



グリーンボンド

2012年度 投資家の皆様へのお知らせ

“今日の世界では、長期的視野に立って効率的に貧困削減を実現するには、地球温暖化問題への取り組みを避けて通ることはできません。”

Andrew Steer
世界銀行 地球温暖化特使
ワシントンDC 2011年9月

世界銀行がグリーンボンドを通じて投資家から借りた資金は、どのようなプロジェクトに貸出されていますか？

地球温暖化の進行を食い止め、温暖化により既に発生している被害を最小限にとどめるべく、世界各国の様々な「グリーンプロジェクト」に資金を貸出しています。グリーンプロジェクトには、太陽光発電や風力発電の導入、廃棄物から発生するメタンガスの効率的处理、エネルギー効率の高い建物の建設、森林再生および森林破壊の防止を通じた間接的な温暖化ガスの排出削減などが含まれます。

グリーンプロジェクトは貧困削減にどのように貢献しているのですか？

地球温暖化は開発途上国に深刻な影響をもたらし、これまでに貧困、飢餓、病気を克服して得られた人類の進歩や、人々の生活水準の改善に向けた努力が台無しになる恐れがあります。気温、降水量、海面の変動や、天候に関する災害が増えることで、農業、インフラ、食料、飲料水の供給に対する深刻な問題が発生するためです。また、開発途上国では今後数十年の間に温暖化ガスの排出量がこれまでになく増加すると見られており、開発途上国の低炭素かつ温暖化に対して柔軟な発展を資金面で支援することが重要となっています。

グリーンボンドの利回りは、仮にグリーンプロジェクトが失敗した場合に影響を受けるのですか？

いいえ。グリーンボンドの信用力は、世界銀行が発行する他の債券と同じです。グリーンボンドの元利払いはプロジェクトの信用力や進捗状況等とは直接関係していませんので、投資家が特定のプロジェクトに関する対するリスクを負うことはありません。グリーンボンドの信用力と、その他の世銀債の信用力に格差が生じることはありません。

「世界銀行の取り組み」

■ 投資家層の拡大

様々な投資戦略をもった世界各国の投資家が、世界銀行のグリーンボンドを通じて低炭素社会を実現する開発への投資を行っています。(詳しくは2ページをご覧ください)

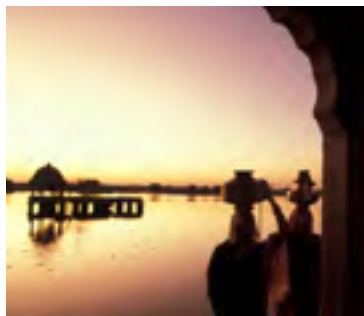
■ プロジェクト ハイライト:コロンビアの環境に優しい都市交通システム

コロンビアの首都で温暖化ガス排出の少ない都市交通システムが導入され、コロンビア各地への展開も進んでいます。(詳しくは3ページをご覧ください)

■ グリーンボンドのプロジェクトサイクルについて：(詳しくは4ページをご覧ください)

その他のトピックス：

- ・ Andrew Steer氏（世界銀行 地球温暖化特使）へのインタビュー | 2ページ
- ・ その他のプロジェクト | 3ページ
- ・ 投資家の皆様からの評価 | 4ページ



グリーンボンドの投資家層が拡大

最近の実績では、世界銀行のグリーンボンドは、バンクオブアメリカ・メリルリンチ、大和証券、JPモルガン証券、三菱UFJ証券、SEB、トロントドミニオン証券、他を通じて販売されました。現在、世界銀行は17通貨で46銘柄のグリーンボンドを発行して約30億米ドルを資本市場から借入れており、グリーンボンドの投資家層は着実に拡大しています。グリーンボンドの最新の発行実績につきましては、<http://treasury.worldbank.org/cmd/htm/GreenBondIssuancesToDate.html> をご参照ください。

世界銀行グリーンファンド：英国の資産運用管理会社である日興アセット・マネジメント・ヨーロッパ・リミテッドは、様々な新興国通貨やその他の通貨建てのグリーンボンドを中心に世銀債に投資をする世界銀行グリーンファンドを運用しており、その資産規模は順調に拡大してきました。世界銀行グリーンファンドは、これまでグリーンボンドに投資をしたことがなかった様々な投資家の関心を集めています。日本では20以上の銀行、証券会社、保険会社を通じて個人投資家を対象に販売され、英国や欧州諸国では米ドル、英ポンド、ユーロ建てのファンドが販売されています。主要な欧州の投資家は、Cazenove Capital Management、Co-operative Asset Management、Rathbone Greenbank Investments、Rathbone Unit Trust Management Ltd.、Towry、WAY Group (WAY Green Portfolio) などです。

2010年11月、社会的責任投資の会合として有名な「SRI ロッキーズ会議」で世界銀行のグリーンボンドが米国の投資家に紹介されました。その後、初の米国投資家向けのグリーンボンドが Skandinaviska Enskilda Banken (SEB) を通じて販売されました。プレゼンテーションの映像については、SRI ロッキーズ会議の次のホームページをご参照ください。<http://www.sriintherockies.com/2010/audio/B-08.mp3>

Calvert Asset Management は世界銀行のグリーンボンドも運用対象とするグリーンボンドファンドを設定したほか、Trillium Asset Management, LLCは、同社がサブアドバイザーを務めるグリーン・センチュリー・バランスド・ファンドなどの運用対象としてグリーンボンドを購入しました。

Bank of America Merrill Lynchは、グリーンボンドの主要幹事として Merrill Lynch Global Wealth Management社を通じて投資家向けにグリーンボンドの組成を進めています。これまでに2銘柄のグリーンボンドが同社経由で販売されました。(2011年6月ならびに2011年8月)

State Street Global Advisors (SSgA) は、グリーンボンド・サミットをポストンとロンドンで主催し、市場関係者の注目を集めました。同サミットでは環境基準やグリーンボンドの商品性、政策的な背景などのグリーンボンド市場に関連するトピックについて議論しました。同社はグリーンボンド市場を積極的に開拓しています。

FMO、(オランダ国際開発銀行)は2000万ユーロのグリーンボンドに投資し、世界銀行のグリーンボンドを投資勘定に組み入れた初めての開発金融機関となりました。

日本では、地方銀行を中心とした多くの機関投資家が世界銀行のグリーンボンドに強い関心を寄せています。グリーンボンドの販売だけでは無く、自らの投資勘定でのグリーンボンド投資を通じて地球温暖化問題に対処するための支援も積極的に行いました。これらの取引によって世界銀行は2億米ドル相当のグリーンボンドを発行し、日本の投資家に販売されました。

インタビュー

Andrew Steer,
世界銀行 地球温暖化特使



Andrew Steer
World Bank Special Envoy
for Climate Change

開発途上国からの要望を受けて、開発と地球温暖化を同時に克服すべく、Andrew Steer氏が2010年7月に世界銀行の地球温暖化特使に任命されました。同氏は、地球温暖化に関する世界銀行の対外的な業務、世界銀行内部における気候分析能力の強化、そして地球温暖化に対処するための資金調達の促進を手がけています。

1. 地球温暖化は、開発および世界銀行の最終目標である貧困撲滅とどのように係っているのでしょうか？

地球温暖化への取り組みは、まさしく貧困撲滅への取り組みと同じと考えています。開発途上国は、天気の変化や水不足、海面上昇による悪影響を直接受けており、それらに対応する対策が不十分です。過去数十年間の貧困削減への取り組みの成果が、深刻なリスクにさらされています。我々と共にこの問題に取り組んでいる国々の実に4/5が、地球温暖化は貧困撲滅対策の最優先事項としており、将来の低炭素化に向けた要望が急増しています。

2. 地球温暖化に対処する上での世界銀行の役割は何ですか？

世界銀行はおよそ130カ国と積極的にこの問題に共に取り組んでおり、地球温暖化により既に発生している問題へ対応したり、地球温暖化を緩和するために、各国の分析や企画、投資に関する取組みをお手伝いしています。地球温暖化の影響を受ける分野は、健康、水資源の供給、衛生、エネルギー、運輸、製造業、鉱業、建設業、貿易、観光、農業、林業、漁業、環境保護、災害管理などに広範囲に及びます。

3. 地球温暖化により既に発生している問題に対処するために、世界銀行はどのような取り組みを行っていますか？

世界銀行は、様々な貸出／出資プロジェクトを通じて、地球温暖化への順応に関する分析と、国、セクター、地域、地域が計画しているプロセスとを統合し、地球温暖化により発生している問題について、加盟国が自らの力で対処できるように支援をしています。例えば、干ばつに強い穀物の開発、限られた水資源の効率的な管理、森林や沿岸の生態系の保護、エネルギーへのアクセスの改善などによって、地球温暖化で苦しんでいる人々が今後数十年という単位で安心して生活できるようになります。

4. 非常に多くの国が地球温暖化への取組みを本格的に進めている中、さらにグリーンボンドが必要なのでしょうか？

開発途上国にとって、地球温暖化を克服するための資金手当ては、公的・私的な資金源、補助金、貸出と言った伝統的な方法や、排出権取引など新たに導入された手法もあります。世界銀行のグリーンボンドは、この中でも画期的な資金手当ての手法として必要とされています。グリーンボンド全体の市場規模は将来的には数兆ドル規模になると考えます。今後数年間、グリーンボンドによって様々な取組みを行った場合と全く行わなかった場合では大きな差が生じるでしょう。

グリーンボンドに関する表彰実績と報道実績



Christopher Flensburg,
Winner of the 2011 Environmental
Finance "Personality of the
Year" award

「持続可能な社会」を実現するための金融商品開発責任者であるクリストファー・フレンスボーグ氏 (Skandinaviska Enskilda Banken -SEB) は、スカンジナビアの年金基金などの機関投資家向けに発行した初の世界銀行グリーンボンドの起債 (2008年) に貢献し、その後もグリーンボンドの普及に努めました。この活動により、地球温暖化に関する民間セクターからの資金調達市場が拡大し、2011年8月、Environmental Finance誌より「Personality of the Year」の賞が同氏に授与されました。

2010年11月、日興アセット・マネジメントは、毎年開催される Investment and Pensions Europe - TBLI ESG Leaders Awards Ceremony において、世界銀行グリーンファンド組成の実績を評価され、「Most Innovative Development in ESG Award」を受賞しました。2011年6月、California Municipal Treasurers Association (CMTA) は、2011年春のニュースレター (Dollars & Sense) で、世界銀行に関する記事「世界銀行グリーンボンド：地球温暖化を克服するために債券投資家の資金を活用」を発表しました。記事はCMTAのウェブサイトに掲載されています。http://www.cmta.org/associations/11265/files/newsletters/cmta_news_spring_11.pdf

コロンビア：エネルギー効率の高い輸送システムを導入

世界銀行が手がける標準的なプロジェクトは貧困を削減し、地域経済を改善することを目的としています。グリーンプロジェクトも同様ですが、さらに開発途上国に直接的な影響がある地球温暖化問題への対応も目的としています。コロンビア政府と世界銀行は協力して、エネルギー効率が高く、安全でクリーンな新たな大量輸送公共交通システムを導入しました。これにより、老朽化したバス・システムから生じていた温暖化ガス排出が大幅に削減されました。



ボゴタ市の「トランスミレニオ」。最新の大量輸送システムにより、老朽化した設備を破棄し、燃費のよい新しいバスを導入。コロンビアの温暖化ガス排出量が大幅に削減されました。

コロンビアの持続可能な都市交通

世界銀行の貸出額：3億米ドル（約240億円）

コロンビアの人口の約75%は都市部に居住しており、その住民の大部分が公共交通機関を利用しています。しかし、公共交通機関は、深刻な交通渋滞、事故や犯罪の高い発生率、身体に有害な空気、コロンビアの炭素排出量の62%を占める汚染物質の排出等の多くの都市問題の原因となっています。

1998年、コロンビア政府はボゴタ市で、トランスミレニオと呼ばれる高速バスシステムを開発することで輸送システムの近代化を開始しました。Bogota Urban Transportation Project（ボゴタ都市交通プロジェクト）を通じて世界銀行が資金を貸出し、トランスミレニオは、効率的、交通速度が改善できる、安全かつ交通渋滞を緩和する交通システムとして、国際的に認知されるモデルとなりました。

コロンビア政府と世界銀行は、輸送効率とアクセスを改善し、燃料を抑えて汚染物質の排出を一層減らすことを目指して、引き続き協力しています。旧式の設備を破棄し、近代化された燃費のよい新型バスを導入することで、燃料の消費量も減らすことができました。コロンビア政府は、地球温暖化の緩和に役立つ新しい輸送システムとして期待しており、都市交通システムに対する更なる改善によって、コロンビア全体の温暖化ガス排出量の削減にどの程度進むのかを分析しています。このトランスミレニオプログラムは、クリーン開発メカニズム（CDM）に準拠しており、排出権もその資金手当てに活用されています。

詳しくはこちらをご覧ください。<http://www.worldbank.org/projects>（プロジェクト番号 P114325。）

その他の事例

エジプト：風力発電開発

世界銀行の貸出額：7000万米ドル（約56億円）

急速な経済の拡大に伴う電力需要の増加により、エジプトは世界で温暖化ガスの排出量が最も速いペースで増加している11カ国の一つです。一方で、スエズ湾やナイル川の近くには世界でも風力発電に最も適した地域があります。エジプト政府は、民間セクター主導で経済を活性化しつつ、温暖化ガスを削減するために、風力エネルギーの大規模な開発を積極的に推進してきました。この風力発電プロジェクトによって、送電システムが強化され、商業的に競争力のある風力発電地帯の発展を促進し、2,500メガワット規模の風力発電が実現される予定です。

詳細は、<http://www.worldbank.org/projects> をご参照ください。（プロジェクトID：P113416。）

トルコ：民間セクターの再生可能エネルギーとエネルギー効率化プロジェクト

世界銀行貸出額：5億米ドル（約40億円）

トルコのエネルギー源の大部分は化石燃料です。電力需要の増加に伴い、高いコストと温暖化ガスの更なる排出という問題に直面しています。政府だけでなく、民間企業も水力や風力といった再生可能エネルギー・プロジェクトに取組みはじめていますが、資金面での制約によって、バイオマス、地熱、太陽光などのエネルギー源の活用は進んでいません。世界銀行の本プロジェクトによって、民間電力市場が主導する形で様々な再生可能エネルギー源からのエネルギー生産が増加することが期待されています。また、鉄鋼などの大量のエネルギーを消費する産業ではエネルギー効率化のための設備投資の増加も見込まれ、温暖化ガスの排出量の削減に役立つものと期待されています。

詳細は、<http://www.worldbank.org/projects> をご参照ください。（プロジェクトID：P112578。）



PHOTOS (FROM LEFT): © THE WORLD BANK © CURT CARMEN/RYTHE WORLD BANK

グリーンボンドとグリーンプロジェクトの流れ

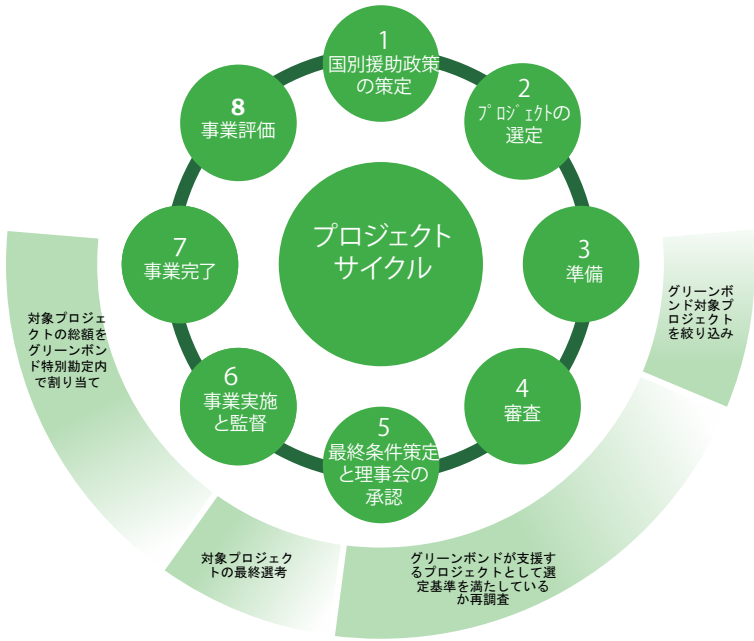
世界銀行がグリーンボンドを発行して市場から借入れた資金はグリーンプロジェクトに貸出されます。最終的な貸出しは、下図のプロジェクト選定サイクル表の小さな円に示されているように、8つの段階を経て実行されます。グリーンプロジェクトも他の世界銀行のプロジェクトと同様に案件実行前の適正評価や、案件実行後のモニタリングも必要となります。ただし、グリーンプロジェクトの実行に際しては、幾つかの追加条項を満たす必要があります。

まず、プロジェクト選定の全ての段階において、地球温暖化問題との関係の分析が行われます。その中でも当該国がいかに温暖化問題に取り組んでいるかについてが重要となっています。また、各プロジェクトの準備段階で、世界銀行の環境専門家が、温暖化ガスの削減に対処するものなのか、あるいは温暖化により既に発生している問題に対処するものなのか、を判断します。（詳細につきましては右ボックス内のグリーンプロジェクト選定基準例をご参照ください。）

グリーンプロジェクトを含めた全ての世銀貸出プロジェクトは、その実行段階に入ると実際に資金の払い出しがなされます。払い出しは全額が最初に払い出される訳ではなく、案件の進捗状況に合わせて、必要な資金が分割されて払いだされていく仕組みになっています。

グリーンプロジェクトに資金支出も同様に分割されて行われますが、四半期ごとに全グリーンプロジェクトに支出された総額が、グリーンボンドで調達された資金をプールしてある特別な勘定から引き出されます。

詳細につきましては www.worldbank.org/projectcycle をご参照ください。



世界銀行グリーンプロジェクト選定基準

地球温暖化を緩和する適格なプロジェクトの例：

- ・ 太陽光・風力装置；
- ・ 温暖化ガスの排出量を大幅に削減する新技術への資金供与；
- ・ 温暖化ガスの排出を削減する発電所や伝送設備の復旧；
- ・ 燃料の切替や大量輸送など輸送効率の向上；
- ・ 廃棄物管理（メタンガスの削減）とエネルギー効率の高い建物の建設；
- ・ 再森林化や森林破壊の防止による温暖化ガスの削減。

地球温暖化に順応する適格なプロジェクトの例：

- ・ 洪水に対する保護（再森林化や流域管理など）；
- ・ 食料安全保障の改善とストレス耐性のある農業システムの導入（森林破壊の速度が低下するもの）；
- ・ 持続可能な森林管理と森林破壊の回避。

投資家の声

“温暖化ガスを削減して高エネルギー効率を実現することに投資家が積極的に貢献できる。私の知る限りにおいて、グリーンボンドはこれを実現した最初の債券投資です。”

シェリル・スミス
シニアポートフォリオマネージャー
トリリウムアセットマネジメント社

“持続可能な社会への貢献は当社の重要戦略の一つです。債券投資を通じて、世界銀行とともに世界的な環境問題への取組みに参加できることを嬉しく思っています。これは、アフリカ、アジア、東欧、南米の民間セクターの持続可能な発展に貢献するという当社のミッションに合致しています。”

シェイラ・コダマスプラテル
財務オフィサー オランダ開発金融公庫

世界銀行グリーンボンドの投資家一覧

スウェーデン第二公的年金基金	ニューヨークコモン年金
スウェーデン第三公的年金基金	日興アセットマネジメント
カリフォルニア州教職員退職年金基金	スカンディア生命
エスイービー	サラシン
伊予銀行	スエーデン教会
エルエフ ゴッテバーク	カリフォルニア州 財務局
エルエフ リブ	国連合同職員年金基金
エルエフ ノーボッテン	ザッハーカントナリ銀行
エルエフ ノーランド	アルバートリサーチ基金
ミステラ	世界自然保護基金(WWF) スウェーデン
エムエムエーブラクシスファンド	

世界銀行の関連サイト：

- <http://treasury.worldbank.org/greenbonds>
- <http://www.worldbank.org/climatechange>
- <http://go.worldbank.org/LFS55Z7LLO>

ディスクレマー：本資料は世界銀行(正式名称:国際復興開発銀行)によって、情報提供を目的に、作成されました。世界銀行は本資料に含まれる情報の全てについて完全に保証はできません。本資料には世界銀行が発行する債券についての個別情報が含まれていますが、世銀債の一般的な情報を説明するために引用されているものであり、投資の勧誘を意図したものではありません。また、本資料で紹介されている世銀債を購入することができない市場もあります。

世界銀行について：世界銀行(正式名称:国際復興開発銀行)は1944年に設立された国際機関で、主要格付機関からAAA/Aaa(ムーディーズ/スタンダード・アンド・プアーズ)の格付を付与されています。その運営は188カ国の出資国(加盟国)による協同組合の形態となっております。世界銀行は、世界各国の開発途上国に対してローンならびに保証取引に加え、助言サービスなどの非貸出業務も行います。これにより、地球の環境の保全と開発途上国の経済成長を両立させた「持続可能な開発」を推進しています。その最終的な目標は、世界中の人々の生活水準の向上ならびにその持続です。

TREASURY
THE WORLD BANK

2012年6月発行

お問い合わせ：seginsai@worldbank.org

世界銀行財務局
千代田区内幸町2-2-2 富国生命ビル10階
電話番号:03-3597-6650 ファックス番号:03-3597-6695
ホームページ:www.seginsai.org

