

# Deloitte.

デロイト トーマツ

## Banking on Natural Capital

～自然の真の価値を探る～

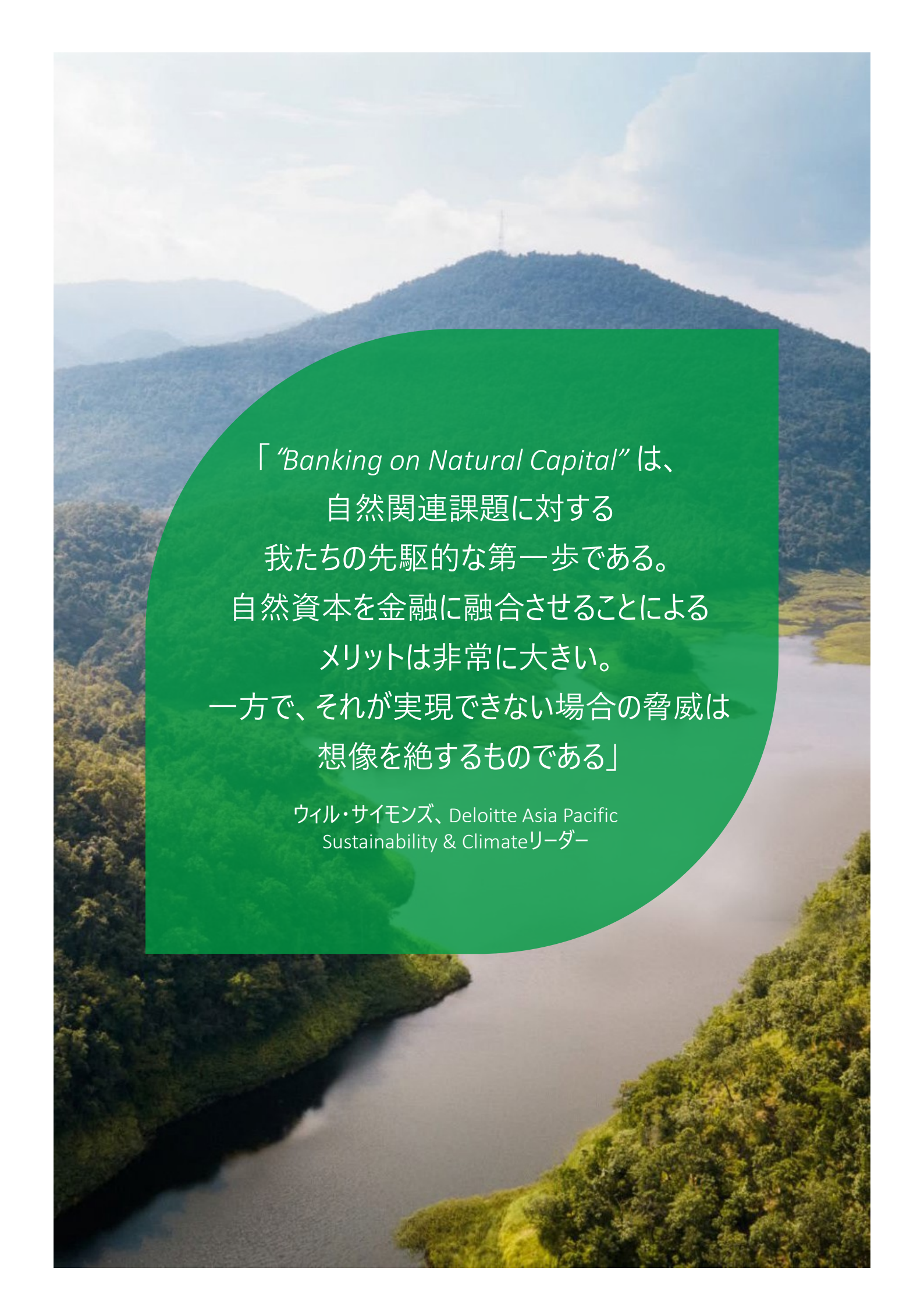


デロイトはWWF  
オーストラリアと、  
自然資本への  
投資につながる  
ビジネスを推進  
しています



AUSTRALIA





「*Banking on Natural Capital*」は、  
自然関連課題に対する  
私たちの先駆的な第一歩である。  
自然資本を金融に融合させることによる  
メリットは非常に大きい。  
一方で、それが実現できない場合の脅威は  
想像を絶するものである」

ウィル・サイモンズ、Deloitte Asia Pacific  
Sustainability & Climateリーダー

## Contents

1 自然と金融の融合	6
2 自然資本投資の需要とドライバー	12
3 自然資本への投資の具体例	26
4 ネイチャーポジティブを実現する	44
5 金融業における次なるステップ	54
6 おわりに	58
7 主な用語と参考資料	62

# はじめに

## ウィル・サイモンズ

### Deloitte Asia Pacific Sustainability & Climate リーダー

私たちは、自然が危機に瀕していることを強く認識している。この危機は放置すれば、私たちの経済と、現在そして将来の世代のwell-beingに重大な影響を及ぼすことになるだろう。

私たちは企業として、この危機に直接対処し、自然との壊れた関係を修復し、自然の損失と衰退の一途を辿る現在を、前向きな未来に変えていきたい。

森林、湿地、草原を保護し回復するだけでも、パリ協定の国際的なコミットメントのうち1/3以上を達成できることを私たちは知っている。だからこそ、2030年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにするという目標を達成するために、自然が気候変動とどのように関連し、社会全体をどのように支えているかを理解し、気候変動の変革の重要な要素として、自然への投資を行うことにコミットする。

私たちは、自然資本を金融と融合する準備をしており、また、私たちがグローバル市場の担い手として責任をもって、自然資本とその価値を金融市場やメカニズムに統合することを促す。

このレポートにおいて私たちは、発展する炭素市場、持続可能な金融の成長、生態系サービスへの新たな支払いを基盤としたこの新たなマーケットがどのようなものであるべきか、またこれらをどのようにして自然に対する投資行動につなげる共有プラットフォームに統合していくか、という点について想像し始めた。私たちはこれまでにあった様々なハードルを目の当たりにするとともに、今後想定される課題に備えている。

“Banking on Natural Capital” は、自然関連課題に対する私たちの先駆的な第一歩である。自然資本を金融に融合させることによるメリットは非常に大きい。一方で、それが実現できない場合の脅威は想像を絶するものである。



**レイチェル・ローリー**  
**WWF オーストラリア 代表代行**

かつてない規模の自然に関する悲劇がオーストラリアで起きている。植物や動物が消えつつある。国際的に貴重な景観が損なわれている。森林破壊と哺乳動物の絶滅率は先進国の中でも最も高い水準にある。

市場の失敗と短期的思考が、オーストラリアの国と地域を急激な生態系崩壊へと導いた。これは環境問題だけではなく、経済的、社会的な問題である。自然の景観と種の保全は私たち自身の根源的なものである。自然は経済を支えるだけでなく、私たちの文化的アイデンティティや伝統そして土地への愛着の源となっている。

自然資本が崩壊すれば経済も社会も崩壊する。この危機を打開するには、私たちは自然との関係を再度認識し直す必要がある。もし自然がその財やサービスに対して請求書を発行するとしたら、私たちのビジネスはどのように変わるだろうか。

イノベーション、統合的思考、誠実性という3つの重要な原則が、ネイチャーポジティブ経済への移行を支えている。

**イノベーション**：私たちはお互いの垣根を取り払い、意外な相手とも協働し、長年の経済成長と繁栄に関する前提に挑戦する必要がある。生物多様性、生態系の健全性、経済的回復力、生産性間の複雑な相互作用について、より良い理解とより明確な説明が必要となる。

**統合的思考**：環境は、経済とのトレードオフの関係で不都合なものとして位置づけられることがあまりにも多い。私たちは、社会や経済の基礎となる自然を、より包括的に理解する必要がある。このような事実を反映するためには、環境コストと環境効果を経済会計や企業会計に統合する必要がある。

**誠実性**：私たちの天然資源に対するガバナンスは、自然が提供する生態系サービスを保護することができない。搾取や利益相反の危険に晒されている。短期的な利益や政治的な短いサイクルを超えて、透明性があり、公平で科学的根拠に基づく意思決定を提供するリーダーシップが必要である。

これは私たちの歴史の中で決定的な瞬間である。自然を未来に繋げるための今日の投資は、すべての人のwell-beingへの投資である。



01

# 自然と金融の融合





# 自然と金融の融合

## 自然は、経済と人類のwell-beingの源泉である一方で、過小評価されている

あらゆる経済は、その開発段階において、直接的に、あるいはサプライチェーンを通じて、環境から提供され維持されている資源と生態系サービスに依存している。私たちが食べる食べ物、呼吸する空気、身につける衣服、そして楽しむレクリエーションさえも、密接に自然に根付いている。しかし現在では、この価値の多くは外部不経済となっており、人類への影響や自然への依存は、実体経済において価格付けされていない。

## 「自然資本」とは、自然の真の価値をよりよく伝えようとする試みである

自然を資本として捉えることにより、それが投資によって価値を生むことも、破壊によって価値を失うこともある有限な資源から構成されていることが明らかになる。これは、自然の喪失に伴う隠れたリスクだけでなく、自然の再生に伴う機会を明らかにするのに役立つ。自然は健全な経済に不可欠な資源であり、自然資本はこれを反映する新たな市場、メカニズム、ツールへの道を開くものである。

## 自然はあまりに大きな存在である

世界経済フォーラム（WEF）は、世界の経済生産の半分以上（44兆米ドル）が中程度または高度に自然に依存していると推定している<sup>1</sup>。自然を過剰に消費し、その再生にほとんど投資しなかったことによる失敗のコストを示すものである。

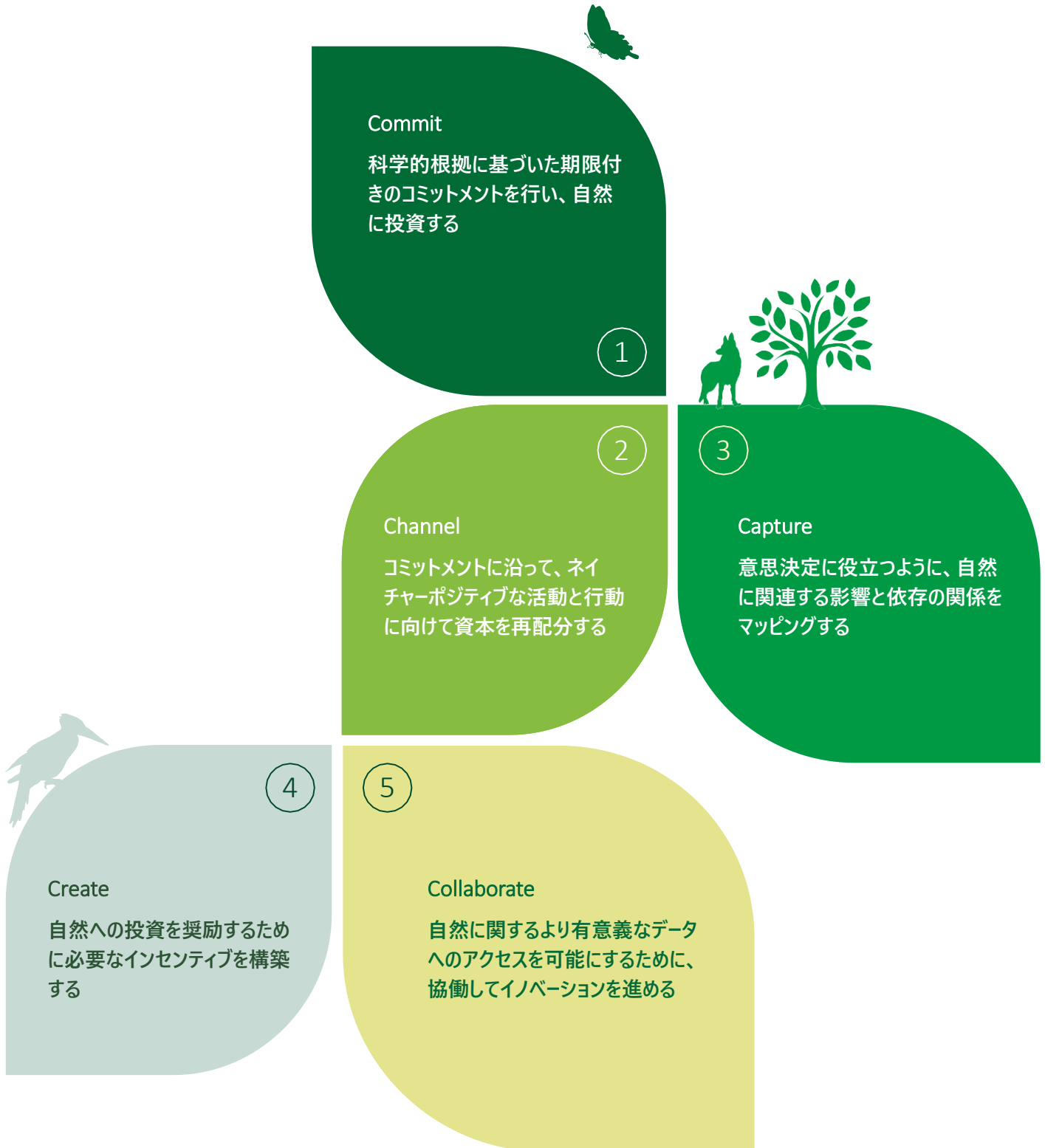
現在、天然資源は復元可能な量を上回るペースで採取され、商品やサービスの提供に利用され、温室効果ガスやプラスチック包装などの有害廃棄物が発生している。現在の消費量を持続可能にするには、地球1.7個以上の資源が必要になると推定されている<sup>2</sup>。この結果、地球規模の「自然の負債」が隠れた経済的負債となっているが、政府予算、企業のバランスシート、金融リスクの枠組みからはほとんど見えなくなっている。自然の価値をよりよく理解し、生態系と経済の破綻を避けるために、これを金融、経済、政治の意思決定に統合することが、明確かつ早急に必要である<sup>3</sup>。

## 自然資本は、真に持続可能なリターンに根ざした未開拓の市場機会を提供する

自然への悪影響を減らし、プラスの影響を増やそうとする規制、市場、利害関係者の圧力は、今後も高まり続けるだろう。この圧力は一方で、持続可能な金融、インパクト投資、自主的な炭素市場の台頭に例示されるように、潜在的な機会をもたらす。世界経済フォーラムは、わずか三つのセクターがより自然に配慮した事業活動に移行することで、2030年までに年間10兆米ドルのビジネスチャンスが生まれると予測している<sup>4</sup>。資本の流れに影響を与える機関として、金融業界が自然に配慮した経済への移行をリードすることは、必要不可欠であると同時に大きなビジネスチャンスでもある。

## 自然に配慮した金融業に向けて

これまでどおりのビジネス（Business As Usual：BAU）に対して、真に経済的、環境的、社会的に持続可能であるネイチャーポジティブな新しいビジネスを定義するため、達成すべき組織が取ることができる5つの主要な行動を以下に整理した。



これらは、連続的なステップではなく、並行して実行でき、また実行すべき行動である

## このレポートについて

“Banking on Natural Capital”は、透明性があり、包括的で、生態学的に持続可能な世界経済のビジョンを示している。このレポートを通じて、私たちは、自然生態系の保全、持続可能な管理および回復への投資を促すことにより、増大する「自然の負債」にどのように対処できるかを探求することを目的としている。

“Banking on Natural Capital”は、主に金融業界の関係者を対象にしており、自然への投資とはどのようなものであるか、それを阻む主な障壁と要因、そして自然にポジティブな経済に向けて今日からできるいくつかの主要な行動の概要を提示することを目的としている。

金融業界は大規模かつ多様である。このレポートは、業界内のすべての関係者が自然資本に基づく業務を行うことを提唱している一方で、以下の活動に特に焦点を当てて書かれている。

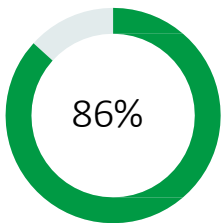
- 銀行業務（法人向け融資、商業向け融資を含む）
- 幅広い資産クラスにわたる投資とアクティブオーナーシップ
- 保険および再保険

本レポートでは、これらを総称して「金融業者」または「金融業界」と記載する。

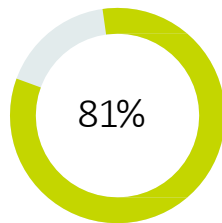
### 市場の動向に耳を傾ける

本レポートの内容を提供し、検証するために、デロイトは金融業界の20社以上のグローバル企業を対象にアンケートとインタビューを行った。

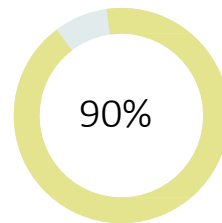
参加者には、多国籍のリテール銀行・投資銀行、投資・資産運用会社、保険会社が含まれる。調査から得られた主な洞察は次のとおりである。



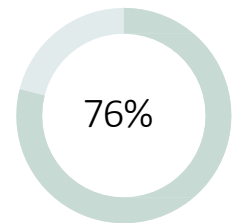
回答者のうち、86%は金融業界が生物多様性の損失を減らし、自然資本市場を創出する上で主導的な役割を担うことに賛同している



回答者のうち、81%が自然にポジティブな取り組みに関するコミットメントを検討している



回答者のうち、90%が自然資本市場への参加に興味を持っている



回答者のうち、76%が現在、自然を評価する新たな金融メカニズムを提供している、または開発に関心を示している

## 2030年までの ビジネスチャンス

わずか3つの社会経済システム（食料・土地・海洋利用、インフラ・建築、エネルギー・鉱物）において、ネイチャーポジティブ経済への移行から生じる機会<sup>6</sup>



## 2050年までの 累積損失

BAU（ネイチャーネガティブ）シナリオのもとで、わずか6つの生態系サービスが減少して生じる損失<sup>5</sup>

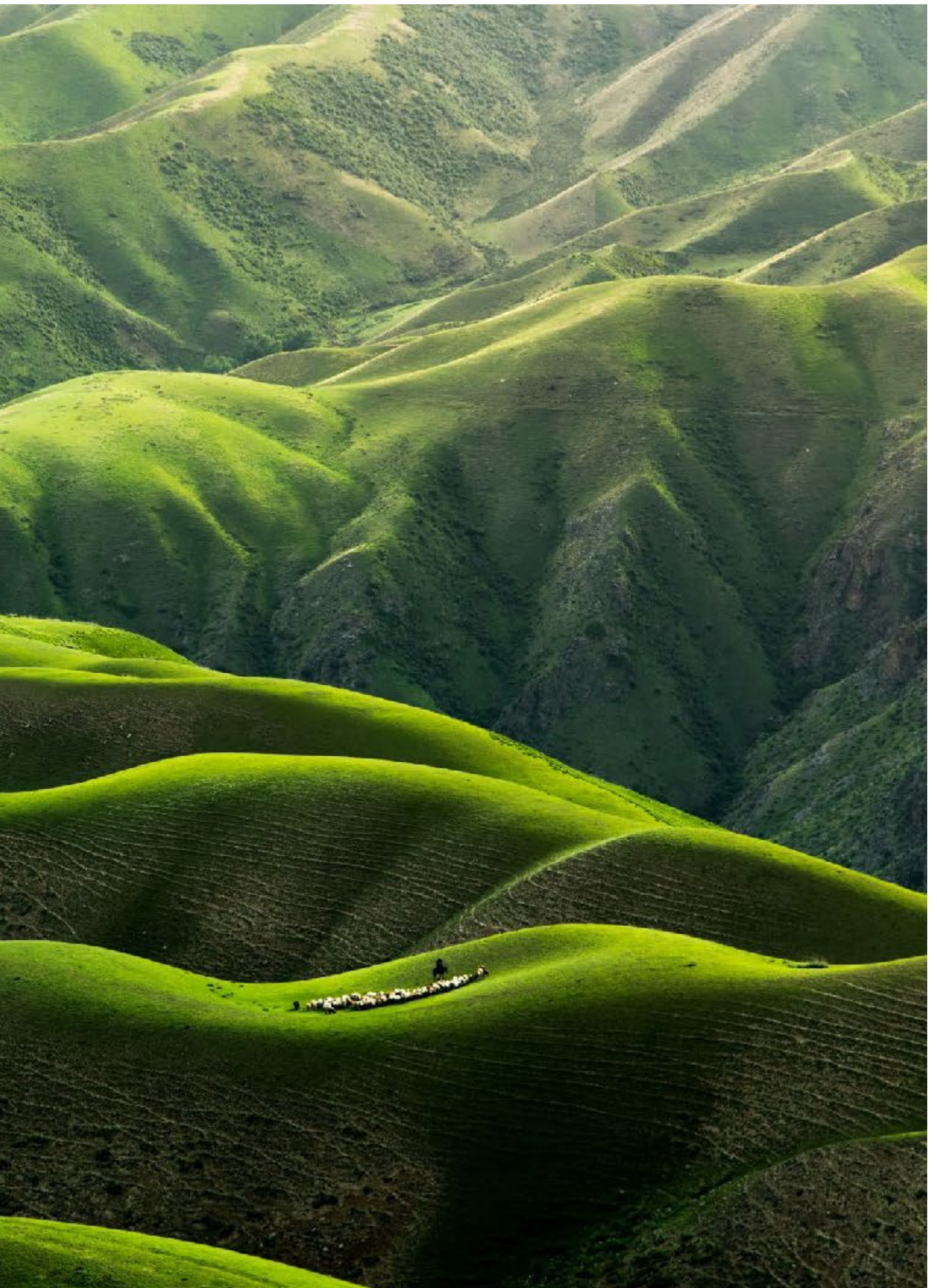
ネイチャーネガティブ ← → ネイチャーポジティブ

An aerial photograph of rolling green hills, likely in the Philippines, showing a dark volcanic crater in the foreground. The hills are covered in lush green vegetation, and the lighting creates strong shadows and highlights, emphasizing the contours of the land.

02

---

# 自然資本投資の需要とドライバー



## 2

## 自然資本投資の需要とドライバー

### エコロジカル・フットプリント：目に見えない負債を理解する

自然に対するドル換算の概念がないために、世界経済が負っている負債は、政府予算、企業のバランスシートや企業戦略、金融リスクの枠組みからはほとんど見えてこない。人類が自然に与える影響と依存の程度が定量化されない限り、自然がもたらす財務リスク・機会を完全に理解することは困難である。

これらの影響と依存の関係を定量化する試みは、「エコロジカル・フットプリント」として知られている。エコロジカル・フットプリントとは、個人、商品、サービス、人口、経済活動を維持するために必要な自然資源の量を意味する。この自然資本に関する需要の指標は、商品やサービスを提供するために必要な自然資源と、その結果生じる廃棄物を吸収するために必要な自然資源を考慮に入れている。

これらの便益を提供する自然の能力、つまり自然資源の供給量と比較することで、自然の価値をある程度算出することができる。エコロジカル・フットプリントは、持続不可能な自然の利用を数値に換算し、ネイチャーポジティブを目指すために何が必要かを考えるための簡便な方法として有用である。

しかし残念なことにデータからは、自然に対する需要と供給のギャップが世界的に拡大していることが読み取れる（図1参照）。自然資本の不足分は、資源を輸入するか、国内の自然を消費し続けることによるのみ埋め合わせることができる**自然資源の赤字**ということになるが、これらはいずれも有限である。この赤字は結果的に、**商品価格の高騰、雇用の喪失、資源不足など、社会経済および環境に大きな影響を及ぼしている。**

### 世界のエコロジカル・フットプリントと自然資源の供給量

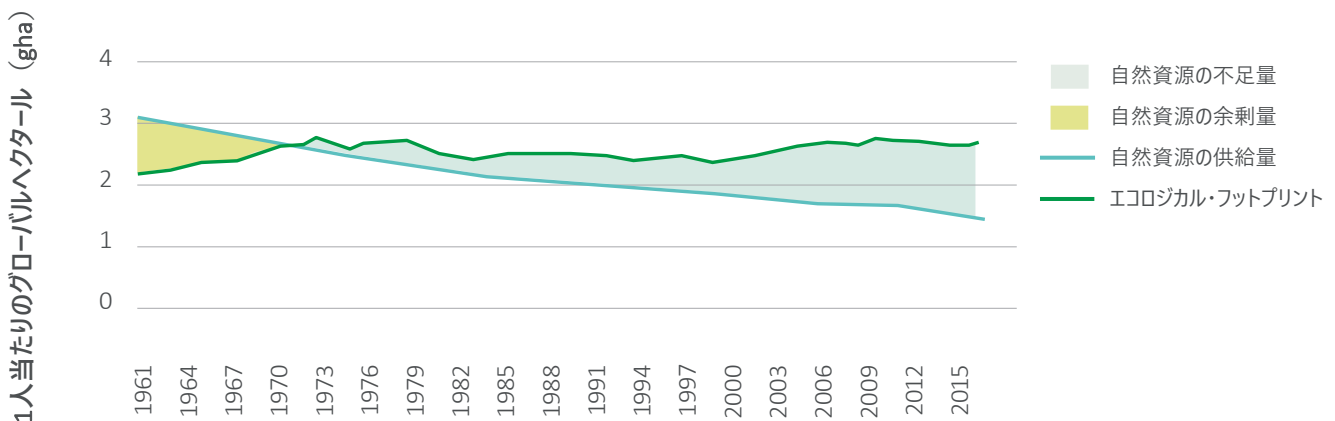


図1 世界のエコロジカル・フットプリントと自然資源の供給量<sup>7</sup>

逆に、国家あるいは他の資産所有者のエコロジカル・フットプリントが自然資源の供給量を超えない場合には、自然資源の余剰、すなわち**エコロジカル・リザーブ**を得ることが可能である。自然資源に対する需要は、平均的なエコロジカル・フットプリントが増加すればするほど増加するため、自然資源をうまく管理し、それを持続可能に利用する方法論を開発できる人々には有利に働くだろう。

その結果、リサイクルや自然資源のより効率的な利用など、世界の需要を減らすだけでなく、自然そのものに投資して将来の世代に十分な供給を確保すること、それも今すぐ行動することが不可欠となってくる。目指すべきは、**2030年までに現在の自然資源の赤字を削減し、逆転させ、ネイチャーネガティブ経済からネイチャーポジティブ経済へ移行することである。**

### ネイチャーポジティブ：自然に関するネットゼロ目標

2030年までにネイチャーポジティブを実現することは自然に関する国際的な目標であり、壊滅的な自然の喪失を止め、逆転させるために何が必要かを定義している。この目標は、2021年10月の国連生物多様性条約で100カ国以上が約束した「昆明宣言」に盛り込まれている。この目標には、**経済・社会・金融モデルを変革し、現在の負のトレンドを逆転させるための緊急行動が求められており、3つの主要なマイルストーンがある。**



パリ協定やネット・ゼロ・コミットメントと同様に、政府と企業の両方が公にコミットし、遵守することがより強く求められる中心的なベンチマークになると予想される。



## 自然への資金調達：何が必要か？

これまでの自然への投資が不十分であったことは、世界の自然資源の赤字からも明らかである。しかし、自然への投資とは何を意味するのか、また、どの程度の規模の資金調達が必要なのだろうか。

基本的に自然に投資することは、自然資本の保全、持続可能な管理、回復に向けて資源を投入し、自然が永続的に利益をもたらし続けることを保証することである。

生物多様性保全のために必要な資金だけでも、2030年までに年間7,220億～9,670億米ドルと推定されている<sup>7</sup>。これは、2019年にコミットされた生物多様性資金の推定1,240億～1,430億米ドルを大きく上回っている<sup>8</sup>。このように、生物多様性のために必要な資金とコミットされた資金との間には、少なくとも年間5,980億米ドルの自然保護資金のギャップがあることを示唆している。

最低  
5,980億米ドル/年  
の資金調達ギャップ

## 生物多様性に関する資金調達ギャップ

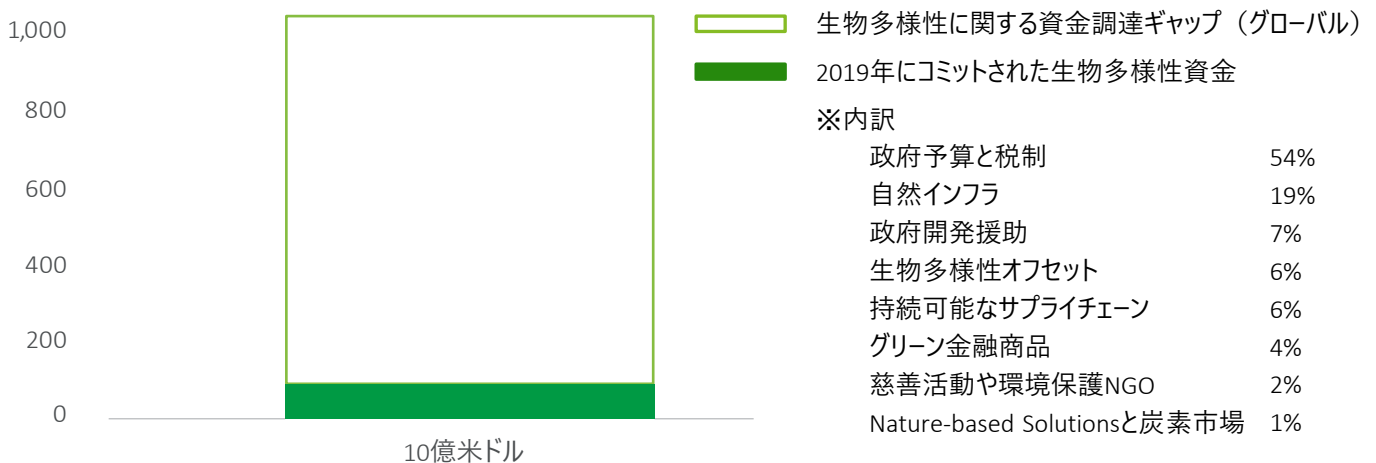


図2 2019年時点での世界の生物多様性資金調達額と、世界の生物多様性資金のニーズ予想額との比較。使用された数値は上限推定値である<sup>9</sup>。

本調査は、現在投資がどこから来ているのかを示している。2019年、自然保護と維持のために自然関連資金の80%以上が公共セクターから調達されていた。しかし、資金調達ギャップの大きさと資金調達ニーズを満たせないという普遍的な結果を考えると、公共セクターからの資金調達だけでは十分ではない。

自然喪失に伴うリスクに対処するためだけでなく、健全な生態系がもたらす機会を拡大するためにも、自然にマイナスの影響を与える資金の流れを自然にプラスの影響を与える資金の流れに転換するための、経済的移行が必要である。民間セクターが自然資源への投資を増やし、自然資本に基づく金融への移行をリードすることは、必要不可欠であり、またビジネスチャンスでもある。



### 自然資本の需給両面への対応

“Banking on Natural Capital”は、自然資本の保全、持続可能な管理および回復に投資を動員することによって、自然資源の赤字にどのように対処できるかを探求するものである。これには、自然資源の供給を増加させ、また自然資本を保護するための需要を増加させ、供給と需要の両方が持続的で、信頼性があり、かつ十分な規模を確保するための条件を確立することが含まれる。

自然への投資の呼びかけは、単に成り行き（現在のBAU）の活動を相殺し、現状維持の可能性を引き延ばすための呼びかけと解釈されるべきではない。むしろ、自然への投資とは、新たな「ネイチャーポジティブBAU」への効果的な移行を可能にする資本の流れを促進することを意味すべきである。この原則に従い、負の影響を削減し、自然資本への依存性と価値を強調するために現実的かつ野心的な措置を講じている組織は、投資の主要な対象となる。

## 自然への投資需要の拡大

現在、BAU活動の負の影響を補う手段として、自然資本への民間投資が炭素市場や土地開発のオフセットスキームを通じて行われている。この投資の多くは、有害な影響を回避することができない、あるいは回避するにはより費用がかかるであろうオフセットの購入を必要とする規制を通して行われてきた。しかし、今後は、規制されたオフセット以外にも幅広い自然関連の投資オプションに対する需要が高まると予想される。

これには、2050年までに世界のカーボンネットゼロ目標を達成するためには、ネイチャーポジティブ投資を大幅に増やす必要があることがドライバーとなる。

何千年にもわたって炭素をうまく固定してきた自然生態系に投資する根拠として、いくつかの明確な事実がある。

森林、湿地、草原を適切に保護、管理、復元することで、毎年11ギガトンの炭素を除去することができる。これは、2030年までに地球の気温上昇を2°C未満に抑える目標の1/3以上を達成するのに十分な量である<sup>10</sup>。同様に、海洋は世界最大の炭素吸収源のひとつであり、毎年人間によって排出される炭素の30%を固定している<sup>11</sup>。カーボンネットゼロへの道のりの大部分が、自然への投資に占められることは明らかである。さらに、自然由来のカーボンクレジットの価値は、パリ協定第6条に定められた基準を満たす高品質なカーボンオフセットの需要により、大幅に高まることが予想される。自然を利用した気候変動対策は、2030年までに<sup>12</sup>、自主的な市場で取引されるカーボンクレジットの半分以上、あるいは年間250億米ドルに達すると推定されている<sup>13</sup>。

2022年のポスト2020生物多様性フレームワークの目標や2023年のTNFDフレームワークの発表のような規制の影響を受けて、ネイチャーポジティブへの移行を促す市場と規制の圧力は、今後数年のうちに高まると見込まれる。これにより、自然資本投資の需要が増加するだろう。

2030年までに  
森林、湿地、草原を  
保護・回復することにより、  
地球温暖化を2°C以下に  
抑えるための1/3以上を  
達成できる





## ポスト2020生物多様性フレームワーク（GBF）に関するCBD-COP 15

生物多様性条約（CBD）締約国会議（COP 15）は、2021年と2022年の2回に分けて開催される。2021年10月に第一回目が開催され、100カ国以上が生物多様性の回復と保護のための17の野心的な目標を含んでいる「昆明宣言」の署名国となった。これはGBFの基礎を形成することを意図したものであり、2022年に開催される第二回目の会議にて最終決定され、採択される予定である。2050年までに人間が自然と共生するというCBDのビジョンを体現するものとして、このフレームワークは重要であると考えられている。



## 自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）

TNFDは、企業や投資家が十分な情報に基づいて強固な意思決定を行えるよう支援するため、2021年に設立された。TNFDの使命は、企業が自然に関連するリスクを報告し、行動するためのリスク管理と開示のフレームワークを提供し、自然に負の影響を与える世界の資金の流れを、正の影響を与える流れにシフトさせることの支援である。このフレームワークの最初のドラフトは2022年3月に発表されており、最終版は2023年9月に公開される予定である。TNFDが市場をリードし、情報を提供することを確実にするために、業界からのフィードバックに応じて中間ドラフトのフレームワークが作成され、特定のセクターにさらなる方向性を提供するためのガイドラインも作成されている。これには、2022年後半に発表予定の金融セクター専用ガイダンスが含まれる。

今後、NbS（Nature-based Solutions）投資の需要が大きく増加することが予想される。しかし、現在の自然損失スピードからは、この需要を満たすだけの時間的余地が残されているかどうか疑問が残る。

私たちが行動を起こす緊急性は過小評価できない。自然資本の供給と需要を促進するだけでなく、投資と転換を促進するためにも、様々な主体による迅速な措置が必要である。

## 自然への投資のドライバーを理解する

自然に対する民間セクターの投資の主なドライバーは、自然に関連するリスクをマッピングし、管理し、開示し、自然に関連する機会を把握する必要性の高まりである。

金融機関にとっての自然関連のリスクと機会は、TNFDフレームワークに含まれるリスクと機会のカテゴリーを活用し、以下に示すようにいくつかの異なる方法で実現できるだろう。

### 物理的リスク

物理的なリスクから生じる操業の中断（例えば、マングローブの損失による洪水被害の増加とサプライチェーンの混乱が資産価値に影響を与える）、または慢性的な（例えば、土壌の質の低下や受粉機能の低下による収穫量の減少がアグリビジネス・ローンの返済能力に影響を及ぼす）。

### レジリエンス

投資ポートフォリオを分散するとともに、投資先企業や借入先の事業活動や天然資源の利用を多様化することで、混乱や債務不履行リスクを軽減する（例えば、衣料繊維の開発における新種の植物の使用など）。これは、「グリーン」なパフォーマンスによる金利優遇と「ブラウン」（化石燃料ベース）なパフォーマンスによる金利引き上げを指す。

### 方針と規制

潜在的な規制や政策の導入を予測し、その遵守を可能にする。運用コストの増加と制約を回避し、信用リスク・流動性リスクの低減につながりうる取引相手との関係を推進する。（例えば、生物多様性オフセットに関する要件によるプロジェクト許可の取得における遅延・追加費用の発生など）

### ファイナンス

既存の資金を守り、新たな資金へのアクセスを可能にする。（例えば、グリーンボンド等の自然関連の資金調達や、グリーン・ボーダー関税や持続可能な調達デューデリジェンス法のある地域など）

### 市場

需要と供給の変化から生じる既存の収入源を守り、新たな収入源を開拓する。特に自然環境に配慮した事業、製品、サービスに対する消費者や投資家の選好を通じた資金調達。（例えば、グリーンファンド、カーボンプレジット、認証された持続可能な商品など）

### ソーシャル ライセンス

政府や企業に対する社会的、顧客、またはコミュニティへの期待の変化に対応する。特に自然、気候変動、社会に関するコミットメントと戦略。（例えば、森林破壊など批判の対象になる活動の回避、影響の低減や絶滅危惧種保護への投資など）

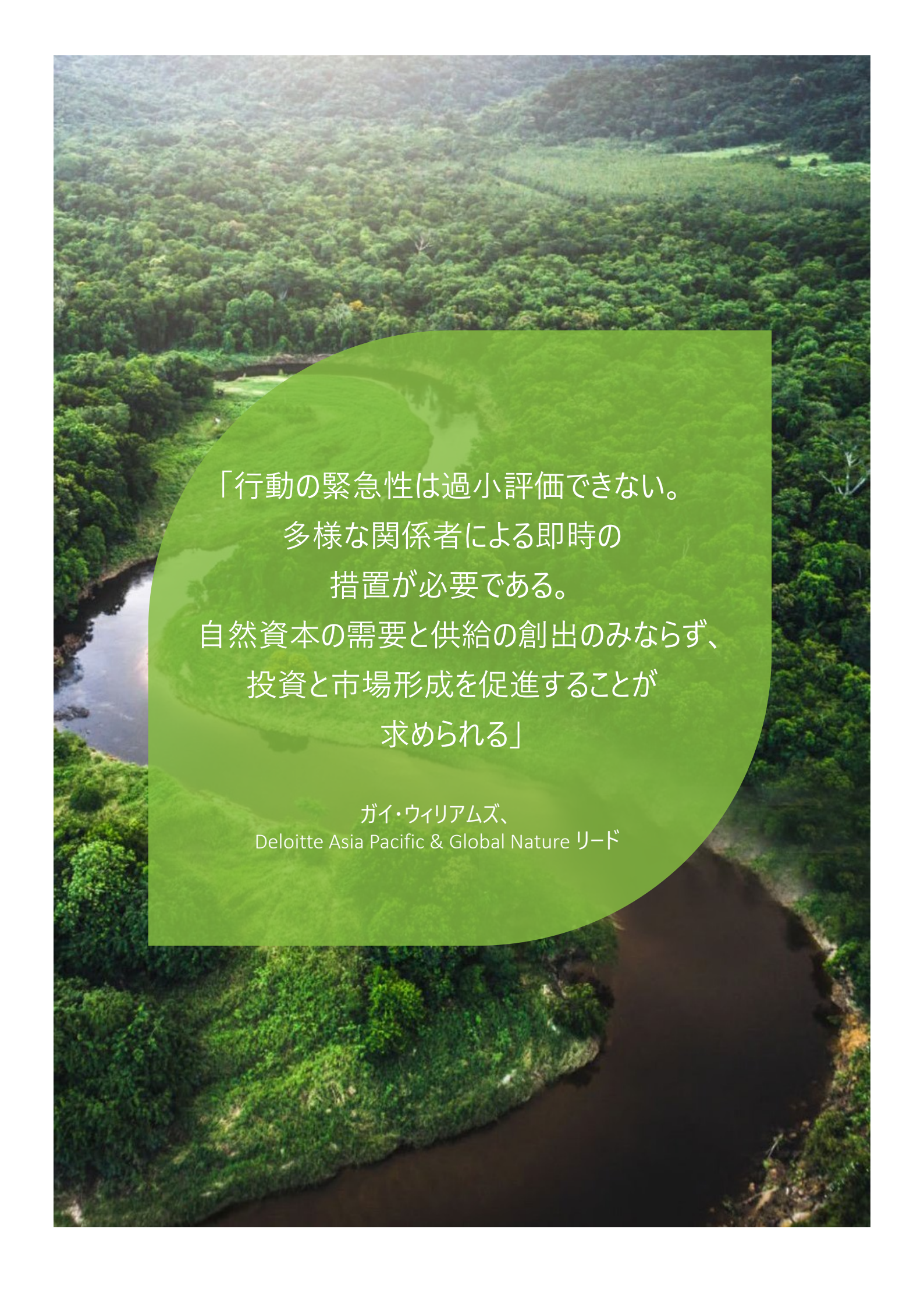
### テクノロジー

自然生態系への影響が大きすぎる、または自然に強く依存していると考えられる製品またはサービスの代替によるリスクの低減。（例えば、化学肥料から有機肥料への移行など）

### 資源効率性

より少ない天然資源を使った効率的なプロセスへの移行により、変動する商品価格から生じるコストとリスクを低減する。（例えば、土地利用と水消費量を減らす持続可能な農業の実践など）





「行動の緊急性は過小評価できない。  
多様な関係者による即時の  
措置が必要である。  
自然資本の需要と供給の創出のみならず、  
投資と市場形成を促進することが  
求められる」

ガイ・ウィリアムズ、  
Deloitte Asia Pacific & Global Nature リード

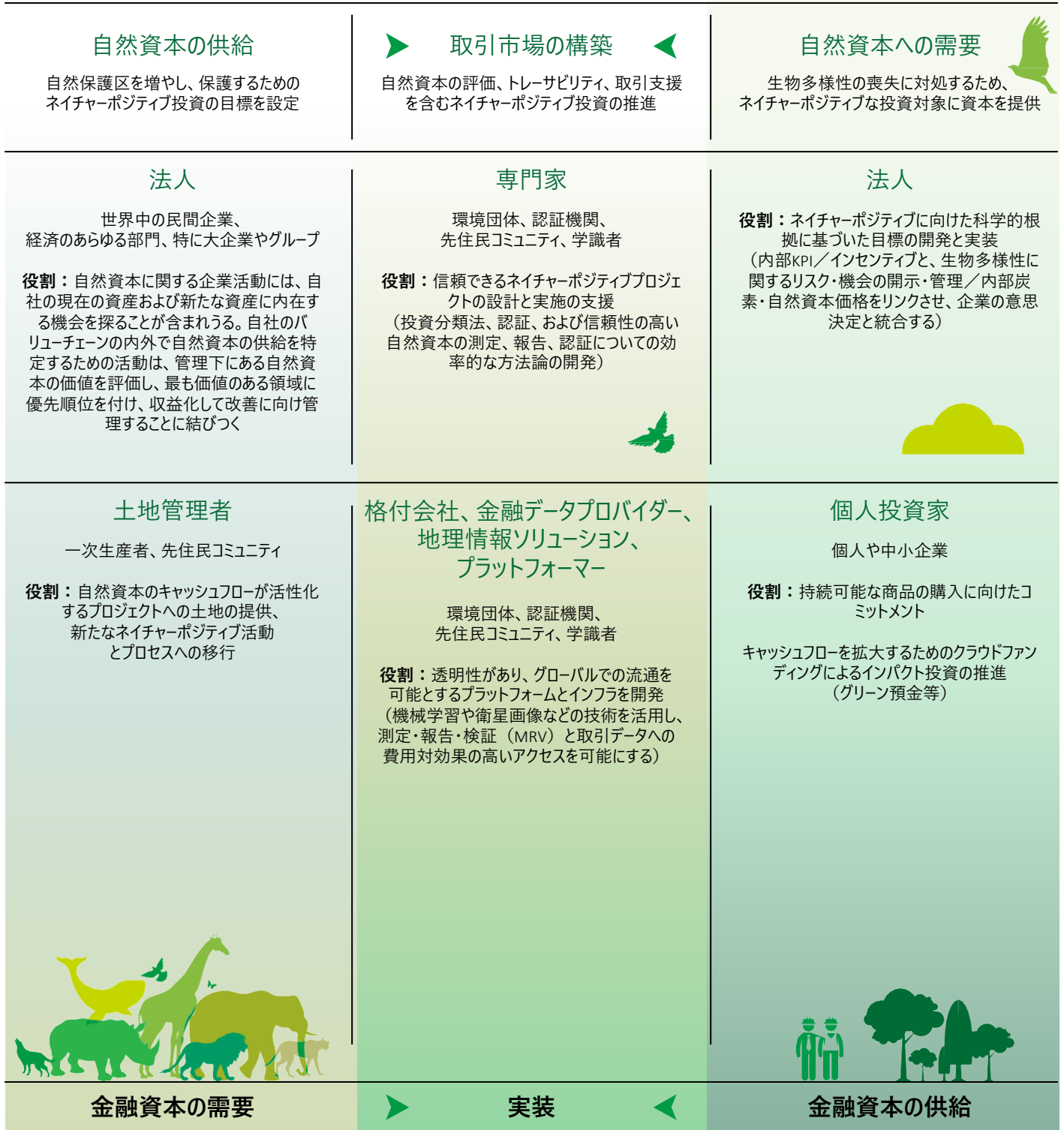
### 自然に投資する主要アクターの役割

ネイチャーポジティブ経済への移行を可能にする**自然資本への投資**を創出し、**活性化し、支援するために**、幅広い主体が協力する必要があります。金融機関は、ネイチャーポジティブ経済の中で多様な役割を果たすことができ、需要と供給、実装を担うための正当な推進力を持っている。

次の図は、様々な主要アクターに対して、これらの役割の一部がどのようなものかを示している。



図3 自然資本投資の供給、需要、実現可能性  
出所：デロイトにて作成



▲ アクターのスケール



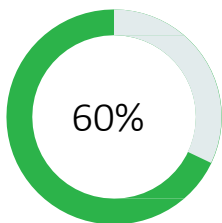
**アジア太平洋地域の重要な役割は、供給、需要、マーケット形成である。**

グローバル市場には、自然資本の価値がアジア太平洋地域から引き出されるための強い根拠と機会があり、アジア太平洋地域は、供給、需要、マーケット形成の役割を果たす上で有利な位置にある。しかし今日まで、自然資本のイニシアティブやプラットフォームのほとんどは欧州で設計・導入されてきた。この分野の設計・導入が進むことは非常に良い傾向ではあるが、欧州特化の傾向は自然資本の真の世界的な広がり、リスク、供給を反映していない。

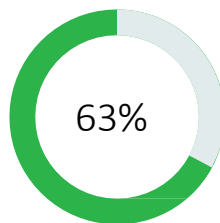
アジア太平洋地域は、東南アジアの熱帯雨林やサンゴ礁などの重要なホットスポットから、地球上で最も重要な生物多様性を有している<sup>14</sup>。しかし、この地域はまた、生物多様性の喪失率が最も高い地域である。世界的に見ると、生物多様性喪失の60%は7カ国に起因しており、そのうちの6カ国はアジア太平洋地域にある<sup>15</sup>。

アジア太平洋地域が自然資本の減少に最も脆弱な地域のひとつであること理由のひとつは、自然への依存度が高い生産型の経済であるからだ。その結果、この地域はGDPの63%が自然の喪失による崩壊のリスクに晒されている<sup>16</sup>。また、この地域は気候変動や自然災害の影響を特に受けやすく、最も環境リスクに直面していると判断された100都市のうち、99都市がアジア太平洋地域に位置している<sup>17</sup>。

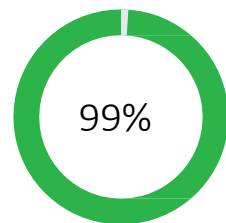
日本やオーストラリアのような経済大国でも、気候変動や自然の喪失に伴い、主に洪水や浸食による沿岸インフラや農地の喪失によって、GDPが大幅に減少すると予測されている<sup>18</sup>。2019-2020年にオーストラリアで起きた山火事はこの現実を如実に表しており、2,400万ヘクタール以上を焼き、推定30億の在来動物を死亡または移動させたこの火災は、オーストラリアの農業に40億~50億豪ドル（農業の年間GDPの6-8%）の損害を与え、インフラの損傷、作物や家畜の損失、農地の価値低下をもたらした<sup>19</sup>。



世界の生物多様性損失の60%は7カ国に起因しており、そのうちの6カ国はアジア太平洋地域にある



アジア太平洋地域のGDPの63%が自然損失リスクに晒されている



環境リスクが最も高い100都市のうち99都市がアジア太平洋地域にある

アジア太平洋地域の生態系の衰退は、主に資金の流れによるものである。開発投資銀行の自然関連リスクに関する最近のレポートによると、規制が比較的弱いこともあり、アジア太平洋地域における融資が、最も多くの自然をリスクにさらしていると指摘されている<sup>20</sup>。同様に、生物多様性への悪影響を制限しようとする融資政策の見直しも、同地域の銀行は最低ランクであるというレポートもある<sup>21</sup>。

重要なグローバル金融拠点として、金融機関がネイチャーポジティブに向けた資金の流れをより積極的に管理することは、不可欠である。

自然は何十年にもわたって、この地域の経済成長を支えてきた。自然を責任持って管理・回復させることは、魅力的なビジネスチャンスをもたらす。例えば、Temasekが共同で執筆した研究では、同地域で59の自然に配慮したビジネスチャンスに投資するだけで、2030年までに年間4兆3,000億米ドルと2億3,200万人の雇用が創出されると指摘している。これは同地域のGDPの14%に相当する<sup>22</sup>。評価対象となったビジネスには、自然資本プロジェクトへの直接投資や、BAUと比較してTemasekの自然への影響を軽減するプロジェクトが含まれている。

# 59

のネイチャーポジティブなビジネスチャンス▶

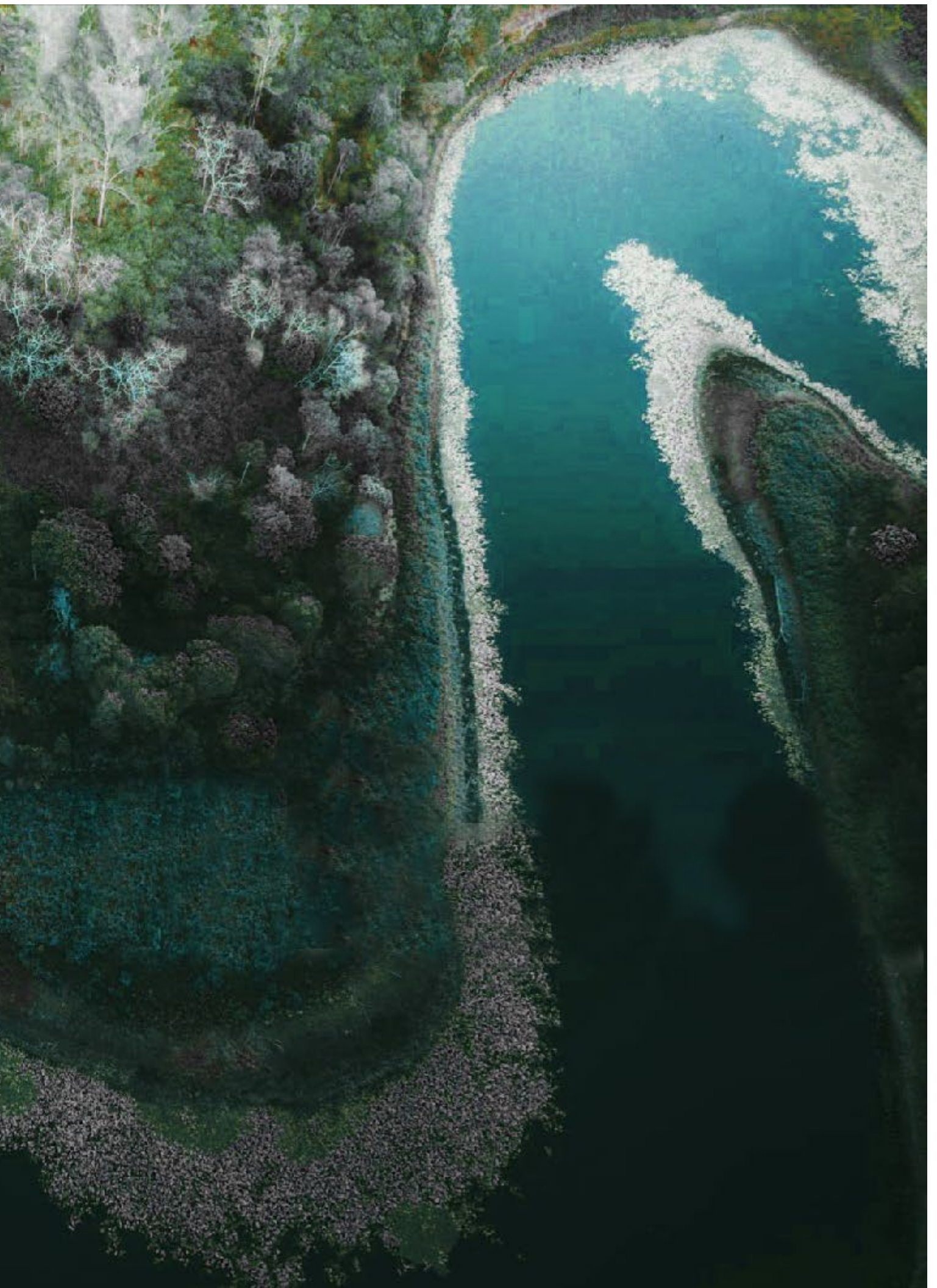
2030年までに  
年間4兆3,000億米ドル  
および2億3,200万人の  
雇用を創出できる

An aerial photograph of a lush forest. A river flows through the lower half of the image, and a dirt path winds through the trees. The colors are vibrant, with various shades of green and brown.

03

---

## 自然資本への投資の具体例



## 3

## 自然資本への投資の具体例

自然と金融を融合するということは、自然とその真の価値を金融市場とメカニズムに統合することによって、自然界に投資することを意味する。

これは単なるインパクトや評判だけの問題ではない。むしろ、自然に関連する様々なリスクや機会を考慮し、真に持続可能な利益還元を実現するための意思決定を促すことである。

自然は本質的に多様であり、その結果、投資家が自然資本に投資する方法も多岐にわたる。この章では、いくつかの例を以下のタイプ別に紹介する。

- 資金調達メカニズム：資金調達の標準的なアプローチを適用し、自然にとってプラスになるような結果に資本を誘導する。これらのアプローチは、通常、大規模な投資を可能にするものであり複数の資金源から資金を調達する方法であり、自然に関連しない投資と組み合わせることで成立させることもあり得る。
- 市場メカニズム：自然資本の環境的、社会的、経済的価値を活用し、資金化する方法。これには、公共環境政策や、民間企業の関係者と政府、NGO、または地域コミュニティとのパートナーシップを通じて確立された民間の自発的イニシアティブが含まれ、財務収益や影響報告の定性的な成果を金融機関がよりコントロールできるようにする。金融機関は、これらのカテゴリーのいずれか、または両方に対して直接融資を行うことができる。

図4は、自然資本への投資の様々な要素がどのように相互作用しているかを示している

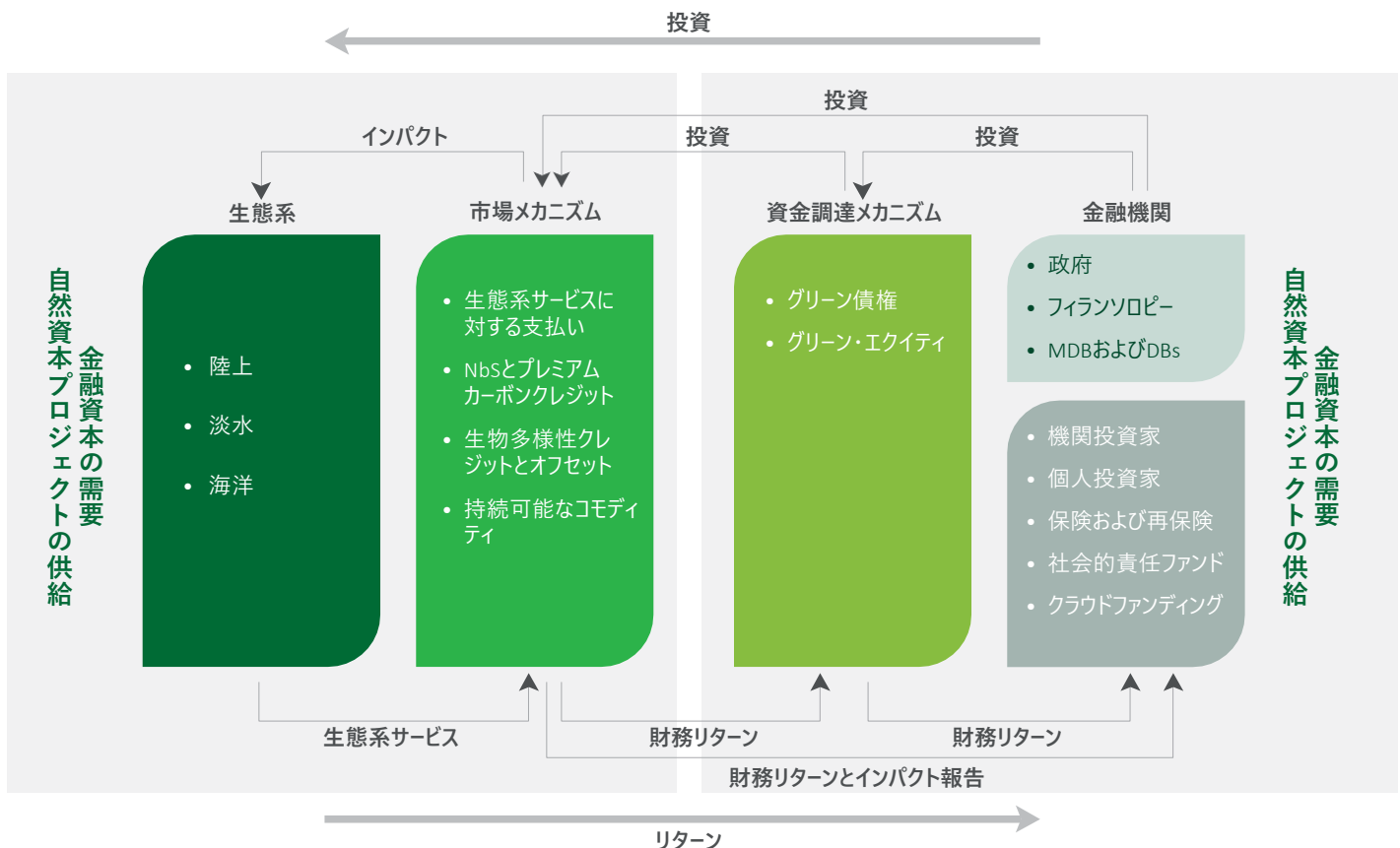







図4 自然資本投資のフレームワーク<sup>23</sup>

### 2030年における世界の生物多様性に関する資金規模<sup>24</sup>

下表は、生物多様性を考慮した製品群に対する、資金調達の今後10年間の増加予測である。なお、生物多様性は自然の一面に過ぎず、自然に基づく投資に伴う機会を網羅するものではないが、ここでは規模感を示す指標として記載している。

	市場メカニズム			資金調達メカニズム	
					
	自然に根差した 解決策と炭素市場	生物多様性 クレジット	持続可能な 認証商品	グリーン債権	グリーン・ プライベート・ エクイティ
2019	0.8 – 1.4	6.3 – 9.2	5.5 – 8.2	1.6 – 3.3	2.3 – 3.0
2030	24.9 – 40.0	162.0 – 168.0	12.3 – 18.7	18.7 – 75.6	12.3 – 16.9
市場規模 (10億米ドル)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主的・規制的な炭素市場</li> <li>REDD+への支出</li> <li>国が決定する貢献 (NDCs) を達成するための自然に根ざした解決策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性の自主規制マーケット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持続可能な林産物、農産物、水産物、パーム油</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グリーンボンド／ローン</li> <li>サステナビリティ・リンク・ボンド／ローン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポジティブ／ネガティブ・スクリーニング</li> <li>自然をテーマにしたファンド</li> </ul>

# 資金調達メカニズム

## グリーン債権

債権は世界最大の資本プールであり、21世紀の環境問題の多くに対処する上で不可欠である<sup>25</sup>。一般的に、持続可能な債権手段には二つの主なカテゴリがある。

### 資金用途限定の債権やローン

調達された資金は持続可能なプロジェクト・資産に直接配分される。

資金が環境にコミットしているプロジェクトまたは資産の場合、「グリーンボンド」または「グリーンローン」としてラベルが付けられることが多い。

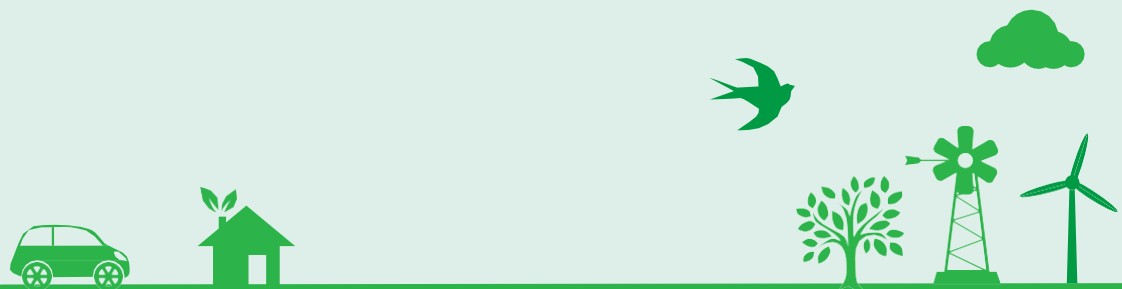
### サステナビリティ・リンク・ボンド／ローン

調達した資金は、一般的な用途に使用することができる。

金利などの融資条件はあらかじめ決められた持続可能性の達成目標（SPTs）とリンクしている。

債権ベースのサステナブルファイナンスは近年、飛躍的な成長を遂げている。例えば、グリーンボンドは2016年から2020年の間に毎年49%の増加を記録し、市場全体での年間総発行額は2023年までに1兆米ドルを上回ると予想されている<sup>26</sup>。

一方で、債権ベースのグリーンローンの増加は、補助金として配分される資金の割合の減少につながる<sup>27</sup>。債権ベースの商品に焦点を当てる傾向は、以下の理由により自然資本への適応が限定的である。



## 1 現時点では、従来型の投資がより高い財務リターンを示す：

自然よりも人工的な技術やインフラの方が、投資に対する経済的リターン・投資効果を実証するのは容易である。このため、自然に焦点を当てた持続可能な投資は、そうでない投資よりもはるかに少ない。2019年には、グリーンボンド市場のうち生物多様性保全に割り当てられたのは0.7%未満で、81%がエネルギー、建築および運輸セクターに向けられている<sup>28</sup>。

## 2 債務は、すでにリスクに晒されているコミュニティで、さらに不利に働く可能性がある：

世界で最も自然資本が豊かな地域は、一般的にその多くが貧しい先住民コミュニティの生活圏である。同様に、気候変動や自然の喪失の影響を最も受けやすい経済圏は、自然資本の価値を維持する能力が最も少ない地域である<sup>29</sup>。これらの国々はすでに多くの負債を抱えており、その返済のために自然保護、気候適応、社会開発、グローバル対応などの予算が減らされている。最貧国や最貧困層にさらなる財政的負債を負わせることで、世界の自然の負債に対処することは、本質的に不公正である。債務に基づく手段を効果的かつ公平なものにするためには、debt-for-nature swapsによる債務の再構築といった、革新的なアプローチが不可欠である（事例2を参照）。

これらの懸念に加え、適格な「グリーン」投資を定義し検証するための一貫した厳格な基準がないことから生じる、グリーン商品の信頼性に関する懸念もある。これは、標準化の検討、精査、改善が進めば解決することが期待されるが、継続的な注意が必要である。さらにグリーンラベルが付いた商品、特にエネルギーと排出量に焦点を当てた商品が、持続不可能に調達された材料を使用したり、脆弱な生態系の近くで「グリーン」インフラを建設したりするなど、自然への悪影響を隠している可能性があることも懸念される。

このような理由から、持続可能な金融に関する議論と活動を拡大し、自然と金融のギャップに対処する手段として、非債務資産領域の検討も含める必要がある。いずれにしても、グリーンボンドは自然に恵まれた経済への移行において、紛れもなく重要な役割を果たしている。方針を策定する上での潜在的な落とし穴を認識することは、あらゆる制約や悪影響を緩和するのに役立つ。この例を、以下の事例に示している。



**事例1：**Rhino Impact Bond（ケニア）<sup>30</sup>**投資規模：**1億5,000万米ドル**投資期間：**5年**クロサイ生息5地点の目標個体数増加率：**

5.95%

クロサイは、密猟者や違法な野生動物取引によって大きなストレスを受けており、国際自然保護連合（IUCN）により、絶滅危惧種に指定されている。Rhino Impact Bondは、野生生物のためにUnited for Wildlifeによって開発された、規模拡大が可能な成果ベースの資金調達メカニズムであり、クロサイの絶滅を防ぐための資金調達を目的としている。債券で調達した資金は、対象となる研修、インフラの改善、レンジャーの給与など、重要な保全活動に使用される。投資家のリターンは、Global Environment Facility Trust Fundによって支払われ、対象地域でのサイの個体数増加に関連した元本と可能性のある支払いで構成される。これは、ステークホルダーが保全問題を適切に分析し、理解し、測定可能で長期的なプラスの影響に焦点を当てるインセンティブとなる。

**事例2：**Blue Bond for marine conservation（バリーズ）<sup>31</sup>**投資規模：**3億6,400万米ドル**投資期間：**2021年～2034年**バリーズの海域の30%を占めるように  
生物多様性保全地域を拡大**

2021年11月、バリーズ政府、米国国際開発金融公社（DFC）、The Nature Conservancyは、これまでで最大規模の海洋保護のための債券発行を最終決定した。この取り決めには海洋保護のための債務も含まれており、バリーズが一連の海洋保護公約を実施し、一部、サンゴ礁保護のために2,300万米ドルを保護信託基金に振り向けることを条件に、バリーズの既存の政府債務を45%減額することで再編された。クレディ・スイスはブルー・ボンドの唯一のストラクチャーとアレンジャーを務め、DFCは政治リスクに対する保険を提供することで、この新しい債券の返済見通しを高め、投資適格の格付けを得ることができた。

## グリーン・エクイティ

株式を活用した資金調達方法は3つあり、それぞれについて以下で詳しく説明する。

### 1. ネイチャーポジティブファイナンス：自然資本の配慮事項を組み込み、有害な資金フローからの転換を図る

多くの株式投資家やプライベート・エクイティ投資家は、ESGリスクを特定し、投資決定における参照情報とするために、すでにスクリーニング・ツールや基準を採用している。ESGにマイナスの影響を与えるリスクが高いと判断された投資は敬遠され、プラスの影響を与える可能性が高い投資に資金が振り向けられる傾向が強まっている。資源採掘や農業のような高い自然リスクに晒される産業に数兆ドルが投資されていることを考えると、これらのリスク管理手法の主流化は大きな影響を与える可能性が高い。

例えば、BlackRock Investment Stewardshipの「2022 Engagement Priorities」には、企業が自然資本関連のリスクと機会を管理するためのアプローチに関する、詳細な情報の開示を要求する自然資本KPIが含まれている<sup>32</sup>。これは、企業が自然資本関連のリスクと機会を効果的に管理および開示していない場合には、取締役の再選を支持しない可能性があるとした2021年の自然資本の注釈に基づいている。さらにBlackRockは、自然資本リスクのより良い管理を可能にする株主提案を支持する意向を表明した<sup>33</sup>。

「顧客に代わって長期投資を行うBlackRockは、持続的な株主利益を生み出す企業の実力という観点から、気候や自然に関連するリスクと機会を検討するようになった。自然資本に影響を与えたり、自然資本に依存したりする事業は、生態系がストレスを受けるにつれて、財務上のリスクと機会が増大することが予想される。その結果、自然資本の慎重な管理は、自然がもたらす利益に依存する企業にとって、強靱で長期的な企業戦略の中核的要素であると考えている。投資家は、自然関連のリスクを軽減するだけでなく、企業の戦略に沿った自然資本の機会を検討する企業への出資にますます関心を寄せている。」

BlackRock Investment Stewardship ディレクター Jessica McDougall氏

環境、社会、ガバナンス（ESG）指数は、自然にマイナスの影響を及ぼす活動から資本の方向転換を支援するだけでなく、自然にプラスの影響を及ぼす大規模な目標に資本を向ける手段も提供する。例えば、ユーロネクストESG生物多様性スクリーニング指数は、HSBCが2021年後半に発表<sup>34</sup>した最初の投資可能な生物多様性指数である。一方、ESG指数は問題を単純化しすぎて、不十分なデータや主観的分析に依存することがあり、歪んだ目標に繋が

る可能性もあるが、投資家が自然環境にマイナスの投資を回避するのを支援するためのアクセス可能なスクリーニング・ツールを提供するという重要な役割を果たしている。

投資家の投資意思決定に自然資本を組み入れることに対する投資家の意欲は、投資家にESGの成果をより確実に提供するTNFDなどの開示フレームワークの公表に伴って高まると予想される。

## 2. グリーンファイナンス：環境に配慮した新たな商品・サービスへのインセンティブと投資

最も初期の持続可能な金融メカニズムのひとつであるテーマ型ファンドは、一般的に金融リターンに加えて「トリプルボトムライン」と呼ばれる環境的・社会的リターンを重視するものである。サステナブルファンドは、COVID-19のパンデミックの期間など複数の期間にわたって、従来型ファンドに匹敵するか、あるいはそれを上回るパフォーマンスを示してきた。また、プライベートエクイティファンド、ベンチャー・キャピタル、上場投資信託（ETF）を通じて、様々な投資家に提供されている<sup>35</sup>。

多くのエクイティファンドは自然に特に焦点を当てていないが、自然資本ファンドはより顕著になってきている。主な例としては、HSBCやPollination's Natural Capital、Nature-based Carbon Funds、MirovaのLand Degradation Neutrality Fund（事例4を参照）などが挙げられる。

### 事例3：

Tropical Asia Forest Fund（マレーシア）<sup>36</sup>



**投資規模：**1億7,000万米ドル  
**投資期間：**2013年－継続

**予測される影響：**  
植林面積：25,000 ha

Tropical Asia Forest Fund（TAFF）は、アジア初の機関投資家向け持続可能な森林ファンドである。TAFFは、持続可能な不動産投資運用会社であるNew Forestsが運営するクローズド・プライベート・エクイティ・ファンドであり、世界最高水準の土地管理と林業保全により、広葉樹植林地の社会的、経済的、環境的なパフォーマンスを向上させ、FSC認証の取得を目指している。同ファンドは、マレーシア、インドネシア、ラオスの4つの林業事業に出資しており、FSC認証木材、ラテックスおよび炭素固定の増加によって生み出されるクレジットの販売を通じて、財務的なリターンを期待している。2020年、New Forestsは、TAFFの気候、生物多様性、社会開発の側面を発展させるために、2層構造のブレンドファイナンスを活用した第二のTAFFファンドの開発を発表し、3億米ドルの資金調達を目標に掲げている。2022年3月、New ForestsはTAFF 2の最初のクローズを発表し、1億2,000万ドルの資本拠出を得た。New Forestsの目的は、商業林への投資と生態系の回復、森林再生、森林管理などの活動を統合した資産管理が、より良いリターン、長期的な持続可能性の成パフォーマンスおよび運用上の回復力につながることを実証することである。

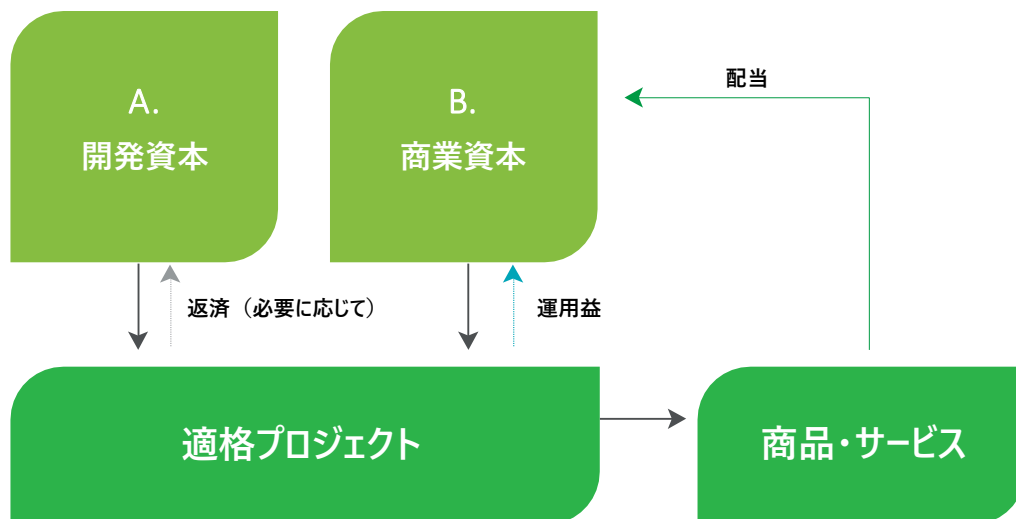
### 3. ブレンドファイナンス：大規模な自然への投資拡大

ブレンドファイナンスとは、「持続可能な開発に向けた追加的資金の動員のための公的金融の戦略的利用」である<sup>37</sup>。開発関係者は、公的資金や慈善基金を戦略的に利用することで、商業的な条件では実現不可能だった投資のリスクとリターンのバランスを取ることができる。これは、直接投資が必ずしも収益性の高い財務リターンをもたらさない場合や、リターンの実現に時間がかかる場合といった、自然資本への投資の障壁を克服するための重要な手段のひとつとして認識されている<sup>38</sup>。

例えば、地球環境ファシリティの報告によると、ブレンドファイナンスのために2013年～2014年にかけて1億7,500万米ドルの公共投資が行われた結果、民間セクターから約11億米ドルが拠出された<sup>39</sup>。

自然資本による資金調達のかなりの部分がすでに公的および慈善的資金源から得られていることを考慮すると、ブレンドファイナンスでは新たな資本の注入は必要ない。むしろ、ブレンドファイナンスは、開発関係者が既存の資金を戦略的に再配分し、商業資本をネイチャーポジティブへ導くことになる。

ブレンドファイナンスは様々な方法で構成される。一般的な構造を次に示している。



#### A. 開発資本

開発資本は、対象となるプロジェクトまたはプロジェクト・パイプラインを開発・実施するための最初の戦略的資金投入である。これには、補助金、無利子融資、ベンチャー・キャピタル、ジュニア・エクイティ、オフテイク契約、保証などがある。パイロットプロジェクトの立ち上げに使用されることもあり、プロジェクトの実行可能性を証明するために使用され、規模拡大のためにさらなる資本を集めることができる。

#### B. 商業資本

商業資本は通常、リスクの高いプロジェクトに対してより高いリターンを求める金融機関によって提供される。様々なリスクプロファイルを表すために、異なる投資クラスを使用し、より幅広い金融機関を引き付けることができる。自然災害が発生した場合に支払われるパラメトリック保険など、プロジェクト・レベルで他の緩和手段を追加することによって、商業資本投資のリスクをさらに軽減することもできる。

**事例4：**Café Selva Norte（ペルー）<sup>40</sup>

**投資規模：**1,470万米ドル  
**投資期間：**15年（2019 - 34年）  
**期待内部収益率（IRR）：**12%

**予測される影響：**  
 土地復元：8,250 ha  
 排出削減量：130万t CO<sub>2</sub>  
 影響を受けた生計：2,000

Café Selva Norteプロジェクトは、ペルーのアマゾンおよびカハマルカ地域のコーヒー協同組合を支援し、コーヒーのバリューチェーンの持続可能性を高めることで、土地劣化と気候変動の緩和を目指している。これは、零細農家にマイクロクレジットと技術支援を提供し、劣化した土地を生産性の高いアグロフォレストリー・システムに転換することを支援するとともに、キャパシティ・ビルディング、加工工場のインフラ整備、製品マーケティングとトレーサビリティを改善するための商業化サービスを通じてバリューチェーンを強化することによって行われる。

プロジェクトの資金は、Mirova社のLand Degradation Neutrality（LDN）Fundから資金提供を受け、URAPI Sustainable Land Use Vehicleを通じて調達された。URAPIは、農家のコーヒー協同組合に融資を行い、加工工場に出資している。また、協同組合は加工工場の株も所有しており、農民は元の土地の権利を保持している。

**プロジェクトの財務的な収益は、以下のような多様な収入源から生み出される。**

- プレミアム認証コーヒーと持続可能な木材の販売
- 劣化した土地の再生・再植林により発生するカーボンクレジットの販売
- 協同組合への加工工場および商品・サービスの売却益

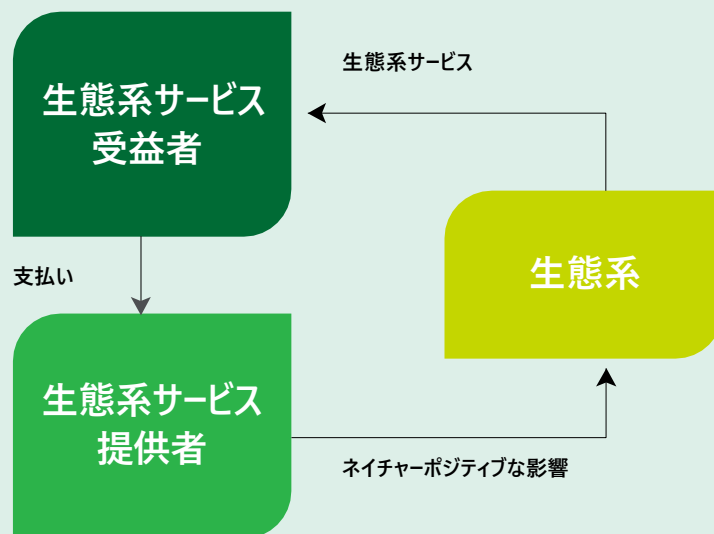
URAPIは出口戦略として、加工工場の株式を固定価格でコーヒー協同組合に売却することに合意した。協同組合はプロジェクト配当金を使ってこれらの株式を購入する予定である。

# 資本を活性化させる市場メカニズム

## 生態系サービスに対する支払い

生態系サービスに対する支払い（Payment for Ecosystem Services schemes：PES）モデルは、自然保護に対する革新的なアプローチである。PESのもとでは、利害関係者は補助金または直接支払いとして、天然資源と生態系の適切な管理に対する報酬を提供する。利害関係者は一般的には、淡水資源、肥沃な土壌、自然災害の抑制など、土地が提供する生態系サービスの利用者または受益者である。例えば、Nestleの子会社であるVittelは、農家がより持続可能な農法を採用するインセンティブを提供した。これにより、近隣の湧き水への肥料や農薬の流出が減り、Vittelはその湧き水を使用した水を「ミネラルウォーター」というラベルをつけて製品化することができた<sup>41</sup>。

これまでのスキームの大部分は、国民のために政府が資金を提供してきたが、特に特定の生態系サービスに直接依存している民間セクターが参加する必要性が高まっている。PESプロジェクトと同じ地域に位置する企業は、そうでない企業よりも炭素隔離を除いて、ほとんどの生態系サービスにかなり多くの投資をする意思があるという統計がある。これは、炭素隔離の利点が局所的ではなく、地球規模で感じられるためである<sup>42</sup>。



PESは、民間の買い手と売り手の間の直接契約から、ファンドを通じて間接的に資金調達が行われるスキームまで、様々な方法がある。官民パートナーシップは自立的なスキームをもたらす可能性が高いと考えられているが、生態系サービスの買い手を取り込むことは困難であることが、これまでの経緯からわかっている<sup>43</sup>。これは、取引コストが高いこと、アクセス可能で透明性があり信頼できる市場がないことが一因である。PESスキームへより多くの民間投資を促進するためには、既存の政府スキームを利用することが効果的である場合がある。例えば、オーストラリア政府は2021年にAgriculture Biodiversity Stewardship Packageを立ち上げたが、その第一段階は一連のPESパイロットで構成されている。

The Carbon + Biodiversity Pilotと呼ばれるこの取り組みでは、炭素削減と生物多様性向上の両方をもたらす、在来種の植林に従事する農業者にインセンティブを提供する。対象となる植林の報酬には、初期費用の支払い、生物多様性の改善に関連する追加支払い、オーストラリア・カーボンクレジットが含まれる。民間セクターの投資を促進するために、オーストラリア政府は、農業者を企業や慈善団体と結びつけることによって、生物多様性サービスの取引を促進するためのNational Stewardship Trading Platformも開発した。

### Nature-based solutionsとプレミアムカーボンクレジット

気候と自然は密接に結びついている。自然生態系の破壊は温室効果ガス排出の重要な原因であり、気候変動はすでに自然喪失の主要因となっている。自然喪失を回復させるために安定した気候が不可欠であるのと同じように、自然も気候変動との対策において不可欠な役割を果たしている。健全な生態系と自然のインフラは、気候変動の発生を緩和するだけでなく、コミュニティが気候変動の影響にうまく適応することを可能にする。したがって、気候変動と自然喪失については、同時に取り組むべきである。なぜなら、この2つは相互に関連しているだけでなく、森林再生のような自然に基づく気候変動の解決策に投資することは、これらの2つの危機への対処を可能にし、目に見える社会的利益をもたらす。しかし、現在のところ、すべての気候変動対策の資金のうち、Nature-based solutions (NbS) に向けられているのはわずか3%である<sup>44</sup>。

NbSに基づく気候変動の解決は、温室効果ガスの排出を削減するために自然の力を活用すると同時に、様々な社会的・環境的成果、すなわち「コベネフィット」をもたらすプロジェクトである。NbSを通じて提供できる様々なコベネフィットには、災害リスクの軽減、水と食料の安全保障の強化、都市の冷却、汚染緩和、メンタルヘルスとwell-being、雇用創出などがある。

一方で、これまでのほとんどの炭素会計は、プロジェクトの社会的・環境的な影響を考慮していない。これは、つまりプロジェクトが持つかもしれないコベネフィットから得られる価値を無視しているだけでなく、プロジェクトの負の社会的・環境的影響も反映していないことになる。

例えば、炭素固定量のみを純粋に評価するモデルでパフォーマンスを評価する場合がある。このアプローチは、地域の生物多様性や在来の生態系や火災リスクのような、他の側面に影響を与える可能性をほとんど考慮せずに、大規模な単一種植林を奨励することがある。プロジェクトのコベネフィットや潜在的な広がりより高く評価し、それをプロジェクト設計に反映させることが重要である。そうすれば、質の高い解決策を奨励し、社会や環境に有害な影響を及ぼすプロジェクトを阻止するためのプレミアムカーボンクレジットとして販売することができる。中でも、保全、回復、地域社会への公正かつ衡平な利益など、実際に測定されたコベネフィットを伴う炭素削減プロジェクトは、プレミアム価格で報われるべきである。

**事例5：**Yarra Yarra Biodiversity Corridor（オーストラリア）<sup>45</sup>**投資規模：** US\$30／トン**予測される影響：**

土地復元：18,000 ha

排出量：130万 tCO<sub>2</sub>

Carbon Neutral's Yarra Yarra Biodiversity Corridorプロジェクトは、オーストラリアでGold Standardのプレミアム認証を取得した最初のプロジェクトである。Gold Standardは、最高レベルの環境保全と、持続可能な開発のパフォーマンスを炭素排出削減プロジェクトに統合することを目的に2003年に制定された。2008年に設立されたYarra Yarraプロジェクトは、西オーストラリア州の穀倉地帯の一部を戦略的に森林再生することを目的としている。ここでは、森林の90%以上が農業用に伐採されており、その結果、土壌と水質が損なわれ、潜在的な土地の生産性に影響を与えていた。このプロジェクトの目標は、島状に残った残存植生の「コア」と自然保護区を結ぶ全長200 kmの生物多様性回廊を整備し、内陸部から沿岸部まで道を作ることである。このプロジェクトの開始以来、18,000ヘクタールにわたって3,000万本以上の樹木と低木が植えられ、100万 t以上のCO<sub>2</sub>が吸収された。

2021年に詳細な経済的評価が行われ、プロジェクト全体で生物多様性の価値に4,730万米ドル、地域経済に2,250万米ドル貢献したことが判明した。プロジェクトによるコベネフィットの経済的付加価値の推計は以下のとおりである。





## 新たな自然投資市場の創造

“Banking on Natural Capital”は、すべての関係者、特に金融業界の関係者に対して、イノベーションを推進し、ネイチャーポジティブへ移行する機会の発掘を強化するよう促すものである。本章で議論した動向と、図3に示した自然資本投資のフレームワークを適用することによって、将来の自然資本市場の可能性を提示する。

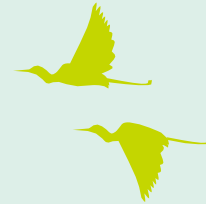
将来的には、市場において**金融機関**は、企業や他の取引可能な株式に投資するのと同じように、自然に直接投資することができる可能性がある。自然資本取引所は、自然資本市場を形成し、認定されたプロジェクトの範囲内で自然資本の一部の所有権を表した株式の売買を行い、明確で規模の大きい**資金調達メカニズム**を提供する。これらの株式は、所有者に生物多様性の向上から生み出される配当を与えるものであり、多くの場合、生態系から生み出される財やサービスの販売によって実現される。これには、以下のような収益が含まれる。



対象となるプロジェクトは、世界的に認められた自然資本投資の分類基準を満たす必要がある。このためには、自然にプラスとなる成果を保証することに加えて、各プロジェクトが地域コミュニティと協力して設計され、実施されることが必要である。これには、先住民グループと積極的に協議し、パートナーシップを模索するというコミットメントが含まれる。

こうした投資は、ETFを通じて機関投資家や個人投資家がより利用しやすくなり、投資の規模拡大や多様化につながる。市場は、次のような様々なETFを主体としている。

彼らは、公正な移行において、持続可能な土地管理に関する知識を持った管理者として、重要な役割を担っている。エクイティはプロジェクトの持分であり、不動産ではないため、元の土地所有者は所有権を保持することになる。また、プロジェクトは雇用創出、能力開発、貧困緩和などの社会経済的便益をさらに促進する。



技術的にも財政的にも成功したプロジェクトは概念の実証となり、その知見と実行可能性の蓄積は、近隣地域や他の類似地域へのプロジェクト拡大に活用される。投資家は、現地の土地所有者や、プロジェクトを長期的に維持したい政府機関などの利害関係者に株式を売却することで、財政的な責任をもってプロジェクトから撤退することができる。

## 事例6：

Natural Asset Company（アメリカ）<sup>46</sup>

A Natural Asset Company（NAC）は、アメリカのニューヨーク証券取引所、米州開発銀行、ロックフェラー財団、Averdare Venturesと共同で、Intrinsic Exchange Group（IEG）が開発した自然関連アセットクラスである。NACは特定の自然資本の生態系サービスに対する権利を保有する公開株式であり、自然資本の生産性を収益化して取引することで、自然保護や持続可能なプロジェクトの実践によるプラスの外部効果を獲得しようとするものである。IEGはコスタリカ政府と協力し、国立公園を維持・改善するための新しい資金源として、ひとつまたは複数の国立公園からNACを形成することを検討している。

私たちが思い描くこの市場は、  
以下の原理原則を持つ：



### コミュニティ

投資家、コミュニティおよび推進パートナー間でのオープンな会話の実現

### 接続性

改善と介入に関する状況把握が可能で、リアルタイムな直接アクセス

### 流動性

セカンダリー市場へのアクセス

### 場所

生産側と消費側が、全体感と変化を把握することができる空間プラットフォーム

### 認証

第三者の検証済みレポートおよび実績と開示に直接的にオープンアクセス可能





A photograph of a dense forest. In the foreground, a large tree trunk is covered in vibrant green moss and has thick, gnarled roots extending across the forest floor. The background is filled with other trees and a thick canopy of green leaves, with some sunlight filtering through. The overall atmosphere is serene and natural.

04

---

ネイチャーポジティブを実現する



## 4

## ネイチャーポジティブを実現する

自然資本と金融が融合することが前提のネイチャーポジティブ経済への道のりは容易ではない。このビジョンを実現するには、自然資本への投資の阻害要因と、それに対処するために必要な行動を理解する必要がある。

ブレイクスルーを実行すべき「アクター」の例は、本レポートの図3に示している。本節では、自然資本投資を可能にする上での政府の役割についてさらに詳細に述べ、ネイチャーポジティブへの移行を支援するために、金融機関が何を期待し、何を主張すべきかを明らかにする。

## 自然資本への投資の阻害要因

## 切り離された需要

自然は、公益市場の失敗の最たる例のひとつである。外的な存在が資源やサービスから利益を得ることを管理できない場合、彼らにその対価の支払いを促すことは不可能である。生態系の大部分のサービスは無償かつ非排他的であり、規制上の責任や利害関係者からの圧力がなければ、自然への投資を促す市場原動力はない。規制当局と業界の対応がネイチャーポジティブな軌道へと加速させるために、利害関係者の注目の的となる「ネット・ゼロ目標」が必要であることは明らかである。自然衰退の可視化と自然依存性の解明が急速に進み、このような原動力となっている。

1

## 供給の不足

現在、高品質で市場流通可能な自然資本プロジェクトの供給が不足している。自然が提供する便益は、一般に収益化されていないだけでなく、そのためのプロジェクトを立ち上げるのは時間がかかり、多くの場合、コストがかかりすぎる。例えば、Gold Standard、Climate Bonds Initiative、Climate Community、Biodiversity Initiativeのようなカーボンオフセットや生物多様性オフセットに関する第三者検証プログラムが多数あるが、これらは取引コストが高く、しばしばプロジェクト開発のスケジュールが長くなる。さらに、このような投資オプションの不十分な供給量と規模は、投資リスクの増大を招き、ひいては投資需要に影響を与える。このことは、リスクのバランスを取り、大規模な投資を促進する金融メカニズムの必要性を示している。

2

## データとテクノロジー

自然資本への解決策のひとつがあるとすれば、それはより良い生物多様性データ、関連するデータセット、そして標準化された指標へのアクセス向上にあるだろう。自然資本の現状に関する完全かつ最新の情報が無いことは、プロジェクトの設計と評価だけでなく、継続的なモニタリング、報告、検証（MRV）に支障をきたしている。このため現時点では、MRVとコンプライアンス確保のコストによって、取引から得られる収益を排除しかねない状況である。技術改善と革新的なコラボレーションは、信頼できるデータの利用可能性を大幅に改善する可能性があり、コスト削減と自然資本投資を行う上での市場の信頼性を高めることに役立つだろう。

3

4

## コミュニケーションの複雑化

一般的に通貨は1ドル、炭素は1トンのような、標準的で均質であり、代替可能な単位によって定義される。これに対して、自然資本は複雑な生物多様性と相互依存的な生態系で構成される、不均質なものである。これによって、自然の価値を適切に表現する標準的な手法や統一単位を作ること、また行動と結果の因果関係を明確に考えることも、本質的に困難である。さらに、同質性を押し付けることは、自然資本に関連するコストと便益を適切に評価することができず、より脆弱な生態系に潜在的なリスクをもたらす可能性さえある。したがって、単一の代替可能な単位の開発は望ましいが、それは自然資本では達成できないかもしれないし、自然の複雑さを危険なほど単純化する代償を払ってまでも追求されるべきではない。いずれにしても、複雑さを無策の言い訳にすることはできない。私たちは、代替性と生態系の複雑性を網羅しながら、実行可能な前進をもたらす着地点を見つけなければならぬ。

## 基準の曖昧さ

現時点では、自然資本投資を定義するグローバルな規制や業界標準はなく、それによって、金融機関や政府にとって、どの手法が最も効果的に機能するのかということが不明確である。金融機関が、プロジェクトやアセットが信頼できるかどうかを確認し、またグリーンウォッシングだと非難されるリスクと戦うことができるように、世界的に受け入れられ、透明性のある分類法が必要になる。

5

6

## 能力の不足

自然関連の金融リスクは、一般的によく理解されていない。これは、特に組織内での自然資本の専門知識や能力不足が原因でもあり、結果でもある。気候変動などの他のESG課題と同様に、自然資本への投資のビジネスケースが理解されるようになれば、この能力が高まることが期待される。

## 公正さ

投資とは本来、力の不均衡を伴うものである。自然資本プロジェクトにおける重要な点が、先住民族を含めた現地コミュニティのニーズや主体性について考量・設計・実施されることを考えると、資本配分とプロジェクト管理が公平であると保証することは、難易度の高いことかもしれない。このことは、地球上で最も貴重であり、脆弱な生態系（自然資本への投資が最も必要とされる場所）の多くが、貧困や不公平、脆弱なガバナンスと切り離せないことを考えると、特に関連性が高い。

7



## これらの阻害要因への対処を支援する政府の役割

政府は、財政的手法と規制的手法の両面から、民間セクターによる自然資本への投資の促進と規模の拡大において、重要な役割を担っている。政策立案者は、経済的意思決定において環境価値を内部経済化し、自然資本に対する潜在的需要を活用するために、実績のある市場をベースとした多種多様な解決策からオプションを選択することができる。特効薬ではないが、ネイチャーポジティブへの移行を加速・円滑にする上で、これらの手段の潜在的な影響は過小評価されるべきではない。

CBD-COP 15で100カ国以上が昆明宣言に署名したことからも明らかのように、ネイチャーポジティブ経済への移行を求める声が世界的に高まっており、各国政府は今後、変化を促すためにこうした動きをますます加速させることが予想される。したがって金融業界は、今後の起こり得る変化とそれがどのような影響を及ぼすかを認識することが重要である。本レポートでは、前項の阻害要因に対処し、最終的に金融業界の関係者が自然資本を活用できるようにするには、政府がどのような行動を取るべきなのかということを示すために、政策リストも掲載している。

### 環境情報開示

最も簡単な手段のひとつは、金融機関、企業の購買担当者、消費者が異なる企業や製品の環境パフォーマンスを評価し、比較できるような情報を提供することである。そのような情報開示は、任意である場合と強制的である場合がある。環境情報開示に対する政府のインセンティブや義務付けは、財政にほとんど、ないしは全く負担をかけず、生産者と消費者の間の情報の非対称性を低減することで、市場の効率性を向上させる。このような手段は、民間セクターに対して過度に厳しいコスト要件を課すことなく、最大の利益をもたらすように目標を定め、透明性を高められるよう、調整する必要がある。



## 政策オプション

投資分類の開発と導入支援

競争を促進するための持続可能性認証と  
エコラベルの開発および導入支援

キャパシティ・ビルディングと自然関連データ  
の提供を通じた情報開示の支援

環境情報開示の推奨または義務化

## 事例

温室効果ガス排出量報告  
の義務化（オーストラリア）

グリーン投資におけるタクソミー（EU）

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）  
のフレームワークに対する開示の義務化  
（イギリス、ニュージーランド、中国、日本等）

TNFDに関連する開示の義務化

車両や家電等への  
エネルギー効率ラベルの義務付け

Climate Active（オーストラリア）など  
の政府による持続可能性認証

### 金融業者に求められる対応

上述したように、正確でアクセス可能かつ適切なデータの欠如と、世界的に標準化された指標や基準の不在は、自然資本投資に対する大きな障壁となっている。企業に対して自然に関連する依存と影響の開示を義務付け、支援し、金融機関のための投資分類を明確化するという政府の行動は、これらの阻害要因を減らし、信頼性が高く費用対効果の高い自然資本投資を可能にするだろう。また、金融機関は、自らの投資活動の自然資本や生物多様性フットプリントを推計して開示することができ、自然関連のファンドをより容易に開発することができるだろう。

一方で金融機関は、信頼できる第三者認証やエコラベルを参照することで、製品、サービス、企業の自然関連の依存と影響に関する一次データ収集の負担を軽減することもできる。また投資家は、自然に関連する考慮事項をESGスコアカードに組み込み、KPIや科学的根拠に基づいた目標と期限を設定することによって、自然に関連するリスクと機会の管理を強化することができる。

※本レポート5章「金融業における次なるステップ」の①、③、④、⑤を参照

## 財産権および負債

自然資本の市場を創出するもうひとつの方法は、取引可能な新しい財産権や負債を設定することである。これには、炭素の法的所有権と取引権を認めるカーボクレジット（Australian Carbon Credit Units、ACCUなど）や生物多様性オフセット（NSW Biodiversity Offset Schemeなど）が含まれる。さらに、PES制度を支える原則の逆、すなわち、公共の利益をもたらす民間の取り組みを認めることで、例えば、環境損害賠償請求に対する企業や個人の説明責任を通じて、残存する公的コストを相殺することができる。

新たな環境資産の権利と責任を創出することは、政府にとって最も効果的な規制措置のひとつである。しかし、あらゆる規制介入と同様に、既得権益からの反発や潜在的な落とし穴があるかもしれないことには留意が必要である。

### 例：

- 被害拡大を防ぐことに有効な手段であっても、自然に負の影響を及ぼす行動は単に制限されるか、または抑制されずに依然として許容される。
- オフセットは「ノー・ネット・ロス（プラスマイナスゼロ）」基準で運用されることが多く、事業活動によって引き起こされた損失が他の場所で相殺されることを要求する。これは、炭素のような均質な単位に対しては有効であるが、合理的に相殺できる等価物を持たない自然の他の側面への適用は限定的である。自然の恩恵は場所によって大きく異なり、確実に相殺するのは難しい。さらに、すべてのオフセットスキームと同様に、開発業者がBAUを正当化するためにノー・ネット・ロスのポリシーが悪用される可能性があり、その結果、ネット・ゲイン（純増）が生じないというリスクがある。



## 政策オプション

ネイチャーネガティブな活動に対する  
環境負債の発行

採掘を制限するための割当設定

潜在的な悪影響を減らすための土地の使用制限

## 事例

ネガティブ植生取引（オーストラリア）

湿地ミティゲーション・バンク（アメリカ）

生物多様性オフセット  
（オーストラリア、イギリス、フランス、ドイツ等）

資料の開示・公表の不履行や  
環境リスクへの対応に関する  
会社の取締役への責任の明確化

環境破壊に対する企業の賠償責任

### 金融機関に求められる対応

自然に関連する財産権と負債は、すでに多くの国で施行されている。気候や自然資本の課題に関する政府の目標に沿って、これらの普及と範囲が拡大し、運用コストや座礁資産のリスクが増大すると予想される。金融機関は、融資や投資ポートフォリオを含む広範なバリューチェーンと業務の自然関連リスク評価を実施することにより、自然関連リスクへのエクスポージャーを測定し、軽減すべきである。

事業領域、セクター、保全価値の高い脆弱な生態系において自然関連リスクが高い区分は綿密な管理を通じて生態系への影響を低減するか、さもなければ回避するべきである。多くの金融機関は、生物多様性に特化した方針や除外リストを通じて、これを実現するための措置をすでに講じている。

※本レポート5章「金融業における次なるステップ」の①、②、③を参照

## 財政政策の改革

財政政策は、ネイチャーネガティブからネイチャーポジティブへと資金の流れを変えることに多大な影響を与えることができる強力なツールである。最優先事項は、政府が特に環境面で配慮すべき地域に新たに利用可能な道路の建設を行うことや、原価よりも低い灌漑用水の価格設定など、環境に有害な活動に対する補助金を削減し、速やかに撤廃することである。

組織に対する環境税は政治的な議論を呼ぶ可能性があるが、補助金やスチュワードシップ制度などの財政的インセンティブによって、発生する納税者の負担を低減することに役立つ。さらに、第3章で述べたように、政府はブレンドファイナンスの取り決めのもとで、公的資金の戦略的な利用を通して、自然資本に対する民間投資を直接可能にし、それらの投資を活用することができる。

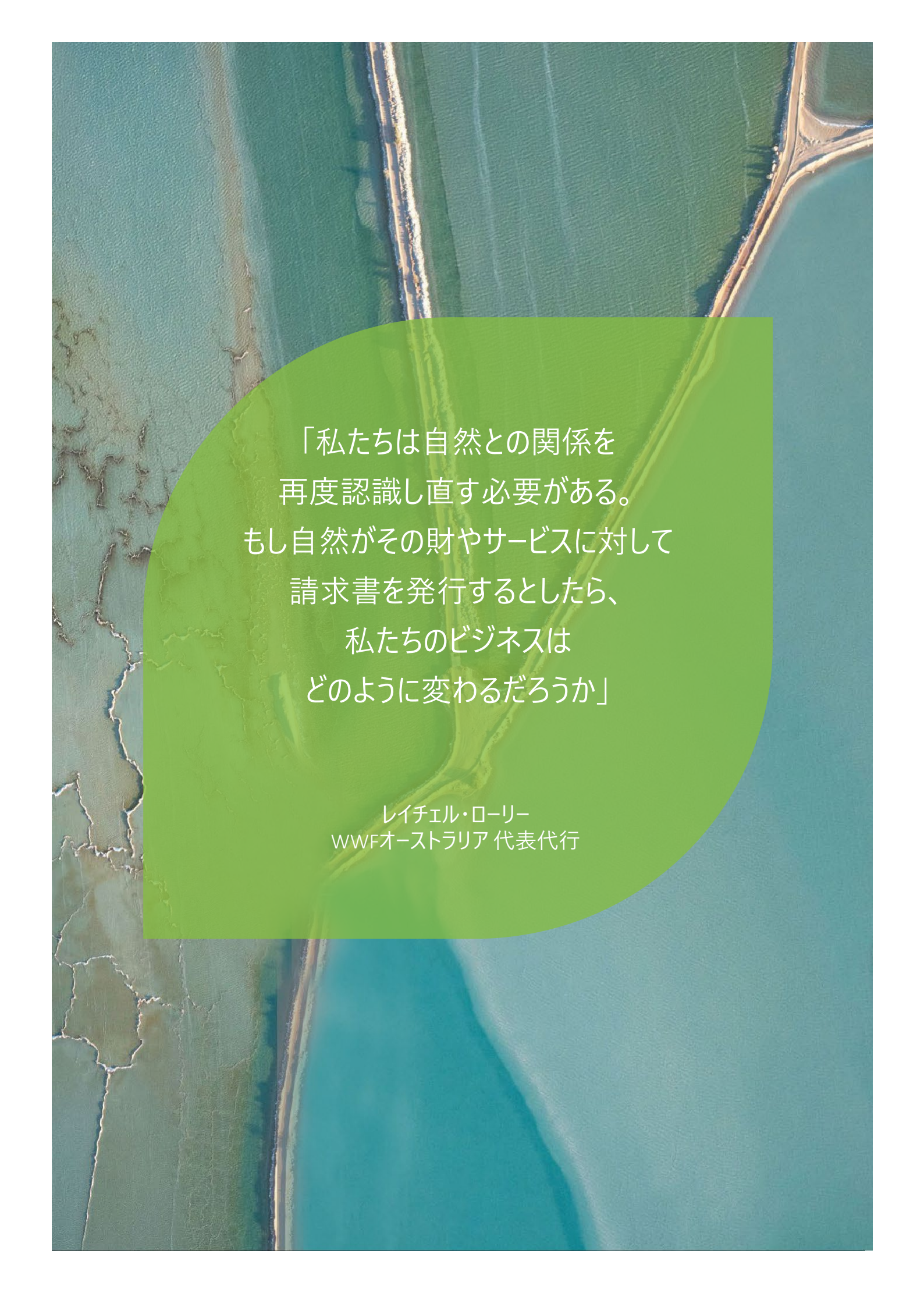
政策オプション	事例
有害な補助金を改革する	公害税（日本、スウェーデン）
ネイチャーネガティブな活動に課税する	省エネ税額控除（アメリカ）
ネイチャーポジティブな行動へのインセンティブと報酬を与えるための補助金を提供する	農業分野への環境補助金（オーストラリア、イギリス、オランダ）
生態系サービスに対する支払いまたはスチュワードシップ・スキームの実装とサポート	流域保護に対する支払い（アメリカ）
	環境パフォーマンスとリンクした投資リスクの保証

## 金融業者に求められる対応

上記のように金融機関は、自社の事業やバリューチェーンの自然関連のリスクアセスメントを実施し、リスクの高い分野を積極的に管理することで、自然関連リスクを測定・軽減する必要がある。

また、金融機関は、自然を積極的に投資対象に組み込むことで、より自然に配慮している企業の競争優位性を高めることができる。また、生物多様性関連融資など、自然保護に配慮した事業を奨励する商品を提供することもできる。

※本レポート5章「金融業における次なるステップ」の②、③、④を参照



「私たちは自然との関係を  
再度認識し直す必要がある。  
もし自然がその財やサービスに対して  
請求書を発行するとしたら、  
私たちのビジネスは  
どのように変わるだろうか」

レイチェル・ローリー  
WWFオーストラリア 代表代行

05

---

# 金融業における次なるステップ





## 金融業における次なるステップ

より持続可能で自然に配慮した事業に向けて今日から実施できる5つの重要なステップを紹介する。それぞれに、その過程を支援する実践的なアクションの例を示している。

これらの5つのステップは、可能な限り組み合わせて実施されるべきである。これによりそれぞれのアクションが市場の勢いを高め、リターンを最大化するために自然資本に依存する経済へのさらなる進展を可能にする。

### コミットメント：

#### 自然への投資について期限付きで科学的根拠に基づく目標設定を行う

- 投資先企業や顧客に対し、科学的根拠に基づく設定や、TCFDやTNFD等のフレームワークと整合したリスク・機会の開示を求める。例えば「売上高のX%を自然保護活動に割り当てる」などと公表することが考えられる。
- 可能な場合には、戦略およびコミットメントは、気候変動とより広範なESG課題に関する既存の戦略やコミットメントと連携して、自然の社会的・環境的コベネフィットとこれらの問題に関する既存の取り組みを活用することが望ましい。
- TNFDなどの信頼できるフレームワークに照らして、自社事業と自然に関するリスクと機会を開示するよう努め、これらの開示について独立した保証を得ることを検討する。

1

### 繋げる：

#### ネイチャーポジティブな活動に影響を与えるために資本を再配分し、コミットメントに沿った行動を推進する

- バリューチェーンにおいて、ネイチャーネガティブの活動を回避・最小化することや、影響を与えた土地の再生活動に取り組むなど、オフセットではなくインセッティングから始める。
- 保証やコンセッション価格、補助金を含む自然資本をポートフォリオに組み込み、拡張するための調査をする。
- 自然インフラ、NbS、保全・再生プロジェクトにおける初期資本の注入、能力開発、共同投資などの投資可能なパイプラインを増やす。
- 投資家のエコシステム全体で企業と協力してネイチャーネガティブな活動を削減し、ネイチャーポジティブな結果をもたらすためのスチュワードシップ・アプローチを展開する。
- 自然への依存や影響の高い部門、企業、活動に優先順位をつける。

2



3

### 捉える：

#### 投資先や顧客に対し、自然への影響と依存のマッピングを奨励する

- ・ 確立されたリスク評価手法やセクターとフットプリントに関連した情報開示フレームワーク（標準的な指標、KPI、基準）を使用して、リスク・影響・依存関係をマッピングし、測定・監視する。
- ・ 政策やポートフォリオの構築、ファンドの設計、投資先の選択において、ネイチャーポジティブな結果をもたらすための役割を検討し、現在および将来予想されるバランスシートの自然関連ストレステストを実施する。
- ・ バリューチェーンを深く掘り下げて、未知のリスクと機会を明らかにする。
- ・ 既存の陸・海の管理者、特に先住民と直接協力関係を構築することを検討する。彼らは、自然への投資を拡大することの価値をマッピング・測定するのに役立つ。

### 創造する：

#### 自然への投資を促すインセンティブを構築する

- ・ 統一された用語、標準化されたパフォーマンス測定基準、適切な保護手段を備えた、タクソノミーの採用を推進する。
- ・ 自然資本投資を推進するための新たな政策の策定と拡大を支援する。具体的には、炭素市場のような活性化の要因として機能する既存の市場メカニズムを拡張して、生物多様性の取引市場の構築を支援する。
- ・ 持続可能な金融政策へ生物多様性を統合し、有害な補助金の削減を含むインセンティブの改革について政策立案者を積極的に関与させる。
- ・ 資金調達メカニズム、ブレンドファイナンス戦略、ネイチャーポジティブな金融商品の合理化と利用の迅速化など自然保護に資する金融商品の利用を促進し、今日の資本が明日の保全活動に投資されるようにする。

4

5

### 協働する：

#### より重要なデータへのアクセスを可能にするイノベーション

- ・ 新しいツールやアプローチを試して、ポートフォリオでの投資がどのように生物多様性の保全に寄与するかを理解する。
- ・ データの収集、分析、共有に必要な社内リソースへの投資と体制構築を行い、生物多様性を投資や事業の意思決定に組み込むことの重要性について意識を高める。
- ・ 新規および既存のデータサービスプロバイダーと協力して、より有意義で費用対効果が高く、一貫性のある生物多様性データベースを構築する。
- ・ データアクセスと共有のための新しいソリューションは、それ自体が賢明な投資であると同時に、ネイチャーポジティブ経済へ移行するために利用可能なデータ群を構築するためのオープン・イノベーションが重要となる。

06

---

おわりに







「今は金融機関の自然資本における  
”Goldilocks”の10年である。

気候変動への世界的な活動の加速に伴い、自然損失の普遍的なリスクが認識され、同時に、技術の進展とデータへのアクセスがネイチャーポジティブな金融商品と新たな市場の創出を可能とするだろう」

## 6 おわりに

自然が正しく評価され、多様な恩恵が公平に享受される未来を実現するためには、古くからの障壁を乗り越えていく必要がある。

金融業は、資本の流れに影響を与え、ネイチャーポジティブを実現する上で重要な役割を担っている。この役割は、リスク軽減の義務のみから生まれたものではない。むしろ、自然と金融を融合することは、私たちの社会にとっての自然の真の価値をより深く理解・認識することに繋がり、多様な機会をもたらす。

一方で、必要な変化は決して小さいものではない。ネイチャーポジティブ経済への移行には、すべてのセクターが科学的根拠に基づいた措置を講じ、事業モデルを転換し、自然に負の影響を与える活動を切り離しつつ、事業価値を継続的に生み出すことができるようになる必要がある。この変化には課題が付きものだが、これは良い方向への変化であり、私たちはその一翼を担わなければならない。

BAUはもはや選択肢ではない – 自然破壊がもたらす経済的影響は避けられない。今こそ新しいBAUを定義する時である。

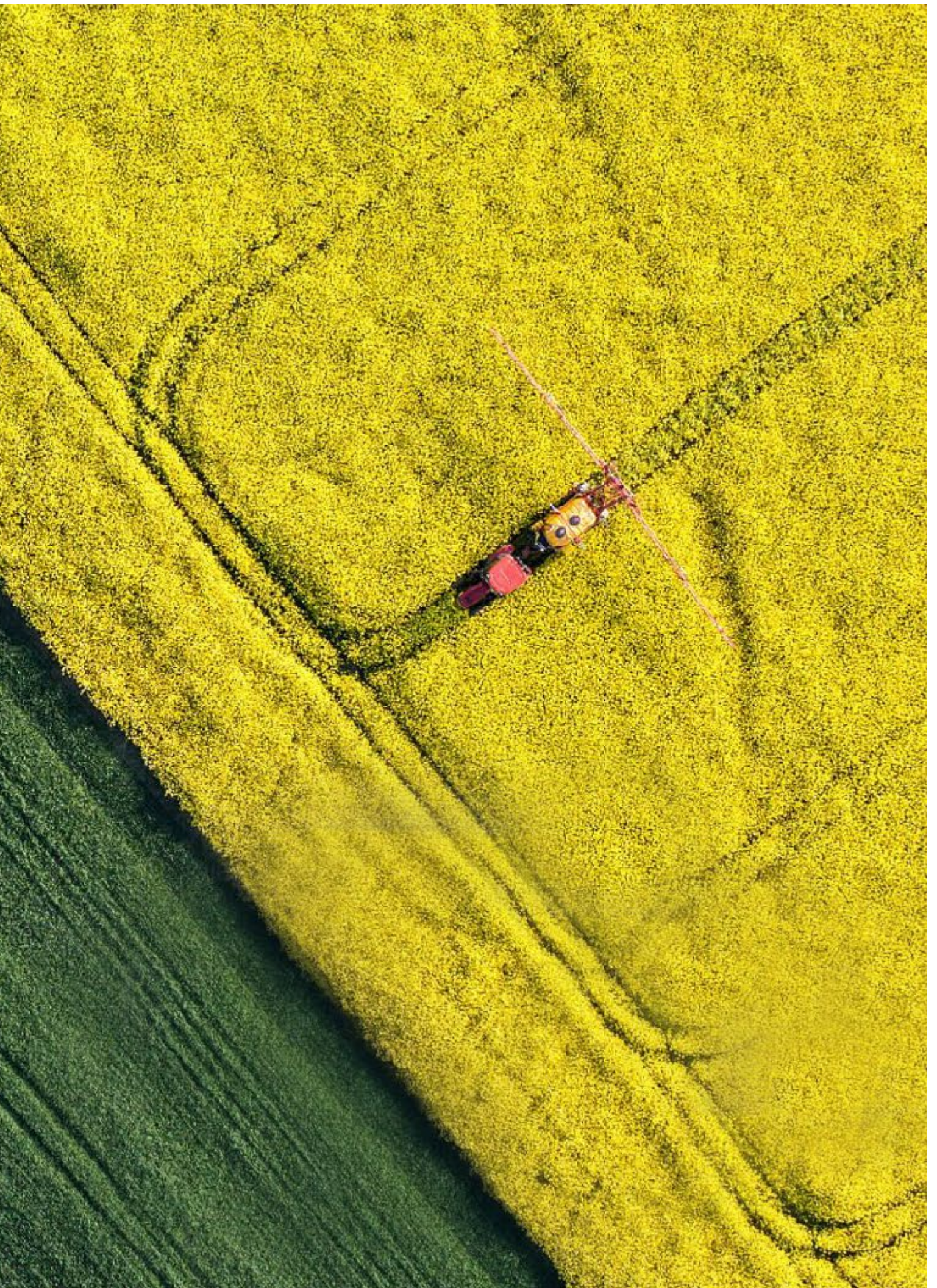
今こそ、自然への直接投資を可能にする市場と手段を創造し、自然資本を保全し、持続可能な形で管理し、復元する行動にインセンティブを与え、そうでない行動を思いとどませる時である。人類の繁栄は自然の繁栄と切り離すことができないことを認識し、これが財政面でも環境面でも利益をもたらす、新しいビジネスやイノベーションのための機会の源泉となりうることを認識する時である。これまでのすべての人間の経済や活動を支えてきた生態系や生物種、自然の営みなど自然資本を金融と融合すべき時が来ている。そうすれば、これらの資本が今後何世代にもわたって利益をもたらし続けることを可能とするはずだ。



07

---

## 主な用語と参考資料





## 7 主な用語

主な用語	
生物多様性	陸上、海洋、淡水、その他の生態系とそれらが構成する生物学的な複合要素を含む、あらゆる場所での生物間の多様性。これには、種内、種間、生態系の多様性が含まれる <sup>47</sup> 。
生態系	植物、動物、微生物などの生物群集と非生物環境の動的複合体であり、機能的な単位として相互作用する環境 <sup>48</sup> 。
生態系サービス	生態系サービスとは、人々が生態系から得る便益である。これには、食料や水などの供給サービス、洪水や疾病予防などの調整サービス、精神的・娯乐的・文化的利益のような文化的サービス、栄養循環のような地球上の生命を維持するための基盤サービスが含まれる <sup>49</sup> 。
自然資本	再生可能な天然資源と再生不可能な天然資源（例えば、植物、動物、空気、水、土壌、鉱物）を組み合わせて、人々に利益をもたらす資本 <sup>50</sup> 。
自然	生物（人間を含む）の多様性と、生物間および生物環境との相互作用に重点を置いた自然界 <sup>51</sup> 。
ネイチャーポジティブ	自然界の現状を回復させた将来の姿を示す、高いレベルの目標・概念（生物多様性、生態系サービス、自然資本などを含む） <sup>52</sup> 。

## 參考資料

- 1) World Economic Forum, Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy, 2020, p. 8, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf), accessed November 2, 2021.  
Data Footprint Network, "2022 National Footprint and Biocapacity Accounts", <https://api.footprintnetwork.org/v1/data/5001/all/earth>, accessed February 23, 2022.
- 2) Global Footprint Network, National Footprint and Biocapacity Accounts 2022, <https://www.footprintnetwork.org/licenses/public-data-package-free/>, accessed August 3, 2022.
- 3) WWF and PwC, Nature is too big to fail, Biodiversity: the next frontier in financial risk management, 2020, [https://wwf.panda.org/wwf\\_news/?358290/Nature-is-too-big-to-fail](https://wwf.panda.org/wwf_news/?358290/Nature-is-too-big-to-fail), accessed June 23, 2022.
- 4) World Economic Forum in collaboration with AlphaBeta, New Nature Economy Report II: The Future of Nature and Business, 2020, p. 4, [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Future\\_Of\\_Nature\\_And\\_Business\\_2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Future_Of_Nature_And_Business_2020.pdf), accessed November 2, 2021.
- 5) Justin Andrew Johnson, Uris Lantz Baldos, Thomas Hertel, Chris Nootenboom, Stephen Polasky and Toby Roxburgh, Global Futures:Modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making, Technical Report, January 2020, p. 5, <https://www.wwf.org.uk/globalfutures>, accessed February 23, 2022.
- 6) World Economic Forum with AlphaBeta, New Nature Economy Report II, p. 4 (op cit) .
- 7) Global Footprint Network, National Footprint and Biocapacity Accounts 2022 (op cit) .
- 8) Andrew Deutz, Geoffrey M. Heal, Rose Niu, Eric Swanson, Terry Townshend, Zhu Li, Alejandro Delmar, Alqayam Meghji, Suresh A. Sethi and John Tobin-de la Puente, Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap, The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability, 2020, pp. 12-13, <https://www.paulsoninstitute.org/conservation/financing-nature-report/>, accessed November 1, 2021.
- 9) Ibid.
- 10) The Nature Conservancy, Carbon Capture, <https://www.nature.org/en-us/magazine/magazine-articles/carbon-capture/>, accessed November 1, 2021.
- 11) Nathalie Hilmi, Ralph Chami, Michael D. Sutherland, Jason M Hall-Spencer, Lara Lebleu, Maria Belen Benitez and Lisa A. Levin, The Role of Blue Carbon in Climate Change Mitigation and Carbon Stock Conservation, Frontiers in Climate, 2021, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fclim.2021.710546/full#:~:text=They%20provide%20many%20non%20Dclimatic,carbon%20back%20to%20the%20atmosphere>, accessed April 6, 2022.
- 12) Christopher Blaufelder, Cindy Levy, Peter Mannion and Dickon Pinner, A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge, McKinsey, January 29, 2021, <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/a-blueprintfor-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge>, accessed February 22, 2022.
- 13) Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets, Final Report, 2021, p. 68, [https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM\\_Report.pdf](https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Report.pdf), accessed March 2, 2022.
- 14) UNEP-WCMC, The State of Biodiversity in Asia and the Pacific: A mid-term review of progress towards the Aichi Biodiversity Targets, 2016, p. 4, <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/outlook-asiapacific-en.pdf>, accessed February 22, 2022.
- 15) Anthony Waldron, Daniel C. Miller, Dave Redding, Arne Mooers, Tyler S. Kuhn, Nate Nibbelink, J. Timmons Roberts, Joseph A. Tobias and John L. Gittleman, Reductions in global biodiversity loss predicted from conservation spending, Nature, 2017, <https://www.nature.com/articles/nature24295>, accessed August 3, 2022.
- 16) Temasek in collaboration with the World Economic Forum and AlphaBeta, New Nature Economy: Asia's Next Wave, Risks, opportunities, and financing for a nature-positive economy, 2021, p. 6, <https://www.ecosperity.sg/en/ideas/new-nature-economy-asias-next-wave.html>, accessed March 2, 2022..
- 17) Will Nichols, "Asian cities in eye of environmental storm - global ranking", Verisk Maplecroft, May 12, 2021, <https://www.maplecroft.com/insights/analysis/asian-cities-in-eye-of-environmental-storm-global-ranking/>, accessed February 22, 2022.
- 18) Justin Andrew Johnson, Uris LanJustin Andrew Johnson, Uris Lantz Baldos, Thomas Hertel, Chris Nootenboom, Stephen Polasky and Toby Roxburgh, Global Futures:Modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making, Technical Report, January 2020, p. 5, <https://www.wwf.org.uk/globalfutures>, accessed February 23, 2022.
- 19) Joshua Bishop, Tina Bell, Chuan Huang and Michelle Ward, Fire on the farm: assessing the impacts of the 2019-2020 bushfires on food and agriculture in Australia, WWF-Australia, December 13, 2021, p. 5, [https://www.wwf.org.au/ArticleDocuments/353/WWF%20Report-Fire%20on%20the%20Farm\\_converted.pdf.aspx](https://www.wwf.org.au/ArticleDocuments/353/WWF%20Report-Fire%20on%20the%20Farm_converted.pdf.aspx), accessed April 1, 2021.
- 20) Finance for Biodiversity Initiative, Aligning Development Finance with Nature's Needs: Estimating the nature-related risks of development bank investments, October 7, 2021, p. 5, <https://www.f4b-initiative.net/publications-1/aligning-development-financewith-nature%E2%80%99s-needs%3A-estimating-the-nature-related-risks-of-development-bank-investments> accessed November 1, 2021.
- 21) Portfolio Earth, Bankrolling Extinction: The Banking Sector's Role in the Global Biodiversity Crisis, 2021, p. 29, <https://portfolio.earth/wp-content/uploads/2021/01/Bankrolling-Extinction-Report.pdf>, accessed November 1, 2021.
- 22) Temasek with WEF and AlphaBeta, New Nature Economy, p. 7. (op cit)
- 23) Credit Suisse, WWF, and McKinsey & Company, Conservation Finance: Moving beyond donor funding toward an investor-driven approach, 2014, p. 11, <https://www.cbd.int/financial/privatesector/g-private-wwf.pdf>, accessed 3 March 2022.
- 24) Andrew Deutz, Geoffrey M. Heal, Rose Niu, Eric Swanson, Terry Townshend, Zhu Li, Alejandro Delmar, Alqayam Meghji, Suresh A.Sethi and John Tobin-de la Puente, Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap, The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability, 2020, p. 220, <https://www.paulsoninstitute.org/conservation/financing-nature-report/>, accessed November 1, 2021.

- 
- 25) Jochen Krimphoff, Ellen Lam, Rob Fowler, Can debt capital markets save the Planet?, World Wide Fund for Nature, 2021, p. 4, [https://wwf.panda.org/wwf\\_news/?3781466/Debt-capital-markets-can-do-more-to-prevent-climate-catastrophe-and-nature-loss](https://wwf.panda.org/wwf_news/?3781466/Debt-capital-markets-can-do-more-to-prevent-climate-catastrophe-and-nature-loss), accessed February 23, 2022.
  - 26) Liam Jones, “2021 Green Forecast Updated to Half a Trillion – Latest H1 Figures Signal New Surge in Global Green, Social & Sustainability Investment”, Climate Bonds Initiative, August 31, 2021, <https://www.climatebonds.net/2021/08/climatebonds-updates-2021-green-forecast-half-trillion-latest-h1-figures-signal-new-surge#:~:text=Green%20bonds%20have%20been%20soaring,a%20more-%20%20modest%20growth%20rate>, accessed February 24, 2022.
  - 27) Nature Editorial, Global climate action needs trusted finance data, Nature, January 6, 2021, <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03646-x> last modified January 8, 2021.
  - 28) John Tobin-de la Puente and Andrew W. Mitchell (eds.) , The Little Book of Investing in Nature, Global Canopy, 2021, <https://globalcanopy.org/insights/publication/the-little-book-of-investing-in-nature/>, accessed August 3, 2022.
  - 29) Nature Editorial, The answer to the biodiversity crisis is not more debt, Nature, October 26, 2021, <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02891-y>, accessed November 3, 2021.
  - 30) Glen Jeffries, Oliver Withers, Chris Barichiev and Chris Gordon, The Rhino Impact Investment Project—a new, outcomes-based finance mechanism for selected AfRSG [African and Asian Rhino Specialist Groups]-rated ‘Key’ black rhino populations, Pachyderm, November 10, 2019, <https://pachydermjournal.org/index.php/pachyderm/article/view/38>, accessed February 22, 2022.
  - 31) Clemence Landers and Nancy Lee, Belize’s Big Blue Debt Deal: At Last, A Scalable Model?, Center for Global Development, November 10, 2021, <https://www.cgdev.org/blog/belizes-big-blue-debt-deal-last-scalable-model>, accessed February 24, 2022.
  - 32) BlackRock Investment Stewardship, Engagement Priorities, 2022, p. 7, <https://www.blackrock.com/corporate/literature/publication/blk-stewardship-priorities-final.pdf>, accessed 3 March 2022.
  - 33) BlackRock Investment Stewardship, Our approach to engagement on natural capital, 2022, p. 8, <https://www.blackrock.com/corporate/literature/publication/blk-commentary-engagement-on-natural-capital.pdf>, accessed March 2, 2022.
  - 34) Funds Society, HSBC Launches the First Equity Indices that Screen Biodiversity, November 24, 2021, <https://www.fundsociety.com/en/news/business/hsbc-launches-the-first-equity-indices-that-screen-biodiversity>, accessed April 6, 2022.
  - 35) Jon Hale, Sustainable Equity Funds Outperform Traditional Peers in 2020, MorningStar, January 8, 2021, <https://www.morningstar.com/articles/1017056/sustainable-equity-funds-outperform-traditional-peers-in-2020>, accessed February 24, 2022.
  - 36) New Forests, New Forests announces first close of Tropical Asia Forest Fund 2 raising US\$120 million, March 2022, <https://newforests.com/new-forests-announces-first-close-of-tropical-asia-forest-fund-2-raising-us120-million-2/>, accessed August 3, 2022.
  - 37) OECD, Blended Finance, May 2021, <https://www.oecd.org/development/financing-sustainable-development/blended-financeprinciples/>, accessed February 24, 2022..
  - 38) Partha Dasgupta, The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review, HM Treasury, 2021, p. 478, [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/962785/The\\_Economics\\_of\\_Biodiversity\\_The\\_Dasgupta\\_Review\\_Full\\_Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf), accessed November 1, 2021.
  - 39) The Global Environment Facility, Blended Finance, Results, <https://www.thegef.org/what-we-do/topics/blended-finance>, accessed April 6, 2022.
  - 40) IDH Sustainable Trade Initiative, LDN Report: Café Selva Norte, Coffee Agroforestry in Peru, February 2020, <https://www.idhsustainabletrade.com/uploaded/2020/02/LDN-Report-5.3-Peru.pdf>, accessed March 17, 2022.
  - 41) Convention on Biological Diversity, Payments for improved watershed management practices: France, <https://www.cbd.int/financial/pes/france-peswater.pdf>, accessed March 2, 2022.
  - 42) European Commission, Payments for Ecosystem Services, Science for Environment Policy: DG Environment News Alert Service, March, 2012, p. 8, [https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/30si\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/30si_en.pdf), accessed March 17, 2022.
  - 43) Jamie Cavalier and Ian Munro Gray, GEF Investments on Payment for Ecosystem Services Schemes, Global Environment Facility, September 2014, p. 15, [https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/28252nomarks\\_0.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/28252nomarks_0.pdf), accessed March 17, 2022.
  - 44) Nature4Climate, Natural Climate Solutions, <https://nature4climate.org/>, accessed February 22, 2022.
  - 45) Carbon Neutral, Biodiverse Reforestation: Putting a value on co-benefits, Yarra Yarra Biodiversity Corridor, 2022, <https://carbonneutral.com.au/yarra-yarra-biodiversity-corridor/>, accessed March 17, 2022.
  - 46) Intrinsic Exchange, The Solution, <https://www.intrinsicexchange.com/solution>, accessed March 17, 2022.
  - 47) Convention on Biological Diversity, Article 2, 1992, <https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-02>, accessed August 3, 2022.
  - 48) Ibid.
  - 49) Walter V. Reid, Harold A. Mooney, Angela Cropper, Doris Capistrano, Stephen R. Carpenter, Kanchan Chopra, Partha Dasgupta, Thomas Dietz, Anantha Kumar Duraiahappah, Rashid Hassan, Roger Kasperson, Rik Leemans, Robert M. May, Tony (A.J.) McMichael, Prabhu Pingali, Cristián Samper, Robert Scholes, Robert T. Watson, A.H. Zakri, Zhao Shidong, Neville J. Ash, Elena Bennett, Pushpam Kumar, Marcus J. Lee, Ciara Raudsepp-Hearne, Henk Simons, Jillian Thonell, and Monika B. Zurek, Ecosystems and Human Well-being, Millennium Ecosystem Assessment, 2005, p.5, <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>, accessed November 4, 2021.
  - 50) Capitals Coalition, Natural Capital Protocol, 2016, p. 2, <https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/>, accessed February 24, 2022.
-

- 
- 51) Sandra Diaz, Sebsebe Demissew, Julia Carabias, Carlos Joly, Mark Lonsdale, Neville Ash, Anne Larigauderie, Jay Ram Adhikari, Salvatore Arico, Andras Baldi, Ann Bartuska, Ivar Andreas Baste, Adem Bilgin, Eduardo Brondizio, Kai MA Chan, Viviana Elsa Figueroa, Anantha Duraipapp, Markus Fischer, Rosemary Hill, Thomas Koetz, Paul Leadley, Philip Lyver, Georgina M Mace, Berta Martin-Lopez, Michiko Okumura, Diego Pacheco, Unai Pascual, Edgar Selvin Perez, Belinda Reyers, Eva Roth, Osamu Saito, Robert John Scholes, Nalini Sharma, Heather Tallis, Randolph Thaman, Robert Watson, Tetsukazu Yahara, Zakri Abdul Hamid, Callistus Akosim, Yousef Al-Hafedh, Rashad Allahverdiyev, Edward Amankwah, Stanley T Asah, Zemedede Asfaw, Gabor Bartus, L Anthea Brooks, Jorge Caillaux, Gemedo Dalle, Dedy Darnaedi, Amanda Driver, Gunay Erpul, Pablo Escobar-Eyzaguirre, Pierre Failler, Ali Moustafa Mokhtar Fouda, Bojie Fu, Haripriya Gundimeda, Shizuka Hashimoto, Floyd Homer, Sandra Lavorel, Gabriela Lichtenstein, William Armand Mala, Wadzanayi Mandivenyi, Piotr Matczak, Carmel Mbizvo, Mehrasa Mehrdadi, Jean Paul Metzger, Jean Bruno Mikissa, Henrik Moller, Harold A Mooney, Peter Mumby, Harini Nagendra, Carsten Nesshover, Alfred Apau Oteng-Yeboah, Gyorgy Pataki, Marie Roue, Jennifer Rubis, Maria Schultz, Peggy Smith, Rashid Sumaila, Kazuhiko Takeuchi, Spencer Thomas, Madhu Verma, Youn Yeo-Chang and Diana Zlatanova, The IPBES Conceptual Framework – connecting nature and people, IPBES, 2015, p. 4, [https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/Diaz\\_et\\_al.\\_2015\\_IPBESConceptualFramework.pdf](https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/Diaz_et_al._2015_IPBESConceptualFramework.pdf), accessed November 1, 2021.
- 52) The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, The TNFD Nature-related Risk & Opportunity Management and Disclosure Framework: Beta v0.1 Release, 2022, p. 88, <https://tnfd.global/wp-content/uploads/2022/03/220315-TNFD-beta-v0.1-full-report-FINAL.pdf>, accessed March 17, 2022.
-

## デロイトの連絡先

また、アンケートにご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。  
あなたの時間、洞察力、関心に深く感謝します。

### リード・オーサリング：

**Guy Williams**

Deloitte Asia Pacific & Global Nature Lead

[guymwilliams@deloitte.com](mailto:guymwilliams@deloitte.com)

**Chloe Fisher**

Deloitte Australia

Senior Analyst – Climate & Sustainability

[chfisher@deloitte.com.au](mailto:chfisher@deloitte.com.au)

### 共著者：

**Will Symons**

Deloitte Asia Pacific

Partner – Sustainability & Climate Leader

[wsymons@deloitte.com.au](mailto:wsymons@deloitte.com.au)

**Joshua Bishop**

WWF-Australia

Conservation Economist

**Tim Cronin**

WWF-Australia

Senior Manager – Landscape

Restoration & Protection

---

感謝の意を込めて：

**Chi Woo**

Deloitte Australia  
Partner – Climate & Sustainability

**Rachael Micallef**

Deloitte Australia  
National Marketing Manager – Priority Client Issues

**Lucy Salmon**

Deloitte Australia  
Analyst – Climate & Sustainability

**Anne-Claire Van den Wall Bake – Dijkstra**

Deloitte Netherlands  
Partner – Risk Advisory

**Florence Arke**

Deloitte Netherlands  
Senior Consultant – Risk Advisory

**Ferk de Kroon**

Deloitte Netherlands  
Consultant – Risk Advisory

**Libby Lang**

Deloitte Asia Pacific  
Director – Sustainability & Climate

**Joshua Hyde**

Deloitte Asia Pacific  
Senior Manager – Sustainability & Climate

**Janice Chiang**

Deloitte Asia Pacific  
Consultant – Sustainability & Climate

**Sarah Kerrigan**

Deloitte Global  
Senior Manager – Sustainability & Climate

**Christopher Ewing**

WWF-Australia, Program Manager Landscape  
Restoration and Protection

**Margaret Kuhlow**

WWF International, Finance Practice Leader

---

# Deloitte.

## デロイトトーマツ

デロイトトーマツグループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイトトーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイトトーマツコンサルティング合同会社、デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー合同会社、デロイトトーマツ税理士法人、DT弁理士法人およびデロイトトーマツコーポレートソリューション合同会社を含む）の総称です。デロイトトーマツグループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万5千名を超える専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイトトーマツグループWebサイト（[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイトトウシュートマツリミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）のひとつまたは複数を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTLおよびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、リスクアドバイザー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約345,000名のプロフェッショナルの活動の詳細については、（[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)）をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイトトウシュートマツリミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTLならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2022. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001