

北海道における組織的な沿岸海氷観測は明治25年1月から始められた。観測種目は結氷初日、終日、流水去来の状態で、これらの結果は旬報として道庁に報告された。

最初の観測所は、網走・根室両測候所、宗谷・枝幸・紗那の戸長役場、それに落石岬燈台の6か所である。明治37年からは毎日観測が行われるようになり、明治38年からは観測所が24か所に増加された。

流水の詳細な観測は気象百年史によれば明治35年から推定される。この年、北海道庁は本道近海を航行する船舶に対し流水を観測した場合は、その位置、氷域、性質、水面上の高さ、風向、風速、水温などを報告するよう委託した。更に明治44年からは樺太において10か所が観測を行うようになった。同史によれば観測要素は次のとおりである。

- 1) 軟氷浮流初日（結氷初日）
- 2) 堅氷こう着日（人馬の歩行に耐える程度以上に結氷がこう着した初日）
- 3) 解氷初日
- 4) 全部流出日（海水終日）
- 5) 結氷状態と流水去来の状況（日別）

大正10年4月刊行の「海洋気象観測法」で海氷の種類は次の8種に定められた。

冰山 (Ice berg), 氷堤 (Ice barrier), 野氷 (Field ice), 逸氷 (Floe ice), 陸氷 (Land ice), 錐氷 (Hummocky ice), 群氷 (Pack ice), 泛氷 (Drift ice)

昭和9年、北日本の冷害を契機として、北海道に冷害を及ぼすと考えられる夏のオホーツク海高気圧の消長と海氷との関係を調査する目的をもって飛行機観測を行うことになった。

この冷害対策の一環として昭和10年3月、女満別を基地としてオホーツク海の流水分布観測及び航空写真観測を行った。この飛行機は10年式艦上偵察機で、中央気象台が払い下げを受けたものである。色は赤く塗られ、複葉機であったことから赤トンボと呼ばれた。真冬のため車輪はそりにかえられ、離着陸した。

三浦謙之助の思い出によれば「観測のため昭和9年3月11日朝女満別駅についたら、村会議員や、村の有志の人数十人が出迎えていたのおどろいた。

坂の途中にある旅館で歓迎の宴を受け、有志の娘さん

が振袖姿でお酌してくれたが、酒がのめなかつたので残念であった。」と記している。

当時この方面の人々にとっては飛行機がいかに珍らしいものであったかがうかがえる。また飛行場の滑走路造りには村民が協力し、総出で雪を踏みかためた。今のようを除雪機械などのないころであり大変なことだったろうと思われるが、当時の作業の記念写真は今も保存されているとのことである。

このようにして観測は終戦時まで続けられた。このころの飛行機観測に関係した人々は次のとおりである。

本台 佐々木、大和、藤原、大田、三浦三郎、樋口  
札幌 梅田、下川、佐々木、小池、斎藤、赤羽、西村、新柵、伊藤  
操縦 根岸、渡辺、小田

また昭和14年には IMO の海氷用語を参考に、国内用として22種の海氷術語とその定義を定め、翌15年には沿岸海洋観測表に流結氷記事欄を設け、同17年に海氷観測要領及び同規程を制定した。昭和18年9月には流水の電報式も決められている。

昭和20年以後は敗戦により費用の関係や飛行機が飛べなくなったこともあって上空からの観測は中止され、わずかに稚内・枝幸・雄武・紋別・網走・根室・釧路の7測候所で沿岸海氷観測が細々と続けられた。

中央気象台海上気象課に海氷係が設けられたのは昭和29年で、同じ年に海洋観測通報も始められた。

昭和31年、当時の札幌管区気象台長 山岡は北日本に及ぼす海氷の利害の大なることを知って、飛行機観測を再開することを決意した。海氷観測報告第1号緒言の冒頭に山岡は次のように述べている。

「北海道のオホーツク海沿岸は冬季4、5か月の間海氷に閉ざされ、漁業、海運は殆んど停止するに至るので、このために蒙る経済上の損害は莫大である。また海氷が北日本の気象に及ぼす影響も難しい問題を含んでいる。今後北海道の産業、交通が発展するに従いオホーツク海の海氷は一層深刻な問題となって吾々の前に迫って来るものと思われるのであって、海氷の障害を回避するには如何にすべきか、海水を逆に利用する方法はないかを考究するのはわれわれの課題である。」

そして昭和31年冬から札幌管区気象台・函館海洋気象台・第1管区海上保安本部の三者協同で海氷観測を実施

した。これに協力したのは陸上自衛隊北部方面総監部と読売新聞社機である。

この第1年度に実施した航空機による観測は36回であり、函館海洋気象台と網走・雄武両測候所の職員が観測員としてとう乗した。

最初は観測が主な課題だったため、主管課は札幌管区気象台観測課となった。海氷業務の主管課はその後昭和35年4月1日からは調査課に移り、昭和41年4月1日からは予報課の担当となった。この間昭和34年には海氷予報実施要領が定められ、長期海氷情報第1号が発表された。

昭和35年からは防衛庁が一体となって協力することになり、航空自衛隊はジェット機、海上自衛隊はP2V、陸上自衛隊はL機による飛行機観測を実施することになった。特にP2Vは航続距離が長く、レーダーなどの観測設備も整っているため、次第に流氷観測の主力を占めるようになった。この観測資料は昭和37年から通信筒により丘珠空港（天候により函館空港）に投下され、海氷予報の便に供されるようになった。またこの海氷見取図はNHKテレビによって即日放映され、周知されるようになった。

昭和41年海氷業務暫定実施要領が定められ、これにより業務を行うことになった。これは管区制定のもであったが、一応仕事の規程を定めたことにより体裁が整えられた。

この要領により以後海氷予報・指示報・情報活動などが積極的に行われるようになった。しかし、これはあく

まで暫定であったので、管区気象台としては規定業務とするよう本庁に機会あるごとに要請した。本庁も昭和48年にはこの要請を入れ、同年11月19日海洋気象部長名をもって、目下本庁において実施要領を検討中であるが、それまで管区気象台で定めた要領により実施されたい旨の公文書が出された。

昭和44年WMOにおいて検討された海氷用語は日本語に訳され「気象庁海氷用語」として採用され、昭和50年の冬から実施されることになった。

一方、第1管区海上保安本部では昭和45年に「流水情報センター」を設置したが、当台発表の海氷情報はこの通信網を通じて漁業無線局や漁業組合など関係機関に通報されるようになった。

またオホーツク海北部に出漁するにしん漁船から海氷資料放送の要求が強まり、検討の結果、気象庁は気象衛星写真から解析して得た海氷の分布状況を昭和45年から無線模写放送することになった。

流氷災害は有形無形に毎年何がしかはあるが、昭和49年1月10日まだ結氷する前のサロマ湖に急速に流氷が流入した。このため養殖ほたてに約23億円の被害を生じた。このため同年、水産庁・建設省・気象庁の3機関により「流氷災害に関する特別研究」が行われた。また同年紋別海上保安部の提唱によって、紋別地区流氷情報連絡協議会が設置され、網走地方気象台、紋別測候所も現地官署としてこれに参加した。

(大橋健三)