

KMI 동향분석

VOL.44

2017 SEPTEMBER

발간년월 2017년 9월(통권 제44호) 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.

바다의 불청객 갯쟁이모자반, 다각적인 대응 방안 수립 시급

백은영 양식관측팀장
(eybaek@kmi.re.kr/051-797-4503)

이남수 관측기획팀장
(nslee1203@kmi.re.kr/051-797-4507)

김병조 양식관측팀 전문연구원
(kbj@kmi.re.kr/051-797-4525)

노아현 양식관측팀 연구원
(atom@kmi.re.kr/051-797-4509)

김남호 대중어관측팀 연구원
(nhkim@kmi.re.kr/051-797-4518)

김대영 수산업관측센터장
(mobydick@kmi.re.kr/051-797-4541)

2015년에 이어 2017년에도 바다의 불청객인 갯쟁이모자반이 대량 발생하면서 양식어장 피해는 물론 지난 6월에는 방제 작업 중 인명 사고까지 발생했다.

올해 갯쟁이모자반 방제작업에 투입된 선박은 238척, 중장비 223대, 동원 인력 7,341명이었으며, 예산은 1억 6,000만 원이 소요되었다. 그러나 양식장, 자연경관 훼손과 관광산업 피해 등을 감안할 경우 갯쟁이모자반에 의한 피해 금액은 방제 작업 소요 예산보다 월등히 많을 것으로 판단된다.

갯쟁이모자반은 갈조식물 모자반목에 속하는 해조류의 일종이다. 주로 우리나라 남해안 연안 및 일본, 중국 연안에 폭넓게 분포하고 있다. 올해 중국에서도 갯쟁이모자반의 첫 피해가 김 양식장(5억 위안 :한화 830억 원)에서 발생했으며, 그 규모가 늘고 있어 새로운 자연재해로 인식되고 있다.

앞으로도 갯쟁이모자반의 발생 빈도는 동중국해 연안의 부영양화, 기후변화 및 태풍 등으로 인해 더욱 잦아질 것으로 보인다. 그로 인해 우리나라의 양식어업뿐만 아니라 연근해어업에도 큰 피해를 줄 것으로 예상된다.

2015년 처음으로 제주 및 남해 연안에 팽생이모자반이 대량 유입됨에 따라 정부에서는 팽생이모자반 유입 경로 및 이동 상황 등을 미리 파악하고 예찰하기 위한 팽생이모자반 모니터링 체계를 구축했다. 금년에는 드론 등을 통해 팽생이모자반 이동 및 유입량 등을 선제적으로 모니터링했지만, 방제시스템 미흡 등으로 연안 피해를 줄이는 데는 부족했다.

팽생이모자반은 7월 이후 수온 상승으로 자취를 감추었지만, 지구 온난화 등의 지속으로 내년 이후에도 이와 같은 재해가 발생할 가능성이 있으며, 피해를 절감하기 위한 다각적인 대응 방안을 강구해야 할 것이다.

현재 우리나라는 팽생이모자반에 대해 모니터링과 방제에 집중하고 있는데, 연안 유입 이전에 가능한 많은 양의 팽생이모자반을 사전에 제거하기 위해 해상 방제를 강화해야 한다. 이를 위해 팽생이모자반을 해상쓰레기 수거 대상에 포함시켜야 할 뿐 아니라 유관기관(해양환경관리공단, 어업관리단, 어촌어항협회)의 방제용 선박 이용을 위한 공조 네트워크 시스템 구축도 시급하다.

두 번째는 팽생이모자반의 국내 대량 유입을 막을 수 있는 중국일본과의 외교적 협의가 우선되어야 하며, 이와 관련된 국제적 정보 공유는 물론 연구기관 간의 공동 연구도 실시되어야 할 것이다.

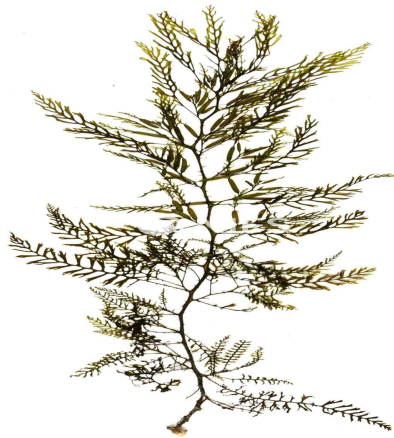
끝으로 팽생이모자반의 자원화산업화 검토 방안이다. 일본의 경우 팽생이모자반을 이용한 자원화산업화가 활발히 이루어지고 있으며, 이를 위한 팽생이모자반 양식까지 검토되고 있다. 따라서 국내에서도 팽생이모자반에 대한 방제와 동시에 자원화산업화 방안에 대해 신중히 검토할 필요가 있다.

부유성 갯쟁이모자반, 해상에서 수백 킬로 이동

■ 갯쟁이모자반 5개월 동안 해상 수백킬로 이동 가능

- 갯쟁이모자반은 한국, 일본 및 중국 연안에 폭넓게 분포하고 있으며, 주요 서식 수심층은 3~5m 내외 암반으로 1~5m까지 성장함. 배우체 수명은 1년이며 고갈·유실을 반복하는 다년생 해조류로 주 성장 시기는 2~5월까지임
- 갯쟁이모자반은 5개월 동안 부유 가능한 모자반으로써 엽체 기질에서 떨어져 나와 본래 서식지로부터 해상 수백킬로(km)까지 이동이 가능함

그림 1. 갯쟁이모자반



자료 : 국립수산물과학원

그림 2. 갯쟁이모자반 유입경로



자료 : <http://www.gukjenews.com/news/articleView.html?idxno/> 2017. 7. 28. 검색

■ 국내 유입된 갯쟁이모자반 동중국해 서식 종과 동일

- 국내에서는 2015년에 이어 2017년 제주도 및 남해안에서 갯쟁이모자반 유종의 대량 발생으로 피해가 컸음. 이러한 피해를 유발한 갯쟁이모자반 유종 근원지는 동중국해 연안 해역으로 추정됨
- 중국 연안에 분포하던 갯쟁이모자반이 탈락·유실되면서 동중국해와 우리나라 서해 사이에 흐르고 있는 황해해류와 북서계절풍 영향을 받고 북상하다가 제주 남서부 해역으로 유입되어 북상하는 것으로 보임
- 이를 뒷받침하는 근거로는 국내 유입된 갯쟁이모자반의 유전적 분석결과, 중국 저우산군도에 분포하는 종과 염기서열이 99.9% 이상 동일한 것으로 밝혀졌음¹⁾
- 제주연구원 조사에 따르면 중국 저장성 정부는 2011년부터 해양경제 중대건설 프로젝트 계획을 수립하여 이와 관련된 시범 프로젝트 중 하나로 ‘갯쟁이모자반 양식 중대기술 시범 및 산업화 개발’을 진행한 바 있음²⁾

중국 발생 갯쟁이모자반, 제주·전남 중심으로 피해 급증

■ 갯쟁이모자반 피해 사례 2015년부터 본격화

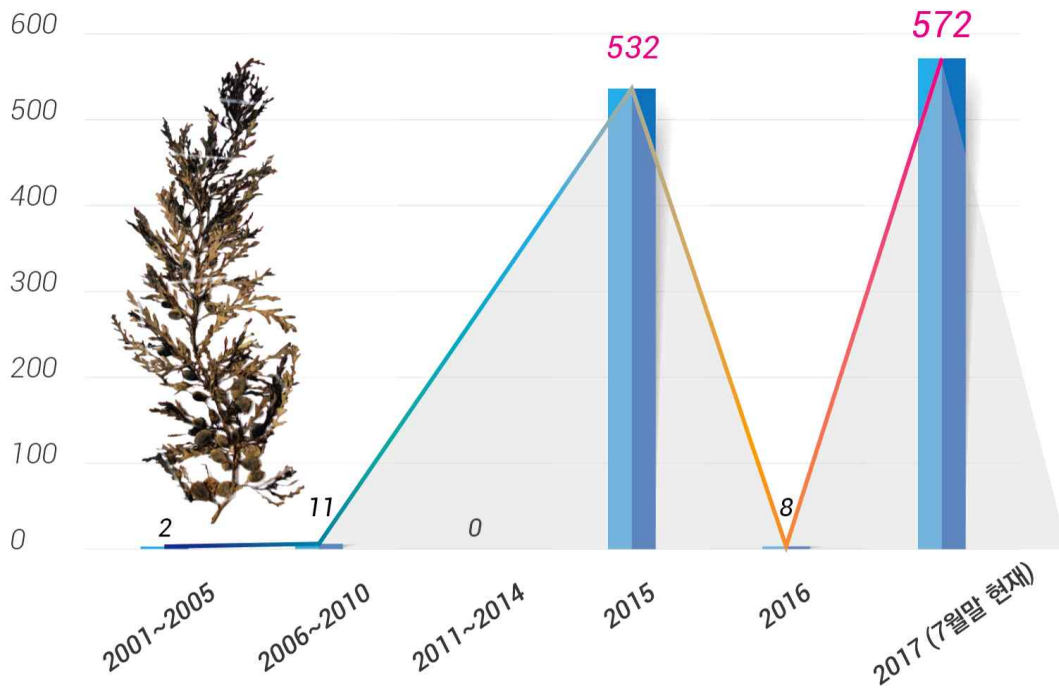
- 우리나라에서의 갯쟁이모자반 피해 사례는 2014년까지 손으로 꼽을 만큼 드물었으며, 피해 사례도 10건 내외로 대부분 제주지역에 국한되었음
- 2015년 1월 21일 처음으로 제주 및 남해안에 갯쟁이모자반의 유종이 대량 유입되어, 이후 피해 보도가 총 532건 집계되었음. 다행히 2016년에는 갯쟁이모자반 대량 유입이 없어 피해가 8건에 불과했음. 하지만 2017년(7월말 현재)에는 572건으로 다시 급증했음

1) 국립수산물과학원 보도자료(2017. 4. 19), 「올해 국내 유입한 갯쟁이모자반 중국 분포종과 일치」

2) 머니S(<http://moneys.mt.co.kr>)(2017.08.01.), “제주 바다 덮은 갯쟁이모자반, 중국서 대량 생산되고 있는 양식산”

그림 3. 연도별 갯생이모자반 피해보도* 집계 추이

(단위 : 건)



주: *는 '갯생이모자반' 검색 결과를 바탕으로 피해 사례를 집계한 수치임

자료: 네이버, <https://www.naver.com/> '갯생이모자반' 검색 결과를 바탕으로 재구성, 2017.07.17. 검색

표 1. 연도별 갯생이모자반 피해보도 집계 현황

(단위 : 건)

구분	합계	제주	전남	비 고
2001 ~ 2005	2	2	-	
2006 ~ 2010	11	11	-	
2011 ~ 2014	-	-	-	
2015	532	371	161	01.21. 제주, 전남 첫 피해
2016	8	8	-	
2017(7월 말)	572	518	54	02.24. 제주 첫 유입 07.04. 추가유입 無, 수거 종료

자료: 상동

■ 2017년 갯생이모자반 피해 전남보다 제주지역에 집중

- 갯생이모자반은 제주와 전남지역에 주로 유입되었으며, 제주지역 유입량은 전체의 90% 이상을 차지했음. 2017년의 경우 3만 1,000톤으로 2015년의 36.1% 수준이었음
- 그러나 피해 보도가 올해 유난히 많았는데, 이는 갯생이모자반 발생 시기가 5개월(2~6월)간 지속되었고 제주지역에서 방제 작업을 하던 선사 직원의 인명사고³⁾까지 겹치면서 사회적으로 큰 이슈가 되었기 때문임
- 국내에 유입된 갯생이모자반은 연안의 자연경관을 훼손시킬 뿐 아니라 악취 발생으로 관광산업에 까지 피해를 발생시킴. 또한 대규모 유조 떠를 이뤄 이동하기 때문에 선박 조업 및 항해를 방해하여 어업 전반에 막대한 피해를 유발함

표 2. 연도별·지역별 갯생이모자반 발생량 현황

(단위: 톤, %)

구 분	2015년			2017년			비고
	전체	제주	전남	전체	제주	전남	
발생량	86,040	77,440	8,600	31,065	28,275	2,790	
점유율	100.0	90.0	10.0	100.0	91.0	9.0	

주: 제주도 갯생이모자반 수거량은 건갯생이모자반이 많아 발생량과 수거량 중 일부를 10배 수율로 적용함
자료: 제주도청 및 전남도청 내부자료

- 두 차례에 걸쳐 유입된 갯생이모자반으로 큰 피해⁴⁾를 입은 곳은 제주지역임. 갯생이모자반 유입량은 전남지역보다 2015년에는 9배(7만 7,440톤), 2017년에는 2배(2만 8,275톤)가량 많았음. 제주지역 방제작업은 해안가에 밀려온 갯생이모자반을 육상에서 제거하는 경우가 많았음
- 한편 전남지역은 국내 양식수산물 생산량의 70.6%를 차지할 만큼 주요 양식장이 다수 분포하고 있음. 이에 따라 피해 대다수가 양식장에 집중되었고, 2015년의 경우 전남지역 갯생이모자반 유입량은 제주지역의 1/10에 불과했으나, 선박을 이용한 해상 방제로 소요예산은 약 11억 1,000만 원으로 제주지역보다 약 40%가 많았음

3) MBN, KBS뉴스, JTBC, 연합뉴스 등(2017.06.12.), “갯생이모자반 제거 작업하던 40대 선사 직원 사망”

4) 제주지역의 경우 전남에 비해 상대적으로 양식장이 적어 직접적인 갯생이모자반의 피해 규모를 산정하기 쉽지 않지만, 자연경관 훼손과 악취 발생 등으로 인한 관광산업 손실과 관광객 감소 등을 감안할 경우 피해는 상당히 클 것으로 추산됨

표 3. 제주지역 갯벌이모자반 발생량 및 방제 현황

구 분	2015년	2017년
발생량(톤)	77,440	28,275
수거율(%)	82.8	99.4
동원장비(대)	굴삭기(180)/ 차량(200)	굴삭기(214)
동원인력(명)	13,800	6,587
소요예산(백만 원)	800	144

표 4. 전남지역 갯벌이모자반 발생량 및 방제 현황

구 분	2015년	2017년
발생량(톤)	8,600	2,790
수거율(%)	45.0	74.2
피해어가(수)	397	27
피해금액(백만 원)	356	161
동원장비(대)	선박(957)/ 중장비(48)	선박(238)/ 중장비(9)
동원인력(명)	4,296	727
소요예산(백만 원)	1,113	20

자료 : 상동

■ 2011년 중국에서 갯벌이모자반 바다숲 조성 위해 대량으로 이식

- 중국 저장성⁵⁾에서는 2011년부터 5년간 총 사업비 12억 원을 투입해 저우산 군도 86만km²에서 해양경제 혁신발전 구역 프로젝트를 추진 중에 있음. 본 사업의 목적은 갯벌이모자반의 대량 이식을 통해 바다숲 및 생태환경을 복원하기 위한 것인데 이때 증식된 갯벌이모자반이 탈락·유실되면서 우리나라에 대량 유입된 것으로 추정됨
- 한편 중국에서도 2017년에 들어 갯벌이모자반 보도가 예전보다 대폭 늘었음. 최근 피해 사례로는 2016년 12월 말 장쑤(江蘇)성 해역에서 금조(金潮)⁶⁾ 발생으로 난통(南通)과 안청(鹽城)지역의 김 양식장⁷⁾에 5억 위안(한화 830억 원)의 피해가 있었음
- 이처럼 중국 내에서 부유성 갯벌이모자반의 폭발적인 증식은 해양 생태환경에 막대한 피해를 줄 뿐 아니라 연안도시 관광산업은 물론 근해어업에도 피해를 유발했음
- 최근 중국에서는 2015년 이후 해수면에 부유하는 갯벌이모자반 발견 횟수와 부유 면적, 갯벌이모자반 규모가 과거보다 대폭 늘고 있으며⁸⁾, 금조가 녹조에 이어 중국 연안지역에 영향을 미쳐 생태재해가 될 가능성에 대해 처음으로 시사했음

5) 자료 : KBS뉴스, SBS뉴스, 국제뉴스 등(2017.07.31.), “제주 바다 덮친 갯벌이모자반, 알고 보니 中 양식산”

6) 금조(金潮)는 표류상태에 있는 모자반의 폭발적인 증식으로 나타나 바닷물 색깔이 변한 것을 말함

7) 중국의 2017년산 마른김 공판량은 여기 내내 작황 부진으로 2016년산 대비 약 30% 감소한 2,191만 속에 그쳤음

8) 갯벌이모자반의 대량 발생은 동중국해 연안의 부영양화, 기후변화 및 태풍 발생으로 인해 더욱 잦아질 것임

표 5. 연도별 중국의 갯쟁이모자반 보도 현황

	구 분	주요 내용	비고
2012년	7월 10일	갯쟁이모자반 인공증식 실험	증식
2013년	11월 28일	중국수산과학연구원 갯쟁이모자반 육성 현장 조사	증식
2015년	8월 2일	대련해역 갯쟁이모자반 폭발적인 증식	관측
	5월 27일	갯쟁이모자반 황해연안 피해 심각	관측
	"	황해 및 동해에 대규모 갯쟁이모자반 출현	관측
	6월 12일	황해해역 갯쟁이모자반 신 재해발생 예상	피해예측
	"	녹조 발생량 크게 감소, 갯쟁이모자반 또 다른 형태 재해 발생 예측	피해예측
2017년	6월 13일	칭다오 올해 황해해역 대량의 갯쟁이모자반 유조 발생 신 재해가능성 발표	피해예측
	7월 6일	갯쟁이모자반 발생관련 위성관측 실시	관측
	7월 8일	장쑤성(江蘇省) 동사(東沙) 김 양식장(80~100km) 50~70%가 생산 불가	피해
	7월 10일	장쑤성(江蘇省) 난통시(南通市)와 염청시(鹽城市) 김 양식어가 생산포기 피해금액은 약 5억 위안	피해
	7월 17일	대련지역 진스탄(金石灘)지질공원 해안에 갯쟁이모자반 피해 발생	피해

자료 : 바이두(<https://www.baidu.com>) '갯쟁이모자반(马尾藻)' 검색 결과를 바탕으로 재구성, 2017. 07. 17.

■ 중국 갯쟁이모자반 위성 원격탐지 모니터링 첫 가동

- 중국에서는 부유성 갯쟁이모자반 피해를 최소화하기 위해 올해 최초로 대형 갈조류에 대한 모니터링 예찰을 시작했음. 이에 따라 중국 국가해양환경모니터링센터(NMEMC)는 6개월 동안 황해와 동중국해에서 발생한 금조(金潮)에 대해 위성 원격탐지 모니터링을 실시했음
- 2월 9일 동중국해에서 대규모 갯쟁이모자반이 발견되었는데, 이는 중국 내의 김 양식장에 막대한 피해를 입혔음. 갯쟁이모자반의 최대 분포범위는 남쪽 대만해협 북쪽에서 난통해역까지 이어졌고, 한국 제주지역까지 피해를 미쳤다고 밝혔음. 6월 초까지 총 24회의 모니터링 결과를 발표했으며, 누계 면적은 20만km², 1회 최대 분포면적은 6만km²에 달함

- 이번 모니터링 결과는 중국 내 부유성 뽕생이모자반의 시공간적 분포 정보 제공 및 앞으로 뽕생이모자반 재해 대응 시 기초자료로 활용할 수 있다는 측면에서 의미를 갖고 있음. 따라서 중국에서는 지속적으로 연구를 수행할 계획이며, 향후 정확한 모니터링 결과를 제공할 예정임

그림 4. 중국 위성원격탐사를 통한 모자반 모니터링 영상



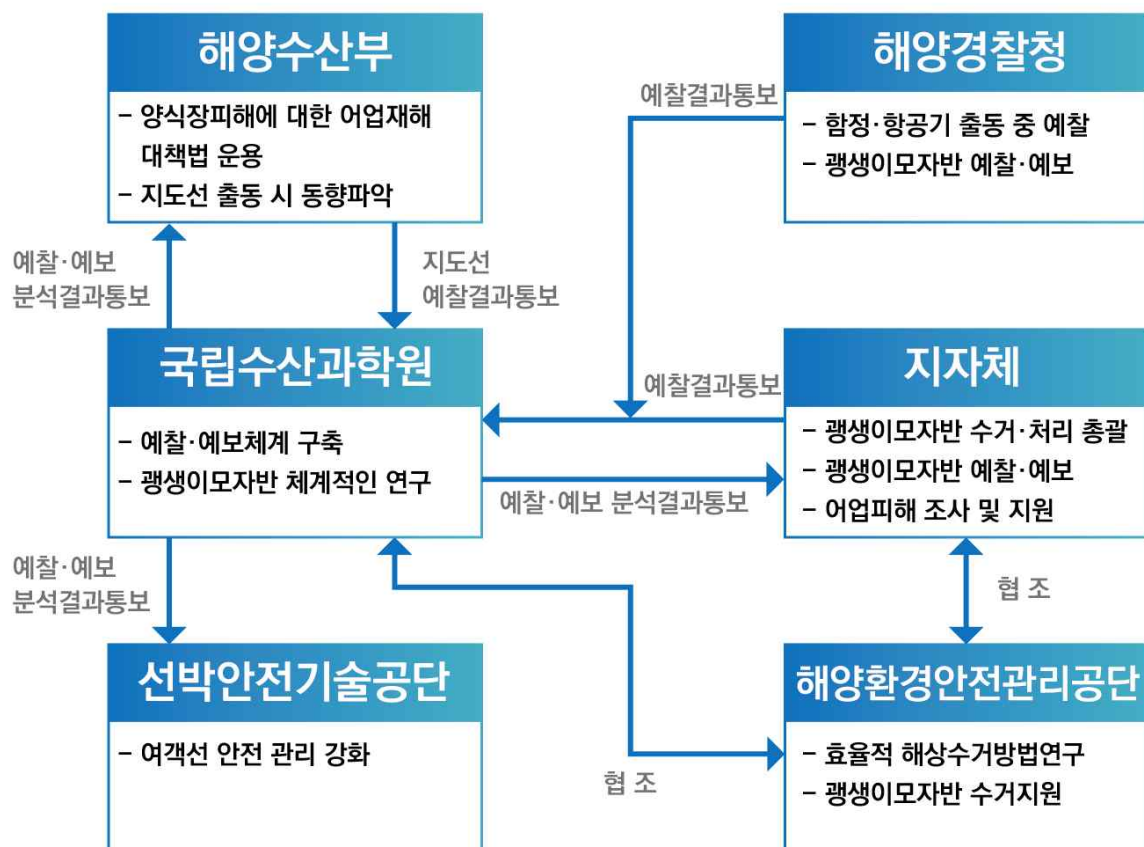
자료: http://www.ckjorc.org/ka/kaindex_newshow.do?id=2076/ 2017. 7. 31. 검색

갯쟁이모자반 국내 대응, 선제적 예찰시스템 마련 그러나 방제력 부족

■ 갯쟁이모자반 예찰 강화를 위한 드론 모니터링시스템 구축

- 2015년 유입된 갯쟁이모자반 피해를 최소화하기 위해 유입경로 및 이동상황을 미리 예측할 수 있도록 6개 기관⁹⁾을 주축으로 갯쟁이모자반 모니터링시스템을 구축했음. 국립수산물품질관리원에서는 예찰·예보 결과를 해양수산부와 선박관리공단에 통보하고, 지자체와 해양환경안전관리공단에서는 갯쟁이모자반을 수거·처리하는 체계임
- 올해 갯쟁이모자반 드론 예찰은 총 12차례에 걸쳐 실시되었으며, 2015년 시스템 구축 이전보다 사전 예찰과 보고는 원활히 이루어졌음

그림 4. 갯쟁이모자반 모니터링 추진 체계



자료: 해수부, 「2017년 갯쟁이모자반 처리 추진 계획」

9) 해양수산부, 국립수산물품질관리원, 해양경찰청, 지자체, 해양환경안전관리공단, 선박안전기술공단

■ 갯벌이모자반 모니터링시스템 구축되었으나, 현실적 제약으로 가시적 성과는 저조

- 갯벌이모자반 모니터링시스템 가동에도 불구하고 방제는 올해에도 여전히 어려움이 많았음. 이는 갯벌이모자반 유입량 대다수가 육상 수거를 하는 제주지역에 집중된데다 제주지역 청항선¹⁰⁾이 두 척에 불과해 광범위한 피해지역을 전부 수거하기에는 역부족이었기 때문임
- 또한 갯벌이모자반은 현재 해양쓰레기로 분류되어 있지 않아 해양환경관리공단의 청항선 이용에도 한계가 있음. 청항선은 연안항 청소를 위한 것으로 먼 바다의 해상 갯벌이모자반 수거까지는 다소 무리가 있음. 뿐만 아니라 수거 시 유류비 등은 지자체 부담이므로 적극적인 해상 수거를 도입하기에는 현실적인 어려움이 많음
- 결과적으로 제주지역은 육상 수거를 중심으로 방제가 이루어졌고, 올해는 갯벌이모자반 발생량이 2015년보다 70% 적었음에도 방제 시 동원된 인력은 상대적으로 많았음. 사전 모니터링시스템 구축에 따른 방제 투입 인력과 장비 등 비용절감에는 가시적인 성과를 거두지 못했음

갯벌이모자반 피해 절감을 위한 다각적인 대응책 필요

■ 갯벌이모자반 피해 최소화를 위해 해상 방제로 전환

- 올해까지 국내에 유입된 갯벌이모자반은 2회 정도에 그친데다 2~3개월 동안만 집중됨에 따라 상시적인 대응책 마련에 어려움이 많았음. 그러나 향후 동국중해 갯벌이모자반 유입 빈도가 잦아 질 것으로 예상되는 가운데 피해 최소화를 위한 대응 방안 모색이 필요함
- 따라서 현행 사전 모니터링을 통해 갯벌이모자반 발생·이동경로 결과를 수시로 제공하는 것과 동시에 효율적인 방제 방안을 위해 앞으로 육상 방제보다 해상 방제¹¹⁾에 방점을 두고 대책이 강구되어야 함
- 이를 위해서는 유관기관의 방제용 선박 이용을 위한 협조 및 공조체계 구축이 절대적으로 필요함. 특히 해양환경관리공단의 청항선을 원활히 이용하기 위해서는 기존 사업(침적쓰레기 수거 포함) 범위를 재설정하고, 지자체에 다목적 용도¹²⁾의 선박 건조를 통해 해상 수거범위를 확대해야 함

10) 청항선은 주로 항만을 청소하는 선박임. 주기적 순찰과 부유물 신고제도를 통하여 바다를 깨끗하게 청소하고 있음. 동 선박이 수거 가능한 쓰레기는 선박기인쓰레기(원목, 페타이어, 페어구 등), 육상기인쓰레기(초목류, 생활계 폐기물, 폐플라스틱 등), 해양 부유물이나 해양쓰레기임

11) 유입된 갯벌이모자반은 육상 수거보다 해상 수거 시 피해금액이 30~50% 이상 줄어든 것으로 예상됨. 전남지역의 경우 예산 7억 원을 확보해 해양쓰레기 선상 집하장(7곳)을 설치할 계획임(광주일보, 2017. 07. 27)

12) 다목적 용도 선박은 300톤 급의 대형선으로 갯벌이모자반, 해양쓰레기, 적조, 해파리 등을 수집·운반·처리할 수 있는 장비를 갖춘 배임

- 한편 어업관리단 및 어촌어항협회 등의 협조 공조 네트워크 구축도 고려되어야 함. 즉 기존 선박에 갯쟁이모자반 수거장비 지원을 통해 해상 수거를 강화해 나갈 경우 지금보다 갯쟁이모자반 피해가 훨씬 저감될 수 있을 것으로 판단됨

■ R&D 강화 및 한·중·일 간 외교적 협력체계 구축 필요

- 유입된 갯쟁이모자반이 국내 수산업 전반에 피해로 인식되기 전까지는 국내에서 유용한 수산자원¹³⁾으로 여겨져 왔음. 따라서 갯쟁이모자반에 대한 축적된 연구가 전무할 뿐 아니라 피해에 대한 원인 규명에도 한계가 있음
- 단지 국내 해역으로 두 번에 걸친 갯쟁이모자반 유입 배경과 이동 경로를 아직 단정 짓기에는 축적된 자료가 부족하여 현실적인 대책 수립에도 많은 어려움이 있음. 따라서 유입 근원지인 중국과도 국제협력이 필요할 뿐 아니라 한·중·일 공동연구 등이 추진되어야 함
- 국내에서만으로는 유입된 갯쟁이모자반에 대한 연구가 미흡하기 때문에 보다 정확하고 신속한 대응 방안을 마련하기 위해서는 반드시 중국과의 외교적 협의를 통한 공동연구가 추진되어야 함. 한편 우리 정부는 2015년 갯쟁이모자반 한·중 공동연구 추진을 제의했으나, 중국측은 협조에 응하지 않았음
- 그러나 최근 중국에서도 갯쟁이모자반이 재해로 인식됨과 동시에 처음으로 예측 모니터링을 실시하는 등 피해 사례들이 다수 보고됨에 따라 중국과 갯쟁이모자반에 대한 정보공유 및 공동연구 등을 실시할 수 있는 가능성이 높을 것으로 보임

■ 갯쟁이모자반을 활용한 자원화·산업화 검토 필요

- 갯쟁이모자반은 바다숲 조성과 해양환경 복원에 있어 중요한 수산자원이며, 다수의 기능성 성분¹⁴⁾을 보유하고 있어 산업적으로 활용가치가 있음. 국내의 경우 2016년 5월 식약처에 갯쟁이모자반을 식품 원료로 등재했으나, 아직까지 식용으로 활용되는 사례는 없음
- 그러나 최근 일본에서는 “슈퍼 해조류”로 갯쟁이모자반이 새롭게 주목받고 있으며, 다양한 제품 소개와 효과에 대해 논의되고 있음. 특히 갯쟁이모자반은 미역보다 철(5.2배), 칼륨(1.6배), 칼슘(1.2배) 등의 영양소가 더 풍부해, 식재료로도 활용되고 있음

13) 갯쟁이모자반은 바다숲을 조성하고 어류 자치어의 은신처로 활용되는 등 해양 생태계에서 중요한 역할을 함

14) 갯쟁이모자반에는 푸코이딘(fucoidin)을 비롯해, 아토피성 피부질환 예방 또는 치료, 미용·미백, 꽃가루 알러지, 다이어트에 효과가 있음

- 이러한 일본의 팽생이모자반 산업화 사례는 국내에서도 적극적으로 검토되어야 할 부분임. 물론 국내로 유입된 팽생이모자반의 경우 일본과 같이 신선식품 등으로 활용되기에는 다소 무리가 있지만, 추출물을 통한 의료·건강식품 첨가물로써는 충분한 효능이 있을 것으로 보임
- 한편 우리나라에서는 팽생이모자반을 농업용 비료로 활용하고 있지만 수거량에 비하면 극히 소량으로 이마저도 쉽지 않은 것이 현실임. 따라서 부정기적으로 유입되는 팽생이모자반을 또 다른 자원으로써 활용하기 위한 검토와 논의가 필요함

KMI 동향분석

구분	제목	발행일
제1호	한진해운사태로 부산항 환적물동량 연간 50만TEU 이상 줄어든 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 부킹 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 민간 협력 산업정책(Smart 산업정책) 적용해야	2017.04.07
제23호	국민 78.7% 해양수산에 '보통 이상의 관심', 국민 인식과 정책 수립 함께 가야 : KMI, '전국' 규모의 '해양수산 국민인식조사' 첫 실시	2017.04.14
제24호	러시아 명채 비즈니스 모델 우리 수산업의 새로운 활력 기대	2017.04.19
제25호	어린 물고기를 살릴 자해로운 소리로 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 알리바바, 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 침범!,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	수산산업에 대한 UN 대북제재 결의 2371호의 영향	2017.08.16
제43호	신정부, 선박교통관제(VTS) 관리체계 개선 필요	2017.08.23
URL : http://www.kmi.re.kr/		