

天文学の奨め

會員 萩井 俊雄

天文学の奨めと云ふ事に就いて、本會々員の誼しみを以て少しく私に意見を述べさして下さい。

現在社會各方面に於て發刊せられて居る幾多の機關雜誌は、其の種類の如何を問はず、何れも多く読者を有して居りますが、獨り此の吾人が最も高尚にして將來最も必要と考へられる天文学に關する雜誌「天界」等が其の割合に多くの読者を有せず、勿論天文学の普及につれて段々其の數を増加して居りますが夫れでも日本全國で千人にも足らぬと云ふ状態であります。之れは現日本の科學普及の程度にも因りますが、其の理由は何邊にあるにしても、遺憾に思ひます。と同時に、其の少ない理由も之れに對する奨勵普及の道を具體的に講究するのも無益ではないと考へます。夫れに就きましては、直接、同好會に於ては夫々種々御研究の事は存じますが、素人即ち會誌讀者側の立場にある私共の意見をも御參照あらば、又た、何かの御參考になりにすまいかと茲に聊か意見を述べさして戴く次第であります。

一、讀者を増やすと云ふ事は一面に於ては天文学の専門的記事を幾分俗化しなければならぬと云ふ不便は伴ひますが、日本の科學的知識程度が歐米の夫れよりも一般に遅れて居ることに想到せば、之を俗化しても多くの讀者を得て其の普及を計ること却つて國家的には至當の分別であると考へます。此の意味で讀者を増すには先づ素人の會員にして、而かも何人も多少有する所の天界の神祕に觸れて見たいと云ふ好奇心と天文趣味とを啓發する所の記事を天界に可成り多く載せることであると考へます。此の目的の爲めに擴大せる天體寫真圖が最も適したものでありませう。而して、之れに其の實際の大きさを示す天體尺度の度盛りを附して其の偉大の様を具體的に示す事でせう。これに次いで其の圖の説明でありませう。

二、「天界」雜誌の巻頭に毎度掲げられてある會則の外に、更に「天文学の奨め」とでも題して、天文学に對する一般趣味の普及を讀者に覺らしめ、一讀直ちに天文学の崇高にして偉大なる科學であるかを知らしむる様の一文を毎巻に添へては如何ですか。此の頁に色紙を使用し、天文神祕を表示する美術的圖匠を凝らせば更に妙でありませう。私は、天文学なるものは一方より見れば崇高偉大の科學であり、他方より見れば神祕の詩であると考へます。會則の條文丈けでは、素人讀者に、天文学を無味乾燥なるものと云ふ誤つた第一印象を與へさせぬかと思はれます。

三、人の向上心好奇心並に之に附隨する趣味なるものは、停止することの出來ぬものと考へます。太古より此の方此の地上世界の學究に通りの解決を見れば、其の知識慾好奇心の向ふ所は天體でありませう。平面的の地上の探究から立體的の宇宙の探究に進むのが自然の勢でありませう。此の上に今や世界の石炭燃料埋藏量は漸次缺乏を來たし、太陽熱の利用法に學者の眼を集中させて來て居ります。嫌でも應でも太陽研究恒星研究の實際社會問題が出現せられなければならぬ時代に趣きつゝあると考へられます。而して、天文学なるものが、單に専門家の科學に非ずして社會學の一科と化しつゝあるのであると考へられます。更に眼を瞼せば電子論の發展あり。今は極小の電子より大は無限の宇宙に到るまで、吾人が之を取扱はねばならぬ時代となり、更に進んでは、歐哲アインシュタインの四次元世界説が出現すると云ふ有様にて、何れも天文学に多少の關係を持ち、又た一方、天體の研究は地球の研究となり、地球の研究は天文学をして地質學の領域に其の研究範圍を擴めねばならず、先年の大地震は又た天文学者をして之を對岸の火事視

する能はざる情況となりました。是れ今や天文學が實際社會の必要科學となりました證據であります。今後數年を出でずして天文學は實用科學として、物質的にも精神的にも社會を指導すべき樞要事項となり、其の發展期して待つべしと考へられます。之れは強ち空想に非ずと信する次第で、従つて「天界」の使命益々重且つ大なるべきを思ひます。何卒此の意味に於て本會の益々強固盛大ならむことを誠意祈る次第であります。

四、同好會の現状に於ては現在の「天界」誌發

刊を精一杯と考へられますが、漸次盛大に赴くに伴ひ、雑誌の紙数を増加し、會費の如きも更に増加し、尙ほ一般讀者(會員)にも自由に意見の開陳や質問欄或は説論の發表欄を設け、而かも、俗に走らず、専門的に偏せず、趣味のうちに漸次斯學の向上と趣味の普及とを計られむことを熱望致します。

長たらしき駄文を御許下さい。終りに望み、會經營の任に當らるゝ諸賢の御健康を祈ります。(終)

絶海の孤島では人間が重くなる

科學界で認められたラム博士の新説

『ある奇妙な科學的ニュースが、それは最近英國の有名なる數學者であり、現在大英科學獎勵會長であるところのホレイス・ラム博士によつて報道せられて深い興味を學界にひき起こした。それは去年博士が、この會の創立に際して多くの有名な科學者の前で講演したものであつて、また極めて新しい學説である。』

一體すでに諸君が常識的に知つておられる如く、われ〜がいはいゆる水平線を離れて上方に行けば行くほど、われ〜の體重は輕くなるのが原則である。何となれば上に登れば登るほど、われ〜の體は地球の中心より多少とも遠ざかり、従つて地球より受ける引力が減少するわけであるから。

この原理が眞實であるとするれば、世界中どここの土地においても、高度等しき所においては、同一物の目方は必ず等しくなければならぬ。實際今まで何人もこの原理を疑ふ者はなかつたのである。然るにそれに對してラム博士が突然反對を申し出たので、論争をひき起こしたのも無理はない。

即ち博士のいふ所では、われわれの體重は同等の高所においても違ふ場合が屢々ある、例へば大海中の孤島(ハワイやその他の如き)におけると、他の大陸の山脈地帶上の同一高度におけるとは、その間に差のあることをみとめねわけには行かぬといふのである。即ち諸君の體の目方は絶海の孤島におけると、日本内地におけると相異があることになる。勿論この兩者の差異は決して著しいものではな

い。しかし差異のあることはもはや疑ふ餘地はない。すでにこの新事實は、米國海岸測地會の學者や英國の測量熟練家によつて、幾度も精密に研究調査をされた。博士自らは明らかにいつてゐる。

『これは決して偶然的事實ではない。われわれはすでにあまりに多くの調査の結果を持つてゐるのである。』

然らば博士の論據は何であるかといふに、概して、世界の大洋の海床といふものは、比較的緻密な、そして重い物質をもつて、地下約六十マイルまで成り立つてゐるが、これに反して山岳地方においては、地下六十マイルの物質は概して輕く、粗な性質のものである。然るに元來輕くして粗なる物質は、重くして緻密なる物質に比して地球の引力を受けにくい。即ち山岳地方の物體は、海洋の孤島等における物體よりは輕いといふ結果になる。(勿論同一高所において)。もつとも地質の狀態は地球上千差萬別であるから絶海の孤島はすべてさうであるとはいへないものであるが、大洋の海床は原則として密度が濃い物質より出来てゐる故に、その一部が海上に突起して出来た孤島においては、以上の原理は大體においてあてはまるといふことが出来るのである。』(或る新聞記事)

註 此の説の根據はイソスタシイ説(Isostasy)と言つて、餘り新しい説では無いのであつて、1860年頃から英國の學者たちに唱へられたものであるが、近來、新觀測によつて益々確立した。(山)