

# 북한의 기후변화 대응사업 현황

KDB미래전략연구소 한반도신경제센터  
김 경 원 (mind@kdb.co.kr)

◆ 북한은 기후변화 관련 국제사회의 대응노력에 동참하고 자연재해 피해예방을 위해 기후변화 대응사업 추진

- 정책적으로 재생에너지 활용, 산림 복구 등 '온실가스 감축사업(Mitigation)'과 자연재해 총괄 대응체계 마련, 치수사업 강화 등 '기후변화 적응사업(Adaptation)'으로 구분

## □ 기후변화 관련 국제사회 컨센서스 확대에 보조를 맞추고 자연재해를 관리하기 위해 기후변화 대응에 노력

- 북한은 국제사회의 주요 기후변화 대응협정인 기후변화협약('94년), 교토의정서('05년), 파리협약('15년) 등을 비준하고 '기후변화 국가보고서'(\*('00년·'12년) 및 '국가 온실가스 감축목표'('16년·'19년)를 UN 앞 제출
  - \* UN기후변화협약 당사국총회(COP) 앞 협약 가입국이 제출하는 기후변화 관련 정책 등 현황 자료
  - 2016년에 2030년까지 온실가스 배출전망치(CO<sub>2</sub>e 1.9억톤) 대비 최대 40.25% 감축(국제사회 지원조건부 32.25% + 무조건부 8.0%)하는 계획을 제출하였고, 2019년에 수정제출(무조건부 16.4%)
- '2019년-2030년 국가환경보호전략'을 수립하여 2030년까지 자체 노력으로 온실가스 배출량을 배출전망(BAU) 대비 16.4% 감축\* 추진
  - \* UN사무국 앞 '19년 수정제출한 '국가 온실가스 감축목표'와 일치하게 수립
  - 재생에너지를 통한 전력생산 확대, 산업폐기물 재자원화, 환경기술 발전 등을 통해 녹색경제 이행토대 구축 목적
- 기후변화에 따른 자연재해가 빈번히 발생하여 재해대응의 정책적 중요성 점증
  - 2007~2018년 사이 북한의 기후변화에 의한 자연재해는 홍수 9회, 태풍 8회, 가뭄 3회, 이상한파 1회로 총 21건\*
  - \* 환경부·한국환경산업기술원(2019), "기후변화에 의한 북한의 자연재해 현황"
  - 북한은 평균기온 상승에 따른 인적·물적 피해에 대한 시나리오를 작성하여 국제사회에 제시(2차 기후변화 국가보고서)
    - 평균기온 상승 수준을 급속(A안), 완속(B안)으로 나누어 2개 시나리오로 구성

평균기온 시나리오별 북한의 기후변화 피해 예상

시나리오	2030		2050		2100	
	A	B	A	B	A	B
평균기온 상승 (°C)	1.7	1.6	2.5	1.8	4.8	2.8
침수지역 (Km <sup>2</sup> )	222	205	449	387	1,027	857
침수지역 인구 (만명)	45.8	26.0	81.2	32.7	186.4	43.7
습지 감소 (%)	9.8	9.8	17.4	17.2	35.3	28.7

자료 : National Coordinating Committee for Environment(2012), "DPR Korea's Second National Communication on Climate Change"

□ 북한의 기후변화 대응사업은 '온실가스 감축사업(Mitigation)'과 '기후변화 적응 사업(Adaptation)'으로 구성

- 산림 복구(흡수원 확대) 및 재생에너지 활용 확대(배출원 축소)를 통해 온실가스 감축 노력
    - '산림건설 총 계획(2013-2042)'을 수립하여 노동당·인민군·내각이 주도하여 산림녹화 사업 실시
      - 2022년까지 168만헥타르의 산림조성(인공조림 149만, 자연갱신 19만), 묘목 연 10억본 생산 추진
    - '재생에너지법' 제정('13년)을 통해 태양에너지·풍력·지열 등 재생에너지의 체계적인 개발 및 이용 도모
      - 2019년 기준 연간 발전량의 46.2%를 수력으로 발전하고 있으며, 소규모 발전 설비 보급을 통해 태양광과 풍력 발전도 확대 중
  
  - 김정은 집권 이후 증가하는 자연재해를 체제위협 요인으로 인식하여 재해 대응 체계 구축, 물관리사업 강화 등 기후변화 적응사업 적극 추진
    - '재해방지 및 구조·복구법'을 제정('14년)하고, '국가재해위험감소전략'을 수립('19년)하여 자연재해에 대한 통일적 대응체계 마련
    - 하천바닥 준설, 제방 보수, 다목적 댐 건설 등 물관리 사업에 역량 집중
      - 제8차 노동당 당대회('21.1월)에서 2020년도 대홍수\* 등 반복되는 재해를 방지하기 위해 치산치수(治山治水) 관련 사업 추진 논의
- \* 2020년 홍수로 함경도·황해도·강원도 등에서 농경지 390km<sup>2</sup> 소실, 1만7천여 세대 침수 등 큰 피해를 입어, 이례적으로 인민군뿐 아니라 평양 內 노동당원까지 동원하여 수해복구 지원