

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

目次

Executive Summary	3
【はじめに】本レポートの目的・概要	7
本レポートの目的	7
本レポートの構成	8
【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	9
1.1 世界の脱炭素化の動向	9
1.2 多様なトランジション・ファイナンスの概念	11
【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	15
2.1 アジアの現状	16
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	19
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	22
コラム1：公正な移行（Just Transition）	23
【第3章】トランジション・ファイナンスの多様性と課題	24
3.1 トランジション技術の多様性	24
3.1.1 トランジション技術の多様性：既存技術	24
3.1.2 トランジション技術の多様性：新技術	25
コラム2：ブレンデッド・ファイナンスの拡大	27
3.2 トランジション・ファイナンスの多様性	28
3.2.1 金融商品としてのトランジション・ファイナンス	28
3.2.2 アジアの金融機関によるトランジション・ファイナンスの取り込み	29
【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	30
4.1 アジアでのトランジション・ファイナンスの諸相	30
4.2 ラベル付き金融商品としてのトランジション・ファイナンスの拡大と課題	31
4.3 広く捉えたトランジション・ファイナンス “Inclusive approach”	33
1) 戦略の評価	35
2) アセット・技術の評価	37
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	38
3) セーフガードの確認	40
4) フォローアップ	41
コラム4：カーボン・ロックインに関する論点整理	42
【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	47
5.1 各国、各地域の政策措置の重要性	47
5.2 国際的な理解と支援の必要性	48
5.3 日本としての貢献のあり方	49
【おわりに】	52

正式名称／日本語名	略称
経済開発協力機構	OECD
Glasgow Financial Alliance for Net Zero	GFANZ
東南アジア諸国連合	ASEAN
国が決定する貢献	NDC
クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック	CTFH
国際資本市場協会	ICMA
国際サステナビリティ基準審議会	ISSB
サステナビリティ・リンク・ボンド	SLB
アジア・ゼロエミッション共同体	AZEC
国際協力機構	JICA
政府開発援助	ODA
ローン・マーケット協会	LMA
公正なエネルギー移行パートナーシップ	JETP
アジア開発銀行	ADB
国際協力銀行	JBIC
日本貿易保険	NEXI
気候関連財務情報開示タスクフォース	TCFD
気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク	NGFS
グリーン・トランスフォーメーション	GX
脱炭素成長型経済構造移行推進機構	GX 推進機構
国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議	COP26
G20 Sustainable Finance Working Group	SFWG
国際エネルギー機関	IEA
温室効果ガス	GHG
ASEAN Capital Markets Forum	ACMF
ASEAN Transition Finance Guidance	ATFG
国際金融公社	IFC
国際開発金融機関	MDB(s)
第三者評価	SPO
Managed Phase Out	MPO
Enhanced Gas Recovery	EGR
Credit Guarantee and Investment Facility	CGIF
Energy Transition Mechanism	ETM
Asia Transition Finance Study Group	ATFSG

Executive Summary

パリ協定の実現に向けて、世界全体で排出量を着実に削減していく観点からは、グリーン投資の一層の推進に加え、排出削減が困難なセクター（Hard to Abate セクター）を含めた経済全体の脱炭素へのトランジションへの積極的な資金供給を図っていくことが重要である。こうした考え方の下、日本政府としてはトランジション・ファイナンスに関する「基本指針」¹を策定し、トランジションラベル・ボンド/ローンの市場の発展に貢献してきた。国外では G7、経済協力開発機構（OECD）、Glasgow Financial Alliance for Net Zero（GFANZ）など様々な場で「トランジション・ファイナンス」の重要性が謳われるようになってきているものの、具体的な考え方について、まだ国際的な共通認識があるとは言えず、特に新興国・途上国の資金需要にどう応えていくかが喫緊の課題となっている。こうした中で、本レポートは、東南アジア諸国連合（ASEAN）を中心とするアジアにおける資金需要に応えるためのトランジション・ファイナンスのあり方を示すものである。

アジアの特徴としては、①今後も人口増加と経済成長が予想され、エネルギー消費の急拡大が見込まれること、②再生可能エネルギーのみではこれらの需要拡大に対応が難しいこと、③製造業を中心とした Hard to Abate セクターからの排出割合が多いこと、が挙げられる。こうした中でも各国はパリ協定に基づく NDC や長期目標を掲げているが、これらの目標の実現には数百兆円規模とも言われる巨額の資金²を動員していく必要があり、日本を含む国外からの資金の呼び込みが求められている。一方、邦銀を含む国際的な金融機関はそれぞれファイナンスド・エミッションの目標などを掲げており、こうしたアジアのプロジェクトに資金を投じるためには、当該投融資のパリ協定整合性について一定の対外的な説明が求められることがある。このため、パリ協定の目標に向けた「トランジション」としての適格性も勘案した上で、様々なプロジェクトに対して資金を動員していくことが課題となる。

こうした目的に照らしたときに、トランジション・ファイナンスをどのように捉えるべきか。現在、日本国内で参照されている「基本指針」は、債券市場を念頭に置く国際資本市場協会（ICMA）のトランジション・ファイナンス・ハンドブック

（CTFH）に整合的に作成されたものであるが、アジアのキャピタルマーケットの発展状況はまだ途上であり、資金調達の手段の大半はローンであること、また上場していない企業が多いことなどを踏まえると、アジアにおいて現にトランジションが求められる企業・プロジェクトの多くは、CTFH や「基本指針」が想定しているケースと乖離があるのが現実である。もちろん、ICMA の CTFH や「基本指針」に従った金融商品が数多く生まれてくることは望ましいが、そのような商品でカバーできる資金供

¹ 「[【2025 年版】クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針](#)」（経済産業省、2025 年 3 月）

² [国際エネルギー機関（IEA）](#) は 2030 年、2035 年断面のエネルギー投資総額をそれぞれシナリオ毎に約 1,100 億ドル～約 2,700 億ドル、約 1,200 億ドル～約 2,900 億ドルと置いている。その他に、[国際通貨基金（IMF）](#) “Asia’s emerging market and developing economies need investment of at least \$1.1 trillion annually to meet mitigation and adaptation needs.”、[気候変動に関するアジア投資家グループ（AIGCC）](#) “アジアのエネルギー供給がネットゼロを達成するための投資機会は、2020 年から 2050 年累計で、26 兆米ドル（2° C シナリオ）の領域から 37 兆米ドル（1.5° C シナリオ）”、など幅がある。

給規模は先に述べた大規模な資金需要に比べれば極めて限定的であり、パリ協定の実現に向けて近づいていくという観点からは十分とは言えない。アジアにおいては現状をよりよく改善し、国が決定する貢献（NDC）や長期目標の実現に資するものであれば、現時点では「基本指針」に完全には整合しないケースであっても、なるべく資金を動員していくことが求められてくるのではないか。これが本レポートの主な問題意識である。

もちろん、あまりにも広範な活動を「トランジション・ファイナンス」として捉えることには、カーボン・ロックインやグリーンウォッシングといった懸念があり、これまで構築してきたトランジション・ファイナンスに対する信頼性を担保していく上でも、これらの懸念には真摯に対応する必要がある。そのうえでなお、トランジション・ファイナンスを厳格に解釈し、それに整合しないものへは資金供給を行わないというような考え方は、実体経済のトランジションにおいてはむしろ逆効果のおそれがあり、ファイナンシャル・カーボン・リーケージとも言える状態を招いて、「環境効果における信頼性を厳しく求める金融機関・投資家」と「環境効果を勘案せず経済面でのリターンを最重視する金融機関・投資家」に二極化するリスクも念頭に置く必要がある。GFANZなどの国際的な金融アライアンスにおいても、現実的な脱炭素化を進める上では産業側の取組に寄り添って資金供給をしていくことが重要であり、特に新興国における取組への資金供給が重要であるという問題意識が掲げられ、金融機関においても（ダイベストメントではなく）エンゲージメントの役割を強調され、いかに新興国のトランジションに必要な投融資を加速させられるかという議論が進められているところである。

こうしたことを踏まえ、本レポートでは、トランジション・ファイナンスを二つのレイヤーに分けて検討を行った。

一つは、ラベル付きの金融商品のマーケットである。市場で流通するこうしたプロダクトについてはグリーンウォッシングの懸念への対応が重要であるため、アジアにおいても、引き続き ICMA 原則に従うことが基本であり、日本の「基本指針」に基づく経験の国際展開が期待されるところである。実際に、アジアでも ICMA の CTFH に基づいて、移行戦略と併せて自社のトランジション・ファイナンスフレームワークなどを開示する企業の事例も出始めているところであり、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）に基づく気候変動関連開示の義務化などに伴ってさらにこうした動きが推進されることも期待される。同時に、日本とアジアの市場の違いにも目を向ける必要があり、サステナビリティ・リンク・ボンド（SLB）の形での発行も予想されること、またパリ協定整合性については各国 NDC との整合の観点も判断されること、などにも留意が必要である。なお、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り、国をまたぐ投融資の場合、（適格性を資金供給者の所在地の基準で判断することは困難なケースが多いと考えられ、）投融資先の国や地域の状況に応じて判断されるべきであるという点について国際的理解の醸成を図っていく必要がある。

もう一つのレイヤーは、ローンを中心に、より広く各国の NDC や長期目標の実現に資する取組など、国や地域、産業などの総体で見て必要となる資金の供給を、「トランジション・ファイナンス」として捉える考え方である。例えば、事業会社自身がト

ランジション戦略を描ききれないような場合であっても、国の NDC や長期目標、これらに紐付いた電源開発計画などに紐付く場合、あるいは同業他社との比較において明らかに優れている取組を進めているような場合は、これらの状況と資金使途や資金供給後のフォローアップの観点も勘案した上で、トランジション適格性を判断することができるのではないかと。また、資金使途を特定して調達するような場合には、ロードマップや技術リストのような、「トランジション技術に該当し得るもの」のリストに照らして適格性を判断していくアプローチも有効であろう。実際こうした基準でフレームワークを策定しているアジアの金融機関も出てきているところである。アジアにおいては、各国の NDC や長期目標の実現に資する取組を広く「トランジション・ファイナンス」として捉え、こうした分野への資金供給を加速させていくアプローチが実体経済の脱炭素化を進めるうえで重要ではないかと。このように、実体経済のトランジションを促す資金供給を広く推進する考え方を、本レポートでは“Inclusive Approach”と銘打ち、トランジション・ファイナンスに関してこうしたアプローチをとる場合の信頼性確保の考え方を整理した。

トランジション・ファイナンスについて Inclusive Approach をとる場合には、カーボン・ロックインへの対応を含め、金融機関のエンゲージメントによる借り手との密なコミュニケーションを通じたモニタリング・フォローアップが重要である。同時に、カーボン・ロックインへの対応を含めたシステム全体のトランジションに必要な資金フローを作るためには、個別のプロジェクトや民間事業者・金融機関の努力だけでは不十分であり、国家としての制度・システム設計が不可欠であることも認識される必要がある。こうした観点から、国境を超える投融资が必要となる大規模なプロジェクトについては、政府間の対話の場において、こうした計画を確認したうえで、官民でファイナンスを推進していくというアプローチが有効であろう。日本においては、アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）の枠組みにおいて、民間事業者・金融機関が AZEC パートナー国のトランジションに資するプロジェクトを推進しているところであるが、こうした枠組みを通じて、政府レベルでトランジションのあり方についても対話を行いながら、国際協力機構（JICA）が実施する政府開発援助（ODA）の技術協力、資金協力、民間連携、また国際協力銀行（JBIC）や日本貿易保険（NEXI）といった政府系金融機関による資金供給とあわせて進めることで、Inclusive Approach をとりながらアジアのトランジション・ファイナンスに貢献していく。

なお、我が国を含む G7 各国は、「G7 エルマウ合意」において、排出削減対策が講じられていない国際的な化石燃料エネルギー部門への新規の公的直接支援について、1.5°C 目標やパリ協定の目標との整合性の観点から「限られた状況」と位置付けられる場合等の一部の例外を除き、2022 年末までに終了することコミットしている³ところ、この合意に基づき、我が国は 1.5°C 目標やパリ協定の目標との整合性の確認を実施している。これは、民間企業・金融機関の Inclusive Approach に対してトランジションの信頼性確保を政府レベルで補完しているとも言える。

そのうえで、アジアのトランジションに資金の流れを加速させていくためには、国際的に共通の理解を醸成していくことも極めて重要である。新興国におけるトランジ

³ [資源エネルギー庁ウェブサイト](#)

ションについては、ICMA やローン・マーケット・アソシエーション（LMA）でも現在議論がなされているところであり、国際的には公正なエネルギー移行パートナーシップ（JETP）のような枠組みやアジア開発銀行（ADB）による支援プログラムも進んでいる。こうした場において、トランジション・ファイナンスのあり方については ICMA ベースでの考え方に限定せず、Inclusive Approach で捉えていくことが重要であること、またそのためには官民による信頼性の補完が重要であること、などについて共通の認識を得ていくことが期待される。今後アジアにおいて、実体経済のトランジションに広く資金供給がなされる形で議論が進むことを期待して、本レポートの内容を発信していきたい。

【はじめに】本レポートの目的・概要

本レポートの目的

経済成長と両立する形で着実な排出削減を実現するには、「グリーン」だけでなく「トランジション（移行）」「イノベーション（革新的技術）」を適切に評価、資金供給を促していくことが重要という考えのもと、我が国は官民連携のもとで、黎明期からその重要性を国際場裡に打ち込み、国内では先駆的にトランジション・ファイナンス市場の環境整備を進めてきた。国内においてトランジション・ファイナンスによる資金調達が進み、また日本政府としてもクライメート・トランジション利付国債を発行する中で、トランジション・ファイナンスという概念は国際的に重要性が認識され市民権を得つつある。一方で、例えば、英国を中心としたエンティティレベルでの移行計画を重視する流れや、トランジション・ファイナンスをアクティビティレベルでタクソノミーの中に位置づけようとする EU を中心とした考え方のように、「トランジション・ファイナンス」の定義や解釈については国際的に様々な考え方が示されてきた。

その中で、例えばタクソノミーへの内包を試みるような動きなど、各国政府をはじめ、多くのアクターによるルールメイクの動きも出始めている。また、各金融機関・資金調達者がトランジション・ファイナンスの考え方を整理・公表する動きも加速している。こうした中で、AZEC⁴やアジア GX コンソーシアム⁵の取組をはじめ、アジアにおけるトランジション・ファイナンスに対しては様々な期待が示されているところである。他方で、日本国内で浸透してきたトランジション・ファイナンスの解釈・運用を海外で適用できるか否かについては課題があり、本邦企業・金融機関による海外企業・海外プロジェクトに対するトランジション・ファイナンスのあり方について、一定の整理が必要である。特に LMA においてもトランジション・ファイナンスについての議論が行われており、ICMA においても新興国・途上国におけるトランジション・ファイナンスのあり方について議論が開始されているところ、我が国としての考え方を改めて整理・発信していくことが求められる局面となっている。

本レポートは、こうした問題意識から官民で立ち上げた「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」⁶での議論をもとに、アジアの中でも特に AZEC パートナー国⁷に焦点を当て、実体経済のトランジションへの資金供給をいかに加速するかという視点でのトランジション・ファイナンスのあり方と、その中で、我が国がアジア地域の実体経済のトランジションへオールジャパンでいかに貢献できるかを示すものである。

⁴ アジア・ゼロエミッション共同体 (AZEC)

⁵ 「アジア GX コンソーシアム」の設立について

⁶ 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 (METI/経済産業省)

⁷ AZEC パートナー国：豪州、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、日本、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム（アルファベット順）

本レポートの構成

本レポートでは、アジアにおける現実的なトランジションの実現に向け、トランジション・ファイナンスのあり方を位置づけ直すことを目指したい。

まず、グローバルな脱炭素の動向を捉え直したうえで、日本として世界に先駆けて市場を形成してきたトランジション・ファイナンスのあり方について概説し、世界における多様な定義を示す（第1章）

そのうえで、アジアの脱炭素に向けた現状、具体的には、各国のNDCや長期戦略、産業構造、エネルギーミックス、キャピタルマーケットの発展段階について整理し、アジアの脱炭素化に向けて、海外からの資金供給の拡大を実現するためには、信頼性を確保した形でのトランジション・ファイナンスのあり方が重要であることを示す（第2章）。こうした重要性も踏まえつつ、実際に推進するにあたっては、トランジションの概念が多義的であること、財務面・非財務面も含めて様々な課題があることについて概観する（第3章）。また、今後トランジション・ファイナンスを推進するにあたって、ラベル付きの債券市場のみを前提とせず、より広い文脈で捉え直す必要性について議論する（第4章）。

最後に、上記のあり方を実現していくために必要な取組について述べる。具体的には、日本政府として、AZEC等の政府間枠組みを活用し、各国政府のトランジション戦略・ロードマップ策定支援、案件形成・進捗管理、制度設計等について、政府間エンゲージメントの強化を図っていくことを提案する。こうした取組を通じて、民間金融機関・事業会社がグローバル市場で説明責任を果たしやすい環境を整備し、グローバル投資家・ステークホルダーへの説明責任を担保することにも尽力していく（第5章）。

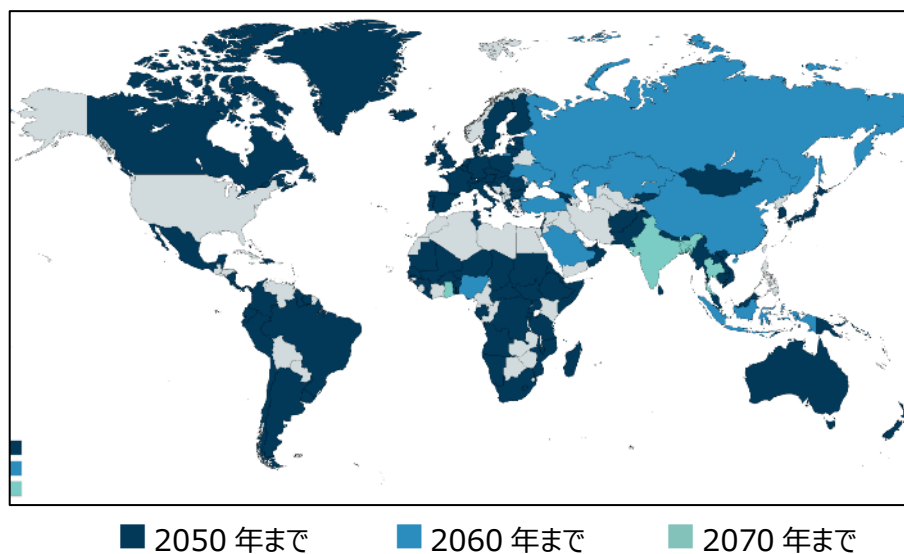
このように、本レポートは、アジアの脱炭素化に向けたトランジション・ファイナンスの「アジアモデル」確立を目指し、官民が一体となってアジアのトランジションを支援するための政策・制度・実務の方向性を示すものである。

【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 世界の脱炭素化の動向

2015年に「パリ協定」が採択され、世界的な平均気温の上昇を産業革命前と比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることが世界共通の長期目標となった。2025年2月時点で、カーボンニュートラル（CN）目標を表明する国は146ヵ国・地域を数えており⁸、CN目標を表明する国からのCO₂排出量が世界全体の約7割を占めている⁹。

【図表1】 期限付き CN を表明する国・地域（2025年2月）



出所：各国政府 HP、UNFCCC NDC Registry、Long term strategies、World Bank database 等を基に作成

他方で、欧州においては、2024年9月のドラギレポート¹⁰を契機に、産業競争力強化が強く意識されるようになり、2025年2月に欧州委員会が打ち出した「クリーン産業ディール」¹¹では、気候変動に係る目標は堅持しつつ、脱炭素化と産業競争力強化の両立が謳われているところである。米国は2025年1月のトランプ政権成立後直ちにパリ協定脱退を宣言し、政府としては気候変動対策に対して否定的な姿勢を示した。とはいえ、米国内においても、GAFAM¹²に代表される企業を中心に、競争力強化を目的とした脱炭素電源への大型投資や、脱炭素に資する自社製品の開発な

⁸ 国連に提出されている各国の長期戦略や各国のCN宣言に基づき、CNを宣言している国・地域を経済産業省がカウント（2025年2月13日時点）

⁹ IEA（2024）, Greenhouse Gas Emissions from Energy 2024 Edition を元にエネルギー起源CO₂をカウント

¹⁰ 「[The Draghi report on EU competitiveness](#)」（欧州委員会、2024年9月）

¹¹ 「[Clean Industrial Deal](#)」（欧州委員会、2025年2月）

¹² 米国大手IT企業、Google（現アルファベット）、Amazon、Facebook（現メタ・プラットフォームズ）、Apple、Microsoftの略称。

どの取組は変わっていない。こうした中で、「産業競争力強化と気候変動対策を同時に取り組み」流れが顕著になってきている。

金融業界の変遷に目を向けると、パリ協定が採択された 2015 年以降、当時イングランド銀行総裁であったマーク・カーニー氏のリーダーシップのもとで、企業情報開示枠組みである「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」、金融当局向けガイダンスや気候シナリオの整備などを担う「気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク（NGFS）」など、金融業界が気候変動対策に積極的に関与する取組が矢継ぎ早に立ち上がった。2021 年には国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議

（COP26）での GFANZ の立ち上げにより、金融機関が旗振り役となり、産業界や政府によるパリ協定の目標達成を促すという流れが一層高まることになった。しかしながら、2022 年のロシアのウクライナ侵攻を契機に、エネルギー安定供給の重要性の認識が高まり、世界的インフレとも相まって、足元では、金融業界が高い目標を掲げて産業界の脱炭素化を先導するというよりは、経済性と両立する形で産業界が進める脱炭素化の取組を、金融業界が支援していくという方向性に変化を遂げつつある¹³。

こうした中で、我が国は 2022 年以降、エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素の 3 つの同時実現を目指す「グリーン・トランスフォーメーション（GX）」というコンセプトを掲げ、世界の状況が時に劇的に変化する中でも、一貫して 2050 年カーボンニュートラルという目標に向けた GX 政策を進める立場を堅持してきている。2023 年には GX 推進法とこれに基づく GX 推進戦略という形で、規制・支援一体型の仕組みとしての「成長志向型カーボンプライシング」の枠組みを構築し、2023 年には分野別投資戦略の策定、2024 年にはクライメート・トランジション利付国債の発行、GX 推進機構の立ち上げ等、具体的な政策措置も講じてきた。また、2025 年には 2040 年に向けた第 7 次エネルギー基本計画、2035 年度及び 2040 年度の新たな削減目標（NDC）を含む地球温暖化対策計画並びに GX2040 ビジョンの策定も行っているところである。このように、我が国はパリ協定に基づく気候変動関連目標と具体的な政策を連動させ、政府としての中長期の目標・計画と具体的な政策を一体的に、そして一貫して示してきている。

¹³ 例えば、GFANZ は 2024 年 12 月 31 日に“Statement from GFANZ Leadership”と題したプレスリリースを発表。“The Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) going forward will allow any financial institution working to mobilize capital and lower the barriers to financing energy transition to participate”として、加盟要件を実質的に緩和した。さらに 2025 年 1 月 2 日には、“GFANZ Will Restructure and Shift Its Focus to Addressing Barriers to Mobilizing Capital”と題するプレスリリースを発表。新興国向けの投資への対処に焦点をシフトさせるとし、MDBs との連携も打ち出している。NZBA は 2025 年 4 月に“Net-Zero Banking Alliance renews mandate with increased focus on unlocking opportunities for financing real economy decarbonization”と題するプレスリリースを行い方針転換を発表。併せて、加盟行向けの目標設定ガイドラインを改定、2024 年版で「1.5°C 目標への整合」を求めたが 2025 年版では「パリ協定目標への整合」へと回帰させた。

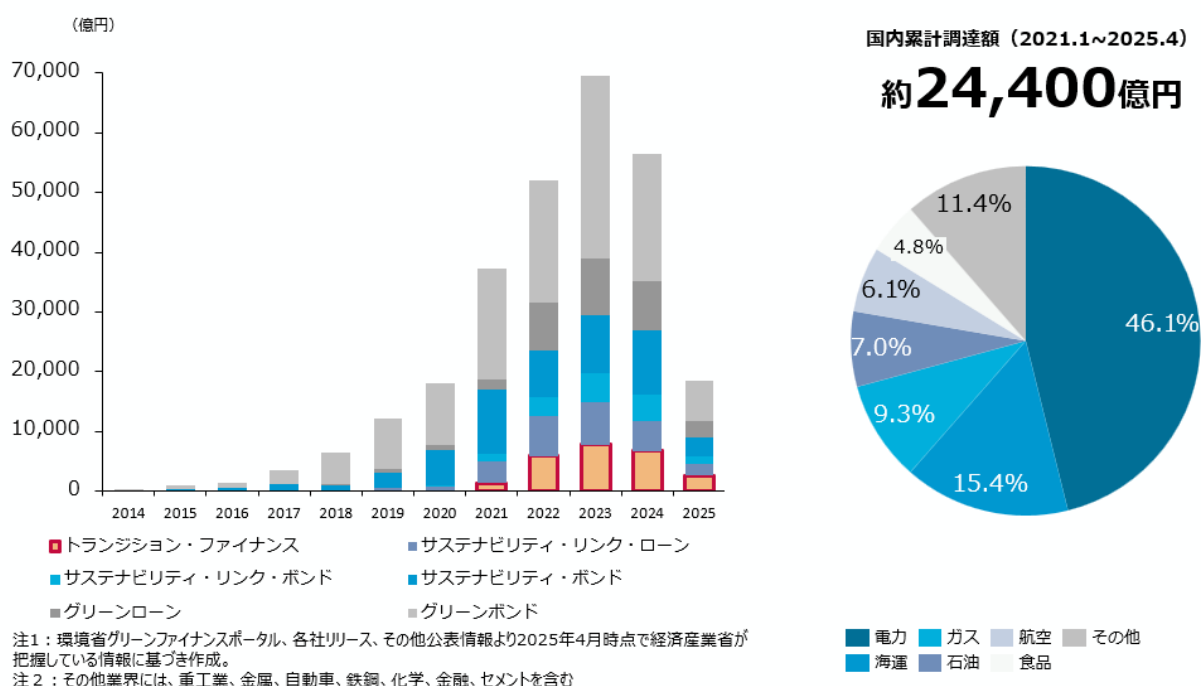
1.2 多様なトランジション・ファイナンスの概念

我が国ではこうした GX 政策の実行にあたって、特に多額の投資が必要となる多排出企業の資金調達環境を整備すべく、トランジション・ファイナンス市場の整備を進めてきた。具体的には、2021 年にはトランジション・ファイナンスについての実務者向けのガイダンスである、「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針（以下、「基本指針」）¹⁴」を策定し、分野別技術ロードマップやフォローアップガイダンスの策定、モデル事業・補助金事業による案件組成支援など、省庁間連携、官民連携のもとで、日本国内におけるトランジション・ファイナンスの環境整備を進めている。

【図表 2】日本国内のトランジション・ファイナンス実績

トランジション・ファイナンスを含む国内の環境関連投資の推移

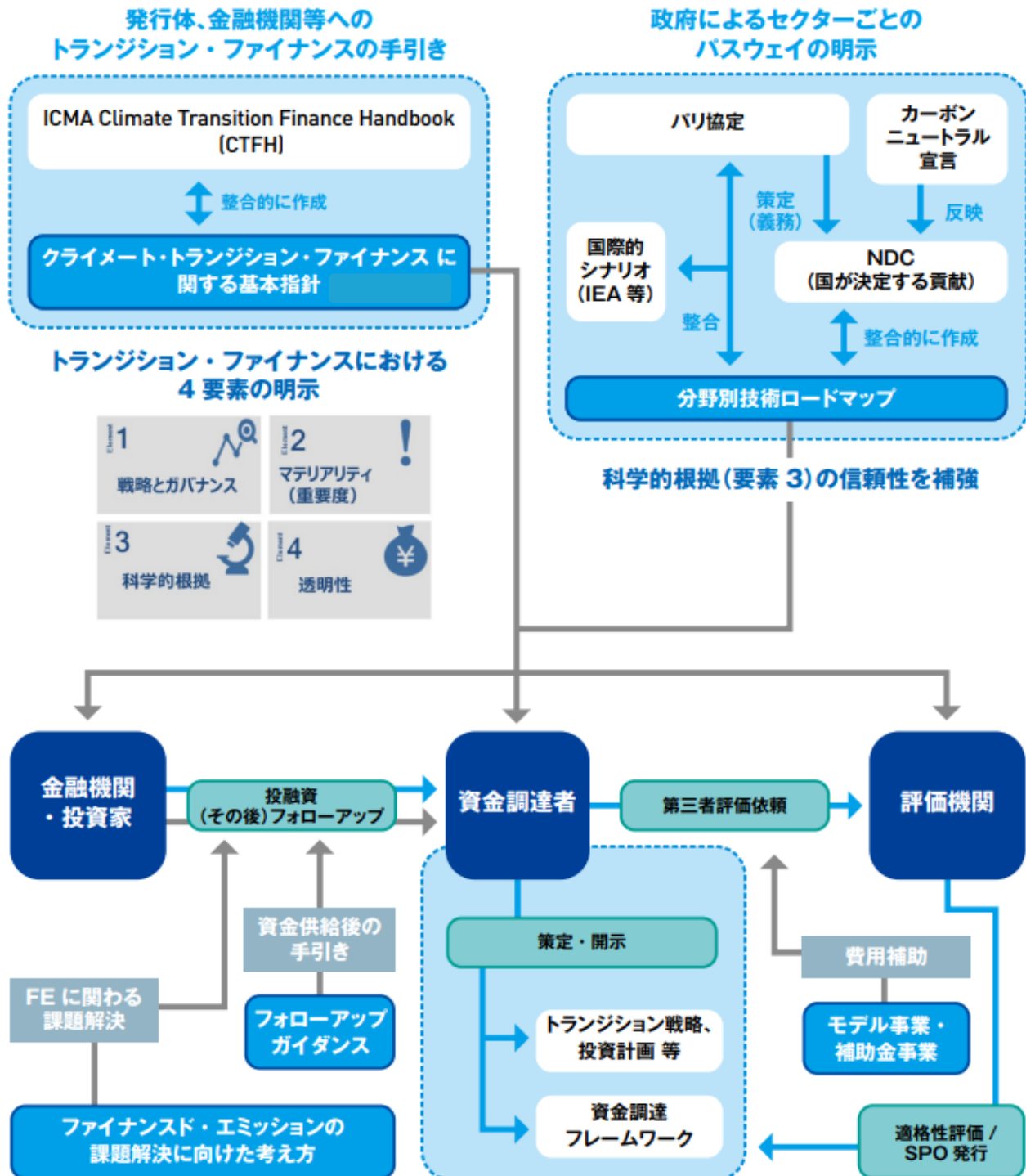
脱炭素等の環境関連投資による資金調達額の推移 ※GX経済移行債を除く



これらの実践は、基本的に ICMA の CTFH を参照してきており、現在特に日本国内でトランジション・ファイナンスという場合には、「トランジション」ラベル付きの金融商品を中心としたファイナンスを指す場合が多いと考えられる。

¹⁴ 「【2025 年版】クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」（経済産業省、2025 年 3 月）

【図表 3】日本におけるトランジション・ファイナンスの環境整備



出所：【2025 年版】クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針

一方で、「Transition Finance／トランジション・ファイナンス」については様々な定義付けや整理がなされている。例えば OECD（2022）では「広範なサステナブルファイナンスのツールボックスにおける 1 つのツールであり、パリ協定の気温目標にファイナンスや実経済を整合させるために実施されるもの」¹⁵とされている。また、G20 の Sustainable Finance Working Group（SFWG）¹⁶におけるレポートでは、「SDGs の文脈で、低・ネットゼロ排出と気候レジリエンスに向け、パリ協定の目標に整合する形で、経済全体の移行を支援するもの」¹⁷とされている。さらに様々な金融機関でも「トランジション・ファイナンス」という名称でのファイナンスがされている他、アジアや英国、EU などの各地域でも「トランジション・ファイナンス」に関するあり方が定義されている。

このように様々な場で議論されているトランジション・ファイナンスの定義・考え方であるが、それぞれの文脈によって、想定している資金調達主体やその調達方法が異なる点に留意する必要がある。図表 4 にあるとおり、一般名称として「トランジション・ファイナンス」と呼ぶ場合には、地域（先進国か新興国・途上国か）、ファイナンス手法（ボンドかローンか／ラベル付きかノンラベルか）、資金使途（ジェネラルコーポレートパーパスか個別プロジェクトか）、ファイナンス主体（事業会社か特別目的会社（SPC）か）によっても、トランジション・ファイナンスの信頼性の担保の手法が異なってくることが考えられ得る。この点、日本国内で参照している ICMA の CTFH におけるトランジション・ファイナンスは、ラベルがつけられ、金融商品としての市場取引を念頭においたものであり、実態としてはキャピタルマーケットに参加するような先進国の大企業による資金調達手段として主に用いられていることに留意が必要である¹⁸。後述するとおり（「【図表 10】ASEAN 各国の資金調達手段と内訳」参照）、アジアでは相対取引の間接金融が中心であり、また海外の金融機関が参加するファイナンスとしては、プロジェクトに紐づいたファイナンスが想定されることも多いことから、ICMA の CTFH の基準をそのまま当てはめることはアジアの実態にそぐわない可能性がある。ICMA 自身もトランジション・ファイナンスは「多様な概念やコンセプトを含むもの」として整理している¹⁹ところであり、特に相対的にキャピタルマーケットが小規模な地域での活用や、中堅・中小企業を対象にしたローンも含めて「いかに実体経済のトランジションに向けたファイナンスを加速させるか」を考えるならば、より広い概念の中でトランジション・ファイナンスを捉える必要がある。本

¹⁵ 「[OECD Guidance on Transition Finance](#)」（OECD、2022 年 3 月）“transition finance can be seen as one tool within the broader sustainable finance toolbox to be deployed to make finance and the real economy consistent with the temperature goal of the Paris Agreement”

¹⁶ [G20 Sustainable Finance Working Group ウェブページ](#)

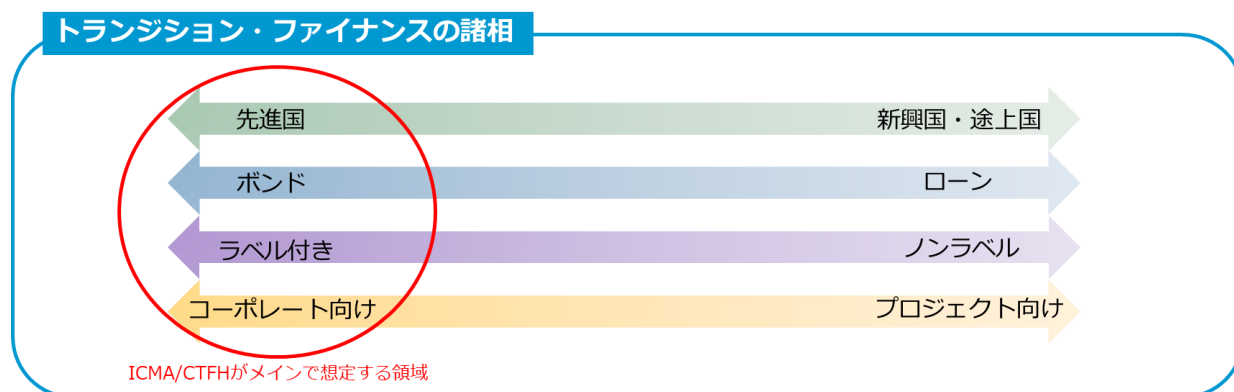
¹⁷ 「[2024 G20 Sustainable Finance Report](#)」（G20 サステナブルファイナンス作業部会、2024 年 9 月）“Transition finance refers to financial services supporting whole-of-economy transitions towards lower and net-zero emissions and climate resilience in a way that is aligned with the goals of the Paris Agreement and the 2030 Agenda for sustainable development.”

¹⁸ この点、ICMA 等の場においても、新興国や中小企業等への対象拡大の議論が行われているところである。

¹⁹ 「[Transition Finance in the Debt Capital Market](#)」（ICMA、2024 年 2 月）“Transition finance as a concept covers different objectives and ambitions”

レポートにおいては、こうした問題意識から、従来の CTFH や「基本指針」よりも幅広くトランジション・ファイナンスを捉え、①既存の気候関連のファイナンス手段で調達が難しい主体・取組等に対し、②長期的な計画や戦略を踏まえた評価により信頼性を確保することでファイナンスを可能にするようなファイナンスも広くトランジション・ファイナンスの対象として、以後の議論を進めることとする。²⁰

【図表 4】 トランジション・ファイナンスの諸相



²⁰ 従い本レポートはラベル付ファイナンス、ESG ファイナンスの世界に閉じない議論として検討を行っている。後述のように ESG ファイナンス市場が更に拡大することも当然重要であるが、そこに入らない層へ如何に信頼性を担保して資金供給をするか、という観点により焦点を当てている。

【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

第1章では、「トランジション・ファイナンス」のあり方を広く捉えた上で検討していくことの必要性について述べた。この前提の下で、本章においては、まずエネルギー・脱炭素に関するアジアの現状を整理したうえで、トランジション・ファイナンスがどのような役割を果たしうるか示す。

なおここでは、アジア諸国のうち、AZECのパートナー国であり、特に排出量が多い/中期的に増加見込みのインドネシア、ベトナム、タイ、マレーシア、フィリピン等を念頭にまず整理する。

【図表5】アジア主要各国の現状整理（排出量・NDC等）

#		インドネシア	ベトナム	タイ	マレーシア	フィリピン
GHG排出量		1.328GtCO ₂ -eq (2019)	0.726GtCO ₂ -eq (2020)	0.250GtCO ₂ (2022)	0.241GtCo ₂ (2022)	0.204GtCO ₂ -eq (2020)
電力構成 (2021年)		石炭 61%	石炭 45%	石炭 20%	石炭 48%	石炭 58%
		ガス 17%	ガス 10%	ガス 62%	ガス 32%	ガス 18%
		再エネ 19%	再エネ 45%	再エネ 18%	再エネ 19%	再エネ 22%
2030年 NDC	Unconditional	BAU比31.89%削減	BAU比15.8%削減	BAU比30%削減	原単位を45%削減 (2005年比)	BAU比2.71%削減
	Conditional	BAU比43.20%削減	BAU比43.5%削減	BAU比40%削減	同上	BAU比75.0%削減
CN目標		2060年	2050年	CO ₂ : 2050年 GHG: 2065年	2050年	— (なし)
対内直接投資 (2022年)		220億ドル	179億ドル	99億ドル	171億ドル	92億ドル
必要投資額 (NDC)		約2,810億ドル	約217億ドル～ 約868億ドル	—	—	約720億ドル
必要投資額 (2050等)		—	—	—	約1.2兆リンギット	約20兆ペソ (REFシナリオ)

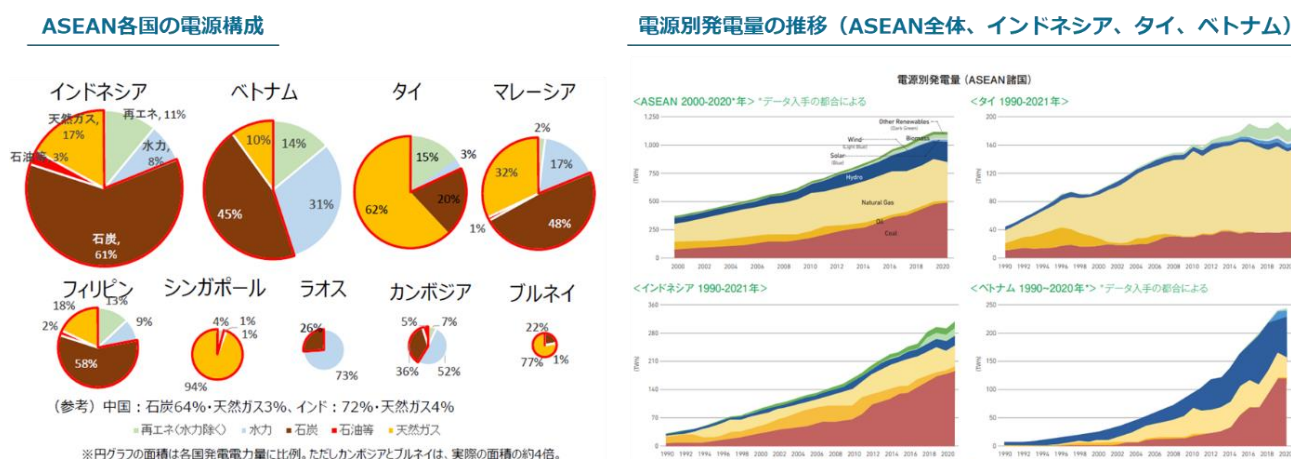
出所：各種公開情報より作成

2.1 アジアの現状

1) エネルギー需要

アジアの多くの国では、人口増・経済成長のトレンドにあり²¹、また今後もこの傾向が続くと見込まれている²²。これはエネルギー需要の増加につながっており、例えばインドネシアやベトナムでは 1990 年から 2020 年頃までの 10 年間でも発電量が急拡大している。

【図表 6】ASEAN 各国の電源別発電量の内訳と推移



出所) 経済産業省 東南アジアのエネルギー事情

こうした需要の拡大に対応する電源は、(上記5 か国で唯一人口が減少傾向にあり、またガスを中心とするタイを除き) 石炭火力が中心となっている²³。このため、稼働してから年数の浅い石炭火力が多数存在する状況になっている。現在各国は石炭火力の新設停止や将来的な利用停止、一部の石炭火力の廃止などを表明・計画しているが、完全廃止等の目標は 2040 年～2050 年代である。もともとエネルギー需要の増加を支えているため、短期的な退役は困難である可能性がある。

²¹ UNDP の予測によれば、減少傾向のタイを除き、2050 年までに 10~20%程度人口が増加する国が多い。また、IMF の予測によれば、一人当たり GDP は 2022 年から 2029 年で 19% (タイ) から 41% (フィリピン、ベトナム) 増加するとされている。

²² IEA の World Energy Outlook 2024 によると東南アジアについては 2050 年に向けて人口増加、GDP 成長 (約 3 倍) が前提となる中で、エネルギー需要の増加を Stated Policies Scenario²²にて織り込む。

²³ ガス火力が中心で発電量増加も緩やかなタイを除き、過去の発電量増加は石炭火力の発電量増加が牽引役であると言える。電源構成を見てみると、インドネシアではここ 30 年で電力需要は右肩上がりであり、石炭火力が増加。ベトナムは水力発電も拡大しているが直近 2010 年代で石炭火力が急速に拡大している。一方、タイはガス火力や再生エネが増加しており、石炭火力の発電量は横ばいの傾向。

【図表 7】 ASEAN 主要国の石炭火力容量・平均年数（2021 年）

ASEAN主要国の石炭火力容量・平均年数（2021年）

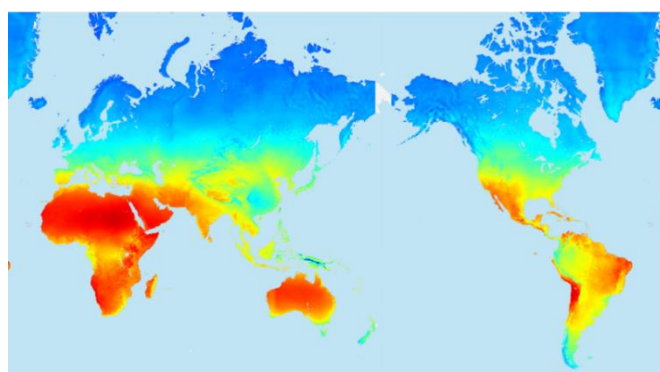
国名	容量	平均年数
インドネシア	35GW	13年
ベトナム	23GW	8年
マレーシア	14GW	13年
フィリピン	11GW	13年
【参考】 日本	55GW	25年
【参考】 欧州	184GW	34年
【参考】 北米	244GW	41年

出所) 「[Coal in Net Zero Transitions](#)」 (IEA,2022 年 4 月)

また、電力需要を補うために再生可能エネルギーを導入するにしても、短期的に現状の火力を完全に代替することは難しいと考えられる。まず再エネの賦存量には地域偏在性があり、ASEAN 各国が必ずしも再エネ発電の適地というわけではない²⁴。さらに再エネの導入に必要なグリッドの整備状況も各地域で様々であり、地域大では電力需要が増加する中で、エネルギー安定供給や「公正な移行（コラム 1 参照）」の観点を踏まえても、再エネを大量に導入することだけで電力需要増に対応することは難しいと考えられ、足元で利用可能なトランジション技術として、また再エネを最大限導入するための調整力確保の観点からもガス火力が一定の役割を果たすと考えられる（詳細や信頼性の確保についてはコラム 4 参照）

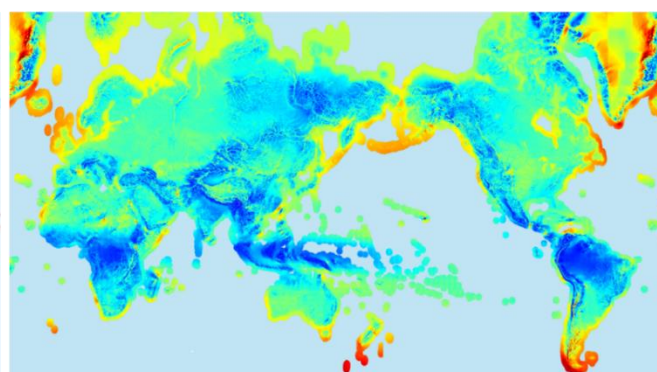
【図表 8】 再生可能エネルギー賦存量の地域偏在性

Global Distribution of Solar Power Potential



Global annual average horizontal irradiation

Global Distribution of Wind Power Potential



Global annual average wind speed at 100m height

出所) 「[Global Atlas](#)」 IRENA

²⁴ 「ASEAN 諸国における太陽光・風力発電の導入可能性」（日本エネルギー経済研究所, 2025 年 7 月）においては導入障壁も考慮した太陽光・風力発電の導入可能性を評価している。

上記はあくまでアジアの現状の一側面に過ぎないが、いずれにせよアジア各国の事情を踏まえれば一足飛びでの脱炭素化は難しく、各地域の特性に応じた、長期的な脱炭素への道筋・計画が必要になる。これには、各国の NDC や電源開発計画などが該当するが、現状では課題もあると考えられる（後述）。

2) 産業構造の高度化

上記のエネルギー需要の増加の一部としては、経済成長に伴う重工業の発展も挙げられる。アジアは「世界の工場」として、他地域に比べても製造業の占める割合が大きく、現状においても産業部門は ASEAN のエネルギー関連 CO₂排出量の 28%を占めており、中でもエネルギー集約型産業のエネルギー消費量は産業部門全体の 60%を占める。国際エネルギー機関（IEA）²⁵によると、ASEAN の産業付加価値は 2050 年まで年平均 3.5%のペースで成長すると予測されており、世界平均の 2.2%を上回ることが予測されている。

特に、ASEAN のすべての産業サブセクターは、世界平均を上回る成長が見込まれており、中でも鉄鋼生産はインドネシアとベトナムを中心に 2050 年までにほぼ 3 倍に増加することが、また化学産業も 2050 年までに規模がほぼ 2 倍になると予測されている。こうした産業は、熱需要や製造プロセスにおけるエネルギー消費量が多く、特に GHG 排出削減が困難なセクターとされており、現状の技術のままであれば、今後のアジアにおける GHG 排出増加の主な要因となりえる。加えて、データセンターや半導体工場など、DX や GX の進展に伴い、グローバルに電力需要が増加すると言われており、アジアにおいても急増が見込まれている。

同時に、世界全体でみれば、ISSB 基準策定を契機としたサステナビリティ開示の義務化の動きとともに、スコープ 3 も含めて開示を行い気候変動関連の目標を定める動きも出てきている。例えば、米国 Apple 社は、「2030 年までに Apple 全体のカーボンフットプリントをカーボンニュートラルにする」という目標を掲げており、同社のサプライチェーンを構成する各社に対しても、Apple 製品の製造時に使用する電力も 2030 年までに再エネ 100%を目指す、として脱炭素化の取組を求めてきている²⁶。日本企業へのアンケートを見ても²⁷、サプライチェーンの中で、GHG 排出量の測定や報告などを求められるケースも増えており、世界の製造業のサプライチェーンにおいて大きな役割を果たすアジアにおいても、国際的な競争力強化という観点から脱炭素化への対応が求められ始めていると言えるだろう。

²⁵ 「[Southeast Asia Energy Outlook 2024](#)」(IEA、2024 年 10 月)

²⁶ 「[Apple、グローバルサプライチェーンに対して 2030 年までに脱炭素化することを要請](#)」(Apple、2022 年 10 月)

²⁷ 「[2023 年版「中小企業白書」](#)」(中小企業庁、2023 年 6 月)

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

1) 各国の資金需要規模

こうした現状を踏まえつつ、上記5か国は気候変動対策に国としてもコミットを行っており、いずれもパリ協定に基づくNDCやネットゼロ目標などを踏まえた電源開発計画等が策定されている。前述の通りこれらの国は人口増・経済成長が見込まれることから、脱炭素への対策を講じない場合の（Business As Usual (BAU) の）排出量は現状から大きく増加していくことになる。このため、日本やEU等が基準年度（日本は2013年度、EUは1990年）からの排出削減率としてNDCを設定しているのに対し、経済成長が続くアジア各国ではBAU比からの削減率としてNDCを設定しているところが多いという特徴がある（このため、全体的な排出量はNDCの基準年（2022年等）と比べ、2030年時点でむしろ増加する場合が多い）。

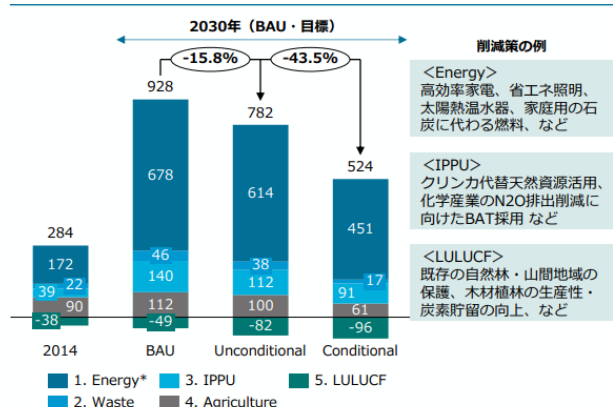
こうしたNDCの実施に向けた資金需要として、例えばインドネシアでは、2021年に公表された第三次隔年更新報告書（BUR3）において、全体で約2,812億ドル、特に再エネ発電や高効率石炭火力を含むエネルギー部門で約2,459.9億ドルと大きな資金需要があるとしている。またベトナムは2022年に更新されたNDCで資金需要を示しており、217億ドルまたは868億ドルが必要としている。このベトナムのNDCの振れ幅は、NDCが2種類策定されていることによる。すなわち、国際的な支援がない場合（Unconditional）BAU比で15.8%、国際的な支援がある場合（Conditional）BAU比で43.5%と設定されており、前者の場合は217億ドル、後者の場合は868億ドルが必要と示されている²⁸。

【図表9】ベトナムのNDCと資金需要

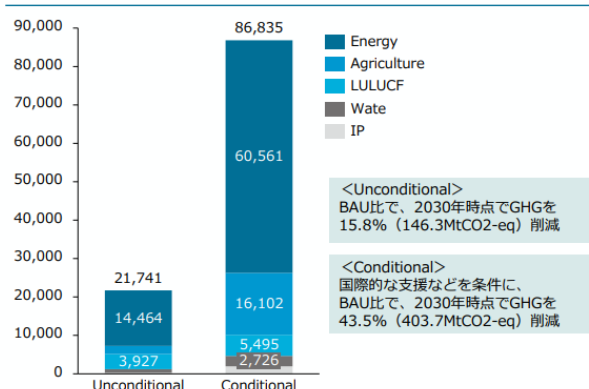
ASEAN主要国の緩和に向けた道筋 | ベトナムのNDCと必要投資額

- ベトナムはBAU比での削減率としてNDCを設定しており、条件なし（Unconditional）で-15.8%、条件付き（Conditional）で-43.5%の目標となっている。またそれぞれに係る資金需要も示しており、Unconditionalの場合は約217億\$、Conditionalの場合は約868億ドルとしている。

ベトナム | NDC



ベトナム | NDCにおける資金需要（百万\$）



出典先：出所）SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM (2022/10) NATIONAL DETERMINED CONTRIBUTION(NDC) (UPDATED IN 2022) より作成

²⁸ 「Updated Nationally Determined Contribution (NDC) of Vietnam」（ベトナム政府、2022年）

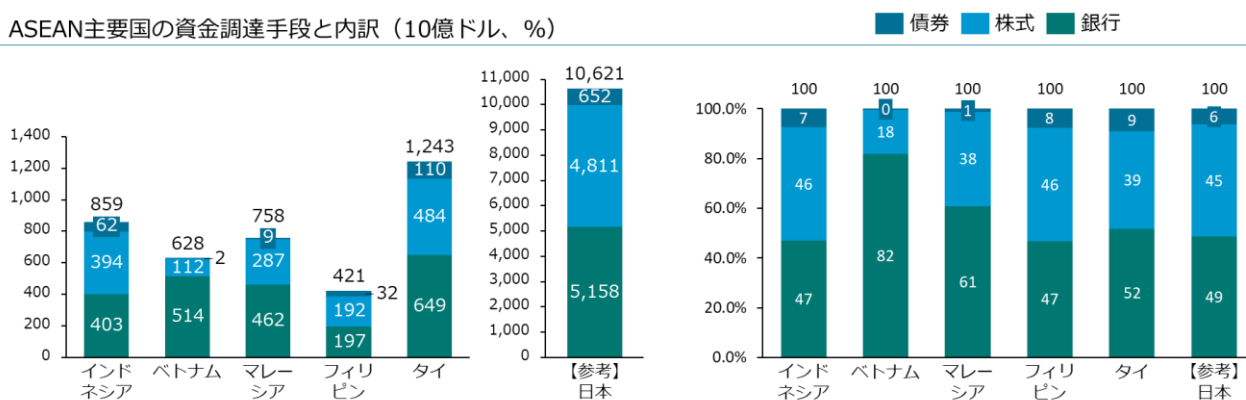
2) 資金供給の担い手からの見方

このようにトランジションにあたっては多額の資金が必要であることは論を待たず、公的セクター、民間セクターいずれからも資金供給がなされる必要がある。しかし、アジアの国々においては ODA 卒業のフェーズを迎える国々も多く、公的な資金供給の大幅な拡大は見込まれにくい中で、(時に公的な資金をレバレッジし) いかに民間資金を呼び込んでいくかが課題となっている。

また国内のキャピタルマーケットが小規模であるアジアの多くの国にとっては、(中長期的取り組みとしてローカルキャピタルマーケットを成長させていくのはもちろんであるが) トランジション関連の取組への資金ギャップを埋めるには、いかに海外の民間資本にアクセスできるかが重要となると考えられる。しかしながら同時に、域外の金融機関や投資家等は自らの気候変動関連目標やポリシーを掲げている場合が増えてきており、実際に投融資を行う際に、そうした自社の目標やポリシーに照らして反することはないか、あるいはどんな意義を持つのか、グローバルなステークホルダーへの説明責任を負うケースが増えてきている。

【図表 10】 ASEAN 各国の資金調達手段と内訳

ASEAN主要国の資金調達手段と内訳 (10億ドル、%)



出所) 「Corporate Bond Markets in Asia」 (OECD, 2024)

例えば以下の表は、主要な民間セクターの資金の供給者である国内外大手の金融機関のプロジェクトファイナンス実績と、気候変動関連目標を整理したものである。この表からは、投融資先の排出量であるファイナンスド・エミッション (Scope 3 のカテゴリ 15) に関する削減目標を掲げる機関が多く、また石油・ガスなどの化石燃料セクターを含めた多排出セクターへのエクスポージャー削減を掲げる機関も存在するなど、金融機関による投融資先の脱炭素に向けた審査基準が厳しくなっていることが見て取れる。このため、アジア各国の企業が特に域外の金融機関からの投融資を受ける際には、気候変動への対策に関する説明責任をより求められるようになっており (座礁資産・カーボン・ロックイン (詳細はコラム 4 参照) に関する懸念への対応・説明など)、我が国金融機関が、アジアにおけるトランジションに関与する際にも、こうした説明責任・信頼性の担保が課題となっている。

【図表 11】国内外大手銀行のプロジェクトファイナンス実績と投融資ポリシー

国内外大手銀行のプロジェクト・ファイナンス実績、化石燃料に関する目標等

金融機関名	国	プロジェクト ファイナンス実績※		石油・ガス関連の目標や方針、エクスクリューション規定など**
グローバルMLAランキング (2024) ※		M\$	組成件数	
1 MUFG	日	26,171	196	2030年までの石油・ガスセクターにおける金融に係る二酸化炭素排出を2019年比15~28%削減する目標。
2 SMBC	日	21,676	158	2030年までのFE目標の他、石油・ガスPL等の事業に資金が向かう案件の支援検討には環境社会リスク評価を実施。
3 Santander Corp & Invest Bkg	西	16,420	119	石油・ガスの上流関係の新規顧客（再エネ転換の場合を除く）や北極圏の石油探掘関連PJ等を“Prohibited Activities”とする。
4 Societe Generale	仏	16,165	147	石油・ガス上流のエクスポートを2019年比で2030年までに80%削減等の目標。北極圏の石油・ガスの他、オイルサンド等への収益が30%超の企業はエクスクリューション対象。
5 Credit Agricole CIB	仏	14,416	140	石油・ガスセクターのS1~S3に渡るFEを絶対排出量で2030年までに75%削減。石油・ガス探掘PJはエクスクリューション対象。
6 Natixis	仏	13,862	109	シェールオイルやオイルサンド、重質原油の探掘や生産に向けた設備へのファイナンス等をエクスクリューション規定に含める。
7 BNP Paribas SA	仏	13,108	114	2030年までのガス採取・生産への金融のエクスポートを2022年比30%超削減。新規の石油・ガス田等へのファイナンスを停止。
8 Mizuho	日	11,821	105	2030年までの石油・ガス上流部門におけるFEを2019年比12~29%削減する。
9 ING	蘭	11,415	104	2030年までの石油・ガス上流部門へのエクスポートを2019年比19%削減。またオイルサンド、シェールガス等を“Restricted activities”に含める。
10 BBVA	西	11,294	94	北極圏およびオイルサンドにおける石油・ガスの探査、輸送、生産に関する活動が10%を超える企業はエクスクリューション対象。
その他の金融機関				
— Morgan Stanley	米	—	—	2030年までにエネルギーのエンドユースの排出原単位を2019年比10~19%、オペレーションを同12~20%削減。北極圏の新規石油・ガス開発等はエクスクリューション。
— JP Morgan Chase	米	—	—	2030年までにエネルギーのエンドユースの排出原単位を2019年比36%、石油・ガスの操業側では同45%削減。
— ANZ	豪	—	—	2030年までの石油・ガスセクターにおけるFEを2020年比26%削減。非在来型石油・ガスの生産等からの収益が10%超の企業はエクスクリューション。
— DBS	星	—	—	2030年までの上流・下流を含む石油・ガスセクター、および統合企業のFEを2021年比28%削減。

出典先）※及び左端の順位はグローバル(MLA Mandated Loan Arranger) ランキング三菱UFJ銀行ウェブページ「プロジェクトファイナンス」を参照し作成（最終参照日：2025年4月10日）。その他は各社公表情報および資源エネルギー庁（2024年4月）「化石燃料を巡る国際情勢等を踏まえた資源開発等の方向性」より作成。

※※各社公表情報より、石油・ガス関連の目標や方針、エクスクリューション規定等の一部を記載。

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

こうした中で、アジアにおいても「トランジション・ファイナンス」への関心は高まっており、トランジションと銘打った資金調達についていくつか進展が見られる。

まず特筆すべきは、ASEAN Capital Markets Forum（ACMF）が策定した、ASEAN Transition Finance Guidance（ATFG）である（2023年10月策定、Ver.2が2024年10月に公開）²⁹。トランジション・ファイナンスに関する国際的な既存のガイダンスの共通点をベースとしつつ、ASEANの企業が活用しやすいような枠組みの構築を目指し、アセットレベルと企業レベルに分けてトランジション・ファイナンスを整理したうえで、アセットレベルのトランジション・ファイナンスについてはタクソノミーやロードマップに従ったアセットや活動への資金供給、企業レベルのトランジション・ファイナンスについては1.5°C軌道に既に整合もしくは整合中、Well Below 2°C軌道に既に整合もしくは整合中、あるいは今後2年以内にそれらに整合することを目指した企業への資金供給のあり方を規定している。

また、個別企業や金融機関においても様々な取組が進められている³⁰。例えば、DBS（シンガポール）、UOB（シンガポール）、Maybank（マレーシア）といった金融機関は、2020年以降、トランジション・ファイナンスに関するフレームワークを策定し、自行として何を「トランジション」に該当するローン等として資金供給するかという判断基準を示した。こうしたフレームワークに基づき、Toyota Financial Services Singapore（シンガポール、自動車）、Bangchak（タイ、エネルギー企業）がトランジションとして資金調達を行っていることを公表している。また、2024年7月には、マレーシア最大の政府系電力会社である Tenaga National が、2050年までのネットゼロに向けたトランジション・ファイナンス・フレームワークを公表している。これはASEANの電力会社では初の事例であり、適格プロジェクトをグリーン・トランジション・ソーシャルに整理したうえで、例えばガス火力発電についてもその効率性によっては「トランジション」と位置付けているところが注目される。

こうした動きの中で、ICMAのCTFHは関連する国際基準として度々参照されているものの、上記のうち、特に（ボンドではなく）ローンに関する取組においては、必ずしもCTFHとの整合性を必須とはしていない。本レポートにおいては、上記のような、アジア地域で進んでいる様々な取組も可能な限り包摂した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る。

²⁹ 「[ASEAN Transition Finance Guidance](#)」（ACMF, 2023年10月）、[「ASEAN TRANSITION FINANCE GUIDANCE VERSION 2」](#)（ACMF, 2024年10月）

³⁰ 「[Sustainable & Transition Finance Framework & Taxonomy](#)」（DBS, 2022年3月）、[「Transition Finance Framework」](#)（Maybank, 2023年12月）、[Toyota Financial Services Singapore signs maiden transition finance facility with DBS Bank to support its carbon neutrality efforts](#)（DBS, 2021年9月）、[「UOB extends Bangchak group THB 6.5 billion loan for Thailand's first SAF plant」](#)（Bankchak, 2024年12月）、[「TRANSITION FINANCE FRAMEWORK」](#)（Tenaga Nasional, 2024年7月）などより作成

コラム 1：公正な移行（Just Transition）

公正な移行は、2009 年に COP15 で国際労働組合総連合（ITUC）が導入を提唱、2015 年 COP21 で採択された「パリ協定」の前文で、「自国が定める開発の優先順位に基づく労働力の公正な移動並びに適切な労働及び質の高い雇用の創出が必要不可欠であることを考慮し、」と盛り込まれたことで、本格的に脱炭素化にあたっての論点に位置づけられた。2016 年には国際労働機関（ILO）が「Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all」³¹を発表するなど、当初は労働移転に焦点が当たっていたと言える。

一方で脱炭素化は産業革命以来の化石燃料を中心とする経済からの産業構造の転換を伴うものであり、労働移転以外にも多くの影響があるため、2024 年の世界銀行のレポート「Just Transition Taxonomy」³²では、労働以外に脆弱な立場の人々や地域コミュニティといったテーマを含めている。また Climate Finance Asia が 2025 年作成した「Facility-level Just Transition Guidelines for Banks」³³は石炭火力のフェーズアウトに伴う公正な移行に際し、銀行及び借入者が実施すべきことをまとめたガイドラインであるが、本レポートにてはエネルギーセキュリティやエネルギー貧困（エネルギーサービスを受けない状態）などのテーマについてもカバーしている。

このように公正な移行は労働移転の議論に起源を持ちながら、次第に労働以外の分野にも議論の広がりを見せているところである。社会全体を脱炭素化させていく上では、労働移転に加えてエネルギーセキュリティ、エネルギーアクセス等は避けて通れない課題であり、この問題認識は、脱炭素と経済成長、エネルギー安全保障の両立を目指す GX の考え方とも共有する点が多い。こうした課題に対しては、一企業だけの解決は難しく、地域コミュニティや国家レベルでの移行戦略が重要となってくるため、公正な移行の観点からも、国の関与、特に制度設計における考慮が必要になってくると言えるのではないかな。

³¹ 「[Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all](#)」
(ILO、2016 年 2 月)

³² 「[Just Transition Taxonomy 2024](#)」(世界銀行、2024 年 6 月)

³³ 「[Facility-level Just Transition Guidelines for Banks](#)」(Climate Finance Asia、2025 年 4 月)

【第3章】 トランジション・ファイナンスの多様性と課題

第2章ではアジアにおけるトランジション・ファイナンスの必要性について整理をしたが、「トランジション・ファイナンス」は幅の広い概念であり、議論にあたってはその話者により想定している技術や時間軸等においてずれが生じることがある。また、実際にプロジェクトとして進めるにあたっては、対象となる技術やプロジェクトによって異なる課題に直面しているのが現状である。更に、トランジション・ファイナンスを行う資金調達手段についても多様なケースが想定される。本章においては、トランジション・ファイナンスの対象と資金調達手法の多様性を改めて確認するとともに、それぞれの課題について整理を行う。

3.1 トランジション技術の多様性

まず、トランジション技術として想定している技術によって、想定している時間軸や課題が異なることについて触れたい。トランジションとして捉えられるもののうち、現状すでに広く商用化されている技術や取組、例えば省エネやグリッド、化石燃料関連（石炭からガスへの転換を企図したガス火力発電等）であれば、これまでのファイナンス実績もあることから、事業としてのリスク／リターンが比較的に見通しやすいと考えられる。一方、水素・アンモニアやCCS、浮体式洋上風力などの新しい技術や市場については、現状研究開発段階にあるものもあり、技術的なリスクが存在することに加え、追加的なコストをどう負担するのか、事業性を担保するための政策的な支援が必要になることも多く、新たなインフラの整備等も必要であるなど、実現可能性が事業実施国全体の制度設計や法整備等にも依存する部分が多い。このため、以下では既存技術と新技術に分けて課題を整理する。

3.1.1 トランジション技術の多様性：既存技術

アジアにおける「トランジション・ファイナンス」を進めるにあたって、中長期的には現在技術開発段階の新技術も含まれるものの、足元で進んでいく案件を想定するのであれば、これまで実績のある既存技術案件を中心に考えていくことが現実的である。しかしながら、既存技術を活用した案件であり、かつグリーンには分類されないもの（純粋な再エネ案件等以外）については、カーボン・ロックインやグリーンウォッシングといった懸念も呈されるところであり、資金供給側も様々なステークホルダーから説明責任が求められることがある。

例えば、アジアにおいて現在足元で進んでいるトランジションの事例としては、再エネ導入の拡大に向けた送電網の整備／強化、揚水発電所や蓄電池、石炭火力発電のフェーズアウト、ガス火力関連の施設、化石燃料の燃料転換などの案件が挙げられるが、進めるにあたっては、そもそもの事業性に加えて、脱炭素戦略との整合性について一定の対外的な説明が求められることがある。例えば送電網についていえば、再エネの拡大に寄与するものであっても、化石燃料由来の電力の送電にも使われることから、その割合や減少の時間軸が議論になり得る。また、例えばディーゼルの利用を再エネに置き換えるなどの燃料転換の場合であっても、再エネ非稼働時のディーゼル利

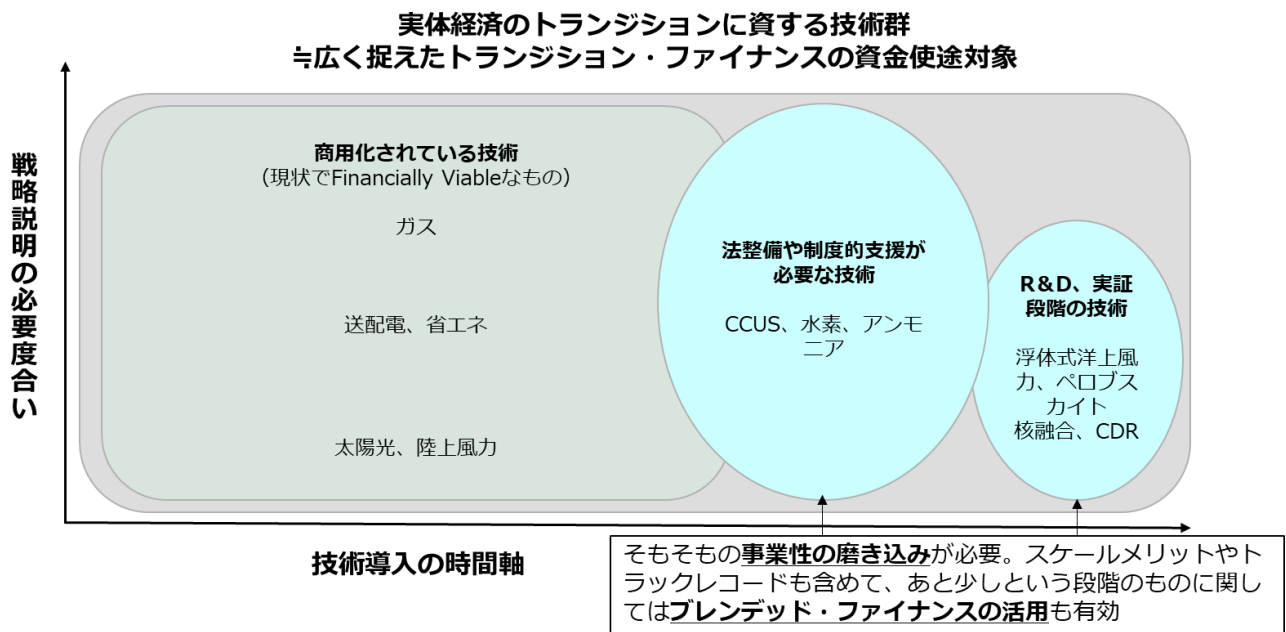
用や、バックアップ電源としてのガス利用などの論点が残ることがある。これらの案件は現状をよりよく改善する取組であり、社会全体のトランジションに向けては必要であるにも関わらず、（グリーンではないとして）対外的な説明責任を負い、事業のニーズがあっても推進しにくくなっていることが課題となっている。

3.1.2 トランジション技術の多様性：新技術

パリ協定整合性に関する信頼性の確保等が課題となる既存技術のケースに比べて、水素・アンモニアや CCS といった新技術を対象としたトランジション・ファイナンスは、信頼性以前の問題として、事業性の確保が最大の課題となることが特徴である。事業性の確保がされていないものへの資金供給は、それがトランジションへの資金供給であろうとなかろうと、リスク/リターンの観点からは、（フィランソロピー的な資金はあり得ても）サステナブルな資金の流れとはなりえない。

これは世界共通の課題であるが、先進国では比較的制度設計が進んでいる。例えば我が国では、「成長志向型カーボンプライシング構想」のもと、排出量取引制度の整備、水素社会推進法による価格差に着目した支援制度や先進的 CCS 支援事業の実施、また固定価格買取制度（FIT）やフィードインプレミアム制度（FIP）、長期脱炭素電源オークションなどの個別施策を進めている。一方、新興国・途上国では政府による施策推進の方向性が必ずしも明確になっていない部分もあり、将来的な事業性や取組の実現可能性に対するリスクが高いことから、MOU 等で協力の方向性については合意できたとしても、具体的なプロジェクトに落とし込んでみると事業性の確保の段階でそもそも融資可能ではない（Bankable でない）という整理がなされるケースも見受けられる。こうしたケースについては、ファイナンス側に課題があるというよりも、事業としての実現可能性自体が課題であると言え、事業性をいかに高めるかという観点で技術開発や国の制度設計がまずは議論される必要がある。本レポートでは、事業性が成立し得るプロジェクトに対して、「トランジション・ファイナンス」としていかに資金供給を加速させるかという点を主な対象とすることとし、そもそも事業性をどのように成立させるかという論点とは分けて検討を進めている（とはいえ、事業性の向上を前提に、スケールメリットやトラックレコードも含めて、Bankable と言えるまであと少しという段階のものに関してはブレンデッド・ファイナンスの活用（コラム 2 参照）も有効であり、リスクプロファイナルの異なる投資家・金融機関がファイナンスを供与することで、リスクを補完することも考えられるため、実際のプロジェクトの事業性はケースバイケースで判断されることは付言しておきたい。）。

【図表 12】 トランジション・ファイナンスとトランジション技術の多様性



対象		Financial Viability	Non-Financial Viability
新エネルギー・新技術	水素,アンモニア, CCS等	△：需要リスク、価格リスク、技術リスク等有 → 値差支援やカーボンプライシングなど政府による制度整備も必要	△：混焼の場合はカーボンロックインではない等の説明が必要
	洋上風力, ペロブスカイト等製造プロセス自体の転換	△：技術開発段階	○
既存技術	化石燃料 (含燃料転換)	○：現時点で商業ベースでの案件あり	△：特に2050 C Nとの整合性やカーボンロックイン等の課題への説明が必要
	送電網	△：地域・国をまたぐ巨額プロジェクトとなる場合、制度整備や電力料金での回収の仕組み等検討が必要か	○：ただし化石燃料由来の電源も使われる場合整理が必要
	省エネ	○：現時点で商業ベースでの案件あり	○：省エネ設備の新規投資については、削減貢献量的な考え方も（F E 増加）
	再エネ	○：投資家が集まりやすいが、それゆえリターンが少ないことも	○

※現時点での考え方の一例を示すもので、将来の技術進展やサプライチェーンの発達によって変わっていく点に注意

コラム 2：ブレンデッド・ファイナンスの拡大

プロジェクトの財務的なリスク／リターンの向上には、ホスト国における制度設計を前提に、金融的な手法での対応も重要であり、GXの分野ではブレンデッド・ファイナンスが注目をされているところである。

ブレンデッド・ファイナンスは、公的資金と民間資金を組み合わせる資金供給する手法とされる。その担い手は国際開発金融機関（MDBs）である国際金融公社（IFC）やADB、民間金融機関である銀行や保険会社、各国の政府機関や慈善団体を含む基金などだが、一般に民間金融機関が負えない部分のリスクについて、公的資金を中心とした譲許的資金の出し手が、補助金、出資、債務保証、有価証券や債券の取得等を通じた金融支援を実施し、財務的なリスク／リターンが向上することで、民間金融機関からの資金供給が加速する。

特に 3.1.2 に記載の新技术や GX といった分野においては、大規模かつ長期的な資金供給が必要である一方、技術や需要の不透明性が高く、民間金融だけではリスクを取り切れないケースも存在するため、ブレンデッド・ファイナンスの重要性が提唱されてきた。これまでも対処したことの無い不確実性を克服するため、欧州や米国においても補助金、出資、債務保証などの財政支援と金融手法を組み合わせた GX 投資促進策が導入されており、我が国においては、補助金に加えて債務保証や出資等による民間金融機関等に対するリスク補完を行う組織として、GX 推進機構が設立されている。

こうした譲許的資金を出す場合には、いかに民間資金を呼び込み、レバレッジをかけて、インパクトを生み出せるかという観点が重要となる。譲許的資金の役割としては、①もう少しで bankable となるものを公的資金で bankable にして即座に大量の資金動員を図る、②bankability については①に劣るが、先端性があり、トラックレコードを作ることで、将来的な資金動員を図る、という 2 パターンが考えられる。アジアのトランジションにおいてもブレンデッド・ファイナンスの役割が注目されているところであるが、譲許的資金はその出し手や資金量が限られることから、①のケースにおいてリターンの向上を示し、また②のケースにおいては投融資の実績を積み重ねることで、その他の民間金融資金をいかに動員できるかが重要である。すなわち、ブレンデッド・ファイナンスの形でトランジション・ファイナンスを進めていく上では、ホスト国における制度設計の整備なども含めて、トランジションの予見性について補完していくことで、民間投融資を呼び込んでいくことが何よりも重要である。その意味では、ブレンデッド・ファイナンスを拡大していく上でも、譲許的資金とあわせて、制度的措置の整備なども含めたトランジションストーリーを示していくことが重要である。

3.2 トランジション・ファイナンスの多様性

トランジション・ファイナンスの対象について、3.1 で述べたような多様性が見られるところであるが、具体的なファイナンス手法についても多様性が見られることがトランジション・ファイナンスの特徴である。以下にファイナンス手法としての多様性を述べる。

3.2.1 金融商品としてのトランジション・ファイナンス

まず、金融商品としてのトランジション・ファイナンスについての多様性について言及したい。グリーンファイナンスの中でもグリーンボンドやグリーンローンといった資金を用途限定した金融商品は、これまでアセットやアクティビティレベルでの適格性を判断する手法として発達してきた。一方、発行体が、パリ協定の目標と整合的なネットゼロ戦略の実施に向けたプロジェクトに対する資金調達を希望するトランジション・ファイナンスである場合、移行戦略の信頼性を重ねあわせて判断する必要があるため、従来のグリーンボンド等のようにアセットに対する評価・分析に重点を置くものと企業の戦略に対する評価・分析に重点を置くものとが混在している。この点、ICMA の CTFH や「基本指針」は、アセットの調達でも企業ベースでの調達でも満たすべき要素は特に区別していないが、例えば、ASEAN Transition Finance Guidance (ATFG) は両者を区別してガイダンスを策定している。また、ラベルとしても、トランジションラベルのものもあれば、グリーンラベル、サステナビリティ・リンクラベルのものもある。こういった複雑さ故に、投資家が単独でトランジション適格性を判断することが比較的難しく、第三者機関による認証を必要とするケースも多い。

どういったラベルでどのようにトランジション・ファイナンスを行うかについては、地域ごとに特性があり、欧州ではサステナビリティ・リンクラベル、日本や中国では資金用途を限定したトランジションラベルでの資金調達が進んできている。

なお、アジアにおいては ESG 債券市場、ラベル付きのキャピタルマーケットの発展がまだ途上であることについては留意が必要である。ASEAN における ESG 債券市場は社債市場全体の 5 % 程度と考えられるが、これは欧州や日本で 20 % 程度の割合を占めていることを考えるとまだ発展市場と言える³⁴。また、前述したとおり（「【図表 10】 ASEAN 各国の資金調達手段と内訳」参照）ASEAN 各国の資金調達手段を見ても、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。もちろん、現在 ESG 債券市場は拡大傾向にあるものの、資本市場の発達にはまだ時間がかかることを考えれば、トランジション・ファイナンスをラベル付きの金融商品のみ定義することは、資金需要を十分に捉えきれないリスクがある。

³⁴ [AsianBondsOnline](#)、[「2025 Outlook Sustainable bond supply to hold steady amid divergent regional trends」](#) (MOODY's)

3.2.2 アジアの金融機関によるトランジション・ファイナンスの取り込み

前章で述べたとおり、アジアにおいて「トランジション・ファイナンス」として行われている資金供給は、ラベル付きの金融商品に限られない。具体的には、事業者自身が移行計画を策定し、それを対外的に開示して資金調達を行う、という手法以外に、金融機関が自らトランジション・ファイナンスとして捉える対象を示したり、それをもとに対象に合致するアクティビティ・企業へのローンを「トランジションローン」と銘打ったりする取組が進んできている。これは、アジアの金融機関のみならず、欧米系の金融機関においても最近見られる流れとなっている。こうした取組においては、必ずしも企業の移行計画を必須の要件とせず、その他の様々な手法を通じて「トランジション適格性」を判断する考え方が示されている。

例えば、企業としてトランジションパスウェイに適合しているかを判断する際の切り口としては、①現時点で 1.5°C、もしくは 2°C 目標に整合していない場合でも数年以内にコミットがある場合には認める（ATFG）、②業界標準に照らして大幅に上回るもしくは原単位を改善している場合には認める（DBS）、③（パリ協定への直接の整合性は不明でも）各国のネットゼロ目標に整合していれば認める（UOB）、といった様々な考え方が示されている。また、アセット/アクティビティの適格性を判断する際には、①ロードマップもしくはタクソノミーに整合的であること（ATFG）という考え方以外にも、②当該金融機関が定めるアクティビティに該当すること（UOB、DBS、Maybank）、③業界平均に比べた脱炭素化の程度が高いこと（DBS）といった考え方も示されているところである。

トランジション・ファイナンスのあり方を検討するにあたっては、このように ICMA ベースの金融商品としてのトランジション・ファイナンスとは異なる形で、様々な考え方が示されていることも留意が必要である。

【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

第2章では、アジアの置かれた状況を詳説しながら、実体経済のトランジションへの資金供給という観点から、トランジション・ファイナンスを捉える必要性を示した。また第3章ではトランジション・ファイナンスの対象や資金調達のあり方の多様性について整理した。これらを踏まえ、本章においては、アジアにおける実体経済のトランジションへの資金供給という観点からトランジション・ファイナンスのあり方を改めて整理したい。そのうえで、更なる資金供給に向けては、取組の信頼性や財務的なリスク／リターンの改善、その他の投資に関する課題を解決するためのホスト国における制度設計の重要性について論じる。

4.1 アジアでのトランジション・ファイナンスの諸相

第2章で見た通り、アジアにおいては膨大な資金需要があり、今後NDCや長期目標の達成に向けては海外資金も含めたあらゆる資金の動員が必要である。また第2章・第3章で概観したとおり、すでに「トランジション・ファイナンス」の推進に向けて、事業者並びに金融機関及び投資家双方に様々な動きが見られるところであり、その際の適格性の判断基準としても多様な手法が用いられている。

こうした状況も踏まえれば、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、なるべく資金を供与していくことが必要ではないか。

もちろん、アジアの多排出企業が、CTFHや「基本指針」に整合するような目標・戦略・ガバナンス体制等を持つことが理想的であるが、個別の企業が短期的にこれを実現することは必ずしも現実的でない。資金供給の加速化の観点からは、現にASEANの金融機関が採用しているような形で、トランジションの取組を行う企業の戦略のみに依拠しないトランジションの信頼性の確保の手段も認められるべきであろう。

他方で、あまりにも広範な活動を「トランジション・ファイナンス」として捉えることには、二つの懸念があり得る。一つは、「グリーンウォッシング」である。トランジションの取組は中長期にわたるプロジェクトであることが多いことから、パリ協定に整合的である、目標を達成するために必要であるという目的に共鳴した金融機関・投資家にとって、時間とともに彼らの意図に即した活動が行われなくなるリスクがあるという点は懸念となり得る。特にこの点は、商品として市場で転々流通する可能性がある債券について強く懸念される側面がある。もう一つの懸念は、「カーボン・ロックスイン」である。特に今後数十年にわたって使用されるようなインフラについては、現在使用している技術水準が、将来にわたり固定化されるリスクがあるとも言えることから、現状において他の代替手段がないベストアベイラブルテクノロジーといえるか、将来の技術的な進展に伴いさらなる脱炭素化を目指すことができるフレキシビリティがあるか、といった点を確認する必要がある。この点は、債券・融資といった資金調達形態を問わない共通の課題として認識されているところである。

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。GFANZ などの国際的な金融アライアンスにおいても、脱炭素化への取組において金融機関に求められる役割の見方についてはこの数年で変化をしてきており、金融機関が脱炭素化を主導し、場合によっては資金の流れを止める・絞ることで産業側の行動変容を迫るべきである、という考え方から、現実的な脱炭素化を進める上では産業側の取組こそが重要であり、金融機関は産業界と一体となって実体経済の脱炭素化の取組に資金を流していくべきである、というエンゲージメントの見方に変わってきた。ウォッシングやロックインの懸念からファイナンスがなされないと、現状を改善するために必要な取組に資金が流れず、マクロに見れば今の状態がむしろ「ロックイン」され、カーボンニュートラル目標の実現が遅くなるリスクがある。脱炭素社会に向けて、経済活動自体を変えるためには、金融機関・投資家が NDC や長期目標の実現に向けた活動に向けて資金を動員していくというスタンスが重要である。

こうした問題意識から、以後の議論においては、以下 2 つのレイヤーに分けて議論を進めることとしたい。

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

特に環境価値を認めて通常の投資より優遇した評価を与えるようなラベル付きファイナンスにおいては、投資家からの評価においていわゆるグリーンウォッシングではない（標榜している価値が確実に実現される）という意味での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（や日本の「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”

ラベル付きの金融商品でない場合、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。

以下では、それぞれに分けて詳細の条件について議論していくこととする。

4.2 ラベル付き金融商品としてのトランジション・ファイナンスの拡大と課題

ラベル付きの金融商品（トランジションラベルや、グリーン、サステナビリティ、サステナビリティ・リンク債（GSS 債）等）は、投資家・資金調達者双方にとって透明性・説明責任を高めるツールであり、グローバルキャピタルマーケットからの資金供給を加速させる有効なツールと考えられる。こうしたグローバルなマーケットを念頭におけば、地域によって基準が細分化されることは望ましくなく、ICMA の CTFH に沿った形でラベルの信頼性が担保され、市場が発展していくことが望ましい。

この際のコアとなるのが、資金調達主体自身による移行戦略の策定であるが、アジア各国では ISSB 等の非財務情報開示に関する取組もなされており³⁵、今後情報開示・移行計画の策定の制度化が各国で進めば、移行戦略に基づく形での資金調達が進む可能性もある。特にトランジションラベル、もしくはトランジションテーマのトランジション・ファイナンスが広がるとアジア地域のモデルになり、より多くの投資家からの資金の呼び込みが可能となる可能性がある。実際、ACMF から ASEAN Transition Finance Guidance が発行されてから、Tenaga National や Wasco³⁶が、本ガイダンスに加えて ICMA の CTFH も参照する形でトランジション・ファイナンスのフレームワークを公表している。これらの企業は、グローバルなプラクティスに則り、フレームワークについて第三者評価（SPO）の取得もしており、日本が進めてきた取組と類似の取組が先進的な地域、企業では芽吹き始めている。

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ことには留意が必要である。

第一に、目標の評価のあり方について。アジアではそれぞれの文脈において、改めてパリ協定整合性を捉え直す必要がある³⁷。IPCC のシナリオ等を見ると、必ずしも 2050CN が前提ではなく、またパリ協定はその目標において 1.5°C 目標のみならず 2°C 目標も掲げており、特に新興国・途上国への民間資金供給の観点からは、1.5°C 目標への整合のみでファイナンスの供与可否について判断してしまうと、現状より状況を改善させるアクティビティへの資金供給がなされず、結果的に経済全体での脱炭素化という観点で逆効果となりえる点には留意が必要である³⁸。この場合、資金供給側である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、そもそもファイナンス供与先がトランジションを推進した結果としての自社ポートフォリオのネットゼロ達成が目標であり、（ダイベストメントなどによる）後者のみの目標達成を目指すものではないことを明確にすること、そのうえで、A)ファイナンスド・エミッション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 での相殺などの技術へ投融資を行うことで金融機関のポートフォリオ全体でオフセットを図るなどの方法を検討する、などの対応が考えられる。

第二に、ラベルのあり方について。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 においてはタイが SLB 国債を発行したように、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である。ICMA の CTFH も参照した上で、移行戦略の信頼性に焦点を当てた資金調達であって

³⁵ 例えばシンガポールは 25 年から上場企業がスコープ 1、2 を、26 年度からはスコープ 3 の開示が義務付けられている。マレーシアでは、27 年からスコープ 3 が義務化される。

³⁶ 「Sustainable & Transition Finance Framework」(Wasco, 2024 年 12 月)

³⁷ 例えば、IEA では NZE シナリオに加えて、APS シナリオ (WEO2024 において 2100 年に 1.7°C 上昇 (50%の確信度)) 等複数のシナリオ分析を示しており、個別の事情を踏まえ NZE シナリオ以外のシナリオとの整合性を検討する可能性も考えられる。

³⁸ 「パリ協定」においては、産業革命以前に比べて世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて 2°C より十分低く保ち、1.5°C に抑える努力をすとの記載がなされている。また、IPCC 第 6 次評価報告書統合報告書では、今世紀末の気温上昇を産業革命前と比べて 1.5°C に抑えるため、2050 年前後に世界全体の CO₂ 排出量を実質ゼロにすることの必要性が示されているが、ここで言及されているのは CO₂ 排出であり、GHG 排出ゼロまでは求めている点には留意が必要である。

もなお、サステナビリティ・リンクやソーシャルのラベルとして展開していくことも考えられる。日本においても、SLB やグリーンのラベルでトランジション・ファイナンスを行っているケースもあり、重要なのはラベルではなく、移行戦略に着目した資金調達広がることだと考えられる。

第三に、タクソノミーの存在について。日本では事業会社・金融機関・第三者評価機関ともに、「基本指針」に加えて該当業種に応じて「分野別技術ロードマップ」を参照することで、トランジション適格性を判断することが多いが、アジアにおいては、資金使途のグリーン性について、タクソノミーによって一定の信頼性を確保することで、国外からの資金流入の加速化を狙う動きが見られる。特に ASEAN のタクソノミーは、グリーン以外に「アンバー」のカテゴリーが設けられており、このうちの「アンバー」カテゴリーを参照した形でトランジション・ファイナンスが発展していくことも考えられるだろう。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で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、分野毎に閾値を定めるのみならず、当該閾値の達成を実現するための環境政策／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、資金供給側・資金調達側のどちらが属する国や地域のタクソノミーやロードマップで判断すべきか、という論点が提起されることがある。この点、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なケースが多いと考えられ、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であろう。

ここまで ICMA ベースのトランジション・ファイナンスについて述べてきたが、自国のキャピタルマーケットが小規模な場合が多いアジア地域において、国際基準に整合したラベル付きファイナンスで資金調達できる企業は必ずしも多くない。中長期的な観点でローカルキャピタルマーケットの発展のために環境整備を進めることが重要であるが、その他の手法での資金供給も検討される必要がある。

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

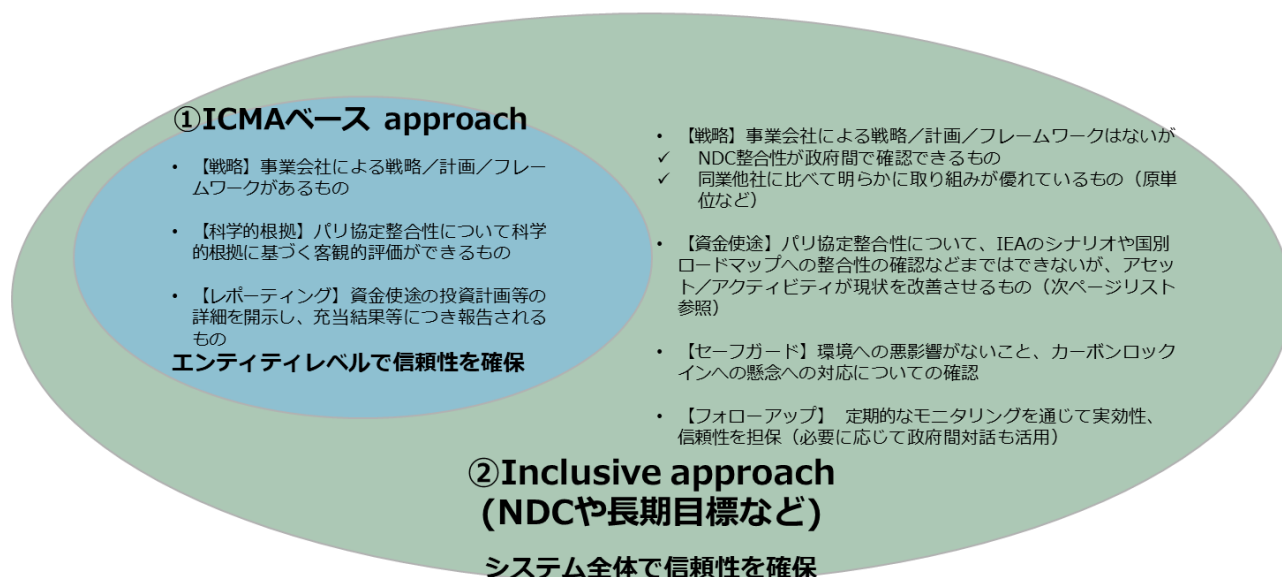
ラベル付きの金融商品としてのトランジション・ファイナンスは、資金調達者自身の信頼性、すなわち目標の妥当性や戦略の適格性、適切なガバナンスのあり方などに依拠してファイナンスがなされることが特徴である。しかしながら、日本国内での実績を見ても、個社としてのガバナンスや戦略、科学的根拠に基づく目標等が開示できる企業は未だ大企業に限定されており、これらを開示できていないことをもって、足元で必要不可欠なトランジションアクティビティなどへの資金供給ができないとした場合には、対応可能な資金調達主体が相当程度限定されることが想定される。各国の NDC や長期目標実現のための莫大な資金ニーズに対して、そのギャップを埋める資金

動員手段としては、ラベル付きの金融商品だけでは到底規模が不足しており、それ以外の資金供給もトランジションに資するファイナンスとして今後拡大が期待される場所である。これを個社のトランジション戦略の信頼性に基づく資金供給ではなく、国や地域、産業などの総体で見て必要となる資金の供給であるという意味で、「Inclusive Approach」と仮称する。

もちろん、経済全体で見て必要な資金量が膨大であることは明らかであっても、個別の事業や企業に投融資するにあたっては、トランジションについての適格性・信頼性を確認していく必要がある（さもないと、実質的に既存技術の固定化につながりかえって目標達成を阻害する、カーボン・ロックインの懸念を払拭しきれない）。資金調達者の戦略に依拠できない場合、トランジションの適格性、外縁のあり方については何らかの形で判断がなされる必要があるが、どのようにこの信頼性を補完していったら良いか。アジアでの現状を見ると、一つのあり得る道筋は、金融機関や政府など、資金調達主体以外の者がトランジション適格性についての判断を補完する形で事業を推進するという考え方であろう。その際に考える視点としては以下の3点が考えられる。

【図表 13】 アジアでのトランジション・ファイナンスの捉え方

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



1) 戦略の評価

トランジションの経路の適格性については、本来的には事業者自身が戦略を持ち、その評価をすることが望ましいが、それが難しい場合、NDC や長期目標、電源開発計画や分野別ロードマップといったよりマクロな戦略³⁹に照らして資金使途などの位置づけを確認することで、適格性を判断するという考え方があり得る。例えば、エネルギーインフラのような大規模な投資の場合には、国家レベルでのプロジェクトであることも多く、各国の NDC や政府による長期戦略等への整合性を確認することで信頼性を補完することが考えられる。こうした場合、各国の制度や方針・計画の中で具体的にプロジェクトが位置付けられていることが、民間事業者や金融機関にとっては重要であり、投資を呼び込むという観点からは、こうした部分を認識した上でホスト国において計画策定がなされていくことが望まれるところである。なお、我が国を含む G7 各国は、「G7 エルマウ合意」⁴⁰において、排出削減対策が講じられていない国際的な化石燃料エネルギー部門への新規の公的直接支援について、一部の例外を除き、2022 年末までに終了することコミットしているところ、この合意に基づき、我が国としては 1.5°C 目標やパリ協定の目標との整合性の観点、エネルギー安全保障を含む我が国の国家安全保障の観点、外交上の観点を含む我が国の地政学的利益の観点のいずれかの観点から支援可能と判断される場合は、「限られた状況」と位置付け、こうした場合に限定して、新規の公的直接支援を行うこととしている。この合意に基づき、我が国が 1.5°C 目標やパリ協定の目標との整合性の確認を実施することは、民間企業・金融機関の Inclusive Approach に対してトランジションの信頼性確保を政府レベルで補完しているとも言える。

現状においては各国の NDC を足し上げても 2°C 目標に到達しないという指摘もあり、NDC や NDC を踏まえて策定された国家目標・各種国家計画との整合性のみをもって適格性を判断するのでは足りないという議論はあり得る。しかし、特定の国の NDC や国家計画がパリ協定の温度目標と整合しているか否かを、その国がおかれた状況を踏まえた上で客観的に判断することは極めてハードルが高いことから、事業会社や金融機関が保守的な立場をとることで、資金供給が過度に抑制されるおそれがある。国際開発金融機関 (MDBs) 間のパリ協定整合確認原則においても、NDC 整合性を確認することとなっており、パリ協定にコミットしている政府の方針に従っている

³⁹ ここでのマクロな視点は、国家レベルのみならず、国の中の地方政府レベル、あるいは ASEAN の場合には地域レベルといった視点も考えられる。

⁴⁰ 2022 年 6 月 28 日付け G7 エルマウ首脳コミュニケ第 18 パラグラフの該当箇所

仮訳：国家安全保障及び地政学的利益の重要性を認識し、我々は、各国が明確に規定する、地球温暖化に関する摂氏 1.5 度目標やパリ協定の目標に整合的である限られた状況以外において、排出削減対策が講じられていない国際的な化石燃料エネルギー部門への新規の公的直接支援の 2022 年末までの終了にコミットする。

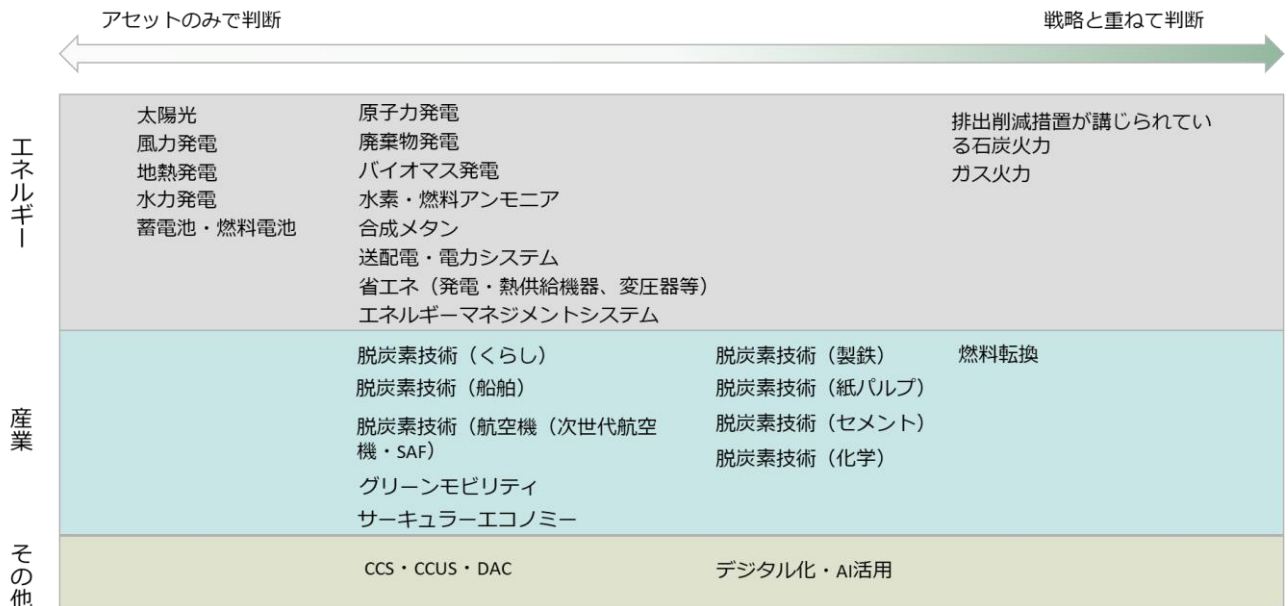
英語原文：recognising the importance of national security and geostrategic interests we commit to end new direct public support for the international unabated fossil fuel energy sector by the end of 2022, except in limited circumstances clearly defined by each country consistent with a 1.5° C warming limit and the goals of the Paris Agreement.

ことをもって一定の正当性を有すると判断することが現実的であろう⁴¹。また、国による計画において個別の技術等についての判断はなされていないケースにおいては、すでに一部のアジアの金融機関が採用しているように、原単位などの面において国内外の同業他社と比較して優れた取組か否か、過去の実績からの改善率なども評価することで補完していくことが考えられる。

そのうえで、コーポレートファイナンスではなく、特にプロジェクトファイナンスも含む資金使途特定型のファイナンスの場合、事業主体の戦略をどこまで求める必要があるか、あるいは後述のアセット/資金使途の確認だけで足りるのか、については議論があり得る。例えば、グリーンプロジェクトに該当するアセットへのファイナンスは経済全体のトランジションにも寄与するものであるため、アセットの評価のみで適格性を判断することができると考えられる。また、MDBs 間のパリ協定整合確認原則（コラム 3 参照）では、Universally Aligned List が公表されており、これに含まれるアクティビティは戦略性（どう活用されるか）を確認せずともパリ協定整合とみなされる。こうした点も踏まえれば、トランジションアセットの中でも、ほとんどのケースにおいて明確に環境へのプラスの影響が期待されるもの（例：省エネや送電網の整備、廃棄物発電のような事業）については、厳格に事業主体としての戦略によらず、アセットの特性から基本的にトランジションとしての適格性を幅広く認めても大きな問題は生じにくいと考えられる。反面で、特に化石燃料関連の資金使途の場合には、ロックインの懸念の観点から国や事業者の戦略を確認したうえで、トランジションと位置づける必要がある。また、製造業のプロセスの脱炭素化のように、単独の技術ではなく複数の技術の組み合わせで、時間をかけながら脱炭素化を進めるような場合には、必然的に全体の戦略を見ることになる。トランジションについては、アセットの性質に応じて戦略をどの程度見るかについての必要性が異なりえることから、こうしたグラデーションを整理したのが以下の図表 14 である。

⁴¹ そのうえで、各国の NDC 自体がパリ協定の定める世界全体の温度目標との関係で十分か等については、パリ協定において、主要排出国を含む全ての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新することが義務付けられるとともに、その目標は従前の目標からの前進を示すことが規定され、加えて、パリ協定の下での世界全体の気候変動対策の進捗状況を 5 年ごとに評価すること（グローバル・ストックテイク）、各国が共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けることなどが規定されている。

【図表 14】 アセットと戦略のグラデーション（一例）



※現時点での考え方の一例を示すもので、将来の技術進展やサプライチェーンの発達によって変わっていく点に注意

2) アセット・技術の評価

では、特に資金使途特定型の資金調達の場合、当該資金使途の適格性をどのように評価するか。一見して環境価値を判断しやすいグリーンプロジェクトとは異なり、トランジションプロジェクトについてはトランジション適格性について個別の事業者などが疎明するハードルも高く、日本国内においては官民のプラットフォームにおいて、アカデミアも参加する形でそれぞれの分野毎の技術ロードマップを策定し、それに照らして評価を行うという実践が確立してきているところである。しかしながら、こうしたロードマップの策定には時間を要する場合も多く、また官民でロードマップに合意することができるか否かは、それぞれの政府と産業界・金融界の関係性に依存するところも大きい。そのほか、ASEAN においてはタクソノミーの策定の動きもあるが、国や地域に加えて、企業規模によってもスタート地点は様々であるため、一定の期間までに閾値を超えなければファイナンスできない、との基準のあり方は投融资を抑制するおそれがある。

こうした点を補完すべく、アジアの金融機関においては、（グリーンカテゴリーのように）特定の分野についてトランジション適格となる具体的な技術や取組をあらかじめ示す事例も見られるところである。本レポートにおいては、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・技術について以下のとおり整理を行った。本リストは完全に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が、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になり得るものであろう⁴²。

【図表 15】 Non-Exhaustive トランジションテクノロジーリスト

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
化石燃料	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）
	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
省エネ	変圧器
	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）

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

世界銀行をはじめとする MDBs は 2017 年にパリ協定 2 条第 1 項に基づき共同で「資金の流れをパリ協定の目標に対して適合させる」ことを約し、2023 年にその方法論の原則を”Joint MDB Methodological Principles for Assessment of Paris Agreement Alignment”⁴³にて公表した。これは「緩和」の観点と「適応」の観点で確認を行うものであるが、トランジション・ファイナンスと関連の特に深い「緩和」に関する意思

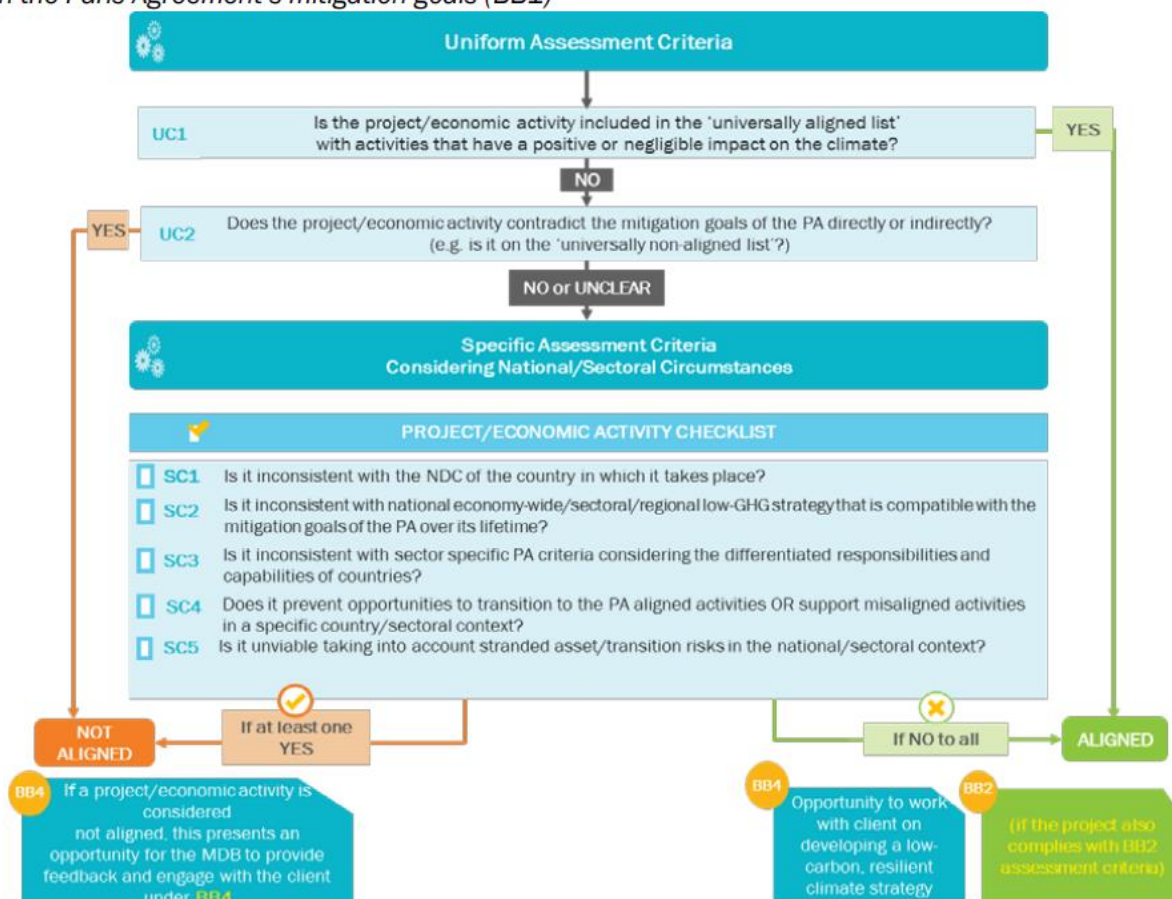
⁴² このほか、ERIA が策定している技術リスト（Technology List and Perspectives for Transition Finance in Asia :TLP）も、トランジションに資する技術を列挙している取組であり参照材料として活用し得る。TLP には「包括的リスト」と「ディープダイブ」の二つがあり、特に「ディープダイブ」では、グリーンファイナンスでは支援が難しいような技術について、Hard to Abate セクターとエネルギーセクターに分けて 50 ほど詳細な分析を行っている。

⁴³ 「[Joint MDB Methodological Principles for Assessment of Paris Agreement Alignment of New operations Direct Investment operations](#)」（世界銀行、2023 年 6 月）

決定プロセスとしては下の図表 16 の通りで、まず Universally Aligned List⁴⁴に含まれるかの確認を行い、その後プロジェクトの行われる国の NDC との整合性確認などを行うというプロセスになっている。

【図表 16】 MDBs におけるパリ協定整合アセスメントの共同方法論原則

Figure 1. Decision-making approach for determining the alignment of direct investment lending operations with the Paris Agreement's mitigation goals (BB1)



Universally Aligned List に含まれるアクティビティは戦略性（どう活用されるか）を確認せずともパリ協定整合とみなされるという点と、戦略性確認においては NDC に加え、国の経済全体、セクター、地域の低 GHG 戦略との整合など、状況を踏まえた上で、パリ協定整合性を確認することとなっている点が注目される。

また Universally Aligned List には再エネはもちろん、エネルギー関連では Electricity transmission and distribution、製造関連では Non-energy-intensive industry (excludes chemicals, iron and steel, cement, pulp and paper, and aluminum) などの記載がある点が注目される。

⁴⁴ 「Joint MDB Methodological Principles for Assessment of Paris Agreement Alignment of New operations Direct Investment operations List of Activities Considered Universally Aligned with the Paris Agreement's Mitigation Goals or Not Aligned with the Mitigation Goals」(世界銀行、2023 年 6 月)

もちろん世界銀行など MDBs の共同原則であり、更に詳細な方法論は各機関の考え方に応じて、内容の調整がなされるということだが、少なくとも上記のような点は今回論じた Inclusive Approach にも親和的なものと考えられる。

3) セーフガードの確認

戦略ベースでもアセットベースでも、プロジェクトが環境に対して悪影響を及ぼさないこと (Do No Significant Harm) は、大前提として確認が必要である。特に、ASEAN は生物多様性の観点からホットスポットとされているなど、こうした点も留意される必要がある。

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、他に取り得る技術的・商業的に代替可能な手段がないという前提を確認した上で、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、そのうえで、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・アンモニアや CCS の利用など）も確認していく必要がある。

ただし、これらの措置について、具体的にどの程度確認すべきかについては実務上大きな課題があり、トランジション・ファイナンスを拡大していく上で、カーボン・ロックインの懸念が大きなハードルとなっているのが現実である（コラム 4 参照）。

一つ目の課題は、どのように、どこまで「ロックイン回避」を確認するか、である。例えばアセットレベルで担保しようとするれば、CCS 導入や水素・アンモニア混焼の設備投資や投資リターンなどを契約に盛り込むことになるが、追加的な環境価値を誰がどのように負担するかも明確でない中で、こうした点を契約に盛り込んでいくことは現実的ではない。あるいは、企業全体で担保しようとするれば、将来的にカーボンクレジットを購入することなどを約束させることが必要になるが、将来的なクレジット価格は分からない中で企業からのコミットは困難である。このため、トランジションの期間が長いプロジェクトについては、カーボン・ロックインの回避策についても、事前に契約等でコミットさせるというよりは、将来に向けた方針として確認した上で、継続的なエンゲージメント・モニタリングを通じて確認していくことが現実的である。そのうえで、カーボン・ロックイン回避のあり方については、そもそも個別事業では解決できないことが多い。例えば、CCS や水素・アンモニアの導入については、個別のプロジェクトだけでみれば経済合理性が担保できないことが想定され、国レベル、場合によっては地域レベルでの規模の経済を働かせながら、規制や支援措置とあわせて検討される必要がある。こうした点については、民間事業者単体というよりはむしろ国全体の制度設計に依存する部分が大きいため、事業者に対する継続的なエンゲージメント・モニタリングに加えて、国として CCS や水素・アンモニアの導入といったカーボン・ロックインへの対応方針が明確になっているか、その方針や進捗状況を確認していくことが望ましいだろう。ただし、個別の民間金融機関が現地国政府の公式なコミットメントを得るのは困難であるため、政府間の対話の場も活用

しながら、国としてコミットメントの確認・フォローアップをしていくことが極めて有用である。

二つ目の課題は、「いつまでにロックインが解消されていることを求めるか」である。アジアにおいては、国として 2050 年の CN 目標を掲げていない国もあり、パリ協定整合という観点からは、こうした目標も許容されうることとなる。他方で、数十年にわたるようなインフラプロジェクトの場合には事業期間が 2050 年を超えるようなケースも出てくるため、資金供給側である日本の金融機関や事業会社などの 2050CN 目標との関係が論点になり得る。この点については、前述のとおり、そもそも実体経済をトランジションさせていくという考え方が重要であり、ファイナンス供与先がトランジションを推進した結果としての自社ポートフォリオのネットゼロ達成が目標であり、(ダイベストメントなどによる) 後者のみの目標達成を目指すものではないことを明確にすること、そして、自社ポートフォリオのネットゼロ達成のために途中で関与をなくすということではなく、むしろ責任ある対応として継続的なモニタリング・フォローアップも含めて関与をし続けながら、A)ファイナンスド・エミッション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だろう。

4) フォローアップ

トランジションは動的な概念であることを考えれば、金融機関のエンゲージメントを通じたモニタリングや、政府間対話における案件や制度設計の進捗確認など、フォローアップの概念がトランジション・ファイナンスにおいて非常に重要になると考えられる。コラム 4 にて詳述するように、カーボン・ロックインとならないような技術の実装に向けて着実に取組は進んでいるが、将来に向けた制度的・経済的見通しも不確実な中で、投資決定のタイミングで完璧なカーボン・ロックイン対策の設計を求めることは難しい。また、R&D を対象に含むようなトランジション・ファイナンスについては、想定されたスケジュールと実際のスケジュールがずれてくることが容易に想定される。このため、事前にカーボン・ロックイン懸念への対応を含めて完全な移行計画を策定したとしても、それが確実に実行されるかは、社会全体の状況に依存する部分が多く、計画どおりに進まなくなることが容易に想定される。それを避けるために事前に強いコミットメントを求めると、結局案件として成立しなくなることが懸念される。それよりはむしろ、投融資時点では BAT を使いながら現下の排出削減のためにまず行動し、事後的に官民でフォローアップを着実にやっていく仕組みを整備することが実経済の脱炭素化に繋がるのではないかと⁴⁵。こうした観点から、日本におけるトランジション推進に当たっては、フォローアップガイダンスを策定しており、アジアの文脈においてもこうした方法を共有していくことは有用であると考えられる。

⁴⁵ 特に若い石炭火力も多く、エネルギー需要も今後伸びていくアジアにおいて、エネルギーアクセス向上などの観点からは電力供給拡大が急務であることに鑑みれば、カーボン・ロックインへの対応は一朝一夕で解決されるものではなく、システム全体でのフォローアップが整備されることが重要である。なお、前述の通り、政府間の枠組みについては、前述の通り、NDC の更新、パリ協定の下でのグローバル・ストックテイクなどによるフォローアップの概念が内製化されている点は改めて指摘しておきたい。

コラム 4：カーボン・ロックインに関する論点整理

トランジション・ファイナンスを進めるうえで、カーボン・ロックインが最大の懸念として挙げられることから、本コラムではカーボン・ロックインについての考え方を整理しておきたい。カーボン・ロックインとは、一般に、高排出のインフラや資産が、低排出の代替手段が存在するにもかかわらず使い続けられることで、脱炭素化の移行が遅れたり妨げられたりする状態を指す⁴⁶。

1) エネルギーインフラにおける化石燃料の利用

まず、カーボン・ロックインが大きく課題となるのは、インフラ開発の中でも投資回収期間の長い事業であるエネルギーインフラにおける化石燃料の扱いである。特に世界の CO₂ 排出の 3 割を占めると言われる石炭火力の取り扱いを避けては通れないテーマであり、アジアに関していえば、比較的若い石炭火力発電の存在がカーボン・ロックインの状態になっていると指摘されていることが多い。①これらの既存の石炭火力発電をいかに脱炭素化していくのか、また②新たなガス火力発電の建設をどのように捉えるか、が課題となっている。

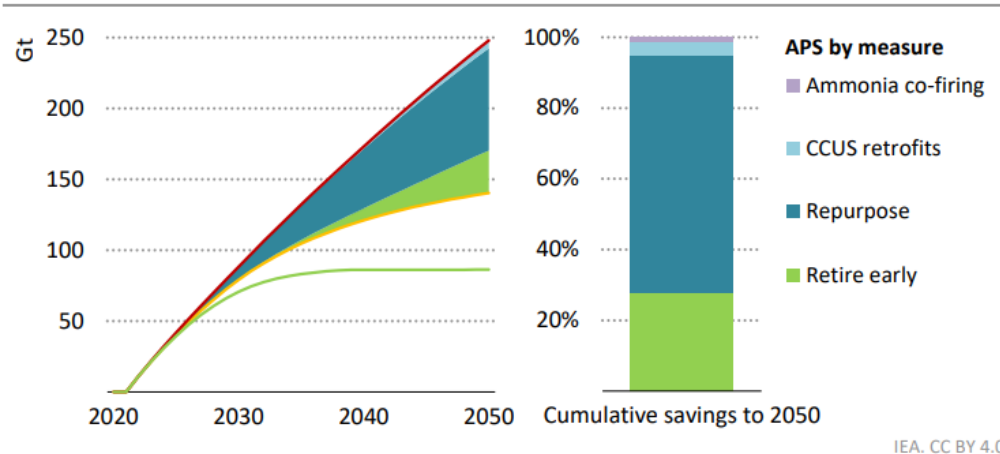
- ① 既存の石炭火力発電の存在については、人口増加・経済成長を遂げているアジアにおいては、エネルギーアクセスの向上や安定供給も大きな課題となっている中で、管理された形で次第に脱炭素化を進めていくことが重要である点は広く認識されている（いわゆる Managed Phase Out (MPO)）。GFANZ からは 2022 年 6 月に“The Managed Phaseout of High-emitting Assets”というレポートが出されており、既存の高排出アセットのロックインをいかに防ぐかという議論が始まっている。金融面からのアプローチとしては、ADB が主導するエネルギー・トランジション・メカニズム (ETM) ⁴⁷なども挙げられるだろう。MPO の議論においては、石炭火力を再エネに置き換えるという議論がなされることが多いが、ベースロード電源としての石炭の役割や、再エネ導入後の調整電源の必要性を考えると、解決策はそう簡単ではない。IEA からは 2024 年 3 月に“Accelerating Just Transitions for the Coal Sector”と題するレポートにて、① Repurpose：ベースロード電源から調整電源への使い方の変更、② Retrofit：CCUS 技術導入の改修、③ Retrofit：アンモニアやバイオマスなどの低排出燃料との混焼のための改修、④ Retire early：早期退役の「4 つの方策が重要」とのメッセージが出されているところであり、トランジション・ファイナンスの対象として MPO を対象とする場合にもこうした点を広く捉えていくことが重要であろう。

⁴⁶ 化石燃料の利用すなわち即カーボン・ロックインの懸念がある、という議論ではないことには留意が必要。IPCC の 1.5°C 特別報告書におけるシナリオを見ても、2050 年までに化石燃料の使用がゼロとなる想定は置かれておらず、一定の化石燃料の利用は想定されている。

⁴⁷ [ADB ウェブページ](#)

【図表 17】 既存石炭火力発電における排出削減の方策（IEA）

Figure 2.3 ▶ Global cumulative CO₂ emissions from existing coal-fired power plants by scenario



IEA. CC BY 4.0.

出所：「[Accelerating Just Transitions for the coal sector](#)」(IEA, 2024 年 3 月)

- ② ガス火力発電の新設についてもカーボン・ロックインの観点から議論になりうる。この際に論点となるのが、「技術的・商業的に利用可能なより低排出の代替手段が存在するかどうか」、という点であろう。第 2 章 1 節「アジアの現状」で述べた通り、アジアをはじめとする新興国・途上国においては、そもそもエネルギー需要が急激に伸びていく地域であり、急増するエネルギー需要をどう賄うか、という点で先進国とは異なる状況にある。もちろん、再エネ設備の最大限の導入は図られるべきであるが、エネルギー安定供給や「公正な移行」の観点を踏まえると、規模の面、また出力が変動しやすい点において、ベースロード電源となり得る再エネ電源は限られているというのが現状である。地域全体で電力需要が増加する中で、再エネを大量に導入することだけでは電力需要増に対応することが難しい場合、足元で大規模に利用可能なベースロード電源としてや、再エネの普及に必要な調整電源として、ガス火力が役割を果たすと考えられる⁴⁸。もちろん、ガス火力といっても一律に論じられるべきなく、①ガ

⁴⁸ LNG については、サプライチェーンにおけるメタン漏洩の影響も指摘されるところである。天然ガスの主成分であるメタンは、CO₂と比較して 20 年後断面で 84 倍、100 年後断面で 28 倍の温室効果があるとされており、メタン漏洩の削減は重要な課題である。2023 年 7 月、韓国 KOGAS 社と JERA は、メタン排出削減に取り組むイニシアティブ「Coalition for LNG Emission Abatement toward Net-zero (CLEAN イニシアティブ)」を立ち上げ、LNG プロジェクト毎のメタン排出管理と排出削減の取り組み状況に係る情報を収集・可視化し、ベストプラクティスを公開する仕組みを開始した。CLEAN イニシアティブに参加する LNG 企業数は年々増加しており、2025 年 6 月現在では 27 社が参加している。CLEAN イニシアティブ設立時には、日本、米国、韓国、豪州の政府と欧州委員会がこの取組に賛同する旨を含んだ共同声明を発出したほか、2025 年 6 月現在、世界の LNG 生産量の 40%をカバーする主要な LNG 生産者 12 社を含む、19 の国際機関・団体・企業等が取組への賛同を表明している。2024 年 10 月に公表された CLEAN イニシアティブアニュアルレポートにおいて、国連環境計画 国際メタンガス排出量観測所 (UNEP-IMEO) は、2022 年の日本と韓国に輸入された LNG のメタン強度はそれぞれ 0.2%と 0.19%と

ス火力の中でもより効率的な技術がないか、②同じガス火力の利用においてもより低炭素な利用方法がないか、といった点は検討される必要がある。いったん導入したガス設備や機器についても、メタネーション、バイオ燃料と言った CN 燃料の活用によってより低炭素な形で利用していく道筋があり、また水素混焼・専焼設備や CCS 設備の追加など新規投資を伴う形で更なる脱炭素化を進めることにより、「ロックイン」させることなく、脱炭素化に向けた努力を進めることも可能であり、法制度などの制度設計も含めて事業性の検討がまさに進んでいるところである⁴⁹。

（水素・アンモニアについて）

東南アジア各国は自国のネットゼロ目標宣言による脱炭素化の推進のため、水素・アンモニア等新エネルギーの発電部門の導入の検討を進めている。最も取り組みが進んでいるシンガポールでは、国家水素戦略に基づきガス火力の依存解消を目的に、2050 年までに電源構成の最大 50%を水素に置き換える政策を打ち出した。なお、シンガポールは近隣国からの水素輸入や国内の再生可能エネルギーを活用したグリーン水素の製造を企図している。またインドネシアは国家エネルギー計画に基づき水素ハブとしての市場確立を計画している。さらにベトナムでは 2023 年 5 月に第 8 次国家電力開発基本計画（PDP8）を決定し、2050 年時点において再生可能エネルギーの電源構成比約 70%を実現するとともに、水素エネルギーへの転換（水素を燃料とした電源構成約 5%の達成）を目標としている。こうした動きに即して、日本企業も複数の協力プロジェクトを進めているところである⁵⁰。

またアンモニアについては、①の石炭火力の混焼・専焼という用途に加えて、標準状態（常温・常圧）ではエネルギー密度が低く貯蔵や輸送に困難を伴う水素

する研究結果を公表した。この値はメタン強度に関する国際目標の 0.2%を満たす水準であり、LNG 生産者の取組が進んでいることを示している。

なお、2025 年 6 月の IEA のレポート “[Assessing emissions from LNG supply and abatement options](#)” においては、LNG 火力の平均的なライフサイクルでの炭素強度は石炭火力より約 25%低いと計算されている。

⁴⁹ ガスについては、トランジション実現のために必要であるという視点に加えて、エネルギーセキュリティの視点もあることには留意が必要である。日本のエネルギーセキュリティの確保の観点から、ガスの上流・中流に関するプロジェクトに日本企業が参画することが求められるケースも考えられ、一部 AZEC のプロジェクトにおいてもこうしたプロジェクトが含まれる。本レポートにおいては、トランジションの適格性の議論とエネルギーセキュリティ上の必要性については、切り分けて議論をしている。

⁵⁰ シンガポールでは、2023 年 8 月に三菱重工と IHI のコンソーシアムは、最大 30%の水素を混焼可能な大規模発電所を政府系企業から受注（2026 年上半期操業開始予定）し、また JERA と三菱重工は別の政府系企業とともにアンモニア専焼火力発電所の共同検討に合意するなど、シンガポールでは脱ガス火力に向けた取り組みを加速している。インドネシアでは、2022 年 11 月には三菱重工がグリーン水素・アンモニアの混焼やバイオマス混焼・専焼の FS（事業化調査）を開始する等、FID（最終投資決定）に至った事業はないものの、複数の事業が事業化調査の段階にある。ベトナムでは、2023 年 10 月、JERA はベトナム電力公社（EVN）との水素による発電事業を含む計画の策定協力を合意している。

の輸送媒体（水素キャリア）としても注目されている。アンモニア⁵¹の体積当たりの水素密度は 17.8%であり、アンモニアと同様に水素キャリアとして関心が寄せられているメチロシクルヘキササン（MCH）の約 2.8 倍の水素密度を有する。またシンガポール⁵²やタイ⁵³では、100%アンモニアを燃料とする発電所建設にかかる事業化調査が開始されるなど、発電燃料として利用する取り組みも進められている。

（CCS について）

東南アジア地域には枯渇油ガス田が多く賦存することから大規模な CO₂貯留ポテンシャルを有しており、脱炭素化のため CCS/CCUS が果たす役割は大きい⁵⁴。これら東南アジアの国の中でインドネシア、マレーシアは枯渇油ガス田や、現在開発生産中の油ガス田を活用した CCS/CCUS 事業を拡大し、国外からの CO₂受け入れも含めて、東南アジア地域の「CCS ハブ」となる構想を描いている。なお、両国を含めて東南アジア地域から生産される天然ガスは一般的に CO₂含有量が高く、天然ガスと同時に生産される CO₂の処分先として CCS は有効な方策であるとともに、CO₂を地下のガス貯留層に圧入することで地圧を高め天然ガスの生産性を高める Enhanced Gas Recovery（EGR）技術として活用される（CCUS）⁵⁵。2021 年 6 月に経済産業省は ASEAN10 カ国及び豪州・米国とともに「アジア CCUS ネットワーク」を設置し、AZEC では、CCS 技術基準の策定（2024 年 6 月）に合意する等、この分野での産官学協力を進めているところである⁵⁶。

このように東南アジアの各国は、国毎に粒度は異なるものの、ガス火力の先に水素や CCS を念頭においた取組を行っており、またロックインを避けるための

⁵¹ アンモニア（NH₃）は常圧下で-33℃又は常温で 8.5 気圧というマイルドな条件で液化（液化条件は LPG の液化条件と同等）。水素キャリアとして活用する場合でも既存のアンモニア輸送船や貯槽設備等を活用した大量輸送が可能。

⁵² 「シンガポール・ジュロン島におけるアンモニア専焼 GTCC 発電所の開発に向けケッペル社、三菱重工、DNV の 3 社が定量的リスクアセスメント実施に関する覚書に調印」（三菱重工業、2022 年 9 月）

⁵³ 「アンモニア専焼ガスタービン発電の共同検討に関する MOU をタイ石油公社と締結」（三菱重工業、2024 年 3 月）

⁵⁴ アジア CCUS ネットワーク（後述）は ASEAN 全体の CO₂貯留ポテンシャルを 1,900 億トンと評価。なお 2023 年度の日本の CO₂排出量は 10.17 億トン（環境省）。

⁵⁵ 例えば、インドネシアでは、2009 年から生産開始し日本にも多くの LNG を供給してきたタンゲール LNG プロジェクト（LNG 年産 1,140 万トン）は、天然ガスに付随して生産される CO₂を天然ガス田のガス貯留層に再圧入し、天然ガスの生産量を維持拡大する追加開発工事が開始されている。2030 年の圧入開始を目指しており、開始されれば大規模 CCS/CCUS 事業としては東南アジアでは初、アジア・大洋州としても豪州ゴードン LNG 事業に次ぐ 2 番目の大規模 CCS/CCUS 事業となる。また日本の INPEX がオペレーターとして主導し、インドネシア東部沖合のマセラ鉱区で計画されているアバディ LNG プロジェクト（LNG 年産量 950 万トン）では、LNG プラント建設とともに CCS 含む開発計画がインドネシア政府に承認されている。同事業は 2030 年代初頭の生産開始を目指しており天然ガスに随伴する CO₂を圧入する計画である。

⁵⁶ 2025 年 1 月の閣僚会合では、水素アンモニア・CCUS を用いたゼロエミッション火力発電の推進等、CCS/CCUS の実装に向けた取り組みに合意している。同時に日本とシンガポール（2024 年 8 月）、また、日本とマレーシア（2025 年 1 月）の間でそれぞれ越境 CO₂輸送に係る協力連携に合意している。

新エネルギーや CCS 等の導入拡大は、日本の GX 技術や市場の拡大・サプライチェーンの構築といった観点からも重要である。日本の投資家・金融機関としては、必要性があればガス火力導入も支援しつつ、将来的な水素・アンモニアを活用するなどロックインにならないような対策が進んでいるか継続的にモニタリング・対話をしていくことで、脱炭素化に向けた努力を後押ししていくことが重要である。

2) 産業用自家発電における化石燃料の利用

大規模かつ投資回収期間が長いエネルギーインフラの議論とは別途、主に製造事業者が自社の敷地内等で用いる自家発電設備において、化石燃料を利用しつつ、より低炭素な燃料に転換していくというケースが見られる。例えば、日本においても、石炭を燃料とした自家発電から、ガスへの燃料の転換、さらにはコジェネレーション設備の導入など、化石燃料を利用しつつもより低炭素な手段に移行していくケースが見られる。また、こうした自家発電を再エネに置き換えつつ、バックアップ電源として引き続き化石燃料を使い続けるようなケースも考えられる。こうしたケースにおいても、カーボン・ロックインの懸念が示されうるところであるが、エネルギーインフラよりも投資回収期間が短いことが多く、将来的にさらに技術が進展した場合には置き換えが進みやすいともいえる。こうした技術についても、①現時点で「技術的・商業的に利用可能なより低排出の代替手段が存在するかどうか」を確認したうえで、②将来的に更なる改善がなされる技術的・商業的な見通しがあるかを確認し、モニタリング・フォローアップを通じて更なる改善を働きかけていくことが重要である。

【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

第4章では、アジアにおけるトランジション・ファイナンス捉え方について整理を行った。そのうえで、本章においては、アジアのトランジションへの資金供給という意味での「トランジション・ファイナンス」の更なる拡大に向けて必要な取組について整理する。

5.1 各国、各地域の政策措置の重要性

まず、ラベル付金融商品としてのトランジション・ファイナンスの拡大に向けては、その前提となるキャピタルマーケットの発展が必要である。加えて、ISSB等に基づく気候変動関連開示の流れがESG市場の発展につながる可能性もあり、各国内における制度的な対応が期待される。さらに、当該国内・地域内においても、こうした短期的な財務リターンのみならず、中長期的な価値創造やインフラ作り、市場作りに投資の意義を見いだす投資家・金融機関を増やしていくことが重要であり、シンガポールのテマセク、インドネシアのダナンタラのようなソブリン・ウェルスファンドが果たす役割も大きいと考えられる。

そのうえで、さらに広くトランジション・ファイナンスの需要を捉え、必要な取組に資金を流すという Inclusive Approach の発想に立てば、(事業会社による開示等の努力に加えて) NDC や国の長期計画、電源開発計画や分野別ロードマップなど、ホスト国全体のトランジション戦略自体が重要である。特に将来のカーボン・ロックインを避けるという観点から、水素・アンモニアや CCUS 等の将来的技術の導入を想定するならば、その実現可能性が国全体の制度設計に依存する部分も大きい。特にアジアの国々においては、エネルギーアクセスがすべての人に行き届いていない場合もあり、労働移転の問題のみでなく、貧困やエネルギーセキュリティの観点も考慮した上での Just Transition が必要となる。こうした問題については、地域コミュニティや国家レベルでの支援も重要であり、Just Transition の観点も含めた国全体の戦略策定が求められる。

このため、ホスト国政府においては、トランジション・ファイナンスの拡大に向けて、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（政府保証、値差支援等）を推進すること、計画・目標の実現に向けて、明確なコミットメントを示すことが期待される。

同時に、ISSB等に基づく気候変動関連開示の流れを踏まえ、企業統治に関しては長期的なネットゼロ目標に向けた移行計画の策定が GFANZ 等のガイダンスとともに謳われている一方、同様の移行計画の策定について国レベルでの国際的な指針が必ずしも十分に示されていない。こうしたことから、COP 等の国際交渉の場において国レベルで緩和及び適応の長期目標設定と移行計画の標準的な内容について議論を深め、標準化枠組を構築することが、上記のホスト国政府の明確なコミットメントの提示にも繋がり、ひいてはトランジション・ファイナンスを推進する一助となり得るだろう。

5.2 国際的な理解と支援の必要性

これまで議論してきたような形でトランジションに資する取組への資金の流れを加速させていくためには、ホスト国における取組に加え、Inclusive Approach を含めたトランジション・ファイナンスについての国際的な共通認識の醸成と、それによって国境を越えた資金の流れを実際に作ることが重要である。

まず、ラベル付きの商品については、そもそも投資家に対して、トランジションの意義についての理解を高めていくことが必要である。資金運用者においては資金を預け、運用を委託する顧客の利益を優先する受託者責任が求められている中で、サステナビリティは多くの資金運用者において投資判断に組み込まれてきているが、トランジションというアセットクラスへの更なる資金流入を図る上では、資金運用者に向けて「トランジションもサステナビリティの一環であり、中長期的な利益を実現する道筋になり得る」とのメッセージを発信していくことが求められる。そのうえで、アジア各国の国内キャピタルマーケットの更なる発展に向けては、Credit Guarantee and Investment Facility (CGIF) のような枠組みが活用され、トランジション・ファイナンスを含めた形で ESG 市場の育成が図られることが期待される。またグリーンボンドなどの議論においては、国を超える投融資の場合の、投資家・金融機関の所在する地域のタクソノミーと投融資先のタクソノミーとの interoperability の向上が議論されており、トランジションについても同様の論点が呈されることがある。この点、トランジション適格性は、グリーン以上に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なケースが多いと考えられ、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という点について国際的な理解の醸成を図っていく必要がある。現在 ICMA においては新興国・途上国におけるトランジション・ファイナンス拡大も念頭に、高排出セクターにおけるトランジションのあり方などが議論されているところであるが、資金使途特定型と資金使途不特定型でアセットと戦略の確認のバランスを柔軟に捉えるなど、より現実に応じた形で議論が進展することが期待される。

そのうえで、トランジション・ファイナンスとはラベル付き商品のみならず、より広い概念として Inclusive Approach のような考え方について国際的に議論されていくべきである。LMA や GFANZ といった様々な場において、ローンも含める形で、特に新興国・途上国におけるトランジション・ファイナンスのあり方についての議論が進むことが期待される。具体的には、①資金使途特定型の場合の対象範囲のあり方、②特に化石燃料案件に関するカーボン・ロックインへの対応のあり方について、国際的な理解が醸成されていくことが重要であろう。また、具体的なプロジェクトを支援する、ADB による Energy Transition Mechanism (ETM) や、Just Energy Transition Partnership (JETP) といった取組においても、現在石炭を退役し再エネを導入するプロジェクトのみを対象とする形で厳格にトランジションが捉えられているところ、より広い形でトランジションを捉え、支援がなされていくことが重要ではないか。例えば、ADB による ETM については、日本企業も参画する形で具体的プロジェクトが進められているところであるが、①代替ベースロード電源が必要であり、その確保の見

通しと財源が必要であること、②民間事業者にとっての早期退役のメリット・インセンティブが少ないこと（早期退役により会計上の損失が計上されてしまう、CO₂排出量削減のクレジットを事業者が享受出来る仕組みがないなど）、などが課題である。ETM を今後広く展開していくためには、石炭に変わるベースロード電源となり得るガス火力などをどう位置づけるか、石炭火力を利用しながら脱炭素化する方策をどう支援するか、といった点の議論が必要だろう（コラム 4 も参照）。トランジションを加速するためには、より低炭素なエネルギーインフラの構築や製造業の脱炭素化も含め、経済全体のトランジションに資する方策をインクルーシブに認める形で、国際的な支援が強化されていく必要がある。

5.3 日本としての貢献のあり方

では、日本企業・金融機関・政府としては、アジアのトランジションにトランジション・ファイナンスでどのように貢献できるか。歴史的に見れば、アジア地域、中でも ASEAN に対しては、日本政府による開発援助とあわせて、日本企業が積極的に進出し、製造業のサプライチェーン構築やインフラ整備への貢献を含めた密接な経済関係を構築してきており、2024 年の対 ASEAN への直接投資フローは 4.2 兆円¹と、我が国にとって地理的、経済的なつながりが強い、重要な地域である。日本の大手金融機関も、アジア各国の地場の金融機関に出資を行い、現地の大手企業や銀行、政府ともパートナーシップ関係を築いてきた。現在アジアにおいて稼働している大規模インフラにも、エネルギーインフラをはじめ、日本企業・金融機関が関わってきたものが多く存在する。こうした背景の中で、アジアにおける経済成長と脱炭素化の両立は、日本にとっても非常に重要であるという問題意識のもと、AZEC 構想を提唱し、政策協調と具体的なプロジェクトの推進を進めてきた。AZEC 構想の枠組みにおける、日本と各国における政府、企業、金融機関の間での MOU（協力覚書）などの協力案件は、2024 年の AZEC 首脳会合の際に発表された 121 件含めて 350 件以上にのぼる。これらのプロジェクトの推進という観点から、日本企業・金融機関・政府として、どのようにトランジション・ファイナンスで貢献できるかについて以下整理を行った。

1) 企業の果たす役割

日本企業の視点で見れば、国内でこれまで培ってきたトランジション技術やノウハウ（省エネ、高効率発電技術、送電網、資源循環関連技術、地熱発電、LNG 利活用、廃棄物処理・発電など）の提供によりアジアの脱炭素化に貢献する余地がある。加えて、現在国内の脱炭素化に向けて進めている新たなトランジション技術や事業（製造業の脱炭素化や、水素やアンモニア、CCUS のような新技術）についても国内のみならずアジアを含めたサプライチェーンを構築することによって、全体のコストを下げるとともに、国内外双方の削減に資するビジネスに繋がる可能性がある。また製造業のサプライチェーンがアジア各国にまたがっている場合も多く、こうした場合にはスコープ 3 を減らす努力の中で、アジアの脱炭素化に貢献していくことも考えられる。

同時に、日本企業の目線で見れば、アジアにおけるトランジション関連プロジェクトについては常に競争環境に晒されており、より低価格で環境価値の低い技術や製品

と競争する上では、相手国の事業環境において環境価値が評価される状況にあることが必要であることも留意する必要がある。日本国内においても、カーボンプライシングや先行投資支援といった形で、環境価値が認められる市場作りを進めているところであるが、アジアにおいても GX 関連技術・製品を展開してく上では、同様の事業環境が整備されていくことが必要となる。

2) 金融機関・投資家の果たす役割

日本の金融機関・投資家については、基本的には単独での投融資というよりも、日本企業の海外での事業展開にあわせた形での案件の組成、リスクマネーの提供といった形でトランジション・ファイナンスに貢献していくことが想定される⁵⁷。

そのうえで、あくまで国内の市場における役割とアジアの市場における役割は異なることは認識される必要がある。国内においては、資金調達者との関係で、トランジション関連プロジェクト以外も含めて、元々中長期的なエンゲージメントを行っている場合も多く、場合によっては経営戦略に深く関わっているが、国外においては、当該国の地場の金融機関・投資家あるいは海外の他の金融機関・投資家との競争に晒されることになる。日本の金融機関・投資家のみが高い水準での環境適合性を求めた場合には、ファイナンス・カーボン・リーケージにつながるリスクもあり、トランジション適合性についての確認のあり方も、相手国企業・政府と十分にコミュニケーションをとりながら進める必要がある。

こういった観点から、Asia Transition Finance Study Group (ATFSG) のような取組において、日本の金融機関のみならず、アジアを含むグローバルな金融機関をも参加する形でトランジション・ファイナンスの事例や課題を共有する取組が進んでいることは極めて有用である。日本の金融機関は高排出企業と長年の取引関係を持ち、トランジションボンドやトランジションローンの市場成長に貢献してきたことから、こうしたノウハウは海外市場においても有用であると考えられる。さらには、日 ASEAN の金融当局も参加した形でトランジション・ファイナンスを推進する場として、2024 年 10 月にはアジア GX コンソーシアムが立ち上げられている。こうした場を通じて、これまで議論してきたようなトランジション・ファイナンスの考え方について、相手国政府・金融機関との共通認識が醸成されていくことが期待される。

こうした取組を通じて、アジア域内でのトランジション・ファイナンスの認識を高めていくことで、将来的には金融商品としてのトランジション・ファイナンスについて、アジアの投資需要と国内の資金とを結びつけることも考えられるであろう。

また、トランジション・ファイナンスは長期かつ、不確実性の高い案件もあり、通常のファイナンスよりリスク管理は複雑となる場合もある。こうした点を補強するためには、JBIC や NEXI、JICA といった政府系機関とのブレンデッド・ファイナンスが果たす役割は大きく、一定の譲許的な資金の供給とセットで、相手国・事業者の戦略の確認を行っていくことは有効であると考えられる。

⁵⁷ ただし、日系大手メガバンクは、ローカルな金融機関に出資を行い、現地の大手企業や銀行、政府とパートナーシップを築いており、非日系企業との取引拡大にも取り組んでいる。

3) 日本政府の果たす役割

トランジション・ファイナンスにおいては、相手国政府の果たす役割が大きく、これに対して民間企業や金融機関からは直接相手国政府と相対することのハードルの高さも指摘されるところである。こうした観点からは、AZECのような政府間対話の枠組みにおいて、トランジション・ファイナンス推進の目的を共有し、一定のコミットメント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しつつ、キャパシティビルディングもあわせて支援を強化していくことが有効であると考えられる。

具体的には、AZECの枠組みでのAZECパートナー国との二国間対話の場などを活用して、個別案件の実現の加速化を図ることが考えられる。現在JBIC／日本政府を中心に、「AZEC／GX推進ワーキングチーム」（日越）や、「AZEC Japan-Philippines High-Level Coordination Dialogue」（日比）、「AZEC Japan-Indonesia Joint Task Force」（日尼）といった官民が入る枠組みで、具体的なAZEC関連案件の推進を図っているところであり、こうした場で国としてのトランジション戦略についての確認を行っていくことも考えられる。加えて、JICAによるマスタープラン策定支援⁵⁸、ERIAによる技術リスト策定やロードマップ策定支援を通じて、各国の脱炭素化戦略の高度化・具体化に向けたキャパシティビルディングを図っていくことも重要である。

【図表 18】 AZEC を通じた地域大のトランジション支援



Copyright© 2020 Japan Bank for International Cooperation All Rights Reserved.

出所：第4回サブワーキング JBIC 提出資料より（一部編集）

⁵⁸ 例えば、バングラデシュのマスタープラン策定を支援しており、2050年時点の電力構成や想定されるシナリオの前提としての発電方式毎のロードマップ（2035年頃の水素混焼等）にも言及している。

「[Integrated Energy and Power Master Plan \(IEPMP\) 2023](#)」（バングラデシュ政府等、2023年6月）

【おわりに】

これまで議論してきたとおり、脱炭素社会の実現に向けて何よりも重要なのは、実体経済やビジネスを変革していくことである。一足飛びにグリーンとされる取組に進むことは難しいが、国全体の政策目標等に照らして、現状を改善していく必要な取組は数多く存在し、トランジション・ファイナンスを通じてこうした取組への資金の流れを加速させていく必要がある。特に新興国・途上国においては、先進国でのグリーンファイナンスに対する既存のアプローチでは捉えきれない資金のニーズが存在すること、そうしたニーズに応えていくことが脱炭素社会に向けた実際の取組につながることを国際社会で共有していくことが重要である。そのうえで、海外からの資金を動員するうえでは、パリ協定の目標実現に必要な取組であることなどにつき一定の説明責任が生じてくることを当該ホスト国・事業者とも共有し、官民が連携する形で信頼性を担保していくことが求められる。

もちろん、こうした形でトランジション・ファイナンスの信頼性を確保することですぐに実際のプロジェクトが実現するものではない点については留意が必要である。プロジェクトの実現にあたっては、前提として経済的なリターンという点での採算性が成り立つ必要があるが、新技術・新エネルギーについては、政策的な支援や規制とパッケージでなければ経済的に成り立たないトランジション技術やプロジェクトも見られるところである。トランジションの概念は幅が広く、かつ時間軸についても様々であるところ、短期的に実現可能なもの、中長期的な課題となるものを整理しながら、足元でできるものから積極的に進めていくことが重要である。トランジション・ファイナンスを広く捉えていくことで、こうした様々なトランジションの取組を、信頼性を高めながら、かつインクルーシブな形で進めるための官民連携の枠組みとしてさらに発展することを期待したい。