

2016年2月14日の道内における 雨氷（着氷性降雨）現象 Freezing Rain in Hokkaido in 2016 February 14

井上 聡 ((国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター)

Satoshi Inoue

1. はじめに

雨氷とは着氷性降雨である。上空大気中にて生成された降水粒子は固体であるが、降水として落下途中の大気層がプラス気温であれば融解して雨となり、マイナス気温のままであれば雪などの固体降水となって地表に到達する。ほとんどの降水形態はこのどちらかであるが、落下途中の大気層で融解して雨となり、その後低温の大気層で冷やされて過冷却状態で地表に到達する降水形態がある¹⁾。これが雨氷であり、雨氷は、地表の物体に接触して過冷却が破れ、対象表面にて急速に凍結するため着氷性降雨とも呼ばれる。2016年2月17日に著者が中標津町を訪問した際、同町およびその周辺にて多数の雨氷が観察された。その発生状況について報告する。

2. 現地状況

北海道中標津町にて2月15日に現地在住の本間玲子氏が撮影した画像(図1)および同17日に著者が撮影した画像(図2)を掲載する。画像での樹木表面は、透明な氷膜を形成し、円滑な表面が通常樹皮表面と異なる特徴的な反射特性を示すため、非常に印象深い形態となっている。実際にそのような新聞報道もみられた²⁾。しかし、大量の雨氷は、過度の荷重となって樹木の枝折れ等の被害発生にも結びつくため、森林管理上は、注意すべき現象である。また、図2右は著者がスノーシューにて雪上歩行した際の足跡であり、積雪層表面に対しても氷膜を形成していることがわかる。大量の雨氷はアイスバーンと同様、地表面の摩擦を極端に小さくするため、道路管理上も問題となる。

3. 解析および結果

気象庁アメダス中標津観測点および別海観測点では、2月14日6時から13時まで、中標津4.5 mm、別海7.5 mmの降水が観測されている(表1)。また、同時刻の気温は両地点とも負であった。さらに、積雪深計記録による降雪深はいずれの地点も0 cmであり、同時時間帯の氷点下の気温条件下で降雨があったことが分かる。この時間帯に雨氷が発生したことが確認された。

表1 中標津および別海での気象の推移

2016年2月14日

地点 項目	中標津			別海		
	降水量 (mm)	気温 (°C)	降雪深 (cm)	降水量 (mm)	気温 (°C)	降雪深 (cm)
6時	0.5	-1.4	0	0.5	-0.1	0
7時	1.5	-1.4	0	2.0	-0.3	0
8時	1.0	-1.6	0	1.5	-0.4	0
9時	0.5	-1.5	0	1.0	-0.2	0
10時	0.5	-0.7	0	1.0	-0.1	0
11時	0.0	-0.5	0	0.5	-0.1	0
12時	0.0	-0.5	0	0.5	-0.1	0
13時	0.5	-0.6	0	0.5	-0.4	0

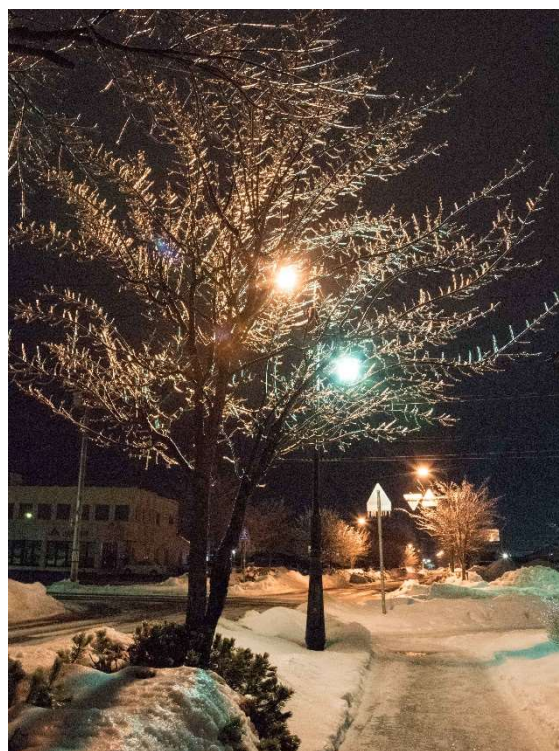


図1 雨氷の様子 (2月15日中標津町にて本間玲子氏撮影)



図2 雨氷の様子 (2月17日中標津町にて著者撮影)

本研究は、農林水産省委託研究費「気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト」を用いて実施されました。

引用文献

- 1) 松下・権藤, 2000: 雨氷発生日数の地域分布に関する統計的解析. 雪氷, **62**, 355-365.
- 2) 北海道新聞 2月19日朝刊地方版