

Copyright © 2020

By the United Nations Development Programme

1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission.

**免責事項** 本書で用いられた呼称と資料は、何らかの国、地域、都市もしくは区域、または、その当局の法的地位に関しても、その境界線または領域の画定に関しても、国連開発計画（UNDP）人間開発報告書室（HDRO）の意見を何ら表明するものではありません。地図上の点線と破線は、大まかな境界線を示すもので、全面的な合意があるものとは限りません。

本報告書の調査結果、分析および提言は、これまでの報告書と同様、UNDP またはその執理事務会に加わっている何らかの加盟国の公式な立場を代表するものではありません。また、謝辞で触れられているか、引用されている人々の承認を必ずしも取り付けているわけではありません。

具体的な企業への言及は、言及されていない類似の性質の他社との関係で、UNDP がこれを支持または推奨していることを示唆するものではありません。

本報告書の分析部分に含まれる数字の一部で、その旨の記載があるものは、本報告書室またはその他の報告書寄稿者による推計であり、該当する国、区域または地域は、他の方法を用いている可能性もあるため、その正式な統計とは必ずしも一致しません。統計別表に含まれる図表はすべて、公的なソースから引用したものです。本報告書室は、本書に含まれる情報を検証するため、あらゆる合理的な予防措置を講じています。ただし、出版された資料は、明示、黙示にかかわらず、一切の保証を伴わない形で配布されています。

資料を解釈、利用する責任は読者にあります。本報告書室と UNDP はいかなる場合でも、その利用に起因する損害を賠償する責任を負いません。

人間開発報告書 2020 概要版

2020 年 12 月

発行：国連開発計画（UNDP）

## 人間開発報告書 2020

30 周年記念版となる『人間開発報告書 2020』は、国連開発計画（UNDP）が 1990 年から刊行している一連のグローバル版『人間開発報告書』の最新版です。重要な開発課題、傾向、政策に関する独立したかつ経験に基づいた分析をしています。

『人間開発報告書 2020』に関する関連資料は、オンライン上（<http://hdr.undp.org>）で参照いただけます。この中には 10 言語以上の報告書本体および概要のデジタル版と翻訳、報告書のインタラクティブ・ウェブ版、報告書向けに作成を委託された一連の背景資料と参考資料、さらにはインタラクティブな図表や人間開発指数のデータベース、報告書の複合指数で用いているデータ出典と方法論の詳しい説明、各国のプロファイルやその他の背景資料、過去のグローバル版、地域版および各国版『人間開発報告書』などが含まれています。訂正と補遺もオンラインでご覧になれます。

表紙は、人間と地球との間の複雑なつながりを伝えるもので、この相互依存関係こそが、人新世の顕著な特徴となっています。図柄は、人間が公平性を高め、イノベーションを育み、自然の受託者としての責任感を植え付けるような異なる開発の選択を行えば、人間と地球が共栄できる可能性が多く存在することを想起させるものとなっています。



人間開発  
報告書 2020

---

概要

# 新しいフロンティアへ

人間開発と人新世

## チーム

---

### 室長兼主筆

Pedro Conceição

---

### 調査・統計

Jacob Assa, Cecilia Calderon, Fernanda Pavez Esbry, Ricardo Fuentes, Yu-Chieh Hsu, Milorad Kovacevic, Christina Lengfelder, Brian Lutz, Tasneem Mirza, Shivani Nayyar, Josefin Pasanen, Carolina Rivera Vázquez, Heriberto Tapia and Yanchun Zhang

---

### 制作・広報・運営

Rezarta Godo, Kristin Hagegård, Jon Hall, Seockhwan Bryce Hwang, Admir Jahic, Fe Juarez Shanahan, Sarantuya Mend, Anna Ortubia, Yumna Rathore, Dharshani Seneviratne and Marium Soomro

## はじめに

2020年は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が長い影を落とす暗い年となった。科学者は何年も前から、人間が地球という惑星に及ぼしている圧力の反映として、動物から人へと感染する人畜共通病原体の増大を指摘し、このような世界的大流行（パンデミック）の発生について、予め警告を発していた。

このような圧力は、過去100年間で指数関数的に増大してきた。人間は信じがたい成果を達成したが、地球をぎりぎりのところまで追い詰めてしまった。気候変動、分断をもたらす不平等、紛争や危機によって家を追われた記録的な数の人々—これらはいずれも、大切なものを測ることではなく、測れるものを大切にす社会がもたらした帰結である。

事実、私たちが地球に加えている圧力はあまりにも大きくなったため、科学者は地球が人新世という、人間が大きな力を振るうまったく新しい地質時代に突入したのではないかと考えている。つまり、私たちは初めて、人間の選択によって決定づけられる時代に暮らしていることになる。そこでは私たち自身が、自らの生存にとって最大のリスクとなるのである。人間開発を進めつつ、このような地球に対する圧力を解消していくことこそ、人間開発にとっての新たなフロンティアであり、その模索は、今回のUNDP『人間開発報告』30周年記念版のメインテーマとなっている。

この新時代を生き抜き、繁栄を遂げるために、私たちは人間と地球が運命共同体であることに配慮し、持てる人々によるカーボン・フットプリントとマテリアル・フットプリントが、持たざる人々の機会を潰してしまっていることを認識しつつ、前進への道のりを描き直さねばならない。

例えば、その管理能力により、世界の熱帯林の多くを守ることに力を貸している先住民1人の行動は、世界の最富裕層1%に属する者1人の炭素排出量を相殺している計算になる。にもかかわらず、先住民は依然として苦境や迫害、差別に苦しんでいる。

産業革命以来、現在までに排出されてきた二酸化炭素が大気から排除されるまでに、4,000世代が生き、死んでゆくことになる可能性があるにもかかわらず、政策決定者は化石燃料への補助金支給を続け、まるで経済の血管を薬物が流れるかのごとく、私たちの「炭素中毒」を長引かせている。

また、気候危機の結果、世界で最も豊かな国々が見舞われる異常気象の件数は、年間で延べ18日、減少する可能性があるのに対し、最も貧しい国々が異常気象に見舞われる日数は、延べ100日も増大することになる。しかし、パリ協定を全面的に履行すれば、この日数を半減できる可能性がある。

今こそ変革を起こす時だ。私たちの未来は、人間と樹木のどちらを選ぶかという問題ではない。それはどちらも取るか、

どちらも無くなってしまふかの選択なのである。

人間開発報告書が進歩の指標としての成長の偏重に初めて疑問を呈した1990年には、まだ冷戦が地政学を規定し、ワールドワイドウェブは発明されたばかりで、気候変動について聞いたことがある人々も極めて少なかった。UNDPは当時、人々に自分たちが価値を置く生活を送るための自由と機会を持っているか否かによってすべての国を格付けすることで、GDPに代わる予見的な指標を提供した。私たちはそうすることで、豊かな暮らしにはどのような意味があり、私たちはこれをどのように達成できるのかに関する新しい会話を成立させたのである。

それから30年。紆余曲折こそあったが、希望と可能性は変わっていない。人間にまったく新しい地質時代を創る力があるとすれば、変化を選択する力もあるはずだ。私たちは人新世の最後の世代ではない。私たちは初めてそれに気づいた世代である。私たちは探検家であり、革新者であり、この人新世の第1世代が将来、どのように歴史に記憶されるかを決める存在なのだ。

私たちは、後世に残した化石によって記憶されるのだろうか。それはすなわち、はるか昔に絶滅した多くの生物種が、プラスチック製の歯ブラシやボトルキャップとともに泥の中に沈んで化石化するという、損失と浪費の遺産となることだろう。それとも私たちは、人間と地球がバランスを取る形で、公平かつ公正な未来を築くという、はるかに価値の大きい足跡を残せるのだろうか。

『新しいフロンティアへ：人間開発と人新世』では、この選択肢を示し、恐ろしい速さで進む地球規模の変化とともに、貧困と格差が拡大する中で、麻痺状態に代わるべき必要な示唆に富む代替策を提供するものとなっている。新しく実験的に導入されたプラネタリー圧力調整済み人間開発指数により、私たちは各国がこれから進むべき道のり、つまり、まだ誰も探検したことのない道のりについて、新しい話し合いの口火を切れることを期待している。COVID-19からの前進の道は、一世代の旅路となるだろう。私たちはすべての人に、この旅への参加を選択していただけることを期待している。



**Achim Steiner**

アヒム・シュタイナー

国連開発計画（UNDP）総裁

## 謝辞

世界各地で、誰もが新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的大流行（パンデミック）による影響を受けている。計り知れない苦難の中で、2020年版人間開発報告書の作成プロセスは、これまでよりも緊急性が低く見られることも多かった。報告書チームは、今回のパンデミックが人間開発に及ぼす壊滅的な影響が明らかになる中で、これを文書として残し、UNDPの危機対応を支援する必要性を感じた。綿密に計画されていた協議とチーム会合のプロセスは中止されたり、かつてない形で変更を強いられたりした。このことは、報告書の典型的な作成プロセスを最初から作り変える必要性を示唆していた。報告書の完成が間に合わないのではないかとと思われることも多くあった。これを可能にしたのは、報告書には今年の危機について話すべきことがあるという確信、人間開発報告30周年を記念すべき義務、そして、下記の謝辞では完全にも十分にも認識できていない多くの人々による激励、寛容そして貢献であった。

ターマン・シャンムガラトナム、A・マイケル・スペンスの両氏を共同委員長とする諮問委員会からは、多数かつ長時間のオンライン会議に対する支援と、4つの長い報告書案に対する広範な助言をいただいた。諮問委員会にはその他、Olu Ajakaiye、Kaushik Basu、Haroon Bhorat、Gretchen C. Daily、Marc Fleurbaey、Xiheng Jiang、Ravi Kanbur、Jaya Krishnakumar、Melissa Leach、Laura Chinchilla Miranda、Thomas Piketty、Janez Potočnik、Frances Stewart、Pavan Sukhdev、Ilona Szabó de Carvalho、Krushil Watene、Helga Weiszの各氏にも参加いただいた。

諮問委員会の助言を補完する存在として、報告書の統計諮問パネルからは、本報告書のいくつかの方法論的、データの

側面、特に報告書の人間開発指数の算出に関連する側面について指導をいただいた。メンバーを務めたMario Biggeri、Camilo Ceita、Ludgarde Coppens、Koen Decancq、Marie Haldorson、Jason Hickel、Steve Macfeely、Mohd Uzir Mahidin、Silvia Montoya、Shantanu Mukherjee、Michaela Saisana、Hany Torky、Dany Wazenの各氏に感謝する。

その他、Ines L. Azevedo、Anthony Cox、Andrew Crabtree、Erle C. Ellis、Eli Fenichel、Victor Galaz、Douglas Gollin、Judith Macgregor、Ligia Noronha、Belinda Reyers、Ingrid Robeyns、Paul Schreyer、Amartya Sen、Nicholas Stern、Joseph E. Stiglitz、Izabella Teixeira、Duncan Winghamの各氏をはじめとする多くの方々からは、正式な顧問として起用されていないにもかかわらず、助言をいただいた。

Lucas Chancel、Tancrede Voituriezの両氏を含む世界不平等研究所のパートナー、および、Inger Andersen、María José Baptista、Maxwell Gomera、Pushpam Kumar、Cornelia Pretorius、Steven Stone、Merlyn Van Vooreの各氏を含む国連開発計画と、人間開発の再考に関する継続的話し合いの立ち上げで私たちと連携したEve El Chehaly、Mathieu Denis、Peter Gluckman、Heide Hackmann、Binyam Sisay Mendisu、Dirk Messner、Alison Meston、Elisa Reis、Asunción Lera St. Clair、Megha Sud and Zhenya Tsoyの各氏を含む国際学術会議の同僚との特に密接な協業にも感謝する。私たちは、UNDP国際資源パネルにプレゼンテーションを行い、フィードバックを得る機会を与えられたこと、および、ストックホルム大学ストックホルム・レジリエンス・センターと密接に協業し、支援を得られたことを多とする。

また、Nuzhat Ahmad、Sabina Alkire、Simon Anholt、Edward Barbier、Scott

Barrett、Kendon Bell、Joaquín Bernal、Christelle Cazabat、Manqi Chang、Ajay Chhibber、David Collste、Sarah Cornell、Bina Desai、Simon Dikau、Andrea S. Downing、Maria Teresa Miranda Espinosa、David Farrier、Katherine Farrow、John E. Fernández、Eduardo Flores Mendoza、Max Franks、William Gbohoui、Arunabha Ghosh、Oscar Gomez、Nandini Harihar、Dina Hestad、Solomon Hsiang、Inge Kaul、Axel Kleidon、Fanni Kosvedi、Jan. J. Kuiper、Timothy M. Lenton、Wolfgang Lutz、Khalid Malik、Wolf M. Mooij、Michael Muthukrishna、Karine Nyborg、Karen O' Brien、Carl Obst、José Antonio Ocampo、Toby Ord、Ian Parry、Catherine Pattillo、Jonathan Proctor、Francisco R. Rodríguez、Valentina Rotondi、Roman Seidl、Uno Svedin、Jeanette Tseng、Inaki Permanyer Ugartemendia、David G. Victor、Gaia Vince、Dianneke van Wijkの各氏によるものを含め、報告書に対するデータや書面による見解の提供、各章案文の査読にも感謝する。

2020年2月から9月にかけて、テーマ別、地域別専門家とのオンライン協議が数多く行われたほか、ニューヨーク、韓国（UNDPソウル政策センターが主催）、ジンバブエ（国連アフリカ経済委員会が主催）で対面での協議も行われた。この協議で見解を表明されたLilibeth Acosta-Michlik、Bina Agarwal、Sanghoon Ahn、Joseph Aldy、Alessandra Alfieri、Frans Berkhout、Steve Brumby、Anthony Cak、Hongmin Chun、Keeyong Chung、William Clark、Flavio Comin、Adriana Conconi、Fabio Corsi、Diane Coyle、Rosie Day、Fiona Dove、Paul Ekins、Marina Fischer-Kowalski、Enrico Giovannini、Pamela Green、Peter Haas、Raya Haffar El Hassan、Mark Halle、Stéphane Hallegatte、Laurel Hanscom、

Gordon Hanson、Ilpyo Hong、Samantha Hyde、Sandhya Seshadri Iyer、梶浦伸子、Thomas Kalinowski、Simrit Kaur、Asim I. Khwaja、Yeonsoo Kim、Randall Krantz、Sarah Lattrell、Henry Lee、David Lin、Ben Metz、James Murombedzi、Connie Nshemereirwe、John Ouma-Mugabe、Jihyeon Irene Park、Richard Peiser、Richard Poulton、Isabel Guerrero Pulgar、Steven Ramage、Forest Reinhardt、Katherine Richardson、Jin Hong Rim、Giovanni Ruta、Sabyasachi Saha、Saurabh Sinha、Ingvild Solvang、Yo Whan Son、Tanja Srebotnjak、Jomo Kwame Sundaram、Philip Thigo、Charles Vörösmarty、Mathis Wackernagel、Robert Watson、Kayla Walsh の各氏にも謝意を表したい。

その他、多くの方々からご支援をいただいたが、あまりに多数に及ぶため、ここでは割愛させていただく。協議の一覧は、<http://hdr.undp.org/en/towards-hdr-2020> に掲載されているほか、<http://hdr.undp.org/en/acknowledgements-hdr-2020> には、さらに多くのパートナーや参加者が掲載されている。UNDP 地域局と国別事務所を含むパートナー機関からの貢献、支援、援助に対しても深く感謝する。

協議の開催と、コメントや助言の提供によって報告書の作成を支援した国連諸機関の多くの同僚に感謝する。具体的には国連貿易開発会議 (UNCTAD) の Robert Hamwey、Maria Teresa Da Piedade Moreira、Henrique Pacini、Shamika Sirimanne の各氏、国連経済社会局 (UNDESA) の Astra Bonini、Sara Castro-Hallgren、Hoi Wai Jackie Cheng、Elliott Harris の各氏、国連教育科学文化機関 (UNESCO) の Manos Antoninis、Bilal Barakat、Nicole Bella、Anna Cristina D' Addio、Camila Lima De Moraes、Katharine Redman の各氏、国連南南協力事務所 (UNOSSC) の

Shams Banihani、Hany Besada、Jorge Chediek、Naveeda Nazir、Xiaojun Grace Wang の各氏、国連大学世界開発経済研究所 (UNU-WIDER) の Kunal Sen 氏、および、国連児童基金 (UNICEF)、ジェンダー平等と女性のエンパワーメントのための国連機関 (UN ウィメン) の多くの同僚が挙げられる。

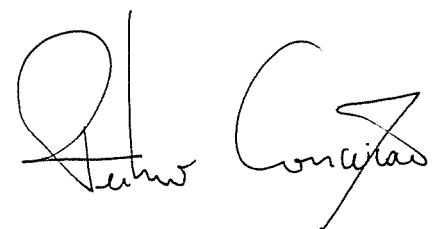
UNDP の同僚からも、多くの助言と見解表明をもらった。Babatunde Abidoye、Marcel Alers、Jesus Alvarado、Carlos Arboleda、Sade Bamimore、Betina Barbosa、Malika Bhandarkar、Bradley Busetto、Michele Candotti、Sarwat Chowdhury、Joseph D' Cruz、Abdoulaye Mar Dieye、Simon Dikau、Mirjana Spoljaric Egger、Jamison Ervin (助言と報告書への寄稿に多くの時間を割いてもらった)、Bakhodur Eshonov、Ahunna Eziakonwa、Almudena Fernández、Cassie Flynn、Bertrand Frot、Oscar A. Garcia、Raymond Gilpin、Balazs Horvath、Vito Intini、Artemy Izmistiev、Anne Juepner、Stephan Klingebiel、Raquel Lagunas、Luis Felipe López-Calva、Marion Marigo、George Gray Molina、Mansour Ndiaye、Sydney Neeley、Hye-Jin Park、Midori Paxton、Clea Paz、Isabel de Saint Malo de Alvarado、Tim Scott、Ben Slay、Anca Stoica、Bertrand Tessa、Anne Virnig、Mourad Wahba、Kanni Wignaraja の各氏に感謝する。

有能なインターンとして、Jadher Aguad、Cesar Castillo Garcia、Jungjin Koo、Ajita Singh の各氏、また、ファクト・チェッカーとして Jeremy Marand、Tobias Schillings、Emilia Toczydlowska の各氏の支援を得られたことは幸運だった。

人間開発報告書室は、ドイツ、韓国、ポルトガル、スウェーデンの各国政府による資金拠出にも深い謝意を表す。これら各国の継続的な支援は引き続き不可欠であり、心より感謝申し上げる。

また、報告書編集者と、Bruce Ross-Larson 氏をリーダーとし、Joe Brinley、Joe Caponio、Meta de Conquereumont、Mike Crumplar、Peter Redvers-Lee、Christopher Trott、Elaine Wilson の各氏から成るコミュニケーションズ・デベロップメント社のレイアウト・アーティストによる専門性の高い作業にも感謝する。特に、30 年前に初回報告書の編集に携わって以来、ほとんどすべての報告書の編集を手がけ、比類のない吟味と英知、そしてしばしば叱咤激励もいただいたブルースには、謝意を表したい。

そして最後に、アヒム・シュタイナー UNDP 総裁にも深く感謝したい。その好奇心あふれる知性と、人々の懸念に応えられる報告書を作成する必要性を常に強調する姿勢は、厳密でありながら実際的な形で議論を展開するために必要な道標の役割を果たしてくれた。総裁からは、今回の報告書を COVID-19 のパンデミックとポストコロナの時代に響くものとするべきだというお話があった。この言葉は私たちにとって、混迷を深める年に報告書の作成を成し遂げるための羅針盤となった。私たちが人新世における人間開発の新しいフロンティアへの前進に寄与しようと努める中で、今回の報告書がその期待に応えられていれば幸いである。



**Pedro Conceição**  
ペドロ・コンセイソン  
人間開発報告書室長





# 人間開発報告書 2020 目次

はじめに

謝辞

特別寄稿—人間開発とマブール・ハック

概要

## 第1部

人新世に向けた人間開発の再生

### 第1章

人新世における人間開発の針路

新しい現実への対峙：人間か樹木か

人間開発の旅の再考：改めて地球を念頭に

人間開発アプローチの変革への活用：ニーズを越えて、持続を越えて

### 第2章

人間の地球に対する圧力の範囲、規模、スピードはいずれも未曾有

環境とサステナビリティの内情：人間の活動が引き起こす地球の危険な変化

人新世の到来

人新世のリスクと人間開発

地球の変化がもたらす人々の無力化

### 第3章

公平性、イノベーション、自然の管理責任に向けた人々のエンパワーメント

公平性の強化による社会的正義の前進と選択肢の拡大

機会を広げるためのイノベーションの追求

自然に対する責任感の醸成

## 第2部

変革に向けた行動

### 第4章

人々のエンパワーメントと転換の起動

理論から変革へ

学習から価値観の形成へ

価値観から独立執行力のある社会規範へ

生存のリスクから転換へ

### 第5章

未来を生き抜くためのインセンティブの形成

転換へのインセンティブとしての金融の活用

価格のシフトと思考回路の変革

国際的なマルチアクターによる集団行動の強化

### 第6章

自然に基礎を置く人間開発の構築

ローカルのグローバル化

生物圏の完全性喪失の回避と人々のエンパワーメント

自然に基礎を置く人間開発を目指して

## 第3部

人間開発と人新世の測定

### 第7章

人新世のための新世代人間開発指標を目指して

1つの指数で万能か

人間開発指数に対する視野の拡大：所得要素と地球への圧力

人間開発指数全体の調整

注釈

参考文献

### BOX

- 1 プラネタリー圧力調整済み人間開発指数：人新世を生き抜くための道標
- 1.1 土着の局地的な知識システムと慣行が生物多様性と人間の福祉のシナジーを実現
- 1.2 公正な移行
- 1.3 人新世の人間開発に向けた包摂的な未来の選択
- 1.4 急速に変化を遂げる生きた地球に必要な能力
- 2.1 プラネタリー・バウンダリーの枠組み
- 2.2 社会システムと自然システムの複雑性
- 2.3 自然災害と避難民の発生
- 3.1 アマゾンの生物多様性喪失と人々の無力化
- 3.2 環境正義のムーブメント
- 3.3 電気・電子機器廃棄物リサイクルの潜在的可能性
- 3.4 人間の自然と人間以外の自然：視野の拡大

<b>S1.3.1</b>	サステナビリティとしての生存リスク	<b>1.9</b>	汚染は全体として減少する一方で、汚染に対する暴露の不公平はなくならず
<b>4.1</b>	教育はいかにして命を救えるか	<b>1.10</b>	産業公害による経済的損害の減少は、主として公益事業が経済的付加価値を減らすことなく実現
<b>4.2</b>	人々のエンパワーメントから始まる現実世界の転換	<b>2.1</b>	人新世は地質時代区分の第四期でどのような位置を占めるのか
<b>4.3</b>	私たちに必要なこと—地域の人々からの学び	<b>2.2</b>	人新世の開始時期を20世紀半ばに設定すれば、地質学的刷り込みの痕跡を残す可能性がある人間の地球に対する圧力のグレート・アクセラレーションに対応
<b>4.4</b>	声と力が弱まれば、苦難は増大	<b>2.3</b>	生物種の絶滅率は、背景率を数百倍または数千倍上回る模様
<b>4.5</b>	多中心システムはなぜ機能するか：社会心理学による知見	<b>2.4</b>	COVID-19のパンデミックが人間開発に及ぼす未曾有のショック
<b>5.1</b>	気候関連財務情報開示タスクフォース	<b>2.5</b>	飢餓が増大
<b>5.2</b>	COVID-19のパンデミックとグリーン復興	<b>2.6</b>	自然災害の影響も大きくなっている模様
<b>5.3</b>	実効的なカーボンプライシング・メカニズムを妨げる障害	<b>2.7</b>	2100年までに、1年あたりの異常気温日数は、人間開発の水準が比較的低い国でより大幅に増える見込み
<b>5.4</b>	ニューヨークとタンザニアにおける生態系サービスへの支払	<b>2.8</b>	人間開発低位国は絶対的な海面上昇への暴露度こそ低いものの、沿岸1キロメートル当たりの相対的暴露度は大
<b>5.5</b>	国際条約による貿易関連インセンティブの信頼性と実効性	<b>2.9</b>	2070までの今後50年間に、気温は過去6,000年よりも速いスピードで、人間が生き残れる範囲を越えてシフトし、開発途上国に悪影響、先進国に好影響が及ぶ見込み
<b>6.1.</b>	インドの農民と東アフリカにおける降雨量の相互関連性	<b>2.10</b>	COVID-19のパンデミックは数十年分の女性の労働参加率向上を帳消しに
<b>6.2</b>	仙台枠組み	<b>2.11</b>	生態学的脅威の大きい国は、社会的脆弱性も大きい傾向
<b>6.3</b>	メキシコの沿岸コミュニティを守る初のサンゴ礁保険契約	<b>2.12</b>	公平とエンパワーメントの関連性
<b>6.4.</b>	集団的金融メカニズムを用いた自然に基礎を置く水管理のスケールアップ	<b>2.13</b>	土地を所有する女性と、土地で生計を立てる女性の間には衝撃的な非対称性
<b>6.5</b>	自然に対する全体論的アプローチで複数のインパクトを実現	<b>3.1</b>	公平性とイノベーション、自然に対する管理責任で、社会と地球の不均衡という悪循環を断ち切れる可能性
<b>6.6</b>	命を狙われる環境活動家	<b>3.2</b>	環境の不平等にまつわる2つの話
<b>7.1</b>	健康調整済み長寿指標は、地球に対する圧力の影響をよりよく反映できるか	<b>3.3</b>	拡大する環境の不平等
<b>7.2</b>	福祉の測定	<b>3.4</b>	不公平な力学：利益は中へ、コストは外へ
	<b>図</b>	<b>3.5</b>	比較的貧しい国の脆弱な地域では、乳児死亡率の格差が拡大
<b>1</b>	地球と社会の不均衡は相互を増幅	<b>3.6</b>	所得の社会的効率を高めれば（フロンティアへと歩を進めれば）、公平性を高め、地球に対する圧力を緩和することが可能
<b>2</b>	気候変動による異常気象日数の増大で、人間開発の不平等はさらに悪化	<b>3.7</b>	ビットコインは恐ろしい量のエネルギーを消費
<b>3</b>	生態学的脅威が大きい国では、社会的脆弱性も増大	<b>3.8</b>	太陽光発電モジュールの実質的コストは、2010年以来89%低下
<b>4</b>	COVID-19のパンデミックが人間開発に及ぼす未曾有のショック	<b>3.9</b>	全世界各国の政策立案で、再生可能エネルギーの推進を取り入れ
<b>5</b>	人間開発高位国は地球により広く、より大きな圧力を及ぼす傾向	<b>3.10</b>	リチウムイオン電池の価格は、2011年から2020年にかけて低下
<b>6</b>	自然に基礎を置く20の解決策で、地球温暖化抑制に必要な緩和の大部分が実現する可能性	<b>3.11</b>	循環経済は線形経済とどう違うか
<b>7</b>	ブラネタリー圧力調整済み人間開発指数による標準的人間開発指数値の調整幅は、人間開発の水準が上がるにつれて増大	<b>3.12</b>	ローカルな環境管理責任のための概念的枠組み
<b>1.1</b>	地球と社会の不均衡は相互を増幅	<b>S1.1.1</b>	持続可能な開発の達成に必要な知識、社会的意志、政治的権力は存在
<b>1.2</b>	化石燃料の燃焼に起因する二酸化炭素排出量は、いくつかの国で減少	<b>S1.3.1</b>	生存に関わる大災害の3類型
<b>1.3</b>	人間開発が行き着いた先：高度の人間開発に伴う大量の資源消費	<b>S1.3.2</b>	使用可能な備蓄核弾頭数は大幅に減少したものの、その総数は特にロシア連邦と米国で高止まり
<b>1.4</b>	サステナビリティ・シナリオでは、2100年までに各国の状況は収斂—1人当たり二酸化炭素排出量は低下し、人間開発の水準は上昇	<b>4.1</b>	社会規範の学習から自己強化へ
<b>1.5</b>	人間社会の基盤は生物圏：エネルギーと生物物理学的資源は、ストックの構築と人間に対する便益の提供に用いられると同時に、廃棄物や排出物を生成		
<b>1.6</b>	生物圏で捕捉されるエネルギーと人間社会		
<b>1.7</b>	生活、文化、言語の多様性は同時に進化		
<b>1.8</b>	世界人口は増大を続けるも、成長率は低下		

4.2	ソーシャルメディア・プラットフォームは両極化を助長するおそれ
4.3	各国の人間開発の水準に関係なく、ほとんどの人々は地球を守ることに重要性に同意
4.4	逸失した機会：1990年代であれば、人々は人間開発の水準に関係なく、地球を守るために所得の一部を拠出していた可能性も
4.5	地球への圧力を減らすために具体的な行動を取る公算が高い人々の数は減少
4.6	人々は政府に行動を規定しているが、パートナーシップの余地はあり
4.7	行為主体性は社会構造の中で2次元の作用を起こす可能性
4.8	転換に向けたバランスの移動
A4.1	図 4.3 の調査質問事項に関する詳細データ
5.1	低炭素エネルギーに金融をシフトさせるには、インセンティブが必要
5.2	インドにおける過去最低のソーラー発電費用のうち最大の割合を占めるのは資金調達コスト
5.3	米国家計部門の貯蓄の運用に金融仲介機関が占める割合は増大の一途
5.4	ほとんどの国は国際環境条約を批准
5.5	通増的利益を伴う触媒の協力
6.1	自然に基礎を置く解決策と、人間・地球間の好循環実現の可能性
6.2	20の自然に基礎を置く解決策で、地球温暖化抑制に必要な緩和の一部が実現
6.3	ローカルとグローバルの間の深い相互関係
6.4	8つの気候変動対策による緩和ポテンシャルは、地域や開発水準を異にする国々に幅広く分布
6.5	開発途上国の森林面積減少は、自然に基礎を置く解決策による緩和ポテンシャルにとって課題に
6.6	コスタリカにおける自然に基礎を置く解決策の国内優先度の高解像度マッピング
6.7	先住民族の管理体系下で生物多様性の豊かさは極大化
6.8	アマゾンで森林の貯蔵能力を保全する先住民族の1人当たり寄与度は、所得分布で最上位1%の人々による1人当たり温室効果ガス排出量にほぼ匹敵
6.9	先住民族と地域社会は、グローバルなサステナビリティを構築するために活用できる要素を提供
S5.2.1	経済が復興を遂げ、構造的なシフトが部分的に後退する中で、2021年には再び排出量が増大に転じる見込み
S5.2.2	各国の緩和誓約と整合するカーボンプライシングに大きな差
S5.2.3	カーボンプライシングの経済効率コストを上回る国内環境への利益
S5.2.4	カーボンプライシングはやや逆進的か、分配中立的か、やや累進的
S5.4.1	温室効果ガス排出量高止まりのシナリオでは、今世紀末までに開発途上地域全体で気温が過去に例を見ない水準まで上昇する見込み
S5.4.2	適応の費用便益をともに考慮した、2100年時点の気候変動による平均死亡率リスク

7.1	人間開発と人新世に関する新たなダッシュボード
7.2	二酸化炭素排出量1トン当たり200ドルという炭素の社会的コストを差し引いた後の人間開発指数値の変化は概して小幅
7.3	自然資本の着実な減少
7.4	プラネタリー圧力調整済み人間開発指数の視覚化
7.5	人間開発指数値が0.7以下の国につき、プラネタリー圧力調整済み人間開発指数の値は人間開発指数の値とほぼ同じ
7.6	人間開発指数が上昇するにつれ、地球に対する圧力も増大
7.7	人間開発と地球に対する圧力の対照的な動き
7.8	2019年時点で60カ国強を数える人間開発最高位国のうち、プラネタリー圧力調整済み人間開発指数でも人間開発最高位国に分類されるのはわずか10カ国
7.9	人間開発最高位国で見られる人間開発指数とプラネタリー圧力調整済み人間開発指数の連動
7.10	人間開発の推進と地球に対する圧力緩和の両立に向けた世界の歩みはあまりにも遅く
S7.2.1	温室効果ガス排出量と国際貿易：欧州、北米、中央アジアその他の富裕国、1990~2019年
S7.2.2	主要新興国は炭素の純輸出国
S7.2.3	世界の最富裕層1%は毎年、最貧層50%の人々と同量の二酸化炭素を排出
S7.2.4	1975~2020年の最貧層50%からの排出量：少量で主として消費に関連
S7.2.5	最富裕層1%については過去40年間、全排出量に占める投資関連の排出量の割合が増大
S7.2.6	世界の最高所得者1%の排出量は、消費の増加のほか、その資産や投資による排出増により、大幅に増大
S7.3.1	バルト海における各魚種の潜在価格曲線
S7.4.1	人間開発指数は環境パフォーマンス指数と正の相関関係
S7.5.1	高い人間開発指数値は正の修正済み純貯蓄と連動
<b>スポットライト</b>	
1.1	サステナビリティの科学に学び、持続可能な人間開発を指導
1.2	生物に学ぶ—地球システムの観点
1.3	人類の存在に関わるリスク
1.4	人間開発の再考に関する話し合い：グローバル対話から生まれつつあるアイデア
2.1	未来に伝えるべき話
2.2	地球の変化に合わせた人類の育成
3.1	私たちが望む未来—私たちが必要とする国連
5.1	気候変動の財政・金融政策に対する影響
5.2	気候変動緩和におけるカーボンプライシングの役割
5.3	各国政府のコロナ禍対策は不平等と環境にどう取り組んでいるか
5.4	持続可能な開発2.0を目指す政策立案
7.1	30歳を迎えた人間開発報告書：成熟は見えるか
7.2	炭素排出量に見るグローバルな不平等：地域別排出量から個人による正味排出量へのシフト
7.3	富の会計と自然資本

- 7.4 環境破壊とサステナビリティを測るための指標の進化
- 7.5 人間開発指数への環境とサステナビリティの次元の追加

### 表

- 2.1 自然科学から見た人新世
- 3.1 力の不均衡に関係する水平的不平等と世代間不平等
- 3.2 不平等とサステナビリティの相互作用力学の類型
- S1.3.1 大型地球近傍小惑星追跡の進捗状況
- S1.3.2 人類の3つの起源を用いた、人類の存続期間に基づく100年単位の全自然消滅リスクの推計と限界
- S1.3.3 当該生物種の存続期間に基づく100年単位の全自然消滅リスクの推計
- 5.1 カーボンプライシングには差異があり、排出量の推定社会的コストを下回る
- 6.1 先住民と地域社会による自然に基礎を置く解決策の事例
- S5.3.1 グリーン復興措置の内訳
- A7.1 プラネタリー圧力調整済み人間開発指数
- S7.4.1 経済、社会、環境の次元を組み合わせた総合指数
- S7.5.1 エコロジカルフットプリントと調整済み純貯蓄の持続可能な数値からの乖離

## 統計別表

### 読者への手引き

#### 統計諸表

##### 人間開発総合指数

- 1 人間開発指数と構成要素
- 2 人間開発指数の動向、1990~2019年
- 3 不平等調整済み人間開発指数
- 4 ジェンダー開発指数
- 5 ジェンダー不平等指数
- 6 多次元貧困指数：開発途上国

##### 人間開発ダッシュボード

- 1 人間開発の質
- 2 生涯を通じたジェンダー格差
- 3 女性のエンパワーメント
- 4 環境持続可能性
- 5 社会経済持続可能性

### 開発途上地域

#### 統計関連参考文献

概要

---

# 人間開発と人新世

# 人間開発と人新世

## 2020年版人間開発報告書(HDR)の構成



私たちは人類史上、そして地球史上、これまでにない局面を迎えている。私たちの社会と地球の警告灯は、真っ赤に点滅している。それがしばらく前から続いていたことは、私たちもよく知っている。新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミック (世界的大流行) は、不均衡の痛ましい結果がはっきりと表れた最新の例にすぎない。科学者たちは以前から、人間と家畜、野生生物の相互作用により、見たことのない病原体の出現がさらに頻繁になると警告してきた<sup>1</sup>。そして、このような相互作用は、その規模においても強度においても着実に増大し、やがては局地的生態系をひどく圧迫したために、恐ろしいウイルスがこぼれ出すことになったのだ。新型コロナウイルスはその最も新しい事例と言えるかもしれないが、私たちが自然に対する圧力を弱めない限り、今回が最後とはならないだろう。

新しい病原体も、そしてその流行も、空から降ってくるわけではない。COVID-19 は、相互のつながりを深める世界に一気に広まり、伝播先のあらゆる場所に根を張り、特に社会の亀裂の中で繁殖し、人間開発の夥しい数の格差に付け込み、これをさらに拡大している。こうした亀裂がウイルス対策の足か

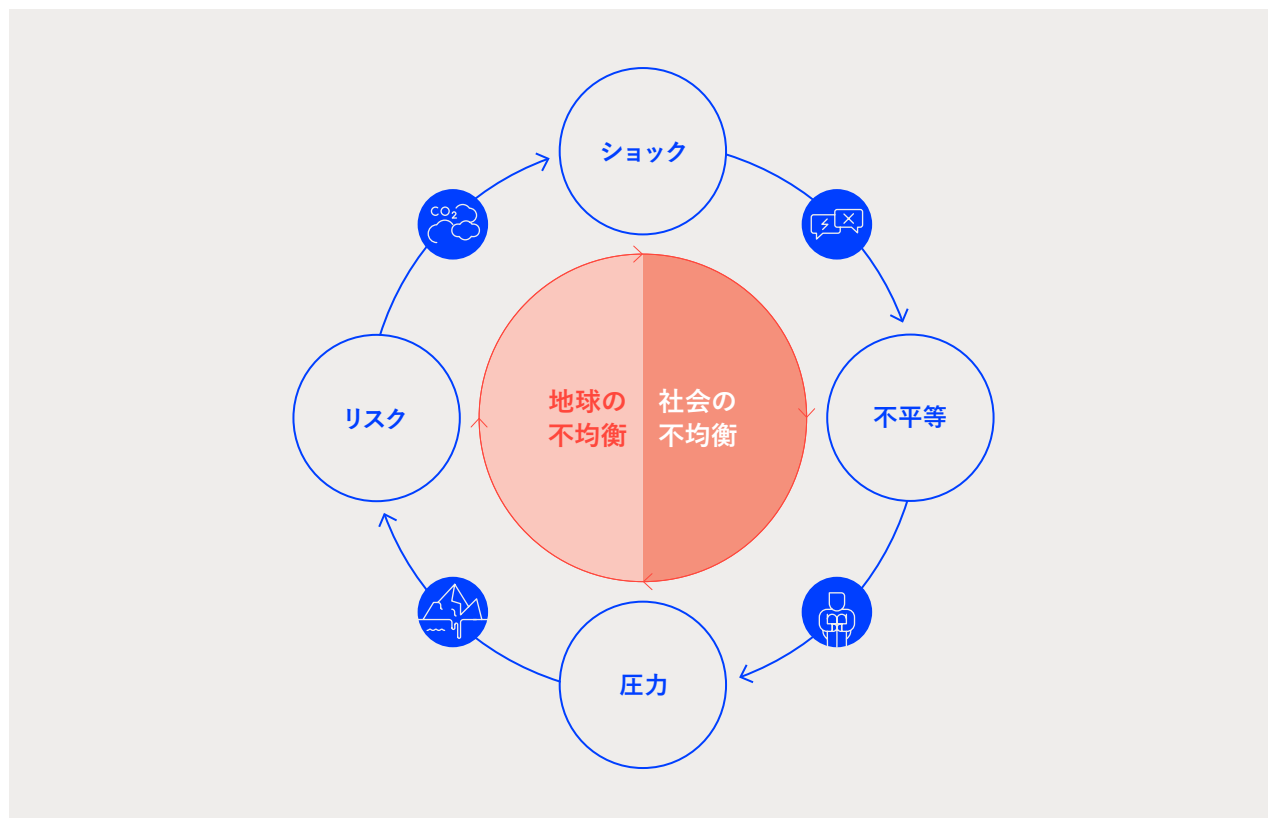
せとなっているケースは、あまりにも多く見られる (第2章)。

COVID-19 が世界の関心を集める中でも、既存の危機は続いている。気候変動を例に取ってみよう。2020年に大西洋で発生したハリケーンは、その絶対数においても、急速に発達した数においても、最多の新記録を作ったか、そうなりつつある<sup>2</sup>。最近の12カ月の間に、巨大な山火事がオーストラリア、ブラジルのパンタナール湿地、ロシアのシベリア東部、米国の西海岸で広大な土地を焼き尽くした<sup>3</sup>。地球の生物多様性は急速に失われ、生物種の4分の1が、多くは数十年のうちに絶滅する危機に瀕している<sup>4</sup>。私たちは地球史上6度目の、そして単一の生命体が引き起こしたものとしては初の生物種大量絶滅時代を迎えているか、これに突入しようとしていると考える専門家も多数に上る。その生命体こそ、私たちヒトに他ならない<sup>5</sup>。

「私たちの社会と地球の警告灯は、真っ赤に点滅している」

地球に対する圧力は、私たちの社会の多くが直面

図1. 地球と社会の不均衡は相互を増幅



出典：人間開発報告書室

する圧力の裏返しである。それは単なる偶然ではない。事実、地球の不均衡（人間とすべての生命体にとって危険な地球の変化）と社会的な不均衡は、お互いを悪化させる関係にある（図1）<sup>6</sup>。2019年版『人間開発報告書』が明らかにしたとおり、人間開発の不平等の多くはこれまでも、そして現在も拡大が続けている<sup>7</sup>。危険な地球の変化の中でも、特に気候変動は、これをさらに悪化させることになるだろう（図2）<sup>8</sup>。社会的地位の流動性が低下する一方で、社会不安は高まっている<sup>9</sup>。民主主義の退歩と権威主義の台頭を示す不吉な兆候は、大きな不安の種である<sup>10</sup>。COVID-19のパンデミックから気候変動に至るまで、あらゆる問題に対する集団的な取り組みは、社会的な分断によってますます困難となっている（第1章）<sup>11</sup>。

## 「ニューノーマルはやって来る。 COVID-19はそのきっかけにすぎない」

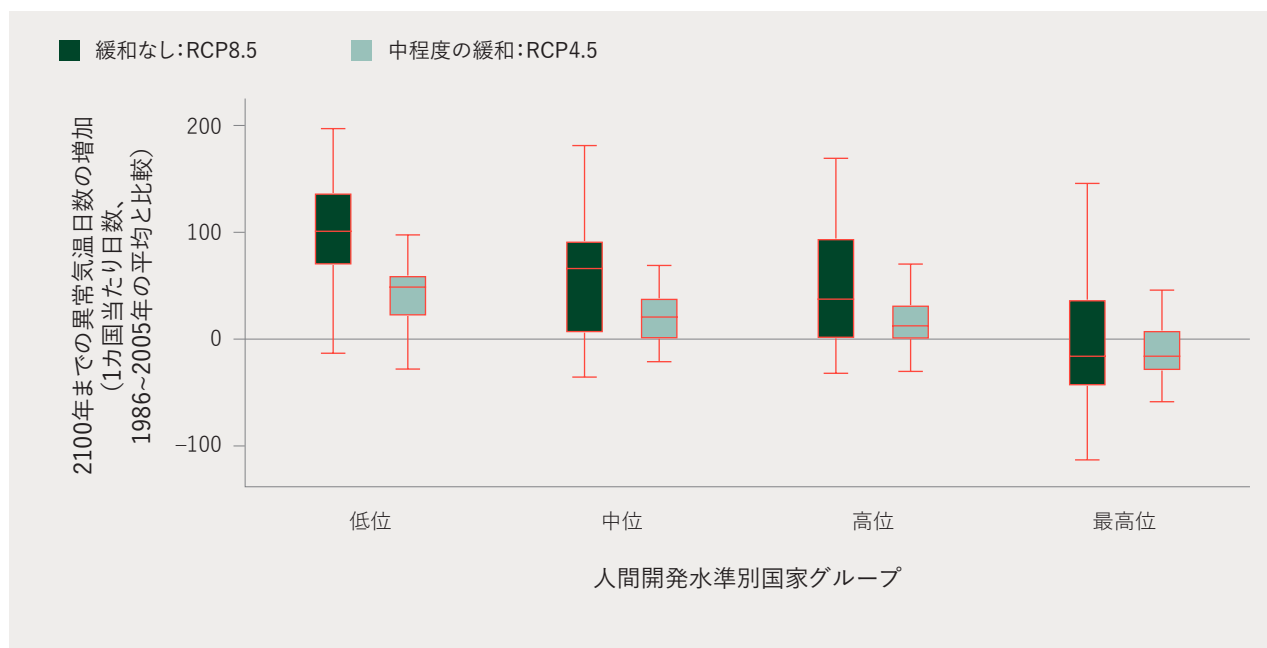
まるで私たちの社会と地球が抱える多くの危機が終わりを告げる日が決まっているかのように、そしてあたかも、以前の状態への復帰が望ましいか、可能でさえあるかのように「ノーマル」への回帰を語る声が聞かれる。それはいったい、誰のどんなノー

マルであるべきなのだろうか。次から次へと生じる危機は、現代社会を決定づける特徴の一つだが、これは過去の「常態」と関連しているため、ここに回帰すれば、将来は人間開発ではなく、際限のない危機管理の連続と化してしまうのではなかろうか。

私たちが望むと望まざるとにかかわらず、ニューノーマルはやって来る。COVID-19はそのきっかけにすぎない。科学者は原則として、私たちが知る形での人類文明を生み出した約1万2,000年に及ぶ更新世が、終わりを告げようとしていると考えている。そして、私たちがいま、足を踏み入れようとしている新たな地質時代を、人間が地球の未来を決める圧倒的な力として作用するという意味で「人新世」と名付けている<sup>12</sup>。そこで一つの疑問が持ち上がる。私たちはこの新時代をどうするのか。不確実な未来に直面し、人間の自由を拡大しながら、地球への圧力を弱めるという野心を持って、新しい大胆な道を進むことを選ぶのか。それとも、通常営業に戻る道を選ぶとして、最終的に失敗し、装備不足で舵取りもできないまま、未知の危険へと流されてしまうのだろうか。

この『人間開発報告書』は、第1の選択にはっきりと軸足を置きつつ、それを達成するためにできることの分かり切ったリストを取りまとめるのではな

図2. 気候変動による異常気象日数の増大で、人間開発の不平等はさらに悪化



注：異常気温日とは、気温が摂氏0度未満に下がったか、摂氏35度を越えた日を指す。上図では1986~2005年の異常気象日数の実績と、2080~2099年に予測される異常気象日数の中央値を示してある。

出典：Carleton and others (2020)に基づき、人間開発報告書室が算出。



く、さらにその一歩先へと考察を進めてゆく。私たちは、カーボンプライシングが炭素排出量削減に向けた効果的かつ効率的な政策措置となりうることを知っている。化石燃料への補助金が、まさにこうした排出量の増大を促すものであり、その段階的廃止を図るべきことも知っている(第5章)。本報告書は、社会が異なる選択を行えるさまざまな方法を詳説しているが、その独特の貢献は人間開発の視点、すなわち地球に対する圧力を和らげながら、人間の豊かさの実現を阻んでいるさらに奥深い障害のいくつかを解消することを目指す視点にある。その中心にあるのは、活発に議論されている「解決策」が全面的に実施されず、多くの場合、世の中を変えるだけの規模に達していないのはなぜか、という問題意識だ。

本報告書は「問題に対する解決策」という、個別の問題の解決策をなぜか外部の、私たちや相互の問題とは切り離された「どこか」にある正解として捉えるような言説を疑問視している。このストーリー展開によると、解決策が発見されれば、私たちはそれをどこでも通用する万能薬として導入しさえすればよい、ということになる。本報告書も論じているとおり、技術とイノベーションは大切、それも非常に大切ではあるが、現実には単純なプラグ・アンド・プレイに例えられるよりもはるかに複雑、非直線的かつ動的である。一見して有望に感じられるどの解決策を導入しても、危険な意図せぬ結果が生じるこ

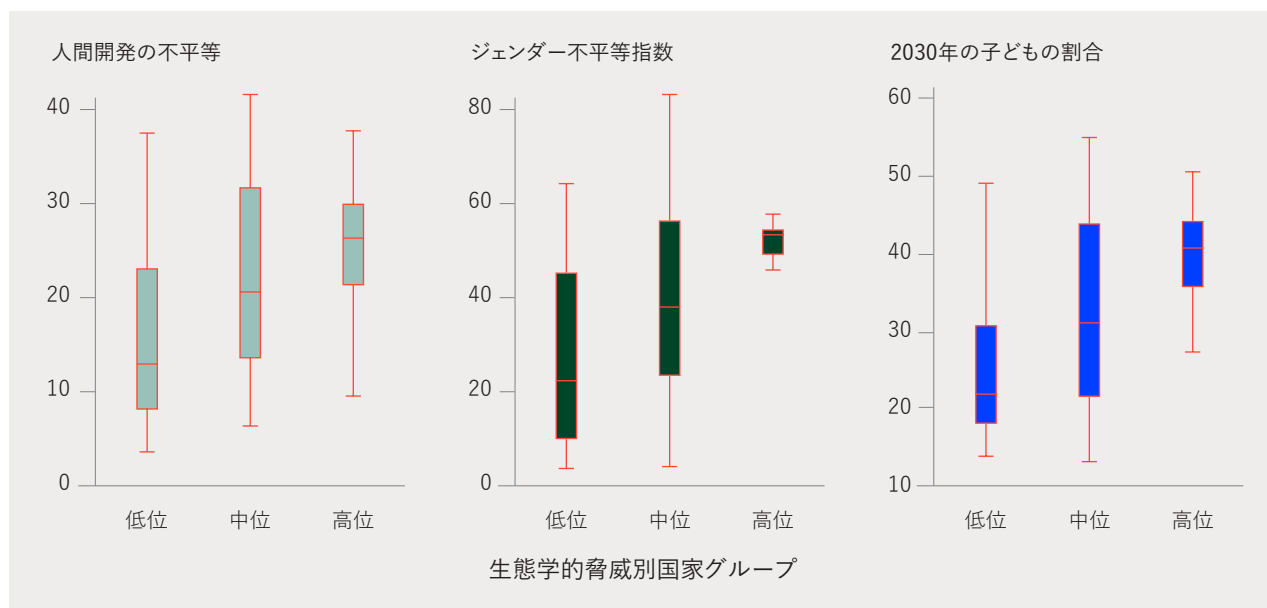
とがある。私たちは個別の縦割りの問題解決という手法の方向性を、多次元的で相互に関連し、ますます普遍性を高める苦境を乗り越えることへと、変えてゆかねばならない。

複雑性に直面しながら前進を遂げるためには、幅広いイノベーションを起爆剤に、熟議型で共有の意思決定を土台とし、適切なアメとムチの組み合わせで補強しながら、試行錯誤によって学ぶという臨機応変な資質が必要である。が、その実現は容易でない。利害や、現状に対する対応力や説明責任などの根本的な差異が、その先に大きく立ちはだかっているからだ。意思決定への参加を制約し、イノベーションの潜在性を限定し、気候変動や生態学的脅威に対する脆弱性を高めている、諸形態の不平等についても同じことが言える(図3)<sup>13</sup>。開発の選択は、一組の狭く、踏み均されていながら、最終的には持続不可能ないくつかの道として提示されることが多い。私たちが何に、どれくらい価値を置くのかという、さらに深い疑問もある<sup>14</sup>。

「価値観や制度によって決定づけられてきた人間の選択は、私たちが直面する地球と社会の相互連関的な不均衡を生み出した」

シェイクスピアの史劇『ジュリアス・シーザー』  
に「過ちは…我々の星々にあるのではない。我々自

図3. 生態学的脅威が大きい国では、社会的脆弱性も増大



注：外れ値を除く。生態学的脅威には水ストレス、食料不安、干ばつ、洪水、サイクロン、気温上昇、海面上昇および人口増加が含まれる。低位・中位・行為の水準は、各国が直面する脅威の数によって判定されており、低位が0~1、中位が2~3、行為は4以上である。IEP (2020) を参照。

出典：国連経済社会開発局の資料と IEP (2020) を基に、人間開発報告書室が作成。

身にあるのだ」というカッシウスの有名な台詞がある<sup>15</sup>。意識的であれ、無意識的であれ、価値観や制度によって決定づけられてきた人間の選択は、私たちが直面する地球と社会の相互連関的な不均衡を生み出した。これに対する理解と取り組みは、まさにその同じ価値観と制度の硬直性によって妨げられている。この硬直性が、私たちのこれまでの選択に情性をもたらしているからだ。私たちが人間と地球のことを考え、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の実施を加速するためには、人間の価値観と制度の「るつぼ」、とりわけ権力の分配と行使のやり方を批判的に検討せねばならない。

地球の憂慮すべき変化を前に、人間開発のアプローチは、私たちの集団的な麻痺状態への取り組みに大きく貢献できる。人間開発とは、進むべき具体的な道の一つまたはいくつか決めてしまうのではなく、人間の自由を拡大し、人々により多くの選択の可能性を開くことで、それぞれの多様な価値観に応じて、自分自身の開発の道を描けるようにすることに他ならない。開発の選択で人間が樹木と競合することがあまりにも多いのは、環境の価値が組織的に軽んじられる一方で、経済成長が何よりも肝心と考えられてきたためだ。人間開発の理念は30年前、まさに近視眼的な開発の定義に対するアンチテーゼとして登場した。特に開発途上国にとって、経済成長は重要である。どの国でも、貧困の中で暮らす人々の所得水準を上げることは、欠かせないからだ。しかし、2019年版人間開発報告書(HDR)が強調したとおり、多くの国にとっては、パイの全体的な大きさではなく、その取り分の相対的な大きさがますます重要な問題となっている<sup>16</sup>。今年の報告書は、史上初とはいえなくても、パイを焼くオーブンへの配慮も行っている。

人間開発のアプローチは、経済成長が目的よりも手段であることを、私たちに思い起こさせてくれる。公正に分配され、プラネタリー・バウンダリーの中に止まる限りにおいて、物的資源の増大が重要になるのは<sup>17</sup>、それが世代を経て、人々の機会を広げることになるからだ。事実、人間開発指数(HDI)の構成要素に所得が含まれているのも、それが人々の機会を広げる一連の基本的能力を可能にする物的資源の指標になるからだ。健康な生活を送ることと教育を受けることという2つの能力は、何物にも代えがたい重要性を持つからこそ、30年前のHDI導入以来、その要素としてずっと測定されているのである。これらは所得や経済成長と違い、それ自体が単なる手段ではなく、目的となっている。

2019年版『人間開発報告』では、人々がデジタ

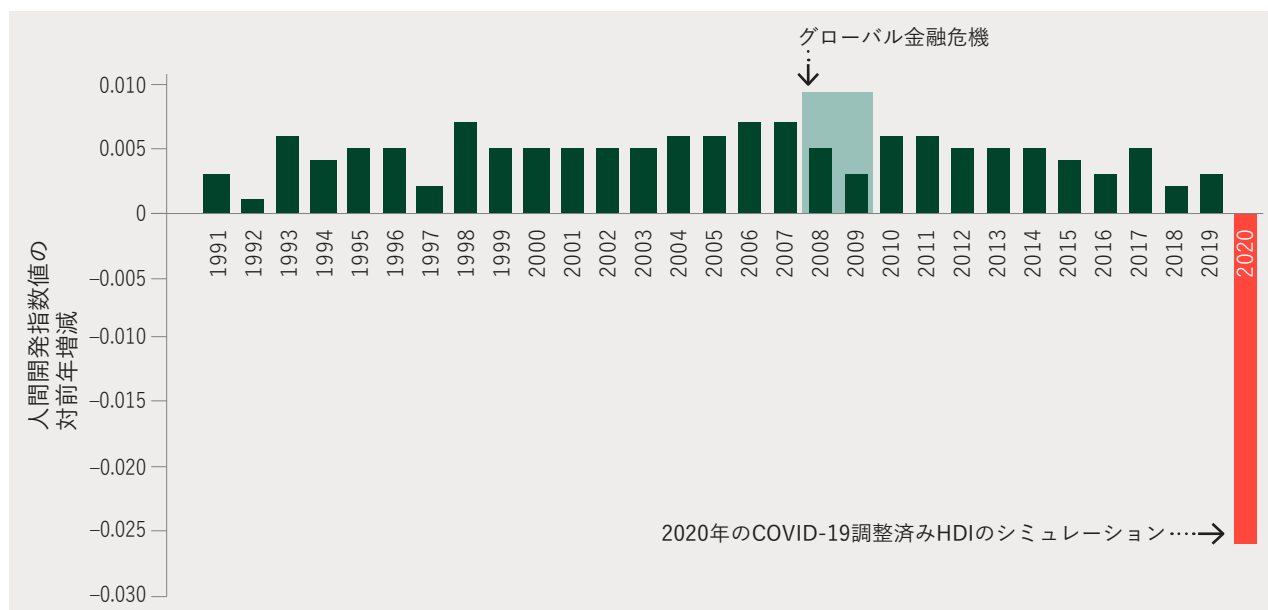
ル時代に豊かさを享受できるようにするためには、新世代型の能力強化が一層重要になっていると論じた<sup>18</sup>。人間開発の中心的信条は変わっておらず、人々が何に価値を置くかが、引き続きその道標となっている。変わったのは文脈である。例えば1世代のうちに10億人以上が極度の貧困を脱した<sup>19</sup>ことは間違いなく、人類最大の成果の一つだと言える。しかし同時に、COVID-19によって約1億人が極度の貧困に陥るといふ、1世代のうちで最悪の後退も生じている<sup>20</sup>。2020年には、人間開発が大きな打撃を被ったおそれもある(図4)<sup>21</sup>。あらゆる形態の貧困を解消し、かつ、激動の世界の中で貧困のない状態を維持していくことは、引き続き中心的な課題であるが、そのための野心は、その過程で誰一人取り残さないという固い決意とともに、あるべき形での高まりを見せ続けている。人間開発は終わりのない旅であり、目的地ではない。その重心は常に、単に基本的ニーズを満たすことではなく、人々がそれぞれ、自由の拡大に根差した有意義な生活を送るための道を見つけ、進むことができるよう、エンパワーメントを図ることにある。そのためには、人々を患者ではなく、行動の主体として考えなければならない。今年の報告書の中心的テーマの一つも、そこにある。

私たちが人新世の兆候による未曾有の課題に直面する中で、足元の地面も揺らいでいる。今回は、単に人々が大切にできる生活を送る能力を改善すること、すなわち人々が得られる選択肢を拡大することだけでは事足りない。私たちは、行為主体性(意思決定に参加し、望む選択を行える能力)と価値観(最も望まれる選択肢)という、人間開発のその他2つの不可欠な次元を、私たちの自然との関わり合い方、そして私たちの地球に対する管理責任に特に注意を払いながら、慎重に考えてゆかねばならない。

「人間開発とは、人々がそれぞれ、自由の拡大に根差した有意義な生活を送るための道を見つけ、進むことができるよう、エンパワーメントを図ることである」

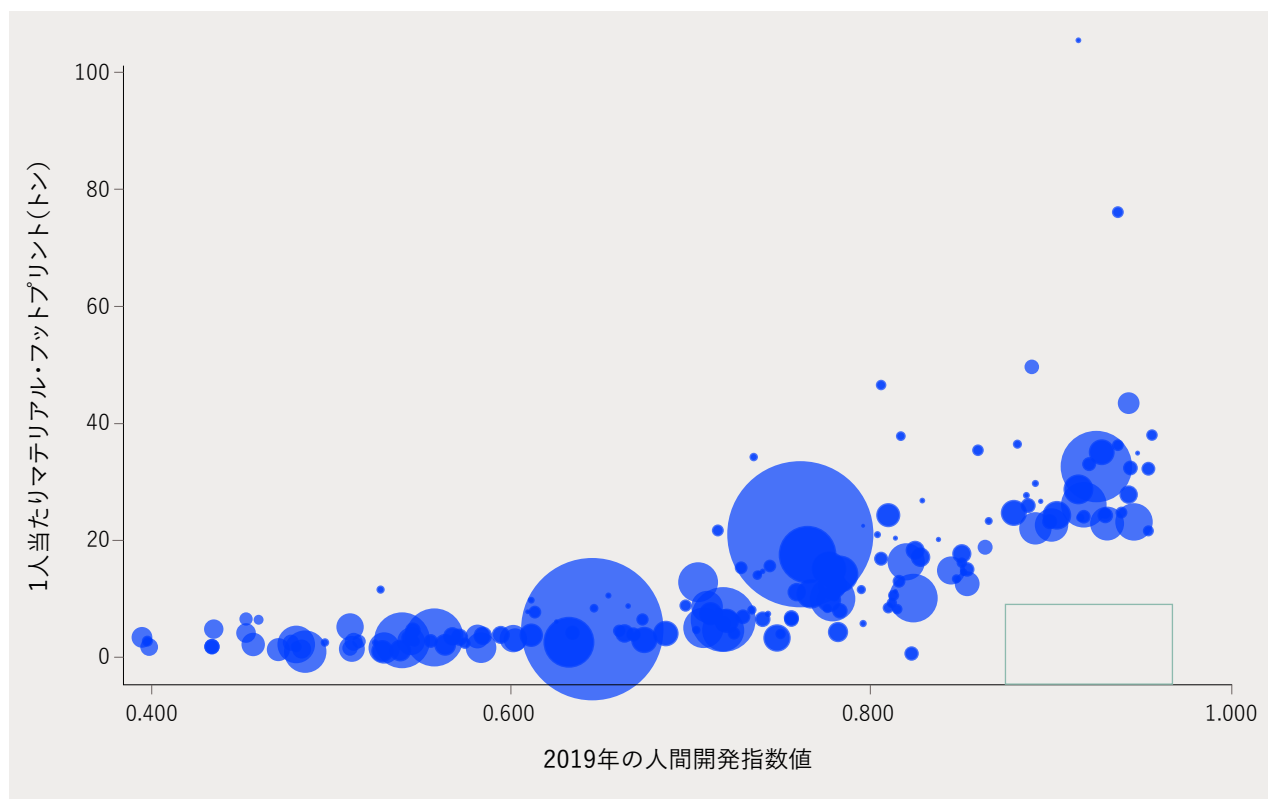
能力、行為主体性、そして価値観は、椅子を支える三脚のように、人新世という文脈の中で、私たちが人間開発をどのように考えるかという問題と切り離せない関係にある。人々の能力を拡大すれば、地球に対する圧力が自動的に緩和されると想定することはできない。人間開発指数(HDI)は、むしろその逆が真であるという明確な歴史的エビデンスを提供している。人間開発最高位グループの国々は、より大きな圧力をより大きな規模で地球に及ぼす傾向

図4. COVID-19のパンデミックが人間開発に及ぼす未曾有のショック



出典：UNDP による図 3 のアップデート版 (2020b)

図5. 人間開発高位国は地球により広く、より大きな圧力を及ぼす傾向



注：マテリアル・フットプリントとは、財とサービスに対する国内最終需要を満たすために国内と外国で採取した物資（バイオマス、化石燃料、金属鉱石および非金属鉱石）の量を測る尺度。円の大きさは人口に比例する。右下の部分にある緑色の長方形は、人新世における人間開発の旅程で、現時点で空白となっている目指すべき空間を示す（Box 1を参照）。

出典：国連環境計画（UNEP）の資料に基づき人間開発報告書室が作成。

を示してきたからだ（図5）。

また、行為主体性を拡大しただけで、エンパワーメントを受けた人々が必ず、個人的にも集団的にも、危険な地球の変化を避けることをより多く選ぶと単純に想定することもできない。エンパワーメントを受けた人々がその生活に関し、どのような選択を下すかの全体的な方向性は価値観、特にその積み重なり方と相互作用によっても変わってくるからだ。価値観は、豊かな暮らしとは何かに関する個人的な理解の根本となる。しかし、人々が十分な能力と行為主体性を持たなければ、その価値観に気づくことさえできない。

本報告書は、人類が公平性を高め、イノベーションを育成し、自然の管理者であるという自覚を植え付けることにより、行動するための能力と主体性、価値観を育てることで、人新世の舵取りをしていけると論じている<sup>22</sup>。人々が自分たちのために際限なく広がる選択肢を作り出す中で、こうした選択肢がますます大きなウェイトを占めるようになれば、そして公平性、イノベーション、管理者責任が、良い生活の定義の中で中心的な位置を占めるようになれば、地球に対する圧力を緩めつつ、人間の豊かさを追求することは可能になる<sup>23</sup>。

私たちが価値観を意図的に、そしてかなり迅速に変えられることを示すエビデンスは十分にある。たばこ関連の社会規範や規制、行動で多くの国に生じた著しい変化を考えてみるとよい<sup>24</sup>。喫煙は最近まで、全世界の国々で誰もが欲しがった文化的地位の象徴だった。特に開発途上国では、たばこの使用について残る不平等に取り組むため、さらに多くの作業が残ってはいるものの、喫煙はこの数十年間で、程度の差こそあれ、まったく価値のない地位へと転落した<sup>25</sup>。世界保健機関の傘下で交渉が行われた初の国際保健条約は「たばこ対策枠組条約」という、たばこの規制のみを目的とするものだ。世界人口の90%以上を占める182カ国が締約するこの条約は、科学に基づく公衆衛生専門知識が持続的かつ効果的な政治主導を伴えば、グローバル化した問題への対策をどれだけ本格化できるかを立証している<sup>26</sup>。

**「公平性、イノベーション、管理者責任が、  
良い生活の定義の中で中心的な位置を占める  
ようになれば、地球に対する圧力を緩めつつ、  
人間の豊かさを追求することは可能になる」**

環境に関する価値観にも、同じような激変が見られる。レイチェル・カーソンの『沈黙の春』は、その最たる例だ。現代の環境保護運動の到来を告げた

画期的な作品として広く認められているが、そのルーツは数世紀前に遡る<sup>27</sup>。流通面での懸念はすぐに、環境正義運動として盛り上がりを見せた。これらはいずれも、水質汚染や大気汚染など、しばしば社会から隔離された人々の集団に不当に大きな影響を及ぼしながら、かつてない形で、また、かつてないスケールで生じた新たな現実への実際的な対応としての性格が強い。それぞれが、環境の管理者責任や社会的正義、世代間の責任が生まれるスペースを作り出すことによって、豊かな暮らしとは何かに関する考え方の幅を広げ、来るべき持続可能な開発の時代の基盤を整備した。また、そのそれぞれが、本来は取り組むことを予定していなかった世界規模の地球的課題に対応すべく、進化を遂げねばならない。

そして今、人新世との関係で考えると、人間と地球をはっきりと区別することを止めることが不可欠となっている。地球システムのアプローチはますます、私たちの社会生態学的システムの相互関連性を示唆しているが、この概念は人新世とも大きな関連性がある<sup>28</sup>。人間開発はこのような思考との整合性が高い。常に縦割りを打破し、つながりを作ろうとする点が共通している。人間の可能性を中心とする開発が、それ以外の視点を取るなどできるはずがない。私たちの一人ひとりが社会、経済、環境の空間を出たり入ったりしている。どんな日でも、一人の農民が母や妻としての役割をこなしながら、薪集め、水汲み、天気や害虫の心配や市場での交渉をしたり、医薬品や教科書を買ったりしている。人々と暮らしの場所、環境がつながっているのは農村だけではない。都市住民も食料や水、娯楽、精神衛生、身体の健康を求め、しばしばより大きな、またはより多様なスケールで環境と関わり合っている。人間開発のアプローチが個別の専門分野や部門の足枷から自由になることを可能にするのは、部門別に組織された制度的構造ではなく、個人の体験を中心に据える観点である。つまり、私たちの誰の目から見ても開発と呼べるものを目指すという考え方だ。

また、私たちがますます多く目にするようになったシステムレベルの危機は、警戒すべき動向である（第2章）。社会的、生態学的な個別の領域で別個の、かつほとんど独立した存在として問題を解決する余裕は、仮にこれまであったとしても、もう残されていない。こうした問題はむしろ、今まさに真っ赤な色に点滅し、警告を発している相互依存的な社会生態学的ネットワークの結節点となっている<sup>29</sup>。ある時点でその一部だけが特定の力にさらされていた時代には、システムの回復力が当たり前のこととして捉えられていた<sup>30</sup>。世界を忙しく縫合してきた私た

ちの支配的な生産・消費モデルの均質化効果は、生物学的なものから文化的なものに至るまで、あらゆる形で、回復力にとって死活的に重要な多様性を浸食している<sup>31</sup>。多様性は冗長性を高める。冗長性はビジネスにとってこそ、良くないものかもしれないが、人々と国々をつなげる線に沿って伝播するショックに直面した場合には、システムの回復力に資する<sup>32</sup>。

## 「人新世においては、人間と地球をはっきりと区別することを止めることが不可欠となっている」

これまでの10年余りで、グローバル金融危機、気候危機、不平等の危機、そしてCOVID-19の危機はいずれも、システムの回復力それ自体が崩壊しつつあることを示してきた。緩衝システムは限界に達している。かつては柔軟性のあったつながりが脆弱化するおそれが生じ、曲がるよりも崩れ去る傾向が強くなったため、地球システムがさらに不安定化している<sup>33</sup>。その結果、経済であれ、環境であれ、ウイルスであれ、少しの動揺が伝染しやすくなり、これが国民国家の穴だらけの国境を無差別に通過したり、人間を地球と隔てる幻の壁をよじ登ったりしているのである。

これまでのやり方（「通常営業」）ではうまく行かない。同じことは人間開発のコンセプトについても言えるため、これを継続的に刷新して、現代の課題に対応できるようにせねばならない。だからと言って、その中心的信条を投げ捨てるということではない。今日の多くの課題に対処するうえでも、それは依然として欠かせないものだからだ。むしろ、新しい激動の地質時代を生き抜くためには、こうした信条を活用しなければならない。人間開発という目標は、人々がそれぞれ価値を置く生活を送れるようにするという点で、これまでと同様、大きな意味がある。これまでのやり方を続ければ、将来の世代を含む人々にとって、それぞれ暮らしの中で持てる選択肢が広がるどころか、ますます縮小するという理由だけを取ってみても、この目標には、私たちの現状の苦境を生き延びるための可能性が隠れているのである。

地球への圧力を弱めるためには、地球上のあらゆる生物（生物圏）がまるで空気のように、私たちが当たり前とみなす多くのものの基盤となっている実態を理解せねばならない。このことは、生物圏を枯渇させるのではなく、再生することの重要性を浮き彫りにしている。また、社会がエネルギーや物資をどのように使っているのかを理解する必要もある。

エネルギー源はどの程度、太陽のように無限に再生可能なのか。また、物資はどの程度、廃棄物や汚染として排出されずにリサイクルされているのか。大気中の二酸化炭素と海中のプラスチックの蓄積は、化石燃料と開放物資サイクルに依存することによるリスクを如実に語る多くの事例のうちの2つにすぎない。同様に、文化と言語の多様性喪失と並行して発生することが多い生物多様性の損失も、社会を文化的に貧しくしてしまう<sup>34</sup>。

地球はこれまでも、不安定な時期を経験し、新たな状態へと進化していった。地球のプロセスは通常、数十万年から数百万年単位と、人類の手におえない時間スケールで進行する。私たちにとって、古代はほんの数千年前のことであり、私たちが記録に残している歴史は、地質年代の規模に比べれば、ほんの小さな一点にすぎない。さらに事情を複雑にしているのは、気候がそもそも不安定であるという点だ。完新世はその見かけ上の安定にもかかわらず、変化する気候レジーム内の暖かい一時期にすぎず、その中で寒い氷河期と温暖期間の揺れ幅がますます大きく、激しくなっている。地球の気候がすでに、突然の変化によって特徴づけられているとすれば、温室効果ガス排出は、物質サイクルに対するその他人為的な地球規模の攪乱とともに、火に油を注ぐことになり、既存の不安定性を一層高める結果となる。

本報告書は、地球への圧力を緩和しながら人間の自由を拡大する、公正な転換を求めている。そして、その提言を行動主体別ではなく、変革のためのメカニズム、すなわち社会規範と価値観、インセンティブと規制、自然に基礎を置く人間開発を中心に置く形で提示している。それぞれの変革メカニズムでは、政府や金融市場、政治と市民社会のリーダーのそれぞれが果たしうる多くの役割を特定している。それは人間と樹木を天秤にかけることでも、時々破綻するという理由だけで市場を廃止しようということでもない。重要なのはむしろ、規範や価値観、インセンティブや規制、そして自然それ自体を活用する形で、異なるアプローチをどのように連携させれば、地球への圧力を抑えながら人間の自由を拡大できるのかを見極めることだ。

システム思考と複雑性思考は同様に、社会規範にも当てはまる。子どもが学校で何を学ぶか、人々がオンラインで何をするか、リーダーが政策として何を制定するかに基づき、社会全体で生成、補強されるのが社会規範だからである。規範は安定と回復力を特徴とするが、重大局面で十分な力を加えれば、時には望ましい方向、また時にはあまり望ましくない方向の新局面へと移行させることが可能であり、

実際にもそうなってきた。正のフィードバック・ループは、私たちがたばこの規範で見たとおり、時には迅速に、変革の加速や、新たな規範状態の安定化に資する可能性がある。しかし、もちろん逆転は起こりうる。漠然としていながら根強く定着している規範は、どのように変わるのだろうか。政策立案者や市井の一般市民は、どのような手段とメカニズムを使えるのだろうか。この疑問は、今年の報告書第4章の主題となっている。その第一歩は、人々の選択の幅を広げることにある。再生可能エネルギー源や複合輸送ネットワークなどの選択肢を広げること、人々がそれぞれの価値観を実現するための手助けをすることとも整合する。また、競争的で十分に機能する市場とも合致する。

### 「本報告書は、地球への圧力を緩和しながら人間の自由を拡大する、公正な転換を求めている」

また、危機が生じるたびに、システムは臨界変化の閾値に近づく可能性がある。持続可能な開発目標の一つとなっているユニバーサル・ヘルス・カバレッジに向けた前進を見ても、多くの国の経験がこれを物語っている。最近の分析によると、所得水準の異なる49カ国のうち、ほとんどの国では、社会不安発生後の復興過程を含め、現状が混乱を来した結果として、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジへの動きが見られている<sup>35</sup>。しかも、近隣国や同格の国がすでにユニバーサル・ヘルス・カバレッジを達成していれば、その導入が容易になっているという事実は、インセンティブと正のフィードバック効果を示す典型的な例となっている。当面のCOVID-19をはじめ、私たちが直面している幾層にも重なった危機は、社会が規範を再評価し、政策立案者がより健康で環境に優しく公平な未来、すなわち地球への圧力を緩和しながら人間の自由を拡大する未来に投資できる社会と経済の復興に向け、積極的な策を講じるチャンスを提供している。

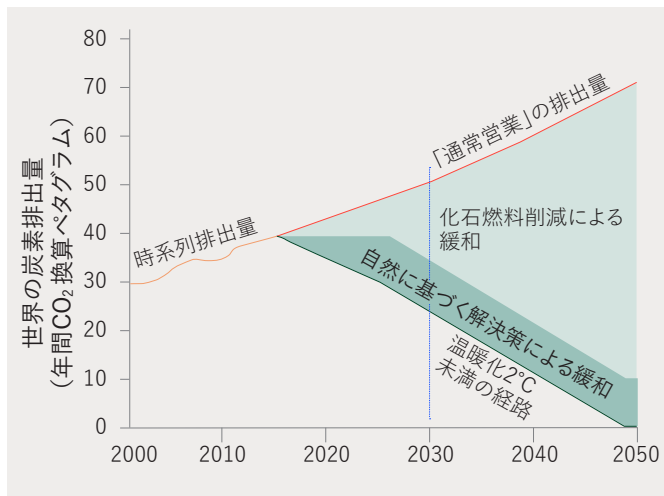
今では世界人口のほぼ80%が、地球を守ることを重要と考えている。しかし、地球を守るための具体的な行動を取る可能性が高いと回答している者は、約半数にすぎない。人々の価値観と行動にギャップがあるということだ(第4章を参照)。このギャップを埋め、人々のエンパワーメントを図るための一助として、本報告書はインセンティブや規制が、人々の価値観に基づく行動をどのように妨げたり、促進したりしうるかを検討する(第5章)。インセンティブは、個人がその考えや価値観を変えない場合でさ

え重要となる。化石燃料への補助金からカーボンプライシング、またはそれらの欠如に至るまで、インセンティブの検討を行えば、地球と社会の不均衡の原因となっている現状の消費、生産、投資その他の選択のパターンの解明に役立つ。化石燃料だけを取っても、毎年5兆ドルを超える直接的、間接的コストが生じている。こうした補助金を廃止すれば、全世界の炭素排出量を28%、化石燃料による大気汚染を原因とする死者を46%、それぞれ削減できる計算になる<sup>36</sup>。

報告書はさらに、地球に対する圧力を緩和し、人新世における人間開発の前進に必要な転換的変革へと社会を動かすような形で、インセンティブや規制をいかに進化させることが可能かを論証する。そして、インセンティブで決定づけられる3つの領域を検討する。第1の領域は金融であるが、これには金融会社内部のインセンティブと、これを監督する規制当局のインセンティブが含まれる。第2の領域である価格は、社会と環境のコストを十分に反映することが少ないために、行動を歪める結果となっている。そして第3の領域は、国際レベルを含む集団行動に向けたインセンティブである。

自然に基礎を置く人間開発は、気候変動の緩和とこれへの適応、生物多様性の保護、すべての人間の福祉確保という、人新世の3大課題にまとめて取り組むことに役立つ。自然に基礎を置く人間開発とは、社会と経済のシステムを含む人間開発を、人間の行為主体性を中心に据えた自然に基礎を置く解決策に対するシステム的なアプローチを土台としながら、生態系や生物圏と融合させるという意味を持つ。その潜在性は非常に大きく、利益は気候変動緩和や防災から、食料安全保障の改善、水の入手可能性と水質の向上にまで及びうる。全世界の森林や湿地、草原、農地で20件の費用効果的対策をまとめて実施すれば、地球温暖化を産業革命前との比較で接し2°C未満に抑えるために2030年までに必要な緩和の37%と、2050年までに必要とされる緩和の20%を実現できる(図6)<sup>37</sup>。この潜在的緩和可能性のおよそ3分の2(緩和ニーズ全体の4分の1に相当)は、植林をはじめとする森林対策と関連づけられる。アマゾン先住民族の森林保全活動を通じた気候変動緩和への1人当たり寄与度は、全世界の所得分布の最高位1%による1人当たり排出量に匹敵する(第6章を参照)。

**図6. 自然に基礎を置く20の解決策で、地球温暖化抑制に必要な緩和の大部分が実現する可能性**



出典：Griscom and others 2017

「自然に基礎を置く解決策」という表現は、解決志向型の概念と混同されるおそれがあるが、これと同類ではない。むしろ逆に、自然に基礎を置く解決策またはアプローチは、人間と地球の双方に健全な生態系をもたらす多くの利益と価値を認識する、社会生態学的システムの観点に根差すことが多い。しかし、こうした利益はまさにその複雑性と多次元性ゆえに、原則ではなく例外になってしまう傾向にある。従来型の経済指標を用いて、その利益を適切に合算、報告することが難しいことは認めざるを得ない。そうした利益が農業、環境、輸送やインフラ、開発、観光、保健、財務などを担当する省庁に際限なく分散しているのであれば、なおさらだ。つまり、問題は自然に基礎を置く解決策という言葉にあるのではなく、私たちが重用している尺度やガバナンスのモデルが不適切で、その実施において人々の行為主体性を認識していないという点にある。各国や人々が人新世で成功を収めるためには、より広い視野からの思考と政策立案を標準とせねばならない。

本報告書は、具体的な行動主体ではなく、行動のメカニズムを重視しているが、その理由の一つとして、人新世における人間開発には、社会全体としての対応が必要になるという点が挙げられる。とはいえ、ある種の行為主体は独自の重要性を持つリーダーシップを発揮する役割を担う。それが政府、特に各国の中央政府だ。カーボンプライシングの法制化と執行であれ、社会からの隔絶や権利の剥奪の元凶となっている法律の廃止であれ、継続中のすそ野の広いイノベーションに拍車をかけるための、公共投資

で支えられた政策的・制度的枠組みの策定であれ、共有の課題に取り組む集団的な行動を結集させる正式の権限と権力を持っている存在は、政府しかないからだ。そして、権力の行使には必ず責任が伴う。

しかし、政府が単独で問題を解決できるわけではない。人新世の課題は、技術で解決するにも、救世主に助けを求めるにも複雑すぎる。また、ボトムアップ型の社会的動員のチャンスと重要性も無視できない。個人やコミュニティ、社会運動は政府に対策を要求したり、圧力をかけたり、これを支援したりする。しかし、政府のリーダーシップや行動がそれだけでは不十分だったとしても、それが必要なことに違いはない。模範を示して指導することは大切だ。化石燃料に補助金を支給する政府は、経済と環境に対する明白な影響を超える強いシグナルを送っている。価値観についても、強力なメッセージを発信していることになる。最近チリ、中国、日本、韓国などの数カ国が、カーボンニュートラルの実現に向け、新たに大胆な約束をすることで、それとは正反対の強いメッセージを送っている<sup>38</sup>。欧州連合も同様だ<sup>39</sup>。政府によるさらなる約束に、環境・社会・ガバナンス（ESG）への影響に配慮するビジネス実践と持続可能な投資への関心を新たに高めている民間セクターからの約束が加わり（第5章）、これが行動で裏づけられれば、人新世における人間開発の前進に必要な規範の変革を促進することができる。

開発は動的なものであるため、優先順位や価値観はシフトする。よって、それを測る指標も変えるべきだ。人間開発を測定するツールキットが絶え間なく進化している理由もここにある。事実、この10年の間に、ジェンダーの不平等や女性のエンパワーメントの測定専用の一連のダッシュボードや総合指数が新たに発表されている。2010年の報告書からは、新たに不平等調整済みHDIが、各国国内の人間開発の分布を考慮に入れている。その後、私たちの関心を従来の所得に基づく貧困指標から、今そこにある貧困に対するさらに全体論的な視点へとシフトさせるため、グローバルな多次元貧困指数も導入されている。

HDIは今でも、一連の基本的能力の測定には有用であるが、私たちが1つだけの指標ですべてを判断するのを止めたことは明らかだ。事実、HDIが人間開発の全体像をそのまま反映しているという主張が行われたことは決してない。私たちが抱える課題、そして私たちの目の前に広がる可能性は常に、どれだけ精緻なものであれ、単一の指標でも、さらには一握りの指標で把握できるよりもはるかに複雑かつ多元的で、相互関連性も強い。複雑なものを見る

には、さらに多くの視点が必要だ。新しい指標は、その構築に寄与する。

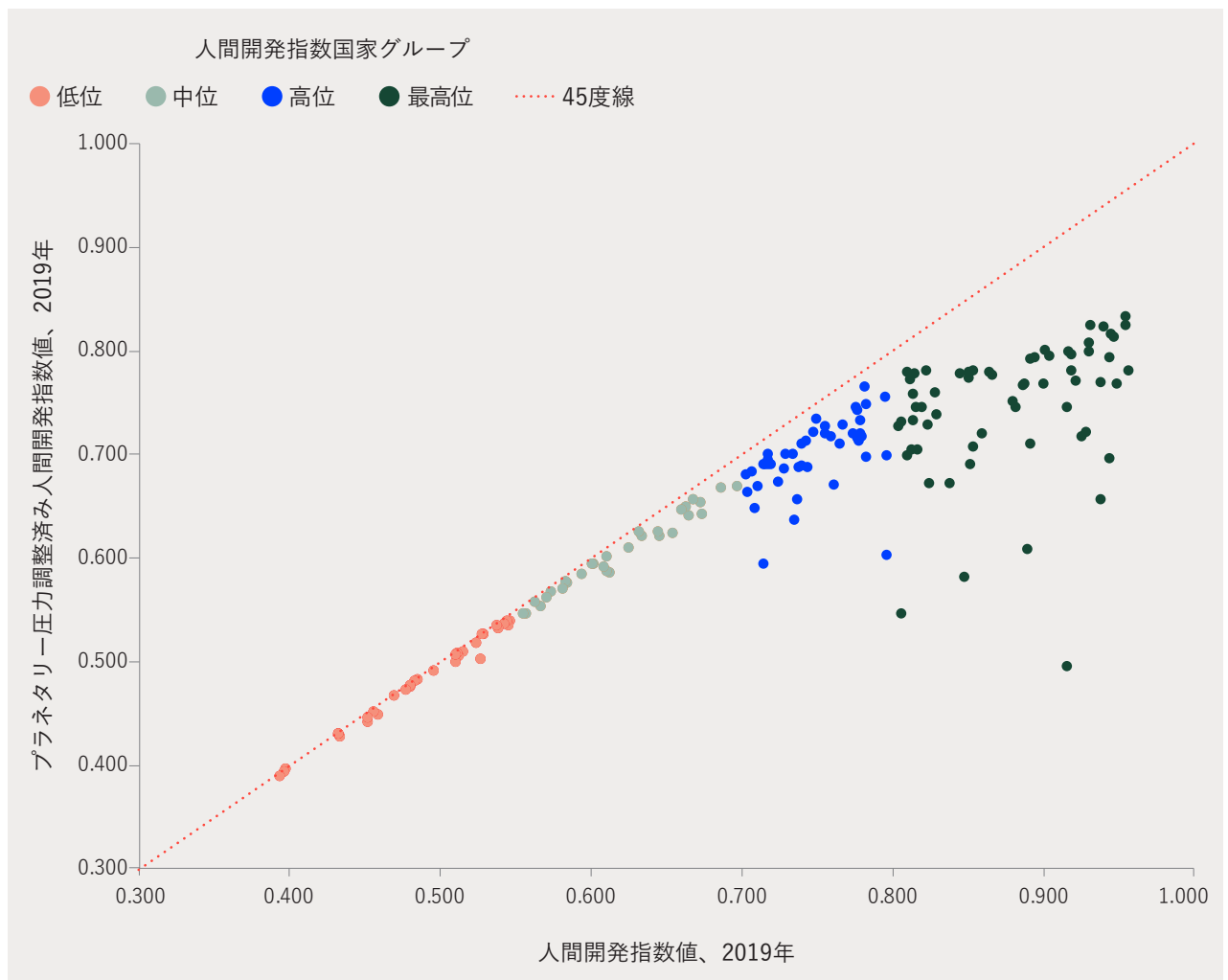
### 「報告書は、地球への圧力に応じて 人間開発指数の調整を行い、 これを新たな地質時代へと導いている」

では、報告書は新たな指標を通じ、何を探っているのだろうか。その中には新世代型のダッシュボードや、HDIを構成する所得要素を、炭素の社会的コストや自然の豊かさを考慮すべく調整する指標が含まれている。これらはいずれも、各国に関する規範的判断を下すことをねらいとしていない。むしろ、その他の人間開発指標がすべてそうであるように、各国がそれぞれの前進を時系列で幅広く理解し、他国の経験に学ぶとともに、人間の地球との相互作用

を考慮に入れながら、人間開発を前進させるための野心を高められるよう支援するものである。また、人々や市民社会団体が各国にその約束実行の責任を問うための一助にもなる。特に、グローバル・レベルの総合指標はそもそも、国内的・局地的な複雑性を把握できないが、それでも幅広いハイレベルの方向性は示すことができる。また、どの社会にも必要な対話と政策立案の本質に代わることはできなくとも、これに貢献することはできる可能性もある。

報告書は、地球への圧力に応じてHDIの調整も行っている。このプラネタリー圧力調整済みHDI (PHDI) は、本来のHDIの簡素性と明晰性を保ちながら、報告書全体で議論されている複雑なシステムレベルの力学もいくつか考慮している。PHDIは地球に対する主な圧力を算入することにより、HDIを新たな地質時代へと導く指標だと言える。

**図7. プラネタリー圧力調整済み人間開発指数による標準的人間開発指数値の調整幅は、人間開発の水準が上がるにつれて増大**



出典：人間開発報告書室



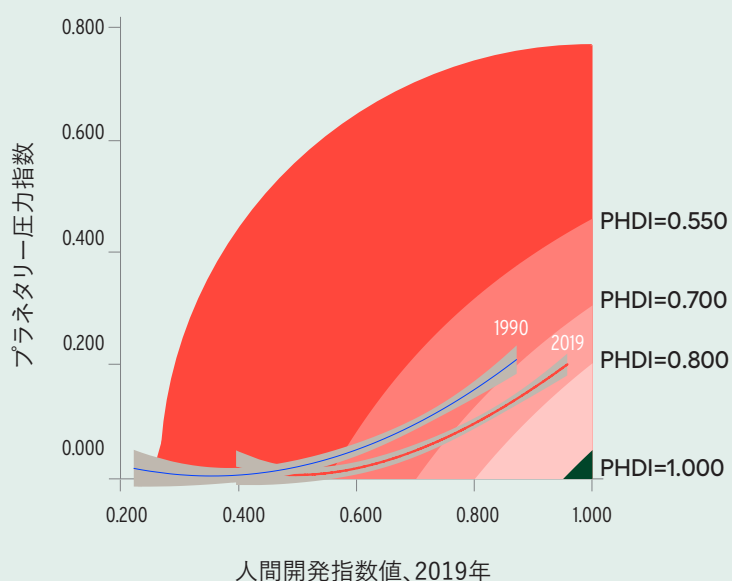
## Box 1 プラネタリー圧力調整済み人間開発指数：人新世を生き抜くための道標

プラネタリー圧力調整済み人間開発指数（PHDI）は、地球に対する圧力を緩和しながら、人間開発の前進を図るための指針となる指標を提供している。この組み合わせは現在、人間開発を地球に対する圧力の指標と比較対照した場合の「空き隅」（図5の緑色の長方形にあたる部分）に対応する<sup>1</sup>。下図は横軸にHDIの数値、縦軸に地球への圧力の指数を取ったものである<sup>2</sup>。影付き部分の線は、PHDIの値を一定とした場合のHDI値とプラネタリー圧力指数値の組み合わせを示している。これらの線が右下隅、すなわち地球に対する圧力削減と能力拡大の同時実現に対応する点に向けて動くにつれ、PHDIの値は大きくなる。この部分が能力の拡張と地球への圧力縮小に対応する。緑でハイライトしたこの隅こそ、人新世における人間開発の旅が目指す目的地だ。2つの指数に係るすべての国の平均的実績に対応する曲線は、1990年から2019年にかけて右下隅、すなわち高いHDIと地球に対する低い圧力という理想的なスペースに向けて移動した<sup>3</sup>。しかし、この動きはあまりにも遅く、控えめである。さらに前進を図るためには、すべての国が早急かつ実質的に右下隅に向かってシフトする必要がある。PHDIとHDIは、人新世における人間開発の旅に出るために、地球への圧力を緩和しながら、人間開発を前進させる方向へと、私たち全員を動かしていく選択肢を評価するとともに、さらに重要なこととして、こうした選択を促すことに貢献できる指標なのである。

### 地球への圧力を緩和しながら、人間開発を前進させるための世界の歩みはあまりにも遅く

2019年から2019年にかけての効率の改善

— 1990年の圧力パターン — 2019年の圧力パターン



注：1990年から2019年にかけての部門横断的圧力パターンは、多項回帰モデルを用いて算出。網掛け部分は信頼区間を指す。

出典：人間開発報告書室

#### 脚注

1. Lin and others (2018) の類似の分析を参照。開発が目指すべきスペースのイメージとしては、Fajnzylber (1990) における「空白の部分症候群 (casillero vacío)」の概念も想起させる。
2. すなわち、1から地球に対する圧力に関する調整係数を引き、これにHDIを乗じてPHDIを算出する。
3. このパターンに関する知見については、マリーナ・フィッシャー＝コワルスキー氏に感謝する。

「各国が地球への圧力を削減しつつ、能力に基づく人間開発を拡大するチャンスは多くある。ここに行為主体性と価値観が加われば、チャンスはさらに大きくなる」

PHDIは、各国のそれぞれ1人当たり二酸化炭素排出量と物的消費の水準に応じ、標準的HDIを調整するものである。原則的に、人間開発水準で低位にある国ほど、この調整の影響は小さい。人間開発高位または最高位国グループについては、その開発経路がさまざまな形で地球に影響を与えていることを反映し、負の調整幅がますます大きくなる傾向にある（図7およびBox 1）。

各国が地球への圧力を削減しつつ、従来の能力に基づく人間開発の概念を維持し、さらには拡大するためのオプションや機会が多くあることは、良いニュースである。報告書が実証しているとおり、ここに行為主体性と価値観が加われば、地球への圧力を緩和しながら、人間の自由を拡大できるチャンスはさらに大きくなる。

アルベール・カミュは戦後小説の名作『ペスト』の中で、こう記している。「誰もが自分自身の中に、このペストを抱えている。世界中の誰一人として、免疫を持っていないからだ<sup>40</sup>。」彼がもしも今、ペンを執っていたとすれば、新型コロナウイルスや気候変動について語っていた可能性があるが、私たちはもちろん、誰もが影響を受けていても、その影響は一律でないことを理解している。しかし、人類にとっての危険の度合いが今、約70年前よりもはるかに高くなってはいの不幸なこととはいえ、希望を持てる根拠もある。私たちはもはや、ペストや開発の一方的な受け手ではないからだ。運命は選択によって左右されてきたが、その選択の基盤にあるのは力だ。人新世という、人間が支配するこの素晴らしい新地質時代には、私たち人類が、そして人類だけが、私たちの世界を考え直し、立て直すとともに、正義とサステナビリティを選ぶ力を与えられているのである。幾層にもグローバル危機が重なった激動の年の締めくくりに発表された2020年版『人間開発報告』は、前途の道のりを描くための一助となるはずだ。

## 脚注

- 1 Berger 2020; Carroll and others 2018; Cheng and others 2007; Johnson and others 2020; Morse and others 2012.
- 2 Dolce 2020; Guzman 2020; Lam 2020; Norman 2020.
- 3 Bloch 2020; Guy 2020; Mega 2020; Witze 2020.
- 4 Díaz and others 2019a. また、Díaz and others 2019b も参照のこと。
- 5 Kolbert (2014) で論じられているとおり。また、Ceballos, Ehrlich and Raven (2020) および Torres-Romero and others (2020) も参照のこと。
- 6 社会的不均衡とは、人々の集団間の機会、富および権力の非対称性を指す。「均衡」という語は、地球システムが長年の間、多くの異なる状態を示しており、また、地球とそのサブシステム（地球上の全生物からなる生物圏を含む）が動的であり、常に進化しているとの認識に基づき、用いられている。よって、「自然界の均衡」という概念を捉えることも、以前のより望ましい均衡状態への回帰を示唆することも意図しているものとはみなすべきでない。それは単に人間を含め、地球上の生物にとって危険な地球の変化を簡潔に示すという意味しか持たない。このコンセプトと用語の明確な説明については、ストックホルム・レジリエンス・センターのヴィクトル・ガラズ、メリーランド大学のエリー・C・エリス両氏の助力に感謝する。
- 7 UNDP 2019.
- 8 Carleton and others 2020.
- 9 公平性とサステナビリティの相互作用については、Leach and others (2018) を参照のこと。
- 10 Hyde 2020.
- 11 不平等がいかにして気候変動対策を困難にしているのかについては、2019年版『人間開発報告書』（UNDP 2019）の考察も参照のこと。
- 12 人新世を特徴づける象徴的な事実として、2020年末までに、（最近では20年ごとに倍増してきた）人間の活動による物質出力の総量が史上初めて、自然のバイオマスと肩を並べるという事実が挙げられる（Elhacham and others 2020）。本報告書第2章の考察を参照。人新世のコンセプトの初期構想については、Steffen, Crutzen and McNeill (2007) を参照のこと。当初の提案はCrutzen (2002) およびCrutzen and Stoermer (2000) によって行われた。Steffen and others (2016) も参照のこと。また、Zalasiewicz and others (2008) は、新たな地質時代を正式に定める可能性を提起したが、後にザラシェビッチ氏が率いることになった人新世に関する作業部会は2016年8月、国際地質科学連合に対し、20世紀半ばを起点とする新地質時代の名称として人新世を暫定的ながら正式に提言した。これを受け、作業部会は2019年5月、拘束力のある表決をもってこの提言を確認した (<http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>)。最近のレビューについては、Ellis (2018a) を参照のこと。
- 13 IEP 2020.
- 14 および、私たちの価値観と観点が異なる場合、より良い未来に向けてどのように協力してゆくか。Ellis (2018b, 2019a) を参照のこと。
- 15 この所見は、本報告書第4章でも考察するとおり、社会的な崩壊という言葉の文脈でも妥当性を有する。Butzer and Endfield (2012) を参照のこと。
- 16 UNDP 2019.
- 17 Steffen and others 2015.
- 18 UNDP 2019.
- 19 United Nations 2020.
- 20 World Bank 2020. また、各国の多次元貧困指数の前進9年分が帳消しとなりかかない（UNDP and OPHI 2020）。
- 21 UNDP 2020.
- 22 アマルティア・セン氏（Sen 2013, p. 7）は、私たちが人新世の課題と対峙する中で、人々を患者ではなく行為主体と捉えるこのシフトの重要性を強調している。「持続不可能性」という問題で、私たちは苦境に立たされているかもしれないが、この問題を解決するのも私たちだ。問題の性質とその一層完全な把握、これを解決するための方法と手段は、どれも私たち人類全体に帰属する。協調と非分断的なコミットメントが必要とされる主題があるとすれば、まさにこの問題に違いない。しかし、それを可能かつ効果的にするためには、自身の利益を誰かに考えてもらわねばならない患者ではなく、個人的にも集団的にも、効果的なことを成し遂げられる行為主体として人間を捉えるビジョンが必要だ。」
- 23 Ellis (2019b) も参照のこと。
- 24 WHO (2019) および Wipfli and Samet (2016) で論じられている。
- 25 Bilano and others 2015.
- 26 World Health Organization 2018, 2020.
- 27 Carson (1962)、Turner and Isenberg (2020) および Wills (2020) を参照のこと。
- 28 Fischer-Kowalski and Weisz 1999; Leach and others 2018; Weisz and Clark 2011.
- 29 Downing and others 2020; Lele 2020; Steffen and others 2018.
- 30 Cai, Lenton and Lontzek 2016; Lenton 2013.
- 31 Nyström and others 2019.
- 32 生物文化的多様性の大切さについては、Merçon and others (2019) および Maffi (2005) を参照のこと。回復力に関するさらに幅広い視点については、Folke (2016)、Lenton (2020) および Reyers and others (2018) を参照のこと。
- 33 Lenton and others 2008; Steffen and others 2018.
- 34 Galaz, Collste and Moore 2020. Maffi (2005) も参照のこと。
- 35 McDonnell 2019.
- 36 Coady and others 2017. Jewell and others (2018) は、Coady and others (2017) により報告されているものよりも、排出量に対する影響は小さいとしているが、Parry (2018) は、両者の研究には補助金の影響を検討する範囲に違いがあると説明した。Coady and others (2019) は、より幅広い観点を採用し、補助金が排出量に大きく影響することを改めて示している。
- 37 Griscom and others 2017.
- 38 Climate Action Tracker 2020, McCurry 2020a, b; Sengupta 2020.
- 39 European Commission 2019.
- 40 de Botton 2020.

# 人間開発指数

人間開発指数 (HDI)	不平等調整済み 人間開発指数 (IHDI)		ジェンダー開発指数 (GDI)		ジェンダー不平等 指数 (GII)		多次元貧困指数 <sup>a</sup> (MPI)					
	値	値	総合損失 (%)	HDIランク との違い <sup>b</sup>	値	グループ <sup>c</sup>	値	ランク	値	人数(%)	欠乏度(%)	年と調査 <sup>d</sup>
HDIランク	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
<b>人間開発最高位グループ</b>												
1 ノルウェー	0.957	0.899	6.1	0	0.990	1	0.045	6	..	..	..	..
2 アイルランド	0.955	0.885	7.4	-3	0.981	1	0.093	23	..	..	..	..
2 スイス	0.955	0.889	6.9	-1	0.968	2	0.025	1	..	..	..	..
4 香港(SAR)	0.949	0.824	13.2	-17	0.972	2	..	..	..	..	..	..
4 アイスランド	0.949	0.894	5.8	2	0.969	2	0.058	9	..	..	..	..
6 ドイツ	0.947	0.869	8.2	-4	0.972	2	0.084	20	..	..	..	..
7 スウェーデン	0.945	0.882	6.6	0	0.983	1	0.039	3	..	..	..	..
8 オーストラリア	0.944	0.867	8.1	-3	0.976	1	0.097	25	..	..	..	..
8 オランダ	0.944	0.878	7.0	0	0.966	2	0.043	4	..	..	..	..
10 デンマーク	0.940	0.883	6.1	4	0.983	1	0.038	2	..	..	..	..
11 フィンランド	0.938	0.888	5.4	7	0.990	1	0.047	7	..	..	..	..
11 シンガポール	0.938	0.813	13.3	-15	0.985	1	0.065	12	..	..	..	..
13 英国	0.932	0.856	8.1	-3	0.970	2	0.118	31	..	..	..	..
14 ベルギー	0.931	0.859	7.7	1	0.974	2	0.043	4	..	..	..	..
14 ニューゼーランド	0.931	0.859	7.8	0	0.964	2	0.123	33	..	..	..	..
16 カナダ	0.929	0.848	8.7	-1	0.986	1	0.080	19	..	..	..	..
17 米国	0.926	0.808	12.7	-11	0.994	1	0.204	46	..	..	..	..
18 オーストリア	0.922	0.857	7.1	3	0.964	2	0.069	14	..	..	..	..
19 イスラエル	0.919	0.814	11.4	-6	0.973	2	0.109	26	..	..	..	..
19 日本	0.919	0.843	8.3	1	0.978	1	0.094	24	..	..	..	..
19 リヒテンシュタイン	0.919	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22 スロベニア	0.917	0.875	4.6	12	1.001	1	0.063	10	..	..	..	..
23 韓国	0.916	0.815	11.0	-2	0.936	3	0.064	11	..	..	..	..
23 ルクセンブルク	0.916	0.826	9.8	2	0.976	1	0.065	12	..	..	..	..
25 スペイン	0.904	0.783	13.4	-13	0.986	1	0.070	16	..	..	..	..
26 フランス	0.901	0.820	9.0	2	0.987	1	0.049	8	..	..	..	..
27 チェコ	0.900	0.860	4.4	14	0.985	1	0.136	36	..	..	..	..
28 マルタ	0.895	0.823	8.0	5	0.966	2	0.175	40	..	..	..	..
29 エストニア	0.892	0.829	7.1	9	1.017	1	0.086	21	..	..	..	..
29 イタリア	0.892	0.783	12.2	-7	0.968	2	0.069	14	..	..	..	..
31 アラブ首長国連邦	0.890	..	..	..	0.931	3	0.079	18	..	..	..	..
32 ギリシャ	0.888	0.791	10.9	-3	0.963	2	0.116	29	..	..	..	..
33 キプロス	0.887	0.805	9.2	1	0.979	1	0.086	21	..	..	..	..
34 リトアニア	0.882	0.791	10.3	0	1.030	2	0.124	34	..	..	..	..
35 ポーランド	0.880	0.813	7.6	6	1.007	1	0.115	28	..	..	..	..
36 アンドラ	0.868	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37 ラトビア	0.866	0.783	9.5	0	1.036	2	0.176	41	..	..	..	..
38 ポルトガル	0.864	0.761	12.0	-5	0.988	1	0.075	17	..	..	..	..
39 スロバキア	0.860	0.807	6.1	7	0.992	1	0.191	45	..	..	..	..
40 ハンガリー	0.854	0.791	7.4	6	0.981	1	0.233	51	..	..	..	..
40 サウジアラビア	0.854	..	..	..	0.896	5	0.252	56	..	..	..	..
42 バーレーン	0.852	..	..	..	0.922	4	0.212	49	..	..	..	..
43 チリ	0.851	0.709	16.7	-12	0.963	2	0.247	55	..	..	..	..
43 クロアチア	0.851	0.783	8.0	2	0.990	1	0.116	29	..	..	..	..
45 カタール	0.848	..	..	..	1.030	2	0.185	43	..	..	..	..
46 アルゼンチン	0.845	0.729	13.7	-4	0.993	1	0.328	75	..	..	..	..
47 ブルネイ	0.838	..	..	..	0.981	1	0.255	60	..	..	..	..
48 モンテネグロ	0.829	0.749	9.6	0	0.966	2	0.109	26	0.005	1.2	39.6	2018 M
49 ルーマニア	0.828	0.730	11.9	-1	0.991	1	0.276	61	..	..	..	..
50 バラオ	0.826	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
51 カザフスタン	0.825	0.766	7.1	4	0.980	1	0.190	44	0.002 <sup>e</sup>	0.5 <sup>e</sup>	35.6 <sup>e</sup>	2015 M
52 ロシア	0.824	0.740	10.2	2	1.007	1	0.225	50	..	..	..	..
53 ベラルーシ	0.823	0.771	6.4	7	1.007	1	0.118	31	..	..	..	..
54 トルコ	0.820	0.683	16.8	-11	0.924	4	0.306	68	..	..	..	..
55 ウルグアイ	0.817	0.712	12.9	-2	1.016	1	0.288	62	..	..	..	..
56 ブルガリア	0.816	0.721	11.6	2	0.995	1	0.206	48	..	..	..	..
57 パナマ	0.815	0.643	21.1	-17	1.019	1	0.407	94	..	..	..	..
58 パハマ	0.814	..	..	..	..	..	0.341	77	..	..	..	..
58 ハルバドス	0.814	0.676	17.0	-9	1.008	1	0.252	56	0.009 <sup>f</sup>	2.5 <sup>f</sup>	34.2 <sup>f</sup>	2012 M
60 オマーン	0.813	0.714	12.2	3	0.936	3	0.306	68	..	..	..	..
61 ジョージア	0.812	0.716	11.9	5	0.980	1	0.331	76	0.001 <sup>g</sup>	0.3 <sup>g</sup>	36.6 <sup>g</sup>	2018 M
62 コスタリカ	0.810	0.661	18.5	-11	0.981	1	0.288	62	..	..	..	..

	人間開発指数 (HDI)		不平等調整済み人間開発指数 (IHDI)		ジェンダー開発指数 (GDI)		ジェンダー不平等指数 (GII)		多次元貧困指数 <sup>a</sup> (MPI)			
	値	2019	値	総合損失 (%)	値	グループ <sup>c</sup>	値	ランク	値	人数 (%)	欠乏度 (%)	年と調査 <sup>d</sup>
<b>HDIランク</b>	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
62 マレーシア	0.810	..	..	..	0.972	2	0.253	59	..	..	..	..
64 クウェート	0.806	..	..	..	0.983	1	0.242	53	..	..	..	..
64 セルビア	0.806	0.705	12.5	2	0.977	1	0.132	35	0.001 <sup>e</sup>	0.3 <sup>e</sup>	42.5 <sup>e</sup>	2014 M
66 モーリシャス	0.804	0.694	13.6	1	0.976	1	0.347	78	..	..	..	..
<b>人間開発高位グループ</b>												
67 セーシェル	0.796	0.670	15.8	-6	..	..	..	..	0.003 <sup>gh</sup>	0.9 <sup>gh</sup>	34.2 <sup>gh</sup>	2019 N
67 トリニダード・トバゴ	0.796	..	..	..	1.003	1	0.323	73	0.002 <sup>e</sup>	0.6 <sup>e</sup>	38.0 <sup>e</sup>	2011 M
69 アルバニア	0.795	0.708	11.0	6	0.967	2	0.181	42	0.003	0.7	39.1	2017/2018 D
70 キューバ	0.783	..	..	..	0.944	3	0.304	67	0.002 <sup>i</sup>	0.4 <sup>i</sup>	36.8 <sup>i</sup>	2017 N
70 イラン	0.783	0.693	11.5	3	0.866	5	0.459	113	..	..	..	..
72 スリランカ	0.782	0.673	14.0	-1	0.955	2	0.401	90	0.011	2.9	38.3	2016 N
73 ボスニア・ヘルツェゴビナ	0.780	0.667	14.5	-3	0.937	3	0.149	38	0.008 <sup>f</sup>	2.2 <sup>f</sup>	37.9 <sup>f</sup>	2011/2012 M
74 グレナダ	0.779	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
74 メキシコ	0.779	0.613	21.3	-13	0.960	2	0.322	71	0.026 <sup>f</sup>	6.6 <sup>f</sup>	39.0 <sup>f</sup>	2016 N j
74 セントクリストファー・ネイビス	0.779	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
74 ウクライナ	0.779	0.728	6.6	16	1.000	1	0.234	52	0.001 <sup>i</sup>	0.2 <sup>i</sup>	34.5 <sup>i</sup>	2012 M
78 アンティグア・バーブーダ	0.778	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
79 ベルギー	0.777	0.628	19.1	-8	0.957	2	0.395	87	0.029	7.4	39.6	2018 N
79 タイ	0.777	0.646	16.9	-2	1.008	1	0.359	80	0.003 <sup>e</sup>	0.8 <sup>e</sup>	39.1 <sup>e</sup>	2015/2016 M
81 アルメニア	0.776	0.699	9.9	12	0.982	1	0.245	54	0.001	0.2	36.2	2015/2016 D
82 北マケドニア	0.774	0.681	12.0	8	0.952	2	0.143	37	0.010 <sup>f</sup>	2.5 <sup>f</sup>	37.7 <sup>f</sup>	2011 M
83 コロンビア	0.767	0.595	22.4	-12	0.989	1	0.428	101	0.020 <sup>i</sup>	4.8 <sup>i</sup>	40.6 <sup>i</sup>	2015/2016 D
84 ブラジル	0.765	0.570	25.5	-20	0.993	1	0.408	95	0.016 <sup>g,j,k</sup>	3.8 <sup>g,j,k</sup>	42.5 <sup>g,j,k</sup>	2015 N <sup>k</sup>
85 中国	0.761	0.639	16.1	2	0.957	2	0.168	39	0.016 <sup>lm</sup>	3.9 <sup>lm</sup>	41.4 <sup>lm</sup>	2014 N <sup>o</sup>
86 エクアドル	0.759	0.616	18.8	-3	0.967	2	0.384	86	0.018 <sup>e</sup>	4.6 <sup>e</sup>	39.9 <sup>e</sup>	2013/2014 N
86 セントルシア	0.759	0.629	17.2	0	0.985	1	0.401	90	0.007 <sup>f</sup>	1.9 <sup>f</sup>	37.5 <sup>f</sup>	2012 M
88 アゼルバイジャン	0.756	0.684	9.5	16	0.943	3	0.323	73	..	..	..	..
88 ドミニカ共和国	0.756	0.595	21.3	-8	0.999	1	0.455	112	0.015 <sup>i</sup>	3.9 <sup>i</sup>	38.9 <sup>i</sup>	2014 M
90 モルドバ	0.750	0.672	10.4	13	1.014	1	0.204	46	0.004	0.9	37.4	2012 M
91 アルジェリア	0.748	0.596	20.4	-3	0.858	5	0.429	103	0.008	2.1	38.8	2012/2013 M
92 レバノン	0.744	..	..	..	0.892	5	0.411	96	..	..	..	..
93 フィジー	0.743	..	..	..	..	..	0.370	84	..	..	..	..
94 ドミニカ国	0.742	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
95 モルディブ	0.740	0.584	21.0	-10	0.923	4	0.369	82	0.003	0.8	34.4	2016/2017 D
95 チュニジア	0.740	0.596	19.4	-1	0.900	4	0.296	65	0.003	0.8	36.5	2018 M
97 セントビンセント・グレナディーン	0.738	..	..	..	0.965	2	..	..	..	..	..	..
97 スリナム	0.738	0.535	27.6	-18	0.985	1	0.436	105	0.011	2.9	39.4	2018 M
99 モンゴル	0.737	0.634	14.0	11	1.023	1	0.322	71	0.028 <sup>o</sup>	7.3 <sup>o</sup>	38.8 <sup>o</sup>	2018 M
100 ボツワナ	0.735	..	..	..	0.998	1	0.465	116	0.073 <sup>p</sup>	17.2 <sup>p</sup>	42.2 <sup>p</sup>	2015/2016 N
101 ジャマイカ	0.734	0.612	16.7	4	0.994	1	0.396	88	0.018 <sup>f</sup>	4.7 <sup>f</sup>	38.7 <sup>f</sup>	2014 N
102 ヨルダン	0.729	0.622	14.7	9	0.875	5	0.450	109	0.002	0.4	35.4	2017/2018 D
103 バラグアイ	0.728	0.557	23.5	-7	0.966	2	0.446	107	0.019	4.5	41.9	2016 M
104 トンガ	0.725	..	..	..	0.950	3	0.354	79	..	..	..	..
105 リビア	0.724	..	..	..	0.976	1	0.252	56	0.007	2.0	37.1	2014 P
106 ウズベキスタン	0.720	..	..	..	0.939	3	0.288	62	..	..	..	..
107 ボリビア	0.718	0.546	24.0	-9	0.945	3	0.417	98	0.094	20.4	46.0	2008 D
107 インドネシア	0.718	0.590	17.8	2	0.940	3	0.480	121	0.014 <sup>i</sup>	3.6 <sup>i</sup>	38.7 <sup>i</sup>	2017 D
107 フィリピン	0.718	0.587	18.2	-1	1.007	1	0.430	104	0.024 <sup>i</sup>	5.8 <sup>i</sup>	41.8 <sup>i</sup>	2017 D
110 ベリーズ	0.716	0.554	22.6	-5	0.976	1	0.415	97	0.017	4.3	39.8	2015/2016 M
111 サモア	0.715	..	..	..	..	..	0.360	81	..	..	..	..
111 トルクメニスタン	0.715	0.586	18.1	2	..	..	..	..	0.001	0.4	36.1	2015/2016 M
114 ベネズエラ	0.711	0.588	17.3	6	1.009	1	0.479	119	..	..	..	..
114 南アフリカ	0.709	0.468	34.0	-18	0.986	1	0.406	93	0.025	6.3	39.8	2016 D
115 パレスチナ	0.708	0.613	13.5	15	0.870	5	..	..	0.004	1.0	37.5	2014 M
116 エジプト	0.707	0.497	29.7	-10	0.882	5	0.449	108	0.019 <sup>h</sup>	5.2 <sup>h</sup>	37.6 <sup>h</sup>	2014 D
117 マーシャル諸島	0.704	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
117 ベトナム	0.704	0.588	16.5	9	0.997	1	0.296	65	0.019 <sup>i</sup>	4.9 <sup>i</sup>	39.5 <sup>i</sup>	2013/2014 M
119 ガボン	0.703	0.544	22.6	0	0.916	4	0.525	128	0.066	14.8	44.3	2012 D
<b>人間開発中位グループ</b>												
120 キルギス	0.697	0.630	9.6	25	0.957	2	0.369	82	0.001	0.4	36.3	2018 M
121 モロッコ	0.686	..	..	..	0.835	5	0.454	111	0.085 <sup>e</sup>	18.6 <sup>e</sup>	45.7 <sup>e</sup>	2011 P
122 ガイアナ	0.682	0.556	18.5	5	0.961	2	0.462	115	0.014	3.4	41.8	2014 M
123 イラク	0.674	0.541	19.7	2	0.774	5	0.577	146	0.033	8.6	37.9	2018 M

	人間開発指数 (HDI)		不平等調整済み人間開発指数 (IHDI)		ジェンダー開発指数 (GDI)		ジェンダー不平等指数 (GII)		多次元貧困指数 <sup>a</sup> (MPI)			
	値	値	総合損失 (%)	HDIランクとの違い <sup>b</sup>	値	グループ <sup>c</sup>	値	ランク	値	人数 (%)	欠乏度 (%)	年と調査 <sup>d</sup>
												2008-2019
<b>HDIランク</b>	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019	2008-2019
124 エルサルバドル	0.673	0.529	21.5	0	0.975	2	0.383	85	0.032	7.9	41.3	2014 M
125 タジキスタン	0.668	0.584	12.6	11	0.823	5	0.314	70	0.029	7.4	39.0	2017 D
126 カーボベルデ	0.665	..	..	..	0.974	2	0.397	89	..	..	..	..
127 グアテマラ	0.663	0.481	27.5	-3	0.941	3	0.479	119	0.134	28.9	46.2	2014/2015 D
128 ニカラグア	0.660	0.505	23.5	0	1.012	1	0.428	101	0.074	16.3	45.2	2011/2012 D
129 ブータン	0.654	0.476	27.2	-3	0.921	4	0.421	99	0.175 <sup>e</sup>	37.3 <sup>e</sup>	46.8 <sup>e</sup>	2010 M
130 ナミビア	0.646	0.418	35.3	-14	1.007	1	0.440	106	0.171	38.0	45.1	2013 D
131 インド	0.645	0.537	16.8	8	0.820	5	0.488	123	0.123	27.9	43.9	2015/2016 D
132 ホンジュラス	0.634	0.472	25.6	-2	0.978	1	0.423	100	0.090 <sup>q</sup>	19.3 <sup>q</sup>	46.4 <sup>q</sup>	2011/2012 D
133 バングラデシュ	0.632	0.478	24.3	2	0.904	4	0.537	133	0.104	24.6	42.2	2019 M
134 キリバス	0.630	0.516	18.1	7	..	..	..	..	0.080	19.8	40.5	2018/2019 M
135 サントメ・プリンシペ	0.625	0.520	16.7	9	0.906	4	0.537	133	0.092	22.1	41.7	2014 M
136 ミクロネシア	0.620	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
137 ラオス	0.613	0.461	24.8	0	0.927	3	0.459	113	0.108	23.1	47.0	2017 M
138 エスワティニ	0.611	0.432	29.4	-5	0.996	1	0.567	143	0.081	19.2	42.3	2014 M
138 ガーナ	0.611	0.440	28.0	-3	0.911	4	0.538	135	0.138	30.1	45.8	2014 D
140 バヌアツ	0.609	..	..	..	..	..	..	..	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	..
141 東ティモール	0.606	0.436	28.0	-2	0.942	3	..	..	0.210	45.8	45.7	2016 D
142 ネパール	0.602	0.446	25.8	3	0.933	3	0.452	110	0.148	34.0	43.6	2016 D
143 ケニア	0.601	0.443	26.3	3	0.937	3	0.518	126	0.178	38.7	46.0	2014 D
144 カンボジア	0.594	0.475	20.0	9	0.922	4	0.474	117	0.170	37.2	45.8	2014 D
145 赤道ギニア	0.592	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
146 ザンビア	0.584	0.401	31.4	-2	0.958	2	0.539	137	0.232	47.9	48.4	2018 D
147 ミャンマー	0.583	..	..	..	0.954	2	0.478	118	0.176	38.3	45.9	2015/2016 D
148 アンゴラ	0.581	0.397	31.7	-4	0.903	4	0.536	132	0.282	51.1	55.3	2015/2016 D
149 コンゴ共和国	0.574	0.430	25.1	2	0.929	3	0.570	144	0.112	24.3	46.0	2014/2015 M
150 シンハラエ	0.571	0.441	22.8	7	0.931	3	0.527	129	0.110	25.8	42.6	2019 M
151 ソロモン諸島	0.567	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
151 シリア	0.567	..	..	..	0.829	5	0.482	122	0.029 <sup>e</sup>	7.4 <sup>e</sup>	38.9 <sup>e</sup>	2009 P
153 カメルーン	0.563	0.375	33.4	-7	0.864	5	0.560	141	0.243	45.3	53.5	2014 M
154 パキスタン	0.557	0.384	31.1	-4	0.745	5	0.538	135	0.198	38.3	51.7	2017/2018 D
155 パプアニューギニア	0.555	0.390	29.8	-1	..	..	0.725	161	0.263 <sup>i</sup>	56.6 <sup>i</sup>	46.5 <sup>i</sup>	2016/2018 D
156 コモロ	0.554	0.303	45.2	-21	0.891	5	..	..	0.181	37.3	48.5	2012 D
<b>人間開発低位グループ</b>												
157 モーリタニア	0.546	0.371	32.1	-4	0.864	5	0.634	151	0.261	50.6	51.5	2015 M
158 ベナン	0.545	0.343	37.1	-10	0.855	5	0.612	148	0.368	66.8	55.0	2017/2018 D
159 ウガンダ	0.544	0.399	26.7	7	0.863	5	0.535	131	0.269	55.1	48.8	2016 D
160 ルワンダ	0.543	0.387	28.7	3	0.945	3	0.402	92	0.259	54.4	47.5	2014/2015 D
161 ナイジェリア	0.539	0.348	35.4	-3	0.881	5	..	..	0.254	46.4	54.8	2018 D
162 コートジボワール	0.538	0.350	34.9	-1	0.811	5	0.638	153	0.236	46.1	51.2	2016 M
163 タンザニア	0.529	0.397	25.0	10	0.948	3	0.556	140	0.273	55.4	49.3	2015/2016 D
164 マダガスカル	0.528	0.390	26.1	9	0.952	2	..	..	0.384	69.1	55.6	2018 M
165 レソト	0.527	0.382	27.6	6	1.014	1	0.553	139	0.084 <sup>h</sup>	19.6 <sup>h</sup>	43.0 <sup>h</sup>	2018 M
166 ジブチ	0.524	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
167 トーゴ	0.515	0.351	31.8	4	0.822	5	0.573	145	0.180	37.6	47.8	2017 M
168 セネガル	0.512	0.348	32.1	2	0.870	5	0.533	130	0.288	53.2	54.2	2017 D
169 アフガニスタン	0.511	..	..	..	0.859	5	0.655	157	0.272 <sup>i</sup>	55.9 <sup>i</sup>	48.6 <sup>i</sup>	2015/2016 D
170 ハイチ	0.510	0.303	40.5	-10	0.875	5	0.636	152	0.200	41.3	48.4	2016/2017 D
170 スーダン	0.510	0.333	34.7	-3	0.860	5	0.545	138	0.279	52.3	53.4	2014 M
172 ガンビア	0.496	0.335	32.4	1	0.846	5	0.612	148	0.204	41.6	49.0	2018 M
173 エチオピア	0.485	0.348	28.3	5	0.837	5	0.517	125	0.489	83.5	58.5	2016 D
174 マラウイ	0.483	0.345	28.6	5	0.986	1	0.565	142	0.243	52.6	46.2	2015/2016 D
175 コンゴ民主共和国	0.480	0.335	30.3	3	0.845	5	0.617	150	0.331	64.5	51.3	2017/2018 M
175 ギニアビサウ	0.480	0.300	37.5	-7	..	..	..	..	0.372	67.3	55.3	2014 M
175 リベリア	0.480	0.325	32.3	1	0.890	5	0.650	156	0.320	62.9	50.8	2013 D
178 ギニア	0.477	0.313	34.4	0	0.817	5	..	..	0.373	66.2	56.4	2018 D
179 イエメン	0.470	0.321	31.8	4	0.488	5	0.795	162	0.241	47.7	50.5	2013 D
180 エリトリア	0.459	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
181 モザンビーク	0.456	0.316	30.7	3	0.912	4	0.523	127	0.411	72.5	56.7	2011 D
182 ブルキナファソ	0.452	0.316	30.1	5	0.867	5	0.594	147	0.519	83.8	61.9	2010 D
182 シエラレオネ	0.452	0.291	35.7	-2	0.884	5	0.644	155	0.297	57.9	51.2	2017 M
184 マリ	0.434	0.289	33.4	-1	0.821	5	0.671	158	0.376	68.3	55.0	2018 D
185 ブルンジ	0.433	0.303	30.0	3	0.999	1	0.504	124	0.403	74.3	54.3	2016/2017 D
185 南スーダン	0.433	0.276	36.2	-2	0.842	5	..	..	0.580	91.9	63.2	2010 M
187 チャド	0.398	0.248	37.8	-1	0.764	5	0.710	160	0.533	85.7	62.3	2014/2015 D
188 中央アフリカ	0.397	0.232	41.6	-1	0.801	5	0.680	159	0.465 <sup>e</sup>	79.4 <sup>e</sup>	58.6 <sup>e</sup>	2010 M
189 ニジェール	0.394	0.284	27.9	3	0.724	5	0.642	154	0.590	90.5	65.2	2012 D
<b>他の国と地域</b>												
.. 朝鮮民主主義人民共和国	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. モナコ	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. ナウル	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

	人間開発指数 (HDI)		不平等調整済み人間開発指数 (IHDI)		ジェンダー開発指数 (GDI)		ジェンダー不平等指数 (GII)		多次元貧困指数 <sup>a</sup> (MPI)				
	値	2019	値	総合損失 (%)	HDIランクとの違い <sup>b</sup>	値	グループ <sup>c</sup>	値	ランク	値	人数 (%)	欠乏度 (%)	年と調査 <sup>d</sup>
<b>HDIランク</b>	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
.. サマリノ	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. ソマリア	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.. ツバル	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>HDIランクごとのグループ</b>													
人間開発最高位グループ	0.898	0.800	10.9	—	0.981	—	0.173	—	0.002	0.4	37.3	—	—
人間開発高位グループ	0.753	0.618	17.9	—	0.961	—	0.340	—	0.017	4.1	40.7	—	—
人間開発中位グループ	0.631	0.503	20.2	—	0.835	—	0.501	—	0.133	29.2	45.5	—	—
人間開発低位グループ	0.513	0.352	31.4	—	0.861	—	0.592	—	0.333	61.0	54.7	—	—
開発途上国	0.689	0.549	20.3	—	0.919	—	0.463	—	0.108	22.0	49.0	—	—
<b>領域</b>													
アラブ諸国	0.705	0.531	24.6	—	0.856	—	0.518	—	0.077	15.8	48.5	—	—
東アジア・太平洋諸国	0.747	0.621	16.8	—	0.961	—	0.324	—	0.023	5.4	42.5	—	—
欧州・中央アジア	0.791	0.697	11.8	—	0.953	—	0.256	—	0.004	1.0	38.1	—	—
ラテンアメリカ・カリブ海諸国	0.766	0.596	22.1	—	0.978	—	0.389	—	0.031	7.2	43.0	—	—
南アジア	0.641	0.519	19.1	—	0.824	—	0.505	—	0.132	29.2	45.2	—	—
サハラ以南アフリカ	0.547	0.381	30.4	—	0.894	—	0.570	—	0.299	55.0	54.3	—	—
後発開発途上国	0.538	0.384	28.6	—	0.874	—	0.559	—	0.292	55.0	53.1	—	—
小島嶼開発途上国	0.728	0.549	24.5	—	0.959	—	0.458	—	0.111	23.3	47.6	—	—
経済協力開発機構 (OECD)	0.900	0.791	12.1	—	0.978	—	0.205	—	0.024	6.1	39.4	—	—
世界	0.737	0.599	18.7	—	0.943	—	0.436	—	0.108	22.0	49.0	—	—

- 注**
- a すべての国に全指標が備わっていないため、各国の比較には注意を要する。指標が欠けている場合には、他の指標の加重値が合計 100% になるように調整した。詳しくは [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf) にある「テクニカルノート 5」を参照。
- b 不平等調整済み人間開発指数 (IHDI) が算出されている国々に基づく。
- c 完全な男女平等からの HDI 値の絶対偏差により、各国を 5 つのグループに分けた。
- d D は人口保健調査、M は複次指数クラスタ調査、N は各国調査、P はアラブ圏人口家庭保健調査からのデータを示す (各国調査の一覧は <http://hdr.undp.org/en/mpi-2020-faq> を参照)。
- e 調査は子どもの死亡日の情報を収集しなかったため、時期に関係なく子どもの死者数を考慮している。
- f 子どもの死亡率に関する指標が欠けている。
- g 就学率に関する指標が欠けている。
- h 炊事用燃料に関する指標が欠けている。
- i 栄養に関する指標が欠けている。
- j 多次元貧困指数の推計は、2016 年全国健康・栄養調査に基づく。2015 年多指標クラスタ調査に基づく推計値は、多次元貧困指数につき 0.010、多次元貧困人口 (%) につき 2.6、調査年の多次元貧困人口につき 3,207,000、2018 年の予測多次元貧困人口につき 3,281,000、欠乏の程度につき 40.2、深刻な多次元貧困人口につき 0.4、多次元貧困に陥りやすい人口につき 6.1、健康に関する欠乏の寄与度につき 39.9、教育に関する欠乏の寄与度につき 23.8、生活水準に関する欠乏の寄与度につき 36.3 となっている。
- k 栄養に関する指標が欠けていることと、子どもの死亡率に関する指標が不完全であること (調査では子どもの死亡日データを収集していない) を考慮し、方法論を調整した。
- l データで入手できる情報に鑑み、子どもの死亡率は、2012 年と 2014 年の調査の間で生じた死者数に基づき算定した。世帯内の成人によって報告された子どもの死亡は、死亡日が報告されたという理由で算入されている。
- m 住宅に関する指標が欠けている。
- n 2016 年 6 月 7 日にアクセスしたデータに基づく。
- o 衛生に関する指標は、厚板が張られたおとし便所を非改良型とみなす国内分類に従っている。
- p 子どもの死亡率に関する指標は、過去 5 年間に死亡した 5 歳未満児と、過去 2 年間に死亡した 12~18 歳の子どもの数のみを含む。

q 電力に関する指標が欠けている。

#### 定義

**人間開発指数 (HDI)**: 健康長寿、知識、人間らしい生活水準という、人間開発の 3 つの基本的次元における平均的成果を測定する総合指数。HDI の計算方法について詳しくは、[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf) にある「テクニカルノート 1」を参照のこと。

**不平等調整済み HDI (IHDI)**: 人間開発の 3 つの基本的次元における不平等について調整を加えた HDI 値。IHDI の計算方法について詳しくは、[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf) にある「テクニカルノート 2」を参照のこと。

**総合損失**: IHDI 値と HDI 値の間の差異 (%)。

**HDI ランクとの違い**: IDHI ランクと HDI ランクの差で、IHDI 計算対象国のみについて算定したものである。

**ジェンダー開発指数**: 女性の HDI 値の男性に対する比率。ジェンダー開発指数の計算方法について詳しくは、[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf) にある「テクニカルノート 3」を参照。

**ジェンダー開発指数グループ**: 各国は、完全な男女平等からの HDI 値の絶対偏差に応じ、5 つのグループに分けられている。グループ 1 は、男女間で HDI 値の平等度が高い国 (絶対偏差 2.5% 未満)、グループ 2 は、男女間で HDI 値の平等度が比較的高い国 (絶対偏差 2.5~5%)、グループ 3 は、男女間の HDI 値の平等度が中程度の国 (絶対偏差 5~7.5%)、グループ 4 は、男女間の HDI 値の平等度が比較的低い国 (絶対偏差 7.5~10%)、グループ 5 は、男女間の HDI 値の平等度が低い国 (完全な男女平等からの絶対偏差 10% 超) から成る。

**ジェンダー不平等指数**: リプロダクティブ・ヘルス、エンパワーメント、労働市場という 3 つの次元における男女間の達成度の格差を反映する総合指標。ジェンダー不平等指数の計算方法について詳しくは、[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf) にある「テクニカルノート 4」を参照のこと。

**多次元貧困指数**: 多次元貧困状態にある人口の割合 (%) を欠乏度によって調整したものの、多次元貧困指数の計算方法について詳しくは、[http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf) にある「テクニカルノート 5」を参照のこと。

**多次元貧困人口**: 欠乏スコアが 33% 以上である人口。調査年における人口、調査年における人数および 2018 年の予測人口の割合として表される。

**多次元貧困の欠乏度**: 多次元貧困状態にある人々の平均欠乏スコア。

#### 主なデータ源

**第 1 列 と 第 7 列**: UNDESA (2019a)、UNESCO Institute for Statistics (2020)、United Nations Statistics Division (2020b)、World Bank (2020a)、Barro and Lee (2018) および IMF (2020) のデータを基に人間開発報告書室 (HDRO) が算出。

**第 1 列**: UNDESA (2019)、UNESCO Institute for Statistics (2020)、United Nations Statistics Division (2020)、World Bank (2020)、Barro and Lee (2018) および IMF (2020) のデータを基に本報告書室が算出。

**第 2 列**: 不平等調整済み平均寿命指数、不平等調整済み教育指数および不平等調整済み所得指数の幾何平均として、「テクニカルノート 2」にある方法論 ([http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf)) を用いて算出。

**第 3 列**: 第 1 列と第 2 列のデータを基に算出。

**第 4 列**: HDI 値と、IHDI が算出されている国々の HDI ランキングの再計算を基に算出。

**第 5 列**: UNDESA (2019)、UNESCO Institute for Statistics (2020)、Barro and Lee (2018)、World Bank (2020)、ILO (2020) および IMF (2020) のデータを基に本報告書室が算出。

**第 6 列**: 第 5 列のデータを基に算出。

**第 7 列**: WHO、UNICEF、UNFPA、World Bank Group and United Nations Population Division (2019) のデータを基に本報告書室が算出。

**第 8 列**: 第 7 列のデータを基に算出。

**第 9~11 列**: 「テクニカルノート 5」 ([http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020\\_technical\\_notes.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf)) で入手可能で説明されている修正された方法論を用い、第 12 列に挙げたさまざまな世帯調査から、健康、教育、生活水準における世帯の欠乏に関するデータを基に本報告書室とオックスフォード貧困・人間開発イニシアティブ (OPHI) が算出。

**第 12 列**: 当該国の多次元貧困指数とその構成要素の計算にデータが用いられた年と調査を指す。

## 参考文献

- Barro, R. J., and J.-W. Lee. 2018.** Dataset of Educational Attainment, June 2018 Revision. <http://www.barrolee.com>. Accessed 20 July 2020.
- Berger, K. 2020.** "The Man Who Saw the Pandemic Coming." *Nautilus*, 12 March. <http://nautil.us/issue/83/intelligence/the-man-who-saw-the-pandemic-coming>. Accessed 23 November 2020.
- Bilano, V., Gilmour, S., Moffiet, T., d'Espaignet, E. T., Stevens, G. A., Commar, A., Tuyi, F., and others. 2015.** "Global Trends and Projections for Tobacco Use, 1990–2025: An Analysis of Smoking Indicators from the WHO Comprehensive Information Systems for Tobacco Control." *The Lancet* 385(9972): 966–976.
- Bloch, M., Reinhard, S., Tompkins, L., Pietsch, B., and McDonnell Nieto del Rio, G. 2020.** "Fire Map: California, Oregon and Washington." *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/fires-map-tracker.html>. Accessed 18 November 2020.
- Butzer, K. W., and Endfield, G. H. 2012.** "Critical Perspectives on Historical Collapse." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(10): 3628–3631.
- Cai, Y., Lenton, T. M., and Lontzek, T. S. 2016.** "Risk of Multiple Interacting Tipping Points Should Encourage Rapid CO<sub>2</sub> Emission Reduction." *Nature Climate Change* 6(5): 520–525.
- Carleton, T. A., Jina, A., Delgado, M. T., Greenstone, M., Houser, T., Hsiang, S. M., Hultgren, A., and others. 2020.** "Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits." Working Paper 27599, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Carroll, D., Daszak, P., Wolfe, N. D., Gao, G. F., Morrel, C. M., Morzaria, S., Pablos-Méndez, A., and others. 2018.** "The Global Virome Project." *Science* 359(6378): 872–874.
- Carson, R. 2002.** *Silent Spring*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., and Raven, P. H. 2020.** "Vertebrates on the Brink as Indicators of Biological Annihilation and the Sixth Mass Extinction." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(24): 13596–13602.
- Cheng, Y. C. C., Lau, S. K. P., Woo, P. C. Y., and Yuen, K. Y. 2007.** "Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection." *Clinical Microbiology Reviews* 20(4): 660–694.
- Climate Action Tracker. 2020.** "Climate Action Tracker: Chile." <https://climateactiontracker.org/countries/chile/pledges-and-targets/>. Accessed 23 November 2020.
- Coady, D., Parry, I., Le, N.-P., and Shang, B. 2019.** "Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates." Working Paper WP/19/89, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Coady, D., Parry, I., Sears, L., and Shang, B. 2017.** "How Large Are Global Fossil Fuel Subsidies?" *World Development* 91: 11–27.
- Crutzen, P., and Stoermer, E. 2000.** "The 'Anthropocene.'" *Global Change Newsletter* (41): 17–18.
- Crutzen, P. J. 2002.** "Geology of Mankind." *Nature* 415(6867): 23–23.
- de Botton, A. 2020.** "Camus on the Coronavirus." *New York Times*, 19 March. <https://www.nytimes.com/2020/03/19/opinion/sunday/coronavirus-camus-plague.html>. Accessed 8 December 2020.
- Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E. S., Ngo, H. T., Agard, J., Arneeth, A., Balvanera, P., and others. 2019a.** "Pervasive Human-Driven Decline of Life on Earth Points to the Need for Transformative Change." *Science* 366(6471).
- Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E., Ngo, H., Guèze, M., Agard, J., Arneeth, A., and others. 2019b.** "Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services." Bonn, Germany: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Secretariat.
- Dolce, C. 2020.** "All the Records the 2020 Hurricane Season Has Broken So Far." *The Weather Channel*, 6 October. <https://weather.com/storms/hurricane/news/2020-09-21-atlantic-hurricane-season-2020-records>. Accessed 18 November 2020.
- Downing, A. S., Chang, M., Kuiper, J. J., Campenni, M., Häyhä, T., Cornell, S., Svedin, U., and Mooij, W. 2020.** "Learning from Generations of Sustainability Concepts." *Environmental Research Letters* 15(8).
- Ellis, E. C. 2018a.** *Anthropocene: A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Ellis, E. C. 2018b.** "Science Alone Won't Save the Earth. People Have to Do That." *The New York Times*, 11 August. <https://www.nytimes.com/2018/08/11/opinion/sunday/science-people-environment-earth.html>. Accessed 23 November 2020.
- Ellis, E. C. 2019a.** "Sharing the Land between Nature and People." *Science* 364(6447): 1226–1228.
- Ellis, E. C. 2019b.** "To Conserve Nature in the Anthropocene, Half Earth Is Not Nearly Enough." *One Earth* 1(2): 163–167.
- European Commission. 2019.** "Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal. Com/2019/640 Final." Brussels: European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>. Accessed 23 November 2020.
- Fajnzylber, F. 1990.** "Industrialización en América Latina: de la 'caja negra' al 'casillero vacío': comparación de patrones contemporáneos de industrialización." United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean, Santiago.
- Fischer-Kowalski, M., and Weisz, H. 1999.** "Society as Hybrid between Material and Symbolic Realms: Toward a Theoretical Framework of Society-Nature Interrelation." *Advances in Human Ecology* 8: 215–251.
- Folke, C. 2016.** "Resilience (Republished)." *Ecology and Society* 21(4).
- Galaz, V., Collste, D., and Moore, M.-L. 2020.** "Planetary Change and Human Development." Unpublished manuscript, Stockholm University, Stockholm Resilience Centre.
- Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., Schlesinger, W. H., and others. 2017.** "Natural Climate Solutions." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114(44): 11645–11650.
- Guy, J. 2020.** "Nearly Three Billion Animals Killed or Displaced by Australia's Fires." *CNN*, 28 July. <https://www.cnn.com/2020/07/28/asia/australia-fires-wildlife-report-scli-intl-scn/index.html>. Accessed 18 November 2020.
- Guzman, J. 2020.** "Zeta Becomes 27th Storm This Year. The Atlantic Hasn't Experienced This Many Storms for Nearly Two Decades." *The Hill*, 26 October. <https://thehill.com/changing-america/sustainability/environment/522795-zeta-becomes-27th-storm-this-year-the-atlantic>. Accessed 18 November 2020.
- Hyde, S. D. 2020.** "Democracy's Backsliding in the International Environment." *Science* 369(6508): 1192–1196.
- IEP (Institute for Economics & Peace). 2020.** *Ecological Threat Register 2020: Understanding Ecological Threats, Resilience and Peace*. Sydney, Australia.
- ILO (International Labour Organization). 2020.** ILOSTAT database. <https://ilostat ilo.org/data/>. Accessed 21 July 2020.
- IMF (International Monetary Fund). 2020.** World Economic Outlook database. Washington, DC. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/index.aspx>. Accessed 15 July 2020.



- Jewell, J., McCollum, D., Emmerling, J., Bertram, C., Gernaat, D. E. H. J., Krey, V., Paroussos, L., and others. 2018.** "Limited Emission Reductions from Fuel Subsidy Removal except in Energy-Exporting Regions." *Nature* 554(7691): 229–233.
- Johnson, C. K., Hitchens, P. L., Pandit, P. S., Rushmore, J., Evans, T. S., Young, C. C. W., and Doyle, M. M. 2020.** "Global Shifts in Mammalian Population Trends Reveal Key Predictors of Virus Spillover Risk." *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 287(1924): 20192736.
- Kolbert, E. 2014.** *The Sixth Extinction: An Unnatural History*. New York: Henry Holt and Company.
- Lam, L. 2020.** "Hurricane Epsilon Is the Seventh Atlantic Storm to Rapidly Intensify in 2020." *The Weather Channel*, 21 October. <https://weather.com/storms/hurricane/news/2020-10-21-rapid-intensification-atlantic-2020>. Accessed 18 November 2020.
- Leach, M., Reyers, B., Bai, X., Brondizio, E. S., Cook, C., Diaz, S., Espindola, G., and others. 2018.** "Equity and Sustainability in the Anthropocene: A Social-Ecological Systems Perspective on Their Intertwined Futures." *Global Sustainability* 1.
- Lele, S. 2020.** "Environment and Well-Being: A Perspective from the Global South." *New Left Review* 123(May–June): 41–63.
- Lenton, T. M. 2013.** "Environmental Tipping Points." *Annual Review of Environment and Resources* 38(1): 1–29.
- Lenton, T. M. 2020.** "Tipping Positive Change." *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 375(1794): 20190123.
- Lenton, T. M., Held, H., Kriegler, E., Hall, J. W., Lucht, W., Rahmstorf, S., and Schellnhuber, H. J. 2008.** "Tipping Elements in the Earth's Climate System." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(6): 1786–1793.
- Lin, D., Hanscom, L., Murthy, A., Galli, A., Evans, M., Neill, E., Mancini, M. S., and others. 2018.** "Ecological Footprint Accounting for Countries: Updates and Results of the National Footprint Accounts, 2012–2018." *Resources* 7(3).
- Maffi, L. 2005.** "Linguistic, Cultural, and Biological Diversity." *Annual Review of Anthropology* 34(1): 599–617.
- McCurry, J. 2020a.** "Japan Will Become Carbon Neutral by 2050, PM Pledges." *The Guardian*, 26 October. <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/26/japan-will-become-carbon-neutral-by-2050-pm-pledges>. Accessed 18 November 2020.
- McCurry, J. 2020b.** "South Korea Vows to Go Carbon Neutral by 2050 to Fight Climate Emergency." *The Guardian*, 28 October. <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/28/south-korea-vows-to-go-carbon-neutral-by-2050-to-fight-climate-emergency>. Accessed 18 November 2020.
- McDonnell, A. U., Ana F., and Samman, E. 2019.** "Reaching Universal Health Coverage: A Political Economy Review of Trends across 49 Countries." Working Paper 570, Overseas Development Institute, London.
- Mega, E. R. 2020.** "'Apocalyptic' Fires Are Ravaging the World's Largest Tropical Wetland." *Nature*, 25 September. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02716-4>. Accessed 18 November 2020.
- Merçon, J., Vetter, S., Tengő, M., Cocks, M., Balvanera, P., Rosell, J., and Ayala-Orozco, B. 2019.** "From Local Landscapes to International Policy: Contributions of the Biocultural Paradigm to Global Sustainability." *Global Sustainability* 2(e7): 1–11.
- Morse, S. S., Mazet, J. A., Woolhouse, M., Parrish, C. R., Carroll, D., Karesh, W. B., Zambrana-Torrel, C., and others. 2012.** "Prediction and Prevention of the Next Pandemic Zoonosis." *The Lancet* 380(9857): 1956–1965.
- Norman, G., and Chinchar, A. 2020.** "With Two Months Left, the 2020 Hurricane Season Has a Chance to Set the Record for Most Named Storms." *CNN*, 3 October. <https://www.cnn.com/2020/10/03/weather/gamma-rapid-intensification-on-record-season/index.html>. Accessed 18 November 2020.
- Nyström, M., Jouffray, J.-B., Norström, A. V., Crona, B., Sægaard Jørgensen, P., Carpenter, S. R., Bodin, Ö., and others. 2019.** "Anatomy and Resilience of the Global Production Ecosystem." *Nature* 575(7781): 98–108.
- Parry, I. 2018.** "Fossil-Fuel Subsidies Assessed." *Nature* 554(7691): 175–176.
- Reyers, B., Folke, C., Moore, M.-L., Biggs, R., and Galaz, V. 2018.** "Social-Ecological Systems Insights for Navigating the Dynamics of the Anthropocene." *Annual Review of Environment and Resources* 43(1): 267–289.
- Sen, A. 2013.** "The Ends and Means of Sustainability." *Journal of Human Development and Capabilities* 14(1): 6–20.
- Sengupta, S. 2020.** "China, in Pointed Message to U.S., Tightens Its Climate Targets." *New York Times*, 22 September. <https://www.nytimes.com/2020/09/22/climate/china-emissions.html>. Accessed 1 December 2020.
- Steffen, W., Crutzen, P. J., and McNeill, J. R. 2007.** "The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature." *Ambio* 36(8): 614–621.
- Steffen, W., Leinfelder, R., Zalasiewicz, J., Waters, C. N., Williams, M., Summerhayes, C., Barnosky, A. D., and others. 2016.** "Stratigraphic and Earth System Approaches to Defining the Anthropocene." *Earth's Future* 4(8): 324–345.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., and others. 2015.** "Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet." *Science* 347(6223).
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T. M., Folke, C., Liverman, D., Summerhayes, C. P., and others. 2018.** "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(33): 8252–8259.
- Torres-Romero, E. J., Giordano, A. J., Ceballos, G., and López-Bao, J. V. 2020.** "Reducing the Sixth Mass Extinction: Understanding the Value of Human-Altered Landscapes to the Conservation of the World's Largest Terrestrial Mammals." *Biological Conservation* 249: 108706.
- Turner, J. M., and Isenberg, A. C. 2020.** "Earth Day at 50." *Science* 368(6488): 215.
- UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs). 2019.** *World Population Prospects: The 2019 Revision. Rev 1*. New York. <https://population.un.org/wpp/>. Accessed 30 April 2020.
- UNDP (United Nations Development Programme). 2019.** *Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century*. New York.
- UNDP (United Nations Development Programme). 2020.** *Covid-19 and Human Development: Assessing the Crisis, Envisioning the Recovery*. 2020 Human Development Perspectives. New York.
- UNDP (United Nations Development Programme) and OPHI (Oxford Poverty and Human Development Initiative). 2020.** *Global Multidimensional Poverty Index 2020: Charting Pathways out of Multidimensional Poverty: Achieving the SDGs*. New York. [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2020\\_mpi\\_report\\_en.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2020_mpi_report_en.pdf). Accessed 9 September 2020.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Institute for Statistics. 2020.** Data Centre. <http://data.uis.unesco.org>. Accessed 21 July 2020.
- United Nations. 2020.** "We Can End Poverty: Millennium Development Goals and Beyond 2015." <https://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml>. Accessed 18 November 2020.
- United Nations Statistics Division. 2020.** National Accounts Main Aggregates Database. <http://unstats.un.org/unsd/snaama>. Accessed 15 July 2020.
- Weisz, H., and Clark, E. 2011.** "Society–Nature Co-evolution: Interdisciplinary Concept for Sustainability." *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 93(4): 281–287.
- WHO (World Health Organization). 2018.** *2018 Global Progress Report on Implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Geneva.
- WHO (World Health Organization). 2019.** *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2019*. Geneva.
- WHO (World Health Organization). 2020.** *WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Geneva. [https://www.who.int/fctc/text\\_download/en/](https://www.who.int/fctc/text_download/en/). Accessed 18 November 2020.
- World Health Organization (WHO), United Nations Children's Fund (UNICEF), United Nations Population Fund (UNFPA), World Bank Group and United Nations Population Division. 2019.** *Trends in Maternal Mortality: 2000 to 2017: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Geneva: World Health Organization. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/>. Accessed 4 August 2020.

**Wills, M. 2020.** "The First Earth Day, and the First Green Generation." *JSTOR Daily*, 15 April. <https://daily.jstor.org/the-first-earth-day-and-the-first-green-generation/>. Accessed 23 November 2020.

**Wipfli, H., and Samet, J. M. 2016.** "One Hundred Years in the Making: The Global Tobacco Epidemic." *Annual Review of Public Health* 37: 149–166.

**Witze, A. 2020.** "The Arctic Is Burning Like Never Before—and That's Bad News for Climate Change." *Nature*, 10 September. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02568-y>. Accessed 18 November 2020.

**World Bank. 2020.** *Poverty and Shared Prosperity 2020: Reversals of Fortune*. Washington, DC.

**World Bank. 2020.** World Development Indicators database. Washington, DC. <http://data.worldbank.org>. Accessed 22 July 2020.

**Zalasiewicz, J., Williams, M., Smith, A., Barry, T. L., Coe, A. L., Bown, P. R., Brenchley, P., and others. 2008.** "Are We Now Living in the Anthropocene." *GSA Today* 18(2): 4.

## 各国の人間開発ランク 2019

アイスランド	4	キプロス	33	チャド	187	米国	17
アイルランド	2	キューバ	70	中央アフリカ	188	ベトナム	117
アゼルバイジャン	88	ギリシャ	32	中国	85	ベナン	158
アフガニスタン	169	キリバス	134	チュニジア	95	ベネズエラ	113
アラブ首長国連邦	31	キルギス	120	朝鮮民主主義人民共和国		ベラルーシ	53
アルジェリア	91	グアテマラ	127	チリ	43	ベリーズ	110
アルゼンチン	46	クウェート	64	ツバル		ペルー	79
アルバニア	69	グレナダ	74	デンマーク	10	ベルギー	14
アルメニア	81	クロアチア	43	ドイツ	6	ボスニア・ヘルツェゴビナ	73
アンゴラ	148	ケニア	143	トーゴ	167	ボツワナ	100
アンティグア・バーブーダ	78	コスタリカ	62	ドミニカ共和国	88	ポーランド	35
アンドラ	36	コートジボワール	162	ドミニカ国	94	ポリビア	107
イエメン	179	コモロ	156	トリニダード・トバゴ	67	ポルトガル	38
イスラエル	19	コロンビア	83	トルクメニスタン	111	香港 (SAR)	4
イタリア	29	コンゴ共和国	149	トルコ	54	ホンジュラス	132
イラク	123	コンゴ民主共和国	175	トンガ	104	マーシャル諸島	117
イラン	70	サウジアラビア	40	ナイジェリア	161	マダガスカル	164
インド	131	サモア	111	ナウル		マラウイ	174
インドネシア	107	サントメ・プリンシペ	135	ナミビア	130	マリ	184
ウガンダ	159	ザンビア	146	ニカラグア	128	マルタ	28
ウクライナ	74	サンマリノ		ニジェール	189	マレーシア	62
ウズベキスタン	106	シエラレオネ	182	日本	19	ミクロネシア	136
ウルグアイ	55	ジブチ	166	ニュージーランド	14	南アフリカ	114
英国	13	ジャマイカ	101	ネパール	142	南スーダン	185
エクアドル	86	ジョージア	61	ノルウェー	1	ミャンマー	147
エジプト	116	シリア	151	ハイチ	170	メキシコ	74
エストニア	29	シンガポール	11	パキスタン	154	モザンビーク	181
エスワティニ	138	ジンバブエ	150	パナマ	57	モナコ	
エチオピア	173	スイス	2	バヌアツ	140	モーリシャス	66
エリトリア	180	スウェーデン	7	バハマ	58	モーリタニア	157
エルサルバドル	124	スーダン	170	バプアニューギニア	155	モルディブ	95
オーストラリア	8	スペイン	25	バラオ	50	モルドバ	90
オーストリア	18	スリナム	97	バラグアイ	103	モロッコ	121
オマーン	60	スリランカ	72	バルバドス	58	モンゴル	99
オランダ	8	スロバキア	39	パレスチナ	115	モンテネグロ	48
ガイアナ	122	スロベニア	22	バーレーン	42	ヨルダン	102
カザフスタン	51	赤道ギニア	145	ハンガリー	40	ラオス	137
カタール	45	セーシェル	67	バングラデシュ	133	ラトビア	37
ガーナ	138	セネガル	168	東ティモール	141	リトアニア	34
カナダ	16	セルビア	64	フィジー	93	リビア	105
カーボベルデ	126	セントクリストファー・ネイビス	74	フィリピン	107	リヒテンシュタイン	19
ガボン	119	セントビンセント・グレナディーン	97	フィンランド	11	リベリア	175
カメルーン	153	セントルシア	86	ブータン	129	ルクセンブルク	23
韓国	23	ソマリア		ブラジル	84	ルーマニア	49
ガンビア	172	ソロモン諸島	151	フランス	26	ルワンダ	160
カンボジア	144	タイ	79	ブルガリア	56	レソト	165
北マケドニア	82	タジキスタン	125	ブルキナファソ	182	レバノン	92
ギニア	178	タンザニア	163	ブルネイ	47	ロシア	52
ギニアビサウ	175	チェコ	27	ブルンジ	185		



発行：国連開発計画（UNDP）

**私たちは人新世という、人間が地球の未来を決定づける新たな地質時代に突入した可能性がある。この未来はすでに、気候変動から生物多様性の急減、さらには海洋で蔓延するプラスチック汚染に至るまで、多くの形で恐ろしい姿を現しつつある。**

地球に対する圧力は、多くの社会が直面する圧力の裏返しである。事実、地球の不均衡と社会的な不均衡は、お互いを悪化させる関係にある。2019年版『人間開発報告書』が明らかにしたとおり、人間開発の格差の多くは拡大を続けている。危険な地球の変化の中でも、特に気候変動は、これをさらに助長することになるだろう。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミック（世界的大流行）は、不均衡の痛ましい結果がはっきりと表れた最新の例にすぎないのかもしれない。科学者たちは以前から、人間と家畜、野生生物の相互作用により、見たことのない病原体の出現がさらに頻繁になると警告してきた。このような相互作用が生態系をひどく圧迫したために、恐ろしいウイルスがこぼれ出すことになったのだ。COVID-19のパンデミックから気候変動に至るまで、あらゆる問題に対する集団的な取り組みは、社会的な分断によってますます困難となっている。

意識的であれ、無意識的であれ、価値観や制度によって決定づけられてきた人間の選択は、私たちが直面する地球と社会の相互連関的な不均衡を生み出した。つまり逆に言えば、私たちは違う選択ができるということにもなる。私たちには、地球と均衡するように人間の自由の拡大を続けられるようにする、新しく大胆な開発への道筋へと舵を切る力がある。

これこそ、今年で30周年を迎えた人間開発のコンセプトが、人新世という新時代によって私たち一人ひとりに突きつけられる複雑な苦境の打開に貢献できる点である。それはまた、今年のグローバル『人間開発報告書』の中心的メッセージで

もある。人間開発は、地球への圧力緩和という文脈の中で可能になるというだけではない。そのために欠かせない要素でもあるのだ。

本報告書は、地球への圧力を軽減しながら、人間の自由を拡大する公正な変革を求めている。人間が人新世で繁栄するためには、開発への新たな道筋で公平性の強化、イノベーションの育成、地球の管理者としての責任意識醸成という3つのことを成し遂げねばならない。これらの成果はそれ自体として重要であるだけでなく、地球上で私たちが共有する未来にとっても大きな意味を持つ。そこにはすべての国の利益がかかっている。

本報告書は、社会的規範と価値観、インセンティブと規制、自然に基礎を置く人間開発という、変革に向けたメカニズムにまつわる提言を取りまとめている。それぞれの変革メカニズムでは、政府や企業、政治指導者、市民社会のリーダーなど、私たちのそれぞれが果たしうる複数の役割を定める。

報告書はそのうえで、新時代に向けた新たな指標の模索を行っている。その中には、標準的な人間開発指数（HDI）を各国の1人当たり二酸化炭素排出量とマテリアル・フットプリントによって調整したプラネタリー圧力調整済み人間開発指数が含まれる。報告書はまた、次世代型ダッシュボードのほか、炭素の社会的コストや天然資源を考慮し、HDIを調整する指標も導入している。

ニューノーマルがやって来るが、それは不確実を乗り越え、未知のものである。きれいに「解決」することもできない。COVID-19のパンデミックは、そのきっかけにすぎない。人新世というすばらしい新世界の舵取りをし、地球に対する圧力を緩和しながらすべての人々の豊かさを確保するためには、思考回路を一新し、これを政策によって現実のものとしていくことが必要となる。今年の2020年版『人間開発報告書』は、その道のりを定めるための一助となる。