

概要説明資料

「アジアにおけるトランジション・ファイナンス推進のあり方について」

(アジアにおけるトランジション・ファイナンス推進のあり方に関するサブワーキング 中間とりまとめ)

2025年7月31日

アジアでのトランジション・ファイナンス推進のあり方に関するサブワーキング

委員

相原 和之	野村證券株式会社 サステナブル・ビジネス開発部サステナブル・ファイナンス担当部長
安部 博	三菱重工業株式会社 GTCC事業部 海外営業部 主幹部員
伊井 幸恵	株式会社みずほフィナンシャルグループサステナブルビジネス部 サステナビリティ・チーフストラテジスト
石川 知弘	株式会社三菱UFJフィナンシャルグループChief Regulatory Engagement Officer
稲田 恭輔	独立行政法人国際協力機構 サステナビリティ推進担当特命審議役
有働 徹也	東京ガス株式会社 海外事業推進部 海外LNGインフラ事業グループ グループマネージャー
金留 正人	DNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社サステナビリティ・サービス部 プリンシパル
佐野 和秀	株式会社三井住友銀行 社会的価値創造企画部 副部長
渋谷 和晃	丸紅株式会社 電力・インフラ事業第一部 部長
鈴木 洋之	株式会社国際協力銀行 電力・新エネルギー第2部長
大樂 智典	住友商事株式会社 エネルギートランスフォーメーショングループ 海外エネルギーソリューションSBU 海外エネルギーソリューション第一ユニット長
富田 基史	一般財団法人 電力中央研究所 社会経済研究所 上席研究員
根本 直子	早稲田大学 経営管理研究科 教授
八木 誠吾	関西電力株式会社 グローバルEX事業本部海外事業部門 海外事業開発部長
吉岡 孝	株式会社日本貿易保険 執行役員

開催実績

第1回：3月17日

- ・ サブワーキング立ち上げの狙い、国内外動向

第2回：4月15日

- ・ トランジション関連プロジェクトの実態

第3回：5月14日

- ・ アジアにおける債券市場等の動向

第4回：6月10日

- ・ トランジションファイナンスへの支援のあり方

第5回：7月18日

- ・ 中間とりまとめ（案）

→7月31日「中間とりまとめ」を公表

中間とりまとめ Executive Summary

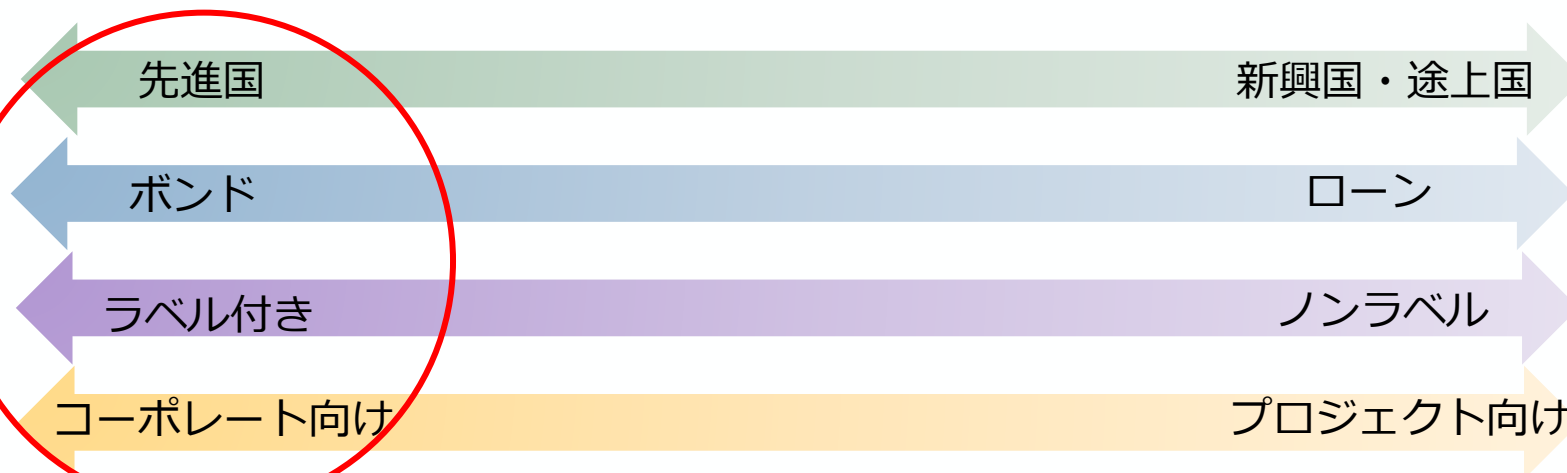
- 日本政府は「トランジション・ファイナンス基本指針」を策定し、ラベル付き金融商品の市場形成に貢献してきたが、国際的にはまだ共通理解が醸成されておらず、特に新興国・途上国の資金需要への対応が課題となっている。
- アジアでは人口増加と経済成長に伴うエネルギー需要の急増、再エネだけでは対応困難な現状、製造業中心の排出構造などが特徴であり、各国のNDCや長期目標の達成には数百兆円規模の資金が必要とされる。同時に、国際的な金融機関はパリ協定整合性をコミットしている中、資金供給にあたってはトランジションとしての適格性の説明が求められる。
- アジアでは資金調達の多くがローンであり、非上場企業も多いため、ICMAのCTFHが想定する枠組みに当てはまらないケースが多い。CTFHや基本指針に沿った金融商品が増えることは望ましいが、それだけでは必要な資金規模を満たせず、パリ協定の目標に向けた資金供給のあり方としては不十分である。このため、トランジション・ファイナンスを以下の2層に分けて検討した。
 - ① ラベル付き金融商品としてのトランジション・ファイナンス：ICMA原則や日本の「基本指針」に基づく資金供給
 - ② 広く捉えたトランジション・ファイナンス：NDCや長期目標等に資するプロジェクトへのローン等による資金供給
- アジアのトランジションへのファイナンスを増加させていくには②の観点が重要。“Inclusive Approach”
この際には、カーボン・ロックインの懸念も含めて、金融機関によるモニタリングや政府による制度設計が重要。国境を越える投融資の場合には政府間対話を通じた信頼性の補完が有効であり、日本はAZECの枠組み等を通じて支援を進めている。
- 今後は、国際的な場でラベル付き商品に限らないトランジション・ファイナンスの重要性や官民連携による信頼性確保について共通理解を醸成し、実体経済の脱炭素化を支援する議論を広げていくことが期待される。

参考 | トランジション・ファイナンスのグラデーション

トランジション・ファイナンスの考え方の整理

- ICMA（国際資本市場協会）のスタンダードはラベル付きファイナンスなどを通じて、個社レベルで先進的な取組をアピールしたい先進国大企業向けの基準とも言える
- トランジション・ファイナンスの概念を経済全体のトランジションに資する資金供給とマクロ的視点から捉えるなら、途上国・ローン・ノンラベルなども含めて考える必要性があるのではないか。特に新興国・途上国への資金供給を活性化させるためのツールとしてトランジション・ファイナンスを位置づけるのであれば、ICMAのスタンダード以外の考え方も踏まえるべき

トランジション・ファイナンスの諸相



ICMA/CTFHがメインで想定する領域

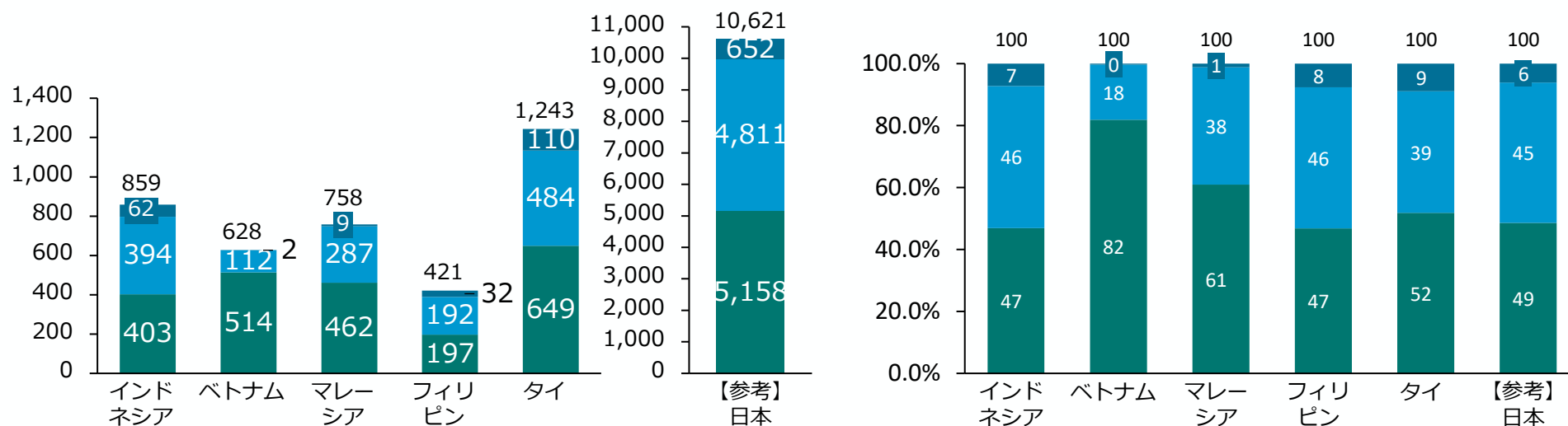
参考 | 資金調達手段の全体像

ASEAN主要国の資金調達手段

債券よりも株式や銀行からのローンが占める割合が圧倒的に多い ※株式は上場企業の株式価値の総額

ASEAN主要国の資金調達手段と内訳（10億ドル、%）

■ 債券 ■ 株式 ■ 銀行



参考 | トランジション・ファイナンスを通じた アジアのトランジションへの資金供給のあり方

トランジション・ファイナンスを通じた、 アジアのトランジションへの資金供給

①ICMAベース approach

- 【戦略】事業会社による戦略／計画／フレームワークがあるもの
- 【科学的根拠】パリ協定整合性について科学的根拠に基づく客観的評価ができるもの
- 【レポーティング】資金使途の投資計画等の詳細を開示し、充当結果等につき報告されるもの

エンティティレベルで信頼性を確保

- 【戦略】事業会社による戦略／計画／フレームワークはないが
 - ✓ NDC整合性が政府間で確認できるもの
 - ✓ 同業他社に比べて明らかに取り組みが優れているもの（原単位など）
- 【資金使途】パリ協定整合性について、IEAのシナリオや国別ロードマップへの整合性の確認などまではできないが、アセット／アクティビティが現状を改善させるもの（次ページリスト参照）
- 【セーフガード】環境への悪影響がないこと、カーボンロックインへの懸念への対応についての確認
- 【フォローアップ】定期的なモニタリングを通じて実効性、信頼性を担保（必要に応じて政府間対話も活用）

②Inclusive approach (NDCや長期目標など)

システム全体で信頼性を確保

参考 | Non-Exhaustive トランジションテクノロジーリスト

- これまで日本で培ってきた経験を踏まえ、**今後アジアにおいて必要となりえる分野・技術について、アセットや技術がトランジションに該当するか否かを検討する際の一つの参考**となるよう、以下の通り整理。
- 本リストは網羅的なものではなく、これ以外の分野を排除するものではないことに加え、**個別のケースにおいてトランジションと言えるか否かについては文脈に応じた判断が必要**となる点に注意。

クリーンエネルギー	太陽光発電等
	風力発電
	地熱発電
	バイオマス発電・バイオ燃料製造
	水力発電
	原子力発電
	水素・燃料アンモニアの製造・輸送・供給・利用等
	合成メタン（eメタン）
	分散型電源
	その他クリーンエネルギー（温度差エネルギー、海洋エネルギー等）
化石燃料	排出削減措置が講じられている石炭火力（CCUS付石炭火力発電、アンモニア混焼、バイオマス混焼） ガス火力・コジェネ（CCGT、コジェネレーションシステム、水素混焼）、LNG受入施設（FSRU等）
送電網・電力システム	送配電・電力システム 蓄電池 燃料電池 変圧器
省エネ	廃棄物利用（廃棄物発電含む） 工業団地・エネマネ・省エネ機器（地域冷暖房システム、HEMS、BEMS、トップランナー機器等） その他省エネルギー発電・熱供給
産業別脱炭素	製鉄プロセスにおける脱炭素、省エネ技術の活用 化学・石油化学製品製造プロセスにおける脱炭素・省エネ技術の活用 紙パルプ製造プロセスにおける脱炭素・省エネ技術の活用 セメント製造プロセスにおける脱炭素・省エネ技術の活用 グリーンモビリティ 航空機分野における脱炭素、省エネ技術の活用 船舶分野における脱炭素、省エネ技術の活用 くらし分野における脱炭素、省エネ技術の活用 その他産業における脱炭素・省エネ技術の活用 燃料転換（石炭・石油系燃料から天然ガス等への転換等） 省資源、排熱・排ガスの有効利用 サーキュラーエコノミー
その他温室効果ガス削減	CCS・CCUS BECCS・DACCS・土壌炭素貯留 デジタル化・AI活用 その他(農業関連含むメタンや、フロン、一酸化二窒素等排出削減など)

中間とりまとめ の構成

Executive Summary

【はじめに】 本レポートの目的・概要

【第1章】 世界の脱炭素の動向と多様なトランジション・ファイナンスの概念

【第2章】 アジアの現状とトランジション・ファイナンスの役割

コラム1：公正な移行（Just Transition）

【第3章】 トランジション・ファイナンスの多様性と課題

コラム2：ブレンデッド・ファイナンスの拡大

【第4章】 アジアでのトランジション・ファイナンス推進のあり方

コラム3：国際開発金融機関（MDBs）におけるパリ協定整合アセスメント

コラム4：カーボン・ロックインに関する論点整理

【第5章】 アジアにおけるトランジション・ファイナンスの拡大に向けて

【おわりに】

第1章：世界の脱炭素の動向と多様なトランジション・ファイナンスの概念

1.1 世界の脱炭素の動向

- **2025年2月時点で146の国・地域**がカーボンニュートラル目標（世界のCO2排出の約7割）。**欧州**では、2024年のドラギレポート以降、産業競争力と脱炭素の両立を目指す「クリーン産業ディール」が打ち出された。**米国**は2025年にパリ協定から脱退したが、企業主導で脱炭素投資や製品開発が継続されている。
- **金融業界**においては、パリ協定以降、TCFDやNGFSなどの枠組みが整備され、金融業界も気候変動対策に積極的に関与。2021年にはGFANZが設立され、金融機関が脱炭素の推進役となった。しかし、2022年のウクライナ侵攻以降は、エネルギー安定供給や経済性との両立が重視され、金融業界の役割も産業界の支援的な方向へシフト。
- **日本**は「グリーン・トランスフォーメーション（GX）」を掲げ、エネルギー安定供給・経済成長・脱炭素の同時実現を目指す。2023年にはGX推進法・戦略、GX経済移行債の発行、GX推進機構の設立など具体策を実施。2025年には新たな温暖化対策計画と「GX2040ビジョン」を策定し、2040年までの削減目標を国際的に提示。

1.2 多様なトランジション・ファイナンスの概念

- 日本では**トランジション・ファイナンスを推進**し、2021年に「**基本指針**」を策定し、分野別技術ロードマップや補助金事業などを通じて官民連携で環境を整備。日本の基本指針は、ICMAの「CTFH」に準拠し、**ラベル付き金融商品**が中心。
 - **ただし、国際的な定義**は多様であり、OECDやG20では、トランジション・ファイナンスを**パリ協定目標に整合する経済移行支援の手段**と定義。地域や金融機関によって、資金調達主体・手法・資金使途が異なり、**定義や信頼性確保の方法も多様**。日本が参照するICMAの枠組みは、**先進国の大企業による資本市場での調達**を前提としているが、アジアでは**ローン中心の間接金融**や**プロジェクトベースのファイナンス**が主流であり、同じ基準の適用は困難。
- **本レポートでは、トランジション・ファイナンスをより広く捉え、従来の気候関連ファイナンスでは調達が難しい主体・取組も包含する考え方として整理していく。**

第2章：アジアの現状とトランジション・ファイナンスの役割

2.1 アジアの現状

（エネルギー需要の増加と課題）

- アジアでは**人口増加と経済成長**によりエネルギー需要が拡大中。稼働年数の浅い石炭火力が多く、**短期的な廃止は困難**。再生可能エネルギーの導入も進められているが、**地域偏在性やグリッド整備の課題**もあり、需要増に対応しきれない。
- 現状では**ガス火力がトランジション技術として役割**を果たしており**各国の事情に応じた長期的な計画**が必要。

（産業構造の高度化と脱炭素の必要性）

- **製造業が発展**し、エネルギー消費とCO₂排出が増加（産業部門がCO₂排出の28%）。鉄鋼・化学などの産業は**排出削減が困難なセクター**であり、今後の排出増加要因となる可能性。
- 国際的にも**スコープ3排出の管理**が求められており、アジア企業も**国際競争力の観点から対応が求められている**。

2.2 パリ協定の目標実現に向けた資金需要と供給拡大に向けた方策

- アジアの主要国は、**NDCやネットゼロ目標**を掲げているが、脱炭素化には多額の資金が必要とされる。国内資本市場が未成熟な中、**海外の民間資本へのアクセスが鍵**。
- このためには、公的資金だけでは不十分で、**民間資金の動員が重要**であるが、海外の金融機関は、**自社の気候目標やポリシーに合致するかも重視**しており、説明責任が求められる。多くの金融機関がファイナンスド・エミッション（Scope 3）の削減目標を掲げ、**化石燃料セクターへの投融資に慎重**。資金動員には**トランジションの信頼性が不可欠**。

2.3 アジアにおけるトランジション・ファイナンスの取組状況

- ASEAN Capital Markets Forum（ACMF）が「**ASEAN Transition Finance Guidance**」を策定。金融機関・企業を見ても、DBS、UOB、Maybankなどが**独自のトランジション・ファイナンス・フレームワーク**を策定。Tenaga National（マレーシア）がASEAN初の電力会社として、2050年ネットゼロに向けたフレームワークを公表。
- こうした取組においてICMAのCTFHは参照されているが、**ローン中心の取組では必ずしも整合性を求めている**。
→ アジアの実態に即した**多様な取組を包摂する形でトランジション・ファイナンスのあり方**を検討していく。

第3章：トランジション・ファイナンスの多様性と課題

3.1 トランジション技術の多様性

- ・ 「トランジション・ファイナンス」の対象については、時間軸が短いもの（排出削減にすぐつながるもの）から長いもの（中長期的な排出削減の取組として行うべきもの）までである。**実際の投融資にあたっては、Financial Viability とNon-Financial Viabilityの両方の側面が必要**であるが、分野によって、**直面する課題も異なる**ことに留意が必要。
 - ・ **既存技術**：省エネや送電網整備、石炭からガスへの転換のためのガス火力発電などは**事業性が高く実績もある**が、グリーンに分類されないものについての説明責任やグリーンウォッシング懸念等が課題。社会的に必要な技術でも、**資金調達が難しくなるケース**がある。（=Non-Financial Viabilityの課題）
 - ・ **新技術**：水素、CCS、洋上風力などは**事業性の確保が最大の課題**。先進国では制度整備が進む一方、新興国・途上国では**制度・インフラの未整備により事業化が困難**。（=Financial Viabilityの課題）
- 想定している技術により直面する課題が異なる（以後は主に現在進んでいるプロジェクトが直面する説明責任等への対応について議論）

3.2 トランジション・ファイナンスの多様性

（金融商品としての多様性）

- ・ トランジションに資するファイナンスとしては**トランジションラベル、グリーンボンド、サステナビリティリンク債**など多様な形式が存在。アセット評価と企業戦略評価が混在し、**第三者認証が必要なケースも多い**。
- ・ アジアでは**ローン中心で債券市場は小規模**のため、ラベル付き商品だけでは資金需要を十分に捉えきれない。

（金融機関のフレームワークとしての多様性）

- ・ 金融機関が独自に**トランジションローンの基準を設定**し、企業の移行計画がなくても資金供給するケースがある。適格性判断には、**国際目標への整合性、業界標準、NDCとの整合性**など様々な基準が用いられている。
- ・ トランジション・ファイナンスは**金融商品に限らず、柔軟な枠組みで展開されている**ことに留意が必要。

第4章：アジアでのトランジション・ファイナンス推進のあり方

4.1 アジアでのトランジション・ファイナンスの諸相

- アジアではNDCや長期目標の達成に向けて、膨大な資金需要があり、海外資金も含めた幅広い資金動員が不可欠。すでに事業者・金融機関による多様なトランジション・ファイナンスの取組が進んでおり、適格性の判断基準もICMAのCTFHに限らず、地域や機関ごとに柔軟な手法が用いられているところ。
- このような状況を踏まえ、パリ協定の実現に向けて少しでも近づくという観点から、ICMAのCTFHの要件に限ることなく、**現状をよりよく改善し、NDCや長期目標の実現に資するものは、「経済全体のトランジションに資する資金供給」として、なるべく資金を動員していくことが必要ではないか。**
- ただし、トランジション・ファイナンスの拡大には「グリーンウォッシング」や「カーボン・ロックイン」といった懸念への対応は必要。そのうえでなお、**これらのリスクがあるからといって資金の流れを止めることは問題の本質的な解決にならない。**近年では、金融機関の役割も「産業界と連携して現実的な脱炭素化を支援する」方向へと変化しており、資金供給を止めるのではなく、**現状をよりよく改善する方向でどう資金を加速できるかを考えるべき。**

→ 以降は、以下の2つの視点でトランジション・ファイナンスを整理

- 1) **ラベル付き金融商品としてのトランジション・ファイナンス**：信頼性の確保の要請が強く、市場がある程度限定されるにせよ、原則としてICMAベース（日本の基本指針）に従った取組を促進していくことが求められる。
- 2) **広く捉えたトランジション・ファイナンス “Inclusive Approach”**：グリーンウォッシング対応の必要性は相対的に弱まるものの、カーボン・ロックインの懸念への対応は1)と変わらず求められる。事業者の戦略に依拠しない場合でも、何らかの形で外縁の考え方を整理し、信頼性を確保していくことが求められる

第4章：アジアでのトランジション・ファイナンス推進のあり方

4.2 金融商品としてのトランジション・ファイナンスの拡大と課題

- 基本的に債券についてはICMAのフレームワークが重要。さらに、ISSBに基づいて今後企業の情報開示が進み、トランジションプランの策定が進むことがこれを後押しする可能性。そのうえで、以下の点でASEANにおいては日本と異なるトランジション・ファイナンス市場として発展する可能性がある。

- ① **目標の評価のあり方**：日本においては2050CN目標との整合性が議論されているが、IPCCのシナリオ等を見ると、必ずしも2050CNやIEAのNZEシナリオが前提ではなく、アジアでは改めてパリ協定整合性を捉え直すことが現実的か。この場合、日本の金融機関や事業会社の2050CN目標との関係が論点になり得るが、A)FEについて当該国の状況も踏まえた上で内訳評価を行う、B)DACやCCSでの相殺のあり方も含めて検討する、などの対応が考えられる。
- ② **ラベルのあり方**：日本においては、トランジションラベルでのマーケットが浸透してきているが、ASEANにおいてはSLBが引き続き注目を集めている調達手法であることにも留意が必要。サステナビリティリンクやソーシャルのラベルとしての展開もあり得る。
- ③ **タクソノミーの存在**：日本ではロードマップを参照してSPOなどが適格性を判断しているが、ASEANにおいてはタクソノミーを参照した形が考えられる。他方、EUのタクソノミーはそもそもEU全体の目標及び各種気候変動政策と整合的な形でタクソノミーが作られており、また日本のロードマップの場合もNDCやGX推進戦略全体との整合性の観点から考慮されて策定されているところ、ASEANのタクソノミーについて信頼性を高める上では、実現のための環境政策／産業政策等との連動が重要である。
なお、**国を超えて投融資がなされる場合**、トランジション適格性は、国や地域の置かれている状況によって大きく異なることから、例えば先進国の投資家・金融機関が所在している地域の基準で投融資先のアジアの新興国・途上国のトランジション適格性を判断することは困難。**トランジション適格性は投融資先の国や地域の状況に応じて判断されるべき。**

第4章：アジアでのトランジション・ファイナンス推進のあり方

4.3 広く捉えたトランジション・ファイナンス：“Inclusive Approach”

- ・ トランジション・ファイナンスを経済全体のトランジションへの資金供給と広く捉えて、資金供給を加速させることが重要。これを“**Inclusive Approach**”と仮称する。この場合、外縁をどのように定めるかについて様々な考え方があり得るが、アジアの状況も踏まえ、**金融機関・投資家が適格性を判断するための考え方**として、3つのあり方が考えられるのではないかな。

① 戦略の評価のあり方

- ・ 事業者自身が戦略を描き切れない場合、以下の点を確認することをもって戦略性を評価できるのではないかな。
 - ✓ **パリ協定に基づくNDCや長期戦略、電源開発計画等の整合性が政府間で確認できるもの**
 - ✓ （特にHtAセクターにおいて）**同業他社に比した優位性**（原単位など）、過去からの改善率など

② アセット・アクティビティの評価のあり方

- ・ 日本ではロードマップの形でトランジション評価の材料を提供。各国においても同様のロードマップが策定されることが理想的だが、その前段階として、時間軸を含まない形で、トランジション技術として考えられる技術分野リストを参照して判断することが考えられるかな。

③ セーフガードの確認方法

- ・ 環境に対して悪影響を及ぼさないことは大前提として確認が必要。
- ・ さらに、特に化石燃料の利用を継続するような案件については、カーボンロックインの懸念への対応も検討する必要がある。
- ・ **アジア**の現状を踏まえれば、高効率であるガス火力発電への投融資はトランジションと位置づけられうるが、化石燃料を用いながらカーボンロックインを回避する手段（例えば水素やCCSの利用など）については、国全体の制度設計に依存する部分も大きい。

→国の計画の中での脱炭素化に向けた戦略が重要であり、政府間のチャンネルで確認していくことが有用ではないかな。

第5章：アジアにおけるトランジション・ファイナンスの拡大に向けて

5.1 各国・地域の政策措置の重要性

- ・ トランジション・ファイナンスは文脈依存的であるため、今後普及させていくためには、**当事国において官民が連携する形でトランジションに向けた信頼性を高める取組を進めることが重要。**
 - ✓ ラベル付き債券市場拡大には**資本市場の発展と制度整備**が不可欠。ソブリン・ウェルスファンドの役割も大きい。
 - ✓ “Inclusive Approach”も含めたトランジションファイナンスの拡大には、**制度設計（NDCや電源計画などの長期計画、ロードマップ、法整備等）やプロジェクト・リスク低減策の導入（政府保証、値差支援等）**等を期待。

5.2 国際的な理解と支援の必要性

- ・ “Inclusive Approach”も含め、トランジション・ファイナンスの信頼性と共通認識の醸成が国際的に重要。
- ・ **ICMAやLMAなどの議論において、新興国におけるトランジション・ファイナンスの議論が進むことを期待。**
- ・ また支援措置としては、**ADBのETMやJETPなどの支援枠組み**も重要であるが、こうした枠組みにおいても、**経済全体のトランジションに資する取組が広く支援されていくことを期待。**

5.3 日本としての貢献のあり方

- ① **企業の役割**：省エネ技術や新エネルギー技術を活かしてアジアの脱炭素化に貢献可能。サプライチェーン全体での脱炭素化（Scope3対応）の観点も重要。環境価値が評価される事業環境の整備が不可欠。
- ② **金融機関・投資家の役割**：日本企業の海外展開に合わせたファイナンス支援が中心だが、政府系機関との連携によるブレンデッド・ファイナンスが有効。ATFSGやアジアGXコンソーシアムなどの枠組みで、日本の知見やノウハウも共有。
- ③ **政府の役割**：AZECなどの政府間対話を通じて、相手国の移行戦略を確認したうえで、トランジションに資するプロジェクトを特定をしつつ、キャパビルもあわせて支援を強化していくことが有効。AZECの枠組みでの二国間対話なども活用。