

グリーンファイナンスとは

～増大する資金需要と多様化する資金調達手段～

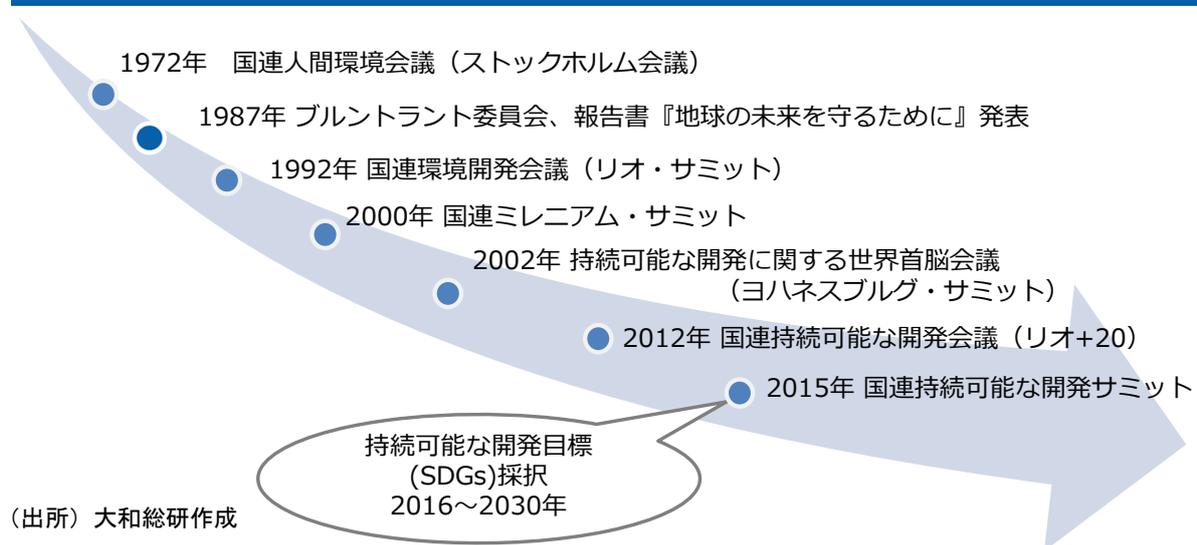
経済環境調査部 研究員 物江陽子

気候変動問題をはじめとする環境問題が深刻化し、各国が対応を迫られるなか、問題解決に必要な資金をいかに調達するかが課題となっています。環境問題の解決に資する投資へのファイナンスはグリーンファイナンスと呼ばれ、近年注目度が高まっています。債券市場では、グリーンボンドと呼ばれる新たな取り組みが始まり、市場が拡大しています。このシリーズでは、グリーンボンドを中心にグリーンファイナンスについて解説します。第1回では、グリーンファイナンスが注目される背景、定義、具体例について紹介します。

1. グリーンファイナンスが注目される背景

環境問題が国際政治の主要課題となったのは1972年の国連人間環境会議からと言われていいます。経済成長優先の開発が公害問題を引き起こしたとの反省から、環境と開発の調和が課題となり、同年、国連環境計画が設立されました。その後、国連に設置された「環境と開発に関する世界委員会」は1987年に報告書『地球の未来を守るために』を公表、将来世代のニーズを満たす能力を損なうことなく現在世代のニーズを満たす「持続可能な開発」という概念を打ち出しました（図表1）。それから約30年が経ちましたが、環境問題は現在も、複雑化・グローバル化しながら深刻化しており、持続可能な社会の実現に向けた課題は山積しています。

図表1 持続可能な開発に向けた国際社会の動き



国連は2015年に、2030年に向けた「持続可能な開発目標」(SDGs)を策定しています。国連貿易開発会議(UNCTAD)では、この目標達成のためには、2030年まで年間5兆~7兆ドルの資金が必要になると試算しています¹。また、国際エネルギー機関(IEA)やOECDなどは、2030年までに持続可能なインフラに累計90兆ドルの投資が必要になると試算しています²。

現代の代表的な環境問題である気候変動問題について見ると、国際的な枠組みは整備されてきたものの、パリ協定で記された2°C目標—今世紀末までの世界の平均気温上昇を工業化以前より2°Cを十分下回るものに抑えるための努力を継続する—の達成は、大変厳しい状況になっています。IEAは、最も現実的なシナリオである「メインシナリオ」では、パリ協定に向けて各国が公表した目標を実現したとしても、2°C目標の達成は難しいとしています。IEAでは一方、2°C目標が実現できる可能性が高いシナリオとして「450シナリオ」を公表し³、各シナリオについて2040年までにどのくらいのエネルギー投資が必要になるか試算しています(図表2)。メインシナリオでは「エネルギー供給」に約44兆ドル、「エネルギー効率化」に約23兆ドル、総額約67兆ドルが必要になるとされ、450シナリオでは、各々約40兆ドルおよび約35兆ドル、総額約75兆ドルが必要になると予測されています。両シナリオを比べると、450シナリオでは化石燃料への投資額が35%減り、再生可能エネルギーへの投資額が68%増えるほか、エネルギー効率化への投資額が52%増加します。つまり、450シナリオを実現するためには、全体としてはエネルギー供給からエネルギー効率化へ、エネルギー供給のなかでは化石燃料から再生可能エネルギーへと、お金の流れを変える必要があると考えられています。

図表2 エネルギー部門における投資額(2016~2040年、2015年価格表示)

	メインシナリオ (10億ドル)	450シナリオ (10億ドル)	メインシナリオ比増減率 (%)
エネルギー供給	43,609	39,891	-8.5
化石燃料	26,626	17,263	-35.2
再生可能エネルギー	7,478	12,582	68.3
送電網	8,059	7,204	-10.6
その他低炭素技術	1,446	2,842	96.5
エネルギー効率化	22,980	35,042	52.5
総額	66,589	74,933	12.5

(出所) IEA(2016) *World Energy Outlook 2016* より大和総研作成

このように、環境問題を解決し、持続可能な社会をつくるための資金をどう調達するのか、お金の流れをどう変えるのかが、国際社会の大きな課題となっており、グリーンファイナンスは問題解決の糸口として注目されています。

¹ G20 Green Finance Study Group(2016) "G20 Green Finance Synthesis Report"

² 前掲書

³ 大気中の温室効果ガス濃度を450ppmに抑えれば、2°C目標が達成できる可能性が高いことから、「450シナリオ」とされています。

2. グリーンファイナンスの定義

グリーンファイナンスについては G20 で網羅的な調査が行われています。2015 年末に「グリーンファイナンス・スタディグループ」(GFSG) が結成され、様々な調査と議論が行われて来ました。その結果は「G20 グリーンファイナンス統合レポート」(G20 レポート) として、2016 年 9 月の G20 杭州サミットに提出されました⁴。サミット後に公表された首脳コミュニケでは、このレポートを歓迎し、グリーンファイナンス拡大の必要性が確認されました(図表 3)。G20 サミット場でグリーンファイナンスがここまで大きく取り上げられたのは初めてでしょう。

図表 3 G20 杭州サミット首脳コミュニケ(第 21 項)のポイント

- 環境的に持続可能な成長を支えるためには、グリーンファイナンスの拡大が必要
 - グリーンファイナンスの課題の多くは、官民連携により対応可能
 - GFSG が提出した「G20 グリーンファイナンス統合レポート」を歓迎
 - 以下のために努力が払われるべきことを確認
- ◇戦略的な政策シグナル・枠組みの提供 ◇グリーンファイナンスについてのボランタリーな原則を促進 ◇キャパシティビルディングのため学習ネットワークを拡大 ◇地域のグリーンボンド市場の発展を支持 ◇グリーンボンドへの国境を越えた投資を円滑化する国際協調を促進 ◇環境及び金融のリスクの知識の共有の促進 ◇グリーンファイナンスの活動及び影響の測定方法の改善

(出所) “G20 Leaders’ Communique Hangzhou Summit”より大和総研作成。翻訳は大和総研による

G20 レポートによれば、グリーンファイナンスとは、環境的に持続可能な開発に向けて、環境に良い効果を与える投資へのファイナンスのことです。環境的便益の例としては、空気や水・土の汚染除去、温室効果ガス排出量削減、エネルギー効率改善、自然資源の活用、気候変動の緩和と適応など多岐にわたります(図表 4)。グリーンファイナンスはまた、環境に良い投資を増やし、環境に悪い投資を減らすために、環境リスクなどの情報を投融資などの判断プロセスに統合することも含まれています。環境問題解決に必要な資金額は膨大で、各国の財政の制約があり、公的資金のみでは不足していくと考えられています。グリーンファイナンスには公的資金も民間資金もありますが、特に民間資金をいかに動員するかが注目されています。

図表 4 グリーンファイナンスの対象セクター例

<p>クリーンエネルギー</p> <p>風力 太陽光 地熱 小水力 バイオマス 海洋エネルギー</p>	<p>効率改善</p> <p>産業のエネルギー効率改善 グリーンビルディング 照明 先進素材</p>	<p>交通</p> <p>地下鉄 バス高速輸送機関 非ディーゼル列車 電気自動車 代替燃料車</p>
<p>汚染・廃棄物・水</p> <p>汚染防止 リサイクル 廃水処理 廃棄物処理</p>	<p>土地</p> <p>植林 再植林 エネルギー・水の効率利用 有機農業</p>	<p>低炭素インフラ</p> <p>送電線の統合 蓄電 スマートグリッド 送電線の効率改善</p>

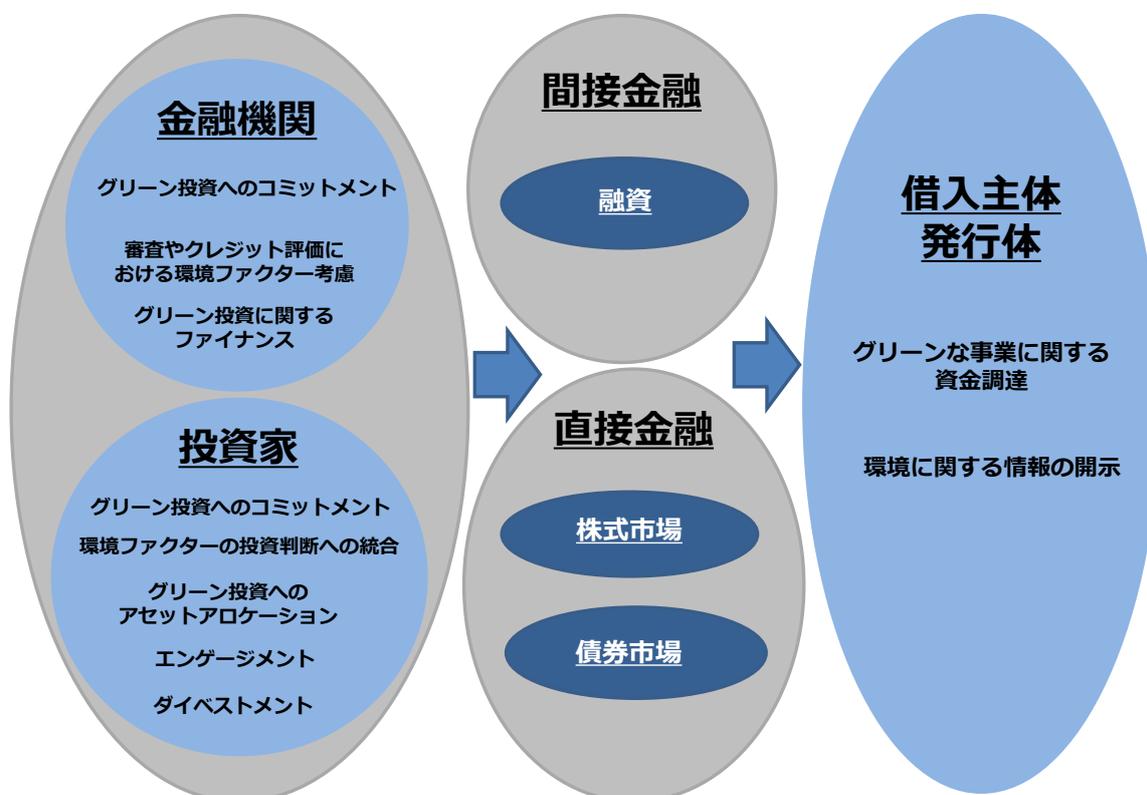
(出所) UNEP (2016) “Definitions and Concepts: Background Note” を参考に大和総研作成

⁴ 前掲脚注 1 に同じ。

3. グリーンファイナンスの具体例

グリーンファイナンスには、どのような取り組みがあるのでしょうか。G20 レポートでは、民間部門におけるグリーンファイナンスの取り組みについて、銀行システムの「グリーン化」、債券市場の「グリーン化」、機関投資家の「グリーン化」に分類して現状をまとめています。「グリーン化」とは、事業会社や金融機関の体制や活動（資金調達含む）を環境に配慮したものへと変えていくことを意味します。これを金融市場における主体別に整理したものが図表5です。グリーンファイナンスの主なアクターは、環境に良い（グリーンな）事業を行う「借入主体・発行体」、それらに投資をする「投資家」、そしてこの両者を仲介する「金融機関」です。借入主体・発行体は、グリーンな事業を行うための資金を、銀行からの借入や、資本市場における株式発行や債券発行などによって調達しています。投資家は、グリーン投資へのコミットメントを示し、投資方針の下で、実際にグリーンボンドなどのグリーン投資を行うほか、投資判断において環境ファクターを考慮したり、投資先企業に環境配慮に関する働きかけ（エンゲージメント）を行うほか、環境に悪影響を及ぼす企業からの投資の引き揚げ（ダイベストメント）なども行っています。そして金融機関は、グリーンな事業への投融資を行ったり、通常の投融資の審査において環境リスクを評価したり、グリーンボンドの起債などでグリーンな事業を行う企業の資金調達を支援したりしています。

図表5 民間部門におけるグリーンファイナンスの概念図



(出所) G20 Green Finance Study Group (2016) “G20 Green Finance Synthesis Report”などを参考に大和総研作成

政府はこのような民間部門の動きを、ガイドライン策定や補助金、優遇税制や低利融資などにより支援しています。政府間では、G20 で今回取り上げられたような国際協調の動きがあり、各国政府の施策に影響を与えています。そのほか、格付け会社や調査会社では、環境の観点からの格付けや調査を行って、金融機関に提供しています。このように、グリーンファイナンスには、多くのアクターが関係しています。

グリーンファイナンスに関する金融商品も多様化しています。株式市場、債券市場などでそれぞれ様々な商品が存在しますが、なかでも近年特に注目されているのが、グリーンボンドです。世界のグリーンボンドの年間発行額は2007年に約15億ドルでしたが、2015年に461億ドル、2016年に約937億ドルへと急増しました⁵。OECDは、先に紹介した2°C目標達成のためには、グリーンボンドの年間発行額は2035年に6,200億~7,200億米ドルまで拡大すると試算しています⁶。次回は、グリーンボンドについて詳しく紹介します。

以上

⁵ Bloomberg

⁶ OECD (2016), A quantitative framework for analysing potential bond contributions in a low-carbon transition.