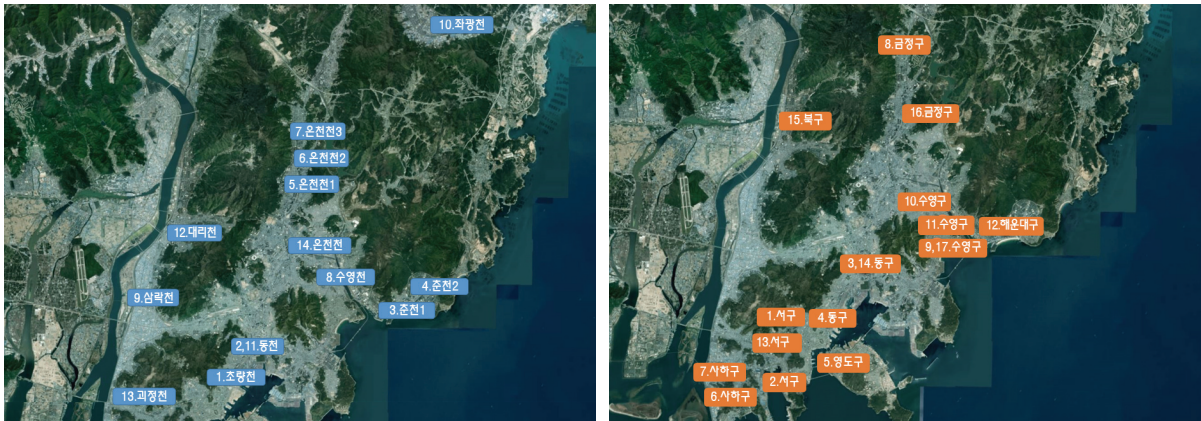


생활 악취조사

○ 생활 속 악취로 인한 시민들의 불편함을 줄이고자 하천, 하수구, 악취발생업소 및 환경기초시설의 악취발생 현황 조사 후 현재의 저감 방안 점검 및 개선 방향 제고

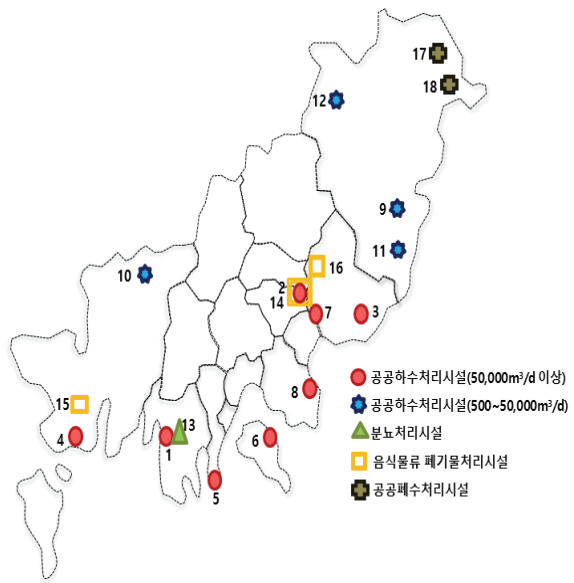
1. 조사개요

- 조사기간 : 하천·하수구('22년 3, 5, 7, 8, 11월(하절기 집중조사)), 환경기초시설(연 2회)
- 조사대상 : 하천·하수구·환경기초시설 등 총 39개 지점
- 조사항목 : 복합악취, 지정악취물질 22개 항목



< 조사지점 : 좌-하천, 우-하수구 >

기타지역			
하수처리시설(9)	50,000 m ³ /d 이상	2. 수영	
		3. 해운대	
		5. 중앙	
	500 ~ 50,000 m ³ /d	6. 영도	
		7. 동부	
		8. 남부	
		9. 문오성	
		10. 서부	
		11. 기장	
		음식물처리시설(3)	
		14. 수영 하수병합처리	
15. 생곡 음식물쓰레기 자원화			
16. 반여 농산물도매시장			
공업지역			
하수처리시설(3)	50,000 m ³ /d 이상	1. 강변 4. 녹산	
	500 ~ 50,000 m ³ /d	12. 정관	
폐수처리시설(2)	17. 명례일반산업단지		
	18. 장안일반산업단지		



< 조사지점 : 환경기초시설 >

2. 조사방법

- 복합악취 : 공기희석관능법(악취공정시험기준, 국립환경과학원고시 제2019-17호)
- 지정악취물질 : SIFT-MS 분석(악취공정시험기준 없음, 참고용)

3. 조사결과

- (복합악취) 하천 3 ~ 30배, 하수구 10 ~ 1,000배, 환경기초시설 3 ~ 44배
- (지정악취물질) 하천(질소화합물, 황화합물 및 알데하이드류 일부 검출됨), 하수구(질소화합물, 황화합물 및 알데하이드류 및 지방산류 검출됨), 환경기초시설(질소화합물 및 황화합물 검출)
 - 하수구 냄새 기여율(%) : 조사기간 중 황화수소(25.5 ~ 82.3%), 메틸메르캡탄(1.9 ~ 20.8%), 트리메틸아민(0.5 ~ 17.0%)순으로 높게 나타났음
- (하천 악취) 복합악취농도가 가장 높은 동절기(동천, 4분기)의 경우 하천 퇴적토의 혐기성 반응으로 생성된 황화합물(황화수소)이 주요 악취발생원으로 분석됨
- (하수구 악취) 복합악취농도가 높은 하수구 지점의 경우 황화합물(황화수소, 메틸메르캡탄)의 농도가 높게 조사되었음(냄새 기여율(%)도 높게 분석됨)
- (환경기초시설 악취) 일부 지점의 복합악취 및 황화합물(황화수소) 농도가 높게 조사되었음

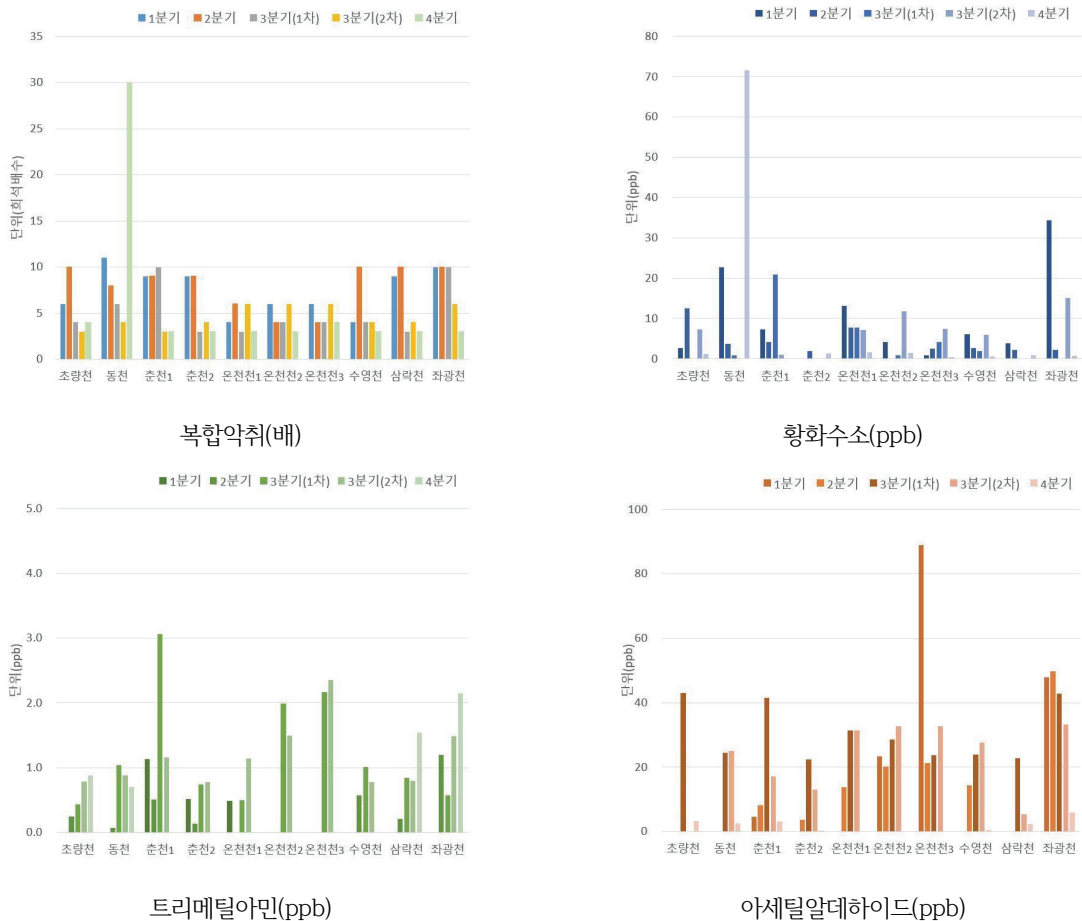
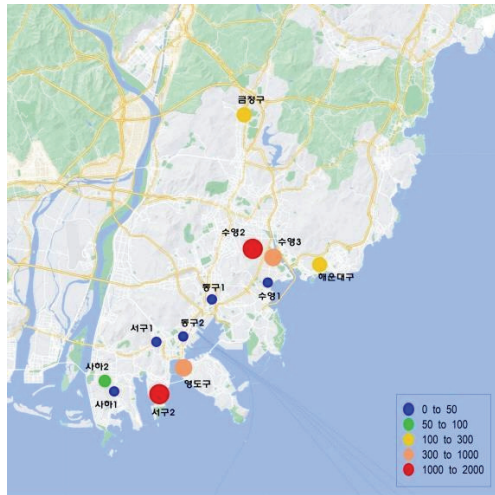
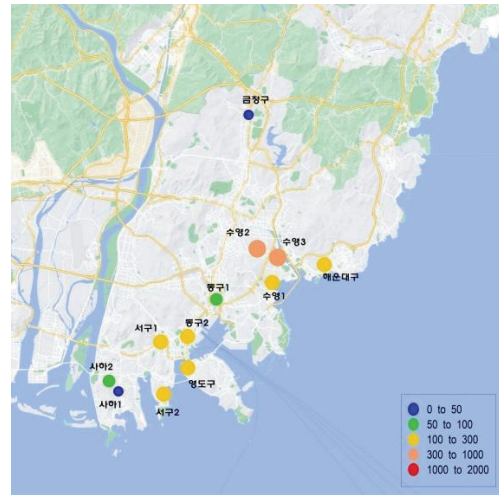


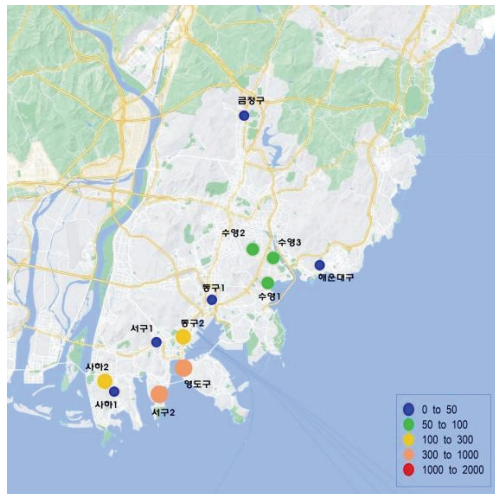
그림 1. 복합악취 및 주요 지정악취물질 농도(하천)



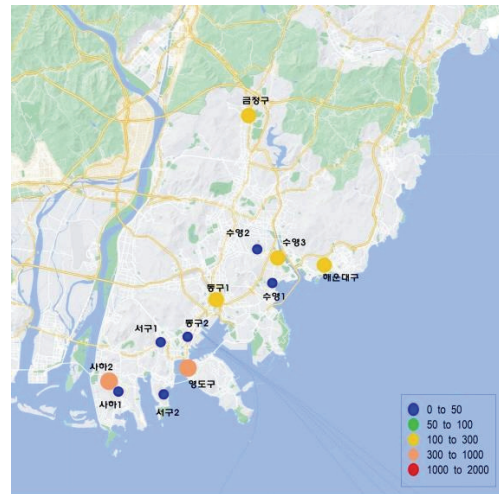
1분기



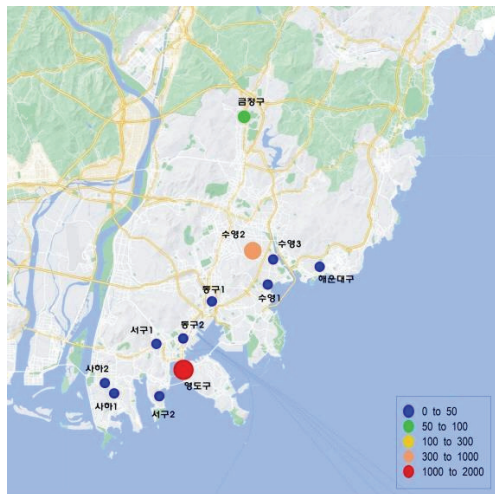
2분기



3분기(1차)



3분기(2차)



4분기

그림 2. 복합약취물질 약취분포도(하수구)



그림 3 연간 지점별(하수구) 냄새기여율(%)

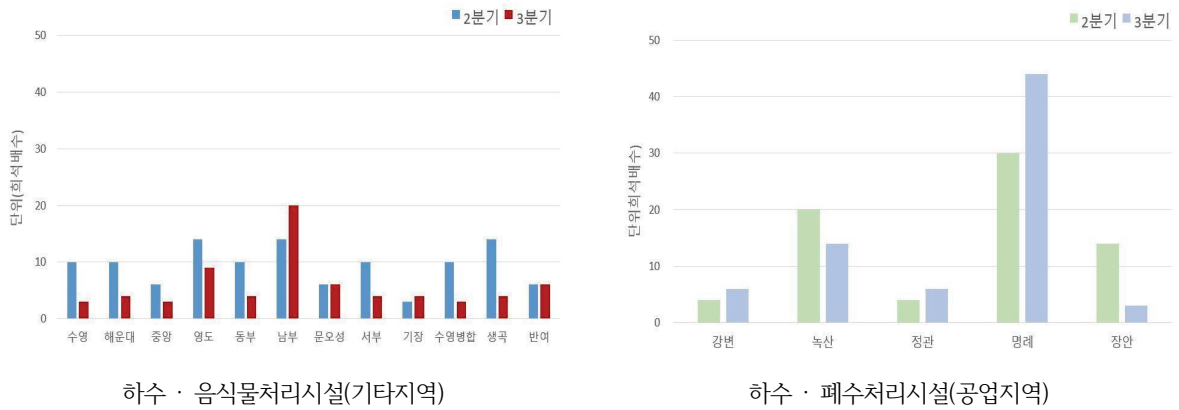


그림 4 복합악취 농도(환경기초시설)

4. 활용방안

- 악취계획 수립 시 고농도 지점(하수구)을 대상으로 환경정책과와 협의하여 지점선정 및 모니터링 실시

5. 기대효과

- 생활악취 취약지역의 조사 전, 후 악취저감 효율을 지속적으로 모니터링하여 악취 개선을 유도