

國際的極地觀測

官專八〇號

昭和六年六月四日 文部省專門學務局長
京都帝國大學總長殿

第二回極地觀測ニ關スル件

昭和四年「コペンハーゲン」ニ於テ開催セラレタル第七回國際氣象臺長會議ニ於テハ昭和七年八月ヨリ翌年八月迄滿一箇年間ヲ期シ第二回極地觀測年 (Second Polar Year) トシテ地球全般ニ亙リ氣象、地磁氣、極光ニ就キ各國協力觀測ヲ遂行セムコトヲ決議セル處、該決議ニ基キ爾來歐米各國ハ着々之ニ關スル具體的計畫ヲ進メ居レル模様ナルガ這般和蘭國政府ヨリモ外務省ヲ經由シ本省宛本邦ノ右觀測事業ニ協賛參加方勸誘シ來リ居リ、他方國際氣象臺長會議ヨリモ學術研究會議及中央氣象臺等へ同様に申出アリタルニ依リ學術研究會議ニ於テハ便宜臨時第二回極地觀測委員會ヲ設ケ委員ヲ任命シ本邦内ノ觀測實行ニ就キ聯絡ヲ圖リ協賛實績ヲ擧ケムト企テ居レリ依テ貴部内ニ於テモ右觀測實行ノ御見込有之場合ハ左記ニ依リ御計畫ノ上來ル六月二十日迄ニ御申出有之度。

記

- 一 觀測ハ昭和七年八月ヨリ翌八年八月迄一箇年間繼續遂行スルモノナルモ該期間ノ前後數ヶ月間ハ豫備觀測並後續觀測トシテ連續ニ遂行スルコト。
但シ觀測ノ種類ニ依リテハ毎月一回乃至數回ノ定期的觀測ヲ行フニ止ムルモ已ムヲ得ザルベシ
- 二 成ル可ク既設ノ設備ヲ利用シ已ムヲ得ザル場合ノミ臨時ノ新設備ヲ爲サルコト。
- 三 財政緊縮ノ折柄最少ノ經費ヲ以テ最大ノ効果ヲ擧ゲ得ル様計畫セラレ度コト。
尙右計畫ニ要スル經費ハ詳細ナル計畫書ヲ添附シ(六月二十日迄ニ)提出セラレ度ク、
右要求額ハ明年度豫算請求ノ基礎タラシメントスルモノナルガ故ニ右經費ノ支出ハ來年度ノ豫算ノ成立ヲ俟ツテ要シ從ツテ御希望ニ添ヒ難キコトアルベキコト。

四 本件ニ關スル計畫書ハ別ニ臨時第二回極地觀測委員會（東京上野公園・學術研究會議内）宛寫一通御送付アリタキコト。

五 觀測遂行ニ關シテハ常時前記觀測委員會ト連絡ヲ取ラルルコト

六 本件實行ニ關シテハ更ニ別添コペンハーゲン會議決議錄譯文參照セラレ度キコト。

千九百二十九年九月コツペンハーゲンに於ける國際氣象學會議に依て採用せられし第二回極地觀測（註：極地觀測事業年度）に對する計畫要領（要譯）

第二回極地觀測

一八七五年、奧地利のカルル・ワイブレヒト大尉が、始めて國際的な「極地觀測」に關する決定的な計畫を提出しました。氏は極地觀測によつて得られた從來の種々な結果の學術的價值が尠いのは、夫々單獨に行はれた爲であると説き統一ある計畫の物理學的觀測を行ふべしと結論を下したのであります。ワイブレヒト大尉は死去されましたが、その計畫は實現して、第一回國際極地觀測となりました。一八八二年八月から一八八三年までの間に十四の觀測隊、その十二は北極に、他の二つは南極に、充分な用意を整へて氣象及磁氣の觀測を行ふことになりました。之等の觀測隊は十二ヶ國から派遣されたものであつて、その目的地は尠くとも、なるべく廣く觀測する様にと慎重に計畫されたものでした。當時は南極に就いての知識が乏しく、その地に向つた二箇の觀測隊は比較的低緯度の地方、喜望峰と南ジョージヤに留つて居たのでした。代表された十二ヶ國をアルファベット順に列記すれば、奧地利・丁抹・英本國及加奈陀・芬蘭・佛蘭西・獨逸・和蘭・諾威・露西亞・瑞典・北米合衆國であります。第一回國際極地觀測に於ける觀測編成員の事業は觀測して得た一切の結果を一定の計畫の下に速やかに公表する手順になりました。

國際第一回極地觀測の實用的並に學術的な結果は極めて大なるものであります。例へば地磁氣に關して始めて磁氣要素の組織的側地を北磁極の極めて近くの地方迄擴げる事が出來たのであります。從來得られたのは單

獨な價值であつて、高緯度地帶の繼續的變化に關する報告を缺く爲め、これを綜合する事が困難でありました。従つて現在の北極圈の磁氣圖は大部分一八八二年から一八八三年までの觀測に基いてゐます。氣象學に於て之等の觀測は均等の重要性を有して居ります。北大西洋上の船舶に於ての觀測の助力を得、英國氣象臺に集め北方高緯度地方へ擴がる北亞米利加と西歐羅巴、その間の連結地方の日々の略圖が作られたのであります。略圖は一八八三年八月まで毎日作られ天氣豫報に關し多數の價值ある研究の基礎となりました。更にこの觀測は高緯度に於ける大氣圈に就ての知識に貢獻するところ多くこの觀測がなかつたならば理論的並に實用的な氣象學の多くの進歩は不可能であつたと思はれます。

第二回極地觀測の必要

第一回極地觀測以來の長期間中に新らしい多くの問題が生じました。この解決には附隨的材料を必要としますが、その間には又觀測器械並に觀測方法は大いに改良されてゐます。

殊に研究の主なる範圍が地球表面から上層大氣へと移つて來ました。無線通信の發達の結果高層の大氣に一箇或はそれ以上の電氣傳導層の存在する事が發見されました。この層は太陽からの放射及び極光現象に關係あるものと信じられます。更に又この極光は「磁氣の嵐」の顯れに或る點で關係してゐます。この磁氣の嵐は地磁氣に關する基本的な問題を形成してをります。極光及び磁氣の嵐は高緯度地方に最もはつきり顯れます。然し之を研究するには單獨な極地の觀測は價值の少いものです。たゞ兩極地方の要所に駐在する多數の觀測者と、一定の、豫め調べられた標準器械との協力によつてのみ完全な結果が期待されるのであります。

第一回極地觀測に於ける氣象學的觀測は單に地面に關するものでした。それは一八八二年には風並上層氣溫を調査する器械と方法とが無かつたからであります。然し乍ら今日では上層大氣の調査は氣象學的活動の重要な部門になつてをります。

歐羅巴及北米の溫帶では多數のこの調査が行はれましたが兩極に於ける

上層の状態についての我々の知識は貧弱なものであります。その知識は色々の目的、即ち地球周囲の空氣の循環圖の定成の爲に、刻々の天氣豫報の爲に、又、北極洋横斷航空發展の爲に重要であります。此の重要な報知を確實に得るには組織的な協力勞作を俟つより他に方法がありません。

時 期

國際的基礎に基き組織的に極地を調査するの必要が認められた上は時期についての同意が必要であります。第一回國際極地觀測の組織は非常な成功でした。この成功はそれ自身に記念さるべき價值を持つて居ります。この成功を収めるのに力を致した人々を表彰するには第二回國際極地觀測をこの大成功の五十年に當る年に取極める様に計畫するのが最も相應しいのであります。

これには實用的な理由もあります。現在の氣象學の狀態は今後二三年中に組織的な極地調査によつて多大の利益を與へられるばかりでなく、又解決さるべき諸問題中には極地に於ける磁氣要素の變化率に關するものがあります。然して之に反對すべき理由も御座いませんで愈々第二回國際極地觀測を一九三二年から一九三三年の間に開くことに取極められたのであります。

總 括 的 計 畫

調査の結果についての計畫は輪廓丈は殆ど完成してゐますが、細部は尙未完成であります。磁氣、極光及び氣象學的觀測は南極及び北極に於ける數ヶ所の觀測所で行ひ、これを滿一ヶ年繼續することに意見の一致を見ました。一八八二年から一八八三年までの間に設けられた觀測所を又すべて用ひる様に提議されましたが、問題の性質から考へて更に數ヶ所の觀測所を設け加へることが必要であります。大體のところ、大がかりな觀測隊を必要としません。輸送便宜が増したので大部分の目的地へは僅かな費用で左程の困難もなく到達する事が出来ます。又、無線電信で連絡をとる事が出来ます。大體交通の出来る地方では改良された器械があれば原則として

三人の觀測員を置く小觀測所を設け必要な觀測をすることが出来ます。特別の氣象學的觀測を行ふ特定の地點に於てのみ四名乃至それ以上の觀測員を必要とします。

極地で行はれる觀測は極地觀測を通じて全世界的協力を果す爲に特に作られた計畫に従つて全世界の他の部分で行はれる觀測によつて補はれるでせう。この様に事業を擴大して現在の氣象學的並に磁氣學的觀測を仲間に加へそうして現今熱帶地方特に印度、瓜哇で行はれてゐる上層大氣に關する價值ある調査は世界各地大氣の動きを調査する迄に擴大されるでせう。

(未完)

正 誤

本誌先月グラフ號 338 頁に載せた太陰の圖を天保時代の作としたのは誤でした。それは由來書の物された年代(天保六年)で、圖の畫かれたのは、この由來書をお讀みになれば解るやうに、それより約廿年前の文化十年(西紀1813年)の夏でした。御注意下さつた熊本の池田一幸氏に厚く御禮を申します。

事 務 室 よ り

評議員の異動 大阪船場小學校の上島直之氏が評議員を辭せられたので、その代りに同小學校の田淵利一郎氏に御願して、引續き大阪支部の活動に盡力して頂く事にしました。

大山督氏 本會の評議であり、且朝鮮支部幹事であつた同氏は少壯の身を以て朝鮮方面の活動に盡力せられて居つたが、不幸病氣の爲永眠せられた。此處に謹んで哀悼の意を表する。

尙又同氏の遺志により天文學の普及に關する費用として本會へ金一封を寄付せられた一同厚く御禮申上げる次第である。