

昭和24年5月18日第三種郵便物認可 天文月報第80巻第12号附録 昭和62年11月20日発行

THE ASTRONOMICAL HERALD

# 天文月報

---

第 80 卷

1987

(昭和 62 年)

日 本 天 文 学 会

# 天文月報 第 80 卷 (1987) 総目次

## 【解 説】

	号	頁
流体核共鳴とその観測	佐藤 忠 弘	(I) 4
暗黒星雲の大規模構造——数千万個の星たちとの対面調査——	富田 良 雄	(I) 8
基本座標系の現状	相 馬 充	(II) 36
巨大分子雲の形成	富 阪 幸 治	(III) 68
重力波天文学の現状と展望	藤 本 眞 克	(IV) 100
新彗星発見の現状	香 西 洋 樹	(V) 128
林先生と恒星進化論	杉 本 大 一 郎	(VI) 160
林忠四郎先生と星の誕生の研究	中 野 武 宣	(VI) 164
恒星の彩層——そのエネルギー収支と線形成——	渡 辺 鉄 哉	(VII) 192
分子雲と相互作用する超新星残骸 G 109.1-1.0	立 松 健 一	(VIII) 220
簡単な星の話——林先生との研究——	佐 藤 文 隆	(IX) 256
矮新星のアウトバースト	嶺 重 慎	(X) 284
X線衛星「ぎんが」	牧 島 一 夫	(XI) 316
銀河の磁場	祖 父 江 義 明	(XII) 344

## 【その他の記事】

光学器械を使う人のために——第 1 回 焦点距離のはなし——	吉 田 正 太 郎	(I) 19
日本学術会議だより		(I) 23
読者の声		(I) 26
光学器械を使う人のために——第 2 回 カラの焦点を生かして使うには——	吉 田 正 太 郎	(II) 52
第 5 回ラテンアメリカ天文学会に出席して	磯 部 秀 三	(III) 80
韓国の古代文化——天文学を中心として——	坂 上 務	(III) 82
日本学術会議だより		(III) 85
光学器械を使う人のために——第 3 回 物体をゆがめて写すレンズ——	吉 田 正 太 郎	(III) 87
旅・星・そしてお酒	水 間 嘉 典	(III) 91
光学器械を使う人のために——第 4 回 望遠鏡のいろいろな使い方——	吉 田 正 太 郎	(IV) 114
日仏セミナー「活動的星形成を伴う銀河の化学進化」	田 村 眞 一	(IV) 119
(天文学関係の研究者・技術者対象) 観測技術・機器開発についてのアンケート集計結果		(V) 134
光学器械を使う人のために——第 5 回 ズーム・レンズと超遠心機光学系——	吉 田 正 太 郎	(V) 149
東京天文台の「ハレー彗星情報」テレホンサービス (上)	田 鍋 浩 義	(VI) 174
光学器械を使う人のために——第 6 回 対物レンズの色収差——	吉 田 正 太 郎	(VI) 179
(工学研究者対象) 天文学における観測技術・機器開発の体制についてのアンケート集計結果		(VI) 182
パークレー天文教室より	須 藤 靖	(VII) 201
東京天文台の「ハレー彗星情報」テレホンサービス (下)	田 鍋 浩 義	(VII) 204
光学器械を使う人のために——第 7 回 レンズのなかの像も役に立つ——	吉 田 正 太 郎	(VII) 208
日本学術会議だより No. 5 より抜粋		(VII) 211
西独ボン大学滞在記	吉 野 泰 造	(VIII) 223
光学器械を使う人のために——第 8 回 非球面レンズの応用——	吉 田 正 太 郎	(VIII) 235
国際天文学連合 (IAU) とその会員	古 在 由 秀	(IX) 266
京都滞在中の印象	R. ミュレル	(IX) 268
天文学者の宗教観に関するアンケート調査結果報告	東京大学天文学教室有志	(IX) 272
天文天体物理学の理論的研究における計算機利用の実態調査について (東日本編)	江 里 口 良 治	(XI) 326
UKT だより	林 左 絵 子	(XI) 332
日本学術会議だより No. 6 より抜粋		(XI) 333
日本学術会議だより No. 7 より抜粋		(XII) 348
天文天体物理学の理論的研究における計算機利用実態調査結果 (西日本編)	長 沢 幹 夫	(XII) 356

【天 文 教 育】

天文教育に関する GIREP 国際会議および  
IAU コロキウム……………磯部瑠三 (I) 17  
昭和 59 (1984) 年度修士論文題目一覧……………(I) 22  
教育系大学における天文教育の現状と未来  
(連載第 2 回)——愛知教育大学における天文  
教育の内容紹介——  
……………柴田一成・沢 武文 (II) 46  
学部卒業研究課題……………(II) 51  
新博士情報……………(III) 78  
教育系大学における天文教育の現状と未来  
(連載第 3 回)——大阪教育大学における天文  
教育の現状——  
……………福江 純・定金晃三・横尾武夫 (IV) 108  
もっと天文教育の議論を!……………加藤万里子 (IV) 117  
教育系大学における天文教育の現状と未来  
(連載第 4 回)——滋賀大学(教育学部)に  
おける天文教育の現状——  
……………末松芳法・椿 都生夫 (VI) 168  
天文教育の調査研究……………大脇直明・磯部瑠三 (VII) 212  
教育系大学における天文教育の現状と未来  
(連載第 5 回)——福島大学教育学部での天  
文学——……………大木俊夫 (VIII) 230  
教育系大学における天文教育の現状と未来  
(連載第 6 回)——北海道教育大学・函館分  
校における現状——……………奥田 亨 (X) 292  
教育系大学における天文教育の現状と未来  
(連載第 7 回)——宮崎大学教育学部の天文  
学教育の紹介——……………流田勝夫 (XII) 352  
昭和 60 (1985) 年度及び 61 (1986) 年度  
修士及び博士の学位論文題目一覧……………(XII) 362

【天文学最前線】

宇宙初代の天体は何か——熱・化学不安定性  
によるガス雲の分裂……………(I) 14  
太陽面輝度振動の観測……………(I) 15  
CS 分子の過剰は衝撃波通過のしるし……………(I) 15  
23 等星を確認した CCD カメラ……………(I) 16  
最小流束コロナ模型の検討……………(I) 16  
An Upper Limit on the Mean Mass of Black  
Holes in the Galactic Halo……………(II) 39  
X線パルサー連星 4U 1907+09 の正体……………(II) 39  
W 49 A コアでの爆発的星生成……………(II) 40  
1973 年の火星南極冠……………(II) 40  
双極分子流の中心星は分子雲をあたためる……………(II) 41  
暗黒雲 B335 の分子線観測……………(II) 41  
太陽フレアの電波・X線放射モデル……………(III) 74  
ミリ波(連続波)で電離領域を観る……………(III) 74  
渦巻銀河の巨大な「煙突」……………(III) 75  
波-回転相互作用と Be 星の準周期的質量放出  
……………(III) 75  
脈動周期と限界振動数……………(III) 76  
オリオン星雲中の高温プラズマ——X線スペ  
クトル中の 6.7 keV 鉄輝線——……………(III) 76  
L 1641 暗黒星雲の近赤外掃天……………(III) 77  
アクリーション円盤上の渦状衝撃波……………(III) 77  
脈動周期に及ぼす非断熱性の効果……………(IV) 105  
彗星塵の光反射能……………(IV) 105  
星風と星間ガスの相互作用……………(IV) 106

棒渦巻銀河 NGC 5383 の CO 観測……………(IV) 106  
超新星残骸の酸素フィラメント……………(IV) 106  
ケンタウルス座 A の X線スペクトル……………(IV) 107  
双極分子流天体の高密度分子雲コアは崩壊し  
つつある——NGC 2071 の NH<sub>3</sub> 観測——……………(IV) 107  
天体のロケット効果……………(V) 132  
L 1551 IRS 5 領域の赤外反射星雲……………(V) 132  
γ-Cas からの X線……………(V) 133  
環境効果と棒状構造——銀河進化に関して……………(V) 133  
オリオン領域の 8 万星の検出……………(VII) 198  
X線連星系パルサーからの異方性 X線放射……………(VII) 198  
太陽近傍の星間気体の構造……………(VII) 199  
多様性に富む楕円体成分と均質な円盤成分……………(VII) 199  
主系列付近の星の半径を決める……………(VII) 200  
銀河中心偏波ローブ(ブルーム)の発見……………(VII) 200  
SS 433 の高温ジェット……………(VIII) 228  
標準アクリーションモデルは無敵か……………(VIII) 228  
ミリ波で見つかった太陽の“極冠”……………(VIII) 229  
S 140 の双極分子流……………(VIII) 229  
BL Lac 天体 Mkn 421 の多波長同時観測……………(IX) 261  
7 個の双極分子流天体の発見……………(IX) 261  
星間雲系の中の銀河衝撃波……………(IX) 262  
Polar Cluster の光度関数……………(IX) 262  
C<sub>6</sub>H ラジカル量子化学(Ψ)計算……………(IX) 263  
Free-Free Opacity に関する最新の計算……………(IX) 263  
楕円銀河 ふたをあければ 花一輪……………(IX) 264  
IC 443 の分子線観測……………(IX) 264  
ぎょしゃ座イプシロン星の質量……………(IX) 265  
巨大分子雲の生成現場……………(IX) 265  
新しい星間分子 C<sub>6</sub>H ラジカル発見……………(X) 290  
M17 のサブミリ波帯 CO 分子線観測——膨  
張する衝撃波面と分子雲の相互作用——……………(X) 290  
水素分子の蛍光輝線の発見……………(X) 291  
UBV Star Count と銀河系の構造……………(X) 291  
成層回転体の安定性……………(XI) 322  
分子双極流の構造と回転……………(XI) 322  
含イオン星間分子の化学……………(XI) 323  
X線パルサー Vera X-1 のタイミング解析……………(XI) 323  
静止型プロミネンス中に検出された短周期振  
動……………(XI) 324  
回転ガス円盤のモード解析と波一回転相互作  
用……………(XI) 324  
暗黒星雲の磁場構造——牡牛座 Heiles Cloud  
2……………(XI) 325  
北銀極域の Star Count……………(XI) 325  
アイラス-荒貴-オルコック彗星の自転……………(XII) 349  
Thin Thermal X-Ray Emission from Rho  
Ophiuchi Dark Cloud……………(XII) 349  
巨大分子雲による星の散乱……………(XII) 350  
小惑星の大きさと速度分散の相関……………(XII) 350  
銀河中心領域の晩期型星からの SiO メーカー  
放射……………(XII) 351  
遷音速円盤降着流ふたたび……………(XII) 351

【雑 報】

1985 年中に近日点を通過した彗星のローマ  
数字記号……………(II) 56  
IAU シンポジウム No. 126「球状星団」報告……………(II) 57  
「ハレー彗星」国際シンポジウム報告……………(IX) 269  
学術会議第 102 回総会より……………(IX) 269

「天文・天体物理若手夏の学校」報告	(X)	308
第4回岡山ユース・ミーティング報告	(XI)	334
日米セミナー「太陽フレア物理」開催される	(XI)	335
変光星名がつけられた新星	(XII)	360

【内地留学奨学金研究報告】

食変光星おうし座 HU 星の光電測光観測	伊藤芳春	(IX)	271
----------------------	------	------	-----

【観測報告】

会員諸氏の太陽黒点観測報告	(XII)	364
太陽黒点相対数	(XII)	364

【天文学定数最前線】

光速 $c$	(I)	30
天文単位	(II)	62
重力定数 $G$	(III)	94
秒	(IV)	122
黄道傾斜角	(V)	154
惑星系の質量	(VI)	186
太陽定数	(VII)	214
0等級?	(VIII)	250
ハッブル定数	(IX)	278
ニュートリノ質量	(X)	310
重力の逆二乗則	(XI)	338
銀河定数	(XII)	366

【書評】

ブラックホールと時空	(I)	27
宇宙の生命	(II)	57
モダンスペースアストロノミーシリーズ		
宇宙線はどこで生まれたか	(II)	58
暦と時の事典	(II)	58
Guide to Observing the Moon	(V)	152
近世日本天文学史	(V)	152
星の誕生	(IX)	270
ビデオ教材その1		
時間と空間シリーズ 16. ブラックホール	(X)	307
ビデオ教材その2		
NHK特集「30億光年の宇宙——大望遠鏡で見た銀河の驚異」	(XI)	334

【新刊紹介】

流星塵とその測定法 (顕微鏡でみる天文学)	(II)	59
-----------------------	------	----

【表紙】

オリオン・一角獣領域の吸収分布図	I
X線パルサー連星 4U 1907+09 の想像図	II
星間雲のシミュレーション	III
かにパルサーからの重力波の探査用重力波アンテナ	IV
新彗星 (1979a~1986p) 発見時の地心距離, 日心距離	V
ハレー彗星テレホンサービスのチャリ	VI
HR 図上に見る外層大気構造の違い	VII
超新星残骸 G 109.1-1.0 付近の分子雲の分布	VIII
NGC 3928 の構造の模式図	IX
激変星の構造	X
X線衛星「ぎんが」	XI
銀河系のスパイラル・アームに沿う渦巻き磁力線	XII

【NEWS】

林 忠四郎氏に文化勲章	(I)	21
文化功労者に小田 稔氏	(I)	21
特異小惑星 1986 JK	(I)	25
1986 年わし座の彗野天体	(I)	25
ウィルソン新彗星 1986 l	(I)	25
Skiff-Kosai 新周期彗星 (1976XVI)	(II)	55
浦田・新島新彗星 (1986 o)	(III)	90
日本人 4 人による新彗星 (1987 c) の発見	(III)	90
Terasako 彗星 (1987 d) の発見	(III)	90
ヘルクレス座 1987 年新星	(III)	90
1986 年アンドロメダ座新星	(IV)	120
福井康雄氏にバイヌ・バップ記念賞	(XI)	337

【お知らせ】

名古屋大学空電研究所助手公募	(I)	28
基礎物理学研究所短期研究会		
「宇宙論と相対論的天体現象」	(I)	28
近刊予告	(I)	28
第 17 回彗星会議のお知らせ		
(マースデン博士を特別ゲストに迎えて)	(I)	29
昭和 62 年度朝日学術奨励金候補者募集	(II)	59
東京天文台助手公募	(II)	59
宇宙科学研究所教官公募	(II)	60
天文情報のパソコン通信	(II)	60
東京天文台助手公募	(III)	93
三菱財団自然科学研究助成募集	(III)	93
学会名称の変更について (日本地球電気磁気学会)	(IV)	121
日本証券財団研究調査助成募集	(IV)	121
1987 年 天文天体物理若手 夏の学校	(V)	153
山田科学振興財団からの研究援助, 申込みについて	(V)	153
山田科学振興財団の来日援助・派遣援助について	(VII)	197
昭和 62 年度 (第 4 回) 井上學術賞候補者募集	(VIII)	234
第 20 回日本アマチュア天文研究発表大会	(VIII)	234
京都大学理学部物理学第二教室助手公募	(VIII)	248
鹿児島大学情報科学教官公募	(VIII)	248
宇宙科学研究所教官公募	(VIII)	249
基礎物理学研究所短期研究会		
「天体現象と非線形・非平衡物理」	(IX)	267
日本宇宙生物科学会の設立総会のお知らせ	(IX)	267
名古屋大学理学部物理学教室教官公募	(IX)	276
福島大学教育学部教官公募	(IX)	276
東北大学理学部天文学教室教官公募	(IX)	276
東レ科学技術賞および研究助成候補者募集	(IX)	277
東京天文台一般公開	(X)	296
基研短期研究会「SN 1987A」	(X)	308
第 20 回山田コンファレンス		
「Big Bang, Active Galactic Nuclei and Supernovae」	(X)	309
東京天文台野辺山宇宙電波観測所研究員公募	(XI)	336
山田科学振興財団研究援助候補推薦について	(XI)	337
理論天文学懇談会の設立について	(XII)	355
「うるう秒」の挿入	(XII)	365
第 2 回「大学と科学」公開シンポジウム	(XII)	365

【計 報】

神野光男氏……………(III) 79

【追 悼】

宮地政司先生を悼む  
 弔詞……………早川幸男 (II) 42  
 宮地政司先生を偲んで……………坪川家恒 (II) 43  
 宮地政司先生の思い出……………飯島重孝 (II) 43  
 宮地政司先生略歴……………(II) 45  
 神野教授飛驒に殉ず……………川口市郎 (V) 138  
 追悼 堀内敏朗君……………加藤正二 (X) 306

【学 会 関 係】

日本天文学会 1986 年秋季年会記事……………(I) 18  
 会費改訂のお知らせ……………(II) 60  
 「ハレー彗星をとらえた」頒布について……………(II) 61  
 学会だより——春季年会について……………(III) 79  
     会費改訂について……………(III) 79  
 学会だより——寄贈図書(天文通俗講話第一  
     篇)のお知らせ……………(IV) 133  
 日本天文学会 1987 年春季年会プログラム……………(V) 139

日本天文学会昭和 62 年度春季年会記事……………(VIII) 238  
 学会だより——秋季年会について……………(VIII) 246  
 学会だより——公開講演会中止のお知らせ……………(IX) 277  
     臨時評議員会開催のお知らせ……………(IX) 277  
 学会だより——月報用ファイルの紹介……………(X) 289  
 日本天文学会 1987 年秋季年会プログラム……………(X) 297  
 学会だより——日本天文学会評議員選挙に関  
     する公示……………(XII) 361  
 日本天文学会 1987 年秋季年会記事……………(XII) 361  
 学会だより——予告(第 14 期学術会議会員  
     候補者推薦のための選挙につ  
     いて)……………(XII) 361

【編 集 部 よ り】

訂正……………(V) 151  
 編集室だより……………(VI) 173  
 訂正……………(XI) 337  
 賛助会員名簿……………(II) 55  
     "……………(IV) 120  
     "……………(VIII) 248  
     "……………(XI) 336