

## PB15) 낙동강수계 중권역별 지류·지천의 수질 오염도 평가

최수연 · 김상훈 · 신상민 · 곽인수 · 김선애 · 임태효

국립환경과학원 낙동강물환경연구소

### 1. 서론

현재 수질오염총량관리에 필요한 기초자료의 확보를 위해 국가수질측정망을 운영하고 있으나, 대부분의 조사 자료들이 분류와 분류 주요유입 하천에 국한되어 있는 실정이다. 본 연구에서는 낙동강수계 중권역별 지류·지천 수질오염도 평가를 통해 중권역별 수질개선 관리가 필요한 지점을 파악하고자 하였다.

### 2. 자료 및 방법

낙동강수계 22개 중권역 및 기타수계 4개 중권역의 156개 지류·지천을 대상으로 2012년-2016년 수질 분석 및 유량을 측정하였으며, 지류에 대한 수질 오염도 평가를 통해 수질개선이 필요한 지점을 구분 하였다.

### 3. 결과 및 고찰

Table 1은 BOD<sub>5</sub>, COD<sub>Mn</sub>, TOC, T-P의 수질 농도 등급기준을 분석하여 나타내었으며, Fig. 1은 156개 지류의 중권역별 오염 등급 분포 현황을 나타내었다. 중권역별 BOD의 경우 모든 지점에서 II등급(3 mg/L이하)으로 조사되었으며, COD는 낙동고령(진천천) 및 남강(부목천) 중권역이 IV등급(9 mg/L이하), TOC는 낙동고령(진천천) 및 남강(부목천) 중권역이 IV등급(7 mg/L이하), T-P는 내성천(한천2), 낙동고령(진천천), 남강(하촌천) 및 거제도(외포천) 중권역이 IV등급(0.3 mg/L이하)으로 조사되었다. 지점별 수질항목에 따른 등급이 다르지만 지류의 수질개선을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 판단된다.

Table 1. Nakdong River tributary monitoring water quality status

항 목	BOD <sub>5</sub> (mg/L)		COD <sub>Mn</sub> (mg/L)		TOC (mg/L)		T-P (mg/L)	
	개수	%	개수	%	개수	%	개수	%
Ia	74	47.4	2	1.3	65	41.7	0	0.0
Ib	75	48.1	78	50.0	48	30.8	33	21.2
II	7	4.5	36	23.1	29	18.6	101	64.7
III	0	0.0	38	24.4	12	7.7	18	11.5
IV	0	0.0	2	1.3	1	0.6	4	2.6
V	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0
VI	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
소계	156	100.0	156	100.0	156	100.0	156	100.0

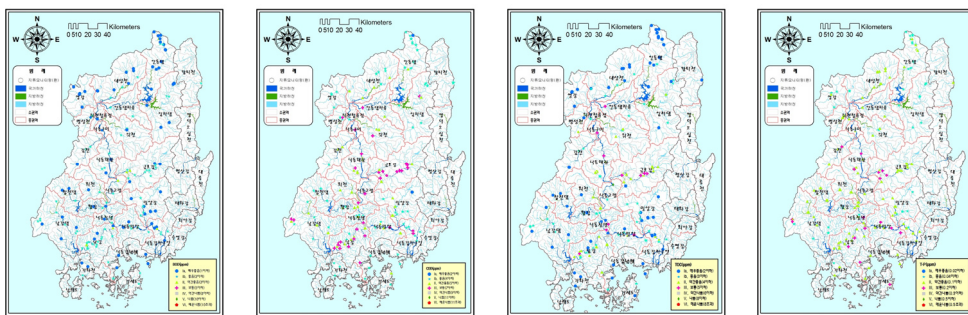


Fig. 1. Classification of water environment of the Nakdong River system.

### 4. 참고문헌

낙동강 물환경연구소, 2012~2016, 낙동강수계 지류·지천 수질 및 유량모니터링 보고서.  
 환경부, 2015, 수질오염공정시험기준.