

기후변화 협상의 이해와 최근 동향

김현규 부연구위원



I. 소개

II. 기후변화 협상의 이해

III. 기후변화 협상 경과 및 최근 동향

1) 손실과 피해

2) 기후변화 적응

3) 기타 주요의제(NCQG, 감축, 국제탄소감축시장)

IV. COP30 개요 및 주요 의제

I. 소개

연구 분야

- 환경 에너지 경제학
- 기후변화 영향 분석, 환경 및 에너지 정책 분석, 전력 생산 모형(SWITCH)

경력

- 한국환경연구원, 국가기후위기적응센터, 부연구위원 (2023~)
- 한국환경연구원, 초빙연구원 (2021~2022)
- 美 하와이주립대학교, UHERO, 박사후연구원 (2019-2020)
- KPMG Korea, S. Analyst (2010-2012)
- Roubini Global Economics, New York, Analyst (2009-2010)

연구 보고서

- 연구과제
 - GIVE 모형을 활용한 탄소의 사회적 비용 분석
 - 기후대기통합평가 모형 구축
 - 기후변화에 따른 부문별 사회경제적 피해비용 분석 연구
- 보고서
 - Kim, H. G., IMELDA., Roberts, Michael., Fripp, Matthias. (2020). Implications of a “Green Tariff” for the University of Hawaii Hawaiian Electric Company, and other Customers, UHERO.
- 저널
 - Kim, H. G. (2021). Effects of Climate Change on Electricity Consumption: A decomposition of industrial, residential, agricultural and commercial sectors, Climate Change Economics
 - Moon, T. H., Chae, Y., Lee, D. S., Kim, D. H., & Kim, H. G. (2021). Analyzing climate change impacts on health, energy, water resources, and biodiversity sectors for effective climate change policy in South Korea. Scientific Reports, 11(1), 1-19.
 - Kim, H. G. (2019). Estimating demand response in an extreme block pricing environment: Evidence from Korea ' s electricity pricing system, 2005-2014. Energy Policy, 132, 1076-1086.

KEI 국가기후위기적응센터는
체계적이고 과학적인 접근을 통해 기후변화의 영향을 최소화하여
기후 위기로부터 안전한 국가 실현을 이루고자 합니다.

KEI 국가기후위기적응센터는 국내 유일의 적응정책 전문 연구기관으로서 2009년 7월 1일 KEI에 설립 및 지정(환경부, 탄소중립기본법)되었습니다.
KEI 적응센터는 제1기(2010년~2012년), 제2기(2013년~2015년), 제3기(2016년~2018년), 제4기(2019년~2021년)를 거쳐 제5기(2022~2024)를
운영 중입니다. 기후위기에 대응하기 위한 다양한 정책을 지원하고 기후적응 주류화 및 인식확산을 위하여 노력하고 있습니다.

- 국가기후위기적응대책 수립 및 이행 추진
- 지자체 및 공공기관 적응대책 수립·시행 지원
- 적응정책 지원 과학근거 마련 및 평가도구 개발
- 민간기업의 적응역량 강화 지원
- 사회 전 부문의 기후 탄력성 제고를 위한 정책연구
- 국내외 협력 및 네트워크 구축
- UNFCCC 국제협상 및 개도국 적응역량 강화 지원
- 기후변화 적응 인식 제고·확산을 위한 홍보 및 교육



〈기후변화 적응보고서〉



〈기후위기 적응대책〉



〈유엔기후변화협약 적응주간〉



적응센터



국가



지자체



공공기관



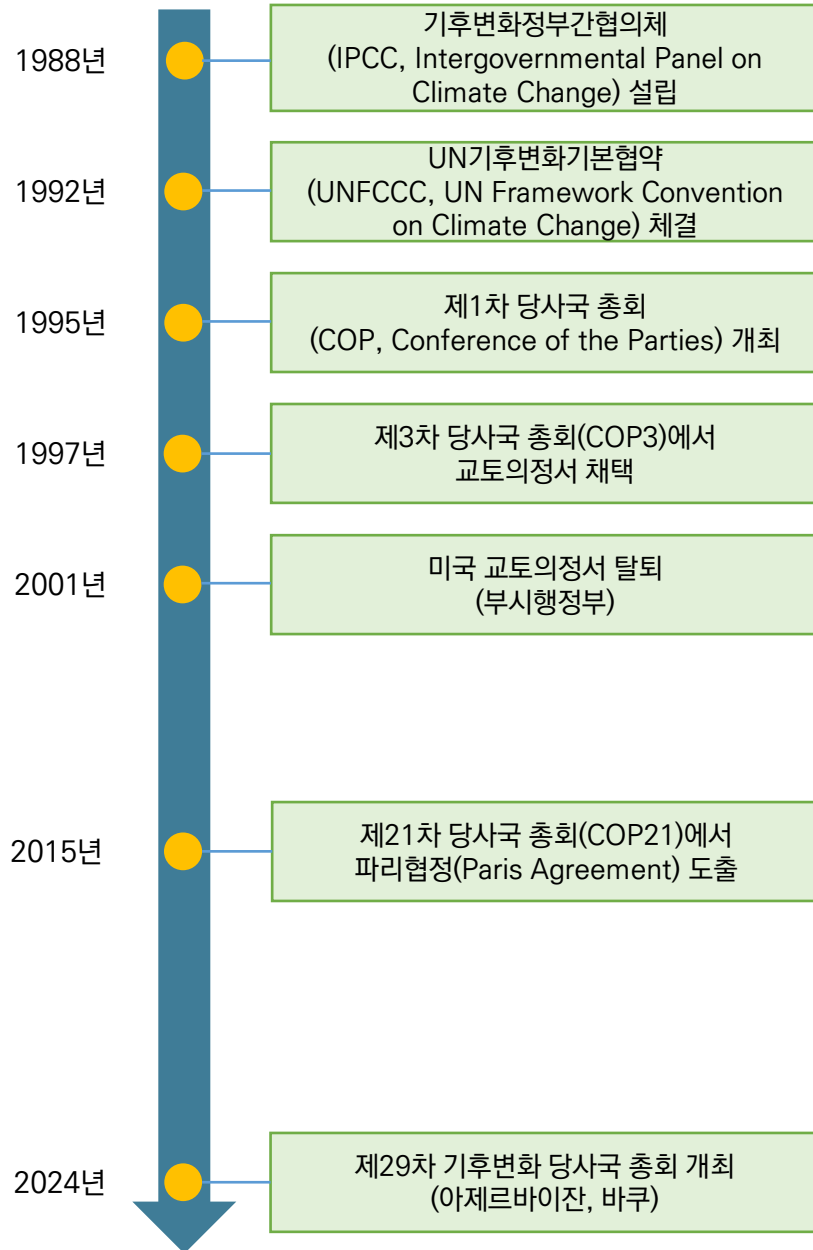
과학



국내외 적응협력

II. 기후변화 협상의 이해

기후변화 관련 국제사회 주요진행 경과



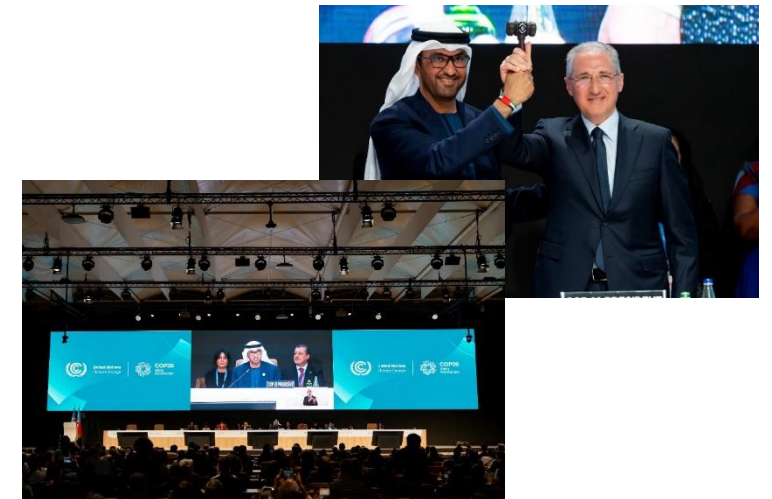
〈UN 기후변화 기본협약 체결(1992.6)〉



〈제1차 당사국 총회(1995)〉



〈파리협정 타결(2015.12)〉

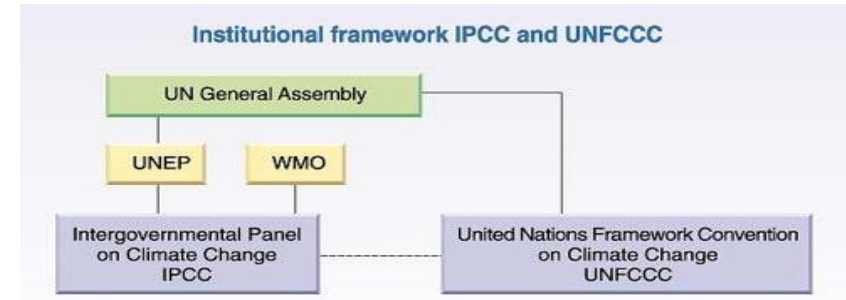


〈제29차 당사국 총회(2024)〉

UN기후변화기본협약(UNFCCC, UN Framework Convention on Climate Change)

개요

- 채택일: 1992년 5월(UN 총회)
- 서명: 1992년 6월, 브라질 리우 회의
- 발효: 1994년 3월
- 당사국 수: 198개국 이상



목적

- 지구 평균 기온의 비정상적 상승 방지
- 생태계가 자연적으로 적응할 수 있도록 보장
- 식량 생산과 지속가능한 발전에 위협을 주지 않도록 조정

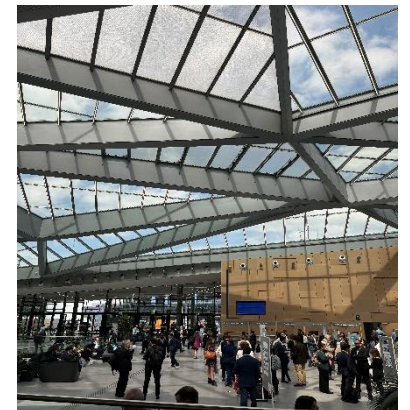
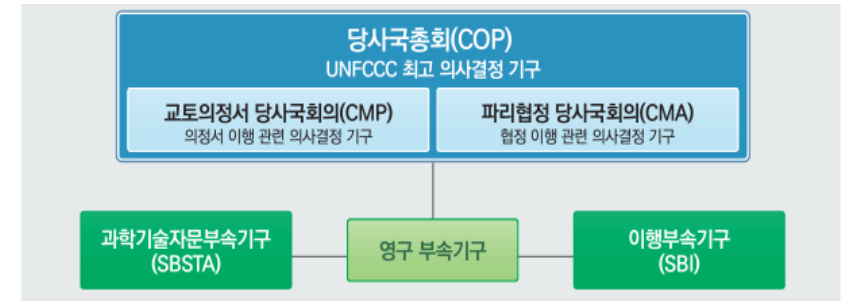
주요 원칙

- 공동의 그러나 차별화된 책임(common but differentiated responsibilities, CBDR)
- 예방적 접근
- 지속가능한 발전과 경제 성장 간의 조화
- 과학적 근거에 기반한 대응

주요 의무 사항

- 선진국: 온실가스 감축을 위한 자발적 목표 설정
- 모든 당사국: 배출량 보고(보고, 검증 체계), 정책 정보 제출
- 재정 지원 및 기술 이전: 선진국이 개도국 지원 책임

〈이행 체계〉



〈UNFCCC 사무국 본(Bonn) 본부〉

교토 의정서(Kyoto Protocol)

개요

- 채택일: 1997년 12월(일본, 교토, COP3)
- 발효: 2005년 2월
- 법적 구속력 있는 온실가스 감축의무 부과 협정

주요 내용

- 감축대상국: 선진국(Annex I 국가) 중심
- 감축 의무: 2008~2012년(1차 공약기간) 동안 1990년 대비 평균 5.2% 감축
- 온실가스 6종(CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆)
- 공동의 그러나 차별화된 책임(CBDR) 원칙에 기초

의의 및 한계

- 의의
 - 최초로 법적 감축 의무를 국제협정
 - 탄소시장 개념 도입
- 한계
 - 미국의 미비준(2001년 탈퇴 선언), 캐나다 탈퇴 등으로 참여 부족
 - 중국, 인도 등 주요 배출 개도국 감축 의무 없어 실효성 저하

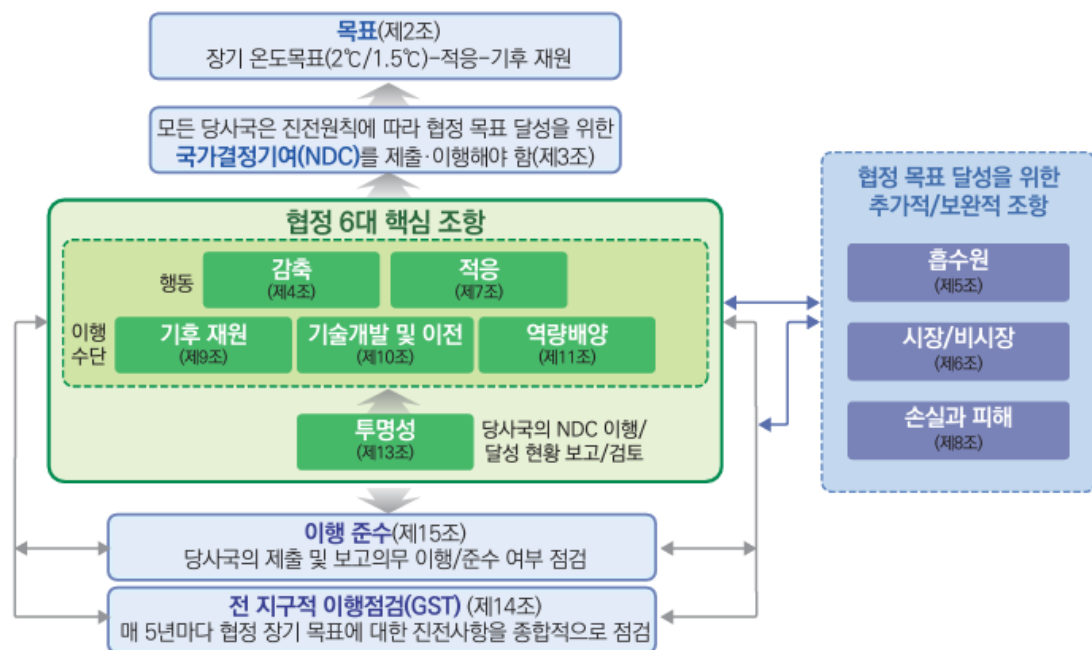
〈국가 그룹〉

구분	대상 국가	감축 의무	재정·기술 지원 의무	예시
Annex I (부속서 I 국가)	선진국 + 전환경제국가	있음	일부 국가만	미국, 일본, 러시아 등
Annex II (부속서 II 국가)	Annex I 중 OECD 고소득 국가	있음	있음	미국, 독일, 프랑스 등
Non-Annex I (비부속서 I 국가)	개발도상국	없음 (자발적)	지원 받는 입장	중국, 인도, 한국, 브라질 등

파리협정(Paris Agreement)과 주요내용

파리협정, 193개(192+EU) 모든 당사국이 참여하는 신기후체제

- 2015년 12월 제 21차 기후변화 당사국 총회에서 채택
- 교토의정서(1997) 체제를 넘어서 전지구가 참여할 수 있는 보편적 기후변화 체제 마련
- 목표: 산업화 이전 대비 지구평균 온도 2℃ 보다 현저히 낮은 수준 유지 및 1.5℃ 상승 억제 노력
- 1.5℃ 목표의 과학적 근거를 명확하게 하기 위해 IPCC에 관련 특별보고서 작성 요청



<그림> 파리협정의 구조

〈파리협정 주요내용〉

구분	내용
장기목표	<ul style="list-style-type: none"> • 산업화 이전 대비 지구 평균 기온을 2℃ 보다 상당히 낮은 수준으로 유지 • 온도상승을 1.5℃ 이하로 제한하기 위한 노력 촉구
온실가스 감축	<ul style="list-style-type: none"> • 국가별 기여방안(NDC)은 스스로 정하는 방식 채택 • 5년마다 상향된 목표를 제출하되 공통의 차별화된 책임 및 국가별 여건을 감안할 수 있도록 함 • 모든 국가가 차기 감축목표 제출 시 이전 수준보다 진전된 목표를 제시
탄소시장	<ul style="list-style-type: none"> • 당사국 간의 자발적인 협력 인정 • 다양한 형태의 국제 탄소시장 매커니즘 설립에 합의
이행점검	<ul style="list-style-type: none"> • 2023년부터 5년 단위로 파리협정 이행 및 장기 목표 달성 가능성을 평가하기 위해 국제사회 공동차원의 종합적인 전 지구적 이행점검(Global Stocktake)을 실시
적응	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화에 대한 적응의 중요성에 주목 • 기후변화의 역효과로 인한 손실과 피해 문제를 별도 조항으로 규정
재원	<ul style="list-style-type: none"> • 개도국의 이행지원을 위한 기후재원과 관련하여 선진국의 재원 공급 의무 및 기술, 역량배양 지원을 규정하고, 선진국 이외 국가들의 자발적 기여 장려

〈파리협정과 교토의정서 비교〉

구분	교토의정서	파리협정
목표	온실가스 배출량 감축 (1차: 5.2%, 2차: 18%)	2℃ 목표 1.5℃ 목표 달성 노력
범위	온실가스 감축에 초점	감축을 포함한 포괄적 대응 (적응, 자원, 기술이전, 역량 배양, 투명성 등 포괄)
감축 대상국가	주로 선진국(38개국)	모든 당사국(195개국)
감축 목표 설정 방식	하향식(top-down)	상향식(bottom-up)
적용 시기	1차 공약기간: 2008~2012년 2차 공약기간: 2013~2020년	2021년~(2016년 11월 4일부터 포괄적으로 적용되는 국제법으로서 효력이 발효)

기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)

IPCC란?

- 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 1988년에 공동설립한 국제 기구
- 제네바에 위치해 있으며 총195개 회원국으로 구성
- 기후변화의 과학적 근거와 영향, 미래 위험성, 기후변화의 적응과 완화에 대한 정기적인 평가를 제공
- 기후변화에 대한 국제연합 기본협약(UNFCCC)의 실행에 관한 보고서를 발행하는 임무를 가짐
- IPCC평가보고서는 기후변화에 관한 가장 포괄적인 최신 정보를 제공하고 기후변화에 관련된 모든 사항에 표준 참고자료로 평가 받고 있음

실무그룹(Working Group)별 주요역할

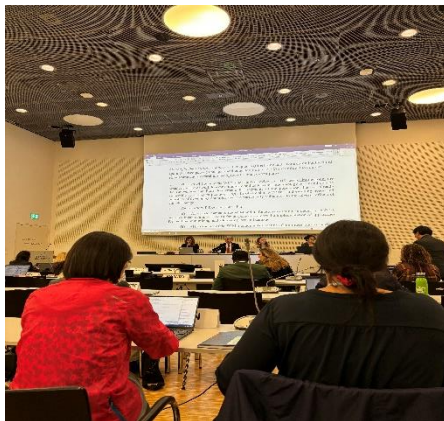
구분	역할
WGI (과학적 근거)	<ul style="list-style-type: none">• 과거, 현재, 미래의 기후변화를 뒷받침하는 물리 과학을 조사
WGII (영향, 적응, 취약성)	<ul style="list-style-type: none">• 기후변화에 대한 사회 경제시스템 및 자연의 취약성, 기후변화의 부정적 및 긍정적 결과와 이제 적응하기 위한 옵션을 평가
WGIII (기후변화 완화)	<ul style="list-style-type: none">• 기후변화 완화, 온실가스 감축 방법 평가, 대기 중 온실가스 제거에 초점

IPCC 평가 보고서와 의의

평가보고서	역할과 의의
1차 보고서 (1990년)	<ul style="list-style-type: none">• 유엔기후변화협약(UNFCCC) 채택(1992년)• 지구온난화의 과학적 증거 확인
2차 보고서 (1995년)	<ul style="list-style-type: none">• 교토의정서 채택(1997년)• 지구온난화는 인간에 의한 영향으로 결론
3차 보고서 (2001년)	<ul style="list-style-type: none">• 기후변화가 자연적 요인이 아닌 인간이 많은 공해물질 때문에 일어나고 있다고 결론• 국가 온실가스 인벤토리 작성을 위한 IPCC 가이드라인
4차 보고서 (2007년)	<ul style="list-style-type: none">• 기후변화 심각성 전파공로로 노벨평화상 수상(2007년)• 배출량 시나리오에 따른 미래 기후변화 전망 제시
5차 보고서 (2014년)	<ul style="list-style-type: none">• 파리협정 채택(2015년)• 지구 평균기온이 산업화 이전 대비 2℃ 이상 증가 시 인류에 심각한 위협
6차 보고서 (2023년)	<ul style="list-style-type: none">• 탄소중립의 과학적 근거 재확인• 현 수준의 온실가스 배출량 유지 시 2021~2040년 중 1.5℃ 지구온난화를 넘을 가능성이 높음

UNFCCC 기후변화 협상 구조

구분	개최 횟수	시기	주요 내용
COP/CMP/CMA	연 1회	11월~12월	<ul style="list-style-type: none"> UNFCCC 최고 결정 협상 결정문 채택 협정 이행 상태 점검 및 향후 개선 방안 논의 국가감축목표(NDC) 점검 및 향후 방향 논의
부속기구회의	연 2회	6월(독일, 본), 11~12월(COP과 병행)	<ul style="list-style-type: none"> 기술, 이행 논의 및 협상 조율 COP에서 최종 채택될 문서의 사전 협상
전문 기구	수시	연중	<ul style="list-style-type: none"> (역할)주제별 심화 논의, 문서 준비 (예시) 적응위원회, 재정기구 이사회, WIM 등
워크숍/비공식 회의	수시	연중	<ul style="list-style-type: none"> (역할) 이해관계자 논의, 협상 지지 기반 마련 (예시) 적응 워크숍, 손실과 피해 기금 마련 전환 위원회



〈SB61 손실과 피해 협상〉



〈COP29 총회 개막식〉



〈손실과 피해 기금 마련 전환 위원회〉

회의 형식	공식여부	참가범위	기능 및 목적
Plenary(총회)	공식	모든 당사국 및 참관단	<ul style="list-style-type: none"> 개막식, 폐막식, 의제 채택, 결과문서 채택, 성명 발표
Contact Group	공식	당사국 (참관단 청취 가능)	<ul style="list-style-type: none"> 특정 의제에 대한 문안 협상 및 초안 작성
Informal Consultation (비공식 협의)	반(half)공식	당사국, 일부 참관단 청취 가능	<ul style="list-style-type: none"> 공식 논의에서 해결되지 않은 쟁점에 대한 입장 조율 및 협상 진행 지정된 공동 진행자(co-facilitator)가 회의 진행
Informal-Informal (비공식의 비공식)	비공식	소수 핵심 국가 위주	<ul style="list-style-type: none"> 민감하거나 진행이 어려운 쟁점 등을 타결하기 위한 의견 교환
Huddle(허들)	비공식	그룹별 당사국	<ul style="list-style-type: none"> 그룹내 의견 조율 및 그룹별 의견 도출



〈COP28 총회〉



〈비공식 회의〉



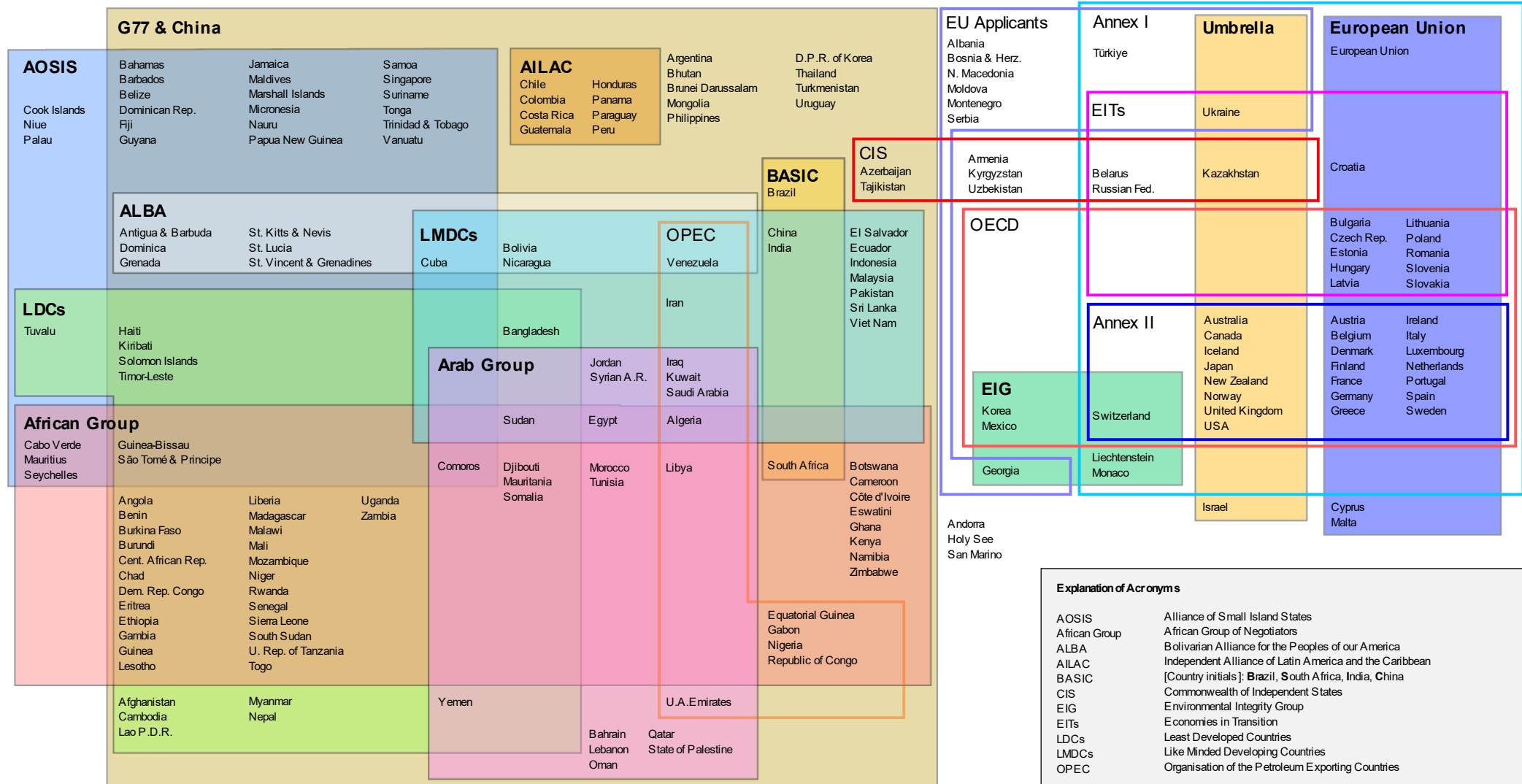
〈비공식 회의 공동진행자〉



〈허들〉

협상 그룹

유사한 경제적, 지리적, 정치적 지위에 있는 국가들끼리 그룹을 구성해 기후변화 협상에 참여하고 있으며, 한국은 EIG(Environmental Integrity Group)에 일원으로 협상 대응 중



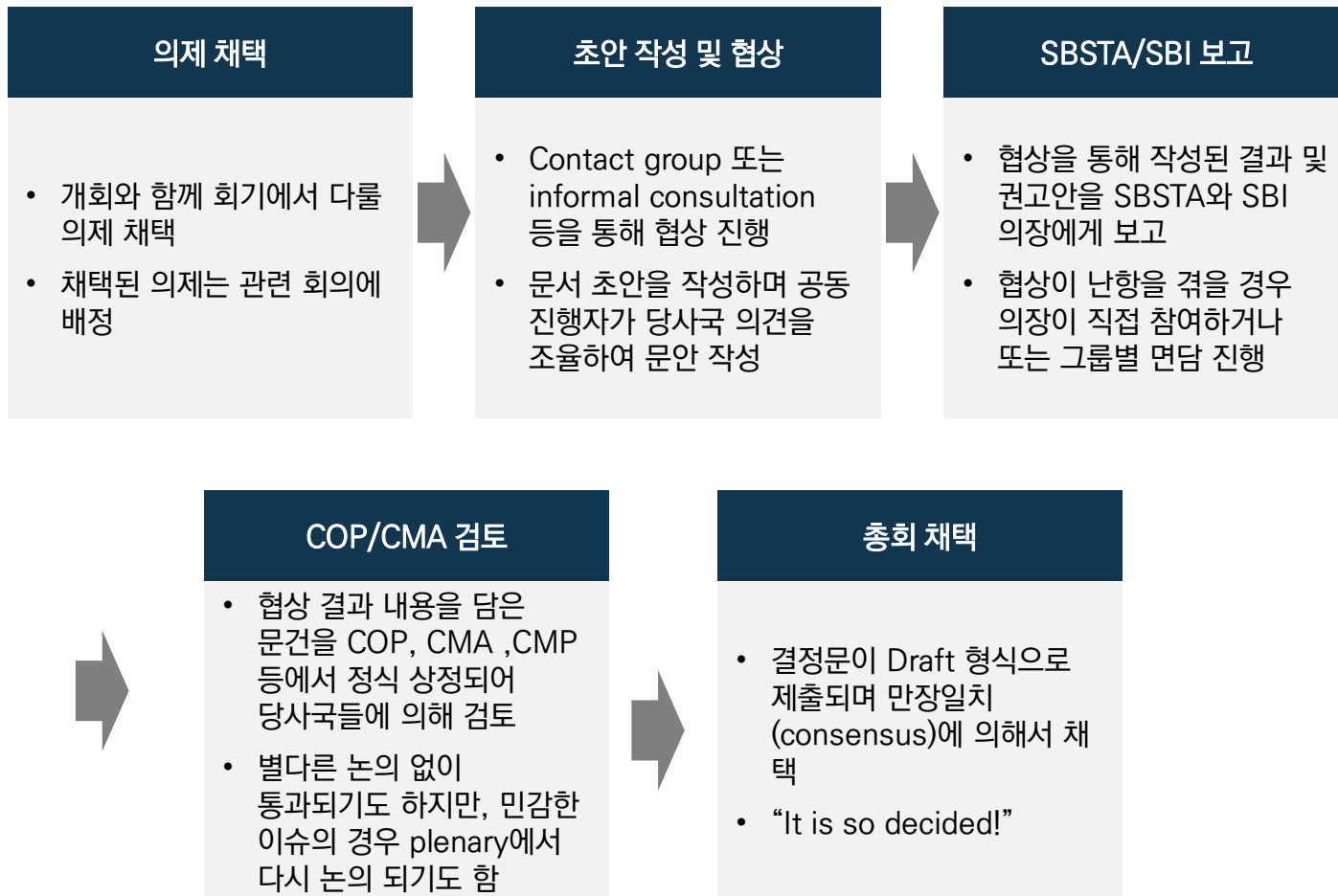
출처: By Jonas A. Haller – Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=73446408>

협상 결정문 채택 방식 및 과정

결정문 채택 방식

기후변화 협상은 포괄성(inclusiveness)과 합의(consensus)에 기반하여 최종 결정문 채택

협상 순서 및 절차



FMCC/CP/2024/11/Add.1

Decision 8/CP.29

Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts and joint annual report of its Executive Committee and the Santiago network for averting, minimizing and addressing loss and damage associated with the adverse effects of climate change

The Conference of the Parties¹

1. Endorses decision [16/CMA.6](#), on the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts and joint annual report of its Executive Committee and the Santiago network for averting, minimizing and addressing loss and damage associated with the adverse effects of climate change,² which provides as follows:

"1. Welcomes the progress of the Executive Committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage associated with Climate Change Impacts in implementing its rolling workplan for 2023–2027³ and the progress of the Advisory Board and the interim secretariat of the Santiago network for averting, minimizing and addressing loss and damage associated with the adverse effects of climate change in operationalizing the Santiago network;

"2. Adopts the rules of procedure of the Advisory Board of the Santiago network, as contained in the annex;

"3. Expresses appreciation to the organizations, constituted bodies under the Convention and the Paris Agreement and other stakeholders that have contributed to the implementation of the rolling workplan of the Executive Committee for 2023–2027, including through its thematic expert groups, and to the organizations, bodies, networks and experts that have become or expressed an interest in becoming members of the Santiago network;

"4. Requests the subsidiary bodies to continue consideration of the 2024 joint annual report of the Executive Committee and the Santiago network⁴ and the 2024 review of the Warsaw International Mechanism at their sixty-second sessions (June 2025) with a view to recommending a draft decision or decisions thereon for consideration and adoption by the governing body or bodies at the session(s) to be held in November 2025;

"5. Notes that considerations related to the governance of the Warsaw International Mechanism will continue at its seventh session (November 2025).⁵"

2. Notes that considerations related to the governance of the Warsaw International Mechanism will continue at its thirtieth session (November 2025).⁶

III. 기후변화 협상 경과 및 최근 동향

COP 주요 진행 경과

구분	주요 내용
기후변화협약 체결 (1992년)	<ul style="list-style-type: none">지구온난화 방지 및 온실가스 규제를 위해 체결
교토의정서 채택 (COP3, 1997년)	<ul style="list-style-type: none">기후변화협약에 대한 선진국 감축 목표 및 구체적 이행방안 설정
칸쿤 합의 (COP16, 2010년)	<ul style="list-style-type: none">개도국의 지속가능 발전을 위한 녹색기후기금(Green Climate Fund)조성 재합의
파리협정 (COP21, 2015년)	<ul style="list-style-type: none">교토의정서를 대체할 기후변화협약, 개도국도 온실가스 감축에 대한 의무 부여
UAE 컨센서스 (COP28, 2023년)	<ul style="list-style-type: none">2050년까지 탄소중립 달성을 위해 화석연료로 부터 전환에 합의
바쿠 합의 (COP29, 2024년)	<ul style="list-style-type: none">신규 기후재원 조성 목표(NCQG)를 포함한 '바쿠 금융 목표(Baku Finance Goal)

COP28 개요

구분	내용
장소	<ul style="list-style-type: none"> UAE 두바이, 엑스포시티 
기간	<ul style="list-style-type: none"> 2023.11.30(목)~2023.12.13(수) ※ 12.12.(화) 폐회 예정이었으나, 화석연료 퇴출 관련 합의 지연으로 13일에 폐회함
참가규모	<ul style="list-style-type: none"> 198개 당사국 관계자 및 정부기관, 산업계, 학계, 언론인 NGO 등 약 8만명
의장	<ul style="list-style-type: none"> 술탄 아흐메드 알자베르(Dr. Sultan Ahmed Al Jaber) <ul style="list-style-type: none"> - 국영 아부다비 석유공사(ADNOC) 최고 경영자 - UAE 기후변화 특사(2010~) - UAE 산업기술부 장관
의장단 4대의제	<ul style="list-style-type: none"> 기후금융 개선 청정에너지 전환 가속화 기후변화 적응 포용성 강화
주요 안건	<ul style="list-style-type: none"> 전 지구적 이행점검(GST, Global Stocktake) 감축작업 프로그램(MWP, Mitigation Work Plan) 전지구 적응 목표(GGA, Global Goal on Adaptation) 손실과 피해(Loss & Damage) 기금을 포함한 기후재원



〈술탄 아흐메드 알자베르(Dr. Sultan Ahmed Al Jaber)〉



〈COP28 총회〉

COP28 주요 협상 결과

COP28에서 최종합의문으로 UAE Consensus를 채택했으며, 당사국은 전 지구적 이행 점검, 2030년까지 재생에너지 발전용량 3배 확대, 손실과 피해 기금 공식 출범 등에 합의

전 지구적 이행점검 (Global Stocktake, GST)/ 감축

- 화석연료로부터의 에너지 체계 전환(Transitioning away) 추진
- 2030년까지 전 세계 재생에너지 용량 3배 증대, 연평균 에너지 효율 2배 개선
- 석탄발전의 단계적 감축(phase-down)
- 화석연료 보조금 단계적 폐지(phase-out)
- 재생에너지, 원자력, CCUS, 저탄소 수소 생산 등 무탄소·저탄소 기술 가속화

적응

- UAE 기후 회복력 체계 도입 및 부문별 정책주기별 목표치 제시

손실과 피해

- 기후변화로 인한 개도국의 손실과 피해를 위한 ‘손실과 피해’ 기금 공식 출범
 - 기후변화로 인한 개발도상국의 경제적, 비경제적 손실과 피해를 지원하며, 세계은행에서 4년간 임시 운영

재원

- 2025년 이후의 신규재원조성목표(NCQG)를 2024년 말까지 수립하는 목표 재확인
 - 1,000억 달러 이상의 새로운 기후재원 조성
- COP29 이전 당사국 간 협상문 초안 마련 목표 설정

정의로운 전환

- 정의로운 전환 작업 프로그램(JTWP) 착수
 - 에너지, 사회경제적, 노동 등 분야에서 공평하고 정의로운 전환 추진
 - 2026년 당사국 총회에서 효율성과 효과성을 평가하고 존속 여부 결정

COP29 개요

구분	내용	
장소	<ul style="list-style-type: none"> 아제르바이잔, 바쿠(Baku, Azerbaijan) 	
기간	<ul style="list-style-type: none"> 2024.11.11(월)~2024.11.24(일) ※ 11.22.(금) 폐회 예정이었으나 이틀이 지난 24일 폐회 	
참가 규모	<ul style="list-style-type: none"> 유엔기후변화협약(UNFCCC) 198개국 당사국 정부대표, 금융 및 경제계, 언론인 NGO 등 약 6만 6천명 	
의장	<ul style="list-style-type: none"> 무크타르 바바예프 - 아제르바이잔 생태·자원 장관 	
주요 의제	<ul style="list-style-type: none"> 신규기후재원목표(NCQG) 국제탄소시장 (파리협정 제6조) 세부지침 논의 전지구 적응 목표(GGA, Global Goal on Adaptation) 	



무크타르 바바예프 의장

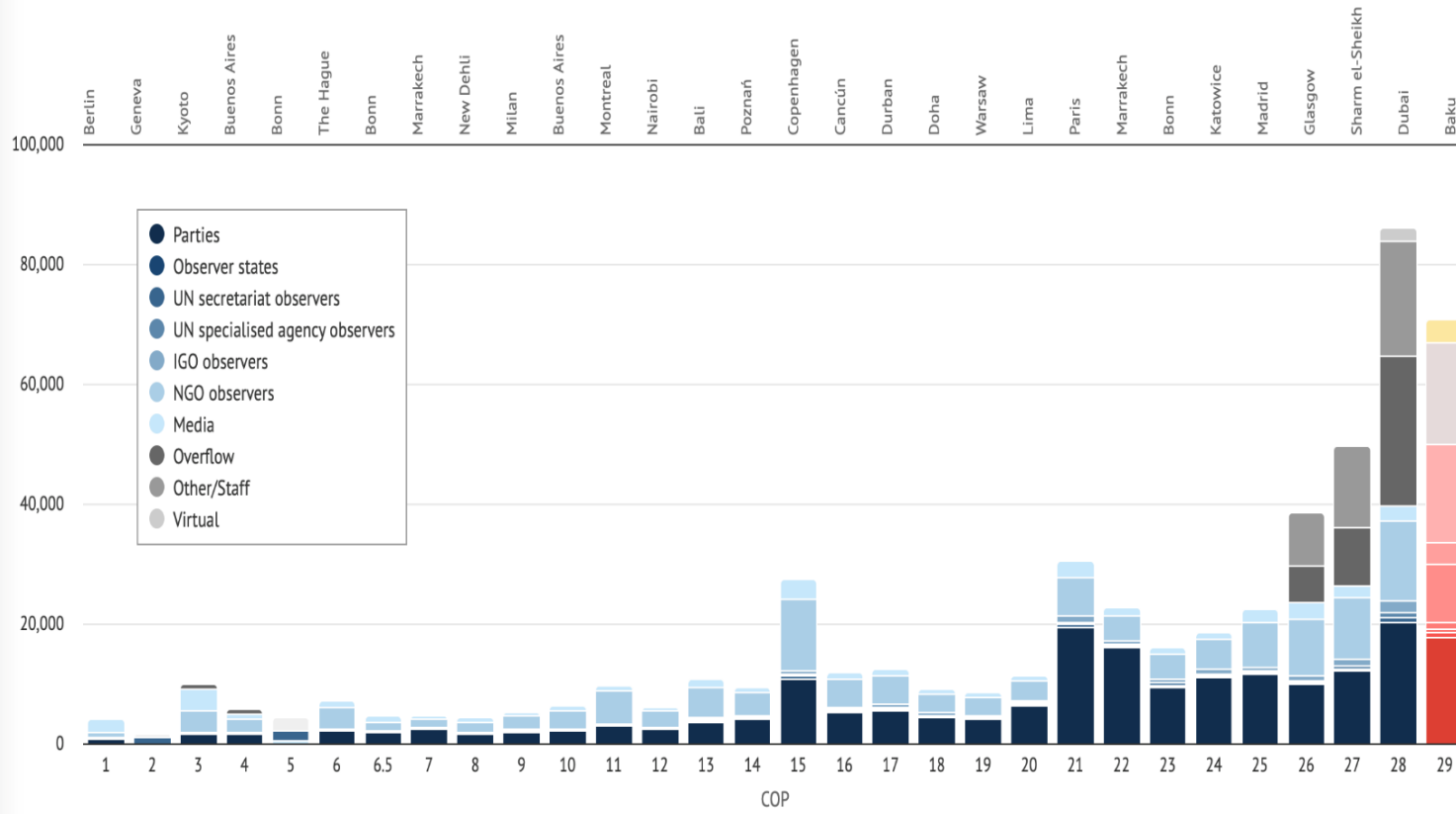


자료: <https://COP29.az>

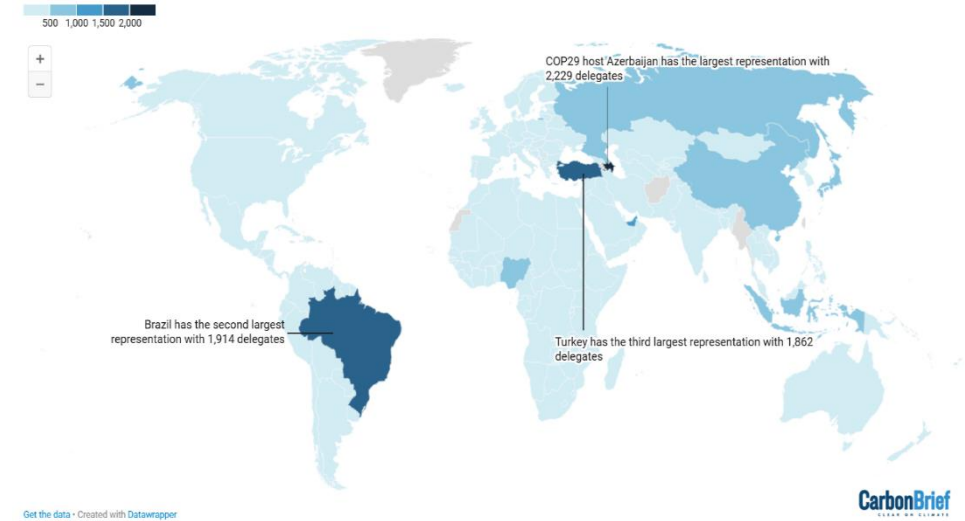
COP29의 기록

- 역대 두 번째로 많은 약 6만 6천명이 참가
- 한국은 473명이 참가해서 이탈리아와 함께 13번째로 인원이 참가

Total attendance at COPs through the years



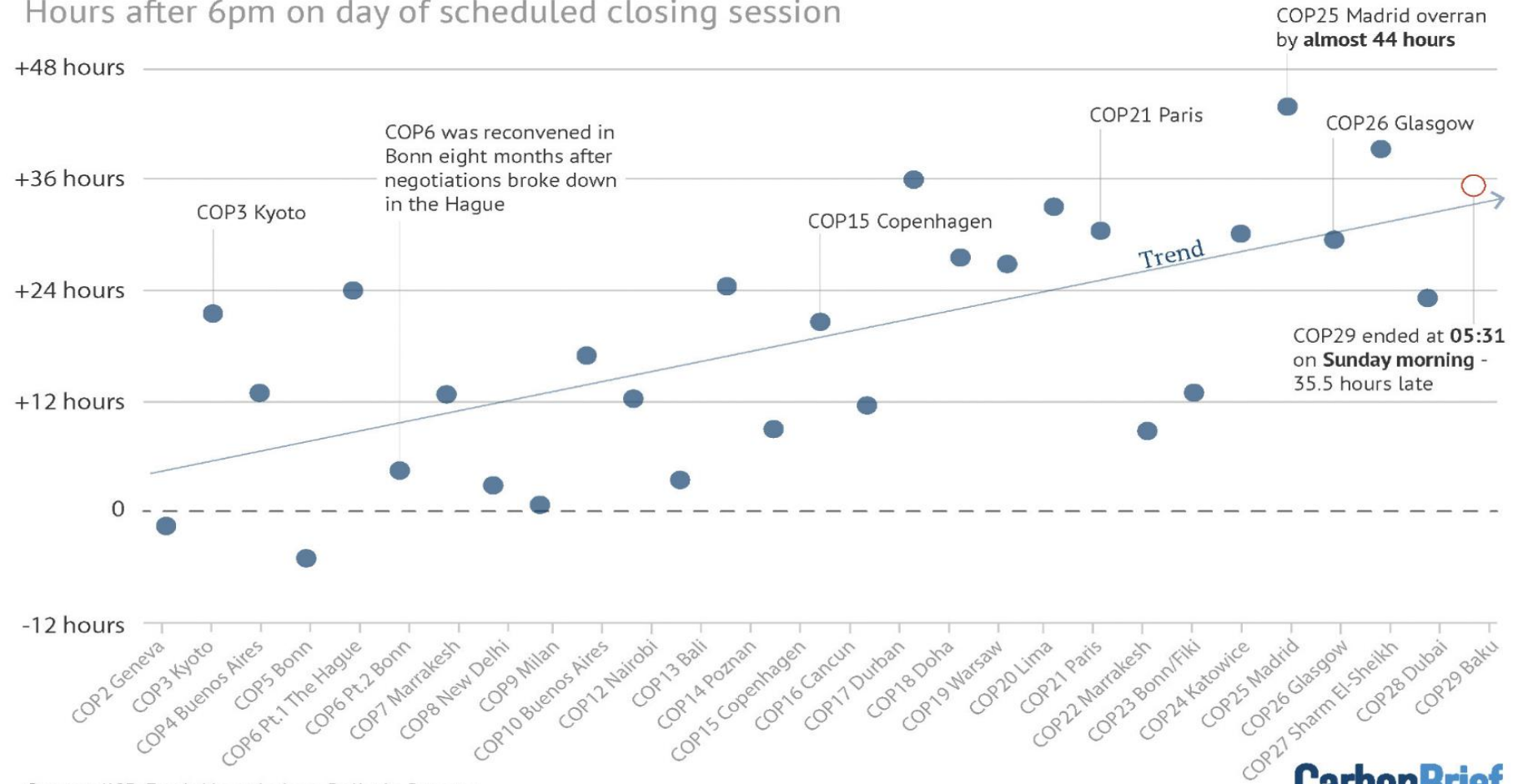
How many delegates has each country registered to COP29?



- 역대 네번째로 긴 협상 시간(예정된 종료시간보다 35.5 시간 지연)

COP29 was the fourth longest on record

Hours after 6pm on day of scheduled closing session



Source: IISD Earth Negotiations Bulletin Reports.

III. 기후변화 협상 경과 및 최근 동향 – 손실과 피해

손실과 피해 개요 및 구조

손실과 피해 개념

- 기후변화로 인해 이미 발생했거나 피할 수 없는 영향
 - 손실(Loss): 영구적인 기후변화의 부정적인 영향
 - 피해(Damage): 되돌릴 수 있는 피해

손실과 피해 종류

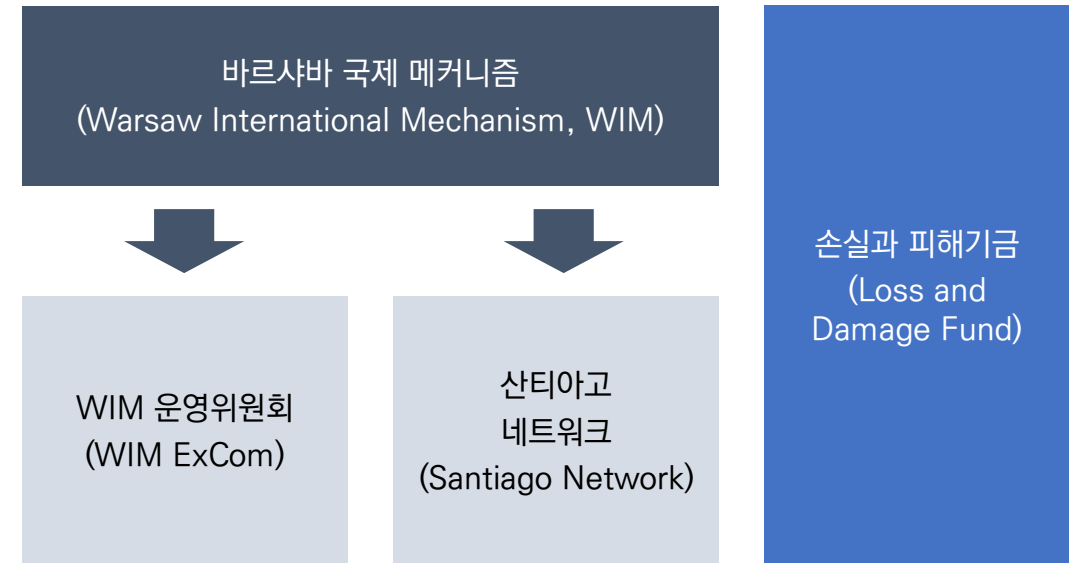
- 경제적 손실
 - 경제적 피해는 자원, 상품, 서비스 등 시장에서 주로 거래되는 것들의 손실을 의미



- 비경제적 손실
 - 생명, 문화유산, 전통지식, 생태계 서비스 등 시장에서 거래되지 않아 금전적 가치로 환산하기 어려운 손실을 의미



손실과 피해 내 구조



기관 명	주요 역할
WIM 운영위원회	<ul style="list-style-type: none"> • WIM의 전반적인 운영 담당 • 손실과 피해에 관한 이행 증진 및 정보 공유 촉진 • 비경제적, 경제적 손실에 대한 대응 방안 모색 • 재정, 기술, 역량 배양 등의 지원 체계 개발
산티아고 네트워크	<ul style="list-style-type: none"> • 개도국이 기후변화로 발생한 손실과 피해에 대응할 수 있도록 기술적 지원 • WIM 운영위원회와 협력하여 전문 지식 및 역량 강화 지원 • 국가 또는 지역 단위에서 기후변화 적응 관련 기술 지원을 받을 수 있도록 매개체 역할
손실과 피해 기금	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화로 인한 개도국의 피해 복구 및 지원을 위한 재정 조달 • 기존 기후 자원(GCF, Adaptation Fund)과 차별화된 손실과 피해 전용 기금

손실과 피해관련 주요 논의 경과

초기 범위 설정	COP13 (‘07, 발리, 인도네시아)	<ul style="list-style-type: none"> “손실과 피해” 용어 등장 발리행동계획 <ul style="list-style-type: none"> 기후변화의 부정적 영향에 특히 취약한 개도국의 손실과 피해 대응을 위한 재난경감 및 전략, 수단에 관한 행동 강화
제도 체계 구축 및 기구 설치	COP19 (‘13, 바르샤바, 폴란드)	<ul style="list-style-type: none"> 바르샤바 국제메카니즘(WIM) 설립 기후변화로 인한 손실과 피해를 논의하고 협력을 진행하기로 함
	COP21 (‘15, 파리, 프랑스)	<ul style="list-style-type: none"> 파리협정 체결 손실과 피해를 제8조 조항으로 재정
	COP25 (‘19, 마드리드, 스페인)	<ul style="list-style-type: none"> 바르샤바 국제메카니즘(WIM) 일환으로 산티아고 네트워크(SN) 설립 산티아고 네트워크를 통해 개도국의 손실과 피해관련 기술 지원 촉진
	COP26 (‘21, 글래스고, 영국)	<ul style="list-style-type: none"> 선진국과 개도국간 손실과 피해 자원 신설에 동의 글래스고 대화(Glasgow Dialog)를 설치해 2024년 6월까지 손실과 자원 신설여부 결정
	COP27 (‘22, 샴엘셰이크, 이집트)	<ul style="list-style-type: none"> COP 최초로 정식의제로 채택 손실과 피해 문제를 대응할 기금을 창설하기로 원칙적 합의 Transition Committee(준비위원회)를 설치해 관련한 권고안을 마련하기로 합의
	COP28 (‘23, 두바이, UAE)	<ul style="list-style-type: none"> 손실과 피해 기금 설치 산티아고네트워크 사무국을 UNOPS-UNDRR로 선정



• 운영 및 기술지원, 기금 관련 기구 및 운영체계 구축 완료

손실과 피해 주요 의제 및 쟁점

주요의제1

- 손실과 피해 내 바르샤바국제메커니즘(WIM) 3차 정기 검토

주요내용

- WIM은 '13년 설립 이후 총 2차례 정기 검토 진행 (1차, '16년, 2차 '19년) 했으며, 이를 통해 장기 비전 및 부속 기관들의 활동 및 이행 상황 점검
- 3차 정기검토를 위해 60차 부속회의에서 세부지침(Terms of Reference) 마련
 - WIM의 기능 이행 상황과 그간 성과, 장기 비전 및 집행위원회와 산티아고네트워크 활동 이행 진행 상황 등을 검토하는 것으로 합의
- 산티아고 네트워크 본부 사무국 선정 및 손실과 피해 기금 설치 등 손실과 피해 대응 체계가 구체화 되어 가는 시점에서 진행하는 정기검토
- 기관간 협력 체계 및 상호보완성, 효과성, 효율성을 제고하기 위한 당사국간 논의가 본격화 될 것으로 예상

주요의제2

- WIM 운영위원회 및 산티아고 네트워크의 공동 연례 보고서 검토 및 승인 여부

주요내용

- '24년 WIM 집행위원회와 산티아고 네트워크의 활동 내용을 담은 보고서를 공유
- 연차 보고서를 공유하고 당사국 협의를 통해 승인 여부 결정

주요쟁점

➤ 산티아고 네트워크 사무국 본부 위치 재평가

- (AGN) '24년 3월에 제네바로 선정된 사무국 본부 결정에 따른 투명성 및 기준 불명확, 재평가 필요
- (선진국 및 그 외 개도국) 본부 위치는 제네바로 선정되었으며, 재평가는 없음

15. A summary of the scores for each location is included in Table 2 below:

Table 2: Location assessment results (Ranked)

SR	Location	Operational Efficiency (Score out of 2)	Cost Score (Score out of 2)	Other factors Score (Score out of 1)	Total (Score out of 5)
1.	Nairobi, Kenya	1.5	1.6	1.0	4.10
2.	Bonn, Germany	2.0	1.2	0.7	3.85
3.	Geneva, Switzerland	2.0	0.8	1.0	3.75
4.	Brussels, Belgium	2.0	1.2	0.6	3.75
5.	Addis Ababa, Ethiopia	1.5	1.2	0.6	3.25

➤ 산티아고 네트워크 지역 사무소 설치

- (개도국) 개도국 손실과 피해 기술지원을 위한 지역 사무소 설치 필요
- (선진국) UNDRR-UNOPS 가 사무국으로 선정된 만큼 기존 시설 활용하고 근무자만 배치

➤ Informal-Informal 회의에서 일부 절충 지점을 도출하려고 했으나, 실패

협상 결과

- ### ➤ 2주간 진행된 협상에서 당사국들은 어떤 합의도 이루지 못한 채, SB62('25년 6월)에 다시 논의하는 것으로 합의

III. 기후변화 협상 경과 및 최근 동향 – 기후변화 적응

주요 쟁점

글로벌 적응목표(GGA)와 관련 적응목표 지표개발이 주요 쟁점으로 부각된 가운데 선진국과 개도국간 지표 구축 방안 및 목록에 대한 논의 지속

주요 쟁점	주요 논의 내용
쟁점 ①: 글로벌 적응 목표 지표 개발	<ul style="list-style-type: none">• UAE-벨렘 지표 작업 프로그램의 작업 계획 및 진척 검토• 지표 작업 프로그램 외 UAE 글로벌 기후 회복력 체계 기타 논의사항 작업 방안 논의
쟁점 ② : 국가적응계획 수립 및 이행 지원 강화	<ul style="list-style-type: none">• 국가적응계획 격차와 수요 관련 논의• 최빈개도국 전문가그룹 연간 업무 성과 검토• 최빈개도국 전문가그룹 중기 검토를 위한 중간점검 절차 마련
쟁점 ③: 적응위원회 관련 사항	<ul style="list-style-type: none">• 적응위원회 진척, 효과성, 성과 검토• 적응위원회 연간 업무 성과 검토

글로벌 적응 목표(Global Goal on Adaptation, GGA)

배경

- GGA는 파리협정 제7조에 명시된 제도로 적응의 중요성을 인식하고 감축과 동등한 수준으로 다루기 위한 노력으로 출발
- 기후변화로 인한 피해에 대비하기 위해 기후탄력성을 제고하고, 기후변화의 취약성을 줄이는 것을 목표로 설정
- 감축 부문과 달리 적응은 목표에 대한 구체적 지표나 평가 체계가 부재하여, 국제적으로 비교 가능한 기준을 마련하기 위해 논의가 시작됨

논의 경과

- 파리협정 제7조에서 '적응 능력 강화, 회복력 증진, 취약성 저감'이라는 '**글로벌 적응 목표**' 설정(2015)
- '글로벌 적응 목표'의 구체화를 위해 2년간의 **글래스고-샤름엘셰이크 작업 프로그램 운영**(2021~2023)
- '글로벌 적응 목표'의 구체적 목표치와 향후 작업계획을 담은 **UAE 기후 회복력 프레임워크 채택**(2023)
- 글로벌 적응 지표 개발을 위한 '**UAE-벨렘 지표 작업 프로그램**' 운영 중(2024-2025)

주요쟁점

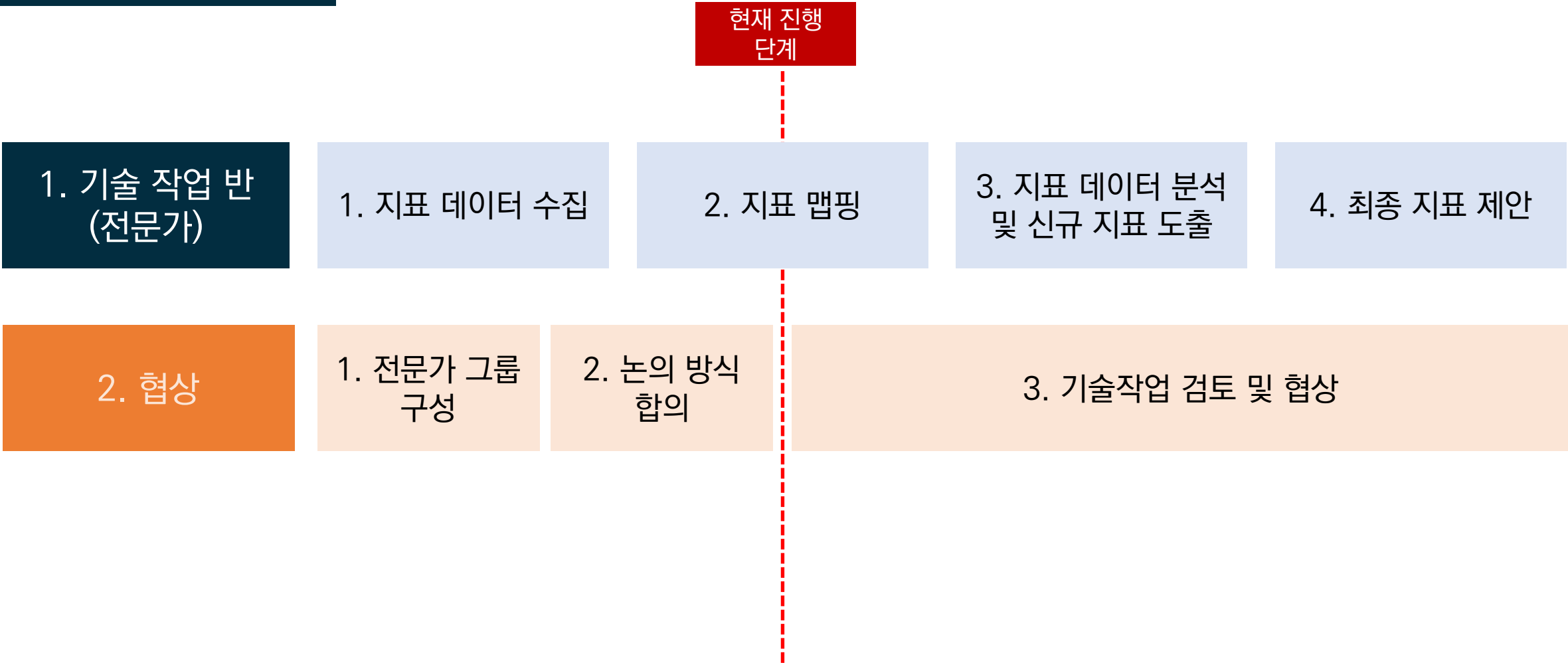
- 평가지표 관련
 - (개도국) 적응 재원이 부족하며 이행수단(Means of Implementation)에 대한 평가지표 개발 주장
 - (선진국) 이행수단 평가지표 개발 반대
- 적응관련 체계 개편
 - (개도국) 글로벌 적응목표 의제 상설화, 새로운 적응 로드맵 구축 희망
 - (선진국) 기존 체계 활용

주요결과

- 글로벌 적응 목표(GGA) 관련 내용 상설 의제화
- “바쿠 적응 로드맵” 설립 합의
- 이행수단(means of implementation)은 이행촉진(enables of implementation)로 순화된 형태로 최종 의결문 채택

글로벌 적응 지표 구축 경과

적응 지표 개발 절차



국가적응계획 논의 경과 및 결과

국가적응계획(National Adaptation Plan) 수립 관련 개도국과 선진국간의 자원 확대 및 접근성에 대한 논의
지속

개요

- 개요: 기후변화 적응을 위한 중장기 국가 전략 수립 과정
- 목적: 개발도상국의 기후변화 취약성 저감 및 적응 능력 향상
- 특징: 국가 주도, 성 인지적, 참여적, 투명한 접근 방식

논의 연혁

- 최빈국 대상 국가적응행동계획(NAPAs) 도입(2001)
- 국가적응계획 과정 공식 수립(2010)
- 국가적응계획 기술 가이드라인 개발(2012)
- 국가적응계획 역량 강화 및 기술 지원 확대(2013-2014)
- 국가적응계획 글로벌 네트워크 설립(2014)
- 파리협정 모든 국가에 국가적응계획 등 적응계획 수립·이행 요청(2015)
- 녹색기후기금(GCF)의 국가적응계획 수립 재정 지원 승인(2016)

주요 쟁점

- 국가적응계획 이행을 위한 자원 확대 및 자원 접근성 강화

논의 결과

- 합의 실패로 다음 회기로 이관

III. 기후변화 협상 경과 및 최근 동향 – 기타 주요 의제 결과

주요 의제1: 신규 기후 자원 조성 목표(NCQG, New Collective Quantified Goal on Climate Finance)

배경

- 선진국은 '09년 당사국 총회에서 개도국의 기후변화 대응 지원을 위해 '20년까지 연간 1,000억 달러 조성 약속
- '21년에는 목표 기간을 '25년까지 연장
- 새로운 목표를 '24년 당사국 총회에서 합의하기로 결정

주요쟁점

- 구조 및 범위
 - (개도국)NCQG는 개도국을 지원하기 위한 선진국의 자원 동원 목표
 - (선진국)NCQG는 광범위한 글로벌 기후 투자 목표(국제/국내 자원, 공공/민간자원/혁신적수단 등)
- 목표 규모
 - (개도국)연간 1.3 조 달러 규모
 - (선진국)미국을 중심으로 기존 1천억 달러 수준으로 설정
- 공여 의무국
 - (개도국)기존과 동일하게 의무 주체는 선진국이며, 공여 의무국 확대는 파리 협정에 불합치
 - (선진국)모든 국가가 자발적으로 NCQG 참여 여부를 선택

주요결과

- '35년까지 모든 행위자(all actors)연간 1.3조 달러를 목표로 전 세계 기후 투자를 확대해 개도국의 기후 행동 지원
- 선진국 주도로 연간 3,000억 달러 규모 자원 조성 약속

주요 의제2: 파리협정 제6조(국가간 협력 조항)

배경

- 시장 및 비시장 접근법을 통한 국가 간 협력과 자국의 NDC 달성
- 제6.2조(협력적 접근법), 제6.4조(메커니즘)에 대한 협상 진행
- 제6.2조와 제6.4조는 국가간 온실가스 감축 실적 거래 내포

주요쟁점

- 제6.2조
 - 협력적 접근법의 정의 및 범위
 - 국외감축실적 승인과 취소
 - 기술전문가 검토에서 식별된 불일치 처리
- 제6.4조
 - 감축실적 허가
 - 메커니즘 등록부와 국제·국가 등록부의 연결
 - 국제등록부 운영 방식

주요결과

- 국제탄소시장 작동을 위한 모든 기본조건 구축 완료
 - 국가간 자발적 국제감축 협력 사업(6.2조) 및 국제감축실적(ITOMs)의 허가절차 지침 마련
 - 당사국 보고 내용의 불일치 식별 및 처리방안 관련 지침 마련
 - 국제등록부 운영 방법 및 추가 기능 관련 지침 마련
 - 6.4조 운영을 위한 배출 기준선 및 탄소제거 활동 범위에 대한 표준 합의
 - 감축 실적 허가 절차, 메커니즘 등록부 운영 방법 관리 지침

주요 의제3: 감축(Mitigation)

주요의제

- 감축작업프로그램(MWP) 및 국가결정기여(NDC) 특성 관련 추가지침에 관한 협상 진행

결과

- MWP
 - 전 지구적 감축 노력에 대한 명확한 지침 제공
- NDC
 - 추가 지침 개발의 필요성에 대한 선진국과 개도국간 의견 차이 존재
 - 다음 회기에서 논의 다시 진행



감축과 관련 주요 결과가 없는 당사국 총회로 기록

IV. COP30 개요 및 주요 의제

COP30 개요

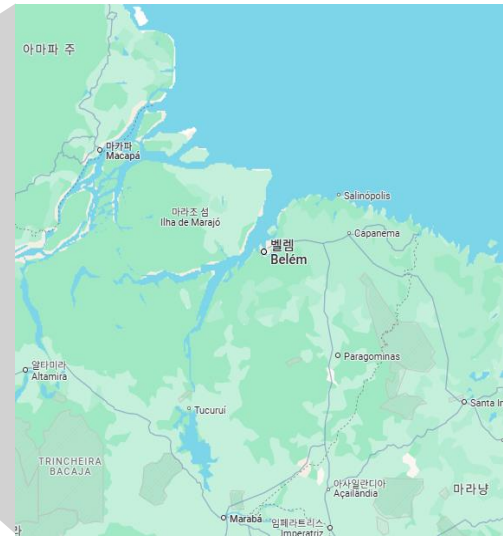
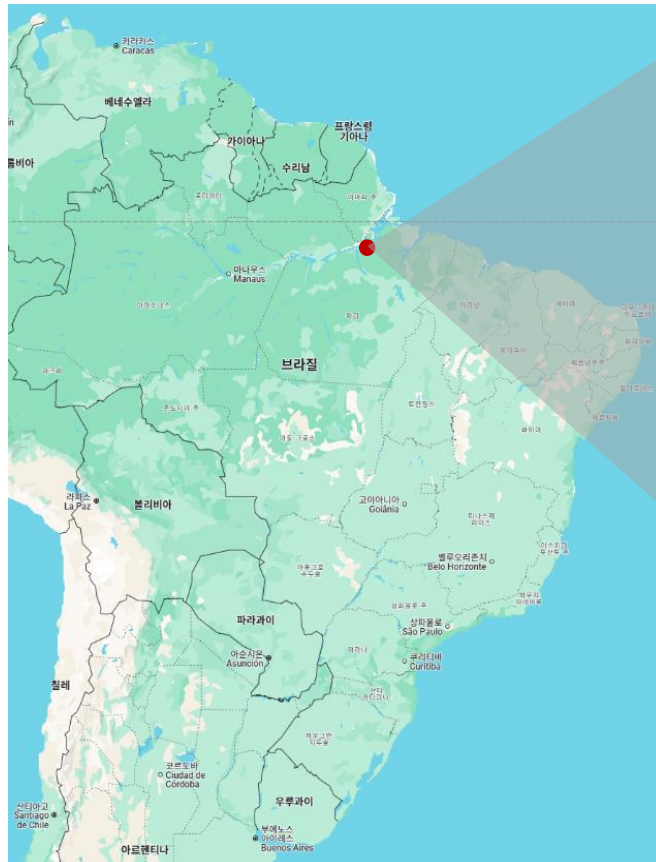
제30차 유엔 기후변화협약 당사국 총회

개최지

브라질, 벨렘(Belém, Brazil)

기간

2025년 11월 10일~21일



자료: <https://brazilian.report>



COP30 주요 의제

2026년 브라질 벨렘에서 개최될 제30차 유엔 기후변화협약 당사국 총회에서는 2035년 국가 온실가스 감축 목표(NDC)와 글로벌 적응목표(GGA)가 주요 핵심 의제로 논의될 전망

주요의제 및 사항	주요 내용
의제1: 2035 NDC(Nationally Determined Contribution)	<ul style="list-style-type: none">파리 협정에 따라 모든 당사국들은 COP30 개최 9개월(2025년 2월 10일)까지 2035년 국가 온실가스 감축 목표 제출 필요기한 전 제출국가: 브라질(의장국), 미국, UAE, 영국 등 일부 국가기한 후 제출국가: 일본, 캐나다 등미제출국 중 주요 배출국: 중국, 인도, EU 등
의제2: 글로벌 적응 목표(GGA)	<ul style="list-style-type: none">2025년까지 글로벌 적응 목표 관련 지표 구축 필요지표 구축과 관련 선진국과 개도국 간의 큰 입장 차이현재까지 400여개의 지표 구축했으며 협상을 통해 100여개로 줄여 나가는 것을 목표지표 목록과 구조 등에 대한 많은 논의가 여전히 필요한 상황
기타 주요 논의 사항	<ul style="list-style-type: none">제1차 격년투명성 보고서(BTR)에 대한 종합보고서(Synthesis Report) 발간‘바쿠에서 벨렘까지 1.3조 달러 로드맵’ 추진을 통한 기후 재정 확보
미국의 부재와 새로운 국가	<ul style="list-style-type: none">미국 트럼프 대통령은 2025년 1월 10일 파리협정 재탈퇴와 관련한 행정명령에 서명 완료미국의 탈퇴로 UNFCCC를 통한 다자간 기후대응 추진력은 약화될 수 있음기후 자원과 관련한 공약에 차질이 예상향후 미국을 대체할 국가와 지역은 어디가 될 것인지?

감사합니다.

<https://kaccc.kei.re.kr>

‘2022 기후위기 적응 그림 공모전’의 수상작

