

보 도 자 료	
작성	국토환경·자원연구본부 표희진 연구원(044-960-0193)
배포	홍보출판팀 이유설 행정원(044-960-0443)
보도일시	■ 즉시 보도 가능

“시·도별 생태발자국(Ecological Footprint) 지수 산정과 시사점”
국토연구, 위키페이퍼(WP 23-01호) 발간

□ 국토연구원(원장 강현수) 국토환경·자원연구본부 표희진 연구원은 위키페이퍼 『**시·도별 생태발자국(Ecological Footprint) 지수 산정과 시사점**』에서 전국 17개 시·도의 생태용량을 진단하고 특성을 분석하여 국토 및 도시계획 차원의 제도적 활용방안을 검토하였다.

※ **생태발자국(Ecological Footprint: EF)**은 인간의 경제활동에 소비되는 여러 가지 자원을 '생산적인 토지' 면적으로 환산한 값으로 경제활동을 위해 소요되는 토지와 소비에 따른 폐기물 흡수를 위해 필요한 토지를 측정하는 지표임

□ 2019년 기준, 우리나라 1인당 생태발자국은 3.590gha, 생태적자는 -2.992gha으로 국토의 생태용량 이상으로 소비가 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

- 총 생태발자국의 구성비를 보면 음식 부문이 59.17%로 가장 높은 비중을 차지하며 에너지, 산림, 건조환경 순으로 높게 나타났다.
- 특히 음식 부문 생태발자국의 경우 4개 부문 중 유일하게 1 이상으로 나타남에 따라 향후 식량안보 위기에 대응하기 위한 대책 마련이 필요할 것으로 예상된다.

□ 17개 시·도별 생태발자국을 분석한 결과, 모든 지역의 생태발자국이 3gha/인 이상이며 생태적자는 음의 값으로 **생태용량 이상의 소비 수준을 가진** 것으로 나타났다.

- 지역별로 살펴보면 대전광역시의 EF 지수가 9.451gha/인으로 1인당 소비 면적이 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음으로 부산광역시, 울산광역시, 서울특별시, 인천광역시 등 대도시가 상위권에 포함되었다.
- 이를 토대로 현재 소비 수준을 자급자족한다고 가정할 경우 필요 토지 면적이 서울시는 924.3배, 부산광역시는 145.4배, 대전광역시는 111.1배로 100배 이상의 면적이 필요한 반면, 비교적 낮은 인구밀도와 개발면적을 가진 강원도의 경우 1.1배로 현재 소비 규모에 적절한 토지 규모를 보유하고 있는 것으로 분석되었다.

- 시·군의 생태발자국 변화는 **도시화 수준** 특성의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다.
 - 경기도 31개 시·군을 대상으로 생태발자국 변화에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 녹지 면적 비율이 높고, 주거·상업·공업 면적 비율과 인구밀도가 낮은 특성을 가질수록 생태발자국 변화율이 감소하는 것으로 나타났다.
 - 이에 생태발자국 유지 및 개선을 위해서는 녹지면적과 주거·상업·공업 면적 비율, 인구밀도를 관리할 수 있는 도시 차원의 제도적 적용 가능성을 검토할 필요가 있으며,
 - 도시계획 제도 중 인구밀도, 시가화면적을 종합적으로 관리하는 시가화예정용지 제도가 생태발자국 변화의 주 영향요인을 관리할 수 있는 대안이 될 수 있다.

□ 표희진 연구원은 생태발자국을 활용한 도시계획적 적용 방안으로 시·군·구별 ①**시가화예정용지 조정 필요 지역 선정**과 ②**시가화예정용지 적정성 검토** 방안을 제안하였다.

- 지역별 생태적자 규모를 시가화예정용지 계획 수준을 판단하는 기준으로 적용한다면 환경적 영향을 고려한 개발 면적의 관리와 조정이 가능할 것이며, 장기적으로는 지속 가능한 개발을 유도하는 데 활용될 수 있을 것으로 기대된다.



보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토연구원 홍보출판팀 이유설 행정원(044-960-0443)에게 연락주시기 바랍니다.