

OPD1) 빅데이터를 활용한 대구시 공원 네트워크 구성에 대한 기초 연구

허대겸 · 노백호¹⁾ · 배현균¹⁾

계명대학교 환경과학과, ¹⁾계명대학교 지구환경학전공

1. 서론

우리나라는 급격한 도시화와 경제성장으로 도시 내 녹지공간이 줄어들면서 시민들의 공원수요가 증가되어 왔다. 과거 도시 공원은 녹지공간의 보전·활용에 치중하였으나, 점차 경관·문화 등을 포괄하는 공간으로 변화하고 있다(우경숙, 2018). 특히 그린인프라 및 생태네트워크를 구성하며, 도시열섬 완화 및 바람길 조성(차재규 등, 2007). 가로녹지(한봉호 등, 2014)에 있어 공원은 도시공간의 중요한 요소로 자리매김하고 있다. 기존 많은 연구들이 생태학적 관점에서의 도시 공원 네트워크를 접근하였으나, 주민의 요구, 사회·경제적 특성이나 건강, 복지 등 다양한 목적의 도시공원 네트워크에 대한 연구는 미진한 형편이다. 대구시 도시공원의 다양한 특성을 도출하기 위해서는 빅데이터 기반의 공원이용행태를 분석하는 선행되어야 한다. 이에 본 연구에서는 텍스트마이닝 기법에 의거하여 대구시 공원 이용자의 행태적 특성을 파악하여 도시공원 네트워크를 구성하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 자료 및 방법

빅데이터 수집 및 분석 프로그램인 “Textom”을 활용하여 최근 3년(2017-2019)간 대구 공원에서 일어난 주요 이용 행태를 파악하였다. 최근 3년간 블로그 글, 카페 글, SNS 글에 언급된 대구공원에 대한 데이터를 수집하고, 텍스트마이닝 분석을 실시하였다. 기존문헌 고찰을 토대로 대구공원을 키워드로 데이터를 분석하였다. 분석 결과, 대구를 대표할 수 있는 세 곳의 도시공원을 선정하였다. 선정된 세 곳의 공원과 관련된 행태분석을 실시하였다. 목적성·장소성 등을 기준으로 행태분석을 실시하였으며, 조사·접미사·접두어 등의 불필요한 데이터는 제외하였다.

3. 결과 및 고찰

대구공원을 키워드로 분석한 결과, 송해공원(1,573건), 달성공원(1,041건), 두류공원(976건)이 가장 많이 도출되었다. 각각의 공원별 행태분석 결과, 송해공원은 산책·나들이, 달성공원은 동물원·주변 명소, 두류공원은 피크닉·놀이공원 등에 관한 키워드가 많이 도출되었다. 송해공원은 산책, 나들이 등의 행태적 특성을 반영하여, 주변의 명소와 녹지를 활용한 다양한 도보 네트워크 구성이 중시되어야 할 것으로 판단되고, 달성공원은 주변 명소를 활용하여 네트워크를 조성함과 동시에 네트워크의 주요 결절점으로 활용하는 것이 필요하다. 두류공원은 피크닉과 놀이공원을 활용한 여가생활 중심의 네트워크를 구성하고, 주변 녹지와 연계성을 통하여 피크닉 등에 관한 이용 행태의 반경을 넓히는 것이 유용할 것으로 판단된다.

빅데이터 활용은 공원 이용자의 다양한 특성을 효과적으로 수집할 수 있는 분석방법으로써, 공원의 조성·관리를 보다 효율적으로 수행할 수 있을 것이다. 향후 공원 네트워크 조성 시, 공원의 특성을 고려한 맞춤형 계획이 수립되어야 하며, 이를 위해 빅데이터를 기반의 도시공원 네트워크 구성에 대한 연구가 계속되어야 할 것이다.

4. 참고문헌

- Han, B. H., Kwak, J. I., Park, S. C., Hur, J. Y., 2014, A Study on Planning of Street Tree and Roadside Green for Enhancing Urban Green Network, Korean J. Environ. Ecol., 28(2), 128-141.
- Jung, E. H., Ryu, J. W., Kim, D. W., Cha, J. G., 2007, Constructing a Green Network and Wind Corridor to Alleviate the Urban Heat-Island, Journal of the Korean Association of Geographic Information Studies 10, 1, 102-112.
- Woo, K. S., Suh, J. H., 2018, Time Series Analysis of Park Use Behavior Utilizing Big Data- Targeting Olympic Park-, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 46(2), 27-36.