



UAEデュバイCOP28 主な論点と結果

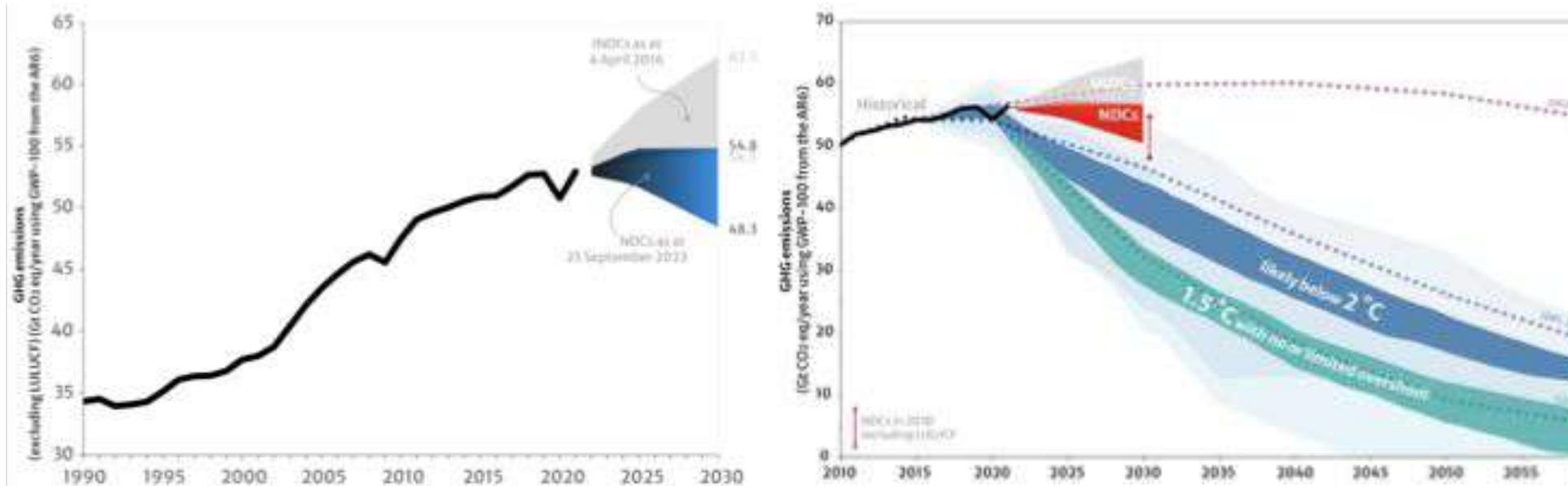
FoE Japan COP28報告イベント

2024年1月18日
小野寺ゆうり



現状の国別排出削減目標と1.5℃目標とのギャップ

各国の国別貢献(NDC)に含まれる削減目標の積み上げ、アップデートされた公式報告書より ([Nationally determined contributions under the Paris Agreement](#))



適応、損失被害対応を含む国際支援の強化が途上国での緩和（排出削減）のキー（イネーブラー）でもある

先進国と途上国を取り巻く状況・認識の違い、南北間のギャップが改めて鮮明に

コロナ以降の国際状況や会議直前に勃発したガザ紛争で西側先進国に対して深まる不信、昨年COP27で団結して損失と被害の基金設立合意に繋がったこともあり、多くの議題で途上国グループは強い連帯と団結を維持（会議開始直後にグループ全体の初の首脳級会合）、これら先進国が歴史的責任を果たし、合意されたコミットメントの実施と強化を求める

- 米欧間で協調した先進国側は、**自国削減目標は2021年の引き上げで1.5℃気温目標と整合性があり、パリ協定下での責任は果たしているとの見解、途上国も同等の削減目標を持つべきで、そのために条約の下での**歴史的責任や責任の差異化(CBDR)の原則**はパリ協定に明記されていない、途上国支援においては公的支援から民間主導の枠組とするべき等と主な個別の議題交渉で繰り返し主張**

結果として、歴史的責任やCBDRに基づく既存のパリ協定及び条約下の原則と責任が決定文書に改めて明記されバランスがとれた内容な一方、1.5℃目標に近づける排出削減目標の強化や途上国支援のための新たなコミットメントは合意に盛り込まれず

UAEコンセンサス (合意)

- パリ協定全体の進捗評価／グローバルストックテイクGST
 - 緩和作業計画 MWP
 - 公平な移行(の道筋)作業計画 JTWP
 - 適応世界目標(GGA)とその枠組(フレームワーク) UAE Framework
 - 損失被害(L&D)の資金アレンジメントと基金 (LDF)
- (議題別決定の要旨)
-

コンセンサスの合意文書以外にも常設資金委員会(SCF)、気候基金関係などの決定文書の内容もGST決定文書に反映されている

パリ協定6条においては、**国際炭素市場制度**の交渉は分裂し合意できず、非市場アプローチのみ合意された。一連のコンセンサス決定文書の中では2箇所6条言及のみ

グローバルストックテイク (GST) ～ 5年に一度の全体進捗評価の第一回目

緩和（排出削減）の評価（クロスカutting節含む）

- **条約及協定の共通だが差異ある原則(CBDR)**を明記するとともに、1.5℃気温目標とIPCC第6次評価報告の知見の重要性
- パリ協定実施開始前の2020年までの先進国の不十分な排出削減
- 排出削減ギャップ：既存の各国目標では世界全体で2030年-2～5.3%の削減
- 実施ギャップ：各国目標と既存対策で推測される削減量との差
- 1.5℃以下に抑えるための排出量（炭素バジェット）の4/5を歴史的な排出で使い切っていること、また、2025年前に世界の排出量が下降に向かわねばならず、19年比で2030年-43%、2035年-60%の世界の排出量削減が必要
- 今後必要な行動やオプションの部分には先進国-途上国の差異化言及なし
- 自然生態系の保護回復、森林減少劣化を2030年までに止める、海洋ベースの緩和対策
- 今年中に各国の既存の2030年目標を強化するよう呼びかけ
- 先進国義務では排出削減を率先して行うとする協定4条条文を再掲するに留まる
- 全ての国に、1.5℃目標と整合性あり、全GHG(ガス)、全部門を含む野心的な国別排出総量目標を取るよう促す
- 環境社会リスクの高い**自然を活用した対策(NBS)**は緩和対策として直接は言及されず、また民間市場活用はコンセンサス決定文書の随所に見られるが、**国際炭素市場**についてはGST緩和部と能力強化部で6条への言及が1箇所ずつあるのみ

グローバルストックテイク (GST) ～ 5年に一度の全体進捗評価の第一回目

緩和（排出削減）

通称「エネルギーパッケージ」パラ28&29

- COP歴史上初めて2050年までに実質排出量ゼロに向け**全ての化石燃料からの移行(トランジション)**に言及。小島嶼国や市民が求めた段階的廃止(phase-out)より表記として弱く、エネルギー部門に限られるが、排出削減対策の有無(abatement)の文言はついておらず、世界が向かうべき方向性への一歩と評価されている
- 再エネの定義なく、途上国と先進国の区別のない、**世界の再エネ容量を2030年までに3倍、エネルギー効率改善を2倍にする目標**を提示。再エネ拡大に伴う鉱物資源の採掘権益競争など現場での環境社会影響への対策(ガードレール)に言及はなく、化石燃料の置換えにならず、途上国での普及にも繋がらない懸念がある。今後の交渉で実施手段が議論される可能性はある
- 同時に、再エネの他、**原発、排出削減対策、除去、炭素隔離貯蔵利用(CCUS)、水素**がゼロ/低炭素技術として列記され、化石燃料インフラを延命する炭素排出マネジメント型の技術の方向性も併記された形となっている
- 移行をブリッジする燃料として、**移行燃料(transition fuels)**の役割にも触れており、暗黙に（低炭素でない物を含む）化石ガスなどを指すと解釈されている

グローバルストックテイク (GST) ～ 5年に一度の全体進捗評価の第一回目

適応

- 適応世界目標(GGA)と国家適応計画(NAP)の役割の重要性を改めて認知
- 国別影響目録(impact inventory)や早期警告システム(EWS)、適応サイクル全般を整備・強化していく必要性
- 生態系ベースの対策や自然を活用した対策の利用
- 水・飲料水、食料・農業生産、健康への影響、生態系・生物多様性、インフラ・居住地、貧困解消・生計手段、文化遺産の7分野を2030年までの世界目標として合意。これら分野で途上国が求める具体的定量的な目標については、今後2年間の指標に関するUAE-ベレム作業計画で議論されCOP30の結果に反映されることになる
- 先進国が重視した全ての国の適応(政策)サイクルの強化については、脆弱性影響評価、計画立案、実施、モニタリング評価・強化の世界目標に合意
- 内容に先進国途上国の区別はなく、適応資金問題などは実施手段(資金、技術、能力強化)の部でまとめているが、既存の言及で新規の適応資金の合意はなし

グローバルストックテイク (GST) ～ 5年に一度の全体進捗評価の第一回目

損失被害(Loss&Damage)

- GST決定文書では損失と被害が緩和、適応と並ぶトピックとして盛り込まれ、途上国が求める国際気候対策枠組の第三の柱としての認知に前進
- 被災途上国を技術面・ノウハウで支援するサンチアゴネットワークのホスト機関に合意(仙台防災枠組UNDRR, UNOPS共同)、今年から運用開始
- 今年から提出が始まるパリ協定下での国別隔年報告(BTR)に損失被害情報追加を明記し、公式の集計報告が定期的にCOPに提出される
- COP27で合意され**損失被害の支援資金支援強化と新基金**は2023年中を通じ交渉が行われ、先進国とりわけ米国の反対で決裂しかけたが、UAEが11月上旬に追加会合をホストし、基金運用の基となる合意文書(governing instrument)をCOP28初日に採択。COP開会日に実質ある決定がなされてのは初めて。議長国は合意文書の再交渉を（特に米国が）求める懸念から採択を急いだとされるが、その采配が評価されている

グローバルストックテイク (GST) ～ 5年に一度の全体進捗評価の第一回目

損失被害(Loss&Damage)

資金支援強化と新基金(governing instrument)

- COP28合意文書採択により今年から基金の**運用を開始**
- 途上国が強く求めた結果、この基金は、緑気候基金、地球環境ファシリテーターと並び**正式な条約資金メカニズムの一部**に
- 先進国は基金のホスト信託機関を**世銀**が務めるよう強く要求、途上国、市民運動は強く反対し、4年間暫定的に世銀がホストするが、基金理事会は世銀から完全に独立し世銀の影響を排除するため厳しい条件が合意された。6ヶ月内に世銀が条件被履行となった場合、基金はCOP29で機関的に自立する手続きを開始
- COP28期間中、先進国から日本含め約7億ドル相当の拠出表明があったが、損失被害額に比べ極めて不十分で、定期的な資金充填の方法や資金源の拡大手段は理事会の検討に委ねられる
- 先進国は基金への拠出義務を負うとの一文が合意に含まれており（米国が反対した大きな理由）その解釈問題はこれからも大きな論点
- 損失被害への対応資金問題は、今年COP29で結論される3カ年の**次期資金目標作業計画(NCQG)**でも大きな論点に

グローバルストックテイク (GST) ～ 5年に一度の全体進捗評価の第一回目

実施手段 (資金,技術移転,能力強化面の途上国支援)

- 途上国が2030年までに国別貢献(NDC)を実施するための資金ニーズは現状見積りで5.8～5.9兆ドル、適応ニーズは2030年まで年間2150–3870億ドル。またクリーンなエネルギーへの投資は2030年までに年4.3兆ドル、その後は5兆ドル
- 途上国の強い求めで、気候資金は無償もしくは譲与ベース(concessional)で債務とならない形であるべきと強調する一方、先進国が主張する民間市場の低炭素開発への移行での役割も重視
- 2010年合意された**先進国の年1000億ドルの資金目標**は未だ未達成だが、OECD現状報告を引用し、今年目標を達成したとする先進国の主張を掲載
- 先進国の資金目標未達成と広がる適応資金とニーズのギャップに強い懸念
- COP26で合意した先進国の**2025年適応資金倍増目標**の履行
- **損失被害基金**への先進国の拠出義務
- 先進国は、世界の(官・民)資金フローをパリ協定と整合させるとする**パリ協定2条1項(C)**の運用化通じて資金議論の枠組の再編を目指す、資金義務を弱める、債務危機の悪化等懸念する途上国は合意せず、既存の対話を後2年延長し、COP30で決定に先送りした形
- 今年一年を通じて交渉される**次期資金目標作業計画(NCQG)の最終年**は専門家議論から交渉文書ベースに移行する

公正な移行の道筋作業計画 JTWP

- **今年から運用が始まる作業計画。** GST決定文書では各国の国内状況や主権を尊重した公正な経済社会の移行の重要性を謳うに留まり、**別途決定で合意**
- 先進国、特に米国はエネルギー部門の労働力と雇用の移行の議論に止め、途上国だけでなく全ての国のニーズを議論する短期の作業計画にすべきと主張。COP30議長国に確定したブラジルのリードで、途上国は社会経済全体の公正な移行と途上国ニーズへの支援を世紀半ばまで長期に渡り支援する作業計画であるべきと強く主張し、雇用問題を重視しつつも大枠後者の幅のある作業計画立ち上げで合意。2026年にその後の継続を決める形になった
- 年2回の対話ワークショップと6月ボンでの交渉で毎年COPで決定文書
- 緩和だけでなく、適応面も含めた移行を対話ごとにテーマを絞り今後議論
- エネルギー、社会的経済的移行、世界の持続可能な開発と貧困解消への移行、労働力と雇用の分野で議論し、国際協力が各国の目標強化を可能に (enabler)

COP28の結果を受けて ～ Wayforward

3年かけたGST全体進捗評価のプロセスはCOP28で終了したが、同時にGST含むUAEコンセンサスの採択は**2025年ブラジルでのCOP30に向けた新しい国際交渉の始まり**ともなった

- 先進国は各国目標の2030年-43%への引き上げなど緩和面のフォローアップとして緩和作業計画の強化を提案したが、GSTのタイトルにあるように評価に止め新しい勧告を控える決定文書で双方歩寄り、パリ協定に定めたように、**GST評価結果を自国に持ち帰りNDC目標強化に自主的に反映する形で合意、協定で定めた2025年までの次のNDC提出段取りを再掲した。各国目標を毎回提出時に強化することは締約国の義務。**NDC提出はCOP29直後からCOP30の2025年半ばまで(COP30の9～12ヶ月前と記載)、ブラジルCOP30で集約される
- 今年**はアゼルバイジャンCOP29での次期資金目標作業計画(NCQG)の合意**が次のNDC提出への重要なステップ。各国削減目標強化はもとより、化石燃料経済からの移行、再エネ省エネ国際目標、合意された適応目標や損失被害資金など次期資金の合意内容に大きな影響
- GST結果を(特に資金面)実施に移す**2028年までの新作業計画/対話の詳細をCOP29で決定**
- 今年**は全ての国が最初のパリ協定の国別各年報告(BTR)を提出、COP29で集計され、2016**年以来、各国での現NDC実施の状況の現実が明らかになる
- **適応目標の指標**を定める**UAE-ベレム作業計画**がCOP30で結論
- **公平な移行作業計画**が運用開始、COP30議長国ブラジルは作業計画を通じ、世界の格差や不平等を取り上げる場として重視している
- 今年から来年にかけ、全ての国の国内で2030/2035年目標NDCの次期提出の準備が進み、そして**ブラジル・ベレムでのCOP30へ**

パリ協定6条・国際炭素取引制度の交渉の決裂

- グラスゴーCOP26での政治的合意から2年、パリ会議から8年を経て、UAEデュバイで国際炭素市場制度の運用開始が決定される予定だった
- 山積する技術的課題と高度に複雑化するルールの議論の中、各国のグラスゴー合意の解釈の違いが表面化
- 二国間取引制度、多国間制度など6条で登録されて目標達成に使う協力的アプローチが定義されてなく民間市場もとろくできてしまう可能性、非公開機密情報の範囲は各国政府が恣意的に定める、政府がクレジット発行時に各国・国際目標に各クレジットが使うことを認める承認の手続きでは取引後のクレジットは取り消しできない、国際登録簿の機能詳細と国別登録簿の有無、そして各国が運用開始時から国連への報告に使わなければならない共通フォーマット(AEF)も合意できず
- **環境社会配慮や影響評価ガイドラインなき事業方法論**やCCS、自然を活用した吸収(NBS)など吸収・除去事業の事業終了後の管理責任がホスト国(概ね途上国)政府の責任になりかねないなど大きな問題を市民社会、ヨーロッパや途上国が指摘
- 熱帯林途上国連合は森林保護など**排出回避クレジット**が含まれなかったことで合意に反対
- 手続きが簡略で安いクレジットを追及する米国主導の先進国と、域内炭素取引制度と国際競争力への悪影響を懸念するヨーロッパの間で、8年間の交渉で初めて先進国間の意見の相違が表面化した。最終交渉セッションで米欧とも異なる理由でデュバイでの合意断念を表明。COP29での合意に向け今年一年再交渉。深い経済的理由が根底にあり、ハイレベルでの政治交渉がG7などで行われる可能性がある

ありがとうございました

FoE Japan
小野寺ゆうり

foejapan.org



オフセット・国際炭素取引制度への高まる批判

- 炭素市場は原則、オフセット(排出量を削減量で相殺) のクレジット取引であり、売手買手を合わせた総排出量は変わらない
 - 1.5℃目標のために限られた時間内で急速な排出削減が必要な中で、オフセット取引は疑問
- パリ協定6条4項は市場制度全体で追加的排出削減をもたらすとする(6条4項(d))が、仮想将来シナリオに基づくベースラインや追加性の定義、世界全体の排出削減(OMGE)のためのクレジットキャンセル(2%)が妥当かなど、実際に追加削減が実現するかどうかは不透明
- コスト面からみて途上国事業が有利なため、先進国の排出分を途上国の土地、森林・生態系、事業でオフセットすることになる可能性が高い

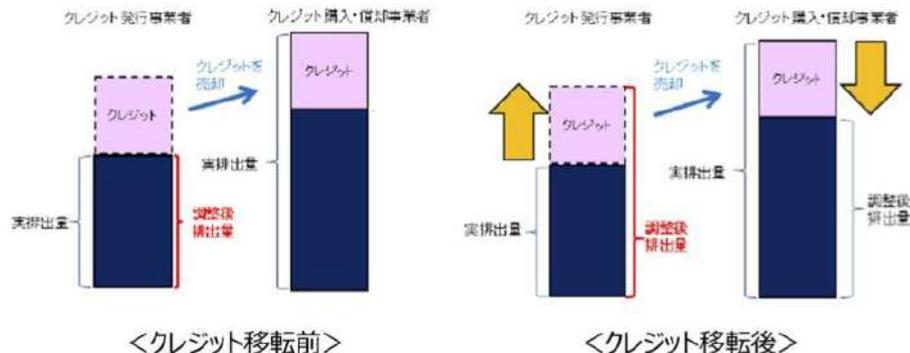


図 3 温対法算定報告公表制度におけるクレジット移転分の調整

参考：オフセット取引へ国際的に高まる批判

既存の自主取引市場の問題クレジットの報道、最近のみ一部紹介：

[John Oliver's Last Week Tonight on carbon offsets](#) (8/22, 2022)

[The Carbon Con](#) (Die Zeit, The GUardian) (1/18)

[Revealed: more than 90% of rainforest carbon offsets by biggest certifier are worthless, analysis shows](#) (1/18)

[Carbon offsets are flawed but we are now in a climate emergency](#) (1/18)

['Nowhere else to go': forest communities of Alto Mayo, Peru, at centre of offsetting row](#) (1/18)

[Shell to spend \\$450m on carbon offsetting as fears grow that credits may be worthless](#) (1/19)

[New carbon offset standards 'should bring greater scrutiny'](#) (1/20)

[The 'carbon pirates' preying on Amazon's Indigenous communities](#) (1/21)

[The Guardian view on carbon offsetting: a model with dangerous flaws](#)

[This article is more than 4 months old/Editorial](#) (1/26)

[Showcase project by the world's biggest carbon trader actually resulted in more carbon emissions](#) (1/27)

['Worthless': Chevron's carbon offsets are mostly junk and some may harm, research says](#) (5/24)

[Destruction is at the heart of everything we do: Chevron's junk climate action agenda and how it intensifies global harm](#)

[Drop carbon offsetting-based environmental claims, companies urged](#) (7/10)

炭素取引業界・G7は「質の高い」クレジットへ移行で対応するとするが（オフセットクレジットであることに変わりはない）

[Integrity Council launches global benchmark for high-integrity carbon credits](#) (3/29)

[ICVCM and VCMI join forces to operationalize a high-integrity market to accelerate global climate action](#) (6/20)

G7 札幌 (4/15-16):

• **十全性(質)の高い炭素市場の原則**

• [Conclusions regarding the Industrial Decarbonization Agenda](#) (排出回避 Part B)

パリ協定6条の全体像

6条2項

国際的に移転したクレジット
を排出削減目標（NDC等）へ
活用する仕組み

6条4項

新たな国連のクレジット
メカニズム制度

6条8項

非市場アプローチ

市場アプローチ（クレジット）

国際的に移転するクレジットを活用できる仕組み（6.2）



二国間協力のクレジット制度



その他CORSAで認められたスタンダード

国連メカニズム(6.4)



CDM

移管決定

パリ協定
6条4項

略：CDM（Clean Development Mechanism）
クリーン開発メカニズム

非市場アプローチ

緩和、適応、資金、キャパビル等

非市場アプローチを通じた支援



略：CORSA（Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation：国際民間航空のためのカーボン・オフセットおよび削減スキーム）

パリ協定6条国際炭素取引制度

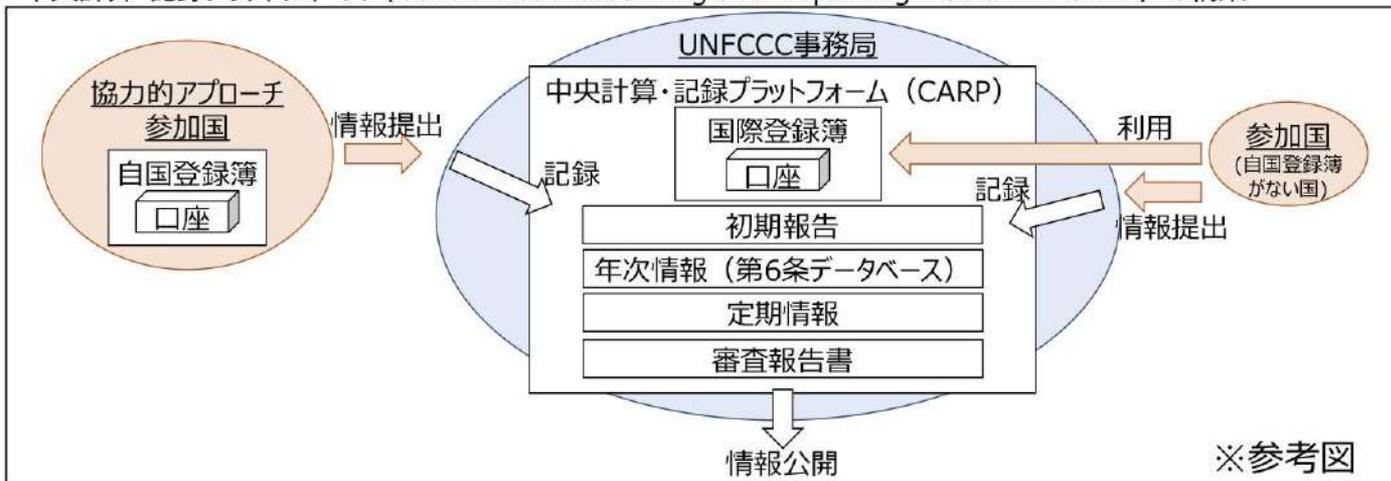
6条2項 各国が運用するJCM等二国間、多国間炭素市場制度
6条4項 国連が管理する炭素市場制度「メカニズム」

2016～2018年の国際交渉で6条実施ルールに合意できず、2019年マドリードCOP25を経て2021年グラスゴーCOP26(COP26)で大枠の懸案事項について政治合意。さらなる運用ルール詳細を2022年交渉、今年COP28(CMA5)で残された技術的詳細の論点の合意を図り、来年本格運用開始を目指している

6条の記録システム（2023年～）

（下図 2021/12/23 IGES [パリ協定6条解説セミナー資料](#)より）

- ・6条2項用の登録簿は、各国が整備
- ・登録簿を保有しない国には、「国際登録簿」を活用
- ・6条データベースを構築。情報の不整合についても確認し、該当する国に通知
- ・中央計算・記録プラットフォーム（Centralized Accounting and Reporting Platform : CARP）の構築



2022年11月（COP27）の採択に向けてシステム設計詳細についての勧告を作成

表 3 主なカーボン・クレジットを創出するプロジェクトの分類¹⁴

分類		取組
排出回避・削減	自然ベース	REDD+ ¹⁵ 、その他の自然保護等
	技術ベース	再生可能エネルギー、設備効率の改善、燃料転換、輸送効率改善、廃棄物管理、CCS等
炭素吸収・炭素除去	自然ベース	植林/再植林、耕作地管理、泥炭地修復、沿岸域修復、森林管理、草地保全等
	技術ベース	Direct Air Carbon Capture and Storage (DACCS)、Bioenergy crops with Carbon Capture and Storage (BECCS)、Enhanced weathering、バイオ炭等

上表[カーボンクレジットレポート](#)(2022.6)より

海洋や生態系、広域な地球環境に影響する除去(CDR)技術のクレジット化を6条下で想定 (ジオエンジニアリング)

市民社会からのこれら技術のモラトリアム (一時凍結) を求める声が強まっている

パリ協定6条ではまだ取り上げられていないが、実施議論が進む太陽放射管理(SRM)

など

出典: [American University, Washington, DC](https://www.american.edu/research/article.aspx?articleid=3827)

INDUSTRIAL FACILITIES

DACCS (Direct Air Capture with Carbon Storage): Capture CO₂ from the atmosphere by chemical means and sequester it underground.

COST	RATE	CUMULATIVE
100-300	0.5-5	100-1000+

BECCS, Enhanced Mineralization, and Ocean Alkalinization would also rely on industrial facilities.

OPEN OCEANS

OCEAN ALKALINIZATION: Spread lime or other alkaline substances over the ocean to absorb CO₂ and counteract ocean acidification.

COST	RATE	CUMULATIVE
40-260	N/A	N/A

Enhanced Mineralization could also be conducted in the open ocean. Proposals for ocean fertilization also target the open ocean.

COASTAL AREAS

BLUE CARBON: Manage coastal wetlands and seagrass meadows to enhance their CO₂ absorption.

COST	RATE	CUMULATIVE
N/A	N/A	N/A

Ocean Alkalinization could also be conducted at coastal sites.

ARABLE LAND

BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage): Grow or collect biomass to produce biofuels, heat, or electricity and then capture and sequester the CO₂ released in the process

COST	RATE	CUMULATIVE
100-200	0.5-5	100-1170

BIOCHAR: Grow or collect biomass, convert it to charcoal, and bury it.

COST	RATE	CUMULATIVE
30-120	0.5-2	78-477

SOIL CARBON SEQUESTRATION: Increase soils' capacity to absorb carbon through practices such as no-till agriculture and crop rotation.

COST	RATE	CUMULATIVE
0-100	2-5	104-130

AFFORESTATION/REFORESTATION: Plant or restore forests, which absorb and hold carbon as they grow.

COST	RATE	CUMULATIVE
5-50	0.5-3.6	80-260

ENHANCED MINERALIZATION: Spread rock powder on land, where it reacts with CO₂ in the air, or expose it to CO₂-rich fluids.

COST	RATE	CUMULATIVE
50-200	2-4	100-367

