

第 11 回天気予報研究会開催のお知らせ

第 11 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。

日時：2014 年 2 月 14 日（金） 13 時 30 分～17 時 30 分

場所：気象庁講堂（気象庁 2 階）

講演

1. 成人の日の東京、初雪が 大雪・吹雪で大混乱
伊藤みゆき （NHK ラジオ気象キャスター）
2. 冬季南岸低気圧の降雪の解析から得られた数値予報モデルの特性
倉橋 永 （気象庁予報部数値予報課）
3. 2013 年 1 月 14 日の大雪事例の検証を踏まえた予報作業の実例の紹介
岸本 賢司 （気象庁予報部予報課）
4. 大雪予想時の民間気象会社の対応について
吉田 直人 （(財)日本気象協会）
5. WebGIS を活用した降雪情報の開発
中山 秀晃 （日本気象予報士会東京支部）
6. 東京国道事務所における雪氷対策時の気象情報の活用について
今田 智也 （国土交通省東京国道事務所）
7. 首都圏大雪時の道路交通情報の収集提供について
齋藤 辰哉 （(公財)日本道路交通情報センター）
8. 降雪と航空機運航
坂本 圭 （全日本空輸(株)）

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 11 回 天気予報研究会講演要旨

講演

1. 成人の日の東京、初雪が 大雪・吹雪で大混乱

伊藤 みゆき (NHK ラジオ気象キャスター)

前日の日曜日は春を思わせるような暖かさだった東京、「あすは雪になるかもしれないが雨が主体」という状況でした。ところが当日は雨とともに気温が下がり、9時台には横浜で初雪(ミズレ)、東京も10時20分にミズレになりました。東京は、2013年初の降水が初雪となり、さらに8センチの積雪。低気圧が急発達したこともあり、一時吹雪で視界が悪くなったほどです。成人の日の交通機関は大きく乱れました。当日朝の予報でもここまでの想定はなく、祝日で人が少なかったため情報収集・発表も十分ではありませんでした。逆に2月6日は「積雪10センチ」の予報で再び交通機関が乱れるなど、「雪か雨か」を伝えるのが例年以上に厳しい冬でした。日本海側の大雪のような事前予測が困難な上、観測網が少ない中での情報収集や放送での工夫、課題、反応 についてまとめました。

2. 冬季南岸低気圧の降雪の解析から得られた数値予報モデルの特性

倉橋 永 (気象庁予報部数値予報課)

気象庁数値予報課では、2013年1月14日の南岸低気圧事例について、数値予報モデル(全球モデル(GSM)、メソモデル(MSM))の予測結果を検証した。その過程において、降雪に至る急激な地上気温の低下に、融解熱による冷却が大きく関与していることが分かった。その融解熱の扱いに関して、MSMでは実況とほぼ整合する効果が表現されていたのに対し、現状ではGSMは対応しきれていないことが分かった。

これらの結果から、2013年1月14日における関東地方が降雪に至るプロセスと、モデルがそのプロセスをどのように表現したかを紹介する。また今回得られた特性から、GSM・MSMを利用する上での留意点をお知らせする。

3. 2013年1月14日の大雪事例の検証を踏まえた予報作業の実例の紹介

岸本 賢司 (気象庁予報部予報課)

東京(大手町)で7年ぶりに積雪が5cmを超えた2013年1月14日の大雪事例で見られた通り、関東地方南部の都市部は積雪に対して非常に脆弱であり、わずか数cmの積雪により社会的に大きな影響が出る。積雪予想には正確な降水量予想に加えて適確な雨雪判断が必要で、社会からもとめられる予報精度は他の気象現象と比較しても最もシビアな部類のものである。精度向上のためには、南岸低気圧による関東地方の降雪の特徴を十分理解し、数値予報モデルの特性を踏まえた上でその予想結果を適切に解釈することが重要である。

本発表では、関東地方における南岸低気圧による降雪時の気象特性に関する新たな調査結果や数値予報モデルの利用上の着目点を踏まえた予報作業の実例を紹介する。

4. 大雪予想時の民間気象会社の対応について

吉田 直人 ((財)日本気象協会)

2013年1月14日、首都圏は南岸低気圧の通過に伴って記録的な大雪となり、公共交通機関をはじめ、市民の生活に大きな混乱がもたらされた。元々、首都圏は雪には弱いとされているため、このような大雪の際には、事前に適切な情報提供・注意喚起を行っておく必要がある。本講演では、この事例の際に民間気象会社である日本気象協会が、一般市民向け、あるいは道路会社などの特定企業向けにどのような情報提供を行ったかを紹介し、そこから今後民間気象会社に期待される異常気象時の情報提供のあり方を考えていきたい。

5. WebGISを活用した降雪情報の開発

中山 秀晃 (日本気象予報士会東京支部)

関東地方の降雪は、予報のぶれ幅が大きいと社会問題に発展する。これは2013年の1月14日や2月6日の事例をみても明らかである。ユーザが求めている降雪情報は、雨雪地域の的確な予測と降雪(積雪)の量的予測、道路

や鉄道路線の凍結に関する情報、それに付随した交通障害の情報などと考えられる。

よりよい降雪情報を開発するための第一歩は、関東地方を対象とする詳細な実況監視システムの構築ではないか。そこで日本気象予報士会会員の協力のもと、WebGIS の仕組みを使った雨雪判定の観測を 2008-2009 年の冬から継続中である。今回は 1 月 14 日の観測結果を中心に、関東地方の雨雪分布とその時間変化、そして積雪に関する情報地図を紹介したい。

6. 東京国道事務所における雪氷対策時の気象情報の活用について

今田 智也 (国土交通省東京国道事務所)

東京国道事務所では、東京 23 区内の国道 1 号、4 号、6 号等の主要国道 10 路線を管理している。積雪時には「道路雪害対策マニュアル」に従い、事務所および出張所職員は、道路交通網の安全な確保のため、除雪、排雪作業や凍結剤散布作業等を、維持業者や災害協定会社の協力を得て実施している。適切な作業実施のためには、事前準備のための体制判断が重要であり、判断材料として、気象庁の大雪注意報・警報等を参考にする他、整備局で契約している気象会社の情報も活用している。この当たりの実情を紹介したい。

7. 首都圏大雪時の道路交通情報の収集提供について

齋藤 辰哉 ((公財)日本道路交通情報センター)

日本道路交通情報センター (JARTIC) は、日本全国の道路交通情報を一元的に収集・提供している。交通警察や道路管理者等から収集した道路交通情報は、テレビ・ラジオでの放送、電話案内、インターネットのホームページ「道路交通情報 NOW!!」による提供、民間情報提供事業者向け提供等、幅広く提供される。

平成 25 年 1 月 14 日、首都圏での大雪時には、首都高速道路の入口閉鎖や幹線道路での渋滞など祝日にもかかわらず首都圏の道路交通が大混乱した。この結果、JARTIC への電話問い合わせやホームページへのアクセスが急増した。そこで、本発表では、JARTIC による道路交通情報の収集・提供の流れを

解説するとともに、首都圏大雪時の道路交通の混雑状況や JARTIC への問い合わせ件数の急増状況などについて報告する。

8. 降雪と航空機運航

坂本 圭 (全日本空輸(株))

航空機の運航に影響を及ぼす気象は、強風、雷、霧、台風、降雪等、さまざま存在するが、降雪が航空機の運航に与える影響は極めて大きい。航空機の機体への積雪は離陸性能に影響を及ぼすため、機体の除雪作業および防水作業が行われる。また、滑走路上に積雪がある場合には、その雪質と積雪深に応じた規制値に基づいて離着陸が制限される。航空機の運航への影響が最小限となるよう、滑走路においても除雪作業が行われる。これらの滑走路や機体の除雪作業、滑走路の状態による離着陸制限は、特に大雪の場合、航空機の大幅な運航遅延や欠航を招く結果となる。これらの影響を事前に予測し、影響が最小限となる運航方針を策定するため、降雪の強度や時間帯が正確に予測されることが重要となる。本講演では、2013年1月14日の関東地方の大雪を例に、降雪が航空機運航に及ぼす影響と、その対策として有効な気象資料の利用について紹介する。