

雪氷写真館⑤ 着氷と着雪 / Icing and snow accretion



写真 1. 着雪で頭が引きちぎられた鉄塔

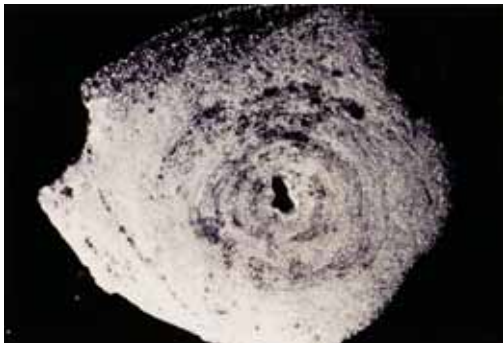


写真 2. 着雪試料の断面写真

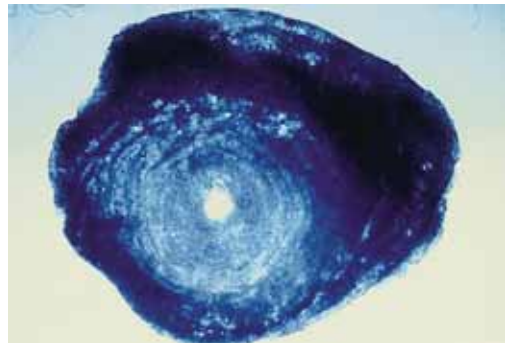


写真 3. 着雪試料のインク染め断面写真

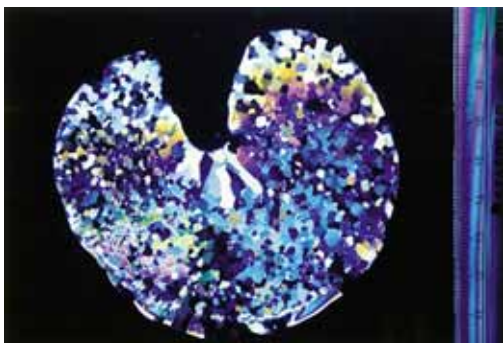


写真 4. 着雪の薄片の偏光写真

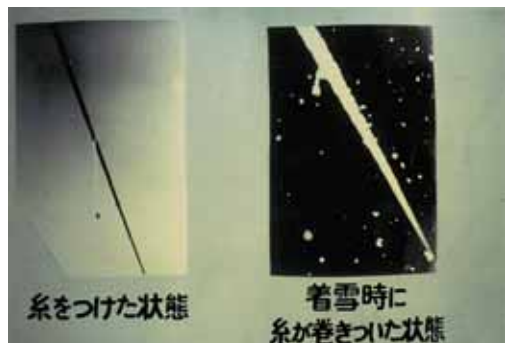


写真 5. 着雪が電線の捻回で発達することを示した現場観察



写真 6. 乗鞍コロナ観測所の着氷

着氷と着雪

着氷雪研究の歴史を「着氷雪研究の歩み」として本誌 (p. 511~517) に掲載した。それに関わる写真をここに示す (写真 1 と 5 は、当時、北海道電力研究陣から頂いた)。

写真 1 : 1972 年 (昭和 47) 12 月 1 日、大規模着雪で破壊した稚内幹線の鉄塔 (北海道電力提供)。猛烈な低気圧が北海道へ近づき、大規模着雪が発生、稚内幹線 56 基が連続倒壊し、稚内地区では数日間停電して社会問題となった。稚内気象台の観測では、瞬間最大風速が 38 m/s であった。

写真 2 : 稚内事故の着雪試料の断面写真。成長メカニズムの手掛りとなる内部構造が見られる。着雪が起こると、北電研究陣は直ちに現場に急行、試料を採取し、車で北大低温科学研究所に持ち込み、着雪の成長機構などを調べた。

写真 3 : 写真 2 の着雪試料の断面にインクを吹き付けて、内部構造を見やすくしたもの。試料の長径は 27 cm。

写真 4 : 道南での着雪の断面写真。薄片が作られ、偏光により内部構造が調べられた。

写真 5 : 北電研究陣は、電線に錘をつけた糸を吊るしておき (左)、着雪の発達過程を観測した。着雪が起こると、電線の捻回で糸が巻き上がった (右)。これにより、電線の捻回により着雪が成長することがわかった。これぞエレガントな実験。

写真 6 : 乗鞍山頂のコロナ観測所の着氷の様子 (1969 年 2 月 19 日撮影)。コロナドームの着氷の防除を東京天文台から依頼された。

若濱五郎 会員 (北海道大学 名誉教授)