

# 気象分科会提言を踏まえた 気象庁の近年の取組

---

令和4年2月

### 【審議の目的】

自然環境や社会環境の変化、先端技術の展望を踏まえ、気象庁のみならず様々な主体により営まれる気象業務が、今後さらなる発展を遂げ様々な社会的課題の解決に一層貢献していくため、今後10年程度を展望した気象業務のあり方について審議。

### 【2030年の科学技術を見据えた気象業務の方向性】

#### ● 2030年の気象業務が担うべき役割

- ・ **一人一人の生命・財産が守られ、しなやかで、誰もが生き活きと活力のある暮らしを享受できるような社会（安全、強靱で活力ある社会）の実現**のため、気象業務の果たす役割が現在以上に高まる。
- ・ **観測・予測技術について、常に最新の科学技術を取り入れ技術革新を行い不断の改善を進めるとともに、気象情報・データが、社会の様々な場面で必要不可欠なソフトインフラ、国民共有の財産として活用**されていくことを目指す。

#### ● 気象業務が寄与する社会の姿（安全、強靱で活力ある社会）

##### 顕著現象に対する的確な防災対応・行動

より精度の高い気象情報・データが、様々な各主体に提供・「理解・活用」され、的確な防災対応・行動へ。

自治体・防災関係機関 外国人旅行者等



##### 一人一人の活力ある生活

日常生活の様々なシーンに応じた情報の入手により、個々人の生活の質・快適性が向上。



##### 経済活動等におけるイノベーション

気象情報・データが、様々なビッグデータや先端技術と組み合わせて活用され、多様なサービス提供・生産性向上。



#### ● 気象業務の方向性

**観測・予測精度向上のための技術開発、気象情報・データの利活用促進、これらを「車の両輪」とする防災対応・支援の推進**について、利用者目線に立ち、社会的ニーズを踏まえた**目指すべき水準に向けて、取組を進める。**

## 【重点的な取組事項】



## 【取組推進のための基盤的・横断的な方策】

社会的ニーズを踏まえた不断の検証・改善

産学官・国際連携による持続的・効果的な取組

業務体制や技術基盤の強化

# 提言を踏まえた気象庁の近年の取組（ここ1～2年の取組）

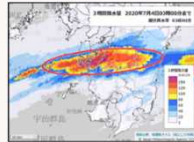
## ① 観測・予測精度向上に係る技術開発

### ● 気象・気候

#### ○ いますぐとるべき避難行動や早め早めの防災行動を支援

- ✓ 線状降水帯の予測精度向上のための観測・監視体制の強化、予測技術の改良
  - ・ 二重偏波気象レーダーへの更新（R1～順次）
  - ・ 数値予報モデルの精度向上やメソアンサンブルガイダンスの開発
  - ・ 大気下層の湿った風を正確に把握するため、アメダス更新に合わせて陸上の湿度観測を追加（R2～順次）
  - ・ 気象庁観測船等に船舶GNSS観測を追加（R3～）

非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を解説する「顕著な大雨に関する情報」の提供開始（R3）



顕著な大雨に関する気象情報

#### ○ 大規模災害に備えた広域避難等の対策を支援

- ✓ 発達する熱帯低気圧段階からの「台風の暴風域に入る可能性」の提供（R3）

#### ○ 生産・流通・販売等の生産性向上を支援

- ✓ 新たな大気海洋結合モデルの開発による季節予報の高度化（R3）

### ● 地震・津波・火山

#### ○ 置かれている状況に応じた防災行動・防災対応を支援

- ✓ 推計震度分布図を地図情報と重ね合わせて提供（R2）
- ✓ 常時監視していない火口で噴火が発生した場合も降灰予報を迅速に発表できるよう処理技術及びシステムを高度化（R3）
- ✓ 地震観測施設、火山監視・観測用機器の整備

## ② 気象情報・データの利活用促進

#### ○ 気象情報・データを容易に取得・利活用できる環境を整備

- ✓ SNSによる気象庁が持つ危機感等の発信（R1～）
- ✓ 気象庁ホームページのリニューアル（R2）
- ✓ 気象データの利用拡大に向けた課題分析を目的とした利用環境の構築（R1、R2）

#### ○ 気象に関するリテラシー向上、データの活用力向上のための取組

- ✓ 気象ビジネス推進コンソーシアム（WXBC）と連携し気象ビジネスの創出・拡大を目的とした取組を実施
  - ・ 気象データ等の活用に関するセミナー
  - ・ 気象ビジネスフォーラムの開催
- ✓ 気象データの知識とデータ分析の知識を兼ね備えた「気象データアナリスト」育成講座を認定（R3）

#### ○ 気象庁の情報や解説等が防災対応・判断に活かされるための取組

- ✓ 市町村や地域の関係機関と一体となった取組を継続して実施
  - ・ 気象庁防災対応支援チーム（JETT）の派遣
  - ・ 首長ホットラインの実施
  - ・ 緊急時における情報発信の強化
  - ・ 気象防災ワークショップの実施



熊本県人吉市へのJETT派遣。災害対策本部会議において気象の見通しを解説（令和2年7月豪雨）

- ✓ 市町村から委任され気象の専門家として防災気象情報の読み解きやそれに基づく助言等を行う「気象防災アドバイザー」拡大のための取組を強化



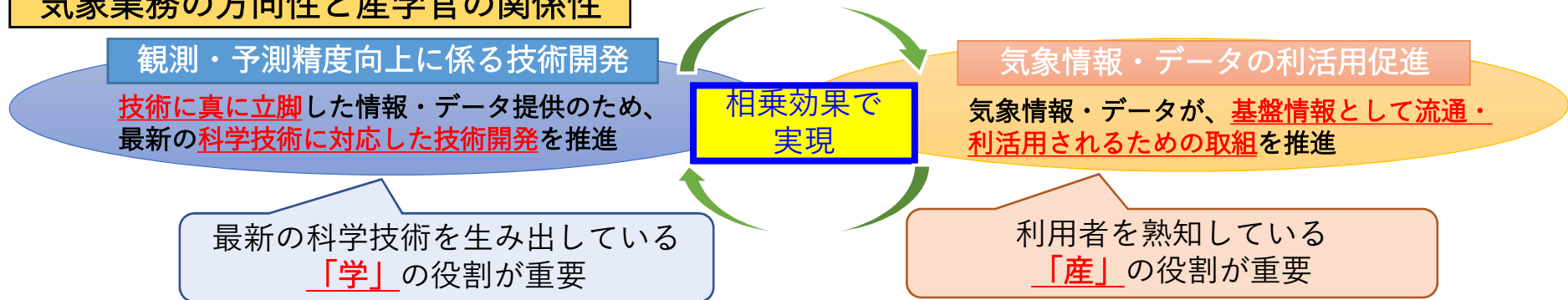
国土交通大臣から気象防災アドバイザーへ委嘱状を交付

## ③ 防災対応・支援の推進



- 急激に変化する社会環境や増大・多様化するニーズへの的確に対応していくにあたっては、気象業務全体の社会に対する効果を最大化していくことが重要。
- そのために、気象業務がどのような方向を目指し、連携を推進していくために気象庁がどのような施策を講じていくべきかについて、今次の気象分科会において審議。

## 気象業務の方向性と産学官の関係性



AI等関係する科学技術の進展や気象情報・データ利用の裾野の拡大といった気象業務の広がりを踏まえつつ、技術やノウハウを共有し、**産学官の関係者が総力を結集**していくことが必要

## 連携を推進していくための施策

産学官連携をより一層強化し、**気象業務による社会への貢献を最大化**するため、以下の施策を実施

- ① 産学官の対話の場の構築
- ② 人材の交流や育成
- ③ 産学官共同事業の推進
- ④ クラウド技術を活用したデータ共有環境の構築

連携により、産学官における観測や予測、技術開発や利活用促進といった気象業務の取組の**相乗効果**が一層期待できるとともに、**効率的なリソースの活用**が可能

交通政策審議会気象分科会の提言「気象業務における産学官連携の推進」(令和2年12月)を踏まえ、気象庁では、これまで以上に産学との対話を重ねながら気象業務を推進。

## 1. 産学官の対話の場の構築

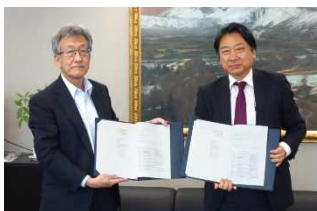
- ・民間気象事業者が会する場において気象庁から今後の取組について共有(R3.7)
- ・日本気象学会理事長と気象庁長官の対談(R3.12)

## 3. 産学官共同事業の推進

- ・線状降水帯の予測精度向上に向け大学等研究機関の専門家と協力する体制を構築(R2.12~)
- ・民間における観測データの活用可能性の調査(R2~)
- ・日本域の過去の気象データの整備及び地域気象データの利活用研究の推進に関する共同研究(R3.9~)
- ・その他、技術開発や利活用促進に係る産学との連携



線状降水帯予測精度向上WG



過去の気象データの整備等に関する共同研究

## 2. 人材の交流や育成

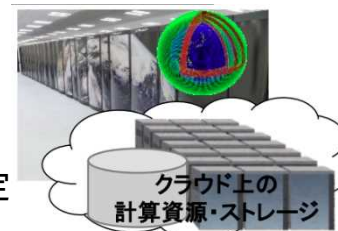
- ・民間事業者との人事交流(R3.4~)
- ・気象データアナリストの育成のための民間講座開設(R3.10)



気象データアナリストの活躍の場

## 4. クラウド技術を活用した新たな気象情報・データの共有環境の構築

- ・大容量データや気象庁保有プログラムの利用ニーズに関する民間気象事業者等のヒアリング(R2~)
- ・次世代スーパーコンピュータシステム(R4政府予算案)では、クラウド技術を新たに活用することで、データ共有等産学との連携が可能となる機能を搭載予定



急激に変化する社会環境や増大・多様化するニーズへの的確に対応し、防災や生活、経済活動等様々な場面における社会的課題の解決や発展に一層貢献