



浅野 芳監修
北海道新聞社編

北の天気

北海道新聞社, 1975, 334頁, 1,300円.

この本は、北海道新聞の学芸欄に昭和50年の1年間連載された北海道の気象歳事記である。北海道は本州・四国・九州・沖縄などと比べて、高緯度にあつて気温が低くだけではなく、気象や気候の違いが非常に興味深い。この書物を一読すると、そうした北国の天気を身近に感じることができる。一つの話題が見開き2頁の中に1枚の図とともに収められている。

ちなみに、この中にとり上げられた話題の中には、石狩湾小低気圧、流氷きたる、船体着氷、氷下魚、雪割り・雪消し、ニシン曇り、海明け、馬ふん風、メイスト

ーム、リラ冷え、海霧、ビール前線、えぞつゆ、冷割、コンブ採り、お盆(夏の終り)、初冠雪、洞爺丸台風、タンチョウ、北方定点観測、アラレ、ヒグス凍土、風花、樹氷、不凍湖など題目だけで北海道の自然の息吹を感じさせるものが多い。

内容もありきたりの話に止まらない。たとえば海霧についての記述には、「海霧の水滴の大きさが割合大きく40~50 μ もある。そのせいか海霧は湿った感触が強く、あたりをしっとりぬらして旅人の旅情を誘う。明け方、内陸部で発生する霧(放射霧)が水滴の大きさ10~20 μ で乾いた感じがするのと対照的だ」という記載がある。また、霜柱については「霜柱が押し上げられるスピードは条件がよければ1時間当たり5~10 μ で全体の長さが10cmになるのもある。北海道のように寒さが厳しいと、零度の層が地中に侵入して土が凍り始めるから霜の成長は止ってしまう。普通-10 $^{\circ}$ Cぐらゐが成長の止まる限界気温である。」と書かれているのがその例である。

なお監修された浅野氏は札幌管区気象台予報課長、文章は達意で読みやすい。(河村 武)

質疑応答

質問は、東京都千代田区大手町 1-3-4, 気象庁内

日本気象学会天気編集委員会宛、にどうぞ

問：絹雲にはカギ状のものとそうでないものがあり、カギ状絹雲は雨の降る前ぶれというので“アメ・シーラス”と教わりました。絹雲の成因と合わせてカギ状とそうでないものとの違いを教えてください。(一会員)

答：ラジオゾンデの調査によれば、絹雲は高度10~13km(-30~-40 $^{\circ}$ C)付近の薄い気温の逆転層(おそらく多湿)にあることが多く、雲粒は小さな氷晶になっています。大気層が全体として上昇(たとえば暖気団が冷気団の上を滑昇)した場合に薄い低温多湿の層内の雲粒が氷化したものと思われませんが、雲物理学的な詳細なこととははっきりしておりません。

この低温多湿の層が不安定な場合には絹雲になり、この層の上下で風向・風速に差(垂直シャー)のある場合には絹積雲が組織的に配列されて網目状または波状の絹雲になるものと思われれます。

温暖前線では上空から雲が出来始めますので絹雲が雨天の前兆(雨シラス)と見なされ、この場合は広範囲に絹層雲、網目状または波状の絹雲が表れることが多いといわれています。前線の去った後に見える絹雲(晴シラ

ス)は離れ離れのすじ状の曲ったものが多いといわれています。

かぎ状またはすじ状の絹雲のかかる日には上空に強い西よりの風(Jet)が吹いており、絹雲は強風層の下端にあることが多い。絹雲がかぎ状になったりすじ状になったりするのは、この風の垂直分布に関係していると思われる。

もし一切の風がなければ、氷晶は発生源(絹積雲)から真直に落ちつづけて、雲の形としては鉛直の線になる筈です。また風速が上から下まで一様(垂直シャーがない)の場合には個々の氷晶自体は風に流されても雲の形はやはり鉛直線になる筈です。下層に落ちるに従い風速が減少する場合には、落下した氷晶は取残された形になり、雲としては風上に傾いた線になります。かぎ状絹雲の場合は強風層の下で風速が急に減少するのでかぎ状に見えるものと考えられます。

かぎ状絹雲は水平的にも曲っています。これは上下で風向が違っているためと思われる。

(北大：孫野長治)