



生物多様性の損失の根本的要因、 変革の決定要因及び生物多様性 2050ビジョン達成のためのオプション に関するテーマ別評価報告書

政策決定者向け要約

生物多様性の損失の根本的要因、変革の決定要因及び生物多様性2050ビジョン達成のための オプションに関するテーマ別（社会変革）評価報告書 政策決定者向け要約

Copyright © 2025, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)
ISBN No: 978-3-947851-45-4

複写・複製について

教育または非営利目的の利用であれば、出典の明記を条件に、本書の全部または一部の複写・複製に著作権者の特段の許可を必要としない。その場合、本書を引用した刊行物を1部、IPBES事務局に送付することを推奨する。書面によるIPBESの事前許諾を得ない本書の転売あるいは営利目的の使用を禁じる。営利使用の事前許諾には、複製の目的と範囲・部数を明記してIPBES事務局に申請すること。有標製品の広告・宣伝に本書が提供する情報を使用することを禁じる。

根拠情報の追跡番号

波括弧に記載した追跡番号（例：{2.3.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3}）は、該当する記載の根拠が含まれる本評価の各章の節の見出し番号を示している。追跡番号は、本書の記述内容の根拠を含む各章のセクション番号を示しており、根拠の種類、量、質、および一貫性の評価、ならびに該当する記述や所見に係る根拠の一致の程度を表している。

免責事項

本評価で使用されている地図上の表記や資料は、国、領土、自治体またはその所管範囲の法的地位、あるいは国境や境界の画定に関するIPBESの見解を示したものではない。これらの地図は、地図に示されている生物地理学的範囲を対象とする本評価の実施のみを目的に作成または使用されたものである。

英語原文に関するお問い合わせ

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)
IPBES Secretariat, UN Campus
Platz der Vereinten Nationen 1, 53113 Bonn, Germany
Phone: +49 (0) 228 815 0570
Email: mea-ipbes-secretariat@un.org
Website: www.ipbes.net

写真協力

表紙: iStock | LaSalle Photo ■ shutterstock | Austrilfe444 ■ iStock | Brothers91 ■ iStock | Jocrebbin ■ Pexels | Abner Lobo
P. 3: IISD | Kiara Worth
P. 4-5: UNEP (*J. Andersen*) ■ UNESCO/C. Alix (*A. Azoulay*) ■ FAO/G. Carotenuto (*Dr Qu Dongyu*) ■ UNDP (*A. Steiner*) ■ CBD Secretariat (*A. Schomaker*)
P. 7: IPBES | D. Gonzalez-Jimenez
P. 8: iStock | Halpoint ■ Nashulai Maasai Conservancy 2024 | Marianne Nord ■ iStock | Anja Koeberle ■ Yuki Yoshida ■ iStock | NeoPhoto ■ Pexels | Legioseven

P. 10-11: iStock | Oleh Slobodeniuk

P. 13: Pexels | Anna Lena Nielsen ■ iStock | Rawpixel ■ Lonxanet Foundation for Sustainable Fisheries 2024 | Antonio García-Allut ■ iStock | Hipanostic

P. 15: iStock | DisobeyArt ■ iStock | Suphanat Khumsap ■ iStock | Agnormark

P. 20-21: iStock | 3000RISK

P. 58-59: iStock | Photocech

技術支援機関

Laurence Périanin (ヘッド)
Camille Guibal
Anouk Renaud

グラフィックデザイン

Maro Haas : アートディレクション・割付
Stéphanie Hernandez : 政策決定者向け要約の図表

和訳制作

翻訳：環境省
公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）
（訳者：三輪幸司、重松智穂美）
監修：西麻衣子（日本大学生物資源科学部国際共生学科）

和訳についての免責事項

この和訳は、原典の英語版の政策決定者向け要約に基づいて、環境省と（公財）地球環境戦略研究機関（IGES）が翻訳したものである。この和訳と原典の英語版との間に齟齬がある場合には、英語版の記述が優先する。序文などの追加的な要素は、公式の政策決定者向け要約の構成要素ではない。

The Japanese text of the Summary for Policymakers has been translated by the Ministry of the Environment, the Government of Japan, and Institute for Global Environmental Strategies from the official English version of the Summary for Policymakers. In the event of any discrepancies between this document and the official English version, the English version shall prevail. Additional elements of this publication, such as the Foreword, do not form part of the official Summary for Policymakers.

和訳に関するお問い合わせ

環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性戦略推進室
〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2
Email: NBSAP@env.go.jp
Website: www.biodic.go.jp/biodiversity/

推奨される本和訳冊子の引用方法

IPBES (2024). 生物多様性の損失の根本的要因、変革の決定要因及び生物多様性2050ビジョン達成のためのオプションに関するテーマ別評価報告書 政策決定者向け要約. O'Brien, K., Garibaldi, L., Agrawal, A., Bennett, E., Biggs, R., Calderón Contreras, R., Carr, E., Frantzeskaki, N., Gosnell, H., Gurung, J., Lambertucci, S., Leventon, J., Liao, C., Reyes García, V., Shannon, L., Villasante, S., Wickson, F., Zinngrebe, Y., and Perianin, L. (編). (西 麻衣子 監訳, 三輪 幸司, 重松 智穂美 訳). IPBES事務局, ボン; 環境省, 東京. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18940040>

本評価報告書の作成を監修したIPBES運営委員会メンバー

Markus Fischer, Özden Görücü, Madhav Karki, Asia Mohamed, David Obura, Floyd Homer

総括査読編集者

Patricia Balvanera, Peter Bridgewater, Kai Chan, Carlos Alfredo Joly, Néstor Mazzeo, Jean Paul Metzger, Arabinda Mishra, Belinda Reyers, Margaret (Peggy) Smith, María Elena Zaccagnini

本書のPDF版（英文）はIPBESウェブサイトwww.ipbes.net/transformative-change-assessment 上で閲覧・ダウンロード可能。

IPBES社会変革評価報告書は、次のような多大な協力により実現した。各国政府からのIPBES信託基金への使途を指定しない拠出金（オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、カナダ、チリ、中国、クロアチア、エストニア、欧州連合、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、ラトビア、ルクセンブルク、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国）、本評価に使途を指定したIPBES信託基金への拠出金および現物支援。すべての寄付者はIPBESウェブサイトwww.ipbes.net/donors 上で閲覧可能。

生物多様性の損失の根本的要因、 変革の決定要因及び生物多様性 2050ビジョン達成のためのオプション に関するテーマ別評価報告書

政策決定者向け要約

執筆者：¹

Karen O'Brien (共同議長、米国/ノルウェー)、Lucas A. Garibaldi (共同議長、アルゼンチン)、
Arun Agrawal (共同議長、米国)

Elena Bennett (米国/カナダ)、Reinette Biggs (南アフリカ)、Rafael Calderón-Contreras (メキシコ)、Edward R.
Carr (米国)、Niki Frantzeskaki (ギリシャ/オランダ)、Hannah Gosnell (米国)、Janita Gurung (ネパール)、Sergio A.
Lambertucci (アルゼンチン)、Julia Leventon (英国/チェコ)、Chuan Liao (中国/米国)、Victoria Reyes-García
(スペイン)、Lynne Shannon (南アフリカ)、Sebastián Villasante (アルゼンチン、スペイン/スペイン)、Fern Wickson
(オーストラリア/ノルウェー)、Yves Zinngrebe (ドイツ)、Laurence Perianin (IPBES)

1. 各執筆者には、国籍（複数の国籍をもつ場合は読点で区切って列記している）、斜線 (/) に続き所属先の所在地（国籍と異なる場合）
あるいは国際機関に所属する場合はその組織名を括弧書きにて付している。ここに記載のある専門家を推薦した国または組織は
IPBES ウェブサイト上で閲覧可能。

序文

IPBESは、150の加盟国政府からなる独立した政府間組織機関である。2012年に複数国政府により設立されたIPBESは、自然と自然の寄与、ならびにこうした貴重な自然資源を守り持続可能な形で利用するための選択肢と行動に関する知識の現状を客観的、科学的に評価し、政策決定者に提供している。

社会変革評価は、IPBES総会決議書IPBES-8/1により開始され、同決議書の付属書IIのスコーピング文書に基づいている。本評価は、決議書IPBES-3/3の付属書Iが規定するIPBES成果物作成手順に従って作成された。

社会変革評価は、IPBES総会第11回会合（IPBES11、ナミビア、ウィントフック、2024年）の審議に付され、総会により政策決定者向け要約が承認、各章が受理された。上記すべての資料はウェブサイト上で閲覧可能：<https://www.ipbes.net/transformational-change-assessment>

地球規模の環境変化がもたらす前例のない課題に対処するには、自然に対する見方や自然との関わり方を早急に転換することが求められています。人類は、非持続可能な慣行の結果に直面しており、社会変革は単なる選択肢ではなく、必要不可欠なものとなっていることは明らかです。IPBES生物多様性の損失の根本的要因、変革の決定要因及び生物多様性2050ビジョン達成のためのオプションに関するテーマ別評価報告書（略して「社会変革評価」）は、この変革を実現するためには、生物多様性の損失の根本的要因に対処する、包摂的で公正、多様かつ未来志向型のアプローチに基づく新しいビジョンを策定し、人間と自然の関係を再定義しなければならないことを強調しています。

社会変革の追求には、人間と自然の相互依存を反映し、あらゆる生命に配慮し尊重するという倫理観に基づく、多様で包括的な未来のビジョンを受け入れることが必要です。このようなビジョンは、考え方の転換（見方）、世界の組織化や統治の方法（構造）、行動および自然や他者との関係の在り方（慣行）の変革を促進するプロセスを通じて達成することができます。社会変革は、この3つのいずれかを起点として始まる可能性があります、真の変革は3つすべてに転換が進んだときに起こります。

世界中で、すでに多くのコミュニティや運動が、このようなビジョンを明確にし、実現するために取り組んでいます。本評価報告書では、400件近くの事例研究と7,000件の文献を評価、分析し、多様な状況において社会変革を推進するための5つの



主要な戦略を明らかにしています。これらの戦略には、人間と自然の双方にとって価値のある場所の保全と再生、自然の衰退に対して責任が重い部門における変革の推進、自然と平衡性を考慮した経済・金融システムの変革、より包摂的で統合的かつ説明責任のあるガバナンスシステムの変革、人間と自然が相互に関係していることを認識するための見方と価値観の転換などが含まれます。

IPBESの議長および事務局長として、生物多様性の損失の根本的要因と、それに対処するために必要な社会変革を理解するために、この重要な評価に参加した専門家の方々に感謝申し上げます。特に、共同議長であるKaren O'Brien氏（米国/ノルウェー）、Arun Agrawal氏（米国）、Lucas Garibaldi氏（アルゼンチン）によるリーダーシップと献身、そして、この評価が社会変革の理解を深めるために必要な批判的かつ革新的な考え方を反映したものとなるよう尽力した、すべての統括執筆責任者、主執筆者、査読編集者、フェロー、協力執筆者ならびに外部査読者の方々の多大な努力と献身に心から感謝申し上げます。また、本評価を完了させるための困難な任務を担った技術支援機関のLaurence Perianin氏、Camille Guibal氏、Anouk Renaud氏の役割にも感謝の意を表します。

また、運営委員会として本評価報告書の作成を支援して頂いた学際的専門家パネル（MEP）およびIPBESビューローのメンバー、ならびに本評価報告書の作成と発表に協力したIPBES事務局内の他の技術支援機関など、IPBES事務局のメンバーにも感謝申し上げます。最後に、本評価の作成にあたり

資金または現物支援を提供して頂いた政府および機関にも感謝の意を表します。

体系的な変革を実現するためには、単にビジョンを描くだけでは不十分であり、部門や規模を超えた幅広い連携が不可欠です。社会変革は、政府、市民社会、先住民や地域コミュニティ、企業、研究者、市民などの協働に基づく、社会全体および政府全体のアプローチを通じて、その実現可能性が高まります。私たちは、本評価が、多様な主体が地球規模の環境課題に対処し、2030年までの昆明・モントリオール生物多様性枠組の目標達成と、生物多様性2050年ビジョンの実現に向けて取り組みを加速させるために、包括的で、レジリエント^{訳注1}かつ公正な行動を協力しながら主導していく方法を示しているものと確信しています。公正で持続可能な世界という共通の願いに根ざした不断的努力によって、社会変革を実現できると、私たちは強く信じています。

David Obura
IPBES議長

Anne Larigauderie
IPBES事務局長

訳注1. 「レジリエンス」は、「システムが攪乱を吸収し、変化を受けながらも、本質的には以前と同じ機能や構造、アイデンティティやフィードバックを維持するために回復する能力」のこと。「レジリエント」はこうした能力のある状態を指す。

主要なパートナーの声明



“ 私たちの非持続可能な生産と消費のパターンは、自然との衝突を避けない状況を生み出しています。生態系は劣化し、自然が提供するサービスは揺らぎつつあります。

生物多様性の損失に対して早急に行動を起こさなければ、持続可能な開発のあらゆる側面における進展が損なわれてしまうでしょう。

IPBES 社会変革評価は、科学と政策のギャップを埋めるための重要な科学的知見を提供し、各部門や社会における行動のための手段を示しながら、自然の危機の要因に対処するための道筋を示しています。

さらに、本評価は、自然を守るうえで欠かせない先住民の知識の重要な役割を正しく認識し、政策決定者があらゆる状況に応じて適用できる解決策を特定するために、根拠に基づく示唆を提供しています。

各国政府が昆明・モンリオール生物多様性枠組の目標やターゲットの実現に向けて取り組む中で、本評価の提言は行動を促す触媒となるでしょう。

Inger Andersen

国連環境計画 (UNEP) 事務局長



“ 私たちの地球は、深刻化する環境的・社会的危機に直面しています。蓄積されつつある証拠が示しているように、これらの課題が漸進的な取り組みでは解決できないことがますます明らかになってきており、社会・経済システムの大規模な変革が必要です。

ユネスコは、IPBESのパートナー機関として、この新たな評価報告書に貢献できたことを誇りに思います。本評価報告書は、ユネスコの使命の中核をなす分野であるガバナンス、教育システム、文化、価値観、環境行動を含め、社会変革を実現するための多様な道筋を提示しています。また、生物圏保存地域 (エコパーク)、世界遺産、世界ジオパークといったユネスコ指定地域は、人々と自然の関係を変革する新たなガバナンスや方法を模索し、検証する場にもなっています。

さらにユネスコは、この評価に先住民や地域の知識を組み込むうえで重要な役割を果たしてきました。本評価は、先住民と地域コミュニティの多様な視点に焦点を当て、彼らの慣行や生活様式が持続可能性を促進する知識や価値体系に根ざしていることを示しています。そのため、彼らはグローバル社会における持続可能な暮らしへ移行するうえで重要な教訓を提供し得るでしょう。

ユネスコは、独自の多分野にわたる専門性を活かし、加盟国および他のパートナーと共に、地球規模の社会変革の実現にむけた進展を支援しています。このIPBES評価報告書は、その目標達成に間違いなく寄与するでしょう。



Audrey Azoulay

国連教育科学文化機関 (UNESCO) 事務局長



“ 私たちの自然環境が後戻りできない瀬戸際に追い込まれ、気候危機が目前で深刻化するなか、もはや漸進的な変化だけでは不十分です。生物多様性の損失、気候変動、汚染といった深刻かつ相互に関連する脅威に対応するためには、持続的かつシステム全体に及ぶ抜本的な社会変革が不可欠です。

今回のIPBES社会変革評価は、私たちを支える生態系を守るという人類共通の必要性を根本から認識することの重要性を強調しています。特に、政府、コミュニティ、民間部門、市民社会の間での協力のあり方を変革することを目指しています。

自然の損失の主な要因は、地球の有限な資源を公正に管理できていないことにあります。持続可能で繁栄する未来を築くためには、参加と行動の両面において、衡平性、正義、包摂性、多様性といった根本的な原則に立ち戻らなければなりません。

本評価は、社会の価値観や認識を転換し、支配的な経済・金融のパラダイムを改革し、多様な関係者を巻き込むことで、真の変革への明確な道筋を示しています。特に、科学的根拠に基づくこの評価が示す重要な点は、生態系と生物多様性のための社会変革が必要であるだけでなく、私たちが生きている時代に実現可能なものであるということです。



Achim Steiner

国連開発計画 (UNDP) 総裁



「生物多様性は、人類によって増加する食料、飼料、繊維、燃料への需要を満たすと同時に、将来世代のために地球を保護するためにも欠かせない要素です。私たちは「4つのベター」(より良い生産、より良い栄養、より良い環境、より良い生活)を通じて、誰一人取り残さない形で、より少ない資源でより多くを生産する必要があります。誰も置き去りにしないことが重要です。

IPBESの評価報告書は、生物多様性、食料、生計の相互関係、および持続可能性とレジリエンスを高める解決策を通じて生物多様性の損失に対処する緊急の必要性を理解するのに役立ちます。とりわけ、これらの報告書は、パリ協定、昆明・モンテリオール生物多様性枠組、持続可能な開発目標 (SDGs) (特にSDGs目標2の飢餓をゼロに) を達成するために、アグリフードシステムに基づく解決策が果たす不可欠な役割を明確に強調しています。

国連食糧農業機関 (FAO) の使命は、生物多様性2050年ビジョンと密接に一致しており、食料の確保 (食料の入手可能性、アクセス可能性、手頃な価格の確保) を通じて食料安全保障を実現し、すべての人々に安全で十分かつ栄養価の高い食料を提供しつつ、生物多様性を保全し、気候危機の影響に対応する持続可能なアグリフードシステムを促進しています。

技術的および政策的な支援における数十年の経験と、「FAO 農業部門における生物多様性主流化戦略」に基づいて、FAOはより持続可能なアグリフードシステムへの移行をリードできる立場にあります。私たちの専門知識、資源、グローバルネットワークを活用することで、本評価の提言を実行に移し、生物多様性保全、持続可能な利用、そして気候行動に積極的に貢献するアグリフードシステムを実現することができます。

私たちは人々と地球の双方に恩恵をもたらす、持続可能性とレジリエンスを支えるアグリフードシステムを築くことができます。この機会を生かし、未来に残る成果を創り出していきます。

QU Dongyu
国連食糧農業機関 (FAO) 事務局長



「2019年に公表されたIPBES地球規模評価報告書は、昆明・モンテリオール生物多様性枠組を支える科学的基盤の一部を成し、特に生物多様性危機の直接・間接要因や、技術、経済、社会のあらゆる分野における社会変革の必要性について取り上げました。

生物多様性条約 (CBD) の締約国からの要請を受けて作成されたIPBES社会変革評価報告書は、IPBES地球規模評価報告書が築いた成果を踏まえています。また、本評価報告書は昆明・モンテリオール生物多様性枠組の目標達成や、生物多様性2050年ビジョン「自然と共生する世界」の実現に向けた根本的な変革を可能にする具体的な戦略と行動を提示しています。

本評価報告書は、生物多様性損失の根本的要因、特に、生産部門が依拠する自然基盤そのものを揺るがす要因に焦点を当てており、締約国にとって重要な資産となるとともに、2022年のIPBES価値評価報告書に優れた補足情報を提供している。

また、人間の慣行や習慣など、社会変革を阻む障害を探ることは、人々と自然にとってより公正で持続可能な世界への道筋を描く一助となります。IPBESコミュニティの皆様、とりわけこの重要な報告書を執筆した著者の方々に心から敬意を表します。

この社会変革評価報告書が、締約国や関係者、パートナー、さらには政府全体、社会全体で取り組むべき昆明・モンテリオール生物多様性枠組の実践に関わる意思決定者にとっての指針となることを強く期待しています。

「
Astrid Schomaker
生物多様性条約 (CBD) 事務局長

目次

page 2

序文

page 4

主要なパートナーの声明

page 6

謝辞

page 9

前文

政策決定者向け要約

page 12

主要なメッセージ

根拠メッセージ:

page 22

- A. 社会変革は緊急かつ必要であり、
困難を伴うが、可能である

page 34

- B. 社会変革のための戦略と行動

page 44

- C. 社会変革を可能にする、あらゆる主体の役割

page 60

附属資料

附属資料1: 信頼度の表記

附属資料2: 生物多様性の損失と自然の衰退への
対処に向けた、あらゆる分野における政策、
プロジェクト、その他の取り組みに変革的な
潜在力を実現する実践的な指針

社会変革は、多くの関係者に依存するプロセスです。そのため、この社会変革評価は、多くの人々や機関の支援、激励、そして忍耐なしには完成し得ませんでした。これには、本評価に関わったすべての人々のご家族やご友人も含まれます。このような評価を行うには、多大な時間とエネルギーが必要であることを認識しており、その過程を通じて、皆様から多大なご理解とご支援を賜ったことを、心より感謝申し上げます。

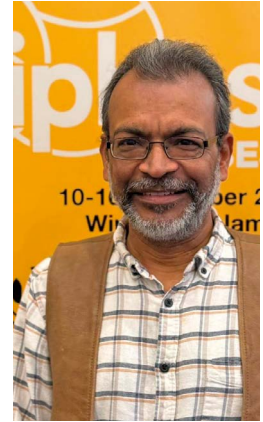
本評価でも強調されているように、社会変革は困難ではあるものの、実現可能です。そして、この評価報告書は、フランス・モンペリエ大学に設置された技術支援機関の献身と専門知識なくしては実現しませんでした。同機関には、評価全体を調整し、報告書の作成および発行に尽力していただきました。Laurence Périanin氏、Camille Guibal氏、Anouk Renaud氏に感謝申し上げます。また、美しい図表やグラフィックを作成してくださったStéphanie Hernandez氏、本書を鮮やかに彩るイラストを提供してくださったMichael Olbrechts氏、Kisa Maclsaac氏、Makuini Te Whata-Chatwick氏、インド・スンドルバンスの子供たちの絵画グループ、ならびにVersova Koliフォトボイスグループにも感謝申し上げます。

また、運営委員会のMarkus Fischer氏、Özden Görücü氏、Floyd Homer氏、Madhav Karki氏、Asia Mohamed氏、David Obura氏からの助言、支援にも感謝の意を表します。IPBES議長であるDavid Obura氏は、本評価を全体の文脈に位置づけ、並行して進められたネクサス評価との相乗効果を築くうえで大きな役割を果たされました。

社会変革には、先住民や地域の知識を含む多様な知識体系を結びつけることが必要です。そのため、コロンビア・レティシアやモロッコ・アガディールでの対話の開催、およびCOVIDのパンデミックの最中にドイツ・ボンでの最初の対話を開催するうえでご尽力いただいた、Peter Bates氏および先住民・地域コミュニティの知識体系タスクフォースのメンバーの皆様にも感謝申し上げます。同タスクフォースは、評価の過程を通じて先住民や地域コミュニティの専門家や芸術家との関わりを支援していただきました。コロンビア・レティシアのSinchi氏、モロッコ・アガディールのアマズィグ歴史環境研究センター(CEAHE)およびアフリカ先住民調整委員会(IPACC)に、対話とコミュニティ訪問をホストしてくださったことに感謝いたします。

謝辞

変化は小規模であれ大規模であれ、社会変革に貢献します。草稿へのコメントを寄せて報告書の改善に貢献していただいた多くの査読者の方々に感謝いたします。また、政策決定者向け要約への初期のフィードバックをくださったRobert T. Watson氏にも御礼申し上げます。IPBES事務局、特に事務局長のAnne Larigauderie氏、およびSimone Schiele氏、Rob Spaul氏、Bonnie Myers氏、Mariana Cantú-Fernández氏、Mariana Cantú-Fernández氏をはじめとする



チームの皆さまには、草稿への丁寧なコメントや執筆者会合への参加と支援のために時間を割いて頂いたことに感謝の意を表します。また、IPBES知識・データタスクフォースおよび技術支援機関、特に、評価に欠かせない文献の分析、地図の作成、評価の成果の発表方法に関して助言いただいたRainer Krug氏、Aidin Niamir氏、Renske Gudde氏、Yanina Sica氏にも感謝申し上げます。

また、第1回および第3回執筆者会合をホストして頂いたモンペリエ大学、第2回執筆者会合をホストして頂いたコスタリカの熱帯農業研究高等教育センター（CATIE）に感謝申し上げます。さらに、政策決定者向け要約の準備に不可欠な会合を支援してくださったミシガン大学、ノルウェー環境庁、米国立生態学的分析合成センター（NCEAS）にも感謝申し上げます。さらに、ミシガン大学（米国）、リオ・ネグロ国立大学とCONICET（アルゼンチン）、オスロ大学（ノルウェー）を含む私たちの所属機関や各国政府の支援にも心より御礼申し上げます。

政府は社会変革の強力な推進力となります。本評価の策定に協力頂き、IPBES総会第11回会合において政策決定者向け要

約とその基盤となる各章を審議して頂いたIPBES加盟国の皆さまに深く感謝いたします。またIPBES総会第11回会合をホストしてくださったナミビア政府、作業部会Iの共同議長を務めてくださったEeva Primmer氏（フィンランド）とHesiquio Benítez-Díaz氏（メキシコ）、および評価報告書の公表を支援してくださったIPBES広報チームの皆様にも感謝申し上げます。

最後に、この評価報告書に共通の好ましいビジョンを構築するために協力してくださった、統括執筆責任者、主執筆者、フェロー、査読編集者、協力執筆者などの専門家チームに感謝を表します。互いの緊密な協力こそが、この変革的なプロセスを可能にしました。「IPBES生物多様性の損失の根本的要因、変革の決定要因及び生物多様性2050ビジョン達成のためのオプションに関するテーマ別評価報告書」は、多くの人々の愛情が込められた労作です。本報告書が、すべての関係主体集団にとって、より公正で持続可能な世界に向けた社会変革への参加を促す一助となることを切に願っています。

Karen O'Brien, Lucas Garibaldi, Arun Agrawal
共同議長

「IPBES社会変革評価」にご協力いただいた以下の統括執筆責任者、主執筆者、フェローの皆様には感謝申し上げます：

Elena Bennett, Reinette Biggs, Rafael Calderón Contreras, Edward R. Carr, Niki Frantzeskaki, Hannah Gosnell, Janita Gurung, Sergio A. Lambertucci, Julia Leventon, Chuan Liao, Victoria Reyes-García, Lynne Shannon, Sebastian Villasante, Fern Wickson, Yves Zinngrebe, Sevil Acar, Zühre Aksoy, Rafael Almeida Magris, Francisco Alpizar Rodríguez, Mialy Andriamahafazafy, Karina Benessaiah, Ermias Betemariam, Martha Bonilla-Moheno, Wiebren J. Boonstra, Claudia M. Campos, Rodwell Chandipo, Ruishan Chen, Joachim Claudet, Saul Cunningham, Juan Martin Dabezies, Jessica Dempsey, Erle Ellis, Edgar Espinoza-Cisneros, Keisha Garcia, Ambika P. Gautam, Barba Gemmill-Herren, Bruce Goldstein, Vera Helene Hausner, Andra-Ioana Horcea-Milcu, Qingxu Huang, Patrick Huntjens, Chinwe Ifejiaka Speranza, Esmail Karamidehkordi, David Lam, Björn-Ola Linnér, Lelani Mannetti, Mehta Lyla, Kanako Morita, Fumiko Nakao, Valerie Nelson, Maiko Nishi, Diana Ojeda, Teresia Olemako, Iago Otero, Ram Pandit, Jerneja Penca, Laura Pereira, Gervasio Piñeiro, Tobias Plieninger, Kristina Raab, Asha Rajvanshi, Roseline Remans, Miles Richardson, Nicholas (Nick) Rahiri Te Awherata Roskrige, Catherine Sabinot, Cristiana Simão Seixas, Thais Soares, Andy Stirling, Håkon B. Stokland, Pablo Tittonell, Kanae Tokunaga, Esther Turnhout, Coleen Vogel, Sandra Waddock, Helen Wheeler, Yuki Yoshida, Timothée Fouqueray, Xiaona Guo, Adla Karić, Oleksandr Karasov, Rachel Golden Kroner, Addressa Vianna Mansur, Koji Miwa, Josheena Naggea, Fernanda Rojas-Marchini, Asmita Sengupta, Geraud Tasse Taboue, Stephen Woroniecki

査読編集者：

Patricia Balvanera, Peter Bridgewater, Kai Chan, Carlos Alfredo Joly, Néstor Mazzeo, Jean Paul Metzger, Arabinda Mishra, Belinda Reyers, Margaret (Peggy) Smith, María Elena Zaccagnini

IPBES社会変革評価運営委員会および専門家：

Markus Fischer, Özden Görücü, Madhav Karki, Asia Mohamed, David Obura, Floyd Homer



前文

生物多様性の損失を食い止め、反転させ、地球上の生命を守るためには、公正で持続可能な世界のための社会変革は緊急であり、必要であり、困難を伴うが可能である^{2,3}。社会変革は、生物多様性の損失、気候変動、汚染をはじめとする地球環境問題や危機に対応するために不可欠である。生物多様性は、生命と良質な生活を支えるシステムの根幹をなすものであり、こうしたシステムの多くが今、危機に瀕している。社会変革を促進し加速させることは、2030年までに昆明・モントリオール生物多様性枠組⁴の23のターゲットと4つの目標を達成し、生物多様性2050年ビジョンである自然と共生する世界、すなわち「生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用され、生態系サービスが維持され、健全な地球が維持され、すべての人々にとって不可欠な利益がもたらされる」を実現するために不可欠である。また、持続可能な開発のための2030アジェンダと持続可能な開発目標⁵、国連気候変動枠組条約⁶、パリ協定の進展にとっても極めて重要である。母なる地球を含む自然と共生する世界というビジョンは、すべての生命が繁栄できる、公正で持続可能な世界を描いている。持続可能性と衡平性の関連性は、生物多様性の保全、回復、持続可能な利用に関連する国際協定において明確に認識され、認められている。

本評価は、生物多様性2050年ビジョンと地球規模の持続可能性の達成に意図的に貢献する社会変革に焦点を当てている。これは、生物多様性の損失と自然の衰退に完全に対処するための社会変革の重要性を認識するIPBESの過去の知見に基づいている^{7,8}。IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書（以下、「地球規模評価報告書」と記載）⁹では、社会変革は「パラダイム、目標や価値観を含む、技術、経済、社会の根本的かつシステム全体にわたる再構成」と定義されている。この社会変革評価は、この定義に基づきながらもさらに明確にしており、社会変革が意味するもの、その生じ方、そして公正で持続可能な世界に向けてそれをいかに促進し加速させるかに焦点を当てている。

地球上の生命を維持するために必要な範囲、規模、速度、深さを伴う社会変革には、生物多様性と自然にとって好ましい結果をもたらすような新たな理解と戦略的アプローチが求められる。急速に増えつつある文献に加え、多様な科学分野や異なる知識体系から得られた根拠に基づき、社会変革評価では、単にシステム構成要素を再編するだけでは不十分であることを認識している。IPBES自然の多様な価値と価

値評価の方法論に関する評価報告書で述べられているシステム再編成に必要な幅、深さ、および動態を達成するためには、社会変革の主要な原則に沿った方法で、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に取り組むことが重要である。

本評価では、生物多様性2050年ビジョンに貢献する社会変革のさまざまな側面に焦点を当てている。また、社会変革の実現に向けた課題や障壁についても考察している。こうした課題の克服には、戦略や行動といった、人々が「何をするか」だけでなく、異なるビジョンや世界観、価値観を考慮しつつ、原則や見方・構造・慣行の転換といった、「どのように行うか」が重要であることを、本評価は強調している。実務的な指針として、意思決定者、企業、市民社会、先住民と地域コミュニティ、そしてすべての人々が、公正で持続可能な世界に向けた社会変革に取り組むために、どのように本評価報告書のメッセージと根拠を活用するかについての方法も提示している（附属資料2）。

- IPBES (2019a): *Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Díaz, S., Settele, J., Brondizio, E. S., Ngo, H. T., Guèze, M., Agard, J., Arneeth, A., Balvanera, P., Brauman, K. A., Butchart, S. H. M., Chan, K. M. A., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., Polasky, S., Purvis, A., Razzaque, J., Reyers, B., Roy Chowdhury, R., Shin, Y. J., Visseren-Hamakers, I. J., Willis, K. J., and Zayas C. N. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553458>.
- IPCC (2022): *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.) Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., 10.1017/9781009325844.
- 生物多様性条約締約国会議決定15/4により採択。
- 国連総会決議 70/1。
- 国際連合条約集、第1771巻、30822号。
- IPBES (2022): *Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Balvanera, P., Pascual, U., Christie, M., Baptiste, B., and González-Jiménez, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522522>.
- IPBES (2022): *Thematic Assessment Report on the Sustainable Use of Wild Species of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Fromentin, J. M., Emery, M. R., Donaldson, J., Danner, M. C., Hallosserie, A., and Kieling, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6448567>.
- Chan, K. M. A., Agard, J., Liu, J., Aguiar, A. P. D., Armenteras Pascual, D., Boedihartono, A. K., Cheung, W. W. L., Hashimoto, S., Pedraza, G. C. H., Hickler, T., Jetzkowitz, J., Kok, M., Murray Hudson, M., O' Farrell, P., Satterfield, T., Saysel, A. K., Seppelt, R., Strassburg, B., Xue, D., Selomane, O., Balint, L., and A. Mohamed. (2019). *Chapter 5: Pathways towards a Sustainable Future. In: Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform*. Brondizio, E. S., Settele, J., Díaz, S., and Ngo, H. T. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3832099>.



主要な メッセージ



主要な メッセージ

A. 社会変革は緊急かつ必要であり、 困難を伴うが、可能である

KM1 生物多様性の損失、自然の衰退、そして予測される重要な生態系機能の崩壊という地球規模の相互関連の危機に対処するために、公正で持続可能な世界の実現に向けた社会変革は緊急を要する。地球規模の持続可能性を実現するための行動を先送りすることは、今行動を起こすことによる便益よりも大きな費用が生じる {A1, A2, B4}。重要な生態系機能の衰退や崩壊の恐れ、生物多様性の損失など、現在の持続可能性に関する課題の範囲と規模に対処するには、社会変革が急務である。過去および現在のアプローチでは、地球規模での自然の衰退を食い止め、回復軌道へ反転させることができず、世界経済や人間の福利（ウェルビーイング）に深刻な影響を及ぼしていることから、社会変革は必要である。世界は、生物多様性の損失、気候変動、汚染など、複数の地球規模の危機が相互に作用し加速する事態に直面している。これらの相互作用的な危機は、生命を維持する根本的な生態系やプロセスを脅かす、不可逆的な生物物理学的転換点（ティッピング・ポイント）¹⁰に達するリスクを高めている。政府や政府間機関、民間組織、市民社会の間で社会変革の必要性の認識が高まっており、生物多様性、気候変動、水、食料、健康を含むさまざまなネクサス要素間の関係の認識も強まっている¹⁰。これまでの、そして現在の自然保全のアプローチの多くは、既存のシステムの変革ではなく、改革を目的とするにとどまっている。生物多様性の保全、回復、持続可能な利用に向けた取り組みへの資

源配分は、自然に直接依存する活動によって生み出される世界的な経済価値に比べて著しく不足している。例えば、生物多様性保全に向けた資金のフロー（1,350億～1,560億米ドル、2023年の物価水準に調整）は、自然に中程度から高程度に依存する世界の国内総生産（GDP）（58兆米ドル）の約0.25%に過ぎない。何も行動を起こさないことや行動を先送りすることによる費用は非常に高くなり、生物多様性の損失を食い止め、反転させるための行動を世界全体で10年遅らせると、直ちに行動する場合よりも2倍の費用がかかる」と推計されている。

KM2 社会変革は、見方、構造、慣行における根本的かつシステム全体の転換と定義される。公正で持続可能な世界を目指す意図的な社会変革は、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処する形で、見方、構造、慣行を転換させる。同時に、多くの先住民や地域コミュニティに見られるように、公正で持続可能な世界の創出という目標に整合した見方、構造、慣行を認識し、強化することも重要である {A3, A4}。根本的要因は、生物多様性の損失のすべての直接および間接要因を形成し、それらに影響を与え、その影響を増幅させる、根深い相互作用的な社会的、文化的パターンである。本評価では次の3つの主な根本的要因が特定された：a) 自然や人々に対する断絶と支配、b) 権力と富の集中、c) 短期的、個人的、物質的利益の優先。これらが相まって、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取り組みの有効性を損ない、社会変革を阻む課題や障壁となっている。現在の支配的な見方、構造、慣行が、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因を持続させ、助長している。同時に、世界中の多くの先住民と地域コミュニティは、公正で持続可能な世界を実現するための見方、構造、慣行を有している。生物多様性2050年ビジョンおよび関連する世界の持続可能性目標を達成するためには、これらの根本的要因に対処するように見方、構造、慣行を転換させることにより、社会変革を引き起こす必要がある。見方には、世界や物事に対する考え方、知り方、捉え方が含まれる。構造とは、組織、規制、統治の方法を指す。慣行とは、行動、振る舞い、関係のあり方が含まれる。根本的要因に具体的にに対処するために見方、構造、慣行を横断的に統合し、生物多様性および自然の保全、回復、持続可能な利用のための戦略と行動を選択し、推進することで、社会変革を促進し、加速することができる。

KM3 4つの主要原則¹¹は、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対応、対処するとともに、意図的な社

10. IPBES (2024). *Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. McElwee, P. D., Harrison, P. A., van Huysen, T. L., Alonso Roldán, V., Barrios, E., Dasgupta, P., DeClerck, F., Harmáčková, Z. V., Hayman, D. T. S., Herrero, M., Kumar, R., Ley, D., Mangalagiu, D., McFarlane, R. A., Paukert, C., Pengue, W. A., Prist, P. R., Ricketts, T. H., Rounsevell, M. D. A., Saito, O., Selomane, O., Seppelt, R., Singh, P. K., Sitas, N., Smith, P., Vause, J., Molua, E. L., Zambrana-Torrel, C., and Obura, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>

訳注2. 「転換点」(ティッピング・ポイント)とは、小さな変化がきっかけとなって、ものがひっくり返るような巨大な変化を引き起こす点（時間的な点、時期）のこと。（出典：国立環境研究所（2011）. 科学の国の「はて、な」のコトバ 10. ティッピング・ポイント/エレメント. 地球環境研究センターニュース 2011年10月号 [Vol.22 No.7] 通巻第251号）<https://www.cger.nies.go.jp/cgernews/201110/251002.html>

11. ここでいう「原則」とは、理解、推論、判断の枠組みを指し、法の原則を指すものではない。多くの場合、意思決定や行動習慣の指針となる価値観や信念を表している。



会変革のプロセスを導く指針となる。これらの原則とは、**衡平と正義、多元性と包摂、人間と自然の尊重的かつ互恵的な関係、そして適応学習と行動である {A5, A6, B7}**。価値観やビジョンは、自然や自然の寄与に影響を与える意思決定の指針となり非常に重要である（「IPBES自然の多様な価値と価値評価の方法論に関する評価報告書」参照）。社会変革におけるプロセスの幅、深さ、動態を考慮すると、何を行うかだけでなく、どのように行うかも重要である。本評価で特定された主要原則は、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に直接的に対処するために重要である。また、想定外の影響や悪影響に注意を払い、それに対応しながら変化のプロセスを導くためにも不可欠である。社会変革は、度々予測不可能な形で、システムの複数の側面に影響を与えるプロセスである。さまざまな層や規模にまたがるフィードバックは、想定外の、または意図しない結果をもたらす可能性がある。また、社会変革は現状からの転換を伴うため、短期的に変革のプロセスから誰もが恩恵を受けるとは限らない。たとえすべての人々に豊かな未来がある公正で持続可能な世界を目指す場合でも、地球規模での深い変革が持つ複雑な動態により、さまざまな状況の中でプロセスが展開されるにつれ、（人間だけでなく人間以外の存在も含めた）勝者と敗者が生まれることとなる。その結果、変革の恩恵を受ける側と、その費用を負担する側との間に緊張が生じる可能性がある。適応学習と行動のプロセスに重点を置き

た原則は、意図しない結果、新たに生じる影響、緊張関係を特定し、それらに対応するうえで不可欠である。意思決定や行動習慣を導く規範的な原則は、社会変革のプロセスがこうした動態を積極的に考慮して対応し、確実にそのプロセスが一貫して公正で持続可能な成果に繋がるようにするのに役立つ。

KM4 公正で持続可能な世界に向けた社会変革は、体系的、長期的、かつ広範な課題に直面している。体系的な課題は、社会変革を妨げ、現状維持を強化する障壁として現れる {A6, A7}。社会変革への課題は、人間と自然との関係のあらゆる側面に影響を及ぼす。特定された5つの包括的な課題は以下の通りである。a) 自然と人々に対する根強い支配関係、特に植民地時代に生まれ、拡大し長期的に持続してきたもの、b) 経済的・政治的不平等、c) 不十分な政策と不適切な制度、d) 個人の習慣と慣行を含む、非持続可能な消費・生産パターン、e) クリーンテクノロジーへの限られたアクセスと統合されていない知識体系および革新システム。これらの課題は、さまざまな規模で作用し、複雑かつ権力を伴う見方、構造、慣行を反映している。そして、これらの課題は、多様な文脈における社会変革を阻む障壁として顕在化している。例えば、既得権益集団によるロビー活動や汚職などの社会変革の阻止に費やされる行動や資源は、生物多様性の保全や持続可能な利用に向けて費やされる行動や

資源による効果を弱めてしまう。しかしながら、関係主体の連合体は、こうした障壁や課題を克服するための戦略や選択肢を構築しており、公正で持続可能な世界に向けて、社会変革の潜在性を持った行動を起こしている。

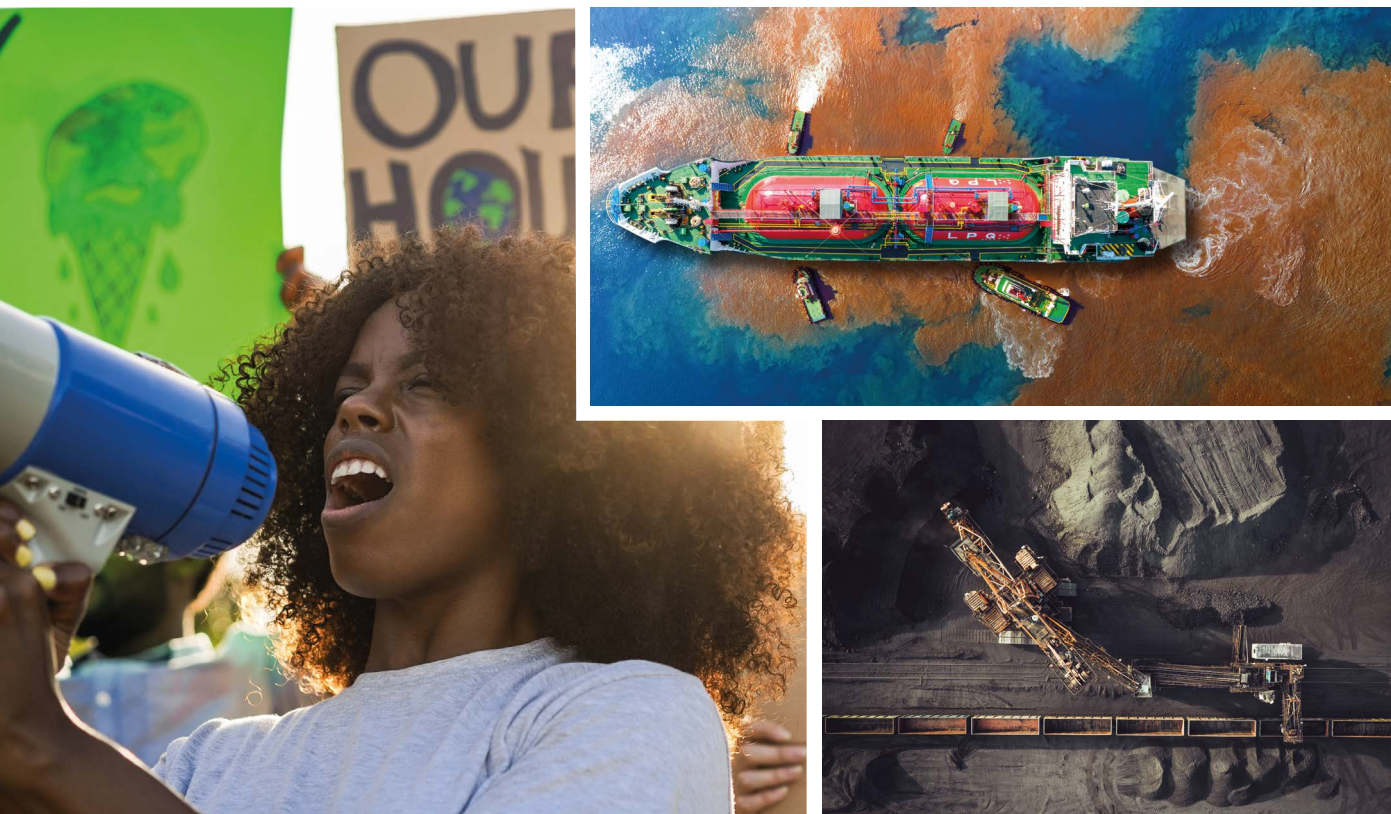
KM5 先住民や地域の知識を含む多様なアプローチおよび知識体系に基づいた洞察を織り交ぜることで、社会変革のための戦略や行動を強化できる {A9, B10}。社会変革は、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処する形で、見方、構造、慣行が互いに強化し合うような変化を伴う。このように、変革には幅広さと深淵さが伴うため、社会変革の複雑性や、それぞれの状況や規模に応じた達成方法を完全に説明できるような単一の理論やアプローチはない。異なるアプローチは、どのように社会変革が起こり、それをどのように促進し、加速し、導くのかについて、相補的な洞察を提供する。この点に関して、本評価では、システム、構造、内面的変革、エンパワーメント、知識の共創、科学技術の6つの幅広いアプローチを特定した。先住民と地域の知識は、すべてのアプローチに貢献し、自然の権利や母なる地球の権利への認識を含め、社会変革を形づくるための哲学、配慮と互惠性の倫理、価値観、および慣行を提供する。アプローチや知識体系を超えた相乗効果に目を向けることで、社会変革を促進、および加速させることができる。

KM6 社会変革は可能であり、変化の質と方向性によって特徴づけられる。小規模および大規模な変化のいずれもが、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処することで、公正で持続可能な世界に向けた社会変革に寄与する {A7, A10, A11, C1, C11}。ビジョンは社会変革を促すうえで根本的に重要であり、変革が小規模または漸進的であろうと、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処することで、規模が拡大していく可能性がある。社会変革の原則を体現し、公正で持続可能な世界のビジョンに向けて方向づけられ、状況に応じた戦略と行動によって、課題を克服することができる。既存の取り組みの多くは、見方、構造、慣行における根本的かつシステム全体の転換を生み出す変革の潜在性を有している。世界各地において過去および現在に存在する複数の取り組みは、関係主体やその集団が、さまざまな規模で、衡平、公正、多元的、包摂的で、かつ人間と自然の尊重的で互惠的な関係を促進する幅広い取り組みを計画し、実施していることを示している。社会変革の事例研究は、ビジョンを明確に盛り込んだ場合、世界の持続可能性の生態的、経済的、社会的側面において、より良い成果をもたらしていることを示している。さらにそれらは、自然と人々の双方にとって好ましい成果が10年以内に達成し得ることも示している。

B. 社会変革のための戦略と行動

KM7 5つの主要な戦略とそれに関連する行動は、相補的かつ相乗的な効果を持ち、地球規模の持続可能性に向けた意図的な社会変革を進める大きな潜在力を持っている。それぞれの戦略における統合的な一連の行動は、適応性のある方法で既存の固定化された見方、構造、慣行を転換させる (図SPM.6) {B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11}。戦略1は、自然と人々にとって価値のある場所の保全と再生に取り組む (Box SPM.3) {B1}。戦略2は、生物多様性の損失と自然の衰退に最も責任のある部門において体系的な変革を推進することに焦点を当てている (Box SPM.5) {B2, B3}。戦略3は、自然と衡平性のために経済システムを変革するものである (図SPM.7) {B4, B5, B6}。戦略4は、統合性、包摂性、説明責任、適応性を備えたガバナンスシステムの変革に関するものである (Box SPM.5) {B7, B8}。戦略5は、人間と自然の基本的な相互関係を認識し優先するために、社会の見方や価値観を転換させることに焦点を当てている (図SPM.8, Box SPM.6) {B9, B10, B11, B12}。知識の共創と協働をこれらの戦略に織り込むことで、効果的な知識交換と多元性や包摂の原則への取り組みを担保することができる {B11}。

KM8 持続可能なステewardシップを伴う保全、特に先住民と地域コミュニティによる保全は、それが包摂的で、十分な資源が配分され、自然と人々にとって価値の高い場所に焦点を当て、かつ先住民の権利が認められる場合に、社会変革に寄与する (戦略1, 行動1.1) {B1}。社会変革には、生物多様性の法的保護の強化や、一部の国で認知されている自然の権利と母なる地球の権利の尊重 (行動1.2)、自然の多様な価値に基づく保全 (行動1.3)、再生的な見方、構造、慣行の採用 (行動1.4)、統合的な空間計画の推進 (行動1.5) も含まれる。費用対効果の高い社会変革の戦略は、すでに先住民や地域コミュニティによって自然が保全・回復され、価値づけられ、賢明に管理されている場所に注力することである。彼らは87カ国における保護地域と生態学的に健全なランドスケープの約40%を管理または土地の所有権を有している。先住民および地域の知識は、生物多様性保全と文化的価値を統合する生物文化的アプローチを推進することが多く、その土地に根ざした保全対策において長期的な持続可能性が実証されてきた (Box SPM.3)。先住民および地域コミュニティが主導する保全活動の支援および強化には、国際的な制度との整合性を保ちながら、(先住民や地域コミュニティによるものを含む) 関連する権利や知識、生物文化的なガバナンスシステムを反映しつつ保護するた



めに、国内法やその他のガバナンスプロセスを調整することなどが含まれる。

KM9 農林水産業、インフラ、鉱業、化石燃料部門など、生物多様性の損失¹²に大きく寄与する部門の変革は、生物多様性2050年ビジョンを達成するための社会的便益をもたらし、世界の持続可能性を推進するために極めて重要かつ緊急である（戦略2）（図SPM.7）{B2, B3, B4}。この戦略に基づく行動には、生物の直接採取の規制（行動2.1）、変革的な枠組みへの技術の組み込み（行動2.2）、世界の持続可能性のための資金調達（行動2.3）、市民社会による取り組みの支援（行動2.4）が含まれる。過去50年間、非持続可能な消費と生産パターンが生物多様性の損失を加速させてきた。2023年には、世界のGDPの半分以上に相当する約58兆米ドルが、中程度から高程度に自然に依存する部門による経済活動によって生み出され、農業のような重要な部門は、生物多様性の損失や自然の衰退に対して特に脆弱である（図SPM.7）。2020年には、自然への依存度が高い産業は約13兆米ドル（世界GDPの15%）、依存度が中程度の産業は31兆米ドル（世界GDPの37%）を占めた。農林水産業、化石燃料など、生物多様性の損失をもたらす部門に関連す

る外部不経済（温室効果ガスの排出、水質汚染、土壌劣化など、経済活動が環境に及ぼす影響で、市場価格に反映されないもの）は、総額10.7兆米ドルに上ると推計されている（2023年の物価水準に調整）（図SPM.7）。持続可能な農業への移行は、例えば、自然を活用した解決策（NbS）や生態系を基盤としたアプローチを実施することで、生物多様性を向上させ、生息地を保護し、外部投入材を削減する（Box SPM.8）。多くの研究において、これらのアプローチは、花粉媒介者の数や多様性を高めるなど、農業生産性を向上させることが示されている。また、雇用創出、より健康的な生計手段、食料安全保障および全体的なウェルビーイングの向上にも寄与する。自然を衰退させる経済部門への補助金を再配分し、その配分において持続可能性と公平性の基準を優先することで、補助金が環境へ与える影響を改善することができる。経済部門の変革においては、関連するすべての利害関係者、特に脆弱な人々を支援するために、国際的な協調、政策の整合性、影響のモニタリング、再分配措置が不可欠である{B4}。

KM10 社会変革に向けた戦略には、現在主流となっている経済および金融のパラダイムを転換し、私的な利益よりも、自然や社会的公平性を優先させることが含まれる。（戦略3）{A6, B5, B6, B7}。経済システムの変革には、革新的な経済ツールの主流化（行動3.1）、良質な生活に向け

12. 生物多様性の損失の直接要因として、土地および海域利用の変化、生物の非持続可能な利用、気候変動、汚染、侵略的外来種などがあり、これらはIPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書（IPBES, 2019年）で示されている。

た公正な移行の支援（行動3.2）、金融システムと制度の改革（行動3.3）、社会的・経済的・文化的・環境的な目標に焦点を当てた成功指標値の採用（行動3.4）が含まれる。支配的なグローバルサプライチェーンは、非持続可能な調達と過剰生産を助長しているが、国際協定を適切に設計することで、これらのサプライチェーンを規制し、非持続可能な消費と生産を削減することができる{B5}。目標を定め、公正な方法で消費と生産を縮小するとともに、充足性の文化（足るを知る）を育むことで、すべての国においてグローバルフットプリントを持続可能な水準まで削減することに寄与する。社会変革において、サプライチェーン全体を通じた一貫性のある効果的なガバナンスにより消費と生産パターンにおける不平等を是正することが不可欠である{B5, B7}。

環境に有害な活動に対する課税や罰金の引き上げ、汚染や生態系の回復に関する拘束力のある規制、非営利部門を支援する政策は、持続可能なウェルビーイング経済に向けた社会変革の基本原則を具現化するための有効な手段である{B4}。目標、指標値、進捗を測る指標を再考することは、公正、包摂、レジリエンス、持続可能性を重視する新しい経済のパラダイムを促進する{B6}。経済的、社会的（文化的側面を含む）、および環境的な側面を統合した指標は、進捗状況の追跡や、ビジネスと自然との関係の特定、測定、評価、影響付与のために用いることができる（例：自然に関するハイレベルなビジネスアクション行動（ACT-D：Assess（評価）、Commit（コミット）、Transform（変革）、Disclose（開示））や、自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）のLEAPアプローチ：Locate（特定）、Evaluate（診断）、Assess（評価）、Prepare（準備））{B6}。自然を国民所得勘定や世界的な金融フローに組み込むことで、公的投資と民間投資の双方において、生物多様性や環境を不可欠な基準として位置付けることができる。これらの手法や方法論の多くはまだ開発の初期段階にあるため、その実施と活用のための能力開発に向け、多くの国で技術的および財政的な支援の強化が必要である。

KM11 包摂的で説明責任があり、適応性のあるガバナンスシステムは、多様な主体を意思決定に関与させ、ガバナンス上の課題に取り組むことによって、社会変革の推進に極めて重要な役割を果たす（戦略4）{A4, A6, B7, B8, B9}。効果的な社会変革には、さまざまな主体を関与させ、あらゆるレベルでの資源・土地・海洋利用ガバナンスの計画、実施、評価に多様な知識体系や複数の価値観を組み込むことが必要である{B7, B8}。しかし、ガバナンス上の課題である制度の不適合（断片化を含む）、意思決定者への不

均衡なアクセス、汚職、偽情報、強力な利益団体による支配などは、先住民や地域コミュニティが持つような自然に関連する価値に低い優先順位を与えることで、変革の進展を妨げる可能性がある{A6, B7}。意思決定の過程において、自然の持つ関係的・内在的価値をより強く反映させ、その役割を強化すること（例えば、共同計画や、制度の構造と権限の変更などを通じて）は、社会変革に向けた統合的ビジョンを策定する際に、それらの価値をより確実に考慮することにつながる（行動4.1）{B7}。実証実験、共創、共同モニタリング、共同評価、市民科学を含む参加型プロセスは、影響を受ける人々の関心とニーズを反映し、社会変革のプロセスをより公平で持続可能かつ効果的なものにする（行動4.2）{B7, B8}。多国間ガバナンスを通じて協力と説明責任を確保することは、世界的な相互依存性に対処することにつながる（行動4.3）{B5, B7}。モニタリング、評価、明確な説明責任を伴う体制は適応学習を可能にし、政策の策定、実施および執行のプロセスの効果を向上させ、意図しない影響を軽減することを可能にする（行動4.4）{B8, B9}。透明性があり包摂的な評価プロセスは、すべての関係主体の集団が評価プロセスに真に参加することを可能にし、相互学習のための内省を促す{B8, B10}。

KM12 人間と自然の相互関係を認識し優先するために、支配的な社会の見方や価値観を転換することは、社会変革に向けた強力な戦略である。こうした転換は、文化的なナラティブを通して、支配的な社会規範の変化、変革的な学習プロセスの促進、新たな知識の共創、さらには人間と自然の相互依存性や配慮の倫理を認識するさまざまな知識体系、世界観、価値観を織り交ぜることで促進される（戦略5, 行動5.1）{B9, B10, B11, B12}。社会変革には、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因を持続させている個人および集団のパラダイムや文化的なナラティブを問い直すことが含まれる（行動5.2）。これは、母なる地球を含む自然との関わりにおける配慮、互惠性、調和を重視する世界観と価値観を認識し、推進することで実現できる。こうした世界観と価値観には、先住民や地域コミュニティの知識体系に関連するものも含まれる。例えば、消費と成長に関しては、疑問視されていない非持続可能な習慣や社会規範が社会の経済的格差を拡大させ、人間と自然の関係を破壊することで社会変革を妨げている。特定の文脈において許容される行動習慣を定義する社会規範は、特定の慣行（例：使い捨てプラスチック）を「特例化」し、他の慣行（例：再利用可能な容器）を「標準化」することで、急速に変化し、社会変革に資する可能性がある。社会規範の転換は、広範な行動習慣の変化に寄与し（行動5.3）{B9}、政府の政策手段（規制

など)によって促進することができる。変革的な学習は、人間と自然とのつながりを教育、健康、空間計画、コミュニケーション、芸術に組み込み、人間のウェルビーイングと生活の質は自然に依存しているという理解を育むことによって促進される(行動5.4){B10}。例えば、初等教育から高等教育までの教育課程に、生物多様性とその損失、生態系サービスや自然を活用した解決策、生態系を基盤としたアプローチなどを含む自然の寄与、そして母なる地球を中心とした行動に関する内容を盛り込むことにより、人間と自然の繋がりを強化することができる。さらに、自然鑑賞、システム思考、共感、マインドフルネス、超学際的アプローチなどの実践は、自然の価値を意思決定に組み込むのに有効である。知識の共創と、多様な知識形態・世界観・価値観の認識は、実行可能で包摂的な生物多様性および持続可能性に向けた戦略の策定に不可欠である(行動5.5){B11}。例えば、保全に関する意思決定において、先祖代々受け継がれてきた知識、身体知、経験に基づく知識、および人間以外の存在¹³の知覚や視点を考慮することが挙げられる。また、状況に応じた、適切なタイミングでのダイナミックなコミュニケーション戦略、特にソーシャルメディアを含むメディアを通じたものは、社会的な見方や価値観を転換させるうえで重要な役割を果たす{B12}。

C. 社会変革を可能にする、あらゆる主体の役割

KM13 共有された未来志向のビジョンおよびその策定は、社会生態学的な相互依存関係、人間以外の生命体の主体性、そして配慮の倫理を認識するうえで特に重要であり、それによって社会変革を促進する原動力となる{A8, C2, C3, C4}。ナラティブや物語を包含するビジョンとは、価値観や世界観によって形作られ、人間と自然(母なる地球を含む)の望ましい未来の姿である。多くの場合、そうした未来の状態を実現するための明確な目標や意図的な取り組みも、ビジョンの中に含まれる。変革的なビジョンは自然を多面的に評価するものであり、単一のビジョンがすべての文脈や規模に当てはまるわけではない。内在的価値、関係的価値、道具的価値を認識し、それらを組み合わせたビジョンが、社会変革の実現に最も有効である。さらに、先住民や地域の知識を促進するビジョンは、社会、経済、環境面での良い成果と関連している。より変革的なビジョンは、明確な目的と範囲に基づき、共通の目標と多様な視点を持つ人々を

意味のある形で巻き込みながら、想像力と創造力を駆使して既存のパターンから脱却し、新しいアイデアに柔軟に適應するビジョン策定のプロセスから生まれる。人間と自然にとって望ましい未来への変革に向けた881のビジョンを評価した結果、次の5つの核となるテーマが特定された。a) 再生・循環経済、b) コミュニティの権利とエンパワーメント、c) 生物多様性と生態系の健全性、d) (人間と自然の関係性における) 精神的な再接続と行動習慣の変化、e) 革新的なビジネスと技術。人間と自然の調和を育み、変革のプロセスとその方向性を導き出すビジョンと価値観により、意図的な社会変革が推進される。多くの文化や集団は、人間以外の生物種や存在を尊重し、自然との精神的な関係性を築いている。このような関係性やそれに伴う見方は、道具的な価値や慣行を過度に優先し、自然の搾取や劣化を促進する自然観とは対照的である。自然と共生する世界の実現は、代替的な文化的ナラティブや、包括的な思考と学習を認識することによって促進される。このようなナラティブは、生物多様性と自然の重要性に対する認識を高めるうえで不可欠である。したがって、公正で持続可能な世界の明るい未来を描くためには、先住民や地域の知識を考慮に入れることを含め、より想像力に富んだ取り組みが必要である。

KM14 社会変革はシステム全体的なものである。したがって、その実現には社会全体および政府全体のアプローチが必要であり、あらゆる関係主体や部門が社会変革に向けたビジョン策定に参加し、協働的に社会変革に貢献することが求められる(図SPM.10){B7, C5, C6, C7}。社会変革を促進するうえで、個々の主体が単独で行動するよりも、関係主体が連合を組んで行う方が、より効果的である。社会変革の成功は、ビジョン策定を含む、相補的に資源や能力を結集させた多様な主体の連合体によって実現されることが多い。異なる関係主体の集団は、それぞれに特有の能力、資源、権力を有しており、社会変革に向けた行動において異なる機会を得ることができる。特定の関係主体連合は、社会変革に向けて特定された5つの戦略と行動の追求に向けて協力する傾向がある。個々の市民、先住民と地域コミュニティ、地方自治体、教育者、科学界は、地域に根ざした保全活動に協力している(戦略1)。企業や科学界は、その行動や研究を通じて直接要因に対処するうえで重要な役割を果たしていると、文献でしばしば指摘されている(戦略2)。研究では、経済システムの変革に関連する重要な主体として、ドナーや金融部門の関係主体が最も頻繁に挙げられている(戦略3)。政府は、市民社会組織や市民からの要求と同様に、特にガバナンスの仕組みや構造の変革において極めて重要である(戦略4)。個々の市民、先住民と地域コミュ

13. 人間以外の動物、植物、生態系、その他が持つ、内在的価値、主体性、または権利を有するものとして一部の人々に認識されている自然界の構成要素。

ニティ、企業、各国政府、メディア、教育者、科学界は、見方、価値観、パラダイムの転換に向けて取り組んでいる（**戦略5**）。このような協働的アプローチの例は、多くの地域に根差した取り組みに見られる。特筆すべきは、アグロエコロジーへの取り組み（**Box SPM.8**）のような、それぞれ異なるが相補的な技能や能力を有する複数の関係主体が結集した地域に根差した取り組みである。

KM15 政府が社会変革の強力な推進者となるには、政策の整合性を高め、自然や自然の寄与に資するよう、より強力な規制をさまざまな部門にわたる各種政策や計画（規制、税金、手数料、取引可能な許可など）において制定・施行し、革新的な経済（金融を含む）および財政手段を導入し、環境に有害な補助金を撤廃、段階的廃止、または改革し、国際協力を推進することが必要である {B2, B7, C6, C8, C9}。生物多様性や自然に有害な金融・経済的手段に対する既存の支援と、保全戦略の策定において政府が果たす中心的役割を考慮すると、あらゆるレベルのガバナンスにおける意思決定者は、社会変革を可能にするうえで重要な役割を担っている。しかし、既存の行動や政策手段の適用範囲と規模は不十分である。2010年以降、政策手段の数（62カ国における234の生物多様性関連税、50カ国における194の手数料および賦課金、26カ国における39の取引許可）はわずかに増加したに過ぎず、生物多様性の損失や自然の衰退の根本的要因に対処していない。生物多様性の損失と自然の衰退の原因となっている経済部門への補助金の撤廃、段階的廃止、または改革は、部門間や規模を超えた調整が伴えば、可能かつ効果的である。世界の持続可能性に向けたより広範な改革は、成長主導型経済の枠組みにおける経済手段の改革にとどまらず、政策や規制の変更、グリーンインフラの提供、代替的経済モデルの追求を含む。法制度や計画の枠組みに革新性を組み込み、その経済的な実行可能性を強化し、長期的な能力向上を支援することで、社会変革の可能性が高まる。

KM16 市民社会組織は、生物多様性の損失や自然の衰退に立ち向かうことで、社会変革の必要性を示している。しかし、変革を求める社会運動は、社会変革の重要な要素を欠いた反応を頻繁に引き起こし、市民社会の取り組みや環境保護活動家は、暴力や権利侵害に直面してきた。彼らを保護することは、社会変革を後押しすることになる {B9, C5, C6, C10}。市民社会組織は、生物多様性の持続可能な利用のための新しい、規模を拡張可能なモデルを試験的に導入し、市民を動員して環境に有害なプロセスに反対する社会運動を促し、政府や民間部門に有害な慣行について説

明責任を求め、生物多様性や自然に関する公共の議論を活発化させてきた。1992年から2023年までの2,802件の社会運動を分析した結果、市民社会組織は、記録された46,955件の環境への脅威に対抗したことが明らかになった。最も頻繁に抗議された脅威は、生物多様性の損失、土壌汚染、気候変動、地下水・地表水・景観の劣化、廃棄物の過剰排出、そして森林破壊に関するものであった。社会運動の半数以上（54%）は、本評価で特定された社会変革の主要な要素に合致しない改革（例：移転、技術的解決、環境改善、既存規制の適用、補償）に終わった。社会運動の4分の1以上（27%）は、活動家に対する抑圧や暴力など、後退的な結果であった。採取産業に関連する暴力は、男性から女性に対して行われたり、見過ごされたりすることが多く、報告も不十分な傾向にある。社会運動の19%は、環境への脅威の原因となる活動の撤退、中止、または一時停止など、変革の潜在力を有する結果をもたらした。社会運動は、予防的であり、訴訟を含む多様な戦略を駆使して取り組まれた場合に、より成功している。市民社会の取り組みを支援し拡大することは、有害な慣行を廃止するために役立つ。包摂的なガバナンスプロセスと、環境保護活動家に対する暴力や権利侵害からの保護は、市民社会の活動に伴う脆弱性を軽減する。先住民の権利に関する国際連合宣言や人権法への支援を盛り込んだ、企業デュー・デリジェンス政策や貿易協定の策定に向けた政府による取り組み、および権利侵害に関与する企業を対象とした投資撤退（ダイベストメント）運動などは、公正で持続可能な世界に向けた社会変革のための市民社会による取り組みの影響力を拡大させる可能性がある。

KM17 公正で持続可能な世界に向けた社会変革を目的として適切に設計された政策、ならびにビジネスや民間部門による取り組みや手段は、社会経済の発展や消費慣行に影響を及ぼす経済的インセンティブを与える {B6, C8, C10}。さまざまな手段の中でも、持続可能な生産のための規格化や認証制度は、多様な部門の企業によって試行されてきた手段であり、多くの場合において良い効果をもたらしている。しかし、これらの手段は、その設計が不適切であったり、社会変革を支えない形で適用されたりする場合もある。その規模は依然として小さく、その効率性については議論がある。例えば、森林認証や漁業認証が持続可能性や生物多様性に与える影響については、依然としてさまざまな見解がある。認証の潜在的な効果に反し、認証された世界の森林の割合は15%未満であり、認証を受けた世界の漁獲量の割合は1.5%未満である。地域や国レベルの文脈に沿って、より強力なインセンティブを与え、基準やその他の関連規制措置をより広範に採用することで、成功の可能性を高め

られる。民間部門や国際金融機関は、自然保護債務スワップ（Debt-for-Nature Swaps）により、環境保全のための新たな資金調達の機会を創出し、役割を果たしてきた。このような制度は、生態学的、経済的、社会的課題に対処する形で資源を配分し、債務負担を軽減させることができる。しかし、弱点として、対立を引き起こすリスクがあり、先住民と地域コミュニティの権利や利益を損ない、小規模生産者を疎外する可能性がある。したがって、こうしたリスクを軽減するためには、より意図的な設計と実施が重要となる。このような設計の要素は部門によって異なるが、企業の事業戦略や活動における保全の優先順位、持続可能なサプライチェーン、自主的な情報開示、そして先住民や地域コミュニティおよび小規模生産者との関わりに対する取り組みなどが含まれる。企業の自主的な行動は、解決策を試行し、その効率性や成功条件を検証する手段となる。市場競争を考慮すると、こうした革新には、不公平な競争を回避するための支援的政策が必要となる可能性がある。



A close-up photograph of several fruits hanging from a branch. The fruits are elongated and have a wrinkled texture, with colors ranging from bright red to yellowish-orange. They are surrounded by green leaves, some of which are in sharp focus while others are blurred in the background. The lighting is natural, highlighting the textures of the fruit and leaves.

根拠 メッセージ

根拠メッセージ

A. 社会変革は緊急かつ必要であり、困難を伴うが、可能である

A1 生物多様性のさらなる損失を回避し、主要な生態系機能の不可逆的な低下と予測されている崩壊を防ぐための機会が狭まっているため、社会変革は緊急を要する。地球規模の持続可能性を実現するための行動を先送りする場合、今すぐ行動を起こすことで得られる便益と比較して、極めて大きな代償（コスト）を伴う（十分確立している）{1.1, 1.2, 1.2.1, 1.2.3}。生物多様性の損失と自然の衰退の現在の程度と速度は、気候変動や汚染を含む、相互に結びついた複数の地球規模の危機の大きさと相まって、人間のウェルビーイングと地球上の生命を深刻かつ不可逆的に脅かし、生活の質を低下させ、多大な経済的損失につながっている（十分確立している）{1.1, 1.2.1}。こうした地球環境上の課題や危機は相互に関連しており、あるシステム（生物多様性、気候、水、食料、健康など）内の危機が他のシステム¹⁴に影響を及ぼす可能性を高めている（十分確立している）{1.2.1}。これらの課題や危機は、人間と自然に対するリスクを著しく増大させる形で、互いに増幅し、加速している（十分確立している）{1.2.1}。複合危機（ポリクライシス）と呼ばれることが増えているように、このような危機の重複は、さまざまな危機を統合的に扱うことの緊急性と必要性を示している（十分確立している）{1.1, 1.2.1}。

生物多様性の損失と自然の衰退を食い止め、回復させるための行動を世界全体で10年先送りする場合、直ちに行動を起こす場合よりも2倍の費用がかかると推定されている（確立しているが不完全）{1.2.1}。今行動を起こすことで、経済と生活の質の両方にさまざまな便益（コベネフィット）がもたらされる。具体的には、貧困削減や、2030アジェンダと持続可能な開発目標など、合意されたゴールおよびターゲットへの前進に貢献するとともに、ネイチャー・ポジティブ経済、エコロジカル・エコノミー、母なる地球中心の経済と

いった持続可能な経済アプローチを通じて、ビジネスや革新の機会を創出することができる。最近の研究では、このような取り組みにより2030年までに世界で10兆ドル以上のビジネスチャンスと3億9,500万人の雇用が創出される可能性がある（確立しているが不完全）{1.2.1}。

生物多様性の損失を悪化させている現在の世界的な傾向に伴い、主要な生態系機能の崩壊が予測される。これはすべての生態系と人間のウェルビーイングに影響を及ぼすことから、社会変革の緊急性が強調される（十分確立している）{1.2.1, 1.2.3, 4.2.4}。例えば、森林伐採は気候調節や炭素隔離に影響を与え、サンゴの白化現象はサンゴ礁の構造や沿岸保護に影響を与える。現在の傾向が続く場合、低緯度のサンゴ礁の死滅、アマゾンの熱帯雨林の枯死、グリーンランドと西南極の氷床の喪失など、複数の不可逆的な生物物理学的転換点を超える深刻なリスクがあり、連動する社会生態系全体に連鎖的な悪影響が及び可能性がある（確立しているが不完全）{1.2.1}。政府間組織、政府、市民社会、民間部門、科学界からの関係主体は、危機の大きさと行動の緊急性を強調しており、社会変革を求める声が高まっている{1.1, 1.2}。

A2 生物多様性の損失、気候変動、汚染など、相互に関連する世界的な課題や危機に対し、従来主流となっているアプローチでは対処できていないため、世界規模での社会変革が必要である。そうした課題や危機は、自然と良質な生活に対する深刻かつ潜在的に不可逆的な脅威をもたらしている（十分確立している）{1.1, 1.2.1, 1.2.3, 2.3.2, 4.2.4}。生物多様性を保全し、回復させ、持続的に利用するための現在の行動は、多くの好ましい成果を生み出しているが、生物多様性の損失と自然の衰退の世界的な傾向を食い止め、反転させることはできていない（十分確立している）{1.2.3, 4.2.4, 図4.8}。例えば、地域内や地域間で傾向は異なるものの、1970年代初頭以来、地球上の人間のエコロジカル・フットプリントは一貫して世界のバイオキャパシティ（生物生産力）を上回っており、ほとんどの分類群における種の絶滅率や絶滅リスクは、ここ数十年で著しく増加している{4.2.4, 図3.10, 図4.8}。このような傾向と、それが世界の持続可能

14. IPBES (2024). *Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. McElwee, P. D., Harrison, P. A., van Huysen, T. L., Alonso Roldán, V., Barrios, E., Dasgupta, P., DeClerck, F., Harmáčková, Z. V., Hayman, D. T. S., Herrero, M., Kumar, R., Ley, D., Mangalagiu, D., McFarlane, R. A., Paukert, C., Pengue, W. A., Prist, P. R., Ricketts, T. H., Rounsevell, M. D. A., Saito, O., Selomane, O., Seppelt, R., Singh, P. K., Sitas, N., Smith, P., Vause, J., Molua, E. L., Zambrana-Torrel, C., and Obura, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>.

性に及ぼす影響は、これまでのIPBES評価報告書に詳細に記録されている。このような認識にもかかわらず、また、多国間環境協定の数が増加し、幅広い主体による社会変革の必要性が認識されつつあるにもかかわらず、生物多様性の損失と自然の衰退における世界的な傾向は、誤った方向に進み続けている（**十分確立している**）{1.1, 1.2.3}。

このように相互に影響し合う複数の危機から生じる生物多様性の損失と自然の衰退を食い止め、軌道を反転させることができなければ、非常に高い経済的・非経済的コストが発生し、自然の寄与（食料、淡水、燃料、繊維など）の提供が損なわれ、社会的・文化的・精神的な生活の豊かさが失われる（**十分確立している**）{1.2.1}。生物多様性の損失へ対処ができなかった場合、経済的費用とリスクが高いことは認識されており、生態系から得られる経済的価値と、回復・再生活動に必要な投資規模に基づいて、これらの費用を定量化する試みがいくつか行われている（**図SPM.7**）（**十分確立している**）{1.2.1}。しかし、これらには、インスピレーション、教育、レクリエーションの機会、場所感覚、文化的多様性、宗教的・精神的価値に対する重要な貢献など、自然の非物的寄与は考慮されていない（**十分確立している**）{1.2.1}。このような自然の非物的寄与の損失を定量化することは特に困難であり、評価された文献ではあまり注目されてこなかったが、これはその損失の重大性や深刻性が低いことを意味するわけではない（**確立しているが不完全**）{1.2.1}。公正で持続可能な世界に向けた最も変革的なビジョンは、多様な視点と複数の重点分野を取り入れることで、すべての生命にわたり計り知れない潜在的利益を示すものである（**確立しているが不完全**）{2.3.2}。

A3 社会変革とは、見方、構造、慣行における根本的かつシステム全体の転換を伴うプロセスである（**十分確立して**

いる）{1.3.1, 1.3.2, 1.4, 3.2}。「根本的な」という形容詞は、変化の深さ、質、方向性に関するものであり、「システム全体にわたる」とは、システム内のさまざまなレベルや規模における変化の幅を指す（**十分確立している**）{1.1}。見方には、考え方、知り方、捉え方が含まれる。構造には、組織、規制、統治の方法が含まれる。慣行には、行動、振る舞い、関係のあり方が含まれる（**十分確立している**）{1.3.1}。システム全体の根本的な転換は、これら3つの次元すべてにわたる変化を伴う（**十分確立している**）{1.3.1}。ある次元の重大な変化は、他の次元の変化に影響を与える可能性があり、同様に、ある次元の変化は、他の次元に何が存在するか、あるいは何が変化するかによって制約を受ける可能性がある（**確立しているが不完全**）{1.3.1, 1.4}。

社会変革は、必ずしも生物多様性に恩恵をもたらすとは限らない（**十分確立している**）{3.5, 1.3.2}。歴史的に、多くの変革が自然の衰退に寄与してきた（**Box SPM.1**）（**十分確立している**）{3.1}。しかし、見方、構造、慣行が交差する次元は、人間によって創られるものであり、潜在的に変容する可能性がある（**十分確立している**）{1.3.1}。「トランジション（transition）」と「トランスフォーメーション（transformation）」という用語は、社会変革のプロセスを指すためにしばしば同義的に使われる。本評価報告書では、一般的に特定の部門・システム・場所で発生する秩序立った変化（例：エネルギーシステム）を指す「トランジション（移行）」と、複数のシステムにわたるより広範で深い社会のシフト（例：産業革命）を指す「トランスフォーメーション（変革）」を区別する（**Box SPM.1**）（**確立しているが不完全**）{1.1}。不確実性と創発を特徴とする複雑なシステムの中で、社会変革は適応的なプロセスとして起こる（**確立しているが不完全**）{1.1}。社会変革のプロセスに影響を与え、それを導くことは可能であるが、結果を正確にコントロールすることは困難であり、不可

Box SPM 1 見方、構造、慣行の転換の例としての産業革命

産業革命のような歴史的な例は、過去の社会変革において、見方、構造、慣行のシフトがどのように寄与したかを示している（**Box 3.1**）。この例では、生物多様性の損失と自然の衰退がもたらされたが、産業革命によって起こった社会変革の規模は、世界の持続可能性を実現するために必要な変化の規模と範囲に匹敵すると一部では考えられている。ただし、産業革命は、公正で持続可能な世界に向けた社会変革に必要な期間よりも、はるかに長い期間にわたって起こったものである。見方においては、科学革命と啓蒙思想が産業革命の主な原動力であったと主張されている。それらは、経験的知識と理性によって自然を理解し、コントロールできるという考え方を推進し、自

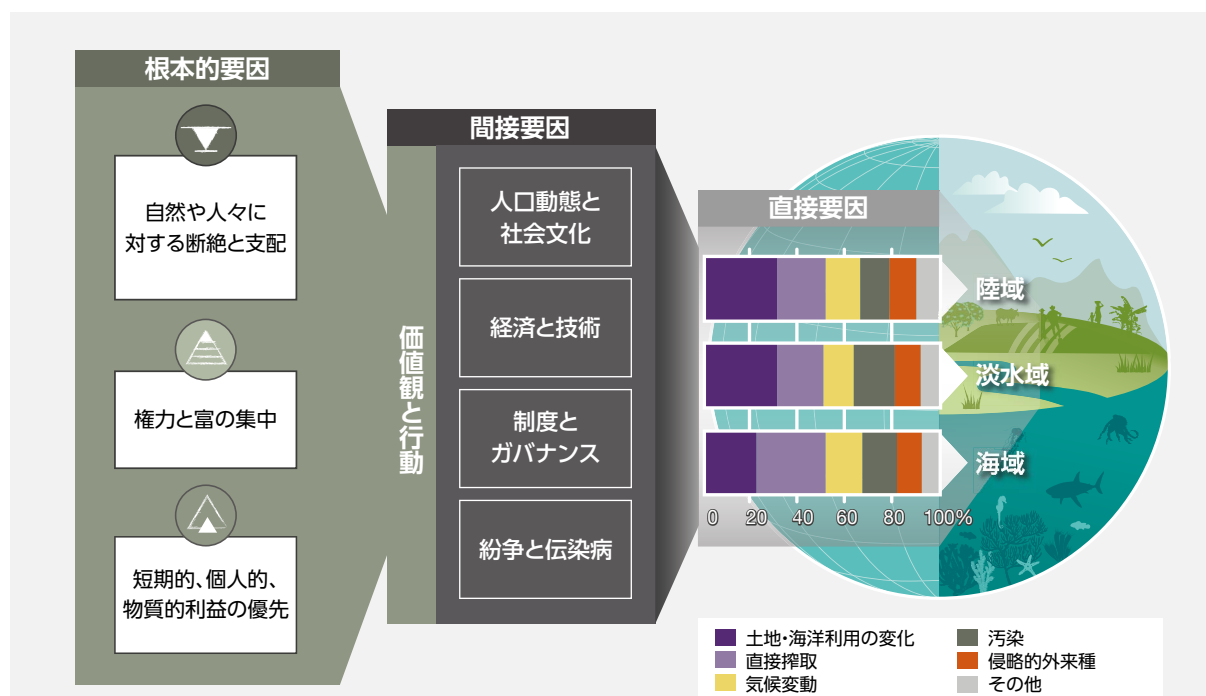
然そのものを関係的価値や内在的価値ではなく、道具的価値という観点から見る傾向が強まった。構造的変化としては、生産の再編成があり、新しい工場システムが生産性の大幅な向上を可能にし、ヨーロッパ帝国は植民地主義を通じて天然資源の探索を拡大した。慣行の変化は、石炭を燃料とする蒸気機関や繊維機械などの新技術が、工場システムを通じて生産の速度と効率が大幅に向上したことで可能になった。これらの相互に関連した変化が相まって、ほとんどすべての製品の製造方法に変革がもたらされ、人々の働き方や社会組織のあり方に大きな変化がもたらされた（**Box 3.1**）。

能に近い。このため、想定外の結果に対処し、合意された目標との整合性を維持するためには、計画と行動の継続的なモニタリング、評価、学習、適応が不可欠となる（十分確立している）{1.3.1, 3.3, 5.6.4, 5.8, 3.5.7}。

A4 根本的要因は、生物多様性の損失と自然の衰退の間接・直接要因すべてに影響を及ぼす。これらの根本的要因に対処する社会変革は、公正で持続可能な世界を目指すうえで不可欠である（十分確立している）{1.2.2, 1.3, 4.2}。根本的要因とは、生物多様性の損失と自然の衰退の間接・直接要因を形成するとともに、それらに影響を及ぼし、またそれら自体を強化するという、根深く相互に結びついたパターンである（図SPM.1）（確立しているが不完全）{1.2.2}。それらは表面的にはすぐに明らかにならないが、観察される問題の起源に重要な関連をもつ（確立しているが不完全）{1.2.2}。本評価報告書で特定され、以下に説明される3つの主要な根本的要因は、相互に進化し、互いに補強し合いながら、複数の相互に結びついた課題や危機に影響を及ぼし、広範囲かつ体系的な影響を与え続けている（十分確立して

いる）{1.2, 1.2.1, 1.2.2}。これらは共に、生物多様性を保全し、回復し、持続可能な形で利用するための取り組みの有効性を損ない、社会変革への課題や障壁となって現れる（十分確立している）{4.1}。3つの主要な根本的原因是以下の通りである。

(a) 「自然や人々に対する断絶と支配」とは、人間は自然から切り離され、自然よりも優れており、自然は人間が資源として利用するための対象物とする見方を指す（十分確立している）{1.2.1, 1.2.2}。人間と自然の関係をこのように捉えることで、自然の搾取を正当化するだけでなく、自然の搾取に必要な労働力を確保するために、特定の人々やコミュニティを搾取することも正当化する（十分確立している）{1.2.1, 1.2.2}。このような見方は、そういった特定の人々の疎外を強化し、一部のコミュニティを自然との関係を破壊的な形へと追いやる可能性がある（十分確立している）{1.2.1, 1.2.2, box 3.3, 4.2.1}。こうした根本的要因は、歴史に深く根ざしており、植民地主義、奴隷制、近代性、資本主義、



図SPM 1 生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因、間接要因、直接要因

この図は、社会変革評価において、生物多様性の損失や自然の衰退に関わるすべての間接・直接要因を支え、横断し、形成し、強化する主要な根本的要因を、どのように特定し、統合しているかを示している。この図は、IPBES地球規模評価報告書政策決定者向け要約における図SPM.2に基づいて作成されたもので、そこで特定された間接および直接要因を含んでいる。直接要因については、陸上・淡水・海洋生態系における生物多様性の損失に対する各直接要因の寄与の割合が棒グラフで表されている。これらの間接・直接要因の特定に至る分析、および異なる生態系における生物多様性損失への寄与の計算に関する詳細は、IPBES地球規模評価報告書(2019)に記載されている。根本的要因、そしてそれらが見方、構造、慣行（価値観や行動習慣を含む）の各側面にどのように現れるかについての詳細は、社会変革評価報告書で説明されている{1.2.2, 1.3.1}。

成長主導型経済を通じて広範な影響を及ぼしてきた(十分確立している){1.2.1, 1.2.2, box 3.3, 4.2.1, 4.2.2}。そして、それは自然や社会から疎外された人々やコミュニティの搾取を正当化する社会的・経済的構造に影響を与え続けている(十分確立している){4.2.1}。さらに、それは多くの先住民や地域コミュニティの世界観や価値観と矛盾している(十分確立している){1.2.2, 1.2.3, 3.2.3, 3.5.2, 4.2.1, 5.7}。

- (b) 「権力と富の集中」は、ごく少数の人々の活動や関心が、生物多様性の損失と自然の衰退を不均衡に推進していることを示している(十分確立している){1.2.2, 4.2.2}。権力と富の不平等は、国内と国家間の両方に存在し、疎外をもたらす他の要因(人種、階級、能力、ジェンダー、年齢など)と交錯している(十分確立している){1.2.2, 4.2.2}。生物多様性にとって「権力と富の集中」が重要であるのは、自然資源の利用の不釣り合いな割合、非持続可能なレベルの消費、関連する環境への影響において、富裕層が多大な責任を負っているためである。富裕層は現在、その消費レベルやそれに伴う資源採取のパターンを通じて、局地やさまざまな場所において生物多様性の損失を加速させている。さらに、貧困層のコミュニティでは、自然破壊が生存戦略に関わることもある。権力と富の集中はまた、意思決定プロセスへのアクセスの格差を生み、社会変革を阻止するために利用されることもある(十分確立している){1.2.2, 4.2.2, 4.2.4}。2021年には、世界人口の上位1%が保有する世界の富の割合は39.2%であり、下位50%が保有する世界の富の割合は1.85%であった(十分確立している){4.2.2}。2015年には、欧州と北米が一人当たり世界の富の84%を保有し、それ以外の地域は16%しか保有していなかった(十分確立している){4.2.2}。

- (c) 「短期的、個人的、物質的な利益の優先」は、コミュニティの価値や、長期的な社会および生態系の健全性の維持よりも、目先の利益や欲望を重視することである(十分確立している){1.2.2}。この根本的要因は、主にGDPの成長を進歩の尺度とし、満足度や幸福を物質的所有物の蓄積という観点で捉え、人間は利益最大化を追求する個人の集合として考える経済・社会システムによって永続化されている(十分確立している){1.2.2, 4.2.2}。これに加えて、短期的思考で支配されたビジネスの事業報告や政治サイクルが事態の悪化に拍車をかけている(確立しているが不完全){1.2.2}。

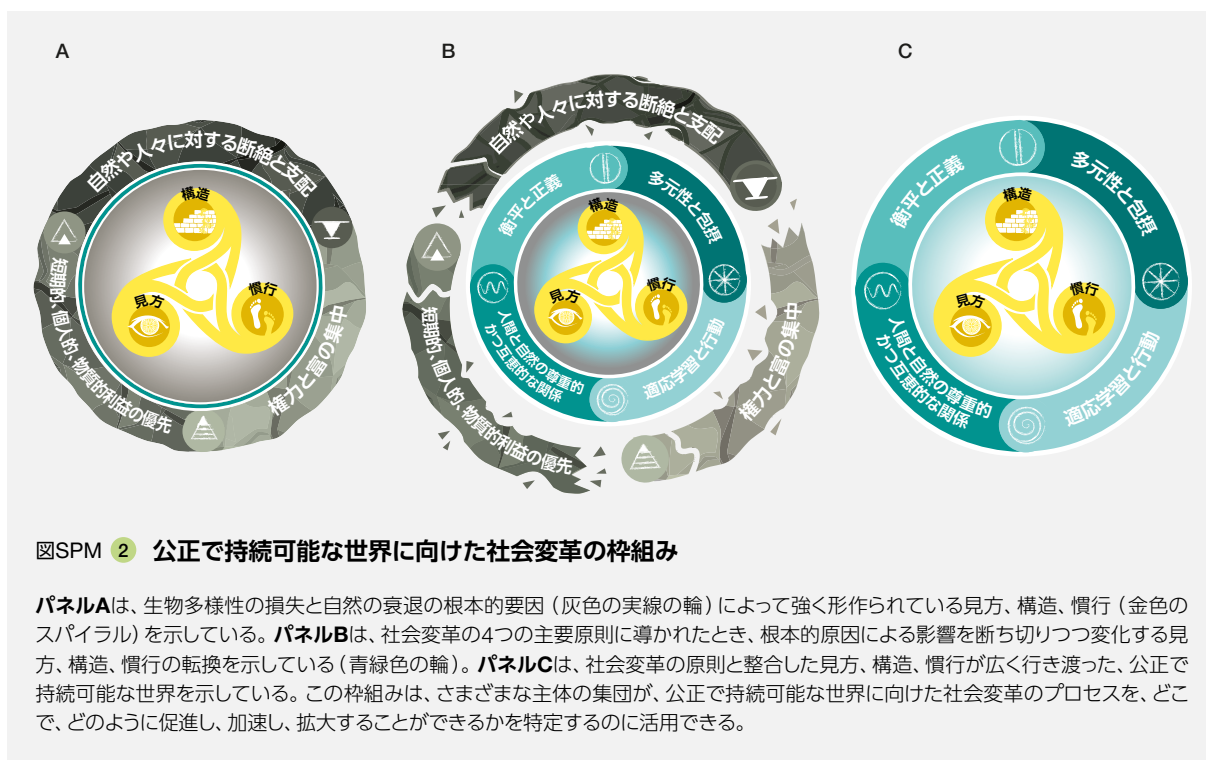
A5 生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処し、世界の持続可能性に向けた社会変革を導く4つの原則は、(a) 衡平と正義、(b) 多元性と包摂、(c) 人間と自然の尊重的かつ互恵的な関係、(d) 適応学習と行動、である(十分確立している){1.2, 1.2.2, 1.3.2, 1.5, 2.3.2, 4.3, 5.3, 5.6, 5.7}。本評価報告書において、原則¹⁵とは、行動習慣、意思決定、行動を統制する規範的または手続き的な指針を指す。原則は、生物多様性損失の根本的要因に対処するために極めて重要であり、公正で持続可能な世界のための見方、構造、慣行を転換するための基礎である(確立しているが不完全)(図SPM.2){1.3.2, 1.4.3}。特定の状況やコミュニティにおける見方・構造・慣行の中には、すでにこれらの原則と整合しており、変化を必要としないものもある。その例として、先住民や地域コミュニティの多くが共有する、人々と自然の一体性に関する関係的な見方(関係的価値)などがある(十分確立している){1.3.2, 2.3.4, 5.3}。現在の持続可能性の課題が地球規模である性質、そして生物多様性の損失や自然の衰退の根本的要因の根深さを鑑みると、社会変革のための以下の指針の原則が、現在の一般的な見方・構造・慣行において、これまで以上に広範に具現化される必要がある(十分確立している){1.3.3, 1.4.3}。

- (a) 衡平と正義の原則に基づき、社会変革のための介入策は衡平な形で設計される。この原則に関連する文献では、衡平かつ正義であることが人間(現在と将来の世代を含む)とその他の生物種にとって手続きと結果の双方において極めて重要である点が強調されている(十分確立している){1.3.2, 2.3.5, 3.2.2, 4.3, 5.3.2, 5.7.2}。

- (b) 多元性と包摂の原則に基づき、社会変革に向けて状況に応じた戦略と行動を展開することを通じ、観点、意見、経験の違いが認識され、尊重される。この原則に沿った行動は、多様な主体、ビジョン、世界観を巻き込み、継続的な議論・折衝・変化に対しても開かれたものになる(十分確立している){1.3.2, 2.2.3, 3.2.5, 3.3, 3.5.1, 3.5.2, 4.3, 5.3.3, 5.6.2, 5.6.4, 5.7.2}。

- (c) 人間と自然の尊重的かつ互恵的な関係の原則は、人間と自然のつながりに基づく関係的価値と責任を認識するものである。この原則は、自然の採取、搾取、支配、管理といった道具的な関係から、自然への配慮、尊重、連帯、責任、スチュワードシップを育む方向への移行を意味する(十分確立している){1.3.2, 1.2.2, 1.3.2,

15. ここでいう「原則」とは、理解、推論、判断するための枠組みを指し、法の原則を指すものではない。多くの場合、意思決定や行動習慣の指針となる価値観や信念を表している。



2.3.2, 3.2.3, 5.3.1, 5.3.3, 5.3.4, 5.6.1, 5.6.2, 5.7}。

- (d) 適応学習と行動の原則は、社会変革は、影響の拡大や、予期せぬ結果が展開していく動的かつ創発的なプロセスであり、継続的に対処する必要があることを認識するものである（十分確立している）{1.1, 1.3.2, 3.3, 5.6.4, 5.8}。

A6 社会変革への挑戦は、複雑で、体系的で、長期的で、広範におよび、権力関係を伴うものである。本評価報告書では、社会変革に対する以下の5つの包括的な課題が特定された。(a) 根強い支配関係、特に植民地時代に生まれ、広められたもの、(b) 経済的・政治的不平等、(c) 不十分な政策と不適切な制度、(d) 非持続可能な消費・生産パターンおよび個人の習慣と慣行、(e) クリーンテクノロジーへの限られたアクセスと、統合されていない知識体系と革新システム（十分確立している）{1.2.2, 3.5.3, 3.5.7, 4.1, 4.2, 5.8}。

- (a) 人々が自然および他者との間に持つ支配関係は、多くの社会において長い歴史を持つ。しかし、公正で持続可能な世界に向け、人々と自然および生物多様性との関係を変革するうえで課題となっている現代の支配関係は、植民地時代において作られた関係と資源採取への集中が重なり合って生まれたものである（確立され

ているが不完全なもの）{4.2.1}。このような関係が持続するのは、そうした関係が、特権的階級や権力者に利益をもたらす権力の不均衡や制度的構造を再生産し続けてきたためである（確立しているが不完全）{4.2.1}。例えば、現代の政治経済システムは、交差する不平等や階層性に依存しており、それが人々と自然および生物多様性との関係に関する計画やビジョンに、どの声やアイデアが反映されるかを規定している（十分確立している）{4.2.1}。このような計画が環境に及ぼす影響は、しばしば疎外された人々に影響を与え、人種やジェンダーに基づいた不平等を含む交差的な不平等を再生産する（十分確立している）{4.2.1}。

- (b) 経済的・政治的不平等は、生物多様性の保全、再生、持続可能な利用に向けた戦略の有効性を損なう{4.2.2}。既得権益を持つ強権的な主体は、個人であれ組織であれ、自分たちの特権を縮小するような社会変革に抵抗する可能性がある{4.2.2}。また、社会から疎外された、あるいは脆弱な立場にある人々は、社会変革のような変化が雇用や開発に悪影響を及ぼす可能性がある場合などには、すでに不安定な生活においては受け入れがたく、さらには自らの生存にリスクを加えるものと認識する可能性がある（十分確立している）{4.2.2}。

- (c) 不十分な政策と不適切な制度では、生物多様性の損失と自然の衰退の動態や規模に対処できない（十分確立している）{4.2.3}。制度の適合性の問題は、制度上の取り決め（すなわち、人間と自然のプロセスやガバナンスシステムを規制する一連の規範、規則、意思決定手続き）が、それが組み込まれている生物物理学的システムの空間的範囲や時空間的機能と整合しない場合に生じる（十分確立している）{4.2.3}。空間的、時間的、制度的な動態の不整合により、生物多様性に焦点を当てた政策や実践の効果は限定的なものになってしまう（十分確立している）{4.2.3}。

自由化や緊縮財政をはじめとする、新自由主義的な国家政策の（再）構築は、社会変革を推進する国家の能力をさらに制限する。新自由主義的な政策は世界中で不均一に適用されているが、新自由主義によって形作られた政府政策の一般的な枠組みは、国家主導の環境への取り組みを犠牲にして、市場主導の開発や投資を正当化している（十分確立している）{4.2.3, 4.2.1}。

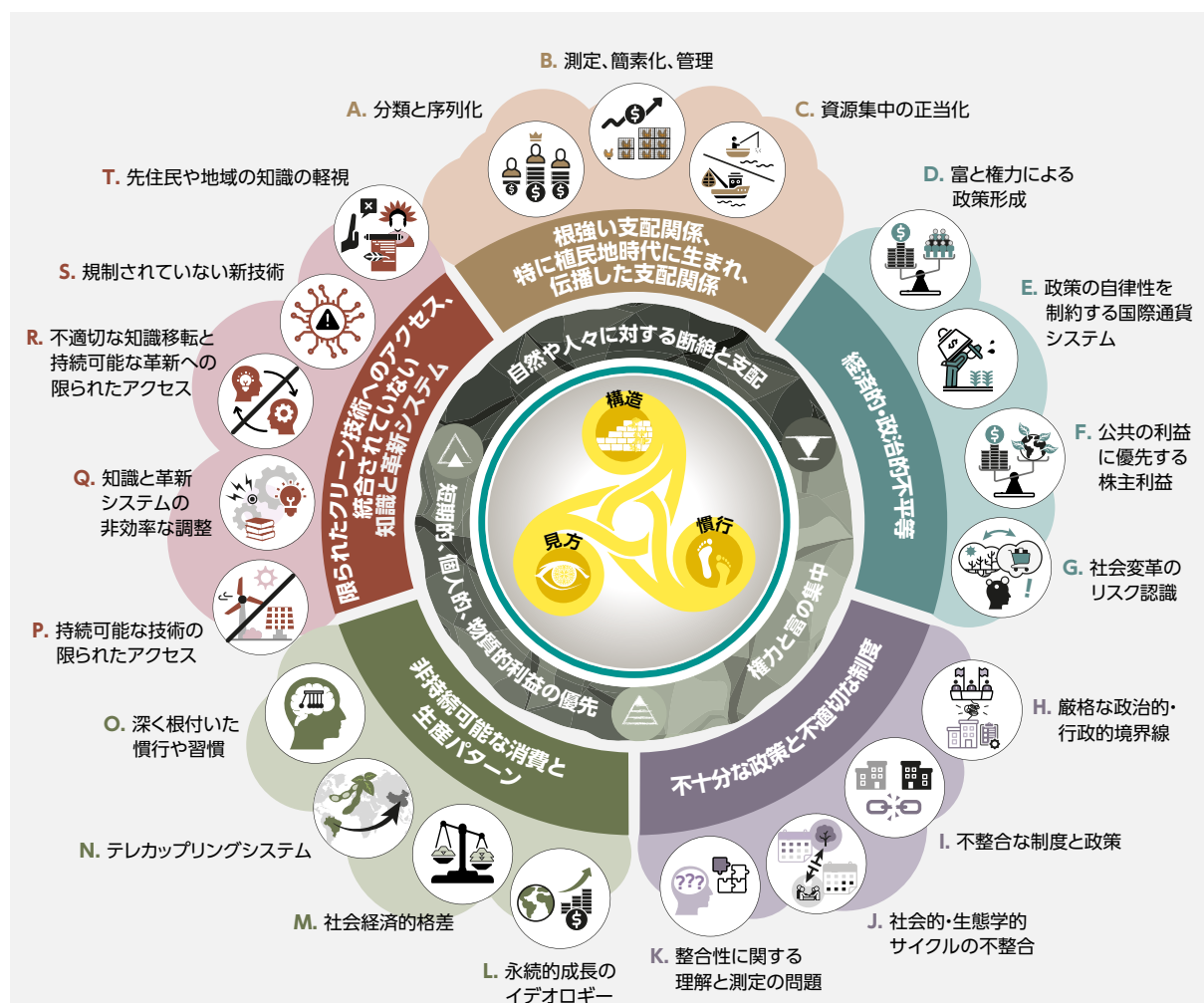
生物多様性の損失と自然の衰退に対する改革的な対応策であっても、それが根本的要因に対処していない場合には、生物多様性の損失の間接要因を不明瞭にして社会変革を妨げ、効果的な対策が講じられたという錯覚を生む可能性もある。例えば、多くの生物多様性オフセットは生物多様性の損失に対処しているように見えるが、コンプライアンスの問題や、測定とオフセットの複雑な管理を効果的に行うことの難しさといった課題に直面している。また、設計や管理の不十分なオフセット制度が、先住民や地域コミュニティの権利の剥奪や侵害につながった例もある（確立しているが不完全）{4.2.3, box 4.1}。

- (d) 非持続可能な消費と生産のパターンは、意識的、熟議された意思決定によってではなく、社会的、文化的規範によって定義、奨励、推進、再生産されることが多い（十分確立している）{4.2.4}。グローバル化した経済では、貿易等を通じた遠隔地間のテレカップリング効果により、規模の効率化を通じて消費を増加させる経済的インセンティブが生み出されたり、環境への影響が遠隔地で発生するために実態が不明瞭になったりする（確立しているが不完全）{4.2.4, 表4.1, 図4.8}。テレカップリングは、リバウンド効果をもたらすこともあり、効率性の向上が消費量の減少ではなく増加につながる場合がある（生産費用の低下が消費費用の低下につながるため）（確立しているが不完全）{4.2.4}。例

えば、経済成長を重視する社会が現代の消費主義を支えており、計画的陳腐化や技術の早期老朽化といった利潤を最大化する戦略も同様である（十分確立している）{4.2.4, 4.2.5}。こうした規範により、生物多様性に関する成果を向上させるような代替的なパターンを定義することが困難になっている。

- (e) クリーンテクノロジーへの限定的なアクセスや、統合されていない知識体系、革新システムは、資源やエネルギーを大量に消費する生産者や消費者が社会変革を促す技術を採用することを妨げている（確立しているが不完全）{4.2.5}。計画的陳腐化や技術の早期老朽化は、「リバウンド効果」によって悪化し、非持続可能な生産と利用を引き起こす（十分確立している）。持続可能な技術へのアクセスには、脆弱な市場制度や、これらの技術の運用や維持を担当するには十分な訓練を受けていない専門家などといった運用手続き上の制約があり、これが低・中所得国の企業、組織、生産者によるこうした技術の採用を妨げている。多くの生産者は、よりクリーンな技術の入手可能性が限定的で費用が高いことを理由に、人々や生物多様性に悪影響を及ぼす非持続可能な技術に依存し続けている（確立しているが不完全）{4.2.5}。

- A7 社会変革への課題は、既存のパターンや関係性を継続させ、強化する多様な障壁としてさまざまな状況で現れ、生物多様性の損失と自然の衰退に寄与している（十分確立している）{1.2, 4.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5}。**公正で持続可能な世界に向けた社会変革には、異なる世界観、価値観、ビジョン、変革における利害や経験を持つ主体間での権力闘争、緊張、背反性（トレードオフ）が伴う（十分確立している）{3.5.3}。現状から利益を得ている有力な主体は、自らの利益を守るために資源を動員している（十分確立している）{1.2.2, 1.2.3, 4.2.2, 4.2.3}。この力の不均衡を示すひとつの表れが、森林伐採、ダム建設、採掘に関連する環境破壊活動と闘う民間人、活動家、環境擁護者、そしてそのような紛争を取材するジャーナリストに対する武力と暴力の行使であり、2012年から2022年の間に2,000人が殺害され、その約3分の1が先住民であると推定されている（十分確立している）{1.2.2}。環境擁護者もまた、移住、抑圧、犯罪、嫌がらせ、デジタル攻撃の対象となっている（十分確立している）{1.2.2}。研究によると、社会変革を阻止するために費やされる行動と資源の規模は、現在、生物多様性の保全と持続可能な利用に費やされるものを圧倒していることが示されている（十分確立している）{1.2.1, 1.2.2, 1.2.3}。



A	人々や生物多様性に関する支配的な分類や序列付けは、代替的な理解や世界観を覆い隠す。
B	支配的な測定、単純化、管理の形態は、自然の価値を限られたものに狭め、自然に対する管理と理解の選択肢を制限する。
C	持続的な支配関係は、測定システムとそれに関連する分類、序列付け、管理によって強化され、資源を奪うことを正当化する。
D	政策や規制の策定プロセスへのアクセスや影響力が不均衡であるため、現状を変える可能性のあるアイデアや経験に触れる機会が限られる。
E	外国投資への依存は、規制を最小限に抑えるインセンティブを与えるような競争原理を生み出す。
F	株主至上主義は、投資判断を公益ではなく、株主の利益と利潤追求へと導く。
G	現状により利益を得ている者は特権を失うことを懸念し、脆弱な立場の人々は変革によって生じる潜在的な不安定性を恐れる。
H	行政の境界線が生物多様性の損失や環境劣化の地理的範囲と一致していないため、計画や政策の効力が低下する。
I	部門間の政策が互いに矛盾している（例えば、気候政策が生物多様性の損失を軽減しない場合など）。
J	政策の実施と生態系の動態との間に時間差が生じる（例えば急激な環境変化に対して対策の実施が遅すぎる場合など）。
K	政策効果の測定が困難であるため、政策と環境ニーズとの整合性に課題がある。
L	経済成長を重視する社会は消費者主義を助長し、それが現在の非持続可能な慣行を保護する市場や政策論議の根拠となっている。
M	世界的な生産と消費を特徴づけている社会経済的不平等は、しばしば人口過多を環境劣化の原因とする言説によって覆い隠される。
N	ある社会生態系システムでは見えにくい慣行や構造が、遠く離れた生態系、生物多様性、社会に影響を及ぼす。
O	習慣的な行動は、社会的な慣行や構造（価値観、規範、制度を含む）に従って強化されるため、安定的で変化しにくい。
P	持続可能な技術の創出、開発、導入を阻む構造、戦略、運用、手続き、行動習慣における障壁。
Q	生物多様性管理に関する知識と革新システムが、利害関係者の間で十分に調整・統合されていない。
R	持続可能性や生物多様性管理に関する知識と革新への注目や投資は、部門間で限定的かつ不均衡である。
S	新興技術の採用や潜在的な負の影響に関する規制や監視が不十分である。
T	生物多様性に配慮した行動や革新に関する先住民や地域の知識は、認識されず、周縁化および分断され、適切に支援されていない。

図SPM 3 社会変革への課題と障壁の関係

この図は、社会変革に対して相互に関連する課題（色別）と障壁（A～T）の円を表している。これらの課題は、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に関連する見方、構造、慣行を通じて相互に関連している。この深いレベルで絡み合った性質は、それらがいかにより強化し合うかを説明できるだけでなく、ある課題に対する各々の障壁が、見方、構造、慣行を変え、社会変革を促進するための入口となり、その結果、他の課題全体に及び広範な変化を引き起こすことができることも示している（図4.2を改変）。表は、障壁の詳細を記述している（A、B、Cは第4章第4.2.1節に対応、D、E、F、Gは第4.2.2節、H、I、J、Kは第4.2.3節、L、M、N、Oは第4.2.4節、P、Q、R、S、Tは第4.2.5節）。

それぞれの包括的な課題は、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因と結びついており、社会変革の妨げとなる一連の障壁と関連している（図SPM.3）。文献の評価により、社会変革を阻む20項目の障壁が特定された。例えば、経済的・政治的不平等という課題は、富と権力が政策を左右したり、投資に関する意思決定が、生物多様性の保全、回復、持続可能な利用などの公共の利益ではなく、株主の利益や利潤に従って行われたりする場合に、障壁として顕在化する（十分確立している）{4.2.2}。

生物多様性への資金供給に影響を与える国際通貨・金融システム内における力関係は、政策の自律性を阻害し、分配の公平性と公正に向けた制度的改革を制限することによって、構造的な不平等をさらに定着化させる（十分確立している）{4.2.2, 4.2.3}。

経路依存性、分断化された思考や短期的思考、権力の集中といったシステムの固定化もまた、変革的な実践を阻害している（十分確立している）{4.2.2}。市場主導型の開発、投資、輸出主導型の成長を重視する支配的な経済システムは、自然を単一の経済的価値に還元し、関係的価値や内在的価値に基づいたものを含む自然や生物多様性評価する他の手法を疎外している（十分確立している）{2.3.2, 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5}。

A8 社会変革への経路は、社会変革の原則に沿った戦略的な意思決定、意欲と勇気、行動を通じて、文脈特有の課題や障壁を克服することを伴う（十分確立している）{1.4.2, 2.3.2, 3.5, 4.3, 5.8}。社会変革への経路には、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処し、かつ社会変革の原則に沿う政策、プログラム、プロジェクトが含まれる（十分確立している）{1.3.1, 4.3}。このような経路には、社会変革のための戦略を実施するために多様な主体が共同で取り組む複数の行動が含まれる（確立しているが不完全）{5.8}。社会変革の課題や障壁は相互に関連しており、どれかひとつだけに焦点を当てたアプローチでは克服できない。ビジョン策定のプロセスは、多くの場合、人間と自然の関係における根本的な変化を集団で想像し、人々がシステムの異なる次元やプロセス間のつながりや、自分たちを取り巻く世界についての考え方を理解できるようにするものである（十分確立

している）{2.3.2, 2.4.2}。社会変革を生み出すには、ビジョン策定のプロセスで次のような要素が組み合わせられると強力で効果的である。(a) 目的と範囲の明確さ、(b) 目標を共有し、多様な視点を持つ人々の有意義な参画、(c) 既存のパターンを超えるための想像力と創造力、(d) 新しいアイデアに適応する柔軟性（確立しているが不完全）{2.2.3}。

各課題は、複数の障壁に対処する行動を促進するための戦略的な機会を提供する。例えば、政策が空間的な文脈により適合するようにするための取り組みは、制度の現状維持に寄与する支配の関係や、知識体系間の調整の欠如にも対処することができる（十分確立している）{4.3}。障壁への対処には、既存の経路依存関係を積極的に破壊したり、注意深く段階的に解消したりすることも含まれる（十分確立している）{4.3}。課題や障壁を克服するには、あらゆる文脈と規模において、変革的な思考、行動、組織化、統治、関係性、そして認識の仕方に注意を払う必要がある（確立しているが不完全）{4.3}。文脈的な要因を無視すると、変革的な取り組みが失敗したり、意図した成果から大きく外れたり、その他の有害な結果を生み出したりするリスクが高くなる（確立しているが不完全）{3.5.1, 3.5.4}。

A9 6つの包括的なアプローチは、意図的な社会変革を促進し、加速させるための相補的な知見を提示している。それぞれのアプローチは、社会変革がどのように起こるのかを理解し、説明し、分析し、誘発し、そして導いていくための独自の洞察を提供するものである。複数のアプローチを織り交ぜることは、公正で持続可能な世界に向けた経路を補強する相乗効果をもたらす（十分確立している）{3.2, 3.3, 3.5}。どのような単一の理論やアプローチでも、さまざまな文脈や規模を超えて社会変革を実現する方法を完全に理解させることはできない（十分確立している）{3.3, 3.5.1}。文献を通し、社会変革の実現において根底にある前提や実現方法に共通点を持った関連する理論や枠組みのグループを代表した6つの広範なアプローチが特定された。先住民や地域の知識は、これらすべてのアプローチに寄与している（表SPM.1）（十分確立している）{3.2, 3.3, 3.5}。6つのアプローチとその主な焦点は以下の通りである。

(a) システム・アプローチ：社会変革はシステムの転換を

表SPM ① 社会変革への6つの広範なアプローチに関連する主な行動と介入策、そしてそれぞれのアプローチにおける先住民と地域の知識の役割

アプローチ	アプローチに関連する主な行動と介入	先住民と地域の知識の役割
システム 	システムの構造、規則、ネットワークの変化や、システムの全体的な目標や根本的な意図の変更など、体系的な変化を阻害したり加速させたりする関係性やフィードバックを変更する介入。	人間と自然の関係や、(物質的および非物質的な)存在の間の複雑な関係について、包括的で相互に結びついた見方を共有し、提供する。
構造 	経済的、社会的、政治的、文化的な規則を、支配的な規則を改革するガバナンスあるいはコミュニティを通じて変える。	先住民と地域の知識に関連する持続可能な慣行を促進し、強化するため、植民地構造へ挑戦し、地域ガバナンスを制度化する。
内面的変革 	人間と人間以外の存在との関係、世代内および世代間の関係、自己と他者の関係、自分自身との関係を育む関係的活動により、内面的な信念、見方、慣行を転換する。	自己と他者との関係における精神、感情、文化、社会、歴史の側面に焦点を当て、内面的な潜在能力を引き出し、活用することで社会変革を促す。
エンパワーメント 	社会運動を促進して草の根ネットワークを構築し、批判的なツール、内省、歴史的に否定されてきた主体性を活用して、法的構造やその他の主要な権力領域において、承認、代表権、権利を獲得するための代替的な経路を描く。	先住民および地域コミュニティが、自らが持つ知識に対する主体性、権力、権利を主張し、歴史的遺産や疎外化された状況を克服する。
知識の共創 	アクセスしやすい方法での知識の共有をはじめ、ビジョン策定、対話、内省、フィードバックのセッションを通じて、望ましい未来を促進するため、個人および集団の能力構築を行うための共同的研究・行動による介入。	複数の知識体系を織り交ぜる相互作用的なプロセスを通じて、共同で知識を生み出し、新しい製品、慣行、解決策を共同設計する。
科学技術 	包摂的な革新プロセスを伴う新たな技術の革新の活用や、研究、教育、アウトリーチ、そして科学と政策のインターフェイスに対する資金提供の増加。	科学、技術、革新のための知識の源として、多くの場合において先住民や地域の知識によって保存・維持されてきた伝統的知識、関連する慣習、生物学的資源を活用する。

通じて行われるため、システムを構成するビジョンや目的、フィードバック、構造など、システムの複数の側面に注意を払う必要がある {3.2.1};

- (b) 構造的アプローチ：社会変革は、経済的、文化的、政治的、社会的構造において、持続可能性を促進する方向に転換するとき起こる {3.2.2};
- (c) 内面的変革アプローチ：社会変革は個人の価値観、信念、世界観の転換と、世代内および世代間での人間と人間以外の存在との関係の認識を通じて行われ、複数のレベルにわたり統合的な行動につながる時に起こる {3.2.3};
- (d) エンパワーメント・アプローチ：社会変革は、衡平性と持続可能性のために力関係を変革するような方法で、現在疎外されている集団が主体性と権力を主張するとき起こる {3.2.4};
- (e) 知識の共創アプローチ：社会変革は、さまざまな関係

主体（市民社会、先住民族や地域コミュニティ、科学的主体など）が協働して知識を共創するプロセスを通じて支えられる {3.2.5};

- (f) 科学技術アプローチ：社会変革は、科学技術の発見によって新しい技術、視点、解決策がもたらされ、それが社会に取り込まれて規模を拡大することで起こる {3.2.6}。

A10 さまざまな課題はあるにせよ、公正で持続可能な世界に向けた社会変革は可能である。多岐にわたる事例が変革の潜在力を実証しており、10年以内に自然と人々にとって十分に好ましい環境的・社会的成果をもたらすことを示している（確立しているが不完全）{1.2.1, 1.4, 2.3.5, 3.1, 3.4}。衡平、公正、そして包摂的で尊重に基づく変革を要求し実践している関係主体、部門、社会運動の数は急速に増加している（十分確立している）{1.4}。既存の取り組みの多くは変革の潜在力を持っており、この潜在力とは、見方、構造、

慣行において、根本的かつシステム全体にわたる変化を生み出す潜在的能力として定義される（確立しているが不完全）{1.4}。歴史的な事例や現代の取り組みは、公正で持続可能な世界の実現に向け、あらゆる規模で社会変革が可能であることを示している（確立しているが不完全）{3.3, 2.3.5}。

世界のすべての地域にわたる391件の事例を評価した結果、社会変革に貢献する潜在力を持つ取り組みの特徴が特定された。これらの事例には、アフリカから48件、南北アメリカから100件、アジア・太平洋から68件、ヨーロッパ・中央アジアから100件が含まれている¹⁶。これらの事例は、公正で持続可能な世界に貢献するために、関係主体の連合体がすでにさまざまな規模で活動していることを示している（十分確立している）{3.4}。その多くは、社会変革の原則を体現し、見方、構造、慣行に働きかけることによって、社会変革の潜在力を引き出している{1.4.3}。これらの事例は、社会変革を可能にする条件が揃い、多様な主体が特定の文脈に応じたさまざまな行動を通じて関与した場合に、社会変革が促進されることを示している（確立しているが不完全）{3.5.4, 3.5.5, 図3.8}。一部の事例では、否定的で意図されていない結果がもたらされており、適応的な学習と行動の重要性を強調している（十分確立している）{1.3.2, 3.5.7}。

評価された事例の大半は、個々の市民、先住民および地域コミュニティ、企業、金融関係者、政府、教育者、科学界といった関係主体の集団間の協力を伴っている（十分確立している）{3.5.1, 3.5.2, 図3.3}。事例の分析によると、自然や人々に多くの良い影響が確認され、その多くが10年以内に

生じている（図SPM.4）（十分確立している）{3.3}。事例は、多様な主体や多様な形態の主体性が変革の機運を作り出して社会変革に貢献する潜在力を実証しており、関係主体間の連合や協働プロセスの重要性を強調している（Box SPM.2）（確立しているが不完全）{3.5.7, 図3.3}。公正で持続可能な世界に向け、変革の潜在力から意図的な社会変革への転換を促進し、加速させるには、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処し、啓発的なビジョンの中に変革の経路を組み込み、多様な知識体系とアプローチを活用することが重要である（図SPM.5）（確立しているが不完全）{1.4.1, 2.3.2, 3.5.1, 5.8}。社会変革の実現に必要な変革的能力（知識、技能、姿勢、資源など）を養成することによって、さまざまな主体や取り組みが持つ変革の潜在力をより十分に発揮させることができる（確立しているが不完全）{1.4.3}。

A11 社会変革とは、変化の質と方向性に関するものである。小規模な取り組みでも大規模な取り組みでも、生物多様性の損失や自然の衰退の根本的要因に対処し、望ましい未来の明確なビジョンを含む場合に社会変革に貢献する。これらの取り組みが課題や障壁を克服し、社会変革の原則に導かれるときに、その規模を拡大する潜在力を持つ（確立しているが不完全）{1.3, 2.3.5, 5.2}。変革の潜在力を持つ多様な小規模の取り組みが、公正で持続可能な世界に貢献し得るため、変化を単純に「漸進的」または「変革的」という二分法で捉えたと誤解を招く（確立されているが不完全）{1.1, 1.4.3}。社会変革は時間をかけて起こるものであり、特に障壁や課題を克服する際に、根本的要因に対処する一見小さな変化が、より大規模で体系的な変化を促したり影響を与えたりする形で広がっていく（確立されているが不完全）{1.1, 1.4.3, box 1.1}。自然を活用した解決策や生態

16. IPBES社会変革評価データ管理報告書：変革の潜在力と落とし穴に関する事例データベース（<https://doi.org/10.5281/zenodo.10260233>）。

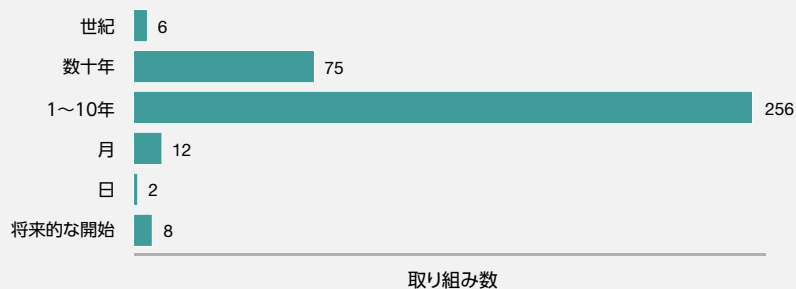
Box SPM 2 社会変革の共創における関係主体連合体の役割

スペインのガリシア地方にある海洋保護区 オス・ミナルソスの共同管理は、原油流出という突然の衝撃を受けた後に、漁業者、科学者、行政によって共創された、小規模漁業の変革の一例である。これらの関係主体は、持続可能な地域漁業や海洋保護区に依存する沿岸コミュニティのウェルビーイングに資する、共通の価値観に基づく新たなビジョンを共同で策定した。知識共創のプロセスは、漁業者の伝統的知識（最も敏感で生産性の高い生息地や種の特定など）を科学者や管理者と共有することから始まった。そして、この実践は、管理機関の正式な意思決定プロセスの一部となった。共創は複雑なプロセスであり、一部の漁業者による緊張や異議がないわけではなかった。こうした緊張は、短期的・個人的・物質的利益の優先や自然と

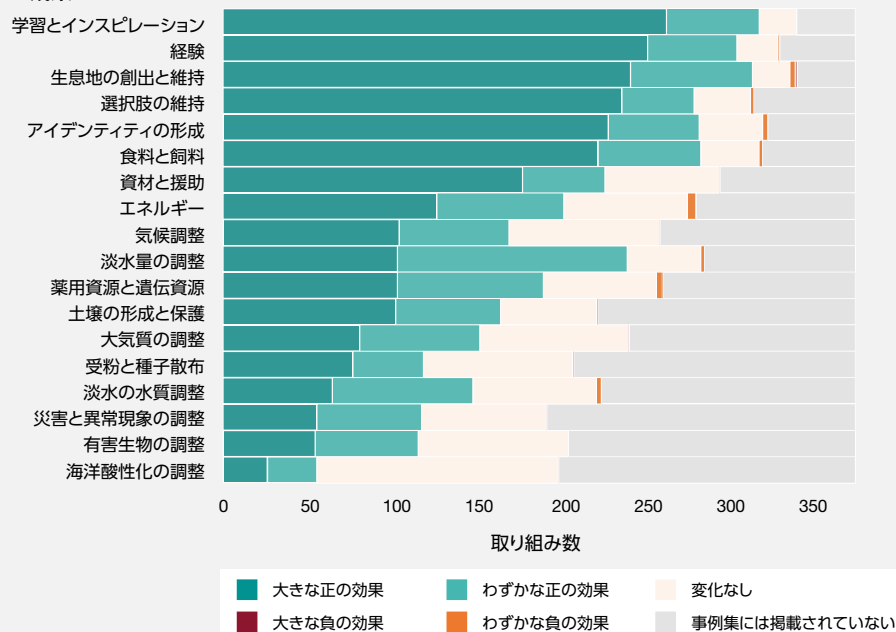
の断絶など、社会変革の根本的要因に対処する必要性の現れであった。実施から17年以上が経過し、この海洋保護区は漁業の構造や慣行に良い効果をもたらし、測定可能な成果（例：種の個体数の増加や経済収入の増加）や、関係主体間の信頼と協力の強化につながっている。この海洋保護区は、「食料安全保障と貧困撲滅の文脈において持続可能な小規模漁業を保障するための任意自発的ガイドライン」^aに沿って運営されており、イペロアメリカ諸国において2,000万人以上の小規模漁業者が参加する新たなネットワーク創設の基盤ともなった{1.4}。

a. 国際連合食糧農業機関。2015. 食料安全保障と貧困撲滅の文脈において持続可能な小規模漁業を保障するための任意自発的ガイドライン。ローマ。

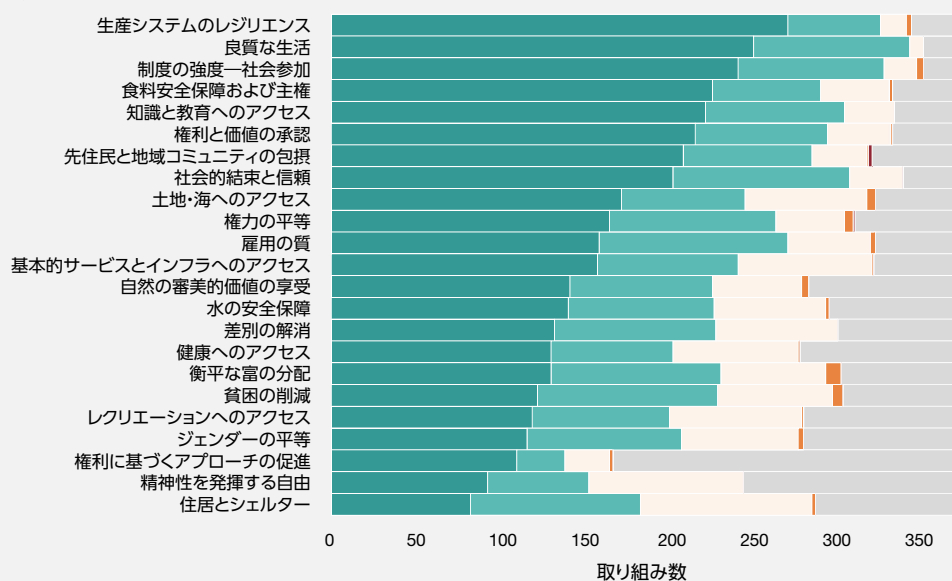
A 変革の時間的枠組み



B 自然の寄与への成果



C 社会経済的成果



図SPM 4 多様な社会・経済・環境指標（パネルBとC）において、10年以内（パネルA）に好ましい成果があったことが証明されている

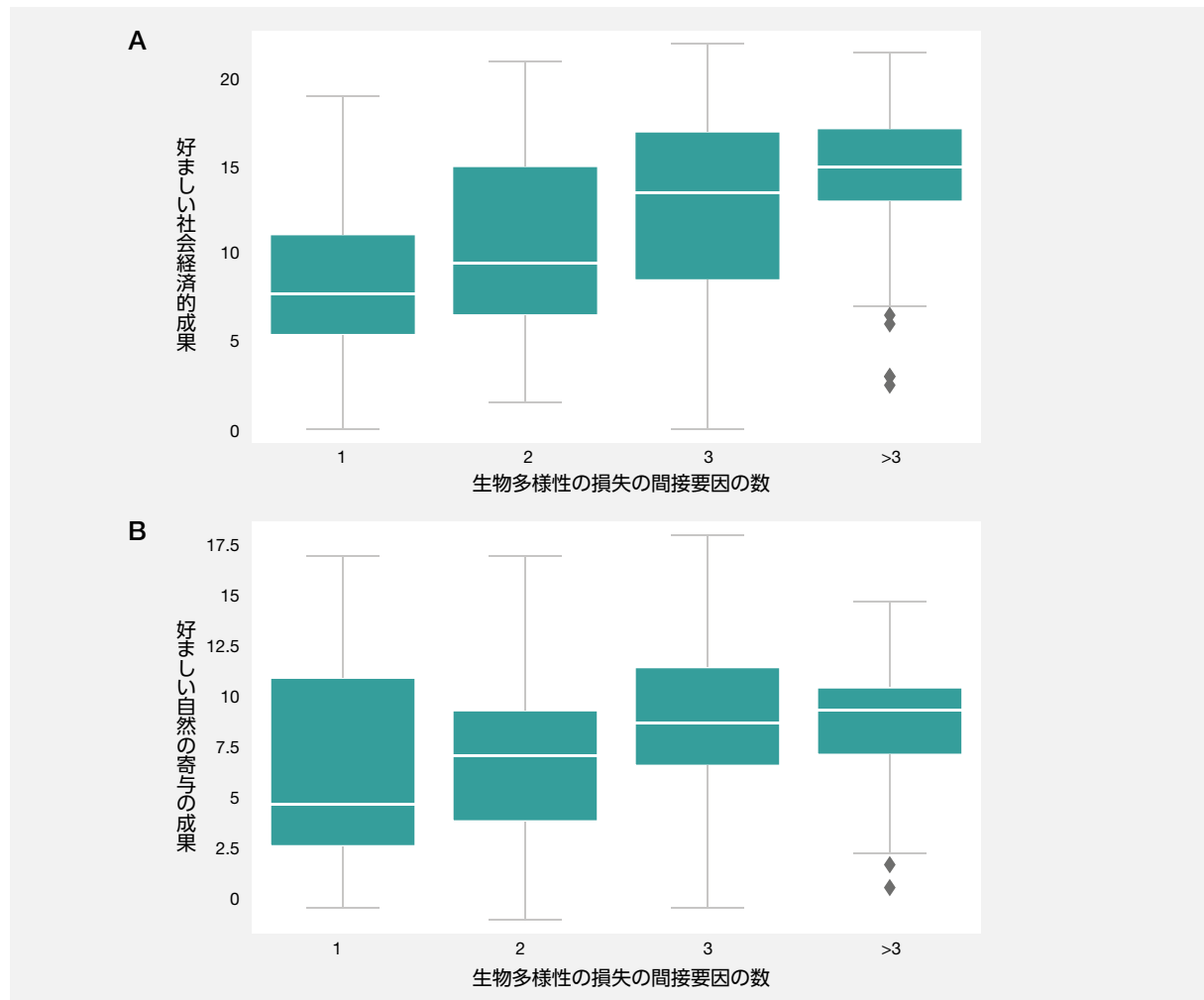
この図は、本評価のために収集された391件から成る事例データベースの中から、変革の潜在力を持つ取り組みの数を、**(A)** 変革の期間、**(B)** 自然の寄与（IPBES地球規模評価報告書第2章の自然の寄与の類型化に基づく）¹⁷、**(C)** 社会経済指標に従って示したものである{3.4}。ただし、すべての取り組みにおいて成果のすべての側面を測定しているわけではない。

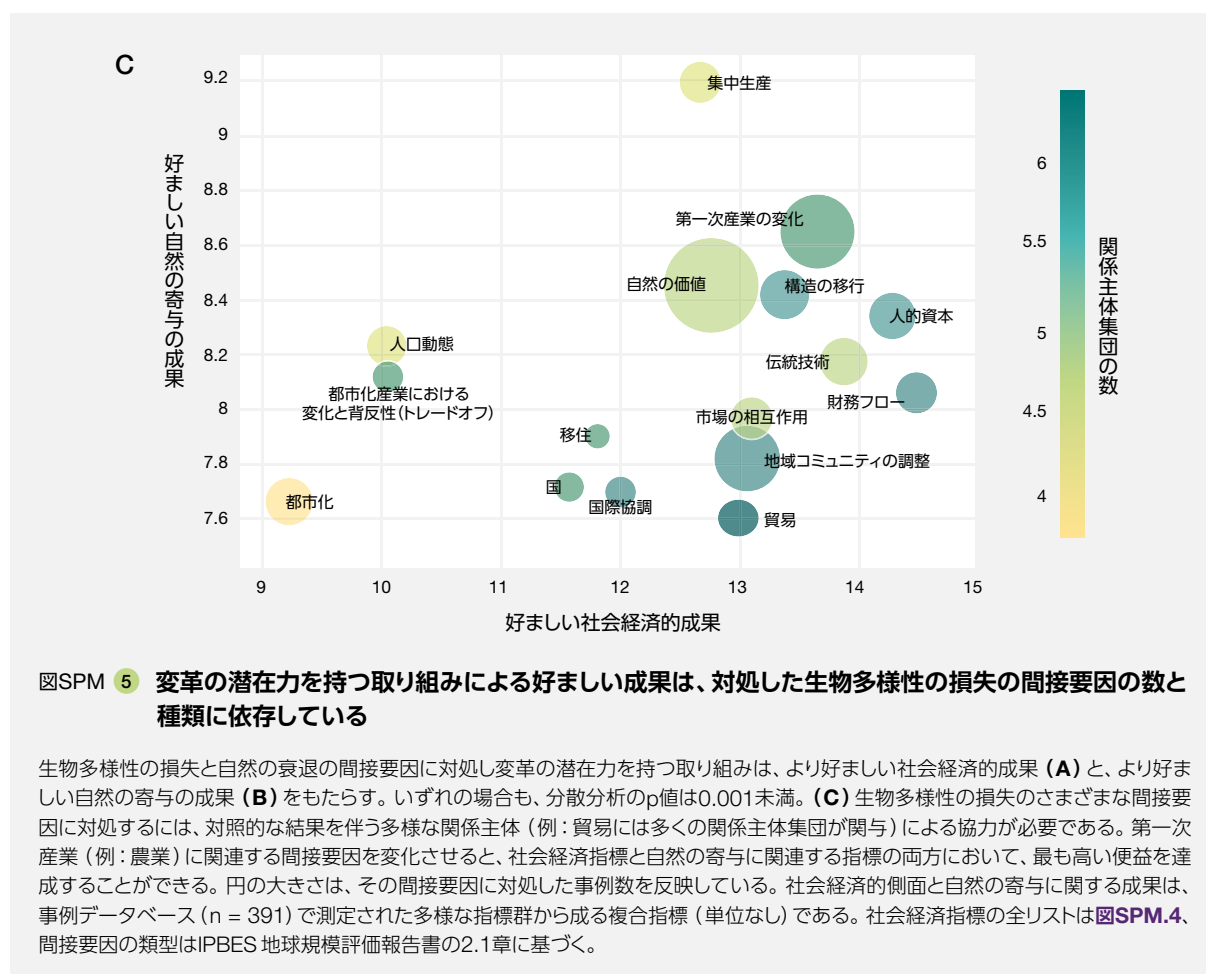
系を基盤としたアプローチの実施など、地域レベルでの持続可能性に資する取り組みは、スケーリングアウト（例：他の地理的文脈での変革の再現）、スケーリングアップ（例：政策、法律、規則における革新の制度化）、スケーリングディープ（例：マインドセット、パラダイム、価値観の転換）、そして新たな取り組み間の連携ネットワークの形成など、さまざまなスケーリングプロセスを通じて、世界の持続可能性に貢献することができる（確立しているが不完全）{3.5.6}。異なる

スケールでの取り組みは、社会変革の原則と一致している場合には互いに強化・拡大し合い、一致していない場合には互いに相殺する働きをする（十分確立している）{3.5.6}。

社会変革は世界的に好ましい効果をもたらす可能性がある一方、既存の不平等を固定化または悪化させる可能性もある。大規模な変化だけでは、公正で持続可能な世界に向けて根本的かつ体系的な転換を生み出すことはできない（十分確立している）{1.4.1, 2.3.5}。例えば、多くの技術的進歩（人工知能やバイオテクノロジーなど）は、ビジネス革新の推進、科学の進歩と人間の健康の進歩、効率性や生産性の向上、環境変化を監視する能力の向上といった点で好ましい効果を生み出してきた（確立しているが不完全）{2.3.3}。しかし、それらは自然の持続可能な利用の確保、より衡平な経済発展の推進、脆弱な人々への平等なアクセスの確保と

17. IPBES (2019a): *Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Díaz, S., Settele, J., Brondizio, E. S., Ngo, H. T., Guèze, M., Agard, J., Arnet, A., Balvanera, P., Brauman, K. A., Butchart, S. H. M., Chan, K. M. A., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., Polasky, S., Purvis, A., Razzaque, J., Reyers, B., Roy Chowdhury, R., Shin, Y. J., Visseren-Hamakers, I. J., Willis, K. J., and Zayas C.N. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553458>





いった点では、あまり成功していない (確立しているが不完全) {2.3.3}。技術によっては、平均的には世界的に好ましい効果をもたらすが、既存の不平等を固定化あるいは悪化させる場合もある (確立しているが不完全) {2.3.3}。このこと

は、衡平と正義、多元性と包摂、人間と自然の尊重的かつ互恵的な関係、適応学習と行動といった原則に基づき、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処する社会変革の重要性を強調している (十分確立している) {1.3.2}。

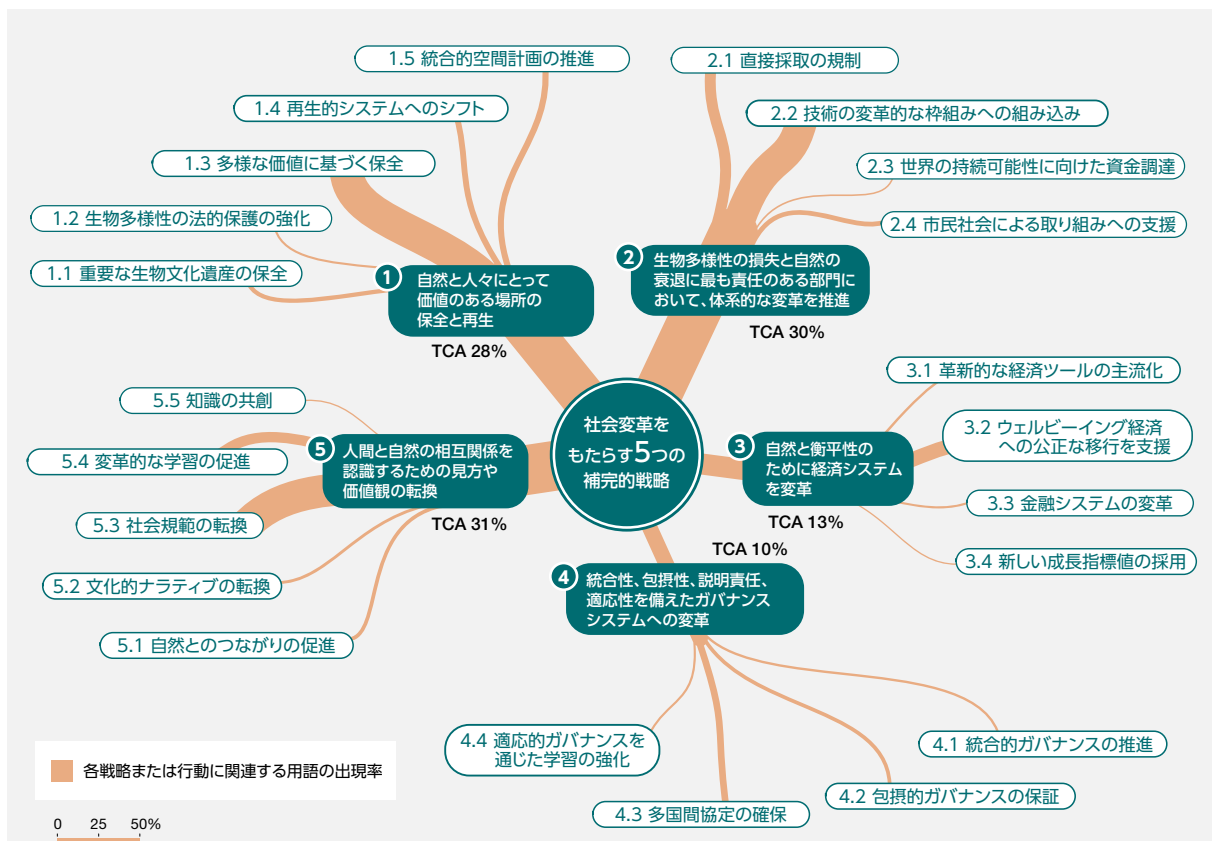
B. 社会変革のための戦略と行動

B1 地球規模の持続可能性に向けた社会変革のための重要な戦略の一つは、生物文化的多様性を体現しつつ自然と人々にとって価値のある場所を保全し、回復させ、再生することである (戦略1) (十分確立している) {5.3}。場所に根ざした保全活動への言及は、社会変革に関する文献の中で広く見られる (タイトルや抄録に何らかの活動の言及を含んでいる社会変革評価文献集における文献の28%、事例に関する文献集 (以下、事例文献集) の文献の33%で言及されている) (図SPM.6) (十分確立している) {5.2}。戦略1は、関係的な世界観、ガバナンス構造、慣行のもとで人々と自然が依然として共に繁栄している場所を保全し、維持する行動

を伴う、変革的な生物文化的保全アプローチである (行動1.1) {5.3.1}。一方、一部の国で認められている自然の権利や母なる地球の権利を尊重しつつ、権利に基づくアプローチを通じて、人々と場所のための新たな法的保護を構想し (行動1.2) {5.3.2}、自然の多様な価値に基づく場所に基いた保全を構想するものでもある (行動1.3) {5.3.3}。これらの行動は、採取産業部門における再生的な見方、構造、慣行の確立 (行動1.4) {5.3.4} によって補完され、さまざまなランドスケープやシースケープそしてあらゆる規模における生物多様性の効果的な保全を確立する経路として、空間計画や政策を通じて実践される (行動1.5) {5.3.5}。

評価された行動の中で、文献では「自然の多様な価値に基づく保全」に資する保全、管理、モニタリングの手段が強調されている（**行動1.3**）（**図SPM.6**）（確立しているが不完全）{5.3.3}。生物学的保全と文化的価値を意図的に結びつける「生物文化的アプローチ」は、長期的な持続可能性に向けて場所に基づいた行動を強化するための有効な手段であることが明らかになっている（**行動1.3**）（**Box SPM.3**）（十分確立している）{5.3.3}。

生物学的多様性と文化的多様性（すなわち生物文化的多様性）を同時に保護し促進する再生戦略は、長期的に複数の便益（コベネフィット）をもたらす（**行動1.4**）{5.3.4}。再生とは、社会生態学的システムが攪乱後に自ら回復し、創発を可能にする積極的な強化サイクルを通じて進化するプロセスを指す（例：生物文化的多様性）。回復活動は、人間がその再興プロセスを開始するための一つの方法である。一般的に、回復は人間が自然に対して何かをすることを意味する



図SPM 6 戦略または行動に関連する用語の出現比率を示す樹状図

樹状図の線の太さは、文書（ $n = 420,523$ ）のタイトルと抄録における22の行動と5つの戦略に関連する566用語の相対的な出現頻度を表している。

Box SPM 3 価値観と場所に基づく保全による変革の潜在力

ナシュライ・マサイ保護区は、世界で最も生物多様性の高い生態系のひとつであるマサイ・マラ自然保護区（ケニア）に位置し、先住民が所有・運営する保護区である。この取り組みは、共存、尊厳、包摂性、自己決定、エンパワーメント、人権という価値観に基づいており、種の損失や文化的知識の喪失、生計手段の喪失、気候変動といった問題に同時に対応する新しい保全モデルである。コミュニティが管理する保護区の設立や、

植林や河川清掃プロジェクトなどの他の取り組みを通じて、人間と野生生物の両方が繁栄する複合的なコミュニティ地域の創造に成功した。この保護区は、野生生物の帰還を促進し、マサイ族の生計手段と文化的な機会を創出しており、先住民の生物文化的な慣行がいかに複数の目標に資するかを示している。この活動は、世界中の他のコミュニティにおける変革を触発し規模を拡大させる模範例となっている [Box 1.4]。

が、再生は人間が自然と共に進化し、自然の一部として参加することを意味する。再生戦略は、文化的価値、持続可能な生産、生物多様性の保全を支援することができる**(行動1.4)**(確立しているが不完全){5.3.4}。例えば、ネパールのコミュニティ林業プログラムは、劣化した森林を回復・管理するために、分権化された森林政策を地域コミュニティのニーズ、見方、慣行に統合している(十分確立している){5.3.4}。その他のアプローチ(例：農村のランドスケープやシースケープにおける人と自然の調和的な相互作用を表す日本の里山・里海)も、文化と生態系が統合され、共進化しているという見方に基づいている(十分確立している){5.3.4}。

B2 生物多様性の2050年ビジョンの達成には、生物多様性の損失と自然の衰退に大きく寄与している農林水産業、インフラ、鉱業、エネルギー、そして特に化石燃料部門において、生物多様性を主流化し、体系的な変化を推進することが求められる(戦略2)(十分確立している){5.4}。例えば、多機能かつ再生可能な土地利用のアプローチは、自然がもたらす複数の恩恵を促進するものであり、そうした恩恵は、自然、健康的な食料生産、身体的・精神的なウェルビーイングを重視するアグロエコロジーへの移行において顕著に見られる(**Box SPM.8**)。農業ランドスケープにおいて生物多様性を高め、在来生息地を保護し、外部投入材を削減する場合に、例えば花粉媒介者の個体数と多様性を高めることにより、農作物の生産性を向上できることが研究によって示されている(十分確立している){5.8.2}。このような改善は、雇用水準の向上、健康的な生計手段の促進、アイデンティティと精神的なつながりの醸成にもつながる。生物多様性の損失に最も責任のある部門における生態学的に有害な慣行の段階的廃止は、単一的手段では実現できず、関連するすべての政策、計画、支援制度、および行政手続きにおけ

る生物多様性の主流化に依拠している**(行動2.1)**(十分確立している){5.4.1}。エネルギー部門にも同様な機会が存在し、化石燃料を生物多様性に優しい再生可能エネルギーに置き換えることで、生物多様性と気候変動の課題に対し明確な解決策を提示することができる。この移行には、例えば、資源集約的な材料への依存を減らし、採掘関連の活動による生物多様性への影響を低減させるスマートグリッドのように、生物多様性の保全および自然保護に資する再生可能エネルギー技術革新、慣行の採用が伴う**(行動2.2)**(十分確立している){5.4.2}。

B3 変革的な枠組みに組み込まれた技術は、開発を持続可能性と衡平性の方向に転換することができる(確立しているが不完全)(戦略2, 行動2.2){1.3.3, 2.3.3, 3.2.6, 5.4.2}。変革的な枠組みでは、技術は生物多様性の損失や自然の衰退を悪化させるのではなく、その根本的要因に対処することを目指す(確立しているが不完全){1.3.3, 3.2.6, 5.4.2}。社会変革のプロセスにおける技術は、生物多様性の損失を促進する活動から、ネイチャー・ポジティブの目標に沿った再生的な慣行に向けて開発を方向づける(確立しているが不完全){2.3.3, 5.4.2}。しかし、技術が真に変革的であるためには、公平性と人権の観点も組み込み、革新とその利益が公平に共有されることが不可欠である{1.3.2, 3.2.6, 5.4.2}。技術の成功は文脈に依存し、社会的および経済的条件に基づいて地域ごとに異なる(確立しているが不完全){5.4.2}。さらに、技術の責任ある利用には、技術開発プロセス全体を通じて民主的な説明責任が不可欠である。変革的な技術変化は、知的財産権に適用されるような法的枠組みに組み込まれ、特に低所得国においては、長期的な協力や能力構築の支援も行われる場合に最も効果的である(確立しているが不完全){5.4.2}。変革的な枠組みに組

Box SPM 4 地球規模の持続可能性に向けた技術による変革の潜在力

技術は社会変革において重要な役割を果たす潜在力がある。技術による変革の潜在力を持つ取り組みの一例が「アント・フォレスト」である。金融技術を利用したこのモバイルアプリは、ユーザーの低炭素活動への取り組みを中国において最大の民間植林事業へと転換させるものとなった。アント・フォレストは、アリペイのモバイル決済アプリをプラットフォームとして利用している。ユーザーが低炭素化活動(徒歩、自転車、公共交通機関を利用した通勤、紙やプラスチックの使用削減など)を行うたびに、「グリーン・エネルギー・ポイント」が付与され、それによって仮想の木が成長する。アント・フォレストでは、この仮想の木が1本成長するごとに、地域住民と協力して本物の木を寄付し、植樹している。2016年の開始以来、アント・フォ

レストは5億人以上のユーザーを巻き込み、中国の13の省で5億4800万本以上の木を植えてきた。この取り組みは、生態学的・社会的に幅広い目標を追求しており、各地域の環境に適した樹種を植えることで、環境劣化に直面している中国の遠隔の農村地域において環境保全型農業やエコツーリズムの分野で雇用を生み出している。また、この取り組みは、変革的な枠組みのすべての要素に対して拡張できる可能性を秘めている。この事例は、市民と協働する民間部門や、技術によって促進される生態系の回復や森林再生におけるコミュニティの関与など、関係主体連合体の重要性を浮き彫りにしている。詳細は、社会変革評価報告書の事例データベースを参照されたい。

み込むことができる技術の例としては、スマートエネルギーや水管理、バイオメティクス（生物模倣）、食料システムのデジタル化、金融技術（フィンテック）革新が挙げられる（**Box SPM.4**）{5.4.2}。しかし、社会変革の推進において技術が果たす役割に関する実証的証拠は限られている（分析した社会変革に関する全文献のわずか1.8%）（**確立しているが不完全**）{2.3.3, 図2.6}。

技術は、非変革的あるいは有害をもたらす方法で導入され、非持続可能な消費パターンを助長することもある（**確立しているが不完全**）{2.3.3, box 3.3}。例えば、エネルギー利用の変革には、エネルギー効率化による節約効果がエネルギー消費型サービスの需要増加によって相殺されるといったリバウンド効果や、植民地的慣行を再帰させるような形で促進される希少金属（レアメタル）の採掘方式といった課題に対処することが必要である（**十分確立している**）{5.4.2}。新興技術の多くは重要鉱物に依存しており、その採掘は生態系に害を及ぼすことが多い。例えば、リチウム、コバルト、グラファイトのような重要鉱物の需要の高まりに対応した深海活動（例：海底からの採掘）に関する研究は、そのような活動が深海の海洋機能に及ぼす生態学的影響に一層の注意を払う必要性を指摘している（**確立しているが不完全**）{2.3.3}。

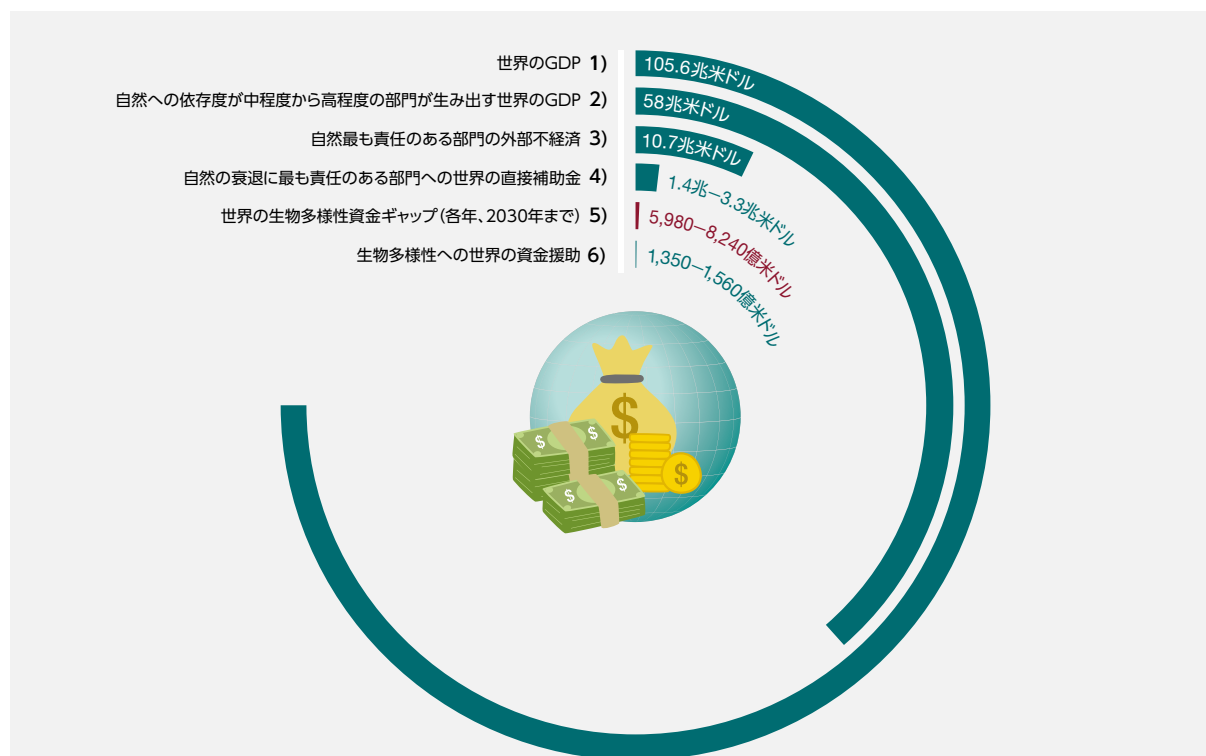
B4 生物多様性や自然、生態系サービスを含む自然の寄与を保全し、回復させ、持続的に利用する取り組みは、自然に依存した活動によって生み出される世界規模の経済価値と比べて、著しく不足している（戦略2）（十分確立している）{1.2.1, 4.2.3, 5.4.3}。世界全体のGDPの半分以上（2023年には58兆米ドル）は、中程度から高程度に自然に依存する部門によって生み出されている（**行動2.3**）（**図SPM.7**）{5.4.3}。2020年には、自然への依存度が高い産業が世界のGDPの15%を生み出し、中程度の産業が世界のGDPの37%を生み出している（**行動2.3**）（**確立されているが不完全**）{5.4.3}。生物多様性に有害な経済的インセンティブの撤廃、段階的廃止、改革または方向転換により、自然への圧力を大幅に軽減し、これらの資源を生物多様性の保全、回復、持続可能な利用に振り向けることが可能となる（**行動2.3**）（**十分確立している**）。自然の衰退を直接的に引き起こしている部門に対する世界の公的補助金の推計は、出典にもよるが、2023年では1.4兆米ドルから3.3兆米ドルの範囲にある。農業（6,100～9,390億米ドル）と化石燃料（5,770～13,900億米ドル）が、より多くの補助金を受け取っている部門である。道路・灌漑インフラ（3,110億～9,380億米ドル）、林業（640億～1,750億米ドル）、水産業（480億～610億米ドル）も多額の補助金を受けている。鉱業部門につい

ては、世界的な試算はない（**十分確立している**）{5.4.3}。

同じ経済部門が、大気汚染や水質汚濁、土壌劣化といった形で、市場取引に計上されない環境影響（つまり、負の外部性）を生み出しており、それは、2023年には年間最大10.7兆米ドルと推計されている（**図SPM.7**）（**十分確立している**）{5.4.3}。

これに比べ、生物多様性を持続的に管理し、生態系の健全性を維持するために必要な年間支援額は、年間7,220億米ドルから9,670億米ドルと推定され、参照する出典にもよるが、資金ギャップは年間5,980億米ドルから8,240億米ドルに達する。現在、生物多様性の保全には年間1,350億～1,560億米ドル（2023年の物価水準に調整）が費やされている（**図SPM.7**）。回復と再生の取り組みにはさらに大規模な投資が必要で、年間1兆米ドルを超える可能性が高いとされている（**行動2.3**）（**十分確立している**）{5.4.3}。

生態系サービスへの支払い、税金、補助金、取引可能な許可証などの金融・経済的手段や、生物多様性保全の追加費用を補償する仕組み（例：森林減少と森林劣化からの排出削減（REDD+）や欧州連合（EU）の農業環境スキーム）は、各国の法令に従って、価格シグナルを通じて経済的意思決定を導くように設計されている（**十分確立している**）{5.5.1, 5.6.1}。しかし、これらの制度は広く採用されておらず、採用されている場合でもその効果は限定的であることが多い（**確立しているが不完全**）{5.4.1, 5.5.1}。一部の仕組みは任意であることや、不十分な実施、モニタリング、制裁制度が、それらの普及と効果を制限している（**行動2.1, 行動2.3, 行動3.1**）（**十分確立している**）{1.2.3, 5.5.1}。生物多様性と自然の保全のための資源、資金、投資を増やす方法を提示するアプローチは数多くある。これらには、環境外部性の内部化、生物多様性の損失と自然の衰退に寄与する部門における補助金の改革、世界の債務構造の再評価、民間部門からのより積極的な関与の促進などがある（**行動3.2, 行動3.3**）（**十分確立している**）{5.5.2, 5.5.3}。国際的協調、政策の整合性、影響のモニタリング、再分配措置は、経済部門の変革において、すべての利害関係者、中でも特に脆弱な立場にある人々を支援するために必要である（**行動2.3**）（**十分確立している**）{5.4.3}。真のコスト会計と環境外部性への課税により、環境劣化の責任者が関連費用を負担することを確実にする。持続可能性を税制の基本原則として確立し、租税回避を減らすことで、持続可能性への取り組みに大きな財源を生み出すこともできる（**行動3.2**）（**確立しているが不完全**）{5.5.3}。さらに、世界的な債務の見直しは、社会的・環境的な目標のための資金の確保につながる可能性が



図SPM 7 世界の持続可能性をめぐる経済状況：相互依存と資金ギャップ

この図は、経済部門の自然への依存度(2)と影響度(3)、そして自然の衰退を促進する経済部門への公共投資(4)と生物多様性への資金提供(6)の間の顕著な対比を示している。円弧の長さは、物価水準の調整を行ったうえで2023年の世界GDP(推定105.6兆米ドル)に対する割合を表している。**1)** 2023年の世界のGDP(105.6兆米ドル)、**2)** 2023年の自然への依存度が中程度から高程度の部門による世界のGDP(58兆米ドル)、**3)** 自然の衰退に最も責任のある部門の外部不経済は2021年には10兆米ドルと推定(2023年の物価水準に調整後で10.7兆米ドル)、**4)** 自然の衰退に最も責任のある部門に対する世界の直接補助金は2021年に1.3兆米ドルから3.1兆米ドルと推定(2023年の物価水準に調整後で1.4兆米ドルから3.3兆米ドル)、**5)** 世界の生物多様性資金ギャップ(2030年まで年間5980億米ドルから8240億米ドル)、**6)** 世界の生物多様性保全のための資金調達(2019年に1,240億～1,430億米ドルと推定(2023年の物価水準に調整後1,350億～1,560億米ドル))。

ある(行動3.2)(確立しているが不完全){4.2.2, 5.5.3}。特筆すべきは、現在、自然を活用した解決策への世界的な投資のうち、民間部門が占める割合はわずか17%であり、残りの83%は公共部門によるという点である(十分確立している){5.4.3}。こうした手法や方法論の多くはまだ開発の初期段階にあるため、多くの国において、その実施や利用に必要な能力を開発するための技術的・財政的支援を強化する必要がある。

B5 現在のグローバルサプライチェーンの仕組みは、非持続可能な調達と過剰生産を助長し、自然の過剰搾取をもたらしている{図4.7}。持続可能性を保障するには、的を絞り公正な縮小を図った消費と生産や充足性の文化(「足を知る」)の醸成を通じて、すべての国で地球規模のフットプリントを持続可能な水準まで削減することが重要である。サプライチェーン全体にわたって一貫性のある効果的なガバナンスを確立し、消費と生産のパターンにおける不均衡

を克服することが、社会変革にとって不可欠である(戦略3, 戦略4)(確立されているが不完全){5.5.2, 5.6.3}。国際貿易は主に営利目的の経済・金融部門によって推進されており、自然にとって有害な土地・海域利用の活動に対する政府の規制は不十分であることが多い(確立しているが不完全){5.5.2}。使用されたモデルの不確実性はあるものの、ある試算によれば、1990年から2015年の期間において、高所得国は低所得国との貿易を通じて、等価換算で120億トン相当の原材料、8億2200万ヘクタール相当の土地、21ヘキサジュール相当のエネルギー、1億8800万人年相当の労働に対して適切な対価を払うことなく、10.8兆米ドル相当、つまり極度の貧困を70回以上なくすのに十分な価値を得ている(十分確立している){5.5.2}。この期間において、低所得国の損失は242兆米ドルに到達し、不平等な交換による低所得国の損失は、同期間に受け取った援助総収入を30倍も上回っている(確立しているが不完全){5.5.2}。

生産国と消費国の間の生態学的に不平等な取引を是正することにより、過剰消費とエコロジカル・フットプリントを削減する可能性がある**(行動3.2)**(確立しているが不完全){5.5.2, 5.6.3}。同様に、生態系に有害な資源採取プロセスや慣行への依存を減らすためにグローバルサプライチェーン全体を規制することは、生物多様性と生態系に対する貿易の負の影響を削減するための強力な手段であり、例えば税金、補助金、生態系サービスへの支払い、許可制度、基準、または規制の調整といった積極的なインセンティブによって支援できる**(行動3.1)**(確立しているが不完全){5.5.1}。現在主流となっている経済活動へのアプローチは、依然として環境負荷と密接に結びついている。経済成長はすべての国で追求されているが、その利益分配は世界的に不均衡であり、公正で持続可能な開発の可能性を脅かしながら、生態系の過剰利用に拍車をかけている**(行動3.2)**(確立しているが不完全){4.2.2, 4.2.4, 5.5.2}。資源利用に上限を設けて段階的に削減する政策手段や、非営利モデル(例: 財団所有の有限責任会社、消費者協同組合、信用組合、相互会社)を支援する政策手段は、公正で持続可能な経済への移行を促進し、投資家の利益と社会的・環境的利益とのトレードオフを回避することができる**(行動3.1, 行動3.2)**(確立されているが不完全){5.5.2}。多国間協力の手続きを見直し、貿易やその他の相互依存関係で結ばれた国々の間で一貫性のある政策を策定することは、世界的な不平等や制度の不整合を克服するための強力な手段となり得る**(行動4.3)**(確立されているが不完全){5.6.3}。

B6 経済、社会(文化を含む)、環境の各側面に加え、自然の多様な価値を認識するために目標、指標値、指標を再定義することにより、公正と持続可能性を中心とする新しい成長パラダイムを促進することができる(戦略3)(確立しているが不完全){4.4.2, 5.5.3, 5.5.4, 5.6.3}。GDPは経済フローの尺度であるが、経済成長の代替指標として広く使われている(十分確立している){5.5.4}。この指標は、市場で取引される財やサービスのみに依拠している点で批判されてきた(十分確立している){5.5.4}。GDPのような経済成長という限定されたパラダイムを超えた開発の代替指標値が提案されており、これには生活の質を示す社会的、文化的、経済的、生態学的側面が含まれる。これらの指標値には、従来のGDPの測定を修正するもの(例: グリーンGDP、真の進歩指標、真の貯蓄(Genuine Savings)、生態系総生産(Gross Ecosystem Product))、人間のウェルビーイングや環境への影響を考慮したより包括的な指標に置き換えるもの(例: 地球幸福度指数、包括的富、国民総幸福量)、あるいは経済的成長の主要な指標値に経済的ウェルビーイングに対する自然の寄与を補完的に組み込むもの(例: 環

境経済統合勘定-生態系勘定(SEEA-EA))がある(十分確立している){5.5.4, 図5.10}。世界的な金融の流れに自然を確実に組み込むための選択肢には、民間企業の財務的優遇措置、政府資金の配分、開発資金や援助において、自然を中心的な基準として位置付けることが含まれる(確立されているが不完全){4.4.2, 5.5.4}。これらの義務の遵守は、透明性の確保とモニタリングの実施、ならびに生物多様性の価値に関する主体の説明責任を評価・担保する制度的枠組が必要とされる(確立しているが不完全){5.5.4, 5.6.3}。このような改革は、世界的に資源への社会的・生態的に衡平なアクセスを促進し、中央銀行やその他の資金提供者の新たな役割を促す仕組みの構築につながる(確立しているが不完全){5.5.3}。「自然に関するハイレベルなビジネスアクション(ACT-D: Act, Commit, Transform, Disclose)」や「LEAP(Locate, Evaluate, Assess, Prepare)アプローチ」など、自然とビジネスの関係を特定・測定・評価・開示し、それを踏まえた行動に結びつけるための手法の枠組みが生まれてきている(確立しているが不完全){5.5.4}。また、自然資本会計を活用し、企業の自然関連のリスク、影響、依存関係、機会を評価・開示するための部門特有の手法やガイダンス資料も開発されている(例: 自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)、グローバル・レポーティング・イニシアティブ(GRI)、SEEA-EA、製品の生物多様性フットプリント)(確立しているが不完全){5.5.4}。一部のビジネス部門や金融機関は現在、自然関連の財務情報開示に関するタスクフォースによる提言を試験的に実施しているが、それらの部門や機関は、生物多様性の損失や自然の衰退が金融機関の顧客や投資先にもたらす財務的影響を評価するための定量化手法の改善や、内部の能力構築と理解の向上を求めている(十分確立している){5.5.4}。

B7 生物多様性の損失と自然の衰退を効果的に食い止めるガバナンスシステムは、生物多様性を部門別の政策と意思決定に統合し、多様な主体に関与を促すとともに、説明責任を負わせるものである(戦略4)(Box SPM.5)(十分確立している){1.4, 3.2, 5.6}。統合的かつネクサス型のガバナンスを促進するための制度としての選択肢には、共同計画策定手続き、法的責任の付与、実践的な解決策の共同開発、協力体制の推進、共同評価プロセスの促進などが含まれる(確立しているが不完全){5.6}。土地、海洋、資源の利用に係る意思決定、事業承認、財政的インセンティブ、資金や投資配分の基準において、生物多様性およびその推進者を位置づけることにより、ガバナンスシステムの統合性を強化し、自然と生物多様性への支援を育む**(行動4.1)**(十分確立している){5.6.1, 5.6.3}。多様な主体が関与する包摂的なガバナンスシステムは、複数の世界観、慣行、知識体系

Box SPM 5 変革の潜在力を持つガバナンスシステムの例

生物多様性を政策や法律の中核に据えるガバナンスシステムは、生物多様性の損失や自然の衰退を助長する有害な行為を抑制するための、より優れた能力を備えている{5.6.1}。例えば、欧州連合（EU）の共通農業政策（Common Agricultural Policy）は、環境・気候配慮型の農業政策に対する経済的インセンティブを段階的に採用・強化するとともに、農家支援制度に生物多様性に配慮した慣行を奨励する条件付き制度を導入している{5.6.1}。こうした慣行には、野生生物の生息地を維持・持続可能な農業を促進するために、ランドスケープの要素、緩衝帯、休耕地、有機農業、あるいはアグロフォレストリーの組み込みが含まれる。これらの取り組みは、欧州全域における土地利用の変革を促す潜在力を持つ。例えば、耕作地面積全体に占める（生物多様性と生態系サービスにとって重要な）休耕地の割合は、支援制度の変更に応じて劇的に変化してきた{5.6.1}。しかし、共通農業政策の施策が持つ変革の潜在力は、意思決定における環境保護擁護者の不十分な参加、既得権益集団による支配、そして実施した政策の評価や学習プロセスを損なう絶え間ない政策再編によって妨げられてきた。その結果、規制権限に不均衡が生じ、生物多様性は政策の10の目標のひとつであるにも関わらず、効果的な生物多様性対策に割り

当てられる予算は限られてしまっている。共通農業政策に関する文献は、生物多様性、自然、持続可能な農村開発の施策を強化するには、農家への直接支援を段階的に廃止し、的を絞ったインセンティブや規制に置き換えることが望ましいと示唆している{5.6.2}。しかし、政策を変革するには、透明性の向上、利害関係者の参画への支援、評価手続きの強化、政策学習の促進が必要である{5.6.1, 5.6.2, 5.6.4}。

自然と人々の双方に利益をもたらすガバナンスのもう一つの例として、ガラパゴス海洋保護区における生態系に基づく空間管理アプローチが挙げられる。これは、ガラパゴス諸島の3万人以上の住民の重要な生計手段と年間30万人の訪問者にとって不可欠な地域の持続可能な漁業と観光業を支えている。しかし、気候変動、地域の廃棄物管理、水処理は、住民の食料安全保障、栄養、健康に影響を与える大きな課題として残っている。このことは、政策革新を取り込み、変化する社会的・構造的条件に対応できるよう、ガバナンスシステムが適応性を備えることの重要性を示している{1.3.2, 3.2.6, 5.6.1}。このような適応性により、ガバナンスシステムは、継続的なモニタリングと評価プロセスから得られた教訓に対して、より効果的に対応できるようになる{5.6.4}。

の代表性を確保する（行動4.2）（十分確立している）{3.2.2, 5.6.2}。一貫した参加と協力体制は、関係主体間の責任感を強化し、公正で衡平な変革に向けて意思決定を転換する機会を提供する（行動4.2）（確立しているが不完全）{3.5.5, 5.6.2}。生物多様性の損失、気候変動、汚染、貧困、その他の持続可能性の問題の因果関係に関する地球規模の相互依存関係は、均衡の取れた解決策を調整する効果的かつ統合された多国間および二国間協定を必要とする（行動4.3）（確立しているが不完全）{5.6.3}。生産システムにおける自然と生物多様性の効果的なガバナンスは、特に消費水準の高い関係主体の役割に注意を払い、消費パターンの補完的な規制に依存する。（十分確立している）{5.6.3}。ガバナンスシステムは、責任の所在を明確に割り当て、期限を定め、補完的な制度的権限を与え、自然のために公正で持続可能なガバナンスを保証するために、政策や規制、貿易協定を反復的かつ透明性をもって評価・改定することで、関係主体に説明責任を負わせる（行動4.4）（十分確立している）{5.6.3, 5.6.4}。

B8 適応学習と行動は、社会変革に伴う不確実性に対処する（戦略4）（十分確立している）{1.3.2, 3.4, 5.6.4}。社会変革は、複雑でダイナミックなプロセスであり、創発的で予測せぬ結果を特徴とする。そのため、期待される成果を達成するためには、さまざまなアプローチの組み合わせが必

要となる場合がある（十分確立している）{1.1, 1.3.2, 3.4}。例えば、コスタリカは生物多様性の保全と森林の回復に関して、注目に値する変革を経験したが、先住民を含む利害関係者間の対立や水質汚染といった課題には、今なお直面している{図3.5}。社会変革が持つこうした動的な性質は、適応学習を促進するプロセスの重要性、ならびに、その学習に基づいて文脈に即した行動を効果的に実施することの重要性を強調している（行動4.4）{1.3.3, 3.4, 3.5.1, 5.6.4}（十分確立している）。透明性と包摂性を備えたモニタリングは、多様な主体を巻き込むことで、多様な視点や学びをもたらすと同時に、あらかじめ定義された指標にとどまらない評価枠組みを取り入れることを可能にする。それにより、エンパワメント、参加、内省を促し、意図しない結果に対処できるような絞った行動の特定を可能にする（確立しているが不完全）{1.3.2, 5.6.4}。こうしたプロセスを支える適応的ガバナンスは、柔軟な構造、試行と評価のための仕組み、積極的な調整に基づいている。これは、政策起業家精神や知識的な仲介者、新たな連合体、共創と共同評価、そして動的なネットワーク・ガバナンス体制における柔軟な構造を通じて促進することができる{5.6.4}（確立しているが不完全）。

B9 人間と自然の相互関係性を強化することは、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処し、社会変革を促す強力な原動力となる。社会の支配的な見方や価値観を

転換し、生産や消費をめぐる文化的なナラティブや社会規範を変容させることは、公正で持続可能な世界を育む（戦略5，行動5.1，5.2，5.3）（確立しているが不完全）{5.7.1，5.7.2，5.7.3}。自然とのつながりを感じることは、環境配慮的な行動習慣と相関があり、環境保護活動を含む自然保護への個人そしておよび集団による関与を促進する（行動5.1）{5.7.1}。配慮の倫理に基づく自然との調和や相互依存性を反映した言語、概念、慣行は、多くの先住民や地域コミュニティをはじめとするさまざまな集団の世界観、価値観、慣行の中心となっている（十分確立している）{2.3.4，5.3.1，5.3.3，5.3.4，5.7.1，図5.13，表5.3，図5.14，図5.6}。図SPM.8は、先住民や地域コミュニティが配慮の関係を体現する関係的な世界観や価値観の例を示している。このような世界観や価値観は、他の多くの文化や哲学、そして変革の潜在力を持つ取り組みにおいても明白であり、表現されている。代替的な自然に対する代替的な見方への意識を高め、それに触れる機会を増やすことは、フォーマル・インフォーマルな教育を通じて促進でき、変革的な学習にも寄与し得る（十分確立している）{5.7.4}。

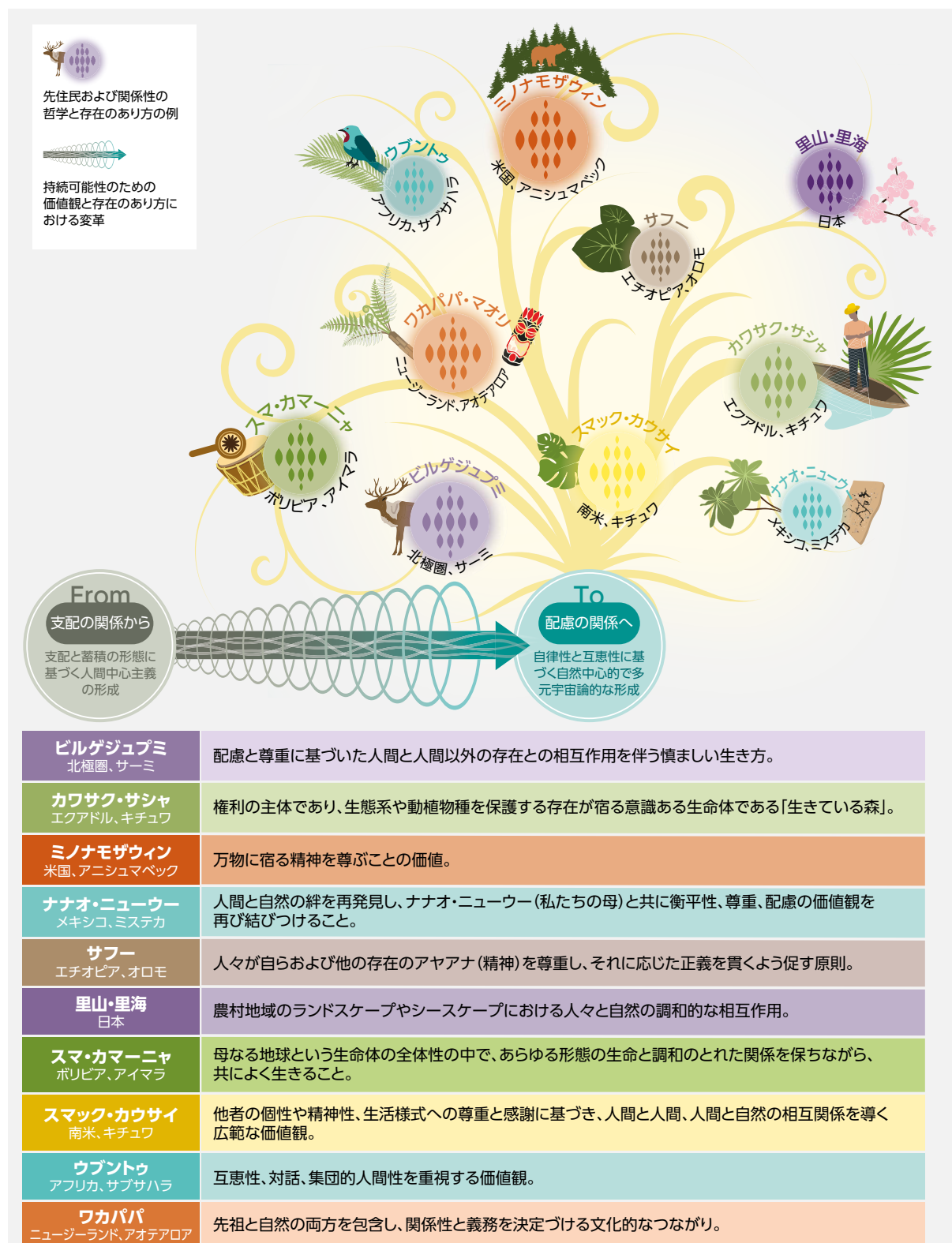
共有されたナラティブや想像される社会像もまた、人間と人間以外の存在との関係を形づくる（行動5.2）（十分確立している）{5.7.2}。新しい社会的想像とは、人々が現在と未来をどのように思い描くかについて影響を与え、構造化する、広く受け入れられている一連の考え方であり、人間と自然の関係に対する核心的な理解を転換させ、その実現に向けた経路の指針を提供することができる（確立しているが不完全）{2.4.2，5.7.2}。その一例がエコ社会契約である。エコ社会契約とは、あらゆる生命に寄与する社会的合意を提案するものであり、人間は、その所有、行動、消費、衣服、居住のすべてにおいて、人間は自然の一部であり、自然と完全に相互依存しているという理解を反映しているものである{2.4.2}。

社会規範の変化は、人間と自然の結びつきを強め、社会変革を加速させる新たな行動習慣や慣行にとって不可欠である（行動5.3）（十分確立している）{5.7.3}。新しい社会規範や行動習慣が広まる背景となるメカニズムを理解することは、社会変革のための効果的な戦略を設計するうえで極めて重要である（行動5.3）{5.7.3}。多くの行動習慣は、特定の社会的・環境的条件下で習慣化され、学習されたものであり、それらは変えることができる（行動5.3）（十分確立している）{4.2.4，5.7.3}。新しい考え、社会規範、行動習慣の伝播は、しばしば社会的ネットワークにおける複雑なプロセスを通じて起こる。それは、ゆっくりと始まり、アーリーアダプター（初期採用者）の人数が臨界点に達するまで続く。こ

のプロセスは、相互作用する個人間の類似性、新しい規範と既存の価値観との整合性、促進される行動習慣の実用性によって影響を受ける（行動5.3）{5.7.3}。望ましい行動習慣の可視性を戦略的に高め、的を絞った政策手段を展開することで、新しい社会規範と行動習慣が触媒し、定着させることにつながる（行動5.3）（十分確立している）{5.7.3}。一方で、ソーシャルネットワークやソーシャルメディアを通じた一般市民の間での誤情報や偽情報の拡散も影響力があり、社会変革にとっての課題となる可能性がある。そのため、学問の脱植民地化や、先住民や地域の知識を受け入れる余地を作ることが重要となる（十分確立している）{5.4.2，5.7.3，5.7.4}。新たな行動習慣への移行には多大なコストを伴うが、補助金やインフラ投資などの支援的な政策は、行動習慣の移行を促進する（十分確立している）{5.4.1，5.4.2，5.4.3，5.8.2}。

B10 変革的な学習は、生物多様性と持続可能性の課題に対する、全体的かつ体験的な理解と関わりを促進する。それはアイデンティティを再構築し、自然に対する責任感を育む（戦略5，行動5.4）（確立しているが不完全）{5.7.1，5.7.4}。先住民や地域の知識に基づく教育を含む、フォーマルおよびインフォーマルな教育は、公正で持続可能な世界に向けた社会変革の促進において重要な役割を果たす（確立しているが不完全）{3.2.2，3.5.2，5.7.1，5.7.4}。異なる教育アプローチ間での横断的な協働は、社会変革の促進に有効である（Box SPM.6）{3.2.2，5.7.4}。例えば、科学的な知識生産の方法を、先住民や地域の知識に基づくアプローチで補完することは、社会変革の可能性を高めるような形で、見方、構造、慣行を転換させる可能性がある{3.2.4}。

生物多様性に対する認識や価値観を転換し、持続可能な行動習慣や構造の変化を促進するためには、自然体験活動や関係的な価値観と慣行が不可欠である（行動5.1）（確立しているが不完全）{5.7.1}。生物多様性に関する教育をフォーマル、ノンフォーマル、インフォーマルな教育プログラムに組み込むこと、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する教育カリキュラムを開発すること、自然と共生する世界と整合した知識、姿勢、価値観、行動習慣を促進することは、いずれも社会変革を促進し得る（行動5.1，行動5.4，行動5.5）{5.7.1，5.7.4，5.7.5}。生態系サービス、自然を活用した解決策や生態系を基盤としたアプローチを含む自然の寄与に関する教材や、保全と再生のための母なる地球を中心とした行動を含む教育は、複数の交差的な課題や危機に対処する能力を向上させる助けとなる（行動5.1，行動5.4，行動5.5）{5.7.1，5.7.4，5.7.5}。例えば、大学、専門



図SPM 8 先住民および関係性の哲学と存在のあり方の例

多くの先住民の哲学は、人間と自然の間における尊重と互恵性の重要性を認識する配慮の倫理に基づいた関係的な言語、概念、慣行を通して表現される（表5.3）。このような文化、言語、哲学を再生し、支援することにより、人間中心主義の支配関係から、万物への配慮に基づく生態中心主義の関係へと移行する機会がもたらされる。この図は、先住民やその他の関係的な哲学の多様性を示すため、イラストを交えて配置されているが、代表的な概念や慣行のほんの一例を示している。

Box SPM 6 社会変革を促す触媒としての教育

あらゆるレベルの教育者と教育プログラムは、見方、構造、慣行の転換を促すうえで重要な役割を果たす。オーストリア、ドイツ、スイスにおける「野菜アカデミー（GemüseAkerdemie）」は、8歳から12歳（小学校3年生から6年生）の子どもたちを対象とした教育プログラムで、学校菜園を作り、調理技術と食生活の変化を促進することに重点を置いている^a。ドイツでは、11万5,000人以上の子どもたちがこのプログラムを修了している。子どもたちは、食べ物がどのように生産され、どこからやってくるのかを直接的に体験し、仲間とともに学校菜園に対し責

任を担うことで、自分たちの行動が環境に与える影響について理解を深める。このプログラムは、自然との結びつきを強め、社会規範を変え、持続可能な食に関する知識と料理・園芸の技術を子どもたち、保護者、学校の料理人の間で伝えるのに役立っている。より持続可能で再生可能な食料システムの支援に関連する同様の取り組みは、あらゆる教育レベルや職業訓練でも存在する。

a. IPBES社会変革評価データ管理報告書：社会変革の潜在的な可能性と危険性に関する事例データベース (<https://doi.org/10.5281/zenodo.10260233>)。

学校、職業訓練などの高等教育においては、持続可能性、再生型農業、林業、デザイン、金融の分野で将来の労働力を育成するための訓練を提供することができるほか、共感や思いやり、自然への理解、システム思考、超学際的学習に関する訓練も含めることができる（行動5.4）{5.7.4}。さらに、あらゆるレベルの教育提供者の間で、変革的な学習と適応学習に関連する知識、技能、姿勢を養成することは、教育、アウトリーチ、意識啓発の取り組みにおいて、社会変革を支援するカリキュラムや研修プログラムを設計するための強固な基盤となる（行動5.4）{5.7.4}。先住民、地域、および科学の知識を含む多様な知識体系を認識することは、人々が複雑でダイナミックな生命の網の中での人間と自然の相互依存関係を人々がよりよく理解し、価値を認める助けとなることで、変革的な学習を支援する（確立しているが不完全）（行動5.4, 行動5.5）{5.7.1, 5.7.4, 5.7.5}。

B11 先住民や地域の知識、ならびに知識の共創プロセスを受け入れることは、公正で持続可能な世界に向けた社会変革を促進する（戦略5, 行動5.5）（確立しているが不完全）{2.3.4, 3.2.4, 3.5.1, 5.7.5}。さまざまな知のあり方を認識し、知識を行動に結びつけ、想像力の限界を超越する方法を見つけることは、社会変革を実現するうえで重要である（確立しているが不完全）{2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.4.2, box 2.1, 3.5.1, 3.5.5, 5.7.5}。そのためには、学問の脱植民地化を進め、先住民や地域の知識、さらには社会科学、芸術、人文科学、そして市民参加を受け入れるための余地を作ることが必要となる。先住民や地域コミュニティは、それぞれの多様な歴史や社会生態学的、文化的、精神的文脈に関連した、社会変革に関する数多くのビジョンを提示している（十分確立している）{2.3.4}。このような知識を認識し、受け入れることは、支配の関係から配慮の関係への移行と軌を一にする{5.7.1, 5.12, 5.13, 図5.12}。配慮の倫理は、動植物や河川など人間以外の存在の主体性と感覚を認め、それらに価値と尊重を与え、互恵的な配慮の関係を築くもので

ある{5.7.1, 5.7.2, 図5.13}。

知識の共創は、先住民および地域の知識、科学的知識を含む異なる知識体系を組み合わせることで、生物多様性の管理と自然の寄与を強化し、戦略が文化的に適切で、科学的に堅牢であり、生態学的にも実行可能であることを確実にする（確立しているが不完全）{3.2.5, 5.7.5}。衡平性、尊重、認識、協働といった共創の原則は、包摂性を強調し、社会から疎外された集団のニーズを優先させることで、変革的な介入を促進する（十分確立している）{5.7.5}。実証研究のレビューによると、知識共創はプロセス（例：権力の再分配と内省）を改善し、短期的成果（例：知識基盤の拡大、能力向上）と長期的成果（例：ウェルビーイングや成果物の改善、知識体系の変化）の両方に関連している（確立しているが不完全）{5.5, 5.7.5}。例としては、北極圏のコミュニティにおける適応能力の向上、ネパールのコミュニティにおける災害対策、タンザニアの農村コミュニティにおける気候変動モニタリングの適応的管理の確立などがある（十分確立している）{5.7.5}。

先住民や地域の知識が疎外されることは、社会変革の妨げとなる（十分確立している）{2.3.4, 4.2.1, 4.2.5}。同意、知的および文化的自律性、正義の原則に基づき、支援と説明責任を提供することを目的としたいいくつかの具体的な政策手段が存在、あるいは提案されている{5.7.5}。これらの手段のほとんどが、先住民や地域コミュニティとの知識共創に重点を置いており、自由意思による事前の十分な情報に基づく同意、慣習法の承認、知的財産権、先住民によるデータガバナンス、主権、技術利用に関する能力養成などが含まれている（十分確立している）{5.7.5}。これらの手段がすべての障壁に対処できるわけではないが、こうした手段が欠如していると、知識共創が困難となり、場合によっては不可能になる。したがって、これらの手段の利用拡大と完全な実施は、強力な変革の潜在性を有している（確立しているが不完全）{5.7.5}。

B12 文脈に応じた、タイムリーで活発なコミュニケーションは、社会変革に向けた行動を引き起こす強力なメッセージを伝えることができる(十分確立している){2.2.1, 3.4, 5.3.3, 5.4.2, 5.7.2}。適切に設計されたメッセージは、意欲的で影響力のあるビジョンに付随する意味、意図、行動に関する情報を多様な主体に提供する。文献評価によれば、メディアはコミュニケーションにおいて重要な役割を果たすが、それ以外にも若者、市民社会組織、先住民や地域コミュニティ、ソーシャルメディア上の活動家、政治指導者、芸術家といった多くの関係主体も社会変革に関するメッセージを伝えるうえで重要な役割を担っている(十分確立している){2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 5.6.2}。社会変革評価文献集における出現頻度を評価すると、メディアやコミュニケーション部門の関係主体は、評価された文献の約4%に登場するのみで、文献にはあまり取り上げられていないことがわかった。このことは、より広範な人々の間で、メディアがどのように社会変革に関する意識を高めることができるかを理解するうえで、大きなギャップがあることを浮き彫りにしている(確立しているが不完全){5.2, 図5.4}。さらに、ソーシャル

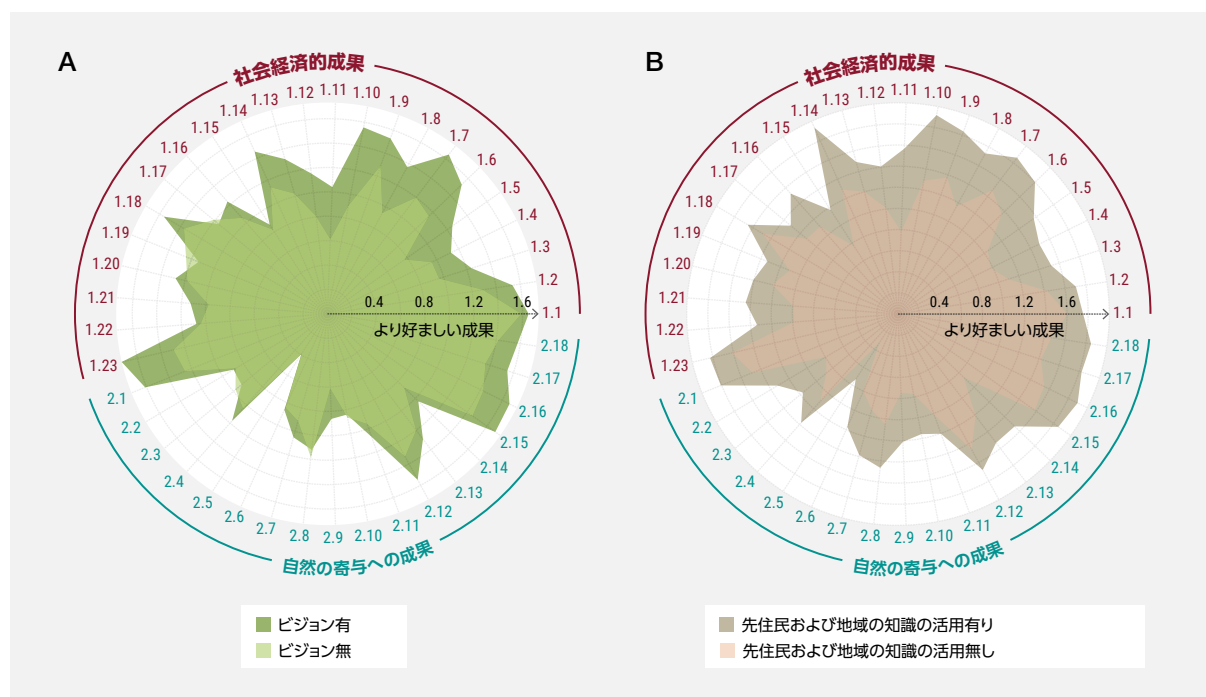
メディアから収集された道具的価値(鉱業、海運業、観光業、ファッション産業関連)を捉えたビジョンは、マーケティング目的で持続可能性の言説を利用する傾向が強く、グリーンウォッシュの可能性が高いことが示唆された(確立しているが不完全){2.3.2}。

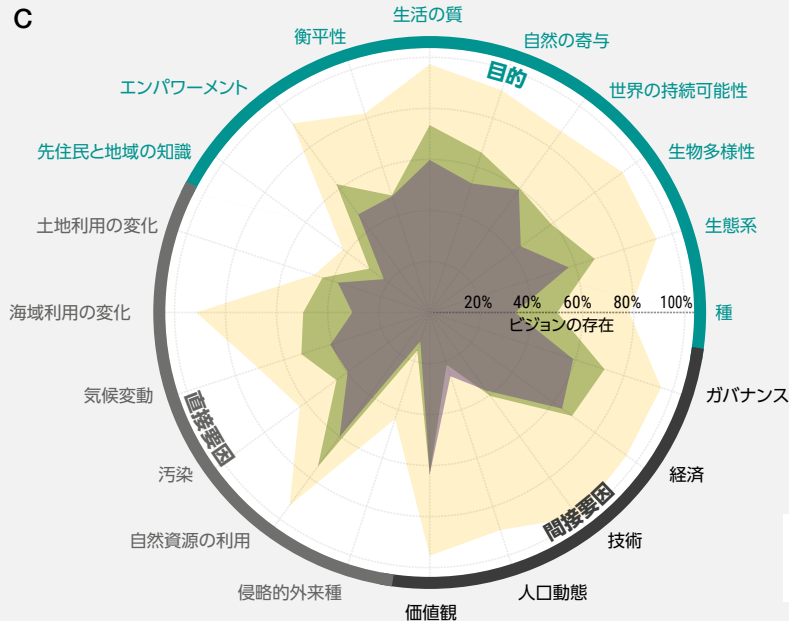
ジャーナリスト、クリエイター、ソーシャルメディアのインフルエンサーは、配慮の倫理に基づく社会変革を支援するために、価値観、パラダイム、目標の転換を促すナラティブを推奨することができる(確立しているが不完全){2.3.2}。ソーシャルメディアは、人々が生物多様性を損なう支配的な見方、構造、慣行に組織的に抵抗することを可能とし、配慮の倫理を体現する代替案を推進することができる{5.7.2}。しかし、コミュニケーション技術は、生物多様性と自然を脅かしかねない虚偽情報に市民が広範かつ大量に晒される速度を上げることもできるようになった{5.4.2}。これに対抗するためには、教育と変革的な学習が、社会変革を支援するうえで重要な役割を果たす(確立しているが不完全){5.7.4}。

C. 社会変革を可能にする、あらゆる主体の役割

C1 自然と人々にとって持続可能な世界のビジョンは、価値観と世界観によって形成される{2.1}。そうしたビジョンは、社会変革を喚起するうえで極めて重要である(図

SPM.9)。世界における社会、経済、文化、そして人々の多様性は、あらゆる文脈や規模に共通して適切な単一のビジョンが存在しないことを意味している。むしろ、公正で持





図SPM 9 ビジョンによる社会変革の実現

(A) 明示的または暗示的なビジョンを背景に持つ社会変革の事例は、社会経済的成果と自然の寄与に関する環境的成果の双方により肯定的に影響している。(B) 先住民や地域の知識が重視される社会変革の事例は、社会経済的成果と自然の寄与に対する成果の双方により肯定的に影響している。(C) 関係主体の参加度が高いビジョンでは、より包括的な一連の目的に対応するとともに、より包括的に直接要因・間接要因を考慮している。直接要因とは、生態系のプロセスに明確な影響を与え、さまざまな精度で特定・測定できる要因である。一方で、間接要因とは、主に触媒としての役割を果たし、システムを望ましい未来へと導くような変化に影響を与えたり、そうした変化を引き起こしたりするものである。複数：ビジョン策定の過程に関与するさまざまな関係主体；協働：ビジョン策定の過程においてさまざまな個人から意見を求めるための双方向の対話。パネルAとBのデータは、社会変革評価の事例データベースに基づく{1.4.2, 3.4}。値は以下を示す：0=どちらでもない、1=やや肯定的、2=大きく肯定的。レーダー・プロットの値は、事例全体の平均を表している。社会経済的成果：1.1：良質な生活、1.2：食料安全保障および主権、1.3：水の安全保障、1.4：ジェンダーの平等、1.5：人種・宗教・文化・言語による差別の解消、1.6：社会的結束と信頼、1.7：制度の強靱性、復興および社会参加、1.8：権力の平等、1.9：権利と価値の承認、1.10：先住民と地域コミュニティの包摂、1.11：儀式・精神性を発揮する自由、1.12：レクリエーションと余暇へのアクセス、1.13：自然の審美的価値の享受、1.14：権利に基づくアプローチの促進、1.15：住居とシェルター、1.16：土地・海へのアクセス、1.17：基本的サービスとインフラへのアクセス、1.18：知識と教育へのアクセス、1.19：健康へのアクセス、1.20：雇用と仕事の質、1.21：不平等の削減・衡平な富の分配、1.22：貧困の削減、1.23：生態系の生産力およびレジリエンスの保全。自然の寄与への成果：2.1：生息地の創出と維持、2.2：受粉と種子散布、2.3：大気質の調整、2.4：気候調整、2.5：海洋酸性化の調整、2.6：淡水量の調整、2.7：淡水質の調整、2.8：土壌の形成と保護、2.9：災害と異常現象の調整、2.10：有害生物の調整、2.11：エネルギー、2.12：食料と飼料、2.13：資材と援助、2.14：薬用資源と遺伝資源、2.15：学習とインスピレーション、2.16：経験、2.17：アイデンティティの形成、2.18：選択肢の維持。パネルCのデータはビジョン・データベースによるもので、0は無し、1は有りを示し、レーダー・プロットの値はビジョン全体の平均を表す{2.3.2}。

持続可能な世界に向けて共有された複数の変革的ビジョンこそが、変革を促進する可能性が高い(十分確立している){2.3, 3.5.3}。881のビジョンを評価・分析した結果、以下の5つの主要なテーマが明らかになった。(a) 再生型・循環型経済、(b) コミュニティの権利とエンパワーメント、(c) 生物多様性と生態系の健全性、(d) 行動変容のための(人間と自然の間の)精神的な再接続、(e) 革新的なビジネスと技術(確立しているが不完全){図2.4, 2.3.1}。これらのテ

マ別ビジョンはまた、さらに次の4つの横断的カテゴリーに分類される。(a) 生態学的・社会的問題の両方に同時に対処する統合的または全体的なビジョン、(b) 人間と自然の関係性の改善を志向する生態学的なビジョン、(c) 衡平性やその他の社会的側面を志向する社会的なビジョン、(d) 比較的限定的に社会的または生態学的に焦点を当てたビジョン(確立しているが不完全){図2.3, 2.3.1}。さまざまなビジョンは、繁栄する未来への前進と、公正で持続可能な世界

への変革に向けて、人間と自然の相互依存性を明らかにしている(確立しているが不完全){2.3.5}。

C2 価値観は社会変革のビジョンを支えるうえで重要な役割を果たす。IPBESで認識されている3種類の自然の価値には、内在的価値(自然のための自然)、関係的价值(文化としての自然・自然との一体)、道具的価値(社会のための自然)があるが、IPBESのネイチャー・フューチャー枠組みで認識されているように、関係的価値は、人間が自然や母なる地球と調和し、その一部として生きるために不可欠なものと考えられている(十分確立している){1.3.2, 2.3.3, 3.5.3, 5.7.1, 5.7.5}。IPBES価値観評価報告書¹⁸とネイチャー・フューチャー枠組み¹⁹で詳述されているように、「自然と共生する世界」の在り方が多様であるように、公正で持続可能な世界に向けた社会変革の経路もまた複数存在する(十分確立している){1.3.2, 2.3.2, 5.8}。最も変革的なビジョンは、関係的価値、内在的価値、道具的価値の組み合わせを認識し、優先している(確立しているが不完全){2.3.2}。道具的価値は、現存する多くの変革のビジョンにおいて依然として顕著である(確立しているが不完全){2.3.2}。関係的価値は、社会変革の4つの原則すべて、特に、人間と自然が尊重しあう互惠的な関係という原則の根幹をなすものである{1.3.2}。関係的価値と責任を認識することは、人間と自然のつながり、そして自然の客体化と搾取に基づく関係によってもたらされた甚大な損害を認識することであり、社会変革に必要な規範的原則として強調されている(十分確立している){1.2.2, 1.3.2, 5.7.1}。持続可能な開発目標、生物多様性条約、昆明・モンリオール生物多様性枠組に関連する主要文書の分析によって示唆されるように、時間の経過とともに価値観が変化し、主に道具的・内在的価値に依存していたものから、より関係的価値を含むようになってきた(十分確立している){2.3.2}。昆明・モンリオール生物多様性枠組は、3つの価値観をすべて認識しており、社会変革のために3つの異なる自然の価値観を調和させる可能性を示している(十分確立している){2.3.2}。また、ビジョンにおける変革の潜在力を意図的に改善する余地もある{2.3.2}。社会変革に向けたビジョンの包括性や意思決定者への支援の重要性から、既存および新規のビジョンをさらに大きな変革能力を持つものへと進化させる選択肢が示

唆される(確立しているが不完全){2.3.2}。このような改善は、実現可能性を高めるために権力関係の役割の強調し、変革を可能にするより多くの要素を扱うことでビジョンの射程を広げ、そして理想を現実に近いものとするための実施経路を重視することによって実現される{図2.5A}。

C3 意図的な社会変革は、衡平性、包摂性、尊重、適応性を備えた持続可能性に沿った価値観に基づいた、単一の規模を超えて影響を及ぼすビジョンに立脚している(十分確立している){1.3.2, 2.3.3}。持続可能で衡平な未来に向けた包摂的で革新的なビジョンは、自然と人々のウェルビーイングを支えるものである。世界的なビジョンは、人間と自然の関係についての考え方や現在のパラダイムの根本的な転換、ならびに代替的な世界観や知識体系の認識が必要である。それらは、公正で持続可能な世界に向けた社会変革の基礎となるものである。参加型のビジョン策定プロセスは、社会変革を導く過程で希望とインスピレーションをもたらす(確立しているが不完全){2.3.1}。社会変革に向けたビジョンと現在進行中の取り組みを分析した結果によると、ビジョンに見方、構造、慣行に関わる転換が組み込まれ、かつ衡平で包摂的であり、生物多様性損失の根本的原因と直接的要因の双方に対処している場合に、より変革的であることを示している(確立しているが不完全){2.3.2}。また、より参加型のビジョンは、(自然と人間の双方にとって)より全体的な目的を持ち、より多様な直接・間接要因を考慮する。自然と共生する世界に向けたビジョンは、包摂的で権利に基づくアプローチや利害関係者を巻き込んだプロセスから生まれ、変革に向けた部門横断的な協働が組み込まれている場合に、成功する可能性が高い(確立しているが不完全){2.3.1, 5.6.4, 5.6.1, 5.6.2}。こうした取り組みはまた、明確なビジョンに基づく社会変革が自然の寄与の生態学的、経済的、社会的な側面において、より好ましい成果をもたらすことを示している(図SPM.9)(十分確立している){2.3.1}。

変革の潜在力を持つ取り組みの分析によると、先住民や地域コミュニティが重要な役割を果たしたビジョンは、そうでないものと比べて社会変革を前進させる可能性がより高いことが示された(図SPM.9)(十分確立している)。多くの先住民や地域コミュニティは、自然と共生するために、長年にわたる強力な包括的なビジョンを持っており、他の知識体系における新しい考え方や理解の仕方を支援することができる(十分確立している){1.3.2, 2.3.4, 3.2, 5.7}。先住民や地域コミュニティの生活様式は生物多様性にとって持続可能であることがしばしば証明されてきたが、彼らの世界観、価値観、知識体系は、現在の保全科学、政策、慣行から疎外されている(十分確立している){1.3.2, 2.3.4, 3.2}。人間

18. IPBES (2022): *Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Balvanera, P., Pascual, U., Christie, M., Baptiste, B., and González-Jiménez, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522522>.

19. IPBES (2023). *The Nature Futures Framework, a flexible tool to support the development of scenarios and models of desirable futures for people, nature and Mother Earth, and its methodological guidance, version July 2023*, IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8171339>.

と自然が互いに尊重し合い、互恵的で責任ある関係は、規模に関係なく、見方、構造、慣行の間のパターンや関係性を転換させる政策の中に組み込むことができる(十分確立している){2.3.2, 2.3.4, 2.4.2}。

C4 人々と自然との関係を転換させるためには、未来を想像する新しい方法が必要である。そのような転換を実現するための方法の一つは、公正で持続可能な世界に向けた好ましい未来を構想するために、先住民や地域コミュニティの世界観、価値観、知識を含め、さまざまなパートナーや関係主体集団の間でより想像力豊かな取り組みをすることである(確立しているが不完全){2.2.1, 2.2.3, 2.4.2}。人間にとっても自然にとってもより良い未来へのビジョンは多く存在するが、そのほとんどは現状を変えるものではない(十分確立している){2.3.2}。未来を思い描く創造的な方法への関与が制限されることにより、支配的なナラティブや有害な慣行を乗り越える社会変革の可能性が制限されてきた。より強力な想像力を発揮するには、沈黙の声や人間以外の存在の視点を含む、より包括的で創造的かつ包括的なビジョン策定プロセスが必要である(Box SPM.7)。共創的あるいは協働的なビジョン策定は、人々の想像力をかき立て、希望とインスピレーションを与え、社会変革を促進し(図2.7)、どのような変化が必要で、それをどのようにもたらすかについての指針を与える。参加型のビジョン策定手法は、熟議的な議論を促進し、異なる価値観や文化、歴史的・文化的背景を結びつけることができる{2.2.3}。そのためには、先住民や地域コミュニティ、過小評価されている集団のビジョンに一層の注意を払うなどにより、想像力豊かな取り組みを強化する必要がある。想像力は、ビジョンを創造するために不可欠な要素であり、それによって人々は、制度的な問題を強化する既存の行動習慣から脱却することができる。そのようなビジョンの例としては、新たなエコ社会契約や自然社会契約が挙げられる。このような契約は、人間と自然の関係についての中核的な理解を転換させ、それを実現するための経

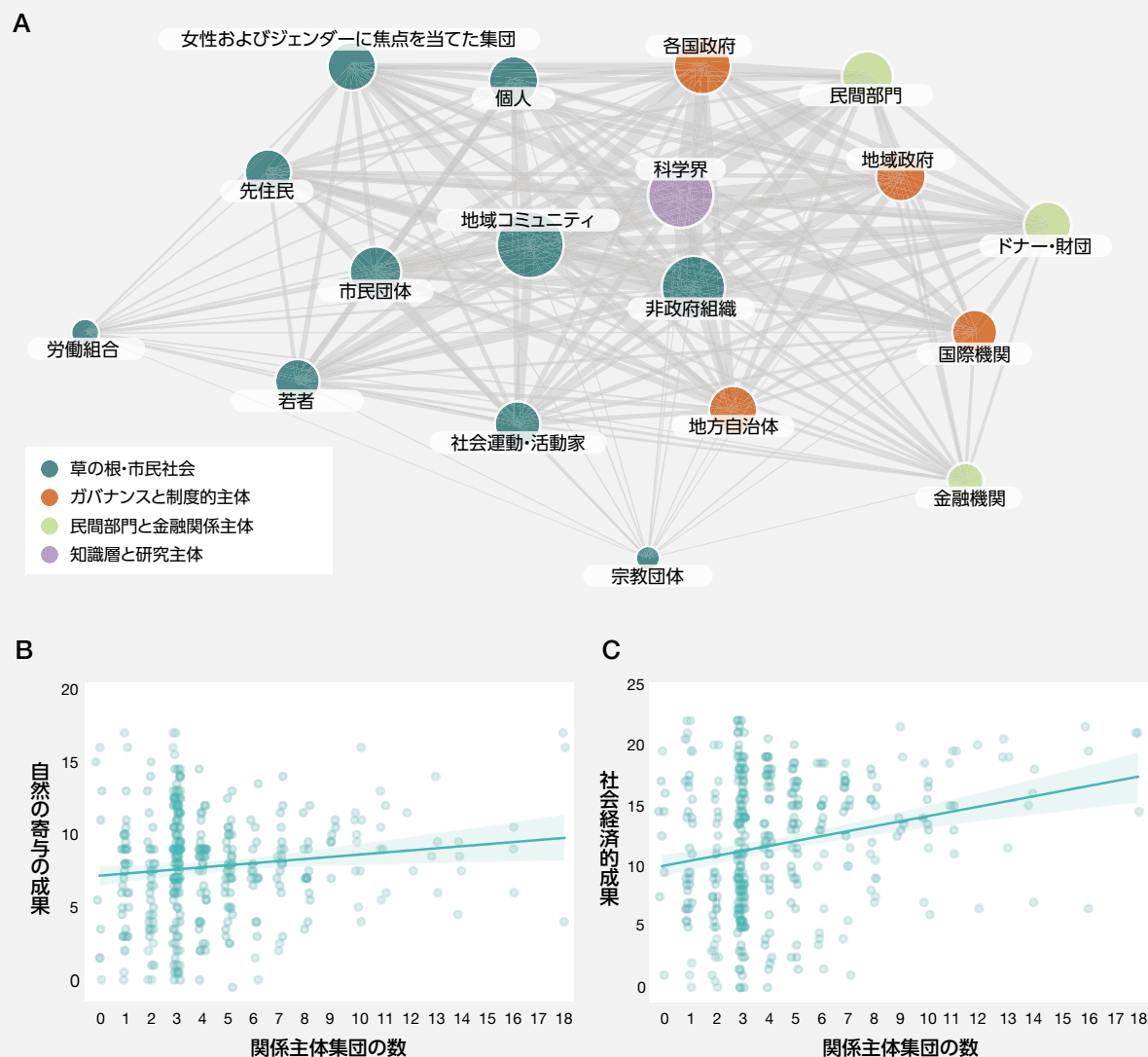
路への指針を提供することができる(確立しているが不完全){2.4.2}。このようなビジョンは、万人のためのより高いレベルの衡平性とウェルビーイング、そして生物多様性と自然を保全する再生的な慣行を重視する{2.3.1, 2.3.2}。

C5 多様な関係主体や主体集団が、それぞれの能力、目標、文脈に基づき、社会変革において重要な役割を果たす。多様な主体の役割には、革新と変革の創出、変革の採用と追従、意識改革、他者への変革の開放、そして変革の創出に向けた有力主体への影響が含まれる(十分確立している)。関係主体の能力と関心の多様性は、主体集団間の協働と、新たな連合の形成を進展させる大きな可能性があることを意味する(十分確立している){1.4.1, 3.3, 3.5.5, 5.2, 5.4.4}。多くの異なる関係主体集団が、社会変革の推進と加速に貢献している(十分確立している){1.4.2, 5.4.4}。市民社会、政府、民間部門、その他の領域における意思決定者の変革的行動は、本評価報告書で特定された社会変革の5つの戦略に関連している(図SPM.6)(十分確立している){5.2}。個々の市民、先住民や地域コミュニティ、市民社会組織、非政府組織、労働組合、資金提供者、信仰に基づく組織、異なるレベルの政府、民間部門、金融機関、科学界を含む関係主体集団の連合(図SPM.10){図5.4, 図5.5}は、社会変革の追求においてより効果的な役割を果たす(十分確立している){1.4.2, 1.5, 5.2, 3.4, 図3.3}。市民として、人々はしばしば職業生活と私生活にまたがる重層的なアイデンティティを持ち、これらのアイデンティティに基づいて行動する。例えば、女性、若者、先住民、地域コミュニティは、こうした特定のアイデンティティを基に発言し、行動することで、変化を促してきた(十分確立している){1.4.2, 1.5}。これらのアイデンティティの中で、人々はさまざまな仕組みや行動を用い、変化を革新・創造するとともに、変化を採用あるいは追従し、意識を高め、他者のためにより広範な変化を解き放ち、有力主体に影響を与えて変化を生み出している(確立しているが不完全){1.4.2}。

Box SPM 7 社会変革への文化的アプローチ：演劇の役割

音楽、物語、ドキュメンタリー、映画、演劇などの文化的な取り組みは、想像力を育み、生態学的問題に感情的な関わりを深めることで、変革的な学習を促進する{2.2.4, 5.7.2}。例えば、エンパシアター(Empatheatre)は芸術家、作家、演劇製作者、学術研究者、感性豊かな市民の連帯から生まれた受賞歴のある研究ベースの劇団であり、過去10年間にわたって南アフリカで複数の先駆的なプロジェクトの実施を担ってきた。エンパシアターは、さまざまな生き方、考え方、行動様式を探求し、衡平な

公的対話の場を構築するために革新的な新しい方法を開発してきた。これには、炭鉱会社から圧力を受けている農村コミュニティ、女性の移住に伴う脆弱性、都市のホームレス問題や土地正義における不平等の話から、海洋の持続可能なガバナンスの支援に至るまで、複雑な社会的課題についての対話が含まれる。この取り組みは、参加型正義の新しい形を象徴するものであり、国際的な政策対話と草の根活動の双方に拡大しつつある(社会変革評価報告書事例データベースを参照)。



図SPM 10 さまざまな関係主体集団が互いに密接に連携し、そうした集団間でより多くの協働が伴った取り組みは、より好ましい成果を達成している

すべての関係主体集団がさまざまな組み合わせで協働できることを示す例として、社会変革評価報告書事例データベースにおける変革の潜在力を持つ取り組みのネットワーク分析（詳細については、第3章の事例データベースのデータ管理レポートを参照）によると、社会変革を追求するために4つの関係主体集団が緊密に相互作用していることが明らかになった（A）。線の幅は2つの関係主体集団が共有する取り組みの数を表し、円の大きさは各関係主体集団が関与している取り組みの数に対応している。下のパネル（B）と（C）は、より多くの関係主体集団が協力することで、取り組みがより好ましい自然の寄与と社会経済的成果を達成することを示している（ $p < 0.01$ ）。これらの成果は、多様な指標群から成る複合指標である（指標の一覧は図SPM.4を参照）。

C6 生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因は、不平等と不正も生み出している。生物多様性の損失と自然の衰退に関連する経済活動から最も利益を得てきた人々は、より大きな行動力を持っている。衡平と公正の原則を守るには、これらの能力を動員することが不可欠である。そういった人々をバランスの取れた意思決定プロセスに関与させることで、変革を生み出すための主体性や資源を引

き出すことができる（確立しているが不完全）{1.2, 1.4}。より多くの富と権力を持つ結果として、一部の人は変革を生み出すためのより多くの機会と資源を持っている（十分に確立している）{1.2.2, 1.3.2, 1.4.2}。特に、富裕層の主体は自然を支配し、自らの物質的な利益追求のためのプロセスからより多くの利益を得てきたが、多くの場合、自然に悪影響を及ぼし、他者の疎外を悪化させてきた（十分に確立してい

る) {1.2.2, 5.5.3}。政府の意思決定者、ビジネス界のリーダー、そして富を多く持つ個人は、さまざまな問題、部門、レベルにわたる連鎖的な社会変革を促す潜在力を持つ権力の地位を占めている(確立しているが不完全) {1.4.2}。これらの役割は、権力の地位には、社会変革を推進し可能にするための追加的な能力が伴うことを意味する(確立しているが不完全) {1.2.2, 1.4.2}。そのため、衡平と公正の原則を守るには、生物多様性の損失と自然の衰退からこれまで最も利益を受けてきた人々の能力を動員することが重要である(確立しているが不完全) {1.4.2}。政府は、法的責任の調整、意思決定構造における関係主体の役割の再編成、透明性の確保、資源の再配分と主要な環境機関の役割の強化によって、意思決定における権力の非対称性を克服する措置を講じることができる(十分確立している) {5.6.1}。EUの共通農業政策の例は、農業環境対策が農業ランドスケープにおける生物多様性を強化するための効果的な手段となり得ることを示しているが、この可能性は意思決定における環境擁護者の代表性の低さや、既得権益集団の優位性、評価と学習プロセスを損なう絶え間ない政策の再設計によって妨げられている(確立しているが不完全) (Box SPM.5) {5.6.1}。

C7 主体や関係主体集団の連合体は、主体が個別で取り組むよりも、社会変革をもたらすうえで効果的である。このような社会変革のための連合体は、より高次のあるいはより強力な関係主体集団に吸収される可能性がある(十分確立している) {3.4}。過去の経験や現在進行中の事例から、さまざまな文脈における社会変革のために関係主体がどのように協力し合うかについて、極めて重要な洞察が得られる(図SPM.9, 図SPM.10)。例えば、世界の多くの地域で、コミュニティを基盤としたアグロエコロジーへの取り組みが、衡平と正義の原則を体現している(確立しているが不完全) {5.6}。このようなプロジェクトでは、意思決定過程に地域コミュニティが参加し、彼らの伝統的知識が尊重され、農法に対する所有意識が育まれている。消費者が地元農家を直接支援するコミュニティ支援型農業モデルは、アグロエコロジーが生産者と消費者の間でどのように関係的価値と責任を生み出すことができるかを例示している(Box SPM.8) {5.8.2}。作物の多様性が高い国ほど、農業の雇用も増えることが示されている {5.3.4}。特定の集団は、ネットワークを主導し、強力な主体に変革が起こるように働きかける力によって、変革を促進することができる(確立しているが不完全) {1.4.2, 5.4.4}。

本評価報告書のために構築された複数のデータベースは一貫して、特定の主体や関係主体集団が互いに協力する頻度は高いが、その他の主体とはそうではないことを示している

{3.4, 5.2}。事例データベースのネットワーク分析によると、政府(地方、地域、国)、国際機関、科学界、民間部門は、互いに緊密に協力する傾向があり、こうした取り組みを、本評価報告書では「トップダウン型」の取り組みと呼ぶ(図SPM.10) {3.4, 図5.5}。一方、変革の潜在力を持つもう一つの事例群は、地域コミュニティが個々の市民、市民社会組織、女性やジェンダーに焦点を当てた集団、若者、社会運動、労働組合、信仰に基づく組織を含むさまざまな好ましい取り組みを結びつける、「市民主導型」の取り組みから生まれる(図SPM.10) {3.4}。このような取り組みは、環境ガバナンスにおける脅威や力の不均衡に対抗し、より公正で持続可能な未来に貢献するために不可欠である {5.4.4}。したがって、社会変革のための選択肢と指標値を開発するためには、多様な主体を結集することが重要である。これらの証拠は、公正で持続可能な世界のための社会変革を生み出すうえで、誰もが重要な役割を果たすことができることを示している。

C8 政府による社会変革の追求は、それが政府全体アプローチやネクサス・アプローチ^{訳注3}に基づくものであれば、政策の一貫性の確保に寄与する²⁰。このようなアプローチは、異なる部門にわたる政策や計画への支援を強化し、政策が省庁間で対立する可能性を最小化し、意図しない緊張関係を低減する(確立しているが不完全) {4.2, 5.1, 5.6.4}。現在の政府による社会変革への取り組みは、例えば生物多様性の課題の規模と関係機関の管轄権との間の不一致に見られるような、制度的な不適合によって損なわれている {4.2.3}。この意味で、ある政策が効果を発揮するまでの期間は、その政策に反対する新たな政治当局が政権を握る可能性のある選挙までの期間よりも長い場合がある。こうした不適合は、消費者の利益、採掘部門の活動、調整されていない補助金や規制の間に矛盾が生じた場合、さらに悪化する(確立しているが不完全) {4.2.3, 5.4.1, 5.6.1}。こうした関係主体間の複雑な相互作用は、特に国が現状維持に既得権益を持つ採掘産業や外部資金に依存している場合、政策の自律性が損なわれる可能性がある {4.2}。したがって、効果的な実施は、政府が部門や規模を超えた関連する意思決

訳注3. 「ネクサス・アプローチ」に関する詳細は、IPBES『生物多様性、水、食料及び健康の間の相互関係に関するテーマ別評価報告書(ネクサス評価報告書)』(2024年)を参照。DOI(和訳版): <https://doi.org/10.5281/zenodo.18196174>

20. IPBES (2024). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Interlinkages among Biodiversity, Water, Food and Health of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. McElwee, P. D., Harrison, P. A., van Huysen, T. L., Alonso Roldán, V., Barrios, E., Dasgupta, P., DeClerck, F., Harmáková, Z. V., Hayman, D. T. S., Herrero, M., Kumar, R., Ley, D., Mangalagiu, D., McFarlane, R. A., Paukert, C., Pengue, W. A., Prist, P. R., Ricketts, T. H., Rounsevell, M. D. A., Saito, O., Selomane, O., Seppelt, R., Singh, P. K., Sitas, N., Smith, P., Vause, J., Molua, E. L., Zambrana-Torrel, C., and Obura, D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13850289>



定や政策において、政府や非政府主体への説明責任を持つ法的枠組みの中で生物多様性に関連する価値を位置づけ、優先順位を付けることができるかどうかにかかっている（確立しているが不完全）{5.4, 5.4.2, 5.6.1}。

あらゆるレベルの政府は、さまざまな国家および非国家主体を巻き込む役割を持つ重要な主体であり、社会変革の原則に沿って関与、オーナーシップ、および説明責任を強化するための協働的アプローチや新たな社会契約を推進することができる{5.4}。生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因（および間接要因）は地球規模に及ぶため、国家管轄権の内外で（国境を超えて）協調的かつ首尾一貫した政策解決を必要とする（確立しているが不完全）{5.6.1, 5.6.2}。固定化された制度は、新たな主体を参加型アプローチに巻き込み、手続き的な規則を改訂することで克服できる（確立しているが不完全）{5.6.1}。適応学習プロセスの有効性は、政府の任期を超えた説明責任を保証するために、部門、政党、レベルを超えて政府関係者を関与させることによって改善される{5.6.4}。

C9 財政的、経済的、規制的手段（規制、税金、手数料、取引可能な許可証など）からなる既存の政策の多くは、自然を配慮した慣行に重大な悪影響を及ぼしている。しかし、これらの手段は変革の潜在力も持っている。例えば環境基準に基づく補助金に代表されるように、規制手段を改訂した政府もある（確立しているが不完全）{5.5.1, 5.5, 5.4.3}。政府は、農林水産業、化石燃料部門など、生物多様性の損失や自然の衰退に大きく寄与する経済部門に多額の補助金を出している（十分確立している）{図5.8, 5.4.3}。経済協力開発機構（OECD）の調べによると、2020年から2022年の間に、農家は環境に有害な補助金を毎年6300億米ドル受け取っている。2021年以降、このような補助金に対する公的資金の総額は55%も増加している（十分確立している）{5.4.3}。

各国政府、国際機関（例：世界貿易機関）、および国際的に採択された枠組み（例：昆明・モントリオール生物多様性枠組、パリ協定、2030アジェンダ）は、補助金改革を目標としたり、その実現に貢献したりしているが、実際の進展は限定的である。さらに、補助金が自然や生物多様性にとってポジティブ、中立、ネガティブのどれにあたるかを評価する分析では、補助金をポジティブとする傾向が安定しつつあることが示されている（確立しているが不完全）{5.4.1}。そのような中で、いくつかの国は、自然と人々に恩恵をもたらすような補助金の改革に取り組んできた。ある例としては、ニュージーランドでの利用条件として厳格な持続可能性基準を盛

り込んだ漁業補助金改革、ザンビアでの気候変動に配慮した農業と生物多様性保全への資金の再配分、チリでの沿岸管理への関与を促進するために先住民コミュニティに資源を再配分したラフケンチェ法などが挙げられる{5.4.3}。補助金改革は、政治的な難しさを伴うが、改革により脆弱な立場に置かれる人々のニーズに対処するための再分配政策の重視、部門横断的な政策の一貫性の強化、特定の場所を超えた協調的行動、適応に資する影響の文脈化とモニタリングなどが盛り込まれれば、より実現可能で効果的なものになる（確立しているが不完全）{5.4.6, 5.4.8}。これらの有意義な改革の主要な要素は、好ましい結果をもたらす大きな可能性を有している（確立しているが不完全）{5.4.6, 5.4.8}。

C10 市民社会は社会変革をもたらすうえで重要な役割を担っており、それを可能にする環境があればより効果を発揮する。市民社会は、市民を動員し、普及活動を創出し、環境に有害な慣行に対する政府や民間部門の説明責任を追求することによって、その役割を果たす。公正で持続可能な世界に向けた市民社会による取り組みを支援・拡大させ、環境擁護者を暴力や権利侵害から守ることにより、社会変革を促進できる（行動2.4）（十分確立している）{5.4.4}。市民教育を含む教育は、持続可能性に関わる慣行への積極的な姿勢を育むうえで重要な役割を果たす（十分確立している）{5.7.4}。市民は、公共の議論を活性化させ、企業の生物多様性への影響を監視することを通じて、持続可能な生産と取引のための自主的な市場基準の創設や、そうした基準の市場での採用を促進することに貢献してきた（十分確立している）{5.4.4}。市民社会組織はまた、自然の衰退の抑制に寄与する社会的革新を試行してきた（十分確立している）{5.4.4}。1970年から2024年の間にヨーロッパ全土で行われた農村の社会的革新に関する100件の実証的事例研究の系統的レビューでは、農業食料、観光、林業部門における社会的革新と意図的な変革の多様性が明らかにされた（十分確立している）{5.4.4}。

1992年から2022年の間に起きた2,802件の環境社会運動を分析したところ、合計46,955件の事象において、昆明・モントリオール生物多様性枠組（KMGBF）の23のターゲットのうち13に負の影響が及ぼされる結果となったことが明らかになった。社会運動の約40%（1,083件）は、種の保全において優先度が上位30%に含まれる地域で発生していた（十分確立している）{5.4.4}。社会運動は、生物多様性の損失、土壌汚染、気候変動の影響、ランドスケープの劣化、森林破壊、地表水および地下水の劣化、廃棄物の氾濫といった脅威を特定した。多くの社会運動（54%）は改革的な結果（技術的解決、既存規制の適用、補償など）をもたらしたが、

約4分の1 (27%) は裁判の不成立だけでなく、環境擁護者に対する弾圧や暴力など、後退的な結果に終わった。社会的動員の19%は、変革の潜在力を持つ結果をもたらし、その結果、社会運動を引き起こす要因となった活動の撤回、中止、または一時的な中断に至った (図SPM.11) (十分確立している)。その重要性にもかかわらず、環境運動や市民社会組織が主導する行動は学術的研究で十分に扱われてこなかった (図SPM.10)。包摂的なガバナンスプロセスや個人の権利の承認は、社会環境的取り組みの脆弱性を軽減し、関係主体が対立勢力としてではなく、協力的な参加者として社会変革に貢献することを可能にする (確立しているが不完全) {5.4.4, 5.6.2}。先住民の権利に関する国連宣言や人権

法への支持を組み込んだ企業デューデリジェンス政策や貿易協定を策定する政府による取り組み、そして人権侵害に関与する企業を標的としたダイベストメント (投資撤退) キャンペーンは、公正で持続可能な世界に向けた社会変革のための市民社会の取り組みの影響を増幅する可能性がある (十分確立している) {5.4.4}。

C11 社会変革の経路は、望ましいビジョンを実現するための戦略に基づく統合的かつ目的意識を持った行動を実施するため、多様な主体が集団的に取り組むことが重要である (図SPM.12)。多くの文脈固有の取り組みが、人間と自然が共に繁栄する公正で持続可能な世界に向けて社会変革



図SPM 12 原則、ビジョン、アプローチ、戦略の相乗効果は、障壁や課題に対処し、公正で持続可能な世界に向けた社会変革の経路に沿った行動や取り組みを導く

変革的な戦略と行動は、昆明-モンリオール生物多様性枠組の23のターゲット {表5.8.1} のような世界目標を達成するために特定し、実施することができる。例えば、ターゲット14「あらゆるレベルでの意思決定に生物多様性を統合する」の場合、重要な実施課題は不十分な政策と不適切な制度である {4.2.3}。特定された行動には、統合されたガバナンスにおける生物多様性の強化や、情報に基づいた説明責任のある適応的ガバナンスを通じた学習の強化が含まれる {5.8, 表5.4}。望ましい成果は、変革的能力の開発を通じて促進され、この変革的能力とは、社会変革を実現するために必要な知識、技能、姿勢、資源を指す {1.4, 1.2}。公正で持続可能な世界に向けた社会変革の潜在力を発揮するには、すべての人の役割を含む社会全体アプローチと政府全体アプローチが必要である。本評価報告書は、原則、ビジョン、アプローチ、戦略が相乗的に機能し、社会変革への障壁や課題を克服できることを示している。結論として、社会変革は困難で、複雑で、挑戦的であるが、同時に緊急であり、必要であり、可能であると結論付けている。

を促進し、加速させ、拡大してきた（確立されているが不完全）{2.2, 3.1, 3.5.5, 5.8}。社会変革は、単一の出来事や要因、あるいは主体の結果として起こることは稀である。それはむしろ、集合的な主体性と、相互に誘発・強化し合う複数の連鎖的な変化を伴う変革の経路またはプロセスとして理解する方が適切であり、その多くは予期しない形で現れる（十分確立している）{3.2, 3.5}。社会変革への経路は、特定の文脈と、社会変革のビジョン・戦略・原則に基づき、継続的かつ連続的な行動を通じて出現し、展開する。実現条件は、将来のビジョンを達成するために、多様な価値観と知識体系に基づいた変革の経路が促進する（十分確立している）{2.3.2, 3.2, 5.8.2}。経済、ガバナンス、法的な選択肢

を状況に応じて独自に組み合わせることで、さまざまな価値観の枠組みに基づき、人間と自然にとって望ましい未来を実現することができる。ただし、これらは相互に排他的ではなく、さまざまなニーズに応じてさまざまな組み合わせで運用することができる（確立しているが不完全）{3.2.2, 3.2.4, 3.5.1}。複雑な相互依存性、経路依存性、固定化、および障壁は、変化する文脈的要因とともに、社会変革に向けた取り組みの計画、実施、モニタリング、評価そしてレビューに対する反復的かつ内省的アプローチの重要性を示している（知識ギャップについてはBox SPM.9を参照）（十分確立している）{1.3.2, 5.6.3, 5.6.4}。

Box SPM 8 社会変革の例としてのアグロエコロジーへの移行

アグロエコロジーへの移行は、非持続可能な農法を生物多様性と衡平性に配慮した解決策へと方向転換させる、食料システムにおいて有力な変革の例である{5.8.2}。小規模農家の極めて重要な役割を認識するとともに、この移行は食料安全保障、貧困、生物多様性の回復、気候変動への適応、災害リスクの軽減に対処する。社会変革の原則{1.3.2}に沿い、アグロエコロジーは、衡平性、多元性、関係性の責任を重視する。アグロエコロジーは、持続可能なアグリフードシステムを支持し、分配的公正と生物多様性の回復を促進する一方で、工業的農業による支配に挑戦するものである。アグロエコロジーは、生態学的多様性、相乗効果、レジリエンス、そして衡平性及び尊厳といった社会的価値を包含する全体的な価値を体現している{2.4}。アグロエコロジーの中心である知識の共創とエンパワメントは、草の根運動による変革の推進を可能にする{3.2.5, 5.7.5}。これは、世界中の農家の30%（主に小規模農家）が、何らかのアグロエコロジー慣行を適用したり、生産システムを再設計したりしているということから実証されているように、アグロエコロジーは、土壌を回復させ、農業をより持続可能でレジリエントなものにするための実行可能な知識を提案している{5.8.2}。アグロエコロジーの普及を阻む障壁には、工業的農業を支持する凝り固まった考えや、研究資金の非対称性などがある{4.2.5}。農業革新への投資は、農業を自然から切り離し、再生不可能な資源や少数の多国籍企業が提供する技術に依存させる技術やアプローチを優遇している。研究開発への公的資金と民間資金の投資におけるこのような非対称性は、工業的農業システムと代替的農業システムとの間に推定20%の生産性格差を維持する一因となっている{5.8.2}。しかし他の研究では、アグロエコロジーの実践を通じ、大幅な収量の増加、雇用の増加、農場の収益性の向上{5.3.4, 5.8.2}、あるいは温室効果ガスの削減と生物多様性の保全という複数の便益（コベネフィット）がもたらされたことが指摘されている

{5.8.2}。実際に、世界各地の事例が、気候変動へのレジリエンスを高め、資源を循環させ、循環性を促進するアグロエコロジーの有効性を示している。地域コミュニティに根ざした取り組みは、地域経済と社会的結束を育み、関係的価値を例証するものである。

社会変革のためのアグロエコロジーからの教訓：

1.多様な入口：アグロエコロジーへの移行は、多様な入口から社会変革が起こりうることを示している。作物の選択、農法、消費者の需要、コミュニティの関与、あるいは政策など、持続可能性を達成するための経路が複数ある。

2.文脈に応じたアプローチ：状況に応じたアプローチの多様性を認識することが重要である。アグロエコロジーは、青写真やレシピを規定するのではなく、地域の価値観や規範、慣習を理解し、尊重することを重視する。ある地域ではうまくいっても、別の地域の生態学的・文化的状況に適合させるために適応が必要な場合もある。

3.反復学習と適応：アグロエコロジーへの移行には、モニタリング、評価、学習の反復的かつ学際的なプロセスが必要である。このダイナミックなアプローチにより、現地の状況に応じて慣行が進化し、知恵の対話、継続的な改善、レジリエンスが育まれる。

4.システム全体の再編成：アグロエコロジーは、技術的、経済的、社会的領域にわたる根本的なシステム全体の再編成の重要性を示している。これは、生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に対処するために必要な社会変革に通じるものである。

アグロエコロジーへの移行の例をいくつか下表に示す（各例の詳細は事例データベースに掲載）{5.8.2}。

Box SPM 8

強化プロセス	例
気候レジリエンス	1998年に中米で発生したハリケーン「ミッチ」の後、アグロフォレストリー、等高線農法、被覆作物を取り入れた生物多様性に富むアグロエコロジー農場は、近隣の従来型の単一栽培農地に比べ、表土を20～40%多く保持し、浸食も少なく、経済損失も少なかった。 パタゴニア北部の牧畜世帯は、10年間にわたる頻繁な干ばつに対してより高いレジリエンスを示し、2011年の大規模な火山灰降下からの回復も早かった。彼らは地域に適応した在来種や知識に基づいて多様化を図り、世帯の意思決定は男女の牧畜民の間で共有されていた。
リサイクルと害虫制御	アジアでは、魚、アヒル、樹木など他の生産物と稲作を組み合わせた複合型稲作経営が採用されている。稲と魚は共生関係にあり、稲は魚に住居、日陰、水温低下を提供するとともに、稲を餌とする草食性昆虫や小動物を供給する。稲は魚からの窒素性廃棄物から恩恵を受け、魚はトビイロウンカなどの害虫や紋枯病といった病害、雑草を減少させる。 東アフリカのプッシュ・プル栽培システムでは、揮発性半化学物質によって害虫を忌避し、天敵を誘引する樹種を組み合わせている。このような樹種の組み合わせ（穀類、豆類、牧草など）は、飼料生産、生物学的窒素固定、浸食防止など、他のサービスも提供する可能性がある。
多角化による相乗効果	深根性樹木を含むアグロフォレストリーシステムは、1年生作物の根域を超えて失われる養分を補足し、作物や草地の土壌水バランスを改善し、動物福祉を向上させることができる。 世界的に、間作や輪作におけるマメ類による生物学的窒素固定は、毎年約1000万ドル相当の窒素肥料費用の削減をもたらす、土壌の健全性、気候変動の緩和と適応にも寄与している。 作物の多様性が高い国ほど、農業雇用も多いことが示されている。
作物と家畜の統合による循環性	栄養循環は、供給サービス以外の全生態系サービスの経済価値の51%を占めている。家畜の作物栽培システムへの統合は、堆肥化または直接施肥としてのふん尿利用、作物残渣や副産物の家畜飼料として利用によって有機物のリサイクルを促進するため、極めて重要な役割を果たす。作物に施用される窒素の約15%は家畜ふん尿によるもので、作物と家畜の統合がもたらす相乗効果を示している。混合農業では、作物と牧草を交互に栽培することで、再生的な土壌肥沃度管理を促進することができる。
人間の価値と地域経済の促進	世界の多くの地域で、地域コミュニティを基盤としたアグロエコロジーへの取り組みが公平と公正の原則を体現し、社会的なレジリエンスの構築に貢献している（例：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の大流行時の食糧不足への対応）。こうした取り組みでは、意思決定プロセスに地域コミュニティが関与し、彼らの伝統的知識を尊重し、農業慣行に対する主体性が育まれる。消費者が地元農家を直接支援するコミュニティ支援型農業モデルは、アグロエコロジーがいかにして生産者と消費者の間に関係的価値と責任を生み出すことができるかを例証している。 2001年の経済危機後にアルゼンチンで始まった「ティエラ労働者連合」は、大規模な食料システム変革の例であり、現在では国内の小規模家族経営農家33,400戸のうち22,334戸が、政府の支援に依存せず、420の販売拠点とオンライン販売を通じて、手頃な価格でアグロエコロジー農法による食品を生産している。

Box SPM 9 生物多様性の損失の根本的要因と生物多様性2050年ビジョン実現に向けた社会変革の決定要因の評価における知識ギャップ

社会変革に関する超学際的な研究分野は成長しつつあるが、まだ発展途上である。この分野は、社会変革の理論や枠組みとして明示されていない理論や枠組が多くあるが、社会変革の研究分野で、そうしたもののからの基本的な知見は未だ統合されていない。このような理論的統合の欠如に関する問題だけでなく、本評価報告書では、地理的、管轄的、言語的なものから、介入策の影響や、社会変革のための介入策とその多面的な影響との関係に関連するものまで、さまざまな種類の知識ギャップを明らかにしている{表 1.4}。各章は、その焦点に関連する具体的な知識ギャップを特定している。それらのギャップとこの分野のより広範な評価に基づき、以下に示すギャップを含め、いくつかの一般的な知識および知識と行動のギャップへの理解が重要である。

社会変革のモニタリングと評価

- 1. 指標値と指標：**社会変革を評価するための新たな指標値や指標の開発が進められている一方、補助金や社会運動、その他の介入策の効果をはじめ、自然と人々の双方への影響を評価するという点で、まだ多くの課題が残されている{1.3.2, 2.3.5, 2.6, 4.2.1, 4.2.2, 5.5.4}。また、社会変革の成功を予測するために、より信頼性の高い初期指標が必要である。さらに、異なる知識体系、世界観、価値観に基づく指標を含めることも課題である{1.5, 4.2.5}。
- 2. 規模横断的なモニタリング：**特に長期的な有効性の観点から、複数の規模と文脈における変革的行動のモニタリングと評価には大きな隔たりがある{1.5, 2.6, 3.5.6, 4.2.3, 5.6.2, 5.6.3, 5.6.4}。
- 3. 異なるアプローチの統合：**社会変革プロセスの社会的・生態学的側面の証拠および質的・量的アプローチを統合する方法はまだ明らかにされていない{1.5, 2.3.5, 2.6, 3.3, 図 3.4, 表3.2}。効果的な持続可能性への転換に向けた知識の統合にはギャップがある{2.2.3, 3.5.1, 4.4, 5.7.5}。さらに、これらのプロセスにおける意外性や不確実性を評価するためのツールは、特に自然と人々の双方に対する影響の違いに関して評価する点において未発達である{4.4, 5.4.2}。

社会変革への課題の克服

- 1. 便益と背反性（トレードオフ）：**異なる変革的な行動の便益とトレードオフ（意図した影響と意図しない影響の両方を含む）についての記録や評価は不十分であり、とくに衡平性と正義、多元性と包摂、人間と自然の尊重的かつ互恵的な長期にわたる関係といった原則に関する便益とトレードオフについて不足している{1.5, 2.3.5, 3.5.4, 5.7.1}。
- 2. ビジョンの策定と参加型プロセス：**持続可能な世界のビジョンは、社会変革への動機づけとなる重要なものであるが、多様な文化や文脈の中で、どのようにビジョンが策定されるかについての理解は不足している{2.2.3, 2.3.5}。特に先住民や地域コミュニティを巻き込む参加型プロセスは、こうしたビジョンの策定や評価に十分に統合されていない{2.2.3, 2.3.5, 3.5.4, 5.7.5}。
- 3. 技術革新：**公正かつ持続可能な未来の実現に向けた技術革新による変革の潜在力の評価が必要で、これには負の影響や予期せぬ結果、長期的な分配効果に関する批判的評価も含まれる{2.3.3, 3.2.5, 3.2.6, 4.4, 5.4.2}。
- 4. ガバナンスと制度的構造：**ガバナンス戦略に影響を与え、またそれを形成する制度的要因と権力関係に対する注目が不十分である。これには、ロビー活動、誤情報、汚職が社会変革プロセスに異議を唱えたり阻止したりする役割、また世界的な相互依存性や主体間ネットワークの依存関係も含まれる{4.2.3, 4.4, 5.2, 5.6.1}。
- 5. 社会変革の障壁としての支配関係：**支配関係が生物多様性の損失の根本的要因であることを検証する文献は豊富にある一方で、そうした支配関係の要素が社会変革の障壁としてどのように現れているかを検証する文献は限られている。社会変革の障壁としての支配関係に関する実証的研究の数は非常に少なく、それらは中心的な研究課題としてではなく暗黙に扱っているにすぎない{4.1, 5.3.1, 5.3.2, 5.7.1, 5.7.5}。
- 6. 科学と政策の関係：**科学と政策の関係、超学際的な学習プロセスにおける異なる知識体系の組み込み、またその根底にある権力構造について、より深く理解する必要がある{5.6.4}。

Box SPM 9

社会変革のための能力構築

1. **事例研究**：さまざまな時代の社会変革の事例研究を統合して一般的な結論を導く点に、大きな知識のギャップがある。こうした事例研究は、社会変革のプロセスが実際にどのように展開するかを理解するために不可欠であり、成功や失敗につながる要因について貴重な洞察を提供することができる。変革的な行動を拡大するための確固たる実証的基盤を構築するためには、実例（歴史的な事例と現在の事例の両方を含む）のより強固な文書化と分析が必要である {3.4, 図3.5, 5.2, 5.4.4}。
2. **想像力のギャップ**：人間が自然の一部として捉えられ、自然と共生する好ましい未来を思い描くうえでの想像力のギャップに対処する必要がある {Box 2.1, 図2.2}。
3. **文化的洞察と社会的側面**：社会変革の文化的次元は十分に探究されていない。特に、異なる文化や社会が、人間と自然が調和的に統合された好ましい未来をどのように描くのか、また公正で持続可能な世界に向けた社会変革を推進するために、文化的価値観の転換をどのように促進できるのかに関して理解が不足している {5.3.1, 5.3.3, 5.3.4, 5.7.1, 5.7.2, 5.7.3, 5.7.4, 5.7.5}。また、多様な社会的主体や集団が懸念している特定のニーズや問題も、社会変革

に関する研究において十分に反映されていない {1.5, 5.2, 5.3.1, 5.7.1}。さまざまな社会的主体や文化的視点が、より広範な持続可能性に向けた変革をどのように形成できるのかについても研究が必要である {1.5, 3.2.1, 3.5.5, 5.2, 5.7}。

4. **哲学的・理論的基盤**：社会変革の根本となる哲学的、理論的仮定および認識論、そしてそれらが成人学習や発達とどのように結びつくのかについての評価が必要である {5.7.4}。

5. **内面的変革とエンパワメント**：社会変革のプロセスにおける、内面的変革とエンパワメントを含む変革的能力の役割と、それらの能力の養成方法の評価が求められる {2.3.4, 図2.5, 3.2.1, 5.2, 5.7}。

統合的で実践的な超学際的研究を通じ、これらのギャップに優先的に取り組むことは、社会変革のための科学、政策、社会を導き、活性化することができる。世界の持続可能性に向けた社会変革に関する一般的な研究は、事例研究よりも2桁多い。これは、知識と行動を結びつけ、社会変革のために文脈に特化した測定可能な結果を生み出すことによって対処できる「実施ギャップ」を示唆している。

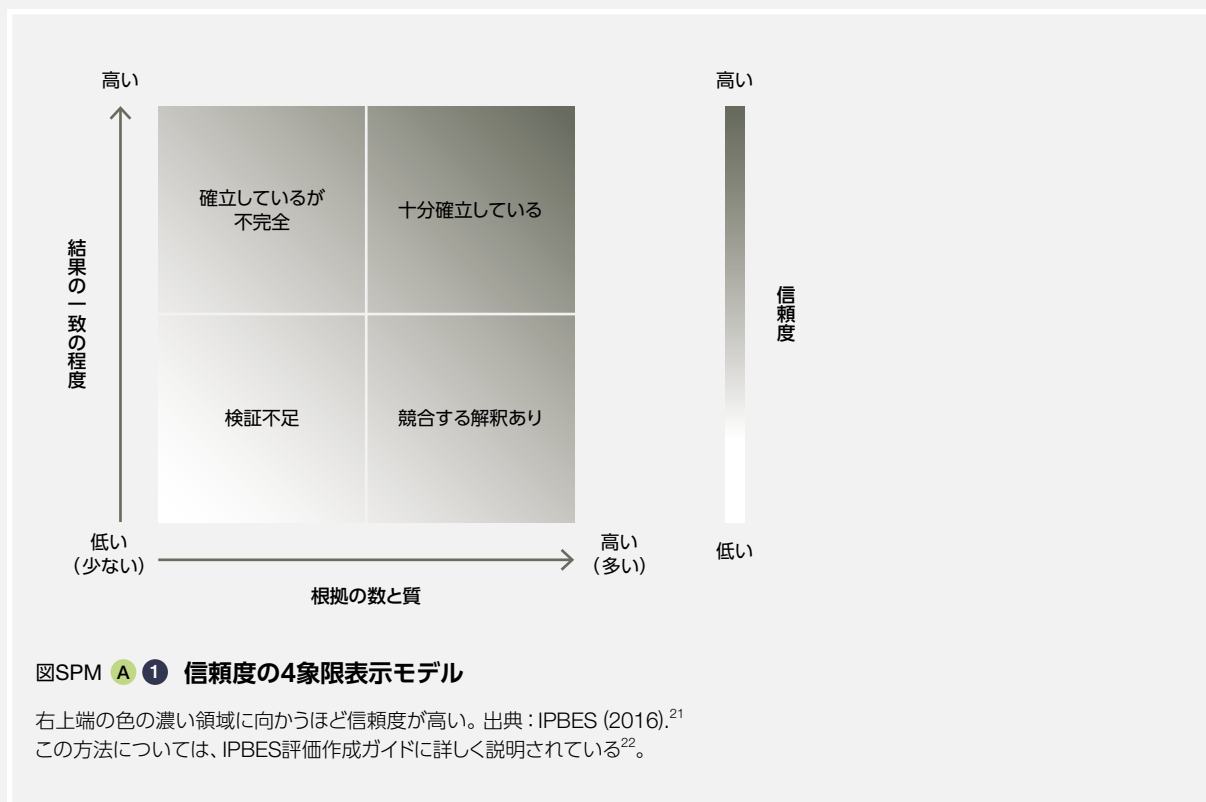




附属資料

附属資料1

信頼度の表記



本評価報告書では、記述内容の信頼度を、根拠となる情報の数と質、およびその根拠に係る合意の程度に基づいて判定している（図SPM. A1）。

根拠には、データ、理論、モデル、専門家による判断が含まれる。

- **十分確立している**：関連情報を網羅したメタ分析や統合的分析の結果、あるいは多数の研究で同じ結果が得られている。
- **確立しているが不完全**：研究の数が少ない、関連情報を網羅した統合的な分析がない、あるいは既往研究の論拠が不十分であるが、結果が概ね一致している。
- **競合する解釈あり**：既往研究は多くあるが結果が一致していない。
- **検証不足**：根拠が不十分で、重大な知識不足がある。

21. IPBES (2016): *Summary for policymakers of the Assessment Report on Pollinators, Pollination and Food Production of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Potts, S. G., Imperatriz-Fonseca, V. L., Ngo, H. T., Biesmeijer, J. C., Breeze, T. D., Dicks, L. V., Garibaldi, L. A., Hill, R., Settele, J., Vanbergen, A. J., Aizen, M. A., Cunningham, S. A., Eardley, C., Freitas, B. M., Gallai, N., Kevan, P. G., Kovács-Hostyánszki, A., Kwapong, P. K., Li, J., Li, X., Martins, D. J., Nates-Parra, G., Pettis, J. S., Rader, R., and Viana, B. F. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2616458>.

22. IPBES (2018): *The IPBES Guide on the Production of Assessments*. Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. <https://ipbes.net/guide-production-assessments>

附属資料2

生物多様性の損失と自然の衰退への対処に向けた、あらゆる分野における政策、プロジェクト、その他の取り組みに変革的な潜在力を実現する実践的な指針

本附属資料は、昆明・モンテリオール生物多様性枠組みの目標や持続可能な開発目標の達成を推進するために、社会変革評価報告書をどのように活用するかについての実践的な指針を提供するものである。社会変革とは、生物多様性の損失や自然の衰退の根本的要因に対処できない断片的、部分的、道具的なアプローチから、社会変革の原則に導かれた統合的な取り組みへと移行するプロセスである。

上記の目標を達成するためには、すべての関係主体集団が社会変革に貢献できることを認識する必要がある。本報告書で評価された戦略と行動は、以下を満たすとき、公正で持続可能な世界のビジョン達成に寄与する。(a) 生物多様性の損失と自然の衰退の根本的要因に取り組み、(b) さまざまな理論とアプローチを活用し、(c) 社会変革の障壁となってきた包括的な課題の克服に貢献する。

図SPM.A2は、社会変革を生み出すために本評価報告書を利用する際の実践的ガイダンスとして、10のステップを提示している。この目的は、社会変革への政府全体・社会全体のアプローチを奨励することである。図に記載された10の反復ステップはチェックリストではなく、生物多様性の損失と自然の衰退に対処するために、あらゆる分野における政策、プロジェクト、その他の取り組みに変革的な潜在力を実現する実践的な指針を提供するものである。



生物多様性の損失と自然の衰退に対処する社会変革の潜在性を持つ政策、プロジェクト、その他の取り組みを特定せよ(第1章および第5章を参照)。どのような結果を望まれるか。

1

この取り組みの開発と実施には、どのような主体が関わっているか(第5章参照)。

直接要因に対処するもの:

間接要因に対処するもの:



あなたの取り組みの基盤となる価値観は何か。あるいは、あなたは何について深い関心を抱いているか(第1章参照)。

これらの価値観は、社会変革の4原則と一致しているか。

☐ はい ☐ いいえ ☐ 分からない

「はい」の場合は、その方法を説明せよ。

「いいえ」の場合、どうすれば含めることができるか。

2

原則

- ① 衡平性と正義
- ② 多元性と包摂
- ③ 人間と自然の間の尊重と相互関係
- ④ 適応学習と行動

戦略

自然と人々にとって価値のある場所を保全および再生する。
自然の衰退に最も責任のある部門において、組織的な変革を推進する。
自然と衡平性のために経済システムを変革する。
包摂的で、説明責任を果たし、適応力のあるガバナンスシステムに変革する。
人間と自然の相互関係を認識するために、見方や価値観を変える。

3

あなたの取り組みは、どの変革的戦略に寄与するか(第5章参照)(1つ、複数、なし、その他で可)。



2

その取り組みは生物多様性損失の根本的要因に対処しているか。

☐ はい ☐ いいえ もしそうでなければ、ステップ2を再検討せよ。

「はい」の場合は、詳細に説明せよ:

4

根本的要因

- ① 自然や人々との断絶および支配
- ② 権力と富の集中
- ③ 短期的、個人的、物質的利益の優先

ビジョン

再生・循環型経済
コミュニティの権利とエンパワメント
生物多様性と生態系の健全性
精神的な再接続と行動習慣の変化
革新的ビジネスと技術

5

達成すべきビジョンを記述せよ:

ビジョンは包摂的(すべての関係主体集団の関与およびそれらを考慮)か、包括的(多次元的)か。

☐ はい ☐ いいえ ☐ 分からない もしそうでなければ、ステップ1を再検討せよ。

もしそうでなければ、どのように調整、補完すれば良いか。





6

あなたの取り組みには次のうちのどの社会変革アプローチが含まれているか。

- ☐ システム ☐ 内面的変革 ☐ 知識の共創
☐ 構造的 ☐ エンパワメント ☐ 科学と技術

見方、構造、慣行の間の相互作用を認識し、統合された方法で取り組んでいるか。

そうでない場合、何が足りていないか。

社会変革には数多くの課題がある。あなたの取り組みにおいて最も重要だと予想される課題は何か。これらは、社会変革に向けた包括的な社会的課題とどのように関連しているか。

これらの課題に対処するために何を(何から何へ)シフトする必要があるか。

7

課題

根強い支配関係、特に植民地時代に形成され、蔓延した支配関係
経済的・政治的不平等
不適切な政策と不適切な制度
非持続可能な消費と生産パターン
クリーン技術へのアクセスの制限および、統合されていない知識と革新システム



8

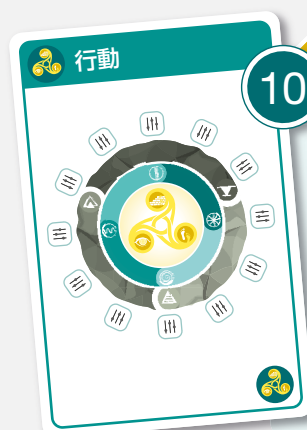
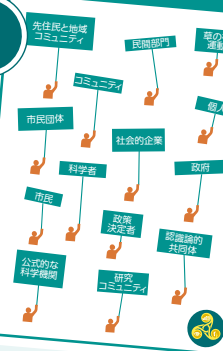
これらの課題を克服するために、新しい考え方(見方の転換)、組織化(構造)、そして行動(慣行)をどのように統合できるか。

生物多様性の損失と自然の衰退に取り組む見方、構造、慣行の転換を達成するために、欠けている主体集団はあるか。

「はい」の場合、どのように彼らを参加させ関与させることができるか。

9

主体



10

生物多様性損失の根本的要因に対処し、見方、構造、慣行を転換し、社会変革の4原則を体現するために追求する具体的な行動を特定せよ。また、誰が、どのように、いつ関与するかを明らかにせよ。

1. _____
2. _____
3. _____

これらの行動は特定されたビジョンの実現にどのように寄与するか。

5

どのような予期せぬ結果が起こりうるのか、また、それらをどのように戦略的に対処できるか。

6

生物多様性及び生態系サービスに 関する政府間科学-政策プラットフォーム (The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: IPBES)

は、各国政府、民間企業および市民社会の要請を受け、生物多様性と生態系サービスに関する状態の評価を行う政府間組織です。

その使命は、生物多様性と生態系サービスに関する科学と政策との連携を強化することによって、生物多様性の保全と持続可能な利用、ひいては長期的な人間の福利（ウェルビーイング）と持続可能な開発に貢献することです。

UNEP、UNESCO、FAO、UNDPとパートナーシップを結び、事務局はドイツ国政府の協力のもと、同国ボンの国連キャンパス内に置かれています。

世界各地から選ばれた科学者は、政府または所属機関の推薦を受け、IPBESの学際的専門家パネル（MEP）による選考を経て、自発的にIPBESの業務に参加しています。IPBES報告書案の査読は、IPBESの成果物が幅広い知見を反映し、科学の可能な限り高い水準を満たすうえで、非常に重要です。

生物多様性及び生態系サービスに関する 政府間科学-政策プラットフォーム (IPBES)

IPBES Secretariat, UN Campus

Platz der Vereinten Nationen 1, 53113 Bonn, Germany

Tel. +49 (0) 228 815 0570

mea-ipbes-secretariat@un.org

www.ipbes.net

