

天界第五號附錄

天文語彙

海老恒治編

(2) の部

エアリー(*See G. R. Airy*) (一八〇二年生、第七代の英國勅任天文博士。幼時より秀才として群を抜いてゐた。天文學は勿論の事、物理學や數學や器械學にも大家と名を伍し、頗る勤勉家勢力家で、又社交に長じてゐた。一八三五年グリニチ天文臺長になつたが、時恰も新天文學勃興の機に際し、器械や諸設備を改良發展して時運を誤らなかつた。即ち大經緯機、大子午機及反射天頂機等を作り、又新に地磁氣及氣象觀測部、分光部、太陽寫眞部等を設けた。實にグリニチ中興の恩人である)

えいせい衛星(*Satellite*)。太陽系に於いて各遊星の周圍を周轉する小天體である。現今知られて居るものは

水星(なし)、金星(なし)、地球 一箇、

火星 二箇、木星 九箇、土星 十箇、

天王星四箇、海王星一箇

である。何れも其屬する遊星の引力に由つて小さな橢圓軌道を書くのであるが、太陽の引力をも受けるから絶えず其軌道は攝動をする。(月を見よ)

エウドクサス(*Eudoxus*)。古代ギリシャの哲學者。諸天體の複雑な運動説明をする爲め數十箇の同心球(*Homocentric Spheres*)を想像した最初の人である。(紀元前四〇六年頂生、三五〇年頃死)

エー・ナー・星表(*A. N. Catalogue*)。國際天文學協會(*Astronomische Gesellschaft*)の事業として一八八七年以來世界十數箇所の天文臺が分擔製作中の大星表である。其大部分は既に出版された。略十三等星迄の星を含み、位置は一八七五年の春分點に由つて記るされてある。

エチプトの天文學(*Egyptian Astronomy*)。エチプトでは太古月を崇拜する民族が住んでゐたが紀元前四千年頃別人種が移住して來て太陽崇拜を始めた之にはナイル河の氾濫が種々の機會を與へた。彼

等は日時計の觀測に由り或はシリウス星の曉天出現の觀測に由り一廻歸年が三六五日である事を發見し諸國に先んじて太陽曆を用ひた。今日現存する大小ピラミッドやオベリスク等は或程度迄昔時の天體觀測に關係がある。

エスピン(Rev. T. E. Espin)。英國ダーハムのトーロー(Tow Law)に私立天文臺を有す。變光星及二重星の研究者として今日活動して居る。

エチングドン(A. S. Eddington)。英國劍橋大學教授及同天文臺長。天體物理學及び統計天文學の方面に優れ、近頃又天文學上の相對性原理に關し一權威である。

エーテル(Ether)。光波及電波の傳播を説明するため空間に充滿して居ると考へるもの。然し多くの天體運動は此のエーテルの爲めに少しも抵抗を受けず、又光の吸收等もない。又近頃アインスタインの相對の原理により光に對する學説は動搖して來た、之等の理由に依り一面に於て物質としてのエーテルは大いに其存在は疑はれて居る。(相對性原理參照)

エリダン座(Eridanus)。トレミー星座の一、オリオンの西南に長く連つて居る。南端に一等星アケルナールがある。毎年の始め日没後南天に於て觀望頗るよし。

エルケス天文臺(Yerkes Observatory)。米國シカゴ大學附屬天文臺で同大學の北方三十哩ウィリアムズビー(Williams Bay)にある。一八九六年設立、世界最大の屈折望遠鏡(口径四〇吋)及び有力なる寫眞望遠鏡を有し、天文學上あらゆる方面に活動して居る。

エロス(Eros)。小遊星第四三三號、一八九八年伯林のウィット(Witt)氏發見す。太陽よりの平均距離は一・四五(天文單位)で火星のよりも小さい。それに離心率も少しはあるから好都合の時には我地球と〇・一五(天文單位)の距離に近づく。此季を利用して太陽視差の測定が最も有望である。去る一九〇一年ヒンクス(A. R. Hinks)氏は之れによつて太陽視差八・八〇六秒を得た。

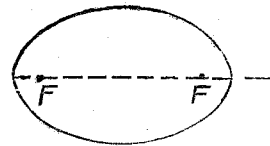
エンケ彗星(Encke's Comet)。一八一八年十一月二十六日佛國マルセーユのボンズ(Pons)氏の發見せ

る彗星をエンケが研究し週期一二〇〇日を得、之に由り一八〇五年一七九五年及一七八六年の彗星が皆此の星の現出であつたと證明した。其後一八二二年再現全くエンケの預言を確めたので頗る有名になつた。最近(一九一七年)までの出現度數前後實に三十四回、其間軌道の研究は非常によく出来てゐる。運動は幾分不規則で週期が漸次減少する傾向を認められて以來オルバース等は之を宇宙間の抵抗物質に由ると考へた。軌道の近日點が〇・三三八で水星よりも小さい事が一原因かも知れない。近頃は露國バクルンド(O. Backlund)氏の研究がある。次の出現は一九二一年夏である。

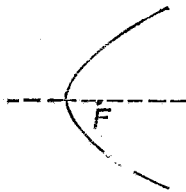
えんじつてん遠日點(Aphelion)。天體の楕圓軌道上に於て太陽に最も遠ざかる點を云ふ。此の點に於て天體の運動が最も緩慢である。(圓錐曲線を見よ)

えんすゐきよくせん圓錐曲線(Conic Section)。直立圓錐を平面で切つた切口の曲線で三種類ある。何れもニュートンの法則に由つて二つの天體が運動する場合にとる軌道の形である。

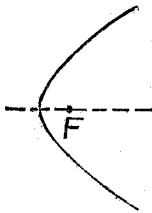
第一圖 楕圓



第二圖 拋物線



第三圖 雙曲線



線軸は………點焦はF

(一)楕圓(Ellipse)。第一圖の如きもので焦點二箇を有し、曲線上の點は凡て右の二箇の焦點への距離の和が一定(即ち長軸の長さに等し)である。又焦點間の距離と長軸の長さとの比を離心率と云ふ。遊星、衛星、週期彗星及恒星界の連星は皆此の軌道を持つ。(楕圓軌道參照)

(二)拋物線(parabola)。第二圖の如きもので楕圓の特別な形である。即ち長軸の長さ無限大、離心率は一・〇〇〇。従つて取扱ふべき焦點は唯一箇である。彗星軌

道の多數は之れである。

(三)双曲線(Hyperbola)。第三圖の如きもので之よりは楕圓の變形と見てよろしい。但し離心率はより大きい。此の種の軌道は始めから或る大きさの速度を持つてゐた二天體が接近した場合に畫くもので實例は極めて少い。彗星のあるものが之れに屬する。

えんせいてん遠星點(Apoastron)。連星の軌道上に於いて伴星に最も遠い點。(連星を見よ)

エンセラドス(Enceladus)。土星の衛星の一。公轉週期一日と九時間、平均光度一一・三等。一七八九年ウイリアム・ハーシェル發見す。(土星を見よ)

えんちてん遠地點(Apogee)。地球を廻る月の楕圓軌道上に於て地球に最も遠い點。(月の軌道を見よ)

太陽の場合にも地球から最も遠い點を遠地點と云ふ。

えんちよくくわん鉛直環(Vertical Circle)。精密な目盛をした鉛直環を以て天體の高度或は天頂距離を計る器械。有名なものが露國ブルコワ天文臺にある。

えんちよくけん鉛直圈(Vertical Circle)。鉛直線を含む平面で天球を切つた大圓を云ふ。(天球を見よ)

えんちよくせん鉛直線(Plumb Line)。地上に於て重力の働く方向を云ふ。之が天球と交はる點が天頂である。此の鉛直線は其地方地方で一定不變の方向であるから天體觀測の場合に標準として舊くから用ゐられて居る。最も簡單には細糸を垂るして之を見、近頃は水準器或は水銀面に由つて之を見る。(地球の形狀を見よ)

えんべい掩蔽(Occultation)。月のために其後方に他の天體が掩ひ隠される事を云ふ。恒星の掩蔽は屢々起るもので之を觀測すれば月の位置決定に頗る有力なる材料を得る。稀には遊星や衛星の掩蔽もある。

遊星が其衛星或は恒星を掩ふ場合及衛星が恒星を掩ふ場合も廣義の掩蔽であるが之等は寧ろ珍らしい現象である。之等を觀測すれば其遊星や衛星の位置を決定するのに便利であるが、又一面に於て遊星や衛星の雰圍氣研究の爲めに有効である。