



気候変動の影響への適応に関連する 施策の検討状況

平成29年2月23日
環境省地球環境局

政府の適応計画策定までの経緯

中央環境審議会地球環境部会に「**気候変動影響評価等小委員会**」を設置
(平成25年7月2日)



中央環境審議会意見具申「**日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について**」の取りまとめ(平成27年3月10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(局長級)**」の設置
(平成27年9月11日)



平成27年10月23日～11月6日: 適応計画案のパブリックコメント実施



「**気候変動の影響への適応計画**」の閣議決定(平成27年11月27日)

気候変動影響評価結果の概要

【重大性】: 特に大きい : 「特に大きい」とは言えない : 中程度 : 低い : 現状では評価できない

【緊急性】: 高い : 中程度 : 低い : 現状では評価できない

【確信度】: 高い : 中程度 : 低い : 現状では評価できない

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度
農業・林業・水産業	農業	水稻			
		野菜	-		
		果樹			
		麦、大豆、飼料作物等			
		畜産			
		病虫害・雑草			
		農業生産基盤			
	林業	木材生産(人工林等)			
		特用林産物(きのこ類等)			
	水産業	回遊性魚介類(魚類等の生態)			
		増養殖等			
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖			
		河川			
		沿岸域及び閉鎖性海域			
	水資源	水供給(地表水)			
		水供給(地下水)			
		水需要			
自然生態系 *「生態系」に対する評価のみ記載	陸域生態系	高山帯・亜高山帯			
		自然林・二次林			
		里地・里山生態系			
		人工林			
		野生鳥獣による影響			-
		物質収支			
	淡水生態系	湖沼			
		河川			
		湿原			
	沿岸生態系	亜熱帯			
		温帯・亜寒帯			
	海洋生態系				

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度
自然生態系	生物季節				
	分布・個体群の変動	*「在来」の「生態系」に対する評価のみ記載			
自然災害・沿岸域	河川	洪水			
		内水			
	沿岸	海面上昇			
		高潮・高波			
		海岸侵食			
	山地	土石流・地すべり等			
	その他	強風等			
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率			
	暑熱	死亡リスク			
		熱中症			
	感染症	水系・食品媒介性感染症	-	-	
		節足動物媒介感染症			
		その他の感染症	-	-	-
	その他	*「複合影響」に対する評価のみ記載	-		
産業・経済活動	製造業				
	エネルギー	エネルギー需給			
	商業		-	-	
	金融・保険				
	観光業	レジャー			
	建設業		-	-	-
	医療		-	-	-
	その他	その他(海外影響等)	-	-	
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン	水道、交通等			
	文化・歴史を感じる暮らし	生物季節			
		伝統行事・地場産業等	-		
	その他	暑熱による生活への影響等			

*「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)」から作成

<http://www.env.go.jp/press/upload/upfile/100480/27461.pdf>

気候変動の影響への適応計画の概要

- IPCC第5次評価報告書によれば、温室効果ガスの削減を進めても世界の平均気温が上昇すると予測
 - 気候変動の影響に対処するためには、「適応」を進めることが必要
 - 平成27年3月に中央環境審議会は気候変動影響評価報告書を取りまとめ(意見具申)
 - 我が国の気候変動【現状】 年平均気温は100年あたり1.14℃上昇、日降水量100mm以上の日数が増加傾向
 - 【将来予測】 厳しい温暖化対策をとった場合 : 平均1.1℃(0.5～1.7℃)上昇
 - 温室効果ガスの排出量が非常に多い場合 : 平均4.4℃(3.4～5.4℃)上昇
- ※20世紀末と21世紀末を比較

<基本的考え方(第1部)>

■目指すべき社会の姿

- 気候変動の影響への適応策の推進により、当該影響による国民の生命、財産及び生活、経済、自然環境等への被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築

■基本戦略

- (1) 政府施策への適応の組み込み
- (2) 科学的知見の充実
- (3) 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
- (4) 地域での適応の推進
- (5) 国際協力・貢献の推進

■対象期間

- 21世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、今後おおむね10年間における基本的方向を示す

■基本的な進め方

- 観測・監視や予測を行い、気候変動影響評価を実施し、その結果を踏まえ適応策の検討・実施を行い、進捗状況を把握し、必要に応じ見直す。このサイクルを繰り返し行う。
- おおむね5年程度を目途に気候変動影響評価を実施し、必要に応じて計画の見直しを行う。

<分野別施策(第2部)>

- | | |
|---------------|------------|
| ■農業・森林・林業・水産業 | ■健康 |
| ■水環境・水資源 | ■産業・経済活動 |
| ■自然生態系 | ■国民生活・都市生活 |
| ■自然災害・沿岸域 | |

<基盤的・国際的施策(第3部)>

- 観測・監視、調査・研究
- 気候リスク情報等の共有と提供
- 地域での適応の推進
- 国際的施策

気候変動影響評価等小委員会の委員

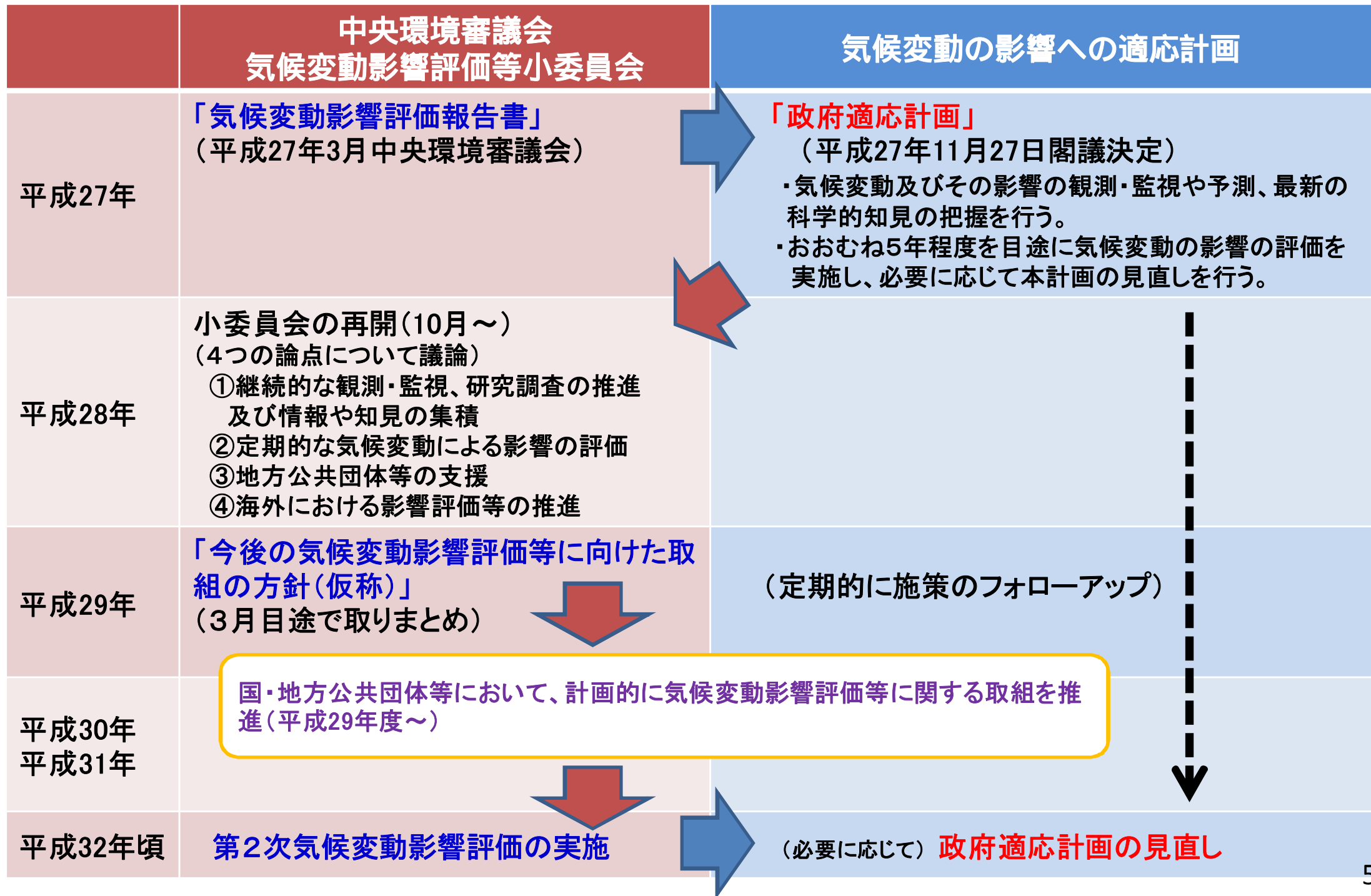
気候変動の影響への適応計画を踏まえ、気候変動が日本にあたえる影響及びリスクの評価について審議する

住 明正	委員長	国立研究開発法人国立環境研究所 理事長
氏 名	職 名	
秋葉 道宏	国立保健医療科学院 統括研究官	
秋元 圭吾	公益財団法人地球環境産業技術研究機構 システム研究グループグループリーダー・主席研究員	
天野 邦彦	国土交通省国土技術政策総合研究所 河川研究部 部長	
石川 洋一	国立研究開発法人海洋研究開発機構 気候変動適応技術開発プロジェクトチーム プロジェクト長	
磯部 雅彦	公立大学法人高知工科大学 副学長	
江守 正多	国立研究開発法人国立環境研究所 地球環境研究センター 気候変動リスク評価研究室長	
沖 大幹	国立大学法人東京大学生産技術研究所 教授	
鬼頭 昭雄	国立大学法人筑波大学 生命環境系 主幹研究員	
木所 英昭	国立研究開発法人水産研究・教育機構 東北区水産研究所 資源管理部 浮魚・いか資源グループ長	
木村富士男	国立大学法人筑波大学 計算科学研究センター非常勤研究員、 筑波大学名誉教授	
木本 昌秀	国立大学法人東京大学大気海洋研究所 副所長・教授	
倉根 一郎	国立感染症研究所 所長	
小池 俊雄	国立研究開発法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際 センター センター長、東京大学大学院 教授	
高橋 潔	国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究セ ンター広域影響・対策モデル研究室 主任研究員	
高村ゆかり	国立大学法人名古屋大学大学院環境学研究科 教授	

※ 平成28年10月より審議再開

氏 名	職 名
高藪 出	気象庁気象研究所 環境・応用気象研究部 部長
田中 充	法政大学社会学部・同大学院政策科学研究科 教授
中北 英一	国立大学法人京都大学防災研究所 教授
中静 透	国立大学法人東北大学大学院生命科学研究科 教授 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所 特任教授
野尻 幸宏	国立大学法人弘前大学大学院理工学研究所 教授
橋爪 真弘	国立大学法人長崎大学 熱帯医学研究所 教授
原澤 英夫	国立研究開発法人国立環境研究所 理事
平田 泰雅	国立研究開発法人森林総合研究所 研究ディレクター
古米 弘明	国立大学法人東京大学大学院工学系研究科 教授
増井 利彦	国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究 センター 統合環境経済研究室 室長
松井 哲哉	国立研究開発法人 森林総合研究所 気候変動研究室 室長
三村 信男	国立大学法人茨城大学 学長
八木 一行	国立研究開発法人農業・食品技術総合研究機構 農業環境変動研究センター 温暖化研究統括監
安岡 善文	国立大学法人東京大学 名誉教授
山田 正	中央大学理工学部・同大学理工学研究科 教授

気候変動影響評価等小委員会における議論と今後の取組



気候変動影響評価等小委員会の審議状況(平成28年)

- 第10回小委員会 (10月7日(金)10:00-12:00)
 - ・気候変動の影響への適応に関する最近の動きについて
 - ・気候変動影響評価等小委員会の主な論点について
- 第11回小委員会 (10月21日(金)9:00-12:00)
 - ・学識経験者ヒアリング
 - ①国立環境研究所 原澤委員・高橋委員、②筑波大学 木村委員
 - ③気象研究所 高薮委員、④京都大学 中北委員
- 第12回小委員会 (12月5日(月)9:00-12:00)
 - ・学識経験者ヒアリング
 - ①東北大学、総合地球環境学研究所 中静委員
 - ②農業・食品産業技術総合研究機構 八木委員
 - ・地方公共団体ヒアリング
 - ①福島県、②兵庫県、③徳島県
- 第13回小委員会 (12月16日(金)13:00-15:00)
 - ・民間事業者ヒアリング
 - ①損害保険ジャパン日本興亜株式会社、②国際航業株式会社
 - ③株式会社ミサワホーム総合研究所

気候変動影響評価等小委員会の今後の予定(平成29年)

- 第14回小委員会 (1月17日(火)15:00-17:00)
 - ・論点整理について

- 第15回小委員会 (2月7日(火)10:00-12:00)
 - ・中間とりまとめ骨子案について
 - 「**今後の気候変動影響評価等に向けた取組の方針(仮称)**」

- 第16回小委員会 (3月7日(火)10:00-12:00)(予定)
 - ・中間とりまとめ案について

その後の予定

- ・気候変動影響の観測・監視、予測及び評価等に関する新しい知見の
収集・整理及び議論 等

気候変動影響評価等小委員会 中間取りまとめ骨子案の構成①

I 気候変動影響評価等小委員会における検討の背景と趣旨

・2020年を目途とする「第2次気候変動影響評価」に向けて、気候変動の影響への適応計画(2015年閣議決定)の基盤的・国際的施策について、関係府省庁が連携して進めるべき10項目の「具体的な取組の方向性」を取りまとめた。

II 現状と課題及び具体的な取組の方向性

・適応の取組は、科学的な検討の段階から実施の段階へ。影響評価や適応策の推進体制の構築と施策展開が必要であり、科学者・研究機関と、関係府省庁、地方公共団体、民間事業者等が幅広く連携していく必要がある。

・地域においては、人口減少・高齢化、農業の再生、地域経済の活性化や国土強靱化等の課題への取組に、適応を組み込んでいくことが重要。

1. 科学的知見の充実

1-1 継続的な気候変動及びその影響の観測・監視

1-2 気候変動及びその影響の予測

・関係府省庁や関係研究機関が連携し、気候変動及びその影響予測研究の体制や計画、調査研究で用いるシナリオ等の条件設定等について、具体的な議論を進めることが適当。

・我が国の統計や国内計画などの実情を踏まえた社会経済シナリオである国内SSPの検討を、関係府省庁・関係研究機関が連携しながら進めていくことは有用。

1-3 気候変動の影響に関する調査研究

・様々な分野(農業、自然災害、健康など)を対象に、脆弱性や曝露、適応策の効果を評価するための指標や手法の開発が重要。

・開発された脆弱性や曝露の評価手法を踏まえて、地域レベルでの脆弱性や曝露の観測や評価を進めていくことが重要。

1-4 定期的な気候変動影響評価

1-5 海外における気候変動影響が日本に及ぼす影響の評価

・将来我が国において甚大な影響が予想される食料安全保障や国際的なサプライチェーンに焦点を当てた調査研究を進める。

Ⅱ 現状と課題及び具体的な取組の方向性

2. 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

2-1 気候リスク情報の基盤整備

2-2 国民への気候変動の影響と適応の普及啓発

- ・地方公共団体や、地域で活動をしている団体等と連携し、各地域において、気候変動の影響や適応に対する国民の理解を深めるための取組を進める。
- ・国民等のステークホルダーと双方向のコミュニケーションを促進することも重要。

2-3 民間事業者の取組の推進

- ・民間事業者が求める情報を積極的に提供していく。また、より多くの民間事業者の適応取組事例を収集・共有するとともに、民間事業者の求めに応じて科学的な観点からの確にアドバイスができるよう体制の整備を進めていくこととする。

3. 地域での適応の推進

- ・国、地方公共団体、研究機関等の地域の関係者が連携を深め、協働して気候変動の影響評価等を実施する。
- ・気候リスク情報の整備や影響評価、適応策に関する地域のニーズの調査を行うことが重要。

4. 国際協力・貢献の推進

- ・我が国の経験や技術を活用し、途上国の行政機関・研究機関等とともに、途上国における気候変動の影響評価や適応に関する計画の策定等の支援を進めていくべき。
- ・アジア太平洋地域における気候リスク情報の基盤整備は、関係府省庁が連携して積極的に進めていくべき。

Ⅲ 結び: 気候変動の影響評価と適応策のPDCAサイクルの確立に向けて

気候変動適応情報プラットフォームと地域適応コンソーシアム

気候変動の影響への適応計画(2015年閣議決定)の基盤的施策の中核的な取組

基本戦略②: 科学的知見の充実

基本戦略③: 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

基本戦略④: 地域での適応の推進

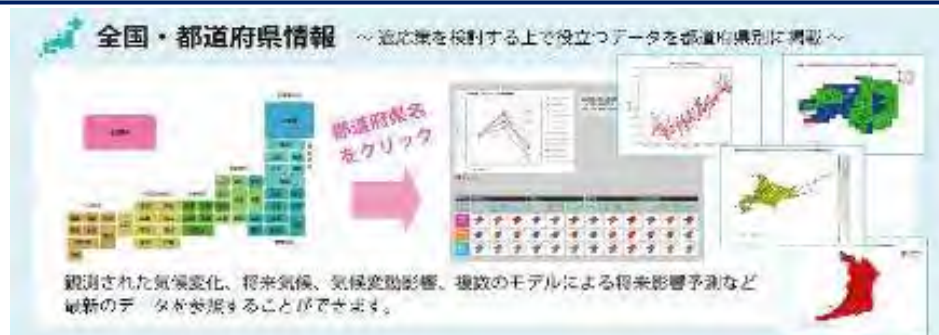
基本戦略⑤: 国際協力・貢献の推進

気候変動適応情報プラットフォーム

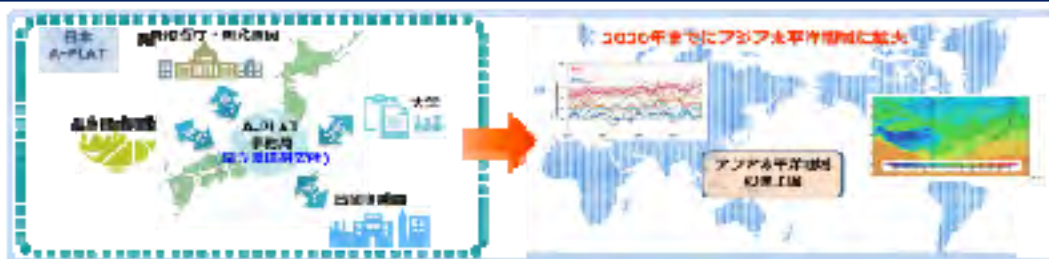
- 気候リスク情報を集約し、各主体の適応の取組を支える情報基盤。
- 2016年8月に、関係府省庁が連携して構築。
- 国立環境研究所が事務局として運営し、科学的にサポート。

(主な機能)

- ①**情報基盤整備**: 気候変動や影響予測に関する科学的データの提供
- ②**支援ツール**: 簡易モデル、リスクマップ、優良事例等による適応支援
- ③**人材育成**: 関係者との協働でのデータセット開発、専門家派遣等



- 2020年までに、アジア太平洋地域に拡大。
- 途上国の行政・研究機関等と協働して気候リスク情報を収集。



気候変動適応情報プラットフォーム
(A-PLAT)

アジア太平洋適応情報プラットフォーム
(AP-PLAT)

地域適応コンソーシアム

- 環境省・農林水産省・国土交通省の連携事業。
- H29～H31年度の3カ年で実施。(予定)
- 国、都道府県、研究機関等による地域適応コンソーシアムを構築。
(調査・検討の主な内容)
- ・協議会メンバー間による適応に関する取組の共有と連携の推進
- ・地域ニーズのある分野について、気候変動の影響予測計算を実施
- ・科学的知見に基づく適応策の検討

全国運営委員会

地域協議会

調整・連携

■ 環境省、農水省、国交省、
関係研究機関等により構成

■ 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)が委員会の事務局としてサポート



- 地域における具体的な適応策の立案・実施の推進。
- 科学的知見を2020年を目途とする第2次気候変動影響評価に活用