



서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회 자료집



2017.12.13.

주최 |  국회의원 박완주 •  충청남도

주관 |  충남연구원
ChungNam Institute

후원 |  해양수산부



Program

등 록		
13:30~14:00	등록 및 안내	
개 회 식		
14:00~14:02	개회 및 참석인사 소개	
14:02~14:25	인사말씀 축 사	박완주 (국회의원) 안희정 (충청남도지사) 윤석우 (충청남도의회 의장) 국회의원
14:25~14:30	기념사진 촬영	
기조강연 및 주제발표		
14:35~15:35	기조강연	해양수산분야 발전을 위한 서해안의 역할 증대 방안 - 양창호 (한국해양수산개발원 원장)
	주제발표 ①	서해안권 공동 발전을 위한 정책방안 - 강길모 (한국해양과학기술원 연구실장)
	주제발표 ②	서해 연안환경의 기능 회복과 미래 - 전승수 (전남대학교 지구환경과학부 교수)
토 론		
15:35~16:40	좌 장 토론자	허재영 (충남도립대 총장) 고학림 (호서대학교 부총장) 김희용 (한국과학기술기획평가원 연구위원) 이승우 (한국해양수산개발원 실장) 송명달 (해양수산부 해양정책과장) 조인권 (인천광역시 해양항만국장) 정구원 (경기도 해양항만정책과장) 박정주 (충청남도 해양수산국장) 류재민 (디트뉴스24 팀장) 김종화 (충남연구원 연구부장)
	질의 및 응답	
폐 회		

인사말씀 및 축사

인사말

안녕하십니까, 국회 농림축산식품해양수산위원회 간사 박완주입니다.

급격히 추워진 날씨에도 불구하고 뜨거운 관심과 열정으로 귀한 발걸음 내어주신 모든 참석자 여러분께 가슴 깊이 감사드립니다.

오늘 토론회 준비에 수고해주신 많은 분들이 있습니다.

우선 토론회의 기조강연을 맡아주신 한국해양수산개발원 양창호 원장님, 좌장을 맡아주신 충남

도립대 허재영 총장님, 발제를 맡아주신 강길모 한국해양과학기술원 연구실장님과 전남대학교 전승수 교수님, 그리고 토론을 맡아주신 고학림 호서대 부총장님, 한국과학기술기획평가원 김희용 연구위원님, 한국해양수산개발원 이승우 실장님, 해양수산부 송명달 해양정책과장님, 박정주 충남도 해양수산국장님, 조인권 인천광역시 해양항만국장님, 정구원 경기도 해양항만정책과장님, 류재민 디트뉴스24 팀장님께도 감사의 말씀을 드립니다. 아울러 바쁘신 가운데 자리를 빛내 주신 내 외 귀빈 여러분들께도 감사인사 드립니다.



삼면이 바다로 둘러싸인 우리나라에서 해양산업의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않습니다. 특히 서해안은 천혜의 자연환경을 보유하고 있어 해양관광자원으로서의 다양한 개발 잠재력을 보유하고 있지만 해양환경변화를 예방하고 대응할 수 있는 연구와 전문성을 보유하고 있는 연구·교육 기관은 부족한 실정입니다.

뿐만 아니라 연안하구는 바다와 하천의 흐름이 공존하는 지역의 특성상 그 활용가치가 뛰어난 지역입니다. 그러나 매립, 인공구조물 설치, 토지이용 등 개발 중심의 연안하구 정책으로 인하여 연안하구의 수질 악화, 생태계 파괴 등의 문제가 끊임없이 발생하고 있습니다. 이에 기존의 훼손·파괴된 연안하구의 환경과 생태계를 체계적이고 종합적으로 복원하고 지속가능한 관리를 도모하여 쾌적하고 풍요로운 삶의 터전으로 조성하기 위하여 지난 9월 ‘연안하구 복원 및 관리에 관한 특별법’을 발의한 바 있습니다. 오늘 토론회에서 연안하구 환경 개선에 대해서도 폭넓게 논의되길 기대합니다.

한편 사고 없는 안전한 바다를 만드는 것 또한 중요합니다.

지난 12월 3일 인천 영흥도 낚싯배 사고로 열다섯 분이 사망하는 안타까운 일이 있었습니다. 세월호(’14.4), 오룡호(’14.12), 돌고래호(’15.9) 등 계속되는 사고와 인명피해로 국민들의 불안이 나날이 심각해지고 있으며 해양레저활동 증가와 해상물동량 증대, 어획활동의 증가 등으로 사고위험이 늘 상존하고 있는 실정입니다.

이에 바다에서 모든 국민이 함께 즐기고, 교류할 수 있는 안전한 바다가 될 수 있도록 지혜를 모아주시길 바랍니다. 아울러 4차 산업 혁명에 선도적으로 대응하고 서해안권 연안시도의 해양수산분야 공동상생 발전을 위해 뜨거운 토론을 부탁드립니다. 오늘 논의된 훌륭한 개선방안들이 실제 정책에 반영될 수 있도록 국회차원에서 최선의 노력을 다하겠습니다.

2017. 12. 13.

더불어민주당 수석대변인

국회 농림축산식품해양수산위원회

국회의원 박완주

인사말

반갑습니다. 충청남도지사 안희정입니다.

「서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회」 개최를 뜻 깊게 생각합니다. 서해안 연안 시·도의 공동 상생발전방안을 논의하는 자리를 마련해 주신 국회 농림축산식품해양수산위원회 박완주 의원님께 깊은 감사를 드립니다.

오늘 자리를 빛내주신 충남도의회 윤석우 의장님, 한국해양수산개발원 양창호 원장님을 비롯한 전문가와 공무원 여러분 그리고 도민 여러분께도 감사의 인사를 드립니다.



21세기의 발전은 환황해 지역이 견인한다고 해도 과언이 아닙니다. 경제·안보·환경 등 여러 분야에서 동북아의 위상이 매우 높아졌습니다. 그 중에서도 중국과 우리나라가 마주하고 있는 서해안권은 환황해의 중심축으로서 중요한 역할을 맡고 있습니다.

서해안의 발전은 환황해 지역협력의 관점에서 설계하고 추진하여야 합니다. 그리고 서해안 축에 위치한 경기, 인천, 충남, 전북은 환황해시대의 공동 운명체입니다. 함께 서해안권의 발전방안에 대한 청사진을 그리고 중앙정부를 설득해 나가야 할 것입니다.

충남도는 올해 3회째 맞는 환황해 포럼을 진행하면서 지역민과 지방정부의 협력을 증진시키는 ‘환황해 지역협력’의 띠를 만들자고 제안하였습니다. ‘환황해 지역협력’은 동북아와 세계의 평화와 번영을 위한 첫 단추가 될 수 있으며 협력의 범위와 분야를 얼마든 확대할 수 있습니다.

또한 잊지 말아야 할 것은 서해안의 발전은 지속가능성을 전제로 추진되어야 한다는 것입니다. 오염이 날로 심화되고 있는 서해안을 발전과 환경이 공존하는 청정지역으로 만들도록 지방정부에서 협력하고 노력해야 합니다.

오늘 토론회에 참석하신 분들이 함께 다양한 의견과 생각들을 모아 서해안권 공동 발전을 위한 종합적인 방안이 마련되기를 바랍니다. 충청도에서는 오늘 토론회에서 논의된 내용에 대해 인천, 경기, 전북과 뜻을 모으고 전문가와 국민들의 다양한 의견을 수렴하여 서해안이 공동으로 상생할 수 있도록 노력해 나가겠습니다.

바쁘신 중에도 참석해주신 여러분께 다시 한 번 감사의 말씀을 전하며, 토론회 개최를 위해 애쓰신 모든 관계자분들께 고마운 인사를 드립니다. 감사합니다.

2017. 12. 13.

충청남도지사 사 의 경

축사

반갑습니다. 더불어민주당 대표 추미애입니다.

「서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회」 개최를 축하드립니다. 서해안 연안시도의 공동 상생발전방안을 논의하는 뜻 깊은 자리를 마련해 주신 농림축산식품해양수산위원회 박완주 의원님과 충청남도 안희정 지사님을 비롯한 관계자 여러분의 열정에 깊은 감사를 드립니다. 아울러 오늘 고견을 들려주시고자 참석 해주신 발제자 및 토론자 여러분께도 감사인사를 전합니다.



해양수산은 국가경제의 중요한 한 축이자 국민의 삶과 지역경제발전을 책임지는 미래산업입니다. 눈부신 대한민국의 경제발전의 밑바탕에는 해양력 성장과도 관련이 깊습니다. 우리 인구의 27.4%가 거주하는 연안지역은 국내 GDP의 3분의 1인 약 482조원을 창출하는 국가경제의 공간입니다. 해양수산은 경제적 가치를 넘어 기후변화, 자원·에너지 위기 등 우리가 직면한 당면과제도 함께 해결할 수 있습니다.

3면이 바다인 우리 해양수산은 해양잠재력에도 불구하고 국가와 지역경제의 동력으로 충분히 활용하지 못하고 있습니다. 더군다나 세월호 사고, 해운 위기, 연근해 자원량 감소 등으로 침체기도 길어지고 있습니다. 문재인 정부와 더불어민주당은 해양의 모든 것을 새롭게 바꾸겠다는 재조해양(再造海洋)의 각오로 글로벌 해양강국 실현을 위해 최선을 다하겠습니다.

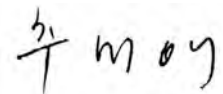
특히 환황해권의 중심인 서해안은 대중국 교류의 중심이며, 안보상의 요충지이자 수도권 인근지역으로 미래 대한민국 해양의 중심으로 부상할 수 있는 천혜의 여건을 갖추고 있습니다. 새로운 성장동력을 확보하기 위해 해양수산의 잠재력을 활용하는 국가차원의 해양수산 비전을 추진해야 합니다.

오늘 토론회에서 서해안권 모두가 함께 번영하고 상생할 수 있는 묘안을 도출해주시길 것으로 믿습니다. 더불어민주당은 이 자리에서 제안된 다양한 의견과 생각들을 모아 서해안권 공동발전을 위한 방안을 마련해나가겠습니다.

소중한 시간을 내어 이 자리에 참석해주신 여러분께 다시 한 번 감사말씀을 전하며, 해양수산 공동상생 발전에 큰 기여를 해줄 것으로 기대하겠습니다. 오늘 토론회의 성공적인 개최를 위해 노력하신 모든 관계자분들께 깊은 감사인사를 드립니다.

2017. 12. 13.

더불어민주당 당 대표



축사

안녕하십니까? 더불어민주당 원내대표 우원식입니다.

〈서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회〉 개최를 진심으로 축하합니다.

바쁘신 중에도 서해안 연안시도의 공동 상생발전 방안을 논의하는 뜻 깊은 자리를 마련해 주신 농림축산식품해양수산위원회 박완주 의원님과 안희정 지사님께 깊은 감사를 드립니다.



서해안권은 중국 동부지역과 수도권이 교차하는 환황해권 중심에 위치해 있으며 입지여건 상 중국과 마주하는 전략적 요충지로서 중요한 역할을 하고 있습니다. 또한 전국의 54%에 달하는 대규모의 갯벌이 분포하고 있으며 천혜의 자연환경을 보유하고 있어 해양관광자원으로서의 다양한 개발 잠재력을 보유하고 있습니다.

그러나 지속적인 간척사업과 개발사업으로 갯벌은 점차 줄어들고 있고 자연해안공간이 훼손되고 있고 있는 것도 현실입니다. 또한 서해안의 대부분 하구는 모두 하구둑으로 막혀 있으며, 내부 호수의 수질도 지속적으로 악화되고 있는 상황입니다.

이러한 문제를 해결하기 위하여 충남도에서 연구용역 추진과 전문가를 비롯한 각계각층의 의견수렴을 통해 연안하구 생태복원의 필요성을 제안하고, 박완주의원님께서 「연안하구 복원 및 관리에 관한 특별법」의 제정을 위해 심혈을 기울이고 있다는 것을 잘 알고 있습니다. 이를 통해 연안환경이 개선되는 계기가 마련되기를 희망하며, 오늘 토론회에서 이러한 주제도 폭넓게 논의되기를 기대합니다.

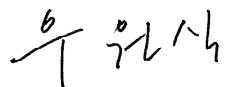
한편, 세계적인 이상기온으로 해수면이 높아지면서 해안선이 점차 후퇴하고 있고 이러한 현상은 가까운 미래에 충남, 전북, 인천, 경기지역에서 두드러지게 나타날 것으로 예상되고 있습니다.

이러한 서해안지역 해양환경 문제를 미리 예측하여 급격한 연안환경 변화를 예방하고 대응력을 키울 수 있는 연구가 필요하며, 이를 위해 다양한 노하우와 전문성을 보유하고 있는 연구·교육기관의 설치와 함께 국회와 지방정부의 지원이 필요합니다.

오늘 토론회에 참석하신 모든 분들이 함께 다양한 의견과 생각들을 모아 서해안권 공동 발전을 위한 종합적인 방안이 마련되기를 기대하며, 저 또한 집권여당의 원내 대표로서 전문가와 국민들의 다양한 의견을 수렴하여 서해안을 비롯한 전국의 연안 지역이 살기 좋은 곳으로 거듭나고 대한민국의 새로운 성장동력이 될 수 있도록 힘을 보태겠습니다.

다시 한 번 오늘 이 자리를 마련하고 참석해 주신 모든 분들께 감사의 말씀을 드립니다. 감사합니다.

2017. 12. 13.

더불어민주당 원내대표 

축사

안녕하세요. 국회 농림축산식품해양수산위원회
위원장 설훈입니다.

먼저 『서해연안 시도의 해야수산분야 공동상생
발전방안』 토론회 개최를 진심으로 축하드리
며, 오늘 토론회를 마련해주신 박완주 의원님께
깊이 감사를 드립니다. 더불어 충남연구원의 연
구원들과 해양수산 분야 관계자 여러분들께도
감사의 인사를 전합니다.



서해안 지역은 중국은 물론 세계로 통하는 길목이자 미래 경제의 장을 여는 전략적
요충지로서 풍력발전소를 비롯하여 해양 생태를 둘러싼 문화와 관광벨트로 조성하기
좋은 지리적 여건을 갖고 있습니다. 특히 서해안처럼 수심이 낮고 갯벌이 넓게 펼쳐
져 있는 곳에서는 어류의 초기 생활사에서 산란, 성육장 역할을 하므로 수산 자원을
유지하기 위해서는 서해안 환경 보전이 무엇보다 중요합니다.

하지만 서해안 도시개발과 갯벌매립, 그리고 공장 폐수의 정화시설 미비로 어류를
포함한 생물들의 서식지가 파괴하고 있으며, 서해안 일대 수질 및 환경오염의 주원
인으로 작용되고 있습니다. 또한 일부 어종들은 오랫동안 남획되어 그 자원량이 급
격히 감소되고, 갯벌과 연결된 삶을 영위해야만 하는 연안가 어민들의 경제적 소득
은 날로 줄어들고 있습니다.

서해안 지역이 4차산업혁명에 선도적으로 대응하고 서해안의 환경을 지속적으로 보
전하기 위해서는 장기적인 계획을 수립하여 정부와 지자체가 협력하여 관리·보존하

여야 합니다. 더불어 연안일대 경제개발 이외의 기후 변화에 의한 해수면 침수 피해 대책마련도 필요합니다.

오늘 토론회에서 서해안권 연안시도의 해양수산분야 공동상생 발전과 연안 환경 개선을 둘러싸고 전문가와 시도공무원 그리고 어업인 대표들이 활발한 토론을 통해 다양한 의견을 제시해주실 것으로 기대합니다. 아울러 토론회를 계기로 해안과 내륙간의 교류확대, 물류확대에 대응하기 위한 서해안권 연안시도의 연구·교육 인프라를 조성하는 방안도 함께 모색하는 의미있는 자리가 되기를 기대합니다.

다시 한 번 오늘 토론회를 개최하신 박완주 의원님께 감사의 말씀을 드리며 바쁘신 와중에 발제와 토론을 맡아주신 각 분야의 전문가분들과 정책 방영에 도움될 수 있도록 현장의 목소리를 생생히 어업인 대표 여러분들께 진심으로 고마움을 전합니다. 감사합니다.

2017. 12. 13.

국회 농림축산식품해양수산위원회 위원장 설 훈

축사

반갑습니다.


국민의당 국회의원 김종희입니다.

관주위보(貫珠爲寶) 즉, ‘구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배다’ 라는 선인들의 말씀이 있습니다. 본 의원의 지역 전라북도 김제시 부안을 포함한 서해안 권역은 머드, 염전, 갯벌 등 특별한 해양자원을 갖고 있습니다.



지역의 자량이자 보배인 해양 자원을 활용하여, 해양 수산분야가 4차 산업혁명에 힘입은 차세대 국가 산업 동력으로 거듭나야 합니다. 이미 수산업은 유엔식량농업기구(FAO)가 “2030년이면 식용수산물의 62%가 양식 수산물로 대체된다.” 고 할 정도로 잠재성이 유망합니다. 게다가 해양 수산 분야는 해양 정보 관련 산업 이외 해양 및 해양 자원의 관리·보전과 개발·이용에 관련된 산업까지를 아우를 정도로 매우 광범위합니다. 그러나 발전 잠재력에 비해 현 서해안 연구·교육 기반 등은 부족한 실정입니다.

본 행사로 서해 연안 시·도의 공통 관심사인 해양 수산부문 발전을 위한 정책·협력 방안을 논의할 수 있어 기쁩니다. 이 기회에 서해안 해양 수산 분야는 해양 수산업이라는 ‘지역거점 사업’을 넘어, 국제 사회가 지향하는 ‘해양 서비스 구축 및 해양 생태계를 보존하려는 흐름’에 합류하게 되었습니다. 서해안 권 시·도가 상생해



해양자원을 관리·활용하고, 연안 환경까지 개선하며, 다가올 미래 산업까지 대비할 수 있기를 바랍니다.

감사합니다.

2017. 12. 13.

국민의당 국회의원 김종희

축사

안녕하십니까? 해양수산부장관 김영춘입니다.

환황해 시대를 맞아, 바다를 통해 상생을 도모하고, 미래로 나아하기 위해 마련된 ‘서해안권 해양수산 공동상생 발전 토론회’ 개최를 진심으로 축하드립니다. 아울러 이번 토론회 개최를 위해 애쓰신 박완주 의원님과 안희정 도지사님을 비롯하여 여러 참여 의원님들과, 뜻 깊은 토론회에 동참해주신 많은 분들에게 감사인사를 드립니다.



우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸여 반만년 동안 바다와 함께 성장해온 해양국가입니다. 우리에게 바다는 풍부한 먹거리와 다양한 즐거움을 선사하는 삶의 터전이자, 경제적으로 어려운 시기에 세계로 나아가기 위한 교역과 소통의 발판이었습니다.

해양의 생산가치는 약 2.5조 달러로, GDP로 추산하면 세계 7위의 경제대국에 해당한다는 연구결과가 있습니다. 해양수산부도 해양수산의 GDP 기여율을 10%까지 끌어올리기 위해 다양한 노력 중에 있습니다.

전통산업의 경쟁력을 강화하고, 첨단 양식과 스마트 항만 등 4차 산업혁명의 주력이 될 첨단 기술을 융합하여 생산성을 높이고 있으며, 해양에너지·해양바이오 등 미래산업도 적극적으로 육성하고 있습니다. 또한, 연안과 어촌의 개발·정비를 통해 침체된 지역경제에 활력을 불어 넣고, 새로운 일자리 창출에도 박차를 가하고 있는 중입니다.

특히, 서해안은 600만명의 인구와 천혜 자연자원인 갯벌을 바탕으로, 매년 214조원의 총 생산액을 창출하고 있는, 발전가능성이 무한한 곳입니다.

오늘 토론회를 통해 서해안만의 잠재력을 토대로, 경쟁이 아닌 공동상생을 위한 다양한 논의를 통해 새로운 비전을 제시하고, 그것이 국민들의 삶의 질 향상으로 이어지기를 기대합니다. 해양수산부도 서해안권의 공동발전을 위한 지원을 아끼지 않겠습니다.

감사합니다.

2017. 12. 13.

해양수산부장관 김영춘

축사

여러분, 반갑습니다.

충청남도의회 윤석우 의장입니다.

한 해를 마무리하며 희망찬 새 해를 준비하는 소중한 시기에, 「서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회」가 열리게 된 것을 뜻깊게 생각하면서 220만 도민과 함께 진심으로 축하합니다.



오늘의 의미 있는 자리를 마련하신, 박완주 국회의원님과 안희정 충청남도지사님을 비롯한 관계자 여러분의 노고에 감사를 드립니다.

특히, 자리를 함께 해주신 방청객 여러분과 오늘 기조강연을 해주실 양창호 한국해양수산개발원 원장님, 좌장을 맡아주실 허재영 충남도립대학교 총장님, 그리고 주제 발표와 토론에 임해주실 많은 분들께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

여러분!

바다는 인류가 보존해야 할 유산인 동시에, 무궁무진한 개발 가능성을 지니고 있는 보물창고입니다. 또한 바다는 지구상 전체 생물의 80%가 살아가는, 전 세계 교역량의 90%가 넘게 운송되는 광활한 실크로드입니다.

지구 온난화가 가속화되고 있는 오늘날에는 미래 지속가능한 발전의 무게중심이 대륙에서 해양으로 바뀌어가고 있습니다.

특히, 세계 경제를 주름잡고 있는 중국과 인접하고 있으며, 세계가 자랑하는 갯벌 등을 보유한 우리 서해안은, 지금까지보다 앞으로의 중요성과 역할이 더욱 커질 것으로 확신합니다. 따라서, 서해안을 관리하고 있는 모든 시도가 연안환경에 대한 상생관리방안을 논의하고 정책방향을 잡아나가는 일은 매우 의미 있는 일이 될 것입니다.

오늘과 같은 시간이 자주 마련되어야 합니다. 정부는 물론 각 분야의 전문가 분들이 함께 고민하며, 우리 도를 비롯한 서해안권의 해양수산에 대한 공동상생 발전방향을 착실히 정립해 나가자는 말씀을 드립니다.

우리 도민 모두가 큰 기대를 걸고 있습니다. 저도 도민의 한 사람으로서, 그리고 도민의 마음을 대변하는 도의장으로서, 서해안 발전을 염원하는 마음으로 함께 노력하겠습니다.

다시 한 번, 오늘 토론회의 개최를 축하드리며, 여러분 모두의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

2017. 12. 13.

충청남도의회 의장 윤 석 우

축사

안녕하십니까?

「서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회」에 오신 내외귀빈 여러분 반갑습니다. 충남연구원장 강현수입니다.



바쁘신 와중에 이 자리에 참여해 주신 박완주 국회의원님, 양창호 한국해양수산개발원장님께 감사드립니다. 그리고 바쁜 도정에도 불구하고 해양수산 발전을 위하여 시간을 내주신 안희정 충청남도지사님과 충남도청 관계자 여러분들께도 감사의 말씀을 드립니다. 또한 연말에도 불구하고 이 자리에 참석해주신 모든 분들께 진심으로 감사의 말씀을 전합니다.

내외 귀빈 여러분,

오늘 우리는 서해안권 해양수산분야 공동상생 발전방안 마련을 위하여 이 자리에 모였습니다. 환황해시대를 맞이하여 서해안권의 해양수산분야 공동상생발전과 서해 연안환경 개선을 위한 시·도간 협력의 중요성이 그 어느 때보다 높아지고 있습니다. 21세기의 바다는 미래 먹거리의 보고이자 새로운 성장동력의 원천으로 주목받고 있습니다. 특히 서해는 중국과 맞닿아 있어 지정학적으로도 매우 중요하다고 할 것입니다.

이렇게 중요한 미래 먹거리의 원천인 서해바다에 우리는 그동안 많은 관심을 갖지 못했습니다. 과거 우리의 바다에 대한 인식은 전통 수산업의 관점에서 벗어나지 못했습니다. 하지만 최근 들어 바다는 산업, 레저·관광, 항만·물류, 환경, 수산업까지 다양한 영역에서 주목받고 있습니다. 수산업만 보더라도 전통적 방식의 수산업에서 바이오플락, 아쿠아포닉스, 스마트 양식장 등과 같은 첨단 수산산업으로 변신하고 있습니다. 또 해양자원을 활용한 레저·관광, 헬스케어, 바이오 산업 등 높은 부가가치를 창출할 수 있는 다양한 산업이 주목받고 있습니다.

이제 우리는 조금 더 바다에 관심을 가져야 합니다. 우리에게 서해바다가 소중한 미래 먹거리이자, 가치를 보존·발전시켜야 하는 대상이라면 우리는 이를 좀 더 보존하고 효율적으로 이용할 수 있는 방안을 찾아야 합니다. 이러한 관점에서 오늘 우리는 우리의 서해바다, 해양·수산을 어떻게 더 보존·발전시킬 수 있는지에 대하여 논하고자 「서해안권 해양수산 공동상생 발전을 위한 토론회」를 갖게 되었습니다.

오늘 논의되는 내용들이 서해안권 해양수산 발전에 도움이 되고, 서해 연안 시도가 협력할 수 있는 토대를 마련할 수 있는 계기가 될 것으로 기대합니다. 앞으로도 서해안권의 해양수산 현안 해소와 연안·해양지역 상생발전을 위한 정책을 적극적으로 모색해 나갈 것입니다.

감사합니다.

2017. 12. 13.

충남연구원장 강 현 수

기조강연

해양수산 발전 을 위한 서해안의 역할증대 방안

한국해양수산개발원장 양 창호



Outlines

1. 서해안 해양수산 잠재력
2. 서해안 해양수산 혁신전략
3. 자치분권과 해양수산 지역자원 활용 과제

1. 서해안 해양수산 잠재력



1. 서해안 연안·해양 잠재력

인천·경기·충남·전북



6,037천명
서해안 연안인구('15)
전국 연안인구의
43.2%



3,159.5 Km
서해 해안선 길이('14)
전 해안선의
20.9%



214.4 조원
서해안 GRDP('14)
전국 연안 GRPD의
44.5%



2,084.5 Km²
서해 갯벌면적('13)
전 갯벌면적의
83.8%



2,580천명
서해안 전사업체종사자수('15)
전국 연안
전사업체종사자수의
43.8%



576개
서해 도서수('14)
전국 도서의
17.2%

인천·경기 해양수산자원 분포도



충남·전북 해양수산자원 분포도

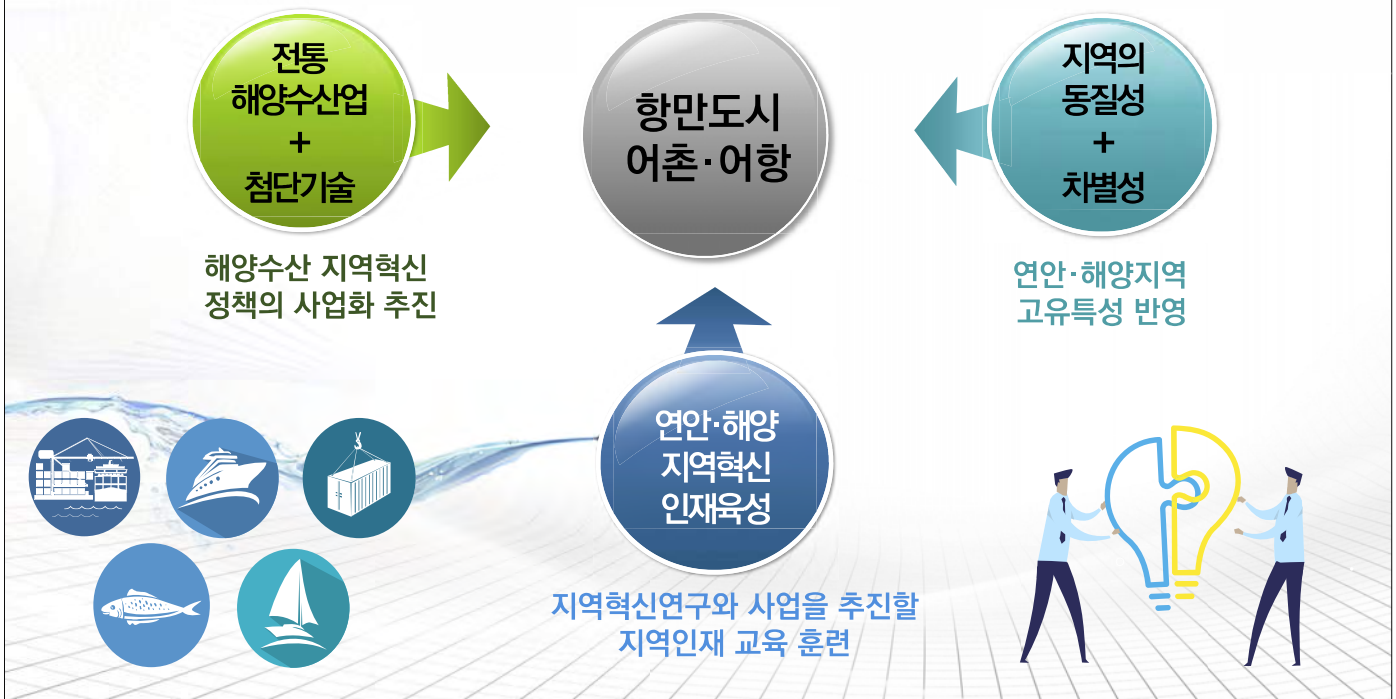


2. 서해안 해양수산 혁신방향



3. 자치분권과 해양수산 혁신성장

지방정부가 책임성을 갖고 항만도시와 어촌·어항지역의 혁신 성장 사업발굴



2. 서해안의 해양수산 혁신전략



1. 연안·해양의 전통가치가 살아 있는 지역문화유산활용사업



• 연안·해양지역문화유산 발굴·활용 등을 통한 지역 자긍심 고취와 기존 산업과 연계한 고부가가치화를 통한 지역경제 활성화

01

지역문화유산인 전통어업을 활용한 양식사업

충남 독살
〈제주 원담,
남해 죽방렴 등〉



• 굴포운하
• 서해 해양문화유산
(고선박·해양유물 등)

해양역사문화유산
발굴과 활용사업

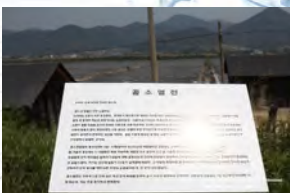
02



03

해양산업유산·이야기·문화·산업 연계 공간조성

• 인천·군산 등 낙후 원도심과 해양산업유산 등과 연계
• 염전, 젓갈단지 등과 연계



2. 태안, 해양생태 회복의 국제적 선도지역으로 육성



- 2007년 12월 허베이 스피리트호의 **유류유출 사고의 완벽 복구**
- 세계가 인정한 해양생태계 회복, 123만명의 자원봉사자와 지역주민의 헌신적 노력의 결과

해양회복의 상징

IUCN, 태안해안국립공원
보호등급 상향 조정
(5등급 → 2등급)

서해의 기적

국민의 노력과 관심으로
서해의 기적



국제해양환경교육

최악의 유류유출지역에서
해양생태계 건강성
회복지역으로

지역의 글로벌화

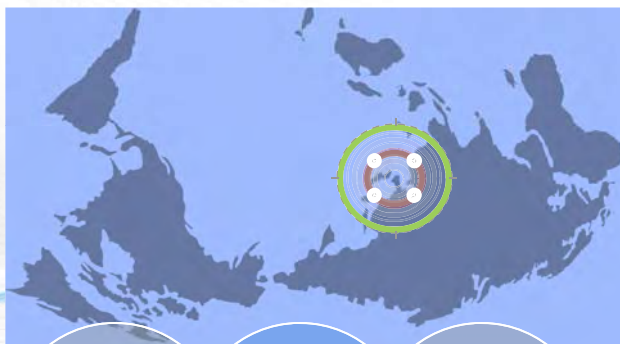
지역의 해양관리수준 증진
에 따라 지역의 사회경제적
활력 동시 제고

3. 새만금, 대산항 등 대중국 환황해 연계거점지대로 육성



- 새만금, 대산항 등 대중국 환황해 연계거점지대 조성은 **세계경영전략과 연계**
- 항만 배후지 부가가치 활동으로 고용창출

새만금, 대산항 등, 글로벌 해양
자유무역의 거점



부가가치
활동

1

대중국
환적기지

2

대중국
비즈니스 거점

3



필요충분조건

4. 지역 맞춤형 해양관광 상품 개발사업



• 최근 **도서관광 방문수요 증가**에 따른 **섬 관광의 다변화와 유람선 현대화**

섬 개발의 다변화

도서의 경관·문화가치 등을 살린 도서관광개발사업 추진

신개념 여객선 및 접안시설 확보를 위한 기술개발 추진

도서-해역의 광역 개발방식과 국민의 쉼터로 섬 관광 개발

해양영토 관리강화를 위한 섬 개발 추진
(서거렬비도 등10개 영해기점도서 서해안 분포)



유람선의 현대화

★ 테마형 관광유람선



★ 하우스보트



★ 캐주얼 크루즈



5. 어촌재생 및 활력화 사업



• 어촌 기득권 조정, 어촌공동체 활성화, 어촌관광·레저 등을 위한 규제완화
• 어촌의 지역성장화 전략 수립과 지속적 인구유입 방안 마련 등



- 귀어귀촌, 어촌계 진입장벽 완화
- 지역의 적극적 소통과 협력
- 젊은 인력 유치
- 어촌경영의 조직화 및 기업화

화성 백미리

- ✓ 어항 없는 어촌
- ✓ 어촌지역리더에 의한 발전

- ✓ 진정한 협동 모델
- ✓ 어촌 6차산업화의 지속가능발전 실현

서산 중왕 어촌마을

- 애물단지수산물 보관 시설의 활용, 보물단지
- 갯벌 수산물 잡기와 해양레저 조합
- 어촌계장의 뛰어난 리더십과 상호협조
- 인적 자원의 효율적 관리



6. 해외 소비자 맞춤형 수산식품 수출산업화 추진



- 지역 수산식품의 고부가가치화와 해외 소비자 맞춤형 수산식품개발로 지역부가가치 제고
- 김, 세계적 인기 확산으로 생산제조-위생안전-섭취적정기준 등 논의 이슈화

- 수출용 고부가가치 수산식품 개발 및 연구소 설립
- 글로벌 수산식품 소비정보 Mapping 시스템 구축

차세대 글로벌 수산식품 개발

수산업 연계 생태계

- 수산물 관련 의약품, 화장품, 기자재 등 연관산업 생태계 구축

권역별 수산식품 클러스터

- 산지와 연계된 수출전략형 수산 클러스터 육성
- 수산가공 R&D 센터, 기업협력 센터 등 유치
- 김산업 인프라 확충과 수출가공 단지 조성

수산식품의 고도화



해양수출지원센터



기업 및 전문교육



세계수산물시장 허브

수산식품의 지역거점화 추진

수산물가공업체의 고부가가치 수산식품 개발 등 적극 투자 유도

7. 어업용 폐기물 Recycling 사업



- 해양폐기물, 어류 서식지 훼손, 어업생산량 감소, 선박운항 저해, 연안관광 피해 등
- 해양폐기물의 재활용, 해양폐기물 재활용기업 육성, 어촌사회 에너지 공급 등 활용

해양폐기물 밀집지역 관리



- 해양쓰레기 밀집지역의 상시관리체계
- 여객선항로, 해군작전구역, 주요 조업어장, 해양생태계 보호구역 등 해양쓰레기 상시 수거체계 등

어업쓰레기 Recycling 전문기관 및 기업 육성



- 어업쓰레기 자원화를 위한 전담 처리기관
- 폐어구 등 어업폐기물 수거 → 양식장 등 재활용 민간업체 육성 지원
- 해양쓰레기 전문관리·교육센터 등 설치 운영

어촌사회 에너지 공급방안 마련



- 폐기물 회수 및 어촌사회 에너지 공급방안 마련
- 미국, 일본 등에서는 민간 업체와 연계하여 에너지 공급시설을 어촌사회 보급

8. 지역 수산시장 위생관리 및 소상공인 역량강화 사업



- 수산시장, 수산물 유통·판매, 소비, 관광 등 지역의 사회경제문화 핵심 공간
- 수산업의 외연확대와 가치제고를 위해 소매 수산시장과 소상공인의 정책지원과 사업발굴



9. 서해안 화력발전 온배수를 이용한 첨단양식 투자사업



- 서천화력 등 서해안 화력발전소의 온배수를 이용한 육상양식투자사업 추진
- 세계 양식환경변화를 고려한 ICT 기술과 양식기술을 융합한 첨단양식산업 육성
- 양식 적지 재평가, 해역별·품종별 양식지도 작성 및 어장 조정

육상 첨단양식 국내정착 및 지식산업화

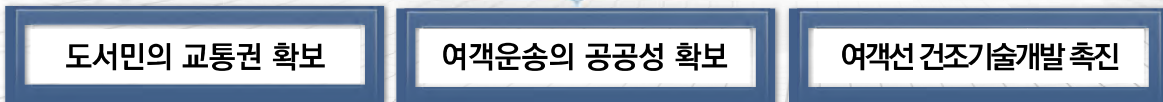
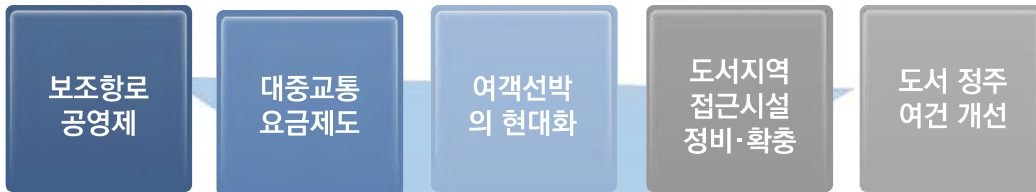
외해 첨단양식 기반조성과 활성화



10. 연안해상교통의 대중교통체계 구축



- 유인도서 인구유출 감소와 관광객 등 유입을 위한 도서지역 대중교통화 사업 추진
- 해상교통과 국가기간교통망과의 연결 추진
- 내항여객운송사업의 선진화 (안전성 및 편의성 강화)



11. S.E.A Coast의 시범사업 추진



- S·E·A (Safety, Ecosystem, Amenity) Coast
- 서해안의 침식해안, 폐염전, 노후·유휴연안 등을 대상으로 연안가치 회복 프로젝트 추진
- 노후·유휴 연안재개발과 일자리 창출을 동시에 달성하기 위한 융·복합형 연안정비사업 추진



미국 플로리다 연안 브라운필드 재개발 사업 추진

- 96~17년간, 89개 브라운필드 복원
→ 65,000개 직간접 일자리 창출



12. 연안지역의 Startup 육성 사업



• 지역경제활성화, 지역성장기반 마련, 청년일자리 창출, 연안·어항시설의 안전성 제고 실현을 위한 콘텐츠로 **현지 스타트업 육성**

• **군산조선소, 목포 중소형 선박단지, 등 재활용 추진**

• 로테르담 구항만의 노후시설 재활성화와 청년의 성장공간으로 추진

PORTXL

Tidal Vision
From the Ocean, for the Ocean.

• 알래스카 연어껍질을 가공하여 친환경 소재 패션아이템 생산 (11조원의 기업가치)

• 증강현실 안경으로 선박운영 상황을 원격감시와 원격보수 지시

FEO AR
Augmented Reality for Maritime Industry

SabrTech Inc.

• 캐나다 물정화 바이오 필터 시스템 개발
• 연안항과 어항 폐기물 정화와 환경정화

• 친환경 수중 드론으로 연안의 쓰레기 인식과 수거

RANMARINE
technology

요트펜션
YACHT PENSION

• 마리나업으로 등록된 요트 숙박 스타트업 국내기업

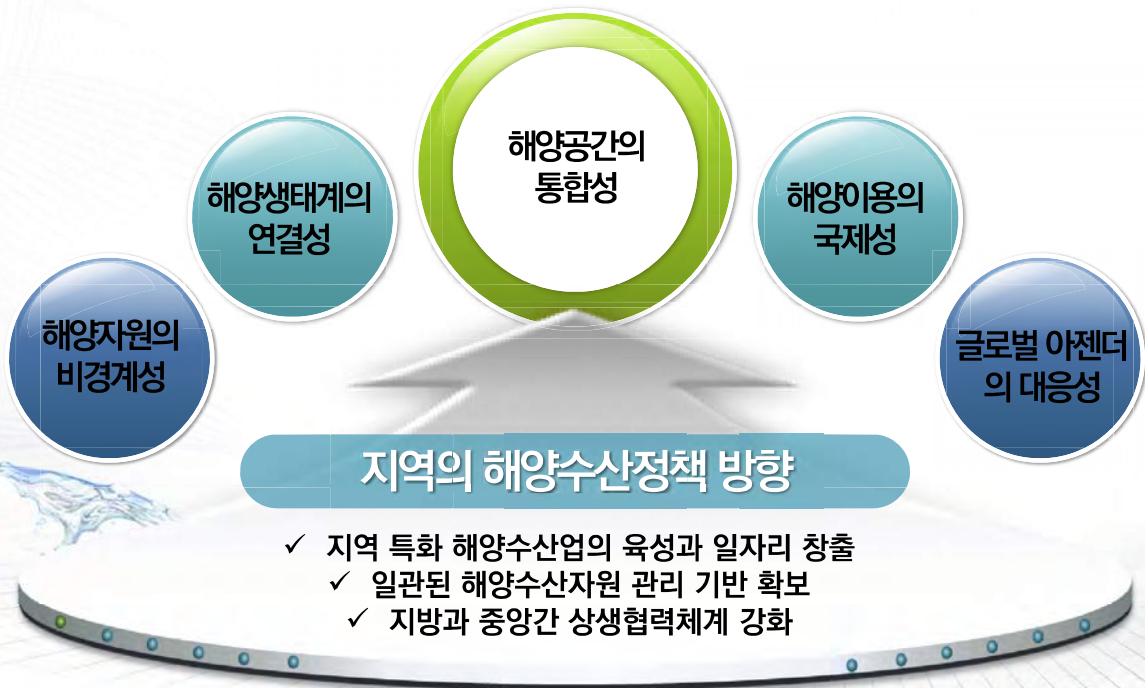
★ 등록제자선박 15,172척(15년)
→ 전국 마리나 33개소 (2,331선박, 16년)

• 유희 항만(어항) 공간을 활용한 마리나 관련 사업 활성화 유도

3. 자치분권과 해양수산 지역자원 활용 과제



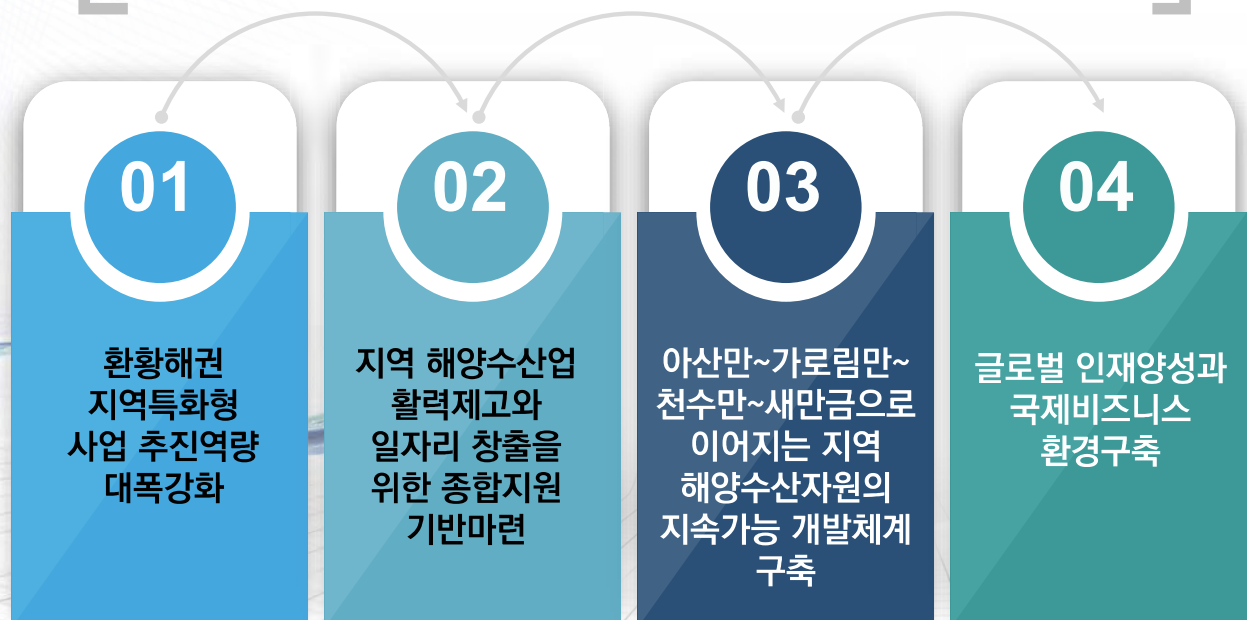
1. 해양수산 특성을 반영한 미래대응체계 구축



2. 서해안의 대응과제

“협력적 해양수산정책 추진 강화”

중앙, 지역해양수산 특화개발 지원 지역, 해양수산자원의 가치와 역량제고



감사합니다.

양창호
chyang@kmi.re.kr



주제 발표

서해안권 공동 발전을 위한 정책방안

| 한국해양과학기술원 책임연구원 강길모 |

2017. 12. 13

KIOST
한국해양과학기술원

목 차

I. 들어가며

II. 서해안권 주요현안 문제





III. 서해안권 공동발전 정책방안(7-UP 프로젝트)

IV. 제언

I. 들어가며

1. 새로운 패러다임 시대의 몇 가지 특징들

시기별 새로운 패러다임의 주도국

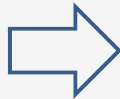
구분	혁신기술	사업장	주도국(시기)
1차 산업혁명	증기기관	방적기(1784)	영국(18세기 후반) 
2차 산업혁명	전력, 컨베이어 벨트	육류가공 Cincinnati(1870)	미국(20세기 초반 포드 자동차) 
3차 산업혁명	컴퓨터, 자동화(로봇) Learn thinking	Modicon084 (1969)	일본, 미국, 독일 (1970년대) 
4차 산업혁명	CPS(Cyber Physical System), 사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 모바일, 인공지능	스마트팩토리 (2005)	이제 시작 독일 (2011-현재) 

제4차 산업혁명 시대의 시장 메커니즘

미래를 더 이상 예측할 수 없다. 다만 **빠르고 유연하게 적응**할 뿐이다.

Pipeline Economy

가치사슬 관리
원가절감
고유 업종
명백한 경쟁자
폐쇄된 제품 개발
내부 디자이너
장기적인 개발 기간
완벽성

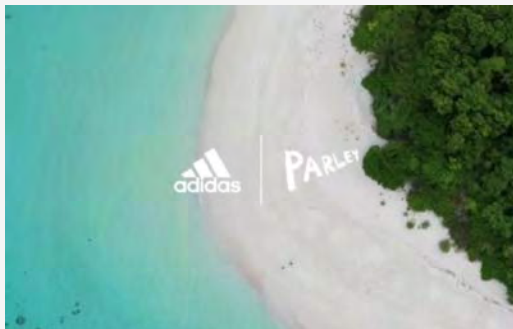


Platform Economy

네트워크 효과
고부가가치 창출
이합집산, 이종교배
모두가 경쟁자
개방된 제품 개발
Open Innovation
짧아진 개발 기간
시행착오

5 / 46

〈사례〉 해양플라스틱 쓰레기로 만든 운동화 출시(adidas + Parley for the oceans)



<몰디브에 위치한 해양쓰레기 집적 섬>



✓3D 프린팅, 자원재활용 기술
→ 신개념 '제조해양'

6 / 46

2. 최근 10년간 해양수산분야 주요 제정법률

- (1) 수산자원관리법('09)
- (2) 마린항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률('09)
- (3) 해양생명자원의 확보·관리 및 이용 등에 관한 법률('12)
- (4) 쿠루즈산업의 육성 및 지원에 관한 법률('15)
- (5) 수산종자산업육성법('15)
- (6) 수산업·어촌발전기본법('15)
- (7) 해양수산과학기술육성법('16)
- (8) 해양산업클러스터의 지정 및 육성 등에 관한 법률('16)
- (9) 수중레저활동의 안전 및 활성화 등에 관한 법률('16)
- (10) 해양환경보전 및 활용에 관한 법률('17)

→ 최근 10년간('08~'17년) 해양수산분야 41개 신규 법률 제정

7 / 46

3. 서해안권 지자체 해양수산분야 국정과제

중앙정부(해양수산부)

- 국정과제 62. 해양영토 수호와 해양안전 강화
- 국정과제 80. 해운·조선 상생을 통한 해운강국 건설
- 국정과제 84. 깨끗한 바다, 풍요로운 어장

서해안권 지자체 지역공약과제

- 인천 : **해경부활과 인천환원**
- 경기 : 해양수산분야 공약사항 無
- 충남 : 충남 서해안 **해양신산업 육성**
 - 가로림만국가해양정원 조성, 해양라이프케어단지 조성, 한국어촌민속마을조성, 해양연구교육인프라 구축
- 전북 : 국가주도로 속도감 있는 **새만금 사업** 추진
 - 신항만과 배후단지 조성, 물류교통망 구축

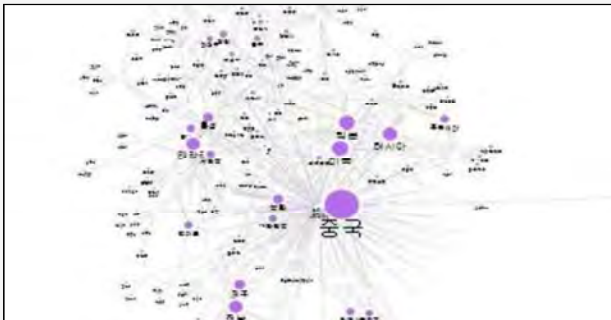
8 / 46

4. 언론키워드로 본 ‘서해(안)’, ‘황해’ 빅데이터 분석

🔍 검색기간(2012.1.1~2016.12.31/최근 5년, 국내 신문·방송사 등) , 기사건수 : 21,898건



- **인물관련 관계도** : 안희정, 홍문표, 강창희, 문재인, 정진석 등

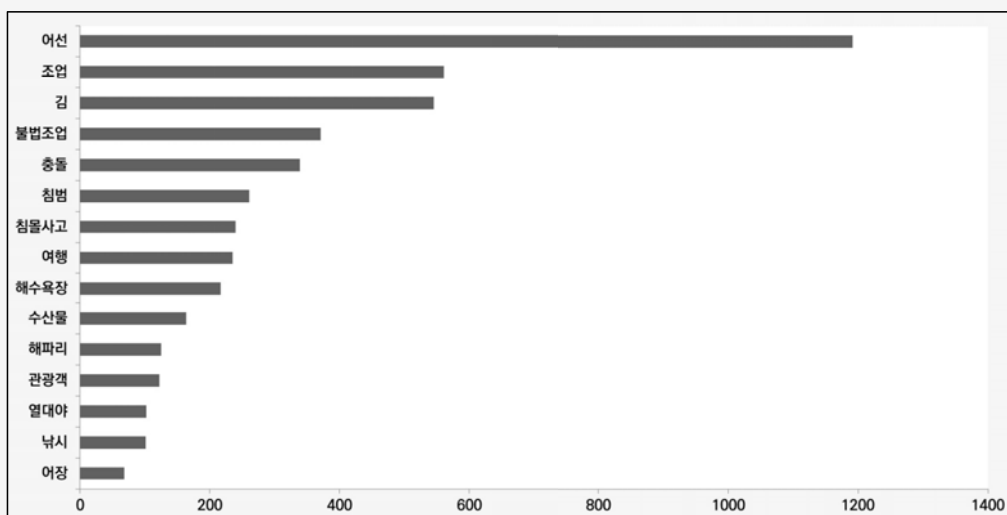


- **지역관련 관계도** : 중국, 미국, 일본, 러시아, 태안군, 전남, 제주, 북한, 홍성군, 당진시, 서천군, 인천시 등

9 / 46

• 해양수산 관련 키워드 분석

- 서해관련 언론보도의 키워드는 총 911,667개이며, 해양수산 중심 키워드 분석 결과, **(수산업)** 어선, 불법조업, 해파리, 김 등, **(안전분야)** 충돌, 침범, 침몰사고 등, **(관광분야)** 여행, 해수욕장, 관광객, 낚시 등으로 나타남



* 해양, 수산 등 일반적인 단어와 연관성이 적은 단어는 키워드 분석에서 제외함

✓ 서해안권 3대 이슈 : 수산, 안전, 관광·레저

10 / 46

5. 서해연구를 어느 나라에서 주도하나? - SCI 논문분석 -

분석목적

- 서해에 관한 학술연구의 경향을 파악함으로써 향후 서해 관련 문제에 대하여 전략적으로 대응하고, 현재 어느 나라에서 주도하는지에 대한 현황 파악
- 서해를 주제로 한 학술논문들을 수집하고 이를 토대로 기술통계와 내용분석 결과를 제시함으로써 앞으로 보다 효과적인 서해 연구 추진을 위한 함의를 도출

→ 현재는 정량적인 분석만 수행

분석방법

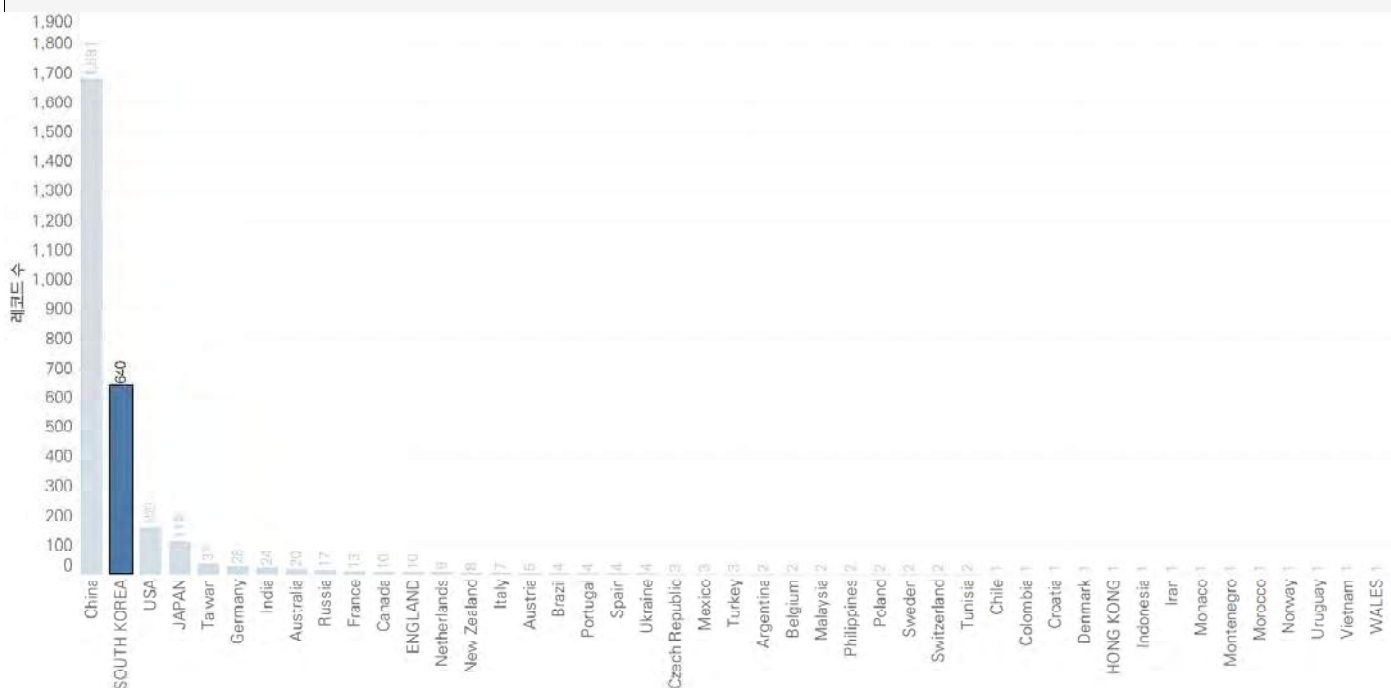
- 대상기간 : 서해를 대상으로 연구한 SCI 논문 (2012~2017)
- 분석대상 : SCI 논문 총 2,953건에 대한 기술통계 및 실증분석
- 검색 DB : Web of Science
- 검색 키워드 : “Yellow Sea*” or “Yellow-Sea*”

11 / 46

분석결과

국가별 발표건수

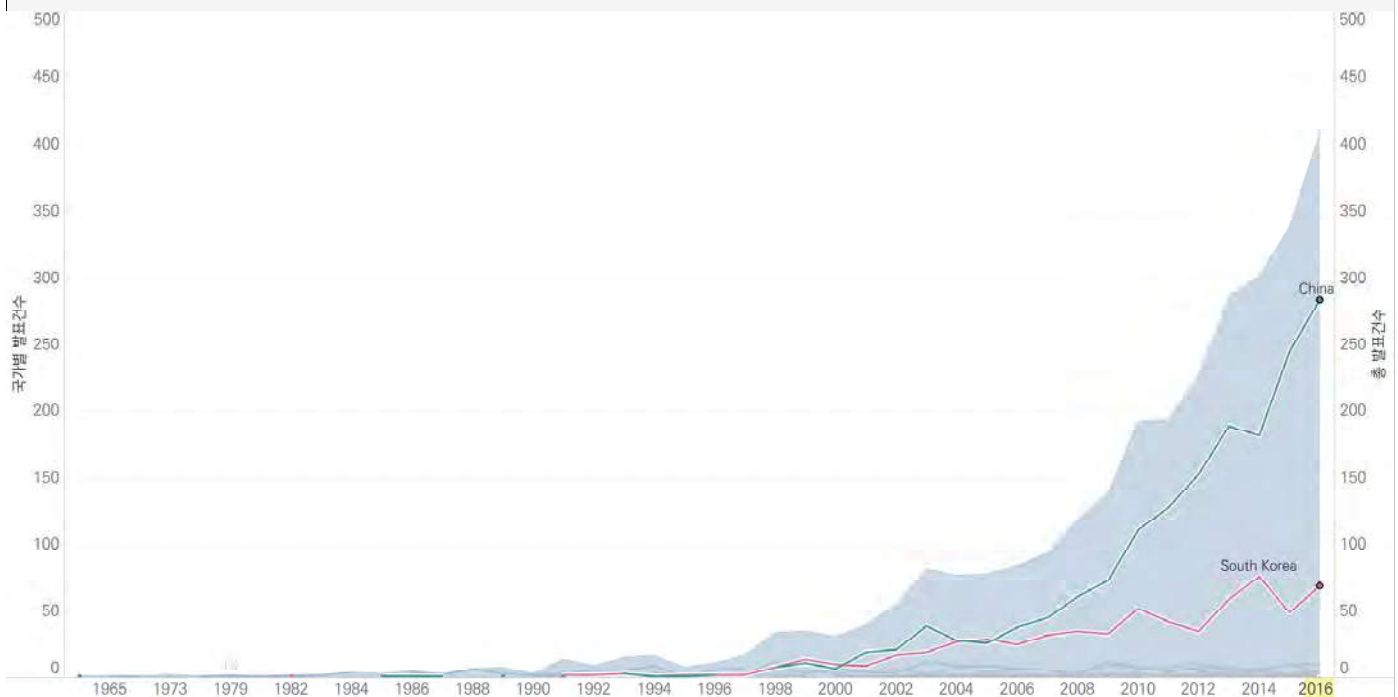
- 국가별로는 중국(1,681건)이 가장 많은 SCI 논문을 발표해온 가운데 한국은 640건을 발표



12 / 46

■ 국가별 발표건수 추이

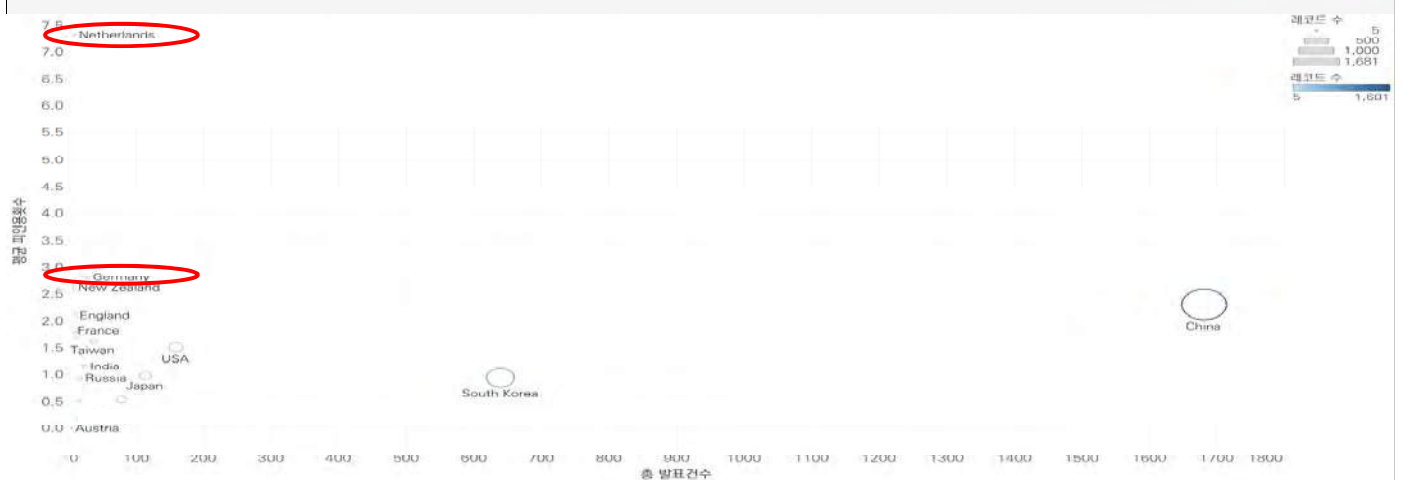
- 2000년대 중반 이후로 중국 기관 소속 저자들의 발표건수가 급격하게 증가
- 2016년 기준 중국은 284편, 한국은 69편을 발표



13 / 46

■ 발표건수와 평균 피인용 횟수

- 평균 피인용 횟수를 살펴보면, 한국 기관 소속저자 논문들이 한계를 보이고 있음



■ 시사점

- 서해에 관한 연구 및 학술활동에 대하여 양적(논문 수), 질적(피인용횟수) 향상을 위한 노력이 필요함
- 특히, 이공계 분야에서 신규과제 발굴, 학술활동 진흥을 위한 정책수립 필요

14 / 46

II. 서해안권 주요현안 문제

1. 서해안권 주요통계

전국 시·도별 어가인구수 비교

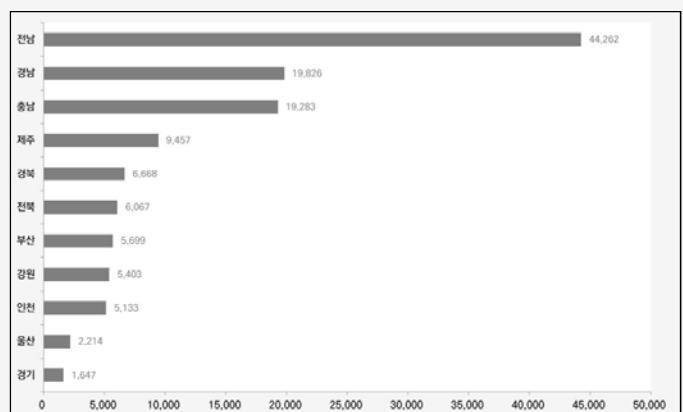
- 전국 어가인구수는 2016년 기준 12.6만명, 전남이 4.4만명으로 가장 많고, 충남은 3위(1.9만명), 전북은 6위(6천명) 규모
- 최근 5년간(2013년부터 2017년까지) 연평균증가율(CAGR) 분석 결과, 대부분 어가인구수가 지속적인 감소 추세를 보이고 있으나(-4.8%), 전북의 경우 유일하게 약간 증가

〈시·도별 어가인구수 변화〉

단위 : 명, 기준 2016년

지역	어가인구(명)	5년간 평균증가율(CAGR)	어가인구 순위	증가율 순위
부산	5,699	-2.3%	7	2
인천	5,133	-6.4%	9	7
울산	2,214	-4.1%	10	4
경기	1,647	-9.4%	11	11
강원	5,403	-6.9%	8	8
충남	19,283	-3.5%	3	3
전북	6,067	0.8%	6	1
전남	44,262	-4.4%	1	5
경북	6,668	-7.2%	5	10
경남	19,826	-5.8%	2	6
제주	9,457	-7.1%	4	9
전국	125,660	-4.8%		

〈시·도별 어가인구수 비교〉



* 통계청(2016), 농림어업조사 통계정보 보고서

전국 시·도별 수산물생산량 비교

전국 수산물 생산량은 2017년 추정치 기준 약 295만톤이며, 전남이 162만톤으로 가장 많이 생산, 다음 경남, 부산 순, **충남의 경우 전국 4위에 해당하는 11만톤 규모**

최근 5년간(2013년부터 2017년까지) 연평균증가율(CAGR) 분석 결과, 수산물 생산량과 생산금액이 지속 감소(생산량 -1.6%, 생산금액 -3.9%감소), **전북의 경우 생산금액이 다소 증가**

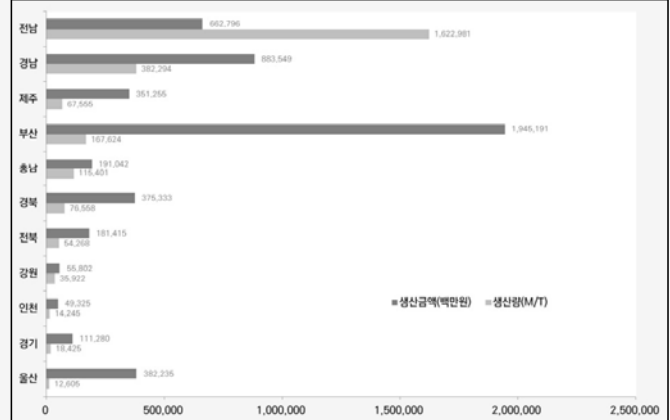
〈시·도별 수산물 생산량 및 생산금액 변화〉

단위 : M/T, 백만원, 기준 2017년 추정치

지역	생산량 (M/T)	5년간 평균증가율	생산량 순위	생산금액 (백만원)	5년간 평균증가율	생산금액 순위
부산	167,624	-14.8%	3	382,235	-12.9%	4
인천	14,245	-15.7%	10	111,280	-8.6%	9
울산	12,605	-19.9%	11	49,325	-9.3%	11
경기	18,425	0.6%	9	55,802	-5.9%	10
강원	35,922	-11.0%	8	181,415	-5.5%	8
충남	115,401	-1.3%	4	375,333	-4.7%	5
전북	54,268	0.7%	7	191,042	2.6%	7
전남	1,622,981	7.7%	1	1,945,191	2.1%	1
경북	76,558	-13.7%	5	351,255	-8.5%	6
경남	382,294	-7.6%	2	883,549	-2.8%	2
제주	67,555	-5.5%	6	662,796	-1.4%	3
전국	2,945,019	-1.6%		6,160,942	-3.9%	

* 통계청(2016), 농림어업조사 통계정보 보고서

〈시·도별 수산물 생산량 및 생산금액 비교〉



17 / 46

전국 시·도별 해양수산업예산 규모 비교

해양분야 세출예산²⁰¹⁷ 비교 결과, 전남이 약 2,738억원을 투자, 제주 1,802억원, **전북 1,440억원(3위)**, 경남 1,169억원, **충남 1,002억원(5위)** 순

총예산 대비 해양분야 예산비율 분석결과, 전남이 4.8%를 투자, 다음 제주(4.1%), **전북(3.1%)**, **충남(2.1%)**로 순으로 투자비율을 보임. 인천, 경기는 0.3~1.5% 규모

〈시·도별 해양분야 예산 규모〉

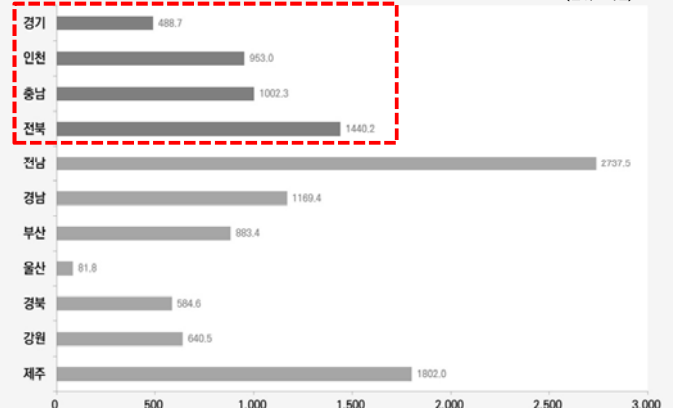
기준 : 2017년도 각 지자체 세출예산

지역	2017 예산(억원)	해양분야 예산 (억원)	해양분야 예산 비율(%)	해양분야 예산 순위	해양분야 예산 비율 순위
경기	169,757.7	488.7	0.3%	10	10
인천	64,900.7	953.0	1.5%	6	6
충남	47,350.0	1,002.3	2.1%	5	4
전북	46,916.4	1,440.2	3.1%	3	3
전남	57,112.2	2,737.5	4.8%	1	1
경남	69,578.5	1,169.4	1.7%	4	5
부산	77,468.0	883.4	1.1%	7	7
울산	32,471.1	81.8	0.3%	11	11
경북	67,511.0	584.6	0.9%	9	9
강원	57,112.2	640.5	1.1%	8	8
제주	44,493.1	1,802.0	4.1%	2	2

* 각 시·도별 세출예산서


〈시·도별 해양분야 예산 비교〉


(단위 : 억원)



18 / 46

해양수산 국책·국가 연구기관 및 대학(단과대 포함) 현황

 서해안권 국책·국가 연구기관은 총 29개 중 7개(주로 분소)로 24% 차지

 서해안권 해양수산특화대학(단과대 포함)은 총 7개 중 1개(군산대 단과대)로 14% 차지


구분	계	인천	경기	충남	전북	전남	부산/경남	제주	경북	강원
계	36	2	1	2	3	4	13	5	5	1
연구기관	29	2	1	2	2	2	10	4	5	1
해양수산 특화대학	7	0	0	0	1	2	3	1	0	0


➔ 서해안권은 해양수산 거점기관(연구기관, 대학 등)과 전문가 네트워크는 매우 취약한 실정

19 / 46

2. 「서해안권 발전종합계획」은 얼마나 추진되었나?

 수립시점 : 2010.12 / 국토해양부, 인천시, 경기도, 충청남도, 전라북도

 수립배경 : 중국 등 동북아 경제권의 급부상에 능동적으로 대응하기 위해
서해안권을 환황해권의 새로운 산업·물류·관광거점으로 육성


 수립근거 : 「동·서·남해안 및 내륙권발전 특별법」 제5조 및 제6조

 시간적 범위 : 2011~2020 (2016.10월 일부 계획 변경)

 공간적 범위 : 인천, 경기, 충남, 전북도에 속한 25개 기초단체

 서해안권의 주요여건

 환황해경제권의 중심에 위치

 높은 경제활동 인구(전국의 36.4%) 및 지속적인 인구증가

 아름다운 해안경관과 자연자원을 보유

• 해안선 : 2,802km(육지부 1,527km, 도서부 1,276km)

• 도서 : 587개소(유인도 111개소, 무인도 476개소)

20 / 46

서해안권의 위상 : 동남권 산업벨트 → 경부 산업벨트 → 서해안 산업벨트



비전 : “환황해 경제권을 주도하는 지식·첨단산업의 융복합 벨트”

목표

- (1) 지식과 기술이 융합된 첨단산업의 거점
- (2) 글로벌 경제의 관문이자 환황해권의 네트워크 허브

추진전략

- (1) 국제비즈니스 거점 및 환황해협력체계 조성
- (2) 초일류 첨단산업벨트 구축
- (3) 글로벌 해양생태·문화관광벨트 조성
- (4) 역내외 연계 인프라 구축

21 / 46

서해안권의 공간발전 구상

지역별 발전잠재력, 특화발전 전략 등을 바탕으로 3개 권역으로 구분

(수퍼경기만권)

국제비즈니스 ·물류·첨단산업이 복합된 동북아 경제거점

(충남 서해안권)

국제관광·휴양산업과 기간산업이 어우러진 융복합 산업거점

(새만금권)

신재생에너지 등 저탄소 산업이 발달된 글로벌 녹색성장 거점



22 / 46

추진전략 1. 국제비즈니스 거점 및 환황해협력체계 조성

* 추진실적은 발표자의 주관적 판단임(○ : 양호, △ : 보통, × : 미흡)

사 업 명	추진실적
1. BTMICE 활성화 기반 조성(인천경제자유구역, 화성, 새만금)	△
2. 환황해 경제권의 산업과 연계한 복합물류단지 조성	△
3. 환황해권 시·도지사 협의회 활성화	△
4. 해외시장 공동개척사업 추진	×

추진전략 2. 초일류 첨단산업벨트 구축(해양수산 분야)

사 업 명	추진실적
1. 조선산업 클러스터 및 레저용 요트산업 육성(전곡, 군산)	△
2. 새만금 지역의 신재생에너지 산업 성장거점 개발	×
3. 서해안권의 Plus Energy Belt 조성(웅진, 무의도, 태안, 새만금)	×
4. 농수산식품클러스터 육성을 위한 산업기반 구축	△

23 / 46

추진전략 3. 글로벌 해양생태·문화 관광벨트 조성

사 업 명	추진실적
1. 인천 문화관광레저복합도시 조성	×
2. 시화·화성권역 해양레저콤플렉스 조성	△
3. 충남(태안) 국제관광거점 조성	△
4. 새만금권 복합휴양레저도시 조성	×
5. 국제관광객 유치를 위한 크루즈기반 구축	×
6. 해양-농경 역사문화권 정비(김제, 부안, 고창)	×
7. 강화 역사문화관광지 조성	△
8. 근대문화자원을 활용한 체험·학습공간 조성(서천, 군산)	×
9. 서해안 하구역 보전을 위한 하구역센터 건립(강화, 김포)	×
10. 자연-생태자원의 보전과 관리(서천, 고창)	△
11. 기후변화에 따른 해수면상승 및 연안재해대응체계 구축(새만금)	×

24 / 46

추진전략 4. 역내외 연계 인프라 확충

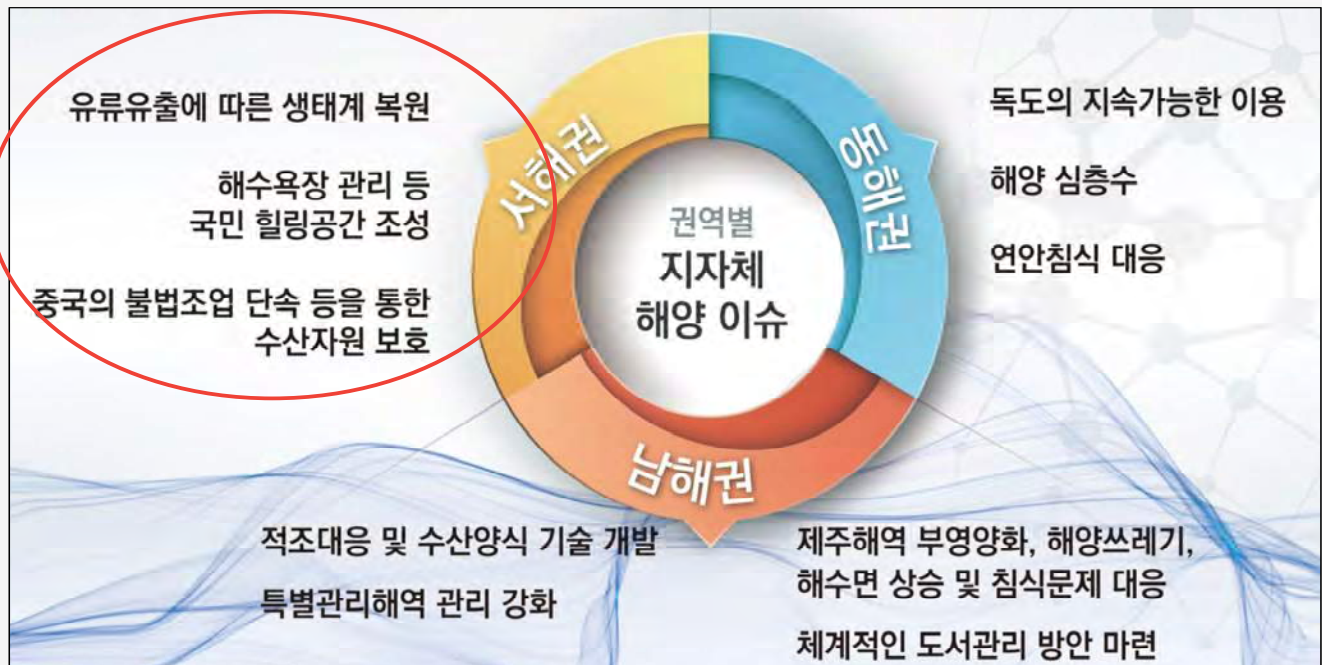
사 업 명	추진실적
1. 서해안권 동·서축 교통체계 완비	△
2. 서해안권 남-북간 보완체계 완비	△
3. 항만물류 산업의 고도화	×
4. 동북아 물류거점을 위한 항만인프라 구축(인천항, 보령신항)	×

→ 계획대비 추진사업이 현재까지는 전반적으로 '보통' 또는 '미흡'

→ 계획이 너무 이상적으로 수립되었는지? 혹은 추진실적이 미흡한지에 대한 세밀한 분석 필요

25 / 46

3. 서해안권 주요 해양현안 이슈



26 / 46

III. 서해안권 공동발전 정책방안(7-UP 프로젝트)

1. 중부권 해양수산연구개발 특구 지정 및 조성

현황

- 내륙지역을 중심으로 연구개발특구가 조성되었으나(대덕, 부산, 전북, 광주특구), 연안지역에 특화된 연구개발특구 조성계획은 아직 미거론
→ 부산광역시 영도구 동삼동에 **해양수산분야 혁신지구는 조성완료**(국가균형발전특별법)
- 연구개발특구로 지정되어 조성된 단지 내의 산·학·연 기관들은 법률에 의해 각종 세금혜택, 지원정책들에 대한 수혜를 받을 수 있기 때문에 **관련 기관들이 집적되어 동반 시너지 효과 발휘 가능**

법률에 의한 연구개발특구 지정요건

전체 반경 30km 이내에 아래 기관·단체가 입지

- (1) 국립기관/정부출연(연) 3개 이상(본원 또는 분원)
- (2) 과학기술분야 연구기관 40개 이상
- (3) 학사이상 교육기관 2개 이상

(가칭) 한국형 블루실리콘밸리 조성

- 국립해양수산대학 설립, 국립대학 단과대 캠퍼스 유치
- 정부출연연구기관, 국·공립 연구기관 유치(분원/분소 포함)
- 해양신산업밸리조성(해양바이오, 해양레저 등)
- 해양수산 유망 중소기업/중견기업 유치
- 기타 해양수산 관련 업·단체, 금융, 비즈니스 컨설팅 업체 입지

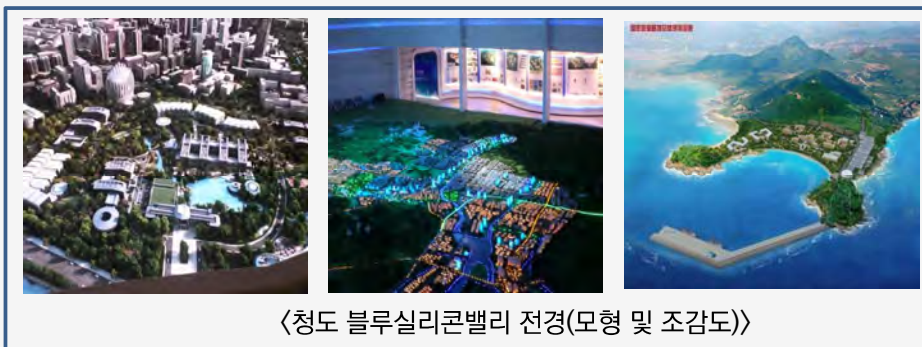


2 Point 전략
(부산/혁신지구,
서해권/연구개발특구)

29 / 46

〈참고〉 중국이 꿈꾸는 해양과학기술 핵심구 조성사업 : ‘청도 블루실리콘밸리’

- 2011.1.4일 국무원이 〈산둥반도청색경제발전계획〉을 승인, 국가전략으로 채택
 - 2013~2030년까지 중기계획, 장기적으로는 2060년까지 조성사업을 완료할 계획
 - 육역면적 6천 5백만평 / 해역면적 6천 8백만평 → 10만명 거주 예상
 - 중점 추진사업은 국가실험실, 심해기지, 대학, 연구소, 편의시설 등 총 11개 사업
 - 2017. 06월 기준 계획대비 약 60% 진행(국가중점실험실, 편의시설, 거주지 등은 완성된 상태)



〈청도 블루실리콘밸리 전경(모형 및 조감도)〉

- ☞ 청도시는 인력, 인프라 시설 등 중국에서 해양과학연구 역량이 가장 우수한 도시 → 산·학·연 해양클러스터 조성 최적지

30 / 46

2. 서해안권 해양르네상스 구현(근초고왕 프로젝트)

현황

- 서해안은 해양자원, 산악자원, 역사문화자원 등이 풍부하고 다양한 관광 휴양자원 분포
→ 연안지역 향토문화, 계절별 특산물, 향토음식 등이 다양하게 발달
- 전국 2대 대표축제로 선정된 보령머드축제와 최우수 축제인 김제 지평선 축제 등 보유



<4세기 근초고왕 시기 대외진출로>

✓ 4세기 백제의 주 무대였던
서해(황해)는 중국과 일본의
문화가 한데 어우러진 뜨거운
용광로

※ 동해를 중심으로 '해상실크로드' 사업 추진 중

31 / 46

추진방향

- 서해안 특유의 해양·생태환경 자원을 기반으로 레저, 문화·역사, 체험, 헬스케어 등이 어우러진 선진국형 관광패턴으로 전환
- **“서해를 아시아의 지중해로!!!”**

(해양레저) 인천 영흥도-화성 전곡항-안산 대부도-당진-태안-보령-새만금을 연계한
요·보트 루트개발(중국·일본과도 연계 루트 개발)

(해양헬스케어) 강화도-태안(안면도)/보령(원산도)-새만금을 잇는 해양힐링공간 조성

(생태관광) 강화도, 대부도, 안면도, 가로림만/천수만, 유부도, 고창 등 생태관광기반구축,
섬과 연안을 활용한 도서관광 상품 개발(격렬비열도 대국민 홍보)

(역사·문화체험) 근대문화유산(강화, 군산, 장항), 고창 선사유적지 등

32 / 46

3. 간척지 공간활용을 통한 부가가치 증대

현황

- 서남해를 중심으로 지속적으로 간척사업이 실시되었으나, 간척지의 활용은 그간 농업적 이용으로 한정되어 활용도가 낮았음
 - ※ 「간척지의 농~~어~~업적 이용 및 관리에 관한 법률(‘16.12.27 개정, ‘17.3.28 시행)」
- 일부 간척지는 논으로 개답공사까지 완료하였으나 벼농사 보다는 사료작물을 재배토록 종자대를 보조하여 권장하고 있음. 그러나 염분이 많은 간척지 특성상 사료작물 재배가 잘 되지 않는 실정



보령방조제, 홍성방조제 등 방조제 내부지역 방치



당진 석문방조제 (논으로 개답된 간척지이나 벼농사를 못하고 사료작물재배)

33 / 46

정책방향(안)

구 분		합 계 (ha)	대단위	서 남 해 안					민 간		
				계	서남해안	소규모	미완공	유휴지	계	기 업	소규모
계	지구	202	10	190	16	44	127	3	2	2	-
	매립	198,804	95,881	53,003	27,562	15,177	10,066	198	49,920	17,058	32,862
	간척	135,100	55,707	39,204	19,999	12,677	6,380	148	40,189	12,763	27,426
준 공	지구	196	6	188	14	44	127	3	2	2	-
	매립	126,201	33,886	42,395	16,954	15,177	10,066	198	49,920	17,058	32,862
	간척	86,182	14,907	31,086	11,881	12,677	6,380	148	40,189	12,763	27,426
시 행 중	지구	6	4	2	2	-	-	-	-	-	-
	매립	72,603	61,995	10,608	10,608	-	-	-	-	-	-
	간척	48,918	40,800	8,118	8,118	-	-	-	-	-	-

- 간척지를 이용한 새우,해삼, 참굴 등 경제성 높은 양식품종의 대규모 양식단지조성

※ 대부분의 간척지가 서해안임을 고려하여 대중국 수출상품을 중심으로 개발

※ 소규모 사업은 개인, 대규모 사업은 수산관련단체, 법인 및 기업을 대상으로 간척지 이용권을 부여하는 방안도 모색

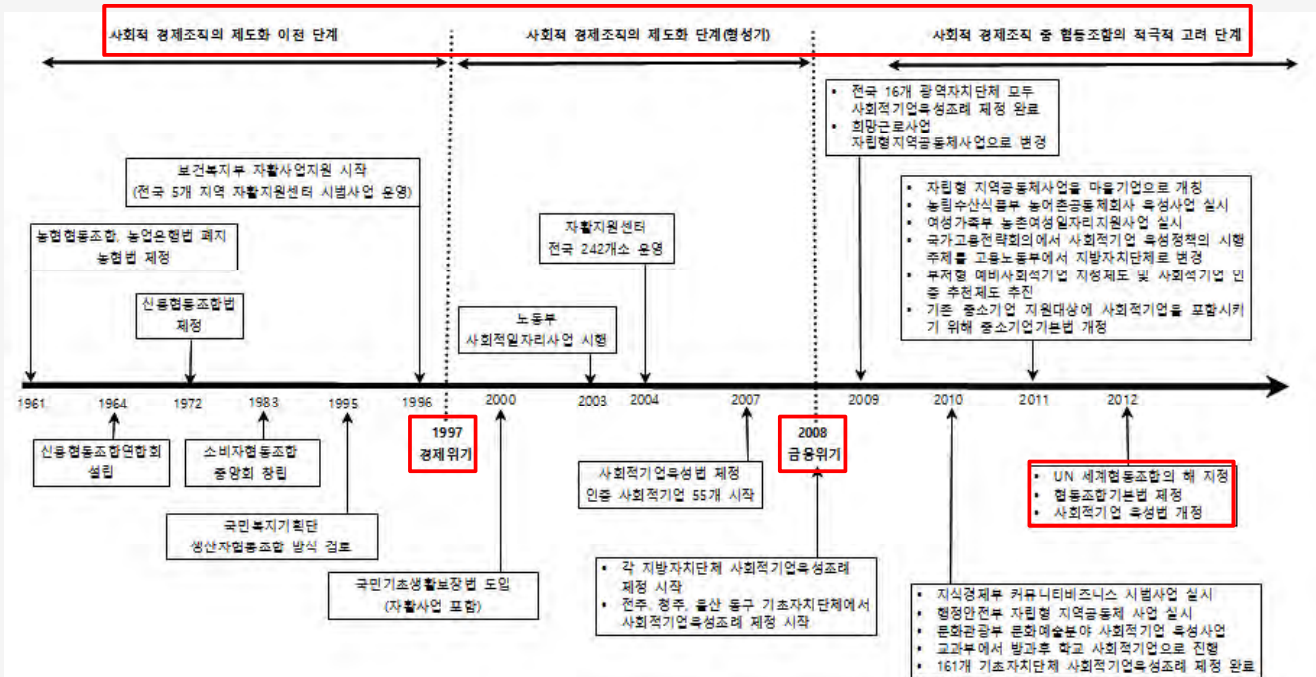
- 간척지 활용사업구역內에 수산물의 가공, 저장 및 유통시설 단지 조성

✓ 최선은 역간척(수질악화해역), 차선은 간척지의 어업적 이용 증대

34 / 46

4. 해양수산분야 사회적 기업 육성

사회적 기업 육성을 위한 정부의 제도적 지원현황



35 / 46

우리나라 해양수산분야 사회적 기업 운영현황(2017.6월 기준)


	기업명	지역	주요 사업	인증년도	인증유형	업태
1	주식회사 만나푸드빌	강원	젓갈류 제조, 판매	2016	일자리제공형	기타
2	(주)자연인 에프엔씨		대게고로케, 어묵 제조, 판매	2016	일자리제공형	기타
3	아라마린서비스	경남	해양레저 스포츠산업(오토투어, 세일링)	2015	일자리제공형	서비스
4	주식회사 울진바다소리		수산물 가공 유통(오징어, 문어 등)	2014	일자리제공형	기타
5	포항크루즈	경북	포항운하, 해수면 유람/관광사업	2014	지역사회공헌형	기타
6	주식회사 기장사람들	부산	기장지역, 다시마, 멸치 도소매 및 제조	2015	일자리제공형	제조업
7	섬나들이	인천	장봉도 둘레길 관광, 갯벌체험	2016	지역사회공헌형	기타
8	주식회사 유정피싱		낙시대 제조 판매, 낙시용품 판매	2015	일자리제공형	제조
9	주식회사 청해진미	전남	농산물, 수산물(전복, 멸치 등) 판매	2016	일자리제공형	기타
10	영어조합법인 해담인		공동양식, 어로 및 공동 작업에 대한 사업(새조개, 피조개)	2015	일자리제공형	제조업
11	남원부각	전북	김부각 제조	2016	일자리제공형	제조업
12	유한회사 아리울수산		수산물가공, 수산물 도소매업(조기세트)	2015	일자리제공형	기타
13	신우영영어조합법인		바지락 양식장 운영, 바지락 생산, 유통, 판매	2014	일자리제공형	도소매
14	해풍영어조합법인		고추장 굴비, 반건조 명태 등 판매	2013	일자리제공형	기타

36 / 46

사회적 기업의 해양수산분야 적용가능성

고용유발효과가 큰 해양수산 분야에 취약계층을 위한 일자리 창출 및 공익적 사회서비스 제공 가능





- 해양수산 분야와 사회적경제 영역 간에 연계 가능한 영역을 적극적으로 발굴
- 해양수산분야 사회적경제 모델 개발을 통한 일자리 창출, 복지 환경조성 및 사회서비스 제공이 가능한 방안을 모색
- 해양수산분야는 전통적인 자원으로서의 경제적 가치뿐만 아니라 환경적 가치, 휴양적 가치, 생태적 가치 등 다양한 가치를 지니고 있어 이를 활용한 고용 창출, 공익적 사회서비스 제공 등 사회적 가치 창출 가능성이 풍부함

-  해양수산분야 사회적경제 활성화를 통한 다양한 사회적 경제조직 육성은 새로운 신규 고용 창출 및 부가가치 확대 그리고 궁극적으로 어촌지역의 경제발전·성장 가능
- 다양한 사회적 경제조직들의 생성과 발전은 비즈니스 활동을 위한 추가 고용 창출이 가능하고, 고용 창출 과정에서 사회취약계층을 위한 일자리 마련 기회도 제공 가능
- 사회적경제 활성화에 따른 고용 증대는 지역의 경제발전·성장에도 기여 가능

37 / 46

5. 서해안권 해양병원체 조사 및 대응방안 수립

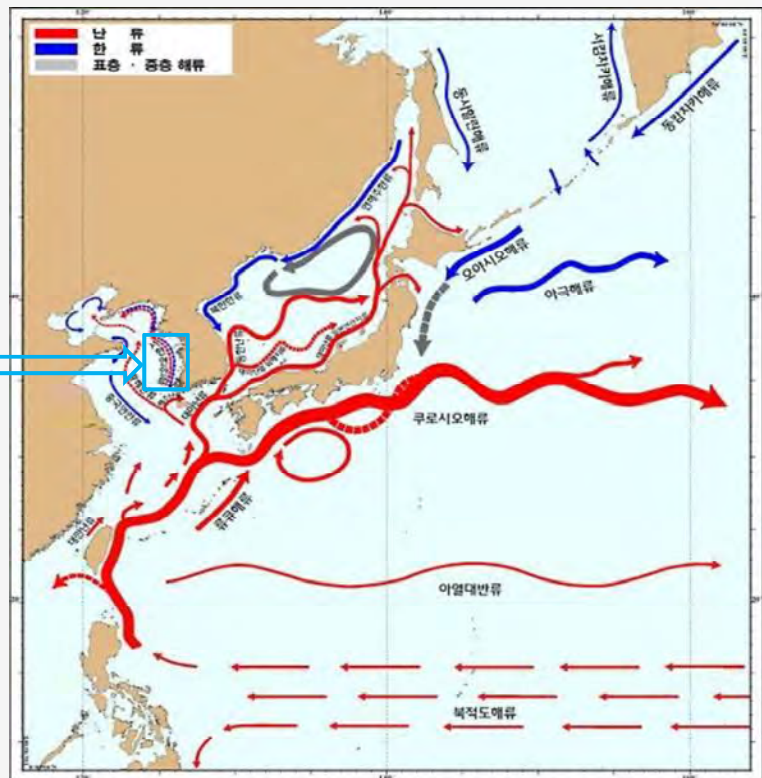
현황

-  해양병원체는 “해양생물의 질병을 유발하는 모든 생물체”를 총칭. 바이러스, 박테리아, 기생충 등의 생물학적 위해 요소를 의미
 -  해양병원체 위험관리를 위해서는 병원체 탐색, 진단, 백신생산 등 체계적인 연구 시급
 -  해양에는 약 1,030개 정도의 바이러스가 존재하나 어떤 바이러스가 해양병원체로 기능하는지에 대하여는 극히 일부만이 규명되어 적절한 대응에 한계
- 해양병원체는 ①선박평형수와 ②수산물 수입, ③지구온난화 현상 등으로 인한 해양생물의 이동을 통해 이머징병원체가 급속히 확산
-  양식어패류 포함, 우리나라 해양생물 질병의 70% 이상은 박테리아에 의해 발생, 최근에는 기생충 및 바이러스에 의한 질병발생 증가 추세

38 / 46

■ 최근 한반도 근해 아열대화에 따른 원인불명의 해양병원체 급속 증가

- ✓ 서해안권 해역은 서한연안류의 영향을 같이 받는 생태공동체
- ➔ 해양병원체 공동대응



39 / 46

- 2012년 1월과 3월 태안 조개, 2013년 서해안 바지락 집단폐사 시 일부 원인병원체가 밝혀졌지만, 대부분 원인이 미규명된 상태



태안 조개 집단폐사
2012. 01. 17



태안 조개 집단 폐사
2012. 03. 08



서해안 바지락 집단폐사
2013. 04. 18

서해안권 해양병원체 조사 및 대응방안 수립(안)

1단계	해양병원체 서식 현황 파악
	도입단계: 해양병원체 탐색 및 분석 표준화 발전단계: 해양병원체 탐색 및 검출기술 고급화
2단계	서해권역 해양병원체 미래 변화 대응 방안 수립
	정립단계: 해양병원체 예찰 확산단계: 해양병원체 대응 기반 구축 및 정보 서비스

40 / 46

6. 증거기반 통합 연안관리 프로세스 수립

〈해외사례 : 영국 해양공간베이스라인 측정·평가〉

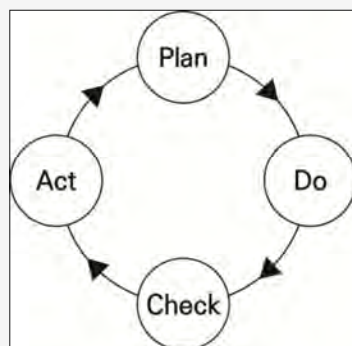
- 영국 MMO(Marine Management Organisation)에서 연간 해양활동 성과측정을 위해 북동, 북서, 남동, 남서로 구분된 **각 권역의 경제적 베이스라인**을 설정
 - 영국은 2016년 6월 해역을 4개의 권역으로 나누어 관리하는 계획을 발표
- 이 보고서에서는 각 해역에서의 해양활동을 **연안관광, 양식, 어업, 해양레저, 항만·해운, 방위산업 등 14개 분야로 각각의 직·간접 고용과 경제효과**를 측정
 - 측정결과 해역별로는 남동권역, 분야별로는 해양관광, 원자력, 항만/조선, 석유/가스, 국방영역에 기여도가 높은 것으로 나타남

해역	직간접 고용효과	경제적 효과
남동	419,640명	약 61조원
북서	343,000명	약 35조원
남서	350,250명	약 23조원
북동	67,980명	약 6조원
계	1,180,870명	125조원

41 / 46

적용방안

- 해양공간계획에 대한 실적평가를 **투입(Input)기준 → 산출(Output) 기준**으로 수행
- 증거(evidence)를 기반으로 한 연안관리정책 수립** 및 지속적인 개선 프로세스 구축



✓ **계획-집행-점검-개선 프로세스**

- 우리나라 **환경(동/서/남해)에 적합한 해양경제베이스라인 평가 세부영역 분야 도출**
 - (영국의 경우 14개 분야 도출) : 골재, 양식, CCS, 연안보호, 연안관광, 해양레저, 방위산업, 준설, 어업, 원자력, 석유 및 가스, 항만 및 해운, 대체에너지, 정보통신
 - **서해권역에서 선제적으로 실시 후 동해/남해에 적용**(누가 할 것인가?)

42 / 46

7. 서해안권발전협의체 구성·운영

(가칭) 환황해발전협의회 구성·운영

- 4개 지자체 해양수산 관련 부서 및 지역연구원, 서해안에 입지한 해양수산 관련 업·단체, 기관 및 대학
- (가칭) 환황해해양수산포럼 운영(간사기관 : 4개 지자체 지역연구원, 연2회 개최)
→ 충청남도의 경우 2016년부터 '충남해양수산포럼'을 운영 중
- 향후 2010년 수립된 「서해안권 종합발전계획」 성과평가 수행 및 「제2차 서해안권 종합발전계획」 수립 추진 (해수부 협조)

43 / 46

IV. 제언

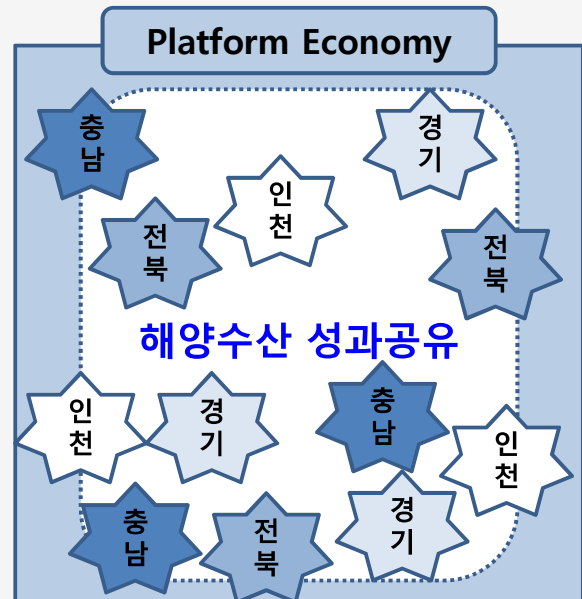
1. 플랫폼(마중물) → Spill over

○ 4개 광역지자체 중 어느 지자체에서 선도적 플랫폼 역할을 할 것인가?



VALUE NETWORK

OPEN SOURCE



45 / 46

2. 해양정책 추진시 지속가능한 발전 추구 : “더 큰 대한민국 + 일자리 창출”

○ Sussex 대학 Martin 교수가 제시한 혁신 트렌드

- 경제성장을 위한 혁신 → 지속가능한 발전을 위한 혁신
- 위험한 혁신(환경훼손, 유전자 변형 등) → 사회적으로 책임지는 혁신
- 副 창출을 위한 혁신 → 복지를 위한 혁신
- 승자독식 → 모두가 공정함을 추구하는 혁신

46 / 46



정청해주셔서 감사합니다.

**21세기는 무한한 가능성을 갖고 있는 바다를 어떻게
이용하느냐에 따라 국가의 미래가 달려 있습니다.**

kanggm@kiost.ac.kr

서해 연안환경의 기능 회복과 미래

-서해안권의 해양수산발전 상생방안



전남대학교 지구환경과학부 전 승 수

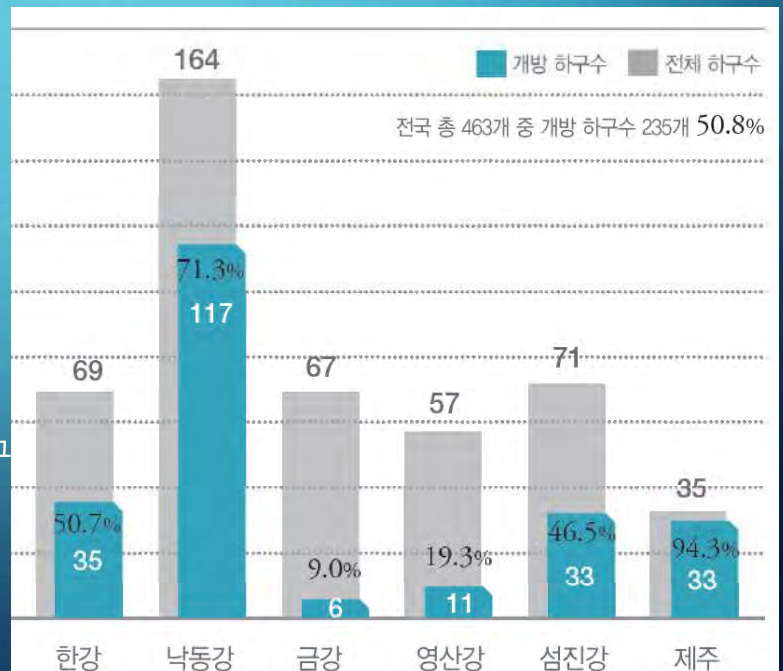
서해 연안의 과거

대규모 간척

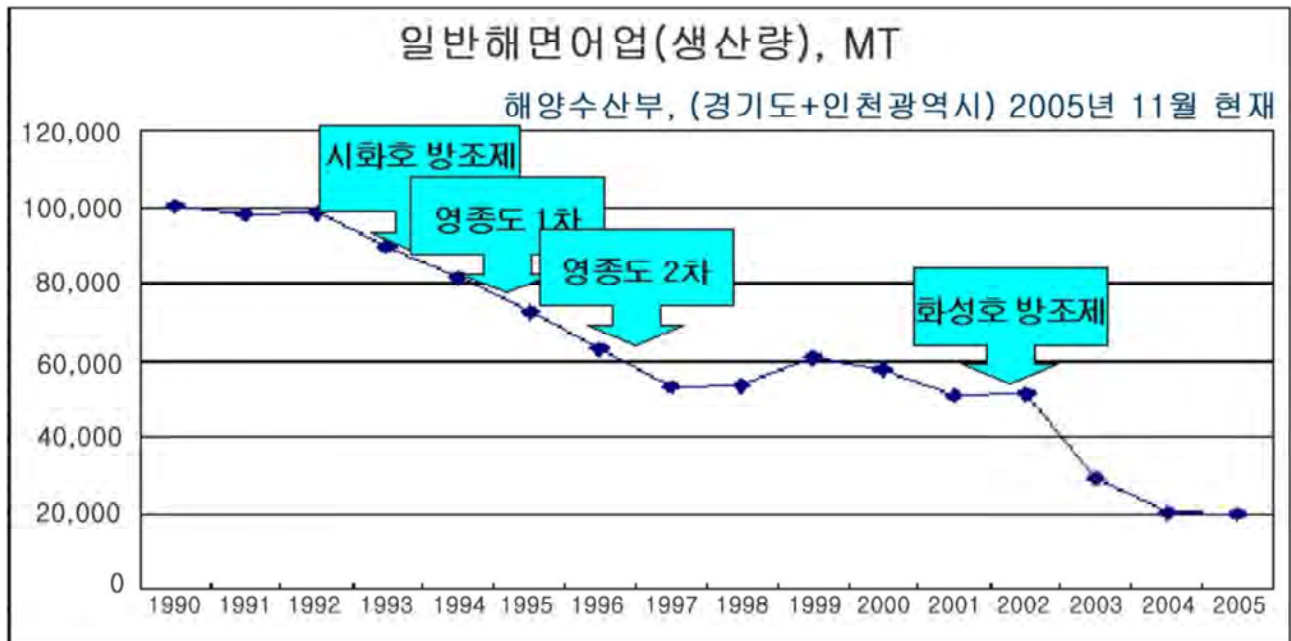
- 쌀 자립
- 해안선 길이 축소
- 오염 담수호 양산 / 하구발전 저해
- 연안생태계 파페
- 연안어장 파페
- 해안침식 증가

전국463개 하구중
단하하구- 228(49.2%)
항만개발, 매립등으로
물순환차단/생태계단절

- 전국6개권역중
금강권역의 하구67개소
가운데 61개소(91%)가 단하하구

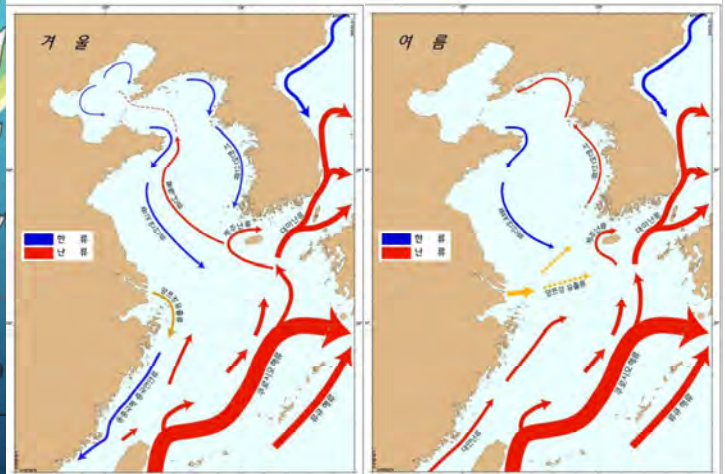


대규모 방조제 완공과 어업생산량 변화

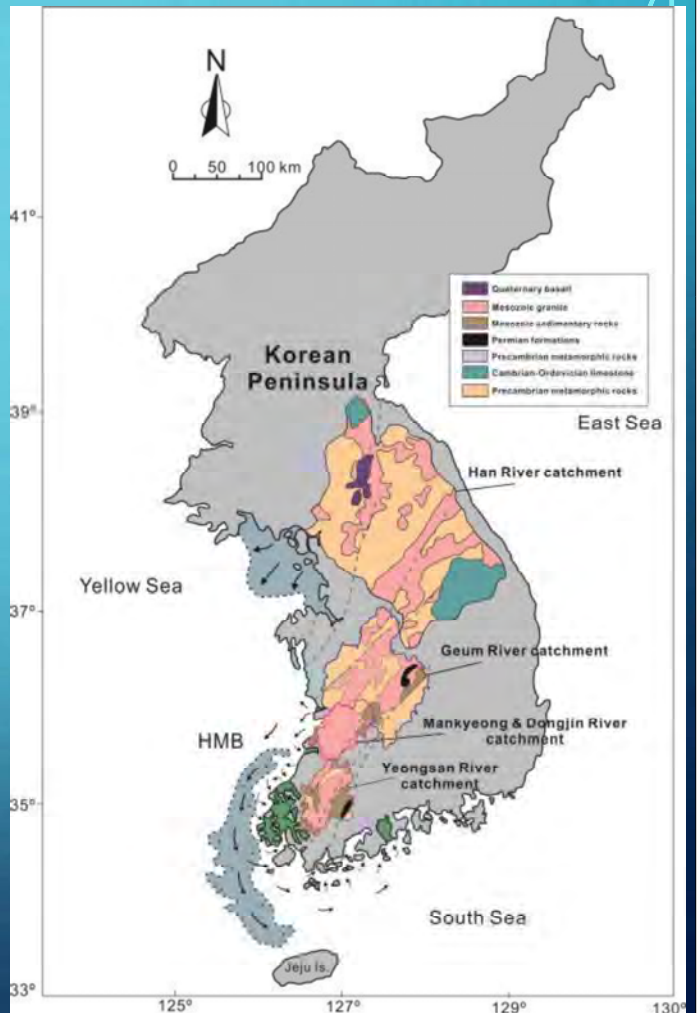
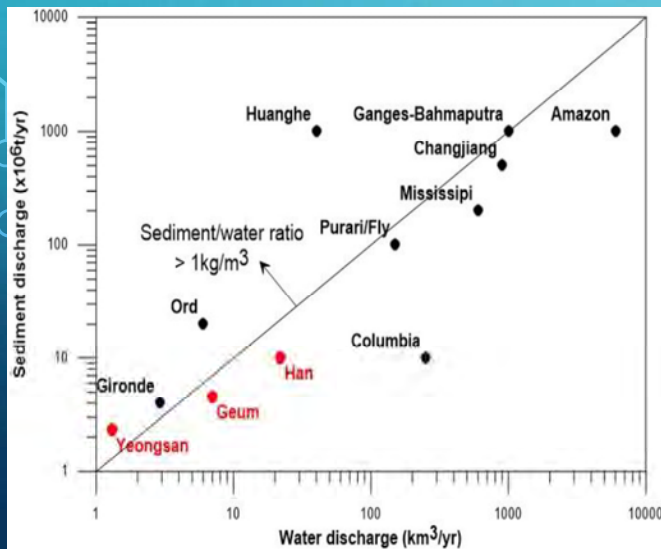


1994. 1.- 시화호 방조제 완공; 1994. 11.- 영종도 1차 방조제 완공,
1996. 11.- 영종도 2차 방조제 완공; 2002. 4.- 화성호 방조제 완공

황해의 퇴적물과 해류



서해안의 육성 퇴적물 공급



한국의 해안선 변화

1. 해안선의 길이

자연해안선 : 총남 61%

1910년 $\xrightarrow{1,400 \text{ km 감소}}$ 2012

40% 감소

2. 해안선의 굴곡도

서해안 8.16 (1910) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ 4.47 (2012)

3. 해안선에서 10 km 이내의 토지피복

경작지, 주거지, 산업단지 : $> 50\%$

산림과 초지 : $< 20\%$

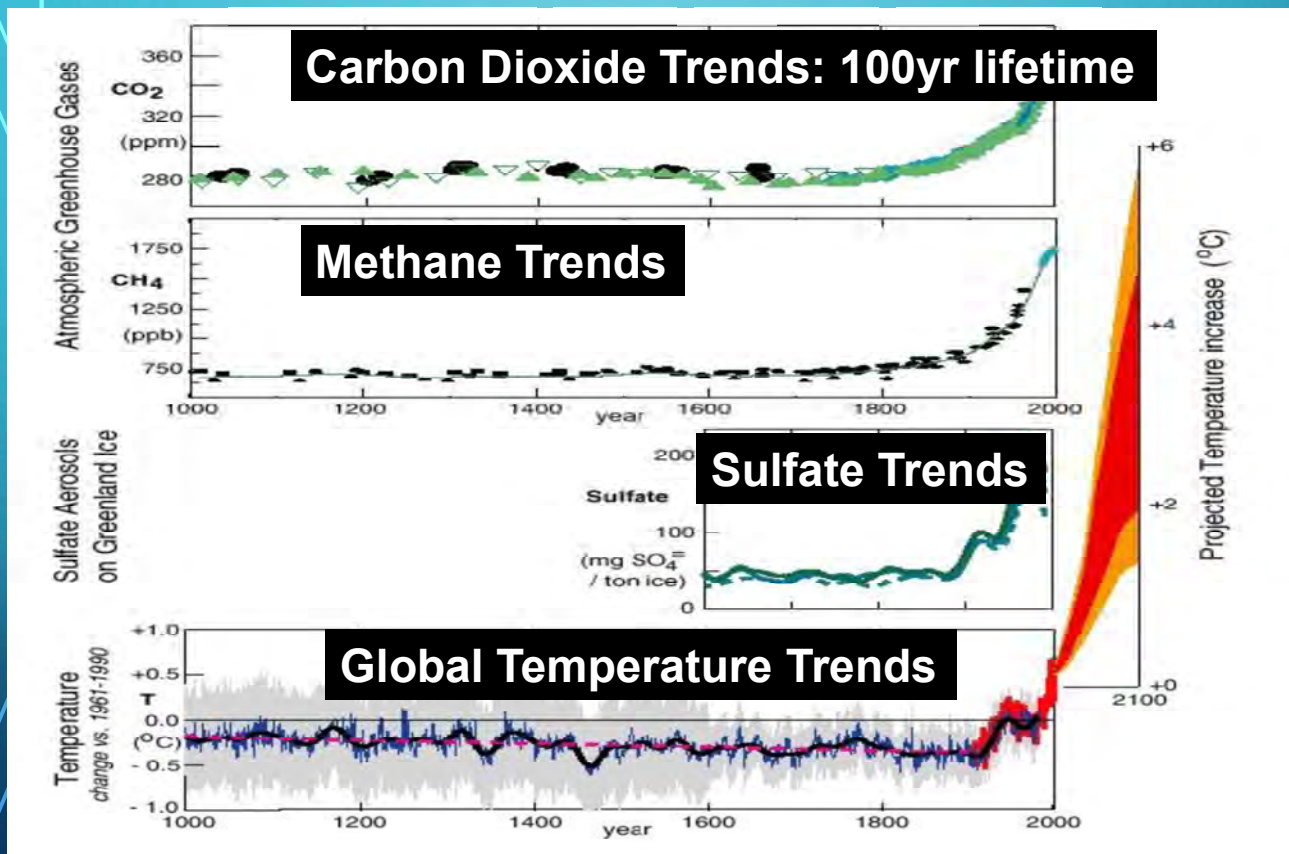
해안선의 가치

- ❖ 자연해안공간 : 4,052 \$/ha (하구: 22,832 \$/ha)
 - 해안은 인간에게 가장 중요한 공간자원
 - 해안은 선의 개념이 아니라 면의 개념으로 파악
- ❖ 산림 : 969 \$/ha (열대림: 2,007 \$/ha, 온대림: 302 \$/ha)
- ❖ 초지 : 232 \$/ha
- ❖ 경작지 : 92 \$/ha

(2004-2005 국토해양백서)

전국 방조제/제방: 총 2,075 km
(육지해안선의 33%)

기후변화에 대한 인위적 원인



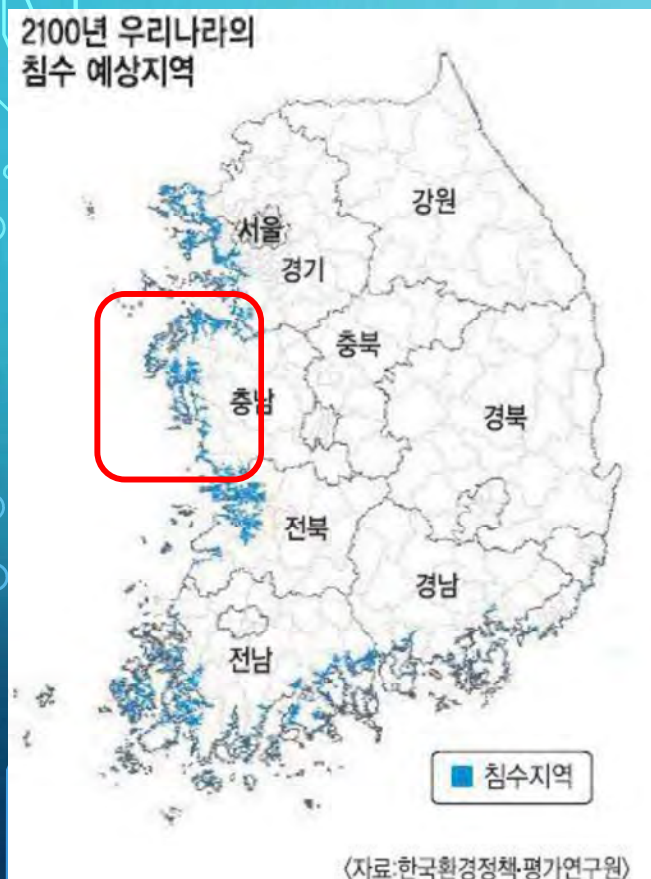
From M. Prather University of California at Irvine

기후변화

시나리오: in Netherland to 2100

	Low	Medium	High
Temperature	+1 ⁰ C	+2 ⁰ C	+4 ~ 6 ⁰ C
Sea level	+20 cm	+60 cm	+110 cm
River Rhine Discharge	16800 m ³ /s	17600 m ³ /s	18000 m ³ /s

2100년 한국국토의 4.1% 침수!



해수면 1.33m 상승

침수면적:

전남- 1,434 km² (11.7%)

충남- 849 km² (9.8%)

전북- 613 km²

인천- 468 km² (46%): 6조

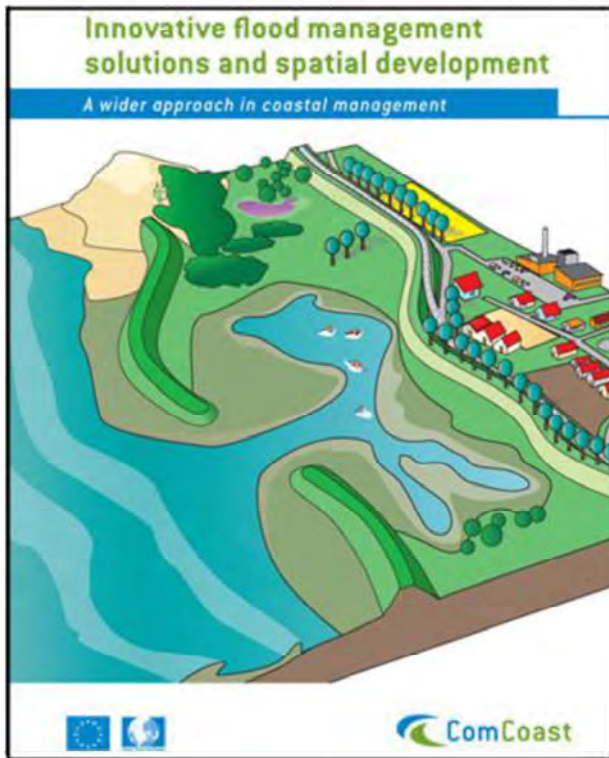
경기- 304 km²: 4조

경남- 225 km²

제주도- 88 km²

ComCoast Project: 벨기에/덴마크/네덜란드/독일/영국

- 해수면 상승에 대비한 해안선 관리 국제공동 연구



연안환경의 기능을 살리는 것이 가장 중요함



From line defence to coastal defence zones



선진국의

하구둑 / 하구호는?

-개선/변화/생태계 복원-

네덜란드 오스터스켈트 댐

1986년 완공





네덜란드의 하구호 해수유통 계획



하구호의 통선문

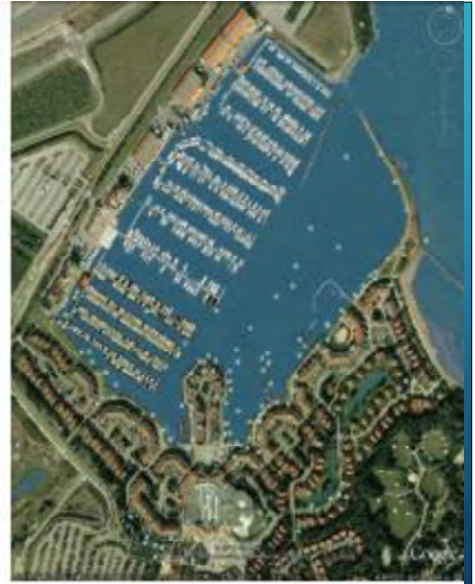


- 1961년 완공
- 저수용량 1.1억톤
- 수질악화, 생태계 파괴
→ 제방하부에 터널 건설 (5.5m X 3m)
- 최대 해수유통량:
여름 40톤/sec,
겨울 23톤/sec

하구호의 통선문

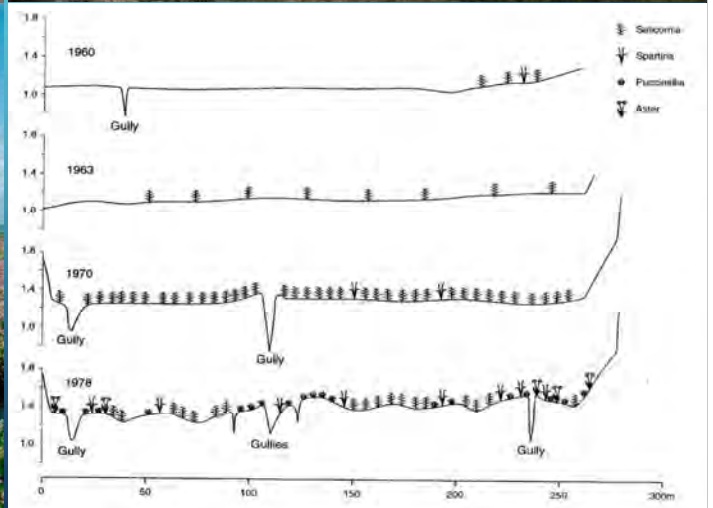


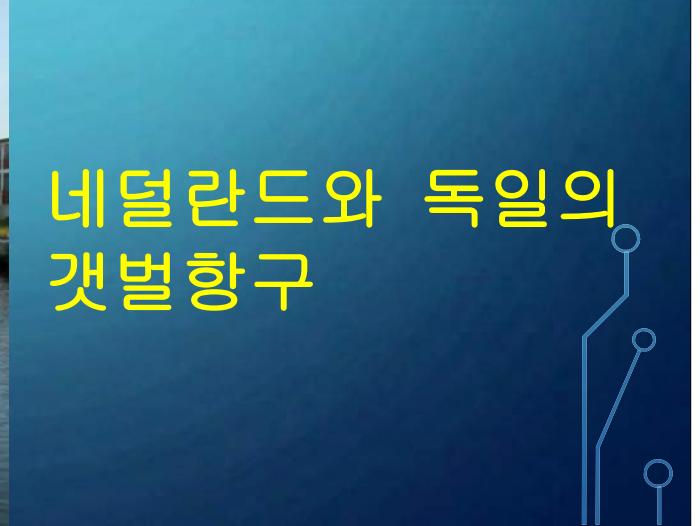
그레블렝겐호 내 마리아와 레조트/거주지



대규모의 하구호/하구둑에 통선문이
없는 곳은 없다!

- 우리나라(?)를 제외하고





와덴해 염습지 복원과 사구침식 방지



와덴해의 섬갯벌 항구와 마리나



갯벌복원의 예: 독일/네덜란드

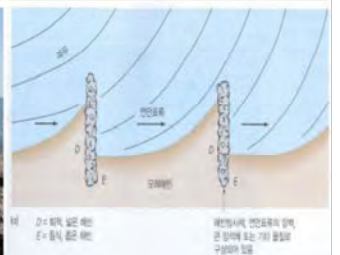




독일의 해안선 보호와 활용



갯벌국립공원으로 국가에 의해 잘 관리된 독일갯벌의 모습



- ❖ 독일의 라농에 의한 염습지 복원
- ❖ 네덜란드 모래갯벌/사구 보호
- ❖ 사구기저부 환경사 강성사면

갯벌복원의 예: 독일

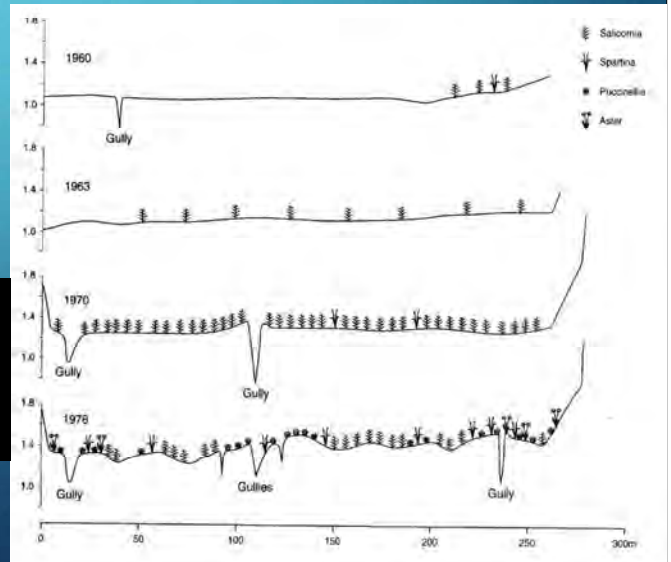


원칙:

생태계 다양성의 자생적 재생산!
: 식생/지형/ 퇴적물 특성/
물리적 특성의 다양성 복원으로

염습지 복원의 목적:

- 해안 침식 방지
- 폭풍에너지의 저감
- 종다양성 유지 및 회복
- 해수면 상승에 대비한
- 퇴적량 증대
- 산란지/서식지 회복
- 철새의 보호



조수해빈과 해안침식



독일



독일



네덜란드



벨기에/독일



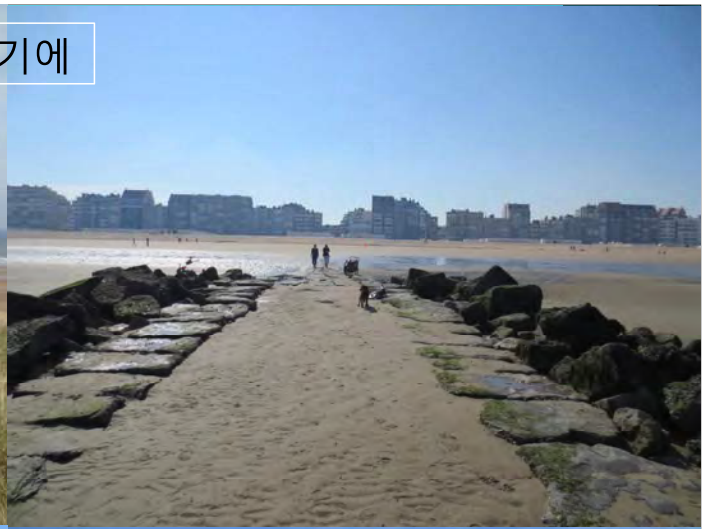
벨기에



벨기에



벨기에



프랑스



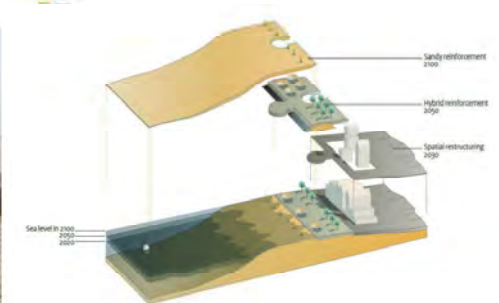
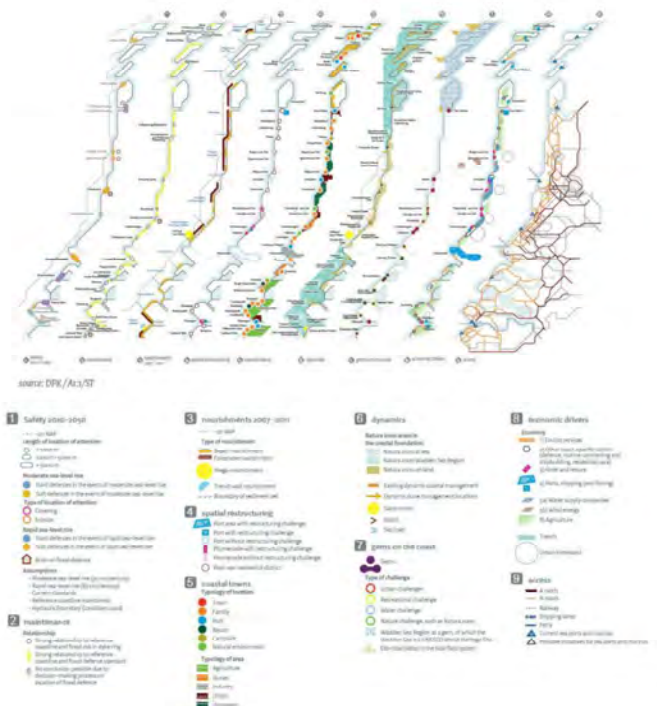
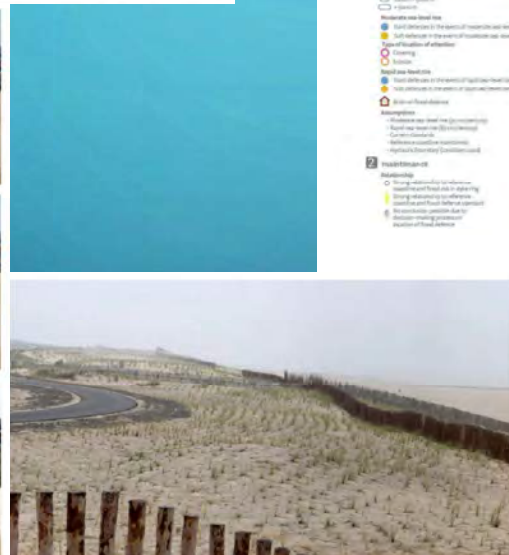
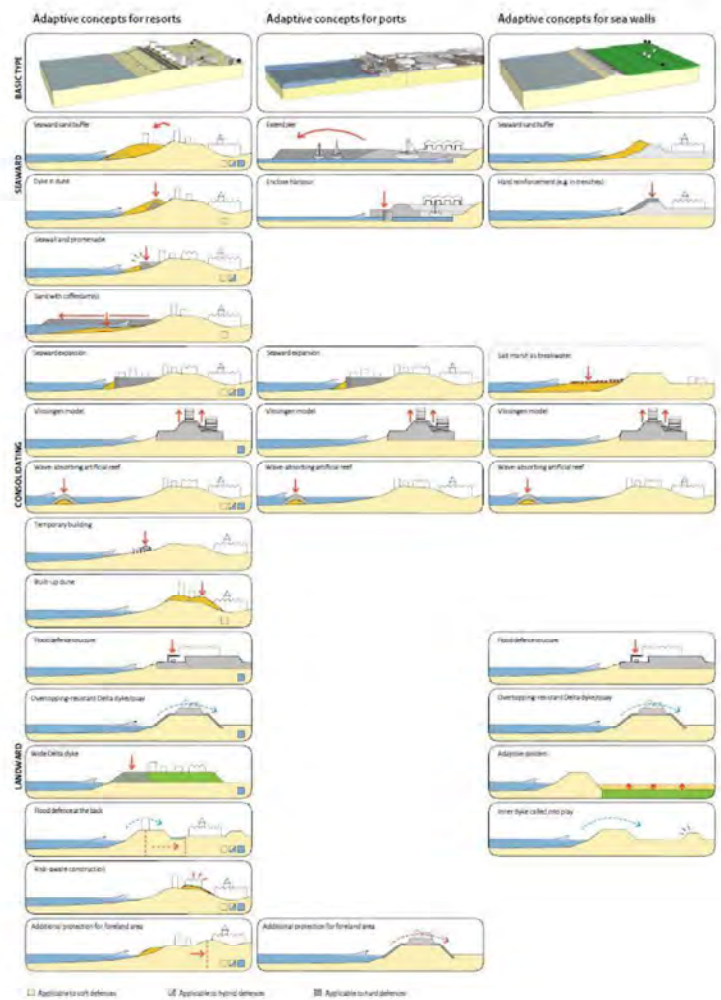
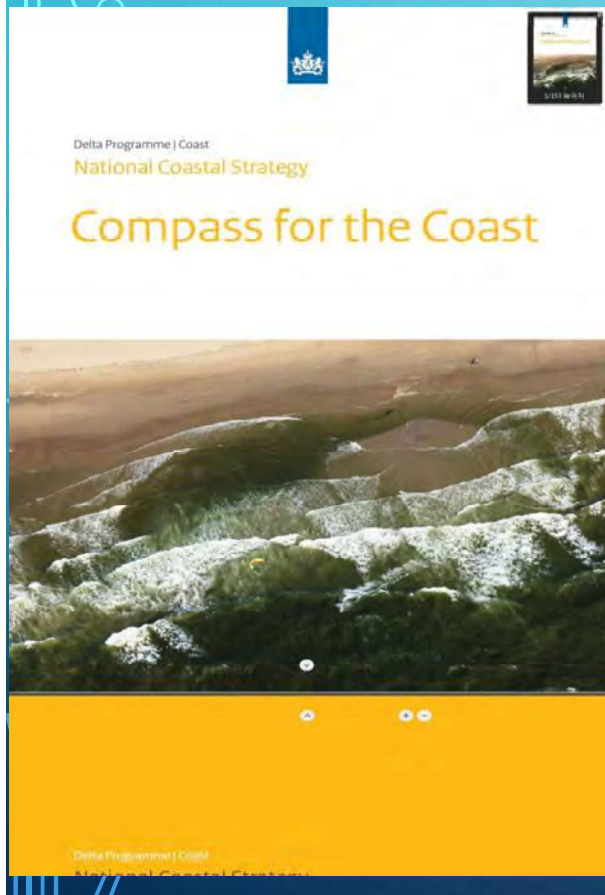
프랑스

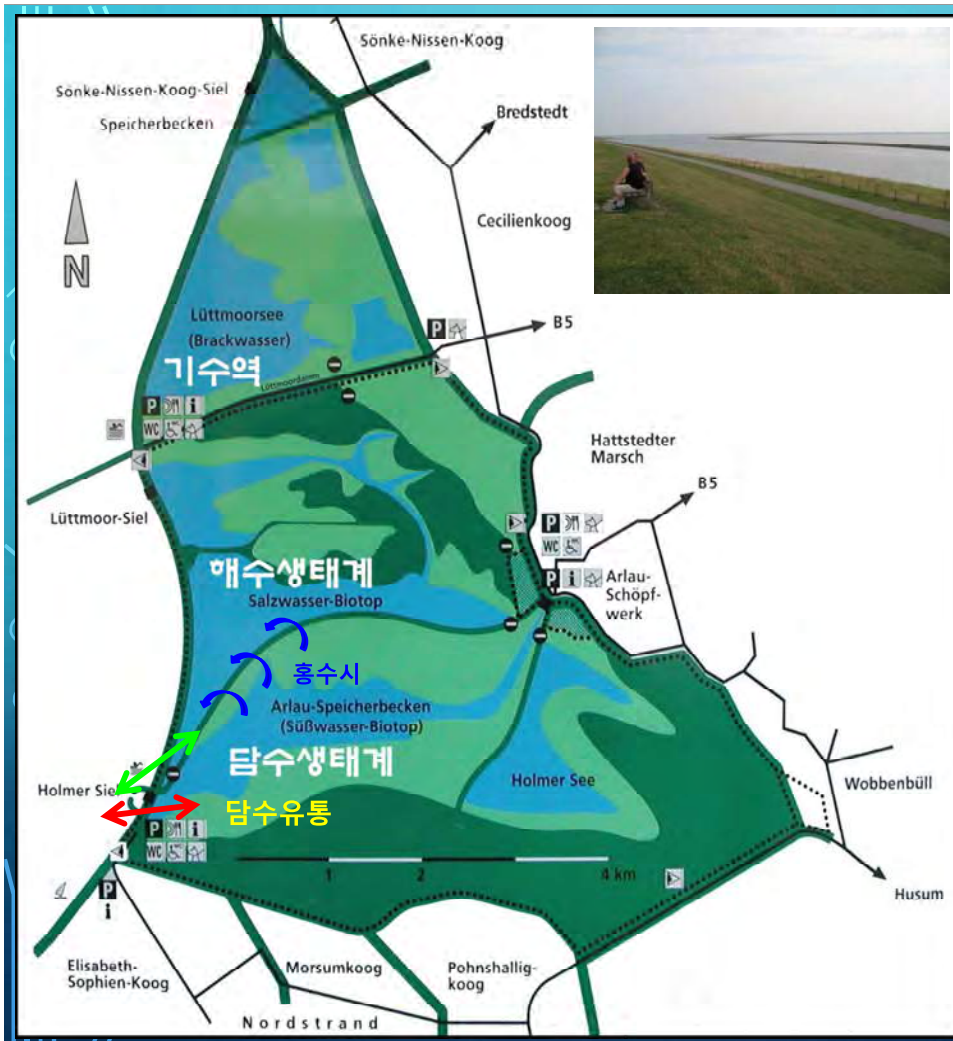


프랑스



네덜란드의 국가 해안전략





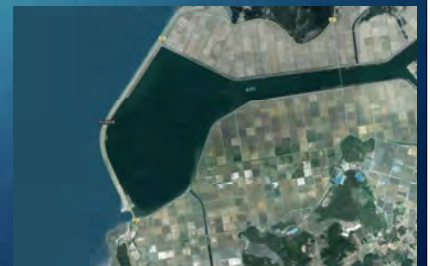
독일 방조제 후면의 염습지/기수(하구) 복원

- 해수용 수문은 상시 개방
담수용 수문은 홍수조절용

- 내부에 작은 제방을 설치하여 기수생태계 조성

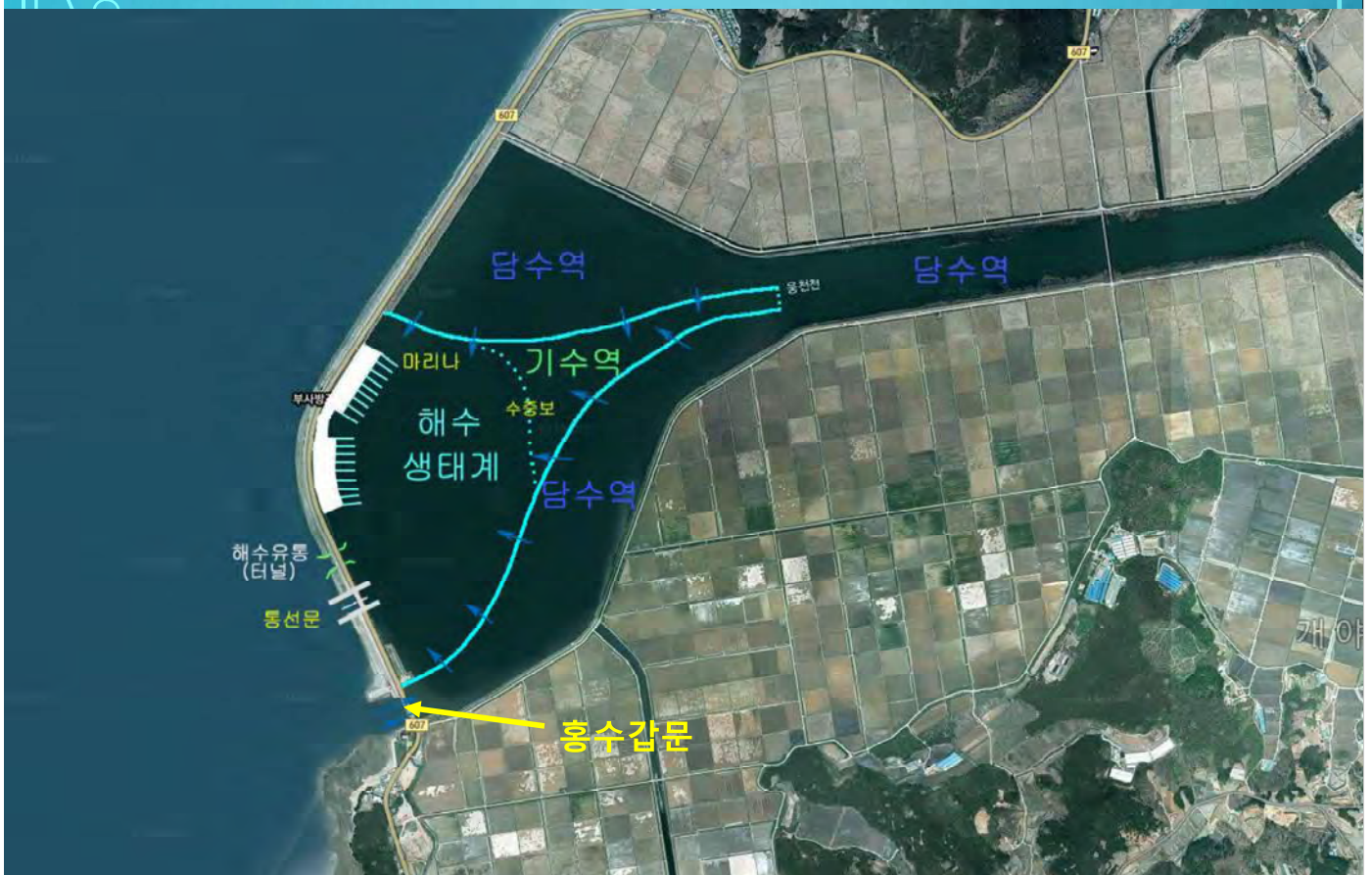
독일 쉘레스비히-홀스타인 주 "홀머질"

중규모 하구호



충남 서천/보령 "부사호"

부사방조제 생태계기능 부분복원 및 연안발전 원동력 시발점 (안)





수질: 환경부
하천: 국토부
농업용수: 농림부/농어촌공사
지자체: 충남(서천, 부여)/전북(군산, 익산)



수질: 환경부/해수부
연안관리/수산업: 해수부
연안환경/생태: 해수부/환경부
지자체: 충남(서천, 보령)/전북(군산)



대한민국의 서해안권의 미래



정주영! 이라면?



감사합니다.

메 모

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal red ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

메 모

[illegible]

메 모

[illegible]

메 모

This image shows a single sheet of white paper with horizontal red ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

메 모

[illegible]

메 모

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal red ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.