

ていると考えられる。これらの相互作用のメカニズムはまだよくわかっていない。例えば核による自転変動が異常気象をひきおこすだろうか。

これらの変動は地球上の地点間の自転軸に対する方向 (α_B, δ_B) の変動として現われる。ただし極運動の決定には少なくとも3地点必要である。多地点の VLBI 観測システムは将来の課題であることは前述したが、なんとかして実現したい。

4) 地表の各点間の距離と相対運動 ($D, dD/dt$)。

これらの量の現状精度は高さ 1m であるが、これを 1桁上げることによって懸案の多くの事項が測定にかかって来る。例えば、① 固体地球の潮汐変形 (≈ 20 cm), ②大陸移動 (≈ 3 cm/年), ③局所的な地殻変動 (≈ 10 cm/年), ④地震前兆のダイラタンシー隆起 (100 km 平方が数か月の間に 10 cm 程度隆起する) など。

日本列島付近の島弧の研究はプレートテクトニクス上大変重要であり、アメリカと結んで ②, ③ を行なえば得るところ大である。また ARIES 計画は ④ を目指しており、メンバーの 1人 McDoran の話ではアメリカから日本の地震をも予知する意気込みが感じられた。

5) 時計比較 (τ_0)。

なるべく一様な“時”を実現するためには、できるだけ多くの原子時計を比較・平均して国際原子時 (TAI) を作らねばならない。現在、欧・米の各研究所の時計は

1~0, 1 μ sec の比較で結ばれており、これから TAI が決定されているが、東アジア地域はこれに結ばれていない。VLBI は飛躍的な高精度 (≈ 0.3 nsec) で、世界各地に同期の基準点を作ることができ、また全世界時系も実現させる。

9. おわりに (日本における VLBI)。

日本における VLBI の困難は、大きな高精度電波望遠鏡の使用、および国際協力という点であろう。実際今までの VLBI はほとんどアメリカ一国のグループで行なわれ、他国内のアンテナさえもアメリカが所有している場合もある。また達成しなければならない技術水準も高い。

しかしこれらの困難を乗り越えて、日本も VLBI 実験に取りかかる時期がやって来た。技術的な面は郵政省電波研究所で検討が始められた。これについては同所季報 (印刷中) の川尻氏の解説記事を参照されたい。

すでに 1971 年には日・米 VLBI の可能性が打診されたが、現段階ではハワイ・アラスカなどと一体となって太平洋プレートをとりまく VLBI 網の計画 (PPME) が検討されているようである。

また、日本における大電波望遠鏡とそれともなう干渉計システムの計画も、4アンテナ法などへの応用として、大きな期待が寄せられる。

雑 報

新彗星 West・Kohoutek・池村 (1975b) と Kohoutek (1975c) の発見

1975年2月28日にスミソニアン天文台より東京天文台に届いた天文電報によると、コホウテック博士は次の位置に新彗星を発見した。

1975 II 9.77222 日	03 ^h 47 ^m 2+19°26'	14
II 27.78021 日	02 46.5 +15 47	13

観測日時と位置から多くの観測者は予定される位置として南西を注視していたが、たまたまこの彗星の観測を3月1日に試みていた名古屋の池村俊彦氏が、カメラを予報位置に対しやや北東に向けて撮影した4駒のフィルム上で北東に移動する 12 等の彗星像を発見して、東京天文台に連絡して来た。

東京天文台では、コホウテック博士の2月9日と2月27日の観測から予想される位置に彗星を検出できないという信頼できる情報から、コホウテック博士の2月9日と2月27日に観測した彗星は別物であろうとの予想をたてた。幸い愛知県の小島信久氏が同じコホウテック彗星の

28日の予想位置を中心に撮影してあることがわかり、乾板上で池村氏の検出位置付近を調査して頂いたところ3枚の原板に写っていることが判明した。

東京天文台では池村氏の3月1日、2日の観測と小島氏の2月28日の観測から暫定軌道と位置の予報とを計算し、スミソニアン天文台に打電した。

スミソニアン天文台から折り返し、電報で表記のように命名すると連絡があり、2月9日にコホウテック博士の観測した天体と別物であることが明らかになった。この彗星の観測位置は次の通り。

2月 28.42674日	02 ^h 48 ^m 1+16° 11' 12等	小島信久
3月 1.52129	02 50.8+16 46 12	池村俊彦
2.45035	02 53.3+17 17 12	"

日本人の名前がついたのは 1972 j 小島彗星以来である。3月6日にはコホウテック博士が2月9日に観測した彗星のその後の位置が観測され、1975c と命名された。1975c のプルガーとマックロスキーによる観測は 1975年3月5.08056日 $\alpha = 4^{\text{h}}48^{\text{m}}6$ $\delta = +20^{\circ}21' 15$ 等である。マースデンによれば 1975b は、1974年10月南半球でウェストにより観測された彗星と同じで、1975c と共に周期約6年の周期彗星である。(香西洋樹)