

日本印象記 II

—外国人天文学者による—

今回はベトナムからきて、東大・理学部・天文学教室の大学院で5年間研究して、目下、博士論文を作成中のディンさんと、イギリスから東京天文台に昨年からきて

いるパディングさんに書いてもらった。二人共、日本語の読み書き話しが上手で、この手記も自分で日本語で書いたものである。(編集部による修正は加えなかった)。

太陽観測は続ける必要があるか?

Dinh Quoc Vuong

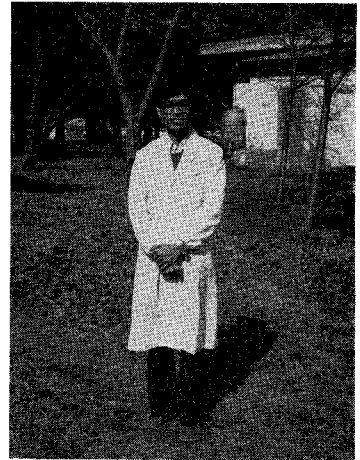
「太陽観測は続ける必要があるか?」はフランス天文学会発行の月報《L'Astronomie》(1974年3月号)に会長の J.C. Pecker が執筆した論説の見出しで、当誌上に激しい論争を巻き起こした。私も太陽物理学専攻の一学生としてこの論争の成行きを熱心にたどりながら、皆さんにも問題点を要約してここにお伝えしたいと思う。

Pecker は太陽観測が進歩して X 線から電波領域までその観測が完璧な点に触れながら筆を進め、他方、黒点の形成や太陽活動の周期性などの基本的問題がまだ解決されていない実情を踏まえて、これらの観測データを「植物学者のアルバム」になぞらえた。彼はさらに次の様に提起した。早急に理論を発展させるべきである、観測に於ける努力を無駄にしてはならない、観測とははっきりした問に対する答でなければならないし、しかもはっきりした方法によって解析されるべきものなのだ。

この記事は多くの関係者に波紋を投げ掛け、なかでも Leroy, Kiepenheuer, Parker の諸意見や Martres の公開状が同会学の月報誌上に掲載された。これらに共通した見解は、現実の観測はまだ完全でも完成されたものでもないというものである。Leroy は、太陽面には我々の想像もつかない未知の現象が存在するかもしれないのだから「観測とははっきりした問に対する答でなければならない」との命題は妥当でないと考えた。Martres は、問がはっきりしていると言えるのは、答が有りそうだと「感じられる」問を持っている人々だけであると主張した。Kiepenheuer はもっと穏やかで、頭に浮かんだモデルを観測で確かめようとする者もいれば、新しい現象を見つけようとする者もいるのだと述べた。

Pecker が太陽大気の状態を言い現わすのに使った「植物アルバム」という言葉に或る人々には不満を抱いた。Martres はこんな言葉が出て来るのは観測と理論との間に断絶があるからだと言った。Leroy は、「植物的部分」(形態学的研究のこと)は天文学の付随的なものと見な

すこともできるだろうが、たとえその通りでも観測家はそういうことにも物知りであるべきだと主張した。Kiepenheuer は、波長、空間、時間に関する高分解能の太陽分光写真がとて少ないので、自分たちが十年も前から「アルバム」作りをやめ



て、高分散の分光観測に専念していると述べ、ある程度 Pecker の意見に同意すると表明した。

Martres は観測家と理論家の役割とその関係について論じ、もし一方が欠けたら両者とも本当の進歩は望めないとの結論を下した。また彼女は、観測家は個々のデータの分析や記述だけに留まらずに、これまで蓄積されたデータに基づく総合的研究へとその枠を拡げるべきであり、この総合的研究こそが将来の理論へ導く新しい指標となるだろうと提案した。

Martres の意見はこの問題の解答であり、一連の論争に終止符をうつものとみることができる。こうしてこの論争に火をつけた Pecker は、関係者からたくさんの激しい反論を呼び起こし、徹底的にこの問題を論議させることで自らの目的を果たした。

以上が論争の展開の要旨であるが、この問題について若干私見を付加えたいと思う。数年前に自然科学専攻でない或る友人と語り合った際、私は自分が太陽の物理学を研究していると告げた。すると我が友人は「太陽は長い間観測されてきてもう何もかもわかっているのに君は