世界をリードする
日本のトランジション・ファイナンス

みずほ証券 サステナビリティ推進部
香月　康伸
掛本　亮介
橋本　康郎

はじめに

トランジション・ファイナンスとは、グリーンプロジェクトとは異なり、一定の温室効果ガス（GHG）は排出するが、脱炭素に向けて必要な技術で、ネットゼロ社会への「移行（トランジション）」のために必要なプロジェクトに充当する資金調達手段である。つまり、現在はブラウンであっても、発行体がグリーンへの移行戦略を明確にし、GHG排出の削減効果が期待できるプロジェクトに充当するファイナンスである。

〈目　次〉

はじめに
1．「トランジション」概念の誕生
2．ICMA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
3．日本がリードするトランジション～経産省の戦略的支援
4．なぜ世界でトランジションが出遅れているのか
5．全員が勝つか、さもなくば、全員が負けるゲーム

本邦市場において、このトランジション・ファイナンスが急拡大の兆しをみせている。2020年12月にICMA（国際資本市場協会）が指針となるクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック（以下、ICMAハンドブック）を公表して以降、世界で発行されたトランジションボンドは米ドル換算で約60億ドル（約8,000億円）。発行体の所在地は日本、イタリア、中国、香港など数カ国だが、日本勢は発行額、発行体数ともに最大であり、事実上、グローバル市場をリードする

スタートダッシュを切っている（22年８月末時点）。

トランジション・ファイナンスの拡大は、脱炭素社会の実現に向けて極めて重要である。パリ協定をはじめ、GHG排出削減目標を達成するためには、カーボンフリーのグリーン・プロジェクトを拡大することは言うまでもなく重要だが、既存の多排出プロジェクトをグリーンにしていくこと、つまり、グリーンを増やすことよりも、ブラウンをグリーンに近づけることの方が削減効果は直接的で、目標達成へ避けて通れない道である。

本稿では、トランジションの概念が、グリーンボンドに派生する形で誕生した背景を整理し、我が国の取り組みと市場の課題について整理を行いたい。

１．「トランジション」概念の誕生

ICMAグリーンボンド原則が登場したのは2014年。それ以降、グリーン・ファイナンス市場が拡大を続けてきたことはいうまでもないが、当初からトランジションの概念が市場で共有されていたわけではない。グリーンボンド原則の第一の項目が「資金使途」であることからわかるように、グリーンボンドはあくまでグリーンプロジェクトに充当されることが絶対条件である。GHGを排出するプロジェクトは、その対象外であった。

ここに一石を投じたのが、2017年、石油・ガス企業、いわゆる「ブラウン企業」として世界で初めて発行されたレプソルのグリーンボンドであった。スペインの国営石炭公団の石油部門をルーツに持ち、80年代後半に部分民営化されたレプソルは、その後、中南米を中心に油田・ガス田開発の大型案件に積極的に取り組み、欧州メジャーとしての存在感を高めてきた。

レプソル債の資金使途は、CO2削減を目的とした石油・ガス事業の設備更新等。起債は４倍の超過需要となる成功で、グリーン投資家が45%を占めたと報じられた。

しかし、起債後、CBI（Climate Bonds Initiative）は、同グリーンボンドをグリーンボンドとしてCBIの統計にカウントしないと発表した。CBIは、「ブラウン企業でもグリーンボンドを発行できるし、発行するべき。しかし、レプソルの資金使途はブラウン資産への投資が中心であり、もっとグリーン性の高い投資を期待する」というものだった。また、精製工程のエネルギー削減はCO2排出量の削減と同時に、より長期間、化石燃料が使われ続けることに繋がり、ライフサイクルでCO2排出量の増加に繋がる可能性があるとの指摘もなされた。実際に、ラベルに関わらず投資を見送ったとの投資家の声も聞かれたのも事実である。

この時、次のような疑問が市場で囁かれた。

「ブラウン企業が発行するグリーンボンドは、本当に緑色なのか？」

この疑問に対する回答が、脱炭素に向けた

移行のための「トランジション」の概念に繋がっていく。

レプソルの事例をきっかけに、エネルギー企業がグリーンラベル以外の名称で、マーケットにアクセスを開始するようになった。例えば、2018年11月にイタリアのガス大手スナム　が“Climate Action Bond Framework”を策定し、2019年２月にそのラベルで起債。エネルギー効率化を進めることで、2025年までにメタンの排出量を25%削減するプロジェクトに充当された。評価機関のDNV GL（当時）は「低炭素経済への移行に資する」として、グリーンボンド原則に合致するとのオピニオンをリリース。しかし、「充当事業にグリーンプロジェクトはあるけれども、効率化プロジェクトは天然ガスに関係している。これは、我々のグリーンボンドファンドでは買えない」といった投資家の声が聞かれた。また、効率化投資や再生可能エネルギー事業を切り出してグリーンボンドを発行しても、そもそも本業が多排出事業である点を指摘する声も、一部の投資家から指摘された。

この論争は、2019年初は、まだ「トランジション」の概念が認知されていなかったことを示している。早い段階で、トランジションの視点で評価を行っていたのはDNV GL（当時）だったが、多くの市場参加者は「資金使途モデル」に軸足を置いていたといえる。こうした議論が蓄積された結果、徐々に脱炭素社会実現にはトランジションが重要との認識が広がり、１年半後の2020年６月にスナムが前回のフレームワークのアップデートを行い、“Transition Bond Framework”で起債を行った時には、こうした論争はほぼ消滅していた（投資家からの反対意見はほとんど聞かれなかった）。

これは、この間に市場のトランジションに関する認識が大きく変わった証左といえ、「ブラウン企業のグリーンボンドは緑色か？」を巡る論争は、レプソルに始まり、スナムでコンセンサスを得たことになったといえる。

この間、トランジションの重要性を認知する投資家には、独自の基準を策定する動きが見られた。

例えば、2019年６月、仏保険大手アクサの運用子会社アクサ・インベストメント・マネージャーズは独自の「トランジション・ボンド・ガイドライン」を策定。基本的な構成は、ICMAグリーンボンド原則の４つの核となる要素を参照しているが、対象とする資金使途に、炭素回収貯蔵や、ガスコージェネレーション等のCO_2排出削減に資するプロジェクトなどが含まれ、これらの債券への投資を通してグリーンへの「移行」を促すことができるものとした。その他のグリーンボンド原則に明示されていない要素として、発行体の環境に関わる戦略の提示が求められている点が挙げられる。同ガイドラインのなかでは、自社のビジネス・モデルや将来戦略の文脈において「移行」が意味するものを明確に投資家に対して伝達するとともに、トランジションボンドが移行戦略のなかで整合的であること、

移行戦略における短期・長期の環境目標を設定すべきであるとされている。

ブラウン企業を中心に、トランジションのための資金調達需要が存在する一方で、国際的なスタンダードとなるガイドラインが未整備のなか、海外では独自のフレームワークを策定し起債を実現する動きが見受けられるようになったわけである。こうした市場のチャレンジが土台になって、ICMAがトランジション・ファイナンスの指針を検討することに繋がっていく。

2．ICMA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

ICMAは2019年 9 月にClimate Transition Finance Working Groupを立ち上げ、CBIもトランジションのフレームワーク作成に関するイニシアティブを開始するなど、ルールメーカーもこの動きに迅速に対応した。

そして、2020年12月 9 日、ICMAはトランジションボンドに関わるガイダンスとなる「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」を公表したわけだが、実に 1 年以上の月日を要したことからも、議論が錯綜した経緯が窺われる。それは「ハンドブック」という名称からも感じることができるだろう。直前まで、「原則」なのか「ガイドライン」なのか、文書の位置付けは明確に示されていなかった。恐らく、大多数の市場参加者は、グリーンボンド原則に準じた内容をイメージし、「トランジションに該当する事業」が示されることを期待していただろう。結論をいえば、公表直後の市場の反応は、「評価し難い」というものであった。

「ハンドブック」というと、重厚な冊子を想像されるかもしれない。しかし、実際は、プリントアウトすると、イントロダクション含めて 6 ページ。

構成は以下の 4 つの柱からなりたっている。

1．気候戦略およびガバナンス
2．ビジネスモデル
3．科学的根拠に基づく移行経路
4．投資計画の透明性

本ハンドブックの主な目的は、トランジション・ファイナンスを実施する際の信頼性を確保するためのガイダンス。移行経路は、国や地域の実情に合わせて設定される必要があることから、ハンドブックでは、市場の期待に反して、トランジションの事業の定義については触れていない。

なぜハンドブックという名称が採用されたのかについては、図表を参照いただきたい。

（図表）ICMAトランジション・ファイナンス・ハンドブックに関する主要なQ＆A

Q1　なぜ、「トランジションボンド原則」ではなく、ハンドブックを作成することになったのか？

- 本ハンドブックは、既に活用されているGBP、SBP、SusBG、SLBPの気候変動に係る移行戦略の追加的な指針として作成
- 発行体の移行戦略とSDGs債発行の整合性を対外的に示すための指針として利用することが可能

Q7　本ハンドブックとEUタクソノミや"CBI Financing Credible Transitions"（CBIホワイトペーパー）との関係性は？

- 本ハンドブックは、トランジションにあたる資金使途や事業を定義するためのものではなく、発行体の移行戦略を対外的に説明するにあたって求められる推奨事項を提供するもの
- 一方、EUタクソノミや"CBI Financing Credible Transitions"は、トランジションにあたる資金使途等を定義するための枠組みである

Q8　本ハンドブックは、CO2多排出産業におけるSDGs債の発行を促進するのか？

- 気候変動対策にとって重要なCO2多排出セクターの企業がグリーンボンドを発行することを躊躇していることを課題として認識
- 本ハンドブックは、それらの企業が移行戦略を対外的に信頼される形で開示し、SDGs債を発行するための指針となることを期待
- 石油・ガス企業等であってもセクターに囚われず、ハンドブックに示す4つの要素が重要であるが、とりわけ「移行戦略およびガバナンス」と「科学的根拠に基づく移行経路」を考慮すべき

Q10　金融機関に対して、本ハンドブックはどのように適用されるのか？

- 金融機関自体が移行戦略を策定しているとは限らないが、資金提供を通じて顧客の移行戦略に関与する可能性がある
- 金融機関は、資金提供を行うプロジェクトが、資金提供先の移行戦略にどのように適合するかを明確に示すべき

Q12　本ハンドブックを用いて、トランジションボンドを発行することは可能か？

- 本ハンドブックは、GB、SB、SusB、SLBを気候変動関連の目的で発行する際に、市場参加者に対し、明確な指針等を提供することが目的
- 発行体が「トランジション」ラベルを付けることを望む場合には、本ハンドブックを参照してトランジションボンドを発行することも検討可能

（出所）ICMA Climate Transition Finance Handbook Related Questionsよりみずほ証券作成

3．日本がリードするトランジション～経産省の戦略的支援

トランジション・ファイナンスは、日本が圧倒的に世界をリードしていることは上述のとおりである。ICMAハンドブック以降、川崎汽船、日本郵船、商船三井、東京ガス、日本航空、JERA、九州電力、大阪ガス、IHI、JFE、ENEOS、出光興産、大同特殊鋼、JX金属、住友化学、そして三菱重工などが、本稿執筆時点ですでに取り組んでいる。サステナブル・ファイナンスで先行する欧州でさえ、例えばイタリアはスナム１社のみであることを考えると、日本の積極性が際立つ。なぜ日本が先行しているのか。その理由は、経産省の戦略的な支援に尽きるだろう。

経産省の動きを振り返ってみよう。まず、2020年３月、「環境イノベーションに向けたファイナンスのあり方研究会」の議論をベースに、「クライメート・トランジション・ファイナンスの考え方」を公表した。ここでのポイントは、いち早く世界に向けて日本の考え方を発信した点である。サステナブル・ファイナンスのルールメイクは、残念ながら欧州主導で進められている。我が国の産業構造や地理的条件が考慮されずにルール化が進められるのは、日本経済、金融市場にとって大きなリスクとなり得る。ICMAでの議論が進行中のタイミングで、日本の立場を表明した意味は大きいだろう。

そして、2020年９月に「クライメート・イノベーション・ファイナンス戦略2020」を公

表した。グリーンかそれ以外かの二項対立的な考え方ではなく、「TGIF」、つまり、トランジション（T）、グリーン（G）、革新イノベーション（I）の「３つの重点分野」を同時に推進していくことがSDGsやパリ協定の目標達成には不可欠であり、これらの事業に対して、公的及び民間資金をファイナンス（F）していくことの重要性を明示した。この戦略は、ICMAハンドブックにもトランジション分野への取り組みとして例示されている。

次に、ICMAハンドブック公表を受けて、2021年５月７日に「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」を公表。「トランジション・ファイナンス環境整備検討会」での議論を踏まえたトランジション・ファイナンスの手引書と位置付けられる。ICMAハンドブックに準拠しつつも、日本の実情に合わせた内容として、トランジション戦略における気候変動以外の環境・社会への寄与の考慮等を追加した。加えて、分野別（業種別）ロードマップを科学的根拠に加えることで、日本の実情に合わせたトランジション・ファイナンスを可能にする方針を示した。

このセミマクロ的な環境整備の中で、「経済産業分野におけるトランジション・ファイナンス推進のためのロードマップ策定検討会（ロードマップ検討会）」で策定された「分野別ロードマップ」が、我が国のトランジション・ファイナンスを後押しすることになっている。具体的には、2021年度に鉄鋼、化学、紙・パルプ、セメント、電力、ガス、石油の７業種でロードマップが策定され、今年度は自動車が検討される予定である。また、国土交通省においても、国際海運、航空、内航海運のロードマップが策定済みである。

ICMAハンドブックの４要素のうち、発行体にとって最も難易度が高いとされるのが、「科学的根拠に基づく移行経路」といわれる。トランジション戦略は、「宣言」「気合い」ではなく、パリ協定と整合する全スコープをカバーした短期・中期・長期のGHG削減目標を、例えば、SBTi等のシナリオで説明することが想定されている。それに対し、分野別ロードマップは、日本の特性や業種の違いを考慮した上で、シナリオは線形だけで無く技術革新を前提とした段階的アプローチ（非線形）も許容し、Scope３については必要に応じて実践可能な計算方法で目標設定されることが望ましいとしている。

この分野別ロードマップに関しては、日本独自の基準であることから、国際的な評価について懸念する声も聞かれる。しかし、本年６月にICMAハンドブックに付随する形で、「科学的根拠に関するレジストリ」を新たに設け、妥当性の確認に有用な参照先として、CDP気温上昇スコアやTransition Pathway Initiativeなどのグローバルに参照される基準に並んで、日本の「分野別ロードマップ」が明記された。ICMAのお墨付きを得た形になったことは、我が国のトランジション・フ

ァイナンスにとって、一層の追い風となることが期待される。

発行時の支援については、経産省が2021年7月に「クライメート・トランジション・ファイナンス モデル事業」の募集を開始。選定された案件に対して、評価機関のコストを9割支援するなど、黎明期において事例を積上げ、市場形成の促進に繋げることを目的としたものである。

そして、今年度に入り、モデル事業の後継として、「温暖化対策促進事業費補助金（クライメート・イノベーション・ファイナンス推進事業）」を開始した。これはトランジション・ボンド（ローン）を利用して資金調達する際、外部評価機関のコストを8割補助するものである。かつて、環境省がグリーンボンドについて同様の支援事業を導入したことが、我が国のグリーンボンド市場拡大のドライバーになったことを考えると、今次経産省の取り組みも同様の効果が期待される。

最後に、経産省は2021年5月に「アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ（AETI）」、2022年1月に「アジア未来投資イニシアティブ」を公表し、日ASEANで共創する3つの未来像の1つにエネルギー・トランジションの加速を掲げ、政府も強力に後押しすることを説明している。トランジション・ファイナンスの戦略的支援で先手を打つことで、トランジション技術・事業のASEANへの輸出も視野に入れていることが窺える。

4．なぜ世界でトランジションが出遅れているのか

冒頭に述べたように、ICMAハンドブック公表後、本邦勢が市場をリードしている。当然、国内投資家の積極姿勢が前提となるが、国内主要投資家との会話では、トランジションボンドをポジティブに評価している投資家は当初から多い。地域金融機関を含めた幅広い債券投資家の間でも、前向きな評価が広がっている。みずほ証券金融市場調査部の「投資家動向調査（6月調査）」によると、「トランジションボンドの投資スタンス」について、「投資実績あり」と「投資する予定」が前回3月調査から大幅に増加し、それぞれ25%と28%と合わせて過半を超えるに至った。

しかし、我が国の発行体と投資家がこの市場をリードしているということは、逆説的には、「世界が出遅れている」といえる。なぜ、日本以外の地域、特にサステナブル・ファイナスを主導する欧州で進まないのか。

明確な理由としてコンセンサスはないが、筆者は以下のように整理している。

1．ICMAハンドブックでは資金使途が明記されず、発行体の移行戦略評価に軸足が置かれたことで、海外市場参加者は「わかりにくい」、「使いにくい」との評価が定着してしまった

2．ICMAハンドブック公表から、わずか1カ月後に第1号案件として登場した中国銀

行（香港）に市場関係者の批判が集中した。「移行戦略が明確でなく、パリ協定と整合的でない」、「透明性が欠如している」といったコメントが相次ぎ、批判の矛先は評価機関にも向けられた。それを見た発行体の間で、中途半端に取り組めないと尻込みする雰囲気が広がった

3．最後に、これが最も大きな理由と考えられるが、発行体の移行戦略を表現した資金調達は、サステナビリティ・リンク・ボンドでも可能である。充当事業の制約もなく、発行体としては取り組みやすい。

ICMAハンドブックよりも半年早い2020年6月にサステナビリティ・リンク・ボンド原則が公表されて以降、1,840億ドル（約24兆円）の発行があり、トランジションボンドの約30倍の市場規模となっている。すべてが、トランジションに関わるKPIではないものの、ブラウン企業の一部がサステナビリティ・リンク・ボンドに流れているのは事実である。

5．全員が勝つか、さもなくば、全員が負けるゲーム

海外で見受けられるトランジション・ファイナンスに否定的な意見としては、「多排出事業を延命させる」という指摘がよく聞かれる。必要とされる脱炭素技術はまだ実装段階にないものが多く、コストも高い。不確実性が高く非効率なソリューションに投資し続けるインセンティブを与えることになりかねない。また、ルール化の難しさを指摘する意見もある。トランジションの概念は分野や地域によって異なることもあり、市場のコンセンサスが得にくい。セクターや国によっては、脱炭素技術のポテンシャルは異なり、広く受け入れられる標準化された定義を共有し難い、というものである。

一方、海外でも肯定的な意見は少なくない。グリーンorブラウン、というタクソノミーのような二項対立に基づく評価だけでは、電力、石油、ガス、化学、鉄鋼、海運など、脱炭素化に向けて最も資金を必要とする産業の移行をサポートできない。こうした分野には、グラデーションもしくはシェード的なプロセスを評価可能とするトランジション・ファイナンスは不可欠である。

企業は、グリーンとは定義できないが、現時点では代替手段がない、もしくは将来の脱炭素化プロジェクトへの研究開発や実証実験のために資金を調達する必要がある。長期的な脱炭素化計画を提示することで、透明性を高めることができるというものである。

NGFS（気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク）の議長を務めているシンガポール金融管理局（MAS）のラビ・メノン長官が、「アジアでトランジションボンドは重要」「成長の可能性が十分にある」と述べたことが報じられている（7／29 Environmental Finance誌）。同氏の発言要旨は以下のとおり。

・ネットゼロを達成するためには、「グリー

ン経済の成長よりも、経済のグリーン化が重要」である。世界経済のうち「純粋な」グリーン活動で構成されるのは８％未満しかない。

・金融業界が「もっとうまくやる」必要がある分野は、「それほどグリーンではない企業が、よりグリーンになっていくためのトランジション・ファイナンス」だ。

・排出量削減の針を動かすには、すべての経済セクターで二酸化炭素排出量を漸進的に削減する移行戦略が必要だ。それにはグリーン・ファイナンスだけでは十分ではない。世界、特にアジアはトランジション・ファイナンスを必要としている。

トランジションボンドは、サステナブル・ファイナンスの中でも新しく黎明期であることに加え、プロジェクトだけで評価できない難しさがあるのは既述のとおりである。ただ、「グリーンボンドを発行している企業でも、会社の事業全体からの排出量は増えている」事実と市場はどう向き合うのか。例えば、排出量は少なくても、会社全体の排出量が増加している発行体のグリーンボンドと、脱炭素に向けた移行計画に挑戦する多排出企業のトランジションボンド。

資金使途型のグリーンボンド、移行戦略も重視するトランジションボンドのどちらが正しい責任投資なのか、という判断はできない。どちらも同様に必要なアプローチである。

脱炭素は、「誰かが勝って、誰かが負ける」ゲームではない。「全員が勝つか、さもなくば、全員が負ける」ゲームである。そのため、トランジション・ファイナンスは、エンゲージメントと不可分一体である。

投資家が抱える課題の一つに、技術やプロジェクトが脱炭素にどう繋がるのか、理解するのが難しいという声を聞く。発行時だけでなく、エンゲージメントを通じて、発行体と市場が相互に課題認識を深めていくことが、マーケットの発展には欠かせない。移行戦略の進捗に金融市場が伴走し、達成に向けて定期的、継続的に対話を続けることで実効性を高めることができるなら、金融資本市場の責任は重い。当然、企業価値や信用力に及ぼす影響も小さくはない。多排出企業の社債をダイベストして、自分のポートフォリオを緑色にしても、世界がネットゼロの達成に失敗すれば、それを成功とは呼べないだろう。削減貢献量をどう評価するかの視点も求められている。

スタートダッシュは、日本がリードしているとはいえ、トランジション・ファイナンスは産声を上げたばかりで、まだ何も達成されていない。今後、ファイナンスド・エミッション（投融資先のGHG排出量）の計測との関係整理も必要となるだろう。また、日本だけの「ひとり旅」になっても意味がない。グローバルにトランジションの輪を広げるためにも、市場参加者のチャレンジは、これから本番を迎える。