

による Wyoming 大学グループが、全世界にその気球による測定網をはって測定を進めているのが注目される。方法としては一つは地上からの Lider によるもの、気球によるものとしては impacter による方法と、光散乱による方法等で、 $0.1\mu\text{m}$ より小さいものと、それより大きいものを別々に測定し、粒形分布、その他地理的、季節的分布等広範囲な観測を行おうとしているのが特長である。

成層圏 エアロゾルは、Bricard によれば大部分は Aitken 核で、硫酸アンモニアが主体で、 1μ 以上特に 5μ 以上の大きなものは硫酸根は少なく、多分珪石によるものであろうという。成因として (1) 対流圏で生成されたものが成層圏で coagulate する。(2) 対流圏からの SO_2 が成層圏で酸化して硫酸となりこれから大き

くなって核となる。(3) $(\text{H}_3\text{O})^+n(\text{H}_2\text{O})$ (オキソニウムイオン等とよばれる) が最初の生成物でこれが対流圏からの NH_3 , O_2 , HCl 等と反応して核をつくる。等が考えられるが、現在ではその何れとも結論し得ない状態であるという。

インドの Vohra その他によると、実験室における経験に基づきエアロゾル生成にイオン物質、励起分子 (特に Singlet Oxygen Molecule) と、 SO_2 , NO_2 , 炭化水素等中性分子との反応が関係していることを指摘している。この意味で中間圏ではプロトンの衝突、成層圏では宇宙線の作用が重要な研究課題となるであろう。尚この会議の内容の詳細は Canadian Journal of Chemistry に掲載される予定である。

【新刊紹介】

駒林 誠 著

気象の科学

NHK ブックス, 250pp, 480円

NHK ブックスの気象に関連した本と重複しないように書くのに苦心したと著者自身が“あとがき”に述べているが読んでみるとそのとおりである。しかし、その残された部分を興味深くまとめているのは著者の今までの仕事 (研究) の実績と博識によるものであろう。

この本は、いわゆる“気象の本”ではなくて“著者の気象学”と云った方があてはまるだろう。それだから読んでみると所々に迫力が感じられる。内容は可成り高度のものも含まれているので難解と思われる部分もある。しかし、これは著者の責任というのではなく式を用いないで限られた頁で、その事柄を説明すること自身が難しいのである。したがって私は巻末に更に深く知りたい人のために文献や参考書をのせてやったらどうだろうと思う。もっとも、この本の性格からすればそれは是れかも知れない。

構成は第1章が大気環境、第2章が大気の流れ、第3章が雲と降水となっている。第1章では大気を化学的な

立場も含めて述べ、その中に起こる環境汚染を気象現象としての根本にさかのぼって考えている。ここでは従来のように大気汚染を大気中に汚染物質が入り込んで汚染物質の PPM が大きくなるといった単純で無味乾燥なものとしてではなく、大気がある程度汚染された時に、それが気候変動にどのように影響するかについてまでふれている。そして、これらの話を著者の専門である地球の兄弟星である惑星大気と結びつけて語っている。第2輯では小倉さんの“大気科学”との内容重複をさけるために苦心したあとがよくわかり大気境界層にかなりの頁を費し第1章と関連させ、また重力波などの説明もつけ加え身近な現象をわかりやすく説明している。第3章では著者の専門の雲物理の立場から現在大きな問題になっている集中豪雨雪について一つの問題を提起している。

私達が自然現象のごく一部を見て現象全体を理解することのできるのには、そこに現象についての知識があるからだが、この本は自然現象を一段と理解しやすくするために手だすけをしてくれるだろう。したがって気象の専門家だけでなく地学を担当している教師にも参考になることと思う。このようにユニークな本が出版されることは読者達にとっては有難いことである。(中山 章)