

自然資本関連の 経済的インセンティブ等に関する これまでの検討経緯

令和4年7月29日

30by30に係る経済的インセンティブ等検討会
事務局

本検討会での対象について

本検討会では、以下の2つを主なテーマとして扱うこととします。

1 証書化を含む環境価値の取引手法	基本的には、経済的手法の一種として、ある事業や土地から創出される生物多様性の価値を書面化したり、定量評価して売買できるようにする仕組み
2-1 経済的インセンティブ (※証書化を除く)	市場メカニズムを前提として、各主体の経済合理性に沿った行動を通じて生物多様性保全に誘導するもの（補助金や税制優遇・重課、排出量取引など）
2-2 その他の資源獲得手法	生物多様性保全活動に必要な資金等を獲得する手法（目的税・寄付・認証品・公共調達など）

テーマ	市場メカニズムを使うか	資源獲得目的
1 証書化	○	○
2-1 経済的インセンティブ	○	△ ※資源獲得目的には限られない
2-2 その他の資源獲得手法	△ ※市場メカニズムを使うことを前提としない	○

※生態系サービスの経済評価等は、本検討会の直接の検討テーマではありませんが、上記の取組の基盤的な取組として取り上げます。

用語の 定義

クレジット	環境価値（生物多様性上の価値）を決められた方法(=方法論)に従って 定量化（数値化）し取引可能な形態にしたもの。 (カーボン・オフセット・フォーラムHPを参照)
証書 (certificate)	電力や熱等から環境価値の属性を切り離して保証し、 取引可能な形態にしたもの。 (経済産業省「カーボン・クレジット・レポート」を参照)
認証 (certification)	一般に事実や権利関係の真正性を確認することであり、ここでは特に、 生物多様性に貢献する行為や生物多様性上の価値を第三者が客観的に証明することとする。
生物多様性オフセット	回避・最小化・機能回復/復元することができなかった、生態系に対する重大な負の影響を代償し、 ノーネットロスもしくはネットゲインを達成するための行為。劣化した生息地の回復、劣化の抑止、リスクの回避、生物多様性の損失が危惧されているかすでに起こっている地域への保護区の設置など、生態系に正の影響を残すような管理を含む。 (「生物多様性オフセットに関するBBOPスタンダード」日本語版2012より引用)
バンキング	開発事業者自身または土地所有者などの第三者が、自分の土地等であらかじめ生物多様性を復元したり創出したりした後に、これを クレジットとして貯蓄し、自らが行う開発行為のオフセットの用途として利用するか、またはオフセットの必要な開発事業者などに販売する システムのこと。 (Bayon et al. 2008を引用した太田2013より引用)

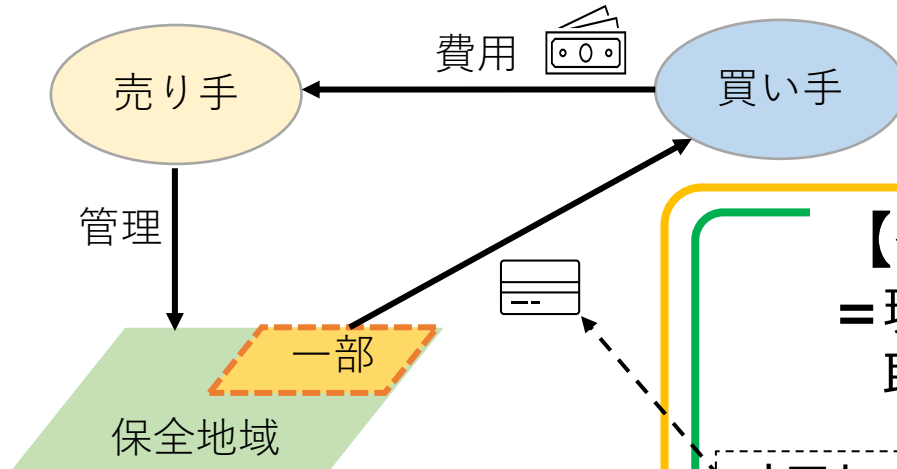
用語の定義

【生物多様性オフセット】

【バンキング】

= 創出した価値を事前に蓄積し、オフセットに活用（売買もあれば、自ら利用も）

現場での
の実施
等
の
ミ
ニ
テ
ィ
ゲ
ー
シ
ョ
ン



【クレジット】

= 環境価値を定量化し、取引可能としたもの

オフセット用途

オフセット
以外の用途

非定量化価値

【証書】

= 環境価値の属性を切り離して保証し、取引可能としたもの

これまでの環境省による主な検討

年	1 証書化を含む環境価値の取引手法	2-1 経済的インセンティブ (※証書化を除く)	2-2 その他の資源獲得手法
H22	中環審の答申を受け、生物多様性オフセット制度（バンキングを含む）に関する調査を開始		
H23	文献調査、海外調査（米・独・豪・仏・蘭）	経済社会における主流化業務での経済的インセンティブに関する調査検討開始	
H24	わが国への適用性の検討		生物多様性・生態系サービスの価値評価に関する研究
H25			
H26	「日本の環境影響評価における生物多様性オフセットの実施に向けて（案）」の公表		
H27			経済的手法を用いた生物多様性の価値の主流化等に関する検討委員会
H28			企業の生物多様性保全活動の評価・算定手法の検討 地域循環共生圏構築検討における資金等獲得手法の調査及び実践
H29	「環境影響評価における生物多様性保全に関する参考事例集」の公表		
H30			企業の生物多様性保全活動に関わる生態系サービスの価値評価手法の公表 「森里川海森里川海からはじめる地域づくりー地域循環共生圏構築の手引きー」の公表
H31/R1			
R2			
R3		※結論は得られていない	

1 証書化を含む環境価値の取引手法

1 証書化を含む環境価値の取引手法

■ 生物多様性オフセット・バンキング制度

平成22年度～

【生物多様性オフセット・バンキング制度に関する調査検討】

調査内容

環境影響評価制度下での事業影響の代償措置の考え方の一つである生物多様性オフセット・バンキング制度の各国の導入状況、我が国への適用性について調査を実施

▼主な調査対象一覧

- 制度導入国、根拠法、対象、手法名、計算方法等について整理
- 環境影響を相殺するためのひとつの手段として時間・場所をデカップリングしたバンキング制度の情報も整理

国	名称	対象	根拠法
米国	Mitigation banking	湿地	Clean Water Act
	Conservation banking	重要種	Endangered Species Act
オーストラリア (NSW州) (ビクトリア州)	Biobanking	生態系、重要種	Threatened Species Conservation Act
	BushBroker	自然植生	Planning & Environment Act
ドイツ	エコ講座 (エココント)	生態系	連邦自然保護法
	代償プール	生態系	〃
イギリス (pilot事業)	Environment Bank	ハビタット	なし

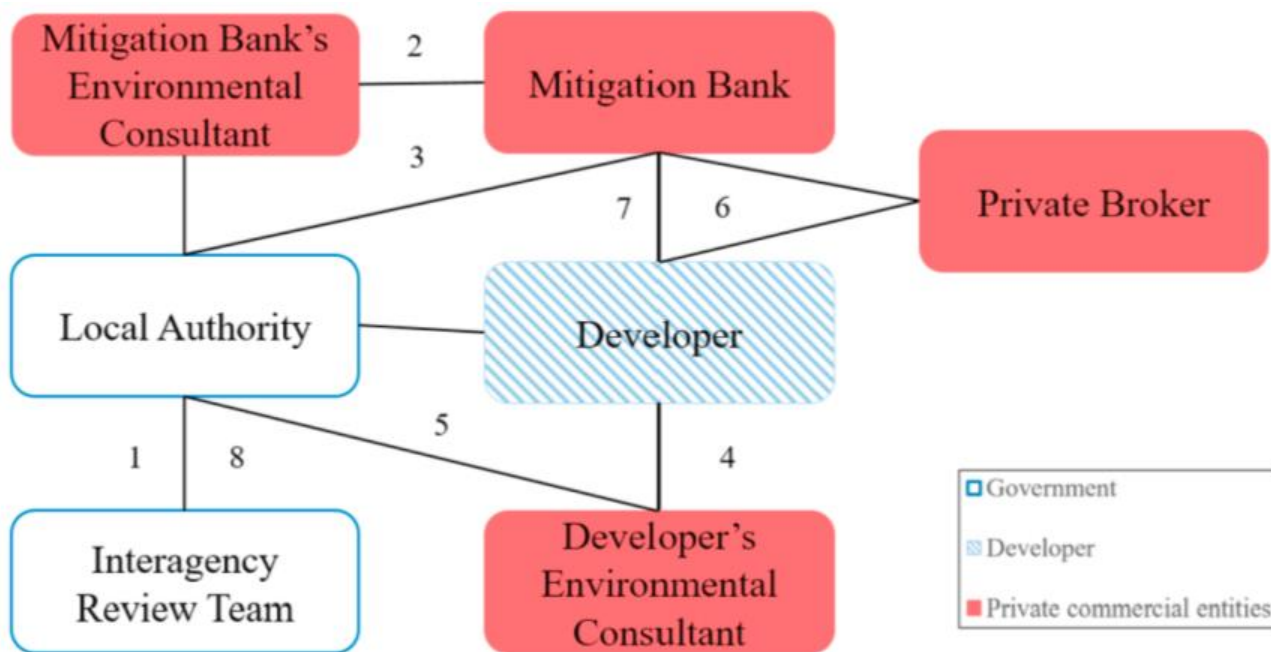
1 証書化を含む環境価値の取引手法

■ 生物多様性オフセット・バンキング制度

調査結果

※バンキング制度に係る部分のみ

(1) 米国 : Mitigation Banking



	手続きの概要
1	<ul style="list-style-type: none"> 連邦政府レベルの専門家チームを構成。バンクに関する管轄権又は助言的役割を担う。 合同チームは地元の州当局と協力して、取引のルール（地理的取引範囲、クレジットの種類、評価方法、クレジットリリーススケジュール）を決定
2	<ul style="list-style-type: none"> バンカーは、土地を完全購入or地役権を購入。 環境コンサルタントが再生計画案を作成、作成したクレジットの数と種類を定量化
3	<ul style="list-style-type: none"> バンカーは、地方自治体に修復案を提出し、担当局が案を審査。 担当局とバンカー（環境コンサルタント）間でクレジット供給について交渉。 修復が開始されるとクレジットがオンラインデータベースで販売用に登録される。
4	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の環境コンサルが事業地での湿地損失の量と質を評価
5	<ul style="list-style-type: none"> 事業者のコンサルは湿地損失相殺に必要なクレジットの数と種類を提案、担当局が内容を検討
6	<ul style="list-style-type: none"> オフセット可能な範囲（サービスエリア）と利用可能な湿地のクレジットタイプに応じて、事業者はバンクを選択
7	<ul style="list-style-type: none"> 事業者はバンカーからクレジットを購入。バンカー（環境コンサル）はバンクのモニタリングを実施、レポートを自治体に送付。
8	<ul style="list-style-type: none"> バンカーは地方自治体と合同チームに報告する。

Koh et al.(2019)から図を引用、手続き概要を作成。

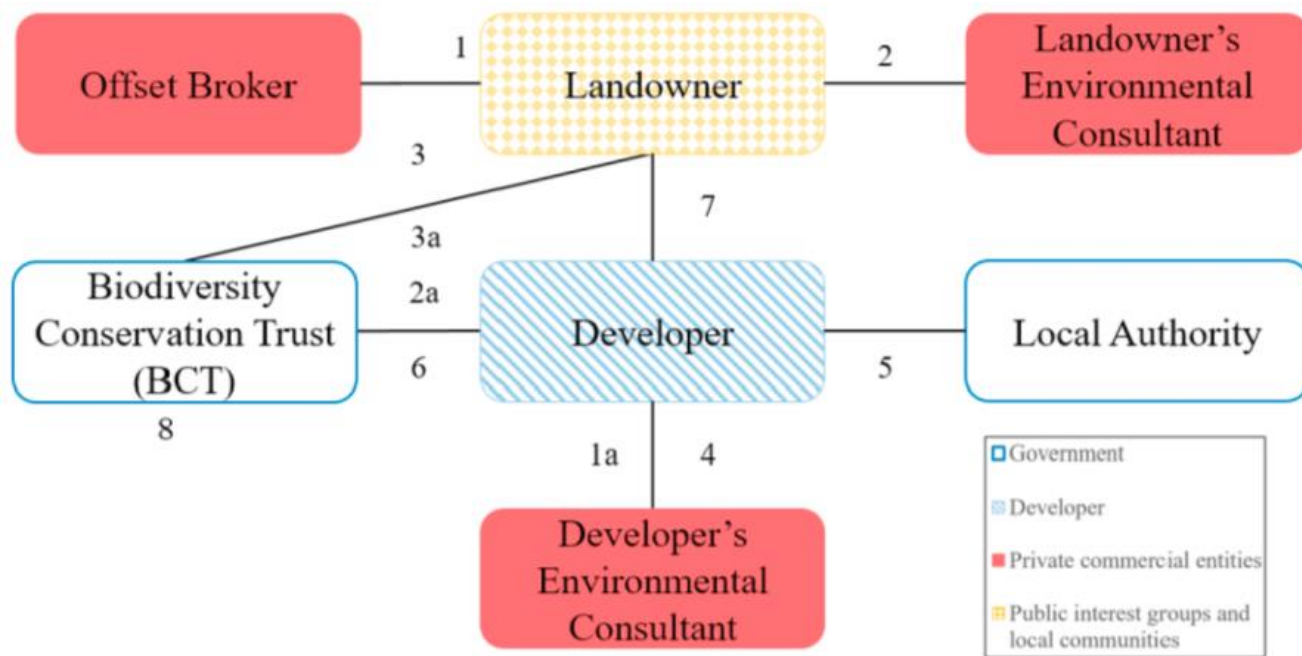
1 証書化を含む環境価値の取引手法

■ 生物多様性オフセット・バンキング制度

調査結果

※バンキング制度に係る部分のみ

(2) オーストラリア (NSW州 : Mitigation Banking)



Koh et al.(2019)から図を引用、手続き概要を作成。

	手続きの概要
1	<ul style="list-style-type: none"> ・バンク設定に関心のある土地所有者は、植生タイプ・面積を記した「関心の表明」をBCTに提出 ・BCTは生物多様性クレジット登録に記載 ・土地所有者は正式な生物多様性スチュワードシップ契約を結ぶ前に、予想されるクレジットの需要をテストすることで、買い手候補を見つけることができる。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・クレジットには、生態系（自然植生）と種（動植物）クレジットの2つのタイプがある。 ・これらの潜在的クレジットに関心のある購入者がいる場合、土地所有者は認定環境コンサルを雇い、NSW州政府が確立した生物多様性評価法により、クレジットの正確な数とタイプを特定
3	<ul style="list-style-type: none"> ・土地所有者はBCTにオフセットプロバイダーとなる申請書を提出（ブローカーによる管理計画策定、管理アクションの見積もり算定を支援） ・提案された管理計画とクレジット数をBCTが承認すると、土地所有者は永続的な生物多様性スチュワードシップ契約を締結。販売用クレジットが公共の登録簿に登録される
4	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者が生物多様性オフセットを実施する必要がある場合、認定環境コンサルを雇い、事業サイトでの潜在的な損失量を定量化、影響を相殺するために必要な生態系/種のクレジット数と種類を特定
5	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性の損失を定量化し、事業者は事業許可申請書を自治体に提出 ・自治体は事業実施の可否を決定。保全措置後に残る影響が重大とみなされる場合、自治体は相殺に必要なクレジット要件を検討する。
6	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者は、BCTが管理、公開している「Credits Wanted」に登録、これを介してオンラインで必要なクレジットを広告するか、土地所有者から提供された適切なクレジットを登録から検索、相殺義務を果たすクレジットを購入する（ブローカーは可能性のある土地所有者に連絡支援する）。
7	<ul style="list-style-type: none"> ・土地所有者は、関心のある事業者にクレジットを販売 ・土地所有者のコンサルは、土地の機会費用、管理費用、利益率に基づいたクレジット価格決定支援を行い、地主と開発者の間でのクレジット価格について交渉する。 ・クレジットが売却された後、土地所有者は管理を行い、20年間にわたって年払いを受領する。
8	<ul style="list-style-type: none"> ・BCTはオフセットサイトの長期モニタリングを実施
<生物多様性保全基金の場合>	
1a	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者は環境コンサルを雇い、事業影響相殺に必要なクレジット数と種類を定量化。次に、NSW州政府による生物多様性オフセット支払い計算機を用い、1) 以前の取引に基づいたクレジットタイプの予測市場価格、2) リスクプレミアム、3) 管理費用からクレジット価格を計算
2a	<ul style="list-style-type: none"> ・BCTが計算結果を検討、承認すると、事業者は必要な金額を生物多様性保全基金に振込む。
3a	<ul style="list-style-type: none"> ・これにより、相殺義務が事業者からBCTに移行する。BCTには、同等となるクレジットを特定し、土地所有者と価格交渉を行う責任が生じる。

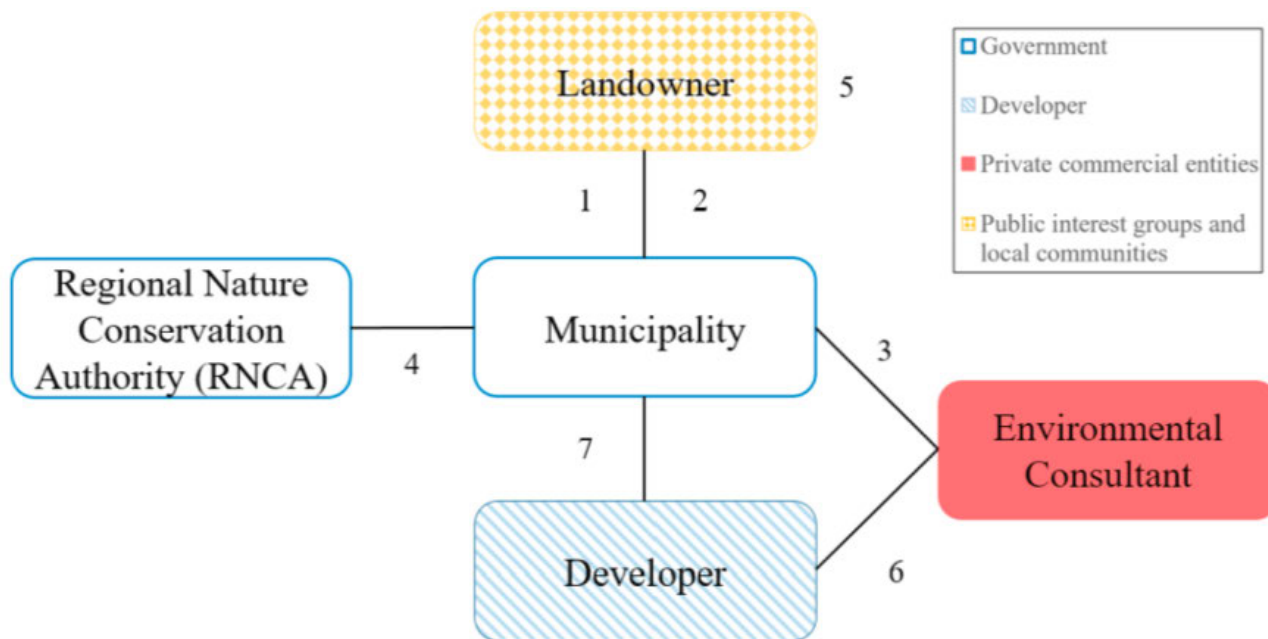
1 証書化を含む環境価値の取引手法

■ 生物多様性オフセット・バンキング制度

調査結果

※バンキング制度に係る部分のみ

(3) ドイツ：エコ講座（エココント）/代償プール



Koh et al.(2019)から図を引用、手続き概要を作成。

手続きの概要	
1	・自治体は、地域の空間計画マップに基づき、代償に適したサイトを特定し、代償目的で使用可能な「代償プール」を地図化
2	・ある土地が生態学的に修復可能かどうかを自治体が評価し、可能性が高ければ、土地所有者と交渉する。 ・代償プールとして農地を購入することは政治的に消極的であるため、代わりに民間の土地所有者から土地を借り、修復を講じている。
3	・自治体が代償措置を検討し、環境コンサルを介してエコポイントを定量化する。 ・ドイツには40以上の評価方法があり、各地域の固有の生態学的特徴を把握し、オフセットを実施
4	・全国69のサービスエリア内の自然保護局（RNCA）では、自治体による代償措置の評価方法とエコポイント評価結果に関して評価している。
5	・RNCAの承認後、自治体または契約地主のいずれかによって代償プールの整備が実施される。完了後、エコポイントが登録され、自治体の「エコアカウント」で販売可能になる。
6	・事業者は環境コンサルを雇い、事業地での生物多様性の影響をエコポイントとして定量化する。 ・次いでこれらの影響程度を自治体が審査する。
7	・最終的に自治体は、代償措置後に残る影響によるポイントに対して、エコアカウント内のポイントを照合する。 ・自治体が設定した標準的な保全管理対策とその費用に関する事前に決められたリストによって推定された代償費用を事業者が支払う。

1 証書化を含む環境価値の取引手法

■ 生物多様性オフセット・バンキング制度

成果・課題整理

□ 「日本の環境影響評価における生物多様性オフセットの実施に向けて（案）」 （平成26年6月、環境省 総合環境政策局環境影響評価課）

社会的な状況	技術的な状況
<ul style="list-style-type: none">◆ 生物多様性オフセット制度の導入についての社会的な懸念の存在<ol style="list-style-type: none">1) 影響の回避・低減の軽視の恐れ2) 生態系の数値的価値づけへの抵抗感等	<ul style="list-style-type: none">◆ オフセットの前提となる影響を回避すべき対象の<u>情報（重要な生態系の地図化等）が不足</u>◆ <u>回避・低減や残る影響を明示する手法は決まっていない（定量化）</u>◆ オフセット地の目標生態系の決定方法、オフセット可能な範囲（<u>改変地からの距離</u>）や配置計画の立案の手法に関する研究が必要
<ul style="list-style-type: none">◆ オフセット地の維持管理の社会的、技術的課題（管理体制、不確実性等）<ol style="list-style-type: none">1) <u>土地管理に関する法令や条例が複雑なために、オフセット地として利用可能な場所が不明確な場合や土地の確保が難しい場合も考えられる</u>2) 事業費や地域の事情（<u>過疎化等</u>）により、<u>オフセット地の長期管理が困難となる場合が考えられる</u>	

「環境影響評価と生物多様性オフセット」に関するワークショップ（平成26年6月30日開催）公表資料を一部改変

- ✓ 課題に対する対応の方向性（案）も示されたが、これ以降の検討は実施されていない。
- ✓ これに伴いバンキング制度に係る検討等も行われていない。

2-1 経済的インセンティブ (※証書化を除く)

2-1 経済的インセンティブ（※証書化を除く）

平成23年度経済社会における生物多様性の保全等の促進に関する調査 【生物多様性保全等に貢献する技術の普及促進方策の検討調査】

調査内容

生物多様性の保全や持続可能な利用に資する技術の開発・普及・応用の促進に向け、既往技術の調査と促進方策検討を実施

▼技術の普及策と事例の一部

調査結果

分類		概要	事例	主な課題
市場優位性の向上	認証	信頼性が担保されることで、技術の導入にあたっての障害が減少する。	<ul style="list-style-type: none"> ヒートアイランド対策技術認証制度 建築技術認証・証明事業 	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性保全に資するか否かの認証基準の設定 認証主体、審査体制の検討 継続的な運用管理
	表彰	優良事例として紹介されることで、市場での優位性が高まる。	<ul style="list-style-type: none"> 資源循環技術・システム表彰 	<ul style="list-style-type: none"> 審査基準の設定 審査主体・体制の検討 継続的な運用管理
経済的なインセンティブ		生物多様性に資する技術を導入することにより、何らかの経済的なインセンティブ（受注機会の拡大等）を得る。	<ul style="list-style-type: none"> 新技術情報提供システム（NETIS） 側条施肥機導入にあたっての補助金 合併処理浄化槽普及の補助金 税制上の優遇 	<ul style="list-style-type: none"> 効果・目標の設定 補助額の設定 生物多様性保全に資するか否かの判断基準の設定

2-1 経済的インセンティブ（※証書化を除く）

平成25～26年度経済社会における生物多様性の保全等の促進に関する調査 【地方公共団体と事業者との連携におけるインセンティブ事例調査】

調査内容

- 生物多様性地域戦略策定済みの地方公共団体を対象とし、経済社会における生物多様性の保全と持続可能な利用に関する事業者との連携事例を調査
- 各事例に設定されているインセンティブを整理

成果

- 生物多様性に関する民間参画に向けた日本の取組別冊「事業者・事業者団体等の取組事例集」（平成27年3月、環境省自然環境局）

調査結果

▼地方公共団体と事業者との連携事例の一部

団体名	連携事例情報	インセンティブ
横浜市	<ul style="list-style-type: none">従来の企業の表彰制度を企業のインセンティブにつながるよう見直し行政、企業、活動団体などによる生物多様性の取組に関する事例発表会や交流会の開催新たなビジネスモデルの構築を目指した、企業等からの提案事業に対する支援制度の創設 など	表彰 行政によるPR 産業のブランド化、ビジネスの創出
名古屋市	<ul style="list-style-type: none">賢い商品選択と流域圏の連携強化（持続可能な農林漁業を支える流通・消費）<ol style="list-style-type: none">商品の生物多様性への配慮の見える化生物多様性に配慮した商品の利用拡大<ol style="list-style-type: none">① 販売店等の取組（持続可能な方法による生産物の取扱比率の拡大・消費者への積極的な推奨）② 行政による率先行動（資材調達における生物多様性に配慮した商品の優先（グリーン購入基準の強化））③ 消費者の賢い選択（商品の生産地や生産方法への関心向上／認証品、フェアトレード商品などの選択）	公共調達

2-2 その他の資源獲得手法

2-2 その他の資源獲得手法

① 資金獲得手法

平成28～30年度地域循環共生圏構築検討業務

【生態系サービスの需給関係に基づいた資金獲得手法の調査】

調査内容

森里川海の保全・再生や自然の恵みの持続的な活用による適正な管理等の取組を支えるために必要な資金確保のための方策検討と実証地域での実践

調査結果

※H28年度

資金獲得手法を類型化し、今後の課題を整理

市場を経由する仕組み

- 生業の実施
- 有料の体験型ツーリズム
- 高付加価値商品販売
- 寄付商品
- 生物多様性オフセット（バンキング）

市場を経由しない仕組み

- 規制に対する許可証としての資金提供
- 公的資金の利用
- 基金
- 寄付
- その他

▲ 資金獲得手法の類型

▼ 主な分類の代表事例

主な分類		代表例	
市場を経由する仕組み	有料の体験型ツーリズム	信濃町「森林セラピープログラム」	
	高付加価値商品の販売	佐渡市「朱鷺と暮らす郷認証米」 豊岡市「コウノトリ育むお米」 滋賀県「魚のゆりかご水田米」	
	生物多様性オフセット	愛知県「あいちミチゲーション」 埼玉県志木市「志木市自然再生条例」	
市場を経由しない仕組み	公的資金の利用	環境税・地方環境税	高知県「森林環境税を活用した森林環境保全基金」
		受益者のみに課す環境税	入山・入園・入島に関する税
		補助金・交付金等の活用	中山間地域等直接支払い制度
	基金	公益信託コープこうべ環境基金	
	寄付	ふるさと納税、企業版ふるさと納税、休眠預金活用、クラウドファンディング	
	その他	企業との連携	研修等としての活用、寄付、会費、労力の提供
助成金等の活用		経団連自然保護基金、地球環境基金、三井物産環境基金、鉄鋼環境基金、セブンイレブン環境基金 等	
ポイント制度		石川県珠洲市「珠洲市自然共生ポイント」	

2-2 その他の資源獲得手法

① 資金獲得手法

平成28～30年度地域循環共生圏構築検討業務

【生態系サービスの需給関係に基づいた資金獲得手法の調査】

調査結果

※H29～30年度

地域循環共生圏の10の実証地域において「自立のための経済的仕組みづくり」として実践し、手引きとしてとりまとめ

成果

□ 「森里川海森里川海からはじめる地域づくり－地域循環共生圏構築の手引き－」Ver.1.0（平成31年4月、環境省自然環境局）

事例1 滋賀県東近江市

「東近江三方よし基金」による新たな経済システムの確立

- 成果
- 東近江の人や自然を活かした商品・サービスが多数誕生！
 - 市民の低炭素・資源循環の取組割合が87.5%に！

問題

- 管理不足による里山の荒廃
- 人と自然の関係性の希薄化

アプローチ

- 「東近江市環境円卓会議」による各種循環型事業の支援
- 「東近江三方よし基金」によるお金の地域循環の推進、循環共生社会に貢献する事業の資金源獲得

担当者の声

地域循環共生圏の理念が地域の中に少しずつ広がっています。金融会社や事業者、そしてこれまで活動してきた人も改めて「地域と共にあること」の意味を考え、それをカタチにしようと頑張っています。



事例2 佐賀県鹿島市

干潟再生に向けたラムサールブランドの確立と地域人材の活躍

- 成果
- ブランド商品販売による保全活動資金獲得に成功！
 - 女性のワークショップによる自発的な人材の発掘に成功！
 - アゲマキ（二枚貝）漁が22年ぶりに限定で復活！

問題

- 環境悪化による二枚貝の漁業不振
- 干潟の保全活動の不足

アプローチ

- 「ムサール条約湿地登録を契機としたラムサールブランド認証・基金の立ち上げ
- 「女性のワークショップ」による湿地に関するイベント開催やブランド商品の開発

担当者の声

地域循環共生圏の事業に取り組んだことで、有明海や干潟に関心を持つ人が増えました。これからはさらに、イベントや寄付付き商品を通じて、市民みんなが楽しんで有明海の再生・保全に関わっているような活動を展開していきます。



事例3 徳島県吉野川流域

コウトリブランドの確立による持続的な農業と保全活動

- 成果
- 環境配慮型農業の推進でコウトリの繁殖・定着に成功！
 - コウトリブランドにより地域のブランド化に貢献！
 - NPO設立により会費による200万円以上の活動資金の確保に成功！

問題

- コウトリブランドの知名度の低さ
- 農業分野以外の取組の遅れ
- 地域の魅力的な資源の埋没

アプローチ

- レンコンを中心にコウトリをモチーフにしたブランドを構築
- 域内のJAや大学と連携し、コウトリブランドを活性化
- 160を超える企業・個人をNPOの会員として獲得し、取組の輪を拡大

担当者の声

この事業に取り組む中で、環境と経済、社会を結ぶという新しい考え方を学びました。今では多くの企業や各種団体、個人から、活動への支援を得られつつあります。



事例4 大阪府吹田市・能勢町

都市と農山村の経済性を伴った交流をめざして

- 成果
- 能勢町の自然に焦点を当てた吹田市内の企業なども巻き込んだ強いネットワークを構築！
 - 「クリ林再生プロジェクト」や「のせ・木の駅プロジェクト」など、経済活性化の施策もスタート！

問題

- 能勢町では、クリ林など豊かな生態系がある一方、人口減少によりその維持が困難に
- 吹田市では、自然との触れ合いの機会が少ない

アプローチ

- 吹田市と能勢町で地域プラットフォームを構築、マルシェ、自然保全活動の体験会など実施
- 吹田市内の企業なども参加する能勢町の「クリ林再生プロジェクト」がスタート

担当者の声

「街」の吹田市と「里」の能勢町が、一緒になってお互いの抱える課題について考えたところ、補い合える部分が多々あることに気づきました。これは市町村の枠を超えたネットワークで取り組んだおかげです。これからは北摂地域を中心に循環の輪をさらに広げていきます。



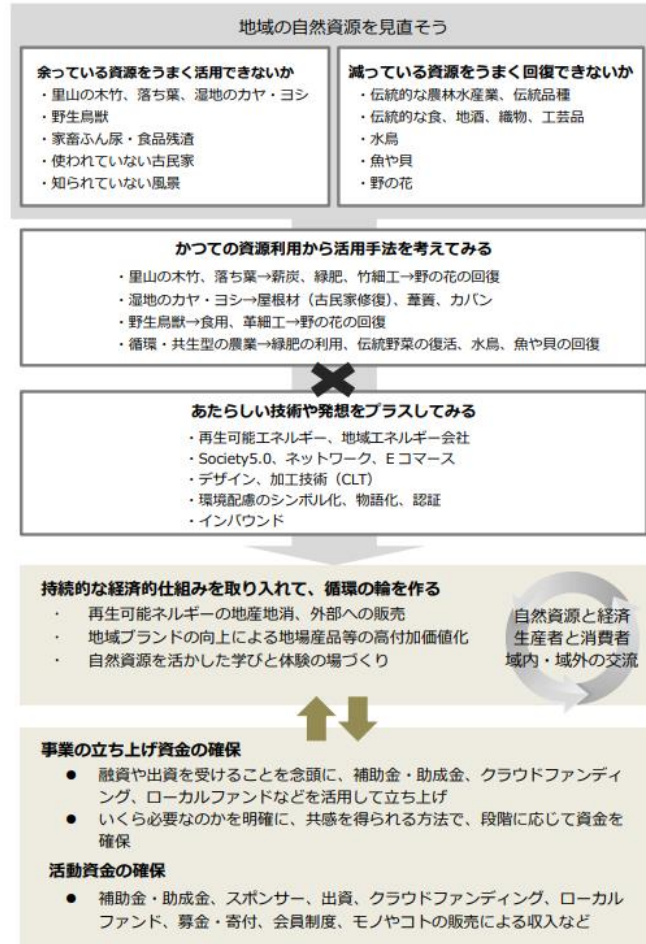


図 4.2-1 経済的仕組みづくりのフレームワーク

4) 資金獲得の手法

(1) 事業の立ち上げ資金を確保しよう

「2) 経済的仕組みづくりで行うこと」で掲げた仕組みを地域で検討し、事業として立ち上げる際には資金が必要になります。金融機関や投資家から投資を受けることを基本に、地域の環境・社会・経済への貢献を示すとともに、収支計画をきっちりと検討しましょう。投資には、事業の成功や成長を期待してお金を出す出資と、返済を前提にお金を出す融資があります。

地域循環共生圏を実現するために事業は、投資に対するリターンとして、配当金等の経済的収益と、地域の課題を解決する社会的収益があります。これらを併せ持つ投資手法は「社会的投資」と呼ばれますが、これを金融機関や投資家に理解してもらう必要があります。近年では、ESG投資やグリーンボンド¹³等、環境へ配慮や社会課題の解決に着目した出資が目まぐるしく見られます。将来的にどのような利益が得られるか、どのような課題が解決するのか、投資者へのリターンを具体的に説明できるようにしましょう。このため、地域の金融機関にパートナーとして一緒に事業を考えてもらいましょう。

一方で、再生可能エネルギーの活用を除けば、環境や社会の課題の解決につながるようなソーシャルビジネスは収支が均衡し、実施主体がNPO等である場合には担保となる財産等もないことから、出資や融資を受けることは簡単なことではありません。金融機関や投資家にとってはリスクです。

そこで、従来の投資を補完し、もしくはイニシャルコスト等のスタートアップを支援するなどの役割を果たす仕組みとして①補助金・助成金、②クラウドファンディング、③ローカルファンドがあります。それぞれに機能は異なり、メリットとデメリットもありますので、取り組む事業の内容に応じて使い分けましょう。うまく活用して実績をつくり、出資や融資につなげましょう。

同時に、人口構造の変化や産業構造の変化、そして人口減少等私たちの「暮らし」をとりまく変化をどのように乗り越えていくのか、持続可能な地域社会をどのように実現していくのか、地域金融機関とともに投資のあり方や資金の流れを考えていくことがとても重要です。

① 補助金・助成金

スタートアップについては、関係省庁が各種の補助制度を整備しているので積極的に活用しましょう。特に、再生可能エネルギー導入にかかる設備費等は環境省を中心に各種の補助金がありますので積極的に活用しましょう。

一方で、補助金や助成金は、時限的で、用途や意図も制限されます。活動の資金としてあてにしていると、資金がなくなった途端に活動が継続できなくなるので注意しましょう。

② クラウドファンディング

不特定多数の人が通常インターネット経由で他の人々や組織に財源の提供や協力等を行うことを指します。群衆(crowd)と資金調達(funding)を組み合わせた造語です。

¹³ グリーンボンド：資本市場（マーケット）から温暖化対策や環境プロジェクトなどの資金を調達するために発行される債券。環境問題への取組みという特定の用途に利用する目的で発行されるのが大きな特徴である。（参考URL：<http://greenbondplatform.env.go.jp/greenbond/about.html>）

2-2 その他の資源獲得手法

②生態系サービスの価値評価手法

平成24年度～

【生物多様性及び生態系サービスの価値評価に関する研究】

調査内容

環境政策の実施等による便益についてCVMにより算出

調査結果

▼主な算定項目及び算定額

年度	環境政策実施に伴う便益算定項目	算定額 (億円/年)
H24	• マングース根絶によるやんばる地域及び奄美大島の保全される生物多様性の経済的価値	やんばる： 約234 奄美大島： 約297
	• 奄美群島の国立公園指定で保全される生物多様性の価値	約898
	• 全国的なシカ対策を実施することによる生物多様性の経済的価値評価	約865
H25	• 全国の湿地（湿原及び干潟）が有する生態系サービスの価値評価	川・湖沼供給： 約1,800（湿地） 約2,188（干潟）
H26	• ツシマヤマネコの生息数を回復させることの経済的価値	約527
H27	• 里地里山の生物多様性の経済的評価	約733

2-2 その他の資源獲得手法

③企業の生物多様性保全活動に関わる生態系サービスの価値評価

平成28～30年度経済社会における生物多様性の主流化の促進に関する調査・検討 【企業の生物多様性保全活動の評価・算定手法の検討】

調査内容

- 企業における生物多様性保全への社会貢献活動の効果の見える化を図るため、実際に行われている企業の活動を対象に評価項目を設定し、土地利用や人の活動等についての評価を実施
- 民間企業の協力を得て評価を実践

調査結果

各省庁が公共事業評価に用いた既存の算定式や経済価値評価の算定に関する研究結果等を用いた作業説明書と活動場所の環境タイプ毎に生態系サービスの経済価値を算定するエクセルファイルをとりまとめ

成果

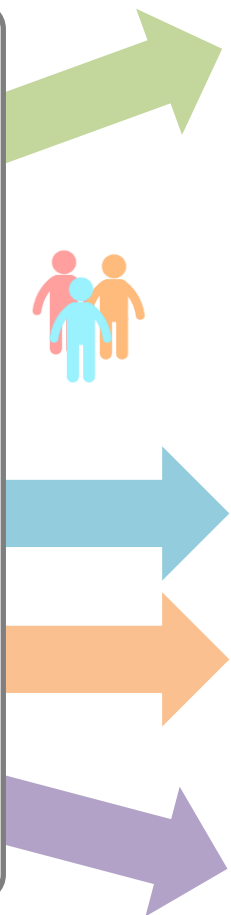
- 「企業の生物多様性保全活動に関わる生態系サービスの価値評価・算定のための作業説明書（試行版）」
（平成31年3月、環境省生物多様性主流化室）
- 評価・算定シート

▼作業説明書の構成

- ① 評価の目的の決定（6ページ）
評価結果の対外的な広報、結果を踏まえた取組の高度化・方向性の検討、評価手法の精緻化など、評価の目的を決定する。
- ② 活動内容の把握と評価対象とする活動の選定（6ページ）
企業による生物多様性保全活動の全体概要を把握する。
把握した活動のうち、評価の目的に沿って評価対象とする活動を選定する。
- ③ 活動が影響する生態系サービスの対象の整理（7ページ）
「生態系サービスおよび関連する活動場所の環境タイプ・ステークホルダー一覧」を参照し、評価対象活動によって影響を受ける生態系サービス及びステークホルダーを整理する。
- ④ 利用データの取得、入力（10ページ）
生態系サービスの経済価値評価に利用するデータの取得・入力を行う。
- ⑤ 経済価値の評価（11ページ）
入手データをもとに、保全活動に関わる生態系サービスの経済的価値を算出する。
- ⑥ 評価結果の妥当性の検討（12ページ）
評価結果の妥当性を検討し、必要に応じて修正等を行う。
- ⑦ より良い活動に向けた改善・発展（13ページ）
評価結果、評価実施過程を踏まえ、得られた課題や知見を整理し、企業自身による今後の生物多様性保全活動の評価に活用する。

主体	インプット	事業が与えたインパクト
----	-------	-------------

〇〇〇〇株式会社



自然から恵みを受ける(社有林面積:2165ha)
 ステークホルダー: 国民 (左) / 近隣住民 (右)

気候変動の緩和	国産材を使用した家具・建築用資材の確保	土壌流出防止機能	水源涵養機能	斜面崩壊防止機能	洪水防止機能
神社・仏閣等の修繕・建替用資材の確保	1.6 億円		水質浄化機能	大気の浄化	33.0 億円

生物の多様性が守られる
 ステークホルダー: 国民

社会における有用な遺伝情報の保存	対象種の保全
------------------	--------

※方法が確立されていないため未算定

取組の広がり
 ステークホルダー: 〇〇〇〇

各種媒体による広報

※寄与率等が設定困難であり、過小評価となるため未算定

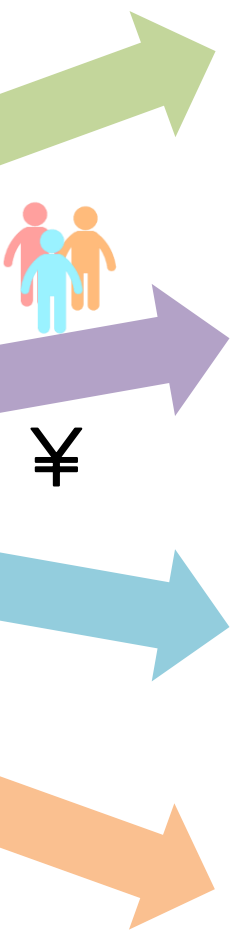
自然を楽しむ・自然を学ぶ
 ステークホルダー: 国民、近隣住民、従業員

林業体験	環境教育	各種イベント
------	------	--------

※寄与率等が設定困難であり、過小評価となるため未算定

主体	インプット	事業が与えたインパクト
----	-------	-------------

〇〇〇〇株式会社



自然から恵みを受ける

整備面積 7,300㎡ (将来計画 21,450㎡)

都心における緑地確保 CO2吸収効果 ヒートアイランド緩和

約**2,500**万円 (将来計画 約7,300万円)

自然を楽しむ・自然を学ぶ

市民セミナー開催 延参加者 656人

149万円

生物の多様性が守られる

武蔵野の雑木林の再現 生物調査の実施

※貨幣価値は未算定

取組の広がり

各種媒体による広報効果 新聞掲載 2件 Web掲載 1件

72万円+α

2-2 その他の資源獲得手法

③企業の生物多様性保全活動に関わる生態系サービスの価値評価

課題整理

【経済評価の活用における課題】

- 経済価値評価の目的明確化
- 評価技術の知見の蓄積
- 行政施策への浸透不足
 - ・ 経済価値と自然の価値に交換法則は成立しないが、生物多様性の普及啓発、公共事業評価等においては活用可能
- 企業取組への浸透不足
 - ・ 活動で利用されているものの内部化されていない価値の評価
 - ・ 企業の経済活動とは関連しない非利用価値の算定
 - ・ 社会貢献活動への定量的評価手法の構築

【企業活動に係る経済価値評価における課題】

- マイナスの側面の評価
 - ・ マイナスのインパクト評価に関する手法・意義の整理及び発信
- 金銭換算が難しい効果の扱い
 - ・ 非貨幣価値の重要性の明示と貨幣価値との併記
 - ・ 他の視点での評価の仕組の検討
- 簡便な評価方法・原単位等を含めたツールの整備及び事例の蓄積・紹介

－これまでの検討経緯のまとめ－

1 証書化を含む環境価値の取引手法	<ul style="list-style-type: none">✓ 生物多様性オフセットにおけるバンキング制度が整理されたが、わが国での<u>環境影響評価の代償措置の手法の一つとしてのバンキング制度の導入はされなかった。</u>✓ いずれも法的な枠組みの中の制度であり、<u>経済的なインセンティブ（ボランティアな取組促進等）との紐づけは今後の課題</u>となっている。
2-1 経済的インセンティブ（※証書化を除く）	<ul style="list-style-type: none">✓ 技術の主流化促進に向けたインセンティブの調査は一部実施された。✓ <u>証書化以外の経済的インセンティブに関する本格的な検討は未実施。</u>
2-2 その他の資源獲得手法	<ul style="list-style-type: none">✓ 企業の生物多様性保全活動に関わる生態系サービス価値評価・算定の考え方及びツールが示されたが、具体的な活用事例はいまだ多くない。✓ 地域では、自立のための経済的仕組みとして資金獲得手法の実践・活用が行われ、事例は広がりつつある。✓ <u>インセンティブとの関連づけ、民間団体の取組評価の推進は今後の課題</u>となる。