

## 동천 수질개선을 위한 물리화학적 요인 연구

### I | 연구목적 및 필요성

- 동천 수질오염 원인 파악과 경제적 수질개선 방법 연구
  - 동천 수질오염의 원인을 퇴적물과 연계하여 파악하고 특히 백탁현상과 악취의 원인인자를 과학적 조사를 통해 적용 가능한 방법을 찾고자 함

### II | 주요 연구내용

- 연구기간 : 2015년 1월 ~ 12월(1년)
- 연구대상 : 5개 지점(광무교, 동천사무소, 범4호교, 성서교, 범일교)
- 연구내용
  - 동천의 연간 수질변화 및 퇴적물에 대한 오염도 조사
  - 동천의 백탁 및 악취 원인인자 규명 및 개선방안 제시

### III | 연구결과

- 수층별 조사결과(TOC) 하류로 갈수록 수질오염도 2 ~ 3배 증가
- 황화수소 분석결과 4, 5, 8월 가장 심해 백탁과 악취가 집중
- 입도분석 결과 하류가 상류보다 미사와 빨류가 10배 많음
- 퇴적물 분석결과(COD) 성서교가 가장 높음(평균 107.7 mg/g)

### IV | 정책연계방안

- 백탁현상과 악취문제해결을 위해 4월 이전 성서교부터 우선 준설
- 동천사무소와 범5호교 구간의 오·하수 완전차집 필요
- 퇴적물 혐기화 방지를 위해 퇴적물 개선제를 투입하는 것도 대안

### V | 활용계획

- 수질과 퇴적물간의 상호관계 이해를 통해 체계적, 근원적 대책 수립 가능