

(30 頁よりつづく)

第11章新しい気象器械の説明ではプロペラ型風速計、ラジオゾンデ、レーウィン、レーダー、シーロメーターの原理が一応説明されている。各章とも図は多く、著書の原因が多い。ただしあまりじょうずといえないものの中にはあり、改版のさいにはもっとスマートなものにしてもらいたいと思うものも二三ある。

第12章かんたんな気象器械の作り方は気圧計、湿度計、風速計、雨量計についてのべてある。この中でボイルの法則を利用した気圧計は著者の考案で、学校の工作の教材としておもしろいものと思う。

附表は観測結果を校正、換算するためのもので実際家には便利であろう。

最後に評者の希望を述べれば観測した結果の表示、その使い方についてもごく簡単でよいから説明してほしい。いずれにしても学校の教材や参考書としては十分に活用することのできる良書といえよう。(N)

ビキニ水爆実験調査について

大塚 龍藏

1954年3月1日より5月上旬にわたり、米国により一連の水爆実験がビキニ環礁において行われた。各方面からの情報によって、3月1日以後、3月26日、4月6日、4月26日、5月5日前後の計5回程、実施されたことが推定される。このうちとくに3月1日のものは第五福龍丸被災事件をおこし、内外に一大反響をおこし、世界的な水爆禁止運動にまで発展している。3月1日の実験が始めて報じられたのは2週間後の3月16日であり、翌17日より気象資料の収集に着手し、調査を開始した。3月1日の実験は日本人船員の悲惨な直接体験によって、当時の状況が、かなり詳しく報じられたので、これらの資料の収集、整理を行い、水爆の影響高度を算定した所、少くとも25 km 以上に達していることがわかった。(外電によると27 km 又は32 km 以上、あるいは40 mk 位)。このため対流圏のみでなく成層圏の風についても調査する必要がおきた。3月1日のものについてはできるかぎりの観測データの収集に努め、南方高層観測点(クサイエ、トラック、ポナベ、クエゼリン、エニウエタック、ガム、ウエーク、マーカス、硫黄島)のデーターによる上層風のタイム・クロス・セクション、断熱図、飛行機観測データーも併用しての各高度別流線図(850, 700, 500, 300, 200, 100, 50 mb)、ビキニ附近上層気流図などを作成、その他地上、高層天気図を用いて一連のシノプティック、アナリシスを行った、その後の実験のものについては、上層風のタイム・クロス・セクションのみを作成し、この実験期間におけ

る低緯度地方の上層風の垂直構造を明かにした。(この期間に得られた観測は27 km 高度にまで達している)。上述の資料の作成には予報課の島田健司氏が非常に骨をおられた。個々の場合の上層気流の状態および灰の拡散の計算については気象集誌および中央気象台研究時報に発表されることになった。調査の結果、低緯度地方の上層風の垂直構成はFlohn (1950) の理論的結果とかなりよく一致しているが、実際の観測結果は、さらに詳細な構成を示しており、下層偏東風、偏西風、上層偏東風の各風系層の出現高度、その厚さ、トロポポーズ近傍の風の状態、最強風層の高度などの変化が、かなりの幅をもっていること、クラカトア火山の爆発当時推定された非常に大きな速度をもった上層偏東風の存在が明瞭に観測データーに現われていること、偏東風の流れが北赤道海流の走向に類似していることなど、有住氏がStokes-Scheidt等の式から計算した結果では半径0.05 mmの原子灰の粒子は300~500 哩位遠方にまで飛散し、直接被害をもたらすことが推定されることなどがわかった。被害の区域は対流圏から成層圏にいたる各層の上層気流によってさらに、広範囲に拡大され、予期されない時期と予期されない場所に間接的な影響をもたらされることも充分想像される。(中央気象台)

編集後記

"天気" No. 3 をお届けします。編集が不馴れで、せつかくの玉稿を途中で切って後に廻わしたり、掲載予定のものを翌月号に廻わしたり致しましたことを、まずお詫び致します。三号雑誌という言葉がありますが、雑誌も三号までは何とかできるもの、これからあとを続けて行くのがむずかしいとされているわけです。幸に"天気"は予想以上の御後援により、予定の発行部数を確保することができ原稿の集りも順調なことは感謝にたえません。欲をいえば地方の方、気象台以外の方の玉稿をもっと頂きたい。本号は報文欄を全部地方の方の玉稿で埋めましたが、報文だけでなく、地方気象界の消息や表紙口絵の写真などもどしどしお寄せ願いたい。ことに表紙の写真は直接気象に関係のないものでも、季節感のあふれているものであれば歓迎致します。雑誌はなるべくその月の月始めにお手許に届くよう努力して居ります。本号も若干発行日を繰り上げることができましたが、今後も御協力によって発行日の繰り上げに努力したいと存じます。

成瀬氏の好意で俊鶴丸帰るの写真を表紙に掲げました。観測員各位の御苦労が日焼けした顔ににじみ出ています。観測の模様や貴重な資料の結果については次号を御期待下さい。

(7月8日 日下部記)