

気候変動適応計画の
令和 3 年度施策フォローアップ報告書（案）

令和 4 年 11 月

気候変動適応推進会議
幹事会

目次

1. 背景	・・・	1
2. フォローアップの方法	・・・	2
3. フォローアップの結果概要	・・・	2
(1) 令和3年度に実施した施策の進捗状況		
(2) 施策の進捗状況を把握するための指標		
(3) 分野別施策に関する KPI について		
(4) 基盤的施策に関する KPI について		
4. 今後の適応計画の進捗管理等の課題と方向性	・・・	7

<別添資料 1>	令和3年度に実施した施策のフォローアップ個票
<別添資料 2>	気候変動適応計画において設定する分野別施策及び基盤的施策に関する KPI の令和3年度の実績値

1. 背景

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加や、農作物の品質低下、動植物の分布域の変化、熱中症リスクの増加など、気候変動及びその影響が全国各地で現れており、さらに今後、長期にわたり拡大するおそれがある。令和3年（2021年）の日本の天候は、気温の高い状態が続き、年平均気温は全国的に高く、特に北・西日本ではかなり高くなった。また、8月中旬は前線が本州付近に停滞したため、東・西日本で記録的な大雨となり、全国各地で土砂災害や河川の増水や氾濫、低地の浸水による被害が発生した。また海外では、カナダ西部から米国北西部では、6月下旬から顕著な高温が続き、カナダ西部のリットンでは、6月29日に日最高気温49.6度を記録し、カナダにおける最高気温を更新した。こうした顕著な高温の背景には地球温暖化に伴う全球的な気温の上昇傾向も影響したと考えられている。今後、地球温暖化の進行に伴い、このような暑熱や気象災害等のリスクは更に高まることが予測されている。

我が国においては、気候変動適応の法的位置づけを明確化し、国・地方公共団体・事業者・国民など多様な関係者が連携して、一層強力に気候変動適応を推進していくべく、平成30年6月6日に「気候変動適応法」（以下、「適応法」という。）が成立し、同年12月1日に施行された。また、適応法施行前の同年11月に、適応法第7条に基づく気候変動適応計画を策定した。

令和2年12月には、適応法第10条に基づき、気候変動及び多様な分野における気候変動影響の観測、監視、予測及び評価に関する科学的知見を踏まえ、「気候変動影響評価報告書」を作成、公表した。気候変動影響評価報告書では、科学的知見に基づき、農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害・沿岸域、健康、産業・経済活動、国民生活の7分野71項目を対象として、重大性、緊急性、確信度の3つの観点から評価を行った。また、令和3年10月には、気候変動適応法第8条に基づき、気候変動適応計画（以下、「適応計画」という。）を変更した。

気候変動適応に関する施策を効果的に実施するには、計画に基づく施策の進捗状況の把握を定期的・継続的に行い、必要に応じて評価・改善を行うなど、PDCAサイクルの下での的確に進捗管理を行うことが必要である。

適応計画においては、「短期的な施策の進捗管理については、分野別施策及び基盤別施策に関するKPIを設定し、年度ごとの指標の変化を確認するとともに、関係府省庁により構成される「気候変動適応推進会議」においてフォローアップを行うこと等により、計画に基づく各施策の進捗状況を的確に把握する。」としている。

これらを踏まえて今年、令和3年度に実施した施策についてフォローアップを行い、「気候変動適応計画の令和3年度施策フォローアップ報告書」として取りまとめた。

2. フォローアップの方法

これまでに5回のフォローアップを実施しており、本フォローアップは改定後の適応計画ではじめてとなる。令和3年に実施した施策のフォローアップは、適応計画に掲げられた各施策を担当する関係府省庁が、対象となる施策について別添資料1の個票に令和3年度の実施状況を記載することで行った。また、今回のフォローアップより、適応計画で設定した分野別施策及び基盤的施策に関するKPIについても、実績値を確認した。

○ 個票の記載内容

- ・ 適応計画における各施策
適応計画第2章各節の分野別施策における【基本的な施策】、及び第3章の基盤的施策とその通し番号。
- ・ 府省庁名
各施策を実施している担当府省庁（複数の府省庁が記載されている場合は、府省庁名の前に「○」のついている府省庁が主担当）。
- ・ 実施状況
令和3年度における各施策の実施の有無。
- ・ 令和3年度に実施した施策
各施策に該当する取組、事業名と令和3年度の予算額。取組・事業のSDGsへの貢献や令和3年度に実施した具体的内容、及び今後の予定。また、取組・事業の進捗状況が分かる指標も記載。

3. フォローアップの結果概要

担当府省庁の取組み実績を取りまとめた個票は、別添資料1のとおりである。また、分野別施策及び基盤的施策に関するKPIの令和3年度実績値は別添資料2のとおりである。

（1）令和3年度に実施した施策の進捗状況

適応計画に基づき、それぞれの分野における適応の施策や、基盤的施策において進捗が確認できた。令和3年度に実施した主な施策は、以下のとおりである。

<気候変動適応に関する分野別施策>

○ 農業、林業、水産業に関する適応の施策

「みどりの食料システム戦略」に基づき施策を推進。農業、森林・林業、水産業分野の気候変動に関する生産者・実需者等が一体となって地球温暖化に対応する品種・技術を活用する取組を支援した。また、「農業技術の基本指針」の改訂や技術指導通知の発出等を通じて、高温や干ばつ対策を含む農業技術の情報提供・技術指導の推進や海水温上昇による海洋生物の分布域の変化に対応した漁場整備の実施、ICTを活用した管理技術の開発等、防災・減災に資する民間の技術開発を支援した。さらに「地球温暖化影響調査レポート」の公表、農林水産省ホームページ等を通じて、気候変動や適応策に関する

る情報を発信した。

また、地方公共団体による地域気候変動適応計画の策定支援や地域の気候変動適応の推進のため、「地域における気候変動適応実践セミナー」の開催や将来の影響評価や適応策に関する情報を収集、整理し、ウェブ検索ツールの運用・更新を行った。

○ 水環境・水資源に関する適応の施策

河川等における水質モニタリング、雨水・再生水の利用の促進、水道事業者等による渇水対策マニュアル作成の推進、閉鎖性海域における気候変動の影響把握に関する検討、水環境・水資源分野の気候変動影響や適応策に関する最新の文献情報等の収集などを行った。

また、平成 31 年 3 月に公表した「渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン（初版）」を踏まえ、渇水による影響が大きい水系から順次、渇水対応タイムラインの作成を推進した結果、令和 4 年 3 月末現在、国が管理する 18 水系 20 河川で同タイムラインの運用を開始した。

○ 自然生態系に関する適応の施策

多様な生態系について全国に 1000 ヶ所程度のモニタリングサイトを設置し長期的に基礎的な環境情報を収集するモニタリングサイト 1000 事業の実施、指定管理鳥獣の捕獲事業、希少種の保護増殖、保護林等の適切な保全・管理、気候変動適応の観点も踏まえた生態系ネットワークの形成、サンゴ礁生態系保全に向けた取組、リモートセンシング技術等を活用したサンゴ礁分布調査、赤潮被害に係る調査研究・技術開発、自然生態系分野の気候変動影響に関する最新の文献情報等の収集などを行った。

また、「生態系を活用した気候変動適応策（EbA）計画と実施の手引き」のとりまとめを進め、「生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）」の推進のため、河川流域において Eco-DRR の実装に適した地域を見える化する「生態系機能ポテンシャルマップ」の作成を進めている。

○ 自然災害・沿岸域に関する適応の施策

堤防・洪水調節施設等のハード整備、水害リスクマップ（浸水頻度図）の整備、国土交通省防災業務計画の見直し、災害時における行政機関の業務継続体制の確保を含めた業務継続計画の策定の推進、港湾の堤外地における高潮リスク低減方策の検討、海岸防災林の整備、大規模災害に備えた廃棄物処理体制の構築、土砂災害警戒区域等の指定やハザードマップ作成の促進、浸水想定区域図等の作成・公表による水害リスク情報の提供、竜巻等突風関連情報の発表・提供、自然災害・沿岸域分野の気候変動影響に関する最新の文献情報等の収集などを行った。

また、科学技術の進展や将来降雨の予測データの蓄積を踏まえ、将来の降雨量変化倍率、アンサンブル実験による将来の降雨波形等を用い、気候変動による降雨量の増加等を示した「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言（改訂版）を令和 3 年 4 月に公表した。

○ 健康に関する適応の施策

熱中症予防情報サイトやリーフレットの周知等を通じた熱中症の注意喚起等の取組、農林作業など炎天下等の厳しい条件下での作業の軽労化に資するロボット技術や ICT 等の導入促進、蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針に基づく取組、暑熱に関する

調査研究、「気候変動対策・大気環境改善のための光化学オキシダント総合対策について〈光化学オキシダント対策ワーキングプラン〉」の策定や、健康分野の気候変動影響に関する最新の文献情報等の収集などを行った。

また、熱中症対策に関する優れた事例を全国に広く展開することを目指し、複数の熱中症対策の効果検証や導入に係る課題等の分析を実施するとともに、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に、その危険性に対する国民の「気づき」を促し、熱中症予防行動に繋がるよう、広く情報発信をする「熱中症警戒アラート」の全国での運用を開始した。

○ 産業・経済活動に関する適応の施策

適応グッドプラクティス事例集の拡充、気候変動関連務情報開示タスクフォース（TCFD）に関連する情報や資料を A-PLAT（気候変動適応情報プラットフォーム）に掲載した。また、訪日外国人旅行者等に対してウェブサイト等で災害発生情報の発信、産業・経済活動分野の気候変動影響に関する最新の文献情報等の収集、北極海航路に係る産学官連携協議会の開催などを行った。

また、民間事業者による適応に関する取組の促進につなげることを目的として、「民間事業者による気候変動適応推進シンポジウム」を開催した。

○ 国民生活・都市生活に関する適応の施策

地下駅等の浸水対策、災害発生時の停電による信号機の機能停止を防止する信号機電源付加装置の整備の推進、水道の強靱化に向けた施設整備の推進、災害廃棄物対策に関する技術的な支援の実施、さくらの開花やかえでの紅葉等の生物季節観測、公共空間・民有地の緑化、ヒートアイランド対策、国民生活・都市生活分野の気候変動影響に関する最新の文献情報等の収集などを行った。

<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に関する基盤的施策

中央環境審議会地球環境部会気候変動影響評価等小委員会での審議を行い、次期影響評価に向けて、課題への対応方針、及び科学的知見の収集・整理に関する方針等の検討を行った。

また、温室効果ガス観測技術衛星 GOSAT の観測データを解析して得られた温室効果ガスの全球濃度分布等を国内外に発信するとともに、「統合的気候モデル高度化研究プログラム」を通じた気候モデル開発及び気候変動予測情報の創出・整備に係る研究開発を推進した。さらに、自治体等における適応策立案の多様なニーズを踏まえた「気候予測データセット 2022」の令和 4 年度公開に向けて、高解像度の地域気候モデル（水平解像度 2 km）による予測データの解析・評価を実施した。また、上記の対応を進める中で、「第 9 巻」のデータセットに使用された高解像度の地域気候モデル（水平解像度 5 km）による予測データの修正を行い、関連データを掲載する刊行物の差し替えを行った。

○ 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に関する基盤的施策

国立環境研究所が運営する「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」について、

府省庁や国立研究機関等の取り組みを紹介する「国の取組」の拡充、第26回気候変動枠組条約締約国会議（COP26）や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作業部会報告書の特集ページの公開等を行い、国内外の適応に関する情報発信を強化した。また、気候変動適応の情報基盤を充実・強化し、国・地方公共団体による適応に関する施策や事業者・国民による適応に関する活動の支援の推進を図ることを目的とし、気候変動等に関する調査研究又は技術開発を行う国の機関又は独立行政法人から構成される「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」を開催した。

さらに、各地域の適応策の立案・推進に貢献するため、「気候変動適応戦略イニシアチブ」を通じて、適応策の検討に必要な共通基盤となる気候変動予測情報等を、ニーズを踏まえて創出し、地球環境情報プラットフォームであるデータ統合・解析システム（DIAS）を活用したデータの利活用や研究開発を推進した。

○ 地方公共団体の気候変動適応に関する施策の促進に関する基盤的施策

「日本の気候変動2020」で用いた観測・予測データに基づき、各都道府県における気候変動の観測成果及び将来予測に関する情報をとりまとめたリーフレットを作成し、公開した。さらに、令和2年度より実施している「気候変動適応における広域アクションプラン策定事業」では、気候変動適応広域協議会（全国7ブロック）の中に立ち上げた、地域の気候変動影響及び気候変動適応課題をテーマとした分科会（2～3分科会/ブロック）において、地域の関係者が連携して実施するアクションプランの策定に向けて調査を実施した。また、各地域における地域住民等の適応に関する理解を深めていただくためのセミナーやワークショップを開催した。加えて、地方公共団体や研究機関等の関係者を対象として、本事業の成果や最新の気候変動適応の知見の共有等を目的とした「気候変動適応全国大会」を開催した。

○ 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に関する基盤的施策

令和元年度に公表した「民間企業の気候変動適応ガイドー気候リスクに備え、勝ち残るためにー」の内容充実のため、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）提言に基づく気候リスク情報開示や及び事業継続マネジメント等を通じた気候変動適応の取組促進に向けた情報を盛り込み改訂版を作成・公表した。

○ 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に関する基盤的施策

太平洋島嶼国において、沿岸浸水ハザードビューワーの作成を行うとともに、「アジア太平洋適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」において、支援ツールの拡充や能力強化Eラーニング教材の制作及び公開、気候変動適応「能力強化定義文書」の作成などを行った。

また、災害廃棄物対策ガイドラインについて、技術資料及び参考資料のアーカイブ化を行い、アジア・太平洋地域を中心に広く周知を図った。

さらに、「気候変動適応戦略イニシアチブ」において、DIASの地球観測・気候変動予測データを活用した水災害対策に関する研修プログラムや、各国の大学や研究機関等と連携した気候変動予測に関する共同研究等を実施することにより、アジア・太平洋地域において地球観測・気候変動予測データ等を活用した適応策を推進するための人材育成等に支援した。

(2) 持続可能な開発目標 (SDGs) への貢献

各府省庁において、持続可能な世界を実現するための 17 のゴールに資する気候変動適応策の取組との関係を整理し、持続可能な開発目標 (SDGs) への貢献を確認した。

令和 3 年度に実施した取組・事業について、以下の順で関連するゴールが多いことを確認した。

- ・ 13 気候変動に具体的な対策を
- ・ 15 陸の豊かさを守ろう
- ・ 11 住み続けられるまちづくりを
- ・ 14 海の豊かさを守ろう
- ・ 2 飢餓をゼロに

(3) 分野別施策及び基盤的施策に関する KPI について

分野別施策に関する 38 の KPI と基盤的施策に関する 29 の KPI について、令和 2 年度の実績値から令和 3 年度の実績値の変化を確認[※]した。

分野別施策においては、前年度との比較が可能な 27 の KPI のうち、20 の KPI で前年度実績からの進展を確認した。また、基盤的施策においては、前年度との比較が可能な 27 の KPI のうち、22 の KPI において実績の進展を確認した。

個々の KPI の内容及び実績値の変化について、別添資料 2 のとおり取りまとめた。

※ 令和 2 年度、令和 3 年度の数字を把握できなかった KPI については、把握可能な直近の年度で確認している。

4. 今後の適応計画の進捗管理等の課題と方向性

今般、これまでの前計画等における 5 回のフォローアップ報告書を踏まえ、改定後の適応計画でははじめてのフォローアップ作業を行った。フォローアップ報告書の策定・公表は、各府省庁において適応計画の施策の進捗状況を自ら把握し、必要に応じて施策の見直しに活用していく機会にするとともに、国民に情報提供をする上で有効に機能するものと考えられる。

また、気候変動適応法第 9 条では、政府は気候変動適応計画の実施による気候変動適応の進展の状況を的確に把握・評価する手法の開発に努めるものとされている。このため、令和 3 年度には諸外国における気候変動適応に関する計画の把握・評価手法の検討状況に関する情報収集、整理等を行うとともに、気候変動適応計画の進捗状況の把握を行うための KPI の検討や、PDCA 手法の検討を行った。この検討を踏まえ、今後事業の進展と適応策による気候変動影響の低減効果の両面を評価する適応計画の PDCA 手法の開発を進めていくこととする。