

# 生物多様性クレジットの現状と河川 管理への活用可能性について

土木研究所 中村圭吾

リバーフロント研究所 鈴木敏弘

リバーフロント研究所(研究当時) 宮川幸雄

# 本論の背景

- ネイチャーポジティブの世界的潮流
- 法定計画に河川環境の定量目標を設定
  - ※義務はないがネイチャーポジティブを求められる
- 計画によっては河道内環境の劣化不可避



堤内地の環境改善分で相殺する生物多様性クレジット必要

※官民ブレンドファイナンスなど官民連携による河川管理も求められている



生物多様性クレジットの現状と河川管理への活用

# 生物多様性クレジットとは

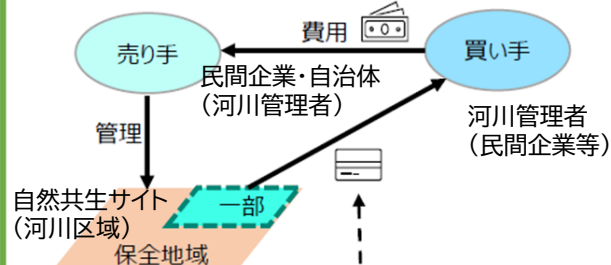
- 生物多様性クレジットとは
  - 計測され、エビデンスに基づく生物多様性の持続可能で追加的なプラスの成果を表す単位(unit)を証明するもの
  - カーボンクレジットの生物多様性版
- 3つの生物多様性クレジット
  - **オフセット**: 環境インパクトの相殺
  - **インセット**: バリューチェーン内の相殺
  - **貢献**: 環境目標への貢献 (SDGs, 30by30)

## 【生物多様性オフセット】

### 【バンキング】

※ミティゲーションバンクなど

= 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）



オフセット用途

サプライチェーン・インセッティング、貢献用途

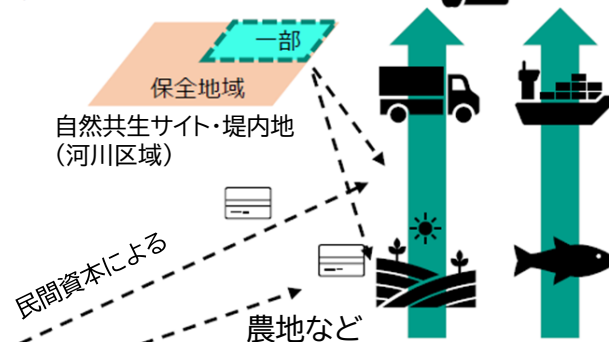
その他用途...

### 【クレジット】

= 環境価値を定量化し、取引可能としたもの

## 【サプライチェーン・インセッティング】

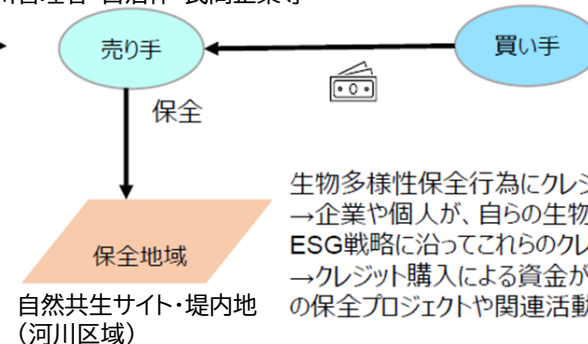
生産地もしくは周辺地域での直接的保全介入



## 【貢献型】

河川管理者・自治体・民間企業等

民間企業等



生物多様性保全行為にクレジットが発行  
→ 企業や個人が、自らの生物多様性目標や  
ESG戦略に沿ってこれらのクレジットを購入  
→ クレジット購入による資金が、生物多様性  
の保全プロジェクトや関連活動に投入

図 3種類の生物多様性クレジット(オフセット・インセッティング・貢献)

※図は環境省資料(経済的インセンティブに係る国内外の動向)に一部加筆

# 生物多様性オフセット

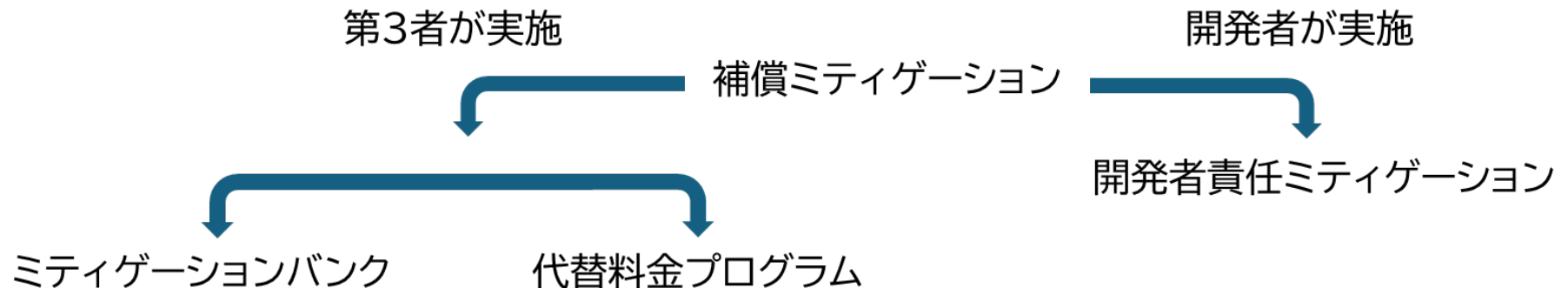
## 米国ミティゲーションバンク(MB)の歴史

- MB: オフセットのためにあらかじめ環境改善された湿地など
- 1972年水質浄化法が契機。1980年代から
- 1990年代: 市場拡大、MB公式制度化
- 2008年に最終規則、厳格に運用
- 2010年代: 高度な生態系機能評価

※不動産事業としての魅力

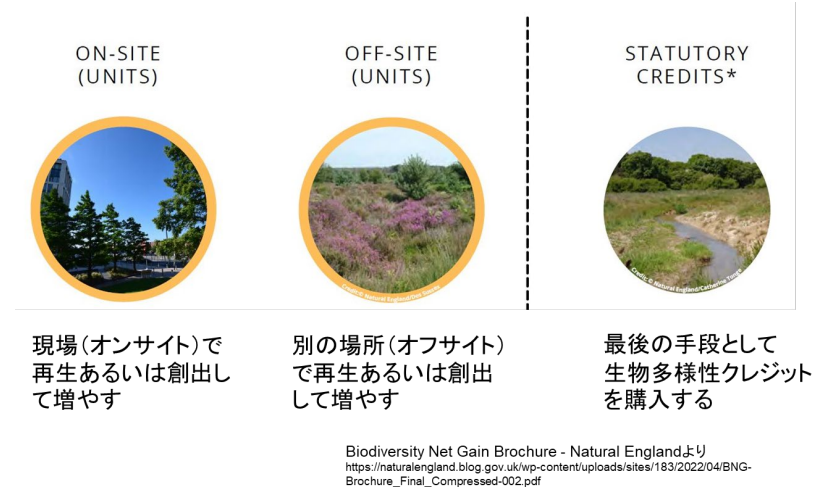
# 米国における3種類のオフセット

- 開発者責任型（オンサイト or オフサイト）
  - 自身で長期にわたる管理必要
- In-Lieu Feeプログラム：金銭補償
  - 戦略的な生態系ネットワークに期待
  - 事後実施のため保全が遅れるリスク
- ミティゲーションバンク



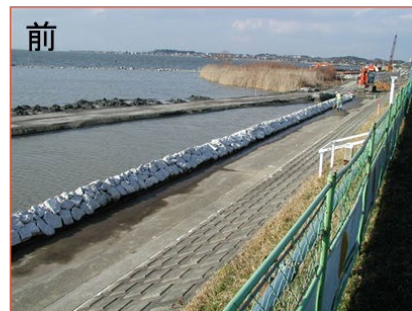
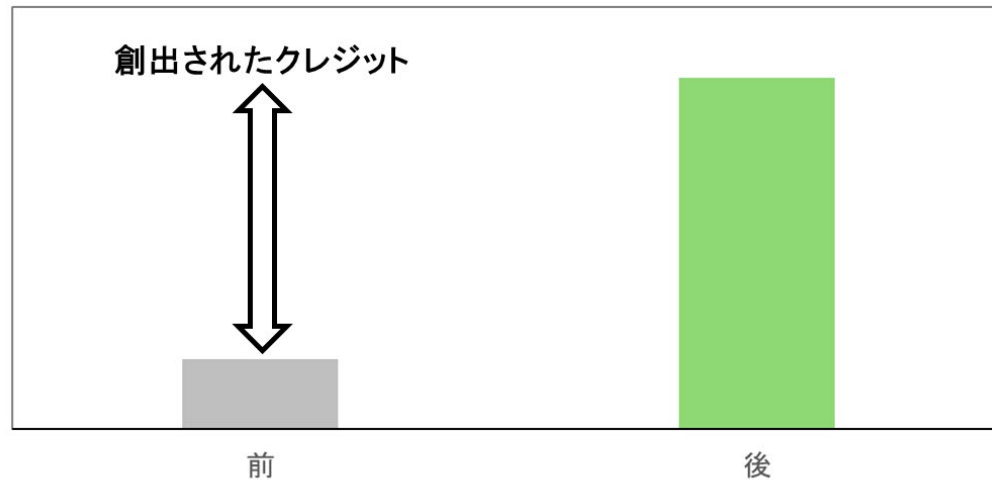
# 英国のネットゲイン制度

- 世界最先端のネットゲイン政策 (2024年施行)
- 開発前より開発後に10%生物多様性改善
- 生物多様性メトリック(評価法)が確立
- 住宅地開発等が中心
- NSIP(国家プロジェクト)へも今後適用



# 環境改善をどう測定するか

生物多様性



生物多様性ユニット

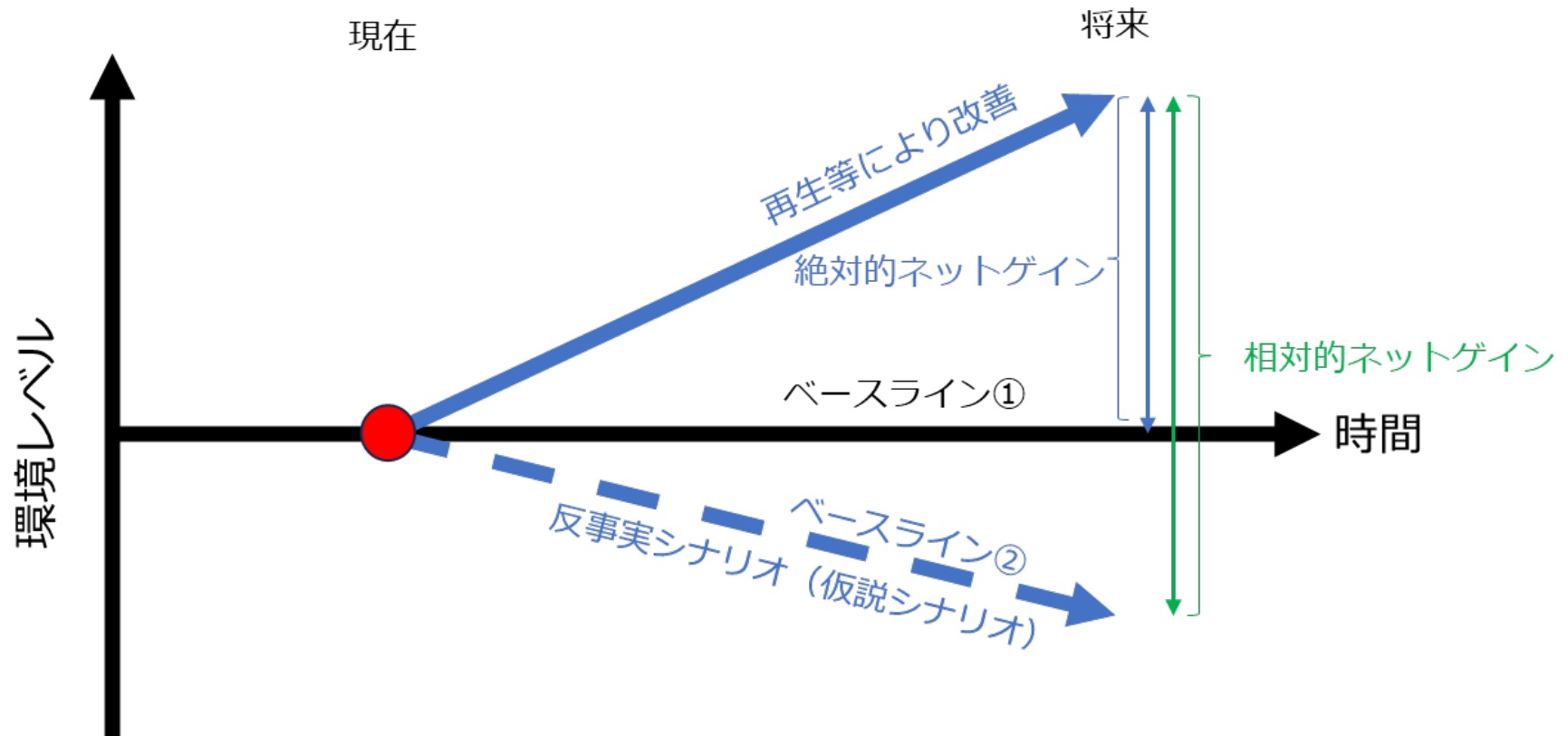
=

生息場

×

質

# 基準（ベースライン）の課題



# BCの河川管理への活用可能性

- 河川管理の3つの強み
  - 国などが管理しており**利害関係者が少ない**
  - 直轄などでは**定量的データ**が豊富(評価できる)
  - **河川法「河川環境の整備と保全」**が論拠となる
- 課題
  - **需要量・供給量**の見積もり：河川管理者, 企業, 自治体, 農家
  - 日本の河川に適した**定量評価手法**の開発
  - 市場の形成と事業主体などの**制度設計**

| 生物多様性クレジットの種類                                                                                                          | 河川管理への活用可能性                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>「<b>オフセット</b>」：開発プロジェクトや企業活動によって生じる生物多様性の損失をオフセット（相殺）するために，あらかじめ生物多様性の保全・再生活動が実施された場所（ミティゲーションバンク等）からクレジットを購入する</p> | <p>河道内あるいは流域内でのオフセットが考えられる．河川改修等によるネガティブ分を流域内でオフセットする場合，自然共生サイトやミティゲーションバンクのようにあらかじめ流域内で保全・整備された場所に発生するクレジットを河川管理者が購入する．この場合，事業はクレジット購入分だけ割高となる．逆に，流域内の開発影響を河川区域で創出したクレジットでオフセットする場合も考えられる．この場合は開発者の資金で河川環境整備や維持管理が可能となる．</p> |
| <p>「<b>貢献</b>」：保全・再生活動によって得られた生物多様性の増加量を定量的に評価し，その「貢献」量をクレジットとして海外も含め広く販売するもの</p>                                      | <p>河川区域内，自然共生サイト，あるいは流域の休耕地等が自然再生された場所でクレジットを創出する．このクレジットを国内外の企業が購入する．事業として成り立つ利益が得られるのであれば，不動産関係・ディベロッパーや中間支援団体（NPO等）の参入が想定される．利益等を用いて河川事業や流域での取り組みを促進することも考えられる．</p>                                                        |
| <p>「<b>インセット</b>」：企業が製品の原材料や、部品の調達から販売に至るまでの一連の流れ（バリューチェーン）の内に生ずる環境影響を埋め合わせ（インセット）するためにクレジットに投資する</p>                  | <p>流域においてバリューチェーン内の企業群において発生する環境影響を，流域内で創出されたクレジットを購入することにより埋め合わせ（インセット）する．例えば流域にある農地（例えば食品会社の食材供給地）から発生する窒素・リンを，水質浄化機能を有する湿地の自然再生で発生するクレジットに投資することによって埋め合わせる場合などが想定される．河川管理者は自然再生や維持管理の資金を民間企業等から調達可能になる．</p>                |

# まとめ(課題と展望)

- 生物多様性クレジット関連の動き活発
- 既存の仕組みを使い、試行からはじめる
- 日本の河川に適した手法の開発(不確実性)
- 河川・流域は国内のトップランナー
- ネイチャーポジティブな国土管理へ