
2018년 4월 수질측정망 운영결과

2018. 5.



낙 동 강 유 역 환 경 청
[측 정 분 석 과]

2018년 4월 수질측정망 운영결과

1. 낙동강 수계 수질분석 평가

- ◎ 낙동강청 관할 낙동강 수계의 수질(중권역 대표지점)은 목표기준 **90% 달성**
- ◎ 금월 낙동강 본류의 수질오염도(BOD)는 전월 대비 **감소**

□ 운영 개요

- 운영근거 : 물환경측정망 운영계획(환경부고시 제2017-74호, 2017.4.13)
- 조사목적 : 하천·호소 등 공공수역에 대한 수질 현황을 파악하여 주요 환경정책의 효과적 분석 및 정책 수립을 위한 기초자료 확보
- 조사지점 : 33개소 (하천수 16개 지점, 1호소 2개 지점, 산단하천 15개 지점)
- 조사주기
 - (매주 조사) 하천수 주요 6개 지점
 - (월2회 조사) 산단하천 15개 지점
 - (매월 조사) 하천수 및 호소수 12개 지점
- 조사항목 : pH, DO, BOD, COD, TN, TP 등 43개 항목

□ 낙동강 하류 주요 상수원 수질현황

구 분	BOD(mg/L)		COD(mg/L)		TP(mg/L)		Chl-a(mg/m³)	
	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)
칠서(남지)	2.4	2.0	7.3	7.2	0.034	0.026	41.1	32.4
창암(삼랑진)	2.2	2.3	7.1	7.3	0.038	0.033	41.7	36.0

□ 수질 목표기준 달성현황

○ 주요 및 중권역 대표지점 총 10개소 중 9개소 목표기준 달성(90%)

- 목표기준 달성 지점 수는 전월(8개, 80%) 대비 증가

수계	중권역명	목표기준	중권역대표 지점명	전월('18.3.) BOD		금월('18.4.) BOD	
				(mg/L)	등급	(mg/L)	등급
낙동강 (4개)	합천댐	I b(20이하)	황강1-1	1.6	I b	0.8	I a
	낙동밀양	-	남지	2.4	II	2.0	I b
		I b(20이하)	삼랑진	2.2	II	2.3	II
	낙동강하구연	I b(20이하)	구포	2.1	II	1.9	I b
태화강	태화강	II (30이하)	학성	2.1	II	1.2	I b
기타 (5개)	회야강	III (50이하)	회야강3	3.3	III	2.2	II
	수영강	I b(20이하)	수영강5	2.0	I b	2.8	II
	가화천	I b(20이하)	곤양천	0.6	I a	1.2	I b
	거제도	I b(20이하)	연초천-1	2.1	II	1.1	I b
	낙동강남해	I b(20이하)	진전천	0.5	I a	0.3	I a

※ 주요지점(3개소) : 남지, 구포, 학성

중권역대표지점(9개소) : 황강1-1, 삼랑진, 구포, 학성, 회야강3, 수영강5, 곤양천, 연초천-1, 진전천

□ 수질현황 세부 분석

○ 수계별 수질오염도 현황 및 수질등급 변화

<낙동강수계>

- 황강1-1 : 수질오염도는 전월대비 감소(1.6→0.8mg/L), 수질등급 상승(I b→I a)
- 남지 : 수질오염도는 전월대비 감소(2.4→2.0mg/L), 수질등급 상승(II→I b)
- 삼랑진 : 수질오염도는 전월대비 증가(2.2→2.3mg/L), 수질등급 유지(II→II)
- 구포 : 수질오염도는 전월대비 감소(2.1→1.9mg/L), 수질등급 상승(II→I b)

<태화강수계>

- 학성 : 수질오염도는 전월대비 감소(2.1→1.2mg/L), 수질등급 상승(Ⅱ→Ⅰb)

<기타수계>

- 회야강3 : 수질오염도는 전월대비 감소(3.3→2.2mg/L), 수질등급 상승(Ⅲ→Ⅱ)
- 수영강5 : 수질오염도는 전월대비 증가(2.0→2.8mg/L), 수질등급 하락(Ⅰb→Ⅱ)
- 곤양천 : 수질오염도는 전월대비 증가(0.6→1.2mg/L), 수질등급 하락(Ⅰa→Ⅰb)
- 연초천1 : 수질오염도는 전월대비 감소(2.1→1.1mg/L), 수질등급 상승(Ⅱ→Ⅰb)
- 진전천 : 수질오염도는 전월대비 감소(0.5→0.3mg/L), 수질등급 유지(Ⅰa→Ⅰa)

○ 주요지점 및 중권역 대표지점 수질오염도(BOD 기준)

지점	BOD 농도(mg/L)					Chl-a 농도(mg/㎡)	
	과거 오염도(mg/L)			현재 오염도(mg/L)			
	10년 평균	전년('18) 평균	전년 동월 ('17.4.)	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)
황강1-1	1.3	1.4	1.1	1.6	0.8	6.1	8.1
남지	2.3	2.0	2.3	2.4	2.0	41.1	32.4
삼랑진	2.3	2.1	2.7	2.2	2.3	41.7	36.0
구포	2.2	2.1	2.0	2.1	1.9	47.9	30.0
학성	2.2	2.1	2.1	2.1	1.2	9.0	7.4
회야강3	2.9	1.9	2.1	3.3	2.2	36.0	21.9
수영강5	2.3	2.2	2.4	2.0	2.8	2.2	20.4
곤양천	1.2	1.4	1.0	0.6	1.2	3.8	6.9
연초천-1	1.5	1.5	1.8	2.1	1.1	8.8	10.1
진전천	0.6	0.5	1.0	0.5	0.3	3.4	20.0

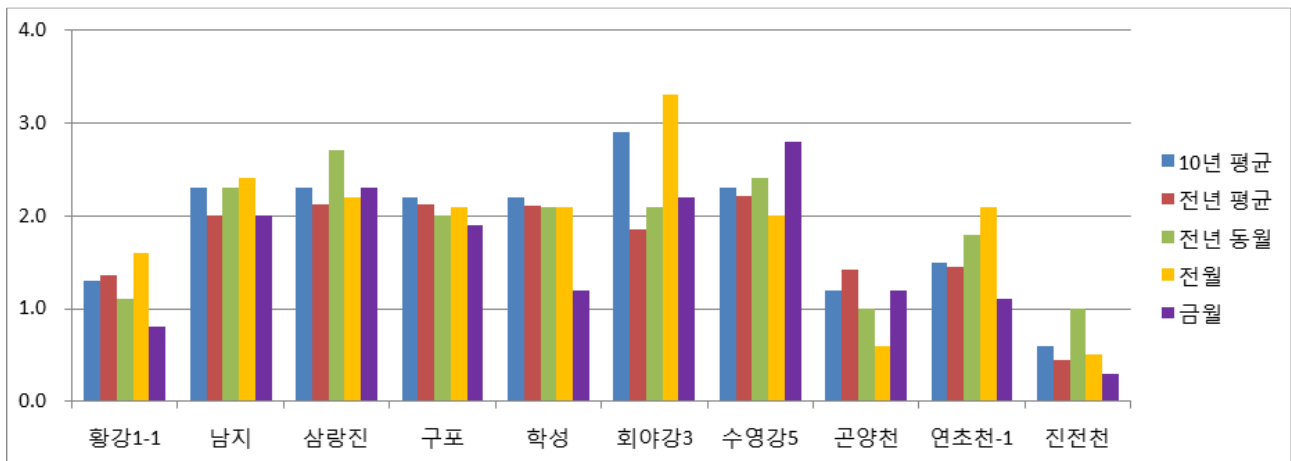
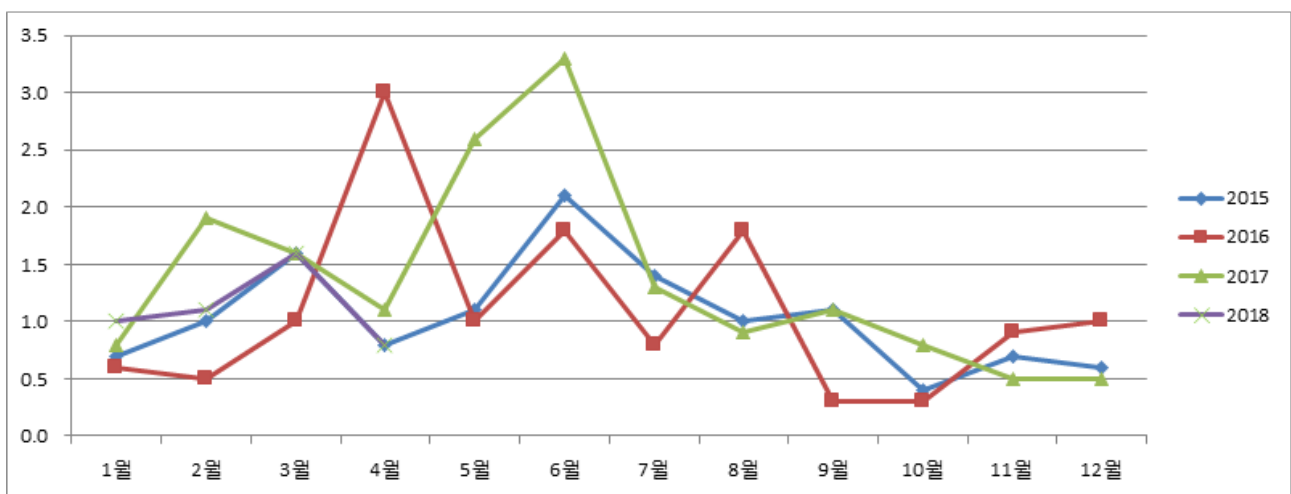


그림 1. 주요 및 중권역 대표지점별 수질오염도(BOD 기준)

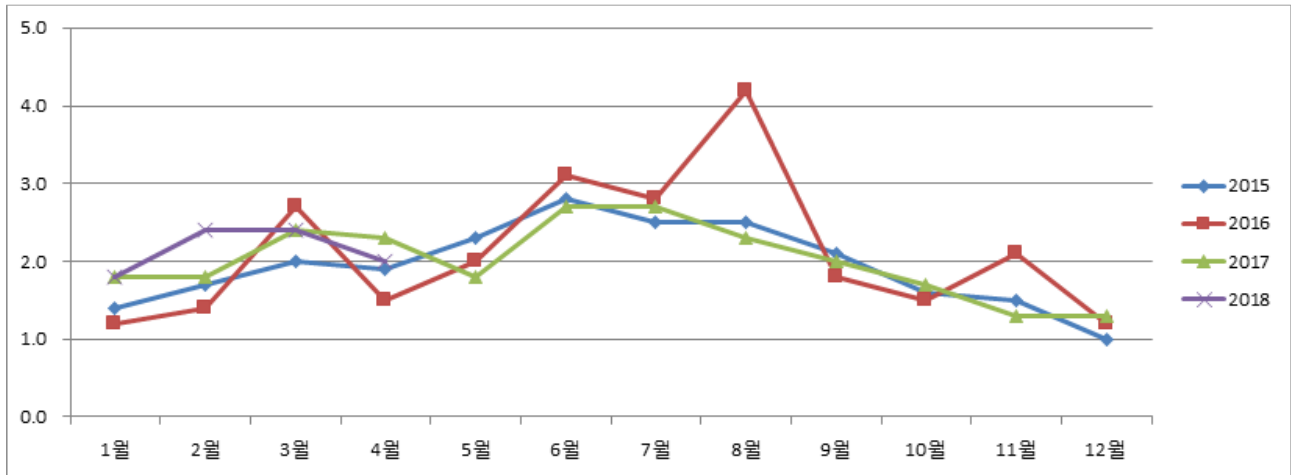
○ 주요지점 및 중권역 대표지점의 수질변화 추이 분석(BOD 기준)

<낙동강수계>

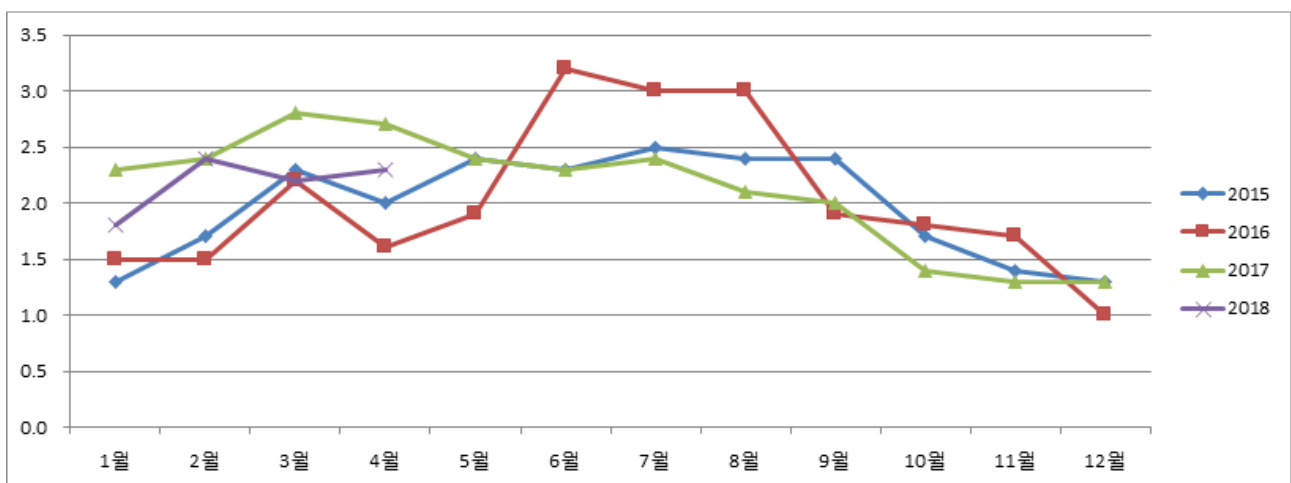
- 황강1-1 지점의 수질은 0.8mg/L로 전월(1.6) 및 전년동월(1.1) 대비 감소하였으며, 목표수질기준 Ib등급(2 이하, 좋음)을 초과달성하여 Ia등급(1 이하, 매우좋음)을 나타냄



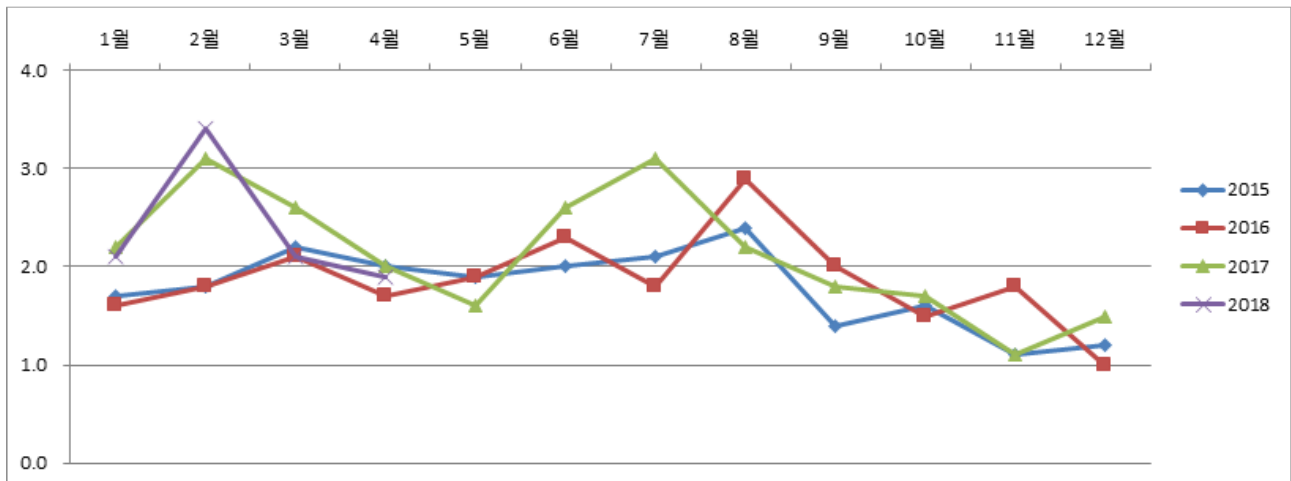
- 남지 지점의 수질은 2.0mg/L로 전월(2.4) 및 전년 동월(2.3)보다 낮았으며, I b등급(2 이하, 좋음)을 나타냄



- 삼랑진 지점의 수질은 2.3mg/L로 전월(2.2)보다 약간 증가하였고 전년 동월(2.7)대비 감소하였으나, 목표수질기준인 I b등급(2 이하, 좋음)을 달성하지 못하고 II등급(3 이하, 약간 좋음)을 나타냄

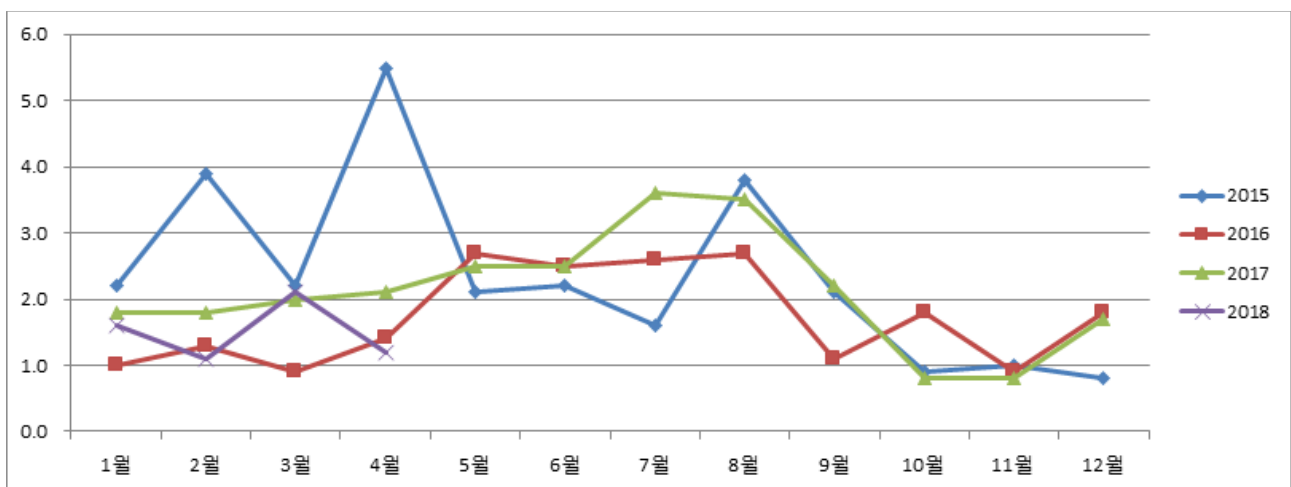


- 구포 지점의 수질은 1.9mg/L로 전월(2.1) 및 전년 동월(2.0) 대비 감소하였으며, 목표수질기준인 I b등급(2 이하, 좋음)을 달성하였음



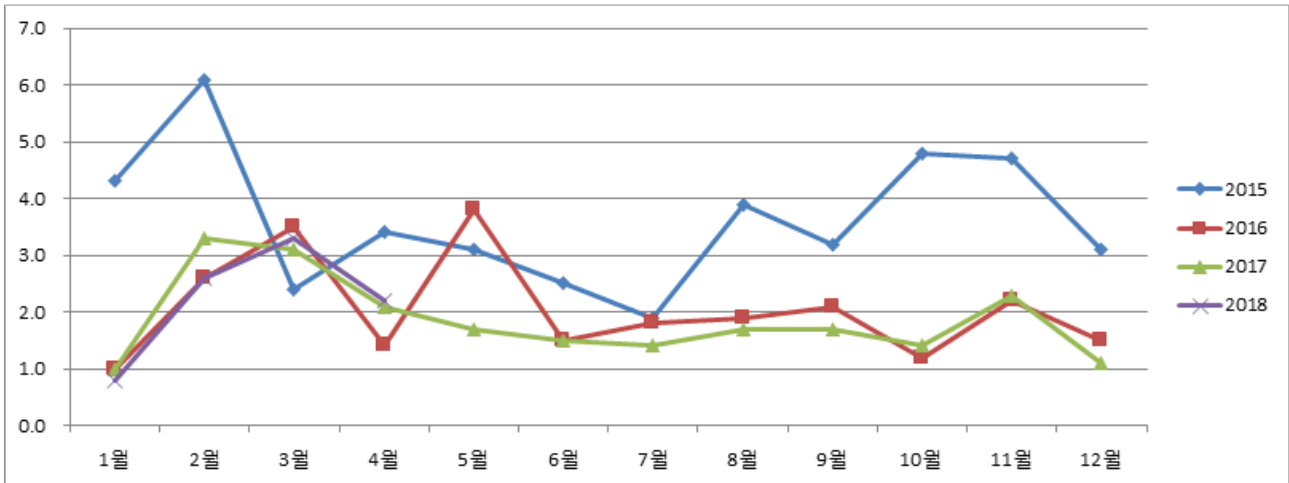
<태화강수계>

- 학성 지점의 수질은 1.2mg/L로 전월(2.1) 및 전년동월(2.1) 대비 감소하였으며, 목표수질기준인 II등급(3 이하, 약간 좋음)을 초과달성하여 I b등급(2 이하, 좋음)을 나타냄

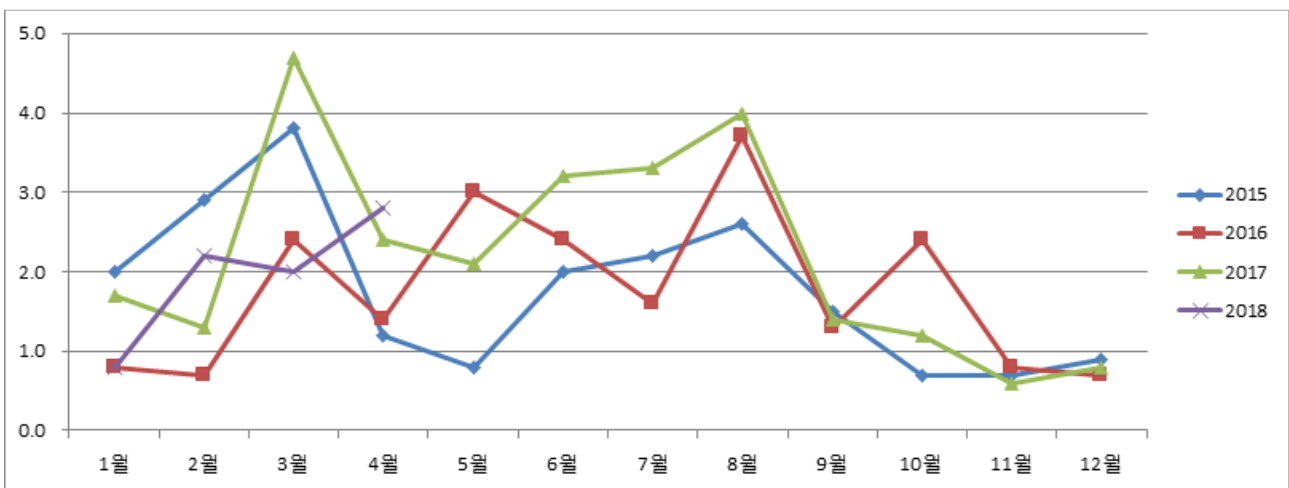


<기타수계>

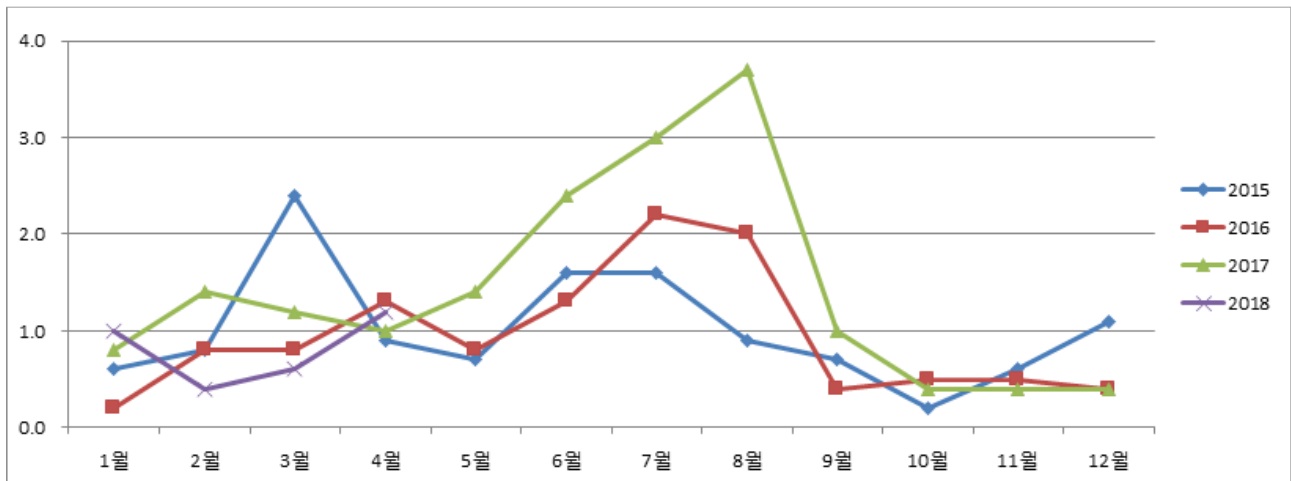
- 회야강3 지점의 수질은 2.2mg/L로 전월(3.3)대비 감소하였었고 전년 동월(2.1) 대비 약간 증가하였으나, 목표수질기준인 Ⅱ등급(3 이하, 약간 좋음)을 유지하고 있음



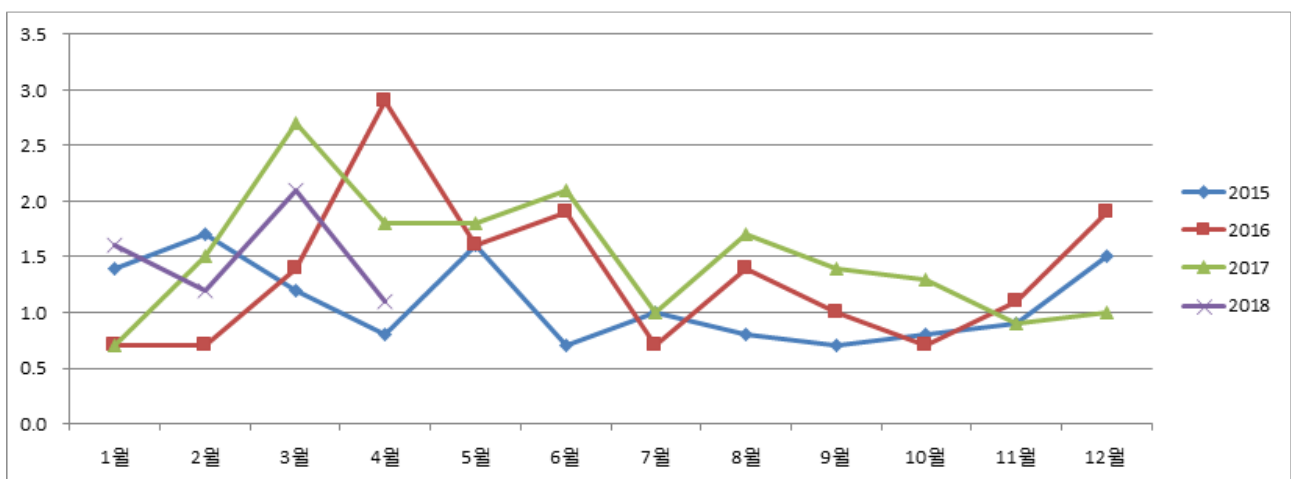
- 수영강5 지점의 수질은 2.8mg/L로 전월(2.0) 및 전년 동월(2.4) 대비 증가하여, 목표수질기준인 Ⅰb등급(2 이하, 좋음)을 달성하지 못하고 Ⅱ등급(3 이하, 약간 좋음)을 나타냄



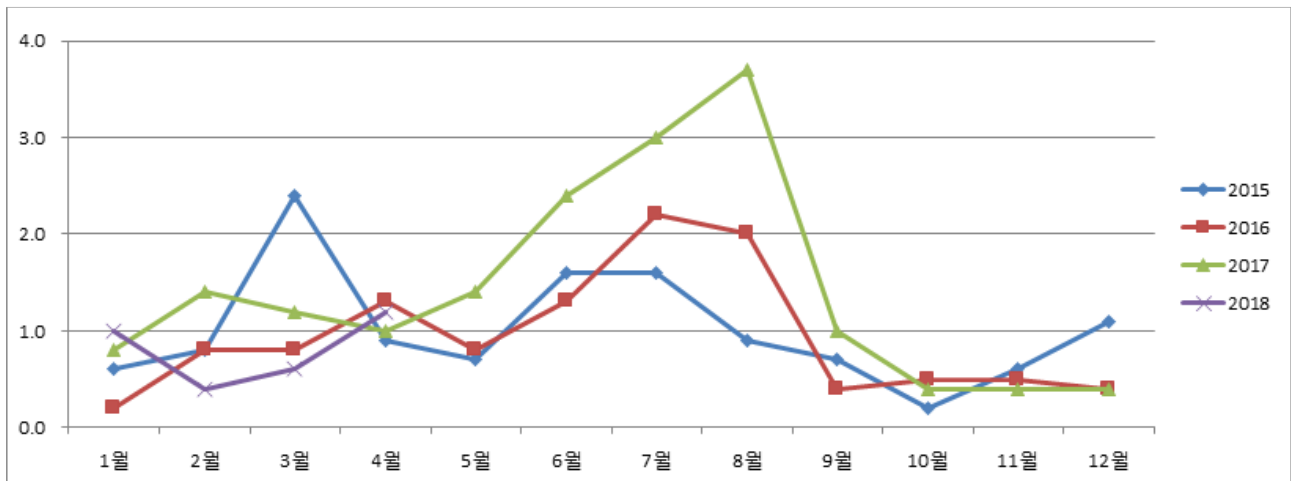
- 곤양천 지점의 수질은 1.2mg/L로 전월(0.6) 및 전년 동월(1.0) 대비 증가하였으나, 목표수질기준인 Ib등급(2 이하, 좋음)을 나타냄



- 연초천-1 지점의 수질은 1.1mg/L로 전월(2.1) 및 전년동월(1.8) 대비 감소하였으며, 목표수질기준인 Ib등급(2 이하, 좋음)을 달성함



- 진전천 지점의 수질은 0.3mg/L로 전월(0.5) 및 전년동월(1.0) 대비 감소하여, 목표수질기준인 Ib등급(2 이하, 좋음)을 초과달성하여 Ia등급(1 이하, 매우 좋음)을 나타냄



○ 산단하천 수질현황(BOD 기준, 총 15개 지점)

- C여천천 등 5개 지점은 전월 대비 오염도(BOD)가 증가, C매암동수로 등 9개 지점의 오염도는 감소하였으며, C내동천은 전월과 동일함

구 분 (울산)		C여천천	C매암동수로	C고사동수로	C성암동수로	C상남리수로-1	C상남리수로-2	C산암리수로	C원산천	C이진리수로
BOD (mg/L)	금월 ('18.4.)	2.3	5.6	2.9	2.4	5.1	0.9	3.3	26.8	11.2
	전월 ('18.3.)	3.4	5.5	8.0	2.5	4.3	1.8	5.4	1.9	46.2

구 분 (부산, 경남)		C송정천	C장림유수지	C남천	C내동천	C봉암동수로	C광려천
BOD (mg/L)	금월 ('18.4.)	4.6	5.3	1.6	1.6	4.1	2.3
	전월 ('18.3.)	1.3	2.8	1.6	2.1	9.6	1.6

2. 측정자료 전산입력 현황

구 분	입력대상 기준		입력자료 개수(B)	미입력 자료 개수(A-B)	미입력 현황(지점, 항목) 및 사유
	조사지점수	최소입력 자료 개수(A)			
계	33	1,472	1,472	0	
하천수	16	826	826	0	
호소수	2	76	76	0	
산단하천	15	570	570	0	

3. 특이측정값 현황

해당사항 없음

4. 참고 사항

○ 지역별 강수량(mm)

구 분	평균	거창	산청	합천	진주	밀양	창원	김해	부산	울산	거제
전월('18.3.)	163.7	113.7	103.6	124.2	179.2	122.6	186.0	172.7	206.1	155.3	273.5
금월('18.4.)	142.2	122.5	147.0	137.2	127.8	103.9	119.3	140.7	156.4	123.3	243.4
전년동월(17.4.)	108.6	51.9	70.2	55.8	94.9	89.4	128.2	157.6	105.1	111.9	220.7

○ 주요 댐 저수율 및 방류량 현황

	평균 저수율(%)			총 방류량(천톤/월)		
	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)	전년동월 ('17.4.)	전월 ('18.3.)	금월 ('18.4.)	전년동월 ('17.4.)
남강댐	37.7	51.5	52.5	49,168	161,500	87,824
합천댐	28.9	33.6	50.5	8,640	5,886	24,003
밀양댐	28.0	35.1	74.5	2,196	2,105	6,693