



# 自然への投資

自然に関する資金ギャップを  
解消するための投資戦略

**KFW**

KPMG International | [kpmg.com](https://www.kpmg.com)



# 目次

## 序論・概要

### 自然への投資が必要な理由

- ビジネスは自然に依存している
- 自然と気候の密接な関係
- 自然と生物多様性に関する国際的政策・規制の枠組み
- 企業・金融機関・慈善団体による投資の現状
- 埋まらない自然に関する資金ギャップ

### 自然へのさまざまな投資アプローチ

#### (i) 公的資金

- 生物多様性に関する税制度
- 生物多様性に関する手数料や許可制度
- 環境補助金
- 政府開発援助（ODA）
- 開発銀行
- ソブリン債（自然保護債務スワップなど）

#### (ii) 公的資金と民間資金

- 官民連携（PPP）
- 生態系サービスへの支払い（PES）
- グリーン／ブルーな債券と融資

03

#### (iii) 民間資金

- サステナビリティ・リンク・ローンやタームローン
- 生物多様性に関する融資や株式投資
- 生物多様性オフセット
- 生物多様性クレジット
- カーボンクレジットのプロジェクトにおけるコベネフィットとしての生物多様性
- 持続可能なコモディティ
- インパクト投資戦略
- 慈善活動
- 既存の資産クラスへの自然と生物多様性の統合

04

13

### 自然への投資に関する現在の課題

- インセンティブの不足
- 技術面の課題
- 能力やスキルの不足
- 金融の課題

### 今後の動向

### Contacts

30

32

34

# 序論・概要

昨今、自然や生物多様性の保護や復元に関するビジネスケース（事業計画）が増加しています。一方で、自然に関する資金ギャップを解消するための資金調達、公的資金と民間資金の両方において課題となっており、自然の保護や復元のための資金は現在大幅に不足している状況です。具体的にいえば、生物多様性への世界全体の拠出額は、年間1,660億米ドル<sup>1</sup>ですが、この金額は2030年までに年間で必要な資金調達額のおよそ6分の1でしかありません<sup>2</sup>。「自然に関する資金ギャップ」は今こそ対応すべき課題といえます。

官民双方に「自然に関する資金ギャップ」の解消に関する責任があります。なぜなら、公共の利益である自然には公的資金が投入されるべきであるとともに、自然は製品の加工・製造・生産のための原材料をはじめとする重要な生態系サービスを民間セクターに提供することで、グローバル経済を支えているからです<sup>3</sup>。天然資源の利用は、自然や生物多様性を低下させる大きな要因であるため、企業と金融機関のどちらにも、自然の保護と復元に投資する義務や経済的なインセンティブがあります。

自然に関するマーケットとビジネスは急速に変化し始めており、意思決定において自然の価値を正確かつ一貫して評価する動きが、グローバル経済全体で加速しています。これにより、自然保護を目指す市場の活動が促進され、自然を保護し復元させるために必要な資金が集まり、最前線で活動する人々に公正な報酬が与えられることにつながります。

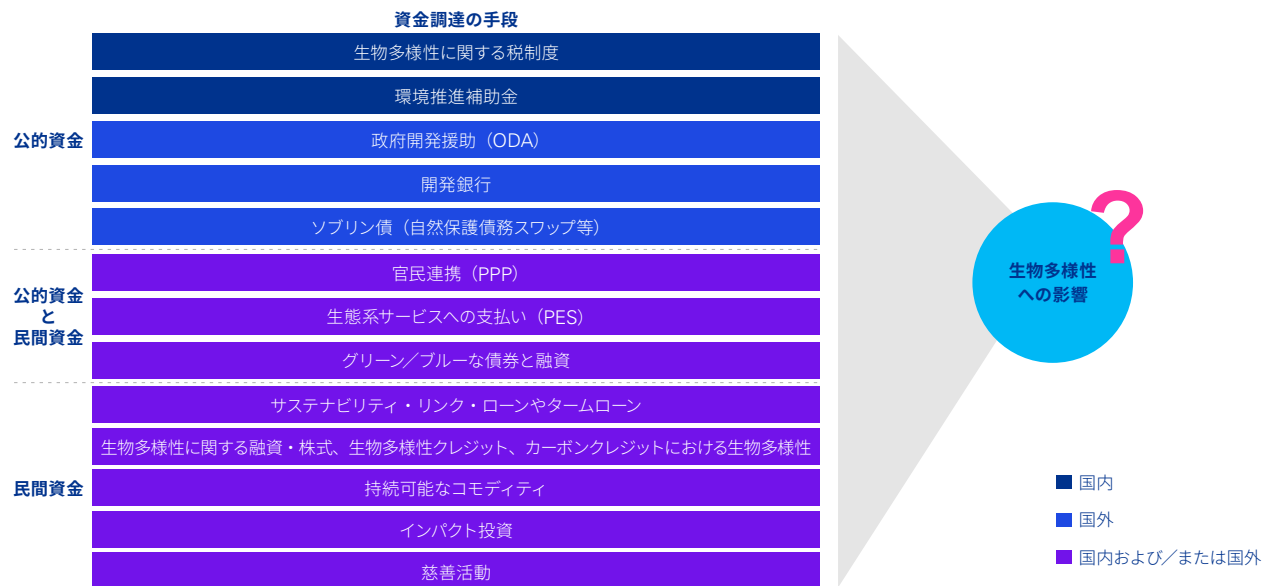
このような動きはいわゆる「自然市場（Nature Markets）」を生み、自然への資金提供を可能にする幅広い金融手段についての議論につながっています。これには、農業向けの補助金や農産物などにおける既存の資金の流れを再活用することも含まれます。

企業や金融機関、現場で活動する環境保全のコミュニティにとっては、今こそが、自然に関する資金不足の障壁を取り除く

ために変化を進めるときなのです。

本レポートでは、海外のケーススタディを通じて、自然への投資に関するニーズや、金融と投資に関する官民両方の戦略の概要、そして自然への資金提供を拡大するうえでの現在の課題を説明します。そして最後に、資金ギャップを解消するための今後のステップを示します。

図1. 本レポートで対象としている資金調達の概要



出所：「Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action」 OECD（2019）を基にKPMGインターナショナルが作成

1 Biodiversity Finance Factbook, Bloomberg (2023)  
2 Financing Nature: Closing the Global Biodiversity Financing Gap (2020)  
3 Everything, everywhere, all at once: how can private finance be unlocked for nature and climate in the international financial architecture? CISL (2023)

# 自然への 投資が 必要な理由



# ビジネスは自然に依存している

## 自然の深刻な減少

国際自然保護連合のレッドリストによると、42,100種以上の生物が絶滅の危機にあり、この中には両生類の41%と造礁サンゴ類（サンゴ礁を形成するサンゴ類）の36%が含まれています。国際的な科学者チームは、プラネタリー・バウンダリー（地球の限界）の9項目のうち、6項目が限界を超え、「人間が安全に活動できる範囲を超えた」環境になっていると結論付けました<sup>4, 5</sup>。また世界経済フォーラムのグローバルリスク報告書2023年版では、生物多様性の損失や生態系の崩壊が、今後10年で最も急速に進むグローバルリスクであると指摘しています。その減少は深刻であり、早急に対策を講じる必要があるということが、グローバルで共通した認識になっています。

## グローバル経済とビジネスにとっての自然の重要性

自然と生物多様性は、地球上の生物を支える役目を担っています。また、供給サービス（食料、医薬品、エネルギー、原材料等）、基盤サービス（栄養循環等）、調整サービス（炭素隔離等）、伝統的かつ現代的な固有の文化的サービス（心身の健康を高めるレクリエーションサービス等）などの、極めて重要な生態系サービスを提供しています。

また、自然はグローバル経済を支えています。事実、あらゆる民間のビジネスと金融が自然に依存しており、リスクにさらされ、自然への依存度が高まっていると考えられるようになってきています。例えば銀行の場合、さまざまな農業関連企業や自然への依存度の高い事業に対するエクスポージャーがあるかもしれま

せん。そのため、エクスポージャーの全般的なパフォーマンスは、自然環境の健全性やレジリエンスと強く関連することになります。フランスの金融機関が保有する株式の価値の42%は、1つ以上の生態系サービスに対する依存度が高い、もしくは非常に高い状態になっていることが分かっています<sup>6</sup>。

同時に、自然や生物多様性の保護は、新規事業や、資源効率の向上、コスト削減により、**年間10兆ドル**規模のビジネス機会を創出する可能性があります。これによって2030年までに世界で4億人以上の雇用が生まれると試算されています<sup>7</sup>。例えば、環境再生型農業は大手食品会社やその他小売業者が導入を始めている重要な戦略の1つであり、温室効果ガス排出量削減につながり、生物多様性の改善や利益率上昇をもたらすと考えられます。

4 Katherine Richardson et al., Earth beyond six of nine planetary boundaries (2023)

5 Potsdam Institute for Climate Impact Research

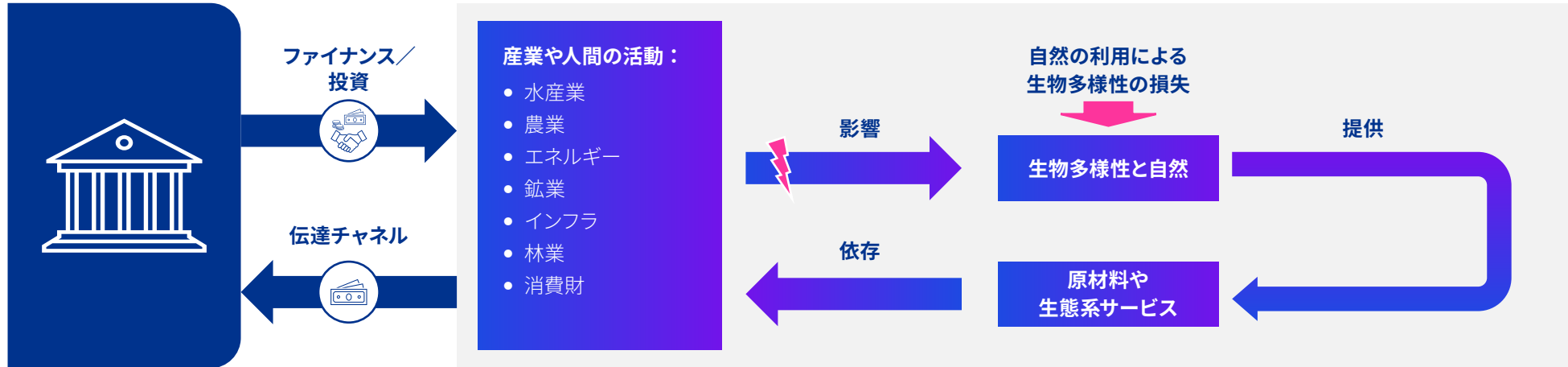
6 <https://publications.banque-france.fr/en/silent-spring-financial-system-exploring-biodiversity-related-financial-risks-france>

7 How our economy could become more 'nature-positive', WEF (2022)

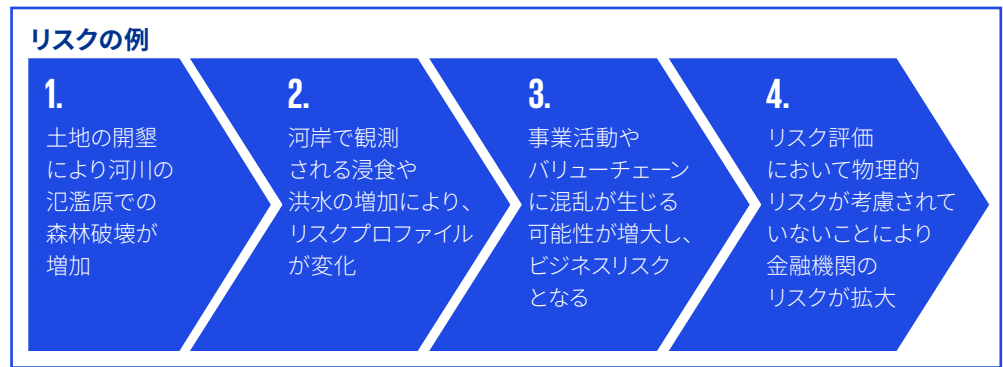
## 生物多様性の損失は、金融業界など複数のセクターに影響を与える可能性がある

自然資本とは、自然を従来の資本（財務資本等）と同じように捉える考え方です。自然資本に投資を行えば価値が生まれ、自然を悪化させるとその価値は制限されます。しかしながら、自然資本は適切な管理を行えば、その価値を再生させることができます。

図2. 金融業界における自然への影響と依存



| 物理的リスク・移行リスク             |  |                                      |                                    |   |
|--------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| <b>信用リスク</b><br>資産の信用度低下 | <b>市場リスク</b><br>市場価値の変動によりオンバランス・オフバランスで損失発生 | <b>評判リスク</b><br>買手やクライアントに損失が生じ、収入減少 | <b>流動性リスク</b><br>手元資金の不足または借り換えが難航 | <b>保険引受リスク</b><br>インシデント発生に関する見通しと実績の差による損失 |



# 自然と気候の密接な関係

## 自然は気候変動目標を達成するためのカギとなる

気候変動と自然には密接な関係があり、互いに影響を与え合っています。企業がネットゼロの目標を達成するためには、カーボンフットプリントを減らすだけでなく、自然に対してポジティブな影響を及ぼす投資を拡大しなければなりません。

パリ協定の排出削減目標達成に向けた気候変動対策の3割は、海洋・土壌・森林など、自然の炭素吸収源を活用したものです<sup>8</sup>。クレディ・アグリコルが「生物多様性と自然資本に関する声明」

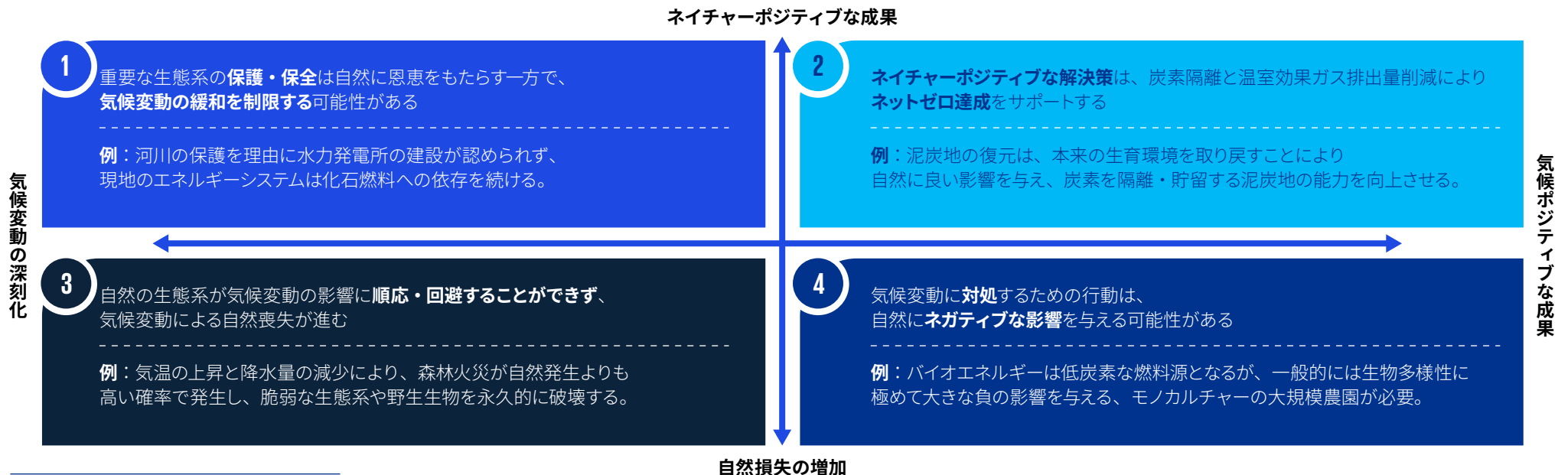
で述べているように、「気候変動対策は自然を考慮しなければ成り立たない」といえます。例えば、陸域・海洋生態系は、年間で約5.6GtのCO<sub>2</sub>を貯留しており、これは化石燃料で排出される温室効果ガスの60%に相当します。気候変動に対応し生物多様性を守るためには、再生可能エネルギーを幅広く導入するなどの技術的な解決策が必要なだけでなく、「自然を基盤とした解決策(NbS: Nature-based Solutions)」の採用も欠かせません。

気候変動を緩和させるNbSは、気候変動と自然にwin-winの関係をもたらします。

特に自社のサプライチェーンで森林・土地・農業(FLAG)からの排出が認められる企業は、炭素隔離および温室効果ガス排出量削減によってネットゼロを実現するため、NbSの活用を検討すべきです。

適切に管理すれば、森林、泥炭地、マングローブ、再生可能に管理された農地といった生態系は炭素吸収源として機能し、大気中の炭素を取り除きます。例えば、泥炭地を復元し本来の環境を取り戻すことで、炭素の隔離・貯留能力を促進し、自然に良い影響を与えることができます。

図3. 自然と気候の統合的な関係性



8 UNFCCC (2021)

# 自然と生物多様性に関する 国際的政策・規制の枠組み

## 世界各国が対策を講じることに合意

前述の状況を踏まえ、2022年12月にモントリオールで開催された生物多様性条約の第15回締約国会議（COP15）では、188カ国により昆明・モントリオール生物多様性枠組（GBF）が採択されました。GBFは、2030年までに自然の損失を食い止め、反転させることを目的とした国際的な青写真であり、「自然のためのパリ協定」と表現されています。GBFは「生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動」を講じるよう求めており、2050年に向けた4つのゴールと、それを具体化した23のターゲットを設定しています。GBFの枠組みを国レベルに落とし込んで実施し、自国の進捗状況とグローバルな枠組みに対する貢献度を示すことが各国政府に求められています。

また、GBFの最終合意の一部として、生物多様性枠組基金を新たに設置し、GBFのゴールとターゲットの効果的な実施をサポートするという具体的なコミットメントが示されました。生物多様性枠組基金は2023年8月24日に採択され、創設されています。

最初に資金拠出を表明したのはカナダと英国の2カ国で、カナダは2億カナダドル、英国は1,000万ポンドを拠出しました。また、ドイツは4,000万ユーロを拠出しています。

生物多様性枠組基金は地球環境ファシリティ（GEF）により管理されています。GEFは、開発途上国が相互に関連する環境課題に取り組むことを支援する一連の基金です<sup>9</sup>。

その他にも、リーダーによる自然への誓約が採択された国連総会、G7、G20、気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）など、複数のフォーラムでも自然と生物多様性に対する取組みの重要性が認識されています。

## グローバルな基準設定団体や規制当局は、自然関連の影響・依存の評価と開示を企業に求め始めている

義務的な規則や指令のほか、任意のガイダンスや基準の策定も進められたことで、自然と生物多様性に対する企業の関心が大幅に高まっています。これらの規制や基準によって事業運営の明確なルールが定義され、ビジネスモデルや戦略に自然の観点を取り込む動きが促進されることで、ビジネスチャンスが広がると考えられます。

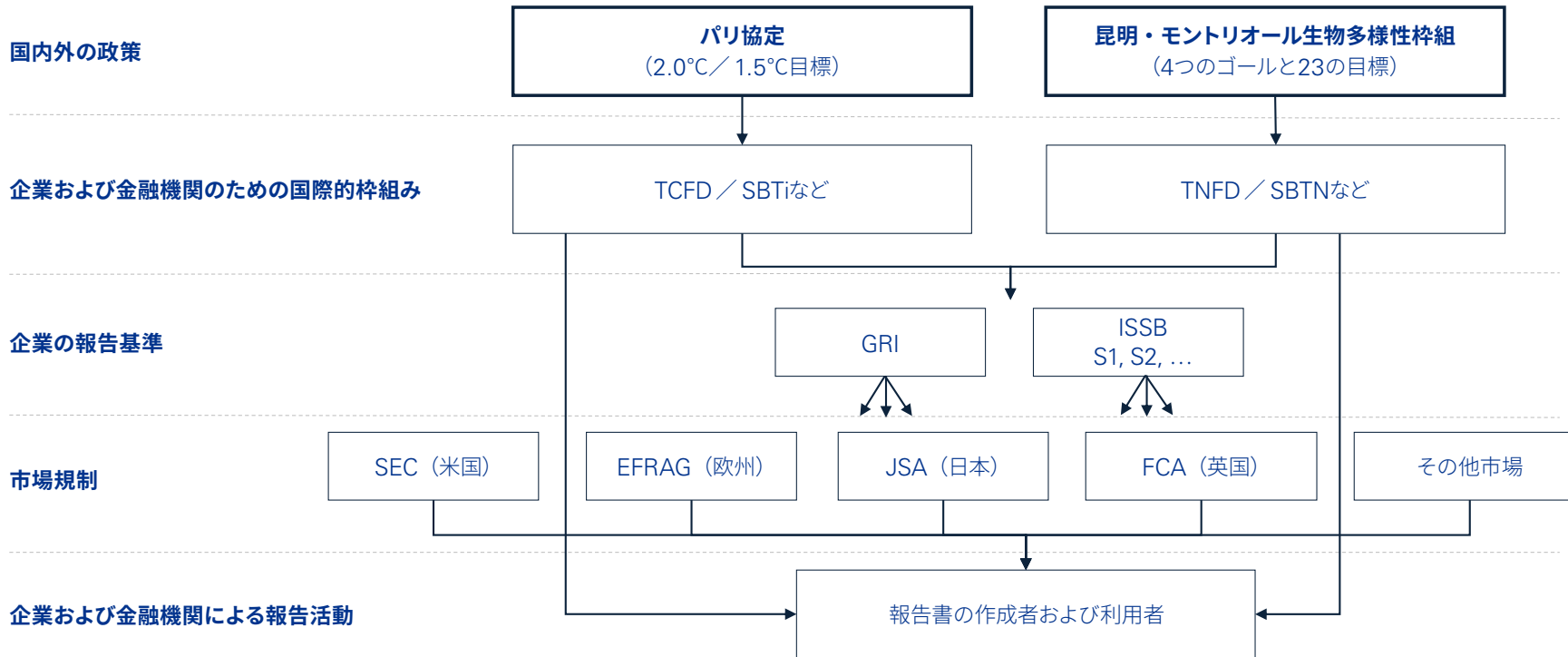
これら規制や基準の全体像を図4に示します。それらが企業にもたらす影響や機会の詳細については、KPMGインターナショナルのレポート「[Getting Started on your Nature Journey \(自然に関する取組みの開始に向けて\)](#)」をご参照ください。



<sup>9</sup> <https://www.thegef.org/newsroom/press-releases/new-global-biodiversity-fund-launched-vancouver>



図4. 自然と生物多様性に関する報告基準の体系



出所：TNFD (2023) を基にKPMGインターナショナルが作成

# 企業・金融機関・慈善団体による投資の現状

## 企業や金融機関は、自然関連のリスクと機会の双方を認識しつつある

政策や規制が変化する環境下で、企業や金融機関は自然関連のリスクだけでなく、機会も理解する必要があると認識し始めています。モンリオールで開催された生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）には、1,000社を超える企業や金融機関が出席し、民間セクターの参加数としては過去最多となりました。

2023年夏にTNFDが実施したグローバル調査によると、239の組織（36カ国、11セクター）のうち70%が、2025年度よりも前にTNFD提言に沿って開示を行う計画であると回答しています<sup>10</sup>。

## 民間の慈善団体でも資金の拠出が始まっている

持続可能な開発に対する民間の慈善活動は急速に増加しています。環境保護活動の金額は4億3,600万米ドルに達し、2018年から2020年の間に実施された民間の慈善活動全体の5%を占めています<sup>11</sup>。この資金の半分以上（51%）は生物多様性の保全に充てられ、また、残りの資金の大半は環境保護セクターにおけるさまざまな取組みの支援に使われていました。これらの取組みには、政策レベルでのエンゲージメントのほか、計画策定や調査活動に関する費用も含まれていました。

### 「今こそ自然復興のために」

2023年11月に開始されたNow For Nature（今こそ自然復興のために）キャンペーンは、あらゆる企業が協力して自然のために行動し、2030年までにネイチャーポジティブな世界の実現に貢献することを目指すものである。この取組みは、企業や金融機関が自然を保護・復元しなければ、事業を持続的に成長させ気候変動目標を達成することは不可能であるという認識の強まりを示している。このキャンペーンを通じて、企業は、一般の人々がアクセスしやすく、かつ分かりやすい形で、自社の自然に関する戦略を共有し、自然の危機にどのように対応するのかを示すことが推奨されている<sup>12</sup>。

“

**239の組織（36カ国、11セクター）のうち70%が、2025年度よりも前にTNFD提言に沿って開示を行う計画” — TNFD（2023）**

<sup>10</sup> Getting started with adoption of the TNFD recommendations, TNFD (2023)

<sup>11</sup> Private philanthropy for sustainable development, 2018-2020, OECD (2023)

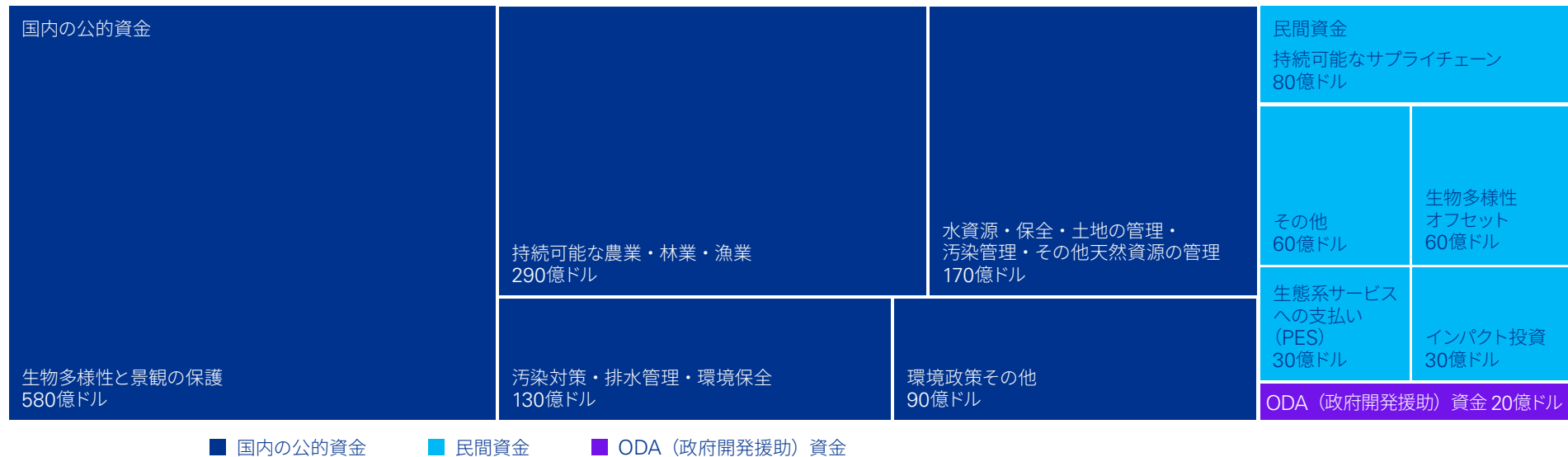
<sup>12</sup> <https://nowfornature.org/>

# 埋まらない自然に関する資金ギャップ

それでも、自然に関する資金ギャップは大きいままである

2021～2022年の自然に関する公的資金と民間資金のフローは、年間1,540億～1,660億米ドルと推計されています<sup>13,14</sup>。このうち公的資金が6分の5を占め、民間資金はわずか6分の1です。2022年における自然に関する金融の構成を図5に示します。

図5. 自然に関する公的資金および民間資金は1,540億米ドル (2022年現在)<sup>15</sup>



13 Biodiversity Finance Factbook, Bloomberg (2023)

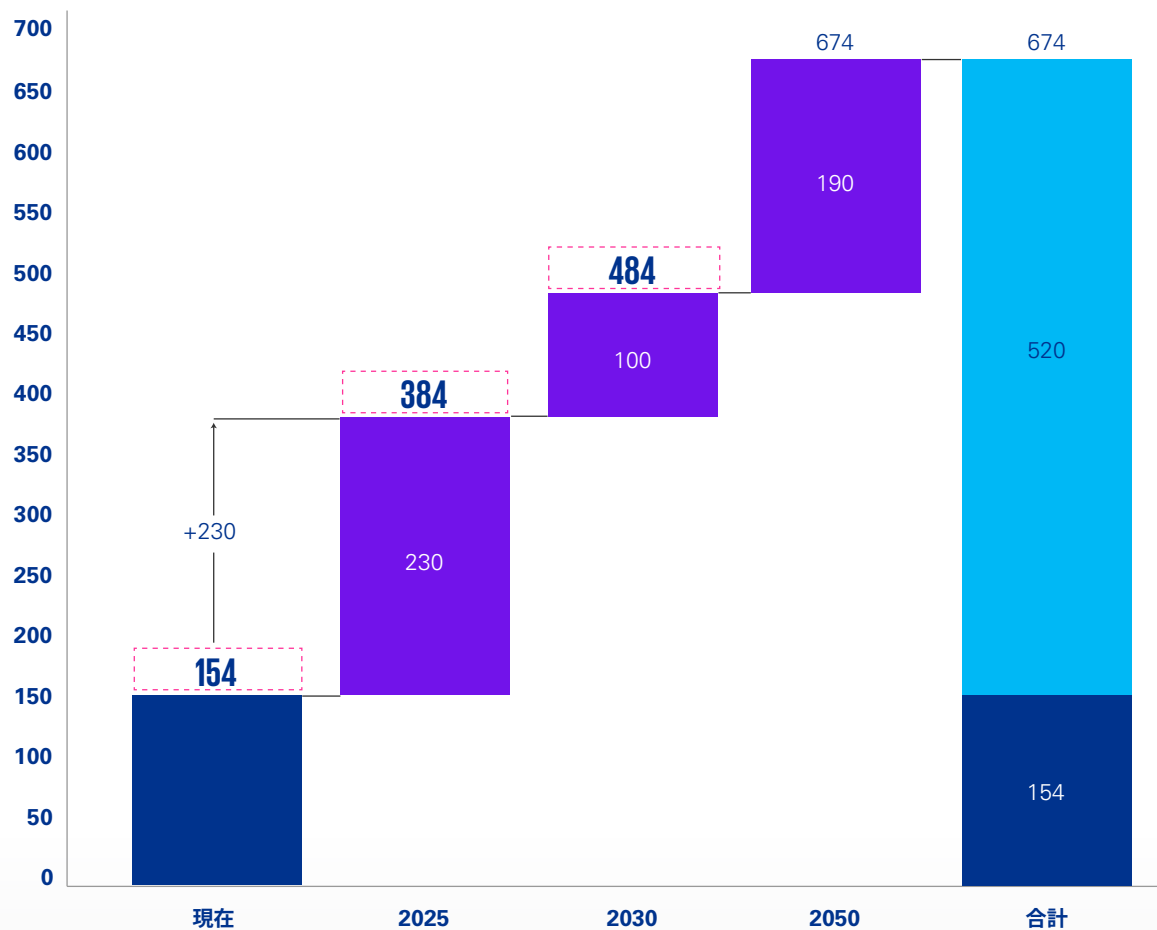
14 State of Finance for Nature, UNEP (2022)

15 State of Finance for Nature, UNEP (2022) を基にKPMGインターナショナルが作成

しかしながら、自然および生物多様性に必要な資金拠出額は、2025年までに年間3,840億米ドル、2030年までに年間4,840億米ドルと推計されています<sup>16</sup>。つまり、2025年までに必要な資金に対して、60%の資金ギャップが存在しています。

自然および生物多様性への投資を進めることで、気候変動による気温上昇を1.5℃未満に抑え、生物多様性の損失を食い止め、土地の劣化に歯止めをかける必要があります。

図6. 自然に関する資金ギャップ



出所：「State of Finance for Nature」 UNEP (2022) を基にKPMGインターナショナルが作成

16 State of Finance for Nature, UNEP (2022)

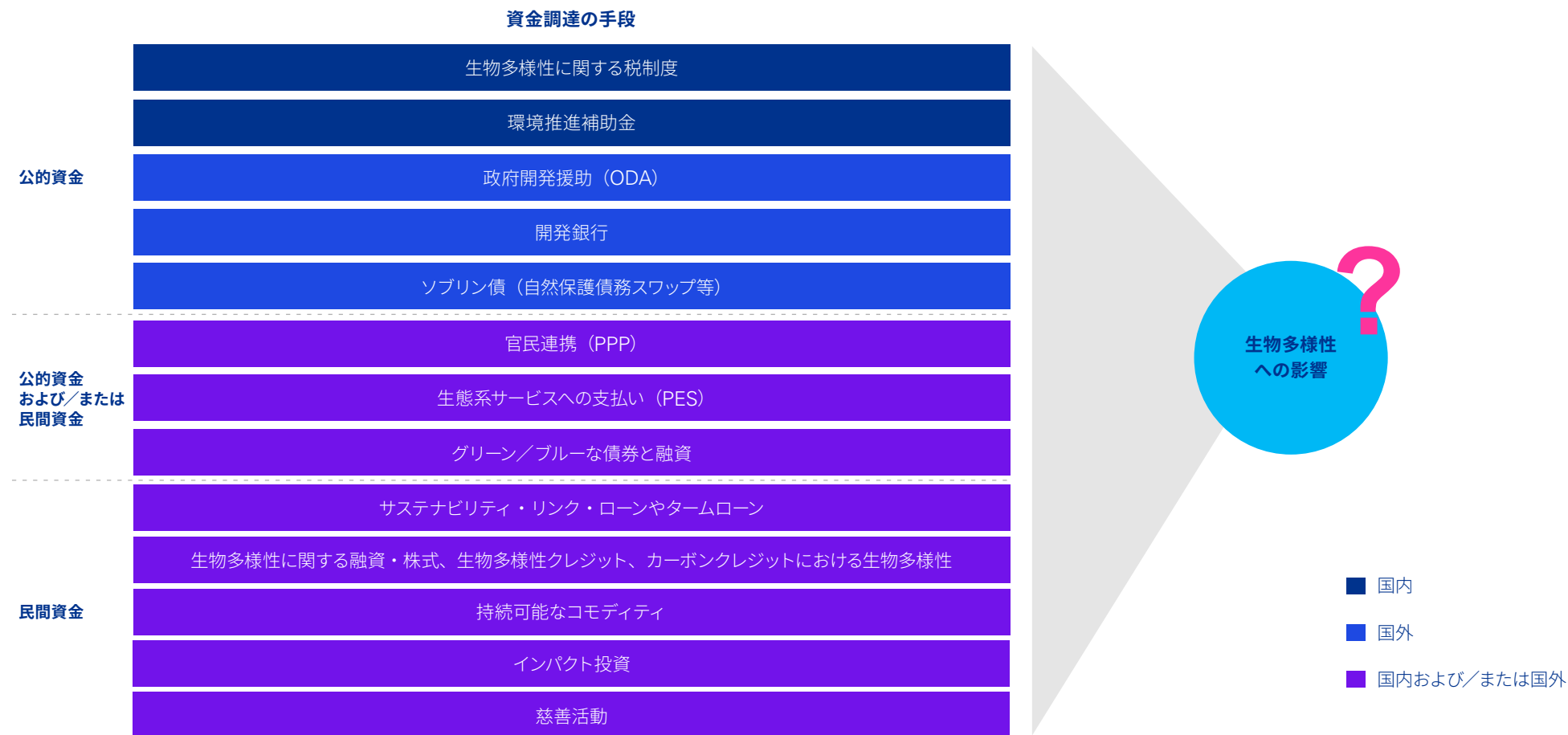


# 自然への さまざまな 投資アプローチ

自然と生物多様性のための資金調達や収益増加の手段の分類方法は、数多く存在します。

ここでは、OECDが開発した「概念フレームワーク」(図7)に沿って各手段を紹介します<sup>17</sup>。この枠組みには収益増加の手段、直接的な金融商品、その他のインセンティブや支援が含まれており、多くがいわゆる自然市場 (Nature Markets) に分類されるものです。

図7. 生物多様性のための金融やその他インセンティブ・支援に関する初期的な概念フレームワーク



出所：「Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action」 OECD (2019) を基にKPMGインターナショナルが作成

17 OECD (2019), Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action

OECDの概念フレームワーク(図7)が示すとおり、生物多様性のための金融の資金源は主に(i) 公的資金(ii) 公的資金と民間資金(iii) 民間資金の3つです。図5で示したように、自然および生物多様性に関するすべての資金の83%を(i)の公的資金が占めており、政府省庁、地方自治体、多国間ファンド、公的機関などの予算も含まれます。一方で(iii)の民間資金は、機関投資家、アセットマネジャー、商業銀行、慈善団体、民間企業による投資や資金拠出によるものです。なお(ii)に該当する手段は、公的資金と民間資金のいずれか、あるいはブレンデッド・ファイナンス(公的資金と民間資金を組み合わせた金融手法)で実現されます。

## (i) 公的資金

英国政府が発行した生物多様性の経済学に関するレポート「ダスグプタ・レビュー」は、各国政府が自然への主要な資金提供者であると述べています<sup>18</sup>。これは(i)自然への投資に社会的メリットがあること、(ii)多くの生態系へ誰もがアクセスできるという性質や、ほとんどの生態系サービスが市場価格に反映されていないことを踏まえたものです。

各国において、自然への公的資金の大半は、国内の予算や税政策を通じて配分されています<sup>19</sup>。税や料金、手数料を含む手段により、市場価格で自然の価値を算定することが可能です。これらのメカニズムが生み出す収益は、自然の保全・復元や、サステナブルな自然の利用に還元されます。

### 国内における施策と仕組み

#### 生物多様性に関する税制度

生物多様性に関する税制度には、殺虫剤、化学肥料、林産製品、木材製品への課税などが含まれます。これらは「汚染者負担原則」に基づいて天然資源の利用や汚染物質の排出に対して追加コストを課すものであり、環境に与える負の影響を反映しています。この仕組みは、環境を考慮した持続可能な方法で行動するよう、生産者と消費者の双方に対してモチベーションを与えます。

生物多様性関連の税制度は着実に増加しています。合計で229種類あり、現在、このうち206種類が59カ国で適用されています。

OECD加盟諸国(主権国の20%未満に相当)では、これら生物多様性関連の税制度による年間税収は約75億米ドルとなり、

#### Case study

### デンマークの農業に関する政策

デンマークでは、1996年に農業に関する政策が世界で初めて導入された。この政策は農業税による税収と、農法指導の方向転換に焦点を当てており、サステナブルな農業の推進や、農業による環境への影響の低減、水質保護を目的としている。この農業税は、害虫駆除を目的とする、さまざまな種類の農業による環境への影響を反映するように設計されており、これによる年間1億米ドル弱の税収は、主に環境や農業に関連する特定の目的のために使われている<sup>21</sup>。

デンマークは、農業への課税により、農業従事者がよりサステナブルで環境にやさしい農業を取り入れるよう動機づけしており、これには、総合的病害虫・雑草管理(IPM)や、輪作、その他化学農薬への依存を最小限にする農法を取り入れることなどが含まれる。

OECD加盟諸国の環境関連税による税収全体の0.92%でした。(2016~2018年平均)<sup>20</sup>。

#### 生物多様性に関する手数料や許可制度

OECDの報告書「2020年版生物多様性に関する経済的手法及び金融のモニタリング」では、生物多様性に関する料金や手数料(国立公園の入場料、狩猟免許手数料など)と取引可能な許可制度(水産業における譲渡可能な漁獲割当(ITQ)、取引可能な開発権、取引可能な狩猟権など)の両方が、自然のための追加的収入源として言及されています。

#### 環境補助金

環境補助金には、2種類あります<sup>22</sup>。

- 1. 自然の資産を増やし持続可能な利用をサポートすることを目的とした補助金**：これらは「生物多様性関連補助金」と呼ばれ、生物多様性や生態系に負の影響をすでに与えている活動を直接または間接的に減らすための補助金と定義されています。これには、環境配慮型の農業、森林の管理、再生などへの支援も含まれます。現在、24カ国で、生物多様性に関連する146の環境補助金が存在するとみられています<sup>23</sup>。
- 2. 環境に負の影響を与える可能性のある補助金**：化石燃料補助金、農業補助金、水産業補助金など、エネルギー、農業、水および水産業に対するグローバルな補助金は、年間4~6兆米ドルを上回っています<sup>24</sup>。このうち約1兆8,000億米ドルの補助金によって、生態系の破壊や種の絶滅が進んでいます。

18 The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (2021)

19 Deutz et al. (2020)

20 OECD: Tracking Economic Instruments and Biodiversity, 2020.

21 <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2022/12/DK-Pesticide-Tax-final.pdf>

22 <https://www.businessfornature.org/news/subsidy-reform>

23 Tracking Economic Instruments and Biodiversity, OECD (2020)

24 The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (2021)

## 政府開発援助と二国間支援

### 政府開発援助 (ODA)

国内に向けた年間1,260億米ドルの公的支出に加えて、ODA（政府開発援助）を通じて年間20億米ドルが拠出されています（国連環境計画、金融状況レポート2022年）<sup>25</sup>。

生物多様性に関する二国間ODAの財源は少数の拠出国に集中しており、米国、ドイツ、フランス、日本が2012年から2016年間の財源の半数以上を占めると試算されました。ドイツは国内総所得（GNI）の0.7%をODAとして拠出する目標を2022年に達成し、総額350億米ドルを拠出しています。この目標を上回るのはルクセンブルグ、スウェーデン、ノルウェー、デンマークの4カ国のみでした。生物多様性を対象とするODAの平均的な割合は年々増加しており、2010年以前はODA総額の3%でしたが、2010年以降は6%に倍増しています（OECD（2022））<sup>26</sup>。

ただし、世界的な生物多様性損失の問題に取り組むうえで、世界全体のODAの拠出額はまだ十分ではありません。地球環境ファシリティ（GEF）では、生物多様性枠組基金（GBFF）などのさまざまな仕組みや政策が策定され、官民双方における生物多様性に対する拠出額の増加に努めています。

#### Case study

### 英国政府によるダーウィン・イニシアティブ

ダーウィン・イニシアティブは英国政府による助成金制度であり、生物多様性の保全や低・中所得国における持続可能な開発に焦点を当てている。英国の政府開発援助（ODA）の取組みの一環であり、主目的は、発展途上国における生物多様性の保全や天然資源の持続可能な利用に貢献するプロジェクトをサポートすることとされている。競争力のある助成金制度であり、これまでに156カ国にわたる18のバイオームと生態系で1,290以上のプロジェクトに拠出が行われている<sup>27</sup>。

25 State of Finance for Nature, UNEP (2022)

26 OECD (2017), OECD (2022)

27 <https://www.darwininitiative.org.uk/>





## 開発銀行

多国間援助のODAにおいて、国際開発金融機関（MDBs）、二国間開発銀行、開発金融機関（DFIs）は他の公的な開発金融機関と共に中心的役割を担っています。これらの機関は協力して政府・民間の両側面から金融機能を促進し、自然の保護と復元に関するさまざまなプロジェクトに向けた融資を拡充しています。

MDBsを含むグローバルな基金は、民間の投資機関に比べて多くのリスクを取りつつ低いリターンを受け入れることで、全体的な資金調達コストを軽減します。特にプロジェクト開発の初期段階で必要になることが多い研修や、キャパシティビルディングなどに活用されています。これらの資金調達は、直接的に投資が行われる場合と、複数の多国間金融機関とのパートナーシップを通じて行われる場合があります<sup>28</sup>。

### ソブリン債（自然保護債務スワップなど）

ソブリン債は、先進国から新興国・開発途上国への資本流入のために不可欠な資金チャネルであり<sup>29</sup>、金利のベンチマークとしても機能します。

多くの形態があり、長期や短期、利率もさまざまです。自然に関する機会はリスクを回避・低減・緩和・管理する戦略を通して創出されますが、各国の政府機関は自然の損失に積極的に対処することで、市場アクセスを向上させ、資本の流入を増やし、有利な資金調達条件を引き出すことが可能であると考えられます。

1つの例として、自然保護債務スワップが挙げられます。これは、自然保護や環境保全の取組みに関して政府機関が保証することと引き換えに、開発途上国の債務負担を軽減させる仕組みです。

### Case study

## ベリーズの自然保護債務スワップ

中南米の国ベリーズは、2021年にアメリカの自然保護団体ザ・ネイチャー・コンサーバンシー（TNC）と3億6,400万ドルの自然保護債務スワップ契約を締結した。これにより、ベリーズは債務をGDPの約12%削減することができた（ベリーズの対GDP比の債務残高は133%だった）。加えて、約1億8,000万ドルと推定される長期的な自然保護資金が今後20年にわたって供給されることになった。このスワップ契約では、ベリーズが2026年までに海域の30%を保全することを約束していた<sup>30</sup>。このケーススタディは、ソブリン債が持つ生物多様性や自然リスクへの資金提供の可能性について示唆を与えてくれる。

28 The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (2021)

29 Assessing Nature Related Issues In Sovereign Debt Investment, Nature Finance (2023)

30 Assessing Nature Related Issues In Sovereign Debt Investment, Nature Finance (2023)

## (ii) 公的資金と民間資金

自然に関する投資戦略の大半は、ブレンデッド・ファイナンス（公的資金と民間資金を組み合わせた金融手法）として提供されています。ブレンデッド・ファイナンスとは、公的資金と民間資金とを組み合わせることで戦略的に活用することを意味し、パブリックセクターと民間セクター双方の強みを生かすことを目指すものです。

### 官民連携 (PPP)

官民連携は、ガバナンス・パブリックセクターと民間セクターの企業やコンソーシアムの間での協力的な協定です。両セクターがリソース、専門知識、能力を統合し、リスクと責任を共有して、共同で資金調達を行います。融資やエクイティ投資、あるいは両方を合わせた手法など、さまざまな金融の仕組みがあります。

### 生態系サービスへの支払い (PES)

生態系サービスへの支払いとは、流域保全や森林保全、炭素

隔離、景観保全などの環境サービスの受益者が、環境サービスを提供する土地所有者に対して補助金や市場取引によって支払いを行う制度をいいます。

世界自然保護基金 (WWF) では「森林、肥沃な土壌、その他自然生態系によってもたらされる恩恵に対する支払いを行うことは、その価値を認識し、将来にわたって恩恵をもたらす続けるようにするための手段である」と定義しています。

世界全体では、550を超える「生態系サービスへの支払い」のスキームが存在していると推定され、年間の取引金額は総額約360億～420億米ドルに達しています<sup>31</sup>。最も一般的な例は、炭素蓄積や生物多様性の保全、河川流域の環境サービスへの支払いです。

生態系サービスへの支払いは民間資金を使用しているとよくいわれますが、実際には、公的な補助金政策の一種である場合が多く、90%以上は公的資金によって資金調達されていると推測されています<sup>32</sup>。



**森林、肥沃な土壌、その他自然生態系によってもたらされる恩恵に対する支払いを行うことは、その価値を認識し、将来にわたって恩恵をもたらす続けるようにするための手段である”**

— WWF

## Case study

### FrieslandCampinaの事例

WWFオランダは、乳業大手のFrieslandCampina、酪農家、その他酪農業のステークホルダーと共同で、生物多様性に与える影響を測定するツールである「生物多様性モニター」を開発した。これにより酪農家は、環境が酪農業にもたらす恩恵についての洞察を得ることができる。

「生物多様性モニター」を活用することで、酪農家は持続可能な経営を通じて運営コストを削減し、同時に低い金利、市場価格の改善、または有利なリース条件といったメリットを得ることができる。

これらの利点はさまざまな形で提供される。例えばグリーンローンやインパクトローンを組むことや、牛乳の価格に対しボーナスやペナルティを与える制度（持続可能性の度合いによる価格が変動する制度）を適用することで、酪農家は低金利での支払いが可能となる<sup>33</sup>。

31 Salzman et al. (2018)

32 The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (2021)

33 <https://www.frieslandcampina.com/sustainability/sustainability-on-the-farm/biodiversity/>  
<https://www.rabobank.com/about-us/sustainability/planet/biodiversity-monitor>

## 自然資本と生態系サービスの価値を評価する

自然資本と生態系サービスの価値を評価することは、自然への投資にとって重要な進歩です。評価方法には、自然資本・生物多様性の要素に経済価値を割り当てることや生態系サービスを定量化することが含まれ、どちらも自然がもたらす経済価値の包括的な理解につながります。また、企業や金融機関に対して、意思決定の段階における環境的要素の検討を促します。このパラダイムシフトは、投資家や金融機関が生物多様性を戦略に織り込むことを可能にし、環境面でのサステナビリティと長期的な金融のレジリエンスの双方に貢献します。

2020年、民間の大手森林管理会社がオーストラリアで初めての「自然資本報告書」（KPMGオーストラリアが評価を実施）を公表し、同社が管理する自然資本と生態系サービスの価値を算出しました。この報告書作成プロセスで行った保守的な計算によると、その自然資本の価値は純額で33億7,000万豪ドルでした。



## グリーン／ブルーな債券と融資

各国の政府や企業・金融機関は、グリーンまたはブルーな債券や融資を通じて自然資産への資金供給を引き上げることができます。これらの有利子債券または融資を通じて提供される資金は、「環境、気候、生物多様性に配慮した」とみなされる資金供給プロジェクトに使われます。

現在「グリーン」な債券や融資（グリーンボンド／グリーンローン）は、主に気候変動の緩和と適応のための資金となっていますが、自然や生物多様性プロジェクトへの対応や資金源としても活用することができます。

また、「ブルー」な金融については、2018年に持続可能なブルーファイナンス原則が公表されました。この原則は、持続可能なブルーエコノミーに資金を提供するグローバルな基本的枠組みであり、ブルーボンドを成功させるうえで重要なガイダンスです。原則の14項目は欧州委員会、WWF、世界資源研究所（WRI）および欧州投資銀行（EIB）によって策定され、「持続可能なブルーエコノミー・ファイナンスイニシアティブ」の一環として、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が所管しています。

生物多様性に関する債券には高い関心が集まっていますが、債券市場全体に占める割合はほんのわずかです。一方で投資のニーズは、現段階での生物多様性プロジェクトへの資金流入を約8～9倍上回っています。各国で生物多様性の課題や有効な施策が大きく異なるという複雑性も相まって、状況を困難にしています。銀行によって提供される信用力、例えば世界銀行のAAA格付債券は資金調達プロセスのリスク軽減を可能にしています<sup>34</sup>。



34 Mobilizing private finance for Nature, The World Bank Group (2020)

## レガシー・ランドスケープ基金

2020年に設立されたレガシー・ランドスケープ基金<sup>35</sup> (LLF) は、生物多様性の深刻な損失を食い止めるために民間の資金源を活用している公的財団である。

同基金の戦略はシンプルかつ効果的で、陸上の保護地域やその周辺にある緩衝地帯の効率的な保護と管理を支援するため、経験豊富なNGO、保護地域の地元当局、先住民や現地のコミュニティの間で結ばれた長期的なパートナーシップに資金を提供している。LLFは、ドイツ連邦経済協力開発省 (BMZ)、ドイツ復興金融公庫 (KfW)、その他国際的なパートナーによる共同イニシアティブとして、15年以上にわたり保護地域ごとに年間100万米ドルを拠出している。最終的には、30の保護地域に資金提供することを目指している。

この基金には、公的な支援提供組織とともに民間の金融組織も参加することが可能である。この方法でLLFは2030年までに保護地域あたり最大3,000万米ドル (合計10億米ドル) の資本金を積み上げ、投資リターンを各保護地域への長期的かつ基礎的な資金として利用することを目指している。2023年末以降、LLFはアフリカ、アジア、ラテンアメリカの14の保護地域 (総面積約380,000km<sup>2</sup>) に資金を提供する見込みである。

<sup>35</sup> <https://legacylandscapes.org/>

## Case study

### サイ債券(ライノボンド)

2022年3月に世界銀行は、世界初の野生生物保護債券、かつ種の保護に特化した金融商品である「サイ債券(ライノボンド)」を発行した。サイ債券は「成果連動型インパクト投資」(設定した成果指標の達成状況に応じて成功報酬が支払われる投資)をベースにしており、サイの個体数が増加しているか、どの程度増加しているかに基づき投資リターンが計算される。こうした革新的な資金調達、金融とビジネス、生物多様性保護の関係性が深くなっている中で、最も新しい発展の形といえる<sup>36</sup>。

36 国際連合開発計画 (UNDP)



### (iii) 民間資金

民間の投資メカニズムの多くは、株式、債券、融資、ソブリン債といった公的資金や民間資金、もしくは両方による資金調達的手段（先述した (i) と (ii) に分類されるもの）に含まれています。ここでは、それらに加えて、数多く存在する民間資金の仕組みを紹介します。

#### サステナビリティ・リンク・ローンやタームローン

サステナビリティ・リンク・ローン (SLL) は、「サステナビリティ・リンク・ローン原則 (SLLP)」に従い、借手のサステナビリティ・パフォーマンスに金利を結びつけることで、責任あるビジネス慣行を促進しています。SLLPの原則はローン・マーケット・アソシエーション (LMA)、ローン・シンジケーション&トレーディング・アソシエーション (LSTA)、アジア太平洋ローン・マーケット・アソシエーション (APLMA) が策定したものです。この原則を遵守することで、資金が適切に使用され、持続可能な開発に貢献していることが保証されます。資金の貸手は、借手の環境・社会面のリスクを評価することができ、財務健全性を高めつつ持続可能な開発目標を推進します。

このようなサステナビリティ・リンク・ローンの中には、自然や生物多様性へのポジティブな影響に関するKPIに連動するものもあります。しかし、サステナビリティ・リンク・ローンにおけるKPIは一般に公表されないため、現在のKPIへの対応状況进行评估することは困難です。

加えて、上記のように明確に分類されていないものの、自然や生物多様性にポジティブな影響を直接的または間接的に与えるタームローンは数多く存在します。例えば、従来から汚染の回避・削減のための対策や技術に資金を提供し、それにより自然や生物多様性の保護に貢献するローンは存在していました。

また、手つかずの自然生態系を用いたコスト削減・回避や収益増加 (NbSの活用) の実現に貢献する資金を供給するローンも増えています。しかしながら、これらのローンは自然や生物多様性という観点からは効果が考慮されていないため、見過ごされているのが実態です。

#### 生物多様性に関する融資や株式投資

自然や生物多様性の分野では、さまざまな種類の融資や株式投資が実験的に試行されています。ただし非常に限定的であり、商業的な規模ではありません。欧州投資銀行などの金融機関は、自然資本への融資に特化した数多くのアプローチを試験的に行っています<sup>37</sup>。以下に例を示します。

- Rewilding Europe Capital (REC) に600万ユーロ相当の融資を実施。エコツーリズムからはちみつの生産まで、自然に注目している欧州企業30社超への融資提供が可能になっている。
- Irish Sustainable Forest Fundに1,250万ユーロの株式出資を実施。「森林被覆が継続される林業 (continuous cover forestry)」、つまり商業的に存続可能でありつつ生物多様性や土壌の健全性、景観的価値を最大限に生かす森林管理の推進を可能にしている。
- アテネ市に対し、自然資本金金融ファシリティ (NCFF) プログラムが500万ユーロ相当の融資を実施。この融資はレジリエントな都市再開発のための5,500万ユーロの融資に付随するもので、広場や道路の修復にグリーンを要素を組み込み、緑化されたエリアの間をつなぐ「緑の回廊」をすることで、アテネ市においてアクロポリスに次ぐ第2のランドマークである「リカヴィトスの丘」の自然の回復に貢献する。

#### Case study

## エコ・ビジネス・ファンド

エコ・ビジネス・ファンドは自然保全との結びつきが明確なセクターの小規模企業や成長企業に融資を提供しているファンドである。ドイツ復興金融公庫 (KfW)、Conservation International、Finance in Motionによって設立され、1億9,000万米ドル超の資金を集め、ラテンアメリカやカリブ海地域のサステナブルな農業、水産養殖、林業、観光プロジェクトに好条件で融資を提供している。

このファンドは、リスクが高く、従来の銀行からは支援されないような事業に投資を行う。そのためブレンデッド・ファイナンスの力を最大限活用することで、その影響力や支援範囲を増幅させている。つまり、公的資金や寄付者からの資金が基盤となり、その後の民間の機関投資家にとってのリスクをクッションのように緩和することで、さまざまな層から資金を調達することができる<sup>38</sup>。

37 Investing in Nature, EIB (2023)

38 <https://www.ecobusiness.fund/en/the-fund>

## 生物多様性オフセット

生物多様性オフセットは、開発プロジェクトで回避や最小化できなかった生物多様性の大きな損失について、他の場所で生物多様性の保全を行うことで補償する一般的な仕組みです。法的に要求されることも多く、生物多様性オフセットの利用を要求する、または可能にする法律や政策は、100カ国以上で設定されています。

市場メカニズムとしてみると、生物多様性オフセットはまだ十分に機能していないと考えられています。生物多様性の目標である「ノーネットロス」（望ましくは「ネットゲイン」）を達成するためには、「ミティゲーション・ヒエラルキー（影響緩和の優先順位）」を正しく適用しなければなりません。つまり、ネガティブな影響を回避し、最小化し、影響を受けた環境を修復した前提のもとで、それでも避けられない必要な損失について補償的な保全施策を通じてオフセットすることが原則となります。このオフセットの考え方はIUCN（国際自然保護連合）によっても定義されており、生物多様性の負の影響に効果的に対応し、ノーネットロスを実現するためにはこの原則を厳守することが重要です（OECD, 2016a）<sup>39</sup>。

### Case study

## ビジネスと生物多様性オフセットプログラム (BBOP)

「ビジネスと生物多様性オフセットプログラム (BBOP)」は、生物多様性オフセットに取り組むさまざまなステークホルダーを支援するため、原則や暫定的なガイダンス、情報源となる文書を作成している。これらの文書には、パイロットプロジェクトのケーススタディが含まれる。

特に2000年代初頭のAnglo Platinum社によるパイロットプロジェクトは、BBOPの原則を具体化するうえで重要な役割を果たした。このプロジェクトでは、まず環境影響評価が実施され、影響を受けるエリアの植物とオフセットに利用されるエリアの生物多様性が調査された。そして、既存の鉱山を拡大した場合の回避できない影響に対して、現地に以前から生息している有蹄類（ウマやウシなどを含む哺乳類のグループ）の数を回復させる活動や保護活動の強化、積極的なエリア管理と自然復元などを含むオフセット活動が提案された。オフセットされる場所は影響を受けるエリアから8km離れていたが、環境面の特徴は類似していたと評価されている<sup>40</sup>。



39 IUCN Policy on Biodiversity Offsets (2016)

40 Angloamerican case study, Forest Trends (2009)



## 生物多様性クレジット

先述した生物多様性オフセットの目標が通常「ノーネットロス」を実現することであるのに対し、生物多様性クレジットの目標は生物多様性に「ポジティブ」な影響を達成することにあります。生物多様性クレジットはこれまでにない新しい仕組みで、法的な要求というよりは、炭素市場やカーボンクレジットでの経験を参考に開発されています。概念的に言えば、例えば、1メートル四方の保護された生態系や修復された生態系を生物多様性の「クレジット」として売却し、その後、生物多様性のポジティブな影響を創出するために生態系を管理していくことです。

カーボンオフセットと同様に、生物多様性オフセットにも十全性 (Integrity) の課題が生じるため、生物多様性クレジットに対しては以前よりも精密な調査が行われます。そのため、クレジットの信頼性と十全性を確保するには、対象となるプロジェクトの品質の高さが重要です。実例として、ウガンダとザンビアにおける自然再生・保全プロジェクトのための生物多様性クレジットの提供を試験的に行うプロジェクトに対して、英国政府が資金を拠出しています。

自発的 (ボランタリー) な生物多様性クレジットの開発に専門性を持つ企業であるTerrasosは、自発的な生物多様性クレジット (VBM) を次のように定義しています。

「生物多様性の観点から定量化可能な結果を達成するために、プロジェクト開発者によって技術的・財務的・法的に管理されている約10平方メートルの保護されたおよび／または復元された生態系を表す取引単位<sup>41</sup>。各クレジットは、二重計上を避けるために、そのプロジェクトの期間中に1度しか売却することができない。」

41 <https://en.terrasos.co/sobre-terrasos>

42 Brazil's Minerva signs agreement with Biofilica Ambipar for joint venture on carbon projects, Reuters (2022)

## カーボンクレジットのプロジェクトにおける、コベネフィットとしての生物多様性

カーボンクレジットのプロジェクトにおいて生物多様性の観点を考慮することは、環境面だけでなく財務面でも利点をもたらすと考えられます。例えば、生物多様性に関して追加的な認証基準を満たすことで、クレジットにプレミアム価格がつくこともあります。

例えば、米国のVerraの認証制度であるSD VIStaは、生物多様

性の経済的価値を認め、生物多様性の保全と復元を踏まえたプロジェクトにはインセンティブを与えています。これらの基準では、絶滅危惧種の保護、破壊された生態系の復元、新たな生息環境づくりなど、生物多様性へのポジティブな影響を測定可能な形で示すことをプロジェクト開発者に求めています。それにより、クレジット市場でより高い価格がつくこともあるかもしれません。

### Case study

## MinervaとBiofilica Ambiparの事例

Ambipar Environmentの炭素関連事業を行うBiofilica Ambipar Environmental Investments S.A. (バイオフィリカ・アンビパー) とブラジルの食肉大手であるMinervaは2022年、Minervaのサプライチェーン関連資産に関する炭素プロジェクトを評価し、実施するジョイントベンチャー契約を締結した。この提携は、事業管理の改善を通じて、持続可能な農業を強化することを目的としている。

さらに、この2社によるジョイントベンチャーは今後、拡大された保護区の保全、森林再生、REDD+ (森林の減少や劣化を抑制することによる排出量の削減、森林の炭素蓄積量の維持、持続可能な森林管理、森林の炭素蓄積量の増強) の実施など、さまざまな機会を検討することになっている。これらの取組みを活用し、温室効果ガスの排出量削減や、南米における持続可能な開発を目指している<sup>42</sup>。

## 持続可能なコモディティ

林業、農業、水産業分野において、持続可能なコモディティの生産に対して民間の資金を投入するイニシアティブが数多く存在します。これらのイニシアティブには、「認証」を付与し具体的な生物多様性の目標を定めているスキーム、例えばレインフォレスト・アライアンス、森林管理協議会 (FSC)、海洋管理協議会 (MSC) など含まれます。

### Case study

## アフリカ・サステナブル・コモディティ・イニシアティブ (ASCI)

アフリカ・サステナブル・コモディティ・イニシアティブ (ASCI) は、アフリカ地域における団体としてCOP27で立ち上げられ、各国の支持を集めた。イニシアティブの署名国は、雇用、富、環境的・社会的持続可能性を創出する持続可能な農産物セクターを推進することにコミットしている。

この団体は、認証など適切なツールを採用することで、持続可能な生産のための投資に対するステークホルダーの参加と関与を促し、適切で透明性の高い、責任ある農産物への投資を働きかけることを約束している。例えば、土地利用については、影響を受けるコミュニティとの影響評価における特定の参加型アプローチが求められる。同宣言では、気候変動の緩和における森林の重要な役割を強調し、農業開発と森林減少の関係を認識し、さらに官民連携の重要性を強く主張している<sup>43</sup>。

## インパクト投資戦略

インパクト投資とは、財務的な利益に加え、社会または環境面で有益なインパクトを創出することを目的とした投資戦略です。特にプロジェクトの立ち上げ段階において、負債または株式、もしくはその両方において有利な条件を提示することが特徴の1つです。例えば、生物多様性の観点からみると、自然のインフラやインパクト投資戦略を通して、生物多様性や生態系サービスにポジティブな影響を与えることが示された事業に直接投資することなどが含まれます。

これを実践している企業の一例として、米資産運用大手のFederated Hermesがあります。同社は、最高クラスの企業に集中的に投資し、また、生物多様性の損失を回避し復元するためのソリューションを提供することで、長期的に資本の価値を上昇させることを目指しています。

グローバルでは、およそ20のファンドが生物多様性の向上に取り組んでいます。例えばASN生物多様性ファンドは、生物多様性と地域コミュニティ双方にポジティブな影響をもたらすことに注力しています。

### Case study

## ASN Bankの生物多様性ファンド

ASN Bankによる生物多様性ファンドは、小売セクターからの投資を活用している自然資本を対象にした初めての上場ファンドである。森林農業やサステナブルな水産業などさまざまなセクターを通じ、生物多様性と自然再生に対して測定可能でポジティブな影響を及ぼす大規模ファンドと上場企業をターゲットとしている。投資100万ユーロごとに、約230ヘクタールの土地または海洋を健全な生態系バランスに回復させることを目指している<sup>44</sup>。

2020年にASN Bankは、オランダの他の金融機関5行と共に、Partnership for Biodiversity Accounting Financials (PBAF) を立ち上げた。このパートナーシップは、金融機関が融資や投資により生物多様性への影響と依存を評価し開示する、標準的な枠組みを策定することを目的にしている。56の金融機関（運用資産総額11兆米ドル超）がすでに対応を進めており、参加する金融機関は毎月増えている。この国際的な協力体制から、金融セクター内でコミットメントが高まっていることがうかがえる。ASN Bankは、金融セクターにおける生物多様性への影響と依存の評価と協調的な行動の推進に貢献している<sup>45</sup>。

43 <https://www.africasustainablecommodities.net/>

44 <https://carbon-pulse.com/206290/>

45 <https://beleggingsfondsen.asnbank.nl/asn-biodiversity-fund.html>

## 慈善活動

自然保護活動に資金を拠出している慈善的なファンドや表彰制度の設立は、ここ数年で増加傾向にあります。例を挙げると、ベズス・アース・ファンド、アースショット賞、プロテクティング・アワ・プラネット・チャレンジなどがあります。

### Case study

## POPキャンペーン

プロテクティング・アワ・プラネットキャンペーン (POP キャンペーン) は、生物多様性条約第15回締約国会議 (COP15) に先駆けて、2021年後半に開始された。9つの組織が参加し、先住民族や地域のコミュニティ、市民社会、政府と協力して、土地、陸水域、海洋の保護・保全エリアの創出・拡大・管理・モニタリングを支援するために、今後10年で50億米ドルを拠出する予定である。これは生物多様性保全において、過去最大規模の民間資金の投入と考えられる。

本キャンペーンの参加団体<sup>46</sup>には、世界的な資産家が代表を務める財団が名を連ねており、スイス人実業家のハンスユルグ・ヴィース氏が支持を表明している。

キャンペーンを通じて拠出される50億米ドルのうち約4分の1は、すでに世界中の陸地、河川、海洋保全プロジェクトに割り当てられている。



46 <https://www.protectingourplanetchallenge.org/>

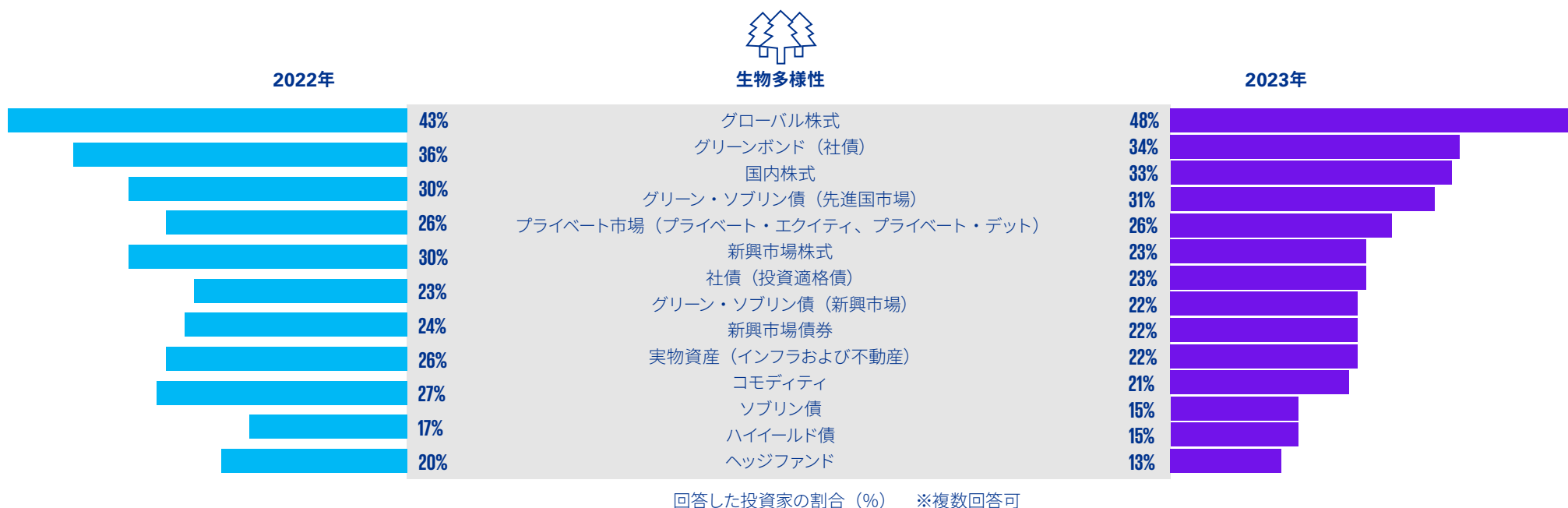
## 既存の資産クラスへの自然と生物多様性の統合

300以上の投資家を対象に実施されたロベコの「2023年世界気候調査」によると、ポートフォリオに生物多様性を組み込むために使われる最も一般的な資産クラスは、主要なグローバル株式（投資家の48%）と企業のグリーンボンド（34%）であることが判明しました。これらに続いて多いのが、国内市場の株式（33%）およびグリーン・ソブリン債（31%）でした<sup>47</sup>。

以下の図は、今後1、2年で投資家がどの資産クラスを優先して生物多様性を深く統合させていく可能性が高いかについて調査したものです。2023年の調査では、生物多様性の目標に焦点を当てた投資商品を活用していると回答した組織はわずか25%でしたが、2022年と比較すると、インパクト投資やテーマ戦略の需要が大きく増加しました。

欧州のサステナブル・ファイナンス開示規則（SFDR）は、金融セクターにおける透明性を高めるために重要な要素になっています。この規制により、投資家は今後、自らの投資の目的や、モニタリング体制、KPI、投資判断へのESGリスクの反映状況を示すことが求められます。SFDRは、サステナブルな目標を持つインパクト投資家（第9条）と意思決定にESGを取り入れているESGインテグレーション（第8条）を区別しています。今後、自然に焦点を当てているインパクトファンドの数は増加することが見込まれます。

図8. 今後1、2年で生物多様性の課題をより深く活動に統合する場合、どの資産クラスを優先する可能性が高いですか？<sup>48</sup>



47 Global Climate Survey, Robeco (2023)

48 KPMG adapted from Global Climate Survey, Robeco (2023)

## 独立した資産クラスとしての生物多様性

自然や生物多様性に関する議論が高まるにつれ、将来を見据えて「自然と生物多様性」を独立した資産クラスとして認識することを求める声が強まっています。独立した資産クラスとして生物多様性を扱うことは、従来の金融資産と同様に取引または投資が可能な方法で、生物多様性および生態系サービスを認識し評価するということ意味着。それにより、生物多様性の経済的価値を金融市場や投資戦略に組み込み、生命や生態系やさまざまな産業を支えるために生物多様性が担う重要な役割を認識することを目標としています。生物多様性を異なる資産クラスとして認識することで、それに対する投資を創出し可視化することにつながります。

一方で、情報の非対称性を回避するために、投資家および株式や債券の発行体に対する正確かつ網羅的な情報の透明性を高めることが重要です。独立した資産クラスとして生物多様性を分類して資本市場の投資家を引き寄せるためには、情報の透明性を保証し、グリーンウォッシュが生じないようにする条件が合意される必要があります。



# 自然への投資に関する 現在の課題

---

自然と生物多様性のために、数多くの金融や投資戦略が開発されるようになってきているものの、「自然に関する資金ギャップ」を埋めるためには非常に多くの課題が残っています。

国レベルでは、さらなる政策、規制、資金調達を推進するうえで、政府による経済的優先順位が課題です。自然と生物多様性の価値を裏付ける科学と経済のエビデンスや、その価値の低下による経済的・社会的影響は確認されているものの、政府の多くは自然や生物多様性が経済的な優先事項や選挙の勝敗を分ける要因になるとは考えていません。政府は、より短期的な経済的影響をもたらす、あるいは有権者が注目する領域（医療、教育、インフラ開発など）を優先する傾向があります。しかし、このような状況は急速に変化しています。自然や生物多様性は地域性があり、ポジティブな影響もネガティブな影響も一般の人々が実感することができるため、市民の関心は高まっています。

民間レベルでは、「環境」は公共の利益であり公的資金によって賄われるべきと考えられてきましたが、このような考え方もまた変化してきています。企業や金融機関がネイチャーポジティブ戦略への投資を開始することで、自然や生物多様性の低下に伴うビジネスリスクや機会についてより理解するようになりました。民間企業は、自然に与える影響と依存について理解や認識を深め、それらを軽減する責任を認識するべきです。また、金融機関は、民間企業のネイチャーポジティブへの移行をフォローし、サポートすることができます。

プロジェクトレベルでは、ファンドや投資の種類を含め、適切な資金調達方法を理解することが主要な課題です（プロジェクトに必要な資金回収能力に合わせ、適切な規模感のファンドや投資を選択する等）。また、地域コミュニティには、地域の自然保護プロジェクトにパッケージ化するという重要な役割もあります。

49 <https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2022-06/WWF-NBS-Public-Report-Final-270622.pdf>

50 Earth Track (2022)

自然と生物多様性に対する民間のイニシアティブの拡充には、今なお大きな課題があり、これらは以下の4つに分類することができます。

## インセンティブの不足

最初の課題は、規制や金融によるインセンティブの不足です。責任投資原則（PRI）は、ネイチャーポジティブ活動の拡大を妨げる2つの主要な障害として、インセンティブを与える規制の欠如と、その結果としての取引コストの増加および新商品の認知度不足を挙げています。規制によるインセンティブがあれば、リスクの軽減と機会の最大化が促進され、取引コストや認知度の問題も軽減されると考えられます。また、適切なインセンティブを導入するうえで前提となるのは、適切な「価格」（イニシアティブの財務的価値）設定ですが、自然と生物多様性に対する活動においては、この価格設定が非常に困難です。

一方、ロベコの「2023年世界気候調査」では、300以上の投資家を対象にし、自然や生物多様性の問題を考慮することを妨げ抑止している規制や、国際基準や明確な規制の欠如、投資家からの需要の欠如が指摘されました。特に、製品やサービスの実際の影響をあいまいにするようなグリーンウォッシュは、投資家の主要な懸念点として挙がっています。

Nature-based Solutions Accelerator<sup>49</sup>はHSBC、世界資源研究所（WRI）、WWFの共同イニシアティブであり、自然を基盤とした解決策（NbS）の幅広い導入の妨げになる要素を取り除くことを目的としています。これに基づいて課題を検討する際、WWFは、明確で長期的な政策支援やイニシアティブの不足、関連する規制の欠如、官民の資金調達での調整不足、投資リターンに関する根拠の弱さが、民間資金の拡大において大きな課題になっていると明らかにしています。

同時に、環境補助金の形でのインセンティブも存在しますが、例えば、農業、水産業またはエネルギーに関する有害な補助金は、企業を誤った方向に導いたり、ネイチャーポジティブへの移行を現状と比較して魅力的でなく感じさせたりします<sup>50</sup>。

## 技術面の課題

生物多様性は、カーボンフットプリントなど1つの測定単位で把握

することが困難であるため、複雑です。技術面から頻繁に指摘される課題の1つが、自然への影響と依存や対応するリスクと機会を測定するために企業が必要とする、意思決定に有用なデータが利用できないことです。しかしこれは、規制要件の発展に伴って急速に進展していくことが予想されています。ビジネス・投資・資金調達の判断においては、自然への影響と依存を金銭的に定量化することが重要になります。これまで紹介したケーススタディは、現在利用可能な自然に関するデータで何が達成できるかを示していますが、一時的な代替データに制限されているケースも多く、直接測定されたデータの幅広い利用が望まれます。同時に、生物多様性のデータが利用できる場合でも、金融面での意思決定に適した形態ではないこともあり、データの変換や、企業や投資家、金融機関の知識および知見の向上に時間がかかると考えられます。

## 能力やスキルの不足

自然への資金調達を促進するうえで最も大きな障害となっているのは、おそらく、能力やスキルの不足です。民間セクターの観点からは、これは自然と生物多様性の課題と機会を十分に理解するための能力やスキル、専門知識の不足といえるでしょう。一方で、現場で資金提供を求めている自然保護活動家の観点からは、民間の資金調達メカニズムの種類やそれらにアクセスするための最善の手段を選択するための能力やスキル、専門知識が不足しています。金融機関と現場の自然保護活動家は、使用する言葉や理解の異なるコミュニティに属しているため、これら2つのコミュニティを結びつけることは非常に挑戦的な課題といえます。

## 金融の課題

既存のプロジェクトやソリューションは数・規模ともに小さいという課題に次いで、銀行による融資可能性が低いという課題も挙げられます。経済的リターンや内部報酬、小規模な投資要件、事業戦略の不明瞭さ、プロジェクトを効果的に加速させるためのパイプラインの不透明さといった課題が、財務面での実現可能性と自然への投資の魅力の低下につながっています。

# 今後の動向

---





自然への投資を促進するためには、政府、パブリックセクター、民間セクターの企業が、資金ギャップを埋める要素に投資することが極めて重要です。特に以下のような、現在自然と生物多様性への適切な資金提供の妨げとなっている障害や課題に取り組むことが不可欠です。

### インセンティブの構造の変化

- この分野における企業、金融セクターおよび投資家に効果的なインセンティブを与え、公正な競争条件を作り出すための、明確な国内外の政策、規制、基準が策定されることが求められます。この点に関する世界的な青写真は、生物多様性条約に基づく昆明・モンリオール生物多様性枠組 (GBF) を通じて合意されています。各国はこの枠組を明確な戦略とアクションプランに落とし込むことが求められています。加えて、ISSB (国際サステナビリティ基準審議会) などの基準設定機関、CSRD (欧州企業サステナビリティ報告指令) などの規制、TNFD (自然関連財務情報開示タスクフォース) などの枠組みはすべて、金融セクターを含む企業に対し、インセンティブとして作用しなければなりません。
- 事業計画に基づく、より具体的なケーススタディと効果的なソリューションの事例が必要です。すでに実施段階の取り組みは数多く存在していますが、資金が必要な主体 (自然保護NGO、土地所有者、保護地域管理者、政府・自治体など) と、資金提供を考えている銀行や投資家の双方に対して、このようなケーススタディを伝えていく必要があります。また、両者をつなぐ有効な仲介プロセスも必要です。
- 企業における社内の障壁 (能力や知識の不足) や、この分野への投資に関する報酬体系、明確なビジネス戦略といった観点からの改善が必要です。つまり、企業でこれらの課題に従事する個人に限らず、ビジネス全体に対し、自然や生物多様性の重要性に関して教育することが肝要となります。

### 技術面の障害に対処する投資 (必要な自然のデータと技術)

- 現在問題となっている技術面の障害に取り組むためには、グローバルレベルで、データタクソノミーの理解を促進する生物多様性のデータ提供者への投資、そして意思決定における有用性の観点から、財務的数値に換算可能なデータの品質と拡張性を高めることが必要です。さらに、自然関連の依存・影響、リスク・機会を直接測定し開示する企業を支援することは、第三者のデータ提供者が提供している代替的なデータを補完し、測定データの質を向上させ、ひいては財務面のマテリアリティ評価においても有効活用されることにつながります。また、自然関連のデータやツールの品質保証や実証性を高める必要もあります。昨今は、自然関連のデータを統合するツールが増えていますが、科学的根拠が不十分であったり、データの出典が欠落していたり、またはデータの利用にライセンス取得が伴っていないものも存在します。
- 企業には、自然関連の依存と影響に関して透明性を高め、グッドプラクティスと教訓を共有することが求められます。経済全体でネイチャーポジティブに向けた取り組みを促進するためには、他社との足並みを揃えるなどの消極的なモチベーションではなく、より積極的なモチベーションをもって取り組むことの意義を企業に訴求していく必要があります。

### 能力構築、および自然関連分野に携わる異なるコミュニティ間の障壁を取り除くために必要なこと

- 自然保護に取り組むコミュニティのスタッフに対し、利用可能な資金調達の方法について教育し、自分たちのプロジェクトにはどのような資金の調達方法が有用なのか、またどのように資金を確保できるかを、スタッフ自らが理解する必要があります。つまり投資を成功させるためには、対象国のステークホルダーの能力構築 (キャパシティビルディング) と、強力なプロジェクト開発能力が必要不可欠です。
- 企業や金融機関も同様に、どうすれば生物多様性関連の取り組みを促進することができるのか、そしてそれらの取り組みから創出されるビジネス機会をどのように特定するかを理解するため、組織内で自然や生物多様性に関する知識やスキルを向上させていく必要があります。国際金融公社 (IFC) は「生物多様性の金融リファレンスガイド」<sup>50</sup> を発行し、この中で、「生物多様性のためのファイナンス」として分類されるべき活動の判定基準や、さまざまなタイプの活動に関する包括的なガイドを提示しています。さらに国連責任銀行原則 (PRB) は「自然分野の目標設定ガイダンス」を発行し、銀行がポートフォリオ全体での実行可能な目標を設定できるよう支援しています<sup>51</sup>。これらのガイダンスは、自然や生物多様性の分野において、銀行や投資家がどのような活動に資金を提供できるのか理解する際の指針になります。
- こうした自然関連分野に携わる異なるコミュニティ (自然保護に取り組むコミュニティ、企業、投資家等) の間で交流が深まれば、ネイチャーポジティブに向けた取り組みがさらに加速すると考えられます。生物多様性への投資は、他の投資とは異なり、投資対象となる地域でポジティブなインパクトが生まれた場合にのみ成功といえます (例えば、サイ債券においては、サイの個体数が増えた場合のみ投資成功といえます)。そのため、企業は現場の状況をよく理解することが肝要となります。

50 <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/biodiversity-finance-reference-guide.pdf>

51 <https://www.unepfi.org/industries/banking/the-principles-for-responsible-banking-introduce-industry-first-guidance-on-nature-target-setting/>

最後に、私たちの取り組みの成功例を伝え、この分野がいかに広く、そしていかに迅速に変化しているのか認識することが必要です。300の投資家を対象とした口ペコの「2023年世界気候調査」で以下のことが明らかになりました。

# 66%

今後2年の投資方針の中で生物多様性は重要または中心的要素になると回答した投資家の割合

# 48%

すでに生物多様性は重要または中心的要素であると回答した投資家の割合

## 時代が変化 するなかで、 自然への 投資が今求め られている。

# Acknowledgements

**Miguel Gutiérrez**  
**Roland Melisch**  
**Simon Appleby**  
**Thomas Ball**  
**Stephane Baude**  
**Martine Botha**  
**Orlaith Delargy**  
**Daiane Faeller**  
**Jade Feinberg**  
**Camilla Fontenelle**  
**David Greenall**

**Brooke Harris**  
**Josh Hasdell**  
**Louise Heffernan**  
**Carolin Leeshaa**  
**Sarah O'Connell**  
**Mateo Salazar Rodriguez**  
**Lorie Srivastava**  
**Thomas Ursem**  
**Sergi Vasquez**  
**Lauren Weatherdon**  
**Ursula Wilmott**

# KfW Contacts

**Lydia von Krosigk**  
Sector policy unit: biodiversity  
KfW Development Bank

**Gonzalo Barrios**  
Sector policy unit: climate finance  
KfW Development Bank

# KPMG Contacts

**Sarah Nelson**  
Global Lead, Nature and Biodiversity  
KPMG International

**Mike Hayes**  
Climate Change and Decarbonization Leader,  
Global Head of Renewable Energy  
KPMG International

**David Greenall**  
Global Managing Director, Climate Risk, Decarbonization,  
Nature and Biodiversity, and Resilience  
KPMG International

**Carlijn Van Dam**  
Manager, Nature and Biodiversity  
KPMG International



本冊子は、KPMGインターナショナルが2023年12月に発行した「The Investment Case for Nature」を、KPMGインターナショナルの許可を得て翻訳したものです。翻訳と英語原文間に齟齬がある場合は、当該英語原文が優先するものとします。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点およびそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2023 Copyright owned by one or more of the KPMG International entities. KPMG International entities provide no services to clients. All rights reserved.

© 2024 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. 24-1022

KPMGは、グローバル組織、またはKPMG International Limited (「KPMGインターナショナル」) の1つ以上のメンバーファームを指し、それぞれが別個の法人です。KPMG International Limitedは英国の保証有限責任会社 (private English company limited by guarantee) です。KPMG International Limitedおよびその関連事業体は、クライアントに対していかなるサービスも提供していません。KPMGの組織体制の詳細については、[kpmg.com/governance](https://kpmg.com/governance)をご覧ください。

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

本冊子において、「私たち」および「KPMG」はグローバル組織またはKPMG International Limited (「KPMGインターナショナル」) の1つ以上のメンバーファームを指し、それぞれが独立した法人です。

Designed by Evaluerve.

Publication name: The Investment Case for Nature | Publication number: 139135-G | Publication date: December 2023