

[기고] 땅속 보물, 지하해수도 자원이다



노경환 한국농어촌공사 환경지질처장

퇴근 무렵 양식업자에게 한 통의 전화를 받았다. 지난해 새로 지은 양식장의 취수관이 태풍과 너울로 파손되었는데 매년 이런 피해를 입게 될까봐 걱정이 된다고, 깊은 한숨과 함께 지하해수 이용 방법에 대해 문의해왔다.

지하해수란 바닷물이 지하로 스며들어 담수와 섞인 물을 말한다. 지하수처럼 연중 일정한 수온(14~18℃)과 염도를 유지하기 때문에 양식 용수로 직접 이용하거나 냉·난방 용수로도 이용이 가능하다. 일반적인 지하수처럼 시추공에 수중펌프를 설치하여 취수하기 때문에 바다로 별도의 취수관을 끌어갈 필요가 없어 경제적이고 안정적이다. 지하해수는 고수온이나 한파와 같은 기후변화나 적조현상의 영향을 받지 않고, 해양오염으로부터 안전한 편이어서 양식 어가에서 청정용수로 각광받고 있다.

일반 지하수는 중요한 수자원으로서 개발·이용 및 보전·관리를 위한 제도가 잘 마련되어 있지만, 지하해수의 경우 담수인 지하수가 해수침투로 오염되었다는 인식 때문에 자원으로서의 가치를 인정받지 못했다. 하지만 제주도 연안에서 지하해수를 이용한 양식업이 성행하면서 지하해수의 유용성이 새롭게 주목받고 있다. "육상양식장 실태조사 및 지하해수 활용효과 분석 보고서"(2011, 한국농어촌공사)에 따르면 육상 양식 어가의 약 80% 정도가 지하해수를 원하는 것으로 조사됐으며, 한국농어촌공사는 지난 2010년부터 해양수산부와 함께 "양식장용수관리사업"을 진행하며 양식어가의 경쟁력 제고를 위한 지하수 개발을 추진하고 있다. 2025년까지 진행되는 "양식장용수관리사업"은 기존의 육지에서 해수를 이용하는 양식장을 대상으로 지하해수를 조사하여 이용방안을 제시하는 사업이라 전국 연안을 모두 조사하지는 못한다.

양식장 신축을 고민하는 이들에게 지하해수가 충분히 나올 수 있는 장소가 어디냐는 문의를 받을 때면 가뭄 해결에 큰 역할을 했던 "수맥조사사업(1982~2006)"이 떠오른다. 상습 가뭄 농경지대의 지하수 부존상태와 개발 가능량을 조사하는 사업이었다. 지하해수 분야도 전국의 모든 연안과 갯벌을 대상으로 지하해수 부존상태 및 산출특성을 조사하여 정보를 제공한다면 어떨까. 국가주도로 지하해수 자원조사가 대대적으로 이뤄지고 조사결과를 공유할 수 있다면 지하해수를 필요로 하는 수산양식업도 활성화되고, 양식어가의 경영 불안도 해소될 것이다.

지하해수는 해수에 의해 오염된 지하수가 아니라 오히려 지층을 통해 걸러져 바다로 흘러나가는 청정한 지하수다. 해수를 만나 염도를 가진 "지하수"로 양식 산업에 있어 경제적 이용가치가 충분한 자원이라는 것을 잊지 말았으면 한다. 지하해수야말로 양식 어가를 살리는 땅속의 숨겨진 보물이 아닌가 한다.