

萩原先生の朝日賞受賞

堀 源一郎*

萩原先生が「朝日賞」をお受けになった。受賞の対象は先生の「天体力学の集大成」ということで、具体的には、全5巻(9冊)の大著「天体力学」(英文)である(現在第4巻まで7冊が発行済み)。

その受賞式が去る1月16日に朝日新聞社大講堂で行なわれて筆者も出席した。今回の受賞は5対象6名で、それぞれの関係者が多数出席して大講堂はほぼ満員であった。定刻2時に、家庭の主婦から成るという、しかし……アカデミー・アンサンブルとかの専門的な名前のコーラスグループの美しい合唱(曲はドイツ・リードでなかったらイギリス民謡)で幕が上がり、先ず朝日新聞社の社長さんの御挨拶があつて朝日賞の由来などを興味深く伺った。お話をよれば、昨年までは「朝日賞文化賞部門」と呼んでいたものを、今年から「朝日賞」として新発足したもので、新らしい朝日賞として今年がその第1回であるということだ。会場受付で入手したパンフレットによってこれまでの文化賞部門の天文学関係の受賞者を紹介すれば、昭和10年度に木村栄(緯度観測)、昭和24年度に宮地政司(緯度変化の研究)、昭和38年度に古在由秀(人工衛星の運動の研究)、昭和44年度に藪内清(中国の天文暦法など中国の科学技術史研究の功績)とあった。社長さんの挨拶がすむと、引続いて表彰状、賞牌、副賞の贈呈が行なわれ、萩原先生がお出でになれなかつたので、藤田先生が壇上に登られてお受取りになった。ここで一旦幕が降りて休憩。

再び家庭の主婦の専門的な名前の合唱団の合唱(こんどは越天楽だったか)とともに幕が上がり、受賞された各氏に対する各関係者の祝賀講演と受賞各氏の御挨拶とがあった。先ず大岡昇平氏に対しては大江健三郎氏が大岡文学の全体性について話され、「武蔵野夫人」しか読んでいない筆者は、大岡文学の全体性に触れるべく是非とも「浮虜記」や「レイテ戦記」を読もうと決意した。次いで新藤兼人氏に対する佐藤忠男氏のお話を聞くと、独立プロ製作の日本映画が是非見たいものと思い、どこに行ったら見られるものか後で伺って置くべきだと考えた。第3組目がいよいよ萩原先生の番で、古在さんがお祝いの講演をされた。例によつて古在さんがニコニコと演壇に現われると、その後から係員が腕一杯に抱えてきたものをテーブルの上に置いた。机上半メートルにも達するばかりに積み上げられた「天体力学」の既刊分4巻

7冊を眺めて、講堂内は一瞬ざわめいた。天体力学について簡単な説明があった後、傍の半メートルの書冊を指さして、本書の前者が終戦後間もなく河出書房から出版された「天体力学の基礎I(上)、(下)」であり、その後河出書房は倒産してII以降の出版が中断されてしまったこと、古在さんは当時、(上)(下)で730円という大金を友人某から借りてこれを購入し、未だ借金を返していないこと、しかし買った本は片時も離さず、海外出張には何を描いてもこれを持ち歩き、ついに章編三絶に及んだこと(ここでバラバラの本を示して会場に笑いあり)、そんなことからして、加えてまた1960年前後は萩原先生自身も両三度渡米されて、スミソニアン天文台で



講義を持たれたり、またD.ブラウワーの主催する天体力学夏の学校で講演をされたりして、先生の講義も一部は衆知するところとなつたこともあろうが、とにかく「天体力学の基礎I」及び未だ本の形となつていない先生の講義原稿の英訳が話題となつたこと、それならばその英訳は自分がやろうと先生自身がおっしゃって、ここに本書の執筆と相成ったこと、初めはMIT出版部が受けたが、とうの初めから「正誤表」が付いていてMITの出版関係者が驚いたこと、これは先生が本書をアップグレードに保たうとするあまりに、印刷中に発表される新文献を次から次へと加えていくために起こる現象であること(実際に本書の文献表は各冊に数百編を含み、全巻では5,000編にも達するであろう)、MIT出版部は第2巻3冊までを出版して降りてしまい、第3巻以降

* 東大理天文 G. Hori

の出版は日本に帰り、文部省の刊行助成金を得て日本学術振興会が引き継いだこと、しかし出版がアメリカを離れたことを惜しむアメリカ人も多く、シンシナチ天文台の P. ハーゲットなどは自発的に編集上の助力を申し出ていること、そして最後に、この朝日賞の副賞をもってして、本書の普及上その価格が安くならぬものかと計算してみたが幾らも変わらぬことがわかったこと（会場笑いあり）、とまあ大体こんなお話をあった。

祝賀講演と受賞各氏の挨拶は 5 時頃終わり、家庭の主婦の合唱（イギリス民謡でなかったらドイツ・リード）とともに幕が降りた。このあとは新藤兼人氏監督、独立プロ製作の映画が上映されるということで、筆者は先に佐藤氏の話に感銘したはずだったが、映画と平行して同社 6 階の大広間で行なわれた祝賀パーティーの方へ出席してしまった。祝賀パーティーは大そうな御馳走とともに祝いのテーブルスピーチがあり、萩原先生の関係では藤田先生が代表された。ガヤガヤザワザワとざわめく会

and to our mutual correspondence with the friend (P. G.), whose Parliamentary friend is the author of the complete volume. It is an arbitrary friend of a really strong S₂ can be represented by the ratio between two consecutive powers formed at each of the two points of the two spheres on the same values respectively as identical.

$$\text{The integral invariant is } \int \frac{dx}{1-x^2} = \int \frac{dx}{1-x^2},$$

which is constant everywhere in S₂. Accordingly the equations we finally get from (100) characterize a reduced Rutherford system. The corresponding Rutherford system is

$$-\frac{\partial C}{\partial r} - \frac{2C}{r^2} - \frac{1}{r^2} = -f(r)x, \quad \frac{\partial f}{\partial r} - \frac{1}{r^2} = f(r)x,$$

$$\text{with variation is } \int \left(A_r + B_r + C_r + Ddr + wdr \right) = 0,$$

and we calculate

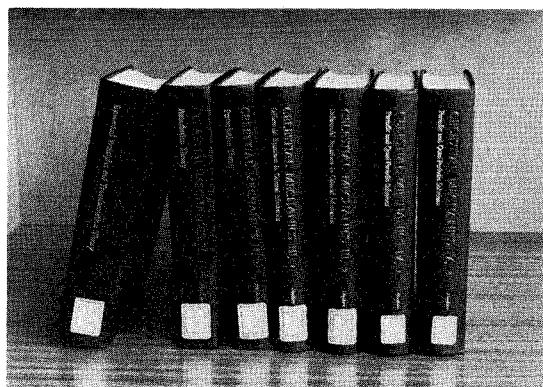
$$D = \frac{-w + fB}{(A_r + B_r)(1 + r^2)},$$

$$\text{and } \int \left(A_r + B_r + C_r + Ddr + wdr \right) = \int \left(A_r + B_r + C_r + \frac{-w + fB}{(A_r + B_r)(1 + r^2)} dr + wdr \right) = 0,$$

If $f(r)$ is zero simultaneously the regular motion equation does not exist. The regular motion of regular exists in the case of $f(r) = 0$ and $w = 0$ because if $f(r) = 0$ it means w decreases constantly and $0 < w$ represents a regular motion which corresponds to the motion of two closed orbits. $w = 0$ is the condition for the motion in circular motion. If $w > 0$ a closed orbit which is the closed orbit and $w < 0$ is an elliptical orbit which is asymptotically equivalent to a point.

場で、藤田先生はマイクにしがみつくようにして大きな声を張り上げて一生懸命にスピーチをされていた。本稿は藤田先生と分担であり、スピーチの内容は先生御自身がお書きになることと思う。パーティーは 7 時頃終った。

さて当の「天体力学」であるが、その紹介は未だ第 1 卷しか出版されていなかった時点で、本誌 65 卷 1 月号に筆者が、また第 2 卷が出た後、出版が MIT プレスから日本学術振興会に移される時点で古在さんが「図書」（岩波書店）の 1973 年 2 月号に「ある本の運命」の題で書かれている。筆者はその紹介記事で“全巻完成の曉



には通算 3,500 頁……”と書いたが、既に 4 卷にして 4,000 頁を超えており、完結の暁は 5,500 頁に近いものとなるのではないか。天体力学はいさなれば質点系力学であり、電場も磁場も温度も圧力も重力波も確率波も現われない、いわばその基くところは原型のままのニュートンの第二法則であってこれ位単純透明なものはない、それにもかかわらず（あるいは基礎がそのようだからこそ）、その上に構築された理論大系の何と豊穣なことよ。ラプラス以降 200 年間の諸成果を述べるのに 5,500 頁と 5,000 編の文献が必要であった本書が何よりもそれを示している。

最後に本書のイメージだけでも読者に伝えるべく、各巻各章のタイトルを掲げておきたい。そのついでに頁数と定価を示して心ある読者の参考としたい。

第 1 卷 力学の原理と変換論 (xiii+689 頁 \$30)

(基礎 I (上)) 第 1 章 解析力学の原理

第 2 章 擬周期運動

第 3 章 多体問題の特殊解

(基礎 I (下)) 第 4 章 連続変換群

第 5 章 n 体問題の還元

第 6 章 代数積分と一意積分

第 2 卷 摆動論 (xvii+919+x 頁, \$60)

(第一部) 第 7 章 摆動関数

第 8 章 ラグランジュの方法

第 9 章 ドローネーの理論

(第二部) 第 10 章 絶対揃動

第 11 章 ヒルの月運動論

第 3 卷 天体力学に於ける微分方程式 (xv+1,160 頁, \$68, 12,000 円)

(第一部) 第 12 章 摆動論に於ける微分方程式
第 13 章 平均法

(第二部) 第 14 章 惑星運動論に於ける積分形式
第 15 章 一様収束の問題

第 16 章 安定性の問題

第 4 卷 周期解と擬周期解 (xv+1,243 頁, \$98, 18,600 円)

(第一部) 第 17 章 制限三体問題
第 18 章 ポアンカレの周期理論

(第二部) 第 19 章 漸近解と第 2 類周期解
第 20 章 無限非線型解析

第 21 章 擬周期解

(第 5 卷 天体力学に於ける存在定理とトポロジー)