

## 1. 하수 기반 감염병 감시 개요

감염병명	코로나바이러스감염증19	인플루엔자	노로바이러스 감염증
누적 기간	2023.1.1.-2026.4.4.	2024.9.1.-2026.4.4.	2024.9.1.-2026.4.4.
감시 기간	14주차(2026.3.29.~2026.4.4.)		
감시 지점	전국 17개 시·도별 하수기반 감염병 감시 대상 하수처리장(114개소)		
분석 병원체	SARS-CoV-2	Influenza virus	Norovirus

- 자료원 : 질병관리청 주관 하수(下水) 기반 감염병 감시(KOWAS, KOrea WAstewater Surveillance) 사업에 참여하는 전국 17개 시·도 보건환경연구원에서 보고된 자료
- 시·도별 실험장비 및 하수처리장 환경 등이 상이하므로 지역 간 결과 비교는 불가능함
- 하수 기반 바이러스 감시 결과는 시·도별 실험결과 보고 및 데이터 분석 상황 등에 따라 변동될 수 있음
- 본 자료는 하수를 통한 지역사회 주요 감염병 발생상황과 추이에 대한 보조적인 감시 분석으로써 참고용으로만 활용가능함

## 2. 하수 기반 감염병 감시 현황

- 검출된 바이러스 농도 수준을 5개 그룹으로 범주화\*

● 0% ~ 20% ● 21% ~ 40% ● 41% ~ 60% ● 61% ~ 80% ● 81% ~ 100% ○ 데이터 없음\*\*

\* 세부내용 일러두기 참조

\*\* 데이터 없음: 주간 누적 하수감시 데이터가 10개 미만 또는 이번주 데이터가 보고되지 않아 추이를 분석하기에 충분하지 않음

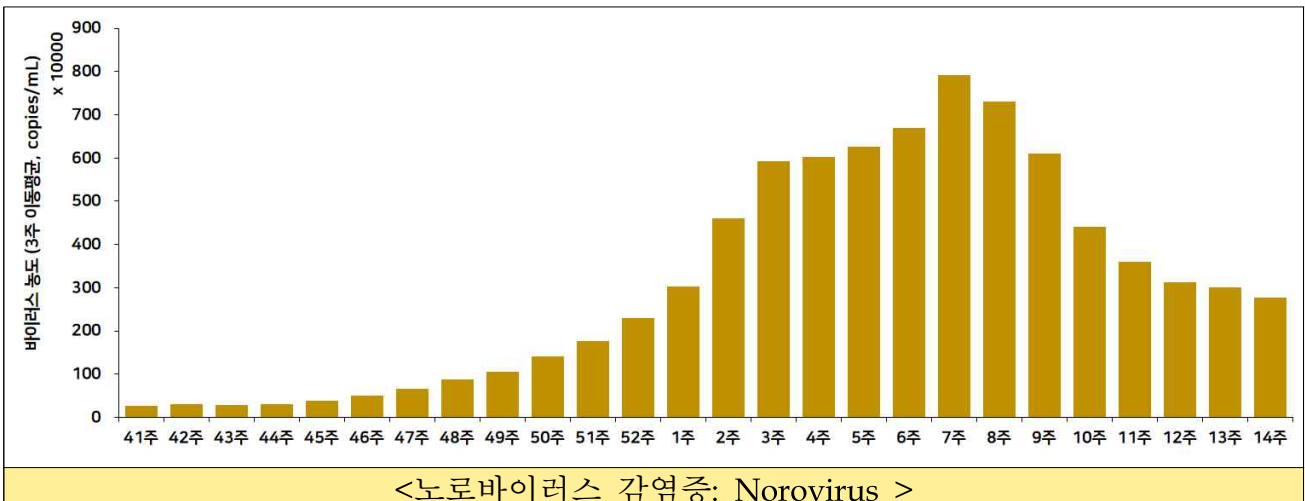
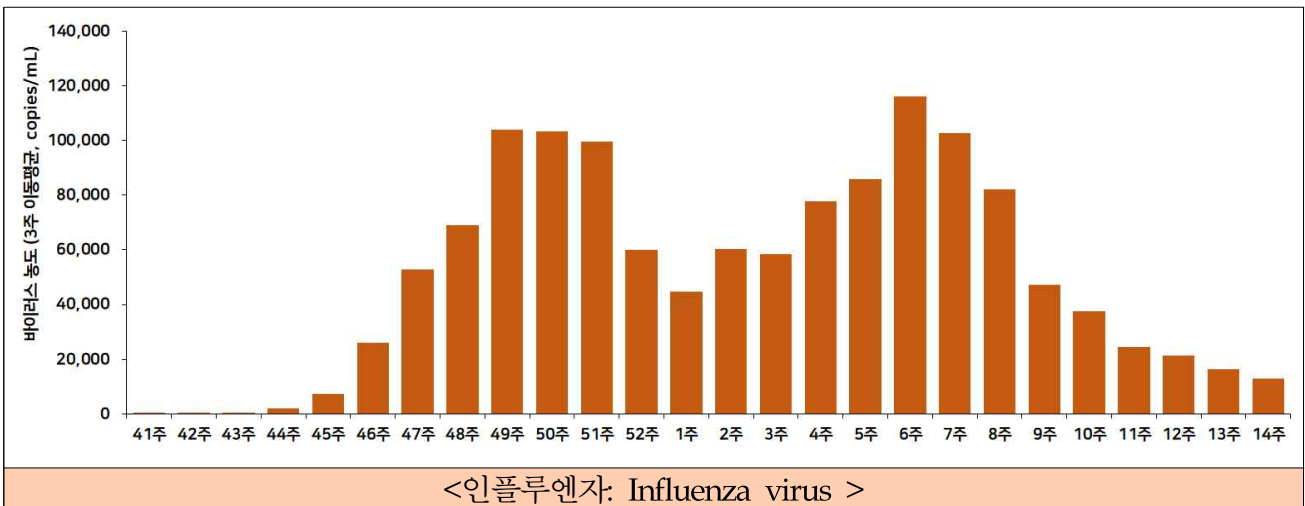
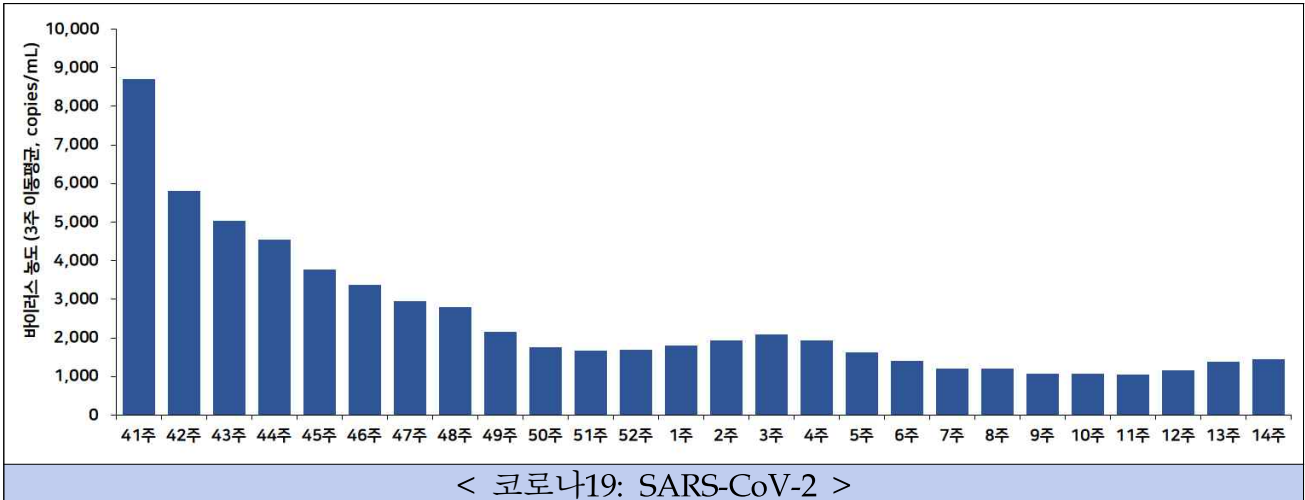
- 전주 대비 증감: ▲ 증가 ▼ 감소 (-) 변화 없음

지역	SARS-CoV-2		Influenza virus		Norovirus	
	바이러스 농도 지표	전주대비 증감	바이러스 농도 지표	전주대비 증감	바이러스 농도 지표	전주대비 증감
서울	●	▲	●	▼	●	▼
부산	●	▲	●	▼	●	▲
대구	●	▲	●	▼	●	▲
인천	●	▲	●	▲	●	▼
광주	●	▼	●	▼	●	▲
대전	●	▲	●	▼	●	▼
울산	●	▲	●	▼	●	▲
세종	●	▲	●	▼	●	▲
경기	●	▼	●	▼	●	▲
강원	●	▼	●	▼	●	▼
충북	●	▼	●	▲	●	▼
충남	●	▲	●	▼	●	▼
전북	●	▼	●	▲	●	▼
전남	●	▲	●	▼	●	▼
경북	●	▲	●	▲	●	▼
경남	●	▲	●	▼	●	▼
제주	●	▲	●	▲	●	▼

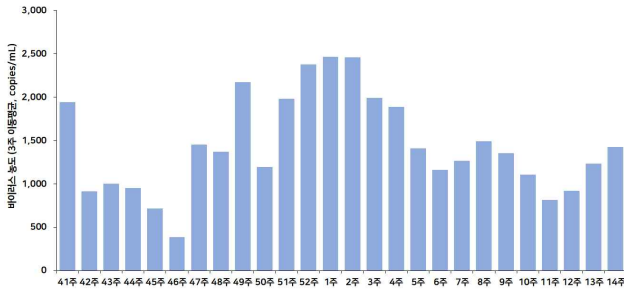
## □ 전국 하수 기반 감염병 감시 현황

### ○ (대상 하수처리장) 전국 17개 시·도별 하수처리장 (114개소)

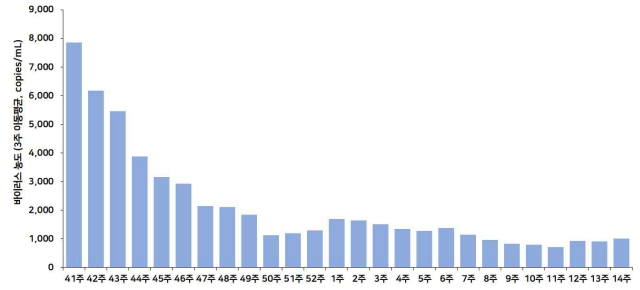
※ 전국 하수 감시 바이러스 주간 농도: 17개 시·도 별 하수처리장 관할 인구 분율 적용 한 주간 평균 viral copies/mL에 전국 17개 시·도의 기하 평균 값



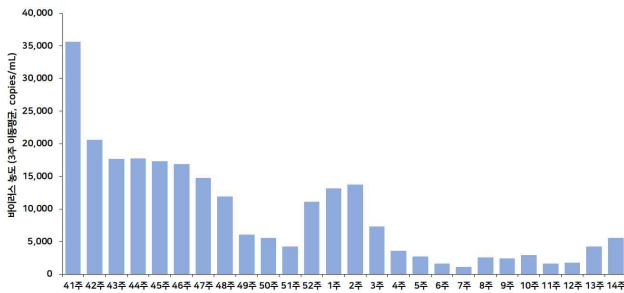
## □ 코로나19 지역별 하수 기반 감염병 감시 현황



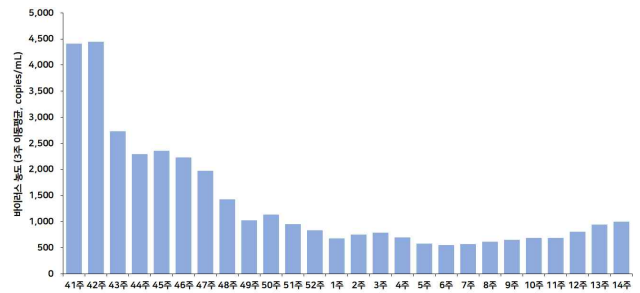
1. 서울 (하수처리장 4개소)



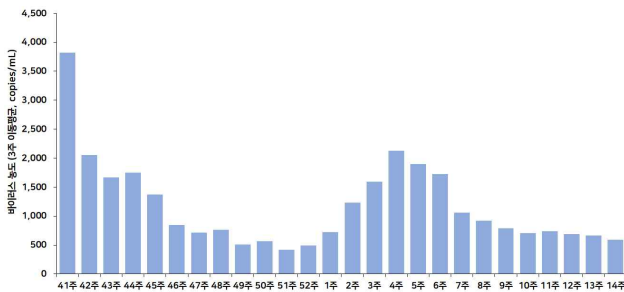
2. 부산 (하수처리장 6개소)



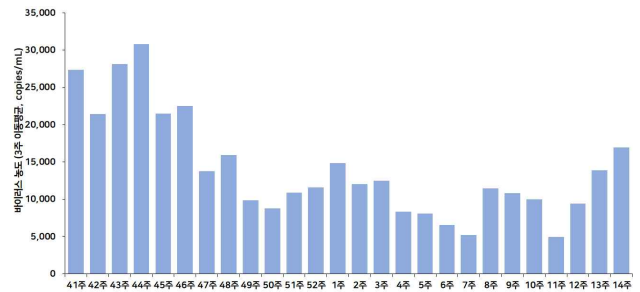
3. 대구 (하수처리장 4개소)



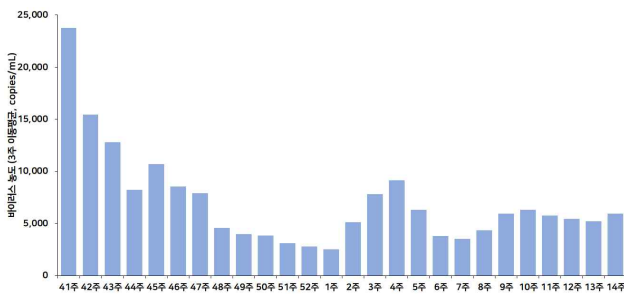
4. 인천 (하수처리장 8개소)



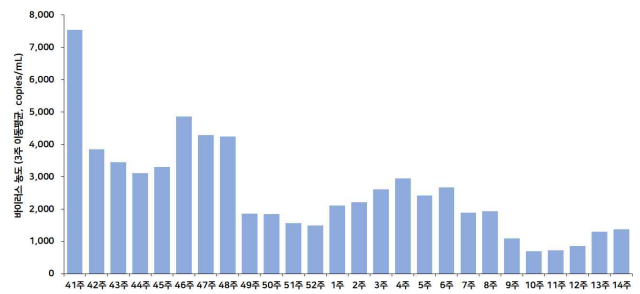
5. 광주 (하수처리장 3개소)



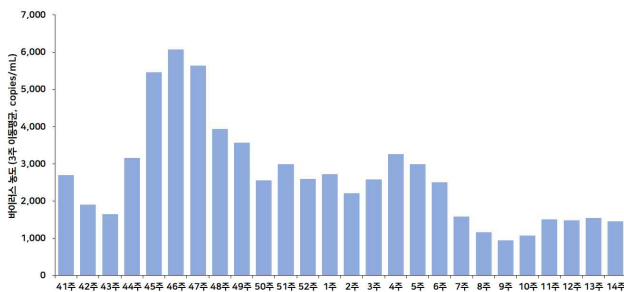
6. 대전 (하수처리장 5개소)



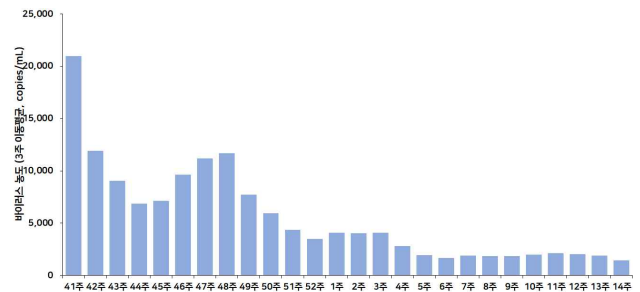
7. 울산 (하수처리장 4개소)



8. 세종 (하수처리장 4개소)

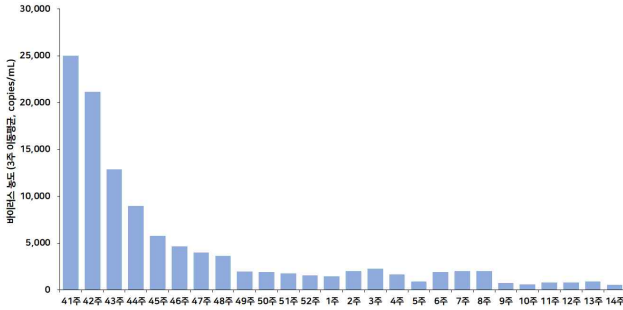


9. 경기 (하수처리장 12개소)

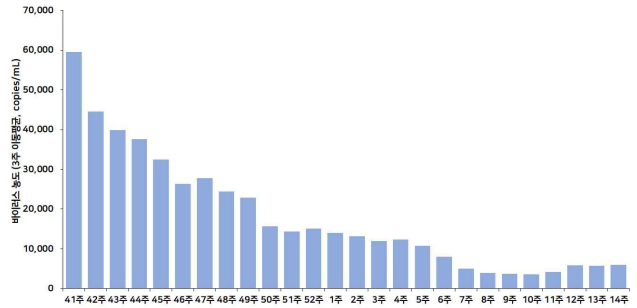


10. 강원 (하수처리장 6개소)

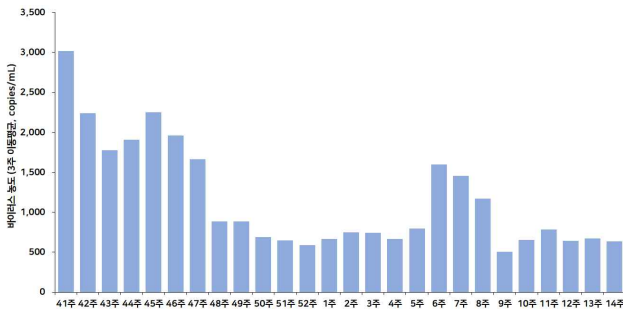
## □ 코로나19 지역별 하수 기반 감염병 감시 현황



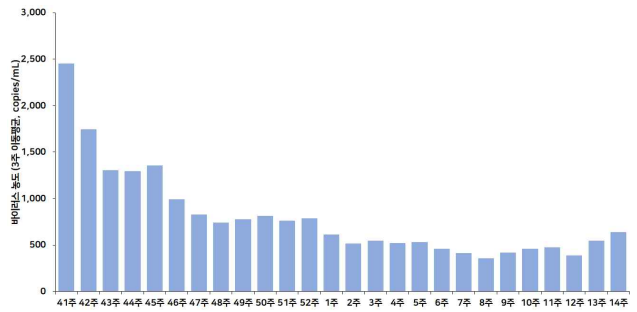
11. 충북 (하수처리장 6개소)



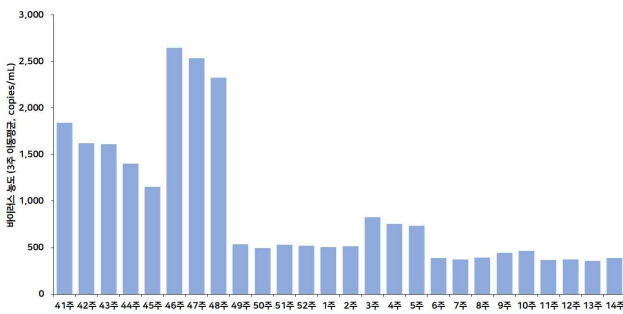
12. 충남 (하수처리장 11개소)



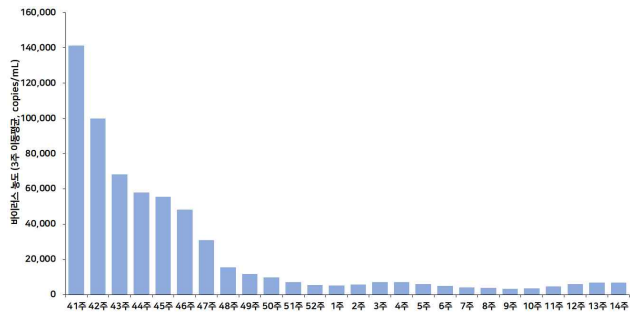
13. 전북 (하수처리장 6개소)



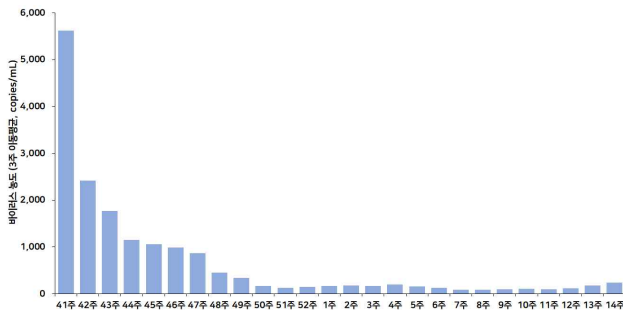
14. 전남 (하수처리장 11개소)



15. 경북 (하수처리장 10개소)

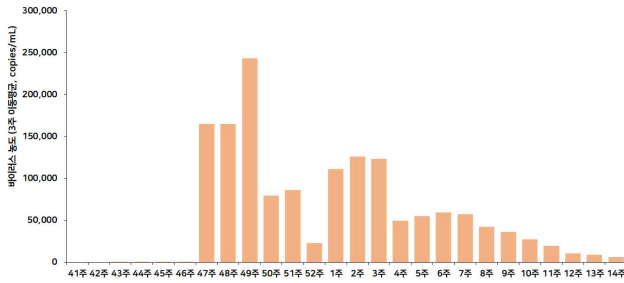


16. 경남 (하수처리장 6개소)

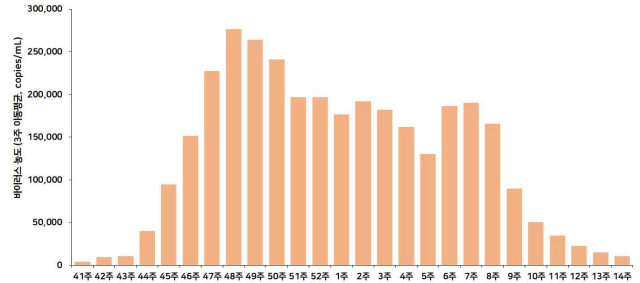


17. 제주 (하수처리장 8개소)

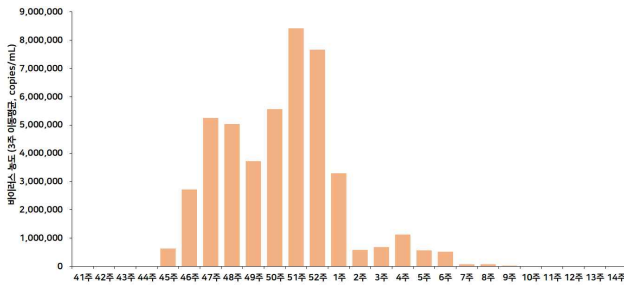
## □ 인플루엔자 지역별 하수 기반 감염병 감시 현황



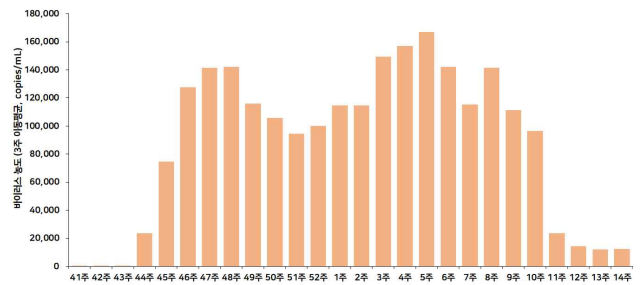
1. 서울 (하수처리장 4개소)



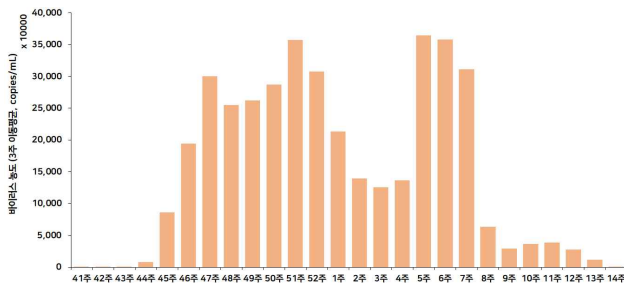
2. 부산 (하수처리장 6개소)



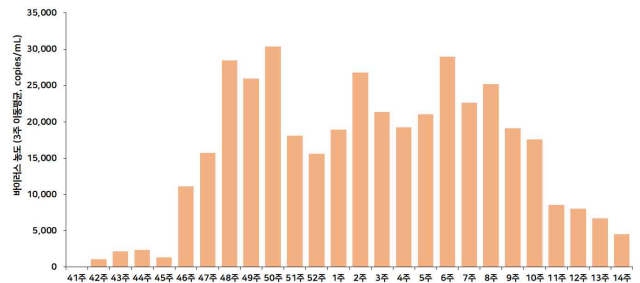
3. 대구 (하수처리장 4개소)



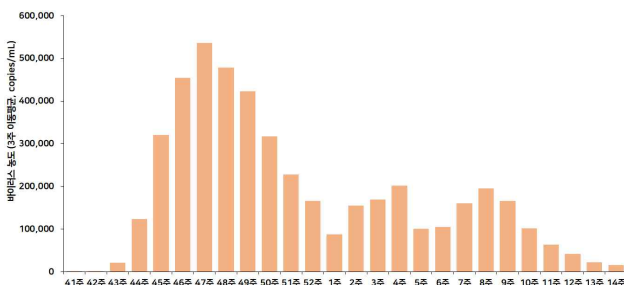
4. 인천 (하수처리장 8개소)



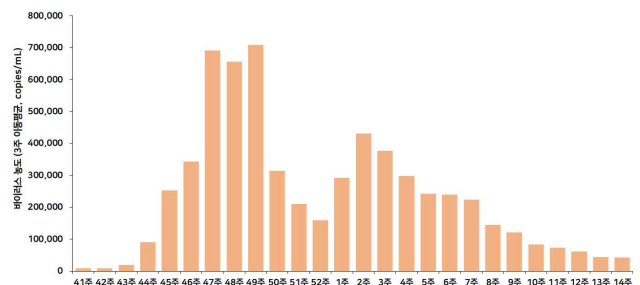
5. 광주 (하수처리장 3개소)



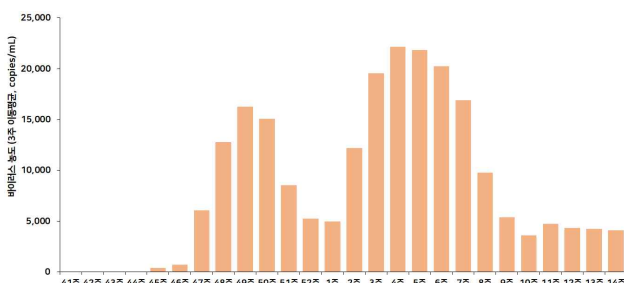
6. 대전 (하수처리장 5개소)



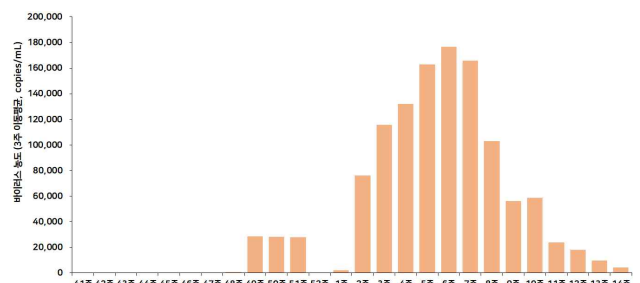
7. 울산 (하수처리장 4개소)



8. 세종 (하수처리장 4개소)

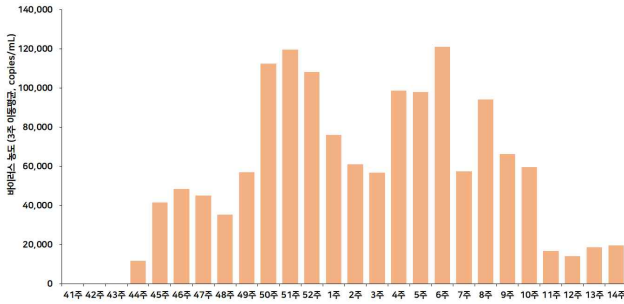


9. 경기 (하수처리장 12개소)

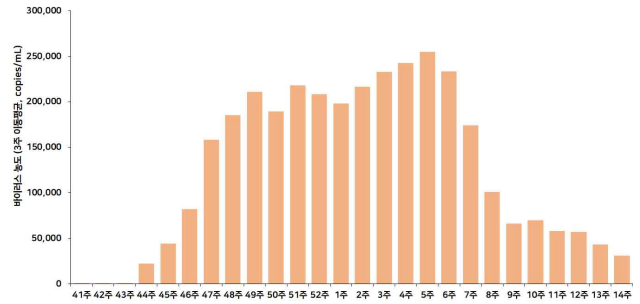


10. 강원 (하수처리장 6개소)

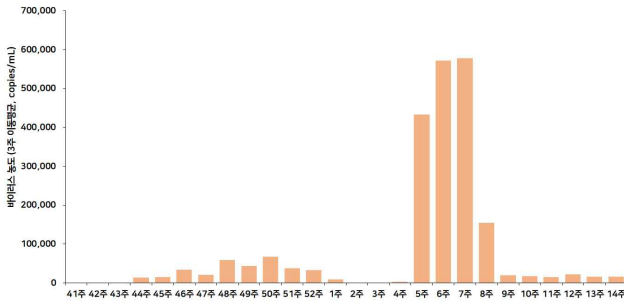
## □ 인플루엔자 지역별 하수 기반 감염병 감시 현황



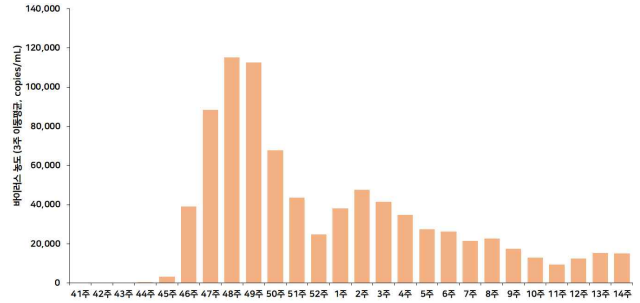
11. 충북 (하수처리장 6개소)



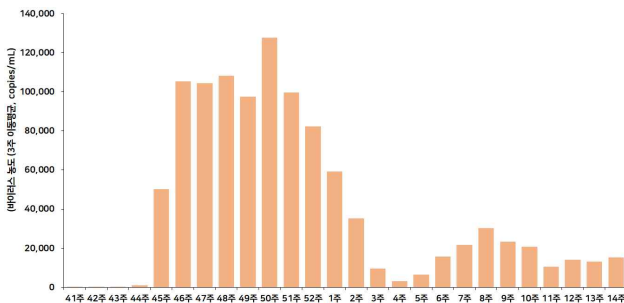
12. 충남 (하수처리장 11개소)



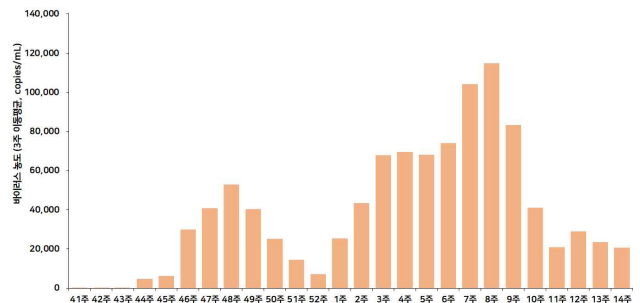
13. 전북 (하수처리장 6개소)



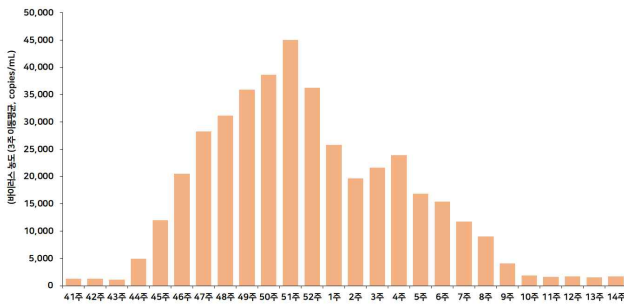
14. 전남 (하수처리장 11개소)



15. 경북 (하수처리장 10개소)

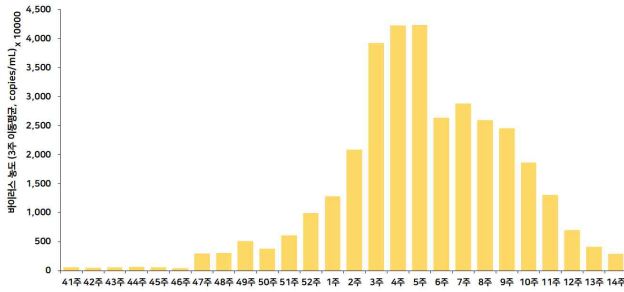


16. 경남 (하수처리장 6개소)

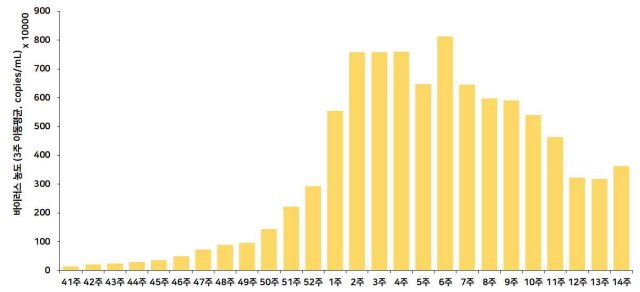


17. 제주 (하수처리장 8개소)

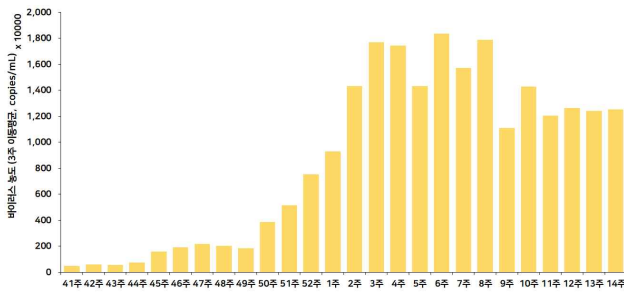
## □ 노로바이러스 지역별 하수 기반 감염병 감시 현황



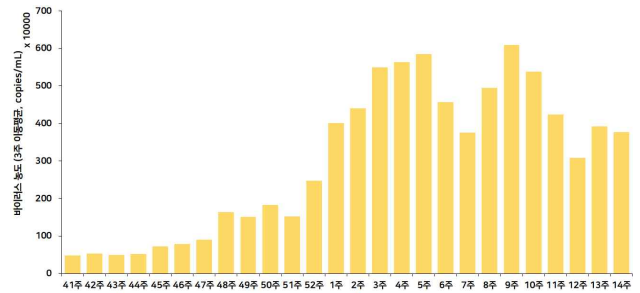
1. 서울 (하수처리장 4개소)



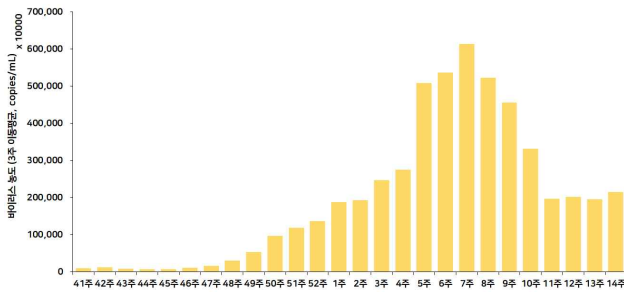
2. 부산 (하수처리장 6개소)



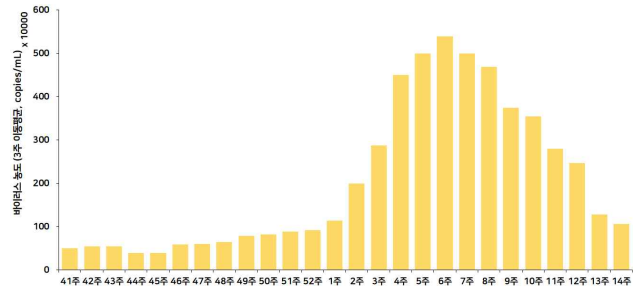
3. 대구 (하수처리장 4개소)



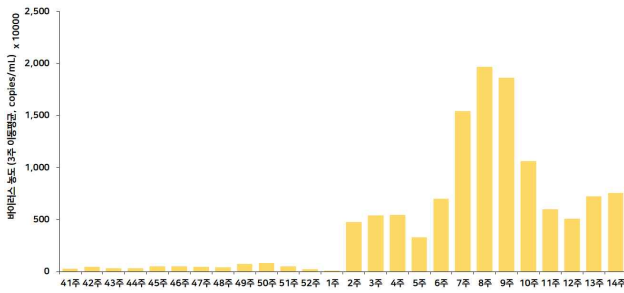
4. 인천 (하수처리장 8개소)



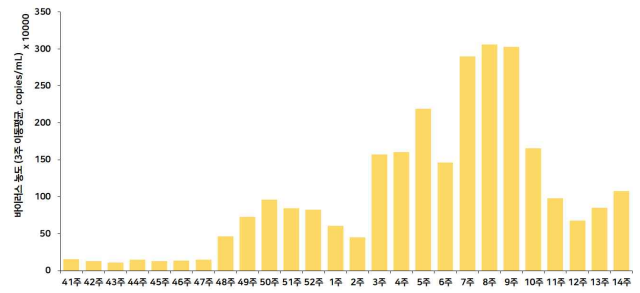
5. 광주 (하수처리장 3개소)



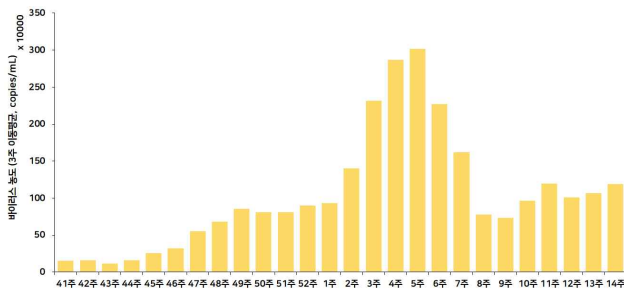
6. 대전 (하수처리장 5개소)



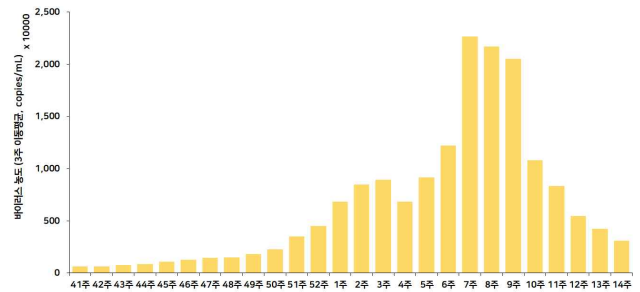
7. 울산 (하수처리장 4개소)



8. 세종 (하수처리장 4개소)

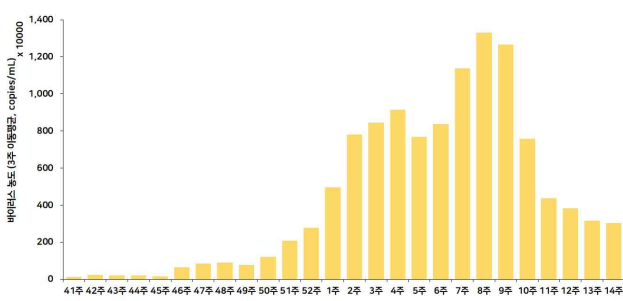


9. 경기 (하수처리장 12개소)

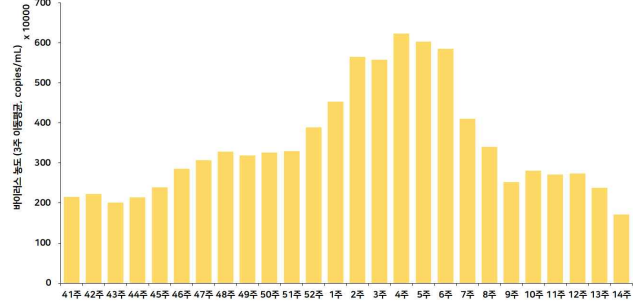


10. 강원 (하수처리장 6개소)

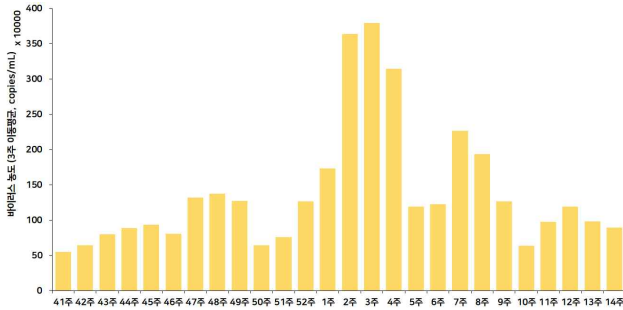
## □ 노로바이러스 지역별 하수 기반 감염병 감시 현황



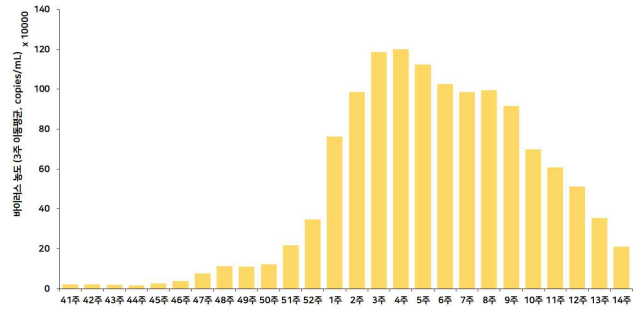
11. 충북 (하수처리장 6개소)



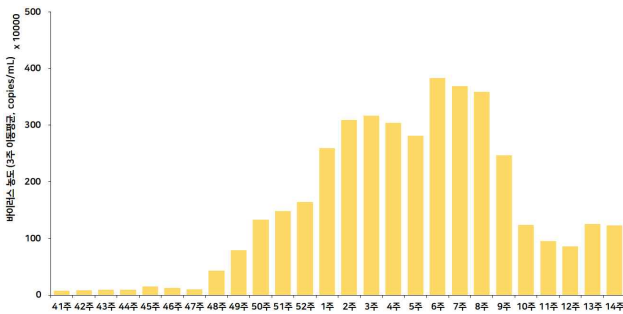
12. 충남 (하수처리장 11개소)



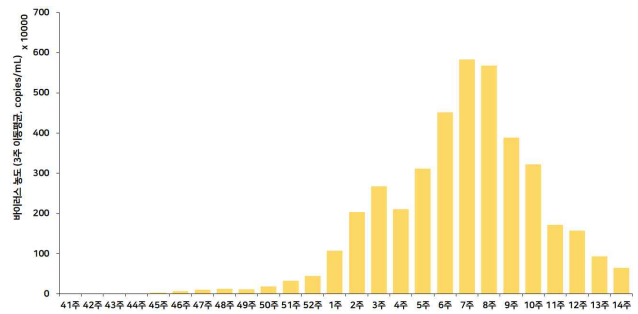
13. 전북 (하수처리장 6개소)



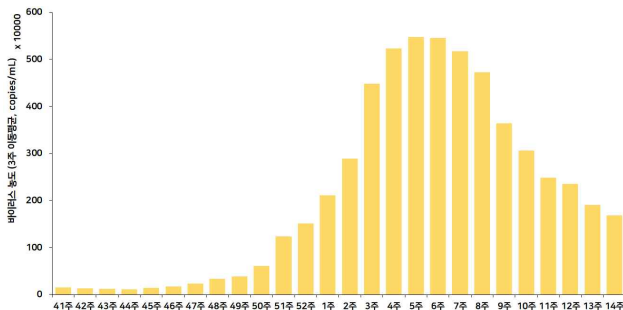
14. 전남 (하수처리장 11개소)



15. 경북 (하수처리장 10개소)



16. 경남 (하수처리장 6개소)



17. 제주 (하수처리장 8개소)

## <일러두기>

- 본 자료에 기재된 SARS-CoV-2, Influenza virus, Norovirus 농도는 전국 보건환경연구원의 모니터링 결과를 기반으로 copies/mL로 변환함에 따라 실제 해당 하수처리장 유입수 내 바이러스 농도와 상이할 수 있음
- 하수 내 바이러스 농도 범주화
  - 각 시·도에서 하수처리장별 바이러스 농도 값의 평균화한 누적 수치를 낮은 수준에서 높은 수준까지 순서대로 정렬하여 전체 100% 기준으로 5개 그룹 범주화
  - 각 시·도의 바이러스 누적 수치 대비 이번 주 바이러스 농도의 상대적 수준을 파악
- Ref. <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#wastewater-surveillance>