

국문요약

기후변화로 인한 기후재해로부터 부정적인 영향 및 피해는 특정 지역이나 나라에 따라 편차를 보이고 있으나 경제적 입지가 약한 지역이나 개발도상국에 그 피해가 집중되고 있다. 향후 기후변화가 미래에 지속 혹은 악화된다면 빈곤층과 개도국의 생계, 식량 생산량의 감소와 식량 질의 저하, 거주지 파괴 등 피해와 함께 이 지역 빈곤 문제가 심화될 수 있다. 또한 기후변화로 인한 취약성을 증가시키게 될 가능성이 높다. 따라서 기후변화에 취약한 계층과 나라(지역)의 적응 능력 제고를 위한 적절한 자원배분과 이들을 위한 적응 대책수립과 함께 이들의 적응능력을 증진시키기 위한 선진국들의 지원, 즉 개도국의 기후 변화 적응을 위한 ODA 사업의 지원이 요구된다. 이를 위하여 정확한 개도국의 기후변화 영향 및 취약성 평가가 요구된다.

취약성이란 어떤 시스템이 외적영향 및 상황에 대해 영향을 받는 정도로 그러한 영향에 대해 얼마나 잘 대처하고, 적절한 속도로 대응하느냐에 따라 취약성의 정도는 달라진다. 따라서 개도국의 취약성 평가를 통하여 적응이 시급한 지역과 취약성 유형을 파악하게 되고 이를 통해 취약성 유형과 특성에 따른 기후변화 적응방안을 구축할 수 있게 된다. 궁극적으로 기후변화에 대해 적절한 속도로 대응하게 되어 기후변화의 피해로부터 취약정도가 낮아질 수 있다.

본 연구는 많은 개도국 중에 우리 정부의 26개 유무상 통합 중점협력국만을 대상으로 취약성 분석을 실시하였다. 이를 통해 26개국 간 각 국가의 상대적 취약성을 평가하여 적응이 시급한 지역과 취약성 유형을 파악하고, 이를 환경/기후변화 ODA 정책수립에 필요한 자료로 제공되기 위하여 수행되었다. 또한 각국의 취약성 지표 파악을 통해 개도국 기후변화 ODA 사업 시행에 대한 불확실성을 줄임으로서 효율적인 ODA 사업의 배분을 결정하고, 각 국가의 취약성 유형과 특성에 따르는 기후변화 적응 방안 수립 시 정책적 도구를 제공하기 위하여 본 연구를 실시하였다.

취약성 분석을 위하여 IPCC가 제안한 기후노출, 민감도, 적응능력의 함수로 취약성을 개념을 정의하고 선행연구 검토 및 26개 중점협력국 중 필리핀과 베트남의 환경관련 공무원, 기관 관계자와의 인터뷰를 통하여 최종 대리변수(노출, 민감도, 적응능력 등 3개 카테고리, 13개 항목에 총 34개의 지표)를 선정하였다. 선정된 대리변수를 설문조사를 통해 가중치를 도출하여 이를 합산하여 각 국가의 최종 취약성 지수를 산출하였는데 지표의 가중치 도출을 위해 26개 중점협력국 환경관련 공무원 대상으로 계층분석(AHP)을 실시하였다. 마지막으로 도출된 가중치를 통해 26개 중점협력국의 각각의 취약성 지수를 도출하였다.

가중치를 적용하지 않은 기후노출, 민감도, 적응능력 지수와 가중치를 적용한 결과와는 약간의 차이를 보였는데, AHP 분석 결과 가중치는 적응능력(0.402) > 민감도(0.378) > 기후노출(0.220) 순으로 나타났다. 취약성 평가 결과 가중치를 적용한 기후노출 지수가 높은 그룹에는 방글라데시, 파키스탄, 모잠비크, 인도네시아, 필리핀 등이 속해 있으며 특이한 사항은 이 상위 5개국 중 4개국이 아시아 지역임을 알 수 있다. 또한 민감도 지수는 인도네시아, 우즈베키스탄, 베트남, 아제르바이잔, 스리랑카 등이 높게 나타났으며 우간다, 파라과이, 동티모르, 몽골, 가나 등은 민감도가 낮은 그룹에 속하는 것으로 나타났다. 반면에 기후변화 취약성을 낮추는 적응능력은 페루, 가나, 베트남, 콜롬비아, 아제르바이잔 등에서 높게 나타났으며 솔로몬군도, 르완다, 방글라데시, 동티모르, 나이지리아 등의 적응능력은 낮게 나타났다.

기후노출 지수, 민감도 지수, 적응능력지수를 종합한 취약성 평가 결과 방글라데시, 인도네시아, 모잠비크, 파키스탄, 필리핀 국가가 취약성이 높은 상위 국가로 나타났는데, 이들 지역은 대부분 기후노출과 민감도가 높은 특징이 있다. 이러한 취약성 지수는 과거 발생한 자연재해 규모 등과 양의 상관관계를 보여 취약성 지수가 자연재해 취약지역과 일정 정도 관련이 있음을 알 수 있다.