

新 刊 紹 介

Earthquake Displacement Fields and the Rotation of the Earth

L. Mansinha, D.E. Smylie, and A.E. Beck 編
(Astrophysics and Space Science Library, 第20巻.
1970年刊, pp. 310, 7,800円)

この書は1969年6月22日より28日まで、カナダの西オンタリオ大学で開かれた上記の名称のシンポジウムに提出された論文をまとめたもので、スポンサーはNATO。日本人としての参加者は弓滋氏と角田忠一氏、それに地球物理から早津氏が参加しておられる。

このシンポジウムの主題は、表記のごとく、地震による地球内部の物質の変位が極運動にどのような影響をあたえるのか、もっとズバリと表現すれば、地震による変位が極運動励起の主因であるのか、副因であるのか、または無視し得るほどの小さな寄与しかないのか、という問題を議論しようということであった。そもそも、地震によっておこる地球内部の変位 (dislocation) は、今まで考えられていたより、はるかに広汎な地域におよび、極運動にも影響をあたえるほどの大きな地球慣性能率の変化をひきおこすということは、1965年頃の F. プレスや M.A. チンナリーの研究で明らかになったことで、当時は今までの地球物理学の常識を破るものとして、大きな衝撃をあたえたようである。その結果、地球の極運動励起の主因もこれでないか、との考えが強くなったため、この方面の地球物理や極運動の研究者が捨てておけなくなって、この問題を主に議論する目的でシンポジウムを開催した、というところであろう。

集録された論文数は28篇、色わけしてみると、極運動の研究の現状についての紹介という感じのもの7篇、地球内部変位研究の現状紹介2篇、この会の主題とはやや関係薄そうに見える地球自転運動理論1篇、この主題にそのものズバリと関係したものの7篇、やや側面からタッチしたものの1篇、観測装置・測定に関するもの10篇となった。ただし、この分類は多分に評者の主観によるもので、この書物の中では、“概論”、“変位の弾性的理論”……といったように分類されているのだが、評者にはあまり看板どおりには分類されているように見えないので、あえて我流に分けてみたものである。

そこで、評者が主題そのものズバリに触れたと思っている論文7篇についていうと、地震変位が極運動励起の重要な要因であると他人に思わせたいと著者が思っているらしく評者には思われるものとしては、99頁のスマイリー、クラーク、マンシンの論文、122頁のマンシ

ハ、スマイリーの論文、159頁のマイヤーソンのもの、169頁のオホーラのものがある。第1のものは通信理論から、観測位置には雑音をふくむとして、励起関係の様子を求め、以前に発表した論文と同じ結論に達したというもの、第2、第3の論文は、極運動のある様相と大地震との相関があると主張し、オホーラはPZT観測結果と地震との相関をのべる。否定的な方向のものと思われるのは、149頁のハウブリッヒの論文はごく常識的で、とても地震変位は極運動を励起するには小さすぎるということ、176頁のステーシー論文は、やっぱり励起は核・外套部の作用に真因ありとし、188頁のランコーンは、同じ意見だが、ただしその作用は衝撃的であるとの持論をのべる。

これらの論文を総合すると、大地震はたしかに極運動のアノマリーと相関があることは確からしいが、両者は平行的な関係にある現象で、大地震だけでは極運動励起の主因とするには、量的に不十分ということになるだろう。

最後に、この書の主題とは関係薄いと評者が分類したのは、88頁のブーセの論文。極の長年移動の24年周期部分を内核の作用で説明しようというもので、内容は是非はともかく、珍しい理論といえよう。(関口直甫)

星と東方美術

野尻抱影著

(恒星社1971年4月刊, B5版, 198ページ, 2,500円)

奈良の春日の奥山に聖人窟(ショウニンクツ)とよばれるほこらがあり、ここの岩壁に線彫りにされた仏像群はあるいは天平時代、または鎌倉時代の作といわれている。この内の右壁に刻まれた菩薩(ボサツ)像は、はじめ虚空蔵(コクウゾウ)とみなされていたが、やがてこれが北極星を神格化した妙見(ミョウケン)菩薩であることが明らかになった。それを最終的に断定するきめ手は、坐像の左脇に彫られた北斗星であり、またミザル・アルコルの二重星であった。

数年前に京都の博物館で開かれた「国宝展」は古美術を愛する人にとってはどれも随喜の涙をこぼすような逸品ぞろいであった。その中に大阪四天王寺の蔵する星文直刀(セイモンチョクトウ)が飾られていた。刀のみねに刻まれた文様は、例えば新井白石は「金ヲ以テ七星並ニ竜ト雲トヲ嵌タリ」と説いているが、七星は刀の左面にあり、右面には山形を画く三星がある。ある史学者はこれを牽牛・織女と解したが、この点に根元的な疑問をなげかけ、正倉院の七星剣、法隆寺金堂持国天(ジコクテン)の七星剣と、いずれも星文を呪術的意味として考証をすすめる。

さきごろ東京のデパートに出開帳(デガイチョウ)した西の京薬師寺の月光菩薩、その本尊仏である薬師如来(ヤクシニョライ)の台座には東西南北を象る朱雀・青

竜・白虎・玄武（スザク・セイリウ・ピヤクコ・ゲンブ）の四神像がある。朱雀はうみへび座、青竜はさそり座、白虎はオリオン座をあらわし、北方の七星宿（セイシュク）を示す玄武は亀と蛇とのからみあった奇怪な文様に画かれる。その姿がソ連エルミタージュ博物館蔵の蛇と野獣との闘争文様に連想を定着させる。

青木木米（モクベイ）の画く南極老人星、法隆寺の星マンダラ、スキタイ展で見た羅睺・計都（ラゴウ・ケイト）像一と考証は日本・中国・シベリヤ・インドにおよび、仏教・道教・ヒンズー教にわたる。このことは天文を深く愛し、古典語に通じ、仏典・漢籍・故事来歴に通曉した抱影先生をまっぴらに始めて可能となったのしい本である。長崎崇福寺の媽祖（マソ）堂から、マカオの

媽祖閣、そして馬祖島の媽祖廟、そして馬祖火（セントエルモの火）と話の転ずる件りは、気のきいた探偵小説よりも面白い。

何よりもこの本をいきいきと支えているのは抱影先生の「ものを見る目」のたしかさであり、該博な知識の根底に常にみずみずしく躍動する詩人的確な直観力である。

天文→宗教→古美術を通して、結局は「人間への愛情」を語るという点では、この本は昭和11年、そして昭和32年に決定版を上梓した抱影先生のライフ・ワーク「日本の星」の延長線につながり、その「ものを知る」ことよりのこびを手にとって教えてくれる力作である。

（石田五郎）

第 3 回 天 文 教 育 懇 談 会 報 告

日 時：1971年5月20日13時10分～15時45分

場 所：学会会館分館2階第2号室

出席者：天文台職員、高校・大学教員、社会教育施設職員、大学生など13名

テーマ：天文用語について

まず佐藤（電気科学館）が現行の天文用語9個とその改良試案とを併記したビラを黒板に張り、皆で討議した後、平瀬（戸山高）が全員に配布した高校の「天文教育用語集」について、天文用語を検討した。

「用語集」には審査基準として

1. 天文教育用語とは、小学校から高等学校までの教科書に使用、または近い将来使用される見込みの天文用語を指す。
2. 用語は耳で聞いてまぎれやすくないこと。
3. 発音しやすく、耳で聞いても感じがよいこと。
4. 広く用いられている用語で適当なものはできるだけ採用する。
5. 漢字で当用漢字表および当用漢字音訓表にないものは、同音あるいは同訓の漢字で書き換えるか、かな書きにする。
6. 漢字で書くよりも、かな書きの方がわかりやすい用語はかなにする。
7. 外国語で適当な訳語のないものはかなで書く。

とある。第1項について、下小田氏（愛知教育大）から、専門用語と独立に教育用語というものがあるのではないかと指摘があった外はおおむね承された。以下、討議された用語について述べる。

離角——内惑星が太陽から最も離れたとき（時刻および現象）を、理科年表でも最大離角と書くが、そのときの角度も同じ語を使うのでまぎらわしい。前に使われてい

た離隔と離角の意味を使いわけるときである。離隔は「離角の位置」または「離角の時刻」というとよい（平瀬）という意見も出た。

galaxy——銀河系外星雲・島宇宙・小宇宙などいろいろに呼ばれているが、最近では銀河とも呼ばれるようになった。しかし、これは天の川を基準とした銀河面、銀河座標、銀河赤道などと混乱を起こすし、銀河系を星雲団と間違える恐れもある。系外星雲がよかろうということになったが、よりよい用語は将来に残された。

放射——物理学用語審議会が輻射を放射に改めたため、輻射圧は放射圧、輻射等級は放射等級と書かれることになった。したがって太陽放射といえば微粒子放射（corpuscular emission）も電磁波（electromagnetic radiation）も共に含まれることになる。これは科学の細密化に逆行する措置であるが、検討は物理学会に委ねることになった。

磁変星——変光星に準じて変磁星と書くべきではないか。外に報時と時報という例もある（水野：五島プラネタリウム）。

星食——掩蔽という字は当用漢字にないので日食・月食にならって作られたものだが、生物学の生殖と同音なのでよくない、現象に応じて恒星食・惑星食と使い分けはどうかという意見もあったが、星の食と言っては（村山：国立科学博物館）という意見には賛成が多かった。カクレンボは教育用語としては不適當ということになった。実視——実視等級、実視連星などとして使われるが、実視観測よりも眼視観測の方がびったり来る（村山）。しかし、よく普及しているのでこれでもよかろうということになった。

傾斜——軌道傾斜・黄道傾斜などとして使う。傾角の方