



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

政策決定者向け要約

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

政策決定者向け要約

Copyright © 2022, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)
ISBN No: 978-3-947851-33-1

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「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」(以下、「本体報告書」とよぶ)の節の見出し番号を示している。追跡番号は、本書の記述と本体報告書の内容との対応関係を示しており、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

本書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掌範囲の法的地位、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されたものである。

英語原文に関するお問い合わせ

IPBES Secretariat, UN Campus
Platz der Vereinten Nationen 1, D-53113 Bonn, Germany
Phone: +49 (0) 228 815 0570
Email: secretariat@ipbes.net
Website: www.ipbes.net

写真協力

表紙: E. Hernández Martínez – Art work by Jacobo & María Ángeles, Oaxaca, México ■ J. Kenter ■ iStock/Tampatra ■ iStock/P. Vuckovic ■ iStock/SeventyFour
P. 3: IISD/D. Noguera (A. M. Hernández Salgar) ■ Terra_D. Valente (A. Larigauderie)
P.4-5: UNEP (I. Andersen) ■ UNESCO/C. Alix (A. Azoulay) ■ FAO/G. Carotenuto (Dr Qu Dongyu) ■ UNDP (A. Steiner) ■ CBD Secretariat (E. Maruma Mrema)
P. 6: IISD/D. Noguera
P. 8-9: Shutterstock/TOM...foto
P. 13: Shutterstock/M. Salen ■ Shutterstock/Salajejan ■ Shutterstock/O. Danylenko ■ Shutterstock/TLF Images ■ Shutterstock/D. Dabravolskas

P. 14: Á.P. Monár ■ Shutterstock/Stock for you ■ Shutterstock/J. Lund
P. 16-17: Shutterstock/E. Lepiz
P. 46-47: OceanImageBank/A. Szaszi

技術支援機関

David González-Jiménez (Head)
Mariana Cantú-Fernández
Gabriela Arroyo-Robles
Victoria Contreras
Louise Guilbrunet

グラフィックデザイン

Maro Haas, アートディレクション、割付および図表
Yuka Estrada, 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)
監修: 橋本 禪 (東京大学大学院 農学生命科学研究科・准教授)
吉田 有紀 (第5章主執筆者、国立環境研究所
気候変動適応センター・研究員)
栗山 浩一 (京都大学 農学研究科・教授)

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矛盾がある場合には、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: <http://www.biodic.go.jp/biodiversity/>

推奨される引用方法

IPBES (2022). Summary for Policymakers of the Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Pascual, U., Balvanera, P., Christie, M., Baptiste, B., González-Jiménez, D., Anderson, C.B., Athayde, S., Barton, D.N., Chaplin-Kramer, R., Jacobs, S., Kelemen, E., Kumar, R., Lazos, E., Martin, A., Mwampamba, T.H., Nakangu, B., O'Farrell, P., Raymond, C.M., Subramanian, S.M., Termansen, M., Van Noordwijk, M., and Vatn, A. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522392>

本評価報告書の作成を監修した運営委員会メンバー

Bibiana Vilá, Antonio Díaz-de-León, Chimere Diaw, Mersudin Avdibegović, Julia Marton-Lefevre, Rashad Allahverdiyev.

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

「IPBES自然の多様な価値と価値評価の方法論に関する評価」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、デンマーク、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、ルクセンブルグ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、韓国、スロバキア、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国)。本評価報告書に使途を指定したIPBES信託基金への拠出金(フランス(フランス生物多様性庁(Agence Française pour la Biodiversité))。本評価報告書の技術支援機関設置に係る現物支援(フランス生物多様性研究財団(FRB)・フランス生物多様性局(OFB))。IPBES信託基金に拠出したすべての寄付者はIPBESウェブサイト www.ipbes.net/donors 上で閲覧可能。

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

政策決定者向け要約

執筆者:¹

Unai Pascual (スペイン/スイス), Patricia Balvanera (メキシコ), Michael Christie (イギリス), Brigitte Baptiste (コロンビア), David González-Jiménez (IPBES), Christopher B. Anderson (アルゼンチン、アルゼンチン/アメリカ合衆国), Simone Athayde (ブラジル/アメリカ合衆国), David N. Barton (ノルウェー), Rebecca Chaplin-Kramer (アメリカ合衆国), Sander Jacobs (ベルギー), Eszter Kelemen (ハンガリー), Ritesh Kumar (インド/Wetlands International), Elena Lazos (メキシコ), Adrian Martin (イギリス), Tuyeni H. Mwampamba (タンザニア/メキシコ), Barbara Nakangu (ウガンダ), Patrick O' Farrell (南アフリカ), Christopher M. Raymond (オーストラリア、オランダ/スウェーデン、フィンランド), Suneetha M. Subramanian (インド/国連大学サステイナビリティ高等研究所 (UNU-IAS)), Mette Termansen (デンマーク), Meine van Noordwijk (オランダ/インドネシア), Arild Vatn (ノルウェー).

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（/）に続き居住権を有する国（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

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) の主な目的は、入手可能な知識に関する科学的に信頼性のある独立した最新の評価を各国政府、民間企業、市民社会に提供し、地方、国、地域、国際レベルで十分な根拠に裏打ちされたより良い政策決定と行動を可能にすることである。

「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」(以下、本評価報告書) は、「IPBES第1期作業計画 (2014-2018)」中に作成が開始され、現行の「2030年までのIPBES周期作業計画」中に完了した一連の報告書の一つである。本評価は、世界各地から選出された約100名の専門家 (キャリアの初期にあるフェローを含む) により、約200名の協力執筆者の支援を得て実施された。13,000以上の科学論文、ならびに膨大な量の先住民と地域コミュニティの知識体系が分析された。ドイツ・ボンで開催されたIPBES総会第9回会合 (2022年7月3日~9日) において、IPBESに加盟する139の政府により、本体報告書の各章が受理され、政策決定者向け要約が承認された。

本評価報告書は、2019年に発表された、それまでの集大成ともいえる「IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価」を基に作成された。地球規模評価では、100万種の動植物が現在絶滅の危機に瀕しており、自然損失の主要な要因として経済成長の役割を特定し、自然の劣化と生物多様性の損失は社会の価値観と行動によって支えられていると結論付けた。

本評価報告書では、様々な地域や社会的背景を持つ人々が、人と自然の関係をどのように概念化してきたかを評価し、自然に対する価値の斬新かつ包括的な類型化を提案している。この類型論は、世界観や知識体系の違いが、人々の自然との関わり方や価値観にどのような影響を与えるかを明らかにするものである。

IPBESは、約140の加盟国をもつ独立した政府間機関である。2012年に複数政府の決議により設立されたIPBESは、地球上の生物多様性、生態系およびその寄与、ならびにこうした貴重な自然資源を守り持続的に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。

「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」は、IPBES総会第4回会合 (IPBES4、マレーシア・クアラルンプール、2016年) が承認したスコーピング報告書に基づき、IPBES総会第6回会合 (IPBES6、コロンビア・メデジン、2018年) の決議を受けて開始された。その報告は、IPBES総会第9回会合 (IPBES 9、ドイツ、ボン、2022年) の審議に付され、総会により政策立案者向けの要約が承認、本体報告書が受理された。上記すべての資料はウェブサイト上で閲覧可能：[https:// ipbes.net/the-values-assessment](https://ipbes.net/the-values-assessment)



次に、本評価報告書は自然を評価する様々な手法を調べ、これらの評価手法が自然に影響を与える何千もの意思決定においてどのように使用されてきたかどうか、またどのような価値が考慮あるいは軽視されてきたかを評価している。そして最後に、より持続可能で公正な将来を築くために、意思決定において自然の複数の価値を具体的にどのように考慮するか、社会変革に焦点を当てる。

本評価報告書では、経済的・政治的な意思決定がいかに特定の自然の価値、特に自然の変化が人々の生活の質にどのように影響するかを適切に反映しない市場に基づいた自然の道具的価値を優先し、気候調節や文化的アイデンティティなど、自然の寄与に関連する多くの非市場価値を犠牲にしてきたかを示した。本評価報告書は、先住民や地域コミュニティの世界観、価値観、伝統的知識を認識し尊重することが、人と自然にとってより良い結果をもたらす、より包摂的な政策の策定につながることを実証している。

IPBESの議長および事務局長の立場から、共同議長であるUnai Pascual教授（スペイン／スイス）、Patricia Balvanera教授（メキシコ）、Mike Christie教授（英国）、Brigitte Baptiste博士（コロンビア）のリーダーシップと献身、および統括執筆責任者、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全員の尽力と献身を称えらるとともに、この重要な報告書に無償で時間とアイデアを捧げて下さったことにより感謝する。また、本評価報告書の技術支援機関のヘッドであるDavid González-Jiménezのリーダーシップと献身や、その他メンバーであるMariana Cantú、Gabriela Arroyo、Victoria Contreras、Louise Guibrunet、Fernanda Riosらの尽力に敬意を表したい。

また、運営委員会として本評価報告書の作成を支援した学際的専門家パネル（MEP）およびIPBESビューローの新旧メンバー、ならびに本評価報告書の作成とメディア発表に協力したIPBES事務局内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る。本評価報告書の作成にあたり資金または現物支援を提供した政府および機関にも感謝の意を表したい。

この数年間、COVID-19パンデミックにより、当初想定していた対面で会うことがかなわず、また、各個人においても非常に厳しい状況に見舞われたことで、作業がより困難になっていたことを深く認識している。IPBESを代表して、関係者各位に改めて深く感謝の意を表したい。

本評価報告書は、自然破壊の根源にある多様な価値を認識するきっかけとなり、より公正で持続可能な将来に向けて、多様な関係主体の複数の価値観に基づいた新しい意思決定の形成に寄与することが期待される。本評価報告書が、生物多様性条約の新たな生物多様性枠組の実施に大きく貢献することを期待する。

Ana María Hernández Salgar
IPBES議長

Anne Larigauderie
IPBES事務局長

主要なパートナーの 声明



自然は、私たちを支えてくれる。食料、医薬品、原材料、酸素、気候の調整など、様々なものを私たちに与えてくれる。自然は、その多様性において、人類が求める最大の財産である。しかし、その真の価値は、しばしば意思決定から取り残されている。自然の生命維持システムは、帳簿に載らない外部価値と化している。そして、短期的な利益を追求するあまり、失われつつあるのだ。

もし私たちが自然を大切に、意思決定において自然を考慮しなければ、自然は失われ続けるだろう。それは人類にとって悪い知らせでしかない。自然を大切にすることは、現在加盟国が交渉を進めているポスト2020生物多様性枠組の成功の鍵を握っている。

UNEPが事務局を務めるIPBESによる価値評価報告書が極めて重要であるのは、このためである。この報告書は、経済的意思決定の中心に、科学的根拠に基づく自然の価値の評価を据える必要があることを明確にしている。

国連は、各国の国民経済計算の基準として「環境経済統合勘定」を採択している。私たちは、このシステムが世界中で確実に実施され、また自然の素晴らしい貢献が十分に評価され、そして保護されるようにしなければならない。

Inger Andersen
国連事務次長、
国連環境計画 (United Nations Environment Programme: UNEP) 事務局長



文化的表現の多様性は、生物多様性が世界中でどのように認識されているかを理解し、互いから学び、解決策を想像するための特別な機会である。このIPBESの価値に関する評価報告書は、この目標に向けた重要な一歩であり、私たちの自然との関わり方を理解し変えていくためのものである。自然と調和することは、行動の変化、倫理観、価値観の問題である。調和はすでに世界中のユネスコ登録地で起こっており、こうした新しい関係を世界と共有することができる。そのために、私たちは社会科学と人間科学、そして教育の力を信じている。

Audrey Azoulay
国連教育科学文化機関 (ユネスコ)
(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) 事務局長



レジリエンスと生産性の高い生態系は、持続可能な農業食糧システムの基礎となるものである。自然資源の利用と保全に影響を与える適切な意思決定には、自然の持つ複数の価値と恩恵に対するより良い理解が不可欠である。政策立案者は、その決定が世界各地の生物多様性の様々な構成要素や社会の様々なセグメントにどのような影響を与えるかを検討する必要がある。

このIPBES評価報告書は、自然の多様な価値を政策に統合するための幅広い選択肢、視点、アプローチを提供している。IPBESの報告結果は、気候危機、生物多様性の損失、生態系の劣化の影響に対処し、誰一人取り残さない、より良い生産、より良い栄養、より良い環境、そしてすべての人にとってのより良い生活に向けた経路の可能性を開き、持続可能な開発目標達成への取り組みを強化することになるだろう。

Dr QU Dongyu
国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) 事務局長



IPBESは、人と自然の関係について、証拠に基づく政策対話を行う世界有数のメカニズムであり、この度「自然の価値と価値評価に関する評価報告書」を発表した。この報告書では、科学と政策の間に大きな隔たりがあることが強調されており、自然の価値評価の研究の5%未満しか政策に反映されていないことが分かっている。ポスト2020生物多様性枠組の最終決定に向けて、本評価報告書は意思決定者が自然に対する適切な評価方法を選択・設計することを促進し、この長年のギャップを解消する一助となるだろう。また、各国による生物多様性に関する約束や、自然への関わりが強い持続可能な開発目標を実現するための道筋を提供するものでもある。

Achim Steiner

国連開発計画 (United Nations Development Programme: UNDP) 総裁



IPBESの自然の価値と価値評価に関する評価報告書は、まさに時宜を得たものである。本評価報告書は、人々が自然と関わり、自然から恩恵を受ける様々な方法について理解を深め、また、これらを測定する方法を把握するのに役立つだろう。条約のもとでは、この価値の微妙な理解は、持続可能な開発のための国家政策という広い文脈の中で、主流化、国家計画、経済政策など、国家レベルでのより良い政策設計のための強力な基盤となるものである。今年の生物多様性条約第15回締約国会議で、各国政府は、世界が生物多様性の損失の流れを変え、自然との共生への道を歩むことができるよう、生物多様性の世界的枠組みを採択することが期待されている。持続可能な開発のための2030アジェンダを補完するこの生物多様性枠組の目標とターゲットの実施は、IPBES価値評価で示されたような自然の様々な種類の価値についての知識によって、間違いなく裏付けされるものである。私は、IPBES

のすべての専門家のこのための作業に拍手を送るとともに、条約のすべての締約国と関係主体による積極的な活用を期待している。

Elizabeth Maruma Mrema

生物多様性条約 (Convention on Biological Diversity: 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

主要なメッセージ

page 17

背景メッセージ

- A. 自然が持つ多様な価値を理解する
- B. 自然の価値を測り、可視化する
- C. 持続可能な社会に向けた変革のために、自然が持つ多様な価値を活用する
- D. 持続可能な社会に向けた意思決定に自然の価値を組み込む

page 47

附属資料

信頼度の表記

我々は、本評価報告書の執筆者、フェロー、査読編集者（以下に記載）として時間と知識を惜しみなく提供してくれた何百人もの専門家、政策決定者、実務者、そして先住民と地域コミュニティの方々、さらにすべての協力執筆者、本評価報告書の作成を監督した運営委員会に感謝している。本評価報告書の成果は、より公正で持続可能な将来を支えるために、価値と評価に関する最良の知識を提供するための何百時間にも及ぶ集团的努力を反映したものである。

IPBES事務局の全員、特に事務局長のAnne Larigauderie、IPBES議長のAna María Hernández Salgar、加盟国の代表、学際的専門家パネル（MEP）とビューローの皆様には、特にCOVID-19の流行による厳しい状況の中、本評価報告書の作成に向けて継続的に助言、献身的努力、建設的意見をいただいたことに感謝している。自然の多様な価値と評価は、4年間の制作期間中、David González Jiménezが率い、Mariana Cantú、Gabriela Arroyo、Victoria Contreras、Louise GuibrunetそしてFernanda Riosが支えた技術支援機関の多大なる努力と効果的な指導なくしては実現できなかった。また、Ana Bellusciには、政策決定者向け向けの要約において、複雑な考え方の伝達を改善するための編集支援をいただいたことに感謝する。また、政策決定者向け要約を見直し、貴重な意見を提供してくれたRobert T. Watsonに感謝する。また、プロセスの様々な段階で価値評価に支援を提供くださった以下のIPBESの技術支援機関とそれらのホスト機関の皆様にご心から感謝する。知識とデータに関する技術支援機関（Senckenberg Society for Natural Research・ドイツ、Foundation for Research on Biodiversity・フランス）、先住民および地域の知識に関する技術支援機関（UNESCO）、能力養成に関する技術支援機関（Norwegian Environment Agency・ノルウェー）、政策支援ツールに関する技術支援機関（UNEP- World Conservation Monitoring Centre）、シナリオとモデルに関する技術支援機関（Netherlands Environmental Assessment Agency・オランダ）。データの可視化とグラフィックデザインに関して、巧みで経験豊かな作業を行ったYuka EstradaとMaro Haasに感謝する。また、IPBESコミュニケーション・チームの、本評価の主要な成果を最も広く伝えるための優れた作業に感謝する。

謝辞

また、すべての政府、特にメキシコ政府、フィンランド政府、ベルギー政府、ノルウェー政府、ハンガリー政府、オランダ政府、そしてバスク州とビトリアガステイス市（スペイン、バスク州）には、章別会合や執筆者全体会合を寛大に受け入れていただき、感謝している。また、先住民や地域の知識に関する対話を主催してくださったカルプルパム・デ・メンデスの先住民コミュニティに感謝する。特に、私たちの母国である以下の研究機関や政府の支援に感謝したい：メキシコ国立自治大学生態系・持続可能性研究所（メキシコ）、バスク気候変動センター（BC3、スペイン）、ベルン大学開発・環境センター（スイス）、アベリストウィス大学ビジネススクール（イギリス）、イーアン大学（コロンビア）。また、本評価報告書の技術支援機関および本評価の執筆者会合を主催していただいたメキシコ国立自治大学（機関開発事務局、科学研究調整部、生態系・持続可能性研究所）に感謝したい。また、IPBES総会第9回会合（2022年7月3日～9日、ドイツ・ボン）において、政策立案者向けの要約を承認し、各章を受け入れた本評価報告書に関する審議の共同議長を務めたビューローのDoug BeardとSebsebe Demissewに感謝の意を表す。

最後に、COVID-19の世界的流行時に私たちを支えてくれた友人や親族、そしてすべての専門家の方々に感謝したい。彼



らの愛と限りない支援なしには、この仕事は不可能であったろう。

この自然の多様な価値と価値評価に関する評価報告書は、上記のすべての人々の献身的な努力と貢献により、科学的に強固でユニークかつ豊かな文書となり、意思決定において自然の多様な価値への配慮を高めることに貢献すると確信している。そのため、私たちは改めて皆様に深く感謝の意を表す。

**Patricia Balvanera, Unai Pascual,
Michael Christie, Brigitte Baptiste**
共同議長

IPBES自然の多様な価値と価値評価に関する評価報告書にご協力いただいた以下の方々に感謝する。

統括執筆責任者、主執筆者、フェロー:

Christopher B. Anderson, Simone Athayde, David N. Barton, Becky Chaplin-Kramer, Sander Jacobs, Eszter Kelemen, Ritesh Kumar, Elena Lazos Chavero, Adrian Martin, Tuyeni H. Mwampamba, Barbara Nakangu, Patrick O'Farrell, Christopher M. Raymond, Suneetha M. Subramanian, Mette Termansen, Meine van Noordwijk, Arild Vatn, SoEun Ahn, Paola Arias-Arévalo, Antonio J. Castro Martínez, Andy Choi, Alta De Vos, Nicolas Dendoncker, Stefanie Engel, Uta Eser, Daniel P. Faith, Houda Ghazi, Alexander Girvan, Erik Gomez-Baggethun, Rachelle K. Gould, Haripriya Gundimedda, Thomas Hahn, Zuzana Harmáčková, Andra-Ioana Horcea-Milcu, Mariaelena Huambachano, Mine Islar, Jasper Kenter, Marina Kosmus, Heera Lee, Beria Leimona, Sharachandra Lele, Juliana Merçon, Nibedita Mukherjee, Barbara Muraca, Roldan Muradian, Gabriel Ricardo Nemogá, Jonas Ngouhou-Poufoun, Aidin Niamir, Emmanuel Nuesiri, Tobias Ochieng Nyumba, Begüm Özkaynak, Ignacio Palomo, Ram Pandit, Agnieszka Pawlowska-Mainville, Luciana Porter-Bolland, Martin Quaas, Julian Rode, Ricardo Rozzi, Sonya Sachdeva, Aibek Samakov, Marije Schaafsma, Nadia Sitas, Paula Ungar, Yuki Yoshida, Eglé Zent, Sacha Amaruzaman, Ariane M. Amin, Cem Iskender Aydin, Anna Filyushkina, Marcello Hernández-Blanco, Pricila Iranah, Ann-Kathrin Koessler, Dominic Lenzi, Bosco Lliso, Natalia Lutti, Lelani Mannetti, Ana Sofia Monroy Sais, Ranjini Murali, Sara Nelson, Evonne Yü.

査読編集者:

Simon Anderson, Susan Baker, Juan Camilo Cárdenas, Joji Cariño, Kai Chan, Joshua Farley, Chuks Okereke, Laura Pereira, Ernesto Ráez, Hebe Vessuri, Robert T. Watson.

IPBES運営委員会:

Bibiana Vilá, Antonio Díaz-de-León, Chimere Diaw, Mersudin Avdibegovic, Julia Marton-Lefevre, Rashad Allahverdiyev.



A photograph of a heron standing in a shallow stream with a dense background of tall green grass. The heron is partially visible on the left side of the frame. The water in the stream is clear and reflects light, creating a shimmering effect. The overall scene is a natural, outdoor setting.

メツセーシ 主要な

主要な メッセージ

生物多様性と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) の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は、人々の良質な生活と地球上の生命を調和させ、持続可能な開発において相互に絡み合っている経済・社会・環境の側面をバランスよく発展させるための経路を示すガイダンスを提供する (図 SPM.1)²。本評価報告書には、様々な世界観と価値観の関係に関する理解、および価値の類型が含まれている。そして、自然の価値の評価手法と評価プロセスの設計と実施、ならびに自然の多様な価値を意思決定と政策決定に組み込むための指針が含まれている。

また、本評価報告書では、さまざまな関係主体や制度にわたる社会変革³を引き起こすために、複数の価値観に働きかけるための重要な能力も強調されている。IPBESや本評価報告書では、「自然」とは、生物多様性や、母なる地球などの概念を利用し体現する先住民や地域コミュニティの視点など、自然界に対する複数の視点や理解を包含する形で理解されている。また、本評価報告書は、公正で持続可能な将来に向けて、生物多様性の2050年ビジョン、持続可能な開発のための2030アジェンダ、ポスト2020生物多様性枠組の達成に貢献することが期待される。

KM1⁴ 世界の生物多様性の危機の原因とそれらに対処する機会、あらゆるレベルの政治的・経済的決定において自然がどのように評価されているかに密接に関連している {A4, A9, C1, C7, C8}。

未曾有の気候変動と生物多様性の減少は、生態系の機能に影響を与え、人々の生活の質に負の影響を与えている。世界的な生物多様性の減少の重要な要因は、狭い価値観に基づく政治的・経済的意思決定 (市場取引によって自然の価値を優先するなど) に起因する、国家間・国内間の根強い不平等を含む持続不可能な自然の利用である。同時に、多くの自然の寄与^{注1}による様々な恩恵へのアクセスや分配は非常に不平等^{5, 6}である。しかし、持続可能な開発のための2030アジェンダや生物多様性2050年ビジョンに反映されている世界的な総意により、人類と地球の繁栄という共通のビジョンが確立されている。このビジョンを達成するには、自然の多様な価値を取り入れ、公正と持続可能性が相互に支え合う目標や、相互に絡み合う経済、社会、環境の各側面を考慮したシステム全体の変革が必要である。

KM2 自然の価値は多様であるにもかかわらず、ほとんどの政策立案アプローチは、自然と社会、そして将来世代を犠牲に、狭い範囲の価値を優先させ、先住民や地域コミュニティの世界観に関連する価値をしばしば無視してきた {A4, A8, A9, B10, C1, C3}。

人々は自然を様々な認識し、経験し、相互に影響を与えている。その結果、自然が持つ人々の生活の基盤や生活の質に与える役割に対する理解が異なり、自然に関する多様な価値が生まれる。しかし、政策決定においては、自然が人々

4. KM: 主要なメッセージ (key message)。

注1. 自然の寄与 (nature's contributions to people: NCP) の概念は、自然と人との相互作用を、さまざまな知識体系がもつ捉え方を考慮することで、すでに普及している生態系サービスの枠組みよりも対象を広げることを意図している。NCPの概念は、生態系サービスの概念に取って代わるものではなく、生態系サービスに関するさまざまな文化的見解を包含することで、広く社会科学や人文科学の分野の参加を促すことを意図したものである。(参照: 附属資料II 生物多様性と生態系サービスに関する地域評価報告書: アジア・オセアニア地域政策決定者向け要約 (2018年)、<https://zenodo.org/record/3237383#.Y-9ftWnPO2w>)。

地球規模評価報告書 (2019年) の附属資料1 (参照: <https://zenodo.org/record/3553579#.Y-9qNWnPO2w>) では、「自然の寄与は、人類が自然から得ているあらゆる便益を指す。生態系がもたらす財とサービスは、個別に扱われることも複数を束にして扱われることもあるが、いずれの場合もこの分類に含まれる。人々の良質な生活の源泉となる自然の便益は、他の知識体系では自然の恵みや他の類似の概念で表現されることもある。害虫、病原体や肉食動物のように、人々にとって害 (不利益) になることもこの大分類に含まれる。」としている。

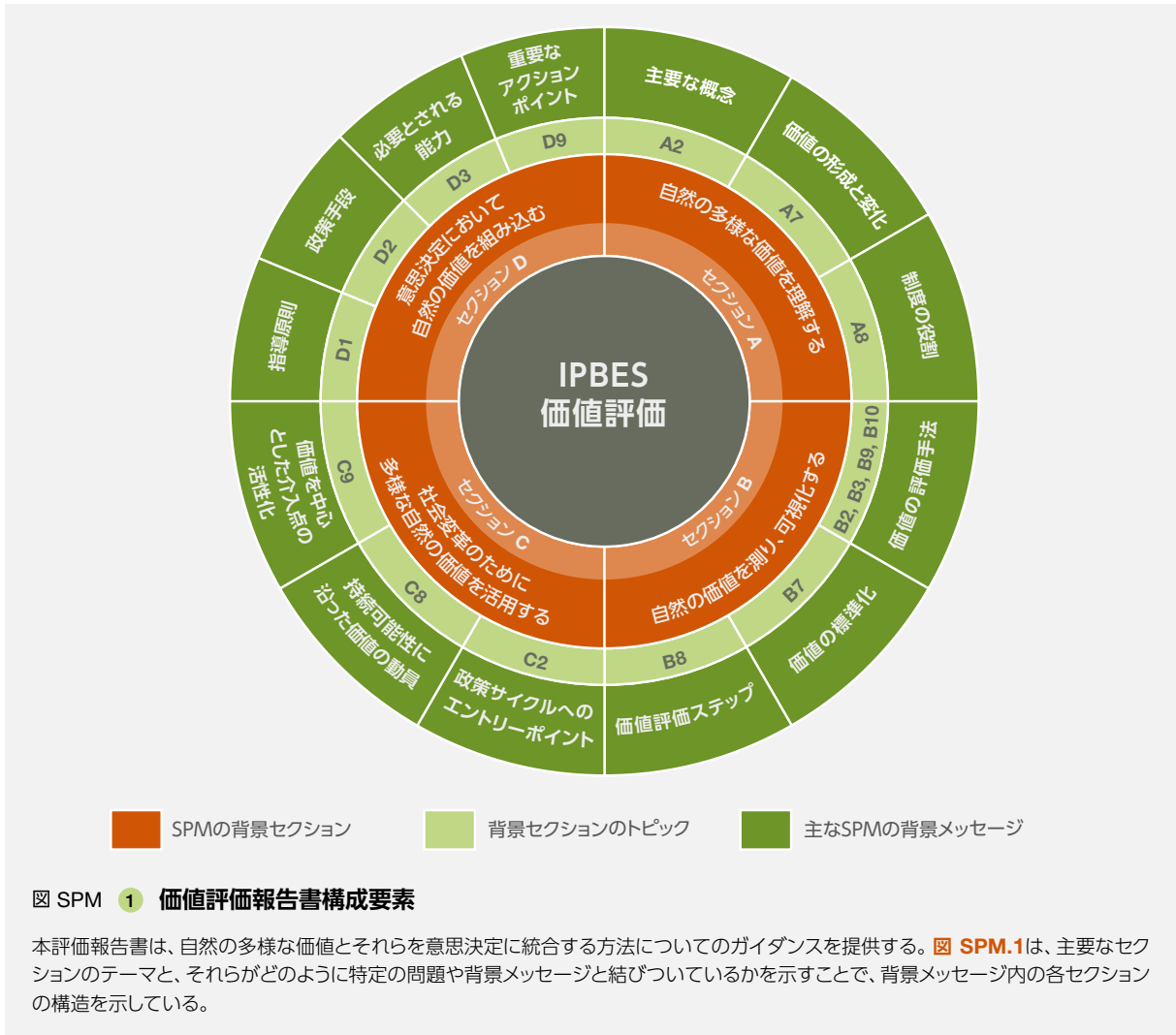
なお、環境省が2019年以前に発表したIPBES 関連文書の訳では「自然がもたらすもの」と訳出されていたが、regulating NCP, material NCP, non-material NCPといった表現に対応するため、便宜的に一貫して「自然の寄与」と訳出している。

5. IPBES (2019): Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Brondizio, E.S., Settele, J., Díaz, S., and Ngo, H.T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831674>

6. H. O. Pörtner, R.J. Scholes et al. (2021): IPBES-IPCC Co-Sponsored Workshop Report on Biodiversity and Climate Change; IPBES and IPCC, doi:10.5281/zenodo.4782538.

2. SPM: 政策決定者向け要約 (summary for policymakers)。

3. IPBES総会第8回会合において、自然の多様な価値と価値評価に関する評価報告書や他のIPBES成果品を基に、社会変革に関する評価報告書の作成を実施することが承認され、IPBES総会第11回会合で検討されることになっている。



にとって様々なかたちで重要である面がほとんど無視され、自然の価値の狭い範囲が優先されることが多い。

例えば、短期的な利益や経済成長を支えるためには、国内総生産（GDP）などのマクロ経済指標に頼ることが一般的である。このような指標では、一般に市場を通じて反映される自然の価値しか考慮されないため、生活の質への影響を適切に反映することができない。重要な理由の一つは、自然が人にもたらす非市場価値（生命の存続に必要な機能、構造、生態系プロセスなど）が見落とされていることである。さらに、このような指標は、自然や生態系の過剰な採取や生物多様性および長期的な持続可能性への影響を考慮していない。また、生物多様性自体を重視する保全政策は、（生物多様性が持つその）他の価値を軽視し、自然を生活の糧とする地域住民を排除することになりかねない。開発政策や環境政策の多くが自然の持つ価値の限定的な部分のみを根拠としており、その傾向は社会規範や公的規則に組み込まれ助長されている。

KM3 政策決定における自然の価値の多様性は、人と自然との関係の豊かさを包含する自然の価値の類型を考慮することで高めることができる {A1、A2、A3、A4、A5}。

自然に対する価値は、知識体系、言語、文化的伝統、環境的文脈によって大きく異なる。人と自然は、全体的で相互依存的な生命システムの一部と見なされることもあれば、他の世界観では、互いに分離したものとして見なされることもある。自然に対する多様な理解は、様々な方法（例：シンボル、儀式、言語、データやモデルなど）で表現される。世界観、文化、知識体系、学問分野の多様性を考えると、自然の価値を普遍的に実用的かつ受け入れられるように定義することは困難である。多様な自然の価値を包括的に類型化することは、多様な文脈において自然および自然の寄与に影響を与える意思決定を導くのに有効であると考えられる。そのような意思決定には、経済的（投資、生産、消費など）、政治的（個人および団体の権利と義務の認識など）、社会文化的（人々の社会文化的アイデンティティの形成、維持、変化な

ど)なものが含まれる。

自然の価値の類型(図 SPM.2)には人と自然の関係の豊かさを包括する次のような価値視点が必要である。(i) 世界観:人々が世界をどのように捉え、どのように相互作用しているか、(ii) 知識体系:世界観に具現化された学術的、先住民と地域コミュニティの知識体系などの知識、実践、信念の体系、(iii) 広範な価値:人々と自然の相互作用を導く道徳原理や人生目標、(iv) 特定の価値:特定の文脈における自然の重要性に関する判断で以下の通りに分類される。道具的価値(「生態系サービス」の概念にしばしば関連する、何らかの目的のための手段)、関係的価値(人と自然の相互作用の意義)、内在的価値(価値の評価者である人から独立したもの)、(v) 価値指標:自然の重要性を生物物理学的、金銭的、社会文化的な指標で示すために用いられる定量的尺度や定性的記述子。価値の類型化は、これまで意思決定において十分に活用されていなかった価値の活用を促進するのに役立つと考えられる。

人は、自然により(living from)、自然と共に(living with)、自然の中で(living in)、そして自然として(living as)生きるといった、複数かつしばしば補完的な方法で自然を捉え、自然と関わっている。この自然との関わり方の違いは、人々の世界観の違いを反映している。この類型化は、様々な知識体系と結びつく価値観のすべてを捉えることはできないかもしれないが、特定の人と自然の関係を特定の政策決定に組み込むための方法を理解するのに役立つであろう。

KM4 価値の評価プロセスは、様々な意思決定の文脈において、複数の関係主体の自然の価値を衡平に考慮できるよう、調整することができる{A5, A6, B1, B6, B8, C2}。

(自然の)価値評価とは、人が自然に対して抱いている多様な価値を可視化するために、合意された手法を適用する、明示的かつ意図的なプロセスである。評価から得られる情報の種類と質は、評価プロセスがどのように、なぜ、誰によって設計・実施されるか、に依存する。評価の実施方法は、どのような手法が選択されるかを含め、社会における力関係によって決定される。この力関係は、誰が、誰の自然に対する価値を認め、その決定から生じる利益と負担をいかに衡平に配分するかに影響を与える。

個人を超えた規模で複数の個人、関係主体、利益集団の価値を考慮することは、価値評価において不可欠な要素である。一つの方法は、関係主体間の差異(例:所得格差)を考慮して重み付けをするなど、個人や集団の価値を社会的価値に集約することである。もう一つの方法は、集約が困難な複数の価値の架け橋となる熟議のプロセス(例:トーキングサークル)を通じて、共有する社会的価値を集約的に形成

または表現することである。これらは相互補完的な2つの戦略であるが、個人の必要性を超えた価値評価を実現する戦略は、影響を受ける主体間の代表性、不衡平(例:世代内、世代間)、非対称な力関係(例:特定の世界観の優位性)の課題を考慮する必要がある。

さらに、次の5つのステップが価値評価の指針となる。(i) 正当なプロセスの構築、(ii) 評価目的の定義、(iii) 評価範囲の設定、(iv) 評価手法の選択と適用、(v) 意思決定への価値の明示。これらのステップにより、先住民や地域コミュニティの土地などを含め、異なる意思決定の文脈に情報を提供するための価値評価の頑健性を高めることができる。

KM5 自然の価値を評価するために、多様な学問分野や知識体系から生まれた50以上の評価手法やアプローチが現在利用可能である。適切で補完的な手法を選択するには、それらの関連性、頑健性、資源要件のトレードオフを評価する必要がある{B1, B2, B3, B4, B5, B8, B9, B10}。

自然が持つ多様な価値を引き出し、評価するために、多くの評価手法やアプローチが存在する。多様な学問分野や知識体系(先住民や地域コミュニティを含む)に由来する評価手法は、学問分野にとらわれない次の4つの「手法群」に分類できる(表 SPM.1)。(i) 自然に基づく評価では、自然の特性と自然の寄与に関する情報を収集、測定、分析する。(ii) 表明に基づく評価では、価値を表現するよう、人々に直接求める。(iii) 行動に基づく評価では、人々の行動と実践を観察することによって、人々がどのように自然を評価しているかを明らかにする。(iv) 統合評価では、異なる情報源で評価された様々なタイプの価値をまとめて評価する。各評価手法群は、異なるデータ源、異なる社会参加レベルと形態に依存し、異なる種類の価値を特定し、特定の技術・技能要件と制限を有する。評価手法群は、異なる評価手法の伝統にまたがる手順の共通点を強調するのに役立つが、特定の知識体系、特に先住民や地域コミュニティの知識体系に従って行われる評価の多様性を十分に認めるには、他の事項も考慮する必要がある。

異なる評価手法間は、妥当性(意思決定に使用できる価値の顕著性など)、頑健性(信頼性、一貫性、社会的代表性など)、資源(時間、資金、技術、人的資源など)のトレードオフの関係にある。社会的、経済的、生態学的文脈が多様な中、すべてを満たす万能の評価手法は存在しないが、地域の現実に対応するために現在利用可能な評価手法を応用させることはできる。補完的に複数の手法を用いることで、より多様な価値が可視化される。これにより、自然に関する意思決定を支援するための情報の質と正当性が向上される。



KM6 政策決定において価値評価の考慮を求める声が高まっているにもかかわらず、学術文献によれば、発表された価値評価研究のうち政策決定への取り込みを報告しているのは5%未満である {B7, C2, C3, C9, D4}。

国際的なイニシアティブ（例：愛知目標、生態系と生物多様性の経済学、環境経済統合勘定-生態系勘定（SEEA-EA）、様々な「新国富・包括的富」アプローチ、自然との共生に関する国連総会決議74/244）により、国家レベルの政策に自然の価値を組み込むことが推進されてきた。しかし、価値評価研究についての専門家による査読付き文献の大多数は、意思決定への影響を記載していない。大半の国において、生物多様性条約への各国の国別報告書に記載されたように、生物多様性の価値を戦略、計画プロセス、国民勘定に組み込むという愛知目標2を2020年までに達成できるような速度では進展していない。

価値評価は、評価プロセスが政策決定の様々な段階に関連し、十分な資源がある場合に、政府の意思決定により取り込みやすくなる。さらに、価値評価の知識の利用と影響に関する文書は、政策サイクルを通じた研究を繰り返すことによって改善できる。価値評価の政策への取り込みは、評価の知識や優良事例による指針、適切な場合には評価手法の標準化といったものの協同制作、そして先住民や地域コミュニティの価値観を反映した参加型・熟議型の手法の利用拡大によっても改善することができる。知識と能力のギャップ

は、発展途上国においてより顕著である。

KM7 持続可能で公正な将来を実現するには、自然の多様な価値と自然の寄与を認識し、統合することを可能にする制度が必要である {A4, A8, C1, C4, C5, C6, C7, C9}。

非公式な社会通念や規範、そして正式な法的規則（すなわち制度）は、人々の生活を支配し、意思決定者の行動を規制している。さらに、制度は社会のあまねく場面で自然の価値を形成する上で重要な役割を担っている。制度は、どの価値が社会的に正当化され、どの価値が意思決定から排除されるかに影響を与える。したがって、どのような自然の価値が制度に組み込まれているのかについて、より高い透明性を確保することが、あらゆる意思決定の場面で問題となる自然の価値を認識する上で重要である。また、自然の寄与を観察・評価するための制度的・技術的能力を強化することは、評価の手法や実践の政策への取り込みを図り、より透明で包括的な意思決定プロセスを可能にするために極めて重要である。

既存の制度を改革し、新たな制度を作ることで、政治的、経済的、社会的意思決定を改善し、自然の多様な価値への配慮を主流化し、人と自然にとってより良い結果を導くことができる。例えば、保護区の管理において地元の人々の権限を強化する政策は、人々の生活の質の向上やより効果的で長期的な保全につながることが多い。権力は、異なる主体



が持つそれぞれの価値観が意思決定においてどの程度考慮されるかに影響を与えるため、権力の非対称性に取り組むことは重要である。より多様な価値観を考慮できる制度は、紛争を回避・軽減する可能性が高い。なぜなら、紛争は価値観の衝突を特定・予測できないことから発生することが多いからである。先住民や地域コミュニティの世界観、価値観、伝統的知識、そして彼らの権利、土地、利益を支える制度を認識し尊重することで、異なる人々の生き方、自然との関わり方や価値観をより包摂的に考慮した政策が可能になり、それは人と自然にとってより良い結果をもたらすことになる。

KM8 生物多様性の危機に対処するために必要な社会変革は、短期的かつ個人的な物的利益を過度に重視する現代の支配的な価値観から、社会全体で持続可能性に沿った価値観を育む方向へ移行できるかどうかにかかっている {A3, A7, C1, C7, C8, C9}。

「開発」や「良質な生活」を再定義し、人々が互いに、そして自然とどのように関わっているかを認識することで、持続可能性を意思決定の中心に据えることを促すことができる。社会的な目標は、他の人々や自然に対する正義、スチュワードシップ、結束、責任といった広範な価値観とより強く結びついている必要がある。このような意思決定の枠組みの移行は、政治的・経済的な意思決定において、以下のように、よりバランスの取れた価値観が考慮されるようにすることで促

進することができる。(i) 個人主義や物質主義に関連した広範な価値の優位性を弱めると同時に、自然との共生に整合する広範な価値を結集する、(ii) 市場に基づいた道具的価値の優位性を排除するために特定の価値の支配を弱めると同時に、関係的価値、内在的価値、および市場で評価されない道具的価値を結集する。

多様な世界観、知識体系、価値観を包含する代替的な将来を構想するために、参加型プロセスを用いることで、多様な価値観の調和と動員を促進することができる。公正で持続可能な将来を実現するためには、「グリーン経済」、「脱成長」、「アース・スチュワードシップ」、「自然保護」、その他多様な世界観や知識体系から生まれる経路（例：よく生きる（Living Well）やその他のよき生（Good Living）の哲学）を含むが、これらに限定されない、様々な経路が貢献し得る。これらの持続可能性への経路はすべて、特定の持続可能性に沿った価値観と関連しており、社会、経済、生態学的側面を調和させるための基盤として、自然をより多様に評価することを求めている。この他にも、他の世界観や知識体系から生まれた多くの経路（例：母なる地球との共生）は、価値に基づく社会変革を起こす最善の方法に関して様々な視点を反映している。しかし、いずれも個人や集団の意思決定を形成する様々な価値観のバランスを取り戻す必要性の上に立脚している。

KM9 価値に基づく4つの介入点（すなわち、価値評価の実施、意思決定への価値の組み込み、政策改革、社会目標の転換）を組み合わせて取り組むことで、持続可能で公正な将来に向けた社会変革の触媒となり得る {C1, C9}。

社会変革は、価値と価値評価に基づく介入点を組み合わせた以下の行動によってより促進される可能性が高い。(i) 適切かつ頑健な価値評価を実施することにより、自然の価値の多様性を認識すること、(ii) 意思決定プロセスの様々な段階に価値評価を組み込み、自然の多様な価値を有意義に考慮すること、(iii) 自然の多様な価値を考慮したインセンティブ、権利、法的規制に再編成し、持続可能性に沿った価値を表現・行動できるよう主体者の権限を強化するために、政策を改革すること、(iv) 持続可能性と公正という合意された世界目標に合わせて社会の目標と規範について検討、策定、転換する場を創出すること (図 SPM.7)。後者の2つのより深い介入点の活性化は、ボトムアップのアプローチ (例：市民審議を通じて市民社会の権限を強化する) とトップダウンのアプローチ (例：規制や政策枠組みを変更) を合わせることで促進することができる。

KM10 情報、(技術的・財政的) 資源、能力のギャップが、意思決定における自然に対する多様な価値の考慮を妨げている。能力構築と開発、そして様々な社会的主体間の協力は、これらのギャップを埋めるのに役立つ {D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9}。

持続可能な開発のための2030アジェンダ、ポスト2020生物多様性枠組、生物多様性2050年ビジョンの実施に必要な社会変革は、世界の先進地域と途上地域間に不平等に存在する主要な知識と行動のギャップを埋めることによって進めることができる。このようなギャップは、意思決定における自然の多様な価値の役割について、意義のある、状況に応じた、包摂的で正当な、そして反復的な検討を通じて解決することができる。先住民や地域コミュニティの価値観を含む持続可能性に沿った価値は、変革的な政策手段、部門横断的な開発政策、規模を超えた政策イニシアティブの設計と実施の指針となり得るものである。

価値を持続可能性と整合させるには、相反する価値への対処が必要である。そのためには、次のように意思決定者の様々な能力を構築する必要がある。(i) 権力と衡平性の非対称性を認識し、それに対処するための動機を高める、(ii) 必要な資源 (例：技術や資金) の利用可能性を高めることによって、適切な価値の評価手法とアプローチを用いる、(iii) 先住民や地域コミュニティの伝統的知識を含む様々なタイプの知識を取り込み、包摂的な社会的学習を促進する、(iv) 衡平な結果を達成するために、関係主体の異なる利益や

価値の間で妥協点を交渉する、(v) 部門や管轄の規模を超えた一貫性を向上させる、そして (vi) 意思決定の透明性と説明責任を高める。

関係主体間とそれぞれの異なる価値観の間における力の非対称性の理解と対処、価値評価の供給と需要の適合など、知識と行動のギャップを克服することが、価値を中心としたシステム全体の変革を進めることになる。価値を中心とした変革は、様々な社会的主体間の協力を通じて、現在の生物多様性の危機を反転させ、人と自然にとってより持続可能で公正な将来を築くために必要なものである。





北景
背景
メッセーシ

背景 メッセージ

A. 自然が持つ多様な価値を理解する

A1 何千年にもわたり、世界中で人々は自然を理解し、自然とのつながりを深める様々な方法を開発し、自然の価値や自然の寄与は大きく多様化した（十分確立している）。

多くの学問分野が人と自然の関係を研究してきた結果、自然の価値に関する複数の概念が生まれた（十分確立している）{2.1.1、2.3.1}。科学と管理の分野では、生態系サービスの枠組が、自然の様々な側面を人々の良質な生活に関連付けるために広く利用されてきた。IPBESの自然の寄与（NCP）の枠組は、責任、互惠性、自然に対する敬意といった価値をより明確に含めることを目的としており、また、先住民や地域コミュニティ、人と自然の総合的な調和を中心とした新しい社会運動など、人を自然の一部として考える他の知識体系を取り入れることも目指している（十分確立している）{2.2.1、2.2.2、2.2.3.2、2.3.2.1、4.4.2、4.4.3}。

人々の自然に対する様々な関わり方は、「自然により（living from）」、「自然の中で（living in）」、「自然と共に（living with）」、「自然として（living as）」生きるという一般化された様式に整理することができるが、それはまた、人々の多様な世界観、知識体系、広範かつ特定の価値を反映するものである（確立しているが不完全）{2.3.2}。人々は、自分たちが「自然により」生きると考えるとき、自然が人々の生計手段、必要なもの、欲求を維持するための資源を提供する能力を重視している。例えば、川は人々が消費する魚を供給するために評価される。また、「自然と共に」生きるという考え方もあり、「人間以外のもの」との関係で自然が様々な生命を維持するプロセスを評価する。この場合、川の魚は人々の必要性とは無関係に繁栄する権利があると見なされる。「自然の中で」生きるとは、人々の生活、習慣、文化の舞台となる場所の重要性を意味する。したがって、河川ランドスケープは、人々の場所感覚とアイデンティティに貢献する土地として評価される。最後に、人々は自分自身を自然の一部と見なし、あるいは「自然として」生きるという観点から、自然を自分自身の肉体的、精神的、霊的部分として認識することがある。この場合、川は親族関係や相互依存関係を支えるものであるため、神聖なもの、あるいは家族として評価される（十分確立している）{2.2.1、2.3.2.1}。自然に対するこれらの解釈は相互に排他的ではなく、あるライフフレーム^{訳注2}が他のライフフレームより本質的に優れているわけではない。むしろ、異なる時代や文脈の中で、様々な組み合わせで一緒に

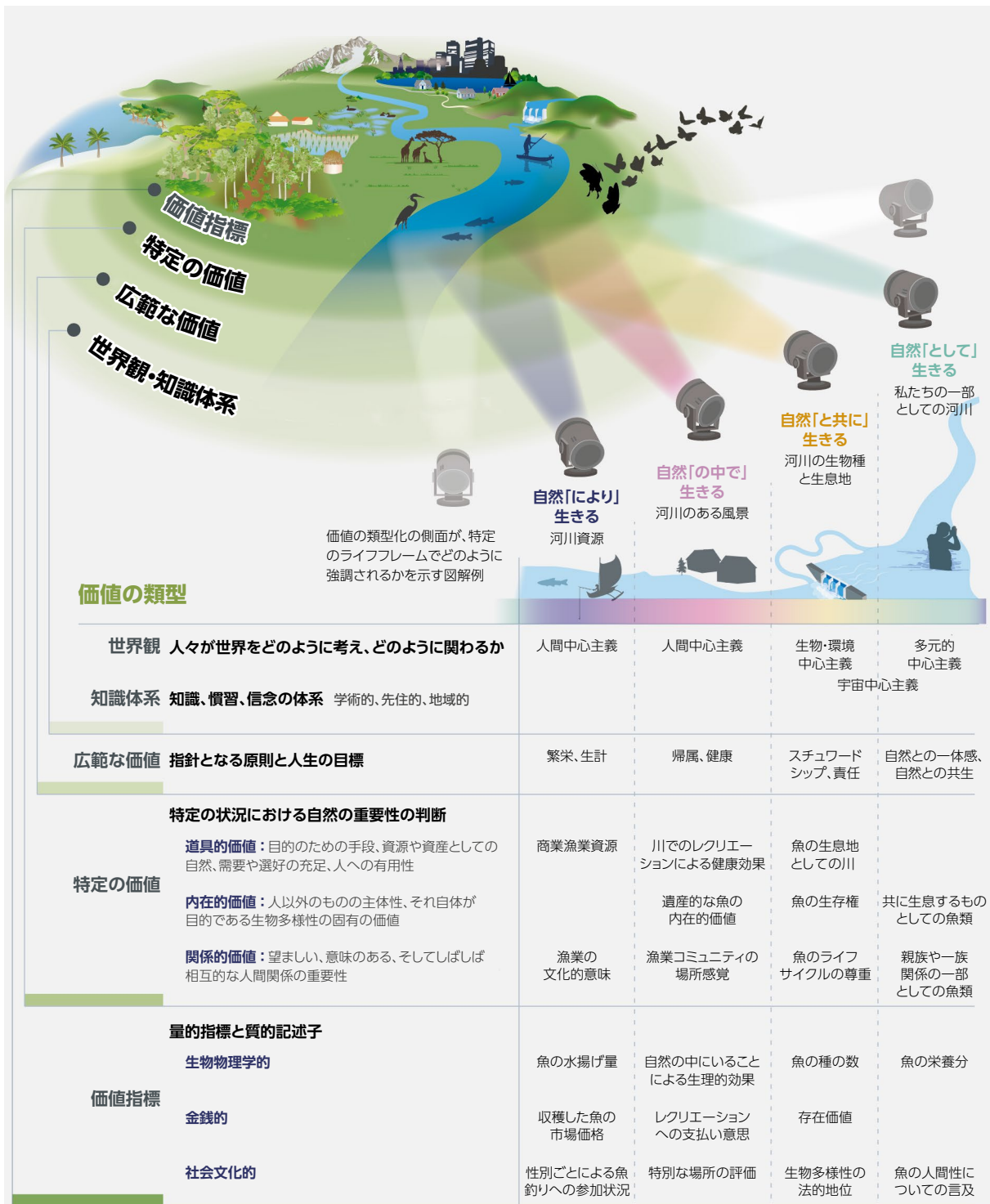
表現されることがある。

A2 自然の価値の類型を用いることで、人々が自然と関わり、価値を見出す多様な方法を理解し、それに関与するための指針を意思決定者に提供することができる（十分確立している）。

「価値（value）」という用語は、目標、原則、優先順位、重要性の程度などに関連する複数の概念を示す⁷したがって、文化や学問的伝統を超えて普遍的に理解され、受け入れられる方法で自然の価値を定義することは困難である（十分確立している）{2.2.3、2.2.4}。しかしながら、核となる一連の概念は、世界観、知識体系、広範な価値、特定の価値、価値指標など、政策に関連する標準的な価値の類型の情報を与えることができる（図 SPM.2）。この類型化は、価値に関する複数の理論的視点を統合したものであり、意思決定者が自然の多様な価値に関する様々な理解と政策的含意を検討するために活用できる（十分確立している）（ボックス SPM.1）{2.2.1、2.2.2、2.2.3、2.2.4}。価値の類型は、政策決定者が様々な意思決定状況において、異なる種類の価値をどのように扱うことが最善かを特定するのに役立つ。例えば、価値を直接比較したり、重ね合わせたり、並行して使用することができる場合である（確立しているが不完全）{2.2.3.3、2.4.2.1、3.3.1.3}。また、価値の類型は次のようなことにも利用できる。(i) これまで軽視されてきた、無形の、あるいは人々にとって不利益となる自然の寄与を可視化するためにも用いることができ、それにより、より包摂的で公正な価値の表現を促進する、(ii) 異なる種類の価値の共通点あるいは重複点を強調することにより、生物多様性の保全と持続可能な利用、および／または持続可能な開発を支援するために異なる関係主体間の共通の基盤を築く（確立しているが不完全）{2.2.3.3}。

訳注2. IPBES価値評価報告書では、人々がどのように自然に価値を置き、どのように重要視しているかを概念化したものをライフフレームと呼んでいる。ライフフレームは人々のあり方や生き方と、異なる広範な価値や特定の価値の優先順位付けを仲介する。自然により生きる（living from nature）、自然の中で生きる（living in nature）、自然と共に生きる（living with nature）、自然として生きる（living as nature）という4つの原型は、相互に排他的なものではない。これらは自然に対する様々な懸念の源泉を提供し、様々な文脈で重なり合ったり強調されたりすることができる（参照：価値評価報告書 用語集 https://zenodo.org/record/7154718#_Y_D0eHbP2Uk）。

7. IPBES (2015): Preliminary Guide Regarding Diverse Conceptualization of Multiple Values of Nature and Its Benefits, Including Biodiversity and Ecosystem Functions and Services (deliverable 3 (d)), annex III to document IPBES/4/INF/13.



ボックス SPM ① 自然の多様な価値を理解するための重要な概念の定義

世界観とは、人々が世界を認識し、意味を理解し、行動するためのレンズのようなものである。文化や言語に組み込まれた世界観は、他の人々や自然との関係において、人々の価値を形成する。人間中心主義の世界観は人間を優先し、生物・環境中心主義の世界観は自然本来の価値とその進化・生態学的プロセスを強調する。生物・環境中心主義の世界観が政策に応用された例として、母なる地球の権利の認識が挙げられる。多元的中心主義の世界観は、人間と人間以外のものの関係や、自然の要素やシステム的なプロセスに焦点を当てる(2.2.1)。宇宙中心主義の世界観は、生物・環境中心主義の世界観と多元的中心主義の世界観の橋渡しとして理解することができる。それらは、生命が宿り、互恵的かつ相互依存的な関係で結ばれていると考えられるすべての存在の形態と共生して生きることを指している(2.2.1)。

知識体系とは、ヒトを含む生き物の相互関係や自然との関係に関わる知識、慣習、信念の動的な体系であり、世界観に組み込まれている。科学的な知識体系とは、形式的で一般化できる方法を適用することによって得られる明示的な知識を指す。伝統知を含む先住民や地域の知識は非常に多様で、土地と社会的アイデンティティに根ざし、様々な種類の知識(例：文書、口頭、視覚、暗黙、慣習)に基づいている(2.2.1)。

広範な価値とは、世界観や信念に基づく一般的な道徳的指針や人生の目標(例：自由、正義、責任、自然との共生、母なる地球との共生、健康、繁栄)である。これらはしばしば社会の制度(非

公式な社会通念や規範、正式な法的規則など)に組み込まれ、自然に対する特定の価値観を支えることがある(2.2.3.1)。

特定の価値とは、特定の状況における自然の重要性に関する判断である(2.2.3.2)。道具的価値、内在的価値、関係的価値に分類される。道具的価値とは、望ましい目的のための手段である物事に関するもので、自然(資産、資本、資源など)や自然の寄与と関連付けられる傾向がある。内在的価値とは、評価者としての人間とは無関係に表現される自然の価値に関するもので、生息地や種など、それ自体に保護の対象として価値のあるものを含む。関係的価値とは、人と自然の相互作用、および自然を通じた(世代を超えた)人々の相互作用の意味を指す(例：場所感覚、精神性、配慮、互恵性など)(2.2.3)。

価値指標とは、人にとつての自然の重要性を反映した定量的計測や定性的記述子である。指標は一般的に生物物理的、金銭的、社会的文化的に分類される(2.2.4)。

ライフフレームは、自然に対する価値において人と自然との豊かな関係を整理し、伝えることを可能にする。一連のライフフレーム(例：自然により、自然と共に、自然の中で、自然として生きる)は、類型化で見出された明確な価値を整理し、反映するために使用することができる。ライフフレームは多様であり、相互に排他的なものではないが、特定の意思決定の文脈において特定の価値がどのように強調されるかを理解するのに役立つ。統合的な評価の設計に情報を与えることができる(2.3.1、1.2.3)。

A3 人々の良質な生活に対する考え方の多様性は、調和、責任、ステewardシップ、正義など、人と自然との関わりを形成する広範な価値をどのように表現するかに反映されており、それは持続可能性と一致し得る(十分確立している)。

人と自然は相互に依存しており、自然が人の良質な生活にどのように寄与するかについての理解は、世界観や知識体系によって異なる(例：一部の先住民や地域コミュニティは、良質な生活を自然と共生した生活や母なる地球と共生した生活として考える)(十分確立している)(2.2.1、2.2.2)。自然の価値は、世界観、信念、精神的・文化的活動、社会経済的条件の変化とともに形成され、それに応じて発展する。それらはまた、社会の非公式な社会通念や規範、正式な法的規則に組み込まれるようになる。これらの制度は、ある特定の価値(道具的価値、内在的価値、関係的価値)に意味を与えたり強化することによって人々の行動基準に影響を与え、良質な生活の実現における自然の役割に関する様々な理解に反映する(十分確立している)(2.4.1、2.5.1)。

人と自然との関わりを形成する広範な価値が、調和、責任、ステewardシップ、正義といった原則を重視する場合、

持続可能性と整合することができる(十分確立している)(2.2.3.1、5.2.2、5.3.2)。このような「持続可能性に沿った価値」は、特定の価値によって表されているように、人と人、人と自然との特定の関係性に言及するかどうか、またどのように言及するかによって依拠する(十分確立している)(5.2.2、5.3.2)。例えば、責任という広範な価値は、自然との有意義な関係をいかに追求するかについて人々の見解を認め、促進することによって、あるいは環境教育を通じて自然を守ることによって表現することができる(十分確立している)(5.5.4)。同様に、ステewardシップという広範な価値は、人間社会の利益(良質な生活という共通の目標のような、人と人の関係)を支援する、あるいはそれに沿った生物多様性管理計画を策定することや、自然に対する配慮(例：過剰消費の抑制などの人と自然の関係)を実施することによって表現することができる。同様に、公平な意思決定手続きと自然の寄与の衡平な配分を確保する方法、または環境法制を強化する方法で多様な価値を認識することにより、正義を重視することができる(十分確立している)(5.1、5.3.2、5.5.1、2.2.3)。

A4 政治、経済、社会文化的な意思決定において、自然の多様な価値をより良く認識し、取り入れることにより、公正と持続可能性の相補的な目的を達成することができる（十分確立している）。

持続可能な開発目標（SDGs）における13項目は、ジェンダーの平等、若者の権限の強化、貧困撲滅、先住民と地域コミュニティの公正な参加を含む、衡平な機会と不平等の削減を明確に求めている（十分確立している）{1.2.4.1}。公正、衡平性、持続可能性は相互に支え合っているという強い証拠がある（十分確立している）{4.5.2、4.5.5、5.1.2.2、5.2.2.3.1、5.5.2、5.5.3、5.5.4}。例えば、保護区に関する政策が自然へのアクセスを制限し地域の生計を損なう場合、その保護政策の有効性と公正感は失われ、しばしば紛争を引き起こし、既存の不平等を悪化させることがある（十分確立している）{4.5.2}。逆に、持続可能性の欠如は、公正さを損なう可能性がある。例えば、生物多様性の減少は、現在と将来の世代が良質な生活を維持するための選択肢を減らし、それによって世代間の衡平の原則を損なう（十分確立している）{1.2.4.1}。より多様な自然の価値を取り入れることは、公正と持続可能性という地球規模の統合的な目標を前進させる方法である（十分確立している）{2.1.1、2.4.1.4}が、経済と社会の力の非対称性も克服されなければならない（ボックス SPM.2）。

A5 自然の多様な価値を意思決定に取り入れるには、価値が直接比較できるのか、互換性があるのか、並行して検討

できるのか、またそれらをどのように検討できるのかを考
える必要がある（十分確立している）。

自然の多様な価値は、生物物理学的、金銭的、社会文化的な指標を幅広く用いて測定することができる。しかし、異なる指標を組み合わせることには課題がある。価値は、同じ指標で測れば直接比較できる。例えば、道路、鉱山、ダムなどのインフラや開発プロジェクトの費用便益分析では、金銭的指標を用いて、投資コストと市場・非市場経済の便益を比較することができる。同様に、生物物理学的指標は、開発事業によって失われた生息地の面積と、その損失を補うために再生された面積を比較するために使用されるかもしれない。互換性のある価値は、たとえ異なる指標を用いたとしても、それらを一緒に検討し、価値のトレードオフを明らかにすることができる特徴を持つ（例：生物物理学的、金銭的、社会文化的指標で測定した自然の寄与の異なる情報（バンドル）を空間的に重ねることができる）。しかし、それ以外の価値は比較も互換性もないため、まとめることができない（すなわち、非可換である）。例えば、ある開発プロジェクトが道具的価値（例：雇用を含む経済的利益）に基づいて評価される一方で、神聖な土地の喪失に関連する関係的価値にも影響を与える可能性がある。これらの異なる価値を直接比較したり、互換性を持たせたりすることはできないかもしれないが（したがって順位付けや補償を行う）、意思決定では、影響を受ける当事者との敬意を持った熟議などを通じて、それらを並行して検討することができる（十分確立している）{2.2.3.3、2.4.2.1、3.3.1.3}。

ボックス SPM 2 公正と権力に対する価値の視点

公正とは、世代間・世代内の衡平性を含め、人と人以外の自然を公平に扱うという、公平の原則と結びついた広範な価値である{1.2.4.1、2.2.3、3.3.2.3、5.1}。公正を実現するには、次のような様々な側面を考慮する必要がある。(i) 認識の公正：異なる世界観、知識体系、価値観を認め尊重する、(ii) 手続的公正：異なる価値を持つ人々にとって正当かつ包摂的な決定を行う、(iii) 分配的公正：自然の寄与の衡平な配分を確保する{1.2.4、2.4.1.4、2.4.2.3.1、3.3.1、4.5.1}。

公正を推進する価値中心の政策には、権力の非対称性に関わり、それに対処することが含まれる{1.2.4、2.4.1.4、5.3.2.3}。社会的、経済的、政治的プロセスは力関係を形成し、自然や自然の寄与へのアクセスと支配を制約付ける{2.4.1.4、4.4.2、4.4.3.1、4.5.2、4.5.3}。権力は、自然との正当な関わり方、誰が決定し、誰の価値観を重視し、誰が自然の寄与から便益を得、誰が生態系の劣化の費用を負担するかを確立する制度（すなわち、非公式の社会慣習や規範、正式な法的規則）の構築を通じて行使される{2.4.1.4、4.3.1、4.3.2、4.3.5}。例えば、国際的な保全運動の中で、生物多様性の保全に関連する複数の価

値は、必ずしも先住民や地域コミュニティのニーズを包摂しておらず、他の関係主体が推進する生物多様性の内在的価値を優先する傾向があった。このような考え方が、自然の道具的価値と関係的価値に基づく生物文化多様性の視点など、代替的な価値を疎外する世界や国の課題をしばしば助長してきた{2.4.1.4、4.4.2.2、4.5.2、5.5.4}。したがって、公正の様々な側面を適切に管理することで、人々と自然の関係（および自然の価値）を形成する権力の非対称性が起こす様々な障壁に対処することができるようになる。これは、意思決定プロセスへの参加を確保することにより、十分に反映されていない社会集団の価値観の代表性を強化することができる{4.5}。

自然の価値を評価する様々な方法を尊重することは、公正な意思決定を進め、これらの価値を政策に主流化することを可能にする認知行為である{1.2.4、2.3.2}。例えば、自然のステewardシップにおける女性の役割を認識し、しばしば見受けられるジェンダーに基づく権力の非対称性を克服することは、自然に関する意思決定に多様な価値を組み込むことを促進することができる{1.2.4、2.2.1、4.5.2、4.5.3、4.5.5}。

A6 様々な社会的規模（例：地域コミュニティ、国）における自然の価値を考慮した意思決定のあり方は、異なる社会集団が意思決定においてどのように代表されるかに影響を与える（十分確立している）。

社会的価値に基づく意思決定では、個人の生活の質の変化を測定し、それを集約することがしばしばある。その結果、生活の質に対する正と負の影響がどのように社会全体に分配されるかを検討することになる（十分確立している）{2.4.2.1、3.3.1.1、3.3.2.3}。社会的価値を個々の価値観の総和として代表することは、費用便益分析などにおいて一般的なアプローチであるが、少数派の価値観を見落とす危険性がある（十分確立している）{2.2.3.2、2.4.2.1}。

（人々の間で）共有された価値（共有価値）に基づく意思決定は、人々が集団でその価値を表現することを求める。共有価値は、長期的なコミュニケーションや社会形成のプロセス、または集団での熟議を通じて形成される。共有価値を形成するアプローチは、複雑で、不確実性が高く、争いの絶えない意思決定状況や、個々の規模で保有する価値を集約できない状況での意思決定の正当性を高めることができる（十分確立している）{2.4.2.1、2.5.1、3.2.2.4、3.2.2、3.3.2.3}。

個々の価値観から集約された社会的価値は、共有価値よりも政策決定においてより頻繁に用いられる傾向がある（確立しているが不完全）{2.4.2.1、3.2.2.4、5.3.3}。個人の価値観の集約は熟議のプロセスに情報を与え、またその逆も可能であり、社会的価値と共有価値は補完的であることを示唆している（確立しているが不完全）{2.4.2.1}。

A7 価値がどのように形成され、変化し、損なわれるかを理解することは、政策決定者が、持続可能性の目標により合致した意思決定結果を得るための選択肢を特定するのに役立つ（十分確立している）。

広範な価値は比較的安定している傾向があり、その大部分は人生の初期の段階（例：子ども時代、成人期初期）で形成されている（十分確立している）{2.5.1}。しかし、目標とする価値の形成を促す政策（例：教育プログラム、意識向上キャンペーン）や重要な人生における出来事（親になるなど）により影響を受けることがある（確立しているが不完全）{2.5.1、5.3.2.4}。広範な価値は世代間の時間規模で変化する傾向があるが、大きな変化（人口動態の変化、環境保護運動など）や社会生態系の攪乱（パンデミック、自然災害など）により、より急速に変化することがある（確立しているが不完全）{2.5}。これに対して、特定の価値は順応性に富み、その優先順位を決定する文脈を修正することによって変化させることができる。例えば、生物多様性を自然資本として優先する環境管理（=道具的価値）は、新たな規制手続きによって変更される可能性がある。このように、自然との有意義な関係（=関係的価値）や、種それ自体の価値（=内面的価値）といった特定の価値も考慮することができる（確立しているが不完全）{2.4.1、2.4.2、2.5.1、5.3.4}。

価値は個人や集団の意思決定に影響を与えるが、知識、信念、機会、技術などの他の要因も行動に影響を与える。価値に基づいた行動を完全に説明できないことは、「価値—行動ギャップ」として知られている（十分確立している）{2.4.1、2.4.2}。したがって政策は、新しい価値を形成することに加え、既存の価値だけでなく潜在的に持続可能性に沿った価値を優先させる条件を確保することもできる（確立しているが不完全）{2.4.1、2.5.2、5.3.4}。さらに、価値の損失に直面した場合、言語と知識の消滅に対処する政策は、自然を経験したり、価値を見出したりする方法の損失にも対処することができる（十分確立している）{2.2.2、5.5.4}。

A8 制度（非公式の社会通念や規範、公式の法的規則）は、意思決定において誰の価値を重視するかに強く影響を与える形で、特定の価値に下支えされ、同時にそうした価値を支えている（十分確立している）。

制度とは、人々の生活を支配する非公式の社会的慣習や規範、公式の法的規則を表す（十分確立している）{1.2.1、2.4.1、2.4.2}。非公式の社会的慣習は、人々の間における調整を容易にする（例：言語や測定尺度）。規範と法的規則は社会的価値に裏打ちされ、どの価値が社会で支配的であるか、また、どのように表現されるべきかを正当化することによって、人と人、人と自然の関係構築を容易にしたり制約したりする（十分確立している）{2.4.1.3}。規範は一定の条件の下で何をすべきかを規定し、法的規則は支配的な価値を支持するための公的制裁を与える（十分確立している）{2.4.1.3}。規範や法的規則の中には、自然に対する責任といった広範な価値を強調するもの（例：森林や沿岸生態系を保護するための地域や先住民の制度、生態系保護のための法律）もあるが、自然への負の影響を推進するもの（例：炭素排出を抑制するための弱い規制）もある。市民社会からの圧力は、強力な主体による優先事項（例：年金基金による投資決定や食品産業による調達決定）を変える力を持つ場合がある（十分確立している）{2.2、2.4.1、2.4.2、4.3、4.4、5.4、5.5}。

あらゆる制度における変化を促進することで、政治、経済、社会文化に関する様々な種類の意思決定において、自然の価値がどのように考慮されるかを再構成することができる（十分確立している）{2.4}。例えば、より厳しい環境法の施行は、企業や個人消費者が市場取引で相互作用する際に、経済的意思決定に関する価値に好影響を与える。社会全体の価値の変化は、組織化された市民社会が政府を動かしてより厳しい環境法を採用させるなど、制度的な変化をもたらすこともある（確立しているが不完全）{2.4、4.2、4.4、5.3}。例えば、プラスチック汚染に対する社会の認識が高まったことで、市民の間で持続可能性に沿った価値が活性化し、使い捨てのプラスチック製品を禁止するよう政府に圧力が加わった。ある（広範かつ特定の）自然の価値を優先させるために制度が果たす役割は、これまでの地域や国が

定めた規則、国際的な貿易・環境協定から明白である(十分確立している){2.4、4.3}。

A9 支配的な経済的・政治的決定において、特定の自然の価値、特に市場に基づいた道具的価値が優先され、しばしば市場で評価されない道具的価値、関係的価値、内在的価値が犠牲にされてきた(十分確立している)。

世界的に、経済的決定は一般的に狭い範囲の道具的価値、特に市場で取引される自然の物的寄与(例:食料、繊維、エネルギー)を優先してきた。これらの決定は、生物多様性と生態系への負の影響に関連する外部性をしばしば無視し

てきた(十分確立している){2.2、2.4、4.3}。政策決定者が自然の多様な価値をよりバランスよく考慮する可能性はあるが、この点での成功は限られている(十分確立している){2.4.2.3、4.5.2、4.5.5}。持続可能性と公正を内在した価値を育むために経済、社会、環境政策を統合する制度を設計し、自然や自然の寄与に対する将来の深刻な影響を回避することに前もって焦点を当て、人々を経済開発に依存しないようにすることは、生活水準を高めるという途上国のニーズを考慮した上で世界が直面する課題に対処する重要な戦略である可能性がある(確立しているが不完全){2.4.2.3.2}。

B. 自然の価値を測り、可視化する

B1 自然の価値を評価する50種類以上の手法が、世界中の多様な社会生態学的文脈で適用されている(十分確立している)。

価値評価とは、個人や地域コミュニティが自然に対して抱いている価値、自然の寄与、人と自然の関係を明示するための意図的なプロセスである。評価は、確立または合意された評価手順を適用することによって行われる(十分確立している){3.1.1、4.3、4.4、4.5}。過去40年間に、人類学、生物学、経済学などの学問分野や、様々な先住民や地域の伝統から、幅広い評価手法とアプローチが開発されてきた(十分確立している){3.2.2、3.2.3、3.2.4}。

評価手法は世界中で適用されている(図 SPM.3)(十分確立している){3.2.1}。ほとんどの評価研究は南北アメリカ、アジア太平洋地域、ヨーロッパと中央アジアで実施されており、アフリカでは少ない(十分確立している){3.2.1}。生物多様性や環境条件に対する深刻な脅威があり、人的・財政的資源が得られる国では、より頻繁に評価が適用されている(確立しているが不完全){3.2.1}。

実施された評価研究の数は、過去40年間にわたり、年平均10%以上増加している(十分確立している){3.2.1}。近年(2010—2020年)で評価研究の対象で最も多かったのは自然の状態(確認された1,163件の評価研究の65%)であり(十分確立している){3.3.1.1}、次いで人々の生活の質、そして社会的公正に対する自然の役割であった(十分確立している){3.3.1.1}(図 SPM.3)。道具的価値は、関係的価値や内在的価値よりも頻繁に(74%)使用されている(十分確立している){3.2.3}。人と自然の関係枠組み(ライフフレーム)の中では、「自然と共に生きる」、「自然の中で生きる」、「自然として生きる」と比較して、「自然により生きる」(41%)が評価研究の中で最も多い対象である(確立しているが不完全){3.2.3}。価値指標については、生物物理学的指標(50%)が評価において優勢であり、次いで金銭的、社会文化的指標である(図 SPM.3)(十分確立している){3.2.3}。報告された評価のほとんどは、国や地球規模よりも、国内の

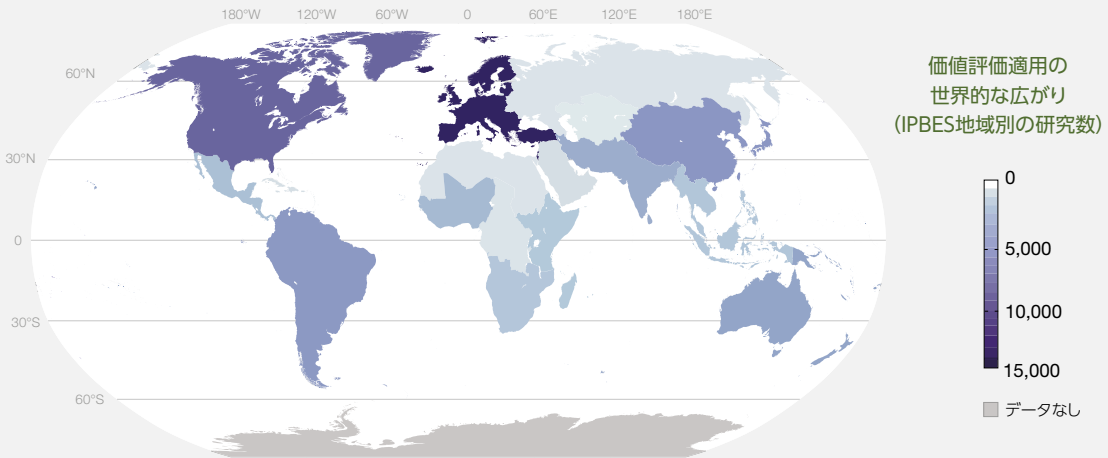
地方規模で行われており(72パーセント)、国際的な地域や国をまたがる保護区を扱った研究は非常に少なく(十分確立している){3.2.1}、先住民や地域コミュニティの土地に明確に言及したものもある(十分確立している){3.2.1}。生態系については、森林(25%)、耕作地、陸水域における自然の寄与の価値が強調されている(十分確立している){3.2.1}。

B2 多様な学問分野や知識体系(先住民や地域の知識体系を含む)に由来する数多くの評価手法は、自然、行動、表明に基づいたもの、そして統合手法からなる4つの非学問的手法群にグループ化することができる(十分確立している)。

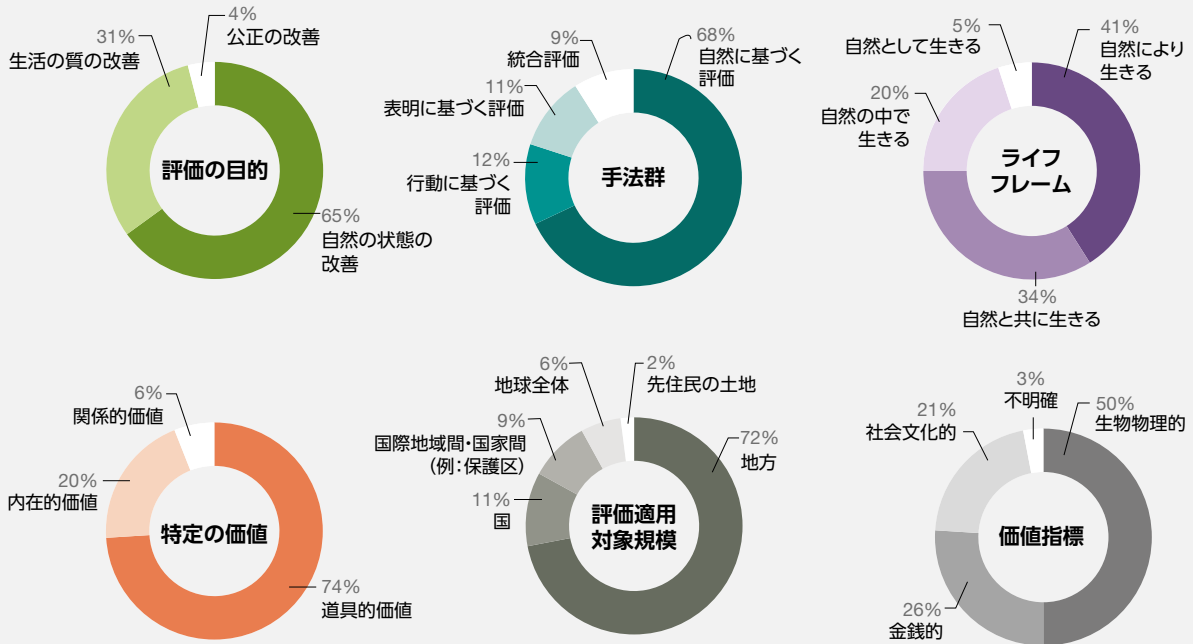
価値評価に関する文献から、自然の価値に関する情報源に基づき、4つの主要な手法論グループまたは「手法群」が抽出されている(表 SPM.1)。自然に基づく評価は、自然の特性や自然の寄与に関する情報を収集、測定、分析するもので、生態系の健全性を評価したり、自然の寄与を特定、定量化したりするために用いられる(十分確立している){3.2.2.1}。

表明に基づく評価は、人の自然との関係の表現から、人々にとっての自然の重要性和その選好を推測するもので、人の生活の質を支えるという観点から自然の価値を評価する理由の根底にある異なる世界観と動機の理解に役立つ(十分確立している){3.2.2.2}。行動に基づく評価は、人が何をし、どのような選択をするかを観察することに依存する。この評価の手法は、評価を行う専門家の潜在的な偏見に対して比較的強固である(十分確立している){3.2.2.3}。最後に、統合的評価は、自然の価値に関する様々な情報源を組み合わせ(十分確立している){3.2.2.4}、異なる種類の価値間のつながりを解明するのに役立つ(十分確立している){3.1.1、3.2.2.4}。先住民および地域コミュニティによる価値評価の慣習に現行の手法群を厳格に適用すると、彼らの世界観および生活様式に不可欠な文化的および精神的信念を省略または誤って表現する恐れがある(表 SPM.1)(確立しているが不完全){3.2.4}。

A 自然価値評価研究の世界分布



B 報告された自然価値評価研究の特徴



C 評価が適用された生態系種別

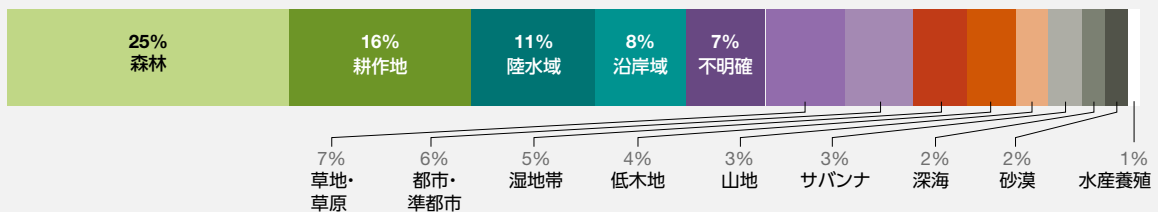


図 SPM 3 科学文献に報告された自然価値評価研究の世界的な分布と特徴

79,000件の研究のうち、約48,000件が地理参照情報を提供している(地図に表示)。この中から、2010年から2020年までのIPBES全地域の研究を対象に、関連基準に基づく層化無作為抽出を行った。その結果、意思決定の目的を考慮した価値評価研究が詳細に精査され(3.2.1)、特定の価値評価手法を適用した1,163件の研究(図中の統計を作成するために使用)が抽出された。価値評価研究の


詳細な精査により、以下の違いが明らかになった。(i) 評価の主目的、(ii) 手法論的アプローチ (手法群)、(iii) 関連するライフフレーム、(iv) 評価対象となった特定の価値の種類、(v) 評価の適用規模、(vi) 使用された価値指標、(vii) IPBES分析単位^{訳注3}に従って分類した異なる生態的文脈^{訳注3}での適用 {3.2}。

訳注3. IPBESでは、生態系を森林、耕作地、陸水域、沿岸域、草地・草原、都市・準都市、湿地帯、低木地、山地、サバンナ、深海、砂漠、水産養殖に種別している (参照: IPBES (2019): IPBES Units of Analysis. Niamir, A., Obura, D. (eds.) IPBES secretariat, Bonn, Germany. DOI: 10.5281/zenodo.3975694)。

表 SPM 1 主な4つの手法群の概要とその特徴

多様な学問分野や知識体系 (先住民や地域コミュニティを含む) から生まれた評価手法の膨大な成果は、自然、行動、表明に基づいたもの、そして統合的手法からなる4つの非学問的手法群に分類することが可能である。これらの評価手法は、異なる関係主体を取り込み、異なるアプローチで、異なる種類の自然価値や自然の寄与を評価することができる。それぞれの手法は、異なる機会と制約事項が紐づいている {3.2.3}。

	評価手法群				先住民や地域コミュニティによる評価への配慮
	自然に基づく評価	表明に基づく評価	行動に基づく評価	統合評価	
評価対象・情報源	自然、自然の物理的または生態学的構成要素、および自然の寄与	自然の大切さ、自然の寄与について問われたときの、人々の発言や表現	人が自然の中で、自然のために、自然と共に、自然に対して、あるいは自然の寄与について行うこと	意思決定を支援するための一つまたは複数の手法からの異なる出力	先住民や地域コミュニティは、先祖や将来世代、ヒト以外の存在、宇宙や精神世界からも情報を集め、自然や人との相互依存関係を測定する。
手法・アプローチ例	生物多様性インベントリー、生態系サービスの地図化、デルファイ法、参加型生態系価値の地図化	集団討議、Q方法論、仮想評価(CVM)、選択実験、熟議法	参加者観察、トラベルコスト法、コストベース法、ヘドニック法、生活依存度、写真系列分析	生態系サービス評価、費用便益分析、多基準意思決定分析、統合モデリング、シナリオ構築、熟慮型意思決定	居住地域周辺の巡視、自然資源のモニタリング、共同体の集会などを通じた情報収集には、訓練された伝統的な専門家による慣習や儀式が必要な場合がある。
どのように価値に関する情報は生成されるか	直接的に自然を計測、リモートセンシング、専門家に相談 知識保有者としてのユーザー/専門家/地域コミュニティへのコンサルティング	人への質問 (インタビュー、アンケート)、人々の行動を観察 (ディスカッション、ゲーム、アートなど)、テキスト分析 (Twitter投稿など)	人の観察、人の行動記録 (公園訪問、住宅購入など) の評価、政策選択記録の評価、(非) 市場取引を評価する	意思決定または意思決定支援のための複数の価値の合成、比較、対照、熟議、統合または集約	価値の評価は、コミュニティすべての者 (子どもやその場にいない人も含む) を正当な情報発信者と見なす集団的なプロセスであることが多い。
該当する特定の価値と価値指標例	主に内在的価値と道具的価値 生物種数、炭素蓄積量、生態系の健全性指標	道具的価値、内在的価値、関係的価値 主観的幸福感指標、人と自然の関係についての語り、土地保護の受入補償額、自然へのアクセスに対する支払意思額	大半が道具的価値 費やす時間、家計に占める割合、病気の流行、1ヘクタール当たりの土地の価格、在来植物の利用状況	道具的価値、内在的価値、関係的価値 政策選択肢に対する支持または反対の強さ、在来植物プロジェクトによる厚生利益または厚生損失	先住民や地域コミュニティの評価手法の豊かさと深さを理解するには、「証拠」のような手法や概念の学問的定義を解体し、知識体系の統合が常に可能、望ましい、必要であるとは限らないことを認識することが必要である。
関係主体の取り込み方法	包摂的な手法も存在するが (例: コミュニティによる生物多様性のモニタリング)、ほとんどの手法は関係主体を含んでいない	すべての手法は、ある程度関係主体を含み (例: 調査)、含めることはしばしば手法に不可欠である (例: 熟慮評価)	大半の手法は、関係主体を含めることが限定的であるか、あるいは全く含まれていないが (例: 市場会計の分析)、多様な関係主体の観察を包含している	一部の手法は非包摂的である (例: デスクトップ型多基準意思決定分析) が、多くの場合、包摂性は意思決定支援の側面で重要である (例: 参加型シナリオ構築)	

	評価手法群				先住民や地域コミュニティによる評価への配慮
	自然に基づく評価	表明に基づく評価	行動に基づく評価	統合評価	
代表的な価値評価商品の例	生物多様性指標、政策・管理行動のための優先地域の地図 自然界の構成要素の重要性についての理解向上	自然の寄与の重要性の順位付け 生物多様性の重要な地域の保護に対する金銭的価値 人が自然を大切にすることを理由の説明	自然の大切さや自然の寄与の重要性をランク付け 劣化による追加コスト(例：薪を集める時間の変化) 人が自然を大切にすることを説明	政策選択肢の順位付け 政策選択肢の社会的・経済的影響および環境的影響の評価 自然に対する対立や価値観の共有に対する理解の向上	
限界	人への影響は想定しているが、評価していない 自然により生き、自然として生き、自然と共に生きる人が、自然への依存度を直接評価しない	発言の信頼性に大きなばらつきがある可能性(人々が正直に答えるかどうかなど) 権力格差は、集団に基づく(熟議型など)手法の有効性を低下させる可能性がある 回答者の選択における表現が結果に偏見をかける	行動と自然との関係、および自然がもたらす幸福への寄与について、概念的かつ経験的に理解する必要がある 行動の背後にある動機の深い理解を明らかにすることはできない	複数の人々の集団にわたる価値の集約は、代表される価値を減らし得る 複数の価値の種類を組み合わせることは、非整合性の懸念を生む	

自然に基づく評価手法が最もよく使われており(68%)、表明、行動に基づく評価手法、および統合的評価手法がそれに続く(図 SPM.3)。各手法群の手法を組み合わせることで、単一の手法だけでは達成できない自然価値の多様性に関する補完的な情報が得られるため、政策決定により良い情報を提供することができる(十分確立している){3.2.3、3.3.1、3.4}。例えば、統合評価モデル(統合手法)は、自然に影響を与えるプロジェクトや政策の費用と便益を推定するために、自然の生物物理的影響(自然に基づく手法)と社会的・経済的影響(行動または表明に基づく手法)に関する情報を集約するのに役立つ(十分確立している){3.2.2、4.6}。同様に、多基準分析により、関係主体の自然に関する価値観に与える代替的な政策オプションの影響に関する情報を集約することができる(十分確立している){3.2.2.4}。最後に、将来シナリオ・プランニングは、望ましい将来の状態に組み込まれた人と人、人と自然の関係についての広範な価値を特定することができる(確立しているが不完全){5.2.2、5.3.2}。すべての評価手法は、関係する価値をどのように特徴付けるか、どのように表現するか、誰が評価プロセスに参加するかについて、異なる仮定に基づいている。したがって、手法の選択は結果に影響を与える(例：道具的価値、関係的価値、内在的価値のいずれに焦点を当てるか)(十分確立している){2.4.2、3.3.1}。

B3 先住民や地域コミュニティが、自らの世界観に基づき、地域で確立された手順を適用して、自らの場所や土地の自然の価値の評価を行うことにより、評価プロセスを改善し前進させるための新しい視点が提供される(確立しているが不完全)。

先住民および地域コミュニティの文脈での価値評価の目的は、自然に関する情報を生み出し、全生命体の生活の質を高め、地域の生態学的知識を伝達・生成し、文化的アイデンティティを強化することによって、望ましい人と自然の関係についての集団的決定を支えることである(確立しているが不完全){3.2.4、4.3、4.4、4.5}。これらの文脈における価値評価は、しばしば異なる情報源や種類の情報を考慮し、コミュニティ内の人々を含む多様な専門家によって行われ、祖先、ヒト以外の種、景観、霊的存在との協議を意味することがある(確立しているが不完全){3.2.4}。評価手法の例としては、土壌の質、牧草地の状態、野生動物の生息数など、自然の属性を監視するために行われる彼らの土地周辺の巡視がある。最終的には、どこに移住するか、いつ農業活動を行うか、狩猟の割り当てをどうするかなど、集団的意思決定のために価値評価の結果が利用される(確立しているが不完全){3.2.4}。

先住民および地域コミュニティによる価値評価は、彼らの世界観に沿い、かつ地域の文脈に特化した一連の儀礼と手

順を伴うことが多い(確立しているが不完全) {3.2.4}。先住民や地域コミュニティによる価値評価の記述や特徴付けに西洋科学の概念や手法を適用することは、彼らの世界観や評価の慣習を誤って伝える危険性がある。なぜなら、特定の手法を彼らの共同体の世界観、慣習、伝統と切り離すことはできないからである(十分確立している) {3.2.4}。先住民の視点は、(従来の方法とは異なる)代替的な評価方法を学び、評価慣習を改善し、倫理的原則と指針に基づく異文化間手法の開発を進める機会を提供する(十分確立している) {3.1.1、3.4.4}。例えば、先住民および地域コミュニティの自由意思による、情報に基づく事前の同意と完全な参加のもとに、価値評価を共創し実施することである(十分確立している) {3.3.1}。

B4 異なる評価手法とアプローチにより、異なる種類の自然価値を評価することができるが、意思決定に情報を提供するために異なる価値を比較する際に課題が生じる(十分確立している)。

ほとんどの評価研究(詳細に確認された1,163件の評価研究の76%)は、自然の様々な側面、自然の寄与、良質な生活に関する2種類以上の価値に焦点を当てている。自然の価値(すなわち、自然により、自然と共に、自然の中で、自然として生きる)の複数のライフフレームを扱っているのは10%未満である(十分確立している) {3.3.1}。しかし、ほとんどの評価研究(77%)は、一つの主要な手法、または同じ手法群内のアプローチの組み合わせを使用している(十分確立している) {3.3.1}。評価の大部分(56%)は、異なる価値を一つにまとめようとはせず、生物物理学的、金銭的、社会文化的な指標を個別に用いている。評価の主な目的は、意思決定における優先順位付けを可能にするために、異なるが互換性のある価値を比較できるようにすることである。異なる価値をまとめて評価する研究のほぼ半数は、価値を直接比較できる手法を採用しており(十分確立している) {3.3.1}、残りの半数は、異なる種類の価値を比較したり、参加者や評価専門家の順位付けや熟議に基づいて相対的な重みをつけたりしている(十分確立している) {3.3.1}。評価研究の1%未満は、価値を分離している(すなわち、熟議のプロセスで並行して扱う)(十分確立している) {3.3.1}。

現在の価値評価の多元化は、自然に対する様々な価値を引き出すために多様な手法とその組み合わせが用いられることと、価値の比較可能性、互換性、代表性の問題に対処するための様々なアプローチに依存している(十分確立している) {3.2.3、3.3.1、3.3.4、3.4.5}。

B5 意思決定において関係主体の価値観を適切に考慮するためには、評価への有意義な参加が必要であるが、評価の各段階における参加は、確認された評価研究の1%しか見られない(十分確立している)。

評価への関係主体の参加は、情報の収集、信頼の構築、手続的公正の実現に有用である。評価研究の44%において、何らかの関係主体の関与が報告されている(十分確立している) {3.2.1}。参加型評価手法は、すべての手法群において、次第に採用・実施されるようになってきている(十分確立している) {3.2.1}。参加型は、最も頻繁にデータの提供を伴う(十分確立している) {3.2.1}。評価結果について関係主体と協議している研究はわずか2%、評価プロセスの全段階に関係主体が関与している研究は1%である(十分確立している) {3.2.1}。関係主体と関わった研究の約半数は、利害関係の多様性と社会的代表性の実現方法について報告している。評価が時間の経過とともに参加型になったとしても、関係主体の関与は、データや情報の提供者としての役割を含む基本的なものがほとんどである。より高いレベルの参加は、特に先住民や地域コミュニティに関連している場合に顕著である(十分確立している) {3.5}。

評価への関係主体の参加を促進する戦略として、参加者の現地語への関与(評価研究の6%)、多様なメディア(口頭や書面など)を通じたコミュニケーション(3%)、集団の構成と規模の管理(1%)がある(十分確立している) {3.3.2}。参加型アプローチにより、潜在的な代表性の偏りに適切に対処した場合、一般的に評価プロセスの正当性に対する関係主体の認識が高まる。その傾向は、特に少数派の意見が取り入れられた場合に顕著となる(十分確立している) {3.2.1、3.2.2、4.5.3}。

B6 より大きい社会的規模で自然の価値を引き出す際の重要な課題は、自然の寄与に対する利用の権利が個人、集団、世代間で不均衡に配分されている方法を特定し対処することである(十分確立している)。

価値評価の多くは、個人や集団の価値を超えた、より大きい社会的規模(例:ランドスケープ、国)での価値を得ることを目的としている(十分確立している) {3.3.2.3}。集計のプロセスにおける重要な課題は、自然の寄与における正当な分配に関する問題をどのように扱うかである(十分確立している) {3.3.2.3、4.5.5.2}。集計プロセスでは、所得衡平性の重み付け(低所得層の人々の価値に高い重み付けを適用すること)、および時間割引の調整(将来の世代に対する政策の影響に比較的重きを置くために低い割引率を使用すること)によりこの問題に対処できる(十分確立している) {3.3.2}。こうした所得の重み付けや時間の割引率の適用方法は、例えば費用便益分析において、政策やプロジェクトの評価結果に大きな影響を与えるため、現在でも非常に議論の多い問題である(十分確立している) {3.3.2.3}。大半の評価研究は、評価時点で生きている人々に焦点を当て、世代間の衡平性を考慮していない(十分確立している) {3.3.1.1、3.3.2.3}。多様な社会経済的条件を有する個人および社会集団への影響を集約する際に衡平性を考慮するための指針

が利用可能である一方、評価においてはほとんど利用されていない(レビューした研究の5%)(*十分確立している*) {3.3.2.3}。より広範な社会規模における価値は、共有価値を形成する熟議アプローチを使って引き出すこともできる(*十分確立している*) {2.2.3.3、2.4.2.1、3.2.4、5.2.1}。

熟議アプローチは、多様な価値、アイデンティティ、知識の認識(認識の公正)、学習、意思決定プロセスにおける多様な声の包摂(手続きの公正)に貢献することができる(*十分確立している*) {5.3.2、5.3.3}。うまく進行された熟議アプローチは、整合性のない、あるいは相反する価値を持つ可能性のある関係主体間の対立を管理するのに役立つ(*十分確立している*) {2.4.2.1、2.4.2.2、2.5.1}。しかし、熟議アプローチは、どの個人または集団が参加するか、また参加者間の力の不均衡に敏感である(*十分確立している*) {2.4.2、3.2.2.4}。

B7 価値評価における標準化手続きは、意思決定における実施、勘定と多様な評価の観点との関連付けや、測定と評価の課題に継続的に配慮することにより、国の政策への生態系勘定の取り入れを推進させるのに有効である(*確立しているが不完全*)。

国の生態系勘定は、国レベルで生態系サービスを評価し、関連データを合意された統計的枠組みに整理することを目的としている。そのためには、国や部門、時間を超えて比較できるような標準化された手法を採用する必要がある。環境経済統合勘定-生態系勘定は、生物物理学的指標と金銭的指標(「交換価値」、すなわち市場で交換される財やサービスの価値に相当)を用いて、自然の主要な道具的価値を把握する。これは、生態系の範囲、状態、物理的な生態系サービス勘定を国民経済勘定に統合するための指針となる国際統計基準を提供している(*十分確立している*) {4.6}。評価手順の標準化は、国の生態系勘定の開発、および国の政策への取り込みに有用である。実施を進める上での継続的な課題としては、以下が挙げられる。(i) 会計の作成から、申請や意思決定プロセスにおける会計データの利用に移行する必要性、(ii) 多様な価値の観点の議論への関連性を構築する必要性、(iii) 測定と評価のいくつかの側面、特に生態系サービスの交換価値に関するさらなる研究の必要性(*確立しているが不完全*) {3.2.2、3.3.4.1、4.6.4.2}。

B8 評価プロセスは、評価手法の妥当性、頑健性、資源要件のトレードオフに対処するため、5つの反復的なステップを踏むことができる(*確立しているが不完全*)。

評価の目的と範囲を明確にすることは、問題となる自然の価値を特定し、意思決定における評価の妥当性を確保するのに役立つ。評価手法の選択が結果に影響するため、妥当性には、異なる価値を考慮できるようにすることが含まれる。現在の評価方法は、容易に利用できる手法で容易に可視化

できる価値のみを引き出す傾向がある(*確立しているが不完全*) {3.3.1、3.4.3}。また、意思決定に有用な情報を提供するためには、評価は頑健である必要がある。手法の頑健な使用には、透明性が高く社会的に正当な価値抽出プロセスに従って、信頼性が高く理論的に一貫した証拠を提供することが含まれる(*十分確立している*) {3.3.2}。評価には資源(例: 時間、財政、技術、人的資源)が必要であるため、それらの利用可能性が、任意の評価手法の適用可能性を決定する(*確立しているが不完全*) {3.3.3}。

妥当性、頑健性、資源の間のトレードオフの対処は、評価を特定の意思決定の文脈に合わせるために、次の5つの反復的なステップを踏むことによって行うことができる(**図 SPM.4**)。(i) 正規のプロセスに投資する(*十分確立している*) {3.4.2、2.4.2}、(ii) 評価結果の目的および使用目的を定める(*十分確立している*) {3.4.3、5.2}、(iii) 評価範囲の境界を定める(*十分確立している*) {3.4.5、5.2}、(iv) 前者のステップに基づき評価手法を選択し適用する(*十分確立している*) {5.2、3.4.5、2.4.2}、(v) 評価結果、妥当性、制約事項およびリスクを共有する(*十分確立している*) {3.4.6、4.2}。

B9 適切な評価手法の選択には、特にその妥当性、頑健性、資源要件を考慮することにより、それらの長所と短所を比較的に明らかにすることが必要である(*十分確立している*)。

評価手法には、非常に専門性の高い評価結果を提供するもの(例: 生物多様性を示した地図)と、価値に関する様々な種類の情報を統合することに重点を置くもの(例: 多基準決定に基づいた手法)がある(**表 SPM.2**)。専門性の高い手法は単独で用いても多様な価値を引き出すことはできないが、意思決定プロセスに重要な価値情報を十分詳細に含めるためには不可欠となり得る(*確立しているが不完全*) {3.3.4}。経済的手法の中でも、例えば、顕示選好法(行動に基づいた手法群)は、価値に関して信頼できる情報を提供するが、しばしば特定の関係主体集団からの情報しか引き出せず、多くの資源を必要とするがゆえに、特にデータが乏しい状況では多くの種類の価値を省いてしまう。対照的に、表明選好法(表明に基づいた手法群)は、一般的に信頼性が低く、必要とする資源は少ないが、幅広い関係主体、価値の種類、意思決定の文脈への適応性が高い(*十分確立している*) {3.2.2、3.3.4}。

B10 異なる経済的な自然の価値評価のイニシアティブは、政策決定に情報を提供するために互いに補完し合うことができる(*十分確立している*)。

経済的価値評価の取り組みは、政策の指針として開発されているが、まだ実施段階に至っていない。生態系と生物多様性の経済学(TEEB)は、生物多様性の市場価値と非市場の道具的価値(例: 経済資産、生態系サービス、経済的便益)

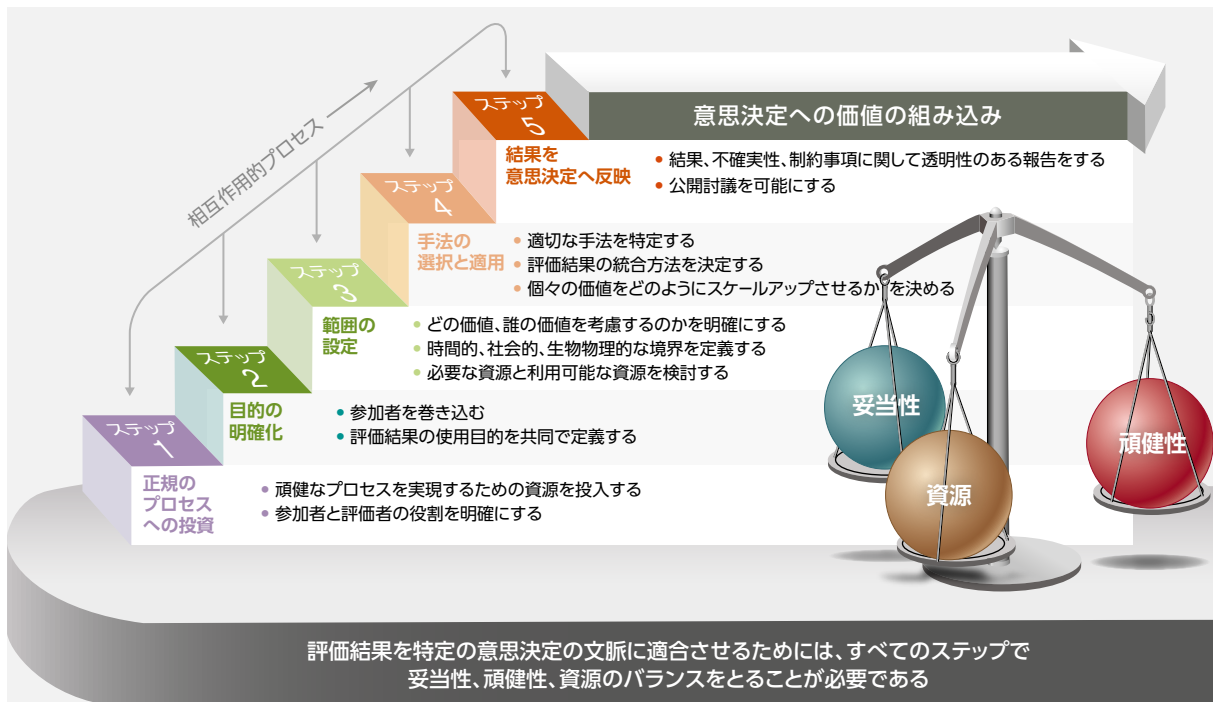


図 SPM 4 評価プロセスは、意思決定のための評価結果の質を高めるために、5つの反復的なステップを踏むことができる

各段階において、妥当性（異なる価値を考慮できるようにすること）、頑健性（透明性があり、社会的に包摂された正当な価値抽出プロセスに従った信頼できる理論的に一貫した証拠）、資源要件（時間、財政、技術、人的資源）に関する評価のトレードオフを考慮して選択を行う必要がある（3.4.1）。

の経済評価が、部門（例：農業、林業、漁業）横断的に環境政策を支援する方法について、主に地域レベルで指針と事例を示している⁸（十分確立している）（3.2.2、6.2.3）。環境経済統合勘定-生態系勘定（SEEA-EA）⁹は、生態系の物理的範囲と状態、生態系サービスとその価値を国の会計制度に統合する、国際的に認められた統計基準と原則を提供している（十分確立している）（3.2.2.4、4.6.4）。ダスグプタ・レビュー¹⁰で強調された「新国富・包括的富」の提案は、国内総生産などの標準的なマクロ経済指標を超えて、持続可能な経済開発の包括的指標を提供する（十分確立している）（2.2.4、3.3.4、5.5.2）。

これらの経済的イニシアティブはそれぞれ課題を抱えているが、互いの長所と短所を補完し合える可能性がある（表 SPM.2）。妥当性に関しては、TEEBは主に「総経済価値」という枠組みで表現された自然の道具的価値に依存している。SEEA-EAは、国民経済会計と互換性を持たせるために、

生態系サービスと生態系資産の価値を「交換価値」に限定して考える空間的に明確な生態系会計のためのガイダンスを提供している（十分確立している）（3.2.2.4、4.6.4）。新国富・包括的富のアプローチでは、自然を資産として評価し、他の資本資産（例：人の健康、技術、インフラ）と組み合わせ、それらの長期的変化を集約的に考慮した福祉指標を提供することに焦点を当てる（十分確立している）（2.2.4、3.3.4、5.5.2）。TEEBとSEEA-EAはともに、環境悪化が最も深刻な影響を及ぼす場所に政策介入の優先順位をつけるために、空間地図と統計を利用することができる（十分確立している）（3.2.2、4.6.4）。頑健性に関しては、SEEA-EAは生物物理学的勘定については国連の統計基準を、金銭勘定については国際的に認められた統計原則を適用している。しかし、まだ多くの国で実施されていない。新国富・包括的富のアプローチには強力な理論的基礎があるが、実際にはデータの不足によりその実施が妨げられている（確立しているが不完全）（3.3.4）。資源に関しては、SEEA-EAと新国富・包括的富のアプローチは、その高い技術的要件とデータ要件から、比較的高い初期費用を必要とする。しかし、一度十分な能力とインフラが整えば、必要な資源は大幅に減少し、継続的な実施が可能になる（確立しているが不完全）（3.3.4、4.6.4）。

8. United Nations Environment Programme, *Mainstreaming the economics of nature: a synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB* (Nairobi, 2010).
 9. *System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework* (United Nations publication, 2014).
 10. P. Dasgupta, *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review* (London, HM Treasury, 2021).

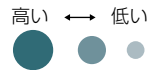
表 SPM 2 評価手法は、妥当性、頑健性、資源要件の点でトレードオフの関係にある

妥当性には、特定の価値と広範な価値を含む多様な自然の価値を引き出す手法の能力と、異なる社会生態学的文脈への適応という点での汎用性の両方が含まれる。頑健な手法は、信頼性が高く、公正な自然価値の代表性を提供する {3.3.2}。評価のための資源要件は、初期の能力構築（技術とデータソースを含む）に伴う労力と、手法の適用に伴う時間的および金銭的費用とのバランスをとる必要がある。評価手法の妥当性、頑健性、資源の特徴の統合に基づき、比較的良好なパフォーマンスを示す手法は、図内（パネルA）でより大きな円で示されている {3.3.4}。同様のトレードオフは、政策決定に自然の価値を組み込むために、異なる経済評価アプローチ間の補完性を示唆している（パネルB）。こうした評価アプローチには、「生態系と生物多様性の経済学」、「環境経済統合勘定-生態系勘定」、「新国富・包括的富」アプローチなどがある {3.3.4}。

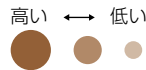


妥当性、頑健性、資源のバランス

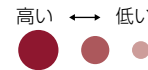
多様な文脈での価値の抽出の可能性



手法の頑健性



手頃な費用と使いやすさ



A 評価手法

評価手法の例	妥当性 複数の社会生態学的文脈における多様な価値を引き出す能力		頑健性 関係主体の信頼性（正確性、妥当性）および公平な代表性を確保する能力		資源 手頃な費用と使いやすさ		信頼性のレベル	
	多様な価値	多様な文脈	信頼性	代表性	実施しやすさ	運用のしやすさ		
自然に基づく評価	生態系サービスの地図化	●	●	●	●	●	●	✓
	生物多様性の地図化	●	●	●	●	●	●	✓
表明に基づく評価	表明された選好	●	●	●	●	●	●	✓
	Q法	●	●	●	●	●	●	~~~~~
行動に基づく評価	顕在的選好	●	●	●	●	●	●	✓
	生計評価	●	●	●	●	●	●	✓
統合評価	統合モデリング	●	●	●	●	●	●	~~~~~
	参加型地図作成	●	●	●	●	●	●	✓
価値の統合に基づく意思決定ツール	費用便益分析	●	●	●	●	●	●	✓
	多基準意思決定評価	●	●	●	●	●	●	✓
	熟議統合法	●	●	●	●	●	●	~~~~~
価値情報を引き出さない手法	●	●	●	●	●	●	●	~~~~~

評価手法の例	妥当性 複数の社会生態学的 文脈における多様な 価値を引き出す能力		頑健性 関係主体の信頼性 (正確性、妥当性) および 公平な代表性を確保する能力		資源 手頃な費用と使いやすさ		信頼性の レベル
	多様な 価値	多様な 文脈	信頼性	代表性	実施しやすさ	運用の しやすさ	
先住民や地域 コミュニティ による価値 評価の例	森林の健全性 モニタリング (森林散策、 地域巡視)		コミュニティによる森林の多様な利用に対して、コミュニティが認めた妥当な指標(代表性と多様な価値)を用いて森林回復を評価するために、能力のある個人(検証を行う人的資源)が委託されている(頑健性の保証)。				✓
	熟議のための 住民集会		自然について(女性や子どもを含む)全員の意見をを集め(=代表性/頑健性、妥当性)、その意見を共同で解釈し、今後どうするかについて熟議するためのコミュニティ会議(評価実施能力)。コミュニティの人々は、自らの知識や生活体験に基づいた発言をすることで信頼されている(信頼性)。				✓

B 政策立案に自然の価値を組み込むための経済評価アプローチ

経済的意思決定に 価値を組み込むための 経済的アプローチ	妥当性 複数の社会生態学的 文脈における多様な 価値を引き出す能力		頑健性 関係主体の信頼性 (正確性、妥当性) および 公平な代表性を確保する能力		資源 手頃な費用と使いやすさ		信頼性の レベル
	多様な 価値	多様な 文脈	信頼性	代表性	実施しやすさ	運用の しやすさ	
生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)	●	●	●	●	●	●	✓
国連・環境経済統合勘定－ 生態系勘定 (SEEA-EA)	●	●	●	●	●	●	✓
新国富・包括的富のアプローチ	●	●	●	●	●	●	~

C. 持続可能な社会に向けた変革のために、自然が持つ多様な価値を活用する

C1 持続可能性に向けた社会変革は、人と自然の関係を形成する確立された社会的慣習、規範、法的規則に持続可能性に沿った価値を組み込むよう設計された政策によって促進することができる(十分確立している)。

現在、政治的・経済的な決定が、自然の多様な価値のうちの狭い範囲に依存していることが、世界の生物多様性の危機を引き起こしている。政策の設計と実施に幅広い価値と視点を取り入れることで、人々の行動が自然に及ぼす悪影響に対処することができる(十分確立している){1.3、4.3、4.7、6.2.3、6.5}。しかし、生物多様性に対する人々の影響を還元するには、よりシステム全体での社会変革(「パラダイム、目標、価値観を含む、技術、経済、社会的要因にわたる

根本的なシステム全体の再編成¹¹⁾が必要である。このような変化は、生物多様性の損失と生態系の劣化を引き起こす価値を緩和するだけでなく、持続可能性に沿った価値を育む条件(例:先住民や地域コミュニティと彼らの土地を再び結びつける土地所有権の改革を通じて責任あるスチュワードシップの価値を動員する)を作り出すことによって支援できる(十分確立している){5.2.2、5.3.2、5.3.3}。これらの条件には、現在、短期的な経済的および政治的利益と紐付け

11. IPBES (2019): Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Brondizio, E.S., Settele, J., Diaz, S., Ngo, H.T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany, 1144 pages. ISBN: 978-3-947851-20-1.

られた限定的な道具的価値を促進する既存の規範と法的規則の重要な変革が含まれる。このような変革は、制度の変化が地域レベルから広く支持されるとともに、変化が地域レベルから生じる場合により起こりやすい(十分確立している){2.4.2、4.7、5.4.2}。

C2 自然の価値評価は、政策サイクルの様々な段階において政策決定を支援することができる(十分確立している)。

価値評価は、特に多様な知識体系を考慮する場合、政策サイクルの様々な段階において政策決定を支援することができる(十分確立している){3.2.1.2、4.6}(図 SPM.5)。政策決定においては、以下のように用いることができる。(i) 行動計画を設定し、合意された目標への達成を支援する、(ii) 検討中の代替案や経済的インセンティブの設計に合意するなど、政策形成と設計のための技術的支援を行う、(iii) 政策行動における異なる代替案の費用対効果を評価するなど、政策の採択と実施手段に関する合意を支援する、(iv) 実施手段の軌道修正または予算配分の継続の正当化を支援するためのモニタリング、および(v) 政策の事後評価の実施。評価の5つのステップ(図 SPM.4)は、政策サイクルの各段階に適用することで、政策が採用される可能性を高めることができる。

C3 過去30年間に自然価値の評価研究が大幅に増加したにもかかわらず、意思決定における評価の取り込みを報告しているのは5%未満である(十分確立している)。

過去数十年にわたり、様々な評価手法やアプローチが様々な社会生態学的文脈において開発され、洗練され、試行されてきた。生物多様性条約への国別報告書で報告されているように、大多数の国において愛知目標2にある「2020年までに生物多様性の価値を戦略、計画プロセス、国民動員に組み込む」ことを達成できるような速度では進歩していない(十分確立している){2.1.2、4.6.4.1}。政府を含む意思決定者が実際に取り込んでいるのは、査読付き研究のごく一部のみである(十分確立している){4.6}。意思決定支援や政策設計を目的とする評価研究は、情報提供を目的とする評価研究よりも、評価の取り込みを記録する傾向が強い(図 SPM.5)(十分確立している){4.6.3}。

経済に基づく評価は、非金銭的指標を用いた評価よりも有意に多く取り入れられてはいない(十分確立している){4.6.3}。公共政策の意思決定における評価の導入を阻害する主な障壁としては、意思決定のための研究の信頼性に限界があること(十分確立している){3.3.2}、技術的能力の限界と制度上のギャップが、自然がもたらす社会的、経済的、環境的利益を監視および評価する能力を弱めていること、さらに意思決定における価値が見落とされていることなどが挙げられる(十分確立している){4.5、4.6.2、4.7}。

C4 意思決定プロセスが、自然の多様な価値の代表性を認識し、バランスを取り、関係者間の社会的・経済的な力の非対称性に対処するとき、より公平で持続可能な政策成果が得られる可能性が高い(確立しているが不完全)。

価値評価の研究は、しばしば年齢、性別、立場、力関係などの側面に基づく多様な関係主体の視点を提示し(詳細に確認した1,163件の評価研究のうち43%)、異なるライフフレームに関連する様々な広範かつ特定の価値を特徴付けることができる(十分確立している){3.3.2、3.2.4}。しかしながら、評価プロセス自体において力の非対称性を考慮するための手段を明示的に報告している評価研究はごく一部(0.6%)に過ぎない(十分確立している){3.3.2}。意思決定が非対称性の強い力関係の中で行われる場合、特定の世界観や知識体系の疎外性を認識し、先住民や地域コミュニティの価値観を尊重することが、森林被覆や種の増加、生態系サービス提供の強化、生計向上につながる(十分確立している){2.4.1、4.4、4.5.2、4.5.3、4.5.4}。自然の価値に関する情報を改善するとともに、あらゆるレベルの介入における様々な能力を強化し開発することは、力の不均衡を調整し、交渉の成果を改善し、より公正で持続可能な結果を達成する鍵となる(十分確立している){6.5.1}。

大規模な開発事業やインフラ整備事業に対して、道具的価値を明確に主張する者の間には、しばしば力の非対称性が見られる。例えば、ダムは市場に基づく道具的価値(都市消費者への電力、農業用灌漑水、雇用などを含む)のために提案されることが多いが、事業によって直接影響を受ける人々の関係価値・道具的価値(例：農業・漁業の生計や生活様式の喪失など)は、力の非対称性によって排除されることが多い。社会運動は、抵抗、訴訟、抗議行動を通じて、この不均衡を是正しようとしてきた(十分確立している){4.5.5}。参加型評価を通じて価値の多様性を認識することにより、こうした力の非対称性に対処することは、プロジェクトの費用と便益をより公平に配分することにつながる(十分確立している){4.5.5}。

生物多様性の保全では、地域の価値観を優先させるコミュニティの関与が、社会的成果をより公正なものと認識させ、活動の持続可能性や社会生態学的成果を高めることにつながる(十分確立している){4.5.2}。ここでもまた、保護区の共同管理や森林保護のための生態系サービスへの支払い制度の共同設計などを通じて、地元の関係主体間の力の非対称性に対処し、意思決定結果を改善することができる(確立しているが不完全){4.5.2、4.5.3}。先住民や地域コミュニティが持つ価値を保全に関する意思決定に含むことは、意思決定の成果に影響を与えるので非常に重要である。例えば、先住民や地域コミュニティが持つ関係の価値や道具的価値は、内在的価値によって決定される保護区の決定において、十分に反映されず、決定プロセスにも遅れて入る



ことが多いため、一般に不信感が生まれ、保全の効果が低くなる（十分確立している）{4.5.2}。土地管理問題の定義にコミュニティが実質的に関与している、あるいは長期にわたって地元の需要に適切している生態系サービスへの支払いプログラムは、多様な関係主体間の価値観を調整し、より良い

保全と社会的成果を達成できる（確立しているが不完全）{4.5.3}。

C5 先住民や地域コミュニティの知識、またそれらに関連する多様な自然の価値観を認識し尊重することは、異なる生

活様式を尊重した成果を得るために必要である(確立しているが不完全)。

開発、生物多様性の保全、生物多様性の持続可能な利用、気候変動の緩和などに関連する政策を支援するために、先住民や地域コミュニティの知識体系も含めた知識体系間の橋渡しをする必要性がますます認識されてきている(十分確立している){2.2.3}。先住民や地域コミュニティの知識とそれに関連する多様な価値観をよりよく理解するためには、支配的な認識論や世界観を超え、先住民や地域コミュニティに属する様々なものの見方、知り方、行い方を認識するために、視点を脱植民地化する努力が必要である(十分確立している){3.2.1.、3.2.4.1、4.4.2}。意思決定において場所に基づく価値を考慮することは、より公平で持続可能な結果につながる(十分確立している){2.2.3、3.2.4、4.4.2、4.4.3、4.4.4、4.5.2、4.5.3、4.5.4、4.6.4、4.6.7}。例えば、農業生態系では、女性を含む小規模農家の知識と価値観を認識し、信用することが、食料安全保障と農業コミュニティによる農業生物多様性の持続可能な利用と保全を確保するイニシアティブを共同で設計する鍵となる(確立しているが不完全){2.2.1、4.4.4}。

C6 地域の価値観を無視、排除、疎外することは、特に非対称な力関係の中で、価値の衝突に結びついた社会環境紛争を引き起こすことが多く、環境政策の有効性を損なっている(確立しているが不完全)。

社会環境紛争はしばしば、ある集団の価値観、特に自然と直接関わり、自然に依存し、自然の利用権やアクセス権の変更から不釣り合いな負担を受ける先住民と地域コミュニティの価値観を排除する決定から生じる(十分確立している){4.5.2、4.5.3、4.5.5}。例えば、鉱業などの多くのインフラや開発プロジェクトは、先住民や地域コミュニティと外部の主体との間で長期にわたる紛争を引き起こしてきた。このような場合、認識されている環境の不正に対して、しばしば法廷闘争やその他の形式の抗議行動に発展する。これらの闘争や抗議行動は、地域で価値を重んじられている生態系の劣化や損失を通じて、地域の価値観を脅かすことになる(十分確立している){2.2.3.2、2.4.2、4.5.5}。

保護区や生態系サービスへの支払いプログラムなどの保全活動の設計や管理において、地域の価値観を無視したり疎外したりすると、修復が困難な不信や怨恨を残すことにもなり、地元の抗議や妨害行為さえ誘発し、長期的に保全成果を危うくすることにもなり得る(確立しているが不完全){4.5.2、4.5.3}。政策目標が地元の道具的・関係的価値と一致していれば、紛争は回避されるか、より容易に解決される(十分確立している){4.5.2}。しかし、異なる主体や集団の価値観がぶつかり合うと、対立は避けられないかもしれない。

このような場合、対話と透明性のある熟議アプローチは、対立の根底にある価値観を明示するのに役立ち、異なる価値観を考慮することによって、関係者はそれぞれの価値観を調和させ、成功するプログラムがどのようなものかについての共有ビジョンを掲げることができるかもしれない(確立しているが不完全){3.2.1、5.5.6}。

C7 持続可能性と公正に向かう経路は、自然の多様な価値を取り込むことに依拠している(確立しているが不完全)。

将来シナリオ・プランニングや開発研究は、様々な方法で価値を扱っている。確認された460のシナリオ研究のうち、53パーセントは特に関係主体と共同開発した場合に価値を明示し、42パーセントは価値に言及するが明示的に評価せず、53パーセントは基盤となる価値を反映せずに何らかの評価を行っている(十分確立している){5.2.2}。シナリオ研究の大半は、道具的価値(94%)、内在的価値または関係的価値のいずれか(60%)、または他の種類の価値との組み合わせ(34%)により行われている(十分確立している){5.2.2}。

シナリオは、持続可能な開発目標を達成する可能性と、それらのシナリオにおける広範かつ特定の道具的価値、関係的価値、内在的価値の相対的重要性に応じてグループ化することができる。持続可能で公正な将来を実現する可能性が最も高いタイプのシナリオ(すなわち、地球規模の持続可能な開発および地域の持続可能なシナリオ)は、一般的に、社会的視点が強く、自然の物的寄与および非物的寄与の両方の価値を高く評価し、道具的価値、関係的価値および内在的価値の範囲を考慮し、人生の選択の多様性と社会生態系のレジリエンスを強調する(確立しているが不完全){5.2.2}。物的蓄積、経済成長、個人の利益に焦点を当て、狭い範囲の道具的価値のみを強調する種類のシナリオ(すなわち不平等、地域間競争、破壊、なりゆき、経済楽観論シナリオ)は、持続可能な開発目標の狭い範囲のみを組み込んでおり、したがって持続可能性が最も低い(十分確立している){2.2.3、2.4.2、4.3、5.2.2、5.5.6}。

公正で持続可能な将来を実現するためには、「グリーン経済」、「脱成長」、「アース・スチュワードシップ」、「自然保護」、その他多様な世界観や知識体系から生じる経路(例:善く生きるやその他のよき生に関する哲学)を含むが、これらに限定されない、様々な経路が貢献できる(ボックス SPM.3)。これらの持続可能な社会に至る経路はすべて、特定の持続可能性に沿った価値と関連しており、社会、経済、生態学的側面を調和させるための基盤として、より多様な自然への評価を求めている(十分確立している){2.2.3、5.5}。どの経路が普遍的に優れているとは言えず、これらの経路間のすべての対立やトレードオフを解決するための実現可能なアジェンダは存在しない。したがって、持続可能性に向けた社会変革

を達成するためには、透明性とそれぞれの立場の根底にある価値の多様性を認識した上で、これらの経路とその他の可能な経路間の建設的な対話が不可欠であろう(確立しているが不完全) {5.3.3、5.5、6.3.3}。

C8 持続可能性に沿った価値の動員には、市民社会の権限の強化、社会の構造や制度の変化が必要である(十分確立している)。

持続可能性に沿った価値を持つことは必要だが、環境保護的な行動を確保するためには不十分である。人々は動機に加えて、行動するための能力と機会を必要とする。したがって、多様な価値を意思決定に統合すること、あるいは既存の持続可能性に沿った価値を動員することは、公開討論や市民参加など、これらの価値を表明し行動する機会を創出する統治構造によって支援することができる(十分確立している) {5.3.4}。

持続可能性に沿った価値を動員するには、適切な社会構造と制度を通じて市民社会の権限を強化し、情報を提供することが必要である。しかし、消費者は、市場価格、利用可能な購入方法の欠如、あるいは持続可能でない消費方法を好む社会規範との競合により、環境保護的価値に基づいて行動することを阻害される場合がある(十分確立している) {5.3.4}。同様に、生産者も、部門別の政策、市場価格、短期的な株主利益の最大化の必要性、あるいは経済成長などの

優勢な社会政治的目標への貢献によって制約され得る(十分確立している) {2.4.2、4.5.4}。

このような価値と行動の間の障壁を克服するために、国際協力を動員し、あらゆるレベルにおいて、持続可能で公正な地球規模でのバリューチェーンを支援するための制度を適宜設計または変革することができる(確立しているが不完全) {4.5.4}。

一次産品のバリューチェーンの取り組みに関連する公的・民間の基準や認証制度の作成は、意図した社会的・生態的目標の達成には限界があるが、民間部門(農業ビジネスなど)の行動を変え、一次産品を超えた自主認証制度につながっているという証拠もある(確立しているが不完全) {4.3.3、4.5.4}。しかし、関連する国際基準に沿った設計と地元の意見を取り入れた実施がされない場合、これらのプログラムは小規模農家を置き去りにし、社会、環境、経済的に望ましくない結果を招く恐れがある(確立しているが不完全) {4.5.4}。さらに、生物多様性の保全に関連する制度を改革し、先住民や地域コミュニティが独自の保全モデルを開発できるようにする取り組みも行われている(確立しているが不完全) {5.4.2、5.5.4}。

C9 より持続可能で公正な将来に向けた社会変革は、価値を中心とした様々な介入点を対象とした行動の組み合わせに依存する。特に、(i) 自然の多様な価値を認識する価

ボックス SPM 3 公正で持続可能な将来に貢献する経路は、その根底にある明確な自然の価値を優先させる

社会変革への経路とは、認識できる持続可能性の考え方と実践に基づき、望ましい将来に到達するための戦略である {5.5.1}。より持続可能な将来への潜在性がある経路は数多くあるが、例えば、「グリーン経済」の経路は、経済制度、技術、業績評価基準の改革を優先的に行うことを強調している {5.5.2}。「脱成長」の経路は、成長よりも物的な富の公平な分配を通じて人々の幸福を守り、世代間・世代内の衡平とすべての人のための良質な生活を達成する手段として、最も先進的な国におけるエネルギーと資源の消費を削減し、社会の物的な量を削減する戦略を強調する {5.5.3}。「アース・スチュワードシップ」経路は、地域主権と農地改革、連帯、生物文化的実践の推進を重視する {5.5.4}。「自然保護」経路は、生物多様性をそれ自身のために保護し、保護区ネットワークを拡大することを重視している {5.5.5}。これらの経路は、特に世代間における何らかの社会的公正に注意を払っている。自然保護経路では、公正は生物多様性の保全とは別の目標とされているが、他の経路では、公正と持続可能性は相互依存として考えられている。これら4つの経路は、集約された利益を最大化する功利主義的アプローチ(グリーン経済)、消費の閾値(脱成長)、権利と権限の強化(アース・

スチュワードシップ)、オプション価値の保護(自然保護)など、異なる社会公正原則を強調している {5.5.2、5.5.3、5.5.4、5.5.5}。

すべての経路において、持続可能性に沿った価値の構成について多様な考え方が示されている {5.5.1、5.5.6}。グリーン経済は、自然の道具的価値の優先に支えられ、人々の良質な生活を支える資産としての自然の役割を強調する {5.5.2}。脱成長は、人と自然のバランスを形成するための真の充足と平等主義の価値に支えられている {5.5.3}。アース・スチュワードシップは、人と人、人と自然の間の一体性や互恵性といった広範な価値に加え、生物文化多様性と結びついた関係的価値に支えられている {2.2.3、5.5.4、6.3.3}。自然保護は自然の内在的価値に支えられており、特に保護のための道具的価値の不適切さを懸念している {5.5.5} (図SPM.6)。その他にも、全生命体の良質な生活の充足に基づくもの(多くは人間中心ではない世界観に基づくもの)など、世界中で見られる他の世界観や知識体系に言及する経路が多く存在する(ボックス SPM.6) {5.5.4、2.2.1、2.2.3}。

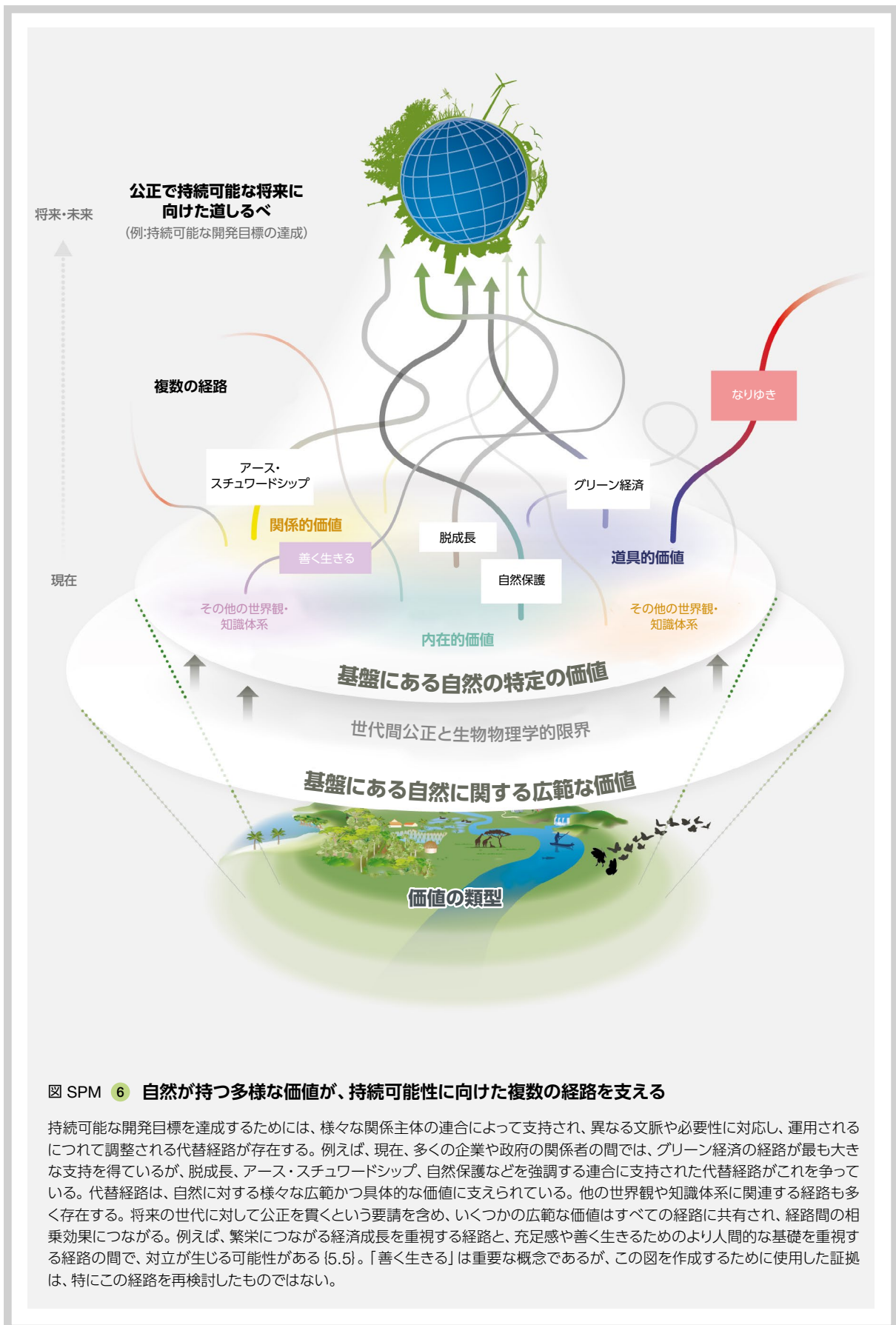


図 SPM 6 自然が持つ多様な価値が、持続可能性に向けた複数の経路を支える

持続可能な開発目標を達成するためには、様々な関係主体の連合によって支持され、異なる文脈や必要性に対応し、運用されるにつれて調整される代替経路が存在する。例えば、現在、多くの企業や政府の関係者の間では、グリーン経済の経路が最も大きな支持を得ているが、脱成長、アース・スチュワードシップ、自然保護などを強調する連合に支持された代替経路がこれを争っている。代替経路は、自然に対する様々な広範かつ具体的な価値に支えられている。他の世界観や知識体系に関連する経路も多く存在する。将来の世代に対して公正を貫くという要請を含め、いくつかの広範な価値はすべての経路に共有され、経路間の相乗効果につながる。例えば、繁栄につながる経済成長を重視する経路と、充足感や善く生きるためのより人間的な基礎を重視する経路の間で、対立が生じる可能性がある[5.5]。「善く生きる」は重要な概念であるが、この図を作成するために使用した証拠は、特にこの経路を再検討したものではない。

価値評価の実施、(ii) 意思決定への価値評価の組み込み、(iii) 自然の価値を内部化するための政策や規則の改革、そして (iv) 社会規範と目標の転換が挙げられる(確立しているが不完全)。

社会変革(すなわちシステム全体の、根本的な変化)は、妥当性のある頑健な自然価値の評価によって支えられるだけでなく、地域から地球規模での制度改革、社会レベルの規範と目標の転換によって、地球規模の持続可能性と公正の目標との整合により支援することができる(十分確立している){2.4.1、2.4.2、5.4.2、5.4.3、5.3.3}(図 SPM.7)。

社会変革は、こうした深い介入点(規範や目標)が活性化したときに起こりやすく、社会のあらゆる領域で変化をもたらす潜在性がある。深い介入点には、持続可能性に沿った価値(例:自然への思いやり)の形成と動員、および社会の

目標と規範の転換(例:過剰消費から得られる充足感に由来する、物的消費の拡大に紐付けられた良質な生活の概念からの移行)の両方が含まれる(十分確立している){5.2.2、5.3.2、5.3.4}。ガバナンスシステムは、人が現在表現したり行動したりすることが難しい持続可能性に沿った価値を形成、活用、維持することや、物質主義や個人主義に関連した価値の支配を減らすこと、市場と非市場の道具的、関係的、内在的価値のバランスをとることを可能にすることができる(十分確立している){2.4.1.3、2.5.2、5.3.2、5.3.4}。社会の目標を持続可能性と公正の方向に移行させるには、今度は、有意義な生活をいかに追求するかというパラダイムを変え、人間同士や自然をより尊重した関係に沿った良質な生活と開発のビジョンに移行する必要がある(十分確立している){5.5}。これらの深い介入点は、社会構造と制度的取り決め

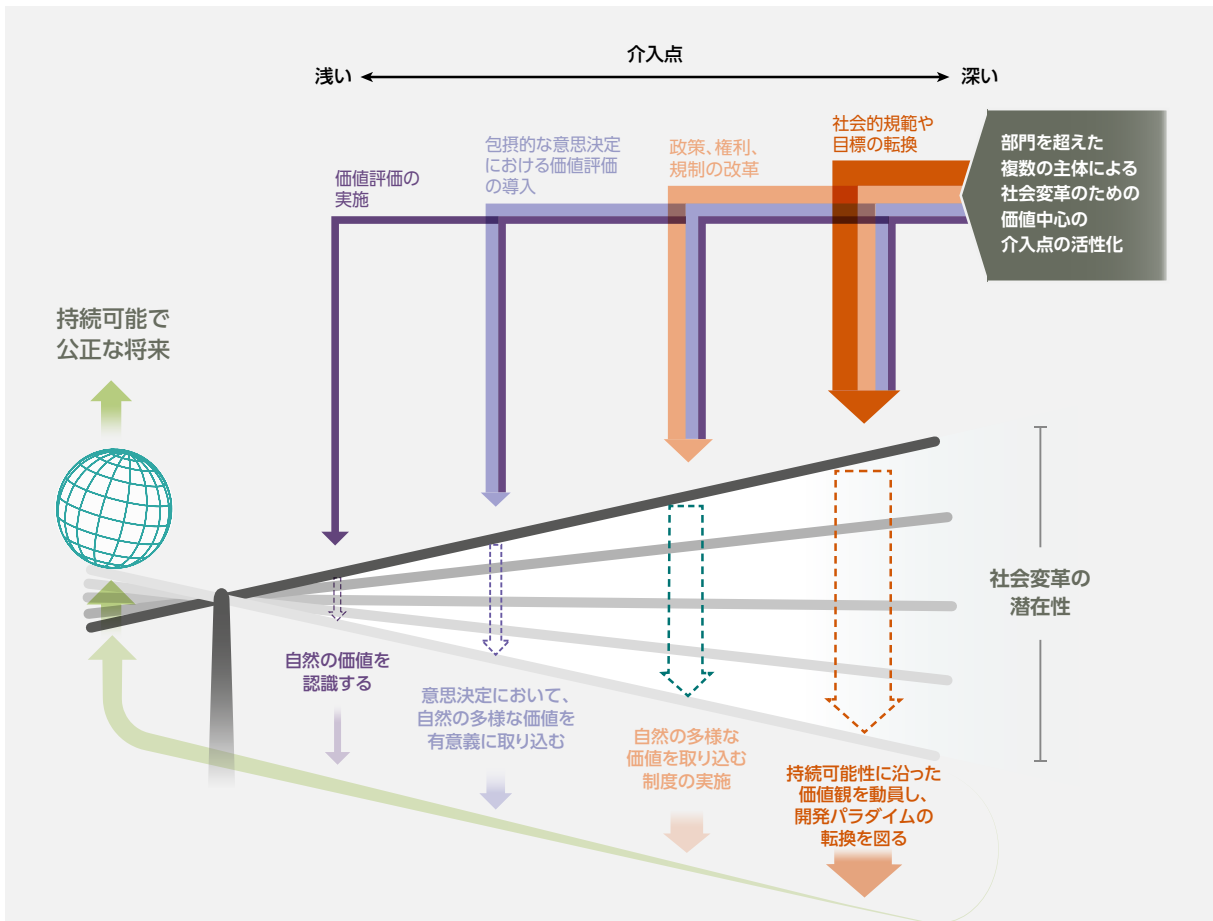


図 SPM 7 価値を中心とした介入点は、より持続可能で公正な将来に向けた変革の活性化に必要な条件を整えるのに役立つ

社会変革は、次のような様々な社会レベルの行動の組み合わせに基づいて、もたらすことができる。(i) 適切かつ頑健な価値評価を実施することで自然の価値の多様性を認識する、(ii) 意思決定に価値を組み込む、(iii) 政策改革と制度改革を促す、そして (iv) 社会レベルの規範と目標を転換し、部門を超えて持続可能性と整合した価値を支援する。政策的介入を含む行動が、より深い介入点の活性化(レバーの右方向)に焦点を当てた場合、社会変革がより起こりやすくなる{1.3}。

を変えることによってのみ活性化されるかもしれない(十分確立している){2.4.1、2.4.2、2.5.2}。例えば、より持続可能で公正なビジョンを提唱するために、市民社会の権限が強化されるような好ましい制度的条件が促進された場合、

(例：公開討論を通じた)社会的圧力によってそれらのビジョンを受け入れるように制度に影響を与えることができる。(確立しているが不完全){5.3.3}。

D. 持続可能な社会に向けた意思決定に自然の価値を組み込む

D1 持続可能性への移行を促進する意思決定は、相互に関連する6つの価値中心の指針(文脈化、設計、表現、関与、正当化、反映)に従うことで進めることができる(確立されているが不完全)。

様々な規模を超えて持続可能な経路を促進し、幅広い社会的主体を巻き込む意思決定に自然の多様な価値を組み込むには、相互に関連する6つの価値中心の指針に従うことができる(ボックス SPM.4)。これらの指針の原則は、政策サイクルのすべての段階(課題の設定から政策の評価まで)に適用され、以下のように要約される(確立しているが不完全){6.5}。

- 異なる社会生態学的文脈を支える多様な世界観と自然の価値を認識し、意思決定プロセスをそれらの文脈に当てはめる。
- 参加型、権限付与型、熟議型、紛争管理型のアプローチにより、生態系と生物多様性の条件と機能、関係主体の能力、知識、観点を考慮した意思決定プロセスを設計する。
- 自然に関する意思決定に関わる関係主体、権利保有者、知識保有者が持つ多様な世界観、広範かつ特定の価値を意味あるものとして尊重し、表現する。
- 特定の主体との対話、長期的な協力、自然を保全し持続的に利用するための解決策の共創を促進するために、相互的に関与する。

5. 自然管理に参加するすべての主体による評価プロセスとその結果についての共同所有の意識を導入することで、意思決定とその影響を正当化する。

6. 自然や自然の寄与に影響を与える決定を、持続可能性に向けた社会変革を促進する価値や行動と一致させる。

D2 環境政策手段や政策支援ツールは自然の多様な価値に沿っている場合に、持続可能性と公正のための社会変革を促進する可能性が高い(十分確立している)。

政策手段が社会変革を促すことができるのは、次のような場合である。(i) 設計と実施段階において、多様な特定の価値(道具的価値、関係的価値、内在的価値)が考慮される、(ii) 生物多様性の損失の一つ以上の直接的または間接的な要因に取り組む、(iii) 制度改革を通じて持続可能性に沿った価値を動員する、(iv) 意思決定に自然の価値を組み込む能力を促進する、そして(v) 世界観、価値、部門、規模を超えて橋渡しできる統合性と適応性がある(確立しているが不完全){6.2.3、6.2.4}。

したがって、より多様な自然の価値を政策手段や政策支援ツールに組み込むことで、社会変革がさらに実現しやすくなる(確立しているが不完全){6.2.3.2}。また、政策手段を組み合わせて使用することで、自然の価値をより多様に表現することができ、その結果、システム全体の変革を推進する可能性が高まる(十分確立している){6.2、6.3}(表 SPM.3)。経済的アプローチと法的規制アプローチは最も

ボックス SPM 4 自然の価値を環境判断に組み込むための6つの指針の運用：カナダの例

カナダ核廃棄物管理機構は、科学的に設計された生物多様性への公的支援の欠如に対処し、意思決定における深い変革をもたらした。この組織は20年以上にわたって、先住民の知識保有者との協力、共同学習、考察の機会を促進してきた。公開協議のプロセスは、地元の知識や価値体系を文脈に当てはめ、科学的知識や技術的専門知識と織り交ぜるのに役立った。そして、処分場における意思決定プロセスは、環境、社会、経済への影響や、社会への影響を低減した廃棄物処分方法を評価し、地域

住民により自発的に表明された関心に基づき、オープンで透明性のある形で設計された。また、カナダ全土の先住民の長老や若者を含む独立した諮問機関を通じて、関係主体の参画を促した。これらのすべてのステップにおいて、様々な関係主体の自然に関する世界観、知識、価値観が表明され、表現されたことで、公的支援と正当性が向上し、制度構造や政策プロセスに持続的な影響を与えることになった{6.3.1.2}。

頻繁に用いられる環境政策手段の一つであるが、社会変革を引き起こす可能性があるのは、そのうちのごく一部（例：大規模漁業に対する免税などの有害な補助金の廃止）である（表 SPM.3）（十分確立している）{6.2}。

社会文化的、慣習的、権利に基づく手段（例：地元での共同管理漁業）はあまり一般的ではないが、システム全体の変革を支える可能性が高い（確立しているが不完全）{6.2.2、6.2.3、6.3.1}。

表 SPM 3 多様な価値を表現することにより、より持続可能で公正な将来に向けた社会変革を支援する環境政策手段の潜在性

環境政策手段の一部（IPBESカタログと過去の評価報告書から37種類）を選び、変革的ガバナンスに必要な5つの主要基準（表の中央の列）について評価した。表は以下を示している。(i) 様々な政策手段の長所と短所、(ii) 政策手段の実施可能な規模、(iii) 政策手段の実施に最も責任を負う関係主体の種類（右側の列）。円が大きいほど、ある手段がそれぞれの変革的基準をよりよく満たすことができることを示している {6.2}。

例示的な政策手段	社会変革の潜在性					妥当な意思決定の規模	行動すべき主要な関係主体
	多様な価値の表現	直接的・間接的な要因への対応	制度転換の促進	能力構築	統合的かつ適応的であること		
変革の度合いが高い	共同管理体制	●	●	●	●	●	資源利用者 非政府組織 政府
	有害な補助金の廃止	●	●	●	●	●	政府 政府間組織
	生態系サービスへの支払い	●	●	●	●	●	政府 非政府組織 ビジネス・アクター
	保護地域以外で生物多様性保全に資する地域(OECM)	●	●	●	●	●	先住民・地域コミュニティ 寄付者 政府 政府間組織
	自然の権利	●	●	●	●	●	政府
変革の度合いが低い	認証制度	●	●	●	●	●	ビジネス・アクター 政府 政府間組織
	環境会計	●	●	●	●	●	政府間組織 政府 ビジネス・アクター
	法的な保護地域	●	●	●	●	●	政府 政府間組織 非政府組織
これまで通り	生物多様性オフセット	●	●	●	●	●	政府 ビジネス・アクター
	貿易禁止	●	●	●	●	●	政府 政府間組織 ビジネス・アクター


より変革的 ← → より変革的でない


国際機関


国家（中央政府）


地方および地域

様々な権利に基づいたアプローチにおいて、地域や国の法律や憲法に自然の多様な価値が取り入れられている(例:健康的な環境に対する権利、自然の権利、母なる地球の権利、川、湖、山などの特定の存在の権利)。これらは先住民や地域コミュニティからヒントを得ており、国内法や自然資源に対する国家主権の国際原則に従って制度的な改革を促すことで、生物多様性の重要性を示すことができる(十分確立している) {2.2.3.1、4.4.3、6.2.2.2}。

政策手段の変革の可能性は、それがどのように設計され実施されるかに、一部依存する。例えば、費用と便益の公平な配分をもたらす方法で、生態系サービスへの支払いプログラムを生態系サービス提供者の価値と整合させることで、持続可能性と整合した価値を強化することができる(十分確立している) {4.3.4、4.5.3、5.3.2.3、5.3.2.4、6.2.2.1}。

D3 意思決定者が相反する、あるいは矛盾する価値に対処する能力を高めることで、政策決定における自然の多様な

価値の考慮を促進できる(確立しているが不完全)。

意思決定者の以下の能力を養成することで、自然の多様な価値を意思決定に組み込むことができる(表 SPM.4)。(i) 意思決定において多様な価値を考慮するための意識と意欲を高め、自然に対する持続可能性に沿った価値と行動を動員する動機付け能力(確立しているが不完全) {6.4}、(ii) 自然の価値に関する情報を収集・統合するために適切なツールを選択・使用する能力を高める分析能力(十分確立している) {6.4}、(iii) 多様な自然の価値に関する学習と考察を促す橋渡し能力(確立しているが不完全) {6.4}、(iv) トレードオフを管理する際に、自らの利害を表現し、妥協をし、他者の意見を受け入れる交渉能力(確立しているが不完全) {6.4}、(v) 規模や異なる社会集団間で調整を行い、適応的に期待やリスクを管理する社会ネットワーク形成能力(確立しているが不完全) {6.4}、(vi) 責任能力や透明性があり、参加型で法律を遵守した決定を行うガバナンス能力(確立しているが不完全) {6.4} (ボックス SPM.5)。

表 SPM 4 政策決定において、自然の多様な価値への配慮と定着を促進するために必要な意思決定者の能力

関係主体によって、強化すべき能力は異なる。より大きな円は、より大きな能力の必要性を強調している。6つのカテゴリーに分類された85の能力の必要性は、本評価報告書の各章にまたがる専門家による協議を通じて特定され、順位付けされたものである。すべての関係主体がほぼすべての能力次元で能力構築を必要としている一方で、一部の関係主体はより多くの行動資源を持っている {6.4.4}。

意思決定者の能力	関係主体					
	政府間組織	国家・地方政府	非政府組織	市民グループ/ 先住民・地域 コミュニティ	民間部門	メディア
動機付け	●	●	●	●	●	●
分析	●	●	●	●	●	●
橋渡し	●	●	●	●	●	●
交渉	●	●	●	●	●	●
社会ネットワーク 形成	●	●	●	●	●	●
ガバナンス	●	●	●	●	●	●

能力の必要性 ● ● ●
高い ↔ 低い

ボックス SPM 5 保全の意思決定に多様な価値を取り入れるために必要とされる能力開発について：
日本の例

日本の本州北部に位置する蕪栗沼ラムサール条約湿地では、冬期湛水した水田の共同管理を巡り、地元の農家と自然保護活動家の異なる価値観に対処した事例がある。日本雁を保護する会は強力な橋渡し能力をもち、複数の土地利用目的のバランスをとるために社会学習プロセスを始動し、農家や非政府組織、地方自治体、国、研究者などの様々な主体における信頼関係の構築と動機付け能力を向上させた。これにより、雁の生息地の保全と地域の生計手段の確保の両面において、相互に有益な活動を設計することができた。このプロセスでは、異

なる知識体系から学ぶことにより、分析能力を結集することができた。また、交渉能力は、地元の関係主体が掲げる社会経済的な目標と自然保護の目標の均衡をとるために有効であった。社会ネットワーク形成能力を有することにより、農業に関連する様々なセクター（加工業者、小売業者、消費者）の連携協力を可能にし、持続可能な農法で生産された米に付加価値を与える市場が形成された。最後に、地元の意思決定者のガバナンス能力により、蕪栗沼は国際的に重要な湿地であるラムサール条約湿地に指定された（6.3.2、6.5.3）。

D4 主要な知識と運用のギャップが、自然の多様な価値を効果的に意思決定に組み込む機会を制限している（十分確立している）。

価値と価値評価に関する特定の知識のギャップは、変革的な意思決定を促進するために必要とされる実証の量と質を制限する（表 SPM.5）。実証が不十分とされている事項は以下の通りである。（i）先住民および地域コミュニティが用いる評価アプローチ（十分確立している）（2.2、3.2.4、6.4.3）、（ii）社会人口統計グループ間の不平等（例：異なる

性別の集団および世代）が、意思決定における価値表現にどのような影響を及ぼすか（十分確立している）（2.6）、（iii）どのようにすると、またどの形式の価値評価であると人や自然にとってより良い結果をもたらすか（十分確立している）（4.5、4.6、4.7.1、6.4.3.5）、（iv）頑健な価値評価の組み込みと政策への取り込み（十分確立している）（4.6、6.2、6.3）。運用のギャップは、社会変革に必要な自然の価値を意思決定に組み込む際の障害を浮き彫りにしている。知識と運用の両方のギャップが、意思決定への評価の組み込みを妨げ

表 SPM 5 意思決定における自然の多様な価値の効果的な組み込みを妨げる知識と運用のギャップの種類

ギャップに関する情報は、本評価報告書のすべての章にわたって収集され、統合された。各ギャップの種類（左欄）に対して、潜在的な解決策（右欄）が記載されている（6.4.2、6.4.3）。

最も重要性の高い課題	潜在的な解決策
自然の多様な価値の概念化	異なる社会人口統計グループ、社会生態的文脈、空間的・時間的規模、および知識体系における自然の多様な価値を記録する。
意思決定を支援する評価手法の選択	特定の結果につながる意思決定に適合するように評価プロセスを設計する。
先住民や地域コミュニティにとっての「価値」や「価値評価」に関する概念の理解	先住民や地域コミュニティの価値を、彼らの言葉で可視化する。
意思決定における評価結果の確実な反映	意思決定への評価の取り込み、取り込みの障壁と実現要因、取り込みから得られる成果を文書化する。
自然の多様な価値を考慮した政策ツールの設計と運用	優良事例（ベストプラクティス）の政策ツールとその変革の可能性を文書化する。
社会変革のための介入点としての価値と価値評価の考慮	制度が自然の多様な価値をどのように受け入れ、持続可能性に沿った価値をどのように動員できるかを評価する。
将来シナリオの作成やシナリオ・プランニングにおける自然の価値の役割の理解	自然の価値が将来のシナリオにどのような役割を果たすか、また持続可能性の経路を形成する上で持続可能性に沿った価値の役割を文書化する。
価値評価における公正の観点の考慮	価値表現における権力の役割と、公正の次元が価値評価によってどのように影響されるかを分析する。

ている(確立しているが不完全){4.2.4、4.3.1、4.3.2、4.6.2、6.4.2}。

知識と運用のギャップは、基本的には、政策サイクルに関与する様々な主体間の以下の欠如から生じる。文脈に応じた知識(例:価値間のトレードオフの評価の限界)、資源(例:評価を実施するための財政的・技術的不足)または能力(例:文脈に応じた評価を実施する能力の欠如)(十分確立している){2.3.1、4.4、4.6、6.4、3.4.4、6.4}。知識と運用のギャップは広く存在するが、途上国においてより多くみられる(確立しているが不完全){3.3.3、4.6.4、5.2.1}。

価値評価の要件(例:能力、データ、資源、技術)およびこれらが意思決定の状況によってどのように変化するかについての包括的な理解は限られている(十分確立している){3.3.3}。これらのギャップを克服するために、政策決定者は、利用可能な文脈に応じた専門知識(例:現地の関係主体の異なる世界観の理解)を活用し、主要な関係主体の特定の能力の構築を検討し、支援することが可能である。

D5 先住民や地域コミュニティが持ち、表現する価値観は、異なる社会生態学的文脈における環境管理モデルを刺激することができる(確立しているが不完全)。

多くの先住民や地域コミュニティが持ち表現する持続可能性に沿った価値観は、世界の他の社会にも影響を与え、現地の法律や規制に取り入れられることは可能である(ボックス SPM.6)。これらの価値観は、例えば大規模な領土統治などにおいて、様々な規模や行政レベルで採用することができる。共同管理と管理計画や政策の共同設計は、持続可能な代替案の設計と実施において、先住民や地域の知識を活用する機会を提供する。例えば、先住民はコミュニティベースの持続可能な利用と保全地域を共同で設計し、保護

区の管理にも参加している(確立しているが不完全){4.4.2、4.4.2.2、4.4.3.2、4.5、5.3.4.2}。若者の社会運動など、幅広いコミュニティや組織化された市民社会グループが持つ価値観も、様々な規模で開発アジェンダや政策に取り入れられている(確立しているが不完全){2.2.1、2.2.3}。「橋渡し」能力と「管理」能力を開発することで、地域固有の価値観を法律や規制に反映させ、社会の持続可能性に沿った価値観を動員することができる(確立しているが不完全){4.4.3.2、6.3.1}。

先住民と地域コミュニティの言語、知識、価値観の喪失に対処するには、生物文化多様性の喪失がもたらす脆弱性を軽減するために、経済、社会、政治的主体との連携を確立することが有効的である(確立しているが不完全){2.2.2、2.3.2、2.2.4、4.4.4、6.3.1、6.3.2、6.4.2.3}。食料安全保障の問題に取り組むにあたり、市民社会組織と先住民および地域コミュニティのネットワークとの連携により、地域の食料システムや農業生物多様性に関連する価値や知識を国家機関が認識し、取り込むことが促進された(確立しているが不完全){4.4.4}。

D6 自然の価値に関する視点を部門別の政策間でバランスをとることで、持続可能性に必要な政策手段間の一貫性を高めることができる(十分確立している)。

部門別の政策にはしばしばそれらの間の一貫性がなく、それぞれの実施計画や一連の開発計画の中で、自然の様々な価値を考慮することはほとんどない。これは、異なる文脈における社会生態系の相互作用を十分に認識できていないことが一因であり、その結果、持続可能な開発目標の達成を妨げている(確立しているが不完全){4.3、6.3、6.5}。例えば、食料安全保障政策では、食料に関連する文化的アイ

ボックス SPM 6 政策文脈における先住民と地域コミュニティの価値観の統合の機会と課題：南米アンデスの例

よき生 (good living) の哲学は、人と自然を含む全生命体の良質な生活の考え方と関連しており、多くの先住民 (および非先住民) コミュニティの世界観、言語、知識体系と密接に関連している {1.5.2、2.2.1、2.2.2、2.2.3.1、2.2.4.1}。例えば、アンデス先住民の世界観と言語 (キチュワ語で *sumak kawsay*、アイマラ語で *suma qamaña*) に根ざした *vivir bien* (live well、よく暮らす) または *buen vivir* (good living、よき生) という概念は、全生命体の良質な生活と自然の価値観を政策決定に結びつけるための経路を示している {1.5.2、2.2.3}。アンデスのいくつかのコミュニティでは、*buen vivir* の哲学に基づく価値観が歴史的に土地管理計画の一部となってきた。これらの価値観はエフ

アドルやボリビア多民族国の憲法やその他の国家政策に制度化されている。また、それらは異文化間の教育政策にも表れており、河川、生態系、種を保護する世界的な自然の権利の政策にも影響を与えている {2.2.4.1、5.5.4}。しかし、このような価値観の規模を問わず政策決定に組み込むことは、課題も伴う。例えば、こうした価値観や原則は、社会変革を純粋に促進するのではなく、プロパガンダとして利用される可能性がある。*Vivir bien* または *buen vivir* が憲法上の原則であっても、現状維持の政府開発アジェンダを正当化するために使用され得る {4.4.3}。先住民と地域コミュニティの倫理的で透明性のある関与は、変革的な政策を導くことができる {4.4.3、6.4}。

デンティティの問題、食生活の多様性、環境衛生との関係などが見落とされることが多い。その結果、これらの食料安全保障政策は、生物多様性の保全や、人々の健康や文化的アイデンティティに関連するその他の関係的・道具的価値と結びついた内在的価値に反する農業行為を促進する可能性がある(十分確立している){4.4.4、6.3.1、6.3.2}。生物多様性と気候に関する目標への取り組みなど、異なる準部門間の政策の実施においても同様の矛盾した結果が見られることがあり、より水平的な、あるいは部門内の価値観の一致が必要であることが示されている。自然の価値と自然の寄与に関する部門間のこのような多様な視点のバランスをとることは、政策目標間の一貫性を確保するのに役立つ(十分確立している){6.3}。例えば、都市環境における持続可能な社会への移行の機会に、汚染、緑地への不平等なアクセス、疎外されたコミュニティの生計などの様々な問題に対処することができる(十分確立している){6.3}。

これらの問題は、都市計画(例: 道具的価値と関係的価値を捉えるブルー・グリーンインフラ計画)、自然災害リスク軽減の実践(例: 内在的価値と道具的価値を捉える生態系を活用した防災・減災アプローチ)などの自然の価値に基づいて社会生態系のレジリエンスを高めることを目指す政策によって、あるいは気候変動の緩和と適応や生物多様性の損失への対応するための政策(例: 道具的価値と内在的価値を捉える自然を活用した解決策¹²、¹³や生態系を活用したアプローチ)を通じて、ますます取り込まれるようになってきている(十分確立している){6.3.1}。

D7 様々な規模での価値のトレードオフは、行政の境界を超えて浸透する制度によって対処することができる(確立しているが不完全)。

環境行政の重要な課題は、異なる関係主体が空間的、時間的、組織的な規模を超えて異なる価値観に基づいて行動することである(十分確立している){5.3}。例えば、政府は、地域レベルでは場所に基づくアイデンティティに関連する関係的価値を、国境を越えた地域レベルでは自然保護区の設定による生物多様性保全に関連する内在的価値を、国際協定を通じて気候変動の緩和に関連する非市場的道具的価値(例: 沿岸生態系による暴風雨の緩衝という道具的価値)を促進するかもしれない。このような規模を越えた価値の相

互作用は、今度は、これらの規模を超えて活動する様々な主体間の力関係によって影響を受ける(十分確立している){1.2.3、2.4.2、4.2、4.3}。

政府は、国と地方の規模を結びつけ、価値のトレードオフに対処するために、行政の境界を越えて浸透する柔軟で適応性のある制度設計を支援し、可能にすることができる(確立しているが不完全){5.4}。国際的な市民社会組織や多機関機関などの他の主体は、国境を越えた環境および開発問題の管理において、様々な規模を超えた価値の橋渡しをすることができる(例: 気候変動の政策決定を支援するために、複数の規模で科学に基づく政策オプションを提供する政府間組織)(確立しているが不完全){5.4.2}。このような主体は、自然に対する共通の価値観に基づいた協力を促進し、人と自然の関係についての多様な理解を意思決定に組み込むために、証拠に基づく知識の伝達を支援することができる(確立しているが不完全){5.4}。

D8 社会的学習は、意思決定への自然の価値の組み込みを促進する(確立しているが不完全)。

社会的学習は、参加型および熟議型の意味決定プロセスにおいて、自然の価値を相互に理解する機会を創出する。このためには、自然との相互作用に関する個人と集団の間の集合的学習、行動、考察、および開放性と透明性が必要である(十分確立している){5.3.5.4、5.3.5.2、5.4.4、6.3.2.2}。社会的学習は、価値評価プロセスの妥当性と頑健性を向上させるために、評価プロセスに組み込むこともできる(確立しているが不完全){4.3、4.5、5.4.4}。参加型の土地・海洋利用計画のようないくつかの政策手段は、社会的学習プロセスを基盤としており、自然の多様な価値の認識、動員、結合、共創に貢献する(十分確立している){5.4.4、6.3.2}。

特定の年代、ジェンダー、社会文化的グループを対象とした意識向上キャンペーンなどの社会学習プロセスは、持続可能性に沿った価値をさらに動員することができる(確立しているが不完全){2.5.1、2.5.2、5.3.2}。とりわけ、環境教育プログラムは、若い年代において特に有効である(十分確立している){2.5.1、5.3.2}。企業における社会的学習は、自然との結びつきを強めることを目標とすることができる(確立しているが不完全){2.2.1}。異文化・多言語教育も、持続可能性に沿った価値を動員するために推進することができる(十分確立している){2.2.2}。

D9 科学者、政策決定者、先住民や地域コミュニティ、その他の社会的主体は、自然の多様な価値を十分に考慮することで、持続可能な開発のための2030アジェンダの達成とポスト2020生物多様性枠組の実施に向けて協働できる(確立しているが不完全)。

12. 本評価報告書では、「自然を活用した解決策(nature-based solutions)」の用語定義として、国連環境計画の国連環境総会決議5/5による以下の定義を使用する。「自然または改変された陸上、淡水、沿岸、海洋生態系を保護、保全、回復、持続可能な利用、管理するための行動で、社会、経済、環境の課題に効果的かつ適応的に対処し、同時に人間福祉、生態系サービス、レジリエンス、生物多様性の利益を提供するもの」。






13. 自然を活用した解決策による生物多様性への貢献は明確ではないため、多様な価値を含めるという点において、自然を活用した解決策の概念が包括的であるかどうかについて議論の余地がある{6.3.1.1}。

生物多様性条約の下で世界的に合意されたような共通のビジョンを達成するためには、国、地方、地域レベルでの実施のための戦略的な政策ガイダンスを提供し、先住民や地域コミュニティを含む様々な主体の衡平で平等な参加を通じて、自然の様々な価値をつなぐ能力を開発することに依存する(表 SPM.6)。価値を中心とした社会変革は、生物多

様性の危機を覆し、より持続可能で公正な将来への経路を通り抜けるために、多様な社会的主体間の協力関係を強化することによって推進することができる(確立しているが不完全){1.5.3、1.5.4、3.1、3.5、4.6、4.7、5.4、6.3、6.4.2}。ワンヘルス・アプローチは、自然の多様な価値に配慮することで、異なる主体がどのように協力できるかを示している

表 SPM 6 社会変革は、意思決定において自然の多様な価値の考慮を促進するために、様々な主体による相乗的な行動によって推進され得る

生物多様性の危機を回避し、より持続可能で公正な将来に向けた共通のビジョンを達成するためには、社会を構成する多様な主体による価値を中心とした協調的な行動が必要である。これらの行動の例を表に示す。

	関係主体						
	政府間組織 	国家・地方政府 	非政府組織 	学術団体 	市民グループ 先住民・地域 コミュニティ 	民間部門 	メディア 
多様な価値を意思決定に組み込む	生物多様性国家戦略への多様な価値の組み込みの推進	多様な価値を明示する政策の実施	価値を中心としたセーフガードの開発	知識のギャップの対処	持続可能性に沿った価値の結集	価値に基づく企業の責任に関する基準の導入	自然の多様な価値の伝達
持続可能性に沿った価値に基づき、部門を超えた政策の一貫性を促進する	価値の多様性と政策の整合	共有された価値に基づく部門間の調整を行う仕組みの確立	多様な価値を可視化するイニシアティブの促進	価値観に関する学際的(interdisciplinary)・超学際的(transdisciplinary)な研究の推進	多様な価値の認識と尊重のための提唱	部門を超えた対話による価値の共有	価値の一致に成功した事例の紹介
関係主体の価値観の表現を確保する	意思決定への包摂的な参加のための基準の策定	参加型の政策設計の奨励	政策決定における価値評価取り込みの支援	価値評価と結果における表現の評価	社会から疎外された世界観や価値観の尊重の促進	包摂的参加の実践の採用	自然の多様な価値観に関する公開討論の促進
多様な価値を意思決定に反映させるための能力を高める	関係主体の能力を開発するための障壁(例:トレードオフの理解)への対処	多様な価値を政策に反映させる仕組みの構築	自然の価値に基づく能力構築活動の支援	価値を中心とした介入点による社会変革への潜在性を強化するための研究プログラムの構築	対等者同士の協働学習を促進するためのネットワーク形成	価値に基づく企業の持続可能性基準に関する能力構築の支援	自然の価値の役割に関するコミュニケーションの専門家(地元のコミュニケーターを含む)の育成
共有価値を構築するための関係主体間の共同学習の強化	優良事例を強調した部門横断的な計画を行うプロジェクトの促進	規模や部門を超えた共同学習の奨励	主体グループ間の優れた共同学習例の文書化	異なる知識体系を取り入れた価値観に関する研究の促進	対等者間の意識向上の支援	影響を受ける関係主体との共同学習の促進	共有された価値がどのように構築されたかを伝播
複数の価値評価と政策への取り込みのための資源動員を強化する	複数の価値評価および政策への取り込みを行うための国際的な実現への努力を促進	価値評価の取り込みを支援するための能力構築のための資源の割り当て	プロジェクト資金が主要なギャップに対処するための絞られていることを確認	複数の価値評価の研究のための資源を確保	意思決定へのより広い参加を可能にするために、クラウドファンディングを支援	複数の価値評価とその取り込みの促進	資源の利用可能性におけるギャップを強調

(ボックス SPM.7)。人間中心ではないアプローチを含む、異なる知識体系に由来する自然の多様な価値を認識し考慮することは、持続可能な開発のための2030アジェンダ、

ポスト2020生物多様性枠組、その他の関連する多数国間環境協定の達成を支援できる(十分確立している)(2.1.2、2.2.3.1、2.3.2、2.4.2、5.2、6.5)。

ボックス SPM 7 自然の多様な価値に基づく協働活動の例としての「ワンヘルス」アプローチ

「ワンヘルス」アプローチ¹⁴は、いくつかの国際機関(例:生物多様性条約、国連食糧農業機関、世界保健機関、世界動物衛生機関、国連環境計画)によって着手され、さらに開発中で、持続可能な開発の達成に向けて社会の複数のレベルにわたって、ヒト、家畜、野生動物と環境の健康を共同で達成することを目指している(6.3.2.1)。食料と水(例:食料安全保障、文化)、健康(例:動物由来感染症の予防と制御)、気候(例:異常気象への適応)、生物多様性保全(例:野生動物取引規制)に関連する様々な部門の利害に伴う多様な価値を考慮している(6.3.2.1)。

国家政府や地域機関は、独自のワンヘルス戦略を自主的に設定している。例えば、シンガポールでは、自然の中の都市というコンセプトのもと、国立公園に接続したより生物多様性の高い都市部を推進し、生物多様性の保全(内在的価値)、疾病管理(道具的価値)および精神衛生(関係的価値)の向上を重視している。国際的な市民社会組織や寄付団体は、研修やアドボカシー

活動を通じて、国や地方の政策に影響を与える可能性のあるワンヘルスの実施を推進しており、自然の価値の多様性を可視化することに貢献している(6.3.2.1)。ワンヘルスのアプローチに関連する行動を実施するためには、文脈に応じた、異なる社会的・経済的条件が関係している(6.3.2.1)。

研究者、実務者、先住民や地域コミュニティとの協働により、データベース(例:動物とヒトの疾病に関するもの)と状況に応じた理解(例:抗生物質の使用を最小限に抑えるための薬用植物に関する地域知)を統合・共有し、優良事例(例:ヒト・家畜・環境のネクサスの管理)の共同開発(とそこからの共同学習)に努めている(6.3.2)。市民社会組織は、自然の価値と健康への貢献を考慮し、家畜の健康を支援し、人への疾病感染を減らし、食品の安全性を高めるための予防的・治療的介入を特定しつつある(6.3.2)。

14. 以下参照 (www.fao.org/3/cb7869en/cb7869en.pdf)。

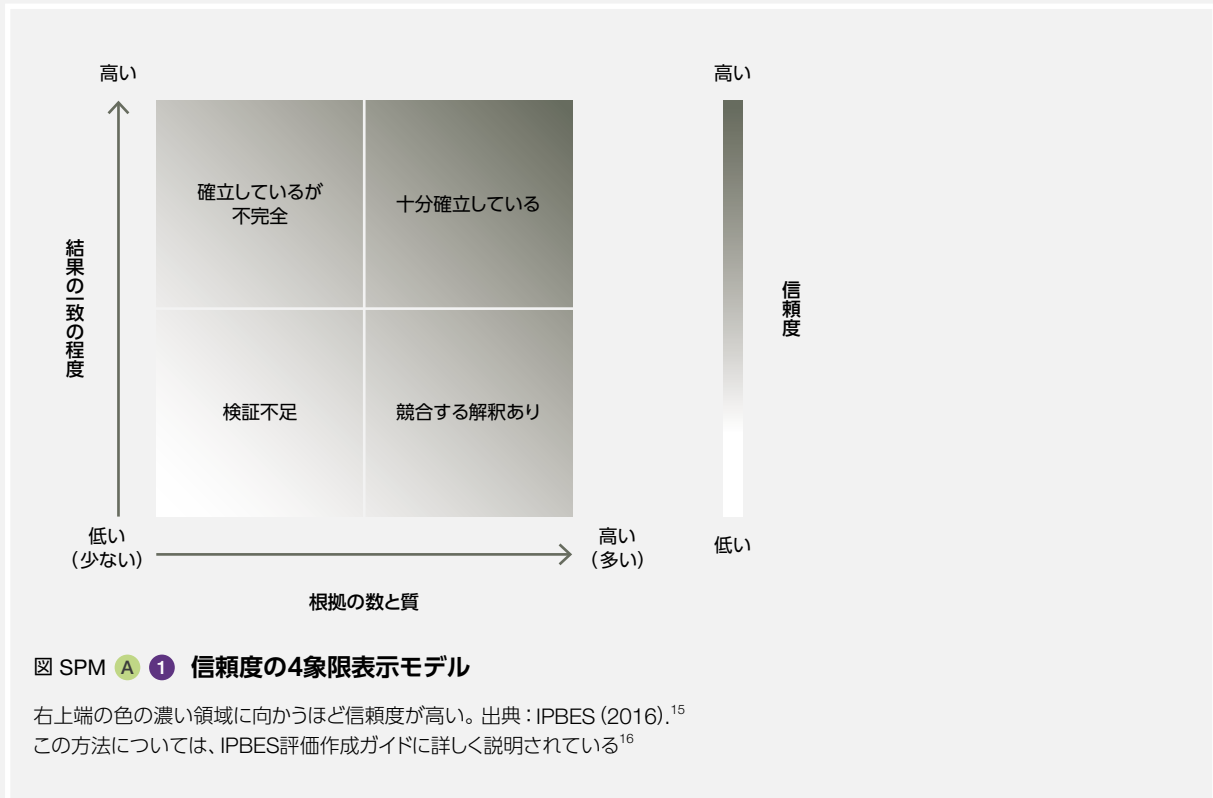




附属資料

附属資料

信頼度の表記



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は、記述内容の確信度を、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。

15. 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., Kwabong, 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>.

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

- **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。

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ある。

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福祉と持続可能な開発に貢献することである。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る。

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(Multidisciplinary Expert Panel:MEP)による選考を経て、自発的にIPBESの業務に参加している。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上で非常に重要である。

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, D-53113 Bonn, Germany

Tel. +49 (0) 228 815 0570

secretariat@ipbes.net

www.ipbes.net



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

