

보도자료		 한국해양수산개발원 KOREA MARITIME INSTITUTE
배포 일자	2022. 4. 25. (월)/ 총 12매 (본문 3, 붙임 9)	
담당 부서	• 기획조정본부 성과홍보실 김미경 실장, 성무석 전임행정원 • ☎ 051-797-4381, 4384 (seongms@kmi.re.kr)	
보도 일시	즉시 보도 가능합니다.	

‘[가칭]해양연안특별위원회’ 정책토론회 개최

- 다부처-범부처 관련 해양수산정책 통합조정기구 설립 필요성 논의 -

한국해양한림원(회장, 이기택)과 한국해양수산개발원(원장, 김종덕)은 공동으로 4월 25일 오후 2시부터 4시까지 대한상공회의소 의원회의실에서 ‘(가칭)해양연안특별위원회 정책토론회’를 개최하였다.

이번 토론회는 여러 부처에 걸친 해양수산 이슈 해결을 위해 국가적 역량을 집중할 수 있는 기구의 필요성과 통합조정기구로서 ‘(가칭)해양연안특별위원회’ 설립 필요성을 논의하기 위해 마련되었다.

한국해양한림원 이기택 회장은 개회사를 통해 “미국, 중국, 러시아, 일본 등 한반도 주변 4강은 물론 프랑스, 브라질, 인도네시아 등 해양대국들은 범부처 차원의 해양정책 통합조정기구를 운영하고 있다”면서, “해양수산부가 설치된 26년 전과 다르게 여러 부처와 공동으로 대응해야 할 해양수산 이슈들이 크게 증가하고 있으며, 범부처 차원에서 대응할 때만 효과적으로 극복할 수 있다.”고 강조하였다.

“글로벌 해양정책 동향과 통합해양관리 거버넌스 : (가칭) 해양연안특별위원회를 중심으로”를 주제로 기조발제에 나선 중앙대학교 우수한 교수는 “세계 해양정책은 해양주권 강화, 해양산업 경쟁력 제고, 기후변화 대응과 디지털 전환, 해양자원 활용을 위해 통합적인 해양관리체계를 강화하고 있다.”면서 “세계 3대 해양강국을 실현하기 위해서는 부처간 정책 조율과 범부처 대응, 대통령 자문을 위한 (가칭)해양연안특별위원회가 꼭 필요하다”고 밝혔다.

이어지는 종합토론에는 한국해양수산개발원 김종덕 원장을 좌장으로 7명의 전문가가 참석하였다. 토론에서는 세계 질서와 해양안보, 해운조선 상생과 물류대란 극복, 기후변화 대응, 식품산업으로서 수산업 육성, 4차 산업혁명 대응, 건강한 해양생태계 보전 등 범부처적 해양수산 이슈를 해결하기 위해서 다른 해양강대국들과 같이 해양수산부를 뛰어넘는 통합조정기구가 필요하다는 의견을 나누었다.

가장 먼저 토론에 나선 서울대 이근관 교수는 해양강대국들이 구축해 놓은 해양질서에 무임승차하면 장기적으로 국익에 기여하지 못한다고 밝히며, 이제는 스스로를 바다와 관련하여 주목할 만한 실력과 경험을 갖춘 초해양국가로서의 자기상(自己像)을 확립해야 한다고 강조하였다. 특히 이를 위해서 미국, 일본과 같이 해양안보 관련 국가적인 컨트롤 타워를 두어야 한다고 밝혔다.

김인현 고려대 교수는 학계나 실무에서 조선과 기상, 국제물류는 해수부와 통합이 거론되는 분야이지만 현실적으로 쉽지 않기 때문에 부처와 업계 간 이견을 조율하기 위해서는 통합조정기구를 두는 것이 유일한 해법이라고 강조하였다. 특히 해운 운임 문제, 남중국해 항로안전 문제, 선박금융 이자율 문제 등 그동안 부처 간 이해관계가 달라 조정이 어려웠던 사례를 제시하며 주장을 뒷받침하였다.

안순모 부산대 교수는 기후변화에 따라 연안재해, 수산물 생산, 적조 문제가 있을 수 있다고 정리하며, 범부처 차원에서 통합조정이 있어야 효율적인 대처가 가능하다고 밝혔다. 특히 해수면이 높아지면 연안 침수로 방파제 높이, 항만시설 등에 문제가 생길 수밖에 없어 해수부뿐만 아니라 행안부, 지자체가 긴밀한 협조가 필요하다고 강조하였다.

김양하 이화여대 교수는 지속가능한 식품수급 시스템을 구축하는데 Blue Food인 수산식품이 중심적인 역할을 할 수 있도록 다부처-범부처 차원에서 많은 노력이 필요하다고 강조하였다. 일례로 우리나라 내수면어업은 각종 규제에 의해 어촌 6차 산업화에 어려움을 겪고 있고, 이런 사회·경제·기술적 문제를 극복하기 위해서는 해수부를 넘어 통합적으로 협력해야 한다고 밝혔다.

최형림 동아대 교수는 자율운항선박, 스마트양식장, 스마트 복합물류 체계 등을 언급하며, 원천기술에 대한 협의는 과기부, 산업에의 적용 및 법·제도적 협조는 관련 부처와 협의가 필요하다고 밝혔다. 또한 네거티브 규제로 최소한의 규제를 통해

자율적 사업 참여를 이끌어야 하는데 신속한 의사결정과 집행을 위해서는 통합조정 거버넌스가 필요하다고 강조하였다.

정해진 서울대 교수도 연안은 육지로부터 큰 영향을 받기 때문에 연안의 생산성을 높게 유지하고 건강한 해양생태계를 유지·보존하기 위해서는 해수부가 중심이 되어 환경부, 과기부, 산자부 등 여러 부처와 통합위원회를 만들어 긴밀하게 협조하여 관리해야 한다고 밝혔다.

문명재 연세대 교수는 우리나라의 지리적 여건상 해양수산 부문의 정책경쟁력은 국가경쟁력에 중요한 영향을 미친다고 강조하고, 해수부를 통하여 해양수산과 관련된 통합행정을 효율적으로 수행함과 동시에 해양수산 분야에 다른 부처와의 협력을 요구하는 이슈가 많아지는 점을 고려할 때 범 부처차원의 해양정책조정기구 설립을 고민할 때라고 밝혔다.

끝으로 좌장을 맡은 한국해양수산개발원(KMI) 김종덕 원장은 1996년 해양수산부 설립이 강대국 간의 해양경쟁과 갈등이 예상되던 동북아 해역에서 '절묘한 한수'였으며, 이를 통해 지난 26년간 거친 한반도 주변해역은 물론 글로벌 해양경쟁에서 해양수산분야의 역량을 지켜왔다고 평가했다. 특히 삼면이 바다일 뿐만 아니라 세상에서 제일 큰 바다인 태평양과 가장 큰 대륙인 유라시아를 이어내는 지정학적 위치에 있는 우리에게 '해양수산전략'은 포기할 수 없는 국가명제라고 강조하며, 바다를 둘러싼 국내외 여건이 급변하고 갈등이 증폭되는 최근의 국제정세를 고려할 때 해양수산분야 정책은 과거보다 더 통합되고 융합되는 '정책의 힘'이 필요한 시점이라고 주장했다. 그러면서 그동안 해양수산정책이 온전히 미치지 못한 사각지대에 있었거나 부처간 이견 등으로 대처가 부족했던 복합현안을 다루고, 이를 통해 이제는 우리의 해양력을 극대화시킬 수 있도록 국가전략 차원의 범부처 특별 거버넌스가 필요한 시점이라고 강조했다.

〈붙임1〉 (가칭)해양특별위원회 정책토론회 사진

〈붙임2〉 (가칭)해양특별위원회 정책토론회 토론문 요약

〈붙임1〉 (가칭)해양특별위원회 정책토론회 사진



[가칭]해양연안특별위원회 정책토론회 토론문 요약

NO	토론 주제	토론자
1	해양안보에 대한 통합적, 체계적인 접근 필요성	이근관 서울대 교수
2	해운·조선 상생발전, 물류대란 등 GVC 재편 대응	김인현 고려대 교수
3	기상 및 기후, 해양환경 통합관리	안순모 부산대 교수
4	지속가능한 먹거리: 고품질 수산식품의 공급 및 위생 안전관리	김양하 이화여대 교수
5	4차 산업혁명 시대의 해양수산	최형립 동아대 교수
6	해양과학기술과 해양생태계	정해진 서울대 교수
7	우리나라 정부조직과 해양수산 통합행정	문명재 연세대 교수

해양안보(Maritime Security)에 대한 통합적, 체계적인 접근 필요성

2021년 우리나라 총 수출입 물동량 9억 5800만톤 중 바다를 통한 물동량이 9억 5500만톤을 기록하며 그 비중이 무려 99.7%에 달하였습니다. 대외무역의존도는 72.9%(2020년 기준, 2011년에는 109.6%!)로서 일본이나 중국에 비해 월등히 높습니다. 이러한 통계만 보더라도 무역국가로서 한국에 대해 해양이 갖는 중요성, 더 나아가 한국의 사활적 이익이 바다에 걸려 있다는 사실을 잘 알 수 있습니다. 그런데 초(超)해양국가인 한국 사회의 ‘부끄러운 비밀’은 이 사실, 즉 한국의 사활적 이익이 해양에 걸려 있다는 사실을 우리 사회 구성원들이 제대로 인식하지 못하고 있다는 것입니다.

수출입 무역을 통해 국가경제의 발전을 도모하는 초해양국가 한국은 다양한 도전에 직면하고 있습니다. 동아시아 3국은 주변 해양의 경계 획정을 통해 안정적인 해양 레짐의 형성을 시도하였습니다. 그러나 오랜 기간에 걸친 외교협상에도 불구하고 경계획정을 위한 합의는 이루어지지 않았고, 이러한 사정에 더해 동아시아 지역 내 민족주의적 경향의 강화, 도서영유권 문제를 둘러싼 긴장의 심화 등으로 인해 불안정성이 증가되었습니다.

2016년 남중국해 중재판정에 관한 논쟁에서도 알 수 있듯이 한국 수출입 무역의 주된 통로인 해상교통로를 둘러싼 미-중 간의 전략적 경쟁도 심화되고 있습니다. 최근 언론에서 자주 언급되는 Quad, AUKUS, IPEF 등은 한반도 주변 및 인도-태평양 지역에서 해양안보의 문제가 핵심적인 전략적 어젠다로 부상하고 있음을 웅변하고 있습니다. 우크라이나 사태가 대만 문제에 대해 끼치는 부정적 여파, 솔로몬 제도(Solomon Islands)에 관한 중국과 미국, 호주 간의 갈등 역시 해양에서 한국이 당면하고 있는 도전의 예들입니다.

우리는 비교적 짧은 시기에 산업화와 민주화를 동시에 성취한 모범적인 중견국가(middling power)로 성장했습니다. 지금까지는 기존 해양질서에 편승하더라도 별 문제가 없었지만, 앞으로 이러한 수동적인 접근은 한국의 위상에 부합하지 않을 뿐더러, 장기적으로도 한국의 국익 증진에 기여하지 못할 것입니다. 이제는 스스로를 바다와 관련하여 주목할 만한 실력과 경험을 갖춘 초해양국가로서의 자기상(自己像)을 확립하고 국제적인 차원에서 선진국과 개도국을 연결하는 가교(bridge) 역할을 적극적으로 수행해야 할 것입니다. 동아시아를 비롯한 국제 사회의 정세 변화와 괄목한 만큼 격상된 한국의 실력과 위상에 부합하는 해양안보에 대한 새로운 비전과 그림을 제시해야 할 것입니다.

해양 문제, 특히 해양안보와 관련하여 국가적인 컨트롤 타워를 두고 통합적이고 체계적인 접근을 하는 예는 미국 백악관의 해양정책위원회, 일본 총리실 산하 종합해양정책본부와 같이 해양 선진국에서 어렵지 않게 찾아볼 수 있습니다. 이번 정책토론회를 계기로 이에 관한 논의가 본격화되어 한국의 상황에 적절한 통합조정 메커니즘의 설립으로 연결되길 기대합니다.

해운·조선 상생발전, 물류대란 등 GVC 재편 대응

현재 학계나 실무에서 해양수산부와 밀접히 연결되어있어서 해양수산부와 통합이 이루어져야 할 부서로 거론되는 분야는 조선과 국제물류 분야가 대표적입니다. 조선산업은 산자부에 속하고, 국제물류는 대부분 국토교통부에 속해 있습니다. 이를 해양수산부로 가져오기는 쉽지 않습니다. 우선 해양수산부가 공간을 대상으로 하는 부서라서 기능을 중심으로 하면 또 다른 결론에 이르기 때문입니다.

최근에 통합조정기구의 필요성을 절감한 몇 개의 사례가 있습니다. 첫째, 해수부와 공정거래위원회 사이의 분쟁이다. 운임에 대한 공동행위가 해운법에 의하여 인정되는 것인지, 그 위반사항에 대한 규제를 해운법에 의해서 해양수산부가 하는지 아니면 공정거래법에 의하여 공정거래위원회가 해야 하는지 2년 동안 풀리지 않고 있습니다. 결국 공정위의 결정에 따라 과징금이 부과되었고, 법원에 가야 합니다. 우리나라 정기선사들이 이런 법률의 적용 문제로 고통을 받아야 하는지 국가 행정제도의 통합조정기능이 아쉽기만 했습니다.

둘째, 중국이 남중국해를 무기화할 경우 우리 상선대의 항로의 안전은 어찌 될까요? 남중국해의 통항이 불가하게 되면 우리 상선대는 필리핀의 남부로 돌아가야 합니다. 항해기간이 길어지고 비용이 발생합니다. 어떤 항로를 택할지? 중국의 그런 행위에 대하여 주권국가로서 대한민국은 어떻게 해양법상 대처를 해야 할지? 해양수산부, 외교부, 산자부, 해군이 모두 연결되는 문제라고 할 수 있습니다.

셋째, 물류대란으로 운임이 10배 올라서 운송인은 좋지만, 화주는 수출경쟁력이 떨어지고 인플레이션이 왔습니다. 운송인과 정기선사 그리고 해양수산부는 즐거운 일이지만, 수출업자와 수입업자, 무역협회, 산자부는 힘든 상황입니다. 각 부서간의 이해관계가 명확히 다르기 때문에 통합조정기구가 필요합니다.

넷째, 우리나라는 대형 조선소 위주입니다. 그래서 소형선박을 건조하거나 수리조선을 할 곳이 없습니다. 여객선을 건조할 때 중국이 건조가가 싸기 때문에 중국 조선소로 갔는데, 조금만 건조가가 낮다면 우리 조선소를 택할 수 있을 것입니다. 선박금융에서 이자율이 우리나라는 일본보다 높은데, 이를 0.1%라도 낮출 수 있는 방법은 없을까요? 해운업계, 조선업계, 해양수산부, 기재부, 금융위가 연결되는 문제입니다.

이런 큰 두 분야에 대한 부서의 통합은 쉽지가 않습니다. 현재 상태로 두면서 부처간 업계간의 이견을 조율할 방법은 통합조정기구를 두는 것이 유일한 해법입니다. 통합조정을 하는 기구를 만든다면, 민간 자체의 협력과 조정이 필요한 부분, 중앙정부와 지방정부의 협력과 조정이 필요한 부분을 포함해서 운영하면 좋겠습니다.

기상 및 기후, 해양환경 통합관리

연안이라는 공간이 해양이 육지와 만나는 곳인 만큼, 연안 관리를 위해서는 육상 관리가 동시에 필요하다는 사실은 자명한 것 같습니다. 이러한 연계성은 기후변화 문제에서 특히 두드러지는데 그 이유는 기후변화의 효과는 해양보다는 육상에서 더 민감하게 나타나기 때문입니다.

연안은 육상에서 유입되는 물질에 크게 영향을 받는 지역입니다. 대표적으로 우리나라 연안이 앓고 있는 적조 문제가 있습니다. 우리나라 남해안을 중심으로 적조가 발생되어 연안 양식어업에 막대한 피해를 입히고 있습니다. 적조를 비롯한 연안 수질과 생태계 문제를 해결하기 위한 다양한 노력이 진행되고 있지만 앞으로 지구온난화나 이상 기후 빈발 등 기후변화가 일어나면 지금까지 예상치 못했던 상황이 벌어질 수도 있습니다.

기후변화로 예상되는 해양의 주요 이슈는 적조 이외에도 연안재해와 수산물 생산성 변화 등이 있습니다. 지구온난화에 따라 태풍과 같은 이상 기상현상이 빈발할 가능성이 높고 동시에 해수면이 높아지면 연안 침수 문제가 심각해질 가능성이 높습니다. 당장 연안 방파제 높이, 항만시설 등에 문제가 생길 수밖에 없고, 이를 해결하기 위해서는 해양수산부뿐만 아니라, 행정안전부, 해당 지자체가 긴밀히 협조하는 시스템이 필요할 것입니다.

최근 들어 연안에서 고수온 현상이 빈발하여 양식생물에게 피해를 준 사례가 있습니다. 특히 중국 양자강 유출수가 우리나라 남해안까지 영향을 미쳐 이러한 고수온 현상이 나타난다고 알려져 있습니다. 지구온난화 문제가 당장 수산물 생산성에 위협을 가하는 사례라고 할 수 있습니다. 앞으로 이러한 문제는 더욱 심각해질 것이며 전반적인 어종 변화와 더불어 기후변화에 대한 대책이 필요합니다. 이 문제 역시 관계 부처의 협력시스템이 필요한 분야라 하겠습니다.

정리해 보면, 기후변화에 대한 해양 및 연안에 미치는 영향에 관한 이슈는 크게 연안재해, 수산물 생산, 그리고 적조 문제 등이 있을 수 있습니다. 이들 모두 해양수산부와 더불어 다부처-범부처 차원에서 통합조정이 있어야 효율적인 대처가 가능한 사안으로 생각됩니다.

지속가능한 먹거리: 고품질 수산식품의 공급 및 위생 안전관리

매일 영위해야 하는 식생활 역시 지속가능 시대를 위한 중요한 이슈로, 우리는 건강한 먹거리를 확보함과 동시에 먹거리 생산 자체가 탄소중립의 중요한 과제가 되고 있습니다. 담수와 해양환경에서 재배되거나 포획된 생선, 식물과 조류를 모두 포함하는 blue foods는 수십억 인구의 식량 및 영양 공급에서 매우 중요한 역할을 하고 있습니다.

Blue foods는 첫째, 우리나라에서 수산식품은 동물성 단백질 공급량의 약 36%를 차지하며, 필수아미노산, 비타민과 무기질의 좋은 공급원으로서 매우 중요한 식품입니다. 둘째, 비만과 비전염성 질병을 예방하는데 탁월한 효능을 갖고 있는 오메가-3 지방산 등 건강에 유익한 영양소들을 풍부하게 함유하고 있는 건강식품입니다. 셋째, 약 3,000종의 다양한 blue foods는 COVID-19 팬데믹과 같은 건강 위기를 이겨낼 수 있는 면역기능 향상에 도움이 되는 바이오 기능성 소재들을 풍부하게 함유하고 있습니다.

그뿐만 아니라 blue foods는 지구 환경의 지속가능성을 증진 시켜주는 식품입니다. 연구에 따르면 첫째, 전 세계 온실가스 배출량의 약 17%가 가축을 키우면서 발생하는데, 축산업은 어업보다 온실가스 배출량이 약 20배 많은 것으로 알려졌습니다. blue foods는 축산 식품에 비하여 온실가스 배출량이 낮고, 수질 오염을 덜 시키며, 수자원을 적게 사용하여 지구환경을 보호하는 방식으로 생산될 수 있음을 알 수 있습니다.

이제 무분별한 식량의 대량 생산과 산업화를 지양하고, 지구환경의 지속가능성을 보장하고, 모든 인류의 건강을 향상시키며, 공급의 공정성을 높일 수 있는 식품 시스템으로의 전환이 필요합니다. 이러한 전환을 일으키기 위해서는 blue food가 식량 체계 변화의 전면에 나와야 합니다. 우리나라에서도 국민들의 건강을 증진시키고, 자연에 긍정적이며 회복력 있는 지속가능한 식품 시스템을 구축하는 데 수산식품이 중심적인 역할을 할 수 있도록 다부처-범부처 차원에서 많은 노력이 필요한 때라고 생각합니다. 그러나 현재 우리나라 내수면어업의 경우 다양한 제약으로 인해 생산(1차)+가공(2차)+유통 및 판매 등(3차) 등이 연계된 어촌 6차 산업화에 어려움이 있으며, 어촌의 상황은 고령화/청년이탈 등으로 지역소멸위기 가능성이 매우 높습니다. 이와 같은 사회적, 경제적, 기술적 문제들을 극복하는 것이 무엇보다도 시급한 과제입니다.

즉 융복합 정책 발굴과 이의 실현을 위하여는 해양수산부를 넘어 농림축산부, 과기부, 산자부, 보건복지부, 환경부, 식약처, 지방자치단체 등 통합적 다부처 공동사업 수행, 중앙정부와 지자체간 역할 분담 및 유기적 협력을 통한 체계적 추진이 필요할 것으로 생각합니다. 우리나라 수산식품이 장수식품, 면역력 강화식품, 지구환경 보호 식품의 긍정적인, 지속가능한 식품 이미지로 전환하여 국민경제와 국민생활 향상에 기여할 수 있는 기회가 열리길 바랍니다.

4차 산업혁명 시대의 해양수산

전통적 산업경제는 소유와 폐쇄적인 조직이 주도했지만, 4차 산업혁명 시대에는 개방, 협력, 공유를 통한 혁신이 중요한 성공 요소입니다. (개방) 내부 기술, 자원, 데이터 등을 개방하고 외부 자원을 활용하여 비용을 줄이고 혁신을 극대화할 수 있는 개방형 혁신(open innovation)이 필요합니다. (혁신) 4차 산업혁명은 다양한 기술들이 융·복합되고 초연결되는 과정으로 이종간 산업 및 기술, 조직과 조직 간의 협력을 통해 혁신이 가능합니다. (공유) raw 데이터 수준의 데이터를 개방 및 공유하여 관련 주체들이 스스로 활용할 수 있는 생태계 조성이 필요합니다.

해수부에서 현재 추진하고 있는 스마트화 전략도 관련 부처들의 협조가 있어야 성과를 제대로 낼 수 있습니다. 자율운항 선박, 스마트 항만 사업의 경우, 과기부, 산자부 등과의 협력이 필요하고, 아쿠아 팜 사업의 경우, 과기부, 산자부, 국토부 등과 협력이 요구됩니다. 해상-항만-내륙-항공 스마트 복합물류 체계 구축 사업의 경우, 국토부와 협력이 필요하고, 디지털 기반의 해양공간 및 해양영토 관리 사업의 경우, 국토부, 환경부 등과 협력이 필요합니다.

범정부 차원에서 해양수산 산업에서 활용될 수 있는 응용 기술 개발을 위한 R&D 사업에 대한 육성 및 지원이 필요합니다. 중국과 일본의 경우 정부 차원에서 전폭적인 육성과 지원이 이루어지고 있으나, 우리나라의 경우 해양수산 산업에 대한 R&D 사업 및 비즈니스 모델 개발을 위한 지원은 미흡한 실정입니다.

해양수산분야 4차 산업혁명 인재 양성을 위해서는 기존 재직자들의 실무지식 교육 지원, 국제 협력체계를 구축하기 위한 해외 대학과의 교류, 관리자급 전문가 육성을 위한 대학원생 지원 사업과 같이 범정부 차원에서 스마트 해양수산산업에 대한 전문인력 양성 지원이 필요합니다.

해양수산산업에서 발생하는 데이터는 참여 주체들이 활용할 수 있도록 제공되어야 하며, 데이터 거버넌스 구축을 통해 데이터 품질 등의 데이터 관리 체계를 수립 필요합니다.

결론적으로 4차 산업혁명 기술은 다양한 산업에서 활용되고 있으며, 다양한 정부 부처에서 해당 부처의 관련 산업에 활용하기 위해 노력하고 있습니다. 4차 산업혁명 원천기술에 대한 협의는 과기부, 이를 활용하여 산업에 적용 및 법·제도적 협조를 받기 위해서는 해당 산업 관련 부처와의 협의가 필요합니다. 빠른 기술변화로 인해 사회·경제도 빠르게 변화하고 있으며, 먼저 선점하는 것이 중요합니다. Positive 규제보다는 Negative 규제를 통해 참여자들이 최소한의 규제를 통해 자율적이고 적극적인 사업 참여가 이루어질 수 있는 법·제도적 지원이 필요합니다. 따라서 신속하게 의사결정과 집행이 이루어질 수 있는 통합조정 거버넌스가 필요합니다.

해양과학기술과 해양생태계

연안해역은 육지의 영향을 많이 받는 해역이다. 이 해역은 단위면적당 일차생산량이 매우 높은 곳이고, 수산생물을 포함한 해양동식물의 생산량이 큰 곳입니다. 또한 사람들이 많이 이용하는 공간이기도 합니다. 그러므로 우리나라뿐만 아니라 많은 나라에서는 연안의 생산성을 높게 유지하면서도 비교적 깨끗하게 유지하려고 많은 노력을 해왔습니다.

연안의 생산성을 높게 유지하려면 우선 식물(식물플랑크톤, 대형해조류, 해초)의 생산량을 늘려야 하는데 그러기 위해서는 질소와 인의 농도가 높아야 합니다. 그런데 이때 해로운 적조생물들이 우점하면 오히려 수산물에 피해를 주고, 해수도 혼탁해지며, 해저에 빈산소 상태가 발생하게 됩니다. 그러므로 질소와 인의 농도를 얼마로 유지하는지가 매우 중요하며, 우리나라 각 연안에서 어느 정도의 질소와 인 농도를 유지하는 것이 수산물 생산에 좋으면서 적조를 억제할 수 있는 지를 알아내는 연구가 필요합니다.

온난화가 일어나는 경우에도 일차생산은 질소와 인의 농도에 따라 증가하기도 하고 영향이 없기도 합니다. 예를 들어 우리나라 서해안 시화해역의 경우 보통 질산염(NO₃)과 엽록소(chlorophyll-a)의 비율(NCCA)이 2~3을 넘을 경우 일차생산은 증가하고, 그 아래가 되면 감소하는 것으로 나타났습니다(Lee et al. 2019). 그러므로 기후변화에 대처를 위해서라도 연안의 질소와 인 농도 관리가 필요합니다. 이러한 연구결과를 바탕으로 하수종말처리장의 운용을 조절할 필요가 있습니다.

이러한 건강한 해양생태계를 유지하고 보존하기 위해서는 해수부가 중심이 되어 환경부, 과기부, 산자부 등 여러 부처와 통합위원회(해양연안특별위원회)를 만들고 긴밀하게 협조하면서 관리할 필요가 있습니다.

우리나라 정부조직과 해양수산 통합행정

우리나라의 지리적 여건의 특성상 해양수산 부문의 정책경쟁력은 국가경쟁력에 중요한 영향을 미칩니다. 해양수산정책이나 해양수산부 관련된 빅데이터 분석결과와 소셜미디어 상에 언급된 건수가 많지는 않지만 사회적 기대와 평가 그리고 시각은 대체로 긍정적인 것으로 나타납니다.

또한 구글 트렌드 분석결과가 보여주는 것처럼 특히 2000년대 이후에 해양전략과 관련된 관심이 급격하게 높아지고 있습니다. 이는 국가정책에서 해양수산 행정 및 정책기능이 차지하는 중요성은 모든 나라에서 점차 커지는 추세를 반영하는 것으로 볼 수 있습니다.

해양수산관련 정책은 국가별로 특수한 역사적 그리고 지정학적 특성에 따라서 다양한 방식과 체계를 통해 수행하고 있습니다. 국가마다 독립된 부처단위 또는 청단위 정부조직을 통해 해양수산 관련 정책을 총괄하거나 다양한 부처와의 협업과 정책조정이 중요해짐에 따라서 해양정책을 조정하는 기구를 설립하여 운영하고 있습니다.

예를 들어 미국의 국가해양위원회(NOC), 러시아 해양위원회, 그리고 일본의 종합해양정책본부가 대통령 또는 총리직속 위원회가 해양통합관리를 추진하는 국가라고 할 수 있음. 프랑스와 포르투갈의 경우에 해양부, 해양수산부와 함께 통합조정 기구인 해양연안위원회와 해양위원회를 운영하고 있습니다.

우리나라도 해수부를 통하여 해양수산과 관련된 통합행정을 효율적으로 수행함과 동시에 해양수산 분야에 다른 부처와의 협력을 요구하는 이슈가 많아지는 점을 고려할 때 범부처 차원의 해양정책조정기구 설립을 고민할 필요가 있을 것입니다. 대통령직속위원회, 국무총리직속 위원회, 대통령직속위원회 내 특별위원회 등 다양한 형식을 고려할 수 있을 것입니다.