



第4図

−0.94)が、佐久間発電所の可能発電々力量とその標準偏差との間には、半貯水池式な発電所であるせいと大きな相関関係はないように見える(相関係数+0.20)。この点、信濃川発電所は東日本の東北・東京・中部・北陸・関西各社の水力発電所並の特性を有し佐久間発電所は東日本各社の水力発電所の通性とは大いに異っている(参考文献)。

因みに信濃川発電所の可能発電電力 M の12ヵ月平均を \bar{M} 、その標準偏差 σ の12ヵ月平均を $\bar{\sigma}$ とし、回帰方程式を $\sigma - \bar{\sigma} = b \cdot (M - \bar{M})$ とにおいて、係数 b を最小自乗法で決定すると、 $b = -2.8\% / 10^4 \text{kW}$ となる。

なお“可能発電々力量の平年値の両側に”1標準偏差ずつとった区間内に可能発電々力量が出現する確率は68%、すなわち10年につき7回と見込んでよいという正規分布のもつ性質を、信濃川発電所並に佐久間発電所の可能発電々力量の標準偏差 σ が具えていることも実証できるのである。

[参考文献] 荒川秀俊：自流水発電所の可能発電々力量の月別の標準偏差に関する考察，天気3，9，283—285頁(昭和31年)。

復刊 BEIRÄGE ZUR PHSIK DER ATMOSPÄRE の紹介

1945年第28巻で中絶していた BEITRÄGE ZUR PHYSIK DER FREIEN ATMOSPÄRE が、誌名が少し変わり、BEITRÄGE ZUR DER ATMOSPÄRE となって復刊されたことは既報のとおり(天気，3，4)であるが、その復刊第1号、第29巻第1号が学会に送られて来たので紹介する。

編集委員は W. Georgii, H. Koshmieder, H. Flohn, B. Haurwitz と J. van Mieghem である。誌の大きさは天気と大体同じで、わずかに縦が少し短く幅が大きい、独、英、仏で書かれた序言がつき、つぎに H. Koshmieder が旧誌の創刊者、Richard Assmann (13, 4, 1845—28, 5, 1918) の業跡を紹介している。その後に1956年4月28日亡くなった Friedrich Schmidt-Ott の逝去広告が一頁黒枠で出ている。

その後に3つの論文が載っている。アブストラクトはいずれも、独、英、仏の三カ国語で書かれているのは外国人にとって便利であろう。第1がドイツ語で書かれた J. Zierp : Das Verhalten der Leewellen in der Stratosphäre.

対流圏と成層圏中の lee wave の方程式を、地面と内部境界面と見做した圏界面の境界条件を満たすように解いた理論的な論文。その結果は成層圏中の lee Wave は、

2つの異った基本波の重ね合わせで表わされ、第1の波は高さと共に指数的に減衰し、一方第2の波は高さと共に週期的に変る。第2の型がくわしく調べられている。第2が英語で書かれた解析の論文

Abdul Jabbar Abdullah : A Severe Duststorm in Iraq. イラクの烈しい砂嵐が pressure-Jump lines に伴って起るという仮定を立て、これを1954年3月23日に起った実例でくわしく調べている。理論と観測とはかなりよく一致しているという。第3がドイツ語で書かれた H. v. Tippelskirch : Über Konvektionszellen, insbesondere im flüssigen Schwefel.

ペナール渦における流れの方向が、流体と気体とでは逆になっているのは何故か? という問題を扱った実験の論文。Graham は粘性に与える温度の影響が、液体と気体とでは逆で、細胞の中央部では粘性の大きい方に流れるからだろうと提案した。H. Koshmieder は、この考えは実験で確かめることが出来る。つまりこの考えが正しければ、液体硫黄では粘性—温度曲線から見て153°C附近で循環の方向が変る筈だということを筆者につげた。この実験の結果は、予想通りこの現象が起っている。主に細胞中の温度分布がしらべられ、後に個々の細胞が記述されている。