

天文展覽會を見て

大阪 前田 徳次郎

天文展覽會といへば何だか大阪向きで無いような氣がするが今や機運が變つて來た。學術上からも趣味上からも斯ういふ催しを歓迎する者が殖ゐて來たのは洵に喜ばしい。天界のことは誰んでも驚異の念を以て迎へるものであるが、天文的迷信に囚はれてゐる多數の大阪人に此の展覽會が如何様に見られてゐるであらうか。

私も大阪人で星好きの一人です。毎夜天を仰いで星座の位置の變つて行くことや遊星運行の狀を觀る毎に言ひ知れぬ興味を感じてゐる。兒女までがスツカリ私にかぶれて金星やオリオンなどの名を覺ゆるようになり時々隣人を驚かしてゐる。さて展覽會の出品中衆目を惹いたのは天球大模型と太陽系統總模型とであらう。天球大模型では熱心な觀覽者が説明書きと對照して星座を指呼しつゝ研究してゐるのを見た。土星が天頂に輪を附けて現はれてゐるのも面白い。此の模型は星圖だけでは會得し得ぬところをよく諒解せしめたのは事實である。太陽系統模型によりて主要なる遊星が同じ平面内にあること小遊星の中に右面と角度を作つてゐるものゝあることなどがよく解る。之れも亦

道をあとから切つたり外したり、取りかへたりした。——それにもかゝらず、兎に角最後まで漕ぎつけて大體の見當がついて見ると、やつぱりまんざらでも無いといふ事が見えて來て、ホッとい息をついた。さて、いよいよ全部の軌道が吊され、軌道には各々現在の位置に星が据えられ、其の星も軌道も、一樣に象徴的な色彩を施さるゝに至つて、面目は全く一新した感がある。殊に中央の電燈がパツと點火せられた時は全く畫龍點睛の趣きで、模型全體に一種の生命が與へられたやうに感じた。

凡そ、太陽系統の圖形だと稱して種々の書物などに載せてあるものは世に多い。しかしそれ等は皆、圖である關係上、總てのものを平面に描出してゐるので、實際の天體軌道配置が立體的であるのを、充分に表現することが出来ない。殊に彗星や小遊星の軌道が基だしく傾斜してゐるがために、それ等の位置を平面圖から想像するのは、全く不可能と言つて好い。やもすれば彗星と地球とが衝突したり。遊星と遊星とが衝突するかのやうな印象を與へられることがある。吾々の總模型は、形が立體的であるが故に、此等の欠點を毫も含むことがない。只此の模型と眞の太陽系統と比較して強いて相違してゐるところを求めらば、それは全體としての寸法が小さいこと、各個の天體が自ら運行しないことのみである。太陽系の眞相を知りたい人は必ず一度は此の生きな模型の前に立つて、深く造物主の手腕を思ふべきである。太陽系統の全體を考察するに當り、是所に忘れられないことは太陽系全體の固有運動である。之れは今より百餘年前、英人ウィリアム・ハーシェルが発見したところ、其の後の學者が皆此の説を支持してゐる。

圖だけでは初學者に諒解の出來難いのを一目瞭然たらしめたのは嬉しい。慾を言はゞ太陽系統の成因に關する説明的模型か活動寫真かがあつたらば一層よく諒解せしめたことであらうと思ふ。以上の外天文研究者に取つて參考になつたのは各種の寫眞、圖表、機械、模型である。私は市民博物館長並に山本理學士が御盡力に對し深く感謝の意を表するものである。

岡山 水野千里

天文展覽會開催の世界的レコードは一、二あるのみである。

この度大阪で開會されたのは本邦に於ける最初の試みたるはいふ迄もないが、これを觀て如何にも殘念に感じたのは東洋方面に於ける天文臺の貧弱なることである。殊に東洋に覇を稱する世界強國の一たる我が國の天文臺は實に見すばらしいではないか。出品されたる世界に於ける天文臺の頒布を見るに歐米に集中し、その他には點々たるのみ實に東洋方面に乏しい事は遺憾千萬である。新設すべき天文臺の位置としては晴天多き滿鮮地方可なり、故一戸博士の高唱されし新高山上可なり、新占領地南洋方面も亦大に可なり。されども内地に今一つは是非設置され度いのである。東京、京都、水澤等に小規模のものながらあるのだから中國、四國、九州地方に今一ヶ所設け度いことを切に感じたのである。天文同好會本部のモットーたる「岡山天文

之れによれば我が太陽系は毎秒時五里の大速力を以つて、天の一方に飛んでゐるのである。其の方角は即ち地球上のヘルクレス星座の方角である、之れは吾が總模型では上方に向つた一つの矢を置いて其の方向を示してゐる。

太陽系の模型の前に立つて、更に今一つ考へなければならぬことは、此の太陽系の大きさと全宇宙の擴がりの關係である。全宇宙のことは一足飛びに考へるのは、餘り離れ過ぎるから、先づ近きところから行くとして、今こゝに吾々が作つた太陽系は海王星軌道が直徑二十尺であるが、實際の太陽系では、此の海王星軌道の直徑を光線が走るのに八時間かかる。しかるに此の同じ光線が太陽から最近の恒星アルファ・センチタウリの星までは四年半を費すのであるが、四年半は時間に換算すると大略八時間の五千倍となつて來るから此の總模型と同じ比例でアルファ・センチタウリを置かうとすれば、それは奈良が神戸の距離に置かなければならなくなる。又、シリウス星はその約二倍で、和歌山市の距離に相當する。これより遠方の恒星は數限りもない。遂に天の河中に散在してゐる微星になると實際が幾千年といふのだから、我が模型も其の場合には延びて、地球上では足りなくなり、月あたりまで達するに至るのである。

最後に、太陽系に屬する諸種の天體の大きさを言はう。最も大きいのは言ふまでもなく、太陽であるが、此の太陽の直徑が、太陽と地球との距離の百分の一ある。だから、吾が總模型の比例に直すと、太陽は直徑六厘六毛の球となる。遊星の中では最大なのは木星で、之れが略々太陽の十分の一、以下皆之の更に何分の一といふ小さなものである。以つて天體の大きさを