

KMI 동향분석

VOL.47

2017 SEPTEMBER

발간년월 2017년 9월(통권 제47호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 양창호
감 수 하동우 인포그래픽 김태한 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 정책동향연구본부 동향분석실
홈페이지 www.kmi.re.kr 이 보고서의 내용은 본원의 공식적 견해가 아닙니다.

갯벌복원 사업 확대에 대비한 원칙과 기준 마련 필요

육근형 해양환경기후연구실장
(ykh690@kmi.re.kr/051-797-4733)

최석문 해양환경기후연구실 연구원
(leedsud@kmi.re.kr/051-797-4738)

2010년 이후 정부지원에 의해 여러 건의 갯벌복원 시범사업이 이루어졌다. 대부분의 경우 폐양식장이나 폐염전으로 방치된 곳과 노둣길(만조시에 물에 잠기는 연륙연도교)로 해수의 흐름이 막혀 갯벌 상태가 악화된 곳이 사업 대상이었다. 시범사업은 총 10개소에 230억 원의 예산이 투입되어 일부 갯벌은 해수순환이 개선되면서 생태계가 살아난 복원 사업도 있다. 그러나 일부 시범사업은 갯벌복원의 본래 목적과 다르게 사업을 진행했거나 사업 이후 현장관리가 이루어지지 않는 등 사업의 계획과 시행 전반에 걸쳐 문제가 드러나 갯벌복원 사업의 원칙과 기준 마련이 시급한 실정이다.

최근에는 쌀 생산량이 수요를 초과하는 상황에서 쌀 수입도 늘어나면서 농지의 채산성은 악화되고 있다. 이에 간척농지를 다시 갯벌로 되돌리는 이른바 ‘역간척’ 수요가 커지고 있다. 또한 낙동강 하굿둑 개방(2017년 시범, 2025년 전면개방 예정)과 같은 하굿둑 개방을 통한 수질 개선 및 생태계 복원 요구도 늘어나고 있다.

향후 갯벌 복원사업을 통하여 훼손된 갯벌의 생태계를 회복하고 수산자원을 정착하는 등의 긍정적인 파급효과를 높이기 위해서는 갯벌 복원사업 관리체계를 견고하게 구축할 필요가 있다. 우선 갯벌복원과 관련된 토지의 매입이나 수용, 공유수면 전환 등에 필요한 법적 근거를 정비해야 한다. 그리고 복원사업의 원칙과 대상, 사업지 선정기준, 예산의 집행 및 결산 등 시행과정에서 필요한 기준을 제시할 수 있는 관련 법률의 개정과 행정지침의 제정이 필요하다. 특히 복원 목표의 설정, 복원방법의 선택, 복원과 관련한 거버넌스의 구축, 복원지역의 사후관리 등을 포함한 갯벌복원 사업계획을 수립하는 단계부터 이후 대상지 선정, 사업실시, 사후 모니터링에 이르기까지 복원사업 전 과정에 대한 구체적인 제도가 종합되어야 한다.

한편 갯벌 복원사업을 시행하는 복잡한 과정을 관리할 수 있는 전문인력과 기관도 필요하다.

특히 따라서 사업 시행과정 전체를 주관할 수 있는 전문기관이 필요하다. 갯벌 복원사업에는 ‘생태계 기반 접근(ecosystem-based approach)’을 고려한 계획 수립은 물론, 토지매입과 지적 말소와 같은 행정 절차, 생태공학적인 기술에 바탕한 시공, 사후관리 등 성격이 다른 여러 단계가 복합적으로 이루어지기 때문이다. 또한 세부과정에서 이를 담당할 전문인력의 양성도 필요한데, 가칭 ‘해양생태복원기사’와 같은 전문인력 제도의 도입도 고려할 필요가 있다.

새만금 간척사업 이후, 갯벌 감소폭 크게 줄어

■ 우리나라 갯벌의 면적은 2013년 기준 2,487.2km², 국토면적 대비 약 2.5% 수준

- 2003년 이후 5년마다 일관된 방식으로 갯벌 면적을 조사한 결과, 2003년 2,550.2km²에서 10년간 60km²의 갯벌이 줄어들었으나, 2008년 기준으로는 불과 2.2km²가 주는 등 최근 감소폭이 크게 작아짐.
- 현재 갯벌은 1987년 대비 약 22.3%가 감소한 수준으로, 면적으로는 인천·경기 지역에서 가장 크게 갯벌이 줄어들었고, 비율로 보면 새만금 간척사업이 있던 전북에서 크게 감소함
- 2003년부터는 전자해도를 활용하고, 해안선조사측량 사업으로 도서연안의 갯벌 면적이 포함된 수치로 1998년 이전 갯벌면적은 실제보다 과소추정되었을 가능성이 큼

표 1. 갯벌 면적 변동 추이

구분 (단위 : km ²)	1987	1998	2003	2008	2013	감소(면적, %) (1987-2013년)
전국갯벌	3,203.00	2,393.00	2,550.20	2,489.40	2,487.20	715.8 (△22.3%)
인천	-	685	737.1	703.9	709.6	304.1 (△25.7%)
경기	1,179.60	153.5	177.8	168.8	165.9	
충남	434.2	304.2	367.3	358.8	357	77.2 (△17.8%)
전북	321.6	113.6	132	117.7	118.2	203.4 (△63.2%)
전남	1,179.10	1,054.10	1,017.40	1,036.90	1,044.40	134.7 (△11.4%)
경남	89.1	59	91.4	79.1	68.8	-3
부산	-	23.6	27.2	24.2	23.3	(3% 증가)

자료: 국가지표체계(http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1275_접속일 2016.10.1.)

주: 1998년 이전과 2003년 이후의 조사방식이 달라 직접적인 면적 비교는 어려움

■ 과거 주요 간척사업의 면적을 기준으로 보면 1980년대 초반의 갯벌 면적은 현재보다 약 1,380km² 이상 넓은 3,900km² 수준으로 추정

- 새만금 간척을 비롯하여 시화, 서산, 군장, 영산강 하구, 영종도, 김포 등 개별적으로 파악된 간척사업의 면적이 약 1,700km²이며, 이중 담수호 면적 320km²을 제외한 1,380km²를 갯벌로 추정할 경우 1980년 대 초반의 갯벌 면적은 약 3,867km²로 산정할 수 있음

- 과거 갯벌 면적에 관한 정보를 담고 있는 북한의 『조선지리지』(1989)에서는 남한에 분포하는 갯벌 면적을 약 3,892km²로 추정하고 있는데, 이는 앞서 매립면적을 역산한 갯벌 면적 추정치와 매우 유사한 수준임

표 2. 주요 갯벌 간척 사업 현황

매립·간척사업	소실 면적(km ²)	담수호 면적(km ²)	방조제 길이(km)	시기
새만금	401	118	33.9	1991-2005
시화	173	61	12.7	1987-1996
서산	156	40	7.7	1980-1995
군장	150			
영산강 II	108	35	8.6	1978-1982
영산강 III-1	128	43	2.2	1988-1993
영산강 III-2	74	23	2.1	1989-2005
영종	46			1992-1995
김포	38			1980-1989
중소형 20개소	400			
합계	1,700	320		

자료: Koh & Khim(2014)

■ 갯벌 매립과 간척 중지에 대한 사회적인 요구와 함께 공유수면매립 기본계획과 같은 제도적 장치에 의해 무분별한 갯벌 매립이 감소

- 2008년 랍사르협약 제10차 당사국총회(경남 창원 개최)에서 당시 이명박 대통령은 개회사를 통해 국내에서 더 이상의 대규모 갯벌 매립은 없을 것이라고 천명함
- 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제22조에 따라 10년마다 기본계획을 수립하여 매립 사업을 사전에 검토하고 계획에 포함된 공유수면만 매립이 가능함
- 제3차 기본계획(11~20)에서는 총 53개소, 2.3km²에 대한 매립이 반영되었으며 대부분 공공시설이나 어항시설 등 공익적 목적에 필요한 사업을 대상으로 함¹⁾
- 앞서 제2차 기본계획(01~11)에서는 총 186개 지구, 38.2km², 제1차 기본계획(92~10)에서는 261개 지구, 960.7km² 등 과거보다 공유수면 매립계획에 반영된 사업 개소와 면적이 크게 감소함

1) 기본계획 기간 중 변경계획 등이 존재하나 매립수요 억제에 대한 기본원칙에 따라 매립허가 면적의 감소 추세는 유지됨

2010년 이후 산발적으로 갯벌 복원 시범사업 시행

■ 2000년대 새만금 간척 사업 지속에 대한 사회적 논의 이후 정부 지원을 받는 갯벌 복원 사업 산발적으로 실시

- 2010년 이후 서남해안의 폐양식장, 폐염전, 노둣길을 중심으로 복원 사업을 실시함

■ 폐양식장과 폐염전의 소규모 제방을 개량하거나 노둣길에 통수로를 설치하여 해수순환을 복원하는 방식을 주로 활용

- 10개소에 총 230억 원의 예산이 투입되었으며, 폐염전이나 폐양식장으로 방치된 2.04km²를 갯벌로 복원하고 노둣길로 해수의 순환이 저하된 곳에 통수로를 설치하여 훼손된 갯벌을 복원함
- 그 외에 갯벌에 설치되어 있는 폐말뚝을 제거하는 사업도 있으나 대부분 노둣길이나 제방을 교량화하고, 폐염전의 수문을 상시 개방하는 방식을 활용하여 갯벌과 염생식물 등을 복원함

표 3. 2010년 이후 갯벌복원 사업 현황

번호	위치	사업규모	사업기간	예산	주요 내용
①	인천 강화군 동검도 연륙교	0.2km ²	2014~2016	50억원	제방 교량화
②	전북 고창군 심원 폐양식장	0.96km ²	2010~2013	107억원	갯벌 복원
③	전남 무안군 현경면	0.2km*50m	2013~2014	4.3억원	기수역 복원
④	전남 신안군 증도-화도	1.2km*3.5m	2012~2014	19억원	노둣길 통수로 설치
⑤	전남 신안군 병풍도-대기점도	1.05km*3.5m			
⑥	전남 신안군 대기점도-소기점도				
⑦	전남 신안군 소기점도-소약도				
⑧	전남 고흥군 풍양면 매곡리지선	0.2km ²	2014~2015	4.2억원	폐양식장, 말뚝제거
⑨	전남 순천시 농주리 폐염전	0.12km ²	2010~2012	25억원	갯벌 복원
⑩	경남 사천시 비토섬	0.56km ²	2010-2012	20억원	제방 교량화
총 계		2.04km ²		229.5억원	

자료: 해양수산부(2016), 『갯벌생태자원 활성화 방안 연구』, p.21

갯벌 복원사업 관리체계 구축을 통한 복원효과 제고 필요

■ 시범사업 10개 지역 중 일부 지역에서는 해수 순환이 회복되면서 갯골이 다시 나타나고 갯벌의 생물다양성이 증가하는 등 복원 효과 확인

- 갯벌 생태자원 활성화 방안을 연구한 해양수산부(2016)에 따르면, 일부 사업지역에서 갯벌의 물리적 환경이 개선되고 바닷새 등이 도래하는 현상을 확인할 수 있음

■ 시범사업 시행 결과 복원의 목표가 구체적이지 못하고, 사후 모니터링이 이루어지지 않아 복원사업 이후 환경변화 분석과 복원효과의 활용 부족

- 사업별로 갯벌복원의 목표가 명확하게 제시되지 않은 상태에서 해수유통에만 방점을 두고 사업을 실시하였고, 상당수의 사업에서 복원 전후의 환경변화가 모니터링 되지 못함
- 일부 사업지역에서는 폐염전이나 폐양식장의 독을 오히려 돋우고 보강한 후 도로를 가설하고, 수문에 의해 제한적으로 해수를 유통시켜 사업대상지역을 공원 형태로 정비하는 경우도 발생함
- 갯벌로 복원하기보다는 지역주민들이 활용할 수 있는 휴식공간 내지 공원 조성을 위한 사업을 시행하면서, 갯벌생태계의 복원과 어장 활용 등 갯벌복원의 본질적 목적과 다르게 진행됨
- 많은 경우 갯벌복원 사업 이후 환경 및 생태계 변화에 대한 모니터링이 복원사업에 포함되지 않아 복원사업의 성과를 확인하지 못해 차기 갯벌복원 사업에 필요한 긍정적 효과를 제공하는데 어려움이 발생함

그림 1. 공원을 조성한 과거 갯벌복원 시범사업 사례 지역



자료: 해양수산부(2016), 『갯벌생태자원 활성화 방안 연구』, p.26

■ 갯벌복원 사업계획의 수립에서 대상지 선정, 사업 실시, 사후 모니터링 등 복원사업 전 과정에 대한 지침과 기준 필요²⁾

- 갯벌복원사업의 전 과정을 체계화하고 각각의 단계에서 필요한 사항과 그 기준을 제시해 갯벌복원 사업이 관리되도록 지침 등을 마련하여야 함
- 갯벌복원 사업은 훼손된 갯벌의 생태계를 회복하고, 이를 통해 수산자원을 생산하거나 갯벌체험 등 갯벌의 공익적 가치를 환원하는 데 근본적인 목표와 지향점을 두고 있어 연안정비사업이나 친수공간 조성과는 달리 갯벌의 생태적 특이성을 고려한 사업관리가 필요함

■ 갯벌복원 계획의 수립 시 복원의 목표를 구체화하고, 이를 달성할 수 있는 생태적, 공학적 기술의 뒷받침 필요

- 복원사업을 통해 복원하려는 갯벌의 환경 또는 생태계 상태와 같은 구체적인 복원의 목표를 설정하고, 이 목표를 달성할 수 있는 환경적 요소를 밝혀내 필요한 사업과 공법을 적용하여야 함
- 갯벌복원을 하고자 하는 후보지역 중 복원의 목표가 명확하고, 이를 달성할 수 있는 기술과 방법을 제시한 지역을 우선 선정하는 것이 시작단계에서 가장 중요한 요소임
- 지역이해관계자와 전문가가 계획수립에 참여하여 갯벌 생태계 복원에 필요한 물리·생물학적 환경 조건을 확인하고, 이를 기초로 복원목표를 달성할 수 있는 비용효과적인 공법을 선정하는 것이 중요함

■ 정부보조예산을 집행하는 과정에서 중앙정부와 지자체의 역할과 권한을 명확히 하고, 합리적인 사업 선정기준과 진행 절차를 사전에 제시

- 관할해역에서 갯벌복원을 원하는 기초 지방자치단체는 원하는 후보지역에 대한 복원계획을 마련하고, 광역지방자치단체는 이를 취합하여 우선순위를 매겨 해양수산부에 제시함
- 해양수산부는 접수된 복원계획을 지역 사정에 밝은 관할 지방해양수산청을 통해 현장점검을 실시하고, 지방해양수산청은 복원사업의 타당성을 검토하여 해양수산부에 제출함
- 최종적으로 해양수산부에서는 선정기준과 우선순위 등을 고려하여 대상지역을 선정하되, 필요한 경우 외부전문가 등을 포함한 자문위원회 등을 통해 전문적인 검토를 받도록 함

2) 이하 갯벌복원 사업에 필요한 항목에 기준에 대한 내용은 육근형 외(2017) 『갯벌 복원 수요 확대에 따른 복원 표준모형 개발 방향』(in press)을 정리하여 제시하였음.

그림 2. 갯벌복원사업 선정 절차(안)



■ 갯벌복원 사업지역의 선정은 복원 목표의 타당성, 방법의 적절성, 복원의 파급효과, 복원 관련 거버넌스 여부, 복원지역 사후관리 등의 기본원칙을 고려

- 복원사업의 성격 상 단순 토목사업이 아닌 생태계의 복원과 이의 활용을 고려하여야 하며, 특히 적절한 공법의 선정과 사후관리가 사업 선정 초기부터 고려되어야 함(표 4 참조)
- 갯벌 등 하구환경에 대한 복원사업을 먼저 시행한 미국은 “하구서식지복원전략(Estuary Habitat Restoration Strategy 2012)”³⁾에서 성공적인 복원을 위한 원칙을 다음과 같이 제시함
- 하구복원위원회는 ① “생태계에 기반한 접근”으로 생태계의 기능과 서비스를 회복할 것, ② “지속가능한 디자인”으로 외부의 에너지가 아닌 자연의 에너지를 활용하여 자생력 있는 복원이 이루어져야 할 것, ③ 복원사업의 실행자 사이에 “협력과 조정”으로 협력적 거버넌스를 구축하여야 할 것을 복원의 주요 원칙으로 제시하고, “혁신적 기술”의 적용, “적응적인 관리와 유지” 등을 기타 원칙으로 언급함

3) 『하구복원법(Estuary Restoration Act of 2000)』에 따라 구성된 위원회가 개발한 복원전략

표 4. 갯벌복원 사업의 중요 원칙과 사업지 선정기준

복원사업 선정 기준	주요 내용
갯벌복원 목표의 타당성	<ul style="list-style-type: none"> · 복원목표가 구체적이고 생태적인가? · 갯벌훼손의 원인이 밝혀졌으며, 복원을 통해 이를 제거하거나 완화하면 갯벌생태계가 복원될 수 있는가? · 갯벌복원을 위한 적절한 대상이 선정되었는가?
복원방법의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 복원의 방법이 기술적으로 적용가능한가? · 복원방법이 생태적이며 지속가능한가? · 다른 방법에 비해 기술적으로, 경제적으로 우수한가?
복원에 따른 파급효과	<ul style="list-style-type: none"> · 갯벌생태계가 복원되는가? · 복원된 갯벌생태계를 통해 지역사회가 사회경제적으로 이익을 얻을 수 있는가? · 갯벌복원사업이 사회적 의미를 갖는가?
복원을 위한 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> · 갯벌복원을 위해 지역의 의회나 행정기관 간 협조가 원활한가? · 갯벌복원 대상지역 주민과 협의하고 적절한 지원체계를 갖고 있는가?
복원지 사후관리	<ul style="list-style-type: none"> · 복원 이후 사후관리 방법이 적절한가? · 복원 이후 사후관리 방법은 지속가능한가?

갯벌복원은 공유수면 점용·사용이나 토지소유권의 변경을 수반하므로 권리관계에 대한 명확한 법적 근거 확보 필요

■ 바닷물을 다시 끌어들이거나 폐염전 등을 굴착하는 갯벌복원 사업은 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 따른 공유수면의 점용·사용허가의 대상

- 갯벌복원 관련 공유수면 점용·사용허가의 대상은 법 제8조제1항에 따라 “공유수면에 접한 토지를 공유수면 이하로 굴착(掘鑿)하는 행위”와 함께, 제5호에서는 “공유수면으로부터 물을 끌어들이거나 공유수면으로 물을 내보내는 행위”를 대상으로 함
- 노둑길(연륙연도교)과 같은 구조물을 제거하여 갯벌의 바닥을 낮게 만들거나 갯벌에 인접한 토지를 갯벌로 환원하는 작업, 복원사업 중 공유수면에서 흙이나 모래 또는 돌을 채취하는 행위는 모두 공유수면 점·사용의 허가대상⁴⁾임

4) 같은 법 제10조에서는 공유수면을 공용·공공용 또는 비영리사업의 목적으로 직접 점용·사용하려는 경우에 점사용 허가가 아닌 공유수면관리청과 ‘협의’하거나 공유수면관리청의 ‘승인’을 받는 것도 가능하나, 실제 협의나 승의 절차와 형식, 내용이 허가의 방식을 준용하기 때문에 실질적으로는 허가과 같은 행정행위가 필요

- 갯벌복원사업은 사업의 시행 주체와 공유수면관리청이 동일하기 때문에 향후 해양수산부가 갯벌 복원 사업계획을 최종 승인하는 것으로 공유수면 점사용에 대한 협의와 승인을 대신하도록 하는 법률 개정이 필요함

■ 토지를 갯벌로 복원하는 경우 토지매입의 법적 근거와 방식을 명확히 제시할 필요

- 갯벌복원은 과거 갯벌이었다가 간척된 농지나 (폐)염전 또는 (폐)양식장이 대상이 되는데, 이들은 토지로 지적이 발급되어 있고 대부분 소유권이 설정되어 있음
- 따라서 이들 토지를 갯벌, 즉 공유수면으로 전환하기 위해서는 우선 해당 토지에 대한 매입이 우선적으로 이루어져야 하고, 복원사업 이후 지적을 말소하여 공유수면으로 전환하게 됨
- 공익사업을 위한 토지는 「공익사업을 위한 토지의 취득 및 보상에 관한 법률」이나 「공유재산 및 물품관리법」에 근거하여 토지를 매입하거나 수용할 수 있으나, 아직까지 갯벌복원 사업은 토지수용이 가능한 공익사업으로 관련 법률에 규정되어 있지 못함
- 특히 토지 매입은 기준 시점을 제공하여야 행정행위가 가능하기 때문에 갯벌복원계획에 대한 해양수산부의 승인을 고시와 같은 방식으로 공고하여 토지매입의 기준을 제공하고 이후 소요예산 등을 구체화할 수 있음

복원을 통한 갯벌의 공익적 가치 제고를 위해 법적 근거와 지침의 마련, 전문기관의 육성 등 필요한 시점

■ 기존 법률에서 복원은 훼손된 환경의 개선이나 개발행위에 따른 복원대책에 국한, 복원대상지 선정이나 절차, 재원, 사업시행과 관리 등 구체적 내용 부족

- 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에서는 “훼손된 해양생태계의 복원 등을 위하여 필요한 대책을 수립·시행”하도록 하고 있으나 훼손의 시간적 범위나 대상지가 구체적이지 않으며,
- 개발행위 등 사업계획을 허가한 행정기관이나 지자체장에게 해양생태계 복원대책을 수립·시행할 것을 요청하는 등 민간사업자와 같은 원인행위자를 배제한 소극적이고 임의적인 규정에 불과함

- 「습지보전법」에서 역시 ‘습지개선지역’⁵⁾을 언급하고 있을 뿐, 이 역시 갯벌복원을 구체적으로 다루고 있지 못함
- 관련 법률의 개정이나 갯벌과 관련한 신법의 제정을 통해 갯벌복원의 원칙, 대상, 기준, 절차, 사후관리 등에 대한 근거를 확보하여야 함

■ 갯벌복원의 특수성과 복합성을 고려한 전문기관과 전문인력의 확보 필요

- 갯벌복원 사업은 갯벌 등 해양생태계의 복원을 목표로 생태적인 목표와 수단을 고려하여야 하며, 특히 토지매입과 공학적인 시공 등 전문성이 요구되는 분야임
- 특히 복잡한 인허가와 실시사업 등 복잡한 복원 사업 전반을 담당할 전문기관의 지정도 필요한데, 전문기관은 향후 하굿둑 개방을 통한 자연화 사업 등 갯벌복원 수요의 확대에 대응하고, 이에 필요한 농지 매입, 수질관리, 복원사업 시공, 복원 기술 개발, 복원지역 사후관리, 수산자원 및 생태관광 활용 등 사업 전반에 걸쳐 주도적인 역할을 수행할 수 있음
- 한편 복원계획의 수립과 사업 수행에 참여하는 전문인력을 환경부의 ‘자연생태복원기사/산업기사’와 같은 방식으로 확보하여 갯벌 복원뿐만 아니라 해양생태계 복원 전체를 대상으로 하는 ‘해양생태계 복원기사’ 등의 도입도 고려하여야 함

■ 수요를 초과하는 국내 쌀생산과 수입 확대에 따른 농지의 채산성 악화는 간척농지를 갯벌로 되돌리는 ‘역간척’ 수요가 확대될 수 있으며, 낙동강 하굿둑의 개방 일정 발표(15)는 충남 등 다른 지역에서 하구개방과 갯벌복원에 대한 수요촉발 가능

- 부산광역시시는 2015년 낙동강 하굿둑 개방을 선언하면서 2017년 부분개방, 2025년 완전개방 일정을 제시하였고, 이후 신정부의 4대강 사업 전면검토와 수리권 조정 논의에 따라 향후 개방 일정이 확정될 예정임
- 하굿둑 개방은 주변지역의 갯벌생태계의 복원을 수반하는 사업으로 향후 충남이나 전남권에 서도 유사한 하굿둑 개방과 갯벌복원이 확대될 가능성이 큼

5) 「습지보전법」 제8조 습지지역 중 습지개선지역은 습지보호지역 중 습지가 심하게 훼손되었거나 훼손이 심화될 우려가 있는 지역과 습지생태계의 보전 상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역을 대상으로 한다는 수준에서 복원과 관련한 언급 존재

■ 갯벌복원을 비롯한 다양한 종류의 해양환경 및 생태계 복원에 대응하여 법제도의 정비가 필요한 시점

- 갯벌복원은 하구 복원은 물론 해중립 조성 등 수중생태계 복원 등 해양생태계 복원에 대한 국가수준의 비전과 종합계획을 통해 보다 체계적인 이행이 필요하며,
- 근거법률의 정비, 예산의 확보방안, 사후관리와 활용 등 구체적인 이행전략도 함께 마련할 필요가 있음

[부록] 갯벌복원 사업 시행 지침(안)

갯벌복원 사업 시행을 위한 지침(안)의 주요 내용

장	조문	조문 제목	주요 내용
총칙	제1조	지침의 목적	· 갯벌복원 사업 시행을 위한 절차와 고려사항을 밝혀 갯벌 복원사업을 체계적이고 원활히 진행
	제2조	정의	· 갯벌복원, 사업계획, 실시설계, 모니터링, 사후관리, 전문기관
	제3조	적용 범위	· 갯벌복원사업의 대상(과거 갯벌이었으나 현재 토지적 이용이 있는 곳, 하굿둑을 통해 담수호 내 위치한 습지, 구조물 등으로 훼손된 갯벌 등)
	제4조	기본원칙	· 생태적 목표의 제시, 지역 내 협력, 제한된 자원의 효율적 사용, 생태적으로 해가 되지 않는 기술의 활용, 주변환경과의 생태적 연계성 확보, 모니터링을 통한 복원 성과의 측정, 복원성과의 활용과 확산
사업의 선정	제5조	사업계획 작성	· 공유수면 관리청(기초지방자치단체, 지방해양수산청)에 따른 사업시행자 구분 · 사업계획의 주요 내용: 복원의 목표, 공간범위 제시, 대상지의 생태계 현황, 훼손(형상변경)의 원인, 권리관계, 인허가 사항, 대략적인 토지매입비 및 공사비, 복원사업의 일정, 사후관리 계획
	제6조	사업계획의 취합과 평가	· 기관별 역할: 사도(취합), 지방해양수산청(우선순위 부여), 해양수산부(사업선정) · 지역협의체 의견수렴(기초지자체, 지방청) · 자문위원회의 활용(지방청, 해양수산부) · 현장점검과 평가, · 평가기준 · 사업계획의 수정과 최종사업계획 작성
	제7조	사업계획의 승인	· 선정된 사업계획의 승인 및 고시 · 공유수면 점사용 등 협의(향후 의제처리)
	제8조	예산 배정	· 신규 사업, 계속 사업, 마무리 사업 구분 · 예산배정의 원칙(마무리→계속→신규) · 예산감액의 경우(보고 등의 부실, 예산액 불용 등)
사업의 시행	제9조	실시설계	· 실시설계의 발주 · 실시설계의 내용: 공정, 비용, 상세일정 · 기술검토(지방해양수산청이 전문기관 의뢰) · 감독 및 감리기관 지정
	제10조	토지의 매입보상	· 감정평가 후 협의 · 공유재산법 및 토지보상법 준용 · 공유재산관리계획 수립과 지방의회 의결
	제11조	사전 모니터링	· 대상지 및 주변지역 생태계 모니터링 실시 · 모니터링 결과 제출(기초→광역/지방청→해양수산부)

장	조문	조문 제목	주요 내용
사후관리	제12조	착공 및 준공	<ul style="list-style-type: none"> · 공사발주 및 착공 · 준공검사 · 공정보고
	제13조	보고 및 점검	<ul style="list-style-type: none"> · 보고 의무자 : 기초, 지방청(자체 시행) · 보고 검토 및 현장점검 : 광역, 지방청, 해양수산부
	제14조	유지관리	<ul style="list-style-type: none"> · 기초/지방청 부담 · 유지관리 보고
	제15조	사후 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> · 정부지원 · 전문기관 일괄 의뢰 · 모니터링 결과 보고
보칙	제16조	전문기관	<ul style="list-style-type: none"> · 사업계획 및 실시설계에 대한 기술검토 · 복원사업의 위탁 시행 · 전문기관의 기능
	제17조	지역협의체 구성	<ul style="list-style-type: none"> · 사업계획 작성 및 이행을 위한 지역단위 협의체 · 참여범위 및 운영
	제18조	자문위원회 운영	<ul style="list-style-type: none"> · 구성권자(지방해양수산청, 해양수산부) · 구성원 : 학술, 기술, 시공, 제도 분야 전문가 · 역할 : 사업계획의 평가, 모니터링 결과 검토
	제19조	재검토기한	

KMI 동향분석

구분	제목	발행일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만TEU 이상 줄어들 듯	2016.11.02
제2호	지진예측을 위해 해저활성단층 조사가 시급하다	2016.11.09
제3호	미 대선 결과에 따른 해운·항만·수산 부문 영향과 대응	2016.11.16
제4호	우리나라 선박의 28%, 고효율·친환경 선박으로 교체가 시급하다	2016.11.23
제5호	해운업 구조조정 지원, 정책금융 왜 실효성 없었나?	2016.12.01
제6호	해운의 산업적 특성을 고려한 새로운 해운금융 시스템 구축해야	2016.12.08
제7호	수산업·수산물, 식량부문의 4차 산업혁명 예고	2016.12.15
제8호	해운 얼라이언스 재편으로 부산항 환적물동량 추가 감소 우려	2016.12.26
제9호	해양수산정책, 국민경제 발전에 기여-해양수산의 성과와 과제	2017.01.04
제10호	해양수산과 국민경제 -‘2017 KMI 해양수산 전망대회’지상 중계 -	2017.01.11
제11호	중·일 해양경비력 강화에 따른 전략적인 대응 필요	2017.01.19
제12호	2016 유엔총회 결의, 한국 KMI의 역할 높이 평가	2017.01.26
제13호	연근해어업 생산량 92만 톤으로 추락, 특단의 자원회복 대책 필요	2017.02.01
제14호	빅데이터로 본 2016 해양수산	2017.02.08
제15호	對EU 수산물 수출, 환경인증제도 개발에 대비 필요	2017.02.15
제16호	남해 EEZ 모래채취 갈등을 수습할 공동연구와 대책이 시급	2017.02.22
제17호	아베 정권, 독도 침탈 노골화 - 초·중 ‘학습지도요령 개정안’에 독도는 ‘일본 고유 영토’ 명기	2017.02.23
제18호	‘전국 해양수산 가치 공유로 지역 상생발전시대 막 열어’ 2017 전국 해양수산 대토론회 성황리에 개최	2017.03.02
제19호	동북아 허브경쟁력 강화 위해 부산항 LNG 방파제 터미널 구축 서둘러야	2017.03.15
제20호	2017년 중국 ‘양회’, ‘해양강국’ 건설 천명	2017.03.24
제21호	3대 얼라이언스의 체제 변화로 부산항 운영 비효율성 개선 시급	2017.03.31
제22호	우리 해운산업도 민관 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7%, 해양수산에 ‘보통 이상’의 관심, 국민 인식과 정책 수립 함께 가야 : KMI, ‘전국 규모의 ‘해양수산 국민인식조사’ 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명태 비즈니스 모델, 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 지혜로운 소비로 국민이 수산자원보호를 주도해야	2017.04.21
제26호	블록체인 기술 적용으로 컨테이너 화주의 비용 20% 절감 가능	2017.04.28
제27호	국내 크루즈시장 체질개선 시급	2017.05.04
제28호	항만도시 미세먼지 대책 수립 시급	2017.05.18
제29호	中 앞날을, 글로벌 SCM 구축을 통한 중국식 세계화 전략 본격화	2017.05.25
제30호	새정부의 해양수산 일자리 창출 방안	2017.06.01

구분	제목	발행일
제31호	4차산업혁명의 첨병!,로보틱·스마트 항만이 현실로.. - 한국, 완전무인자동화 항만 세계 흐름을 따라가야 -	2017.06.07
제32호	60돌 맞은 원양산업, 원양어업 재건을 위한 특단 대책 필요	2017.06.14
제33호	‘여객 안전’과 ‘일자리 창출’ 위해 연안여객 운송의 대중교통체계 편입 필요	2017.06.21
제34호	소매 수산시장 해수공급시설 교체시급, 국민들은 가격표시제 요구	2017.06.28
제35호	항만도시의 미세먼지 저감 위해 AMP 설치 서둘러야	2017.07.05
제36호	G20 해양쓰레기 실행계획 채택,국내 관리 및 대응 강화 필요	2017.07.12
제37호	해운-조선, 상생(相生) 통해 불황극복과 재도약 모색해야	2017.07.19
제38호	국내 해수욕장 관리, 패러다임 변화 모색 필요	2017.07.26
제39호	최근 해양 국제기구의 거버넌스변화와 우리나라의 역할 증대	2017.07.26
제40호	재조해양(再造海洋)으로 해양의 ‘판’을 키워야 : ‘2017 해양수산 국정과제 이행 전략 세미나’ 지상중계	2017.08.02
제41호	신재생에너지, 해양에서 답을 찾자	2017.08.09
제42호	수산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
제44호	바다의 불청객 갯벌생이모자반,다각적인 대응 방안 수립 시급	2017.08.31
제45호	한진해운 사태의 반성과 원양정기선 해운 재건 방안	2017.09.12
제46호	한·러 정상회담,북방경제 협력 기회 -‘9 브릿지’를 해양수산세부 전략으로 구체화할 필요 -	2017.09.13
URL : http://www.kmi.re.kr/		