

사회경제적 요인이 가상수 교역에 미치는 영향

The Effect of Socioeconomic Factors on Virtual Water Trade

박성제*, 유시생**, 윤종한***
Sung je Park, Si Saeng Ryu, Jong-Han Yoon

요 지

물이 상품에 내재되어 국가간 이동을 한다는 가상수 개념은 기후변화로 인해 물부족 현상이 심화되면서 세계 각국의 관심을 얻고 있다. 향후 물부족 현상 및 가상수 이동과 관련해 국제적인 물거래에 대한 전세계적 차원의 조치가 있을 가능성이 예상되면서 가상수의 국제적인 이동 추이에 대한 연구가 이루어지고 있다. 그럼에도 불구하고 가상수 교역에 영향을 미치는 요인이 무엇인지에 대한 연구는 아직 미비하다. 따라서 본 연구는 가상수 이동에 영향을 미치는 요인을 사회경제적 요인을 중심으로 탐색한다. 사회경제적요인으로서 국가의 경제위기 경험 유무, 경제규모, 생활수준, 경제성장속도, 그리고 수자원 정책기조를 선정하고, 이러한 요인들이 전세계국가 및 한국의 가상수 교역량 변화에 어느 정도나 영향을 미치는 지를 분석했다. 가상수 교역량에 대한 자료는 UNESCO, UN, FAO의 자료를 토대로 데이터셋을 구축해 활용했다. 총 10개 농축산 품목을 대상으로 산정한 가상수 교역량에 대해 1989년부터 2013년까지 총 24년간의 자료를 분석했다. 분석 결과 아시아 외환위기, 미국발 경제위기 등 세계적 수준의 경제위기는 전반적으로 가상수 교역추이에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 미국발 경제위기는 가상수 교역흐름 완화와 일정 정도 관련성을 보였다는 사실을 알 수 있었다. 경제규모와 가상수 교역량은 전반적으로 높은 상관관계를 보였으며, 한국의 경우에는 경제규모 및 생활수준 모두 가상수 교역량과 높은 상관관계를 보였다. 반면 경제성장속도는 가상수 교역량과 큰 상관관계를 보이지 않았다. 시간적으로 보았을 때 한국의 경우 생활수준은 2007년도 이후에 가상수 교역량과 매우 큰 상관관계를 보였다. 경제적 요인, 특히 경제규모가 가상수 교역량과 높은 관계를 보이는 것은 경제력이 상승하면서 생활습관이 변화해 육류소비가 많은 것과도 관련이 있는 것으로 분석되었다. 사회적 요인과 관련해 분석한 수자원 정책의 기조변화는 가상수 교역량 변화에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

핵심용어 : 가상수, 가상수 교역, GDP

감사의 글

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

* 미래자원연구원 연구개발본부장(Email:psungje@gmail.com)
Director, Headquarter of Research and Development,, Future Resources Institute
** 미래자원연구원 원장(E-mail: sisaeing@gmail.com)
President, Future Resources Institute
*** 미래자원연구원 연구위원(E-mail: jhyoon.ac@gmail.com)
Research Fellow, Center for Technology Policy, Future Resources Institute