

福島先生の御退官によせて

小 口 高（地球物理研究施設）

福島先生とおつき合いを頂くようになったのは私が学部三年生の頃のことだからもう30年以上になる。当時、第2回国際極年観測の地球磁場変動の記録を精力的に解析され、博士論文をまとめておられた部屋の灯りは、私の知る限り消えていることは殆んどなく、一体、いつ眠られるのか不思議に思ったことであった。

この研究は、当時、地磁気変動の研究で世界の主流と目されていたイギリス学派の立場と根本的に異なり、地球上で観測される磁場変動はイギリス学派の主張する平均的な乱れの場と著しく違う、極光帯を中心とした限られた地域にその起源があることを明らかにしたもので、その頃まだ少数派であったノルウェー学派の立場に近いものであった。これから数年の後、昭和36年に京都で開かれた国際会議の席で福島先生が論文を発表されるとイギリス学派とノルウェー学派のリーダーが立上って、演壇の福島先生をそっちのけで大論争を始めたことが思い出される。

地球上で測定される磁場変動は地球周辺を流れる電流の変動によるものであるが、もちろん、地上での観測だけでは、どこを流れている電流かを知ることではできない。論争の主な点は、電流が主として電離層内で2次元的に閉じるのか、それとも更に遠く、地球磁気圏から電離層に流れ込み、流れ出して行くのかという所であった。後者は、今世紀初頭にノルウェーの物理学者ビルケランドが北極地方での観測に基づいて提案したモデル、前者がイギリスのチャップマンを総帥とするイギリス学派のモデルであった。

この大論争に最終的な結論が得られたのは人工衛星を使って地球周辺での磁場分布を測定し、電流の直接的な効果が測られるようになった1967年

以後のことになる。結果は、極域を中心に起る磁場変動に関する限り、ノルウェー学派が主張してきたように、地球磁気圏から電離層に流れ込み、流れ出して行く電流が主役を演じていることが明らかにされた。

この頃から福島先生は、イギリス学派の電流系とノルウェー学派の電流系が地上には同じ磁場変動を齎すこと、電離層より上に存在する電流の作る磁場は直接には地上で観測できないことなどを直観的に説明され、両派の論争に終止符を打って行かれた。これら一連の研究が、今世紀初頭に発表されたまま半世紀以上も埋もれていたノルウェーのビルケランドの業績の再評価に貢献したという点を含めて、昨年、ノルウェーの科学アカデミー会員に推挙されたのも、まことに尤もなことである。

研究以外でも先生の御活躍は、国内はもとより国際学会や委員会など多方面にわたっている。殊にこの数年間、IAGAのSecretary-Generalとして手際よく国際学会をまとめて来られた。気くばりのすすめではないが、先生は細かい所にまことによく気くばりの届く方で、論文の校正など、われわれずばらな仲間には折にふれて感心させられたり叱られたりして来たが、Secretary-Generalの仕事をしている間にますます磨きがかかってきたように思われる。英語国民と英語でやり合うこつは「相手が英語しか話せない気の毒な人だと思え」とのこと、投稿論文のレフェリーコメントなどにいつも腹を立てているわれわれにはなかなか到達できない心境に達しておられるようである。

今後の一層の御活躍をお祈りしつつ筆をおかせて頂く。