



자전거 사고 분석과 시사점

김석영 선임연구위원, 기승도 수석연구원

요약

자전거가 교통 및 레저수단으로 일상에 깊이 자리잡고 있으나, 자전거 사고로 연간 약 1만 4천 명의 사상자가 발생함. 특히, 50대 이상의 고령 자전거 운전자에게 사망 등 큰 사고가 많은 점을 볼 때, 고령층 운전자의 안전운전 및 보호구 착용이 철저히 이루어져야 할 것으로 판단됨. 자전거가 교통 및 레저수단으로 폭넓게 활용됨에 따라 사고 방지를 위해 자전거 및 일반자동차 운전자의 교통법규 준수, 운행관행 등의 개선과 도심지역의 자전거 도로 여건 개선이 필요한 것으로 판단됨

- 한 달에 한 번 이상 자전거를 타는 사람은 천만 명이 넘는 것으로 추정될 정도로 자전거는 교통 및 레저수단으로 폭넓게 활용되고 있으나, 자전거 사고도 많이 발생하고 있음
 - 자전거 이용인구는 1,340만 명이며 매일 자전거를 이용하는 사람도 330만 명에 달하는 것으로 추정됨¹⁾
 - 2022년 한 해 동안 자전거 사고는 총 13,270건이 발생했으며, 자전거 사망자는 총 196명, 부상 사고는 총 13,998명에 이룸
 - 자전거 관련 사고에서 자전거 운전자가 피해자인 사고 건이 7,877건으로 가해자인 5,393건보다 많음

〈표 1〉 자전거 사고 현황(2022년 기준)

(단위: 건, 명)

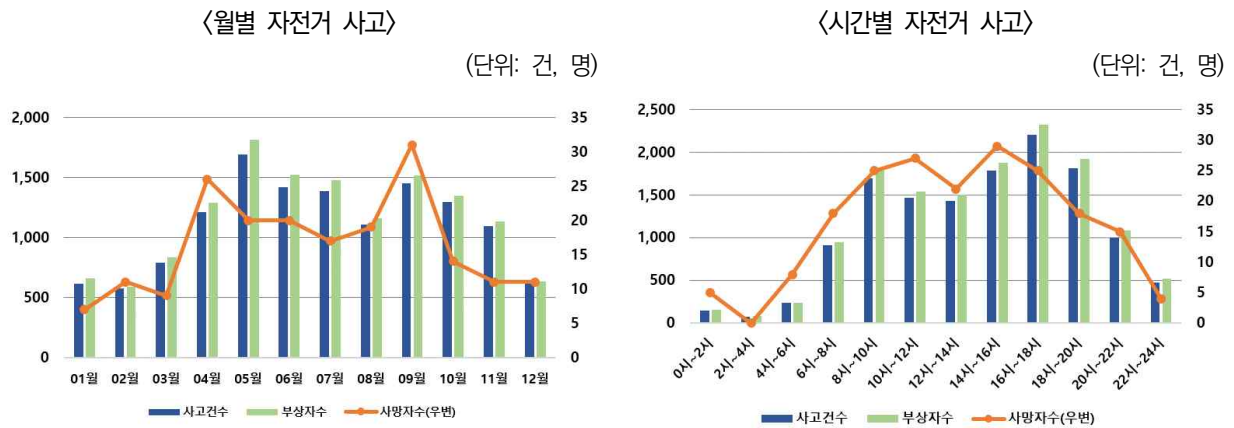
구분	자전거 가해 사고	자전거 피해 사고	합계
사고 건수	5,393	7,877	13,270
사망자 수	91	105	196
부상자 수	5,856	8,142	13,998

자료: 교통사고분석시스템(TAAS)

- 자전거 사고는 주로 4~10월 사이, 하루 중에는 오전 8시와 오후 4~6시 사이에 주로 많이 발생함
 - 야외활동을 활발히 하는 달 및 시간대에 자전거 사고가 많이 일어나고, 이에 따른 사망 및 부상 사고도 이 기간에 많이 발생하고 있는 것으로 나타남

1) 한국교통연구원 보도자료(2017. 3. 9), “자전거이용인구 1,340만 명”

〈그림 1〉 자전거 사고 월별·시간별 현황(2022년 기준)

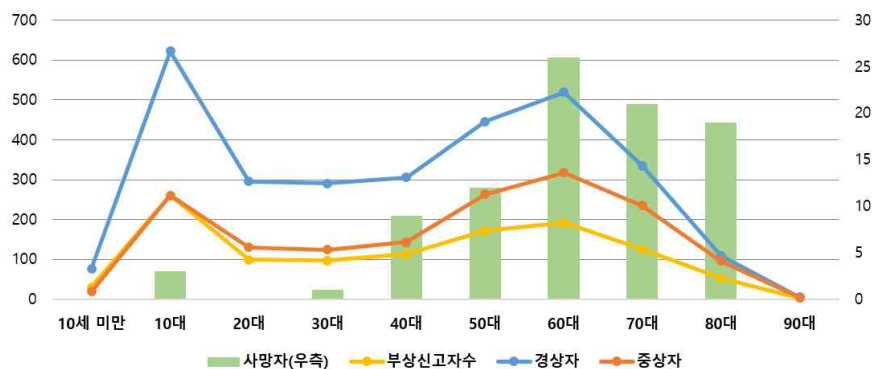


자료: 교통사고분석시스템(TAAS)

○ 자전거 운전자가 가해자인 경우 연령별 분포를 보면, 10대 및 50대 이상 운전자의 자전거 사고가 가장 많은 것으로 나타남²⁾

- 30대와 40대는 주요 경제활동 인구로 상대적으로 자전거 이용을 많이 하지 않는 반면, 10대와 비경제활동 비중이 큰 50대 이상에서 자전거 이용을 많이 하고 사고도 많이 발생하는 것으로 판단됨
- 특히 부상 사고는 10대에서 많이 발생하나 사망 사고는 60대 이상 고연령층에서 많이 나타나고 있음
 - 고연령층의 운동능력이 낮아 사고 상황에 대한 대처능력 차이 등으로 고령층의 사망 등 부상 사고가 저연령층에 비하여 많이 발생하는 것으로 추정됨
- 따라서 10대 및 고령층의 안전운전 능력제고가 필요하고, 사고 시 피해가 가장 큰 고연령층은 보호장구 착용이 요구됨

〈그림 2〉 자전거 사고 가해자 연령별 분포(2022년 기준)



자료: 교통사고분석시스템(TAAS)

○ 자전거 운전자가 가해자인 자전거 사고는 단일로에서 46.0%로 가장 많이 발생하나 교차로에서도 39.1%나 발생하고 있음

2) 자전거 사고 피해자 세부통계가 부족하여 가해자 연령별 사고 분포로 분석하였음

- 교차로 사고 원인은 교통신호를 준수하지 않는 자전거 운전자의 운전행태에 기인한 것으로 판단됨
- 사망 사고는 상대적으로 빠른 속도로 달리는 단일로에서 62.6%로 가장 많이 발생함

〈표 2〉 자전거 사고 현황(2022년 기준)

(단위: 명, %)

구분	부상신고자		경상자		중상자		사망자		합계	
교차로	533	45.2	1,182	38.5	581	36.1	29	31.9	2,325	39.1
단일로	517	43.8	1,399	45.6	760	47.3	57	62.6	2,733	46.0
나머지	130	11.0	487	15.9	267	16.6	5	5.5	889	14.9
합계	1,180	100.0	3,068	100.0	1,608	100.0	91	100.0	5,947	100.0

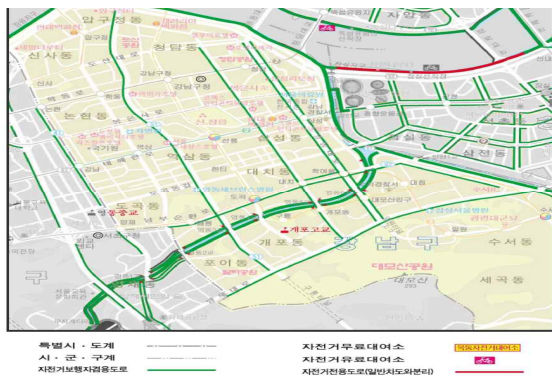
자료: 교통사고분석시스템(TAAS)

○ 서울의 도심지역, 예를 들어 강남에서 자전거 도로 현황과 사고(자전거 운전자 가해자 사고) 장소를 비교해 보면, 자전거 사고가 주로 자전거 전용도로 및 자전거 및 보행자 겸행도로보다 일반도로에서 사고가 많이 발생하는 것으로 나타남

- 자전거 가해 사고가 자전거 전용도로 보다는 일반도로 및 일반도로의 교차로 등에서 많이 발생하고 있는 점을 볼 때, 도심 내 자전거 운행 여건 부족도 자전거 운전자 사고 가능성을 높이는 요인으로 작용하는 것으로 판단됨
- 서울의 도심지역 도로 여건이 자동차 중심으로 갖추어져 있어 자전거가 생활형 교통수단으로 활용될 환경, 즉 자전거가 자동차와 서로 방해받지 않고 운행이 가능한 도로환경이 미흡한 것으로 보임

〈그림 3〉 강남 도심의 자전거 도로 및 사고 현황

〈자전거도로 여건(2023년 현재)〉



〈사고장소(2022년)〉



자료: SEOUL BIKE 서울자전거 지도; 교통사고분석시스템(TAAS)

○ 자전거가 교통 및 레저수단으로 폭넓게 활용되는 시대에 맞게 도심지역의 자전거 도로 여건 개선이 필요해 보이며, 10대 및 50대 이상 자전거 운전자의 철저한 보호장구 착용 그리고 안전운전이 필요해 보임

- 자전거를 주로 사용하는 계층으로 나타난 10대와 50대 이상의 자전거 운전자의 안전운전이 필요하며, 특히 가해자 이면서 사망 등 부상 사고가 많은 50대 이상 운전자 계층에서 보호장구 착용이 철저히 이루어져야 할 것임
- 자전거 사고가 자전거 전용도로보다 자동차와 자전거가 교차하는 구간, 교차로 등에서 사망 사고가 많이 나고 있으므로, 교차로에서 자전거 운전자의 안전운전이 특히 필요해 보임