

ろうという印象を持ったのは私だけではないと思う。とにかく活発な議論を通じて、私には大変得るところの大きい研究会であった。この紙面を借りて世話人並びに講演者の方々にお礼申し上げたい。

雑報〔II〕

天体情報システムに関する研究会報告

福田一郎 (金沢工業大学)

従来、天体カタログやデータ集は印刷物の形で発表されてきたが、最近では磁気テープのような計算機処理可能 (Machine-readable, 以下 MR と略す) な形式のものも多くみられるようになった。MR 形式の情報は検索や統計処理の面では非常に便利なものと考えられる反面、何らかの処理システムを通さない限り中味を見ることができないといった性質のものであるため、データの表現、ファイルの形式、或は記憶媒体の規格 (磁気テープの記録密度、ブロック長など) 等を十分考慮したうえで MR 化を行わないと他の研究機関 (処理システム) との互換性の点で問題が生じる恐れがある。

現在フランスの Strasbourg で天体データの MR 化の作業が精力的にすすめられており、そのいくつかは我国にも入ってきている。因みに筆者が所属している金沢工大では全データの購入計画をたて、既に数十種を入手済である。また Strasbourg 以外にも研究機関や研究者個人に必要なデータを MR 化しているところもみられる。ところが現時点に於ては MR 化データに関する基本的情報が不足し、研究者間での情報交換、相互利用が活発に行なわれているとは言えない。

こうした現況にかんがみて我国における MR 化データの作成・利用等に関する現状を把握し、今後の諸問題を討論する目的で昨秋「天体情報システムに関する研究会」が開催された。講演、討論の題目は次の通りである。

Revised Rotational Catalog について (上杉明=京大), Machine-Assisted Catalog Compilation (福田一郎=金沢工大), 天体カタログの Validation (西村史朗=東京天文台), AGK3 と SAO の星表差について (古川麒一郎, 平山智啓=東京天文台), Coded Numbering System による Cluster-Member の同定について (定金晃三=大阪教育大), データ処理における画像読取素子の利用 (中嶋浩一=東京天文台), ILS 統一再計算データファイリングシステム (横山紘一=緯度観測所), 暦算資料の作成と管理 (仙田昭夫=水路部), Strasbourg データファイルの転入状況報告 (寺下陽一=金沢工大), 数式処理における hash 法の適用 (木下宙=東京天文台), 東大オンライン情報検索システムにおける数値データサービス (山本毅雄=東大大型センター), 太陽電波世界資料解析センターの現状

について (鯉目信三=名大空電研), 天体データファイル利用に対するデータベース技術の応用 (寺下陽一・北村彰=金沢工大)。その他二、三のコメントならびに参加者全員による総合討論があり、各機関における MR 化の現状と将来の問題点等に関する情報交換が活発に行なわれ 2 日間の日程をおえた。

尚、この研究会に際し、特定研究「情報システムの形成過程と学術情報の組織化」からの援助をうけた。

“喰り”のあるケフェイド——たて座 V367 星をめぐって

“喰り”のあるケフェイド、たて座 V367 星 (周期 = 6.29 日) をめぐって、最近すこし議論が起きている。この星は、多分、銀河星団 NGC 6649 のメンバーであるので、年齢、絶対等級、有効温度について、星の進化の計算と比較するなどして、ある程度推定でき、例えば小林たち (1976) は、それぞれ、 4×10^7 年、 -3.8 等、6200K という値であろうとしている。この星の質量は、星の進化の理論からは、赤色巨星段階での質量放出率が年 $10^{-6} M_{\odot}$ 程度以下であるとすると、略 $6 M_{\odot}$ はあると見られるが、脈動理論と変光周期から求めた質量は $3.8 M_{\odot}$ となり、一致しない。さらに、理論と二つの周期の比から求めた質量は $2.3 M_{\odot}$ となり、脈動理論内部にも問題があることが判った。A. N. Cox たち (Ap. J. Letters, 214, 1977) は、この星の外層の元素組成が、拡散などにより不均一になっているのではないかと考え、その場合には質量が $5 M_{\odot}$ になることを見出した。斎尾たち (1977) は対流理論のパラメータ l/H を 1.5 とした模型をつくって調べたが、観測と矛盾しないような模型は得られていない。喰りのある変光星の周期決定は難しい問題であり、銀河星団の年齢、絶対光度についても見直しが行なわれつつあるので、この星について生じている矛盾は、本質的なものでない可能性が強いが、研究が必要とされている。最近、D. J. Faulkner (Ap. J., 218, 1977) が、第 3 の周期を見出したカシオペア座 TU 星についても、模型の振動周期との不一致が問題となっており、典型的ケフェイドの理論も、外層の化学組成、対流層の取扱い、非動径振動も含めた振動のモードの問題、変光曲線のコブの説明などの要素を含んで、新しい具体化の時期に入っているように見える。

なお、喰りのある種族 II ケフェイドではないかとして関心をもたれていた、りゅう座 BC 星は、喰りの整約を改良したところ、従来の基本周期決定に誤りがあったことから、喰りのない、こと座 RR 星型変光星であることが明らかとなり、問題は解決した (Szabados など, IBVS No. 1197, 1976)。変光星の周期については慎重に接近すべきであるらしい。(竹内 峯)