

# 気候変動と生物多様性問題解決に向けた サステナブルファイナンスの役割と課題

森林総合研究所 生物多様性・気候変動研究拠点  
国連大学サステナビリティ高等研究所（UNU-IAS）

森田香菜子

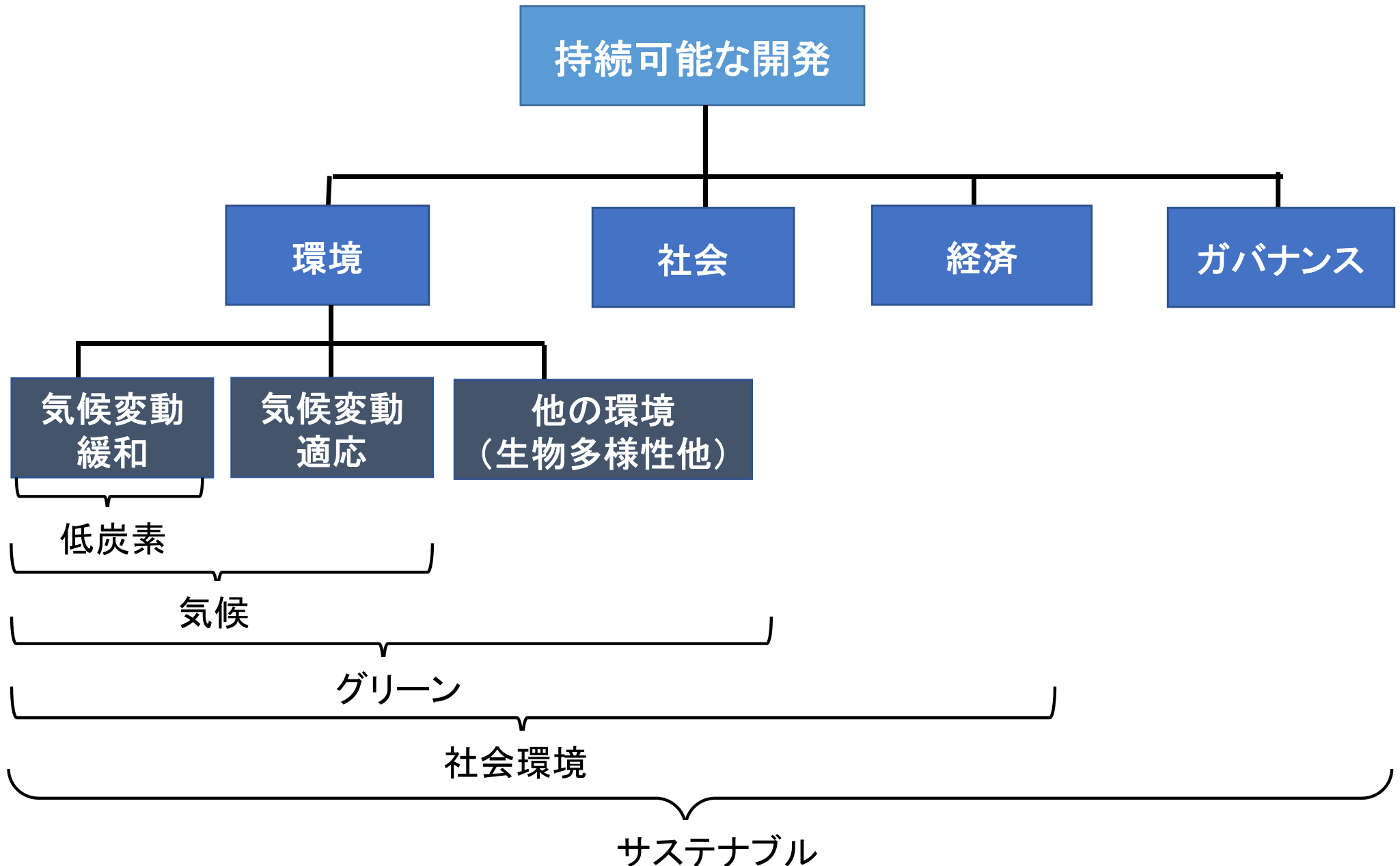
2023.11.11

日本ファイナンス学会、環境経済・政策学会、エネルギー・資源学会合同シンポジウム

# 本発表のアウトライン

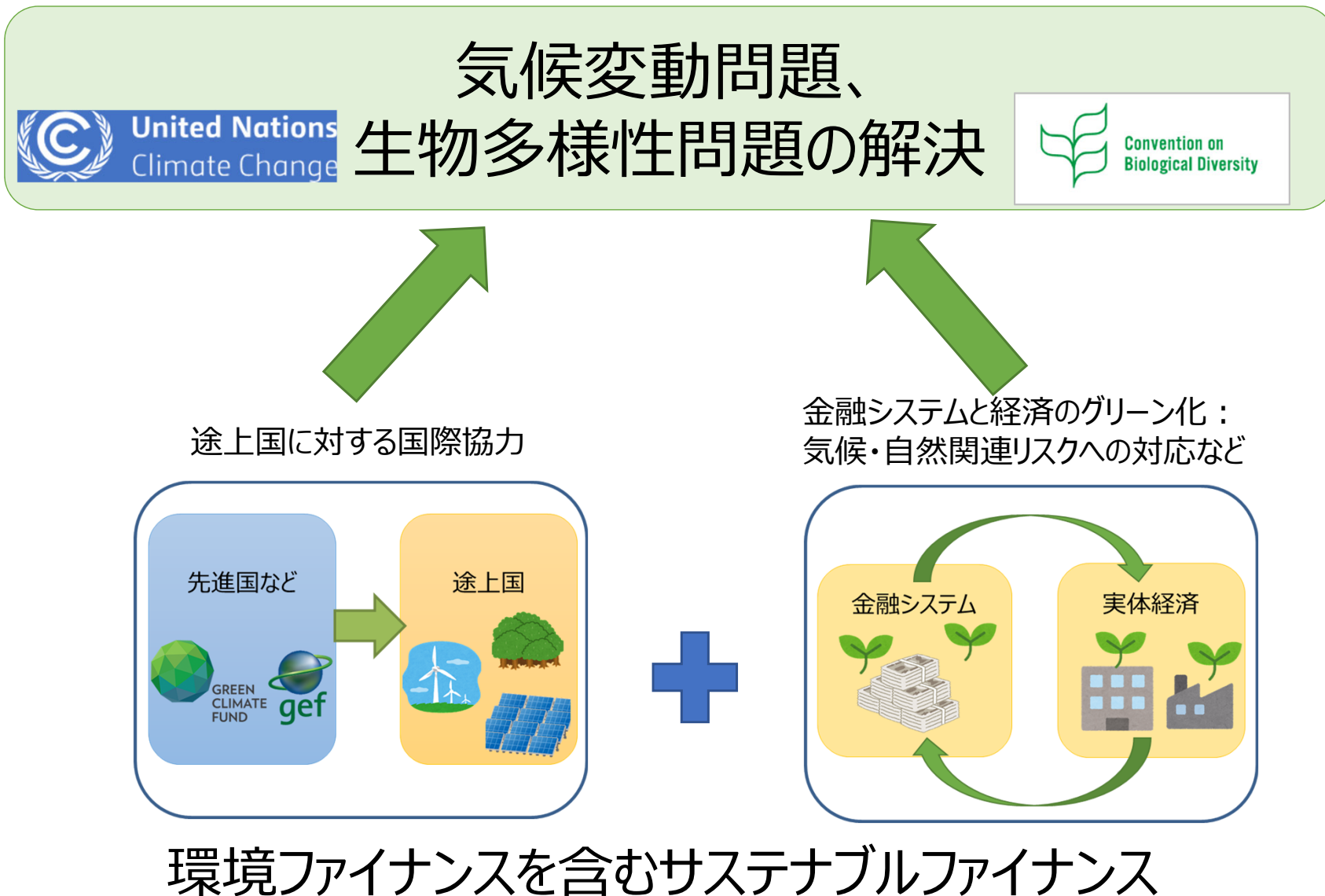
- 本発表のサステナブルファイナンスのスコープ
- 気候変動と生物多様性問題に関わるファイナンスの議論
- サステナブルファイナンスの政策的・学術的課題

# 本発表のスコープ①：サステナブルファイナンス



(出所) UNEP Inquiry (2016) Inquiry into the design of a sustainable financial system: Definitions and concepts – Background note. Inquiry Working Paper 16/13 UNEP, Nairobi, Kenya.

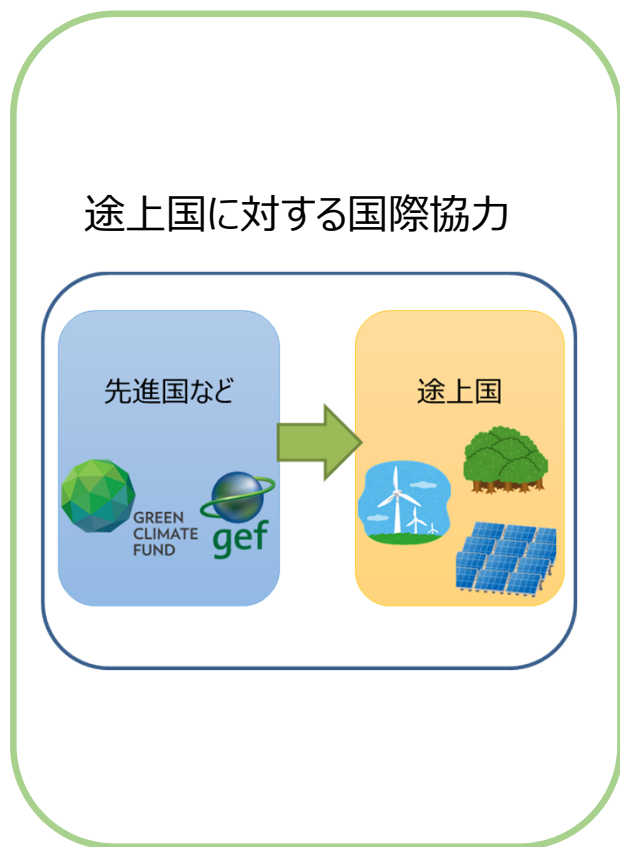
# 本発表のスコープ②：国際環境条約主導、 条約を超えたファイナンスの議論



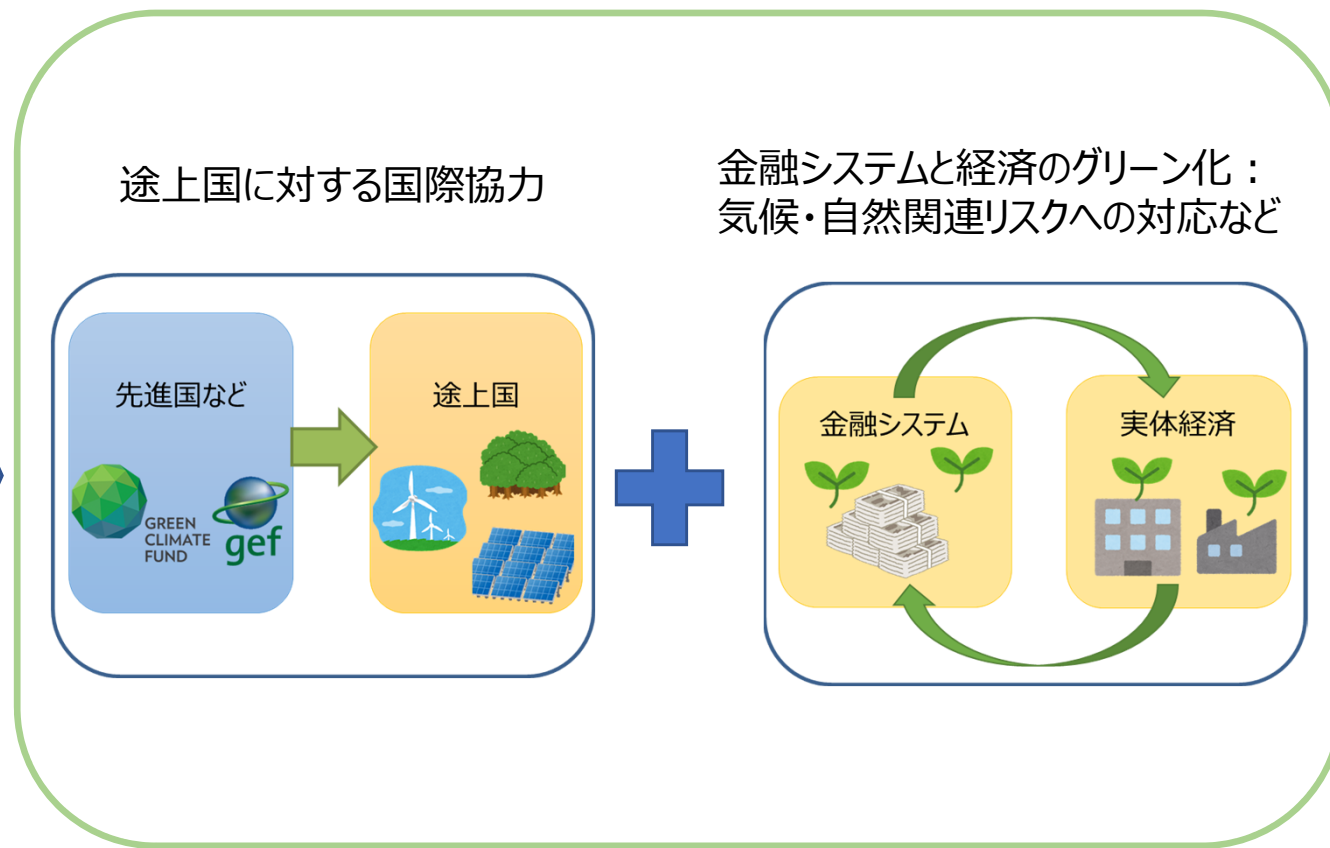
# 気候変動と生物多様性問題に関わる ファイナンスの議論

# 広がる環境ファイナンスのスコープ

パリ協定採択(2015年)前の環境  
条約下のファイナンスのスコープ

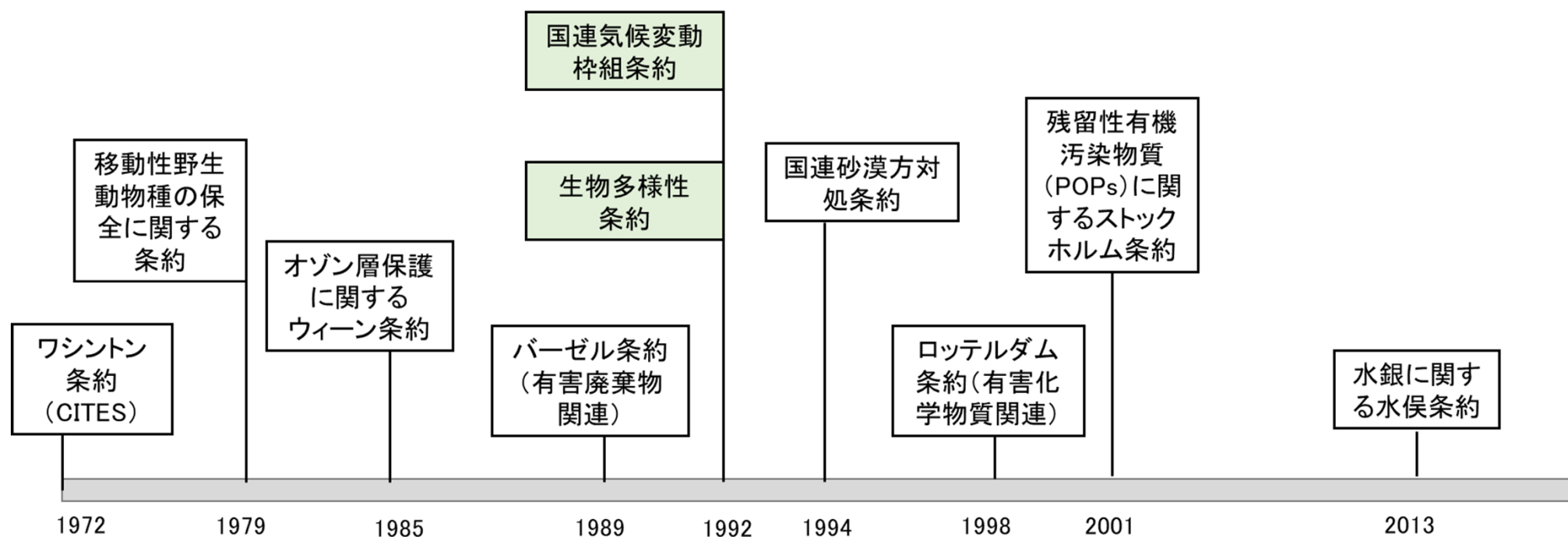


パリ協定採択後の環境ファイナンスのスコープ



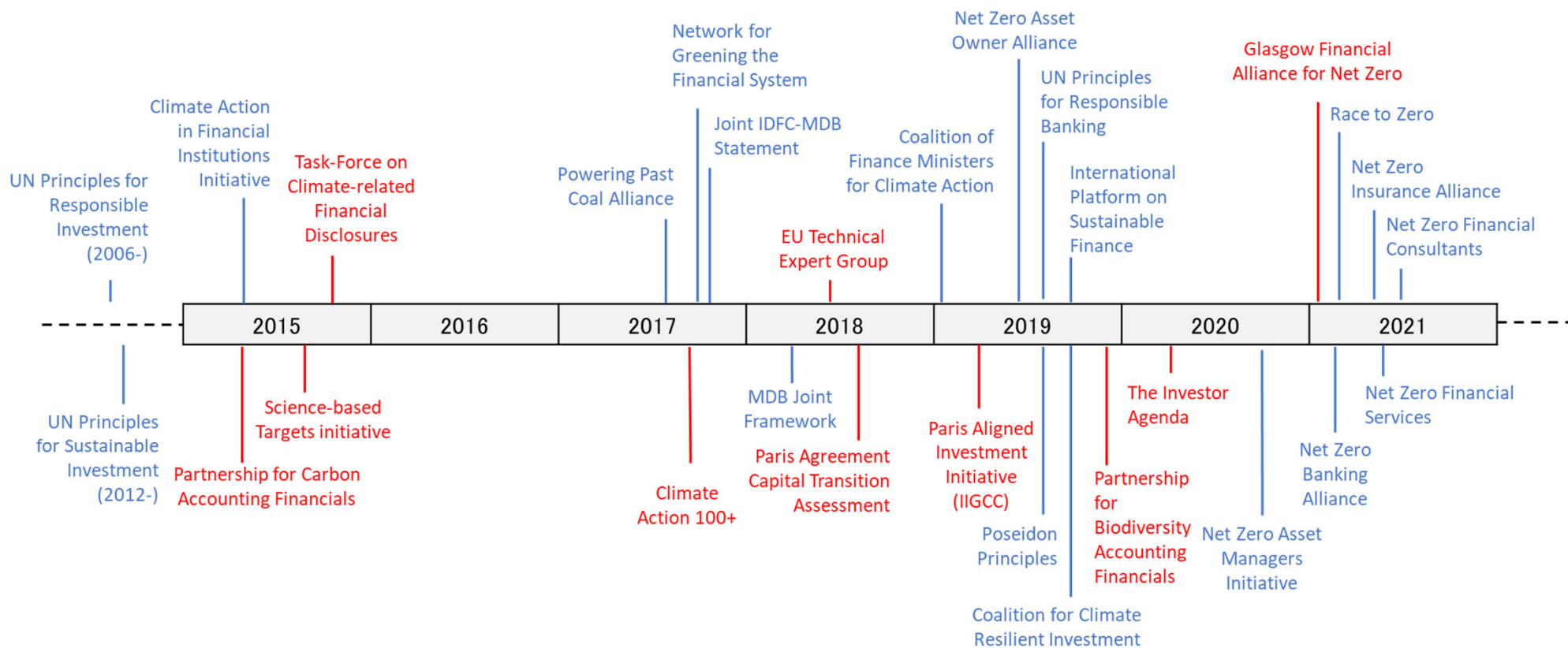
(出所) ロゴはGCF、GEFのウェブサイトより

# 国連環境計画が促進してきた主な国際環境条約



# 金融セクターにおけるサステナビリティ・ コアリションとイニシアティブ

— コアリション  
— 促進要因

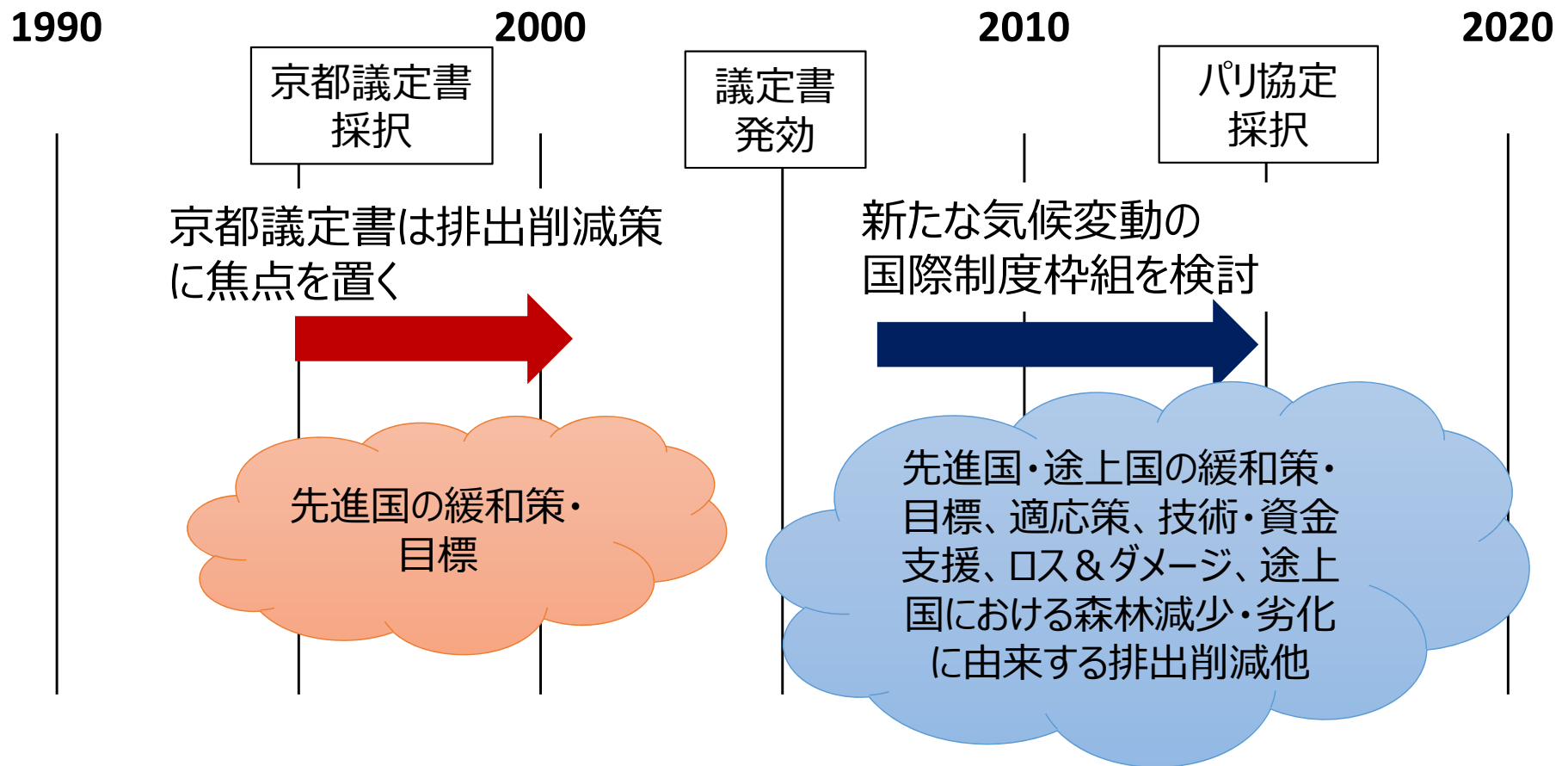




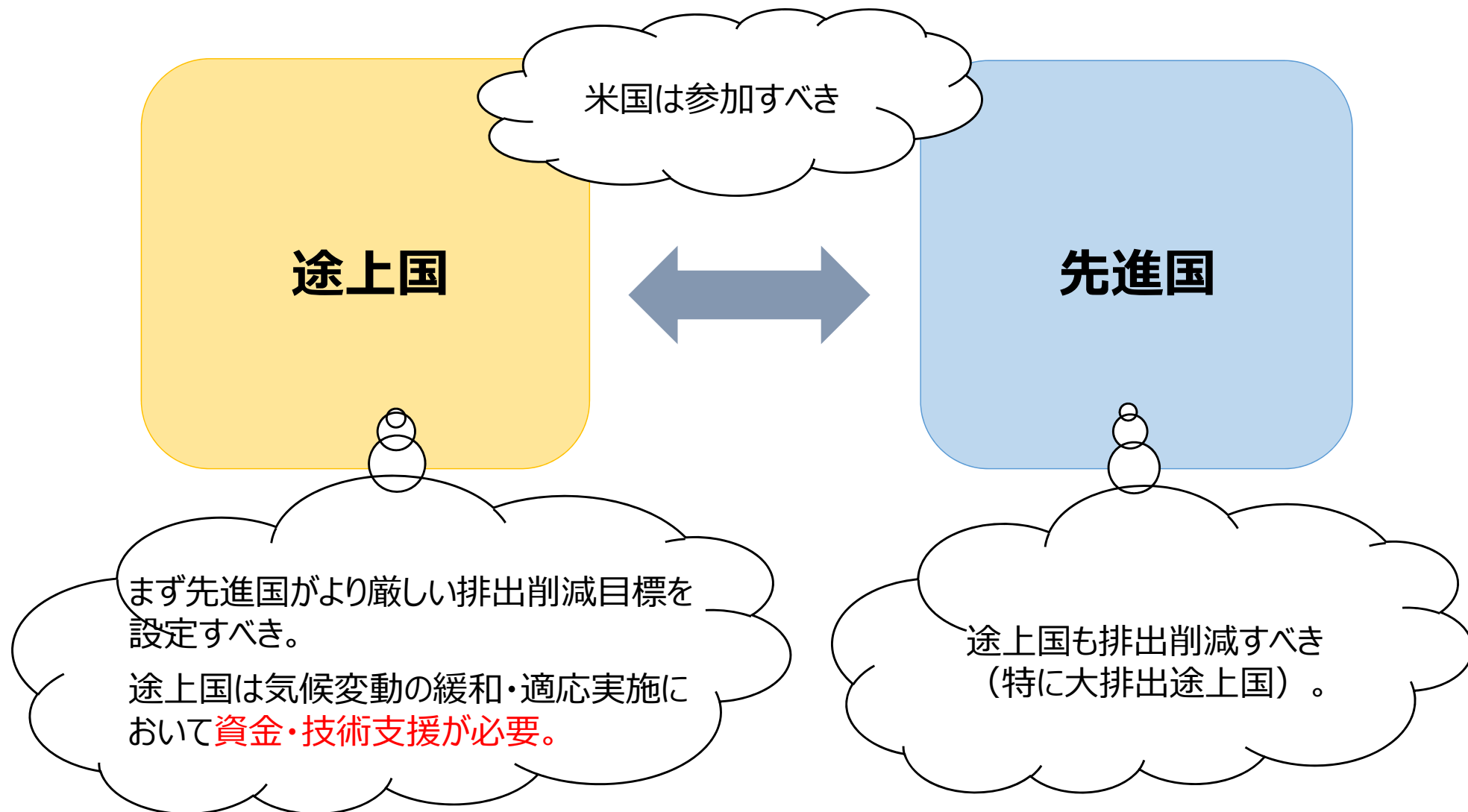
# 国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)

	国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)	生物多様性条約 (CBD)	国連砂漠化対処条約 (UNCCD)
設立	1992年の国連環境開発会議(UNCED)で署名を開放		1994年に採択
	1994年に発効	1993年に発効	1996年に発効
マンデート	<ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス排出抑制・削減(緩和策)、気候変動による影響への対処(適応策)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂漠化への対処、干ばつの影響の緩和</li> </ul>
位置づけ	国連の下	国連環境計画(UNEP)の下	国連の下
事務局	本部:ドイツ・ボン	本部:カナダ・モントリオール	本部:ドイツ・ボン
締約国	197締約国+欧州連合	195締約国+欧州連合 (米国は非締約国)	196締約国+欧州連合
議定書や協定	京都議定書 パリ協定	カルタヘナ議定書 名古屋議定書	

# UNFCCCの国際交渉の流れ

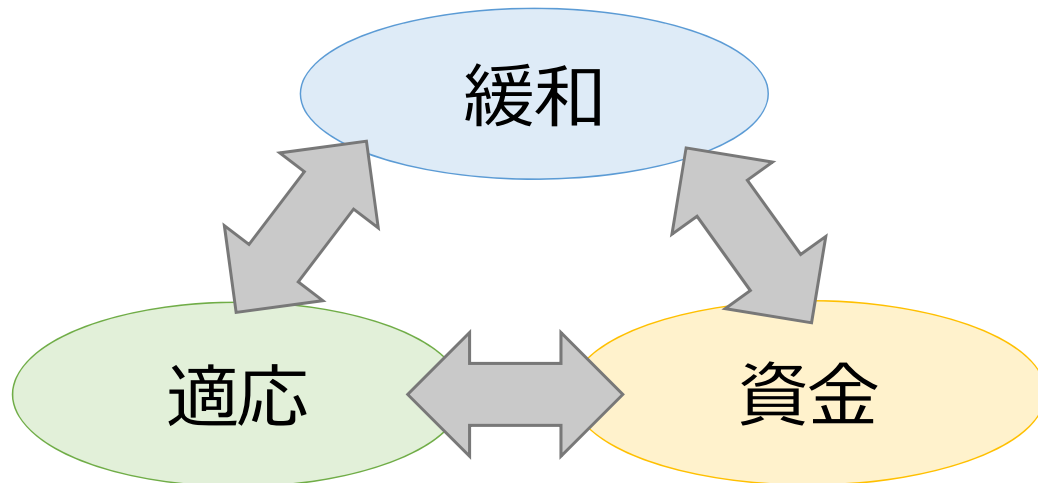


# 先進国と途上国の間の主張の対立



# パリ協定採択

- 2015年12月 UNFCCC COP21 (パリ)
  - パリ協定を採択。
  - 世界全体の平均気温上昇を産業革命前に比べて**2℃未満に抑える**  
(**1.5℃に抑える努力をする**)
  - 気候変動の悪影響に適応する能力、気候に対するレジリエンスを高め、温室効果ガスの低排出型の発展を促進する能力を向上する。
  - 温室効果ガスの低排出型で、気候に対してレジリエントな発展に向けた方針に**資金の流れを適合**させる。
  - 全ての国が「**国が決定する貢献 (NDCs)**」を提出。



# パリ協定

## 金融システムと経済のグリーン化に関する条項

1条：定義

2条：目的

2.1(c)条

3条：国が決定する貢献（NDCs）

4条：緩和

（今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成するために、…迅速な削減に取り組む）

5条：吸収源

（途上国における森林減少・劣化に由来する排出削減等 [REDD+] 他）

6条：市場メカニズム等

7条：適応

8条：ロス&ダメージ

9条：資金

10条：技術開発・移転

11～12条：能力開発等

13条：行動と支援の透明性

14条：グローバル・ストックテイク

15条：実施・遵守の促進

16～21条：組織・手続き的事項

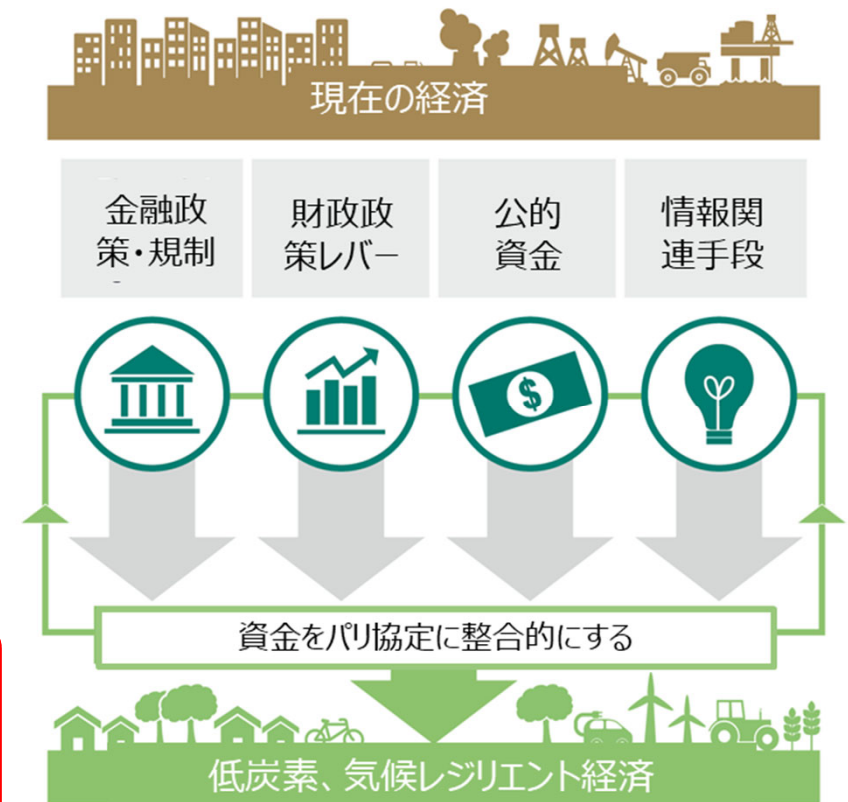
国際協力に関する条項

# パリ協定 2.1(c)条

## パリ協定2条におけるファイナンスに関する言及

### 第2.1 (c) 条

- この協定は、条約（その目的を含む。）の実施を促進する上で、持続可能な開発及び貧困を撲滅するための努力の文脈において、気候変動の脅威に対する世界全体での対応を、次のことによるものを含め、強化することを目的とする。
  - 世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも2℃高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも1.5℃高い水準までのものに制限するための努力を、この努力が気候変動のリスク及び影響を著しく減少させることとなるものであることを認識しつつ、継続すること。
  - 食糧の生産を脅かさないような方法で、気候変動の悪影響に適応する能力並びに気候に対するレジリエンスを高め、及び温室効果ガスについて低排出型の発展を促進する能力を向上させること。
  - 温室効果ガスについて低排出型であり、及び気候に対してレジリエントな発展に向けた方針に資金フローを適合させること。**



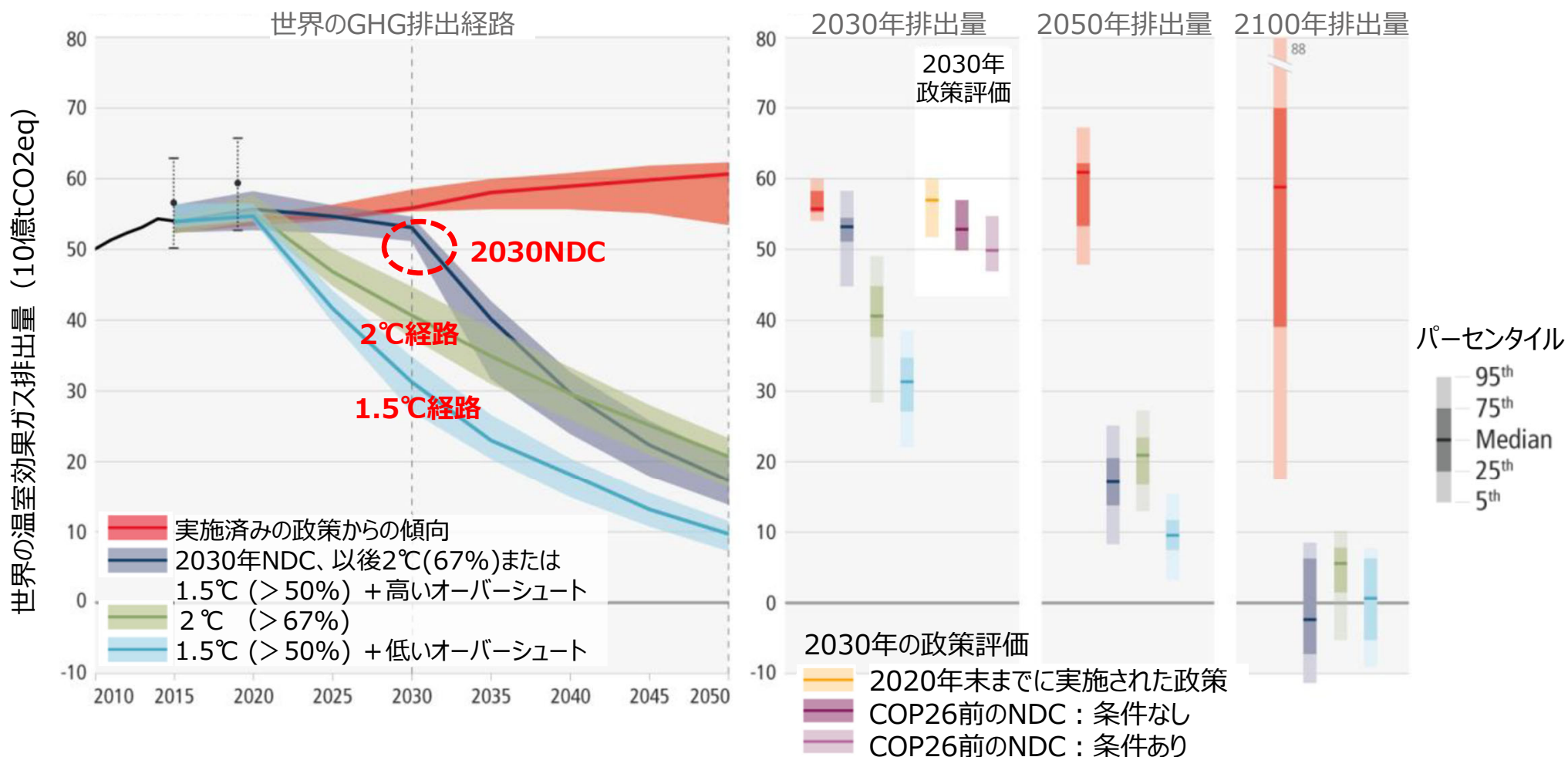
(出所) UNFCCC (2015) Paris Agreement, Whitley et al. (2018) Making finance consistent with climate goals: Insights for operationalizing Article 2.1c of the UNFCCC Paris Agreement. ODI.

国立環境研究所IPCC AR6 WG3解説サイト資料 <https://www-iam.nies.go.jp/aim/ipcc/index.html>

# 2°C、1.5°C目標と国が決定する貢献（NDCs）

- 2°C、1.5°C目標の達成にはCOP26より前に発表された国が決定する貢献（NDCs）では極めて不十分。
- COP26より前に発表されたNDCsの実施に関連する2030年の世界全体の温室効果ガス排出量では、21世紀中に温暖化が1.5°Cを超える可能性が高い見込み。温暖化を2°Cより低く抑える可能性を高くするためには、2030年以降の急速な緩和努力の加速に頼ることになるだろう。（IPCC AR6 WG3 SPM B.6）

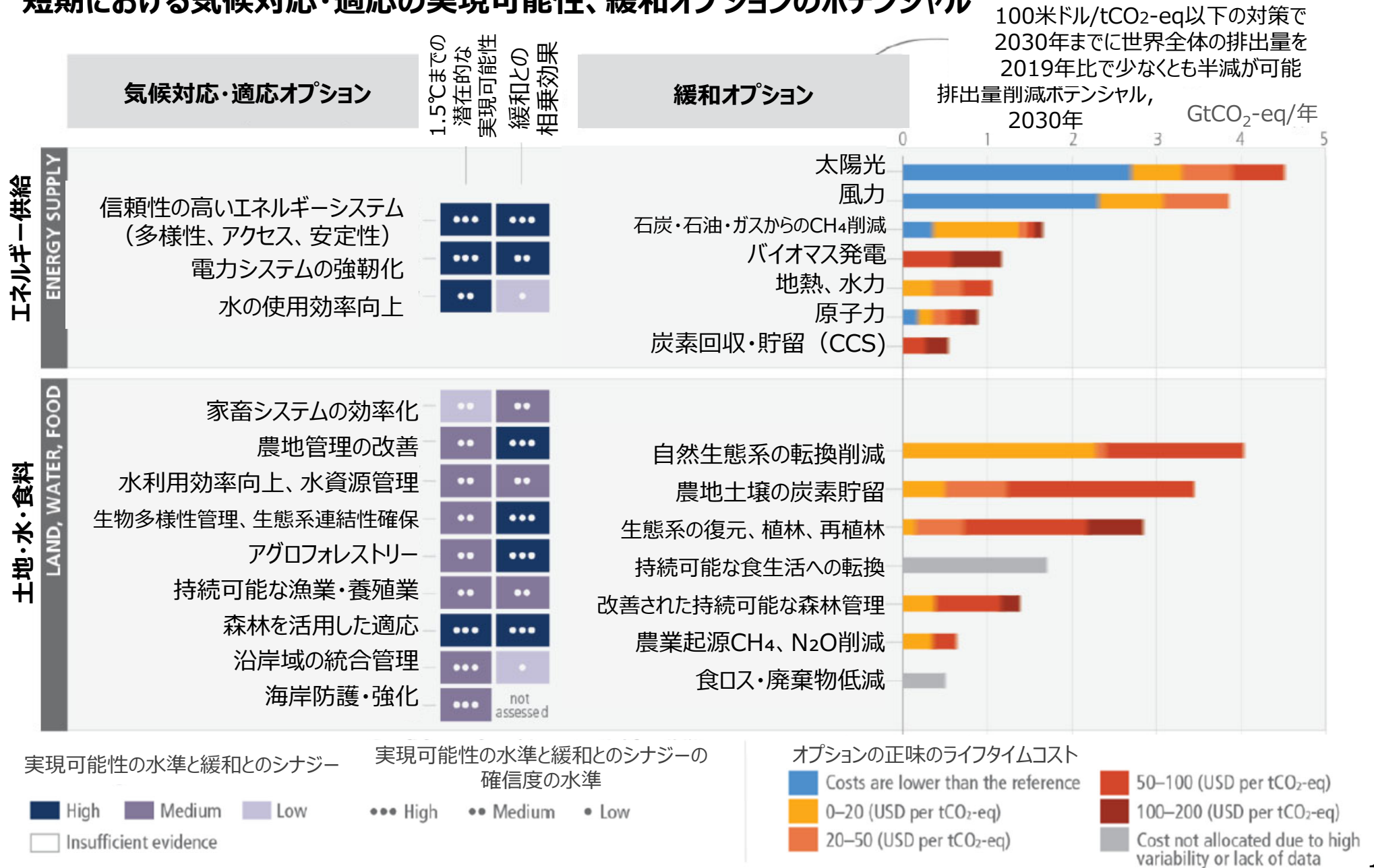
## 将来の気温上昇水準に応じた排出経路とNDC目標との関係





# 短期的に大規模展開が実現可能なオプションが複数ある

## 短期における気候対応・適応の実現可能性、緩和オプションのポテンシャル

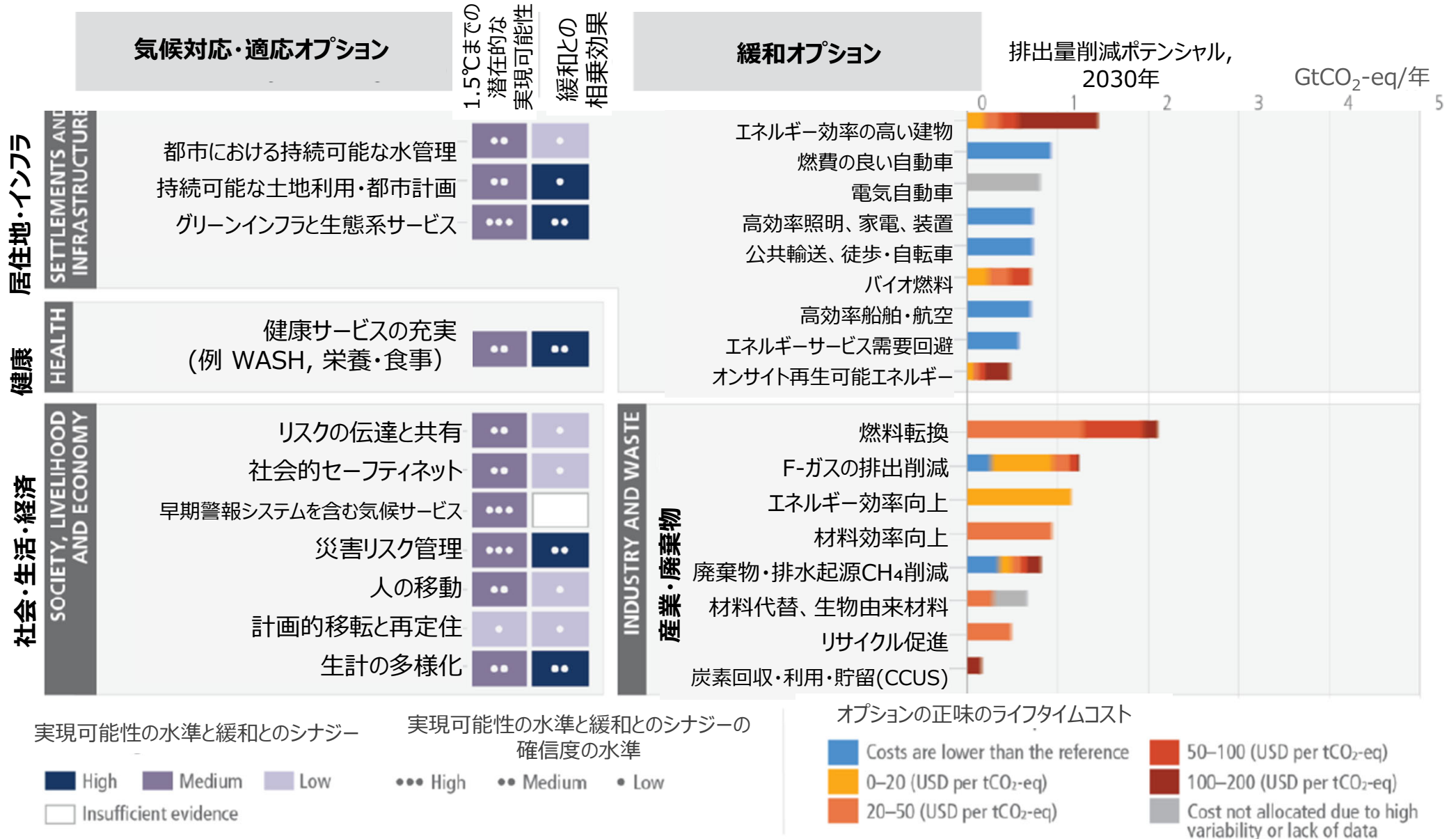


(出所) IPCC AR6 SYR SPM Figure SPM.7 a、国立環境研究所IPCC AR6 WG3解説サイト資料



# 短期的に大規模展開が実現可能なオプションが複数ある (続)

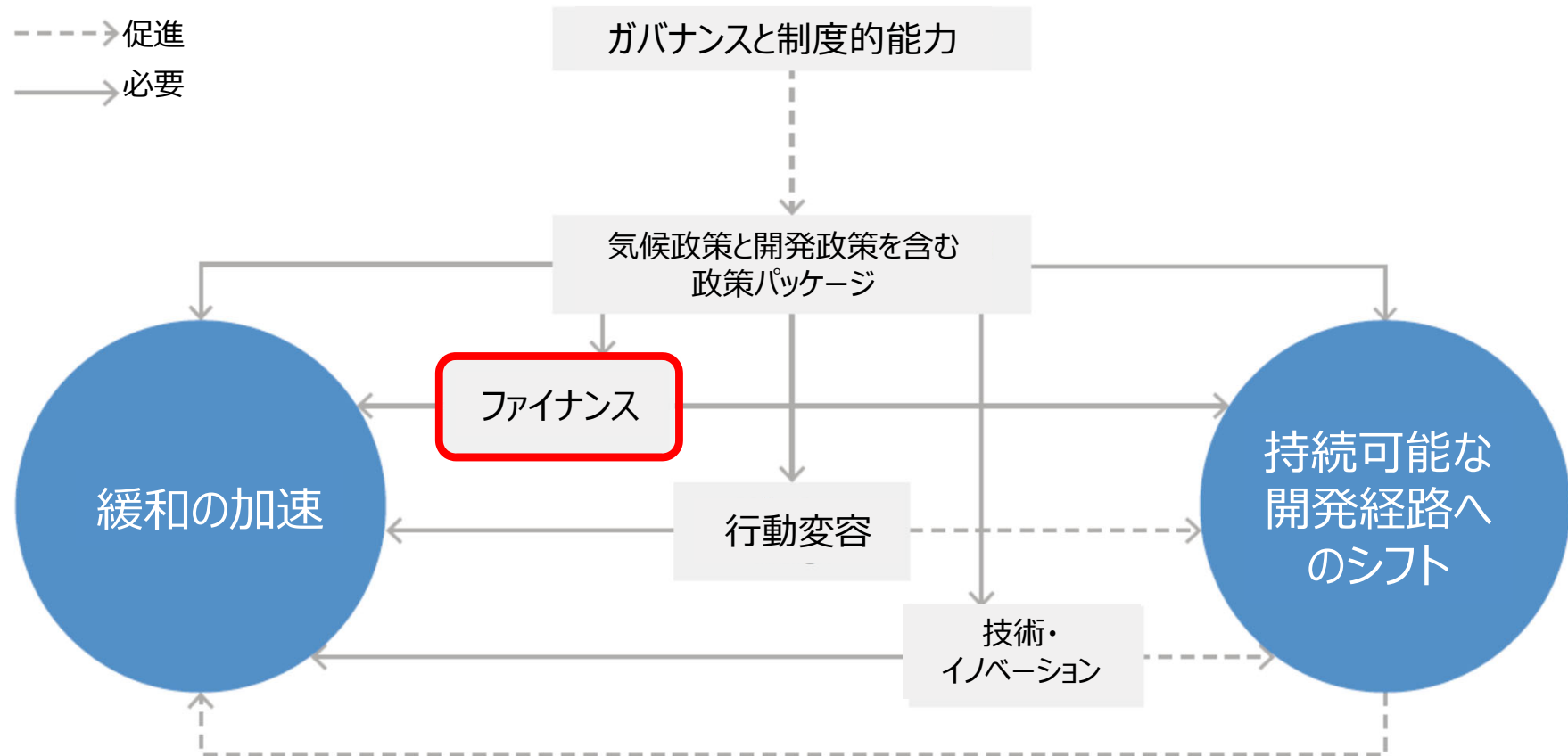
## 短期における気候対応・適応の実現可能性、緩和オプションのポテンシャル



# 実現可能性を高める条件の強化

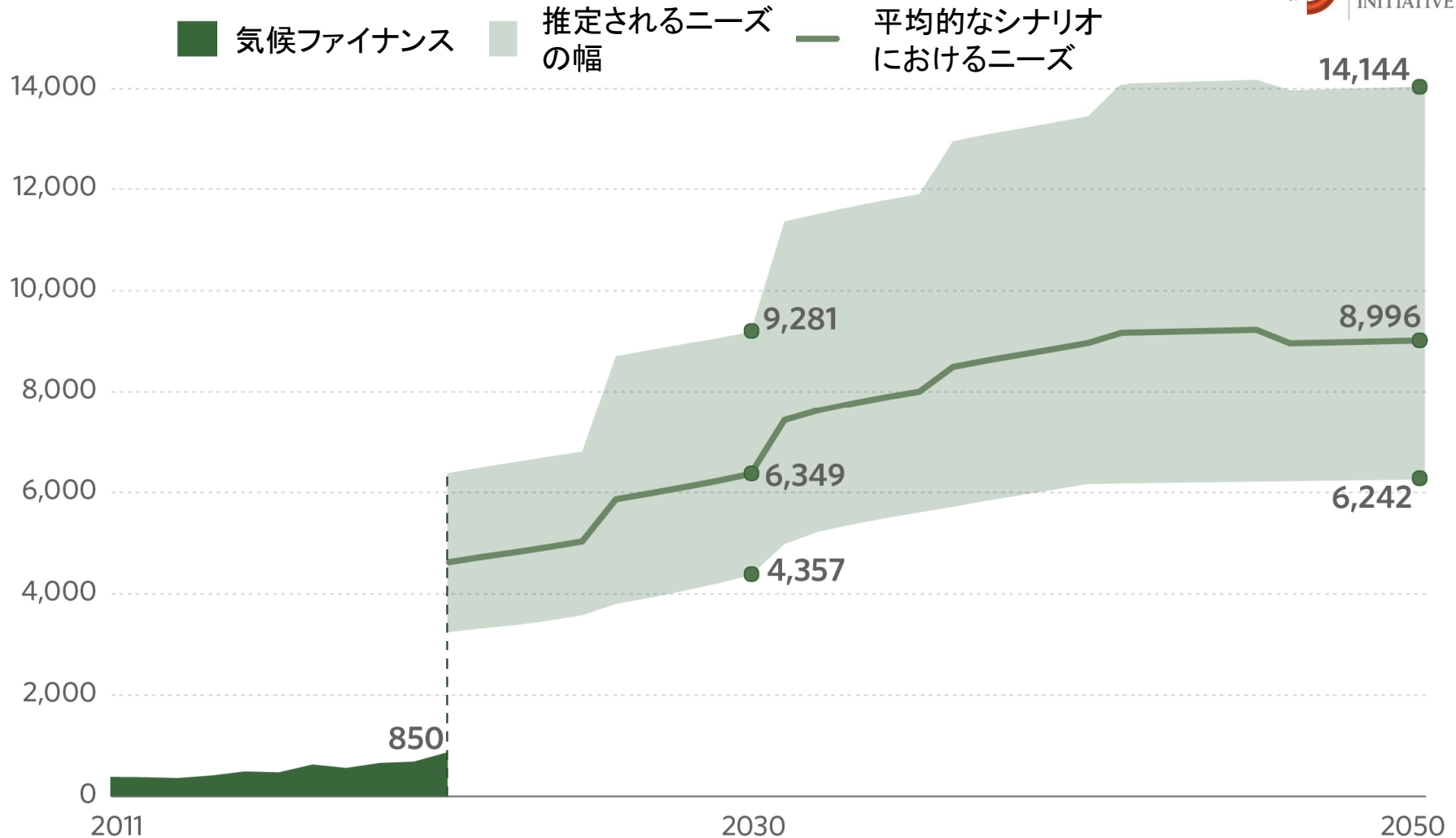
- 緩和策の大規模展開の実現可能性を高めるためには、障壁を取り除くとともに、可能にする条件を強化することが必要。
- 開発経路を持続可能な方向に開発経路を転換する政策は、利用可能な緩和策のポートフォリオを広げ、開発目標とのシナジーの追求を可能にする。システム全体にわたって緩和と移行を加速させるために、今すぐ行動を起こすことができる。(IPCC AR6 WG3 SPM E.2)

「緩和策の加速」と「持続可能な開発経路へのシフト」と“可能にする条件”の関係



# 気候資金フローと資金ニーズ

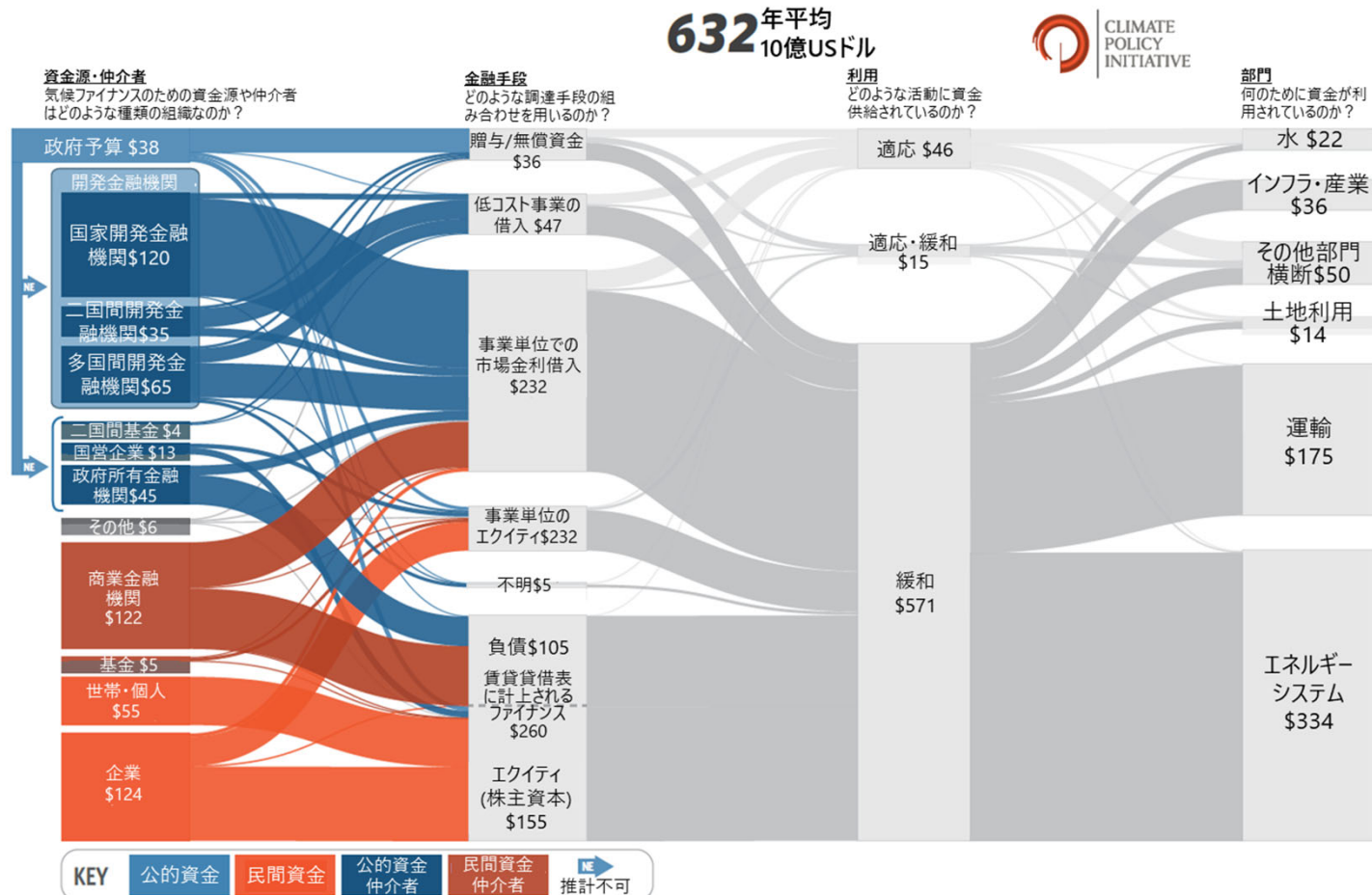
世界の気候変動資金フローと、2050年までの推定される  
年間平均気候変動投資ニーズ (USD billion)



# 気候資金フロー

- 気候変動の緩和の投資のギャップはすべてのセクターで大きく、相対的には農業、林業及びその他の土地利用（AFOLU）セクターで最も大きく、また途上国でも大きい。（IPCC AR6 WG3 SPM E.5.1）
- 化石燃料に対する公的・民間資金フローは、気候への適応と緩和に対するものよりも依然として大きい。（IPCC AR6 WG3 SPM B.5.4）

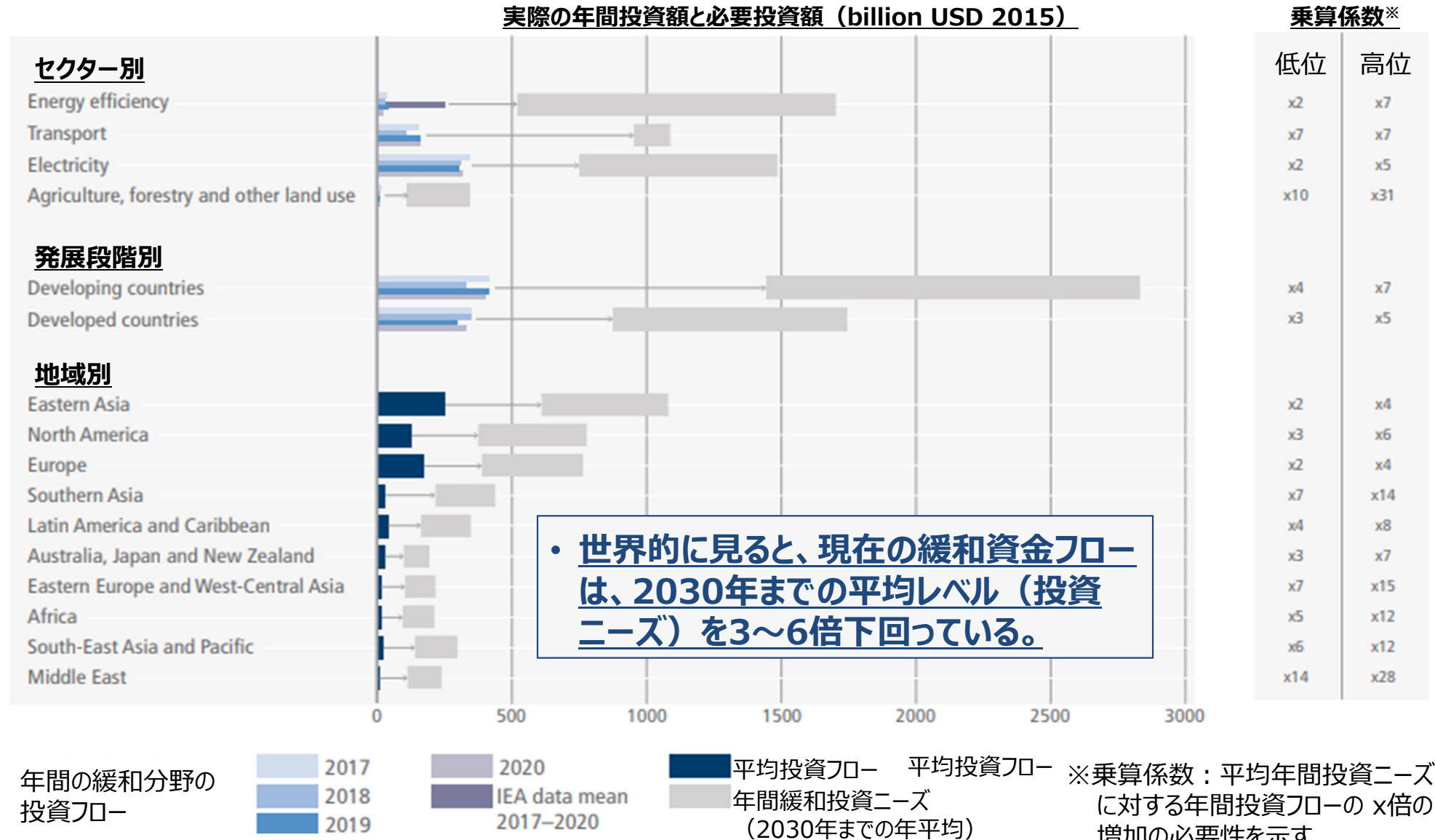
<世界の気候資金の流れ（2019年と2020年の平均）>



(出所) Climate Policy Initiative (2021) Global landscape of climate finance 2021、国立環境研究所IPCC AR6 WG3解説サイト資料

# 気候資金フローの実績は、気候目標達成に必要な投資額と大きなギャップがある

- 資金フローは、全てのセクターや地域において、緩和目標の達成に必要な水準に達していない。資金ギャップを埋めるという課題は、全体として途上国で最も大きい。（IPCC AR6 WG3 SPM E.5）



# 生物多様性条約 (CBD)

	国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)	生物多様性条約 (CBD)	国連砂漠化対処条約 (UNCCD)
設立	1992年の国連環境開発会議(UNCED)で署名を開放		1994年に採択
	1994年に発効	1993年に発効	1996年に発効
マンデート	<ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガス排出抑制・削減(緩和策)、気候変動による影響への対処(適応策)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂漠化への対処、干ばつの影響の緩和</li> </ul>
位置づけ	国連の下	国連環境計画(UNEP)の下	国連の下
事務局	本部:ドイツ・ボン	本部:カナダ・モントリオール	本部:ドイツ・ボン
締約国	197締約国+欧州連合	195締約国+欧州連合 (米国は非締約国)	196締約国+欧州連合
議定書や協定	京都議定書 パリ協定	カルタヘナ議定書 名古屋議定書	



# 生物多様性戦略計画2011-2020

## 生物多様性戦略計画 2011-2020 (愛知目標)

### ■ 長期目標 (Vision) <2050年>

- 「自然と共生する (Living in harmony with nature)」世界
- 「2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、そして賢明に利用され、それによって生態系サービスが保持され、健全な地球が維持され、すべての人々に不可欠な恩恵が与えられる」世界

### ■ 短期目標 (Mission) <2020年>

生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する。

- ◇これは2020年までに、抵抗力のある生態系とその提供する基本的なサービスが継続されることを確保。その結果、地球の生命の多様性が確保され、人類の福利と貧困解消に貢献。

### ■ 個別目標 (Target)

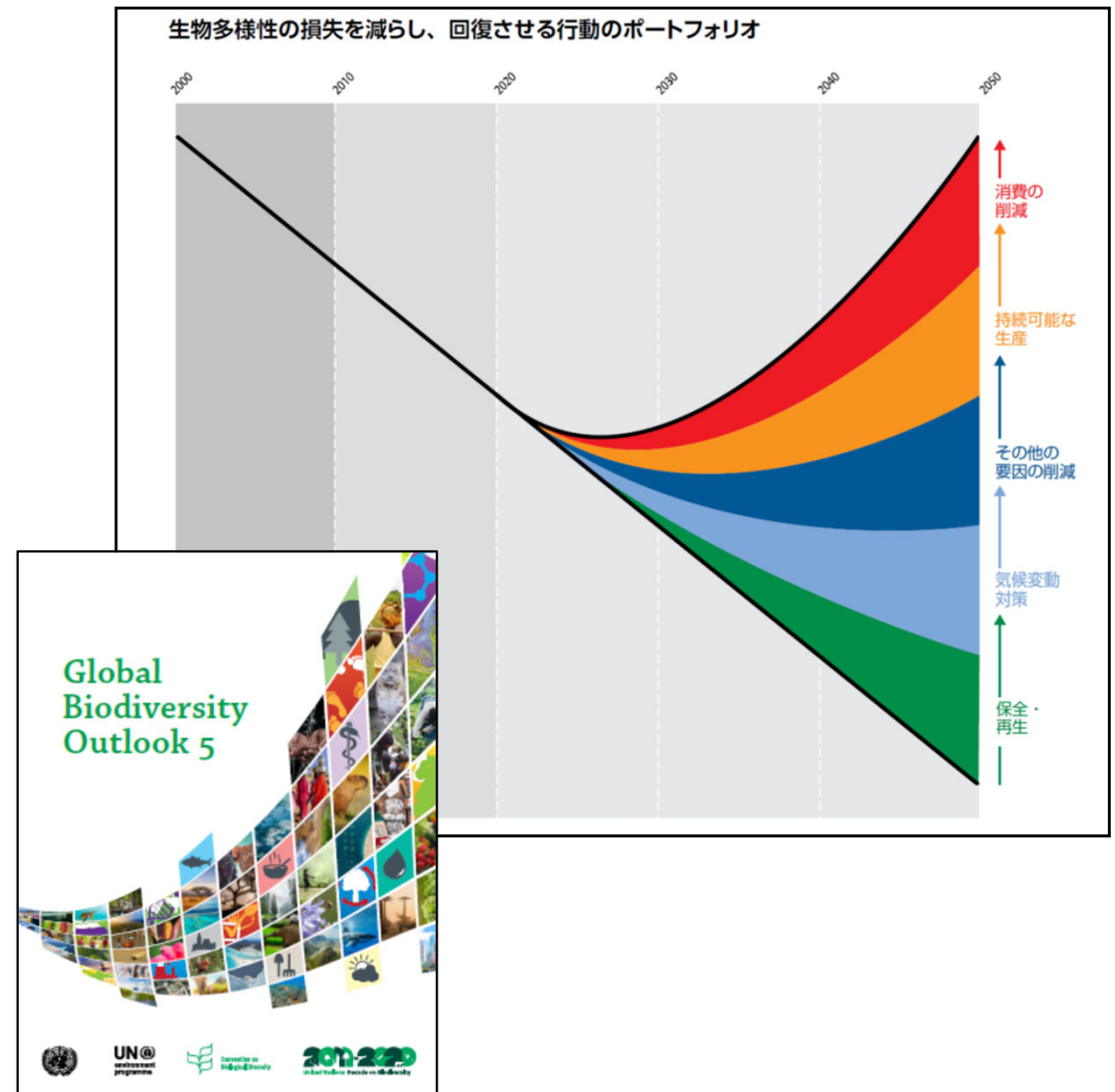
- 目標1：人々が生物多様性の価値と行動を認識する。
- 目標2：生物多様性の価値が国と地方の計画などに統合され、適切な場合には国家勘定、報告制度に紐込まれる。
- 目標3：生物多様性に有害な補助金を含む奨励措置が廃止、又は改革され、正の奨励措置が策定・適用される。
- 目標4：すべての関係者が持続可能な生産・消費のための計画を実施する。
- 目標5：森林を含む自然生息地の損失が少なくとも半減、可能な場合にはゼロに近づき、劣化・分断が顕著に減少する。
- 目標6：水産資源が持続的に漁獲される。
- 目標7：農業・養殖業・林業が持続可能に管理される。
- 目標8：汚染が有害でない水準まで抑えられる。
- 目標9：侵略的外来種が制御され、根絶される。
- 目標10：サンゴ礁等気候変動や海洋酸性化に影響を受ける脆弱な生態系への悪影響を最小化する。

- 目標11：陸域の17%、海域の10%が保護地域等により保全される。
- 目標12：絶滅危惧種の絶滅・減少が防止される。
- 目標13：作物・家畜の遺伝子の多様性が維持され、損失が最小化される。
- 目標14：自然の恵みが提供され、回復・保全される。
- 目標15：劣化した生態系の少なくとも15%以上の回復を通じ気候変動の緩和と適応に貢献する。
- 目標16：ABSに関する名古屋議定書が施行、運用される。
- 目標17：締約国が効果的で参加型の国家戦略を策定し、実施する。
- 目標18：伝統的知識が尊重され、主流化される。
- 目標19：生物多様性に関連する知識・科学技術が改善される。
- 目標20：戦略計画の効果的実施のための資金資源が現在のレベルから顕著に増加する。

資料：環境省

# 地球規模生物多様性概況第5版 (2020年9月)

- 完全に達成される愛知目標は1つとしてなく、持続可能な開発目標（SDGs）の達成を脅かすとともに、気候変動への取組を阻害している。
- 各国政府からの報告やその他の証拠では進捗の事例も示されており、これらの規模を拡大すれば、自然との共生という2050年ビジョンの達成に必要な社会変革を支えることができる。
- 持続可能な未来に至るための道筋は、大胆かつ相互に依存する行動が必要なことを最前線の多くの分野にわたって認識できるかにかかっている。各行動はそれぞれ必要なものであるが、単独では不十分である。こうした行動の組み合わせには、生物多様性の保全・再生に係る取組の大幅な強化、生物多様性への予期せぬさらなる圧力を発生させない程度に世界の気温上昇を抑制する気候変動対策、生物多様性に依存すると同時に影響を及ぼす、特に食品等の生産・消費様式の変革及び財とサービスの取引が含まれる。





# CBD COP15 (2022年) の成果 昆明・モンリオール生物多様性枠組

## 昆明・モンリオール生物多様性枠組の構造

2050年ビジョン  
自然と共生する世界

### 2050年ゴール

- A** 生態系の健全性、連結性、レジリエンスの維持・強化・回復。自然生態系の面積増加  
 ・人による絶滅の阻止、絶滅率とリスクの削減。在来野生種の個体数の増加  
 ・遺伝的多様性の維持、適応能力の保護
- B** 生物多様性が持続可能に利用され、自然の寄与(NCP)が評価・維持・強化
- C** 遺伝資源、デジタル配列情報(DSI)、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用による利益の公正かつ衡平な配分と2050年までの大幅な増加により、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献
- D** 年間7,000億ドルの生物多様性の資金ギャップを徐々に縮小し、枠組実施のための十分な実施手段を確保

### 2030年ミッション

自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる

### 2030年ターゲット

#### (1) 生物多様性への脅威を減らす

1. すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く
2. 劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く
3. 陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全 (30 by 30目標)
4. 絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化
5. 乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする
6. 侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減
7. 環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農薬及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減
8. 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化

#### (2) 人々のニーズを満たす

9. 野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす
10. 農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献
11. 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与(NCP)の回復、維持、強化
12. 都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保
13. 遺伝資源及びデジタル配列情報(DSI)に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分(ABS)に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進

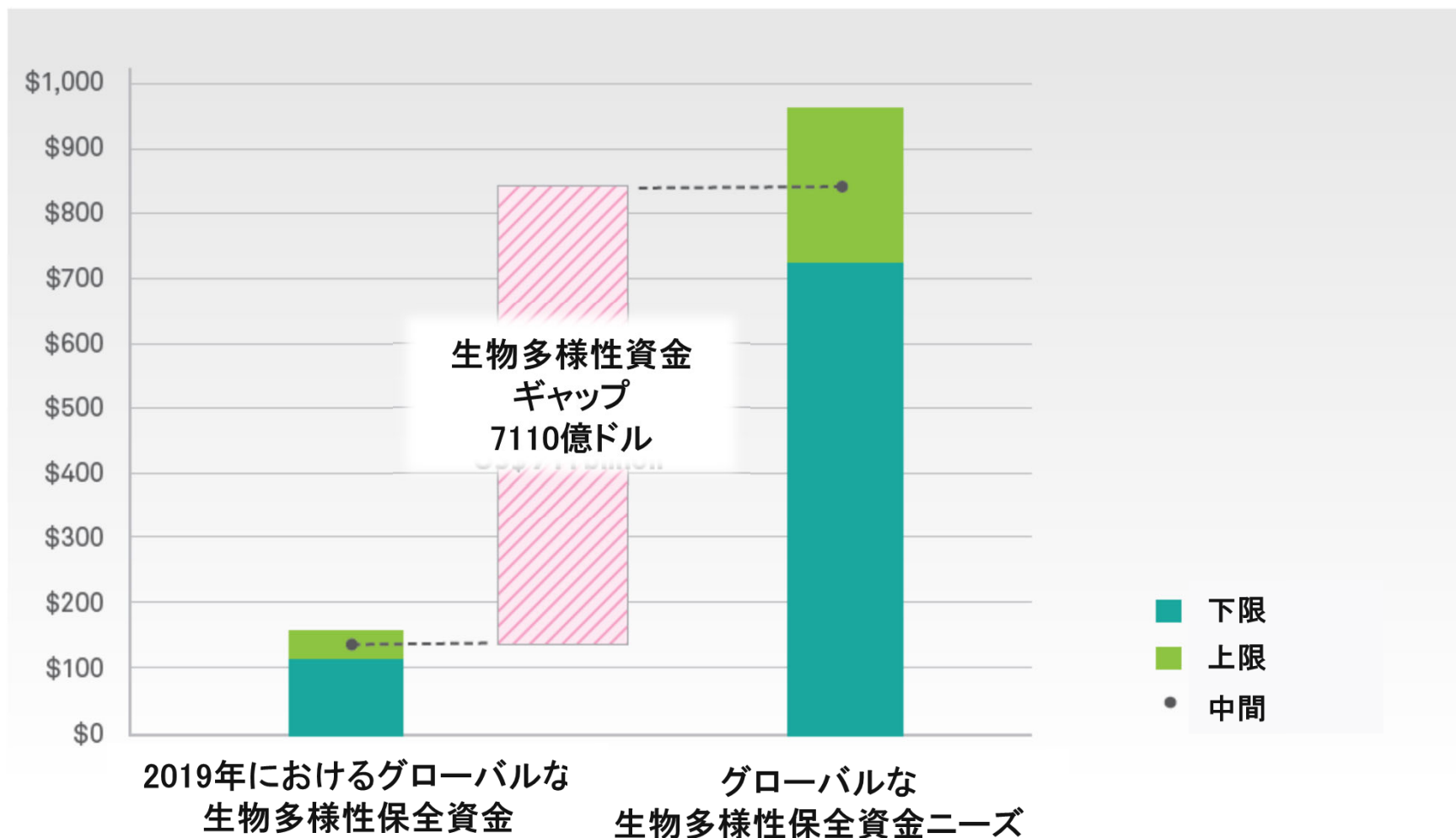
#### (3) ツールと解決策

14. 生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民動員に統合することを確保
15. 事業者(ビジネス)が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる
16. 適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生的大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減
17. バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立
18. 生物多様性に有害なインセンティブ(補助金等)の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大
19. あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加
20. 能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化
21. 最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする
22. 女性及び女兒、こども及び若者、障害者、先住民及び地域社会の生物多様性に関する意思決定への参画を確保
23. 女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保

実施支援メカニズム及び実現条件/責任と透明性(レビューメカニズム)/広報・教育・啓発・取り込み

# 生物多様性保全の資金ギャップ

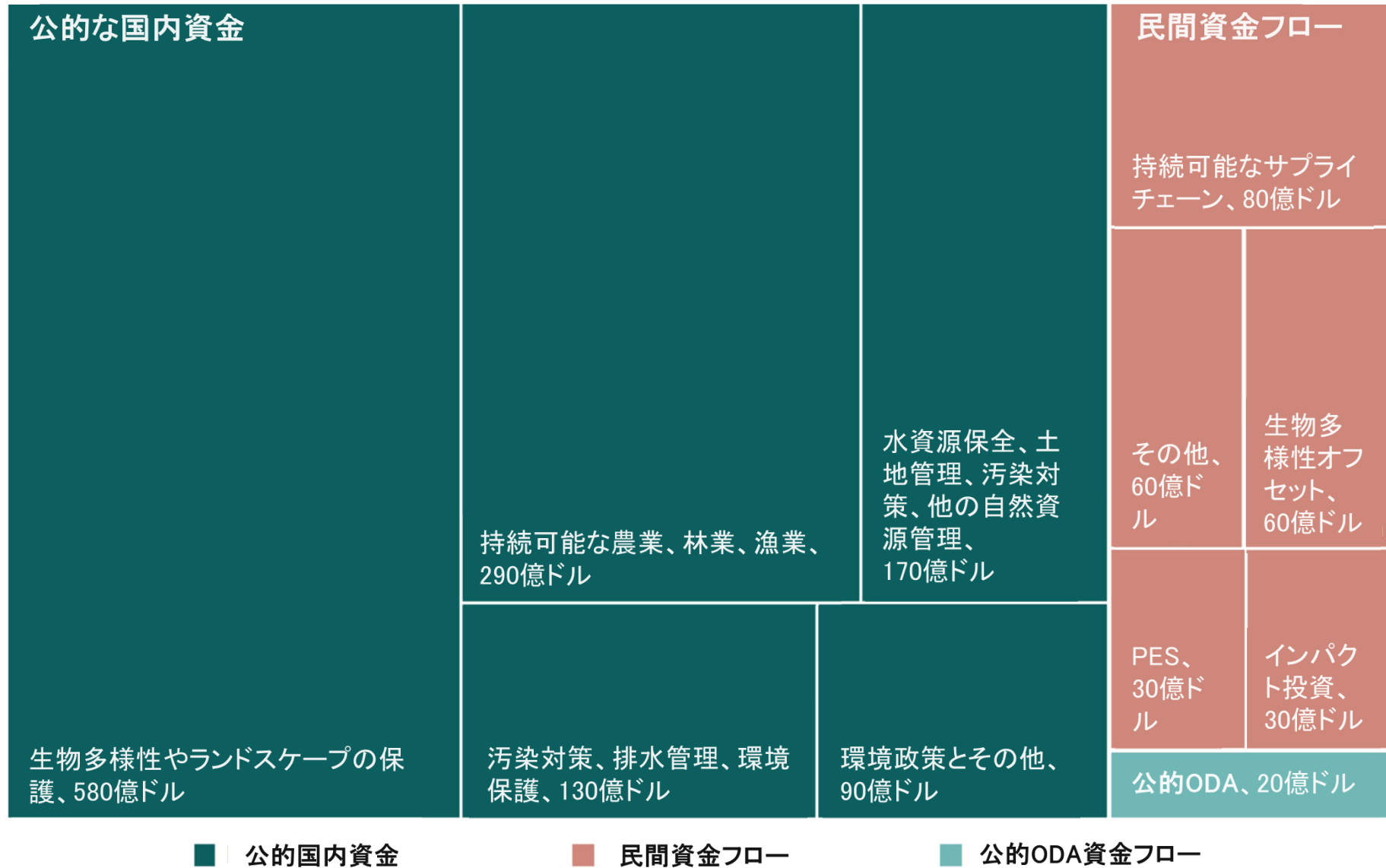
グローバルな生物多様性保全資金と資金ニーズ  
(US \$ billions)



(出所) Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S. A., and Tobin-de la Puente, J. (2020) Financing nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability.

# 自然を基盤とした解決策(NbS) \* への資金

陸上および海洋でのNbSに対する公的・民間資金：1540億ドル（2022 US\$）

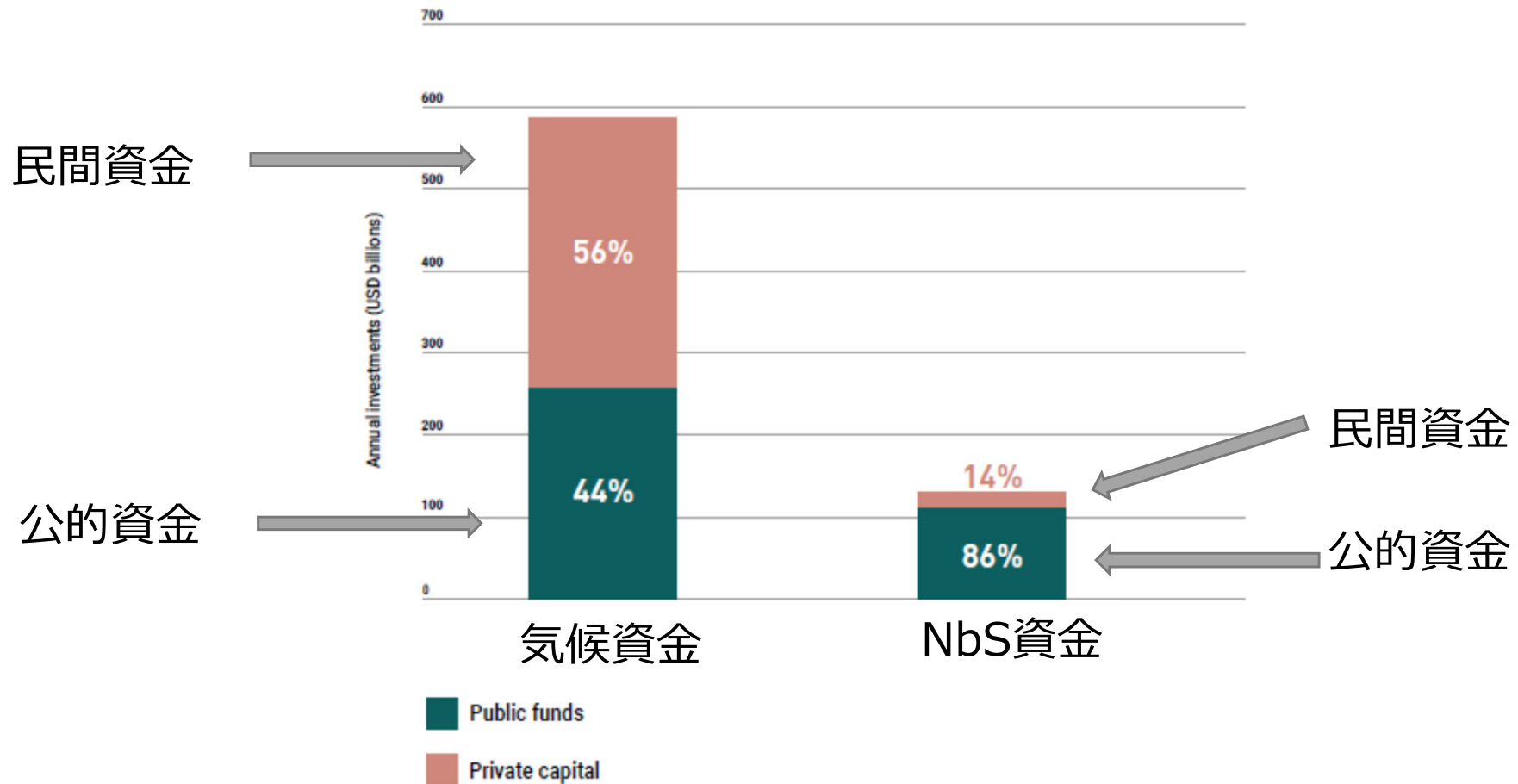


\* NbS：気候変動などの多様な社会的課題を解決しながら、同時に人間の幸福や生物多様性の便益をもたらす幅広い対策

(出所) UNEP (2022) State of Finance for nature. Time to act: Doubling investment by 2025 and eliminating nature-negative finance flows. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/41333>

# 気候資金とNbS資金

Climate finance relative to finance for NbS



Source: Vivid Economics.

# サステナブルファイナンスの政策的・学術的課題

# 気候変動や生物多様性問題から見る サステナブルファイナンスの政策的・学術的課題

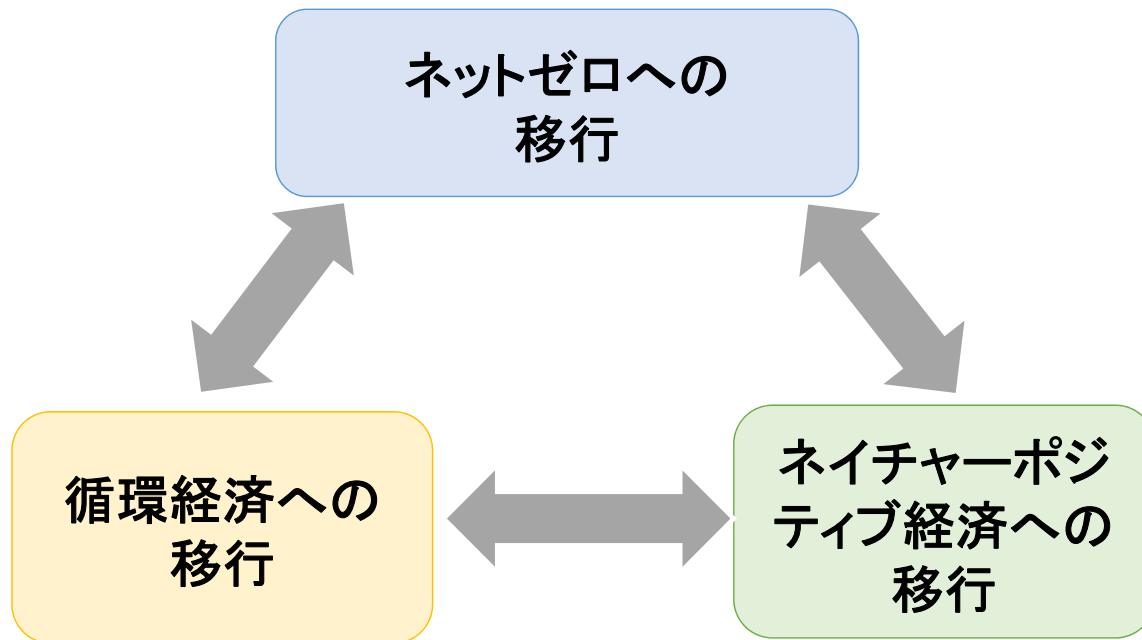
- (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を  
探る
- (2) これまでの環境ファイナンスに関する経験・教訓の活用
- (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論
- (4) 超学際的な議論の必要性



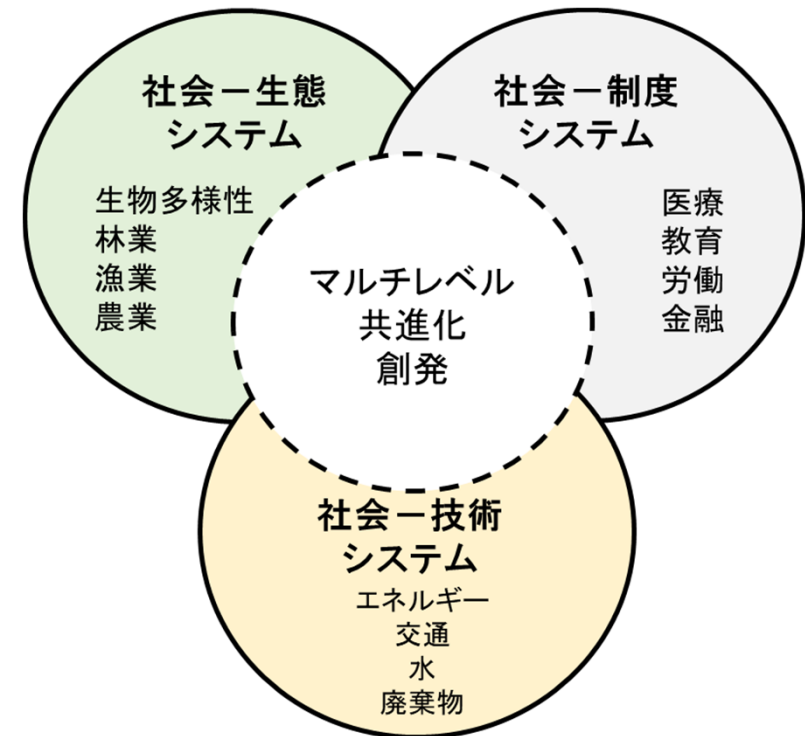
# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る

## トランジション、社会システム変革

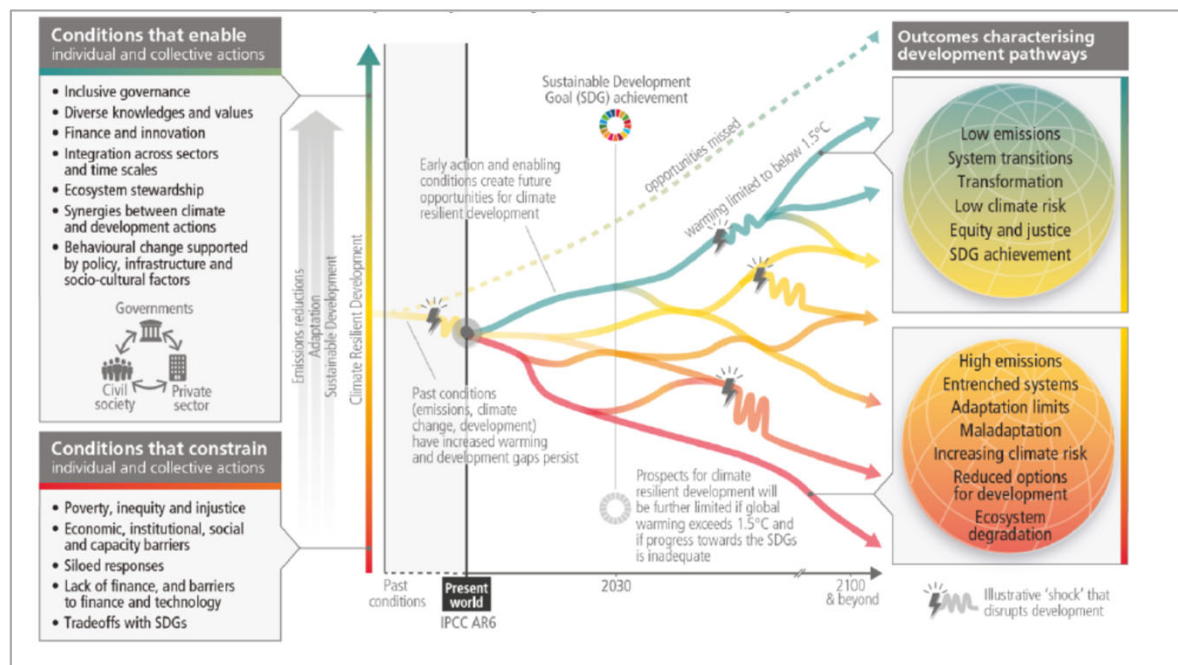
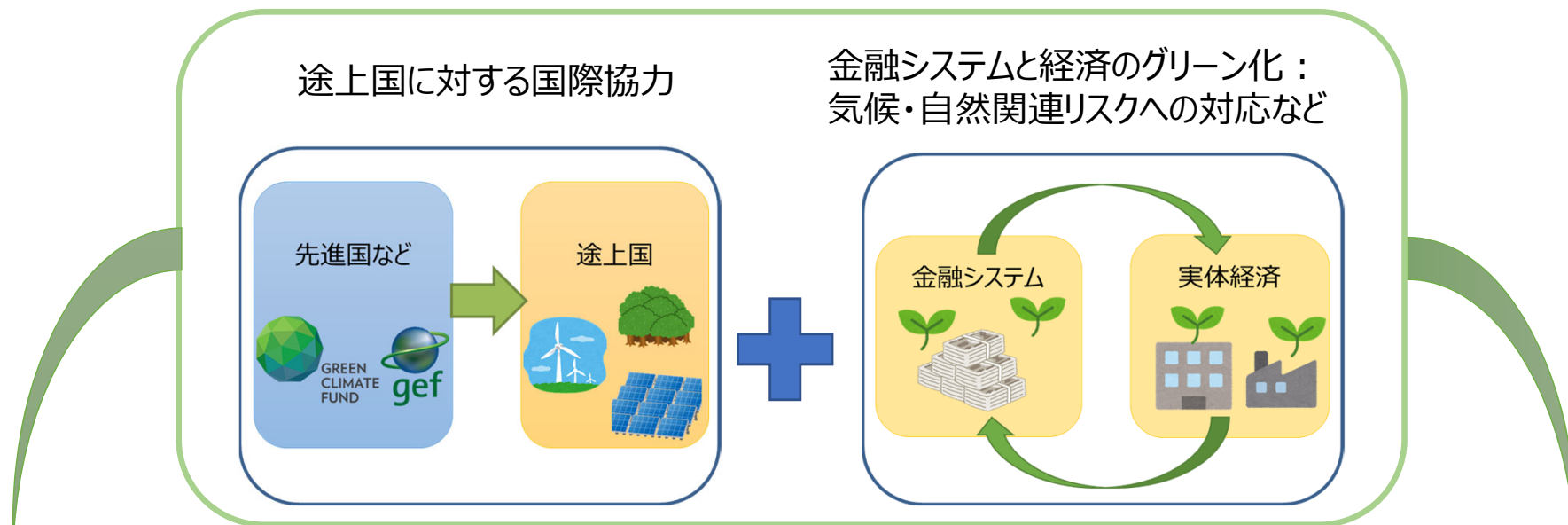
### 主要な社会課題



### 主要なシステムのトランジション



# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る



(出所) IPCC AR6 SYR Figure SPM.6、ロゴはGCFとGEFのウェブサイトより

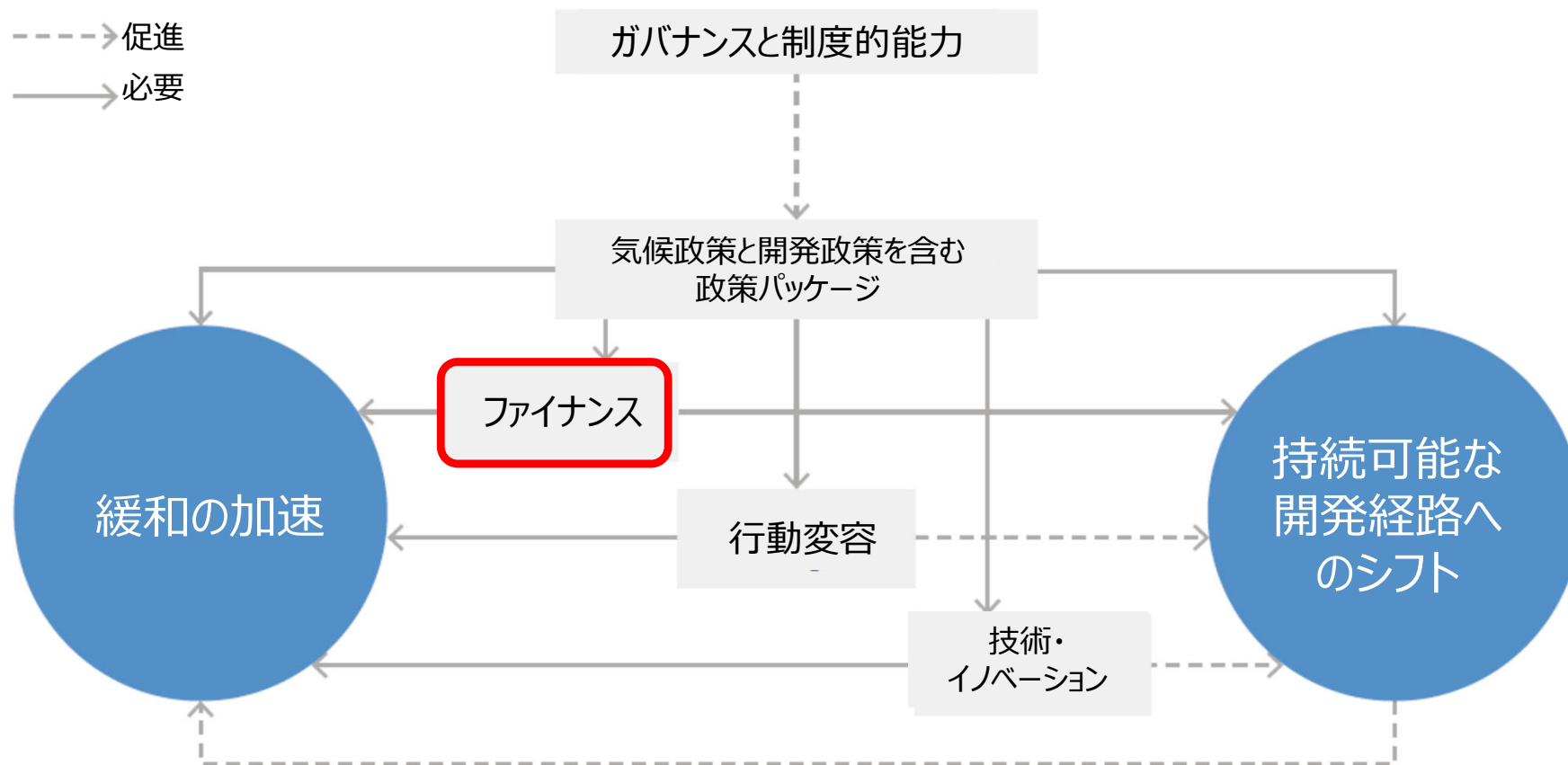


# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る

IPCCの報告書から：ファイナンスを含む実現可能性を高める条件の強化（再掲）

- 緩和策の大規模展開の実現可能性を高めるためには、障壁を取り除くとともに、可能にする条件を強化することが必要。
- 開発経路を持続可能な方向に開発経路を転換する政策は、利用可能な緩和策のポートフォリオを広げ、開発目標とのシナジーの追求を可能にする。システム全体にわたって緩和と移行を加速させるために、今すぐ行動を起こすことができる。（IPCC AR6 WG3 SPM E.2）

「緩和策の加速」と「持続可能な開発経路へのシフト」と“可能にする条件”の関係



# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る

IPCCの報告書から：資金フローと長期的なグローバル目標との整合性を加速させるためのアプローチ

- 今後10年間に金融システムを転換させるための短期的な行動が極めて重要であり、世界的に協調した取組によって可能となる。金融システムの慣性と、資金の流れを世界の長期目標に整合させるという課題の大きさを考慮すると、移行の推進要因としての金融セクターの準備を確実にするために、迅速な行動が必要である。(IPCC AR6 WG3 Ch15.6)

## ファイナンスのギャップを埋めるためのアプローチ

1. 気候リスクの分析と透明性に関する知識  
ギャップへの対処
2. 環境整備
3. 公的資金の利用可能性と効果の考慮
4. 気候リスクプーリングと保険アプローチの活用
5. コミュニティ、都市、サブナショナルレベルなどの  
関連アクターの対象の拡大
6. 革新的な金融商品の活用
7. ローカル資本市場の発展
8. 新しいビジネスモデルや資金アプローチ開発の  
促進

## 重要な効果をもたらすオプション

低所得・脆弱な国への  
支援やパートナーシップ  
強化

国際・国内金融機関  
の役割の強化

投資のデリスキング

ファイナンスに関わる諸  
コストの低減

気候政策と非気候政  
策の整合性

自然を基盤とした解決  
策への資金の増加

ロス&ダメージのための  
金融手段

カーボンプライシング段  
階的導入、化石燃料  
補助金段階的廃止

ジェンダーへ対応したプ  
ログラム

# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る

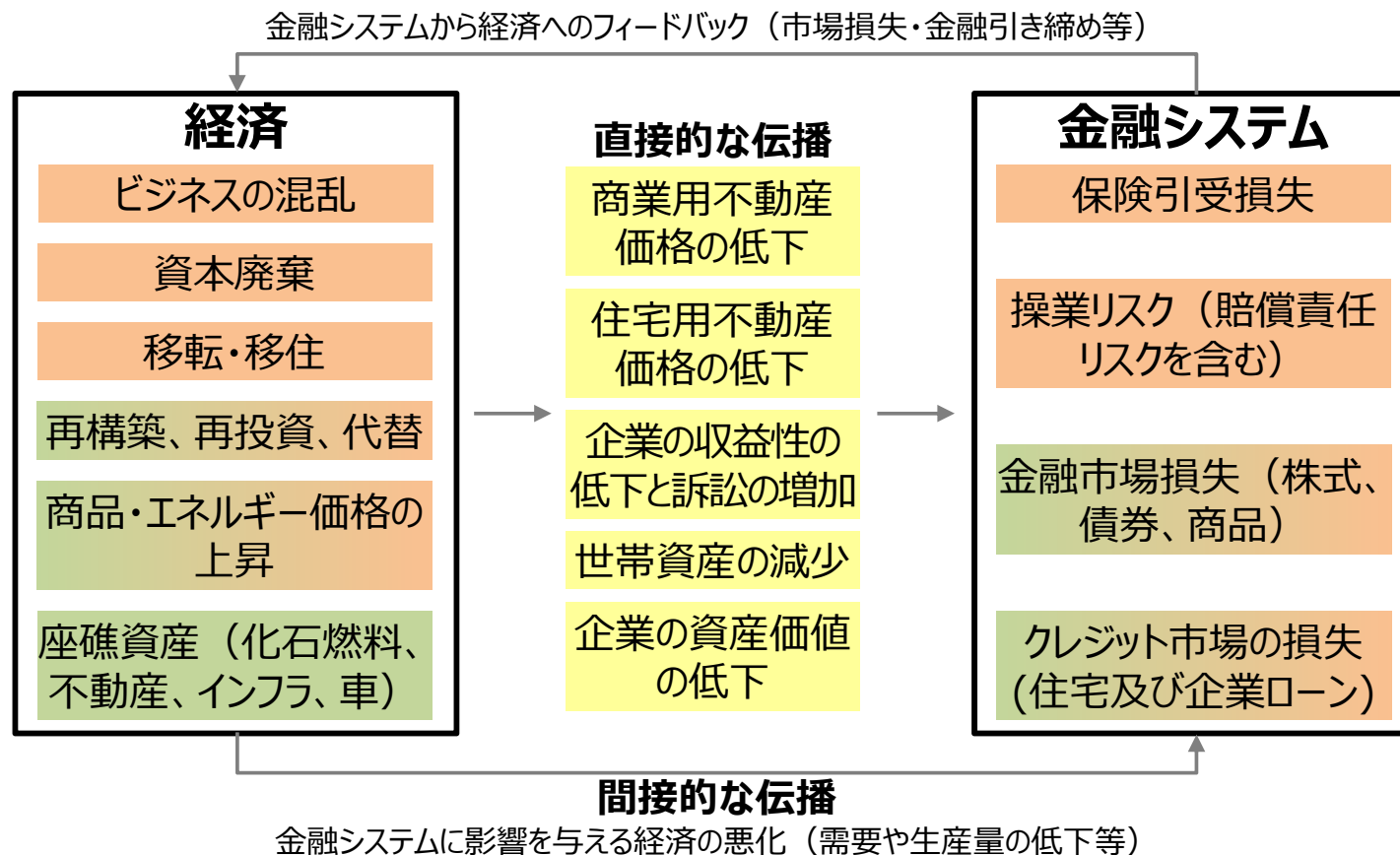
## IPCCの報告書から：金融システムと実体経済

- 気候変動の緩和・適応目標の達成に、近い将来（5-10年先を見据えて）野心的な気候資金の流れが必要だが、気候関連金融リスクの評価に関する知識ギャップが、そのような気候資金の流れを阻む主要な要因となっている。（IPCC AR6 WG3 Ch15.6.1）
- 金融機関や市場において気候関連の金融リスク（気候変動が金融の価値に及ぼす潜在的悪影響）は依然として大幅に過小評価されており、低炭素社会への移行に必要な資本の再配分を制限している。（Ch15 Executive Summary）

### 気候関連リスクが経済と金融システムに与える影響

#### 気候関連のリスク

- 物理的リスク**
  - ・ 極端現象
  - ・ 気候の段階的な変化
- 移行リスク**
  - ・ 気候政策
  - ・ 技術
  - ・ 消費者の選好
  - ・ 信頼度



# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る

IPCCの報告から：資金フローと長期的なグローバル目標との整合性を加速させるためのアプローチやオプション例

## 革新的な金融アプローチ

- デリスキング投資
- ロバストなグリーンラベルや開示スキーム

など

## 長期的に重要な効果をもたらす政策オプション

- 気候政策と非気候政策の整合性
- 自然を基盤とした解決策への資金の増加
- カーボンプライシングの段階的導入
- 化石燃料補助金の段階的廃止

など

## 新しいビジネスモデルや資金アプローチの開発の促進

- サービスベースドのビジネスモデル：エネルギー分野（EaaS、アグリゲーター、P2P電力取引、コミュニティ所有モデル、PayGo他）、運輸分野（MaaS）、Fintech
- 自然を基盤とした解決策やジェンダーに対応した気候資金

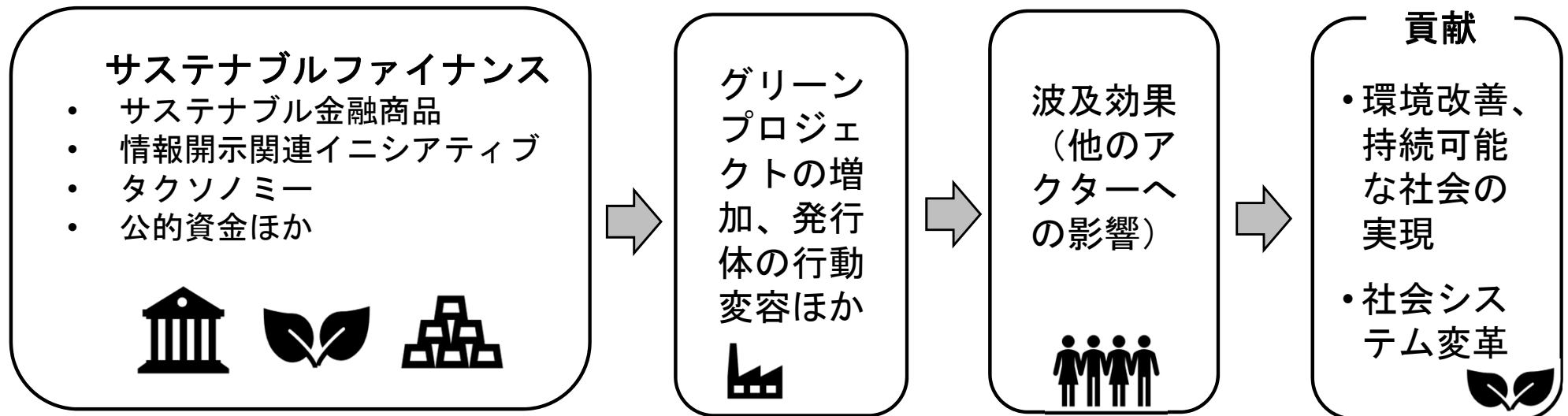
## サブナショナルレベル

- 都市気候ファイナンス
- ローカル資本市場の発展

など

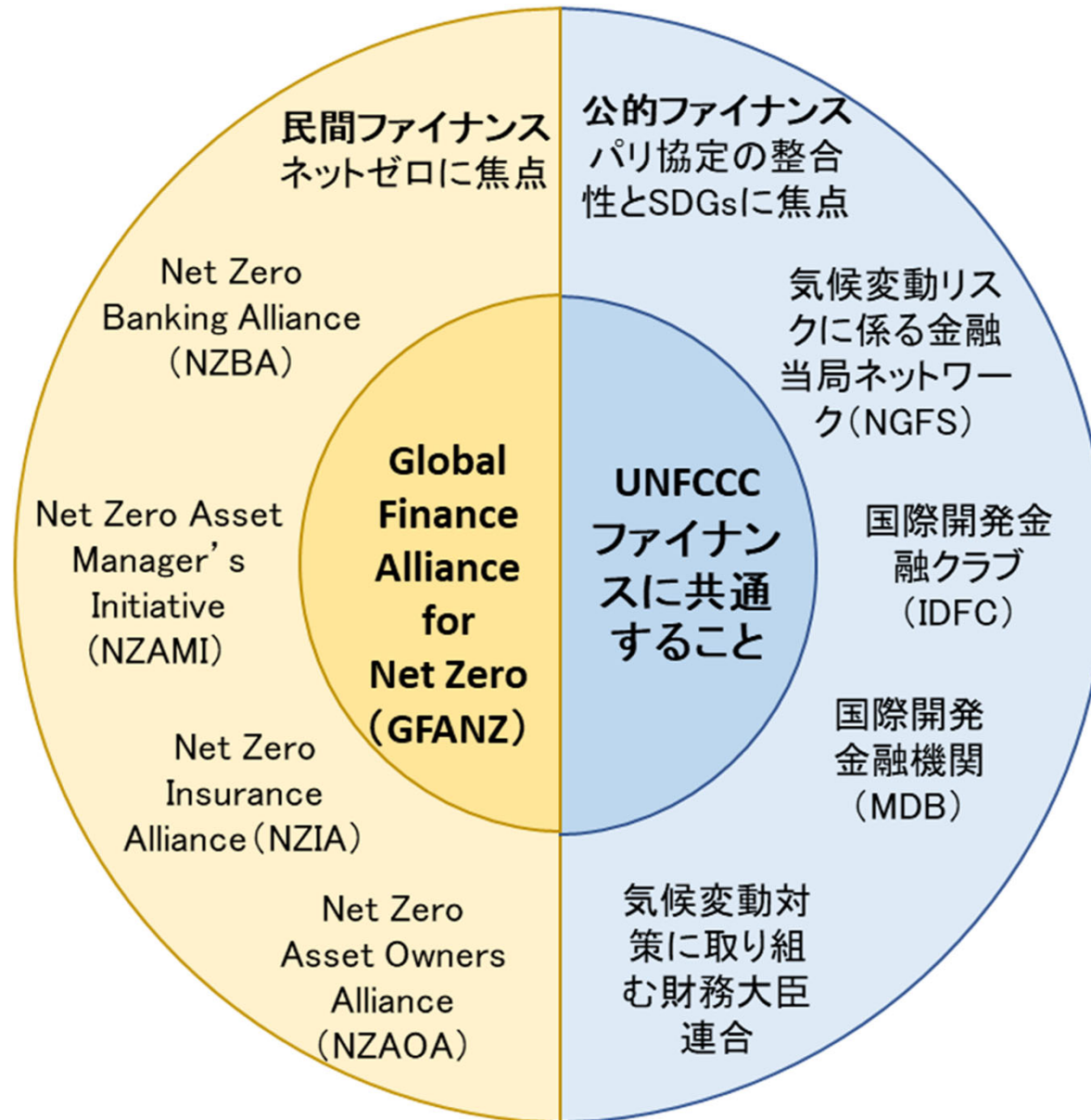
# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方を探る

サステナブルファイナンスが効果をもたらすまでの一連の流れに関する研究



# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方

## 国際環境条約を軸としたファイナンスとそれを越えたファイナンスの統合①





# (1) システム的な視点からサステナブルファイナンスのあり方 国際環境条約を軸としたファイナンスとそれを越えたファイナンスの統合②

## 気候変動



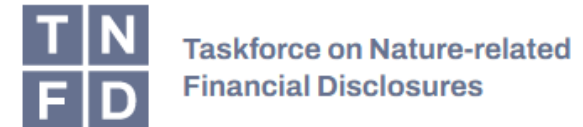
**TCFD** | TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES



## 自然の損失

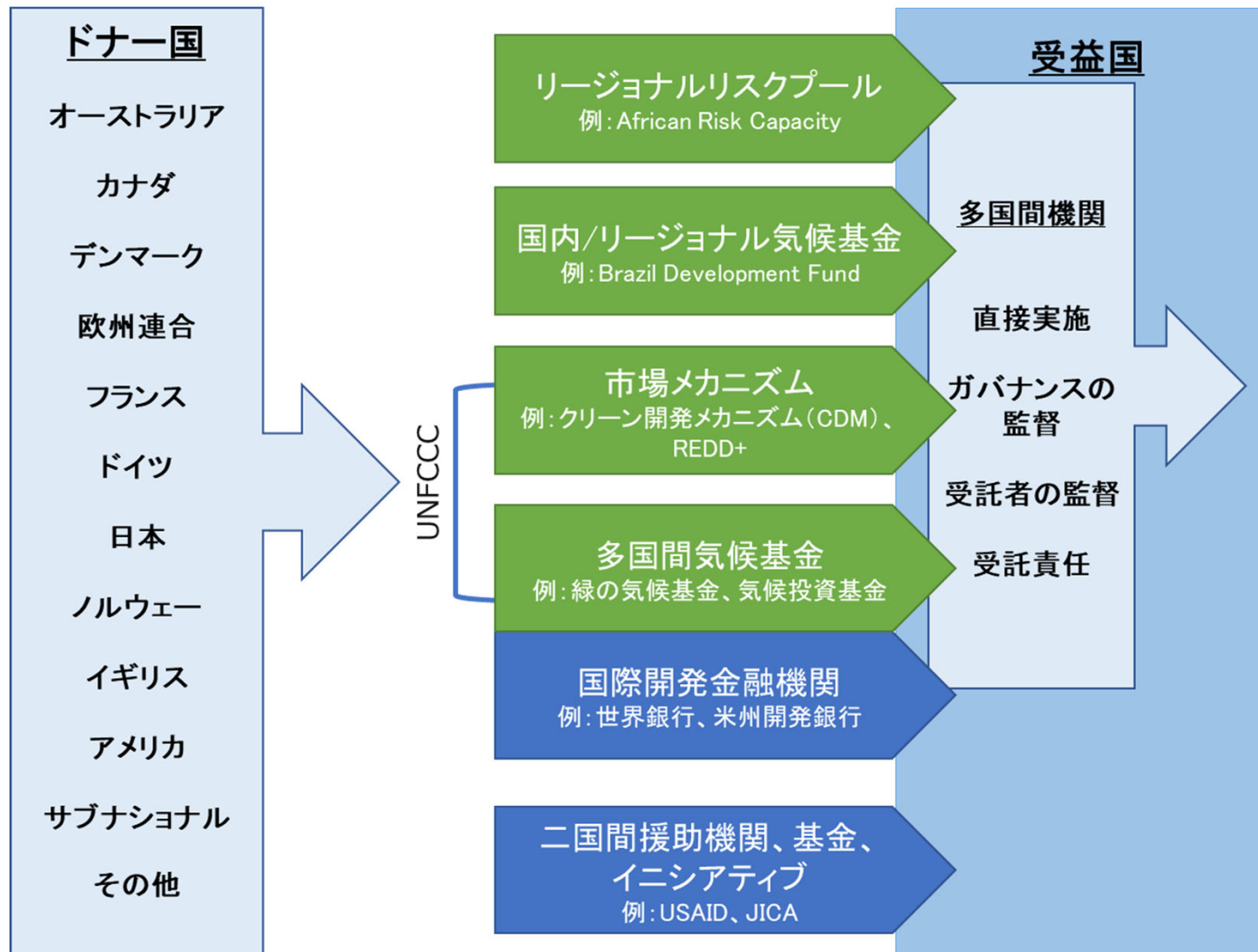


昆明・モンリオール  
生物多様性枠組



(出所) World Economic Forum <https://www.weforum.org/agenda/2022/05/nature-positive-net-zero-global-financial-system/> を基に作成。ロゴはUNFCCC、CBD、TCFD、TNFD、Science-based Targets、Science-based Targets for Nature、Climate Action 100+、Nature Action 100のウェブサイトから。

## (2) これまでの環境ファイナンスに関する経験・教訓の活用 気候ファイナンス



(出所) Browne, K.E. (2022) Rethinking governance in international climate finance: Structural change and alternative approaches, WIREs Climate Change 13(5): e795、Watson, C., & Schalatek, L. (2020) The global climate finance architecture (Climate Finance Fundamentals No. 2)を基に作成



## (2) これまでの環境ファイナンスに関する経験・教訓の活用

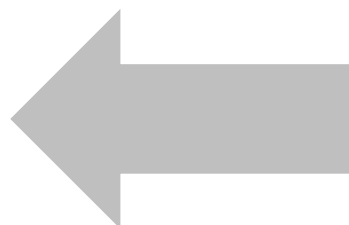
例：途上国における森林減少・劣化に由来する  
温室効果ガス排出削減等（REDD+）に対するファイナンス

### 途上国

森林減少・劣化を抑制して  
温室効果ガス排出削減



途上国の  
REDD+  
活動を支援



### 先進国他



## (2) これまでの環境ファイナンスに関する経験・教訓の活用

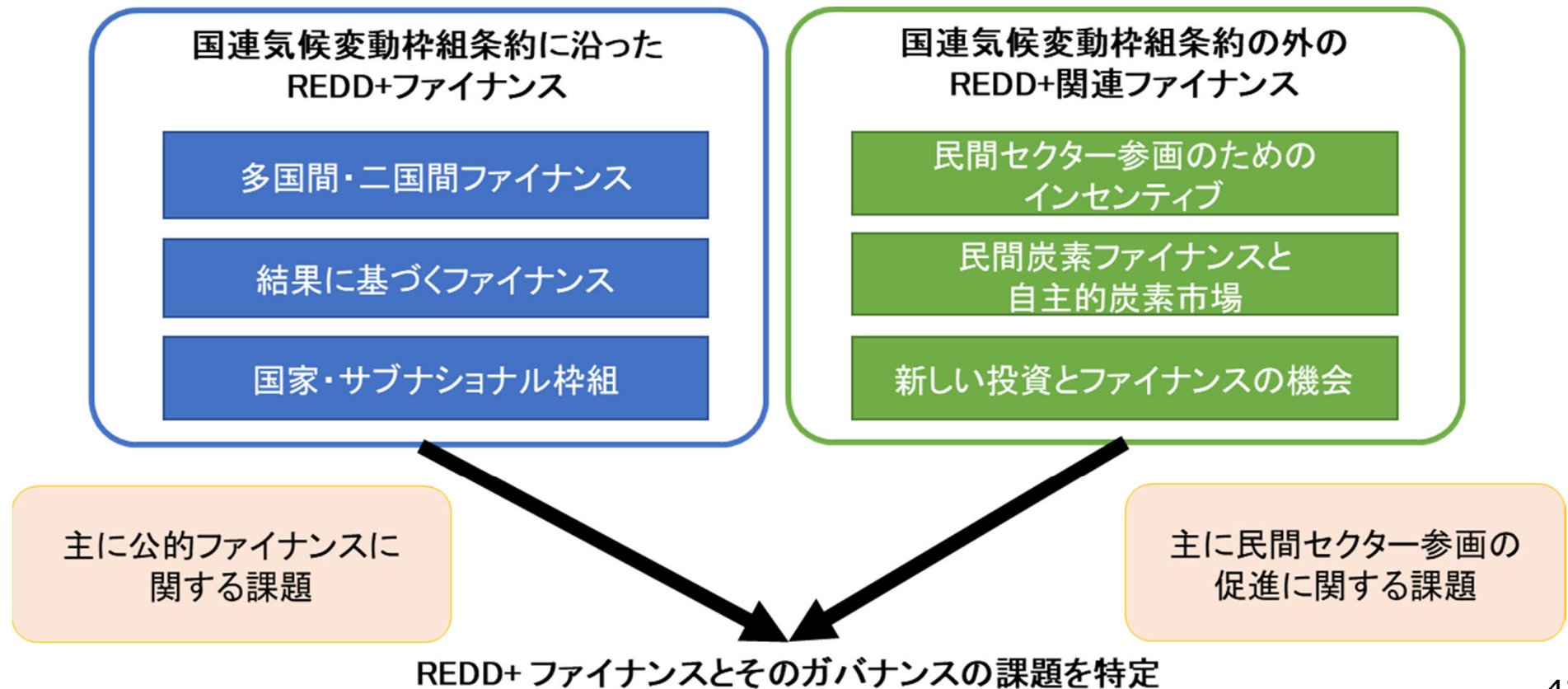
The Challenges and Lessons Learned for REDD+ Finance and its Governance

Morita, K. and K. Matsumoto, 2023. *Carbon Balance and Management* 18.8

<https://doi.org/10.1186/s13021-023-00228-y>

- 森林分野の気候変動緩和策であるREDD+ のファイナンスとそのガバナンスの課題を、文献レビューを基に明らかにした。
- REDD+のファイナンスとそのガバナンスに関する6つの主要な要素を特定した。

### 文献により明らかになった主要な要素と課題



## (2) これまでの環境ファイナンスに関する経験・教訓の活用

### Governance Challenges for Implementing Nature-based Solutions in the Asian Region

Morita, K. and K. Matsumoto, 2021. *Politics and Governance* 9.4. <https://doi.org/10.17645/pag.v9i4.4420>

- 自然を基盤とした解決策 (NbS) のガバナンスの課題について、アジア地域の気候変動、防災・減災、インフラ分野のNbSの実施状況を分析することで明らかにした。
- アジア地域における制度やアクターの分断化、そしてNbSの種類ごとの異なる課題を示した。

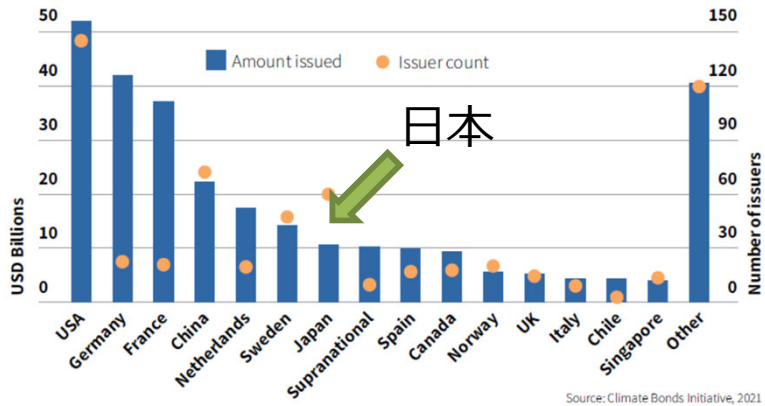


(出所) Eureka! alert, Study finds national and international frameworks are imperative for implementing nature-based solutions in Asia <https://www.eureka! alert.org/news-releases/940206>

# (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論

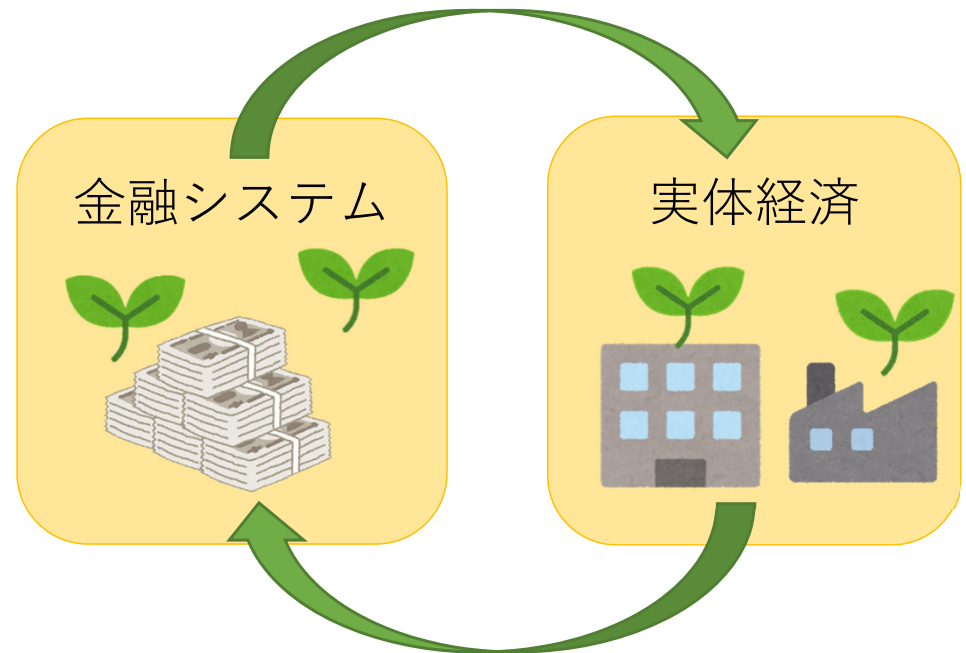
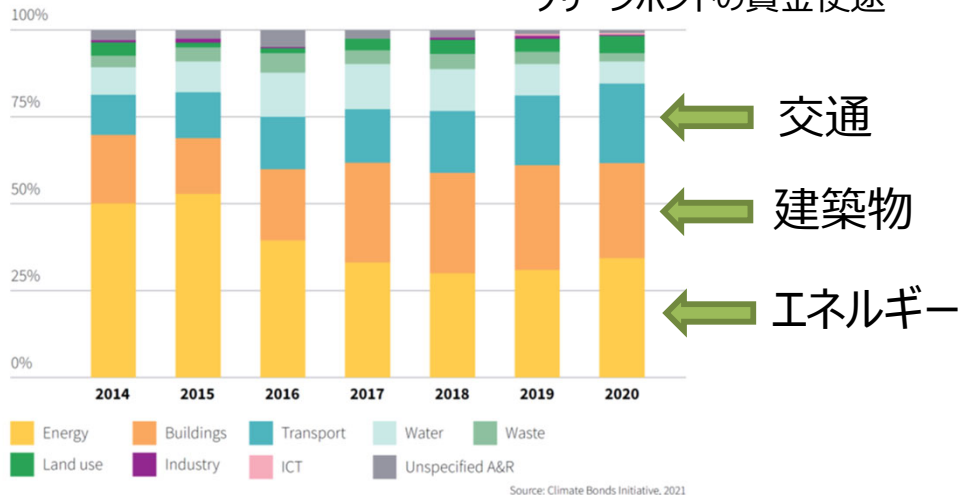
- グリーンボンド、ESG（環境、社会、ガバナンス）、サステナブルファイナンス商品の市場は、IPCC第5次評価報告書以降大幅に拡大した。（IPCC AR6 WG3 SPM B.5.4）
- ただし、整合性や追加性に関連した問題、またこれらの**市場の適用が多くの途上国で限定的**であることなど、課題が残っている。（WG3 SPM B.5.4）

USA, Germany and France lead 2020 green bond issuance 世界のグリーンボンドの発行状況



Energy, Buildings and Transport dominate UoP

グリーンボンドの資金使途





# (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論

## 公正な移行

- **公正な移行**は気候変動対策を加速するための野心の深化につながり得る。
- 衡平性、気候正義、社会正義、包摂および公正な移行のプロセスを優先することで、適応と野心的な緩和の行動、気候にレジリエントな開発を可能にする。(IPCC AR6 SYR SPM C.5)
- **あらゆる規模での意思決定において、衡平性に留意し、すべての関係者が広く有意義に参加**することで、社会的信頼を築き、緩和の利益と負担を衡平に共有し、変革への支持を深化・拡大させることができる。(SYR SPM C.5.2)

### 公正な移行 (Just Transition) とは

高炭素経済から低炭素経済への移行において、いかなる人々、労働者、場所、部門、国、地域も取り残されないようにすることを目的とした一連の原則、プロセス、実践。

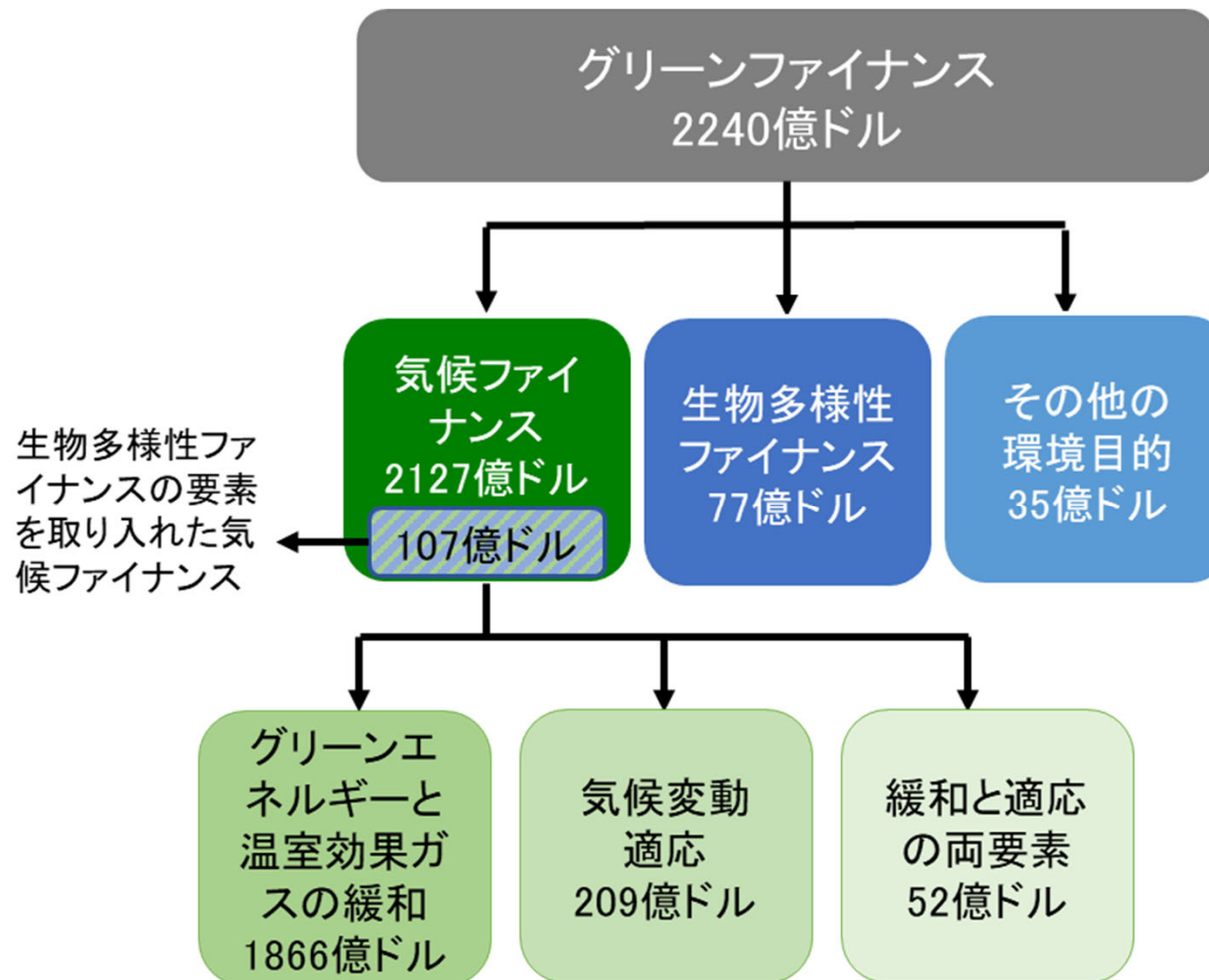
公正な移行の主要原則には以下がある。

- **脆弱なグループの尊重と尊厳**
- **エネルギーへのアクセス・利用の公正さ**
- **社会的対話・ステークホルダーとの民主的な協議**
- **働きがいのある人間らしい雇用の創出**
- **社会的保護**
- **労働における権利**

### (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論

例：国際開発金融クラブ（IDFC）のグリーンファイナンス

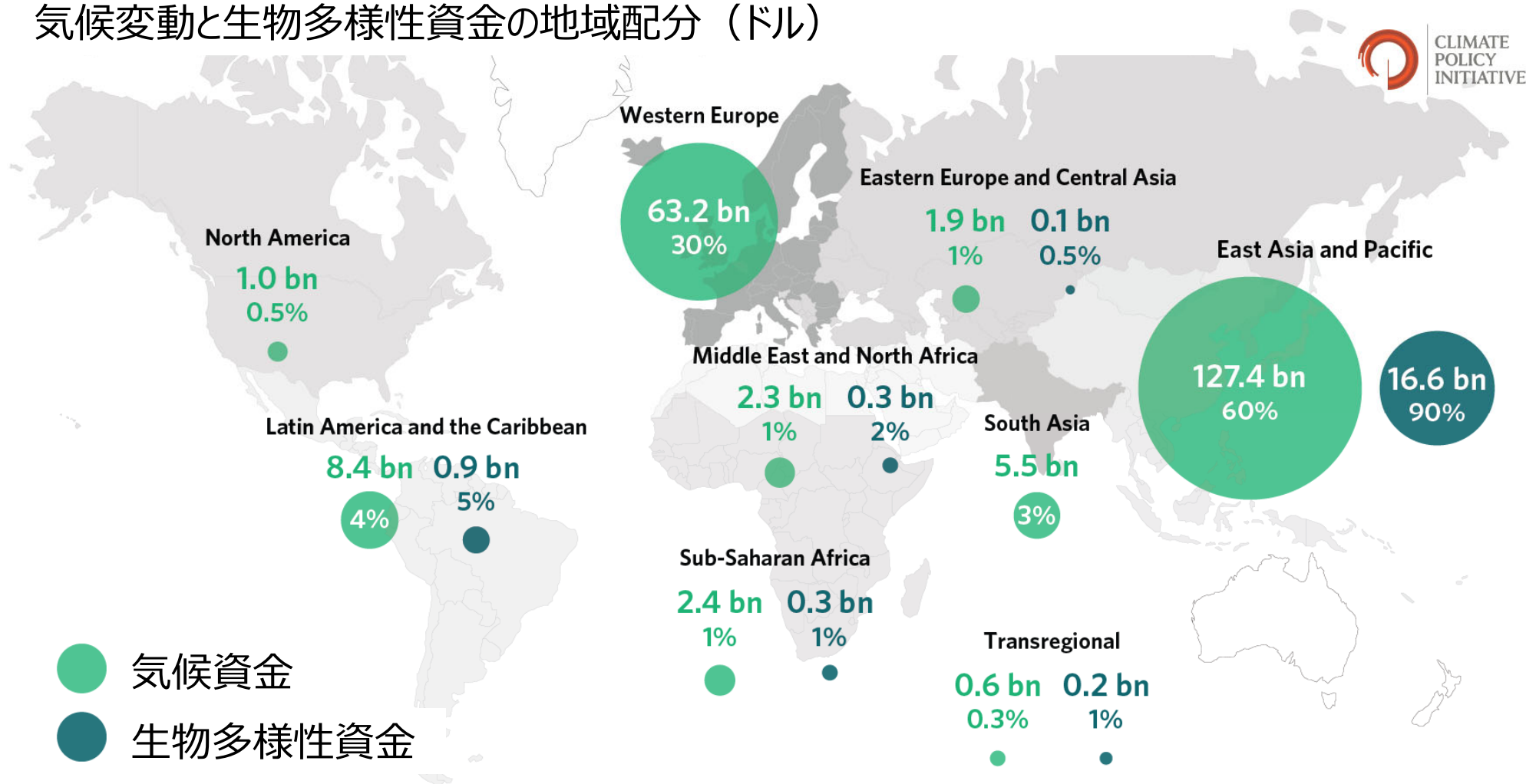
JICAを含む世界の26の国家・リージョナル開発銀行から構成される  
IDFCメンバーによる2021年のグリーンファイナンス・コミットメント



### (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論

例：国際開発金融クラブ（IDFC）メンバーの資金の地域配分

2021年における国際開発金融クラブメンバーによる  
気候変動と生物多様性資金の地域配分（ドル）

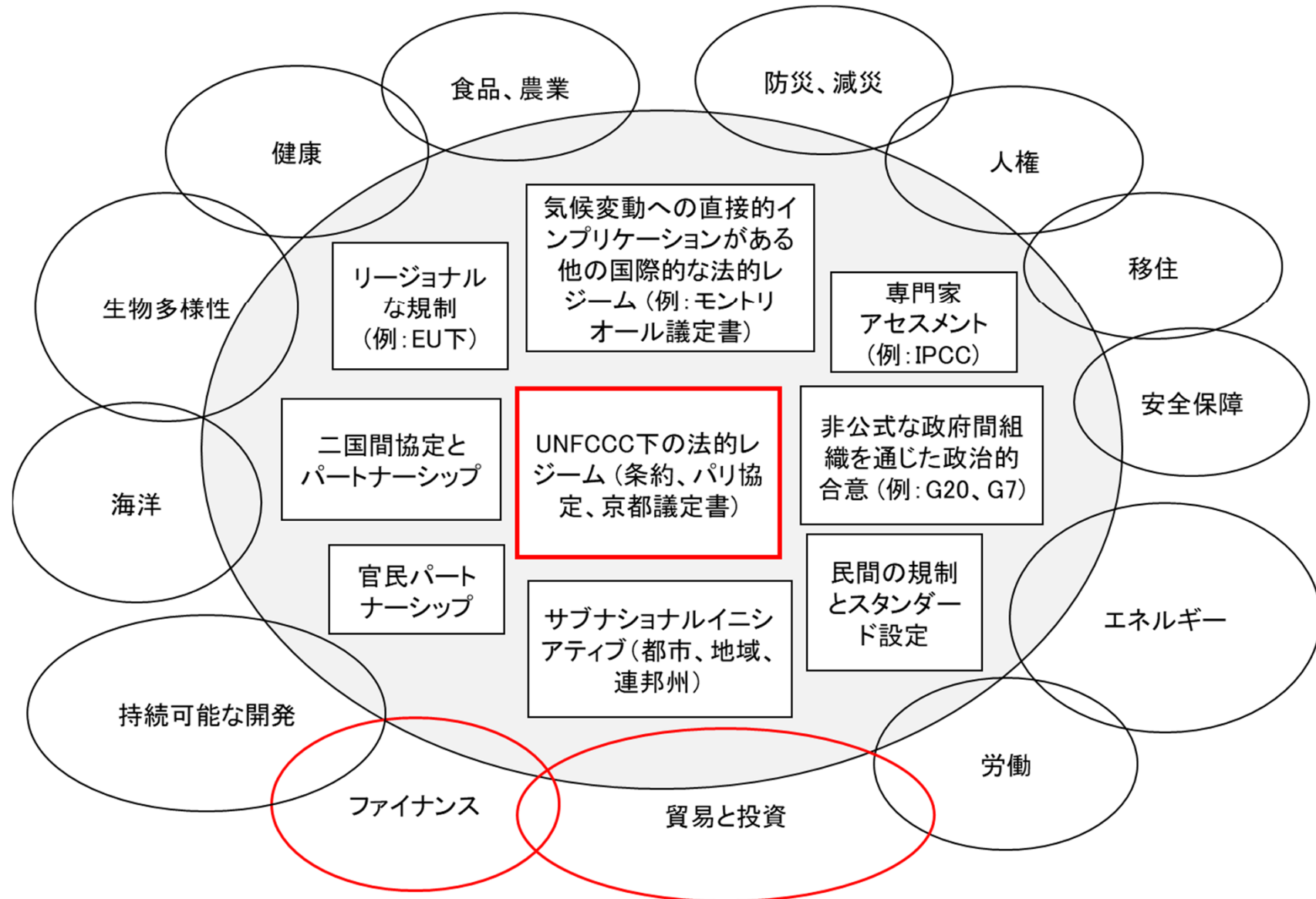


(出所) Padmanabhi, R., S. Stout and C. Strinati. 2022. IDFC Green Finance Mapping 2022  
<https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/idfc-green-finance-mapping-2022/>



# (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論

スコープの広がる環境ガバナンス：気候変動ガバナンス



# (3) 先進国だけでなく、途上国の視点を加えた議論

## 貿易、途上国への民間投資の視点



国連貿易開発会議 (UNCTAD) World Investment Forum

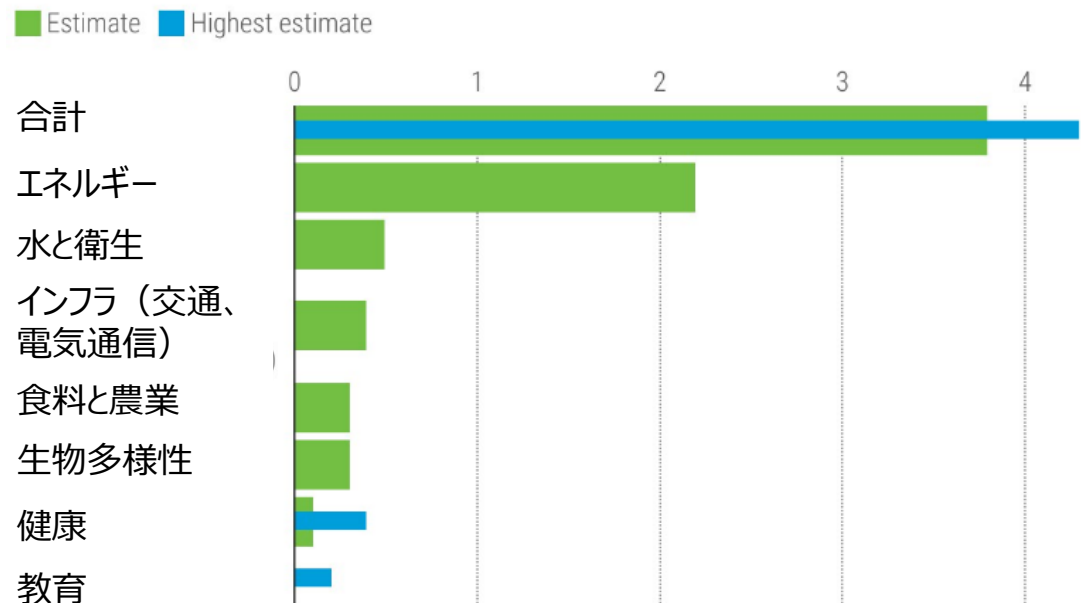


UNCTAD International Standards of Accounting and Reporting (ISAR)



## 途上国で広がる持続可能な開発目標への投資ギャップ

Estimated annual investment gap to reach the SDGs by 2030, total and per sector, capital expenditure, trillions of US dollars

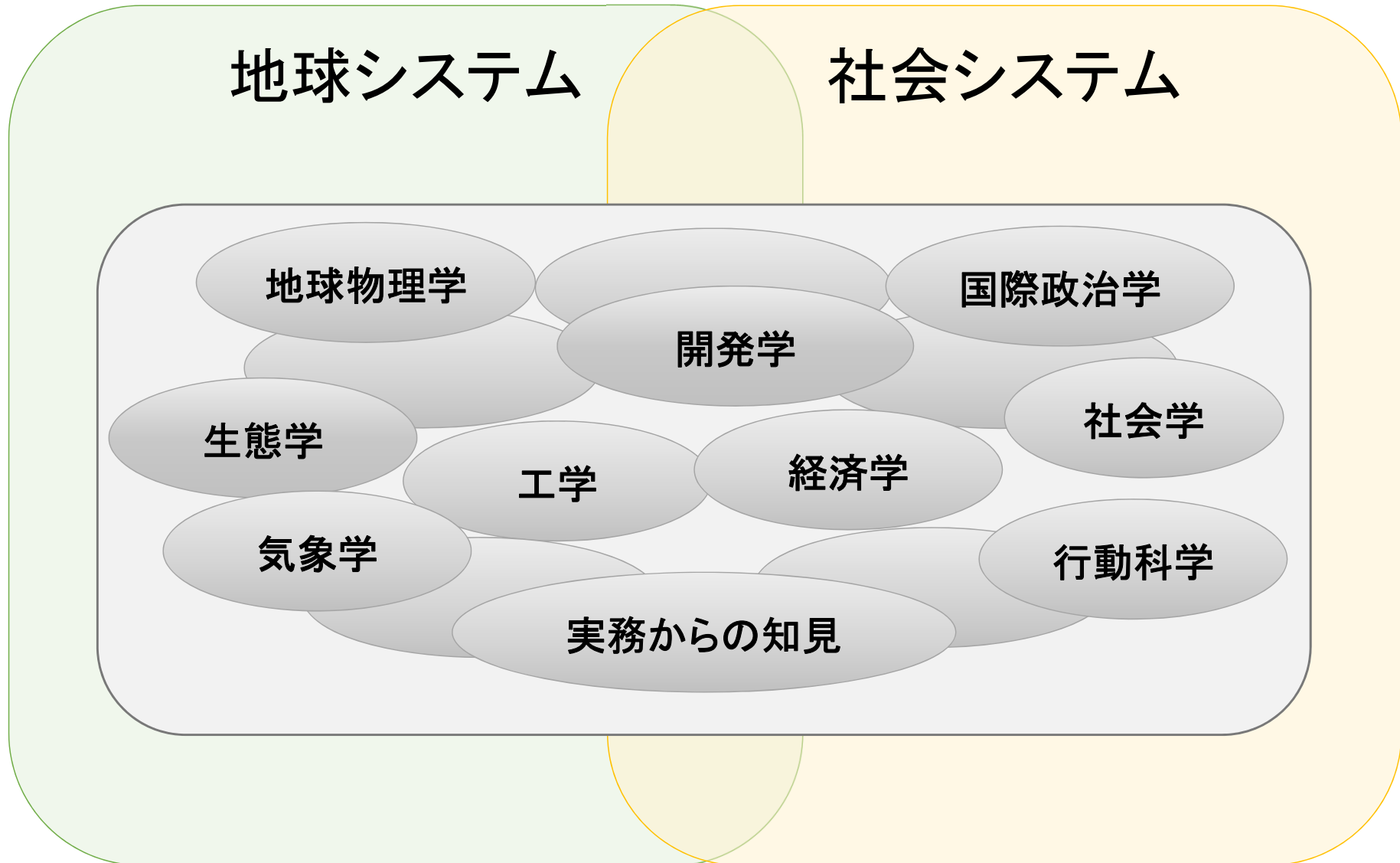


Note: Investment refers to capital expenditure. The range for the health and education sectors reflects uncertainty about the size of the capital expenditure component in the total investment gap for the two sectors, for which the operational expenditure component is expected to be substantial.

Source: UNCTAD SDG Investment Trends Monitor September 2023

(出所) グラフはUNCTADから <https://unctad.org/news/world-investment-forum-2023-global-leaders-urge-action-sustainable-development>

## (4) 超学際的な議論の必要性



# (4) 超学際的な議論の必要性

## 例：TransCap Initiative

- 新しいシステミック・インベストメントの分野を構築することを目指す。システミックな方法論、構造、意思決定の枠組みを活用し、プロジェクトごとの考え方から戦略的なブランディングパラダイムへと移行することで、より広範な意図をもって資本を投じ、実体経済のシステムを変革しようとする新しいシステミックな投資ロジック。
- システム思考や複雑系科学、チャレンジ主導のイノベーション、人間中心設計、新しい経済フレームワーク、金融イノベーションといった学問分野をベースとする。

### TransCapのアプローチ

