

# 어린이 보호구역, 안전을 잡아라!

통계학과 2017580034 이유민 2018580001 강창구 2018580008 문혜현

분석 도구 Python, R, gephi

데이터 출처

[GIS DEVELOPER] 대한민국 행정구역도

[제작 데이터] 다음 연관 검색어 (크롤링)

[e-나라지표] 어린이보호구역 지정 현황

[공공데이터포털]

도로교통공단 교통사고 다발지역 (20200714)

전국 어린이 보호구역 표준 데이터

[도로교통공단 TAAS]

월별 어린이(12세이하) 교통사고

월별 스쿨존 내 어린이(12세이하) 교통사고

요일별 어린이 (12세이하) 교통사고

요일별 스쿨존 내 어린이 (12세이하) 교통사고

시간대별 어린이 (12세이하) 교통사고

시간대별 스쿨존내 어린이(12세 이하) 교통사고

법규 위반별 스쿨존 내 어린이(12세 이하) 교통사고

[서울열린데이터광장]

서울시 어린이 교통사고 현황 통계 (2005~2019)

서울시 노인 교통사고 현황 통계 (2005~2019)

서울시 아동안전사고 사망자 현황 통계 (2005~2019)

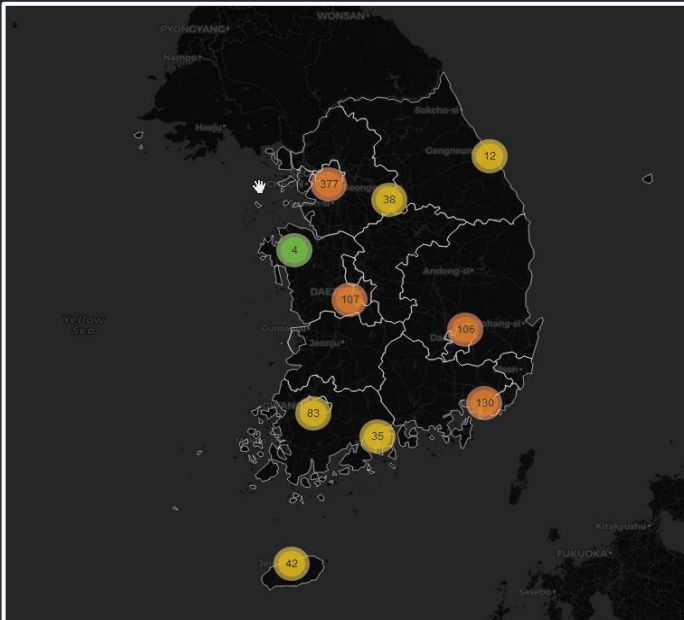
서울시 교통사고 현황(연령층별 사상자) 통계 (2005~2019)

서울시 주민등록인구 (구별) 통계 (2005~2019)

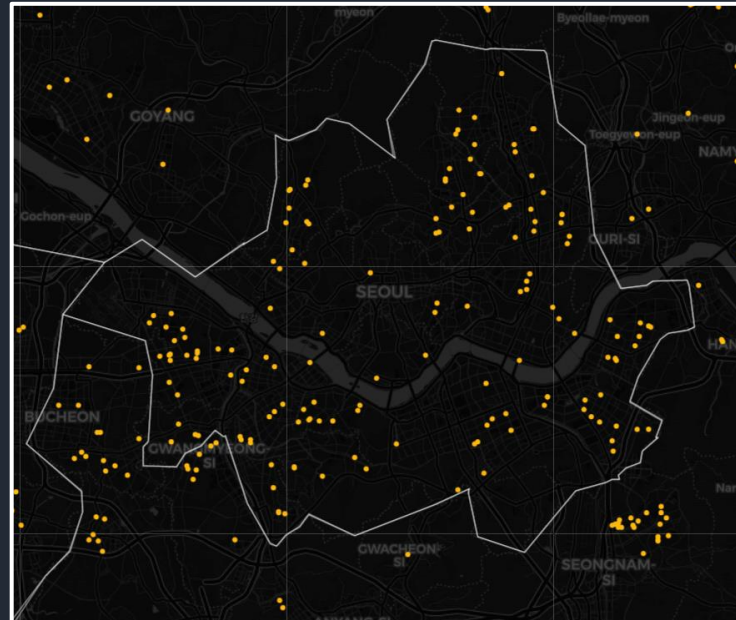
# 최근 스쿨존 관련 사고

※ 동적 지도 구현 웹사이트 주소 : [https://yourmean.github.io/uos2020\\_bigdata\\_contest/](https://yourmean.github.io/uos2020_bigdata_contest/)

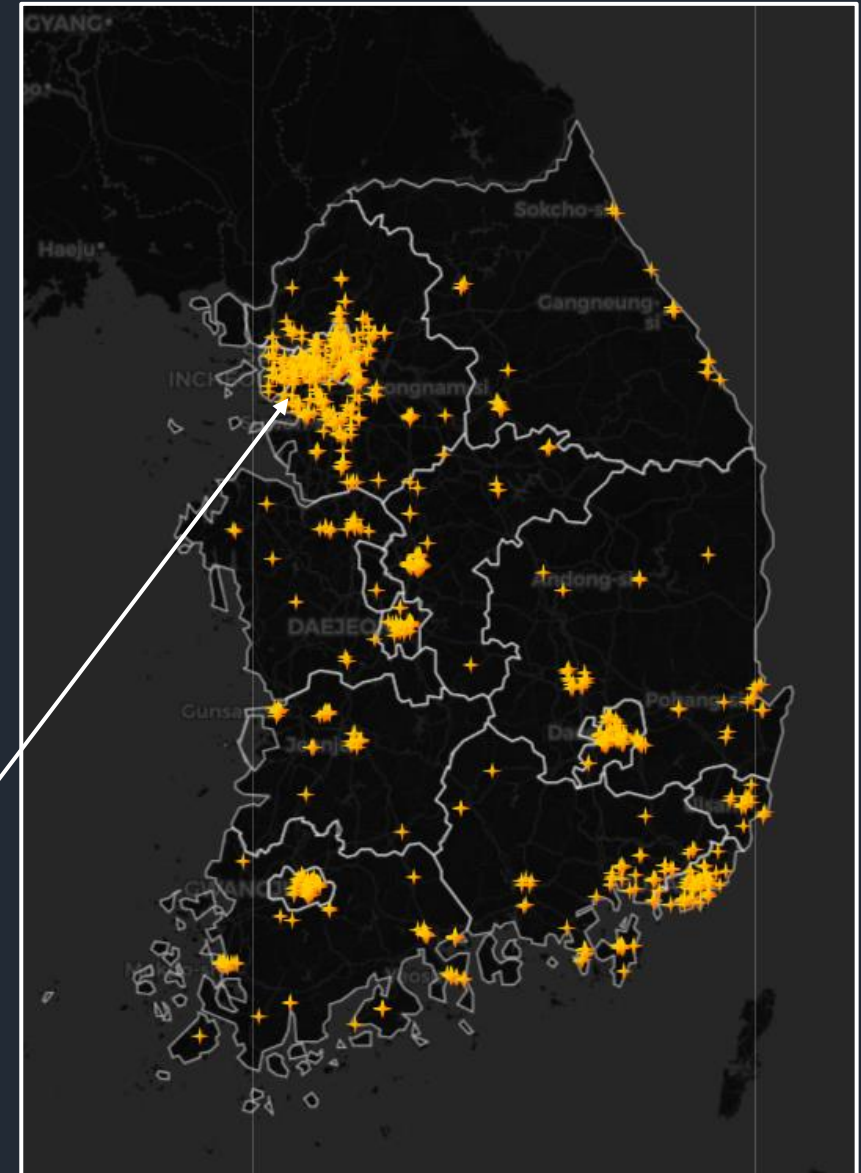
지도에서 밝게 빛나는 빛들은  
 지난 5년 동안 전국 스쿨존에서 일어난 교통사고를 나타냅니다.  
 밝게 빛나는 아이들을 보호하기 위해 만든 스쿨존, 정말 안전한 건가요?



< 전국 어린이 보행자 사고 다발 지역 >



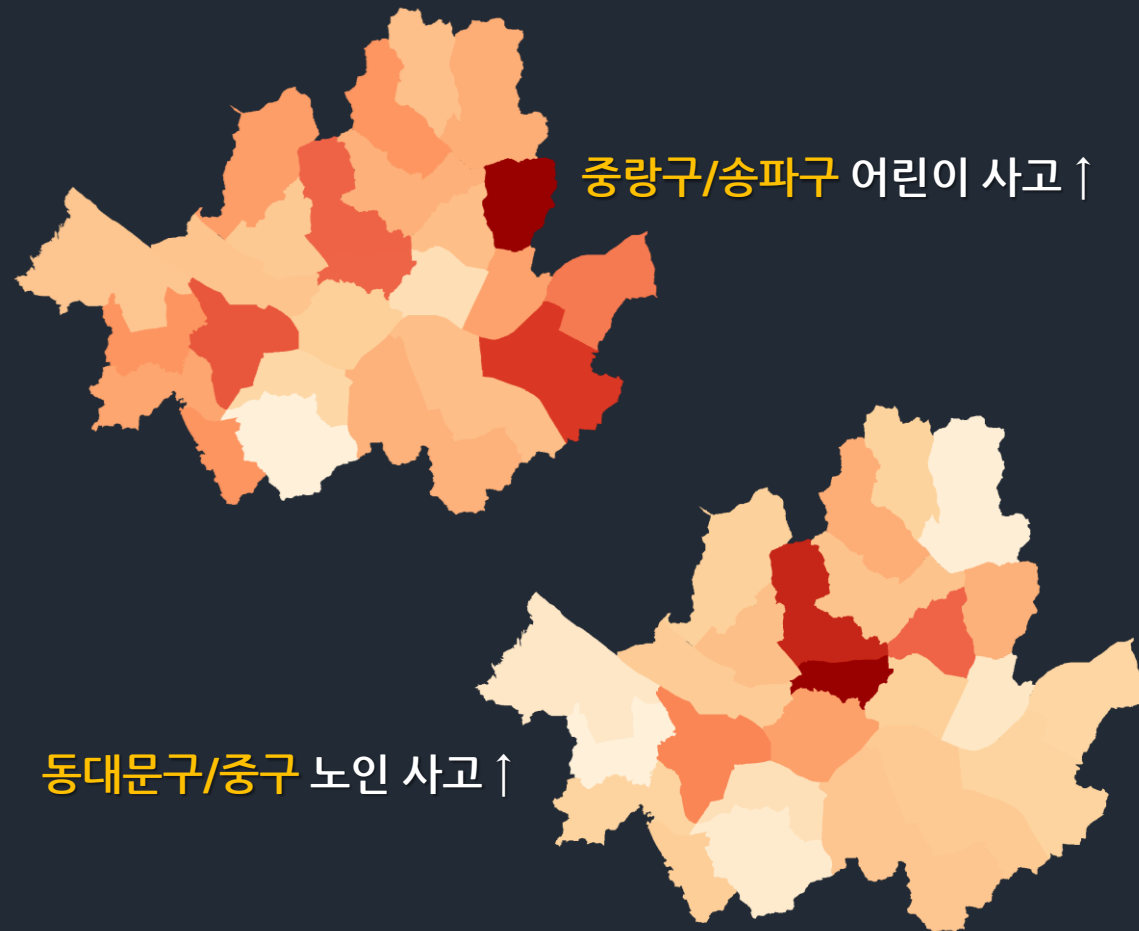
< 서울시 어린이 보행자 사고 다발 지역 >



< 전국 어린이 보행자 사고 발생 지점 >

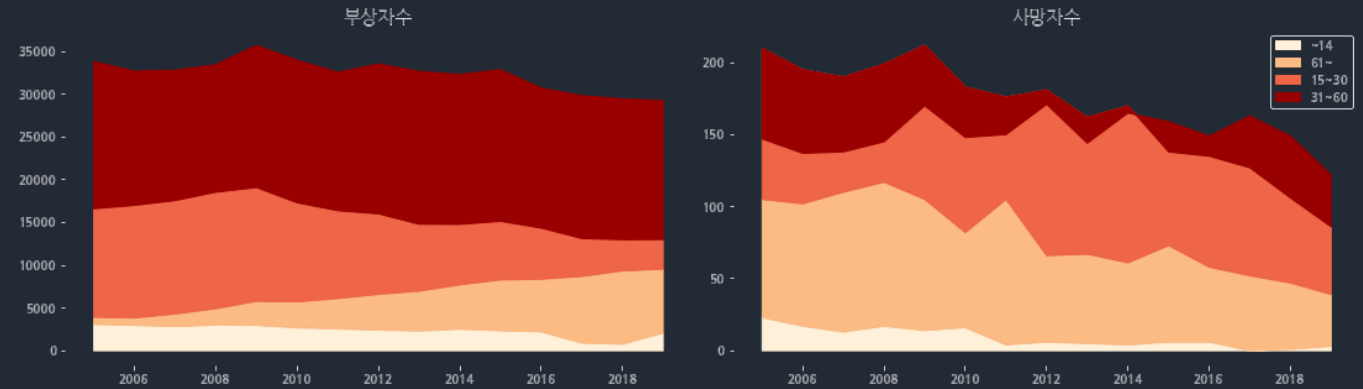
# 어린이 교통사고 현황 - 연령대 / 성별

## 1. 지역 - 서울시 인구수 대비 어린이/노인 교통사고 건수



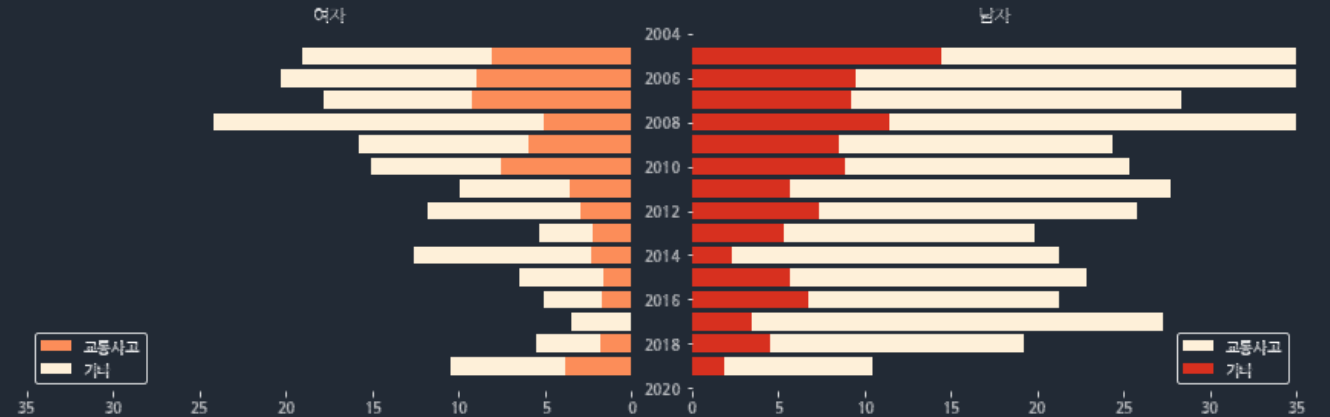
## 2. 연령대 - 연령대별 교통사고 부상자수/사망자수

부상자수 노인 ↑ 어린이 ↓



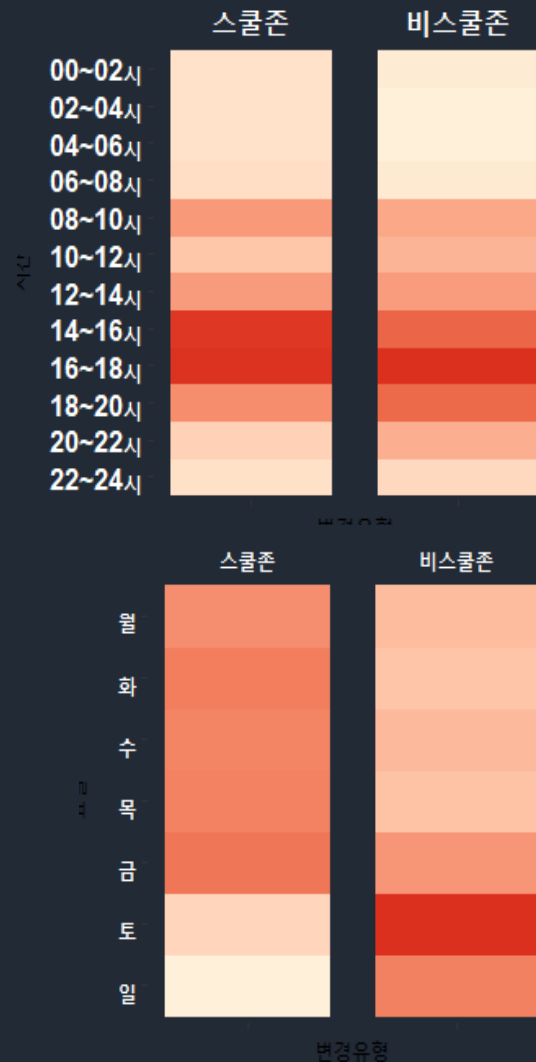
## 3. 성별 - 아동 10만명 당 여자/남자 교통사고 대 기타 사망원인

교통사고로 인한 사망비율 여아 ↑ 남아 ↓



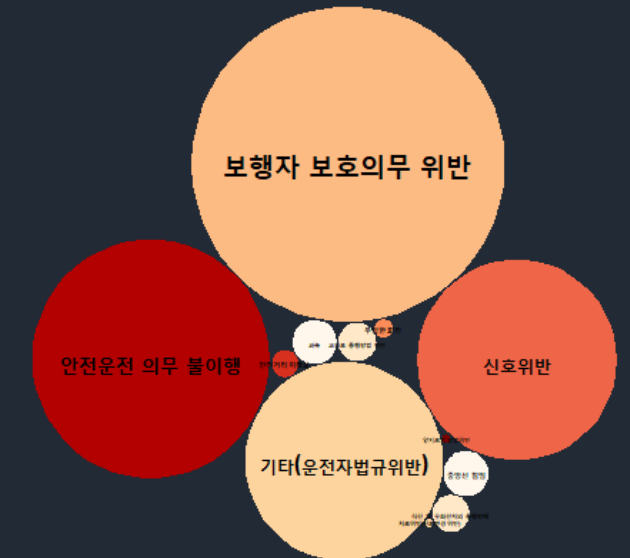
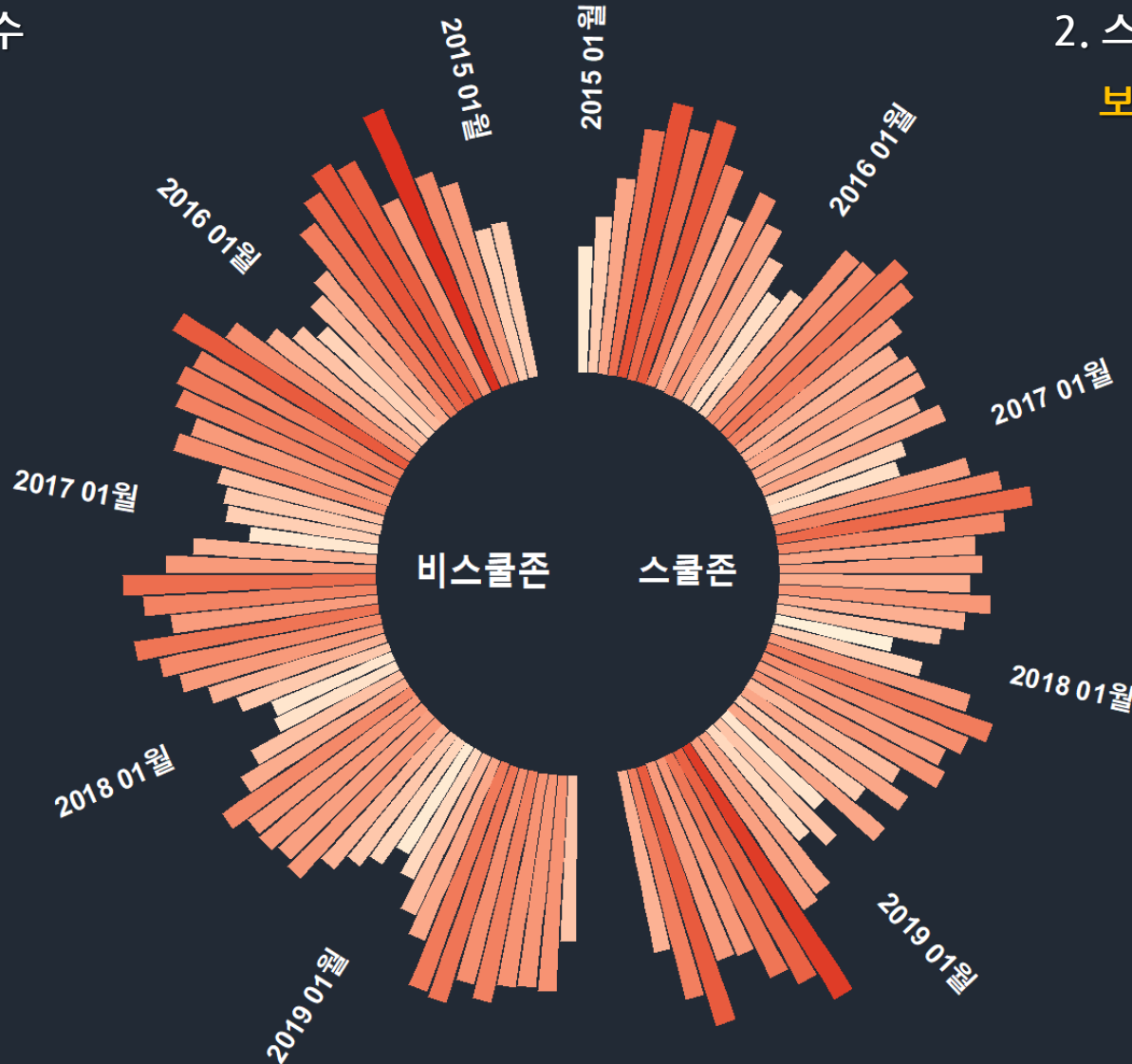
# 어린이 교통사고 현황 - 스쿨존 / 비스쿨존

## 1. 월/요일/시간별 교통사고 건수



## 2. 스쿨존 교통사고 법규 위반

보행자 보호의무/ 안전운전 의무 불이행 ↑



### > 스쿨존

연단위 월별 주기성

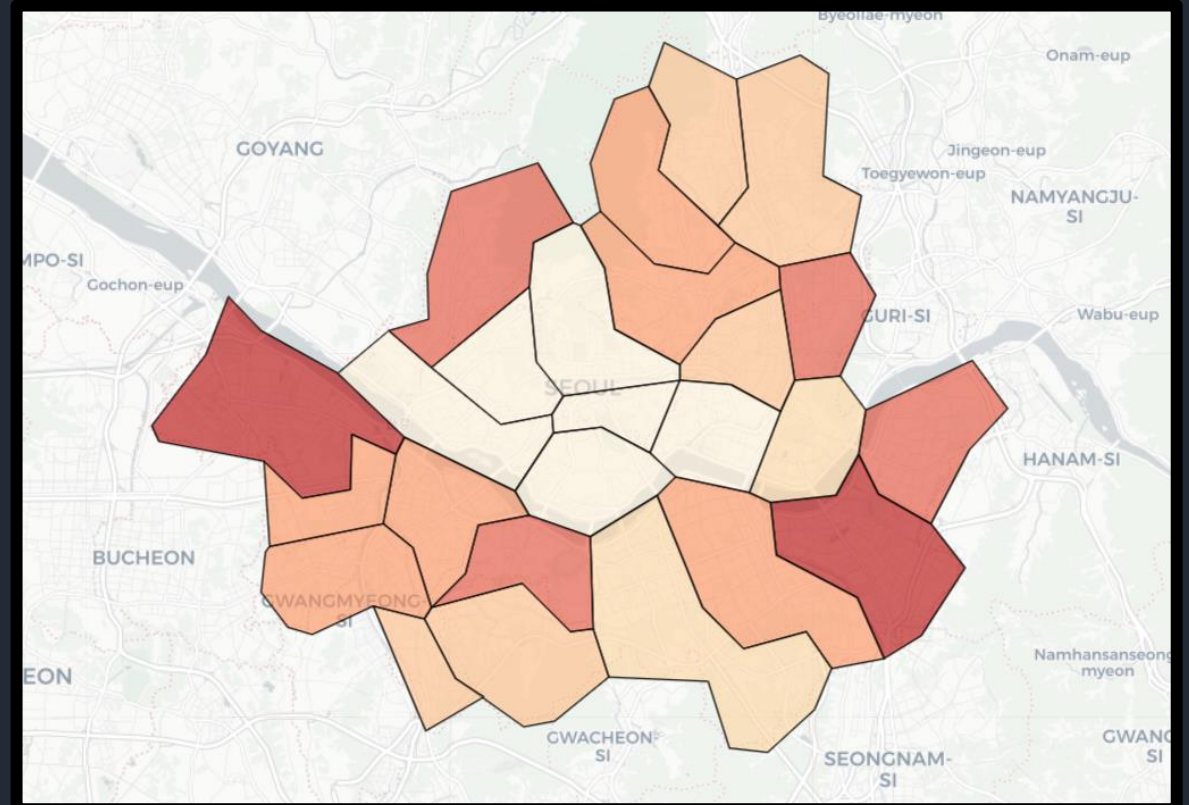
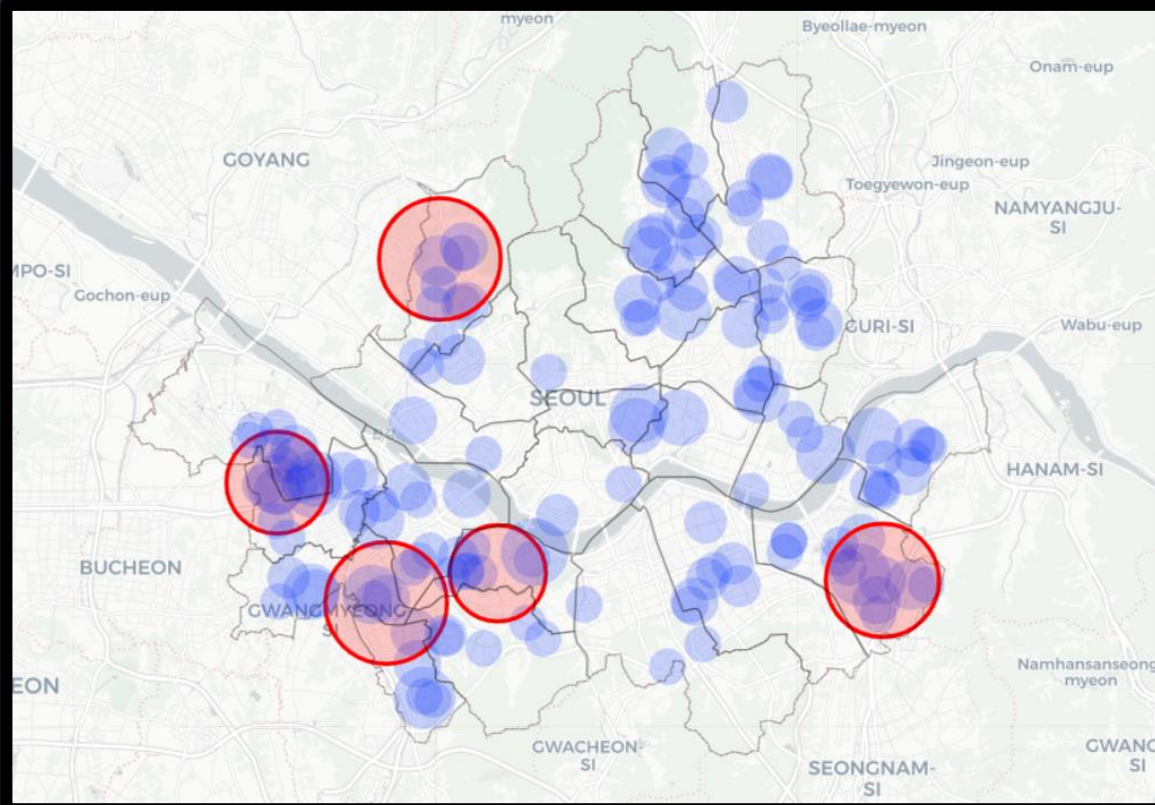
등/하교 시간, 평일 사고 건수 ↑

보행자 보호의무 위반 ↑



# 어린이 교통사고 다발지역

※ 동적 지도 구현 웹사이트 주소 : [https://yourmean.github.io/uos2020\\_bigdata\\_contest/](https://yourmean.github.io/uos2020_bigdata_contest/)



> 어린이 교통사고 다발지역 시각화 결과, 은평구, 강서구, 구로구, 영등포구, 송파구 5개 구에서 두드러지는 지역을 확인할 수 있음.

> 기준 : **심각도** 피쳐 (사망자수\*3 + 중상자수 \*2 + 경상자수\*1 + 부상자수)

> 특정 사고다발지역이 구 전체의 **심각도 피쳐**에 직접적인 영향을 끼침

# 결론

## 결론

1. 현재의 어린이 교통사고 정책의 꾸준한 감소효과 확인
2. 봄&여름, 특히 하교시간에 교통지도 집중 배치
3. 구 단위가 아닌, 시 단위의 스쿨존 보강 예산 집행 방식 도입 필요

## 기대효과

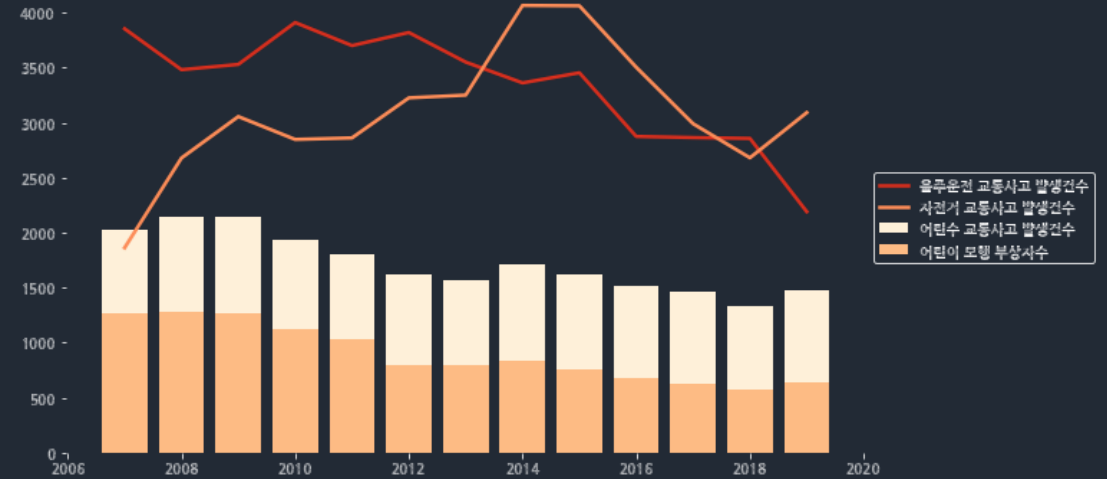
1. 일정 수준 이상의 스쿨존 방법기능 확보
2. '안전한' 어린이 보호구역의 발판 마련
3. 학원차량 드랍존(Drop Zone) 설치구역 선정에 도움
4. 새로운 어린이 보호구역 지정에 도움
5. 분석 적용의 확장성

## 한계점 및 개선 방향

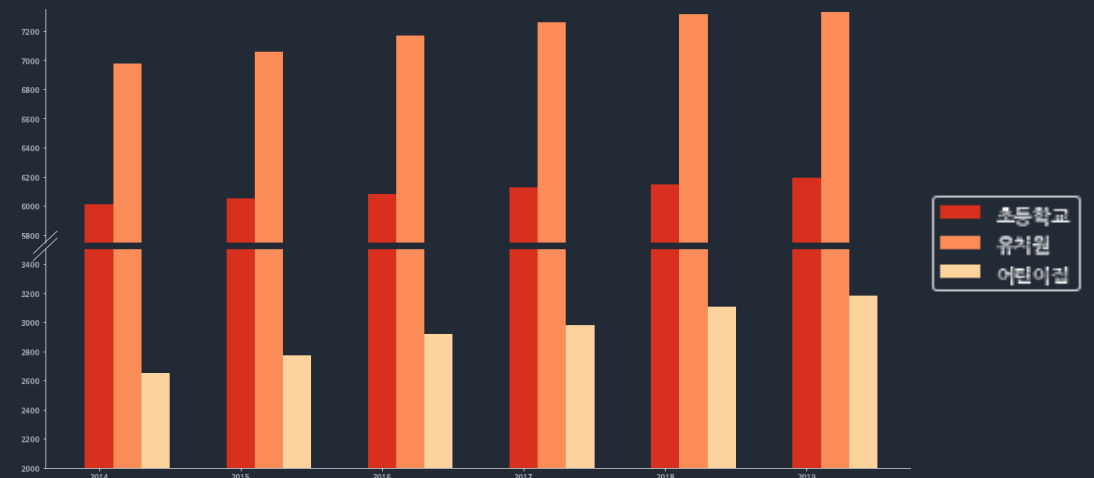
어린이 교통사고 데이터의 경우 민감한 정보를 포함하고 있어 방대한 양의 데이터를 찾기 어려움. 추후 데이터가 보강되면 자연스럽게 해결할 수 있을 것으로 기대

또한 실제로 정책이 효과를 보이고 있지만 과한 규제, 처벌 강화 시에 운전자들의 피해를 함께 고려하여 신중한 접근 필요

〈 음주운전/자전거/어린이 교통사고 발생건수 〉



〈 연도별 어린이 보호구역 지정현황 〉





# 어린이 교통사고 연관검색어

※ 텍스트 네트워크 구현 웹사이트 주소 : <https://angelfox4.github.io/Portfolio/network/>

