

"미역·다시마 못 먹는 날 올 수도...각국 정부·학계 협력 나서야"

정해진 서울대 지구환경과학부 교수 인터뷰

"지금 노력하지 않으면 지구·바다 온도는 더 올라가"

"아열대종 한반도에서 '겨울나기' 가능해져...일상 된다"

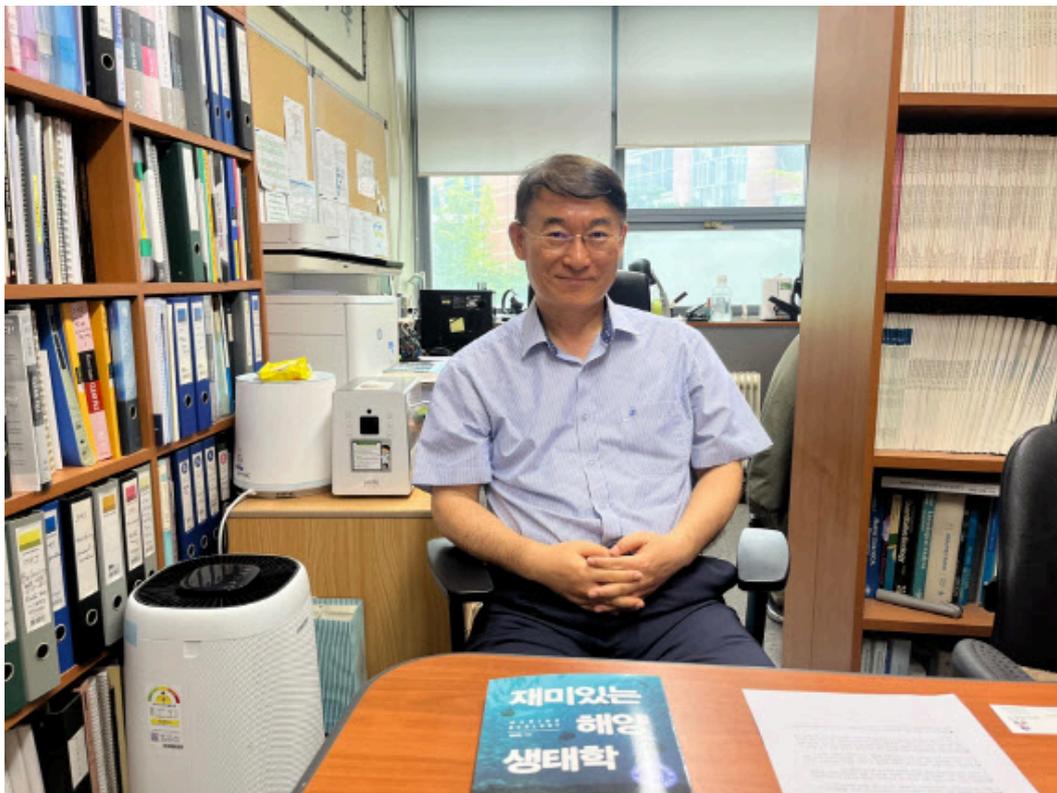
"美 캘리포피 프로그램처럼...장기 연구·협력 절실"

등록 2024-09-11 오전 5:01:10

수정 2024-09-11 오전 5:01:10

권효중 기자

[세종=이데일리 권효중 기자] "최근 아열대종이 한반도 바다에서 번성하는 것은 환경과 생태계 전체가 변화하고 있다는 의미다. 우리의 식생활은 물론 생태계 전반의 문제로, 관련 연구와 대책 마련이 시급하다."



정해진 서울대 지구환경과학부 교수가 지난달 27일 이데일리와 인터뷰를 하고 있다. (사진=권효중 기자)

해양학, 해양분야 석학들의 모임인 한국해양한림원의 회장을 맡고 있는 정해진 서울대 지구환경과학부 교수는 최근 이데일리와 인터뷰에서 이같이 말했다. 정 교수는 "전세계 바다는 이어져 있고, 해양 생물들은 해류를 타고 이동해 어디든지 갈 수 있다"며 "각국 정부는 물론, 학계의 협력이 이뤄져야 하는 이유"라고 설명했다.

정 교수는 최근 기후위기의 심각성을 보여주는 국제연합(UN)의 '기후변화에 관한 정부 간 협의체'(IPCC) 6차 보고서를 소개했다. 보고서에 따르면 2011~2020년 평균 지구 표면 온도는 산업혁명 시기인 1850~1900년 평균에 비해 1.09℃ 높아졌고, 해양은 0.88℃ 높아졌다. 외편 모류 등 일부 원생동물은 온도가 높아지면 활발하게 자라지만, 일정 온도를 초과하면 오히려 사멸한다. 정 교수는 "해양 온도는 1℃만 높아져도 해양 생태계의 근간이 되는 플랑크톤, 원생동물 등이 줄어들고, 생태계 전체가 흔들리게 된다"고 설명했다.

또한 바다 온도는 어업 생산량 그 자체와도 연결된 문제다. 정 교수는 “해수 온도가 올라가면 표층과 아래의 바닷물이 원활히 섞이지 않고, 어패류의 몸을 구성하는 질소 농도가 균형을 유지할 수 없게 된다”며 “질소와 인이 사라지고, 어패류의 먹이가 되는 규조류(플랑크톤)의 성장도 억제돼 결국 어패류의 수는 물론, 상품으로 소비되는 가치도 떨어지게 되는 것”이라며 “굴이나 조개의 크기가 줄어들고, 물고기도 제대로 자랄 수 없게 돼 생태계와 어업의 피해가 커지게 된다”고 말했다.

여기서 해수면 온도가 더 올라간다면, 아열대 생물들은 한반도 바다를 새 터전으로 삼게 된다. 정 교수는 “최근 난류성 어종의 북상은 물론, 해조류 표면에 붙어 사는 독성을 가진 ‘아열대성 부착조류’도 한반도에서 발견되는데, 통상 한반도의 겨울을 버티지 못했던 것들이 정착에 성공하며 영구적으로 생태계가 변하고 있는 것”이라고 짚었다. 또 “독성이 있는 조류가 한반도에서 살아남는다면 미역과 다시마를 예전처럼 마음 편히 먹지 못하며 예전과 같은 식생활은 불가능해질 수도 있다”고 덧붙였다.

우리의 일상까지 파고드는 해양 생태 문제를 위해서 무엇보다 필요한 것은 장기적인 연구다. 미국 샌디에이고의 스크립스 해양연구소의 경우 1940년대 말 미국 캘리포니아 연안에서 정어리가 잡히지 않자 여러 대학들과 함께 ‘캘코피’(CalCOFI) 프로그램을 만들어 무려 70여년간 연구를 진행했다. 이후 축적된 데이터는 전세계 과학자들에게 개방돼 후속 연구에 도움을 주고 있다.

정 교수는 “방 청소를 하듯이 일상적인 해역조사 등 연구는 물론이고 캘코피 프로그램처럼 장기적으로 대규모의 인력을 투입하는 연구도 필요하다”며 “해결이 필요한 문제에 대해서는 부처·학계별 칸나누기가 아닌 장기적 협력이 중요하다”고 말했다. 그는 “온난화와 고수온은 곧 해수면 상승과도 연결되고, 이는 곧 연안 국가들에게는 생존의 문제가 직결돼있는 만큼 대책 마련이 시급하다”고 짚었다.

마지막으로 정 교수는 일상 속 작은 실천의 중요성도 강조했다. 정 교수는 “집 안에서 필요 없는 조명을 하나 끄는 것만으로도 이산화탄소 감축에 도움이 될 수 있다”며 “작은 일이더라도 스스로 가치를 평가하며 실천하는 것을 이어가야 한다”고 제안했다.