

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第6次評価報告書 第2作業部会報告書の公表について

令和4年2月28日(月)

<文部科学省、農林水産省、経済産業省及び気象庁同時発表>

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第55回総会及び同パネル第2作業部会 (WG2) 第12回会合が令和4年2月14日(月)から同年2月27日(日)にかけてオンラインで開催され、IPCC 第6次評価報告書 (AR6) WG2 報告書 (以下「AR6/WG2 報告書」という。) の政策決定者向け要約 (SPM) が承認されるとともに、同報告書の本体等が受諾されました。

1. 概要

IPCC 第55回総会及び同パネル WG2 第12回会合が、令和4年2月14日(月)から同年2月27日(日)にかけてオンラインで開催され、平成26年の第5次評価報告書 (AR5) WG2 報告書以来8年ぶりとなる、AR6/WG2 報告書の SPM が承認されるとともに、同報告書の本体や付録等が受諾されました。

IPCC は、当該報告書の SPM を同年2月28日(月) 20:00 (日本時間) に公表しました。報告書の本体等は、総会での議論を踏まえた編集作業等を経て、令和4年7月頃に IPCC から公表される予定です。

○ IPCC 第55回総会及び同パネル第2作業部会第12回会合の概要

開催期間：令和4年2月14日(月)から同年2月27日(日)までの13日間(ただし、2月20日(日)を除く。)

開催場所：オンライン会議方式

出席者：各国政府の代表を始め、世界気象機関 (WMO) や国連環境計画 (UNEP) などの国際機関等から400名以上が出席。我が国からは、文部科学省、農林水産省、林野庁、経済産業省、気象庁、環境省などから計18名が出席。

当該報告書の取りまとめに当たっては、関係省庁の連携により IPCC 国内連絡会を組織し、活動の支援を行ってきました。当該評価報告書には、我が国の研究成果論文が数多く引用されているほか、我が国の9名の科学者が執筆に参加しています。また政府としても、政府査読や総会における議論などに積極的な貢献を行ってきました。

当該報告書では、気候変動の影響・適応・脆弱性に関する最新の科学的知見がまとめられており、SPM において「人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響とそれに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている」等と評価しています。この記述を含む SPM の概要 (各セクション冒頭のヘッドライン・ステートメントの暫定訳) は別添を御覧ください。

2. 今後の予定

今回承認された AR6/WG2 報告書の SPM については、日本政府において日本語訳を作成し、3月下旬頃に環境省のウェブサイトにて公開する予定です。

IPCC では今後、第3作業部会報告書 (緩和策) 及び統合報告書の承認等を、次のとおり予定しています。

令和4年 4月 第56回総会において AR6 第3作業部会報告書を承認・受諾
9月 第57回総会において AR6 統合報告書を承認・採択

【参考 URL】

- IPCC/AR6/WG2 報告書参考資料（令和4年2月暫定版）[PDF：約1MB]
http://www.env.go.jp/earth/ipcc/6th/AR6_WG2_sankou.pdf

【添付資料】

別添 IPCC/AR6/WG2 報告書の政策決定者向け要約（SPM）の概要

※ 添付資料については、以下の URL から御参照ください。

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/117548.pdf>

| |
|----------------------|
| 環境省 地球環境局 総務課 |
| 脱炭素化イノベーション研究調査室 |
| 代 表 03-3581-3351 |
| 直 通 03-5521-8247 |
| 室 長 河村 玲央 (内線 5710) |
| 総括補佐 光山 拓実 (内線 5711) |
| 室長補佐 足立 宗喜 (内線 5713) |
| 担 当 田中 里実 (内線 5718) |

AR6 WG2 政策決定者向け要約

政策決定者向け要約(SPM)の構成

- A: はじめに
- B: 観測された影響及び予測されるリスク
- C: 適応策と可能にする条件
- D: 気候にレジリエントな開発
付録など

AR5 WG2のSPMの構成

気候変動リスクの評価及びマネジメント

- A. 複雑かつ変化している世界において観測された影響、脆弱性及び適応
- B. 将来のリスクと適応の機会
- C. 将来のリスクのマネジメントとレジリエンス(強靱性)の構築

- 本資料では、SPMのヘッドライン・ステートメントのほか、補足となる図の一部の暫定訳を記載しています。
- 本資料は、IPCC 第55回総会において承認されたドラフトに基づいた、令和4年2月28日(月)時点の暫定訳であり、今後、IPCCより公表される確定版報告書に基づき修正する可能性があります。

B: 観測された影響及び予測されるリスク

B.1

人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている。

開発と適応の努力の中には、脆弱性を低減させるものもある。複数の部門や地域にわたり、最も脆弱な人々とシステムが不均衡に影響を受けていると見受けられる。気象と気候の極端現象の増加により、自然と人間のシステムはそれらの適応能力を超える圧力を受け、それに伴い幾つかの不可逆的な影響をもたらしている。(確信度が高い)

| これまでの報告書 | 公表年 | 気候変動が及ぼす観測された影響 |
|--|-------|---|
| 第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001(TAR) | 2001年 | 近年の地域的な気候変化、特に気温の上昇は既に多くの物理・生物システムに対して影響を及ぼしている。 |
| 第4次報告書 Forth Assessment Report: Climate Change 2007(AR4) | 2007年 | すべての大陸及びほとんどの海洋で観測によって得られた証拠は、多くの自然システムが、地域的な気候変動、とりわけ気温上昇の影響を受けつつあることを示している。 |
| 第5次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2014(AR5) | 2014年 | ここ数十年で、すべての大陸と海洋において、気候の変化が <u>自然及び人間システムに対して影響を引き起こしている。</u> |

Figure SPM.2(a) : 生態系において観測された気候変動影響

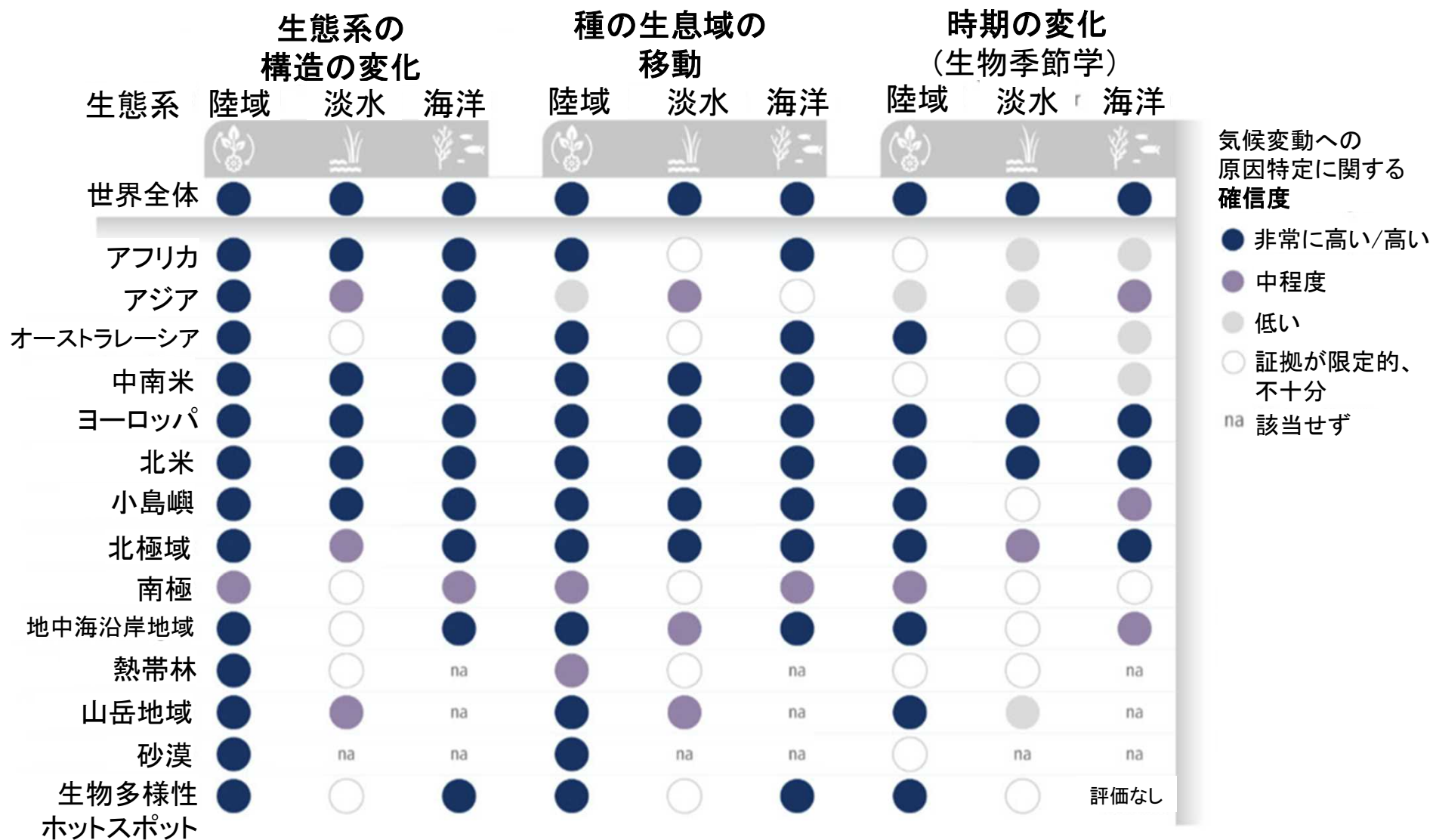
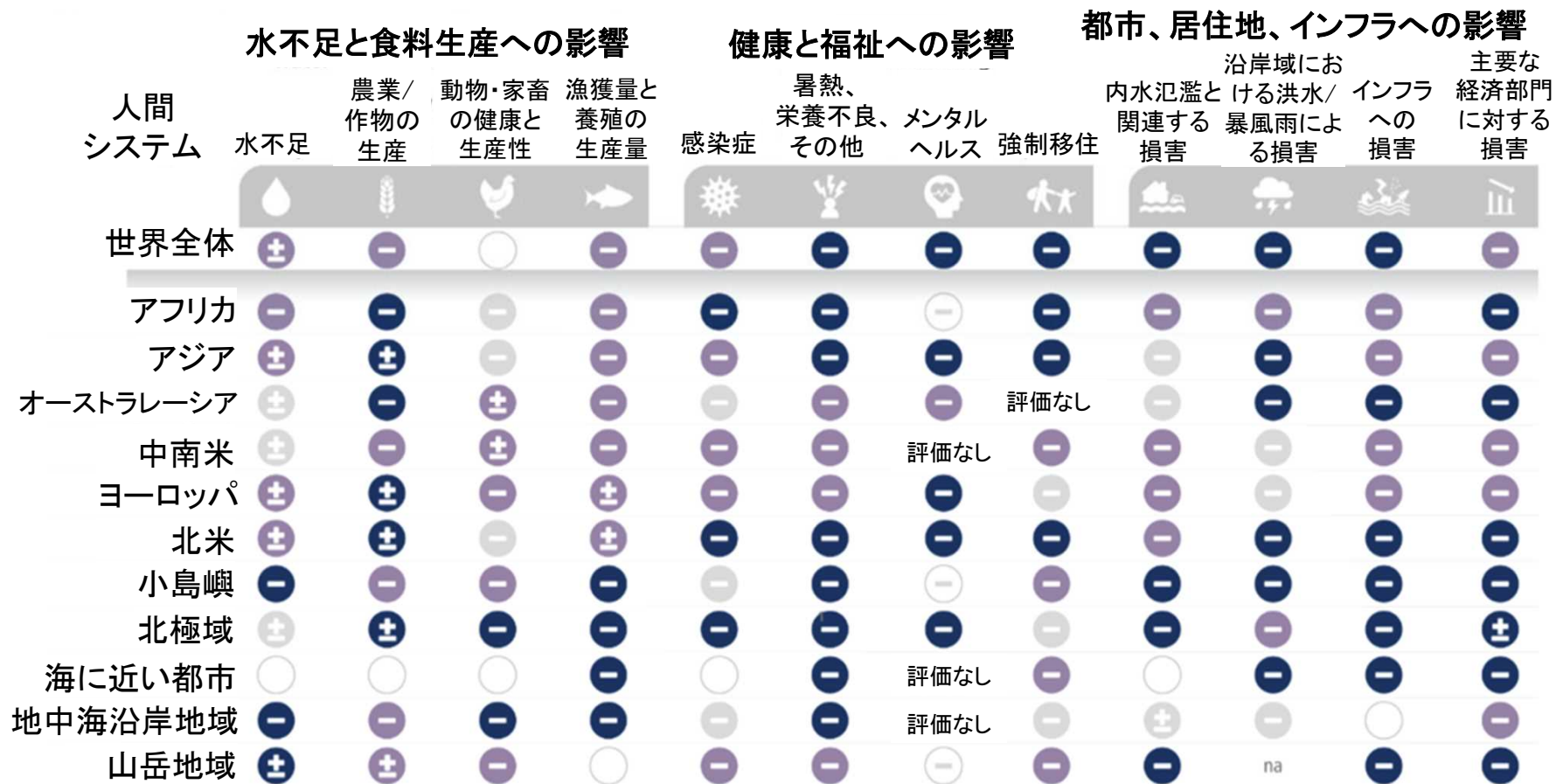


Figure SPM.2(b) : 人間システムにおいて観測された気候変動影響



気候変動への原因特定に関する確信度

- 非常に高い/高い
- 中程度
- 低い
- 証拠が限定的、不十分
- na 該当せず

人間システムへの影響

- 悪い影響の増大
- ± 良い影響と悪い影響の増大

B: 観測された影響及び予測されるリスク

B.2 気候変動に対する生態系及び人間の脆弱性は、地域間及び地域内で大幅に異なる(確信度が非常に高い)。これは、互いに交わる社会経済的開発の形態、持続可能ではない海洋及び土地の利用、不衡平、周縁化、植民地化等の歴史的及び現在進行中の不衡平の形態、並びにガバナンスによって引き起こされる(確信度が高い)。約33~36億人が気候変動に対して非常に脆弱な状況下で生活している(確信度が高い)。種の大部分が気候変動に対して脆弱である(確信度が高い)。人間及び生態系の脆弱性は相互に依存する(確信度が高い)。現在の持続可能ではない開発の形態によって、生態系及び人々の気候ハザードに対する曝露が増大している(確信度が高い)。

B: 観測された影響及び予測されるリスク

B.3 地球温暖化は、短期のうちに1.5°Cに達しつつあり、複数の気候ハザードの不可避な増加を引き起こし、生態系及び人間に対して複数のリスクをもたらす（確信度が非常に高い）。リスクの水準は、脆弱性、曝露、社会経済的開発の水準及び適応に関する、同時に進行する短期的な傾向に左右される（確信度が高い）。地球温暖化を1.5°C付近に抑えるような短期的な対策は、より高い水準の温暖化に比べて、人間システム及び生態系において予測される、気候変動に関連する損失と損害を大幅に低減させるだろうが、それら全てを無くすることはできない（確信度が非常に高い）。

B.4 2040年より先、地球温暖化の水準に依存して、気候変動は自然と人間のシステムに対して数多くのリスクをもたらす（確信度が高い）。127の主要なリスクが特定されており、それらについて評価された中期的及び長期的な影響は、現在観測されている影響の数倍までの大きさになる（確信度が高い）。気候変動の規模と速度、及び関連するリスクは、短期的な緩和や適応の行動に強く依存し、予測される悪影響と関連する損失と損害は、地球温暖化が進むたびに拡大していく（確信度が非常に高い）。

B: 観測された影響及び予測されるリスク

B.5 気候変動の影響とリスクはますます複雑化しており、管理が更に困難になっている。複数の気候ハザードが同時に発生し、複数の気候リスク及び非気候リスクが相互に作用するようになり、その結果、全体のリスクを結び付け、異なる部門や地域にわたってリスクが連鎖的に生じる。気候変動に対する対応のなかには、新たな影響とリスクをもたらすものもある。(確信度が高い)

B.6 地球温暖化が、次の数十年間又はそれ以降に、一時的に1.5°Cを超える場合(オーバーシュート)、1.5°C以下に留まる場合と比べて、多くの人間と自然のシステムが深刻なリスクに追加的に直面する(確信度が高い)。オーバーシュートの規模及び期間に応じて、一部の影響は更なる温室効果ガスの排出を引き起こし(確信度が中程度)、一部の影響は地球温暖化が低減されたとしても不可逆的となる(確信度が高い)。

C: 適応策と可能にする条件

C.1 適応の計画及び実施の進捗は、全ての部門及び地域にわたって観察され、複数の便益を生み出している(確信度が非常に高い)。しかし、適応の進捗は不均衡に分布しているとともに、適応ギャップが観察されている(確信度が高い)。多くのイニシアチブは、即時的かつ短期的な気候リスクの低減を優先しており、その結果、変革的な適応の機会を減らしている(確信度が高い)。

C.2 人々及び自然に対するリスクを低減しうる、実現可能で効果的な適応の選択肢が存在する。適応の選択肢の実施の短期的な実現可能性は、部門及び地域にわたって差異がある(確信度が非常に高い)。適応策が気候リスクを低減する有効性は、特定の文脈、部門及び地域について文献に記載されており(確信度が高い)、温暖化が進むと効果が低下する(確信度が高い)。社会的不衡平に対処し、気候リスクに基づいて対応を差異化し、複数のシステムを横断するような、統合的な多部門型の解決策は、複数の部門において適応の実現可能性と有効性を向上させる(確信度が高い)。

C: 適応策と可能にする条件

C.3 人間の適応にはソフトな(適応の)限界に達しているものもあるが、様々な制約、主として財政面、ガバナンス、制度面及び政策面の制約に対処することによって克服しうる(確信度が高い)。一部の生態系はハードな(適応の)限界に達している(確信度が高い)。地球温暖化の進行に伴い、損失と損害が増加し、更に多くの人間と自然のシステムが適応の限界に達するだろう(確信度が高い)。

C.4 第5次評価報告書(AR5)以降、多くの部門及び地域にわたり、適応の失敗の証拠が増えている。気候変動に対する適応の失敗につながる対応は、変更が困難かつ高コストで、既存の不平等を増幅させるような、脆弱性、曝露及びリスクの固定化(ロックイン)を生じさせうる。適応の失敗は、多くの部門及びシステムに対して便益を伴う適応策を、柔軟に、部門横断的に、包摂的に、長期的に計画及び実施することによって回避できる。(確信度が高い)

C.5 可能にする条件は、人間システム及び生態系における適応を実施し、加速し、継続するために重要である。これらには、政治的コミットメントとその遂行、制度的枠組み、明確な目標と優先事項を掲げた政策と手段、影響と解決策に関する強化された知識、十分な財政的資源の動員とそれへのアクセス、モニタリングと評価、包摂的なガバナンスのプロセスが含まれる。(確信度が高い)

D: 気候にレジリエントな開発

D.1 観測された影響、予測されるリスク、脆弱性のレベル及び動向並びに適応の限界の証拠から、世界中で気候にレジリエントな開発のための行動をとることについて、第5次評価報告書(AR5)における以前の評価に比べて更に緊急性が高まっていることを示す。包括的で、効果的かつ革新的な対応によって、持続可能な開発を進めるために、適応と緩和の相乗効果を活かし、トレードオフを低減することができる(確信度が非常に高い)。

D.2 気候にレジリエントな開発は、政府、市民社会及び民間部門が、リスクの低減、衡平性及び正義を優先する包摂的な開発を選択するとき、そして意思決定プロセス、ファイナンス及び対策が複数のガバナンスのレベルにわたって統合されるときに可能となる(確信度が非常に高い)。気候にレジリエントな開発は、国際協力によって、そして全てのレベルの行政がコミュニティ、市民社会、教育機関、科学機関及びその他の研究機関、報道機関、投資家、並びに企業と協働することによって促進されるとともに、女性、若者、先住民、地域コミュニティ及び少数民族を含む伝統的に周縁化されている集団とパートナーシップを醸成することによって促進される(確信度が高い)。これらのパートナーシップは、それを可能にする政治的な指導力、制度、並びにファイナンスを含む資源、気候サービス、情報及び意思決定支援ツールによって支援されるときに最も効果的である(確信度が高い)。

D: 気候にレジリエントな開発

D.3 変化する都市形態と曝露及び脆弱性の相互作用によって、気候変動に起因するリスク及び損失が、都市及び居住地に生じうる。しかし、世界的な都市化の傾向は、短期的には、気候にレジリエントな開発を進める上で重要な機会も与える(確信度が高い)。社会的、生態学的及びグレー/物理的なインフラを含む、都市インフラに関する日常的な意思決定に対する統合的で包摂的な計画及び投資は、都市域及び農村域の居住地の適応能力を大幅に高めうる。衡平な結果は、先住民や周縁化された脆弱なコミュニティを含め、健康と幸福そして生態系サービスにとっての複数の便益に貢献する(確信度が高い)。都市域における気候にレジリエントな開発は、都市部周辺地域の製品及びサービスのサプライチェーンや資金の流れを維持することによって、都市化がそれほど進んでいない地域における適応能力をも支える(確信度が中程度)。沿岸域の都市及び居住地は、気候にレジリエントな開発を進める上で特に重要な役割を果たす(確信度が高い)。

D: 気候にレジリエントな開発

D.4 生物多様性及び生態系の保護は、気候変動がそれらにもたらす脅威や、適応と緩和におけるそれらの役割に鑑み、気候にレジリエントな開発に必須である（確信度が非常に高い）。幅広い証拠から導き出された最近の分析は、地球規模での生物多様性及び生態系サービスのレジリエンスの維持は、現在自然に近い状態にある生態系を含む、地球の陸域、淡水及び海洋の約30%～50%の効果的かつ衡平な保全に依存すると示唆している（確信度が高い）。

D.5 気候変動が既に人間と自然のシステムを破壊していることは疑う余地がない。過去及び現在の開発動向（過去の排出、開発及び気候変動）は、世界的な気候にレジリエントな開発を進めてこなかった（確信度が非常に高い）。次の10年間に於ける社会の選択及び実施される行動によって、中期的及び長期的な経路によって実現される気候にレジリエントな開発が、どの程度強まるかあるいは弱まるかが決まる（確信度が高い）。重要なのは、現在の温室効果ガス排出量が急速に減少しなければ、特に短期のうちに地球温暖化が1.5°Cを超えた場合には、気候にレジリエントな開発の見込みがますます限定的となることである（確信度が高い）。これらの見込みは、過去の開発、排出量及び気候変動によって制約され、包括的なガバナンス、十分かつ適切な人的及び技術的資源、情報、能力及び資金によって可能となる（確信度が高い）。