

Green-Tech Issue Analysis Report

파리협정 제6.4조 메커니즘의 내용, 주요 쟁점 및 시사점

저 자 | 강문정



우리나라는 2030년 온실가스 배출량 전망치 대비 37%를 감축하는 국가 자발적 기여(Nationally Determined Contributions)를 수립하고, 그 중 25.7%는 국내 감축으로 11.3%는 해외 탄소시장 활용을 통해 달성하는 전략을 추진하고 있습니다.

이러한 가운데 내년부터 국내 기업이 청정개발체제(CDM: Clean Development Mechanism)를 통해 달성한 온실가스 감축실적의 국내 거래가 허용됨에 따라, 산업계를 중심으로 CDM을 비롯한 2020년 이후 신기후체제하 후속 메커니즘의 방향에 관심이 고조되고 있습니다.

2015년 12월 체결된 파리협정 제6.4조는 CDM 후속 메커니즘의 도입 근거를 제공하고 있습니다. 제6.4조 메커니즘이 현재 활발한 국제 협상을 진행 중에 있어 구체적인 내용이 확정되지 않았으나, 신기후체제하 전 지구적 감축 목표의 효율적 달성에 주요 수단으로 활용될 것으로 전망됩니다.

이에 본 리포트에서는 현재 진행 중인 협상내용을 이슈별로 정리하고 당사국들의 다양한 의견을 분석하여 그 시사점을 제공하고자 합니다. 이러한 분석 자료는 후속 메커니즘의 추진 방향을 시사하고, 나아가 국내 정부 및 산학연의 선제적 대응을 위한 유용한 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대됩니다.

마지막으로, 본 리포트는 집필진 개인의 의견이며, 녹색기술센터(GTC)의 공식입장이 아님을 밝힙니다.

2017년 10월
녹색기술센터 소장 오인환



Contents

I. 분석 배경 및 목적	1
II. 파리협정 제6조 개요 및 협상 과정	5
III. 파리협정 제6.4조 내용	9
IV. 파리협정 제6.4조 주요 쟁점	12
1. 제6.4조 개념 및 대상 범위	15
2. 제6.4조 운영 체계	18
3. 제6.4조 세부 운영 방식	24
4. 제6.4조 관련 기타 쟁점	32
V. 전망 및 시사점	36
참고 문헌	41



표 목차

〈표 1〉 교토의정서와 파리협정 차이	2
〈표 2〉 신기후체제 국제 협상 동향 관련 참고 자료	4
〈표 3〉 파리협정 제6조 관련 회의 내용 요약(2015-2017년)	6
〈표 4〉 파리협정 제6조 4-7항 세부 내용	9
〈표 5〉 CDM과 제6.4조 메커니즘 비교	10
〈표 6〉 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘 비교	11
〈표 7〉 제6.4조 관련 주요 협상 이슈	12
〈표 8〉 신기후체제 관련 협상 그룹 분류	14
〈표 9〉 메커니즘 범주 및 REDD+ 포함 여부 관련 일부 당사국 입장	17
〈표 10〉 지속가능발전 개념 및 평가 방안 관련 일부 당사국 입장	18
〈표 11〉 메커니즘 성격 관련 일부 당사국 입장	19
〈표 12〉 메커니즘 관리 체계 관련 일부 당사국 입장	19
〈표 13〉 ITMO 정의 관련 일부 당사국 입장	21
〈표 14〉 ITMO 관리 주체 관련 일부 당사국 입장	22
〈표 15〉 기존 CDM 사업 전환 방식 관련 일부 당사국 입장	23
〈표 16〉 2020년 이후 CDM 사업 허용 방식 제안 현황	23
〈표 17〉 메커니즘 감축결과 활용 관련 일부 당사국 입장	25
〈표 18〉 범지구적 차원의 전반적 감축 개념 관련 일부 당사국 입장	25
〈표 19〉 NDC 공약 기준 조정 관련 일부 당사국 입장	27
〈표 20〉 NDC 미포함 영역의 감축결과 관련 일부 당사국 입장	27
〈표 21〉 환경건전성 개념 관련 일부 당사국 입장	28
〈표 22〉 추가성 평가 관련 일부 당사국 입장	29
〈표 23〉 파리협정 제13조 투명성 관련 내용	30
〈표 24〉 MRV 관련 일부 당사국 입장	30
〈표 25〉 이중계상 방지 규정 개발 관련 일부 당사국 입장	31
〈표 26〉 기타 운영 규정 및 운영 시 우선순위 관련 일부 당사국 입장	32
〈표 27〉 사업 수익금 배분 관련 일부 당사국 입장	32
〈표 28〉 NDC 모니터링 및 보고 관련 일부 당사국 입장	34
〈표 29〉 참여 활성화 관련 일부 당사국 입장	35
〈표 30〉 파리협정 제6조 관련 우리나라 국가제안서 내용('17.04 기준)	37
〈표 31〉 NDC 이행에 국제 탄소시장 활용 계획 현황('17.9.12 기준)	38

Contents

그림 목차

[그림 1] 기후변화협약 추진 시기 및 협상 내용	2
[그림 2] 파리협정 제6조 구성	5
[그림 3] 파리협정 제6조와 타 조항들과의 관계	13
[그림 4] 제6.2조와 제6.4조의 분리형/연계형 운영안 비교	21
[그림 5] NDC 감축목표 수립 방식 비교	26
[그림 6] 국제이전 감축결과 및 상응하는 조정의 원리	31
[그림 7] 단년도/다년도 NDC 감축목표 수립 방식 비교	33



용어 및 약어 설명

약어	의미	한국어 명칭
AGN	African Group of Negotiations	아프리카 그룹
AILAC	Independent Alliance of Latin America and the Caribbean	중남미카리브 연합
AOSIS	Alliance of Small Island States	군소도서국 연합
BAU	Business as usual	전망치
BAT	Best Available Technology	최적가용기술
CBDR-RC	Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities	공동적이지만 차별화된 책임
CDM	Clean Development Mechanism	청정개발체제
CER	Certified Emission Reduction	CDM 사업 온실가스 감축실적
CfRN	Coalition for Rainforest Nations	열대우림국 연합체
CMA	Conference of the parties serving as the Meeting of the parties to Paris Agreement	파리협정 당사국총회
CMP	Conference of the parties serving as the Meeting of the parties to the Kyoto Protocol	교토의정서 당사국 총회
COMIFAC	Central African Forests Commissions	중앙아프리카 산림위원회
COP	Conference of the Parties	유엔기후변화협약 당사국총회
EIG	Environmental Integrity Group	환경건전성 그룹
ETS	Emission Trading Scheme	배출권거래제도
EU	European Union	유럽 연합
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	기후변화에 관한 정부간 협의체
ITMO	Internationally Transferred Mitigation Outcomes	국제이전 감축결과
JI	Joint Implementation	공동이행제도
LDC	Least Developed Countries	최빈개도국
LMDC	Like-minded Developing Countries	유사입장 개도국 협상그룹
MRV	Monitoring, Reporting, Verification	감축 실적의 측정, 보고, 검증 체계
NDC	Nationally Determined Contributions	국가 자발적 기여
SBSTA	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice	과학기술정책자문 부속기구
SoP	Share of Proceeds	수익금배분
UNFCCC	The United Nations Framework Convention on Climate Change	유엔기후변화협약

I 분석 배경 및 목적

1980년대 지구온난화 대응 논의가 본격화되면서 1992년 국제 기후변화협약 체제가 구축되고 이를 바탕으로 1997년 교토의정서가 채택[그림 1]

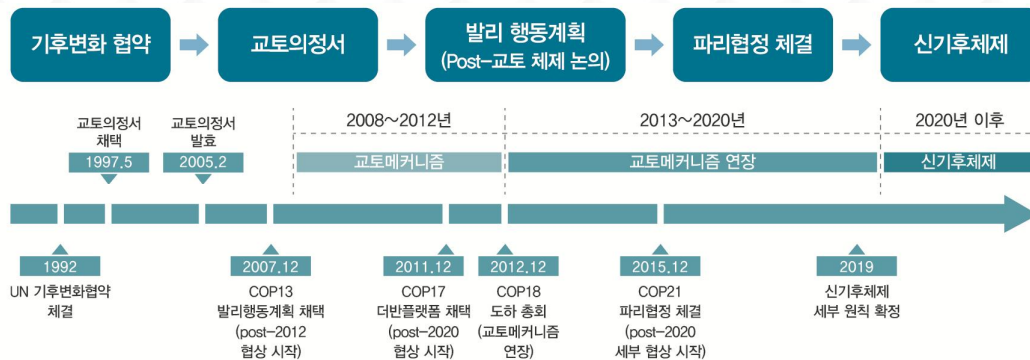
- 1992년 브라질 리우데자네이루에서 유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change)이 체결
- 이를 바탕으로 1997년 교토의정서가 채택
 - 교토의정서는 OECD 24개 회원국(1992년 기준)과 EU회원국(동유럽 포함) 등으로 구성된 40개 부속서 I 국가(이하 선진국)¹⁾에 1차 공약기간(2008~2012년)동안 세계 6대 온실가스²⁾ 배출량을 1990년 대비 5.2% 감축해야 한다는 목표를 부여
 - 반면, 위 부속서 I 국가를 제외한 비부속서 I 국가(이하 개도국)에는 국가보고서 제출 등의 일반적인 의무만을 차등적으로 부여
 - 교토의정서는 선진국의 비용효율적인 감축을 위해 시장기반 메커니즘인 ‘배출권거래제도(ETS: Emission Trading Scheme)’, ‘청정개발체제(CDM: Clean Development Mechanism)’, ‘공동이행제도(JI: Joint Implementation)’를 출범
- 2012년 도하협정문 채택을 통해 교토의정서 2차 공약기간을 2020년까지 연장하고 기존 메커니즘을 유지하며 온실가스 배출량을 평균 18% 감축하는데 합의

2007년 12월 발리 회의에서부터 당사국들은 교토의정서 후속 메커니즘 도입에 관해서 활발하게 논의를 실시하였고 2015년 마침내 파리협정을 체결

- 2020년부터 출범되는 신기후체제는 종료시한을 명시하지 않고 지구의 평균 온도를 산업화 이전 수준 대비 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지하고, 1.5℃ 이하로 제한하기 위한 노력 추구를 목표

1) 부속서 I 국가 (Annex I): 국제기후변화협약에서 규정한 국가로서 배출량 저감의무가 있는 국가로 호주, 오스트리아, 벨기에, 벨라루스, 불가리아, 캐나다, 크로아티아, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 라트비아, 리히텐슈타인, 리투아니아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 러시아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 우크라이나, 영국, 미국, 터키 (40개국) 포함

2) 교토의정서에서 규정하는 6대 온실가스는 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF₆)



[그림 1] 기후변화협약 추진 시기 및 협상 내용

❖ 파리협정은 최대한 많은 국가들의 참여를 유도하고 기후변화에 신속하게 대응하기 위해 모든 당사국이 자율적으로 목표를 설정하는 상향식(bottom-up) 접근을 도입

- 감축의무를 하향식(top-down)으로 규정했던 교토 메커니즘은 시간과 행정비용이 많이 소요되었고 국가간 의견 대립이 심해 합의 도출이 어려웠음
- 파리협정은 모든 당사국이 스스로 결정한 온실가스 감축목표치인 국가 자발적 기여(NDC: Nationally Determined Contributions)를 제출하도록 규정

❖ 기존의 교토의정서와 파리협정은 목표뿐만 아니라 포괄 범위, 감축 당사국, 지속가능성 등의 차이가 있음 <표 1>³⁾

<표 1> 교토의정서와 파리협정 차이

구분	교토의정서	파리협정
목표	온실가스 배출량 감축 (1차: 5.2%, 2차: 18%)	산업화 이전 대비 2℃ 감축 목표 (1.5℃ 목표 달성 노력)
범위	주로 온실가스 감축에 초점	온실가스 감축과 적응, 재정, 기술이전, 역량배양, 투명성 등을 모두 포괄
감축 당사국	선진국	모든 당사국
기후변화 대응 방식	하향식 (top-down)	상향식 (bottom-up)
불이행 시 징벌 여부	징벌적 (미달성량 1.3배 차기에 추가)	비징벌적
목표 설정기준	특별 기준 없음	진전 원칙 (progression)
지속가능성	공약기간 만료 후 지속가능하지 않음	종료시점을 규정하지 않아 지속가능
행위자	정부 주체	정부 및 민간 등 다양한 행위자 참여 독려

3) 환경부, 2016. 파리협정 길라잡이

❖ 우리나라는 2030년 온실가스 배출량 전망치(BAU: Business as usual) 대비 37%를 감축하는 NDC를 수립하고, 그 중 25.7%는 국내 감축으로, 11.3%는 해외 탄소시장 활용을 통해 달성 추진

- 우리나라는 영토가 좁고 산지가 많은 지형적 특성으로 인해 신재생에너지 보급에도 한계가 있고, 화석연료 의존도가 높은 중화학 등 에너지 집약적 산업이 큰 비중을 차지하고 있어 국내 감축활동만으로는 감축 효과가 제한적⁴⁾

❖ 최근 침체된 국내 배출권거래 활성화를 위해 감축 의무 대상이 아닌 기업도 온실가스 감축실적을 거래할 수 있도록 하는 다양한 외부 상쇄제도와의 연계의 필요성이 높아졌음

- 국내 산업시설의 온실가스 배출량 감축을 위해 2015년부터 배출권거래제를 시행하고 있으나, 정책의 불확실성과 배출권 가격 변화 가능성 등으로 인해 거래가 활발히 일어나지 못하는 실정
- 정부는 2018년부터 국내 기업이 CDM 사업 추진을 통해 국내 및 해외에서 달성한 온실가스 감축실적을 국내에서 거래할 수 있도록 허용
- 이로 인해 산업계를 중심으로 CDM을 비롯한 2020년 이후 해외 온실가스 상쇄 제도에 관심이 고조

❖ 파리협정 제6.4조는 신기후체제하 도입될 CDM 후속 메커니즘의 도입 근거 제공

- 파리협정 제6.4조하에 도입될 메커니즘은 현재 활발한 국제 협상을 진행 중에 있어 구체적인 내용이 확정되지 않았으나, 신기후체제하 전 지구적 감축 목표의 효율적 달성에 주요 수단으로 활용될 것으로 전망

❖ 본 고는 <표 2>의 선행 연구자료 분석을 바탕으로 현재 진행 중인 협상내용을 이슈별로 정리하고 당사국들의 다양한 의견을 분석

❖ 본 고는 이러한 분석을 통해 CDM 후속 메커니즘의 추진 방향을 시사하고, 나아가 국내 정부 및 산학연의 선제적 대응을 위한 정보 제공을 목표

4) 강남훈, 2017. 배출권거래제 외부 상쇄사업 활성화해야. 한국경제 오피니언 기고문('17.6.12)

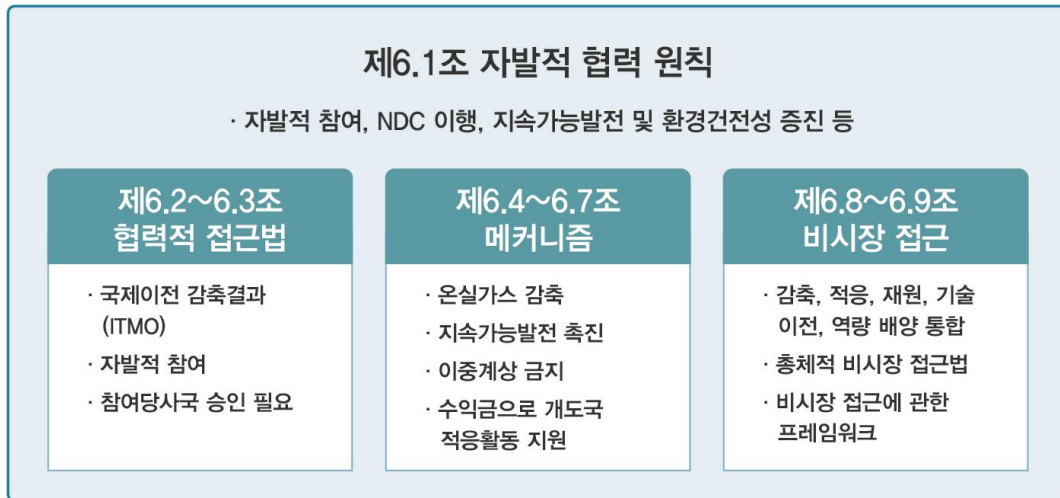


〈표 2〉 신기후체제 국제 협상 동향 관련 참고 자료

- Cames 외, 2016. International market mechanisms after Paris, Discussion Paper, UBA, DEHSt
- Grabet, 2017. Status of negotiations on article 6 of the Paris Agreement, Presentation at Innovate4Climate (2017.05.22.)
- IETA, 2016. A vision for the market provisions of the Paris Agreement
- IGES, 2017. New Market Mechanisms in Charts. Version 8.0
- Kachi, 2017. Good-Bye Kyoto: Transitioning away from offsetting after 2020. Carbon Market Watch Policy Brief
- Kachi and Voigt, 2017. Building blocks for a robust sustainable development mechanism, Carbon Market Watch
- Marcu, 2016a. International cooperation under Article 6 of the Paris Agreement: Reflections before SB44, Background Paper, ICTSD
- Marcu, 2016b. Carbon Market Provisions in the Paris Agreement(Article 6). CEPS Special Report, No. 128. Centre for European Policy Studies, Brussels
- Marcu, 2017a. Article 6 of the Paris Agreement: Reflections on Party submissions before Marrakech, Background Paper, ICTSD
- Marcu, 2017b. Governance of Article 6 of the Paris Agreement and lessons learned from the Kyoto Protocol, CIGI paper
- Obergassel, 2017. Shaping the Paris mechanisms part II: an update on submissions on article 6 of the Paris Agreement. JIKO Policy Paper
- Seemann, V. 2016. New Market Mechanism after COP21 in Paris Agreement, Presentation at Carbon Expo 2016 (2016.05.26.)
- Thioye, 2016. Paris and Bonn debrief: current interpretations and implications for crediting mechanism, Presentation at PMR Technical Workshop in Paris (2016.05.31.)
- 이지웅, 2016. 신기후체제하의 국제탄소시장에 관한 최신 논의 현황과 전망. 에너지경제연구원
- 최원기, 2017. 기후변화에 관한 파리협정 후속협상 평가와 전망: 2017년 5월 협상회의를 중심으로. 국립외교원 국제안보 연구소

II 파리협정 제6조 개요 및 협상 과정

파리협정 제6조는 총 9항으로 구성되며, 다음 [그림 2]와 같이 4개의 주제로 구분⁵⁾



[그림 2] 파리협정 제6조 구성

- **제6조 1항 자발적 협력 원칙:** 당사국들이 NDC를 이행하고 지속가능발전(sustainable development)과 환경건전성(environmental integrity) 증진을 위해 자발적으로 협력을 추구할 수 있다는 개념
- **제6조 2~3항 협력적 접근법(cooperative approaches)을 통해서 국제적으로 이전되는 감축결과(ITMO: Internationally Transferred Mitigation Outcomes):** 각 당사국별 감축결과의 국제 이전에 관한 상향식 협력의 개념으로 개별국 감축결과의 산정(accounting)⁶⁾ 시에 파리협정 당사국총회(CMA*)의 지침을 따라야 한다는 원칙 포함

* CMA: Conference of the parties serving as the Meeting of the parties to Paris Agreement
- **제6조 4~7항 메커니즘(a mechanism to contribute to the mitigation of greenhouse gas emissions and support sustainable development):** UNFCCC의 중앙집중식 거버넌스하에서 온실가스 감축과 지속가능 발전을 지원하는 메커니즘(이하 '제6.4조 메커니즘'으로 표기)을 운영하고, 이를 통해 감축한 결과를 당사국 NDC 이행에 이용하도록 규정. CDM 후속 메커니즘 도입 근거 제공

5) UNFCCC, 2015. Paris Agreement

임서영, 2017. 파리협정 제6조: 국제탄소시장메커니즘 협상 동향과 전망. KBCSD 기업전략수립세미나('17.08.30 발표)

6) 최근 국제 협상에서는 Accounting의 용어를 '회계' 대신 '산정'으로 표기하는 경향

- 제6조 8-9항 비(非)시장 접근(non-market approaches): 통합적(integrated), 총체적(holistic), 균형 있는(balanced) 비시장 접근을 목적으로 함

파리협정 제 6조에 대한 구체화 논의는 43차 과학기술정책자문 부속기구(SBSTA*) 회의에서부터 논의 시작 <표 3>7)

* SBSTA: Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice

<표 3> 파리협정 제6조 관련 회의 내용 요약(2015-2017년)

일시	회의명, 장소	결정 및 논의 사항	결과물
'15. 11-12	COP21/ SBSTA43 파리	<ul style="list-style-type: none"> • 신기후체제 출범을 위한 파리협정 체결 • 기존 교토 후속 체제 관련 논의들은 파리협정 제6.2조 협력적 접근법과 제 6.4조 메커니즘으로 연결 	파리협정문
'16.05	SBSTA44 본	<ul style="list-style-type: none"> • 파리협정문에 관한 첫 번째 의견 교류의 기회 • 당사국들은 제6.2조 협력적 접근법과 관련하여 1) 지침의 범위, 2) 엄격한 산정(robust accounting)의 의미, 3) 제6.2-3조에 기술된 shall의 중요성, 4) 국제이전 감축결과(mitigation outcome)의 의미, 5) ITMO의 단위가 실제 감축단위(unit), 배출한도(allowance) 또는 다른 형태의 감축결과인지 여부, 6) 각국별 상이한 유형의 NDC로 인한 영향에 관해 보다 구체적인 논의가 필요하다는 의견 교환 • 규정, 운영지침, 절차 등과 관련해서 CDM과 제6.4조 메커니즘의 차이 및 제 6.4조 메커니즘 도입의 필요성에 관해서 활발한 논의 진행 	당사국 의견서 제출 ('16.09.30)
'16.11	COP22/ SBSTA45 마라케쉬	<ul style="list-style-type: none"> • 파리협정 제6조 관련 인식의 공감대 확인 • 환경건전성 및 지속가능발전 중요성 공감 • 환경건전성 이행방식, 제6.2조와 파리협정 기타 조항과의 관계, CDM과 제6.4조 메커니즘과의 관계, 제6.4조 메커니즘하 감축범위 설정에 관해 국가간 입장 차이 확인 • 제6.8조 비시장 접근 중요성 공감 및 향후 개념 구체화 필요성 제기 	당사국 의견서 제출 ('17.03.17)
'17.05	SBSTA46 본	<ul style="list-style-type: none"> • 제6조 협력적 접근법 및 신규 메커니즘을 형성하는 기본요소 규정에 관해 논의 • ITMO 정의 및 산정 방법, ITMO를 이용해 NDC 달성 방법에 관한 다양한 의견 교류 • ITMO 관련 수익의 일부를 개도국 기후변화 적응활동 지원기금으로 활용하는 수익금 배분 방안 논의 • 비시장 접근법 관련 범위 및 성격 논의의 필요성 공감 	당사국 의견서 제출 예정 ('17.10)
'17.11	COP23/ SBSTA47 본	<ul style="list-style-type: none"> • 세부 운영규정 초안 작성을 위한 주요 요청 사항 정리 완료 • 당사국간 라운드테이블 개최 예정 	

7) 문진영 외, 2016. 신기후체제하에서의 국제 탄소시장 활용방안, KIEP

Thioye, 2016. Paris and Bonn debrief: current interpretations and implications for crediting mechanism. Presentation at PMR technical workshop in Paris

임서영, op. cit., 2017

최원기, 2017. 기후변화에 관한 파리협정 후속협상 평가와 전망: 2017년 5월 협상회의를 중심으로. 국립외교원 국제안보연구소

일시	회의명, 장소	결정 및 논의 사항	결과물
'18.05	SBSTA48	• 세부 운영 규정 초안 관련 구체적 협상 시작	
'18.11	SBSTA49	• 제6.2조 협력적 접근법, 제6.4조 메커니즘, 비시장 접근 관련 지침 완성 목표	

43차 SBSTA 회의('15.11, 파리)는 제21차 당사국총회(COP: Conference of the Parties)와 함께 개최되었으며, 신기후체제 전반의 운영 원칙과 탄소시장 관련 메커니즘에 대한 논의 끝에 파리협정을 타결

- 기존에 논의되던 교토 후속 메커니즘 관련 제안들은 모두 파리협정 '제6.2조 협력적 접근법'과 '제6.4조 메커니즘' 논의로 속개⁸⁾
- 후속 협상을 통해 파리협정 제6조의 구체적인 개념 및 범위 등을 정립하는 것에 합의

44차 SBSTA 회의('16.05, 본)에서 당사국들은 파리협정 제6조 관련 견해를 교환하고, 차기 회의에서 제6.2조 지침의 범위, 제6.4조 규정/절차/지침의 필요성 및 CDM과의 차이, 제6.8조 정의 및 작업프로그램(work programme)에 대한 공통의 이해를 제고⁹⁾

- 당사국들은 '16.09까지 제6.4조 메커니즘과 비시장 접근법에 관한 작업 프로그램 관련 지침과 방식 및 절차에 대해 견해를 제출하는 것에 합의

45차 SBSTA 회의('16.11, 마라케쉬)에서는 '16.09까지 취합된 각 당사국의 국가제안서를 바탕으로 파리협정 제6조에 대한 의견을 교환하고, 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘에 대한 공동의 이해 마련을 위한 논의 실시¹⁰⁾

- 제6.2조 협력적 접근법: 지속가능발전 및 환경건전성의 중요성 및 이행방식 논의
- 제6.4조 메커니즘: 기존 CDM의 관련성, 감축 범위 설정 등에 관한 입장차이 확인
- 후속 논의를 위해 각 당사국은 '17.03.17까지 파리협정 제6조의 규정 및 절차에 관한 국가제안서 제출에 합의

8) 문진영 외, op. cit., 2016

9) UNFCCC, 2016a. Report of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on its forty-fourth session, held in Bonn from 16 to 26 May 2016('17.06.25 검색)

10) UNFCCC, 2016b. Report of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on its forty-fifth session, held in Marrakech from 7 to 15 November 2016('17.06.26 검색)

46차 SBSTA 회의('17.05, 본)에서는 차기 제도의 구조, 분야, 주요 요소, 이슈에 관한 논의를 실시¹¹⁾

- 제6.2조 협력적 접근법: 원칙, 정의, 범위, 거버넌스, 참여자, 산정 방식, 환경건전성, 지속가능발전, 투명성, ITMO 관련 수익의 일부를 개도국 기후변화 적응 지원 비용으로 활용하는 수익금 배분(SoP: Share of Proceeds) 개념에 관해 논의
- 제6.4조 메커니즘: 원칙, 정의, 거버넌스, 참여자, 활동범위, 특성, 운영 주기, CDM 전환 이슈, SoP에 관해 논의
- 제6.8조 비시장 접근: 원칙, 거버넌스, 기능, 워크프로그램 활동에 관해 논의
- SBSTA46 회의에 앞서 부대행사로 당사국간 라운드테이블(round table)이 개최되어 '17.03에 제출한 의견서 내용을 공유하고, 국제탄소시장 구축 관련 기술적 사안에 대해 집중적 토론을 통해 우선순위를 파악
- SBSTA46 회의에서는 라운드테이블에서 논의된 내용과 '17.03 제출된 당사국 국가제안서 내용의 반영 가능 여부를 평가
- 당사국들은 '17.10까지 SBSTA46 논의에 관한 의견서를 제출하고, 이를 바탕으로 '17.11 SBSTA47 회의에서 당사국간 라운드테이블을 개최하는데 합의

당사국들은 마라케쉬 결정을 바탕으로 SBSTA49가 개최되는 2018년 말까지 제6조 관련 규정(제6.4조 메커니즘 포함)의 세부원칙 및 절차 확정을 목표

- 앞으로 SBSTA48와 SBSTA49 회의를 통해 제6.4조 메커니즘의 범주, 지속가능성 개념, 사업 유치국 및 결과물 사용 당사국, 추진체계 등을 구체화 할 예정

11) SBSTA, 2017. Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, Forty-sixth session Bonn, 8-18 May 2017('17.06.26 검색)

III 파리협정 제6.4조 내용

파리협정 제6조 4-7항 세부 내용은 다음 <표 4>와 같음

<표 4> 파리협정 제6조 4-7항 세부 내용

조항	내용
제6.4조	<ul style="list-style-type: none"> • 본 메커니즘은 CMA에 의해 규정된 지침과 지정 기관의 감독을 받으며, 다음의 목표를 추진 • 지속가능발전을 지원하면서 동시에 온실가스 배출 감축 촉진 • 공공과 민간의 참여를 통한 감축을 유도 • 사업시행국(host country)의 온실가스 감축에 기여하면서 공동으로 감축에 참여한 다른 당사국의 NDC 이행에도 활용 • 범지구적인 총체적 감축을 도출
제6.5조	<ul style="list-style-type: none"> • 본 메커니즘의 활용을 통한 감축결과가 사업 유치국이 아닌 다른 당사국의 NDC 달성에 활용된 경우에 그 감축 결과를 사업시행국의 NDC 달성에 활용할 수 없음(이중계상 방지)
제6.6조	<ul style="list-style-type: none"> • 본 메커니즘의 활용을 통해 얻게 될 수익금의 일부를 행정비용과 기후변화에 취약한 개도국의 적응비용 총당에 지원하도록 명시
제6.7조	<ul style="list-style-type: none"> • 본 메커니즘을 위한 규칙, 방식, 절차를 1차 CMA 회의에서 채택하도록 규정

현재까지 파리협정 제6.4조 메커니즘과 관련하여 협상국들이 공감대를 이루며 일반적으로 합의된 사항들은 다음과 같음¹²⁾

- ① 제6.4조 메커니즘은 CMA의 감독과 CMA 지정기관의 관리하에 있음
- ② 제6.4조 메커니즘의 온실가스 감축 사업은 선진국과 개도국 모두 유치 가능(유치 국가 및 지역에 대한 제한은 없음)
- ③ 제6.4조 메커니즘하에서 선진국과 개도국 모두 온실가스 감축결과 이용 가능(온실가스 감축결과를 활용할 수 있는 국가에 대한 제한은 없음)
- ④ 제6.4조 메커니즘의 감축결과는 자국 NDC 달성에 활용가능하며, 이때 국가 간 이중계상은 불가
- ⑤ 민간 기관은 당사국의 감독하에 참여 가능
- ⑥ 제6.4조 메커니즘 운영의 방식 및 절차는 SBSTA 회의에서 개발
- ⑦ 제6.4조 메커니즘 개발 시 CDM에서의 경험을 중요한 기준 및 근거로 활용

12) Marcu, 2016a. International cooperation under Article 6 of the Paris Agreement: Reflections before SB44, Background Paper, ICTSD
 Marcu, 2017a. Article 6 of the Paris Agreement: Reflections on Party submissions before Marrakech, Background Paper, ICTSD

- ⑧ 파리협정 결정문(1/CP.21) 문단 37(d)는 제6.4조 메커니즘이 '추가적인(additional)' 감축에 근거해야 함을 명시하고 있어¹³⁾, 제6.4조 메커니즘도 CDM과 마찬가지로 특정 기준배출량(baseline)에서 추가적인 감축이 발생하였는지 여부를 판단함
- ⑨ 8번의 추가성 원칙에 근거하여 제6.4조 메커니즘은 배출량 상한 설정(cap-and-trade)이 아닌 베이스라인 및 크레딧(baseline-and-credit) 방식으로 운영될 전망
- ⑩ 제6.4조 메커니즘 활동으로 발생하는 수익의 일부를 개도국 기후 적응 사업 지원에 활용(제6.6조)
- ⑪ '범지구적 배출의 전반적 순감축(overall net mitigation in global emissions)'이라는 새로운 개념을 도입

■ 제6.4조 메커니즘은 CMA의 관리를 받는 중앙집중식 거버넌스 구조라는 점에서 교토의정서하의 CDM과 유사하나 여러 면에서 차이가 있음 <표 5>¹⁴⁾

- CDM 역시 교토의정서 당사국 총회(CMP*)의 관리하에 있으며, CMP가 CDM의 투명성과 효율성을 확보를 위한 지침을 개발하고, CDM의 인증사업 수익 중 일부를 행정 경비와 개도국의 적응활동 비용에 사용하도록 규정¹⁵⁾하고 있다는 점에서 제6.4조 메커니즘과 유사함

* CMP: Conference of the parties serving as the Meeting of the parties to the Kyoto Protocol

- 하지만 제6.4조 메커니즘은 단순히 국가간 오염의 이동 및 상쇄가 아닌 전반적인 온실가스의 순감축을 추구하고, NDC를 제출한 모든 당사국이 메커니즘에 참여하고, 감축활동의 이중계상을 방지한다는 점에서 CDM과 차이가 있음

〈표 5〉 CDM과 제6.4조 메커니즘 비교

조항	CDM	제6.4조 메커니즘
목적	기후변화 협약 목표 및 지속가능발전 달성	온실가스 감축 및 지속가능발전 기여
추진 원리	감축성과의 이전을 통한 상쇄	전반적 감축 및 순감축
거래 및 이전 대상	감축단위(unit)	감축결과(outcome)
사업 결과물	CDM 사업 온실가스 감축실적(CER: Certified Emission Reduction) 발행	온실가스 감축결과(mitigation outcome) 평가 및 인증
개도국 의무 여부	개도국은 감축 목표가 없어 향후 기후보호 목표치 등을 공약하지 않음	모든 당사국의 감축목표 달성과 시간의 경과에 따른 개선 목표
관리 주체	CDM 집행위원회	CMA 지정 기구
추가성 여부	CDM 사업이 없는 경우를 가정한 BAU을 제외한 추가적 감축 여부	모든 형태의 추가적 감축 여부 (추가성에 관한 세부기준 불명확)
자발성 여부	자발적 참여	자발적 참여

13) UNFCCC, 2016c. Decision 1/CP.21 Adoption of the Paris Agreement

14) Cames 외, 2016. International market mechanisms after Paris, Discussion Paper, UBA, DEHSt Kachi and Voigt, 2017. Building blocks for a robust sustainable development mechanism, Carbon Market Watch

15) UNFCCC, 1998. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change

6.2조에 근거한 협력적 접근법은 개별국이 온실가스 감축을 위해 현재 또는 향후 수행할 있는 다양한 협력적 접근법의 가능성을 포함하고, 이러한 접근법을 통해 생산한 감축 결과물의 이전에 관한 조항인 반면, 제6.4조 메커니즘은 UNFCCC가 중앙집중식으로 운영하는 특정 메커니즘 만을 대상으로 함 <표 6>¹⁶⁾

<표 6> 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘 비교

조항	제6.2조 협력적 접근법	제6.4조 메커니즘
명시적 목표	파리협정 제6.2-6.3조와 관련 결정문(1/CP.21의 36)에는 특별한 목표 사항이 명시된 바 없음	파리협정 제6.4조는 범지구적 오염의 전반적 감축을 위한 메커니즘 구축을 목표한다고 명시
구속성	당사국들은 감축결과 생산 및 승인 관련 지침을 자체적으로 개발할 수 있음	당사국들은 제6.7조하에 포괄적이고 구속력 있는 방식/절차/지침을 검토 및 설명할 수 있음
지속가능발전 강조 정도	지속가능발전 지원 언급	지속가능발전 기여 강조
운영 체계	운영 체계 관련 명시적 규정 부재	제6.4조 메커니즘의 이행을 감독하는 기구 설립 예정
수익금 배분 (SoP)	수익금 배분 없음	사업 수수료에 개도국 기후변화 적응활동 지원 비용 포함하는 방안 논의 중

16) Cames 외, op. cit., 2016

IV 파리협정 제6.4조 주요 쟁점

본 장에서는 다음 <표 7>과 같이 제6.4조 메커니즘 관련 주요 협상 이슈 분석을 실시하고 각 협상 이슈별로 의견을 피력한 일부 당사국들의 입장을 소개함

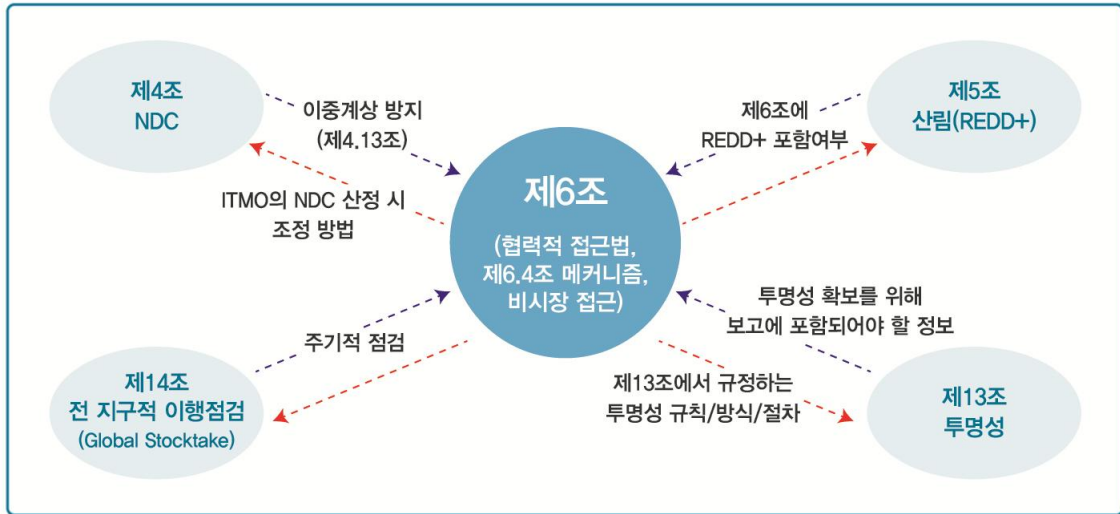
<표 7> 제6.4조 관련 주요 협상 이슈

장 구분	주제	세부 내용
4.1	제6.4조 개념 및 대상 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 명칭 정의 • 메커니즘 단일성 vs 복수성 • 메커니즘 범주 • 사업 방법론 범위 • 지속가능발전에 대한 접근
4.2	제6.4조 운영 체계	<ul style="list-style-type: none"> • 메커니즘 성격 • 메커니즘 관리 체계 • 제6.2조와 제6.4조 연계 방식 • 제6.4조 감축결과의 국제 이전 • 감축결과의 국제 이전시 관리 주제 • 제6.2조와 제6.4조 조율 방안 • CDM과 제6.4조 연계 방안
4.3	제6.4조 세부 운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 사업유치국 정의 • 감축결과 활용국 정의 • 범지구적 차원의 전반적 감축 개념 • 감축결과 평가 • NDC 외 감축결과 관리 • 환경간전성 개념 정의 • 추가성 평가 방안 • 메커니즘 MRV(Monitoring, Reporting, Verification) 체계 • 이중계상 방지 규정 개발
4.4	제6.4조 관련 기타 쟁점	<ul style="list-style-type: none"> • 기타 운영 규정 및 우선순위 • 수익금 배분을 통한 적응 지원 • NDC 달성도 평가 기준 • NDC 달성도 모니터링 및 보고 • 참여 활성화 방안

[그림 3]17과 같이 제6.4조 메커니즘은 파리협정 제4조 NDC, 제5조 산림, 제13조 투명성, 제14조 전 지구적 이행점검 등 타 의제들과 유기적으로 관련

17) 임서영, op. cit., 2017

- 따라서 본 장은 제6.4조 메커니즘 뿐 아니라 타 관계 조항들의 협상 동향도 함께 확인하여, 관련 국제 협상 현황에 관한 총체적인 분석을 실시



[그림 3] 파리협정 제6조와 타 조항들과의 관계

주요 협상 그룹과 구성 국가 및 입장은 다음 <표 8>¹⁸⁾과 같이 구분

- 파리협정 국제 협상에 참여하는 당사국들은 국가 개별 입장을 발표하기도 하고, 비슷한 입장을 공유한 국가들과 함께 연대하여 협상에 참여하기도 함
- 한 개의 국가가 여러 협상 그룹에 동시에 참여하는 경우도 있음
- 우리나라는 환경건전성 그룹(EIG: Environmental Integrity Group)에 참여 중

18) 이지웅, 2016. 신기후체제하의 국제탄소시장에 관한 최신 논의 현황과 전망. 에너지경제연구원
 최원기, op. cit., 2017
 이재형, 이천기, 2015. Post-2020 기후변화체제의 '공동의 그러나 차별화된 책임'에 관한 연구: 국제법적 분석과 최근 ADP 협상 동향을 중심으로. 환경법연구, 제37권 3호
 Climateobserver 웹사이트: <http://climateobserver.org/country-profiles/umbrella-group/>(17.6.2 접속)
 UNFCCC 웹사이트: http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6343.php(17.8.2 접속)
 Climdev-Africa 웹사이트: <http://www.climdev-africa.org/agn>(17.8.17 접속)
 AILAC 웹사이트: <http://ailac.org/en/sobre/>(17.8.17 접속)
 Wikipedia BASIC countries 검색: https://en.wikipedia.org/wiki/BASIC_countries(17.8.17 접속)



〈표 8〉 신기후체제 관련 협상 그룹 분류

당사국 그룹	참여 국가	입장 및 성격
EU (European Union)	<ul style="list-style-type: none"> • EU 회원국 • 개별 회원국이 직접 협상에 참여하지 않고, EU 그룹으로 참여 	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 대응에 가장 적극적 • 주요국들의 시급한 의무적 감축 요구 • 선진국-개도국간 의무 차별 최소화
엄브렐라 (UMBRELLA) 그룹	<ul style="list-style-type: none"> • EU 제외 선진국으로 별도의 형식 절차 없이 구성되어 공식적 참여국 리스트는 없음 • 미국, 일본, 호주, 아이슬란드, 러시아, 캐나다, 뉴질랜드, 노르웨이, 우크라이나가 주요 참여국 • 벨라루스, 이스라엘, 스위스가 참관국(observer)로 참여 	<ul style="list-style-type: none"> • 중국, 인도 등 주요 개도국 참여가 필수적이라고 주장 • 선진국-개도국간 의무 차별 최소화
G77+China	<ul style="list-style-type: none"> • 1964년 제네바에서 개최된 1차 유엔무역개발 회의에서 아프리카, 중남미의 77개 개도국이 모여 그룹 형성 • 현재는 130개국 이상 참여 	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화에 역사적 책임이 있는 미국과 유럽 등 선진국들의 공통적이지만 차별화된 책임 (CBDR-RC: Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities) 주장 • 온실가스 감축이 중요하며 재정과 기술이전, 기후변화에 따른 개도국의 '손실과 피해(loss and damage)', 기후변화 적응을 강조
환경건전성 그룹 (EIG: Environmental Integrity Group)	<ul style="list-style-type: none"> • 우리나라, 스위스, 멕시코, 리히텐슈타인, 모나코가 2000년 결성 	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국과 개도국이 동시에 참여하는 유일한 협상 그룹 • 선진국과 개도국의 국내적 여건을 충분히 이해하면서 조정 역할을 목표
유사입장 개도국 협상그룹 (LMDC: Like-minded Developing Countries)	<ul style="list-style-type: none"> • 20여개 개도국으로 중국, 인도, 파키스탄, 말레이시아, 사우디아라비아 등 OPEC 국가, 베네수엘라 등 일부 중남미 국가로 구성 	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국과 개도국의 공통적이지만 차별화된 책임 주장 • 감축 뿐 아니라 선진국의 재정, 기술, 역량강화 지원이 선행되어야 한다는 입장
군소도서국 연합 (AOSIS: Alliance of Small Island States)	<ul style="list-style-type: none"> • 43개 군서 도서 국가들로, 대부분 G77 참여국이기도 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 해수면 상승에 취약하고 기후변화에 따른 직접적 위협에 직면 • 감축 지원이 재정, 기술, 역량강화 지원보다 더 시급하다는 입장
최빈개도국 (LDC: Least Developed Countries)	<ul style="list-style-type: none"> • 50개 최빈국으로 구성 	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화로 인한 피해에 직접적으로 직면한 국가들로, 온실가스 감축에 있어 선진국의 역사적 책임과 개도국의 손실과 피해를 강조 • 감축 지원이 재정, 기술, 역량강화 지원보다 더 시급하다는 입장
중남미카리브 연합 (AILAC: Independent Alliance of Latin America and the Caribbean)	<ul style="list-style-type: none"> • 칠레, 콜롬비아, 코스타리카, 과테말라, 온두라스, 파나마, 파라과이, 페루 8개국으로 구성 	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국들의 공통적이지만 차별화된 책임 주장 • 선도적 노력이 선행되어야 AILAC 국가들도 기후변화 대응 조치를 이행할 것임을 주장 • 당사국의 기여는 상황과 능력 등에 맞춰 '자체적으로 결정'되어야 하고, 능력수준을 넘어 기여해야 하는 경우 외부 지원이 필요함을 강조 • 감축 지원이 재정, 기술, 역량강화 지원보다 더 시급하다는 입장

당사국 그룹	참여 국가	입장 및 성격
아랍(Arab) 그룹	• 22개 중동 및 북아프리카 국가로 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 감축을 위해 선진국의 재정, 기술, 역량강화 지원이 제공되어야 한다는 입장 • 기후변화 '대응 조치(response measures)'의 중요성을 강조
아프리카 그룹 (AGN: African Group of Negotiations)	<ul style="list-style-type: none"> • 아프리카 국가들이 돌아가며 2년씩 의장 역할 수행 • 아프리카 국가 전체를 대변 	<ul style="list-style-type: none"> • 감축 및 적응을 위해, 선진국에서 재정, 기술, 역량강화 지원이 제공되어야 한다는 입장
BASIC 그룹	• 브라질, 남아프리카 공화국, 인도, 중국 4개국으로 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국의 책임 있는 노력과 기후 자원 공여 확대 촉구
중앙아프리카 산림위원회 (COMIFAC: Central Africa Forests Commissions)	• 브룬디, 카메룬, 콩고, 가봉, 르완다, 차드, 중앙 아프리카 공화국, 기니, 상투메프린시페로 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 중앙아프리카 지역 산림자원의 보존과 지속 가능한 관리 촉구 • 해당 지역 에너지, 빈곤, 산업문제 해결에 관심 • REDD+ 관련 협상에 관심
열대우림국 연합체(CfRN: Coalition for Rainforest Nations)	• 아프리카, 카리브 연안, 아시아, 오세아니아, 중남미 52개국으로 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 개도국 산림의 무분별한 전용과 황폐화 억제에 관심 • REDD+를 적극적으로 지지

1. 제6.4조 개념 및 대상 범위

▣ (명칭 정의) 파리협정문 상에서 제6.4조 메커니즘의 명칭이 분명히 정의되지 않아 다양한 용어가 혼용 중¹⁹⁾

- 파리협정 체결 당시 많은 당사국이 협정문에 제6.4조 메커니즘의 운영방식을 구체적으로 규정하는 것에 반대해, 협정문 제6.4조는 '온실가스를 감축하고 지속가능발전을 지원하는 단일 메커니즘(a mechanism)으로 CMA의 관리감독하에 설립한다'고만 규정하고 있음
- 지속가능발전 메커니즘(sustainable development mechanism)이라는 명칭이 통용되고 있으나, 이 용어가 '지속가능발전'만 강조하고 '감축결과의 이전'의 의미를 명시하고 있지 않다는 주장도 존재
- 일각에서는 '지속가능저감 메커니즘(sustainable mitigation mechanism)'이라는 용어를 사용해 '지속가능 발전과 관련된 저감(mitigation)'이라는 취지를 강조하기도 함
- 브라질 등 일부국가는 CDM을 개선한 유사한 메커니즘을 지지하는 측면에서 'CDM+' 라는 용어를 쓰기도 함
- 최근에는 '파리협정 제6.4조 메커니즘'과 같은 중립적인 용어들이 사용되는 경향

19) Marcu, op. cit., 2017a

▣ (메커니즘 단일성 vs 복수성) 제6.4조 메커니즘은 UNFCCC가 관리하는 단일메커니즘(a mechanism)으로 이해되고 있으나, 이를 복수의 메커니즘 또는 창구(multiple mechanisms or windows)로 해석하기도 함²⁰⁾

- 제6.4조 메커니즘이 단일 메커니즘으로 운영된다면 산림분야 메커니즘인 REDD+와 같은 다양한 형태의 협력 사업이 제6.4조 메커니즘하에서 제외될 수 있다는 주장도 있음²¹⁾
- 단일 메커니즘(a mechanism)이라는 용어가 ‘단일한 접근방식(unique approach)’ 만을 인정하는 것은 아니며, CDM에서도 CO₂ 포집 저장 기술 등 다양한 유형의 사업 및 활동이 사후 추가로 도입된 것처럼 제6.4조 메커니즘도 시간 경과에 따라 점차 다양한 접근방식을 모두 수용하는 방향으로 발전할 것이라는 예측도 존재²²⁾

▣ (메커니즘 범주) 제6.4조 메커니즘 범주에 관해서도 개별 사업(프로젝트) 단위의 감축 및 상쇄활동으로 해석하는 의견과, 부문별 메커니즘 또는 제6.2조 협력적 접근법과 연계하여 포괄하는 광의로 해석하는 의견도 있음 <표 9>²³⁾

- 브라질은 제6.4조 메커니즘 범주에 관해 현재 운영되고 있는 CDM의 범주와 동일해야 한다고 제6.4조 메커니즘을 CDM+로 이해하는 입장을 일관적으로 견지
- AILAC은 특히 제6.4조 메커니즘과 제6.2조 협력적 접근법간의 연계를 지지
- EU는 개별 사업(프로젝트), 프로그램, 영역별 메커니즘 뿐 아니라, 기후기금의 활용과 지속가능발전, 지역간 상쇄를 위한 다양한 형태의 협력을 모두 포괄해야 한다는 입장

▣ (사업 방법론 범위) 제6.4조 메커니즘에 적용될 사업 방법론(methodology)에 관해서도 다양한 의견이 존재<표 9>²⁴⁾

- 코스타리카는 제6.4조 메커니즘 사업이 엄격하게 수립된 방법론을 적용해야 한다고 주장
- 브라질은 CDM 방법론 운영 체계(예: 대규모/소규모 감축, 조림 및 재조림, 탄소고정 및 저장 방법론) 뿐 아니라 CDM하에 기등록된 방법론 전체를 일부 수정만을 통해 모두 제6.4조 메커니즘 방법론으로 수용하는 방안을 제안

20) Marcu, 2016b. Carbon market provisions in the Paris Agreement(Article 6). CEPS special report, No. 128. Centre for European Policy Studies, Brussels

21) Marcu, op. cit., 2016b

Marcu, 2017b. Governance of Article 6 of the Paris Agreement and lessons learned from the Kyoto Protocol, CIGI paper

22) Marcu, op. cit., 2016b

23) IGES, 2017. New market mechanisms in charts. Version 8.0

Obergassel, 2017. Shaping the Paris mechanisms part II: an update on submissions on Article 6 of the Paris Agreement. JIKO Policy Paper

24) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

〈표 9〉 메커니즘 범주 및 REDD+ 포함 여부 관련 일부 당사국 입장

메커니즘의 범주 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
중/소규모 사업 단위의 활동	에콰도르(LMDC)
개별 사업(프로젝트) 단위에서부터 프로그램(예: 프로그램 CDM) 등의 넓은 차원의 접근까지 포함	노르웨이, 브라질, AGN
개별 사업(프로젝트) 단위의 상세 활동을 넘어 부문별 메커니즘을 포괄하거나 제6.2조 협력적 접근법과도 연계	남아프리카공화국, 호주, 말리(아프리카 그룹), 노르웨이, 뉴질랜드, AILAC, EU, 베네수엘라
REDD+ 포함 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
REDD+ 포함 찬성	노르웨이, AGN
REDD+ 포함 반대	브라질, CfrN

❖ (지속가능발전에 대한 접근) 제6.4조 메커니즘은 제6.4조(a)에서 ‘지속가능발전’²⁵⁾을 근본 목표로 규정하였으나, 지속가능발전 개념은 각국 이해관계당사자들에 따라 상이하게 정의될 수 있고, 그 정의에 따라 향후 제6.4조 메커니즘 사업 범위와 방법론도 달라질 수 있어 명확한 개념 정의가 필요 〈표 10〉²⁶⁾

- 한편 제6.4조 메커니즘은 지속가능발전을 목표하고 있어 기존 CDM의 6개 온실가스 감축 활동보다 더 넓은 활동을 포괄할 수 있다는 점을 시사
- 이를 명확하게 정의하기 위해 국제적 차원에서 지속가능발전에 관한 표준을 마련해야 한다는 주장과 당사국 차원에서 지속가능발전 평가의 기준을 개발해야 한다는 주장이 있음
 - 말리를 제외한 대부분 당사국들은 지속가능발전이 각국 상황에 맞게 당사국 차원에서 정의되어야 함을 주장
 - 브라질은 UNFCCC가 지속가능발전 정의 및 지속가능발전 가이드라인 제시를 하지 않아야 한다는 입장
 - LMDC와 아랍 그룹은 각국 NDC에 맞는 규칙, 형식, 절차 마련을 통해 지속가능발전에 대한 정의 및 관리를 각국의 재량에 맡겨야 한다는 입장
 - EU는 제6.4조 메커니즘 사업을 유치한 당사국(host country)이 사업의 지속가능발전 활동을 효과적으로 지원할 수 있도록 당사국 차원의 관리 및 지원 전략, 사업 승인 절차, 도구에 관한 표준 개발이 중요함을 강조
 - LDC는 개별 당사국내 사업 유치 지역의 이해관계당사자 공청회를 활성화시키는 방법으로 사업의 지속가능발전 효과를 향상시킬 수 있을 것으로 기대

25) 일반적으로 지속가능발전(sustainable development)이란 경제적 측면(성장률, 기술, 국제수지 등)과 사회적 측면(일자리, 건강, 교육, 복지 등)과 환경적 측면(대기와 토양의 질, 수질, 자연자원 등)의 균형적이고 연속성 있는 장기 발전을 추구하는 광의적 개념으로 1987년 ‘환경과 개발에 관한 세계위원회의 보고서에 의해서 공식화 (출처: 지속가능발전포탈: <http://ncsd.go.kr/app/sub02/11.do>(’17.06.26 접속))

26) IGES, op. cit.(2017)과 Obergassel, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

- 일본과 뉴질랜드는 파리협정 제13조 투명성 규정에 근거하여 개별 당사국이 감축 정보를 공개 및 보고할 때 지속가능발전 관련 내용도 포함해야 한다고 강조

〈표 10〉 지속가능발전 개념 및 평가 방안 관련 일부 당사국 입장

지속가능발전 개념 관련 입장		해당 국가(대변하는 협상그룹)
국제 또는 당사국 차원의 평가 여부	각 당사국이 지속가능발전 성과를 평가할 수 있도록 국제적인 평가 수단을 개발해야 함	말리(AGN)
	지속가능발전이란 개별 국가 차원에서 정의되어야 하며, 각 당사국은 자국에서 수행되는 제6.4조 메커니즘 사업의 지속가능발전 여부를 관리할 책임이 있음	호주, 이디오피아, 인도네시아, 일본, 에콰도르(LMDC), 뉴질랜드, 노르웨이, 남아프리카 공화국, 브라질, EIG, 아랍그룹, 세인트루시아(AILAC)
기타 의견	제6.4조 메커니즘의 평가는 CDM 등 선행 메커니즘의 경험과 교훈에 기반해야 함	호주, 노르웨이, 남아프리카 공화국
	지속가능발전 목표 및 인권보호에 기여해야 함	EIG
	지속가능발전에서 경제·사회적 측면의 추가성은 '새롭거나 추가적인 투자, 재정, 기술 이전/확산, 고용 창출, 삶의 질 개선' 등으로 정의	브라질
	기존에 제안되어 있는 다양한 지속가능발전 추진 모델, 수단, 접근 방식들에 대한 평가 필요	에콰도르(LMDC)
	사업유치국들은 분명한 사업 관리 전략의 제시를 통해 제6.4조 메커니즘 사업의 지속가능발전 효과를 보증해야 함	EU, LDC, 일본, 뉴질랜드

2. 제6.4조 운영 체계

⚡ (메커니즘 성격) 제6.4조 메커니즘은 CDM의 한계를 개선한 메커니즘으로 이해되고 있으며, 이를 보완 및 개선하기 위해 다양한 의견이 제시됨 〈표 11〉²⁷⁾

- 선진국은 제6.4조 메커니즘이 선진국에만 의무를 부과하던 기존 CDM 체제와는 다르게 운영되어야 한다고 주장
- 반면, 개도국들은 제6.4조 메커니즘을 기존 CDM의 연장선 상에서 개도국-선진국간 차등적 의무를 부과하는 형태로 운영해야 함을 강조

27) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

〈표 11〉 메커니즘 성격 관련 일부 당사국 입장

메커니즘 성격 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
CDM을 참고로 한 후속 메커니즘적 성격	말리(아프리카 그룹), 코스타리카(AILAC), 콩고(COMIFAC), 일본, 브라질, 뉴질랜드, 튀니지
시장을 기반으로 한 메커니즘	인도네시아
공통적이나 차별적 책임을 지원하는 메커니즘	남아프리카공화국
프로그램 CDM 유사 메커니즘	남아프리카공화국
국가내 하위지역 차원(sub-national) 메커니즘	캐나다
감축결과 가격 책정 시 가격 하한선 보장 메커니즘	콩고(COMIFAC)

❖ (메커니즘 관리 체계) 기존 CDM 집행위원회의 중앙집중식 관리 체계의 비효율적 관료주의를 극복하기 위해 다양한 논의를 진행 <표 12>²⁸⁾

- 일반적으로 EU 및 개도국은 UNFCCC의 중앙집중식 메커니즘을 선호하고, 기타 선진국 그룹인 엄브렐라 그룹은 당사국 자체 메커니즘 선호
- CDM 집행위원회가 CDM에 이어서 제6.4조 메커니즘의 관리업무를 이어받는 후속기관으로 개편되거나 또는 새로운 형태의 제6.4조 메커니즘 관리기구가 설립될 가능성이 있음

〈표 12〉 메커니즘 관리 체계 관련 일부 당사국 입장

메커니즘 관리 체계 관련 입장		해당 국가 (대변하는 협상그룹)
기존 CDM 관리 체계 복제	CDM 집행위원회 관리 체계, 절차, 규정, 지침 등과 유사하게 구축 및 운영해야 함	브라질
CDM 관리 체계에서 개선된 체계 도입	CMA에서 지정받은 중앙관리기구는 기술적 전문성을 향상시키고, 정치적으로는 중립적 입장을 견지해야 함	인도네시아
	중앙관리기구의 역할 및 관리구조, 하부 지원기관들과의 운영 체계, 기후재정 기구 등과의 연계 방안에 관해 분명한 정의가 필요	이디오피아
	국제적 차원의 중앙집중식 관리 체계와, 기술적 전문성을 갖춘 관리 기관이 필요	남아프리카공화국
	제6.4조 메커니즘 관리기구는 모든 당사국의 입장을 대변할 수 있어야 함	일본
	제6.4조 메커니즘 관리기구의 구성 및 역할, 메커니즘 관리·감독에 참여할 다양한 기관들의 역할 및 협업 체계, 인증기관과의 협업 체계 등이 논의되어야 함	파나마
CDM과는 상당히 다른 관리 체계	제6.4조 메커니즘 관리기구는 1) 추가성, 감축 실적의 MRV, 베이스라인, 성과 등에 관한 기준 및 방법론 개발, 2) 메커니즘 범주와 배출량 저감 절차의 분명한 정의, 3) 감축 활동의 적합성 평가 등의 기능을 담당해야 함	EIG
	CDM 기구와는 다른 제6.4조 메커니즘 관리기구가 구축 및 운영되어야 함	뉴질랜드, 이디오피아

28) IGES, op. cit.(2017)과 Obergassel, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

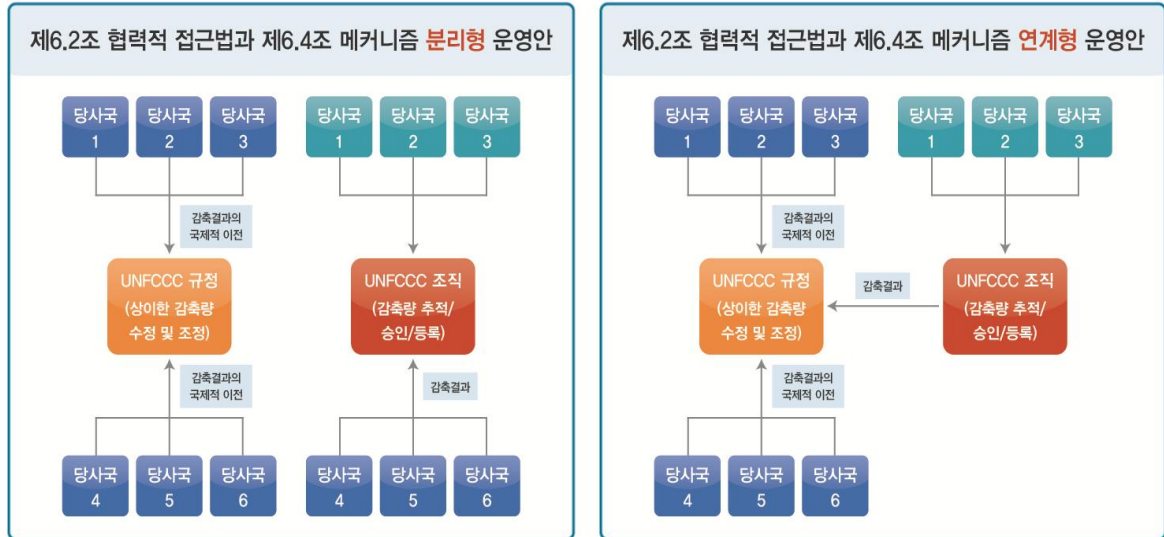
▣ (제6.2조와 제6.4조 연계 방식) SBSTA44에서는 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘의 연계 방식에 관해서도 분리(separated) 또는 연계(nested)하는 방안을 논의

- 제6.2조 협력적 접근법은 각 당사국의 자체적 감축 메커니즘의 운영과 ITMO로서 당사국들의 NDC 이행을 보장하는 방식을 규정
- 제6.4조 메커니즘의 이행과 감축결과의 승인은 제6.4-6.7조의 규정을 따르지만, 이후 제6.4조 메커니즘의 감축결과를 다른 국가로 이전할 경우에는 제6.2-6.3조의 ITMO 관련 규정을 따르게 될 가능성이 있고, 나아가 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘의 감축결과 간에 상호 연계 가능성 존재²⁹⁾
- 이와 관련하여 아래 [그림 4]³⁰⁾는 SBSTA44에서 논의되었던 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘을 분리하여 운영하는 안과 연계하여 운영하는 안을 각각 소개하고 있음
 - 분리형(separated) 운영안: 제6.4조 메커니즘하에 승인된 감축결과는 제6.2조 협력적 접근법하에서 운영되는 체계와는 별도의 체계를 통해 국제적으로 이전되는 방식. 분리형 운영안에 따르면 제6.4조 메커니즘을 위해 지정된 관리 기관이 제6.4조 메커니즘하에 승인된 감축결과가 어느 나라의 NDC 이행에 활용되었는지 추적 및 관리
 - 연계형(nested) 운영안: 제6.4조 메커니즘 감축결과의 승인까지만 해당 관리기관을 통해 감독되고, 기승인된 감축결과는 이후 제6.2조 협력적 접근법과 연계되어 ITMO로서 국가간 이전되는 방식. 이때 ITMO가 CMA의 관리를 받는지 여부는 불확실(본 고 4.3장 참조)
- 분리형 운영안은 개별 메커니즘 내부의 일관성을 향상시킬 수 있는 반면, 연계형 운영안은 국제 감축결과 이전 시스템 전체의 일관성을 향상시키고 기후기금과의 연계를 활성화 할 수 있음
- 특히, AILAC이 제6.4조 메커니즘과 제6.2조 협력적 접근법간 연계를 주장³¹⁾

29) Marcu, op. cit., 2016b

30) Cames 외, op. cit., 2016

31) Obergassel, op. cit., 2017



[그림 4] 제6.2조와 제6.4조의 분리형/연계형 운영안 비교

❖ (제6.4조 감축결과의 국제 이전) 제6.2조 ITMO 관련 규정에서 이전되는 ‘감축결과(mitigation outcome)’의 형식이 아직 구체적으로 정의되지 않아, 제6.4조 메커니즘 감축결과도 이전 대상에 포함될 가능성이 존재

- ITMO는 감축결과의 ‘생산(production)’에 관한 조항이 아니라 ‘이전(transfer)’에 관한 조항으로 상당히 포괄적인 개념 <표 13>³²⁾
- 파리협정문에 ‘시장(market)’, ‘크레딧(credit)’, ‘배출권(allowance)’ 등 이전 대상이 구체적으로 명시되는 경우, 일본 JCM 등과 같이 비거래 형태의 크레딧(non-tradable credit)이나 비시장 접근방식으로 생산된 감축결과의 이전 여부가 불투명하여, 협정 체결 당시 관련 용어들을 정확히 적시하지 않음

<표 13> ITMO 정의 관련 일부 당사국 입장

ITMO 정의 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
정량적인 온실가스 오염 감축 단위(tCO ₂ e)	말리(AGN), 코스타리카(AILAC)
크레딧(credit) 또는 단위 감축(unit)을 의미	이디오피아
다양한 형태의 온실가스 감축결과의 국가 간 이전 허용(예: ETS, CER, 제6.4조 메커니즘 감축결과 등)	일본, 노르웨이

32) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

❖ (제6.2조와 제6.4조 조율 방안) 제6.2조 협력적 접근법과 제6.4조 메커니즘이 연계될 경우 해당 감축결과 간 가격차이로 인한 경쟁 또는 충돌도 예상되나, 이를 조정할 체계 마련은 쉽지 않음

- CMA의 엄격한 감독하에 생산된 제6.4조 메커니즘 감축결과는 UNFCCC의 공신력으로 인해 당사국 자체 메커니즘의 감축결과에 비해 높은 가격으로 이전될 가능성 존재³³⁾
- 경제학자들은 감축결과의 가격 조정 정책의 필요성을 주장하였으나, 가격 조정은 민감한 문제로 협상의 결렬을 초래하기 쉬워 파리협정문에서는 언급되지 않음³⁴⁾
- 기존 CDM 배출권(CER)의 가격하락에 실망했던 개도국들이 제6.4조 메커니즘 감축결과의 가격하한제(price floor) 도입을 주장한 바 있으나, 국제적 차원에서 가격을 조정하거나 관련 시장 및 기술 환경의 변화에 맞춰 가격을 결정할 권한을 특정 기구에 부여한다는 것은 현실적으로 어려울 전망³⁵⁾

❖ (감축결과의 국제 이전시 관리 주체) 제6.4조를 관리하는 기관(CMA 혹은 UNFCCC 지정기관)이 ITMO 산정의 관리감독의 역할까지 수행할지 여부는 아직 불확실하며, 이는 향후 제6.4조와 ITMO 관리체계 연동 여부에도 영향을 줄 수 있음 <표 14>³⁶⁾

- 파리협정 제6조는 당사국의 자발적(voluntary) 참여에 의해서 국제 이전이 이루어짐을 강조하고 CMA의 ITMO 관리 필요성에 대해서 따로 규정하지 않음
- 반면, 제6.2조는 ITMO가 CMA의 가이드라인을 충족하는 수준의 엄격한 산정을 해야 함을 강조하여, ITMO가 큰 틀에서 CMA의 관리하에 운영되어야 함을 암시
- 하지만 제6.2조는 ITMO 산정 지침, 지침 수립 주체, 지침 준수의 강제성 여부, 지침 미이행시 제재 조치 등을 명시하지 않고 있음³⁷⁾

〈표 14〉 ITMO 관리 주체 관련 일부 당사국 입장

ITMO 관리 주체 관련 입장		해당 국가 (대변하는 협상그룹)
국제적 차원	국제적 차원에서 ITMO를 관리할 조직 마련 필요	LDC
	제6.4조 메커니즘을 관리하는 기구가 ITMO도 함께 관리하는 등, 국제적 차원에서 ITMO를 관리할 조직을 마련하고, 제3자 검증기구가 이를 감독	AGN
당사국 차원	당사국 차원에서 ITMO의 사용, 이전, 관리를 수행	일본

33) Marcu, op. cit., 2016b

34) Marcu, op. cit., 2016b

35) Marcu, op. cit., 2017a

36) Marcu, op. cit.(2016b)와 Obergassel, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

37) Marcu, op. cit., 2016b

▣ (CDM과 제6.4조 연계 방안) 2020년까지 등록되는 CDM 사업과 기승인된 CER의 2020년 이후 유효 여부 및 연계 방안에 관해 논의 <표 15 표 16³⁸⁾>

- 교토의정서 상에는 CDM 종료 일자가 명시되지 않아, 2020년 이후 CDM 체제 운영여부는 명확히 규정된 바 없음
- 하지만 2020년 이후 새로운 메커니즘이 출범하였는데 기존의 메커니즘을 이중으로 운영하는 것에 회의적인 시각이 존재
- 신기후체제 초기의 불안정을 극복하고 기존 CDM 사업의 투자자 피해를 최소화하기 위해 현재의 CDM 체제를 2023년까지 한시적으로 유지하자는 의견도 존재
- 2020년부터 CDM 체제를 전면 중단하거나 또는 CER 사용시한을 2023년까지 유예하되 신규 CDM 사업 등록은 2018년부터 중단해야한다는 일부 의견³⁹⁾도 존재
- 2020년 이후 CDM 사업을 유지하는 경우, <표 16>에 소개된 방식들의 조합으로 나아갈 가능성이 있음⁴⁰⁾

<표 15> 기존 CDM 사업 전환 방식 관련 일부 당사국 입장

기존 CDM 사업 전환 방식 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
메커니즘 전체를 새 메커니즘으로 전환(full transition): 기존 CDM 운영 체계 및 사업을 2020년 이후 제6.4조 메커니즘으로 그대로 전환	남아프리카공화국, 호주, 브라질
기존 메커니즘은 특정 시기까지 운영(limited transition): 기존 CDM 체제는 2023년까지 운영하고 그 이후 제한적 전환	노르웨이
기존 CDM 사업 조건부 유지(conditional transition): 기존 사업 내용을 제6.4조 메커니즘의 기준에 맞게 전면 수정 시 유지	EU, EIG
CER 사용만 허용(use of credit): 기존 CER은 2020년 이후 제6.4조 메커니즘 감축결과로 인정	말리(아프리카 그룹), 브라질

<표 16> 2020년 이후 CDM 사업 허용 방식 제안 현황

CDM 사업 허용방식	사례 및 보충 설명
특정 CDM 사업 형식만 허용	•예: 배출권 수익이 없으면 온실가스 감축 활동 자체가 중단될 수 있는 CDM 사업의 경우 제한적으로 허용
특정 국가의 CDM 사업만 허용	•예: CDM 시행 초기에는 거의 참여를 못하다가 2차 공약기간에서야 비로소 참여를 시작한 후발국가 또는 최빈개도국에 한해서 허용

38) IGES, op. cit.(2017), Obergassel, op. cit.(2017), Cames 외, op. cit.(2016)을 토대로 저자가 정리

39) Cames 외, op. cit., 2016

Kachi, 2017. Good-Bye Kyoto: Transitioning away from offsetting after 2020. Carbon Market Watch Policy Brief

40) Cames 외, op. cit., 2016

CDM 사업 허용방식	사례 및 보충 설명
기존 CDM 사업을 유지하는 계획을 반영하여 NDC 상의 감축의 기준선(baseline)을 수정한 경우에만 허용	<ul style="list-style-type: none"> 대부분의 NDC들은 2020년 이후 신기후체제에 맞춰 개발되어서 기등록된 CDM 사업 또는 기발행된 CER의 활용을 고려하지 않음 기존 CDM 사업을 2020년 이후에도 유지하려면 NDC 상의 감축 기준선과 추진 전략을 수정해야 함
기존 CDM 사업의 제6.4조 메커니즘하 재등록시 허용	<ul style="list-style-type: none"> 신규 출범하는 제6.4조 메커니즘의 MRV 규칙/방식/절차에 의거하여 기존 CDM 사업을 재등록하는 경우에만 허용(우리나라 입장)

3. 제6.4조 세부 운영 방식

⚡ (사업 유치국 정의) 선진국과 개도국이 모두 제6.4조 메커니즘 사업을 유치할 수 있을 것으로 예상

- 제6.4조 메커니즘 사업유치국과 관련해서 파리협정 제6.4조(c)는 ‘유치국(host countries)’이라는 단어만 언급하고, 제6.4-6.7조에 걸쳐 특별한 자격요건은 제시하거나 메커니즘 운영 및 참여에 국가 제한을 두겠다는 언급이 없음
- 파리협정하에는 모든 당사국이 NDC를 제출하고, NDC를 제출한 모든 당사국들은 제6.4조 메커니즘에 대한 접근이 허용될 수 있다고 유추할 수 있음
- NDC 수립국 전체를 대상으로 ‘공통적’ 원칙이 적용되어야 하면서도, 여전히 선진국-개도국간 ‘차별적인’ 접근이 필요하다는 의견이 많아, 국가별 참여 자격 변화 가능성도 배제할 수 없음

⚡ (감축결과 활용국 정의) 선진국과 개도국 모두 감축결과의 활용이 가능할 것으로 전망되고 있으며, 제6.4조 메커니즘 감축결과의 활용국에 관해서는 다양한 의견 존재 <표 17>⁴¹⁾

- 파리협정 제6.4조(c)는 ‘메커니즘 사업 주최국(host country)의 감축 활동에 참여한 또 다른 당사국(another Party)이 해당 감축결과를 자국 NDC로 활용할 수 있음’ 만을 언급하고, 제6.4조 메커니즘 감축결과의 활용국에 대한 자격을 제한한 바는 없음
- 우리나라가 속한 EIG 그룹과 브라질의 경우는 제6.4조 메커니즘 감축결과를 단순히 NDC 달성에만 이용할 것이 아니라 기후재원 지불 수단, 기업의 지속가능경영 성과, 온실가스 감축의 재정적 인센티브(positive pricing)로 활용하는 방안 제안
- 특히 브라질은 제6.4조 메커니즘 감축결과의 활용방식은 제6.4조 메커니즘 사업 참여자들의 자율적 선택에 맡겨야 한다고 제안

41) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

〈표 17〉 메커니즘 감축결과 활용 관련 일부 당사국 입장

메커니즘 감축결과 활용 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
제6.4조 메커니즘 사업 주최국(host country)과 공동으로 감축에 참여한 또 다른 당사국(another Party)은 선진국, 개도국에 관계없이 해당 감축결과를 자국 NDC로 활용 가능	말리(아프리카 그룹), 에콰도르(LMDC), 브라질, 뉴질랜드
제6.4조 메커니즘 감축결과와 다양한 용도(기후재원 지불 수단, 기업의 지속가능경영 성과, 온실가스 감축의 재정적 인센티브)로의 활용 보장	EIG, 브라질
제6.4조 메커니즘 감축결과와 활용 용도는 사업 참여자들의 자율적 선택에 근거	브라질

❖ (범지구적 차원의 전반적 감축 개념) 제6.4조(d)는 제6.4조 메커니즘이 ‘범지구적 차원의 전반적 감축’을 달성해야 한다고 강조하고 있지만, 국가들마다 개념에 대한 이해가 〈표 18〉과 같이 상이한 양상⁴²⁾

- 파리협정 결정문 37(b)는 제6.4조 메커니즘이 ‘실제적이고 측정가능하고 장기적인 편익을 창출해야 한다’고 언급⁴³⁾
- 일반적으로 범지구적 차원의 전반적 감축이란 각 당사국이 NDC에서 공약한 감축 목표를 상회하는 수준의 감축으로 이해
- 범지구적 차원의 전반적 감축이란 일반적으로 엄격한 산정 규정과 NDC의 엄격한 실현에 가능하다고 이해되고 있음

〈표 18〉 범지구적 차원의 전반적 감축 개념 관련 일부 당사국 입장

범지구적 차원의 전반적 감축 개념 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
전반적 감축이란 범지구적 감축 노력 확대를 의미하며, 각 당사국의 개별 감축 목표치에 대한 보조적인 개념	말리(아프리카 그룹), 에콰도르(LMDC), 브라질
교토의정서 체제하에서 공약한 감축 목표치 보다 더 큰 감축을 가져오는 활동을 의미	에콰도르(LMDC)
보수적인 베이스라인과 레퍼런스 배출량을 기준으로 BAU를 상회하는 감축 활동을 의미	뉴질랜드

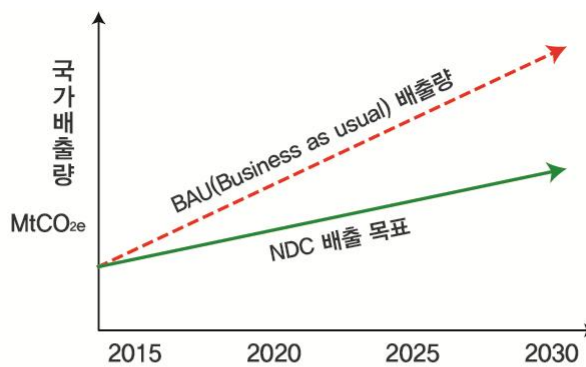
❖ (감축결과 평가) NDC 감축공약의 형태가 국가마다 상이해 범지구적 차원의 전반적 감축 평가 기준이 명확하지 않음

- 현재 163개국 정부가 제출한 NDC 계상 기준이 1) BAU, 2) 절대량, 3) 인구 또는 GDP 등 원단위, 4) 피크년도 등 모두 상이

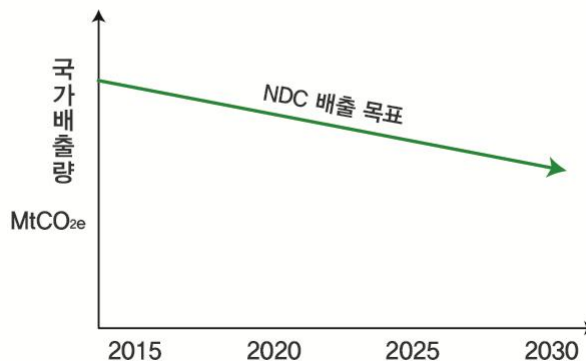
42) Marcu, op. cit.(2016b)와 IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

43) Olsen, 2017. Learning from CDM SD tool experience for Article 6.4 in the Paris Agreement

- 예를 들어, [그림 5]⁴⁴⁾는 BAU(배출전망치) 대비 감축목표 산정 방식(5-1번 그림)과 과거 배출량 절대치 대비 감축목표 산정 방식(5-2번 그림)을 보여줌
- NDC가 감축의 추가성을 판단하는 기준선(baseline)을 결정할 것으로 예상되는데, NDC 감축공약의 형태가 다양한 경우 범지구적 전반적 감축을 판단하는 기준도 국가마다 상이할 수 있음
- 상이한 NDC 공약 기준으로 인해 감축결과 산정 방식이 통일되지 않고 엄격한 산정에도 문제가 발생할 수 있어 이를 조정해줄 수 있도록 향후 체계화 방안 및 추가적인 정보지침을 개발하여야 한다는 공감대가 형성
- 단, 추가적인 정보지침을 NDC 타입 별로 개발해야 하는지 선진국-개도국별로 개발해야 하는 지에는 상반된 의견이 존재 <표 19>⁴⁵⁾



❶ BAU 시나리오 대비 감축목표 수립 방식



❷ 과거 배출량 절대치 대비 감축목표 수립 방식

[그림 5] NDC 감축목표 수립 방식 비교

44) IETA, 2016. A vision for the market provisions of the Paris Agreement

45) 최원기, op. cit., 2017

〈표 19〉 NDC 공약 기준 조정 관련 일부 당사국 입장

NDC 공약 기준 조정 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
NDC 공약 타입 별로 상이한 NDC 공약 기준 조정을 위한 추가적인 정보 지침 개발 필요	선진국
선진국과 개도국 별로 상이한 NDC 공약 기준 조정을 위한 추가적인 정보 지침 개발 필요	LMDC

▣ (NDC 외 감축결과 관리) NDC 외의 영역에서 발생하는 감축에 관해서도 제6.4조 메커니즘 및 제 6.2조 협력적 접근법과 연계하여 어떻게 처리할지에 관해서 논의가 진행되고 있음 〈표 20〉⁴⁶⁾

- 교토의정서 체제하에서는 UNFCCC 차원에서 6대 온실가스를 감축 대상으로 명확히 규정한 반면, 신기후체제 하에서는 당사국이 감축 대상 gas와 감축 영역을 결정할 수 있음(예: 중국의 경우는 CO₂ 만을 감축 대상으로 규정)⁴⁷⁾
- 이에 NDC 외 영역에서 감축이 발생하였을 경우, 이를 관리할 수 있는 예외 규정이 필요함

〈표 20〉 NDC 미포함 영역의 감축결과 관련 일부 당사국 입장

NDC 미포함 영역의 감축결과 관련 입장	해당 국가(대변하는 협상그룹)
<ul style="list-style-type: none"> • NDC 미포함 영역의 추가적인 감축결과는 제6.4조 메커니즘과 연계하여 CER과 같은 상쇄 실적(offset credit) 형식으로 승인 • NDC 포함 영역의 감축결과는 교토의정서 공동이행제도(JI)와 마찬가지로 자국 배출 할당치(assigned allowance)에서 차감 	LDC
<ul style="list-style-type: none"> • NDC 외 기타 분야 감축 활동에 관해서도 신속한 승인 절차 운영 필요 	EIG, 인도네시아, 세인트루시아(카리브해 연합), 싱가포르, 슬로바키아(EU), 남아프리카 공화국, 튀니지

▣ (환경건전성 개념 정의) 파리협정 제6.1조는 당사국들이 지속가능한 발전 뿐 아니라 환경건전성을 위해 자발적으로 협력하도록 명시해, 제6.4조 메커니즘도 환경건전성을 고려하는 것이 권고되나 협정문 상에서 환경건전성 개념이 명확하게 제시되지 않아 국가마다 다양한 해석이 존재 〈표 21〉⁴⁸⁾

- 제6.4조 메커니즘 사업의 환경건전성 여부는 엄격한 MRV 체계가 있어야 산정 가능
- 제6.4조 메커니즘 감축결과의 지속가능발전 및 환경건전성 기준 충족 여부가 먼저 확인이 되어야 국제적으로 이전도 가능
- 환경건전성 산정은 해당 국가 NDC의 감축 공약 형태와도 밀접하게 연관이 있으나, 앞서 살펴보았듯 상이한

46) Obergassel, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

47) 임서영, op. cit., 2017

48) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

NDC 감축공약의 형태가 환경건전성 평가에 난관으로 작용 가능

- 다수의 국가들은 지금 현재 CDM 체제하에서 환경건전성을 평가해온 것처럼 국제적 차원에서 환경건전성의 개념 정의가 필요하다고 강조하고 있으나, 일부 국가들은 개별 당사국 차원에서 각자의 여건에 맞게 환경건전성 개념을 정의해야 한다고 주장

〈표 21〉 환경건전성 개념 관련 일부 당사국 입장

환경건전성 개념 관련 입장		해당 국가 (대변하는 협상그룹)
CDM 체제처럼 국제적 차원의 개념 정의 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 국제적 차원에서 환경건전성 기준에 부합하는 활동 규정이 필요 	인도네시아, 브라질
	<ul style="list-style-type: none"> • 감축결과와 정량적 산정을 위한 공통적 기준 필요 • 보수적인 감축목표치 산정 필요 • 각 NDC 감축목표의 등록부 운영, NDC 수정 및 취소 사항 등에 관한 투명한 업데이트 필요 • NDC 외 기타 분야 감축 활동에 관해서도 신속한 승인 절차 운영 필요 	EIG, 인도네시아, 세인트루시아(카리브해 연합), 싱가포르, 슬로바키아(EU), 남아프리카 공화국, 튀니지
	<ul style="list-style-type: none"> • 제13조 투명성 체계와 유기적인 연계하에 관리 및 감독된 경우 환경건전성 인정 	호주, 미국
	<ul style="list-style-type: none"> • 국제적으로 감독 및 공인된 감축방법론을 적용한 경우 환경건전성 인정 	EIG, 세인트루시아(카리브해 연합)
	<ul style="list-style-type: none"> • 제6.4조 메커니즘 관리기구하에서 승인되고 정식으로 등록된 감축결과를 환경건전성 인정 	브라질, 노르웨이
	<ul style="list-style-type: none"> • 제3자 기관에 의해서 제6.4조 메커니즘 사업 및 등록부를 평가받은 경우 환경건전성 인정 • 매년 전문가에 의해서 보고 내용을 평가받은 경우 환경건전성 인정 	러시아
당사국 차원에서 개념 정의 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 당사국 차원에서 환경건전성의 평가 및 관리를 위한 규정, 표준, 가이드라인을 구축해야 함 	캐나다, 일본, 뉴질랜드

❖ (추가성 평가 방안) 환경건전성과 함께 제6.4조 메커니즘 사업의 ‘추가성(additionality)’을 평가하는 방법에 관해서도 다양한 의견이 제시됨 〈표 22〉⁴⁹⁾

- EU가 주장한 배출 기준치의 상시 업데이트와 LDC가 주장한 5년 주기의 추가성 여부 검토를 제외하면 이미 CDM 하에서 추진되고 있는 내용과 유사

49) Obergassel, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

〈표 22〉 추가성 평가 관련 일부 당사국 입장

추가성 평가 관련 입장	해당 국가 (대변하는 협상그룹)
<ul style="list-style-type: none"> • 감축의 추가성은 기간별로 재평가되어야 하고, 만약 더 이상 추가성이 없는 것으로 판단된 감축활동에는 감축 결과 승인을 취소해야 함 • 추가성 판단 리스크가 큰 감축 활동은 제외해야 함 • 감축량은 CO₂eq로 정량화되어야 함 • 감축결과 산정 시에는 보수적인 예측값을 기준으로 해야 함 • 배출 기준치(베이스라인)는 현재의 감축 노력에 대한 보수적 예측치보다도 낮은 값으로 채택되어야 함 • 감축결과 승인 기간은 가능한 단기적으로 잡아야 함 • 국가/지역 단위의 정책을 감안하여 배출 기준치를 산정해야 함 • 향후 기술 혁신과 정책 변화에 대한 배출 기준치의 동적 변화치까지 예측하여 산정해야 함 • 규정 수립시 배출/감축량의 누락, 속임, 오류로 인한 부정확성까지 구체적으로 방지할 수 있도록 함 • 감축활동은 비가역적이어야 하나, 만일 철회 시 이를 상쇄할 수 있는 장치도 함께 고안되어야 함 	EIG
<ul style="list-style-type: none"> • 배출 기준치는 상시 업데이트(기존 CDM과의 차이) • 배출 기준치는 도전적 수준으로 책정(예: 최적가용기술(BAT: Best Available Technology)의 벤치마킹) • 감축결과 승인 기간은 NDC 보고 일정에 연동시키고 지속적 감축을 유도할 수 있도록 조정 • 최신 정보, 노하우, NDC 및 국내 정책 등을 고려하여 추가성 관련 요건의 지속적 업데이트 및 강화 	EU
<ul style="list-style-type: none"> • 검토 기간은 제14조하에서 추진되는 전 지구적 이행점검(global stocktake)에 맞춰 5년 주기로 실시(기존 CDM과의 차이) • 추가성이 높은 활동에 대한 리스트를 작성하여 가이드라인을 제공 • 시간의 경과에 따른 기술 진보와 추가성 변화를 고려하여 감축결과 승인기간을 제한해야 함 	LDC

▣ (메커니즘 MRV 체계) 제6.4조 메커니즘 감축결과의 MRV 체계는 파리협정 제13조 투명성 규정하에서 개발되고 있으며〈표 23〉, 제6.4조 메커니즘의 MRV의 성격에 관해서 다음 〈표 24〉와 같은 논의가 진행 중⁵⁰⁾

- 파리협정 제13조의 투명성 및 제15조의 이행 관련 조항들은 엄격한 산정 지침과도 밀접하게 관련되어 있으며, 파리협정은 당사국들의 자발적 감축이행의 독려 차원에서 투명성 미이행 국가에 대한 ‘공개적으로 망신주기(name and shame)’ 조치를 실시할 것이라고 명시
 - 이를 통해 엄격한 산정의 미이행 시에도 비슷한 조치가 있을 것이라고 예상되고 있음. 단, 엄격한 산정 지침을 준수하지 않는 국가들에게 공개적으로 망신주기 조치 이상의 제재 조치가 도입될 경우 협상과정에서 당사국들의 상당한 반발이 예상

50) 박시원, 2016. 파리협정과 Post-2020 신기후체제의 서막. 환경법과 정책 16
최원기, op. cit., 2017

〈표 23〉 파리협정 제13조 투명성 관련 내용

파리협정 제13조 ‘투명성’ 관련 조항은 감축활동 및 지원현황에 관한 정보를 투명하게 공개하고 이를 평가하는 일련의 절차를 다음과 같이 규정하고 있음

- 제13.1조: 각국의 상이한 역량수준을 고려하고 감축과 지원에 대한 강화된 투명성 체계 수립
- 제13.2조: 후속 지침 및 가이드라인에 개도국에 대한 유연성 적용 원칙을 반영
- 제13.3조: 새로운 MRV 체계는 기존 체제하의 경험을 토대로 이를 강화하고, 실천을 촉진하는(facilitative), 비침해적(non-intrusive), 비처벌적인(non-punitive manner) 방식으로 이행되어야 함

〈표 24〉 MRV 관련 일부 당사국 입장

MRV 관련 입장	해당 국가 (대변하는 협상그룹)
제6.4조 메커니즘의 MRV 체계는 CDM의 사업주기(project cycle) 및 제3자 검증 프로세스에 기초하여 개발되어야 함	AGN, EIG
제6.4조 메커니즘의 운영 규정은 교토메커니즘의 경험을 참고로 개발되어야 함	코스타리카(AILAC)
제6.4조 메커니즘 규정/방식/절차 개발 시 기존 CDM의 규정 및 절차와 CDM 집행위원회가 개발해 온 다양한 개정 수칙들을 모두 포함해야 함	브라질
기존 CDM의 MRV와는 전혀 다른 제6.4조 메커니즘 만을 위한 새로운 MRV 체계 도입이 필요	일본
매 5년 실시되는 전 지구적 이행점검과의 중복을 피하면서 정기적 제6.4조 메커니즘 성과 점검 절차를 마련	에콰도르

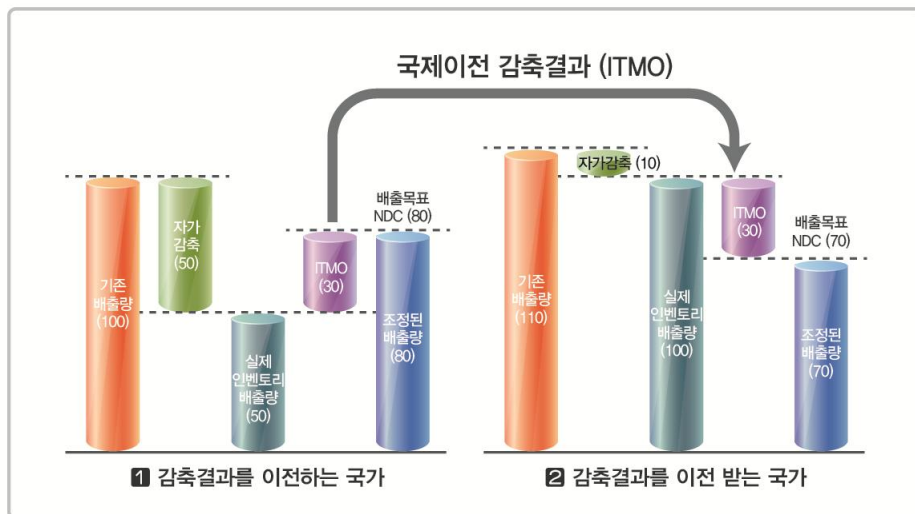
❖ (이중계상 방지 규정 개발) 파리협정 제6.5조는 제6.4조 메커니즘 감축결과의 이중계상 방지 원칙이 선진국과 개도국 모두에 공통적으로 적용되어야 한다고 언급하고 있는 바, 국제적 차원과 개별 당사국 차원에서 규정이 필요한지 여부에 관한 논의가 진행 중 〈표 25〉⁵¹⁾

51) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

〈표 25〉 이중계상 방지 규정 개발 관련 일부 당사국 입장

‘이중계상 방지’ 규정 개발 주체 관련 입장	해당 국가 (대변하는 협상그룹)
국제적 차원의 개념 정의 필요	러시아
국제적 차원과 개별 당사국 차원의 조정을 통해 함께 규정 개발 필요	EIG
당사국 차원에서 개념 정의 필요	일본
‘이중계상 방지’ 규정 개발 시 우선순위	해당 국가 (대변하는 협상그룹)
감축결과 전반에 대한 포괄적인 산정 규정 개발	EIG
개도국의 배출 인벤토리 및 MRV 체계 구축을 위한 역량 강화	EIG
사업유치국에서 사업투자국으로 이전되는 감축결과를 추적하는 규정 개발	러시아
제6.4조 규칙/방식/절차와 이중계상 규정 연계를 반대	브라질

- 만약, 제6.4조 메커니즘 감축결과가 ITMO로서 이전되고 자국 NDC 달성에 활용하는 경우, 국가 감축결과 총량의 ‘상응하는 조정(corresponding adjustment)’에 대한 논의와 연계될 수 있음
- 다수의 국가들은 ITMO를 이용해 NDC 달성에 활용한 경우, ITMO와 실제 인벤토리상 감축결과를 별개로 계상되어야 한다는 입장 [그림 6]⁵²⁾



[그림 6] 국제이전 감축결과 및 상응하는 조정의 원리

52) Schneider and Broekhoff, 2016. Robust Accounting of International Transfers under Article 6 of the Paris Agreement – Preliminary Findings, Discussion Paper, UBA, DEHSt

4. 제6.4조 관련 기타 쟁점

▣ (기타 운영 규정 및 우선순위) 제6.4조 메커니즘의 기타 운영 규정과 우선순위에 관해서도 다양한 의견 존재 <표 26>⁵³⁾

〈표 26〉 기타 운영 규정 및 운영 시 우선순위 관련 일부 당사국 입장

메커니즘 운영 규정 관련 입장	해당 국가 (대변하는 협상그룹)
제6.4조 메커니즘 운영은 파리협정하에서 명시된 환경건전성, 이중계상 방지, 엄격한 산정 규정 등에 근거	남아프리카 공화국
제6.4조 메커니즘 운영 규정은 1) 거버넌스 및 관리 체계, 2) 기술적 가이드라인(배출기준치, 기간, 목표 등), 3) 역량 강화를 위한 재정적 수단 연계 방안을 포함	튀니지
UNFCCC 지정 감독기관(또는 제3자 기구)은 제6.4조 메커니즘 관리 체계의 연간 성과 및 업무 절차에 관해서 정기적으로 모니터링 및 평가해야 함	이디오피아
메커니즘 운영 시 우선순위 관련 입장	해당 국가 (대변하는 협상그룹)
기후변화 취약국가를 위한 적응기금 조성	남아프리카, 말리(아프리카 그룹), 콩고(COMIFAC)
운영 시 실용적, 비용 효율적 원칙을 적용	싱가포르
BAT 적용 시 인센티브 제공	슬로바키아(EU)

▣ (수익금 배분을 통한 적응 지원) 메커니즘의 운영과 ITMO 관련 수익금 일부를 개도국의 적응 비용으로 분담하고, 적응 기금(adaptation fund)과 연계하는 방안에 관해 의견이 상이 <표 27>⁵⁴⁾

〈표 27〉 사업 수익금 배분 관련 일부 당사국 입장

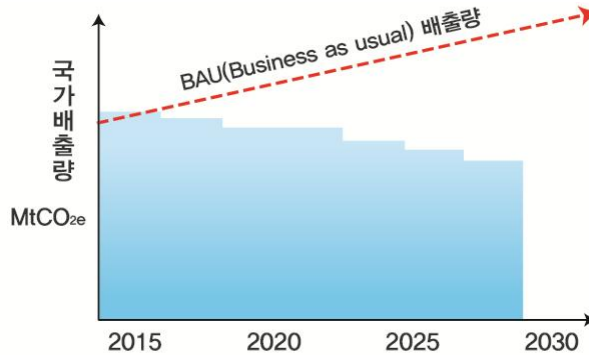
사업 수익금 배분 관련 입장		해당 국가 (대변하는 협상그룹)
SoP 찬성	제6.4조 메커니즘과 ITMO 관련 수익금의 일부를 개도국 적응 비용으로 분담하고 개도국 적응지원 기금으로 활용	인도네시아 외 개도국의 일반적 의견
	제6.4조 메커니즘 수익금의 상당 부분을 열대우림 생태계 보호, 빈곤퇴치, 지역사회 개발, 원주민 생활수준 향상에 활용	콩고(COMIFAC)
SoP 반대		선진국 일반

53) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

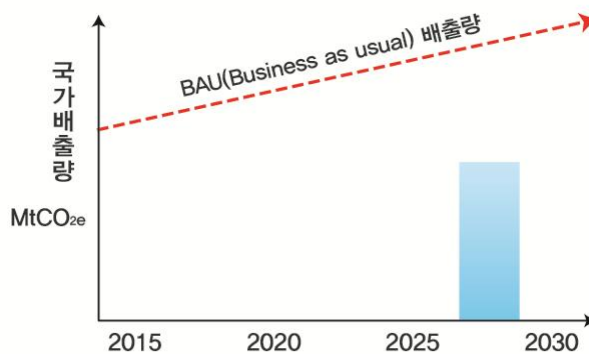
54) 최원기, op. cit.(2017)과 IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

▣ (NDC 달성도 평가 기준) 제6.4조 메커니즘 감축결과의 산정에 있어서 NDC가 점진적인 감축목표를 제시한 ‘다년도 감축’을 기준으로 했는지, 1개년도 감축목표만 제시한 ‘단년도 감축’을 기준으로 했는지도 주요 이슈[그림 7]⁵⁵⁾

- 다년도 목표 추진시 매년 목표 달성 추이에 대한 평가가 가능하며, 단년도 목표에 비해 배출량 추이 및 누적 배출량 평가에 대한 불확실성이 감소
- 반면, 다년도 목표 추진시 매년 감축결과를 증명해야 해 당사국 차원의 자율성이 부족하고 해외 감축결과 확보에도 부담 예상(우리나라는 단년도 목표 추진)
- 하지만 일부 선진국들이 단년도 목표 국가들의 시장 활용을 제한하려는 등의 움직임이 있어, 향후 협상 추이를 지켜봐야 함



1 다년도 목표



2 단년도 목표

[그림 7] 단년도/다년도 NDC 감축목표 수립 방식 비교

55) 외교부, 2017. 외교부 해외 온실가스 감축사업 관련 양자협정 추진현황. 해외 온실가스 감축사업 및 감축결과 확보를 위한 기업 전략수립 세미나('17.06.23 발표)

■ (NDC 달성도 모니터링 및 보고) 개도국과 선진국이 함께 참여하는 신기후체제하에서 개도국 NDC의 모니터링 및 보고 수준도 선진국 수준으로 상향되어야 하나 여전히 개도국-선진국간 차등 적용의 여지가 존재⁵⁶⁾

- 교토의정서하에서 배출량 인벤토리에 대한 보고는 선진국의 감축의무 이행 중심으로 발전하여 명목상 보고의 의무만 수행했던 개도국의 의무수준과 상당히 차이가 있었음
- 반면, 신기후체제하에서는 선진국과 개도국이 동일한 체계하에서 감축을 이행하고 관리를 받게 됨에 따라 보고 수준도 전반적으로 통합되고 강화됨
- NDC의 감축 목표 달성 현황을 점검하기 위해서 선진국은 계량화된 감축활동과 해당 정보를 공유해야 한다는 입장을 견지하는 한편, 개도국 측은 감축노력의 계량화를 반대하는 입장 <표 28>⁵⁷⁾

〈표 28〉 NDC 모니터링 및 보고 관련 일부 당사국 입장

NDC MRV 관련 입장		해당 국가 (대변하는 협상그룹)
감축 활동의 계량화	<ul style="list-style-type: none"> • 감축결과를 단일한 기준으로 계량화 • 관련 정보 공유를 통해 감축 목표 달성 여부의 전 지구적 이행점검에 활용 	EU, AILAC
	<ul style="list-style-type: none"> • 정보 지침에 제한적 조건(boundary conditions)을 부과 	우리나라
	<ul style="list-style-type: none"> • NDC의 감축 정보는 이행 이전에 제공되는 사전적인 정보로서 상세하게 계량화될 필요 없음 • 단일한 형식으로 감축결과를 계량화하거나 정보 지침에 제한적 조건을 부과하는 경우, 계량화된 정보 작성 역량이 부족한 개도국에 징벌적 조치가 될 수 있으며 NDC의 국가자율결정 성격에 위배 • 감축노력의 계량화는 정보 교환 그 자체가 아니라, 각국 NDC의 명확성, 투명성, 이해도 제고가 목적 • 온실가스 감축 통계는 이미 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)에서 수행하고 있어 별도의 계량화는 필요 없음 • 개도국은 비계량화된 정보를 제공하고, 선진국은 개도국의 관련 역량 강화를 지원해야 함 	LMDC
단일한 보고 체계 적용 여부	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국과 개도국을 구분하지 않은 공통의 단일한 보고 체계가 개발되어야 함 • '투명성의 유연한 적용(built-in flexibility)'이란 역량이 특별히 부족한 LDC나 AOSIS 등 일부 당사국에만 선별적으로 세부 조항들을 유연하게 적용하는 것을 의미 	선진국
	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국-개도국간 공통적이지만 차별화된 보고 체계가 필요하며, '투명성의 유연한 적용' 조항 역시 개도국 각자가 자신의 역량에 대한 판단하에 스스로 결정하여 상향식(bottom-up)으로 적용해야 함 • 선진국의 개도국에 대한 지원 활동에도 투명성 규정을 적용하여, 감축과 재정/기술 지원 모두 투명하게 모니터링 및 보고되어야 함을 강조 	LMDC

56) 박시원, op. cit., 2016

최원기, op. cit., 2017

57) 최원기, op. cit.(2017), Obergassel, op. cit.(2017), IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

▣ (참여 활성화 방안) 정부, 민간, 투자자, 지역사회 등 다양한 주체들의 제6.4조 메커니즘 사업 참여 활성화를 위해 효과적인 유인책이 제안되고 있음 <표 29>⁵⁸⁾

- 당사국 차원과 제6.4조 메커니즘 차원에서 활성화 방안들이 모색 중으로, 이는 기존 CDM이 당사국 차원의 승인 기구를 통해 사업 활성화를 지원하고 동시에 UNFCCC하 CDM 집행위원회 차원에서 지역 협력 센터(regional cooperation center)들을 설립 및 운영하여 메커니즘 차원의 참여지원을 실시하는 것과 유사
- 파리협정은 지방정부, 도시, 지역사회, 민간, 금융기관 간의 협력을 장려하는 입장을 견지⁵⁹⁾

〈표 29〉 참여 활성화 관련 일부 당사국 입장

참여 활성화 관련 입장		해당 국가 (대변하는 협상그룹)
당사국 차원의 유인책 필요	당사국은 제6.4조 메커니즘 사업 승인 관련 정보를 자국 정부기관과 예비투자자들에게 적극적으로 제공하고 타 당사국들과도 공유	뉴질랜드
	민간의 제6.4조 메커니즘 사업 참여 가능 여부는 해당 당사국 NDC에 의거하여 승인되어야 하므로, 참여 활성화 지원방안도 당사국 차원에서 강구해야 함	에콰도르(LMDC)
제6.4조 메커니즘 차원의 유인책 필요	CDM하에서 제공되고 있는 민간, 시민 사회, 개별 정부당국의 참여 활성화 방안과 기타 이해당사자들을 위한 참여 지원 프로그램들은 제6.4조 메커니즘하에서도 지속되어야 함	브라질
	최대한 많은 주체들의 다양한 방식의 참여를 지원하는 유인책이 마련되어야 함	브라질

58) IGES, op. cit.(2017)을 토대로 저자가 정리

59) Marcu, op. cit., 2016b

V 전망 및 시사점

■ **본 고는 현재 파리협정 제6.4조 메커니즘에 관해 진행 중인 협상내용을 바탕으로 이슈별로 당사국들의 다양한 의견을 소개하여 후속 메커니즘의 추진 방향을 시사**

- 아직 구체적인 내용이 결정되지 않아 향후 협상 결과를 논리적으로 예측하기 어려우나, 현재까지 추진되어 가는 최신 내용을 모니터링 및 분석하였음

■ **제6.4조 메커니즘의 도입에 대비하기 위해서 국내 기관의 기존 CDM 사업 참여 현황 및 한계에 대한 정확한 진단이 필요함**

- 국내 기관이 참여한 총 92건의 CDM 사업 중 국내 유치건수는 90건으로 해외 진출 건수는 2건에 불과
- 전체 사업 중 국내 기관 단독으로 개최된 사업은 71건, 양자사업은 17건, 다자사업은 4건에 불과하여, CDM 사업을 통해 해외 사업화 및 해외기관과 기술이전 협력 성과는 미흡
- 사업에 적용된 방법론은 PV(31건), 수력(18건), 풍력(13건) 순이었고, CER 발행순으로는 N₂O 분해(1억 1,586만 톤), 메탄가스 복원 및 사용(692만 톤), SF₆ 대체(389만 톤) 순으로 집계되는 등 CDM하에서 다양한 방법론이 폭넓게 활용되지 못하였음

■ **시장기반 메커니즘이었던 CDM하에서 감축사업들은 투자가 용이하고 단시간에 수익을 얻기 쉬운 지역 및 방법론에 편중되는 한계를 보여온 반면, 제6.4조 메커니즘은 지역적 편중을 보완하고 다양한 기술방법론의 적용을 촉진할 것으로 기대됨**

- CDM하에서는 국가 또는 지역별로 정책이나 제도적 기반이 상이해 사업의 투자매력도가 달랐고 기술의 특성상 CDM 사업투자 비용 대비 CER 발급 성과 비율에 편차가 있어, 지역 및 기술적 편중 현상이 발생하기 쉬운 구조적 한계
- 하지만, 상향식 접근에 기초하고 있는 제6.4조 메커니즘의 경우 지속가능발전 평가 기준 수립, 환경건전성 개념 정의, 이중계상 방지 장치 도입 등 메커니즘의 실질적 운영에 있어서 개별 당사국의 의견을 반영할 것으로 예상 되어, 각국의 상이한 수요와 여건을 고려하고 나아가 지역적 쏠림 문제를 완화할 수 있을 것으로 기대
- 또한 제6.4조 메커니즘은 CDM 하에서 문제가 되어 온 경제적 추가성과 기술적 추가성 입증 요건을 완화하고 BAT를 사용한 사업에 대해서 인센티브를 제공하거나 감축실적 산정 절차를 간소화할 가능성이 있어, 다양한 신기술의 적용이 활성화될 것으로 기대

■ 우리나라는 파리협정 제6조와 관련한 입장을 국가제안서 형식으로 제출('17.04)하였고, SBSTA 국제협상에 참여하고 있음

- 우리나라가 '17.04 제출한 국가제안서 기준으로 제6.4조 메커니즘 및 기타 제6조 조항 관련 의견은 <표 30>⁶⁰⁾ 참조
- 제6.4조 메커니즘과 기존 CDM 사업들의 연계 관련해서 제6.4조 메커니즘의 규칙/방식/절차에 의거하여 CDM 사업 재평가 시 지속하는 안을 제안

〈표 30〉 파리협정 제6조 관련 우리나라 국가제안서 내용('17.04 기준)

관련 조항	정부 입장
제6조 전반	제6조의 국제탄소시장 활용에 관한 내용은 제4.13조에서 규정하고 있는 개별 당사국의 NDC 달성에도 관련이 있으므로, 국제탄소시장(제6조) 관련 전문가 그룹과 감축 활동(제4조) 전문가 그룹 간의 공동 회의 제안
	제6조 내용은 2018년 COP24까지 확정되어야 하므로, '17.5 SBSTA46 회의 이후 본격적인 사무국 또는 전문가 워크숍에 의한 기술보고서 작성 제안
제6.2조 협력적 접근법	제6.2조 협력적 접근법은 각 당사국간 감축결과 이전에 대한 자발적 성격의 상향식 협력
	제6.2조 협력적 접근법하의 상이한 감축결과들 간의 상호호환과 이중계상 방지를 위해 감축활동의 투명성, 환경 건전성, 지원 기준(eligibility criteria)이 분명히 정의되어야 함
제6.4조 메커니즘	기존에 등록 및 운영 중인 CDM 사업들의 경우, 신기후체제하에서도 그 감축활동을 지속적으로 보장 및 지원해야 함
	기존 CDM 사업들의 제6.4조 메커니즘으로의 이전을 논의하려면, 그에 앞서 제6.4조 메커니즘의 규칙/방식/절차가 확정되어야 함
	기존 CDM 사업들이 제6.4조 메커니즘의 규칙/방식/절차에 의거하여 재평가를 받아 승인이 된다면 계속 유지되도록 보장
제6.8조 비시장 접근	제6.8조 비시장 접근은 추상적인 개념 논의 단계
	탄소 저감, 기후변화 적응, 재정, 기술이전, 역량강화 등 다양한 분야의 노하우가 복합적으로 필요하므로, 타 메커니즘하 감축활동들과의 역할 중복을 피할 수 있도록 분명한 구분 필요

■ 현재 제6.4조 메커니즘 관련 협상은 제4조 NDC, 제5조 산림, 제13조 투명성, 제14조 전 지구적 이행점검 등 타 의제들과 유기적으로 연관되어 있어 진행이 느림

- 파리협정 제6조에 대한 논의가 다른 의제에 비해 상대적으로 진전되고 있지 않은 이유는 감축, 투명성, 적응 등의 주요 의제에서 논의 추이를 보아가며 협상을 진행하려는 당사국들의 의도에 주로 기인하고 있는 것으로 판단⁶¹⁾

※ 1997년 교토의정서에 시장 메커니즘의 포함이 결정되고 교토 메커니즘을 실질적으로 운영하기 위한 마라케쉬 합의가 도출되기까지 4년이라는 시간이 소요되어 국제 기후변화 메커니즘의 기술적 규정 개발 및 합의는 이전 체제하에서도 매우 더디게 진행되었던 것을 알 수 있음

60) Republic of Korea, 2017. Submission on Art.6 of the Paris Agreement

61) 최원기, op. cit., 2017

- 신기후체제하에서는 각 국가의 고유 여건을 반영하여 목표 설정 방식, 적응범주 등 공약의 형태가 매우 다양하기 때문에 이를 모두 수용할 수 있는 프레임워크의 개발이 상당히 어려움
- 2018년 말까지 파리협정 제6조 관련 지침 초안을 완성하고자 노력하고 있으나, 세부적 합의결과가 도출될지 여부에 관해서는 회의적 시각⁶²⁾

❖ **지난 2008년 CDM 체제가 도입되어 약 10년간 운영되면서 CDM 집행위원회가 정기 회의를 통해 많은 시간과 노력을 기울여 지속적으로 수정 및 보완해온 바, 제6.4조 메커니즘은 CDM의 선행 경험과 노하우를 최대한 활용하되 기존보다 진보한 형태로 구축될 전망**

- 제6.4조 메커니즘은 매 5년마다 실시될 전 지구적 이행점검을 통해 감축결과의 수요-공급의 예측력이 증가할 수 있어 기존 CDM에 비해 효과적으로 운영될 수 있을 것으로 기대됨

❖ **또한, 제6.4조 메커니즘을 포함한 신기후체제하 국제 감축결과의 이전 규모는 교토메커니즘보다 큰 규모로 구축되며 국가간/지역간 협력을 보다 강화할 것으로 전망⁶³⁾**

- 신기후체제 메커니즘은 선진국과 개도국이 모두 참여하고, 단순 감축결과 이전을 넘어서 당사국의 NDC 이행을 위한 주요 도구로 활용될 것으로 기대
- '17.9 기준 NDC 이행을 위해 제6.4조 메커니즘 및 당사국 자체 메커니즘을 활용할 계획을 수립한 국가는 총 92개국 <표 31>⁶⁴⁾
- 제6.4조 메커니즘이 REDD+도 직간접적으로 포함할 전망

<표 31> NDC 이행에 국제 탄소시장 활용 계획 현황('17.9.12 기준)

탄소시장 활용 계획	총계	
활용 계획 있음	68개국	92개국
활용 고려 가능	17개국	
INDC*에는 미포함, 장기적으로는 가능	7개국	
활용 계획 언급 없거나 확인 불가	53개국	98개국
활용하지 않을 예정	45개국 (17개국+EU28개국)	
총계	190개국	

* '17.9 현재 INDC를 제출한 국가는 총 190개국, 이를 업데이트한 첫 번째 NDC를 제출한 국가는 총 145개국으로 본 통계는 INDC 상 계획에 기초하여 집계

62) 임서영, op. cit., 2017

63) World Bank Group, 2016. State and Trends of Carbon Pricing 2016

64) IETA INDC tracker('17.9.12 기준)

▣ 제6.4조 메커니즘은 개별 사업부터 프로그램, 정책, 그리고 부문별 메커니즘 등 다양한 온실가스 감축 관련 프로그램들과 연계 및 확대 잠재력이 있음⁶⁵⁾

- 예를 들어 제6.4조 메커니즘이 녹색기후기금(GCF: Green Climate Fund)과 연계되는 경우, GCF 자금이 실제 감축성과에 기반(result-based)하여 효과적으로 제공될 수 있도록 지원 가능⁶⁶⁾

▣ 이에 제6.4조 메커니즘 도입 시 국내 기관의 참여를 촉진하고 보다 다양한 지역과 기술분야에서 해외 온실가스 감축실적 확보, 기술 이전 및 사업화 등을 효과적으로 지원할 수 있도록 다음과 같이 기술 및 정보 기반, 협력 기반, 정책 기반을 강화할 것을 제안

- 기술 및 정보 기반 강화
 - 개도국 및 선진국별로 보유 기술 및 인프라 현황, 제반 시장 환경, 관련 제도 등의 정보를 통합하여 관리하고 협력 잠재력이 높은 국가, 기관, 기술 등을 매치메이킹 할 수 있는 정보 플랫폼 구축
 - 협력 대상국 별로 대규모 온실가스 감축 가능 기술을 발굴하고 해당 기술의 개도국 현지 적용을 위한 기술적 인적 역량 강화
 - 혁신적인 BAT 기술의 개도국 현지 실증을 지원하여 해당 기술의 감축 효과 모니터링 및 입증을 위한 실측 데이터 기반 구축
 - 국내 산학연 및 이해관계당사자를 대상으로 기존 CDM 참여 절차 및 효과, 제6.4조 메커니즘의 추진방향 및 활용 가능성 등에 관해서 전반적 인식을 제고
- 협력 기반 강화
 - 제6.4조 메커니즘하에서 다자/양자 협력 사업의 추진을 통해 기후기술을 효과적으로 이전 및 확산할 수 있도록 다양한 협력 채널을 발굴 및 네트워킹
 - 협력 잠재력이 높은 기술과 국가들을 도출하여 사전 타당성 조사를 실시
 - 기후기금, ODA 등 공공재원을 활용하여 제6.4조 메커니즘 사업을 간접적으로 지원하는 ‘본 사업 준비 지원 사업’⁶⁷⁾ 추진 방안 연구

65) Hoch and Hunzai 2016. Linking the Clean Development Mechanism and the GCF. Carbon Expo 2016(17.05.26 발표) 문진영 외, op. cit., 2016

66) 2016년 발표된 독일연방환경부 연구는 CDM 등 온실가스 감축 사업을 위한 GCF 활용방안으로 보조금(Grants), 담보대출(Loan), 채권 발급(Green bond), 지분투자(Equity), 보증(Guarantees) 등의 지원 옵션을 분석하고, CDM과 GCF 기금이 연계되는 경우, GCF 자금이 명확한 감축결과 산정에 기반하여 제공될 수 있다고 전망. 또한 본 연구는 향후 제6.4조 메커니즘과의 연계 가능성도 시사 (Mikolajczyk 외, 2016. Linking the Clean Development Mechanism with the Green Climate Fund. 독일연방환경부)

67) 기후기금 및 ODA의 궁극적 목표는 수원국의 빈곤해소 및 지속가능발전 등으로 ODA 자금은 온실가스 감축결과 취득에 전용



● 정책 기반 강화

- 기존 CDM하 국내 기관의 참여 현황 및 국내 참여지원 체계 효율성에 관한 다면적 분석을 통해 향후 제6.4조 메커니즘의 파급영향을 분석하고 및 효과적인 참여 전략을 수립
- 우선 협력 대상국과 상호협정을 통해 제6.2조 협력적 접근법에 대응하는 양자협력 전략을 수립하여, 중앙집중식으로 운영되는 제6.4조 메커니즘을 보완하고 국내 수요 및 여건을 더 효과적으로 반영하는 개도국 기후기술 이전 사업 추진 체계를 구축
- 제6.4조 메커니즘과 국내외 배출권 거래제와의 연계 방안 연구
- 제6.4조 메커니즘 참여에 정부재정을 통한 공공기금, 상업금융, 민간 자본 투자 등을 연계하는 방안 연구

하지 않는 것이 원칙. 때문에 과거 일본정부는 CDM 사업 추진시 온실가스 감축사업 비용에 ODA 재원을 직접적으로 활용하기 보다 CDM으로 전환 가능한 사업 또는 CDM 추진을 위한 기반조성사업(예: 주변 인프라 및 기술 역량 강화, 사업 발굴 및 타당성 조사, 정책/법규 입안, 기술원조, 교육, 정보 확보 및 제공 등)을 우회적으로 지원한 바 있음 (문경연 외, 2014. 한국형 ODA-CDM 모델 구축에 관한 연구. 2014 한국의 개발협력. EDCF)

참고 문헌

- 강남훈, 2017. 배출권거래제 외부 상쇄사업 활성화해야. 한국경제 오피니언 기고문('17.6.12)
- 문진영 외, 2016. 신기후체제하에서의 국제 탄소시장 활용방안, KIEP
- 문경연 외, 2014. 한국형 ODA-CDM 모델 구축에 관한 연구. 2014 한국의 개발협력. EDCF
- 박시원, 2016. 파리협정과 Post-2020 신기후체제의 서막. 환경법과 정책 16
- 외교부, 2017. 외교부 해외 온실가스 감축사업 관련 양자협정 추진현황. 해외 온실가스 감축사업 및 감축결과 확보를 위한 기업 전략수립 세미나('17.06.23 발표)
- 이재형, 이천기, 2015. Post-2020 기후변화체제의 '공동의 그러나 차별화된 책임'에 관한 연구: 국제법적 분석과 최근 ADP 협상 동향을 중심으로. 환경법연구, 제37권 3호
- 이지웅, 2016. 신기후체제하의 국제탄소시장에 관한 최신 논의 현황과 전망. 에너지경제연구원
- 임서영, 2017. 파리협정 제6조: 국제탄소시장메커니즘 협상 동향과 전망. KBCSD 기업전략수립세미나('17.08.30 발표)
- 최원기, 2017. 기후변화에 관한 파리협정 후속협상 평가와 전망: 2017년 5월 협상회의를 중심으로. 국립외교원 국제안보연구소
- 환경부, 2016. 파리협정 길라잡이
- Cames 외, 2016. International market mechanisms after Paris, Discussion Paper, UBA, DEHSt
- Grabert, 2017. Status of negotiations on article 6 of the Paris Agreement, Presentation at Innovate4Climate(2017.05.22.)
- Hoch and Hunzai 2016. Linking the Clean Development Mechanism and the GCF. Carbon Expo 2016('17.05.26 발표)
- IETA, 2016. A vision for the market provisions of the Paris Agreement
- IGES, 2017. New market mechanisms in charts. Version 8.0
- Kachi and Voigt, 2017. Building blocks for a robust sustainable development mechanism, Carbon Market Watch
- Kachi, 2017. Good-Bye Kyoto: Transitioning away from offsetting after 2020. Carbon Market Watch Policy Brief
- Marcu, 2016a. International cooperation under Article 6 of the Paris Agreement: Reflections before SB44, Background Paper, ICTSD



- Marcu, 2016b. Carbon market provisions in the Paris Agreement(Article 6). CEPS special report, No. 128. Centre for European Policy Studies, Brussels
- Marcu, 2017a. Article 6 of the Paris Agreement: Reflections on Party submissions before Marrakech, Background Paper, ICTSD
- Marcu, 2017b. Governance of Article 6 of the Paris Agreement and lessons learned from the Kyoto Protocol, CIGI paper
- Mikolajczyk 외, 2016. Linking the Clean Development Mechanism with the Green Climate Fund. 독일연방환경부
- Obergassel, 2017. Shaping the Paris mechanisms part II: an update on submissions on Article 6 of the Paris Agreement. JIKO Policy Paper
- Olsen, 2017. Learning from CDM SD tool experience for Article 6.4 in the Paris Agreement
- Republic of Korea, 2017. Submission on Art.6 of the Paris Agreement
- SBSTA, 2017. Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, Forty-sixth session Bonn, 8-18 May 2017('17.06.26 검색)
- Schneider and Broekhoff, 2016. Robust Accounting of International Transfers under Article 6 of the Paris Agreement - Preliminary Findings, Discussion Paper, UBA, DEHSt
- Seemann, V. 2016. New Market Mechanism after COP21 in Paris Agreement, Presentation at Carbon Expo 2016 (2016.05.26.)
- Swartz, 2017. Markets and the Paris Agreement. 8th International Modeling Conference ('17.07.12 발표)
- Thioye, 2016. Paris and Bonn debrief: current interpretations and implications for crediting mechanism. Presentation at PMR technical workshop in Paris
- UNFCCC, 1998. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change
- UNFCCC, 2015. Paris Agreement
- UNFCCC, 2016a. Report of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on its forty-fourth session, held in Bonn from 16 to 26 May 2016('17.06.25 검색)
- UNFCCC, 2016b. Report of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice on its forty-fifth session, held in Marrakech from 7 to 15 November 2016('17.06.26 검색)
- UNFCCC, 2016c. Decision 1/CP.21 Adoption of the Paris Agreement
- World Bank Group, 2016. State and Trends of Carbon Pricing 2016
- 지속가능발전포탈: <http://ncsd.go.kr/app/sub02/11.do>('17.06.26 접속)

AILAC 웹사이트: <http://ailac.org/en/sobre/>(‘17.8.17 접속)

Climateobserver 웹사이트: <http://climateobserver.org/country-profiles/umbrella-group/>(‘17.6.2 접속)

Climdev-Africa 웹사이트: <http://www.climdev-africa.org/agn>(‘17.8.17 접속)

IETA INDC tracker(‘17.9.12 기준)

UNFCCC 웹사이트: http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6343.php(‘17.8.2 접속)

Wikipedia BASIC countries 검색: https://en.wikipedia.org/wiki/BASIC_countries(‘17.8.17 접속)

저자소개

강문정

녹색기술센터 기후기술협력센터 연구원 / 이메일 : kangmj@gtck.re.kr

ISBN 979-11-86271-42-1

발행 2017년 10월

발행인 오인환

발행처 녹색기술센터(GTC) 서울시 중구 퇴계로 173(충무로 3가) 남산스퀘어 17층

인쇄처 (주)동진문화사

QR코드를 스캔해 보세요!



본 보고서는 녹색기술센터 홈페이지(www.gtck.re.kr) 및
녹색기술정보시스템 (www.greenplatform.re.kr)에서 제공되고 있습니다.

녹색기술 이슈 분석 리포트 Green-Tech Issue Analysis Report

파리협정 제6.4조 메커니즘의 내용, 주요 쟁점 및 시사점