

伯希來人と天文學

— 聖書天文學研究の序節 —

グリニチ天文臺前太陽部総理 E・W・モーンダー

はしがき

一九〇三年に彼の有名なるイタリアの天文學者 G・スキアパレリが一書「J. Astronomia nell' Antico Testamento」〔舊約聖書の天文學〕を著して舊約聖書中に於ける天文學を論じた。同書は忽ち伊太利のみならず、歐洲各國で非常に愛讀せられた。一九〇四年には獨逸語に譯され、一九〇六年には多數の改訂を以つて英譯せられた。一九〇八年に至つて、英國グリニチ天文臺の E・ウオーター モーンダーはスキアパレリにならつて、舊新約聖書中に於ける天文學的記事に關する註解を系統的に試みて、四篇四十章に分つて論ずる所があつた。今既に三版を出してゐる。

聖書中直接間接天文學的に言及せられた記事は餘り少數ではない。而してそれ等の眞意を明かにする爲めには天文學的に取扱ふの必要なるは言を待たない。尙天文學は吾人を或程度迄に昔時の父祖や預言者の地位に我等自らを置くの力を與

へる。吾等はアブラハムやモーゼ、ダビデやイザヤの上に照つたミ等しく同じ日や月、恆星や遊星が我等の上に照るのを知つてゐる。若し我等にして願ふ所さえあれば、彼等の眼を以つて變らざる諸天體を見、それ等に對する彼等の態度を了解する事が出来るのである。

然り、かくなすことは吾等にこつて價值ある事である。蓋聖書の各書卷が閉ぢられて以來なされた非常な科學的進歩、殊に過去三世紀間の發達は我等をして最も著しい事實の意義を了解せしめるものである。イスラエルを圍繞する各國民が凡て天體を占ミ偶像崇拜の目的ミなした古代に於いてすら聖書記者の天體に對する態度はその穩健ミ眞實ミに於いて完全であつた。

天文學は聖書研究に於いて尙一つのなすべき本分を以つてゐる。聖書の各書卷の時代及び異教神話ミ世界最古代の聖書記事ミの關係について近年非常な注意が惹起された、文學的の分拆が是等の主題に多くの光明を與へた。然し今日迄天文學が與へ得る證據——問題の性質上、役に立つ限りは、最も決定的で且つ正確であるが——は殆ど全く等閑に附せられて來たのである。

編者は此の研究に於いて、なし得べくんば聖書に關する天

文學的註解を集録したいと願つてゐる。淺學の故に前掲の二書以外世に多く系統的な此の種著書のあるを知らない。勿論短篇的の論文は諸外國天文雜誌に散見した。因に他に天文學者の著したものにルカス・A・リードの *Astronomy and the Bible* (聖書に天文學)、神學者の書にジョセフ・A・サイスの *The Gospel in the Stars, or Primeval Astronomy* (星辰を以つてする福音、一名原始天文學) あり此の種研究に好參考たるべしと信ず。(編譯者海老生記)

聖書の天文學

第一篇 天體

第一章 伯希來人と天文學

近代的天文學は約三世紀以上昔に望遠鏡の發明にガリレオが天體の研究にそれを使用し始めたのに起つた。此の新しい器械は忽ち彼に月の山々、木星の諸衛星及び太陽上の黒點を顯はし示めた。かくて觀測さるゝ天體を何人も未だ夢想だもしなかつた一路に持ち來つたのである。今日の我等の見地に於ては太陽系の諸遊星は世界である。吾人は彼等の表面を驗して我が地球と何れの點に於て似、又異なるかを判定する事

が出来る。古代人に取つては彼等遊星は唯の光點に過ぎなかつた。吾人にまつて彼等は廣大な物體であつて、爾來吾人には測量し、秤量する事が可能であつた。望遠鏡によつて吾人は尙外部の空間に深く透入し得るに至つた、吾人は我が太陽及其從屬者よりなる系統以外の諸系統について學んだが、其の多くは更に複雑なものである。又星團や星雲、而して其の形狀よりして今や形成中の諸太陽の系統なる事を暗示する奇怪なる星雲等を啓示された。更に近年に至り分光器の發明の結果、是等無數の星辰の組成たるべき眞成分を知り得た、爲めに吾人は我太陽と同様状態にあるものと彼と相違するものとを區別する事を得るのである。而して寫眞術は吾人の爲めに肉眼を以つてしては勿論、最も強力の望遠鏡の助けを以つてしてさえも、餘り微かにして看出し得ない物體や、又最も熟練なる手技のものにも餘り詳密にして且つ錯雜せる爲めに描寫し得ないものを記録したのである。

ガリレオの友にして同時代人なるケプレルは殆ど同時期に近世天文學の他の一部分の基礎を据えた。彼は遊星の見掛けの運動を研究した、遂に諸遊星は彼に遙より彼等の祕密を以つて酬ひた爲め彼はそれ等を三つの單純な法則で表示する事を得た、その法則は二世紀後、サー、アイザック ニュート

ンに由つて宇宙的範圍の一大單純法則の結果だき實證された、即ち引力の法則之れである。此の法則の上に天文學の驚くべき數學的勝利は基礎を有したのであつた。

總て是等驚異すべき結果は人間の腦力を自由に練磨した事に由つて達成せられたのである。そして神が智的能力に於ける人間の發達を、彼等自身で發見する自己能力の範圍にあつた事實^ミ方法を彼等の爲めに啓示して、以つて其の發達を阻害する様干渉し給ふた^ミは思考し得ない。彼等にして若し彼等の好奇心の満足^ミの爲めに勤勉なる努力に頼るよりも、寧ろ神の啓示に依頼せしめるやう導かれたならば、發達を阻止せられたに違ひない。此の故に吾人は聖書に於いて、近世天文學が吾人に教へた事柄に對し何等引合せをも發見しないのである。然も注意すべきは何時でも適當なるべきある表示が我等の現代知識の光明の中に、更により適當に、且つ更により有力になつて來た事である。

近世紀に先立ち且つ古典的時代^ミ呼ばるべき天文學の時代は其の後繼時代^ミ殆き同じく際立つて其の起りに於いて明かに區割されてゐる。それは約二千年間繼續した、而して初代ギリシア數學者の爲した遊星の運動の研究に始まつたのである。近世天文學の如くに、古典天文學にも其二方面があつた

即ち器械的及數學的の側面之れである。器械的方面に於ては天體の位置の決定の爲めに諸度盛器具が發明された、數學的方面に於ては、かくして決定された時にそれ等の位置の解釋の爲めに幾何學及び三角法の發達があつた。是の時代の偉人の中でクニダスのユウドクサス (Eudoxus of Knidos) (紀元前四〇八—三五五年) 及び二世紀以上も後に在つたピテニヤのヒッパールカス (Hipparchus of Bithynia) があつた。古典時代の天文學は其の最初の指導者の下にあつては迅速に進歩し始めた、然しそれは忽ちに一致命的虫害を経験した。人々は天體を其の有の儘に觀測する事を以つて満足しなかつた。彼等は^ミ占の材料に天體をしよう^ミ努力した。アレキサンドリヤの大學派 (紀元前約三〇〇年に基礎を据えられた) は天文學の本部であつたが、占星術の精神により侵蝕された、占星術こそは寄食者の如く其の生命を天文學から吸ひ取らう^ミ常に試みた擬似科學である。かくしてクラウデイウス トレミー (Claudius Ptolemy) の時代から中世紀の終り迄天文學の成長は阻害されて、それは殆んき僅少しか實を結ばなかつたのである。

古典時代は舊約聖書の最後の書卷が完成される時代頃迄は初まらなかつた^ミ云ふ事を認め得よう。それ故に我等は其の

時代の天文學的成就、殊に其の中太陽、月、恆星及び遊星の見かけの運動を説明せんとする最初の試みが最も著しくあつたが、それ等に對し聖書には何等引用されてゐるのを發見しない。

我等は近世並に古典時代の天文學の完全な歴史を有してゐる、然し世には量に於いては著しく無くとも、更に初代の天文學があつて、その歴史は何等保存されてゐないのである。如何にすればユウドクサスが其の活動を始めた時には一年の長さは既に決定されて居り、春分、秋分及び夏至、冬至は認められ來つて居り、蝕、天の赤道及兩大球の兩極は知られて居り、且つ五箇の主遊星は親しき天體であつたのである。此の初期天文學は其の歴史及び其の發達の階段を有したに相違ないが、唯やつみ辛じてそれを描き得るに過ぎない。それは他の諸科學の何れとも等しく充分成長して存在し始めたこと云ふ筈はない。それは零から出發したに違ひない、而して人々は一つの觀測から他へご段々に廣い概念を以つて徐々ニ奮闘し續け、遂に其の發達の階段に迄、天文學を進歩させたものであつて、其時にアレキサンドリアの博物館の觀測者等が其の仕事を始めしたのであつた。

舊約聖書の各書卷は天文學の此初期の發達の期間中各々異

つた時代に書かれたのである。それ故に我等は自然に其の時に獲得せられた所の科學的智識の立場から記された天文學的引照を發見するものご期待すべきである。我等は純粹な物質的事實に關するある超自然的默示が科學の發達によりそれらの事實が光明に齎らされた以前二三千年の頃に、聖なる書卷の記者等に賦與せられたらうご一瞬間も想像する事は出來ず、又我等は例ひ應々今日我等の専門的觀點からして自然の現象を書いて居るごすれば、自らは用ゆまじき表現法が使用されてゐても驚くの必要はないのである。尙ほ記憶すべきは天文學的言及は多數でないごこと、其の言及は大抵詩的比喻に見出される事、而して聖書は古代のヘブル民族の科學的成就（若しありませば）に關する記事を記さうご計畫されたものではなかつたご云ふ事である。その目的は全然異つた、それは宗教的であつて、科學的ではなかつた、それは靈的啓蒙を與へようごて企てられたものであつて、智的教導を與へようごするのではなかつたのである。

イタリアの天文學者中最も有名な故教授 G. V. スキアパレリ (G. V. Schiaparelli, 1835—1910) に由つて此の「舊約聖書の天文學」なる主題に關して非常に價値あり且趣味多き書が先年著はされた。其著に此の研究の負ふ所多きを謝する者であ

る。而も私は此の書の明言せる、即ち「古代ユダヤの聖者が宇宙の構造に關して如何なる思想を有せしか、彼等は諸星を如何に觀測せしか、又され程迄是等を時間の測定に區分に利用せしかを發見せん」が爲めにこの目的 (Astronomy in the Old Testament, p. 12) が、次の如き批評を受ける事を免がれないと感ずるものである。即ちその目的を遂行する爲めには充分な材料が我等の手の届く範圍内に存在しない云ふ事である。若し聖書の沈黙から此の理論を暗に受容すべきだと思はば、我等はヘブル人は其の曆が本質的には新月の實地觀測に基いた月曆ではあるが、決して月の段々に経過するにつれて月が其の見かけの形を變じる云ふ事を注意しなかつたに結論すべきである。何んぞなれば聖書には月の盈虧について何等記載する所が無いからである。

聖書中に於いて天體に言及せしものは多數ではない。そして彼等を時間を測る物として、又敬虔なる引喩、詩的微笑或は表徴的使用の爲めの事柄として取扱つてある。然し自然現象に對する凡て是等の言及に一特徴があつてそれを顧みない様であつてはならない。古代人中の何人も嘗て靈的向上に於いて偉大なヘブル人記者に近寄るものなく、何人も詩的宏壯に於いて彼等に比敵せし者なく、且つ例ひありとも極少數し

か觀察の鋭敏の點に於いて、或は造主の凡ての事業に關する熱烈な同感に於いて優るに過ぎない。

是等の特性はヘブル人が好結果を齎らす科學的の事業に對して自然に適當して居る事を意味する。そして都合よき状態の下に在つては、彼等の宗教的觀念が周圍の國民のそれに優越してゐる如く、彼等は同様に著しく自然研究の領域に於いて卓越して居る事を示めしたのであらうと信ずるの理由を有すべきである。勿論セークスピニアの如き大劇詩人にして普通の英國人を考へる事が出来ない等しく、イザヤの如き大詩人にして普通の猶太人を考へ得ない。然し此の一人はかの一人と等しく、彼の種族の發達に能力の指標である。又、イザヤの書はセークスピニアの書に優つて、彼の國人の側に於ける眞正の評價無くしては今まで保存され得なかつたであらう。

然しながらある偉大な科學的發達の爲めの必要條件はイスラエルに缺けて居る。強大な又侵掠的な帝國の中間に植えられた一小國民として、彼等の歴史は大部分むき出しな生存の爲めの奮闘の記録であつた。そして三四百年間無比の争闘の後、最初には兩姉妹帝國の一が、次いで他が壓倒された。之れ等の嵐と壓力との年代の間には人々が自然の祕密を好奇的

に探索する爲めに一身を委するが如き機會は殆ど無かつたのである。

唯一度彼の國には繁榮と平和の長い間隙があつた。即ちダビデが其の王國を固めて以來、彼の曾孫レホボアムの代にそれが南北に分裂する迄のことで、而して傳説がソロモンと彼の時代に丁度その爲めに條件さえ好都合な時にはヘブル民族の能力と資質がそれを表はすべしと我等に豫期させる様な科學的活躍の存した事を傳へて居るのは意義のある事である。

かく、列王紀略上 (First Book of Kings) 第四章にはソロモン自身の學識が記録されてあるのみならず、又他の人即ち父ダビデ又は自身の同時代の人々の學識も、ソロモンよりは程度に於いて劣ることは云へ、同じ範圍に於いて著しいものとして言及されてゐる。

『而して神ソロモンに智慧と聰明とを甚だ多く賜ひ、又海濱の砂の如く廣大なる心を賜はれり。而してソロモンの智慧は東方の國の凡ての人々の智慧とエザプトの諸ての智慧よりも優れたりき。そは彼は凡ての人よりも賢かりければなり。即ち、エズラ人エタンよりも、又マホルの子なるヘマンとカルコ及びダルダよりも賢くして彼の名四方の諸國に聞えたり。而して彼又草木の事を論じてレバノンの檜

より檜にいつる音に迄及び、彼又獸と鳥と匄行物と魚の事を論じたり。而して彼の智慧を聞き及びたる地の諸の王等よりソロモンの智慧を聽かんとて凡ての人々彼處に來れり。』

彼の科學的探求の偉大なる優越の傳説は今や舊約全書の僞經(十四あり)中に含まれてゐるソロモンの智慧の書 (The Book of Wisdom of Solomon) 中に彼の口に入れられた言葉の中に又保存されてゐる。

『そは(神)自ら存在する事柄の誤らざる智慧を與へ給へり、之れ世界の構造及び原子の働き、時の始め、終り、及中頃、夏至及び冬至の交替、四季の變化、年々の輪周、諸星の位置(傍註、星座)、生ける動物の性質、野獸の狂亂、風の嵐れ、人間の思想、植生の相違、木根の效能を知るべき爲なり。凡て秘められたるも顯はなるも我は學びたり。そは萬物の考案者なる彼女即ち智慧が我を教へたればなり。』

一箇の偉大なる名が東洋の各地方に自らを印刻せしめた。一ツはダビデの子なるソロモンの名で、智慧の凡ての祕密の教師としてある。而して他の一はアレキサンダー大王の名であつて、征服者中の最大なる者としてある。第一の者に關する傳説が第二の者に關するものより等しく實際の成就達成の眞の基礎の上に基いて居るに信ずる事は決して不合理のことではない。

然しかゝる科學的成果に關しては今先なした二箇の引例により我等に提供されたものより外には聖書中には何等表はれた關説がないのである。自然的事物、自然的現象はそれ等自身の爲めには言ひ及ぼされてゐない。總ての思想は神に、或は人間と神との關係に導くものである。自然は一の全體として又その凡ての點及び詳細に於いてエホバの御手の技である。これこそ諸の天が常に言明しつゝある眞理である。――而して自然的事物の美觀と驚異とが記述せられる場合にはそれが説明しようとする事は人間に對する神の力、彼の智慧及び彼の善意であるのである。

『我れなんぢの指のわざなる天を觀、

なんぢの設けたまへる月と星とを見るに、

世の人はいかなるものなれば彼を聖念さとしにさめ給ふや？

人の子はいかなるものなれば彼を顧みたまふや？』

されば聖書の天文學に對する以下の研究の第一の目的は――へブル人の天文學を再建するに云ふ様なそれが爲めに明かに材料の不充分的な仕事ではなくして――寧ろ聖書記者が教へようとした教訓に對して適切な點に關して見出されるが如き天文學的言及を吟味する事である。之れに次いで舊約全書

と星座との間に如何なる關係が探られるかを吟味する事も有益な仕事である。諸星を星座に排列する事は是等聖卷が夫々組織せられた世紀の間に仕遂げられた主なる天文學的事業であつたのである。へブル人の中に天體が時間の測量者として使用せられた事は此の主題の第三の區分を成すであらう。同時にかしこにはイスラエルの歴史上二三天文學の見地から吟味さるべき必要を喚起する如く見える事件があるが、之れ等は適當に第四にして終結的部分に取扱はるゝであらう。

* * * * *

『此の無邊際なる光景は果して何ぞや？

――正當に判斷すれば、これぞ

神性に關する大自然の系統、

神の御手もて記されたるより舊き聖書、

人間によつて汚されざる純正の聖卷なれ！』

エドワード・ヤング