한국해양과학기술원 서해분원 유치를 위한 전략 및 방안

충남연구원

해양수산팀장

김종화

1장

필요성 및 여건

1. 배경 및 필요성

□ 한국해양과학기술원(이하 KIOST)의 본원이 2017년 부산으로 이전함에 따라 서해안권역 연구거점의 공백 발생 (※ 현 안산소재)

□ KIOST 서해분원 유치(설립)를 둘러싸고 다수의 지자체 간의 경쟁심화 예상

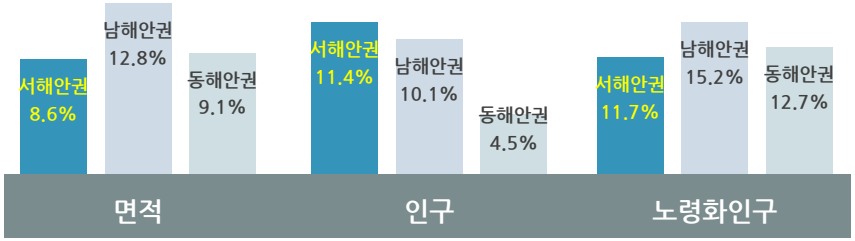
□ 국가 해양과학기술정책의 균형적 발전 및 환황해권 시대에 적극 대응하기 위하여 충남도 유치 필요

□ 서해안권역 해양과학기술 분야의 수요에 적극적인 대응차원에서 대규모 간척지로 인한 환경문제, 해양 재해·재난, 중국과 해양과학기술 협력 등에 대한 대응 필요

※ 2016년 KIOST 서해분원 유치 타당성 개발 및 설립방안 연구용역 수행

2. 서해안 여건 및 현황

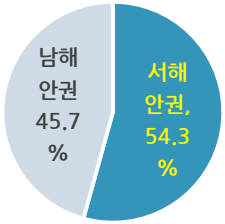
인구 및 면적



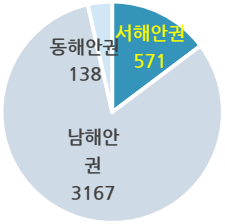
※ 전국 대비 비율, 2014년

자연환경

- 아름다운 해안경관과 자연자원 보유



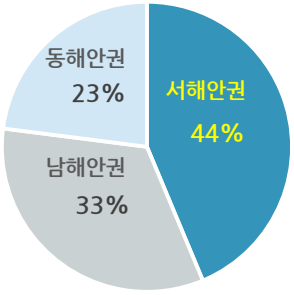
[갯벌 면적]



[도서 현황]

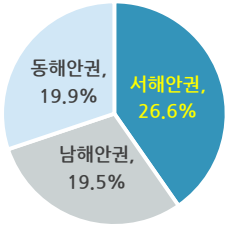
경제 및 산업

- 서해안 중심 환황해경제권의 급부상

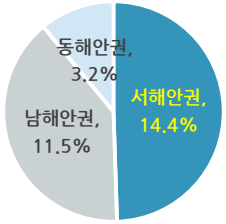


제조업

- 서해안권이 국가산업 발전에 중심적인 역할을 수행하고 있음



[산업단지 생산액]



[산업단지 가동업체 수]

※ 전국 대비 비율, 2014년

관광

- 해안(양), 산악, 역사문화자원 등 풍부하고 다양한 관광휴양자원 분포

2. 서해안 여건 및 현황

해양 신산업

- 서해안 해양에너지 개발 필수조건 충족
  - 해상풍력 : 우리나라의 서해안이 최적지로 평가
  - 조력발전 : 세계 최대 시화호 조력발전은 연간 553GWh(10만 가구 공급량)
- 서해안 해양 바이오산업 발전 기본 조건 충족
- 해양헬스케어산업과 연계 가능한 다양한 자원 확보
  - 머드, 염지하수 등을 활용한 충남 고유의 해양 헬스케어 소재 발굴 및 내륙자원 연계 통한 경쟁력 제고

공항·항만 등 물류

- 서해안 권이 국가산업 발전에 중심적인 역할 수행
- 서해안권의 무역항은 총 8개소로 이중 인천항, 평택·당진항 및 대산항이 주요 물류항만
- 서해안권에는 국가어항이 20개소, 지방어항이 61개소 지정

해양 오염 사고 현황

- 선박사고는 인명, 재산 피해 유발과 동시에, 침몰·좌초된 선박으로부터 발생한 유류유출로 인한 해양오염 초래
- 우리나라의 경우, 매년 200건 이상의 해양오염 사고 발생

해양 영토 방위

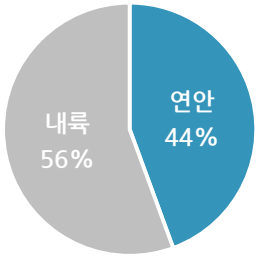
- 중국어선의 불법어업에 따른 해양영해 방어 및 수산자원보호
- 한중간 EEZ 재협상 및 영해기점인 격렬비열도에 대한 연구의 중요성 대두
- 격렬비열도 주변해역은 잘 보존된 생물 서식·산란·보육장이나 해양생물 중간기착지로서 서해중부해역의 오아시스 역할
- 격렬비열도와 그 주변해역에 대한 해양환경·생태정보 미흡
- 해양영토수호의 거점, 해양생물다양성과 수산자원이 풍부한 전략적 가치를 보유한 격렬비열도와 주변수역 관리 연구 필요

3. 충남 해양의 여건 및 현황

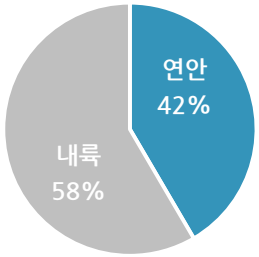
자연환경: 넓은 갯벌과 다양한 생태환경 보유

- 충남 해안선은 1,242㎞, 해안선의 출입이 복잡한 리아스식 해안
- 보전가치가 높은 다양한 습지보호지역, 해양생태보호구역 등 보유

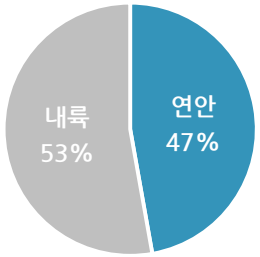
경제 및 산업



[충남 사업체 수]



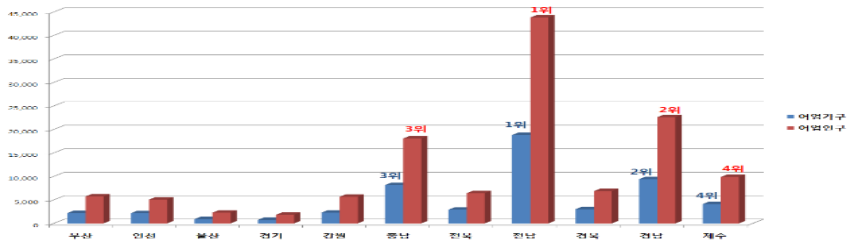
[충남 제조업체 수]



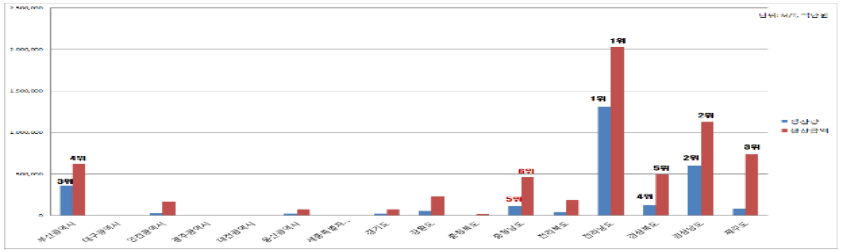
[충남 종사자 수]

수산업

- 충남 7개 연안 시·군: 지구별 수협 8개소, 어촌계 165개, 자율관리공동체 115개소 있음
- 충남의 어업 가구 전국 3위(14.9%), 어업 인구 전국 3위(14.1%)



- 충남은 어업 생산량 기준으로 전국 5위, 생산 금액 기준으로 전국 6위 랭크



- 충남의 어업은 일반해면어업 > 천해양식어업 > 내수면어업 순임

3. 충남 해양의 여건 및 현황

해양 관광

- 다양한 관광자원 및 문화관광축제 보유
  - 국립공원 2개소, 도립공원 4개소, 시군립공원 5개소
  - 1,025건의 문화재 보유, 68건의 향토축제 보유
  - 연안, 도서지역 총 13개소 지정 관광지 소재

해양 오염방제 및 복원

- 태안 유류 유출사고 관련 경험으로, 해양오염방제 및 복원, 유류피해 극복에 관한 경험 및 의식수준 높음

해양방위 및 교류의 중요성

- 환황해경제권과 교역 및 교류의 증대
- 충청남도 항만의 지리적 이점 및 지정항만 보유
- 중국어선의 불법어업으로 인한 갈등 문제
- 영해기점으로서 격렬비열도에 대한 중요성 인식과 이에 대한 과학적 연구의 필요성 증가

해양 신산업

<해양 에너지>

- 충청남도는 화력발전소 온배수를 풍부하게 보유
- 해수이용 냉난방시스템 도입 비교적 좋은 여건 보유

<해양 바이오>

- 제철소, 화력발전소, 장항생태산업단지 활용
- 바이오수소, 바이오디젤, 해수 냉난방, 해양바이오소재 산업 전략적 육성 가능

<해양 헬스케어>

- 충청남도 지역 특화자원을 활용한 해양헬스케어 산업 육성

4. 충청남도의 비교 우위 및 잠재력 분석

	해양 환경	수산업
강점	• 리아스식 해안선의 발달로 인한 아름다운 해양 경관 • 철새 서식지 등 세계적 연안습지 • 세계 5대 갯벌의 하나인 서해안 갯벌	• 다양하고 신선한 서해안 어종 보유 • 높은 수산가공식품의 인지도 • 소비시장(수도권, 중국)과인 인접성
기회	• 해양 환경 보호에 대한 패러다임 변화와 인식 증대 • 정부 : 해양 환경 보전 및 복원 강조 충남 : 해양 환경 보존에 관심 • 생태 관광에 대한 관광객 선호 증가	• 한중 FTA, 대천항 - 용안항 항로개설 • 중국 수산물 소비량 증가 등 지역수산물 시장개척 가능성 높음
약점	• 정밀조사·모니터링 체계 미흡 • 연안지역 환경 훼손 심화	• 어업인구 감소 및 고령화, 여성화 심화로 인한 어로인력 부족 • 낮은 생산량과 상대적으로 열악한 유통·가공·수출 시설
위협	• 서해 인구 밀집 및 산업단지에 따른 육상기인 오염원 상존 • 대형 해양사고 발생에 의한 안전성 문제 및 환경오염 문제 • 전세계적인 기후변화 문제-해수면 상승	• 기후변화, 중국 불법어업, 해양사고 발생 및 오염원 확대 등 수산자원의 지속적인 감소
잠재력	• **충청남도 해양환경에 관한 조건은 서해안 갯벌자원 연구, 해양환경보전 및 국제 해양 생태계 연구, 서해안 기후변화 연구, 해양 생태·문화 산업화, 해양오염 방제 및 복원 연구 등을 추진함에 있어서 최적의 조건 제공 가능**	• **충청남도 수산업은 다양한 신선 수산물 및 수산가공식품이 생산되고 시장(수도권, 중국 등)과의 접근성이 좋아 성장 잠재력 충분하나, 어로인력 부족, 수산자원 감소 등 현안과제에 대한 지속적인 연구 필요**

4. 충청남도의 비교 우위 및 잠재력 분석

	지정학 위치	해양 신산업
강점	• 환황해권의 중심 • 중국과의 인접성(최단 항로) • 수도권으로부터의 접근 편이성	• 북부 제조업·산업단지 발달 및 산업용 에너지 조달 용이 • 머드·염전·갯벌 등 특색 있는 해양자원 • 국립해양생물자원관 등 우수한 바이오 연구기반 구축
기회	• 서해안 중심으로 한 국가 간 협력 및 경쟁의 필요성 증대	• 해양산업 첨단화 관심 증대 • 중국시장의 급속한 규모확대와 중국 동부연안지역 발전 • 해양바이오·신재생에너지 분야에 대한 국가적 관심 및 연구 성과 강화
약점	• 낮은 항만 인지도 및 수출입 항로 부족 • 항만 배후시설 및 도시형성 부족	• 제조업·수산업 등 전통산업 중심의 해양산업 구조 • 낮은 재정자립도 • 취약한 항만·물류 산업 여건
위협	• 중국어선의 불법어업 문제 및 영해기점 관리 문제	• 해양 분야 산업의 고위험·고비용 특성 • 국가사업 유치 위한 국내외 지자체 간 경쟁 심화
잠재력	**• 충청남도를 거점으로 하는 동북아 해양연구 교류의 필요성 증가 및 서해안 해양영토 방위로서의 충남의 역할 및 필요성 증대**	**• 충청남도는 해양에너지, 해양 바이오 및 헬스케어 연구의 최적의 기반 보유** **• 향후 산업화 통한 기술이전 및 산·학연계가 용이한 지역**

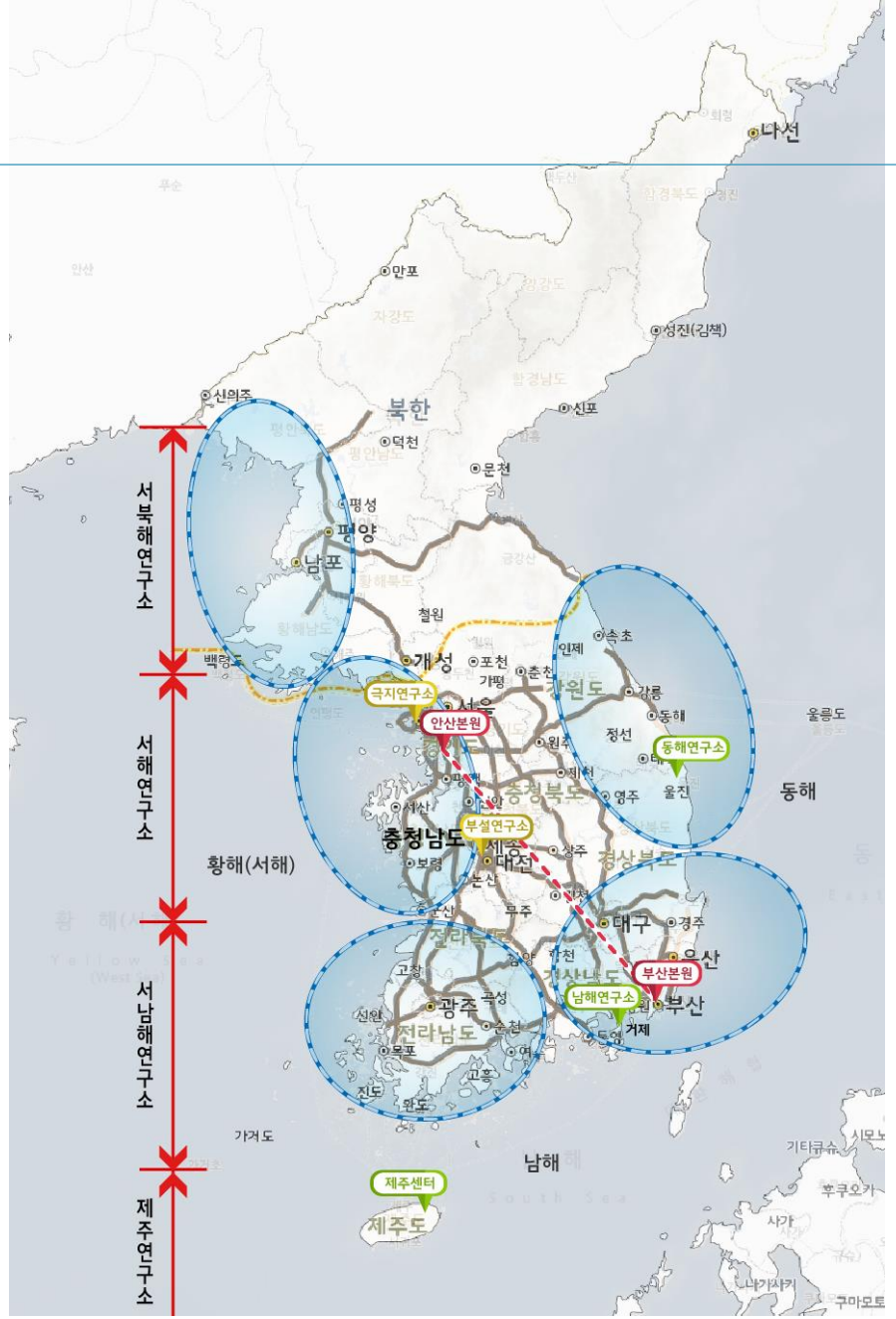
2장

유치논리 및 당위성

1. 지리적 측면

통일한국 남한 서해의 중심지 충남

- 충남 서해안은 통일한국의 남한의 중심지로서의 지리적 위치를 점유
- 서해안을 위도상 3개 권역으로 구분할 경우
  - 서북해권역 : 신의주~개성
  - 서해권역 : 개성~군산/정읍(충남은 서해권역 중심)
  - 서남해권역 : 군산/정읍~완도
- 서남해권역의 해양과학 연구시설(서남해연구소)이 필요할 경우, 그 외 인천에서 전라북도 지역까지를 아우를 수 있는 서해권역(서해연구소)의 연구시설은 충남이 가장 중심



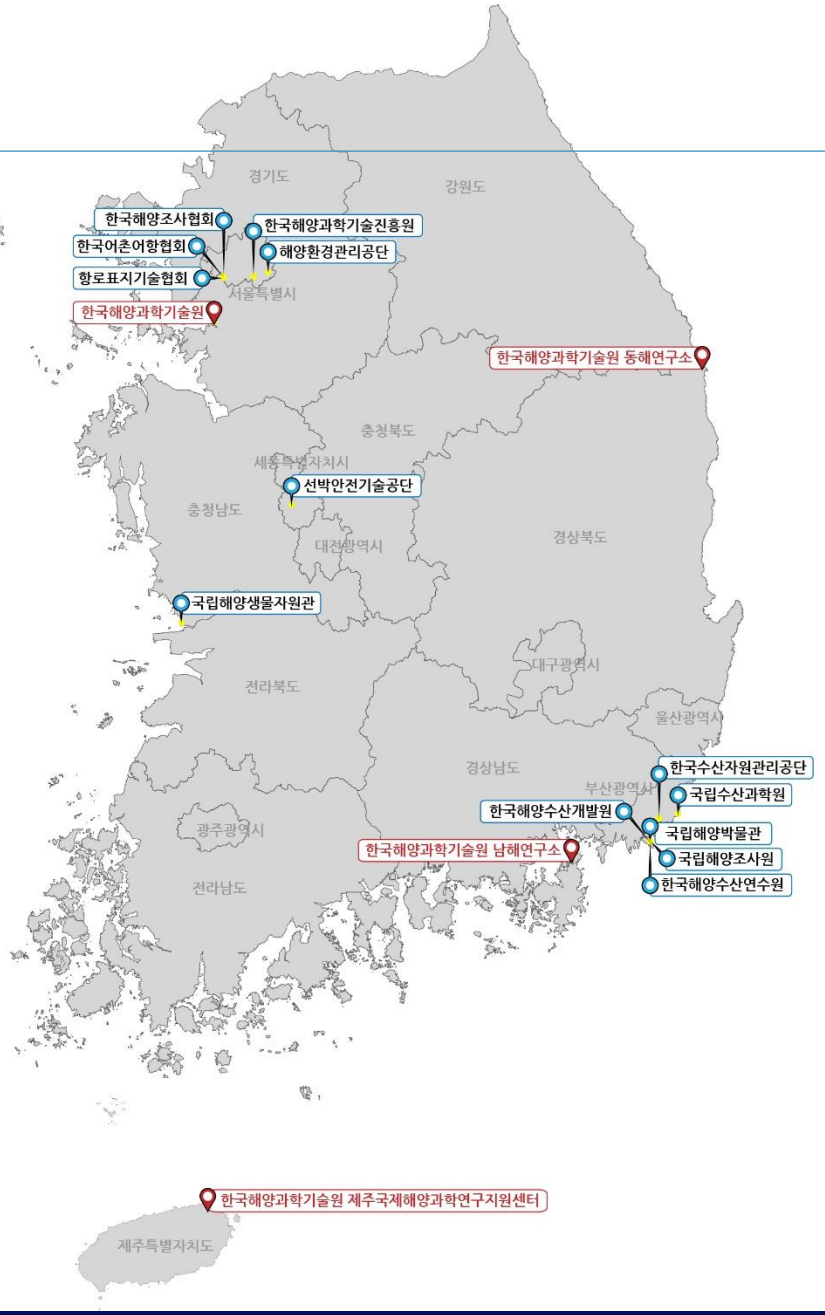
1. 지리적 측면

국가 해양과학기술의 균형발전 실현

- 충남은 국토의 중심 위치하지만 수도권,영남권을 중심으로 하는 남북의 개발축에서 소외되어 있음
- 기피시설이라 할 수 있는 화력발전소 집중 입지

  ▶ **국토 균형발전 측면에서 정책적 배려 필요**
- 충남은 전국 3위 규모의 어업인구 보유 지역임에도 불구하고, 충남의 해양수산예산은 813억 원으로 어업인구 대비 부산, 제주, 경북, 인천 등보다 적음
- 해양수산 관련 연구기관이 전무한 실정

  ▶ **관련기관 유치를 통한 해양 및 수산정책과 추진에 전문성 확보 필요**



1. 지리적 측면

국가 해양과학기술연구의 서해안 거점 상실

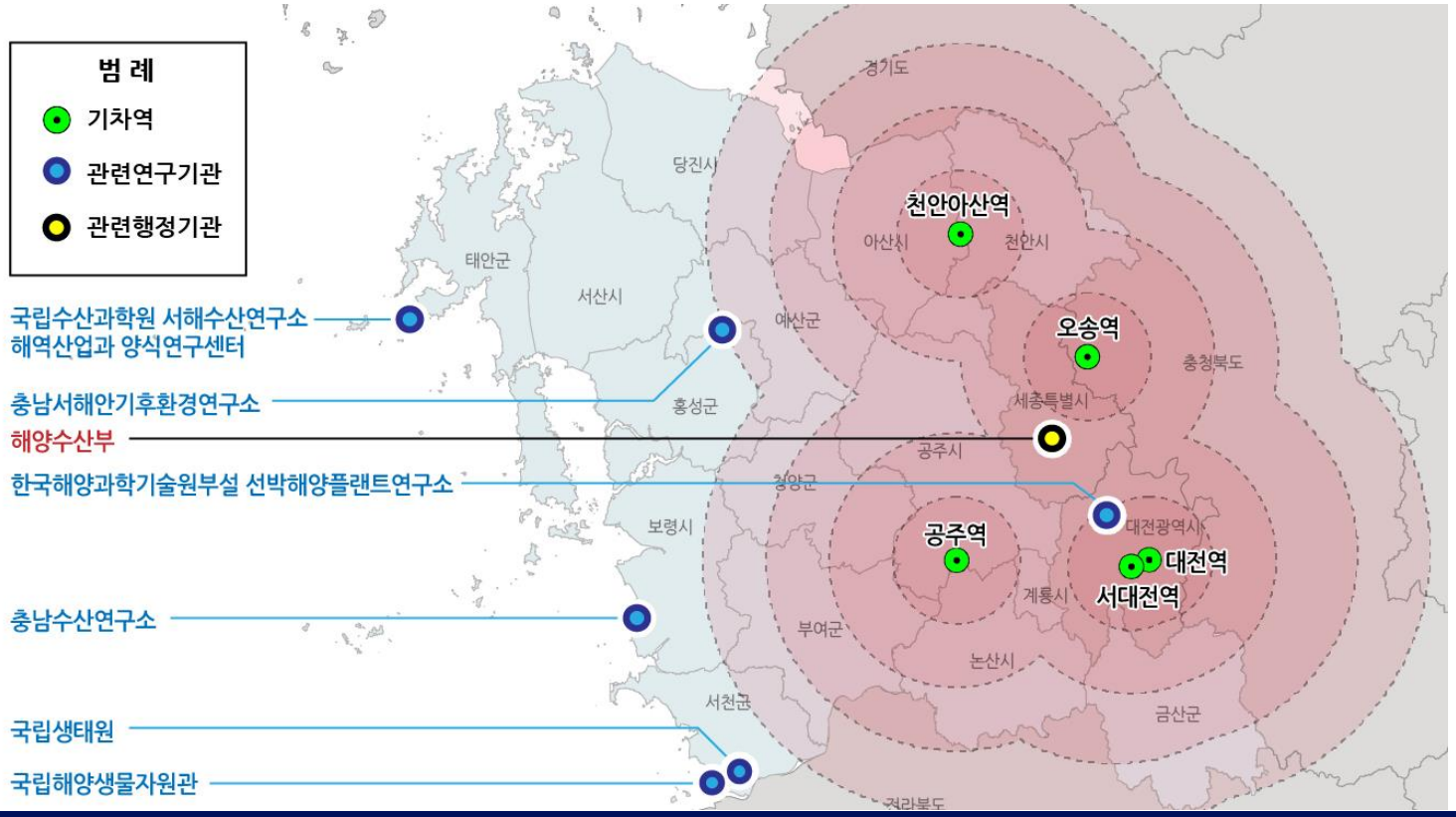
- 현재 KIOST는 동해, 남해, 제주에 각 거점 연구소를 운영 중이고, 본원에서 서해안 연구를 담당하고 있으나, **본원의 부산 이전으로 서해안 해양과학기술에 대한 사실 상 연구 공백 발생**

- **전국이 3면의 바다로 둘러싸여 있는 국토의 특성** 상, 남해안, 동해안뿐만 아니라 서해안의 광물자원, 생물자원, 에너지자원, 기후변화, 환경·생태 등의 관한 광범위한 연구가 필요하나 향후 본원의 부산 이전으로 서해안 연구의 공백 발생 및 연구거점 상실

1. 지리적 측면

관련기관과의 연계성 및 우수한 접근성

- 충남의 해양관련 연구기관별 연계 통한 공동연구 및 교류로 다양한 시너지 효과 창출 가능
- 전국과의 접근이 우수한 지리적 여건



2. 국제 지정학적 측면

중국과 최단거리에 있는 지정학적 특성으로 대 중국의 거점지역 충남

- 충남 대산항~중국 용안항과 339㎞에 불과하며 중국의 관문항인 다롄항·칭다오항과 최단거리 입지
  - ▶ 특성상 중국과 마주하는 전략적 요충지

- 충남은 지리적으로 환황해권 중심에 위치해 서해를 둘러 싼 동북아 경제권의 중심에 위치
- 향후 대 중국 교역량 증가가 예상되고, 환황해권 무역 중심지로서 발전 가능성 매우 높은 지역
- 중국과 인적·물적 교류확대가 예상되며, 충남 연안지역에는 약 6만여 개의 관련 사업체가 입지
- 충남은 물류의 유입이 집중되는 수도권과의 근접성이 높으며, 국가관리 무역항 3개소(평택·당진항, 대산항, 장항항), 지방관리 무역항 2개소(태안항, 보령항), 연안항 2개소(대천항, 비인항) 등 총 7곳의 지정항만 위치

2. 국제 지정학적 측면

격렬비열도 중심으로 해양영토의 지속적인 관리 및 연구 중요성 대두

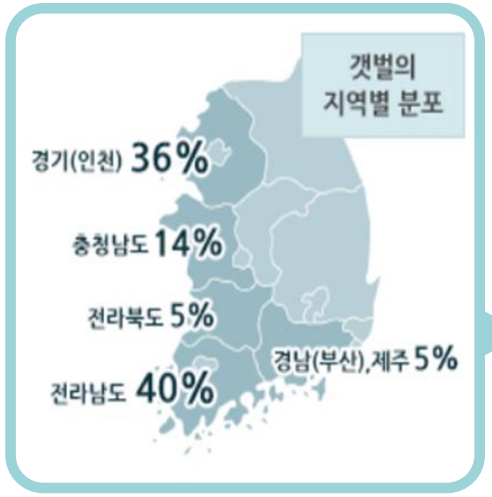
- 한·중 EEZ 협상, 중국어선의 불법어업 등 대 중국관련 외교적 현안과제 산적
- 한·중 간 EEZ 재협상 및 영해기점인 격렬비열도에 대한 해양영토차원 중장기 연구 필요성 대두
- 격렬비열도 주변해역은 잘 보존된 생물 서식·산란·보육장이나 해양생물 중간기착지로서 서해 중부해역의 오아시스 역할 수행
- 격렬비열도를 국가관리 연안항으로 지정하여 접안시설 등 설치

중국과의 해양과학기술 연구 협력을 통한 환황해권 공동체 강화

- 1994년 한·중 해양과학기술협력에 관한 양해각서(MOU) 체결과 2013년 개정을 통해 한국과 중국은 해양과학기술 분야연구의 협력 확대
- 충남의 경우, 충남-중국 간 4건의 MOU 이 외에 충남도의회-중국 장쑤성 우호교류 MOU, 충남교육청-중국 안휘성 교육국 MOU, 충남연-중국 허베이성 사회과학원 MOU 등의 체결을 통해 다양한 분야의 협력적 관계 유지

3. 해양 환경·생태적 측면

천혜의 해양생태 및 수산자원의 보고로서의 충남



- 충남은 해안선 길이 1,242km, 갯벌면적 357㎢(전국 갯벌 면적의 약 14.4%)로 천혜의 우수한 해양생태자원 보유

- 충남의 어업생산량은 총 116,918톤(4,671억원)으로 서해안에서 가장 높은 수산세력을 보유
- 이는 충남 서해안의 해양환경이 타 지역보다 비교적 깨끗하게 보존되고 있다는 증명

3. 해양 환경·생태적 측면

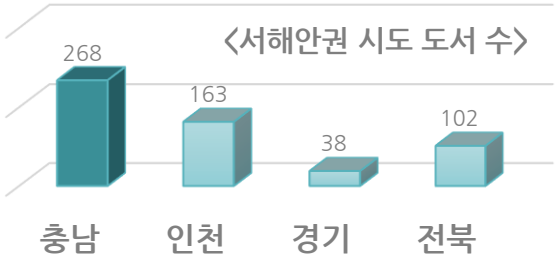
세계적으로 보전해야할 철새도래지로서의 충남

- **충남의 천수만과 금강하구는 해마다 다양한 겨울철새가 찾아와 월동하는 국제 거점 서식지로 지정**
  - 충남 서천 유부도는 국제적인 멸종위기종인 넓적부리도요, 청다리도요사촌의 생존과 직결된 중요한 서식지
  - 국제조류보호연합에 의하여 아시아-대양주 이동 경로 상 가장 중요한 11곳 중 한 곳으로 지정

3. 해양 환경·생태적 측면

서해안에서 가장 많은 도서지역 보유해 도서연구의 최적지 평가

- 충남은 268개의 도서(유인도 33개, 무인도 235개)를 보유하고 있어 서해안권에서 인천 163개, 경기 38개, 전북 102개에 비해 **가장 많은 도서 수**(서해안권 전체의 46.9%) 점유
- 도서지역은 다양하고 무궁무진한 해양생태자원을 보유하고 있어 보전과 학술적 연구 지속 가능



서해안 국제적·국가적인 환경오염문제 밀집

- 중국과 우리나라 포함 환황해권 거주 인구는 3억7천만명으로 추정되고, 연간 생활오수 19억톤, 산업용수 10억톤 발생되며, 그 중 **상당량이 서해안으로 유입**
- 한국 중국의 환황해권에서는 산업화로 인하여 이산화질소(NO2) 농도가 매우 높아 **대기오염 심각**
- 충남의 경우, 전국 53기의 **석탄화력발전소** 중 60.4%에 해당하는 32기가 충남 서해안에 위치해 있어 **해양대기의 질을 떨어뜨리고 있음**

3. 해양 환경·생태적 측면

해양생태자원 관련 중장기적인 추진계획을 선제적으로 수립하여 해양 환경·생물·경관 등의 연구와 시너지 효과 제고

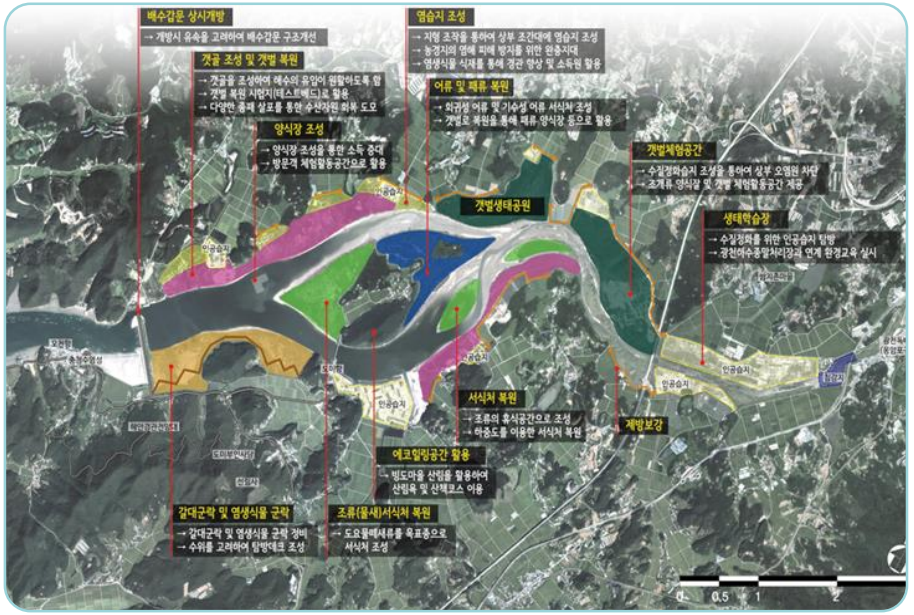
- **해양 환경·생물·생태·경관·수산자원 등을 활용한 중장기적인 발전계획 및 로드맵을 수립**
  - 서해안비전
  - 도서발전종합계획
  - 해양수산발전계획
  - 연안 및 하구 생태복원방안
  - 어업어촌 중장기발전전략
  - 어촌어항발전기본계획
- **보전과 개발, 사업과 연구가 병행하며 추진될 수 있는 기반 조성**

자료: 충청남도, 2015, 충청남도 해양수산발전계획

3. 해양 환경·생태적 측면

연안 및 하구 복원, 유류피해사고 등 지역 해양·연안 관련 문제 밀집

- 보령호 및 고파도에 대한 연안 및 하구 복원 추진
- 2007년 서해에서 발생한 허베이스피리트호 사고로 인해 약 12,547㎘의 기름유출 사고가 발생하였으며, 이로 인해 관광업과 수산업 등 지역산업에 막대한 피해가 발생



자료: 충청남도, 2015, 충청남도 해양수산발전계획

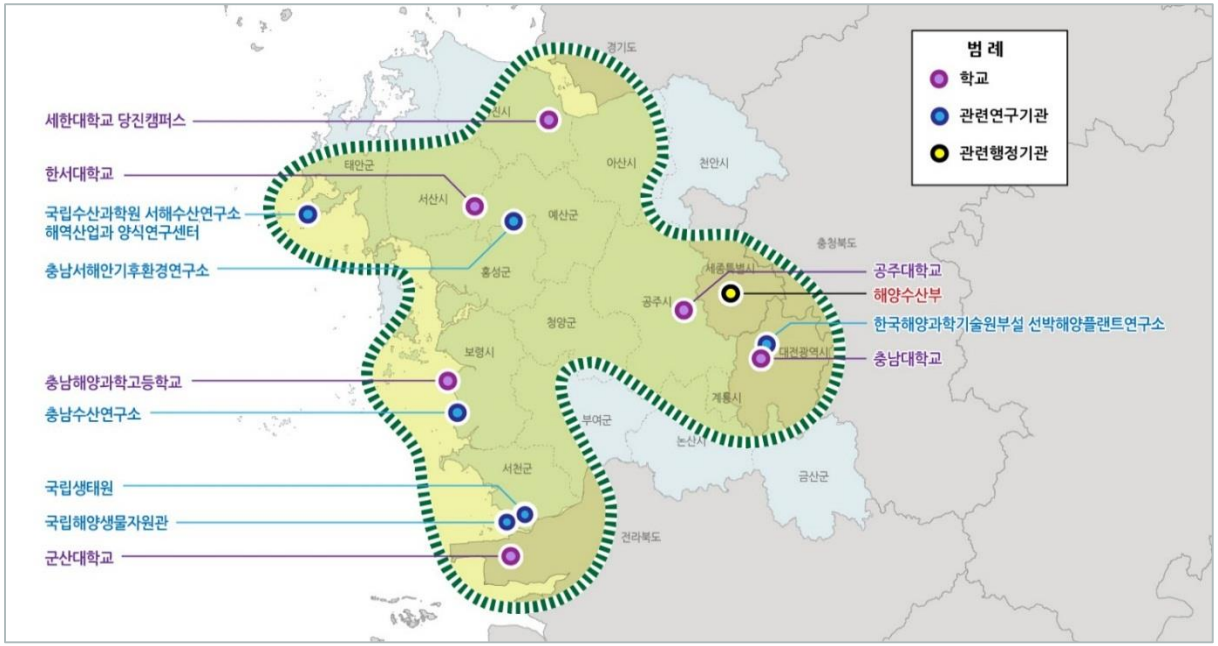
4. 산업 · 경제적 측면

산 · 학·연 협력 클러스터 형성 가능

- 충남은 관계기관이 입지하고, 학계 및 연구소와 인접하고 있어 산·학·연 협력 클러스터 형성 가능성이 매우 우수한 지역

  - 관계기관 : 국립생태원, 국립해양생물자원관, 서해수산연구소 친환경양식연구센터, 충남서해안기후환경연구소 등

- 또한, 인근 시도인 인천 및 경기, 전북 등의 지역과 지리적으로 중심에 위치
  ▶지역의 산업체, 대학, 연구소 등과도 아우를 수 있는 지리적 이점 보유



4. 산업 · 경제적 측면

해양에너지 등 해양신산업의 발전 여건 우수

- 충남은 "국립해양생물자원관"을 중심으로 해양생물자원 정보 축적 가능, 해양생명자원 소재 은행 설치로 인한 연구기반 조성 중
- 충남 화력발전소 인근지역의 풍부한 미세조류 이용▶ 미세조류 바이오디젤 생산 기반 구축하고 바이오디젤 생산의 전략 거점으로 활용 가능
- 충남은 화력발전소 온배수를 풍부하게 보유▶ 해수이용 냉·난방시스템 도입에 비교적 좋은 여건
- 대규모 제철소 입지 ▶ 향후 수소연료전지자동차 부품 실용화·산업기반 육성을 통한 바이오수소 생산의 공급과 수요 측면 모두에서 최적의 입지 보유

해양 생태관광 및 헬스케어 관련 산업의 높은 성장 가능성

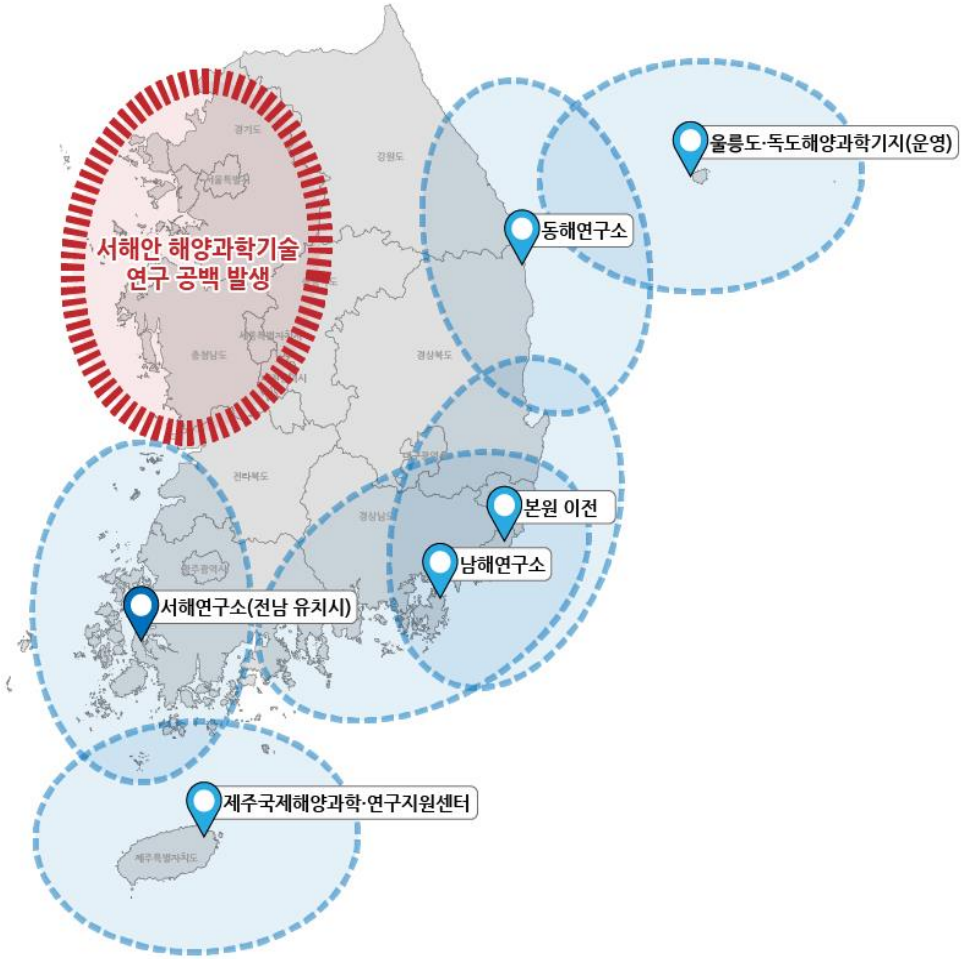
- 충남은 지역의 풍부한 해양자원 보유 + 중국 관광객 유입 ▶해양자원 관련 전·후방 산업의 발전 가능성이 매우 높은 지역
- 다양한 해양관광자원 보유 ▶ 해양생태관광의 메카로의 발전 가능성 높음
- 해양헬스케어산업과 연계가 가능한 다양한 자원 확보
- 의료·관광·해양자원 융합 해양 헬스케어산업 육성 잠재력이 매우 높음

5. 경쟁지자체 동향

경쟁지자체 동향

충청남도	• 충청남도 해양수산발전계획에서 중장기 과제로 선정 • 충청남도 해양수산대표사업의 과제로 선정 • KIOST 서해분원 유치를 위한 연구용역 추진	• 해양수산관련 뚜렷한 인프라 및 실적 부족
경기 안산시	• 안산시 중심으로 KIOST 본원의 일부 기능 유지 건의 • 지역 정치권에서 KIOST 서해분원으로서 기능 유지 건의	• 공공기관이 이전하면서 일부 기능을 이전지역에 남긴 사례 없음
부산 광역시	• KIOST 서해분원 설립 논의 자체에 대하여 부정적임 • KIOST 본원 뿐만 아니라 인천 소재 극지연구소도 부산이전 요구	• KIOST 본원 및 분원이 남해, 동해에 밀집하여 서해안 연구 공백 발생
전라 북도	• 특별한 유치동향 없으나 지역사회 중심으로 새만금지구에 유치 논의	• 새만금지구는 농업용지로서 본래의 취지에 맞지 않음
전라 남도	• 전남 해양수산 융복합벨트 조성에서 유치 제안 • 우리나라 수산업의 55% 비중을 차지함으로 유치 논리 전개	• 전남은 남해안권으로 서해안권이 아님

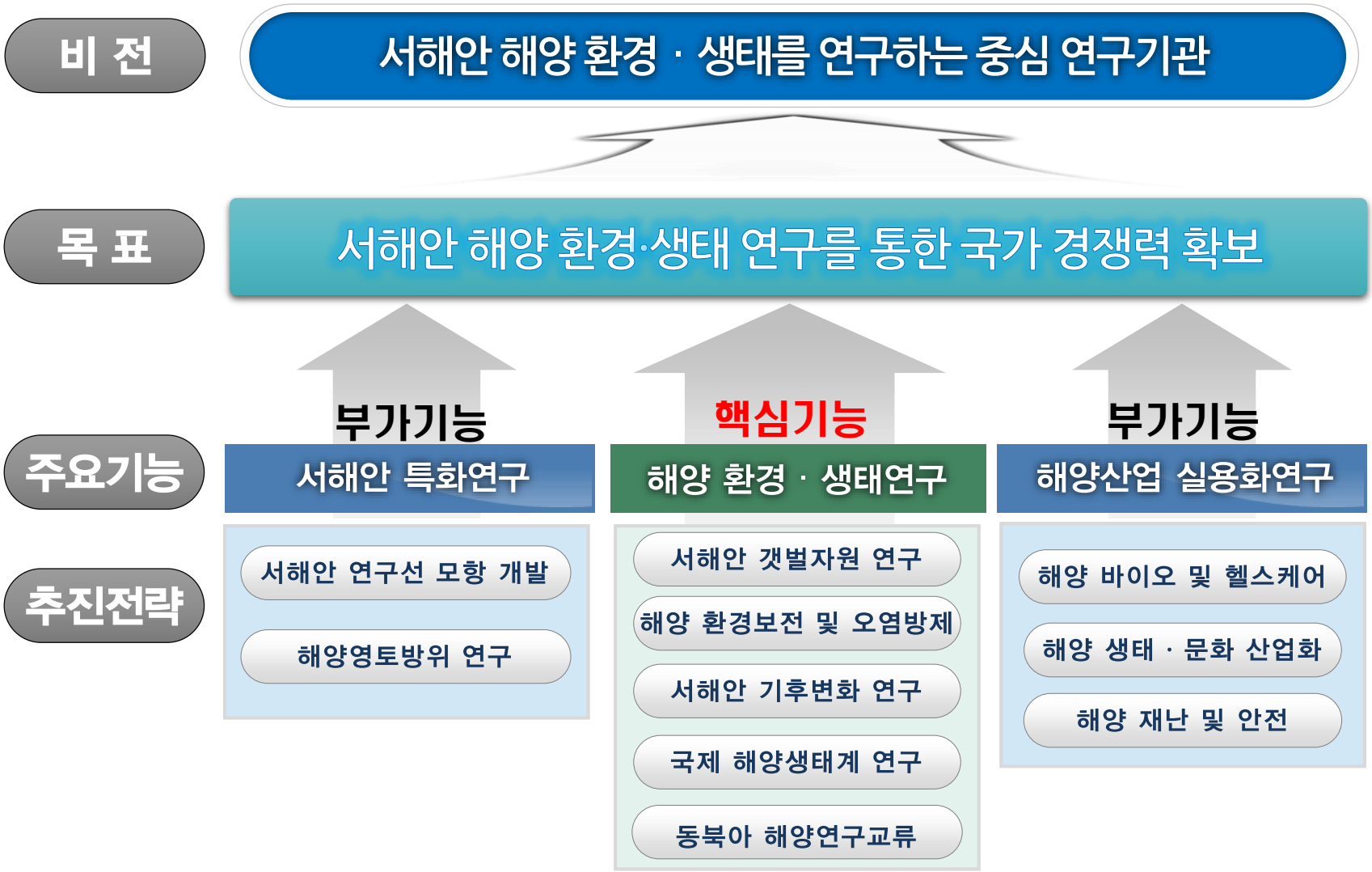
5. 경쟁지자체 동향


서해안 해양과학기술
연구 공백 발생
울릉도·독도해양과학기지(운영)
동해연구소
본원 이전
남해연구소
서해연구소(전남 유치시)
제주국제해양과학·연구지원센터

3장

비전, 미션 및 기능 설정

1. 비전 및 미션


비 전
서해안 해양 환경 · 생태를 연구하는 중심 연구기관
목 표
서해안 해양 환경·생태 연구를 통한 국가 경쟁력 확보
주요기능
부가기능
서해안 특화연구
핵심기능
해양 환경 · 생태연구
부가기능
해양산업 실용화연구
추진전략
서해안 연구선 모항 개발
해양영토방위 연구
서해안 갯벌자원 연구
해양 환경보전 및 오염방제
서해안 기후변화 연구
국제 해양생태계 연구
동북아 해양연구교류
해양 바이오 및 헬스케어
해양 생태 · 문화 산업화
해양 재난 및 안전

2. 핵심 및 부가 기능

핵심기능 1

해양 환경 · 생태 연구

국가 해양 환경·생태 연구의 허브로서의 역할 정립

- 갯벌생태계, 갯벌자원, 해양생태계, 수산자원 등 해양 생물·생태관련 전문 연구
- 국제적인 철새도래지로서의 위상에 맞는 해양생물 관련 국제적 연구 공조 강화
- 한반도 온난화 및 서해안 기후변화에 선제적 대응 및 극복방안 연구
- 해수오염, 대기오염, 폐기물·쓰레기 등 지역 및 국가 현안 해양 환경 연구
- 대규모 기름유출사고를 극복한 현장으로서 해양오염 방제 및 복원에 대한 전방위적 연구
- 지역에 위치한 해양 환경·생물 관련 기관과의 연계를 통한 시너지 효과 극대화 도모
- 국제 해양·생태연구의 거점 및 동북아 해양연구 교류 거점

부가기능 1

서해안 특화 연구

서해안의 지리적 특성 및 여건을 반영한 현안 연구

- 서해안의 지리적 해양 특성 및 여건을 고려하여 최적화된 연구 인프라 구축
- 서해안의 미래 잠재적 가치를 극대화하고 지속가능성을 강화하는 연구
- 격렬비열도 중심의 서해안 해양영토 방위 연구

부가기능 2

해양산업 실용화연구

해양산업 R&D 개발 및 실용화 지원

- 서해안의 갯벌, 자연환경을 기반으로 하는 해양 바이오 및 헬스케어 관련 산업 R&D 기술 확보
- 서해안의 무궁무진한 해양자원을 바탕으로 국가 해양산업 발전의 기반 연구
- 해양자원, 해양에너지 등 서해안의 장점을 극대화하는 자원의 가치 부여
- 서해안 해양 재난 및 안전 등 국민의 실생활과 접목할 수 있는 실증적 연구

3. 추진전략 - 해양 환경·생태 연구(핵심기능)

1 서해안 갯벌자원 연구

- 서해안 갯벌 및 해양생태자원에 대한 이학적·공학적·사회경제적 연구
- 서해안 갯벌자원의 보존 및 이용방법에 대한 폭넓은 연구
- 갯벌자원의 산업화 및 B/T, 의생명과학 등과의 연계 방안 모색
- 그린바이오산업화를 위한 실용연구 강화

해양 환경·생태 연구

2 해양 환경보전 및 오염방제 연구

- 해양쓰레기, 오염물질 등 외부요인에 따른 해양환경 오염 방제 및 복원 방안 연구
- 해양환경보전을 위한 해양환경 기초연구, 해양생물의 생태연구 및 응용연구 수행
- 서해안 오염물질의 이동경로 파악 및 차단을 위한 전방위적 연구
- 서해안 오염물질 제거를 위한 미생물, 로봇 등 관련 연구
- 해양 산성화 및 중금속 오염 등에 대응하는 연구
- 해수유통, 갯벌복원 등 해양환경 보전 및 복원에 관한 전문적인 연구
- 해양오염 방제 및 복원에 대한 기초 및 응용연구, 기술이전 및 실용화 수행
- 해양기름유출사고 피해지이자 극복한 사례로서 국제적 위상 정립 및 네트워크 구축
- 과거 기름유출관련 대응 및 복원 등에 대한 체계적인 연구를 통하여 향후 미래의 해양오염사고 대비 방안 마련

3 서해안 기후변화 연구

- 한반도 온난화, 수온상승, 해양 기후변화 등 관련 연구
- 온난화 및 기후변화가 서해안 및 해양생태계에 미치는 직·간접적 영향 연구
- 기후변화 관찰·추적으로 관련 데이터 수집 및 분석
- 기후변화에 따른 대기환경학, 해양생물학, 환경경제학 등의 융·복합 연구 수
- 충남연구원, 충남서해안기후환경연구소와 연계· 협력 연구 강화

3. 추진전략 - 해양 환경·생태 연구(핵심기능)

해양 환경·생태 연구

4 국제 해양생태계 연구

- 서해안 해양생물 및 갯벌 저서생물에 대한 폭 넓은 연구환경 조성
- 국제적인 철새 도래지로서 철새 연구의 국제적 허브 역할 수행
- 해양생물 다양성 및 철새 연구의 국제적 연구 거점으로서 연구 기반 확충
- 해양생물, 철새 연구 및 교육을 병행하여 미래 해양생물학자 양성의 기반 마련
- 유부도의 해양생태학적 가치에 대한 지속적인 연구를 통한 국가자산화 추진

5 동북아 해양연구 교류

- 서해안 해양오염, 해양쓰레기 문제에 대한 공동 대응으로 근본적 문제 해결
- 서해안 불법어업에 대한 공동 대응방안 마련을 통한 상호이익 증진
- 서해안 해양 환경, 생물, 생태 등 관련 조사·연구 교류 확대
- 해양연구자 상호 교류를 통한 양국 해양연구의 이해의 폭 증진
- 해양 ODA 추진을 통한 개발도상국가에 선진 해양과학기술 전파

3. 추진전략 - 서해안 특화 연구(부가기능)

서해안 특화

1 서해안 연구선 모항 개발

- 서해안 모항 개발 ⇒ 서해안 해양연구의 거점
- 500톤급 이하 연구선 상시 배치
  ⇒ 연구인력 및 물자 보급 기능 수행
- 서해안권 연구 희망 기관, 대학과의 연계 강화

2 해양영토방위 연구

- 격렬비열도 해양관련 조사를 통한 영유권 강화
- 격렬비열도 관련 역사학적 사료 조사 · 발굴을 통한 영유권 공고화
- 격렬비열도 중심의 서해안 경계에 관한 국제법 연구
- 격렬비열도에 국가관리 연안항 개발에 대한 타당성 및 실증 연구
- 한-중 EEZ, NLL 관련 해양법·경제 연구를 통한 국익 최대화 연구

3. 추진전략 - 해양산업 실용화 연구(부가기능)

1 해양 바이오 헬스케어 연구

- 해양신산업 관련 기초 및 응용연구 수행
- 해양신산업 관련 기술이전 및 실용화 추진을 위한 전담팀 신설
- 지역 해양신산업과 관련 연구기관, 기업 등과의 연계를 통한 클러스터 형성
- 서해안 자원개발, 융복합 B/T산업 육성 등 새로운 성장동력 개발 및 연구

2 해양에너지 연구

- 서해안의 파력, 조력, 풍력발전과 관련된 연구 및 실험 수행
- 기존의 환경적 부담을 최소화한 환경친환적인 발전(發電) 방안 연구
- 그 외 해양미생물 등 해양생태계를 에너지로 이용할 수 있는 B/T 연구 수행

해양산업 실용화 연구

3 해양 재난 및 안전

- 해양 재난관련 실험·조사를 통한 장기적인 빅데이터 구축 및 분석
- 해양 안전사고 유형 정립 및 예방을 위한 체계적인 조사·연구 기능 강화
- 해양 재난·안전 관련 대 국민 교육활동 강화 및 체험시설 설치
- 동북아 해양 재난·안전 관련 한·중·일 공동연구 및 국제적인 네트워크 구축

4장

설립방안 및 후보지

1. 사업 및 시설 규모

사업 개요

- 사업기간 : 서해분원 유치 확정 5년
- 사 업 비 : 254억원

  -충남사업비 = [(제주센터사업비×충남센터면적/제주센터면적)*(1+0.0353)]
- 연 면 적 : 30,609㎡ (9,000평)

  -연면적 = 건축면적 × 건물층수
- 건축면적 : 8,910㎡ (2,693평)

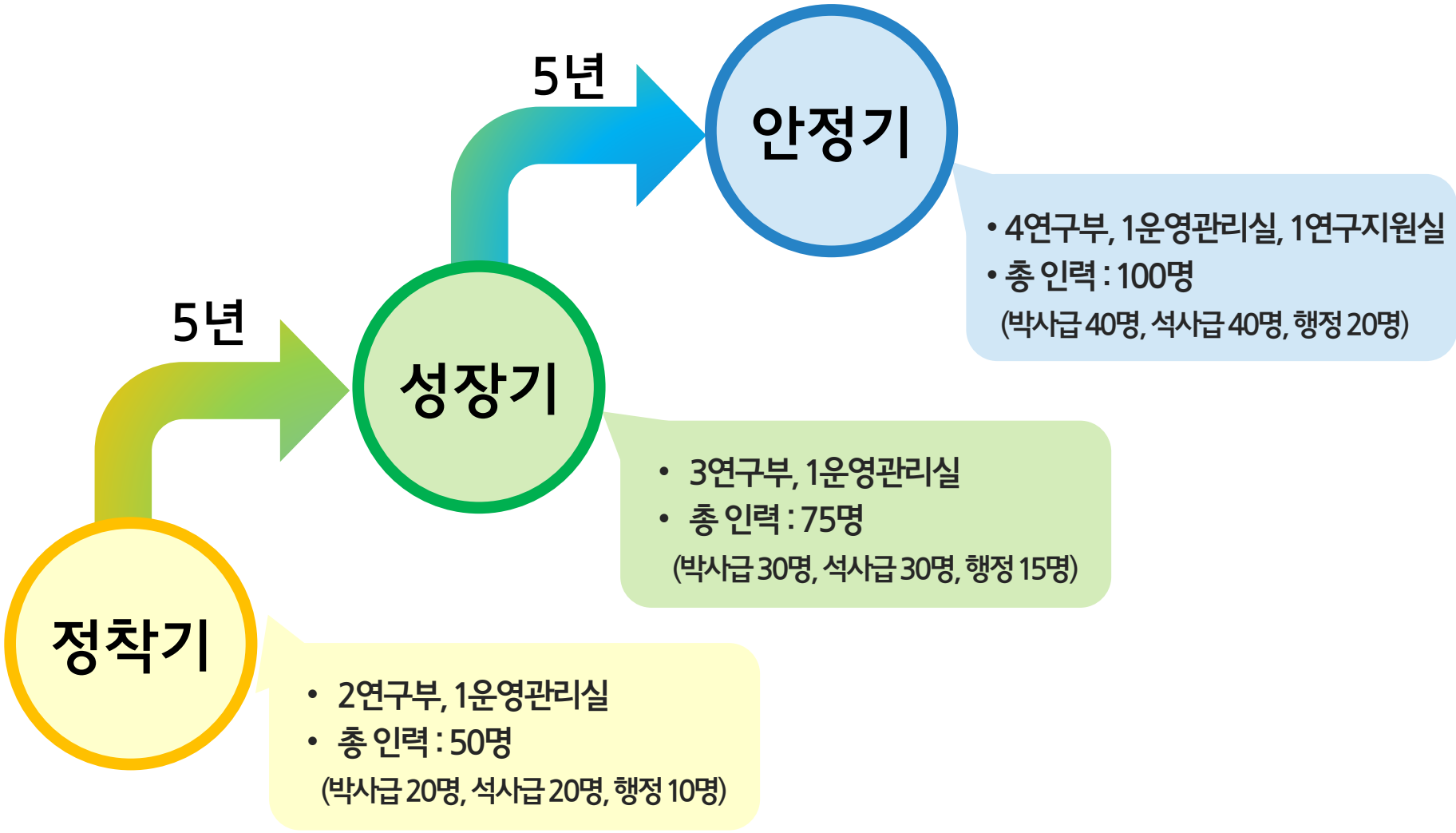
  -주차장 및 조경면적은 제외
- 부지면적 : 33,058㎡ (10,000평)
  ※ 확장가능성 고려
- 주요시설 : 연구본관동, 실험실, 기숙사, 게스트하우스, 후생시설 등

〈서해안 해양 환경·생물 연구소 건물 배치도(안)〉

파급효과

- 지역산업연관분석을 이용하여 KIOST 서해분원 유치 시의 파급효과 분석
- 각 건축비용을 충남의 지역산업연관표를 이용하여 경제적 파급효과 분석 및 고용유발효과 분석
- 경제적 파급효과: 288억원, 고용유발효과: 533명

2. 단계적 육성전략

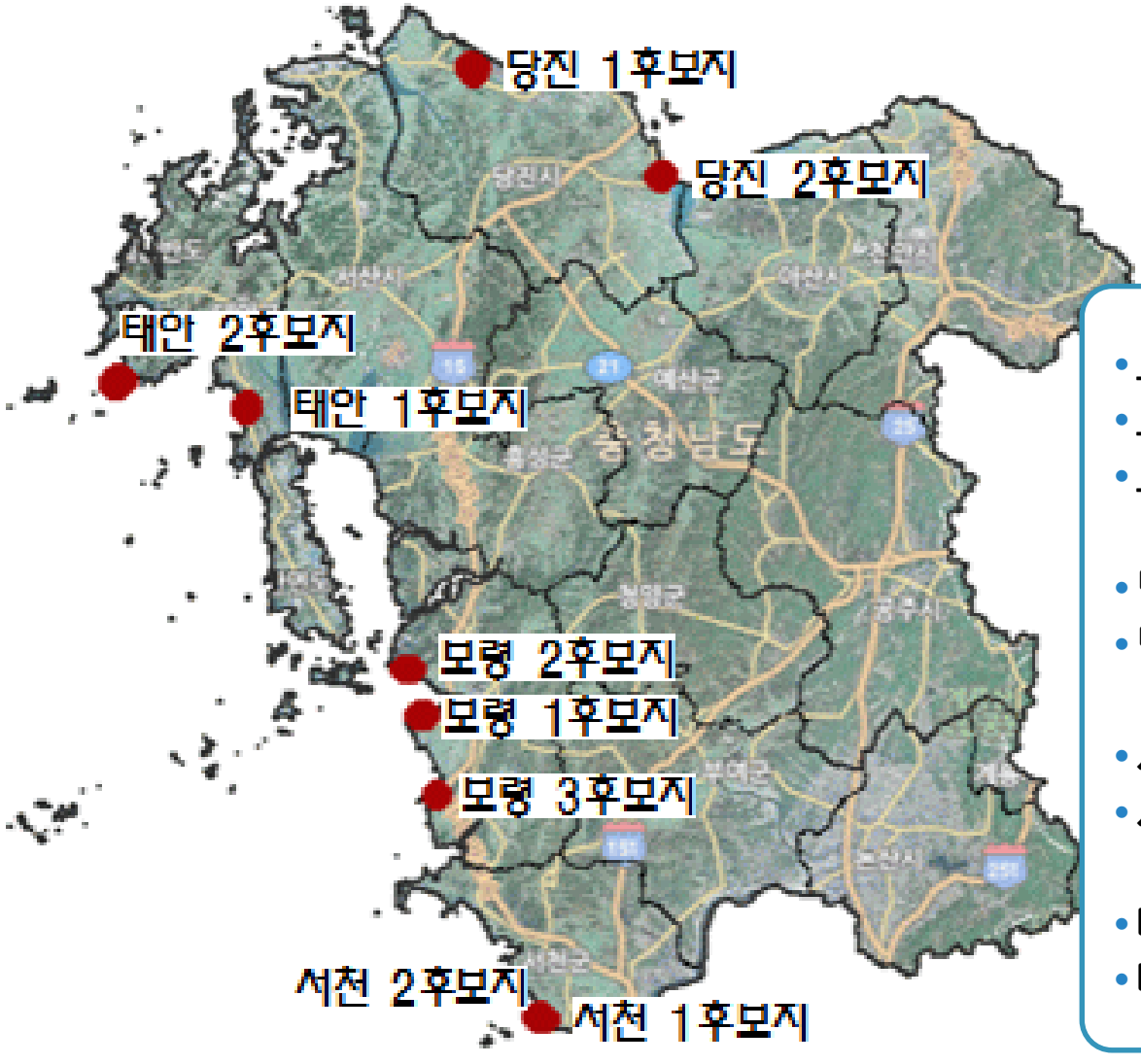

5년
안정기
• 4연구부, 1운영관리실, 1연구지원실
• 총 인력 : 100명
(박사급 40명, 석사급 40명, 행정 20명)
5년
성장기
• 3연구부, 1운영관리실
• 총 인력 : 75명
(박사급 30명, 석사급 30명, 행정 15명)
정착기
• 2연구부, 1운영관리실
• 총 인력 : 50명
(박사급 20명, 석사급 20명, 행정 10명)

3. 추진 프로세스

추진주체 : (가칭) "충남 KIOST 서해분원 유치위원회" 설립·운영

- 구 성 : 충청남도청 해양수산국장, 해양정책과장, 충청남도 정책자문위원, 충남연구원, 관련 전문가로 구성된 10명 내외의 위원회 설립
- 역 할 : KIOST 서해분원 유치를 위한 방안 모색 및 정책 협의
- 사 무 국 : 충남도청 해양정책과

4. 후보지 현황



- 보령 1: 대천항 해경부두 조성매립지
- 보령 2: 국유지
- 보령 3: 도유지

- 당진 1: 국가산업 단지 분양지
- 당진 2: 시유지

- 서천 1: 군유지
- 서천 2: 도유지

- 태안 1: 군유지
- 태안 2: 산림청부지

4. 후보지 현황

❑ 지자체장의 의지와 토지확보의 용이성 부분 검토

보령 1후보지

- 대천항 해경부두 조성 매립지로 토지확보 가능성이 높으며 토지 무상제공, 부지조성비용, 진입도로 건설 등 지자체 지원의지 표명

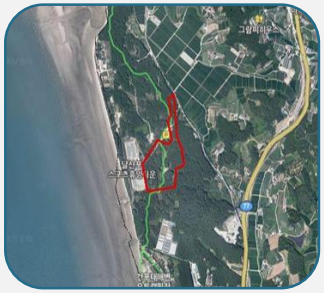
당진 2후보지

- 용도지역이 개발 용이한 계획관리지역으로 법적 개발 가능하고 나대지(잡종지)이며 공유재산 (시유지)로 무상사용 가능하다는 지자체 지원의지 표명

서천 1후보지

- 군유지 자연녹지지역으로 법적으로 개발 가능하고 부지 내 창고 및 건물이 19개동 입지되어 있었으나 현재는 모두 철거되어 토지개발 가능

태안 1후보지



- 군유지 자연녹지지역으로 법적으로 개발가능하고 토지 무상제공 및 건축비 10억, 상.하수도 지원, 연구비 등 지자체 지원의지 표명

감사합니다