

(へ) ゾンデ全体としては、切換器の改良と、発振部が発振管(5794)を除いて全てトランジスタ化されたことによりかなり小型となった。

(ト) 反応管内のサーミスター温度計は管壁にうめこみ、電気的なリークを防止した。反応気体の測温精度はこのため若干悪くなるが、トラブルは減少させることができた。

9. むすび

ゾンデを開発するとか、改良してルーチンに使用する場合は、観測者の立場に立って、誰でも取扱えて、容易に飛揚できるという点を注意しなければならない。この点を考えると、KC68でも、まだ観測者にとっては手間のかかるゾンデといえよう。しかし、我々が実際に扱ってみて簡略化しても差支えない点は簡略化したので、かなり実用的になった。

今後の問題点と思われるのは、気圧測定の精度である。現在は、気圧測定にP64A型高度断続器を使用しているが、20mb以下の気圧接点間隔が広く、特に10mb以下の気圧においては、数mbの誤差がオゾン量計

算の上で大きな誤差の原因となる。この原因の一つはポンプの能率が気圧に関係するからである。これらの点を考えると、低圧における気圧測定精度をより高めなければならない。

10. 感謝

試験飛揚とこれに関する地上実験には、高層気象台の皆様より、また、種々の実験には、気象庁高層課技術係の皆様より御協力を得たと共に、同高層課関口理郎調査官と総務課清水正義調査官より御指導をいただいた事に感謝する。

参考文献

- Kobayashi, J. and Y. Toyama, 1966: On Various Methods of Measuring the Vertical Distribution of Atmospheric Ozone (II)(III), Papers in Met. and Geophys. Vol. 17. No. 2 p 97-112, p113-129.
- Komhyr, W.D. and T.B. Harris, 1965: Note on flow Measurements made on Mast-Brewer Ozone Sensor Pumps, Monthly Weather Rev. Vol. 93. No. 4. p267-268.

〔新刊紹介〕

湯原浩三, 瀬野錦蔵 共著

『温泉学』 地人書館 昭和44年5月刊
293頁 定価 1,500円

湯原博士は世界的にも名の知られた日本有数の温泉学者である。旧制高校時代から温泉に興味を持ち、温泉物理学の確立という大志を抱いて大学に進み、学生時代から別府の京大温泉研究所在職中にかけて日本の温泉の殆んどを踏査研究し、遂にはイタリアにまで足をのぼし、ローマ大学で数年間、かの地の温泉についても研究し、防災科学技術センターに移ってから、この道一筋に打ちこんできた人である。このたび、大学時代の師、故瀬野教授が志しながら、その緒にもつかずして他界されたため果されなかった温泉学の著述という遺志を、若い頃からの夢であった温泉物理学の確立という恐らく世界で

も初めての大作の中で果された。

本書は7章から成り、第1章～第2章は温泉の定義と分布を、第3章～第5章は温泉水の流動と性質、及び温泉の熱を、第6章は地熱現象を、そして第7章は温泉の成因を取り扱っている。この中で、第3章～第5章は本書の中核ともいえるべく、著者が最も力を注いだ所であろう。また第6章は地熱エネルギーの開発に関連して最近とみに世の注目をあつめている主題で、著者がイタリアで研究した主要課題の一つでもあったことがわかる。

温泉の物理的な取り扱いでは避けられない難解な数学的記述も、本書では数学の弱いと思っている人に自分で演算し解いてみようという気持ちを起させる程、ていねいに説明してある。これは数学に堪能な著者ならではの親切からであろう。序文にも触れてあることだが、温泉の利用など実際面からの著述が引き続いて一日も早く刊行されることを期待したい。(股野宏志)