

물발자국 도입의 기술적·정책적 타당성 분석연구

Feasibility Study for Technology and Policy on Water Footprint

Introduction

박성제*, 박누리**, 유시생***
Sung Je Park, Nu Ree Park, Si Saeng Ryu

요 지

기후변화에 대비하여 한정된 수자원을 효율적으로 사용하기 위한 제도적 규제는 앞으로 기업의 제품 생산에서 발생하는 오염까지 확대될 전망이다. 기관투자가 등이 지원하는 영국의 NPO인 탄소정보공개프로젝트(CDP)는 2010년부터 온실가스배출량과 함께 물 사용 상황을 공개할 것을 전 세계 기업에 요구했다. 이에 따라 전 세계에서 탄소발자국과 물발자국에 대한 연구가 활발하게 진행 중에 있다.

우선 본 연구는 선진국을 중심으로 진행되고 있는 물발자국 개념의 활용현황을 분석하였다. 호주와 미국을 비롯한 일부 국가에서는 물발자국의 라벨 제도를 도입하여 기업의 제품에 대한 등급을 구분하고 있다. 라벨의 부착은 인증기관의 검토를 통하여 기존 제품보다 물 사용 효율이 높다는 것을 의미하며, 물발자국 라벨제도는 제품 생산의 전 과정 환경성 평가를 통하여 기업이나 제품의 물발자국 관련 영향을 줄이는 것을 목표로 하고 있다. 또한 스페인에서는 물발자국을 물의 효율적인 분배와 사용을 위한 정책적 요소로 도입하였다.

이상의 분석을 바탕으로 물발자국의 기술적 활용 및 효과를 도출하기 위하여 법과 제도적 측면, 기술적 측면에서 살펴보았으며, 우리나라의 현황과 비교를 진행하였다. 이와 관련하여 분야별 기술 사업에 대한 목표와 최종성과물, 활용방안을 정리하여 해당 개념의 주요쟁점사항에 대해 기술적, 정책적으로 타당한지를 지표 설정하여 분석하였다. 물발자국의 활용에서 기술적 타당성에 대한 지표는 적절성, 성공가능성, 우수성, 경제성 측면에서 제시가 되었으며, 정책적 타당성은 해당계획 및 기업 및 지자체의 추진의지, 위험요인, 특수평가 항목을 통해 개업 및 지자체의 물발자국 활용 타당성을 분석하였다.

이상을 바탕으로 본 연구에서는, 물발자국 도입을 위한 종합평가로서 AHP 분석을 실시하여 물발자국 도입을 위한 중요도와 종합목적 및 위기상황에 따른 대체안을 설정할 수 있도록 우선순위를 도출하였다. 현재 우리나라는 본격적인 정책적 도입에 앞서 개념의 정의, 정책 공감대의 확대, 한국형 데이터베이스를 구축하는 시범단계에 있다. 물 산업의 확대와 우리 기업들의 해외진출은 가상수와 물발자국의 데이터베이스의 구축이 시급하다는 것을 보여준다. 따라서 본 연구는 앞으로 우리나라의 물발자국 도입을 위한 방향을 설정할 수 있는 기초연구로서 큰 의미를 지니며, 기업의 물산업 전략을 수립을 위한 지표 설정에 있어서도 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

핵심용어 : 기후변화, 가상수, 물발자국, AHP 분석

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리 사업의 연구비지원(14AWMP-B082564-01)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 미래자원연구원 본부장 · E-mail : psungje@gmail.com
** 비회원 · 미래자원연구원 전임연구원 · E-mail : nureepark88@gmail.com
*** 정회원 · 미래자원연구원 원장 · E-mail : ssaeng@gmail.com