증가

- 국민소득 수준 향상 및 주5일 근무제 정착
- 요트, 바다낚시, 스쿠버다이빙 등 고급 해양레포츠, 해양레저 수요 증가
- 해양생물 및 해양과학에 대한 관심의 증가

##### 외국인 관광객 방문 증가

- 중국인 관광객 방문자수 급증
- 크루즈선 기항 증가에 따른 상륙자 수 증가

##### 소비자 기호 변화

- 대중여행시대에서 탈대중여행시대로의 이행
- 녹색관광의 대중화로 소규모, 가족단위, 자연문화체험, 장기체류 선호로 관광패턴 변화

**경남의 과제 : 지역 경제발전에 기여하는 해양관광 실현**

16

### 3. 해양관광자원

#### 계획목표 및 추진시책

##### 계획목표

- 1) 대한민국 해양레저 1번지 브랜드 구축
  - 타 지역과 차별된 인프라와 서비스 제공
  - 해양레저스포츠 메카로 조성
- 2) 경남만의 해양관광상품 개발
  - 지역의 여건과 특성
  - 어촌문화자원을 활용

##### 추진시책

- 해양레저 특구 조성
  - 요트, 모터보트, 스쿠버다이빙, 바다낚시 등 다양한 레저활동을 동시에 즐기는 복합 해양레저 특별 지구 조성
  - 해양레저 스포츠 교육관 설치
  - 해양레저 교육 전문가 양성
  - 해양레저스포츠 상설 쇼핑몰 조성
- 크루즈 관광 종합적 육성
  - 크루즈 전용 부두 및 복합관광시설 조성
  - 연안여객유람선 / 내륙관광 연계 상품
- 어촌섬관광 육성
  - 어촌전통생활문화를 관광상품화
  - 친환경 무공해 섬생활 체험관광 육성

17



## 4 해양에너지자원

18

## 4. 해양에너지자원

### 현황

- **신재생 에너지는 국가의 신성장동력 산업**
  - 유가의 불안정, 기후변화협약의 규제 대응 등 국내외 환경변화에 따라 신재생에너지의 중요성 증대
  - 정부는 에너지관리공단에 신재생에너지센터를 설치해 새로운 성장동력산업으로 육성추진
  - 태양광, 풍력, 연료전지, 수소, 바이오, 폐기물 석탄가스화/액화, 지역, 수력, 파력, 조력 등 에너지 분야 집중 육성
- **공간 제약에 따른 해양의 이용 잠재력 대두**
  - 풍력에너지의 경우 지속적으로 일정한 세기의 바람이 불어야 하고, 소음 및 경관과의 조화를 고려해야 하는 등 조건으로 인해 해상풍력의 대규모 개발이 추진되고 있음 (서남해안)
  - 태양광은 넓은 면적의 집광판 설치가 필요해 지가의 부담이 없는 수면을 활용하는 방안이 주목받기 시작 (함천담 수상태양광)
- **해조류 바이오에너지 연구개발 추진중**
  - 정부는 2009년 폐자원 및 바이오매스 에너지화 실행 계획 수립
  - 1단계 (2009-2011) 기초원천기술 개발
  - 2단계 (2012-2014) 응용기술개발
  - 3단계 (2015-2018) 실용화 기술개발

19

## 4. 해양에너지자원

### 여건변화 및 과제

화석연료 기피

- CO2 배출 등 환경문제
- 부존량 감소
- 가격상승
- 수입부담

기술발전

- 가능성 증대
- 상용화 실현

경남의 과제 : 미래 해양에너지 공급 기지 역할 준비

20



## 4. 해양에너지자원

### 계획목표 및 추진시책

#### 계획목표

- 1) 지역 여건에 맞는 해양에너지 개발
  - 자연조건 및 타 지역과의 경쟁력 검토 후 개발 추진
- 2) 원천기술 확보 후 산업화 추진
  - 해양기반 신재생에너지 기초기술 확보
- 3) 해양바이오에너지 전략적 개발
  - 해조류, 미세조류에서 화석연료 대체 에너지 추출기술 개발

#### 추진시책

- 해상풍력 관련 기술 확보
  - 육상풍력시스템, 부품제조의 최대 집적지인 경남의 산업, 기술 역량을 해상풍력으로 확대
  - 기술개발, 산업화 지원, 인력양성사업 추진
  - 남해안 해상풍력발전단지 추진 (장기)
- 해상태양광 육성
  - 해상태양광 사업성 검토
  - 해상태양광 적용 기술개발 지원
  - 부유식 태양광 설비의 다목적 이용
- 해양바이오에너지 개발 연구지원
  - 국내 최대 수산해양자원을 보유한 경남의 이점을 활용한 바이오에너지 생산거점화 전략

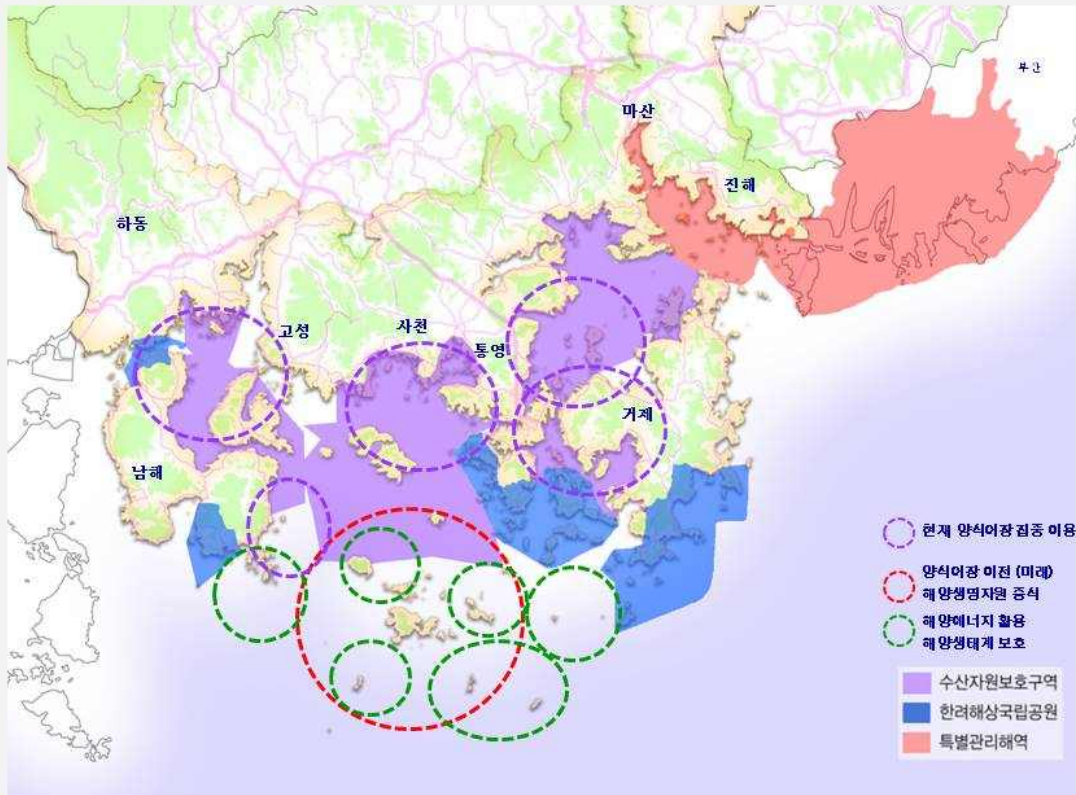
21



## 5 해양공간 활용도

22

## 해양공간 활용도



23



Q&A

24



