

第 10 回天気予報研究会開催のお知らせ

第 10 回天気予報研究会を下記要領で開催します。入場は無料です。
なお、開催日が「天気」59 巻 7 号では、2 月 15 日となっておりますが、
2 月 22 日に変更になりましたのでご注意ください。

日時：2013 年 2 月 22 日（金） 13 時 30 分～17 時 30 分

場所：気象庁講堂（気象庁 2 階）

特別講演

極端現象時の防災情報とは

山本孝二（(株)ハレックス・元気象庁長官）

講演

1. 気象庁における降水監視・予測の精度向上の取り組み
平原 淳（気象庁観測部観測課観測システム運用室）
2. 局地モデルの高度化について
松林健吾（気象庁予報部数値予報課）
3. 見出しのみの短文で伝える気象情報の発表について
高橋賢一（気象庁予報部予報課気象防災推進室）
4. 気象情報の提供や天気予報の方法に関する一考察（まとめ）
道本光一郎（防衛大学校），岩田将基，鈴木智幸（航空自衛隊）
5. 気象情報の伝達
南 利幸（(株)南気象予報士事務所 代表）
6. 音声だけで生命と財産を守るには
伊藤みゆき（NHK ラジオ気象キャスター）
7. 地方公共団体の防災気象情報の活用方法について
金森史郎（東京都建設局）
8. 学校現場における気象情報の利活用
藤井 聡（日本気象予報士会静岡支部）

主催：日本気象学会天気予報研究連絡会

問い合わせ先：下山紀夫（日本気象予報士会） n-shimoyama@nifty.com

第 10 回 天気予報研究会講演要旨

特別講演

極端現象時の防災情報とは

山本孝二 ((株)ハレックス・元気象庁長官)

宮城県南三陸町で防災無線にかじりついて「早く高台に逃げてくださいと」叫び続けて殉職された遠藤さん。この声によって多くの人の命が救われたことでしょう。緊急時の災害情報、多くの情報が殺到する現場で生かせる情報のあり方について、多数の災害対策本部を経験し、また災害報道のメディアで防災、救助対策を伝えてきた経験をもとに、次のようなキーワードをもとに皆さんと討論してみたい。

「顕著現象の増加」・「予報技術の発展と不十分さ」・「都市機能の脆弱性」・
「メディアにおける災害情報伝達」・「命を守る避難行動」

講演

1. 気象庁における降水監視・予測の精度向上の取り組み

平原 淳 (気象庁観測部観測課観測システム運用室)

平成 20 年夏、都賀川（神戸市）の親水公園や雑司が谷（豊島区）の下水道工事現場において急な増水で人が流される等、急発達した積乱雲による大雨災害が相次いだ。このような状況に対し、気象庁では、局地的大雨への対応を含む防災気象情報の活用について一層の周知・広報を行うと共に、気象実況の監視強化や予測技術の向上に努めてきた。

気象レーダー観測については、時々刻々と変わる雨の状況をきめ細かく捉えることを目的に、平成 21 年 7 月にレーダー観測の間隔をそれまでの 10 分から 5 分へ高頻度化し、平成 23 年 3 月には降水ナウキャストについても 5 分化を実施した。ナウキャスト 5 分化にあたっては、レーダー観測の結果から直接降水域の移動ベクトルを算出するなど予測の改善を図っている。さらに来年度には、レーダー観測の水平解像度を現在の 1 km から 250m へ高解像度化するための機器更新を行う計画である。

2. 局地モデルの高度化について

松林健吾 (気象庁予報部数値予報課)

気象庁では飛行場予報と防災情報作成支援の高度化を目的に、水平解像度 2 km の局地モデル（以下、LFM）とその初期値作成のために局地解析を開発し、2012 年 8 月 30 日から東日本領域を対象として 1 日 8 回 3 時間毎、9 時間予報の運用

を開始した。また、2013年度には1日24回1時間毎への高頻度化及び日本全体を覆う領域への拡張を予定している。

LFMは従来の全球モデルやメソモデルと比べて水平解像度が2kmにまで高解像化されており、短いタイムスケールの局地的な豪雨や突風の予測精度の向上が期待できる。また、高頻度の解析によって、より新しい実況を取り込んだ初期値をもとにした予報資料を、より早く提供することが可能となる。

本発表では、LFMの特徴と狙い、及び現在開発中の仕様拡張時のシステム構成や予報特性について、平成24年7月九州北部豪雨の事例等を交えて紹介する。

3. 見出しのみの短文で伝える気象情報の発表について

高橋賢一（気象庁予報部予報課気象防災推進室）

平成23年台風第12号による紀伊半島の大雨事例においては、大雨警報や土砂災害警戒情報を発表した後も大雨が続いてさらに災害の切迫した状況が進行し、地元の気象台では気象情報を発表して“総雨量は〇〇ミリを超えた”、“総雨量は平年の9月1か月間のおよそ2倍の雨量となっている”等の表現を用いながら最大級の警戒を呼びかけた。しかし、事後の聞き取り調査では気象台の危機感が防災機関や住民に十分には伝わっていない等の課題が明らかになった。

気象庁では、この結果を踏まえ、中長期的な防災気象情報の見直しを推進していくとともに、短期的な情報の改善策についても検討を進め、平成24年の出水期から大雨、洪水警報、土砂災害警戒情報等で警戒を呼びかける中で、さらに降り続く大雨により重大な災害が差し迫っている場合に一層の警戒を呼びかけるため、「見出しのみの短文で伝える気象情報」の発表を開始した。

この見出しのみの短文で伝える気象情報について、平成24年度の運用実績や課題について紹介する。

4. 気象情報の提供や天気予報の方法に関する一考察（まとめ）

道本光一郎（防衛大学校）、岩田将基、鈴木智幸（航空自衛隊）

2011年2月の第8回天気予報研究会においては、「豪雨や雷雨予測のための試み」として、降水や雷のナウキャストを利活用する際の着意事項等について報告した。続いて2011年の気象学会秋季大会では、スペシャルセッションにおいて「気象情報の提供タイミング」を気象予報との関連を踏まえて報告した。

さらに2012年の気象学会春季大会においては、本題において「気象情報を適時適切に利活用するための方法」等について話題提供を実施した。その後、同じく気象学会秋季大会でも「同題（続報）」として、より具体的な内容を提示した。

本報告においては、さらに話を具体的に進めるべく、気象情報の活用や天気予報の方法などについて、さらに具体的な話題を提供し、議論を深めたい。

5. 気象情報の伝達

南 利幸（株）南気象予報士事務所 代表）

テレビでの気象情報は、以前に比べると格段に進歩した画面を用いて解説を行っている。気象災害が予想される時は、時間を延長し、地域に特化し、口調を変えるなど切迫した状況を伝える工夫をしている。

しかし、情報が避難行動に直結していないのが現状である。避難をするかどうかは、避難勧告などの自治体から発令される情報が判断の基準であるが、自主的な避難行動も大事である。ただ、自主的な判断の基準となる知識が、多くの人に不足しているように思われる。

地震津波などの防災訓練は、小学校等では年間行事として行われているものの、風水害を想定した訓練を行っている所は少ない。それは大雨などの警報が発令されているときは、子供は自宅待機しているため、学校における訓練が必要でないと考えられているからである。そのため、風水害に対する知識が少なく、情報が避難行動に直結しない一端があるとも考えられる。知識のボトムアップが必要であろう。

6. 音声だけで生命と財産を守るには

伊藤みゆき（NHKラジオ気象キャスター）

災害時の情報収集手段として昔からラジオは活用されてきましたが、去年の東日本大震災以来、さらにその重要性が見直されています。ただ、発表される気象情報は視覚で認知しやすいものが多く、内容や地域がきめ細やかになるなど、限られた時間内にラジオで伝えることが難しいのが実情です。テレビは「映像」「図」「文字」を重ね、「音声」で解説…と、一度にたくさんの情報を発信できます。一方、ラジオは「音声」だけで危険だと感じてもらえるように言葉や情報を選び、構成するところから始めます。特に全国放送の場合、荒天の地域に重点を置くと、その他の地域の天気予報が通常通りに伝えられない場合もあります。音声しか情報収集手段のない方々に、私が得ている気象庁からの情報をいかに同じように伝えられるかが、日々の放送での課題です。言葉や数字による表現方法とその効果、受け手の理解や誤解など、毎朝の放送での経験が、検討の課題になれば幸いです。

7. 地方公共団体の防災気象情報の活用方法について

金森史郎（東京都建設局）

東京都では都内（島しょを除く）に大雨・洪水警報が発表された場合、東京都水防本部を設置し、雨量や河川水位の監視を行っている。都が受け取った防災気象情報は速やかに区市町村に伝達している。さらに、雨量や河川水位などの情報は東京都災害情報システム（DIS）を通して都内全区市町村において共有している。

また、都建設局では気象庁予報部と土砂災害警戒情報及び神田川、芝川・新芝川、目黒川、渋谷川・古川で指定河川洪水予報を共同発表しており、発表した際には直ちに関係区市町村に伝達している。

しかしながら、とりわけ職員の数が少ない市町村の防災担当者は必ずしも気象情報や防災情報について正しい知識を持っているわけではなく、重要な情報を見逃す恐れがある。都から伝達している防災情報も【伝達】ではなく【送付】になっているのが現状である。

この問題について過去の事例を取り上げながら、議論していきたい。

8. 学校現場における気象情報の利活用

藤井 聡（日本気象予報士会静岡支部）

学校では、気象情報が業務の上で重要である。それは、理科教材というだけでなく、気象防災と深く関わる。学校管理下における時間帯に、児童生徒が大雨洪水や暴風による事故、または落雷事故に遭ってはならない。その意味において気象情報は重要である。近年、同時時間帯での大雨や暴風による事故はかなり減少していると考えられるが、落雷事故事例は散見される。警報発表時に学校ではどのように対応しているのか、大雨や落雷など気象防災に対しどのような意識や知識をもっているのか現状を紹介したい。また、気象防災に対する意識を高揚するために、どのような方策を進めるべきなのか考えたい。