

## 雪氷チーム 松下拓樹 研究員 平成18年度 日本雪氷学会 論文賞を授賞

雪 氷 チ ー ム

平成19年9月26日に、平成18年度(社)日本雪氷学会授賞式が富山大学で行われ、当研究所寒地道路研究グループ雪氷チームの松下拓樹研究員に、平成18年度(社)日本雪氷学会論文賞が授与されました(写真-1)。この賞は、前年度の日本雪氷学会機関誌に掲載された論文等の中から毎年1ないし2件の論文の著者に与えられます。

授賞対象となった論文は、2006年9月に日本雪氷学会機関誌「雪氷」68巻5号に掲載された「着雪を生じる降水の気候学的特徴」(共著者：西尾文彦(千葉大学))です。本論文の概要は以下の通りです。

本研究の目的は、気象庁の地上気象観測資料を基に、着雪現象に寄与する降水発生の特徴を明らかにすることです。この論文では、気温0℃以上で着雪現象を生じうる降水を湿降雪と定義して、大気鉛直構造を考慮した降雪粒子の融解過程に関する検討結果を用いて、地上気温と相対湿度を指標とした湿降雪の発生条件を示しました。この湿降雪の発生条件に基づいて、過去13冬季(1991年10月～2004年5月)の日本各地における湿降雪の発生実態を調べた結果、湿降雪の発生は、本州の日本海側地域や東北地方南部の内陸地域で多く、関東地方の太平洋側沿岸地域や北海道では比較的少ないことがわかりました。ただし、湿降雪の発生頻度の少ない関東地方や北海道東部では、湿降雪が強い風を伴って発生するため、一度の発生で着雪が顕著に発達して災害に至る可能性が高いことも明らかになりました。なお、この発生条件は、電線着雪の重大事故が発生した時の気象状況にも合致することを確認しています。

今回の論文賞の授賞は、降雪粒子の融解過程と大気鉛直構造を考慮したモデルに基づき、着雪を生じる降水の気候学的特徴を明らかにしたことが、この分野の今後の発展に寄与するものとして評価されたものです。

本論文で明らかにされた成果によって、これまで気温のみが考慮されていた湿型着雪の発生気象条件に、相対湿度を加えることで、より実現象に近い条件を絞り込むことが可能になりました。さらに、これまで定性的に言われてきた着雪発生の地域特性を客観的に示すことができるようになりました。もちろん、実際の着雪現象は、この論文で示された大気条件に加え、送電線や電話線、アンテナ、橋梁、航空機等の構造物の熱特性や形状などに起因する力学的特性によって異なります。そのため、それぞれの構造物ごとに対策が検討される必要があります。

本論文の成果は、現在、雪氷チームで行っている道路案内標識の着雪・冠雪、落雪に関する調査にも生かされるものであります。

(文責：雪氷チーム 松澤 勝)



写真-1 論文賞を受賞した松下拓樹研究員