

## 一 4. 気象講座雑感一

## 第 29 回気象講座「新しい気象」雑感

日本気象協会北海道支社 西山直樹

第 29 回気象講座「新しい気象」を 7 月 26 日に札幌市青少年科学館、27 日に北海道大学低温科学研究所で開催しました。26 日は、東日本大震災について受講者に正しい知識を伝え、冷静に行動してもらうことを目的としました。27 日は、気候モデルを用いた気候変動・水循環の研究結果について講演していただきました。受講者数は 26 日が 26 名、27 日が 31 名で、今年度も熱心な受講者に恵まれ無事終了することができました。

26 日は、「東北地方太平洋沖地震について」(講師：札幌管区気象台 阿南恒明氏)と、「放射線の影響を考える」(講師：酪農学園大学獣医学部 林正信氏)の講演と館内見学を行いました。

阿南講師には、地震・津波のメカニズム、地震のマグニチュードと震源域の広さの関係について解説していただいた後、東北地方太平洋沖地震の震源域の広さや揺れの長さ、津波の観測結果について講演していただきました。最初の津波予報は地震発生から 3 分後に発表されていましたが、東北地方太平洋沖地震の規模になると、地震のマグニチュードや津波の高さを推定するために必要な地震動が一部しか使えないため、GPS 波浪計で得られた観測値を用いて予想される津波の高さの修正が行われたそうです。被災地では停電などにより修正された津波予報が伝わってなかったことが報告されており、執筆時点では津波予報の発表方法の見直しが検討されています。

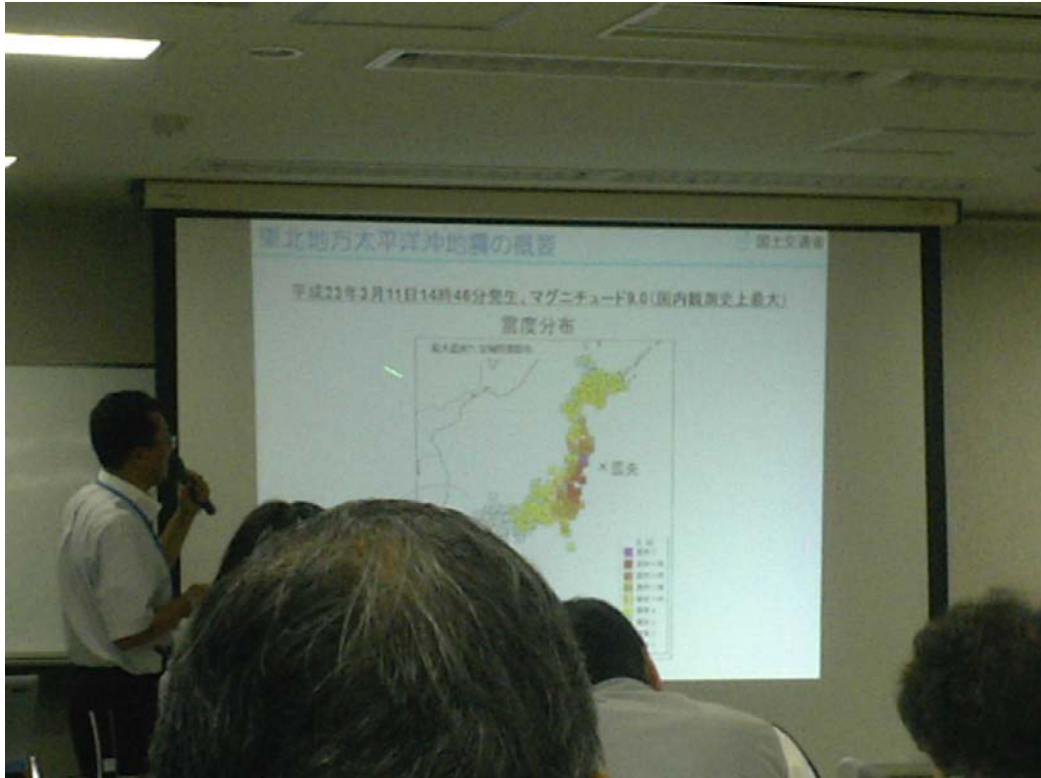
林講師には、放射性物質やその半減期、放射線量の単位について、また国が定めている安全基準については健康被害が現れるような数値に比べて十分低いことを解説していただいた後、放射線の生体への影響について講演していただきました。短時間で被曝量が多い場合は危険だが、低い放射線量の中で過ごす場合や、食品等から体内に入ったとしても排泄によって減っていき蓄積し続けるわけではないことを説明していただきました。無駄に被曝するのは避けるべきですが、冷静な判断と早急な事態の終息を願います。

27 日は、「北海道の開拓に伴う地域気候の変化」(講師：北海道大学地球環境科学研究所 佐藤友徳氏)と、「大気陸面相互作用に着目した水文気象諸量の予測可能性と北海道における豪雨特性」(講師：北海道大学工学研究院 山田朋人氏)の講演と施設見学を行いました。

佐藤講師には、気候モデルの構成や入力データについて解説していただいた後、北海道の開拓前と現在の土地利用を与えて計算した場合の気温、降水量の変化について講演していただきました。札幌や旭川といった現在の都市部で、特に最低気温が上昇している様子が、観測結果と比較しても傾向がよく一致していました。観測データとの差については、土地利用だけではなく温暖化の影響が考えられるとのことでした。降水量は、少し減っている結果が得られていました。

山田講師には、陸面の違いによる雲の発生の仕方の違いや、気候モデルを用いた降水量の予報精度の向上、近年の局地的豪雨、水資源の獲得競争について講演していただきました。陸面での土壌水分量を適切に設定した場合の方が、長期間予報精度が維持されることを示されました。また、近年の局地的豪雨では前線付近に線状の降水域が持続していることを説明されて、特に北海道では日本海の海水温が影響しているのではないかとのことでした。

最後に、施設見学等の手配でお世話になった青少年科学館と北海道大学の関係者に感謝したいと思います。



受講風景(青少年科学館)



受講風景(北大低温科学研究所)