

新刊紹介

宇宙線

早川幸男著

(筑摩書房, B6判, 276頁, 550円)

宇宙線はそれ自身、宇宙や銀河の構造進化に重要な役割をはたすだけでなく、原子核や素粒子の性質を知る上で重要な手段を提供してきた。宇宙線はさらに地球物理学や考古学にいたるまでの広い分野と応用面で関係している。さてその宇宙線の発見の歴史はどのようなものであろうか。一般に新発見には二つの型がある。第一はある人がある日突然に偶然にある事を発見したり、あるいは着想が天啓の如く脳裡にひらめいたりする型である。第二は多くの人が共同または独立に着々と事実をつみあげて発見に導く型である。宇宙線およびそれに伴う発見、研究はこの後者に属する。

本書は日本における宇宙線学の権威である著者によって書かれ、著者自身が参加した宇宙線学の歴史的発展をたどりながら、人間と自然との交渉の一断面をとらえ、人間にとって自然理解がいかに不得手であるかという教訓をひき出そうとしている。宇宙線発見の背景をなす原子物理学の発展からはじまり、宇宙線の観測の事実と核物理学の発展を交互に述べ、高エネルギー相互作用の解明、新粒子の発見と続き、宇宙線の起源の話で終わっている。各章の表題は、1章宇宙線の発見、2章光子、荷電粒子の原子との相互作用、3章宇宙線の測定器、4章宇宙線の電子説、5章宇宙線の電磁氣的相互作用、6章高空の

宇宙線、7章カスケードシャワー、8章中間子の発見、9章地磁気効果と一次宇宙線、10章高エネルギー相互作用、11章中間子論の困難と二中間子説、12章大気中の宇宙線、13章新しい素粒子、14章超高エネルギー現象、15章太陽系における宇宙線、16章宇宙線の起源。

上の目次でわかるように本書の内容は古い話、そして、いわゆる二次宇宙線の話に重点がおかれている。最近目覚ましい発展をとげている天体物理的な宇宙線いわゆる一次宇宙線については最後の方で簡単にふれてあるにすぎない。その理由は著者によると古い話はこの機会をのがすと世に現われないかもしれない事、発展途上にある現代の問題は発展がある段階に達したときに書く事ができるから、などである。

記述について言えば複雑な核物理の式を量子力学を用いないでできるだけ簡単に直観的に導き、読者に特別な知識を必要としないように努力している。特に難しい所は細字になっていてそこをとばして読んでも歴史的概観がつかめるようになっている。細字も読めば著者の大著 Cosmic Ray Physics の縮約版として宇宙線の初等的教科書としてあつかえる。しかし、本書を本当に理解するためにはやはり相当の物理学、特に核物理のセンスを必要とする。決して寝ころんで読める本ではない。以上のようなわけで宇宙線の天体物理的側面に興味を持つ読者は本書にかならずしも満足できないと思う。しかし宇宙線についてのまとまった邦書が少ない現在、本書は貴重なものである。さらにX線天文学、赤外線天文学などを含んだ新しい一次宇宙線学の教科書が著者によって近い将来に書かれる事を期待したい。(松田卓也)

学会だより

山路ふみ子自然科学振興財団昭和47年度奨学賞および研究助成金候補者推薦について

財団法人山路ふみ子自然科学振興財団より学会あてに奨学賞(賞牌および100万円)1件および研究助成金(100~200万円)2件の候補者推薦依頼が来ております。推薦締切日が8月31日となっておりますので、希望される方は至急学会庶務理事まで御連絡下さい。候補者の資格は次のとおりです。

奨学賞: 理学, 工学, 農学, 医学の分野において学術上の研究業績が特に優秀で年令50歳未満のもの。
研究助成金: 年令45歳未満で自然科学に関する研究に従事し、その研究の成果が斯学の進歩発展に対し貢献することが大きいと考えられる研究を行なっている少壮研究者で、上記の助成金程度の方額の交付を受けることによって研究の円滑な進展を期待される

ものであること。

秋季年会の開催と、講演および旅館の申込みについて

今秋の年会講演は水沢市農協会館で10月23日(月)~25日(水)の3日間行われ、26日(木)にはエクスカッションとして三陸大気球観測所の見学会が催されることになりました。

講演申込みは、『〒181: 三鷹市大沢 2-21-1 東京天文台成相恭二』あてに8月25日までに必着するよう、規定の申込み用紙を用いてお送り下さい。

申込み用紙は、支部理事へまとめて送ってありますので希望者は返信料20円を同封の上、下記の支部理事へお申し出下さい。

記

北海道: 坂下志郎: 〒060 札幌市北八条西五丁目

北海道大学 理学部 物理学教室

水 沢: 角田忠一: 〒023 水沢市星が丘町 2-12

緯度観測所

仙 台: 須田和男: 〒980 仙台市片平町

東北大学 理学部 天文学教室

東京：成相恭二：〒181 三鷹市大沢 2-21-1

東京天文台

名古屋：鰻目信三：〒442 豊川市市田町下中野 68

名古屋大学空電研究所

京都：大谷 浩：〒606 京都市左京区北白川追分町

京都大学 理学部宇宙物理学教室

中国・四国：三沢邦彦：〒766 高松市幸町 121

香川大学教育学部

◇講演申込者で、出張旅費の補助を希望される方は、支部理事に御相談の上、8月25日までに「東京天文台内日本天文学会理事長」あてに申し込んで下さい。なお財政的理由により、47年度会費まで納入済みの方で、原則として連名の場合でもスピーカーであること、正式の給与をうけていない人（例えば大学院生など）に限ります。

◇旅館については下の記事を参照して、各自で申込して下さい。

秋季年会宿泊施設リスト

1. 水沢市内旅館

旅館名	定員	住所 (〒023 水沢市)	電話 (01972)	会場への 距離(km)
東ホテル	51	東町 19-4	(4) 2168 2169	0.8
東海林旅館	41	中町 1-16	(4) 3181	0.5
水沢ホテル	39	中町 18	(3) 2830	0.5
神光館	35	中町 23-18	(4) 3737	0.6
おとわ旅館	39	三本木 4-12	(3) 3732	0.5
駒形旅館	60	東上野 3-10	(3) 4520 8155	1.1
熊谷旅館	35	大町 7	(3) 2428	0.6
春月	30	宮下 5-13	(4) 4669	1.1
きくすい荘	28	大畑小路 10-4	(3) 4770	1.2
朝陽閣	53	表小路 6-5	(3) 2046	1.0
丸北旅館	25	中町 6	(3) 2843	0.5
楨	29	南町 5-22	(3) 3915 3916	0.7
青木旅館	40	中町 23-65	(3) 7115	0.7

a) 宿泊料 1泊2食付(税込) 2,000~2,500円
ただし個室の場合別料金

b) 予約方法 下記事項を記入し、水沢市星が丘町緯度観測所内 日本天文学会秋季年会係宛、日数に関係なく予約金1,000円を添えて、9月30日までに申込むこと。

1) 宿泊月日, 2) 希望旅館名, 3) 到着当日の夕食の要否, 4) 個室希望の有無.

c) 予約上の注意 1) 必ず文書で申込むこと. 電話の申込は受けけない. 2) 期限厳守のこと. 期限後は直接旅館へ申込むこと. 3) 宿割は市の旅館業組合に付記するので、希望の通りにならないこともあります. 予約旅館決定後旅館業組合より通知します.

d) 解約は学会開催日の7日前までに直接各予約旅館へ連絡のこと. それ以後は予約金を返さない. なお予約日の第1日目に宿泊しない場合も予約金を返さない.

2. 近在の国民宿舎

衣川荘 (室数36, 定員120名)

宿泊料 1泊2食付 1,500円

岩手県胆沢郡衣川村下衣川陣場 (〒029-43)

電話 衣川局 (019754) 145

最寄駅 東北本線平泉駅より岩手県南バスの関北上線北上行瀬原下車徒歩5分、またはタクシー7分

a) 会場までの交通機関

岩手県南バス北上行、瀬原より乗車、バス40分で中央通り2丁目下車、徒歩0.6km. バス運行は日中約30分間隔、始発7時、終車20時.

b) 予約申込

直接衣川荘へ予約金500円を添えて申込む. 観光シーズンにつき早めに申込むこと.

掲示板

「観測天文学シンポジウム」集録を御希望の方は、京都大学 大谷浩 宛連絡のこと.

1972年6月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

1	8,	56	6	10,	110	11	7,	46	16	9,	94	21	8,	75	26	7,	48
2	9,	62	7	9,	101	12	—,	—	17	6,	90	22	7,	85	27	—,	—
3	10,	73	8	—,	—	13	1,	51	18	—,	—	23	—,	—	28	—,	—
4	—,	—	9	6,	64	14	3,	47	19	7,	89	24	8,	87	29	—,	—
5	—,	—	10	7,	45	15	5,	68	20	—,	—	25	—,	—	30	8,	72

(相対数月平均値: 102.8)

昭和47年7月20日

印刷発行

定価 175円

編集兼発行人

印刷所

発行所

〒181 東京都三鷹市東京天文台内

〒112 東京都文京区水道2-7-5

〒181 東京都三鷹市東京天文台内

電話武蔵野 31局 (0422-31) 1359

森本雅樹

啓文堂松本印刷

社団法人 日本天文学会

振替口座東京 13595