

## 日本天文学会 1975 年春季年会

## プログラム

日 時 昭和 50 年 5 月 27 日 (火) ~ 5 月 30 日 (金) 午前 9 時 30 分 ~ 午後 5 時  
場 所 東京都文京区本郷 東京大学理学部 2 号館講堂

午前	9 時	10	11	12	午後	1	2	3	4	5	講演番号
5 月 27 日 (火)	位置 時間				天体力学		太陽系				1 ~ 40
5 月 28 日 (水)	恒星			評議員会	太陽		懇親会				41 ~ 79
5 月 29 日 (木)	輻射輸 達	パルサー X線星			内部構造		総 会		理事会		80 ~ 106
5 月 30 日 (金)	銀河系				銀河系		宇 宙				107 ~ 140

- ☆ 講演時間は一題について 7 分です。講演者は割当時間を厳守して下さい。
- ☆ スライドは透視した時に正しい上下左右関係になるようにして、その手前側上方に講演番号と氏名、映写順序番号を書き、下縁に 5mm 位の幅に赤線をつけて下さい。ピラはなるべく用いず、スライドを準備して下さい。
- ☆ 会場費等の一部にあてるために、出席者から参加費を徴集します。一般 500 円、学生 300 円
- ☆ 29 日午後 5 時半より理事会、28 日正午より評議員会、29 日午後 3 時より総会（諸報告、50 年度予算、天体発見賞贈呈、会費改訂、評議員選挙施行細則制定、九州支部創設、役員改選等の諸問題について）を行ないます。
- ☆ 懇親会は 28 日夕方、東京大学山上会議所に於て行なわれます。
- ☆ この他、天文教育懇談会が 5 月 27 日午後 1 時 ~ 4 時半まで理学部 3 号館天文学教室に於て“天文実習について”と題して開かれます。

## 第 1 日 5 月 27 日 (火) [午前] (9 時 30 分より)

1. 高木重次, 後藤幸夫 (緯度観測所): 天文屈折について ..... 7 分
2. 須川 力, 菊地直吉 (緯度観測所): 北半球における天文屈折特性について (続報) ..... "
3. 後藤常男, 菊地直吉 (緯度観測所): 位置天文観測と中間気象の大気構造の関係 (II) ..... "
4. 大江昌嗣 (緯度観測所): チェンドラー運動の励起について (I); 大気による励起 ..... "
5. 菊地直吉 (緯度観測所): 北半球の大気による励起関数の経年変化 ..... "
6. 関口直甫 (東京天文台): 極運動の励起 ..... "
7. 飯島重孝, 岡崎清市 (東京天文台): 地球回転に及ぼす大気の影響 (II) ..... "
8. 飯島重孝, 中嶋浩一 (東京天文台): 1974 年初の地球自転速度変動と月別両半球大気分布との比較 ..... "
9. 笹尾哲夫, Ya. S. Yatskiv\* (緯度観測所, \*キエフ天文台): 準日周自由極運動の楕円性について ..... "
10. Ya. S. Yatskiv, 若生康二郎\*, 金子芳久\* (キエフ天文台, \*緯度観測所): ILS のデータによる  
準日周自由章動項の解析 (I) ..... "
11. 佐藤弘一, 若生康二郎, 横山紘一, 弓 滋, 石井 久, 金子芳久 (緯度観測所): 時刻観測に  
よる極位置決定 ..... "
12. 高木重次, 佐藤克久 (緯度観測所): 人工衛星の Doppler 観測から得られた極運動の解析 ..... "
13. 安田春雄, 足立保徳, 深谷力之助, 原 寿男, 磯部秀三, 石井 久, 古川麒一郎 (東京天文台):  
Eros の子午環観測結果の予備報告 ..... "
14. 古川麒一郎, 新美幸夫, 中嶋浩一 (東京天文台): PZT による小惑星 Eros の観測 ..... "

15. 阿部 茂, 久慈清助 (緯度観測所): 電磁型レベルを用いた水沢の緯度観測値 ..... 7分  
 16. 畑中至純 (東京天文台): 乾板整約法の一つの試み ..... "  
 17. 柴崎 肇 (東京天文台): 反射望遠鏡補正レンズの写野特性 ..... "

第 1 日 5 月 27 日 (火) [午後] (1 時 30 分より)

18. 全 騏 在 (朝鮮大理): Newton の運動方程式の修正および地球質量の変化 ..... "  
 19. 全 騏 在 (朝鮮大理): 準星および原子構造の可変性 ..... "  
 20. 堀源一郎 (東大理): 変型制限 3 体問題の平衡点の回りの運動 ..... "  
 21. 堀源一郎, 湯浅 学 (東大理): 2 つの惑星の相互摂動 IV ..... "  
 22. 古在由秀 (東京天文台): 土星の力学的形状 ..... "  
 23. 中村 士 (東大理): 1973 年のガリレオ衛星の mutual events の解析 ..... "  
 24. 嵩地 厚, 山口達二郎 (東京天文台): 堂平に於ける天空輝度 ..... "  
 25. 近田義広, 田原博人\*, 赤羽賢司\*\*, 宮地竹史\*\* (東大理, \* 宇都宮大教育, \*\* 東京天文台):  
 波長 3mm での月食 (1974 年 11 月 29 日) 観測 ..... "  
 26. 中村 強, 小平真次, 石井孝一 (木更津高専): 50 GHz (6 mm 波帯) による月食観測 ..... "  
 27. 村田俊一 (高知高専): スパーの月面地史と月の粘性について ..... "  
 28. 池谷 薫, 佐藤英男\* (法月鉄工, \* 東京天文台): 月レーザ受信鏡の鏡面検査について ..... "  
 29. 平山智啓, 神田 泰, 飯塚吉三, 土屋 淳 (東京天文台): 月レーザ装置の計算機制御 ..... "  
 30. 飯島 孝, 宇山喜一郎, 伊藤浩式, 松本敏雄, 小野忠良, 奥田治之\*, 大石正幸\*\* (名大理,  
 \*京大理, \*\*東北大理): Comet 1974 b (Bradfield) の赤外線観測結果 ..... "  
 31. 田鍋浩義, 宮下暁彦 (東京天文台): Kohoutek 彗星の gas tail の運動 ..... "  
 32. 向井 正, 向井苑生 (京大理): 彗星大気中の氷粒子 ..... "  
 33. 長谷川一郎 ((株)岩井計算センター): 長周期彗星の遠日点の分布について ..... "  
 34. 長沢 工 (東大地震研究所): 分光写真から求めた流星の実効温度 ..... "  
 35. 向井 正, 山本哲生 (京大理): 惑星間塵の熱輻射 ..... "  
 36. 佐藤隆夫 (長崎大教育): 火星大気の一次散乱光強度 ..... "  
 37. 鳴海泰典 (九州東海大工): 火星大気における水蒸気の熱的効果について ..... "  
 38. 赤羽徳英 (飛驒天文台): 水星の地形とクレーターへの進化 ..... "  
 39. 岩崎恭輔 (花山天文台): 金星の CO<sub>2</sub> Band の場所による変化 ..... "  
 40. 富田弘一郎, 大島紀夫, 小林信夫 (東京天文台): 小惑星エロスの変光 ..... "

第 2 日 5 月 28 日 (水) [午前] (9 時 30 分より)

41. 斉藤 衛, 川畑周作\* (東京天文台, \*京都学園大): T. Aur の彩層活動および質量放出 ..... "  
 42. 川畑周作 (京都学園大): 31 Cygni の大気構造 ..... "  
 43. 佐藤英男, 渡辺悦二, 斉藤 衛, 尾形 斉\*, 福迫千秋\*, 須貝秀夫\*\* (東京天文台, \*神奈川  
 県教育センター, \*\*山形県理科教育センター): 32 Cyg 1974 年食の光電測光 ..... "  
 44. 中桐正夫, 成相恭二 (東京天文台): 冠座 R 星 1973-4 極小期の三色測光 ..... "  
 45. 山下泰正 (東京天文台): 新星スペクトルにおける共鳴螢光 ..... "  
 46. 成相恭二 (東京天文台): 新星光球の運動 ..... "  
 47. 家 正則, 小平桂一, 菊池 仙\*, 大谷 浩\*\* (東大理, \*東京天文台, \*\*京大理): NGC 4414  
 に出現した超新星の分光観測 ..... "  
 48. 小平桂一 (東大理): A 型水平枝星の大気パラメーター ..... "  
 49. 井上正男 (京大理): Deneb (A 2 Ia) の変化する line profiles, 1962-1974 ..... "  
 50. 金斗 煥, 清川正男\* (東大理, \*東京天文台): 分光連星 WW Aur の速度曲線について ..... "  
 51. 鈴木雅一 (金沢工大): Be 連星  $\phi$  Persei の伴星について ..... "  
 52. 斉藤恭司 (京大理):  $\beta$  Cephei Star,  $\nu$  Eri の周期解析 ..... "  
 53. 藤田良雄, 辻 隆\* (へール天文台, \*東大理): 炭素星の C<sup>12</sup>/C<sup>18</sup> について (III) ..... "  
 54. 平井正則 (福岡教育大): 低温度星 1  $\mu$ -スペクトルと M, S, C 分類 ..... "

55. 山下泰正 (東京天文台): 炭素星のC分類と赤外色指数との相関 ..... 7分
56. 野口邦男, 川良公明, 舞原俊憲, 奥田治之, 佐藤修二, 大石正幸\* (京大理, \*東北大理): 近赤  
外領域 (2~4 $\mu$ ) での狭帯域測光システム ..... "
57. 小平桂一, 田中済, 小牧和雄, 末元善三郎 (東大理): 恒星用気球望遠鏡 ..... "
58. 趙慶哲 (韓国延世大学校): 韓国国立天文台の発足 ..... "

第2日 5月28日(水) [午後] (1時30分より)

59. 松丸 勝 (防衛大学校): ビジコンカメラによる太陽の強吸収線の分光観測 (I) ..... "
60. 岩館健三郎, 角田忠一 (緯度観測所): アフリカ日食におけるトロヤカメラ観測 ..... "
61. 安藤裕康, 尾崎洋二 (東大理): 非断熱非動径振動: 太陽表面への応用 ..... "
62. 柴橋博資, 尾崎洋二, 海野和三郎 (東大理): 太陽の非動径  $g$ - 振動と安定性 ..... "
63. 内田 豊, 桜井 隆\* (東京天文台, \*東大理): アルフヴェン波共鳴と黒点振動のパターン ..... "
64. 川口市郎, 北井礼三郎 (京大理): 黒点発生に伴う速度場 ..... "
65. 北井礼三郎, 川口市郎 (京大理): Moustache と光球速度場との関係について ..... "
66. 日江井栄二郎, 岡本富三, 清水一郎, 中込慶光, 徳家厚, 今井英樹, 大江恒彦 (東京天文台):  
25 cm コロナグラフによるフレアの観測 ..... "
67. 神野光男, 田中利一郎\* (飛騨天文台, \*新潟大教育):  
電波輝度分布からの彩層コロナ遷移領域 (II) ..... "
68. 黒河宏企, 久保田 諄 (花山天文台): サージ (surge) の根元のスペクトル観測 ..... "
69. 前田耕一郎, 久保田 諄\*, 黒河宏企\* (兵庫医大物理, \*花山天文台):  
サージプロミネンス (or スプレイ) と電波バースト ..... "
70. 暮泉 武, 久保田 諄, 為永辰郎\* (花山天文台, \*三重大教育):  
1973年11月3日のループのスペクトル (I) ..... "
71. 桜井 隆 (東大理): プロミネンスの運動の磁気流体力学的解釈 ..... "
72. 斎藤泰通 (岩手大教育): ワイマンの系路について ..... "
73. 鍋木 修 (東北大理): ニュートラルシートの性質について ..... "
74. 内藤嘉春, 高倉達雄 (東大理): 高エネルギー電子のエネルギー分布関数 ..... "
75. 鰻目信三, J.L. Saba\*, K.J.H. Phillips\*, K.J. Frost\* (名大空電研, \*NASA-GSFC):  
硬X線バーストの指向性と強度分布 ..... "
76. 鰻目信三 (名大空電研): 大きな太陽マイクロ波と硬X線バースト ..... "
77. 藤下光身, 小川英夫, 河鱈公昭 (名大理): 35 GHz 干渉計の DATA 処理 ..... "
78. 甲斐敬造 (東京天文台・CSIRO): Moving IV バーストの統計的研究 ..... "
79. 中島 弘, 沢 正樹, 関口英昭, 饗場 進, 渋谷暢孝, 甲斐敬造 (東京天文台):  
70-220 MHz 40 チャンネル動スペクトル計 ..... "

第3日 5月29日(木) [午前] (9時30分より)

80. 松本雅道 (岐阜大工): 非定常散乱関数の数値計算について ..... "
81. 上野季夫, 水野 舜 (金沢工大): 運動する桿モデルによる光の散乱について ..... "
82. 上野季夫 (金沢工大): NLTE 大気内の多色発射確率について ..... "
83. 寺下陽一 (金沢工大): 反射面を有する大気中の輻射場—II ..... "
84. 向井苑生 (京大理): 膨張大気における吸収線輪郭 ..... "
85. 大野陽朗, 兼古 昇, 玉沢秀一 (北大理): Linear Waves in a Radiating and Scattering Grey Medium ..... "
86. 深田 豊, 早川幸男, 笠原 泉, 横野文命, 田中靖郎\*, 秋山弘光\*, 松岡 勝\*, 小田 稔\*,  
中川道夫\*\*, 桜井敬久\*\*, V.S. Iyengar†, P.K. Kunte†, R.K. Manchanda,† B.V. Sreekantan†  
(名大理, \*東大宇宙研, \*\*大阪市大理, †TIFR): 月掩蔽によるかに星雲硬X線源の観測 ..... "
87. 宮本重徳, 松岡 勝, 小田 稔, 小川原嘉明 (東大宇宙研): Sco X-1 の wide band energy spectrum ..... "
88. 大師堂経明 (東京天文台): Cyg X-3 における周期的小バースト ..... "
89. 河野宣之, 川尻轟大, 高橋富士信, 三木千紘 (電波研鹿島): Cyg X-3 の電波放射 ..... "

90. 岡本 功 (緯度観測所): パルサー磁気圏 (2) ..... 7分
91. 井上 一 (東大理): 近接連星における質量輸送と角運動量輸送 ..... "
92. S.A. ソーレンセン (京大工): On the Gas Flow in X-ray Binaries ..... "
93. 川村憲次, 鈴木育郎 (名大理): ビーム・プラズマ系によるパルサーエミッション ..... "
94. 大師堂経明, 杉本大一郎\* (東大理, \*東大教養): Binary Pulsar の進化論的位置づけについて ..... "

第 3 日 5 月 29 日 (木) [午後] (1 時 30 分より)

95. 斎尾英行, 柴田行男\*, 下田真弘\*\* (東北大理, \*東北大科研, \*\*東京学芸大教育):  
老齢な種族 I と種族 II の星の年齢の差について ..... "
96. 柴田行男 (東北大理, 科研): 恒星モデルから求めた食連星系の化学組成 ..... "
97. 竹内 峯 (東北大理): U TrA の脈動 ..... "
98. 根尾定幸, 野本憲一\*, 杉本大一郎\*\* (京大理, \*東大理, \*\*東大教養): 接触連星のモデル ..... "
99. 藤本正行, 野本憲一, 杉本大一郎\* (東大理, \*東大教養): 炭素星と S-過程元素の起源 ..... "
100. 藤本正行, 野本憲一, 杉本大一郎\* (東大理, \*東大教養): 星のヘリウム燃焼殻の熱的不安定と物質混合 ..... "
101. 野本憲一, 杉本大一郎\*, 根尾定行\*\* (東大理, \*東大教養, \*\*京大理): 中質量星の超新星爆発  
で, 高密度星は残るか? ..... "
102. 海野和三郎 (東大理): 殻源モデルのエントロピー波 ..... "
103. 近藤正明, 海野和三郎\* (東大教養, \*東大理): 原始星の重力収縮について ..... "
104. 荒井賢三, 上西啓祐 (熊本大理): 一般相対論的ガス球の重力平衡解について ..... "
105. 上西啓祐, 荒井賢三, 吉永公朗 (熊本大理): ヘリウム燃焼段階における  $^{14}\text{N}$  の役割について ..... "
106. 桜井健郎 (京大工): 潮汐音波による角運動量輸送 ..... "

第 4 日 5 月 30 日 (金) [午前] (9 時 30 分より)

107. 高瀬文志郎, 石田憲一, 前原英夫 (東京天文台): 105 cm シュミット望遠鏡の制御系 ..... "
108. 田鍋浩義, 森 敬子 (東京天文台): Pioneer 10 による星野光測光領域の Star Count ..... "
109. Michel Crézé, 磯部秀三\* (Besacon 天文台, \*東京天文台):  $R(=A_V/E_{B-V})$  の銀経依存性 ..... "
110. 坂田 朗, 中川直哉, 御子柴広 (電通大): 星間遠赤外吸収と隕石の遠赤外スペクトル ..... "
111. 沢 武文 (東北大理): Galactic shock region における interstellar gas density の分布について ..... "
112. 加藤正二 (京大理): 密度相関を考慮に入れた恒星系の振舞い ..... "
113. 真鍋盛二 (緯度観測所): 軸対称恒星系の速度分布 ..... "
114. 宮本昌典 (東京天文台): 銀河の三次元質量分布モデルとその力学特性 ..... "
115. 小平真次, 石井孝一, 中村 強, 森本雅樹\*, 長根 潔\*,  
宮沢敬輔\*, 東条 新\* (木更津高専, \*東京天文台): 銀河 CO 雲掃天観測望遠鏡 ..... "
116. 平林 久, 関口英昭 (東京天文台): 電波源を使った複合電波干渉計の較正法と野辺山での実験 ..... "
117. 宮沢敬輔, 東条 新, 阿部安宏\* (東京天文台, \*日本通信機 K.K.):  
星間分子観測用周波数安定化装置 ..... "
118. 海部宣男 (NRAO・東大理): SiO メーザの時間変動 ..... "
119. 井口哲夫, 出口修至 (東大理): SiO 分子の分布反転 ..... "
120. 海部宣男, M. Morris\* (NRAO・東大理, \*カリフォルニア工科大):  
銀河系中心領域の構造 (I)  $\text{NH}_3$  分子雲 ..... "
121. 海部宣男 (NRAO・東大理): 銀河系中心領域の構造 (II) OH 吸収線 ..... "
122. N. Fourikis, 斎藤修二\*, 高木光司郎\*\*, 森本雅樹\*\*\* (CSIRO・東京天文台, \*相模中研,  
\*\*富山大文理, \*\*\*東京天文台): Sgr B 2 のメチラミン雲 ..... "
123. 井口哲夫, 福井康雄, 近田義広, 稲谷順司 (東大理):  $\lambda 3.4 \text{ mm}$  (88 GHz)  
での H II 領域 (M17, Ori A) の観測 ..... "

第 4 日 5 月 30 日 (金) [午後] (1 時 30 分より)

124. 佐藤文男 (千葉県教育センター): 電波源 W 33 の 2 成分について ..... "

125. 井上 允, 秦 茂\* (名大理, \*東京天文台):  $\lambda$  3.4mm に於ける Tan A の観測 ..... 7分
126. 飯島 孝, 伊藤浩式, 松本敏雄, 小野忠良, 宇山喜一郎 (名大理): モノセロスコンプレック  
スの 2.2 $\mu$  サーベイ ..... "
127. 西村雅樹, 外山清高, 兼古昇, 坂下志郎 (北大理): 銀河核 XII 非定常ガス流と膨張腕 ..... "
128. 斉藤 衛 (東京天文台): 銀河中心核での爆発 ..... "
129. 松本敏雄, 小野忠良, 伊藤浩式, 飯島 孝, 宇山喜一郎 (名大理): M31 中心部の赤外線観測 ..... "
130. 菊池 仙, 三上良孝, 昆野正博\*, 井上 允\*\* (東京天文台, \*京大理, \*\*名大理): OJ 287 の  
可視, ミリ波域観測 ..... "
131. 川尻轟大, 河野宣之, 尾嶋武之, 高橋富士信, 三木千紘 (電波研鹿島):  
変動電波源 OJ 287, PKS 0735+17 の電波観測 ..... "
132. 浜島清利, 土佐 誠 (名大理): 系外銀河に於ける星の生成率 ..... "
133. 金沢輝雄, 小平桂一\*, 岡村定矩\* (海上保安庁水路部, \*東大理):  
渦巻星雲 M51 と M101 の二色表面測光 ..... "
134. 吉沢正則, 若松謙一\* (京大理, \*岐阜大工短): 渦状銀河の二次元分類について ..... "
135. 小平桂一, 家 正則 (東大理): ギャラクシーの光度階級について ..... "
136. 清水 彊 (仏教大): 有限遭遇論からの幾つかの情報について ..... "
137. 会津 晃 (立教大理): 銀河集団からの電波 (II) ..... "
138. 福井尚生 (独協大教養): 輻射場から物質場へのエネルギー変換率 (Er) ..... "
139. 田辺健茲 (広大理論研): 宇宙乱流からの音波の発生 (II) ..... "
140. 稲垣省五 (京大理): 膨張宇宙におけるゆらぎの密度相関 ..... "

## 雑 報

### 新彗星 Boethin (1975 a) の発見

フィリッピン人の L. Boethin は 1975 年 1 月 4 日に次の位置に新彗星を発見したが, スミソニヤン天文台へ連絡が着くのがおくれ, 2 月になってやっと確認された。

東京天文台に確認依頼の電報が届いたのは 2 月 5 日で, 直ちに確認の手はずがととのえられた。日本においては静岡県内の浦田氏による観測が最も早く, 直ちにスミソニヤン天文台にその観測位置を打電した。

1975 年

1月4.521日 23<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> 56<sup>s</sup> - 5°13' 12.3 Boethin

2月4.035 1 07.5 +11 38 12 "

5.40417 1 13 24.15 +12 20 06.4 10 浦田

いくつかの観測から暫定軌道が計算されたが, 周期12年の楕円の要素が発表されている。(香西洋樹)

### 太陽は脈動星?

ニュートリノが太陽からあまり来ていないので, 何千万年かごとにおこる脈動星としての活動の結果太陽は現在熱核反応のあるものを休止しているという考えがある。最近 F. Christensen-Dalsgaard, F.W.W. Dilke, D.O. Gough (Mon. Not. **169**, 429, (1974)) は双極 ( $l=1$ ) の  $g_1$  モードといわれる非球対称の重力的振動に対し, その振幅が時間とともに増大する不安定性があることを見出

した。これと独立に, 柴橋, 尾崎, 海野は現在の太陽では同じ双極 ( $l=1$ ) であるが  $g_1$  および  $g_2$  の 2 つのモードがある時期の太陽で不安定になるがやがて両者とも安定になるという結果を得た。共に未解決の部分 (対流層の取扱いなど) があって決定的結論ではないが, 太陽ニュートリノや氷河期の太陽起源をこの方面から論ずることも全く根拠のないことではなくなってきた。

不安定性の原因は, 水素が燃えて重いヘリウムが中心部にたまってきた太陽構造が, 上記の振動を, 丁度温度に敏感な  $^3\text{He}$  の燃える層でおこさせるようになったからである。振動が大きくなって, 多少のかきまぜがあれば, またちがった振動を励起するのに都合のよい構造になることも考えられるので, 話はますます複雑で今後の検討をまつほかはない。(海野和三彦)

### 疑似金属線星と金属線星

カウリー夫妻とヤシク夫妻が 1969 年に出した A 型星のカタログ (Astron. J. **74**, 375.) には 93 コの金属線星の他に 56 コの疑似金属線星が分類されている。アプト (Astrophys. J. **195**, 405, 1975) はこのうちの 44 コの回転速度を測った。  $V \sin i$  の平均値は 47 km/sec でアプト等が前に金属線星について出した値 33 km/sec に近く普通の A 型星 (A5-A9, IV と V) の平均 141 km/sec に較べて低い。連星が金属線星に多く普通の A 型星に少ないこともアプトが前に示したが, 疑似金属線星も殆んど連星であることが推測されている。(成相恭二)