

日本気象学会誌  
天 気 特 別 号

日本気象学会創立75周年  
記念論文集  
和文編

*TENKI, the 75th Anniversary Volume*

1957年

日本気象学会

Published by  
The Meteorological Society of Japan  
November 1957

日本気象学会誌

天気 特別号

日本気象学会創立75周年  
記念論文集  
和文編

*TENKI, the 75th Anniversary Volume*

1957年

日本気象学会

Published by  
The Meteorological Society of Japan  
November 1957

## まえがき

日本気象学会は1882年(明治15年)に創立されたのだから今年でちょうど満75年になる。学会ではこの機会を記念して幾つかの事業を計画した。それは欧文および和文の“記念論文集”を出版すること、“日本気象学会史”を出版すること、“記念講演会”を行うこと、“記念式典”を行うこと等であった。この記念論文集(和文の部)はこれらの記念事業の中の一つなのである。

日本の気象学や気象事業の発達に上記の日本気象学会史にも記される筈であるが、ここには学会創立の頃とその後の発展をふり返って簡単に記しておきたい。

日本における気象的な思想の興隆及び衰退は藤原咲平博士の“日本気象学史”に明らかであるが、それとは別に、近代的な学問の体系をそなえた気象学が日本に入ってきたのは、江戸時代の終りであった。その当時の日本で、外国人が寄港し、また居住することが出来たのは長崎だけであったが、気象学もやはりその長崎から日本に入ってきた。「Kämpfer は日本誌で日本の気候を論じ(1727年, 享保12年), Thunberg は温度計を用いて初めて長崎その他の気温を測定した(1775年, 安永4年)。その後長崎出島の和蘭館では断続して観測がなされ、一方江戸司天台でも文政元年(1818年)ごろより気象要素を観測したが、幕末開港をまわって観測地点も那覇、函館、横浜等となった」

明治維新後日本の国の仕事として東京の気象観測を行うようになったのは、1875年(明治8年)6月1日であり、気象電報を開始し、天気図を作り、暴風警報の仕事をはじめたのは1883年(明治16年)のことであった。当時の測候所の数は日本本土に20カ所位のものであったが、毎日天気図を作り初めたのはアジア諸国の中で最初であったという。これらの仕事をはじめるとはイギリス人 Henry B. Joyner やドイツ人 Erwin Knipping らの助力があったが、同時に日本人として草創の仕事に当たった正戸豹之助、荒井郁之助、小林一知氏らの名を忘れることは出来ない。

こういう背景の前で1882年(明治15年)5月に“東京気象学会”が創立された。創立当時の会員は全国でわずかに38名であった。学会は機関誌として“気象集誌”を発行して会員に配布した。この時の集誌は今のB6判に近いもので毎号30数頁を刷っている。

気象集誌は1882年5月から隔月位に刊行されて1884年(明治17年)まで続いたが、そこで一旦中絶してしまった。しかしこの中絶は測候所の増設や気象台の整備等に忙しいために止むを得ずとられた手段らしく、学会は4年後の1888年(明治21年)に陣容を新にして再発足している。この頃には測候所の総数も30数カ所となり、天気図を刊行し、暴風警報を出すほか、各所に暴風標を設け、又毎日の新聞紙上に天気予報を掲載するようになっていたのである。

この時、会の名前も改めて“大日本気象学会”とし役員も改めて会頭に山田顕義伯、幹事長に荒井郁之助氏を推した。その7月に気象集誌の第7年第1号を発行し、その後ずっと月刊で続けた。

集誌を月刊で発行することは関東大震災や、第2次世界大戦の終戦前後のような非常の場合を除いて近年まで続けられた。復活当時の会員数は260名であった。

日本の気象学の水準も段々に高くなって来たので1904年(明治37年)には気象集誌に欧文欄を設け、日本の気象学者の論文の中価値の高いものを世界の気象学界に紹介するとともに、外国の気象学者の寄稿をも乞うこととした。中央気象台の欧文報告(Bulletin of C. M. O.)が創刊されたのはちょうどこの頃であり、これまで欧文のものは帝国大学の紀要に掲載されるか、あるいは単行本として印刷されるかの方法しかなかったのである。しかしこの欧文欄も毎号連載されたわけではなく、時々

掲載される程度であった。日本文の論文の欧文アブストラクトを必ずつけるようにしたのはずっと後のことである。

1922年(大正11年)までが気象集誌の第1集で、1923年(大正12年、関東大震災の年)より第2集第1巻となる。すなわち現在集誌は第2集第35巻であるに拘わらず75周年記念号を出版するわけである。第2集第1巻よりはB5判横書きとなった。この後都合で一時縦書きに戻ったこともあったが、それも暫らくで再び横書きとなり現在に至っている。

昭和に入ってから学会の発展は、気象事業のそれと平行して特に著しいものがあった。1937年(昭和12年)頃からは国が戦時体制になり、気象事業にも拡張が行われ、気象技術者の数が増したのにつれ、気象学会々員数も毎年50名位の割合で増していった。そして昭和20年には会員の数は一時1,800名に達していたのである。

学会は1941年(昭和16年)7月に社団法人となり、この機会に会名を改めて“日本気象学会”となった。役員は理事長、理事でやってゆく事となり、従来会頭であった岡田武松博士が理事長に選ばれた。

学会活動は終戦によっても中断されることなく1945年(昭和20年)秋にはもう講演会を開いて戦中に蓄積した研究結果の発表を行っている。

1951年(昭和26年)秋には総会及び大会を初めて京都で行い、その後は隔年に総会を東京以外の所で行うことになった。1953年(昭和28年)には関西支部及び九州支部が設立され、その後仙台支部及び北海道支部も設立されて、支部の組織も充実した。

1954年(昭和29年)春の大会では、雲の物理及び季節予報の討論会を行ったが、以後大会ごとに種々の題目についての討論会を行い、月次会も主題を定めたものを主として行うようになった。またほかの数多くの学会と共同して風や航空気象等に関する討論会も行っている。

1953年(昭和28年)の末には定点観測船の問題に関して声明を出し、翌1954年には原水爆実験反対声明を出した。これは国際的にも大きな反響をよんだが、学会では単なる声明に止まらず原水爆実験の気象に対する影響に関する国内各研究者の研究結果の総会報告を作って発表した。

日本気象学会の現在の会員数は約1,500名で、研究発表会としては毎月1回の月例会と春秋2回の大会を催すのを通例とし、機関誌として“気象集誌”を隔月に、“天気”を毎月発行している。天気は1954年に創刊されて現在第4巻である。これらのほか“気象研究ノート”を隔月位に発行して希望者に配布している。

今度75周年記念論文集を出版するに当たり、その欧文の部に外国の気象学者の寄稿を勧誘したところ、ヨーロッパ、アメリカ、アジアの諸国から20数篇の論文の寄稿を得た。これは我々の気象学会が国際的にも広く認められていることの一つのしるしとして、我々の喜びに堪えないところである。

1957年11月

日本気象学会理事長

畠山久尙

## 目次

## (Contents)

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| 片山 昭・豊田耕一: 星のシンチレーション<br>と上層大気の乱流……………   | 1  | A. KATAYAMA and K. TOYODA: Stellar<br>Scintillation and Turbulence in the Upper<br>Atmosphere ……………  | 1  |
| 伊集院久吉: 寒候期における積乱雲について  | 9  | H. IJUIN: On Cumulonimbus in the Cold<br>Season at Makurazaki ……………  | 9  |
| 黒岩大助: 雪子顕微鏡と <i>Isopiestic</i> 法とを併<br>用した <i>Chlorinity</i> $10^{-13}$ gr 以下の水溶性<br>凝結核の測定…………… | 17 | D. KUROIWA: The Determination of Equi-<br>valent Chlorinity Less Than $10^{-13}$ gr of<br>Water-Soluble Nuclei by Means of Elec-<br>tron-Microscope in Combination with Iso-<br>piestic Method …………… | 17 |
| 佐野悞・福田短彦: 沃化銀煙の氷晶核として<br>の性質におよぼす粒子半径温度および混在<br>油脂性物質の影響……………                                    | 25 | I. SANO and N. FUKUTA: The Effects of<br>Particle Size, Temperature and Greasy<br>Contamination on the Ice-Forming Ability<br>of Silver Iodide ……………   | 25 |
| 正野重方: 台風の運動論……………  | 32 | S. SYÔNO: Theory on the Movement of<br>Typhoons ……………  | 32 |
| 木村耕三: 湿球温度・相当温度の実用価値<br>(気温よりも有意なことについて) ……  | 35 | K. KIMURA: Practical Merits of Wetbulb-<br>Temperature and Equivalent Temperature  | 35 |
| 小沢正・戸松喜一: 夏期, 大気擾乱エネルギー<br>の統計的考察……………   | 42 | T. OZAWA and K. TOMATSU: Statistical<br>Investigation on the Energy of Atmos-<br>pheric Turbulence in Summer……………  | 42 |
| 来海徹一: 春季帯状高圧帯による好天につい<br>て……………  | 50 | T. KIMACHI: On the Fair Weather in the<br>Middle Latitude High Pressure Belt in<br>Spring……………   | 50 |
| 田畑七郎・今山正春: 福岡県の豪雨……………   | 57 | S. TABATA and M. IMAYAMA: A Heavy<br>Rainfall in Fukuoka-ken ……………   | 57 |
| 今田 克: 徳島県下の大雨について……………   | 67 | M. IMADA: On a Heavy Rain in Tokushima-<br>ken ……………   | 67 |
| 藤田敏夫: 季節の進展と上層混合比の急激な<br>増大……………   | 73 | T. FUJITA: The Advance of Season in<br>View of the Sudden Increase of Humidity<br>in the Upper Atmosphere……………   | 73 |
| 三沢甚一: 月平均気圧偏差と月平均気温偏差<br>との関係について……………   | 83 | J. MISAWA: On the Correlation between<br>Deviation of Monthly Mean Pressure and<br>Temperature……………  | 83 |
| 北田道男: 降水量の年変化の型からみた日本<br>の気候区……………   | 87 | M. KITADA: On the Climatic Regions in<br>Japan in View of the Types of Annual<br>Rainfall……………   | 87 |

|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| 檜山国雄: 本邦における7月気温の4-4-5年<br>週期について……………                | 90  | K. HIYAMA: <i>Recent Climatic Reiteration<br/>of 4-4-5 Year Period for July Mean<br/>Temperature in Japan</i> ……………                   | 90  |
| 正務 章・待井一男: 本邦各地の無降水継続<br>日数の Return Period について …………… | 101 | A. MASATSUKA and K. MACHII: <i>On the<br/>Return Period of the Continuance of<br/>Rainless Days in Japan</i> ……………                    | 101 |
| 日下部正雄: 連続数カ月の降水量……………                                 | 109 | M. KUSAKABE: <i>Precipitation in Several<br/>Successive Months</i> ……………  | 109 |
| 佐々倉航三: 静岡県の冬の気候について……                                 | 118 | K. SASAKURA: <i>Climate of Shizuoka-ken<br/>in Winter</i> ……………   | 118 |
| 吉野正敏: 東京都区内における雨の分布と微<br>雨日数の増加……………                  | 121 | M. YOSHINO: <i>The Distribution of Rainfall<br/>and the Increase of Drizzle Days in Tokyo</i>   | 121 |
| 東条貞義: 米の収量と気温との関係及び収量<br>の経年変化……………                   | 126 | S. TÔJÔ: <i>Ricecrop-Temperature Relation-<br/>ship in Connection with Secular Improve-<br/>ment for Ricecrop for a Century</i> …………… | 126 |
| 田沢 博: 霜害の機構とその防止法について                                 | 129 | H. TAZAWA: <i>On the Process of Frost Injury<br/>and Its Preventions</i> ……………  | 129 |
| 河村 武・水越允治: 気温の微変動<br>(サーミスターによる気温の観測) ……              | 134 | T. KAWAMURA and M. MIZUKOSHI:<br><i>Fluctuations of Atmospheric Temperature<br/>near the Ground</i> ……………                             | 134 |
| 赤井清康: 建物の温度調節作用の気象学的体<br>系について……………                   | 138 | S. AKAI: <i>On a Meteorological System for<br/>Analysis of the Thermal Characteristics<br/>of Building</i> ……………                      | 138 |
| 間野 浩: ダム管理における洪水期の制限水<br>位の検討……………                    | 147 | H. MANO: <i>Investigation on Limit-Level in<br/>Flood-Season in Dam Control</i> ……………   | 147 |
| 中野道雄: 大阪の大気汚染……………                                    | 152 | M. NAKANO: <i>Atmospheric Pollution in<br/>Osaka</i> ……………  | 152 |
| 矢亀紀一・毛利文郎: 自記雪量計について…                                 | 159 | K. YAKAME and F. MÔRI: <i>Trial Manu-<br/>facture of Several Kinds of Recording<br/>Snow Gauge</i> ……………                              | 159 |

#### 欧文編 について

この和文編と共に日本気象学会創立75周年記念論文集「欧文編」が出版されました。その目次は巻末に掲載してあります。