

気候変動の影響への適応計画の 試行的なフォローアップ報告書

平成 29 年 10 月 11 日

気候変動の影響への適応に関する
関係府省庁連絡会議

目次

1. 背景	・ ・ ・	1
2. 試行的なフォローアップの方法	・ ・ ・	1
3. 試行的なフォローアップの結果概要	・ ・ ・	2
(1) 平成 28 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) 地方公共団体の取組促進に向けた情報提供・普及啓発等に係る施策		
4. 今後のフォローアップに向けた課題と方向性	・ ・ ・	5
(別表) 適応計画の施策群と担当府省庁・関係府省庁	・ ・ ・	7
<別添資料>		
平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票	・ ・ ・	10

1. 背景

気候変動の影響への適応計画（平成 27 年 11 月 27 日閣議決定。以下「適応計画」という。）において、「不確実性を伴う長期的な課題である気候変動の影響に対して適切に対応するためには、本計画の進捗状況及び最新の科学的知見の把握を継続して行い、本計画の進捗管理を行うことが必要である。」とされている。

これを受け、昨年 12 月の気候変動の影響への適応に関する関係府省庁連絡会議（以下「連絡会議」という。）の課長会議において、「我が国においては、連絡会議において適応計画のフォローアップ（進捗状況の把握）を定期的に行うこととし、まずは平成 28 年度に実施した施策について試行的なフォローアップを行うこととする。また、その過程で明らかになった課題等の整理を併せて行い、平成 29 年度以降に実施した施策のフォローアップや、適応計画の進捗管理の方法の確立に活用していくこととする。」とされたところである。

今般、関係府省庁の協力を得て、適応計画の策定後初めてのフォローアップ作業を行い、その結果を「気候変動の影響への適応計画の試行的フォローアップ報告書」として取りまとめた。

2. 試行的なフォローアップの方法

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップは、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 56 の施策群に整理し、担当府省庁が関係府省庁と調整の上、それぞれの施策群ごとに作成した。その際、各府省庁において、対象となる施策の進捗状況を把握するための指標について検討し、可能な場合はその指標の内容と進捗状況を各個票に記載した。

また、環境省は、各府省庁が作成した個票を集約し、平成 28 年度に実施した施策の進捗状況と今後進捗管理を行っていく上での課題等を、各府省庁の協力を得て取りまとめた。

○ 個票の記載内容

- ・ 施策群の名称

56 の施策群の通し番号及びその名称（適応計画第 2 部各章の節・細目又は第 3 部の章の名称）。

- ・ 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。

- ・ 平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定

取組名・事業名（予算事業であれば平成 28 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、担当府省庁及び関係府省庁において、対象となる施策の進捗状況を把握するための指標について検討し、可能な場合はその指標の内容と進捗状況を記載している。

3. 試行的なフォローアップの結果概要

担当府省庁が関係府省庁と調整の上で作成した個票は、別添のとおりである。各個票の内容を踏まえ、平成 28 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。

また、適応計画に基づき各府省庁が実施する地方公共団体の取組促進に向けた情報提供、普及啓発等の施策の進捗状況についても合わせて整理した。

（１）平成 28 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・国際的施策において進捗が確認できた。平成 28 年度に実施した主な施策は、以下のとおりである。

○ 農業、森林・林業、水産業に関する適応の施策

農業、森林・林業、水産業分野の気候変動影響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基本指針の改定等を通じて、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、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。

○ 水環境・水資源に関する適応の施策

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、渇水対応タイムラインの作成支援、水道事業者による渇水対策マニュアル作成の推進等を行った。また、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を行った。

○ 自然生態系に関する適応の施策

モニタリングサイト 1000 事業による生態系モニタリングの実施、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護・管理の推進、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等を行った。また、赤潮・貧酸素水塊に係る調査研究等を行ったほか、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を行った。

○ 自然災害・沿岸域に関する適応の施策

堤防・洪水調節施設等の着実なハード整備、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の推進、行政機関の事業継続体制の構築推進、防波堤等の整備の推進、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、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等を行った。さらに、洪水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・提供等を行った。また、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を行った。

○ 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配布等を通じた熱中症の注意喚起等の取組、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等を行った。また、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等を行った。また、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を行った。

○ 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作成、北極海航路に係る官民連携協議会の開催、損害保険会社等における統合的リスク管理態勢の高度化等の状況の確認、外国人旅行者向け災害情報提供アプリの普及促進等を行った。また、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を行った。

○ 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、さくらの開花やかえでの紅葉等の生物季節観測の実施、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等を行った。また、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を行った。

○ 観測・監視、調査・研究等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において、「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）」が取りまとめられ、平成 32 年を目途とする第 2 次気候変動影響評価に向けた方針が

整理された。さらに、「気候変動リスク情報創生プログラム」を通して、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。また、気候変動による影響評価や適応・緩和の対策や科学的理解に寄与することを目的に、特に防災的な適応策を支援する観点等から、最も温室効果ガスの排出が多いシナリオに基づいた気候予測モデルの結果をまとめた「地球温暖化予測情報第9巻」を作成・公表した。

○ 気候リスク情報等の共有と提供に関する基盤的施策

気候リスク情報を集約し、地方公共団体、事業者、国民等の各主体の適応の取組を支える情報基盤として、「気候変動適応情報プラットフォーム」（事務局：国立環境研究所）を関係府省庁が連携して構築した。

○ 地域での適応の推進に関する基盤的施策

地方公共団体における気候変動影響評価や適応計画策定等の支援を行うモデル事業を実施し、その成果を基に、「地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン」を策定した。さらに、「気候変動適応戦略イニシアチブ」における、気候変動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の創出、地域の主要な農林水産物に係る影響評価や適応策に関する情報を収集し、関東・東海地域における気候変動への適応に向けた将来展望（中間取りまとめ）を作成した。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。

○ 国際的施策

インドネシア、モンゴル、フィリピン、太平洋島嶼国において、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、途上国の気候リスク情報の基盤整備を行い、2020年までに「アジア太平洋適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」を構築し、途上国の適応の取組を支援していく構想を発表した。

（２）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、56 施策群のうち、38 施策群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 36 施策群については定量的な指標が、13 施策群については定性的な指標が設定された。特に、農業、森林・林業、水産業に関する適応の施策、国民生活・都市生活に関する適応の施

策、基盤的・国際的施策については、積極的に指標が設定された。

指標の内容については、例えば、施策を実施した都道府県・市町村の数、対策の対象となる地域の面積、対策の実施割合、開発された技術の数、収集した文献の数など、施策が適切に実施されたかどうかを把握するためのアウトプット指標が設定されていた。

（３）地方公共団体の取組促進に向けた情報提供・普及啓発等に係る施策

適応計画に基づき各府省庁が実施する地方公共団体の取組促進に向けた情報提供、普及啓発等の施策を、「地方公共団体の取組促進に向けた情報提供、普及啓発等に係る施策一覧表」に整理した。

一覧表には、地方における連絡会議、シンポジウム、セミナーの開催等、計 37 施策が掲載され、各府省庁においてそれぞれ実施された。また、一覧表については、関係府省庁から出先機関や地方公共団体関連部局等へ送付をして各地域における連携を促すとともに、「気候変動適応情報プラットフォーム」のポータルサイトに掲載して広く情報発信を行った。

4. 今後のフォローアップに向けた課題と方向性

今般、関係府省庁の協力を得て、適応計画の策定後初めてのフォローアップ作業を試行的に行った。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。このため、今後も引き続き、連絡会議において同様の方法で適応計画のフォローアップを毎年行い、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。

施策の進捗状況を把握するための指標については、当面は、透明性の確保を図るためにも、アウトプット指標を各府省庁が施策ごとに設定し、進捗状況を公表していくことが適切である。なお、その際、定量的な指標を設定することが望ましいが、施策によっては、定性的な指標も活用できるものと考えられる。一方、将来的には分野ごとに適応策の効果の評価を行うことができるよう、検討を深めていくことが重要である。その方法として、アウトカム指標を設定し、その指標の改善状況を確認していく方法が考えられるが、今後は、適応策のアウトカム指標や評価方法に関する調査研究の動向や諸外国の検討状況等を踏まえて、我が国において、適応策の効果の評価を行うことが可能かどうか、引き続き検討していくこととする。

適応計画のフォローアップ作業を実施していくに当たっては、適応計画の分野別施策が、基本的にはそれぞれの分野ごとの行政施策に組み込まれているものが多いという状況に鑑み、フォローアップ作業の効率化や実効性確保の観点から、各分野の行政施策のフォローアップや、政府全体の政策評価や行政事業レビュー等のスケジュール

や内容との整合性にも配慮していくことが重要である。

以上を踏まえ、平成 29 年度以降に実施した施策のフォローアップの方針については、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など、必要な改善を行うべく、今後、課長会議において検討を深めていくこととする。

(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部：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章第1節		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	
	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	
第2節		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	
第3節		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
第4節	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章第1節	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
第2節	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、 経済産業省、環境省
第3章第1節	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
第2節	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
第3節	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
第4節	30	海洋生態系に関する適応の基本的な施策	環境省	農林水産省
第5節	31	生物季節に関する適応の基本的な施策	環境省	農林水産省
第6節	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章第1節	33 34 35 36	水害に関する適応の基本的な施策 ○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
第2節	37 38 39 40	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) 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 国土交通省	

適応計画箇所	番号	施策群	担当府省庁	関係府省庁
第3節	41	土砂災害に関する適応の基本的な施策	国土交通省	
第4節	42	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章第1節	43	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、国土交通省
第2節	44	感染症に関する適応の基本的な施策	厚生労働省	環境省
第3節	45	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章第1節	46	産業・経済活動に関する適応の基本的な施策	経済産業省	厚生労働省、国土交通省、環境省
第2節	47	金融・保険に関する適応の基本的な施策	金融庁	環境省
第3節	48	観光業に関する適応の基本的な施策	国土交通省	環境省
第4節	49	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	経済産業省、国土交通省
第7章第1節	50	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	警察庁、厚生労働省、環境省
第2節	51	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
第3節	52	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、環境省

【適応計画第3部：基盤的・国際的施策】

適応計画箇所	番号	施策群	担当府省庁	関係府省庁
第1章	53	観測・監視、調査・研究等に関する基盤的施策	環境省	内閣府、総務省、文部科学省、 農林水産省、国土交通省
第2章	54	気候リスク情報等の共有と提供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章	55	地域での適応の推進に関する基盤的施策	環境省	総務省、文部科学省、農林水産省、 国土交通省
第4章	56	国際的施策	環境省	外務省、財務省、文部科学省、 農林水産省、経済産業省、 国土交通省

別添資料

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

施策群の名称	1 農業、森林・林業、水産業 農業生産総論
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容	【産地リスク軽減技術総合対策事業のうち気候変動適応産地づくり支援事業（平成 28 年度予算額：236,555 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動や極端な気象現象に強い産地づくりを促進するため、産地で策定した技術導入計画に基づく、早期警戒システム等の導入及び適応技術実証の取組の支援を行うとともに、地域毎に異なるブランド戦略や気候変動の影響等を踏まえ、実需者等を含む関係者で構成される検討会の下での、高温耐性品種等の導入実証等の取組を支援する。 ・平成 28 年度は、適応技術実証に係る取組として、水稻、茶、日本なしの 3 件について、また、高温耐性品種等に係る取組として、亜熱帯果樹 2 件及び水稻 2 件の導入実証について、取組の支援を実施した。 ○進捗を把握する指標 ・気候変動適応技術として確立した技術数（平成 28 年度に実施した事業が評価年に達していないため、0 技術。また、本事業は平成 28 年度で終了した。） 【平成 27 年地球温暖化影響調査レポートの作成】 ○取組・事業の概要 ・農林水産省地球温暖化対策総合戦略（平成 19 年 6 月決定（平成 20 年 7 月一部改定））、農林水産省気候変動適応計画（平成 27 年 8 月）、気候変動の影響への適応計画（平成 27 年 11 月）を踏まえ、引き続き都道府県の協力の下、温暖化による影響等の把握に取り組むとともに、「地球温暖化影響調査レポート」、農林水産省ホームページ等により適応策に関する情報を発信する。 ・平成 28 年度においては、引き続き都道府県の協力を得て、農業生産現場での高温障害など地球温暖化によると考えられる影響及び適応策等を取りまとめ、「平成 27 年地球温暖化影響調査レポート」として、普及指導員や行政関係者等における参考資料として平成 28 年 10 月に公表した。 ・今後は、平成 28 年の状況等について取りまとめ、平成 29 年 9 月中に公表していく予定。 ○進捗状況を把握する指標 ・毎年、公表を行う。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 27 年地球温暖化影響調査レポート」

	http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/index.html#H27 レポート 【適応策に関する情報発信】 ○取組・事業の概要 ・上記の地球温暖化影響調査レポート及び農作物の温暖化に関する対策情報や研究成果等の情報を掲載しているウェブサイト URL の紹介により、適応策に関する情報を発信している。 ○関連情報の URL 等 ・「農業温暖化ネット」 https://www.ondanka-net.jp/index.php ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaff.dc.affrc.go.jp/index.html 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 27 年度から温暖化の進行に適応する農作物の品種・育種素材、生産安定技術の開発等に取り組んでおり、平成 28 年度も引き続き、研究開発に取り組んだところであり、平成 29 年度も継続して取り組んでいく。 ・また、平成 27 年度から「有害動植物の検出・同定技術の開発」において、地球温暖化等により海外からの侵入が危惧される有害動植物種を診断できる手法の開発に取り組んでおり、平成 28 年度までに、国内外の文献情報や検疫情報、遺伝子情報、標本等の収集・分析をすすめ、侵入リスクの高い病虫害種をリスト化した。 ・平成 29 年度より、DNA バーコーディング等の遺伝子情報を利用した有害動植物種の迅速検出・同定技術の本格的な開発に着手する。 ○進捗状況を把握する指標 ・平均気温が 2 度上昇しても、収量、品質の低下を 1/2 に抑えることのできる農作物の品種・育種素材、生産安定技術の開発数。（平成 31 年度までに品種・育種素材数 10 以上、生産安定技術 5 種以上） ・検出・同定システムで診断できる有害動植物種数（平成 31 年度までに 20 種以上） ○関連情報の URL 等 ・地球温暖化と農林水産業 http://ccaff.dc.affrc.go.jp/index.html
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	2 農業、森林・林業、水産業 水稲
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度 に実施した内 容及び今後の 予定	【指定有害動植物の発生予察事業（平成 28 年度予算額：168,328 千円）】 ○取組・事業の概要 ・病害虫による農業被害を防止するため、国は、農作物に重大な被害を与えるものとして農林水産大臣が指定した病害虫（指定有害動植物）について、都道府県の協力を得て、発生動向等を調査し、その後の発生予測と防除対策に関する情報を取りまとめ、農業者等の関係者に提供している。 ○進捗状況を把握する指標 ・水稲の指定有害動植物についての過去 5 年の発生面積率との比較（平成 28 年度 20.2%、過去 5 年平均 21.8%） ・都道府県における発生予察情報（発生予報）の発表件数（平成 28 年度 469 件） ・水稲の指定有害動植物の発生注意報件数（平成 28 年度 29 件） ○関連情報の URL 等 ・「病害虫発生予察情報」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/boujyo/120104_yoho.html 【産地リスク軽減技術総合対策事業のうち気候変動適応産地づくり支援事業（高温耐性品種等導入実証事業）（平成 28 年度予算額：236,555 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動や極端な気象現象に強い産地づくりを促進するため、地域毎に異なるブランド戦略や気候変動の影響等を踏まえ、実需者等を含む関係者で構成される検討会の下での、高温耐性品種等への転換等を促進する導入実証の取組を支援する。 ・平成 28 年度は、高温耐性品種等に係る取組として、亜熱帯果樹 2 件及び水稲 2 件の導入実証について、取組の支援を実施した。 ○進捗を把握する指標 ・気候変動適応技術として確立した技術数（平成 28 年度に実施した事業が評価年に達していないため、0 技術。また、本事業は平成 28 年度で終了した。） 【高温対策の普及推進】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年度においては、高温対策として、肥培管理、水管理等の基本技術の徹底を図るとともに、高温耐性品種の普及を推進したところであり、引き続き同取組を推進する。 ○関連情報の URL

	・「平成 27 年地球温暖化影響調査レポート」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/attach/pdf/index-3.pdf ・「平成 29 年農業技術の基本指針」 http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g_kihon_sisin/attach/pdf/sisin29-8.pdf 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」 (平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数)】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 27 年度から高温障害や高温不稔に対する耐性を持つイネの品種・育種素材の開発やイネ紋枯病やイネ縞葉枯病に対する被害軽減技術の対策に取り組んでおり、平成 28 年度も引き続き研究開発に取り組んだところであり、平成 29 年度も引き続き品種・育種素材の開発等に取り組む。 ○進捗状況を把握する指標 ・平均気温が 2 度上昇しても、収量、品質の低下を 1/2 に抑えることのできる農作物の品種・育種素材、生産安定技術の開発数。(H31 年度までに品種・育種素材数 10 以上、生産安定技術 5 種以上) ○関連情報の URL 等 ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaff.dc.affrc.go.jp/index.html
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	3 農業、森林・林業、水産業 果樹
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【指定有害動植物の発生予察事業（平成 28 年度予算額：168,328 千円）】 ○取組・事業の概要 ・病害虫による農業被害を防止するため、国は、農作物に重大な被害を与えるものとして農林水産大臣が指定した病害虫（指定有害動植物）について、都道府県の協力を得て、発生動向等を調査し、その後の発生予測と防除対策に関する情報を取りまとめ、農業者等の関係者に提供する。 ○進捗状況を把握する指標 ・果樹ハダニについての過去 5 年の発生面積率との比較（平成 28 年度 39.3%、過去 5 年平均 40.3%） ・都道府県における発生予察情報（発生予報）の発表件数（平成 28 年度 469 件） ・都道府県における果樹のハダニの発生注意報（平成 28 年度 0 件） ○関連情報の URL 等 ・「病害虫発生予察情報」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/boujyo/120104_yoho.htm 【産地リスク軽減技術総合対策事業のうち気候変動適応産地づくり支援事業（平成 28 年度予算額：236,555 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動や極端な気象現象に強い産地づくりを促進するため、産地で策定した技術導入計画に基づく、早期警戒システム等の導入及び適応技術実証の取組の支援を行うとともに、地域毎に異なるブランド戦略や気候変動の影響等を踏まえ、実需者等を含む関係者で構成される検討会の下での、高温耐性品種等の導入実証等の取組を支援する。 ・平成 28 年度は、適応技術実証に係る取組として、水稻、茶、日本なしの 3 件について、また、高温耐性品種等に係る取組として、亜熱帯果樹 2 件及び水稻 2 件の導入実証について、取組の支援を実施した。 ○進捗を把握する指標 ・気候変動適応技術として確立した技術数（平成 28 年度に実施した事業が評価年に達していないため、0 技術。また、本事業は平成 28 年度で終了した。） 【優良品種への改植の推進 取組名：「農業技術の基本指針」及び技術指導

	通知の発出 事業名：果樹農業好循環形成総合対策事業（平成 28 年度予算額：5,600,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・果樹農業好循環形成総合対策事業において、気候変動に適応する優良着色系品種や熱帯果樹を含む優良品種品目への改植を支援した。 ・気候変動による着色不良果実の発生に対する品目共通の対応策の一つとして、このような果実も果汁用原料として積極的に活用できるよう、下記の取組により加工用果実の生産流通体制の整備を行った。 ①果汁用原料などの加工原料用果実の販売形態や流通経路を工夫し、実需者のニーズに対応した計画的な取引を行う取組。 ②着色不良果実を含め、新たに加工原料用果実の区分を設定した選別、出荷体制の構築を行い、果汁用原料などの加工原料用果実の安定供給を図る取組。 ・果樹農業好循環形成総合対策事業において、かん水設備導入を支援した。 ・「農業技術の基本指針」及び農作物等の被害防止に向けた技術指導通知を発出し、果樹の気候変動対策として、以下の事項を含む高温、干ばつ対策について指導を実施した。 ①うんしゅうみかんにおける植物生長調節剤の活用による浮皮防止 ②ハダニ類の適期防除 ③樹冠内光環境の改善、反射シートの活用による着色改善 ④ぶどうの環状剥皮による着色促進 ⑤干ばつ対策として、休眠期の深耕・有機物施用、適期かん水の実施 ⑥日本なしの発芽不良対策 ○進捗状況を把握する指標 ・果樹農業好循環形成総合対策事業（果樹経営支援対策事業）による優良品目・品種への転換等の実施（計画承認件数）10,433 件 ○関連情報の URL 等 ・「果樹農業好循環形成総合対策事業」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/pdf/engei_kankei_yosan1.pdf 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 27 年度から、うんしゅうみかんの着花を安定させるための施肥方法、水分管理等の改善による生産安定技術の開発 ・りんごの高温下での着色不良及び日焼け発生を減少させるための栽培管理技術の開発
--	---

	・日本なしについては、土壌改良等による生産安定技術の開発 ・りんご、日本なし、カンキツの育種において、斑点落葉病抵抗性リンゴ育種素材等の気候変動に適応する育種素材の開発に取り組んでおり、平成 28 年度も引き続き、研究開発に取り組んだところであり、平成 29 年度も引き続き取り組む。 ○進捗状況を把握する指標 ・ H31 年度までに品種・育種素材数 10 以上、生産安定技術 5 種以上 ○関連情報の URL 等 ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaaff.dc.affrc.go.jp/index.html
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	4 農業、森林・林業、水産業 土地利用型作物
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【茶改植等支援事業（平成 28 年度予算額：1,405 百万円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・茶工場単位の「茶生産者グループ」が茶園の若返りや競争力のある品種への転換のための茶樹の改植等に計画的に取り組むにあたり、未収益となる期間の支援、改植等そのものに要する経費を支援する。 ○進捗状況を把握する指標 ・経済樹齢を大幅に超えた茶園の解消面積（累計）（平成 28 年度 1,963ha） ○関連情報の URL 等 ・「農林水産省 お茶のページ」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/tokusan/cha/ocha.html 【産地活性化総合対策事業のうち大豆・麦・飼料用米等生産拡大支援事業（平成 28 年度予算額：2,049 百万円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本事業の作付体系転換支援事業においては、多雨等の気候変動による影響緩和に資する排水対策などの生産安定技術や栽培性に優れた新品種導入などの実証・普及を通じた生産拡大等の取組を支援対象としている。 ・平成 28 年度は全国 5 地区で大豆、麦、小豆を対象として事業が実施され、安定生産技術や新品種導入等の取組が実施された。麦では、多雨・湿害対策として、排水対策、赤かび病等の適期防除、適期収穫などの基本技術の徹底を図るとともに、赤かび病、穂発芽等の抵抗性が強化された新品種への転換を推進した。また、凍霜害対策として、気候変動に適応した品種・育種素材、生産安定技術の開発・普及を推進した。 ・大豆では、多雨・高温・干ばつ等の対策として、排水対策の徹底を図るとともに、高温・干ばつ耐性の高い大豆品種の開発を行った。また、病害虫・雑草対策として、病害虫抵抗性品種・育種素材や雑草防除技術等の開発・普及に取り組んだ。さらに、有機物の施用や病害虫発生リスクを軽減する輪作体系など気候変動の影響を受けにくい栽培体系の開発に取り組んだ。 ・小豆では、北海道（道央・道南）において、高温耐性品種「きたあすか」の普及を推進した。

	【高温対策の普及等】 ○取組・事業の概要 ・てん菜では、病害虫対策として、高温で多発が懸念される病害に対する耐病性品種の開発・普及に取り組んだ。また、高温対策として、現場における生産状況の定期的な把握・調査や最適品種を選択するための知見の集積に取り組むほか、多雨を想定した排水対策に取り組んだ。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	5 農業、森林・林業、水産業 園芸作物
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に 実施した内容及 び今後の予定	【指定有害動植物の発生予察事業（平成 28 年度予算額：168,328 千円）】 ○取組・事業の概要 ・病害虫による農業被害を防止するため、国は、農作物に重大な被害を与えるものとして農林水産大臣が指定した病害虫（指定有害動植物）について、都道府県の協力を得て、発生動向等を調査し、その後の発生予測と防除対策に関する情報を取りまとめ、農業者等の関係者に提供している。 ○進捗状況を把握する指標 ・園芸作物のハダニについての過去 5 年の発生面積率との比較（平成 28 年度 32.5%、過去 5 年平均 33.6%） ・都道府県における発生予察情報（発生予報）の発表件数（平成 28 年度 469 件） ・都道府県における園芸作物のハダニの発生注意報（平成 28 年度 6 件） ○関連情報の URL 等 ・「病害虫発生予察情報」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/boujyo/120104_yoho.html 【露地野菜 取組名：「農業技術の基本指針」の改定及び技術指導通知の発出】 ○取組・事業の概要 ・平成 29 年 3 月に「農業技術の基本指針」を改訂し、引き続き高温及び干ばつ対策を含む災害対策技術を掲載し、現場に対する情報提供・技術指導を図った。 ・気象庁が発表する気象情報等に基づき、各都道府県に対し農作物等の被害防止に向けた技術指導通知を発出し、高温及び干ばつに対する技術指導の徹底を図った。 ・今後も、気象リスク情報等を収集し、高温及び干ばつ対策の推進を図る。 ○進捗状況を把握する指標 ・技術指導通知の発出回数（平成 28 年度 高温対策 4 回、干ばつ対策 2 回） ○関連情報の URL 等 ・「農林水産省 農業技術の基本方針（平成 29 年改定）」 http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g_kihon_sisin/sisin29.html ・「農林水産省 被害防止に向けた技術指導」

http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/gi_jyutu_sido.html

【花き 取組名:「農業技術の基本指針」の改定及び技術指導通知の発出 事業名:国産花きイノベーション推進事業(平成28年度予算額:702,000千円)】

○取組・事業の概要

- ・国産花きイノベーション推進事業にて、キクの高湿期における灌水による日持ち性向上技術等の推進や夏期日持ち試験等による品目別に品質保持に最適な条件の検証、産地間連携によるリレー出荷等により年間を通じた安定供給体制の構築の取組を支援した。
- ・平成29年3月に「農業技術の基本指針」を改訂し、引き続き高温及び干ばつ対策を含む災害対策技術を掲載し、現場に対する情報提供・技術指導を図った。
- ・気象庁が発表する気象情報等に基づき、各都道府県に対し農作物等の被害防止に向けた技術指導通知を発出し、高温及び干ばつに対する技術指導の徹底を図った。
- ・今後も、国産花きイノベーション推進事業にて、需要期にあわせて高品質な切り花を低コストで生産・出荷する取組や日持ち性を向上させるために必要な温度管理などの環境整備や資材を使用した実証試験等の取組を支援する。
- ・今後も、気象リスク情報等を収集し、高温及び干ばつ対策の推進を図る。

○進捗状況を把握する指標

- ・夏期日持ち試験の品目数(平成28年度 10品目)
- ・技術指導通知の発出回数(平成28年度 高温対策4回、干ばつ対策2回)

○関連情報のURL等

- ・「国産花きイノベーション推進事業」
http://www.maff.go.jp/j/g_biki/hojyo/29/0/05/06/index.html
- ・「農林水産省 農業技術の基本方針(平成29年改定)」
http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g_kihon_sisin/sisin_29.html
- ・「農林水産省 被害防止に向けた技術指導」
http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/gi_jyutu_sido.html

【施設野菜・施設花き 事業名:強い農業づくり交付金(平成28年度予算額:20,784,773千円の内数)、事業名:産地パワーアップ事業(平成28年度予算額:57,000,000千円の内数)】

○取組・事業の概要

- ・強い農業づくり交付金や産地パワーアップ事業にて、台風・大雪・高温対策として、低コスト耐候性ハウスの導入と併せ、遮光資材や細霧冷房、ヒートポンプ等の導入を支援した。

	○進捗状況を把握する指標 ・低コスト耐候性ハウスの導入件数(平成 28 年度 強い農業づくり交付金 : 49 件、産地パワーアップ事業 : 57 件) ○関連情報の URL 等 ・「強い農業づくり交付金」 http://www.maff.go.jp/j/g_biki/hojyo/28/0/05/01/index.html ・「産地パワーアップ事業」 http://www.maff.go.jp/j/g_biki/hojyo/28/2/05/01/index.html
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	6 農業、森林・林業、水産業 畜産
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導について】 ○取組・事業の概要 ・気象庁が 6 月 16 日に発表した「全国 1 か月予報」（6 月 18 日～7 月 17 日）では、全国的に平年より気温が高くなると見込まれていたため、地方農政局長等宛てに、家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導を行う際の参考とすべき事項について通知した。 ○関連情報の URL 等 ・「家畜及び飼料作物への暑熱対策に関する技術指導について」 http://www.maff.go.jp/j/chikusan/sinko/kikaku/gijutu_sido.html 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 25 年度から、栄養管理の適正化等により、夏季の増体率や繁殖性の低下を防止する生産性向上技術の開発等に取り組んでおり、平成 28 年度も引き続き、研究開発に取り組んだ。 ・平成 27 年度から、飼料作物において、気候変動に応じた栽培体系構築のための技術開発に取り組んでおり、平成 28 年度からは、耐暑性品種・育種素材の開発についても取組を開始した。 ・平成 29 年度は引き続き上記取組を継続するとともに、家畜の課題については最終年となることから、今年度末までに上記技術を開発する。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 29 年度までに、家畜・家きんの栄養管理により、乳牛、肉用牛、豚、鶏における暑熱環境下での生産性低下を 10～20%改善する技術を開発する。（平成 31 年度までに、耐暑性品種・育種素材を開発） ○関連情報の URL 等 ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaff.dc.affrc.go.jp/index.html

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	7 農業、森林・林業、水産業 病害虫・雑草・動物感染症
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【指定有害動植物の発生予察事業（平成 28 年度予算額：168,328 千円）】 ○取組・事業の概要 ・病害虫による農業被害を防止するため、国は、農作物に重大な被害を与えるものとして農林水産大臣が指定した病害虫（指定有害動植物）について、都道府県の協力を得て、発生動向等を調査し、その後の発生予測と防除対策に関する情報を取りまとめ、農業者等の関係者に提供している。 ○進捗状況を把握する指標 ・穀物（水稻、麦類、大豆）の指定有害動植物についての過去 5 年の発生面積率との比較（平成 28 年度 24.2%、過去 5 年平均 25.6%） ・果樹及び茶の指定有害動植物についての過去 5 年の発生面積率との比較（平成 28 年度 22.6%、過去 5 年平均 25.5%） ・野菜及び花卉の指定有害動植物についての過去 5 年の発生面積率との比較（平成 28 年度 11.4%、過去 5 年平均 14.7%） ・都道府県における発生予察情報（発生予報）の発表件数（平成 28 年度 469 件） ○関連情報の URL 等 ・「病害虫発生予察情報」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/boujyo/120104_yoho.html ・「指定有害動植物」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_yosatsu/index.html 【気候変動に対応した病害虫防除体系の確立事業（平成 28 年度予算額：10,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動による病害虫の発生状況の変化に対応した発生予察手法の確立及び各地域の栽培体系等を考慮した要防除水準の策定により、病害虫の被害軽減マニュアルの作成を支援する。 ○進捗状況を把握する指標 ・埼玉県において、茶樹に初めて寄生が確認されたヒサカキワタフキコナジラミの夏期高温時における発生調査結果の発表件数（平成 28 年度 1 件） ○関連情報の URL 等 ・平成 28 年度茶業部門成果発表会目次（添付参考資料）

	【消費・安全対策交付金のうち重要病害虫の特別防除等（平成 28 年度予算額：1,810,403 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・消費・安全対策交付金を用いて、国内で未発生、もしくは一部のみで発生している重要病害虫について、国内でのまん延を防ぐための国内検疫、侵入警戒調査及び侵入病害虫の防除を実施した。平成 29 年度以降も同交付金を用いて、同様の取組を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・侵入警戒調査対象病害虫の新たなまん延件数（平成 28 年度 0 件、過去 5 年平均 0 件） 【アルボウイルス感染症の効果的な防疫対策等のリスク管理】 ○取組・事業の概要 ・主要なアルボウイルス感染症であるアカバネ病、チュウザン病、アイノウイルス感染症、イバラキ病及び牛流行熱について、全都道府県の未越夏牛を対象にサーベイランスを実施し、国内におけるアルボウイルスの動態を把握するとともに、動物衛生研究部門と連携し、流行又は発生に関与した分離ウイルスの遺伝子解析等の情報を収集し、必要に応じて都道府県に還元した。 ・引き続き、アルボウイルスの動態を把握するため、サーベイランスを実施していく。 ○進捗状況を把握する指標 ・サーベイランス結果で得られたデータ（平成 28 年度 都道府県に 4 回提供） 【国際共同研究による重要家畜伝染病対策事業委託費（平成 28 年度予算額：13,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）における渡り鳥等の伝播リスクを調査するため、国内の野鳥から分離された HPAI ウイルスの遺伝子解析及び農場周辺における小型野生動物の調査を実施した。 ・引き続き、HPAI ウイルス伝播に関する調査を実施していく。 ○進捗状況を把握する指標 ・ウイルス性状を把握するために実施した感受性試験及び遺伝子学的解析の結果（平成 28 年度 感受性試験 6 試験、遺伝子解析 106 株） 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要
--	---

	・本プロジェクト研究において、平成 27 年度から、水田等で発生増加が予測されるイネ紋枯病やイネ縞葉枯病について、水稻の収量等への影響の解明と対策技術の開発、雑草について、大豆収穫期まで残存する雑草量の増加による汚損粒の発生リスクを評価するとともに、被害を軽減する技術開発に取り組んでおり、平成 28 年度も引き続き技術開発に取り組んだところであり、平成 29 年度も継続して取り組む。 ・また、平成 27 年度から「有害動植物の検出・同定技術の開発」において、地球温暖化等により海外からの侵入が危惧される有害動植物種を診断できる手法の開発に取り組んでおり、平成 28 年度までに、国内外の文献情報や検疫情報、遺伝子情報、標本等の収集・分析をすすめ、侵入リスクの高い病虫害種をリスト化した。平成 29 年度より、DNA バーコーディング等の遺伝子情報を利用した有害動植物種の迅速検出・同定技術の本格的な開発に着手する。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 31 年度までに、イネ紋枯病等被害回避技術、大豆汚損粒回避雑草防除技術を開発する。 ・検出・同定システムで診断できる有害動植物種数 (H31 年度までに 20 種以上) ○関連情報の URL 等 ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaff.dc.affrc.go.jp/index.html
--	---

平成28年度埼玉県茶業研究所成果発表会 プログラム

日時 平成29年2月15日（水）

13:30～16:00

場所 埼玉県茶業研究所 講堂

1 あいさつ

2 試験研究成果の発表

（1） 新規有望系統「SAYAMA002」の育成について

（2） 茶樹の冬期裂傷型凍害について

（3） 成分分析から見た気象の影響について（第2報）

3 情報提供

ヒサカキワタフキコナジラミの発生について（続報）

4 新規有望系統「SAYAMA002」の試飲

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	8 農業、森林・林業、水産業 農業生産基盤
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農業生産基盤に関する気候変動適応策検討調査結果の普及等】 ○取組・事業の概要 ・気候変動適応策検討調査で取りまとめた気候変動適応策に係る情報（将来の降水変化がため池に及ぼす影響に対する適応策等）を、農業農村整備事業関係者等へ提供した。また、農業生産基盤分野における気候変動適応に関する課題について整理し、課題解決に資する技術等について情報収集するとともに、今後の取組の方向性の検討を行った。 ・検討結果を踏まえ、農業生産基盤を活用した水稻の高温障害対策等の気候変動適応技術について調査を実施する予定。 ○関連情報の URL 等 ・「農村環境保全のための調査結果」 http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/index.html 【農業農村整備事業（平成 28 年度予算額：2,962 億円の内数）、農山漁村地域整備交付金（農業農村整備分）（平成 28 年度予算額：735 億円の内数）、多面的機能支払交付金（平成 28 年度予算額：483 億円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・今後 5 年間で目指すべき技術開発の方向性を示す「農業農村整備に関する技術開発計画」の策定に向けた取組を進めた（平成 29 年 4 月に決定）。 ・農業競争力強化対策として、用水管理の自動化やパイプライン化等により用水量の節減等を図る国営かんがい排水事業、農業競争力強化基盤整備事業等を実施した。 ・国土強靱化対策として、ため池、排水機場、排水路等の整備やハザードマップの作成を推進する農村地域防災減災事業等を実施するとともに、土地改良区の業務継続計画策定のサポートを行った。また、農村コミュニティを活用し、異常気象後の見回り・応急措置、施設点検など防災・減災活動の取組の推進や地域の話し合いを活用した防災意識の啓発・普及等への支援を多面的機能支払交付金により実施した。 ○進捗状況を把握する指標 ・湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積（平成 28 年度 約 6.5 万 ha） 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研

	究開発」(平成 28 年度予算額 : 808,736 千円の内数)】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 25 年度から影響評価や適応技術の開発等に取り組んでおり、平成 28 年度も引き続き研究開発に取り組んだところであり、平成 29 年度も引き続き取り組むとともに、年度末までに温暖化の進行による農作物への影響を 1km メッシュで評価する。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 29 年度までに、温暖化の進行による農作物への影響を 1km メッシュで評価。 ○関連情報の URL 等 ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaaff.dc.affrc.go.jp/index.html
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	9 農業、森林・林業、水産業 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）
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【「平成 28 年度食品の安全性に関する有害化学物質及び有害微生物のサーベイランス・モニタリング年次計画」に基づく国産農産物のかび毒含有実態調査】 ○取組・事業の概要 ・国産農産物中のかび毒について、以下の調査を実施した。 - ア 国産の小麦及び大麦中のかび毒（フザリウム毒素）に関する全国的な含有実態及び年次変動の把握並びに指針の効果の検証のための調査 - イ 貯蔵した国産大麦中のかび毒（オクラトキシン A、総アフラトキシン、ステリグマトシステン）に関する含有実態把握のための調査 - ウ 国産りんご果汁中のかび毒（パツリン）については、含有実態及び指導の効果を把握するための調査 ・このうち、アの調査については、平成 14 年以降、継続して実施しており、国産農産物のかび毒（フザリウム毒素）の含有濃度には著しい年次変動があることが確認できたことから、含有実態調査等を継続し、長期の経年変化について解析することで、将来的な気候変動による影響の把握に努める。 ○関連情報の URL 等 ・「食品の安全性に関する有害化学物質のサーベイランス・モニタリング中期計画」（平成 28 年度から平成 32 年度まで） http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/survei/middle_chem_h28.html ・「平成 28 年度食品の安全性に関する有害化学物質及び有害微生物のサーベイランス・モニタリング年次計画」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/survei/h28.html ・「食品のかび毒に関する情報」 http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/kabidoku/ 【食品の安全性と動物衛生の向上のためのプロジェクト（委託プロジェクト研究）（平成 28 年度予算額：411,290 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・アフラトキシン、フザリウム毒素等のかび毒に関して、産生菌や毒素の検出法、産生菌の分布実態並びに毒素の蓄積性及び汚染要因の解明

	等に関する技術開発を実施した。 ・今後も、適応策への活用も視野に入れ、かび毒汚染の防止・低減対策の実施に必要な技術開発を継続する。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 28 年度予算の概要」 http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2016/gikai/pdf/gikai_05.pdf 【農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（競争的資金）（平成 28 年度予算額：3,202,712 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・化学物質による農作物中のアフラトキシン汚染防止技術の開発及び天然素材を活用した穀類中のかび毒汚染の低減技術の開発を実施した。 ・今後も、適応策への活用も視野に入れ、かび毒汚染の防止・低減対策の実施に必要な技術開発を継続する。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 28 年度予算の概要」 http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2016/gikai/pdf/gikai_08.pdf 【生産資材安全確保対策事業委託費（平成 28 年度予算 324,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・国産飼料についてかび毒の含有実態を経年的に把握するため、国内で生産されるトウモロコシサイレージ、飼料用米等に含まれるかび毒（アフラトキシン、フザリウム毒素等）について、全国的な実態調査を実施した。
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	10 農業、森林・林業、水産業 山地災害、治山・林道施設
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【治山事業（平成 28 年度当初予算額：73,785,000 千円の内数、平成 28 年度第 2 次補正予算額：10,000,000 千円の内数）、森林整備事業（平成 28 年度当初予算額：125,545,000 千円の内数、平成 28 年度第 2 次補正予算額：31,000,000 千円の内数）、農山漁村地域整備交付金（平成 28 年度当初予算額：106,650,000 千円の内数）、次世代林業基盤づくり交付金（平成 28 年度当初予算額：6,140,633 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・森林のもつ公益的機能の確保が特に必要な保安林等における治山施設の設置や機能の低下した森林の整備等、それらの整備に必要な林道施設の整備を推進した。 ・集中豪雨等による山地災害の発生が特に懸念される山地災害危険地区において緊急的・重点的に予防治山対策を実施する事業を創設し、事前防災・減災対策を推進した。 ・林道施設の防災機能の強化を図るため、局部的構造の改良等を実施する事業を創設した。 ・生育基盤盛土の造成や広い林帯幅の確保等津波に対する被害軽減効果の高い海岸防災林の整備や、これまでに造成された海岸防災林の機能の維持・強化の取組を推進した。 ・事前防災・減災対策の重点化に必要な山地災害危険地区の再点検に係る調査を支援した。 ・山地防災情報を行政と地域住民が共有するための体制の整備や防災意識の向上を図るための出張防災講座など、山地防災情報の周知を支援した。 ・引き続きこれらの事業を推進するとともに、激甚災害対策の強化、流木防止対策の強化、治山施設の長寿命化等への支援に取り組む。 ○進捗状況を把握する指標 ・周辺の森林の山地災害防止機能等が適切に発揮された集落の数（平成 27 年度 55.6 千箇所） 【保安林等整備管理費（平成 28 年度当初予算額：491,210 千円）の内数】 ○取組・事業の概要 ・水源の涵養や災害の防備等の公益的機能の発揮が特に必要な森林について、保安林の配備を計画的に推進し、保安林制度の適切かつ円滑な運用を図った。具体的には、森林法に基づき民有保安林の指定・解除等の事務及び民有保安林に関する損失補償金の支払いを実施した。

	・引き続き同予算を活用し、保安林の配備を計画的に推進し、保安林制度の適切かつ円滑な運用を図っていく。 ○進捗状況を把握する指標 ・全国の民有保安林実面積（平成 27 年度末 5,250 千 ha）
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	11 農業、森林・林業、水産業 人工林
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農林水産分野における気候変動対応のための研究開発・人工林に係る気候変動の影響評価（農林水産省委託プロジェクト研究）（平成 28 年度予算額：31,200 千円）】 ○取組・事業の概要 ・本研究では日本の針葉樹人工林への気候変動の影響を評価するために、針葉樹人工林への影響を評価する全国マップを作成することとしており、平成 28 年度は使用する予測モデルの構造や必要なパラメータに関する検討及び検証に必要なデータの整備を行った。 ・影響評価に使用する予測モデルとして、世界的に広く使用されている物質循環・プロセスモデルが日本のスギ人工林に適用可能かどうかを検討した。統計的な手法を用いて探索的に最適化されたパラメータを用いたモデルで、人為的に気温や降水量を変化させて林分の生産量を予測した結果、林分の総一次生産量の増加や純一次生産量の低下がみられ、気候変動が生産力に影響する可能性が高いことが確認できた。 ・今後は、全国マッピングに向けて、予測モデルの精度向上を図るとともに、野外における大規模操作実験により水分環境が異なる条件下での樹木の生理的応答の差異を明らかにし、予測モデルのパラメータの妥当性を示す。また、いくつかの林分で年輪解析や気候データを用いて詳細な林分生産量を予測し観測値と比較することで、全国マッピングの予測モデルの精度を検証する。 【農林水産分野における気候変動対応のための研究開発・気候変動に適応した花粉発生源対策スギの作出技術開発（農林水産省委託プロジェクト研究）（平成 28 年度予算額：40,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・政府の「気候変動の影響への適応計画」（平成 27 年 11 月策定）や「農林水産省気候変動適応計画」（同年 8 月策定）を踏まえ、将来の気候変動が我が国の農林水産業に及ぼす悪影響を最小限に留めるため、森林・林業分野における人工林の生産性と健全性を維持する観点から、気候変動に適応し、花粉発生源対策に資するスギを作出するための育種技術の開発を推進している。 ・環境要因がスギの生育に与える影響を明らかにするため、土壌水分等の環境の変動に対するスギ系統の応答性を評価するための新たな統計手法の開発に着手し、水分環境に対する応答性について系統間での差異を検出した。また、乾燥ストレスへの応答性の評価手法として、

	赤外線サーモグラフィー等による評価の有効性を確認した。 ・高温や乾燥のストレスへの応答に関する遺伝子基盤を確立するために、ストレス下の針葉において発現している遺伝子を網羅的に収集し、約 10 万の発現遺伝子の情報を取得した。 ・雄花着花関連の判定に向けたマーカー開発の一環として、雄花形成に伴う様々な遺伝子群の発現の変動を明らかにした。また、雄性不稔と強く連鎖する領域を特定するとともに、不稔個体を高い精度で判別できるマーカーの開発に成功した。本マーカーは不稔遺伝子を潜在的に保有するヘテロの個体の判別にも有効であることが分かった。 ・気候変動適応策と花粉発生源対策に資するスギ育種素材の作出技術の実証的試験のため、植栽木（さし木苗）の養苗を進めるとともに、GIS 技術による環境データの解析により試験地設定地を選定し、岡山県に試験地を設定した。 ・今後は、既存の試験地データを用いた各スギ系統の環境ストレスへの応答性を推定するとともに、さし木クローンを用いた環境ストレス耐性のスクリーニングを進める。また、環境ストレスへの耐性や雄花着花性について判定が可能なマーカー開発を進める。 ○進捗状況を把握する指標 ・環境適応性や少花粉性を評価する遺伝子マーカーの開発数（平成 28 年度 1 個）
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	12 農業、森林・林業、水産業 天然林
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【森林環境保全総合対策事業（平成 28 年度予算額：87,956 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国の世界自然遺産（知床、白神山地、小笠原諸島、屋久島の 4 地域）の森林生態系における気候変動の影響について、モニタリングデータの収集・分析を行い、これを基に、将来予測、気候変動への脆弱性の評価、適応策の検討を行った。 ・今後は、平成 29 年度に過年度分を含め調査結果のとりまとめを行い、各世界遺産地域の科学委員会へ報告する。 ○進捗状況を把握する指標 ・世界自然遺産やその推薦地について適切な調査・管理が図られた地域数（平成 28 年度 5 地域） 【保護林等の適切な保護・管理の推進】 ○取組・事業の概要 ・国有林において、原生的な森林生態系や希少な野生生物の生育・生息地を保護する「保護林」（平成 27 年 4 月現在で約 96 万 8 千 ha）や野生生物の移動経路となる「緑の回廊」（平成 29 年 4 月現在で 24 か所、約 58 万 3 千 ha）を設定し、森林や野生生物等の状況変化に関する定期的なモニタリング調査等を通じた適切な保護・管理を推進した。 ・各森林管理局において、外部有識者からなる保護林管理委員会を開催し、保護林等の適切な保護・管理に関する検討を行った。 ・モニタリング調査が保護林等の実態に即したより効果的・効率的なものとなるよう、モニタリング調査マニュアルの改訂を行った。 ・また、溪流等と一体となった森林については、その連続性を確保することにより、よりきめ細やかな森林生態系ネットワークの形成に努めた。 ・今後も、保護林や緑の回廊について、継続的なモニタリング調査等を通じて状況を的確に把握し、溪流等と一体となった森林生態系ネットワークの形成にも努めることで、適切に保護・管理を推進する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	13 農業、森林・林業、水産業 病虫害
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【森林病虫害等被害対策事業（平成 28 年度予算額：869,293 千円）】 ○取組・事業の概要 ・松くい虫被害（マツ材線虫病）やナラ枯れ被害をはじめとする森林病虫害等による森林被害は、そのまん延力の強さや甚大さにより、国土の保全や風致景観、さらには地球温暖化防止等の役割を果たす森林にとって脅威となっており、その防除は重要な課題であることから、森林病虫害等防除法に基づき都道府県等と連携しながら森林病虫害等被害対策に必要な取組を実施した。平成 29 年度も継続して取り組む。 ○進捗状況を把握する指標 ・保全すべき松林の被害率が 1 %未満の「微害」に抑えられている都道府県の割合（平成 27 年度 76%） 【森林被害統計資料調査】 ○取組・事業の概要 ・「森林被害報告について」（昭和 53 年 5 月 18 日付け 53 林野保第 235 号林野庁長官通知）に基づき、毎年度、都道府県知事より林野庁長官に森林病虫害被害等について報告。報告結果の取りまとめや分析を行うことにより、森林病虫害の被害状況や分布状況について把握を行った。平成 29 年度も引き続き実施予定。 ○進捗状況を把握する指標 ・保全すべき松林の被害率が 1 %未満の「微害」に抑えられている都道府県の割合（平成 27 年度 76%） 【マツノザイセンチュウ抵抗性品種開発技術高度化事業（林野庁委託事業）（平成 28 年度予算額：19,639 千円）】 ○取組・事業の概要 ・抵抗性形質と環境要因との関係を明らかにするための試験結果では、線虫接種後、初期の温度環境が抵抗性形質の発現に大きく影響を与える可能性が示唆された。抵抗性を判定する DNA マーカーの開発に向けて、抵抗性マツ由来の 2 家系を用いた連鎖解析を行った結果、それぞれの家系において抵抗性形質と有意に関連する領域が 1 領域ずつ検出され、抵抗性を判定する DNA マーカーの開発に向けて有用な結果が得られた。 ・新たな抵抗性品種の開発に向け、東北・関東地域における 3 ヶ所の被害地から 73 個体の抵抗性候補木を選抜するとともに、既選抜の候補

	木については養苗と接種検定（一次検定）を進めた。また、新たに収集した線虫アイソレイトの病原力評価を行い、今後の品種開発に有望と考えられるアイソレイトの選定を進めた。この中で、より強い抵抗性を有するマツを選抜するのに適した病原力の高い線虫アイソレイトを見いだすことができた。 ・平成 29 年度は、抵抗性を判定する DNA マーカーを開発するとともに、開発した DNA マーカーと病原力が高いことが明らかになった線虫アイソレイトを用いて、新たなマツノザイセンチュウ抵抗性品種を開発する。 *用語の説明：線虫アイソレイト：線虫の分離系統のこと。線虫の分離・培養上の取扱いの単位。異なる取扱いをしている線虫は、異なるアイソレイトとみなす。 ○進捗状況を把握する指標 ・開発されたマーカー数（事業最終年度に 2 種類） ・開発された品種数（事業最終年度に 10 品種）
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	14 農業、森林・林業、水産業 特用林産物
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（平成 28 年度予算額：32,070 千円）】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年度より森林総合研究所九州支所の研究課題である、「マーカー利用選抜による気候変動に適応した菌床栽培用シイタケ品種の開発」が農林水産省農林水産技術会議の農食研事業実用技術開発ステージ（育種対応型）に採択されている。将来におけるしいたけの安定的な供給に向けた、気候変動に適応した新品種の開発研究を実施している。 ・当実施課題は、平成 28 年から平成 32 年までの 5 か年の課題であり、引き続き推進する。 【特用林産物の調査研究の推進】 ○取組・事業の概要 ・森林総合研究所において、「きのこ及び微生物が有する生物機能の解明と新たな有効活用」の実施課題内で、気候変動によって増加が懸念されるきのこやきのこ原木の害菌被害の調査や対策法の研究を実施した。 ・当実施課題は、平成 28 年から平成 32 年までの 5 か年の課題であり、引き続き推進する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	15 農業、森林・林業、水産業 海面漁業
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【さけ・ます種苗放流手法改良調査事業（平成 28 年度予算額：265,688 千円）】 ○取組・事業の概要 ・各地域に適したより効果的な放流手法への移行を図るため、稚魚放流の時期や魚体サイズを変えて放流し、回帰効率を比較検証することや、後期回帰資源に着目した放流手法を改良する取組に対して支援。 ・平成 29 年度も引き続き、放流手法改良の取組に対して支援する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	16 農業、森林・林業、水産業 海面養殖業
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 28 年から海洋微生物に係るメタゲノムのデータベース構築等により、シャットネラ赤潮以外の有害微生物の発生を予測する技術の開発を開始した。平成 28 年度は、メタゲノム解析、赤潮生物情報等を統合格納するデータベースの設計など赤潮発生・終息を予測するためのデータ整備を行った。 ・今後も引き続き赤潮に関する試料収集や解析など研究計画に従って技術開発を行う予定である。 ・また、水温が 23℃以下で生産が開始されるノリ養殖業では、近年の高水温による生産開始の遅れなどから生産量の減少や不安定化が生じている。そのため、高水温耐性を持ったノリ品種の開発が望まれている。そこで本課題では、水温 24℃以上で 2 週間以上生育可能なノリの育種素材を開発することを目標として平成 25 年度から研究を進めている。平成 28 年度は、前年度までに開発した細胞融合技術、プロトプラスト選抜技術等の育種技術を用いて、高水温耐性を持ったノリ育種素材の開発に向けて候補株の評価を行うとともに候補株の選抜を実施し、複数の候補株を選定した。 ・今後は、最終目標である高水温耐性を持ったノリ育種素材の開発に向けて、引き続き候補株の選抜を行うとともに候補株の評価により、2 株以上の育種素材の開発を目指す予定である。 ○進捗状況を把握する指標 ・赤潮予測技術の開発基盤となるメタゲノムデータベースの情報量（塩基数）（平成 28 年度 0 塩基） ・高水温耐性を持ったノリ育種素材の候補株数（平成 28 年度 3 株） 【委託プロジェクト研究「革新的技術開発・緊急展開事業」（平成 28 年度予算額：11,700,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・真珠養殖業において、母貝として利用されているアコヤガイの赤変病が真珠生産の障害となっている。また、赤変病の発症は高水温時に発生することから、温暖化の進行にともない被害の拡大が懸念される。本プロジェクト研究において、平成 28 年度からアコヤガイを用いた高品質真珠の安定供給を支える技術として、アコヤガイの赤

	変病への耐病性の高い育種素材を開発することを目的とした研究開発を開始した。平成 28 年度は赤変病の診断手法や選抜技術開発用のアコヤガイの収集など研究開発に取り組んだところであり、今後も引き続き耐病性の高いアコヤガイの選抜育種など研究計画に従って技術開発を行う予定である。 ○進捗状況を把握する指標 ・耐病性や真珠品質に関するアコヤガイを選抜する DNA マーカーの開発数（平成 28 年度 0 個） 【委託プロジェクト研究「市場開拓に向けた取組を支える研究開発」（平成 28 年度予算額：359,804 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・ブリ類の養殖において、養殖魚の体表に付着する病害虫ハダムシが養殖魚の成長不良や細菌感染症を引き起こす原因となり、対策のための養殖コストの上昇などが深刻な問題となっている。このため、本プロジェクト研究において、平成 26 年度から養殖ブリ類の国際的な競争力を確保するための方策の一つとして、ゲノム情報を利用したハダムシの付着しにくい家系の創出を目的とした研究開発を実施している。このことは、同時に、頻発する高水温環境へのブリ類の耐性がハダムシ寄生により低下するリスクを低減するための対策となる。 ・今後も引き続き病害虫耐性の高いブリ類の選抜育種など研究計画に従って技術開発を行う予定である。 ○進捗状況を把握する指標 ・ブリ類のハダムシ抵抗性家系を選抜する DNA マーカーの開発数（平成 28 年度 0 個） 【科研費基盤 S 課題「海洋酸性化の沿岸生物と生態系への影響評価実験（研究代表者：野尻幸宏・弘前大学教授）」におけるウニ類の飼育実験（平成 28 年度予算額：3,848 千円）】 ○取組・事業の概要 ・科研費基盤 S 課題「海洋酸性化の沿岸生物と生態系への影響評価実験（研究期間：H26-H30、代表者：野尻幸宏弘前大学教授）」に、国立研究開発法人水産研究・教育機構東北水産研究所が参画。同所宮古庁舎の水産生物飼育施設を利用し、海洋酸性化のウニ類への影響を評価するため、海水中の二酸化炭素分圧を 5 段階（350-400μatm の自然海水、300μatm、700μatm、1000μatm、2000μatm）に設定し、幼体から成体に至るまでの長期飼育実験を継続して実施し、ウニ類の成長や形態の相違を調査している。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

施策群の名称	17 農業、森林・林業、水産業 内水面漁業・養殖業
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【水産研究・教育機構 交付金研究課題「アユ、サケ科魚類等重要種の管理と増殖に関する研究（平成 28 年度-平成 32 年度）」】 ○取組・事業の概要 ・サケ科魚類、アユ等の河川湖沼の重要種について、温暖化等に伴う環境変化の影響を緩和するための資源の管理・増殖手法を提案することを最終目標として、水温、濁度、流量等の環境変化が資源動態や生理・生態に与える影響を評価するための研究開発を開始した。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	18 農業、森林・林業、水産業 造成漁場
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 25 年度から黒潮から親潮域では低次生態系モニタリングを基に低次生態系モデルの精度向上を図り、小型浮魚類（サンマ、マイワシ、マサバ）の成長モデル、漁場予測モデルにより小型浮魚類漁業への温暖化影響の評価、東シナ海では低次生態系モニタリングを基に低次生態系モデルの精度向上を図り、カタクチイワシを対象にした気候変動の影響解析モデルを構築し、温暖化影響の評価、日本海では高解像度海洋大循環モデルに低次生態系モデルの組み込み、スルメイカについて飼育実験により明らかにした成長と水温の関係を基に、分布、回遊、成長への温暖化の影響を明かし、日本海のスルメイカ漁業への影響の評価を実施した。 ・今後も引き続き低次生態系モニタリングや生態系モデルの解析など研究計画に従って技術開発を行う予定である。 ・また、西日本沿岸の藻場生態系を対象に、藻場のモニタリングと藻場変化の鍵となる海藻や魚類等の生物を対象にした飼育実験の結果を基に藻場の変化のメカニズムの解明を進めている。また、高解像度海洋モデルによる過去および将来の水温変化予測による温暖化の藻場生態系への影響評価に取り組んだ。 ・今後も引き続き温暖化による藻場生態系への影響評価など研究計画に従って技術開発を行う予定である。 ○進捗状況を把握する指標 ・沖合域の温暖化の予測に必要な主要浮魚類（5 種）の成長・漁期漁場予測モデルの作成（平成 28 年度 達成） ・沿岸漁場の過去・現状の変化マップ（1km 精度）の作成、藻場生態系の予測モデルの構築（平成 28 年度 達成） 【委託プロジェクト研究「生産現場強化のための研究開発」（平成 28 年度予算額：1,283,515 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・本プロジェクト研究において、平成 25 年度よりアワビ類の飼料環境と生活環境として重要な藻場を回復するため、磯焼け海域の低質に残る海藻を利用した藻場造成技術の開発、確実かつ簡便な新たな幼

	胚添加技術の開発、小型海藻を用いた藻場回復技術の開発、藻場回復のための適地選定や対策域の複数配置など事前評価手法の開発を進めている。 ・今後も引き続きアワビ類にとって重要な藻場回復に向け研究計画に従って技術開発を行う予定である。 ○進捗状況を把握する指標 ・アワビ類資源に及ぼす藻場を回復・造成する手法のマニュアル化（平成 28 年度 0 個） 【水産環境整備事業（平成 28 年度予算額：10,743 百万円の内数）、水産多面的機能発揮対策事業（平成 28 年度予算額：2,800 百万円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・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。藻場造成に当たっては、高水温耐性種の播種・移植を行うほか、整備実施後は、藻の繁茂状況等についてモニタリングを行い、ウニ類や植食性魚類の除去等の食害生物対策を実施するなど、順応的管理による対策を実施した。今後も、引き続き対策を計画的に推進する。 ・気候変動に対応した漁場整備方策に関する具体的な対策を整理した「気候変動に対応した漁場整備方策に関するガイドライン」をとりまとめた。今後、都道府県等にて当該ガイドラインの周知を図るとともに、対策を実施し、気候変動に対応した漁場整備にかかる知見を積み上げる。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	19 農業、森林・林業、水産業 漁港・漁村
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【水産基盤整備事業（平成 28 年度予算額：69,985 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・異常気象による高波の増加などに対応するため、防波堤、物揚場等の嵩上げを実施した。 ・今後も、引き続き計画的に推進する。 【漁港海岸事業、農山漁村地域整備交付金】 ○取組・事業の概要 ・今後、背後地の社会経済活動及び土地利用の中長期的な動向を踏まえ、ハード・ソフトの施策を最適に組み合わせて戦略的かつ順応的に進める。 ・また、水位上昇や高波の増加に対応したインフラ施設の設計条件と低コストな既存施設の改良手法を開発する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	20 農業、森林・林業、水産業 地球温暖化予測研究、技術開発
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円）】 ○取組・事業の概要 ・平成 25 年度から、我が国の農林水産業の持続化・安定化を図るため、地球温暖化等の気候変動に適切に対応していくため、中長期的な視点に立った我が国農林水産業に与える気候変動の影響評価や適応技術の開発に取り組んでいる。平成 28 年度も引き続き影響評価や適応技術の開発に取り組んだ。 ・平成 29 年度も継続して取り組み、影響評価課題については研究最終年であることから、年度末までに温暖化の進行による農作物への影響を 1km メッシュで評価する。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 29 年度までに、温暖化の進行による農作物への影響を 1km メッシュで評価。 ・平均気温が 2 度上昇しても、収量、品質の低下を 1/2 に抑えることのできる農作物の品種・育種素材、生産安定技術の開発数。（平成 31 年度までに品種・育種素材数 10 以上、生産安定技術 5 種以上）等 ○関連情報の URL 等 ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaaff.dc.affrc.go.jp/index.html 【委託プロジェクト研究「農林水産分野における気候変動対応のための研究開発」（平成 28 年度予算額：808,736 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動への適応策として、途上国の実情にあった干ばつに強い作物の新品種を開発するプロジェクトである。具体的には、水稻、陸稲、コムギについて、乾燥条件下で収量増加の効果が認められる優良系統の開発を行った。 ・今後は、水稻及び陸稲については、（国際稲研究所（IRRI, フィリピン）及び国際熱帯農業研究センター（CIAT, コロンビア）で乾燥ストレス耐性実施試験を行い、コムギについては、国際とうもろこし・小麦改良センター（CIMMYT, メキシコ）において引き続き乾燥耐性系統の作出を行う。 ○進捗状況を把握する指標

	・途上国での利用可能な乾燥ストレス耐性作物をのべ3か国以上で10系統以上開発。 【農業生産環境の変化に適応した持続可能な農業栽培技術の開発（平成28年度予算額：47,170千円）、・気候変動に対応した天水稲作における生産性向上システムの開発（平成28年度予算額：20,055千円）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動の影響を受けやすいアジア及びアフリカの天水稲作について、栽培品種・播種日を基に収量を予測することで収量を最大限にするための意思決定支援システムの開発及び新たに開発した優良水稲を用いることで、二期作による大幅な増収を実現する事業である。具体的には、現在の栽培システムの特性評価を行い、優良水稲の最適な栽培方法について決定を行うとともに、それらのデータと既存の意思決定支援システムを統合するとともに同システムを普及させるターゲット地域の決定を行ってきた。今後は、統合した意思決定支援システムのICTツール化したプロトタイプを作成するとともに、ターゲット地域において同システムを普及させるためのプログラムやトレーニングツールを開発する。 ○進捗状況を把握する指標 ・アジアの天水稲作における年間収量を50%向上可能な栽培システムを開発し、アフリカへ展開する。 【農業分野における気候変動研究イニシアチブの協調に関するG7フォローアップ会合】 ○取組・事業の概要 ・平成28年4月に開催されたG7新潟農業大臣会合での大臣宣言文において、気候変動のための国際研究協力として、本フォローアップ会合の開催が明記されたところ、同年11月のCOP22の期間中に、モロッコのマラケシュにおいて、G7新潟農業大臣会合フォローアップ会合が開催された。本フォローアップでは、我が国が議長を務め、農業分野における気候変動研究イニシアチブの協調を目的として、G7、各イニシアチブ（GRA、GACSA、4/1000イニシアチブ、GSP）、COP22参加国の政府関係者及び国際機関等が参加した。本フォローアップ会合の開催により、各国・国際機関・イニシアチブそれぞれの取組状況の共有・意見交換、ネットワーク構築による連携の深化を図ることで、G7新潟農業大臣会合宣言の約束を果たすとともに、気候変動分野での国際的な研究協力に貢献した。 ○進捗状況を把握する指標 ・会合文書（議長サマリ）の発出、各イニシアチブ間の連携による活動（会合の開催）の数。
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	21 農業、森林・林業、水産業 将来予測に基づいた適応策の地域への展開
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農林水産分野における地域の気候変動適応計画調査・分析事業（平成 28 年度予算額：34,400 千円）】 ○取組・事業の概要 ・全国を気候条件の類似する地域に分割し、地域の主要な農林水産物に係る影響評価や適応策に関する国内外の情報を収集し、今後、気候変動が進んでいく過程で、都道府県や産地等が「どの時点で」、「どのような」適応策に取り組む必要があるのかを地域自ら判断するための情報となる「気候変動への適応に向けた将来展望」を作成し、地域レベルの適応計画の策定を促すとともに、適応計画の全国的な推進を図る。 ・平成 28 年度においては、農林水産分野における気候変動適応に関する既存文献のレビュー、地域ニーズを把握するための都道府県アンケート調査、適応の取組を行っている都道府県等への現地調査、学識経験者・研究者・都道府県等の関係者で構成する検討委員会の開催などを行い、モデル地域（関東、東海）を対象に、アンケート調査結果を踏まえた地域の関心品目に関する影響評価情報を取りまとめ、気候変動への適応に向けた将来展望（中間取りまとめ）を作成した。 ・平成 29 年度は、関東・東海地域における将来展望の作成、それ以外の地域における検討を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・関東、東海地域における気候変動への適応に向けた将来展望（中間取りまとめ）の作成：（平成 28 年度：2 地域）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	22 農業、森林・林業、水産業 農林水産業従事者の熱中症
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【（農作業安全）各都道府県等への通知の発出】 ○取組・事業の概要 ・ 7 月の強化月間前に、熱中症の予防のための留意点等についての通知を発出（H28.6.2）し、夏季作業で特に注意が必要な事項について、全国で行われる農業者が集まる集会及び行事等での周知等を実施するよう各都道府県に依頼した。また、関係団体や企業等に対しても同様の依頼を行った。 ・ なお、特に昨年は熱中症で死亡したと推察されるケースが多かったことから、緊急事務連絡も発出（H28.7.22）し、再度注意喚起を行った。 ・ 引き続き、天候や事故状況等を踏まえ、適切なタイミングで熱中症の予防のための留意点等についての通知を発出する。 【（農作業安全）「熱中症予防声かけプロジェクト」との連携】 ○取組・事業の概要 ・ 熱中症予防声かけプロジェクトと連携してポスターおよびチェックシートを作成し、7 月の強化月間前に行政機関や JA、民間企業等に広く現場での活用を周知するとともに、誰でも容易に活用できるよう、農林水産省のホームページにも掲載した。 ・ 引き続き、熱中症予防声かけプロジェクトと連携してポスターおよびチェックシートを作成し情報提供を行う。 【（農作業安全）「熱中症予防に資するグッズの情報提供】 ○取組・事業の概要 ・ 関係団体の協力の下、ファッショナブルで機能性の高い農作業ウェアや熱中症等予防に資するグッズの情報について、熱中症予防のための留意点とともに農業者や関係団体等に通知で情報提供した。 ・ 引き続き、関係団体と連携して熱中症予防に資するグッズの情報提供を行う。 ○関連情報の URL 等 ・ 「農林水産省 HP 熱中症対策」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/#necchuushou 【（スマート農業）農業におけるロボット技術や ICT 等の導入推進】 ○取組・事業の概要

	・農業の軽労化に資するロボット技術や ICT 等の導入促進に向けた環境整備のため、「農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン」を策定（29.3.31）するとともに、情報提供等を通して広く都道府県や農業者等に普及啓発するスマート農業推進フォーラム等を開催した。 ・引き続き、ロボット技術や ICT 導入促進に向けた取組を実施する。 ○関連情報の URL 等 ・「農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン」 http://www.maff.go.jp/j/press/seisan/sizai/170331.html ・「スマート農業推進フォーラム」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/h_event/smaforum.html 【革新的技術開発・緊急展開事業 うち先導プロジェクト（平成 28 年度補正予算 11,700,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・上記事業の 1 課題として、「畦畔自律走行小型エンジン草刈りロボットの開発」を実施中。 ・具体的には、畦畔草刈り機を製作し（以下、試作機）、無線操縦による除草試験を実施。 ・また、油圧操舵システムを開発し、同システムを試作機に搭載して畦畔の草刈り試験を実施。草刈り作業時の油圧操舵の機能を確認の上、現在改良中。 ・1 周波 RTK-GNSS と IMU による低コスト衛星測位システムを試作し、試作機に搭載して自律走行による除草試験を実施。 ・今後は、試作機の小型・重量化、油圧操舵システムのコンタミ対策等を検討。 ○関連情報の URL 等 ・「畦畔自律走行小型エンジン草刈りロボットの開発」 http://www.naro.affrc.go.jp/brain/h27kakushin/files/kenkyu-kaiha_tsu-keikaku21.pdf 【林業作業中の熱中症予防対策の推進】 ○取組・事業の概要 ・林業労働災害防止の観点から、熱中症の発生が懸念される時期に、各都道府県に熱中症予防対策について情報提供を行った。 ・関係省庁、団体、各都道府県の参加により各ブロックで開催される林業労働安全衛生の推進を目的とする会議において、熱中症予防対策について周知徹底を図った。 ・林業就業者を対象とした研修において、熱中症の予防に関する講義を
--	--

	実施した。 ・引き続き、上記の林業作業中の熱中症予防対策を推進する。 【森林作業システム高度化技術開発事業（平成 28 年度予算額：150,200 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・林業の炎天下や急斜面等の厳しい労働条件の下で行われている作業の軽労化に資する、再造林における地拵え作業を省力化する林業機械等の技術開発・改良を行った。今後は、下刈り作業の省力化等、作業の軽労化に資する林業機械の開発・改良に取り組む。 ○進捗状況を把握する指標 ・機械開発等を実施した件数実績（平成 28 年度 3 件）
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の番名称	23 農業、森林・林業、水産業 鳥獣害
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【鳥獣被害防止総合対策交付金（平成 28 年度当初予算額：9,500,000 千円、平成 28 年度補正予算額：900,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年度当初予算として鳥獣被害防止総合対策交付金（予算額：95 億円）を措置し、鳥獣被害防止特措法に基づき市町村が作成した被害防止計画に即した地域ぐるみの取組を支援した。 ・具体的には、鳥獣被害対策実施隊の設置促進や体制強化のため、実施隊が中心となって行われる活動への定額助成や都道府県内における実施隊の設置状況に応じた優先配分など重点支援を行うとともに、現地説明会の開催やパンフレット・事例集の作成などの普及啓発活動を実施した。 ・更に平成 28 年度補正予算として 9 億円を措置し、捕獲活動の取組への支援を強化した。 ・平成 28 年 12 月に改正された鳥獣被害防止特措法第 21 条の規定に基づき、農林水産省、環境省、総務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、防衛省及び警察庁の関係 7 省 1 庁からなる鳥獣被害対策推進会議を平成 29 年 2 月に設置・開催した。 ○進捗状況を把握する指標 ・鳥獣被害対策実施隊を設置する市町村数（平成 28 年 10 月時点 1,093 市町村） 【森林整備事業（平成 28 年度予算額：120,286 百万円の内数）、シカによる森林被害緊急対策事業（平成 28 年度予算額：159,074 千円）】 ○取組・事業の概要 ・森林整備事業において、森林所有者等がシカによる食害防止のため、森林施業と一体的に実施する侵入防止柵や獣害防止資材の設置、忌避剤の散布を推進するとともに、市町村等の公的主体が、被害森林で行う餌により誘引した上で実施するわなや銃による捕獲（誘引捕獲）等を推進した。 ・また、シカによる森林被害緊急対策事業において、シカ被害が深刻な地域において、林業関係者が主体となって行う広域かつ計画的な捕獲等をモデル的に実施するとともに、新たにシカの侵入が危惧される地域や生息密度が高まりつつある地域等において、シカの監視体制強化の取組を行った。 ・また、「森林被害報告について」（昭和 53 年 5 月 18 日付け 53 林野保

	第 235 号林野庁長官通知) に基づき、毎年度、都道府県知事より林野庁長官に野生鳥獣被害等について報告。報告結果の取りまとめや分析を行うことにより、野生鳥獣による林業被害状況について把握を行った。 ・ 今後はこれらの取組を継続して実施するとともに、平成 29 年度森林整備事業においては、平成 28 年 5 月の森林法改正により新たに設けられた鳥獣害防止森林区域内の防護柵の改良に関する支援を拡充し実施する。 ・ 平成 29 年度も野生鳥獣による森林被害状況の把握について引き続き実施する。
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【改正鳥獣法に基づく指定管理鳥獣等事業の支援等】 ○取組・事業の概要 ・ 改正鳥獣法（平成 27 年 5 月 29 日）により創設された、都道府県によるニホンジカ・イノシシの捕獲を強化するための指定管理鳥獣捕獲等事業に対して、交付金を交付するとともに、認定鳥獣捕獲等事業者の捕獲従事者等を対象にした講習会を全国で開催。 ・ 狩猟の魅力・社会的意義を PR し、狩猟免許の取得を促進するセミナー等を全国で開催（全国 3 箇所）するとともに、パンフレットを配布。 ・ 行政担当職員等を対象とした科学的・計画的な鳥獣保護管理に係る研修会（全国計 8 回）を開催。 ・ 都道府県による特定計画の作成や保護・管理のより効果的な実施のため、保護管理検討会を開催。 ・ 鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針を改訂。 ・ 捕獲情報を収集する情報システムを開発。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	24 農業、森林・林業、水産業 世界食料需給予測
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【世界食料需給動向等総合調査・分析関係経費（平成 28 年度予算額 162,476 千円の内数）、超長期食料需給予測システム（予測モデルの分析・設定及び開発業務）（平成 28 年度予算額 27,106 千円）】 ○取組・事業の概要 ・当該事業は平成 27 年度から 3 カ年計画で実施しているところであり、平成 27 年度では新たな予測システムを構築するための現行システムの妥当性等について、専門的見地からの検討を行った。この結果を受け、平成 28 年度においては、最新の超長期的な予測に適用する各種シナリオ分析・設定、パラメータ群の分析・設定、予測モジュールの開発を行った。最終年度となる平成 29 年度は、予測結果のとりまとめを行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度は中間年のため設定していない。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 28 年度報告書」 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_zyukyu_mitosi/index.html 【世界食料需給の見通し】 ○取組・事業の概要 ・当該事業は、農林水産政策研究所「世界の食料需給に関するプロジェクト研究」の一環で開発した世界食料需給モデルを用いて 10 年後の世界の食料需給見通しを実施しているものであり、平成 28 年度には「2026 年における世界の食料需給見通し」を公表した。 ・また、同研究所では、これとは別に将来の気候変動が食料需給や農産物価格の変動に与える影響を分析している。 ○進捗状況を把握する指標 ・食料需給見通しの公表（平成 28 年度：平成 29 年 3 月 16 日公表） ○関連情報の URL 等 ・「世界の食料需給見通し：農林水産省」 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_zyukyu_mitosi/index.html ・「食料需給見通し：農林水産政策研究所」 http://www.maff.go.jp/primaff/seika/jyukyu.html 【世界食料需給動向等総合調査・分析関係経費（平成 28 年度予算額 162,476 千円の内数）、世界食料需給動向等総合調査・分析関係業務、海外における食料供給動向に関する情報の補完・強化（平成 28 年度予算額一）】

	○取組・事業の概要 ・ 主要生産国での天候を要因とした作付けの遅れや生育の阻害及び経済動向等により国際的な食料需給が不安定な中、我が国の食料安定供給に資することを目的として、世界各国の食料需給に係る様々な動きに関する現地情報をタイムリーに収集・調査・分析を実施し「海外食料需給レポート」にとりまとめ毎月公表し、農林水産省ホームページ等で提供。次年度においても継続して実施。 ・ 海外における食料供給動向に関する情報の補完・強化については、平成 27 年度において、土壌水分等の衛星による地球観測データの分析・活用について検討会を実施し、JAXA に対して現在省内限定で利用している農業気象情報衛星モニタリングについて、(ア)活用方法に関する事例集の作成及び(イ)エリア拡充を依頼し、平成 28 年度に事例集の提供及びエリア拡充をしていただいた。当該情報を利用し穀物等の主要生産国における天候の影響について要因を分析し「海外食料需給レポート」及び「国際的な食料需給の動向と我が国の食料供給への影響」に掲載。今後は、JAXA で新衛星を活用した水分ストレス指標の提供及びデータの精度向上、データの蓄積により異常気象が発生している地域情報の表示の開発等を行うこととしており、これらデータの活用により穀物等の生産に影響する気象の分析を充実する。 ○進捗状況を把握する指標 ・ 公表資料掲載回数（平成 28 年度：③、④海外食料需給レポート 13 回、③メールマガジン 24 回、③米国農務省穀物等需給報告 12 回、③世界の穀物需給及び価格の推移 50 回、③facebook 240 回、④国際的な食料需給の動向と我が国の食料供給への影響 12 回） ○関連情報の URL 等 ・ 「海外食料需給インフォメーション」 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/index.html ・ 「海外食料需給インフォメーション Facebook 」 https://www.facebook.com/zyukyu.jouhou ・ 「国際的な食料需給の動向と我が国の食料供給への影響」 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_zyukyu_doko_m/zkyu_kyo.html
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	25 水環境・水資源 水環境に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【湖沼環境対策等推進費（平成 28 年度予算額:37 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・湖沼水環境の目標や評価を国民によりわかり易いものとし、全国の湖沼において望ましい湖沼水環境を実現するため、平成 28 年 3 月に底層溶存酸素量が新たに環境基準に追加された。本推進費では、成り立ちや利用状況等を考慮した条件の異なる 6 湖沼でモデル構築を行い、底層溶存酸素量等が低下するメカニズムや水質への影響要因・影響の程度を解析し、集積された知見により、全国の湖沼管理者等に向けて、新規基準等に対応する定量的な評価結果等を取りまとめた手引きを作成する予定（平成 31 年度）。 ・平成 28 年度は、琵琶湖や霞ヶ浦など 6 湖沼におけるシミュレーションモデルを用いた水質汚濁のメカニズムの解析に加え、2 湖沼（八郎湖及び諏訪湖）において、水質や底質の改善を目的としたモデル事業を実施し、改善効果を確認するとともに、効果的な水質保全対策の方法やモニタリング手法の検討を行った。 【気候変動による水環境への影響評価・適応策検討調査業務（平成 28 年度予算額:17 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・本業務は、水域の中でも特に気候変動影響に脆弱と考えられる湖沼に特化して、気候変動による水質や生態系への将来影響の整理や水質シミュレーション等による将来影響予測、必要な適応策やモニタリング計画等に関する検討を行い、想定される悪影響に対して適切な適応策を講じようとするもの。具体的には、代表的な 3 湖沼において水温、水質変化等の再現可能なモデルを構築し、将来の気候変動による影響や要因を明らかにした上で、気候変動に脆弱と考えられる国内湖沼を抽出・類型化を行い、具体的な適応策（①水温上昇や水質悪化に対する対策 ②水温上昇や水質悪化により生じうる生物・生態系等への影響に対する対策等）の検討を行うもの。併せてモニタリング手法について検討し、地方自治体向けの手引きを作成する予定（平成 31 年度）。 ・平成 28 年度は、最新の気候モデルを収集・整理するとともに、それらを用いてモデル湖沼における気候変動による水質・生態系への影響予測と評価、適応策の検討を行い、全国湖沼の類型化と適応策の抽出を行った。

	【水質関連情報利用基盤整備費（平成 28 年度予算額:31 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・我が国の水質の状況は、水質汚濁防止法に基づき、都道府県及び水質汚濁防止法政令市等が公共用水域の水質汚濁状況の常時監視を行うことによって把握されており、その常時監視の結果は、毎年、環境省に報告することになっている。 ・環境省では、これら水質の常時監視結果を今後の水環境保全施策を検討・推進していくための基礎データとなるよう、全国の水環境の状況として整理・解析し、またこの常時監視結果を含む水環境に関する情報（名水百選、快水浴場百選、全国水生生物調査結果等）を、広く国民へホームページで分かりやすく提供している。 ・平成 28 年度は、平成 27 年度の報告を受け、「平成 27 年度公共用水域水質測定結果」としてとりまとめ、ホームページ等で公表を行った。 ・今後も、引き続き、常時監視結果の取りまとめ・公表を行う。 【閉鎖性海域における気候変動の影響把握等（平成 28 年度予算額:135 百万円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・瀬戸内海をはじめとする閉鎖性海域においては、気候変動による水温の変化、水質の変化、流域からの栄養塩類等の流出特性の変化が想定され、生物多様性・生物生産性への影響も指摘されている。このため、平成 28 年度より、水温、水質、底質及び底生生物等の既往調査データを用いた中長期トレンドの解析や、植物プランクトンの種の遷移に関する実験系の検討、水質等の将来予測を行うための数値シミュレーションの構築に着手したところ。今後も引き続き検討を進め、気候変動の影響を踏まえた適応策の検討を行う予定。
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定の	【湖沼・ダム湖における取組】 ○取組・事業の概要 ・ダム貯水池において、冷水放流、濁水長期化、富栄養化等に対処するための選択取水設備や曝気循環施設の運用などの水質保全対策を実施した。引き続き、ダム貯水池における水質保全対策を実施する。 【河川における取組】 ○取組・事業の概要 ・109 水系において、水質のモニタリング等を実施した。引き続き、水質のモニタリング等を実施する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	26 水環境・水資源 水資源に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	◆比較的发生頻度の高い渇水による被害を防止する対策について以下を実施。 【既存施設の徹底活用等】 ○取組・事業の概要 ・ダム of 柔軟な運用について、国・水資源機構管理の 123 ダムで操作規則等の総点検を実施するため、ダム再生ビジョン策定に向けた取組を進めた。（平成 29 年 6 月策定）。 →平成 29 年度中に総点検を実施し、点検結果を踏まえて関係機関と調整を行い、運用の見直しに着手。 ・既設ダムのかさ上げや放流能力の増強等の施設改良によるダム再生を推進するため、ダム再生ビジョン策定に向けた取組を進めた。（平成 29 年 6 月策定） （実施済：29 ダム、実施中：20 ダム（H29 年 5 月末時点）） →施設改良によるダム再生を推進する調査に新たに着手。 （平成 29 年から 9 地方整備局で実施） ・個別ダムの長寿命化計画の策定、支援を実施。 【雨水（あまみず）・再生水の利用】 ○取組・事業の概要 ・雨水の利用のための施設の規模や用途、経済性等に関する実態調査を実施。 ・雨水利用及び下水処理水の再利用に係る施設等の整備の支援を実施。 【情報提供・普及啓発】 ○取組・事業の概要 ・渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン（試行案）を作成し、早めの情報発信と節水の呼びかけについて事前対策を整理。 ・教材作成に関わる情報を提供。 ◆施設の能力を上回る渇水による被害を防止する対策について以下を実施。 【水融通、応援給水体制の検討】 ○取組・事業の概要 ・渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン（試行案）を作成し、関係者間で渇水時における水融通、応援給水体制について事前

	対策を整理。 【関係者が連携した渇水対策の体制整備等】 ○取組・事業の概要 ・渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン（試行案）を作成し、渇水対応の体制等の整備について事前対策を整理。 【取水制限の前倒し等】 ○取組・事業の概要 ・取水制限の前倒し実施等の可能性を検討するため渇水対応タイムライン作成の方向性を検討。 【危機的な渇水の被害を最小とするための対策】 ○取組・事業の概要 ・渇水対応タイムライン作成のためのガイドライン（試行案）を作成し、応援給水などの給水先の優先順位の設定等について対策を整理。 【渇水時の河川環境に関するモニタリングと知見の蓄積】 ○取組・事業の概要 ・渇水が生じた水系において、河川の流況に応じて河川環境に関するモニタリングを実施。 【渇水時の地下水の利用と実態把握】 ○取組・事業の概要 ・持続可能な地下水の保全と利用を推進するための、導入段階における手引き書を公表。 ◆今後は、引き続き、上記の施策を推進する。
関係府省庁名	厚生労働省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【渇水対策マニュアルの作成の推進】 ○取組・事業の概要 ・水道事業者等が渇水時の諸活動を的確に行うことができるよう、厚生労働省 HP 上で渇水対策を含む「危機管理対策マニュアル策定指針」の情報提供を行った。 ・水道事業者等への立入検査を活用した指導・助言や事業管理者との意見交換等を通じて、水道事業者等ごとの渇水対策マニュアルの作成を促し、渇水対策を推進した。 ・水道事業者等の渇水対策マニュアルの策定率（水道統計（公益社団法人日本水道協会）） 平成 26 年度 39.1%、平成 27 年度 41.5%

	・引き続き、水道事業者等に対し、上記指導・助言及び情報提供を行い、渇水対策を推進する。
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農業農村整備事業（平成 28 年度予算額：2,962 億円の内数）】 【農山漁村地域整備交付金（農業農村整備分）（平成 28 年度予算額：735 億円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・農業競争力強化対策として、用水管理の自動化やパイプライン化等により用水量の節減等を図る国営かんがい排水事業、農業競争力強化基盤整備事業等を実施した。 【治山事業（平成 28 年度当初予算額：73,785,000 千円の内数、平成 28 年度第 2 次補正予算額：10,000,000 千円の内数）、森林整備事業（平成 28 年度当初予算額：125,545,000 千円の内数、平成 28 年度第 2 次補正予算額：31,000,000 千円の内数）、農山漁村地域整備交付金（平成 28 年度当初予算額：106,650,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・ダム上流等の重要な水源地や集落の水源地となっている保安林において、森林の維持・造成を図るとともに、森林の水源涵養機能が適切に発揮されるよう、流域特性に応じた森林の整備・保全、それらの整備に必要な林道施設の整備を推進した。 ・今後も、引き続き同事業を活用し、奥地水源林地域等における森林の整備・保全、それらの整備に必要な林道施設の整備を推進していく。 ○進捗状況を把握する指標 ・周辺の森林の山地災害防止機能等が適切に発揮された集落の数（平成 27 年度 55.6 千箇所）
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究（平成 28 年度予算額：252,921 千円）】 ○取組・事業の概要 ・水ストレス人口について、緩和目標×気候感度ごとにその影響評価を行った。その結果、主に降水量の変化が抑制されることにより、緩和目標 1.5℃（気候感度 3.0℃）が最も水ストレス人口が小さくなることが分かった。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度に出版した査読付き論文 42 本の内数 ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境総合推進費 戦略的研究開発 S-10」 http://www.nies.go.jp/ica-rus/index.html

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	27 自然生態系 陸域生態系に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【生物多様性国家戦略推進費（予算額：37,542 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・既存の評価ツールや手法を活用して、保護区レベルでの気候変動とそれに伴う生態系の変化予測、種や生態系への影響予測と脆弱性評価、これらの結果を踏まえた保護区における適応策の検討を試行し、全国で同様の生態系を持つ保護区について、適応策を含む将来的な保全管理検討に役立てることを目的とした業務を平成 28 年度より実施している。平成 28 年度は、この分野における情報収集を海外より文献ベースで行った。その上で、特に気候変動の影響が生じる可能性の高い高山帯・亜高山帯における国立公園等の保護地域の見直しと適切な管理（適応策）のあり方を模索するべく、大雪山国立公園をモデル対象地として、高山植生分布適地予測、紅葉日の予測、適応オプションの抽出と管理計画の立案を試行した。平成 29 年度も同様の事業を行い、平成 30 年度に適応策の手引きを作成予定。 ○関連情報の URL 等 ・「成果報告書の URL」 https://project.nies.go.jp/occo/html/pdf/moej_nationalpark_2017.pdf 【モニタリングサイト 1000 事業（予算額：230,950 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国における様々な生態系の変化を調べるため、全国に約 1,000 箇所のモニタリングサイトを設置し、各生態系の基礎情報を長期間に渡って定量かつ継続的に把握することで、その結果を保全施策等につなげていくことを目的としており、平成 15 年度より実施している。 ・平成 28 年度は、高山帯、森林・草原、里地等の陸域生態系を対象として、約 270 箇所のモニタリングサイトで調査を実施した。平成 29 年度以降も引き続き調査を実施するとともに、平成 30 年度には 5 年ごとのとりまとめを行い、気候変動等の影響による生態系の変化等の把握に努める。 ○関連情報の URL 等 ・「成果報告書の URL」 http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html

	【指定管理鳥獣捕獲等事業（平成 28 年度予算額：500,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・都道府県が鳥獣保護管理法に基づき、自然生態系や農林水産業、生活環境への被害を防止する観点から、指定管理鳥獣であるニホンジカ、イノシシについて、集中的かつ広域的に管理を図るため捕獲を行う指定管理鳥獣捕獲等事業に対し、必要な経費を国が支援するものである。今後も、予測される気候変動の影響を考慮し、より一層の事業の推進を図る。 ○関連情報の URL 等 ・参考資料（事業ポンチ絵） ※「施策群の番号 32」個票の後に添付 【特定外来生物防除等推進事業（平成 28 年度予算額：485,615 千円）】 ○取組・事業の概要 ・外来生物法に基づき特定外来生物を指定し、これらの輸入、飼養等を規制し、優先度の高いものを防除することで、生態系等への被害の防止を図っている。平成 28 年度には、ヘリグロヒキガエル等の熱帯・亜熱帯の陸地に生息する侵略的外来生物を含む計 24 種類を特定外来生物に指定した。また、気候変動に脆弱な島嶼生態系を有する奄美大島及び沖縄島北部においてマングース等の防除を実施。今後も、必要に応じた特定外来生物の指定と防除を推進する。また、北海道や本州の高山帯で、生態系への被害を及ぼすおそれのあるセイヨウオオマルハナバチについて、農作物の送粉用利用の抑制に向けた利用のあり方の検討を進めた。 ○関連情報の URL 等 ・「特定外来生物等一覧 28 年追加指定 URL」 https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/tsuika.html ・参考資料（事業ポンチ絵） ※「施策群の番号 32」個票の後に添付 【希少種の保護増殖（平成 28 年度予算額：228,137 千円）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動による影響を受けやすい高山帯に生息するライチョウやキタダケソウなどの高山植物について、生息環境の整備、生息状況モニタリングなどの保護増殖事業を実施し、平成 29 年度以降も引き続き事業を実施する予定。 ○関連情報の URL 等 ・「保護増殖事業（ライチョウ）URL」 http://www.env.go.jp/nature/kisho/hogozoushoku/raicho.html ・「保護増殖事業（キタダケソウ）URL」
--	--

	http://www.env.go.jp/nature/kisho/hogozoushoku/kitadakeso.html
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【森林環境保全総合対策事業（平成 28 年度予算額：87,956 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国の世界自然遺産（知床、白神山地、小笠原諸島、屋久島の 4 地域）の森林生態系における気候変動の影響について、モニタリングデータの収集・分析を行い、これを基に、将来予測、気候変動への脆弱性の評価、適応策の検討を行った。 【保護林等の適切な保護・管理の推進】 ○取組・事業の概要 ・国有林において、原生的な森林生態系や希少な野生生物の生育・生息地を保護する「保護林」（平成 27 年 4 月現在で約 96 万 8 千 ha）や野生生物の移動経路となる「緑の回廊」（平成 29 年 4 月現在で 24 か所、約 58 万 3 千 ha）を設定し、森林や野生生物等の状況変化に関する定期的なモニタリング調査等を通じた適切な保護・管理を推進した。 ・各森林管理局において、外部有識者からなる保護林管理委員会を開催し、保護林等の適切な保護・管理に関する検討を行った。 ・モニタリング調査が保護林等の実態に即したより効果的・効率的なものとなるよう、モニタリング調査マニュアルの改訂を行った。 ・また、溪流等と一体となった森林については、その連続性を確保することにより、よりきめ細やかな森林生態系ネットワークの形成に努めた。 ・今後も、保護林や緑の回廊について、継続的なモニタリング調査等を通じて状況を的確に把握し、溪流等と一体となった森林生態系ネットワークの形成にも努めることで、適切に保護・管理を推進する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	28 自然生態系 淡水生態系に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【モニタリングサイト 1000 事業（予算額：230,950 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国における様々な生態系の変化を調べるため、全国に約 1,000 箇所のモニタリングサイトを設置し、各生態系の基礎情報を長期間に渡って定量かつ継続的に把握することで、その結果を保全施策等につなげていくことを目的としており、平成 15 年度より実施している。 ・平成 28 年度は、湖沼、湿原の淡水生態系を対象として、14 箇所のモニタリングサイトで調査を実施した。 ・平成 29 年度以降も引き続き調査を実施するとともに、平成 30 年度には 5 年ごとのとりまとめを行い、気候変動等の影響による生態系の変化等の把握に努める。 ○関連情報の URL 等 ・「成果報告書の URL」 http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html 【指定管理鳥獣捕獲等事業（平成 28 年度予算額：500,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・都道府県が鳥獣保護管理法に基づき、自然生態系や農林水産業、生活環境への被害を防止する観点から、指定管理鳥獣であるニホンジカ、イノシシについて、集中的かつ広域的に管理を図るため捕獲を行う指定管理鳥獣捕獲等事業に対し、必要な経費を国が支援するものである。今後も、予測される気候変動の影響を考慮し、より一層の事業の推進を図る。 ○関連情報の URL 等 ・参考資料（事業ポンチ絵） ※「施策群の番号 32」個票の後に添付 【特定外来生物防除等推進事業（平成 28 年度予算額：485,615 千円）】 ○取組・事業の概要 ・外来生物法に基づき特定外来生物を指定し、これらの輸入、飼養等を規制し、優先度の高いものを防除することで、生態系等への被害の防止を図っている。平成 28 年度には、ナイルパーチ等の熱帯・亜熱帯の淡水に生息する侵略的外来生物を含む計 24 種類を特定外来生物に指定した。また、琵琶湖におけるオオバナミズキンバイ等の防除を実施。今後も、必要に応じた特定外来生物の指定と防除を推進する。 ・また、すでに全国に蔓延しているアカミミガメについて、防除の手法

	等を確立するためのモデル事業を実施し、今後、防除の手引きをまとめる予定。 ○関連情報の URL 等 ・「特定外来生物等一覧 28 年追加指定 URL」 https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/tsuika.html ・参考資料（事業ポンチ絵） ※「施策群の番号 32」個票の後に添付
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【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形成に向けた取組】 ○取組・事業の概要 ・多様な生物の生息・生育環境である湿地等について、地域の多様な主体と連携しつつ、再生等の推進することにより、生態系ネットワークを形成するとともに地域の活性化を目指す。そのため、生態系ネットワーク形成に向けた協議会の設置を図っている。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	29 自然生態系 沿岸生態系に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度 に実施した内 容及び今後の 予定	【アジア・オセアニア重要サンゴ礁ネットワーク構築事業(予算額:33,756 千円)】 ○取組・事業の概要 ・気候変動等に特に脆弱なサンゴ礁生態系保全に向け、気候変動以外の人為的圧力を低減するため、平成 28 年 3 月に「サンゴ礁生態系保全行動計画 2016-2020」を策定し、2020 年度末時点において「地域社会と結びついたサンゴ礁生態系保全の基盤が構築されること」を目標とし、「陸域に由来する赤土等の土砂及び栄養塩等への対策の推進」「サンゴ礁生態系における持続可能なツーリズムの推進」「地域の暮らしとサンゴ礁生態系のつながりの構築」の 3 つを重点課題とし、平成 28 年度はモデル事業を 2 カ所（与論島、石垣島）で実施するとともに、フォローアップのため、関係省庁及び自治体の情報共有を目的としたワークショップ及びシンポジウムを喜界島において開催した。 ・平成 29 年度以降は喜界島もモデル事業の対象に加えるとともに、引き続き毎年ワークショップ等を実施する。平成 30 年度に中間評価、平成 32 年度に終了時評価を実施する予定。 ○関連情報の URL 等 ・「サンゴ礁生態系保全行動計画 2016-2020」 http://www.env.go.jp/nature/biodic/coralreefs/pamph/C-project2016-2020_L.pdf 【モニタリングサイト 1000 事業（予算額：230,950 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国における様々な生態系の変化を調べるため、全国に約 1,000 箇所のモニタリングサイトを設置し、各生態系の基礎情報を長期間に渡って定量かつ継続的に把握することで、その結果を保全施策等につなげていくことを目的としており、平成 15 年度より実施している。 ・平成 28 年度は、磯・干潟・アマモ場・藻場、サンゴ礁の沿岸生態系を対象として、49 箇所のモニタリングサイトで調査を実施した。 ・平成 29 年度以降も引き続き調査を実施するとともに、平成 29 年度以降に 5 年ごとのとりまとめを行い、気候変動等の影響による生態系の変化等の把握に努める。 ○関連情報の URL 等 ・成果報告書の URL http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html

	【特定外来生物防除等推進事業（平成 28 年度予算額：485,615 千円）】 ○取組・事業の概要 ・外来生物法に基づき特定外来生物を指定し、これらの輸入、飼養等を規制し、優先度の高いものを防除することで、生態系等への被害の防止を図っている。平成 28 年度には、ラウンドゴビー等の計 24 種類を特定外来生物に指定した。また、スパルティナ等の防除を実施。今後も、必要に応じた特定外来生物の指定と防除を推進する。 ○関連情報の URL 等 ・「特定外来生物等一覧 28 年追加指定 URL」 https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/list/tsuika.html ・参考資料（事業ポンチ絵） ※「施策群の番号 32」個票の後に添付
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度 に実施した内 容及び今後の 予定	【赤潮・貧酸素水塊対策推進事業（平成 28 年度予算額：213,362 千円）】 ○取組・事業の概要 ・九州海域及び瀬戸内海等において、有害赤潮の分布拡大機構を解明するため、有害赤潮の発生と気象条件及び海洋環境との関連性の解析等の調査研究を行った。その中で、気候変動の影響も考慮している。 ・今後は、引き続き赤潮の発生機構を解明するため、気象条件及び海洋環境との関連性の解析を含めた調査研究を実施する。 ○進捗状況を把握する指標 ・調査を実施した海域数（平成 28 年度 14 海域）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	30 自然生態系 海洋生態系に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【平成 28 年度沖合域の生物多様性保全に係る調査分析業務(1,599 千円)】 ○取組・事業の概要 ・ 国家管轄権内水域から、「生物多様性の観点から重要な海域」を 321 海域抽出し、平成 28 年 4 月に公表したところ。これを踏まえ、海域ごとの生態系の特性や社会的・経済的・文化的な要因も考慮しつつ、平成 32 年までに沿岸域及び海域の 10%を適切に保全・管理することを目標に、関係府省連携の下、その管理の充実に図るとともに、海洋保護区の設定を適切に推進する。 ○関連情報の URL 等 ・ 「生物多様性の観点から重要な海域」 http://www.env.go.jp/nature/biodic/kaiyo-hozen/kaiiki/index.html
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【赤潮・貧酸素水塊対策推進事業（平成 28 年度予算額：213,362 千円）】 ○取組・事業の概要 ・ 九州海域及び瀬戸内海等において、有害赤潮の分布拡大機構を解明するため、有害赤潮の発生と気象条件及び海洋環境との関連性の解析等の調査研究を行った。その中で、気候変動の影響も考慮している。また、新奇有害赤潮等の発生モニタリング技術の高度化を図るとともに、有明海、八代海において蓄積されたデータ等を活用しつつ、人工衛星を活用してより広域的に赤潮の発生、分布状況の把握・予測を行うための手法の開発を行った。 ・ 今後は、引き続き赤潮の発生機構を解明するため、気象条件及び海洋環境との関連性の解析を含めた調査研究を実施すると共に、有明海、八代海において広域的に赤潮の発生、分布状況の把握・予測を行うための手法の開発を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・ 調査を実施した海域数（平成 28 年度 14 海域）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	31 自然生態系 生物季節に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【生物多様性国家戦略推進費（予算額：37,542 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・既存の評価ツールや手法を活用して、保護区レベルでの気候変動とそれに伴う生態系の変化予測、種や生態系への影響予測と脆弱性評価、これらの結果を踏まえた保護区における適応策の検討を試行し、全国で同様の生態系を持つ保護区について、適応策を含む将来的な保全管理検討に役立てることを目的とした業務を平成 28 年度より実施している。平成 28 年度は、この分野における情報収集を海外より文献ベースで行った。その上で、特に気候変動の影響が生じる可能性の高い高山帯・亜高山帯における国立公園等の保護地域の見直しと適切な管理（適応策）のあり方を模索するべく、大雪山国立公園をモデル対象地として、高山植生分布適地予測、紅葉日の予測、適応オプションの抽出と管理計画の立案を試行した。平成 29 年度も同様の事業を行い、平成 30 年度に適応策の手引きを作成予定。 ○関連情報の URL 等 ・「成果報告書の URL」 https://project.nies.go.jp/occo/html/pdf/moej_nationalpark_2017.pdf 【モニタリングサイト 1000 事業（予算額：230,950 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国における様々な生態系の変化を調べるため、全国に約 1,000 箇所のモニタリングサイトを設置し、各生態系の基礎情報を長期間に渡って定量かつ継続的に把握することで、その結果を保全施策等につなげていくことを目的としており、平成 15 年度より実施している。 ・平成 28 年度は、高山帯に設置した 5 箇所のモニタリングサイトで高山植物の開花状況について調査を実施した。 ・平成 29 年度以降も引き続き調査を実施するとともに、平成 30 年度には 5 年ごとのとりまとめを行い、気候変動等の影響による生態系の変化の把握に努める。 ○関連情報の URL 等 ・「成果報告書の URL」 http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施	【森林環境保全総合対策事業（平成 28 年度予算額：87,956 千円の内数）】

した内容及び今後の予定	○取組・事業の概要 ・我が国の世界自然遺産（知床、白神山地、小笠原諸島、屋久島の4地域）の森林生態系における気候変動の影響について、モニタリングデータの収集・分析を行い、これを基に、将来予測、気候変動への脆弱性の評価、適応策の検討を行った。
--------------------	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	32 自然生態系 分布・個体群の変動に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【モニタリングサイト 1000 事業（予算額：230,950 千円）】 ○取組・事業の概要 ・我が国における様々な生態系の変化を調べるため、全国に約 1,000 箇所のモニタリングサイトを設置し、各生態系の基礎情報を長期間に渡って定量かつ継続的に把握することで、その結果を保全施策等につなげていくことを目的としており、平成 15 年度より実施している。 ・平成 28 年度は、高山帯、森林・草原、湖沼・湿原、磯、干潟、アマモ場、藻場、サンゴ礁等の生態系を対象として、約 530 箇所のモニタリングサイトで分布・個体群の変動についての調査を実施した。 ・平成 29 年度以降も引き続き調査を実施するとともに、定期的にとりまとめを行うことで、気候変動等の影響による生態系の変化等の把握に努める。 ○関連情報の URL 等 ・「成果報告書の URL」 http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html 【指定管理鳥獣捕獲等事業（平成 28 年度予算額：500,000 千円）】 ○取組・事業の概要 ・都道府県が鳥獣保護管理法に基づき、自然生態系や農林水産業、生活環境への被害を防止する観点から、指定管理鳥獣であるニホンジカ、イノシシについて、集中的かつ広域的に管理を図るため捕獲を行う指定管理鳥獣捕獲等事業に対し、必要な経費を国が支援するものである。今後も、予測される気候変動の影響を考慮し、より一層の事業の推進を図る。 ○関連情報の URL 等 ・参考資料（事業ポンチ絵） ※「施策群の番号 32」個票の後に添付 【希少種の保護増殖（平成 28 年度予算額：228,137 千円）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動による影響を受けやすい高山帯に分布するライチョウ、キタダケソウなど 63 種（50 計画）の絶滅危惧種について生息環境整備、生息状況調査などの保護増殖事業を実施し、平成 29 年度以降も引き続き事業を実施する予定。 ○関連情報の URL 等 ・「国内希少野生動植物種一覧 URL」

	http://www.env.go.jp/nature/kisho/domestic/list.html ・「保護増殖事業 URL」 http://www.env.go.jp/nature/kisho/hogozoushoku/index.html 【外来生物の防除（平成 28 年度予算額：485,615 千円）】 ○取組・事業の概要 ・特に、国内の限定された地域に定着しているツマアカスズメバチ等の特定外来生物について、防除を進めるとともに、分布域の拡大を防ぐための他地域への侵入監視モニタリングを実施した。平成 29 年度もモニタリングを継続して実施予定。 ○関連情報の URL 等 ・参考資料（事業ポンチ絵）添付あり
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【森林環境保全総合対策事業（平成 28 年度予算額：87,956 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・我が国の世界自然遺産（知床、白神山地、小笠原諸島、屋久島の 4 地域）の森林生態系における気候変動の影響について、モニタリングデータの収集・分析を行い、これを基に、将来予測、気候変動への脆弱性の評価、適応策の検討を行った。 【保護林等の適切な保護・管理の推進】 ○取組・事業の概要 ・国有林において、原生的な森林生態系や希少な野生生物の生育・生息地を保護する「保護林」（平成 27 年 4 月現在で約 96 万 8 千 ha）や野生生物の移動経路となる「緑の回廊」（平成 29 年 4 月現在で 24 か所、約 58 万 3 千 ha）を設定し、森林や野生生物等の状況変化に関する定期的なモニタリング調査等を通じた適切な保護・管理を推進した。 ・各森林管理局において、外部有識者からなる保護林管理委員会を開催し、保護林等の適切な保護・管理に関する検討を行った。 ・モニタリング調査が保護林等の実態に即したより効果的・効率的なものとなるよう、モニタリング調査マニュアルの改訂を行った。 ・また、溪流等と一体となった森林については、その連続性を確保することにより、よりきめ細やかな森林生態系ネットワークの形成に努めた。 ・今後も、保護林や緑の回廊について、継続的なモニタリング調査等を通じて状況を的確に把握し、溪流等と一体となった森林生態系ネットワークの形成にも努めることで、適切に保護・管理を推進する。



指定管理鳥獣捕獲等事業費

平成29年度予算 800百万円 (500百万円)
(平成28年度第2次補正予算 700百万円)

背景・目的

- ニホンジカ及びイノシシによる自然生態系への影響及び農林水産業被害が深刻化。
- 環境省と農林水産省は、2013年にニホンジカ・イノシシの個体数を10年後までに半減させる「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」を発表。
- 捕獲数の大幅な拡大を図るため、鳥獣法の改正により、創設した指定管理鳥獣捕獲等事業を交付金により支援。
- 今後、ニホンジカは半減目標の達成に向けて、年間70万頭近く捕獲する必要があるほか、高密度地域が広範囲に及んでおり、更なる捕獲の強化が必要。

事業目的・概要等

事業概要

- 指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に基づき都道府県が実施する捕獲等を交付金により支援
- 対象鳥獣：指定管理鳥獣（ニホンジカ・イノシシ）
- 対象者：指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する都道府県

交付対象事業	交付割合
① 実施計画策定等事業	➢ 事業費5,000千円を上限とする定額補助（ただし、定額を超える事業費分は1/2以内）
② 指定管理鳥獣捕獲等事業	➢ 事業費の1/2以内（ただし、指定管理鳥獣に原子力災害対策特別措置法に基づく出荷制限がある県は、解除されるまでの間、事業費の2/3以内）
③ 効果的捕獲促進事業	➢ 事業費10,000千円を上限とする定額補助
④ 認定鳥獣捕獲等事業者等の育成	➢ 事業費2,000千円を上限とする定額補助（ただし、定額を超える事業費分は1/2以内）

①、③の定額補助はH30までの時限措置

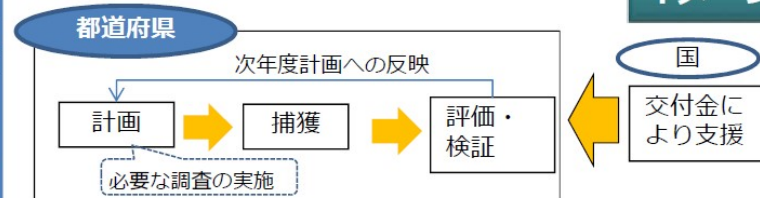
事業スキーム



期待される効果

- 都道府県による指定管理鳥獣の捕獲等を円滑かつ迅速に強化し、もって適正な指定管理鳥獣の管理を推進し、生物多様性の確保、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与する。

イメージ



現状

- 指定管理鳥獣捕獲等事業は、市町村による捕獲が難しい奥山、鳥獣保護区、高標高地等の低密度地域における捕獲が中心のため、都道府県の捕獲目標は低く、また、捕獲数は低調。
- 一方、ニホンジカの高密度地域が拡大しているが、捕獲が十分でない状況。
- また、多くの都道府県では、捕獲の担い手である鳥獣捕獲等事業者の認定数が十分でない状況。

新たな課題

- ① 捕獲経験の少ない低密度地域における捕獲手法の確立。
- ② 急速に高密度地域が拡大しているニホンジカについて、集中的かつ広域的な個体群の管理を担う都道府県による市町村と連携した管理の強化が必要。
- ③ 公的な捕獲事業を担う認定鳥獣捕獲等事業者の更なる確保・育成や捕獲技能の向上等が必要。

都道府県関係部局間や市町村との連携強化による効果的な捕獲の推進

ニホンジカ、イノシシの生息頭数の半減に向けた捕獲を加速化



特定外来生物防除等推進事業

背景・目的

本来有する移動能力を超えて人為により海外から導入される外来生物の増加により、持ち込まれた地域の生態系等に被害が生じ、我が国の生物多様性損失の大きな要因となっている。これらの被害を防止するため、外来生物の防除を実施することが必要。

事業目的・概要等

事業概要

我が国の生物多様性に重大な影響を及ぼす外来生物のうち、以下の3つの観点から優先度の高いものについて、防除（駆除など）を実施する。

① 特定外来生物防除直轄事業

世界自然遺産候補地等の生物多様性保全上重要な地域における防除

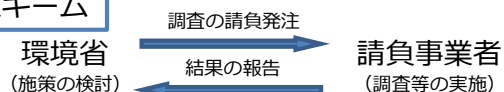
② 侵入初期外来生物・交雑種緊急防除事業

最も費用対効果の高い侵入初期の防除及びそのための監視体制の構築

③ 広域分布外来生物対策強化促進事業

分布まん延期の外来生物の情報収集、共有など、関係機関との連携強化等

事業スキーム



イメージ



期待される効果

外来生物の防除実施により、外来生物の生息・生育域の縮小及び密度の低下

希少種・生態系が回復するなど、我が国の生物多様性の保全を達成

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	33 自然災害・沿岸域 災害リスクの評価
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【水害リスク情報の評価】 ○取組・事業の概要 ・洪水浸水想定区域図及びハザードマップ等の作成・公表により、災害リスク情報の住民等への提供を推進。 ・平成 27 年の水防法改正により、洪水浸水想定区域の対象外力を想定し得る最大規模とするとともに、内水、高潮も対象に追加。 ・平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を踏まえ、平成 27 年 12 月から水防災意識社会再構築ビジョンの協議会を設立し、浸水想定区域図を含む災害リスク情報を共有する体制を構築。 ・加えて、平成 28 年 8 月に北海道・東北地方を襲った一連の台風による被害を踏まえて、大規模氾濫減災協議会の設置を法定化し、水害リスク情報の市町村等との共有を促進するため、水防法の改正に向けた取組を進めた。（平成 29 年 5 月改正） ・ウェブサイト（ハザードマップポータルサイト）において、浸水想定区域等の災害リスク情報を一覧で公表。 【浸水想定区域図の公表】 ○取組・事業の概要 ・直轄全 109 水系において、想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域や立退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等を公表（平成 29 年 7 月末時点）。 【大規模氾濫減災協議会の設置】 ○取組・事業の概要 ・国管理と県管理の洪水予報河川等を合わせて 272 協議会を設置済み（平成 29 年 5 月末時点）。 →平成 30 年出水期までに、全ての洪水予報河川等を対象に協議会を設置予定（365 協議会見込み）。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	34 自然災害・沿岸域 比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策】 ○取組・事業の概要 ・堤防や洪水調節施設等の着実なハード整備やストック活用をするとともに、施設の適切な維持管理・更新を実施。 ・平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を踏まえ、平成 27 年 12 月に社会資本整備審議会により答申された水防災意識社会再構築ビジョンに基づき、洪水氾濫を未然に防ぐ対策について、概ね 5 年間で優先度の高い区間について整備を着実に推進。 (約 1200km のうち約 184km の区間で対策を実施(平成 28 年度末時点)) ・既設ダムのかさ上げや放流能力の増強等の施設改良によるダム再生を推進するため、ダム再生ビジョン策定に向けた取組を進めた。(平成 29 年 6 月策定) (実施済：29 ダム、実施中：20 ダム(平成 29 年 5 月末時点)) →施設改良によるダム再生を推進する調査に新たに着手。 (平成 29 年から 9 地方整備局で実施) ・維持管理を図るため、洪水に対しリスクが高い区間における水位計及び CCTV の設置が完了。 ・水門等の確実な操作等を図るため、ゲート形式の選定方法について、とりまとめた手引き(案)を作成し、遠隔化、自動化等を推進。 ・総合的な土砂管理の取組を推進するとともに、土砂収支等のモニタリングとデータの蓄積等を実施。 ・できるだけ手戻りのない施設の設計に関して、国内外の事例の収集、課題の整理を実施。 ・大学等の関係機関と連携し、流域単位での降雨量等の気候変動による影響予測について引き続き検討を推進。 ・ダムの流木の発生機構等について検討に着手。 ・河川と下水道が連携・共同した浸水対策の実施及び河川・下水道施設を接続する事業の創設。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	35 自然災害・沿岸域 施設の能力を上回る外力に対する減災対策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【大規模氾濫減災協議会の設置】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を受けた水防災意識社会再構築ビジョンに基づく協議会を設立し減災対策を推進。 ・平成 28 年 8 月に北海道・東北地方を襲った一連の台風による被害を踏まえて、施設の能力を上回る外力に対する減災対策を更に加速するために、大規模氾濫減災協議会の設置を法定化するため、水防法の改正に向けた取組を進めた（平成 29 年 5 月改正）。 【施設の運用、構造、整備手順等の工夫】 ○取組・事業の概要 ・下水道管内等の水位観測のための手引き（案）を作成。 ・洪水に対しリスクが高い区間における水位計及び CCTV の設置完了。 ・高性能化した C バンド MP レーダー雨量計を組み合わせた XRAIN による雨量情報を、全国を対象に配信開始。 ・重要水防箇所等の市町村、水防団、自治会等との共同点検を実施。 ・平成 27 年水防法改正により、内水や高潮に関する水位周知制度を創設し、水位設定の要領を策定。 ・住民の避難にも活用できる河川堤防等の整備を実施。 ・河川整備計画の策定に当たり、様々な外力に対し、災害リスクが整備後において軽減されるかについての点検を試行的に実施。 （6 河川で試行（策定：菊川など 4 河川、変更：鳴瀬川など 2 河川）（平成 29 年 5 月末時点）） ・氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間などについて、概ね 5 年間を目途に堤防構造を工夫する危機管理型ハード対策を実施。 （約 1800km のうち約 541km の区間で対策を実施（平成 28 年度末時点）） ・ダムの柔軟な運用について、国・水資源機構管理の 123 ダムで操作規則等の総点検を実施するため、ダム再生ビジョン策定に向けた取組を進めた。（平成 29 年 6 月策定）。 →平成 29 年度中に総点検を実施し、結果を踏まえて関係機関と調整を行い、運用の見直しに着手。 ・超過外力時の施設の評価手法の検討。 【まちづくり・地域づくりとの連携】

	○取組・事業の概要 ・平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を踏まえ、平成 27 年 12 月から水防災意識社会再構築ビジョンの協議会を設立。 (国管理と県管理の洪水予報河川等を合わせて 272 協議会を設置済み (平成 29 年 5 月末時点) →平成 30 年出水期までに、全ての洪水予報河川等を対象に協議会を設置予定 (365 協議会見込み) ・河川・下水道等の整備と流出を抑える対策を組み合わせることで 流域が一体となった浸水対策を実施。 ・地域の意向も踏まえながら、土地利用状況を考慮した治水対策を実施。 ・避難確保・浸水防止計画作成の手引き提供などの技術的支援視点、地下街の管理者等からなる協議会の設置など関係者が連携した対策の促進。 ・不動産関連事業者等に対し水害リスク情報の周知に関する説明を実施。 ・土地利用の方向性検討にあたり、災害リスクが考慮されるよう土地利用基本計画の運用指針の改定に向けて検討を実施。 ・河川・下水道等の整備と流出を抑える対策を組み合わせることで、流域が一体となった浸水対策を実施。 ・民間の雨水貯留施設を市町村等が管理できる制度、複数都市が共同して実施する浸水対策の支援制度を創設。 ・氾濫拡大を抑制する機能を有する盛り土等の施設を保全するための制度を創設するため、水防法改正に向けた取組を進めた。(平成 29 年 5 月改正) 【避難、応急活動、事業継続等のための備え】 ○取組・事業の概要 ・国、地方公共団体、公益事業者等の関係機関が連携した避難勧告着目型の水害対応タイムラインの策定を推進。 (直轄河川の沿川市町村 (730 市町村が対象) 全てで策定済み (平成 29 年 6 月上旬)) ・河川管理者が市町村町長等へ直接情報を伝達するホットラインの取組を都道府県管理河川へ拡大・定着させるため、ガイドラインを策定。 ・緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信を運用開始。 (63 水系で運用開始 (平成 29 年 5 月末時点)) ・まるごとまちごとハザードマップ実施の手引きの改定を行い既往の浸水深等の表示事例を追加。 ・国、都道府県、市町村が連携した実動訓練を継続実施。 ・全ての市町村とのリエゾン協定締結が完了。 ・地方公共団体の受け入れ枠を拡大する等、国が実施する災害対応研修を充実。
--	---

	・企業の防災意識の向上に資するため、企業の取組事例を収集。 ・河川管理者、都道府県、市町村等が連携して氾濫水排除等に取り組む体制の整備を実施。 ・平成 27 年 9 月より運用を開始した統合災害情報システムを活用し、河川、道路、鉄道、空港、港湾等の被害状況を集約、共有。 【災害リスク情報の提示によるまちづくり・住まい方（集約都市形成支援事業 307 百万円）平成 28 年度当初予算】 ○取組・事業の概要 ・コンパクトなまちづくり等の推進にあたっては、災害リスクの高い地域を提示することを通じて、災害リスクの低い地域への居住や都市機能の誘導を促す。 ・今後は、引き続き、上記の施策を推進する。
関係府省庁名	内閣府
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【社会全体としての事業継続体制の構築推進（41 百万の内数）】 ○取組・事業の概要 ・省庁業務継続計画について、業務継続の統一性又は総合性を確保する見地から、26 府省等における同計画の実効性について、有識者等による評価等を行ったほか、地方公共団体の業務継続の取組について、「市町村のための業務継続計画作成ガイド」や「大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き」等の内容を踏まえ、業務継続計画に関する研修会等を開催し、策定を後押しする取組を行った。 ・引き続き、省庁業務継続計画の実効性の向上を図るほか、地方公共団体の業務継続計画についても、研修会等を開催し、策定を後押しする取組を実施する。 ○関連情報の URL 等 ・政府業務継続に関する評価等有識者会議 http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/seifugyoumukeizoku/ ・内閣府防災情報のページ：地方公共団体の業務継続・受援体制 http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/index.html
関係府省庁名	総務省
	【市町村における業務継続性の確保の推進】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年度は、市町村の担当職員を対象とした業務継続計画策定研修会を内閣府との共催により開催した。（内閣府予算） ・また、地方公共団体を対象に平成 28 年 4 月 1 日現在の業務継続計画策定状況の調査を実施するとともに、調査結果の公表と併せて通知を发出し、未策定市町村に対して早期策定を要請した。 ・平成 29 年度においては、調査を継続し策定状況をフォローアップする

	ほか、特に未策定の市町村が多い都道府県等において研修会を開催し、計画策定を促進する。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	36 自然災害・沿岸域 農業分野における対策
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農業農村整備事業（平成 28 年度予算額：2,962 億円の内数）、農山漁村地域整備交付金（農業農村整備分）（平成 28 年度予算額：735 億円の内数）、多面的機能支払交付金（平成 28 年度予算額：483 億円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・国土強靱化対策として、ため池、排水機場、排水路等の整備やハザードマップの作成を推進する農村地域防災減災事業等を実施するとともに、土地改良区の業務継続計画策定のサポートを行った。また、農村コミュニティを活用し、異常気象後の見回り・応急措置、施設点検など防災・減災活動の取組の推進や地域の話し合いを活用した防災意識の啓発・普及等への支援を多面的機能支払交付金により実施した。 ○進捗状況を把握する指標 ・湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積（平成 28 年度 約 6.5 万 ha）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	37 自然災害・沿岸域 港湾
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【モニタリング、影響評価、情報提供等】 ○取組・事業の概要 ・「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策検討委員会」を開催し、堤外地における避難対策や情報提供のあり方について検討を行った。 ・引き続き委員会を開催し、堤外地の潮位等の情報提供のあり方について検討を行う。 ・「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」を補訂し、海岸管理者等が水門等の操作を確実に実施できる管理体制を構築できるように支援を行った。 【防波堤等外郭施設及び港湾機能への影響に対する適応策】 ○取組・事業の概要 ・設計外力を超える規模の外力に対しても減災効果を発揮させることを目的として、粘り強い構造の防波堤等の整備を実施した。（平成 28 年度予算額：2,317 億円の内数） ・引き続き、粘り強い構造の防波堤等の整備を推進する。 ・重要港湾以上の港湾において、港湾 B C P（事業継続計画）の策定が完了した。 【堤外地への影響に対する適応策】 ○取組・事業の概要 ・港湾管理者や海岸管理者と連携し、背後地の利用状況や港湾施設、海岸保全施設の整備状況を年度毎に把握するとともに、一連の防護ラインの中で災害リスクの高い箇所を把握している。 ・「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策検討委員会」を開催し、堤外地における避難対策や情報提供のあり方について検討を行った。 ・引き続き委員会を開催し、堤外地の潮位等の情報提供のあり方について検討を行う。 ・平成 28 年に港湾管理者・港湾運送事業者等を対象に、「コンテナクレーンの逸走防止のためのモデル運用規程」を含めた港湾荷役機械関係ガイドライン説明会を開催。 ・風観測・風予測情報や逸走防止装置などの、逸走防止対策に関する検討を引き続き行い、平成 30 年に改訂予定の港湾の施設の技術上の基準に反映。

	【背後地（堤内地）への影響に対する適応策】 ○取組・事業の概要 ・港湾管理者や海岸管理者と連携し、背後地の利用状況や港湾施設、海岸保全施設の整備状況を年度毎に把握するとともに、一連の防護ラインの中で災害リスクの高い箇所を把握している。 ・「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策検討委員会」を開催し、堤外地における避難対策や情報提供のあり方について検討を行った。 ・引き続き委員会を開催し、堤外地の潮位等の情報提供のあり方について検討を行う。 【桁下空間への影響に対する適応策】 ○取組・事業の概要 ・引き続き、気象・海象のモニタリングを実施し、海面水位の上昇量を適切に把握するとともに、必要に応じ、桁下空間への影響に対する適応策の検討を行う。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	38 自然災害・沿岸域 海岸
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【災害リスクの評価と災害リスクに応じた対策】 ○取組・事業の概要 ・海岸管理者と連携し、背後地の利用状況や海岸保全施設の整備状況を年度毎に把握するとともに、一連の防護ラインの中で災害リスクの高い箇所を把握している。 【防護水準等を超えた超過外力への対応】 ○取組・事業の概要 ・設計波を上回る波浪に対して粘り強い堤防構造についての調査研究を実施している。 ・引き続き、粘り強い構造の堤防等の整備を推進する。 ・平成 27 年に水防法を改正し、想定し得る最大規模の高潮浸水想定区域及び高潮特別警戒水位の指定制度を創設した。 【増大する外力に対する施策の戦略的展開】 ○取組・事業の概要 ・順応的な施設整備や更新のあり方について整理を行うとともに、技術開発等について検討を進める。 【進行する海岸侵食への対応の強化】 ○取組・事業の概要 ・引き続き、土砂の収支が適切となるよう構造物の工夫等や気候変動に対応した取組も必要に応じて進める。 ・引き続き、総合的な土砂管理の取組と連携し、海岸侵食対策を実施する。 ・海岸地形の変化を広域的・長期的・高頻度に把握するため、衛星画像を活用した海岸モニタリング手法の技術開発に着手しており、引き続き技術開発を推進する。 【他分野の施策や関係者との連携等】 ○取組・事業の概要 ・一部の都道府県において海岸保全基本計画を改訂し、気候変動への適応策を組み込むなど、様々な政策や取組との連携による適応策の効果的な実施を促進している。 ・引き続き、海岸管理者等と連携を図りつつ、災害からの海岸の防護、

	海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用の調和の取れた、総合的で効率的、効果的な施策の展開に努める。 ・引き続き、海外における適応策の先進事例の把握しつつ、我が国においても適用可能な施策の導入も検討を進める。
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	39 自然災害・沿岸域 漁港・漁村・海岸防災林
担当府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【治山事業（平成 28 年度当初予算額：73,785,000 千円の内数、平成 28 年度第 2 次補正予算額：10,000,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・生育基盤盛土の造成や広い林帯幅の確保等津波に対する被害軽減効果の高い海岸防災林の整備や、これまでに造成された海岸防災林の機能の維持・強化の取組を推進した。 ・引き続き海岸防災林の整備を推進するとともに、海岸防災林の防災機能の確保に向けた施策の検討等を進めていく。 ○進捗状況を把握する指標 ・適切に保全されている海岸防災林等の割合（平成 26 年度 98%） 【漁港・漁村】 ○取組・事業の概要 ・（漁港施設の嵩上げ）引き続き、防波堤、物揚場等の漁港施設の嵩上げを計画的に実施する。 ・（海岸保全施設整備）設計波を上回る波浪に対して粘り強い堤防構造についての調査研究を実施している。 ・引き続き、粘り強い構造の堤防等の整備を推進する。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の番号 及び名称	40 自然災害・沿岸域 調査研究・技術開発の推進
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施 した内容及び今後の 予定	【調査研究・技術開発の推進】 ○取組・事業の概要 ・港湾管理者や海岸管理者と連携し、背後地の利用状況や港湾施設、海岸保全施設の整備状況を年度毎に把握するとともに、一連の防護ラインの中で災害リスクの高い箇所を把握している。 ・超過外力に対し、順応的な施設整備や更新のあり方について整理を行うとともに、技術開発等について検討を進める。 ・引き続き、港湾管理者及び海岸管理者と連携を図りつつ、災害からの海岸の防護、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用の調和の取れた、総合的で効率的、効果的な施策の展開に努める。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群名称	41 自然災害・沿岸域 土砂災害に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【土砂災害の発生頻度の増加への対策】 ○取組・事業の概要 ・災害時に経済活動に甚大な影響を及ぼす重要交通網の保全等の土砂災害対策を実施 ・土砂災害警戒区域等の区域指定と、基礎調査の結果の公表の支援を実施 ・ハザードマップの作成・公表、防災訓練等の取組の支援を実施。 ・今後も引き続き土砂災害の発生頻度の増加に備えたハード・ソフト一体となった対策を推進する。 ・土砂災害警戒区域内における要配慮者利用施設に避難確保計画の作成等を義務化するため、土砂災害防止法改正に向けた取組を進めた（平成 29 年 5 月改正）。 【警戒避難のリードタイムが短い土砂災害への対策】 ○取組・事業の概要 ・土砂災害警戒情報の精度向上を図るため、平成 28 年 6 月から平成 29 年 5 月にかけて、6 都県における土砂災害発生危険基準線（CL）の見直しを実施。 ・ソーシャルメディア情報を活用した土砂災害の早期把握技術について、2つの地整においてモデル的な社会実験を実施 ・今後は警戒避難のためのリードタイムが短い土砂災害への対策を推進する。 【計画規模を上回る土砂移動現象への対策】 ○取組・事業の概要 ・深層崩壊の規模や影響範囲等を推定する手法についてモデル地区で検討 ・今後は計画規模を上回る土砂移動現象への対策を推進する。 【深層崩壊等への対策】 ○取組・事業の概要 ・UAV（無人航空機）等の新技術を活用した関係機関と連携した大規模土砂災害訓練を実施 ・今後は深層崩壊等に伴う大規模土砂災害への対策を推進する。

	【不明瞭な谷地形を呈する箇所での土砂災害への対策】 ○取組・事業の概要 ・小規模な溪流を対象に、合理的な施設の設計手法を検討 ・今後は不明瞭な谷地形を呈する箇所での土砂災害への対策を推進する。 【土石流が流域界を乗り越える現象への対策】 ○取組・事業の概要 ・火山地域における土砂災害の尾根越えのリスクの高い溪流の特徴を調査。 ・今後は土石流が流域界を乗り越える現象への対策を推進する。 【流木災害への対策】 ○取組・事業の概要 ・不透過型堰堤における流木流出事例の収集・分析を行い、原則透過構造を有する施設で対策することとし、技術指針を改定 ・今後は流木災害への対策を推進する。 【上流域の管理】 ○取組・事業の概要 ・人工衛星や航空レーザ測量による地形データ等を蓄積。 ・災害時における衛星画像等の活用強化を目的とした協定を JAXA と締結。 ・グリーンベルト整備事業などによる上流域の荒廃への対策を先行的に実施 ・今後も上流域の荒廃防止のための対策を推進する。 【災害リスクを考慮した土地利用、住まい方】 ○取組・事業の概要 ・要配慮者利用施設、防災拠点を保全し、人命を守る土砂災害対策を実施。 ・土砂災害警戒区域等の区域指定と基礎調査結果の公表の支援を実施。 ・土砂災害警戒区域内における要配慮者利用施設に避難確保計画の作成等を義務化するため、土砂災害防止法改正に向けた取組を進めた（平成 29 年 5 月改正）。 ・今後も引き続き災害リスクを考慮した土地利用を推進する。 【がけ地近接等危険住宅移転事業（898,332 百万円の内数）】 ○取組・事業の概要
--	---

	・ がけ崩れ、土石流、雪崩、地すべり、津波、高潮、出水等の危険から住民の生命の安全を確保するため、がけ地近接等危険住宅移転事業により、災害危険区域等の区域内にある既存不適格住宅等の移転を支援した。 ・ 引き続き、災害リスクが特に高い地域から安全な地域への移転を支援する。
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	42 自然災害・沿岸域 その他（強風等）に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【竜巻等突風関連情報の発表・提供及び普及啓発】 ○取組・事業の概要 ・気象庁では、竜巻などの激しい突風が予想される場合には、「竜巻」を明記した雷注意報を、今まさに発生しやすい気象状況になった場合には「竜巻注意情報」の発表を行っている他、竜巻などの激しい突風が発生しやすい地域の詳細な分布を 1 時間先まで予報する「竜巻発生確度ナウキャスト」の提供を行っている。 ・竜巻注意情報については、平成 28 年 12 月より、最新の科学的知見や新たな観測データの活用等により、精度向上を図るとともに発表区域を細分化する改善を行った。 ・また、気象庁ホームページ、防災気象講演会、出前講座等を通じて竜巻等突風に関する普及啓発を行っている。
関係府省庁名	内閣府
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【竜巻関連情報等の普及啓発】 ○取組・事業の概要 ・各種イベントや研修会等を通じて、パンフレット「竜巻から身を守ろう！～自ら身を守るために～」を配布し周知を図った。 ・引き続き、各種イベントや研修会等を通じて、パンフレットを配布し、周知を図っていく。 ○関連情報の URL 等 ・内閣府防災情報のページ：パンフレット「竜巻から身を守ろう！～自ら身を守るために～」 http://www.bousai.go.jp/kyoiku/pdf/tatsumaki2.pdf
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【低コスト耐候性ハウスの導入 強い農業づくり交付金（平成 28 年度予算額：20,784,773 千円の内数）、産地パワーアップ事業（平成 28 年度予算額：57,000,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・強い農業づくり交付金や産地パワーアップ事業にて、災害に強い低コスト耐候性ハウスの導入を支援するとともに、平成 28 年 11 月 29 日に決定した「農業競争力強化プログラム」を踏まえ、耐候性ハウスの設置コスト低減に向けた技術提案会を実施した。 ○進捗状況を把握する指標 ・低コスト耐候性ハウスの導入件数（平成 28 年度 強い農業づくり交付金：49 件、産地パワーアップ事業：57 件）

	○関連情報の URL 等 ・「農業競争力強化プログラム」 http://www.maff.go.jp/j/kanbo/nougyo_kyousou_ryoku/index.html
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究（平成 28 年度予算額：277,662 千円）】 ○取組・事業の概要 ・強風が 1 つの要因となる高潮・高波に対する適応策として、日本の高潮災害リスク増大を現状レベルに抑える上で必要な費用算出のための研究を実施した。サンゴ礁、海草藻場、マングローブによる消波効果のモデル評価、沿岸防護策としての堤防に関する防護費用の推計を行った。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度に出版した査読付き論文 65 本の内数 ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト S-14」 http://s-14.iis.u-tokyo.ac.jp/

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	43 健康 暑熱に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【熱中症対策推進事業(平成 28 年度予算額：80,000 千円)】 ○取組・事業の概要 ・熱中症関連省庁連絡会議及び幹事会の開催。 ・各種普及啓発資料の作成及び地方自治体、教育委員会等を通じた配布。 ・普及啓発のためのシンポジウム及び熱中症予防強化月間イベントの開催。 ○関連情報の URL 等 ・「熱中症予防情報サイト」（啓発資料のページ） http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_pr.php 【気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究（平成 28 年度予算額：277,662 千円）】 ○取組・事業の概要 ・熱関連超過死亡の将来予測に関して、環境研究総合推進費戦略研究 S-8 及び S-10 によって世界で初めて全球レベルの推計が可能なモデルを提案し、その予測が世界保健機関の報告書に収載された。しかし、そのモデルは、寒帯から亜熱帯までの地域に基づいており、年較差の非常に小さい熱帯地域にまで適用できるかどうかは不明であった。 ・当該研究では、ベトナム、フィリピンといった、年較差の小さい熱帯地域においても熱関連超過死亡が起こることが確認され、上記モデルが全球に適用可能であることが示唆された。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度に出版した査読付き論文 65 本の内数 ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト S-14」 http://s-14.iis.u-tokyo.ac.jp/
関係府省庁名	総務省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【熱中症発生状況等に係る情報の提供】 ○取組・事業の概要 ・全国の消防本部を調査対象とし、5 月 1 日を含む週の月曜日から 9 月 30 日を含む日曜日まで（4 月 25 日から 10 月 2 日まで）の救急搬送人員数調査について、1 週間毎に速報値を公表するとともに、月毎の情報等を順次ホームページ上で提供。 ・過去のデータを消防庁 HP において Excel 形式で提供 ○関連情報の URL 等 ・「熱中症情報」

	https://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2.html kenkou/nettyuu/ 【熱中症情報サイト等による予防のための普及啓発（平成 28 年度予算額：1,905 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・熱中症の予防法や対処法の熱中症対策リーフレットを更新 ・熱中症予防のポイント等を説明した予防啓発ビデオを作成 ・消防庁キャラクター「消太」を活用して、熱中症予防を呼びかけるイラストを作成 ・移動車両等での広報に用いる予防広報メッセージを作成 ・熱中症による救急搬送状況の公表日に、Twitter による情報発信 ・各消防本部や都道府県の、熱中症予防啓発の取組事例集を作成し、効果的な取り組みを紹介 ・訪日外国人に対して急な病気やけがをしたときに、必要な情報を掲載するとともに、熱中症の予防法や対処法についてポイントを追加掲載（7 言語） ○関連情報の URL 等 ・「熱中症情報」 https://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2.html kenkou/nettyuu/ ・「消防庁ツイッター」 https://twitter.com/FDMA_JAPAN ・「訪日外国人のための救急車利用ガイド」 https://www.fdma.go.jp/html/life/gaikokujin_kyukyusya_guide/index.html
関係府省庁名	文部科学省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【文部科学省における熱中症の対策】 ○取組・事業の概要 ・学校における熱中症対策としては、熱中症事故の防止について、教育委員会等に注意喚起を行っている。 ○関連情報の URL 等 ・「熱中症事故の防止について（教育委員会等あての依頼）」 http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/1307567.htm ・「学校安全ウェブ（熱中症予防のための啓発資料）」 http://www.jpnsport.go.jp/anzen/default.aspx?tabid=114
関係府省庁名	厚生労働省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【普及啓発・注意喚起】 ○取組・事業の概要 ・リーフレット「熱中症予防のために」を各地方自治体に配布し、保健所等における健康相談等での活用や介護事業者等への啓発等を依頼。

	・熱中症診療ガイドラインを厚生労働省ホームページに掲載。 ・熱中症予防について、4月22日から9月30日までの間、毎日Twitterによる情報発信を行う。 ・平成29年3月10日に、関係団体や関係省庁と連携し、平成29年度に「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を実施する旨通知した。 ○関連情報の URL 等 ・「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」 http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000116133.html 【熱中症発生状況等に係る情報の提供】 ○取組・事業の概要 ・人口動態統計に基づく熱中症による死亡者数を集計し、公表。 ・熱中症患者発生状況の実態を把握し、平成28年7月1日～8月31日の間、前日に報告された入院患者数等の即時情報を厚生労働省ホームページ上に毎日公表。 ・毎年、前年度の職場における熱中症発生状況と併せ当年度の重点対策を通知している。 ・今後も、上記と同様の内容を実施していく。 ○関連情報の URL 等 ・「熱中症関連情報」 http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/nettyuu/index.html ・「平成28年 職場での熱中症による死傷災害の発生状況」 http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000166428.html
関係府省庁名	農林水産省

平成 28 年度に 実施した内容及 び今後の予定	【農作業中の熱中症予防対策の推進】 ○取組・事業の概要 ・ 7 月の「熱中症予防強化月間」にあわせて、農業者へ熱中症の予防のための取組を通知（平成 28.6.2）等において注意喚起と情報提供を行うとともに、関係団体の協力の下、熱中症予防の声かけや対策グッズの利用を推進した。 ・ 引き続き、上記の農作業中の熱中症予防対策を推進する。 ○関連情報の URL 等 ・ 「農林水産省 HP 熱中症対策」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/#necchushou 【農業におけるロボット技術や ICT 等の導入推進】 ○取組・事業の概要 ・ ロボット技術や ICT 等の導入促進に向けた環境整備のため、「農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン」を策定するとともに、情報提供等を通して広く普及啓発するスマート農業推進フォーラムの開催等を実施した。 ・ 引き続き、ロボット技術や ICT 導入促進に向けた取組を実施する。 ○関連情報の URL 等 ・ 「スマート農業推進フォーラム」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/h_event/smaforum.html 【革新的技術開発・緊急展開事業 うち先導プロジェクト（平成 28 年度補正予算 11,700,000 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・ 上記事業の 1 課題として、「畦畔自律走行小型エンジン草刈りロボットの開発」を実施中。 ・ 具体的には、畦畔草刈り機を製作し（以下、試作機）、無線操縦による除草試験を実施。 ・ また、油圧操舵システムを開発し、同システムを試作機に搭載して畦畔の草刈り試験を実施。草刈り作業時の油圧操舵の機能を確認の上、現在改良中。 ・ 1 周波 RTK-GNSS と IMU による低コスト衛星測位システムを試作し、試作機に搭載して自律走行による除草試験を実施。 ・ 今後は、試作機の小型・重量化、油圧操舵システムのコンタミ対策等を検討。 ○関連情報の URL 等 ・ 「畦畔自律走行小型エンジン草刈りロボットの開発」
---	---

<http://www.naro.affrc.go.jp/brain/h27kakushin/files/kenkyu-kaihat-su-keikaku21.pdf>

【林業作業中の熱中症予防対策の推進】

○取組・事業の概要

- ・ 林業労働災害防止の観点から、熱中症の発生が懸念される時期に、各都道府県に熱中症予防対策について情報提供を行った。
- ・ 関係省庁、団体、各都道府県の参加により各ブロックで開催される林業労働安全衛生の推進を目的とする会議において、熱中症予防対策について周知徹底を図った。
- ・ 林業就業者を対象とした研修において、熱中症の予防に関する講義を実施した。
- ・ 引き続き、上記の林業作業中の熱中症予防対策を推進する。

【森林作業システム高度化技術開発事業（平成 28 年度予算額：150,200 千円の内数）】

○取組・事業の概要

- ・ 林業の炎天下や急斜面等の厳しい労働条件の下で行われている作業の軽労化に資する、再造林における地拵え作業を省力化する林業機械等の技術開発・改良を行った。今後は、下刈り作業の省力化等、作業の軽労化に資する林業機械の開発・改良に取り組む。

○進捗状況を把握する指標

- ・ 機械開発等を実施した件数実績（平成 28 年度 3 件）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	44 健康 感染症に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	厚生労働省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【蚊媒介感染症対策＜感染症発生動向調査＞（平成 28 年度予算額：305,600 千円の内数）】 ※蚊媒介感染症以外の感染症に関する調査等を含む。 ※気候変動に関わらず実施しているもの ○取組・事業の概要 ・「蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針（平成 27 年厚生労働省告示第 260 号）」に基づき、都道府県等において、感染症の媒介蚊が発生する地域における継続的な定点観測、幼虫の発生源の対策及び成虫の駆除・防蚊対策に関する注意喚起等の対策を実施するとともに、感染症の発生動向の把握を行った。 ・今後、蚊媒介感染症に関する新たな知見が集積した際には、必要に応じて、本指針の改正を行う。 ○関連情報の URL 等 ・「感染症発生動向調査について」 http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000115283.html
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業・森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。 ・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・具体的には、平成 28 年度の文献調査において、水系・食品媒介性感染症、節足動物媒介感染症等に関する文献が 14 件確認された。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価（健康）に関する最新の知見の整理を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（健康-感染症）に関する文献の収集数（平成 28 年度 14 件）

	【気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究（平成 28 年度予算額：277,662 千円）】 ○取組・事業の概要 ・感染症の 1 つであるマラリアについて、気候変動による影響評価を行った。その結果、感染リスク地域の大きさを推定することが可能であることが明らかとなり、対策コストも算出できる可能性が示唆された。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度に出版した査読付き論文 65 本の内数 ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト S-14」 http://s-14.iis.u-tokyo.ac.jp/
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	45 健康 その他の健康への影響に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【環境研究総合推進費】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年度 12 月の国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択された「パリ協定」を踏まえて温室効果ガスの抜本的な排出削減や経済・社会的課題の同時解決のきっかけとなる気候変動対策に関する研究課題や、気候変動の影響に対する適応に関する研究課題を重点的に公募、採択しているが、平成 28 年度において、その他の健康への影響に関する研究は実施していない。
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【合流式下水道緊急改善事業】 ○取組・事業の概要 ・合流式下水道改善事業の完了目標が平成 35 年度の都市及び流域下水道（22 都市、1 流域）について、目標年度の達成に向けて、計画に位置付けられた雨水貯留施設等の整備を支援した。 ・引き続き、事業完了に向けて、支援を行う予定。

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	46 産業・経済活動 産業・経済活動に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	経済産業省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動適応効果可視化事業（途上国における適応分野の我が国企業の貢献可視化事業）（平成 28 年度予算額：103,082 千円）】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年度以降、英国、ドイツ、米国、フランス等の適応計画における経済産業省所管分野（産業、エネルギー等）の事例調査と学識者や産業界へのヒアリングを実施した。その結果、現時点で得られている知見の限り、国内ではエネルギー供給設備や製造設備などへの直接的な影響は少ないと考えられる上に、必要な対策は既存の事業継続計画（BCP）などで措置済みであることが多いことが分かった。 ・対策が脆弱な途上国における安定的なビジネスのための適応グッドプラクティス事例集の作成とその PR、途上国での適応分野での貢献の可能性を調査するための FS 事業の実施、COP22 のサイドイベントや企業向けの国内フォーラムの開催等を通じて、事業者による国内外での適応の取組の意識向上を図った。 ・引き続き国内外における産業分野への気候変動の影響について情報収集を行い、科学的知見の集積を図ると共に、途上国での適応分野での我が国企業の貢献可能性調査を通じて、事業者の適応策の理解度向上と国内外での取組の促進を図る。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 28 年度気候変動適応効果可視化事業（途上国における適応分野の我が国企業の貢献可視化事業）調査報告書」 http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/H28FY/000113.pdf
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【災害に強い物流システム構築事業（平成 28 年度予算：11 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年度においては、中国・四国・九州ブロック合同で「災害に強い物流システム構築に関する協議会」を開催し、都道府県と物流事業者団体との災害時における協力協定の締結の促進や災害時に支援物資拠点として活用可能な民間物資拠点の選定、災害時の多様な輸送手段を活用した支援物資輸送に関する検討等を行った。 ・平成 28 年 4 月に発生した熊本地震を受けて、「広域物資拠点開設・運営ハンドブック」の見直しを行った。
関係府省庁名	環境省

平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）＜気候変動適応情報プラットフォーム＞】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年 11 月に閣議決定された政府の適応計画の基本戦略の「気候リスク情報等の共有と提供を通じた理解と協力の促進」に基づき、利用者ニーズに応じた情報の提供、適応の行動を支援するツールの開発・提供、優良事例の収集・整理・提供などを行うための適応ポータルサイト（A-PLAT）を立ち上げ、事業者における気候リスク管理情報や適応ビジネスに関する取組の情報等の収集と提供を行った。 ・今後は、気候リスク関連情報等の収集と体系的な整理を行い、気候変動適応情報プラットフォームのウェブサイトの強化充実していく。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動適応情報プラットフォームポータルサイトの更新回数（H28 年度 46 回） ○関連情報の URL 等 ・「気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト」 http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/ 【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業・森林・林業・水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・具体的には、全国的に 1990 年代と比較して 2040 年代と 2090 年代の冷房ピーク負荷は増加し、暖房ピークが減少することが予測されていることなどが文献調査でわかった。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価（産業・経済活動）に関する最新の知見の整理を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（産業・経済活動）に関する文献の収集数（H28 年度 5 件） 【地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究（平
-------------------------------	--

	成 28 年度予算額：252, 921 千円)】 ○取組・事業の概要 ・一次エネルギー供給の推移についてモデルを使って予測を行った。その結果、原子力依存度と再生可能エネルギー重視の程度でモデル間の差が大きく、ある緩和目標に対してエネルギー供給構成の選択の自由度が残っていることが示唆された。 ・また、製造業とサービス業への影響について、例えば緩和目標 2. 0℃（気候感度 3. 0℃）では、2070 年くらいまで付加価値が大きく減少し、その後、減少幅が小さくなることが示唆された。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度に出版した査読付き論文 42 本の内数 ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境総合推進費 戦略的研究開発 S-10」 http://www.nies.go.jp/ica-rus/index.html
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	47 産業・経済活動 金融・保険に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	金融庁
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【保険会社における ERM 態勢の高度化の促進】 ○取組・事業の概要 ・保険会社における統合的リスク管理（ERM）態勢の高度化の状況を確認するとともに、保険会社との対話を通じ、環境変化に対応するリスク管理を伴った健全なリスクテイクを促した。 ・平成 28 年度の対話において確認された課題も踏まえ、今後も引き続き、各保険会社との建設的な対話を実施していく。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 28 事務年度金融行政方針 本文 P25」 http://www.fsa.go.jp/news/28/20161021-3/02.pdf 【日本損害保険協会における取組のフォロー】 ○取組・事業の概要 ・一般社団法人日本損害保険協会における損保業界の健全性維持・向上に向けた取組の推進策の実施状況の確認を行った。 ・平成 28 年度の取組には特段の課題は認められてはいないが、今後も引き続き、同協会における取組をフォローしていく。 ○関連情報の URL 等 ・「諸外国における保険業界の自然災害に対する防災・減災の取組について（平成 29 年 3 月発刊）」 http://www.sonposoken.or.jp/portal/publications/research/report/bk78016.html
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業・森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。 ・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価に関する最新の知見の整理を行う。

	○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（金融・保険）に関する文献の収集数（平成 28 年度 0 件）
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	48 産業・経済活動 観光業に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【ビジット・ジャパン事業（8,037 百万円の内数※）】 ※ＪＮＴＯによるビジット・ジャパン事業：7,037 百万円（当初予算）、東北地方へのインバウンド推進による観光復興事業：1,000 百万円（当初予算） ○取組・事業の概要 ・平成 28 年 4 月に発生した熊本地震では、ＪＮＴＯ（日本政府観光局）が海外に向けて鉄道や道路の情報等九州に関する正確な情報発信を行うとともに、中国国際旅遊産業博覧会等海外の旅行博において、地方公共団体と連携して、海外現地のメディア・旅行会社等に対し、九州の観光魅力及び正確な情報を発信することで、旅行商品の造成等の働きかけを実施した。その後も、「九州の観光復興に向けての総合支援プログラム」（平成 28 年 5 月 31 日観光戦略実行推進タスクフォース決定）に基づき、海外の旅行会社や航空会社と連携した九州向け旅行商品や航空路線をＰＲする共同キャンペーンを実施する等大規模な訪日プロモーションを実施した。 【観光・宿泊施設向けガイドラインの普及促進】 ○取組・事業の概要 ・観光施設・宿泊施設における災害時避難誘導計画の作成促進の一環として、平成 28 年熊本地震の発生した九州において実証事業を展開し、「訪日外国人旅行者の宿泊時における災害時初動対応マニュアル」を策定した。平成 29 年度は他の地域へも作成事業を水平展開する。 ○関連情報の URL 等 ・「訪日外国人旅行者の宿泊時における災害時初動対応マニュアル」 http://www.tb.mlit.go.jp/kyushu/kanko/tyousajigyoku.htm 【外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ「Safety tips」の普及促進】 ○取組・事業の概要 ・平成 29 年 3 月に、緊急地震速報等をプッシュ型で通知できる外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ「Safety tips」について、大幅な機能向上を実施した。平成 29 年度はＪＮＴＯのスマホアプリ等と連携して情報を発信する。 ○関連情報の URL 等 ・「外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ」

	http://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000234.html 【災害時の避難受入施設に関する体制強化】 ○取組・事業の概要 ・ホテル・旅館を災害時の避難受入施設として位置づけ、災害時に宿泊施設の提供が迅速に行える体制の整備を図るため、日本旅館協会等と自治体間の宿泊施設に関する協定の締結を促す。（平成 28 年度に自治体あてに調整を促す通知を発出済み。）
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算：391,262 千円の内数）＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業、森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。 ・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・具体的には、富山県のスキー場では今世紀末にかけて積雪量が減少し、来客数と営業利益の大幅な低下が予測されていることなどが文献調査でわかった。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価に関する最新の知見の整理を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（観光業）に関する文献の収集数（平成 28 年度 3 件）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	49 産業・経済活動 その他の影響（海外影響等）に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算：391,262 千円の内数）＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業・森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。 ・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・具体的には、世界全体では、輸出国の気温上昇や降水量の増加などにより小麦や米、トウモロコシの輸出量の変化が予測されていることなどが文献調査でわかった。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価（その他の影響（海外影響等））に関する最新の知見の整理を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（その他の影響（海外影響等））に関する文献の収集数（平成 28 年度 2 件）
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【北極海航路の利活用に向けた環境整備】 ○取組・事業の概要 ・北極海航路の利用動向や課題等の調査や第 3 回日露運輸作業部会次官級会合を通じてロシア側への働きかけを行うとともに、「北極海航路に係る官民連携協議会」を開催し、関係省庁、民間事業者との情報共有を図った。 ・引き続き、北極海航路の利活用に向けた環境整備を推進する。 ○関連情報の URL 等 ・「北極海航路に係る官民連携協議会」 http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/ocean_policy/sosei_ocean_tk_000021.html

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	50 国民生活・都市生活 インフラ、ライフライン等に関する適応の基本的な施策
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【民間事業者による取組】 ○取組・事業の概要 ・日本貨物鉄道株式会社は、平成 26 年 10 月の土砂災害による東海道線の不通区間（由比～興津間）において、防災機能の強化についての関係者との連携を進めていくため、静岡県が主催する「興津地区防災機能強化調整会議」に、平成 28 年 11 月以降委員として参加し、検討を進めているところであり、今後とも自然災害等による貨物輸送の障害の発生に備えて、関係者との連携を図っていくこととしている。 【災害に強い物流システム構築事業（平成 28 年度予算：11 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年度においては、中国・四国・九州ブロック合同で「災害に強い物流システム構築に関する協議会」を開催し、都道府県と物流事業者団体との災害時における協力協定の締結の促進や災害時に支援物資拠点として活用可能な民間物資拠点の選定、災害時の多様な輸送手段を活用した支援物資輸送に関する検討等を行った。 ・平成 28 年 4 月に発生した熊本地震を受けて、「広域物資拠点開設・運営ハンドブック」の見直しを行った。 【地下駅等の浸水対策】 ○取組・事業の概要 ・各地方公共団体が定めるハザードマップ等により浸水被害が想定される地下駅等について、駅の出入口やトンネルの坑口等における浸水対策を推進した。 ・平成 28 年度補助額 ：鉄道施設総合安全対策事業費補助 3,632 百万円の内数(当初予算) ：都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道） 2,160 百万円の内数(当初予算) 5,487 百万円の内数(補正予算) 【海岸等保全、落石・なだれ等対策】 ○取組・事業の概要 ・旅客会社等が行う落石・なだれの対策や海岸等保全のための施設の整備のうち、鉄道施設だけではなく、近隣住民、道路、耕地等の保全保

	護にも資する事業を推進する。 ・平成 28 年度補助額 ：鉄道防災事業費補助 1,030 百万円の内数(当初予算) 【港湾における適応策】 ○取組・事業の概要 ・港湾管理者や海岸管理者と連携し、背後地の利用状況や港湾施設、海岸保全施設の整備状況を年度毎に把握するとともに、一連の防護ラインの中で災害リスクの高い箇所を把握している。 ・「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策検討委員会」を開催し、堤外地における避難対策や情報提供のあり方について検討を行った。 ・引き続き委員会を開催し、堤外地の潮位等の情報提供のあり方について検討を行う。 ・重要港湾以上の港湾において、港湾BCP（事業継続計画）の策定が完了した。 ・平成 28 年に港湾管理者・港湾運送事業者等を対象に、「コンテナクレーンの逸走防止のためのモデル運用規程」を含めた港湾荷役機械関係ガイドライン説明会を開催。 ・風観測・風予測情報や逸走防止装置などの、逸走防止対策に関する検討を引き続き行い、平成 30 年に改訂予定の港湾の施設の技術上の基準に反映。 【空港における適応策】 ○取組・事業の概要 ・今後、沿岸部の空港について高潮対策の検討を実施する。また、近年の雪質の変化等を踏まえた空港除雪体制の検討を引き続き実施する。 【安全性・信頼性の高い道路網の整備】 ○取組・事業の概要 ・緊急輸送道路として警察、消防、自衛隊等の実動部隊が迅速に活動できるよう、道路の耐震化等を推進。 【無電柱化の推進】 ○取組・事業の概要 ・道路の防災性向上、安全性・快適性の確保、良好な景観形成の観点から道路の無電柱化を推進。 ・平成 28 年 4 月より、直轄道路において緊急輸送道路を対象に電柱の新設を禁止する措置や固定資産税の特例措置を実施するとともに、低コスト手法の導入に向けた取り組みを実施。また、同年 12 月に「無
--	--

	電柱化の推進に関する法律」が公布・施行。 ・ 今後は、「無電柱化の推進に関する法律」に基づく無電柱化推進計画を策定するとともに、緊急輸送道路を対象に電柱の新設を禁止する措置の展開や低コスト手法の普及促進の取り組み等により無電柱化を推進。 【「道の駅」における防災機能の強化】 ○取組・事業の概要 ・ 「道の駅」の約4割は地方自治体の地域防災計画に位置づけられ、災害時には支援基地等の機能を発現。 ・ 引き続き、地域防災計画と連携した災害時支援体制の強化を推進。 【迅速な道路情報の提供、道路啓開計画】 ○取組・事業の概要 ・ 大規模災害時の救急救命活動や復旧支援活動を支えるため、道路情報の迅速な提供及び道路啓開実施のための施策を推進。 ・ 引き続き、迅速な道路情報の提供及び実効性を高めるための道路啓開計画を深化。 ○関連情報の URL 等 ・ 「国土交通省〈道路啓開計画〉」 http://www.mlit.go.jp/road/bosai/measures/index4.html ・ 「国土交通省〈災害情報〉」 http://www.mlit.go.jp/road/bosai/disaster.html
関係府省庁名	警察庁
平成28年度に実施した内容及び今後の予定	【交通安全施設の整備及び信号機電源付加装置の整備等（交通安全施設等整備事業 平成28年度当初予算 17,717百万円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・ 平成28年度は、災害が発生した場合においても安全で円滑な道路交通を確保するため、交通管制センター、交通監視カメラ、車両感知器、交通情報板等の交通安全施設の整備を推進するとともに、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を推進した。平成29年度以降も引き続きこれらの整備を推進する。 ・ また、例えば台風10号の際に、警察官による交通規制を実施するなど、災害発生時に迅速かつ効果的な交通規制を実施し、交通の安全と円滑を図った。
関係府省庁名	厚生労働省
平成28年度に実施した内容及び今後の予定	【水道の強靱化に向けた施設整備の推進（平成28年度予算（生活基盤施設耐震化等交付金等）：335億円）】 ○取組・事業の概要 ・ 水害等の自然災害にも耐えられる耐震管への更新を推進するなど、水

	道事業者等に対し、耐震化対策等に要する経費の一部を交付する予算措置（生活基盤施設耐震化等交付金等）を行った。 ・全国水道関係担当者会議等の場において、水道事業者等に対して、「水道の耐震化計画等策定指針」に基づく耐震化計画の策定や計画的な耐震化事業の実施を促した。 ・水道施設の計画的な更新に関する水道事業者等の努力義務などを盛り込んだ「水道法の一部を改正する法律案」を平成 29 年 3 月 7 日に国会に提出した。 ・今後は、水道事業者等に対して、重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引きを情報提供するなど、引き続き、必要な技術的・財政的支援に取り組み、水道施設の耐震化及び更新を推進する。 ○進捗状況を把握する指標 ・基幹管路の耐震適合率（平成 26 年度 36.0%、平成 27 年度 37.2%） 【迅速で適切な応急措置及び復旧が行える体制の整備】 ○取組・事業の概要 ・全国水道関係担当者会議等の場において、水道事業者等に対し、風水害対策を含む「危機管理対策マニュアル策定指針」や公益社団法人日本水道協会が策定した「地震等緊急時対応の手引き」を情報提供し、危機管理対策マニュアルの策定及び風水害時の応急給水及び応急復旧体制の整備を促した。 ・水道事業者等への立入検査の際に、風水害対策マニュアルの策定状況や応急給水、応急復旧体制の整備状況を確認し、未策定の水道事業者等に対し、策定するよう指導・助言を行った。 ・今後も引き続き、水道事業者等に対し、上記指導・助言及び情報提供を行い、災害時の応急給水及び応急復旧体制の整備を推進する。 ○進捗状況を把握する指標 ・水道事業者等の風水害対策マニュアル策定率＜水道統計（公益社団法人日本水道協会）＞（平成 26 年度 36.7%、平成 27 年度 38.4%） 【水質管理の徹底】 ○取組・事業の概要 ・水源から給水栓に至る総合的な水質管理を実現する水安全計画について、全国水道関係担当者会議等の場において、水道事業者等に対し、「水安全計画策定ガイドライン」や「水安全計画作成支援ツール簡易版」の情報提供を行うことにより、その策定を促した。 ・水道事業者等への立入検査の際に、水安全計画策定状況を確認し、未策定の事業者に対して策定するよう指導・助言を行った。 ・今後も引き続き、水道事業者等に対し、上記指導及び情報提供を行い、水安全計画の策定を促し、水質管理の徹底を促す。
--	--

	○進捗状況を把握する指標 ・「水道事業者等の水安全計画策定率」（平成 26 年度 22.2%、平成 27 年度 26.8%）
	環境省
	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業・森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。 ・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価に関する最新の知見の整理を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（都市インフラ・ライフライン等）に関する文献の収集数（平成 28 年度 0 件） 【気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究（平成 28 年度予算額：277,662 千円）】 ○取組・事業の概要 ・適応策としての沿岸域における脆弱性評価と費用便益分析を実施した。インフラの一つである沿岸防護策としての堤防に関する防護費用の推計を行った。 ○進捗状況を把握する指標 ・平成 28 年度に出版した査読付き論文 65 本の内数 ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト S-14」 http://s-14.iis.u-tokyo.ac.jp/ 【大規模災害に備えた廃棄物処理体制検討・拠点整備事業（平成 28 年度当初予算：35 億円、補正予算：3 億円）】 ○取組・事業の概要 ・地方公共団体向け災害廃棄物対策モデル事業の実施（平成 28 年度 12 件、平成 29 年度 50 件（予定）） ・都道府県の枠を超えた地域ブロック単位での広域的な災害廃棄物処理体制の構築（平成 28 年度までに全国 7 箇所に国、地方公共団体、民間事業者団体から構成される災害廃棄物対策地域ブロック協議会を

	発足。平成 29 年度に 1 カ所追加し、8 箇所で開催を遂行) ・平時及び災害時に市町村に対して災害廃棄物対策に関する技術的な支援を実施する災害廃棄物処理支援ネットワーク (D.Waste-Net) の体制強化 (平成 28 年度に 6 団体を追加。) ※平成 27 年関東・東北豪雨災害、平成 28 年熊本地震、平成 28 年北海道・岩手台風災害、平成 29 年 7 月九州北部豪雨等において有識者を現地に派遣する等の支援を実施 ・大規模災害時に災害対応拠点となり得る廃棄物処理施設の整備への支援 ○進捗状況を把握する指標 ・地域ブロック単位での協議の場の設置箇所 (平成 28 年度実績 : 7 箇所、平成 29 年度予定 : 8 箇所) ・施設整備実施箇所 (平成 28 年度実績 : 5 箇所、平成 29 年度予定 : 9 箇所)
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	51 国民生活・都市生活 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
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【生物季節観測】 ○取組・事業の概要 ・気象庁では、季節の遅れ進みや、気候の違いや変化など総合的な気象状況の推移を知ることが目的に、さくらの開花やかえでの紅（黄）葉などの生物季節観測を実施しており、「気候変動監視レポート」においてさくらの開花・かえでの紅（黄）葉日の変動の状況を毎年公表している。
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）＜気候変動影響評価・適応計画に関する調査・検討＞】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業、森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。 ・また、情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・具体的には、3℃の気温上昇により、ナンコウバイの花芽数や開花数の減少が予測されていることなどが文献調査でわかった。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価に関する最新の知見の整理を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価（文化・歴史などを感じる暮らし）に関する文献の収集数（平成 28 年度 3 件）

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票（様式）

施策群の名称	52 国民生活・都市生活 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
担当府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【ライフスタイルの改善等】 ○取組・事業の概要 ・ライフスタイルの改善に関しては、都市の熱の発生抑制を図る観点でのライフスタイルの改善に向けた取組の推進（市民活動による打ち水の実施、緑のカーテン等の普及推進、省エネルギー製品の導入促進、夏の軽装推進等）を行うとともに、自動車の効率的利用を図るため、エコドライブの推進のための広報活動等を行った。 【都市公園の整備及び緑地の保全（社会資本整備総合交付金 898,332 百万円の内数（H28 年度）、防災・安全交付金 1,100,234 百万円の内数（H28 年度））】 ○取組・事業の概要 ・社会資本整備総合交付金等により都市公園の整備及び都市における緑地の保全に関する事業を推進した。 【民間企業等による緑化の取組の普及推進】 ○取組・事業の概要 ・企業等が所有する土地における緑の保全・創出活動を公正に評価する「社会・環境貢献緑地評価システム（SEGES）」の取組の普及推進を行った。 【民間活力による地表面被覆の改善の推進】 ○取組・事業の概要 ・都市における緑地の保全及び緑化の推進並びに都市公園の適切な管理を一層推進するとともに、都市内の農地の計画的な保全を図ることにより、良好な都市環境の形成に資することを目的として、民間による市民緑地の整備促進のための制度や、公園施設の設置又は管理を行うことができる者を公募により決定する制度、農業と調和した良好な住環境を保護するための田園住居地域制度の創設、生産緑地地区の面積要件の緩和等を内容とする「都市緑地法等の一部を改正する法律案」を平成 29 年 2 月に閣議決定し、国会に提出した。 【CASBEE の開発・普及促進】 ○取組・事業の概要 ・建築物に起因するヒートアイランド現象を緩和するための方策や設

	計上の取組みを評価する「CASBEE-ヒートアイランド」の普及を推進した。 ・平成 29 年度は、近年の技術発展等を踏まえ、「CASBEE-ヒートアイランド」の評価方法や評価基準の見直しを行う。 【建築物省エネ法等に基づく住宅・建築物の省エネルギーを推進】 ○取組・事業の概要 ・建築物省エネ法に基づき、平成 28 年 4 月 1 日より、性能向上計画認定等の誘導措置を施行し、平成 29 年 4 月 1 日より、大規模建築物の省エネ基準への適合義務等の規制措置を施行したところであり、引き続き、法の円滑な運用を図る。 【緑化や水の活用による地表面被覆の改善】 ○取組・事業の概要 ・新たに建て替える都市機構賃貸住宅（ヌーヴェル赤羽台他 1 地区）において屋上緑化を行った。 ・引き続き、新たに建て替える都市機構賃貸住宅においては、立地条件・建築物の形状等を考慮の上、屋上緑化の推進を図る。 【下水処理水や雨水貯留浸透施設の設置等による水面積の拡大】 ○取組・事業の概要 ・新世代下水道支援事業制度により、下水処理場の再生水に係る施設の整備を支援した。また、道路・公園の樹木等への散水、農業用水などへの再生水の利用を促進した。 ・下水道浸水被害軽減総合事業等により、地方公共団体や民間業者、個人住宅等の雨水貯留浸透施設設置を支援した。 ・引き続き、下水処理水の活用を促進するとともに、雨水貯留浸透施設設置による水面積の拡大を図る。 【道路空間の温度上昇抑制に向けた取組】 ○取組・事業の概要 ・2020 オリンピック・パラリンピックを視野に、路面温度上昇抑制機能を有する舗装技術等の効果検証を実施するとともに、アスリートや観客への暑熱対策について、「アスリート・観客にやさしい道の検討会」で提言をとりまとめ、公表。 ・当該提言を踏まえ、関係機関と連携し、路面温度上昇抑制機能を有する舗装や道路緑化等、必要な対策を推進。 ○関連情報の URL 等 ・「アスリート・観客にやさしい道の検討会」 http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/2020tokyo/index.html
--	--

	【道路ネットワークを賢く使い、渋滞なく快適に走行できるように、交通流対策を推進】 ○取組・事業の概要 ・バイパス整備や多車線化による交通容量の増加を中心とした対策や都市圏での環状道路の整備を推進するとともに、地域の渋滞対策を効果的に推進するための渋滞対策協議会の全国での設置や、ETC2.0等のデータを活用したピンポイント渋滞対策に着手。 ・東名高速の大和トンネル付近において、東京オリンピック・パラリンピックまでに運用を開始することを目標に、付加車線の設置を推進中。 【次世代自動車の普及促進】 ○取組・事業の概要 ・地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進及び環境対応車普及促進によって、自動車からの排熱減少に資する電気自動車等の次世代自動車の購入を促進した。 ・新車販売に占める次世代自動車の割合を 2030 年までに 5 ～ 7 割とすることを旨す。 【既存の都市鉄道網を活用した連絡線の整備等】 ○取組・事業の概要 ・都市鉄道の路線間の連絡線整備や相互直通化を進め、既存の都市鉄道施設を有効活用しつつ、都市鉄道ネットワークの一層の充実を図った。 ・平成 28 年度予算額：都市鉄道利便増進事業費補助（速達性向上事業）136,000 百万円の内数 【地下高速鉄道ネットワークの充実】 ○取組・事業の概要 ・大都市圏における中心部における移動の円滑化、通勤・通学混雑の緩和等を図るため、地下高速鉄道ネットワークの充実を推進した。 ・平成 28 年度予算額：都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道）2,160 百万円の内数 【貨物鉄道の旅客線化】 ○取組・事業の概要 ・既存ストックを有効活用しつつ、沿線地域の通勤・通学輸送を確保するとともに、駅等交通結節点を中心とした沿線地域の都市機能の向上・活性化を図る観点から、大都市圏における貨物鉄道線を旅客
--	--

	線化し、効率的な鉄道整備を推進した。 ・平成 28 年度予算額：幹線鉄道等活性化事業費補助（旅客線化）：1,677 百万円の内数 【都心直結線の整備に向けた検討の推進】 ○取組・事業の概要 ・都心と首都圏空港とのアクセスを改善し、東京都心の立地競争力を強化することにより、グローバル企業の誘致を促進し、我が国経済の活性化を図るため、都心と首都圏空港とを直結し、短時間かつ乗換なしでの移動を可能とする「都心直結線」について、整備に向けた検討を進めた。 ・平成 28 年度予算額：新線調査費等補助金 129 百万円の内数 【流通業務の総合化及び促進に関する法律に規定する総合効率化計画の認定】 ○取組・事業の概要 ・平成 28 年 10 月 1 日に改正施行された流通業務の総合化及び促進に関する法律に基づき、流通業務（輸送、保管、荷さばき及び流通加工）を一体的に実施するとともに、「輸送網の集約」、「モーダルシフト」、「輸配送の共同化」等の輸送の合理化により、流通業務の効率化を図る事業に対する計画（以下「総合効率化計画」）の認定を行うことにより、モーダルシフトをはじめ、物流の効率化を図っていく。 【モーダルシフト等推進事業（一般会計 38 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・流通業務の総合化及び促進に関する法律に規定する物流総合効率化計画を策定するための経費や、認定を受けた総合効率化計画に基づき実施する事業に要する経費の一部を補助する事業を通じてモーダルシフトをはじめ、物流の効率化を図っていく。 【モーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業（エネルギー対策特別会計 37 億円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・環境省と連携し、モーダルシフトや共同輸配送に必要となる設備導入経費の一部を補助する事業を平成 29 年度まで実施していく。 【グリーン物流パートナーシップ会議】 ○取組・事業の概要 ・物流分野における地球温暖化対策等に顕著な功績があった荷主、物流事業者等が共同した取組に対し、その功績を表彰することにより、
--	--

	モーダルシフトをはじめ、グリーン物流の普及拡大を図っていく。 【31 フィートコンテナ導入促進事業（エネルギー対策特別会計 37 億円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・環境省と連携し、10 トントラックと同じサイズのため荷主の出荷システムを大きく変更する必要がないことから物流効率化に資する 31 フィートコンテナについて導入支援を平成 28 年度まで実施した。 【エコレールマークの普及】 ○取組・事業の概要 ・鉄道貨物輸送の利用促進が図られるためには、荷主等の企業や消費者においても、鉄道貨物輸送による環境負荷低減の取組に対する意識の向上が重要であることから、鉄道貨物輸送を積極的に行っている企業や商品に対してエコレールマークの認定を行っており、今後も引き続き普及に取り組んでいく。 【ＪＲ貨物が取得する高性能機関車・コンテナ貨車に係る税制特例措置】 ○取組・事業の概要 ・固定資産税 5 年間 3/5 【鉄道事業における特定の事業用資産の買換等の特例措置】 ○取組・事業の概要 ・法人税 取得価額の 80%の圧縮記帳 【鉄軌道用車両等（ＪＲ貨物が駅の構内等のコンテナ貨物の積卸の用に供するフォークリフト等を含む。）の動力源に供する軽油の免税措置】 ○取組・事業の概要 ・軽油引取税 課税免除 【(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構の船舶共有建造制度を活用した船舶の建造促進（財政投資計画額：187 億円）】 ○取組・事業の概要 ・船舶共有建造制度を活用して船舶を建造することにより、モーダルシフトの促進を支援する。 【エコシップ・モーダルシフト事業】 ○取組・事業の概要 ・海上輸送を一定程度利用するモーダルシフト貢献事業者を選定し、当該企業にエコシップマークの使用を認める等の活用により、船を
--	---

	使用したモーダルシフトのアピールを行う「エコシップ・モーダルシフト事業」を実施していく。 ※モーダルシフトに関する指標として、①鉄道によるコンテナ貨物の輸送トンキロ及び②内航海運による雑貨の輸送トンキロを用いており、それぞれ平成 32 年度までに①221 億トンキロ（平成 28 年度 197 億トンキロ）、②367 億トンキロ（平成 28 年度集計中）という目標値を設定している。 【ヒートアイランド監視報告】 ○取組・事業の概要 ・気象庁では、ヒートアイランド対策やヒートアイランド現象に関する科学的理解に寄与することを目的に、ヒートアイランド現象の観測・監視及び要因分析の結果をまとめた「ヒートアイランド監視報告」を毎年公表している。 ・平成 28 年度は、7 月に「ヒートアイランド監視報告 2015」を公表した。本報告では、熱帯夜日数等の長期変化傾向や、都市気候モデルを用いた解析結果等を掲載している。 ・平成 29 年度は、7 月頃に「ヒートアイランド監視報告 2016」を公表予定。 ○進捗状況を把握する指標 ・毎年、「ヒートアイランド監視報告」を公表する。 ○関連情報の URL 等 ・「気象庁ホームページ「ヒートアイランド監視報告」」 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/himr/index.html
関係府省庁名	文部科学省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【地球観測衛星「だいち」(163 百万円)】 ○取組・事業の概要 ・都市化の進展やヒートアイランド現象を評価する上で重要であるため、陸域観測技術衛星「だいち」(2011 年 4 月観測終了)搭載の光学センサ(AVNIR-2)で取得されたデータを用いて、空間解像度最大 10m という高解像度の土地被覆分類図を作成し、一般へ公開している。 ○関連情報の URL 等 ・「高解像度土地利用土地被覆図」 http://www.eorc.jaxa.jp/ALOS/lulc/jlulc_jpn.htm
関係府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【クールビズ(COOL BIZ)の実施推進】 ○取組・事業の概要 ・冷房時の室温 28℃で快適に過ごせるライフスタイル「クールビズ(COOL BIZ)」の実施推進(実施期間: 5 月 1 日～9 月 30 日) ○進捗状況を把握する指標

	・クールビズ実施率 ・実績値：毎年アンケート調査によるクールビズ（28℃）の実施率 ・将来の実施率の見込み量：2030年度実施率100%を目指す ○関連情報の URL 等 ・「クールビズ（COOL BIZ）」 https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/coolbiz/ 【エコドライブの実施推進】 ○取組・事業の概要 ・駐停車時のアイドリングストップ、交通状況に応じた安全な低速走行等、燃費消費が少なく CO2 削減につながる、環境負荷の軽減に配慮した「エコドライブ」の実施推進 ○進捗状況を把握する指標 ・エコドライブ実施率 ・将来の実施率の見込み量： 2020年度実施率について乗用車20%、自家用貨物30% 2030年度実施率について乗用車25%、自家用貨物35% ○関連情報の URL 等 ・「エコドライブ」 https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/ecodriver/ 【省エネルギー製品の導入促進】 ○取組・事業の概要 ・省エネ型機器への選択促進、購入割合の向上に向けた普及促進 【熱中症予防情報の提供】 ○取組・事業の概要 ・熱中症へのかかりやすさを示す暑さ指数（WBGT）の予測値・実況値を提供した。（提供期間：5月13日～10月14日） ○関連情報の URL 等 ・「熱中症予防情報サイト」 http://www.wbgt.env.go.jp/
--	--

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

施策群の名称	53 観測・監視、調査・研究等に関する基盤的施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【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の開催】 ○取組・事業の概要 ・気候変動影響評価報告書や適応計画に示された課題に対応していくための今後の方針について検討するため 7 回に渡って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を開催し、平成 29 年 3 月に「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取組の方針（中間取りまとめ）」を取りまとめた。 ○関連情報の URL 等 ・「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取組の方針について（平成 29 年 3 月 14 日報道発表）」 http://www.env.go.jp/press/103792.html 【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・国内の気候変動の影響評価に関する 5 つの分野（「農業、森林・林業、水産業」、「水環境・水資源、自然災害・沿岸域」、「自然生態系」、「健康」、「産業・経済活動、国民生活・都市生活」）の最新の知見等について、情報収集・整理を進めた。情報収集・整理にあたり、「平成 26 年度気候変動の影響に関する分野別ワーキンググループ」に委員として参加した有識者に対してヒアリングを行った。 ・諸外国の気候変動影響評価や適応計画に関連する事例等として、EU、英国、ドイツ、フランス、米国、韓国等の影響評価の情報、適応計画の進捗管理の方法、進捗状況の把握方法等を整理した。 ・今後は、引き続き気候変動の影響評価に関する最新の知見の整理及び諸外国の動向調査を行う。 ・地球温暖化観測の最新情報の発信及び普及啓発活動に資するため、地球温暖化観測推進事務局ホームページを運用した。統計データベース（気候変動影響統計ポータルサイト）の運用を継続して行った。また、温室効果ガス観測データ標準化ワーキンググループを設置し、平成 27 年度から実施している比較実験活動 iceGG0-6(CH4)を継続実施し、結果をまとめた。結果は国際会議で発信するとともに、平成 29 年 3 月に、気象研究所技術報告第 79 号として出版した。 ○進捗状況を把握する指標 ・気候変動の影響評価に関する文献の収集数（平成 28 年度計 202 件）（農林水 33、水 26、生態系 53、災害 30、健康 47、産業・生活 13）

	○関連情報の URL 等 ・「諸外国における適応に関する計画の進捗管理等調査報告書」 http://www.env.go.jp/earth/tekiou/shinchokukanri2.pdf ・「地球温暖化観測推進事務局ホームページ」 http://occo.nies.go.jp/index.html ・「気候変動影響統計ポータルサイト」 http://www.nies.go.jp/occo/statistics_portal/index.html ・「気象研究所技術報告第 79 号」 http://www.mri-jma.go.jp/Publish/Technical/DATA/VOL_79/index.html 【温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）による排出量監視に向けた技術高度化事業（平成 28 年度予算額：4,420,647 千円）】 ○取組・事業の概要 ・2009 年 1 月に打ち上げられた温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）について、2018 年度打ち上げを目指し、観測精度と密度を飛躍的に向上させた後継機の開発を 2012 年度から実施している。 ・GOSAT 後継機の観測センサの精度向上について、衛星データの補完・比較のため都市域において温室効果ガス観測設備の整備を行った。 ・地上及び航空機による温室効果ガス観測体制を強化した。 ○進捗状況を把握する指標 ・大都市圏における温室効果ガスモニタリング拠点整備（平成 28 年度 2 地点） ○関連情報の URL 等 ・「宇宙基本計画（平成 28 年 4 月 1 日閣議決定）」、「宇宙基本計画工程表（平成 28 年 12 月 13 日改訂）」 http://www8.cao.go.jp/space/plan/keikaku.html ・「地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）」 http://www.env.go.jp/press/files/jp/102816.pdf 【気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究（平成 28 年度予算額：277,662 千円）】 ○取組・事業の概要 ・緩和策と適応策との統合的实施によって、復元力に富み持続可能な社会を構築しようとする施策を実施するにあたり、投入可能な経済的、人的、制度的資源が限られている条件下で、緩和策と適応策の効果的かつ効率的であるかに関する定量的基礎資料を整備し、リスクマネジメントとしての気候変動対策の適切な計画立案に資する。なお、平成 28 年度は研究期間 5 カ年中の 2 年目である。 ○進捗状況を把握する指標
--	---

	・本研究において年度内に執筆された査読付き論文数（平成 28 年度 65 本） ○関連情報の URL 等 ・「環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト S-14」 http://s-14.iis.u-tokyo.ac.jp/ 【平成 28 年度廃棄物・リサイクル分野における気候変動への適応策検討業務（平成 28 年度契約金額：2,484 千円）】 ○取組・事業の概要 ・気候変動の影響への適応計画が策定されたことを踏まえ、気候変動が廃棄物・リサイクル分野に与える影響について、適正処理、3 R、災害対策等の観点から多角的に調査・分析を行うとともに、中長期的視点から見たハード・ソフト両面での予防的かつ効果的な対策（適応策）を検討した。 ・予防的かつ効果的な対策（適応策）が可能なガイドラインを策定予定。
関係府省庁名	内閣府
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【環境ワーキンググループにおける検討】 ○取組・事業の概要 ・重要課題専門調査会の下に設置された環境ワーキンググループにおいて、地球環境情報に係る情報基盤相互の連携及び利便性の向上に関する取組を進めることなどを、科学技術イノベーション総合戦略 2017 に記載すべき重要事項として取りまとめた。この取りまとめ結果を踏まえ、今後、総合戦略 2017 を策定し、関係省庁と連携して地球環境の観測・予測データを統合した情報基盤の構築を進める予定である。
関係府省庁名	文部科学省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動適応戦略イニシアチブ※(1,517 百万円※)】 ※「気候変動リスク情報創生プログラム」を含む ○取組・事業の概要 ・国内外における気候変動対策に活用するため、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。引き続き、全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの高度化（時空間解像度の向上等）及び気候変動予測データセットの創出・整備に取り組む。 【人工衛星「だいち 2 号」(2,261 百万円)】 ○取組・事業の概要 ・地震発生後や火山活動活発化時に、陸域観測技術衛星 2 号「だいち 2 号」による観測を行い、観測データを防災関連府省庁（国土地理

	院、気象庁等）に提供している。また、防災関連府省庁と協力して、地殻・地盤変動の監視を引き続き継続する。 【海洋・地球環境変動研究開発 (30,618 百万円※)】 ※運営費交付金内数 ○取組・事業の概要 ・気候変化・変動への適応策・緩和策の策定やそれらに起因した渇水・多雨等への対策に資する新たな科学的知見を提示するため、海洋が大きな役割を果たす地球環境変動について、海洋・大気等の観測や地球環境に関する数値モデルの構築といった地球環境変動に係る現象と過程に関する研究を総合的に実施した。 ○関連情報の URL 等 ・「国立研究開発法人 海洋研究開発機構 データベース」 http://www.jamstec.go.jp/j/database/index.html 【先端的融合情報科学の研究開発 (30,618 百万円※)】 ※運営費交付金内数 ○取組・事業の概要 ・大規模計算機システムを活用し、様々なスケールの諸現象を高精度に予測するため、先端的な数理・物理モデルやシミュレーション手法を開発した。また、膨大な観測データ等を用いて、科学的かつ社会的に有用な統合情報を創出するため、大規模計算数値シミュレーション技術、データ同化・統融合技術、可視化技術等の開発を行った。 ○関連情報の URL 等 ・「国立研究開発法人 海洋研究開発機構 データベース」 http://www.jamstec.go.jp/j/database/index.html 【データ及びサンプルの提供・利用促進 (30,618 百万円※)】 ※運営費交付金内数 ○取組・事業の概要 ・海洋研究開発機構の調査・観測等により得られた各種地球環境情報を中心に、研究活動から得られたデータ・試料を適切に管理し、国内外に広く情報発信することにより、成果の有効活用を図っている。また、機構内のネットワーク等の IT 基盤を整備・運用し、研究活動を支えている。 ○関連情報の URL 等 ・「国立研究開発法人 海洋研究開発機構 データベース」 http://www.jamstec.go.jp/j/database/index.html
--	---

	【北極域研究の戦略的推進(923 百万円)】 ○取組・事業の概要 ・地球温暖化の影響が最も顕著に出現している北極を巡る諸課題に対し、国際共同研究の推進等を着実に実施している。今後も我が国の強みである科学技術を活かして貢献するため、同取組を継続して実施する。また、北極海の海水下観測に係る技術開発を推進した。 【南極地域観測事業(6,408 百万円)】 ○取組・事業の概要 ・地球環境変動の解明に向けた南極地域での電離層、気象、潮汐、測地、海洋深層等の観測を実施した。今後も引き続き、観測を実施する。
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【「地球温暖化予測情報」の公表】 ○取組・事業の概要 ・気象庁では、気候変動による影響評価や適応・緩和の対策、科学的理解に寄与することを目的に、平成 8 年度から地球温暖化予測モデルの結果をまとめた「地球温暖化予測情報」を公表している。 ・平成 28 年度は、「地球温暖化予測情報第 9 巻」を公表した。本巻では、特に防災的な適応策を支援する観点等から、解像度の高い地域気候モデル（水平解像度 5km）を用いて、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が想定する温室効果ガスの濃度変化の 4 つのシナリオのうち、最も温室効果ガスの排出が多いシナリオ（RCP8.5 シナリオ）に基づいた予測結果をまとめた。 ・平成 29 年度は、「地球温暖化予測情報第 9 巻」が地域での適応の推進や気候変動に関する知識の普及啓発に資するよう地域の詳細な予測情報の提供を開始する予定。 ○関連情報の URL 等 ・気象庁ホームページ「地球温暖化予測情報 第 9 巻」 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/GWP/index.html 【気候変動の観測・監視及びその公表】 ○取組・事業の概要 ・気象庁では、気候変動の把握のため、以下の陸海空を総合的に捉える観測・監視体制を構築・維持している。また、観測で得られたデータは、ホームページ等で公開している。平成 28 年度も引き続き以下の観測を実施した。 ①全国の気象台・測候所及び特別地域気象観測所での気圧・気温・降水量等の観測実施 ②アメダスによる降水等の観測実施

	③ゾンデ観測及びウィンドプロファイラによる高層気象観測の実施 ④北西太平洋域の地上観測点、船舶、航空機による二酸化炭素濃度等の観測を実施 ⑤太陽放射及び大気放射観測の実施 ⑥我が国沿岸の潮位観測の実施 ・また、気象庁では、温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)を運用し、世界各地の温室効果ガスデータの収集・公開を行うとともに、世界平均濃度を算出して WMO 温室効果ガス年報を通じて全世界に提供している。 ・気象庁では、我が国と世界の大気と海洋の観測・監視結果をとりまとめた「気候変動監視レポート」を毎年公表している。平成 28 年度は、8 月に「気候変動監視レポート 2015」を公表した。本報告では、大雨等の発生頻度に関する長期変化傾向の解析結果等を掲載している。 ・平成 29 年度は、8 月頃に「気候変動監視レポート 2016」を公表予定。 ・気象庁では、船舶等による観測成果をもとに「海洋中の二酸化炭素蓄積量」など気候変動に関連した海洋の状態とその変化の見通しについて、「海洋の健康診断表」の中で公表している。 ・平成 28 年度は、「海洋の酸性化」に関して、新たに季節変化を含む表面海水中の pH の長期変化傾向を公表した。 ・北西太平洋域の地上観測点、船舶、航空機による二酸化炭素濃度の観測結果を平成 28 年 5 月に公表した。平成 29 年も引き続き観測結果を公表予定。 ・各地の気象台に紙で保管されていた過去の潮位観測記録をデジタル化するとともに品質管理を施し、歴史的潮位資料として平成 29 年 3 月に公表した。 ○関連情報の URL 等 ・「気候変動監視レポート」 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/monitor/index.html ・「海洋の健康診断表」 http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index.html ・「海洋の酸性化」 http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/a_3/pHtrend/pH-trend.html ・「二酸化炭素濃度」 http://www.jma.go.jp/jma/press/1605/31b/2016co2.html ・「潮位観測記録」 http://www.jma.go.jp/jma/press/1703/09a/20170309_histide.ht
--	--

【干渉 SAR による地殻・地盤変動の監視（地殻変動等調査経費の内数）】

○取組・事業の概要

- ・人工衛星「だいち 2 号」の観測データを用いて干渉解析し、日本全国の陸域の地殻・地盤変動を監視し、関係機関へ情報提供した。引き続き干渉 SAR による監視を継続する。

【験潮（基本測地基準点測量経費の内数）】

○取組・事業の概要

- ・全国の験潮場において潮位を高精度で連続観測し、土地の高さの基準（平均海面）を求めるとともに、海岸の上下変動を監視した。引き続き潮位観測を実施する。

【GNSS 連続観測システム（GEONET）（基本測地基準点測量経費の内数）】

○取組・事業の概要

- ・全国に設置した電子基準点において衛星測位システム（GNSS）の連続観測を実施した。そのデータを収集・解析して正確な電子基準点の位置を把握し、位置の変化から広域の地殻変動を求めることにより、海岸の上下変動の監視等を実施した。引き続き GNSS 連続観測を実施し、海岸の上下変動監視等を継続する。

【海岸昇降検知センター】

○取組・事業の概要

- ・国土地理院及び関係機関がそれぞれの目的により設置している験潮場等の潮位観測施設の観測記録を収集し、統一した形で迅速に取りまとめ公表した。引き続き潮位観測施設の観測記録を収集し公表する。

【気候変動による外力変化設定に関する研究】

○取組・事業の概要

- ・大学等の関係機関と連携し、流域単位での降雨量等の予測について引き続き検討を推進している。

【国土調査（土地分類基本調査）及び国土調査（水基本調査）】

○取組・事業の概要

- ・国土調査法第 2 条に基づく、土地分類基本調査及び水基本調査として、土地分類基本調査は、国土調査事業の緊急かつ計画的な実施の促進を図ることを目的とした第 6 次国土調査事業十箇年計画（平成 22 年 5 月 25 日閣議決定）に基づき、土地の安全性について国民の

	意識・関心が高まっていることも踏まえ、土地本来の自然地形や過去の改変履歴、災害履歴等に関する情報を整備・提供する土地分類基本調査（土地履歴調査）を実施する。平成 28 年度は、九州地区などにおいて、人工地形分類図等の土地状況変遷情報や災害履歴図等を整備した。 ・また、国土を構成する重要な要素であり、可視化が困難である地下水の実態を把握し一般国民の理解の促進に資するために、全国の深井戸（30m 以深）を対象に、井戸施設の規模、地下水位等について情報を収集し簿帳に整理する全国深井戸台帳調査を実施した。 ・さらに、地下水に関して様々な要請に応じた図化手法を検討する地下水図面化手法調査において、愛媛県西条地区や宮崎県都城地区で実施した。 ・引き続き、土地固有の自然災害リスクの評価に資するため、国土調査（土地分類基本調査）及び国土調査（水基本調査）を推進する。 ○関連情報の URL 等 ・「国土調査」 http://nrb-www.mlit.go.jp/kokjo/inspect/inspect.html 【極端気象がもたらす雪氷災害の被害軽減のための技術の開発】 ○取組・事業の概要 ・近年及び将来の雪氷気候値の変動傾向について解析した結果について、国際会議等における発表や道路利用者向けのパンフレットへの掲載を行うなど、研究成果の普及、啓発を図った。今後も引き続き、研究成果の普及、啓発を図る。 ○関連情報の URL 等 ・「冬道ドライブの心構え 吹雪視界不良MAP」 https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_iji/ud49g70000000vyh.html 【国内外で頻発、激甚化する水災害に対するリスクマネジメント支援技術の開発】 ○取組・事業の概要 ・ダム流域における積雪量を精度よく推定するため、北海道大雪山系において航空レーザ測量により積雪分布を計測した。 【突発的な自然現象による土砂災害の防災・減災技術の開発】 ○取組・事業の概要 ・急激な融雪等による道路のり面・斜面災害の回避のため、融雪量を考慮した新たな事前通行規制基準の設定に向けて、平成 28 年度は、急激な融雪等で崩壊の危険性のある斜面の地形的特徴を明らかに
--	---

	するとともに、融雪水量の推定方法を検討した。 ・ 今後は、融雪崩壊のメカニズム分析に基づき、現地調査時に融雪崩壊の予兆を把握する際の着眼点等の整理を行うとともに、融雪量推定方法の精度向上や規制基準値につながる融雪を加味した雨量指標化を検討する。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

施策群の名称	54 気候リスク情報等の共有と提供に関する基盤的施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年 11 月に閣議決定された政府の適応計画に従い、その基本戦略である「気候リスク情報等の共有と提供を通じた理解と協力の促進」を進める中核的な取組として、関係府省庁が連携して平成 28 年 8 月に気候変動適応情報プラットフォーム（事務局：国立環境研究所）を構築した。 ・地方公共団体、事業者、国民などの各主体の適応の取組を支える情報基盤として、利用者ニーズに応じた情報の提供、適応の行動を支援するツールの開発・提供、優良事例の収集・整理・提供などを行うために適応ポータルサイトを立ち上げ、気候リスク関連情報等の収集と提供を行った。 ・具体的には、影響予測のデータ等を活用した適応行動支援ツールのプロトタイプとして環境研究総合推進費 S-8 プロジェクトのデータを利用した地図やグラフのデータを「全国・都道府県情報」として誰もが閲覧可能な状態で公開し、必要に応じて利用者が一括ダウンロードすることが可能な状態での情報の提供を行った。 ・地方公共団体向けには、「地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン」や「地方公共団体の取組促進に向けた情報提供、普及啓発等に係る施策一覧表」を公開した。地方公共団体会員ページでは、「平成 27 年度地方公共団体における気候変動影響評価・適応計画策定等支援事業報告書（11 団体）」や、「適応計画策定ツール」として、ワードやエクセルファイルによるフォーマット・サンプル類を掲載した。 ・また、事業者による適応に関する取組として、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「気候リスク管理」に関する取組と、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「適応ビジネス」に関する取組を掲載した。 ・このほか、一般市民や自治体等からの気候変動影響や適応に関する相談窓口として適応ポータルサイトに「問い合わせフォーム」を設置するなどした。 ・今後は、気候リスク関連情報等の収集と体系的な整理を行い、気候変動適応情報プラットフォームのウェブサイトの強化充実していく。

	○進捗状況を把握する指標 ・気候変動適応情報プラットフォームポータルサイトの更新回数 (平成 28 年度 46 回) ○関連情報の URL 等 ・「気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト」 http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/
関係府省庁名	内閣府
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【環境ワーキンググループにおける検討】 ○取組・事業の概要 ・重要課題専門調査会の下に設置された環境ワーキンググループにおいて、環境省の気候変動適応情報プラットフォーム等の気候変動適応策について意見交換を行い、地球環境情報プラットフォームとの連携について検討した。 ・また、気候変動の影響評価の手法開発や、これを用いた評価の実施の取組を進めることなどを、科学技術イノベーション総合戦略 2017 に記載すべき重要事項として取りまとめた。この取りまとめ結果を踏まえ、今後、総合戦略 2017 を策定し、関係省庁と連携して地球環境情報プラットフォームの構築等を推進する予定である。
関係府省庁名	文部科学省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動適応戦略イニシアチブ※(1,517 百万円※)】 ※「気候変動リスク情報創生プログラム」を含む ○取組・事業の概要 ・地方公共団体等による気候変動適応策の立案・推進に貢献するため、これまでの気候変動研究の成果を活用しながら、気候変動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。引き続き、地方公共団体等における適応策の検討に資する気候変動研究や地球環境情報プラットフォームの整備に取り組む。
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【広域的な救援活動を支援する地理空間情報の整備（測量用航空機運航経費の内数、基本図測量経費の内数）】 ○取組・事業の概要 ・災害発生後速やかに被災地域の空中写真撮影を行い、関係機関に提供するとともに、国の基本図である電子国土基本図等の地理空間情報の整備、更新、提供を行った。 ・引き続き、災害発生後速やかに被災地域の空中写真撮影を行い、関係機関に提供するとともに、国の基本図である電子国土基本図等の地理空間情報の整備、更新、提供を行う。

	【国土数値情報の整備】 ○取組・事業の概要 ・国土の状況について科学的・客観的・総合的な分析を実施した。 ・引き続き、科学的・客観的・総合的な分析を進めるとともに国民に状況及び国土政策上の諸課題を的確に理解頂くため、国土政策上の重要な主題について、地理情報システム（GIS）データの形式で提供を行う。 ○関連情報の URL 等 ・「国土数値情報」 http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html 【まちづくり・地域づくりとの連携】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨を受けた水防災意識社会再構築ビジョンに基づく協議会を設立し減災対策を推進。 （国管理と県管理の洪水予報河川等を合わせて 272 協議会を設置済み（平成 29 年 5 月末時点）） →平成 30 年出水期までに、全ての洪水予報河川等を対象に協議会を設置予定（365 協議会見込み）
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

施策群の名称	55 地域での適応の推進に関する基盤的施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・適応計画では、基本戦略の一つに「地域での適応の推進」を掲げており、地方公共団体における気候変動影響評価や適応計画策定、普及啓発等への協力等を通じ、地域における適応の取組の促進を図ることとしている。これを踏まえ、モデル自治体として選定した 11 の地方公共団体（福島県、埼玉県、神奈川県、三重県、滋賀県、兵庫県、愛媛県、長崎県、熊本県、仙台市、川崎市）における気候変動影響評価・適応計画策定を促進させるためのモデル事業を行った。具体的には、各地域における影響評価や適応策を検討するために必要な文献調査や有識者への照会、気象庁と連携した各地域の気象情報の提供、他の地方公共団体の事例調査、普及啓発資料作成支援等、各地方公共団体の課題に応じた支援を実施し、各地方公共団体の適応の取組を促進した。 ・適応を推進する地方公共団体の担当者に対して、気候変動影響評価や適応計画の策定の具体的な手順や課題・留意すべき点を示すことを目的に「地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン（初版）」を策定し展開した。策定に当たっては、前述の 11 のモデル自治体における先行事例の知見や有識者の助言等を踏まえた。 ・平成 27 年 11 月に閣議決定された政府の適応計画に従い、その基本戦略である「気候リスク情報等の共有と提供を通じた理解と協力の促進」を進める中核的な取組として、関係府省庁が連携して平成 28 年 8 月に気候変動適応情報プラットフォーム（事務局：国立環境研究所）を構築した。 ・地方公共団体、事業者、国民などの各主体の適応の取組を支える情報基盤として、利用者ニーズに応じた情報の提供、適応の行動を支援するツールの開発・提供、優良事例の収集・整理・提供などを行うために気候変動適応情報プラットフォームポータルサイトを立ち上げ、気候リスク関連情報等の収集と提供を行った。 ・今後は、引き続き気候変動適応情報プラットフォームを運営していくと共に、地方環境事務所のブロック別（北海道・東北、関東、中部、近畿、中国四国、九州の 6 ブロック）に「地域適応コンソーシアム」を構築し、地域での影響評価や各主体の適応に関する取組を推進する。 ○進捗状況を把握する指標

	・気候変動の影響への適応に関する計画等を策定している都道府県・政令市の数（平成 28 年度 43 団体） ・気候変動影響評価・適応推進事業において連携している都道府県・政令市の数（平成 28 年度 11 団体） ○関連情報の URL 等 ・「気候変動適応情報プラットフォームポータルサイト」 http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/ ・「地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン」 http://www.adaptation-platform.nies.go.jp/lets/local_guidelines.html
関係府省庁名	文部科学省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動適応戦略イニシアチブ※(1,517 百万円※)】 ※「気候変動リスク情報創生プログラム」を含む ○取組・事業の概要 ・地方公共団体等による気候変動適応策の立案・推進に貢献するため、これまでの気候変動研究の成果を活用しながら、気候変動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。引き続き、地方公共団体等における適応策の検討に資する気候変動研究や地球環境情報プラットフォームの整備に取り組む。 【学校における防災教育（防災教育を中心とした実践的安全教育総合支援事業（225 百万円））】 ○取組・事業の概要 ・災害等の危険に際し、児童生徒等が自らの命を守り抜く「主体的に行動する態度」の育成や「安全で安心な社会づくりに貢献する意識」を高めるため、地域の実情に応じた教育手法の開発や、組織的な学校安全管理体制及び家庭・地域・関係機関等との連携体制の構築に積極的に取り組む地域や学校を支援することを通じて、防災教育の充実を図っている。 ○関連情報の URL 等 ・防災教育を中心とした実践的安全教育総合支援事業 https://anzenkyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/index.html#torikumi
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【農林水産分野における地域の気候変動適応計画調査・分析事業（平成 28 年度予算額：34,400 千円）】 ○取組・事業の概要 ・全国を気候条件の類似する地域に分割し、地域の主要な農林水産物

	に係る影響評価や適応策に関する国内外の情報を収集し、今後、気候変動が進んでいく過程で、都道府県や産地等が「どの時点で」、「どのような」適応策に取り組む必要があるのかを地域自ら判断するための情報となる「気候変動への適応に向けた将来展望」を作成し、地域レベルの適応計画の策定を促すとともに、適応計画の全国的な推進を図る。 ・平成 28 年度においては、農林水産分野における気候変動適応に関する既存文献のレビュー、地域ニーズを把握するための都道府県アンケート調査、適応の取組を行っている都道府県等への現地調査、学識経験者・研究者・都道府県等の関係者で構成する検討委員会の開催などを行い、モデル地域（関東、東海）を対象に、アンケート調査結果を踏まえた地域の関心品目に関する影響評価情報を取りまとめ、気候変動への適応に向けた将来展望（中間取りまとめ）を作成した。 ・平成 29 年度は、関東・東海地域における将来展望の作成、それ以外の地域における検討を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・関東、東海地域における気候変動への適応に向けた将来展望（中間取りまとめ）の作成：（平成 28 年度：2 地域） 【平成 27 年地球温暖化影響調査レポートの作成】 ○取組・事業の概要 ・農林水産省地球温暖化対策総合戦略（平成 19 年 6 月決定（平成 20 年 7 月一部改定））、農林水産省気候変動適応計画（平成 27 年 8 月）、気候変動の影響への適応計画（平成 27 年 11 月）を踏まえ、引き続き都道府県の協力の下、温暖化による影響等の把握に取り組むとともに、「地球温暖化影響調査レポート」、農林水産省ホームページ等により適応策に関する情報を発信する。 ・平成 28 年度においては、引き続き都道府県の協力を得て、農業生産現場での高温障害など地球温暖化によると考えられる影響及び適応策等を取りまとめ、「平成 27 年地球温暖化影響調査レポート」として、普及指導員や行政関係者等における参考資料として 28 年 10 月に公表した。 ・今後は、平成 28 年の状況等について取りまとめ、平成 29 年 9 月中に公表していく予定。 ○進捗状況を把握する指標 ・毎年、公表を行う。 ○関連情報の URL 等 ・「平成 27 年度地球温暖化影響調査レポート」 http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/index.html#H27
--	---

	レポート 【適応策に関する情報発信】 ○取組・事業の概要 ・上記の地球温暖化影響調査レポート及び農作物の温暖化に関する対策情報や研究成果等の情報を掲載しているウェブサイト URL の紹介により、適応策に関する情報を発信している。 ○関連情報の URL 等 ・「農業温暖化ネット」 https://www.ondanka-net.jp/index.php ・「地球温暖化と農林水産業」 http://ccaaff.dc.affrc.go.jp/index.html
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動・防災に関する知識の普及啓発】 ○取組・事業の概要 ・地球環境問題に関する最新の科学的知見やその対策等に関する知識の普及を目的として「気候講演会」を開催した。また、気象や地震に関する知識の普及と防災情報の有効な利用の促進を図ることを目的として、全国の地方気象台等が「防災気象講演会」や地球環境に関わる「出前講座」を開催した。 ・気候講演会を 9 回開催した。 ・防災気象講演会等を 38 回開催した。 ・地球環境に関わる出前講座を 161 回行った。 【日本の各地域における気候変動に関する情報の公表】 ○取組・事業の概要 ・気象庁では、日本の各地域における気候変動による影響評価や適応・緩和の対策、科学的理解に寄与することを目的に、各地域における気候変動の観測結果や将来予測をまとめた情報を公表している。 ・平成 28 年度は、「北海道の気候変化（第 2 版）」、「東北地方の気候の変化」、「九州・山口県の気候変動監視レポート 2015」及び「沖縄の気候変動監視レポート 2017」を公表した。 ・平成 29 年度以降も随時、最新の観測・予測結果に基づいた各地域の情報を公表予定。 ○関連情報の URL 等 ・気象庁ホームページ「日本の各地域における気候の変化」 http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/gw_portal/region_climate_change.html 【防災教育や防災知識の普及】

	○取組・事業の概要 ・平成 28 年度より、教育関係者等と連携して、継続的に防災教育を実施する学校（28 校）を決定し、指導計画の作成等の支援を実施。 ・平成 30 年度末までに、国管理河川の全ての大規模氾濫減災協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画を作成。
--	---

気候変動の影響への適応計画

平成 28 年度に実施した施策の試行的なフォローアップ個票

施策群の名称	56 国際的施策
担当府省庁名	環境省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動影響評価・適応推進事業（平成 28 年度予算額：391,262 千円の内数）】 ○取組・事業の概要 ・インドネシアにおいて、地方適応計画策定支援の一環として、イネの収量・品質や都市部の健康等、複数分野における気候変動影響評価の調査・解析を実施した。情報基盤整備の取り組みとして、インドネシア気象庁における気候変動データを現状整理し、地方行政官が活用できるユーザーインターフェースの構築を検討した。地方自治体のための事業管理ガイドライン案を作成した ・モンゴルにおいて、第一フェーズ（2011～2016 年）の気候変動行動計画（NAPCC）の適応分野をレビューし、第二フェーズ（2017～2021 年）において、モニタリング評価手法に対する知見提供とともに計画改定を行った。既存の影響予測モデル改善のための支援として、冷害による家畜被害（ゾド）の予測、水資源に係る気候変動影響予測におけるモデル精度向上を支援した。 ・太平洋地域の小島嶼国において、必ずしも中規模、大規模諸国と同様の手法が適用できない小島嶼国に特有の各種条件を勘案し、国家適応計画策定のための気候変動影響評価支援を行った。バヌアツ、サモア、フィジーの 3 カ国に対する高潮・高波ハザードの広域評価及び関係者への共有について検討し、政府機関及び地域機構との意見交換を随時開催した。さらに知見共有のための地域ワークショップを 2 回、APAN フォーラムでのセッションを 1 回開催した。 ・フィリピンにおいて、気候変動委員会、ラグーナ湖開発庁と検討を開始し、二国間連携を強化した。将来的な洪水リスクの比較、洪水による被害分析及び対策の費用対効果分析を実施し、地方の適応計画策定のための情報提供を、モデル自治体、周辺自治体に対して行った。 ・APAN や GAN を活用し、適応に関する知見共有や地域横断的人材育成を行った。具体的には、第 5 回アジア太平洋気候変動適応ネットワーク（APAN）フォーラム 2016 を「気温上昇を 2 度まで

	におさえる世界に適応し、生活する」のテーマの下で、3 日間にわたりスリランカのコロomboにおいて開催し、50 か国から政策決定者、実務者、研究者、一般市民等総計 1,000 名を超える出席者があり、気候変動適応に関するテーマについて活発な議論を行い、知見共有の促進に貢献した。 ・ 今後は、途上国における気候リスク情報の基盤整備を目的としたアジア太平洋適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）を通じて、適応計画支援のための気候変動影響評価支援及び人材育成を行っていく。 ○進捗状況を把握する指標 ・ 二国間適応支援の対象国数（6 ヶ国）
関係府省庁名	外務省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【国際協力機構（JICA）を通じた支援＜小島嶼国の適応能力強化支援＞】 ○取組・事業の概要 ・ サモアに拠点を置く太平洋地域環境計画事務局（SPREP）内に、大洋州地域における適応を含む気候変動分野人材育成等の拠点として太平洋気候変動センターを建設する無償資金協力を開始した。 ・ 「21 世紀のための日・シンガポール・パートナーシッププログラム」（JSPP21）の下、第三国研修「小島嶼国向け気候変動適応戦略」をシンガポールで実施した。研修プログラムには、参加国の間で特に関心が高い、緑の気候基金（Green Climate Fund：GCF）等の国際気候資金に関する講義を組み込んだ。 【国際協力機構（JICA）を通じた支援＜アフリカにおける干ばつレジリエンス向上支援＞】 ○取組・事業の概要 ・ 干ばつに対する農家の対処能力の向上に向け、ケニアにおいて気候変動に対する牧畜コミュニティのレジリエンス向上を図る技術協力プロジェクトを開始した。また、エチオピアでは、インデックス型農業保険の導入を図る技術協力プロジェクトを形成した。 【緑の気候基金（GCF）を通じた支援＜適応案件の採択＞】 ○取組・事業の概要

	・我が国は、GCF に 15 億ドルの拠出を表明している。GCF では、2015 年 11 月から気候変動対策支援案件の採択が開始され、2017 年 4 月までに 43 件が採択されている。これには、我が国が重視する島嶼国案件や防災案件も含まれている。 ・このうち、適応分野の案件は 20 件、適応・緩和の両方に資する分野横断の案件は 10 件、緩和分野の案件は 13 件である。また、支援額におけるそれぞれの割合は、適応 27%、分野横断 32%、緩和 41%となっている。 【緑の気候基金（GCF）を通じた支援＜我が国認証機関の承認＞】 ○取組・事業の概要 ・本年 7 月の GCF 第 17 回理事会において、JICA 及び三菱東京 UFJ 銀行が GCF の認証機関としての承認を受けた。 ・今後、両機関の活動を通じ、我が国の官民による GCF を活用した支援を一層進めていく。
関係府省庁名	文部科学省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【気候変動適応戦略イニシアチブ※(1,517 百万円※)】 ※「気候変動リスク情報創生プログラム」を含む ○取組・事業の概要 ・国内外における気候変動対策に活用するため、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。また、その成果を基に、IPCC 第 6 次評価報告書及び各特別報告書に関する各種会合への専門家派遣を推進し、第 6 次評価報告書等への貢献を行った。引き続き、全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの高度化（時空間解像度の向上等）及び気候変動予測データセットの創出・整備に取り組む。 【海洋・地球環境変動研究開発(30,618 百万円※)】 ※運営費交付金内数 ○取組・事業の概要 ・気候変化・変動への適応策・緩和策の策定やそれらに起因した渇水・多雨等への対策に資する新たな科学的知見を提示するため、海洋が大きな役割を果たす地球環境変動について、海洋・大気等の観測や地球環境に関する数値モデルの構築といった地球環境変動に係る現象と過程に関する研究を総合的に実施した。

	○関連情報の URL 等 ・「(国) 海洋研究開発機構 データベース」 http://www.jamstec.go.jp/j/database/index.html 【先端的融合情報科学の研究開発(30,618百万円※)】 ※運営費交付金内数 ○取組・事業の内容 ・大規模計算機システムを活用し、様々なスケールの諸現象を高精度に予測するため、先端的な数理・物理モデルやシミュレーション手法を開発した。また、膨大な観測データ等を用いて、科学的かつ社会的に有用な統合情報を創出するため、大規模計算数値シミュレーション技術、データ同化・統融合技術、可視化技術等の開発を行った。 ○関連情報の URL 等 ・「(国) 海洋研究開発機構 データベース」 http://www.jamstec.go.jp/j/database/index.html 【データ及びサンプルの提供・利用促進(30,618百万円※)】 ※運営費交付金内数 ○取組・事業の概要 ・海洋研究開発機構の調査・観測等により得られた各種地球環境情報を中心に、研究活動から得られたデータ・試料を適切に管理し、国内外に広く情報発信することにより、成果の有効活用を図っている。また、機構内のネットワーク等の IT 基盤を整備・運用し、研究活動を支えている。 ○関連情報の URL 等 ・「(国) 海洋研究開発機構 データベース」 http://www.jamstec.go.jp/j/database/index.html 【北極域研究の戦略的推進(923百万円)】 ○取組・事業の概要 ・地球温暖化の影響が最も顕著に出現している北極を巡る諸課題に対し、国際共同研究の推進等を着実に実施している。今後も我が国の強みである科学技術を活かして貢献するため、同取組を継続して実施する。また、北極海の海氷下観測に係る技術開発を推進した。
--	--

	【南極地域観測事業（6,408 百万円）】 ○取組・事業の概要 ・地球環境変動の解明に向けた南極地域での電離層、気象、潮汐、測地、海洋深層等の観測を実施した。今後も引き続き観測を実施する。
関係府省庁名	農林水産省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【南南協力を活用した気候変動下での食料安全保障地図活用・普及支援事業（平成 28 年度予算額：38,788 千円）】 ○取組・事業の概要 ・東南アジアの事業対象国インドネシアにおいて、現地機関が気候変動が農業に与える影響を分析するために必要なトレーニングを 4 種類（平成 27 年 6 月、8 月、9 月、平成 28 年 3 月）ジャカルタ市及びボゴール市で実施した。このうち一種類のトレーニングは南南協力として実施され、トレーナーはかつて日本拠出の FAO 事業でトレーニングを受けたフィリピンの専門家である。また、分析に必要な気象データ、作物収量データ、河川流量データ、家計調査データの収集を開始した。 ・南米の事業対象国パラグアイにおいては、平成 28 年 6 月にパラグアイ政府と FAO の間で正式に実施文書に合意した後、同年 12 月にパラグアイ農牧省副大臣、在パラグアイ日本国大使等出席の下、立ち上げ会合をアスンシオン市で開催した。また、この機会を捉え、第一回技術会合を開催するとともに、本事業のアプローチに関心を持つ南米各国（グアテマラ、コロンビア、ウルグアイ）そして日本の拠出金事業により既に同じ分析枠組みを適用した経験があるペルーからシニアレベルの行政担当者及び専門家を招き、南南協力の一部として地域ワークショップを開催した。加えて、平成 28 年度は、分析を実施する現地機関との間で複数の協定書（Letter of Agreement）を議論し、概ね合意に至った。 ・広報活動として、事業の新しいホームページを構築し、平成 28 年 3 月に公表した。その後、FAO のツイッター（英・西語）で発信されると共に、FAO の気候変動関連の News においても取り上げられたことから、日本の任意拠出金で実施された事業の成果や活動内容を広く周知することとなった。加えて、FAO のトップページにある “In action” のページに事業の特集記事が近日

	中に掲載される予定である。 ・平成 29 年度は、インドネシアでの追加のトレーニング 2 回（平成 29 年 5 月に 2 回）、農民学校の開催（同年 6 月から開始）、中間ワークショップ（同年 9 月）、最終ワークショップ（同年 12 月）を予定している。パラグアイにおいては、トレーニング 4 回（4 月、6 月、7 月に 2 回）、中間ワークショップ（10 月）、最終ワークショップ（平成 30 年 1 月）を予定。 ・事業対象国は、これらの活動を通じて、気候変動が農業に与える影響を分析するだけでなく、専門家と行政担当者との密な関係を構築し、事業の成果を国内の適応政策の検討に活用することが求められている。 ・なお、事業の活動や分析の結果は FAO によって最終的にガイドンス文書として取りまとめられる予定。 ○進捗状況を把握する指標 ・ワークショップ、トレーニング等開催数（平成 28 年度 7 回） ○関連情報の URL 等 ・「事業のホームページ：Analysis and Mapping of Impacts under Climate Change for Adaptation and Food Security (AMICAF)」 http://www.fao.org/in-action/amicaf/en/ ・「同ホームページローンチの際の FAO でのプレスリリース」 http://www.fao.org/climate-change/news/detail/en/c/853927/ 【IPCC 総会への出席】 ○取組・事業の概要 ・平成 27 年 11 月に閣議決定された政府の適応計画に従い、その基本戦略である「国際的施策」を進める取組として、年に 2 回開催される IPCC 総会へ担当官が出席し、「気候変動と土地：気候変動、砂漠化、土地の劣化、持続可能な土地管理、食料安全保障及び陸域生態系における温室効果ガスフラックスに関する IPCC 特別報告書」等について、的確な章立てとする観点から対応した。 【報告書執筆者及びスコーピング会合への出席者の輩出】 ○取組・事業の概要 ・方法論報告書の執筆者及び報告書のアウトライン案を作成する
--	--

	スコーピング会合への出席者として、専門家を推薦し、スコーピング会合には、農研機構農業環境変動研究センター及び森林総合研究所から各1名が選出された。 ・第6次評価報告書の作成に向けて、引き続き、専門家の推薦や知見の提供を行っていく。 【国際連携による気候変動対応プロジェクト（平成28年度予算額：53,028千円の内数）＜途上国における乾燥耐性品種の開発（平成28年度予算額：26,514千円）＞】 ○取組・事業の概要 ・気候変動への適応策として、途上国の実情にあった干ばつに強い作物の新品種を開発するプロジェクトである。具体的には、水稻、陸稲、コムギについて、乾燥条件下で収量増加の効果が認められる優良系統の開発を行った。 ・今後は、水稻及び陸稲については、（国際稲研究所（IRRI, フィリピン）及び国際熱帯農業研究センター（CIAT, コロンビア）で乾燥ストレス耐性実施試験を行い、コムギについては、国際とうもろこし・小麦改良センター（CIMMYT, メキシコ）において引き続き乾燥耐性系統の作出を行う。 ○進捗状況を把握する指標 ・途上国での利用可能な乾燥ストレス耐性作物をのべ3か国以上で10系統以上開発。 【農業生産環境の変化に適応した持続可能な農業栽培技術の開発（平成28年度予算額：47,170千円）＜気候変動に対応した天水稲作における生産性向上システムの開発（平成28年度予算額：20,055千円）＞】 ○取組・事業の概要 ・気候変動の影響を受けやすいアジア及びアフリカの天水稲作について、栽培品種・播種日を基に収量を予測することで収量を最大限にするための意思決定支援システムの開発及び新たに開発した優良水稻を用いることで、二期作による大幅な増収を実現する事業である。具体的には、現在の栽培システムの特性評価を行い、優良水稻の最適な栽培方法について決定を行うとともに、それらのデータと既存の意思決定支援システムを統合するとともに同システムを普及させるターゲット地域の決定を行
--	--

	ってきた。 ・ 今後は、統合した意思決定支援システムの ICT ツール化したプロトタイプを作成するとともに、ターゲット地域において同システムを普及させるためのプログラムやトレーニングツールを開発する。 ○進捗状況を把握する指標 ・ アジアの天水稲作における年間収量を 50%向上可能な栽培システムを開発し、アフリカへ展開する。 【農業分野における気候変動研究イニシアチブの協調に関する G7 フォローアップ会合】 ○取組・事業の概要 ・ 平成 28 年 4 月に開催された G7 新潟農業大臣会合での大臣宣言文において、気候変動のための国際研究協力として、本フォローアップ会合の開催が明記されたところ、同年 11 月の COP22 の期間中に、モロッコのマラケシュにおいて、G7 新潟農業大臣会合フォローアップ会合が開催された。 ・ 本フォローアップでは、我が国が議長を務め、農業分野における気候変動研究イニシアチブの協調を目的として、G7、各イニシアチブ（GRA、GACSA、4/1000 イニシアチブ、GSP）、COP22 参加国の政府関係者及び国際機関等が参加した。 ・ 本フォローアップ会合の開催により、各国・国際機関・イニシアチブそれぞれの取組状況の共有・意見交換、ネットワーク構築による連携の深化を図ることで、G7 新潟農業大臣会合宣言の約束を果たすとともに、気候変動分野での国際的な研究協力に貢献した。 ○進捗状況を把握する指標 ・ 会合文書（議長サマリ）の発出、各イニシアチブ間の連携による活動（会合の開催）の数。 【国際林業協力事業（平成 28 年度予算額：125,330 千円）】 ○取組・事業の概要 ・ 途上国における森林の減少・劣化の抑制や持続可能な森林経営を推進すべく、森林劣化の防止に資する技術開発及び人材育成、森林減少・劣化を抑制する場合の機会費用等の分析、森林保全が経済価値を創出する事業モデルの開発・普及を行うとともに、
--	--

	二国間クレジット制度（JCM）の下での REDD+（途上国の森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出の削減等）の実施ルールの開発・普及を行った。 ・引き続き、途上国における持続可能な森林経営のための取組を支援する。 ○進捗状況を把握する指標 ・本事業による、途上国の持続可能な森林経営のための取組の支援件数。
関係府省庁名	国土交通省
平成 28 年度に実施した内容及び今後の予定	【VLBI による地球規模の位置の基準の維持（基本測地基準点測量経費の内数）】 ○取組・事業の概要 ・地球規模の位置の基準を与える高精度な座標系を構築・維持するために国際的な VLBI（超長基線電波干渉法）観測へ参画した。今後も国際的な VLBI 観測に参画するとともに、その高精度化を推進する。 【地球地図の整備更新（地球地図整備等経費の内数）】 ○取組・事業の概要 ・地球環境問題の解明と対策立案に資するために、世界の地理空間情報当局と協働し全球陸域の基盤的な地理空間情報（地球地図）の整備更新を行った。 ※本事業は、一定の成果を達成したとして、平成 28 年度をもって終了した。 【水災害リスクマネジメント】 ○取組・事業の概要 ・アジアの特徴的な 5 つの脆弱地域（インダス、メコン、チャオプラヤ、ソロ、パンパンガ各河川流域）に関し、水災害リスク、影響範囲、頻度の変化を提示し、気候変化適応のために必要な情報を創出した。