

 한국농어촌공사	<h1>보도자료</h1> <p>Press Release</p>	 대한민국 대전환 한국판뉴딜
<p>배포 시부터 보도하여 주시기 바랍니다.</p>		
<p>농어촌연구원 미래농어촌연구소 강의대 주임연구원(061-338-5574) /제공일: 2021.12.21(총 2매)</p>		

농어촌公, 농업용 담수호 3단계로 분류해 수질개선방안 연구

- 5백만톤 이상 대규모 농업용 담수호, 통합관리-유역관리-수질보전 맞춤형 개선 필요
- 각 유역관리 주체간 수질개선 의지와 노력 갖고 협업해야 개선 가능

□ 한국농어촌공사(사장 김인식)는 대규모 담수호를 수질 특성에 따라 통합관리, 유역관리, 수질보전이 필요한 3단계로 나누고 현장 맞춤형 수질개선 연구를 추진한다고 21일 밝혔다.

- 전체 농업 저수량의 45%를 차지하고 있는 5백만톤 이상의 대규모 농업용 담수호는 넓은 유역에서 여러 오염원의 유입과 농업용수의 반복 재사용으로 수질오염이 가중되고 있다.
- 공사가 최근 5년간 농업용 호소 975개소(저수지953개, 담수호22개)의 수질을 측정한 결과에 따르면, 저수지는 수질이 양호한 상태로 꾸준히 유지되고 있는 반면, 대규모 담수호(16개)는 농업용수 적합 기준인 4등급을 초과하는 비율*이 늘어나고 있는 추세다.

*연도별 4등급 초과 담수호 : 2016년 4개, 2017년 6개, 2018년 6개, 2019년 7개, 2020년 5개

□ 이에 따라 공사는 최적화된 수질관리 및 개선을 위해 16개 대규모 담수호에 대해 △유역 현황 △최근 5년간(2016~2020) 담수호 내 총유기탄소(TOC) 농도와 유역내 생화학적 산소요구량(BOD) 배출부하량*의 상관관계 △담수호 내 시공간별 수질항목별 농도변화 △통계학적 분석(주성분분석, 군집화 분석 등) 등을 종합 분석했다.

- 통합관리로 분류된 담수호는 4개소이며, 농업용수 적합 기준인 4등급을 초과하고, 상류 유역 내 배출부하량이 지속적으로 증가하고 있는 상태로,

상류 수질개선사업과 연계한 유역관리와 호내 관리, 자연형**이나 장치형*** 시설을 포함한 추가 대책이 필요한 것으로 나타났다.

*배출부하량 : 발생한 오염 물질이 방지시설에서 처리 과정을 거치지 않고 직접 공공수역으로 배출되는 양

**자연형시설 : 저류시설, 인공습지, 침투시설, 식생형 시설

***장치형시설 : 여과형, 와류형, 스크린형, 응집침전 처리형, 생물학적 처리형 시설

- 유역관리로 분류된 담수호는 7개소로, 농업용수 4등급을 충족하고 있지만 상류 배출부하량이 증가하고 있는 상태이므로, 점·비점오염원* 관리와 비점오염원 관리 지정, 중점관리 저수지 지정, 총인(물속에 포함된 인화합물의 총농도) 수질오염총량제 등 다양한 제도적 관리가 필요하다.

*점오염원 : 오염물질의 배출지점을 확실히 식별할 수 있는 오염원(생활오염원, 산업오폐수, 축산폐수 등)

비점오염원 : 배출지점을 확실하게 식별할 수 없거나 확산되면서 오염을 일으키는 오염원으로 강수에 의한 유출로 넓은 면적에서 발생

- 수질보전으로 분류된 담수호는 5개소로, 현재 농업용수 4등급을 만족하는 양호한 상태로 지속적인 유지와 관리를 위해서는 농업 및 축산 최적 관리기술(BMPs)* 등 주민참여형 수질관리사업 도입이 필요하다.

*최적관리기술 : 최적의 비용으로 가장 효과적이고 효율적으로 오염을 예방하거나 최소화하는 기법으로 수변생태벨트, 식생여과대, 인공습지, 맞춤형 시비처방 등의 사례가 있다.

- 특히, 올해 농림축산식품부에서 양질의 농업용수 공급기반확충을 위한 「농업용 담수호 수질개선 사업 추진계획」이 마련됨에 따라, 공사는 5백만톤 이상의 대규모 담수호 16곳에 대해서 오는 2025년까지 수질 개선방안 및 실증연구를 추진할 계획이다.

- 2022년에는 이번에 분류된 유형과 우선순위 선정에 따라, 수질관리 적용공법, 시설계획 및 모델링을 통한 개선 효과 검토 등 세부적인 수질개선 방안 연구를 진행할 예정이다.

- 김인식 사장은 “유역 말단에 위치한 대규모 담수호는 각 유역관리 주체가 수질개선 의지와 노력을 갖고 협업할 때 개선이 가능하다”며 “공사는 수질개선 시급성 및 지자체의 수질개선 대책 등의 연계를 통해 대규모 담수호 수질개선의 효율성을 높여 깨끗하고 안전한 물을 공급할 수 있도록 최선을 다하겠다”고 말했다.