

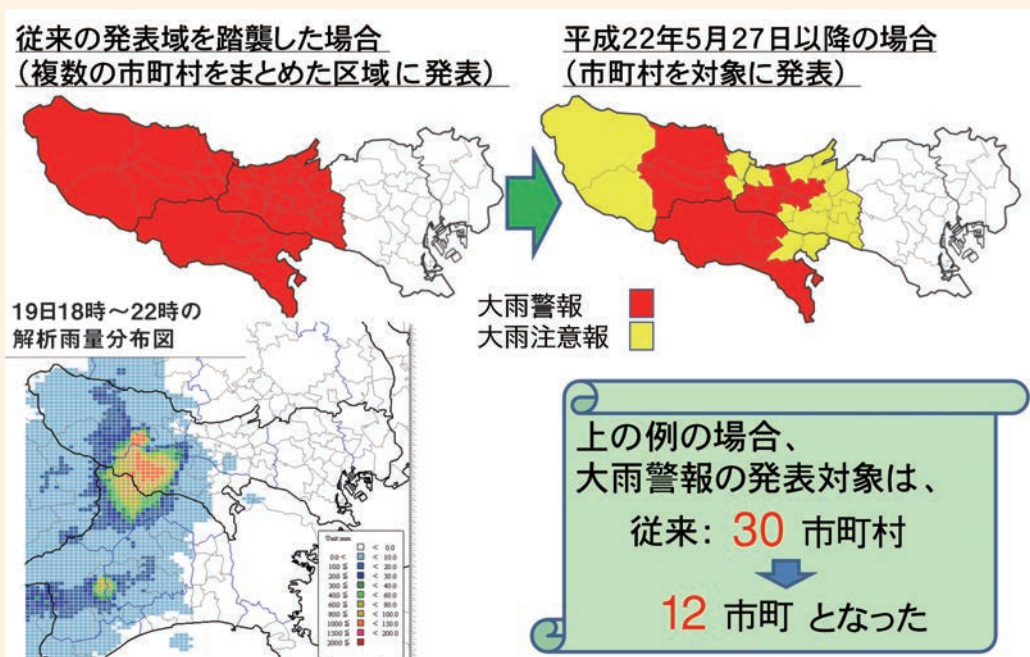


# トピックス

## トピックス1:市町村を対象とした気象警報・注意報の発表について

平成 22 年 (2010 年) 5 月 27 日から、市町村の防災担当者や住民に、より効果的に警戒を呼びかけることができるよう、市町村を対象とした警報・注意報の発表を開始しました。

### 東京地方における警報の発表例



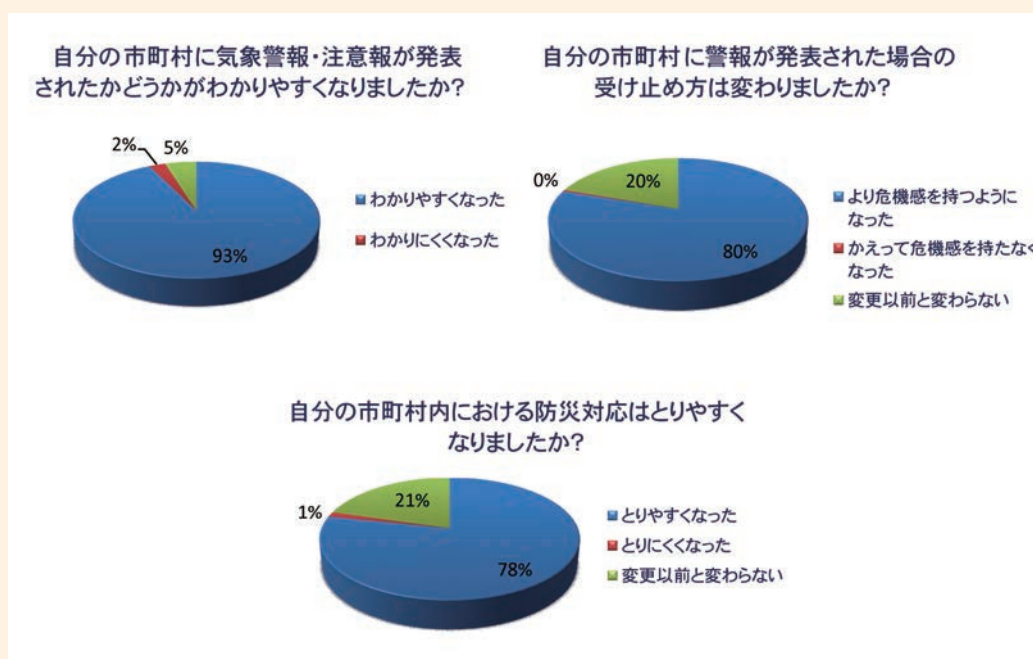
市町村を対象とした気象警報・注意報の発表例：  
平成 22 年 8 月 19 日の夕方に東京都で雷雨となり警報・注意報を発表しました。局地的な大雨であったため従来と比較して少ない市町村の発表となり、より効果的に警戒を呼びかけることが出来るようになりました。

対象地域を従来の 375 地域から 1777 地域 (平成 22 年 5 月 27 日現在) と細かくしたことにより、大雨警報の発表回数は 1 割ほど増えていますが、対象となる市町村を特定できるようになったため、大雨警報を発表した市町村数は以前の方式と比較して概ね 3～4 割減少し、また警報の継続時間も短くなっています。市町村を対象とした警報・注意報としたことにより、警戒・注意が必要な地域及び時間帯が市町村毎に明確となり、市町村の防災担当者からは、「分かりやすくなり、より早く状況にあった体制をとることができるようになった」などの感想をいただいています。

気象庁では、市町村を対象とした気象警報・注意報を始めとした防災気象情報に関する調査を実施しました。その結果、特に市町村の防災担当者の方々は、市町村を対象とした気象警報・注意報に関して、以下のような評価や感想を持っていることが分かりました。

- 「従来の広い発表区域では地域により気象の状況が全く違うため市町村単位になって大変助かっている。警報に対して感じる危機感等が全く違うものになった。」「分かりやすくなり、より早く状況にあった体制をとることができるようになった。」などの回答があった。
- 一方で「市町村ごとになってからは、大雨警報や注意報の発表後に雨がそれほど降らないと予想が外れたという印象を強く感じるようになった。」「面積の大きな市町村については、更なる細分を検討してほしい」等の指摘もあった。
- また、「大雨が降り終わった後の土砂災害に対する大雨警報の解除が遅い」という回答があり、一旦雨が降り止んだとしても、地盤の緩んだ状態が継続しているために、土砂災害への警戒が引き続き必要な場合は大雨警報を継続することについて、十分な理解が得られていない場合もあった。

## 市町村の防災担当者からの評価



気象庁が実施した調査で、市町村の防災担当者（回答数 1,374）に気象警報・注意報に関して伺った結果、概ね良好な評価を頂きました。

気象庁では、この調査結果などを踏まえて、気象予測技術の一層の向上や適切なタイミングでの情報提供に努めるとともに、地盤の緩んだ状態が継続していることで、雨が降り止んだ後も土砂災害への警戒の必要性があることを訴えるなど、引き続き警報・注意報などの防災気象情報に対する周知広報や利用の促進に取り組んでいきたいと考えています。



## トピックス2:気候変動や異常気象に対応するための気候情報とその利活用

地球温暖化の進行により、猛暑や大雨の発生頻度が増加する傾向にあります。このため、水資源、食料、エネルギー供給、流通・小売やレジャーにいたる様々な分野において、気候の変化や異常気象によるリスク（気候リスク）が増大すると考えられています。これらの気候リスクへの適切な対処（気候リスク管理）のため、利用者ニーズに応じた季節予報等の気候情報の作成及び提供の重要性が高まっています。国際的にも、気候情報の利活用の拡大に向け、本年5～6月に開催された第16回世界気象会議において、「気候サービスのための世界的枠組み（GFCS）」（注）の構築に向けた議論が行われました。一方国内では、地球温暖化の影響に対応するための方策（適応策）の推進のため、関係府省において審議会・検討会等が開催されています。

このように、国内外で気候情報の利用拡大に向けた議論が進められる中、交通政策審議会気象分科会を開催し、気候変動や異常気象の影響を受ける分野における気候リスク管理に必要な気候情報のあり方と、効果的な利用方策について、有識者に審議いただいています。

（注）GFCS：気候サービスの提供者と水資源管理や農業等の分野における利用者間の連携強化を通じて、利用者が意思決定に活用しやすい気候情報の提供を実現するための枠組み

### 交通政策審議会第17回気象分科会（平成23年9月）



## コラム

## ☑ 異常天候早期警戒情報とその利用

気象庁は、天候の影響を受けやすい分野における天候リスク管理に活用頂くため、平成20年3月に「異常天候早期警戒情報」の提供を開始しました。これは、発表日の5日後から14日後の間の任意の7日間平均気温を対象に、「かなり高い」「かなり低い」となる可能性が高まった時に発表する情報です。

平成22年は春の天候不順、夏の異常な高温、秋の厳しい残暑など、平年からの隔たりが大きな天候が頻発したため、農作物に、低温障害や高温障害などの天候の悪影響が強く現れました。それらの影響を軽減するために国や地方自治体の農業行政機関により行われる農業技術指導では、下図の例のとおり異常天候早期警戒情報が利用されました。

気象庁では、異常天候早期警戒情報などの気候情報の更なる利用を推進するため、農業従事者の意思決定に活用しやすい情報の作成を目的として、(独)農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センター、東北大学と共同で、平均気温の予測結果を水稻の冷害危険度などに翻訳する技術に関する研究開発に取り組んでいます。

### 異常天候早期警戒情報を利用した農業技術指導等の例

**平成22年8月31日発表の高温に関する異常天候早期警戒情報**

平均気温 平成22年8月31日発表  
情報の対象期間：9月5日～9月14日  
「かなり高い」または「かなり低い」確率が30%以上の地域  
地域名の下に示す期間は、30%以上と予想される期間  
地図をクリックすると、該当地域の発表状況や内容を表示します。

All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

**福島県農林水産部研究技術室での情報利用例**

農業技術情報第11号 平成22年9月2日  
**高温条件下における農作物等の技術対策**  
福島県農林水産部研究技術室

平成22年8月31日に、仙台管区気象台から「高温に関する異常天候早期警戒情報（東北地方）」が発表されました。

（8月31日発表）  
東北地方では、9月5日頃からの1週間は、気温が平年よりかなり高くなる確率が30%以上となっています。また、この状態は9月8日頃からの1週間まで継続する見込みです。

【 水稻の適期刈取 】

1 成熟期の予想  
本年は水稻の出穂期が早まりましたが、8月に入り出穂後も記録的な高温に経過し、刈取適期はさらに早まると予想されます。なお、農業総合センターにおける成熟期（刈取適期）は、平年より7～13日早まると予想されています。（表-1）  
刈り遅れは腐敗粒や着色粒の発生原因となります。適期刈取と適正な乾燥調整につとめ、高品質な玄米に仕上げましょう。

福島県農林水産部ホームページより一部抜粋：掲載承認

**大阪府環境農林水産総合研究所での情報利用例**

大阪府 環境農林水産総合研究所  
環境農林水産総合研究所のおおさかアグリメール  
トップページ>おおさかアグリメール>送信記録>2010年8月

農業情報(高温注意)20100831  
高温に関する異常天候早期警戒情報(近畿地方)▼平成22年8月31日▼大阪管区気象台発表▼警戒期間:9月5日頃からの約1週間▼警戒事項:かみよりの高温(7日平均地域平年差+2.0℃以上)▼確率:30%以上▼この状態は9月8日頃からの1週間まで継続する見込みです。▼農作物の管理や健康管理等に注意して下さい。▼今後の気象情報に注意して下さい。▼なお、近畿地方では、昨日までの1週間、気温の高い状態が続いています。今後も1週目から2週目にかけて気温の高い状態が続く見込みです。(END)

大阪府環境農林水産総合研究所ホームページより一部抜粋：掲載承認

**栃木県河内農業振興事務所での情報利用例**

いちご炭疽病技術対策 平成22年9月2日  
いちご炭疽病が多発しています。管理及び防除を徹底し、炭疽病を抑えましょう！

平成22年8月23日付、栃木県農業技術指導センター発行の病害虫発生予報注意報第5号  
(<http://www.jmnp.or.jp/techinfo/yasathu/H22/tyosathu/H22tyosathu02.htm>)によると、8月上中旬調査の結果、炭疽病の発生確率は20.3%（平年4.1%）、発病率は22.0%（平年0.1%）で、過去10年間で最も高い状況となっています。また、平成22年8月31日付気象庁異常天候早期警戒情報によると、9月5日頃からの約1週間、平均気温が「かなり高い」見込みで、今後の発生増加が予想されます。炭疽病は管理と防除の徹底により防ぐことができる病害です。次のことに留意し、炭疽病の発生を阻止しましょう！

防除対策

- ポットの周囲を乾かすなどして風通しを良くする。
- 葉裏の濡れ時間が長くないよう、かん水は午前中に、曇りは乾いている部分のみかん水する。曇天時及び夕方のかん水控える。
- 炭疽病菌は水濡れの数時間で伝染するので、濡れ濡りがないかん水を行う。

栃木県河内農業振興事務所ホームページより一部抜粋：掲載承認

平成22年8月31日に発表した高温に関する異常天候早期警戒情報。  
北海道地方から奄美地方にかけて、9月5日頃からの1週間の気温がかなり高くなる可能性が大きい。



## トピックス3：地震・津波情報について

### (1) 東海地震に関連する情報が変わりました

平成 21 年 8 月 11 日の駿河湾の地震の際に「東海地震観測情報」を公表しましたが、「東海地震が発生したと思った」などの誤解があり、情報内容に対する理解や分かりやすさ等についての課題が明らかとなりました。これらのことから、東海地震に関連する情報・知識の理解促進を図るための具体的な方策を検討するため、大学関係者、報道関係者及び行政関係者からなる「東海地震に関連する情報の理解促進のための検討会」を開催しました。

この検討会でアンケート調査による意見を踏まえ、「東海地震観測情報」の情報名称等について検討した結果、新たな名称として「東海地震に関連する調査情報」に変更することとなりました。また、情報を分かりやすくするために補足する言葉として、従来から周知・広報に用いている赤、黄、青の色を踏襲した「カラーレベル」を導入し、情報文中に記載します。

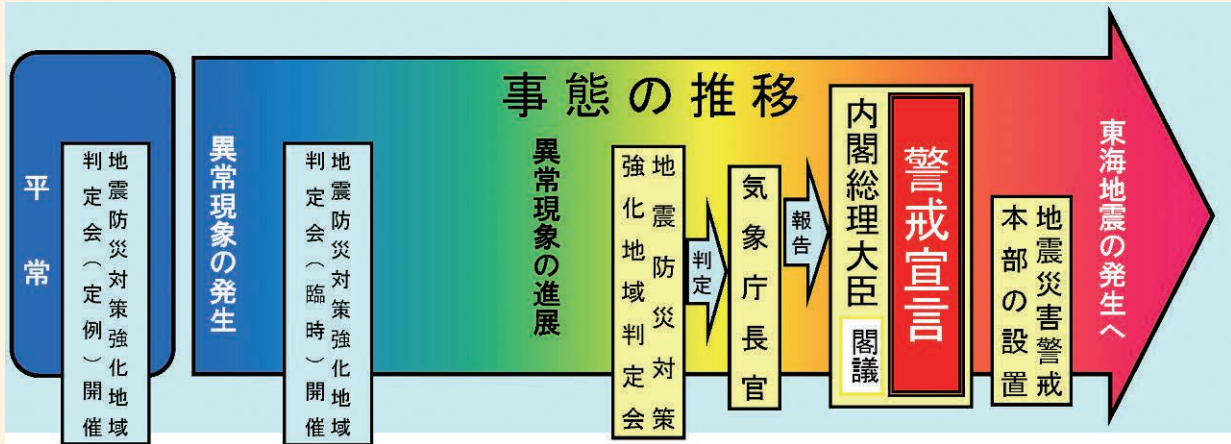
さらに、日頃馴染みのない情報が突然発表されると不安になることも考えられます。このため、毎月の定例の地震防災対策強化地域判定会（以下、「判定会」）において評価した「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」の調査結果を、この「東海地震に関連する調査情報」として発表し、情報に接する機会を増やすこととしました。

これら情報については、平成 23 年 3 月 24 日から運用を開始しました。

#### 東海地震に関連する情報

情報の種類	発表基準	おもな防災対応
東海地震 予知情報  (カラーレベル 赤)	東海地震の発生のおそれがあると認められ、「警戒宣言」が発せられた場合に発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「警戒宣言」に伴って発表されます。</li> <li>・地震災害警戒本部が設置されます。</li> <li>・津波や崖崩れの危険地域からの住民避難や交通規制の実施、百貨店等の営業中止などの対策が実施されます。</li> </ul>
東海地震 注意情報  (カラーレベル 黄)	観測された現象が東海地震の前兆現象である可能性が高まった場合に発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じ、児童・生徒の帰宅等の安全確保対策が行われます。</li> <li>・救助部隊、救急部隊、消火部隊、医療関係者等の派遣準備が行われます。</li> </ul>
東海地震 に関連する 調査情報  (カラーレベル 青)	臨時 観測データに通常とは異なる変化が観測された場合、その変化の原因についての調査の状況を発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災対応は特にありません。</li> <li>・国や自治体等で情報収集連絡体制が取られます。</li> </ul>
	定例 毎月の定例の判定会で評価した調査結果を発表	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災対応は特にありません。</li> </ul>

東海地震に関する情報の流れ



気象庁発表の「東海地震に関連する情報」



注: 観測される変化が小さかったり、異常現象の進展が極めて急激で情報発表できないまま東海地震が発生する場合があります。

防災機関等の対応



平成23年3月24日に「東海地震観測情報」から「東海地震に関連する調査情報」への情報名称の変更がありました。



## コラム

### 東海地震に関連する情報の周知について

○静岡県地震防災センター 地震防災アドバイザー 小澤邦雄 氏より

平成21年8月11日に駿河湾で最大震度6弱が記録される地震が発生し、静岡県中西部の住民には、8年ぶりの震度5以上の地震で、“スワッ! 東海地震か!”と思った方がたくさんいたようです。

この地震では、初めて東海地震観測情報が出され、地震発生後に実施された東海地震の県民意識調査では、情報名そのものを全く知らなかったが28%、ほぼ同時期に行われた静岡地方気象台の自主防災組織関係者の調査でも、観測情報の発表を知らなかったが27%もいました。

県は、東海地震に関連する情報については、予知・注意・観測という3つの情報体系となった平成16年1月の前後から、周知に努めてきました。県が全世帯を対象に年数回発行しているコミュニケーション誌「自主防災」でも、平成21年8月までに8回も掲載しました。また、地震防災ガイドブックをはじめとする各種啓発パンフレットへの掲載や、各種出前講座で取り上げてきました。しかし、未認識28%には衝撃を受け、現実の数字に、反省させられました。

反省の第一は、注意情報による住民の対応のバラつきを憂慮するあまり、注意情報の周知に力点を置き過ぎていたのかなということ。第二は、東海地震が予知されずに突然発生するケースの対策を進めるあまり、予知関連情報の周知がおろそかになっていたのかなということ。更に第三は、気象台の調査で、観測情報を聞いて、既に発生したと思ったという人が16%もいたことに対する反省です。これら三点とも、これからも県民に、東海地震に対して正しい認識と防災知識を持ってもらう努力を継続する必要があることを物語ります。

今回、東海地震観測情報が名称変更する機会に、なお一層の努力をしていきたいと思えます。

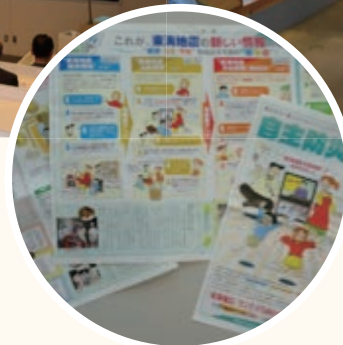
(注:「東海地震観測情報」は「東海地震に関連する調査情報」に名称変更されました)



講話の様子



来館者への説明の様子



情報の啓発資料

## (2) 津波による被害を減らしたい—津波に関する知識の普及への取り組み—

日本は過去から幾度となく津波による被害を受けてきました。これからも、その脅威がなくなることはありません。津波から命を守るためには、津波に対しての備えを十分にするとともに、的確な避難行動をとることが必要です。気象庁では、津波の恐ろしさと避難の重要性を理解してもらうため、津波に関する知識の普及に取り組んできました。

### ア. 津波防災シンポジウム「津波警報!!そのときあなたは？」の開催

平成 23 年 3 月 10 日に気象庁講堂で津波防災シンポジウムを開催しました。今回のシンポジウムは、日本でも水産業を中心に津波による被害を及ぼした平成 22 年 2 月末のチリ中部沿岸の地震から 1 年が経過したのを機に、津波の予測技術や津波警報の現状、津波からの避難の重要性などについて考えることを目的として開催しました。東北大学大学院工学研究科の今村文彦教授から、チリ中部沿岸の地震について津波被害の状況や津波の性質、避難者の行動等について解説していただくとともに、気象庁からは警報発表作業の実際と今後の遠地津波データベースの改善について説明しました。また、学識経験者や関係行政機関の担当者を交えたパネルディスカッションでは、パネリストから最新の津波対策の内容等を紹介いただくとともに、津波警報が発表された場合、どのように避難行動をとるべきかなどについて意見交換を行いました。来場者は約 200 人と盛況で、熱心にパネリストの意見に耳を傾けていました。

#### 津波防災シンポジウムの様子



さらに、シンポジウムに先立ち 2 月から 3 月にかけて各地の気象官署で津波に関する知識の普及活動を行ったほか、気象科学館で「ミニ津波防災カフェ」の開催や全国の津波ハザードマップの展示を行うなど、少しでも多くの人に津波について知ってもらうよう取り組みました。





## イ. 津波展示装置の作成

津波の様子を実際に見て、その危険性を実感していただくとともに、避難時にどんな行動をとれば良いのかを理解していただくことを目的として、津波展示装置（津波シミュレーター）を作成しました。この津波展示装置は、

- ・津波はいつも目にする波（波浪）とは異なり、陸や川を勢いよく遡上する
- ・高台や津波避難ビル等の頑丈な建物に避難しないと津波に飲まれてしまう

ということを目に見て実感していただけるように設計しています。また、津波警報発表のアナウンスなどとも連動することで、実際に津波警報が発表された場合には、どのような場所に避難するべきか理解しやすいように作成しました。

この津波展示装置は、気象庁の気象科学館で展示しています。



## ウ. 更なる取り組みの強化

現在、気象庁では「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」での津波被害を受け、津波警報の改善に向けて検討を進めており（特集 1 参照）、この中で地震・津波に関する広報周知活動において関係機関とともに連携し重点的に行うことが求められています。そこでは、気象庁の発表する情報を説明するだけでなく、強い揺れを感じたら自らの判断で避難すること、津波の高さは地形により複雑に変化すること、津波は繰り返し来襲し第 2 波、第 3 波の方が大きくなることなど、津波からの避難時において基本となる知識の周知・啓発にさらに積極的に取り組みます。また、これまで周知が十分ではなかった津波警報の留意点等についても十分周知を行いながら、津波警報の適切な利用を呼び掛けていきます。

気象庁は、これまで以上に地震・津波防災に関する広報周知活動に取り組んでいきます。

## トピックス4:近代火山観測100年

平成 23 年 (2011 年) は、近代火山観測が開始されてからちょうど 100 年にあたります。

明治 44 年 (1911 年) 8 月 26 日、長野県と群馬県の県境に位置し国内有数の活火山である浅間山において、当時の文部省震災予防調査会と長野県立長野測候所 (現、長野地方気象台) の協力により、我が国最初の火山観測所である浅間火山観測所が創設されました。湯の平と呼ばれる浅間山中腹の標高約 2,000 メートルに建設された観測所では、地震計による常時観測を足がかりに、火山災害を軽減するための火山監視と火山現象の本質を究明するための基礎研究という、現在へ続く近代的な火山観測の第一歩が踏み出されました。

その後、浅間山の火山業務を引き継いだ軽井沢測候所や、それ以外の火山に同様な目的で創設された観測所や測候所が、気象台や大学の観測所等と観測調査を行い、我が国の火山学や噴火予知の発展に貢献すると共に、火山の動静を広く火山情報として知らせ、地域住民や登山者の安全確保に努めてきました。

しかし時代が進み、通信機器等の発達により、複数の火山の多種多様なデータが同時に収集できるようになりました。平成 14 年 (2002 年) には気象庁本庁や管区気象台に火山監視・情報センターが設置され、観測データの一元的な監視によって火山防災業務体制が強化され、測候所の役割は相対的に低下していきました。平成 20 年 (2008 年) には火山業務を地元自治体と連携して行うことを目的とした火山防災連絡事務所の設置を経て、火山監視を主目的に設置された測候所は平成 21 年 (2009 年) 度までに無人化されました。

100 年前に創設された浅間火山観測所の庁舎は、浅間山噴火に伴う噴石落下のため、昭和 22 年 (1947 年) に焼失していますが、観測所跡地には今でもコンクリートの地震計台が残っており、往時の姿を忍ばせています。

浅間山から開始された近代火山観測は、100 年の時を経て飛躍的に発達し、現在国内 47 の火山で常時観測が行われています。気象庁では大学等の関係機関の協力を得ながら、我が国の火山防災の基盤的体制の確立を更に目指していきます。

我が国最初の火山観測所である浅間火山観測所



浅間火山観測所での観測日誌

1921 年 (大正 10) 年 6 月 21 日の噴火  
東京大学地震研究所浅間火山観測所提供



## トピックス5：陸・海・空からの温室効果ガスの観測・監視

将来の地球温暖化の状況を正確に予測するためには、その原因とされる人間活動により排出された温室効果ガスの全体像を詳細に把握することが必須です。気象庁は、陸域、海洋、大気など地球全体を循環する温室効果ガスの動向を監視するための観測体制を強化しています。

### (1) 地上及び上空での温室効果ガスの観測・監視

気象庁では、地上での温室効果ガスの観測に加え、温室効果ガスの循環の全体像をさらに明らかにするため、上空での観測を平成23年(2011年)から開始しました。

この観測では、北西太平洋上を飛行する航空機を用い、一定時間毎に機外の大気を手動ポンプで容器に採取して(右写真)持ち帰り、その大気を分析することで、上空の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素など温室効果ガス濃度を測定します。

### (2) 海洋の温室効果ガスの観測・監視

海洋は、人間活動により排出された二酸化炭素の約3分の1を吸収する最大の吸収源であり、温暖化の進行に大きな影響を及ぼします。気象庁では、2隻の海洋気象観測船「凌風丸」と「啓風丸」により北西太平洋域の二酸化炭素観測を実施するとともに、国内外の政府・研究機関と連携して海洋の温室効果ガスの動向を監視しています(詳しくは特集2の「地球温暖化及び温暖化影響の監視のための観測網」を参照)。

#### 航空機内での大気採取

#### 航空機内での大気採取の様子

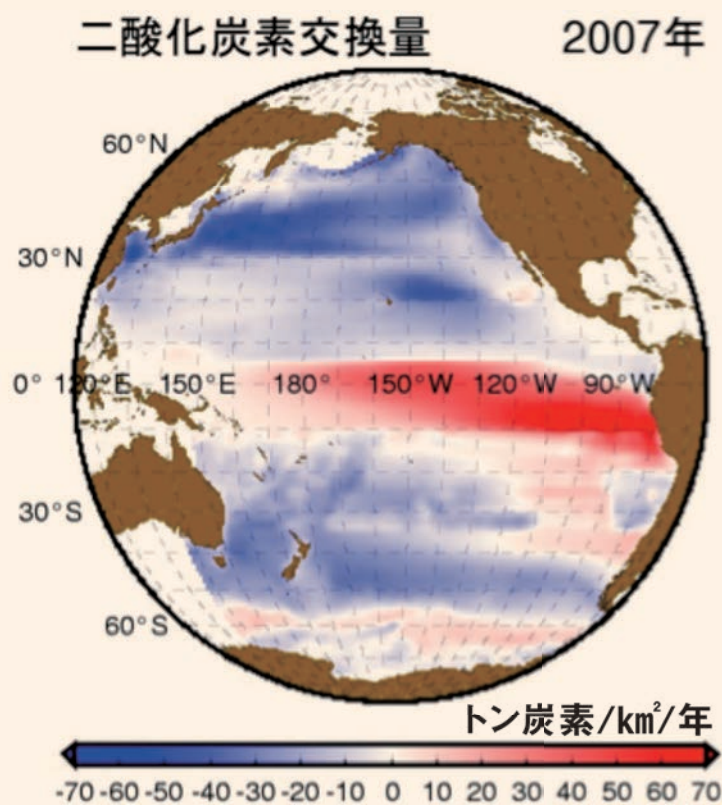


(上) 気象庁職員が航空機内において手動でポンプを回し、機外の大気を採取します。(下) 大気採取に使用する容器と手動ポンプ。

### (3) 観測の成果の発表

温室効果ガスの観測データは、気象庁が運営する世界気象機関 (WMO) 温室効果ガス世界資料センター (WDCGG) 等を通じて国内外の政府・研究機関に提供され、各国の様々な機関・大学等が観測した温室効果ガスの観測データとともに、地球温暖化の調査・研究や対策の検討等に活用され、2013年から2014年に公開が予定されている気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第5次評価報告書作成にも貢献します。また、気象庁は、温室効果ガスの観測データ及びこれを含め世界の観測データを解析した温室効果ガスに関する監視情報を、気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp>) や各種の報告書で発表しています。図は、平成23年3月から気象庁ホームページの「海洋の健康診断表」(<http://www.data.kishou.go.jp/shindan/>) にて新たに提供を開始した大気-海洋間の二酸化炭素の交換量の情報です。

大気-海洋間の二酸化炭素の年間あたりの正味の交換量



赤色は二酸化炭素が海洋から大気に放出、青色は大気から海洋に吸収されていることを表します。



## トピックス6：国際的な取り組み

### (1) アジア域の気象観測データの品質向上に向けて～国際ワークショップを開催～

#### アジア域の気象観測データの品質管理に関するワークショップ



短期予報、季節予報や気候監視は、世界各国からリアルタイムで送られてくる気象・気候の現場観測に大きく依存する一方、途上国からの観測データが通報されないこと、通報された観測データの品質に問題があること等が以前から指摘されています。このため、品質の高い気象・気候観測データの確保は、世界各国の気象機関に共通の課題であり、世界気象機関（WMO）は、観測の品質向上に向けた検討を進めています。平成20年（2008年）

12月に開催されたWMO第Ⅱ地区協会（アジア域）会合では、観測データの品質管理能力を強化するために、アジアの途上国の気象機関に対して支援を行うことを目的としたパイロットプロジェクトを推進することが決定し、我が国がその取りまとめ役を務めています。

このパイロットプロジェクトの一環として、平成22年（2010年）7月27日から30日まで、気象庁は、WMOとの共催で、アジア域の気象観測データの品質管理に関するワークショップを開催しました。このワークショップには、アジア域各国の気象機関の専門家20名とWMOの観測技術専門家等が参加し、アジア域の気象観測の品質向上のための課題を共有し、その解決方法について活発な議論が行われました。

ワークショップでの議論の結果、アジア域での気象観測データの品質管理に関する主な課題は、観測測器の校正及び保守管理、観測実施者の育成であることが明らかになり、気象庁が運営するWMO地区測器センター（RICつくば）の活動を一層促進することにより、途上国の気象機関職員等への研修を強化すること等が提言されました。

この提言を踏まえて、気象庁は、気象観測分野の国際的な取り組み、特にアジア域の各国気象機関への技術支援や地区測器センターといったWMOのアジア域での活動の一層の推進を図ることとしています。また、このワークショップの成果を世界各国の気象機関及び関連機関と共有するため、発表資料と最終報告書を、気象庁の英語版ホームページに掲載しました。

#### ワークショップ参加者による気象庁観測施設の見学



## (2) 松野太郎名誉教授が「世界気象機関 IMO 賞」を受賞～日本人で初めての受賞～

世界気象機関(WMO)は、平成22年(2010年)6月18日、松野太郎東京大学名誉教授・北海道大学名誉教授(現:海洋研究開発機構)に、「世界気象機関IMO賞」を授与することを決定しました。世界気象機関IMO賞は、WMOにおける最高の科学賞であり、気象学、気候学、水文学やそれに関連する分野の進展、並びにそれらの国際的な活動の推進において多大な貢献を成した科学者に贈られます。IMOとは、「国際気象機関」の略でWMOの前身にあたります。

松野教授の受賞は、昭和31年(1956年)の第1回から数えて57人目となり、日本人では初めての受賞です。松野教授は、特に大気力学の分野における研究の発展や、日本における気候研究の推進、さらに「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」やWMOを含む数多くの国際的な活動に貢献されてきました。今回の受賞は、これらの功績が評価されたものです。

平成23年(2011年)6月2日にスイス・ジュネーブにて、第16回世界気象会議(WMO総会)の会期中に授賞式と松野教授による記念講演が行われました。第16回世界気象会議に参加していた各国・地域からの代表による多くの称賛の声の中、賞状、メダル、副賞(1万スイスフラン)の目録が授与され、記念講演も大成功のうちに終了しました。

世界気象機関IMO賞授賞式の様子(松野太郎教授を挟んでベドリツキWMO総裁(右)とジャローWMO事務局長(左)(写真はWMO提供)





## トピックス7:東京国際空港の新滑走路供用開始及び国際化に向けた取り組み

平成22年(2010年)10月21日、東京国際空港では4本目の滑走路(D滑走路)の供用が開始され、国際定期便が就航しました。気象庁は東京国際空港の新たなスタートに合わせて、気象観測、予報等を充実させてきました。

### (1) 気象観測情報の充実

4本目の滑走路には、両端に風向風速計を、西側の端に雲の高さを測定する器械(シーロメーター)と滑走路上の見通しを測定する器械(滑走路視距離観測装置)を整備し、刻々と変わる観測データを空港内の航空関係者へ提供しています。また、新しい滑走路に対して安全な離着陸ができるよう、2基目の空港気象ドップラーライダーを設置し、大気下層の風の急変域(ウィンドシアア(用語集参照))を観測しています。

D滑走路上の見通しを測定する器械  
(滑走路視距離観測装置)

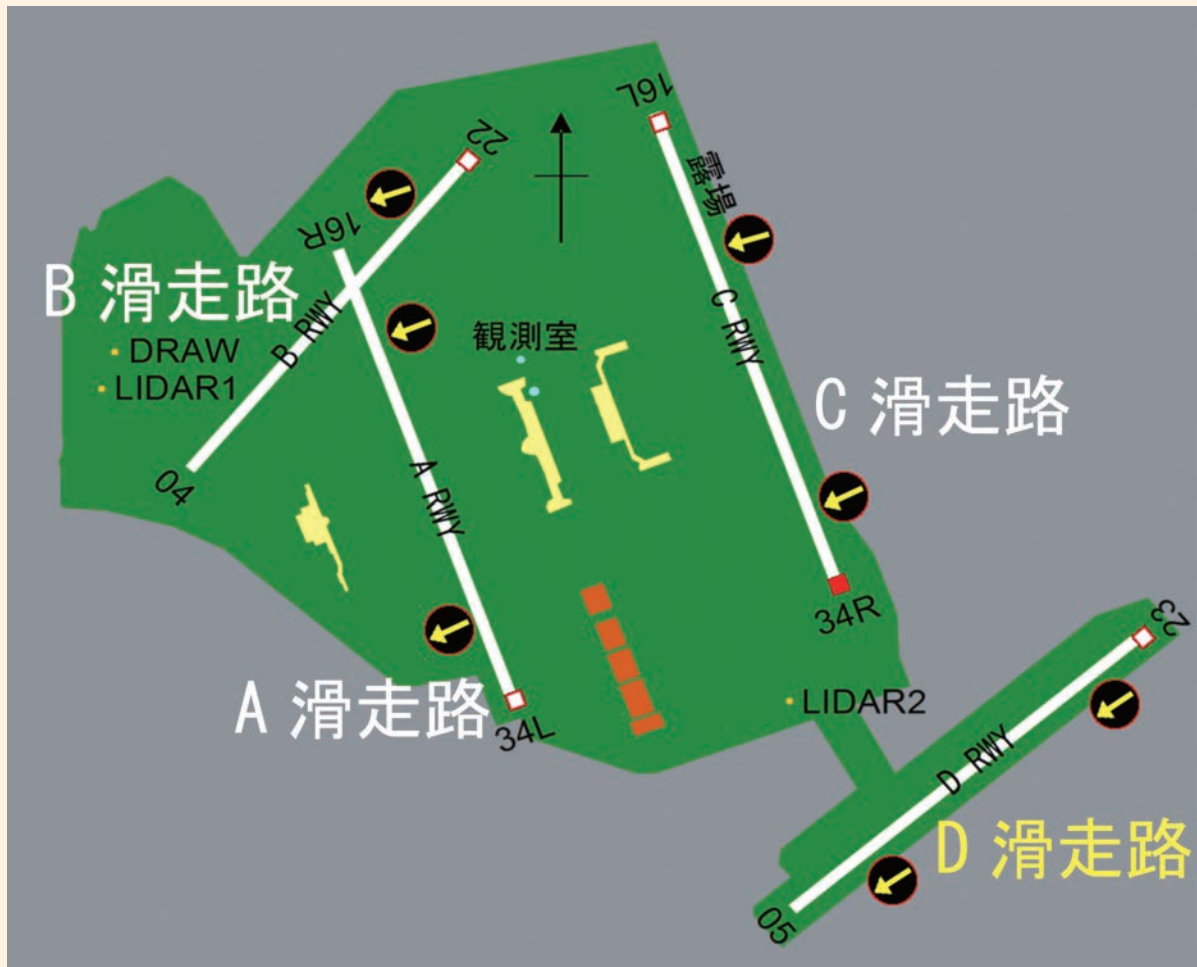


### (2) 予報及び解説資料の充実

離陸する航空機向けとして、3時間毎に6時間先までの1時間刻みの空港の気温や気圧の予想を発表し、着陸する航空機向けとして、30分毎に2時間先までの空港の気象(風や天気、卓越視程、雲底の高さ)の重要な変化を予想し発表することになりました。

また、空港の風向や風速によって航空機が離着陸する滑走路の向きが変わります。航空機の離着陸の非常に多い東京国際空港では、4本ある滑走路を効率的に運用することが重要で、風の予測も含めた気象予想が非常に重要となります。これを支援するため、東京航空地方気象台では管制官や空港内の航空関係者に対し、電話などによる適宜適切な解説を行っています。

東京国際空港における滑走路と風向風速計の配置  
(円内の矢印の向きに風が吹いていることを示す)



東京航空地方気象台では、各滑走路での風向風速を監視しながら、管制等への解説を行っています。