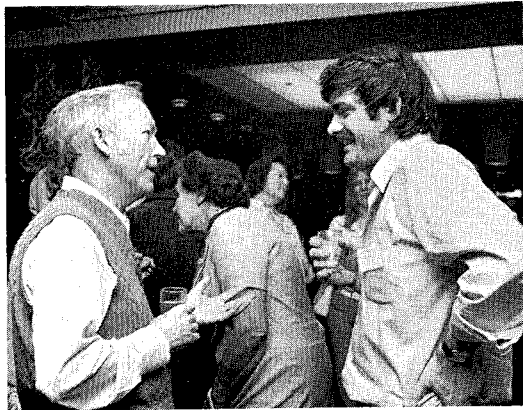


電波天文学の未来学

N. フリキス*



1973年シドニーで開かれた第15回国際天文学連合総会でカリフォルニア大学のH.ウィーバー氏と話すN.フリキス氏(右)

私達は一つの締切時間から次の締切時間へ、或る観測から次の観測へというような生き方に慣れてしまっていますが、そうであるからこそ未来のことを考えるためにすこし休まなければなりません。

その意味は、これによって「未来ショック」を少しは和らげることができよう、また未来について考えることで、現在をもっと良く知ることができよう、ということです。

さて、未来では何を私達に用意しているでしょう。例えば無限の資金とか、60年代の科学に好意的であった雰囲気期待できるでしょうか。私はそうは考えません。なぜならば食糧問題、エネルギー危機への対処等世界は他の難問を抱えているからです。言いかえれば、私達は限られた資金しか期待できません。そしてそのことは将来での純粋科学、応用科学に関連した問題をひきおこします。電波天文学は衛星通信、アポロ計画、国際的な航空技術、そして新しい通信波長帯の開発に貢献しました。しかし将来の予算の責任を持つ人のどれだけが、このことを知っているのでしょうか。多分世界は私達の天文学上の発見だけでなく、電波天文学から派生した成果についても聞かなければなりません。そしてパブリック・リレーションについていえば、宇宙の創造について宗教や古い考えが満足した答えを与えてくれないという事実から発する近代人の不安を軽減することができたでしょうか。もちろんまだです。そして私達はもっと一生懸命やらねばなりません。なぜならこの責任は私達のもの

* 東京天文台, C.S.I.R.O.

N. Fourkis: The Futurology in Radio-Astronomy

だからです。

私達は電波天文学者の第三世代にちゃんとした教育をしているのでしょうか。再び答はノーです。なぜならば、ネーチャアや Ap. J. Letters だけを読む物理学者型か IEEE の雑誌だけを読む技術者型かしかなくてその中間がないからです。もし私達が限られた予算しか貰えなくて、各々の天文台に同じ型の望遠鏡がおかれるようになれば、異った新しい観測は最新の技術だけから生れます。私達が必要とするのは天文学と電子工学を知っているだけでなく、最新の電子工学についても最新の天文学上の発見についても会合で発表できる電波天文学者なのです。「それは不可能だ」とおっしゃるのはわかりますが、理想は高く持たねばなりません。この点に関連しては、私が電波物理部門に入った時にポール・ワイルドに電波天文学のある側面について個人的に教えてくれと頼んだ時のことを思い出します。予想もしていなかったのですが、沢山の人がこの講義に加わってきたのです。

日本やオーストラリアのような国が電波天文学のような競争の激しい分野でどうやったらアメリカやヨーロッパと太刀打ちできるでしょうか。答えは二つあります。第一にすべての天文台はだれにでも開いていること、第二に協同観測は実際に人間が移動しなくても可能なことです。私達は既に主だった論文で共著者としての名前との交換を沢山見て来ましたし、スウェーデン、フィンランド、アメリカの新しいミリメートル電波望遠鏡が動きだせばもっと沢山でてくるでしょう。

70年代の挑戦に私達はうまく応えたでしょうか。私達は80年代の挑戦に応える準備ができていますでしょうか。私達は70年代の挑戦にうまく応え、研究の重要な新しい分野でイニシアチブをとったという意見の一致があるように思います。また電波天文学の厳しい研究が系統立った日常活動になるように手配しています。80年代はどうでしょうか。ここで未来学は効力を失います。何故なら電波天文学では5年というのは大変に長い年月ですから。

最後にこの機会に私の滞在中に受けた暖い厚意に対して私の日本でのホスト及び友人に感謝します。

将来日豪関係が日米のと同じ位に強くなった時に、あなた方日本の天文学者が「私達は60年代の始めからオーストラリアの友人と協力していたんですよ」と他の日本人に自慢して下さるだろうと確信しています。