



# グリーンボンド

2010年度 第二四半期 投資家の皆様へのお知らせ

「地球温暖化問題は、全世界規模で現状よりさらに包括的かつ持続的に取り組まなければならない」

ロバート・ゼーリック  
世界銀行グループ総裁  
2010年7月 メキシコ



## グリーンボンドとは？

グリーンボンドは、地球温暖化問題に苦しむ途上国を支援すべく、同問題に対処するための様々なプロジェクトの資金を調達するために発行、販売されます。

なぜグリーンボンドは多くの投資家から支持されるのでしょうか？

グリーンボンドにご投資頂いた資金は、地球温暖化問題解決のために活用されます。またグリーンボンドは通常の世銀債と全く同様にAaa/AAAの最高格付けを有しており、安心してご投資頂けます。グリーンボンドが支えている個別貸出プロジェクトのリスクをご心配頂く必要はありません。各プロジェクトの選定については世界銀行が責任を持って行います。こうした社会貢献度の高い資金用途と高い信用力が高く評価されています。

グリーンボンド以外の世銀債での資金調達はどのように行われますか？

世界銀行は毎年300億米ドル規模の資金を資本市場から借り入れています。この資金は保健、教育、人権、環境、産業、インフラ等の様々な貸出案件に活用されます。世界銀行の究極の目標は世界中の人々の生活水準が向上することです。

## 目次

- ・ **世界銀行は、これまでに16億米ドル相当のグリーンボンドを発行** グリーンボンドは地球温暖化問題に対処する貸出案件支えています。わずか2年未満の間に15種類もの通貨建て22銘柄のグリーンボンドが発行されました。  
| 詳しくは2ページをご覧ください。
- ・ **プロジェクト事例：中国の農村に再生可能エネルギーを導入** 家畜の排泄物からバイオ燃料を生産、それを活用することで農作物の収穫量を増加させることができました。 | 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**  
| 詳しくは4ページをご覧ください。

### その他：

- ・ **日興アセットマネジメント株式会社 商品企画部 横山寛さんにお話を伺いました**  
| 詳しくは2ページをご覧ください。
- ・ **地球温暖化問題に対処するプロジェクトの数々**  
| 詳しくは3ページをご覧ください。
- ・ **投資家の皆様の声** | 詳しくは4ページをご覧ください。



## 世界銀行は、グリーンボンドにより16億米ドル（約1,360億円）を資本市場から借りました。\*

世界銀行は、グリーンボンドにより16億米ドル（約1,360億円）を資本市場から借りました。SEB社の協力により発行された最初のグリーンボンドの発行から2年が経過し、グリーンボンドは実に15種類もの通貨で22銘柄が発行されました。世界各地の投資家から強い需要を集めるグリーンボンドは、地球温暖化問題に対応するための資金を民間資本市場から調達する画期的な手段の一つとして、政府も含めた多くの発行体から注目されています。

\* 1ドル=85円換算



## グリーンボンド発行実績

ローンチ日	通貨	金額	クーポン	満期（年）	主幹事
2010年9月1日	米ドル	50,000,000	1.38%	2015	JPモルガン
2010年7月16日	米ドル	10,000,000	変動金利	2015	クラリデン
2010年6月8日	クワチコペ	40,000,000	6.15%	2015	JPモルガン
2010年6月8日	南アフリカランド	25,000,000	7.20%	2015	JPモルガン
2010年4月12日	南アフリカランド	150,000,000	8.75%	2017	ファイディ証券
2010年3月9日	円	125,000,000	0.88%	2020	ファイディ証券
2010年3月5日	豪ドル	175,000,000	6%	2017	ファイディ証券
2010年3月5日	ユーロ	2,000,000	2.50%	2017	エスイービー
2010年3月5日	南アフリカランド	100,000,000	8.75%	2017	ファイディ証券
2010年3月5日	クワチコペ	200,000,000	7.50%	2020	ファイディ証券
2010年3月3日	ニュージーランドドル	50,000,000	5.63%	2017	アールビー証券
2010年3月2日	ブラジルレアル	40,000,000	9.50%	2017	JPモルガン
2010年3月2日	ハンガリーフォリント	3,700,000,000	5.50%	2017	エスイービー
2010年3月2日	ノルウェークローネ	400,000,000	3.75%	2017	エスイービー
2010年3月2日	ロシアルーブル	750,000,000	7.50%	2017	JPモルガン
2010年3月2日	トルコリラ	50,000,000	10.00%	2017	JPモルガン
2010年3月2日	コロンビアペソ	25,000,000	8%	2020	JPモルガン
2010年2月22日	スウェーデンクローネ	700,000,000	3.25%	2017	エスイービー
2010年2月2日	ニュージーランドドル	150,000,000	5.23%	2015	大和証券
2009年12月4日	米ドル	181,000,000	2%	2013	エスイービー
2009年4月24日	米ドル	300,000,000	変動金利	2012	エスイービー

## インタビュー

日興アセットマネジメント株式会社  
商品企画部 商品開発グループ 横山寛

2010年2月、日興アセットマネジメントは、グリーンボンドに投資をするファンド（以下、「グリーンファンド」）を日本と欧州でそれぞれ設定しました。これらのファンドの設定に際し、当初、10通貨、10銘柄のグリーンボンドが起債されました。日本向けファンドは個人投資家を対象としたもので、三井住友銀行と日興コーディアル証券を通じて全国で販売が開始されました。一方、欧州向けファンドは欧州と中近東の機関投資家を対象としたものでした。その後、日本では地方銀行を中心とした金融機関向けのグリーンファンドも設定されました。

### 1. グリーンファンドを組成するに至った経緯について教えてください。

世界銀行は世界の国々が地球温暖化問題に対処するための資金ギャップを埋めるべくグリーンボンドを発行しています。日興アセットマネジメントは、こうした世界銀行の考えに賛同し、債券投資を通じて地球の環境保全を望む投資家と世界銀行との橋渡しとなるべく、グリーンファンドの組成に至りました。このファンドを通じて、投資家が投資金額の大小に係わらず、簡単に地球温暖化問題の解決のために資金を世界銀行に供与することが可能となったのです。日興アセットマネジメントでは、グリーンファンドは個人投資家の皆様の新たなライフスタイルに対応する金融商品であると考えています。すでに多くの方が日々の暮らしの中で、ゴミのリサイクルや水資源、エネルギーの節約等、環境配慮を積極的に実践されており、グリーンファンドはこうした時代にふさわしい新たな資産運用の手法を提供するものと考えています。投資家の皆様は、ご自身が投資した資金が地球の未来のために有効に活用されているかどうかを今まで以上に重視しています。グリーンファンドの登場がこうした動きがより活発となるきっかけになればと考えています。

### 2. グリーンファンドに対する投資家の反応はいかがですか？また、どのような投資家層が本ファンドに興味を示しているのでしょうか？

グリーンボンドは比較的新しい金融商品ですが、個人投資家のグリーンファンドに対する関心は非常に高いといえます。その背景として、もちろんこのファンドの独自性もありますが、さらに重要な点は、株式に投資するSRIファンドが大多数の中、債券のみを投資対象にしていることです。個人投資家、機関投資家に限らず、世銀という高格付けと地球環境への配慮の双方をとらえるこのファンドに対して、純粋に魅力を感じる投資家が多くいらっしゃいます。特に欧州では、多くの機関投資家がこうした倫理面を重視しており、実際の投資に際して一番重要視されるポイントになっています。

### 3. グリーンファンドはどのように販売されているのでしょうか？

グリーンファンドは様々な販売チャネルを通じて販売されています。日本では、大手都市銀行、地方銀行、証券会社といった様々な金融機関で販売されています。欧州でも、将来的により広い投資家層に広げていくことを期待しています。

### 4. 今回のグリーンファンドは、日興アセットマネジメントと世界銀行の共同開発という点では、世界銀行債券ファンド（愛称：ワールドサポーター）に続く二番目の試みになります。両ファンドの特徴や共通点について教えてください。

両ファンドとも日本での販売方法という点では非常に似通っています。グリーンファンドにおいても、すでに複数の金融機関に販売会社に加わって頂いております。ワールドサポーターはすでに40社以上の金融機関で販売されており、グリーンファンドの成功も販売会社の数によって大きく左右されるものと考えています。欧州では、世界銀行の取り組みについてまだまだ知らない多くの投資家にアプローチしています。これまで世界銀行と接点の無かった投資家に、世界銀行の事について詳しく説明をしていくことは日興アセットマネジメントの重要な役割と考えています。

### 5. グリーンファンドの今後についてお聞かせ下さい。



日興アセットマネジメント株式会社  
商品企画部 商品開発グループ 横山寛

グリーンファンドが良好な滑り出しを見せたことで、今後とも順調に残高が拡大するものと期待しています。同時に、世界銀行や世界銀行が行なう地球環境保全の分野における取り組みについても認知度が高まってくるでしょう。グリーンファンドについては既に多くの照会を受けています。グリーンファンドに投資をする投資家が増えるにつれ、グリーンボンドの資本市場での認知度も高まってくるものと考えております。グリーンボンドは、それまで世界銀行と接点の無かった投資家層の開拓に大きく寄与するものと考えます。

## 世界銀行が中国の農村地区にて実行したエコプロジェクトにより再生可能エネルギーを無償で使えるようになりました。

グリーンボンドが支えるプロジェクトは、世界銀行の全てのプロジェクトと同様に、貧困を削減と地域経済の発展を目標としています。中国の五つの省と中国政府と世界銀行が協力して実行されたエコプロジェクトでは、無償のエネルギーへのアクセスと農業生産力の向上の二つを同時に実現しました。



### 中国農村におけるエコプロジェクト

世界銀行貸出額：1億2千万米ドル（約100億円）\*

2008年12月、1億2千万ドル規模のプロジェクトへの貸出の承認が降り、世界銀行は中国の農村地区にてエコプロジェクトを実行しました。これにより畜産業での家畜排泄物を有効活用して住民が再生可能エネルギーを無償で使えるようになりました。メタンガスの最大排出国である中国、地球温暖化ガスを効率的に集めて燃料化する試みが何年も行われてきました。中国政府は2001年に農村地区でのバイオガス活用プログラムを稼働し、今では7百万世帯がバイオガスを活用しています。しかしながら中国全体で見ると、大半の世帯が近代的な設備が全く無い状況で生活しています。こうした人々は未だに薪を燃やして生活エネルギーを確保しています。これは地球環境にとって好ましくないばかりでなく、人々の健康にも悪影響を与えています。

世界銀行の総額1億2千万ドルのプロジェクトは、その完了前から様々な効果を何年にも渡って人々にもたらせています。安徽省、湖南省、広西自治区、湖北省、重慶における50万人世帯以上の農村に対してはメタンガス浄化装置、省エネ台所用品、等の機器が支給され、人々の生活費負担の軽減に役立ってきました。さらに家畜排出物を肥料として有効活用することで農業生産量をあげることもでき、地域全体にトレーニングを実行することで、大きな効果が上がっています。この事例は、温暖化ガス削減プロジェクトが地球温暖化問題の解決に寄与するだけでなく、持続可能な経済成長とも両立することを証明しています。詳細につきましては以下サイトをご覧ください。

（プロジェクト番号： P096556、 <http://www.worldbank.org/projects>）

\* 1ドル=85円換算

## その他の事例

### アンマンのごみ処理プロジェクト

世界銀行貸出額：2,500万米ドル（約21億円）\*

ヨルダンの首都アンマンでは、従来よりゴミ処理のシステムに大きな問題がありました。ゴミ収集にかかる運搬のコストが非常に高いうえ、今後220万人の住民から排出されるゴミの量を勘案すると必ずしも適切な方法でゴミが処理されている訳ではありませんでした。世界銀行が実行したゴミ埋立処理プロジェクトは、同国内の他の地域のモデルケースとなり、全国のゴミ埋立処理設備の処理能力が大幅に向上しました。各地域では適切な方法で処理されるゴミの量が劇的に増加し、埋立処理によって発生するガスを効率的に活用することで、2013年までに毎時1,600億ワットの発電設備が稼働する予定です。本プロジェクトにより、ゴミ収集等のトータルコストを大幅に削減することができました。詳細につきましては以下サイトをご覧ください。

（プロジェクト番号： P104960、 <http://www.worldbank.org/projects>）

### ドミニカ共和国における災害復興プロジェクト

世界銀行貸出額：8,000万米ドル（約68億円）\*

2007年、ドミニカ共和国は予期せぬ熱帯性暴風雨の直撃を連続して受け、数千の家族が家を失いました。さらに、農作物は壊滅的な打撃を受け、国中の道路、橋、電力供給設備、灌漑設備といった公共インフラの多くも多大な被害を受けました。世界銀行のエネルギー復興ならびに災害対策プログラムの支援の下、同国政府は上記の被害の多くを修復することができました。本プロジェクトは単なる復興だけではなく、将来の天災に対するインフラの耐久性を高めると同時に、政府が水資源や電力供給施設をより効率的に運営、管理できるようにすることを目的としていました。このプロジェクトを通じて政府は災害危機対策を一段と充実させ、そのノウハウが他の国々にも活用されました。詳細につきましては以下サイトをご覧ください。（プロジェクト番号： P109932、 <http://www.worldbank.org/projects>）



### チュニジアにおける第二次水資源開発貸出

世界銀行貸出額：3千60万ドル（約30億円）\*

チュニジアは水資源の80%を活用しており、極めて効率的な運営を行っているものの、地球温暖化問題の進展により、将来的な食料不足や、既に活用されている地下水への一層の依存等の懸念は拭えません。本プロジェクトは水資源の一層の効率的な活用を実現すべく導入されました。詳細につきましては以下サイトをご覧ください。（プロジェクト番号： P095847、 <http://www.worldbank.org/projects>）

### インドにおける発電プロジェクト

世界銀行貸出額：6億ドル（約510億円）\*

本プロジェクトにより、電力が行き渡っていない地域への再生可能エネルギーの供給が実現されました。さらに水力発電において余剰電力が発生した場合に、不足地域に供給するなど、地球温暖化に悪影響のある石炭発電所の乱立防止にも役立っています。詳細につきましては以下サイトをご覧ください。（プロジェクト番号： P101653、 <http://www.worldbank.org/projects>）

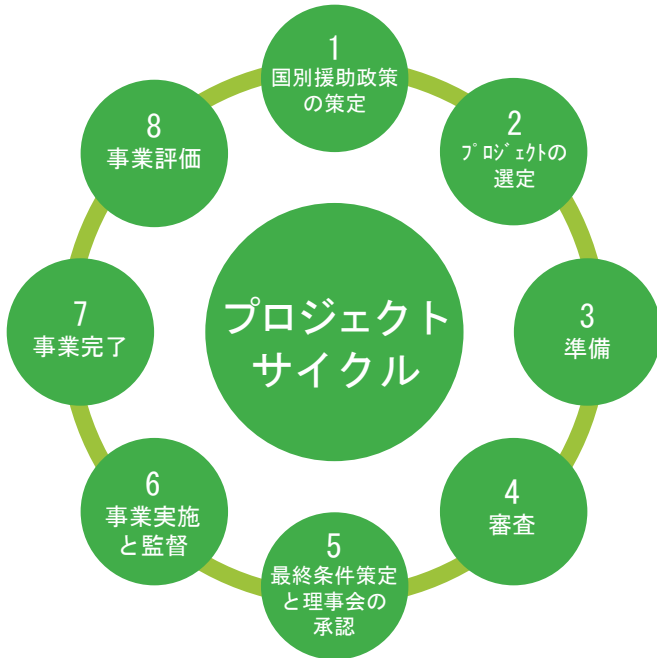
\* 1ドル=85円換算

## グリーンボンドが支えるプロジェクト・サイクルについて

世界銀行のプロジェクトは、8つのプロセスを経て実行されます。まず国別の支援政策策定に始まり、プロジェクトの選定を経て、貸出が実行されます。地球温暖化問題に対処する貸出は全てのプロセスに関係する重要事項です。世界銀行の地球温暖化問題の専門家は、プロジェクトが温暖化ガスの削減、またはすでに発生している問題に対処するものかどうかを慎重に審査し、グリーンボンドの対象プロジェクトとして選定します（選定サイクルは下記の図をご参照ください）。対象プロジェクトが開始され、実際に資金が貸出されると、グリーンボンド対象プロジェクト用の特別勘定から四半期毎に資金が引き落とされます。貸出は、各プロジェクトの成果が表れるまで何年にも渡って分割して行われます。環境関連プロジェクトの多くは、多様なグリーンボンドの発行によって支えられていく予定です。

以上の過程を経ることで、投資家の皆様からお預かりした資金が有効に地球温暖化問題への対処のために使われることを厳格に管理します。世界銀行のプロジェクト・サイクルに関する詳しい内容はこちらをご覧ください。

[www.worldbank.org/projectcycle](http://www.worldbank.org/projectcycle)



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187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。

### グリーンボンドが支援するプロジェクト選定基準

#### 温暖化防止プロジェクト事例

- ・ 太陽光と風力発電設備の導入
- ・ 温室効果ガス削減に貢献する新技術の導入
- ・ 温室効果ガス削減のための発電所と送電設備の改善
- ・ 燃料転換や大量輸送などの輸送システムの効率化
- ・ メタンガス削減のための廃棄物の効率的処理や、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

#### 既に発生している問題への対応プロジェクト事例

- ・ 洪水防止対策（森林再生および流域管理を含む）
- ・ 食糧確保の向上と環境にやさしい農業システムの導入
- ・ 持続可能な森林管理および森林破壊の防止

## 投資家の声

「グリーンボンドの購入は、カリフォルニア州の投資手段となっています。トリプルAの発行体への投資を追加するなど、投資の多様化は、我々のポートフォリオを強化します。また、気候変動と闘うために、カリフォルニア州は制度だけでなく、資金面で支援する準備ができていますと世界中に言えるでしょう。」

カリフォルニア州 財務局 ビル ロックヤー

「個人以外では国内で初めてグリーンボンドに投資することは、地域や日本国内さらには世界に向けた環境問題への取り組みの、ささやかながらも力強い発信であり、一企業市民として自然に感謝する気持ちが伝わればうれしいと思います。」

株式会社伊予銀行 資金証券部 原川浩一

### 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	ザッハーカントナル銀行
エルエフ ノーランド	アルパートリサーチ基金
ミステウラ	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://seginsai.org/greenbonds>  
<http://treasury.worldbank.org/greenbonds>  
<http://www.worldbank.org/climatechange>  
<http://go.worldbank.org/LFS55Z7LL0>

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。

TREASURY  
THE WORLD BANK

2010年9月発行

お問い合わせ： [seginsai@worldbank.org](mailto: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](http://www.seginsai.org)

