

地球回転・衛星測地研究会

岡 本 功*

位置天文学恒例の地球回転及び衛星測地の研究会が合同で福島県飯坂温泉で昭和52年2月3~5日に開かれた。参加者は各研究機関から計56名で、スポンサーは総合研究(B)「歳差・章動の研究」(代表者須川力)であった。当初の目的は今年5月ソ連キエフで開催される歳差・章動に関するIAUシンポジウムに向けての予行演習であったが、その他天文経緯度観測、極運動・自転変動も取扱われた。それに旅費、会場費の節約のために衛星測地研究会も同時に開催されたわけである。詳細は集録に譲るとして以下に簡単に内容を紹介する。

天文観測では水沢アストロラーベ星の位置補正(西井)、水沢PZTの星表改良(北郷)の発表があり、観測結果の解析誤差(中嶋)、イメージ素子の位置天文観測への応用(磯部)についての講演もあった。極運動については、極潮汐の経年変化(内藤)、チャンドラー運動の楕円率(岡本)等の研究発表があった。またよく利用されている英暦の計算精度に色々問題があるとして具体的な指摘があった(進士)。現在進行中のIAU天文定数改定作業の報告(青木)もされた。

現在猛烈な勢いで増加している天文情報について、電子計算機を使用して管理するのは当然として、天体情報の日本国内での最も効果的な利用方法、また海外からのデータセットの導入・管理・配布方法など、天体情報システムの確立の必要性が指摘された(寺下)。

歳差・章動では、IPMSデータのいわゆる α 項から求められた章動項(横山他)、時刻・緯度観測による $(\alpha-2L)$ 項(飯島)などの観測データ解析結果についての講演があった。歳差・章動の観測値を理論と比較するには地球内部の流体外核の存在を考慮することが不可欠である。そこで、流体外核が章動運動に及ぼす力学的効果についてモロデンスキー理論の再構築とそのさいAdams-Williamson関係式は必要でなく任意の密度でもモロデンスキーと同じ結果が得られることが示された(笹尾)。ついでこの再構築にもとづいて種々の地球モデルに対してマントルコアの慣性結合の計算がなされた(大久保)。またマントル流体核の磁気結合についても一つのコメントがあった(関口)。慣性能率の時間変化を仮定して、厳密な力学法則から導かれる歳差・章動運動についても報告された(堀)。極運動における術語の混乱とその統一(須川)、wobble-swayゴマの模型(若生)等の興味ある話もあった。

衛星測地関係では、電波源を使ったVLBI国内基礎実験の最新の成果が報告され(川尻他)、日本でもVLBI測距などの測地利用の実現が真近いことが示された。また緯度観測所、東京天文台、地理院、水路部の各機関からドップラー及びレーザー観測による人工衛星の測地利用の現状が報告された。ドップラー・データの精度向上のための提案もされた(土屋)。

昨年・IAU総会以外に各種の国際会議がひらかれている。今研究会でも各会議の出席者及び海外視察者の報告があった。Precise Time and Time Interval会議の報告(松波)、ラス・クルセスでのSatellite Doppler Positioning報告(高木、弓)、SAOにおけるレーザー測距(相原)などがそれである。

今研究会では学会並みのハード・スケジュールではなく、各講演・質疑応答に時間的余裕を持たせることができた。温泉につかりながらの研究会は格別であるが、諸物価高騰の折でもあり今後は穴場を見つけるなど経費節減の工夫が必要であることを痛感した。(集録は多少残部がありますので希望者は早目に緯度観測所須川力まで申出下さい。)

掲 示 板

東京大学理学部天文学教室公募

下記により公募いたします。希望者の応募、適任者の推薦をお願いいたします。

1. 公募人員……助教授1名
2. 専門分野……天文学
3. 就任時期……できるだけ早い時期
4. 提出書類……履歴書、研究論文リスト、推薦書(他薦の場合)。
5. 締切期日……昭和52年5月10日
6. 宛 先……(〒113)東京都文京区弥生2-11-16

東京大学理学部天文学教室主任

海野和 三郎

* 緯度観測所 T. Okamoto