

# 日本氣象学会75年史

*Short History  
of the  
Meteorological Society of Japan  
in  
Commemoration of the 75th Anniversary*

1957年  
日本氣象学会

*Published by the Meteorological Society of Japan  
Tokyo*

## 日本気象学会75年史

### 目 次

まえがき	畠山久尚
<写真>	
明治以来の気象雑誌の変遷	
日本気象学の建設者たち	
第1回気象協議会(1888年)	
第8回気象協議会(1909年)	
大日本気象学会賞牌	
東亜気象台長会議(1913年)	
日本気象学会創立75周年記念式典(1957年)	
日本気象学会沿革略	堀内剛二・1 根本順吉
日本気象学会史各論	
純正気象学関係	有住直介・20
応用気象学関係	奥田穰・23
日本気象学会の対社会関係の推移	奥田穰・26
外国気象界との交渉	渡辺次雄・29
明治以降気象学史年表	根本順吉・32
<付録>	
1. わが国気象界の黎明	正戸豹之助・62
2. 気象雑誌第1巻第1号巻頭緒言	64
3. 東京気象学会創立当時の会員名	64
4. 明治16年2月制定の東京気象学会々則	65
5. 明治21年5月制定の大日本気象学会々則	65
6. 日本気象学会声明	67
7. 創立以来の気象学会役員名簿(抄)	68
日本気象学会75周年史の編さんについて	28

昭和五年五月七日發行

# 氣象集誌

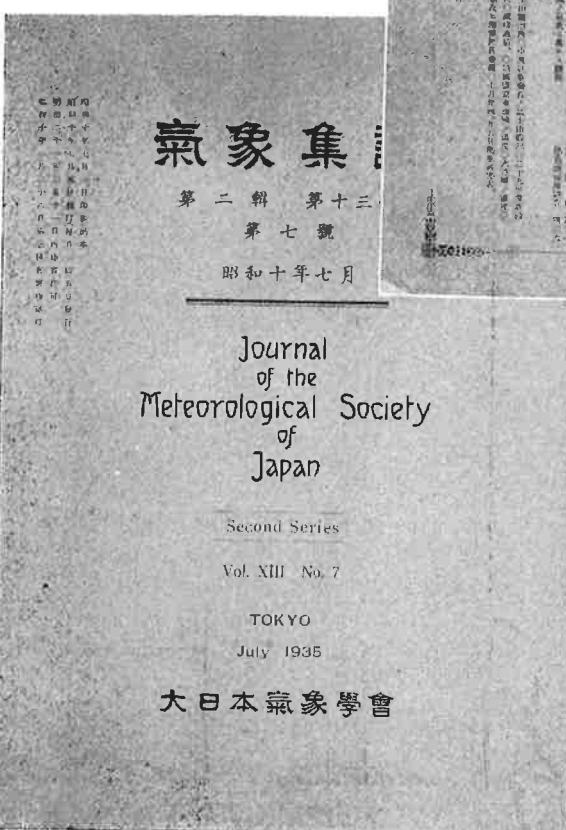
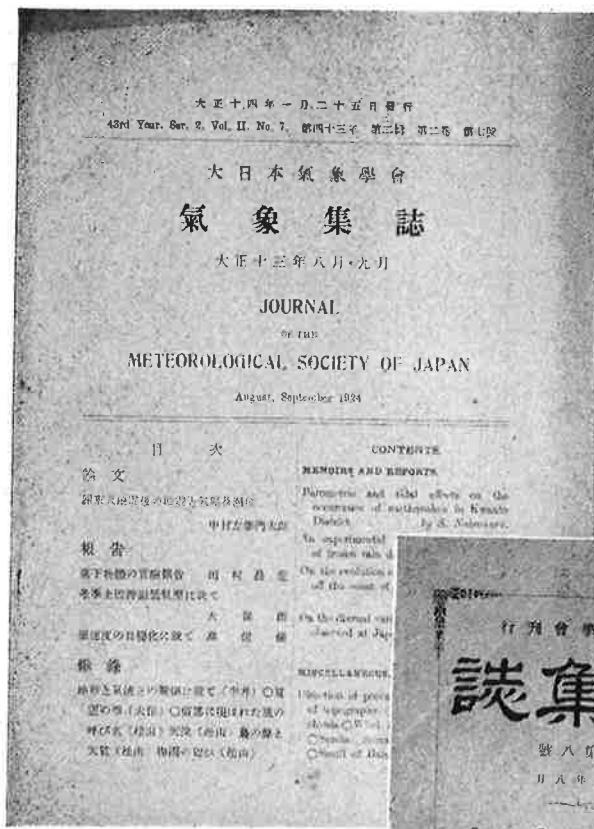
第  
五  
輯  
四  
第八  
號  
卷

## 大日本氣象集誌

## 大日本氣象集誌

號八年第四十號

昭和五年五月七日發行



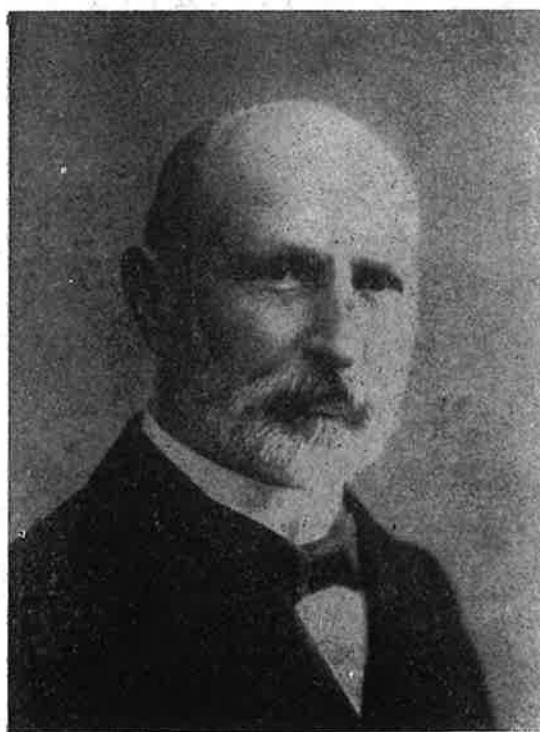
明治以来の気象集誌の変遷



荒井郁之助 (1835—1909)



榎本武揚 (1836—1908)



Erwin Knipping (1844—1922)



正戸豹之助 (1855—1938)



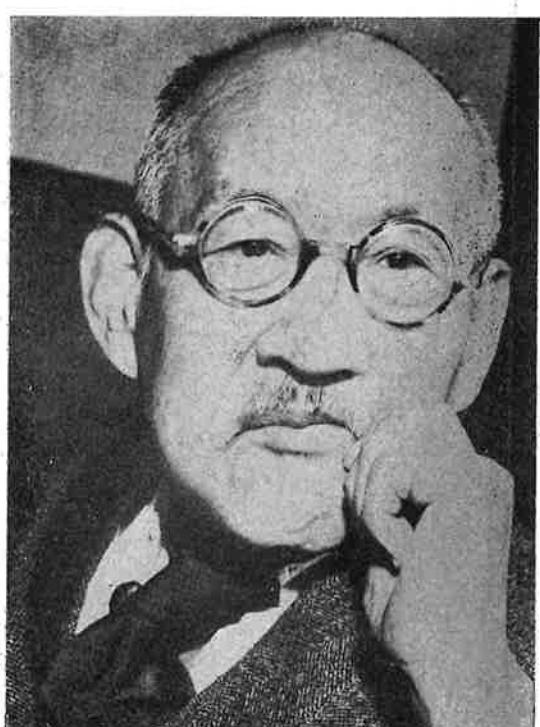
和田 雄治 (1859—1918)



中村 精男 (1855—1929)



藤原暎平 (1884—1950)



岡田武松 (1874—1956)

日本の気象学の建設者たち Ⅱ

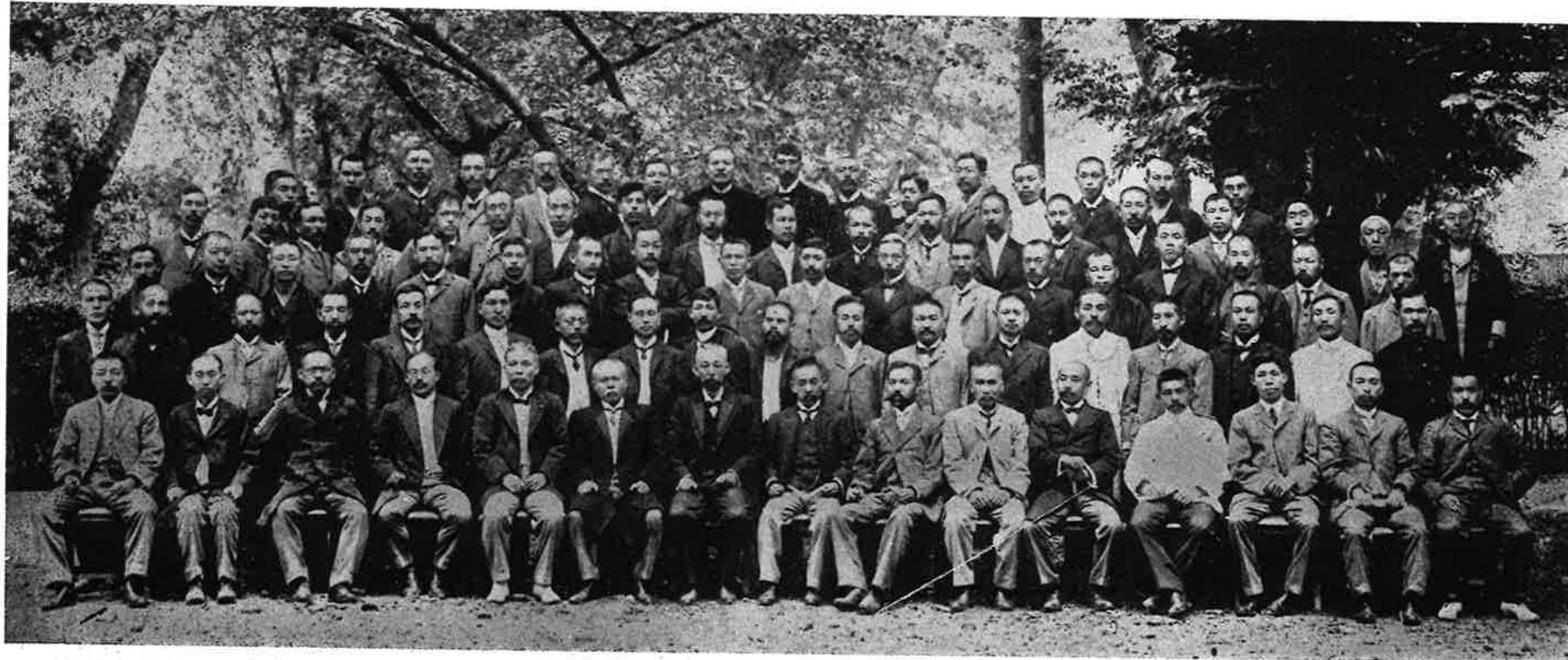


明治21年（1888）第1回気象協議会の出席者のうち、佐藤順一氏の御好意で氏名の判明したものは次のようである。前列左より馬場信倫、下野信之、正戸豹之助、和田雄治、荒井郁之助、桜井勉（？）、小林一知、梶山地理局次長（？）、中列左より2人目松林有風、7人目酒井熊楠、11人目岡本保佐、12人目金田鏡太郎、後列左より2人目栗山茂太郎、7人目大塚信豊、12人目佐木虎士、13人目森田巳貴太、14人目

井口龍太郎、なお参考のため当時の出席者名簿をあげると次のようである。

桜井地理局長、梶山地理局次長、荒井中央気象台長、小林内務技師、和田内務技師、和歌山測候所員酒井熊楠、広島測候所長岡本保佐、宮崎測候所員佐木虎士、函館測候所長遠藤興國、宮古測候所員平田咸、伏木測候所員得田年章、金沢測候所長石田磊、境測候所員山内寛、青森測候所員小川勝美、金沢測

候所員栗山茂太郎、長野測候所員河野常吉、京都測候所長武林貞次郎、岐阜測候所長井口龍太郎、大阪測候所員、新潟測候所員森田巳貴太、沼津測候所員金田鏡太郎、高知測候所員楠瀬慶次、根室測候所長板橋政範、札幌長代理水科七三郎、銚子測候所員宮島大作、赤間関測候所員、石巻測候所員斎藤哲太郎、秋田測候所員服部秀毅、大分測候所長一宮見直。



明治42年(1909)6月第8回気象協議会出席者の写真のうち、佐藤順一氏の御好意により氏名の判明したものは次の通りである。前列左より福島測候所長藤本春二、京都測候所長富島元美、岡田武松、大石和三郎、正戸豹之助、韓國観測所長和田雄治、中央気象台長中村精男、台北測候所長近藤久次郎、広島測候所長岡本保佐、長崎測候所長大塚信豊、多度津測候所長前田直吉、佐世保測器庫主管海軍中佐田中巳代次、神戸測候所長中川源三郎、名古屋測候所長井口龍太郎、中央気象台江原貞吉、2段目左より中央気象台書記石井政恒、山形測候所長古川重次郎、銚子測候所長大村信之助、熊本測候所長栗山茂太郎、水戸測候所長宇野藤熊、浜田測候所長多賀謙吉、熊谷測候所長渡辺綱次、金山測候所主任佐野市造(理八)、八木測候所技手福井規矩三、1人おいて岡山測候所長西山幹三郎、彦根測候所長前田末広、浜松測候所長長島美貞、境測候所長永谷平吉、徳島

測候所長神保源之助、網走測候所長星川信吉、植田六郎、台南測候所長小野岐、3段目左より佐賀測候所長服部岩太郎、横浜測候所長朝倉慶吉、1人おいて福岡測候所長浅野修、下関測候所長根岸又蔵、新潟測候所長高桑久文二、宮崎測候所長佐竹義重、宮古測候所長三木材三郎、和歌山測候所長酒井熊楠、秋田測候所長船山貫一郎、青森測候所長木村祝之助、甲府測候所長六川謹吾、伏木測候所長大森虎之助、高知測候所長近沢良吉(?)、上川測候所長山田順太郎、佐藤順一、松本測候所長柳沢巖、土屋宣義(中央気象台、気象学会事務担当)、4列目左より金沢測候所長金田彌作、佐木虎士、松山測候所長広江方正、1人おいて津測候所長岡崎鉄次郎、高山測候所長宮島小六、前橋測候所長赤井敬三、函館測候所長梶沼長三郎、福井測候所長森田巳貴太、札幌測候所長豊倉謹吾、寿都測候所長宮城深造、1人おいて石巻測候所長高木健、横須賀測器庫技手新井(佐

藤)休作、十勝測候所長根本広記、1人おいて大分測候所長山川軍治、気象台受付岩屋新吉、気象台定夫吉田孫兵衛、5列目左より根室測候所長諫訪喜右衛門、野田(朝田)初蔵、関東都督府觀測所長水内清治、厳原測候所長大西尚友、岐阜測候所長田中与市、鹿児島測候所長鹿角義助、1人おいて樺太厅測候所長野田為太郎、佐竹文治、釧路測候所長小川与吉、1人おいて足尾測候所長横田八百吉、飯田測候所長原稻太郎、沼津測候所長金田鋳太郎。

なお第8回気象協議会出席者のうち写真の中で同定できなかった人は次の通り、大阪測候所技手新西邦之助、那覇測候所長上江洲由矩、長野測候所長西沢順作、呉測器庫技手中元完爾、舞鶴測器庫技手岸庫太郎、足摺海軍望樓長大口幸吉、佐世保測器庫技手福田平吉、水沢韓度觀測技手伊藤徳太郎、潮岬海軍望樓長根根発彌、紗那測候所長伊藤伊代太郎。



明治二十五年大日本氣象学会第五回総会で榎本頭から鈴木金一郎に与えられられた銀牌、日本氣象学会としては最初の表彰にある。



東亞氣象台長會議

大正2年5月12日より18日まで、東京上野の帝国学士院で東亞氣象台長會議が開かれた。この會議は日本で開かれた氣象関係の国際會議の最初のものであった。會議では暴風雨標、および氣象電報相互交換に関する事項が協議された。その結果日本では大正3年7月24日文部省告示第122号暴風雨標式の制定となった。また海上生活者は東洋いずれの港に出入するにも、かかげられた信号標が了解できるようになり、また氣象無線など国際通信が開かれる端緒ともなった。この写真は会期中一同が銚子に遊覧した時の記念写真である。千葉県よりは内務部長元田

敏夫列席、外銚子町有志多数参加した。

前列坐せる人左より4人目朝鮮總督府觀測所長和田雄治、その右閩東都督府觀測所長水内清治、台北測候所長代理寺本真吉、中列左より田中館愛橋、青島測候所長マイヤーマン、中央氣象台長中村精男、徐家滙氣象台長フロック、香港氣象台長クラッキストン、後列左より3人目銚子測候所長大村信之助、寺田寅彦、大石和三郎、大森房吉、奥山奥忠、1人おいて千葉県内務部長元田敏夫、1人おいて長谷川謙、2人おいて予報課長岡田武松、佐木虎士、吉田得一。



学会功労者佐藤順一氏へ記念品贈呈

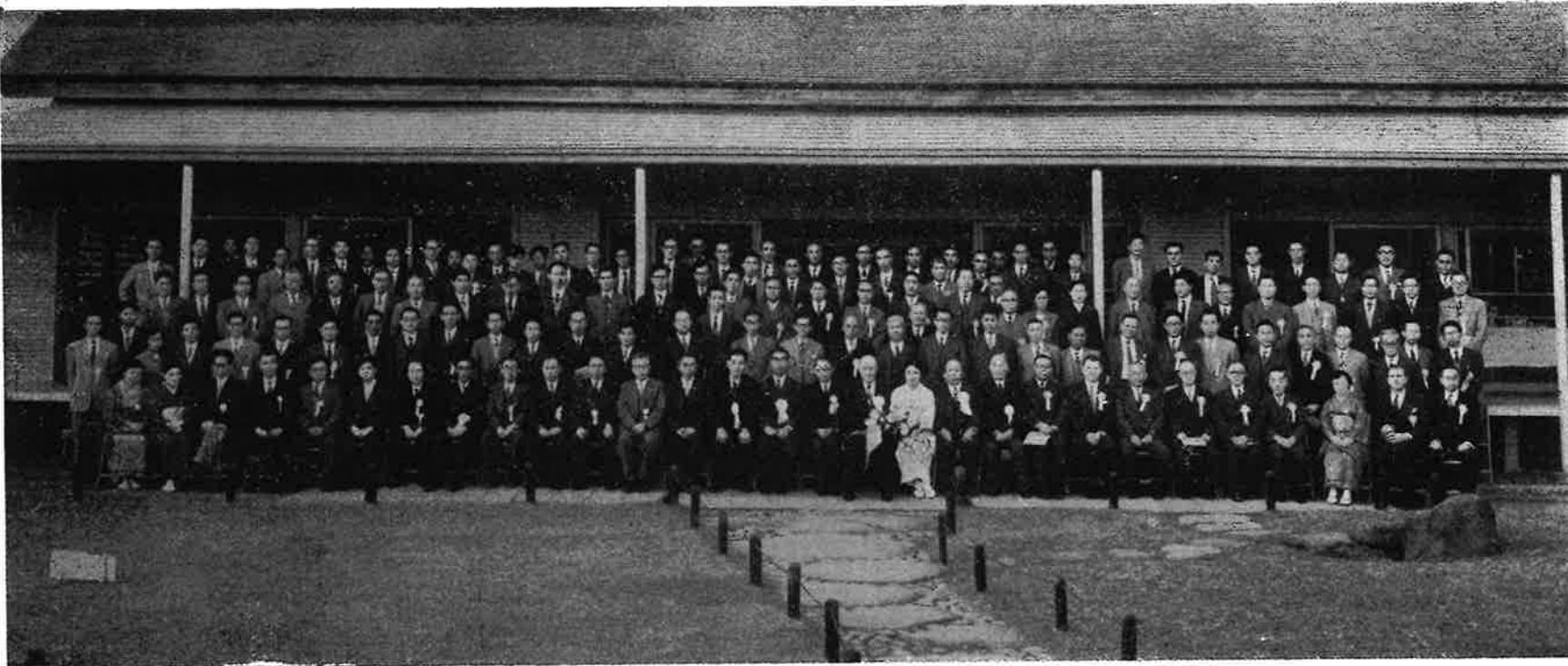


理事長 畠山久尚挨拶

記念祝賀会



1957年11月9日  
日本気象学会創立75周年  
記念式典当時の写真  
(東京深川清澄公園において)



昭和32年11月9日、日本気象学会創立75周年記念式典は東京深川の清澄公園内大正記念館で挙行された。これは当時の記念写真である。氏名は次のようである。

**左側：**①中山春 ②篠田千江 ③神山恵三 ④淵秀隆 ⑤根本順吉 ⑥有住直介 ⑦高橋浩一郎 ⑧岸保勘三郎 ⑨福井英一郎 ⑩肥沼寛一 ⑪正野重方 ⑫山本義一 ⑬吉田順五 ⑭和達清夫 ⑯茅誠司 ⑯畠山久尚 ⑰河村四朗 ⑱藤原美幸 ⑲三村喜久子 ⑳村上多喜雄 ㉑善如寺信行 ㉒今井一郎 ㉓武田武 ㉔朝倉正 ㉕伊東彌自 ㉖磯野謙治 ㉗杉山竹造 ㉘武田京一 ㉙上松清 ㉚孫野長治 ㉛山田直勝 ㉜酒井澄男 ㉝北岡龍海 ㉞坂上務 ㉟関口理郎 ㉞不詳 ㉞水野

長輝 ㉞塚本喜蔵 ㉞藤村郁雄 ㉞堀内剛二 ㉞長尾隆 ㉞片山昭 ㉞板垣一彦 ㉞藤原滋水 ㉞鍋島泰夫 ㉞藤田敏夫 ㉞当舎万寿夫 ㉞小林寿太郎 ㉞吉村順之 ㉞三寺光雄 ㉞西本清吉 ㉞坂本行男 ㉞石井正未 ㉞村井潔三 ㉞北村正亟 ㉞石川業六 ㉞関原彌 ㉞喜納宗靖 ㉞伊藤宏 ㉞窪田正八 ㉞井沢秀雄 ㉞上条勇 ㉞荒川秀俊 ㉞高橋 効 ㉞松野太郎 ㉞駒林誠 ㉞荒井康 ㉞小沢正 ㉞曲田光夫 ㉞山本武夫 ㉞加藤喜美夫 ㉞柳井廸雄 ㉞荒川昭夫 ㉞飯田睦次郎 ㉞光野一

**右側：**①フレッチャヤー ②大谷享子 ③宇田道隆 ④佐藤順一 ⑤宮部直巳 ⑥ロバーツ ⑦本田弘人 ⑧佃十吉 ⑨阿部正直 ⑩横山鶴松 ㉑

八塚芳 ㉑バンガード ㉑小平吉男 ㉑鈴木清太郎 ㉑杉山一之 ㉑奥山忠 ㉑増井次夫 ㉑花沢正男 ㉑吉野新之助 ㉑藏野三男 ㉑戸沢弘 ㉒不詳 ㉒高井昭 ㉒東條貞義 ㉒河野寿雄 ㉒出淵重雄 ㉒影井剛介 ㉒前田弘 ㉒不詳 ㉒佐藤恒雄 ㉒久保田寿文 ㉒永井佐波太郎 ㉒毛利茂男 ㉒不詳 ㉒宇山乙巳 ㉒熱田葭江 ㉒桜井澄子 ㉒関重雄 ㉒都田菊郎 ㉒神保宰雄 ㉒加藤実 ㉒太田九州男 ㉒増田善信 ㉒阿部友三郎 ㉒菅原芳生 ㉒奥田穂 ㉒牧守真 ㉒須田建 ㉒山中丘 ㉒清水逸郎 ㉒野沢直三 ㉒外山芳男 ㉒島田利夫 ㉒吉野正敏 ㉒白岡久雄 ㉒小倉義光 ㉒小野晃 ㉒真鍋淑郎 ㉒河田好敦 ㉒鈴木栄一 ㉒小堀盤雄 ㉒半沢正男 ㉒井沢龍暢

## まえがき

日本気象学会は1882年（明治15年）に創立された。だから今年でちょうど75年になる。

本会の創立は、たとえばこれを英國気象学会（1850年創立）に比べても、遅れること僅かに30年にすぎないが、彼には既に200年の歴史を持つ、ロンドン王立学会（1662年創立）があった。それで本会の創立は比較的早かったにもかかわらず、その後の発展は必ずしも順調ではなかった。

しかしながらわが国の事情は、気象学と気象事業とを密接な関係に置いたので、明治後期の気象事業の発展とともに気象学もまた発達を見、幾多の指導者を生んだ。彼等がすぐれた気象学者であったと同時にまた気象事業の担当者でもあったことは、決して偶然ではない。そしてその指導と教育を通じて、大正より昭和初期に至る日本の気象学・地球物理学の隆盛を來した。

第2次世界大戦後の新しい世界情勢の中で、日本気象学会は改めて一歩をふみ出そうとしている。この時に、創立以来75年の歴史を振返ることは、単に時宜に適したことであるだけでなく、また実に必須のことと言わなければならない。

75年記念事業の一として学会史を編集する理由を記して刊行の辞とする。

1957年11月

日本気象学会理事長

畠山久尚

# 日本気象学会沿革略

## 第一部 明治・大正期\*

### 1. まえがき

気象学を近代科学の一分科とすれば、それは当然西欧に由来するもので、日本では鎖国政策によって二重の後進性を余儀なくされた。こうして、日本における気象学乃至気象観測は開港と共に始まったと言える。

本格的な気象観測は海軍創設と同時であった。日米和親条約調印の翌年の安政2年(1855年)開港された長崎海軍伝習所は和蘭文献上の軍艦スンビン号によって航海術の伝習を行ったが、同艦は水銀晴雨計、空盒晴雨計、寒暖計、乾湿計を備へ、航海日誌に天気の晴曇、風力階級、気圧、寒暖、乾湿を記した。

当初の気象観測は、言うまでもなく、在留外人に先導された。長崎出島蘭館にては夙に気象観測が断続して行われたが、開港後では長崎のポンペ(1858年)、函館のアルブラケット(1859年)、横浜のヘボン(1863年)、大阪のハラタマ(1870年)、東京のクニッピング(1872年)、等がそれである。彼等はその結果を本国に通報し、外字新聞に掲載した。また、上記和蘭海軍二等軍医官ポンペは、「1858年出島における気象観測」として1859年出島和蘭印刷所よりこれを刊行した。これが日本で刊行された気象資料の最初である。

安政4年(1857年)には最初の気象専門書とも言うべき「颶風新話」の印行を見た。原著は Henry Piddington : The sailor's horn-book for the law of storms, 緒方洪庵門下の伊藤眞蔵が蘭訳より重訳した。

しかしながら、やがて明治政府の成立を見、その極めて積極的な欧化政策をもって、気象事業の創業となる。

### 2. 明治初期の気象観測

海軍省水路局長柳楨悦は海事に観象の重要なことを認め、明治5年(1872年)末観象台設立地を芝飯倉に求め、6年10月気象観測を始めた。7年7月観象台成り、観象台仮規則によって毎時気象観測を行った。明治8年7月には英國より気象測器を入れ、9年1月気象略表第1号を発刊した。当時海軍関係艦船は既に水

銀晴雨計を備えていたことが「諸艦船準備品員數仮定表」(明治7年3月)によって知られる。天気予報についても、また、柳楨悦は既に明治6年以降航海上にその必要を認め、10年8月長崎外4カ所に支局を設置すべく上請したが、外人を通じての技術摸取に一日の長のあった故か、気象事業は内務省地理局にまつこととなった。

一方北海道開拓使においては、潤沢な予算を以て大いにアメリカの開拓技術を移入し、気象観測の要を認めて明治5年全国に先んじて函館測候所を開設した。因みに当時開拓使には幕府脱走海軍の榎本武揚、大鳥圭介、荒井郁之助等が出仕した。

工部省測量司にあっては、明治3年以降の東京横浜間鉄道工事関係業務を明治5年9月に終え、引き続き全国測量を計画した。英國より測器を購入するに際し、測量主任マクビンの提案によって気象測器を併せ発注した。測量司は後内務省所管となり、さらに地理寮量地課に移った。発注した測器は7年7月到着したが、業務停滞のままに8年5月ようやく据附を終へ、傭英人ジョイネル独りの手によって明治8年6月1日より気象観測を開始した。これがいわゆる東京気象台である。場所は赤坂葵町3番地、測器の種類は馬場信倫氏によれば「蔵の中にはキングの大自記晴雨計とパルメリーの地震計があって、露場には百葉箱が立っていて、其中に乾湿計と最高最低寒暖計が懸垂してあって、露場には雨量計、蒸発計、地温最低、日温最高、無気日温最高杯があった。又崖上の櫓には大自記風力計と風信器とオゾン計があって、今一つの櫓には験電器があった」

ここで重要なことは、この観測が1873年のウイン国際気象会議の決定に準拠したことで、測器の比較検定にも留意して精度良好であった。明治9年1月より月報を刊行し、また正戸豹之助他数名の伝習生を置き、10年6月ジョイネル満期解傭の後は、正戸豹之助観測主任となった。同年末荒井郁之助測量課長となって内務省地理局に入り、全国測量の企画と同時に、気象業務にも関心して観測網の整備より天気予報暴風警報発布への方針を確立した。その第一着手が明治11年長崎測候所の開設で、翌12年理学士中村精男、和田雄

\* この項、執筆者 堀内剛二

治が地理局に入り、引き続き明治 15 年まで測候所設置 10 カ所を数えた。

これより先、明治 4 年より大学南校に数学を講じていた船員出の傭兵人エル温・クニッピングは、明治 5 年官舎の一隅に測器を設置して気象観測を行い、学生和田維四郎などがこれを手伝った。その観測結果は日本アジア学術協会 (The Asiatic Society of Japan) に公表の上印行され、またハーバード大学海洋気象台にも通報した。しかし乍ら、ジョイネルの観測が始まるとやその精度を認めて自らは観測を止めた。やがて駅逓局に転じ、船舶資料によって日本附近の台風の調査を行うに至った。

明治 8 年ジョン・ミルンは工部大学校に地質学の講座を持ち、明治 11 年メンデンホールは東京大学に物理学を講じた。前者は明治 13 年の地震に際して地震学会の設置を提唱し、後者は明治 11 年末竣工の東京大学観象台にて気象観測を行い、また、明治 13 年 8 月富士山頂に重力測定を行なし、同時に地理局員中村精男、和田雄治に気象観測を行はしめた。これらは東京大学理科会社第 3 帆第 1・2 冊「東京気象篇」として刊行された。これが日本における気象調査報告の嚆矢であって、巻末に山川健二郎の火災調査を収めた。

### 3. 東京気象学会

この頃ようやく学会の創立が見られた。神田孝平、柳樽悦の東京数学会社 (明治 10 年; 1877 年) を筆頭に、日本化学会 (11 年)、東京地学会 (12 年)、ついで上記日本地震学会 (13 年) がそれぞれ発足した。

学会ではないが、明治 11~13 年東京大学仏語物理学科卒少壮理学士は、明六社、東京数学会社に続き理学普及のため私立東京物理学校を創設した。設立者は寺尾寿、中村精男、和田雄治等 21 名、開講は明治 14 年 9 月であった。

このような経過のうちに気象学会設立の気運もまた醸成されたが、基礎学ならぬ気象学の特殊性の故に適当な指導者を欠いた。しかも新しい時代の技術者として学問への熱意は制し難く、明治 14 年現場の中堅技術者正戸豹之助の主唱によって有志數名の研究会が持たれ、やがて翌明治 15 年 5 月全国組織となって「気象集誌」第 1 年 1 号を発行し、ここに東京気象学会の成立となった。当初会員 38 名、うち在京者 16 名。会長正戸豹之助、幹事井口弘、鈴木重行、会計岡本保佐で、正戸は第 1 号巻頭の緒言に主旨を次の如く述べた。「(略) 気象観測の事たる仮令其数多く且精密なるも其方法を一にし親密交通以て其实況を尽し之を一所に集合するにあらずんば能く好結果を得る事難し是に於て今般同志相謀り氣象学会なるものを設け規則 17 条

条を議定し広く全国の有志と親密交通し互に知識を交換するの道を開き云々」

東京気象学会の創立は、その創立一周年の集りを明治 16 年 5 月 3 日を期して行っていることより、明治 15 年 5 月 3 日と推定される以外、上記 17 条の規約も散佚して今はなく、また規約成立、役員選出の日付も詳かでない。

雑誌体裁は、菊半截判、平均 1 冊約 32 頁、本文 5 号 30 字 17 行縦組で、表紙は大型活字で気象雑誌と縦組し、目次を裏に掲げた。これは明治 17 年 1 号まで踏襲された。

東京気象学会創立経緯の詳細は不明であるが、設立関係者の一人と覚しき匿名者はこれを以て「蓋し学士の任を横取りしたる実あるを免れざるものなり而して勢止むを得ざるに出来り唯怨む余が文盲妄に此名實を汚辱し常に素志と見聞と相違う事を然るも世の学士輩は恬然顧みざるの風あるは余が深く疑う所なり」(気象雑誌第 1 年 4 号霧雨氣論) と記した。ここにその間の事情を窺うことが出来ると同時に、今後の多事を思はせた。

当時東京気象学会は、言うまでもなく、地理局測量課のいわゆる東京気象台と別個であって、明治 15 年 10 月地理局長宛に「気象台表類御下付願」を会長名を以て提出、「書面願之趣聞届候事」となっているのが見られる。また明治 15、16 年を通じて事務所を持たなかつた学会は、その関係事務連絡のすべてを幹事または会計事務担当者自宅に依り、会議にも役所を使用せず部外会場を当てた。之を要するに、当初学会は官の便宜供与をさせて受けなかったと言へよう。

東京気象学会は発足以降員数漸増して、明治 15 年末に 60 名を越え、荒井郁之助、小林一知、中村精男などの入会を見た。しかし乍ら、当時日本における気象学の実状よりして些か早きに失した東京気象学会の歩みは、必らずしも順調でなく「事務処理の内規未だ整理せず且は一二の事故ありしを以て月次の例会を開き内員相見ゆるを得ざりし」(第 1 年 5 号本会記事) 状況であった。その上明治 15 年は宛かも暴風警報事業創設の準備期に当り、この年 1 月地理局に入ったエル温・クニッピングは観測網整備のため明治 15 年の 9 月より測候所設立地見分に全国を巡回し、正戸豹之助はこれに同道。岡本、井口、鈴木もまた続いて測候所設立事務のため所々に出張し、この為のみか否かは不詳ながら「会長正戸豹之助幹事鈴木重行、井口弘の三名は官用にて諸方へ出張候に付各其職任を辞せり」(第 1 年 4 号) と報告された。かくて、会長は欠員のまま、馬場信倫、竹内忠虎を臨時に幹事に推挙した。

会誌「気象集誌」の刊行は、15年中は5月、7月、9月、11月と都合4回であった。

明治15年12月月次会を開催し、馬場信倫提案の会則修正案を討議し「衆員論駁大に時を移」して審議未了。続いて16年1月12日、同2月11日と審議を重ねること三度にしてようやく会則18カ条を議定した(附録参照)。この経過よりして今回の修正が必ずしも小修正とは考えられず、従って学会発足当初の旧会則は大綱においては或はこの明治16年会則にその備を見ることが出来るやも知れないが、細部については知る由もない。同日新会則によって役員(職員と呼んだ)を選出し、会長荒井郁之助、幹事正戸豹之助、事務委員大塚信豊、岡本保佐、編集委員井口竜太郎、鈴木重行、馬場信倫、となった。

新会則によれば「本会は気象学并に之に関する事実原因を講究経験し併せて該学の拡張を目的」(第一条)とし、そのため「時々気象集誌を刊行」(第2条)するといった。会員は東京在住の内員と地方の外員とに分れ、会費は前者月額20銭、後者3ヶ月50銭にて前納とし、役員は内員の投票によって選出することを規定した。かくして陣容を整えた学会は「本誌発行の儀は暫く延滞せしが向後は毎月1回ずつ刊行の筈なりまた後号よりは観測記事の一欄を設け漸々観測上の諸記事結果前月の気候或は全国の天候等を類集」すべく、ここにその再出発の意図を示した。ここで会費について言へば、月額20銭の規定は恐らくは当初よりのものと推定されるが、これが可成りの高額であることは注意されねばならない。

明治16年における気象集誌刊行は、上記にも拘らず、第5号より第11号に至る計7冊で、掲載資料は「内務省衛生局報告抄録」と「地震報告」程度に過ぎなかった。会員数は2月79名より9月の84名を極大として以後停滞もしくは僅かな減少を示した。集誌発行部数は200部、寄贈先は不詳であるが在庫も多数に上ったものと推定される。因みに会計収入は176.459円、支出120.452円で未だ余裕を見せた。

会則により定期集会を毎月1回第二土曜日午後一時より開くこととしたが(第15条)、必ずしも順調ではなかった。何度か持たれた例会で、集誌掲載論文の講演と討論、気象学上の諸問題の随時討議、そして気象書の編纂などが提起された。気象書の編纂は編纂員若干を挙げ、正戸豹之助に「暴風雨預知法論説の取調」を、馬場信倫に「気象書の科目取調」をそれぞれ依嘱したが、正戸は間もなくこれを辞し、馬場も気象書目次12章を呈出したのみで止んだ。

なお明治16年の行事として、既述の如く、5月3日は学会創立一周年で、記念の宴が九段坂万亀樓で催

され、会長以下18名が出席した。また8月よりは新入会員和田雄治の衛生気象学の連続講義が見られた。

9月8日の例会に、再び幹事正戸豹之助は「事故出来の趣にて本職を辞」した旨報告、同月22日の臨時会に幹事後任として小林一知が選出された。ここに地理局測量課長及同次席がそれぞれ学会の会長及幹事となつたが、学会運営は尙も円滑を欠いた。

#### 4. 大日本気象学会創立

既述の通り、気象集誌は第1年(明治15年;1882年)に1~4号を出し、第2年(明治16年)に5~11号と号数を通したが、第3年(明治17年)は号を改めて第1号より始めた。しかしこの明治17年第1号は印行月日も空白のままとなっているのが見られる。これは或は明治17年4月新聞条例改正による集誌発行許可手続のためでもあるか。同年7月役員会を開き会則改正を議し、次期役員に会長荒井郁之助、幹事長和田雄治を推した。12月例会にて会則を変更し、上記役員外に山田顯義を名誉会長とした。しかし乍ら、それにも拘らず17年1号以降会誌の発行は延引のまま、10月限り会費の徴収も止み、東京気象学会の活動はかくて事実上中絶するに至った。

一方、内務省地理局においては、クニッピング傭入以来全国8カ所に測候所を新設して、明治16年3月1日午前6時より印刷天気図を刊行、同年5月より暴風警報を発布すると共に暴風信号標式を定め、先ず品川に信号柱を立ててより忽ち全国に及んだ。さらに17年6月には天気予報を創始するのが見られる。

東京気象学会誌の中絶は、それが「特殊の学科を限り記述の事項読者の種類共に極めて狭隘なる範囲を脱すること能はざる」(中村、明治44年8月創刊30年記念号緒言)ものであったこと、上記の如く予警報事業創始によって地理局業務多端となったこと、などに因るものであろうか。「明治18,9年の交内務省地理局長桜井勉氏が各方面に勧誘して鋭意会員の募集に尽力」(中村同上)し、明治19年2月にも総会を開き規約修正委員として役員の外に中村精男、正戸豹之助を加へ局面の打開を計った。やがて明治20年8月を以て気象台測候所条例及同施行細則の公布を見、通称東京気象台の中央気象台となるや、ここに学会再興の機を得た。

明治21年1月旧役員相会して懸案の会則を改め、会名も大日本気象学会とし改めて広く会員を募って約250名を得、5月26日京橋区西紺屋町地学協会会堂に第1回総会を開いた。出席者26名。荒井郁之助の開会に続き、和田雄治の本会沿革、大塚信豊の会計報告、そして桜井勉の提案によって大日本気象学会会則

23条を議定した(附録参照)。役員は、会頭山田顯義、幹事長荒井郁之助、幹事和田雄治、小林一知で、編纂委員は馬場、大塚、和田(莞)、和田(雄)、永谷、下野、正戸、近藤、書記は近藤であった。

大日本気象学会は「帝国の気候に関する事実原因を講究し併せて気象学一般の進歩を謀るを以て目的」(第2条)とした。会員には名誉会員、特別会員、通常会員、の別があり、「通常会員は本会議事に關し自己の意見を陳ぶることを得ず」(第4条)とある点が注目される。特別会員は会費年額2円、通常会員は1円、役員は在京特別会員中より選ぶことを規定した。会員の増加に伴う会費の軽減が見られる一面、些か事大的傾向が見られた。

大日本気象学会は会誌気象集誌の月刊を規定し、明治21年初めより刊行の予定であったが半カ年延引し、同年7月より第7年1号を刊行、以降月刊を保持した。体裁は46判平均約54頁で本文は5号30字13行綻組となり、誌面やや増加を見た。表紙には隸書体にて気象集誌と横書きし、下半に和文目次を掲げ、裏表紙には新に英文題目を組んだ。英文誌名は Meteorological Journal で、この英文目次は間もなく廃した。なお再刊気象集誌の特徴の一つは、中央気象台気象資料の掲載であって、毎月の高低気圧部位中心進路の説明及び図、東京毎時気象観測平均表、全国気候摘要、全国地震月報、が巻頭に見られた。これらは明治24年後半より中央気象台録事、全国気象摘要となり、やがては後述の気象要覧となるのである。

集誌印刷部数は、明治21年7・8月400部、同9月より22年6月まで450部、そして22年7月以降は更に50部を加えて500部とした。一方会員は同年10月現在にて特別会員91名、通常会員328名、計419名に達するのが見られる。因みに上記集誌50部増刷は、従来非売品なりし集誌を22年6月27日以降実質頒布することとなった故である。即ち、「本年(22年)6月27日内務省地理局より気象に関する件本誌に掲載することを嘱託せられたるに就ては府県庁又は郡衙等より続々本誌の御請求あるにより本年集誌第7号即7月分より左の定価を以て一般各位の請求に応ずることとなせり」その定価は一部10銭、郵税5厘であった。これは後日集誌売上代として学会経常収入の重要項目となるのである。

大日本気象学会の創立総会に次ぐ第2総会は、遅れて明治22年11月16日、仮事務所地理局官舎小林方に開催、出席30名であった。参考のため会計報告を掲げれば、昨21年後半会費220.50円、未納32円、支出217.98円。支出内訳印刷費161.93円、郵税38.16円、報酬手当6.00円、其他であった。即

ち、学会の活動は集誌の発行がその総てではあるが、統刊の見通しはようやくにして立ったと言える。

ここでもまた会則に若干の修正を見たが、通常会員は総会を通じて議事に与かり得るとしたこと、会頭の前に皇族の総裁を推戴する項を入れ、幹事の次に評議員若干を置くこととしたこと、などがその主なるものであった。また次の如き条項の加えられたことが注目された。「会頭は集誌に余裕ある時は相当代価を以て之を望人に譲与し又は本会の経済上利益ありと認むるものに限り出版ものを発行することを得」、会則は修正されて31条となった。

明治19年2月ドイツに留学した中村精男は22年3月帰朝し、入換り和田雄治は同4月フランスに留学した。かくて、和田幹事に代って中村精男がこの総会で幹事に選出され、日本の気象学もようやくにして若き指導者を見出した。

## 5. 明治後期における気象学の成立

後年ハウエルヴィッツによって祖述された北尾次郎の「大気運動と颶風に関する理論」(東京大学理科学院紀要)は明治20年に現われたが、その影響は未だ見られなかった。帰朝早々学会幹事となった中村精男は「快晴と曇天との日における気圧の変化に就て」を始めとし「數日間連續せる天気に就て」等の調査報文を発表した。渡仏した和田雄治は明治22年9月パリ開催の国際気象会議に日本代表として出席、「高度に於ける温度の遞減」「地震と気象の関係」「本邦雷雨の調査」「本邦気象観測沿革史」の講演を行った。これらは当時中央気象台における代表的調査であった。また同会議の席上和田は「万国普通の暴風標を撰定すべき論」を提案し満場の賛同を得た。24年4月帰国した和田は「本邦東海の海流」「日本海流の研究」で海洋学を開拓した。明治26年シカゴ市の世界博覧会品目に中村精男「大日本風土篇」が見られ、ここに日本における気象学は一里程を築いた。

地震について特記すべきは、明治24年10月の濃尾大地震であった。かくて地震に関する調査研究が要望され、明治25年6月震災予防調査会の設立を見、厖大な震災予防調査会報告を次々と刊行することとなった。田中館愛橋、長岡半太郎はこの地震による地磁気変動を調べ、引き続き田中館は明治29年に至るまで全国的な地磁気観測を行った。

以上によって、日本の地球物理学は発展への一步を印したが、それはやがて日清・日露の戦勝によって加速される。

大日本気象学会として再出発してより、学会は順調に経過した。集誌発行は明治21年に第7年1~6号

を出し、明治 22 年以降大正 12 年関東大震災に至るまで確実に月刊を続けた。しかしながら当時 400 名を越える会員は些か過大であって、明治 27 年以降 300 名以下に減じ、後僅かづつ漸増の傾向は見せたが明治、大正を通じて再び 400 名を越えなかった(附録参照)。

集誌頁数もまた、明治 22 年 771 頁、23 年 783 頁、24 年 644 頁、25 年 538 頁と漸減するのが見られた。これらは既述の如く資料を含め、論説、雑録、雑報よりなり、論説は各号 2 ~ 3 篇に過ぎなかった。従って気象資料の収録によって需要を得たことは注目されねばならない。

明治 22 年 12 月学会は「気象観測常用表」を刊行した。これが会誌以外学会刊行書の最初である。また、明治 25 年 12 月学会は鈴木金一郎に日本における最初の晴雨計製作の功によって賞牌を授与した。この間会頭山田頤義は明治 25 年 11 月死去し、同 12 月榎本武揚が後をついだ。

中央気象台について言えば、明治 23 年 8 月中央気象台官制公布を見、天気予報、暴風警報も和田雄治を中心とする日本人技術者によって確立された。次いで、明治 25 年の行政整理に際し文部省移管決定のまま、政情不安のため延引して、明治 28 年移管実施となった。台長また初代荒井郁之助より、小林一知を経て、28 年 8 月中村精男となった。

特異な気象観測として挙ぐべきものに、明治 23 年頓野広太郎東鳳翩山臨時観測所報告、明治 26 年群司成忠千島気象報告、明治 28 年野中至夫妻富士山頂気象観測があった。また最初の気象論争と呼び得るものに明治 28 年頓野新説をめぐる梅雨論争があった。頓野広太郎、中村精男、馬場信倫、中川源三郎が参加した。

日清・日露両戦役の日本の気象学に及ぼした影響は俄かに確定し得ないが、戦時における軍作戦上、また戦後貿易の進展に伴う海上交通保安上、気象資料の重要性が認められ、この間気象事業が飛躍的に発展したことは事実であった。また、戦勝による国運の上昇、即ち産業革命の進行による資本主義経済の発達は、いうまでもなく広く一般学術の進歩を促した。

観測網の拡大については、日清戦役によって台湾総督府測候所官制公布(29 年 3 月)を見、日露戦役において設置を見た臨時観測所は 10 を以て数え、戦後これらは関東都督府、樺太庁、韓國統監府に引つがれて、戦時中大陸に派遣された臨時観測技手は引き続き領事館附となって観測を続行した。加うるに明治 39 年台風の来襲にそなえて八丈島、小笠原測候所の開設を見、ここに観測地点は一躍 65 カ所を数えた。

観測網の拡大は気象技術者の需要を來した。中堅技術者養成は明治 30 年頃より要望されたが、明治 33

年より中央気象台に気象観測練習会が設けられ 10 数名ずつ 3 ~ 6 カ月程度の研修を行った。やがて明治 41 年よりは所要経費の予算計上を見て、改めて観測技術講習会を設けた。

新らしい時代は新らしい人によって開かれた。中村精男、和田雄治について、明治 32 年期せずして殆ど同時に大石和三郎、岡田武松が中央気象台に入った。彼等は上記技術者養成に係わり、またやがて学会役員となって、ここに新風を齎した。

明治 28 年 5 月より学会は中央気象台の暴風警報、天気予報を転報したが、明治 29 年 4 月 1 日より気象通報規定実施に伴ってこれを中止し、やがてその気象通報取扱心得を印刷した。30 年のオ 10 次総会には和田幹事は、印刷費高騰のため集誌発行を隔月か 3 月に 2 回とする案を提出予定のところ地方会員の意見によって從来通りとした。明治 30~31 年に亘り会費の滞納少からず、集誌表紙見返しに毎号請求廣告をかかげるのが見られた。翌 31 年には集誌額を 30 銭とした。

明治 34 年は中央気象台創立 25 周年に当り、また東京気象学会創立より足掛け 20 年に当った。3 月 9 日 14 次総会の席上学会は特別会員正戸豹之助に対し「明治 15 年本会を創立し瘁勤事に従い、20 年 1 日の如し其功績特に顕著なり」とし金牌を授与した。

この総会において最も注目すべきは「本会の基礎を強固にし且事業の拡張を謀る為」学会基金を募集する件和田幹事より提案あって賛同を得たことである。即ち明治 35 年 6 月 21 日の評議員会の決定によって基金募集廣告をなし、同 11 月 30 日を限って申込を受け、3 カ年間に完納の予定とした。しかし乍ら日露戦役のため予定延引し、明治 43 年 4 月を以て打切り、一部未納を含め総額 1,143.71 円に達し、尙後の学会運営を円滑ならしめるに役立った。

これらの背景をなすものは、日清戦後明治 30、31 年及び明治 33、34 年の再度の恐慌に際する物価騰貴であった。いま明治 33 年(1900 年)の会計報告を一覧すれば、収入内訳の主たるもの会費 241.20 円、集誌売上代 316.98 円、常用表売上 188.00 円に対し、支出の大部分を占める集誌印刷費 406.195 円、郵便代 104.53 円となって、集誌印刷費は納入会費の殆ど 2 倍に近い数字を示しているのが見られる。ここで收支をつぐなはしめるものは 30 銭とした集誌売上代であって、これは当時 91 名に上る主として各府県庁その他予約購読者の実費を上回る負担によるものであった。

気象要覧は、明治 24 年 2 月より明治 33 年 2 月ま

で継続した中央気象台録事のあと、明治 33 年 3 月より気象集誌の巻頭を占め、37 年より巻末に附したが、大正 6 年 2 月まで長く気象集誌の重要部をなした。この気象要覧は中央気象台の印刷物で、毎月学会へ 400 部宛下附して集誌に製本せしめ（後 450 部となる）、学会は更にその跡版を用いて 50 部を印刷し、これは別に一般需要者に頒った。要覧以外に、当時学会は既述の中央気象台年月報及び気象観測常用表、除算表、気象通報取扱心得、雲級図等を販売し、会務繁忙のためこれら販売事務の一切を麹町区内幸町 1 丁目 5 番地恵愛堂に托した。しかもなお、上記の如く学会の経理は均衡を欠いた。よって翌明治 35 年 5 月 31 日 15 次総会において、特別会員会費は 2 円に止めおき通常会員会費年 1 円を 1 円 20 銭と改め、会費は 12 月、6 月の両度に前納することとした。

明治 36 年 1 月より気象集誌は一部体裁を改めた。菊判平均 25 頁、46 字 15 行縦組で、表紙は題字を大きく縦に入れ、和文目次を表紙裏見返にし、裏表紙に再び英文題目をかかげた。この時始めて誌名を *Journal of the Meteorological Society of Japan* とした。これは「広く内外の学者に論文の寄送を請い漸次英仏独語の原文を以て之を掲載」するため、*announcement* をも附するのが見られた。かくて翌明治 37 年 8 月岡田武松の地中温度に関する英文論文を始めとして欧文論文の掲載が始まり、これらは言うまでもなく横組で、頁は別に入れて巻末にまとめられた。殆ど時を同じうして、明治 37 年 6 月中央気象台欧文報告の発刊が見られ、また、明治 36 年開催の第 6 回気象協議会より地方職員の調査報告が行われた。これらに当時の新氣運を窺うことが出来る。

日露戦役の戦勝は続いて日韓併合に至り、ここに明治を終えて大正改元となる。この時期に地球物理学者寺田寅彦、藤原咲平が現われ、岡田武松と共に大正期におけるこの方面的指導的役割を果すこととなった。

明治 44 年 8 月気象集誌は創刊 30 年紀念号を刊行した。中村精男は刊行の辞に「前後編集の局に当られたる和田、正戸、近藤、馬場、六笠、大石、岡田、平田、石田等の諸君が非常の堪忍を以て健筆を揮われしにあらずんば本誌は遂に維持し得られざりしならん」とその労を謝した。紀念号は和文 21 篇、英文 4 篇、総頁 250 頁に及び、うち藤原咲平の「音響の異常伝播について」54 頁を含んだ。この前年、岡田武松は「気象学講話」「梅雨論」を既に刊行し、中央気象台では海上気象通報を創始するのが見られた。

明治後期における一般学術の発展は、京都帝大（明治 30 年）及東北帝大（40 年）の開設にも窺われ、数学の林、藤原、物理の長岡、木多、そして地震の大森

などが輩出した。日本の気象学も概ねこの期に成立したということが出来よう。

大日本気象学会々頭櫻本武揚は明治 41 年死去し、花房義質後をついた。中村幹事長は上記 30 年紀念号に「本会の前途は頗る有望にして欧米諸国に於ける同種のものに対して敢て遜色無きに至るの日も又甚だ遠きにあらざるべし」と記した。

## 6. 大正期における気象学の発展

この期の気象学乃至日本気象学会の発展は、一は前代で成立した気象学の優れた指導者によるその後の順調な推進と、他はこの時期の日本の気象事業の発展との双方によった。後者では特に、第一次世界大戦によって余儀なくされた日本科学の自立過程と、関東大震災の惹起した災害対策とが注目される。

既にして当時欧洲に高層気象が発展し、日本では先づ山階官による筑波山観測所開所となつたが、やがて明治末航空機の移入によって高層気象に対する要望が高まつた。また、日清・日露戦勝後の海洋に対する関心は大正 2 年東北・北海道の飢饉に際し凶冷が海水温度に關係ありとする説などによって一際促進されたかに見えた。かくして、大正 3 年 8 月勃発の歐洲大戦と、大正 6 年秋の大風水害とによって、高層気象台、海洋気象台設置計画が具体化し、大正 9 年 8 月それぞれの創業を見た。

さて、気象集誌によって当時学会の推移を見よう。気象集誌は、明治 43 年 5 月より「新著概要」として海外文献紹介を、44 年 6 月より和文論文の英文アブストラクトを、大正 3 年 10 月より「説話」として気象技術者に必要な簡単な講義風のものを、それぞれ始めた。内容の大体は論説報文、新著概要、雑録彙報、気象要覧であった。気象要覧は年間約 300 余頁に及んで、既述の如く、大正 6 年 3 月以降集誌より分離した。

集誌頁数は、この頃、飛躍的に増大した。例えば、明治 43 年 353 頁、44 年 644 頁（30 年紀念号 250 頁を含む）、45 年 548 頁、大正 2 年 559 頁、3 年 547 頁、4 年 802 頁となるのが見られる。

一方明治 40 年の経済恐慌によって印刷費高騰し、加うるに上記頁数の増大によって、41 年 42 年と学会経常支出増加の一途をたどつた。明治 42 年才 22 次総会にて会費値上の提案がなされその否決を見たが、45 年の会計報告では既述 30 年紀念号発行のため赤字を見るに至つた。しかし乍ら、当時学会は経常収入外に既に学会基金及可成りの予備金を確保していた。基金募集の打切の明治 43 年 4 月現在、基金申込額既述の 1,143.71 円に 36 年度予備金中より 1,095.95 円を基金に繰入れ利子を合算し、実に 4,129.495 円と

なって、さらに予備金 2,066.582 円を報告しているのが見られた。しかし乍ら大正 3 年度再び経常収支均衡を破り、4 年 28 次総会にて会則変更が可決を見て、通常会員の会費を年 2 円とし、また、会頭、幹事長、幹事は在京会員の選挙によるとして、特別会員と通常会員との差を名のみとした。

この間学会会員数も漸増して、例えは明治 44 年の 291 名より大正 6 年の 340 名となり、集誌印刷部数も 500 より 530 部となった。大正 5 年における集誌配布状況を参考までに示せば、会員 340 名、予約購読 99 箇所、外国寄贈交換 35、これに国外寄贈を含めて配布総数 516 部であった。なお、この大正 6 年 30 次総会で注目されることは、この年宛かも金山佐野農業試験場私設測候所の創立 20 周年に当り、所長佐野理八は気象事業奨励のため 1250 円を、続いて気象学図書出版資金として 1000 円を学会に寄贈したことである。これによって佐野賞牌を設け気象事業の功労者に与えることとし、翌大正 7 年 31 次総会にてそのうち 1 回賞牌を遠藤貞雄外 8 名に贈り、以降総会行事の一として年々継続した。

歐洲大戦による印刷費の高騰は、しかし乍ら、大正 6 ~ 8 年と 5 割以上に達し、かくて大正 9 年 4 月 17 日第 33 次総会に会則修正を見、一躍会費年額 2 円を 4 円、気象雑誌頒価 30 銭を 60 銭とした。既述の如く、この大正 9 年は海洋気象台、高層気象台創業の年で、岡田武松、大石和三郎はそれぞれその台長となって転出のため、長らくあった学会幹事を辞職するのが見られた。参考までにこの総会で推薦された幹事を挙げれば、築地、藤原、小野、中村左、佐木の 5 名で、従来の 2 名増となった。

大正 6 年 7 月学会会頭花房義質死去によって、会頭空席のところ、大正 11 年 4 月 22 日第 35 次総会にて中村精男会頭となり、幹事長は岡田武松であった。この総会にて会則 11 条の評議員の条項を削除した。なお、この前年ウイン気象台長エクスナーより大戦後の窮境を訴えて救済を求める手紙に接してより、学会はウイン気象台救済義金を募集した結果 630.46 円を得、これに経常費より 25.17 円を加えて 1500 フランとし送付した旨の報告を見た。エクスナーよりの札状は「御贈与の金は年報の印刷及び器械並びに図書の支給に使用致すべく我政府の多大なる補助に拘らず物価騰貴のため窮境にありし本会にとり重大なる補助」となる旨を認めた。

既述の如く歐洲大戦による日本科学自立の要請によつて、この期における研究機関の設置は著しく、例えば理化学研究所（大正 6 年）電気試験所（7 年）東北大鉄鋼研究所（8 年）東大航空研究所（10 年）等であ

った。海洋気象台、高層気象台の設置もその例に洩れず、特に前者は海洋学、海洋気象は言うまでもなく、地球磁気、天体现象、地動の観測調査も行い、また気象器械、時計、羅針盤等航海測器の研究調整及検定を含む多面的な業務を行い、さらに気象専用無線発信設備及び海洋観測船を備えた。これらが気象学乃至地球物理学の発展を促したこととは疑いないと言えよう。

海洋気象台に於ては、従来の讀書会を改組して「海洋学会」とし、大正 10 年 5 月より機関誌「海と空」を発刊した。この大正 10 年前後、関口鯉吉、藤原咲平、岡田武松、築地宜雄、相ついで渡欧するのが見られ、藤原はこの留学中渦巻の研究を始めて英王立気象学会会誌に発表、帰朝後もこれを発展させて独創的な理論とした。学会も大正 9 年 9 月より毎月月次会を開催して、会員の調査研究を発表討論することとなり、大正 11 年には第 41 年 9 号を気象雑誌 40 年紀念号として刊行、論文 18 篇、総頁数 250 頁に及び、懸賞論文応募 14 篇に達した。中村会頭の巻頭の辞に「明治 30 年代に至り始めて学会の機関誌たるの体裁を具するに至りたり。近年に至り少壯有為にして新進の學術に富める士多數本会に入会し有益の論文を発表して大に刺戟を与えられたると、練習会講演会等に依り多數の会員が學問の根底を得られたる等に依り、地方在住の会員より続々名文を寄せられ、編集者は常に紙面の狭隘に苦しむに至りたり」と記した。

海洋、高層気象台創業の大正 9 年 9 月、中央気象台もまた明治 15 年來の旧本丸北桔橋内より麹町元衛町 1 番地の新築庁舎に移転し、大正 12 年 2 月中村精男は中気象台長を辞するが見られた。同時に台長事務取扱となった岡田武松は、続いて 7 月中央気象台長兼海洋気象台長となった。そして、その 9 月 1 日関東大震火災に新築間もない中央気象台は鳥有に帰した。

この大正 12 年 1 月より気象雑誌は一段と体裁を改めた。即ち、大きく 46 倍判とし平均 27 頁程度、1 頁 36 字 28 行詰で横組とした。しかし乍ら、その 9 月 1 日、上記の震災に際し、中央気象台図書室の一部にあった学会事務所もまた炎に罹った。かくて関係書類の全部を焼失、ここに気象雑誌は 9、10、11 号を休刊の止むなきに至った。復刊なった第 12 号に震災記事多數を掲げるのが見られた。

中央気象台仮庁舎は早くも大正 13 年 3 月成り、加うるに無線発信施設や製作工場を備えた。柿岡地磁気観測所は設備を一新し、地震観測網も一挙に整備された。また今回の地震に際し從来の震災予防調査会官制を廢し、震災予防評議員会及び地震研究会の設置を見た。このようにして関東大震災の刺戟によって地球物

理学関係の研究調査施設は多少の充実を見たと言うことが出来る。

これより先、大正 11 年 9 月 25 日中央気象台に附属測候技術官養成所が設けられ、既に年 10 数名ずつ生徒を募集して高等専門の教育を実施しつつあった。その仮教室もまた過般の震災にかかったが、大正 14 年 1 月新校舎の竣工を見た。ここより年々送り出された技術者は気象事業の中堅となり、やがては学会会員となって活躍した。

大正末年における学会の状況を大正 14 年度会計報告に見れば、経常収入は納入会費、雑誌売上代以外に、月報原簿、カンペル日照計用紙、無線電信受信器売上等を含みすべて 8,264.14 円、一方気象雑誌印刷費は 1,742.89 円となって、雑誌印刷費が収入の 90 % 以上を占めた既往を思えば、如何に学会運営の多角的となつたかが知れる。この月額越金 2,988.332 円を算え、学会基金は既に 11,617.958 円に達するのが見られる。役員また大巾に交代し、幹事長近藤久次郎、幹事

中野広、国富、佐藤、佐木、築地が会頭指名となり、会員数 345、予約購読 133、雑誌内容は論文、報告、紹介、雑録であった。

大正 13 年 1 月英国王立気象学会は日本の気象学と気象事業を今日あらしめたものとして岡田武松にサイモンズ賞牌を贈り、続いて大正 14 年 1 月 Abbot, Exner などと共に英王立気象学会の名誉会員に推薦した。その 2 月には堀口由己の沖縄台風報告第 1 報が現われた。この年はまた中央気象台創立 50 周年に当り、6 月 1 日祝賀の記念式を挙行した。

大正は 15 年を以て改元となり、大戦後の中間安定期も終りに近づきつつあった。当時宛かも日本における航空事業の揺籃期に当り、航空気象がようやく時代の脚光をあびようとしていた。既に大正 12 年 3 月航空気象が中央気象台事務分掌に加わるのが見られたが、これは昭和に入って一層顕著となり、やがて時代と共に暗転して戦時気象へと傾斜したのであった。

## 第Ⅱ部 昭 和 期\*

### 1. 概 説

20世紀も始めの 1/4 世紀を経過した昭和期の気象学の発展は、明治・大正期にくらべ、他の学問と同様に、研究や技術の対称が量質共に宏大なものとなり、その大

勢を概観することすら容易でない。これは決して昔のことが忘れられ、現代に近い事項が多く目につくからばかりではなく、研究者や技術者の数、発表論文数、技術に対する社会からの要求の増大等の点から具体的

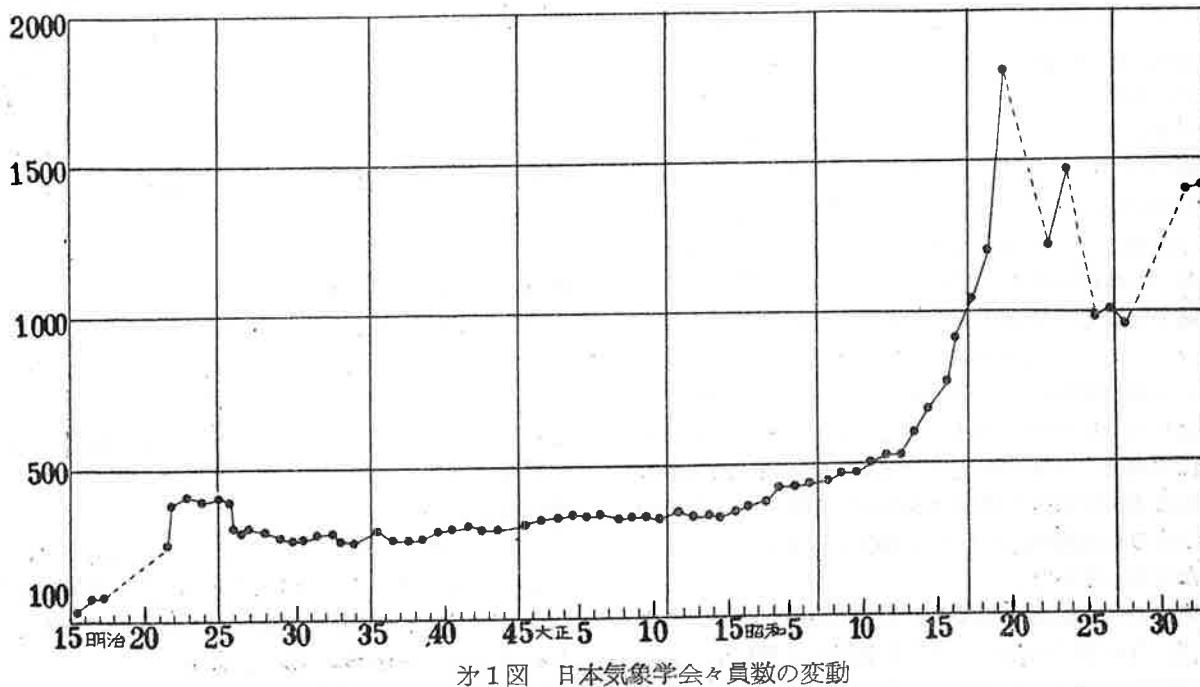


図 1 日本気象学会員数の変動

\* この項、執筆者 根本順吉

に示すことができる。

第1図を見られよ。気象学会の会員数は大正期にはごくゆるやかな上昇を示しているが、昭和に入ると不連続的に顕著な増加を示し始めていることがわかる。日本気象学文献目録によって大正の初めと昭和初めの発表論文数を比較してみると、気象雑誌だけをとってもみると、雑誌の体裁にもよることながら、大正の初めの方が発表論文数が2倍近く多くなっていて一見研究活動が昭和初めよりは盛であるようにみえるのである。しかしこれは気象台関係で他に多くの研究調査発表機関を持つようになったからであって、これらに発表になった論文数もふくめて比較をするならば、昭和の初めの方が逆に2倍近くになっている。このことから判断して明治・大正期は気象学会が気象学界のほとんど大部分であったものが、昭和に入ると気象学会は気象学界の一部となるのであって、これは特に第2次大戦後の気象学界をみると顯著であることがわかるであろう。大略の数字を示すならば大正の初めには年間約50編、昭和の初めには約100編、そして昭和30年代には実に年間約500編にも達する研究調査が発表されているのである。昭和28年6月号の予報研究ノートはアンケートを会員に求め、「昨年度、中央、地方の研究会で発表された気象関係の論文は500以上に達している。このような大きな研究には組織化が必要かどうか。必要ならどのようにしたらよいか」とよびかけているが、回答をよせられた大部分の人は組織化の必要をといた。そしてこのような考えが研究グループ活動の推進となっていることはいうまでもあるまい。

学会史の付録につけられた気象学史年表は、発表論文などもできるだけ収録した上で、昭和期はくわしくしてあるが、これらのどの項目に焦点を合わせるかに従って見方もちがってくるものと思う。叙述の便宜上、昭和期は次の3つの期間にわけて概説する。

#### オ I 期 昭和初期—昭和元年より昭和11年頃まで

国が本格的な戦時体制にきりかえられる前の段階であり、気象学界もオ1次大戦後の平和な時期の継続とみることができよう。気象台の予算は昭和初頭の50万円から昭和11年の80万円と次第に増加してゆく。気象学会の会員增加は大正期が年間數名程度であったものが、この期間には1年間に平均約20名の増加を示す。気象技術者の養成機関として大正11年に創立した測候技術官養成所は大正14年3月、11名のオ1回卒業生をおくり出したが、その後卒業生は次第に増加しているとはいえば毎年10ないし20名程度である。昭和9年の室戸台風の災害をきっかけとする気象事業の整備強化はこの期間の特に注目すべきことであろう。なお昭和14年に完了した気象事業の国営移管も一つのエポックとみ

ることができようが、これは後述するように戦時体制からの影響下に成立したものであるから、オ2期にふくめることにする。

#### オ II 期 戦時体制に入ってから敗戦まで—昭和12年より昭和20年8月まで

国の体制は本格的に戦時体制に切りかえられ、気象台の予算は昭和11年の80万から昭和12年の130万と一躍50万も増大する。戦争の始まった昭和16年の予算は700万で、昭和の初めの15倍近くも増大する。気象学会会員の増加は年間平均約100名で昭和初頭の約5倍そして昭和19年には一時会員数1800名に達し一つのピークを作る。多数の気象技術者の養成が行われ、昭和13年に軍の委託学生もふくめて39名採用された測候技術官養成所の生徒は、昭和19年には実に247名も採用されるに至る。昭和14年に完了した気象事業国営移管、戦時中の軍事気象の研究、調査等がこの期間を特長づけるものであろう。

#### オ III 期 敗戦より現在まで—昭和20年8月より現在まで

軍への協力を最大の任務とした気象事業の目標は敗戦と共にまず、進駐軍への協力、次いで主として防災を主眼とした民生協力に大きく転換する。気象事業の予算も前の期間ほど潤沢にゆかず、例えば昭和25年の10億円から昭和30年の20億円と増大していても、貨幣価値の変動などのためその増加はそれほど顕著なものでなく、また増加していても、敗戦後の予算は前の期間の施設をくいつぶすことによって成立していたのであるから、この位の増額は事業の一層の発展のために十分とはいいかねるのである。実質的には戦時中に気象関係に使われた予算よりは少なくなっていることであろう。学制改革にもよることながら、気象技術官養成所は昭和26年に最後の卒業生20名を送り出し、その後は大学で研究者を養成する以外、気象台内での技術者の新な養成はみられなくなった。そして養成所は発展する気象学やその技術を身につけるための部内研修機関に転化した。

気象学会会員は1800名に達した昭和19年から減少して、昭和25年には約半数の990名となる。これは名簿の不備からくる学会事務の混乱、インフレによる財政失調、敗戦と共に気象界から転業した人がいたことなどによるものである。気象雑誌の刊行は昭和20年ではなく、21年は1冊、22年は3冊にすぎず、このことと会員数の減少とから戦後数年間の間研究活動が衰微したと考えることは大きな誤である。敗戦後数年間の研究会活動を気象台発行の研究速報などの資料によって調べみると、その内容が戦時中に行われたものも多いのではあるが、その後の発展の萌芽と思われるようなも

のはほとんどこの期間に出つくしているのである。

昭和25年以後数年間は気象学会員は950名前後を上下するが、その後昭和29年には天気が創刊になり、昭和31年学会の定款が改正されてからは会員にA会員、B会員の区別ができ、学会の事務も整備したので、現在は1400名以上の会員となっている。なお現在は自衛隊関係の入会者も多く、外国からの申込者をふくめて年間100名以上の増加を示している。

他の自然科学関係の学会と同様、気象学会が定点観測廃止や原水爆実験反対声明の時に見られるように社会的にも大きな機能をはたしはじめたこと、研究量の膨大化、研究が大学や研究所で盛に行われるようになったこと、気象庁に昇格、気象職員組合の成立とその活動など、がこの期間を特長づける主な項目といえるであろう。

## 2. 第1期 昭和初期

### 室戸台風まで

第1次大戦当時の好況にくらべ、大正の末ごろから慢性化した不況は年ごとにひどくなり、昭和2年には37の銀行が休業し、これにつづいてモラトリアムが行われた。昭和4年のニューヨーク株式大暴落に伴う世界的大恐慌、そしてその年の10月には官吏減俸をみると至った。このような不況下にあっても気象事業はそのころちょうど発達しかけた電気、航空、ラジオという三つの公共事業を背景として発展していった。

航空気象についてみると、すでに大正12年には中央気象台事務分掌規程の中に航空気象がもうけられていたが、昭和4年3月の大日本航空輸送株式会社の開業、昭和5年8月吉原飛行士欧亜飛行成功などがきっかけとなって昭和5年には中央気象台で航空気象の観測及び調査、並に航空機に対する天気予報及び暴風警報が実施されることになった。定員をまし、航空路の要地である大阪、三島、福岡には中央気象台支台を、箱根山、龜山、富江には付属測候所がおかれた。翌6年には羽田の東京飛行場内に中央気象台羽田分室がおかれた。昭和6年1月からは気象要覧に上層気流の欄ができる、同年4月より海面、500m、1000m、1500mの4枚一組に等温等圧線、地温気等偏角線及び風向風速図を記入した航空気象図が刊行され始めた。翌7年7月からは静岡県三保で毎日1回の飛行機観測が行われるようになった。

このころ電力会社には送電線の雷による損害の問題があり、また鉄道省では鉄道の電化が着々とすんでいたが、雷による通信系統の混乱のため主要幹線の電化には思いなやんでいた。昭和3年藤原咲平は電気学会で「雷雨について」講演し、その予測の可能性を示

したのがきっかけとなって、その年の6月には鉄道省と東京電燈から依頼があり、翌昭和4年5月20日より雷雨警報を開始した。昭和7年7月の気象集誌には小平吉男、高沢庫吉が「日本に於ける送電線に対する雷雨警報」を書き、昭和7年8月よりは雷雨警報を無線で放送、翌8年7月よりは夏期の雷雨警報の期間中毎日雷雨予報が行われることになった。地方管署にあっては大阪では昭和6年から福岡では昭和10年から中央気象台と類似の方法で雷雨警報が始められた。

ラジオによる気象放送は大正14年3月22日より東京中央放送局を通じて開始され、その中の漁業気象は多くの漁業者によってよろこびむかえられた。冬の発達したせん風や、台風による漁船の海難は大正15年12月銚子沖で遭難した良栄丸事件——これについて藤原咲平は2、3の啓蒙的文章を書いた——から昭和29年5月釧路沖で数百隻の漁船が遭難した事件にまで連綿としてつづいていて、いまだ十分解決すべき問題ではないのであるが、ラジオによる漁業気象の放送が海難防止に役立っていることは忘れてならない。昭和7年7月7日よりは一般出勤者の便を考えて東京地方天気予報を早朝2回放送するようになり、都合1日5回の放送が行われた。

ところでこの期間の気象集誌をみると航空、雷雨、海上などの気象についてとともに取り上げた研究はまことにわずかなもので掲載された論文は気象学プロパーのものか地球物理学的のものが多く、学会としての大きな興味は気象学ならぬ地震学に向けられていた。すなわち昭和初頭の集誌掲載論文はその多くが地震関係のものであるが、これは大正12年の大震災とこれについて起った昭和2年の丹後地震、昭和5年北伊豆地震、昭和8年三陸沖地震による大津波などが大きな刺戟となっていることはいうまでもあるまい。この頃は大正14年地震研究所の創立、翌15年から震研集報が発刊され、また日本本土の5万分1の地形図は大正15年に完成、同年日本地理学会から地理学評論刊行というようなこともあって地学の研究が盛になりつつある時期でもあった。

気象学関係の論文についてみるとこの期間のものにはオリジナルなものが多く、例えば関東地方の不連續線を論じた西村の論文は本邦前線論の始まりであり、同じく西村の第2種地形性降雨の発見、渡辺・石丸・吉成氏らによる布良の測雲観測、阿部正直の富士山雲の研究、堀口由己の極東台風論、等はいずれも学史の記述から落すことのできぬものであるが、国外においても声価の高いものであった。

かって三宅泰雄が指摘したように（気象台論、昭和23）この時代は気象台において予報や観測の現業部門

をあまり重視しなくてもよいところから、各国の気象台は研究に比較的重點をおくことができた。日本でも行政的には文部省に属し、技術官庁というよりは、どちらかといえば学府的性格を持ちえた。業務の分立も顕著でなく、各国の気象台長は率先して自ら研究にたずさわり、現業と研究の両面の仕事の管理を個人で担当することができたので、それは気象台にとって一つの平和時代であったのである。

昭和5年1月3日、日本気象学会々頭中村精男は脳溢血で死去、同年5月24日上野の帝国学士院で開かれた日本気象学会総会で、岡田武松は中村の後をついで学会々頭となった。この時の総会では大正11年以降中絶されていた学会賞を與し、岡順次原案の大日本気象学会賞牌を制定した。岡田は昭和21年11月日本気象学会理事長を辞任するまで17年にわたって学会の責任者をつとめた。昭和5年8月には海洋気象台10周年にあたり、海洋学会機関誌「海と空」は2号にわたり記念号を出したが、この中には堀口由己の「台風の発生について」ほか多數の論文がふくまれ頁数は200頁をこえた。翌昭和6年には気象学会創立50年を記念して気象集誌は全巻にわたって論文を募集、50編以上の論文を掲載した同年の集誌は実に756頁に達し、研究発表の月次会は10回ではたりず、臨時講演会が10回にも及んでいる。論文は地震関係のものも多いが、ようやく盛になりかけた高層気流の観測も反映して、これを用いた論文は6編、しかし全体をみわたした時は研究テーマが実に各方面にわたっていることが特長と思われる所以である。昭和6年10月末日をもって原稿が〆切られ翌7年発行になった岡田台長在職30年記念論文集、欧文篇和文篇をみても研究が全体としてまとまりがなく各方面にわたっていて組織的であることよりは各人の個性を感じさせるのが特長であるが、邦文編ではsynoptic関係のものが比較的多く、英文編ではやはり地震関係のものが多い。昭和30年代になると年間の論文発表数が500以上に達することは前章でのべたが、しかし論文の種類を分類してみるとこの時代の方が多岐にわたっているのである。

眼を国外に転ずるならば、この時期には世界各国でラジオ・ゾンデの実用化をめざす研究が活躍になってきたことは注目すべきことで、昭和5年(1930)1月にはソ連のモルチャノフがこれにより成層圏までの観測を行った。日本の研究はこれより少しおくれ昭和9年頃より始まるが、中央気象台の無線掛、測候掛、工作掛、検定掛の協力により昭和10年には実際観測の域に達した。そして昭和13年6月19日以降は千葉県の布佐出張所においてルーチン観測が行われるようになった。またこの頃は世界各国で気球による成層圏上昇が

盛に行われた、昭和2年(1927)アメリカのグレイ大尉は13,700mに達し、スイスの物理学者ピカールは昭和7年(1932)16km以上、昭和9年(1934)にはソ連のエドセントラルは22kmまで達し墜落死亡、そして昭和10年(1935)にはアメリカのスチーブンソンとアンダーソンが22kmまで達し、第二次大戦後までこれが世界記録であった。これらの上昇によって多くの高層気象観測も行われたが、最大の目的は宇宙線の測定にあった。

#### 室戸台風

昭和初頭の金融恐慌にひきつき昭和6年満洲軍事占領、昭和7年1月上海事変、昭和8年1月にはドイツにヒットラー内閣成立、同年3月日本は国際連盟を脱退する。この間にあって国家の科学技術振興政策はおしすすめられていったが、これは一方では社会に対する科学的知識を抑圧し、情操と信仰を鼓吹し、他方では国防充実のために自然科学の奨励をするという誠に矛盾にみちたものであった。しかし一部有志の学者によつても学術振興がさけばれ、昭和7年12月には財団法人日本学術振興会が正式に設立し、協同的、組織的研究に対しては積極的な援助が与えられることになった。個人研究でなく集団研究の行われる場合には振興会内に委員会がもうけられ、これを中心に研究がすすめられたが、この中で気象に関連した委員会としては災害科学、雷災防止などの特別委員会があった。

昭和9年9月19日の夜沖縄島の南方で北々東に転向した台風は、その後次第に速度をまし、土佐沖を通りて21日5時には四国の室戸岬付近に上陸した。この時に室戸では最低気圧684mmを記録した。速度をましめた台風は8時には神戸に達し、強風と高潮で大阪湾沿岸の人々を恐怖のどん底にたたきおとした。後の被害調査によると被害府県は2府38県に及び、死者2,866名、傷者15,361名、行方不明200名、家屋全壊27,303、半壊36,137、流失20,171、損害見積額は178,112,997円(但し大阪市を含まず)に達したのである。

その1カ月後の10月末には3日間にわたって中央気象台内中村記念館で臨時の気象協議会が開かれ、気象知識の普及、暴風警報を一層利用せしむる方法について等6項目が中央気象台から諮問された。当時は15m/s程度の風が吹いても暴風警報が出され、世間もあまりしばしば出される警報を軽視するようになっていたのであるが、新に注意を与える程度の気象特報をもうけ、気象警報は災害が起りそうな時でないと出さぬように改められた。また予報の内容も利用者を考えた上で言葉づかいなども改められた。同年11月末の第66臨時帝国議会においては気象事業の予算増額が認められ、気象台付属の観測船凌風丸の建造が承認され

た。前述した日本学術振興会でもその中にもうけられた大阪地方災害考査委員会において昭和10年5月災害科学研究所設立を決定し、昭和12年1月には開所をみるに至るのである。研究所に災害に関する地球物理学的研究をする第1部と理工学的研究をする第2部に分かれ、第1部の部長は中央気象台大阪支台長和達清夫が就任した。室戸台風については翌10年3月中央気象台彙報の第9冊として600頁以上の膨大な調査報告書が刊行になった。

昭和9年の自然災害は室戸台風だけではなかった。この頃は昭和凶作群とよばれ、天候不順の時期で、昭和6、7年と冷害がつづいた後をうけ、昭和9年には8、9月と異常低温があらわれ北日本は大凶作となつた。岡田武松はその年創刊になった“天気と天候”誌上でその原因を論じ、火山の爆発による日射の減少によるという仮説を立てた。昭和10年10月には中央気象台内に凶冷調査掛がもうけられ、同年6月宮古測候所を国営として三陸沖の親潮観測を強化、また翌11年10月には中央気象台盛岡支台ができ岩手山の観測を行われるようになった。そして昭和14年には仙台気象台創設と共に森田稔台長を中心とする長期予報研究会が生れ、組織的な研究が発足したが、地方における伝統ある組織として現在もなお連綿と研究がつづけられているのである。

昭和9年にはこの他3月に函館に大火あり、2万数千戸を焼き、2000人に近い死者を生じたが、これについては寺田寅彦が啓蒙的文章を書いた。このようなうちつづく大きな災害がきっかけとなり昭和10年3月から岩波書店より定期的な啓蒙書、防災科学普及講座6巻が刊行されたのである。

この時期の気象雑誌を中心とする学会活動をみると、やはり研究テーマは驚くほど多方面にわたっており、高橋・伏見による擬似周期の研究、小平、荒川、大間、桜庭等による大気環流の数理論。寺島・上田・岡による本邦付近5kmの高層風とそれによる長期予報のこころみ、寺田・熱田の雷雨の統計的研究、荒川秀俊の日本付近の気塊分析、測定の台風の移動と地表の気温分布等注目すべきものが多い。これらの中には北海道大学の中谷宇吉郎を中心とした雪の研究は特に注目すべきものである。在来雪は人工ではできないとされていたものを人工で作り、かつそれにより種々の結晶片のできる時の温度及び湿度の状況を知り、何れの種類の雪片でも自由に作りうることになった。これと同時に自然の降雪の場合の雪片を吟味して上層の温度、湿度を知りうるに至った研究は偉とするに足るものである。厳寒の北海道において雪の結晶分類から始め、雪の電荷をへて人工雪に至るまでの4年間の研究

は昭和9年以降の北海道大学紀要にまとめられているが、気象学会においても昭和12年5月の総会でこれらの研究について総会講演が行われ、翌13年2月には気象雑誌の臨時号として“雪の結晶の研究”が刊行された。渡辺次雄が最近調べたところによると、中谷の雪の研究は外国で引用される日本の論文のうちでも最高を示している。

### 3. 第二期 戦時体制に入ってから敗戦まで

昭和7年(1932)7月ナチスが総選挙で大勝した翌年の1月にはヒットラー内閣が成立、昭和9年(1934)にはヒットラー総統令でドイツの全国気象事業は統一された。それまでは各州毎、又各大学毎および飛行場等に別々に独立に気象台測候所等のあったのを全国的に統一したのである。昭和11年(1936)には大学の研究機関との連繋が成り、飛行機観測所とラジオゾンデ観測所も設立され、また在来なかった施設としては国立気象業務学校とBad Homburgにある長期予報研究所があった。これらの体制強化はいずれも戦時体制の準備であり、これは次期戦争において気象が無視できないものになっていたからである。

日本の場合はドイツより数年おくれるが事情が大体似ていることは興味深い。すなわち地方測候所の地方費による維持は日露戦争以後困難になっていて、補助金交付または国営移管はしばしば気象協議会の議題となり、気象事業を国営とすることは30年近くもの要望であった。そして例えば元沖縄測候所は火災復旧困難のため、また東北地方冷害の研究上盛岡、宮古といったように、わずかに機会あるごとに国営が進められていった。

ところが国が戦時体制に入るにつれ、気象事業も軍事目的のために整備しなければならなくなった政府はこのことを企画院に命じて検討されることになった。昭和12年も終ろうとしているところ企画院の中にもうけられた気象協議会では陸海軍、文部省、気象台、対満事務局、興亜院などの関係者があつまって連日はげしい討論がつづけられたが、2カ月ほどの討論の末、気象事業は全面的に国営とし、中央気象台長の統制のもとにその重要な使命をはたすべきであることが決議された。しかし70以上もある測候所を急に国営とすることはあまりにも経費がかかるので大蔵省が難色を示し、結局昭和13年度には30の測候所が国営となり、14年度には残りの43カ所が移管され、ここに国営移管を完了するのである。

時代の要求はこれのみでは止らず、気象事業の国営化と時を同じくして軍の気象事業が大きくクローズアップしてきた。昭和13年4月陸軍気象部令10条公布、

その第1条に、陸軍気象部は兵要気象に関する研究、調査、統計其他の気象勤務を掌り且気象器材の研究及び試験並びに航空兵器に属する気象器材の審査を行う、とあった。海軍においては昭和10年9月26日付4艦隊が三陸沖で遭難して以来気象に大きな関心をよせていたが、昭和13年から15年にかけては千島や南洋に20カ所以上の観測所を開設した。昭和12年(1937)には水路部より祕の気象彙報が刊行され始めた、この中には外地の気象を調査報告したものが多い。海軍気象部として水路部より正式に分離独立したのは昭和18年4月であった。

以上のように国全体が戦争への道をたどっているとき学会活動はどのようなテーマと見通しをもって行われていたであろうか。この頃は使用するデータ(特に高層関係)と研究対象によっては発表の自由が次第に失われつつある時であるから、学会で発表されたものが気象学者や気象技術者の仕事のごく一部であるという制約は次第にはげしくなってゆくが、しかし集誌掲載の論文にも戦争からの影響が全くあらわれていなかつたわけではなく、例えば占領外地の気候的調査、航空気象と関連した視程、気流、着氷、日出没時刻推算表、などの問題が、数は少ないがとり上げられている。

天気解析に関連した問題では、この頃北尾・岡田の伝統をもつ渦動論が体系をなしつつある時代である。低気圧機巧についてはノルウェー、ドイツの対立した学説があり、この長い間にわたって論争がつづけられていたのであるが、これらとは別イギリスはダインスの上層抽出説あり、これはE. パルメンが止対流面の詳細な解析から提出した Auspumpen 説と思想的に同一のものであった。この頃の日本の渦動論的論文としては数学的に岡田の法則を証明した正野の論文、高低気圧を細胞渦群とみる高田・上松の研究、藤原・山本の東洋と西洋の生渦度の比較などが気象雑誌に発表された。なお前の期間に属し、発表は気象雑誌ではないが、昭和10年東大理学部紀要3巻2部に藤原咲平他が発表した「天気要素としての大気中の渦度」は世界における渦度解析の最初の論文として、きわめて注目すべきものである。昭和15年11月には正野重方の大気擾乱の研究(渦動の波動論)付1報が雑誌に発表され、渦動論的考察はさらに発展してゆくのである。

天気予報に関しては昭和14年3月に大谷東平等により北半球天気図の試作が完成し、これがやがて亜欧天気図や北太平洋天気図として戦争中にルーチン用に使われるようになっていったのであるが、このため来翌日までしか出来なかった天気予報が相当の確実性を以て翌々日まで予報できるようになり、後の週間予報の出発点になった。また昭和11年の末頃から天気予報

の方法に対する徹底的改革が提唱され、多くの進歩が実現されたのであるが、中でも高橋浩一郎を中心に進められた量的予報はそれまでの予報技術に一段の飛躍を与えたものであったし、戦時には各方面で広く利用された。これら量的予報の基礎理論や、天候変遷の動気候学的考察についての一連の論文は雑誌に発表され、大きな影響を与えた。また北日本を中心として起る凶冷の研究は戦争中にも着実に研究が発表されていたが、これら研究の中心となったのは仙台の長期予報研究会であった。中央気象台彙報の付16冊として刊行になった昭和14年夏の旱魃調査報告は中原孫吉の日本旱魃史をふくむ447頁にも及ぶ膨大なもので、神戸に大水害を起した昭和13年6月の豪雨報告(気象台彙報14冊)と共に重要な研究資料を与えるものであった。

航空気象関連した問題は発表の制限のため雑誌上にあまりみられないものであるが、今井一郎、大田正次他の着氷の研究が発表されているし、阿部正直の山雲の研究は地形と気流について大きな示唆を与えるものであった。気象測器関係も雑誌に発表されるものは地上測器の検定、実験に関するものが多く、高層測器にはほとんどふれたものはない。

なおこの頃の研究で注目すべきものは仁科・荒川・関戸・島村の宇宙線と気象の一連の論文、荒川秀俊の熱帯気象学に関する論文、大後美保の日本作物気象の研究、中原孫吉の日本生物季節の研究、大谷東平の台風内のうねりの研究、和達・松尾の実用断熱線図の研究等数多くあげることができる。しかし各方面にわたるこれらの研究をあげていけばきりがないので、詳細は付録の年表が適當な文献目録によってみていただくほかないが、雑誌紙上にあらわれたものだけをみても戦争によって研究は中断されることがなく、学会で発表された以外の研究も含めると、昭和初期よりは格段の進歩を示しているのである。そして研究の対称が前の時期とくらべ余程系統的になってきているのは研究にはっきりした目標がすえられたからであろう。

戦争が始まってから後の雑誌発表の論文も、それまでのものと大差がないが、この中でも畠山久尚の火災の実験ならびに火災と気象との関係の研究、高橋喜彦の渦動拡散の数値計算、宮西通可の不知火の研究、荒川、大谷その他数氏による熱帯気象に関する調査、中谷宇吉郎の凍土の研究、花島政人の雪の結晶の生成条件、正野重方の多方大気の理論、桜庭信一の不安定勢力論、吉田順五の回転カメラによる雷の研究、高橋浩一郎の気象観測の計画性の理論、大田、今井による着氷の研究、荻原晰二の蒸発の理論、和達・坂田の移動低気圧の随伴気流と持参気流、矢木秀雄地表層の風の垂直構造と天気、沢田竜吉の大気の基本状態の力学的平

衡説、流体の場の変動方程式とその応用等数多くの重要な論文を列挙することができる。また季節予報や東北凶冷の研究もたえることなくつづけられていた。

気象雑誌は昭和19年8月に第22巻8号を出してからは刊行されず、22巻の残りの9～12号は合併号で、終戦後の昭和21年9月に刊行になった。そしてこの昭和19年度の9～12合併号には昭和20～21年の学会録事が掲載されているから大へん矛盾しているが、これは敗戦間ぎわとその直後の印刷事情の変調によるものである。

戦時中行われた軍事気象については気象学の現代史の叙述においては欠くことのできぬものであるが、研究する主体が気象学会員であっても、学会としてはほとんど関連がないので省略する。ただここで簡単にふれておきたいのは昭和20年にアメリカで原子爆弾がつくられ、その前年にはドイツで実用的なロケットV1、V2号が完成したが、ちょうどそのころ日本では対流圈中層の西風を利用した風船爆弾でアメリカ本土の攻撃を行っていたことである。これらの兵器は三国の科学の規模を示すものとして大へん示唆にとんだものであるが、何れもその当時又はその将来において密接に気象と関係の深いものであることは注意しておかなくてはなるまい。原爆はその後地球全体の大気と関連して大気環流と密接な関係を持つものであり、V1、V2号はその後アメリカに戦利品として持ってゆかれ、超高層のロケットによる観測に利用された。また気球を一定高度飛ばす風船爆弾の原理は大気乱流や、大気環流の研究にアメリカ等で盛に利用されているものである。風船爆弾は昭和18年頃、最初日本海軍の潜水艦がアメリカ本土に接近し、放球するものとして考えられたが、その後潜水艦は南方海域における艦隊防衛に用いられこの作戦には利用できなくなったので、日本本土から放球することになった。このように最初は海軍と陸軍と一緒に仕事をしていたが、その後陸軍一本だけとなった。学者でこの研究に協力した人達は八木秀次、藤原咲平、佐々木達次郎、真島正市等であった。

本節を終るにあたり、戦争からの影響として次のことを指摘しておこう。第1に研究の目的がはっきりしてきて思いつきを追うものが少なく、これが日本の気象学の組織化され始める前提となっていること、第2に共同で、いわゆるマスの力で行われる調査や研究が行われ始めたことであって、これらは戦後の調査研究の性格を大きく裏付けるものであり、気象学史に一つのエポックを劃するものである。

#### 4. 敗戦より現在まで 昭和25年頃まで

昭和20年8月14日降伏条件受諾をしてから1週間後の8月21日には気象管制が解除され、天気予報は再び一般に伝えられるようになった。同年10月には気象事業の運営についての指令が総司令部から出され、事業のこまかい点まで極東空軍司令部によって管理されることになった。そして技術面においては気圧の単位がミリからミリバールにかえられ、摄氏は華氏となり、翌21年の台風からはその各々にアイオンとかキティとかいう西洋婦人名がつけられるようになった。

気象台から米軍基地に送り出された多くの技術者たちは、敗戦の悲哀を身にしみて味わいながらも、軍協力の寸暇をさいて、軍の持っていた気象関係の文献を通して新しい技術を学んでいった。このようにして戦時中一時中断された欧米からの科学技術の輸入は第一線の技術者を通してまず日本に再びもたらされることになった。気象台自身の方針も連合軍に協力するとともに国民生活を少しでもゆたかにする方向に向けられていったが、外地から帰還した気象技術者はすべて気象台にうけ入れ、また陸海軍の施設をゆずりうけ、通信所、研究所、地震観測所、産業気象研究所、海洋気象台等の建設もすすめていった。また運営を民主的にするために人事委員会、企画会議等多くの委員会がつくれられ、昭和21年6月には職員組合は全国組織にまで発展していった。昭和22年藤原気象台長は職を和達清夫にゆずり、気象災害軽減の政策をかかげて参院選挙に立候補したが、大戦中陸海軍のなかではたした役割のために公職追放をうけた。

気象台内の職員組合は次第に成長をとげていったが、23年3月には団体協約と賃金改訂の要求をめぐって12時間と24時間のストライキを行った。このストライキは一経営の全国一斉のものとしては、わが国最初のものであった。ところが昭和23年も終ろうとするころから政府のインフレ抑制策によって労働運動にも大きな試験がやってきた。そして昭和24年には気象台でも人員整理が行われることになり、6000人の職員のうち1300余名の技術者たちが職場から去っていった。そして調査部と長期予報課は解体し、当初の理想として建設された産業気象研究所、山岳観測所のほとんどすべては廃止されてしまったのである。またこの時期は気象災害も多く、敗戦の昭和20年9月枕崎、阿久根台風、昭和21年12月南海大地震、昭和22年9月関東地方をおそったカスリン台風、昭和23年東日本をおそったアイオン台風、昭和24年6月デラ台風による青葉丸の沈没、同年9月関東をおそったキティ台風、昭和25年関西、東日本をおそったジェーン台風と数多くの災害を数え上げることができるが、米軍によって実施されている台風飛行機観測や、昭和23年夏から潮岬沖500キロ洋

上において始められた南方定点観測は予報現業と直結した貴重な仕事であって、戦前には全くみられないものであった。

さてこの時期にあって学会活動はどのように進められていたか。昭和20年には集誌は1冊も刊行されず、昭和21年には昭和19年度の9~12月合併号1冊、昭和22年には昭和20年度1冊、昭和21年度1冊、昭和22年度1冊、合計3冊刊行されているにすぎない。これらの内容はほとんど戦時中の業績であり、これからは当時の学会活動の様子はわからないが、幸なことに昭和21年8月、中央気象台から発刊になった研究速報によって当時の学会活動をかなりくわしくたどることができる。

昭和21年6月の同誌創刊号の発刊の辞をみると「研究速報発刊の計画は終戦直後なされ、文書でも御通知した通りですが、其の後印刷状況が急速によくなり此の種の印刷物の必要性に若干の疑問を抱くに至りましたので実行を中止してゐた所、新円其の他の関係により、学術雑誌の印刷が又々非常に困難になりましたので当初の計画に還り今月より速報を出版する事にしました。

最近各方面で研究熱が頓に旺盛となり、立派な研究が続々発表されて居りますが、殆んど大部分が謄写版印刷で見にくく、且つ部数が少ないので配布先が限定されてゐますので一般に行き渡ってゐる状態です。研究速報は之等の欠点を補ひ、単に中央のみならず、地方の研究状況をも明らかにする意図で編纂されたものです。大いに利用して戴きたいと思ひます。尙図書課で購入した新刊図書の紹介も掲載します」とあった。

研究速報第1号、第2号にそのアブストラクトと共に掲載された気象集誌掲載予定論文は合計107篇という驚くべき数字を示し、この他気象台欧文彙報、気象台彙報発表予定論文をくわえると150編近くに達する。これらは数年遅れて正式に印刷になったものもあるが、数が多いので速報だけで終ったものもあり多い。内容は戦時中のものも多いが、地方の地域的特性をしらべた現場の要求に応じた研究もかなりみられる。また第1号にのっている輪島測候所で行われた21年5月9~10日の第11回北陸地方気象研究会の講演は一般的問題(12編)、地方的問題(8編)、予報問題(5編)、長期予報問題(7編)、雪の問題(5編)、産業気象・海洋気象の問題(6編)、特別講演(1編)合計44編という実に盛り沢山のもので、北陸の辺鄙な輪島で、このような時期にこれだけの研究会がなされていることは驚嘆に値する。なおこの傾向は北陸だけに限ったわけではなく、研究速報の他の号にのっている地方・中央の研究会に一様にみられることで、戦時中からの調査、

研究の成果が戦後になって一時に開花したような感じをいただかせるものがある。

当時の傾向をみるために、当時研究速報に抄録され、その後影響のあったと思われるような研究、調査を列挙してみると、沢田竜吉：大気運動の力学的研究、低気圧の下層構造、矢木秀雄：低気圧の理論、雷雨予報、山本・塩谷：自由大気の乱れ、星野保：高々度風予報、橋場善也：雲厚の調査、高橋浩一郎：外挿法に基く量的天気予報、大谷東平：大雨に伴う湿舌の機構、内海誠：夜光の高さの分光学的研究、福岡章：旬日予報の研究、改良された振動分析法、荻原晰二：雨滴の蒸発、畠山久尚：特種状態時の空中電位傾度の変化、斎藤鍊一：積雪の物理、森田・福田：気温の風向性、森田稔：気団と気候、矢沢大二：季節予想、増山元三郎：原爆被害の推計的研究、桜庭信一：積乱雲の研究、河霧の調査、和達・坂田・山岸：流跡線とその応用、小河原正巳：統計的方法による長期予報、確率論的予報方式、藤原他3名：原子爆弾による台風操縦の可能性、石丸雄吉：東亜における動気象の考察、天気傾向グラフ、田島節夫：中緯度高気圧の動静と季節予報、青田孝義、亜欧天気図の解説、荒川秀俊：盛夏旱ばつ時の上層高気圧、根本順吉：枕崎台風の研究、守田康太郎：揚子江気団、西岡秀雄：日本沖積期永年気候変化論、北沢貞雄：季節風雪の降雪機構、等がある。これらの中には地域的な研究調査は省かれているが、また選択は正鶴をえたものではないかもしれないが、研究活動は戦後の疲弊をいささかもみせていないことがわかるであろう。研究速報第16号ないし第19号に掲載された昭和21年8月21、22日の長期予報研究会の発表論文26篇、また34号には昭和22年6月24、25日の長期予報研究会で発表になった論文34篇がみられるが、これらをみると材料などの点で高層観測の資料が十分こなせていないというようなこともあるが、長期予報のやり方としては一応アイデアが出そろっているのである。なお終戦後刊行され数号で廃刊になった気象関係の雑誌に札幌気象台の肥沼寛一が中心になって刊行した応用気象(昭和21年9月第1号刊行23年3月2巻3号まで7冊刊行)、中央気象台付属気象技術官養成所より畠山久尚が中心となって刊行した研究彙報(昭和20年10月第1号刊行)があり、九州福岡から久徳道夫が刊行した村の科学は国土の科学的建設の立場から気象関係の記事も多い。また昭和19年12月以後刊行を中止していた農業気象は昭和22年12月より第3巻を刊行し始めた。

昭和26年(1951)8月プラッセルで開かれた国際気象学連合で報告された畠山久尚、正野重方の「1948~1950年の日本における気象学の研究」は当時の研究を論文を一つ一つ列挙してくわしく説明したものである。

この報告の冒頭で当時は印刷事情が悪いために研究成果の出版が大へんおくれているが、昭和25年（1950）にはこれらの事情も次第に改善され、戦前なみにもどっていること、研究の成果には戦時中になされたものがふくまれていること、この期間以前の研究は中央気象台ならびに地方の気象官署で主に行われたのに対し、この期間になると各大学の気象部門、気象研究所の研究活動がかなり拡大してきたこと、新しい出版物として東大の地球物理研究室から *Geophysical Note* が昭和23年（1948）以来、中央気象台から研究時報が昭和24年（1949）以来、東北大から *Geophysics* が昭和24年（1949）以来、気象研究所から *Papers in Meteorology and Geophysics* が昭和25年（1950）以来刊行され始めたこと、これらその他に地方の気象官署からも出版物が刊行になっていること、が当時の特長としてあげられている。この報告はこれにつづいて研究部門を13にわけ、各々につき発表論文を主体として紹介をこころみているのであるが、各部門でとり上げた論文の数は次のようである。

I 大気の運動とじょう乱の力学：40編、II 台風と他のじょう乱：27編、III 雷雨と対流現象：7編、IV 微気象学：41編、V 放射と光学的現象：20編、VI 日食気象学：6編、VII 降水と雲の物理：20編、VIII 雪と氷：12編、IX 短期予報と上層解析：8編、X 長期予報：10編、XI 気候学的研究：28編、XII 測器と観測：31編、XIII 気象災害：6編

具体的にどんな論文が発表になっていたかについては年表にかなりくわしく収録されているから、その方を参照されたい。

#### 昭和26年より現在まで

昭和26年マッカーサー元帥罷免のあとをうけ、朝鮮では休戦会談が開始され、二つの世界の力の均衡の上に立つものとはいえ、世界は平和へ向って大きな歩みをすすめていた。

現場の科学者の多くが組合運動に参加し、その社会環境の改善についても組織的に発言するようになったことは戦後の大きな発展の一つであるが、気象台にも芽生えた組合運動は前節でも述べたように、昭和24年の人員整理のあとをうけて昭和24年から25年にかけて行われた組合の活動分子の処分によって解散するかほとんど停止してしまった。しかし2年間の休止期間をへて昭和27年6月には中央気象台内に新しい組合がつくられ、これと前後して各地の活動も活発になっていった。このような組合の再建が職場にかもし出す自由と団結の雰囲気は学問や技術の分野においても大いに陰の力となっていたことはみおとしてはならぬことであ

る。学会内におけるグループ活動の活発化、各方面で着実な研究成果をあげると同時に学会が社会的にも大きな機能をはたしはじめしたことなどはこのような時期の風潮に合致したものであった。また気象事業に関連した技術から割合にはなれた純粹研究的のものの中が気象研究所や各大学に次第にうつっていくのは学問の専門化にもよることながら、新しいオリジナルな研究は官僚化があまり進んでいないところからあらわれるという一つの方向を示したものであろう。

気象台においては昭和27年6月に気象業務法が成立、気象事業が法律によって規定されることになった。この線にそって昭和31年7月には気象庁に昇格、行政官庁としての性格が増大していった。そしてこの年の9月2日には長らく中央気象台長をつとめ、気象学会理事長としても永年功績のあった岡田武松がなくなった。現場の技術者の中には「岡田先生と共に気象台はなくなってしまった」と嘆息するものもあった。翌年の昭和32年9月には府県庁所在地の39の測候所は地方気象台に昇格した。このように形式的には気象事業は充実していくが、これにともなって現場の仕事の内容が必ずしも豊になったとはいはず、多くの技術者達は幾多の矛盾と困難に直面しているのが現状のように思われる。気象事業はこの時期にはさらに世間との交渉が大きくなっていた。28年2月にはテレビ放送開始と同時に気象放送も行われるようになり、翌29年9月には東京を初めとして電話による予報サービスが各地で発足、31年6月からは気象現況の放送も開始した。また長らくとだえていた中共からの気象放送は31年6月1日から開始され、これで北半球で資料の入らぬ地域はなくなり、毎日の完全な北半球天気図を作成することができることになったので、これは天気予報の歴史でまさに画期のことであった。放送開始当時の放送地点は地上観測地点300以上、ラジオ・ゾンデ観測地点34、高層風観測地点100に達し、その地点は中国西部の僻地にも及んでおり、その後観測点は次第に増加の傾向にある。観測通報上にあらわれたこのような量的の発展は土地の大きさにもよることながら、日本とはくらべものにならぬほどスケールの大きいもので、その進歩の早さは驚くべきことである。日本の気象技術者もうかうかしておられないものである。中国からの気象放送の再開は国際緊張の緩和が大きな原因にはちがいあるまいが、昭和30年4月には気象学会からも中国に呼びかけを行ったし、又職員組合も再三メッセージを送って放送開始を要望した。また、29年10月日本文化使節団の一員として中国にわたった和達中央気象台長は周恩来首相との会見においてもこのことを要望したのであった。

気象学会は昭和26年11月には大阪で最初の地方における総会を開いたが、その後総会は隔年ごとに地方で開かれることになった。昭和28年3月には長らく気象学会のために尽力した佐藤順一は勇退し、同年6月には東大正野教授を中心に大気循環のグループが結成され、これが後に発展して数値予報グループとなった。この頃から気象統計、気象電気、降水物理、気象学史等多くのグループ活動が盛になっていった。28年12月には藤本成男他6名の要請によって定点観測廃止に関連し臨時総会を開催し、これが学問的にも技術的にも無謀であることを訴える決議文を可決した。定点観測廃止を実施する側の立場にあった和達中央気象台長は、学会の理事長としてこの決議文を認めることは立場上困難であり、ただちに理事長を辞任した。それまでは気象台の官の仕事と学会の仕事はかなり重複した点があったが、この頃から気象学会は一応気象台という官庁から独立してその機能をはたしはじめるのである。

その翌年の昭和29年5月の学会では原水爆実験反対の声明書を可決し、国内外に発表し大きな反響をよんだが、この問題の詳細は奥田氏の別項を参照されたい。学会は単にこの声明文を発表したばかりではなく、その後多くの会員によって大気汚染の問題は研究、調査された。そしてその成果は昭和31年4月の機関誌天気、5月の気象雑誌にまとめられ、内外に配布した。

昭和29年5月の総会では戦後最初の気象学会賞が井上、小倉両氏の乱流の研究に対して与えられた。また学会としての最初のシンポジウムが雲物理と季節予想のテーマで行われたが、気象関係のシンポジウムとしてはこれよりも早く昭和26年12月中央気象台予報部気象研究会主催で開かれたトラフ検討会が最初のものであろう。天気解析上重要な概念であるトラフについて前後4回延12時間にわたって現場の人達が主体となり、これに研究者も多数参加して詳細な意見の交換を行ったのであった。

この総会の開かれた同じ5月から気象学会より月刊雑誌「天気」が創刊になった。その刊行は創刊のことばによると地方在住会員の強い要望が一番有力なきっかけとなったのであり、その目的は「直接気象現象を観測しておられる方、第一線で気象事業に従事しておられる方、そのほか農業気象や応用気象などにたずさわっておられる方の調査、研究等の小論文の発表機関になる」ことであった。そして昭和31年1月からは従来の「気象雑誌」と共に「天気」は正式に気象学会の機関誌となり、月刊されることになったのであるが、その新発足の辞には「英國気象学会は“Quarterly Journal”と“Weather”を機関誌としており、米国気象学会は“Journal”と“Bulletin”と“Weatherw-

ise”とを機関誌としている。この“天気”的編集者はおそらく頭の中に“Weather”と“Bulletin”とを描きながら、日本の気象界の事情を考え合わせて今読者の前に配られたようなものを作り上げた」とあった。

昭和25年に有住、辻両氏が気象台からアメリカに派遣されたのを始めとして、この期間は外国との学問的の交流が特に盛になっていた。政府の在外研究員として、国際会議、シンポジア出席のため、外国の大学、研究所から招聘、外国奨学金をうけて、特定のプロジェクトに参加要請されて、等の理由で気象台、大学の要職にある人ばかりでなく、第一線の研究者、技術者数十人が海をわたった。また国外から来朝する気象学者も戦前にみられぬほど多く、特に昭和29年11月の台風シンポジウム、昭和32年3月国際地球観測年西太平洋連絡会議等には多くの国々から多数の学者が参加した。

この期間にも多くの研究者、技術者によって実際に多くの論文が発表され、その一部は年表に収録されているが、大胆にその主要な傾向をたどってみることにしよう。日本の気象に特有の台風や梅雨については高層解析の成果をとり入れた多くの研究がなされたが、台風については飛行機観測等によりその進路が今までになく精密になり、解析の技術も進んだので、その蛇行性について論じた荒川、正野、飯田、渡辺、渕等の研究があり、また台風進路の数値予報をこころみた佐々木、都田の両氏は昭和31年このテーマにより学会賞を得た。理論では正野重方の熱帶低気圧の形成論があり、吉武素二是開いた系の力学を台風移動論へ応用した。この他高層解析資料を用いた台風の垂直構造の研究、台風中心付近のウネリや風浪の調査等があり、高橋浩一郎はオペレイション・リサーチの立場から台風のエネルギーと災害について論じた。また上井兼文は大久保、中村によって見出された台風の進行と閻界面の低温域の関係を発展させ、Tropopause Waveと台風の進行について論じた。これらの多くの研究に素材を提供した予報関係者の地味な資料の蒐集やその整理の仕事もわざわざしてならぬことで、その成果をまとめた異常気象報告や気象台彙報は広く用いられた。増田、笠原は新しい研究成果をとり入れて「台風論」(昭31)を書いた。

梅雨現象についても高層観測が進むにつれ解析が精密になり、上層解析から得られたブロッキングや切離高気圧、寒冷低気圧等の概念により、これを説明しようと多くの試みが奥田、藤田、村上、朝倉、大滝等の諸氏によってなされ、村上はこの主題の研究により昭和30年学会賞をうけた。日本付近特有の現象の解析としては倉嶋厚の極東を中心とした広域天気図の解析、

毛利圭太郎の日本付近のジェット・ストリームの研究、川本敏夫の亜熱帯前線帯の研究などがあり、解析関係では藤田哲也の寒冷前線の微細解析、雷雨の鼻の微細解析があり、これは後に中間解析（Mesoanalysis）に発展し、藤田は昭和31年（1956）にH. ニュースタイン、M. テッパーと共に「中間解析」を出版した。また大谷東平はそれまでの研究をまとめて29年1月に「北東貿易風の収斂線と熱帯気流の収斂帯」を書いた。

日本で独特の発展を示しているものに季節予報の研究があり、これは問題が困難なだけに明るい見通しを与える論文は少ないものであるが、実用上からの要請もあって多くの研究調査が行われている。東北凶冷と関連して東北、北海道方面に研究者が多いのが特長である。仙台の安藤正次は北半球空気量変動から大気環流を論じ、松倉秀夫は季節の階段的変化を主張した。また藤田敏夫は上層惑星波からみた季節をとりあつかい、季節の分類については坂田勝茂他が新しい試みをし、東洋で用いられる七十二候については日下部正雄が日本の地域に応じた現代解を行った。また予報研究室の高橋浩一郎一派の主に周期法による季節予想は膨大な作業の上に組立てられたものであり、地方の研究では四国の合田勲の Singularity の研究をおとすことができない。理論的のものでは小河原正正の統計的長期予報、今堀克己の時系列の確率的研究にブラウン運動の概念を導入した調和解析による長期予報がある。須田、朝倉は季節予報に関連した広域天気図解析を行い、昭和32年度の学会賞をえた。なお気候の長期変動については荒川秀俊が日本の古記録を用いた多くの研究を発表、小沢、藤田は東北地方の気候変動について論じた。また山本武夫は半球的にみた気候変動、太陽黒点と気候変動との関係について一連の論文を発表した。吉沢、鈴木のイソプレットの利用法や坂田勝茂のイソプレットによる週間予報は現場の旬日予報作業から生みだされた日本独特のもので、イソプレットの利用法はその後有住直介、毛利圭太郎等により改良発展させられた。

降水現象については井沢および鈴木、戸松の統計的研究があり、斎藤将一は前線性降雨の移動法則を見出した。斎藤・菊地原は強雨の統計的研究を行ったが、これは日本におけるパンチカードによる研究の始めである。

局地風については門脇、秋山両氏のやまぜの調査があり、昭和31年11月には大阪管区気象台より広戸風の総合調査が刊行された。

主に気象雑誌を中心とした理論気象関係では先ず東大正野重方一門の数値予報グループの組織的研究が数多く発表され、予報者えの知識の普及、現業への導入等の点についても精力的な活動が行われた。また東北

の大山本義一を中心に大気輻射の研究が進められ、山本は大気輻射学、気象輻射学の2冊をこの期間に刊行した。なおこの他この期間になされた理論的の研究としては井上、小倉、都田他の大気乱流の研究があり、これらの研究と少し方面がちがつたものでは超高層関係で三宅、猿橋の大気オゾンについての理論、沢田竜吉の大気潮汐の研究がある。

観測や実験関係の研究のうち先ずあげなくてはならぬのは電子顕微鏡による水晶核や霧核の研究で、この方面では荻原、大喜多、山本、黒岩、磯野諸氏のものがあり、国外でも高く評価され引用されることが多いものである。29年8月気象研究所に気象用レーダーがもうけられてからは大阪、東京、福岡と各地にレーダーがもうけられ、これらによる台風や降雨群の追跡も行われるようになった。これについては今井一郎を中心に行われている。人工降雨については各電力会社を背景として地方気象管署、各大学、気象研究所等で実験がつけられ、27年2月には研究者全体の総合的な懇談会が持たれた。また昭和31年4月にはアリゾナ大学主催の人工降雨の会議に日本から畠山久尚が出席した。山岳等にもうけられた無線雨量ロボットによる雨量観測は27年9月頃より始まるが、その機械の改良については、田村、藤原が尽力し、両氏は30年6月の気象記念日に表彰された。高層観測用のGMD-1は30年10月にはアメリカから貸与をうけたものであったが、その後国産されるようになり昭和32年2月には国産第一号が島嶼にとりつけられ観測を開始した。また鈴木清太郎は気象要素の微分記録計について研究し、彼の考案した微気圧計は原水爆実験検出のため微気圧振動の検測に広く気象管署で用いられている。応用気象関係の研究も数え上げればきりがないが昭和27年に農業気象学会賞をうけた大後美保の農地微気象の研究、三原義秋の雨滴の土壤侵蝕に関する研究があり、また伊藤博は電線着雪について研究をした。昭和32年7月は国際地球観測年が開始され、日本でも国際協力の線に沿って南極観測をはじめ、多くの気象関係の観測が行われており、これらの観測は貴重なデータとなってやがて新しい研究を生み出すことはまちがいあるまい。

気象学又は気象事業の批判的論説は古くは岡田武松、藤原咲平等によってとり上げられた。岡田武松の測候瑣談正統は誠に示唆にとむものであり、また藤原咲平の測候時報等に掲載になった文章、また科学誌上の気象学進歩の概観、雲を擱む話その他の著書に収録された文章など参考になるものが多い。このような論説は戦後は特定の人だけでなく、多くの研究者や技術者によってとり上げられたが、終戦後まもなく大和通信や

気団誌にとり上げられた気象台要路者の大戦に対しての反省の文章は気象台責任者の社会に対する考え方を明示したものとして注目すべきものであった。昭和21年8・9月号の科学知識には藤原咲平が新日本の気象業務の在り方について要約した。また昭和23年には小倉義光が、昭和24年には根本順吉が民主主義科学者協会編の科学年鑑中に当時の気象学の進歩について批判的に概説した。

ところで、この時期になるとこのような批判がまともな一つの労作として現われ始めたことは一つの注目すべきことのように思われる。この仕事の嚆矢として昭和26年に測候時報に掲載になった渡辺次雄の長編「近代気象学の基礎」をあげることができよう。予報研究ノートの巻頭言にも批判的傾向がみられ、また天気の雲鏡欄も短評ながらある役割をはたしている。昭和30年5月には中央気象台の総合談合会で気象学の基礎概念である Synoptics について数回にわたり討論会が開かれたが、この時の成果は奥田穂がまとめて天気に発表、批判的傾向の強いものであった。また気象学史関係では堀内剛二の本邦気象事業創設史考、本邦暴風警報創業始末（共に測候時報に発表昭和29～30）、岡田武松事蹟（天氣、昭32）等の綿密な研究は注目すべきものである。気象学史グループの人達によって構成された気象学史研究会では日本の気象史の一断面をとらえて「日本の気象」を編纂、根本順吉はこれの要約として「日本の気象の諸断面」（自然、昭31）を書いた。またこの期間に出版になった気象関係の著書は通俗書、翻訳書をふくめて数十冊に達するが、この中でも特に注目すべきものは藤原咲平著：日本気象学史、石丸雄吉：雲の気象学、正野重方：気象力学序説、山本義一：大気輻射学、高橋浩一郎：動気候学、畠山・川野：気象電気学、高橋浩一郎編：日本の気象、天気相談所編：日本のお天気、大谷・斎藤：天気予報と天

#### （68頁よりつづく）

昭和21年11月 理事長岡田武松辞任、理事：藤原咲平、小平吉男、畠山久尚、高橋浩一郎、吉武素二、佐藤順一、和達清夫、荒川秀俊、桜庭信一、監事：抜山大三、阿部正直

昭和23年3月 和達清夫理事長となる。同年11月役員理事長：和達清夫、理事：畠山久尚、荒川秀俊、高橋浩一郎、淵秀隆、桜庭信一、正野重方、東條貞義、沢田竜吉、佐藤順一、監事：倉石六郎、須田龍雄

昭和28年12月 和達理事長辞任、畠山久尚理事長となる、当時の理事は畠山、和達の他に高橋浩一郎、肥沼寛一、正野重方、川畑幸夫、荒川秀俊、伊東彌自、桜庭信一、吉武素二、北部：柴田淑次、東北：内海徳太

気団、東京気象台編：東京都の気候、和達清夫編：天気にいどむ入びと、地人書館より発行の気象学講座の各冊等であり、昭和29年には気象の事典と気象辞典の2冊がほとんど時を同じくして発刊になり問題となつた。なお組合関係の民主的組織が中心になって編さんした和歌山水害報告書、原水爆と気象、冷害はさけられないか等のパンフレットは広くよまれ、一般からの反響も大きかった。気象技術者の生活をとり上げた久保栄：日本の気象（戯曲）、神山恵三：北方定点（戯曲）、および新田次郎（藤原寛人）の諸作品（小説）も記録に止むべきことであろう。また昭和29年春以来シュー・タグチ・プロダクションが米空軍、気象台、海上保安庁の協力をえて製作した映画“台風の眼”も映画の持つマス・コミの力によって多くの観客をとらえた。

昭和32年（1957）日本気象学会は明治15年（1882）5月東京気象学会として創立以来75周年をむかえた。75周年の記念式典は東京深川清澄公園の大正記念館で11月9日午後3時より開かれた、来賓としてアメリカ気象学会長フレッチャー始め運輸大臣、学術会議会長他多数参列、理事長挨拶につづいて学会に永年の功績のあった佐藤順一に記念品贈呈、つづいて岸保勘三郎の日本における数値予報の推進の功績に対し第1回の岡田賞が与えられた。来賓各位から祝詞があつて会を終了したが、つづいて当会場で記念祝賀会が開かれた。学会は記念事業としてこの他和文、欧文の論文集を刊行するが、欧文のものには欧米諸国から20数編論文の寄稿があった。

以上で創立以来75周年をむかえた気象学会の活動を主題とした現代日本気象学史の概説を終ることにするが、これらの中から日本の気象学や気象技術のもつ性格や現在直面している問題を少しでもくみとついただければ幸である。

郎、東京：小平吉男、中部：滑川忠夫、西部：倉石六郎

昭和29年5月 理事長：畠山久尚、理事：高橋浩一郎、伊東彌自、正野重方、有住直介、沢田竜吉、久米庸孝、神山恵三、和達清夫、北部：柴田淑次、東北：山本義一、東部：吉武素二、中部：滑川忠夫、西部：倉石六郎、監事：桜庭信一、堀内剛二

昭和32年11月現在役員 理事長：畠山久尚、理事長代理：正野重方、理事：有住直介、磯野謙治、伊東彌自、神山恵三、岸保勘三郎、肥沼寛一、高橋浩一郎、淵秀隆、根本順吉、和達清夫、大田正次、地方理事、北海道：山岡保、東北：山本義一、関東：吉武素二、福井英一郎、関西：大谷東平、滑川忠夫、九州：倉石六郎、監事：桜庭信一、北川信一郎

## 日本気象学会史各論 純正気象学関係\*

わが国の気象学進歩のあとをたどって見ることは将来的の発展のために良い参考となるが、このような小さなスペースで完全な歴史を綴ることは不学の筆者には不可能に近い。今までにも諸先生の立派な歴史学が出版されているにもかかわらず、貴い紙面を費すゆえんは、日本気象学史を刊行するにあたり、関係の深い学界の簡潔な歴史が望まれたからである。記載された論文も洩れなく選択されたわけではなく、例としてあげたに止まることを御了承願いたい。

明治以前のわが国においては、近代科学としての気象学はもちろん存在しないが、気象現象を対称としたものはあった。藤原咲平によれば、足利時代以後かなりまとまった気象に関する本が40冊ほどあげられている。これを分類すると、航海関係のもの7、戦法、戦略に関するもの6、西洋よりの翻訳、紹介8、漢学よりの翻訳、紹介13、吉凶占に関するもの5、暦法に関するもの1。いずれの本も近代気象学から見れば不完全なもので、西洋より来たものを除けば体系も立っていない。漢学、吉凶占、暦法等に関するものは、陰陽の学等が基礎となっているもので、学問と云えるかどうかも疑わしいものである。この中で易学等の偏見にとらわれず、比較的良く日本の気象を観測しまとめているのは、航海、戦略にとり入れられている気象学（気象学といえるならば）である。

気象現象は陰陽の学に関係なく起るから、実益を求めるならばいやが応でも、正しい観測に頼るより他に仕方がなかった。このため皮肉にも日本の気象学は、村山上城守雅房の「航行要術」等、海賊の書物の中に最初に見出だされるわけである。近代になると戦争になると気象学の研究に与えられる予算は多くなるようである。

学会の機関誌、気象雑誌を通して学会の空氣と云うようなものを見ると、明治時代は「役に立つ気象学」と云うものが、一般的な風ちょうになっているように思われる。たとえば、明治26年（1893年）を例にとると、和田雄治は「本年の旱魃」と云う論文の中で、雨水の多寡は人生の経営に関与すること甚大なるは火を見るより猶明瞭なり……」と書き出しているし、また

馬場信倫は「学問は学問の高きを以て尊しとせず、其社会に益するもの多きを以て尚しとなす耳……」と述べている。中村精男は降雨について論じ、「文口先生なる者あり、甚だ勘定高き人なり、常に梅雨の来らんとするに際し、熟考して意らく傘を購うて雨を凌がんか寧ろ車に乗らんか……」と極めて卑近な実用問題から説きおこしている。

理論は別として、観測をもとにした実際現象の把握となると、外国の値では日本における生活には役に立たない。日本の雨量を論ずるには、やはり日本の観測値から調べて行かねばならない。この意味では気象雑誌上には多くの価値ある論文があり、枚挙にいとまがない。馬場信倫の実益という考え方には、当時の時流となっていたのであろう。だからといって理論が無視されていたわけではなく、理論研究の必要も呼ばれていたのであるが、どこまでも「益を与える」ものの基礎としての理論であったように思われる。

この時代は未だ、気象学の理論的方面はほんとうの意味で独立した学問というよりは、物理学ないし化学等の応用部門と見られるかも知れない。純気象的なものといえば、その多くは観測結果を統計的に扱ったものである。その上学会の初期においては、気象雑誌は啓蒙的な性格を多く持っていた。したがって純気象学的な面から見ると雑誌における論文の中には学術的論文としては不自然と思われるものもある。たとえば、「雨の原因如何」と題して1893年に、降雨は上昇気流の断熱膨張によることが論ぜられているが、このことは1868年にプスラン（E. Peslin）がすでに数量的に説いているところである。思うに当時は論文とは論ずる文であって、現在のいわゆる学術報告ではなさそうである。これは同じ年1893に馬場信倫が「中央新聞に答う」とか「天気図の効能」とかを論文欄に載せていることでもうかがえる。ちなみに日本で天気図を書き始めたのはその10年前1883年である。

わが国で警報業務が始まり、その結果をまとめたものは、予報を担当していたドイツ人技師、クニッピングの日本颶風論、附颶風避航法である。これは1883年から1886年までの4年間に日本附近を通過した19この台風について調べたもので、ドイツアジア協会の報告に発表された。

世界の学界に貢献した明治時代の第1人者はまず北尾次郎に始まる。しかし彼を育てたのは日本の学会で

\* この項執筆者 有住直介

はなく、17歳で留学してから30歳で帰国するまで彼が研究生活を送っていたドイツの学会であるといえるだろう。ともあれ帰朝後1887—1895年に発表された彼の大気の運動と颶風についての理論的論文は、あまりにも先駆的であったため、日本でも外国でも、後にハウルヴィッツ (Haurwitz) がこの論文の重要性を示し、紹介するまでは、注目されなかった。

北尾次郎の如き人はいても、明治時代の日本気象学界はまだ低迷期にあった。ヨーロッパに育った自然科学发展を生きたままで移植するには物品を運ぶようには、簡単には行かなかった。しかし、明治時代は近代国家としてのわが国の興隆期にあり、気象事業の発展に伴って、わが国の気象学は実益と単純に結びついて進展して行った。

測候所も数多く整備され、観測値も統計整理されると、気象学の基礎的研究が重要視される段階に来る。

もちろんこの境界を何年とはっきりすることはできないが、大正、昭和になると、世界の学界に寄与したと思われる多くの論文が、実際に日本の気象界で活躍している人々の間から出されるようになった。たとえば、岡田武松の日本の気候についての論文 (1931)、藤原咲平の音の異常伝播について (1914)、合併による任気圧の発達 (1937)、堀口由己の台風のエネルギーについて (1931)、荒川秀俊の日本における気団論 (1937)、中谷宇吉郎の雪の実験的研究 (1936) 等々

東京大学の理学部でも気象学は研究され、その論文は東京帝国大学紀要に載せられている。藤原咲平、中谷宇吉郎等の先生寺田寅彦の名は気象雑誌に散見される。気象学演習で行われた研究結果が雑誌にも載せられている。

1926年岡田武松が東京帝国大学教授となってからは、第2次大戦頃まで実質上気象台が学術的研究においても独占的な傾向をとり、気象台発行の欧文い報が日本における気象学文献の筆頭に来る。

理論的に立派な論文は沢山見られるが、理論と現業との結びつきは必ずしも良くない。これは予報の難しさのために天気予報は理論では手に負えないものという観念が強くなったからである。予報は気象学とは別であると考える人も出て来て、「予報における勘の研究」が真面目に論ぜられた。この思想は最近までも現業の中には根強く残っていたように思われる。

また予報の難しさは西洋気象学の不信と云う形でも現われた。「西洋式のは低気圧等の現状を報告することはうまい。雨の予報は仲々当らない。低気圧は当っても雨が降らない。そうなると翌日世間では予報がは

ずれたという。世間では低気圧はどうでもいい、雨が降らないかだけを要求します。日本の昔のやり方は低気圧を無視して雨の方を主にしてやっていますが、これらを研究して非常に力を得まして、この分で進めば雨か晴かを予報するのは日本の方が西洋よりもうまくなり得るかも知れません。……」これは当時の西洋排斥、日本の民族主義というようなものに影響されたものと思われるが、この風潮は予報に従事している人々にはかなり支持されたようである。しかしこの現象は理論と気象技術とが別々に歩む傾向を助長したのではないかと思われる。

第2次大戦中(1942—1945)は外国からの文献が入らなくなつたため、わが国の気象界は外国のそれとは独立に進んでいた。この間の研究は、理論的なものは別として、秘密事項として処理されたものが多く、印刷は秘密報告とされた。軍用資源秘密保護法等の関係及び軍事研究として軍から研究費をもらったものや、軍と協力して行ったもののが多かったからで、直接軍事に關係のないと思われるようなものでも、軍事研究としなければ研究できないほど、気象台その他の予算、資材等がけずられたのである。理論的研究はこのようなことがなく、雑誌には多くの報告が見られる。

終戦になつても打ち続いた社会の混乱と悪い印刷事情のために、研究の発表は停滞気味であった。

終戦後 外国の文献が入つて見ると、ロスピーの偏西風波動論 (1939—1945)、キーベルの数値予報 (1940)、ロスピーの大循環論 (1941)、リールの偏東風波動論 (1943)、ナマイアスの長期予報法 (1943)、ビヤクネスの低気圧論 (1944)、アメリカ空軍のレーダー気象 (1945) 等々、日本より進歩していた。

しかし わが国でも進歩がなかつたわけではなく、たとえば 偏西風波動については正野重方の渦動波の理論 (1940) があり、熱帯気象では大谷東平の収斂線の研究 (1954)、台風については正野重方の一連の理論的研究 (1941, 1944)、荒川秀俊の台風発生論、その他、高橋浩一郎の台風についての調査 (1944)、高橋喜彦の熱伝導の研究、阿部正直の雲の研究、等独創的論文が数多くあったが、その進歩の度合いは外国、とくにアメリカ合衆国に及ばず、ことに日本では体系という点、および理論と観測事実との結びつきの点で、劣つていたように思われる。明治時代に「益すること」を目標としていた気象学は、「理論のための理論」となつたような感じを受ける。

日本の進歩が合衆国よりおそかった理由はいろいろ考えられる。第1は、わが国は合衆国に比べて研究のための環境が極めて悪かったことである。研究者も疎闊その他に忙殺され、空襲のための演習も行って疲

劣した。研究費の額についても格段の相違があったと思われる。第2に日本は学問的にも鎖国状態となつたが、合衆国ではヨーロッパから来た一流の気象学者が極めて良い環境の下で鋭意研究に従事した。第3に戦争開始の出発点において、すでに電子工学等はおくれをとつており、拔山大三の測風用方向探知機の発明等はあったが、レーダーは十分活用されるまでにいたらず、したがつてレーダー気象等は日本では研究されなかつた。第4に組織的な協力体制も日本では悪く、合衆国では1941年から北半球天気図、ヒストリカル・ウェザーマップが刊行され初め、関係者に利用された。また大循環を初め種々のプロジェクトが作られ、多くの研究者の協力体制が作られていたのに対し、わが国ではややもすると協力が破られていた。第5に気象技術もおくれており、たとえば合衆国において高層の北半球天気図のルーチン解析は戦時中すでに行われていたのに対し、わが国では戦時中には未だ始まっておらず、終戦後1946年まで待たねばならなかつた。渦動波の理論が日本で十分に発展しなかつた一因もここにある。

気象技術と気象学論文との結びつきは、他の科学におけると同様、密接なもので、たとえば、ラジオゾンデ観測が1938年6月19日から千葉県布佐出張所で、方向探知機による測風観測が1942年6月10日から大島測候所で、ルーチンとして実施され初め、高層天気図が現業で利用されるようになると、高層天気図解析の必要上、1906年佐藤順一が高層の気圧を推算して意見を述べて以来、かえり見られなかつた方法が脚光を浴び、1939年から1945年までの間に測高公式を使った論文が11篇も現われている。レーダー観測が行われるようになってレーダー気象が生れたのもその1例であろう。技術と直接結びついた論文を技術的論文として純理論的論文と区別することもできるが、純理論的といつても、技術と無関係に生れるものではなく、たとえばロスビーの波動論も北半球全体にわたる高層天気図が作られ、その予報技術の基礎が要求されるようになって初めて生れたものと考えられる。日本の気象界では理論的研究と技術的研究との間にギャップがあつたことも、進歩のおくれた1因と思われる。

合衆国における気象研究も日本と同様、戦争による

進歩の阻害を受けたが、広範囲にわたる資料の蒐集、レーダー、航空機観測の発達、電子工学の発達（IBM一大型電子計算機の完成は1946年）等は、次期における気象学の急速な進歩を約束した。たとえば、チャーネー等の数値予報に関する一連の研究（1948—）、ラングミュアとシェーファーの人工降雨（1946—1948）、ロケットによる超高層大気の研究（1946—），フルツの大循環の実験的研究（1949—），ウィルクスの大気振動論（1940, 1947），大循環の研究等々。わが国の気象界が終戦後この急速な発達に追いつくには数年を要した。

終戦後数年の混乱期を経てからは、多くの日本の気象学者が世界の研究陣に加わり、長足の発展をとげた。わが国における国際協力の主なものとしては、1954年東京でユネスコ主催で行われた台風シンポジウムをあげることができ、この会では日本からも多くの価値ある論文が発表された。また若手でも現在藤田哲也がシカゴ大学で、また沢田竜吉がイスタンブル大学で、また近く小倉義光がMITで指導的役割を果すこと等も、わが国の気象界の躍進を立証するものであろう。

現在におけるわが気象界は世界的レベルに達しているものと思われるが、今後のより良き発達のためには、過去の歴史が参考となると思われる。たとえば研究陣と現業陣との結びつきにおいては現在においても必ずしも外国ほど融合した体制を見出しえないように感ぜられる。この点では、戦後作られたいくつかの研究グループが注目される。それは最近は個人の仕事が専門化すると同時に、仕事の内容は広範となりつつあるため、研究者、技術者間の協力が必要となるのであるが、日本の研究グループは研究陣と技術陣の間のギャップを埋めるためにも大きな力を發揮しつつあるように思われる。

欧文報告が多くなった結果、1954年以来出されてきた『天氣』が1956年1月から学会機関誌となり、和文の論文、解説等が載るようになり、学会機関誌の学界における声量は一段と高くなつた。

最後に校閲して下さった畠山久尚理事長、絶えず助言を与えて下さった 渡辺次雄氏、根本順吉氏に深く感謝する。

## 応用気象学関係\*

### 1 はしがき

日本における応用気象学がいかに発展したか。また、それは何によって方向づけられたか。ここでは、学会機関紙「気象集誌」に応用気象学の分野の論文がどのように現われたか。まず、その概要を知るために、全体の論文数に対する応用気象学分野の論文数の%を求め、その%の75年間における変化を調べた。次に応用気象学における各分野の論文の質的な変化についての若干の考察を試みた（予報関係を除く）。

### 2 論文数からみた学会の活動状況

明治15年、東京気象学会が発足「気象集誌」が発刊されて以来の全論文数の変動は第1図の細実線で示される。ここで全論文数としてとりあげたのは、論文、報文、明らかに調査報告とみられる報告、要報である。内容には、地震、海洋等地球物理学関係のものも、「気象集誌」に掲載されたものはすべて含まれる。

第1図において、第1回目のピークは明治27、28年、第2回目は明治36、37年、第3回目は明治44年に始まり、75年間の第2最多を記録した大正4年を含む約5年間、大正11年と14年の小ピークを経て、昭和7年には最多（92篇）を記録した。昭和9年からは大体漸減の傾向を辿り、昭和20年は最少を示し、昭和23、24年になってやっと太平洋戦争前の状態に追いつくことができたが、翌25年から30年までは急速な減少傾向を辿り、31年に若干の恢復を示した。これが75年間の論文数の変動である。これらのピークの中で、明治27、28年と同36、37年のピークは日清、日露の戦争の年に当っており、大正4年は第1次大戦の始まる前年に当る。最多を記録した昭和7年は満州事変勃発の翌年であり、太平洋戦争突入の昭和16年に若干の増加がみられる。しかし、これらのピークの後には急速な論文数の減少がみられるのは、全期間を通じての特徴のことであり、とくに、太平洋戦争終戦時の急激な減少は、敗戦の影響の深刻なことを物語っている。

明治44年と大正11年のピークは、それぞれ30周年、40周年記念論文集の発刊によるものであり、大正12年の急激な減少は関東大震災によるものである。

### 3 応用気象関係論文数の変動

応用気象学関係論文数の変動は、第1図上で破線で示したが、全論文数のそれのような著しい特徴はない。だいたい全論文数の変動に一致した傾向を示すが、全論文数にみられるような大きな増減は認められない。

全論文数と応用気象論文数との比をとり、第1図上で太実線で示した。これは一応学会活動中で応用気象学関係の占める%を示すものである。

75年間の全体の傾向としては、明治32年をピークとして、途中に、例えば大正8年、昭和4年というようなピークが現われているが、減少の一途を辿っている。いいかえれば、学会活動の盛衰は、純正気象学等の純正地球物理学関係の論文数の盛衰に示されるものであり、応用気象関係は学会の枝流に過ぎないものとなって来たことを物語っている。

応用気象学関係論文数変動の大体の傾向は、明治年代では32年をピークとして増減し、大正年代は3年と8年にピークがある。昭和年代は13年をピークとして増減しており、終戦後は数からみても、%からみても著しい変動はなく、年間5篇以上の論文の現われたのは昭和23年のみである。

### 4 応用気象関係論文の質的な変化

気象学史をひもとけば明らかなように、気象学の発達は、気候学から気象学へ、身近の現象と気候あるいは気象との単純な結びつきを調べることから、純正気候学あるいは気象学へと発達して来た。

「気象集誌」創刊号の内容は次のようにになっている（カッコ内は著者名）

緒言（正戸豹之助）、日本気象学來歴一斑、倫敦の天気及健康（正戸豹之助）、シェイサイドに懼る人の多寡は気象に關係あるの論（下野信之）、暴風予報の結果（正戸豹之助）、平均温度之説（鈴木重行）、虹蜺の謬説を諭破す（水科七三郎）、内務省衛生局報告抄録、雑報、

東京気象学会創立当時の会長正戸豹之助の巻頭を飾った緒言は、当時の気象学者、技術者の学会活動に対する抱負、気象学研究の目的を端的に表現したものである（付録2参照）。

内務省衛生局報告抄録は、明治17年まで続けられた。この内容は、腸チブス、赤痢等の伝染病発生数および

\* この項執筆者 奥田 穣

出生、死亡数の半旬毎の統計を抄録したものである。また、現在の「気象要覧」に類する内容のものは、明治21年8月から掲載され、これは大正6年2月の第20号まで続いた。

一方、気象台当局は「気象集誌」に「地理局録事」の欄を設け、「気象と農事との関係」という論文を明治22年7月から3回にわたって掲載した（「地理局録事」は後に「中央気象台録事」となる）これは気象が農業にとっていかに重要であるかを、天保年間の観測資料をも使って調べた結果を報告し、気象専門家および農学者の啓蒙を行ったものである。

創刊号目次にみられるように、また、明治16年8月に始まった気象学会月次会で和田雄治が仏書「衛生気象学」を講義しているのをみても、衛生気象は農業気象とともに当時の気象学の大きい分野を占めていたといえる。その後の衛生気象学の発展はみるべきものもなく、現在の気象医学とは直接につながらない。

農業気象関係の論文は、「気象と農業との関係」以後、明治24年7月の小川勝美の「米作と気象の関係」をはじめとし、つぎつぎと発表され、冷害、霜害等の農業災害対策に大きく貢献し、一方では長期予報の発達をうながした。

水理気象関係については、明治23年12月、荒井郁之助が「雨量観測の必要」との論文を発表したのが最初で、翌1年月森田巳貴太が「信濃川洪水の予報」を発表、同年4月には、中央気象台録事として、正戸翁が「筑後川の出水と雨量」を発表している。また、和田雄治は「仏国の洪水警報」を明治24年8～9月に紹介、10月にはわが国における洪水予報態勢の組織化が水害対策にとって大きな役割を演ずることを強調した。また、現在では水理気象に入るのだが、森林気象については、明治22年3月H・M氏により「降雨及び水流に於ける森林の作用」が紹介され、同26年10月に近藤久次郎により、「森林気象」と題する論文が発表された。なお、明治44年農商務省山林局は、8カ年計画で森林測候所の設置を開始した。洪水予報に関する論文は森林測候所報告等に発表されている。「気象集誌」上における水理・水害関係の論文は跡を絶ったわけではないが、むしろ、水害をもたらした豪雨の気象学的解析の例題としてとりあげられ、豪雨と水害との関係にたち入った論文はほとんどみられなくなった。このような事情は風害にもいえることで、災害に関する研究は農業気象関係を除いて論文数も少なくなっている。

工業気象関係では、「工業気象の開拓を望む」という論文を伊東七郎衛が明治25年1月に発表したのが最初で、製塩を工業に入れるとすれば、井上甚太郎の「製

塩と気象の関係」（明治24年8月）が最初である。その後も製塩と気象との関係の論文はみられるが、工業気象の論文は数が非常に少ない。

水産あるいは漁業気象は、明治33年4月に朝倉慶吉が「海苔と気象の関係調査概要」と題する論文を発表したのが最初である。なお、明治16年6月の雑誌に、漁業用晴雨計の英國における使用状況が紹介されている。明治から大正にかけての水産気象に関する論文の大部分は、朝倉慶吉によって書かれたもので、その後、気象集誌上の論文では発展がみられなかった。

海上気象は、明治22年5月に荒井郁之助が「海上危険の時油を撒するの説」と題する論文を発表したのが最初で、その後海難予防のための海上気象の必要性を訴える論文が散見されたが、明治34年1月から3回にわたって発表された、塩釜伊兵衛の論文「海上気象学研究の方針に就て」は、一応の海上気象学研究の方向を示したものである。

地震報告が気象集誌に掲載されたのは、明治16年6月の「地理局東京気象台5月中地震報告」が最初である。火山爆発や地震被害の調査報告が発表されたのは、明治21年8月大塚信豊の「磐梯山噴裂の記」で、その後はほとんど毎年調査報告あるいは踏査報告がなされた。応用気象に相当する応用地震学ともいべき、耐震構造に関する論文はあまりみられない。これは明治25年に前年濃尾大地震の経験から、震災予防調査会が設置され、震災予防調査会報告によってこの種の研究結果が発表されたことによる。

最後に原水爆関係の研究調査をあげる必要がある。「気象集誌」の姉妹誌「天気」には、昭和29年8月に増田善信、藤田敏夫によって「今夏の異常天候と水爆の影響」と題する論文が発表され、「気象集誌」には昭和30年になって「火山爆発および水爆実験と気候異変」と題する論文が気象研究所予報研究室員によって発表された。日本気象学会は原水爆実験反対決議を昭和29年5月の総会で決議したが、伊東彌自を委員長とする「原水爆調査委員会」が組織され、委員会の名の下に昭和31年「原水爆実験の気象・海洋への影響」と題する総合報告を、英文は「気象集誌」和文は「天気」に掲載した。

## 5 関連諸学会の発足および関連雑誌の発刊

まず、古いところからあげると、日本地震学会は明治13年に発足し、欧文の機関誌を発行していたが、濃尾大地震を契機として発足した「震災予防調査会」が設立された翌26年に発展的解消をした。「震災予防調査会」も大正12年の関東大震災を期として解散され、大正14年には地震研究所が創設された。昭和4年になっ

て地震学会が再建され、現在の機関誌「地震」が発刊された。

大正10年5月、神戸時習会機関誌「海と空」が創刊され、昭和5年創刊10記念号を刊行、名を海洋学会と改めた。昭和19年からは海洋気象学会となっている。

農業気象学会は昭和17年に発足し、機関誌「農業気象」を創刊した。

雪氷学会の前身、雪氷協会は昭和14年に創立し、機関誌「雪氷」の前身日本雪氷協会月報が発刊されている。

「天気と気候」は昭和9年に発刊され、投稿された応用気象関係の論文は多い。

航空気象関係の論文については前節で論じなかったが、戦争以前はほとんどすべて秘扱いとなつており、これらの論文は「航空気象報告」として刊行された。

その他「産業気象調査報告」も中央気象台から刊行されており、昭和に入って、応用気象に関する学会の発足や雑誌の発刊は、「気象集誌」の応用気象関係論文数を少なくしているわけであるが、第1図の曲線には、それによる影響はほとんど認められない。これからみると日本における応用気象学の研究論文数は増

加していることとなる。

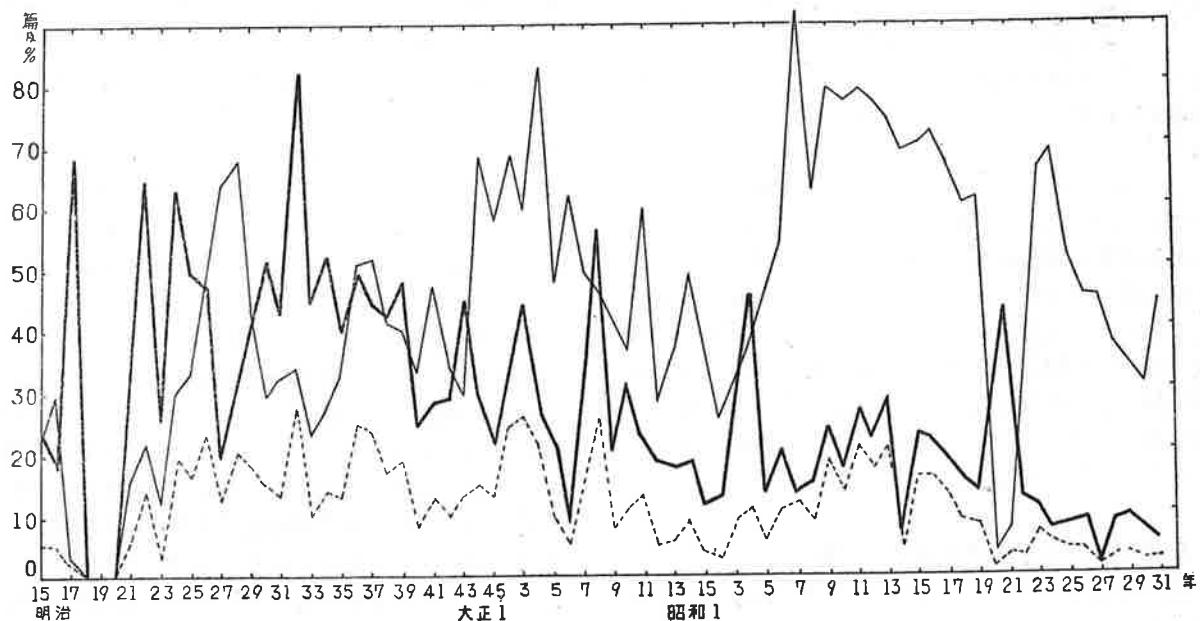
日本気象学会は、海洋学、地震学等も含む、地球物理学の総合機関誌として権威を持っていたが、終戦後になって、地球物理学各分野の急速な進展と専門化に伴なつて、気象学専門の機関誌となつた。

なお、「気象集誌」の姉妹誌「天気」は昭和29年5月に創刊された。「創刊のことば」は「天気」の持つ性格と内容を端的に表現する。

「“天気”は日本気象学会の月刊雑誌として発足する。本誌が発刊されるにいたった動機はいくつか考えられるであろうが、一番有力なきっかけとなったのは何といっても地方在住会員の強い要望である。本誌が直接気象現象を観測しておられる方、第一線で気象事業に従事しておられる方、そのほか農業気象や応用気象などにたずさわっておられる方の調査、研究等論文の発表機関になれば最大の目的は達せられたといつよいであろう。」

「天気」は昭和31年1月から日本気象学会誌「天気」となつた。

「天気」に発表された応用気象関係論文数は、昭和29年27篇、30年34篇、31年24篇となっている。



第1図 気象集誌上に発表された論文数の経年変化

細実線：全論文数

破 線：応用気象関係論文数

太実線：応用気象関係論文数と全論文数との比

## 日本気象学会の対社会関係の推移\*

### 1 はしがき

学会が人間の集りである限り、国家あるいは社会の制約を受けるし、社会とのいろいろな問題が派生する。本文では、創立以来75年間における、学会としての対社会活動と、社会によって受けた制約の主なものについて拾いあげた。なお、事柄の詳細は「学会沿革史」においてもそれぞれとりあげているので、そちらの方も参照されたい。

### 2 戦争と学会

「応用気象学関係の歴史」の第1図に示されているように、論文数の変動は戦争の近傍に著しく現われている。すなわち、日清・日露の戦争や太平洋戦争の時はいうまでもなく、ほとんど影響がないと思われた第1次世界大戦のときにも変動が現われている。戦争直前から戦争中（第1次大戦のときは戦争開始年、満洲事変の際は戦争開始の翌年）にかけて論文数が極大に達するが、戦争直後はいずれも急激な減少を示している。ことに太平洋戦争敗戦の年は減少が著しい。この変動は戦争の影響の結果が現われたとみなすべきである。戦争がどのような過程を経て学会に影響を与えたかについては、十分検討もしていないので、論ずることもできないが、太平洋戦争終戦の年は、長く続いた戦争による疲弊と食糧事業の悪化、世相の荒穢が、一方では印刷事業を悪化し、他方では会員の研究意欲を損ねたことが、論文数の減少をもたらしたものである。終戦の年、昭和20年と21年の「気象雑誌」は1～12月の合併号が1冊発行されただけである。日清・日露の戦争の際も、勝敗とはいえ、戦争による疲弊がやはりあったのではないだろうか。

### 3 明治時代における社会との交渉

正戸豹之助らによって、明治15年東京気象学会が設立された当時は、気象台とはほとんど独立の経営をしていたようだ。庶務事務所や会計事務所は幹事の自宅があてられていた。気象学会は、地理局に対して、気象台刊行の気象表を学会に交付されるよう出願し、許可を得ている（明治15年10月26日付）。この東京気象学会は明治17年には開店休業の状態となり、「気象雑誌」の発行は中絶された。

明治21年5月26日第1回総会が開催されて、会頭に内務卿山田顕義伯を戴き、時の中央気象台長荒井郁之助が幹事長となって、名称を大日本気象学会と改めて再発足し、同年7月には「気象雑誌」第7年第1号を発行した。会員には、直接気象事業に従事する気象技術者や気象学会だけでなく、気象事業の経営に關係ある、県知事、県の部長等まで広く募集したことこの時代の学会の特色といえるだろう。会頭にはその後爵権本武揚（明治25年12月～41年10月）、花房義質（明治45年～大正6年7月）と、外交官出身の顧官を戴いており、また、明治後半には皇族を総裁に推戴しようとの運動が行われ、その旨を宮内省と交渉したが、不成功に終っている。

明治21年の再発足からは、中央気象台（当時はまだ東京気象台）との関係が密になったようであり、「地理局録事」（後に「中央気象台録事」となる）の欄は明治22年7月から設けられ、「気象と農事との関係」がまず掲載された。「中央気象台録事」は明治33年3月から「気象要覧」となり、大正6年2月の「気象要覧」205号（大正5年12月全国気象概況）まで続いた。これは、「気象雑誌」にこのような録事を掲載することにより、測候所等の気象官署が「気象雑誌」を購入する名目が立ち、学会の経済的基礎も確立するというねらいがあった（佐藤順一談話）。（会員外には、明治22年6月1部10銭で売っている）。

また、学会の総会および大会は、中央気象台主催の全国気象協議会の会期と会期を一にすることにより、総会の成立をはかったのも特徴である。太平洋戦争後は昭和26年頃まで全国気象研究会と会期を一にされる。

明治24年10月、濃尾大地震が発生し、その翌年「震災予防調査会」が発足し、中村精男が気象学として参加したが、これは気象台からである。気象学会はまだ、ひとりだちではなかった。

明治36年1月、大阪において第5回国勧業博覧会が、開催されたが気象学会は地文図（気候図）と気象観測常用表を出品し、2等賞牌を受領している。なお気象観測常用表は、中村精男・正戸豹之助によって、明治22年12月に編纂され、第1版を刊行したが、これは気象観測史上重要な貢献をしたものとして特記すべ

\* この項執筆者 奥田穰

きものである。

#### 4 大正年代における社会との交渉

大正年代における対社会関係は、明治年代のそれから大きい変化はみられない。ただ、花房会頭のあとに、大正11年4月当時の中央気象台長中村精男が会頭となり、会頭、幹事長ともに中央気象台幹部が当ることとなった。

大正年代における主なできごとは、第1次大戦と関東大震災である。

第1次大戦の敗戦によって大打撃を被り、経営困難に陥ったオーストリア中央気象台（ウイーン）は、エクスナー台長およびハーン前台長の名前で、日本の中央気象台に援助を求めてきた。気象学会は、「気象雑誌」第40年第4号（大正10年4月）にこの手紙を掲載し、義金を広く会員に募り、総額630円46銭を得たので、経常費から5円27銭を加えて、12月10日スイス貨で1600フランを正金銀行手形として送った。

大正12年9月1日の関東大震災は関東各地に大被害を与えたが、中央気象台も大半を焼失し、一時学会事務の停滞をみ、「気象雑誌」は同年12月にいたってやっと9号を発行することができた。また、翌13年は第8号をもって終っている。その外、関東在住の会員に対して大打撃を与えたが、産業気象関係その他の論文を数多く「気象雑誌」に投稿され、学会の発展に寄与された朝倉慶吉は、任地横浜で無惨な最後を遂げている。

#### 5 昭和年代前期における社会との交渉

昭和年代前期、すなわち、太平洋戦争以前には対社会関係に大きな変化はみられない。支那事変から大東亜戦争、太平洋戦争と、戦局が苛烈になるにしたがい、国家総動員計画が企画院等によって立案、実施されたが、この企画院における計画立案の会議には、他学会では参加しているところが多いにもかかわらず、気象学会は1回も参加していない。ただ、軍国調華やかで、極端な國粹主義から、外国語排斥の風潮を助長するため、各種用語からの外国語追放がさけばれ、用語改正委員会が設立されたが、それに佐藤順一が参加されただけである。それも形式的に参加するにとどまった。当時の理事長岡田武松は「用語というものはオーソリティーが作るものであって、このような会議で作られるものではない。」といっていたとのことである（佐藤順一談）。

#### 6 昭和年代後期における社会との交渉

太平洋戦争によって受けた学会の傷手は、すでに第

1節で述べたが、昭和20年には学会総会を開くことができなかった。昭和21年11月7日の総会で推薦された理事藤原咲平は、進駐軍当局の戰犯追放令によって追放の身となり、理事辞任を余儀なくされている。

終戦後における社会との交渉のなかで、大きいできごとは、日本学術会議会員の選挙と、定点問題、原水爆実験禁止運動である。

第1回日本学術会議会員選挙は昭和23年12月20日行われた。気象学会からは、和達清夫、大谷東平、畠山久尚の3氏が推薦され、全国区において3氏とも當選した。昭和24年行政整理旋風が気象台を大いにゆすべり、学術会議第4部会の議題にものぼったが、この旋風に対して大きい働きをすることができなかった。

第2回は昭和25年12月に行われ、同じ顔ぶれである。

第3回の選挙は昭和28年12月20日に行われ。当時の常任理事会は、和達清夫、大谷東平を気象学会として推薦することとしたが、学術会議の重要性を認識した若手研究者グループは、伊東彌自、有住直介を候補者としてたて、日本海洋学会からは日高孝次が立ち、気象関係候補者は乱立の形となり、和達清夫のみが当選した。

第4回選挙は昭和31年12月に行われた。これに先立って、8月4日の常任理事会では、日本気象学会として日本学術会議会員候補を推薦することに決定、地方理事をも含む全理事の投票により、正野重方、畠山久尚両氏を推薦した。その結果、畠山理事長のみが当選し、そのほか、学会推薦ではないが、和達清夫が4期連続当選している。

定点問題というのは、 $39^{\circ}N, 153^{\circ}E$  の北方定点と、 $29^{\circ}E, 135^{\circ}N$  の南方定点の観測が、昭和28年10月29日の日米合同委員会で、日米行政協定による米国側の経費分担金を、12月以後打切るという通告に端を発したものである。中央気象台はこの通告により、定点観測業務は11月末まで一応中止する旨を指示し、当時出発直前にあった観測船竹生丸に対しては、11月25日で観測を中止するように手配した。

この定点観測業務の中止は気象台内外に大きいショックを与えた。中央気象台の中堅技術者は気象事業上その存続の不可欠なことを強調して立ち上り、政府・国会への陳情世論の喚起を図った。このような動きの中で、中央気象台は定点廃止を補う措置として、梅雨および台風期の5月から10月までの期間に南方定点観測を、そして凌風丸で三陸沖の巡航海洋調査を行う経費を昭和29年度予算に計上して運輸省に提出した。これに対して、台風期間の南方定点のみならず、海難防止および大気環流の究明と数値予報の研究上、そしてまた、長期予報の研究上不可欠な北方定点の存続を強

く要望し、気象台当局の措置を不満とした、藤本成男等50名の気象学会員の連署をもって、定点問題に関する学会臨時総会の開催を要請、臨時総会は昭和28年12月22日に開かれた。その結果、学会は定点観測の打切りと縮少に遺憾の意を表明、その再開と将来における拡充を要望する決議がなされ、声明書の作成は5氏の小委員会に委託された。当時、学会理事長は和達清夫中央気象台長であったが、中央気象台長としての職務と、学会理事長としての職責との、この問題における矛盾から、和達理事長は総会の席上で理事長辞任を申し出、畠山久尚が後任理事長となった。なお、定点問題に関する声明書は別紙にかかげる。

原水爆実験禁止運動は、昭和29年3月1日ビキニ環礁で行った米国の水爆実験で日本の漁船福竜丸が放射能灰をかぶり、乗組員全員が放射能障害を受け、その一人久保山氏がついに犠牲となられた事件によって強く展開されたもので、その後、日本各地における雨のなかに異常に多い放射能を観測したことは、この禁止運動をますます燃え上らせた。日本学術会議は、同年4月23日の総会において、水爆禁止に関する声明書を発表した。気象学会の昭和29年度総会は5月20日気象研究所で開催されたが、総会の席上において学会員篠原武次、北川信一郎外10名から水爆反対の決議が共同提案され、賛成絶対多数で声明書発表を決議した。声明書は理事3名、提案者3名からなる委員会に付託、作成され、国内はもちろん、世界の関係機関・学会に送付され、大きい反響を呼び起した（声明書は別紙）。

学会は声明書を発表するにとどまらず、同年9月24日には水爆に関する気象講演会の第1回を開催し、原水爆による影響に関する研究の交流と促進をはかった。翌30年度総会の席上では、北川外15名の提出にかかる、原子力に関する2つの国際会議（世界科学者連盟提案の「原子力の社会的意義に関する国際科学者会議」と、国連主催の「原子力平和利用国際会議」）への協力・参加について、実行委員会をつくることが多数をもって可決された。この総会の決議に従って、世界科

#### 日本気象学会75周年史の編さんについて

昭和31年秋（1956），日本気象学会創立75周年記念事業の一つとして日本気象学会史が刊行されることになり、その編さんは次の10名に依嘱された。

編さん理事：根本順吉、編さん委員：有住直介、奥田穰、久米庸孝、倉嶋厚、佐藤順一、白岡久雄、堀内剛二、渡辺和夫、渡辺次雄。（アイウエオ順）

これらの委員は現場の仕事や勤務の都合で、全員が執筆者となるわけにはゆかず、目次に見られるような顔ぶれとなつたが、執筆者以外の委員も全体の計画や

連提案の国際科学者会議に協力する準備委員会は、有住直介、石井千尋、伊東彌自、伊藤宏、磯野謙治、大塚竜蔵、岸保勘三郎、正野重方（主査）、根本順吉、畠山久尚、松本誠一、三宅泰雄、守田康太郎、山元竜三郎、矢野直の各氏に委員を委嘱して組織された。準備委員会は、主査正野重方の名前で、「原子力に関する国際会議について」と題して、広く会員の協力と支援を要請し、関係ある研究論文の送付方を要望した。

また、国連の方の国際会議については、同年2月4日畠山理事長が外務省におもむき、外務大臣宛の次の要望書を提出した。

去る5月20日に開催された日本気象学会総会で左記のことが決議されましたから、その実現方を宜しくお取計り下さるようお願い申上げます。

#### 記

原水爆実験が気象に及ぼす影響に関し、日本で行われた調査研究は将来の原子力平和利用の際に諸外国にとって極めて有意義と思われる所以、本年8月ジュネーブにおいて開かれる国連主催の原子力平和利用国際会議でこれを議題に取上げ十分討議することを要望する。

越えて昭和31年3月、理事会は、昭和29年度総会の決議に従って出された声明書を世界の関係機関に送ったが、その後列強国で引続いて実験を行っているので、この声明書にのっとった要望書に最近における調査報告をつけて、各国に送ることを決定し、この要望書につける調査報告は、「気象集誌」34巻2号に英文で掲載され、その要約は「天気」3巻4号にのった。

なお、「気象集誌」に掲載された報告は、近刊のアメリカ気象学会誌 Bulletin A. M. S. に転載されることになった。

終戦後の、定点問題、原水爆問題等に関連した学会の動きは、動搖する世界および日本の社会情勢のなかにあって、日本の気象学の進歩発展をはかる学会が、学会の独自の立場から、社会に対して積極的な発言をするまでに成長したことを物語る。

討論などについて多大の労力を提供された。またその成果の一部は昭和32年8月30日の気象学会月例会で発表した。

なお卷頭写真のうち荒井、榎本両氏は荒井陸男氏、2枚の気象協議会は正戸秀之助氏、東亜気象会議は佐藤順一氏のそれぞれ提供されたものであり、付録1は正戸秀之助氏より借用の資料によった。また学史年表のためのカード作成の仕事の一部は堀信子氏が手伝われた。これらの方々の御協力に対しては厚く御礼申上げる次第である。（根本順吉）

## 外 国 气 象 界 と の 交 渉\*

### 1. 時 代 区 分

日本の気象学と外国気象学との交渉は6期に分つことができる。第1期は太古よりほぼ明治8年(1875)東京気象台創立に至る期間で、いわば気象学以前の時代ともいふべく、そこには貴族や庶民の自然観察、海賊や漁師の海上気象の経験則、その他多くの天気俚諺があったとはいへ、体系化されたものはすべて中国から輸入された非実際的觀念的学説であった。

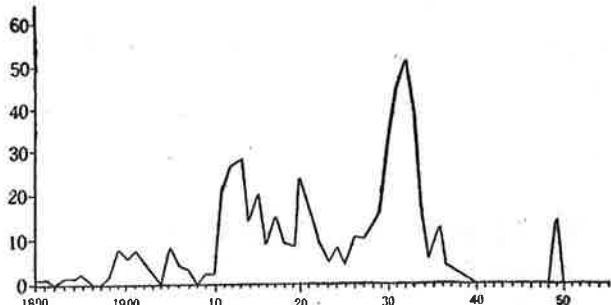
第2期は明治8年内務省に創設された東京気象台が、中央気象台と改称し(明治20年)、更に文部省に移管され、気候学者中村精男が第3代台長に就任するに至った(明治28年)期間で、気象事業創設期ともいふべく、欧米気象「学」との交渉はほとんどなく、専ら、御傭外国人について技術を修得した時代である。

第3期は、中村精男台長によって代表される気候学輸入時代で、大正12年、岡田武松が代って台長となるまでをとることができよう。ここでは中村精男はしばしば理論気候学的論文を発表し、又、「大日本風土篇」によって学位を与えられたが、その完成は岡田武松をまたなければならなかった。

第4期は、岡田武松の台長就任期間であり、いわば気象学輸入時代ともいえよう。寺田寅彦や藤原咲平によって代表される独創的研究もあり、多くの若い気象学者が輩出した。特筆すべきは、第4期はちょうど、ノルウェー学派の低気圧波動論発達の時期と一致したが、日本はこれに積極的に参与しなかったばかりでなく、批判的立場に立ち、これが世界の主流から立ちおくれるものとなつたことである。

第5期は、藤原台長によって代表される。すなわち、第二次世界大戦がおこって我が国の気象界は欧米気象界と完全に絶縁し、軍気象の研究を強制された時期である。かなり高度に進んだ気象のグループが孤立して如何に発展するかを示したよいモデル・ケースであり、多くの興味ある事実を含んでいる。

第6期は、和達台長によって代表される。すなわち、第二次世界大戦おわって今日に至る期間で、世界からの立おくれに気づいた日本はもっぱら欧米、とくにア



第1図 1890～1954年に於いて気象雑誌に紹介された年間欧米論文数を示す。

メリカの気象学の輸入につとめて、その間隔をせばめることに成功した時代もある。(1)

元来気象学会は中央気象台に事実上従属する一機関として成長してきたため、その活動も又、上にあげた時代区分によく照應してきた。たとえば、気象雑誌第1輯はほぼ第3期に対応し、気象雑誌第2輯の前期、すなわちそれが中央気象台内で編集され、若干の例外をのぞきその寄稿論文が和文であった時期は上記第4期に対応し、その後期、すなわち、気象雑誌の編集が東京大学において行われ、寄稿論文の多くが欧文でなされた時期(2)が第6期に対応しているのである。

### 2. 気象雑誌に紹介された外国文献数

さて、外国気象学の影響をみる1つのバロメーターとして、気象雑誌に紹介された年間欧米論文数の変化をしらべてみたのが、第1図である。これをみるとすぐ気がつくことは、いくつかの山や谷のあることである。まず第1の山は1900年頃にあり、1901年の中村台長の欧米視察があったことからもわかるように、欧米の気象学に注目するようになった最初の大きなあらわれであった。1910年〔新著概要〕欄が新設され、積極的に外国文献が紹介され、これが、3年後に大きなピークとしてあらわれている。更に、1920年には〔紹介〕欄が設けられた。実は〔新著概要〕欄には外国論文にかぎらず、日本人の論文も紹介されたのであったが、〔紹介〕欄ではもっぱら外国の論文が扱われ、これが

\* この項執筆者 渡辺次雄

(1) 中央気象台が時の台長によって特徴づけられるという事実は、台長によって規定されるというよりは時代が適合した台長をその職においていたといふべきである。

(2) このことは気象雑誌にいわゆる「学」的論文が主となり、「技術」的論文は中央気象台の刊行物に発表されるようになったことと対応している。

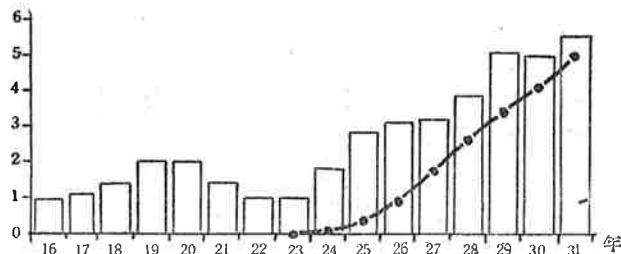
1つの山をつくっている。

その後漸減の傾向にあるが、1923年には才2輯として再出発し、この頃から紹介される外国文献数は次第に増加した。そして約10年、1932年には最高に達したのである。これがやがて激減したのは欧米気象界への関心が減じたからではなく、地球物理学文献抄が刊行され、欧米の論文紹介が専門化したからである。この頃から、日本の気象研究はいちじるしく外国気象学の影響をうけるようになったのである。

### 3. 気象雑誌に引用された外国文献数

上には気象文献の紹介されたものから外的的に眺めたが、次には、気象雑誌に投稿された論文の引用文献数をしらべることによって、その影響の度合を内面から眺めることとする。さて才2図においてヒストグラムに示されているのは、昭和16~31年における気象雑誌所載の年間論文1つあたりの引用外国論文数の変化を示すものである。これを見ると、まず興味のあることは昭和20年頃に頂点を有し、それより減少し、22年頃に谷を有し、再び上昇の一途をたどり、特に最近に至って甚だ急激に増加していることである。戦時中および戦後の印刷事情の悪かったことに注意するならば、この谷が実は戦争末期のものに当ることを知るであろう。

又、同図中、曲線で示されているのは戦後の外国論文についておなじものをしらべた結果であって、昭和24年にはじめて引用され、その後指數曲線を描いて急速に増加したことをみるのである。この事実は、日本の気象学界が欧米の気象学界に入りこんでゆく速さ



才2図 昭16~31年における気象雑誌の年間論文1つあたりの引用外国文献数(ただし2年ずつの移動平均をとっている)を示すヒストグラム、曲線は戦後の外国論文に関するもの

を示している。(1)

### 4. 日本の気象学の外国気象学への寄与

以上、日本の気象学が外国気象界からうけた影響を2つの面から考察した。次には日本の気象界、特に気象学会が外国気象界にどのように寄与したかを考えなければならない。(2)そのため、Ertel, Chromow, Brunt, Haurwitz 等の代表的気象学書について、日本の文献の引用されている状態をしらべた。これらは、ほぼ戦前の日本気象界が外国に与えた影響をあらわすものとみてよいであろう。その結果は、中央気象台欧文彙報所載の論文が6コ、神戸海洋気象台欧文報告が4コ、英国の Quarterly Journal に投稿されたものが3コ、Met. ZS, Beitz, Geophys. および気象雑誌が各々1コであって、気象学会の役割は甚だ小さいことを認めなければならない。これは気象雑誌が和文でかかれていたことからくる当然の帰結でもあったであろう。

ところが戦後は事情を一変した。まだ比較すべき單行本はないから、代表的な欧文気象雑誌としてアメリカの Journal of Meteorology Vol. 1~11 をとり、それに引用された日本の気象文献数をしらべてみた結果によると、気象雑誌は最高で14、東大の研究報告が8、北大が7、Jour. of Met. が4、東北大学が3、京都大、Ger. Beitr., Quart. Journ. がそれぞれ2となっている。更に東大のそれが大部分気象雑誌に載せられたものの Collected Paper であることを考慮すると、気象雑誌は圧倒的多数を占めていることがわかる。

とはいって、雑誌はすべてその性格を有し、必ずしも平等に文献が載っているわけではないから、上の事実もそのまま受取ることは危険である。たとえば最も引用数が多いのは中谷宇吉郎の12でこれは戦前のものであり、次は井上栄一の10で乱流、才3位が山本義一の8コ、次いで小倉義光5、荒川秀俊4、滑川忠夫2等の順でかなり偏った傾向をみせているからである。この点で、比較的中正な立場で作製されたアメリカ気象学会の気象文献抄録集(American Meteorological Bibliography and Abstract)に日本の気象文献がどのように引用されているかは興味がある。それによると最高は研究時報の29パーセントで次が気象雑誌の

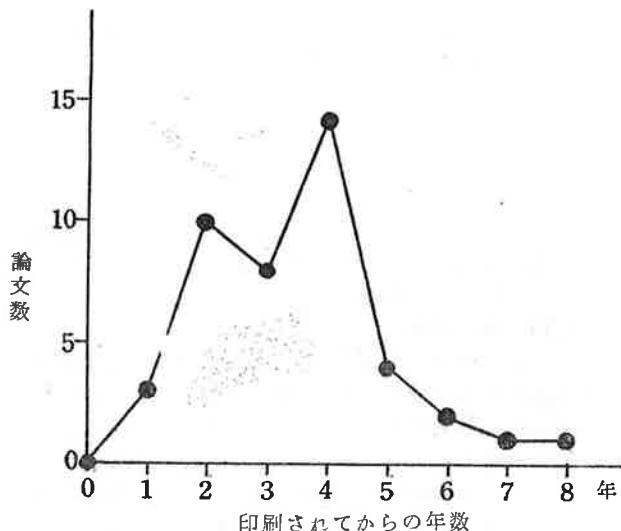
(1) 渡辺次雄：才二次大戦後欧米気象学はどのように輸入されたか——日本の気象学と外国気象学の交渉(1)——天氣, 2, 177~180 (1955).

(2) G. Hellmann が Royal Meteorological Society 編纂の Bibliography of Meteorological Literature 1932年の半年分にもとづいて気象学の論文が何語で発表されているかをしらべたものによると、ドイツ語が最大で347、次いで英語302、フランス語122等の順で日本語は才7位で、7コとなっている。[(Met. ZS., 50, 70~71, (1933))]

17パーセントになっている。

それらのくわしい吟味は省略して、(1)(2)(3) 今 1 つ興味のある点は、日本の気象論文が外国で引用される速さである。Jour. Met. に引用されたものによると、日本で印刷になってから 1 年後のものが 3 コ、2 年後が 10 コ、3 年後が 8 コ、4 年後が 14 コで最高、5 年後が急激して 4 コといった順になつていている。(4)

(但日本人の引用は除いてある) この事実は、現今のように気象学の進歩のテンポが早い時期には甚だ不利であることを示している。従って、日本の気象学が世界に寄与するためには、もっと早くこれを伝達し、積極的に利用させる方法を講ずる必要があるであろう。



第 3 図 Jour. of Met., Vol. 1-11 に外国人により引用された日本人の論文の、印刷されてより引用されるまでの年数の頻度を示す。

### 5. 今後の問題

要するに、日本の気象学界が世界の気象学会から影

響されている度合は甚だ大きいが、日本が世界の気象界に寄与している部分は甚だ小さい。この理由は 2 つある。1 つは、日本の気象学が今だにその後進的性格から脱脚することができず、(5) 外国気象学の演習的傾向が強いことと、今 1 つは積極的に外国気象界への討論に参加しないことにあるのであろう。(6) これが、日本気象学と外国気象学との交渉をふり返って得られる 1 つの結論である。

しかし、元来、日本気象学とか外国気象学とか云うべきもののあらう筈はない。これらのコトバは、研究者のグループの研究方法や主張する学説や性格についていわれるものであろう、あるいは、その地域性からくる研究対象の特徴からくるものである。その点から日本気象学と云うべきものを規定することは重要な課題であるが、十分な分析をされないままで残っている。そのような立場に立って、はじめて日本の気象学は世界の気象学に大きく寄与することができるであろう。

最後に気象学会の対外的仕事として附記しておくべきことが 4 つある。1 つは第 1 次世界大戦おわって、世界最古のウイーン中央気象台は疲弊の極に達し、各国に救援を求めるに對し、気象学会は会員より集めた 1600 フランを送附した。(7) また、第二次世界大戦後、アメリカはしばしば原水爆実験を強行したのに對し、気象学会はその及ぼす危険性について広く世界の気象学界に訴えて来たことを忘れる事はできない。第 3 は、占領軍の命令により実施されていた海上定点観測が昭和 28 年 11 月打切りおよび縮少にきつたとき、気象学会は内外に声明書を発表し、これに反対した。第 4 に、昭和 26 年 11 月台風に関するユネスコのシンポジアムが内外の気象学者を集めて東京に開催された。これは、日本で開かれた「最初の」気象学に関する国際会議と言ってもよいものである。

- (1) 小山しげ：1955 年における我が国と外国気象論文数の比較、中央気象台図書月報, 2, No. 2 (昭和 31 年)
- (2) 小山しげ：アメリカの気象文献目録に収録されている日本人の論文について、中央気象台図書月報, 2, No. 4 (昭和 31 年)
- (3) 小山しげ：アメリカの気象文献目録に集録されている日本の気象雑誌について、気象庁図書月報, 2, No. 9 (昭和 31 年)
- (4) 渡辺次雄：外国で引用された日本の気象文献について——日本の気象学と外国気象学の交渉(2)——、(日本気象学会、昭和 31 年 8 月 13 日発表)。
- (5) 気象学史研究会：日本の気象 (第 3 章参照)、三一書房、(昭和 31 年)。
- (6) 最近の中国気象学会誌「気象学報」所載の気象雑誌に引用された論文をみると最高は英語のもので 47%，次が中国で 22%，ソ連が第 3 位 20%，日本語は僅か 3% にすぎない。しかし、論文の性質上これは明らかに奇妙なことである。渡辺次雄：中国気象学会誌「気象学報」を眺めて、気象庁図書月報, 3, No. 3 (昭和 32 年)
- (7) 昭和 32 年 5 月ハンガリー動乱によって困窮した同国気象台からの救援の依頼に対しては、気象学会ではなくハンガリー気象職員救援募金発起人 (代表和達清夫) によって行われた。

## 明治以降気象学史年表\*

明治以降気象学史年表については、すでに荒川秀俊氏が“日本気象学史”(1941)に付録として作られたものがあり、これは今後の調査の基礎となる大切な労作であるが、ただ年表が1937年(昭12)で終っているため、最近20年間の様子はわからない。

本年表は荒川氏の年表を基礎とし、古い時代には項目をおさない、昭和13年以降は全く項目を追加してでき上了るものである。なお時代の趨勢を見るため、一般の歴史年表、科学史年表にしたがって関係のありそうな項目もつけ加えてある。項目の構成は〔一般〕…一般史、〔科〕…科学技術史一般、〔地〕…気象以外の地学史、〔氣〕…気象学史、〔自〕…災害等の自然現象、となっており項目のあげ方は日本を先にし、世界を後にした。

事項の起時には厳密にいうと不明の場合もあり、これを調べるとなると大へんな手数のかかる場合も起るのであって、本年表も絶対に誤のないことは保証しかねるが、一つの暫定版として、大方の参考になれば幸である。また昭和に入るに従って事項が増大し、かなりに撰択を強制された点も付記しなくてはなるまい。

### 1868、明治元年

〔一般〕鳥羽伏見の戦、東征軍江戸占領、明治改元、天皇東京行幸、慶應義塾会社創立

〔科〕沼津兵学校創立、觀音崎その他の燈台建設開始

〔地〕小幡篤次郎：天変地異(通俗的啓蒙書の代表)、福沢諭吉：訓蒙窮理圖解(現在の小、中学校程度のもので、気象、天文等の項目をふくむ)

〔氣〕ブレキストン(英)函館で気象観測を始める(～明5)、ハラタマ(和蘭)大阪で気象観測を始める

〔自〕近畿、関東、東海道に風水害(5月22日、6月19日)、東北地方飢饉(明1～3)

### 1869、明治2年

〔科〕浅草天文台を東京府の所管とする(3月)、8月これを廃し、器械類を開成校にうつす、大学南校(もとの開成校、12月南校となる)天文暦算局設置、次いで星学局と改称、明4天文局と改められ明治7年までつづく

〔地〕福沢諭吉：世界国尽、民部省に地理司設置

〔氣〕アメリカにおいて9月1日より、シンシナチ天文台長C・アッペが天気予報および暴風警報を発表、1870よりは全アメリカの天気図を日々製作す

〔自〕和歌山、富山、千葉に霖雨冷害

### 1870、明治3年

〔一般〕大学規則および中学、小学規則を公布

〔科〕イギリス人技師エドモンド・モレル来日、東京芝浦留町より鉄道線路測量開始。大学南校に学生用の大学天文台をつくる。工部省設置初代工部卿伊藤博文、ハラタマ：理化新説

〔地〕日本海軍水路事業の始まり、柳橋悦この年第1丁卯丸で測量、明5釜石港の海図第1号、同5年潮汐観測開始

〔氣〕北尾次郎ドイツ留学(明16帰朝)、クールウェイのクリスチャニア気象台長モーン(H. Mohn)は世界暴風図帳をあらわす。ヴァイコフ(露)、季節風の強制上昇による梅雨の説明

### 1871、明治4年

〔一般〕藩藩置県(7月)、大学を廃し文部省設置、明5東校を医学校に、明6南校を開成学校と改める。工部省に工学寮を初め、10寮1測量司をおく

〔科〕クニッピングが大学南校の数学教授となる

〔地〕三角測量開始、地図の編さん、海軍水路部開設

〔氣〕ヘルツ長崎に私設観測所をもうけた

### 1872、明治5年

〔一般〕新橋、横浜間鉄道開通

〔科〕太陽暦を採用し、この年の12月3日を明治6年1月1日とする。大中小学校における数学はすべて洋算となり和算は退けられる。工部省は田中久重に電信機を製作させる、電信機製造の始め。福沢諭吉：窮理圖解、片山淳吉：理学啓蒙(3巻)

〔地〕ライマン北海道の地質調査(～75)、1876(明9)北海道の地質図出版。チャレンジャー号(英)画期的な世界海洋探検

〔氣〕函館測候所創立、当時気候測量所といい地方時午前9時、午後2時および9時の3回観測、本邦測候所の嚆矢。ライプチヒで気象会議(1873にウイーンで開かれる国際気象会議の予備会議)

### 1873、明治6年

〔一般〕征韓論破れ西郷隆盛等辞職

〔科〕洋算採用のため珠算をも廃したが、この年再び珠算、筆算の併用となる。福沢諭吉：改暦弁(新暦普及解説書)

〔氣〕工部省測量司測量正村田文夫イギリスに気象器械注文、ヘルツ大北電信会社と交渉、香港、上海、アモイと気象電報を交換す、本邦気象電報の嚆矢。

海軍省水路局長柳橋悦は海事に観象の重要なことを

\* この項 編者 根本順吉

認め、10月より東京芝飯倉で気象観測開始

ワインで第1回国際気象会議開催、各国代表29人参加（この年ワインで万国博覧会開催、津田仙（農学）等随行）第2回1878パリ、第3回1879ローマ、第4回1889パリ

〔自〕 東日本、西日本で旱ばつ

**1874、明治7年**

〔一般〕 佐賀の乱。板垣退助、立志社を土佐に創立。読売新聞、朝野新聞創刊

〔科〕 海軍観象台が東京麻生飯倉三丁目に建設、航海水路の研究を担当。天文局廃止、編曆事務は文部省編書科に移管。山川健次郎帰国、開成校で物理学を講ず

〔地〕 タスカロラ号（米）日本海溝の一部にタスカロラ海溝発見8514m

〔気〕 7月飯倉に海軍観象台成り、観象台仮規則によって毎時気象観測を行った。測量正村田文夫がイギリスに注文した気象器械ならびにイタリーに注文した「バルミエリー」式地震計および空中電気計到着、御傭教師H・B・ジョイネルに命じてそれを赤坂葵町3番地の官舎構内にそなえつけさせた

デンマークの気象台長ホフマイエル（N.H. Hoffmeier）が1873年12月分から、ヨーロッパ、大西洋、北アメリカなどの観測資料をあつめて毎日の北半球天気図を作る。1876年一杯で中止となる。小自由気球を用いて気流を測定することをルヴェリエ（仏）提案

**1875、明治8年**

〔一般〕 文部省第1回国留学生11名を米、仏、独に派遣。国際メートル法条約に調印（2月）。開拓使仮学校を札幌に移し、札幌学校と改める

〔地〕 英国チャレンジャー号横浜に来航（4月）、6月までわが沿岸で採集す

〔気〕 5月赤坂区蔡町3番地に気象器械のそなえつけを終り、6月5日より毎日3回（地方時で午前9時半、午後3時半、午後9時半）気候観測の目的を以て定時観測を開始、観測主任ヘンリー・ビー・ジョイネル、東京気象台創立

ドイツ国立気象局ハンブルグに創設、プラウジウス（独）不連続面の考を提唱す

**1876、明治9年**

〔一般〕 熊本、神風連の乱。福沢諭吉：文明論之概略。米人クラーク札幌農学校着任教頭となる

〔科〕 片山淳吉：物理階梯。明治時代最初の軍艦清輝竣工。ケルビン磁気羅針儀を考案

〔地〕 ミルン工部大学地質学教師となる、地震学研究開始。ライマン：北海道地質図

〔気〕 東京気象台より東京気象月報、同年報刊行、又海軍水路局よりは気象略表を刊行（1月）。正戸豹之助等ジョイネルより気象観測の伝習をうける。開拓使においても札幌測候所を開始（9月）。東京気象台10月1日より4回観測（創立当時に午前3時半を加う）、これと別に0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21時の8回観測開始、各測候所はおおむね明治18年まで午前9時半、

午後3時半及び9時半の3回観測が行われた

ロシア気象学者ワイコフ来朝

グルトベルグ及びモーン：大気の運動論

〔自〕 東日本、西日本の各地で旱ばつ

**1877、明治10年**

〔一般〕 西南戦争。東京大学創立（東京医学校と開成学校を合併、法、文、理、医の四分科大学）。工部大学創立。田口卯吉：日本開化小史

〔科〕 東京数学会社創立（5月、のちの東京数学物理学）東京数学会社雑誌第1号刊行（11月）。モース進化論紹介、馬場新八等実用軽気球発明。工部大学校で軍用気球試作

〔気〕 行整整理のため地理局測地課気象掛も大整理をうけ、正戸、下野、馬場の3人となる（1月）、6月ジョイネル満期解僕正戸豹之助代って観測主任となる。12月桜井勉地理局長に昇任、荒井郁之助測量課長（測地課は8月に測量課と改称、小林一知はその次席）となる。

4月以後は午後9時の観測は国際同時観測となり、世界各地の観測をあつめ、米国ワシントン気象局より International Meteorological Observations 出版、この報告には北半球等圧線、等温線がえがかれていた。万国同時観測には日本では明治24年6月まで参加

**1878、明治11年**

〔一般〕 内務卿大久保利通暗殺さる。東京株式取引所設置

〔科〕 東京化学会創立（4月）、東京大学理学部に物理、数学、星学科を創設、付属観象台を併設。メンデンホール（米）東京大学で物理学を講義、中央電信局開業祝宴にはじめて弧光燈を点す

〔地〕 ニーアイング来日、東大で機械工学担任し、地震等の研究を行う。博物友の会結成、後（明16）地学会と改称

〔気〕 地理局長桜井勉は測量課長荒井郁之助等の議をいれ、内務卿大久保利通にこうて地方測候所の設置をはかり、7月1日長崎に開設（正戸豹之助創立事務にあたる）ついで野蒜、新潟その他11ヶ所に測候所設置、9月開拓使において留萌測候所設置。東京気象台において1月より毎月1の日は毎時観測を行う、また地方測候所でも、月の中央にあたる半旬期間は所定の観測回数の2倍の観測を行う。小林義雄訳：気中現象学（文部省蔵版）

国際気象機関と命名された最初の会議がオランダのエトレヒトで開かれた

**1879、明治12年**

〔一般〕 東京学士会院（のちの帝国学士院）創立。大阪朝日新聞創刊

〔科〕 平均太陽時の時刻を制定（京都の地方時を採用）。万国電信会議（第5回ロンドン）にはじめて参加。ラム：流体力学の初版刊行、後多くの版を重ね

〔地〕 横本武揚、加藤弘之、福沢諭吉等4月東京地学協会創立。荒井郁之助訳：地理論略

〔気〕 広島、和歌山、根室に測候所創立。中村精男、

和田雄治東京大学卒業内務省地理局に入る。

ローマで開かれた第2回国際気象会議で、気圧の海面更正法がきめられた。ワイコフ(露)：地球上の風面更正法がきめられた。

### 1880, 明治13年

[一般] 伊藤博文、立憲政体を建白。自由党の濫觴

[科] メンデンホールと田中館愛橋らの学生が富士山頂で重力の実測、東京気象台は同山頂で気象観測。内務省地理局編：三正綜覽

[地] 3月日本地震学会創立(世界における地震学会の初め)、東京大学理学部に地震学教室をおく

[気] 測候家の指針とするため、内務省地理局測量課から気象観測法を刊行、これは保田久成が米国のスミソニアン雑書中から翻訳したもの、当時の気象観測は全面的にこれに依存したわけではなく、観測法としては重きをなすに至らなかった。また11月に佩氏温湿器表刊行、同じく保田訳、英グレイシャーの1876年版による、翌年1月より採用。本暦に東京気象表を掲ぐ。函館測候所内に大気変動号報標を設く。京都測候所創立。T. C. メンデンホール：1879年の東京の気象報告(理科大学の紀要)

### 1881, 明治14年

[一般] 板垣退助、自由党結成。大日本農会設立

[科] 東京物理学校創立。東京職工学校(東工大の前身)創立

[地] ゴルトン・シュタイン太陽からの陰極線によって極光を説明。H. フリッフ：極光(ライプチヒ)

[気] 岐阜測候所創立(1月)、増毛、野蒜(石ノ巻)、新潟測候所創立(4月)。函館測候所毎時観測を始め、また7月中函館山頂で気象観測。中村精男、和田雄治メンデンホール及びチャップリンの指導の下に富士山で気象観測。気象月報に7種雲形が記載されるようになる。東京気象台において各地測候所に通知して天気異常の際その観測を電報させることになる、気象電報の嚆矢。東京気象台の現場の中堅技術者正戸豹之助の主唱で有志数名の研究会が持たれた。T. C. メンデンホール：1880年の東京気象報告(理科大学の紀要)

### 1882, 明治15年

[一般] 軍人勅諭下賜

[科] 大日本水産会創立。東京植物学会創立

[地] 地質調査所設立。陸軍相模野に基線をおき基線測量開始。第1極年観測始まる(～1883)

[気] 独人クリッピングに暴風警報の実施に関する事務にあたらせた。5月3日東京気象学会創立、気象雑誌刊行、創業当時の仕事は主として正戸豹之助、下野信之、馬場信倫、近藤久次郎の諸氏により行われた。東京気象台葵町より麹町区代官町旧本丸北桔橋内に移転。7月観測要略といふ観測法類似のものが和英両様式で東京気象台から刊行、これは7月1日からクリッピングが本邦の天気予報警報を出すことになったので、各測候所の発する気象電報に関する要項を記述したものであるから現在の観測法とは懸隔あり。7月1日より天気図を書く必要上同時観測が必要となり地方時3

回観測の他に、京都時の6, 14, 22時の観測を行う、メートル法及摄氏の度を用う。創立測候所：青森、金沢、高知、大阪、秋田、浜松、沼津

E. ルーミス(米)全世界の年雨量図作成

### 1883, 明治16年

[一般] 官報発行。鹿鳴館竣工。東京電燈会社創立

[科] プラッキストン、津軽海峡が哺乳類、鳥類の分布限界線なること発表(後にプラッキストン線と命名)

[地] 万国共同極地遠征隊の要請により赤坂区今井町工部省用地で臨時磁力観測を開始

[気] 2月各測候所より1日1回気象電報開始、2月16日より東京気象台で天気図作成、3月1日以降天気図印刷各所に配布。5月26日東京気象台始めて暴風警報を出す。5月30日天皇東京気象台で休憩、天文、気象器械ならびに人工地震の試験を見学。官報に7月以降各地の気象を掲載。暴風信号標式制定(7月)。東京気象台始めて外国気象電報を受く(8月)。11月東京品川に暴風信号柱建つ。創立測候所：境、赤間関、宮崎、鹿児島(1月)、宮古(3月)

ドイツ気象学会創立(ミュンヘン)。チスラン・ド・ボール、大気活動の中心の論文発表。J. ハーン：気候学ハンドブック。アーチバルド・クリフを高層風観測に用う

[自] 中部、西日本で旱ばつ、5月20日以来活動をつづけたクラカトア島8月26日及び27日大爆発、このため世界中に異常気象起る

### 1884, 明治17年

[一般] 加波山事件。自由党解散

[科] 東京数学物理学会誕生(東京数学会社の発展)。東京人類学会創立、本初子午線に関する国際会議(ワシントン)に菊池大麓出席、わが国の標準時を東経135度の明石の経線によることに決定、21年1月より実施

[地] 陸地測量部創立。東京気象台より地震観測法出版、地震報告式を定めた。また各県郡役所に依頼して地震報告をあつめ、全国地震調査を開始す

[気] 6月午前6時、午後2時、10時の3回に気象電報をあつめ、その都度天気図を調製印刷。6月16日より全国を7つの気象区に分ち毎日3回各区の天気予報を出す。6月16日朝鮮釜山電信局に嘱託し気象観測開始。寿都測候所創立(6月)。11月ジョイネル死す。気象雑誌この年1号を出しただけで一時中絶となる、中絶時の会員80名

ケッペン、気候を分類す。H. ヘルツ、上昇気流の断熱変化の図式計算法を発表

[自] 8月25日、九州、四国、近畿、北陸に大暴風雨、死1,798、倒壊63,075。北海道、東北冷害

### 1885, 明治18年

[一般] 天津条約。硯友社結成。日本赤十字社病院創立

[科] 東京銀行集会所開業式に最初の白熱燈

[地] 地学会より「地学会誌」第1輯第1巻発刊。

E. ナウマン日本の地勢、地質を論ず (Ueber den Bau und die Entstehung der Japanischen Inseln)  
O. エッセ, 夜光雲発見。レイリー, レイリー波の存在を発見

〔氣〕この年より本暦に各地の気象表を加う。内務省地理局測量課を地理局第四部と改称、部内に調査、測候、予報、駆震、観象、編暦の六課あり、部長荒井郁之助、測候課長中村精男、予報課長和田雄治。2月伏木測候所創立

スブルング、気象学教課書を著す

〔自〕近畿、中国、関東に大風雨、洪水

**1886, 明治19年**

〔一般〕帝国大学設置。六鎮台廃止六師団設置

〔科〕建築学会創立。日本各河川の改修計画完成。低水高水の両工事併行してはじまる

〔地〕東京帝国大学理科学院に地震学講座が設けらる（閑谷清景が最初の教授）

〔氣〕内務省地理局第四部を地理局観測課と改称、小林一知課長となる（1月）。1月1日より東京では京都時による毎時観測を行い、各測候所でも京都時による6回観測を行う。2月東京気象学会最後の総会、気象集誌発行は12冊、以後明治20年まで学会活動停止するも、この頃より地理局長桜井勉各方面に勧誘して銳意会員募集に尽力した。最初の正式の気象観測法を東京気象台で刊行（3月）観測課長小林一知のもとで中村精男、和田雄治の編さんしたもの、本文66頁（大4年9月第2改訂版、昭4年3月第3改訂版）。内務一等属中村精男歐州へ留学（2月）測候所創立：襟裳（8月）、銚子、巖原（9月）。アーバークロンビー來朝し雲形観測

W. フェレル：気象学輓近の進歩

**1887, 明治20年**

〔一般〕東京電燈会社始て電気燈点火。学位令公布（5月）。官吏服務紀律勅令により公布（7月）

〔科〕村岡範為馳、日本魔鏡の研究。田中館愛橋、懷中電流計の考案。田中正平、純正調音階の理論

〔地〕ノットがこの年以後わが国各地の地磁気測量。閑谷清景、地震計の精度、相模地震の論文發表

〔氣〕東京気象台を中央気象台と改称（1月）。地理局直轄の測候所を各府県の所管に移す（4月）。8月3日勅令第41号で気象台測候所条例発布。8月10日内務省令第1号で測候所を1, 2, 3, 等級に区分（1等毎時観測、2等6回観測、3等管内観測所）、経費は地方費で維持、当時の測候所数約30、内務大臣指定の地方測候所51。9月クニッピングは正戸豹之助と共に富士山頂気象観測。大分測候所開設（1月）。北尾次郎、大気運動および台風の理論（東京帝大紀要第1卷、第2部は明22、第3部は明28）

J・ハーン：気候図帳。J・エイトケン、凝結核の発見。R. アスマン、通風乾湿計考案。アーバークロンビー、等圧線の7基本型式、世界中雲形の同一なることをのべた

**1888, 明治21年**

〔一般〕枢密院を置く（議長、伊藤博文）

〔科〕学位令による最初の法、医、工、文、理の博士5名ずつ出る。東京天文台開設、初代台長寺尾寿。

〔地〕中央気象台で仏國より購入のマスカール自記磁気計及び自記電気計で観測を開始

〔氣〕頗野広太郎山口に私設測候所を開く（1月）。1月1日より万国子午線会議の決議により京都時を廢し、東経135度の中央標準時によることが定められた。気象月報は明20年の分からこの時間を用う。3月1日より天気予報を毎日1回とし官報掲載。4月1日より天気図印刷も1日1回とす。6月16日海軍水路部の気象事務を観測課に移し、9月19日観象編暦の事務は東京天文台に移す。5月26日京橋区西糀屋町地学協会々堂で第1回大日本気象学会総会、来会者26名、山田顕義伯会頭。荒井郁之助幹事長となる。5月会員254、12月は389、7月より気象集誌再興。7月上川測候所創立。8、9月正戸豹之助伊勢国御在所嶽で高山観測。11月第1回気象協議会。12月内務省地理局観測課を気象課と改称、荒井郁之助課長となる。横山彦次郎：気象学上下2巻

ヘルムホルツ、大気運動論公刊、同年波状雲の理論発表。A. オーベルベック、大気の環流論。J・エイトケン、計塵計の発明

〔自〕磐梯山大爆発、湖水を生ず、人畜、森林大被害

**1889, 明治22年**

〔一般〕2月帝国憲法発布。7月東海道本線全通

〔科〕水産伝習所（現東京水産大学）創立。田中館愛橋グラスゴー大学留学

〔地〕国際測地学同盟に加盟、寺尾寿が同委員

〔氣〕4月和田雄治歐洲留学許可、5月渡欧9月パリで開かれた国際気象会議に出席、国際暴風雨標の制定を提唱、全会一致採択さる。8、9月富士山頂で気象観測、以後24年8、9月御嶽山、26年1、2月筑波山、27年8、9月石鎚山、28年8、9月富士山～36年までつづく、37、8年一時中止、39年再開、43年に観測中止。12月大日本気象学会気象観測常用表初版刊行、この表は昭和初年まで用いられた。測候所創立：長野（1月）、福島（5月）、山形、津（7月）、網走（8月）、釧路（9月）

ペッオルド、温位の概念を気象学に導入

〔自〕12月14日、浅間山噴火

**1890, 明治23年**

〔一般〕教育勅語。衆議院選挙。第1回帝国議会

〔科〕11月より翌年1月まで札幌、東京間絶度測定（電話による）。東京、横浜間に電話交換業務開始。北里柴三郎、ペーリングと共に破傷風及びジフテリアの血清創製

〔氣〕8月勅令により中央気象台官制公布、中央気象台は全く地理局と分離し、内務大臣直轄となる。統計、観測、予報の3課を置き、台長荒井郁之助、小林一知統計課長、中村精男は観測課長予報課長兼任。山口高等中学教諭頗野広太郎第3回勧業博覧会（4月）

に東鳳山気象報告を出品。一等功賞を得。8月和田雄治フランス、リモージュに開かれた地理学奨励会で日本近時の地震について報告。10月気象学会総会で中村精男バイスパロットの定則について講談す。12月雑誌で荒井郁之助、雨量観測の必要を論ず。測候所創立：松山、福岡（1月）、熊本（2月）、那覇、名古屋（7月）、佐賀、宇都宮（8月）、岡山（11月）。

E・ブリュックナー、気候変化論提唱。この中で約35年のいわゆるブリュックナー週期をとなえた。

#### 1891、明治24年

〔一般〕 松方正義、内閣を組織。露国皇太子大津の変。

〔科〕 度量衡法を公布、メートル法を併用。電気試験所創立。白井光太郎：日本博物学年表。東京物理学校雑誌創刊。

〔地〕 田中館愛橘・ノット、日本全国地磁気測量報告。チャンドラー、緯度変化を発見。

〔気〕 3月中央気象台長荒井郁之助やめ小林一知台長代理となり、8月台長となる。3月クニッピング満期解僱。気象事業これより外人を交えず。4月和田雄治帰朝予報課長に復職。6月第2回気象協議会。6月28日小石川植物園で第4回気象学会総会来会者64。7月1日より「メートル」法度量衡記号を定む、米、耗、立、瓦、庭等の文字を採用。8月北尾次郎理学博士となる。鈴木金一郎が水銀晴雨計を製作、翌年日本気象学会より賞牌を授与。11月上旬天気予報不中多くこのため人民批難す、中央気象台の弁明の文章12月の雑誌に見ゆ。

アメリカ気象局農務省の所轄となる。J・ハーン、高低気圧の垂直温度分布の論文。ヒルデブランドソン及びアーバークロンビー10種震級提唱。1896ウフサラの国際気象会議で大部分採用。

〔自〕 濃尾大地震（10月28日）死者7273。根尾谷大断層を生ず。

#### 1892、明治25年

〔一般〕 品川彌二郎等国民協会設立。万朝報創刊。

〔地〕 震災予防調査会設立（6月）。ミルン：地震の災害を軽減することについて、を知人に配布し、地震研究と耐震家屋建設を提唱。田中館愛橘、長岡半太郎、濃尾地震に伴う等磁線の変化。12月東京地学協会、地学会合同。地震電報無税となる。福島中佐単騎シベリア横断（～26年）。

〔気〕 1月マニラ気象台長サデルラ師来朝。6月15日より中央気象台より東京地方天気予報を発す。また地方天気予報規則。気象信号規則を定む。5月限り三等測候所の名称廃止。大日本気象学会頭山田顕義死去（11月）、榎本武揚会頭となる（12月）。気象学会総会で鈴木金一郎に賞牌授与。費用はすべて会員の義捐金による（33円60銭）。大日本気象学会刊行の気象観測常用表増補第2版。

V. クレムゼル、ドイツの気象学会で測風気球について論ず。H. モーン、音の異常伝播の研究。

#### 1893、明治26年

〔一般〕 東北本線全通。小学校祝祭日唱歌撰定。

〔科〕 水産調査所設置。大日本医学会創立。

〔地〕 田中館愛橘の指揮で全国磁気測量（～明29、東京大学物理学教室総動員）その結果は明37年発表。東京地質学会結成。和田雄治最初の海流瓶による海流調査。ナンゼンの指揮下フラム号。北極は海なること発見。

〔気〕 1月大川通久、気象雑誌に雪花図説紹介。群司成忠大尉ら報効義会千島探検3月20日出発8月31日北端占守島上陸、2月内務省より気象観測を依頼され、翌年6月中央気象台より千島地方気象調査を嘱託する。5～10月のシカゴ市世界博覧会へ大日本風土編（本邦の気候をとりあつかった邦人最初の著述。中村精男等作成。中村清二英訳）出品す。7月地方測候所の依頼により天気電報発送。行政整理のため官制改正、中央気象台文部省移管となるも予算不成立で自然延期となる。中村精男の気象用語確定を策する報文現はれ始む。

G. エルミット及びブサンソン探測気球による観測、16,000mに達したものあり。ハルグレイブ高層観測用箱型風の発明。

〔自〕 6～8月群馬、静岡、近畿旱ばつ。吾妻山大噴火、調査員2名殉職。

#### 1894、明治27年

〔一般〕 日清戦争（7月）。

〔地〕 大森房吉、余震頻度の時間的減退についての双曲線公式。ミルン満期帰国。志賀重昂：日本風景論。内村鑑三：地人論（地理学考）。小鹿島果：日本災異誌。12月ごろ水路部銅版彫刻手同盟罷業。

〔気〕 5月第3回気象協議会。中村精男地球上の温度分布を論ず。9月16日より広島測候所を通じ広島大本營へ気象通報。天気図を差出す。

アメリカのブルー・ヒル観測所で最初の連続高層観測。

〔自〕 近畿以西旱ばつ。5月阿蘇噴火。6月浅間山活動。

#### 1895、明治28年

〔一般〕 3月講和条約調印。三国干涉、遼東半島を還付。

〔科〕 マルコニ無線通信法発明。レンチエン、X線発見。

〔気〕 1月1日より10種雲級を使い始める、これは前年ウフサラの国際気象会議で採択されたもの、4月1日中央気象台内務省より文部省に移管。4月17日より旅順口大総督府えの気象電報開始。中村精男、気温に対する海陸の影響を論ず（5月）。雑誌6月号頃野広太郎、梅雨に就き頃野新説（低気圧群によるとするもの）、これより梅雨論争始まる。中央気象台長小林一知やめ、後任は中村精男。頃野広太郎中央気象台技師となる。福岡県士族野中到夫妻10月1日より12月まで富士山頂で気象観測。

#### 1896、明治29年

〔一般〕 進歩党結党。樋口一葉歿。

〔科〕 北海道皆既日食寺尾寿平山信ら観測隊を組織。

英、米、仏の天文学者来る、濃霧（8月）。長岡半太郎ドイツより帰り東大物理学教授。シーボルト誕生百年祭。中村精男東京物理学校長となる。平瀬作五郎イチョウの精虫発見。ベクエレル、放射能発見

〔地〕夏、アルバドロス号来航、近海採集

〔気〕3月7日気象通報規程併に気象器械検定規定定めらる：すなわち手数料をとつて一般に天気、警報、予報の諸電報を発送、また地方測候所のみならず一般からの器械の検定も行う。台湾は日本領土となり台湾総督府測候所へ近藤久次郎赴任（3月）、8月台北測候所開設。遞信省でとりあつかつていた気象電報を中央気象台電信掛でとりあつかう（4月より）。6月、明治27、8年の功により小林一知、中村精男、和田雄治に勲章を。予報課技手に金員下賜。9月頓野広太郎やめ、正戸豹之助中央気象台技師となる。10月中村精男気温の日変化を論ず。大島（後の名瀬）及び石垣島に中央気象台付属測候所創設（12月）。

1896春～1897夏は雲年（Wolkenjahr）大気環流を知るため、雲向雲速の共同観測。パリの国際会議の決定により11月より国際的高層同時観測、この時以来1914世界大戦が始まるまで、国際観測日は毎月の最初の木曜日、毎年3回の3日連続観測、1回の6回連続観測も行われた。O・ペテルソン、スカンジナヴィアの気候が洋流の変化に伴われて消長することを明らかにする。

〔自〕3月霧島山爆発。6月15日三陸大津波死者27087

### 1897、明治30年

〔一般〕京都帝国大学創立。足尾銅山鉱毒問題

〔科〕九州八幡製鉄所開設。機械学会創立（6月）。水産講習所設立。志賀潔赤痢菌発見。C.T.R. ウィルソン蒸気凝結の研究、霧箱発明

〔地〕大森房吉留学より帰り東大教授、地震学担当、1月より本間義次郎、田中館式の器械で磁力の絶対測定

〔気〕1月の雑誌にアメリカ海軍水路部作成の北太平洋等圧線、及び低気圧経路図掲載。神奈川県大磯に岩崎男爵、私立観測所設立。3月中央気象台より創業以来10年以上たつても天気予報を発表しない測候所（高知、大分、浜田、銚子、宮古、釧路等13ヶ所）に予報発表を勧誘

水戸測候所創設（1月）5月佐藤順一気象界に入る。6月、第4回気象協議会で測候技手養成のため中央気象台で講習会を開くべしと決議。6月5日の気象学会総会で物価騰起のため雑誌を隔月刊か、3ヶ月に2回にしようという考えもあったが、会の維持のため中央気象台及び各測候所は1部あて売価（10銭）の3倍で雑誌を買わせることにし、ここに確実な財源をえたため月刊をつづける。この時の総会で荒井郁之助、小林一知名誉会員となる。会頭は榎本武揚、長岡半太郎氣体について、本間義次郎空中電気について講演。9月台北測候所天気予報暴風警報に着手。12月頓野私立山口測候所廃止。北尾次郎門下の小出房吉：日本気候学

を公刊、北尾の序文あり

〔自〕北海道、東北冷害凶作

### 1898、明治31年

〔一般〕進歩、自由両党、憲政党に合体。岡倉覚三、日本美術院を創立。徳富蘆花：不如帰。上野西郷南州銅像

〔科〕1月22日インド西海岸日食、寺尾寿、平山信、木村栄出張。高木貞治ドイツ留学。キュリー夫妻、ラジウム発見

〔地〕百万分の一日本地質全図完成。ポッダムの万国測地学総会に木村栄出席、緯度変化観測の国際共同事業分担。測地学委員会創立（委員長寺尾寿5月）

〔気〕松本測候所創設（1月）。古河市兵衛、足尾鉱業所に二等測候所なみの観測計画。3月和田雄治帰朝。5月大日本気象学会刊行気象観測常用表第3版成る。7月中央気象台官制改正、気象台、測候所の職員の月手当給与の細則がきめられた。8月正戸豹之助、韓国及びウラジオストック気象事業視察のため出張。10月頓野広太郎歿。

A. シュスター、ペリオドグラム考案。H. ヒルデブランドソン及びチスラン・ド・ボール：力学的気象学の基礎

〔自〕9月上旬台風來、利根川決済

### 1899、明治32年

〔一般〕勝海舟歿。中央公論刊。義和團匪事件

〔科〕長岡半太郎ら重力絶対測定及びポッダムとの比較測定

〔地〕水沢緯度観測所創立（木村栄所長）。大森房吉、大森式地動計（水平振子応用）をつくる、地震の初期微動の研究。M. クヌーツセン：標準海水

〔気〕1月別子鉱山、新居浜住友鉱業所気象観測報告開始。大石和三郎（2月）、岡田武松（7月）中央気象台に入る。5月高山測候所開設。中央気象台技手岩崎卓爾石垣島測候所長となる。昭和初年まで勤続、台風等につき正確な観測をなす。中央気象台に気象談話会生る。大日本気象学会はこの年から2カ年にわたり基本金を募集す、これにより学会の基礎確立。雑誌の月刊も継続できた。中川源三郎：農業気象学

J. エルスナー及びH. ガイテル、大気中にイオンの存在を実証す。

### 1900、明治33年

〔一般〕伊藤博文、政友会組織。品川彌二郎歿、十九世紀送別大演説会（神田青年会館、12月14日）

〔科〕平山信、小惑星東京及び日本を発見、海軍無線電信調査委員会設置、木村駿吉ら中心。メンデル法則再発見

〔地〕航海年表、水路部より始めて刊行。長岡半太郎、岩石の弾性常数と地震波の伝播について。小森文次郎：日本の火山活動

〔気〕1月中央気象台長中村精男、国際気象協議会出席のためパリ出張。11月帰朝、留守中和田雄治代行。1月海軍望樓潮岬観測開始。2月より気象電報を開始。

前年まで気象集誌所載の中央気象台録事を打切り、本年より気象要覧を集誌に添付す。3月地方測候所の待遇改善され、技師をおき得ることになる。5月第4回気象協議会の決議にもとづき気象観測練習会開設、練習生16名、11月終了。7月中央気象台が中心となり利根川洪水予報調査会設立決議。中川源三郎：天氣予報論（札幌農学校藏版1円50銭）。太田季次：日本気候養療地論

エトケン、計塵計発明

1901、明治34年

〔一般〕福沢諭吉歿。星享暗殺。田中正造足尾鉱毒事件につき直訴を企図。山陽線開通。東雲ストライキ節流行

〔科〕木村駿吉海軍式無線電信発明、80浬の通信成功。高峰護吉アドレナリン創製。田丸卓郎ゲッチャンゲン大学留学。ノーベル賞制定。マルコニ、遠距離無線通信に成功

〔地〕長岡半太郎、東京とボッダムの重力常数比較。国際海洋探査会議始まる（第1回はクリスチャニア）。フォーレル：湖沼学教課書

〔気〕1月台東測候所観測開始。2月より茅ヶ崎南湖院結核療養所で気象観測開始。昭和20年5月までつづく。3月第5回気象協議会。4月気象測候員義助会成る（幹事石井政恒）。7月第2回気象観測練習会12月終了全員28名。9月中央気象台一覽初版刊行。10月岡田武松：近世気象学刊行（博文館35銭）

J. ハーン：気象学教課書。R. ジューリング及びA. ベルソン、ベルリン郊外より気球上昇7月31日酸素を吸入して10,800mに達す。H. ベルナール、液体中細胞内の研究、晴雲の成因を論ず

1902、明治35年

〔一般〕日英同盟。早稲田大学創立。子規、櫻牛歿

〔科〕木村栄、緯度変化のZ項発見。ポアンカレ：科学と仮説。ラザフォード及びソッディ原子崩壊説の提唱

〔地〕山崎直方、わが国の氷河の有無を論ず。中村清二、湖水静振の研究。大谷光瑞、中央アジア探検。

O. ヘヴィサイド及びA. ケネリー、電離層の存在を論ず

〔気〕1月高層気象観測のため筑波山観測所創立。元山階宮菊磨の建設による。2月中村精男理学博士となる、論文は大日本風土編。4月第3回気象観測練習会7月終了全員18名。7月評議員会の決議により会の基礎をかためるために会頭の名により基本金募集、明治43年5月募金完了、寄付金総額1,143円71銭

チスラン・ド・ボール成層圏発見、R. アスマン確認。W. ダインス、風による高層観測。J. ペルンテル及びF. エックスナー：気象光学（～1910）

〔自〕北海道、東北霖雨灾害。8月10日西日本台風来しゅう関西地方水害甚大。9月28日台風のため関東大暴風雨。8月7日鳥島爆発。住民全滅

1903、明治36年

〔一般〕品川上野間電車開通料金3銭。藤村操自殺

〔科〕長岡半太郎、中心陽核原子模型。丘浅次郎：進化論講話。ライト兄弟ガソリン機関付飛行機発明

〔地〕日下部四郎太、岩石の弹性率及び履歴効果の研究

〔気〕1月より気象集誌体裁変更、漸次英仏独語の論文をのせようとして裏表紙に欧文目次を付す。欧文論文の最初は明37年8月岡田武松の地中温度に関するもの。1月気象学会事務所中央気象台構内移転。1月より気象区を10区に改め、午前6時の天気図により天気予報を発表することに改む、また正式警報用信号標制定、暴風警報は警戒区域にかかわらず、各地方測候所へ悉く通知。1月本間義次郎ドイツに留学。6月第6回気象協議会。7月寺田寅彦東京帝大理科大学卒業

M. マルグレス、暴風雨のエネルギー論。B. ワルター、廻転カメラにより電放電の多重性確認

1904、明治37年

〔一般〕日露戦争、2月10日宣戦布告。パナマ運河起工

〔科〕高木貞治：新撰算術等。富士川游：日本医学史。ウイルソン山天文台（米）創立

〔地〕ビルケランド、極光の実験。シュテルマー、極光及び磁気嵐の理論。マウンダー、磁気嵐と太陽黒点の関係

〔気〕2月政府の請求に応じ広島、下関及び佐世保鎮守府へ気象報告。また宇品、門司の司令部へは天気予報を通報。3月中央気象台に臨時観測所をもうけ、観測技手15人をおく、3月7日第1乃至第5臨時観測所の位置指定（釜山、木浦、仁川、龍岩浦、元山）。和田雄治、臨時観測課長、代って岡田武松予報課長、明治38年5月27日「天氣晴朗なれど波高し」の日本海々戦時の天気予報にも関わった。8月和田雄治仁川観測課長。6月中央気象台歐文報告創刊

〔自〕静岡及び近畿以西旱ばつ

1905、明治38年

〔一般〕日英攻守同盟。8月12日、日露講和条約調印。9月6日講和反対国民大会（日比谷）。漱石：猫。奥羽線開通

〔科〕御木本幸吉、養殖真珠成功。井口在屋渦巻ポンプの理論。アインシュタイン、特殊相対論、光量子仮説。ヘルツシュフルング、巨星矮星の区別発見

〔地〕今村明恒、東京大震災予言（太陽9月号）翌39年3月大森房吉反駁。エクマン流速計を発明

〔気〕8月中学卒業のものを募集。臨時観測技手候補19名養成。大泊観測所設立、野田為太郎観測所主任。11月中村精男、国際気象協議会常置委員に選挙された。4月稻垣乙丙：農芸物理気象学刊行（大5年改版、新編農業気象学）

P. ランジュバン、大気中に大イオン発見。ベルリノ南東65kmのリンデンベルグに高層気象台開設。

〔自〕北海道、東北及び関東北部、中部地方北部冷害

1906、明治39年

〔一般〕樺太50度以南領有。帝国学士院成立。上野

図書館開館。日本エスペラント協会第1回大会

〔地〕 カーネギー研究所観測船ガリレイ号来朝。ウイーヘルト、遠震の走時曲線より地球内部構造研究

〔気〕 4月第7回気象協議会。6月八丈島。小笠原島測候所(後の父島)創設、気象無線報告は八丈島との間で行なったものが最初。佐藤順一、高層の気圧を推算して私見を述べ(集誌10月号)。11月小林一知歿。

気象学の研究及普及と会員互助機関として、朝鮮総督府観測所職員の組織せる気象講話会毎月1回会合す。

V. ビャルクネス、ミリバールを気圧の単位とすること提唱。ショウ及びレンプフェルト、地上の気流の生態史

〔自〕 4月ベヨネーズ付近で海底大噴火。6月阿蘇山噴火。10月台風本州西部、漂流死体600以上。アメリカ、カリフォルニア大地震、440kmに及ぶ大断層出現

1907、明治40年

〔一般〕 日本社会党に禁止命令。東北帝大創立。札幌農学校を東北帝大農科大学とす。諸鉱山争議暴動化軍隊鎮圧

〔科〕 豊田佐吉、自動織機完成。ド・フォレ三極真空管発明

〔地〕 大森房吉：地震学講話(開成館2円)。クリュンメル：海洋学1、2巻刊行。

〔気〕 1月佐藤順一ら雪中富士登山。佐藤順一：日本の高山観測(集誌1月)，謹んで富士山頂観測所の設立を富豪家に奨む(集誌3月)。2月京城、平壤、大邱に観測所開設。4月閔豈太郎。官報において東北凶作論、凶作と潮流の関係を論ず。5月本間義次郎。空中電気及び雷雨の週期の論文で理博。7月中央気象台長中村精男仏国派遣、国際気象会議常置委員会に列席、12月帰朝、不在中正戸豹之助代理。日露戦争の功により中村台長以下5名に行賞(8月)、技手及書記等58名に行賞(12月)。9月理博北尾次郎歿。5月馬場信倫：海上気象学。刊行(嵩山房。85銭)

フランスでは海岸局を通じ、航海中の船舶より気象電報を発信させる。G. ウォルカー、相関法による季節予報を始める

1908、明治41年

〔一般〕 戊申詔書。中央線全通。榎本武揚歿(10月)

〔科〕 4月日本天文学会創立、天文月報創刊。コッホ訪日。癌研究会発足。池田菊苗味の素創製。ヘール、黒点の磁性。リーヴィット、短周期変光星の週期光度関係を発見(恒星の距離の尺度)

〔地〕 本多光太郎、寺田寅彦、全国港湾の二次振動研究。橘瑞超中央アジア探検、地学協会ヘディンを招待す

〔気〕 本年度より気象観測技術者養成の予算を経上、5月第6回気象観測技術講習員17名採用。集誌3号朝倉慶吉「明治41年1月15日の凍雨」掲載これより数回にわたり朝倉、佐藤順一、岡田武松、神田選吉の間に凍雨論争あり。3月地方測候所より地方暴雨警報、天気予報を発しうることに改正、3月暴風雨標式告示、

5月神戸に最初の暴風雨標建設。5月山階宮菊磨歿。

10月岡田武松気象学講話初版自費出版。寺田寅彦理博となる。11月中村精男帝国学士院会員、イギリス王立気象学会名誉会員となる。本間義次郎歿。

R. ベルンスタイン(ドイツ)測風気球観測を天気予報に用いること提唱

〔自〕 6月8日、関東各地降雹

1909、明治42年

〔一般〕 伊藤博文ハルビンで狙撃され死。二葉亭四迷歿。

〔科〕 秦佐八郎、エールリッヒと協力サルヴアルサン発見。寺田寅彦渡欧(3月)、44年6月帰朝

〔地〕 北原多作ら日本海洋調査の基礎を定む。シャックルトン南磁極発見

〔気〕 4月故山階宮菊磨王建設の筑波山観測所は中央気象台へ寄贈。シャトルで開催の太平洋博覧会へ本邦の気象資料出品。5月徐家匯気象台無線で海上気象報告蒐集。7月第8回全国気象協議会。初代台長荒井郁之助歿。7月軍用気球研究会ができる、諸般の研究中村精男委員となる。本邦で航空と気象の結ばれた最初。8月ドクトル田村哲歿。藤原咲平、筑地宜雄、奥山與忠気象台に入る。9月気象観測技術見習員12名採用。大日本図書より北尾次郎の論文集出版

G. シンプソン雷雨の電気の説明(水滴の分裂を考えた。レナード効果の応用)。ブルーヒル観測所でアメリカ最初の測風気球観測

1910、明治43年

〔一般〕 6月幸徳秋水、大逆事件発覚、日韓合併(8月)

〔科〕 鈴木梅太郎、オリザニン発見。ハレー彗星出現。京大に付属天文台(新城新藏台長)

〔地〕 白瀬中尉、南極探検。スコット南極に達す。アムンゼンに1カ月おくれ帰路氷原にたどる(~44年)。ビャルクネス・サンドストレームの理論的海流計算法

〔気〕 2月韓国観測所学術報文第1巻刊行。ロンドンの日英博覧会へ本邦の気象に関する各種の出品。和田雄治数回にわたり気象雑誌に朝鮮古代観測につき発表。5月1日より無線電信機を装置せる帝国軍艦、本邦船舶と海上気象に關し電報の往復、わが国天氣予報上の一紀元。5月より集誌に新著概要欄をもうけ海外文献紹介。8月岡田武松中央気象台歐文報告に梅雨論発表、翌年この論文により学位。9月気象観測技術見習員16各地方測候所員より採用、大阪測候所新築移転

H. フィッカー、ロシア及びアジア北部における寒波の伝播の研究

〔自〕 8月中旬東海道、関東台風來しゅう大洪水。関東、山梨、宮城冷害

1911、明治44年

〔一般〕 辛亥革命(中国)。西田幾太郎：善の研究

〔科〕 野口英世梅毒病原体スピロヘータの純粹培養に成功。V. ヘス宇宙線発見(~1912)、藤原咲平大2年2月の集誌に紹介。5月メンデンホール再遊

〔地〕 横山又次郎：海洋学講話、11月米地磁気学者

パワー来朝。ラヴ、ラヴ波の存在を理論的に発見。フェッセンデン、音響測深

[氣] 農商務省山林局この年より8カ年計画で全国20河川筋に一河川平均3ヶ所の予定で計60ヶ所の森林観測所設置計画。高層気象観測所設置建議案衆議院に提出さる。1月大石和三郎気象事業及び高層観測視察のため渡欧。8月水路部アルゲ師の極東台風論翻訳。気象雑誌8月号は創刊30年記念論文集、藤原咲平の音響の異常伝播に関する論文他25編、本誌に限り60篇。新任香港気象台長T. F. クラッキストン上海、東京、マニラ視察、10月23日横浜着。夏、英人コーツ軽井沢で気象観測。中国で湖北陸軍反乱、漢口観測所被害

W. シュミット、早手の構造。A. ウエグナー：大気熱力学。N. ショウ：天気予報

[自] 5月浅間山大爆発、7月25—26日台風、関東、東海道、品川高潮

### 1912. 明治45年、大正元年

[一般] 乃木希典夫妻殉死。同志社大学開校。

[科] 寺田寅彦、プラッグとは独立に結晶ラウェ斑点の撮影に成功

[地] 水路部第2回全国磁気測量、ヘイフォード等アイソスターを重力異常測定値から検討。ウエグナー、大陸漂移説。タイタニック号、氷山と衝突沈没。

[氣] 朝鮮総督府観測所で日用便覧発行、本邦本暦に似る。雑誌1月号岡田武松、ニックスナー寒波の進行速度紹介。4月第9回全国気象協議会、田丸卓郎「振動」寺田寅彦「海洋の物理学」講義、これらはいずれも後出版さる。4月花房義質子爵気象学会々頭となる。4月雑誌安藤広太郎、凍害のある場合の空気の温度と桑葉の温度との関係。8月吉田式微圧計(雑誌)。8月プラハの気象学者ハンツリック来朝。11月藤原咲平諏訪湖結氷調査第1報、中央気象台及理科大学の有志談話会を組織、新著論文の講述批評。12月潮岬測候所創設。中川源三郎：天気講話刊行

V. ビャルクネス：力学的気象学および水文学刊行

[自] 台風により伏木付近で列車転覆(9月)。10月1日九州台風、死104

### 1913. 大正2年

[一般] 辛亥革命挫折、孫文日本亡命。帝國飛行協会創立(民間航空第一歩)。岡倉覚三歿

[科] 一戸直蔵、現代の科学創刊。石原純、相対論研究。ボア、原子模型。シャーリエ、銀河回転発見。

[地] 寺田寅彦：海の物理学1月刊。柿岡で磁力観測開始。地震学者J. ミルン(英)歿

[氣] 高層気象観測所設立案及び海洋調査機関の設立案衆議院通過。1月大石和三郎帰朝正戸豹之助の後をうけ統計課長、中村台長と共にエスペラントに趣味を持ち、全員に宣伝。藤原咲平中央気象台欧文報告に「音響の異常伝播」発表、大4年この主題により学位。雑誌2号掲載平野烈介氏「時雨の研究」について論争起る。4月関口鯉吉気象台に入る。5月12—18日東亞気象台長会議を上野学士院で開く、中村中央気象台長主催、風雨標及び気象電報につき協定、出席者クラ

ッキストン(香港)、フロック(徐家匯)、マイヤーマン(青島)等。5月雑誌で吉田余三男、風向観測にあらわれた心理作用を論ず。和田雄治理博となる(6月)。9月大阪一等測候所創立30年。矢津昌永：大日本地文学氣界講話

R. エムデン、大気の輻射平衡、N. ショー、地衡風の原理の論文

[自] 6月中旬浅間山大爆発。7~8月北海道、東北冷害。6~8月西日本各地旱ばつ

### 1914. 大正3年

[一般] 8月第一次世界大戦。青島、南洋群島占領

[科] パナマ運河開通

[地] 3月新島出現小倉伸吉、潮の理及び日本近海の潮汐刊行。日下部四郎太岩石の力学的研究で学士院賞を受く。

[氣] 現象記述の驚くべき長論文、根室の霧(山沢金五郎)雑誌に連載。5月の総会で正戸豹之助名誉会員。10月より雑誌に講義体の説話をのせる。第1回藤原咲平：調和分析の意味。7月東亞気象台長会議にもとづく暴風雨標式制定。関口鯉吉朝鮮総督府観測所技師。平田徳太郎渡欧。8月中央気象台略報刊行。中川源三郎：実用気象学。

Th. ヘッセルベルグ、大気中の摩擦を論ず。ダグラス(仮)はじめて飛行機による気象観測

[自] 1月12日桜島大爆発、大隅半島につながる、鹿児島所長鹿角義助の処置に批難あり。藤原咲平これに弁明す。

### 1915. 大正4年

[一般] 歐洲大戦第2年無線電信法公布。

[科] 野口英世故国訪問。稻田龍吉ワイル氏病原体の発見。AINシュタイン、一般相対論。

[地] 寺田寅彦：地球物理学刊行

[氣] 4月和田雄治、仁川所長をやめ、平田徳太郎後任。中村気象台長在職20年祝賀会(4月)、4月才10回気象協議会、寺田寅彦、海鳴について講演、4月号雑誌には寺田の海鳴の論文掲載。以後各地より海鳴の報文集誌にあらわる。協議会と同時に4月24~29日気象展覧会。6月雑誌に和田雄治：日本付近の海流、山内安太：所謂三寒四温の論文掲載。7月安藤広太郎の東北凶冷論気象雑誌に転載。8月サイパン、ヤップ、パラオから無線により気象電報入電。9月気象観測法第2改訂版、現象の記号の変更、風速算出法の統一など。9月ラサ憲政会私設観測所より無線により気象電報入電。10月全国測候所観測主任者53名中央気象台で3週間講習、岡田武松、雨その他降水について講演す。11月中村精男雑誌に新案強雨計について発表、中村台長以下8名大正3、4年事件の功により金員を賜う。

G. テーラー、渦動拡散係数の発見

[自] 6月焼岳爆発、大正池を生ず。9月4~11日西日本台風被害甚大

### 1916. 大正5年

[一般] 海軍航空隊令制定。夏目漱石、大山巖歿。

〔科〕 英人スミス来日各地で曲乗飛行。塩見理化学研究所創立(大阪)。W. アダムス(米)恒星の分光視差による恒星距離の決定。AINSHUTAIN, 光量子論よりプランクの輻射の式を導く。テンバーリン, 微惑星説

〔氣〕 1月気象報告において24時間制を採用、また計算にそれまで5捨6入が用いられたが、この年から4捨5入が用いられるようになる。3月気象雑誌創刊、中央気象台で行った研究調査をあつめたもの、才1巻才1号は伏木測候所の蜃氣樓調査才1報など。11月寺田寅彦、東大教授となる。岡本保佐(7月)、大塚信豊(12月)歿、中川源三郎:日本気候学(9月)、稻垣乙丙:新編農業気象学、岡田武松:雨(10月)

### C. T. R. ウィルソン、雷雲の電荷の原因について 1917, 大正6年

〔一般〕 地中海で日独会戦

〔科〕 理化学研究所設立(3月)。6月寺田寅彦ラウエ斑点の研究により恩賜賞。菊池大麓歿。本多光太郎、高木弘K・S磁石鋼発明。ウィルソン山天文台(米)に100インチ反射鏡完成

〔地〕 志田順、地震の初動分布に規則性のあることを発見。大谷忠亮:伊能忠敬。6月ビルケランド日本で自殺

〔氣〕 3月以降気象要覧は気象集誌から分離す。4月第11回気象協議会。5月集誌に岩本周平、航空と気象につき論ず。7月大日本気象学会頭花房義質歿、朝鮮総督府測候所から朝鮮古代測候記録調査報告刊行。8月関口鯉吉、太陽黒点とアリウシャン低気圧の関係につき論ず(集誌)

F. エックスナー:気象力学

〔自〕 10月1日台風東京通過、被害甚大、死者1,127。岡田武松前日これを予報す。大村銚子測候所長失踪事係、この台風や歐洲大戦が刺戟となり、大正7年からわが国気象事業の大改革の緒が開かれた

### 1918, 大正7年

〔一般〕 8月シベリア出兵。11月世界大戦終る。米騒動

〔科〕 平山精次、小惑星の族を発見。田辺元:科学概論。国際学術会議の設立。シャブレー、銀河系の研究。真空管の発達いちぢるしく送受信装置に用いられる

〔地〕 チャップマン、大気大陰潮確認。スヴェルドラップ、アムンゼン、北極海で観測

〔氣〕 1月和田雄治歿。藤原咲平:雲の呼び名について(集誌)これについての各所より意見その後の集誌に掲載。3月東洋製糖の大東島測候所と気象電報交換。4月関根幸雄、測風気球観測により強風が降ることを知りこれを強風予報に応用する論を発表(集誌)、4月才12回気象協議会。7月関口鯉吉、太陽黒点と気候の相関について論ず(集誌)。9月大阪に中央気象台臨時出張所ができ藤原咲平所長となる

8月V. ピャルクネス、低気圧の温暖前線と寒冷前線を区別した。A. デファンテ:天気と天気予報、刊行

### 1919, 大正8年

〔一般〕 講和条約成立、活版工大罷業新聞休刊4日

〔科〕 山極勝三郎人工的癌の発生法。エディントン等日食時にAINSHUTAIN効果観測。ラザフォード $\alpha$ 線による原子核の人工変換に成功

〔地〕 東大理学部内に地理学教室設置。国際測地学地球物理学連合設立

〔氣〕 1月彦根測候所々属伊吹山観測所開設、2月岡田武松東北大教授兼任。4月高層気象観測所敷地として農商務省より国有林の所管換をうける。5月才13回気象協議会、この月より夜間観測は自記器械で補うことができるようになった、測候所の等級区分廢止、この月の集誌で藤原咲平、中村左衛門太郎、天気予報の価値につき論ず。6月中央気象台定員増加、筑地宣雄、関口鯉吉、伊藤徳之助技師となる。8月集誌で藤原、関口推定3,000m等圧線と我国の天気について論ず。10月上海に中央気象台付属観測所開設、臨時大阪出張所は神戸に移転、臨時神戸出張所となる、大石和三郎高層観測所視察及び器械の購入のため米国出張。

アメリカ気象学会誕生。J. ピャルクネス、移動性低気圧の構造。A. ヴイガント視程計考案。L. ヒル、カタ寒暖計発明。風による観測で9,740mに達す(ドイツ)

### 1920, 大正9年

〔一般〕 尼港事件、軍艦長門完成。戦後恐慌。最初のメー・デー。第1回国勢調査。国際連盟成立。

〔科〕 高木貞治、類体論完成、日本学術研究会議設立。アメリカで最初のラジオ放送

〔地〕 第1回汎太平洋学術会議ホノルルで開かる。

〔氣〕 4月第14回全国気象協議会。5月藤原咲平、音の異常伝播の研究により学士院賞、神戸測候所より神戸読書会会報第1号発刊、8月4号を以て廢刊。7月室戸測候所観測開始。8月中央気象台の外に神戸に海洋気象台、館野に高層気象台新設、台長はそれぞれ岡田武松、大石和三郎、中央気象台事務分掌改正、課を廃して掛をおく、交通至難の地の気象職員に僻地手当支給され始む。9月より気象学会例会が開かれるようになり集誌掲載論文はなるべく例会でよむことになる。9月中央気象台麹町区元衛町に移転、但し測候掛地震掛は旧庁舎。10月上層気流とZ項の関係研究のため水沢緯度測候所で測風気球観測実施。11月中村精男学術研究会議地球物理学部副部長。12月藤原咲平渡欧12月集誌に中野広と共に稻田の御光の論文ありM. ミランコヴィチ、日射論を公にし気候変動等について論ず。W. ハンフレーズ: 大気物理学。J. スミス: 農業気象学。R. フュルス: 物理学における彷徨偏倚現象

### 1921, 大正10年

〔一般〕 原敬刺殺。日英同盟廢棄

〔科〕 清水武雄、ウイルソン霧箱改良。航空研究所設立。科学知識発刊。メートル法採用(大13より実施)

〔地〕 潮汐表水路部より刊行。北原多作:漁村夜話。

〔氣〕 1月中央気象台測風気球観測開始。3月関口鯉吉在外研究員として渡欧。4月ワイン気象台長エク

スナーより大戦後の窮状に対し救済方の手紙に接し、集誌上で募金広告1,500 フラン送金、海洋気象観測法刊。5行月神戸海洋気象台内「時習会」より「海と空」創刊、第15回全国気象協議会、国富信一、太陽活動と地球上現象の関係につき論ず(欧文報告)。7月ロンドンの国際気象会議出席のため岡田武松、中村左衛門太郎渡欧。10月築地宣雄渡欧。11月1日海軍望樓借用し布良、長津呂、皆月、足摺に中央気象台付属臨時出張所がおかれた。12月末日をもって気象集誌第40年記念懸賞論文募集、この年の気象集誌は太陽活動と気象との関係を論じたもの多し。

洋上で定点観測をし、天気予報および海上飛行の便をはかるうとする考え方の芽生え(フランス気象台長)、フィッカー、成層圈指向説。C. ファブリー等、オゾン層確認。

### 1922、大正11年

〔一般〕 日本共産党創立。国語調査会、常用漢字2,000字決定。

〔科〕 アインシュタイン訪日。フィッシャー、推計学の基礎。

〔地〕 水沢緯度観測所。国際中央局となる。和田雄治の指導で行った海流瓶による日本環海海流調査報告刊行(大阪毎日新聞)。ゴールドシュミット、元素の地球化学的研究。

〔気〕 2月学術研究会議(ローマ)参列のため中村気象台長渡欧。岡田武松は北海道米作と気象との関係(相関法)につき論ず。3月藤原咲平帰朝、集誌4月号渦動論第1報、第2報(5月号)で岡田の法則をとりあつかう。中央気象台から測風気球常用表刊行。4月集誌堀口由已、測風気球の上昇速度に関する調査。第16回気象協議会。5月抜山大三、季節風降雨(長岡博士記念論文集(発表))。6月海洋気象台欧文報告刊行。8月抜山大三、高気圧性の雨につき論ず(海と空に発表)。9月中央気象台付属測候技術官養成所設置、10月より授業開始(藤原咲平主事)、藤原、地上低気圧によらぬ気流性降雨につき論ず(集誌)。10月集誌創刊40年記念号発刊。朝倉慶吉:乙字型低気圧、寺田寅彦:気象学に群の概念を応用すること等23編の論文掲載。11月クニッピング歿。12月気象実況。暴風警報の放送用として神戸海洋気象台専用の無線発信設備完成。L. リチャードソン:数値予報。W. ケンドリウ:大陸の気候。J. ビャルクネス等低気圧の閉塞につき論ず。

### 1923、大正12年

〔一般〕 関東大震災、死9万9千、不明4万3千、百億損害。

〔科〕 第2回太平洋学術会議(シドニー)。科学画報創刊。寺尾寿(8月)、大森房吉(11月)歿。

〔気〕 1月号より気象集誌第2輯に入る。46倍版平均27頁、横組。気象台測候掛駄町区元衛町の新館内へ移転。2月中村中央気象台長退官、岡田武松事務事扱。6月中央気象台長(海洋気象台長兼任)となる。3月中央気象台において航空気象観測、調査、予報の業務開始。4月青島測候所、中央気象台所属となる。4月

第17回気象協議会。6月小野澄之助、気象器械視察のため渡欧。9月大震災により中央気象台大半焼失、風力塔と図書庫は残る。横浜測候所全焼、朝倉所長不慮の死。全国天気予報暴風警報通報に関する事務は一時海洋気象台代行。気象集誌9, 10, 11月号休刊。12月号は関東大震災の記事を満載。12月海洋気象台の代行した予報通報業務を中央気象台にうつす。小林辰男Q. J. 誌上で低気圧渦動中の前線の発生につき論ず。

アメリカ陸軍でラジオ・トラッキング研究開始。G. シンプソン、電の学説。リンデマン・ドアソン、流星の観測から超高層温度推定。H. クレイトン:世界気象。A. ドブロウオルスキ:氷の自然誌。

### 1924、大正13年

〔一般〕 軍縮会議の決定により廃艦、米国日本移民禁止。

〔科〕 メートル法実施。スマス・ネルソン世界一周飛行成功。

〔地〕 日本地理学会結成。地球学団より「地球」発刊。国際測地学会議で地球楕円体決定。J. ジョリー、地殻変動の熱的輸送説。H. ジェフリーズ:地球。

〔気〕 1月岡田武松英國王立気象学会よりサイモンズ賞牌をおくらる。藤原咲平地渦について論ず(集誌)。2月抜山大三季節風降雨統報(海洋気象台欧文報告)。3月中央気象台仮庁舎竣工。4月海洋気象台竣工、第18回気象協議会。4月以降海洋気象月報に気球観測表掲載。8月21日より国民新聞に小型天気掲載新聞天気図の嚆矢。11月下野信之歿。12月中央気象台構内に無線発信装置竣工す、台北測候所長近藤久次郎退職、寺本貞吉後任。ハンチントン著武者金吉訳:地球と太陽。

この年の後半集誌発行不規則、年間8冊刊行せしのみ。

F. ホイップル、音響の異常伝播は高層の高温層からの反射によることを論ず。

### 1925、大正14年

〔一般〕 東京放送局開設。治安維持法成立。

〔科〕 理科年表発刊。八木秀次指向性アンテナ(八木アンテナ)、ハイゼンベルグ量子力学創始。エディントン及びアダムス白色矮星の発見。

〔地〕 震災予防調査会廃止、地震研究所設立。アブルトン等電離層の存在を直接確認。H. ジェフリーズ、風浪発生の理論。

〔気〕 1月岡田武松はアボット、エックスナーなどと共に英國王立気象学会名誉会員に推薦される。2月堀口由己沖縄台風の研究第1報。10日より中央気象台気象無線通報開始。海洋気象台と共に日に3回実況気象報、概況気象報放送、測候所も船舶も天気予報は格段の進歩、3月中央気象台再び天気図発行(関東大震災後一時中絶)。22日よりラジオによる気象通報開始。全国天気概況、漁業気象、東京地方天気予報を1日3回実施。5月第19回気象協議会。6月1日中央気象台創業50年紀念祝賀会。7月中央気象台において農業気象、気象器械の業務始む。8月柿岡地磁気観測所竣工。10月沖縄測候所事務開始。この年も集誌太陽黒

点との相関の論文多し

米陸軍ラジオトラッキング成功。W. シュミット、交換現象の理論。N. ショウその他：大都市の煤煙問題

〔自〕 北但馬地震、死428

1926、大正15、年昭和元年

〔一般〕 学生の社会科学批判研究禁止。円本流行

〔科〕 東京及京都で第3回汎太平洋学術会議。日本で最初の民間天文台倉敷に創設。エディントン：恒星内部構造論。

〔地〕 地震研究所彙報創刊。日本地理学会より地理学評論発刊。日本本土の5万分1地形図完成。

〔気〕 2月集誌西村伝三関東地方の不連続線について論ず、本邦前線論の始まり。3月佃十吉渡欧。4月才20回気象協議会。須田咲次渡欧。8月近藤久次郎歿、岡田武松、藤原咲平国際気象協議会常置委員会出席のため渡欧。10月測候技術官養成所才1回12名卒業。11月大石和三郎館野上空に於ける平均風（高層気象台彙報）12月集誌波辺正之降水分布の季節変化を論じ、この中で梅雨の前線論的な考え方を発表。佐々木鶴藏：素人天気予知法。藤原咲平：雲を摑む話。関口鯉吉：太陽黒点。中央気象台7月より The Geophysical Magazine 刊行

C. ボイス、ボイスカメラ発明のちB. ションランド電光の撮影成功（1934）。E. リチャードソン、乱流拡散係数の理論。リンデンベルク高層気象台でラジオゾンデ研究開始

〔自〕 12月7日良栄丸銚子沖で遭難全員死亡、シャトル沖まで漂流、これにつれて藤原咲平、冬の大西風につき論ず。（1927）

1927、昭和2年

〔一般〕 東京地下鉄開通。岩波文庫発刊

〔科〕 花山天文台設立。ハイゼンベルグ不確定性原理。リンドアラッド等銀河系の廻転発見

〔地〕 和達清夫深発地震の存在を確認（集誌6月号）ドイツ軍艦エムデン、エムデン海淵発見（10,400m）

〔気〕 2月海洋気象台所属春風丸（120トン）進水、以後海洋学上の多くの観測をした。大石和三郎気流観測法（高層気象台彙報）3月寺田寅彦震研専任、後任として藤原咲平東大で気象学講義。4月21回全国気象協議会、沖縄測候所庁舎及び無線装置完成。布良測候所で雲高測定開始（～1929）、6月今道周一磁気儀購入及び磁力測定研究のため渡欧。7月集誌阿部正直富士の廻り雲の活動写真による研究。8月この年より中央気象台観測掛員2、3名交替で富士山頂夏季気象観測。10月岡田気象学初版刊行。11月集誌西村伝三地形と降雨才1報発表。12月集誌関根幸雄夜間気流観測法発表。国富信一：気象学一斑。

グレイ（米）酸素持参で13,700mまで気球上昇。仏トラペ気象台でラジオゾンデ研究開始

〔自〕 丹後地震、死2,925名、断層を生ず

1928、昭和3年

〔船〕 才1回普通選挙挙行。共産党検挙。張作霖

爆死

〔科〕 菊池正士電子線回折実験。丹羽保次郎他NE式写真電送方式。デイラック相対論的電子論

〔地〕 バード南極探検。デファント：海洋力学

〔気〕 3月Geo. Mag. で柳原茂樹横抵抗、岡田武松台風の理論。4月才22回気象協議会。6月寺田寅彦風の息の研究（学士院紀要、航研報告）Geo. Mag. に阿部正直富士山雲の活動写真による研究、藤原咲平巻雲の分類について。8月集誌。藤原咲平、金川治三郎8分以上の週期を有する大気振動と天気との関係につき論ず。10月中央気象台歐文報告に関口鯉吉太陽の気象学（学位論文）12月「極東の台風」により堀口由己学位。岡田武松気象学講話増訂版刊行。この年気象集誌地震に関する論文多し

P. モルチヤノフ時間間隔方式ラジオ・ゾンデ発表。B. ションランド雷の放電機構の研究。T. アンゲルボは天気図の運動学的解析につき論ず。H. ソルベルグ低気圧波動論。T. ベルシェロン気団論の基礎

1929、昭和4年

〔一般〕 金解禁発表。清水トンネル貫通

〔科〕 ハイゼンベルグ、デイラック訪日。アインシュタイン統一場理論。クライナー仁科の散乱公式。フレミング。ペニシリン発見

〔地〕 地震学会「地震」創刊。マイナス海上における重力測定。ツェッペリン伯号世界一周8月訪日

〔気〕 1月堀口由己台風の構造及びエネルギーについて論ず（海洋気象台彙報）。2月岡田郡司渡欧。3月気象観測法才3版刊行。Geo. Mag. 藤原咲平日本付近の前線。低気圧。台風について論ず。中央気象台より日本及隣邦気候図刊行。4月堀口由己極東台風論により学士院賞。才23回全国気象協議会。ハンブルグ気象台のショット来日。6月集誌朝倉重郎空電の連続記録について発表。5月中央気象台雷雨警報開始。6月天皇八丈島測候所、海洋気象台行幸。海洋気象台より海洋時報発刊。7月集誌、山沢金五郎年輪の研究。8月コペンハーゲンで開催の才7回気象台長会議に出席のため関口、国富両技師渡欧、この会議では1932-33の極年観測のことがきめられた。10月集誌佐藤順一富士山頂の気圧と気温の相関を論ず。水内清治（9月）、中野広（10月）歿。藤原咲平：雲（4月）。中央気象台：累年気候表（3月）。

シンプソン才四紀氷期原因の説明。F. ホイップル地球電荷保持についての雷雲説。C. ウィルソン雷雲の電気説。W. ワット空電探知機により広地域気象を観測

1930、昭和5年

〔一般〕 ロンドン海軍々縮会議。特急「つばめ」運転開始

〔科〕 C. トンボー冥王星発見。シュミットカメラ創案。P. デイラック陽電子を予想。この頃より超短波利用進出。

〔地〕 小倉伸吉潮汐の研究で学士院賞。岩波、地人両書店各々特色ある地理学講座刊行。H. メーベル、

## デリンジャー現象発見

〔氣〕1月中村精男歿。3月中央気象台より測雲報告発刊(和英両文、渡辺、石丸、吉成観測整理), Geo. Mag. 藤原、中田 天気の持続性について論ず、集誌筑地宣雄電線の陰につき論ず、5月才24回気象協議会。上野帝国学士院で大日本気象学会、中村精男のあとをうけ岡田武松会頭となる。大正11年以来中絶の学会賞を興す。西村伝三日本の降雨について発表し始む(集誌昭和13年この主題により学位)。中央気象台才2極年観測参加のための予算請求。7月海と空で堀口、久保北太平洋の低気圧を論ず。8月航空気象のため中央気象台充実大阪、福岡、三島に三支台。その他3測候所設置、集誌藤原等月と気圧の関係を論ず。「海と空」誌は8、9月両号を10年記念号とし堀口台風の発生ほか多数論文掲載。6月測候時報発刊。11月海と空堀口雲より見た台風の構造を論ず。藤原咲平:気象と人生、大気物理学

F. リンケ気団気候学。E. パルメン圈界面漏斗説。P. モルチヤノフ。ラジオゾンデにより成層圈まで観測。M. ミランコヴィッチ才4紀氷河期の天文的説明。ベラート科学的人工降雨実験の始め

〔自〕11月26日北伊豆大地震死272。この地震について12月国富信一御前講演

## 1931、昭和6年

〔一般〕満洲事変勃発。金輸出再禁止。パングボーン・ハーンドーン淋代出発太平洋無着陸横断飛行に成功

〔科〕東大航研落成。上海自然科学研究所創立。『科学』創刊(岩波)。ジャニスキー宇宙電波発見

〔地〕日本火山学会。日本陸水学会創立。和達清夫の地震学中国訳刊行。末広恭二スタンフォード及カリフオルニア大学で地震学講義。野満隆治:海洋学

〔氣〕1月より気象要覽に上層気流の欄がもうけられた。3月岡田武松 Climate of Japan 刊行、日本気候誌の完成。4月航空気象図発刊。岡田武松学士院会員。5月才25回全国気象協議会、航空気象主査委員会発足(文部省)。7月海と空誌高谷静馬温帶低気圧の雨域につき発表。8月高層気象台彙報内田泰けい留気球による雲の研究。9月東京飛行場内に中央気象台羽田分室。Geo. Mag. 荒川秀俊高低気圧移動論。10月桜井勉歿。12月伊吹山測候所員3名遭難。中田良雄梅雨論(気象雑纂)。Geo. Mag. 藤原、日高、蜃気樓につき論じ、淵秀隆にげ水につき論ず。岡田武松:気象器械学。藤原咲平:気象光学。福井英一郎:気候変化

A. ピカール5月密閉ゴンドラで15,781m。アメリカ、ドイツ、ソ連でラジオゾンデの研究盛になる。S. マール層状雲の成因を論ず

〔自〕奥羽、北海道凶冷

## 1932、昭和7年

〔一般〕上海事件突発。5・15事件。ナチス総選挙大勝

〔科〕日本学術振興会創立。中性子、重水素発見。

## 島宇宙説。

〔地〕8月1日より翌年8月末日まで才2極年。日本参加。日本海一齊海洋調査。5月和達清夫深所に発生する地震に関する研究により学士院恩賜賞。シリビリヤコフ号北冰洋通航訪日

〔氣〕1月大谷、畠山上層気流より見た台風構造(集誌、5月才1報)2月日航白鳩号北九州で墜落。前田直吉歿。3月岡田武松在職30年還暦記念論文集歐文編、4月和文編成る。4月才26回気象協議会。5月集誌閑口鯉吉東京市内塵埃と日射の減衰。7月畠山久尚東京市及びその付近の気温の分布について論ず。集誌淵秀隆中央気象台無線塔測風報告。内田泰大気下層の温位と渦動係数(高層気象台彙報)、静岡県三保で飛行機観測開始、極年観測のため富士山頂観測所、豊原地磁気観測所設置。各地で日射観測始まる。出勤者の便を考え朝2回天気予報ラジオ放送。中村記念館着工(7月)。8月雷雨警報放送開始(丙類)。10月航空気象放送開始(乙類)。今夏より藤原咲平主催霧ヶ峯グライダー研究会発足。この年より日本陸軍でゾンデ及びトラッキング研究開始。権藤成郷:日本震災凶鐘砍

C. ロスビー気団の熱力学。F. バウル旬日天気予報。A. ピカール気球上昇16,201m。ヴァイサラ波長変化方式ゾンデ

〔自〕8月北海道冷害。11月14~15日関東、東北台風による被害大

## 1933、昭和8年

〔一般〕国連脱退、丹那トンネル開通、岩波全書発刊

〔科〕癌研設立。マルコニー訪日。ミルンの膨脹宇宙論

〔地〕小倉伸吉日本近海の潮汐発表。藤原:地渦について

〔氣〕2月集誌渡辺慧流体運動方程式に新しい項を入れること及び渦巻の成長について。4月才27回気象協議会、新築の中村記念館で開く集誌閑口鯉吉富士山頂におけるオゾン観測結果発表。藤原咲平才5回太平洋学術会議出席のためカナダに行く。6月A. コンプトンの高弟J. ベナド訪日富士山頂で宇宙線観測。7月集誌高谷静馬水戸の西風日一杯について論ず。9月山形県新庄町に「雪の会」創立。岡田武松航空気象調査委員会委員となる。11月集誌大谷東平梅雨の永年変化について論ず。満洲國中央観象台官制公布後藤一郎初代台長。中央気象台の一部大手町に移転併し測候掛。予報掛。無線掛は從前通り竹平町。12月測候時報藤原咲平予報者の心掛けについて論ず。このころより中央気象台において大谷東平佐々木孝一季節予想を試み始む。この頃より陸軍で飛行機観測、対馬海峡の横断飛行観測もやる。岡田武松:測候瓊談。藤原咲平:大気中の光象

S. ペテルセン運動学的解析。ビヤルクネスとその門下物理的流体力学刊行。T. ベルシエロン降雨新説

〔自〕3月2日三陸沖地震。大津波来しゅう、3,00

## 8 水死

1934, 昭和9年

〔一般〕 満洲國成立。日本最初のグライダー大会

〔科〕 湯川秀樹中間子論提出。日本航空学会設立。

キュリ・ジョリオ人工放射能の発見。ルイセンコ学説

〔地〕 松山基範潜水艦で重力測定。日高孝次湖海の水盆の振動および海流に関する海流物理学的研究で学士院東宮御成婚記念会賞。小倉伸吉：潮汐。

〔気〕 1月集誌渡辺慧割れ目につき論ず。2月小平吉男留学渡仏、中谷宇吉郎雪の研究才1報(北大理学部紀要)、集誌閑口鯉吉日射に及ぼす水蒸気の影響。3月丁類(海上実況)放送開始、Geo. Mag. で坂井、正野大気音響伝播論。荒川大循環と季節的变化。集誌宮本和達 ScS 波の研究。4月天気と気候創刊。岡田藤原その他満洲事変及上海事変の功により勲章。集誌高橋浩一郎気象要素にあらわれた外見周期、淵秀蔵気象による航空事故。5月才28回気象協議会。6月集誌伏見康治擬似周期について。8月集誌宇田道隆日本近海々面の気温。9月集誌川野昌美宇宙線観測。10月室戸台風により臨時気象協議会、気象事業の改善、暴風警報の普及などについて打合せ。岡田武松凶冷新論。11月海と空室戸台風特輯号論文12編、測候時報石丸雄吉天気予報と大衆心理について。才66回臨時国会で気象事業予算増額決定、凌風丸の建造決定、中央気象台欧文報告で小平吉男、荒川秀俊大気大循環につき論ず。12月日本学術振興会内にもうけられた東北災害委員会初会合、気象観測についての原案は岡田武松、安藤広太郎に付託。富士山頂観測所は三井報恩会の7,000円の補助で更生継続。中央気象台での頃よりゾンデ研究始まる。井上梅吉：日本気候地誌。岡田武松：気象学改稿才2版

R. シエルハーグ発散説。D. プラント：物理的力学的気象学刊行。アメリカで飛行機による気象ルーチン観測

〔自〕 3月21日函館大火死者2,015。8～9月北海道、東北冷害、西日本旱ばつ。9月21日室戸台風死者1万数千名、全壊家屋約3万5千

1935, 昭和10年

〔一般〕 軍縮會議脱退。永田鉄山刺殺。大政翼賛会発足

〔科〕 仁科研究室富士山、箱根等で宇宙線観測、寺田寅彦(12月)、篠田水稻の麦間直播開始、G. テラー等方性乱流論。H. ラッセル太陽系起原の連星説

〔地〕 紀州沖黒潮異変、気象台、水路部および水産試験所で調査。デリンジャー現象の周期性及び黒点との関連確立

〔気〕 1月1日より国民新聞について都新聞に小型天気図掲載。3月室戸台風調査報告発刊。5月満洲國気象台に委託学生10名をおく。気象台内に化学掛がおかれる。才30回気象協議会。6月中央気象台創立60周年記念式。Geo. Mag. 高橋伏見不規則な振動より周期を検出する方法。大谷上層気流による台風進路予想。測候時報大谷本邦付近の低気圧の特性について。宮古

測候所中央気象台移管、安藤広太郎学士院会員となる。7月天気予報規程改正暴風警報、気象特報、天気予報の3種とし、暴風警報は大異変のとき、多少の注意を要するときは気象特報、信号、気象区も改正。集誌高橋喜彦雨滴の蒸発を論ず。8月富士山頂観測所剣ヶ峯に移転。天気と気候に藤原咲平天気予報抄連載12月まで。東大理学部紀要3巻2部に藤原咲平他天気要素としての大気中の渦度発表、世界における渦度解析のはじまり。9月集誌荒川秀俊日本付近の気団論、本邦気団論の始まり。大谷東平関東南部の気圧の谷。10月海と空肥沼窓一この年の6月末関西の豪雨につき論ず。中央気象台に臨時東北凶冷調査掛をおく。11月滑川青木両氏主副台風論。4月の台湾新竹台中地震に関連して12月より1936年3月まで畠山久尚、吉松蔵三郎、久保時夫より台湾の地磁気測量を行う、中央気象台欧文報告(1937)。中央気象台内に外国気象掛新設。東北凶冷調査の目的を以て岩手山測候所創設。3月より岩波書店防災科学普及講座全6冊発刊。和辻哲郎：風土。藤原咲平：気象と人生、天文や気象の話。柳田国男編：風位考資料

アンダーソン・スチブンソン気球により22,066mに達す。ワルソの国際気象会議でゾンデ研究小委員会組織。クライシュミット：気象器械ハンドブック

〔自〕 6月末西日本豪雨洪水、8月末太平洋沿岸各地台風浪害。8月北海道東北冷害9月20—25台風による洪水(とくに関東)

1936, 昭和11年

〔一般〕 2.26事件。軍縮會議腹退。日独防共協定

〔科〕 6月19日北海道日食世界の学者集まる。科学ペニ発刊。田辺元「科学政策の矛盾」(改造10号)。小倉金之助「自然科学者の任務」(中公12月)。オペーリン：生命の起源

〔地〕 海洋気象台より「海洋観測法」刊行。9月エヂンバラで開催の才6回国際測地学及び地球物理学連合総会に今村、坪井出席。早乙女清房退職閑口鯉吉東京天文台長となる。志田順(7月)、小倉伸吉(10月)歿

〔気〕 3月天気と気候大谷東平流線の再認識。4月才31回全国気象協議会。5月中央気象台化学掛で細塵の計数を始めた、集誌大谷、曾根、杵島、大間等前年9月下旬関東地方をおそった豪雨について論ず。6月19日北海道日食特別気象観測11月日食観測概報出版。大阪支台東成区(現在生野区)勝山通に移転。6月より30万円の予算で航空気象観測設備拡張。7月宮西通可不知火を観測、その成果は翌年“科学”に掲載、1943単行本として出版。8月集誌荒川秀俊日本の気温の逐年变化、台風域内上層気温分布解析。9月和達清夫大阪支台長となる。雪氷協会の母体である積雪研究会誕生。10月本多光太郎博士在職25年記念論文集中須田曉次北日本の凶冷について論ず、海軍船橋送信所からトヨハタ、ヒサカタの短波による放送開始。12月岡田、藤原、大谷海軍省気象事務を嘱託さる。気象台内談話会で紹介された論文を文献抄として刊行すること

にし、12月の分から始める幹事荒川秀俊、寺田一彦。集誌高橋浩一郎周期性の意義輪廻現象及びその検出法について。この年中谷宇吉郎人工雪の論文発表(北大理学部紀要)。日本の実情に応じエマグラム及びテヒグラムを中心気象台(荒川)及び陸軍砲工学校でつくる。この年の末より天気予報の方法に対する徹底的な改革がとなえられ、幾多の収穫があったが、その中でも大きなものは量的予報であった。岡田武松校訂鈴木牧之編選:北越雪譜(岩波文庫)。寺田寅彦全集科学編刊行され始めた。西村真琴、吉川一郎:日本凶荒史考

英気象局洋上船舶で高層観測試験。M. ローデワルド三気塊説。F. バウル長期天候予想の発展。C. ゴスケ低気圧運動説理論。G. セリイグマン:積雪の構造とスキーフィールド。R. ジューリング:雲

### 1937、昭和12年

[一般] 国民精神総動員運動開始、軍機保護法公布  
[科] ポー訪日、アンダーソン宇宙線中に中間子発見

[地] 災害科学研究所設立(大阪)和達清夫赤1部長となる。京大黄道光観測所を福山市外に建設。川畠幸夫垂直線偏倚の研究。パペーニン等浮氷上で北極洋探検

[気] 1月より満洲国中央標準時採用。2月阿部伯爵中央気象台嘱託となる、欧文で富士山雲の研究刊行(中央気象台欧文報告)自由学園科学グループに属する小女達の手による割期的な“霜柱の研究”発表される(自由学園学術叢書1)3月天気と気候藤原咲平各地の72候に関する調査。5月中央気象台観測船凌風丸命名進水。大日本気象学会総会で中谷宇吉郎雪の結晶について特別講演翌年2月気象集誌臨時号として刊行。岩崎卓爾歿。6月集誌流体力学の基礎方程式について増山、藤原、大間諸氏論ず。福井英一郎雨後の筈につき論ず(岡山日本学術協会)7月藤原咲平学士院会員となる。8月三沢勝衛歿。10月中央気象台札幌支台創設。11月大日本気象学会地球物理学文献抄発行(前年度参照)。集誌藤原、高橋、増山自然現象の統計に現わるる疑似周期につき論ず。12月集誌渾秀隆成層圈及び対流圈の温度分布を論ず。測候時報佐藤順一山田琢雄気象観測法の沿革を論ず。淵、田島、村瀬東亞温帶低気圧の一例について論ず。この年5月頃より中央気象台内に衛生気象掛がもうけられる。水路部より秘気象彙報刊行され始む、南洋や外地の気象を調査した報告多し。岡田武松気象学礎石(上)5月刊、続測候瑣談。内田泰:成層圈

C. ロスピー等温位面解析提唱。V. ピヤルクネス渦動の流体力学に線積分定理を応用すること。各国でゾンデの研究、観測盛になる。H. バイヤース:総観及び航空気象学。岡田武松の気象器械学を中国の王應偉漢訳す

### 1938、昭和13年

[一般] 国家総動員法公布、9月より毎月7日興亞奉公日

[科] 文部省に科学振興調査会設置。岡部金治郎大

阪管(磁電管)の発明。カローザス、ナイロンの発見。ベーテ・ワイツエッカー太陽熱源の原子核説

[地] 京城大学内蒙古探検、スピルハウス、バシモサー・モグラフ発明。新城新蔵歿

[気] 2月集誌荒川秀俊断熱図による高度並びに不安定エネルギーの決定法。高橋・藤原大気中における熱の移動について。4月陸軍気象部令公布兵要気象の研究調査、気象器材の研究、航究兵器に属する気象器材の審査を行うこととなる。中央気象台予報係で量的予報実施。6月中央気象台佐出張所で6月19日才1回ラジオ、ゾンデ飛揚成功以後毎日1回午前10時観測。7月気象事業国営移管に関連気象台官制改正気象台技師専任33→59、書記20→26、技手216→364と大幅に増加。測候時報予報掛編輯の量的予報へ(1)~(3)掲載。

10月Geo. Mag. 畠山久尚地磁気及び地電流の湾形変化並に脈動。11月ドイツ、コンドル機訪日機宛ハノイ東京間気象通報を行う。陸軍気象部令改正陸軍でも気象観測所をおくことになる。伊藤小三郎(青島所長)歿。12月中央気象台彙報昭13年6月28日~7月5日の豪雨報告。清水清蔵歿。この年企画院に気象協議会設置。この頃より日本における着氷の研究始まる。海軍は中央気象台に委託し、陸軍は北大と協同して別々に研究を始めた。福井英一郎:気候学。岡田武松:気候学。中谷宇吉郎:雪、冬の華。寺田寅彦:天災と国防。赤松宗旦著:利根川図誌(岩波文庫)。岡田武松:大気物理学。荒川秀俊:大気熱力学

F:ライケルダーファーはW. グレッグの後をうけ米気象局長となる。フランス政府商船カリマレ号海上及び高層の定点観測、無線で通報す。H. ヘルゲゼル歿。J. ピヤークネス、スライス法を用う。W. フィンダイセン凝結核と昇華核の役割の区別を論じ人工天気支配の可能性についても論ず。I. タンネヒル:ハリケーン。B. シヨンランド:電放電。J. ナマイアス:気団分析入門。B. ルツダー:気象生物学

[自] 6~7月梅雨前線による豪雨、神戸市被害甚大、死者708。9月1日台風関東奥羽来しゅう死201、7日四国九州来しゅう死81。10月14日台風による洪水南九州死289。7月浅間山大爆発降灰広範囲

### 1939、昭和14年

[一般] 5月ノモンハン事件。9月才2次大戦起る。ニッポン号世界一周

[科] 企画院に科学部設置、科学動員計画に着手。名大(理工・医)、九大理学部、藤原工大創立、航研設立。仁科研U238、Thの核分裂追試

[地] 才7回国際測地学地球物理学連合総会ワシントンで開催松山基範等出席。黒潮異変(紀州沖冷水塊)について報告さる。宇田道隆:海。今道周一:地球磁気学。日高孝次:海洋物理学。河出書房:世界地理16巻刊行開始。L. ヴェガード極光中に太陽起原の水素線確認。イタリーの地球物理学者 M. ボソラスコ Geofisica pura e applicata 発刊

[気] 1月集誌大谷東平、高品住清台風域内の波浪又はうねりと風の関係を論ず。三宅泰雄雨水の化学を

論す。3月中央気象台予報掛で最初の北半球天気図作成。日本雪氷協会創立理事長平田徳太郎。4月岡田群司国産クロノメーター製作に成功。雑誌阿部正直富士山の吊し雲とその機巧、翌月富士山雲の分類。5~6月凌風丸小笠原及び硫黄島付近で海上ゾンデ観測実施。9月雑誌渦、田島、村瀬東亜温帶性低気圧の構造、10月気象官署官制23ヶ条公布全国を4気象区中心札幌、東京、大阪、福岡これに9地方気象台をもうけ、中央気象台は管区、地方、海洋、地磁気等を総括、技監をおき中央気象台長が兼任初代は岡田武松。昭13年30カ所、昭14年43カ所全国気象官署の国営移管完了。中央気象台内に部課制がしかれる。日本学術振興会に雷災防止第9特別委員会設置(委員長藤原咲平)、1940年より1944年まで前橋付近で雷雨特別観測、1945年より1947年までは関東地方東部で雷雨特別観測を行った。気象管制実施中の気象要素は軍資秘の対象となる。この年仙台気象台創設と共に森田稔台長を中心に長期予報研究会が生れ、組織的研究へ発足。中央気象台海洋気象台共編:日本気象史料、河出物理実験学第11巻気象学及び地球物理学(この中に岡田:気象観測心得、藤原:渦巻の実験、畠山:空中電気、地磁気・地電流、大谷:天気図の作り方見方等をふくむ)、藤原・北岡:気象光学、畠山:空中電気学。

塗長望中国気団の研究。C. ロスピー惑星波の理論。コンブレッツ成層圈内のオゾン分布をゾンデ観測。W. フインダイセンはベルシェロンの降雨新説支持

[自] 6~9月西日本早ばつ。8月5日関東を豆台風がおそる。8~12月鳥島大爆発

### 1940, 昭和15年

[一般] 日独伊軍事同盟。大政翼賛会成立。ダンスホール閉鎖。2600年式典。隣組等全国に組織

[科] 全日本科学技術団体連合会成立。坂田昌一、谷川安孝中性中間子→光子+光子崩壊を予言。1950確認。零式戦闘機完成。小林理研創立。ポーリング化学結合論

[地] 日本温泉化学会創立。地質調査所大拡張。中野猿人:潮汐学。畠山久尚:地電流。坪井忠二:地球物理学。小牧実繁:日本地政学宣言。石本巳四雄歿

[気] 1月気象観測法改正文章口語体となり、平均風速算出が従来の20分平均から10分平均となる。4月中央気象台へ高松宮台臨。佐木虎士歿。5月雑誌仁科、荒川その他宇宙線と気象要素との関係を論ず。6月中央気象台大手町本館落雷による火災で類焼す。雑誌高橋浩一郎極東アジア天候の動気候学的考察の論文始める。7月中央気象台で太平洋天気図をつくる。10月大日本気象学会総会で社会法人と組織変更とを決議。16年7月文部大臣設立許可以後社団法人日本気象学会と改称し発足、当時の理事長岡田武松。雑誌中谷、孫野凍上の機構について論ず。11月中央気象台大手町本館復興落成。気象官署官制改正技手等の定員増加。雑誌正野重方大気じよう乱の研究第1報渦動の波動論出始める。12月災害科学研究所報告伊東彌自大阪の大気中の塵埃について。この年の中央気象台秘密報告上井

兼文南洋における赤道前線の研究。荒川秀俊:気象力学。小平吉男:大気力学。滑川忠夫:航空気象学。田口龍雄:雪。大後美保:日本作物気象の研究。三浦栄五郎:気象観測法講話。大谷東平:暴風雨

ルーズヴェルト大統領の指令で本格的な海上観測所の運営が始められた。I. キーベル数值予報に関する一連の研究を発表し始める。アレン、フレッチャー等5日予報の実験報告。B. ハウルウイツ、ロスピーに始まる長波理論の改良。S. ペテルセン:天気解析と天気予報。1934IC S. クロモフの著した総觀気象学序説をG. スオボダ独訳。H. フィッカー:天気と天氣の発展

[自] 1月15日静岡大火。7~8月三宅島噴火。8月三原山活動

### 1941, 昭和16年

[一般] 10月東條内閣。12・8米英に宣戦

[科] 企画院科学技術新体制刷新要綱発表。日本科学史学会創立。科学朝日創刊。戦艦大和完成。久保田豊他水豊発電所の建設

[地] 資源科学研究所設立。日本海洋学会創設会長岡田武松。日本標準海水作らる。スヴェルドラップ・ムンクが波浪。ウネリの予報方式を発表1942~45完成。宇田道隆:海洋学、海と魚。今村明恒:鯨のざれどと。化学実験学第1部第12巻地球化学刊行(河出)。坪井忠二:地震の話。和達清夫:地球と人

[気] 1~2月凌風丸海軍の命により高雄バラオ間気象観測。2月東大に地球物理学科ができる。2月28日より5日間気象協議会。3月12日中谷宇吉郎 雪に関する研究により学士院賞。4月雑誌和達・松尾実用断熱図について。6月奥山奥忠退官。雑誌荒川大気環流の安定度とそのじょう乱。今井一郎着氷の物理。大田正次着氷の熱学的考察。7月岡田中央気象台長退官藤原咲平台長となる。科学ペン誌気象と人生特輯荒川秀俊日本気象学史他12の解説論文。8月時局の要求によりこの月より気象新体制をしくことになり、8月より各管区気象台臨時気象打合会開く、藤原台長気象事業の臨戦体制について説明。雑誌大後美保水稻収量と気象。高橋喜彦渦動拡散及び熱伝導の図式解法。9月雑誌高橋浩一郎本邦における季節の天候予想。11月高松測候所開設。11月末日より天気図は秘扱いとなる。12月英米宣戦台長訓令を発す。気象官署の技術向上のため技術査閲規定施行。雑誌今井一郎雲粒の捕捉による雨滴の成長について。荒川秀俊:気象熱力学。日本気象学史。仁科その他:宇宙線。鈴木牧之翁百年記念集。鈴木清太郎:降雨術。中谷宇吉郎:雷。大谷東平:天気図と天気予報。ジョルダノフ著広野太郎訳正統航空気象学。田口龍雄:正統風祭。正野重方:雷の話。小笠原和夫:南方気候論。11月より東亜気象資料、12月より世界気象資料刊行され始む。

イギリスで雹をともなった雷雨のレーダー観測(2月)、レーダーを気象に用いた最初。アメリカ空軍、海軍、気象局の協力して作戦資料として1899~1939の北半球天気図作成にとりかかる。1943完成戦後 Historical

Mapとして売り出された。B. ハウルウッズ：気象力学

[自] 7~8月奥羽、北海道冷害

1942、昭和17年

[一般] シンガポール占領。米機東京空襲。ミッドウェー海戦。大東亜省設置。学徒出陣。ダ・ヴィンチ展

[科] 技術院創立。文部省科学局設置。坂田他2中間子論提唱。日本科学古典全書刊行。関門トンネル開通に伴う列車ダイヤ改正にさいし24時制採用

[地] 地学の名が公式に用いられる。すなわち高等学校の鉱物及び地質科を改称し地学とした。水上武地表面傾斜変化から火山の爆発エネルギーの予測試論。野瀬隆治：海洋学。本多弘吉：地震波動。ダーウィン著中野猿人説：潮汐。辻村太郎：文化地理学。宮部直巳：地殻の変動。中村左衛門太郎：大地震を探る。スヴェルドラップ他：海洋学第1版刊行。クストー大佐アクアラング（新潜水器）発明。デンマルク気象台長ラ・クール歿

[気] 1月中央気象台内に研究課がもうけられる課長和達清夫、4月より研究部となり部長と達清夫。高層、予報、理論気象、地球物理、応用気象、気象観測の6研究室をおく。また企画課がもうけられ畠山久尚課長。中央気象台において第1回農業気象学談話会を開く。気象台外からも多数出席。その後この会は発展して10月31日第1回農業気象学会開催。1月集誌高橋喜彦渦動拡散量の数値計算法。2月中央気象台予報課総員334名、このうち40名は地方より応援。集誌荒川気象計算尺。宮西通可：不知火のモデル実験：2~3月凌風丸パンダ海で定点観測。中央気象台秘密報告刊行、1944年6月才4巻まで刊行、軍事気象、外地気象に関したもの多し。4月12日発行東北地方官署連絡会報才2年才4号で梅田三郎季節予報における梅田氏法提唱、その後森田稔はこの方法を展開した（1~3報）。5月中央気象台で觀象協議会開催。報導管制、気象観測法、気象電報等につき討議。集誌荒川太平洋気団につき論ず。6月1日を気象記念記念日とす。才1回記念式典行わる。10日大島測候所で方向探知機による測風観測ルーチン化。6月27日気象官署長事務打合せ会林海軍大佐出席気象管制、暗号書、ゾンデ、飛行機観測等を議題とす。集誌高橋浩一郎日本の動气候学。7月20日より定期的に旬日予報発表。1ヵ月予報は8月5日、3ヵ月予報は9月5日より、季節予想は翌年4月より実施、始めは秘扱い。7月集誌正野重方多方大気につき論ず。気象事業国常記念論文集刊行さる。8月本邦才2の海洋気象台として函館海洋気象台開庁。9月集誌中原孫吉、五十嵐光彦気象上より見た昭和年間北海道凶作。10月ラジオ・ゾンデ協議会を開く、これについて大島測候所でラジオ・ゾンデ講習会25カ所より48名参加。測候技術官養成所創立20周年をむかえ気象技術官養成所と改称大拡張。大東亜気象展開催參觀者2,620名。11月北陸地方気象研究会才1回開かれ。沖、川本、山岸の冬季における季節風による降水

など多数発表さる。この年より航空技術協議会中に氣象台、陸海軍合同のゾンデ委員会がもうけられる。増山元三郎：露和氣象用語辞典（東亜研究所）。岡田武松：理論気象学刊行され始む（全3巻）。福井英一郎：南方圏の氣候。荒川秀俊：大東亜の氣候。関根幸雄：航空気象学。岡田氣象学講話改稿横書きとなる。岡田：航空気象学。藤原咲平：氣象感觸。田口龍雄：歐米氣象学史話。畠山久尚：氣象の四季。尾崎喜八：雲（アルス写真文庫）。中央氣象台：本邦氣候表

[自] 8月27~29日台風、山口県周防灘に高潮、死者891

1943、昭和18年

[一般] ガタルカナル島撤退。山本長官戦死。米軍アツ島上陸。イタリア無条件降伏。徴兵年令19才に引上げ

[科] 研究動員會議設置、研究隣組結成。朝永超多時間理論。ワイヤエッカー太陽系星雲進化説。V2号レーダー操縦無人誘導弾。ペニシリソの量産始まる

[地] 木村栄次。有珠火山活動。本多弘吉：地震学概要。ジェフリース著田中菊雄訳：地球の将来。宇田道隆：南北北漸。日高孝次：海と人

[気] 1月集誌中田良雄気温の周期的变化に関する研究。畠山久尚火災と湿度、実効湿度、気温の関係。文芸春秋に橋本吉英富士と水銀掲載野中至モデル。2月集誌桜庭信一水平不安定勢力論。吉田順五広視角廻転カメラによる電光の研究。中央気象台彙報20巻災異誌刊行。3月中央気象台特設防護団結成。大間俊二戦死。4月樺太氣象機関文部省に移管。測候時報高橋浩一郎予報的見地からみた各地の天気の癡（14巻4号）、量的予報（14巻7号）。水路部内で行っていた気象関係の仕事は水路部より独立し、海軍気象部創立す。5月各地方気象台ごとに測器研究会を行うことになる才1回東京地方気象区測器研究会開かる。24~25日東亜觀象協議会中央気象台で開かる、気象電報、観測法、気象報告、気象用語等について決定が行われた、英語読みの測器は漢字名に改めらる。5月28日気象学会総会現在会員1,205、集誌印刷部数2,000。6月1日気象記念日に抜山大三測雲ゾンデにより、矢龜紀一分速風力計の考案により表彰。農業気象学会「農業気象」創刊。8月集誌高橋浩一郎気象観測の計画について、増山元三郎気象病の研究。9月定時観測の順序等気象観測法一部改正。北大低温科学研究所開設。集誌福井英一郎本邦大都市における気候の变化。中央気象台秘密報告才2巻昭和16年凶冷報告。10月中央気象台内に在郷軍人分会誕生分会长久塚清隆中尉。中央気象台秘密報告才3巻昭和16年7~8月前橋付近の雷雨観測調査。11月生物気候学懇話会才1回会合で岡田武松、増山元三郎講演。行政機構簡単化のため全国気象管署は文部省より運輸通信省の所属となる。集誌三宅泰雄、松居秀夫有機色素無色塩基による太陽紫外線の測定。12月剣山測候所開設、後台風予報上重要観測点となる。私立中央気象台青年学校設置生徒80名。集誌福井英一郎東亜の乾燥限界。この年財団法人岡田武松先生記念会

設立。中央気象台編田口龍雄著：日本気象史料綜覧。荒川秀俊：天気分析（上）。宮西通可：不知火の研究。石丸雄吉：大陸気象隨感。大谷東平：気象と国民生活。荒川秀俊：戦争と気象。ヴェ。ヴィゼ著綜合北方文化研究所訳北氷洋の気候。大後美保：植物生理気象学、同編産業気象の研究第1集（この中に森田稔東北凶冷の予想に関する研究あり）。中央気象台編。本邦気候表（続編）

イギリスで飛行場の霧を人工的に消散させることに成功。H. ウィレット、アメリカ気団の研究。H. スヴェルドラップ：気象学者のための海洋学

〔自〕 9月10日鳥取地震死者1,190、断層を生ず  
1944、昭和19年

〔一般〕 学徒動員、女子挺身隊、学童集団疎開、サイパン陥落、特攻隊出陣。B29による東京大空襲はじまる

〔科〕 研究機関の疎開。木原均小麦の祖先発見。森永製品でペニシリン製造開始。11月頃より風船爆弾使用。W. バーデ星の2種族発見。G. ジーボーク超ウラン元素発見。ワクスマン、ストマイ発見

〔地〕 2月5日北海道皆既日食。岸春雄：海の化学。コーニッシュ著日高孝次説：海の波。関戸彌太郎：宇宙線。松沢武雄：地球物理の話

〔気〕 1月より中央気象台及び大東亜気象関係部局で高層気象用記号常数公式を統一して用う。中央気象台より気象観測指針刊行。東北地方長期予報部外に発表。2月中央気象台長より決戦勤務心得が出された。高橋浩一郎量的予報の研究で第1回技術院賞、5月島山久尚地磁気の湾形の変化の研究で学士院賞、高橋浩一郎台風計算尺（測候時報15巻4号）。4月雑誌荻原晰二蒸発の研究（I～III）。中央気象台において季節予報連絡研究会（第1回）開かれ季節予報方法の科学的方式の具体化をはかる。海軍でロボット観測機試作。5月北陸地方研究会、この地方特有の問題につき48論文発表あり。東亜気象協議会開かれ地上観測、高層データの整理、放送型式、測器など多くのとりきめを行う。雑誌荒川秀俊東北凶冷の統計的研究。今井一郎着氷の初期、沢田龍吉大気の基本状態の力学的平衡説、流体の場の変動方程式とその応用。檜山国雄梅雨期の雨量予想の方法。6月中央気象台創立70周年記念式典行わる、坂山式ラジオトラッキングの発明外10名表彰。気象学会で会費が6円より10円に値上げとなる、雑誌売価1冊60銭より1円となる。8月支那事変諭功行賞岡田武松勲一等、藤原咲平勲二等以下気象職員420名の行賞あり。雑誌矢木秀雄地表層及び風の垂直構造と天気について。9月雑誌桜庭信一大気の垂直不安定度の変動機構と雷雨予報への示唆。10月「天気と気候」誌航空と気象について特集、222頁、啓蒙的なもの。雑誌和達清夫、坂田勝茂移動低気圧の随伴気流と持参気流。増山元三郎気象病の研究。11月風船爆弾本格的に使用11月700個、12月1,200、翌年1月2,000、2月2,500、3月2,500、4月400をとばす。11月雑誌今井一郎着氷の寸法効果。12月北大低温科学研究所より低温科学創

刊、この中で吉田順五は氷の摩擦破壊によって生ずる電気ならびに雷の電気の発生機構につき論ず。雑誌正野重方大気じょう乱の研究第9報。この年の秋九州南方海上で日本海軍の攻撃機台風中心横断偵察飛行。この年中央気象台内にロボット委員会生る。陸海軍気象部長中央気象台参与となる。記録映画富士山頂一部完成。海軍気象部教育用台風解説映画をつくる。ヴィッシャー著日本気象学会誌：太平洋の熱帯低気圧（2月）。パウル著中原、佐々木訳：長期予報法入門。エルテル著正野重方誌：気象力学の問題と方法。木谷要一：湿度測定法。金原淳：空電。島山・高橋：異常気象覚書。中央気象台：日本台風資料。海軍気象部：秘台風参考資料

アメリカ気象学会 Journal of Met. 創刊。カリフォルニア工科大学気象学部東アジア西太平洋地区の天気図分類（作戦用）。J. ピヤークネス新しい低気圧論。H. ウィレット：記載気象学。H. バイヤース：一般気象学。B. ハウルウイッズ：気候学。

〔自〕 東南海大地震（12月）死998、名古屋、浜松付近の重工業地帯全滅、津波とともに。

北海道有珠山大噴火、昭和新山生る（6月）

1945、昭和20年

〔一般〕 米軍硫黄島、沖縄上陸。ヤルタ会談。B29による本土大都市の空襲始まる。国連創立。ドイツ降伏。ポツダム宣言発表。広島、長崎原爆投下。ソ連対日参戦。日本ポツダム宣言受諾。降伏文書調印。政治信仰人権の自由の制限撤廃。労働組合の助成、教育の民主化等GHQ指令

〔科〕 技術院解散。文部省科学局廃止科学教育局設置。原爆災害調査研究特別委員設置、研究員200に及ぶ。桑木或雄、平山信次。最初の電子計算機ENIAC完成（プリンストン高級研究所）米ウラニウム235、 plutoniウム239を用いて原子爆弾完成。G. サウスウォース 200Mcで太陽電波観測

〔地〕 内務省に地理調査所設置、陸地測量部の仕事を継承。ストックマン水平混合を考えた海流理論

〔気〕 2月空襲火災で中央気象台本館焼失。3月及び6月神戸海洋気象台空襲により再度罹災。阿部正直山雲及びその気流の研究により学士院鹿島萩磨記念賞受く。4月陸軍気象部より気象集報刊行。8月仙台管区気象台に昇格。8月18日藤原気象台長全職員をひきいて宮城前にいたり、御詫言上。21日より気象管制解除、一般えの天気予報再開。9月米軍厚木進駐、気象台は進駐軍に協力。高円寺、大和田、酒匂（旧陸海軍施設）に臨時出張所設置。美瑛、霧ヶ峯、鹿島等10カ所以上に産業気象研究所の敷地獲得。軍用気象器材の中央気象台移管。10月旧陸軍式によりラジオ・ゾンデ、ラジオ・トラッキング観測開始。11月中央気象台大和田間テレタイプ通信開始。12月15日より気象台では国際通報式採用、気圧は mmHg の代りに mb を、風速の m/sec 代りに 13 風力階級使用。29日連合軍からの指令により航空関係研究禁止の省令が出された。またテレビ、レーダー、暗号などの 6 部門の研究禁止。この年度の気象集誌は 1 冊刊行されたのみ、主論文は

斎藤鍊一積雪粒子の構造と力学的性質だけであった。天気予報抄録掲載論文菅原芳生→連の台風系の運動及び発達に関する法則、星野保高々度風の予報。高橋浩一郎：気象統計。大後美保：農業気象総説。加藤藤吉：学校における気象観測の実際。荒川秀俊：四季の気象

N. ショウ歿。米軍機九州南部に出現した台風をレーダーにより観測、スコール・ラインと台風眼をみつけた。米で雷雨プロジェクト始まる主任はH. バイヤース、成果は1946発表。レーダーによるハリケーンの30時間連続観測(フロリダ州オーランドで)。C. ロスビーじょう乱の主要波が群波の伝播速度で与えられることを示す。J. ホロンボーその他：気象力学。F. ベリー等編気象ハンドブック刊行1068頁

[自] 1月13日三河地震、死1,961。津波、断層を生ず。9月17~18日枕崎台風、死2,076。10月10~13日阿久根台風、死730

#### 1946, 昭和21年

[一般] 天皇神格否定の詔書発表。インフレと食糧難進む。新憲法発布(11・3)。常用漢字1295字発表

[科] 民主主義科学者協会創立。雑誌自然科学、自然、科学誌創刊。東大付属理工学研究所発足。Progress of Theoretical Physics 刊行。日本数学物理学会解散、日本物理学会と日本数学会となる。関口鯉吉退職萩原雄祐東京天文台長となる。ビキニの原爆実験始まる(7月)、マンチェスター大学でレーダーによる星間流星観測成功。J. ノイマン電子計算機のプロジェクト組織

[地] 学術研究会議内に電離層研究特別委員会がもうけられ、委員長萩原雄祐。日本学術振興会内に地学教育研究小委員会がつくられた(藤本治義、小林貞一中心)野満隆治歿。平坦山頂をもつ海底の山グイヨー発見(米 H. ヘス)。H. ヴュエルドラップ其他：海洋刊行さる

[気] 2月中央気象台内に天気相談所、長期予報課気象研究所がもうけられた。前年発足した中央気象台職員組合は2月には団体交渉権、人事管理参加、職員の生活確保、部内明瞭化などの要求をかかげて団体交渉6月には全国組織をもつて至る。3月鈴木清太郎還暦、記念に「農業と物理」刊行。岡田武松技術官養成所で気象学史を講ず。5月ラジオによる天気予報聴取者の輿論調査。6月1日気象記念日に東北地方長期予報研究会が運輸大臣賞を受ける。阿部正直気研所長となる。中央気象台で戦後才1回の綜合談話会、昭和20年に一時中止された気象学会講演会、日本農業気象学会などもこの年には活動を開始している。7月戦時ににおけるわが国の天気予報技術の集約である天気予報指針刊行(中央気象台)。7月1日よりNHKから関東地方向け農業気象通報開始、1952年10月には週に15回も放送す。東大地球物理学教室研究報告刊行され始む(Geophysical Note の前身)。8月21、22日長期予報研究会開催、成果は研究速報16~19号(1947)。8月中央気象台より研究速報刊行され始む(1948年11月40号まで)。中央気象台文献会より古典的論文をあつめた気

象学論文集第1輯刊行。9月応用気象札幌で創刊。(1948年3月2巻3号まで)。科学知識8・9月号気象の科学特輯この中で藤原咲平新日本の気象業務の在り方、特にその民主化につき論ず。10月23日才1回東部管区気象研究会発表論文20。研究速報3号森田稔気団と気候。11月東京管区気象台創立。7日気象学会総会岡田理事長今後の方針をのべる。岡田、藤原、大石名誉会員となる。理事長岡田武松辞任、理事は藤原、小平、星山、高橋(浩)、吉武、佐藤、和達、荒川、桜庭が指名され、また監事は抜山、阿部がなる。総会終了後全国気象官署と合同才1回全国気象研究会8日迄、論文発表27(成果は研究速報22号昭22・7月)。11月研究速報5号和達・坂田・山岸流跡線とその応用。研究速報小河原正巳統計的長期予報(6号)、藤原他原爆による台風指向、沢田低気圧の下層構造(7号)、大谷大雨に伴う湿舌の機構、荒川旱ばつ時に現われる上層高気圧(8号)、田島節夫季節予報の研究(9年周期説をふくむ)、福岡章改良された振動分析法(9号)9号卷末に発刊の趣旨不徹底にもよることながら投稿者少しが訴えられている。戦時中の業績をまとめたもの多し、この年全国10カ所に産業気象研究所創設、外地からの復員者の受け入れ、山上測候所の機能縮小、海洋気象台新設企画、大和田新アンテナ建設外国気象受信日々北半球天気図作成等が行われた。気象集誌はこの年度は1冊刊行されただけである、北陸地方気象研究会誌に川本敏夫北陸不連続線について発表。チュルマン著佐々木・中原共訳：太平洋諸島の雨。大谷・高橋：天気予報論、丸井清泰：季節と精神変調、三石巖：しもばしら

1944廃刊のMet. Zeit. 東独でZeit.f. Metとして、西独でMet. Rund. として刊行。米ホワイトサンドでロケットによる超高層大気の観測始まる、始めはV-2号使用後エアロビー、ヴァイキング使用、高空からも写真も撮影。I. ラングミュラー、V. シエファー、ドライアイス法により雲に穴をあげることができた。D. フルツの大気環流の模型実験始まる

[自] 12月21日南海大地震、死・不明1,405。50~120cm 隆起したところあり

#### 1947, 昭和22年

[一般] マ元帥2・1スト中止命令。教育基本法6・3・3制実施。帝大名称廢止。清水澄学士院長自殺

[科] 学術体制刷新委員会(日本学術会議の準備会)発足、委員200名。朝永振一郎線込理論、石原純穂、E. アップルトン電離層の研究によりノーベル賞。C. ヴァイツエッカー宇宙進化論。N. ウィーナー：サイバネティックス

[地] 地学団体研究会結成。小中学校の地理廃止、社会科と地学科で教えることになる。地理学評論復刊。9月地震予知連絡委員会(委員長和達清夫)は委員会内に地震予知の中央機関をもうけることになる。吉村信吉諫訪湖で殉職。H. スヴェルドラップ風が海流の原因であることについて、W. ムンク海面に及ぼす風の応力について発表す

[気] 1月海洋気象台増設につき閣議決定。気研を

中心に遠隔気象観測施設研究委員会設立10名の委員任命。財団法人産業気象会発足、気象台の外郭団体として気象の実用化をめざす、理事長藤原咲平。17日の気象学会講演会で西岡秀雄日本沖積期気候週期変化論発表、700年周期説(論文は研究速報24号1947年9月)。2月総合談話会で根本順吉冬期の亜欧天気図の解析発表、日本における初期の広域天気図解析(研究速報27号1947年11月)。集誌1~3月号荻原晰二雨滴の蒸発、3月研究速報高橋浩一郎外挿法による量的天気予報(I~II)。桜庭信一地上観測による積乱雲の研究。4月藤原咲平中央気象台長の職を和達清夫にゆずり参院選挙に立候補したが、公職追放。中央気象台天気相談所内の気象同好会月刊誌“気象”発刊(1946年1月発行の3巻1号まで)。長崎測候所海洋気象台となり、舞鶴海洋気象台設立。6月産業気象会より各種パンフレット発行。5月香川気象同好会が1回総会この頃より地方において啓蒙運動活潑化。今夏より台風に米軍気象部の与えた女性の固有が用いられる。4~6月集誌荒川秀俊北進する赤道気団の変質。今井一郎霧粒捕獲の数値解法。荻原晰二蒸発の研究。6月Geo. Mag. 藤原咲平他原子エネルギーを用いて台風の進路をかえること。9月気象学会講演会で山本武夫気候の長期変動につき論ず、以後数多くこの分野の論文発表。研究速報24号小河原正巳確率論的予報方式。7~9月集誌沢田龍吉上層中層及び下層の低気圧につき論ず。10月定点観測開始、第一船凌風丸北方定点に向け出発(南方定点は1948年9月より)。研究速報25号斎藤博英気温の経年変化、北海道の気候経年変化。26号桜庭信一河霧の調査。11月海上気象区の名称、区域、担当管署がきめられた(5区)。塚本喜蔵試作の有線ロボット観測器完成。この月学会多し。12月農業気象復刊、農業気象学会は福岡と京都に支部設立。気象観測法一部改正(風力階級、雲記号等)。10~12月集誌山本義一、塩谷正雄自由大気の乱れについて。矢木秀雄低気圧の理論。この年米軍に資料提供をするため気象台企画課内にパンチング係がもうけられた(翌年統計課にうつる)。この年より応用気象関係出版物急増す。島山久尚:火災と気象、気象その時々。大後・鈴木:日本生物季節論。藤原咲平:生みの悩み。大後美保編:日本農業気象図便覧、産業気象の研究3集。三沢勝衛:風土産業。中央気象台編:日本気象災害年表。大後美保:農業と気象、農作物と気象、日本作物気象の研究。川口武雄:森林気象。鈴木親氏:蚕桑気象。野村健一:害虫気象通論。中原孫吉:農業気象の研究。

アメリカ気象局と空軍解析中枢、海軍気象部合同の天解析中枢 WBAN Analysis Center 生る。ストックホルムでロスビーを中心とした国際的な気象学セミナー開かれ始める。シカゴ学派偏西風帯の解析においてジエット・ストリーム明示。World Weather Record 1931~40刊行。R. サットクリフ発達の理論。Y. ミンツ大気大循環論。R. ガン飛行機により雷雲内部電場観測。S. ミトラ:高層大気。J. ナマイアス:平均循環法による延長予報。

[自] 9月15日カスリン台風関東をおそう、利根川大洪水、死者1,057、罹災者1,642,571に達す

#### 1948, 昭和23年

[一般] 国家公務員法公布。東宝争議警官2,000出動弾圧。東京裁判判決。日本学術会議法成立、12月第1回選挙、気象関係当選者と達清夫、大谷東平、島山久尚

[科] 株式会社科学研究所設立。GHQ経済科学部昭15~22年の業績を日本科学技術史編さんため提出を要望、気象部門は荒川秀俊担当。5月9日礼文島金環食、広瀬秀雄中心線の精密予報に成功。湯川秀樹プリンストン高級研究所にまねかれる。パロマー200インチ反射鏡完成。J. ボルトン等電波星発見。W. ブラテーン等トランジスター発明

[地] 竹内均地球の構造についての新理論を展開(2月号科学)。6月9日の地震予知連絡委員会で井上字胤大地震のありそうな所として福井、秩父を指摘、物議をかもす。8月オスローで第8回国際測地学地球物理学連合総会開催日本から提出論文39。今村明恒歿

[気] 1月より気象集誌月刊となる、天気と気候はこの1年応用気象的問題の特集をつづける、啓蒙雑誌天文と気象への移行期。中央気象台葉報28巻沢田龍吉下層大気の構造に関する研究(I, IIは3月)。集誌1月岡千東下越地方沿海部大雪の機構。研究速報30号青田孝義亜欧天気図の解説(総観的長期予報の日本における先駆)3月団体協約と賃金改訂の要求をかけて気象職員組合15日12時間スト、31日24時間スト実施、一経営の全国一齊ストとしてはわが国最初のもの。関西気象同好会発足。集誌高橋喜彦混合も考えた場合の不連続面にできる雲の図式解法。科学中谷宇吉郎水害の総合的研究。Geo. Mag. 高橋浩一郎日本の台風。中央気象台予報部気象研究会より研究会報告第1号発刊、窪田正八編、2号を出しただけで気象講習会プリントとなる、このプリントは理論気象ノートと合併し1950(昭25)より予報研究ノートとなる(現在は気象研究ノート)。4月集誌尾形哲千島南部の海霧。防災気象連絡会が中央気象台におかれ防災気象業務の連絡を計る。研究速報31号正野他本邦7km以上の気流の特性。3~5月宇治山田市の平和博で気象教室を開く。5月夏時刻使用、学術的な観測は従来通り。三浦栄五郎歿。6月中央気象台時計塔気象参考館として開館。6月研究速報38号石丸雄吉天気傾向グラフについて(石丸式天気予報法の基礎)仙台気象台長森田稔客死。7月前年のカスリン台風による利根川洪水の経験にもとづき関東地方建設局中心となり、利根川洪水予報組織ができる(利根川洪水予報連絡会)。集誌藤原・山田台風降雨の間歇性。集誌7月に特別号を出す正野重方寒波発生の機構、他22編論文掲載。10月筑波山頂にロボット観測機を据付け約3kmはなれた中腹測候所で山頂の気象を観測(気象台関係で無人観測機使用の最初)。研究速報38号岩田鷺坂編長期予報文献目録。10月1日より中央気象台より火災警報資料提供実施。11月インド・デリーで国際気象会議第2地区会議開催日本代表として43気象隊G. ポゴヴィッチ大尉出席、東京は

Sub-continental Center となり気象放送を実施することにきまる。26・27日全国気象研究会と協同で気象学会大会を開く、総会において役員選挙理事和達、畠山、荒川、高橋(浩)、淵、桜庭、正野、東條、沢田、佐藤(順)、幹事倉石、須田(滝)当選、編集委員には高橋(浩)、正野、東條、高橋(喜)、坂岸、磯部、西村を依頼。12月和達清夫学士院会員となる。測候報復刊。9~12月集誌矢沢大二気圧曲線の対称性と長期予報への応用。荒川秀俊台風の衰弱と前線の発達。高橋正吾冬及び夏の気温経年変化の対称性。北海道気象要報で肥沼寛一陸霧の発生について論ず。この年フィリー案をめぐる気象官署機構改革問題起る。三宅泰雄「気象台論」を書く。高層気象測器研究委員会発足。中央気象台・大和田間ファクシミルによる北半球天気図の電送開始。この頃より各地の研究会で気候変動におけるsingularityが注目され始む(北勲:日照、坂田勝茂:気温その他、長尾隆:気圧、根本順吉:降水につき論ず)。当用漢字の線に沿い平易に用語を校訂する気象学用語校訂委員会を気象学会内に設置。委員長和達清夫、幹事長桜庭信一。中央気象台:新日本気候図帖第1集(気温、降水量等)。高橋浩一郎:天気予報講話。藤原咲平:気象ノート。中央気象台編:台風と水害(カスリン台風報告)。荒川秀俊:日本の気候。平田徳太郎:積雪の科学。全国学農聯盟:全国天気予知。吉田順五:雷。大谷東平:天気予報。木村幸一郎:気候と住居。大後美保:農地微気象の研究。勝谷稔:気象と防災。中原孫吉:季節現象。日本学術振興会:避雷心得と避雷針。大後美保編:産業気象の研究第4輯。和達清夫:気象と生活。早水逸雲:私達の気象科学。

アメリカ気象局、空軍、航空審議会共同の Cloud Physics Project 組織。ドイツハンブルグ海洋気象台より Annalen der Met. 発刊。R. シエルハーグ: 天気解析の方法と天気診断

〔自〕暖冬。6月28日福井地震、死者行方不明5,172。9月15~17日アイオントラベル、東日本とくに岩手、宮城、福島被害大死512

#### 1949, 昭和24年

〔一般〕総選挙民自党過半数共産党35。ドッジ・ライン(デフレ政策)指令。下山・三鷹・松川事件。新制大学発足。中華人民共和国成立。ニューヨークで世界平和のための文化・科学会議、15カ国500名以上参加

〔科〕科学技術行政協議会(STAC)初会合。海外渡航科学者増加(ガリオア留学制度開始)。東京天文台 200Mc 受信機で太陽電波観測成功。湯川秀樹中間子論によりノーベル賞

〔地〕1月SCAPIN1657号をもって日本政府あて地震報告及津波予報についての覚書が出され、このため中央気象台では津波予報実施要領をきめて運用を計る。前年12月のテストで末端警報発令責任者まで10分で伝達。水沢緯度観測所創立50周年をむかう。中央気象台より欧文海洋報告出版3月より季刊。高層ロケットの観測により赤道環電流確認

〔気〕1月より雲の観測法改正、このための気象学

会より「雲の観測」刊行。またロビンソン風速計から風速を求める係数変更。気象報告規定改正、機械統計用の報告が始められた。中央気象台研究時報発刊(研究速報は廃刊となる)。雑誌天気と気候は1月号より天文と気象と改題、普及啓蒙誌として新発足、編集委員和達清夫、藤田良雄他。集誌荻原晰二霧滴の蒸発に関する実験。気象台彙報高橋喜彦親潮寒流域の海霧。2月ラジオ・ゾンデの型式変更、符号式となる。5日及12日カリフォルニア大学地球物理研究所のC. ペーマー中央気象台において赤道前線につき講演。集誌山本・大西達赤外域に於ける水蒸気吸収係数。3月気象台を始として研究所、大学で人員整理問題となり、学術議会より総理大臣に申入れあり。集誌今井一郎雪の初期結晶。関谷溥日本付近における龍巻発生の研究。Geo. Mag. 斎藤鍊一積雪の物理。彙報33号枕崎・阿久根台風調査報告。5月STAC内に地球物理業務専門委員会がもうけられた。委員長武谷三男、委員和達、坪井、萩原、日高、安芸、武藤、須田(曉)他。東條貞義気象台行政を批判した個人声明発表。6月選挙により気象協議会委員決定全国区当選者堀内剛二、伊坂達孝、井上力太、永松武生、大山平敏、各地区からの当選者28名、民主的な気象事業の運営につき協議す。この夏から翌1950年にかけて組合の活動的職員の行政整理強行、気象台1,300名以上対照となる。6月25日学術会議員7氏と日本物理学会員21氏とこれに反対する声明書発表。畠山久尚気象研究所長となる。集誌今井一郎着氷の物理。西村伝三台風の構造。今夏より米軍台風飛行機観測本格化す。7月和達気象台長“自然”誌で気象台行政整理について訴える。(4月11日付)。北大中谷宇吉郎国際雪氷委員会前会長チャーチの招聘により渡米。船舶気象連絡会発足、会長土佐林忠夫。気象台彙報31号北九州要地気象調査報告。8月STACわが国の地球物理関係業務の理想形態案提出。気象学会より気象学用語集刊行。気象台彙報34号川畑幸夫以下16編の視程に関する論文集。8月刊行の1巻7号より研究時報は気象協会から一般に発売。8月中旬7~9号刊行有住直介上昇速度と雨量の関係、樺沢実台風とうねり、倉嶋・荒井寒気の垂直構造。星野保西高東低気圧配置の構造。宮沢清治季節風の高層解析。8月10日より読売新聞朝刊に新聞天気図掲載。これより少し以前から長野及び名古屋の地方紙で新聞天気図掲載。この年12月1日より朝日、毎日、読売の三大紙夕刊に新聞天気図掲載。9月集誌山本義一大気中における水蒸気の垂直分布。気象協会より気象解説叢書刊行され始む。関谷溥龍巻、歳重一彦豪雨の話、高橋浩一郎季節予想等。10月船舶気象連絡会より「船と気象」創刊。農業気象5巻4号三原義秋降水の土壤侵蝕の研究論文発表され始める。集誌三宅・猿橋大気オゾン形成の光化学的理論。研究時報有住・松橋日本付近の等温位面。11月気象官署機構革新潟、名古屋、広島、高松の管区気象台は地方気象台となる。岡田武松文化勲章。S. ペテルセン気象台において気圧変化の機構について講演。25~26日全国気象研究会と共同で気象学会大会。26日午

後総会、会費10→600円とし、終身会員は不要。役員改選理事和達、荒川、桜庭他決定。11月気象統計懇話会より気象と統計創刊。集誌藤原咲平太陽黒点の傾向からみた異常凶年の懸念。時報福田喜代志東北地方の異常低温と海水温、台風特種経路との関係。木村勇吉風とうねりと脈動。12月剣山で気象用無線ロボット実験開始。集誌武田京一大気乱流の研究。時報藤村郁雄雲中の温度。この年日本積雪連合より雪と生活発刊。

(現在雪のレポートとして季刊されている) 24年度 Geo. Mag. 掲載論文閑口武気候の表現。鈴木清太郎島の上の気流。桜庭信一熱雷の機構。三宅化学的紫外線測定法。藤村郁雄富士山における高さと雨量の関係。中谷宇吉郎: 雪の研究(英語版はハーヴィード大学より54年刊)。岡田武松: 気象学の開拓者、気象学通論。国富信一: 気象学一斑。寺田一彦: 気象と農業災害。久野寧: 気候と人生。中原孫吉: 日本の気候。大後美保: 豊凶予想法。西岡秀雄: 寒暖の歴史。チングル著三宅泰雄訳: 水のすがた。雪氷協会: 雪氷10年。福岡管区気象台: 九州気候図。増補日本気候図第2集雪氷編。鈴木清太郎: 火災学。安芸咬一: 水害。畠山久尙: 天気予報の話。

J. チャーネー及びA. エレーゼン数値予報に着手。J. ナマイアス及びP. クラップ Jet Stream の Confluence 説。C-G. ロスビー順圧大気中惑星波の分散。R. ベルグレゲン他帶状流及びそのじょう乱の高層解析。スウェーデン、ストックホルムから Tellus 誌創刊。Archiv für Met. Geophys. u. Bioklima. 発刊。Serie A 純粹 Serie B 応用。Journal Scientifique de la Met. 発刊(フランス気象学会)。R. リンスレー: 応用水理学。ウイクルス: 地球大気の振動。

[自] 6月20日デラ台風九州上陸、青葉丸沈没、死120以上。8月31~9月2日キティ台風関東を襲う、死135、羽田空軍気象隊レーダーにより連續観測、中央気象台では中心付近でゾンデ観測に成功。

### 1950. 昭和25年

[一般] 朝鮮戦争勃発。マッカーサー元帥日共幹部追放。警察予備隊創設。レッド・ページ始まる。

[科] 学術会議で戦争目的の研究に非協力決議。乗鞍山頂にコロナ観測所、宇宙線観測所設立。長岡半太郎歿。カイバー太陽系新起源論。

[地] 宮地政司経度変化の研究による朝日賞。エルザッサ地球磁場の機構の研究。チャレンジャー8世号世界一周海洋調査の途につく(~52)。ヴァン・アーヴィス G E K 電磁流速計発明。湾流一斉調査。Jour. of Atm. & Terr. Phys. 発刊。Geochemica et Cosmochimica Acta 発刊。長谷川万吉地磁気日変化の解析的研究で学士院賞を受けた。

[気] 1月地上観測に「空の状態」の観測がつけ加えられた。中央気象台より気象暦刊行。この頃より一流の全国誌には新聞天気図掲載され始む。20日気象学会で藤原咲平凶作の80年周期につき論ず。気象台発行の図書目録は図書月報となり、内外気象関係図書を総合的に紹介す。1月集誌山本義一夜間転射について。

2月自然誌に東條貞義気象台行政整理について“嵐の中の気象台”執筆波欄をよぶ。集誌荻原断二乱流による熱の垂直輸送と気温の変化。研究時報畠山久尙関東地方における局地風の分布。矢木秀雄雷雨予報の問題。3月17日気象学会神田茂寒暖700年周期とその原因で地磁気火山活動との関連を論ず。気象研究所竹平分室より季節予報の研究第1号刊行(51年3月3報まで廃刊)渡辺次雄季節予報の歴史、高橋浩一郎ペリオドグラムによる季節予報、等掲載す。Geo. Mag. 山本武夫日本の気候永年変化。集誌正野他数値予報。研究時報齊藤博英北海道における年輪の調査。北沢貞雄北極の移動と異常高低温、冷夏暖冬の原因について。気象台彙報今井一郎着氷の物理的研究。自然中谷宇吉郎雪の国際的分類。4月ラジオ・ゾンデ使用の周波数が国際的の協定により400MC~420MC 使用にきりかえられる。等感度方式レーウイン受信機完成、400Mc/s 帯による符号式ラジオゾンテ及びレーウインのルーチン観測開始。4月集誌大久保・中村台風にともなう成層圏の寒域。今井一郎雨滴の落下速度。辻幹男対流雲中の雲滴の成長及び過飽和。予研ノート倉嶋厚シノプロック法につき論ず。5月気象台外郭団体財団法人気象協会創立。立気象研究所より研究の展望刊行、5号を刊行したのみで12月廃刊。河川総合開発調査協議会令公布。国土総合開発法成立。日本橋三越で気象と災害展開催。正野重方大気じょう乱の研究で学士院賞を受く。6月シーリング・バルーンによる雲の観測始まる。集誌大田正次凝結核の垂直分布。山本武夫日本付近の熱輸送。7月気象特報、警報の発表要領改正、用語内容も分りやすく具体的となる。剣山で無線総合ロボット実用化試験開始。気象台第1回レッド・ページ行わる。地球物理学文献抄再刊気象学会編集、気象協会発行。集誌井上栄一地表風の構造。研究時報閑谷溥塙風害とその発生機構。坂田勝茂新しい季節分類。8月和達中央気象台長渡米。集誌正野・渡辺気象力学進歩の概観。藤原気象光学進歩の概観。Geo. Mag. 石丸雄吉大気の機構。9月藤原咲平歿。気象台彙報福田喜代志季節予報の研究。湯村哲男気圧変化による地磁気じょう乱の解析。10月気象研究所より Papers in Met. & Geophys. 刊行。11月全国気象研究会と合流して中央気象台で気象学会大会開く。北大、東北大所属の研究者参加。役員改選理事長和達清夫。南洋捕鯨船団に気象担当者を中心気象台関係から4名派遣。研究時報山下洋日本付近の偏東風波、内海・畠東北地方洪水年表。12月10日施行の第2回学術会議選挙候補者として和達、畠山、大谷の諸氏気象学会からの推薦候補となり、3氏とも当選。第10回中央大会をもって全国気象職員組合解散以後1年余活動休止。大石和三郎歿。研究時報磯崎一郎対流圏内の気圧気温の変動。この年より北海道において気象台、林業試験場、北大農学部、北大低温科学研究所で防霧林の研究に着手。日本気象学会編: 理化学年表。佐々倉航三: 小気候学。山本義一: 気象学概論。入鹿山勝郎: 気候衛生学。中央気象台編: 地名別日本気候表。寺田一彦: 気象の科学。中谷宇吉郎: 霧

退治、沙漠の征服。大後美保：農業と気象。大谷東平：アテネ文庫台風、天気予報のできるまで。押田勇雄：蒸発、乾燥。山形県序：山形県の気候。荒川秀俊編：天気分析下巻気象学会より刊行。藤原咲平雲をつかむ話改訂増補。船舶気象連絡会より中央気象台編1940—1949台風経路図刊行以来毎年台風経路図を刊行。学振雷災防止方9特委：雷の研究

ストックホルムの国際気象学研究所拡張整備。E. パルメン二つジェット流を考に入れた新しい大循環のモデル提出。H. フローン大循環論。S. ヘス火星の気象学につき論ず。シェラ波を利用しW. イヴァンス滑空機で12,832mに達す。今夏より米空軍台風観測で中心付近でドロップ。ゾンデ観測開始、中心付近の状況が明らかになる。イギリス王立気象学会3~4月100年祭を行う、記念論文集刊行。アメリカ気象学会より気象学アリストラクト及び文献刊行。R. ジューリング歿。V. コンラッド、W. ポラック：気候学の方法。R. ガイガー：地面付近の気候（英訳版）

[自] 8月本邦南方洋上に熱低10数個群発。8月台風ジーン関西、東日本をおそら、死336。9月台風キジア西日本、北海道をおそら、死35

### 1951、昭和26年

[一般] マッカーサー元帥罷免。朝鮮休戦会談開始。講和・安保条約調印。社会党分裂。桜木町電車焼失事件（死105）

[科] 仁科芳雄歿。オールト他中性水素雲による銀河系渦状構造説。J. バナール：生命の物理学的基礎

[地] 潜水球で井上・佐々木他相模湾で206m潜水。八丈島を中心とする太平洋総合研究始まる。神戸大皆川理気球に乾板をつけ25~30kmで宇宙線観測、高層気象観測も兼ねて茨城県館野で実施。中学生浅沼俊夫の観測により三宅島爆発説否定さる。永田武岩石の磁気的性質に関する地球物理学的研究で学士院賞を受ける

[気] 予報研究ノートは今年より気象学会発行となる、1月号奥田穣梅雨の総合報告この中でオホーツク海高気圧はブロッキング現象にともなわれた切離高気圧で背の高いことを主張、この頃より藤田、村上、朝倉等の研究により梅雨の解析が進む。集誌安藤正台風にともなう降雨。自然高田貞二風船爆弾。台風、せん風等の調査報告として中央気象台より異常気象報告刊行され始めた。2月集誌川畑・藤戸台風にともなう海面の上昇。渡辺次雄気圧変動の力学。研究時報門脇閑郎やまぜの調査。大後・鈴木気象災害を対称とした気候帯区分。Geo. Mag. 藤田哲也寒冷前線の微細解析。中央気象台山岳気象報告刊行。3月防災研究所創立京大に付置。中央気象台編高層観測指針日本気象学会より発行。集誌高橋・渡辺・窪田他台風のエネルギーと構造。遠藤二郎：日本の気候永年変化。中央気象台編洪水予報論文集。4月集誌山本・大西水蒸気による太陽輻射吸収。山口真一気象の心理に及ぼす影響。荻原・大喜多海塩滴の大さき分布と湿度、視程との関係。予研ノート大井正一寒波研究の歴史的展望。5月日本橋三越

屋上に日本で最初のネオンによる天気予報信号掲示。集誌村上多喜雄梅雨あけの機構につき論ず。予研ノート今堀克巳調和解析による長期予報、時系列の確率的研究にブラウン運動の概念を取り入れた、その後この予報方式を実施するための電子管計算器を設計、一部は実現した。研究時報渡辺次雄水平傾圧場の力学。台風眼生成の理論。天文と気象三沢勝衛植物利用の常風向調査。6月アメリカMITで開催の大気乱流のシンポジウムに日本より井上栄一出席。気象協会より沢田龍吉訳ハリケン予報必携刊行（1947ワシントンのハリケン訓練会議の成果をまとめたもの）。日本火災学会誌“火災”創刊。集誌神子敏朗台風周辺の垂直不安定分布。武田京→林地雨量。研究時報明戸・青木・井上正倉院の気象。この夏ガリオア資金による留学生として沢田龍吉、毛利圭太郎渡米。前年には気象台留学生として有住・辻岡氏渡米。7月集誌岸保勘三郎大気中のエネルギー分散。武田京→大気乱流の研究。井上栄一大気の乱流拡散。予研ノート荒川・高橋・渡辺・杉浦台風研究特集。研究時報渡辺次雄一般移流論。8月アラッセルで開かれる電波気象連絡委員会ならびに国際測地学地球物理学連合第9回総会出席のため島山久尚出発。岡口鯉吉、土佐林忠夫歿。集誌大井正道夏下冬上につき論ず（実効湿度の研究）。研究時報柴山武本邦付近の顕著低気圧。Geo. Mag. 藤原博士記念論文集第1号渦動の研究。黒岩大助の霧核の電子顕微鏡による研究及熊井基の雪結晶核の電子顕微鏡による研究を米国気象学会誌掲載。9月阪大及び関西電力による生駒山における人工降雨実験、10月には飛行機による実験行わる。今夏電力事情わるく連日停電、各電力会社各大学と協力人工降雨の実験始まる、これ以後毎年実験はつづけられている。9月集誌伊東彌自細氷の記録についての注意。渡辺和夫台風眼の調査。研究時報吉沢・鈴木イソプレットの利用法。10月集誌今堀・堀乱流による拡散。宇野木早苗風による海水の堆積。三宅・猿橋大気オゾンの年変化と子午線分布の理論。11月9日大阪管区気象台で全国気象研究会、11日京大で日本気象学会総会、地方で総会を開く最初。ただし流会となり会費値上げ等の決議できず。またこの頃より気象学会と全国気象研究会の区別がはっきりしてきた。探検船第2次チャレンジャー号日本に寄港、翌年4月まで日本付近で観測。集誌今堀・小林調和解析による長期予報。荒川秀俊高低気圧内の角運動量および渦度輸送理論。研究時報高橋正吾梅田氏法の発展。守田康太郎霧の消散。窪田健次気象平均値。齊藤直輔海岸気象。坂田勝茂イソプレットによる週間天気予報。天文と気象荒川秀俊風船爆弾の気象学的原理。12月中央気象台予報課主催のトラフの検討会開催4回延12時間に及ぶ、技術者研究者多数参加、主題をはっきり定めた気象分野におけるシンポジウムの始まり。ラジオ東京その他民間放送及びNHKとの間に摸写電送完成。集誌正野他台風内の負渦度について。山本武夫北太平洋高気圧の永年変化。Geo. Mag. 藤原博士記念論文集第2号、桜庭水平安定度のエネルギー論。この年測候時報に渡辺次

雄近代気象学の基礎(21回)掲載、わが国における本格的気象学批判の始まり。Geo. Mag. 21巻藤田哲也雷雨の鼻の微解析。有住直介垂直気流図式計算法と応用。福岡章旬日予報。藤原咲平他二つの渦巻についての岡田法則の研究。藤原咲平渦の運動、平等、不平等の法則、誕生、生長、死滅の原理。岡田武松：雨増訂改版。藤原咲平：日本気象学史。群渦。原田泰：森林気象学。高橋浩一郎：長期予報。鈴木清太郎：農業気象学。関口鯉吉：自然現象の予報。高橋浩一郎編：最近の気象学(第1輯)。仙台管区気象台：東北地方の気候。岩波写真文庫：雲。和達・山田：台風のはなし。高橋・渡辺：天気の変化。大後美保：気候と生活。加藤一男：登山と気象。

世界気象機関WMO新発足、3月16日パリで最初の会議、53年9月10日日本参加。Compendium of Met. 刊行1,334頁の大冊、各項目にわけ輓近気象学の大勢を概観す、日本の執筆者中谷宇吉郎。ニューメキシコのロケット実験でヴァイキング 219kmに達す。Q. J. 誌近代気象学の展望を掲載し始める。サットクリフ他発達の理論。E. パルメン、polar front jet と subtropical jet の2本あることを示す。H. リール他：中緯度における予報。ミドルトン・スピルハウス：気象器械。V. ピャルクネス歿。

〔自〕 10月13～15日台風ルース九州上陸、死572。この時の資料は台風プロジェクトの仕事の一部として、翌年3月刊行(気象台彙報37巻)

### 1952、昭和27年

〔一般〕 木星号伊豆大島で遭難。講和条約発効、日米行政協定調印。GHQ解消。メーデー事件。破防法施行。アイゼンハワー米大統領当選

〔科〕 日本無線、船舶用レーダー第1号試作機完成。田中館愛橋没。京大湯川記念館設。モスクワ大学竣工。米水爆の試験に成功。バーデ銀河系外星雲距離新決定。宇宙の大きさの見つもり一躍2倍となる。シュミッド隕石理論

〔地〕 坪井忠二地殻の物理的性質に関する研究で学士院賞。明神礁爆発水路部所属第5海洋丸遭難。地震学会より欧文雑誌Jour. of Phys. of the Earth創刊。英探検船チャレンジャー号カロリン海溝に10,863.2mの深所発見。世界の火山の活動史編纂始まる。D. プラウアー地球自転速度変動の研究。R. カーソン著日高孝次訳：海

〔気〕 1月集誌佐藤隆夫薄明光度分布の散乱光による解説。小倉義光大気中の乱流拡散。中央気象台予報部より地方別天気予報指針刊行。2月中央気象台において全国の人工降雨研究者懇談会を開く。気象協会より技術の向上と知識の普及を目的として“気象”誌創刊。天文と気象誌浅田常三郎人工降雨の実験。3月中央気象台において日本気象学会臨時総会研究発表講演会定款改正会費600円より720円に値上げ。日本グライダー協会発足会長泉山三六。集誌山本武夫亞欧の気候相関。研究懇親会風移動につき特集高橋、正野他。気象研究所より物理気象研究ノート創刊、後予報研究ノ

トと合併気象研究ノートとなる、第1号気膠質特集、53年3月より気象学会発行となる。4月鹿児島測候所地方気象台に昇格。西ヶ原農技研で農業気象学会総会、最初の農業気象学会賞大後美保農地微気象の研究、三原義秋雨滴の土壤侵蝕に関する研究に対して与えらる。集誌荻原・大喜多電子顕微鏡による雲及び霧核の研究。5月集誌岸保勘三郎惑星波の力学とリチャードソン数。小沢・藤田東北地方の気候変動。予研ノート荒川秀俊台風域内のウネリ。研究時報上井兼文トロボーズ波と台風。自然誌肥沼寛一海霧。6月今堀克巳歿。気象業務法公布12月から施行。中央気象台職員組合再建。高橋浩一郎気象学講義のため琉球出張。集誌荒川・堤日本の可降水量。7月中央気象台内にIBM統計機械室完成。9月よりパンチカードで計算した全国気象旬報刊行、翌年1月より気象台月報刊行。今夏も各地で人工降雨実験、7月白根山、8月乗鞍岳。7月研究時報渡辺次雄大気の水平発散。8月集誌井上栄一風の構造とその測定との関係。Geo. Mag. 高橋浩一郎台風予報の技術。9月赤城山および吾妻山において無線雨量ロボット実用化試験開始。集誌来海徹一上層雲と高層気象要素との関係。研究時報伊藤博電線着雪の研究。10月27～28日全国気象研究会発表論文28、川本敏夫亞熱帯前線帶について他。29日気象学会総会役員選挙嵐山、高橋、和達他10氏理事に当選。30～31日気象研究所研究報告会。東大地球物理教室の岸保勘三郎渡米、主としてプリンストン高級研究所で数値予報の研究に従事、54年1月帰朝。集誌鈴木清太郎地形と気圧気流。小倉義光非断熱大気中の風の高度分布。研究時報季節予報の論文特輯高橋他気象現象における週期性。松山国雄5月のセントポール気圧と入梅日予想。二宮三郎オホツク流水と季節予報。松倉秀夫季節の階段的変化。小河原正巳長期予報の方法他重要な業績多し。気象誌で久米庸孝風力階級の変遷を論ず。11月集誌熊井・樋口降雪時に大気中に含まれる雪の結晶数と質量の測定。研究時報小河原正巳他日本における気候変動と気候統計法。大沢綱一郎バウル旬日予報の検討。12月気象業務法の実施にともない気象台検定料が3倍となり、また検定基準が向上したため12月より気象器械一齊に2倍ほど値上りす。気象特報は気象注意報と改称。408 Mc/sによるレーワインゾンデ完成ルーチン観測に使用。全国気象職員組合協議会発足。集誌大喜多敏一電子顕微鏡による天然の水晶核の研究。この年イタリアの地球物理学雑誌で荒川秀俊大気中の渦動のフロイド運動につき論ず。気象統計懇話会編：気候学の動向。石丸雄吉：雲の気象学。高橋浩一郎編：最近の気象学(第2輯)。宇津木政雄：天気予報の手引。斎藤鉄一：海上気象学。高橋・日下部編：標準天気図。安芸皎一：水害の日本。小平吉男：人工降雨の話。正野・渡辺：気象と天気予報。石田龍次郎編：自然と人生。渡辺加藤一：荒天航船法。愛知県庁：愛知県の農業気候図。高橋浩一郎：気象と統計。吉岡・龜井：旱魃の克服

アメリカ気象局から北半球の月平均天気図刊行

[自] 3月4日十勝沖地震、北海道方面津波3～4mに達した所あり、死、不明36

1953、昭和28年

[一般] スタリーン歿。内灘問題おこる。朝鮮休戦協定

[科] 2月1日よりテレビ放送開始。天気予報のテレビ放送も始まる。学術会議で70インチ程度の大望遠鏡をつくる旨決議。イギリス遠征隊エヴェレスト征服。東京、京都など各地で国際理論物理学会議が開かれた。東京天文台に口径10mの電波望遠鏡完成観測開始。東京天文台創立75周年記念祝典行わる。フィリッピンのケソン市で第8回太平洋学術会議開催。日本より畠山久尚、日高孝次、三宅泰雄、宇田道隆、須田院次等出席。

[地] 高校における地学教育解消案起る。地震研究所釜石鉱山で人工地震に成功。新地理学講座（朝倉）刊行開始。プラウドマン：海洋力学

[気] 1月1日より気象官署の地上観測業務改正。地上気象観測は気象（気候）観測と通報観測に分けられた。また10時1回の区内観測所では、国際気象機関できめた3, 9, 15, 21のマップ・タイムに合わせるために9時1回の観測となる。パンチカードにより統計した中央気象台の全国気象旬報刊行され始める。気象協会より発売。1月10日理事会で和達理事長再選。全国気象研究会、気研の研究報告会を学会の年会に吸収すること、学会賞の具体案などにつき討議。この頃より理事会の活動活潑化す。1月集誌山本武夫日本気候永年変化の構造。笠原彰台風域内気温場の垂直構造。Geo. Mag. 寺田・小川日本近海の海洋と大気のエネルギー交換。鈴木清太郎気象要素の微分記録計。桜庭信一熱帯低気圧中のエネルギー変換。2月集誌北川信一郎他空電源の位置と気象との関係。斎藤直輔上層より見た極東の Cold Vortex 及び停滞前線。研究時報佐々木芳治雷雨に伴う Humidity Dip。坂田勝茂新しい季節分類。中山章才2種地形性降雨。2月号マンスリー・ウェザーレビューア誌で荒川・須田1935年9月26日の台風時の東方洋上における風、風浪及びウネリにつき論ず。3月多年気象学会で尽力した佐藤順一勇退。集誌小河原正巳日本気温年変化に現われた異常性。研究時報安井春雄寒波の機構と予報。Geo. Mag. 吉武素二聞いた系の力学とその台風移動理論への応用。4月気象研究所に300KWのわが国最初の気象用レーダー実験局開設。集誌関原彌天空紫外線分布と大気の光学的厚さ。小倉義光下層大気の乱流拡散。荒川秀俊角運動量輸送論と渦度輸送論の批判。研究時報予報研究室竹平分室の季節予報概説掲載。5月再建した全国気象職員組合協議会気象資料の交換、学術交流等について中国にメッセージを送る。わが国最初の民間お天気会社東条ウェザー・サービス正式発足。集誌村上多喜雄上層場の季節変化。Geo. Mag. 藤原博士記念論文集才3号刊行。6月大気大循環グループ発足東大正野教授指導、数値予報グループの母体、この頃すでにフョルトフの方法を用い天気図を順序的に計算  $r=0.7$  を得。

久保栄戯曲「日本の気象」発表（新潮）、劇団民芸により上演さる。集誌荒川秀俊偏西風並に熱帶性低気圧風系の維持される機構。小倉・都田等方性乱流の乱子模型。研究時報神戸海洋気象台調査課播磨灘海上気象ならびに小豆島局地気象調査。来海徹一上層から見た季節。井沢龍夫降水量の分布。予報研究ノート関谷溥降雹、小倉義光乱流と気象についてそれぞれ総合報告。7月集誌大喜多敏一模型林の防霧効果。小林・堀 Wiener の理論による長期予報。8月民間テレビ放送開始。天気予報の資料提供は東条ウェザー・サービス。水理気象、積雪調査、流量予報の調査ならびに翻訳紹介などのため電力気象連絡会彙報発刊。中央気象台と柏研修所の間に天気図模写電送開始。集誌小倉・関口・都田乱流拡散の型の分類、孫野長治巨大降水量の容積分布。研究時報台風解析特集、正野・笠原負渦度の物理的意義について論ず。9月赤城山。吾妻山無線ロケット雨量計実用開始。東京在住の気象測器製造業者が製作技術の向上、精度の向上をめざして気象測器工業会結成。日本はWMO（世界気象機関）に加入。集誌正野重方乱流中の速度の頻度分布。朝倉正吉風に伴う雨の予報。研究時報鈴木・戸松降水量に関する統計的研究。10月羽田航空測候所は航空気象台となる。日本学術会議才3期会員の選挙につき気象学会よりは和達清夫、大谷東平推薦、和達のみ当選す。中央気象台のパンチカードを使用し調査した最初の報告北上川の気象と水象才1部降水量の部刊行さる。近畿地区大学連合水害科学調査団和歌山水害報告書作成、関西の民主的団体による自然科学、社会科学の総合的調査報告。15日仙台の東北大金属材料研究所で気象学会総会開催、宮城県知事より冷害対策上長期予報の研究が要望された。中部、西部支部設置承認された。また定期の改正も承認され、文部省に改正案が提出されたが会計面の不備のため通過せず、翌年7月全国理事会でこの点を改正し、次期大会にかけることがきめられた。集誌塩谷正雄地面付近の風の構造。伊東他雷雨の雨滴観測。11月にかけて読売新聞社で横浜市大倉山に臨時気象観測所開設（中小学校理科教育用モデル観測所）。11月アメリカ側の経費分担打切りにより行政協定による定点観測廃止、以後海上保安庁と共同で南方定点のみ梅雨期より台風期にかけて実施、気象職組定点廃止の無謀を各方面に訴える。中央気象台職組の機関紙“気象人”災害特集号を出す。科学吉田順五最近の霧の研究につき総合報告。12月藤本成男他6名の要請により定期問題に関連し臨時総会開催。決議文可決、内外に声明す、この問題に関連し和達理事長辞任、畠山理事代行、後選挙により理事長となる。「天気」発刊計画起る、編集主任は伊東彌自。日本気象学会関西支部設立、支部長滑川忠夫。数値予報グループ発足。東大正野教授文部省在外研究员としてアメリカに出張。集誌小倉義光乱れの空間相関と時間相関の関係、小林貞作重調和解析法。荒川秀俊昭和凶作群が近い将来に起るのではあるまいか。山本義一地球大気の輻射平衡。この年の Tellus 誌に正野重方熱帶低気圧の形成、毛

利圭太郎1950—51年の冬期における日本付近の風と温度場についての論文掲載される。佐貫亦男：地上気象器械、気候学談話会編：気候学文献目録（邦文の部）、和達・川畑監修：天文・気象図説、中央気象台編：生物季節観測の指針。札幌管区気象台：北海道の気候、和達清夫：天気と生活。伊藤隆吉：自然環境と人間生活。雪氷協会編：雪氷の研究第1輯。中原孫吉：農業と気象環境。高橋喜平：雪の祭典。この頃より通俗気象解説書の出版多し、すべて省略。

1月より翌54年6月まで Moby Dick Project。ポリエチレン製の定高度気球で高さ 10km の高層気流の調査。ブエト・リコ大学にシカゴ大学と陸軍航空隊の協同で熱帯気象研究所創設。9月トロントにおいてアメリカ気象学会とイギリス王立気象学会の連合大会。この時の成果は後に出版された。ジョンス・ Hopkins 大学で地球物理学的流体力学におけるモデルの利用についての最初のシンポジウムが開かれた。E. ボーエン流星群による降雨異常日の説明。H. リール他：ジェット流。H. ニューウェル：ロケットによる高層観測。C. ブルックス：気象学における統計的方法の便覧。R. サットクリフ：航空気象学。

〔自〕 6月24～29日梅雨前線による北九州、中国の洪水、死者749。7月16～23日梅雨前線による奈良県和歌山県の洪水、死者670。8～9月東日本、北日本凶冷。9月25日台風ジェーン関西方面に来しゅう、潮岬で台風中心付近の高層観測に成功。53～54年の冬は暖冬。

#### 1954、昭和29年

〔一般〕 MSA 協定調印。ジュネーヴ会議開始。周・ネール平和五原則声明。防衛庁、自衛隊発足。インドシナ休戦。

〔科〕 本多光太郎歿。後藤英一パラメトロン発明。小平邦彦アムステルダムの国際数学者会議でフィールド賞をうける。萩原雄祐文化勲章受賞。

〔地〕 水産庁練習船俊鶴丸ビキニ海域の放射能汚染調査、各大学、気象台、衛生試験場等参加。佐々木忠義ら伊東沖で日本最初の海中テレビ試験。坪井忠二日本における重力異常分布図を発表（科学）。三宅泰雄：地球化学。地団研説：地球進化論（ソ連科学アカデミーの成果）。B. メースン著、半谷高久訳：地球化学。湊正雄：後氷期の世界。

〔気〕 1月北大教授荻原晰二歿。研究時報伊藤・大川・小林地面付近の乱流と熱平衡。Geo. Mag. 大谷東平北東貿易風の収斂線と熱帶気流の収斂帶。鈴木清太郎大気圧と気流の地形効果。2月沢田龍吉大気の太陰潮の論文によりニューヨーク大学より Ph. D. をうける。集誌笠原彰台風の発生論および台風のモデルについて。研究時報中山章強雷の発生に寄与する初期積雲の効果。木下正時露点温度を予報に利用すること。3月才5福龍丸ビキニ水爆により被害をうける、1月27日異常微気圧振動観測。水害対策のための雨量観測業務が各管区気象台ごとに始められた。鹿児島県御岳他30ヶ所に無線ロボット雨量計設置。中央気象台において

調査した昭和28年冷害気象調査報告が農業技術協会より刊行。集誌孫野長治静止空气中を落下する水滴の形、熊井・板垣雨滴の形と落下速度、樋口敬二降雪の結晶形、大きさ、質量の同時観測法。4月羽田航空気象台航空気象放送開始。日本農学会で大後美保農耕地内の微気象に関する研究により日本農学会賞をうける。集誌松本・伊藤・荒川梅雨期の高層解析。三宅・川村東京における大気オゾン。関原彌富士山頂におけるオゾン測定。5月20日気象研究所で気象学会総会、井上栄一、小倉義光大気乱流の研究により学会賞をうける。特別講演岸保勘三郎数値予報、今井一郎レーダーと気象。シンポジウムは季節予想と雲物理について行わる。原水爆実験反対声明を可決、内外によりかかる。理事改選に行われ理事長畠山久尚再任。5月14日以後日本各地に放射能雨が梅雨期間を通じて降りつづく。5月より気象学会機関誌天気発刊。数値予報グループ朝日科学奨励金をうける。研究時報北海道、東北、広島等の気象管署協力作成の凶冷および干ばつの地域的予想についての調査掲載。藤原咲平御神渡と豊凶との関係、諏訪湖結氷期日及び御神渡期日記録発表さる。天気荒川秀俊夏季出現する東風。大井正一ビキニの風。佐貫亦男ヨーロッパ気象台視察のため出発。6月産業気象研究会より産業と気象（月刊）刊行され始む。集誌大内浩過冷却水の凍結機構。大喜多・木村大気中ににおける氷晶の成長。小倉・都田三次元乱流拡散理論。7月研究時報高橋浩一郎週期法による季節予報。桧山・遠藤季節予報の経験則。科学川野実雷の電気。8月気象学会水爆反対声明に対しアメリカ原子力委員会より、爆心地以外は何らの気象学的影響なしと回答、ソ連のN. スミルノフはアカデミー報告で学会声明支持。（1956）。中央気象台職員組合は冷害は避けられないか（昭29年の異常低温報告）発行。気象研究所原水爆調査グループ原水爆と気象第1輯発刊。気象研究所の気象用レーダーで台風5号の連続観測に成功。集誌今井一郎気球の上昇速度、季節風による降雪。大塚・島田ビキニ実験当時の気象。山本・大竹電子顕微鏡による霧核の研究。Geo. Mag. 数値予報グループ極東における数値予報序報。予報研究ノート3号にわたり数値予報特集。天気増田善信、藤田敏夫今夏の異常気候と水爆の影響。9月大阪管区気象台に気象用レーダ設置。気象学会主催水爆に関する気象の講演会開かれる。大阪管区気象台では関西電力の委託により中部電源地帯の長期雨量予報の研究を3ヵ年継続事業として開始す。予報サービス電話開始（大阪、名古屋は11月、京都、神戸は12月以後各都市に及ぶ。）北からの人工放射能主として裏日本各地で観測。WMOで水爆実験の影響について科学的調査を行うことに決定。ローマにおいて IUGG 第10回総会山本義一、和達清夫、永田武、武藤勝彦ら出席。研究時報渡辺次雄積分大気の発散分布について。齊藤将一前線性豪雨の移動法則。10月和達中央気象台長北京紫光閣における日本文化使節団と周恩来首相との会見で中国の気象放送を要望す。天文と気象誌放射能と気象特集80頁に及ぶ論文約15編。科学自然現象は

どこまで予報できるかを特集。集誌小河原他確率的季節予報。高橋他梅雨末期の豪雨。高橋・朝倉太陽活動と気象。有住直介降灰分布。11月東京においてユネスコ台風シンポジウム開催。H. リール, R. シンプソン, L. シャーマン, C. デッペルマン, J. ナマイアス, R. フレッチャー等来朝。その成果は翌年発行された。中央気象台においてJ. ナマイアス最近の長期予報の進歩について、H. リール飛行機によるジェット・ストリームの観測について講演。洞爺丸遭難者小林・浅井両氏の遺族は台風研究の一助として4万5千円を気象学会に寄付、学会では台風15号に関する集誌特別号刊行のため基金とす。研究時報斎藤・成川上層雲共同観測総合報告。合田勲夏季干ばつについて。秋山・小林・箱田やまじ風の研究。12月集誌佐々木・都田低気圧移動の数値予報。磯野・駒林火山塵の降水に及ぼす影響。研究時報福田喜代志移動平均による週期の検出。予研ノート高橋浩一郎日本の風水害について。天文と気象日下部正雄七十二候現代解。科学平尾・田尾超短波の伝播と気象。この年の春以来シュー・タグチ・プロダクション米極東空軍、中央気象台、海上保安庁の協力を得て映画台風の限製作。今夏より台風予報に数値予報がルーチン業務としてとり入れらる。年末には新潟、仙台、大阪等地方において数値予報グループ誕生。和達清夫監修：気象の事典。和達・福井・畠山監修：気象辞典。日本農業気象学会創立10周年記念農業気象新典刊行。正野重方：気象力学序説。山本義一：大気輻射学。宇田道隆：海洋気象学。橋本・鈴木：新しい航空気象。石丸雄吉：雲の写真と図解—雲学各論一。西岡秀雄：寒暖の歴史(改訂版)。矢沢大二：気候景観。神山恵三：気象と生活。小出博：日本の水害。武谷三男編：死の灰。中央気象台編：累年気候表。杉山一之：気象と天災。東晃：雨を降らせる話。神山恵三：北方定点(戯曲)。寺内・倉嶋：私たちの天氣予報。荒川秀俊：気候と気候の変動、凶作と気象。杉浦弘：航空気象。山下一郎：グライダーの気象。盛岡測候所：岩手県災異年表。この年も気象解説書多数刊行されたが省略。

N. ショウの生誕100年を記念して記念賞設定される。V. スタールMITにおける大気大循環プロジェクトの最終報告刊行。中国学士院1919—46年の気象学論文集刊行。J. ジョンソン：物理気象学。H. シャブレー：気候変動。H. リール：熱帯気象学。R. グッディ：成層圏の物理。中谷宇吉郎：天然および人工の雪の結晶を、ハーバード大学より刊行。

〔自〕 5月10日急速に発達した低気圧のため数百隻の漁船が釣路沖で遭難。9月26日台風15号により函館港で洞爺丸沈没、死者1401名。

### 1955, 昭和30年

〔一般〕 日ソ交渉開始。ジュネーブ米英仏ソ首脳会談。広島で世界平和大会。砂川ら基地問題激化

〔科〕 わが国最初の電子計算機完成。東大に原子核研究所開設。国立航空技術研究所発足。国際数学会議東京で開かれる。ソ連科学者A. オペーリン来朝。ア

インシュタイン歿。カーネギー研究所の大電波望遠鏡により木星からの電波観測、翌年金星からの電波も発見さる。バーカレイで反陽子を創造

〔地〕 坪井忠二重力測定による地下構造の研究により朝日賞。京大探險隊カラコラム探險。50日間にわたり北太平洋の国際共同観測を行わる、凌風丸、春日丸等中央気象台より参加。ユネスコ主催海洋学に関する国際会議東京で開かれる。日高孝次：海流。宇田道隆：世界海洋探險史。小出博：日本の地図、日本の水害。辻村太郎編：地理学本質論

〔気〕 1月高橋浩一郎WMO第2回地区(アジア)会議に出席のためインド出張。気象用語委員会がもうけられた。2月野中至歿。東京教育大において気候の概念に関するシンポジウム。集誌本年より隔月刊となる。佐々木嘉和台風移動のパロトロピック予報。樋口敬二雪の結晶の大いき雪片の構成要素。天気矢野・成瀬空气中の人工放射能塵埃。研究時報根山芳晴マーカス界面高度変化よりみた梅雨現象。3月荒川秀俊世界各地の気象関係部門観察のため出発。日本地球物理学連合発足。山口県物見山外30ヶ所無線ロボット雨量計設置。集誌孫野・小口雪片の分類と構造。Geo. Mag. 中央気象台測候課水爆による大気振動。気研予報研究室火山と水爆に因連した気候異常。4月気象官署で放射能観測ルーチン化。気象学史に関する講演会および討論会(日本で学会内部で学史研究が本格的にとり上げられた最初)天気田畠七郎風力発電と気象。沢田照夫海氷観測の歴史と現況。研究時報渡辺次雄北半球における積分大気の水平発散。中村則行極東における気塊の大規模な運動。5月中央気象台綜合討論会で3回にわたってsynopticsについての討論会。大田計器社長大田彦市長年にわたる気象計器の製作。改良により黄綬褒章受章。高松地方気象台合田勲長期予報の研究第1報でsingularitiesと類似外挿につき論ず。この頃よりsingularityの重要性が各地で多く論ぜられるようになる。16~21日大阪医・理学部で気象学会総会、北大黒岩大助電子顕微鏡による霧核の研究、気研村上多喜雄梅雨あけの機構に関する研究により学会賞、台風に関するシンポジウム、数値予報に関する講演、演習。数値予報グループ計算機の設置と定点観測の復活につき要望書提出万場の賛同を得る。原子力に関する二つの国際会議への協力可決。定款改正可決。天気村上多喜雄梅雨期の上層の場。寺崎・山辺他降水中の人工放射能。6月中央気象台創立80周年記念、無線ロボット雨量計の考案により田村昌進、藤原寛人運輸大臣賞をうける。気象学会畠山理事長は気象学会総会の決議にもとづき、国連主催の原子力利用の国際会議で日本で行われる原水爆が気象に及ぼす影響についての研究、調査を議題にとり上げるようにとの要望書を外務大臣に提出。15日気象用語委員会発足、委員長正野重方。天気6月号イギリスのG. サットンの「熱核反応爆発と天気」と増田善信のこれに対する反論を掲載。研究時報小河原・戸松500mb高度の確率的数値予報。大滝俊夫梅雨明けの機構。安井春雄他日本付近のプロ

ッキング現象と梅雨。7月集誌予報研究室火山爆発および水爆実験と気候異変。塙谷正雄地表付近の温度変動と乱流。岸保勘三郎他二重フーリエ級数による数値予報。天気根本順吉大気中の人工放射能と気象。朝倉正梅雨の入りとモンスーンの入り。研究時報齊藤・菊地原強雨の統計的研究。8月日本雪氷協会が発展的解消して日本雪氷学会となる、会長黒田正夫。地人書館発行の気象学講座刊行され始む。第1回荒川秀俊気候変動論、翌月第2回岸保勘三郎数値予報論。福岡管区気象台に気象用レーダー設置。天気與田穣 Synopticsについて。研究時報齊藤将一台風進路の延長予報。科学高橋・朝倉梅雨はなぜ起るか。Geo. Mag. 沢田龍吉大気潮における Thermal Excitation の役割。9月高木健次。集誌栗原宜夫経度方向に一次元フーリエ級数を用いた数値予報。関原強天空紫外線分布における高次散乱。天気大井正一日本のラジオゾンデの歴史。予報研究ノート沢田龍吉天気図解析の基礎。気研欧文報告荒川秀俊徳川後期の気象と飢饉、宇野木早苗日本付近の風浪とうねり。10月羽田航空気象台に気象用レーダー設置。藤田哲也中央気象台において中間気象学につき講演、翌56年再渡米シカゴ大学の客員教授となり中間気象学の研究をつづける。マニラで国際民間航空機関の太平洋地域航空会議開かれ日下部文雄出席、ジェット旅客機時代の航空気象業務について討議。米軍よりGMD—I A自動追跡記録型レーウィン受信機の貸与をうけ、1680Mc/sによるレーウィンゾンデ観測開始（秋田、輪島、潮岬）。東京管区気象台に気象用レーダー設置。集誌東大気象研究室雨の数値予報。大喜多敏一エアロゾルと雨滴の相互作用。予報研究ノート田原寿一 850mb 等圧面天気図解析とその利用。研究時報気象研究所の気象用レーダーによる研究を特集、今井、藤原、小平、吉原他執筆。11月研究時報青田孝義 1954年5月9—10日の旋風の発達。科学小倉義光乱流理論における問題点。12月集誌須田・朝倉1954梅雨期の北半球天気図解析。正野重方台風の運動理論。佐々木嘉和変分原理にもとづいた数値予報。増田善信バロトロピック渦度方程式の図式解法と予報への応用。天気高橋浩一郎災害現象のオペレイションズリサーチ。研究時報根山芳晴マーカス圏界面高度変化と西日本の降雨。この年テラス誌は藤田哲也のスコール・ラインの微細研究掲載、この論文はただちにS. ペテルセンの天象予報教課書の新版に数頁にわたって引用された。高橋浩一郎：動気候学。荒川秀俊：気候変動論。岸保勘三郎：数値予報論：小倉義光：大気乱流論。佐貫亦男：気象器械。有住直介編：天気予報。桜庭信一：気象熱力学。畠山・川野：気象電気学。大後美保：農業気象学通論。農業気象学会編：水稻冷害の文献的研究。日本雪氷協会編：雪氷の研究1巻、2巻。藤原咲平：暦と生活。正野重方：気象（地球の科学）。大谷東平：台風の話。E. デュオ著奥田他訳：気候と人間。加藤茂樹：気象と災害。大後美保：産業気象。この他通俗解説書数冊刊行されたが省略す。

5月6日アメリカ気象局で数値予報現業化作業開始。

J. カプラン他：超高層大気研究の方法とその結果。N. ショウ：気象学論文集。H. エルテル：気象音響学  
〔自〕 初夏日本各地酷暑、このため各地で大豊作  
1956、昭和31年

〔一般〕 スターリン批判。ポーランド暴動。日ソ国交回復。中東紛争

〔科〕 原子力委員会および原子力局発足。米エニウェタックで水爆実験。科学技術庁発足。東大新型原子時計完成。東京中心国際遺伝学会議。名大関戸彌太郎宇宙線の点源発見。安藤広太郎文化勲章をうく。ソ連大規模な核爆発実験

〔地〕 水上武火山に関する地球物理学的研究により学士院賞。日本登山隊マナスル登頂成功。スウェーデンの海洋学者H. ベテルソン来日。東大松沢教授等茨城県大洋村で大規模な人工地震実験成功。東大小林貞一教授ドイツ地質学会よりレオポルド・フォン・ブッフ賞牌をうける。三野与吉監修：地学辞典

〔気〕 1月学会、気研共催太陽熱利用に関する講演会。風力階級をWMOの基準にしたがって17階級に改正。藤田哲也、H. ニュースタイン、M. テッパーと共に「中間解析」出版。1月より気象学会発行の予報研究ノートと物理気象ノート合併して気象研究ノートとなる、天気は気象学会機関誌として正式に発足。Geo. Mag. 淵秀隆大気の慣性振動と台風蛇行。研究所報告荒川秀俊船爆弾の原理。研究時報安藤正次北半球の空気量から見た大気環流。2月ドミニカでWMO、ドミニカ政府主催のハリケーン・セミナー開催、日本より久米庸孝出席。迫浜米海軍トランス・ゾンデの実験、アリューシヤン低により方向逆転しモンゴール方面に向う。天気2月号より飯田・谷南半球の気象について総合報告。3月中央気象台より船舶気象観測指針発行。宮城県栗駒山他48カ所に無線ロボット雨量計設置。集誌松本誠一台風の指向流を求める方法。岸保勘三郎ヒマラヤ山脈のジェット流に及ぼす影響。孫野長治雪片の荷電について。天気合田勲天気のシンギュラリティ。研究時報齊藤鍊一観測値の変更が気温観測値に及ぼした影響。杉本豊航空における乱流。科学田島・道家大気中の放射能。Geo. Mag. 沢田龍吉大気太陰潮と上層大気の温度分布。毛利圭太郎台風の転向にともなう対流圈中層の西風の性質。有住直介旬日予報の方法。鈴木・矢吹山ごえの気流。堀内剛二酸素による紫外線吸収。4月気象学会の定款の一部改正文部省より認可。気象管署で微気圧観測開始。パリで開催の国際測地学、地球物理学連合(IUGG)に和達清夫出席、アリゾナ大学主催の人工降雨に関する会議に畠山久尚出席。気象学会主催原・水爆実験による放射能のシンポジウムを開く。気象学会より資源調査会編雨量の観測と予報発行。天気、原水爆調査委員会原水爆実験の気象海洋への影響、5月集誌にも英文で発表内外に配布す。研究所報告荒川秀俊日本における年雨量の増加。藤田敏夫上層惑星波からみた季節の進行。自然川畠幸夫米ソの原水爆実験による諸現象。5月17—19日東大及び学士会館で総会講演会、学会賞沢田龍吉大気潮汐の研究、佐々

木嘉和・都田菊郎台風進路の数値予報に対して与えられる。シンポジウム長期予報の基礎、降水要素の成長過程。電子計算機見学。役員改選畠山理事長再任。スイスのパイエルンでオ2回ラジオゾンデ比較観測、日本より北岡龍海、鈴木茂出席。集誌織畠重太郎日本における双曲線型気圧場内の低気圧発生、小元敬男驟雨の研究、科学川野実気象電気学からみた大気の構造。6月中国気象管制解除。東京(布佐)固定局天気図模写放送開始。ラジオ東京気象現況放送開始。集誌須田建プロッキング高気圧に伴う持続的低温。窪田・栗原バロトロピック・モデルによる延長予報。磯野・駒林過冷却霧中のドライアイスによる氷晶の成長。東大気象研究室移動座標系を用いたバロトロピック予報。天気田中・鈴木凍霜害の予報。研究時報須田建1954年1月末及び6、7月の低温(2編)。鯨井孝一1954年1月寒気のはんらんについて。伊集院久吉満月と気温の関係。天文と気象航空気象特集。科学中谷宇吉郎氷单結晶の物理。7月中央気象台気象庁に昇格。長期予報研究のため気象研究所の分室が仙台にできる。科学長谷川万吉他国際地球観測年につき連載。自然伊東彌自放射能と気象。8月原水爆被害総合シンポジウム開かれる、各方面からの研究者参加、国外からはフランスのピカール他出席。学会主催気象教育についての討論会。パリでオ1回国際生物気候気象学会開催、日本から久野寧評議員となる。集誌織畠重太郎東支那海における低緯度低気圧の発達。都田菊郎雨の予報方式と水蒸気量の予報。三宅・杉浦他1955年4月旭川地方に降った放射能性落下塵。研究時報倉嶋厚広域天気型の研究。アメリカ気象学会誌に山本龍三郎の水爆実験による微気圧振動掲載。9月岡田武松歿。第1次ロックーン実験凌風丸を使用して房総沖で行う。科学高橋浩一郎日本の風水害。自然石井・島田・戸沢空と海の放射能汚染。Geo. Mag. 田中務1954年の大気の異常偏光。10月学会理事渡辺和夫レーダーによる量的予報研究のためアメリカ・テキサス農工大学に出張。オランダでWMIOの海上気象委員会開かれ、寺田一彦出席。ニューヨークで国連主催原水爆による人工放射能関係の研究委員会開かれ、大田正次出席。気象庁観測技術資料オ1号日本の強雨オ1部降水強度統計資料刊行され始める。気象庁年報再刊始める、これは昭和18年に刊行された昭和15年版を最後に休刊になっていたもの。気象廳長官の諮問機関として気象審議会発足、会長蠣山政道会員茅誠司以下24名。集誌毛利圭太郎1953年初夏西および中部日本の豪雨高層解析。岸保勘三郎下層大気の数値予報と地形の影響。研究時報小沢・戸松夏季本邦付近温暖寒冷の機構。小林典謙周極流の非対称性。渡辺次雄積分大気の水平発散と熱源・冷源の分布の関係。11月安藤広太郎文化勲章を受く。南極予備観測隊東京港出発、気象観測のため守田康太郎他参加。気象学会と気象庁共催岡田武松先生を偲ぶ会開かる。大阪管区気象台より広戸風の総合調査報告刊行。測候時報杉浦吉雄放射能性落下塵について、気象荒井哲男露について。研究時報秋山敏夫やまじ風の機構。自然根本順吉日本

の気象の諸断面。12月日本学術会議会員改選、オ4期会員として気象関係者は和達清夫、畠山久尚からえられた。集誌宇野木早苗台風による波浪の速度、走時、方向について。都田菊郎バランス方程式を解く一方法。真鍋淑郎凝結熱が大規模な気圧場に及ぼす影響。研究時報吉野裕北半球天気図からみた梅雨。藤村郁雄気圧日変化の成因。Geo. Mag. 吉武素二迴転地球上の長波の伝播。毛利圭太郎雨量の旬日予報。佐々木良一1954年9月日本海における台風マリの発達。H. フローレン。H. エッケル夏の雨期における日本および朝鮮の水蒸気フラックス。鎌本他南極観測用自動気候観測機。岡田武松遺著:世界気象学史年表。高橋浩一郎編:日本の気象。気象学史研究会編さん:日本の気象一気象史の一断面一。寺田一彦:気象災害。天気相談所編:日本のお天気。淵秀蔵:新しい気象読本。有住直介:高低気圧論。高橋浩一郎:気象統計。磯野謙治:気象器械。矢沢大二:気候学。畠山・川野:気象電気学。笠原・増田:台風論。北岡龍海:高層気象学。毛利・松本:大気大循環。吉武素二:気象力学。山本義一:気象輻射学。大後美保:ことわざの眞実。肥沼寛一:海上の台風。三宅泰雄:日本の雨、放射能の汚染と処理。川口武雄:森林気象学。加藤藤吉:教師のための気象観測。成蹊高等学校:大正15年より昭和30年に至る30カ年気象観測報告。大井正一:山の気象はどう変るか。矢島幸雄:レーダー取扱の実際。

アメリカで National Hurricane Research Project 発足、主務者R. H. シンプソン。N. A. フィリップス大循環の数値予報でナピア・ショウ賞牌をうく。S. ペテルセン:天気解析と予報、2 Vol. H. パノフスキイ:気象力学序説。F. バウル:天気および天候予報における物理的統計的規則。

[自] 5月半より北海道方面低温凶作

1957, 昭和32年

[一般] イギリス太平洋クリスマス島で核爆発実験。ソ連大陸間弾道弾に成功。ネールインド首相訪日

[科] 日本天文学会創立50年。湯川秀樹等原水爆反対を世界の学会に訴える。南極観測船宗谷ソ連観測船オビ号に救助された。宮地政司天文台長になる。物理学者訪中国。東海村原子力研究所原子炉活動開始。10月4日ソ連人工衛星打上げに成功、11月3日つづいて犬をのせた508キロのオ2号に成功。国際酵素化学会議東京と京都で開催、外国から約120人、日本から800人参加戦後最大

[地] 8月より地球観測年開始。東京その他で国際地理学会議開かる、出席者総数406。10月南極観測船宗谷出発。フェルスマン著地団研訳:おもしろい地球の化学。ペテルソン著星野訳:西へ西へ。藤本・鈴木編:地学教育辞典。井尻・湊:地球の歴史。A. ピカール著富永訳:成層圏から深海へ。島村福太郎編:地球と宇宙。前田憲一編:地球の物理。小林・根本:地球の探求

[気] 1月天気堀内剛二岡田武松事蹟。吉野正敏都市気候学小史。研究時報福田喜代志大気候的にみた

Action Center の変動と持続。根山芳晴マーカスの上部対流圏の現象による梅雨期豪雨予想。岡本雅典平均場における時間平均と空間平均。研究所報告村上多喜雄春から夏にかけて極東における平均垂直速度の季節変化と大気中の熱源。伊藤・増田台風の数値予報。測候時報佐藤順一中央気象台から気象庁へ。2月気象庁大阪管区気象台、気象庁福岡管区気象台間テレタイプ回線となる。沢田龍吉WMOの推薦でトルコより招へい、イスタンブル工業大学気象学教授となる。ベースの転換の議題で予報検討会が開かれる。わが国最初の国産GMD—I A方式自動追跡式レーヴィン受信機完成、才1号鳥島山頂に設置、約700mはなれた中腹の測候所よりリモート・コントロール。毎年2件をえらび岡田育英会から岡田賞が出されることになる、1件は気象事業、1件は優秀な研究者を対照とし、後者については日本気象学会にその推薦が委託された。25日より3月2日まで東京で国際地球観測年西太平洋連絡会議開催。中共の涂長望、趙九章等来日。3月2日涂長望は気象庁の若い技術者と懇談、10日気象庁において涂長望中国における気象事業。趙九章チベット高原の偏西風に与える影響につき講演。2月雑誌岸保勘三郎非地衡風を考慮した大気の三次元的取扱。正野・相原順圧大気中のじよう乱の特性。沢田照夫ホーツク海氷による北日本夏季気温の統計的予報。磯野謙治氷を形成する核。3月気象庁から船と海上気象創刊、英國のThe Marine Observerに範をとる。気象協会より東京管区気象台編: 東京都の気候発行、一地域の気候表としては世界に類例のないほどくわしいもの。気象庁彙報本邦各地の風の調査報告。天気栗原宜夫予報方程式小説。気研ノート鈴木・矢吹フェーンを中心としての山越気流論。研究時報高橋浩一郎災害に関するオペレーションズリサーチ。斎藤・菊地原・井上日本各地の最大瞬間風速分布。杉本豊高々度天気図の作成と解析。寺内栄一他台風進路の数値予報。4月雑誌清水・木村気圧の測定に及ぼす風の影響。宇野木早苗台風による波浪。都田菊郎地上の日射量と雲及び水蒸気量の関係。5月名古屋において学会総会、論文発表97、須田・朝倉広域天気図の解析、平尾・田尾電波気象の研究により学会賞、大気汚染に関するシンポジウム、東北、北海道支部設立。雑誌佐々木嘉和渦の運動。大内浩雨滴の粒径分布。天気大田正次人工放射能塵についての研究のすう勢。気研ノート大気中の熱につき特集。6月気象審議会より予報サービスの充実他数項目にわたり気象業務改善に関する答申行わる。才1回岡田賞は富士山測候所長藤村郁雄に与えらる。IGYの観測として本邦東方洋上で協同観測、気象庁凌風丸、水路部海洋丸他参加。日本気象学会と日本航空学会共催「ジェット機時代の航空気象のあり方」。6月5日東京においてクリスマス島からの人工放射能確認(気研気象化学研究室)。6月号より気象協会の普及誌“気象”は気象庁のP. R. 雑誌として新しく出発。岸保勘三郎、佐貫亦男、毛利茂男中国より招へいされ出發。研究時報松倉秀夫緯度変化の長期予報への応用。科学

川野実大気中の自然放射能。7月1日より地球観測年開始。鳥島測候所新装落成、IGYのE140度線上の重要観測点として高層、火山、輻射、オゾン等の重要観測を行う。研究時報島田守家融雪浸透量の測定とそれによる河川出水予想。片山昭渦度の南北分布の変動と寒波の吹出し。川本敏夫相対発散の分布と降雨分布。安田清美寒冷前線に伴うしゅう雨。8月研究時報菊池徹夫豪雨に関連したジェット・コアの移流について、植木九州男500mb天気図型による季節風吹出しの予報。Geo. Mag. 須田建シベリア東部の大規模な上層低気圧とその極東天気への影響。石原健二他スモール・スケールの雨量予報。長尾隆 Singularity の乱流論。斎藤鍊一日本の気候と災害。堀内剛二館野における大気オゾン。佐貫・清水カルカッタと香港における気圧計の国際比較。自然石井千尋高層大気の放射能汚染、猿橋勝子クリスマス島の死の灰をとらえる。9月府県庁所在地の39の測候所は9月1日より地方気象台に昇格。天気大沢・尾崎諒早方面の大水害について。10月天気石丸雄吉極東大気活動の源泉。研究時報合田勲本邦寒候期における高温・低温の機構と汎天候、高橋浩一郎他700mb半旬平均天気図の分類。11月7~8日気象庁で日本気象学会秋期大会発表論文75、9日大正記念館において創立75周年記念式典、アメリカ気象学会長フレッチャー列席、綜合講演石川業六幅射と超高層、駒林誠降雨機構、岸保勘三郎数値予報、永年尽力された佐藤順一氏に記念品をおくる。岸保勘三郎数値予報に対する貢献に対し才1回岡田賞(気象学会の部)。11日記念講演会才一生命ホールにおいて和達清夫放射能塵と気象、中谷宇吉郎グリーンランドと国際地球観測年。11月18~12月9日バンコックで才9回太平洋学術会議、和達清夫、三宅泰雄他出席。科学11月三宅・杉浦化学気象学、関西気象協会理事長平野烈介歿。北海道襟裳岬の広尾測候所開所

肥沼寛一: 火災の日本。矢野直: 塵のゆくえ。和達清夫編: 天気にいどむ人びと。東京気象台編: 東京都の気候。吉田順五: 雪の一生。伊藤・久米: 天気予報論。永田武: 大気の物理学。伊東彌自: 雲・雪・塵。三宅・杉浦: 降水の化学。高橋喜彦: 降水の物理学。大後美保: 気象と人生。斎藤直輔: 雨量予報序論。気象協会編: 日本の気候図。西村伝三: 台風の進路予想。大谷・斎藤: 天気予報と天気図。中島暢太郎: 大気大循環の歴史的展望

インド気象学会設立。藤田哲也シカゴ大学気象学客員教授となる。数値予報の創設に關係した数学者J. フォン・ノイマン歿(2月)。米空軍大尉キティング気球にのり29kmに達す(6月)、9月にはD. C. サイモンズ少佐31kmに達し、滞空32時間。5月アメリカ気象局のマチタは人工放射能は地球上に一様に拡がることなく北半球中緯度に集中することをアメリカ上下両院合同原子力委員会の公聴会で証言す。8月H. U. スヴェルドラップ、C-G. ロスピー、I. ラングミュア歿。C. L. ゴドスケ他: 気象力学と天気予報。

[自] 7月25~26日西九州豪雨。大村市24時間雨量730mm、長崎県だけで死者1000人以上

## わが国气象界の黎明

正戸豹之助述  
正木十二郎記

### 解 説

気象学会史編さんの仕事に関連し、気象学会創立者正戸豹之助氏の長男秀之助氏の御好意により種々の貴重な資料をみせていただくことができた。その中に越ヶ谷博物学会会報第2巻第3・4号(1937, 昭12年1月, 埼玉県越ヶ谷高等女学校発行)に表題のような正木氏の論文があった。正木氏は正戸氏と姻縁關係にある方で(正戸氏の長女が正木氏の妻の母にあたる), 現在埼玉県鴻巣市の関東東山農業試験場につとめておられる。正木氏よりの来信によれば、この文章は多分1936年(昭和11年)の年末に太田区田園調布の正戸氏邸で聴かれた話をまとめられたものであるという。

わが国气象界創業当時のことについては書かれたものが多数あるが、この一文も気象学会の創設者が口述した貴重なものだと思われる所以、正木氏の許可をえてこれをここに転載する。仮名使いなど現在風に改め、また本文中明らかに誤とおもわれるものはこれを訂正し、その旨を末尾に注として示した。また年月日が正戸氏の辞令によって明らかなるものも最後に注として付記した。(根本 順吉)

明治2年(11月10日)京浜鉄道が設計せられることと決定し、鉄道建設事業の主任として英国人マクビンという人が来朝したが、同氏は当時日本の役人に対して絶大な勢力をもつておった駐日英國公使パークス氏の推薦によって招へいされたのである。マクビン氏の下には副主任としてジョイナーという人がおったが、(1)この2人が協力し、その後3カ年の日子をついやし、明治5年(9月12日)京浜鉄道が完成したのである。この間マクビン氏は年300両という当時としては莫大な報酬でやとわれておったのであるが、このわが国交通史上特記すべき事業も終り、マクビン氏もやがて帰国するはずとなつたが、1日同氏は山尾工部大輔に対し、まだ日本には地図ができるおらぬが、これが完成のため測量を行つては如何と提議したところ、この案は早速採用されることになり、マクビン氏は今後3カ年この仕事にたずさわることとなつた。ここに鉄道建設に従事した外国人はすべて引きづき日本に止り、新に測量事務にたずさわることとなつた。

当時はかく技術に関しては万事外国人にまかせざるを得ない状態にあったので、日本人の技術者を養成する必要にせまられ、旧芸州藩士正戸豹之助が選にあたり、慶應義塾に学ぶこととなつた。正戸氏は安政2年11月1日(太陰暦)芸州広島藩士御普請方次席正戸喜三孝忠の次男として広島市大手町六丁目の邸に生れ、12才の時と15才の時と前後2回にわたり出京し、勉学に志したが、慶應義塾に入ったのはその第2回目

のことである。(2)

同年9月廢藩となつたため、正戸氏をはじめ貢進生一同は藩より費用がこなくなり、困却し、ついに福沢諭吉が政府に対し「三田ノ町人福沢諭吉申シ上ゲ候……」という上申書を出した。とにかく正戸氏は当時測量の頭をしておった村田氏のすすめるままに前記のように測量学を学び、ついに工部省の測量師となつた。測量師となつた正戸氏は俸給を政府から支給されながらマクビン氏に測量学を学んだ。(3)もちろん当時は測量の知識(歐米式の)を有する者は日本人には1人もおらず、測量頭村田氏(4)さえ測量に関しては全くの白紙であった。マクビン氏は契約の3カ年の期日がきたので、さらに3カ年の契約をし、この契約を期とし、明治6年一度英國に帰国し、新式の諸機械を購入することとなつた。

この新式の諸機械を英國から購入するという事は村田測量頭の考えによるものか、マクビン氏の進言によるものか文献には何も記録がなく不明である。マクビン氏は帰國の上、再び来朝したが、この時仏国人シャボー氏を同伴してきた。元来シャボー氏は仏国人であったが、後英國に帰化したので、明治7年日本に来朝したのである。

マクビン氏、シャボー氏は種々の機械を購入してきました。正戸氏はこれ等の機械類を見学し置くよう野村測量頭から命令をうけたので、機械の荷ほどきに立会い見学を行つたが、種々の機具中奇妙な機械が混つてお

り、何をするものか見当がつかなかったので、シャボー氏にたずねたところ「地震計」であると答えた。不審に感じた正戸氏が何故「地震計」が入用か、地震と測量とは如何なる関係があるかをただしたところ、シャボー氏は「日本は地震国だと聞いたので、測量をするとき起点を作るのに地震のため動くといけないと思ったので、この機械を持ってきたのである」と答え、なお「この機械は英國にはないので伊太利には地震があるから、伊太利には地震を測定する機械があると思い伊太利に行ったところ、当時パルミエーリ氏<sup>(5)</sup>という伊太利の地震研究者がおり、この人がベスピアス山麓で研究しておったので、そこに行き、地震計とその取扱法を習得した上、その地震計と同様のものを製作してもらったものがこれである」と説明してくれた。いかに日本が地震国であっても測量の起点を決定する上に地震計は必要だとは思われぬが、諸外国では日本が地震国であるという事が、この当時から知れ渡っておったのである。この地震計を取り扱った最初の日本人は正戸氏であったし、また日本で始めて「地震計」という機械を見たのもまた正戸氏であった。

これらの機械類の見学を終り、正戸氏は大阪に測量事務に従事するため出張し、<sup>(6)</sup> 大阪地方で盛に測量の実務にたずさわっていたが、やがて大阪地方を終り、京都で測量に従事しておった時に東京から「気象学に志ある者は帰京せよ」という命令があったので、<sup>(7)</sup> 気象学とは何ものであるかわからぬが、とにかく帰京の上ジョイナー等西洋の学者について気象学を修めた。<sup>マルブル</sup> やがて測量頭村田文夫氏は退官し（神田において団々珍聞を発刊した）初代の測量頭は野に下ったのである。

話は前にかえるが「気象学」という言葉は恐らく当時の政府の翻訳官が訳したものらしいが、明らかなことはわからない。当時工部局にはマクビン氏、シャボー氏ならびにジョイナー氏等がおり、測量関係事務に従事しておったが、マクビン氏、シャボー氏はやがて満期となり帰国し、ジョイナー氏だけが日本に残った。

工部局において測量はその後あまり発展せず、むしろおとろえゆき、測量は陸軍の方で発達してゆくようなぐあいとなったので、工部局出仕のジョイナー氏は契約期間が満たぬ内に仕事が閑散となり、徒食のような有様となったので、自ら気象学が必要であると主張し、パークス公使を通じ政府に進言したため、気象学が日本で研究されるようになったのであるという事である。

正戸氏はかような状態の下にジョイナー氏に従い気象学を学ぶこととなつたが、中々教えしぶって仕様がなかつたが、熱心に通つてくるので、次第にそのうちに一緒に仕事をするようになってきた。かように正戸

氏はジョイナー氏の下で気象学を学んでおったが、当時の工部省地理局測量課には明文の上において気象という調査掛がなかつたので、その調査上必要な筆墨用紙等を用度掛に請求するが、掛がないので物品を渡さぬので、自ら気象掛と称しており、又いつの間にか自然に気象掛で通用するようになり、ついに辞令なしに「気象掛」という事となつたとのことである。

一方ジョイナー氏は気象の報告を書き、気象表を作り横浜の「メイル新聞」にたのみ、これを毎日すらせ日本東京気象台という名をつくり、これにジョイナーの名を入れて外国に出しておった。<sup>(8)</sup> これは一つには自分の名をひろめるためでもあったであろうが、これはいうまでもなく不都合な行為であるため、ただちにこれを禁じ、工部省地理局で日本式に翻訳させ東京日日新聞に半命令式に刷らせた。この際はじめて「東京気象台」という名称が生れたのであるが、同時に種々の術語の翻訳が必要となつたが現在一般に使用されている「寒暖計」という言葉や晴雨計という言葉は当時正戸氏の命名したものである。海軍においては寒暖計といわず「寒暑計」の術語を用いたのもその頃であるとか。

東京日日新聞の付録として気象表が前記のように発刊されておったが、発表官序名である東京気象台はまだ名のみで、当時は役所はなかつたのである。明治12年<sup>(9)</sup> に至って東京帝国大学出身の理学士中村精男、和田雄治の両氏が測量課に入つたので、正戸氏はこれ等の諸氏と共に研究をつづけ、かくして次第に気象学が発達し今日の基をきずいたのである。

#### 注釈

(1) 鉄道建設のため傭入れられた鉄道の技師はすべてイギリス人であったが、明治4年の傭英人名簿には9人の名があげられており、ジョイネルの名はあるが、マクビンの名はみえない。そして主任はエドモンド・モレルになっている。モレルは明治4年9月肺疾<sup>†</sup>ためたおれたので、その代りにマクビンが来朝したのであろうか。ジョイネルが来朝したのは明治3年(1870)であることは測候<sup>‡</sup>談にある(p.27)

(2) 正戸氏の辞令によれば明治5年5月13日測量司技術等外見習下級となり、明治7年2月19日には測量三等大技生となっている。

(3) 正木氏よりの来信によれば、正戸氏は「三角測量の場合、障害になる土蔵等たてたばかりのをとりこわした。今考えると、ずいぶんひどいことをしたものだ」と笑話に語られたという。

(4) 以下の原文では村田文夫氏は野村文夫となつてゐるが、これは誤である。

(5) 原文はパルシェリーとあるが、これはパルミエーリ Parmieli の誤

(6) 大阪出張の正戸氏の辞令は明治7年7月31日

であるから、地震計がきたのはこれ以前である。

(7) 正戸氏の辞令によると明治8年12月25日測量のため京都へ出張が申つけられ、明治9年1月28日に京都出張をとりやめ早々東京に帰るようになるとある。

(8) 荒川秀俊「日本氣象學史」によれば、その表題には Imperial Meteorological Observatory, To-

kyo Japan. とあり、その下にマクビンの名の下に Surveyor in Chief と記し、次にジョイネルの名の下に Observer と書いてあったという（同書 p. 6）

(9) 本文には明治13年とあるが、これは明治12年の誤

## 付 錄 2

### 氣象集誌 第1卷第1号（明治15年5月、1882）巻頭緒言

#### 緒 言

吾人ノ此世ニ生活シテ天命幸福ヲ保全スルニ日用最モ欠クベカラサルモノハ衣食住ヨリ急ナルハナシ而シテ之カ供給ヲナスモノハ農工商ノ三者ナリ夫レ此三者ノ業タルヤ其盛衰ハ固ト地理ノ適否及此ニ從事スル者ノ勤惰ニアリト雖モ抑モ又之ヲ支配スルモノハ天時ニアリト云ハサルヲ得ズ夫レ然リ寔ニ吾人ノ生命幸福ヲ支配スル者ハ天氣四時及氣候ニアルナリ而シテ氣象學ナルモノハ即チ其法則ヲ論スル學ニシテ住昔野蛮ノ時代ヨリ人々寸時モ注意シテ措カサル處ノモノナリ試ニ顧ヘ吾人ハ常ニ口頭ニ紙上ニ親戚朋友ノ安否ヲ問フ時何ト述フルヤ必ズ先づ晴雨寒暖ニ依テ起居如何ヲ問フニ非ズヤ然ラバ則チ假令其方法ハ漠乎タルモノニモセヨ人類舉テ一大氣象學會ノ會員トナリ各自氣象ニ注意シテ互ニ口頭ニ紙上ニ相交通セルモノノ如シ故ニ古來氣象ニ係ハル俗説俚諺多クハ吾人祖先ノ實驗上ヨリ出テシモノニシテ強チ今人ノ理論ニ偏シテ放棄スヘキニ非ラサルノミナラス中ニ最モ貴重スペキモノモ有ルベシ蓋シ氣象學ハ望遠鏡及時辰儀ノ天文學ニ於ケルカ如ク西暦一千六百年ノ前後ニ於テ寒暖計及晴雨計ノ發明

アリシ以來始メテ一科ノ學間トシテ世ニ知ラレタリ而シテ爾來續々種々ノ發明改良ヲ經テ今日ノ盛大ニ至レリ今ヤ我國ニ於テモ政府夙トニ東京ニ氣象臺ヲ設ケラレ又各地ニ測候所ヲ設立セラルヽモノ現ニ其數十ヲ以テ算フルニ至レリ誠ニ人民ノ生命幸福ヲ保護スルノ道ニ於テ蓋シ盡セリト云フベシ然リ而シテ氣象觀測ノ事タル假令其數多ク且精密ナルモ其方法ヲニシ親密交通以テ其實況ヲ盡シ之ヲ一所ニ集合スルニアラスンバ能ク好結果ヲ得ルコ難シ是ニ於テ今般同志相謀リ氣象學會ナルモノヲ設ケ規則十七ヶ條ヲ議定シ廣ク全國ノ有志ト親密交通シ互ニ知識ヲ交換スルノ道ヲ開キ古今内外學士ノ論説器械ノ沿革ヨリ彼ノ俗説俚諺及新説等ニ至ルマテ凡ソ氣象ニ關スル事件ハ汎ク蒐集シテ氣象集誌ヲ編輯シ之ヲ會員ニ分賦シテ其目的ヲ達セントス爰ニ其第一號編輯成ルニ會シ聊カ燕言ヲ述テ日ニ月ニ本會ノ隆盛ナランコト冀ヒ併セテ我氣象學ノ益々盛大ニ至リ其効用ノ益々廣大ナルヲ期ス

明治十五年五月　　會員 正戸豹之助  
(かなづかい原文のまま)

## 付 錄 3

### 東京氣象學會創立当時の會員名（明治15年5月）

東京16名：井口龍太郎、井口 弘、板橋政範、馬場信倫、岡本保佐、大塚信豊、賀屋 咸、景山鶴三、竹内忠虎、信谷定爾、正戸豹之助、間宮信勝、近藤久次郎、赤木周行、下野信之、鈴木重行

京都4名：西山幹三郎、富嶽元美、小川治次郎、白藤道史

青森4名：小川勝美、蒔田稻置、小林巖、宮島忠直

高知5名：富田菊之助、永沼小一郎、南部実規、楠瀬慶次、北村駿吉

長崎3名：陳梅次郎、武林貞二郎、山崎光太郎

新潟3名：富川長二郎、佐藤田根次、森田己貴太

大阪1名：保田広太郎

宮城2名：吉野熙、水科七三郎

以上計38名、學會役員は

会長：正戸豹之助、幹事：井口弘、鈴木重行、会計：岡本保佐

付記 この名簿中には中村精男、荒井郁之助、小林一知、和田雄治などわが國氣象學界の創設者達はふくま

れていないが、これらの人々は少しくおくれてから入会した。すわなち、中村精男、小林一知は明治15年7月までに、荒井郁之助は明治15年9月までに、和田雄

治は16年8月までにそれぞれ入会したのである。

38名の会員中、10名は明治16年末までに退会した。  
(根本付記)

#### 付録4

### 明治16年2月制定の東京気象学会々則\*

#### 会則

第一條 本會ハ氣象學并ニ之ニ關スル事實原因ヲ講究經驗シ併セテ該學ノ擴張ヲ目的トス  
第二條 勝利ノ前條ノ目的ヲ達スル爲メ時々氣象集誌ヲ刊行シテ之ヲ會員ニ分賦ス  
第三條 會員ハ内外ニ區別シ東京府内ニ在テ毎會出席シ得ル者ヲ内員トシ遠地ニ在テ毎會出席シ能ハサル者ヲ外員トス  
第四條 外員ハ各自調査シ又ハ見聞セル事項ヲ本會ニ通信スルノ外本會ニ於テ其地方ニ係ハル事件ニ付キ調査ヲ要求スルキハ其回報ニ盡力スヘシ  
第五條 會員ニシテ氣象學上ノ事件ニ付キ質議アルキハ内員衆議ノ上意見ヲ報シ或ハ之ヲ集誌ニ掲ケテ廣く意見ヲ求ムヘシ  
第六條 本會ニ入ラント欲スルモノハ會員一名以上ノ紹介ヲ以テ住所姓名及ヒ職業ヲ報スヘシ  
第七條 會員ハ毎月會費金二十錢ヲ納ムヘシ  
但外員ハ三ヶ月金五十錢ノ割合ヲ以テ三ヶ月分以上取纏メ前納ノコ  
第八條 會員轉住ノ節ハ其都度本會ヘ通報スヘシ  
第九條 退会セント欲スルモノハ其旨本會ヘ通報スヘシ  
第十條 會員ニメ三ヶ月間會費ヲ納メサルモノハ退會者ト見做ス可シ  
第十一條 本會ハ左ノ職員ヲ置ク  
會長一名 幹事一名 事務委員 編輯委員  
第十二條 職員ハ内員ノ投票ヲ以テ擇舉シ其任期ハ毎年一月ヨリ十二月迄トス

但職員事故アリテ欠員スルキハ其他ノ職員協議ノ上代人ヲ指定シ候リニ之ヲ補ヒ次會ニ於テ更ニ出席員ノ投票ヲ以テ之ヲ定ム

第十三條 幹事ハ本會ノ諸務ヲ幹理シ事務委員ハ事務及會計ヲ負擔シ編輯委員ハ專ラ編輯ノ事ヲ主トル

第十四條 事務委員ハ毎年一月ノ初メニ於テ前年中事務ノ景況及ヒ會計ノ決算ヲ報告シ前年ノ事務ヲ取纏メ新任者ニ引継ク可シ

但退任後ト雖ニ其任期中ニ屬スルコハ其擔任タル可シ

第十五條 定期ノ集會ハ毎月一回第二土曜日午後一時ヨリ開ク

第十六條 職員ニ於テ事急速ヲ要シ定會ヲ待チ難シト認ムルキハ内員三名以上ノ請求アルキハ臨時會ヲ開クヲ得可シ

但遲クモ三日以前其旨ヲ會員ニ通告ス可シ

第十七條 每年十二月在京會員ノ總會ヲ開キテ本會將來ノ意見ヲ諮詢スルノ外体面ニ關スル重要ノ事件ヲ議定スルコアル可シ

第十八條 會員建議セントスルキハ其主旨ヲ書面ニ認メ事務委員ニ差出ス可シ

○當撰職員ノ人名

會長 荒井郁之助 幹事 正戸豹之助

事務委員	大塚信豊	井口龍太郎
	岡本保佐	

馬場 信倫

#### 付録5

### 明治21年5月26日制定の大日本氣象学会々則

#### 大日本氣象學會會則

第一條 本會ハ大日本氣象學會ト稱ス  
第二條 本會ハ帝國ノ氣候ニ關スル事實原因ヲ講究シ併セテ氣象學一般ノ進歩ヲ謀ルヲ以テ目的トス

第三條 本會ハ前條ノ目的ヲ達セン爲メ毎月一回氣象集誌ヲ刊行ス

第四條 本會會員ヲ別テ名譽會員、特別會員、通常會員トス

\* 創業当初の会則は残っていない、数回の会合の後当初の会則を修正議定したものがここにかかげるものである。(根本)

名譽會員ハ學術名望アリテ本會ノ推舉ニ當ルモノヲ云フ  
 特別會員ハ本會一切ノ事件ニ關シ自己ノ意見ヲ陳フルコトヲ得  
 通常會員ハ本會議事ニ關シ自己ノ意見ヲ陳フルコトヲ得ス  
 第五條 會員ハ本會ニ向ヒ氣象學及ヒ之ニ關スル學術上ノ意見質疑等ヲ提出スルヲ得  
 第六條 本會ハ毎年一回總會ヲ開クモノトス  
 第七條 總會ニ於テハ會則改正、役員改撰又ハ本會事務ニ係ル一周年ノ報告ヲナシ且會員查詢ノ事項ヲ演説討論スルヲ得ルモノトス  
 第八條 特別會員ハ會費トシテ一ヶ年金二圓ヲ二回(四月十月)ニ納ムルモノトス  
 但シ一時金二十圓以上ヲ納ムル者ハ會費ヲ要セス  
 第九條 通常會員ハ會費トシテ一ヶ年金一圓ヲ二回(四月十月)ニ納ムルモノトス  
 但シ一時金十圓以上ヲ納ムル者ハ會費ヲ要セス  
 第十條 會員ハ無料ニテ氣象集誌ノ配布ヲ受クルモノトス  
 第十一條 本會ニ左ノ役員ヲ置ク  
 會頭 一名  
 本會事務ヲ總括シ集會ノ議長トナル  
 幹事長 一名  
 會頭ヲ輔ケ會頭事故アル時ハ之ニ代ルコトヲ得  
 幹事 二名内一名會計主務  
 幹事長ヲ輔ケ幹事長事故アル時ハ其代理ヲナスコトヲ得  
 編纂員 六名以上  
 集誌編纂ニ從事ス  
 書記 一名  
 雜務ニ從事ス  
 第十二條 幹事長幹事ハ在京特別會員、通常會員ノ投票多數ヲ以テ在京特別會員中ヨリ之ヲ選ム  
 但シ任期二ヶ年トシ再選スルコトヲ得  
 第十三條 編纂員及ヒ書記ハ會頭ヨリ嘱托スルモノトス  
 第十四條 幹事長ハ總會ニ於テ一周年ノ事務報告ヲナスヘキモノトス  
 第十五條 會計主務幹事ハ總會ニ於テ會費精算ノ報告ヲナスヘキモノトス  
 第十六條 會頭ハ臨時會ヲ開クコトヲ得  
 第十七條 會頭ハ特別會員十名以上ノ發議ヲ以テ臨時會ヲ請求スル時ハ之ヲ開クコトヲ得  
 第十八條 會頭ハ臨時調查委員ヲ置キテ學術上ニ關スル事項ノ調査ヲ嘱托スルコトヲ得  
 第十九條 本會ニ入會セント欲スルモノハ會員ノ紹介ヲ以テ其旨幹事長ニ申出ヘシ  
 第二十條 本會ヲ退會セント欲スルモノハ其旨幹事長ニ申出ヘシ  
 但シ既納ノ會費ハ返付セサルモノトス  
 第廿一條 會員ニシテ一年間會費ヲ納メサルモノハ退會者ト見做シ會員名簿ヨリ除名スルモノトス

第廿二條 會員轉居スル時ハ速ニ本會ニ通知スヘシ  
 第廿三條 總會ノ時日、場所及ヒ演説題目等ハ開會一ヶ月以前會員ニ通知スルモノトス。

○當時決定した職員氏名

會頭 伯爵山田顯義

幹事長 荒井郁之助

幹事 和田雄治 幹事會計主務 小林一知

編纂委員 馬場信倫、大塚信豊、和田莞爾、和田雄治、永谷信吉、下野信之、正戸豹之助、近藤久次郎、松林有風

書記 近藤久次郎

#### 付記 会則の変遷\*

明治21年に制定された会則は、時代や学問の進展にともない次第に変遷してゆくのであるが、明治38年の会則は当初の会則をかなり訂正した34カ条であった。この会則をみると本会の目的を規定したオ2条か「本會ハ帝國ノ氣象ニ關スル（以下明治21年と同文）」とあり、明治21年のものが氣候とあるところが氣象と改められている。

明治21年のものが「通常會員ハ本會議事ニ關シテ自己ノ意見ヲ陳フルコトヲ得ズ」とあり、議事に關係できるのは特別會員だけとなっているが、明治38年のものはこのよう規定ではなく、唯会費だけで特別會員（両会則とも年間2円）と通常會員（明治21年は1円、明38年1円20銭の区別がつけられている。終身會員の一時金は明治21年が特別會員20円、通常會員10円となるのが、明治38年ではそれぞれ25円、15円となっている。

明治38年の会則では総会は5月と規定され、役員には会頭の上に總裁がおかれたが、これは実際に就任したものではなかったようである。幹事は明治21年の2名から3名に、書記は1名から2名にふえた。幹事長と幹事の任期は満2ヶ年と規定された。役員の中には新に評議員がもうけられ、若干名で、会頭がこれを特選し、会頭より諮詢の件を評議することになっている。会頭は明治21年の会則より新たに任務がふえているが、その主なるものは次のようである。

第二十條 會頭ハ本會ノ目的ニ對シ有益アリト認ムル場合ニ於テ臨時講談會ヲ開クコトヲ得

第二十一條 會頭ハ委員、書記等ニ手當ヲ給スルコトヲ得

第二十二條 會頭ハ觀測篤志者ニ器械器具ヲ貸與スルコトヲ得

第二十三條 會頭ハ氣象學ニ關シテ特ニ功績アルモノニ賞牌賞状ヲ與フルコトヲ得

第二十四條 會頭ハ氣象學ニ必要ナル書籍圖書ヲ出版スルコトヲ得

ただしオ廿二条オ廿五条を実行する時は評議員に諮詢する必要があることがオ廿六条でのべられている。オ廿二条は明治21年のオ十八条と同文である。

\* この項執筆者 根本順吉

当時きめられた学会役員および名誉会員は次のようにある。

会頭 子爵榎本武揚，幹事長 理博中村精男，幹事 大石和三郎，岡田武松，会計主務幹事 正戸豹之助，書記 土屋宣義，岩井新平，編纂委員，井口龍太郎，大石和三郎，岡田武松，中村精男，正戸豹之助，佐木虎士，平田徳太郎，評議員 石井政恒，馬場信倫，本間義次郎，理博大森房吉，和田雄治，田中阿歌麻呂，中村精男，野中到，岡田武松，山上万次郎，正戸豹之助，水科七三郎，名誉会員 榎本武揚，荒井郁之助，小林一知

その後大正4年の総会で、会則の第4, 6, 12条を改正、特別会員は本会に功績あるものにして本会役員の推舉にあたるものとし、通常会員の会費は1カ年2円、終身会員の一時金が15円から25円となった。また会頭、幹事長、幹事は在京会員中より投票でこれをえらぶことになった。

学会が社団法人になる前年すなわち昭和15年の会則は大日本気象学会としての最後のものである。第2条の会の目的は明治40年のものと全く同文、この条項は30年以上もそのまま存続した。会員はやはり名誉会員、特別会員、通常会員となっているが、特別会員は「本會ニ功勞アルモノニシテ本會役員ノ推舉ニ當ル者」とし特別に会費はきめない。通常会員は「会費1ヶ年6円(昭和九年ヨリ實施)」を納むる者となっている。通常会員で一時金百円を納むるものは終身会員とした。会員は幹事5名内1名会計主務で、評議員の規定はない。その他の規定はほとんど明治40年のものと同じである。当時の役員は(昭和15年10月改選)

会頭 岡田武松，幹事長 藤原咲平，幹事 筑地宣雄，本多弘吉，佃十吉，高橋浩一郎，佐藤順一，書記 山沢金五郎，会員数は名誉会員なし、特別会員2名(六笠弘躬，山上万次郎)通常会員782名(内終身18名)計784名となっている。

昭和15年10月25日総会において社団法人に組織変更が決議されたが、昭和16年7月18日には文部大臣より設立が認可され、大日本気象学会は社団法人日本気象学会と改称し、同年8月11日には登記を完了した。

この時の趣意書は次のようなものであり、当時の時勢を明らかに反映している。

「時局展開シテ科學界ノ推進力ニ期待サルモノ益々大ニシテ、氣象ニ關聯スル研究ヲ進メ事業ノ振興ヲ要スル益々急ナリ、此ノ國運ノ進歩ニ伴ハシムル爲ニハ會ノ組織ヲ明瞭ニシテ信ヲ内外ニ維クヲ要ス、是レ本會ヲ法人トシテ新シキ體制ノ下ニ新活動ノ基礎ヲ作リ舊ニ倍シテ強化邁進シ、大政翼賛ノ一助タランコトヲ期スルモノナリ」

社団法人日本気象学会定款がそれまでのものとちがう点は第一に会の目的が次のように改まっている点である。「本會ハ氣象學、地震學及一般地球物理學ノ研究進歩ヲ輔ケ我國ニ於ケル斯業ノ振興ヲ圖ルヲ以テ目的トス」

そしてこの目的を達成するために 1. 機関誌の發

行、2. 講演会の開催、3. 斯業に必要な図書、用紙の出版、4. 研究奨励のため賞牌又は賞金の贈与もしくは研究の補助、5. 其他、を行うことになっている。

会員の規定は通常会員と名誉会員だけとなり、通常会員の会費は1カ年6円、一時金300円以上を納めるものは終身会員であり、名誉会員は会費は不要となっている。規定にはないが、当時の名簿によると昭和15年の時と同様に六笠、山上両氏が特別会員である。

学会の役員は理事(7名以上10名以内)および監事(2名)であり、役員は東京市又は隣接府県在住会員中より総会で選挙され、その代表者である理事長は理事の互選によってきめられることになっていた。

この規定では総会の成立は委任状をふくめて全会員数の10分の1となっているが、これは現在の5分の1の半分である

当時の学会の理事は次のようにあった

理事長 岡田武松

理事 藤原咲平、筑地宣雄、佐藤順一、佃十吉、本多弘吉、高橋浩一郎

そして昭和17年10月現在における会員数は1096名であった。

現在の気象学会の定款は昭和31年4月12日に前述の定款を改正して認可されたものである。会の目的達成のための具体的方策はかわっていないが、成文化された目的は「この法人は、気象学の研究を盛んにし、その進歩をはかり、国内および国外の関係学会と協力して、学術文化の発達に寄与することを目的とする」とあり、学会でとり上げる対象は地球物理学一般から気象学に改変された。会員の規定には通常(A, B 2種あり)、特別、維持、名誉の諸種があることになっているが、この場合の特別会員は団体加入の場合の団体を示している。会費はA会員年1,080円、B会員年2,040円であり、また学会の役員は理事17名以上20名以内、監事2名で、理事は前の定款の時の約2倍に増加している。

#### 付録 6 日本気象学会声明

##### 水爆実験禁止に関する声明書(昭和29年5月)

広島と長崎で一瞬のうちに数十万の生命を犠牲にし、人類最初の原爆を体験したわれわれ日本人は、統いて行われたビキニ環礁水爆実験によって、第三回目の犠牲者を平和な漁業をいとなむわが同胞から出したのであります。このことはわれわれに測り知れない衝撃を与え、同時に近代科学の成果である原子力をこのような破壊力として使うことに深い疑念を抱かせつつあります。

この時気象学または広く気象技術にたずさわるわれわれは、特に次の二点を指摘するものであります。

1. 水爆実験によって成層圏に打上げられた放射能を持つ多量の灰は、地球をかこむ大気の大循環のために世界中にはこぼれること。

2. このような大規模な大気汚染は長い間つづくので、日射その他の気象現象に異常をきたし、今後の凶冷その他の気象災害との関係については全く予想をゆるさないこと。

またその後も重ねて行われた水爆実験の影響は、海水の汚染より水産物に、さらに降水より農作物に及んでとどまるところを知らぬ危険の可能性を示しつつあります。今こそ平和を念ずるすべての人々とともに、科学者たるの責務として真に固い決意と勇気を持ち、人間の名において、水爆実施の中止より進んで原子兵器の禁止を主張しなければならないと考えます。

このような理由から、ここに日本気象学会1954年総会は、日本学術会議の水爆禁止に関する声明（1954年4月23日）を全面的に支持します。さらに総会は次の二項の重要性を認めて、日本および諸外国の政府、科学者関係学会および科学者団体が直ちにそのための有効適切な方法をこうずることを要求し、重ねてあらゆる人種、職業をこえて、広く一般の人々にもその旨を訴えるものであります。

1. 気象学的立場のみからしても、大きな災害が生ずるおそれの考えられる原子兵器を含めたすべての大量殺害兵器の実験、製造、使用の即時禁止と原子力の国際管理およびその平和的利用の実現に努力すること。
2. 水爆実験から予想される大気汚染、その他気象現象についての、あらゆる調査結果および研究資料の公表。

右声明します。

1954年5月20日

日本気象学会

#### 定点問題に関する声明書（昭和28年12月）

今回日本政府は突如として、去る11月をもって太平洋上北方定点観測を打切り、南方定点観測を夏期6ヶ月間に縮少した。

きくとろによれば太西洋上の定点観測網も縮小されようとしている。その結果世界の3分の2を占める洋上の貴重な標準観測資料、わけても高層観測資料を欠くこととなる。そのため広範囲三次元天気図解析は困難となり、近代気象学の基礎をなす大気環流系の究明、数値予報等の研究に多大の支障を来す。このことは気象学者及び技術者の深く憂慮するところである。

またこの定点観測の打切り及び縮小は、純学術上の問題であるのみならず、日常の予報業務においても気象予報警報、とくに商船漁船および航空機に対する予警報ならびに我国にとって重要な台風、水害あるいは凶冷予報等の精度への影響がきわめて大きい。

よって本会は洋上定点観測の打切りおよび縮小に対

し遺憾の意を表し、その再開のみならず将来の拡充を切望する。

右決議する。

昭和28年12月22日

日本気象学会

#### 付録 7 創立以来の気象学会役員名簿（抄）

##### 東京気象学会

明治15年5月 会長：正戸豹之助、幹事：鈴木重行、井口弘、会計：岡本保佐

明治16年2月 会長：荒井郁之助、幹事：正戸豹之助、事務委員：大塚信豊、岡本保佐、編輯委員：井口竜太郎、鈴木重行、馬場信倫

明治16年9月より小林一知幹事長となる

明治17年7月より和田雄治幹事長となる、21年5月まで

明治17年12月伯爵山田頤義名誉会長となる。

##### 大日本気象学会

明治21年5月 会頭：伯爵山田頤義、幹事長：荒井郁之助、幹事：和田雄治、小林一知（会計主務）、以下編輯委員として馬場信倫、大塚信豊、和田莞爾、和田雄治、永谷信吉、下野信之、正戸豹之助、近藤久次郎、松林有風、書記：近藤久次郎

明治25年12月 会頭：榎本武揚、幹事長：荒井郁之助、会計主務幹事：小林一知、幹事：和田雄治

明治31年5月 会頭：榎本武揚、幹事長：中村精男、会計主務幹事：正戸豹之助、幹事：三浦清俊

明治45年4月 会頭：花房義質、幹事長：中村精男、会計主務幹事：吉田得一、幹事：大石和三郎

大正11年4月 会頭：中村精男、幹事長：岡田武松、幹事：筑地宜雄、藤原咲平、小野澄之助、中村左衛門太郎、佐木虎士

大正15年4月 会頭：中村精男、幹事長：近藤久次郎、幹事：中野宏、国富信一、佐藤順一、佐木虎士、筑地宜雄

昭和2年4月 幹事長：岡田武松、他は大15に同じ、

昭和5年5月 会頭：岡田武松、幹事：筑地宜雄、西村伝三、関口鯉吉、肥沼寛一、佐藤順一

昭和15年10月 大日本気象学会の最後の役員 会頭：岡田武松、幹事長：藤原咲平、幹事：筑地宜雄、本多弘吉、佃十吉、高橋浩一郎、佐藤順一、書記：山沢金五郎

社団法人日本気象学会

昭和16年7月 理事長：岡田武松、理事：藤原咲平、筑地宜雄、佐藤順一、佃十吉、本多弘吉、高橋浩一郎、

昭和17年6月、役員に監事：拔山大三、三浦栄五郎を加う。

(19頁へつづく)

# 気象学講座

監修

和達清夫  
畠山久尚  
荒川秀俊  
正野重方

既刊分売

クロース上製本  
用紙上質紙  
印刷図版優秀  
各巻100~250頁

2巻	氣象力學	吉武素二	価 250
3巻	氣象熱力学	桜庭信一	価 300
(日本図書館協会選定図書)			
4巻	輻射氣象學	理博 一野義一	価 300
5巻	電氣機械學	理博 河男治一	価 250
6巻	電器器學	理博 亦謙治	価 250
7巻	象象象象象象象	理博 賢野誠一	価 300
8巻	象象象象象象象	理博 龍浩一	価 300
9巻	象象象象象象象	理博 浩二	価 300
10巻	象象象象象象象	理博 俊田二郎	価 230
11巻	象象象象象象象	理博 増田俊介	価 320
12巻	象象象象象象象	理博 住直	価 250
13巻	象象象象象象象	理博 利光	価 280
14巻	象象象象象象象	理博 美利光	価 250
15巻	象象象象象象象	理博 伊藤久米三郎	価 330
16巻	象象象象象象象	理博 岸保勘三郎	価 250
17巻	象象象象象象象	理博 高橋嘉彦	価 280
18巻	象象象象象象象	理博 三宅松浦	価 280
別巻	世界氣象學年表	理博 関岡田武松	価 450

# アイソトープ 應用技術講座

全八巻 監修

日本原子力研究所理事  
理 学 博 士

木村健二郎

1巻	アイソトープの物理学	理博 田島英三	定価 370
2巻	放射化学実験技術	理博 斎藤信房	定価 650
3巻	アイソトープ測定技術	伊藤岳郎	定価 500
4巻	アイソトープ設備と防護	井上武一郎	定価 500
(日本図書館協会選定図書)			
5巻	放射線データーブック	理博 木村健二郎	定価 600
6巻	アイソトープ農業応用技術	農博 三井進午	未刊
7巻	アイソトープ工業応用技術	工博 加藤正夫	未刊
8巻	アイソトープ医学応用技術	医博 山下久雄	定価 600

—太字は既刊—

# 放射能の汚染と処理

理博 三宅泰雄

価 350  
円 35  
東京・文京・水道橋  
振替東京 1532  
電話小石川 0525  
5375

不思議な アイソトープの働き

価 130  
円 20

原子力局アイソトープ課長 鈴木嘉一

地人書館

