

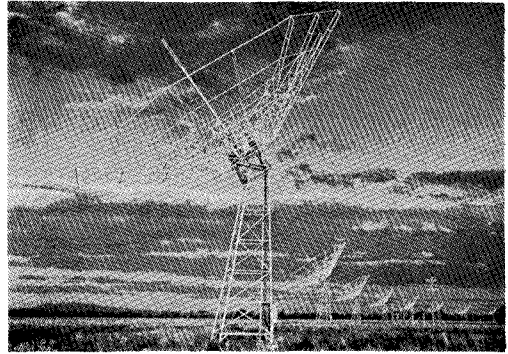
電波天文の日豪交流とワイルド博士

高 倉 達 雄*

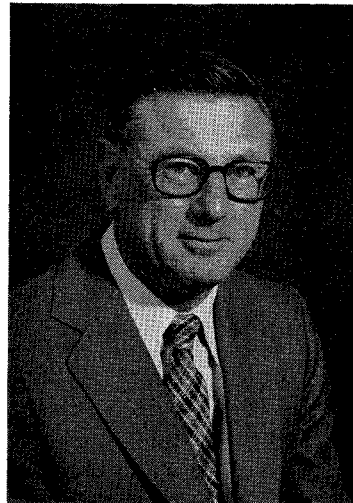
オーストラリアの CSIRO (豪州科学・工業研究機構) に属する電波物理学研究所は、我が国の電波天文学の発展にとって、欠かすことの出来ない存在であった。

1945 年の終戦を迎え、オーストラリアでは、戦時中レーダー等の電波技術にたずさわっていた技術将校が大挙して電波天文に転向し、この分野のバイオニヤとして、はなばなしく活躍し始めた。シドニーの郊外に本部を持つ上記の研究所では、電波天文部門の当時の主任であったポージーさん (故人) の下で、太陽電波や宇宙電波の観測が始められた。この中で、1950 年頃、太陽電波バーストの、メートル波帯スペクトルの時間変化、いわゆる動スペクトル装置を開発し、電波バーストの有名な分類、I, II, III 型等、を提唱されたのがワイルドさんである。その後、彼は太陽電波部門の主任として、1967 年頃、80 MHz の radioheliograph を開発され、世界で始めて太陽電波バーストの放射源の 2 次元像が観測出来るようになった。この装置は、直径 13.5m のアンテナ 96 枚を直径 3km の円周上に等間隔で並べた干渉計で、1 秒に 1 枚の早さで、電波で見た太陽像がブラウン管上に出力され、電波源の形の時間変化がフィルム記録されるものであった。その後 40 MHz と 160 MHz の像も時分割的に観測出来る様に改良され、電波バーストの放射機構の解明やコロナ擾乱の研究上、数々の貴重なデータを生み出したが、2~3 年前経費節約上、残念ながら観測を中止する事となった。

この間、日本で開催された国際地磁気嵐シンポジウム (1961) や、電波科学連合総会 (1963) には、豪州からワイルドさんを含めかなり多くの電波天文屋が来日している。又最近では、一昨年の IAU Regional Meeting や、昨年の IAU シンポジウム 'Star Forming Region' に、豪州からも多数の参加者が有った。一方 1973 年に IAU の総会がシドニーで開催されたこともあり、今迄に豪州に行かれた日本の天文屋は多い。又日本の電波天文屋で、上記の電波物理研究所に長期間世話になった方もかなりある。先ず筆頭は、鈴木重雅さんで、彼は東京天文台の天体電波グループのバイオニヤの一人であったが、1960 よりこの研究所に出張され、その後ここに転職されて、日本人第一号の豪州帰化人となられた。昨年定年退職されたがこの間、広帯域の電波スペクトル装置や、radioheliograph の開発を手掛けられ、又観測に基く電波



カルグラ太陽観測所のラジオヘリオグラフ (1967 年撮影)



ワイルド博士

バーストの多くの研究をされた。森本雅樹さんは 1962 年より、甲斐敬三さんは、1967 年よりそれぞれ 2 年ほどこの研究所に滞在し、radioheliograph の開発やデータ解析に尽力され、その後も何回か出張されている。その他赤羽賢司さんは、1963 年に半年間この研究所所属のパークス観測所にある 64m 鏡を使って 21cm line の観測をされ、私も 1973 年に 3ヶ月レバビューム財団の基金でこの研究所に滞在させてもらい、太陽電波バーストのデータ解析を行った。

一方同研究所のスマードさん (故人) は、レバビューム財団及び学術振興会の基金で、1967 年及び 1974 年、各々数ヶ月間、日本に滞在された。この間東大を始め、名大、京大等でも集中講義をして戴いたり、共同研究を行ったりした。

* Tatsuo Takakura:

さて、ワイルドさんは、その後研究所長になられた後、現在は CSIRO の総裁として活躍しておられ、豪日の文化交流に尽力されている。この件で、数年前にも一度来日されたが、近く5月中旬に又来られる予定なので、又お会い出来るのを楽しみにしている。

天文学に関する豪日交流基金記念講演会のお知らせ

題目 オーストラリア電波天文学の発展と日本との協力
 講師 J. P. ワイルド博士

記

月 日： 昭和61年5月10日(土)

時 間： 開場 1:00 pm
 開演 1:30 pm
 終演 4:00 pm

会 場： 経団連会館ホール
 東京都千代田区大手町 1-9-4 (〒100)
 (地下鉄「大手町」駅下車1分)

講師紹介： 東京天文台教授 森本雅樹 先生
 (入場無料。英語、日本語同時通訳つき)

お知らせ

「HST にプロポーザルを出す会」への参加呼びかけ

スペース・シャトルの事故で、HST の打ち上げが延期され、プロポーザルの受付も9月中旬にまで延期されるようです。3月末締切なら PI として出せなかったプロポーザルも、もう数ヶ月の時間的余裕があれば、出してみようと思われる方も多いかと思えます。しかし、あの大部のハンドブックを独力で読み、プロポーザルを書くのは至難のことです。そこで、「HST にプロポーザルを出す会」を結成し、分担してハンドブックを読み、協同してプロポーザルを書く作業を進めたいと思えます。興味ある方は、下記世話人に連絡下さい。参加者の義務は、作業のどこかで必ずコントリビュートして頂くことです。9月以後は、「HST のデータを利用する会」へ発展させてゆく予定です。

世話人： 中村 士 (東京天文台堂平観測所)
 池内 了 (東京天文台)

◇ 5月の天文暦 ◇

1986年2月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 1, | 13 | 11 | —, | — | 21 | 1, | 1 |
| 2 | 1, | 22 | 12 | 1, | 26 | 22 | 1, | 1 |
| 3 | 3, | 29 | 13 | 1, | 23 | 23 | 2, | 2 |
| 4 | 3, | 54 | 14 | 1, | 13 | 24 | 0, | 0 |
| 5 | 3, | 42 | 15 | —, | — | 25 | 0, | 0 |
| 6 | 2, | 56 | 16 | 0, | 0 | 26 | 1, | 1 |
| 7 | 3, | 61 | 17 | 0, | 0 | 27 | 2, | 7 |
| 8 | —, | — | 18 | —, | — | 28 | 1, | 4 |
| 9 | 2, | 47 | 19 | 0, | 0 | | | |
| 10 | 2, | 47 | 20 | 1, | 1 | | | |

(相対数月平均値：19.3)

| 日 時 | 記 事 |
|-------|----------------|
| 1 12 | 下 弦 |
| 6 5 | 立 夏 (太陽黄経 45°) |
| 9 7 | 朔 |
| 11 8 | 月 最遠 |
| 17 10 | 上 弦 |
| 21 17 | 小 満 (太陽黄経 60°) |
| 23 10 | 水 星 外合 |
| 24 6 | 望 |
| 24 12 | 月 最近 |
| 28 10 | 土 星 衝 |
| 30 22 | 下 弦 |

◇ 5月の日月惑星運行図 ◇

