

## 第 15 回天気予報研究会開催のお知らせ

第 15 回天気予報研究会は、スポーツと気象予報をテーマに、各種スポーツと気象の関係、降水短時間予測、熱中症、競技関係者や海外の方々への気象情報の伝え方等について、広く議論します。入場は無料です。

日時：2018 年 2 月 15 日（木） 13 時 30 分～16 時 30 分

場所：気象庁講堂

### 講演

- 1．真夏の東京の気象と災害  
三浦 郁夫 （東京管区気象台気象防災部）
- 2．リアルタイム降水短時間予測と気象場の客観解析手法の紹介  
清水 慎吾 （(国研)防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門）
- 3．これまでのスポーツ気象サービスへの取り組み  
内藤 邦裕 （(株)ウェザーニューズ）  
浅田 佳津雄 （ 同上 ）
- 4．マラソン大会における気象データの利用  
石樽 亜紀子 （テレビ東京・NHK 甲府気象キャスター）
- 5．熱中症の患者数に関する予測情報  
平泉 浩一 （(一財)日本気象協会）

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 15 回 天気予報研究会講演要旨

### 1 . 真夏の東京の気象と災害

三浦 郁夫 (東京管区気象台気象防災部)

2020 東京オリンピック・パラリンピックで行われる競技は、気象の影響を受けない屋内で行われるものが多いが、屋外競技上のみならず、マラソンや競歩などの路上やセーリングやサーフィンなど海上で実施されるものがあり、少なからず気象の影響を受ける。

オリンピック・パラリンピックが開催される 7 月末から 9 月初めにかけての東京は、梅雨明け後の最も暑い時期であると同時に、昇温により大気の状態が不安定になる時期であり、短時間強雨、落雷、突風、降雹などの気象現象が発生することがある。また、近年は台風が接近・上陸することも少なくない。これらの気象現象と、それがもたらす災害について概観するとともに、各種競技への影響についても簡単に考察したい。

### 2 . リアルタイム降水短時間予測と気象場の客観解析手法の紹介

清水 慎吾 ((国研)防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門)

防災科研では 2015 年から関東地方でリアルタイム高頻度更新・短時間降水予測実験を行ってきた。

防災科研の独自観測で得られる、水蒸気情報(マイクロ波放射計)や非降水域風速情報(ドップラーライダー)に加え、X-band MP レーダが観測する風速情報を 3 次元変分法で同化することで初期値を作成し、2 時間先までの予測を 10 分毎に行っている。本予測値と高解像度ナウキャストの予測値を最適に併用するブレンディング予測法を開発した。ナウキャストの精度が悪化する予測開始後 30 分以降に数値予測の予測精度が上回る事例がいくつか見られ、ブレンディング法による 1 時間先までのシームレスな高精度降水予測の可能性を見出した。また、リアルタイム連続データ同化サイクル(気象場客観解析システム)も 2017 年から稼働し、推定される現況の非降水域の風速場を利用した様々な社会実験を行ってきた。本発表ではこれらの概要と研究成果を発表する。

### 3．これまでのスポーツ気象サービスへの取り組み

内藤 邦裕 浅田 佳津雄（（株）ウェザーニューズ）

屋外スポーツにおける気象環境の影響は多岐に渡る。また、影響する気象要素やそれをもたらす大気現象は、各スポーツ・競技の種目ごとに様々である。

30年以上に渡り各種スポーツ競技、および選手・チームを気象情報の面からサポートしてきた実績に基づき、今日のスポーツ気象サービスの全体像と、各種目における観測から予報、サービスの技術・手法等について紹介する。

### 4．マラソン大会における気象データの利用

石樽 亜紀子（テレビ東京・NHK 甲府気象キャスター）

安全にスポーツを行うために、気象条件の良し悪しがどの競技においても重要なポイントになってくる。2020年夏に開催される東京オリンピックと時期は少し違うが、毎年春に名古屋市内で行われるマラソンフェスティバルナゴヤ・愛知の2013年の大会では、レース中に寒冷前線が通過し、冷たい雨や突風、気温急降下の影響などから、低体温症で多くの方が救護所に立ち寄られた。これを受けて2014年から医師などの協力をもとにレース中の気象の変化に注意を促す取り組みが行われている。マラソン大会やスポーツ大会など、日程が決まっていて天気が選べない場合、悪天時の大会は事前に予防法を考えておく必要がある。2020年の東京オリンピックに向けて、実際の大会前にも多くのスポーツ大会が開かれる中で、多くの観客や選手が気象変化に対策をとっていただく1つのきっかけになればと思い、マラソン大会における気象データの利用方法の例を発表する。

### 5．熱中症の患者数に関する予測情報

平泉 浩一（（一財）日本気象協会）

日本気象協会は、2017年4月から、熱中症の患者数に関する予測情報である「あなたの街の患者数予測」の公開を開始した。当協会が運営する「熱中症ゼロへ」のWebサイトにて閲覧できる。

熱中症に対する知識や情報の普及が進み、一般市民が熱中症対策を行う意識は年々高まっている。しかし、地球温暖化やヒートアイランドなどに伴う地上気温の長期的な上昇などもあり、熱中症の患者数は減る傾向には無い。情報を公開した目的は、一般市民向けに熱中症への対策を促し、熱中症にかかる方を減らすことである。

予測方法や予測結果の考察について、簡単に紹介する。