

| GREEN ISSUE 2015-32 |

제21차 파리 기후변화당사국총회 결과에 따른 신기후체제의 강원도 정책적 대응전략

이충국 연구위원 | 2015년 12월

Contents

- 1. 국내외 온실가스 감축노력 추진 경과
- 2. 제21차 기후변화당사국총회
- 3. COP21의 핵심결과
- 4. 강원도의 정책적 시사점
- 부록 : 파리협정문 핵심내용 요약



제21차 파리 기후변화당사국총회 결과에 따른

신기후체제의 강원도 정책적 대응전략

《 핵심이슈 》

- 금년 12월 파리에서 개최된 제21차 기후변화당사국 총회에서 2020년 이후 전세계 모든 국가가 참여하는 새로운 온실가스 감축체제(신기후체제)에 대한 합의
 - ※ 신기후체제 : 선진국 및 개도국 모든 국가가 온실가스를 감축하는 국제협약
 - 2016년 4월 미국에서 국가별 비준 절차 수행 예정
- 우리나라는 2030년까지 온실가스 배출전망치(BAU) 대비 37% 감축목표를 UN에 제출하였으며, 감축목표 37% 중 11.3%는 해외에서 배출권을 구매하여 달성 예정
 - ※ 우리나라 2030년 배출전망치 : 약 851백만톤(이산화탄소상당량톤)
- 제21차 기후변화당사국 총회에서는 국가별 의무적 감축목표 수립, UN의 5개년단위의 국가별 목표달성 모니터링, 매년 1,000억불 규모의 개도국 지원 마련, 의무적인 국가별 기후변화 적응계획 수립, 기존 UN 중심의 배출권거래시장에서 국가별 또는 국가간 탄소시장 메커니즘 활용 가능 등에 합의
- 국제사회의 신기후체제 합의로 온실가스 감축을 위한 신재생에너지 산업, 탄소배출권 산업, 탄소포집 및 저장 등의 신산업 등이 급성장 할 것으로 전망되며, 강원도의 효율적 기후 변화 대응 및 기후변화 시장 선도를 위한 정책적 측면의 전략 마련 필요

《 강원도 정책시사점 》

- ① **【강원도 기후변화 대응 조례 제정】** 강원도의 온실가스 감축 및 기후변화 대응을 위한 조례 제정을 통해 기후변화의 효과적 대응 및 탄소배출권거래 시장과 연계한 신성장동력 창출 기반 마련 필요
 - ※ 2015년 기준 광역지자체(3), 기초시군(10)에서 기후변화 대응 조례제정 및 시행 중
- ② **【강원도 온실가스 감축목표 수립 및 모니터링체계 구축】** 강원도의 배출현황 및 중장기 온실가스 배출 전망을 통해 전국 최초로 중장기(2030년까지) 강원도 온실가스 감축목표 선언 및 배출량 모니터링 체계(강원도 온실가스 종합정보시스템) 구축 필요
- ③ **【탄소배출권 시장 선점노력 강화】** “강원 탄소배출권 협의체(가칭)” 구축을 통해 강원도 및 18 시·군의 탄소배출권 확보를 위한 기반을 마련하고, 2016년부터 전략적 사업발굴 및 등록 추진
 - ※ 2017년까지 2010년 이후 추진된 온실가스 감축사업의 탄소배출권 사업 등록 가능
- ④ **【북한과 연계한 탄소배출권 협력체계 구축】** 온실가스 감축잠재력이 매우 높은 북한과 단기적으로 북강원도 조림, 북한 CDM 사업 검증 등을 협력함으로써 중장기 온실가스 감축협력 기반을 확보하고 북한과의 중장기 온실가스 감축협력사업 선도
 - ※ 북한 : 1990년대 대비 37% 감축 목표 제시(10년 내에 북한 산림완전복구 계획 발표, 외무성)



1 국내외 온실가스 감축노력 추진 경과

① 기후변화협약에 따른 국내외 동향

- 지속적으로 가속화되고 있는 지구온난화 방지를 위하여 국제사회는 온실가스 감축 협력을 위한 기후변화협약¹⁾(UNFCCC, 1994년 발효) 체결
- 선진국 중심의 온실가스 의무감축체제인 교토의정서 채택 이후 최근 파리에서 개최된 기후 변화 당사국 총회에서는 지구온도 상승을 1.5℃ 이내로 제한하기 위한 2020년 이후 선진국 과 개도국 모두가 온실가스 감축체제에 동참하는 신기후체제 합의

년도	국제사회	우리나라
1992	리후환경회의	
1993		기후변화협약 비준
1994	기후변화협약 발효	
1997	교토의정서 채택	
2002		교토의정서 비준
2005	교토의정서 발효	
2009		저탄소녹성성장기본법 제정
2010		2020 국가 온실가스 감축목표 설정
2011	교토의정서 연장(2020년)	
2015	신기후체제 합의	2030 국가 온실가스 감축목표 설정
2020	신기후체제 발효	신기후체제 발효

1) 기후변화에 관한 유엔 기본협약(United Nations Framework Convention on Climate Change) : 지구온난화로 인한 기후변화를 완화하기 위하여 이산화탄소 등 6대 온실가스의 배출량을 저감하는 것을 목적으로 하는 국제협약으로 전세계 약 190여개 국가가 가입하였으며, 1994년 발효되었다. 우리나라는 전 세계에서 47번째로 1993년 12월에 가입하였다.

② 국가별 신기후체제(2020년 이후)의 온실가스 감축목표

- **【배경】** 미국 및 중국 등 감축의무 미참여로 전 지구적인 기후변화 대응에 어려움이 있었던 교토의정서의 한계를 극복하기 위해, 모든 국가가 광범위하게 참여하는 유연한 Post-2020 신기후 변화체제 출범 합의
 - ※ 교토의정서의 의무감축국가의 배출량 : 전세계 온실가스 배출의 15%
 - 전세계 온실가스 배출량 1위인 중국과 2위인 미국의 불참(교토의정서 체제)
- **【주요내용】** 2013년 개최된 제19차 바르샤바 당사국총회(COP19)에서는 2020년 이후 기후 변화 대응을 위한 국가별 기여방안과 관련, 교토의정서상의 하향식(top-down) 방식 대신에 당사국들이 국별 상황을 감안하여 국가별 기여방안(INDC : intended nationally determined contributions)을 자체적으로 결정(bottom-up) 및 제출
 - ※ 우리나라는 2015년 6월 INDC 제출 완료 (국가감축목표 포함)
- **【INDC 제출내용】** 2014년 개최된 제20차 리마 당사국총회(COP20)에서 INDC가 충분히 공정하고 야심차다(fair and ambitious)는 것을 보여주기 위해 기준년도, 기간, 범위, 계획절차, 가정, 방법론, 국가별 상황 등에 관한 정보(upfront information)를 함께 제출
- **【제출절차】** 제19차 바르샤바 당사국총회(COP19)에서 2015년 12월 개최된 제21차 당사국 총회(COP21, 파리)에 앞서 국가별 INDC를 제출하되, 미리 준비된 국가들은 2015년 1/4분기 기에 제출하도록 요구
- **【INDC 발표】** 각국이 제출한 INDC는 기후변화협약 홈페이지에 게재되며, 사무국은 10월 1일 까지 제출된 기여방안들의 총량적 효과(aggregate effect)를 분석한 종합보고서를 10.30일 발표
- **【감축목표 설정】** 선진국은 주로 기준년도 대비 절대량 방식으로, 개도국들은 주로 배출전망 치(BAU : business-as-usual) 또는 원단위(GDP 1단위당 온실가스 배출량)방식 등으로 INDC 상 온실가스 감축목표 설정
- **【신기후체제 협상】** 교토의정서에 기반한 현재의 기후변화 대응체제의 한계를 극복하고, 선·개도국이 모두 참여하는 2020년 이후(Post-2020)의 새로운 기후변화 체제를 마련 하기 위한 협상으로 2011년 개최된 제17차 더반 당사국총회(COP17)에서 2012년에 협상을 개시 하여, 2015년까지 완료, 2020년부터 결과물이 발효되도록 합의
 - ※ 2012년부터 모든 당사국이 참여하는 신기후체제 협상(ADP*) 개시 및 2020년부터 신기후 체제 발효

【INDC 제출현황】

- 190여개 당사국 중 180개국 제출 완료(2015년 12월 기준)하였으며, 올해까지 대부분의 당사국에서 INDC 제출 예정
- 선진국은 대부분 해당 국가의 상황을 고려한 기준년도를 기반으로 2030년 감축목표를 설정하였으며, 미국의 경우 2025년까지의 목표 제출
 - ※ 일본의 경우 후쿠시마 원전사고 등 국가적 온실가스 배출현황을 고려한 기준년도 설정
- 개도국은 GDP 기준, 배출전망치 기준, 최고배출년도 설정 기준 등 국가별 상황 및 감축여력을 고려한 감축목표 설정 및 제출
 - ※ GDP(중국, 싱가포르), 피크년도(남아공), BAU(한국, 멕시코 등)

구분	국가명	온실가스 감축목표
선진국	스위스	2030년까지 1990년 대비 50% 감축
	유럽연합(28개국)	2030년까지 1990년 대비 40% 감축
	미국	2025년까지 2005년 대비 26~28% 감축
	러시아	2030년까지 1990년 대비 25~30% 감축
	캐나다	2030년까지 2005년 대비 30% 감축
	뉴질랜드	2030년까지 2005년 대비 30% 감축
	일본	2030년까지 2013년 대비 26% 감축
	호주	2030년까지 2005년 대비 26~28% 감축
개도국	멕시코	2030년까지 BAU 대비 25%(무조건), 40%(조건부) 감축
	중국	2030년까지 GDP원단위 2005년 대비 60~65% 감축
	싱가포르	2030년까지 GDP원단위 2005년 대비 36% 감축
	인도네시아	2030년까지 BAU 대비 29%(무조건), 41%(조건부) 감축
	남아프리카공화국	2020~2025년 사이 배출 최고년도 달성
	브라질	2030년까지 2005년대비 43% 감축
	인도	2030년까지 GDP원단위 2005년 대비 33~35% 감축
	한국	2030년까지 BAU 대비 37% 감축(11.3% 해외배출권)

③ 우리나라의 2030년 온실가스 감축 목표²⁾

- 우리나라는 6월 열린 국무회의에서 2030년 국가 온실가스 감축목표를 “배출전망치 대비 37% 감축” 하는 것으로 최종 결정
 - ※ 우리나라 INDC 제출 : 2015년 6월 30일
- 한국은 이산화탄소 배출 세계 7위인 국가로서 국제적 책임과 녹색기후기금(GCF) 사무국 유치 등 그동안 쌓아온 기후변화 대응 리더십 등을 고려하고, 에너지 신산업 및 제조업 혁신의 기회로 삼아야 한다는 차원에서 목표수준 설정
- 정부에서 제시한 감축 시나리오 제3안 25.7%를 채택하되, 우리의 국제사회의 위상과 선도적 역할을 감안하여 국제시장을 활용한 온실가스 감축을 11.3%p를 추가하여 37%로 결정
 - ※ 기 INDC를 제출한 스위스, 캐나다, 멕시코(조건부) 등과 같이 국제탄소시장 매커니즘(IMM*)을 활용한 해외감축을 새로운 감축수단으로 활용하여 추가 감축잠재량 확보

배출전망치	연도	2020	2025	2030
	BAU(백만톤CO ₂ -eq)	782.5	809.7	850.6
· 인구, GDP, 산업구조, 유가 등 주요 경제변수 전망을 토대로 KEEI-EGMS 모형을 운용하여 배출전망치 도출				
감축공약목표	2030년 BAU 대비 37% 감축			
대상부문	국가 전 부문이 대상			
부문	부문별로 에너지, 산업공정, 농업, 폐기물은 대상에 포함되며 LULUCF(land use, land-use change and forestry) 포함여부는 추후 결정			
대상가스	6대 온실가스(CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆)			
온난화지수	1995년 IPCC 제2차 평가보고서의 지구온난화지수 (GWP) 적용			
배출량 산정	· 2014년 12월 제출한 “격년갱신보고서”와 동일한 산정방법론을 적용 · IPCC 1996 가이드라인을 사용하여 온실가스 배출량과 흡수량을 산정하였으며, 일부 부분은 - 농업분야 벼 재배(4C), 폐기물 분야 기타(6D) - IPCC 2006 가이드라인 사용			
국제탄소시장	대한민국은 2030년 감축목표를 이행함에 있어, 관련 규정과 기준에 따라 국제탄소시장을 부분적으로 활용할 계획임			
토지부문 포함 Land sector	감축목표 이행을 평가하는데, 토지부문 배출량 및 흡수량을 포함할지 여부와 그 방법을 추후에 결정			

2) 관계부처 합동 보도자료 ‘2030년 우리나라 온실가스 감축목표 BAU 대비 37%으로 확정’, 2015.6.29

2 제21차 기후변화당사국총회

① 유엔기후변화협약 당사국총회

- **【정의】** 유엔기후변화협약 당사국총회(COP, Conference of the Parties)(이하, ‘당사국총회’)란 기후변화협약의 최고 의사결정기구로서 협약의 이행상황을 정기적으로 검토하고 협약의 효과적 이행 촉진에 필요한 제도적, 행정적 결정을 내림
- **【역할】** 당사국총회의 핵심 업무는 당사국에서 제출된 국가 보고서 및 온실가스 인벤토리를 검토하는 것이며, 본 정보에 기초하여 당사국총회에서는 당사국에서 취한 조치와 협약의 궁극적 목표 달성 효과를 평가³⁾. 더불어 당사국총회의 협상 결과를 바탕으로 결정문 채택, 필요시 선언문또는 결의안(Declaration, Resolution, Accord 등) 등 구속력이 없는 정치적인 문서를 통해 협약이 나아갈 방향성 및 의지 제시⁴⁾
- **【당사국총회 개최】** 당사국총회는 기후변화협약 7조(당사국총회)⁵⁾에 따라 매년 한차례씩 개최되며, 1995년 제1차 당사국총회(COP1)가 개최된 이래 2015년까지 총 21차례 총회 개최

〈기후변화협약 당사국총회 주요 결과〉

개최시기	장소	회기	주요결과
1995. 3	독일 베를린	COP1	2000년 이후 기간에 대한 선진국(부속서 I 국가)의 감축목표 설정 협상을 개시하는 ‘베를린 만데이트(Berlin Mandate)’ 를 채택
1996. 7	스위스 제네바	COP2	선진국의 감축목표에 대해 법적 구속력을 부여하기로 합의
1997.12	일본 교토	COP3	교토의정서 채택
1998.11	아르헨티나 부에노스아이레스	COP4	교토의정서 운영규칙에 관한 협상일정에 관한 부에노스아이레스 행동계획(Buenos Aires Plan of Action) 채택
1999.10	독일 본	COP5	제6차당사국 총회까지 협상 추진일정에 합의
2000.11	네덜란드 헤이그	COP6	교토의정서 운영규칙 확정 예정이었으나 미국, 일본, 호주 등 Umbrella 그룹과 EU간의 입장차이로 합의 결렬
2001. 7	독일 본	COP6-2	미국을 배제한 가운데 교토의정서 이행규칙의 골격에 합의
2001.10	모로코 마라케시	COP7	교토의정서의 이행 관련 신축성 메커니즘, 의무준수체제, 온실가스 배출목록, 흡수원 등을 담은 마라케시 합의(Marrakesh Accords) 채택

3) UNFCCC 홈페이지

4) 기후변화협약 당사국총회 의장(국)의 역할 기초연구, 한국환경정책평가연구원, 2011

5) UNFCCC, ARTICLE 7 CONFERENCE OF THE PARTIES

개최시기	장소	회기	주요결과
2002.10	인도 델리	COP8	개도국 지원을 위한 선진국의 노력을 촉구하는 델리선언을 채택하고, 기후변화협약 총회와 교토의정서 총회의 동시 개최 합의
2003.12	이태리 밀라노	COP9	CDM 흡수원 관련 사업에 대한 기술적 규정, 기후변화 특별기금, 최빈국기준 운영지침서 등 합의
2004.12	아르헨티나 부에노스아이레스	COP10	기후변화 적응에 관한 '부에노스아이레스 행동계획(Buenos Aires Plan of Action)' 을 채택, 1차 공약기간에 이후의 의무부담에 대한 비공식적 논의 개시
2005.11	캐나다 몬트리올	COP11	교토의정서 하 제2차 공약기간에 대한 선진국의 추가 감축에 관한 협상(AWG-KP)을 개시하는 데 합의
2006.11	케냐 나이로비	COP12	개도국의 기후변화적응 지원에 관한 5개년 행동계획을 채택하고, 적응기금(Adaptation Fund)의 절차와 세부원칙에 합의
2007.12	인도네시아 발리	COP13	선진국 지원 하에서 개도국이 자발적 감축행동(NAMA)을 취하기로 하는 내용의 '발리 행동계획(Bali Action Plan)' 채택
2008.12	폴란드 포즈난	COP14	지구기후관측시스템 이행계획에 관한 보고서 채택
2009.12	덴마크 코펜하겐	COP15	코펜하겐 합의(Copenhagen Accord) 채택
2010.11	멕시코 칸쿤	COP16	칸쿤 합의(Cancun Agreements) 채택
2011.12	남아공 더반	COP17	교토의정서 제2차 공약기간 설정 및 2020년 이후 기후변화체제에 관한 협상 개시에 합의
2012.12	카타르 도하	COP18	교토의정서 적용을 2013-2020년으로 연장하는 의정서 개정안(Doha Amendment)을 채택
2013.12	폴란드 바르샤바	COP19	모든 국가가 2015년 COP21 한참 이전에(well in advance of) 자체적으로 결정한 2020년 이후 기후변화 대응 기여방안(INDC)를 제출하기로 합의
2014.12	페루 리마	COP20	2015년 합의문을 구성할 주요요소(Elements for a Draft Negotiating Text)를 채택하고, 결정문을 통해 INDC 범위와 제출시기 구체화

출처 : 기후변화 바로알기, 외교부, 2015.11

② 제21차 기후변화당사국 총회 개요

- **【회의명】** The twenty-first session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change(UNFCCC COP21)
- **【기간】** 2015.11.30.(월) ~ 12.12.(토) (※회의는 당초 12.11(월)에서 하루 연장되어 12.12(화)에 폐막)
- **【장소】** 프랑스 파리
- **【참석대상】** UNFCCC 당사국, 국제기구, 비정부간기구(NGO), 기업 및 언론계 등 대표
- **【회의구성】** 5개의 협상회의로 구성

구분	기간
제21차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP21)	'15.11.30.(금) ~ 12.12.(토)
제11차 교토의정서 당사국회의(CMP11)	'15.11.30.(금) ~ 12.12.(토)
제43차 과학기술자문부속기구회의(SBSTA43)	'15.12.1.(화) ~ 12.4.(금)
제43차 이행부속기구회의(SBI43)	'15.12.1.(화) ~ 12.4.(금)
행동강화를 위한 더반플랫폼에 관한 특별작업반 제2차 회의	'15.12.1.(화) ~ 12.5.(토)



③ 제21차 당사국총회 개최 결과물

- 제21차 당사국총회를 통해 신기후체제 합의문인 “파리 협정(Paris Agreement)를 포함한 총 23개의 결정문(Decisions) 채택

COP21 채택 결정문	비고
Adoption of the Paris Agreement	신기후체제 합의문
The Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts	손실과 피해 대응을 위한 바르샤바 메커니즘 집행위원회 위원 임기 결정 등
Report of the Adaptation Committee	2016~2018년 적응위원회 업무계획 등
National adaptation plans	국가 적응 계획
Long-term climate finance	장기적 기후 금융 계획 등

COP21 채택 결정문	비고
Report of the Standing Committee on Finance	금융에 대한 상임위원회 보고
Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties and guidance to the Green Climate Fund	녹색기후기금(GCF) 관련 보고
Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties and guidance to the Global Environment Facility	지구 환경 기금(GEF)의 보고
Methodologies for the reporting of financial information by Parties included in Annex I to the Convention	부속서 1국가에 포함된 당사국의 금융 정보 보고 방법
The 2013 - 2015 review	Decision2/CP.17, paragraph 164에 반영된 2013-2015 리뷰 검토
Enhancing climate technology development and transfer through the Technology Mechanism	기술 메커니즘을 통한 기후 기술 개발 및 이전 강화 계획
Linkages between the Technology Mechanism and the Financial Mechanism	기술 메커니즘과 재정 메커니즘 간 연계 계획
Terms of reference for the intermediate review of Doha work programme on Article 6 of the Convention	협약 6조의 도하 프로그램의 중간검토를 위한 검토 기준
Forum and work programme on the impact of the implementation of response measures	대응 수단의 이행의 영향 관련 포럼 및 프로그램
Alternative policy approaches, such as joint mitigation and adaptation approaches for the integral and sustainable management of forests	지속가능한 산림 관리를 위한 통합 감축 및 완화와 같은 대안 논의
Further guidance on ensuring transparency, consistency, comprehensiveness and effectiveness when informing on how all the safeguards referred to in decision 1/CP.16, Appendix I, are being addressed and respected	개발도상국에서의 산림 황폐화에 의한 온실가스 감축과 관련된 이슈의 긍정적 인센티브와 정책적 접근을 위한 가이드 및 세이프가드 보완
Methodological issues related to non-carbon benefits resulting from the implementation of the activities referred to in decision 1/CP.16, paragraph 70	CP16 70번 문단(개발도상국 산림부문 온실가스 감축 활동)관련 방법론적 이슈 논의
Extension of the mandate of the Least Developed Countries Expert Group	최빈국 전문가 그룹의 임무 확대
Capacity-building under the Convention	협약에 의한 역량 강화
Technical review in 2016 of greenhouse gas inventories from Parties included in Annex I to the Convention	부속서 1국가에 포함된 당사국의 2016 온실가스 인벤토리 기술 검토
Administrative, financial and institutional matters	관리, 재정 및 제도적 문제 논의
Programme budget for the biennium 2016 - 2017	2016-2017 회기의 프로그램 예산 계획
Dates and venues for future sessions	이후 세션에 대한 날짜 및 장소 논의

3 COP21의 핵심결과

① 글로벌 온실가스 감축 장기목표

☑ KEY NOTE

- 목표 : 지구 평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2°C 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하고, 1.5°C로 제한하기 위한 노력
 - ※ 목표 달성을 위한 조속한 글로벌 차원의 배출정점 도달
- 적응 : 기후변화에 대한 회복력 강화, 취약성 저감, 적응역량 증진
- 자원 : 감축, 적응, 지속가능발전, 빈곤퇴치를 위한 자원 마련

【주요내용】

- 국제사회 공동의 장기목표로 산업화 이전 대비 지구 평균기온 상승을 2°C 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하는 것으로 하고, 온도 상승을 1.5°C 이하로 제한하기 위한 노력을 추구
- 또한 글로벌 차원의 조속한 온실가스 배출정점 도달을 목표로 하되, 개도국은 정점 도달에 시간이 더욱 걸림을 인정
- 다만, 목표를 달성함에 있어 각국의 다양한 여건을 감안하고, 공통의 그러나 차별화된 책임과 각국의 상이한 역량을 고려

【시사점】

- 국가별 자발적 기여(INDC)가 실행될 경우에도 최소 비용 2°C 시나리오*와 비교하면 세계 온실가스 배출량**은 2025년에 87억 tCO₂eq, 2030년에는 151억 tCO₂eq이 더 많을 것으로 예상
 - 자발적 기여(INDC) 이행으로부터 발생하는 연간 세계 배출량 추정치는 2025년과 2030년까지 최소비용 2°C 시나리오 범주에 포함되지 못할 전망
 - * IPCC 제5차 보고서 참고
 - ** INDC 종합보고서(UNFCCC, 2015.11) 참고
- 지구온도 2°C 이내 상승을 달성하기 위해서 지금부터 배출량을 대폭 감축하지 않으면 2030년 이후에는 더욱 큰 폭으로 온실가스를 감축해야 하며 여기에 소요되는 비용은 막대할 것으로 예상

② 신기후체제의 온실가스 감축

☑ KEY NOTE

- 목표 : 최대한 조속히 전 지구적 최대 배출연도 달성
- 의무 : 모든 국가가 스스로 결정한 감축목표(INDC ; Intended Nationally Determination Contribution) 5년 마다 제출
- 구속력 : 목표 제출은 의무로 하되, 이행은 각국이 국내적으로 담보
- 진전원칙 : 차기 감축 목표 제출 시, 이전 수준보다 진전된 목표 제시
- 형태 : 선진국은 경제전반에 걸친 절대적(Economic wide absolute) 감축방식을 유지, 개도국은 경제전반에 걸친 감축방식 채택 지향
- 국가간 자발적 연계를 통한 온실가스 감축량 국제 거래 허용

【주요내용】

- 국가별 기여방안(NDC)은 스스로 정하는 방식을 채택하여, 매 5년마다 상향된 목표를 제출 하되 공통의 차별화된 책임 및 국별 여건을 감안
 - 모든 국가가 차기 감축목표 제출시 이전 수준보다 진전된 목표를 제시하고, 최고 의욕수준을 반영해야 한다는 진전 원칙을 규정
 - 감축목표 유형과 관련, 선진국은 절대량 방식을 유지하며, 개도국에게는 국별 여건을 감안하되, 부문별 감축 목표가 아닌 경제 전반을 포괄하는 감축 목표를 점진적으로 채택
 - 또한 모든 국가가 장기 저탄소 개발 전략을 마련하고, 이를 2020년까지 제출하는 것을 노력하도록 요청

【시사점】

- UNFCCC에서 발간한 INDC 종합보고서에 따르면 147개 당사국에서 2015년 10월 1일까지 제출한 119개 INDC의 국가별 감축목표 형태는 50% 이상이 BAU 방식(상대목표)*을 채택
 - * BAU : Business As Usual, 우리나라의 감축목표 수립 방식임
- 제출된 자발적 기여(INDC)의 이행으로 세계 연간 배출량은 2025년에 552억 tCO₂eq, 2030년에는 567억 tCO₂eq에 이를 것으로 추정
- 2025년과 2030년의 1인당 온실가스 배출량은 각각 6.8 tCO₂eq과 6.7 tCO₂eq에 이르러 1990년 대비 각각 8%, 9% 낮아질 전망
 - 2025년과 2030년의 1인당 온실가스 배출량은 2010년 수준과 비교하면 각각 4%, 5% 낮아지고 2000년의 1인당 배출량은 2030년의 1인당 배출량과 비슷한 수준이며 2025년의 배출량에 비하면 1% 높은 수준으로 전망

③ 탄소시장

☑ KEY NOTE

- UN 기후변화협약 중심의 시장 이외에도 당사국 간의 자발적인 시장형태도 인정하는 등 다양한 형태의 국제 탄소시장 매커니즘 설립 합의
- 환경적 건전성과 이중계산 방지 등의 원칙을 반영하고, 이행에 필요한 절차, 지침 등은 향후 후속논의를 통해 개발 예정

【주요내용】

- 온실가스 감축목표의 효과적 달성을 위해 UN 기후변화협약 중심의 시장 이외에도 당사국 간의 자발적인 협력도 인정하는 등 다양한 형태의 국제 탄소시장 매커니즘 설립에 합의

【시사점】

- 국내 배출권거래제 및 상쇄제도(외부사업)로 구성된 국내 탄소시장의 국제적 연계방안 마련 필요

④ 기후변화 적응

☑ KEY NOTE

- 목표 : 복원력(Resilience) 제고와 취약성 감소
- 의무 : 국가 적응계획 수립 및 이행
- 상호협력 : 정보, 우수관행 및 경험 공유 강화

【주요내용】

- 온실가스 감축 뿐 아니라 기후변화에 대한 적응의 중요성에 주목하고, 기후변화의 역효과로 인한 ‘손실과 피해’ 문제를 별도 조항으로 규정
 - 모든 국가는 국가적응계획을 수립하고, 이러한 적응계획과 이행내용 등에 대한 보고서를 제출하여 각국의 적응 정책, 이행사례 등에 대한 정보를 공유할 것을 명시
- 적응이행 : 모든 국가가 국가적응계획 수립·이행 등 적응 행동을 적절히 이행하며, 적응 계획과 이행내용 등에 대한 보고서를 제출
 - 각국의 적응 정책, 이행사례 등에 대한 정보 공유 등 협력 강화
- 손실 및 피해 : 기후변화로 인한 손실 및 피해 대응의 중요성을 인정하며, 향후 관련 분야 국제협력 강화

【시사점】

- 기후변화에 대한 회복력 강화, 취약성 저감, 적응역량 증진 등을 목표로한 국가 기후변화 적응계획의 주기적 마련 및 이행여부 및 효과성 평가에 관한 보고서 발간 로드맵 마련 필요

⑤ 온실가스 감축 노력의 이행점검

☑ KEY NOTE

- 종합점검 : 2023년부터 5년 단위로 파리 협정 이행 및 장기목표 달성 가능성을 평가하는 전지구적 이행점검(Global Stocktaking) 실시
 - ※ 결정문을 통해 사전 이행점검 성격의 Facilitative Dialogue를 2018년에 실시기로 규정
- 종합점검은 개별 국가 단위가 아닌 전지구적 단위의 감축·적응·재정지원 현황 점검이며, 포괄적이며 촉진적 방식으로 시행 규정
- 이행보고·검토 : 각 국의 온실가스 감축과 지원에 대해 이행 보고하고 점검을 받되, 개도국에게는 보고 범위, 주기, 검토 범위 등 유연성 부여

【주요내용】

- 5년 단위로 파리협정 이행 전반에 대한 국제사회 공동 차원의 종합적인 이행점검(Global Stocktaking)을 도입하여 2023년에 이를 처음 실시
 - 이행 점검을 위하여 국가 온실가스 인벤토리, 감축목표 달성 경과 등에 대한 보고가 의무화되며,
 - 보고내용에 대한 전문가 검토와 다자협의를 거치도록 하여 각국의 이행을 투명하게 관리하는 절차를 강화하되, 개도국에게는 일정 정도 유연성을 허용

【시사점】

- 파리협정 이후, 전지구적 이행점검 보고서의 내용범위, 보고주기, 다자간 협의를 통한 검토 등의 구체적 절차 및 가이드라인이 마련될 전망
 - 개도국의 경우, 절차의 간소화, 보고범위의 축소, 보고주기의 완화, 약식 검토 등 완화된 가이드라인이 마련될 전망
- INDC를 제출한 개별 국가는 INDC의 이행에 대하여 점검을 실시하여야 하며 점검결과에 대하여 보고를 의무화함
 - (INDC) 미제출국은 제22차 당사국총회(’16.11월, 모로코) 이전 조속히 제출할 것을 촉구
 - ‘16.4.4일까지 추가 제출된 내용을 반영하여 UNFCCC 사무국에서 INDC의 총량적 효과에 대한 종합보고서 업데이트본을 ’16.5.2일까지 발표 예정
- ‘Facilitative Dialogue’ 는 개별 국가의 INDC 사전 이행점검 결과의 종합보고서 형태로 볼 수 있으며, 최초 2018년에 작성될 전망
 - 파리협정의 후속조치 논의를 위한 ‘파리협정 특별작업반(APA)’ 을 신설하고, 주기적 APA 회의를 통하여 종합점검에 대한 논의를 지속할 것으로 전망

⑥ 개도국의 온실가스 감축을 위한 재원조성

☑ KEY NOTE

- 의무 : 선진국은 재원 공여 및 조성에 선도적 역할 수행, 여타 국가는 자발적 참여
- 재원확대 : 다양한 재원을 활용하여 재원 공여 및 조성 규모 확대
 - ※ 결정문에 연간 천억불을 기반으로 2025년까지 새로운 재원 조성 목표를 설정하도록 규정
- 정보제공 : 선진국은 공공재정 지원 관련, 사전 및 사후 정보 격년 제출, 여타국의 자발적 제출 권고
- 매커니즘 : 기후변화협약 하 재정 매커니즘이 파리 협정 하 매커니즘으로 역할 지속

【주요내용】

- 개도국의 기후변화 대응을 위한 재원 공급 의무 주체를 설정하고, 향후 지원규모 확대, 재원 지원에 관한 투명성 향상을 규정
 - (공급주체) 개도국의 기후변화 대응을 위한 선진국의 재원 공급 의무를 규정하고, 선진국 이외 국가들의 자발적인 재원 공급을 장려
 - (재원조성) 다양한 분야로부터의 재원조성에서 선진국의 선도적인 역할을 강조하고, 이전보다 진전된 재원 조성 노력 필요성을 확인
 - (정보제공) 공공재원 공급 관련 사전·사후 정보제공에 대한 선진국의 의무를 규정하고, 선진국 이외 국가들의 자발적 정보제공을 장려

【시사점】

- 재원조성의 공급주체의 범위, 선진국별 재원 공급의무에 관한 규정 및 재원마련 방안에 대한 투명성에 대하여 향후 논의될 전망
 - 우리나라는 교토의정서 하 Non-Annex 1 국가로 분류되어 현재까지 재원조성 공급주체가 아니었으나 OECD 회원국, 재원조성 규모의 확대* 등에 따라 재원조성 방안 마련에 대하여 국제사회의 압박이 심화될 것으로 추정
 - * 2025년까지 연간 천억불 이상의 재원마련 목표를 설정할 것으로 전망
- 재원조성 공급주체 및 활용주체는 재원조성 및 활용에 대한 정보 투명성을 고려하여 주기적 정보공개 보고서를 자발적으로 제출하도록 권고

⑦ 온실가스 감축기술의 이전

☑ KEY NOTE

- 감축 및 적응을 위한 기술 개발 이전의 중요성에 대한 장기비전 공유
- 기술협력 확대를 위한 기술 프레임워크 수립
- 감축과 적응행동, 기술과 자원 활용능력 제고 목표
- 지역, 양자, 다자 차원의 협력 추진
- 역량배양을 위한 파리 위원회 설립(결정문)

【주요내용】

- (기술) 감축과 적응에 있어 기술이 핵심이라는 장기 비전 공유, 기술협력 확대·중장기 전략 마련을 위한 기술 프레임워크 수립
 - (장기 비전) 온실가스 감축 및 기후변화 대응력 강화를 위한 기술 개발·이전의 중요성에 대해 국가들 간 장기적인 비전을 공유
 - (프레임워크) 기술 개발·이전을 촉진하기 위한 기술메커니즘의 활동에 지침을 주기 위해 ‘기술 프레임워크’ 를 수립
 - 실질적 프로젝트를 통한 기술수요평가의 이행 강화 및 이를 위한 재정·기술적 지원, 이전가능 기술에 관한 평가 등 촉진
 - (기술 혁신) 효과적·장기적인 기후변화대응에 혁신이 중요, 이를 위한 R&D 협력 및 기술 접근 확대를 기술, 재정 메커니즘을 통해 지원
 - (기술메커니즘) 기후변화대응 기술협력은 기술 메커니즘에 의해 수행
 - 메커니즘을 강화, 연구개발실증 및 내생적 역량 제고에 추가적 노력
 - (협력 강화) 기술 개발·이전에 관한 협력을 강화하며, 이를 위해 선진국이 재정 지원을 포함하여 지원을 제공
- (역량배양) 개도국의 효과적인 기후대응 역량 증진을 위해 협력하며, 역량배양에 대한 파리 위원회 설립

【시사점】

- 선진국은 에너지효율향상, 신재생에너지, 탄소 포집(CCS) 등 온실가스 감축 신기술의 지속적 R&D 산업을 육성하는데 투자할 것으로 전망
- 기술의 이전과 함께 재정지원 프레임워크*의 개발 필요하여 지속가능한 기술 이전 실현을 위한 개도국 역량강화에 초점을 맞추어야 함

* 국제기후기금(GCF), 세계은행(WB), 국제연합개발계획(UNDP) 등 고려

4 강원도의 정책적 시사점

① 기후변화 정책 강화를 위한 「강원도 기후변화 대응 조례」 제정 필요

☑ KEY NOTE

- 광역지자체(3), 기초지자체(10)에서 기후변화대응 조례제정 및 시행 중
 - 광역지자체 : 광주광역시('15), 서울특별시('15), 인천광역시('14)
 - 기초지자체 : 서울(강동구, 관악구, 구로구, 노원구, 서초구, 송파구, 양천구), 수원시, 창원시, 대전(서구)
- 광역지자체의 기후변화대응 조례는 온실가스 감축 책무 명시하고, 기후변화 대응 종합계획 수립, 백서발간, 기후변화대책위원회 설치 운영, 기후변화 적응조치 등의 사항을 추진
- 강원도는 2010년 한국기후변화대응연구센터 설립조례 제정 이후 기후변화대응을 위한 별도의 조례 미제정 (전국 온실가스 배출순위 : 8위)
 - ※ 한국기후변화대응연구센터 설립 및 지원 조례, 제3455호, 2010.12.31.
- **강원도의 중장기적 온실가스 감축 및 적응대책을 통한 기후변화 대응 조례제정 필요**

- 국제적 온실가스 감축공조 체제 강화 및 우리나라의 온실가스 감축노력에 따라 지자체의 기후변화 대응 및 온실가스 감축 노력 필요
 - ※ 저탄소녹색성장기본법에서 지방자치단체의 책무로 규정

저탄소 녹색성장 기본법 (법률 제11965)

- 제5조(지방자치단체의 책무)
 - ① 지방자치단체는 저탄소 녹색성장 실현을 위한 국가시책에 적극 협력하여야 한다.
 - ② 지방자치단체는 저탄소 녹색성장대책을 수립·시행할 때 해당 지방자치단체의 지역적 특성과 여건을 고려하여야 한다.
 - ③ 지방자치단체는 관할구역 내에서의 각종 계획 수립과 사업의 집행과정에서 그 계획과 사업이 저탄소 녹색성장에 미치는 영향을 종합적으로 고려하고, 지역주민에게 저탄소 녹색성장에 대한 교육과 홍보를 강화하여야 한다.
 - ④ 지방자치단체는 관할구역 내의 사업자, 주민 및 민간단체의 저탄소 녹색성장을 위한 활동을 장려하기 위하여 정보 제공, 재정 지원 등 필요한 조치를 강구하여야 한다.
- 전국 8위의 온실가스를 배출하는 강원도는 온실가스 감축을 위한 지속적 노력 및 기후변화 대응을 위한 선도적 노력 필요
 - ※ 강원도 온실가스 배출량 : 약 18,131천CO₂e. (전국8위, 배출비중 6.1%), 지식경제부
- 신기후체제에 따라 탄소배출권 및 신재생에너지 등 급성장하는 新기후변화 시장을 선도하고 강원도의 신성장동력 창출을 위한 행정적 기반마련 필요
 - ※ 기본계획수립, 백서, 감축목표설정, 신성장동력창출, 탄소배출권사업 확대 등

【참고자료】 국내 지자체별 기후변화 대책조례 제정 현황

구분	법령명	종류	공포번호	시행일자	부서	
기후 변화 대응	광역	광주광역시 기후변화 대응조례	조례	제4481호	2015.3.1	기후변화대응과
	광역	서울특별시 기후변화 대응에 관한 조례	조례	제6019호	2015.10.8	기후변화대응과
	광역	인천광역시 기후변화대응 조례	조례	제5341호	2014.3.10	
	기초	광주광역시 남구 기후변화 대응 조례	조례	제750호	2013.4.9	환경생태과
	기초	김해시 기후변화 대책 조례	조례	제782호	2010.2.17	친환경생태과
	기초	대전광역시 서구 기후변화대책기본조례	조례	제1187호	2013.6.17	환경과
	기초	서울특별시 강동구 기후변화 대응 조례	조례	제1024호	2012.12.12	맑은환경과
	기초	서울특별시 관악구 기후변화 대응에 관한 조례	조례	제1078호	2015.12.28	녹색환경과
	기초	서울특별시 구로구 기후변화대응 조례	조례	제888호	2010.2.10	환경과
	기초	서울특별시 노원구 기후변화 대응 기본조례	조례	제1059호	2013.10.10	녹색환경과
	기초	서울특별시 서초구 기후변화 대응에 관한 조례	조례	제957호	2015.1.1	푸른환경과
	기초	서울특별시 송파구 기후변화대응 조례	조례	제1231호	2015.1.1	환경과
	기초	서울특별시 양천구 기후변화 대응에 관한 조례	조례	제1182호	2015.7.1	맑은환경과
	기초	수원시 기후변화 대책 조례	조례	제3402호	2015.6.5	기후변화정책팀
	기초	창원시 기후변화대응 조례	조례	제704호	2014.10.27	환경정책과
기타 조례	기관	한국기후변화대응연구센터 설립 및 지원 조례	조례	제3455호	2010.12.31	
	교육	구미시 기후변화체험교육관 관리 및 운영 조례	조례	제987호	2013.11.27	환경안전과
	교육	김해시 기후변화 홍보 체험시설 관리 및 운영 조례	조례	제1061호	2015.8.7	-
	교육	보령시 기후변화교육센터 관리 및 운영 조례	조례	제1115호	2014.12.22	환경보호과
	교육	부산기후변화체험교육관 관리 및 운영 조례	조례	제4961호	2013.10.30	
	기금	서울특별시 기후변화기금의 설치 및 운용에 관한 조례	조례	제6016호	2015.10.8	환경정책과
	기금	서울특별시 기후변화기금의 설치 및 운용에 관한 조례 시행규칙	규칙	제3431호	2015.5.28	환경정책과
	교육	수원시 기후변화체험교육관 설치 및 운영 조례	조례	제3207호	2013.3.28	기후변화정책팀
	교육	원주시 기후변화홍보관 설치 및 운영 조례	조례	제1277호	2013.9.27	기후에너지과
	교육	인천광역시부평구 기후변화체험관 관리 및 운영 조례	조례	제1154호	2011.4.15	기후변화대응과

② 온실가스 감축목표 설정 및 모니터링체계 구축

☑ KEY NOTE

- 강원도의 온실가스 배출량(인벤토리) 통계기반 구축 필요
 - 2016년 한국환경공단에서 강원도 및 18시군 온실가스 인벤토리 구축 예정
 - 통계데이터의 관리 및 처리를 위한 강원도 온실가스 관리시스템 구축 필요
 - 강원도 온실가스 백서 발간을 통해 온실가스 감축을 위한 기반 마련 필요
 - 강원도의 온실가스 배출현황 및 전망을 바탕으로 전국최초로 지자체 단위의 온실가스 감축 목표를 설정하고 모니터링·백서발간을 통해 기후변화 대응 선진도로서의 입지강화
 - 전국최초 광역지자체 단위의 온실가스 감축목표 선언 및 감축계획 수립 추진
 - ※ 강원도 기후변화 대응조례제정과 연계하여 추진 필요
 - 2016년 이후 지속적인 온실가스 인벤토리 구축 및 통계관리, 감축목표 수립에 따른 목표 달성 모니터링, 강원도의 온실가스 감축백서 발간 등을 위한 기반구축 필요
-
- 온실가스 인벤토리는 에너지, 환경, 산업 등 각 부문별 세부 온실가스 배출 정보를 분석하는 것으로서, 온실가스 감축을 위한 가장 기본적 통계데이터
 - ※ 한국환경공단 지자체온실가스 인벤토리 구축지원사업으로 강원도 인벤토리 구축 예정
 - 강원도의 종합적인 온실가스 배출정보, 온실가스 감축계획, 기후변화 대응노력, 온실가스 통계 데이터 등을 포괄적으로 관리하기 위한 강원도 온실가스 종합정보시스템 구축 필요

강원도 온실가스 종합정보시스템(가칭)의 주요 기능

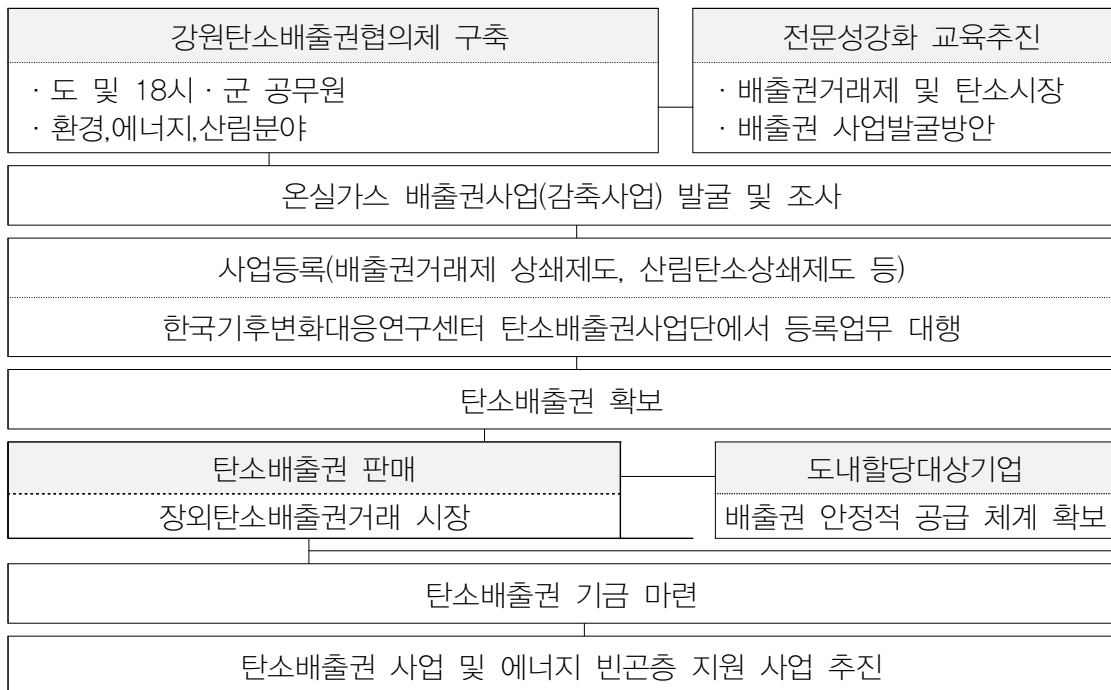
- 강원도 및 18시군의 온실가스 인벤토리
 - 총배출량, 부문별 세부 배출량 정보, 온실가스 배출원 등
 - 강원도의 온실가스 감축목표 및 감축계획
 - 강원도 중장기 온실가스 감축계획 및 세부 추진사항
 - 강원도 및 18시군의 기후변화 적응 대책
 - 강원도 및 18시군의 기후변화적응 계획 및 추진사항
 - 강원도 관련법률, 행정정보 등 홍보
 - 교육, 법률, 공개자료 등 대민서비스 정보 제공
-
- 강원도 온실가스 종합정보시스템은 도산하 기관인 한국기후변화대응연구센터에서 이관받아 지속적인 정보의 업로드 및 관리 등을 추진 가능
 - ※ 중장기 온실가스 배출량 산정 및 통계 관리, 배출량 분석 및 백서발간 등

③ 탄소배출권 시장 선점노력 강화필요

☑ KEY NOTE

- 전세계 탄소배출권거래시장은 약 120조원 규모이며, 신기후체제에 따라 2020년 탄소배출권시장은 250조원 규모 이상으로 성장 전망
 - 2020년 신기후체제에서 미국, 중국 등 참여 확실 (2015년 신기후체제 INDC 제출완료)
 - ※ 중국 2017년 전국단위 배출권거래제 도입, 일본 동경도 배출권거래제 확대추진, 미국·대만·태국·터키·브라질 전국단위의 배출권거래제 도입검토 추진
- 우리나라는 2015년 탄소배출권거래제 및 상쇄제도 시행을 통해 거래제시행 첫해 약220억원 규모의 거래가 추진되었으며, 2020년까지 약 1조원 규모로 성장 전망
- 강원도는 산림탄소상쇄제도의 최다사업 등록실적보유, 환경부 상쇄제도의 제1호사업 등록 등 탄소상쇄관련 전국 최고 수준의전문성 및 실적 보유
 - 2016년 이후 강원도의 탄소배출권 사업확대를 위한 전략마련 및 추진 필요

- 강원도는 산림탄소상쇄제도 등록사업 53건 중 29건을 등록하였으며, 환경부 상쇄제도의 경우 전국 최초로 1호사업을 등록완료
 - 탄소배출권 시장 선점 및 사업등록확대를 위한 기반 확보
- 지속적으로 급성장하는 탄소시장에서 강원도의 시장선점 및 신성장동력 창출을 위하여 18시군 및 강원도 환경, 에너지, 농업 부문의 실무 공무원을 중심으로 “강원탄소배출권협의체”를 구성하여 전략적 사업 등록 추진 필요



④ 북한과 연계한 탄소배출권 확보 노력강화

☑ KEY NOTE

- CDM 잠재력이 매우 높은 북한과 협력하여 온실가스 감축투자 및 배출권확보 등 배출권 거래 시장의 선점 및 고수익창출 전략마련 필요
 - 우리나라는 2030년 국가목표를 달성하기 위하여 감축목표 37% 중 11.3%를 해외에서 배출권을 구매하여 감축목표 달성 예정(외교부)
 - 법률에 따라 2020년 이후 해외에서 추진된 온실가스 감축사업의 감축실적을 우리나라 탄소배출권거래시장에서 거래가능
 - 북한은 온실가스 감축잠재력이 매우 높은 국가이며, 금년 개최된 파리당사국총회에서 북한은 1990년대비 37% 감축 목표를 제시
 - 북한 내 조림, 에너지효율향상 등 선진국의 온실가스 감축지원 요청
- 북강원도 조림사업 및 탄소배출권 확보를 통해 북한 온실가스 감축사업 선도기반을 구축하고 중장기적으로 북한과의 온실가스 감축 및 탄소배출권사업 추진 확대기반 마련
 - 북강원도 및 조림을 기반으로 점진적 사업 확대 추진 필요
- 2015년 9월 박근혜 대통령은 북한과의 협력을 통한 한반도 전체의 기후변화대응 역량강화는 한반도내 상호 신뢰구축과 범지구적 기후변화 대응에 기여할 것이라며 북한과의 온실가스 감축협력 필요성 제기
 - ※ 2015년 9월 뉴욕 UN사무총장(반기문) 주최 기후변화 관련 정상 초청오찬
- 북한은 금년 개최된 파리 기후변화당사국총회에서 1990년대 대비 37% 감축 목표를 제시했으며 향후 10년 간 "기후 변화를 완화시킬 수 있는" 대규모 대책 실시계획을 발표
 - ※ 북한은 10년 이내에 북한의 황폐화된 산림 전체를 완전복구하기 위한 계획 추진
- 북한은 체코, 영국과 협력하여 8개의 청정개발체제(CDM)사업을 추진 중에 있으며, 중장기적으로 조림, 에너지효율화 등의 사업 추진을 위한 국제적 지원 요청
 - ※ 북한 CDM 사업(6개의 소수력발전 사업, 2건의 탄광메탄 회피 프로그램 사업)
- 단기적으로 북한에서 등록된 CDM 사업의 검증사업 및 북강원도 조림사업 협력을 최우선으로 추진하고, 중장기로 조림사업, 신재생에너지 사업, 배출권 협력 사업으로 협력사업 확대 추진 필요
 - ※ 단기적 협력 필요사업 (북한의 국제사회 단기협력 요청 사항)
 - 북한 CDM 사업의 검증 (2016년)
 - 북한 조림 및 산림관리 사업 (2016년)

【참고자료】 파리협정(Pairs Agreement) 주요 내용

※ 본 자료는 파리협정을 간략히 요약한 것이며, 번역의 오류가 있을 수 있습니다.

제2조 및 제3조	협정의 목적 등
-----------	----------

- 이 협정은 지구 평균 기온 상승을 산업화 이전 대비 2 °C보다 충분히 낮게 유지하고, 1.5 °C로 억제 노력을 추구하며, 온실가스 저배출로 기후 변화의 위협에 대한 글로벌 대응을 강화하는 것을 목적으로 한다.
- 이 협정은 형평성 및 각국의 다른 사정에 고려하여 공통의 온실가스 감축노력을 추진하며 국가별 차별화된 책임 및 각국의 능력에 따른 감축 원칙을 반영하도록 한다.
- 당사국은 기후 변화에 대한 세계적인 대응에 국가별 기여방안에 관하여 이 협정의 목적 달성을 위해 관련 조문에 따라 온실가스 감축계획을 제출한다. 당사국의 조치는 이 협정을 실효적으로 실시하기 위해 개발도상국을 지원하는 필요성을 인식하면서, 장기적으로 온실가스 감축을 전진한다.

제4조	완화(온실가스 배출 감축을위한 노력)
-----	----------------------

- 당사국은 장기 목표를 달성하도록 개발도상국의 배출량이 최대(Peak) 배출량 도달시기가 더 장기화 될 것을 인식하면서, 전 세계 온실가스 최대 배출량 도달시기를 가능한 한 빨리해야하고 형평에 따라 지속 가능한 개발과 빈곤 퇴치 노력과 관련해서 금세기 후반에 인위적인 온실 가스 배출과 흡수원에 의한 제거 균형을 달성하기 위해 최선의 과학에 따라 조기 감축하는 것을 목적으로한다.
- 각 당사국은 온실가스 감축과 관련한 국가별 기여방안(감축 목표·행동)을 작성 및 제출하고 유지한다. 또한 국가별 목표를 달성하기위한 국내 조치를 취한다.
- 국가별 기여방안은 각국의 다른 사정에 비추어 각각 공통으로 가지고 있지만 차별화 된 책임 및 각국의 능력을 반영하고 종전의 감축기여방안을 넘어 전진을 보여야하며, 그리고 가능한 한 가장 높은 계획을 반영한다.
- 선진국 인 당사자는 전체 경제에 걸친 배출 절대량 감축 목표를 계속 이끌어야하며, 개발도상국은 완화 노력 강화를 계속해야하며 각국의 다른 사정에 비추어하면서 전체 경제에 걸친 배출 감축 또는 억제 목표를 이행하는 것을 장려한다.
- 당사국은 온실가스 감축기여방안을 제출 할 때 제 21차 기후변화협약 당사국총회(COP21) 결정 등에 따라 명확성, 투명성, 이해에 필요한 정보를 제공한다.
- 각 당사국은 COP21 결정에 따라 온실가스 감축기여방안을 5 년마다 제출한다. (참고 : 또한 COP21 결정에서 2025년 목표를 제출한 국가는 2020년까지 다음 5년마다 새로운 기여방안을 제출하고 2030년 감축목표를 제출한 국가는 2020년까지 다음 5년 마다 제출하거나 업데이트 할 것을 요청.)
- 당사국이 제출 한 기여방안은 공적인 등록부에 기록된다.
- 당사국은 배출량과 흡수량을 포함한 기여방안을 산정한다. 또한 산정에 있어서는 환경의 보전, 투명성,

정확성, 완전성, 비교 가능성 및 일관성을 촉진하고 및 이중 계상 방지를 보장해야한다.

- 당사국은 각국의 다른 사정에 비추어 각각 공통으로 가지고 있지만 차별화 된 책임 및 각국의 능력을 고려하여 제2조 (계약의 목적)에 유의하고, 장기 온실 가스 저 배출 발전 전략을 작성, 제출하도록 노력해야한다.

제5조

흡수원 (산림 등)

- 당사국은 온실 가스의 흡수원 및 저장 창고(산림 등)의 보전 및 강화를 위한 적절한 조치를 취해야한다.
- 당사국은 개발도상국의 산림 전용 및 산림 황폐화 등에 의한 배출량을 감소시키는 노력을 위한 기후변화협약에 따른 관련 지침 및 결정에 규정하는 기존의 틀을 유지하고 지원하기위한 조치를 취할 것을 권고한다.

제6조

시장 메커니즘 등

- 당사국은 국제적으로 이전되는 완화의 성과를 활용하는 경우에는 지속 가능한 개발을 촉진하고 환경 보전과 투명성을 확보한다. 또한 당사국 총회가 채택한 지침에 따라 정확한 계산 (특히 이중 계상의 회피)을 적용한다.
- 국제적으로 이전되는 완화의 성과의 활용은 자발적이고 참여 당사국의 승인에 의한다.
- 완화에 공헌 및 지속 가능한 개발에 대한 지원 메커니즘을 설립한다.
- 해당 메커니즘에서의 배출 감축량은 다른 당사국의 기여방안 달성을 증명하기 위해 활용한 경우, 호스트 국가의 기여방안 달성의 증명에 활용해서는 안된다.
- 지속 가능한 개발을 위한 비 시장 활동의 틀을 규정한다.

제7조

적응(기후 변화의 악영향에 대처)

- 당사국은 기후 변화에 대해 적응 능력을 확충하고 강인성을 강화하고 취약점을 감소시키는 세계적 목표를 설정한다.
- 당사국은 더 높은 수준의 완화가 추가적인 적응 노력의 필요성을 감소 할 수 있다는 것과 추가적인 적응의 필요성은 추가적인 적응비용을 수반하여 얻는 것을 인식한다.
- 당사국은 적응 노력에 대한 지원 및 국제 협력의 중요성 및 개발도상국 (특히 기후변화의 부정적 효과에 취약한 개발도상국)의 필요성을 고려하여 중요성을 인식한다.
- 당사국은 정보 공유를 위한 제도적인 조치의 강화, 과학적 지식의 강화를 포함한 적응에 관한 행동을 추진하는 협력을 강화해야한다.
- 각 당사국은 적응 계획 수립 및 행동을 실시 (관련 계획, 정책 또는 기여의 입안 또는 강화 포함)한다.

- 각 당사국은 우선 순위, 실시 및 지원의 필요성, 계획 및 행동을 포함한 적응 보고서를 제출하고 정기적으로 업데이트한다.
- 본 조항의 이행을위한 지속적이고 강화 된 지원이 개발도상국에 제공된다.
- 개발도상국의 적응 노력의 인식, 적응 보고서를 고려한 적응 행동의 실시의 강화 적응과 적응을 위한 지원의 타당성 및 효과 검토, 세계 전체의 목표 달성에 있어서의 전반적인 진행을 검토한다.

제8조	손실과 손해
-----	--------

- 당사국은 기후 변화의 악영향 (극단적인 기상 현상과 완만하게 진행되는 현상을 포함한다) 관련 손실 및 손해를 회피, 최소화, 대처의 중요성을 인식한다.
- 당사국은 협력적이고 발전적인 이해, 행동, 지원 (바르샤바 국제 메커니즘 포함)을 강화해야한다.
- 이해, 행동, 지원을 강화하기위한 협력 및 홍보 분야는 조기 경보 체제, 비상 사태에 대한 준비 완만하게 진행되는 현상 복구 불가능 지속적인 손실과 손해를 포함 할 수 있다. 현상 포괄적인 위험 평가 및 관리, 위험 보험, 경제 외 손실 및 지역 사회 생계 및 생태계의 강인성을 포함 할 수 있다.
- 바르샤바 국제 메커니즘은 협정 내외의 기존 조직과 전문가 그룹과 협력한다.

제9조	자금 (기후 변화 대책을위한 자금)
-----	---------------------

- 선진 당사국은 협약에 따라 완화 및 적응 관련하여 개발도상국을 지원하는 자금을 제공한다.
- 다른 당사국은 자발적인 자금의 제공 또는 그 지원을 장려된다.
- 세계적인 노력의 일환으로 선진 당사국은 공적 자금의 중요한 역할에 유의하면서 다양한 자금원 수단 경로에서의 국가 전략의 지원을 포함한 다양한 활동을 통해 개발도상국의 필요와 우선순위를 고려한 기후 자금의 지원을 해야한다. 기후 자금의 지원은 종전의 노력을 넘어 전진을 보여줄 것이다. (참고 : 또한 COP21 결정에서 2025년에 앞서 1000억 달러를 하한으로 새로운 양적 전체의 목표를 설정하기로 결정)
- 선진 당사국은 적절한 경우에는 개발도상국에 제공되는 공적 자금의 예상 수준을 포함한 양적 및 질적 정보를 2년마다 제출한다. 자금을 제공하는 당사국은 자체적으로 해당 정보를 2년마다 제출하도록 권장된다.

제10조	기술 개발 및 이전
------	------------

- 당사국은 기술 개발 및 이전을 완전히 실현하는 것의 중요성에 대한 장기적인 관점을 공유한다.
- 기술 개발과 이전에 관한 강화된 행동을 촉진하는 기술 메커니즘의 업무에 대한 지침을 제공하고 기술적 틀을 마련한다.
- 기술 혁신을 촉진하는 것은 기후변화에 대한 장기적인 세계의 효과적인 대응과 경제 성장, 지속 가능한 개발의 촉진을 위해 필수적이다.
- 기술 개발 및 이전의 협력 강화 등을 위한 지원이 개발도상국에 제공된다.

제11조 및 제12조 능력 개발 등

- 기후변화 대응 능력 개발은 효과적인 기후변화를 위한 행동을 취하기 위하여 개발도상국의 능력을 강화해야한다.
- 당사국은 개발도상국의 기후변화 대응 능력 강화에 협력해야한다. 선진국인 당사자는 개발도상국의 능력 개발 사업의 지원을 확충해야한다.
- 개발도상국의 능력을 높이는 노력을 추진하는 당사자는 그 활동을 정기적으로 제출한다. 개발도상국인 당사자 능력 개발 사업의 진행을 정기적으로 제출해야한다.
- 능력 개발 활동은 적절한 제도적 조치를 통해 강화된다.
- 당사국은 기후 변화에 관한 교육, 훈련, 개발 및 정보에 대한 접근을 위한 조치를 취할 것을 위해 협력한다.

제13조 행동 지원의 투명성

- 상호 신뢰를 구축하고 실효적인 이행을 촉진하기 위하여 당사국이 다른 능력을 고려하여 전체의 경험을 바탕으로 유연성이 내장된 행동 및 지원의 강화된 투명성의 틀을 마련한다.
- 능력에 비추어 유연성을 필요로하는 개발도상국에는 투명성 틀의 유연한 운용을 인정한다.
- 각 당사국은 배출·흡수 목록에 관한 기여방안 마련 및 달성을 향한다 필요한 정보를 정기적으로 제공한다.
- 각 당사국은 기후 변화 영향 및 적응에 관한 정보를 제공해야한다.
- 선진국 인 당사자는 개발도상국에 제공 한 자금, 기술 이전 및 능력 개발 지원에 관한 정보를 제공한다. 또한 지원을 제공하는 다른 당사자는 해당 정보를 제공해야한다.
- 개발도상국의 요구사항 및 수령한 자금, 기술 이전 및 능력 개발 지원에 관한 정보를 제공해야한다.
- 제출 된 정보는 전문가에 의한 검토 (검토)를 받는다. 개발도상국으로서 그 능력에 비추어 도움이 필요한 국가에서는 전문가에 의한 검토는 개발의 필요성의 특정 지원이 포함된다. 각 당사국은 제9조 (자금)에 근거 노력에 관한 진행 및 기여방안의 실시와 달성에 대해 다자 검토에 참여한다.
- 당사국 총회는 협약에 따른 투명성 조치의 경험을 바탕으로 이 조항의 규정을 다시 정한 공통의 방법·절차 및 지침을 제1차 회의에서 채택한다.
- 본 조항의 이행을 위한 지원투명성 관련 능력 개발을 위한 지원이 개발도상국에 제공된다.

제15조 실시 및 준수의 촉진

- 이 협정 규정의 실시 및 준수 촉진을 위한 메커니즘을 마련한다. 이 메커니즘은 투명하고 경쟁이지 않은, 징벌적이 아닌 홍보 기능을 갖는 전문가위원회로 구성된다. 동위원회는 각 당사국의 능력과 사정에 각별한 주의를 기울인다.

【참고문헌】

- 기후변화 바로알기, 외교부, 2015.11
- 일본 외교부 홈페이지(<http://www.mofa.go.jp>)
- UNFCCC 사이트(<http://www.unfccc.int>)
- 기후변화전문가포럼 2015 송년세미나 자료, 세종대 기후변화특성화대학원, 2015.12.28
- 관계부처 합동 보도자료 ‘2030년 우리나라 온실가스 감축목표 BAU 대비 37%으로 확정’ , 2015.6.29.
- 관계부처 합동 보도자료 ‘신기후체제 협상 극적 타결... “파리 협정” 채택’ , 2015.12.13.
- 기후변화협약 당사국총회 의장(국)의 역할 기초연구, 한국환경정책평가연구원, 2011

- 발 행 인 : 홍 성 태
- 발 행 처 : (재)한국기후변화대응연구센터
- 발행번호 : 2015-32호
- 발 행 일 : 2015년 12월 31일

www.crik.re.kr