

田の諸兄たちと共に台長官舎の畑中さんの部屋の隣りで寝泊りしていた。畑中さんが酒豪であることを知ったのもこの頃である。当時は食糧事情もまだ悪く、私も海野さん達と天文台の中でさつまいもを作っていた時代で、米の代りに砂糖が配給になったことがあった。砂糖でカルメラをつくり、その上にアルコールを注ぐと、臭みが幾分とれることを誰かに教わって、紅茶でそのアルコールをうすめ酒がわりにしてコンパを行なったことを思い出す。それが月日の立つと共にオーシャン・ウィスキーの水割りになり、ビールと上昇していったのは、畑中さんが最初にアメリカに行かれた頃であろうか。酒がまわると、太った腹をたたき乍ら、「波浮の港」を低唱する姿が、今でも鮮やかに私の眼底に残っている。

私の記憶に間違いがなければ、最初の渡米から帰られて間もなく、畑中さんの本務が天文台から東大の天文学教室に移られたように思う。そしてこの頃から畑中さんはだんだん忙がしくなって、最後には仲々自分の時間が

持てないようになってしまわれたようである。畑中さんの手帳にはスケジュールが一杯書きこんであって、手帳がないと身動きが出来ないように見受けられた。天文台に顔を出す回数も一週に一回程度となり、毎週火曜日の輪講の時間が畑中さんと顔を合せる唯一の機会ようになってしまった。丁度なくなられる二日前、私は畑中さんに呼び出されて一緒に文部省に行き、本郷への帰り道、昼食をともにした。その時「一緒に昼飯をたべるのは随分久しぶりだねえ」と、すしをつまみ乍ら電波天文学の将来について抱負を語られたのが、私にとって畑中さんと親しく言葉を交した最後になった。急逝の報に驚いてお宅に伺った時の畑中さんのデス・マスクは全く寝ている様子と変わらないものであったし、私には畑中さんの死がまだ実感となって身に迫ってこないものを感じる。外国へ出張に行つて留守の時のように、しばらくするとまた元気な顔を三鷹の天文台に見せられるような気がしてならないのである。

畑中武夫博士主要論文著作目録

- Japanese Journal of Astronomy and Geophysics**
 ○Intensity of Forbidden Lines and Abundance of OII and OIII Atoms in Planetary Nebulae, Vol. 20, p. 19, 1943. ○On the Radiative Transfer in an Expanding Planetary Nebula, Collab. with Mr. Y. Hagihara, Vol. 21, No. 1-2, p. 45, 1944. ○Theory of Optical Interaction among HeII, OIII and NIII Atoms in a Planetary Nebula, Vol. 21, No. 3, p. 1, 1947.
- Publications of the Astronomical Society of Japan**
 ○Polarization of Solar Radio Bursts at 200 Mc/s, I, Collab. with Messrs. S. Suzuki and A. Tsuchiya, Vol. 7, p. 114, 1955. ○The Faraday Effect in the Earth's Ionosphere with Special Reference to Polarization Measurements of the Solar Radio Emission, Vol. 8, p. 73, 1956. ○On the Condensation of Interstellar Gas, II (Gravitational Instability), Collab. with W. Unno and H. Takebe, Vol. 13, p. 173, 1961. ○On the Condensation of Interstellar Gas, II, (The Mass Function in Galactic Clusters), Collab. with Messrs. H. Takebe and W. Unno, Vol. 14, p. 340, 1962.
- Tokyo Astronomical Bulletin**
 ○On the Hydrogen Content of the Sun, No. 449-450, 1941.
- Report of Ionosphere Research in Japan**
 ○Solar Radio Outburst and Increase of Cosmic Ray Intensities on September 20, 1950, Collab. with Messrs. Y. Sekido, Y. Miyazaki and M. Wada, Vol. 5, p. 1, 1950. ○Emission of Corpuscular Streams by Solar Flares, Vol. 5, p. 132, 1951. ○On Some Features of Noise Storms, Collab. with Mr. F. Moriyama, Vol. 6, p. 99, 1952. ○A Model for the Solar Enhanced Region at Centimeter Range Derived from Partial Eclipse Observations, Collab. with Messrs. K. Akabane, F. Moriyama, H. Tanaka and T. Kakinuma, Vol. 9, p. 195, 1955. ○Variations in the VLF Emissions with Reference to the Exosphere, Collab. with Miss S. Yoshida, Vol. 16, No. 4, 1962.
- Proceedings of the Physical Society of Japan**

- On the Coronal Lines, Vol. 19, p. 1023, 1937.
 ○Helium Emission in the Solar Chromosphere, Collab. with Mr. M. Kondo, Vol. 22, p. 105, 1940.
- Progress of Theoretical Physics**
 ○Populations and Evolution of Stars, Collab. with Messrs. M. Taketani and S. Obi, Vol. 15, p. 89, 1956.
- Research Report of the School of Electrical Engineering, Cornell University.**
 ○Position and Polarization of Solar Radio Bursts on 200 Mc/s, EE 179, Scientific Report No. 2, 1953,
 ○Reflection of Radio Waves from the Sun, EE 450, Tech. Rep. No. 2, 1959.
- Proceedings of the I.R.E. Australia**
 ○Radio Astronomy in Japan, Feb., p. 243, 1963,
- Природа**
 ○Исследования Солнца в Японии, No. 8, p. 1, 1959.
- 東京天文台報**
 ○太陽彩層ヘリウム輝線の観測, 近藤正夫氏と共著, 第7巻, 80頁, 1939年. ○惑星状星雲における〔OIII〕スペクトルについて(ガス状星雲に関する研究, A), 第8巻, 188頁, 1940年. ○惑星状星雲におけるOII及びOIII原子の数(ガス状星雲に関する研究, B), 第9巻, 1頁, 1942年. ○惑星状星雲におけるHeII原子の問題(ガス状星雲に関する研究, C), 第9巻, 8頁, 1942年. ○惑星状星雲におけるOIIIとHeIIの光学的相互作用について(I)(II)(ガス状星雲に関する研究, D, E), 第9巻, 107, 163頁, 1942年.
- 天文月報**
 ○太陽コロナスペクトルに関する研究の現状(I)(II)(III)(IV), 第13巻, 168, 184, 204, 220頁, 1938年.
 ○星のエネルギーの話(I, II), 第33巻, 56, 72頁, 1940年. ○惑星状星雲の光, 第37巻, 1頁, 1944年.
 ○太陽電波の話, 第43巻, 129頁, 1950. ○星はいかにして生れるか, 第43巻, 35頁, 1950年. ○電波天文学の進歩をたどって, 第47巻, 74頁, 1954年. ○

電磁波天文学と微粒子天文学, 第 49 卷, 3 頁, 1956 年。
○星の進化についての最近の問題, 第 50 卷, 105 頁, 1957 年。

日本数学物理学会誌

○惑星状星雲のスペクトルに関する二, 三の問題, 第 16 卷, 354 頁, 1942 年。

日本物理学会誌

○太陽電波の最近の問題, 第 9 卷, 307 頁, 1954 年。
○天体の核現象. I, 小尾信弥氏と共著, 第 12 卷, 285 頁, 1957 年。○Space Research 最近の展望, 第 18 卷, 622 頁, 1963 年。

電気通信学会誌

○電波天文学, 第 5 号, 1955 年。

科学

○電波天文学, 鈴木重雅, 守山史生氏と共著, 第 20 卷, 2 頁, 1950 年。○星の進化と宇宙, 第 21 卷, 2 頁, 1951 年。○太陽の微粒子放射機構, 第 22 卷, 17 頁, 1952 年。○電波による宇宙の探究, 第 24 卷, 274 頁, 1954 年。○星の種族と進化, 小尾信弥氏と共著, 第 25 卷, 436 頁, 1955 年。○太陽活動の観測, 第 26 卷, 639 頁, 1956 年。○巨大電波望遠鏡の現状, 第 28 卷, 116 頁, 1958 年。○最近の天体物理学の進歩, 第 28 卷, 544 頁, 1958 年。○天文学の明日への展望, 第 31 卷, 212 頁, 1961 年。○惑星の大気 (金星, 火星を中心に), 清水幹夫氏と共著, 第 33 卷, 238 頁, 1963 年。

著書

○惑星状星雲 (天文学の概観 1940—1945.), 1951 年, 日本学術振興会。○太陽, 太陽の家族 (宇宙: 毎日ライブラリー), 1952 年, 毎日新聞社。○星と星との間 (現代自然科学講座 第 5 卷), 1952 年, 弘文堂。○宇宙と星 (岩波新書 247), 1956 年, 岩波書店。○月と惑星, 銀河系宇宙の構造, 宇宙の輪廻 (新しい天文学: NHK 新書), 1957 年, 日本放送出版協会。○宇宙の構造, 星の内部構造と進化, 小尾信弥氏と共著, (初等物理学講座 D 篇, 周辺の科学 3, 4), 1957 年, 小山書店。○星の進化 (人間の知恵), 1957 年, 中央公論社。○宇宙はどうかかわるか (現代の科学: 現代教養講座 7), 1957 年, 角川書店。○星と星雲の進化 (銀河系の宇宙: 新天文学講座第 8 卷), 1958 年, 恒星社厚生閣。○電波天文学の発達 (電波天文学: 新天文学講座第 10 卷), 1958 年, 恒星社厚生閣。○天体スペクトル理論入門 (天体の物理観測: 新天文学講座第 15 卷), 1958 年, 恒星社厚生閣。○天体電波観測装置の進歩 (現代の天文学: 荒木俊馬博士還暦記念論文集), 1958 年, 恒星社厚生閣。○宇宙のすがた (科学図説シリーズ 6), 石田五郎, 高瀬文志郎, 堀源一郎氏と共著, 1960 年, 小学館。○星の進化, 星の内部構造への序論, 電波天文学の発展 (宇宙の探究: 現代の自然観 1), 1960 年, 岩波書店。○宇宙における生命の存在 (鍋木, 宮地両教授還暦記念論文集), 1963 年, 記念出版委員会。○宇宙の構造, 星の内部構造と進化, 小尾信弥氏と共著 (新物理学講座第 9 卷), 1963 年ダイヤモンド社。

雑報

・テクタイトの起源 アメリカ航空宇宙局 Ames 研究所のチャップマン博士 (Dean R. Chapman) はテクタイトの起源について興味ある研究を行ない, 1961 年に来日された時には東大の航空学科で“テクタイトの起源”と題する講演を行なったことがある。最近その研究の詳細が Journal of Geophysical Research, 68, 4305, 1963. に発表された。

テクタイトとはガラス状の黒褐色の石で, オーストラリア, ボヘミア, 東インド等から産出するものである。チャップマン博士はこの標本を 1959 年頃大英博物館で見て, 彼の研究所で行なっている超音速風洞によるアブレーション(切削)——空气中を超音速で運動する物体が加熱のため熔融変形すること——の実験結果と似ていることを見出した。このため彼はテクタイトと同質のガラスで風洞実験を行ない, 天然のテクタイトと外形のみならず, 内部の変形の流紋まで一致する人工のテクタイトを作ることに成功した。天然テクタイトの形状からそれが地球の超高層大気に飛込んでアブレーションをおこしたとして, その時の速度や大気への突入角度が求められる。それによると, テクタイトはさまざまな角度で地球外から地球大気に飛込んだことになるが, その速度は大体地球の脱出速度である 11 km/sec にきわめて近い。この事実や, テクタイトの産出分布状態から考えて, テク

タイトは月からきたものであることは間違いないと, チャップマンは結論している。(関口)

銀河系の諸元に新標準値を決定 1963 年 3 月オーストラリアにおいて, 「銀河系とマゼラン雲 (IAU Symp. No. 20) に関するシンポジウムが行なわれた時, 銀河系における 21 cm の電波観測の多くの結果の討論と共に, 今後の観測結果の整約に採用すべき標準的諸元の決定が行なわれた。

現在まで用いられていた値は, いわゆるシュミット・モデルといわれている オランダの M. Schmidt (BAN 13, 15, 1956) が発表した 3 次元モデルによる値である。その中で特に, 散開星団とセファイドの距離の再決定により, その運動から求められた A の値は, 19.5 km/sec, kpc より, かなり小さいことがわかっており, 平均 15 km/sec, kpc 位であることは数年前からいわれていた。下に示す値は, 太陽から銀河系の中心までの距離 R_0 , 太陽の位置における銀河系の中心に対する円軌道の回転速度 θ_0 , およびオールの常数 A, B である。

現在用いられている諸元	勧告された新しい諸元
$R_0 = 8.2 \text{ kpc}$	$R_0 = 10 \text{ kpc}$
$\theta_0 = 216 \text{ km/sec.}$	$\theta_0 = 250 \text{ km/sec.}$
$A = 19.5 \text{ km/sec. kpc}$	$A = 15 \text{ km/sec. kpc}$
$B = -6.9 \text{ km/sec. kpc}$	$B = -10 \text{ km/sec. kpc}$

新しい諸元の採用によって, 銀河回転の速さを中心からの距離に対して表わす回転曲線も改訂される。太陽と