



# 2

## 해양생물자원관 건립 기본계획 및 추진현황

## I. 해양생물자원관 건립 추진현황

### 1. 추진 배경

- 해양생물에 대한 국가주권 기반 확보 및 체계적인 해양생물자원의 보존·관리를 위하여 해양생물자원관 건립 추진
  - 생물다양성협약(CBD)은 개별국가가 보유하고 있는 생물자원에 대하여 주권적 권리 소유를 인정, 해양생물종 확보를 위한 국가간 선점경쟁 치열 ⇒ 국제적 해양생물자원의 상업화에 대처
  - 국가적 차원의 해양생물 표본 확보·소장·연구를 통한 체계적인 해양생물자원 보존·관리 시스템 확립
    - 최첨단 생물산업(BT)의 원천소재 제공 및 해양생태계 교육·전시·체험 프로그램 등 총체적 기능 수행
  - ※ 설치근거 : 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제40조
  
- 장항국가산업단지 조성 관련 사회적 갈등해소를 위해 마련한 정부대안사업에 대하여 서천군 수용('07.5.17) 및 협약체결
  - "해양생물다양성"이라 함은 해양생태계 내의 생물종 및 생물체의 다양성을 말하며, 종내(種內), 종간(種間) 및 생물의 서식지와 생태계의 다양성을 포함
  - "해양생물자원"이라 함은 사람을 위하여 가치가 있거나 실제적 또는 잠재적 용도가 있는 유전자원(遺傳資源), 생물체, 생물체의 부분, 개체군 그 밖에 해양생태계의 생물적 구성요소를 말함

## 2. 추진경위

- 해양생물자원관 건립 기본계획 수립 용역('07.6~10/서울대)
- 예비타당성 조사(기획예산처/'07.6~10월)
- 해양생물자원관 건립 T/F구성('07.7.23~ )
  - 구성인원 : 5명( 팀장 1, 5급이하 4명)
- 사업추진방법 결정 및 '08년도 예산확보
  - 자원관건립사업을 BTL 방식에서 재정사업으로 추진방법 변경
  - '08년도 예산(안) : 282억원 반영
    - 부지매입비 : 20,000백만원
    - 설계비, 감리비 및 부대비 등 : 8,186백만원
- 해양생물자원관 건립 기본계획 공청회 개최('07.9.6)
- 해양생물자원관 건립 부지 결정('07.9)
  - 전문가 현지답사를 3회 실시 및 대한 자문회의 개최(8.23)
  - 해양수산정책심의회 토의 및 서천군과 협의를 거쳐('07.6~9)  
최종 후보지 결정
- 기초조사 등 도시개발사업 기본계획 발주('07.9.17)
  - 사전 환경성 조사, 문화재 조사 등 도시개발사업 구역지정 및 개발사업 실시계획 인가
- 토지거래 허가구역 지정 등 관계기관 협의('07.9.14)
  - 건립 부지에 대한 토지거래 허가구역 지정(건교부, 충남도)
  - 개발제한구역 지정 요청(서천군)

### 3. 사업개요

- 건립 목적
  - 해양생물자원의 효율적 보전을 위한 연구 및 관리 총괄(중심)기관
  - 세계 최고 수준의 해양생물다양성 연구기관으로 성장
- 사업규모 : 부지 33만㎡(10만평), 연구동 등 건축 4만㎡(1.2만평)
- 건립 위치 : 서천군 장항읍 일원
- 총사업비 : 1,200억원(토지매입비 200억원, 시설비 1,000억원)
- 사업 기간 : 2008 ~ 2012(5년간)
- 사업 내용 : 국가적 차원의 해양생물 표본 확보·소장·관리·연구를 통한 종합적인 해양생물자원 보존·관리 시스템 확립을 위해 연구동, 표본소장동, 전시·교육동을 설치하고 방문객을 위한 관련 체험시설 설치

### 4. 향후 추진일정

- 허가구역 지정 공고후 해양생물자원관 건립 부지 발표('07.10)
- 환경영향평가 등 발주 및 조사('07.10)
- 건립위원회 및 추진기획단 구성 추진('07.9~12)
  - 건립위원회 규정 제정 및 별도 정원 요구(1단장, 2개팀 30여명)
- 토지 등 지장물조사 및 감정평가·위탁 보상('08.1~)
  - 위·수탁협약(토지공사 등) 체결, 물건조서 작성
- 사업시행자 지정신청 및 실시계획 인가('08.7~10)
  - 제영향평가, 실시설계 및 보상계획수립
- 건축물 현상공모 및 설계 발주('08.7)
  - 현상공모, 기본 및 실시설계('08.7~'09.6, 12개월)
- 부지조성 공사 착공('08.11)
- 건축공사 착공('09년 이후)

## 5. 기대효과

● 연구·운영 인력 유입에 따른 해양환경 R&D 투자로 지역발전 제고

- 해양생물자원관 연구파트 자체 연구인력 유입 및 지역대학과 연계한 연구기능 파급효과

● 해양생물자원 연구 및 전시의 거점 확보 및 인프라 조성으로 해양·생태·환경 연구·교육 등 종합레저 중심도시로 역할 기대

- 갯벌관련 해양 생태·환경 연구·교육의 중심지로 부상

● 지리적으로 서천지역은 황해생태광역권의 중심에 위치하고, 황해의 희귀하고 귀중한 천혜의 해양생물자원 보유

- 황해생태권의 보존필요성 증대에 부흥하고 관련연구의 주도 용이

● 해양생물연구기관의 지역적 균형과 인접연구기관(수도권 대학 및 국책연구원)의 효율성 증대 도모

● 환경부가 추진 중인 국립생태원과 인접지역에 설치하여 시너지효과 증대

● 지역 고용창출 및 소득증대로 지역경제 활성화에 기여

- 직접고용효과 : 200명, 간접고용효과 : 1,800여명

## II. 해양생물자원관 건립 기본계획

### 1. 해양생물자원 관리 및 연구현황

#### ● 국외 관리현황

- 생물다양성에 관한 중요성을 인식, 오랜 전통을 가진 훌륭한 인프라 구축(자연사 박물관, 연구인력 등)
- '93.12월 생물다양성협약(CBD) 발효로 생물자원에 대한 국가의 주권적 권리소유 인정
- 자국의 생물자원 보호를 위하여 실태 파악 및 데이터베이스 구축
- 해외 생물자원에 대한 적극적 조사, 발굴추진
- 생물자원의 산업화 추진

#### ● 국내 관리현황

- 외국 학자들에 의해 국내 생물자원 연구 개시
- CBD 가입 등 최근 생물자원 연구에 관한 필요성 인식
- 해양생물 전문분류학자 부족(해양생물분류 전공자 90명 중 현재 15-30명만 해양생물 분류)
- 국가차원의 자원관리 및 연구기관 부재
- 미래산업의 핵심 자원으로 해양생물자원에 관한 중요성 부각
- 다양한 해양생물 서식환경을 보유, 해양생물 실태파악이 시급

## 2. 해양생물자원관의 주요기능

### 핵심 기능

- 해양생물상 파악을 위한 자생생물 표본의 확보·소장·관리
- 해양생물 환경과 생물자원의 총체적 보존·관리 시스템 확립
- 해양생물주권 기반 확립과 해양생물산업 지원
- 국민의 해양지식 대중화를 통한 해양중요성 인식 제고

#### ● 해양생물자원 발굴·수집, 소장, 관리 기능

- 채집물 및 연구결과 성과물의 의무 수장 기관
- 활용성 높은 해양생물자원 중앙 소장 기관
- 모식(기준)표본, 확증표본 및 해양유전자원 공인 소장 기관
- 해외 해양생물자원 수집 및 소장 기관

#### ● 연구 기능

- 기반 연구
  - 해양생물상·생물자원 조사
  - 해양생물종의 정확한 명세 파악
  - 계통분류학적 연구
  - 국가 해양생물자원 연구인력 양성 및 관리
- 지원 연구
  - 국가 생물 다양성 및 생물자원 기초 연구
  - 생물환경 및 생물자원 보존·관리 대책 등 정책지원 연구
  - 유용 생물자원 및 유전자 연구 지원
  - 해양생물자원 연구기관간 국내외 네트워크 구축

### ● 해양생물 교육 · 전시 · 체험기능

- 대중교육: 강좌, 세미나, 워크숍, 실습, 현장체험
- 출판: 해양생물다양성에 관한 도감, 가이드북, 영상 제작
- 홍보: 해양생물다양성의 중요성 홍보
- 사이버 해양생물자원관 구축 및 운영
- 차별화된 전문성 높은 전시
- 해양생물다양성 관련 자문 수행

### ● 전문 분류인력 양성 기능

- 대학, 출연연구소, 국가기관과 연계한 전문 분류인력 양성
- 인력 양성을 통한 단계적, 계획적 수급

### ● 정책지원 · 기획 · 관리 기능

- 해양생물자원의 총체적 보존 · 관리 시스템 관리 총괄
- 국민의 해양지식 대중화를 통한 해양중요성 인식 제고
- 해양생물다양성(자원) 보존 · 관리 총괄
- 해양생물다양성 관련 국제 협력
- 국가 해양생물자원 정보 관리 총괄
- MBT 관련 자원 은행 관리 (해양수산부 관련)
- 해양생물산업 육성 지원

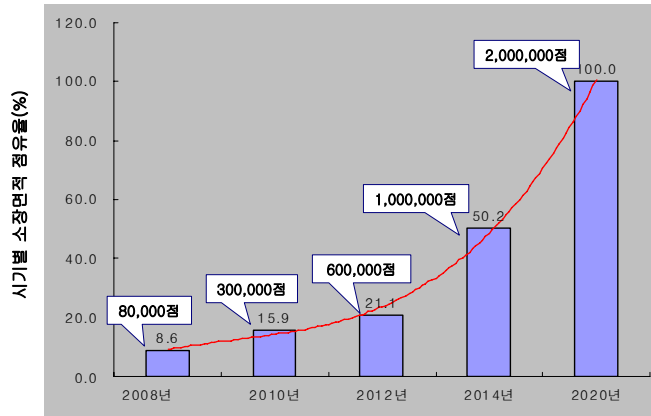
## ※ 유사기관과의 기능 비교

구분	국립해양박물관 (해양수산부)	국립생물자원관 (환경부)	해양생물자원관 (해양수산부)	국립생태원 (환경부)
설치 목적	해양문화와 해양산업 계의 유산을 발굴·보 존하고 연구	각종 생물 표본자료를 체계적으로 영구 소장 보관 (육상생물자원의 보존· 관리가 목적)	국가 차원의 해양생물 표 본 확보·소장·관리를 통 한 총체적인 해양생물자원 보존·관리 시스템 확립 (해양생물자원의 보존·관 리가 목적)	기후 변화에 따른 지구생 태계 연구 및 국내외에서 수집한 동·식물종을 생태 원에서 보관·활용함으로 써 생물종 확보 및 연구재 료로 활용
설치 효과	해양에 대한 비전을 중 합적으로 전시 및 제시	우리나라 고유종(자생생 물)의 생물환경 및 종 자 원보전관리시스템 확립	소모적 지역개발에 대한 친환경적 대안으로 환경도 지키고 지역발전도 유도하는 발전모델로 제시 해양생물자원관과 국립생태원을 연계 개발하고, 전문 인력의 지식·기술을 활용하여 생물종을 산업화하는 Eco-벤처단지 육성으로 지역발전의 시너지 효과 유 발 가능	
설치 위치	부산광역시 영도구 동 삼동 매립지	인천광역시 서구 경서동 수도권매립지 2-1공구	충남도 서천군 /장소미정	충남도 서천군 /장소미정
사업 규모	부지 15천평, 연건평 7천평	부지 20천평 연건평 9천평	부지 10만평, 건평 1.2만평	부지 30만평
기간	'07~'10년	'02~'07.1	'07~'11년	'07~'11년
사업비	1,495억원 민자유치(BTL)	596억원 (100% 국고)	1,200억원 (100% 국고)	3,400억원 (100% 국고)
주요 시설	전시공간, 교육공간, 수장공간, 연구/사무 공간, 부대시설, 편의 시설 등	수장고, 표본제작실, 연 구실, 실험동, 도서실, 전 시실, 기획전시실, 전시 온실, 강당, 세미나실, 온 실, 사육실 등	수장고, 전시관, 연구·분석 관, 체험시설, 부대시설, 편 의시설 등	보존·연구시설, 환경교육 시설, 식물원/테마가든, 곤 충관, 멸종위기동물보존센 터, 3-D체험관/H-Max영상 관, 수련원, 부대시설, 등

## 3. 표본확보 및 소장시설 규모

### ● 표본 소장시설 특징

- 해양생물 각 분류군 특성에 맞는 영구적인 소장시설 지향
- 표본 수장고 규모는 각 분류군의 예상종수, 향후 표본 확보 계획에  
의한 표본 수 예상 증가량을 고려하여 중장기적 계획 수립
- 시기별 확보 예상규모(점수 및 소장율)



※소장율 : 2015-2024년 발전단계 후기 소장율 100% 환산 후 기준년도의 추정비율  
 ※소장면적 : 전체 수장고 면적 대 기준년도에 확보된 표본 수장고 점유면적 추정치

### ※ 분류군별 종수 및 소장 규모

분류군	표본유형	종수	소장면적(m <sup>2</sup> )	평수
어류(27.9%)	상어박제	40	300	90.7
	상어골격	40	105	31.8
	대형박제	150	350	105
	중소형액침(국내)	800	490	148
	중소액침(외국)	2,400	297.5	90.0
	난-지치어액침	1,000	87.5	26.5
	동결조직	4,400	15	4.5
	소 계	3,400	1,630	493.1
포유류(15.4%)	대형골격	25	450	136
	대형특정부위	25	125	37.8
	중소형박제	35	225	68.1
	중소형골격	35	100	30.2
	동결조직	60	5	1.5
	소계		900	272
조류(2.4%)	박제및기박제	150	105	31.8
	골격및기타	150	35	10.6
	동결조직	150	10	3.0
	소계	150	140	42.3
무척추(38.9%)	-	46,000	2,275	688
대형해조류(9.3%)	-	7,000	542.5	164.1
미세조류(4.7%)	-	7,000	272.5	82.5
미생물(1.5%)	-	-	90	65.8
합계			5,850	1,808

※ 현재 추정 불가 분류군은 "-" 로 처리

#### 4. 국립해양생물자원관 시설

● 해양생물자원관 시설은 기능별로 크게 4개 시설로 나눌 수 있음

- 표본 제작 및 관리 시설
- 연구시설
- 전시,교육,행정 및 지원 시설
- 후생 시설

※연구원 숙소는 예산 상 중장기발전계획에서 추진하거나, 공공임대 시설 등을 활용 할 예정

#### 5. 건축 계획

● 해양생물자원관의 역할을 고려하여, 구획계획(zoning)은 기능·역할별 구분을 중심으로 복합적 유형의 방식 적용이 바람직해 보임

- 표본 수장고 및 연구 시설 : 상관 관계를 고려한 평면 배치
- 전시 시설 : 연구물과 연계한 수장고 확장 개념으로 관람객 동선 확보 고려한 별도의 평면 배치
- 행정·지원 등의 시설 : 모든 시설물과 연계 가능한 평면배치

#### 6. 해양생물자원관의 조직체계

● 해양생물전문가 확보계획 : 200여명

- 개관단계 시, 1관장 1국(자원관리국), 3부(교육·전시부, 정책지원·기획부, 해양생물산업 지원부), 2과(총무과, 시설관리과) 등을 추진 하고 향후 발전단계 시 국내·외 추세에 따라 체제 확대·개편 가능

#### 7. 단계별 중장기 발전방안

● 건립단계(2008-2012) ;

- 건립자문위원회 구성
- 건립추진기획단 구성(위원회 규정 제정, 별도정원 확보)
- 국립해양생물자원관 건립 관련 제반 업무 수행
- 개관과 관련된 준비 업무 수행
- 표본 수집, 관리 및 전문가 확보 업무 수행
- 인력 양성 업무 수행

● 개관단계(2013-2014) ;

- 국립해양생물자원관 조직 편성 운영  
(자원관리국, 정책지원·기획부, 해양생물산업 지원부, 교육 전시부, 총무과, 시설관리과 등 핵심부서 신설 운영)
- 교육전시 및 개관 프로그램 개발
- 표본 수집, 분류, 소장, 관리 업무 수행
- 기본 인력 확충

● 발전단계(2015-2024) ;

- 국립해양생물자원관 기본 조직 체계 완성 본격적 업무 수행
- 각종 지원 부서 및 시설 설치 완료
- 해양생물자원의 확보 및 연구 수행
- 전문 분류인력의 지속적 확충과 양성
- 국민의 요구에 부응하는 다양한 전시 및 교육 프로그램 개발
- 2025년 이후 사업수행 평가 이후 2기 발전 전략 수립