

기후변화협약에 대한 국가별 동적 게임모형을 통한 차별화된 배출권 거래제도의 정책효과분석에 관한 연구

안병훈, 김용건, 이해철

한국과학기술원 산업경영학과

요약문

지구온난화 방지를 위한 이산화탄소 배출삭감에 대한 범지구적 규제의 필요성이 커지고 있는 상황에서, 여러가지 대안 중에서도 배출권 거래제도는 가장 가능성이 높은 정책으로 평가받고 있다. 하지만 전통적인 배출권 거래제도는 다양한 국가간의 입장차이나 참여유인을 고려하기 어렵다는 문제점을 가지고 있다. 본 논문에서는 이러한 약점을 보완하는 차별화된 배출권거래제도의 개념을 제시하고, 국가간의 동적 게임상황에 대한 수리적 모형을 통해 정책적 효과를 분석하고자 한다.

차별화된 배출권 거래제도는 감축목표에 상응하는 정해진 양의 배출권을 배분하여 거래토록 하는 기존의 배출권 거래제도와는 달리 각 국가에 충분한 양의 배출권을 배분함으로써 개별적 참여유인을 보장하고, 국가(혹은 비슷한 이해관계를 갖는 국가들의 집단)별로 차별화된 배출권을 거래토록 함으로써 각 국가가 자국의 이해관계에 따라 자국 유형의 배출권 매입을 통해 전체 배출량을 통제할 수 있도록 하는 제도이다. 이는 중앙정부와 같은 강한 권력이 존재하지 않는 국가간 환경문제나 지방정부간 환경분쟁에 응용가능성이 높은 제도이며, 동태적 게임상황에서는 최적 상태로 수렴하는 바람직한 특성을 갖고 있다. 본 논문은 이산화탄소 배출에 대한 국가간 게임상황에서 차별화된 배출권거래제도가 어떤 효과를 나타내는가에 대해 경험적 자료를 이용한 동적 게임모형을 통해 분석하였다.