

気候変動の影響緩和に向けた GEF のリーダーシップ



GEF は、温室効果ガス（GHG）の大気中の濃度を削減して気候変動の影響緩和に取り組む途上国のプロジェクトを支援しています。これらの GEF プロジェクトは、現地の経済発展と環境改善にも役立っています。

GEF のプログラムは、途上国のエネルギー市場の転換を図ることで GHG の排出量を削減するという長期的な視野を取り入れています。その目標は、エネルギー市場の効率化、炭素集約型の技術から脱却するための市場環境の整備を通して、経済発展と持続可能な開発を促進しようというものです。

エネルギー効率化を阻害する障壁の除去

GEF の支援はどれも、GHG の排出量削減につながる、コスト効果とエネルギー効率の高い技術や慣行を大規模に適用、実施、普及する際の障壁を除去することによって、エネルギーの効率化を図ろうとしています。こうした障壁を除去するための対策の実施は、高効率の技術の市場を育成・拡大して、従来の市場からの転換を図るという戦略を用いています。GEF はまた、2006 年より、建物や機器、産業によるエネルギーの利用を効率化させることにも力を注いできました。

再生可能エネルギーの促進

再生可能エネルギーにおいては、こうしたエネルギー技術の大規模な利用を妨げている障壁を除去して、この種のエネルギー市場の拡大を図ろうとしています。2006 年より、GEF の支援は、再生可能な資源を使ったグリッド型発電の規模拡大と、持続的に利用可能なバイオマスを用いた近代的なエネルギーの促進という 2 つの長期的な目的にその焦点を絞っています。

低 GHG 排出量のエネルギー技術のコスト削減

さらに GEF は、GHG 排出量の少ない新しい発電技術に投資することで、GHG の排出量削減を実現し、こうした技術のコスト削減と市場シェアの増大につなげようとしています。この戦略は、途上国が、様々なニッチアプリケーション（部門単位の応用）分野で GHG 排出量の少ない新しい発電技術に早くから馴染んでいけば、これら技術に対する需要拡大に役立つという考えに立ったものです。需要が拡大されれば、供給量の増大、コスト削減につながり、さらにコストが削減されれば、途上国がこれらの技術を早期に幅広く利用できるようになります。

持続可能な交通への支援

持続可能な交通に対する GEF の支援は、都市の交通体系を抜本的に変えることで GHG の排出量削減を実現しようとしています。GEF の対策には、環境汚染の発生を抑える交通手段への切替え、公共高速交通機関の改善（例：高速バス輸送システム）、非動力交通機関の利用改善、輸送・交通量管理、都市の土地利用計画の改善といった、低炭素の交通システムを促進するあらゆる対策が含まれます。

市場の効果的運用への支援

GEF のこれまでの知見によると、市場の運用と発展を効果的に進めるには、プロジェクトが、政策、

金融、事業実施上のスキルとビジネスモデル、情報、技術という 5 つの側面から長期的に取り組む必要があることが判明しています。

情報、知識、評価は、市場の初期成長と持続的な拡大の両方に重要な役割を果たします。GEF のプロジェクトは、クオリティの基準を高め、ある製品の性能を市場関係者に再保証するといった目的に役立ちます。

ある国に存在する事業実施上のスキル、事業環境、移送手段、市場の制度や機構が十分に整備されていなければ、技術の急速な伸びを支え、拡大する市場に応じられるサプライチェーンを育成することはできません。したがって、GEF の支援は、こうした環境が整備されているかをテストしたり、様々なビジネスチャンスを開花させるための重要な促進役を担うことができます。

金融資金は、新技術や新業務の市場を成功裏に発展させるうえで重要な要因となります。そのため、GEF の資金面での支援においては、（市場の長期的持続性を犠牲にする危険を覚悟で）対策実施を全額補助すべきか、それとも、（市場で資金が枯渇する危険を覚悟で）資金的補助を全く控えるべきかという 2 つの選択肢の間で微妙なバランスを取る必要があります。

政策環境（これには、その対象となる国にとって重要な政策、計画、機構も含まれる）は、提案された投資と合致するものである必要があります。GEF の支援は、政策・機構面で適切な環境を作るために利用することができます。

新技術の導入や移転は、GEF の気候変動への影響緩和の対策実施分野の中心的な活動です。GEF の気候変動向けプロジェクトは、技術移転促進のための触媒として機能しています。

お問合せ・連絡先：

Global Environment Facility
1818 H Street NW
Washington DC 20433 USA
電話: 202-473-0508
ファックス: 202-522-3240

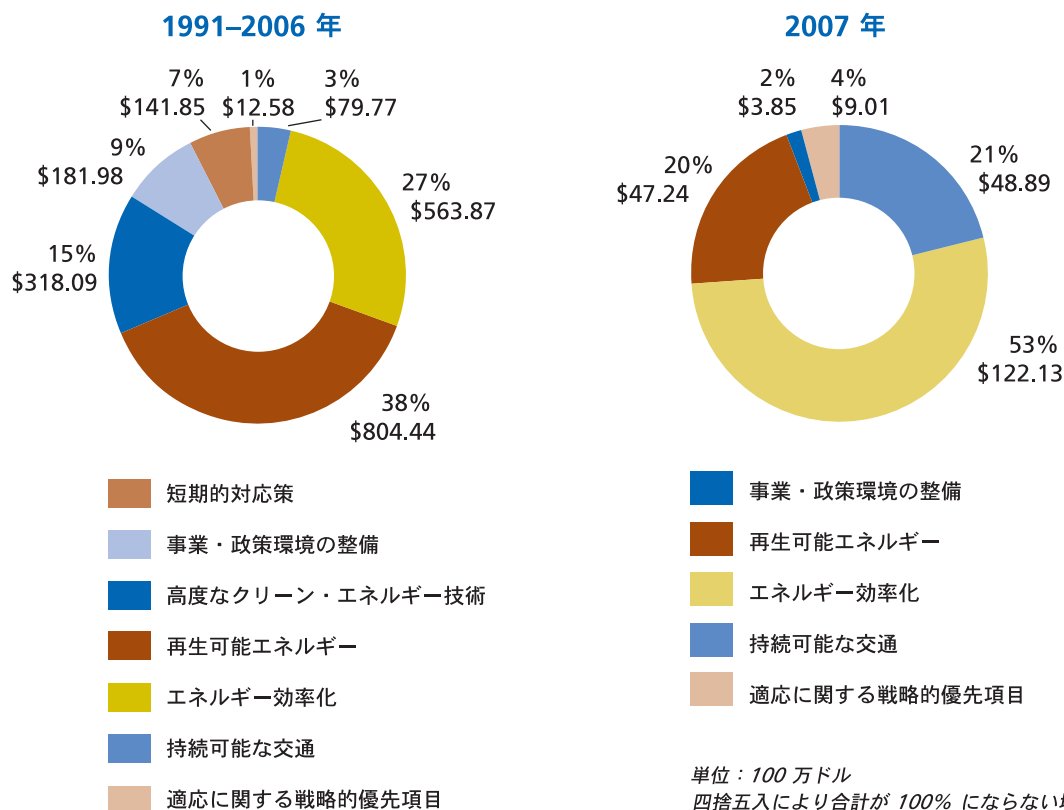
地球規模の気候変動に対応する GEF の業務

国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の資金メカニズムとして活躍する地球環境ファシリティ（GEF）は、途上国がクリーン・エネルギーの利用を拡大し、化石燃料の消費を削減するよう、援助の手をさしのべてきました。GEF は途上国での再生可能エネルギーの開発に資金を拠出する最大の基金として、太陽光、風力、地熱、バイオマスによる発電や、小規模の水力発電を支援しています。GEF のクリーン・エネルギー・ポートフォリオは 14 年間で、総額およそ 140 億ドルに及ぶプロジェ

クトへの無償資金として 22 億ドル以上を供与するほどに増大しました。

地球規模の気候変動に対応する GEF の業務には、1991 年以来、事業環境や政策環境の整備、緩和対策、適応対策といった活動が挙げられます。GEF のプロジェクトの大半は、温室効果ガス（GHG）の排出量削減、経済発展、現地の環境改善に向けられています。

気候変動分野における GEF のポートフォリオ投資



さらに GEF は、よりクリーンで、GHG の排出量の少ない技術を導入するための市場の変革と、持続可能な開発を主体とする開発ルートの促進に多額の資金を投じてきました。このように、市場に焦点を絞ることにより、GEF は、民間投資を誘発したり、プログラムや政策に対する政府のコミットメントを取り付けたり、農村でのエネルギー・サービスや技術市場の拡大をもたらすなど、触媒としての効果をますます高めています。各界からの信頼と評価を背景に、GEF は協調融資の形成、より適切な投資の促進、新しい市場への転換といったプログラムの実施においてもしだいに力量を発揮しています。また、GEF の豊かな経験により、ある国で行われたプロジェクトを他国へと広げることも可能となります。さらに、GEF の支援する技術の範囲は、燃料電池、太陽熱発電、高効率の動力、農村の保健、教育、所得創出に向けた小規模再生可能エネルギーといった分野へと広がっています。

気候変動向けプロジェクトに対する GEF の現在の戦略は、政策、資金調達、技術、ビジネス・インフラストラクチャー、情報といった分野での障壁の除去と能力構築に的を絞っています。この戦略の目的は環境・社会面で持続可能な技術に投じられた投資が適切な扱いを受けるようにすることです。

気候変動への適応とそのための特別基金

気候変動は人類と環境にすでに様々な危険を呈しているため、GEF は、この悪影響に適応しようとする途上国のプロジェクトに資金を拠出するように気候変動枠組条約より依頼されました。特に脆弱なのは、沿岸地帯に壊れやすい生態系をもつカリブ海や太平洋の島嶼国と、深刻な渇水や洪水に見舞われがちなアフリカの諸国です。GEF はこれらの諸国と協力して、気候変動の影響や海面上昇の被害を受けやすい領域を特定し、それに対するコスト効果の高い対策プログラムを策定して、気候変動問題に対処するための能力を地域と国家の両面から高めようとしています。

現在、気候変動の悪影響に重点をおくプロジェクトに対し、GEF は、「後発開発途上国基金 (LDCF)」、「特別気候変動基金 (SCCF)」、そして GEF 信託基金下の「適応に関する戦略的優先項目 (SPA)」という 3 つの資金調達の方途を設けています。LDCF のもとで支援される対策は、後発開発途上国の緊急・早期適応策に取り組み、さらに SCCF のもとで進められる適応向け対策は、給水、農業、保健といった主な開発セクターでの気候変動に取り組んでいます。SPA の支援を受ける活動は地球全体に利益をもたらすものと予定されています。

お問合せ・連絡先：

Global Environment Facility
1818 H Street NW
Washington DC 20433 USA
電話: 202-473-0508
ファックス: 202-522-3240

気候変動に関するプロジェクト事例 技術移転に関するプロジェクト

温暖化を起こさないエネルギーの技術移転に成功すれば、途上国は、環境汚染の原因となるエネルギー技術を回避して、再生可能エネルギーのようなクリーン・エネルギーを利用することができます。地球環境ファシリティ (GEF) は、気候変動向けのプロジェクトを通して、情報提供や現地能力を高めるための環境整備を中心とする、こうした技術移転の触媒となり、これら技術の現地市場の育成に努めています。

GEF は設立以来、130 カ国以上の国々で、20 件を超える技術市場を開拓し発展させるプロジェクトに支援を行ってきました。GEF のプロジェクトは、温暖化を起こさない新技術の現地市場とその実施慣行を妨げている障壁を把握し、こうした障壁を除去する戦略を立案し、実施するための支援も提供してきました。

GEF による対策の実施は、技術の移転と普及に長期的かつ建設的な効果を与えることを目指しています。例えば、GEF の資金は、コスト面では従来の技術に勝るとも劣らない、環境にやさしい技術の導入を支援するために活用されています。

規模の拡大

GEF プロジェクトの多くは、エネルギー利用に関わる技術に大きな変化をもたらす可能性があります。ときには、同じような環境におかれた域内の諸国が集まって規模の経済を享受するという地域単位のアプローチを採用している例もあります。例えば、アフリカのフランス語圏諸国で実施されているミニ・マイクロ水力発電向け地域プログラ

ムは、地域技術センターの設立をサポートしています。このプログラムは、知識や技術の「南南」移転、技術能力の域内構築、技術情報と最善の実施慣行への域内アクセスを強化するものです。

さらに GEF は、現在、生産コストが非常に高いが、将来、コスト効果を高める可能性のあるような技術については、国家レベルでイノベーションを促進し、世界市場の育成を促すような活動を支援しています。GEF では、消費者の欠如や、サプライヤーの認識不足、高額の先行投資、政策面の障害、ビジネスモデルの欠如、移送能力の限界といった異なる障壁をもとに、技術移転の概念的枠組みを策定しました。この枠組みは、現地の技術移転能力の開拓のほか、優れたコスト効果、持続可能性、汎用性、当該国のオーナーシップといった GEF の原則に則って、環境にやさしい技術の普及を目指す GEF の今後の支援活動を途上国が利用できるようにする際の一助となるはずです。

GEF はこの分野で目覚ましい成功を収めており、以下はその一例です。

中国の産業用ボイラーの効率化

温室効果ガスの排出抑制を目指すこの GEF プロジェクト（実施機関：世界銀行）は、競争的条件下で選出された中国のボイラーメーカー 9 社に対し、技術移転と技術支援を行いました。この技術により、1930 年代から一般に利用されてきた従来のボイラーに代わって、各社は高効率のボイラーを生産し販売することができます。

この技術移転の一環として、同プロジェクトは、これら9社のボイラーを新しいデザインにアップグレードするために海外から高度な設備を導入したほか、新モデルの開発、生産、販売、資金調達、カスタマーサービス・プログラムの強化に向けた技術支援もこれらメーカーに行いました。加えて、こうした高効率ボイラーをよく理解し、購入し、運用する事業体にも技術支援と研修を行い、研究所や政府機関に対しては、この技術を他のボイラーメーカーに普及させる活動もサポートしました。

モロッコの太陽熱給湯器

モロッコにおける太陽熱給湯器の数は1998年におよそ20,700台だったのが2004年にはおよそ111,300台へと急増しました。この背景には、GEFプロジェクト（実施機関：国連開発計画（UNDP））による貢献が少なからずあります。このプロジェクトの支援で、8万平方メートルもの集水システムが敷設されたからです。それまでの太陽熱給湯器は低質で信頼性に欠け、販売数の伸び悩みが当時の市場分析で示されたため、今回のプロジェクトでは、主に製品の質と信頼性を様々な形で改善する技術的側面に的が絞られました。

さらに、このプロジェクトは、給湯システムの促進、評価、設置に関する研修も政府機関や民間企業に行いました。また、同国内で販売・設置が行われる太陽熱給湯器のすべてが最高の国際基準に従って製造されるよう、製品の基準、規格、テスト手順を設定するための支援も同国に対して行われました。さらに、改善された規格を組立業者やメーカーに紹介したり、こうした技術や手順の応用に向けた研修を設計者やエンジニアに行ったり、建築業者、設置業者、配管工の業務規範を策定するなどして、この重要な再生可能エネルギーの技術市場を持続的に発展させようとしています。

メキシコの風力エネルギー

GEFは、メキシコ政府をはじめ、実施機関であるUNDPと世界銀行の2機関の協力を得て、風力エネルギーの技術移転と、風力をはじめとする再生可能エネルギーの利用拡大の基礎を築くための支援を行っています。この包括的業務は、世界各地で展開中の再生可能エネルギーの開発活動においてメキシコを最先端に位置づけようとするものです。

UNDPの「大規模風力発電の障壁除去のための行動計画」への支援を通して、GEFは、風力エネルギー技術の利用能力の強化を目指すメキシコ政府の努力を援助しています。また、このプロジェクトにより、同国の電力研究所（Instituto de Investigaciones Electricas）が風力タービン施設を建設することが可能となります。これを通して、同研究所は、メキシコの環境下で利用する風力発電技術をより深く理解できるようになるうえ、風力発電装置の設置、維持、さらに将来製造に携わる技術者の研修も行うことができます。さらに同国政府は、海外の大手風力タービン・メーカーと合弁会社を設立するための事業環境の整備にも着手しています。

世界銀行の大型再生可能エネルギー開発プロジェクトを通して、GEFは、いかなる種類の再生可能エネルギーで発電する場合も、その電力をパワーグリッドや民間の電力消費者に販売できるよう、電力規制に関連した同国の政策環境の整備を支援しています。加えて、GEFの資金は、再生可能エネルギー発電に付随した追加費用の一部に利用されており、このような市場の育成の原動力となっています。

こうしたプロジェクトへの支援を受けて、メキシコは再生可能エネルギーによる発電と、こうしたエネルギーの開発面で世界的なリーダーとなりつつあります。

お問合せ・連絡先：

Global Environment Facility
1818 H Street NW
Washington DC 20433 USA
電話: 202-473-0508
ファックス: 202-522-3240