

# 気候変動への「適応」「損失と損害」 国際動向とCOP27の焦点

適応と水環境領域 研究員  
椎葉 渚

# 深刻化する気候変動の影響

台風、豪雨、干ばつ、熱波、山火事などが世界中で甚大な被害をもたらしている  
途上国では貧困層を中心に、生活基盤や食糧安全保障への悪影響が顕在化



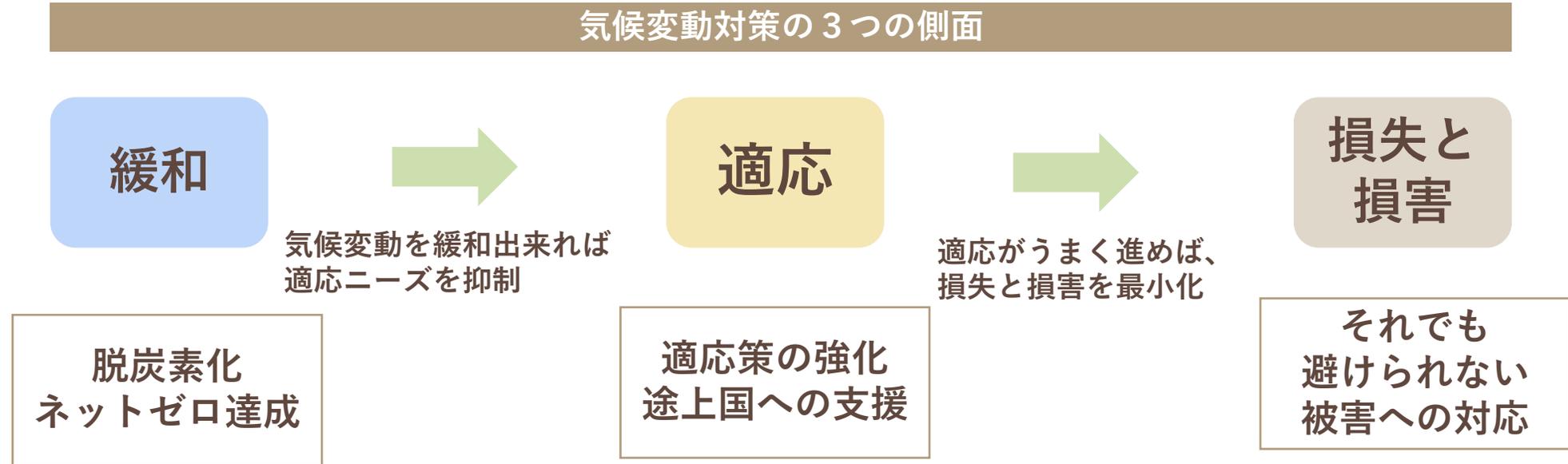
パキスタンで発生した洪水では国土の三分の一が浸水 ©IRIN



ソマリアでは干ばつが続き、飢餓の発生が懸念されている ©UN Photo

近年、先進国においても気象災害などによる大きな被害が目立つように  
気候変動への「適応」とその範囲を超えて発生する「損失と損害」がグローバルな課題

# 「適応(Adaptation)」と「損失と損害(Loss & Damage)」とは何か

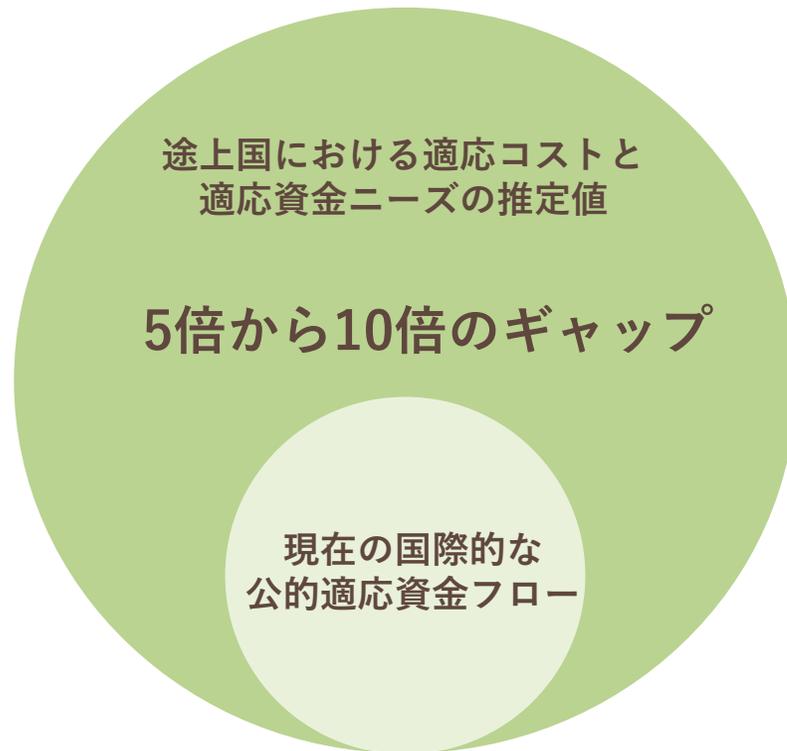


気候変動への緩和だけではなく、適応策の実施、損失と損害への対応が重要  
とりわけ開発途上国においては適応、損失と損害への対応の緊急性・重要性が大きい  
**しかし、必要なアクションにはコストもかかる**

# 「適応」と「損失と損害」の具体例

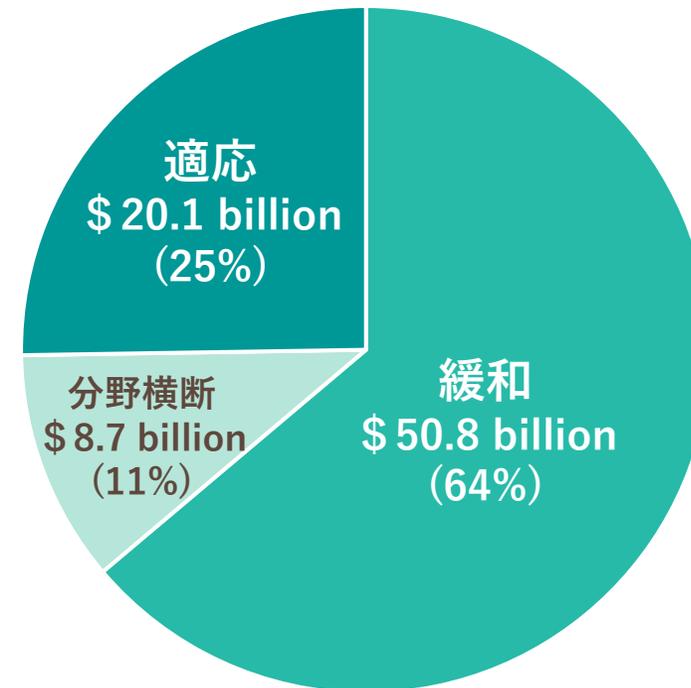
	気象災害の場合	海面上昇の場合	対応策の例
気候変動影響	台風の激甚化と洪水の増加	海面上昇による居住地域の浸水	気候変動影響のより正確な予測を可能にするデータセットの構築
適応策	リスク管理体制の拡充 市民の防災意識の向上	浸水対策 浸水前の計画的な移住	防潮堤等のインフラ整備 早期警報システムの構築
損失と損害	家屋や重要施設の浸水 逃げ遅れによる人的被害	農地の浸水等による 生計手段の喪失	被災地の復旧・復興 被災者への援助 代替的な生計手段の提供

# 「適応」と「損失と損害」への対応、大きな課題は「資金」



参考：UNEP (2021) Adaptation Gap Report 2021をもとに作成

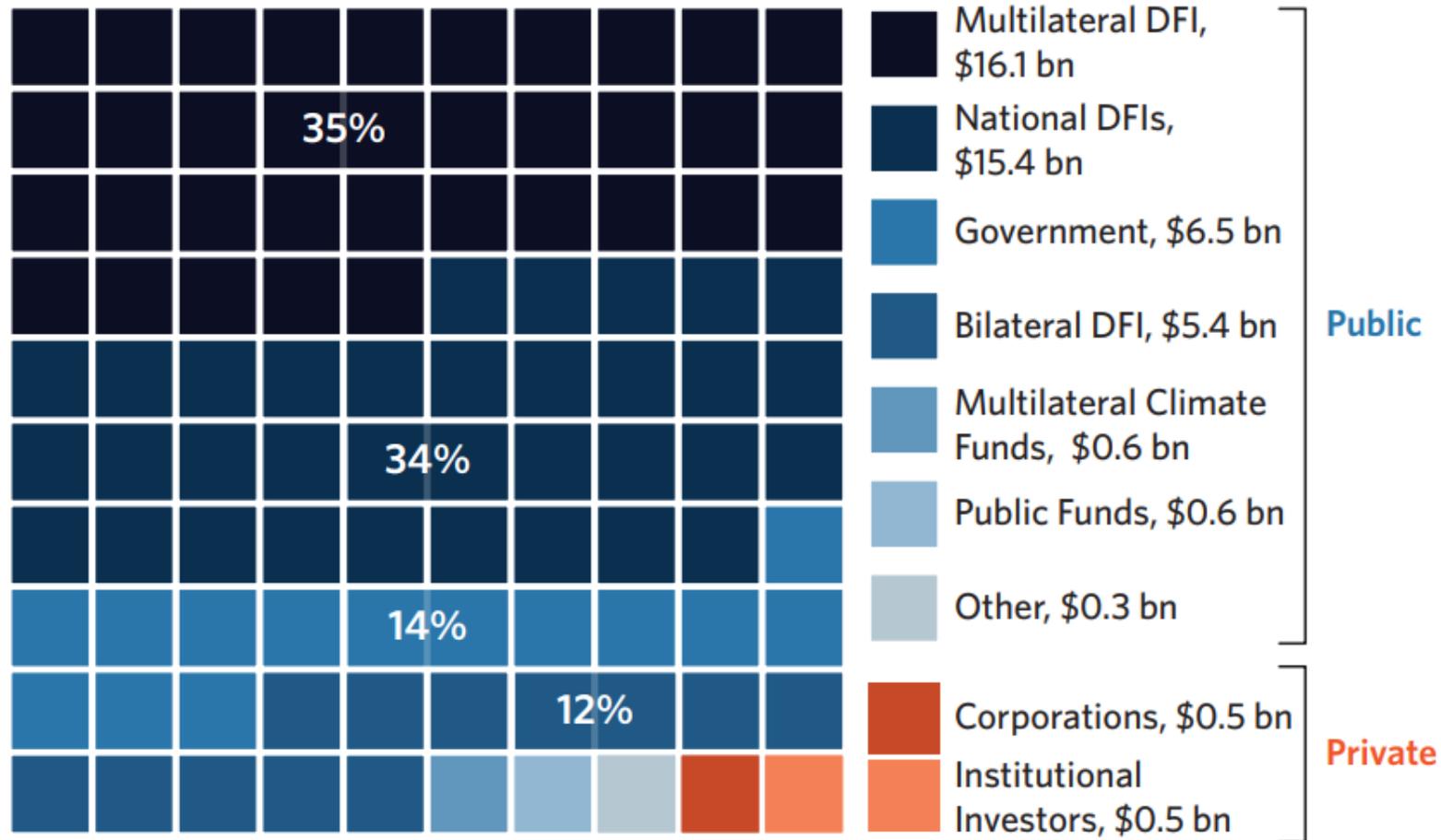
2019年に先進国が拠出した国際気候資金



参考：OECD (2021) Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries: Aggregate Trends Updated with 2019 Dataをもとに作成

# 公的な資金だけでなく、民間資金への期待も高まる

適応資金のソース (2019年～2020年)



出典：Climate Policy Initiative (2021) Global Landscape of Climate Finance 2021

# パリ協定における「適応」と「損失と損害」

## パリ協定の主な条項

4条	緩和
6条	市場メカニズム(協力的アプローチ)
7条	適応
8条	損失と損害
9条	資金
10条	技術移転
11条	能力開発
13条	透明性枠組み
14条	グローバルストックテーク

### 適応(7条)のポイント

京都議定書が途上国の適応に焦点を当てていたのに対し、パリ協定ではすべての締約国が適応に取り組むべきものとしている。主に以下のようなことを規定。

- 「適応に関する世界全体の目標」
- 適応報告書の(任意)提出と定期的な更新
- 5年おきの進捗評価

### 損失と損害(8条)のポイント

気候変動の悪影響に伴う損失及び損害を「回避」し、「最小化」し、「対処する」ための行動と支援を強化することを締約国に求めている。ここで言及された行動と支援の分野には、例えば以下のようなものが含まれる。

- 早期警戒システム
- 緩やかに進行する現象
- 包括的なリスクの評価及び管理
- リスクに対処する保険の制度
- 非経済的な損失
- 地域社会、生計手段、生態系のレジリエンス

# 適応に関する世界全体の目標 (Global Goal on Adaptation: GGA)



## パリ協定7条1項

締約国は、（略）この協定により、気候変動への適応に関する能力の向上並びに気候変動に対する強靱性（レジリエンス）の強化及び脆弱性の減少という適応に関する世界全体の目標を定める。

⇒定性的ではあるが、世界全体で目指すべき適応の目標が定められた。  
グローバルストックテーク（パリ協定の目的及び長期目標達成に向けた世界全体の取り組み状況进行评估し、各国の目標更新に必要な情報を提供する制度）でもGGAの達成に向けた世界全体の進捗評価が対象に。

# 「適応」と「損失と損害」をめぐる国際交渉上の対立

途上国の各交渉グループ（京都議定書非附属書I国）



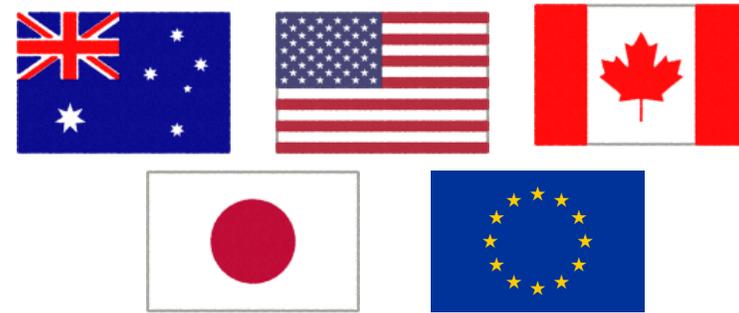
資金の不足を指摘  
歴史的責任を追及



資金提供には慎重  
責任論は回避したい



アンブレラグループ（日米豪加など）や欧州連合といった先進国のグループ（京都議定書附属書I国）



※ただし、一枚岩ではなく議題や論点によってスタンスは異なる

パリ協定採択の交渉過程において、適応とは切り離れた損失と損害をのための条項を設ける代わりに、先進国による「責任と補償」の根拠とはしないことで合意

スイス、韓国、メキシコなど  
経済移行国のグループ  
（適応議題については先進国と足並み揃える）



締約国への支援の実施組織（例）



実施手段



しかし、途上国側は依然として支援の規模が十分ではないという認識

# COP26では何が決まったのか？

1

2025年までに、2019年比で先進国からの適応資金を少なくとも”倍増”させる

COP26のカバー決定である「グラスゴー気候合意」の中で言及。背景には、「2020年までに先進国で毎年1000億ドルの気候資金を拠出」という目標が未達成であることも影響。日本を含め、すでに適応資金の倍増を表明した先進国もあるほか、**多くの先進国が途上国への具体的な適応支援を表明。**

2

適応に関する世界全体の目標(GGA)についての具体的な議論を開始

一部の途上国交渉グループが、パリ協定7条で規定された「適応に関する世界全体の目標（Global Goal on Adaptation：GGA）」の議論の場を要求。2022年～2023年の2か年計画として、**「GGAに関するグラスゴー・シャルムエルシェイク作業計画」**を設置することが決定。

3

損失と損害のための資金調達の可能性について議論を継続

COP26では、損失と損害に関する資金が不足しているとの不満が途上国から噴出。損失と損害のための資金ファシリティ設立を要求するも、即座の決定は回避。議論を継続すべく、**「損失と損害に関するグラスゴー対話」**を立ち上げ、2024年までに結論が出されることに。

# COP27の注目点①適応に関する世界全体の目標(GGA)

## 背景

- パリ協定7条においてGGAが規定され、その達成に向けた進捗を評価していくことが決まった。しかし、GGAをどのように解釈するか、進捗をどのように測定するのかなど、詳細については議論されてこなかった。
- こうした背景から、COP26では「GGAに関するグラスゴー・シャルムエルシェイク作業計画」が発足。年間4回の計8回のワークショップを通じて、GGAに関する議論を前に進める予定。
- 2022年6月、8月にこれまで2回のワークショップを実施し、締約国間でGGAへの理解を深めてきた。10月には第3回のワークショップが開催され、GGAの達成に向けた評価の方法論を中心とした議論が行われる予定。

## ポイント

- 途上国側はなるべく適応資金の強化に繋がりたい意向。先進国は、適応支援の定量的な目標設定などには消極的とみられる。他方、先進国側としても作業計画を通じたグローバルな適応の促進には積極的に貢献する姿勢を見せている。
- 各国や地域によって気候変動の影響は異なるため、効果的な適応も様々。こうした差異を考慮しつつ、グローバルな性質の目標を設定するには技術的な課題も多い。期限であるCOP28までに議論の成果を得る道筋を立てられるか。



## COP27の注目点②: 損失と損害の資金

### 背景

- UNFCCCの下に2013年に設置された「損失と損害のためのワルシャワ国際メカニズム」において、技術的支援などを中心に取り組みを進めてきたほか、資金問題についても限定的に取り組んできた。
- COP26では損失と損害のための資金の議論が再燃し、資金ファシリティの設置を途上国側が強く求めた。ファシリティの創設には至らなかったが、資金調達の可能性を探る場としてグラスゴー対話の設置が決定。
- 「グラスゴー気候合意」には、損失と損害への支援を拡大する緊急性、技術支援の重要性などに言及し、先進各国や国際機関、非政府組織および民間を含めたその他の機関に対して、支援の強化を求める旨を明記。

### ポイント

- 途上国は「損失と損害」のための資金調整の議論をCOP27の議題に追加するよう提案。先進国側は資金ファシリティ創設には引き続き慎重な姿勢だが、緩和、適応など他の議題の進捗具合とのバランスも考慮するとみられる。
- 他方で、前回のCOP26では、議長国イギリスが「損失と損害」への支援行動をまとめたディスカッションペーパーを発表するなど、先進国側からも積極的にこの課題を取り上げる様子が見え始めている。



# 国際交渉における日本政府の動き

## 民間セクターの役割を重視

「GGAに関するグラスゴー・シャルムエルシェイク作業計画」では、ワークショップでの発言や書面による意見提出（サブミッション）を通じ、とりわけ以下を主張。

- 適応に重要な技術や知見を有する民間セクターの巻き込み
- 質の高いインフラ投資や適応ビジネスの促進



発表者撮影

## 適応資金の倍増

COP26でのワールドリーダーズサミットでは、岸田首相が**2025年までの5年間で適応分野での支援を倍増し、官民合わせて約148億ドルの適応支援**を含めた支援を行うことを表明。



©REUTERS

# (参考) 日本における適応の取り組みと国際協力

## 気候変動適応法 (2018年)

### 適応の総合的推進

- 気候変動適応計画の策定 (2021.10 改訂)
- 気候変動影響評価を5年おきに行い、計画に反映。

### 地域での適応の強化

- 地域適応計画策定の努力義務化
- 地域適応センターの設置・広域協議会の組織

### 情報基盤の整備

- 国立環境研究所を情報基盤の中核に位置付け
- 気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)の立ち上げ

### 適応の国際展開等

#### 国際協力の推進

アジア太平洋気候変動情報プラットフォーム(AP-PLAT)  
データ統合・解析システム (DIAS) の活用



**AP-PLAT**  
Asia-Pacific  
Climate Change Adaptation  
Information Platform



#### 事業者の取り組み・適応ビジネスの促進

企業のための温暖化適応ビジネス入門 (経産省)  
日本企業による適応グッドプラクティス事例集 (経産省)  
適応ビジネス貢献度の見える化ガイド (経産省)  
金融機関向け適応ファイナンスのための手引き (環境省)

# UNFCCC交渉の内外で高まるモメンタム



2022年9月にGlobal Center on Adaptationが主催したアフリカ適応サミット



G7のコミュニケにおいてもCOP26での適応資金倍増コミットなどに言及

COP27の議長国であるエジプトは、適応と損失と損害を優先課題のひとつとして位置づけ。

CGP27  
SHARAH EL-DOKKI  
EGYPT 2022

“

Adaptation and loss and damage remain two priority areas for Africa, taking into consideration that African countries are currently paying a significant portion of their GDP to fund their adaptation efforts, in addition to the economic and human loss resulting from climate-induced extreme weather events that are increasing in their frequency and severity.

HIS EXCELLENCY SAMEH SHOUKRY,  
MINISTER OF FOREIGN AFFAIRS AND PRESIDENT-DESIGNATE  
OF COP27

## まとめと今後注目すべきポイント

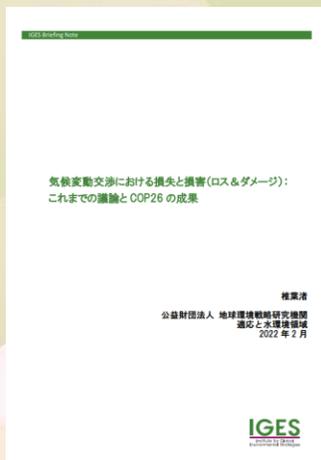
COP26を契機として「適応」と「損失と損害」への関心がこれまでになく高まっており、**国際的な気候資金の流れにも大きく影響**。日本としても、GGAの達成に向けた貢献を視野に**適応分野の途上国支援を強化**。**民間企業の役割にも期待を寄せている**。COP27においても、適応、損失と損害は優先課題となっており、議長国エジプトは何らかの**具体的成果を残そうとする可能性が大きい**。



- 1 損失と損害のための「資金」によって、具体的に何に投資が回るのか。（防災技術や保険は含まれうる）
- 2 政府や開発銀行など、公的資金の適応への流れが世界的に加速し、民間資金の誘導も期待される。
- 3 日本も適応の国際協力を一層促進。特に今後は、民間の支援（適応ビジネス）の機会が拡大か。
- 4 温室効果ガス削減の努力（緩和）についても、適応への相乗的な利益（コベネフィット）への関心が高まる。

ご清聴ありがとうございました。

shiiba@iges.or.jp

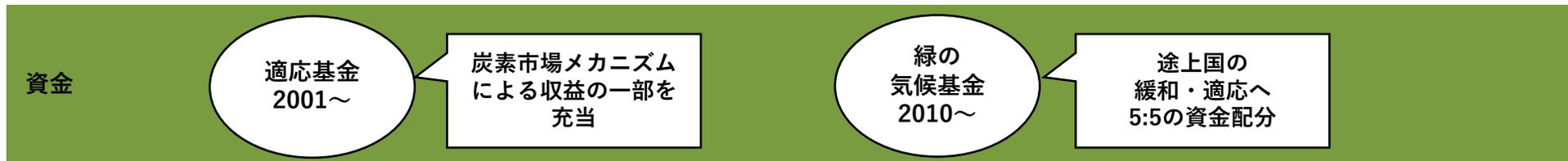


IGESブリーフィングノートもご参照ください

[パリ協定と気候変動適応 世界全体の適応目標  
\(Global Goal on Adaptation\)の 課題と展望](#)

[気候変動交渉における損失と損害\(ロス&ダメージ\):  
これまでの議論とCOP26の成果](#)

# 気候変動国際交渉の歴史: 適応



# 気候変動国際交渉の歴史：損失と損害(L&D)

気候変動枠組条約 (UNFCCC) (1992採択)

京都議定書(1997採択)  
第1約束期間(2008~2012)・第2約束期間(2013~2020)

パリ協定(2015採択)  
2021~

条約の採択以前から途上国は提案

歴史的責任・適応との区別が争点

定義を曖昧にしたまま協定に位置づけ

実施枠組み

パリ  
行動計画  
2008

はじめて  
L&Dに言及

カンクン  
適応枠組  
2010

L&D作業  
部会が発足

パリ協定  
8条

情報共有・  
支援

ワルシャワ  
国際  
メカニズム  
2013~

L&Dを支援  
するために  
立ち上げ

Santiago  
Network  
2019~

技術的  
支援

資金

資金支援のための特別な措置はこれまで決まっていない

# UNFCCCにおける損失と損害の対象範囲

## 気候変動の影響

極端現象	熱帯低気圧、高潮、干ばつ、洪水、熱波	
緩慢に進行する現象	砂漠化、気温上昇、土地・森林の劣化、生物多様性の損失、氷河後退、塩害、海面上昇、海洋酸性化	
気候変動の影響によって生じる損失と損害の種類		
経済的損失	収入	事業運営、農業生産、観光
	物的資産	インフラ、不動産
非経済的損失	個人	生命、健康、人の移動
	社会	領土、文化遺産、土着の知識、社会文化的アイデンティティ
	環境	生物多様性、生態系サービス

ワルシャワ国際  
メカニズムの  
優先課題

緩慢に進行する現象

人の移動

包括的リスク管理（防災、復旧、復興など）

非経済的損失

資金、技術、能力強化などの行動と支援

