

“적조·고수온 피해 대응 패러다임 바뀌라”

특별기고



김문수

전남도의회 농수산위원회장

여름철이 되면 우리 바다를 위협하는 두 가지 재난이 반복된다. 바로 적조와 고수온이다. 두 현상은 각각의 피해만으로도 치명적이며, 양식 어업과 연안 생태계에 막대한 타격을 입힌다. 최근 전남 연안에서 발생한 적조와 고수온 피해 역시 이러한 구조적 문제의 단면을 보여주고 있다. 어민들은 양식 어류의 폐죽음을 지켜보며 생계 위협을 호소하고 있고, 정부와 지자체는 방제 작업과 긴급 지원에 나섰지만 근본적 해결은 여전히 요원하다.

반복되는 재난…방제는 한계

적조는 특정 미세조류가 대량 번식해 바닷물이 붉게 변하는 현상이다. 이 과정에서 독성 물질이 발생하거나 용존 산소가 급격히 줄어들어 양식 어류가 폐사한다. 고수온은 기후 변화와 해수 온난화의 직격탄이다. 바닷물 온도가 급격히 올라가면 어류는 스트레스를 받고 먹이 섭취

를 중단한다. 치어는 대량 폐사하고 성어도 집단적으로 죽어 나간다. 결국 두 현상은 모두 어민의 생존권과 직결된다.

문제는 이 두 가지 재난이 점점 더 자주, 더 심각하게 나타나고 있다는 점이다. 지구 온난화로 해수 온도는 꾸준히 상승하고 있다. 육상에서 유입되는 오염물질, 해양 순환의 변화까지 겹치며 적조 발생 가능성은 커졌다. 실제로 전남과 경남 연안은 매년 여름이 되면 적조주의보와 경보가 반복되고 있는 상황이다.

정부와 지자체는 해마다 수십억 원의 예산을 투입해 방제 작업을 벌인다. 바닷물 교환, 황토 살포, 산소 공급 등 다양한 방식이 동원된다. 그러나 이는 ‘응급 처방’에 그칠 뿐, 피해를 근본적으로 줄이지 못한다. 오히려 방제 과정에서 해양 환경에 또 다른 악영향을 끼칠 수 있다는 지적도 있다. 무엇보다 적조와 고수온은 이미 예측 가능한 ‘상시 재난’임에도 불구하고 대응은 여전히 사후적이다.

이에, 앞으로의 대응 패러다임은 달라져야 한다. 첫째, 과학적 예측 시스템이 필수다. 위성 자료, 해양 관측 데이터, 빅데이터 분석을 통해 적조와 고수온 발생 가능성을 조기에 경보해야 한다. 인공지능을 활용한 시뮬레이션이 실시간으로 제공된다면 어민들이 사전에 대비할 수 있다.

둘째, 방제 기술의 혁신이 필요하다. 지금의 황토 살포 중심 대응은 한계가 뚜렷하다. 드론과 무인 선박을 활용한 정밀 방제, 친환경 미생물 방제제, 산소 공급 장비 등 새로운 기술을 적극 도입해야 한다. 연구개발(R&D)에 대한 국

가적 투자 또한 절실하다.

셋째, 어업 구조 전환이 불가피하다. 적조와 고수온은 특정 어종에 치명적인 영향을 미친다. 따라서 기후 변화에 강한 어종 및 심해 양식 기술 개발·보급 노력이 필요하다. 동시에 스마트양식 기술을 도입해 수온 변화와 산소 농도를 자동으로 조절할 수 있는 시스템을 구축해야 한다.

넷째, 피해 어민에 대한 지원 체계도 개선되어야 한다. 현재 재해보상은 절차가 복잡하고 시간이 오래 걸린다. 피해 어민에게 즉각적인 생활자금, 무이자 대출, 복구 지원을 제공하는 ‘신속 지원 제도’가 마련되어야 한다. 긴급 상황에서 하루가 급한 어민들에게는 빠른 행정이 곧 생명줄이다.

과학적 예측 등 기술혁신 시급

적조와 고수온은 더 이상 예외적 사건이 아니다. 기후 변화 시대의 ‘일상적 재난’으로 자리 잡았다. 따라서 대응 역시 임시방편이 아니라 상시적 제도로 발전해야 한다. 과학적 예측, 방제 기술 혁신, 어업 구조 개편, 신속 지원체계가 동시에 이뤄져야 한다.

지난 15일 전남도의회 농수산위원회가 찾은 피해 현장은 절박했다. “실질적 대책이 필요하다”는 외침은 공허한 구호가 아니라 절실한 요구였다. 말뿐인 대책을 넘어 실질적 제도로 구현될 때, 되풀이되는 재난의 고리를 끊을 수 있다. 지금이야말로 근본적 해법을 마련해야 할 시점이다.

돌봄공백 없는 순천 만들기 협력

체가 시범사업에 참여한다.

순천시도 오는 2026년 3월부터 시작하는 사업에 대비해 지역 여건과 특성을 반영한 의료·요양·돌봄 통합지원 시범사업을 시행한다. 순천시는 과거부터 지역사회 통합돌봄 선도사업(커뮤니티 케어)을 추진하며 전국의 주목을 받았다. 어르신이 병원 치료 후에도 집과 마을에서 생활을 이어갈 수 있도록 의료·요양·주거·돌봄 서비스를 연계하고, 사례관리자를 통해 개인별 맞춤형 돌봄 통합 지원사업을 안착시키는 기반이 되고 있다. 순천시민에게는 ‘돌봄은 곧 지역이 함께 책임진다’는 제값짜 변화를 만들어낸 소중한 자산이다.

순천시에서 돌봄 통합을 안착시키기 위해 국민건강보험공단은 향후 다음과 같은 핵심 역할을 수행할 예정이다.

공단은 건강보험·장기 요양 데이터를 바탕으로 돌봄이 필요한 대상을 발굴하고 의료·요양·돌봄 필요 정도를 한 번에 평가하는 통합판정 조사를 추진해 개인별 맞춤형 지원계획을 지원한다. 불필요한 반복 절차를 줄이고, 어르신들의 돌봄 욕구와 필요도에 따라 적시에 통합적으로 필요한 도움을 받을 수 있도록 돕는다.

지자체와 협력해 통합판정 조사, 지역 케어 회의 참여, 보건의료·요양 서비스를 유기적으로 연계한다. 대상자가 재가에서 의료와 요양, 일상생활 돌봄 등 관련한 돌봄 서비스가 통합적이고 유기적으로 연결되도록 조율한다. 의료·요양·돌봄 서비스의 분절적 제공을 해소하고, 어르신들이 가정에서 건강하고, 안정된 생활을 이어갈 수 있도록 지원한다.

공단은 전국 단위 건강보험·장기 요양 관련, 빅 데이터를 체계적으로 관리·운영하고 있으며, 이를 통해 일상생활 수행 위험군 탐지, 돌봄 수요 예측, 맞춤형 보건의료 서비스 매칭을 강화할 예정이다. 선도사업과 시범사업 등 다양한 경험을 바탕으로 ICT 기반 통합지원 시스템을 고도화해 2026년 통합돌봄의 전국 확대 시행에 대비할 예정이다.

통합돌봄 정책의 핵심 구성원으로 통합지원을 위한 전문가로 지정받아 법·제도 기반 마련에 참여할 예정이다. 지자체와 협력해 통합돌봄 제도가 현장에 안착할 수 있도록 다양한 노력을 기울이고 있다. 이는 공단이 건강보험과 장기 요양보험의 관리·운영자로 의료와 요양을 통합적으로 제공하며, 돌봄의 유기적 연계를 위한 전 국민 돌봄 권리를 보장하는 파트너로 자리 잡아가고 있음을 보여준다.

순천시는 이미 지역사회 통합돌봄 선도사업 경험을 통해 의료·요양·돌봄의 통합지원 중요성과 가능성을 확인했다. 지역사회 안에서 고령자의 지역사회 계속 거주(Aging In Place) 실현을 위해 통합돌봄 정책을 체계적으로 확산시켜야 할 때이다. 이를 위해 중앙정부와 지자체, 국민건강보험공단과 통합지원 관련기관 및 민간기관, 그리고 지역 주민이 함께 힘을 모아야만 진정한 의미의 통합돌봄이 실현될 수 있다.

돌봄 통합 지원사업의 핵심은 ‘지역 주민 중심’이다. 사례관리자가 어르신의 상황을 종합적으로 평가하고 의료·요양·복지 주거 지원이 하나로 연결되도록 돕는 것이다. 순천은 선도사업을 통해 이 과정을 경험했기에 다른 지역보다 한발 앞서 안정적 정착이 가능하다. 시민이 체감할 수 있는 돌봄의 성과를 만들어내는 것이 앞으로 순천시의 과제이자 기회다.

돌봄은 더 이상 가족이나 개인에게만 맡겨둘 수 없는 문제다. 누구나 언제든 돌봄이 필요한 상황에 놓일 수 있고, 사회 전체가 함께 책임져야 하는 과제다.

국민건강보험공단은 그동안 쌓아온 경험과 역량을 바탕으로, 보건복지부와 지자체, 지역 사회의 다양한 주체들과 협력해 돌봄 통합 지원사업의 안착을 위해 최선을 다하겠다. 모든 어르신이 병원이 아닌 익숙한 집과 마을에서 건강하고 품위 있는 노후를 보내실 수 있도록, 공단은 한 걸음 더 다가가겠다. 돌봄의 공백이 없는 순천, 따뜻하고 안전한 순천을 시민과 함께 만들어가겠다.

사설

미래인재 양성, 민·관·산·학 힘 모아야

선순환 교육혁신 모델 구축을 위해 시범 운영 중인 광주형 교육발전특구의 성과를 공유하고 발전 방향을 모색하는 포럼이 열렸다. 광주시와 광주교육청이 주최하고 전남매일이 주관한 ‘교육발전특구 발전 방향을 위한 포럼’이 그것으로 이견대 국회의원, 명진 광주시의회 교육문화위원장을 비롯해 현직 교수와 고교 교장·청년대표·학부모 대표 등이 특강과 주제발표, 토론 등을 통해 광주교육발전을 위한 대안을 제시하는 등 뜻깊은 자리 가 됐다.

참석자들은 광주형 교육발전특구가 시범 운영 1년 만에 공교육 혁신과 AI 인재 양성, 정주여건 개선에서 뚜렷한 성과를 거두며 선순환 교육혁신 모델의 기반을 다져가고 있다고 평가했다. 광주가 인재를 키우고 인재가 다시 광주를 키우는 ‘미래교육도시’ 조성을 통해 교육혁신과 인재 양성의 가능성을 열어가고 있다는 것이다.

광주교육 발전을 위한 다양한 대안도 제시됐다. 지역발전과 연계된 국가 교육 혁신 모델로 도약하기 위해서는 정부의 체계적인 행·재정적 지원과 더불어 청년이 지역에 취업해 정주하는 사후관리 시스템이 필요하다고 조언했다. 지역에서 진학과 취업을 할 수 있는 기반을 조성하

는 게 중요한 만큼 우수교원 확보 지원, 대학 및 기관과의 연계 교육과정 개발, 지역 인재 전형 및 취업할당제 확대 등을 제안했다.

AI 인재 양성과 관련, 1차년도는 AI 인재 양성, 직업교육, 돌봄 확대에서 뚜렷한 성과를 보이며 긍정적으로 출발했다고 평가했다. 그러면서 성과 확산과 한계 개선을 통해 지속 가능한 교육혁신 모델로 발전시켜야 한다고 주문했다. 이를 위해 미래지향적 교육특구, 산업연계 강화, 지속 가능성 확보, 지역 참여형 모델 등을 대안으로 내놔다.

또 교육발전특구 시범지역 사업이 단순한 교육 프로그램 운영을 넘어 지자체와 교육청, 대학과 기업, 지역 주민이 함께 참여하는 교육 생태계 구축의 실험이라는 점에서 의미가 크다면서 지속 가능한 돌봄 체계 구축, 사교육 부담을 줄이는 공교육 혁신, 청년 정주·일자리 연계 강화, 지역 실정에 맞는 교육 모델 구축 등을 통해 반드시 본 지정을 받아내야 한다고 밝혔다.

아무쪼록 본사가 주관한 이번 ‘교육발전특구 발전방안 모색’을 위한 포럼을 계기로 광주가 인재를 키우고 인재가 광주를 키우는 혁신 교육 모델이 자리 잡길 기대한다.

광주천 가로수 고사 위기 누가 책임지나

광주시민의 가장 사랑받는 산책로 길 중 하나인 광주천 변의 일부 나무들이 유충의 습격으로 고사 위기에 처했다. 질푸른 잎을 자랑하던 왕버들 나무들은 마치 단풍이 든 것처럼 붉은 갈색으로 변색 되고 가지마다 하얀 거미줄 같은 실로 뒤덮였다. 그 위로는 보기에도 혐오스러운 해충 유충들이 득시글거린다. 소위 ‘미국 흰 불나방’으로 불리는 해충 때문이다. 광주천 학림교 인근에 늘어진 왕버들 나무 수십 그루는 말라죽기 일보 직전에 내몰렸다.

광주환경공단 관계자들이 방역 차량을 이용해 방제 작업을 하고, 남구청에서 용역을 받은 업체가 가지치기 작업을 하고 있지만, 이미 많이 늦었다는 지적이다. 광주천 산책길을 오가던 시민들이 신고하기 전까지 행정 당국이 이 같은 상황을 파악조차 못 한 탓이다.

피해가 확산하면서 시민들의 원성도 커지고 있다. 한 시민은 “아침마다 광주천을 걷는데 며칠 전부터 나무들이 시들시들하더니 이제는 거의 죽어가고 있다. 많은 시민이 이용하는 길인데 한두 그루도 아니고, 수 그루가 죽어가는 것은 명백한 관리 부실”이라고 지적했다. 또 다른 시민은 “매일 지나던 길인데 어느 날부터 나무가

홍충하게 변해 있었다. 보기에도 좋지 않지만, 더 확산할까 무섭다”고 말했다.

상황이 이렇지만, 남구청과 광주환경공단은 서로 책임을 미루는 듯한 반응을 보여 시민들의 눈총을 사고 있다. 남구청 관계자는 “시민들의 민원이 접수되기 전까지 상황을 파악하지 못했다”면서도 “환경공단에서 방역을 맡고 있어 구청 차원의 별도 방역은 진행하지 않고 가지치기 작업만 하고 있다”고 말했다. 환경공단 관계자는 “지난주부터 민원이 들어와 미국 흰 불나방 유충 피해 상황을 파악하고 있었다”면서도 “원래 자생목에 대한 방역은 구청에서 하는 것이 원칙이지만, 민원이 많아 선제적으로 대응하기 위해 나섰다”고 말했다. 남구청과 환경공단이 서로 책임을 떠넘기는 모양새다.

미국 흰 불나방 유충은 북미가 원산지인 유충 한 마리가 일생 100~150㎝ 잎을 섭취하며 감나무 단풍나무 뽕나무류 등 활엽수 200여 종의 수목에서 서식한다. 집단으로 모여 잎맥만 남기고 잎을 갉아먹는 등 큰 피해를 준다. 남구청과 환경공단은 이제라도 철저한 방제 작업을 통해 이 같은 피해가 더 확산하지 않도록 전력을 다하기 바란단.

사진 속 세상



운전석·운전자 없는 자율주행셔틀

23일 서울 청계천 일대에서 운전석 없는 자율주행셔틀이 시험운행을 하고 있다. 운전석과 운전대가 없는 자율주행셔틀은 안전요원이 탑승하지만, 운전에는 관여하지 않는다. 청계광장~청계5가(광창시장)~청계광장을 순환하는 총 4.8km 구간으로, 주중 평일 오전 10시부터 오후 5시까지 운행한다. 공동취재

1989년 6월 29일 창간		2005년 9월 21일 등록번호 광주가 14(일간)	
회장 박철홍	대표이사·발행인·편집인 김경남	주필 이종주	편집국장 박간재
jndn.com		대표전화 062) 720-1000 구독 신청 및 배달안내 720-1004	
정치부 (062) 720-1060	문화체육부 (062) 720-1071	사업국 (062) 720-1011	
경제부 (062) 720-1067	사건부 (062) 720-1040	광고국 (062) 720-1016~17	
사회부 (062) 720-1050	편집부 (062) 720-1073	관리국 (062) 720-1012	
사회2부 (062) 720-1043			
※ 본지는 신문윤리강령 및 그 실천 요강을 준수한다		기사제보 jndnnews@naver.com	
우) 61639 광주광역시 남구 천변자로 398 (사동)		구독료 월 15,000원 (1부 800원)	

정직한 신문 공정한 신문

독자 의견을 환영합니다.

jndnnews@naver.com



※외부 필자의 글은 본지 편집 방향과 다를 수도 있습니다.