

次に、気候学的指標として積算寒冷度と、融雪開始時期の指標として平均気温がはじめて 0°C を越える日をそれぞれ求め、その高度変化の様子を知ることができた。これらの指標は年によってもその数値に変化があるため、さらに長期にわたる観測が望まれる。

最後に、風の解析から、樹林帯内では樹林の減速効果のため地ふぶきによる雪の移動はほとんど起こり得ないが、高山裸地帯では地ふぶきによる雪の再配分が大きいことがわかった。姿見駅での冬の卓越風向は北西～西であるが、低気圧の通過の際には南東の強風が吹き、これが雪の再配分に及ぼす影響は非常に大きい。このため、将来高山裸地帯での吹溜まり量や削剝量を問題にする場合には、単に卓越風だけでなく、強風時の風向に注意を払う必要がある。

謝辞

株式会社大雪山ハイランドには記録計の設置と風向風速資料の借用を、湧駒別温泉白雲荘の工藤虎雄氏には気温と風速記録計を設置させていただいた。また、測器の保守・点検には北海道大学低温科学研究所の古川義純助手、北海道大学院生の西村寛氏と水津重雄氏の手助けをいただきました。ここに記して、以上の皆様に深く感謝の意を表します。

文 献

- 福田正己, 武田一夫, 1975: 北海道における昭和49～50年冬の積算寒度値の分布, 低温科学, 物理篇, 33, 資料集, 85-91.
- 気象庁, 1968: 北陸豪雪調査報告, 気象庁技術報告, 66, 1-481.
- 日本気象協会北海道本部, 1973: わかりやすい北海道の気象, 1-98.
- Oura, H., T. Ishida, D. Kobayashi, S. Kobayashi and T. Yamada, 1967: Studies on Blowing Snow II, Physics of Snow and Ice, Part 2, Inst. Low Temp. Sci., Sapporo, 1099-1117.
- 菅谷重二, 1948: 積雪水量の定量的調査について, 経済安定本部資源委員会・北海道庁土木部, 1-42.
- 菅谷重二, 小林幹夫, 1948: 融雪期における忠別川水源地域の気象観測, 同上, 69-78.
- 山田知充, 1974: 昭和基地沿岸からみずほ観測拠点に至る地域の気象状態について, 南極資料, 50, 1-20.
- 山田知充, 西村 寛, 水津重雄, 若浜五郎, 1978 a: 大雪山旭岳西斜面における積雪の分布と堆積・融雪過程, 低温科学, 物理篇, 37, 1-12.
- 山田知充, 菊地時夫, 金田安弘, 1978 b: 大雪山における積雪期の気象観測資料 (1977-1978), 低温科学, 物理篇, 36-37, 資料集, 11-24.
- 吉野正敏, 1961: 小気候, 地人書館, 1-274.

支部だより

北海道支部地方講演会の報告

北海道支部では、昨年度網走市において地方講演会を開催し、大きな成果をあげることができたが、本年度も第1回理事会において地方講演会の開催を計画し、釧路市教育委員会の後援を得て下記のとおり実施した。

記

名 称 「釧路の霧と氷の講演会」
日 時 昭和54年10月6日 13.00～16.30
会 場 釧路市立図書館

講演会次第

1. 開会 (司会) 札幌管区気象台技術部 岡村 存
2. あいさつ 北海道支部 孫野長治
〃 釧路市 梅山源悦
3. 講演 (座長: 釧路地方気象台 松倉秀夫)
 - (1) 釧路の霧と生活: 渡辺栄二 (釧路地方気象台防災業務課)
 - (2) 霧と氷による海難: 菅野瑞夫 (釧路海上保安部警備救難課)
 - (3) 海霧の話: 孫野長治 (北海道大学)
 - (4) 春採湖の氷について: 東海林明雄 (北海道教育大学)

4. 映画「宇宙の気象台—ひまわり—」「北方の霧」

当日は、朝からあいにくの雨で入場者の出足が心配されたが、定刻前から市民が続々と集まり、会場は100名を越す人で埋めつくされた。参加者の内訳も、大学、高校、官公庁の関係者をはじめとして、漁業・船舶・報道関係者から一般市民までと広範囲に及んでいる。このため質問も多方面にわたり、時間の足りないのを歎くありさまであった。

同時に行なった映画会も反響が大きく、ことに「北方

の霧」は、古い映画ながら市民にはなつかしいシーンも現われ、強い興味と感銘を与えたようである。

このように、講演会は大きな成果をあげて無事終わることができた。多大のご協力をいただいた、地元の釧路市、釧路地方気象台をはじめとして、貴重な映画をお借りした気象庁図書管理室にはここで厚くお礼申し上げます。

各講師による講演内容の要旨は次のとおりである。

釧路の霧と生活 渡辺栄二（釧路地方気象台）

釧路の霧日数は116.3日で、日本では第3位であるが、他の地方は春秋期の「放射霧」が主体であるのに比べ、釧路では夏期の「移流霧」が主体となり、その、低温、寡照は釧路市民の生活に大きな影響を与えている。しかし、霧日数が100日を越えるのは、海岸部のみで、内陸部に入れば急速に減少し、阿寒湖畔では8日に過ぎない。これは、移流霧は陸地の昇温により消散し易いことを示している。また、霧の侵入は低地からであり、しばしばその地で霧を発生せしめて合流することが多い。

霧の成因は、釧路の前面を流れる寒流の上を暖気が通過するためにできるのであるが、空気が冷やされることによって霧が生ずるのであり、霧が低温をもたらすわけではない。

霧が生活に及ぼす影響のうち、航空機の欠航が最大の問題で、年間5%に及ぶ。多いときは2割以上になるときがあり、この解決が市民の願いである。また、園芸については防霧対策を、カビについては、霧とあまり関係がなさそうだということをお話したい。

霧と氷による海難について

菅野瑞夫（釧路海上保安部警備救難課）

道東から遠く北洋の海域は、春から秋にかけては、広範囲にわたり濃い霧が立ち込め、秋から冬にかけては、季節風によるしけの連続と、低温による船体への着氷、さらにはオホーツク海からの流水というように、海を活動の場とする人々にとっては厳しい事態の中にあります。

一方、これらの海域は、世界でも有数の漁場であり、内外の多数の漁船が操業しており、漁船を主とした海難が多発しています。そして、これらの海難は、気温、海水温度が低いことと相まって悲惨な結果となりがちです。

ここでは、霧、着氷、流水による海難発生の状況とそ

の防止対策について述べたいと思います。

海霧の話 孫野長治（北海道大学理学部）

海霧とは、冷たい海面に触れて冷却した下層大気に発生した霧をさす。統計によれば、確かに地表気温に比べて海水温が低いほど海霧の発生回数が多く、また、厚岸で測られた気温の垂直分布によると、霧時には下層大気は海水で冷却されて強い逆転層があり、霧は逆転層内の冷氣塊に発生しているのがみられる。

気象衛星「ひまわり」が撮影した写真の中で、千島列島の島と島の間隙から海霧がオホーツク海に流出していて、海霧であることが一目瞭然の写真もある。

海霧対策として、農作物を冷たい海霧から守るためのものとしては防霧林がある。人工消散に関しては、北海道大学理学部によるプロパンガス燃焼による消散実験の成功があり、また、パリーの飛行場では現在人工消散が実用化されている。この他に、霧層の大気を霧のない上層の空気で置き代える方法もある。

春採湖の氷 東海林明雄（北海道教育大学）

かつて、パイピングリングが普及する以前の釧路は、春採湖やヒョウタン池など、天然氷を利用して、わが国有数のスケート王国を形成していた。このことは、釧路の冬の気候の特徴を端的に物語っている。霧は釧路の夏の気候特性を示し、氷は冬の気候特性によっている。ところで、氷の張った湖といえば、雪が積もった白い平面がどこまでも続くといった、単調なイメージしかわかないのが普通であろう。結氷の実態はあまりよく知られていない。

春採湖、屈斜路湖、摩周湖など、道東の諸湖は冬期結氷し、南極や北極などとは違った結氷現象を見せてくれる。とくに春採湖は、11月の下旬から凍り始め、その後1か月位の比較的長期にわたって、結氷と解氷を繰り返す。そして、この間に、飛沫着氷や放射状氷紋の生成など、見事な湖氷現象が観測される。

春採湖が、今年全面結氷後雪で覆われたのは、1月17日で氷厚26cmの時であり、昨年（1978年）は、1月18日で氷厚40cmの時であった。すなわち、全面結氷後も比較的長期にわたって、透明な氷の内部を観測することができたわけである。氷の表面にはサーマルクラックができ、氷厚の増加と気温の低下に従って、割れ幅を拡げ、また、その数が増加した。そして、到るところ割れ目だらけという状況になった。また、透明な氷の内部には、空像が散存し、その動きを観察できた。