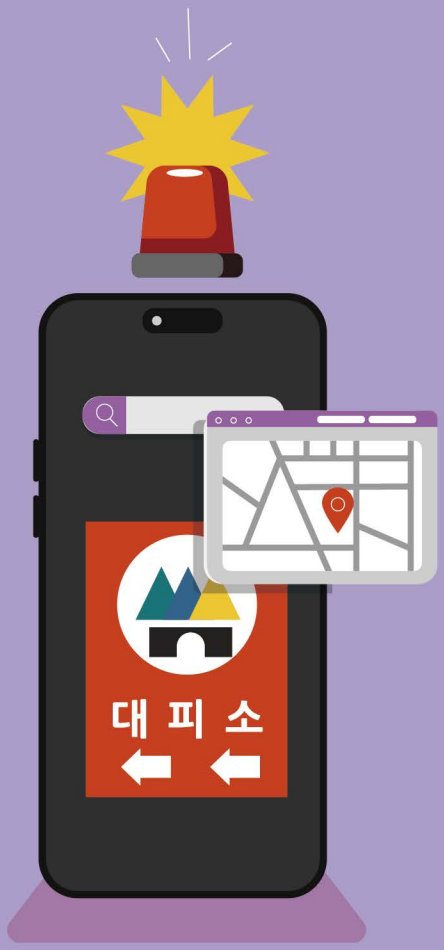
CNI 인포그래픽 제87호
(2026. 07. 07. 발행)



화학물질로부터
안전한 충남 만들기

화학사고 긴급 대피장소 알고 계세요?

충남연구원 기후변화대응연구센터
김종범 센터장
황규철 연구원
윤희원 연구원
이혜연 연구원

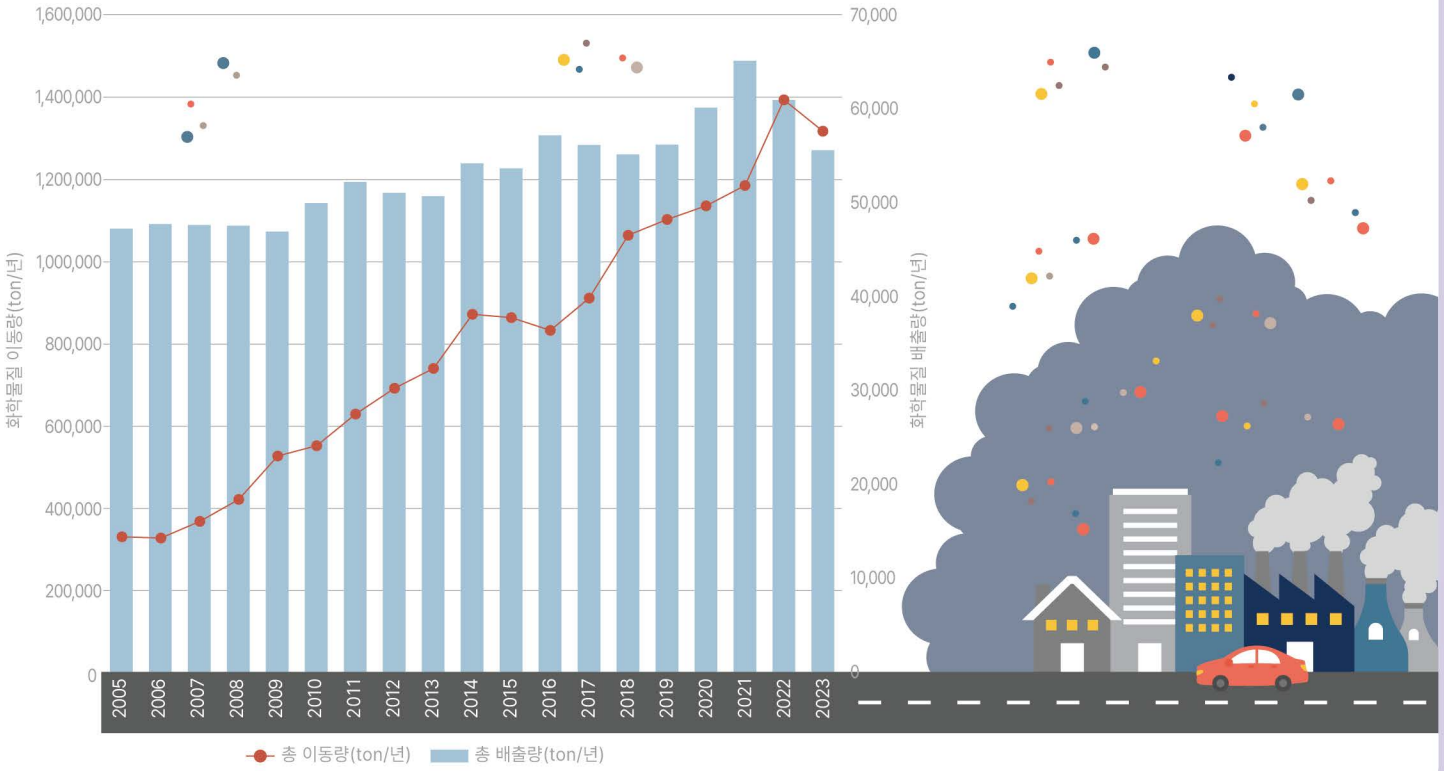


충남연구원
ChungNam Institute

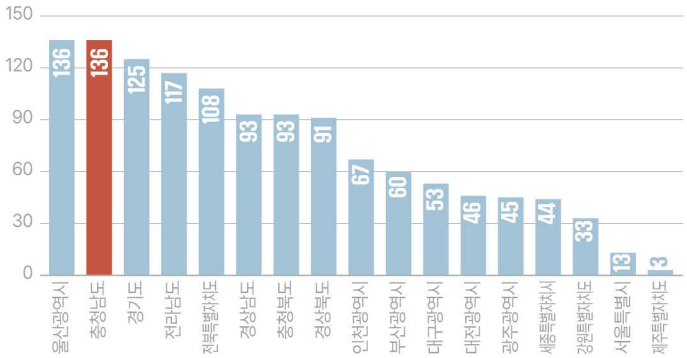
지난 15년간
국내 화학물질 이동량 → **3.3배** 증가

지난 15년간
대기 배출량 → **1.3배** 증가

전국 화학물질 이동량 및 총 배출량 추이



배출물질수 (단위: 개)



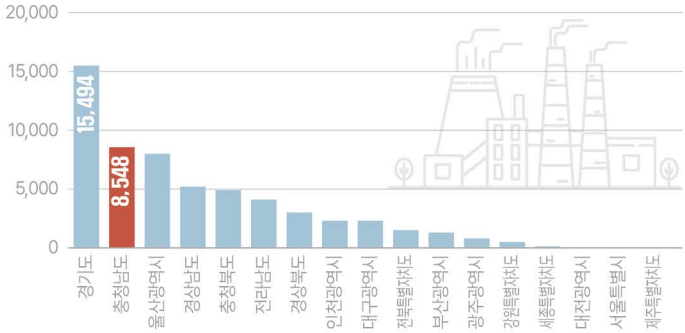
2023년 기준

1위 울산광역시 · 충청남도 — **136개**

3위 경기도 — **125개**

4위 전라남도 — **117개**

총배출량 (단위: ton/년)



2023년 기준

1위 경기도 — **15,494톤/년**

2위 충청남도 — **8,548톤/년**

서산 석유화학단지를 비롯하여
다량의 화학물질 사용

**화학누출 사건사고
지속적 증가**

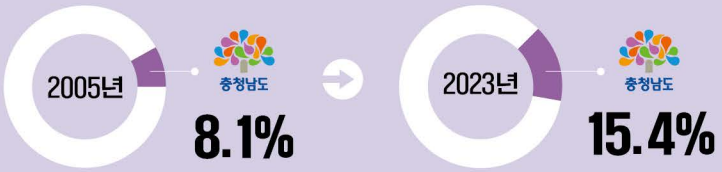
여수, 울산과 같은 국가산업단지와 다르게
서산을 비롯한 일반산업단지 다수 입지

**도, 시·군, 업체의
자발적 관리노력 필요**

화학물질로부터 안전한 충남을
만들기 위한 노력 필요

**배출특성, 현황 조사 등
기초조사를 기반으로 한
관리정책 수립 필요**

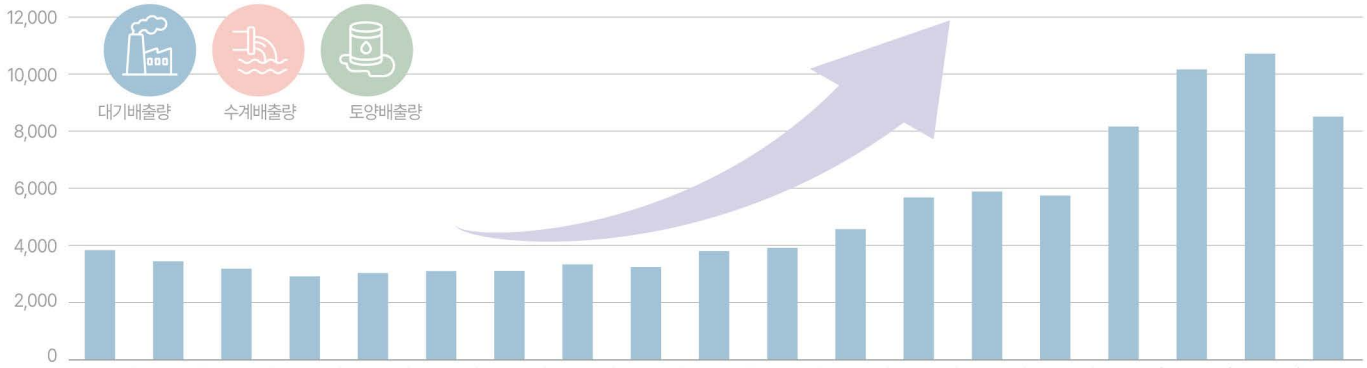
전국대비 충청남도의 비율



지역별 화학물질 배출량 비율



화학물질 배출량 (단위: ton/년)

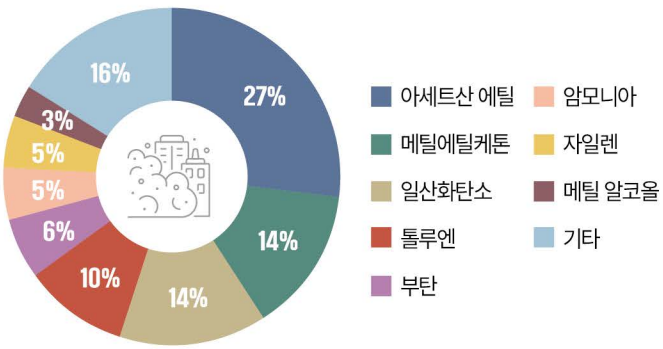


	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
대기배출량	3,831	3,439	3,186	2,915	3,034	3,097	3,105	3,334	3,239	3,800	3,913	4,566	5,677	5,887	5,743	8,158	10,151	10,699	8,499
수계배출량	3	5	6	7	8	11	10	44	7	15	18	26	23	24	30	21	22	35	49
토양배출량	0	0.002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

충청남도

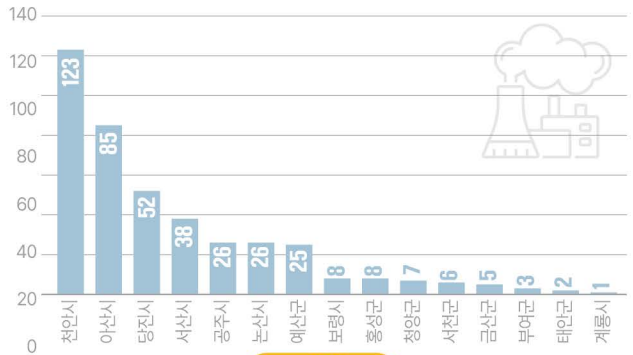
총 136개 화학물질 사용중,
상위 8개 물질에서 전체 배출의 **84% 배출**

화학물질별 배출 비율 (단위: %)



아세트산 에틸 27% > **메틸에틸케톤** 14%
> **일산화탄소** 14% > **톨루엔** 10%

시·군별 업체수 (단위: 개)

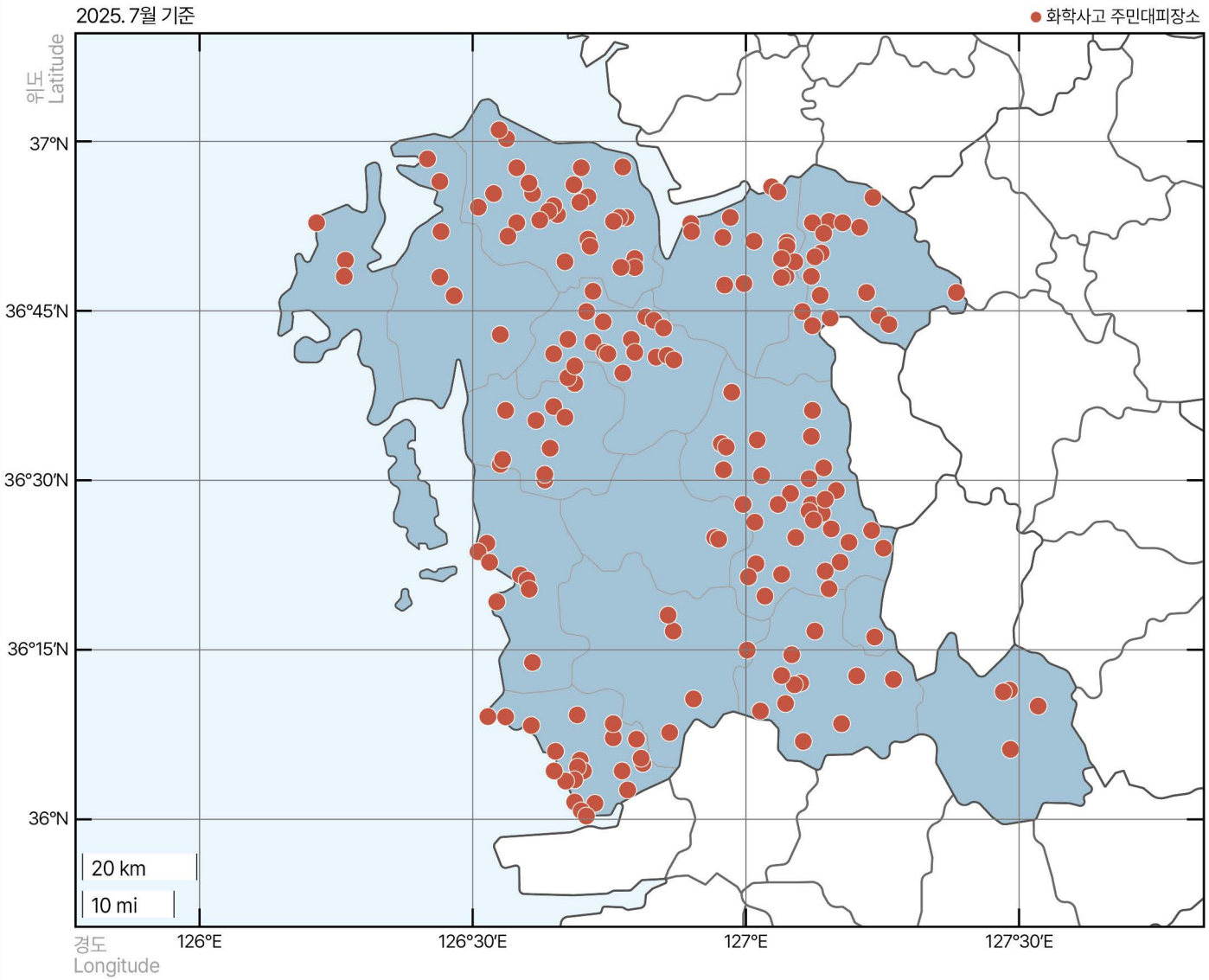


총 415개

천안시 **123개** > 아산시 **85개** > 당진시 **52개** > 서산시 **38개**
> 공주시 논산 **26개** > 예산군 **25개**

충청남도 화학사고 대피장소 위치

충청남도 화학사고 주민대피장소 분포도



개소수

총 **206**개소

수용면적

총 **215,971**㎡

수용인원

총 **182,676**명

긴급대피장소

학교강당

초등·중·고등학교 강당

지역체육관

대규모 인원 수용이 가능한 지역 체육관 및 체육시설

마을 및 복지회관

공주, 보령, 아산, 예산 등에서 활용되는 주민 밀착형 공간

기타시설

컨벤션홀(공주), 교회(아산) 등 특수 지정 구역

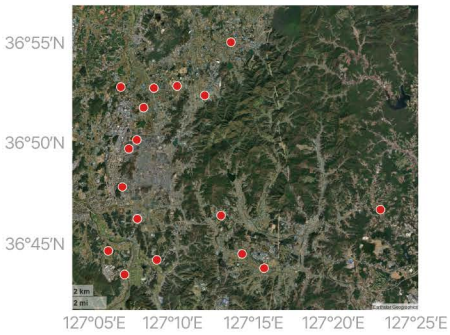




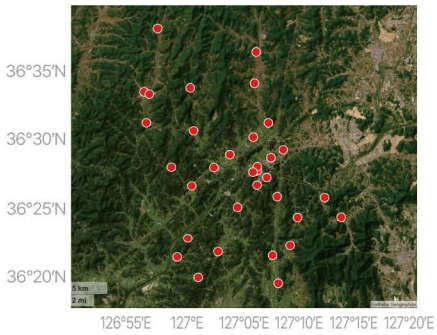
시·군별 화학사고 대피장소 세부위치

범례: 시·군 <개소수 / 수용면적(㎡) / 수용인원(명)>

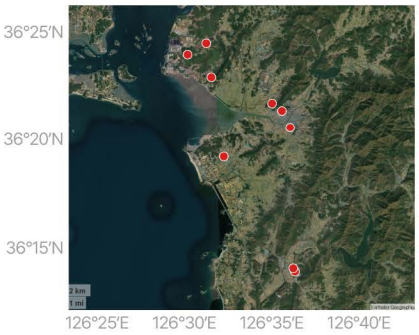
천안시 17 / 10,577 / 12,777



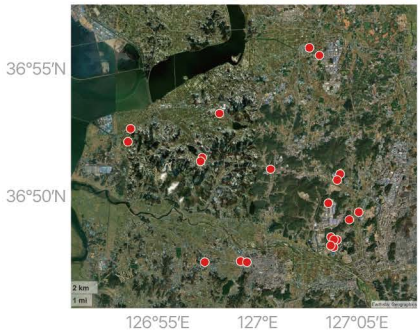
공주시 34 / 15,526 / 18,803



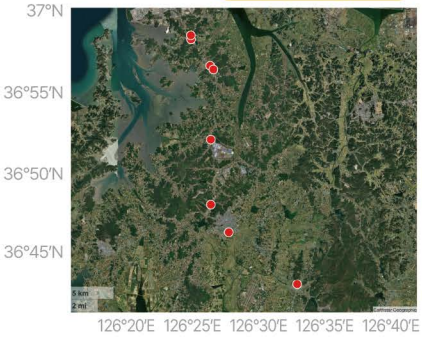
보령시 9 / 9,864 / 8,137



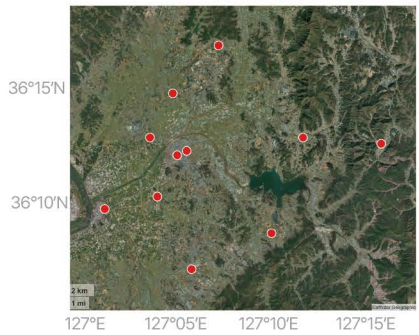
아산시 21 / 14,037 / 17,003



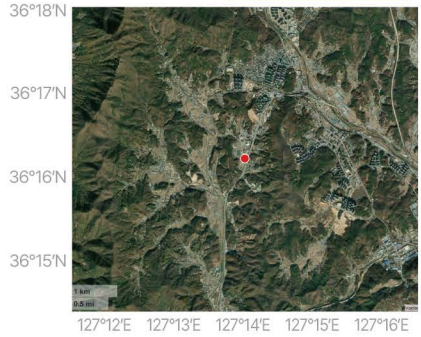
서산시 8 / 6,781 / 7,969



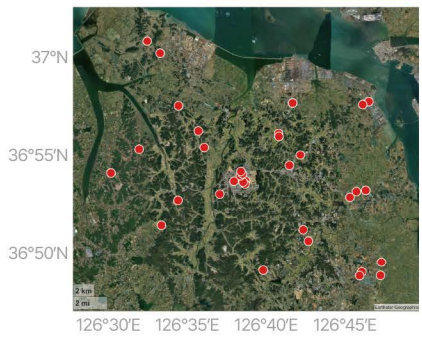
논산시 11 / 8,542 / 10,350



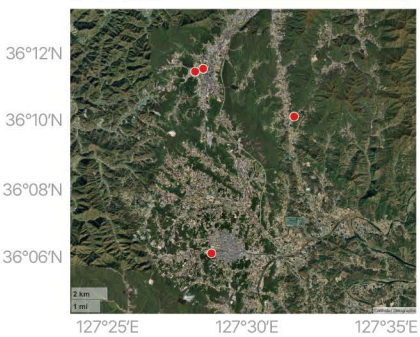
계룡시 1 / 5,969 / 1,400



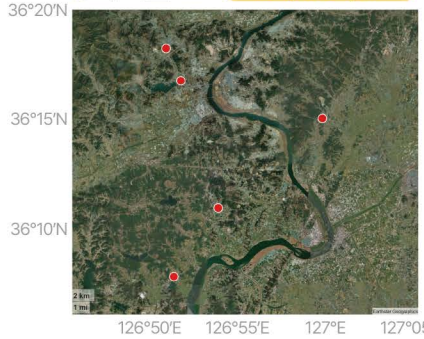
당진시 34 / 33,966 / 40,580



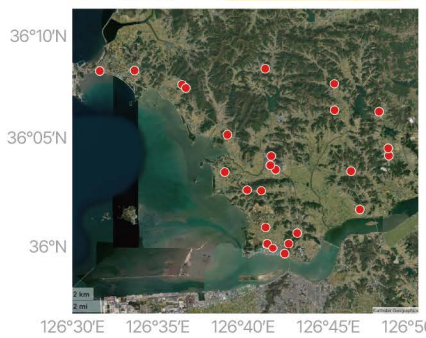
금산군 4 / 8,607 / 3,309



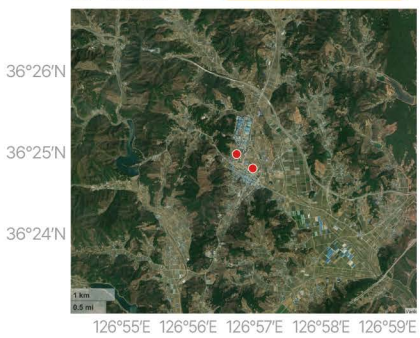
부여군 5 / 6,677 / 1,014



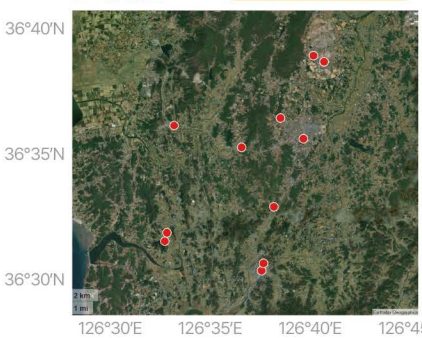
서천군 26 / 47,855 / 8,371



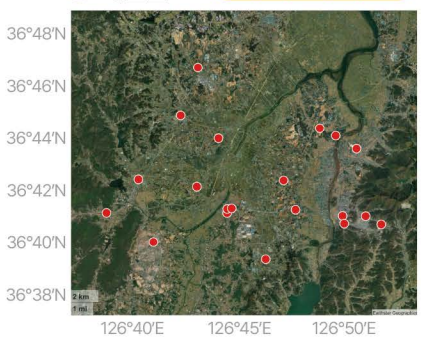
청양군 2 / 2,486 / 956



홍성군 11 / 12,110 / 13,866



예산군 20 / 30,918 / 37,468



태안군 3 / 2,056 / 673

