

報道発表資料
平成29年8月29日

平成30年度
気象庁関係
予算概算要求概要

平成29年8月

気象庁

・ 本件に関する問い合わせ先
気象庁総務部経理管理官付
TEL 03-3212-8341（内線2169）

目 次

I．平成30年度気象庁関係予算概算要求の基本方針・・・	1 頁
II．平成30年度気象庁関係予算概算要求の概要	
概算要求総括表・・・・・・・・・・・・・・・・	2
III．主要事項	
1．台風・集中豪雨等に対する防災気象情報の強化・・・	3
2．地震・津波・火山噴火に対する観測体制の強化・・・	5
3．地域防災力の強化・・・・・・・・・・・・・・・・	8
4．産業分野での気象情報の利活用促進・・・・・・・・	10
5．その他・・・・・・・・・・・・・・・・	11
IV．参考資料・・・・・・・・・・・・・・・・	12

I. 平成30年度気象庁関係予算概算要求の基本方針

近年、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化しており、平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年台風10号、さらに平成29年7月九州北部豪雨など、甚大な被害をもたらす豪雨災害が頻発している。

また、平成23年東北地方太平洋沖地震以降も、平成26年の御嶽山の噴火、平成28年熊本地震など、地震・火山噴火災害も相次いでいる。

こうした自然災害から国民の生命と財産を守ることは喫緊の課題であり、気象庁では、引き続き、自然災害に対する観測体制の強化や、台風・集中豪雨等の予測精度向上を図り、防災気象情報の迅速かつ的確な提供に努めていく必要がある。

あわせて、これらの防災気象情報の市町村等における理解・活用を継続的に支援し、防災対応判断に活かされるようにすることで、地域防災力を強化することも重要な課題となっている。

さらに、近年のIoT、AI等の技術の進展を背景に、生産性向上の観点から、産業界における気象データの利活用についても大きな期待が高まっているところである。

平成30年度予算においては、こうした認識の下「台風・集中豪雨等に対する防災気象情報の強化」、「地震・津波・火山噴火に対する観測体制の強化」、「地域防災力の強化」、「産業分野での気象情報の利活用の促進」について、重点的に取り組むこととする。

Ⅱ．平成30年度気象庁関係予算概算要求の概要

概算要求総括表

(単位：百万円)

区 分	30年度要求額		前年度 予算額 (B)	対前年度 比較増減 (A) - (B)	倍 率 (A) / (B)
	計 (A)	うち新しい日 本のための優 先課題推進枠			
一 般 会 計					
○物件費	25,577	4,449	21,414	4,163	1.19
主要事項	6,564	2,472	4,615	1,949	
1 台風・集中豪雨等に対する 防災気象情報の強化	4,569	477	3,378	1,191	
2 地震・津波・火山噴火に対 する観測体制の強化	1,704	1,704	1,150	554	
3 地域防災力の強化	175	175	87	88	
4 産業分野での気象情報の利 活用促進	117	117	—	117	
○人件費	35,535	0	35,991	△ 456	0.99
合計	61,112	4,449	57,405	3,707	1.06

(注) 端数処理のため計算が合わない場合がある。

Ⅲ. 主要事項

1. 台風・集中豪雨等に対する防災気象情報の強化 4,569百万円

- (1) 気象レーダー観測の強化により、局地的大雨の実況監視能力の大幅な向上・予測精度の高度化。
- (2) 線状降水帯などによる集中豪雨の予測精度を向上するため、海上における大気下層の水蒸気を捉える新たな観測手法を研究・開発。
- (3) 台風・集中豪雨等の予測精度向上を図るスーパーコンピュータシステムを整備。

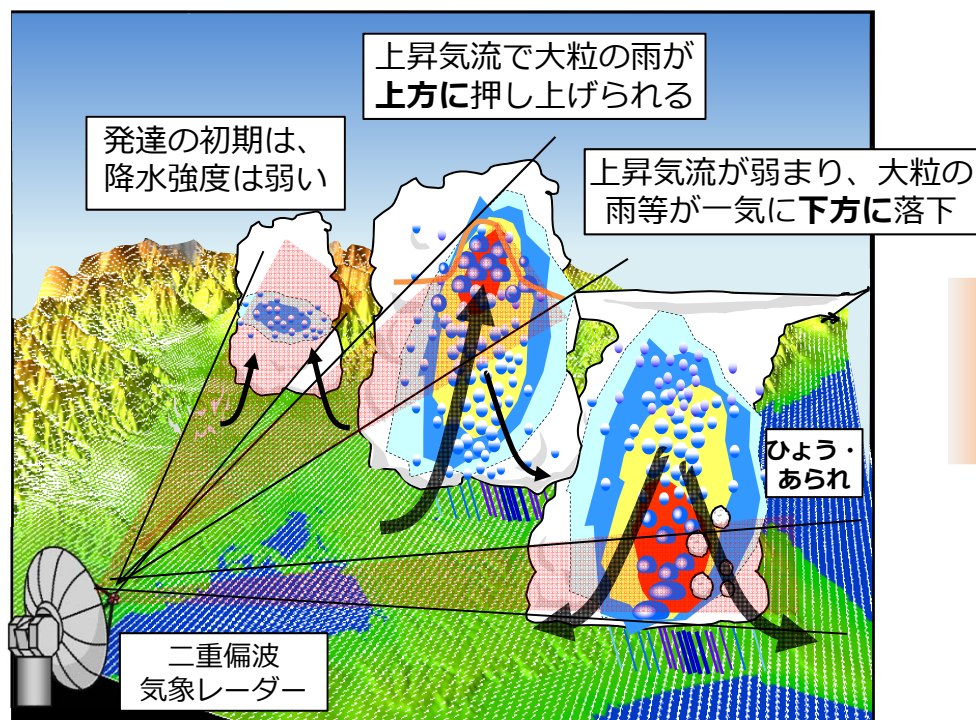
(1) 気象レーダー観測の強化(更新／新規)

382百万円

◎局地的大雨等の実況監視能力強化、予測精度の向上を図るため、老朽化する全国20箇所の気象レーダーを順次更新し、次世代レーダー(二重偏波気象レーダー)を導入

○二重偏波気象レーダーについて

- ・水平方向および垂直方向に振動する2種類の電波を同時に送受信することで、雨粒の大きさ及び降水強度を高精度に把握することが可能
- ・雨の三次元分布を把握することで積乱雲の盛衰状況も推定可能



- ・局地的な大雨などの**実況監視能力が向上**
- ・積乱雲の盛衰予測等による**短時間予測の高精度化**
- ・正確な雨量の把握による**予測精度の向上**



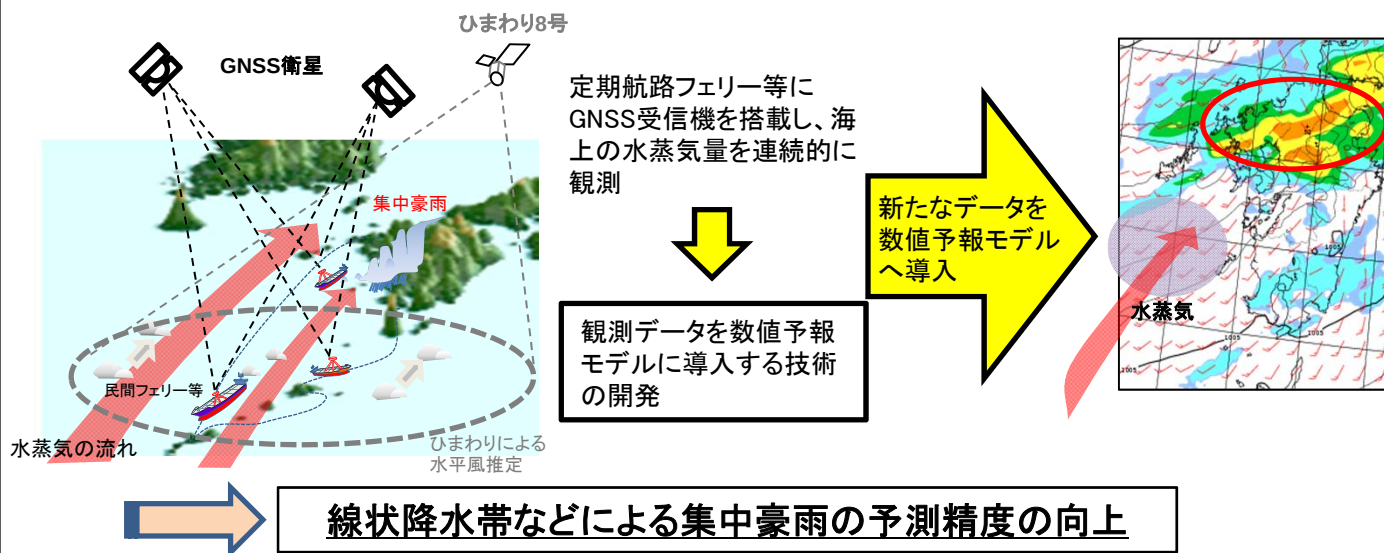
**警報・注意報など
防災気象情報発表
が適時的確に**

(2) 海上の水蒸気観測による集中豪雨予測精度向上のための研究(新規)

96百万円

◎積乱雲のもととなる海上からの水蒸気の流れ込みを捉えることによる、新たな集中豪雨発生予測手法を研究・開発する

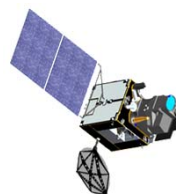
GNSS(全地球測位システム:複数の人工衛星から送信される電波を利用し現在位置を特定するシステム)
→受信電波を解析することで、GNSS受信機上空の大気中にある水蒸気を観測



(3) 次世代スーパーコンピュータシステムの整備(更新/継続) 4,091百万円

◎早めの防災対策に必要な気象予測のため、計算能力を強化したスーパーコンピュータシステムを整備(3カ年計画の3年目):平成30年6月から運用開始予定

静止気象衛星「ひまわり8号」の観測データを高度利用



集中豪雨の予測技術の向上

○詳細な降水量予測:6時間先⇒15時間先まで延長

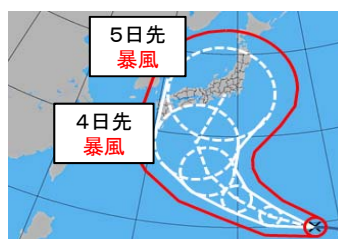
夕方の段階で夜間の警報級の大雨の可能性を予測
⇒早めの警報等の防災気象情報の発表



台風強度予報の強化

台風強度(中心気圧・最大風速等)の予報期間の延長

・現在 3日先 → 延長 → ・次期 5日先



台風接近時の防災行動計画(タイムライン)に沿った早めの防災対応を支援

◎次世代スーパーコンピュータシステムの整備に伴い運用に必要な専用の大規模な電気機器や冷却用空調等機械機器を整備(3カ年計画の3年目)

2. 地震・津波・火山噴火に対する観測体制の強化

1,704百万円

(1) 地震・津波対策

- (イ) 緊急地震速報に必要な多機能型地震観測装置を計画的に更新。
- (ロ) 中央防災会議における検討を踏まえ、南海トラフ全域の地殻変動モニタリング体制のあり方を調査。
- (ハ) チリ沖等で発生する遠地津波を、いち早く観測するための遠地津波観測装置を更新。

(2) 火山噴火対策

- (イ) より正確かつ迅速な噴火速報・噴火警報の発表のため、遠望観測装置を更新・強化。
- (ロ) 水蒸気噴火等の前兆現象をよりの確に検知する新たな観測手法の研究・開発。

(1) 地震・津波対策

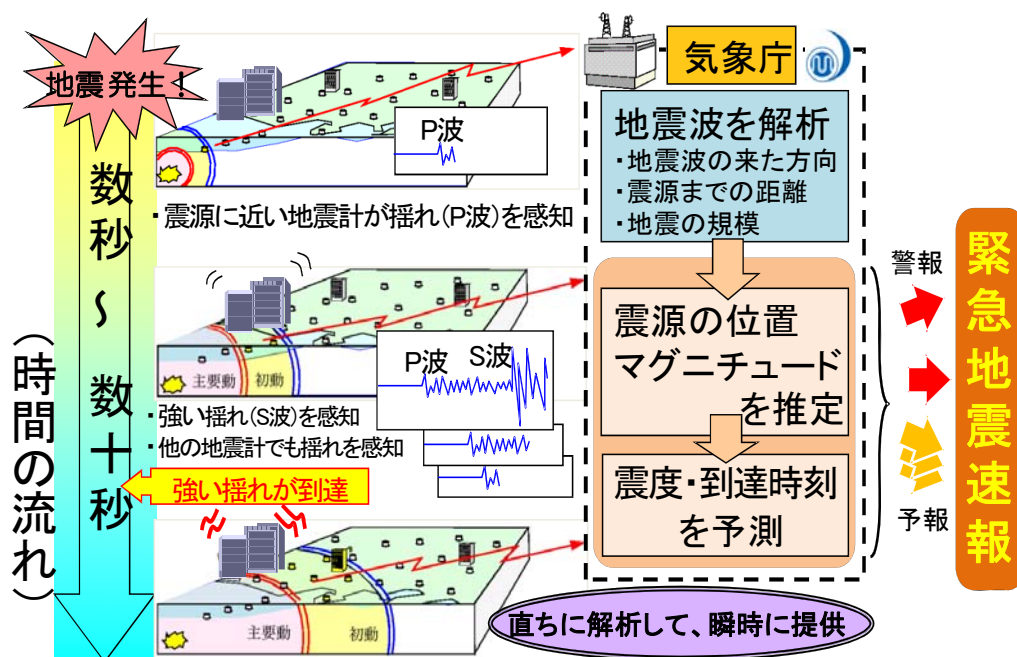
(イ) 多機能型地震観測装置の更新(更新／新規)

627百万円

◎老朽化する多機能型地震観測装置を順次更新し、緊急地震速報や津波予警報の迅速かつ安定的な発表体制を維持する(全266箇所)



多機能型地震観測装置

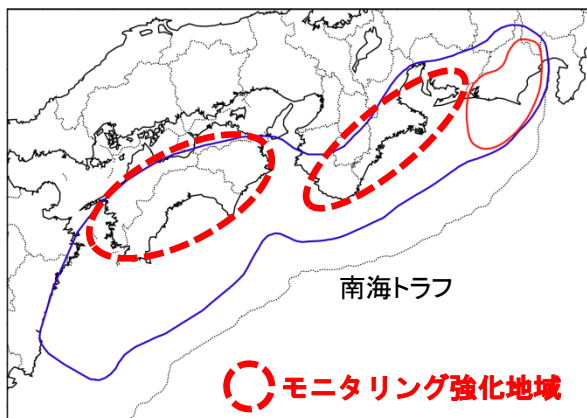


(ロ) 南海トラフ沿いの地殻変動モニタリング調査(新規)

42百万円

◎中央防災会議(ワーキンググループ)での検討を踏まえ、東海地域のみならず南海トラフ全域の地殻変動をモニタリングするための体制の構築に向けた調査を行う

南海トラフ全域のうち陸域の観測体制で地殻変動をモニタリングするための調査



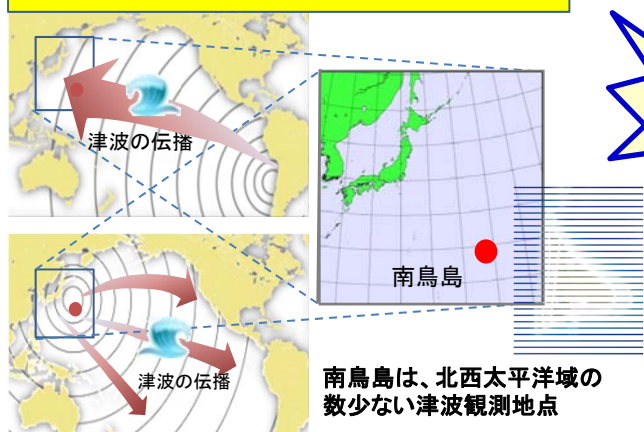
青線: 南海トラフ巨大地震の想定震源域
赤線: 東海地震の想定震源域(中央防災会議(WG)による)

- 現状の南海トラフ全域のうち陸域の観測体制で検知できる現象と解析結果から得られる知見の整理
- 常時モニタリングにより捉えるべき現象の精査、必要な検知能力と観測体制のシミュレーションによる検証
- 関係機関と連携したデータの収集・監視方法の調査、常時モニタリング強化に向けた課題の抽出

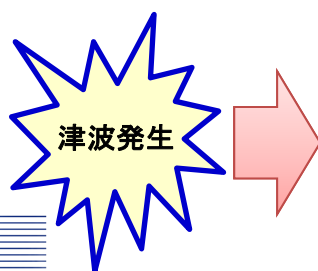
(ハ) チリ沖等で発生する遠地津波の観測体制の強化(更新／新規) 129百万円

◎日本列島にも重大な被害を及ぼしうるチリ沖等で発生する遠地津波を南鳥島で観測し、情報を伝達するため、遠地津波観測装置を更新・強化

(Case 1) 国外から日本付近に来る津波

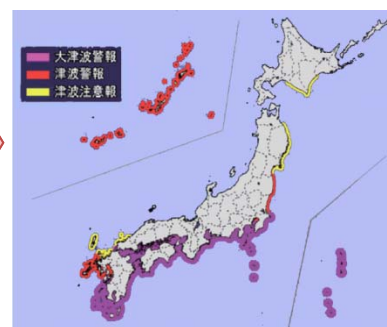


(Case 2) 日本付近から国外に向かう津波

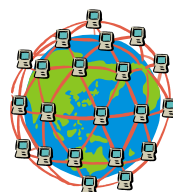


津波発生

津波警報等の確実な提供



南鳥島は、北西太平洋域の
数少ない津波観測地点



国際枠組みを通じ、環太平洋
諸国に観測情報を提供

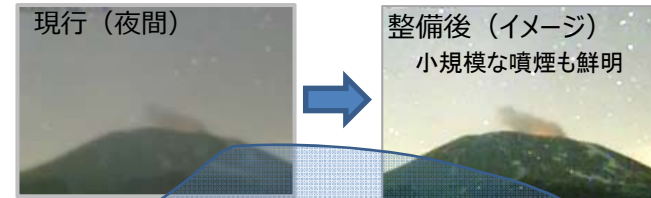
(2) 火山噴火対策

(イ) 遠望観測装置の更新・機能強化(更新／新規)

553百万円

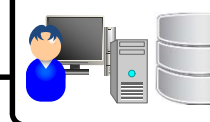
◎老朽化する遠望観測装置を順次更新し、あわせてデジタル化による画質向上で降灰・火砕流・噴石の飛散・噴煙高度などの詳細な把握を図る(全55箇所)

遠望観測装置



画質が向上し、夜間でも鮮明な画像取得が可能に

福岡(中枢局)
仙台(中枢局)



鹿児島
札幌

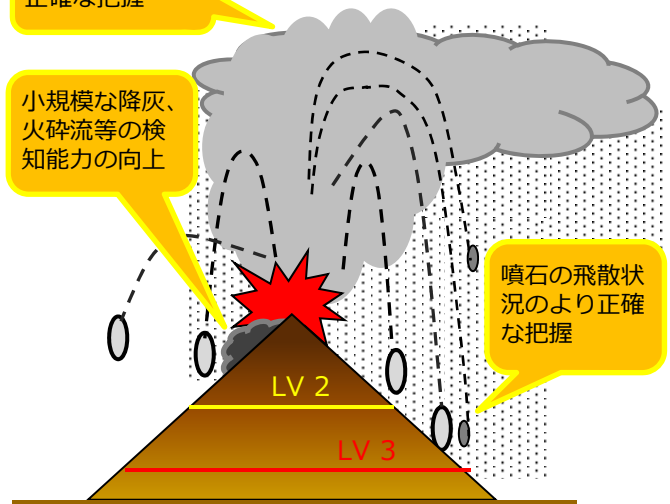


受信部の処理能力を向上し、緊急時を含め安定した運用が可能に

噴煙高度のより正確な把握

小規模な降灰、火砕流等の検知能力の向上

噴石の飛散状況のより正確な把握



(ロ) 水蒸気噴火等の前兆検知能力高度化のための研究(新規) 353百万円

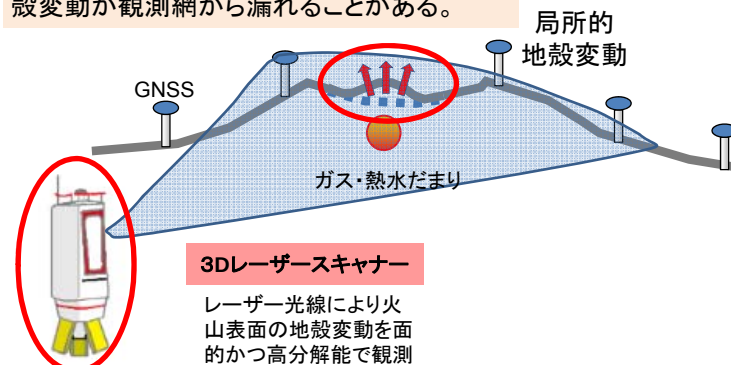
◎H26の御嶽山噴火、H27の箱根山小規模噴火などの水蒸気噴火は、先行する現象の規模が小さく局所的なため、より精度の高い観測手法を研究・開発する

3Dスキャナーによる新たな観測手法の研究・開発

火山ガス・熱水の分析による新たな検知手法の研究・開発

<現在の観測手法>

水蒸気噴火は圧力源が浅いため、地殻変動が局所的。GNSS等による「点」の観測では地殻変動が観測網から漏れることがある。

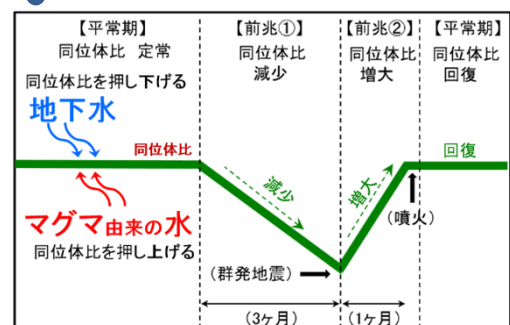


<新しい観測手法>

3Dスキャナーによる面的観測では火口付近の局所的な地殻変動も捉えられる。

～分析のイメージ～

熱水の成分分析により、水蒸気噴火の前兆を早い段階で検出できる



※括弧内は平成27年の箱根山の活動

水蒸気噴火では、熱水におけるマグマ由来の水が噴火前に減少するという特徴がみられる

3. 地域防災力の強化

175百万円

- (1) 市町村等の防災気象情報の「読み解き」(理解・活用)を支援するため、市町村に平時から常駐する「気象防災の専門家」を育成するとともに、市町村等の担当者向けのワークショップを実施。
- (2) 都道府県等に災害時に職員を派遣し、現場のニーズを踏まえた的確な気象解説により、防災対応の判断を支援。

(1) 市町村等における防災気象情報の「読み解き」の支援

(イ) 気象防災の専門家の育成(拡充)

44百万円

◎市町村の防災気象情報の「読み解き」を支援するため、市町村に平時から常駐する「気象防災の専門家」を育成

平成28年度に実施した気象予報士活用モデル事業の成果を踏まえ、地方公共団体の防災の現場で即戦力となる「気象防災の専門家の育成」を図るため、気象予報士等に対する研修を全国の主要都市で実施



(ロ) 防災気象情報等の「読み解き」支援推進プロジェクトの展開(拡充)

81百万円

◎市町村等における防災気象情報の「読み解き」を支援するため、市町村の担当者向けのワークショップ等を実施

「読み解き」に資するワークショップ等の実施・展開

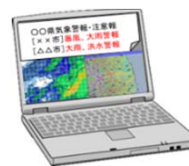
- ① 地域の災害リスクに応じた防災気象情報や高度な予測情報の理解・活用力の向上を図るためのワークショップ等を全国の主要都市で実施



活用

気象防災対応シミュレーションツールの開発

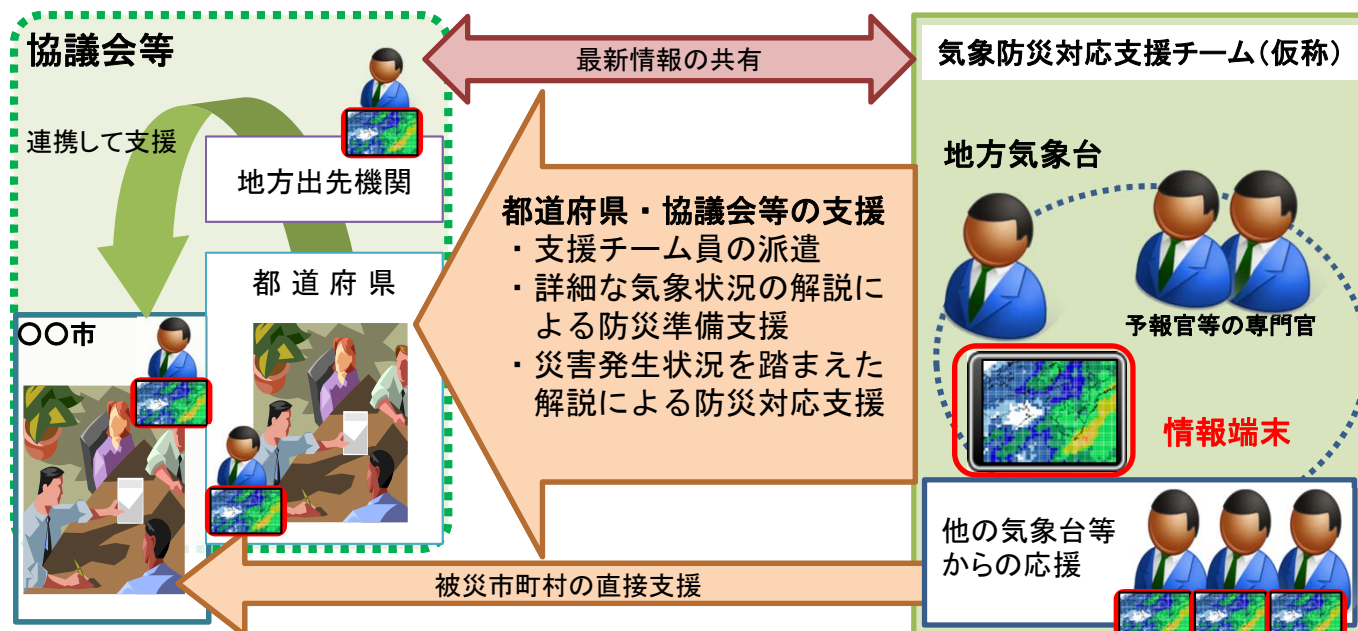
- ② 実践的なワークショップや訓練、災害後の「振り返り」等のため、過去の災害時の気象状況、警報等を再現し、現場で気象防災対応をシミュレーションできるツールを開発



(2)「気象防災対応支援チーム(仮称)」の創設による地方公共団体の支援(新規)

50百万円

◎地域の災害特性や災害発生状況等を踏まえた、現場のニーズに応じた的確な気象解説を実施できるよう「気象防災対応支援チーム(仮称)」を派遣



刻々と変化する気象状況、災害発生状況をリアルタイムに把握・共有するための情報環境を整備(情報端末等)

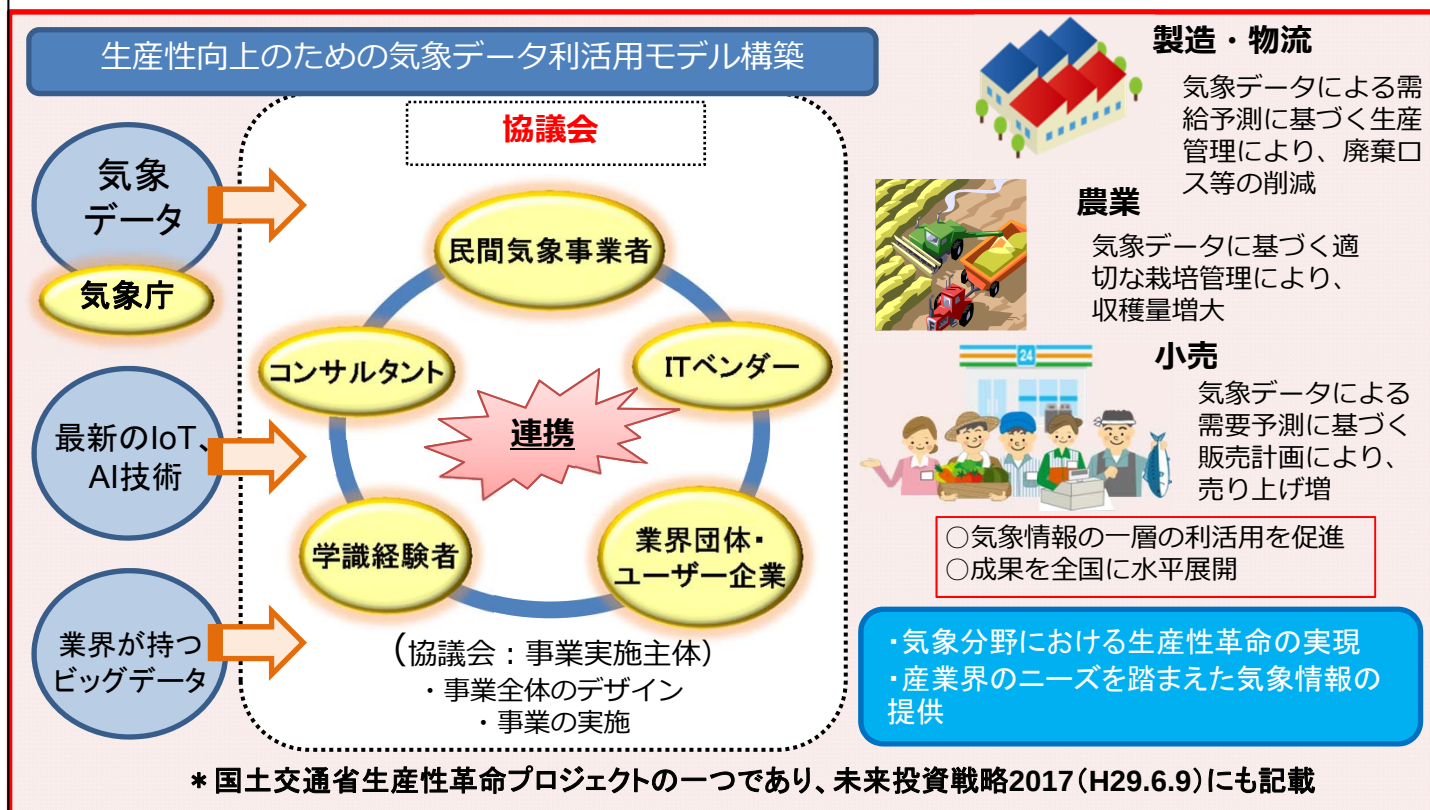
4. 産業分野での気象情報の利活用促進

117百万円

- (1) 気象ビジネス推進コンソーシアム等を通じ、産業分野におけるIoT、AI等の技術による気象データの利活用を促進。
- (2) 気温の影響が大きい産業界の多様なニーズを踏まえ、「2週間気温予報」を新たに開始する。

(1) 生産性向上のための気象データ利活用モデル実証事業(新規) 49百万円

◎生産性向上を図るため、IoT、AI等の技術により、産業分野において気象データを利活用する先進的・革新的で汎用性のある取組を実証的に実施



連携・支援



気象ビジネス推進コンソーシアム(平成29年3月設立)
(フォーラム・セミナー・人材育成・新規気象ビジネス創出)

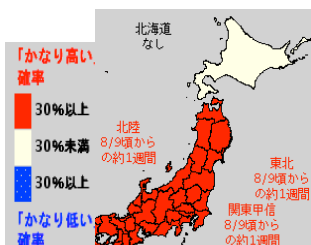
(2) 2週間気温予報の開始(更新／新規)

68百万円

◎「異常天候早期警戒情報」については、農業や小売業をはじめ、気温の影響が大きい産業を中心に活用されてきたが、農業・電力・アパレル等の産業界の多様なニーズを踏まえ、「2週間気温予報」として新たに発表する。

異常天候早期警戒情報（現行システム）

- ・1～2週間先に極端な高温・低温が予測される場合に**臨時に発表**
- ・予報期間が長く予測に不確実性が伴うことから、**確率表現**としてきた



2週間気温予報（新システム）

予測技術の向上に伴い、情報内容を抜本的に見直し、新たに、「2週間気温予報」として**気温の値を毎日発表**

日付		9 火	10 水	11 木	12 金	13 土
東京	最高 (℃)	34 (32-36)	34 (32-36)	33 (31-35)	33 (31-35)	32 (30-34)
	最低 (℃)	27 (25-29)	27 (25-29)	26 (24-28)	25 (23-27)	24 (22-26)

(5日間平均気温)

幅広い分野における気温リスクの軽減と生産性向上に貢献

5. その他

◎温室効果ガス等データ収集・提供装置の更新

45百万円

→観測・報告データ量の増加や解析の高度化に対応するため温室効果ガス等データ収集・提供装置を更新

◎南鳥島発電設備の更新

1,977百万円

→南鳥島における地球環境観測等の不断かつ確実な推進のため、島内唯一の電力インフラである発電設備を更新

IV. 参考資料

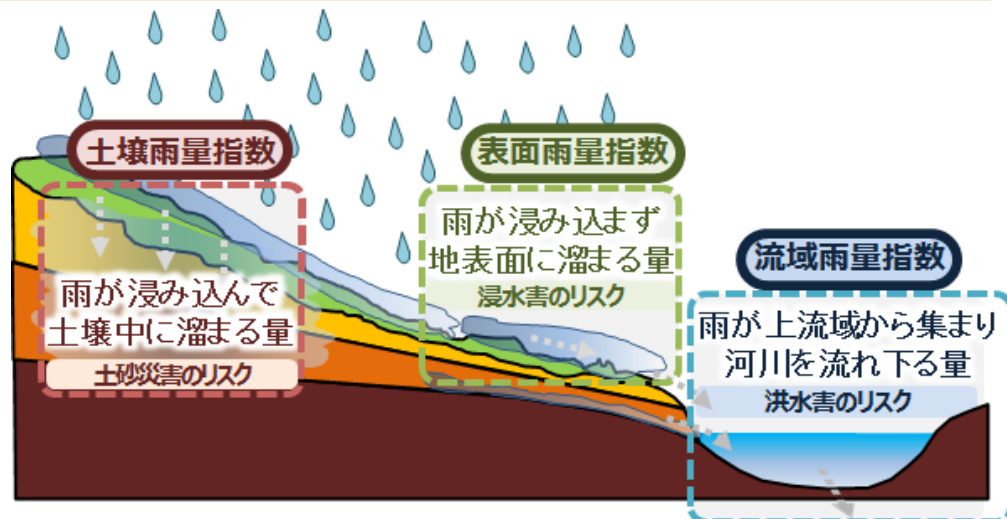
- (1) 防災気象情報の改善の取組・・・・・・・・・・13
- (2) 地方公共団体の防災対策支援のための気象予報士の活用・・・・・・・・・・14
- (3) 地域防災力の強化・・・・・・・・・・15
- (4) 地震に関する防災情報の改善・・・・・・・・・・16
- (5) 火山監視・評価・情報提供体制の強化の取組・・・17
- (6) 地球環境の監視・予測・・・・・・・・・・18
- (7) 静止気象衛星（ひまわり8号・9号）・・・・・・・・19
- (8) 生産性向上のための「気象ビジネス市場の創出」・20

(1) 防災気象情報の改善の取組 ～災害発生と関連の高い指標の開発～

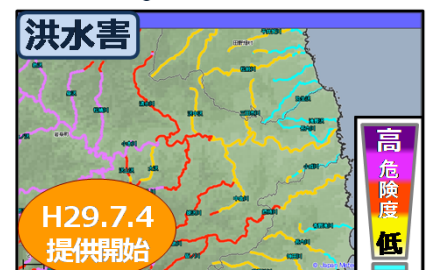
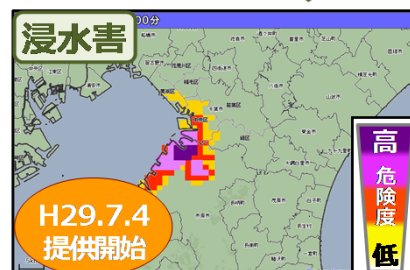
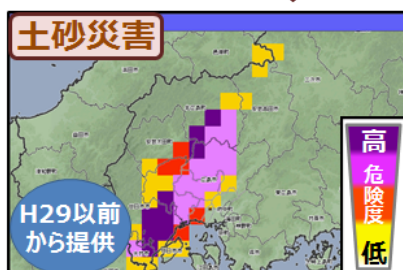
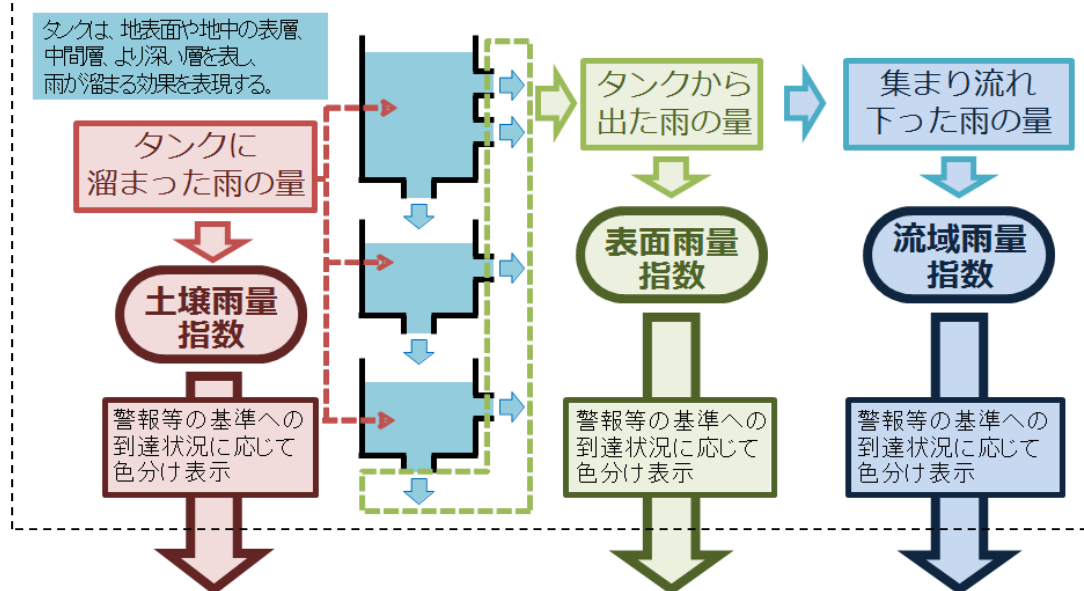
大雨時には、雨は地中にしみ込んで土砂災害を、地表面に溜まって浸水害を、あるいは川に集まって増水し洪水害を引き起こす。

気象庁では、このような雨水の挙動を「タンクモデル」を用いて模式化し、それぞれの災害リスクの高まりを表す土壌雨量指数、表面雨量指数及び流域雨量指数の技術開発を進めてきた。これら3つの「指数」を用いることによって、大雨による災害リスクの高まりを「雨量」そのものよりも適切に評価・判断し、警報をより的確に発表するとともに、市町村内のどこで指数の予測値が警報等の基準に達したかが一目で分かる「危険度分布」の提供を行っている。

災害リスクの高まりを表す指数と危険度分布



上図のメカニズムを「タンクモデル」で表現し、リスクの高まりを指数化



「危険度分布」の提供

(2) 地方公共団体の防災対策支援のための気象予報士の活用

気象予報士活用の概要

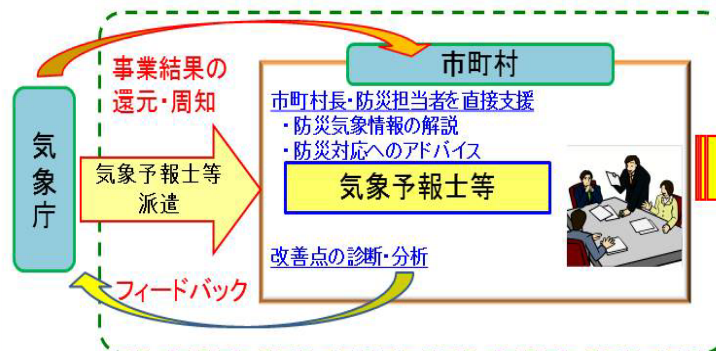
H28年度
実施

- 市町村に6～9月の4か月間、気象予報士を派遣し、防災気象情報の効果的な利用についてアドバイス等を行うことにより市町村の防災対応を支援
- 派遣地方公共団体：龍ヶ崎市（茨城県）、三条市（新潟県）、伊豆市（静岡県）、
廿日市市（広島県）、諫早市（長崎県）、出水市（鹿児島県）

気象予報士活用の業務内容

- 平常時の業務内容：

- ✓ 日々の気象解説
- ✓ 気象講演等の実施
- ✓ 防災マニュアル等の作成・改善支援



モデル事業の有効性を周知し、各地方自治体が自ら気象予報士等や民間事業者を活用することにより、防災対応のレベルアップが期待

- 大雨の際の防災対応時の業務内容：

気象台が発表する防災気象情報を、地域特性を踏まえ防災担当職員に適切に解説

- ✓ 派遣市における今後の気象状況の見通し等を詳細に解説
- ✓ 災害発生の危険度の高まりに応じて段階的に発表する
防災気象情報の解説（予告的気象情報、注意報、警報、
土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報等）



防災担当課の職員と隣り合って勤務する派遣気象予報士（手前）

地域住民に対し、出前講座を実施する派遣気象予報士（左奥）



気象予報士活用の成果（派遣市の所感）

- 派遣気象予報士の活躍により、職員の気象に関する知識は格段のスキルアップを感じ、地元気象台に話を聞く際は、前よりも数段深い意味で気象情報を受けられる環境が出来た。
- 派遣気象予報士の分かりやすい解説と助言により、避難情報を発令するなら、ここしかないというような、かなり確度の高い形で発令できたと強く感じた。
- 非常により取組なので是非全国に発信して広めて欲しい。

(3) 地域防災力の強化

「地域における気象防災業務のあり方」報告概要（H29.8）

地域における気象防災支援の強化（背景・取組の方向）

- 近年相次ぐ自然災害を踏まえ、地域の防災力を高める取組を地域の各主体が連携して推進することが重要に。
- 気象庁の情報・解説等が防災対応判断に活かされるよう、市町村等で「理解・活用」いただくための支援が重要に。

➡ 「地域における気象防災業務のあり方検討会」(H29.4～7; 全3回開催)

- 「防災意識社会」を担う一員としての意識を強く持ち、市町村、都道府県、関係省庁の地方出先機関等と一体となって住民の具体的な防災行動に結びつくよう、**地域の気象防災に一層貢献**
- 防災の最前線に立つ市町村に対し、既存の防災気象情報や“危険度分布”等の新たな情報を緊急時の防災対応判断に一層「理解・活用」（読み解き）いただけるよう、**平時からの取組を一層推進**



具体的な取組の例

平 時

- ✓ 気象台長の**市町村長**との「**顔の見える関係**」を構築・深化
- ✓ 「**気象防災データベース**」を整備し、**気象特性・災害リスク**等を共有
- ✓ 防災気象情報の理解・活用のための**実践的な研修・訓練**等の実施
- ✓ 防災の現場で活躍する**気象防災の専門家の育成・活用促進**
- ✓ 地域に根ざした**気象台職員育成**の推進

緊急時

- ✓ ホットラインや予報官コメントにより予報官の**危機感を確実に伝達**
- ✓ 災害対応支援のため「**気象防災対応支援チーム（仮称）**」を派遣

災害後

- ✓ 市町村等と**共同でレビュー**し、**不断に取組を改善**

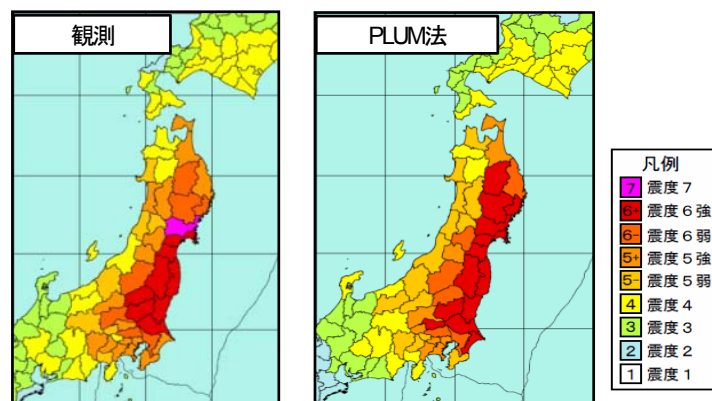
(4)地震に関する防災情報の改善

巨大地震に対応した震度予測精度の向上

H29年度未
導入予定

- ・推定した震源と規模から震度を予測する従来手法では巨大地震時に過小評価となるおそれ。
- ・震源や規模の推定は行わず、地震計等で観測された揺れの強さから、その近傍の震度を直接予測する手法(PLUM法)を開発

巨大地震に対応した、
より適切な緊急地震速報を発表



東北地方太平洋沖地震に、PLUM法を適用した例

長周期地震動への対応

<長周期地震動階級の導入>

- 高層ビルでの長周期地震動による揺れの大きさは、従来の震度では十分に表現できない。
- 「長周期地震動階級」という別の指標を導入（H25年3月）



- ・気象庁HPで観測情報の試行提供

<長周期地震動の予測情報・観測情報の提供>

長周期地震動に関する情報のあり方について報告書を取りまとめ（H29年3月）

- ・長周期地震動階級3以上が予想される場合は緊急地震速報（警報）にて発表。
- ・個々の高層ビル等の多様なニーズに対応する予測情報は、民間の役割が重要。
- ・観測情報のオンライン配信が必要。防災情報としてのあり方は引き続き検討。

(5) 火山監視・評価・情報提供体制の強化の取組

御嶽山の噴火を教訓として、火山の評価能力を向上させることで、的確かつ迅速な情報を発表するとともに、地元自治体の火山防災対応を支援し、国民の生命・財産を守る

火山活動の観測・評価体制の強化

火山観測施設の増強

●御嶽山の水蒸気噴火を踏まえた火山観測体制の強化のための観測施設の整備

(H26補正予算で整備)

(1) 御嶽山の火山活動の推移を把握(御嶽山)

- ・広帯域地震計
 - ・GNSS
 - ・地震計
 - ・空震計
 - ・地磁気観測装置
 - ・火山ガス観測装置
- 総合観測点(地震計・空振計・傾斜計)としても整備

(2) 火口付近の観測施設の増強(雌阿寒岳ほか47火山)

- ・広帯域地震計
- ・傾斜計
- ・熱映像カメラ
- ・火口監視カメラ

●水蒸気噴火の兆候を早期把握するための観測施設の整備

(H27～H29予算により整備:樽前山ほか12火山)

- ・地震計
- ・空振計
- ・GNSS
- ・火山ガス観測装置
- ・地磁気観測装置

●常時観測火山を50へ(H28.12.1追加)

従来の47火山に3火山(八甲田山・十和田・弥陀ヶ原)を追加

熱映像監視カメラ



火口監視カメラ



傾斜計



広帯域地震計



地磁気観測装置



火山ガス観測装置



監視・評価体制の強化

●火山監視・警報センターの設置(H28.4～)

気象庁本庁に「火山監視・警報センター」を、札幌、仙台、福岡管区气象台に「地域火山監視・警報センター」を設置し、これまでより強化した体制により、火山の監視・活動評価・情報提供を実施

●火山機動観測体制の強化(H28.4～)

わずかな変化も見逃さず、的確な火山活動評価に寄与する高頻度で戦略的な火山機動観測を実施するため、火山機動観測を実施する職員を増強
担当する職員を約160人から約240人に増員

●気象庁参与の設置(H28.4～)

・火山活動評価への参画や人材育成のため火山専門家5名を気象庁参与に任命

●評価体制の強化

火山監視・警報センターシステムの更新・強化により警報発表等の迅速化。

レベル判定
評価時間を短縮



(6) 地球環境の監視・予測

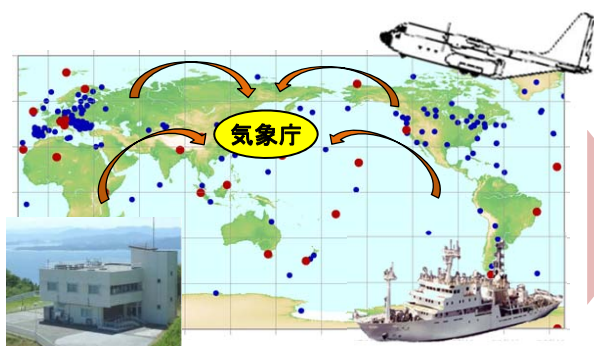
世界のCO₂濃度の経年変化について～CO₂が初めて400ppmに到達～

H28.10
発表

- ・気象庁は、温室効果ガスの世界資料センターとして世界中の観測結果を収集・解析。
- ・平成27年に世界の年平均二酸化炭素濃度が観測史上初めて400ppmの大台に達したことが判明（産業革命前は約280ppm、人間活動による排出で約1.4倍にまで増加）。



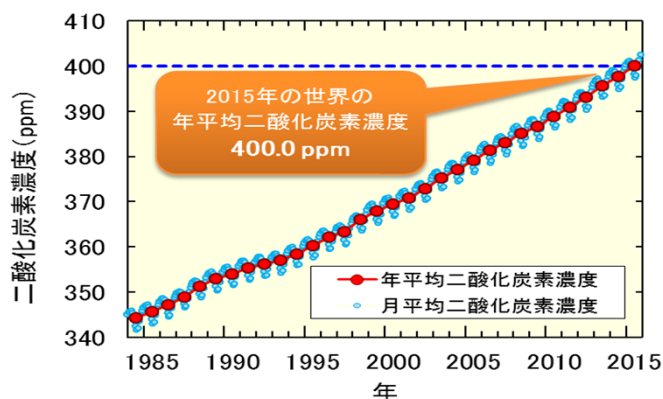
統計開始以来最も高い“世界の年平均気温”となった原因



地上・船舶・航空機等による
世界各国での温室効果ガス等の観測

各国からのデータ収集・解析

世界の二酸化炭素濃度の経年変化

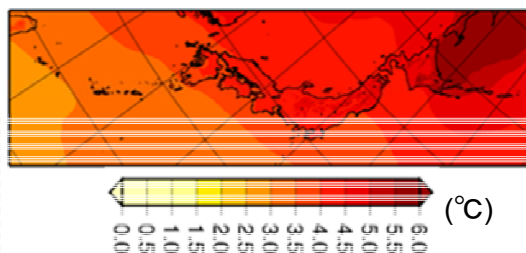


気候変化の予測について～地球温暖化予測情報 第9巻の刊行～

H29.3
刊行

- ・地球温暖化の緩和策や適応策の検討に資することを主目的に数年おきに温暖化予測情報を公表。
- ・第9巻では、最も高い水準で温室効果ガスの排出が続くと想定した場合の21世紀末頃の気候変化を予測。

○平均気温の上昇



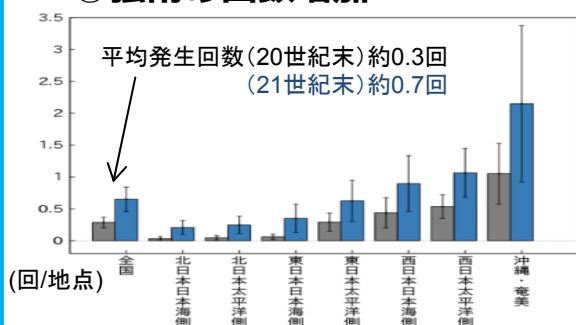
20世紀末 (1980～1999年) } との比較
21世紀末 (2076～2095年)

- 全国平均で4.5℃、地域によって3.3～4.9℃上昇。
- 高緯度地域ほど上昇が大きい。



国民生活や生態系等へ広く影響

○強雨の回数増加



- 滝のように降る雨（1時間に50mm以上）の頻度は全国的に増加。
- 全国平均では、2倍以上の頻度に。

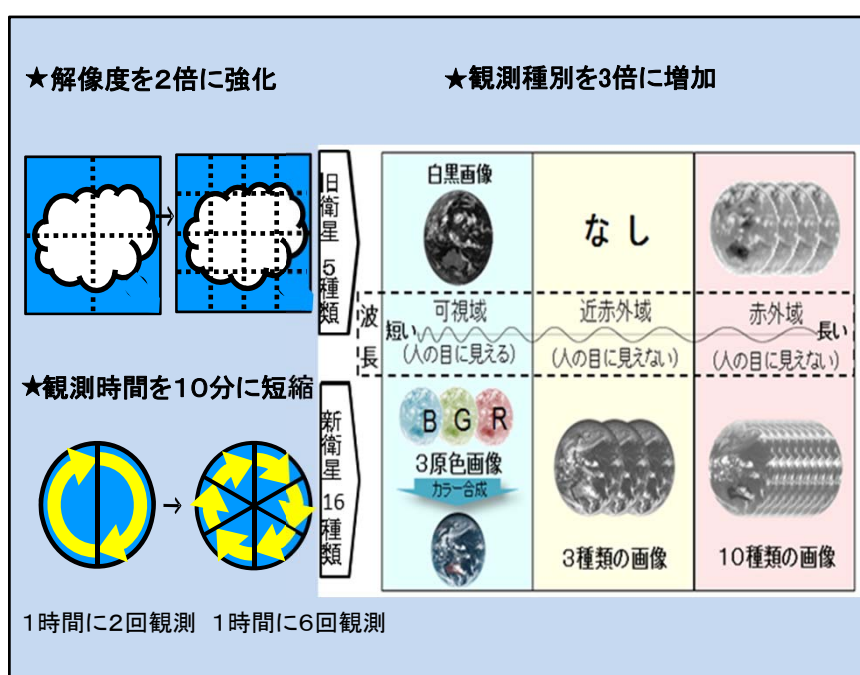
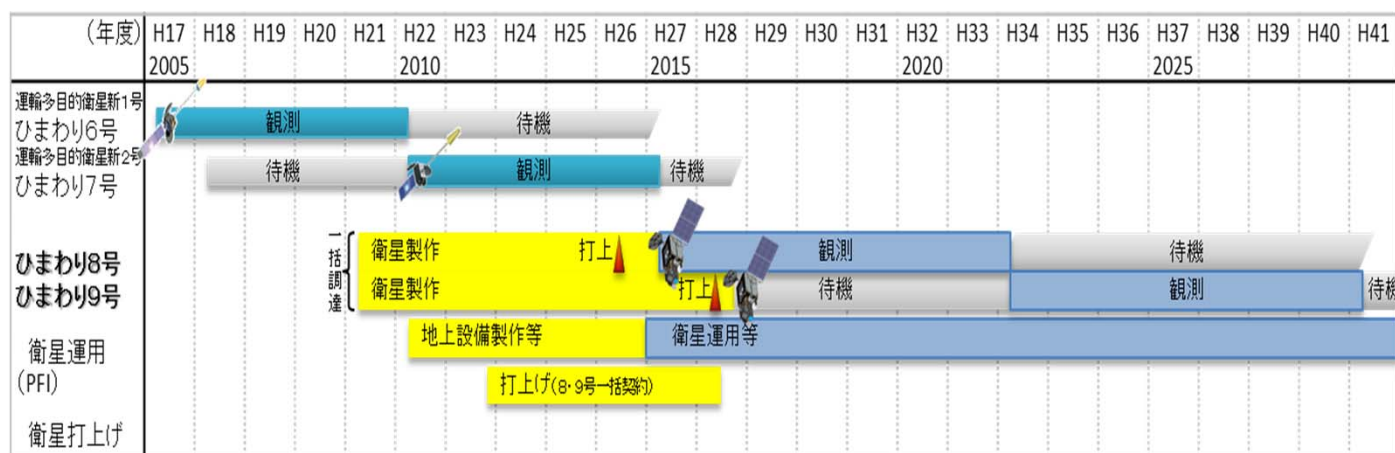
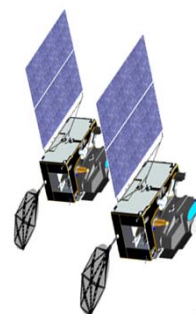


大雨による自然災害リスクの増大

(7) 静止気象衛星(ひまわり8号・9号)

■ 静止気象衛星(ひまわり8号・9号)

- ✓ 平成21年度、衛星の製造に着手。
- ✓ 平成22年度、衛星の管制運用等にPFI方式を採用。
- ✓ 平成23年度、衛星の打ち上げに国産のH-IIAロケットを採用。
- ✓ ひまわり8号は平成27年7月7日に運用開始。
- ✓ ひまわり9号は平成29年3月10日に待機運用開始。
- ✓ 気象衛星は運用系と待機系の2機体制。



効果

【防災のための監視機能を強化】
台風や集中豪雨等の観測情報をより精密により早く提供

【地球環境の監視機能を強化】
海面の温度、海水の分布、大気中の微粒子等といった観測をより高精度に実施

(8) 生産性向上のための「気象ビジネス市場の創出」

国土交通省生産性革命プロジェクト20(H28.11.25決定) 「未来投資戦略2017」に記載(H29.6.9閣議決定)

- IoTやAI等の技術の進展により、農業、小売業、運輸業をはじめとする幅広い産業において気象データを利用した生産性の飛躍的向上が見込まれるが、企業等の具体的ビジネスにおいては気象データを高度に利用する取組は未だ低調。
- このため、気象に関するオープンデータの拡充・高度化を進めると共に、IoTやAI等の先端技術を活用して気象とビジネスが連携することで新たな気象ビジネスの創出を強力に推進。

産業における気象データ利用のイメージ

経験等に基づく気象情報の利活用の例



IoT、AI等を活用した気象データの利活用の例



具体的施策

基盤的な気象データのオープン化・高度化

①新たな気象データの提供

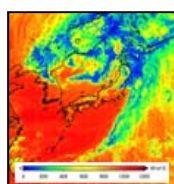
- ・日射量予測データの提供
- ・2週間気温予報の開始

②過去データのアーカイブ整備

- ・過去の気象観測データのデジタル化

③情報利用環境の高度化

- ・IoTやAI等で使いやすい形式でのデータ提供(CSV、GISデータ等)



日射量予測データ

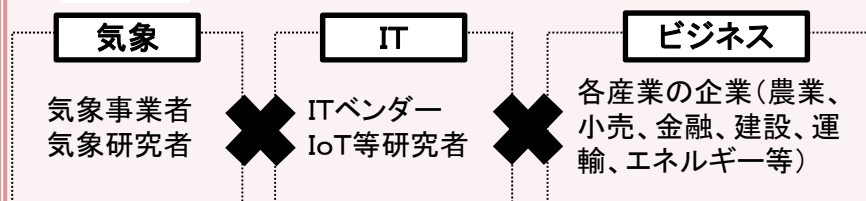


地理データと重ね合わせたカーナビにおける活用例

気象とビジネスが連携した気象データ活用の促進



気象ビジネス推進コンソーシアム(WXBC) (平成29年3月設立)



人材育成

- ・セミナー、勉強会の開催
- ・気象予報士の活用促進

新規気象ビジネス創出

- ・モデル事業の実施
- ・ハッカソン等の開催
- ・企業間マッチングの促進

産官学の連携