

서울시 공유자전거 이용의 시공간 패턴 유형화 및 차이

황태건(경희대학교, htkgeo@khu.ac.kr)

김강민(경희대학교, kmkim0208@khu.ac.kr)

지상훈(경희대학교, jish@khu.ac.kr)

홍혁진(경희대학교, jaj1002@khu.ac.kr)

조서림(경희대학교, srcho@khu.ac.kr)

황철수(경희대학교, hcs@khu.ac.kr)

Taekeon Hwang(Kyung Hee University)

Kangmin Kim(Kyung Hee University)

Sanghoon Ji(Kyung Hee University)

Hyeokjin Hong(Kyung Hee University)

Seorim Cho(Kyung Hee University)

Chul Sue Hwang(Kyung Hee University)

탄소배출에 대한 세계적인 우려와 관심 속에 저탄소 정책의 필요와 합리적 실행이 요구되고 있다. 서울시에서 제공하는 공유자전거 따릉이는 저탄소 녹색성장을 실현하는 서울시의 대표 정책이다. 공유자전거는 교통 및 수송 부문에서 자전거의 분담 비율을 높이고 차량의 분담을 감소시켜 배기가스로 인한 탄소배출의 저감에 중대한 역할을 맡고 있다. 공유자전거는 생산된 제품을 여러 사람들이 협력하여 소비하는 공유경제의 일부로 치우침 없이 동등한 조건에서 공유자전거의 혜택을 볼 수 있어야 한다. 본 연구에서는 서울시 공유자전거의 사용 패턴을 유형화하고 지역에 따라 발생하는 차이를 살펴보고자 한다. 먼저 2021년 9월 주중의 공유 자전거 이용내역을 전처리하고 출발 스테이션과 도착 스테이션 사이의 활동 가능 영역을 Isochrone 분석으로 도출한다. 두 번째로 활동 가능 영역의 면적과 모양, 공유자전거 탑승 시간, 횟수를 행정동 단위로 병합하여 정리하고 탑승 시각에 따라 K-means Cluster 분석을 사용하여 유사한 특성을 가지는 지역을 군집으로 묶고 이를 유형화 한다. 마지막으로 해당 군집을 지도로 시각화하여 시간대별 지역의 차이를 비교하고자 한다. 나아가서 시간대에 따라 특정 유형의 군집이 지속적으로 발생하는 지역과 아닌 지역을 비교하여 그 원인에 대해 탐구해보고자 한다.