

IAU 総会についての不完全な報告

海野和三郎*

一度は IAU 総会に出てみようという意図もあって、その一年前からミュンヘンにあるマックス・プランク物理天体物理研究所に留学して、ハンブルグ総会をまちぶせしていました。という、さぞ立派な報告が書けるべきと考える方もおいででしょうが、そううまく行きませんでしたという仕末書をここに書くはめになってしまいました。行ってみると、よくまあこんなに天文屋がいたのかなといったわけで、会う奴には会うが会わない奴には全く会わない。喋るのも聞くのも英語だから余計な緊張は強いられるし、自分でも理解しているのかどうか自信が持てない。フランス語で喋る人がいると、始めからあきらめて休息の時間とするといったわけで、疲労でぼんやりしているうちに会期が終了という始末でした。

総会は毎回いわゆるハイライトというべきものがあるということですが、今回は恒星状電波源の問題とアメリカの月ロケットでの写真がこれに当るように取扱われていた。演出効果による迫力は別として内容はたぶん論文を読む方がくわしいからここでは述べないことにする。

総会講演ではセヴェルニイの太陽磁場の話がおもしろかった。クリミヤでの観測を中心に細かい磁場の構造について述べたが、この問題はキーペンホイヤー（ドイツ）、ジョヴァネリ（オーストラリア）、ハワード（アメリカ）あたりも力を入れており、日本、イギリス、フランスもそれぞれ特徴のある業績を上げて来ているので今後の発展が楽しめる。スピーゲルは宇宙気体力学の討論会で、磁場の模様は対流との相互作用、エネルギー等分配のようなことで説明できると片づけたが、対流や進行波はいろいろな姿で太陽面上に現われるのでこれと磁場との関連は理論的にも観測的にも追求して行く必要がある。ついでに述べると、宇宙気体力学の討論会はわたくしも片棒かつがされたが、太陽大気の振動や進行波の問題が中心となって討論された。重力場の下で輻射や磁場の作用を受ける気体の力学はそれぞれスピーゲルやダニエルソン等によってよいスタートがなされたが、日本の若い人達の研究も非常に高く評価されている。光球下層の対流、上層の振動、彩層のモデルを気体力学、熱力学の見地で統一された理論体系で明らかにすることは黒点の諸問題（モデル、発生機構、流体磁気波の発生など）とともに魅惑的な研究課題である。

太陽物理の分科会をのぞいたときには、彩層の不均質

性が討論されていて、末元さんがトップバッターで彩層の構造や乱流を、恒星での観測も引用して明解に論じていた。トーマスは熱力学的非平衡を固執するためか、不均質モデルを受入れようとせず、末元さんにカミついていた。恒星大気の方科会にも顔を出したが、これは大失敗であった。ここでは記号の統一といったことが議題になっただけで、おもしろいことは何一つなかった。これに反して、内部構造の方科会は時間の都合で一回しか出られなかったが活気あるものだった。ルドゥーの座長をシュヴァルツシルトが後押しをして、適切な批評と励ましを研究発表者に送っていたのは美事であった。大型計算機を駆使したより精密なより先へ進んだ恒星進化の追求と脈動星理論の発展が典型的なものであった。林(忠)さん不在にもかかわらず、彼が副議長に選出されたことは林さんを中心とする日本の研究陣に対する高い評価と考えてよい。この分科会に限らず日本の研究者の名前は諸々の会場で諸国の研究者によって言及されていた。わが国の天体物理学は全体としてみるとまだ一流中の一流とまでは行っていないが、若い人達の活躍がますます盛になって来ている現状で、将来がたのしめるものといえる。ヨーロッパやアメリカの国々と比較して、学問的刺戟が少い点で損ではあるが、よい研究はそれ相当な国際的評価があることをはげみとして、むしろアイデアに富んだ深い味のある独自の研究をつんでゆくのが最善の道であろう。また、とくに国内の研究はお互いに意見を出し合って議論をつくり合う機会をふやすことが肝要であるし、お互の研究を高く評価し合うのが刺戟の少ないわが国の研究を盛上げるうえに大切である。

会の内容から大分はなれて脱線してしまったが、わが国の研究を見聞して、こうした感銘や反省をうけるのも国際学会の一つの特徴であると思われる。できるだけ多くのとくに若い人が出席していろいろな国の人と語りいろいろな感興をもち帰って来るのが、目には見えないがよい学問上の刺戟となるであろう。今度の総会でも、電波天文関係の人が一人も参加することができなかった。研究当事者が出るのでなければ本当の味はわからないから、今後こういうことはよく考慮すべきであろう。わたくしがしたように、総会開催国またはその附近であらかじめ待伏せしているのも出席者をふやすための一案であろう。各研究グループでいろいろ工夫してみるとよいと思われる。これでわたくしの不完全な報告はおしまい。

* 東大理