

* 東京天文台 100周年記念誌資料—その 3-13-5—東京天文台談話会第 775 回～第 786 回の記録

東京天文台百年記念誌資料にあった東京天文台談話会の記録だが、東京天文台百年記念誌資料シリーズで記事にするのは煩わしいので、東京天文台談話会の記事として書くことにする。百年記念誌資料の談話会シリーズの 5 回目に当たる。今回は東京天文台談話会第 775 回～第 786 回の記録である。第 762 回の談話会の前に臨時談話会があった。

臨時東京天文台談話会 1970年6月10日(水)午後3時30分～ 東京天文台講義室

近藤陽次 (NASA Manned Spacecraft Center) : 「Selected Topics in Space Astronomy」

気球・ロケットによる UV 観測の話.
搭載される望遠鏡の object への pointing とその stability についての工夫が述べられる.
Kondo 博士は "Balloon-borne Ultraviolet Stellar Spectrometer" (BUSS) を製作し, magnetometer → star tracker → second mirror による制御により ±2" の pointing 精度 (0.5 Å に相当) を確保し, F5~G0 型星の MII doublet (2795 Å, 2802 Å) の emission の検出を可能にした。この emission の存在は atmosphere の存在に関係する等 恒星大気の状態に関係するはず。
この外、ロケットによる Kondo 博士の本星の UV 観測結果が述べられ、Albedo が 2200 Å 付近で急激に減少する：これが知られる。これは本星の Albedo は Rayleigh scattering によって説明できる：これが示される。

臨時東京天文台談話会 1970年6月18日(木)午後3時30分～ 東京天文台講義室

Dr. J. B. Zirker (Institute for Astronomy, Univ. of Hawaii「Solar Astronomy in Hawaii」)

ハワイにおける Institute の紹介と太陽物理学研究の現状.

第 775 回 東京天文台談話会 1970年6月26日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室

大野陽朗 (北大理) : 「衝撃波について」

不均一媒体中において生じる衝撃波が、どのような方向に伝播し、どのように成長するかを追究するために、difference equations による数値解析法が紹介される。
plane parallel stratification においては、強い shock が $1 \text{ grad } \rho$ 最大の方向に伝播し、面方向には伝播できない。

rotating polytropic gas にはこの通り、回転軸方向 (igrad ρ | 数)
 に強い shock の伝播する。この散逸解析によって示した。
 M82 の爆発も回転軸方向に伝播する shock について理解できる?

臨時東京天文台談話会 1970年7月1日(水)午後3時30分～ 東京天文台講義室
 Dr. P. A. Dennison (Univ. of Adelaide、空電研3か月滞在) : 「Radio Observation of the
 Interplanetary Medium」

Inhomogeneity による scattering での回折の理論を紹介し、
 太陽風プラズマの動き、ゆらぎなどと radio heliograph
 を使って調べた結果を示した。逆に電波源の大きさについて
 の情報も得られる。長時間にわたり熱心に話をして
 下さった。

第776回 東京天文台談話会 1970年7月3日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室
 木下 宙 : 「数式処理用語(FORMAC)による摂動論」

非数値計算用言語としての簡単な紹介として、FORMACを紹介。
 今回の摂動論の展開に計算機を用いたのは種々存在して来たが、
 計算機を用いて摂動論を行なったのは ZOH のスクリプトである。
 (本格的な) 同様の多様な表現の仕方、回折角解、order の比較 等々 pattern
 認識に 万が一の問題、memory の不足、計算時間が多(残存
 金が少) などの問題は与ったが、アッパリス4 が解決出来
 ている理論計算に計算機が利用出来ることにより
 示したことは大きな進歩である。数年ぶりに上記の問題
 点が克服され気軽に使用(たり)出来る。

第777回 東京天文台談話会 1970年7月10日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室
 安田春雄 : 「月の子午線観測と基本星表」

月の子午線観測の沿革について、1952から1967年までのこの
 期間の子午線観測の経緯から現在までに採用されている軌道要素の補正
 と月の経緯の基準を有する基本星表の系統決定の経緯を述べた。
 月の軌道要素についてはワシントンの観測データとほぼ一致するよう
 修正された。基本星表の系統決定は小変動の未確定はほぼ一致する。
 このことはワシントンの観測データも、現在の観測データに存在し
 誤差を測るための一つの手段とある。

第 778 回 東京天文台談話会 1970 年 7 月 17 日(金)午後 3 時 30 分～ 東京天文台講義室

・小平桂一 (午後 3 時～4 時): 「H II 領域の大きさと電子密度」

1) H II 領域のサイズ l と電子密度 $\sqrt{N_e}$ の
間には $l^{3/2} N_e = \text{const}$ の関係が成立し、
これは exciting star の main sequence
近傍にある H II 領域が expand して
evolutionary track と考えられる。

・古在由秀 (午後 4 時～): 「制限三体問題の周期解について」

2) 天文月報 5月号参照

第 779 回 東京天文台談話会 1970 年 7 月 24 日(金)午後 3 時 30 分～ 東京天文台講義室

Dr. Smerd (C. S. I. R. O): 「Two years radio heliograph observatory」

Wild A 彗星の radio Smerd の代理。
radio burst の発生領域と ψ の相関、
IV 型源の移行、また ψ の異なる源の間の
関連、離れた場所での burst 発生の
相関などと、カルゴラ、ハリオスコフの観測
結果を用いて説明する。30分間 16mm シネ付。
◎ FA25日以降 9月迄定期例会は夏休み

臨時東京天文台談話会 1970 年 8 月 14 日(金)午後 3 時 30 分～ 東京天文台講義室

藪下 信 (京都大学工学部): 「宇宙磁場の起源」

3) 地磁場の maintenance を説明する目的のダイナモ
理論について review された。——従来のダイナモ理論
においては、電磁流体の運動が充分考慮されてなく、
むしろ、magnetic induction の方程式から self-sustained
field を導くことに努力が払われて来た。
∴ 今では、地球内部における熱対流とコリオリ力の目
に及ぶ電磁流体の運動とも考慮して、流体と磁場
の定常状態を見出すため、球面調和函数展開による数値解法
が提案された。
(Inter-Galactic Magnetic Field については時間切れ。テーマは
“地球磁場の起源”としようかと。

臨時東京天文台談話会 1970年9月9日(水)午後3時30分～ 東京天文台講義室

桜井健郎 (東大理): 「経度依存性のある太陽風」

完全流体として, 軸対称性がなく経度依存性
のある太陽風の流れを二次で近似.
計算結果は定性的に観測事実を説明するが,
近似の程度が悪かったため角運動量は
保存されなかった。

第780回 東京天文台談話会 1970年9月11日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室

森本雅樹、赤羽賢司: 「宇宙電波天文学の最近の発展と大型電波望遠鏡計画」

最近の QSO, RG, pulsar, protostar, の観測,
frequency 域の拡大, スペクトル線の発見, 干渉計
VLB の飛躍を review する。
6mφ の test 結果を発表
45mφ の design 段階について説明。

第781回 東京天文台談話会 1970年9月18日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室

Prof. ch Fehrenbach (マルセ・オートプロヴァンス天文台):

- ・フランスとヨーロッパの大望遠鏡計画
- ・スペクトル分類について

この講演の記録なし

第782回 東京天文台談話会 1970年9月25日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室

IAU 報告会: 古畑正秋、青木信仰、北村正利、関口直甫 各紙による I. A. U. 報告

この報告会の記録なし

第783回 東京天文台談話会 1970年10月2日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室

高瀬文志郎 (東大理): 「銀河の空間分布と色指数との関係」

銀河間物質の存在検証の一手段として, 諸銀河の色指数と,
超銀緯の関係をしらべてみた. その結果に, 銀河の各型態ごとに
超銀緯の低いほど色指数が大まな傾向が見られ, ことに, 銀河間
吸収物質が, 超銀緯帯の赤道面^①に~~分布~~集中分布していることを暗示
するものと考へらる。

第784回 東京天文台談話会 1970年10月9日(金)午後3時30分～ 東京天文台講義室

平山 淳：「彩層と紅炎のヘリウムの問題」

この講演は、東大大学院入学試験のため休会

第 785 回東京天文台談話会 1970 年 10 月 16 日(金)午後 3 時 30 分～ 東京天文台講義室

内田 豊、鏑木 修 (東大理)：「電磁流体波の非線型相互作用と活動域コロナの過熱」

従来^{コロナ}の散逸が極めて小さいが、コロナ加熱の問題に於て
見込工水に於てアルファベータの電磁流体力学は磁場の強い所で
モジュール^生を~~生~~生ずるので強度が大きく、又^{以前}鏑木-内田の
行った電磁流体力学の非線型モード結合の計算を適用すれば S-mode
の散逸し易い(熱化に寄与の大きい)モードのエネルギーを effective に
与える事が判つたので、コロナの local 加熱に非常に利く可能性
がある。これは磁場の強い領域で可能で、コロナルコネクション
や スロー-ガスユールの縁の上空の excess heating を説明出来ると思われた。

第 786 回東京天文台談話会 1970 年 10 月 23 日(金)午後 3 時 30 分～ 東京天文台講義室

堀 源一郎 (東大理)：「一般摂動論の非線型新道の応用」

正準変換の方法による一般摂動論を拡張して非正準力学系にも適
用できるように一般化を行なったので、これを van der Pol 型の非線
型振動 $\ddot{x} + \epsilon(x^2 - 1)\dot{x} + x = 0$ に応用した。従来行なわれて
きた方法では、与えられた非線型振動の型に応じて、各近似段
階で mixed-secular terms が現われぬように、個々に対策
がとられてきたが、新しい方法ではすべてが統一的に論じら
れ、また高次近似の取扱いも極めて透明である。

これらアーカイブ新聞の記事にお気づきのことがあれば、編集者中桐にご連絡いただけ
れば幸いです。中桐のメールアドレスは、arcnaoj@pub.mtk.nao.ac.jp