

파리협정^{6.2조}에 따른 국제 온실가스 감축사업 추진사례

('22. 12.)

경협총괄부

'21년 11월 UN 기후변화협약 당사자총회를 통해 파리협정 6조에 따른 국제 온실가스 감축사업 이행규칙이 합의되면서, 많은 국가들이 탄소감축목표 달성을 위한 협력적 접근법(6.2조 해당) 마련에 적극 노력하고 있다. 본 원고에서는 일본과 스위스의 국제 사례를 살펴보고, EDCF에의 시사점을 제시해보고자 한다.

목 차

1. 개요

2. 타 국가 협력적 접근법 이행 사례

가. 일본 JCM

나. 스위스 Klik Foundation

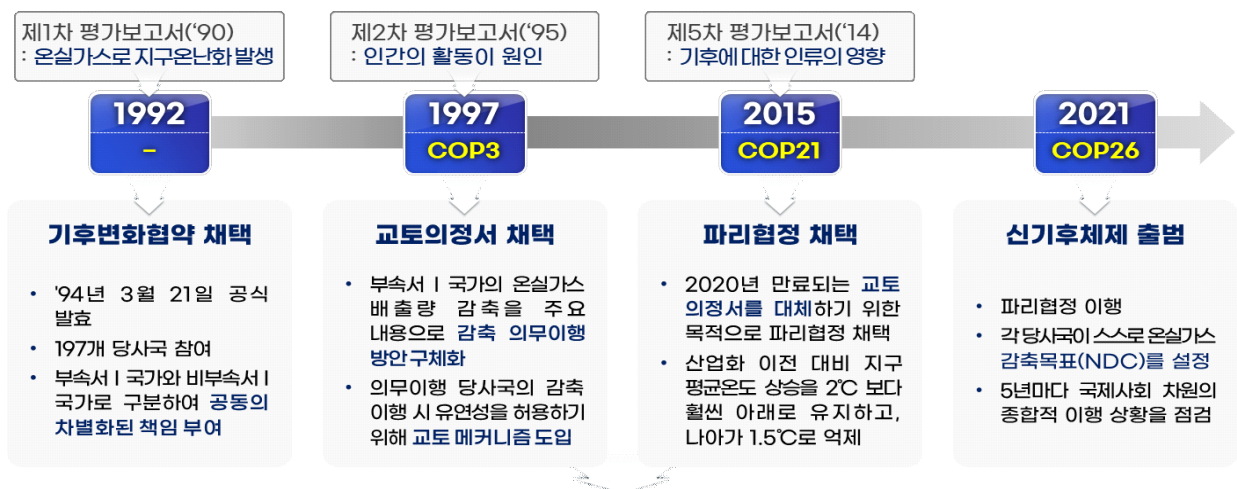
3. 시사점

참고문헌

1. 개요

- '92. 6월 브라질(리우데자네이루)에서 유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change) 채택
 - 선진국과 개도국이 '공동의, 그러나 차별화된 책임'에 따라 온실가스 감축 약속
- 이후 교토의정서, 파리협정 채택을 거치면서 감축 의무이행방안이 구체화되어 왔으며, '22. 11월 UNFCCC 26차 당사국총회를 통해 新기후체제가 출범

[그림 1] 유엔기후변화협약 주요 경과



전 지구적 기후변화 대응을 위해 국제사회는 제도적 기반 강화

- 新기후체제 下 파리협정 6.1~6.3조에서는 파리협정 6.2조 협력적 접근법을 통한 파리협정 참여 당사국 간 자발적 협력에 따라 국가의 NDC 이행할 수 있도록 허용
- 파리협정 6.4조에서는 파리협정 당사국 총회(CMA)에서 지정한 감독기구에서 관리하는 메커니즘으로 감축 실적(Emission Reduction)의 발행 및 NDC 이행에 활용할 수 있도록 허용

[표 1] 파리협정 제6.2조 및 제6.4조 주요 내용

구분	주요 내용
협력적 접근법 (CA, Cooperative Approach)	- 파리협정 제6.2조에 규정된 것으로 양자 또는 다자의 형태로 당사국들 간의 자발적 협력을 통하여 발행된 감축실적(Mitigation Outcome)을 NDC 이행에 활용하는 제도 → 양 당사국 간의 자발적 협력을 통한 자체적인 운영구조
지속가능개발 메커니즘 (SDM, Sustainable Development Mechanism)	- 파리협정 제6.4조에 규정된 것으로 파리협정 당사국총회에서 지정한 감독기구에서 관리하는 메커니즘으로 감축실적(Emission Reduction)의 발행 및 국가감축목표 이행에 활용 가능한 메커니즘 → 감독기구(Supervisory Body)에서 사업 등록 및 감축실적 발행 등을 관리하는 중앙집권적인 구조 * 기존 청정개발체제(CDM)와 체계 및 운영 절차가 매우 유사하나, 지속가능개발 메커니즘(SDM)의 경우, 모든 국가에서 사업 수행이 가능하며 SoP(수익 분담), OMGE(전지구적 배출 감축) 등의 차이점 존재

2. 타 국가 협력적 접근법 이행 사례

가. 일본 JCM (Joint Crediting Mechanism)

□ (개요) 일본은 자국의 온실가스 배출 감축목표 달성을 목적으로 개발도상국에서 온실가스 감축활동을 수행함으로써, 저탄소 기술·상품·시스템·서비스 및 기반 확산을 위한 국가 간 양자협력 크레디팅 메커니즘을 개발, 2012년부터 운영 중

→ 즉, 新기후체제에 따른 협력적 접근법이 인정되기 이전부터 양자협력체계 활용

- 개발도상국의 지속가능한 개발에 기여할 수 있는 온실가스 감축사업의 수행뿐만 아니라, 선도적인 저탄소 기술, 상품, 서비스 및 기반의 확산
- 일본 온실가스 감축목표 달성을 위한 정량적인 온실가스 배출 감축/제거량 정량화
- 국제 활동을 활성화하여 글로벌 온실가스 배출 감축/제거를 통한 UN의 궁극적 목적 달성

□ (성과) 일본은 현재까지 JCM을 통해 17개 국가 199건의 온실가스 감축활동 수행

- JCM 모델 프로젝트 188건, ADB-기금 프로젝트 5건, REDD+ 모델 프로젝트 2건, F-gas (냉매, 오존층 파괴 등에 따른 지구온난화 유발) 회수 및 파괴 모델 프로젝트 4건

→ 자세히 살펴보아야 하는 사업은 JCM 모델

[표 2] 일본 JCM 사업 수행 현황

연번	국가	JCM 모델	ADB-기금	REDD+ 모델	F-gas	합계
1	몽골	6	2			8
2	방글라데시	4	1			5
3	에티오피아	1				1
4	케냐	1				1
5	몰디브	1	2			3
6	베트남	35			2	37
7	라오스	5		1		6
8	인도네시아	42		1		43
9	코스타리카	2				2
10	팔라우	5				5
11	캄보디아	6				6
12	멕시코	5				5
13	사우디아라비아	2				2
14	칠레	8				8
15	미얀마	8				8
16	태국	43			1	44
17	필리핀	14			1	15
합계		188	5	2	4	199

출처 : GEC (2022)

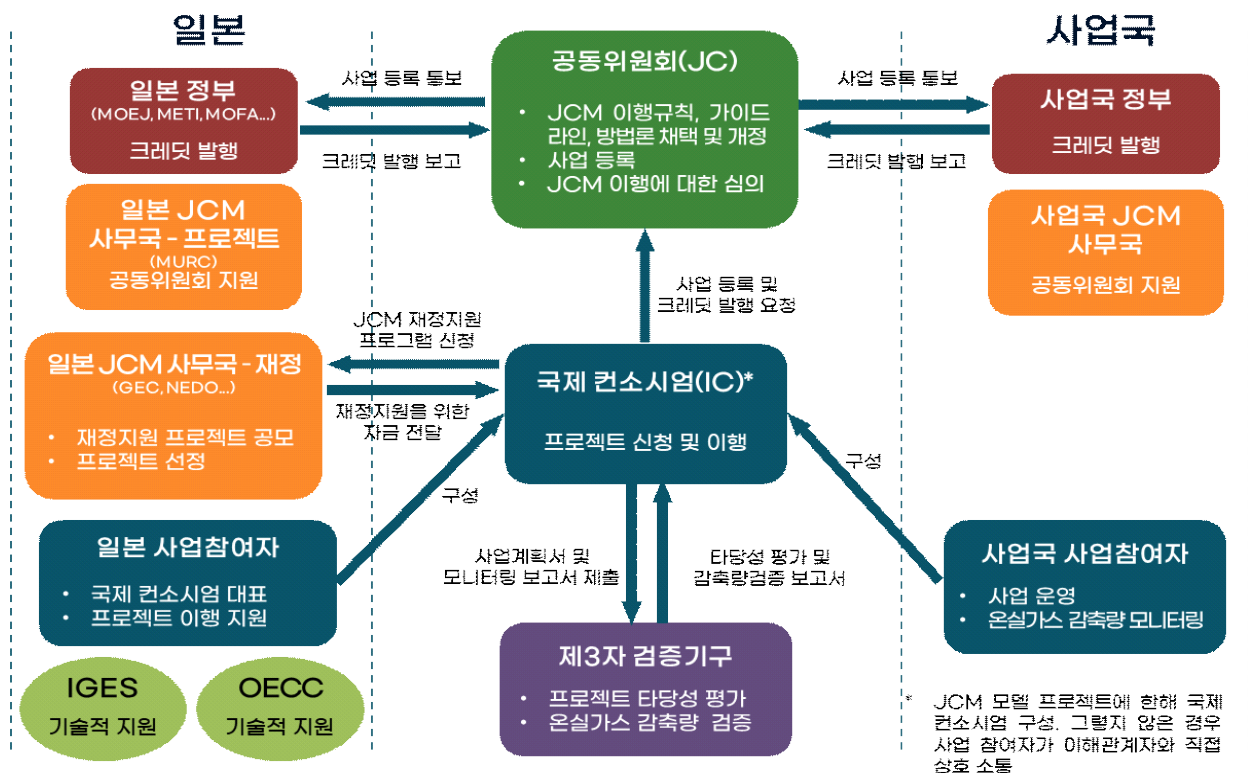
□ (운영체계) 양국정부, 공동위원회, 사무국, 검증기관 및 사업참여자 등에 의해 운영

[표 3] JCM의 운영체계 구성, 주요 역할 및 요건

거버넌스		내용
공동위원회		<ul style="list-style-type: none"> - 이행 지침을 바탕으로 JCM 사업 이행을 위한 규칙 및 가이드라인 개발 - JCM 사업·운영 상황에 대한 보고서 작성 및 필요 시 운영·관리에 대해 논의 - JCM 사업 타당성 평가 및 검증을 위한 제3자 검증기구 지정 및 검증기구에 의해 인증된 JCM 사업 등록여부 결정 - 사업 참여자들에게 감축실적에 따른 크레딧 양 통보
일본 정부		<ul style="list-style-type: none"> - 환경성(MOEJ), 외무성(MOFA), 경제무역산업성(METI) 등으로 구성 - JCM 사업 레지스트리 구축 및 유지, 감축실적에 따른 크레딧 발행 및 공동위원회 보고
사업국 정부		<ul style="list-style-type: none"> - JCM 사업 레지스트리 구축 및 유지, 감축실적에 따른 크레딧 발행 및 공동위원회 보고
제3자 검증기구		<ul style="list-style-type: none"> - JCM 사업 타당성 평가 및 사업에 따른 온실가스 감축량 검증 * ISO 14065의 인증을 받은 검증기구이거나, CDM 집행 위원회에 의해 인증된 운영기구(DOEs, Designated Operational Entities)이어야 함
일본 사무국 (프로젝트)		<ul style="list-style-type: none"> - 사업의 일반적인 관리 지원뿐만 아니라 사업계획서를 통한 이해관계자 수요 분석, 지속가능발전 기여 검토, 현지 지역기관들의 역량을 강화함으로써 프로젝트 추진 지원 - (일본 및 사업국 사무국) 방법론/가이드라인 초안 공동 준비 및 공동위원회에 제출하고, 지속가능발전 기준과 환경 통합을 고려한 프로그램 개발 및 사업 이행 모니터링 등 공동수행 - 환경 및 지속가능 개발 기준 및 역량강화 수요 개발, 사업 타당성 조사 개발 모니터링, 사업참여자의 프로젝트 기반 역량강화 수행 지원, 레지스트리 등록 및 유지, 크레딧 양을 양국 정부의 레지스트리에 발행
일본 사무국 (재정)		<ul style="list-style-type: none"> - 재정지원 프로그램 공모를 통해 지원 대상 프로젝트 선정 - 선정된 프로젝트에 대한 재정지원 자금 전달
사업국 사무국		<ul style="list-style-type: none"> - (일본 및 사업국 사무국) 방법론/가이드라인 초안 공동 준비 및 공동위원회에 제출하고, 지속가능발전 기준과 환경 통합을 고려한 프로그램 개발 및 사업 이행 모니터링 등 공동수행 - 환경 및 지속가능 개발 기준 및 역량강화 수요 개발, 사업 타당성 조사 개발 모니터링, 사업참여자의 프로젝트 기반 역량강화 수행 지원, 레지스트리 등록 및 유지, 크레딧 양을 양국 정부의 레지스트리에 발행
일본 사업참여자		<ul style="list-style-type: none"> - 방법론 개발 및 공동위원회 제출. 승인이 완료되면 JCM 양식에 맞게 사업계획서 작성 및 제출 - 타당성 평가를 거쳐 승인된 사업을 등록하고 사업참여자 중 모니터링 요인(자료 수집, 측정 장비의 유지 및 관리 등)에 대한 관리 책임이 있는 자로 구성된 모니터링 팀에서 모니터링 수행 - 제3자 검증기구에 의해 검증된 감축실적을 바탕으로 공동위원회에 크레딧 발행 요청
사업국 사업참여자		
등록부 운영기관		<ul style="list-style-type: none"> - 공동위원회에서 통보한 크레딧 양을 기준으로 정부는 각자의 레지스트리에 대한 크레딧을 발행 - 계좌보유기관 리스트를 공개하고, 현재 일본정부와 기관들이 보유한 총 JCM 크레딧, 취소 및 청산 계좌의 크레딧에 대한 정보를 공개
기술지원 기구	IGES	<ul style="list-style-type: none"> - 일본과 협력국 기업이 프로젝트 아이디어와 기술적 관심을 공유하고 협력할 수 있도록 Matchmaking 플랫폼을 운영하고, 프로젝트 관련 데이터베이스 공유
	OECC	<ul style="list-style-type: none"> - 신규메커니즘 정보플랫폼 운영을 통해 시장 메커니즘 협상 동향 및 JCM 프로젝트에 대한 정보를 제공

출처 : ADB (2016); Rocamora, A. R. (2016)

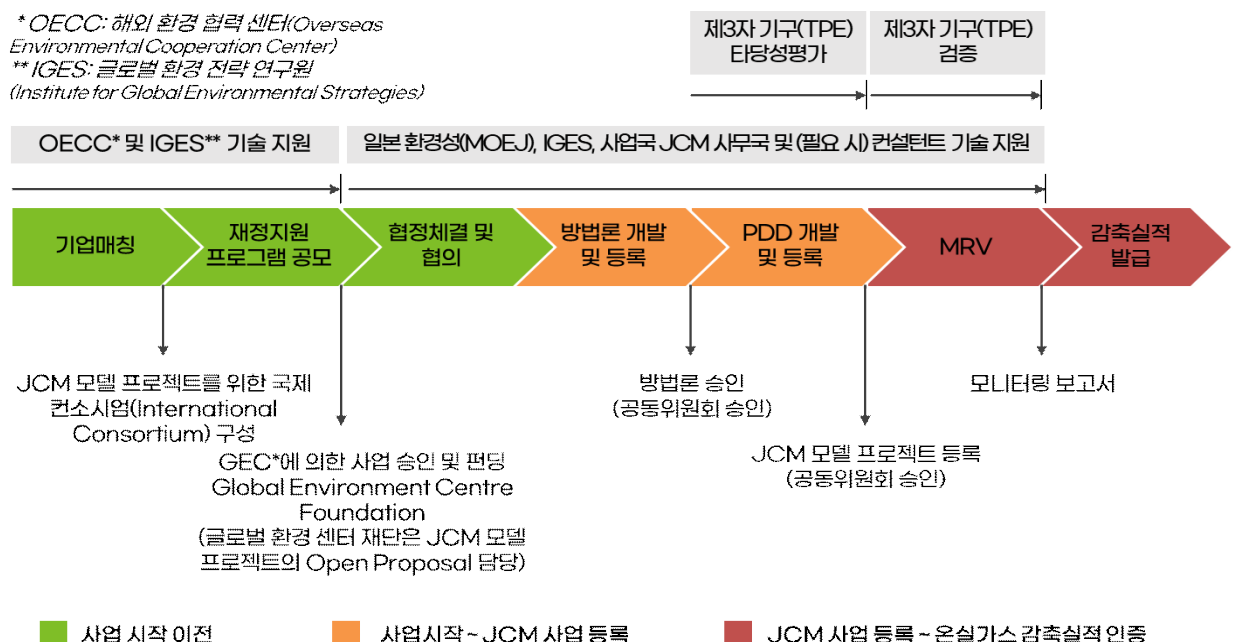
[그림 2] JCM의 주요 이해관계자



출처 : Rocamora, A. R. (2016)

- (절차) 기업매칭 및 재정지원 프로그램 공모 이후 ①양국간 협정체결, ②세부협약, ③방법론 개발, ④방법론 등록, ⑤사업계획서 개발, ⑥사업 등록, ⑦모니터링 및 검증, ⑧감축실적 발행 및 ⑨감축실적 등록 절차로 구분

[그림 3] JCM 모델 프로젝트 수행절차



출처 : Rocamora, A. R. (2016)

[표 4] JCM 감축사업 수행절차

구 분	양국 정부	사업참여자 (Project Participant)	검증기관 (제3기관)	사무국	공동위원회
기업매칭 ↓		국제 컨소시엄 구성			
재정지원 프로그램 공모 ↓		지원사업 공모 접수		사업 공모	
협정체결 ↓	협정체결				
세부협약 ↓	사업유형, 문서규정 등 협의				
방법론 개발 ↓		방법론 개발			
방법론 등록 ↓		방법론 등록 요청 ✓ 방법론 제안서	→	검토	→ 심의·승인
사업 계획서 개발 ↓		사업계획서 개발	→ 타당성평가		
사업 등록 ↓		사업등록 요청 ✓ 사업계획서 ✓ 타당성평가 보고서	→	검토	→ 심의·승인
모니터링 ↓		모니터링 보고서 작성	→ 검증		
감축실적 발행 ↓		감축실적 발행 요청 ✓ 모니터링 보고서 ✓ 검증 보고서	→	검토	→ 심의·승인
감축실적 등록	감축실적 등록				

출처 : ADB (2016); Rocamora, A. R. (2016)

- (기업매칭) ①타당성 조사 및 보고서 작성, 기업 컨택, 기업 매칭, ②사업 개요 파악, ③필요시 의향서 작성, ④JCM 모델 사업 신청 시 잠재적 사업참여자 간 국제 컨소시엄(일본과 사업국의 사업자) 구성 등 4단계로 구성
 - (1단계) 일본정부, 타당성조사 및 보고서 작성
 - (2단계) 해외환경협력센터(Overseas Environmental Cooperation Center, OECC), 기업컨택
 - (3단계) 글로벌 환경 전략연구원(IGES), 기업 매칭
 - (4단계) 필요에 따라 양국 사업참여자, 국제 컨소시엄을 구성

- **(재정지원 프로그램 공모)** ①재정지원 프로그램 사업 공모, ②재정사무국으로 JCM 재정지원 프로그램을 위한 사업계획서 제출, ③제출된 사업계획서 평가, ④사업 선정 및 공개, ⑤선정된 사업에 대한 보조금 지급 등 5단계
 - (1단계) 일본 사무국(재정), 재정지원 프로그램 사업 공모
 - (2단계) 잠재적 사업참여자, 재정사무국으로 재정지원 프로그램 사업계획서 제출
 - (3단계) 일본 사무국(재정), 제출된 사업계획서 평가
 - (4단계) 일본 사무국(재정), 사업 선정 및 공개
 - (5단계) 일본 사무국(재정), 선정 사업에 대한 보조금 지급
- **(협정체결 및 세부협약)** ①양자협정 체결, ②JCM 이행규칙 및 공동위원회 절차 규칙 합의, ③공동위원회 구성 등 3단계
 - (1단계) 일본 및 사업국, 양자협정* 체결
 - * 공동위원회의 역할, 협정기간 등 JCM 사업 이행을 위한 포괄적인 내용
 - (2단계) 일본 및 사업국, JCM 이행규칙* 및 공동위원회 절차규칙 합의
 - * 공동위원회 구성, 각국의 역할, 제3자 검증기구 지정, 사업참여자, 방법론 개발, 사업 등록, 모니터링, 검증, 크레딧 발행, 크레딧 사용 등 내용에 대한 세부 이행규칙 합의
 - (3단계) 일본 및 사업국, 공동위원회 구성
- **(방법론 개발 · 등록)** ①제안 방법론 제출, ②완전성 평가, ③방법론 공공의견 수렴, ④제안 방법론 검토(사무국), ⑤공동위원회에 검토 결과 제출, ⑥방법론 검토(공동위원회), ⑦방법론 공공의견 수렴(사무국) 및 ⑧방법론 승인 등 8단계
 - (1단계) 사업참여자, 사무국에 방법론(제안) 제출
 - (2단계) 일본 사무국(프로젝트), 방법론의 완전성* 평가
 - (3단계) 일본 사무국(프로젝트), 방법론에 대한 공공의견 수렴
 - (4단계) 일본 사무국(프로젝트), 제안 방법론 검토
 - (5단계) 일본 사무국(프로젝트), 공동위원회에 검토 결과 제출
 - (6단계) 공동위원회, 방법론 검토
 - (7단계) 일본 사무국(프로젝트), 방법론 공공의견 수렴
 - (8단계) 공공위원회, 사무국, 방법론 승인, 개정의견 통보 또는 승인거절
- **(사업계획서 개발)** ①사업계획서 초안 개발 및 제출, ②제안된 사업에 대한 고유 번호 부여, ③사업계획서 초안 업로드(JCM 웹사이트) 및 공공 의견 수렴, ④타당성평가 의견을 반영하여 사업계획서 최종 제출 4단계
 - (1단계) 사업참여자, 사업계획서(PDD*) 초안 개발 및 제3자 검증기관 및 사무국 제출
 - * Project Design Document : JCM 사업명, 사업위치, 사업참여자명, 검증기관명, 예상 연간 온실가스 배출 감축 및 제거량, 적용 방법론명, 인증 유효기간 등 기재
 - (2단계) 일본 사무국(프로젝트), 제안된 사업에 대한 고유 레퍼런스 번호 부여

- (3단계) 일본 사무국(프로젝트), 사업계획서(PDD) 초안 업로드 및 공공의견 수렴
- (4단계) 사업참여자, 타당성 평가 의견을 반영한 사업계획서 최종 제출
- **(타당성 평가)** ①사업계획서 서면 검토, ②사업국 이해관계자 협의, ③사업계획서 현장 검토, ④사업계획서 평가 보고서 작성, ⑤사무국에 타당성 평가 의견 제출 등 5단계
 - (1단계) 제3자 검증기구, 사업계획서 서면 검토
 - (2단계) 제3자 검증기구, 사업국 이해관계자 협의
 - (3단계) 제3자 검증기구, 사업계획서 현장 검토
 - (4단계) 제3자 검증기구, 사업계획서 평가보고서 작성
 - (5단계) 제3자 검증기구, 사업타당성 평가 의견 제출
- **(사업계획서 등록)** ①타당성 평가 의견 수렴, ②사업 등록 승인 요청, ③사업계획서 공람, ④사업 등록요청 수렴, ⑤완전성 평가 수행, ⑥평가 결과 통보, ⑦사무국 최종 검토 결과 수렴, ⑧사업 등록 승인 심의, ⑨사업 등록 등 9단계
 - (1단계) 사업참여자, 제3자 검증기구의 타당성 평가의견 수렴
 - (2단계) 사업참여자, JCM 웹사이트를 통해 사업 등록 승인 요청
 - (3단계) 사무국, 웹사이트상에서 사업계획서 공람
 - (4단계) 사무국, 등록승인 요청 수렴 및 사업참여자에 회신
 - (5단계) 사무국, 계획서의 완전성 평가 수행
 - (6단계) 사무국, 사업참여자 및 제3자 검증기구에 평가결과 통보
 - (7단계) 공동위원회, 사무국의 최종 검토 결과 수렴
 - (8단계) 공동위원회, 사업등록 승인 심의
 - (9단계) 공동위원회, 사업등록 승인 또는 거절
- **(모니터링)** ①모니터링 데이터 기록 및 구축, ②모니터링 보고서 초안 개발, ③모니터링 보고서에 대한 제3자 검증기구의 검증 요청 등 3단계
 - (1단계) 사업참여자, 모니터링 데이터 기록 및 구축
 - (2단계) 사업참여자, 방법론 · 사업계획서 및 모니터링 가이드라인*에 부합하도록 보고서 초안 개발
 - * 공동위원회가 제작, JCM 웹사이트에 공개
 - (3단계) 사업참여자, 모니터링 보고서에 대한 제3자 검증기구의 검증 요청
- **(검증)** ①모니터링 보고서에 대한 서면 평가, ②검증 계획 수립, ③데이터 평가를 위한 현장 평가, ④검증 보고서 작성 및 ⑤검증 결과 전달 등 5단계
 - (1단계) 제3자 검증기구, 모니터링 보고서에 대한 서면평가*
 - * JCM 제도, 사업계획서 및 모니터링 계획에 부합하는지 평가
 - (2단계) 제3자 검증기구, 검증계획 수립

- (3단계) 제3자 검증기구, 데이터 평가를 위한 현장 평가
- (4단계) 제3자 검증기구, 검증 보고서 작성*
 - * 적용방법론, 지침 및 공동위원회에서 정하는 바에 따라 검증보고서를 작성하며, 적용조건 부합여부, 활용된 자료의 신뢰성 여부, 중복등록 여부, 사업등록 이후 개정절차 유무 등을 평가
- (5단계) 제3자 검증기구, 검증 결과 전달

○ **(감축실적 발행 및 등록)** ①JCM 등록부 개설, ②JCM 크레딧 발급요청 양식 제출, ③양식 제출에 대한 회신, ④완전성 평가 수행, ⑤크레딧 배분비율 결정, ⑥결정사항에 대한 사업참여자 등 결과 통보, ⑦JCM 크레딧 발급, ⑧웹사이트 공람 등 8단계

- (1단계) 사업참여자, 일본 및(또는) 사업국의 JCM 등록부 개설
- (2단계) 사업참여자, 일본 사무국(프로젝트)에 JCM 크레딧 발급 요청 양식 제출
- (3단계) 일본 사무국(프로젝트), JCM 발급 요청 양식 제출에 대한 회신
- (4단계) 일본 사무국(프로젝트), 완전성* 평가 수행
 - * 크레딧 발급 요청에 대한 평가
- (5단계) 공동위원회, 크레딧 배분 비율 결정
- (6단계) 일본 사무국(프로젝트), 공동위원회 결정을 사업참여자 및 제3자 검증기구와 통보
- (7단계) 등록부 운영기관*, 사업자 간 등록부에 JCM 크레딧 발급
 - * 일본 환경성과 경제산업성이 함께 운영
- (8단계) 일본 사무국(프로젝트), 크레딧 발급 사실 웹사이트 공람

EDCF Take-away
정부 간 매커니즘으로, 우리정부가 이와 유사한 협력적 접근법을 개발할 시, EDCF 재원 활용 여지가 있음. 다만, 일본 재정으로 활용된 JICA 자금의 경우 소버린 또는 準소버린이 아닌 "민간" 대상 지원된 것으로 보이는 만큼, 추가 검토 要

나. 스위스 Klik Foundation

- (개요) 스위스 Klik Foundation은 스위스 석유협회가 정유회사들을 대표하여 시작한 매커니즘으로, 정유회사들이 화석연료 사용(수송)에 따른 CO₂ 배출량을 일부 상쇄해야 하는 법적 의무를 지게 된 것이 계기
 - 정부 간 협정이 아닌, 민간 주도 매커니즘 으로, 新기후체제에 따른 협력적 접근법이 인정되기 이전부터 운용 ('12년~)
 - 스위스 온실가스 감축목표 달성 기여
 - 협력국 온실가스 감축 뿐만 아니라 주민 삶의 질 향상, 일자리 창출 등 공편익 창출
 - 협력국 스스로 온실가스 감축목표를 달성할 수 있도록 기후변화 대응 역량강화
- (분야) 분야 제한이 없는 JCM과 달리, 수송, 산업, 건물 및 농업의 4개 부문에 대하여 상쇄사업을 지원하며, 감축량은 스위스 환경국에 등록되어 정유회사들의 의무감축량에 반영
- (재원) 정부 재정지원이 없는 만큼, 정유회사들 분담금*을 통해 운영 중
 - * '13년~'20년 약 10억 불 규모
- (실적) '21년 이후* 6개국과 양자협정을 체결하고, 12건의 국제 감축사업을 진행 중
 - * '20년 이전에는 스위스 국내 사업만 진행한 것으로 파악

[표 5] Klik Foundation의 국제 온실가스 감축사업 수행 현황

	사업 이행국	사업명	사업기간(년)	총 예상감축량(톤)
1	태국	방콕 시내 민간 전기버스 도입	2022 - 2030	300,000
2	세네갈	다카르 전기버스 도입을 통해 디젤연료 기반 버스 대체	2022 - 2030	300,000
3		폐기물 퇴비화, 매립가스 포집 및 활용 등 폐기물 처리	2021 - 2030	최소 500,000백만
4		농촌 바이오가스 소화조 보급	2021 - 2030	550,000
5	가나	농촌지역 쿽스토브 보급	2022 - 2030	500,000
6		국가 청정 에너지 프로그램(NCEP)	2021 - 2030	750,000
7	페루	페루 기업의 에너지 효율화 및 연료 전환 안정화를 위한 지역은행 지원	2021 - 2030	750,000
8		농촌지역 고효율 화목스토브 보급	2021 - 2030	270,000
9	모로코	유기 폐기물 처리를 통한 메탄 생산 및 활용	2023 - 2029	500,000
10		조명 교체, 전기 및 태양열 온수기 설치 등 에너지 효율화를 위한 투자	2021 - 2030	200,000
11	도미니카공화국	전기 및 수소 기반 차량,선박 보급	2022 - 2030	160,000
12	말라위	기존 화목 스토브의 바이오매스 및 펠릿 스토브로 대체	2022 - 2030	최소 1백만

출처 : Klik Foundation (2022a)

- (운영체계) 스위스 정부, 사업참여자(민간단체), 협력국가(Transferring Country), Klik Foundation 등에 의해 운영

[표 6] Klik Foundation의 운영체계 구성, 주요 역할 및 요건

거버넌스	내용
스위스 정부	<ul style="list-style-type: none"> - 선정된 사업에 대해 스위스 정부의 의향서(LoI) 발급 - 사업참여자 및 협력국 정부와 MADD 관련 협의 - 협력국가와 양자협정 체결 - 수정보완된 MADD 기반 감축사업 승인
사업참여자 (민간단체)	<ul style="list-style-type: none"> - Call for Proposal 기간 내 EoI 작성 및 온라인 제출을 통한 참여 신청 - 협력국의 의향서(LoI) 및 MAIN 작성 및 제출 - MADD 작성 및 Klik Foundation으로 기술 및 재정 제안서 제출 - 스위스 정부 및 협력국 정보와 MADD 관련 협의 - MADD 수정·보완 요청사항 대응 - Klik Foundation과 MOPA 체결 - MADD 및 MOPA 기반 감축사업 이행
협력국가 (Transferring Country)	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Foundation 홈페이지 내 협력국가 등록 - 의향서(LoI) 발행 - (사업참여자일 시)MAIN 작성 및 제출 - MADD 작성 및 Klik Foundation으로 기술 및 재정 제안서 제출 - 스위스 정부 및 사업참여자 와 MADD 관련 협의 - MADD 수정·보완 요청사항 대응 - 스위스 정부와 양자협정 체결 - 수정보완된 MADD 기반 감축사업 승인 - Klik Foundation과 MOPA 체결 - MADD 및 MOPA 기반 감축사업 이행
Klik Foundation	<ul style="list-style-type: none"> - 사업참여자 프로그램 신청 승인 - 사업참여자 및 협력국가 대상 MAIN 온라인 제출을 위한 계정 발급 - ERMAIN 기반 MAIN 평가 - 재제출, MADD 개발 승인 단계의 사업에 대해 CAR¹⁾, FAR²⁾ 등 피드백 제공 - MADD 준비를 위한 재정적 지원을 위해 LoS³⁾ 작성 - MADD 승인 및 스위스 정부, 협력국 정부, Klik 사무국 통보 - MOPA 작성 - 사업참여자 및 협력국가와 MOPA 체결
제3자 검증기구	<ul style="list-style-type: none"> - MADD 타당성 평가 및 수정·보완 요청

출처 : Brennwald, M. (2020); Klik Foundation (2022b)

1) Corrective Action Request. MAIN 평가 결과 수정사항

2) Forward Action Request. MAIN 평가 과정에서 확실히 확인할 수 없는 이슈사항이며 추후 명확화 필요

3) Letter of Support

- (절차) ①사업참여자(민간단체) 및 협력국가의 프로그램 신청, 등록, ②MAIN 제출, ③ MAIN 평가, ④MADD 작성 및 제출, ⑤감축사업 승인, ⑥MOPA 체결 절차로 구분

[표 7] Klik Foundation 감축사업 수행절차

구 분	스위스 정부	사업참여자 (민간단체)	협력국가 (Transferring country)	Klik Foundation	제3자 검증기구
신청/등록		EoI 온라인 제출을 통한 참여 신청	협력국가 온라인 등록	MAIN을 제출할 수 있는 계정 제공	
↓					
MAIN ⁴⁾ 제출		협력국 의향서(LoI) 및 MAIN 온라인 제출	의향서(LoI) 발행 MAIN 온라인 제출		
↓					
MAIN 평가	의향서(LoI) 발행			ERMAIN ⁵⁾ 기반 MAIN 평가	
↓					
MADD ⁶⁾ 작성 및 제출	관련 정부부처 - 사업참여자 간 협의 진행	MADD 작성 스위스 정부 및 협력국 정부와 협의	MADD 작성 관련 정부부처 - 사업참여자 간 협의 진행	MADD 준비를 위한 재정적 지원	
↓					
감축사업 승인	MADD 기반 감축사업 및 ITMOs 이전 승인		MADD 기반 감축사업 및 ITMOs 이전 승인	MADD 승인	MADD 타당성 평가
↓					
MOPA ⁷⁾ 체결		MOPA 체결 감축사업 이행	MOPA 체결 감축사업 이행	MOPA 체결	

출처 : Brennwald, M. (2020); Klik Foundation (2022b)

- (신청 · 등록) ①EoI 온라인 제출을 통한 참여 신청/협력국가 등록, ②신청 승인 및 MAIN 온라인 제출을 위한 계정 발급 등 2단계

- (1단계) 사업참여자, EoI 온라인 제출을 통한 Klik 앞 사업 신청
협력국, Klik Foundation 앞 국가 등록 신청

* 기본적으로 민간 사업참여자(국적 불문 참여가능)가 사전 협의를 통해 협력국의 Klik 사업 추진을 합의한 이후 신청하는 구조

4) The Mitigation Activity Idea Note

5) Evaluation Roster for Mitigation Activity Idea Note

6) The Mitigation Activity Design Document

7) Mitigation Outcome Purchase Agreement

- (2단계) Klik, 사업참여자 프로그램 신청 승인
Klik, 사업참여자 및 협력국가 대상 MAIN 온라인 계정 발급

[표 8] <신청단계 참고사항> Klik Foundation TOR상 필수요건

구분	세부내용
적격 프로그램 유형	- 에너지 효율화 관련 프로그램, 산업가정에서의 신재생에너지 사용, 전기기반 운송수단 보급
부적격 프로그램 유형	[스위스 CO ₂ 법 부속서2 내용에 따라 감축실적이 발행되지 않음] - 화석연료 활용 에너지생산, 화석 에너지 자원 추출을 위한 화석연료 사용 - 원자력 에너지 이용 - 20MW 규모 이상의 수력발전소 - 세계적인 기술 수준을 충족시키지 못하는 대규모 산업 프로젝트 - 물질적 회수, 에너지 회수, 폐기물 감소가 없는 폐기물 부문 프로젝트 - 생물학적 이산화탄소 격리 프로젝트 - 산림전용 및 황폐화 방지 활동(REDD+) - 화석연료 추출 중단 - 스위스에 의해 비준된 환경 및 인권 협약과 상충되는 활동 - 사회적 또는 생태학적 영향을 미치는 중요한 활동 - 스위스의 외교 및 개발 정책에 위반되는 활동
MAIN 선정 기준	- NDC 목표 달성을 위한 국내 정책과의 정합성 - MAIN 제출에 선행하여 프로젝트가 이행되지 않아야 함 - ITMOs 판매를 통해 유지 가능한 사업이어야 함(경제적 추가성) - 2030년까지 예상 감축량이 약 500,000톤이어야 함 - 개선된 쿡스토브(ICS, Improves Cookstove) 프로그램 제안 시 Klik ICS 가이드라인 준수 필요 - 등록된 CDM 사업 및 2016년 11월 4일 이전에 PoA에 추가된 CPA는 제외 - 감축 프로그램은 1개의 국가에서 이루어져야 함

출처 : Klik Foundation (n.d.)

- (**Mitigation Activity Idea Note 제출**) ①의향서(LoI) 발행, ②협력국의 의향서(LoI) 및 MAIN 작성 및 제출/MAIN 작성 및 제출 등 2단계
 - (1단계) 협력국, 의향서*(LoI) 발행
 - * 온실가스 감축사업 개요/ NDC 달성을 위한 협력국 정책과의 정합성, 상응조정 의향, 스위스와의 양자협정 의지 등이 포함되어야 함.
 - (2단계) 사업참여자(민간단체), 협력국의 의향서 및 MAIN 작성 제출
협력국, MAIN 작성 및 제출 (사업참여자가 협력국일 시)
- (**Mitigation Activity Idea Note 평가**) ①ERMAIN 기반 MAIN 평가, ②선정된 사업에 대해 스위스 정부의 의향서(LoI) 발급 등 2단계
 - (1단계) Klik, ERMAIN(MAIN 평가지표) 기반 MAIN 평가*
 - * 평가결과의 경우 반려, 재제출, MADD(Mitigation Activity Design Document) 개발 승인의 3가지
 - (2단계) 스위스 정부, 선정된 사업에 대해서 '스' 정부의 의향서 발급

- **(Mitigation Activity Design Document 작성)** ①MADD 준비를 위한 재정적 지원, ②MADD 작성, ③사업참여자, 스위스, 협력국 간 MADD 협의 등 3단계
 - (1단계) Klik, MADD 준비를 위한 재정적 지원
 - (2단계) 사업참여자 및 협력국*, MADD 작성 및 Klik 앞 기술 및 재정제안서 제출
 - * (Klik 매뉴얼) 협력국의 국가우선순위를 명확히 반영하기 위해 사업참여자와 협력국이 협력
 - (3단계) 사업참여자, 스위스 정부 및 협력국, MADD 관련 협의
- **(감축사업 승인)** ①MADD 승인, ②양자협정 체결, ③MADD 타당성 평가④양국 (스위스 및 협력국)의 감축사업 승인 등 4단계
 - (1단계) Klik, MADD 승인
 - (2단계) '스' 정부 및 협력국, 양자협정 체결
 - (3단계) 제3자 검증기구, 사업참여자 및 협력국가, MADD 타당성 평가 및 수정·보완
 - (4단계) '스' 정부 및 협력국, 감축사업 승인
- **(Mitigation Outcome Purchase Agreement 체결)** ①MOPA 작성, ②MOPA 체결, ③감축사업 이행 등 3단계
 - (1단계) Klik, MOPA 작성
 - (2단계) 사업참여자, 협력국 및 Klik, MOPA 체결
 - (3단계) 사업참여자 및 협력국, MADD 및 MOPA 기반 감축사업 이행

EDCF Take-away
민간주도 매커니즘으로, 주 재원이 민간이라는 점에서 EDCF를 직접 활용할 수 있는 여지는 높지 않음.

3. 시사점

- 新기후체제에 따른 협력적 접근법은 많은 국가들에게 NDC 목표 달성을 위한 자율성을 부여
 - 종전 엄격한 규칙에 의해서만 인정받을 수 있었던 청정개발체제(Clean Development Mechanism) 대비, 양자 협의 결과에 따라 상대적으로 용이하게 국제감축사업을 이행하고, 실적 이전도 가능
- 우리정부의 경우 '18년 대비 '30년까지 NDC 목표를 40% 상향하는 도전적인 정책과제를 설정한바, 우리정부 감축목표 달성에 EDCF 사업을 활용할 수 있을지 검토해 볼 필요
 - 실제 JICA의 경우 JCM 사업에 재원을 지원 중
 - * 단, 해당 재원은 (準)소버린이 아닌, 민간지원자금으로 파악되어 실제 ODA 보고되는지는 알 수 없음
- OECD DAC에서는 ODA 자금을 온실가스 감축사업에 활용하는 것을 조건부* 허용해온 만큼, NDC 달성에 있어서 EDCF의 역할을 협력적 접근법 또는 지속가능한 개발체제(Sustainable Development Mechanism) 下 적극적으로 강구해볼 수 있을 것
 - * 공여국이 확보한 국제이전감축실적(Internationally Transferred Mitigation Outcome)은 ODA 보고액에서 차감 要

참고문헌

- ADB (2016). Handbook for developing joint crediting mechanism projects. Asian Developing Bank.
- Brennwald, M. (2020). The ITMO Procurement Process. The Foundation for Climate Protection and Carbon Offset.
- GEC (2022). Projects/Studies. *The Joint Crediting Mechanism*.
<https://gec.jp/jcm/projects/> [접속일 : 2022년 8월 5일]
- Klik Foundation (2022a). Mitigation activities. *Klik Foundation*.
<https://www.international.klik.ch/activities/mitigation-activities> [접속일 : 2022년 8월 5일]
- Klik Foundation (2022b). Participation process: climate action wheel. The Foundation for Climate Protection and Carbon Offset.
- Klik Foundation (n.d.). Terms of Reference. The Foundation for Climate Protection and Carbon Offset.
- Rocamora, A. R. (2016). The Project Cycle of the JCM and Support by IGES. Institute for Global Environmental Strategies.