

はらずますます天國へ行くことが出来ます。然しながら地球の廻轉速度が今の十七倍にもなるこいふ様なことは、人類の滅亡以前には恐らく有り得ないであります。地軸のまはり地球がひこまはりする時間もこより一定不變であるこは

## 彗星の話

田中朝夫

今年は彗星の當り年であるこ云ふ事は今まで種々な方向から報道してゐるのであります。私はこゝに少しく彗星の話をしませう。

けれど彗星の話云つても詳細に書くに大冊の書籍になるのであります。こゝには其大體を又素人によくわかるやう説明して見やうと思ふのですが、説明が下手ですから皆様に解らないかも知れません。先づ御話するのは彗星は何か云ふ事です。彗星くゞ云ふこわからない人があるかも知れないが之をホーキ星云ふこわかるでせう。するに誰でもホーキ星云ふこ尾があつてホーキのやうな形を思ひ出すのですが、決して尾のあるものばかりではないのです。丸い星雲

いひ得ないけれどもその變化は極めてわづかでありまして天文學の始まつた頃今日を比較しましても一秒の百分の一よりも大きい變化を認めるこが出來ないのであります。雜念雜話、これ位でうちきり致します。(二九四、二二〇)

状のものもあるのですから、決して尾のあるものこはきまつてゐないのです。それで一體この彗星はどんなものから出來てゐるものであるか云ふこ、稀薄な物質から成立してゐるこ云ふ事は確であるが、種々な研究から得た結論から云ふこ其頭部は氣體及固體の混合物から出來てゐて、尾を構成してゐる氣體は頭部の固體から生じたものであります。氣體の存在してゐるこ云も事は其分光的研究で認められてゐるのであります。又彗星が稀薄なるものであり従つて其密度及び質量が甚だ小さい事は其軌道の研究から知り得る事があります。それは時として彗星が惑星に極めて接近した時に彗星の軌道はいちぢるしく變化を受けるが惑星の軌道は何等の變化を見ないこ云ふ事であります。其一例を話すと、西曆一七七〇年

にレクゼル彗星は太陽に近づく前に木星の附近に四ヶ月間も居たが木星の軌道に少しの變化もなかつたのであります。

又この星が一七七〇年七月一日に地球にも甚だしく接近して六十萬里までの距離になつたのですが、もしこの彗星が地球と同じ質量のものゝ假定するに地球の一年は二時間四十分だけ長められねばならないのであるが、この時少しの變化がなかつた事でありませう。實際この彗星は地球の十萬分の一以下であつたのです。

又一八六一年六月三十日に大彗星の尾の中を地球が通過したが、地球に何等の危険もなく又何等の影響もなかつたのは其一證であります。先づ略して云へば直徑數厘内外の固形體の隕石状のものが澤山の瓦斯につままれてゐると思へばよいのであります。

次に、彗星の軌道の話をしてしませう。太陽を焦點として彗星は楕圓及拋物線の軌道を運行してゐるのですが、この楕圓に運行してゐるのを週期性彗星と云つて一定の年數をへて又出現する彗星の事です。私は今この週期性彗星について話ませう。この週期性彗星には木星族土星族天王星族海王星族○星族と云ふのがありますが、一體この族と云ふのはさうした事か云へば、すべて週期性彗星はある惑星に統御せられてゐるのです。そして木星に統御せられてゐるものは木星族と云ひ海王星に統御せられてゐるのは海王星族と云ふのです。

すなはち木星族は木星の軌道附近に其彗星の遠日點を置き、海王星族は海王星軌道附近に遠日點を置いて居るのを云ふのでこの遠日點とはすなはち彗星が太陽から一番遠くはなれた所を云ふのであります。

今年出現する彗星は主に木星族であります。この木星族彗星は今まで四十個以上発見されてありまして、本年は其中テンペル・スウィフト彗星、コッパ彗星、ウオルフ彗星、ボレリー彗星、ブルークス彗星、ファユ彗星、シオル彗星、テンペル第二彗星で、其他土星族タツトル彗星も出現することゝなつて居ります。

## 二

私はこの以上の彗星について話して見ませう。一八七三年七月三日ミランのテンペルと云ふ人は少し細長い直徑二分許の一小彗星を発見しました。そして其軌道を計算して見るに週期五年二二許りの楕圓軌道であることが判り遠日點の附近で木星の軌道と接近してゐることが知れました。其後八回程出現し、最近一九二〇年五月廿五日には京都で百濟理學士によつて発見されました。其光度は十等半でありまして本年は八月に近日點を通過するのであります。去る六月十一日ストツベと云ふ人によつて発見された光度十二等の星が運行してゐます。之がテンペル第二彗星であります。

次にテンペル・スウィフト彗星ですが、一八八〇年十月十日

スウイフト云ふ人に発見され、其週期が五年七であることが知れたのであつたが、丁度一八六九年十一月廿七日テンベルが発見したのミ全く同一であつた故テンベル・スウイフトと呼んでゐます。本年は十月ごろ近日點を通過するこゝなつて居ります。又一九〇六年八月二十二日ハイデルベルヒのコップミ云ふ人によつて発見された彗星があります。之をコップ彗星云ひ、六年三分の二云ふ週期で直徑約五分で光度十等半位です。本年は年末に発見するでせう。

次にウオルフ彗星ですが、一八八四年九月十七日ウオルフによつて発見され六年七云ふ週期であります。其光度は低く大望遠鏡でなくては見られないです。次はボレリー彗星の御話をしませう。一九〇四年十二月二十八日マルセーユのボレリーの発見した星で、六年餘の週期を持つて其光度九等位から八等位になります。本年は十月中旬に近日點を通過する筈であります。又一八八九年七月六日米國ゼネバのブルクスは光度十一等の彗星を発見しました。之が本年出現するブルクス彗星です。之れは七年云ふ週期をもつて居りますが、大望遠鏡でなくては見えないのです。次はファアユ彗星ですが、之はあの有名なエンケ彗星と共に古くから人に知られ一八四三年十一月二十二日パリーのファアユによつてオリオン座に発見された星で、肉眼的にはならなかつたが、小望遠鏡ではよく見えるでせう。本年八月近日點を通る筈で観測に都合がよ

いのですから望遠鏡御持参の方は観測してごらん下さい。其他シヨル彗星云ふのがありますが光度の低いため大望遠鏡でなくては見えません。

又土星族でタツトル彗星があるが、明年の上半期に近日點を通過するから年末には発見せられるだらうと思ひます。此他海王星族でドヴィコ彗星云ふのがありますが、其の週期七十七三年位で一九二〇年ごろ発見する筈でありましたが、未だ発見されない。いづれ発見されるであらうと思ひます。以上の大部分は皆肉眼的でなく望遠鏡的ではあるが時々不意に我太陽系に侵入してくる大彗星があるのでありますから研究者は一生不變で研究して見なければなりません。

彗星云へば一九一〇年のハレー彗星は世人の頭に残つてゐる事と思ひます。再びあのハレー彗星が我地球に近づくのはいつでありませう。明治年代に生れた我等はこても見られないだらうと思ふが、それは自分等の生命がないことであつて美しいハレー彗星は一八八六年に其の大きなすがたを人類に見せる事でありませう。彗星の話はこの位にして置きますがほんの一寸したことでつまらないものであります。後日詳細に話させう。(終)

山本曰く、テンベル第二彗星は去る六月十一日、ナルフ彗星は七月十三日、ボレリー彗星は八月十四日、何れも発見されました。