

産業のGXに向けた資金供給の在り方に関する研究会（第1回）

議事要旨

1. 日時：令和4年8月9日（火）16:00～18:00
2. 場所：未来対話ルーム及び Web 会議
3. 出席委員

○委員

伊藤座長（一橋大学）、秋元委員（地球環境産業技術研究機構）、金子委員（三井住友銀行）、銭谷委員（第一生命保険、第一生命ホールディングス）、竹内委員（国際環境経済研究所、東北大学、U3innovations）、角田委員（みずほフィナンシャルグループ）、手塚委員（JFE スチール）、寺沢委員（アセットマネジメント One）、中空委員（BNP パリバ証券）、西地委員（三菱 UFJ 銀行）、林委員（BofA 証券）、松原委員（りそなアセットマネジメント）、吉田委員（日本政策投資銀行）

4. 議題：

- （1）開会
- （2）事務局説明（GXに向けた資金供給の概況・課題・取組の方向性）
- （3）討議（GXに向けた資金供給の概況・課題・取組の方向性）
- （4）閉会

5. 議事内容：

議事（1）開会

- 事務局より資料 1～3 に沿って研究会の概要、運営、ご参加者等について説明。
- 伊藤座長より挨拶
 - 日本は TCFD 賛同企業数 1 位を維持。トランジション・ファイナンスについても、昨年基本指針を作成するなど取組を実施してきた。
 - 本分野について、以前は TGIF（トランジション・グリーン・イノベーション・ファイナンス）として議論していたが、本研究会では一段高いレベルでご議論いただきたい。
- 畠山産業技術環境局長より挨拶
 - 今後 10 年間で官民 150 兆円の脱炭素投資を引き出すため、あらゆる政策を連動していく。
 - 共催の環境省・金融庁と連携し、具体策を議論していきたい。
- 高田金融庁総合政策課長より挨拶
 - 金融市場・業界を俯瞰する立場として、積極的に本研究会に参加していきたい。
- 波戸本環境省経済課長より挨拶
 - 今後 10 年間で官民 150 兆円の脱炭素投資の実現には、脱炭素関連事業の創出、供給資金の確保、ファイナンスの裾野拡大といった 3 つの歯車をかみ合わせる必要がある。

- この場でいただいたご意見を踏まえ環境省としてできることをしていきたい。

議事（２）事務局説明（GXに向けた資金供給の概況・課題・取組の方向性）

- 事務局より資料４について説明。

- 本研究会では、以下の論点でご議論いただきたい。
 - ◇ グリーン、イノベーション、トランジションのファイナンスについて
 - ◇ GXへの挑戦・実践を行う企業への新たな評価軸の構築について
 - ◇ マクロでの気候変動分野への資金誘導策について

議事（３）討議（GXに向けた資金供給の概況・課題・取組の方向性）

- サステナブルファイナンスが地に足のついたものとなるための意見として、２点申し上げる。
- まず「GX 経済移行債（仮称）」について、投資家を買いたくなる建付けが非常に重要である点をご理解いただきたい。具体的には、流動性を高めるためインデックスに入れること、機関投資家向けに年限に配慮することが挙げられる。更に金利や税制、あるいは排出権などにおける優遇も含め何かしら投資家に利益を提供することも必要であり、検討すべきである。また、機関投資家だけでなく、税制メリット等により個人投資家を巻き込んでいくことも重要である。
- 次に、海外投資家の目線も重要になる。金融庁がサステナブルファイナンス有識者会議でアジアのリーダーになることを掲げているが、海外投資家と国内投資家のバランスを取りつつ適切にインセンティブをつけ、魅力的な市場にしていくことが必要になる。
- トランジションをどう進めていくかが課題。トランジション・ファイナンスには夢を買うという側面があり株式市場とは親和性が高いが、長期でリスクが高い投資についてどうリスクを分散していくかが重要。例えば事業会社における全体の事業の中でのリスク分散、あるいは他プロジェクトとの抱き合わせでのリスク分散などが考えられる。
- 株式市場の活用について、昨今上場株式にもインパクト投資が拡大している。インパクト評価の仕組みを活用することでトランジション・ファイナンスにおいても目標の具体化・見える化等ができれば、投資家にとって魅力的なプロジェクトであることを示すこともできるのではないかと。
- 多排出産業の財務状態に関する資料があったが、有利子負債を減らすためにはまず企業価値を増やすことが重要。負債のみを積み上げて財務状態が悪化してしまう。
- 公的年金は国民年金法上で「専ら被保険者の利益のため」運用することが定められており、ESG 投資やインパクトファイナンスに資金を投入し難い。官邸を含め国全体の取組として進めるGX ファイナンスが被保険者である国民の利益につながるという解釈を明確にできれば、デット・エクイティともにGXへの資金供給が増えるのではないかと。
- 銀行の立場では、移行期のトランジション技術に対する各企業のファイナンス対応をしていくことが非常に重要であり、２点課題があると考えている。
- １点目、金融機関自身も Scope 3 のファイナンスド・エミッションを削減していく必要があるが、移行期のファイナンスでは多排出産業に資金を供給する必要があり、これらが矛盾してしまう。

制度設計で過渡期におけるファイナンス・エミッションの増加をどのように正当化していくか、それが重要なものとして理解してもらうかが重要と考えている。

- 2点目、海外を含めた様々なステークホルダーにどのように説明をしていくか。日本のトランジション・ファイナンスは EU タクソミーのような二元論的な評価とは相容れないものであり、日本としての考えを打ち出していく必要があるが、海外の市場関係者と話しても「良くも悪くもユニーク」という評価であり、まだまだ働きかけが必要と考えている。
- 今後の脱炭素社会の枠組みについて、多排出企業へのファイナンスとファイナンス・エミッションの観点は非常に重要と考えている。
- 社会のサステナビリティを維持するための金融機関の役割を考えていく必要がある。金融としてのパーパスや価値観が必要であり、投資家も含め金融全体として、理想の社会と現実とのギャップを金融という枠組みの中でどう埋めていくかが非常に重要。英国のステewardシップコードでもパーパス等が議論されており、これらの枠組み作りは非常に重要と認識。
- 次にインベストメントチェーンの観点で、アセット・オーナーとしての役割は非常に重要と認識。現在の枠組みにおいて善管注意義務・忠実義務を果たすだけでは、狭義の受託者責任を果たすに過ぎない可能性がある。これらの受託者責任の考えを GX の中で捉え直すことができれば、インベストメントチェーンにおいてスムーズな資金の流れを示すことができるのではないかと。
- GX 経済移行債は本研究会の議論の対象ではないと思うが、GX を議論するうえで国の方向性と整合していく必要があり、どこかの場で議論することが必要。
- グリーン、トランジション、イノベーションの位置づけをできるだけ多くの人理解できるよう説明することが必要ではないか。
- トランジションの取組はグローバルで見ても個性的でもよいが、ユニークな取組としてのみ評価されるようなものであるべきではない。
- 金融機関がファイナンス・エミッション削減を目指す中、短中期的には多排出産業への投資により排出が増加してしまうという矛盾する状況に対し、金融機関に対しグローバルで通用するインセンティブを検討していく必要があるのではないかと。
- 特に意識すべき点は、トランジション・ファイナンスの重要性と認識している。現在、移行の重要性は改めて注目されており、またウクライナ・ロシアの問題で移行期のリスク管理も論点となっている。カーボンニュートラルという長期的かつ非常に大きな危機にどう向き合うかという難しい問題について、本研究会では適切なタイミングで議論できているのではないかと。例えば、米国のインフレ抑制法案では、気候変動対策だけでなく、バッテリーに利用する重要鉱物で対中依存度を下げることなども盛り込まれており、こうした点は参考にすべき。
- 脱炭素を推進する力は、大別して規制、資本市場、製品・サービスの 3 つと認識。規制は強制力が強いが間違えると資源配分の非効率性につながる可能性。資本市場は世界の血液としての役割を期待されているが、代替技術がない中では社会が停滞しかねず、このためトランジション・ファイナンスが非常に重要。この 2 つを生かしつつ、製品・サービスの力がしっかりと育つ必要があり、産業界の動向とファイナンスのあり方をしっかりリンクさせていくことが重要。

- トランジション・ボンドはボンドであるため金利の支払いが必要になり、事業会社としては借りた資金で利益を生む必要がある。特に生産プロセスの排出量削減であるエコプロセスがどう評価されるかが非常に重要となる。製品である鉄の機能自体は変化しないため、投資をどう回収していくかが大きなテーマ。設備投資には莫大な金額が必要であり、社会全体でコストを一緒に負担してもらわなければ、回収の目処が立たない。
- また、資料 24 ページに記載のロードマップの定量化について。現在世界全体で様々な機関が多様なモデル・計算方式で試算をしているが、スコープや計算方法などバラバラであり、都合よく結果を見せることができている。一つの数字で閾値を決めると外部とのコミュニケーションにも弊害がでてくるため、慎重に考えていただきたい。
- EUタクソミーにおける鉄鋼の閾値は、どの事業者も達成できない数値である。数週間前に発行された ISO の 14030-3 でも EU は EU タクソミーの基準を提案していたが、使いものにならない基準であり、世界鉄鋼連盟を含め各国と連携して書き直したという経緯がある。
- 当該 ISO では脱炭素可能な技術がないセクターでは現状より少しでも改善される技術が含まれるプロセスへの投資はグリーン活動とされており、日本のロードマップにおける技術リストも参照しつつ、投資家とのコミュニケーションやアジアへの技術輸出機会の獲得にも活用できると考えている。
- 150 兆円の投資が実現するかどうかは、リターンが確保できるかどうかによる。脱炭素に向けた設備投資には兆円単位の資金が必要であり、その投資回収で最大の課題は需要サイドと認識。コストは高いがグリーンな鉄の価値を認める需要家が存在することで、事業者も金融機関の信頼を得て資金調達することが可能になるが、現段階ではそこまで見通せていない。多くのグリーン投資は FIT 等の様に人工的に確実なキャッシュフローを作り資金を集めているが、鉄は中間財のため異なる仕掛けが必要。鉄鋼産業の脱炭素化に必要となる巨額の設備投資を正当化し、金融機関が安心して資金供給できる環境を整えてほしい。
- トランジションを始めると最初に影響を受けるのは地域であり、地域の観点は非常に重要。論点にある複数企業で協力するケースは地方で実際に出てきている。どのように民間資金を投入していくか、例えば水素・アンモニアをどこの港に運ぶかなど、エリア単位での順位付けなど、ある程度政策的に行っていくことで、予見可能性を高める必要があるのではないか。
- イノベーションとトランジションについて、金融機関は現在両者をあまり区別して考えていない。金融機関は技術だけにファイナンスはせず、社会実装時のオペレーションも含め評価することが大半である。GI 基金ではインフラ資金が不足すると考えており、特に水素・アンモニアなど巨額資金が必要になる分野の扱いについて、需要家やファイナンスのためには支援措置を含め予見可能性が重要となる。また、金融機関としては短期・長期の資金を用い、死の谷をどう超えるかという議論が必要。
- ガバナンスとトランジションについて。日本では用途不特定型の資金調達が多く、広義のグリーンファイナンスとして市場にどのように打ち出すか検討が必要。インターナルカーボンプライシングを含むガバナンスや社内制度の整備など、直接的に排出を削減せずとも将来的に削減をしている

- くための努力について、もう少し見える化してもよいのではないか。
- 脱炭素はあらゆる政策を連動させなければ成功しない、Narrow Pathと認識している。世界の状況が変わりつつあることを認識しつつ、全体的なシステム設計が必要と考えている。
 - 一番の懸念は全ての国が同じ方向を向いていないこと。環境価値を認めない大きな国があると、日本だけグリーンとなっても競争力もなく世界の脱炭素化も達成できないことになる。日米欧だけで考えるのではなく、世界全体、少なくとも主要な需要を持つ国は同じ方向に向かう必要性があり、そのための働きかけを強めることが必要になる。
 - 一方、国内で環境価値を認める市場の大きさも重要。例えば、電力について、再エネ価格取引市場では価格が最低価格近くに張り付いており、日本でも再エネに0.1~0.3円/kWh程度しか価値を認めていないのが実情。日本も含め世界で価値を認めていかないといけない。
 - 脱炭素に向け必要なピースが揃うのをただ待つのではなく、埋めていく努力をする必要がある。トランジションについては判断が難しく、より精緻なロードマップなど、欧米含め皆が認める精緻なものを国際的に協力して作り、予見可能性を高めていくことが重要。金融機関もそれを参照することで、ウォッシュでないことを世界にきちんと説明できるのではないか。
 - 産業界はこれまでデータの開示に消極的な面があったが、むしろ積極的に日本から開示を行い、日本が優れていること、どこに投資が必要か、国際的な基準等との違いがあるのであればその理由など示すべきではないか。
 - 死の谷を越えるには、長期の予見可能性が重要になる。水素・アンモニアなど必要資金額が大きいものは、民間だけ・日本だけの資金供給では足りず海外も含めた資金流入が必要。トラックレコードができるまでの初期段階は特に民間金融機関としてファイナンスを行うことが難しいため、初期的には官が補助しつつ、最終的に自立できるよう、またその予見可能性を早い段階で確認できるよう、環境価値を含めた制度設計が必要ではないか。
 - 機関投資家の資金の拠出力について、日本と海外で大きく異なる。ESG やサステナ投資に限らず、日本の機関投資家がインフラ系の事業に大きな資金供給を行うことは少なく、安定性を求める傾向が非常に強いため、国内機関投資から大規模な資金を獲得するためには安定性が重要になる。
 - 海外投資家について、トランジションを海外でも認知してもらう必要がある。また、あえてトランジションに投資するには、やはりリスク・リターン観点で投資家を引き付ける必要があり、ある程度高いリターンが必要となる可能性がある。
 - 公的資金による民間資金の呼び水効果をモニタリングしていくことが重要ではないか。例えば途上国向けのブレンディッドファイナンスのように、10 の公的資金で 100 の民間資金を呼びこんでいくようなことができれば、社会へのインパクトを大きくできる。
 - 死の谷を渡った後も不確実性が非常に高い世界であり、金融機関は企業がそのような状況においても稼ぎ続けられる力があるかを見ている。価格競争力やコストへの転嫁、環境価値としての投資回収も含め、それをサポートしていく仕組みが必要。
 - 気候変動の観点では、不確実性の観点が重要。サプライチェーン自体が消失するような破壊

的な変化が起こりうる前提の中での投融資が必要であり、事業環境の大きな変化に対するレジリエンスを高めるよう企業に求めることも、金融機関のエンゲージメントに含まれるのではないか。

- ジャストランジションがグローバルでは当たり前になっており、事業転換を行う海外の企業は、対象部門の人員へのリスクリングに力を入れている。こうしたソーシャルの要素も非常に重要であり、日本のランジションにも入れてほしい。海外投資家からは、日本の施策は既存産業の温存にしか見えていない。
- 日本のベンチャーマーケットは海外に比べ 2 桁くらい小さい。原因はエコシステムにあると考えており、既存の仕組みもしつつ、海外を参考にイグジットの方式を多様化させるなど、日本も力を入れて取り組んでいく必要があるのではないか。
- 日本でグリーンローンはまだ扱いづらい商品である。ESG 評価をつけても直接的に価値を生み出すわけではなく、余裕のある機関同士で売買をしているだけであまり伸びていない。グリーンファイナンスは自然に成長する訳ではなく、環境価値や脱炭素問題における時間軸の裨益などの観点も踏まえ、促進に向けた方策を実施する必要がある。
- 150 兆円の内訳について、規模の大きい項目で現状のグリーンローンの対象となっていないものがある。範囲の再定義によってグリーンファイナンスの額が増えることも考えられるが、データセンターや半導体などは脱炭素投資の扱いとするか議論となる可能性がある。
- CO2 排出量について、サプライチェーンで見ると食品産業が 25%を占めるという試算もある。供給側だけでなく需要側の観点でも検討する必要がある。
- 外貨建てのグリーン預金を昨年からは実施しており、現在 500 億円程度集まっている。法人限定だが非常にスムーズに預け入れが進んでおり、環境価値の存在を感じた。大規模な資金導入に向けたヒントになるとよい。
- 需要サイドの分析が必要と認識。一般に全体の 3～5 割程度の GHG が食糧システムから排出されているといわれている。また、食料品の 3 分の 1 は廃棄されており、こうした需要サイドの取組により鉄やセメントを含めた素材等の需要を減らすことが可能となる。供給サイドへの資金供給だけではカーボンニュートラルの実現は難しく、どこかで需要サイドのファイナンスのあり方も議論していただけるとよい。

以上

産業技術環境局 環境経済室

電話：03-3501-1770

FAX：03-3501-7697