

# 新たなグリーンファイナンス手法 構築支援事業

～成果報告と気づき～

2020年3月  
環境省



2015年に合意されたパリ協定や、「持続可能な開発のための2030アジェンダ（SDGs）」の達成にむけて、環境省では、国内の環境負荷を低減させるグリーンプロジェクトに対して、さらなる民間資金が供給されるよう支援しています。

「平成31年度 新たなグリーンファイナンス手法構築支援事業」においては、グリーンプロジェクトの資金調達の課題を解決する新たなグリーンファイナンスの手法を検討し、グリーンプロジェクトへ実際に適用してみようとする、モデル事例を支援することとしました。新たなグリーンファイナンス手法としては、例えば、個人投資家の金融参加を促進するようなクラウドファンディングの仕組みや、金融活動に先進技術を導入するようなフィンテックなどが挙げられます。本事業は、従来の金融手法では、環境事業にうまく資金供給が行われなかった状況を、新たなグリーンファイナンス手法の導入を通じて改善させることを目指した事業です。

本事業では、まず、全国5か所で事業説明会を実施し、上記のような新たなグリーンファイナンス手法の事例集を解説しました。事例集では、様々なグリーンプロジェクトが直面してきた資金調達の課題、およびそれを乗り越える可能性がある新手法を組み合わせて紹介しました。そうすることで、同様の資金調達や資金供給の課題を抱える事業者や金融機関へ、新たなグリーンファイナンスの適用可能性を考えていただくきっかけとすることができたと考えています。そして、事例集で記載されたような課題意識を共有するグリーンプロジェクトの推進事業者や金融機関から、新たなグリーンファイナンス手法の適用を試みる企画を募集しました。

有識者による審査会を経て、3件の企画提案が採択されました。それらの企画提案は、次頁以降で詳述しています。本事業の特徴は、企画提案者が新たなグリーンファイナンス手法の構築を試みる過程で、手法構築に向けた人的支援を株式会社日本総合研究所が提供するという点です。本パンフレットは、2019年度を通じた採択企画提案それぞれに対する支援内容や、手法構築におけるポイントをまとめたものです。

本資料がグリーンプロジェクトに取り組む事業者や、金融機関の皆さまにとって有意義な知見共有のツールとなり、我が国における更なるグリーンプロジェクトの普及・拡大への一助となることを願います。

2020年3月 環境省

### 1. サステナブル・ラボ株式会社

「グリーンプロジェクトのための透明性・信頼性の高いクラウドファンディングサイトの構築及び環境社会インパクトの可視化事業」

本企画は、グリーンプロジェクトに特化し、その掲載事業の環境インパクトを測定・掲載することで透明性の高いクラウドファンディング・プラットフォームの構築を目的としています。日本総合研究所は、このプラットフォームに掲載するグリーンプロジェクトの環境インパクトの測定方法や開示に係る社内の業務フローの策定を支援しました。

### 2. 第一勧業信用組合

「地域金融機関共同環境未来投資事業有限責任組合」

＜通称：環境未来ファンド（仮称）＞

～地域金融機関共同で環境分野向けファンドの設立について～

本企画は、地域に根差した信用組合などの地域金融機関が、多数集まって環境事業に特化したファンドを組成することを目的としています。出資金を分担することでリスクを低減することや、金融機関間で有望な環境事業に関する知見や情報が共有されることが期待されます。日本総合研究所は、ファンドで取り扱うべき環境事業の絞り込みや、知見共有のためのワークショップを実施しました。また、出資事業が自治体へ貢献できるようなインパクト測定のあり方の検討を支援しました。

### 3. 太陽光発電所ネットワーク

「グリーン融資スキーム、設備導入支援型SIBスキームによる地域の屋根置き太陽光発電&蓄電池システムの普及促進事業」

本企画は、太陽光発電の第三者屋根借りスキームにノンリコース・ローンが適用できる可能性や条件を検討すること、また、太陽光発電の普及を後押しするためのソーシャル・インパクト・ボンド（SIB）スキームを検討することを目的としました。全国に汎用可能なスキーム構築を目指して、日本総合研究所はモデル自治体への展開を支援しました。

\* SIBとは、様々な社会課題に対し、民間のノウハウおよび資金を用いて解決を図ろうとする手法。公共側は、原則として、民間に実施手法の選択を委ね、民間より提供（実施）されたサービスが生み出した成果を評価しながら、その成果の水準に応じて支払いを行う点が特徴。

## サステナブル・ラボ社へのスキーム構築支援

サステナブル・ラボ社は、環境負荷の低減を含めたSDGs課題に資する事業に特化した、クラウドファンディング・プラットフォームの構築を志すスタート・アップ企業です。このプラットフォームでは、資金供給対象となる事業の環境・SDGsインパクトや、資金の流れを「見える化」することを目指しています。

### スキーム構築の背景（課題認識・目的）

- ・ グリーンプロジェクトは個人からの共感を呼びやすく、これまでもクラウドファンディングプラットフォームに頻繁に掲載されてきました。そこで、グリーンプロジェクトに特化したクラウドファンディングを立ち上げ、より多くの個人投資家からグリーンプロジェクトへの資金を集めたいという思いが、事業の出発点です。
- ・ しかし、これまでのクラウドファンディング事業者の中には、個人投資家からの集金を、当初の集金使途とは異なる事業の使途へ付け替えたり、資金管理が甘い事例も見られます。そこで、クラウドファンディングを通じて集めた資金の流れを開示する、透明性の高い仕組みを構築することで、投資家が安心して資金を供給できる仕組みを提供することが重要です。
- ・ 近年は、SDGsに対する認知度が一般市民や子供たちの間でも向上しており、プラットフォーム上に掲載するグリーンプロジェクトの創出する環境負荷低減効果を含めたSDGsを明示することは、さらに個人投資家の資金をグリーンプロジェクトに流入させることに役立つという認識もあります。

### 構築を目指したスキーム

#### ◆グリーンプロジェクトに特化したクラウドファンディング・プラットフォーム

- ・ 環境負荷の低減を含めたSDGs課題に資する事業のみを掲載するグリーンクラウドファンディング・プラットフォームの構築を行います。
- ・ プラットフォーム上で、事業の環境・SDGsインパクトを公開することを目的に、掲載事業の事業者とKPIを定め、個人投資家にわかりやすい形式で公開します。
- ・ 投資資金の資金使途が見える化できるようなシステムを導入し、プラットフォーム上で開示します。
- ・ そこで、本事業においては、既存のインパクト投資やクラウドファンディング・プラットフォームをベンチマークしながら、①プラットフォーム上で取り扱うべき事業の分類の規定、②掲載案件の環境面での審査方法（事業を実施することで甚大な環境負荷を加えることがないか）、③各事業のインパクトの測定方法、④モニタリング・情報開示の方法を検討しました。それらの業務フローをマニュアルにまとめています。



インパクト測定フロー



業務マニュアル

## 💡 インパクト測定指標の設定におけるポイント

- 投資家への訴求力と測定に係るコストのバランスを加味して、Global Impact Investing NetworkのIRIS+という指標を参照し、掲載事業運営事業者との協議でインパクト指標を設定することにしました。
- IRIS+だけでは、すべての個別事業の環境負荷低減効果・SDGs貢献度を捉えられるわけではありません。本事業では、簡易なツールやIRIS+を参照しながら、個別事業のスコアや環境負荷低減効果を踏まえて、どのような算定式を用いて、事業のインパクトを設定すべきか、いくつかのモデル事例を想定し業務フローのトライアルを実施しました。

## 💡 インパクト開示におけるポイント

- 個人投資家（＝一般市民）の方にわかりやすいように、そして、投資家の関心がより集まる形式で、インパクトの達成率をSDGsへの貢献度で表現し、情報開示することにします。
- SDGsへの貢献度を相対的に比較できるような定量評価の仕組みも継続的に検討を続けています。



SDGsインパクト開示のイメージ

## 次世代クラウドファンディング GIRIGO とは？

- ✓本事業を通じて検討したスキームをGIRIGOというサービスで運営開始します。
- ✓人や地球に優しいプロジェクトを応援するクラウドファンディングです。
- ✓プロジェクトに出資すると“環境や社会への貢献度”に応じてSDGsポイントが貯まります！  
貯まったポイントで“優しい”商品やサービスをさらにお得に利用できます。
- ✓“いつ” “何に” “どのように” 資金を使用したか追跡できます ※2020年夏頃実装予定



クラウドファンディングプラットフォームのイメージ

\*本資料のコンテンツは二次利用不可

## 太陽光発電所ネットワークへのスキーム構築支援

太陽光発電所ネットワークは、全国の太陽光発電のユーザーを中心に約2,500名が参加する市民コミュニティです。再生可能エネルギーの主力電源化を先導する太陽光発電の重要性が増していることから、政府や自治体、メーカー、電力会社等とも連携を行い、安心・安全、長期安定的に太陽光発電が運用できる環境・仕組み作りに取り組んでいます。

本事業においては、A市をフィールドに、一般住宅の屋根を利用した太陽光発電事業におけるグリーン融資スキーム、さらにはソーシャル・インパクト・ボンド\*（SIB）を活用した太陽光発電による、CO2削減、パネルのリサイクルや導入人材育成などの効果が可視化できるスキーム構築を目指してきました。これらのモデルが実現することにより、自らがエネルギーを作り、使うグリーン・プロシューマーとしての役割が市民に生まれ、社会参加を通じた活力ある地域社会づくり、地域循環共生圏構築の仕組みづくりを図るものです。\*SIBとは、様々な社会課題に対し、民間のノウハウ及び資金を用いて解決を図ろうとする手法。公共側は、原則として、民間に実施手法の選択を委ね、民間より提供（実施）されたサービスが生み出した成果を評価しながら、その成果の水準に応じて支払いを行う点が特徴。

### スキーム構築の背景（課題認識・目的）

#### ◆太陽光発電導入時のコスト負担

- 家庭用太陽光発電設備は、導入意欲があっても一定の所得がある世帯でないとコスト負担が重く導入に至らない場合が多くあります。また、導入を行う世帯の多くが個人ローンを組みますが、借り手の与信が条件を左右し、返済不可の場合、求償権が個人財産に及ぶ場合もあります。
- よって、住宅オーナーの太陽光発電導入コストの負担を軽減するスキームや太陽光発電導入に伴うローンにおける借り手の負担の少ない金融スキームが求められています。

#### ◆太陽光発電導入促進のための周辺環境整備の必要性

- 多くの自治体では、太陽光発電導入促進施策として導入費用の一部助成等を実施しており、A市においても毎年度一定の予算措置がなされています。一方で、助成事業が十分に活用されていない側面があります。
- また、今後、耐用年数を過ぎた太陽光発電が急激に増加することが予想されることから、導入推進だけでなくリユース・リサイクルを含めた総合的な政策が自治体に求められています。
- 加えて、不足しているといわれる住宅の屋根に適切に太陽光発電を設置できる、あるいはメンテナンスができる人材を地域で育成することも、今後の太陽光発電の普及には欠かせない要素となります。
- このように、太陽光発電の持続可能な普及のための環境整備に向けては、効果的な導入支援策ならびにリユース・リサイクルといった部分の市場形成、専門人材の育成支援等の総合的な政策実行が求められています。

### 構築を目指したスキーム

#### ◆グリーン融資を促進する太陽光発電の第三者屋根借りスキーム

- SPC（特別目的会社）を設立し、SPCが地域内の住宅屋根等を借り、太陽光発電を設置する第三者屋根借りスキーム構築を目指しました（これにより住宅オーナーの導入費用負担がなくなります）。太陽光発電の導入の際はSPCが太陽光発電を調達する際の借り入れについて、事業内で生まれる環境価値を地元金融機関に譲渡することでグリーン融資（低金利ノンリコースローン）を可能とする方策を検討しました。

#### ◆太陽光発電の普及を後押しするためのSIBスキーム

- 既存のA市の個人向け太陽光発電導入助成事業を、（SIB事業者のサービス提供による）活用実績に応じたSIB事業者への成果連動払い方式に転換するスキーム構築を目指しました。さらに、関係者の課題意識等を基にリユース・リサイクル市場の環境整備、太陽光発電の技術者育成を市の生活困窮者対策と一体で推進するスキームについても検討を行いました。

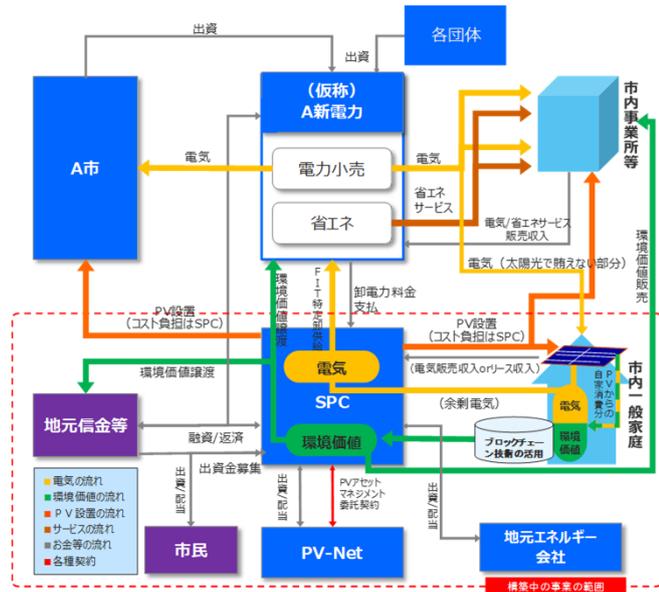


## スキーム構築のポイント

### ◆事業全体の信用力を確保する\*

- SPCの信用力の向上のため、地元エネルギー関連企業との連携推進を進めます。
- 太陽光発電を長期、安定して設置できる住宅等を確保するための基準を策定していきます。
- 設置できる住宅の効率的な探索、協力・確保に向け、地元大手企業健康保険組合等へのアプローチを進めます。
- 市民参加型、新電力事業と一体となった事業のブランド化を図ります 等

### 構築中の第三者屋根借りスキーム

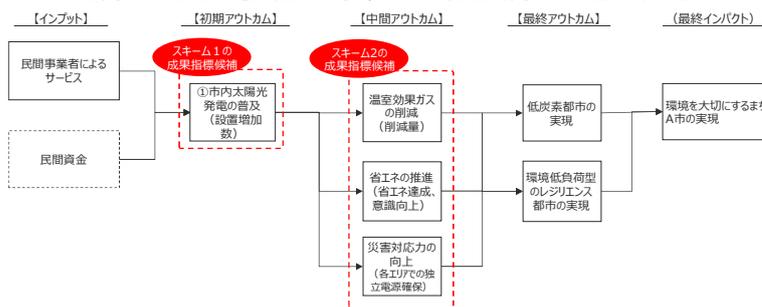


※ 今後の議論により本スキームは変更の可能性あり。

### ◆適切な成果指標にもとづくロジックモデルをつくる\*\*

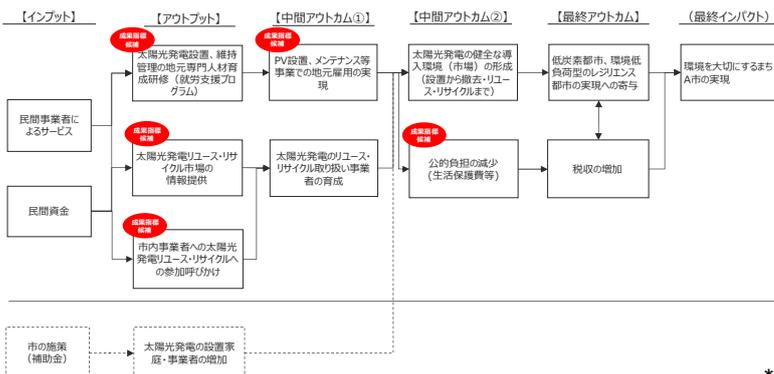
- 市として解決したい地域課題の解決と、事業者の指標達成ハードル（資金提供者のリスク）とのバランスについて配慮する必要があります。
- 家庭向け太陽光発電設置助成事業の活用促進に向けたSIBスキームについては、アウトプット型の指標（成果に係らず、決められたタスクを実施することで対価が払われる指標）が中心となりますが、独立電源が地域で普及することによる災害対応力の向上等を成果指標としていくことで事業の広がりが生まれます。
- 今回の事例で検討したリユース・リサイクルの市場形成、技術者育成等、太陽光発電の環境整備促進に向けたSIBスキームについては、市の重要課題である生活困窮者対策と一体となったロジックとすることで、より広範な課題解決の可能性が生まれます。

### 家庭向け太陽光発電設置助成事業の活用促進に向けたSIBスキーム



※ ※ 今後の議論により本スキームは変更の可能性あり。

### リユース・リサイクルの市場形成、技術者育成等、太陽光発電の環境整備促進に向けたSIBスキーム



※ ※ 今後の議論により本スキームは変更の可能性あり。

\*本資料のコンテンツは二次利用不可

## 第一勸業信用組合へのスキーム構築支援

第一勸業信用組合は、信用組合として社会的使命を掲げた地域の中小企業や個人からなる協同組合であり、地域社会への貢献が強く求められる公共性の高い金融機関です。運営方針として「人とコミュニティの金融」、「育てる金融」、「志の連携」を推進しています。

本事業においては、2017年1月に設立した「信用組合共同農業未来投資事業有限組合（通称：農業未来ファンド）」に続き、これを更に発展・拡大させた「地域金融機関共同環境未来投資事業有限組合（仮称）（通称：環境未来ファンド（仮称）」として、ESG投資事業を行なうファンド組成を目指してきました。

### スキーム構築の背景（課題認識・目的）

#### ◆単体の地域金融機関で対応しきれない環境分野の事業規模の大きさ

- 全国各地の地域金融機関が抱える環境問題に対し、事業規模の大きさから、個々の金融機関だけでは環境分野の事業者への支援が難しい状況にあります。
- そのため、単体の金融機関から連携した金融機関によるこうした「資金ギャップ」の解決が求められます。

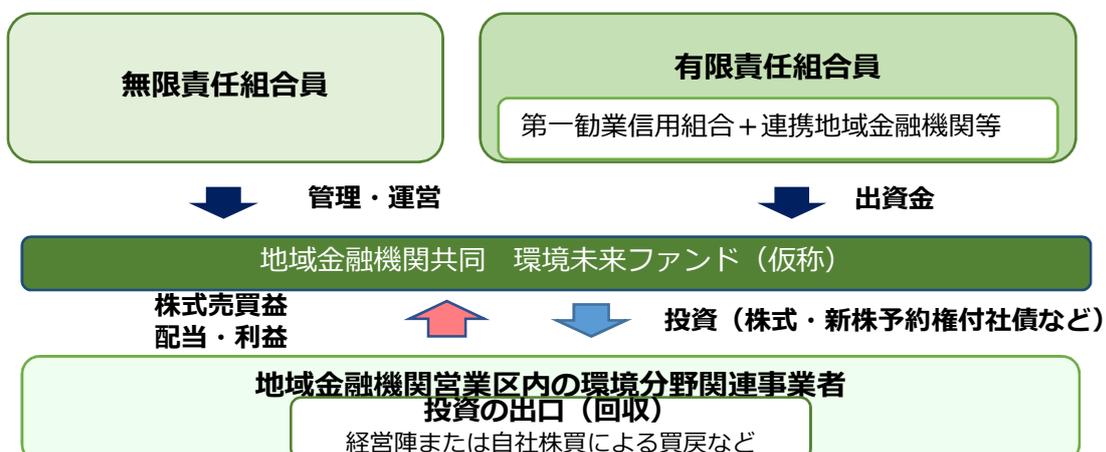
#### ◆環境分野の特殊性に起因する事業性判断の難しさ

- 環境プロジェクトはテーマによっては特殊性があり、それゆえ、事業性判断は、地域金融機関単体では困難な状況にあります。
- 農業未来ファンドでは、定期的開催する「経営支援委員会」において、LP出資メンバーで情報共有しノウハウの蓄積を図っています。

### 構築を目指したスキーム

#### ◆「地域金融機関連合」による「環境未来ファンド（仮称）」の創設

- これまで農業未来ファンドで培った経験値を活かして、全国各地の地域金融機関が相互に連携協力することで、単独の地域金融機関では対応が難しい案件への支援を行うスキームを目指します。
- また、ファンドの活動が、地域社会へ貢献していることを適切に可視化するインパクト指標を設定し、広く公開することで自治体や地域社会を巻き込んだ体制を構築したいと考えています。
- そこで、本事業では、環境分野における地域の課題解決に向け、地方創生につながり、地域と連携したグリーンビジネスの出資テーマを設定するため、関係者とのワークショップを実施しました。そして、ソーラーシェアリングをモデルテーマとして、ソーラーシェアリング事業におけるインパクト指標の検討を行いました。



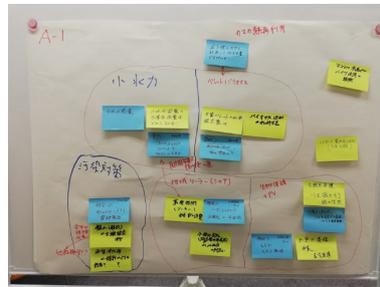
## 💡 環境未来ファンド（仮称）のテーマの条件と設定におけるポイント

- テーマ設定においては、「地方創生・地域課題解決型のもの」、「採算性があるもの」、「新規性があるもの」、「適切な投資規模」という視点に基づきテーマを選定しました。



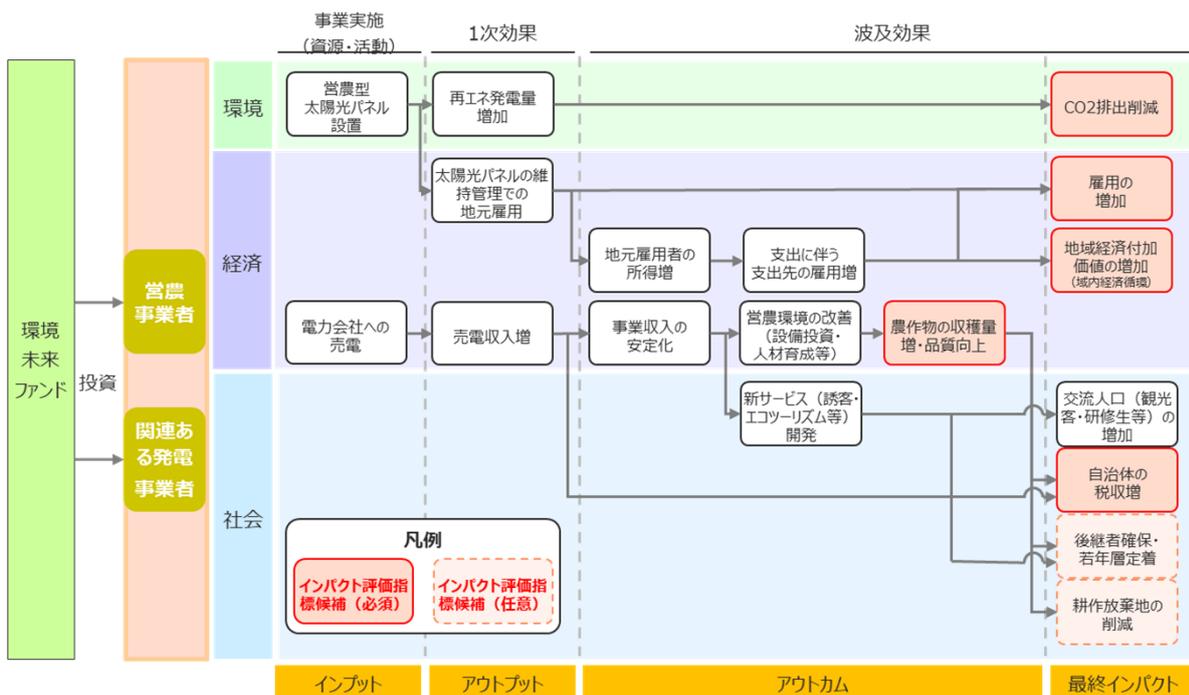
## 💡 ワークショップで導出したグリーンビジネスのテーマ

- ワークショップでは、3グループの分かれて検討し、①エネルギー系（小水力発電、ソーラーシェアリング、地熱（バイナリー）、風力）、②廃棄物系（バイオマス、食品残渣、汚染対策）、③産業付加価値化（次世代農業）が提案されました。どの地域でも概ね同様のグリーンビジネスチャンスが見受けられました。他方で、各分野における知識ギャップも大きく、知見の共有にワークショップが有効であることもわかりました。



## 💡 インパクト評価指標の設定におけるポイント

- ソーラーシェアリング事業の影響の経路とインパクト評価指標（案）を設定し、事業の環境・社会的意義を把握できるようにしました。すべての指標を採用することは費用対効果に合わないため、実現性の高いものやステークホルダーの求める指標を「必須」、それ以外を「任意」に分類しました。



\*本資料のコンテンツは二次利用不可

