

◆古書に見えた星の記録の色々と 書物から見た天文学の進歩◆

同好會員
神 戸 橋 本 正 一

(一)
大變に長たらしい表題を付けましたが、實は外に適當な文句がありませんので、ありのまゝに付たのです。私は未だ、天文の事に就ては全くの素人なのです。しかし趣味としての天文を好む事に於ては敢て人には譲らぬ積りです。若も最近急速に天界に興味を見出したのは、全く急速です。星の運行のその如くです。去る六月十九日の火星の接近等は最も私の心を捕えたのです。日下の所では天文即ち人生、人生即ち私の生活とも云ふべき位に夜も日も星の事に心を奪はれてゐます。その動機の原因は本年正月山本一清先生が大毎紙上に御書きになつた、『本年の天文学界』です。山本先生によりて地上に生れた私の心の星は一躍天上に引上げられたのです。それも機械的の意味に於ては近頃或る人の双眼鏡で金星の上弦月の有様を見たのみです。しかし私は職を圖書館に奉じて居る關係上勢ひ書物によりて天を探る事に心を集中される傾向があります。それで此際表題の如く古今の圖書から見た天文学、學とは言へますまいが一つのリテラツールの如きものを作る考へから私の力で及ぶ範圍内で調べ上げたものを御紹介して見たく思ひ此貴重なる天界誌上を拜借する事に致しました。

(二)
最近の圖書館から見ると天文の趣味は異常なる進歩を見せてゐます。殊に一般人士が斯學に關する圖書を求めつゝあるは毎日二三に止まらない位であります。が不幸にして外國の如く一般人に興味深く天界を知る事の出來得る書物は未だ日本に現はれてゐない。所へ山本先生のあの名文を以て誰人にも一讀直に天界に興味を見出す事の出來る様に書かれた『星空の觀察』『遊星さり』『天文と人生』『星座の

親しみ』等は今の所五冊あつても十冊あつても足らぬと云ふ有様です。それから『肉眼で見える星の研究』も吉田氏の努力によりて興味深く書かれたため、それ等の書物は今後の天文学界に多大の効驗ある事と信じ、斯學のために實に悦びに堪へません。其他の書物では新城博士の『天文大觀』『宇宙進化論』『戸博士の『天文学』上下』『趣味の天文』『月』譯本ではドクトルアレニユウスの『宇宙の進化』『宇宙創成史』『ニユーカムの『星辰天文学』『天文学汎論』之は目下博士の者で比較的良く讀まれるもので、古い所では横山博士の『天文学講話』此本は小學校の先生の參考書に使用されて居る。『天文学六講』これも一戸博士が滿鐵で講演されたもので一般人にはよく分る本である。

(三)
小説の方面では近頃のもので、タリー氏の原著ホエーザオプスペース『宇宙の旅』を大沼氏が譯されたもので、題名が多く人を引付ける力を持つてゐるので無暗に讀まれる。古い所では黒岩氏の『破天荒』で此本はグリフホス氏の『宇宙新婚旅行』を譯したもので随分と讀まれる本で今まで何度製本を行つたか知れない。今の所では日本で天文小説としてはこれ位なもので、曾て中學世界が新青年かに世界の滅亡？と言ふ小説が連載された事がある。

次に洋書であるが、これは當地の或る特志家が先年二百冊程一度に寄贈された主として科學に關するもので、中アストロノミイに關するものも可なりある。此等の本に就ては何れ近々にアストロノミイカルピブリカフホイを作る考へであるからその時に詳しく著者書名等を御紹介して見ると、エティングトン氏の『ステラーム・アメント』『ローエルの『マリス、アンドイツツ、カナル』『モーダンアストロノミイ』これは著者名を今一寸忘れまして。ホルリスの『カツツ、オン、アストロノミイ』『ホーバースの『ヒストロノミイ』『オアアストロノミイ』『ネイソンの『ザムーン』『アレニユウスの『ウォールド、イン、ザメーキング』『ヘンダーソンの『アストロノミイ、シムプルファイアード』『エルダーの『スター、アンド、ウエーザー』『ゴシツア』『同じく』『ナイツカイ、オアエ、イーヤ』『チャムバーの『ザ、ソーラーシステム』『ピツカートンの『ザ、パースオアウォールド、アンド、システム』それ

から『エクリップス』や『サン』等かなり有ります。私自身のものも傳手に一寸御目にかけますと先づ星圖では千八百〇三年獨逸ワイマールで出版された、シイ、エフ、ゾルトバツクの『ノイエステル、ヒムメルズアトラス』これは今からザツト百二十年前に出来たもので機械的の觀測用には不適ですが私達素人には興味深い本で大さは美濃判位の横本である筈に珍重に足ると自負してゐます。それから同じく獨逸アラウグ出版カールフオン、リットロウの『アトラスデスデスチルンテンヒムメル』で千八百五十四年で出したものではあります。次はヘルマン、ゲーイ、クラインの『ステルンアトラス』これは千八百八十八年、ライヒツヒでの出版で可なり専門的な本です各恒星の特徴を詳細に書かれてある。それから英國版では、リチャードプロクターの『ハーブハウスウィツシヅスターズ』一九二一年ロンドン出版これは素人用の本ですサイエンスティフキツク、アメリカンに毎月出る天圖を集めたやうなものです。

(四)

其他ウエザーヘッドの『スターボケツトブック』マツクフエリソンの『ローマンズオブモダンアストロノミー』グルネイの『ハウツィナウザスター』ロバート、ヘンスエリッゲの『ステルンアツシエン』一九二二年、小説ではフリードリヒメイデルの『ウンデルウエルテン』等で未だくです私は近頃急に求めたいのは天界のローマンズです、ウエルズの『ファーストメンインザムーン』の『アールオファザウォールド』を早く見たいのですが今の所一寸本やにも無いので閉口してゐます。ジョエルグエルズの『月世界旅行』ももう古いですがモット外國にはこんな風な小説が澤山あるだらうと思ひます。書物から見た天文學と示ふ題目に相當せぬやうな事を書きかけましたがさにかく現在の所では日本語で書かれた斯學に關する書に乏しいのが天界趣味の普及せざる唯一の原因であらうと考へますが、外に天界の神祕とか宇宙創造もあり。此際同好會々員諸氏も奮闘して『ドシ』新聞などになり所説を發表して大いに天界趣味の向上を励もうではないか。

次に愈々古代人の見た星の色々即ち古書に現はれた記録を通じて見らるゝ天界の知識を調べたる事にする。

(五)

(一)先づ星の起源に就ては、東雅に『星ホシ、陰陽二神、日の神月の神を生み給ひしと云ふ事は見えなれど、星の神を生み給ひしと云ふ事は聞えず。天に惡神あり、名を天津彗星といひ又名は天香々背男といひしといふ事、舊記に見えしかど、其の義も闕けぬ。古語に火を呼びてホシと云ふ、ホシとは其光りの如くなるをいひしに似たり。ホシは火なり、シは助詞なり、又火をホシといひしも、日といふ語の轉ぜしと見えたり。

(二)倭訓采前編には『ほし、星を云ふ、大石なるべし。神代紀に、天安河所在五百箇磐石と見えたるは、天河の星象をいへり。神功紀に河石昇りて星となる見えたるは、無事の譬へながら、石と星との仔細見つべし、史記註に、星石也といへり。これなどは一寸面白く成程河原の石が天上して天の川の星になつたとすれば傳説として先づ無理無き事とも言へよう。

(三)古史傳に『星が成り出でたる事に就ては、一つの考へあり、星は總て自己の光りなし、日光を受けて輝きあれば其質重濁なるものなり、故に考ふるに、世の初め一つの物大空中に生れて、其形狀鶏子の如くさ有るは皇國もモロコシも天竺も同じ傳なれば、此は動きなき眞の古説なり、扱て此物判れて天地と成れる事は大皇國の古傳に明かに見えて、上に詳に釋きたるが如し、かくて此一の物の分判せる時に、必ずその卵殻の如きもの破裂して、兩體の如し、四方にも上下にも高く遠く飛び散りたるが、日の中央に凝結せる時にも其過旋の健剛なる餘勢を受けて、各々其座位定り、猶次々に大きくもなり、循環をなして今の如くに成りたるものなるべし、星の成り初めは、宛てて此時ならむと所思ふなり。但し此は諸なる傳説もなく唯推量の考へなれば、試みにいふのみぞ』とある詰り星座の決定を論じたもので、明かに天界の創造の事を言つたものである。一寸アラバスやカントの星雲説と同じやうな事を考へたものと思はれる。

(四)それから四方の硯に『星象を見る事は、農民よりくわしきはなし大和の國は水のさほしき處なれば、四月頃より夏の中、農民夜もすがらいれずして、星象をばかり見て種おろしあるひは夜陰の露おき

たるに苗のしめりを知り、米穀の實あると實のらざるをあらかにめばかり知る事なり。

その星に、からすき星、ひし星、すばるほし、くごぼし。などの名を付け、其星は何時何の位にあらはれ何時にかくる、などいひてその日もありてはかる事露たがはず。とあるが右の中からすきほしひしぼし、くごぼしなど、云ふ星は現今の何と云ふ星に常るか秋の頃と覺えるからそしてすばるが上つて来る時分とすれば丁度十一月頃だから何と諸氏の中で御調べ下さる熱心家はありませんか。

(五)御なじみの枕草紙に曰く「星は、すばる、ひこぼし、明星、夕づは、よばひ星だに名のらましかばまて云々」とありて此夕づとは、よばひ星であらう。次に星の數を調べたのは(五)拾遺和漢名數に「列星總計、紫微垣三十八座、計一百八十四星、太微垣十四座、計五十八星、天市垣十四座、計五十九星、列舍附宮三十五座、計一百八十二星、中外宮、一百八十二星、計九百八十一星、以上共二百八十三座、計一千四百六十、外微星一萬一千五百二十」とある。これは勿論肉眼で観測だらうと思ふが現今の調査によると肉眼星數は約七千四百と云ふ事だがこれは人口が今程増加せず都會の空氣がモット澄むてゐた故にこんな澤山見えたのかそれとも大體の數を何か支那の本からでも見て書いたのかも知れない。

古代のバビロンやアッシリヤ人はモット澤山の星を見たかも知れない一體に人間の視力は文明の進むと共に退化する傾向があるか誰か言つたと思ふ。

(六)

未だ星の數に就てある『天學家の説に名のある星の數一千四萬六十有四あり、又小星の數一萬一千五百二十あり、銀河に聚まる所の小星は其幾と云ふ事を知らず、又一座に十二星、或るは四五星をやとす一名とあるあり、或るは二十星三十五星を一座にして一名とあるあり、又流星は星氣の碎け散するの勢也なり』と螢雪餘談にある。

(七)一寸新しい所では氣海觀瀾廣義に曰く「夜間天上を仰ぎ見れば赫々たる星曜五千許あり、又望遠鏡を以て見れば萬々窮なし、即ち七星(スバルの事)の如もの猶四十餘星の聚まれるものにして銀河

の如きも無數の星の合して白帶とされるものなり、星の大は我が地球より大なるもの多し、又地球とひさしきものもあり、又少なるもあり、其距度多くは未だ詳ならず、然れども已に知り得たるもあり其中太陽を去る事我が地球よりも八十倍若しくは百倍に過ぐるものあり。

太陽は諸遊星を引き、諸遊星又太陽を引く、此兩力相合して諸遊星常に太陽の周邊を巡る、此引力は嘗て太陽系のみ相達するにあらず、他の太陽系恒星にも亦相及ぼす者がして諸遊星維持の力を説く時は求心遠心の二つとも其一引一擠の力を以て諸遊星、よく萬世不易の路を畫すと云ふ。

これなどは一種の天文讀本ともいふべき本であらう。

(七)

次には有名なる天經或問天學名目鈔に曰く「五星は五行の星なり土は鎮星、木は歲星、火は熒惑星、金は太白星、水は辰星、其次第は前の所に記す、宋朝の儒士の説には五星は地の五行の精氣天に昇りて五星と成りたるなりと云ふ。甚だ理にあらず、天先に開け地後に定まる言ふは理なり、然るに何んぞ地先に定り五行生じて後に天定まり五星現はる、事あらん、理に戻るの説なる事知りぬべし。後學これに惑ふなかれ。五星は五行の氣、五行は地の五氣質也、氣質一貫、理氣合一の義を察すべし木星の右旋は凡そ十二年に一週天す、土星は凡そ二十九年餘一週天す、火星は二年の内に少にして一週天す、金星と水星は共に常に日輪と先後して遠く日を離る、事なし、故に一歳の間に一週天す、五星各々一週天の間に於て伏見留退の行あり、是れを推歩算計して行度の方數を窮めて五星曆を記す伏は日輪に近くなりて其體光を陰す、漸く日と同度になるの時を合伏と云ふ、其日數五星各々多少あり、見は合伏の日數を過ぎて漸く日度を離る、時は星光現はる、此時行疾く成り、後又漸く遅く成る事あり、疾初疾末遅初遅末の差別ありて五星各々日數多少あり、留は運行の終りに留つて動ず、數日は一所に留在す、其日數五星各々多少あり、次に退行さて留の日數終りに却て星少しく西に退く是れを逆行とも號す、右旋を順行とする故なり、其日數五星各々多少あり、是れ行度の大概なり、宋儒右旋無しと言ふの説此五行留退二行

の義ありき云ふに至りて其辨断を塞りて通ぜず學者其是非を詳にすべし。』此論は決して無理ではない唯金星や水星の公自轉が未だ判然とせざる時であるから先づこれ位に説明が出来れば立派な學者に違ひない。

(八)

(七)老人星に就て即ちカノプス南天の二五星であり諱老人等の名を付けられた著名なる星の事を兩儀集説に『古、老人星を以て南極と號せしは最も誤りなり、今此方より見る所老人星は南方の果てに見えて其先に有るの星は、此地より見えがたきが故に、老人星を以て南極と云ひしなり、老人星は分明なる大星なり。』此の星は京阪地方では餘程注意して見ぬと見えうであるが臺灣あたりではよく見へるこの事故此の筆者は何處で此星を觀測したかを知らたいものである。

(八)次は流星の事を調べて見るに類聚名物考に記して曰く『天狗流星の事。かかる所に寛正六年九月十三日の事ぞかし暮天雲晴れて、月も名に負ふ夜すがら、閑庭霜に映ぜる影、常よりも明々として物哀れなるに、公家武家の人々興にふれ氣色につきたる詩歌を詠じ、管絃を調べ、明月に和して嘯き居たる所に、夜既に三更に及び亥の刻と覺しき時分、天狗流星飛びて天地鳴動して乾坤も忽ち折れるが世界も震裂するかと覺えたり、その有様はひさへに百千萬の電光の同時に激するに似たり云々』餘程はげしい流星群の飛んだ時と見える。今から約五百年前の記録であるから一寸分り兼ねる。

(九)兩儀集説には『流星は眞の天星にあらず、地氣燥陽疏黄等の土物を帯びて上騰し中天の相火に遇ひて煖燒せられ氣に乗つて飛奔す』とある又後太平記に『天文二癸巳十月八日の戌の刻より深更に至つて雲無く雷の聲天地震轟晴天に及んで萬星半天に流動し、差差として宇治の川瀬の螢の散亂するが如く海陸に墜つ其聲亦霹靂の如し、古今に稀れなる天變哉と都鄙の萬民肝を冷やす』随分大げさな書振りであるがこれが實際とすれば盛んな流星雨を見たものであらう。(未完)

幾百萬の時代も永遠の時計の數秒に過ぎない。

カミール フランマリオン

太陽曆遵行について

甲南支部 村山 生

過般兵庫縣尼崎市で郷土史料展覽會が開催せられて各種の古文書が數多く陳列せられた中にゆかしい墨色で奉書紙に木版摺にせられた詔書寫があつた。參考のために手記した。

詔書寫

朕惟フニ我邦通行ノ曆タル太陰ノ朔望ヲ以テ月ヲ立テ太陽ノ纏度ニ合ス故ニ一三年間必ズ閏月ヲ置カザルヲ得ズ置閏ノ前後時ニ季候ノ早晚アリ終ニ推歩ノ差ヲ生ズルニ至ル殊中下段ニ掲ル所ノ如キハ率ニ妄誕無稽ニ屬シ人知ノ開達ヲ妨クルモノ少シトセズ蓋シ太陽曆ハ太陽ノ纏度ニ從テ月ヲ立ツ日子多少ノ異アリト雖トモ季候早晚ノ變ナク四歲毎ニ一日ノ閏ヲ置キ七千年ノ後僅ニ一日ノ差ヲ生スルニ過ギズ之ヲ太陰曆ニ比スレバ最も精密ニシテ其便不便モ固リ論ヲ俟タザルナリ依テ自今舊曆ヲ廢シ太陽曆ヲ用ヒ天下永世之ヲ遵行セシメン百官有司其レ斯旨ヲ體セヨ

明治五年壬申十一月九日

右之通被 仰出候間管内無洩相達スル者也

壬申十一月十六日 兵庫縣令 神田 孝平