

日本発の気候変動適応・ロス&ダメージ 対策推進のための提案

～国際社会のレジリエンス強化に向けて～【資料付き】



JACSES 2024



はじめに

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書は、人類の温室効果ガス排出により、産業革命前と比較し地球平均気温が約1.1℃上昇し、温室効果ガスの削減が急務であることを示唆しました。その一方で、すでに気候変動による自然生態系や人間の健康・生活への悪影響・被害が世界で顕在化しています。温室効果ガス削減が急速に進み平均気温上昇が1.5℃以内におさまっても、当面平均気温は上昇し続け、今後もより甚大な被害が発生することも懸念されます。

2023年国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）では、パリ協定の進捗状況を5年毎に確認するプロセスであるグローバル・ストックテイク（GST）の第1回目が完了し、その成果文書において、適応策に関してもさらなる行動・支援の加速が必要であると示されました。加えて、気候変動の影響へ対応するための決定や取組が進展し、「適応に関する世界全体の目標（GGA）に関するグラスゴー・シャルム・エル・シェイク作業計画（GlaSS）」の成果としてGGA達成のための枠組である「UAE Framework for Global Climate Resilience」が採択されました。さらに、UAE主導の「持続可能な農業・強靱な食料システム・気候変動対応に関する首脳級宣言（エミレーツ宣言）」、WMO・前議長国エジプト主導の「水適応・強靱性アクション・イニシアティブ（AWARe）」、国連環境計画（UNEP）・UAE主導の持続可能な冷却の実現を目指す「Global Cooling Pledge」等、様々なイニシアティブも発表されました。

また、COP28では、初日にロス&ダメージに対応するための基金を含む新たな資金措置運用化に合意する等、適応策やロス&ダメージ対応のための資金への注目もこれまで以上に高まりました。二国間協力・国連機関・多国間開発銀行等への資金拠出を通じた支援に加え、民間セクターが拡大する適応ニーズをビジネスに結び付けていくための、適応ビジネス・ファイナンス支援も進められています。

本提言レポートは、COP28の結果や国内外の動向も踏まえつつ、適応策・ロス&ダメージへの対応に関する日本の取組や国際社会への貢献という観点から発表するものです。

COP29に向け、今後の日本・世界における気候変動適応策・ロス&ダメージへの対応に関する議論・取組・様々なステークホルダーの協力を更に推進していただくための一助となれば幸いです。

目 次

はじめに	1
目 次	2
提案要旨	3
提案 1. 全体的方向性：適応・ロス&ダメージ対応のための政策・野心・行動強化と最も脆弱な国/ 地域/人々/グループの支援	4
提案 2. 適応サイクル：現状把握/リスク予測・計画/政策構築・ステークホルダー参画・能力開発・ 報告の推進	7
提案 3. ファイナンス：レジリエンス強化のための様々な資金活用・連携促進	10
提案 4. 多様な具体策の実装：環境・社会・経済課題の統合的解決に向けて	12
資 料	15
1. JACSES「気候変動に起因する被害を最大限防ぐための「日本の施策と国際発信」に関する提案 ～国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）を機に～」	16
2. 環境省「気候変動適応計画の概要」	24
3. 日本政府「2023 年 G7 札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合結果概要」	31
4. 日本政府「G7 広島首脳コミュニケ（骨子）」	47
5. 日本政府「国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）結果概要」	55
6. Glasgow-Sharm el-Sheikh work programme on the global goal on adaptation referred to in decision 7/CMA.3	63
7. 環境省「世界全体でパリ協定の目標に取り組むための日本政府の投資促進支援パッケージ 参考資料」	68
8. 日本政府「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針改定版」	72
「環境・持続社会」研究センター (JACSES) の概要・レポート発行責任者略歴	88



提案要旨

提案1. 全体的方向性：適応・ロス&ダメージ対応のための政策・野心・行動強化と最も脆弱な国/地域/人々/グループの支援

- ▶ 日本は、国内・世界の適応策を推進する政策・野心・行動の強化と途上国への適応・ロス&ダメージ対策支援、特に、最も脆弱な国/地域/人々/グループへの配慮・支援の実践に貢献し、他国・国際機関への連携を呼びかける。
- ▶ 適応力向上のために、脆弱層への雇用環境改善等、生活基盤整備を含めた支援や既存の不平等を克服する取組もステークホルダーと連携して推進する。

提案2. 適応サイクル：現状把握/リスク予測・計画/政策構築・ステークホルダー参画・能力開発・報告の推進

- ▶ 気候変動の現状/影響/リスク把握/予測の一環として、様々なデータの集積/モニタリングのための人工衛星・センサー等の先端技術の開発/精度向上/社会実装を進める。
- ▶ 国内外の脆弱な立場におかれやすい人々/グループ/地域の気候変動による影響/リスク把握/分析・適応策検討/支援を強化する。
- ▶ 国内外の適応策推進に際し、影響を受けやすい当事者の声の収集・当事者や彼らを支援する専門家も含めた多様なステークホルダーの参画・対話を促進する。また、適応・緩和両面での多様な取組への活躍を後押しするためのエンパワーメントを支援。
- ▶ 途上国の気候変動影響評価・適応計画/政策策定・気候資金アクセスのためのキャパシティビルディングへの支援を進める。また、「適応報告」を途上国に促しつつ、そのための支援を世界に呼びかける。
- ▶ 民間セクター・市民等の取組推進のために、適応・ロス&ダメージ対策に関する更なる啓発/教育を推進する。

提案3. ファイナンス：レジリエンス強化のための様々な資金活用・連携促進

- ▶ 環境社会配慮を徹底しつつ、適応策に対する民間資金導入をさらに後押しする。
- ▶ 国連メカニズムや多国間開発銀行との連携による、貧困層・脆弱層を含む適応・ロス&ダメージ対策を支援する。
- ▶ 企業・民間セクターの有する適応関連技術/製品/サービス/ノウハウの更なる活用が必要であり、二国間協力・多国間協力プロジェクトへの参画を促進。また、環境社会配慮を徹底しつつ、適応ビジネスの更なる後押しが必要。
- ▶ 国内外の脆弱層の対策推進のため、NGO/NPO/市民社会組織との連携/支援を強化する。
- ▶ COP29にて合意が目指される気候資金目標の議論等が、脆弱な立場におかれやすい人々/グループへの気候変動適応・ロス&ダメージ対策の後押しになるよう働きかける。

提案4. 多様な具体策の実装：環境・社会・経済課題の統合的解決に向けて

- ▶ 「食料・水・エネルギー等の資源アクセス」「Coolingアクセス」「早期警戒システム」「居住環境/インフラ整備/まちづくり」といった分野を含め、他国・様々な組織と連携し、適応・ロス&ダメージ対策の国内外の実装取組支援を強化する。
- ▶ 適応策の中には温室効果ガス削減（緩和）にも貢献するものも多い。「気候変動適応のための自然を基盤とした解決策」は、SDG14（海洋保全）・SDG15（陸域生態系保全）にも貢献可能。さらに、適応策は、SDGsの他の目標達成にも貢献できる。
- ▶ 各省庁の施策立案・評価における気候変動リスク・貢献の視点を更に組み込む。他方、気候変動関連施策の立案・評価においても、SDGsの他ゴールの観点（例えば、ジェンダー配慮・雇用・貧困等）を更に組み込む。
- ▶ ロス&ダメージ対策は、資金措置に加え、脆弱層の損失と損害に対処する実践を促すべく、「サンティアゴ・ネットワーク」による技術支援等も重要。

提 案

〈本提案の意味〉

気候変動に起因する国内外の悪影響・被害を最大限防ぎ、対処するべく、日本政府による適応・ロス&ダメージ対応のための政策構築・国際社会への発信を含む取組を提起

提案1. 全体的方向性：適応・ロス&ダメージ対応のための政策・野心・行動強化と最も脆弱な国 / 地域 / 人々 / グループの支援

提案2. 適応サイクル：現状把握 / リスク予測・計画 / 政策構築・ステークホルダー参画・能力開発・報告の推進

提案3. ファイナンス：レジリエンス強化のための様々な資金活用・連携促進

提案4. 多様な具体策の実装：環境・社会・経済課題の統合的解決に向けて

提案1. 全体的方向性：適応・ロス&ダメージ対応のための政策・野心・行動強化と最も脆弱な国 / 地域 / 人々 / グループの支援

▶日本は、国内・世界の適応策を推進する政策・野心・行動の強化と途上国への適応・ロス&ダメージ対策支援、特に、気候変動の影響がより深刻になり得る最も脆弱な国^{*1}/地域/人々/グループ^{*2}に対する配慮・支援の実践に最大限尽力・貢献していくことを世界に表明し、他国・国際機関にさらなる連携を呼びかける。

※1：LDCs（後発開発途上国）・SIDS（小島嶼開発途上国）等

※2：女性・子ども・障がい者・生活困窮者・権利/立場の弱い労働者・経営体力が脆弱な事業者・移民・先住民等

▶また、気候変動への適応力（Adaptive capacity）向上のために、脆弱な立場に置かれやすい人々/グループの雇用環境改善等、生活基盤整備を含めた支援や既存の不平等を克服する取組（ディーセントワーク〈質の高い雇用〉・安定的な収入手段・金融サービスへの平等なアクセス・住宅/財産の所有権・教育機会の確保、インターネットアクセス等のデジタル格差改善等）もステークホルダーと連携して推進する。

温室効果ガス削減（緩和策）だけでは被害は防げない

<これまで・現在>

人類の温室効果ガス排出により、産業革命前と比べ平均気温が約1℃上昇

気候変動による被害が国内・世界で既に多発



<今後>

平均気温上昇を極力（1.5℃以内に）抑えようと温室効果ガス排出ネットゼロに取り組んでいる

たとえ温室効果ガス削減が早急に進んでも当面、平均気温は上がり続ける

今後（ネットゼロが実現できる前・2050年までに）より甚大な被害が生じ続ける可能性大

**気候変動による被害を防ぐ・軽減する
「適応策・ロス&ダメージ対策」
の即刻実施・強化が不可欠**

図1：適応策・ロス&ダメージ対策の必要性
(JACES 作成)

- 世界はすでに極端な気象現象等に晒されており、パリ協定第7条1における適応に関する世界全体の目標「適応能力の向上・強靱性の強化・脆弱性の低減」のための行動・支援の実践が求められている。また、温室効果ガス削減(緩和策)と適応策によっても回避しきれない損失・損害が生じてきており、ロス&ダメージ対策(損失と損害への対策)への支援強化を求める声も年々高まっている。なお、適応策とは、気候変動による悪影響・被害を緩和・回避あるいは有益な機会を追求する対策であり、気候変動の影響による損失・損害への対策(損失・損害の回避、及び、損失・損害が生じた後の対応)であるロス&ダメージ対策と重なりもある。
- 気候変動の悪影響は、資金やノウハウ等のリソースに乏しい国内外の脆弱な立場の人々に顕著に現れる。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作業部会報告書では「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。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。」と指摘されている¹。一方、世界銀行は、気候変動によって2030年までにさらに6,800万~1億3,500万人が貧困に陥る可能性がある²としており、気候変動による被害を受けやすい脆弱な人々/コミュニティがますます増加することが懸念される。災害や紛争等、社会が混乱状態に陥った際に、既存の格差や社会の脆弱性が顕著に現れる。気候変動による被害は社会の脆弱性や格差を悪化させるとともに、既存の格差や脆弱性が気候変動の悪影響に対する適応力や対策への参加機会にも負の影響を及ぼすことが懸念される。

1 「政策決定者向け要約」環境省による確定訳【2023年8月】 <https://www.env.go.jp/content/000138044.pdf>

2 The World Bank <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/10/07/global-action-urgently-needed-to-halt-historic-threats-to-poverty-reduction>

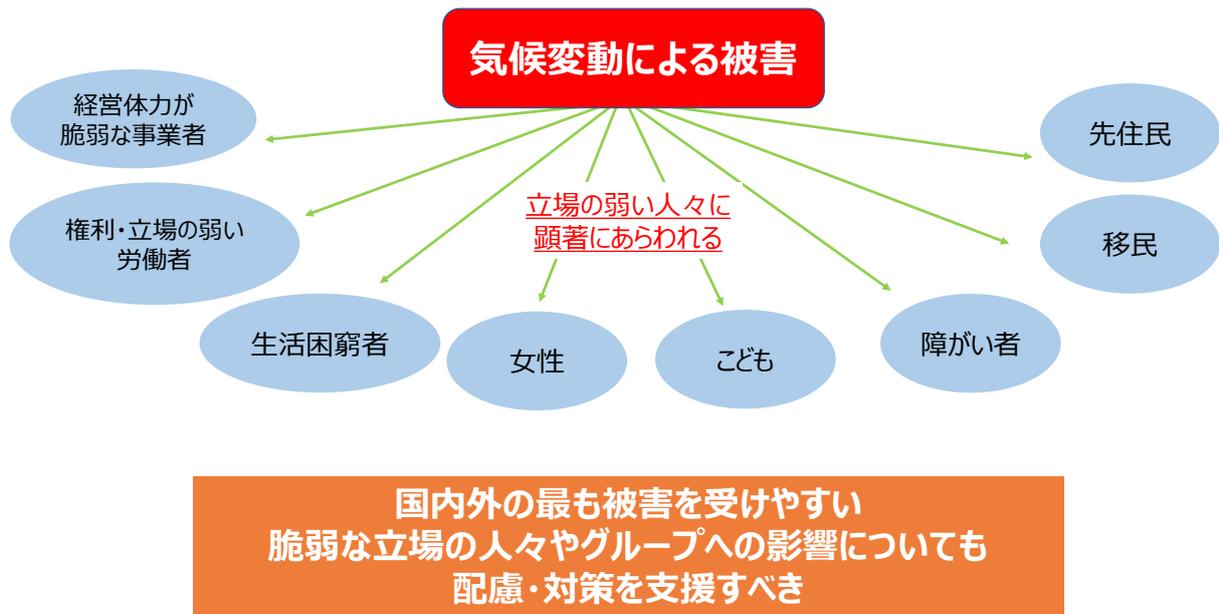


図2：脆弱な立場におかれやすいと想定される人々
(JACES 作成)

- 例えば、性別役割分業や文化的な規範等により、女性や少女は気候変動による被害を受けやすい状況がある。特に、途上国では、食料や水、燃料の確保は女性の役割であることが多く、それらが入手困難になることは女性・少女に大きな影響を与えるため、適応策をとることは、女性の負担を軽減し社会進出等の可能性を高め、ジェンダー平等につながると考えられる。
- また、気候変動によって、教育の機会喪失・災害時の性暴力増加・医療サービスへのアクセス不足・貧困といったケースが増え、SDG5（ジェンダー平等）の達成に悪影響が及んでいる。マララ基金は、2021年には気候関連事象により低所得国および低中所得国の少なくとも400万人の少女が教育を修了できなくなると推定し、この傾向が続けば、2025年までに気候変動が毎年少なくとも1,250万人の少女の教育修了を妨げる要因になりうると指摘³。教育機会の喪失は、情報や資源へのアクセス等の観点から気候変動に対する適応力の低下や気候変動対策への参加機会の減少を招くと考えられる。
- 2021年に改定された気候変動適応計画⁴にも、ジェンダー平等や脆弱性の高い集団・地域にも配慮した意志決定・合意形成プロセスの充実を図りつつ施策を展開する必要性が記載された。
- 日本の気候変動適応計画には、「欧米等の研究事例によると、資源管理、環境移民、脆弱な人々への補償や人権等をめぐり、気候変動が国際社会の不安定化を深める可能性や、社会的に不安定な地域の増加による安全保障政策のリスク等が拡大する可能性が示唆されている」と記載。安全保障上も、脆弱な人々/地域への支援は重要である⁵。

3 Malala Fund <https://malala.org/newsroom/malala-fund-publishes-report-on-climate-change-and-girls-education>

4 気候変動適応計画(令和3年10月22日閣議決定) <https://www.env.go.jp/content/900449799.pdf>

5 CTCN <https://www.ctcn-n.org/news/climate-change-and-security-joint-eu-ctcn-programme>

提案 2. 適応サイクル：現状把握 / リスク予測・計画 / 政策構築・ステークホルダー参画・能力開発・報告の推進

- ▶ 気候変動の現状/影響/リスク把握/予測は、効果的な適応対策/計画策定の前提であり、様々なデータの集積・モニタリングのための人工衛星・センサー等の先端技術の開発・精度向上・社会実装をさらに進める。
- ▶ 国内外の脆弱な立場におかれやすい人々/グループ/地域の気候変動による影響/リスク把握/分析・適応策検討/支援を強化する。
- ▶ 国内外の適応策推進に際し、気候変動に対し脆弱な立場におかれやすい人々/グループが取り残されることのないよう、影響を受けやすい当事者の声の収集・当事者や彼らを支援する専門家の対策への参加促進も含め、多様なステークホルダーの対策/計画/政策構築への参画・対話をさらに促進する。また、気候変動による悪影響を防ぐために必要な適応・緩和両面での多様な取組に対する活躍を後押しするためのエンパワーメント（例えば、公的なものを含む教育・リスクリング等の国・自治体・地域コミュニティレベルでの様々な能力開発、グリーン/ブルーエコノミー関連産業における雇用/起業支援、気候資金へのアクセス促進等）を支援する。
- ▶ 途上国の気候変動影響評価・適応計画/政策策定・気候資金アクセスのためのキャパシティビルディングへの支援を進める。また、CBIT等も活用し、「適応報告」を行うよう途上国に促しつつ、そのための支援を世界に呼びかける。その際、支援を行う途上国に、脆弱な立場に置かれやすい人々への配慮のためのステークホルダーエンゲージメントを進めているか、脆弱な人々/グループに適応策が行き渡っているかを報告するよう促すことも一案。
- ▶ 民間セクター・市民等の取組推進のために、適応・ロス&ダメージ対策に関する更なる啓発/教育を推進する。

背景・理由

- 2023年のCOP28では、パリ協定第7条に定められている「適応に関する世界全体の目標(GGA: Global Goal on Adaptation)」に対する理解促進やGGA達成に向けた進捗評価への貢献等を目的としてCOP26で設置された2年間の「GGAに関するグラスゴー・シャルムエルシェイク作業計画(GlaSS)」が完了し、GGA達成のための新たな枠組「UAE Framework for Global Climate Resilience」が採択された(CMA5(パリ協定第5回締約国会合)決定)⁶。この枠組のパラグラフ10では、適応サイクルの4つのステップ(a.影響・脆弱性・リスク評価、b.計画、c.実施、d.モニタリング・評価・学習)に対する目標が定められている。

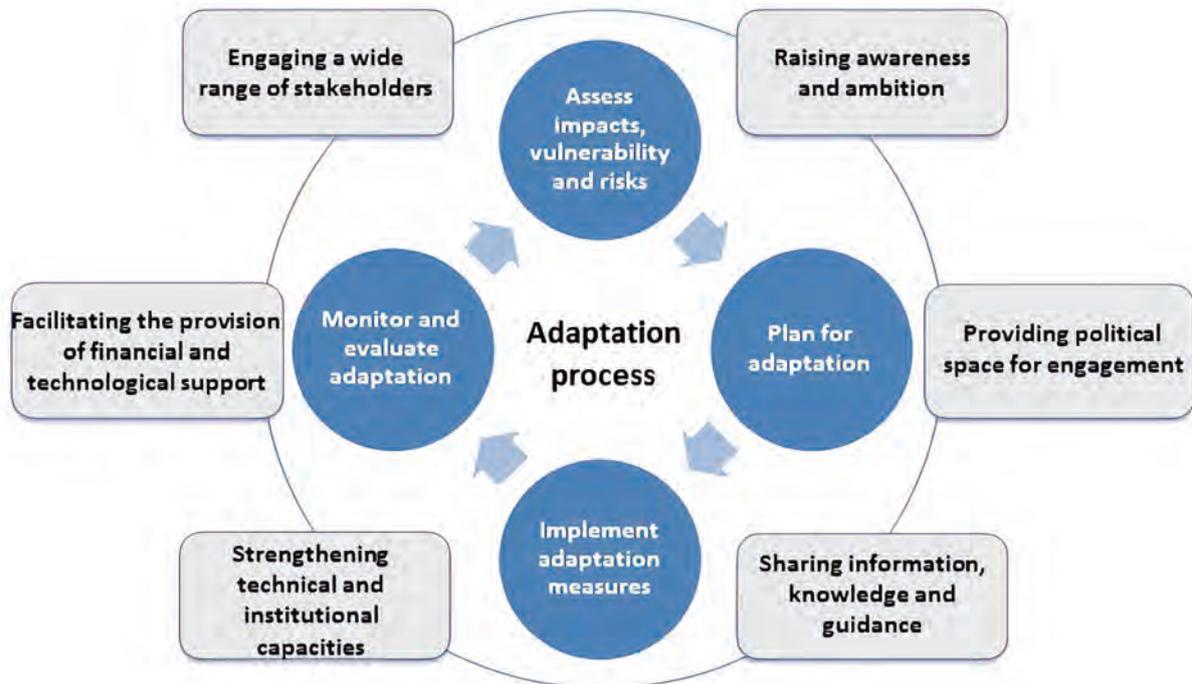


図3: 適応サイクルと国連気候変動枠組条約下で提供される支援

出典) UNFCCC <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction>

- 例えば、UNICEFは、子どもの視点から気候変動リスクを分析した報告書を発表しており、特定の主体やコミュニティへの気候変動リスクを分析・対策をとる必要性が高まっている。
- SDGsは、ゴール13(気候変動)のターゲット13.bで「後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する」と規定。脆弱な国/地域/コミュニティ/人々に焦点を当てた支援が求められている。

⁶ Glasgow-Sharm el-Sheikh work programme on the global goal on adaptation referred to in decision 7/CMA.3 https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma5_auv_8a_gga.pdf

- 2021年に改訂された日本政府の気候変動適応計画には、「ジェンダー平等や脆弱性の高い集団や地域にも配慮した意志決定・合意形成プロセスの充実を図りつつ、施策を展開することが必要となる」と明記された。
- 2023年COP28で完了した世界全体の進捗評価である第1回グローバル・ストックテイク（GST）の成果文書⁷では、51締約国が適応計画を、62締約国が適応報告を提出したことに言及した。また、未実施の締約国に対し、適応計画や適応報告の提出も推奨されている。
- 各国が行う適応報告は、今後のGSTにおいて各国が直面する課題・支援ニーズ・優良事例等の共有を促し、今後の適応策のより効果的な実施につながることを期待される。ただし、パリ協定では、適応報告が任意となっている（義務でない）ため、適応報告をしっかりと行うよう各国に呼びかけつつ、そのためのリソースに乏しい途上国を後押しすることも必要。パリ協定の下で設置されたCBIT（透明性のための能力開発イニシアティブ）は、途上国による気候変動対策の透明性確保のための能力開発を支援する基金で、日本も資金拠出しており、緩和策に加え適応策についても途上国の透明性向上のためのプロジェクトを推進している。

⁷ Outcome of the first global stocktake https://unfccc.int/sites/default/files/resource/oma2023_L17E.pdf

提案 3. ファイナンス：レジリエンス強化のための様々な資金活用・連携促進

- ▶ 拡大する世界の適応・ロス&ダメージ対策へのニーズを満たすには、公的資金のみならず、民間資金の導入も不可欠（ネットゼロを目指すためのトランジションファイナンスとともに、気候変動に強靱な社会へのトランジション（移行）を促す適応ファイナンス推進も急務）。よって、環境社会配慮を徹底しつつ、適応策に対する民間資金導入をさらに後押しする。（なお、そうした適応ファイナンス推進にあたっては、資金提供者は、多様なステークホルダーとの対話・共創を進めることも不可欠。）
- ▶ 日本が資金拠出する国連メカニズム（緑の気候基金〈GCF〉、気候技術センター・ネットワーク〈CTCN〉、適応基金〈AF〉等）や多国間開発銀行（アジア開発銀行〈ADB〉、世界銀行グループ〈WBG〉等）との連携による、貧困層・脆弱層を含む適応・ロス&ダメージ対策を支援する。
- ▶ なお、日本には、適応ビジネスの芽となる技術/製品/サービス/ノウハウが多数あり、その推進は、適応対策の貢献になることに加え、気候変動対策他の公共施策に充当できる公的資金の増加と民間資金の増加につながる。したがって、企業・民間セクターの有する技術/製品/サービス/ノウハウの更なる活用が必要であり、二国間協力・多国間協力プロジェクトへの参画を促進。また、環境社会配慮を徹底しつつ、適応ビジネスの更なる後押しが必要。
- ▶ 国内外の脆弱な立場の多様な人々/コミュニティの適応対策等推進のため、NGO/NPO/市民社会組織との連携と支援を強化する。
- ▶ COP29にて合意が目指される気候資金に関する新規合同数値目標（NCQG）に関する議論等が、脆弱な立場におかれやすい人々/グループのための気候変動適応・ロス&ダメージ対策に各国が取り組む後押しになるよう働きかける。

背景・理由

- COP16で、2020年において先進国全体で途上国に対し年間1,000億ドルの気候変動対策（緩和も含む）資金の支援達成に合意。さらにCOP21で、2025年まで年間1,000億ドルの支援継続と、2025年に先だち年間1,000億ドルを下限とした新たな全体目標設定を決定。
- 2021年グラスゴー気候合意では、途上国への適応資金供与を先進国全体で2025年までに2019年水準から少なくとも2倍にすることを強く求める文言が含まれた。日本政府は、COP26で気候変動に適応するための支援倍増を表明。COP27では、特に脆弱な国のロス&ダメージを支援するロス&ダメージ基金（仮称）設置に合意し、「日本政府の気候変動の悪影響に伴う損失及び損害（ロス&ダメージ）支援パッケージ」も公表された。
- UNEP（国連環境計画）「適応ギャップ報告書2023」⁸では、途上国の適応資金ニーズは現在の国際的な公的資金の流れの10～18倍であり、現在の適応資金ギャップは年間1,940億～3,660億米ドルと推定されている。こうした資金をまかなうには、公的資金のみならず、民間資金の導入も必要。
- 日本は、JICA（国際協力機構）等を通じた二国間協力に加え、GCF（緑の気候基金）・CTCN（気候技術センター・ネットワーク）・ADB（アジア開発銀行）⁹・WBG（世界銀行グループ）等の国際機関を通じ、途上国の気候変動対策を支援。また、2023年8月に発足した「日ASEAN気候環境戦略プログラム（SPACE）」¹⁰等、各地域との協力関係も強化されている。
- NGO/NPO/市民社会組織は、女性・子ども・障がい者・生活困窮者・権利/立場の弱い労働者・移民・先住民等、国内外の脆弱な立場の方々への様々な支援を行い、信頼・ノウハウ等を蓄積してきている。民間投資・企業取組は、利益を全く考えないわけにはいかないため、SDGsの理念「誰一人取り残さない」形で適応策（及び緩和策）を行き渡らせるためには、NGO/NPO/市民社会組織との連携も重要。

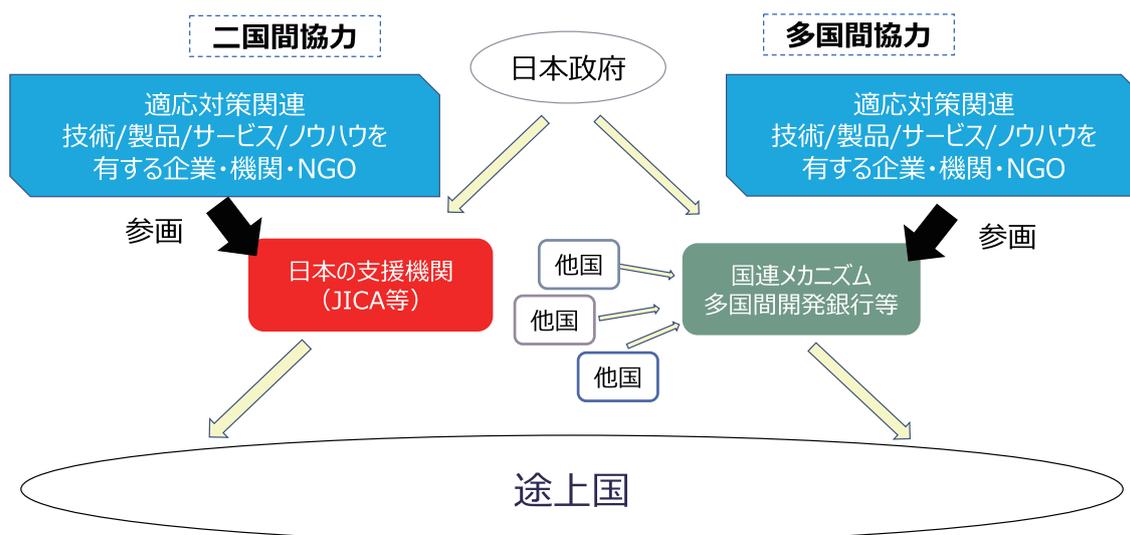


図4：途上国の適応対策と日本政府・二国間/多国間協力・民間セクター
(JACSES 作成)

8 UNEP <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2023>

9 環境省 https://www.env.go.jp/press/press_01759.html

10 環境省 https://www.env.go.jp/press/press_02053.html

提案 4. 多様な具体策の実装：環境・社会・経済課題の 統合的解決に向けて

▶日本が主導する「世界全体でパリ協定の目標に取り組むための日本政府の投資促進支援パッケージ」「ロス&ダメージ支援パッケージ」「早期警戒システム(EWS)導入促進イニシアティブ・EWS官民連携協議会」「すばる(SUBARU)・イニシアティブ」等も活用し、他国・関係機関(JICA等の援助機関・資金提供する国際機関等)・民間企業・金融機関・自治体・NGO等と連携し、以下を含む適応・ロス&ダメージ対策の実装が進むよう、国内外の取組支援を強化する。

- ・「食料・水・エネルギー等の資源」の「途上国アクセス支援」及び「国内安定供給促進」
- ・持続可能な「Coolingアクセス(冷却機器・冷却ソリューションへのアクセス)確保支援」
- ・暴風雨・熱波等に関する情報が個人に届く「早期警戒システム」構築/普及
- ・災害に対し安全性の高い「居住環境/インフラ整備/まちづくり」

※日本は、世界の食料・水・エネルギー・Coolingアクセス等のための優れた技術を有す。また、災害大国であることも背景として、世界の早期警戒システム・災害に強い居住環境/インフラ整備/まちづくりに貢献できる技術・ノウハウも多い。

▶適応策の中には、CO2・メタン・フロン等の温室効果ガス削減策(緩和策)にも貢献するものも多く、適応と緩和の双方に貢献する取組の推進も重要。「気候変動適応のための自然を基盤とした解決策」は、適応と緩和を同時に推進するとともに、SDG13(気候変動)とSDG14(海洋保全)・SDG15(陸域生態系保全)の同時促進が可能。また、提案4冒頭に示した対策を含め、適応策は、SDGsの他のゴール達成にも貢献でき(図5参照)、環境・社会・経済課題の統合的解決を目指すSDGs達成の観点からも、その推進は極めて重要。

▶各省庁の取組/施策には、気候変動と深く関連しているにもかかわらず、気候変動リスク・貢献の視点が十分といえないものも少なくない(例えば、男女共同参画関連施策・貧困関連施策等)。資金・リソースは有限であり、その有効活用の観点からも、適応・ロス&ダメージ対策を含む気候変動対策/施策とその他課題解決に向けた対策/施策との間のトレードオフを避け、同時解決をはかるマルチベネフィットの創出が重要。よって、各省庁の施策立案・評価における気候変動リスク・貢献の視点を更に組み込む。他方、気候変動関連施策の立案・評価においても、SDGsの他ゴールの観点(例えば、ジェンダー配慮・雇用・貧困等)を更に組み込む。

▶ロス&ダメージ対策に関しては、新たな資金措置・基金に大きな注目が集まっているが、それに加えて、脆弱な立場におかれやすい人々/グループ/地域/国々の損失と損害を回避/最小化/対処するための実践を促進すべく、「サンティアゴ・ネットワーク」による技術支援等も重要である。

背景・理由

- GGA達成のための新たな枠組「UAE Framework for Global Climate Resilience」の決定：パラグラフ9では、7つのテーマ別（a.水、b.食料・農業生産、c.健康、d.生態系・生物多様性、e.インフラ・人間居住、f.貧困撲滅・生活、g.文化遺産）目標が定められている⁶。
- 万人のための持続可能なエネルギー（SE4All）イニシアティブの報告書「Chilling Prospects」¹¹では、Coolingへのアクセス（冷却機器・冷却ソリューションへのアクセス）に課題がある76か国を評価したところ、世界の7人に1人（12億人）がCoolingを十分に利用できず、猛暑に耐えることや栄養価の高い食料保存、安全なワクチン接種等が困難であると指摘。COP28でも気候変動対策におけるCoolingの役割が重要視され、議長国アラブ首長国連邦が主導する持続可能なCooling普及のためのイニシアティブ「Global Cooling Pledge」¹²が発表された。
- 世界気象機関（WMO）等の報告書「気候サービスの現状」2020年版によると、世界の3人に1人が早期警戒システムで十分に守られておらず、システム整備のための能力と資金を欠く国が多い。「適応に関する世界委員会」によれば、暴風雨や熱波の到来を24時間以内に警告するだけで、その後の被害を30%削減可能。また、早期警戒システムの導入/普及にあたっては、技術・通信・サービスを平等に利用できないために重要な情報を見逃してしまうケースがあり、特に、農村部・孤立した地域に住む女性や社会から疎外されたグループに当てはまることが指摘されている¹³。そうした背景から、2022年3月23日「世界気象デー」¹⁴にて、早期警戒システムを今後5年間で整備し、極端な気象現象から世界の人々を守るという新目標が国連で発表され、WMOが主導してCOP27で行動計画“EARLY WARNINGS FOR ALL: Executive Action Plan 2023-2027”が示された。このような中、日本は、COP27にて、国連のイニシアティブに賛同するとともに、「アジア太平洋地域における官民連携による早期警戒システム導入促進イニシアティブ（EWS官民連携イニシアティブ）」を立ち上げることを表明し、2023年6月、「早期警戒システム導入促進に係る国際貢献に関する官民連携協議会（EWS協議会）」¹⁵を設立した。
- 2019年COP25にて、損失と損害に対処するための技術支援を促進する目的でワルシャワ国際メカニズム下に「サンティアゴ・ネットワーク」が設置された。COP28では、ネットワーク事務局のホスト機関に、国連防災機関（UNDRR）・国連プロジェクト・サービス（UNOPS）コンソーシアムを選定。諮問機関メンバー選出等が行われ、ネットワークの運用が開始されることとなった。

11 SE4All <https://www.seforall.org/chilling-prospects-2022>

12 UNEP <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/partners-announce-new-ambition-sustainable-cooling-cop28>

13 WMO <https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/Multi-hazard-early-warning-systems.aspx>

14 UN News <https://news.un.org/en/story/2022/03/1114462>

15 EWS協議会 <https://www.ewsi.green/index>

気候変動適応策は他のゴール達成にも貢献できる



図5：気候変動適応策とSDGs (JACSES作成)

資料



2023年11月27日

気候変動に起因する被害を最大限防ぐための 「日本の施策と国際発信」に関する提案 ～国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）を機に～

「環境・持続社会」研究センター（JACES）

COP28開催に合わせ、JACESは、気候変動に起因する被害を最大限防ぐため、日本政府が気候変動政策を強化するとともに、COPの場も活用し、世界の取組促進のための発信を、以下の通り行うことを提案する。

【提案要旨】

提案1：適応策を推進する政策・野心・行動の強化と

SDGs「誰一人取り残さない」観点からの適応・ロス&ダメージ対策推進

気候変動の悪影響を受けやすく、対処するリソースに乏しい「国内外の脆弱な人々/コミュニティ（女性・子ども・障がい者・生活困窮者・立場の弱い労働者・経営体力が脆弱な事業者・移民・先住民等）」に対する適応・ロス&ダメージ対策支援の実践、及び、COP28で合意が目指されるGST成果・GlaSS成果・ロス&ダメージ基金等も活用した他国への連携の呼びかけ。他国・関係機関・自治体・企業・NGO等と連携し、早期警戒システム・災害に強い居住環境・水/食料等の資源アクセス・Coolingへのアクセス・雇用環境改善・途上国適応計画策定/適応報告等への支援、適応ファイナンスを強化。

提案2：世界のあらゆる温室効果ガス削減・ネットゼロの実現

GST成果やCOP27で策定された「緩和作業計画」も活用し、CO2に加えその他の温室効果ガスを含む削減目標設定・野心向上に、各国が取り組むよう働きかける。日本が主導するJCM・6条実施パートナーシップ等を全温室効果ガス削減に活用。途上国の温室効果ガス排出量把握等の透明性向上・行動計画策定支援を強化。各国を巻き込み、世界のフロン回収率向上を促す。途上国の廃棄物・農業関連メタン排出の削減支援も推進。緩和策推進に際し影響を受ける人々に焦点を当て、失われる雇用の吸収等を含め、公正な移行を実践・支援。

提案3：パリ協定・UNFCCC合意及びSDGs達成に向けた

「気候変動」×「ジェンダー平等」に関する施策・発信

気候変動関連施策・予算へのジェンダー主流化・具体化を進める。施策立案/実施過程への女性を含む多様なステークホルダー参画と緩和/適応両面での活躍を後押し。気候変動の被害を受けやすい途上国の脆弱な女性・少女の適応・ロス&ダメージ対策や緩和策への参加を支援。既存のジェンダー不平等を克服する取組（女性/少女の教育機会・情報アクセス・安定的収入手段/金融サービスへの平等なアクセス等の確保）を推進。

【本提言へのお問い合わせ先】

特定非営利活動法人「環境・持続社会」研究センター（JACES）

遠藤理紗（気候変動プログラムリーダー、事務局次長）

足立治郎（事務局長）

東京都港区赤坂1-4-10赤坂三鈴ビル2階

Tel: 03-3505-5552 Fax: 03-3505-5554 E-mail: jacsces@jacsces.org

提案1：適応策を推進する政策・野心・行動の強化と SDGs「誰一人取り残さない」観点からの適応・ロス&ダメージ対策推進

- ▶ 日本は、国内・世界の適応策を推進する政策・野心・行動の強化と途上国への適応・ロス&ダメージ対策支援、特に、気候変動の影響がより深刻になり得る最も脆弱な国^{※1}/人々/コミュニティ^{※2}に対する配慮・支援を実践（影響/リスク分析、当事者や彼らを支援する専門家の対策への参加促進も含め）に最大限尽力・貢献していくことを世界に表明し、他国・国際機関にさらなる連携を呼びかける。
 - ※1：LDCs（後発開発途上国）・SIDS（小島嶼開発途上国）等
 - ※2：女性・子ども・障がい者・生活困窮者・権利/立場の弱い労働者・経営体力が脆弱な事業者・移民・先住民等
- ▶ COP28にて議論・合意が目指される第1回GST（グローバル・ストックテイク）成果・GlaSS（グラスゴー・シャルム・エル・シェイク作業計画）成果やGGA（適応に関する世界目標）フレームワーク・ロス&ダメージ（損失と損害）基金運用化に向けた詳細等が、「国内外の脆弱な立場におかれやすい人々/コミュニティ」のための気候変動適応・ロス&ダメージ対策支援に各国が迅速に取り組む後押しになるよう働きかける。
- ▶ 日本が主導する「ロス&ダメージ支援パッケージ」「EWS（早期警戒システム）導入促進イニシアティブ・EWS官民連携協議会」「すばる（SUBARU）・イニシアティブ」等によって、世界の脆弱層を含む適応・ロス&ダメージ対策に貢献する。
- ▶ 途上国の気候変動影響評価・適応計画策定・気候資金アクセスのためのキャパシティビルディングへの支援を進める。また、CBIT等も活用し、「適応報告」を行うよう途上国に促しつつ、そのための支援を世界に呼びかける。その際、支援を行う途上国に、脆弱な人々/コミュニティに適応策が行き渡っているかを報告するよう促すことも一案。
- ▶ 途上国への気候資金拠出/支援においては、他国・関係機関（JICA・GCF・CTCN・ADB・WBG等）・自治体・企業・NGO等とも連携し、早期警戒システム構築/普及（情報アクセスの確保を含め）・災害に強い居住環境/インフラ整備/まちづくり・水/食料/エネルギー等の資源へのアクセス改善・Coolingへのアクセス（冷却機器・冷却ソリューションへのアクセス）確保等を含む適応策の実践が進むよう支援強化。そうした実践に際しては、多様なステークホルダーとの対話・影響を受けやすい当事者の声の収集も進める。
- ▶ 適応策の推進には、莫大な資金が必要とされており、公的資金のみならず、民間資金の導入も不可欠（ネットゼロを目指すためのトランジションファイナンスとともに、気候変動に強靱な社会へのトランジション（移行）を促す適応ファイナンス推進も急務）。よって、環境社会配慮を徹底しつつ、適応策に対する民間資金導入をさらに後押しする。（なお、そうした適応ファイナンス推進にあたっては、資金提供者は、多様なステークホルダーとの対話・共創を進めることも不可欠。）
- ▶ また、気候変動への適応力（Adaptive capacity）向上のために、雇用環境の改善等、脆弱層の生活基盤整備を含めた支援を強化する。

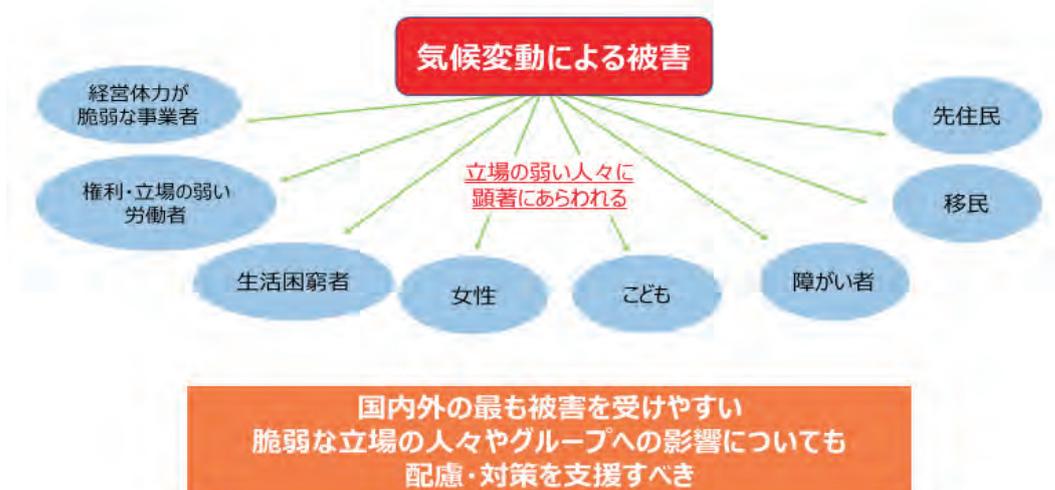
<背景・理由>



- 世界はすでに極端な気象現象等に晒されており、パリ協定第7条1における適応に関する世界全体の目標「適応能力の向上・強靱性の強化・脆弱性の低減」のための行動・支援の実践が求められている。また、温室効果ガス削減（緩和策）と適応策によっても回避しきれない損失・損害が生じてきており、ロス&ダメージ対策（損失と損害への対策）への支援強化を求める声も年々高まっている。なお、適応策とは、気候変動による悪影響・被害を緩和・回避あるいは有益な機会を追求する対策であり、気候変動の影響による損失・損害への対策（損失・損害の回避、及び、損失・損害が生じた後の対応）であるロス&ダメージ対策とは重なりもある。
- 気候変動の悪影響は、資金やノウハウ等のリソースに乏しい国内外の脆弱な立場の人々に顕著に現れる。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作業部会報告書では「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。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。」と指摘されている¹。一方、世界銀行は、気候変動によって2030年までにさらに6,800万～1億3,500万人が貧困に陥る可能性がある²と推定しており、気候変動による被害を受けやすい脆弱な人々/コミュニティがますます増加することが懸念される。
- グラスゴー気候合意では、途上国への適応資金供与を先進国全体で2025年までに2019年水準から少なくとも2倍にすることを強く求める文言が含まれた。日本政府は、COP26で気候変動に適応するための支援増を表明。COP27では、特に脆弱な国のロス&ダメージを支援するロス&ダメージ基金（仮称）設置に合意し、「日本政府の気候変動の悪影響に伴う損失及び損害（ロス&ダメージ）支援パッケージ」も公表された。
- 各国が行う適応報告は、グローバル・ストックテイクにおいて各国が直面する課題・支援ニーズ・優良事例等の共有を促し、今後の適応策のより効果的な実施につながることを期待される。ただし、パリ協定では、適応報告が任意となっている（義務でない）ため、適応報告をしっかりと行うよう各国に呼びかけつつ、そのためのリソースに乏しい途上国を後押しすることも必要。パリ協定の下で設置されたCBIT（透明性のための能力開発イニシアティブ）は、途上国による気候変動対策の透明性確保のための能力開発を支援する基金で、日本も資金拠出しており、緩和策に加え適応策についても途上国の透明性向上のためのプロジェクトを推進。

¹ 「政策決定者向け要約」環境省による確定訳【2023年8月】 <https://www.env.go.jp/content/000138044.pdf>

² The World Bank <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/10/07/global-action-urgently-needed-to-halt-historic-threats-to-poverty-reduction>



- 日本は、JICA（国際協力機構）等を通じた二国間支援に加え、GCF（緑の気候基金）・CTCN（気候技術センター・ネットワーク）・ADB（アジア開発銀行）³・WBG（世界銀行グループ）等の国際機関を通じ、途上国の気候変動対策を支援。また、本年8月に発足した「日ASEAN気候環境戦略プログラム（SPACE）」⁴等、各地域との協力関係も強化されている。
- 世界気象機関（WMO）等の報告書「気候サービスの現状」2020年版によると、世界の3人に1人が早期警戒システムで十分に守られておらず、システム整備のための能力と資金を欠く国が多い。「適応に関する世界委員会」によれば、暴風雨や熱波の到来を24時間以内に警告するだけで、その後の被害を30%削減可能。また、早期警戒システムの導入/普及にあたっては、技術・通信・サービスを平等に利用できないために重要な情報を見逃してしまうケースがあり、特に、農村部・孤立した地域に住む女性や社会から疎外されたグループに当てはまるものが指摘されている⁵。そうした背景から、2022年3月23日「世界気象デー」⁶にて、早期警戒システムを今後5年間で整備し、極端な気象現象から世界の人々を守るという新目標が国連で発表され、WMOが主導してCOP27で行動計画“EARLY WARNINGS FOR ALL: Executive Action Plan 2023-2027”が示された。このような中、日本は、COP27にて、国連のイニシアティブに賛同するとともに、「アジア太平洋地域における官民連携による早期警戒システム導入促進イニシアティブ（EWS官民連携イニシアティブ）」を立ち上げることを表明し、2023年6月、「早期警戒システム導入促進に係る国際貢献に関する官民連携協議会（EWS協議会）」⁷を設立した。
- 万人のための持続可能なエネルギー（SE4All）イニシアティブの報告書「Chilling Prospects」⁸では、Coolingへのアクセス（冷却機器・冷却ソリューションへのアクセス）に課題がある76か国を評価したところ、世界の7人に1人（12億人）がCoolingを十分に利用できず、猛暑に耐えることや栄養価の高い食料保存、安全なワクチン接種等が困難であると指摘。COP28でも気候変動対策におけるCoolingの役割が重要視され、議長国アラブ首長国連邦が主導する持続可能なCooling普及のためのイニシアティブ「Global Cooling Pledge」⁹が発表される予定。
- UNEP「適応ギャップ報告書2023」¹⁰では、途上国の適応資金ニーズは現在の国際的な公的資金の流れの10～18倍であり、現在の適応資金ギャップは年間1,940億～3,660億米ドルと推定されている。こうした資金をまかなうには、公的資金のみならず、民間資金の導入も必要。

³ 環境省 https://www.env.go.jp/press/press_01759.html

⁴ 環境省 https://www.env.go.jp/press/press_02053.html

⁵ WMO <https://public-old.wmo.int/en/resources/bulletin/gender-equality-context-of-multi-hazard-early-warning-systems-and-disaster-risk>

⁶ UN News <https://news.un.org/en/story/2022/03/1114462>

⁷ EWS協議会 <https://www.ewsi.green/index>

⁸ SE4All <https://www.seforall.org/chilling-prospects-2022>

⁹ UNEP <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/partners-announce-new-ambition-sustainable-cooling-cop28>

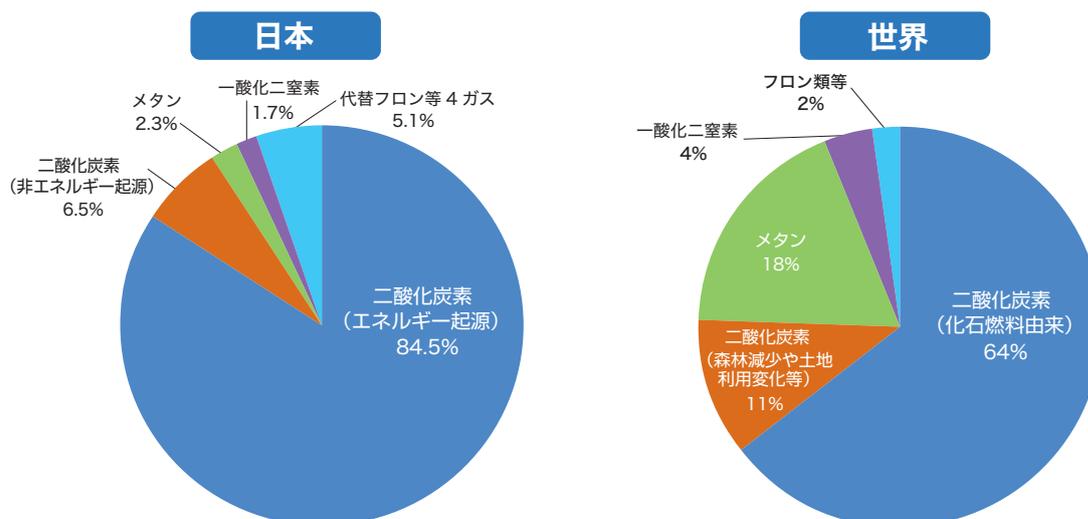
¹⁰ UNEP <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2023>

提案2：世界のあらゆる温室効果ガス削減・ネットゼロの実現

- ▶ 日本は、国内・世界のCO2ネットゼロ及びその他の温室効果ガス大幅削減に最大限尽力・貢献していくことを世界に表明し、他国・国際機関に更なる取組・連携を呼びかける。
 - ▶ COP28の重要議題であるGSTやCOP27で策定された「緩和作業計画（2030年までの緩和の野心と実施を向上するための作業計画）」も活用し、CO2のみならずその他の温室効果ガスも対象に含め削減目標の設定・野心と実施の向上に各国が取り組むよう後押しする。特に、2025年に提出予定となっている2035年を目標年次とする次期NDCにおいて、より多くの国があらゆる温室効果ガスの削減目標を設定し、そのための緩和努力を促進するよう働きかける。
 - ▶ 日本が主導するJCM・パリ協定6条実施パートナーシップ等によって、世界のCO2削減に貢献するとともに、その他の温室効果ガスの削減にも貢献する。
 - ▶ 日本が蓄積してきたインベントリ作成/報告ノウハウ等を活用し、CBITやPaSTIも活用しつつ、パリ協定対象7ガスについて途上国の温室効果ガス排出量/吸収量・緩和策等の現状把握・透明性を向上させる支援（インベントリ整備・NDC進捗状況追跡・緩和効果定量化・BTR作成・専門家訓練等の能力構築・関連制度やデータ管理システム確立/改善への協力等）を継続・強化する。
 - ▶ 途上国の温室効果ガス削減目標の適切な設定および目標達成に向けて、CO2以外の温室効果ガスも含めて、排出部門における優先行動の特定、行動計画・ロードマップ策定等を支援する。
 - ▶ 日本が国内・途上国で進めるフロン回収率向上の取組を世界に発信し、各国を巻き込み世界全体のフロン回収率向上を促す（例えば、日本が設立したフルオロカーボン・イニシアティブ参加国増加、フロン回収率向上に取り組む有志国連合創設等）。
 - ▶ メタン排出削減のための国内取組を進めつつ、途上国の廃棄物・農業関連メタン排出削減支援を積極的に進めていくことを世界に発信する。
 - ▶ 国内外の緩和策推進・支援に際し、影響を受ける地域・セクター・人々にも焦点を当て、エネルギーシステムや産業構造の変化に伴い失われる雇用の吸収等を含め、公正な移行を実践・支援する（例えば、リスキリング/新規スキル獲得・キャリアデザイン支援、労働力循環を促進する取組、クリーンエネルギーへの移行を通じた雇用創出数値目標設定、産業セクターごとのロードマップ策定支援等）。
 - ▶ エネルギー起源CO2削減のためのESG金融の取組に加え、メタン・フロン等その他温室効果ガス削減のためのESG金融を後押しする。（ESG金融を推進する民間の機関にも、エネルギー起源CO2削減に加え、その他の温室効果ガス削減に資する金融の推進が求められる。）
- ※なお日本国内においても、エネルギー起源CO2以外の温室効果ガスの削減必要性に関して、社会的認知が乏しいため、認知向上のためのさらなる取組強化が重要。

<背景・理由>

温室効果ガスの総排出量に占めるガスの種類別の割合



日本の温室効果ガス排出割合 (2021年度)
(環境省「2021年度温室効果ガス排出・吸収量 (確報値) 概要」より JACSSES 作成)

世界の人為起源の温室効果ガス排出量割合 (2019年)
(気候変動に関する政府間パネル第 6 次評価報告書より JACSSES 作成)

- 世界の温室効果ガス排出量の約3分の1は、エネルギー起源CO2 (化石燃料由来二酸化炭素) 以外。よって、エネルギー起源CO2削減と合わせ、他の温室効果ガス削減が急務。2021年8月公表のIPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書 (自然科学的根拠) では、「人為的な地球温暖化を特定の水準に制限するには、CO2の累積排出量を制限し、少なくともCO2正味ゼロ排出を達成し、他の温室効果ガスも大幅に削減する必要がある」と示された。2023年4月に国際エネルギー機関 (IEA) が発表した “Credible pathways to 1.5°C: Four pillars for action in the 2020s”¹¹ において、1.5°C目標に整合する信頼できる道筋に沿うよう近い将来の行動を強化するために、鍵となる4つの柱を提示しており、その1つにCO2以外の排出削減に取り組むことも含まれている。
- 温室効果ガスの影響は国境を越えるため、国内外の気候変動による被害を防ぐには、世界全体の温室効果ガス削減が必要。よって日本を含むG7諸国は、各国内に加え世界のネットゼロ推進が必要。
- COP27にて、「緩和作業計画 (2030年までの緩和の野心と実施を向上するための作業計画)」が策定され、「1.5°C目標達成の重要性」「計画期間を2026年までとし毎年議題として取り上げ進捗を確認 (2026年に期間延長の要否を検討)」「最低年2回のワークショップ開催と報告という一連のサイクル、非政府主体の関与、緩和作業計画の成果を閣僚級ラウンドテーブルで毎年議論」「全てのセクターや分野横断的事項 (パリ協定 6 条市場メカニズムの活用含む) 等について対象とすること」等の内容が盛り込まれた。CO2削減目標は設定していても、その他の温室効果ガスを含めた削減目標は設定していない国が未だに少なくないのが現状。
- 世界のエネルギー起源CO2削減等のために、日本政府は、JCM (二国間クレジット制度) ・パリ協定 6 条実施パートナーシップやCEFIA (Cleaner Energy Future Initiative for ASEAN) といった取組を主導。
- パリ協定には「強化された透明性枠組」があり、各国の実行を国連に調査・報告し評価を行うことで、緩和と適応の取組のレベルを上げていくための柱となっている。フリーライダーを防ぎ、パリ協定の公平性・実効性を担保するため、「強化された透明性枠組」の下、各国の温室効果ガス排出量算定・報告を極力正確に行うことが求められている。パリ協定1.5°C目標に向けた緩和 (温室効果ガス削減) に関連する野心・行動強化が求められているが、温室効果ガス排出量の正確な現状把握は、その基礎となる。
- 多くの途上国にとって、温室効果ガス排出量の把握は大きな課題。国連枠組であるCBITは、途上国の温室効果ガスインベントリ作成支援も実施。日本が立ち上げた「PaSTI (コ・イノベーションのための透明性パートナーシップ)」は、途上国内の非国家アクター (企業・自治体等) を含む支援を実施。

¹¹ IEA https://www.iea.org/reports/credible-pathways-to-150c?utm_source=SendGrid&utm_medium=Email&utm_campaign=IEA_newsletters

- パリ協定対象ガスであるHFCの排出量は、今後エアコン等の世界的な（特に途上国の）需要増により大幅な増加が見込まれる。モントリオール議定書規制対象であるCFC・HCFCも、途上国では未だに多く利用・排出され、地球温暖化の誘因となっている。日本政府は2019年のCOP25にて、フルオロカーボン・イニシアティブ（フルオロカーボン〈フロン〉のライフサイクルマネジメントに関するイニシアティブ）を設立。これには、2022年11月30日現在、15の国（フランス・イギリス等）・国際機関が参加（16の国内企業・団体も参加）。
- メタンは、世界規模で見るとCO₂の次に排出量の多い温室効果ガス。COP26にて「2030年までに世界全体のメタン排出量を2020年比30%削減する」ことを目標とする「グローバル・メタン・プレッジ」が正式に立ち上がり、日本を含む100か国以上が参加表明（COP27では、その調印数が150か国を超えたと報告された）。また、COP27では、国連環境計画（UNEP）等が、衛星データを活用しメタン排出を検知、排出元の国に知らせるメタン検知システム「Methane Alert and Response System」¹²を発表。2023年4月のエネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム（MEF）では、メタン排出削減のためCOP28までに2億米ドル動員することを掲げる「Methane Finance Sprint」¹³も立ち上げられ、日本も参加している。日本は、廃棄物物理立処分場で発生するメタンガス回収・メタン発生量の少ないイネの育種等の削減技術を有す。
- 日本が目指す「カーボンニュートラル」¹⁴は、CO₂に限らずメタン・フロンを含む温室効果ガスが対象。ただし、CO₂以外の温室効果ガス削減には未だ日本社会全体の注目・取組が乏しい。

提案3：パリ協定・UNFCCC合意及びSDGs達成に向けた 「気候変動」×「ジェンダー平等」に関する施策・発信

- パリ協定をはじめとするUNFCCC合意及びSDGs達成に向け、日本政府の気候変動関連施策・予算へのジェンダー主流化及び具体化を進める（まず、優先課題/取組の明確化とそれのためのジェンダー別データ収集/活用、関連主要計画（地球温暖化対策計画・エネルギー基本計画等）や事業立案/実施/評価及び気候変動関連予算にジェンダーを主流化していくための議論や様々なステークホルダーの理解促進が必要）。そのために、政府のジェンダー担当者・気候変動担当者間の連携・調整を進める。
- 気候変動・エネルギー関連施策の立案及び実施過程への女性を含む多様なステークホルダーの更なる参画・対話を推進し、気候変動による悪影響を防ぐために必要な緩和・適応両面での多様な取組に対する活躍を後押しする。また、その基礎となる女性・少女のエンパワーメント（例えば、公的なものを含む教育・リスクリソング等、国・自治体・地域コミュニティレベルでの様々な能力開発）を支援する。
- 「気候変動」×「ジェンダー平等」に積極的に取り組んでいくことを世界に発信する。特に、COPのような国際会議にて、気候変動の被害を受けやすい途上国の脆弱な女性・少女の適応・ロス&ダメージ対策の支援および緩和策への参加を促進・実践（例えば、早期警戒システム普及、クーリングアクセス支援、グリーン/ブルー/サーキュラーエコノミー関連産業における雇用/起業支援、気候資金へのアクセス促進等）していくことを世界に表明し、他国・国際機関にも取組を呼びかける。また、既存のジェンダー不平等を克服する取組（女性・少女の教育機会・情報へのアクセス・安定的な収入手段・ディーセントワーク（質の高い雇用）・金融サービスへの平等なアクセス・住宅/財産の所有権確保等）もステークホルダーと連携して推進する。

¹² UNEP <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-announces-high-tech-satellite-based-global-methane-detection>

¹³ The white house <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/21/chairs-summary-of-the-major-economies-forum-on-energy-and-climate-held-by-president-joe-biden-2/>

¹⁴ 資源エネルギー庁 https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyoo/carbon_neutral_01.html

<背景・理由>

- パリ協定は、前文でジェンダー平等と女性のエンパワーメント・人権等の重要性が謳われ、複数の条文やルールブックもジェンダー配慮の重要性に言及。2019年のCOP25では、強化されたジェンダーに関するリマ作業計画及びそのジェンダー行動計画（Enhanced LWPG and its GAP）が策定された。COP27全体決定「シャルム・エル・シェイク実施計画」でも、「気候変動対策への女性の完全で、意味のある、平等な参加を拡大し、Enhanced LWPG and its GAPの完全な実施も含め、野心を高め気候目標を達成するために不可欠な、ジェンダーに対応した実施と実施手段を確保することを締約国に奨励する」こと等が明記された。
- 上記の背景には、性別役割分業や文化的な規範等により、女性や少女は気候変動による被害を受けやすい状況がある。特に、途上国では、食料や水、燃料の確保は女性の役割であることが多く、それらが入手困難になることは女性・少女に大きな影響を与える。適応策をとることは、女性の負担を軽減し社会進出等の可能性を高め、ジェンダー平等につながる。
- 2021年改定された気候変動適応計画にも、ジェンダー平等や脆弱性の高い集団・地域にも配慮した意志決定・合意形成プロセスの充実を図りつつ施策を展開する必要性が記載された。
- 国際的には、国連機関（CTCN等）による自然エネルギー導入における女性の雇用促進の取組や、The Equality in Energy Transitions Initiativeによるクリーンエネルギー分野への女性の参加促進とジェンダーギャップの解消を目指す取組等が進められており、2022年には「G7エネルギーセクターにおけるジェンダー平等と多様性に関する共同報告書」¹⁵が作成されている。このように、気候変動・環境対策に貢献・今後拡大が見込まれる産業におけるジェンダーギャップの解消や女性を含む平等な参加を後押しする取組が増えている¹⁶。
- 温室効果ガス削減に関する女性の貢献は、上記のような自然エネルギー・クリーンエネルギー分野に限らず、例えば、民生家庭部門の温室効果ガス排出抑制に不可欠な各家庭での省エネ対策やエネルギー選択・管理等は、現状では女性の方が関心が高いケースが多いと考えられ、多様な形で女性の参画・活躍を促すことが重要。
- 気候変動によって、教育の機会喪失・災害時の性暴力増加・医療サービスへのアクセス不足・貧困といったケースが増え、SDG5（ジェンダー平等）の達成に悪影響が及んでいる。例えば、マララ基金は、2021年には気候関連事象により低所得国および低中所得国の少なくとも400万人の少女が教育を修了できなくなると推定し、この傾向が続けば、2025年までに気候変動が毎年少なくとも1,250万人の少女の教育修了を妨げる要因になりうると指摘¹⁷。教育機会の喪失は、情報や資源へのアクセス等の観点から気候変動に対する適応力の低下や気候変動対策への参加機会の減少を招くと考えられる。
- 2023年4月に発表された「G7気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケ」¹⁸では、21項でジェンダー平等を、気候変動を含む3つの環境危機への取組とクリーンエネルギーへの移行を加速するためのG7の努力の中心に据えることが記述された。また、2023年9月に発表された「G20ニューデリー首脳宣言」¹⁹では、66項でジェンダー平等を気候変動への行動加速の中核に据え、気候変動等に関する政策枠組における女性の参加・連携・意思決定・リーダーシップを支援すること等が記述された。

¹⁵ Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWK) <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Artikel/Energy/g7-report-on-gender-equality-and-diversity-in-the-energy-sector.html>

¹⁶ United States Strategy to Respond to the Effects of Climate Change on Women 2023 <https://www.state.gov/reports/united-states-strategy-to-respond-to-the-effects-of-climate-change-on-women-2023/>

The World Bank <https://www.worldbank.org/ja/news/press-release/2023/08/16/new-farmed-seaweed-markets-could-reach-11-8-billion-by-2030?deliveryName=DM197022>

¹⁷ Malala Fund <https://malala.org/newsroom/malala-fund-publishes-report-on-climate-change-and-girls-education>

¹⁸ 環境省 https://www.env.go.jp/earth/g7/2023_sapporo_emm/

¹⁹ 外務省 https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page1_001835.html

気候変動適応計画の概要

令和3年10月22日閣議決定
(令和5年5月30日一部変更)

目標
気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを旨とする

計画期間
今後おおむね5年間



基本戦略
7つの基本戦略の下、関係府省庁が緊密に連携して気候変動適応を推進

- あらゆる関連施策に気候変動適応を組み込む
- 科学的知見に基づく気候変動適応を推進する
- 我が国の研究機関の英知を集約し、情報基盤を整備する

- 地域の実情に応じた気候変動適応を推進する
- 国民の理解を深め、事業活動に応じた気候変動適応を促進する
- 開発途上国の適応能力の向上に貢献する
- 関係行政機関の緊密な連携協力体制を確保する

進捗管理
PDCAサイクルの下、分野別・基盤的施策に関するKPIの設定、国・地方自治体・国民の各レベルで気候変動適応を定着・浸透させる観点からの指標(*)の設定等による進捗管理を行うとともに、適応の進展状況の把握・評価を実施
(*)分野別施策KPI(大項目)の設定比率、地域適応計画の策定率、地域適応センターの設置率、適応の取組内容の認知度など

農林水産業	気候変動の影響と適応策 (分野別の例)	自然系	影響 適応策
	影響 高温によるコメの品質低下 適応策 高温耐性品種の導入	生態系	影響 造礁カブト生育海域消滅の可能性 適応策 順応性の高いサンゴ礁生態系の保全
自然災害	影響 洪水の原因となる大雨の増加 適応策 「流域治水」の推進	健康	影響 熱中症による死亡リスクの増加 適応策 高齢者への予防情報伝達
水環境・水源	影響 土石流等の発生頻度の増加 適応策 砂防堰堤の設置等	産業・経済活動	影響 様々な感染症の発生リスクの変化 適応策 気候変動影響に関する知見収集
	影響 灌漑期における地下水水位の低下 適応策 地下水マネジメントの推進等	国民生活・都市生活	影響 安全保障への影響 適応策 影響最小限とする視点での施策推進
			影響 インフラ・ライフラインへの影響 適応策 施設やシステムの強靱化 グリーンインフラの活用等

気候変動適応に関する基盤的施策

- 気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用
- 気候変動等に関する情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保
- 地方公共団体の気候変動適応に関する施策の促進
- 事業者等の気候変動適応及び気候変動適応に資する事業活動の促進
- 気候変動等に関する国際連携の確保及び国際協力の推進

熱中症対策実行計画
に関する基本的事項

実行計画の目標及び期間、実行計画に定める施策や取組（関係者の基本的役割、熱中症対策に関する具体的施策、熱中症対策の推進体制並びに実行計画の見直し及び評価等）を定める旨を規定

出典：環境省「気候変動適応計画の概要」

気候変動適応に関する分野別施策①（農業・林業・水産業分野の主な適応施策）

水稲

- ・高温による品質の低下。
- ・高温耐性品種への転換が進まない場合、全国的に一等米比率が低下する可能性。

白米熟粒(左)と正常粒(右)の断面



広島県 高温耐性品種「恋」の予感

- ・高温耐性品種の開発・普及
- ・肥培管理、水管理等の基本技術の徹底

畜産・飼料作物

- ・夏季に、乳用牛の乳量・乳成分・繁殖成績の低下や肉用牛、豚、肉用鶏の増体率の低下等。
- ・一部地域で、飼料作物の乾物収量が年々増加傾向。

京都府 ヒト用の冷感素材を応用した家畜用衣料の開発



- ・畜舎内の散水、換気など暑熱対策の普及
- ・栄養管理の適正化など生産性向上技術の開発
- ・飼料作物の栽培体系の構築、栽培管理技術の開発・普及

林業

- ・森林の有する山地災害防止機能の限界を超えた山腹崩壊などに伴う流木災害の発生。
- ・豪雨の発生頻度の増加により、山腹崩壊や土石流などの山地災害の発生リスクが増加する可能性。
- ・降水量の少ない地域でスギ人工林の生育が不適になる地域が増加する可能性。

豪雨による大規模な山地災害



乾燥により枯れたスギ

- ・治山施設の設定や森林の整備等による山地災害の防止
- ・気候変動の森林・林業への影響について調査・研究

《KPIの例》

- 【農業（水稲）】高温耐性品種（主食用米）の作付面積割合
- 【林業（木材生産（人工林等））】保全すべき松林の松くい虫による被害率が1%未満の「微害」に抑えられている都府県の割合
- 【水産業（回遊性魚介類（魚類等の生態））MSY（最大持続生産量）ベースの資源評価魚種数

2

果樹

写真出典：農林水産省ほか



りんごの着色不良



うんしゅうみかんの浮皮



農研機構育成品種「しらぬひ」

- ・りんごやぶどうの着色不良、うんしゅうみかんの浮皮や日焼け、日本なしの発芽不良などの発生。
- ・りんご、うんしゅうみかんの栽培適地が年次を追うごとに移動する可能性。

- ・りんごやぶどうでは、優良着色系統や黄緑色系統の導入
- ・うんしゅうみかんよりも温暖な気候を好む中晩柑（しらぬひ等）への転換

農業生産基盤



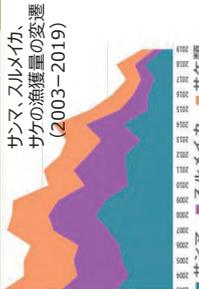
集中豪雨による農地の渇水被害

- ・短時間強雨が頻発する一方で、少雨による渇水も発生。
- ・田植え時期の変化や用水管理労力の増加などの影響。
- ・農地の渇水被害などのリスクが増加する可能性。

- ・ハード・ソフト対策の適切な組合せによる農業用水の効率的利用、農村地域の防災
- ・減災機能の維持・向上

水産業

- ・サンマ、スルメイカ、サケ漁獲量の減少。
- ・ホタテ貝やカキのへい死。
- ・養殖ノリの養殖期間の短縮による収穫量の減少。
- ・回遊性魚介類の分布範囲と体長の変化、夏季水温上昇による魚類養殖産地への影響の可能性。



- ・海洋環境変動の水産資源への影響を把握し、資源評価を高精度化
- ・高温耐性を有する養殖品種や赤潮広域モニタリング技術を開発

出典：環境省「気候変動適応計画の概要」

気候変動適応に関する分野別施策②（水環境・水資源、自然生態系分野の主な適応施策）

水環境・水資源

水供給

- ・無降雨・少雨が続くことにより日本各地で渇水が発生し、給水制限が実施されている。
- ・渇水の深刻化が予測され、水道用水、農業用水、工業用水等の多くの分野に影響を与える可能性。
- ・海面水位の上昇により下流付近で高濃度の塩水が恒常的に侵入する可能性。

- ・渇水リスクの評価、各主体への情報共有
- ・既存施設の機能向上や雨水・再生水の利用等の渇水対策
- ・渇水対応タイムラインの策定促進や地下水マネジメントの更なる推進
- ・効率的な農業用水の確保・利活用等を推進



平成28年の渇水時の矢沢ダム（群馬県）
出典：「平成29年度水循環施策」



《KPIの例》渇水対応タイムラインの公表数

自然生態系

※ 陸域・淡水・沿岸・海洋の各生態系は密接に関わりを持ち、気候変動に対し生態系が全体として変化することを踏まえて取組を進める。

陸域生態系

- ・気温上昇や融雪時期の早期化等による植生分布、群落タイプ、種構成の変化。
- ・日本全国でニホンジカやイノシシの分布の拡大。
- ・高山帯・亜高山帯の植物種・植生、及び動物（ライチョウ）について、分布適域の変化や縮小が予測

北アルプス等の高山帯のみに生息し分布域の減少が予測されるニホンライチョウ
出典：環境省HP

- ・高山帯等でモニタリングの重点的実施・評価
- ・溪畔林等と一体となった森林生態系ネットワークの形成を推進

《KPIの例》【野生鳥獣の影響】数値目標を設定している第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）の策定数

沿岸生態系

- ・海水温の上昇により、亜熱帯性サンゴの白化現象の頻度が増大。
- ・海水温の上昇に伴い、低温性の種から高温性の種への遷移が進行。
- ・熱帯・亜熱帯の造礁サンゴの生育に適した海域が、水温上昇と海洋酸性化により日本近海から消滅すると予測。（今世紀後半までに4℃上昇を仮定した予測）



サンゴの白化
出展：環境省

- ・サンゴ礁等のモニタリングを重点的実施・評価
- ・順応性の高い健全な生態系の再生や生物多様性の保全を行い、生態系ネットワークの形成を推進

《KPIの例》沿岸生態系【亜熱帯】関係省庁や各自治体等から報告される、サンゴ礁生態系保全に資する取組の数

3

気候変動適応に関する分野別施策③（自然災害分野の主な適応施策）

河川

- ・ 氾濫危険水位を超過した洪水の発生地点数が増加傾向。
- ・ 洪水を起こさう大雨事象が日本の代表的な河川流域において今世紀末には現在に比べ有意に増加。
- ・ 気温上昇に伴う洪水による被害の増大が予測。

- ・ 気候変動の影響を踏まえた治水計画の見直し
- ・ あらゆる関係者との協働によるハード・ソフト一
体の対策である「流域治水」の推進
- ・ 流域治水におけるグリーンインフラの活用推進

沿岸（高潮・高波等）

- ・ 日本周辺の海面水位は上昇傾向であったことが、潮位観測記録の解析結果より報告。
- ・ 台風強度や経路の変化等による高波のリスク増大の可能性が予測。
- ・ 海面水位の上昇によって、海岸が侵食される可能性が増加。

- ・ 気象・海象モニタリング、高潮・高波浸水予測等による影響評価
- ・ 粘り強い構造の堤防、胸壁及び津波防波堤の整備
- ・ 海岸防災林等の整備

《KPIの例》

【河川（洪水）】気候変動の影響を考慮した河川整備計画の策定数
 【山地（土石流・地すべり等）】土砂災害ハザードマップにおける土砂災害警戒区域の新規公表数

山地（土砂災害）

- ・ 特徴のある降雨条件が気候変動によるものであれば、気候変動による土砂災害の形態の変化が既に発生しており、今後より激甚化することが予想。
- ・ 降雨条件が激しくなれば土石流等の頻発、土砂・洪水氾濫の発生頻度の増加等が想定。

- ・ 「いのち」と「くらし」を守る重点的な施設整備
- ・ ハザードマップ等の作成支援
- ・ 「土砂・洪水氾濫対策計画」に基づく対策事業の実施

「流域治水」の施策のイメージ



気候変動適応に関する分野別施策④（健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活分野の主な適応施策）

健康

暑熱

- ・気温上昇による超過死亡*の増加傾向が確認
*直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標
- ・気温上昇により心血管疾患による死亡者数が増加すること、2030年、2050年に暑熱による高齢者の死亡者数が増加することが予測

【2018年7月23日の日最高気温】



- ・気象情報及び暑さ指数（WBGT）の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発
- ・熱中症発生状況等に係る情報提供

感染症

- ・デング熱を媒介する蚊の生息域が青森県まで拡大。
- ・感染症媒介蚊の生息域や個体群密度の変化による国内での感染連鎖の発生が危惧



ヒトスジシマカ
(写真提供：国立感染症研究所
昆虫医学部)

- ・気温上昇と感染症の発生リスクの変化の関係等について科学的知見の集積
- ・継続的な定点観測、幼虫の発生源対策、成虫の駆除等の対策、感染症の発生動向の把握

《KPIの例》【暑熱（熱中症等）】年間の熱中症死亡者数、熱中症の普及啓発の進捗度

産業・経済活動

産業・経済活動(建設業)、その他の影響(海外影響等)

- ・職場における熱中症による死亡者数、死者数は、ともに建設業において最大。
- ・欧米等の国際関係や安全保障に気候変動が及ぼす影響に関する報告では、国際支援の弱体化や負担等の増加、資源管理をめぐる対立の激化などが予測。



タイ ロジヤナ工業団地の浸水状況
(2011年10月～11月)
出典：国土交通省 水防の基礎知識

- ・製造業や建設業等の職場における熱中症対策
- ・海外の気候変動影響が我が国の経済・社会状況に及ぼす影響等についての調査を実施

《KPIの例》【建設業】「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」に係る周知

国民生活・都市生活

インフラ、ライフライン等

- ・近年、日本各地で大雨・台風・渇水等による各種インフラ・ライフラインへの影響が確認。
- ・大雨による交通網の寸断やそれに伴う孤立集落の発生、電気・ガス・水道等のライフラインの寸断が報告。



地下鉄出入口の浸水対策

- ・分野横断・官民連携によるグリーンインフラの社会実装を推進
- ・水道インフラにおける危機管理マニュアルの策定や迅速で適切な応急措置及び復旧が行える体制の整備

《KPIの例》【都市インフラ、ライフライン等（水道、交通等）】危機管理マニュアルの策定（水道）、災害に強い機器等の整備率（航路標識）5

気候変動適応に関する基盤的施策



DIAS
Data Integration & Analysis System



A-PLAT
気候変動適応情報プラットフォーム

気候変動の監視・予測
〈気象庁〉

気候変動影響や適応に関する情報を集約

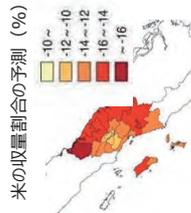
統合的気候モデル高度化研究プログラム
Integrated Research Program for Advancing Climate Models (TROUG00)

データ統合・解析システム(DIAS)
統合的気候モデル高度化研究プログラム
〈文部科学省〉



気候変動適応広域協議会
〈環境省〉

米の収量割合の予測 (%)



青: 2014年の浸水区域予測
赤: 2025年の土地利用計画に基づく浸水区域予測

インドネシアの米の収量予測
フィリピンの洪水の将来予測

気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用

気候変動等に関する情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保

気候変動等に関する国際連携の確保及び国際協力の推進

事業者等の気候変動適応及び気候変動適応に資する事業活動の促進

気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用

適応促進のための
基盤的施策

気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用

気候変動等に関する情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保

気候変動等に関する国際連携の確保及び国際協力の推進

事業者等の気候変動適応及び気候変動適応に資する事業活動の促進

気候リスク管理
Climate Risk Management

自社の事業活動において、気候変動から受ける影響を低減させる

適応ビジネス
Adaptation Business

適応をビジネス機会として捉え、他者の適応を促進する製品やサービスを展開する

アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム (AP-PLAT) 〈国立環境研究所〉

《KPIの例》

- 日本の閣議決定された基本計画・白書のうち、気候変動適応への対応について明記されている計画の割合
- 気候変動予測及び影響予測・評価研究に関する取組・事業の数・予算額
- 都道府県・政令指定都市が策定する行政計画（例：総合計画、地域防災計画等）のうち、防災の取組について気候変動適応の視点が反映されている割合
- 気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）のアクセス数
- アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）からの情報発信件数

(参考) 気候変動適応法の概要

平成30年6月制定
令和5年4月改正 (熱中症対策の追加)

1. 適応の総合的推進

- 国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する**気候変動適応計画**を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発。(閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。)
- **気候変動影響評価**をおおむね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定。

各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進

農林水産業

水環境水質源

自然生態系

自然災害

健康

経済活動

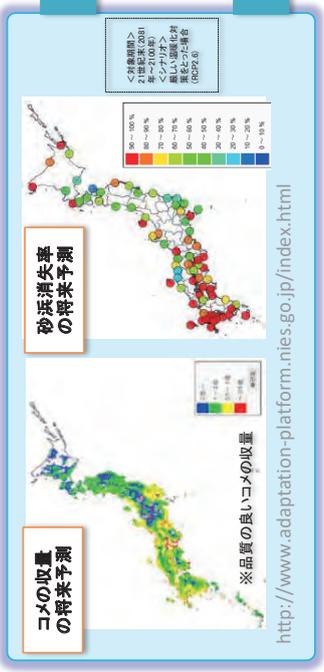
国民生活

将来影響の科学的知見に基づき、

- ・高温耐性の農作物品種の開発・普及
- ・魚類の分布域の変化に対応した漁場の整備
- ・堤防・洪水調整施設等の着実なハード整備
- ・ハザードマップ作成の促進
- ・熱中症予防対策の推進等

2. 情報基盤の整備

- 適応の情報基盤の中核として**国立環境研究所**を位置付け。



3. 地域での適応の強化

- 都道府県及び市町村に、**地域気候変動適応計画**策定の努力義務。
- 地域において、適応の情報収集・提供等を行う体制(**地域気候変動適応センター**)を確保。
- **広域協議会**を組織し、国と地方公共団体等が連携。

4. 適応の国際展開等

- 国際協力の推進。
- 事業者等の取組・適応ビジネスの促進。

5. 熱中症対策の推進

- 国の対応:**熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報**の発表及び周知
- 自治体の対応:**指定暑熱避難施設・熱中症対策普及団体**の指定及び活用
- **熱中症対策実行計画**の策定

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合



- **日程**：2023年4月15日・16日 **場所**：札幌市
- **参加国**：G7（議長国：日本）
※招待国：インド（G20議長国）、インドネシア（ASEAN議長国）、UAE（COP28議長国）
※招待機関： UNFCCC、OECD、IEA、IRENA、ERIA、IUCN、WBCSD
- **日本出席者**：西村経済産業大臣、西村環境大臣、
山田環境副大臣、国定環境大臣政務官



- **概要**：
 - 経済成長とエネルギー安全保障を確保しながら、ネットゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブ経済の統合的な表現に向けたグリーントランスフォーメーションの重要性を共有。
 - 全ての部門・全ての主体の行動の必要性を確認。
 - バリューチェーン全体の革新と、これに向けた情報開示等の企業の取組の重要性を共有。
 - 政府による率先行動。非政府主体（都市・地方自治体）の行動を推進・支援。
 - 2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心に合意（大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの2050年からの10年前倒し）。
 - NDC及び長期戦略が1.5℃目標、2050年ネットゼロと整合していない国（特に主要経済国）に対し、排出削減目標の強化、2050年ネットゼロを呼びかけ。全ての分野、温室効果ガスを対象にすることを要請。
 - 締約国に対し、2025年までの世界全体排出量のピークアウト等へのコミットの呼びかけ。
 - 各国の事情に応じた多様な道筋を認識しつつ、それらがネットゼロという共通目標に繋がることを強調。
 - 安全性、エネルギー安全保障、経済効率性及び環境（S+3E）を同時に実現することの重要性を再確認。
 - エネルギー安全保障、気候危機、地政学的リスクに一体として取り組むことにコミット。
 - 排出削減と経済成長の両立を実現するシステム変革の重要性を強調。
 - 産業の脱炭素化の重要性の再確認と具体的行動の共有。

1



G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケの要点

冒頭・共同

- ロシアによるウクライナ侵攻を非難し、ウクライナとの連帯を表明。ウクライナのグリーン復興に向けて協力を示す用意。

1. ジョイント

- 気候変動、生物多様性の損失及び汚染という3つの世界的な危機と、エネルギー危機に関する深い懸念を表明。
- グリーントランスフォーメーションのグローバルな推進。
- エネルギー移行及び環境保全のシナジーを強化。
- 全ての部門、全ての主体の行動を推進、ファッション・旅行を含めたあらゆる部門の行動変容を推進。
- 科学的知見・イノベーションの促進及び実装の重要性を強調。
- バリューチェーン全体の革新、このための情報公開等の企業の取組を推進。
- 重要鉱物等の供給強化、環境上適正かつ効率的な国内・国際的重要鉱物等の回収サイクルを推進。
- ブルーカーボン等、気候変動対策と生物多様性対策のシナジーを強化するNbSを推進。
- 森林・土地劣化への対処、水管理、海洋保全、強靱な食糧システム構築に対してコミット。
- 国内外の官民の資金、特にMDBs等の国際金融機関に対して、資金の流れを気候・環境目的に一致させること、3つの世界的な危機に向けた効果的・効率的で質の高い資金活用的重要性を強調。
- 政府による率先行動、非政府主体（都市・地方自治体）の行動を推進。
- 政策を進めるに当たって留意すべき普遍的な社会的事項として、包摂性、先住民、ジェンダー平等、公正な移行について初めてそれぞれ個別に取りまとめた。

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケの要点



2. 環境

<生物多様性>

- 生物多様性条約COP15で合意された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の迅速かつ完全な実施の重要性を確認、生物多様性国家戦略の策定を推進。
- 全ての部門において生物多様性保全を主流化させるため、「G7ネイチャーポジティブ経済アライアンス」を設立。
- 2030年までに、国内外において陸・海の少なくとも30%を効果的に保全・管理。「保護地域以外で生物多様性保全に資する地域 (OECM)」の指定を推進。
- 侵略的外来種対策のための国際協力を推進するため、「侵略的外来種に関するG7ワークショップ」を開催。
- あらゆる資金源からの資金・資源の増加の必要性を認識。
- 「国家管轄圏外区域の海洋生物多様性 (BBNJ)」のための条約合意を歓迎。
- 「違法・無報告・無規制 (IUU) 漁業」の廃絶に向けた取組を再確認。

<資源効率性・循環経済>

- 循環経済・資源効率性に関する企業の行動指針を示す「循環経済及び資源効率性の原則 (CEREP)」を採択。
- 「ベルリン・ロードマップ」に基づくG7協力の強化、廃棄物分野の脱炭素化の強化、バリューチェーンの循環性の測定・流通・活用の促進等に合意。
- 循環経済・廃棄物管理等の国際協力の強化、MDBs等のポートフォリオへの循環経済の統合の招請等に合意。

<プラスチック汚染>

- 2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心を持って、プラスチック汚染を終わらせることを確約。
- 条約策定に向けた政府間委員会にG7が積極的かつ建設的に参加。野心的かつ包括的な枠組みを目指す。

<化学物質>

- 2020年以降の化学物質・廃棄物の適正管理に関する枠組の採択を含む、ICCM5 (第5回国際化学物質管理会議)における野心的な成果を呼びかけ。

3



G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケの要点

3. 気候変動・エネルギー

<気候・エネルギー危機の現状、行動の加速化>

- 気候変動の加速化・激甚化する影響に強い懸念。1.5℃目標達成、気候の影響に対する強靱化のため、G7がリーダーシップを取ることをコミット。すべての部門・主体にこの10年間にわたる経済変革への協働を要請。2030年43%、2035年60%削減の緊急性を強調。
- パリ協定実施の強化への確固たるコミットメントを再確認。1.5℃目標達成のため排出削減のための取組拡大、気候変動の影響への適応力向上、パリ協定と整合した資金の流れにすることを再確認。
- 2030NDCにおける削減目標達成のための政策を迅速に実施。既存のコミットメント・目標の堅持、COP28成功のための協働。全ての締約国に対しCOP28で遅くとも2025年までにピークアウトにコミットすることを要請。1.5℃目標と整合していない国（主要経済国等）への野心強化（2030NDC、長期戦略、2050CN）を要請。すべての分野及び温室効果ガスでNDCの対象とすべき。
- COP28交渉をにらみ、パリ協定全体の評価を5年ごとに行う仕組みであるGST（グローバル・ストックテイク）の野心的な成果（緩和、適応、実施手段）への貢献、気候行動拡大の政治的機運醸成を約束。
- エネルギー安全保障とグリーンエネルギー移行：世界規模での取組みの一環として、遅くとも2050年までにエネルギーシステムにおけるネットゼロを達成するために、排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速させるという我々のコミットメントを強調し、他国に対して同様の行動を取るために我々に加わることを要請。各国のエネルギー事情、産業・社会構造、地理的条件に応じた多様な道筋がネットゼロという我々の共通目標に繋がることを強調。エネルギー安全保障、気候危機、地政学的リスクに一体として取り組むことにコミット。

<排出削減と経済成長を実現するシステム変革>

- グリーン市場の実現：供給・需要側、民間公的主体等の組み合わせの重要性を認識。
- バリューチェーン全体での排出削減を実現する視点：事業者自らの削減のみならず削減貢献量を認識することの価値を共有。
- 炭素市場及び炭素価格付け：持続可能な経済成長を促進するための重要な措置として極めて重要なことを再確認。
- 消費者の行動やライフスタイルの変容による需要側の対策の強化、「脱炭素で豊かな暮らし（ウェルビーイング）のためのプラットフォーム」を設立。
- イノベーション：2050年までに世界のネットゼロを達成するために、技術の商業化とともに加速させる必要性を強調。
- トランジション・ファイナンス：官民及び国内外の資金の流れをパリ協定に沿ったものにする。企業の気候移行計画に基づいたネットゼロ移行をトランジション・ファイナンスが支援できることを認識。
- 資金動員の鍵を握る炭素市場の質を確保するため、「質の高い炭素市場の原則」を策定。パリ協定6条の実施に関する能力構築促進のため、「6条実施パートナーシップセンター」の設立を歓迎。
- 共同の行動：他国の脱炭素化の支援する取組としてのアジアゼロエミッション共同体等、様々なイニシアチブを認識。
- メタン、HFC等のCO2以外の気候汚染物質の対策を強化。

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケの要点

<エネルギー部門の移行>

- **省エネ**：「省エネルギー・ファーストの原則」を確認。省エネ規制を電化や燃料転換、デジタル化等を含めて進化させることを確認。
- **再エネ**： 各国既存目標等に基づく洋上風力150GWの増加・太陽光1TWへの増加を含め、再エネ導入拡大やコスト低減への貢献に合意。 ペロブスカイト太陽電池や浮体式洋上風力等次世代技術の開発・実装、事業環境整備の推進を確認。 安全で持続可能な強靱なサプライチェーンを整備。
- **電力部門**： 2035年までに電力部門の完全又は大宗の脱炭素化の達成、国内の排出削減対策が講じられていない石炭火力発電を最終的にフェーズアウトさせるという目標に向けて、具体的かつ適時の取組を重点的に行うことへのコミットメントを再確認。
- **水素・アンモニア**： 水素・アンモニアが様々な分野・産業、さらに「ゼロエミッション火力」に向けた電力部門での脱炭素化に資する点を明記。「炭素集約度」の概念を含む国際標準や認証スキーム構築の重要性を確認。当該評価を提案したIEA報告書を歓迎。
- **カーボンマネジメント**： 2050年ネットゼロに向けた脱炭素化の解決策として、e-fuelやe-methaneの様なカーボンサイクル燃料(RCFs)を含め、CCS及びCCU/カーボンサイクル技術が重要となり得ることを確認。 CCU/カーボンサイクル技術のワークショップを含む交流を実施。
- **ガス**： 途上国への配慮とガス部門への投資が、この危機により引き起こされる将来的なガス市場の不足に対応するため適切でありうることを明記。
- **原子力**： 原子力利用国は、既設炉の最大限活用、革新炉の開発・建設、強固な原子力SCの構築、技術・人材の維持・強化等にコミット。 また、G7として、ロシア依存削減に向けて協力する作業グループの設立に合意。
- **福島**： 福島第一原発の廃炉の着実な進展や科学的根拠に基づき我が国の透明性のある取組の歓迎、ALPS処理水に関するIAEAの独立したレビューの支持。 福島第一原発外の汚染地域の環境回復についての着実な進捗を認識。
- **重要鉱物**： クリーンエネルギー移行と経済安全保障の両立に向けた、重要鉱物の開かれたマーケットベースの取引の支持、市場歪曲的措置への反対を再確認。 G7各国が協調して取り組む「重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン」に合意。
- **化石燃料補助金**： 2025年までの非効率な化石燃料補助金の廃止を再確認。
- **海外公的化石燃料ファイナンス**： 国家安全保障と地政学的利益の促進が極めて重要であることを認識した上で、各国が明確に規定する、地球温暖化に関する1.5℃目標やパリ協定の目標に整合的である限られた状況以外において、排出削減対策の講じられていない国際的な化石燃料工業エネルギー部門への新規の公的 direct 支援を2022年末までに終了したことの強調。



G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケの要点

<産業・運輸・建築部門の脱炭素化>

- **産業の脱炭素化**： ライフサイクルベースで産業の脱炭素化を評価することの重要性を強調。鉄鋼生産及び製品の排出に関する提案された新しい「グローバルデータ収集フレームワーク」の実施に向け、作業を開始することに合意。
 - **バイオものづくり**： 気候変動等の問題を解決する可能性を持つ技術として、気候エネルギー関連の大臣会合において初めて認識。
 - **自動車**： 2030年までの高度に脱炭素化された道路部門へのコミットを再確認し、G7及びG7以外のメンバーが採る多様な道筋を認識。2035年までにG7の保有車両からのCO2排出を少なくとも共同で50%削減（2000年比）する可能性に留意。水素、合成燃料・バイオ燃料等の脱炭素燃料への言及、バッテリーサブライチエーションの追跡性・持続可能性、バッテリーリサイクルなど持続的な脱炭素化に言及。
 - **国際海運**： 2050年までのGHG排出ゼロを達成するための取組みの強化。
 - **国際航空**： 長期目標達成に向け、持続可能な航空燃料（SAF）の導入促進を含む世界的な取り組みを加速することにコミット。
 - **建築物**： 化石燃料から、ヒートポンプ等グリーンエネルギーへのトランジション推進。ライフサイクル全体での建築物の脱炭素化の重要性を議論。
- <レジリエンスの強化、最も脆弱な人々等に対する気候行動の支援>
- 地域主体の適応の実施支援（豪雨・熱中症等への対応を含む）
 - ロス&ダメージへの対応に関し、脆弱な国の支援に対するアクセスを向上させるため、「G7気候災害対策支援インベントリ」を策定。
 - 都市間連携や知見共有を通じた地方自治体の行動促進の重要性を確認、「地方の気候行動に関するG7ラウンドテーブル」を設立。
 - 気候資金目標を満たすための協働、緑の気候基金の二次増資プロセス歓迎、ロス&ダメージ移行委員会の議論に積極的に参加。
 - 適応やロスダメに対応するための民間部門の役割（インフラやサブライチエーションの強化への投資等）を認識。
 - 国際開発金融機関（MDB）等による脆弱な国に対する資金動員の強化。

コミュニケーション附属文書（Annex）及び関連イニシアティブ

コミュニケーション附属文書

G7ネイチャーパーポジティブ経済アライアンス

ネイチャーパーポジティブ経済への移行の支援・促進に向けたアクションを議論・特定するための知識の共有や情報ネットワークの構築の場

循環経済及び資源効率性の原則（CEREP）

民間企業による循環経済に関するイニシアティブの立ち上げや行動強化を奨励し、政府・金融セクターとの対話や自主的行動を促進する行動指針

質の高い炭素市場の原則

自主的な炭素市場等におけるクレジットの質を担保するため、供給側、需要側及び炭素市場ごとに、質を高めるために求められる事項をまとめた規範

G7気候災害対策支援イベントJ

ロス&ダメージについて、特に脆弱な国による支援に対するアクセス改善のため、G7がすでに提供している気候災害に対する支援をまとめた一覧

地方の気候行動に関するG7ラウンドテーブル

G7各国による、自国内・海外の地方自治体の気候行動を支援する政策・プログラムについて、G7間での相互学習と政策改善を強化し、協調支援（都市間連携の促進等）を模索する場

産業脱炭素化アジェンダ（IDA）に関する結論

これまでの成果を更に前進・拡大するため、本年は、①鉄鋼の脱炭素（生産・製品排出量のグローバルなデータ収集枠組）、②削減貢献量（活用方法・セクターごとの算定方法の標準化等）について議論し、結論に合意

重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン

グリーンエネルギー移行と経済安全保障の両立に向け各国が協調して取り組むアクションプラン（長期的な需給予測、責任ある資源・サプライチェーン開発、更なるリサイクルと能力の共有、技術革新による省資源、供給障害への備え）

関連イニシアティブ

侵略的外来種に関するG7ワークショップ

侵略的外来種に関する対策を加速するために、国際協力や情報共有体制の強化等について議論

脱炭素で豊かな暮らし（ウェルビーイング）のためのG7プラットフォームフォーラム

消費者の行動変容等の需要対策に関するG7の政策・良好事例の情報共有・発信

6条実施パートナーシップターゲット

パリ協定6条を実施するための能力構築を支援する「6条実施パートナーシップ」を展開する実施機関

CCU・カーボンリサイクル技術に関するワークショップ

RCFsなどのCCU/カーボンリサイクル技術に関する共同ワークショップを実施

7



【Annex】G7ネイチャーポジティブ経済アライアンス

- 2022年G7首脳コミュニケーションの附属文書「G7 2030年自然協約（Nature Compact）」において、「2030年までに生物多様性の損失を止めて反転させる（ネイチャーポジティブ）」という世界的な使命が表明された。また、同目標の実現に向けた柱の一つとして、自然への投資やネイチャーポジティブ経済の促進が掲げられた。
- ネイチャーポジティブ経済の実現のためには、自然が主流となり、多様な価値観を取り入れ、強化する経済社会への移行が必要。
- このため、G7札幌にて、ネイチャーポジティブ経済に関する知識の共有や情報ネットワークの構築の場として、「G7ネイチャーポジティブ経済アライアンス」を新たに立ち上げ。

活動内容

- ネイチャーポジティブに資する技術・ビジネスモデル等に関する事例共有
 - 情報開示に反映すべき要素や課題に関する各国意見のシェア・発信
- ※アライアンス活動の一部には、G7メンバーの政府のほか、民間企業、研究機関等も参画することを想定

今後の活動

- ネイチャーポジティブに資する技術・ビジネスモデル等に関する情報共有を行うために、2023年はB7メンバーである経団連と連携して、ワークショップを開催する。
- 情報開示に反映すべき事項や課題をとりまとめ、G7外のステークホルダーに提供する。
- 2024年以降は、G7議長国がテーマを決定し、プロジェクトを実施する。

【Annex】循環経済及び資源効率性の原則（CEREP）



- 循環経済への移行及び資源効率性の向上には、主要なプレーヤーである民間企業の取組促進が不可欠。
- 「循環経済及び資源効率性の原則（CEREP）」は、民間企業が循環経済に関するイニシアティブを立ち上げ、行動を強化することを奨励し、政府及び金融セクターとのエンゲージメントや循環経済及び資源効率性に関する自主的な行動を促進するもの。2021年G7気候・環境大臣会合において日本の提案を受けて策定が打ち出され、2022年G7気候・エネルギー・環境大臣会合コミュニケーションの附属文書「ベルリン・ロードマップ」において策定が再確認された。
- G7大臣会合の下に位置付けられているG7資源効率性アライアンスにおいて、日本が議長国としてCEREPのドラフト作成及び交渉をリード。G7札幌にて、循環経済及び資源効率性に関する民間企業の行動を促進するための行動指針として、CEREPを採択。

原則の構成要素

- 全社的な循環経済・資源効率性戦略のためのリーダーシップ
- 気候変動・生物多様性・汚染削減に関する戦略及び行動と循環経済及び資源効率性アプローチの統合
- リスクと機会の特定
- 循環・資源効率ビジネスへの移行
- モニタリングとレポーティングの強化
- マルチステークホルダー・パートナーシップ及びエンゲージメント

今後の活動

- G7資源効率性アライアンスを通じた各国での普及、B7との連携等により、CEREPの活用を推進する。
- 日本は、循環経済パートナーシップ（J4CE）の下、官民連携でCEREPを含む循環経済の行動を推進する。

9

【Annex】質の高い炭素市場の原則



- COP26におけるパリ協定6条ルールの採択を踏まえ、炭素市場を通じて民間資金の活用、脱炭素技術の展開を通じ、NDCの実施と野心の引き上げを実現していくことがG7における重要な政策目標。
- 自主的な市場（ボランタリー・マーケット）においてもクレジットの質を担保し、民間企業による炭素市場の活用を促進することが必要。また、ボランタリー・マーケットにおけるクレジットの質を問題視する指摘やクレジットの活用が自らの排出努力を先延ばしする「グリーン・ウォッシュ」批判について、G7としての対応を提示することが必要。
- このため、G7札幌にて、ボランタリー・マーケットでのクレジットの質を担保するための原則として、「質の高い炭素市場の原則」を採択。

原則の構成要素

（1）質の高いクレジットの創出（供給側）

- 削減・吸収量が1.5度目標、2050年ネットゼロに沿っている。
- パリ協定6条、CORSA（国際航空の炭素市場）のルールと整合
- 環境や社会への影響に対して適切な措置が行われていること（人権の尊重、ジェンダー平等、先住民への配慮含む）。

（2）質の高いクレジットの活用（需要側）

- 自らの削減だけでは難しい排出分をクレジット活用を対象とし、パリ協定1.5度目標及び2050年ネットゼロ目標に貢献すること。
- NDCや国際的な削減目標の達成には、6条ルールに沿って承認されたクレジットを活用すること。
- クレジットの活用内容について広く公開し、自らの排出以外の新たな削減に対する投資を促進すること。

（3）質の高い市場

- ボランタリー市場やNDCの目標達成に活用されるクレジットの情報が登録簿等を通じて記録され、透明性を持った市場であること。
- 自らの排出や目標達成への戦略が公開される市場であること。
- 質の高い市場に向けた様々な取り組み間で協力を進めることで、基準や標準について統一的な質の高い炭素市場が構築されること。

今後の活動

- 炭素市場プラットフォームでの議論等を通じて、原則をG20や世界全体に普及させる。
- 日本は、「6条実施パートナーシップセンター」を通じて、パリ協定6条を実施する各国の能力構築を支援する。 10

【Annex】G7気候災害対策支援イベントリ



- 気候災害対策は、ロス&ダメージ対策の様々な対策の中でも喫緊の課題。我が国は、COP27で、日本政府のロス&ダメージ支援パッケージの実施を表明。
- COP27においては、ロス&ダメージに係る資金面での措置（基金を含む）や技術支援を促進する「サンチャゴネットワーク」の完全運用化に向けた決定など、大きな進展があった。
- しかし、特に脆弱な途上国への支援をさらに強化するためには、既に各国の様々な機関が提供している気候災害対策の資金及び技術支援の内容を、支援を受ける国々に分かりやすく示すことが必要。
- このため、G7札幌にて、G7による気候災害対策への支援策の一覧として、「G7気候災害対策支援イベントリ」を発表。

内容

- 既存及び計画中のG7各国の気候災害対策支援を整理して示すことにより、これまでG7の様々な機関が提供してきた支援策の全体像を世界にアピールするとともに、支援を受けたいことを希望する、特に脆弱な途上国における受援のための検討を促進する。
- 具体的には、脆弱国の気候災害に関する防災、応急対応及び復旧・復興に関するG7の既存及び計画中の支援内容を、カントリーシートとして整理・公表。

今後の活動

- UNFCCCでの技術支援の充実や資金面での措置の内容を検討する。
- G20、COP28等の様々な国際会議において、本支援イベントリの内容をG7と連携の上、情報発信する。
- 日本は、COP27で実施を表明したロス&ダメージ支援パッケージを推進する。

11



【Annex】地方の気候行動に関するG7ラウンドテーブル

- G7及び世界のネットゼロと強靱化に関する目標達成のため、地方自治体の重要性は益々高まっている。特に、都市は、世界全体のGHG排出量の約7割を占めており、インフラと都市形態の体系的な移行を通して、GHG排出量の大幅な削減機会を創出できる。また、世界人口の約5割が居住しており、気候変動の潜在的影響に対して極めて脆弱である。
- 中央政府は地方自治体の気候行動を促進する上で重要な役割を担っている。G7は、国内・海外の地方自治体の気候行動を支援する多くの政策・プログラムを実施しているが、その一層の推進が必要。
- このため、G7札幌にて、G7各国による地方自治体の気候行動への支援策の共有を通じて、相互学習と政策改善を強化し、協調支援を模索する場として、「地方の気候行動に関するG7ラウンドテーブル」を新たに立ち上げ。

活動内容

- ラウンドテーブルはG7の代表で構成し、会合にはU7(Urban7)等を招待する。
- ラウンドテーブルでは主に、適応と緩和に関して、自国内・海外の地方自治体に対する法的・技術的・財政的支援及び能力開発のための中央政府の政策・プログラムを共有する。

今後の活動

- ラウンドテーブル会合を2023年中旬に開催し、議論をレポートとして取りまとめ、COP28で公表することで、その成果をG20を含む国際コミュニティに広く発信する。
- 日本は、環境省とJICAが2023年2月に立ち上げたクリーン・シティ・パートナーシップ・プログラム（C2P2）の下、日本の地方自治体、民間企業、金融機関等の参画を得て、G7、MDBs等とも連携し、途上国の都市の課題に対して包括的かつ相乗的な支援を提供する。

【Annex】産業脱炭素化アジェンダ（IDA）に関する結論



- 2021年、議長国英国と米国は、「G7産業脱炭素化アジェンダ（IDA）」を開始。2022年に、この活動は議長国ドイツに引き継がれた。
- 今年の議長国日本においては、これまでのIDAの成果を更に前進させ、拡大し、具体的なアクションを進めていくことを目指し、以下の2つの柱を優先事項として取り組んだ。

PartA：データに基づく産業の脱炭素化

【合意事項】

- 鉄鋼生産・製品の排出量にかかる「グローバル・データ・コレクション・プラットフォーム」の実施着手に合意。

【背景】

- 昨年のG7では、鉄鋼とセメントについて、ニアゼロ排出素材の定義を議論。しかし、議論を進めるためのデータが不足。このため、本年は貿易財でもある鉄鋼に焦点をあて、生産と製品の排出量の測定方法とデータ収集のあり方について議論。

【議論の基礎】

- **OECDの報告書**「鉄鋼の脱炭素化の道筋の異質性」に基づき、鉄鋼産業の構造と脱炭素化の道筋の異質性を考慮する必要があるとの認識を共有。
- **IEAの報告書**「ネットゼロ鉄鋼産業に向けた排出量の測定とデータ収集」に基づき、世界鉄鋼協会やISOなどによる5つの既存の測定手法及び世界鉄鋼協会による既存のデータ収集の枠組みを認識。これらを基礎に鉄鋼の生産と製品の排出量の国際的なデータ収集のあり方を議論。

【今後の作業】

- **IEAに新設する産業脱炭素化作業部会**などの議論に積極的に参画し、合意された枠組に基づくデータ収集を実行していく。

PartB：ネットゼロ社会に向けた削減貢献量の適切な評価

1.5度目標に向けて、事業者がバリューチェーン全体におけるGHG削減に継続的に努力することの重要性に加え、脱炭素ソリューション提供による他の事業者の排出削減への貢献である「削減貢献量」を認識することの重要性をG7間で共有。

信頼できるメカニズムが、脱炭素ソリューションの展開を加速させる資金動員につながる可能性に注目。そのため、削減貢献量は、

【差別化】

企業によるスコープ1-3排出削減の加速を阻害するものとなってはならない。

【利用】

貢献度が高い企業やソリューションの価値を評価・発掘することにより、金融セクターからの投資を促す。

【基準】

1.5℃目標に適合しない企業/ソリューションによって主張されるものではない。

【次のステップ】

民間セクターにおいて国際標準についての更なる議論が必要である。

【包括性】

中小企業またはスタートアップを排除するような設計とならないこと。

【Annex】重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン



- クリーンエネルギー移行と経済安全保障の両立に向け、G7各国は、重要鉱物の開かれたマーケットベースの取引を支持し、市場歪曲的措置に反対することを再確認。
- こうした課題の克服のため、G7各国が協調して取り組む「重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン」に合意。
- **ポイント1：長期的な需給予測（Forecast）**
 - エネルギー移行に不可欠な重要鉱物の中長期的な需給見通しについて、鉱業生産・消費両部門の専門知識に基づき分析。
 - IEAに内部タスクフォースを立ち上げ、分析・検証を依頼。
- **ポイント2：責任ある資源・サプライチェーンの開発（Develop）**
 - 同志国が連携して高いESG基準に基づく資源・サプライチェーン開発に関する共同投資（MSP等）を推進。
 - G7全体で130億ドル規模の財政支援を実施。
- **ポイント3：更なるリサイクルと能力の共有（Recycle）**
 - 開発途上国と先進国の間で、e-Wasteの環境に配慮した管理・リサイクルを促進するイニシアチブをグローバルレベルで確立。
 - このアプローチを将来のリチウムイオン電池やネオジム磁石のリサイクルにも適用。
- **ポイント4：技術革新による省資源（Save）**
 - 各国の産業事情に応じ重要鉱物の省資源・代替技術のイノベーションを推進。
 - 「クリティカルマテリアル・ミネラル会合」をG7+に拡大して重要鉱物に関する政策情報・技術情報を共有。
- **ポイント5：供給障害への備え（Prepare）**
 - 重要鉱物の短期的な供給障害に対する「重要鉱物の自主的なセキュリティプログラム」を開発するIEAのイニシアチブを歓迎。
 - G7各国は検討に必要な情報をIEAに提供。

関連イニシアティブの詳細



<侵略的外来種に関するG7ワークショップ>

- 侵略的外来種の侵入等を防止するための国際協力や情報共有体制の強化、民間セクターとの連携も重要。
- このため、G7初の「侵略的外来種に関するG7ワークショップ」開催を決定。今年9月に公表されるIPBES侵略的外来種評価報告書も踏まえつつ、国際協力や情報共有体制の強化等について議論する。

<脱炭素で豊かな暮らし（ウェルビーイング）のためのG7プラットフォーム>

- 需要側対策は削減余地が大きく、IPCC報告書においても位置付けられており、G20議長国であるインドとも連携して、消費者の行動変容を促すことが重要。
- このため、G7札幌にて「脱炭素で豊かな暮らし（ウェルビーイング）のためのG7プラットフォーム」を新たに立ち上げ。消費者の行動変容の促進等の需要対策に関するG7の政策・良好事例について、Webにより情報共有・発信する。

<6 条実施パートナーシップセンター>

- 炭素市場を適切に活用することにより、世界全体で年間最大40億～120億トンの追加的な排出削減が実現可能となる。
- 日本は、パリ協定6 条を実施する能力の構築を国際支援する「6 条実施パートナーシップ」をCOP27で設立。その実施機関として、G7札幌にて、日本は「6 条実施パートナーシップセンター」を設置することを宣言。各国のニーズを踏まえた能力構築に向けた国際支援を通じ、JCM（二国間クレジット制度）の更なる拡大に繋げる。

<CCU・カーボンリサイクル技術に関するワークショップ>

- e-fuelやe-methane等のカーボンリサイクル燃料を含むCCU・カーボンリサイクル技術は、化石由来の製品代替や二酸化炭素を活用することで、既存インフラを活用しながら削減することが可能であるため、2050年ネットゼロに向けた脱炭素化の解決策として重要となりうる。
- このため、RCFsなどのCCU/カーボンリサイクル技術に関する共同ワークショップを実施、議論を深める。

15

関連成果としての国際機関によるレポート



クリーンエネルギー移行に資する省エネ政策の進化【IEA】

建築物・運輸・産業の各部門において、従来の「省エネルギー政策」が、電化や燃料転換、系統柔軟化といった「エネルギー需要の脱炭素化政策」に進化している状況をまとめた小冊子を策定（今年後半に長編のレポートに発展）。

再生可能エネルギーの季節・年次変動への対応【IEA】

再生導入拡大に伴い課題となる、その季節・年次変動によるエネルギーシステムへの影響について、4つの気候区分ごとに分析。調整力としての選択肢の一つとして、水素・アンモニアを活用したゼロエミッション火力の可能性に言及。

排出集約度に基づく水素の定義に向けて【IEA】

ブルー・グリーンといった色によらない炭素集約度で評価することの重要性和技術に基づく炭素集約度レベルを提示。また、炭素集約度ベースでの国際サプライチェーン構築のための国際標準及び認証スキームに関する議論を促進。

浮体式洋上風力【IRENA】

浮体式洋上風力の持続可能性とイノベーションに焦点をあて、技術・市場動向、発電した電力の貯蔵・運搬方法（水素・蓄電等）、環境アセス・漁業者との調整・廃棄リサイクル等を分析。今年後半にレポートを発表予定。

ガスマーケットおよび投資アウトLOOK【IEA】

ガスの将来需要にはかなりの不確実性があることを複数シナリオの比較から示し、IEAの野心的なシナリオにおいてもアジアを始めとする途上国の将来の需要増と、既存ガス田からの減衰分を埋めるためにも、上流投資の必要があることを提示。

アジアトランジションロードマップ【IEA】

IEAとIEEJ（エネ研）の東南アジア及びインドネシアの長期の脱炭素シナリオを比較分析。同量の再生エネの貢献を示しつつ、高い経済成長率を想定しているIEEJの分析において、CCS、水素、アンモニアと組み合わせさせた化石燃料の役割を強調。

重要鉱物【IEA】

重要鉱物の中長期的な需給について、鉱業生産・消費両部門の専門的知識に基づく精度の高い予測、追加的対策の分析・検証をIEAに要請。また、IEAが進める「自主的重要鉱物セキュリティプログラム」の検討をG7として支援。

G7 広島首脳コミュニケ（骨子）

前文

- 我々は、次に掲げる具体的な措置を講じている。
 - ロシアの違法な侵略戦争に直面する中で、必要とされる限りウクライナを支援する。
 - 全ての者にとっての安全が損なわれない形での核兵器のない世界という究極の目標に向けて、軍縮・不拡散の取組を強化する。
 - デカップリングではなく、多様化、パートナーシップの深化及びデリスキングに基づく経済的強靱性及び経済安全保障への我々のアプローチにおいて協調する。
 - 将来のクリーン・エネルギー経済への移行を推進する。
- 我々は、次のとおり協働し、また他の主体と共に取り組む。
 - 自由で開かれたインド太平洋を支持する。
 - 強固で強靱な世界経済の回復を促進し、金融安定を維持し、雇用と持続可能な成長を促進する。
 - 持続可能な開発目標（SDGs）の達成を加速させる。
 - アフリカ諸国とのパートナーシップを強化し、多国間フォーラムにおいてアフリカがより代表されるように支援する。
- 我々は、次のとおり国際的な原則と共通の価値を擁護する。
 - 法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序を堅持し、強化する。
 - 世界のいかなる場所においても、力又は威圧により、平穩に確立された領域の状況を変更しようとするいかなる一方的な試みにも強く反対する。
- 誰一人取り残さず、人間中心で、包摂的で、強靱な世界を実現するために、国際パートナーと協働していく。その精神から、豪州、ブラジル、コモロ、クック諸島、インド、インドネシア、韓国、ベトナムの参加を歓迎した。

ウクライナ

- ロシアによるウクライナ侵略を可能な限り最も強い言葉で非難する。
- 包括的で、公正かつ永続的な平和をもたらすために必要とされる限りの我々の揺るぎないウクライナへの支持を再確認する。
- 「ウクライナに関するG7首脳声明」を発出し、ウクライナに対する支援を強化し、ロシアに対するコストを増大させ、世界の、とりわけ最も脆弱な人々に対する戦争の負の影響に対抗し続けることにコミットする。

軍縮・不拡散

- 「核軍縮に関するG7首脳広島ビジョン」と共に、核兵器のない世界の実

現に向けたコミットメントを表明する。

- 核兵器不拡散条約（NPT）は、国際的な核不拡散体制の礎石であり、核軍縮及び原子力の平和的利用を追求するための基礎である。
- 生物兵器禁止条約及び化学兵器禁止条約の普遍化、効果的な履行、及び強化に引き続きコミットしている。
- 急速な技術開発に対応した形で、効果的かつ責任ある輸出管理を強化する措置を歓迎する。

インド太平洋

- 自由で開かれたインド太平洋の重要性を改めて表明する。
- ASEANの中心性・一体性に対する揺るぎない支持及び「インド太平洋に関するASEANアウトルック」に沿った協力を促進するとのコミットメントを再確認する。
- 太平洋島嶼国とのパートナーシップを再確認する。

世界経済・金融・持続可能な開発

- 世界経済の見通しについて不確実性が高まる中、引き続き警戒し、マクロ経済政策において機動的かつ柔軟である必要がある。
- インフレ率は引き続き高く、中央銀行は物価の安定を達成することに引き続き強くコミットしている。財政について中期的な持続可能性を確保しつつ、財政政策は、引き続き、適切な場合には、脆弱なグループに対して一時的なかつ的を絞った支援を提供し、グリーン及びデジタル・トランスフォーメーションに必要な投資を促進すべき。供給サイドの改革の重要性を強調する。
- 金融セクターの動向を引き続き注意深く監視し、金融安定及びグローバルな金融システムの強靱性を維持するために適切な行動を取る用意がある。
- 国際課税の二つの柱の解決策の迅速かつグローバルな実施に向けた強い政治的コミットメントを再び強調する。
- SDGsにおいて主導的役割を果たすことを決意し、新しい時代における人間の安全保障の概念を促進する。
- 低所得国の債務に関し、「債務支払猶予イニシアティブ（DSSI）を越えた債務措置に係る共通枠組」の実施を改善するためのG20の取組を完全に支持する。フランス、インド、日本の共同議長の下、スリランカのための債権国会合が立ち上げられたことを歓迎し、中所得国の債務問題に対処するための将来の成功モデルとして、迅速な解決を期待する。
- 国際開発金融機関（MDBs）及び開発金融機関（DFIs）が、MDB改革の実施を通じたものを含め、民間資金を活用する能力を高めるための取組を加速させることを奨励する。
- グローバル・インフラ投資パートナーシップ（PGII）の下、世界のイ

ンフラ投資において2027年までに6,000億米ドルを動員すべく協働することを再確認し、「G7PGIIに関するファクトシート」を歓迎する。

- 透明で公正な開発金融を促進し、既存の原則の実施におけるギャップに対処するために協働する決意を共有した。全ての関係者が、国際ルール、スタンダード及び原則を遵守することを求める。
- 悪化する人道危機に対処するため、今年、計210億米ドル以上を供与することにコミットする。
- 仙台防災枠組2015-2030に沿って、国際防災協力を加速する。

気候

- 2030年国が決定する貢献（NDC）目標又は長期低温室効果ガス（GHG）排出発展戦略（LTS）が摂氏1.5度の道筋及び遅くとも2050年までのネット・ゼロ目標に整合していない全ての締約国、特に主要経済国に対し、可及的速やかに、かつ国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）より十分に先立って2030年NDC目標を再検討及び強化し、LTSを公表又は更新し、遅くとも2050年までのネット・ゼロ目標にコミットするよう求める。
- 国の状況を考慮して、多様かつ現実的な道筋を通じた移行を支援することを含め、排出削減を加速するために、開発途上国及び新興国に関与する。
- 2035年までにG7の保有車両からのCO2排出を少なくとも2000年比で共同で50%削減し、また、その進捗を年単位で追跡する可能性に留意する。
- 2020年から2025年にかけて年間1,000億米ドルの気候資金を合同で動員するというコミットメントを再確認する。
- クリーン技術や活動の更なる実施及び開発に焦点を当てた民間資金を含む資金を動員することの重要性を強調する。
- トランジション・ファイナンスが、経済全体の脱炭素化を推進する上で重要な役割を有することを強調する。

環境

- 経済・社会システムをネット・ゼロで、循環型で、気候変動に強靱で、汚染のない、ネイチャーポジティブな経済へ転換することにコミットする。
- 違法・無報告・無規制（IUU）漁業を終わらせるという我々のコミットメントを再確認し、開発途上国への支援などを含む更なる行動を取る。
- 国家管轄権外区域の海洋生物多様性（BBNJ）に関する国際文書の迅速な発効と実施を呼びかける。
- 2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにするという野心を持って、プラスチック汚染を終わらせることにコミットしている。

- 昆明・モンリオール生物多様性枠組（GBF）の採択を歓迎し、その迅速かつ完全な実施と各ゴール及びターゲットの達成にコミットする。
- 持続可能な森林経営と木材利用を促進することにコミットする。

エネルギー

- エネルギー安全保障、気候危機及び地政学的リスクに一体的に取り組むことにコミットする。
- 各国のエネルギー事情、産業・社会構造及び地理的条件に応じた多様な道筋を認識しつつ、これらの道筋が遅くとも2050年までにネット・ゼロという共通目標につながることを強調する。
- 再生可能エネルギーの世界的な導入拡大及びコスト引下げに貢献する。
- 排出削減対策が講じられていない新規の石炭火力発電所の建設終了に向けて取り組んでいく。排出削減対策が講じられていない新規の石炭火力発電所のプロジェクトを世界全体で可及的速やかに終了することを他国に呼びかけ、協働する。
- 遅くとも2050年までにエネルギー・システムにおけるネット・ゼロを達成するために、排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速させるという我々のコミットメントを強調し、他国に対して我々と共に同様の行動を取ることを呼びかける。
- ガス部門への投資が、現下の危機及びこの危機により引き起こされ得る将来的なガス市場の不足に対応するために、適切であり得ることを認識する。
- 福島第一原発の廃炉作業の着実な進展と日本の透明性のある取組を歓迎する。ALPS処理水の放出に関する国際原子力機関（IAEA）の独立したレビューを支持する。

クリーン・エネルギー経済

- 安全で強靱な、廉価で持続可能なクリーン・エネルギーのサプライチェーンを追求することを決意する。「クリーン・エネルギー経済行動計画」に示された具体的な行動を通じて、引き続き国際的なパートナーと協力して取り組んでいく。

経済的強靱性・経済安全保障

- 構造的な脆弱性から保護するため、グローバルな経済的強靱性及び経済安全保障を強化する経済政策を推進していく。「経済的強靱性及び経済安全保障に関するG7首脳声明」を採択する。
- 重要鉱物に関して、市場の混乱等の緊急事態に対する備えと強靱性を強化し、そのような混乱に共同で対処する方法を検討することにコミットする。WTOルールや堅固な環境、社会、ガバナンス（ESG）基準に基づいた、持続可能で強靱なサプライチェーンを確立する必要性を改めて表明する。

貿易

- 自由で公正な貿易に対する我々のコミットメントの下、連帯する。
- 第12回WTO閣僚会議（MC12）の成果を踏まえ、MC13を成功させることを見据え、WTO改革に向けて取り組むことの重要性を強調する。
- 非市場的政策及び慣行に関する共通の懸念を再確認する。公平な競争条件を確保するための我々の取組を更に強化する。
- 悪意ある者による重要・新興技術の悪用や研究活動を通じた重要・新興技術の不適切な移転に対処するため、輸出管理に関する協力の重要性を確認する。

食料安全保障

- 喫緊の食料関連の問題に対処し、食料安全保障を強化する努力を継続することにコミットしている。
- 市場の透明性と中立・公平なデータ及び分析に裏付けられた正確な情報の必要性を強調し、G20農業市場情報システム（AMIS）及びこれに関する国際機関による様々な取組の強化にコミットする。
- 「強靱なグローバル食料安全保障に関する広島行動声明」に示された具体的な措置をパートナー国と共に取り組むことにコミットする。

保健

- 「パンデミック条約」作成交渉等の国際規範設定への貢献等を含むグローバルヘルス・アーキテクチャーの発展・強化への強いコミットメントを新たに示す。サージ・ファイナンスの枠組を検討することにコミットする。
- 2030年までにユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を達成することの重要性を強調する。UHC達成に向けた貢献として、G7として官民合わせて480億米ドル以上の資金貢献を強調する。国際保健へのインパクト投資を奨励する「グローバルヘルスのためのトリプルI」やG7の具体的行動を示した「G7 UHCグローバルプラン」を承認する。
- パンデミックや薬剤耐性（AMR）等への対応のための研究開発促進など、ヘルス・イノベーションを一層推進する。感染症危機対応医薬品等（MCM）への公平なアクセスを強化するため、「MCMへの公平なアクセスのためのG7広島ビジョン」を発表し、「MCMに関するデリバリー・パートナーシップ（MCDP）」を立ち上げる。

労働

- 人への投資の重要性を強調する。リスキリングやアップスキリングは、人への投資であり、コストと見なすべきではない。持続可能な成長と実質賃金の上昇、ひいては更なる人への投資に寄与する、労働者のウェル・ビー

イングと社会経済の活力の好循環の実現に向けた取組にコミットする。

教育

- 包摂的で公平な質の高い教育の確保に向けた前進にコミットし、全ての人の生涯学習の機会を促進する。
- より公平かつ効率的な人への投資を拡大する必要性を改めて表明する。

デジタル

- 生成人工知能（A I）に係る議論を年内に行うため、「広島A Iプロセス」を立ち上げるよう関係閣僚に指示する。また、メタバース等の没入型技術への共通のアプローチを検討するよう関係閣僚に指示する。
- 「信頼性のある自由なデータ流通（D F F T）」具体化に向けたパートナーシップの設立を承認する。

科学技術

- 国際的な人材の移動と循環を促進するとともに、国際的な共同研究を推進する。
- 宇宙空間の安全かつ持続可能な利用の促進やスペースデブリ問題への対処の重要性を表明し、破壊的な直接上昇型ミサイルによる衛星破壊実験の不実施にコミットする。

ジェンダー

- 女性及び女兒、L G B T Q I A +の人々の完全かつ平等で意義ある参加の確保等に向け、社会のあらゆる層と共に協同していくことに努める。
- ジェンダー平等アドバイザリー評議会（G E A C）の活動を歓迎する。
- 防災への適用を含む「女性・平和・安全保障（W P S）」の推進にコミットする。
- 「G7ファクトシート：ネクサス・アプローチを通じたジェンダー主流化の促進」を歓迎する。

人権、難民、移住及び民主主義

- 人権侵害に対してしっかりと声を上げると同時に、対話と協力を通じて、人権を守り促進しようとする国々及び市民社会団体の声に耳を傾け、これを支援することにコミットする。
- 難民の保護等へのコミットメントを再確認する。非正規かつしばしば非常に危険を伴う移住の防止にコミットしている。
- 偽情報を含む外国からの情報操作及び干渉に対処することにより、情報環境を保護するというコミットメントを再確認する。

テロ、組織犯罪、腐敗等

- テロリズム、暴力的過激主義、国際組織犯罪等に対し、国際社会と協力して取り組むコミットメントを改めて表明する。
- 法務・司法分野における連携及び協力を強化し、腐敗対策のためにより強力で統一されたアプローチを追求する。

地域情勢

- G7のパートナーとして、それぞれの中国との関係を支える以下の要素について結束する。
 - 率直に関与し、我々の懸念を直接表明することの重要性を認識しつつ、建設的かつ安定的な関係を構築する用意がある。グローバルな課題や、共通の関心分野において、協力する必要がある。
 - デカップリング又は内向き志向にはならない。経済的強靱性にはデリスキング及び多様化が必要であることを認識する。重要なサプライチェーンにおける過度の依存を低減する。
 - 中国との持続可能な経済関係を可能にし、国際貿易体制を強化するため、労働者・企業のための公平な競争条件を求める。中国の非市場的政策・慣行がもたらす課題に対処することを追求する。経済的威圧への強靱性を促進する。
 - 東シナ海及び南シナ海における状況について深刻に懸念している。力又は威圧によるいかなる一方的な現状変更の試みにも強く反対する。
 - 台湾海峡の平和と安定の重要性を再確認する。兩岸問題の平和的解決を促す。
 - チベットや新疆ウイグルにおけるものを含め、中国の人権状況に懸念を表明し続ける。香港におけるコミットメントの遵守を求める。
 - 外交関係に関するウィーン条約・領事関係に関するウィーン条約に従い行動し、干渉行為を実施しないよう求める。
 - 中国に対し、ロシアが軍事的侵略を停止するよう圧力をかけることを求める。ウクライナとの直接対話等を通じて、国連憲章の原則及び目的に基づく、包括的、公正かつ永続的な平和を支持するよう促す。
- 北朝鮮による不法な弾道ミサイル発射を強く非難する。核兵器等の、完全な、検証可能な、かつ、不可逆的な放棄という目標への揺るぎないコミットメントを改めて表明する。拉致問題を即時に解決するよう求める。
- イランが決して核兵器を開発してはならないとの明確な決意を改めて表明する。イランによる組織的な人権侵害に対する深い懸念を改めて表明する。イランは、ロシアのウクライナ侵略への支援を止めなければならない。

- スーダン国軍と即応支援部隊との間の進行中の戦闘を強く非難する。当事者に対し、敵対行為の即時終了、文民主導の民主的な政府への復帰、安全確保を求める。

(了)