

2017년도 하반기 유엔기후변화협약 하 기술 메커니즘 회의 결과

제15차 기술집행위원회(TEC)와
제10차 기후기술센터네트워크(CTCN) 이사회
회의 내용을 중심으로 요약

오채운 · 이화영 · 우아미 · 성장모

Section 1

제15차 기술집행위원회(TEC) 회의 결과 요약

- 003 1) 제15차 TEC 회의 개최 일정
- 003 2) 2017년 11월 독일 본에서 개최될 당사국총회(COP23)에 대한 전망
- 004 3) 기술촉진메커니즘(TFM)
- 005 4) 기후기술센터네트워크(CTCN) 활동 보고
- 008 5) 기술수요평가(TNA)
- 010 6) 기후기술재정
- 011 7) 감축기술: 탄소집약 부문 산업용 에너지 효율 및 소재 대체
- 011 8) 적응기술: 적응기술의 남남협력 및 삼각협력
- 012 9) 감축에 대한 기술적 평가 프로세스(TEP-M)의 효과 향상을 위한 제언
- 013 10) 혁신과 RD&D
- 014 11) 기술프레임워크 구체화를 위한 SBSTA47에 TEC와 CTCN의 의견 초안
- 015 12) 커뮤니케이션 및 확산 전략
- 016 13) 차기회의
- 016 14) 시사점

부록

- 020 1) COP23에 제출한 TEC의 주요 메시지
- 021 2) TEC 위원현황
- 022 3) 옵저버 참석자 리스트
- 023 4) TEC 참고문헌 리스트
- 024 5) TEC 회의 사진

Section 2

제10차 기후기술센터네트워크(CTCN) 이사회 결과 요약

- 026 1) 제10차 CTCN 이사회 개최 일정
- 026 2) 연구·개발 및 실증(RD&D)
- 028 3) CTCN-GCF와의 연계
- 030 4) CTCN 외부 독립평가
- 031 5) 기술자원(TA) 요청
- 034 6) 역량배양, 네트워크 및 이해관계자·민간부문과의 협력
- 035 7) 모니터링과 평가(M&E)
- 036 8) 젠더(성주류화 이슈)
- 036 9) 2018년 CTCN 예산
- 037 10) 차기회의
- 037 11) 시사점

부록

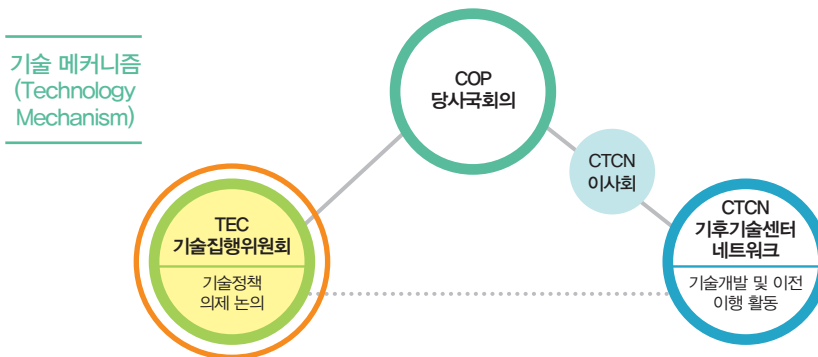
- 041 1) COP23에 제출한 CTCN의 주요 메시지
- 042 2) CTCN 이사회 위원현황
- 043 3) CTCN 참고문헌 리스트
- 044 4) CTCN 회의 사진

Section 1

제15차 기술집행위원회(TEC) 회의 결과 요약

제15차 기술집행위원회(TEC) 회의 결과 요약

오채운 선임연구원, 이화영 연구원, 성창모 TEC 위원



기술 메커니즘은 유엔기후변화협약 하, 당사국 간의 기후기술개발 및 이전을 촉진하기 위해 설립되어, 기술집행위원회(TEC)와 기후기술센터네트워크(CTCN)로 구성

기술집행위원회(TEC, Technology Executive Committee)는 UNFCCC 기술 메커니즘의 정책기구로서, 기후변화 감축과 적응의 기술개발 및 이전에 관한 정책 컨트롤타워 역할 수행

- 기후기술재정, 감축과 적응 기술, 기술수요평가, 가능여건과 장애요소 등 기술개발 및 이전을 위한 전략적·정책적 분석과 제언 제공을 위한 역할 수행
- TEC는 총 20명의 전문가로 구성되어 일 년에 두 차례 의사결정을 위한 회의를 개최. 현재, 한국의 성창모 박사(현재 GTC 명예연구원)가 아시아-태평양 지역대표 TEC 위원으로 활동 중 (2년간의 임기: 2016-2017년)

1) 제 15차 TEC 회의 개최 일정:

2017년 9월 12일(화)~9월 15(금) / 독일 본 UN 캠퍼스

2) 2017년 11월 독일 본에서 개최될 당사국총회(COP23)에 대한 전망

- [기술의제] 총 4개의 기술의제가 논의될 예정

① (TEC-CTCN 공동 연차보고서) 기술 메커니즘의 정책기구인 TEC와

이행기구인 CTCN이 공동으로 연차 보고서를 작성하며, 여기에는 유엔기후변화협약 당사국 총회가 고려해야 할 공동의 주요 메시지를 포함

- ② **(CTCN에 대한 외부 독립검토)** CTCN은 운영을 시작한 2013년 이후 매 4년마다 외부 독립평가를 받으며, 이 결과에 따라서 CTCN의 운영방향과 CTCN을 운영 하고 있는 기관의 계약 또는 계약갱신 여부가 결정

- ③ **(기술 프레임워크(technology framework)의 구체화)** 기술 메커니즘에 지침을 주는 기술 프레임워크를 구체화하는 것과 관련, 기술프레임워크의 5개 주요주제에 대한 TEC와 CTCN의 현재 및 향후 가능한 활동들을 토대로 논의 구체화 예정

* 5개 주요 주제: (1)혁신, (2)이행, (3)가능여건과 역량배양, (4)협력과 이해관계자 참여, (5)지원

- ④ **(기술이전에 대한 포즈난전략프로그램)** 지구환경기금(GEF, Global Environment Facility)의 기술이전에 대한 포즈난전략프로그램에 대해 TEC가 평가보고서를 작성하고 이 보고서를 갱신하는 사항

- [기술의제와 관련된 다른 의제]

- ①투명성 의제에서 논의 중인 ‘지원’에 대한 투명성 프레임워크의 방법론 · 절차 · 지침(MPG, modalities, procedures, guidelines)에 대한 사항
- ②국제이행점검(Global stocktake)에서 기술 개발 및 이전 정보 제공에 대한 사항

3) 기술촉진메커니즘(TFM, Technology Facilitation Mechanism)

- **[TFM 설립]** 지속가능개발목표(SDGs, Sustainable Development Goals) 달성의 일환으로 설립된 TFM은 3가지 측면*에서의 활동을 수행

* (1)과학/기술/혁신의UN 다기구 작업팀, (2) 과학/기술/혁신 연례 포럼, (3) 온라인 플랫폼 구축

- **[과학/기술/혁신(STI) 연례 포럼]** 제2차 회의주제는 「*변화하는 세계를 위한 과학/기술/혁신: SDG 1, 2, 3, 5, 9, 그리고 14를 중심으로*」이며, 혁신적 해결책 사례(Winners of innovative solutions)를 공유

• 회의결과로서, 다음의 사항을 도출

- ①과학/기술/혁신 시스템, 인프라, 무역, 및 투자정책의 심각한 역량 부족
- ②국가차원의 과학 자문 시스템 개발의 필요성
- ③인적자원과 R&D에 대한 정부투자 증대
- ④저비용 기술(low-cost technology)에 대한 초점
- ⑤동등한 기회를 위한 과학/기술/혁신으로 이어지는 디지털 혁명
- ⑥기술 접근 및 영향에 대한 젠더 이슈로, 여성의 참여 및 역량배양 필요성 도출

• 제 3차 회의 제목은 「SDG 6, 7, 11, 12, 15 그리고 17」이며, 2018년 개최 예정

- [온라인 플랫폼] 35개 기존 플랫폼에 대한 독립 평가를 수행하고, 기존 이니셔티브들과의 파트너십에 초점
- [TEC-TFM 연계] UNFCCC 하에서 기후기술의 개발 및 이전을 위해 2010년에 설립 및 운영되어온 기술 메커니즘과 SDG 차원에서 설립된 TFM과의 협력은 지난 11차 TEC 회의(15년 9월)부터 논의. 현재 협력방향은 기술 메커니즘과 TFM 간의 업무를 조정하고 중복성을 회피하는 것으로, 이를 위해 TFM과 기술 메커니즘이 상호 정보를 교류. 교류 방식은, TFM이 기술 메커니즘 업무 진행현황에 대해서 정보를 받고, TEC와 CTCN 이사회가 TFM의 진전사항에 대해서 정보를 수신. 현재, 구체적인 협력내용은 정해지지 않은 상태

4) 기후기술센터네트워크(CTCN, Climate Technology Center & Network) 활동 보고*

* CTCN은 매 TEC 회의에서 CTCN 현황을 보고, 제 10차 CTCN 이사회가 제 15차 TEC 전에 개최된 관계로, 이번 회의에서는 제 10차 CTCN 이사회 결과와 CTCN 현황을 모두 보고

- [CTCN 독립평가] CTCN에 대한 외부 독립평가가 완료되었으며, 동 사항이 제23차 당사국총회(COP23)에서 논의될 예정. 동시에 CTCN의 운영주체인 UNEP-컨소시엄의 계약* 갱신 여부를 논의 예정. COP23에서 논의될 CTCN 독립평가 결과에 따라 CTCN 비전이 수립될 예정

* UNEP-컨소시엄은 UNEP과 12개 기술 관련 기관들로 구성되어 있으며, 이는 '13년 2월부터 '18년 1월까지 5년간의 CTCN 운영계약을 체결

- [CTCN 기술지원(TA, Technical Assistance*)]

* TA는 개도국이 국가주도로 작성한 요청서를 기반으로, 기술평가/정책수립/교육·연수/툴·방법론 개발/실행계획 수립 등의 분야에, CTCN이 25만 불 이하의 규모로 재장·기술을 지원하는 체제

①**(TA 수행현황)** 82개국으로부터 191개 신청서 수신. 이 중 22개 완료. TA를 수행하는 기관은 컨소시엄 멤버에서 네트워크 멤버로 전환 중. TA 완료까지 대체로 2년이 소요. 이렇게 시간이 걸리게 된 이유로는 사업 수행자 선정시 UN의 경쟁입찰(bidding) 체계에 따라 진행되고 개도국이 수준 높은 지원을 요구함에 따라 오랜 시간이 투입된 것이라고 설명. CTCN은 이 기간을 업무에 대해 학습하는 기간이라고 언급하고, 향후 신속하게 대응할 수 있도록 노력할 예정이라고 설명

②**(현물기여(Pro-bono와 in-kind*) 기술지원)** CTCN은 선진국의 국가지정기구(NDE) 및 네트워크 멤버의 현물기여에 기반하여 개도국에 대한 기술지원을 실시함으로써 CTCN의 매치메이커로서의 역할 증대. 다만 개도국이 현물기여 기반 지원을 원한 경우에만 실시할 것이라고 언급. 일본과 독일 등의 4개 기관**이 시범적으로 현물기여 프로젝트를 수행 중에 있으며, 4개 프로젝트 이외에도 CTCN 국장은 한국과 일본이 현물기여를 통한 전문성 제공에 많은 도움을 주었다고 언급

* Pro-bono: UN의 정의에 따르면, in-kind는 인적/물적 지원이 CTCN의 책임하에 CTCN을 통해 제공되는 것을 의미. Pro-bono는 기술지원 제공자가 지원에 대한 책임을 지고 CTCN은 매치 메이커로의 활동을 수행하는 것을 의미

** 4개 사례: ①일본 RITE의 남아프리카 지원, ②일본 NEDO의 태국 지원, ③유럽 EHA의 브라질 지원, ④독일 GIZ의 도미니카 공화국 지원

*** 지구환경산업기술연구기관(RITE: Research Institute of Innovative Technology for the Earth), 산업기술종합개발기구(NEDO, New Energy and Industrial Technology Development), 유럽수소협회(EHA, European Hydrogen Association), 독일국제협력공사(GIZ, Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)

③**(GCF의 능력배양프로그램과 CTCN 기술지원(TA) 간의 연계)** CTCN은 GCF의 개도국을 위한 능력배양프로그램(Readiness and Preparatory Support Programme)과 연계하여 개도국이 GCF로부터 받는 자금을 활용해 TA 사업을 진행하는 방안 모색

- **[CTCN의 연례운영계획(Annual Operating Plan)]** CTCN 이사회는 연례운영계획을 승인하였고, 이 계획에는 CTCN의 지속적 운영, 전환적 해결책(transformational solution) 강화, 전문가 상담(ask an expert) 기능을 통해 기술지원(TA) 강화, 중소기업을 포함한 남남협력 강조가 포함
- **[2018년 CTCN 예산액]** 자체 예산 91억원, GCF 지원액, 현물기여(pro-bono contribution)로 구성. CTCN은 2018년 가용가능한 예산 내에서 계획을 세워야 한다는 현실을 토대로 2018년 업무계획 예산을 제안하였고, 현물기여와 GCF 연계를 통해 CTCN의 재정 부족분을 보완 예정. 그러나, 여전히 재정적 어려움이 있다고 언급
- **[연구개발실증(RD&D)에 대한 강조]** CTCN은 RD&D에 대한 행사* 개최 완료 및 지역포럼 준비, TEC의 혁신 및 RD&D 태스크포스 참여. CTCN TA 요청서에 대해 약 1년 전 분석한 결과, 1-2개의 TA에 RD&D 요소가 포함
 - * CTCN은 RD&D라는 주제의 워크숍을 최초로 개최한 만큼, 많은 관심을 받음
- **[네트워크 멤버 현황]** 현재, 350개 기관이 CTCN 네트워크 멤버로 구성. 향후 CTCN은 기후기술 섹터별로 해당하는 네트워크 멤버들을 모집 및 구성하려는 계획을 보유
- **[CTCN의 향후 역할]**
 - ① 유엔기후변화협약 하에서 중요한 기후 포컬 포인트(focal point)들이 있으며, 이들 중에서 국가지정기구(NDE, Nationally Designated Entity)의 역할을 강화
 - ② UNEP 컨소시엄 파트너 최적화, 네트워크 멤버 강화, 현물기여의 연계
 - ③ 기존 및 향후 양자 재정 기여국(donor)과의 연계 강화
 - ④ GCF와의 연계 공식화 및 GEF와의 관계 강화
 - ⑤ 지역 개발은행 기술센터(Regional Development Bank Technology Centers)와의 연계
 - ⑥ 민간 부문의 참여 전략 활성화
 - ⑦ 개도국 기술지원에 있어 최적기술(Best Available Technology) 활용

5) 기술수요평가(TNA, Technology Needs Assessment*)

* TNA는 온실가스 배출량 감축과 기후변화 영향에 대한 적응을 통한 지속가능한 발전을 위해 개도국이 기술의 우선순위를 파악하고 결정하는 국가 주도적 활동으로 정의. 제 1세대 TNA에서는 개도국이 자체적으로 기술수요를 파악 및 도출하기 위한 역량배양에 초점이 맞추어져 있다면, 제 2세대 TNA에서는 TNA의 '효용성(usefulness)'과 TNA 수행국과 비수행국간의 차이에 질문을 던지며, TNA 결과의 실질적 이행에 대해서 고민을 하는 시기

—[기술행동계획(TAP) 이행에 대한 추적(tracking)] TNA 프로세스의 일환인 기술행동계획(TAP, Technology Action Plan)의 실질적 이행을 강화하기 위한 방안으로, TAP의 이행에 대한 국가 간 성공사례를 추적하고 교훈을 공유하는 것으로 합의. 이러한 모니터링의 방식으로, TNA 프로젝트 완료 이후 국가 내 “Tracking” 체계를 구축하고, TAP 이행 과정에 대한 정보를 개도국이 자발적으로 제공하고, 국가별 관련기관(NDE, TNA 담당기관 또는 두 개 기관에서 공동수행)에서 모니터링 담당자를 지정하여 국가 내 전반적 TAP 이행 현황에 대한 정보를 수집하며, 개도국과 UNEP-DTU 또는 UNFCCC 간 자발적 정보 교류를 통하여 최소한의 정보를 편집 및 요약하여 배포하는 계획을 발표. 이에 대해, TEC 위원들은 개도국이 자발적으로 정보를 제공하기 위해서는 재정지원과 같은 인센티브 시스템이 필요하다는 점을 언급하였고, 개도국이 TAP 이외에도 이미 많은 보고 의무들을 수행하고 있으므로, TAP 이행에 대한 보고 사항이 간소화되기를 바란다는 입장을 발표. 또한, 지속가능한 정보제공을 위해서는 개도국의 정보제공자에 대한 주체가 명확히 규정되어야 한다고 언급

—[TNA와 국가적응계획(NAP, National Adaptation Plan) 연계 방안] COP의 요청을 기반으로, TNA 프로세스와 NAP 프로세스를 연계하는 방안과 사례에 대한 보고서 초안을 발표. 여기서 ‘연계’는 TNA와 NAP 각각의 구축 및 이행 프로세스를 정렬(align)하는 것을 의미. TNA 측면에서의 역할로는, 적응 프로세스 및 활동에 대한 기술적 요인 제공을 강조하며, 적응기술의 도출, 적응분야의 우선순위 도출*, TAP을 통한 프로젝트 계획 등을 언급. 구체적 프로젝트 사례로 해안지역, 물분야 및 농업분야에 대해 소개. 아직 양 프로세스의 연계방안을 위한 권고사항에 대해서는 작성되지 않았으며, 향후 업무진행 방안에 대한 논의. 이에, TEC 위원들은 TNA와

NAP의 업무중복을 피하는 것이 중요하며, 업무 진행상황에 대해 긍정적으로 평가. 보고서는 2018년도에 보완작업을 거쳐 COP24에서 공유될 것을 제안

* 약 90개국의 개도국이 TNA를 통해 적응분야 기술 우선순위화 완료

– [TNA와 국가결정기여(NDC, Nationally Determined Contribution) 연계 방안] TNA와 NDC 연계에 대해 이해를 높이고 연계방안을 도출하기 위한 작업이 진행중

• (TNA-NDC 공통점) TNA와 NDC는 국가 지속가능 개발, 기후변화 대응, 저탄소개발 전략의 목적에서 시작되었으며, 국가적 조정과 이해관계자 주도 프로세스로 개발 목표 및 달성 계획에 중점을 둔다는 점에서 공통점을 보유

• (TNA-NDC 차이점)

항목	NDC	TNA
초점	감축 및 적응 활동이 초점 (활동과 관련된 기술수요는 부차적 관심)	기술 자체에 초점
목적	목표를 세우고 달성	목표 도달을 위한 로드맵 개발
방안	NDC는 목표와 이행계획	분석을 통해 심층화된 가능성
방법론 구축	NDC 우선순위화 프로세스에 대한 방법론 미개발 상태	TNA 프로세스에 대한 방법론 구축(O)
갱신주기	5년 주기로 갱신	구체적 갱신기간 없음

• (TNA와 NDC 관계성) NDC는 파리협정 이행을 위한 국가의 5년간 이행 목표를 정의하는 것으로, NDC 달성 지원을 위한 UNFCCC 하의 타 국가프로세스와도 연계되어야 하므로 TNA-NDC 연계는 TNA 프로세스를 NDC 프로세스 내에 통합하는 방향으로 진행. 즉, 기술은 NDC 목표 달성에 주된 역할을 하므로 TNA는 NDC 과정에 요소로 포함될 가능성이 높고, 또한 TNA의 이행가능성과 TNA를 통해 도출된 기술범주 내용이 NDC 구축에 상당한 역할을 수행할 가능성이 있는 것으로 판단. TEC 위원들은 TNA와 NDC의 연계의 중요성을 인지하고, 이를 향후 더 구체화할 것을 요청

6) 기후기술재정

- [재정상설위원회의 재정메커니즘 운영주체에 대한 지침 초안에 대한 의견]
- 재정상설위원회(SCF, Standing Committee of Finance)의 역할 중 하나는 재정 메커니즘의 운영주체*에 대한 지침 초안을 당사국총회(COP)에 제출하는 것으로, 이에 SCF는 TEC에게 지침초안에 대한 의견을 요청. 이에 대해서 TEC가 SCF에 의견을 제공

* 녹색기후기금(GCF, Green Climate Fund), 지구환경기금(GEF, Global Environment Facility)

• GEF와 GCF의 운영에 대해 TEC가 제공한 의견 사항

	요소	하위요소	TEC의 제안
GEF	정책	민간섹터 참여	GEF 기술사업에 민간섹터 참여를 위한 장기적 관점 필요
	프로그램 우선순위	사업 이해관계자들 간 커뮤니케이션 전략	GEF 에이전시, 기술 제공자, 기술 수혜자 간 좋은 커뮤니케이션을 GEF에게 촉진
GCF	프로그램 우선순위	협력적 R&D	TEC 및 CTCN 이사회 의장들을 GCF 이사회에 초청하여 협력적 R&D를 지원하기 위한 옵션에 대해서 발표할 수 있도록 한 GCF 이사회 결정을 환영. TEC 및 CTCN의 추가적 참여를 요청

- 상기 제안사항에 덧붙여, GEF에 대한 지침에 대해서 CTCN과 GEF 간의 협력에 대한 결과에 대해서 보고해 줄 것을 요청하는 사항을 삽입하기로 합의
- [GCF의 협력적 RD&D에 대한 의견]
- (GCF의 전략과 TEC의 의견) GCF가 개도국에 대해 협력적 R&D에 대한 지원을 위한 옵션을 준비 중인 바, 이의 전략으로서, ①기후기술 ‘혁신 시스템’에 대한 지원과 ②기후기술 ‘RD&D’에 대해 타겟화하여 지원(targeted climate technology RD&D support)하는 것을 설정. GCF는 혁신과 R&D에 대한 사항은 개도국이 재정 제안서(funding proposal)를 준비하고 제출하는 일련의 과정에 녹아있어야 한다고 언급. TEC 위원들은 GCF가 혁신을 위한 비즈니스 모델에 기반하여 이행하고 있는지의 여부와 혁신 기술의 실증 및 활용 리스크 등에 대해서 고려해야 한다고 언급

- **(TEC 향후 대응)** TEC는 협력적 R&D에 대해서 GCF가 고려하고 있는 옵션들에 대비하여, TEC가 수행한 혁신과 RD&D 현행 업무, 주요 메시지, 그리고 향후 업무를 중심으로 GCF 이사회에 제언할 예정
- **(CTCN의 향후 대응)** CTCN은 개도국으로부터 받은 기술지원 요청서 중 RD&D에 대한 사항, 국가 파트너십과 역량배양, 제 10차 CTCN 이사회 논의 사항들을 중심으로 GCF 이사회에 제언 예정

7) 감축기술: 탄소집약 부문 산업용 에너지 효율 및 소재 대체

- **[TEC의 의무사항]** 주제별 대화(thematic dialogue)를 통해 도출된 주요내용을 토대로 TEC Brief 작성완료 및 COP23을 위한 주요메시지 작성
- **[주요내용]** 탄소집약 부문 산업용 에너지 효율 및 소재 대체는 온실가스 감축 및 비용절약뿐 아니라 추가적인 경제적/사회적 이익을 동반하나, 에너지효율 잠재력에 대한 인식부족, 자원 및 역량배양 부족 등의 장애요인이 있으며, 이를 해결하기 위한 장기적 전략 및 정책의 중요성 강조. 또한, 국내 정책입안자, 산업계 이해관계자, 재정기구 및 국제기구를 위한 별도의 권고사항을 작성
- **[논의사항]** TEC와 CTCN의 연계 차원에서, 동 보고서가 개도국 NDE에게 어떠한 시사점을 줄 수 있는지 고민이 필요하다는 CTCN의 의견

8) 적응기술: 적응기술의 남남협력 및 삼각협력

- **[적응기술의 남남협력 및 삼각협력의 정보공유 및 교훈 관련 성공사례]**
개도국에서 개발된 적응기술이 다른 개도국에게 더욱 비용효과적으로 적합할 수 있기에, 적응기술에 기반한 개도국과 개도국간의 협력 또는 개도국-개도국-선진국(또는 국제기구) 간의 협력을 통한 성공사례에 대한 모음집 발간을 통해 개도국이 국가적응계획(NAP) 및 국가결정기여(NDC)의 적응 부문 목표를 달성하기 위한 노력에 활용하도록 장려

- **[경향성]** 적응기술에 기반한 남남협력 및 삼각협력이 이루어지는 방식은 ①기술 전문가 및 실무진을 통한 직접적 정보 및 교훈 공유, ②지역 레벨의 지식을 토대로 국가 정책결정자에 정보제공, ③지역 네트워크 및 온라인 플랫폼 활용, ④남남협력 및 삼각협력의 중요성 인지 형태등으로 구성
- **[남남 및 삼각협력 사례]**
 - ①**(남남협력)** 중국이 사모아를 대상으로 농업기술 전파
 - ②**(삼각협력 /선진국 및 국제기구의 재정지원)** 인도가 케냐를 대상으로 농업 및 식품가공 기계화에 대한 기술 전파 및 주변 12개국으로 확산하는 데에, 미국 USAID의 지원이 연계
 - ③**(삼각협력/선진국 및 국제기구의 기타지원)** 중국이 네팔을 대상으로 생태계기반의 적응(제도적 역량, 지식동원, 기술이전 등) 지원. 이에, GEF의 재정지원과 UNEP 이행·관리 지원이 연계
- **[TEC 위원 의견]** 남남협력 사례에서 ‘연구기관(research institute)’의 참여에 대한 사항, 사업사례들의 향후 지속가능성, CTCN의 기술지원(TA)을 통해 수행한 남남협력 및 삼각협력에 대한 경험 반영 등이 논의

9) 감축에 대한 기술적 평가 프로세스(TEP-M, Technical examination process on mitigation)의 효과 향상을 위한 제언

* 2014년에 시작된 감축 기술평가과정(TEP-M)은 ①주기적으로 개최되는 기술전문가회의(TEM-M, Technical Expert Meeting on Mitigation)와 ②당사국과 국제기구 및 파트너십에서 한 해 동안 수행해야할 중점 후속활동으로 구성

- **[TEP-M]** 2020년 이전과 이후의 기후변화 행동 증진을 위한 맥락에서, TEP의 업무를 재정의하고, TEP-M의 효과성 증진을 위한 사항을 제안. 제안된 사항으로는 ①보다 넓은 범주의 참여자 증진, ②정책입안자를 위한 기술보고서, 요약집 초안 작성 및 TEM 아젠다 구성에 참여 기회 마련 등 이해관계자 참여의 증진, ③TEP과 국제 기후행동 이니셔티브 및 타 제도*와 연계를 제안

* TEC, CTCN, GCF, GEF, 정부간 기구 등 공동 기후기술 및 정책 개발 협력 지원 조직 및 기관 등

- **[지향성]** TEC 위원들은 TEM-M의 효과성이 낮아지게 된 원인으로 TEM-

M이 기후변화 협상회의에서 병행하여 개최됨에 따라, 실제 관련 전문가가 아닌 협상가들이 TEM-M에 참여하고 있다는 점을 언급하며, 기후변화 협상회의 대신, 지역 레벨에서 이루어지는 다른 활동과 연계해서 개최되어야 한다고 제안. 또한, TEP-M 프로세스가 정치적 영향력 또는 관계성을 배제하고 시작되었으나, TEP-M의 결과는 정책적 및 정치적 연계성이 필요하다는 의견 역시 제안

10) 혁신과 RD&D(Research, Development and Demonstration)

- TEC는 2016-2018 업무계획 활동에 따라 혁신이 국가자발적기여(NDC)와 중기 전략의 이행을 어떻게 지원할 수 있는지에 대한 분석을 실시하기로 결정

- **[혁신에 대한 TEC Brief]** 동 TEC Brief는 저탄소 사회, 기후 회복력 및 지속가능한 개발 목표를 달성하기 위한 기후기술 혁신에 대한 개념과 10개 핵심 원리를 고찰

- ① 기술혁신은 기후행동의 핵심인 동시에 파리협정 이행에 필수 요소
- ② 탄소 중립을 달성하기 위한 혁신적인 변화의 시작
- ③ 혁신적 해결책은 하나(one-size-fits-all approach)가 아닌 다양한 접근방법이 필요
- ④ 성공적인 혁신을 위한 시스템 접근, 특히 국가혁신시스템*을 강조

* 강력한 교육 시스템제도네트워크

- ⑤ 기술혁신 초기 단계에서 효과적인 기후기술 RD&D 추진을 위한 정부의 역할 강조
- ⑥ 기술혁신 후기 단계(전개 및 확산)에서 기후기술 시장 수요 창출을 위한 정부 역할*

* (1) 정부정책/규제 기반 가능환경, (2) 인식도 제고 공공 프로그램, (3) 기후기술 및 상품의 국제무역

- ⑦ 혁신은 기술의 혁신 뿐만이 아니라, 기후재정, 기후 비즈니스 모델, 기후 정책메커니즘에서의 혁신 역시 필요

- ⑧ 포괄적인 기술혁신 프로세스를 통한 기후기술의 내생적 역량 강화 강조
- ⑨ 기후기술에 대한 국제 제도/파트너십/이니셔티브들을 통한 협력의 중요성
- ⑩ UNFCCC 하의 관련된 기구들과의 협력을 통한 일관성 및 시너지 도모

- **[가능환경과 장애요소 매핑]** TEC는 개도국으로부터 보고된 NDC, CTCN TA 요청서, TNA를 바탕으로 기후기술 개발 및 이전에 관한 장애 및 실행가능

환경요소를 매핑 예정

- **[RD&D에 대한 향후 준비]** TEC 위원들은 RD&D는 매우 광범위한 주제이며, 특정 기술을 중심으로 접근하기 보다는 이에 대한 개념적 접근이 먼저 필요하다고 논의. 즉, 앞서 ‘혁신’에 대한 주제에 대해서 혁신의 의미와 역할에 대해서 접근한 바와 같이, RD&D의 의미와 역할 그리고 어떠한 기술적 개념들이 필요한 지를 중심으로 먼저 시작할 것으로 합의

11) 기술프레임워크 구체화를 위한 SBSTA47에 TEC와 CTCN의 의견 초안

- **[TEC의 의무사항]** TEC는 SBSTA46(2017년 5월)으로부터 SBSTA 47(2017년 11월)까지 두 가지 정보를 제출해야 하며, (1) 하나는 파리협정 이행과 관련한 기존 및 현재 활동(주요주제와 기술 사이클 관계 고려)이며, (2) 다른 하나는 파리협정 이행과 관련하여, 가용 자원 하에서 TEC와 CTCN의 추가적으로 가능한 활동을 구체화하는 것
- **[TEC의 기존·현재 활동에 대한 사항]** TEC는 2012년 이래로 TEC의 업무 주제별 분야(적응, 기후기술재정, 최신/범분야 이슈, 가능환경 및 장애요소, 혁신, RD&D, 감축, 기술수요평가)를 중심으로 정보를 집적하고, 기술 프레임워크의 주요주제 및 기술 사이클 관계성을 매핑. 이에 대해서 TEC 위원들은 내용에 대해서 대체적으로 만족하였으나, TEC의 활동별로 시기를 구체적으로 기술하는 것과 각 활동이 파리협정의 여타 조항에 어떻게 기여하는 가에 대한 부분을 삭제하는 것으로 논의
- **[TEC와 CTCN이 기존에 공동으로 수행한 사항]** TEC가 CTCN과 공동으로 수행한 업무 리스트로는 ①TNA, ②기술-재정 메커니즘 연계, ③TEP-M & TEP-A, ④적응기술에 대한 남남협력 및 삼각협력, ⑤기후기술 혁신 및 RD&D, ⑥지식관리시스템(CTCN, TT:CLEAR, 소셜 미디어 등) 등이 포함. 이에 덧붙여, TEC 위원들은 TEC와 CTCN 간의 긴밀한 업무 협력을 위한 업무 피드백 이슈를 추가하기로 결정

-[TEC의 추가적 활동*] TEC 사무국이 기술 프레임워크의 5개 주제(혁신, 이행, 가능환경/역량배양, 협력/이해관계자 참여, 지원)와 국제이행점검에 대해서 제시한 TEC의 추가적 활동 리스트에 대해서, TEC 위원들은 구체적인 활동 자체보다는 전략적이고 전반적인 접근 측면에서 작성을 하자고 합의

- 전략적 측면에서 ①정책 기능 강화와 ②현행 활동의 이행 강화에 대한 사항을 논의. 또한, 파리협정의 전환적 변화를 위해서는 기술 메커니즘이 개도국의 지원뿐만이 아니라 선진국의 기술개발 및 이전을 위한 역할이 필요하다는 점을 강조
- 전략적 측면에 기반하여 도출한 구체적 활동 측면에서는 사무국이 제시한 항목 외에도, ①최적의 가용 기술 외에도 미래 기술에 대한 사항 추가, ②zero-emission 및 negative emission 기술의 중요성, ③토착 및 전통지식의 중요성, ④지속가능개발 목표와의 연계, ⑤NDC의 이행 수단으로서의 TNA의 중요성, ⑥구체 활동 리스트의 확대 등을 추가적으로 논의

* CTCN의 추가적 활동에 대한 논의의 경우, 파리협정 이행을 위해 ①지역차원에서 실시하는 TA, ②GCF 및 GEF와의 협력 강화, ③산업협회에 대한 outreach 확대하는 것을 추가하기로 제 10차 CTCN 이사회에서 결정

12) 커뮤니케이션 및 확산 전략

-[주요활동] 커뮤니케이션 및 활동 정보의 확산을 위해 TEC는 TEC Brief 또는 보고서 작성, 이벤트 개최, 트위터 홍보활동 진행 등의 활동을 추진 중. 주요성과로는 약 400명 이상의 TEC Brief 구독, 200명 이상의 이벤트 참석, 2000건 이상의 트위터 활동 등 언급. 주목할 점은 한국이 TT:CLEAR*에 대한 개도국의 접속순위**에 있어 인도 다음으로 2위를 차지하는 것으로 집계되어, UNFCCC 하의 기술메커니즘 및 기술 관련 사항에 대한 한국의 높은 관심을 가지고 있다는 것을 확인

* TT:CLEAR란 UNFCCC의 기술포털로, 환경친화기술의 개발과 이전 관련 정보 제공

** 개도국 접속순위: ①인도, ②한국, ③멕시코 / 선진국 접속순위: ①미국, ②독일, ③영국

- **[논의사항]** TEC 위원 및 옵저버 기관은 TEC가 정책기구임을 강조하며 정확한 목표 대상자(target audience)를 정하여 선택과 집중할 것을 제안하며, 민간부문의 도움을 받아 실제 기술에 대한 정보를 제공해야 한다고 언급. 특히 한국의 TEC 위원은 기술개발 및 이전에 대한 국가 포컬 포인트인 NDE에 대하여, CTCN이 NDE를 통해 협력활동을 수행하는 것을 기반으로, TEC 역시 NDE를 대상으로 한 정책활동을 강화해야 한다고 언급

13) 차기회의

- 차기 제16차 TEC 회의는 2018년 3월 13일~16일 개최될 예정이며, 제17차 TEC 회의는 2018년 9월 25일~28일 개최될 예정

14) 시사점

- **[한국의 참여]** 우리나라는 기후기술의 개발 및 이전 측면에서 국제사회의 기후변화대응 노력에 기여하고자 하는 의지를 가지고 있으며, 이에 기술개발 및 이전에 대한 정책 수립에 역시 적극적으로 참여. 이번 15차 TEC 회의에서도 한국의 TEC 참여에 대한 사항이 몇 가지 소개되고 공유
 - **(한국의 CTCN 현물기여 사례)** CTCN이 계획하고 있는 현물기여를 기반으로 한 기술지원(TA)에 대해서, CTCN 국장은 일본과 독일 등의 사례를 소개하고, 이외에도 한국과 일본이 TA에 기반한 현물기여를 통한 전문성 제공에 많은 도움을 주었다고 언급
 - **(UNFCCC 사무국이 운영하는 TT: CLEAR)** TEC의 다양한 정책 정보가 업로드되는 TT: CLEAR에 개도국 중에서 우리나라가 두 번째로 많은 접속 빈도율을 보였다는 점이 소개
 - **(TEC 위원 참여)** 우리나라 TEC 위원(성창모 박사, 아시아-태평양 지역 대표)은 먼저 기술개발 및 이전에 대한 국가 포컬 포인트인 NDE에 대하여, CTCN

국장이 유엔기후변화협약 하의 포컬 포인트들 중 NDE의 역할을 강화하도록 노력할 계획이라고 언급한 바와 현재 CTCN이 NDE를 통해 협력활동을 펼치는 것을 토대로, TEC 역시 NDE를 대상으로 한 정책 활동을 강화해야 한다고 언급하며, TEC-NDE 간의 연계와 NDE의 정책 측면의 활동에 대한 사항을 강조. 또한, TEC가 당면하고 있는 도전과제와 교훈 측면에 대해서, 기술 메커니즘과 재정 메커니즘의 연계, 특히 TEC와 GCF와의 연계에 대한 사항, 그리고 GCF의 독립기술자문패널(ITAP, Independent Technical Advisory Panel)에 TEC의 참여 필요성에 대해서 강조. 이러한 기술적 전문성을 바탕으로 신규 기후기술 연구개발 및 투자 트렌드에 기반하여, 다양한 의제에 대한 의견을 제시함으로써, TEC 회의의 기술적 전문성을 제고

– **[혁신, RD&D, 내생적 역량]** TEC는 지난 14차 회의에 이어, 이번 15차 회의에서도 기술 메커니즘이 파리협정에 기반해 향후 역할을 강화해야 하는 세 개의 분야인 ①혁신, ②연구개발 및 실증(RD&D), 그리고 ③내생적 역량개발이라는 점에 대해서 주요 논의를 진행. 먼저, TEC는 정책적인 측면에서, 혁신에 대한 개념과 10개 핵심원리를 고찰하고 있으며, 향후 RD&D에 대해서도 개념적인 접근을 시행하고, 기술개발 및 이전에 대한 가능환경과 장애요소를 매핑하는 노력을 수행. 이행 측면에서는 GCF가 준비하고 있는 협력적 R&D를 위한 개도국 지원 옵션에 대해서, TEC는 기존 정책결과물들을 토대로 GCF가 사업을 이행하는 과정에 혁신과 R&D 지원이 포함될 수 있는 방안에 대해서 제언을 준비. 이러한 TEC의 노력과 함께, CTCN 역시 RD&D에 대한 행사를 개최하고, 기술지원(TA)을 통해 R&D 요소를 가미하고자 노력. 이러한 노력의 근거에는, 혁신, RD&D, 내생적 역량에 대해서, 국가혁신시스템에 대한 개도국들의 자체적인 노력뿐만 아니라 선진국의 노력이 중요하다는 점을 강조하고 있으므로, 혁신 · RD&D · 내생적 역량에 대한 경험과 인프라를 보유한 우리나라는 향후 정책과 이행 측면에서 기술 메커니즘을 통해 국제사회에 기여하고 또한 동시에 우리나라 기술 확산을 도모할 수 있을 것으로 예상

- CTCN의 경우, 현재는 개도국의 TA에 혁신과 RD&D에 대한 요청사항이 많지 않으나, 향후 이에 대한 수요 증대가 예상됨에 따라, 우리나라의 기후기술 R&D 역량을 가진 기관들의 참여 기회가 증대될 것으로 예상
- 또한, GCF가 혁신과 RD&D에 대해서, ①기후기술 ‘혁신 시스템’에 대한 지원과 ②기후기술 ‘RD&D’에 대해 타겟화하여 지원(targeted climate technology RD&D support)하는 것을 논의중. 특히, R&D에 대한 별도의 지원 프로그램을 설정하기보다는 R&D가 개도국을 지원하는 사업제안서에 녹아들어 가는 방향으로 사업이 설계되도록 지침을 줄 예정인 바, 향후 우리나라가 GCF를 통해 사업을 준비할 때, 이를 고려하여 설계하는 것이 필요

-[감축과 적응에 대한 균형적 접근의 필요] NDC 목표 달성에 있어 ‘기술개발 및 이전’에 대한 중요성이 확인되고 이를 위한 구체적인 방안들이 논의. TEC는 감축기술 뿐만이 아니라, 적응기술의 역할을 중요하게 논의. TEC가 유엔기후변화협약 하의 적응위원회와 긴밀히 협력하고, 당사국들이 달성해야 할 사항으로 국가결정기여(NDC) 뿐만이 아니라 국가적응계획(NAP)이 중요하게 다루어지고 있다는 점을 주지. 또한, 기술수요평가(TNA)와 NAP을 도출하는 프로세스를 연계하는 작업이 이루어지고 있으며, 적응기술 확산을 위한 노력으로서 남남협력과 삼각협력이 중요한 협력 톨로서, 적응기술 확산 사례와 교훈에 대한 정책적 연구가 진행되고 있다는 점을 주지

- 특히 개도국에서 적응기술을 보유하고 있는 중소기업의 역할이 중요하게 논의되고 있는 바, 우리나라가 개도국과의 협력에서 감축기술 뿐만이 아니라 적응기술을 중심으로 중소기업들 간의 협력을 도모할 수 있는 방향으로 사업을 설계하는 것이 필요
- 또한, 우리나라는 자체적으로 기술수요를 파악하고 기술로드맵을 구성하는 능력을 보유하고 있으므로, 기술수요평가(TNA) 과정을 수행하지 않음. 모든 국가가 제출해야 하는 NDC에는 ‘감축’ 목표만을 제시하고 있고, ‘적응’에

대해서는 NAP이 아닌 자체적인 기후변화 적응 종합계획을 수립 및 활용. 따라서, NDC 목표 달성을 위한 TNA 연계에 대한 사항은 우리나라에는 적용되기 어려운 프로세스임. 이에 우리나라는 감축 목표 및 적응계획 달성을 위해 어떠한 ‘NDC-감축기술 연계’ 및 ‘기후변화 적응 종합계획-적응기술 연계’ 노력을 하고 있는지에 대해서 살펴보고, 이에 대한 경험과 노력을 토대로 개도국의 NDC 및 NAP 달성에 대한 협력을 지원할 수 있는 방안을 모색 필요

부록

1) COP23에 제출한 TEC의 주요 메시지 (Key Message)

■ 혁신

- 파리협정 목표 달성을 위한 기술 혁신의 강화 및 이를 위한 다양한 접근의 필요성을 강조하여, TEC는 COP에 다음의 사항을 장려할 것을 권고
 - **(당사국에 제안)** 당사국은 자원의 우선순위화, 지출증대 및 명확한 정책설정을 통한 민관협력 강화, 국가혁신체계 및 가능여건 강화, 협력 이니셔티브 강화 및 신규설립, 주요 이해관계자를 포함하는 포괄적인 혁신 프로세스 구축, 현지의 토착지식 및 기술 인지 필요
 - **(비-당사국에 제안)** 혁신에 대한 효과적인 정책 · 수단 도출을 위해 이해관계자(TEC, CTCN, GEF, GCF 등) 간의 협력 장려 및 GCF와 GEF가 지원을 승인한 혁신 · 기후기술사업에 대한 정보 보고 제안

■ 배출집약 분야의 산업용 에너지 및 소재 효율

- TEC는 당사국에 산업용 에너지 및 소재 효율 개선을 통해, ①온실가스 감축 및 NDC 이행에 기여, ②기업에 비용 절감의 기회 제공, ③추가적인 경제 · 사회 · 환경적 이익 제공을 강조
- TEC는 에너지 효율 개선 수단의 이행을 위해, 재정기구, 정책입안자를 포함한 다양한 이해관계자의 역량 강화 및 인식 제고와, SME에 대한 재정지원의 중요성 강조
- 기준, 정책 및 법규 수립, 장애요인 제거 및 인센티브 제공 등을 위한 정책입안자 역할의 중요성을 강조하며, TEC는 COP이 당사국에 다음의 사항을 장려할 것을 권고
 - 산업용 에너지 효율 관련 정책 및 프로그램 촉진, 비용 및 혜택, 잠재력에 대한 인식 제고, 역량강화 등의 역할 장려

■ 기술수요평가

- 기술활동계획(TAP)은 국가계획과 NDC 및 NAP 이행 사이의 간극을 채우는데 더욱 활용될 수 있으며, TAP의 이행에 대한 정보 확산은 기후기술에 기반해 수행한 사업의 복제 및 대규모 확산 촉진을 위해 중요

2) TEC 위원현황

구 분		이 름	국 가	15차 TEC 참석여부
부속서 1		Robert Berloznik	벨기에	○
		Gabriela Fischerova	슬로바키아	○
		Jürg Grütter	스위스	X
		Ian Lloyd	미국	○
		Elfriede A. More	오스트리아	○
		Naoki Mori	일본	○
		Michael Rantil (의장)	스웨덴	○
		Viktoriiia Shtets	우크라이나	X
		Stig Svenningsen	노르웨이	○
비부속서 1	아시아 태평양	Mareer Mohamed Husny	몰디브	○
		Changmo Sung	대한민국	○
		Kazem Kashafi	이란	○
	중남미 캐리비안	Pedro Borges	베네수엘라	○
		Claudia Octaviano	멕시코	○
		Adelle Thomas	바하마	X
	아프리카	Ayele Anabo	에티오피아	○
		Duduzile Nhlengethwa (부의장)	스와질랜드	○
		Birama Diarra	말리	○
	최빈국	Stella Gama	말라위	○
	군소 도서국	Hugh Sealy	미크로네시아	○

3) 옵저버 참석자 리스트

구분	이름	국가 및 기관
당사국 옵저버	Karsten Krause	유럽연합(EU)
	Julia Both	독일
	Tiziano Pignatelli	이탈리아
	Takahiro Murayama	일본
	Kenichi Wada	일본
	Chae Woon Oh	대한민국
	Hwa Young Lee	대한민국
	Briana Craft	말라위
	Daniel Serafin Gonzalez Sosa	파라과이
	Ana Belen Ramirez Rojas	파라과이
UN 기구 및 전문 기관	Jukka Uosukainen	기후기술센터네트워크 (CTCN, Climate Technology Center and Network)
	Mette Moglestue	기후기술센터네트워크(CTCN) 자문위원회 위원장
	Juan P. Hoffmaister	녹색기후기금(GCF, Green Climate Fund)
	Sara Traerup	유엔환경계획-덴마크공과대학 파트너십(UDP, United Nations Environment Programme and DTU Partnership)
	Zitouni Ould-Dada	유엔환경계획(UNEP, United Nations Environment Programme)
	Victor Low	유엔환경계획(UNEP)
	Victor Owade	세계지적재산권기구(WIPO, World Intellectual Property Organization)
비정부 기구	John Frederick Scowcroft	글로벌 이산화탄소 포집 및 저장 연구소(Global CCS Institute)
	Abdessalem Rabhi	지구환경전략연구소 (IGES, The Institute for Global Environmental Strategies)
	Janice Meier	기후네트워크행동(Climate Network Action)
	Jonas Mirko Tobias Knapp	청년모임 (COY 13 Team, Conference of Youth 13 Team)
	Stacey Evitts Kimmig	해외미국여성연맹 (FAWCO, Federation of American Women's Clubs Overseas)
	Stephen Matthew Minas	킹스 컬리지 로스쿨
	Astrid Walker Bourne	Practical Action
	Marilyn Averill	콜로라도 대학교 볼더
자료 제공자	Moritz Weigel	중국 아프리카 자문(The China Africa Advisory)

4) TEC 참고문헌 리스트

번호	문서 목록	문서 번호
1	제15차 기술집행위원회(TEC) 회의 아젠다	TEC/2017/15/1
2	제15차 TEC 회의 잠정 아젠다에 대한 설명(annotation)	TEC/2017/15/2
3	제15차 TEC 회의 임시 업무 일정	TEC/2017/15/3
4	2017년 5월 본 기후변화 회의 주요 성과 배경노트	TEC/2017/15/4
5	기술행동계획(TAP) 이행 모니터링에 대한 지침 초안	TEC/2017/15/5
6	기술수요평가(TNA) 프로세스 및 국가적응계획(NAP) 프로세스 조정에 대한 보고서 초안	TEC/2017/15/6
7	TNA와 국가결정기여(NDC) 프로세스 간의 연계에 대한 갱신된 보고서	TEC/2017/15/7
8	재정메커니즘의 운영기구에 대한 초안 지침에 대한 초안 작성	TEC/2017/15/8
9	탄소집약 부문의 산업용 에너지효율 및 소재 대체에 대한 TEC Brief 초안	TEC/2017/15/9
10	대상 그룹에 대한 요약문 초안	TEC/2017/15/10
11	감축에 대한 기존 기술적 평가 프로세스(TEP)의 평가를 위한 배경노트	TEC/2017/15/11
12	남남협력(SSC) 및 삼각협력(TrC) 정보 공유 및 교환 관련 성공사례 초안 작성	TEC/2017/15/12
13	혁신에 대한 TEC Brief 초안	TEC/2017/15/13
14	컨셉노트: 환경 및 장애요인을 가능케 하는 맵 작성	TEC/2017/15/14
15	기술프레임워크에 대한 제47차 과학기술자문부속기구회의(SBSTA47)에 TEC 초안 작성	TEC/2017/15/15
16	2017년 TEC-CTCN 공동연례 보고서 초안 작성	TEC/2017/15/17
17	제23차 당사국총회(COP23)에 제출하는 GCF 보고서 (사무국 작성)	FCCC/CP/2017/5
18	제23차 당사국총회(COP23)에 제출하는 GEF 보고서 (사무국 작성)	FCCC/CP/2017/7
19	2016-2018년 TEC의 업무계획(rolling workplan)	TEC/2016/12/13-an

5) TEC 회의 사진

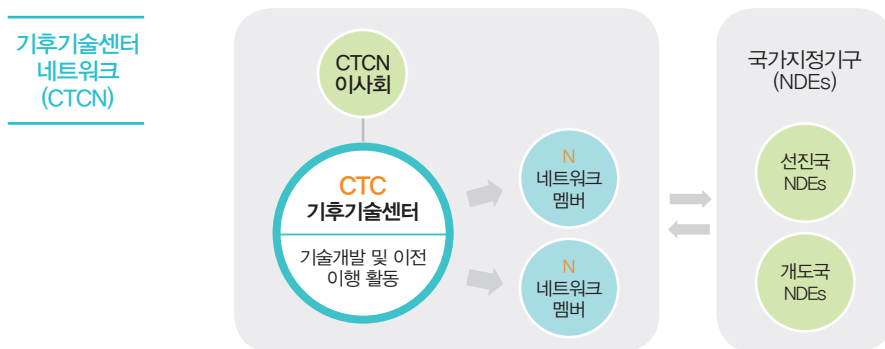


Section 2

제10차
기후기술센터네트워크(CTCN) 이사회
결과 요약

제10차 기후기술센터네트워크(CTCN) 이사회 결과 요약

우아미 연구원, 오채운 선임연구원



기후기술센터네트워크(CTCN, Climate Technology Center and Network)는 프로젝트의 실질적인 이행을 담당하는 기구로서, 개도국으로의 환경친화기술의 이전 촉진 업무를 수행

- CTCN은 사무국 역할을 수행하는 기후기술센터(CTC, Climate Technology Center)와 정부기관/민간/학계/NGO 등의 협력기관으로 이루어진 기후기술네트워크(CTN, Climate Technology Network)로 구성. 2017년 10월 기준, 총 379개의 CTN 기관중 한국은 총 46개의 기관이 CTN으로 가입 및 활동 중
- CTCN의 주요 활동은 ① 개도국 수요에 기반한 기술지원, ② 지식공유, ③ 역량강화를 포함
- CTCN 이사회는 정부대표단 및 UNFCCC 하 관련기관의 의장·부의장 등 24인의 위원으로 구성되어 일 년에 두 차례 개최

1) 제10차 CTCN 이사회 개최 일정:

2017년 8월 29일(화)~8월 31일(금) / 덴마크 코펜하겐 UN-City

2) 연구개발 및 실증(RD&D, research-development & demonstration)

- [기술지원과 RD&D] 개도국이 제출한 기술지원(TA, Technical Assistance) 요청서들을 통해 RD&D에 대한 TA 요청 수요가 미진했음을 파악하고, 이의 대응방안에

대해서 논의를 시작. 향후, TA 요청서에 RD&D에 대한 수요를 함께 작성하여 제출하는 방안 등이 제시

- [CTCN RD&D 워크숍('17.5월, 덴마크)] CTCN 사무국이 개최한 RD&D 전문가 워크숍*에서는, 성공적인 RD&D의 필수 조건으로 기술-재정 연계와 기술이전을 위한 시장 파악(개도국 시장 수요 및 특성)을 중심으로 논의. 또한, RD&D의 확산을 위한 촉진자(facilitator)로서의 CTCN의 역할로는 NDC 이행 지원을 위한 기술로드맵 개발**, 관련 이해관계자들 간의 연계, 성공적인 R&D 이니셔티브 등이 논의

* CTCN은 올해 RD&D 워크숍 외에도, CTCN 이사회 멤버들의 RD&D 태스크포스 활동, CTCN 지역포럼을 통한 RD&D 논의 활동들을 전개

** 현재, CTCN에서는 최빈개도국(LDC, Least Developed Countries)을 위한 인큐베이터 프로그램을 시행하고 있으며, 이 프로그램 하에서 적도기니, 모리타니, 세네갈, 잠비아가 CTCN의 도움을 받아 NDC 이행을 위한 기술로드맵 개발을 진행 중. 기술로드맵은 인큐베이터 프로그램의 첫 단계로, NDC 달성에 필요한 기술을 선정하고 구체적인 기술 사항들을 우선순위화하며 신뢰성이 있는 프로젝트 및 투자 유치를 위해 타당성에 대한 접근성을 확대하고 비즈니스 및 재정 모델을 개발하는 도구로서 활용. 개발되는 로드맵의 권고사항과 자금 현황에 따라 GCF 컨셉노트 개발을 위한 역량강화 부분으로 지원 가능. 국가당 3만 불 정도(TNA가 없을 시에는 더 큰 규모로 진행 가능)의 예산이 지원되며, 로드맵 개발 시작 후 6개월 이상의 기간 소요. 로드맵 개발을 위해 기술전문가 활용을 통해 NDE와 CTCN 사무국 및 관련 컨소시엄 파트너들과 밀접하게 논의

- [외부 연계 RD&D 활동] CTCN은 네트워크 멤버들과 협력을 통해 RD&D 활동 전개
 - (Radboud*-CTCN 여름학교('17.8월, 네덜란드)): Postdoc, 석·박사 과정생, 기후변화 감축 관련 공무원 및 개도국 NDE 등을 대상으로 기후기술 이전과 관련된 전반적인 사항들에 대한 교육훈련 실시. 교육내용은 온실가스 감축을 위한 기술 옵션, 그 기술들에 대한 탄소발자국(carbon footprint), 비용 측면, 국민수용성(public acceptance) 확보 및 기술옵션의 RD&D 촉진 활동 등으로 구성되고, 이를 기반으로 실습 실시

* Radboud 대학교는 네덜란드 동부 네이메헌에 위치한 연구 중심의 공립대학교로 EU HORIZON 2020 프로그램을 통해 CARISMA(감축활동 지원을 위한 연구 및 혁신의 조정 및 평가)프로젝트 하에서 진행. CARISMA 프로젝트란? EU HORIZON 2020 프로그램을 통해 예산(EUR 200만, 27억 규모)을 지원받아 2015년부터 2018년까지(2015년 2월 1일부터 2018년 7월 31일까지) 진행되는 연구 프로젝트로 기후변화 감축 옵션, 온실가스 감축을 위한 기술과 실험 등을 통해 개발과 확산을 지원하며 기후변화 감축 옵션에 대해 국제협력을 포함 연구와 혁신에 대하여 경제적/사회적/환경적 이익, 현존하는 감축

정책들이 다른 환경·기후 정책과의 상호작용 등에 대한 이해도 증진을 위해 추진. 총 10개 기관**에서 공동연구를 추진

** 10개 참여기관은 피레우스 대학 연구센터(University of Piraeus Research Center, 그리스), 공동이행네트워크재단(Stichting Joint Implementation Network, 네덜란드), CDC Climat(프랑스), 그라츠대학(Universitaet GRAZ, 오스트리아), 스톡홀름 환경 연구재단(Stiftelsen The Stockholm Environment Institute, 스웨덴), 유럽경제연구소(Zentrum fuer Europaeische Wirtschaftsforschung, 독일), 유럽정책연구센터(Centre for European Policy Studies, 벨기에), 환경재단(ENVIROS SRO, 체코), 덴마크공과대학(Denmarks Tekniske Universitet, 덴마크), 기후경제연구소(I4CE-Institute for Climate Economics, 프랑스)

- **(국제 과학기술(S&T) 행사(17.10.23~25, 벨기에)):** 벨기에의 청정기술과 지속가능 개발 기술 연구기관이자 CTCN 네트워크 멤버로서 활동중인 플람서기술연구소(VITO, Vlaamse Instelling Voor Technologisch Onderzoek)가 ACTS, AIT, IITD, TERI*와 함께 개최하는 행사. ‘기술을 통한 지속가능발전종합목표(SDGs)의 달성 촉진 방안’을 위해 글로벌 파트너십의 중요성을 재조명하고 이행을 강화하자는 취지에서 개최되며, 12개** 주제에 대해서 논의 예정. 기술관련 분야 연구기관, 민간부문 및 시민단체 등 약 1000여명이 참석

* 아프리카기술연구센터(ACTS, African Center for Technology Studies), 아시아기술연구소(AIT, Asian Institute of Technology), 인도기술연구소(IITD, Indian Institute of Technology), 에너지자원연구소 (TERI, The Energy and Resources Institute)

** 12가지 주제: ①농업과 식량, ②순환경제, ③에너지적용사회, ④지속가능기술개발, ⑤전기차, ⑥지속가능한 건물, ⑦폐수자원화, ⑧스마트워터, ⑨기후스마트기술, ⑩ICT, ⑪성주류화(gender mainstreaming), ⑫유스(youth)와의 연계

3) CTCN-GCF와의 연계

- [CTCN TA-GCF 능력배양 준비지원 프로그램(Readiness preparatory program) 연계]
CTCN은 개도국으로부터 많은 기술지원(TA) 요청서를 수신하나, CTCN 재정만으로는 이를 모두 대응하기 어려운 상태. 이에, CTCN은 GCF의 능력배양프로그램을 활용하여, CTCN TA를 위한 재정을 마련하고자 도모
- **(CTCN 역할)** GCF 능력배양 준비지원 프로그램과의 연계를 위한 CTCN의 3가지 역할 제시

- ①**(표준화 모듈 개발)** CTCN의 기존 역량강화, 프로젝트 기획력 향상 훈련, 그리고 TA 경험을 토대로, CTCN과 GCF 간의 협력을 위한 자체 표준화 모듈 개발. GCF가 개도국 국가지정기관(NDA, nationally designated authority)*과 역량배양 사업을 추진할 때, 동 모듈에 포함된 옵션들을 활용함으로써, NDA가 GCF에 제출한 제안서의 검토기간을 단축하는 등 업무의 효율성을 높일 것으로 예상

* 국가지정기관(NDA, Nationally Designated Authority)은 GCF의 focal point로 현재 145개의 NDA가 있으며, 우리나라는 기획재정부가 우리나라의 NDA로서 역할을 수행

- ②**(GCF 능력배양 사업 수행파트너)** GCF의 능력배양프로그램은 능력배양사업 협의회*(RCM, Readiness Coordination Mechanism)를 통해 능력배양활동을 지원하고 있으며, CTCN은 이 RCM의 구성기관으로서, GCF의 능력배양 프로그램의 수행 파트너(Readiness Delivery Partner)로서 역할 지정 및 강화

* 현재, RCM에 포함된 국제기구로는 아프리카 개발은행(African Development Bank), CTCN, 영연방사무국(the Commonwealth Secretariat), 국제연합식량농업기구(FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations), 독일기술협력공사(GIZ, the Deutsche Gesellschaft fuer Internationale Zusammenarbeit) 독일재건은행(KfW, Kreditanstalt fuer Wiederaufbau), 유엔환경프로그램(UNEP, the United Nations Environment Programme) 유엔개발프로그램(UNDP, the United Nations Development Programme), 세계자원기구(World Resources Institute), 다른 양자 및 국제 기구들이 옵저버 형태로 역시 RCM에 참여중

- ③**(CTCN NDE와 GCF NDA간 협력 강화)** CTCN의 국가지정기구인 NDE와 GCF의 국가지정기관인 NDA 간의 소통 및 협력을 강화하기 위하여 CTCN의 지역포럼과 GCF의 구조화된 대화(Structured Dialogue)를 공동 개최

- **(GCF 능력배양프로그램과의 연계 현황: TA 사업 승인)** 개도국 NDE가 CTCN에 제출한 TA 요청서를 토대로, CTCN은 NDE와 NDA의 협력을 통해, 개도국 NDA가 NDE의 TA 요청서의 내용을 GCF 능력배양 프로그램에 제안할 수 있도록 지원. 이렇게 제안된 TA 4개 중 3개*가 GCF 능력배양 프로그램으로 승인되었으며, 나머지 한 개의 제안서는 검토 중. CTCN은 올해 안으로 3~4개 정도의 제안서를 추가적으로 제출하도록 유도할 계획 보유

* 승인된 3개 GCF Readiness 프로그램 : ①통가의 에너지효율 계획 개발, ②가나의 조기 가뭄 경보 예측, ③미얀마의 가뭄 및 홍수 관리 DB 촉진

- [18차 GCF 이사회(17. 9. 30 ~ 10. 2) 준비] CTCN과 GCF와의 협력방식에 대한 합의는 제23차 당사국총회(17.11월)에서 서한교환을 통해 공식화 예정

4) CTCN 외부 독립평가

- UNFCCC 사무국이 CTCN에 대해 실시한 외부 독립평가(2016년 10월~2017년 8월, 어니스트앤영 수행)에 대한 결과를 발표 및 공유*. 독립평가는 4개 지표(①적절성, ②효과성, ③효율성, ④영향력과 지속가능성)를 중심으로, 문헌·설문 조사 및 인터뷰를 통해서 추진

* 외부 독립평가를 위해, UNFCCC가 Earnest & Young에 평가 위탁

- [주요 결과] 평가 결과를 CTCN이 달성한 성과와 애로사항 측면에서 논의
 - ➡ (성과) CTCN이 달성한 주요 성과는 ①서비스 수혜자들로부터의 ‘매우 만족’이라는 만족도 달성, ②당사국총회 결정사항에 대해 효율적이고 성공적인 이행을 추진, ③효율적인 조직 구성, ④이사회에 유용하고 전략적인 가이드, ⑤NDE의 권한 및 TA요청에 대한 맞춤 대응
 - ➡ (애로사항) CTCN이 직면한 문제점은 ①제한적인 자원(재정)에 대한 유효성과 예측 가능성 부족, ②이사회 위원과 기여자의 노력·성과·영향에 대한 정기적이고 전략적인 커뮤니케이션 부족, ③이사회에 기술적 전문성 부재, ④CTCN 사무국과 컨소시엄 파트너의 인력부족과 비효율적인 네트워크 멤버 활용, ⑤NDE의 자원 및 역량 부족, 그리고 NDE의 국가 요청에 대한 대응으로서만 기술을 제공하는 CTCN 활동 영역의 제한, ⑥기술 지원 제공 지연, 행사 및 웨비나 구성에 대한 개선 가능성, ⑦모니터링 및 평가(M&E, Monitoring & Evaluation) 프레임워크 차원에서, 장기 글로벌 임팩트 측면의 모니터링이 미시행
 - ➡ (권고사항) 위의 성과 및 문제점을 해결하기 위한 각 분야에 대해 권고사항으로는 ①(거버넌스와 조직) 관련 이해관계자들의 NDE에 대한 인지도

향상, 국가기관이나 다른 UNFCCC 포컬포인트들과의 협력을 통해 NDE 지원 추진, 전략 및 기술 지침 필요시 지속적 대응을 추진하기 위해 CTCN 거버넌스 재정비 및 선진국 NDE 역할 정립을 권고

②(예산) CTCN은 UNEP과 UNIDO를 호스트로 초대하여 추가적 재원 마련, GEF와 GCF로부터 CTCN으로의 지속적인 기금 제공을 촉진, GEF와 GCF 각각의 권한사항에 따라 CTCN과의 연계 강화 방안 연구를 권고

③(TA) CTCN, 이사회 위원 및 NDE들의 TA 지원에 대한 효율성 향상을 장려

④(지식관리 및 역량강화) 정기적인 NDE 훈련, 지역포럼과 인큐베이터 프로그램을 통해 TA 요청 정교화를 위한 지원 권고

⑤(아웃리치, 네트워킹과 이해관계자와의 연계) CTCN 서비스에 대한 개도국 인지도 향상 및 CTCN 활동에 네트워크 멤버들의 참여를 위한 지원 권장

⑥(모니터링, 평가 및 보고) 자금 조달 계획의 투명성을 강화하고 영향력에 대한 보고와 평가를 강화하도록 권장

⑦(CTCN 이사회) 위의 권고사항들을 추진할 것을 요청

- (CTCN 이사회 대응) CTCN 이사회는 독립평가의 분석방법에 대한 적합성 및 결론 도출에 있어서 기술 전문가의 검토 필요성 제안

5) 기술지원(Technical Assistance, TA*) 요청

* 개도국 NDE가 CTCN 사무국 제출한 TA 요청서 중 사무국이 지원을 결정한 TA에 대해, 사무국의 TA 지원은 ①신속대응사업(Quick Response)과 ②대응사업(Response Project)으로 구분

①신속대응 사업 (Quick Response)	즉각적인 해결이 가능한 사안에 대하여 CTCN 컨소시엄이나 네트워크 기관의 전문가 활용을 통해 진행되는 사업으로, 주로 5만 달러 이하 규모로 컨소시엄 파트너 기관들에서 추진
②대응사업 (Response Project)	위의 신속대응사업에 비해 해결이 어렵거나 장기적 관점에서의 접근이 필요하여 보다 구체적인 대응방안 도출이 필요한 사업으로, CTCN 전문가 그룹에서 대응계획 마련 후 컨소시엄 기관 또는 멤버기관 대상 공개경쟁을 통해 사업 입찰이 진행되며, 5만 달러에서 25만 달러의 예산 범위 안에서 진행

- [TA 요청서 대응현황] '17년 7월을 기준으로 CTCN은 지난 2년간 총 191개의 TA를 수신하고, 총 82개 개도국에서 TA를 수행
 - (개도국 TA 요청 제한) CTCN 사무국은 TA 요청서 중 우선순위로 선정되지 않은 TA 요청들에 대해, 지난 '16년 말 개도국 NDE들에게 CTCN의 제한적 재원으로 모든 TA 요청을 지원할 수 없는 사항에 이해를 구하고, 각 국가별 하나의 TA 요청에 대해서만 CTCN의 재정지원 방안을 언급
 - (네트워크 멤버를 통한 TA 증대) 올해를 기점으로 컨소시엄 파트너가 TA를 이행하는 것보다 네트워크 기관을 통해 이행되어지는 TA가 많아질 것으로 예상
- [TA 소요예산] '17년 7월 기준, 지금까지 TA에 소요된 예산은 1,360만 불(약 136억 원). TA 한 건당 소요된 예산의 범위는 최소 5만 불에서 최대 25만 불 이상까지로 책정. 이 중, 5만불 미만 TA가 32%, 5만불~15만불 TA가 27%, 15만 불~25만 불 TA가 35%로 가장 높은 비율을 차지하고, 그리고 25만 불 이상의 TA는 전체 비율에서 6% 정도 차지
- [2018년 TA 추진 계획] 총 900만 불(90억)의 예산이 TA에 투입될 예정이며, TA를 추진하는 방안으로 ①TA 신속대응, ②TA 대응사업, ③GCF와의 연계, ④현물기여(Pro-bono)를 계획. 주요 활용계획은 다음 표 참조

프로세스(유형)	TA 규모	예산 (USD)	추진계획 TA 수
CTCN 신속대응(전문가 활용)	5만 불 미만	1백만 불	70 (최대 1.5만 불 규모)
CTCN 대응사업	5만 불~20만 불	4백만 불	~ 30 TA (13만 불 규모)
GCF	20만불 이상	3백만 불	10
Pro-bono	—	1백만 불	10
합계		9백만 불	~120

- **(①TA 신속대응)** 5만 불 미만의 비교적 작은 규모의 TA는 UNEP, 국제연합공업개발기구(UNIDO, the United Nations Industrial Development Organization), 컨소시엄 파트너, 네트워크 멤버를 통해 이행 중. 물론 대부분은 컨소시엄 파트너를 중심으로 수행. 이 신속대응에 해당하는 전문가 자문(Ask-an-expert Solution)을 통해 이행되는 TA 분야는 ①의사결정 및 정보제공, ②기술 및 우선순위 선정, ③기술옵션의 타당성, ④법, 정책 및 규제 권고, ⑤재정 연계 등의 분야로 비교적 TA 대응사업에 비해 신속하게 대응할 수 있는 분야들로 구성. CTCN은 '18년 신속대응(Quick Response)에 집중하여서 TA를 추진할 계획으로 신속대응으로 TA 대응수를 증대(70개)하고 고품질의 TA를 추진하여 영향력 향상에 힘쓸 예정으로, 우리나라가 향후 이 신속대응의 전문가 자문에 참여할 수 있는 방안 모색 필요
- **(②TA 대응사업)** 기존의 TA 대응사업의 규모는 5만~25만 불이었으나, '18년 새로 책정된 대응사업 TA 규모는 5만~20만 불로 규모가 축소. 대신 앞서 언급한 신속대응의 TA 대응수를 증대하고, 또한 GCF와의 연계 및 현물기여로 TA를 추진함으로써, 대응사업의 부족분을 보완. 그리고, 눈여겨 볼 점은 최근에 CTCN은 TA 대응사업 프로세스*에서 개도국과 협의를 통해 자체적인 대응계획을 수립하는 단계를 건너뛰고, 이를 경쟁입찰에 나오는 TA에 포함함으로써, 사무국의 업무 부담을 줄이고, 네트워크 멤버가 개도국 NDE와 TA 사업을 구체화하도록 유도하고 있는 추세

* 대응사업의 프로세스는 가) 사무국이 개도국 NDE로부터 TA 요청서를 수신, 나) 사무국이 TA의 적합성 및 우선순위를 평가, 다) TA 요청서 선정, 라) 선정된 TA 요청서에 대해 사무국의 대응계획 수립, 마) 네트워크 멤버를 대상으로 경쟁입찰을 통한 대응계획 이행, 바) 네트워크 멤버와의 계약서 작성, 사) TA 사업 이행, 아) 검토, 평가 및 교훈으로 구성
- **(③GCF와의 연계)** 최근에 제안된 TA 4개 중 3개가 GCF 능력배양사업으로 승인되고, 나머지 한 개는 현재 검토 중. CTCN은 올해 안으로 3~4개 정도의 제안서를 추가적으로 GCF의 능력배양사업 트랙으로 제출할 계획을 보유. '18년에는 최대 10개의 제안서를 GCF 능력배양사업으로 추진할 계획. CTCN은 제한적인 재원을 가지고 효율적으로 TA를 지원하기 위하여 20만 불 이상 규모의 TA는 GCF와의 연계를 통해서 추진할 계획 보유

- (④현물기여(Pro-bono와 in-kind)*로 TA 진행 추진) 지금까지 총 4개*의 TA가 현물기여로 진행. CTCN은 개도국 NDE의 기술지원 요청과 네트워크 멤버들의 기술지원 제공의 기회를 현물기여를 통해 확대함으로써, 매치메이커로서의 역할 증대. 우리나라는 자체적으로 많은 기술지원을 하고 있으며, CTCN을 통해 개도국의 수요를 기반으로 현물기여를 통해 공식적인 기후기술협력 기회 증대 가능

* 현물기여의 제공 방식으로 크게 두 가지가 논의. ①첫 번째는 Pro-bono를 통한 현물기여 방식으로, CTCN 사무국이 개도국 TA 요청서에 대한 대응계획 수립 전, 'CTCN의 재정지원 없이' 개도국 NDE와 네트워크 멤버 간의 매칭하는 방식. ②두 번째는 in-kind를 통한 현물기여 방식으로, 개도국 TA 요청서에 대해 CTCN 사무국이 대응계획 수립 후, CTCN에 재정지원에 기반한 사업자 선정을 위한 입찰 시, 현물기여 공급자를 고려할 수 있는 방안. CTCN 사무국은 다음 11차 이사회('18년 3월)전까지 현물기여 관련 정책 및 절차 등을 마련할 계획

** 현물기여 TA 진행 사례 : ①일본 RITE의 남아프리카 지원, ②일본 NEDO의 태국 지원, ③유럽 EHA의 브라질 지원, ④독일 GIZ의 도미니카 공화국 지원

6) 역량배양, 네트워크 및 이해관계자민간부문과의 협력

- [역량배양] GCF 컨셉노트 개발을 위한 역량강화 모듈(GCF Readiness 프로그램과의 연계)을 위한 표준화 모듈)은 개도국의 사업 제안자의 역량을 개선하기 위한 목적으로 기획. NDC, GCF 국가프로그램, 기술수요평가(TNA, Technology Needs Assessment) 등 개도국의 기후 관련 계획 문서에서 나타나는 우선순위를 기반으로 추진. 현재 컨소시엄 파트너인 유엔환경계획과 DHI간 파트너십(UNEP-DHI Partnership)과 아시아기술연구소(AIT, Asian Institute of Technology)가 가이아나, 탄자니아, 짐바브웨 및 파키스탄에서 동 역량강화 모듈을 이행 중
- [CTCN 지역포럼-GCF 구조화된 대화(Structured Dialogue)와 연계] 2017년도에 CTCN은 아시아, 중앙아시아, 동유럽, 태평양 섬국가 지역의 지역포럼들을 GCF의 구조화된 대화와 연계하여 개최 및 진행. 지난 4월 아시아 지역에서 개최되었던 지역포럼에는 우리나라 NDE인 과기정통부 및 네트워크 기관들*도 참석

* 아시아지역포럼 참석 국내 네트워크 기관은 한국에너지공단, 한국환경산업기술원, 광주과학기술원 국제환경연구소와 녹색기술센터에서 전문가가 참석하여 기술 및 기술이전 사례 공유

7) 모니터링과 평가(Monitoring & Evaluation, M&E)

- [M&E 프레임워크] M&E 프레임워크는 TA와 non-TA 두 개의 레벨로 추진 중이며, 전체적인 M&E 프레임워크의 적용이 마무리 될 예정
- [TA M&E 프레임워크] TA M&E 프레임워크는 현재 이행 중에 있으며, 초기 평가 결과가 'TA 최종보고서 양식(TA Closure and Data Collection Report Template)' 개선에 활용 예정
- [non-TA에 대한 M&E] CTCN의 전략적 파트너인 DNV GL은 노르웨이 개발협력청(NORAD)과 독일국제협력단(GIZ)의 검토와 지원을 통해 추진
 - (구성) non-TA를 위한 M&E 프레임워크는 각 주체인 UNFCCC, 당사국총회, UNEP, UNIDO 및 각 기여자들의 필요조건 지침을 기반으로, 3가지 측면으로 non-TA 활동에 해당되는 활동을 구성
 - ①협력 강화 : CTCN 이해관계자 연계(PSE, Private Sector Engagement 포함), 네트워킹, 아웃리치,
 - ②역량 강화 : CTCN 인큐베이터 프로그램, 웨비나, 트레이닝, 파견 프로그램,
 - ③지식 축적 : CTCN 지식 파트너들(Knowledge Partners)*과 지식관리시스템(KMS, Knowledge Management System) 개발 등 CTCN 연계 업무 중심으로 추진
 - * 지식파트너는 웨비나 및 보고서 등 다양한 유형의 정보를 CTCN에 제공하는 기관들로 우리나라 CTCN 회원기관 중 지식 파트너로 푸른아시아가 활동 중. 푸른아시아는 총 2건을 기여하였으며, 한건은 'Land for Life: Create Wealth, Transform Lives' ('16년 10월)에 대한 출판물 게재와 다른 한 건은 'Sustainable Regional Development Model - A community based model for climate change mitigation and adaptation'('17년 7월)에 대한 웨비나 진행을 통해 기여
 - (추진단계) non-TA의 M&E는 CTCN 사무국과 KMS 대시보드를 통해서 다음 3단계를 거쳐서 운영이 될 예정
 - ①(첫번째 단계) 활동 및 결과에 대한 모니터링과 평가의 단계로, non-TA활동의 결과물과 성과물을 프로세스 지표를 통해 적시성과 적정성을 모니터링하고 평가
 - ②(두번째 단계) 성과물에 대한 평가로 non-TA활동의 성과물을 성과지표와 검증 수단을 통해 효과성 평가

- ③(세번째 단계) 영향력에 대한 보고 단계로, non-TA 성과물에 대한 전반적인 성취 영향도(Overall Intended Impacts)를 CTCN 사무국이 적절한 시기에 이해관계자에게 보고. CTCN의 협력, 역량강화 및 축적된 지식 등이 지속가능개발목표 등 폭넓은 개발에 영향을 미쳤음을 보고
- (진행상황) non-TA에 대한 프레임워크의 이행을 위해서 활동과 결과 프로세스 지표에 대한 검사, 성과측정 지표의 수집 및 검증수단(MoV, Means-of-Verification)에 대한 개선 활동 등이 진행

8) 젠더(성주류화 이슈)

- [CTCN 성주류화 툴 개발] CTCN 대응 계획 개발을 위하여 성주류화(gender mainstreaming) 가이드라인이 개발되었으며, 이는 TA의 계획 단계에서부터 모니터링의 단계까지 활용
- [젠더재정] CTCN은 위탁운영기관인 유엔환경계획(UNEP)의 성주류화 행동에 대한 지침을 기반으로 전체 TA 예산 중 1%는 젠더 부분에 투입하기로 결정. 젠더 예산은 젠더 평가, 젠더 분석 추진 및 모니터링과 평가(M&E) 등에 활용될 예정

9) 2018년 CTCN 예산

- [예산현황] 2017년 7월을 기점으로, 첫 5년 운영예산으로 계획되어 있는 1억 불 중 5,240만 불이 양자* · 다자** 재원을 통해서 확보

* 양자 재원과 관련하여, 제22차 당사국총회(‘16년 11월)에서 우리나라를 포함 9개국(캐나다, 덴마크, 유럽연합 집행위원회(EC), 독일, 일본, 이태리, 스위스, 미국, 한국)은 CTCN에 2,300만 불을 기여하기로 결정. 이에, 우리나라는 2017년부터 2020년까지 4년간 총 10억 원을 기여 예정. 제22차 당사국총회 이후 가장 최근에 공여를 약속한 스웨덴의 기여금(약 23만 불)이 상기 양자재원에 포함

** 다자 재원에는 최근 승인된 GCF 역량배양 프로그램과의 연계를 통해 승인된 두 개의 TA 사업 관련 예산(50만 불) 포함

- **[예산확보 계획]** CTCN은 앞으로 TA에 대한 예산이 지속적이고 적절하고 예측 가능할 수 있도록 GCF를 통한 재정 메커니즘으로의 연계와 현물기여를 통한 지원 등의 시나리오를 준비중
 - ‘17년 2분기(4월~6월)에는 CTCN-GCF와의 연계, 즉, 승인된 두 개의 GCF Readiness 프로그램을 통해 50만 불의 예산을 확보하였으며, 개도국 NDA와의 협력을 기반으로 개도국 능력배양프로그램을 통해 100만 불의 추가 예산이 확보될 것으로 예상
 - 또한 부속서 I(선진국)의 NDE와의 협의를 통해서 현물기여(약 30만불 상당)가 추가적으로 확보될 것으로 예상
- **[2018년 운영예산 현황]** 2018년 운영예산으로 총 911만 불이 계획. 이 중 TA에는 490만 불(53.8%), 아웃리치 및 네트워킹 등에는 71만 불(7.8%), 지식관리 및 역량강화에는 100만 불(11%), 기타사항에는 250만 불(27.4%)이 운영계획에 따라 배정

10) 차기회의

- CTCN의 차기 11차 이사회는 2018년 3월 7일~9일에 개최될 예정이며, 12차 회의는 10월 첫째 주에 개최될 예정

11) 시사점

- **[총괄]** 오는 11월에 개최되는 제23차 당사국총회에서는 지난 5년간(‘13년~‘17년) CTCN의 운영에 대한 외부독립평가 대한 결과보고가 이루어질 예정으로, 이를 통해 현재 CTCN의 운영기관인 UNEP 컨소시엄 파트너의 계약 갱신 여부가 결정될 것으로 예상. 이번 당사국총회의 결정에 따라, 향후 5년에 대한 비전과 업무계획 등 CTCN 운영에 대한 전반적인 방향성이 도출 될 것으로 예상되므로, 관련하여 지속적인 모니터링 필요

- **[기술지원(TA) 사업 구성의 방향성]** 기술지원(TA) 사업 구성이 점차 다양화되어져 가고 있는 만큼 각 구성 요소에 대해 접근 방향성을 설정하고 준비 필요
- **(R&D 측면에 대한 사항)** 지난 5월에 개최되었던 ‘RD&D 스코핑 전문가 워크숍’에서 알 수 있듯이 RD&D에 대한 중요성은 날로 부각이 되고 있고 일부의견 중에서는 R&D를 TA 요청서의 일부분으로 포함해야한다는 의견도 존재. 우리나라의 경우, 현재 총 46개의 네트워크 기관 중 50% 이상이 정부 출연연으로 구성이 되어 있다는 점은 향후 우리나라가 R&D 부분에서 주도적인 활동을 할 수 있는 가능성을 시사. 아직까지는 CTCN에서도 RD&D와 관련 구체적인 방안 등이 마련되지 않았지만, 기존 우리나라의 개도국과의 R&D 추진 사례 등을 취합하고, 지역포럼 등 다양한 활동을 통해 우리나라의 R&D 협력 경험을 공유하며 CTCN의 R&D 협력방안 도출에 의견을 제시할 수 있는 기회 마련 필요
- **(GCF 역량배양 프로그램 사항)** GCF 능력배양프로그램을 통해, CTCN의 TA 사업을 신청한 결과, TA 사업 3개가 공식적으로 승인이 되었고 앞으로도 CTCN의 TA와 GCF의 능력배양지원 프로그램 간의 연계가 강화될 것으로 예상되는 바, 우리나라도 다양한 측면에서 TA 사업으로의 접근이 필요. 이를 위해 개도국과의 협력 시, 개도국의 NDE-NDA와의 협력 체계 구축을 통한 접근이 필요하며, GCF 사업제안서 작성 등 기본 역량에 대한 준비가 필요
- **(현물기여에 대한 사항)** CTCN은 재정 부족현상을 해결하고 더욱 많은 선진국 NDE와 CTCN 네트워크 기관들의 TA사업 참여를 장려하기 위해 기존의 CTCN 재원을 통해 진행되는 TA프로세스 외에, NDE와 네트워크 기관의 현물기여를 고려. 또한, 2018년에는 현물기여를 통해 추진하는 TA의 수를 기존 4개(17년)에서 10개까지 늘려나갈 계획이기 때문에, 우리나라 네트워크 기관들이 현물기여를 통해 CTCN 사업에 참여할 수 있는 기회가 기존보다 확대될 것으로 예상. 이는, CTCN을 통해 재정지원을 받지 못한다 하더라도, 기존의 개도국과 진행하고자 했던 기술협력을 우리나라의 현물기여를 기반으로 CTCN을 통한 공식적 루트를 활용하여 개도국 NDE와 진행함으로써

사업 신뢰도와 우리나라의 국제사회 기여도를 동시에 높일 수 있다는 긍정적 측면이 예상

- **(젠더 이슈에 대한 사항)** 전체 TA의 예산 중 1%는 젠더 부분에 투입될 예정이고 TA 대응 계획 개발을 위한 성주류화 가이드라인 등의 개발이 완료되었기 때문에, 이러한 가이드라인을 숙지함으로써 향후 기술협력 ‘사업’ 측면에 있어서의 젠더에 대해 보다 주의깊은 고려가 필요. 또한 국내의 젠더 관련 전문 기관을 발굴하고 네트워크 기관으로의 가입 장려 필요
 - **(신속대응 참여에 대한 사항)** CTCN은 제한적인 재원의 효율적인 활용을 위해, 관련 전문가를 통한 신속대응의 규모를 확대할 계획을 발표. 다양한 분야의 전문성을 가진 기관과 가장 많은 네트워크 기관을 보유하고 있는 한국은 국내 CTCN 회원기관의 전문가들이 이러한 신속대응에 참여할 수 있는 방안에 대해 모색이 필요
 - **[역량배양]** 현재 Radboud 대학은 유럽연합(EU)의 지원 하에서 수행되는 감축활동 지원을 위한 연구 및 혁신의 조정 및 평가(CARISMA) 프로젝트의 일환으로, CARISMA/CTCN Radboud 여름학교를 운영. CTCN은 이 여름학교 프로그램을 활용하여 기후변화 감축을 위한 기술이전과 기술의 개발·도입·확산 촉진을 위한 R&D 활동 등에 대한 교육훈련(강의 및 실습) 과정을 개설. CTCN은 동 프로그램에 최빈개도국들의 전문가들이 참여할 수 있도록 장려. 현재 우리나라에서도 기후기술협력 분야에 대한 대학*, 정부산하기관, 연구기관 중심의 전문인력 양성과정이 다수 존재하고 있는 만큼 CTCN과의 협의를 통해 우리나라도 아시아 지역의 여름학교를 운영하는 것도 CTCN의 역량배양 활동에 참여할 수 있는 방안 중의 하나로 고려 가능
- *KAIST 녹색성장대학원, 고려대 그린스쿨, GIST, UST 등
- **[지식관리]** 지식파트너(knowledge partner)는 CTCN에 출판물, 보고서 및 웨비나 등 다양한 유형의 지식 및 정보를 제공하는 파트너로서, 네트워크 기관 외에도 정보를 제공할 여력이 되는 어떠한 기관들도 CTCN으로부터 공식적으로 인정을

받으면 지식파트너로서 활동 가능. 지식파트너로서의 자격을 획득하는 방법은 CTCN에 출판물, 보고서 및 웨비나 등을 공유하는 것으로, 현재 우리나라에서는 푸른아시아만 지식파트너로 활동중. 향후, 자체적인 지식을 통해 기관 및 우리나라의 기술을 홍보하고자 한다면, 이러한 지식 파트너로서의 활동도 하나의 방안으로서 고려 가능

* 현재 총105개의 CTCN으로부터 공식적으로 인정받은 지식파트너가 있으며, 네트워크 기관 외에 UNFCCC, 기후지식브로커(CKB, Climate Knowledge Brokers), 국제 감축과 MRV 파트너십(International Partnership on Mitigation and MRV) 등 다양한 기관들이 지식파트너로 활동중

부록

1) COP23에 제출한 CTCN의 주요 메시지 (Key Message)

- **[기술지원 및 네트워크 현황]** 개도국이 제출하는 기술지원 요청서의 수가 지속적으로 증가 추세. 현재까지 24개의 기술지원(TA)이 성공적으로 완료. 2017년 9월 기준, CTCN은 총 391개의 네트워크 기관으로부터 가입 신청서를 수령하는 등, 네트워크 회원기관 또한 지속적으로 증가하고 있는 추세
 - **(TA 추진 분야)** TA를 통해 개도국이 주로 요청하는 분야는 기술이전 장애요소 제거, 장애요소 제거 후 다음 단계로 이행하는 데에 필요한 재정 확보, 그리고 구체적인 이행 방안 마련 등
 - **(네트워크 기관의 TA 이행 확대)** 개도국으로부터 받는 TA 요청을 보다 잘 이행하기 위해 네트워크 기관의 전문 분야를 확대할 필요성 존재. 2017년에는 네트워크 기관이 수행한 TA가 전체 TA 이행 건수의 50%를 달성하는 등 참여 확대
- **[CTCN의 재정 현황]** CTCN은 2016년도에 개최된 COP22에서 2,300만 불의 공여금 기여를 약속한 당사국들에게 감사를 표명. CTCN의 재원조달 현황은 2017년 7월 기준, 양자간 기여금 5,000만 불, GCF로부터 50만 불, GEF로부터의 180만 불을 합산하여 총 5,240만 불 확보하였으며, 당초 운영초기 5년간 재원조달 목표인 1억 불을 달성하지는 못한 상태*
 - * 부족한 재정 조달을 위해서 국가지정기구 (NDE)를 포함한 네트워크 기관의 현물기여(in-kind 및 pro-bono)를 고려. CTCN에 충분하고 예측이 가능한 지속가능한 재정자원의 중요성을 강조하며, 이러한 재정지원 없이는 기술개발 및 이전에 대한 향후 업무 이행이 불투명할 수 있음을 피력
- **[CTCN-GCF 협력]** GCF와 CTCN은 CTCN의 서비스와 전문성을 활용하여 GCF 능력배양 프로그램 및 사업준비금융(PPF, Project Preparation Facility) 제안서 작성에 대해 개도국을 지원하는 협력을 강화하기 위한 파트너십을 모색. GCF의 국가지정기관(NDA)과 기술개발 및 이전에 대한 국가지정기구(NDE) 간의 협력을 통해, CTCN은 2017년에는 GCF 능력배양 프로그램 자금 약 150만 달러에 접근 가능할 것으로 예상
- **[CTCN-GEF 및 MDB 협력]** CTCN은 GEF, MDB, 그리고 지역별 기후기술이전금융 센터들과 대규모로 확장 가능한 TA 요청에 대응한 이행을 포함하여 적극적으로 협력 추진 중
- **[CTCN-TEC 협력]** 기술 메커니즘 하에서, CTCN은 TEC와 일관성 및 시너지 향상 그리고 당사국들의 위임사항 이행을 위해 협력하고 있으며, 특히 RD&D를 주제로 한 행사 개최 등 RD&D 분야에서 긴밀하게 협력하고 있음을 언급

2) CTCN 이사회 위원현황

구 분		이 름	국 가	10차 이사회 참석여부
부속서 1		Ian Lloyd	미국	○
		Antonio Pfluger	독일	○
		Sergio La Motta	이탈리아	○
		Mette Moglestue	노르웨이	○
		Kazuhiko Hombu	일본	○
		Sara Aagesen Munoz	스페인	X
		Michael Rantil	스웨덴	○
		Karsten Krause	유럽연합	○
비부속서 1	아시아 태평양	Wang Can	중국	○
		Thinley Namgyel	부탄	○
		Vatankhan Moghaddam	이란	X
	중남미 캐리비안	Spencer Linus Thomas	그라나다	○
		Collin Guiste	도미니카	○
		Pedro Garcia	도미니카 공화국	○
	아프리카	Samuel Adeoye Adejuwon	나이지리아	○
		Joseph Amankwah Baffoe	가나	○
비정부 대표	TEC	(의장) Michael Rantil		○
		(부의장) Duduzile Nhlengethwa Masina		X
	적응위원회	Clifford Mahlunng 또는 Renske Peters		○
	재정상설위원회	Diann Black-Layne		X
	GCF	-		-
	CTCN	(국장) Jukka Uosukainen		○
	NGO	(환경분야) Kelly Stone		○
		(비즈니스 · 산업 분야) John Scowcroft		X
		(연구 · 독립 분야) Ambuj Sagar		○

3) CTCN 참고문헌 리스트

번호	문서 목록	문서 번호
1	임시잠정 의제	AB/2017/10/2.1
2	9차 이사회 회의록	AB/2017/10/2.2
3	10차 이사회 주요 계획	AB/2017/10/2.3
4	CTCN 이사회 멤버 명단	AB/2017/10/2.4
5	9차 이사회 주요 결과	AB/2016/10/3.1
6	재정 TF 보고	AB/2017/10/5.0
7	운영과 전략 TF 보고	AB/2017/10/5.0
8	파리역량강화위원회(PCCB) 제출 제안서	AB/2017/10/6.1
9	기후기술 'First-of-a-kind' 워크샵 결과 개요	AB/2017/10/6.2
10	기술 RD&D 관련 CTCN 추진 계획	AB/2017/10/6.3
11	SBSTA 46 결론 초안 (기술 프레임워크)	AB/2017/10/6.4
12	기술 프레임워크 - SBSTA 47 제출 제안서 초안	AB/2017/10/6.5
13	CTCN 기술지원(Technical Assistance) 현황	AB/2017/10/7.1
14	CTCN 역량강화 현황	AB/2017/10/7.2
15	기후기술네트워크 현황	AB/2017/10/7.3
16	CTCN 지식관리시스템(KMS) 현황	AB/2017/10/7.4
17	모니터링과 평가(M&E) 프레임워크	AB/2017/10/7.5
18	CTCN 젠더 현황	AB/2017/10/7.6
19	CTCN 커뮤니케이션 현황	AB/2017/10/7.7
20	CTCN 재정 현황	AB/2017/10/8.1
21	2016년 재무보고	AB/2017/10/8.2
22	2018년 연간 운영계획(안)	AB/2017/10/8.3
23	CTCN 공동연차보고서(안)	AB/2017/10/9.1
24	공동연차보고서의 공동작성 챗터(안)	AB/2017/10/9.2
25	이사회 원격조정 참여 제안	AB/2017/10/12.1

4) CTCN 회의 사진



2017년도 하반기 유엔기후변화협약 하 기술 메커니즘 회의 결과

제15차 기술집행위원회(TEC)와
제10차 기후기술센터네트워크(CTCN) 이사회
회의 내용을 중심으로 요약