

2030年の科学技術を見据えた気象業務のあり方

平成31年2月6日

気象庁

交通政策審議会気象分科会提言「2030年の科学技術を見据えた気象業務のあり方」 ～ 災害が激甚化する国土、変革する社会において国民とともに前進する気象業務 ～

自然・社会環境の変化、先端技術の展望を踏まえ、今後10年程度を展望し、様々な社会的課題の解決に一層貢献していくため、気象庁や様々な主体により営まれる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

◆ 安全、強靱で活力ある社会に寄与する。

気象業務が寄与する社会の姿

顕著現象に対する
的確な防災対応・行動

一人一人の
活力ある生活

経済活動等における
イノベーション

◆ 観測・予測技術について、常に最新の科学技術を取り入れ絶えざる技術革新を行うとともに、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るようにする。

● 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】

① 観測・予測精度向上に係る技術開発

➤ 産学官や国際連携のもと、最新の科学技術に対応した技術開発を推進

② 気象情報・データの利活用促進

➤ 情報・データが、基盤情報として流通・利活用されるための取組を推進

相乗効果で実現

③ 防災対応・支援の推進

➤ 防災意識を社会全体で高めるとともに、気象業務の貢献においては国の機関である気象庁が中核となって取り組む

【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

重点的な取組事項（観測・予測）

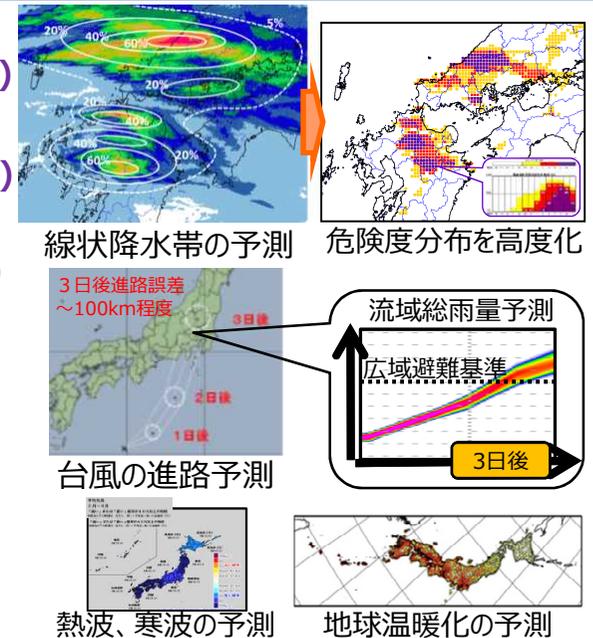
重点的な取組事項① 観測・予測精度向上に係る技術開発

気象・気候

（2030年の具体目標の例）

現在～
1時間程度
～半日程度
～3日程度
～1か月
～数ヶ月
数十年後
～100年後

「いま」の気象状況と直近予測（1時間先の大雨を実況に近い精度で予測）
 早め早めの防災対応等に直結する予測
 （線状降水帯の発生を含め集中豪雨の予測精度向上）
 台風予報や集中豪雨による総雨量の数日前からの精度の高い予測
 （3日先の進路予測誤差を現在の1日先と同程度へ）
 数週間先までの顕著現象の予測
 数ヶ月先の冷夏・暖冬等の予測（確率予報をよりメリハリのある予報へ）
 地球温暖化の将来予測（詳細な地球温暖化予測で適応策を支援）



（具体的な取組の内容）

- 気象衛星、レーダー等の充実・高度化、膨大な観測データの活用
- 研究機関との連携等による数値予報技術向上、「地球システムモデル」導入

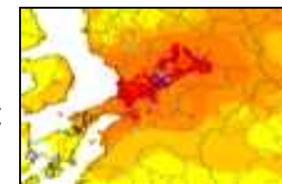
地震・津波・火山

（2030年の具体目標の例）

- 地震：的確な避難回避行動や地震災害からの救助、復旧活動を支援
 （緊急地震速報による面的な揺れの広がり予測、地震活動等の的確な評価と見通しの提供）
- 津波：確実な津波避難や自治体・住民による避難の見通しを支援
 （第1波・最大波から減衰までの津波の高さの時間的推移）
- 火山：長期間に及ぶ火山防災対応を支援
 （地下構造や噴火履歴を踏まえた活動評価、降灰予報の予測精度向上）

（具体的な取組の内容）

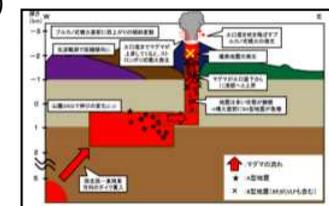
- 大学や研究機関が実施する観測、調査研究成果やWebカメラ・ドローン等の積極的な活用
- 津波のリアルタイムシミュレーションの実施、噴煙観測データの降灰予測への同化。



緊急地震速報による面的な揺れの広がり



津波の時間的推移

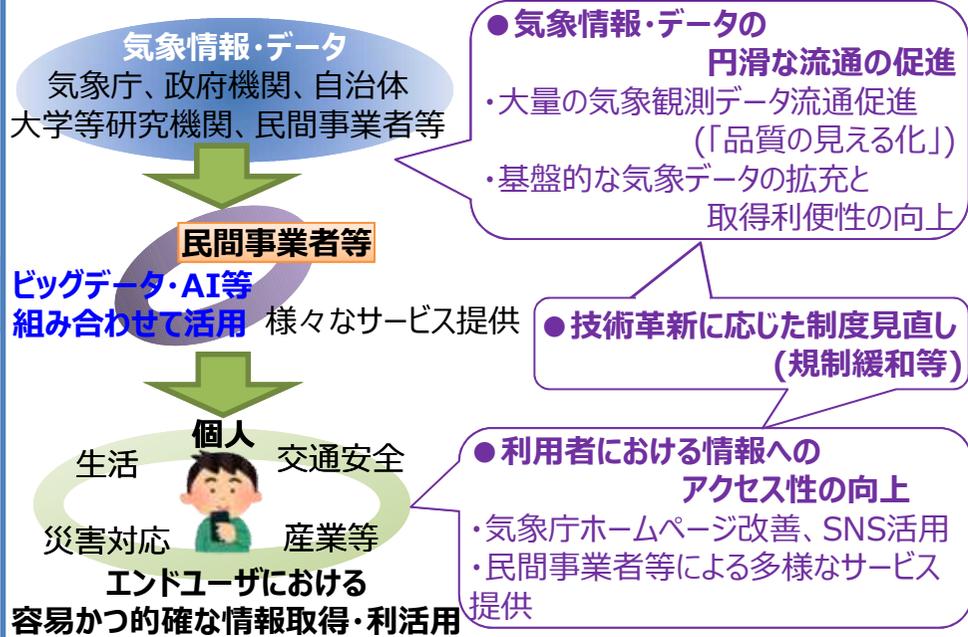


火山の地下構造のイメージ化

交通政策審議会気象分科会提言「2030年の科学技術を見据えた気象業務のあり方」 重点的な取組事項（データ利活用、防災対応支援）

重点的な取組事項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・利活用できる環境の整備



理解・活用力(リテラシー)向上の取組



重点的な取組事項③ 防災対応・支援の推進

- 自治体や防災関係機関等と一体となり、地域の気象防災に一層貢献
- 市町村の防災対応に「理解・活用」されるよう、平時・緊急時・災害後の取組を推進
- 住民自らの「我が事」感を持った避難行動等につながるような効果的な取組を推進

