

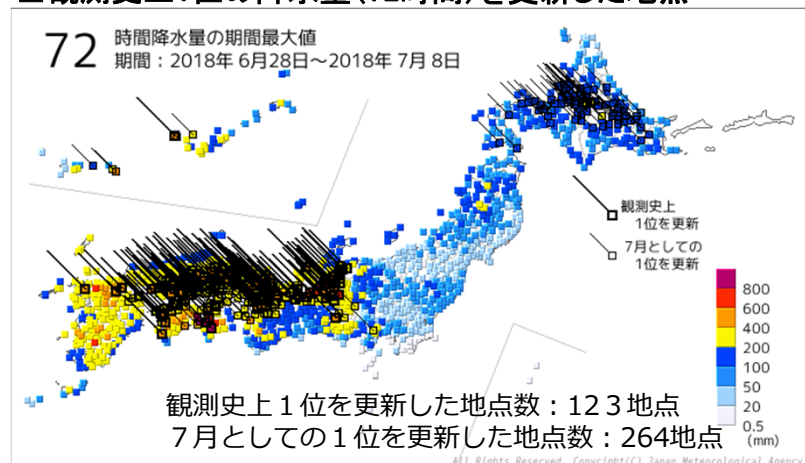
気候変動に関する気象庁の取組

気象庁

平成30年7月豪雨

- ◆ 前線が活動活発な状態で長期間停滞し、西日本を中心に、比較的雨の少ない地方も含む広い範囲で記録的な大雨(11府県で大雨特別警報を発表)。
- ◆ 広範囲で数日間続いた大雨により全国の降水量の総量が経験したことのないものとなった。

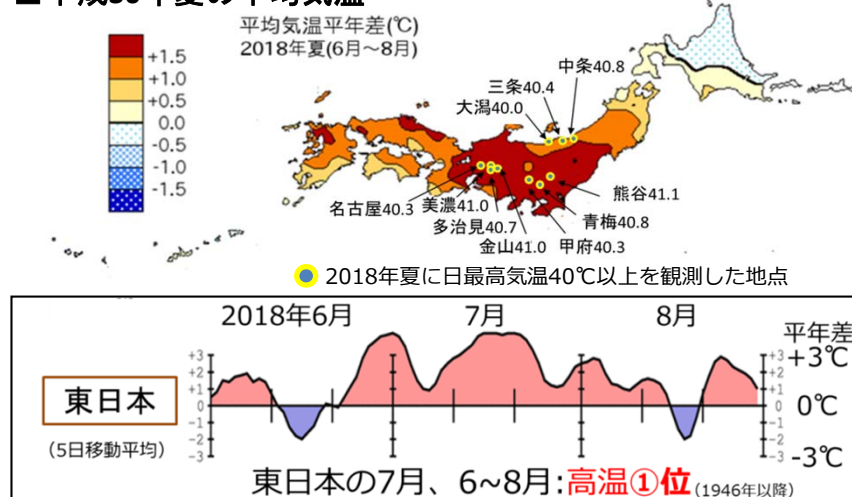
■観測史上1位の降水量(72時間)を更新した地点



平成30年7月中旬以降の記録的な高温

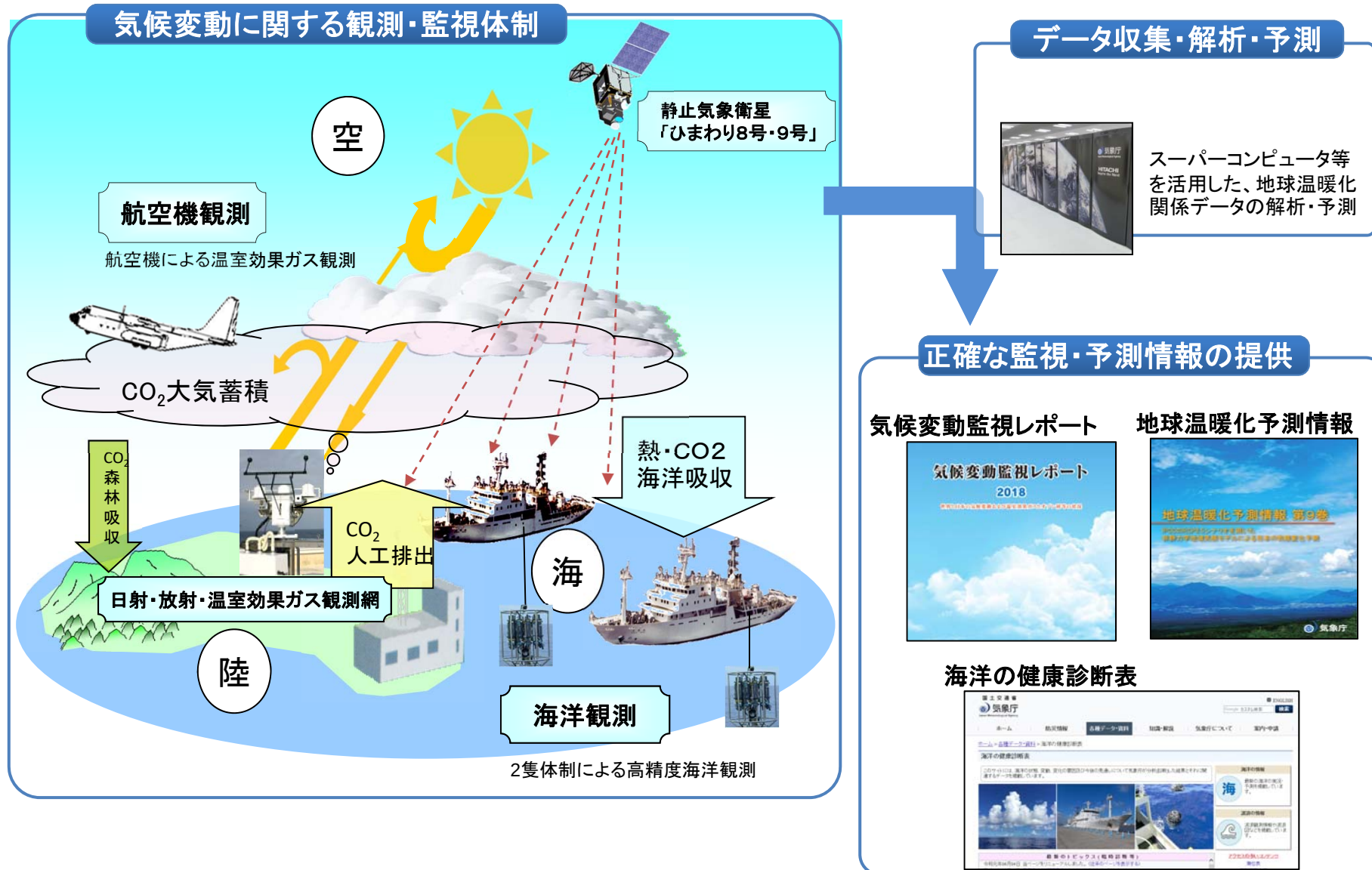
- ◆ 太平洋高気圧とチベット高気圧の張り出しがともに強く、晴れて気温が上昇する日が多かったため、東日本の平均気温が1946年の統計開始以降最高を記録。
- ◆ 特に7月23日には、熊谷(埼玉県)で日最高気温41.1℃を記録して歴代全国1位を更新。

■平成30年夏の平均気温



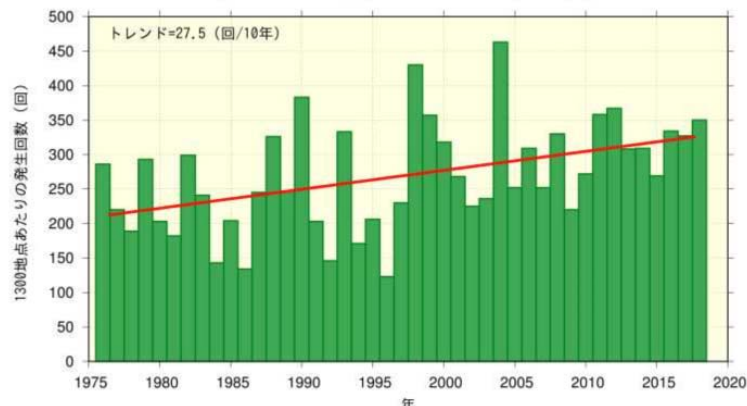
- これらの背景として、地球温暖化に伴う気温の上昇と水蒸気量の増加が寄与したと考えられる(平成30年度異常気象分析検討会より)
- 地球温暖化により、「平成30年7月豪雨」雨量が約6.7%増加していた(川瀬2019)
- 地球温暖化が無ければ、異常高温が起こる確率ほぼ0%(今田2019)

気象庁による気候変動に関する情報の収集・提供等の体制



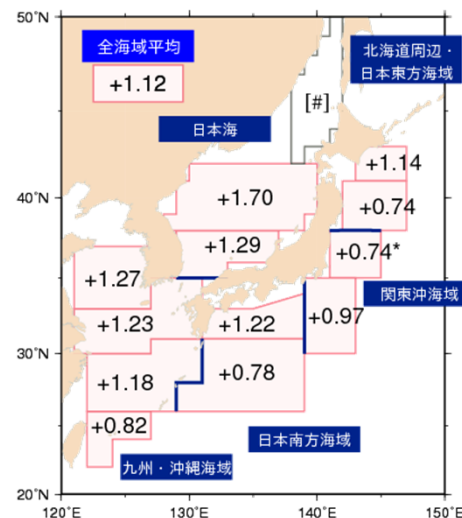
気象庁による気候変動に関する情報の収集・提供等の体制

1時間降水量50 mm以上の年間発生回数の経年変化(1976～2018年)



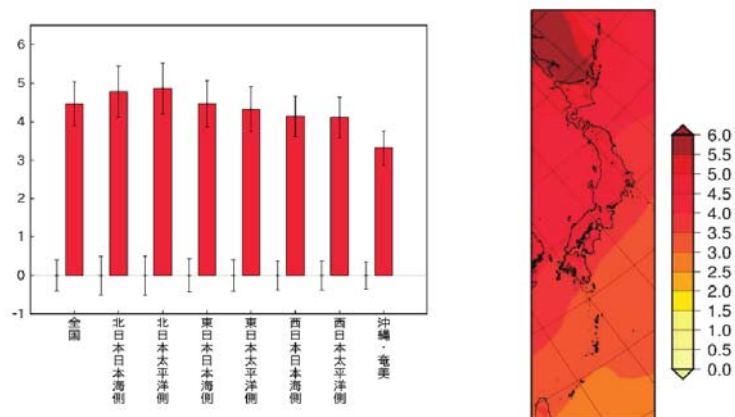
1時間降水量50 mm以上の**短時間強雨の年間発生回数は増加**している(信頼水準99%で統計的に有意)。1976～1985年平均では1,300地点あたり約226回だったが、2009～2018年平均では約311回と約1.4倍に増加している。(気候変動監視レポート2018)

日本近海の海域平均海面水温(年平均)の上昇率(°C/100年)



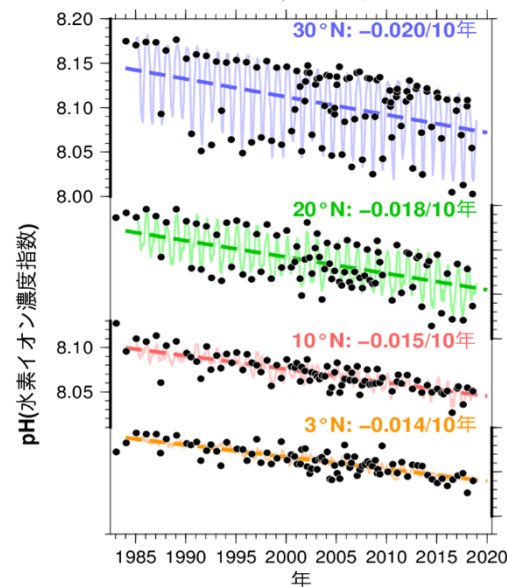
日本近海における、2018年までのおよそ100年間の**上昇率は+1.12°C/100年で、世界全体で平均した海面水温の上昇率よりも大きく、日本の気温の上昇率と同程度の値である。**
(海洋の健康診断表)

年平均気温の地域別変化量(左)と変化分布図(右)(単位:°C)



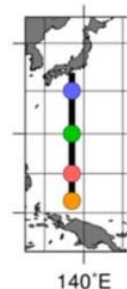
21世紀末には、年平均気温は全国平均で4.5°C上昇するなど、全国的に有意に上昇する。地域別にみると、高緯度地域ほど上昇が大きい。
(地球温暖化予測情報第9巻)

北西太平洋の表面海水中的の水素イオン濃度指数(pH)の長期変化



東経137度線におけるpHは10年あたり約0.02低下しており、観測を行っている全ての緯度帯において、**海洋酸性化が進行**している。

(海洋の健康診断表)



気候変動対策に関する近年の情勢

- 近年、国内外で気候変動対策に関する動きが活発化。
- 特に、国内では適応策の重要性に対する認識が急速に高まりつつある。



世界の主な動静

- ✓ **パリ協定の合意、発効**（2015年12月合意、2016年11月発効）
「2度目標」のもと、米中含む全ての国がGHG排出削減目標を5年毎に提出・更新 2020年開始
- ✓ **IPCC第5次評価報告書公表**（2013~2014年）
「気候システムの温暖化は疑う余地がない」、重要な不確実性（海洋貯熱量、海洋へのCO2吸収量、エアロゾルと雲の相互作用等）
- ✓ **IPCC第6次評価報告書作成**（2015~2022年）
3つの特別報告書（1.5℃、海洋・雪氷圏、土地利用）、インベントリ作成マニュアル改訂、各作業部会評価報告書及び統合報告書の作成作業中



国内の主な動静

- ✓ **「地球温暖化対策計画」閣議決定**（2016年5月）
パリ協定を踏まえ、我が国の対策を総合的かつ計画的に推進
- ✓ **「気候変動の影響への適応計画」閣議決定**（2018年11月）
政府の気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画
- ✓ **「気候変動適応法」施行**（2018年12月）
法制化により、今後地方公共団体等での適応計画策定等の動きが加速する見込み。



気候変動適応法(2018年12月1日施行)

1. 適応の総合的推進

- 国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割を明確化。
- 国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する**気候変動適応計画**を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発。（閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。）
- **気候変動影響評価**をおおむね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定。

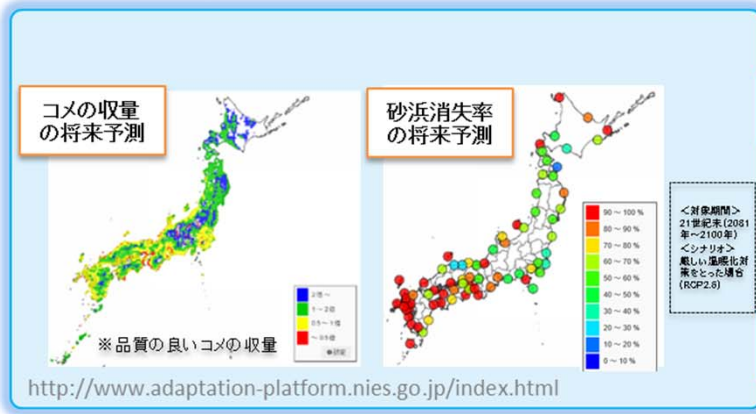
各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



将来影響の科学的知見に基づき、
・高温耐性の農作物品種の開発・普及
・魚類の分布域の変化に対応した漁場の整備
・堤防・洪水調整施設等の着実なハード整備
・ハザードマップ作成の促進
・熱中症予防対策の推進
等

2. 情報基盤の整備

- 適応の**情報基盤の中核**として**国立環境研究所**を位置付け。



3. 地域での適応の強化

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

4. 適応の国際展開等

- 国際協力の推進。
- 事業者等の取組・適応ビジネスの促進。

環境省資料より

今後、自治体等での適応策策定の動きが加速

気候変動適応計画(2018年11月27日閣議決定)

「気候変動適応法第7条(政府は気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、気候変動適応に関する計画を定めなければならない)」に基づく計画

第1章 気候変動適応に関する施策の基本的方向性

目標: 気候変動適応法は、気候変動に起因して、生活、社会、経済及び自然環境における気候変動影響が生じていること並びにこれが長期にわたり拡大するおそれがあることに鑑み、気候変動適応を推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

第2章 気候変動適応に関する分野別施策

2-1 農林水産業

農水省
環境省



2-2 水環境・水資源

国交省
環境省



2-3 自然生態系

環境省、農水省



2-4 自然災害・沿岸域

国交省、警察庁、
総務省、農水省、
環境省、内閣府



2-5 健康

総務省、文科省、厚
労省、農水省、経産
省、国交省、環境省



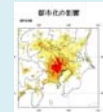
2-6 産業・経済活動

経産省、環境省、
国交省、金融庁



2-7 国民生活・都市生活

国交省、厚労省、
環境省、警察庁、
農水省、文科省



第3章 気候変動に関する基盤的施策

*気象庁関係箇所抜粋

3-1 気候変動等に関する科学的知見の充実及びその活用に関する基盤的施策

- 気候変動に関する情報や大雨等の詳細な情報提供
〈文科、国交(気象庁)、環境〉
- 気候の将来予測、解析情報の提供、高度化、解説情報の提供〈国交(気象庁)〉

3-2 気候変動等に関する情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保に関する基盤的施策

- 関係府省庁が連携した気候リスク情報等の普及啓発活動の推進
〈文科、農水、国交(気象庁)、環境〉

3-3 地方公共団体の気候変動適応に関する施策の促進に関する基盤的施策

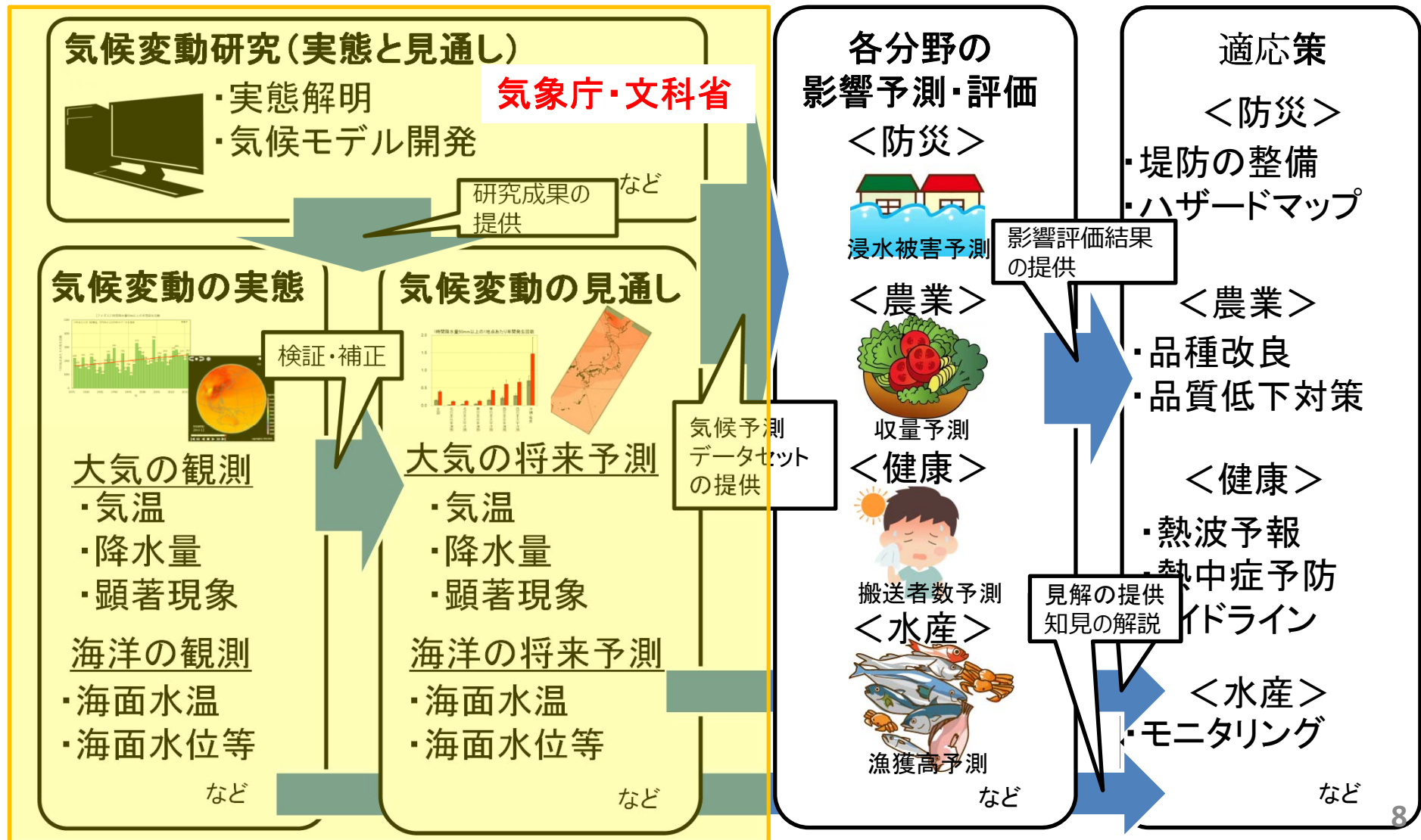
- 地域レベルの気候変動、適応策に関する情報共有・連携強化 〈農水、国交(気象庁)、環境〉
- 普及啓発〈国交(気象庁)〉

3-5 気候変動等に関する国際連携の確保及び国際協力の推進に関する基盤的施策

- 我が国の技術を適応分野での国際協力への活用〈文部科学省、国交(気象庁)〉

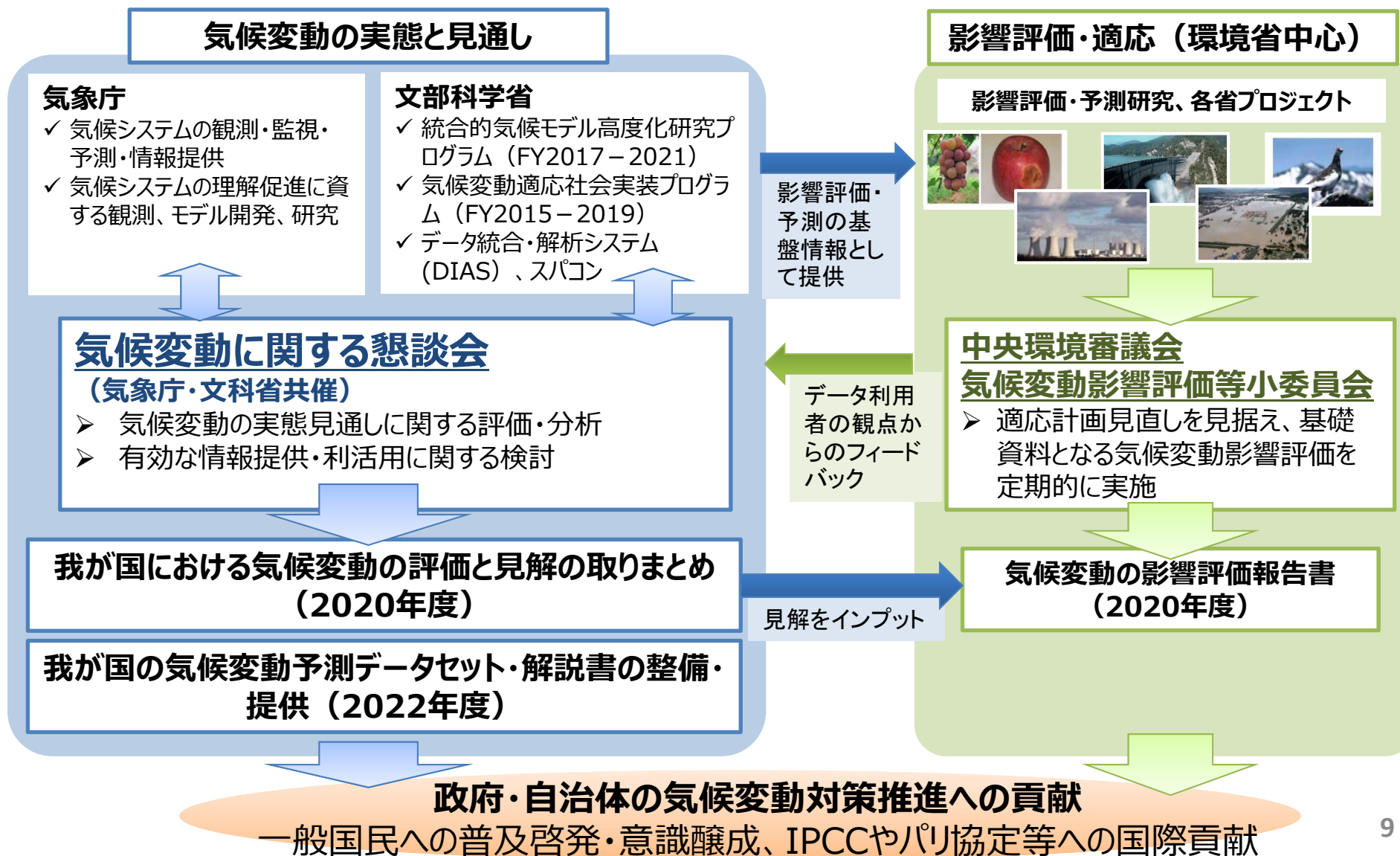
気象庁・文科省の取組(適応策と気候変動情報)

- 適応策の策定には気候変動の実態（観測）⇒見通し（予測）⇒各分野への影響予測・評価⇒適応策という形で検討される。
- 気候変動の実態と見通しに関する情報は、適応策策定のための最も基礎的な情報となる。



気象庁・文科省の取組(枠組)

情報の高度化に資する枠組みとして、研究から分析・評価、情報提供までをオールジャパンで体系的に取り組むため、文部科学省と共催で平成30年度より開催。



【目標1】定期的に気候変動の実態と見通しについて総合的に検討し、我が国の気候変動に関する情報の統一的な見解をまとめる。

⇒「気候変動評価レポート2020」をまとめる。(2020年度)

【目標2】各地域や各分野の適応に必要な要素・解像度・予測対象期間を踏まえた我が国の気候予測データセットを整備し、利用者(影響評価研究者や地方公共団体、事業者等)に提供する。

⇒我が国の基盤的な気候予測データセットを提供する。
(2022年度)

【目標3】気候予測データセットの利用者に向けた解説書を作成する。

⇒気候予測データセットの解説書(データカタログ含む)提供する。
(2022年度)

ご清聴ありがとうございました