

(270 頁よりつづく)

ているのかを考える必要がある。コルモゴロフやモーザーの考え通り、何らかの共鳴現象を形作っているであろう。微分幾何学的に考えれば、エネルギーの増加が、負曲率の領域の出現を容易ならしめ系をエルゴード的にせしめるのであろう。力学系が任意の初期条件で常にエルゴード的なのではなく、系の初期条件（この場合は全エネルギー）によって変わるものであることを示している。これらのことが銀河系の恒星分布あるいは銀河系の形にまで関連していると考えるのは、ゆきすぎであろうか。

#### 4. むすび

さきにも述べたように、エルゴード性を持つためには、その一つの要因として、負曲率領域の存在があげられる。このことは、力学系の問題を考える際の一つの方向を示していると思われる。つまり、力学系を、数学的多様体上の測地流の問題にうつしかえ、この多様体の幾何学的諸性質を考えるのである。

これらのことに、計算機によるシミュレーションが重なることによって、更に大きな発展が期待される。これらの詳細なことは、別の機会に、早稲田大学の相沢洋二氏と筆者とで述べてみたいと思っている。

### 賛 助 会 員 名 簿

旭光学工業株式会社	鈴木幸三郎	誠文堂新光社	小川誠一郎
朝日新聞社科学部	梅田敏郎	測機舎株式会社	西川末三
アジア航測株式会社	駒村雄三郎	ソニー株式会社	井深大
アストロ光学工業株式会社	滝沢 馨	谷村株式会社新興製作所	谷村昌子
岩井計算センター	大隅義郎	地人書館	上条勇
岩波書店	岩波雄二郎	天文博物館	
宇宙開発事業団	島 秀雄	五島プラネタリウム	五島昇
カールツァイス株式会社	波木泰雄	東京精密測器株式会社	池辺常乃
関西電力株式会社	芦原義重	東京電力株式会社	木川田一隆
関東電気工業株式会社	関井忠夫	東北電力株式会社	若林 彊
九州電力株式会社	赤羽善治	ナルミ商会	村上俊男
株式会社クラレ	仙石 襄	日米商会	高野高之
恒星社厚生閣	志賀正路	日本光学工業株式会社	杉 豊
甲南カメラ研究所	西村中子	日本出版貿易株式会社	望月正捷
五藤光学研究所	五藤 斉三	丸善株式会社	司 忠
金光教本部教庁	金光鑑太郎	三鷹光器株式会社	中村義一
三栄測器株式会社	丘山欽也	三菱電機株式会社	
三省堂	亀井 要	電子営業第二部	伊東祐義
島田理化学工業株式会社	実 武夫	ミノルタカメラ株式会社	田嶋一雄
新電子工業株式会社	山本和一	八洲測量株式会社	西村正紀
住友化学工業株式会社	大谷 一雄		

1971年8月の太陽黒点 ( $g, f$ ) (東京天文台)

1	—	—	6	3,	12	11	6,	50	16	6,	15	21	6,	86	26	5,	103	
2	7,	32	7	4,	24	12	9,	73	17	—,	—	22	6,	117	27	3,	81	
3	6,	25	8	4,	49	13	7,	31	18	6,	33	23	5,	135	28	2,	63	
4	6,	28	9	5,	53	14	8,	24	19	6,	40	24	—,	—	29	2,	17	
5	6,	20	10	5,	75	15	7,	20	20	—,	—	25	—,	—	30	2,	7	
(相対数月平均値: 73.0)																31	—,	—

昭和46年9月20日	編集兼発行人	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	森 本 雅 樹
印刷発行	印刷所	〒112 東京都文京区水道2-7-5	啓文堂松本印刷
定価 175 円	発行所	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	社団法人 日本天文学会
		電話武蔵野 31局 (0422-31) 1359	振替口座東京 1 3 5 9 5