

追悼 松波直幸助教授

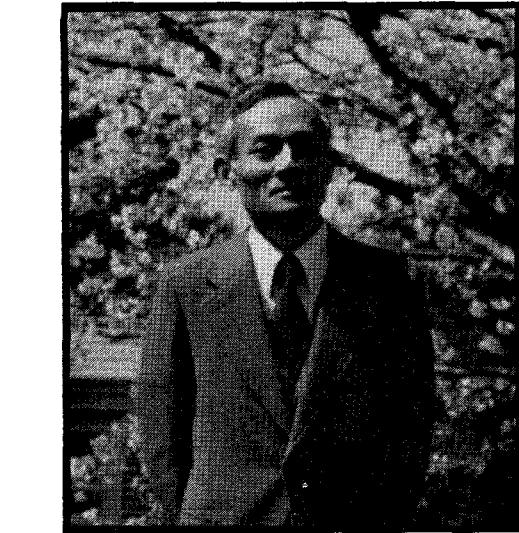
飯島重孝*

東京天文台の松波直幸さんは去る9月6日、入院先の都立府中病院で病氣のためなくなりました。享年48才でした。数年前から病弱気味の気配でしたが、御本人はこれを表にも出さず、本来の明るい性格で研究や観測に打ち込んでこられましたので、まさかこの若さでこんなにも早く逝かれるとは思っても見ませんでした。御家族や御親族のお悲しみはいかばかりかと胸のはりさける思いがいたします。また私共、研究や観測生活を共にした仲間と致しましても深い哀惜の情を禁じ得ません。天文時や地球回転の研究分野では、最近、人工衛星、電波、レーザーを駆使した新しい観測技術を導入して一つの転機を迎えるとしている矢先、これら新技術の国内開発に特に打込んで居られた松波さんを失うことは、これから天文学の発展にとっても一大損失となりました。

松波さんと私が親しく知り合うようになったのは1957~8年頃かと思います。松波さんはまだ大学院学生の頃で、時折、堀源一郎さん、下田眞弘さんらと東京天文台へ見えていました。ヴァイオリンを弾くことで意気投合して、たまには楽器を持ち寄って台内で合奏を楽しんだものでした。まだ天文台は戦後のパラック建てのままで、当時の天文時部は保時観測研究課と報時研究課が一棟の木造建物に陣取り、その一隅には畳敷きの観測者待機室兼宿直室があり、また正面入口を這入ってすぐの所に時計地下室があった頃の話です。

ある日、松波さん、堀さんと私、それに加藤正さんのフルートを加えて、ひる休みのひとときこの宿直室で合奏を楽しんでいました。ひる休み時間の終りも気付かず熱が這入って熱演中の矢先、当時保持観測研究課長であった虎尾正久先生が突然現われて頭から怒鳴りつけられたことを思い出します。松波さんは、たしかヴィオラをよく弾きこなし、堀さんもヴァイオリンの仲々の名手でしたが、私のヴァイオリンはやっとみんなについてゆく程度、虎尾先生はこの雑音に余程いら立っておられたのではないかと思います。

松波さんが東大天文の博士課程3年を経た後、東京天文台助手として入台、天文時部の一員となられたのは、それから間もなく1959年4月でした。専攻は恒星天文学でしたが、写真天頂筒(PZT)星系の研究とも深い関連をもつ分野もあり、松波さんの入台第一歩は、恒星天文学の研究と併行して、天文時、地球回転の研究や時



刻・緯度観測、保時、国際比較など観測業務にたずさわることから始められました。松波さんとの最初の共同研究は、プレーサーによる新しい連鎖法を適用したPZT星系の改良でした。入台後2~3年後のことです。この頃、恒星天文学関係の研究も実を結び、やがて理学博士の学位を取得されました。テーマは「球状星団の動学的・物理的特性」だったと思います。

1963年の1~2月頃、全地球的な一大気象異変が起り新聞紙面をにぎわしました。これに呼応するように、地球自転速度の急低下、つまり原子時に比べた世界時の折曲りが、PZTの観測結果から見出だされたのです。量的には毎日1~2ミリ秒程度の変化量でした。これと気象異変との関連を解明するため、松波さん、岡崎清市さんと共同研究を進めました。当時気象庁予報部に在任中の根本順吉さんを、松波さんと一緒に何回となくお尋ねして世界の関連気象データを頂戴して、数値解析をやったことを思い起します。結果は、大気分布や偏西風の異状からうまく地球自転速度の急変を説明することに成功しました。結構楽しい研究経過でしたが、松波さんの逝かれた今、これも悲しい思い出の一つとなりました。

その後松波さんは、1965年10月にはカナダのトロント大学デービット・ダンラップ天文台へ、御家族を伴って一年間の海外研究に出発されました。東京天文台の新館が出来上り、引越し作業が行なわれたのもこの頃です。恒星天文学の研究が主要テーマでしたが、カナダ滞在中

* 元東京天文台 Shigetaka Iijima:

にはオタワにあった当時のドミニオン天文台や国立研究会議 (NRC) を、また帰路はアメリカに渡って、米海軍天文台 (USNO) やボルダーの国立標準局 (NBS) を歴訪して、PZT をはじめとする観測機械や原子時計施設をつぶさに調査研究して帰られました。

松波さんの車好きには一風変った趣味があって、この当時は MG のかなり古い車を愛用しておられました。一二度同乗させて貰ったこともありましたが、内部は木造家具調の重厚な内装と皮革張りの座席がしっかりとマッチした落付いた車内でした。運転は慎重着実で、安心して優雅な気分で乗せて頂いたものです。この車も、その後下まわりの腐蝕が進み、やがてジャガーへと変りましたが、この車の内装感触も、その前の MG 車を踏襲するものでした。これらの車でしばしば御家族ぐるみのドライブ旅行を楽しんで居られたようです。

1966 年、東京天文台の新館に移ってからは、今まで分立していた天文時部の各課も一ヶ所に統合され、より有機的な研究や業務の運営が始まりました。帰国後、この頃から松波さんの研究の興味は、順次に時計の精密国際比較や原子時計の安定度研究に移っていました。一方、鏑木先生の率いる恒星天文学研究会 (SAM) の活動が活発で、数年に亘り、毎年夏季勉強会が催されました。会場は池ノ平、菅原などでした。松波さんは研究調査発表のほかに、この勉強会の計画立案に当る有力な幹事役の一人として活躍されました。私も、やや専門外ながら松波さんに引張り出されてほとんど欠かさず参加させて頂いたことを思い起します。

1971 年 5 月には盛岡で、地球回転に関する国際天文学連合 (IAU) 主催の国際シンポジウムが開催され、地球回転観測のための新技術が諸外国で着々進められていることを知り脅威を感じました。それから一年おいて 1973 年 8 月、シドニーで開かれた第 16 回 IAU 総会には、松波さん共々参加しました。第 31 (時) 委員会の会合では、松波さんは米海軍天文台のウィンクラー氏やグリニッジ天文台のスミス氏らと堂々渡り合い、ウィンクラー氏は組織委員会の席上で、松波さんを次期組織委員会の一員に加えてはどうかと発言したほどでした。この総会の折にも、その後の新技術の躍進ぶりが次々と紹介され、私達は大きな刺戟を受けて帰国しました。松波さんがこれら新観測技術、特に超長基線電波干渉計 (VLBI) の調査・開発研究にとりつかれるようになったのも、この頃のことだと思います。

松波さんは 3 年後の 1976 年 8 月、グルノーブルで開かれた第 17 回 IAU 総会にも出席、同年 12 月はさらに、ワシントン D.C. の米海軍研究所 (NRL) で開かれた精密時及び時間々隔研究会 (PTTI) にも出席されました。最近わが国でも、郵政省電波研究所で VLBI の基礎実

験に成功し、現在は本格的な VLBI の国内開発が 5 ヶ年計画で進められていますが、これらの進展も松波さんの調査研究やアドバイスが陰の力として大きく作用して来たことは疑の余地のないところです。

1976 年 6 月からは、日本学術会議計量標準研究連絡委員会・時小委員会の幹事に就任、以来名幹事ぶりを發揮して、それまでの時分科会の活発な活動を継承し、さらに発展させました。研究発表の時など軽妙独特な話しぶりで、いつ尽きるとも判らぬ長講説がいまでもあります。

国土地理院の鹿野山測地観測所と東京天文台の間では 61.22 MHz の超短波回線を介して、両者間の時計比較が行なわれて来ました。鹿野山にもその後セシウム原子時計が設置され、この精密比較には従来からの方式では精度不充分となりました。松波さんが、この搬送波を直接原子時計の出力から合成した新しい連続比較方式の実験に乗出したのもこの前後でした。これには電波監理局に対する新しい実験局申請の手続きが必要だったのですが、松波さんはこの厄介な手続きを 1 年余に亘り自らかけ合ってやり遂げました。この根気とねばりには全く敬服しました。実験結果は大成功でした。この新方式によって、約 60 km 隔てた原子時計間の連続比較が、室内相互比較とほとんど同程度の精度、安定度で可能なことが実証されたわけです。松波さんはこの最終結果の正式発表をまたず遡かれました。御本人にとってもさぞかし心残りの一つであったことと察せられます。

1979 年 8 月、モントリオールで開かれた第 18 回 IAU 総会には、いまから考えると病気がかなり進行して体力が弱っておられたにもかかわらず、奥さん同伴で参加の申込みをされていたと聞きました。これは残念ながらドクターストップで実現に到りませんでしたが、かって在外研究で滞在されたカナダの再訪問をどんなにか期待しておられたことと思います。せめてこれを叶えさせて上げたかったと現実の苛酷さをうらめしく感じました。

松波さんの生前の活躍は、天文学会や各種研究委員会、他大学への非常勤講師など枚挙にいとまがありません。例えば電気学会の高安定発振器に関する専門委員会などにも欠かさず出席されて、関連ある研究発表には要点をえぐるような鋭い質問を浴びせることもしばしばでした。1977 年 5 月 東京で開かれた $1/f$ ノイズに関する国際シンポジウムにも参加され、中嶋浩一さんとの共同研究で地球自転速度変動の雑音スペクトルの解析結果を発表、高い評価を受けたことなど次々と思い起されます。松波さんと過した 20 年余に亘る思出を気付くままにこの拙文に託して松波さん追悼の辞とさせて頂きました。松波さんの御冥福を心から祈りながら筆を擱きます。