

気候変動適応計画の
令和元年度施策フォローアップ報告書
(案)

令和3年3月

気候変動適応推進会議

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	・・・	3
(1) 令和元年度に実施した施策の進捗状況		
(2) 適応計画の実施状況の点検		
(3) 施策の進捗状況を把握するための指標		
4. 今後の適応計画の進捗管理等の課題と方向性	・・・	7
(別表) 適応計画の施策群と担当府省庁・関係府省庁	・・・	8
＜別添資料1＞ 令和元年度に実施した施策のフォローアップ個票		
＜別添資料2＞ 適応計画の実施状況の点検結果		
＜別添資料3＞ 令和元年度に実施した施策における指標一覧		

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。昨年は、令和元年房総半島台風での暴風により多数の住宅に損壊被害が出るとともに、電柱・鉄塔に被害が出ることで、長期間の停電が発生した。また、令和元年東日本台風での大雨の影響で、広い範囲で河川の氾濫が相次いだほか、土砂災害や浸水害が発生し広い範囲で大きな被害が発生した。今後、地球温暖化の進行に伴い、このような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。

平成 27 年 3 月に中央環境審議会に取りまとめられた気候変動影響評価を踏まえ、平成 27 年 11 月、政府全体として気候変動の影響への適応策を総合的かつ計画的に進めるため、目指すべき社会の姿等の基本的な方針と、基本的な進め方、分野別施策の基本的方向、基盤的施策及び国際的施策を定めた「気候変動の影響への適応計画」（以下「平成 27 年適応計画」という。）が閣議決定された。その後、各府省庁は平成 27 年適応計画に基づき、農林水産業、水環境・水資源、生態系、自然災害、健康、産業・経済活動、国民生活といった各分野において、気候変動適応に関する施策を着実に実施してきている。

その後、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」が成立し、同年 12 月 1 日に施行された。同年 11 月には平成 27 年適応計画を更新し、気候変動法適応法第 7 条に基づく気候変動適応計画（以下、「適応計画」という。）が策定された。

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。

適応計画においても、「本計画の進捗管理については、これまでの平成 27 年適応計画のフォローアップの経験を踏まえて、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い、年度単位で施策の進捗状況を把握・公表していくこととする。その際、引き続き各府省庁において適切なアウトプット指標を設定し、年度ごとの指標の変化を確認すること等により、計画に基づく各施策の進捗状況を的確に把握していくこととする。」としている。

これらを踏まえて今般、令和元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元年度施策フォローアップ報告書」として取りまとめた。

なお、本フォローアップでは平成 31 年度・令和元年度について、改元日以前も含め、当年度全体を通じて「令和元年度」とする。

2. フォローアップの方法

令和元年度に実施した施策のフォローアップは、前回までのフォローアップと同様、適応計画に掲げられた各施策を担当する各府省庁が、対象となる施策について個票を作成することで行った。個票は、別表の「適応計画の施策群と担当府省庁・関係府省庁」に従い、適応計画に掲げられた各施策を 58 の施策群に整理し、それぞれの施策群ごとに別添資料 1 のとおり作成した。

また、今回のフォローアップでは、これまでのフォローアップ報告書で示された方向性に従い、各分野の行政施策のフォローアップ等との整合性に配慮しつつ、原則として全ての施策で進捗状況を把握するための指標を設定することとした。

○ 個票の記載内容

- ・ 施策群の名称
58 の施策群の通し番号及びその名称（適応計画第 2 章各節の細目又は第 3 章の節の名称）。
- ・ 担当府省庁名
各施策群が対象としている分野・項目を主として担当している府省庁。
- ・ 関係府省庁名
担当府省庁以外で施策を実施している府省庁。
- ・ 令和元年度に実施した内容及び今後の予定
取組名・事業名（予算事業であれば令和元年度予算額も括弧で記載）と、その取組・事業の概要や、関連情報の URL 等を記載している。また、原則として全ての施策について、進捗状況を把握するための指標について検討し、その指標の内容と進捗状況を記載している。

3. フォローアップの結果概要

担当府省庁及び関係府省庁が作成した個票は、別添資料 1 のとおりである。各個票の内容を踏まえ、令和元年度に実施した施策の進捗状況、施策の進捗状況を把握するための指標について整理した。

(1) 令和元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。令和元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、森林・林業、水産業に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、農業、森林・林業、水産分野の気候変動に関する最新の文献収集、温暖化の進行に適する農作物の品種・育種素材、生産安定技術の開発や実証、高温や干ばつ対策を含む農業技術の技術指導通知の発出等を通じて、科学的根拠に基づく適応の取組を推進した。また、集中豪雨等による山地災害の発生が特に懸念される地域において事前防災・減災対策を推進するとともに、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を実施した。さらに、気候変動の影響への適応に向けた将来展望や地球温暖化影響調査レポートの公表、技術指導通知の発出等を通じて、気候変動や適応策に関する情報を発信した。

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、農林水産分野のブロック別の意見交換会や、精度を高めた影響評価データなどの科学的エビデンスの提供、我が国の適応策等に関するウェブ検索ツールの作成を行った。

○ 水環境・水資源に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、気候変動による水環境への影響評価、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、水環境・水資源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、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、斐伊川水系における「事前渇水行動計画（渇水対応タイムライン）」の試行運用などを行った。

○ 自然生態系に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、多様な生態系のそれぞれについて全国にわたって 1000 ヶ所程度のモニタリングサイトを設置し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、河川を軸とした多様な生息・生育環境を保全・再生する生態系ネットワークの形成に向けた取組、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・貧酸素水塊に係る調査研究、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、モニタリングサイト 1000 事業において、5 年ごとのとりまとめ報告書を公表し、気候変動等の影響による生態系の変化等の情報を発信した。

○ 自然災害・沿岸域に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、堤防・洪水調節施設等のハード整備、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく取組、水害対応タイムラインの策定、災害時における行政機関の事業継続体制の構築方策の検討、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検討・拠点の整備、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、社会資本整備審議会「気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会」を開催し、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、将来の気候変動を踏まえた計画・設計基準の見直しや、防災・減災が主流となる社会を目指し、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」への転換のとりまとめを開始した。

○ 健康に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、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量化に資する機械の技術開発・改良、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、暑熱による死亡率やマラリア等の感染症と気候変動との関係についての調査研究、気候変動が光化学オキシダント濃度に与える影響の文献調査や、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」について検討を開始した。

○ 産業・経済活動に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、適応グッドプラクティス事例集の拡充、気候変動リスクに関する企業の自主的な開示の促進、や非常時の外国人旅行者の安全・安心確保のための日本政府観光局のコールセンターにおける 365 日 24 時間、多言語での相談対応、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、気象特別警報等をプッシュ型で通知できる災害時情報提供アプリ「Safety tips」の対応言語を 4 か国語から 14 か国語へ拡大するなど、発信体制を強化した。

○ 国民生活・都市生活に関する適応の施策

平成 30 年度に引き続き、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、水道の強靱化に向けた施設整備の推進、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、住宅・建築物の省エネルギー化の推進等の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。

また、災害廃棄物の撤去等に関して、防衛省、環境省、自治体、ボランティア、NPO 法人等の関係者の役割分担、平時の取組、発災時の対応、自衛隊の活動終了に伴う対応等について整理した「災害廃棄物の撤去等に係る連携マニュアル」の検討を開始した。

<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

平成 30 年度に引き続き、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が平成 29 年 3 月に取りまとめた「気候変動適応策を推進するための科学的知見と気候リスク情報に関する方針（中間取りまとめ）」を踏まえ、気候変動の影響に関する調査研究等取組を着実に進め、令和 2 年 3 月の小委員会において、第 2 次気候変動影響評価の作成方針や影響評価報告書の原案について報告した。

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リスク情報の創出・整備に係る研究開発を推進した。さらに、各地域における適応策の検討や影響評価に資するため、平成 29 年に作成・公表した「地球温暖化予測情報第 9 巻」に基づく各地域の詳細な予測情報を作成提供するとともに、我が国の気候変動の観測事実と将来予測について現時点の科学的知見をとりまとめた「日本の気候変動 2020」の執筆に着手し、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（令和 4 年度公開予定）の検討を開始した。

○ 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」が提供する、先進的な地方公共団体の適応に関する取組や民間事業者による適応ビジネスなどの情報を充実させるとともに、新任の地方公共団体担当者や気候変動の影響および適応に興味がある方々に向けた「気候変動適応 e-ラーニング」を掲載した。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」を設置した。

○ 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

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リスク情報等を、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を活用して提供するための研究開発を推進した。また、全国の地方気象台等が防災講演会や出前講座を開催し、気候変動・防災に関する知識の普及啓発を行った。

さらに、関係省庁協力の下で実施している「地域適応コンソーシアム事業」において、各地方公共団体のニーズを踏まえ、地域の農産物・水産資源・水資源・自然災害・生態系・熱ストレス等、35項目の気候変動影響に関する調査を実施するとともに、気候変動適応法第14条に基づき、全国7ブロックで地域の関係者（国の地方支分部局、都道府県・政令市、有識者等）により構成される広域協議会を開催し、情報の共有及び具体的な適応策の検討や、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「地域適応シンポジウム」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

事業活動における気候リスクを把握して対応する「気候リスク管理」及び気候変動への適応に資する技術・製品・サービスを提供する「適応ビジネス」について、国内外の事業者の優良事例を収集し、気候変動適応情報プラットフォームを通じて、提供するとともに、事業者向けの適応ガイドの英語版を策定し、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

インドネシア、モンゴル、フィリピン、太平洋島嶼国等において、気候変動影響評価や適応計画の策定支援を行うとともに、世界適応ネットワーク（GAN）やアジア太平洋適応ネットワーク（APAN）を通して、適応に関する知見の共有を行った。また、「アジア太平洋適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」をG20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合で立ち上げた。

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充実化を図るとともに、アジア・太平洋地域を中心に国際フォーラム、セミナー等において周知を図った。

（２）適応計画の実施状況の点検

適応計画に記載されている分野別施策、基盤的施策について、今回およびこれまでのフォローアップの内容を踏まえ、施策群ごとにその実施状況を点検したところ、全ての施策群において一定の進捗を確認できた。（別添資料２）。

（３）施策の進捗状況を把握するための指標

各府省庁において、施策の進捗状況を把握するための指標について検討した結果、58の施策群全てにおいて指標が設定（ただし、当該施策群のうち一部の取組・事業についてのみ指標が設定されている場合もある。）され、うち55施策群については定量的な指標が設定された。

取組・事業の数で見ても、全364の取組・事業のうち、354の取組・事業（97%以上の取組・事業）で進捗状況を把握する指標が設定された。また、このうち、285の取組・事業（80%以上の取組・事業）で定量的な指標が設定された。

これらの指標の内容及び状況について、別添資料３のとおり取りまとめた。

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3回のフォローアップ報告書を踏まえて、適応計画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、令和元年度には地方公共団体や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指標の検討や、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。

政府では、令和2年12月に公表の気候変動影響評価報告書を踏まえた適応計画の見直しを令和3年度に予定しており、このPDCA手法を導入すべく検討していく。

(別表) 適応計画の施策群と担当府省庁・関係府省庁

【適応計画第2章：分野別施策の基本的方向】

適応計画箇所	番号	施策群	担当府省庁	関係府省庁
第1節(1)		農業に関する適応の基本的な施策		
	1	○農業生産総論	農林水産省	環境省
	2	○水稻	農林水産省	
	3	○果樹	農林水産省	
	4	○土地利用型作物	農林水産省	
	5	○園芸作物	農林水産省	
	6	○畜産	農林水産省	
	7	○病虫害・雑草・動物感染症	農林水産省	
	8	○農業生産基盤	農林水産省	
9	○食料・飼料の安全確保(穀物等の農産品及びその加工品、飼料)	農林水産省		
(2)		森林・林業に関する適応の基本的な施策		
	10	○山地災害、治山・林道施設	農林水産省	環境省
	11	○人工林	農林水産省	
	12	○天然林	農林水産省	
	13	○病虫害	農林水産省	
	14	○特用林産物	農林水産省	
(3)		水産業に関する適応の基本的な施策		
	15	○海面漁業	農林水産省	
	16	○海面養殖業	農林水産省	
	17	○内水面漁業・養殖業	農林水産省	
	18	○造成漁場	農林水産省	
	19	○漁港・漁村	農林水産省	

適応計画箇所	番号	施策群	担当府省庁	関係府省庁
(4)	20 21 22 23 24	その他の農業、森林・林業、水産業に関する適応の基本的な施策 ○地球温暖化予測研究、技術開発 ○将来予測に基づいた適応策の地域への展開 ○農林水産業従事者の熱中症 ○鳥獣害 ○世界食料需給予測	農林水産省 農林水産省 農林水産省 農林水産省 農林水産省	環境省
第2節 (1)	25	水環境に関する適応の基本的な施策	環境省	国土交通省
(2)	26	水資源に関する適応の基本的な施策	国土交通省	厚生労働省、農林水産省、 環境省
第3節 (1)	27	陸域生態系に関する適応の基本的な施策	環境省	農林水産省
(2)	28	淡水生態系に関する適応の基本的な施策	環境省	農林水産省、国土交通省
(3)	29	沿岸生態系に関する適応の基本的な施策	環境省	農林水産省
(4)	30	海洋生態系に関する適応の基本的な施策	農林水産省	環境省
(5)	31	生物季節に関する適応の基本的な施策	環境省	
(6)	32	分布・個体群の変動に関する適応の基本的な施策	環境省	農林水産省
第4節 (1)	33 34 35 36	水害に関する適応の基本的な施策 ○適応策の基本的な考え方・災害リスクの評価 1) 比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策 2) 施設の能力を上回る外力に対する減災対策 3) 農業分野における対策	国土交通省 国土交通省 国土交通省 農林水産省	内閣府、警察庁、総務省、環境省

適応計画箇所	番号	施策群	担当府省庁	関係府省庁
(2)	37 38 39 40 41	高潮・高波等に関する適応の基本的な施策 1) 港湾 2) 海岸 3) 漁港・漁村・海岸防災林 4) 災害廃棄物等処理への備えの充実 5) 調査研究・技術開発の推進	国土交通省 国土交通省、 農林水産省 農林水産省 環境省 国土交通省	
(3)	42	土砂災害に関する適応の基本的な施策	国土交通省	環境省
(4)	43	その他（強風等）に関する適応の基本的な施策	国土交通省	内閣府、農林水産省、環境省
第5節 (1)	44	暑熱に関する適応の基本的な施策	環境省	総務省、文部科学省、厚生労働省、 農林水産省、経済産業省、 国土交通省
(2)	45	感染症に関する適応の基本的な施策	厚生労働省	環境省
(3)	46	その他の健康への影響に関する適応の基本的な施策	環境省	国土交通省
第6節 (1)	47	産業・経済活動に関する適応の基本的な施策	経済産業省	国土交通省、環境省
(2)	48	金融・保険に関する適応の基本的な施策	金融庁	環境省
(3)	49	観光業に関する適応の基本的な施策	国土交通省	環境省
(4)	50	その他の影響（海外影響等）に関する適応の基本的な施策	環境省	国土交通省
第7節 (1)	51	インフラ、ライフライン等に関する適応の基本的な施策	国土交通省	内閣官房、警察庁、厚生労働省、 環境省
(2)	52	文化・歴史などを感じる暮らしに関する適応の基本的な施策	国土交通省	環境省
(3)	53	その他（暑熱による生活への影響）に関する適応の基本的な施策	国土交通省	警察庁、文部科学省、農林水産省、 環境省

【適応計画第3章：基盤的施策】

適応計画箇所	番号	施策群	担当府省庁	関係府省庁
第1節	54	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	環境省	内閣府、文部科学省、農林水産省、国土交通省
第2節	55	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	環境省	内閣府、文部科学省、農林水産省、国土交通省
第3節	56	地方公共団体の気候変動適応に関する施策の推進に関する基盤的施策	環境省	文部科学省、農林水産省、国土交通省
第4節	57	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	環境省	経済産業省
第5節	58	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（開発途上国への支援）	環境省	内閣府、外務省、財務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省