

1. 概 説

1.1 北海道庁時代まで

札幌管区気象台の前身である札幌測候所の創業は、北海道開拓使が札幌農学校（現在の北海道大学）を開校した明治9年（1876）にさかのぼる。農学校のアメリカ人教師ウィリアム・ホイラーが明治9年9月1日から、札幌区東創成通りの教師館内で気象観測を始めたのが発端である。

当時開拓使は、さきにアメリカから来道した開拓顧問団長ホールズ・ケプロンをはじめ、いわゆるケプロンブロックの人々の提唱や、すでに開設されていた函館気候測量所における観測によって、気象事業の必要性を認識していたのであろう、時を経ずして、ホイラーの気象観測を開拓使民事局の事業とした。ここに、明治五年の函館、同8年の東京に次いで、本邦3番目の気象官署が札幌に誕生したのである。

創立以来100年に及ぶ時代をその組織の所属別に分けると、

開拓使時代	（明治9年9月～明治15年2月）
三県時代	（明治15年3月～同 19年1月）
北海道庁時代	（明治19年2月～昭和13年6月）
中央気象台時代	（昭和13年7月～同 31年6月）
気象庁時代	（昭和31年7月以降）

となる。

函館と東京の観測は、いずれもイギリス人の手によるものに端を発しているが、札幌におけるホイラーによる観測は、ワシントンのスミソニアン協会の流れをくんでいる。

明治11年以降、北海道における気象観測は、札幌のアメリカ流の観測方式に統一して行うことになり、東京気象台が定めた観測法による方式に切り替えられる明治21年末まで、このアメリカ式の観測が存続した。

ホイラーの勧告もあって、北海道は独自に、札幌に次いで明治11年には留萌に、同12年には根室に、それぞれ気候測量所を設け、その後も明治22年までに寿都・上川（旭川）・網走・釧路と測候所を設けた。

明治11年には、天候異変を函館から開拓使に通報することとし、同13年には、全国に先駆けて暴風信号柱が札幌・小樽・函館に設置されている。

明治14年の非常特発電報制度、万国同時観測通報の実施を皮切りに、明治15～16年のクニッピングと正戸豹之

助の本道巡回、管内観測所への観測開始の通達、内務省地理局への観測報告、天気予報のための東京気象台への定時3回観測通報等を通じて、中央の内務省地理局、あるいは東京気象台との交流や業務上の結び付きは、次第に深まっていった。

東京ではすでに明治16年に暴風警報を、同17年に天気予報を行い、同19年には地上気象観測法が制定されていた。

全国に測候所が展開されるにつれて、気象業務の国内統一基準を設定する必要性が認識され、明治20年には、その後長く本邦の気象事業を規定する法令となった「気象台測候所条例」と「同施行規則」が定められ、東京気象台は中央気象台となった。この間に、北海道では開拓使廃止後の三県時代を経て、北海道庁時代が変わっていった。中央における動きに対応して、明治20～21年に、北海道測候所規程、北海道測候所員心得および北海道測候所規程等が設けられ、明治21年の日本標準時の採用、初の北海道気象会議（測候所長会議）の開催を経て、翌22年からは、北海道の気象事業もようやく全国的な統一基盤のもとに運営、整備されることになった。

札幌測候所は創立後、明治11年に2度移転し、明治23年には、後の北海道帝国大学に隣接した北8条西9丁目に移転し、北海道庁時代が終わった翌年の昭和14年まで半世紀に近い間この地にあった。

昭和10年ころまでの45年近い間に設置された測候所は、十勝（帯広）・紗那・羽幌・室蘭・浦河・幌筈の6か所である。この間に札幌では、明治25年からの地方天気予報、同41年からの暴風警報、大正10年からの測風気球観測などの開始、同12年の無線受信施設、昭和に入ってからウィーヘルト地震計、銀盤日射計の整備等が挙げられる。

昭和初期には、北海道の農業にとっては宿命的といわれている冷害が相次ぎ、昭和10年から女満別を基地とした飛行機による流水観測、千島の幌筈測候所の整備へとつながった。しかし、北海道庁時代は地方財政の逼迫、経済の不況期もあってか、新しい事業の発展も少なく、100年の歴史の中で最も動きの少ない時代であった。

発足当初から、北海道の開拓、特に農業・漁業と深いかかわりを持っていた本道の気象事業は、明治後期・大

正・昭和初期を通して、豊蔵彦吾をはじめとする優れた指導者のもとに、着実に地域社会の開発と産業に貢献し、北海道庁によって経営、管理されてきた。一方では、業務体系や技術は当然のことながら中央气象台に依存し、職員の精神的支柱も中央におけるこの時代の学究的気風に傾倒していったことがうかがえる。

明治30年代からは、日本気象学会機関誌「気象集誌」への本道職員の投稿も目立ち、明治40年代以降、職員の調査・研究も顕著に増え、北海道気象界における先人達の向学の気風と地上気象観測法に象徴された測候精神も、この時代に培われたといえる。

昭和12年の日中戦争がぼつ発するころから、気象事業も軍の要請と大勢に従って、逐次戦時態勢に入っていくようになった。地方測候所の国への統合を望む声は、明治30年代からあったが、当時の企画院気象協議会は全国の気象官署を国営とすることを決めた。

昭和12年10月28日に中央气象台札幌支台が札幌測候所に併置され、翌13年6月30日の道立札幌測候所の廃止を初めとして、道内測候所は同年10月と14年11月の2回に分かれて、すべて国に移管された。この11月1日には、全国4管区制が施行され、札幌支台は札幌管区气象台となり、初代台長は八鍬利助であった。庁舎はこの14年6月に現在地の北2条西18丁目に移っている。

1.2 中央気象台時代

昭和13年から気象庁と改称した昭和31年までの20年間足らずの中央気象台時代は、第2次世界大戦をはさんで激動の時代であった。

終戦までの昭和10年代に整備された、航空気象観測、山岳測候所、札幌・幌筈の高層気象観測、管区と中央气象台間を始めとする気象専用電信回線、札幌管区気象無線放送、および稚内・森町・江差・雄武・幾寅・小樽・留萌・枝幸・苫小牧の各観測所・測候所等は、そのほとんどが軍事上、またはこの時代から始まった航空事業上の要請に基づくものであった。

開戦直前の昭和16年11月30日から天気図の公表が禁止され、開戦の日から気象報道管制がしかれるに及んで、本道の気象業務も戦時色を深め、職員の中からの応召者、軍属に転じて戦地に勤務する者も相次ぎ、札幌では幹部職員は軍の嘱託を兼ね、陸軍気象隊との合同勤務、女子技術員の雇用、学徒による補助作業などもあった。

中央气象台は昭和18年11月に、長く所属していた文部省から運輸通信省に、終戦の年の同20年5月には運輸省に所属した。ちなみに、明治38年に本邦の領有となった

南樺太に開設されていた樺太庁の気象官署は、遅れて昭和18年に国営となり、終戦直前の20年8月11日、札幌管区气象台の管轄下に置かれている。

歴史的転換は昭和20年8月15日に訪れたが、戦後3、4年間は虚脱と新憲法下の民主化のすう勢の中にあって、極度の物資欠乏と生活苦にあえぎながら、進駐連合軍の管理に従って気象業務を維持すること自体が難事業であった。

昭和21年の気象職員による労働組合の誕生、同23年からの国家公務員法の施行は、戦後の新しい職員関係の特徴づけるものである。美瑛と岩見沢に開設された産業気象研究所は、当時でしか考えられない異色の気象官署であったが、連合軍司令部の意向を背景に、昭和23、24年に実施された機構縮小と行政整理によって、美瑛をはじめ、戦後開設間もない千歳・厚岸・弟子屈その他山岳官署は廃止され、北部管区としても多数の職員が整理された。もっとも、羊蹄山観測所は昭和24年に倶知安測候所に、岩見沢は地元市町村の要望によって、翌25年に岩見沢測候所に替わっている。

このころにあつて、北海道における季節天候予想の重要性に着目して長期予報研究の組織化を企図し、昭和22年に早くも北海道長期予報研究委員会を発足させ、今日の伝統ある長期予報業務の礎を築いた、時の管区気象台長 肥沼寛一（現在、鯉沼）の卓見が光っている。

昭和24、5年ころからは、それまでに本州で続いた台風災害や戦後の復興に伴う新しい社会の要請に対応するための業務の整備、新時代へ向かっての脱皮が急速に始まった。業務の内容にも、次第に国際的基準に合致するように国際性が加味されていた。

戦後初の地上気象観測法、気象官署観測業務規程、区内観測所観測の区分、雷雨観測通報、監視指定火山、全国津波警報組織、符号式ラジオゾンデと等感度式レーウィン、北海道独自の森林火災通報の整備、さらに今日の子報業務の骨幹を規定した気象官署予報業務要綱（昭和29年に同細則に改正）などは、昭和27年までに登場している。北海道の地元新聞に天気図が掲載され始めたのは昭和14年であるが、戦後復活したのは昭和25年で、このころになると道内職員の調査・研究も目立ってきた。昭和26年には、管区气象台は総務と技術の2部、8課制となり、民間航空路の再開によって千歳航空測候所が発足している。

昭和27年に制定・施行となった気象業務法は、社会の要請にこたえるべき国家気象事業の責任と方向の大綱を

初めて法的に明文化したもので、戦前からの気象官署と今日の気象官署を象徴的に画するもの一つとなった。

この年、昭和27年に起こった十勝沖地震津波、同29年のメイ・ストームと洞爺丸台風は、いずれも北海道に大きな被害と多数の死者をもたらした。気象当時に気象業務の責任を自覚させ、強い反省を与えるとともに、以後の関連業務整備のきっかけとなった。

昭和27～30年の間には、現行の永年気候観測の前身となった特殊気候観測、札幌・釧路における放射能観測、気象官署津波業務規程、火山観測法、普通地震計による道内地震観測網の整備、パンチ統計システムの採用、レーウィンゾンデ、各気象測器検定規則類、札幌と稚内・浦河間の無線交信系、自動応答方式による天気予報テレフォンサービスなどが現れている。

昭和21年から設立されていた北海道産業気象協会が、財団法人北海道気象協会となったのは昭和28年12月で、昭和32年には発展的に改組して、現在は日本気象協会北海道本部になっている。また、昭和31年1月には、地元要請で紋別測候所が設置された。

このころになると、気象事業の規模の拡大と多様化から、運輸省の付属機関的な組織では対応し切れない情勢となり、昭和31年7月1日、中央気象台は運輸省の外局として気象庁に昇格した。

1.3 気象庁時代

昭和32年7月から翌33年12月までのIGY（国際地球観測年）観測は、以後の観測に新しい技術方式を採り入れる契機ともなり、札幌で新たな日射・放射・オゾン・高高度ゾンデの観測が行われ、期間終了後もそのまま定常観測として残ったものがある。根室で高層気象観測が始まり、道内の高層観測に高精度のGMD-1（後のD55）方式レーウィンゾンデ観測が導入されたのも昭和32年である。

山岡管区気象台長は、北海道における海水災害防止のための海水業務の試行をもくろみ、昭和31年の冬、函館海洋気象台、第一管区海上保安本部、自衛隊の協力を得て初めて大規模な海水観測を実施し、同34年からは海水予報を行い、現在の海水業務の基礎をなしている。

海難防止のための気象知識の普及を目的とした気象講習会、気象懇談会などが、沿岸官署によって道内各港で頻繁に行われ、あるいは漁港に職員を派遣して予報解説を行ったのもこのころである。

昭和32年9月には、稚内・旭川・網走・釧路・室蘭は地方気象台に昇格し、翌33年には広尾測候所が設立され

ている。

区内観測所近代化への発端ともなった水理水害気象業務と農業気象業務が本道に展開され始めたのは、前者は昭和33年の上川・空知支庁管内、後者は同35年の上川支庁管内からである。以後、ロボット雨量計の設置と併行して、気象通報所、VHF無線電話回線が次々と道内各地に整備されていった。

火山の震動観測は、主に昭和30年代初めから整備されているが、同37年6月には、大正15年5月の爆発に次いで十勝岳の噴火があった。昭和35年5月のチリ地震津波に照らして、翌36年には、札幌管区として独自に津波観測通報制度を設け、後には釧路・函館の津波用遠隔自記検潮装置の整備と津波予報業務体制の改善があった。

国内民間航空ローカル路線の拡張に応じて、北海道でも昭和34年の稚内空港を皮切りに、気象官署の空港出張所の多くは、同40年代初めにかけて開設された。

昭和35年には高層観測実施官署の札幌・稚内に、翌36年には根室に高層課が新設され、35年、札幌管内には札幌管区独自の査定による管内定員の再配分が実施されている。

昭和38年10月2日未明、管区気象台庁舎から出火、一部焼失し、全屋建替えの新庁舎は同40年12月に完成している。

昭和43年には、現業組織の係制は現業班制に改められ、行政組織の総定員法に基づく定員削減とこれに伴う業務整理が昭和44年以降毎年実施され、現在までに一部気象通報所、管内無線交信系、稚内・根室の毎時観測等の廃止などが行われている。

昭和30年代後半以後の日本経済の高度成長が始まるころからは、気象に対する社会の需要も次第に高度で多様なものとなり、国際的な要請も増大していった。技術革新と情報化社会がうたわれる時代に向かって、気象事業も合目的に、省力化、高度化および資料・情報の即時高速処理を迫られることになった。以下に挙げるこの十数年来の主な業務の改変・整備も、すべてこの点を志向した近代化への歩みであったといえよう。

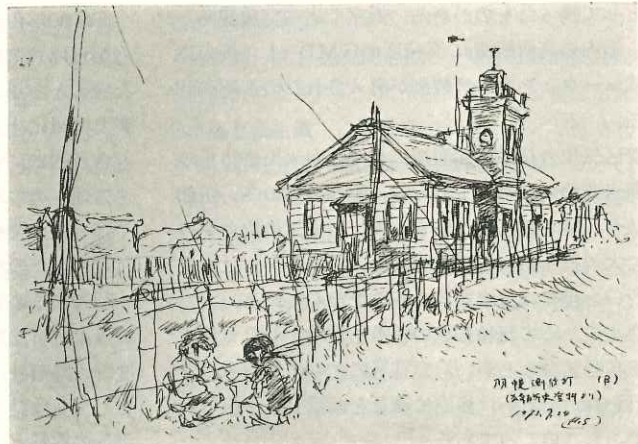
昭和33年の管区気象測器検定施設の整備、同36年からの風車型自記風向風速計の採用から始まって、隔測温湿度計、降雨計、熱電堆式日射計とそのデジタル表示、そして気象計器盤を備えた地上気象観測装置の昭和46年からの整備と、同じ年から実施された新しい地上気象観測法の登場、電磁式地震計、磁気テープ記録式電磁地震計、震源表示用等P差表示器、広域地震監視システム、

函館・札幌・釧路のレーダーと常時監視体制および有線ファックスによるレーダー情報伝送網、管区における専用電信回線集信装置、専用電話による警報一斉伝達装置、予報中枢間予報専用電話網、テレタイプ通信方式、電子計算機による気象資料自動編集・中継装置システム(ADESS)、また昭和33年から道内官署に導入され始めた無線模写放送受画(ファクシミリ)と昭和34年6月から始まった北半球500mb面パロトロピック数値予報後の一連の数値予報と自動解析プロダクトの採用等々、ならびに段階を追って確立されてきている予報業務の系列化、さらに昭和49年から始まって現在進行中の地域気象観測網(AMeDAS)の整備も挙げられる。

近い将来には、大気汚染気象業務、静止気象衛星業務、レーダーエコーのデジタル処理、気象資料伝送網、海底地震常時観測システム、高層気象観測の近代化などの整備が北海道の気象業務にも導入される見込みである。

NWW(National Weather Watch)の思想で代表される新しい予報業務目標への到達と予報生産までの思考過程の転換を迫られる時期にあつて、10年後には気象庁職員の年齢構成のピークが退職する年齢に達し始め、その直後から職員構成が激変することも考え併せるならば、100年に及ぶ北海道の気象事業にも、すでに大きな転換期が訪れていることが示唆されている。

(串崎利兵衛)



羽幌測候所

(図書資料管理室所蔵の写真に基づくスケッチ 東航 坂本 老)