

大日本ダイコンサルタント(株)・(株)三井住友トラスト基礎研究所 グリーンインフラ資源の事業化と、事業推進主体の設立に 関するパッケージ化手法の提案

【テ - マ】 持続可能なインフラマネジメントの実現 / スモールコンセッションの推進 / **グリーン社会の実現** / その他 ()
 【対象施設】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / **遊休施設** / **その他 (森林、発電、未利用資源)**
 【事業方式】 コンセッション / **その他のPFI** / 包括的民間委託 / その他 ()

地方自治体では少子高齢化、人口流出、経済衰退、自然災害といった課題が深刻化。これへの対応として、グリーンインフラ資源（森林・里山・農地・河川等）を起点としたエネルギー供給等の「事業化手法」と、推進主体となる「地域エネルギー会社」の設立に関するパッケージ化手法を提案

①提案によって解決することができる課題のイメージ

【地方公共団体の課題】

- ✓ 地方自治体では深刻な少子高齢化、人口減少、経済衰退（税収悪化）が急速に進む
- ✓ これに加え、近年は温暖化を背景とする自然災害が激甚化し、自治体の人材・資金不足により、**インフラ維持管理の継続性確保が困難**
- ✓ これの対応として地域創発の再エネ事業が期待されるが、**地域PRを主目的とする小規模単発的な事業が多く、資金獲得やGHG削減効果は限定的**
- ✓ 一方、メガソーラー等の大型事業は、環境アセスや住民の理解醸成の観点から**新規事業化は困難**
- ✓ さらに地域では、再エネや地域サービスを生業とする事業主体（事業会社）及び経営ノウハウが不足

【課題解決の方向性】

- ✓ 課題解決に向けては、複数のグリーンインフラ資源等を起点とした事業化プランニングと、事業マネジメントを行う推進主体の設置が必要
- ✓ これを踏まえ、地域の**グリーンインフラ資源（森林・里山・農地・河川等）を起点としたエネルギー供給等の「事業化手法」と、推進主体となる「地域エネルギー会社」の設立に関するパッケージ化手法**を提案
- ✓ さらにグリーンインフラ資源の活用によって得られた収益の一部は、インフラ維持管理等の地域還元として活用

○グリーンインフラ

- ・再エネポテンシャル活用
- ・森林・水田等GHGクレジット創出
- ・バイオ炭等クレジット創出 等



○地域エネルギー事業会社

- ・域内のエネルギー等事業者協力
- ・公共施設等の需要先確保
- ・インフラ維持等公共サービス転換

【想定する自治体規模と施設等】

- 想定自治体：中小規模自治体（人口数万～数十万）
- 活用資源：森林、河川、農地等グリーンインフラ
- 需要先施設：公共、民間系業務施設、工場等
- 協力事業者：域内エネルギー事業者、森林組合、素材生産者、農業事業者、道路・ダム・河川等インフラ維持管理者、電気・熱等エネルギー設備会社等
- 事業会社サービス（想定）：電力・熱小売事業、GHGクレジット創出・販売、インフラ維持メンテ、環境教育、地域みまもり等の関連サービス等

②提案内容 1/2 事業プロセス

【事業プロセス（主な調査の手順）】

再エネ資源等の基礎調査

- ✓ 再エネポテンシャル、森林・農地GHGクレジット等の**グリーンインフラ資源を基盤とする各種資源の賦存量・利用可能量調査**（机上）
- ✓ 公共、民間エネルギー需要量調査（ヒアリング+机上）
- ✓ 事業を構成する可能性のあるエネルギー等関連事業者を調査（ヒアリング）
- ✓ 地域のインフラ維持管理事業を整理（ヒアリング+机上）

事業の方向性分析

- ✓ 再エネ等の各種ポテンシャルと、域内のエネルギー需要を整理し、需給バランスを分析
- ✓ 再エネ事業、ESCO事業、GHGクレジット創出事業、インフラ維持管理事業等、「地域エネルギー事業会社」の**事業メニュー、事業ボリュームを分析・評価**



事業採算性分析

- ✓ 前述で検討された各事業のインシヤル・ランニングコストを整理し、**採算性：投資回収期間を分析**
- ✓ 補助金活用も含めた多様な資金調達手法の分析・整理
- ✓ 事業はプロジェクトごとに分析・整理するとともに統合化し、事業会社全体の事業計画を検討

地域還元手法検討

- ✓ 収益の一部に関しては「**インフラ維持管理コスト**」への振り分けを検討
- ✓ その他、環境教育、地域みまもりサービス、福祉といった**地域還元性の高いサービス**の導入を検討

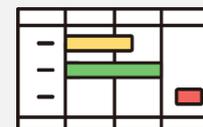


会議運営

- ✓ 域内エネルギー事業者、森林組合等の「地域エネルギー事業会社」の構成を期待する主体とともに議論を重ね、**会社設立に向けた課題や方向性を整理**
- ✓ 具体的には、協議会等を設置し、複数回会議を重ねることで会社設立の方向性について議論し、課題と方向性を整理

ロードマップ構築

- ✓ グリーンインフラ資源を活用した各種事業と、「地域エネルギー会社」の設立に向けた**現実的・具体的工程をロードマップとして整理**
- ✓ ロードマップではマイルストーンとボトルネックを整理



大日本ダイコンサルタント(株)・(株)三井住友トラスト基礎研究所 グリーンインフラ資源の事業化と、事業推進主体の設立に 関するパッケージ化手法の提案

【テ - マ】 持続可能なインフラマネジメントの実現 / スモールコンセッションの推進 / **グリーン社会の実現** / その他 ()
 【対象施設】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / **遊休施設** / **その他 (森林、発電、未利用資源)**
 【事業方式】 コンセッション / **その他のPFI** / 包括的民間委託 / その他 ()

地方自治体では少子高齢化、人口流出、経済衰退、自然災害といった課題が深刻化。これへの対応として、グリーンインフラ資源（森林・里山・農地・河川等）を起点としたエネルギー供給等の「事業化手法」と、推進主体となる「地域エネルギー会社」の設立に関するパッケージ化手法を提案

②提案内容 2/2 事業にあたってのポイント等

【提案のポイント】

○地域のグリーンインフラ資源を統合する事業化パッケージ

- ✓ 森林・農地等のグリーンインフラ資源を点ではなく面で束ね、再エネ供給・熱利用・資源循環・クレジット創出を統合して事業性を確保
- ✓ 小規模単発から脱却し、**再現性ある計画・収支モデルを提案**

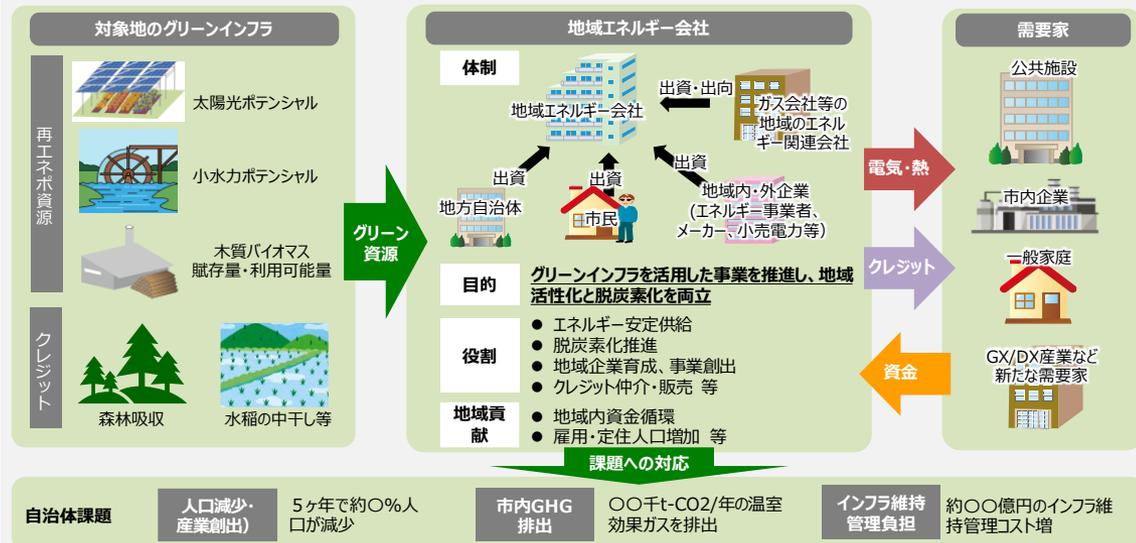
○自治体・地域事業者等による官民連携の事業会社設立

- ✓ 再エネ事業は計画立案後の事業推進・継続した運営が課題
- ✓ **自治体の信用力と民間の運営力を活用**。公共での需要確保のほか、域内事業者の参画、資金調達を実装して**継続運営が可能な経営体の構築を目指す**

○事業実現性を踏まえた課題・解決策・ロードマップの策定

- ✓ 調査及び協議会の運営にて確認された課題を踏まえて解決策を検討・整理
- ✓ 事業の収益性・簡易性、プレイヤーの有無等を踏まえて**事業の優先順位を整理**し、事業実現に向けた**現実的なロードマップを策定**

【実施体制・スキーム（案）】



【先進性】

- ✓ 従来の「地域新電力」は、電力小売に機能が偏り、卸市場価格等のボラティリティの影響が強く**安定経営が困難**
- ✓ 本提案は、地域のグリーンインフラ資源の多面的機能に着目し、再エネ事業とGHGクレジット創出等を「地域エネルギー会社」が一体的に企画・実装・運用する統合モデル
- ✓ 電力収益に加え、GHGクレジットや派生収益を組み合わせ、**地域への波及効果の向上と収益の安定化を図る**
- ✓ 協議会やヒアリングを通じて、**管理・収益還元的设计を含めて検討し、実現性を担保**

【有効性】

- ✓ 本事業の推進により、①**エネルギー自給率向上**、②**温室効果ガス削減**、③**資金域内循環**、④**エネルギー代金流出抑制**、⑤**新産業創出による雇用効果等**を期待
- ✓ さらに、グリーンインフラ由来の収益の一部を活用して、インフラ維持管理や地域のみまもりサービスといった地域貢献性の高い事業を実装することで、⑥**自治体財政負担の軽減**、⑦**住民QOL向上**といった**二次的効果**を期待
- ✓ 本事業では上記の期待される効果に対して可能な限り定量評価・分析を行い、政策効果をみえる化

【汎用性】

- ✓ 地方自治体では、環境・経済・社会のトリプルボトムラインの同時改善が喫緊の課題である一方、財源・人材が制約
- ✓ 本提案は、地域に賦存する**グリーンインフラ資源を起点に、事業化手法と、推進主体（地域エネルギー会社）をパッケージ化する**もので、特に**地方部の中・小規模自治体**において横展開を期待
- ✓ 事業モデルの確立により、幅広い自治体の課題解決に資するだけでなく、**地域資源の有効活用、国全体の脱炭素化、ならびにインフラ維持管理の持続可能性**に寄与