

サ 1・フランク・ダイソンを憶ふ

水澤緯度観測所技師 理學博士 川 崎 俊 一

サ 1・フランク・ダイソンが去る五月の二十五日オーストラリアからの歸途の船中で逝去したといふニュースは彼を知る程の人のすべてを悲しませたであらう。彼に對して恩義を感じ、深いなつかしみを抱いてゐた私も亦一通りならぬ淋しさを感じる。私は今あの溫顔を思ひ浮べながら追悼の文を書かうと思ふ。

大英百科辭典にはダイソンは1868年にイングランドのレンタ・シャイヤ 1 に生れたと書いてあるけれど、スペンサ 1・ジョンズはその追悼文にリンコルン・シャイヤ 1 の生れであるといつてゐる。私もリンコルン・シャイヤ 1の方がダイソンにはふさはしいと思ふ。何故かといふとリンコルン・シャイヤ 1 だの、そのお隣のケンブリヂ・シャイヤ 1 はシャイヤ 1 ホースの産地だと聞かされた事があるからである。馬にたとへるのは甚だ失禮ではあるが、あの馬のうちでも最も豪力な重挽馬、首も胴も太く、體軀偉大な、その上毛むくちやらの逞しい足を持つたシャイヤ 1 ホースとダイソンとの間には何かしら一脈相通するものがあるのを感じる。同じ英國産の馬でも競馬場に颯爽と立つサラブレッドの感じはダイソンの後任者、現グリニツチ天文臺長のスペンサ 1・ジョンズから受ける。スペンサ 1・ジョンズは私にはあらゆる意味での英國紳士と思はれたけれど、ダイソンは寧ろ田舎のおぢいさんを思はせた。彼は表面的な禮節よりも内面的な誠實を持つた人であつた。去る六月の一日にグリニツチの教會で追悼の記念式が行はれた時に、グリニツチの僧正は“彼の生涯で最も著しい特徴は何かと聞かれたなら、私はあのあくまでもおのづからな Friendliness であると答へよう。彼は努めずして Friendly であつた”といつたさうであるが、全くその通りである。Friendliness を何と譯してよいか、“友情のある事”だけでは物足りない。“親切である事”“好意を持つ事”“味方である事”“世話をする事”といふ様な意味のものの總てが彼の性質であつた。それでゐて彼は半面に漲る様な活動力を持つてゐた。力強さと敏活さも亦シャイヤ 1 ホースの特性である。

昭和七年の六月の頃私は初めてダイソンに會つた。木村所長の紹介狀を持つただけで突然に訪ねて行つた私を、まるで前から待ちかまへてゐた様にして、アストロノマ 1・ロイヤルといふ高い身分の片鱗も見せず自分自身で天文臺中をくまなく案内し、即座に私に鍵を與へて天文臺への自由出入を許して呉れた。

グリニツチ天文臺はグリニツチ公園の中にあつて高い塀で圍まれ、門は四六時中嚴重に閉されてゐる。水澤の様な田舎でさへ緯度観測所は參觀人が多過ぎ

て仕事の邪魔をされるが、ましてやグリニッチの事である。参観は殆ど絶対に禁じられてゐるのは當然の事であつて、どんなに世界の端からわざわざ見物に來ただけだからといつてお願いしても門番は一步も中へ入れて呉れはしない。その代り子午環の中心から眞北に塙の外まで引いた線がコンクリートで誌してあるから見物人は此の東經と西經との境目の一線をまたぎ、世界の東西を股にかけた様な氣になつて、それともう一つ正門前の秒針がビヨンビヨンと動く大きな時計と自分の時計とを見くらべただけで満足して歸らねばならないのである。芝生と並木のきれいなグリニッチ公園も晝は開放されてゐるが夜は總ての門が固く閉されてしまふ。そのやうに立入る事のむづかしい所であるだけに、公園の鍵と天文臺の鍵の二つをもらつた事は私にとっては特別にうれしい事であつた。羨ましうに見てゐる人達を尻目に付けて天文臺の門を開けるのに、子供らしい誇を感じた事を今も覚えてゐる。

ロンドンの西部から通ふ私の不便さを見て、天文臺の近くに下宿する様にすゝめ、自分で筆をとつて紹介状を書いて呉れたダイソンであつた。そこはミセス・リフトンといつて舊い天文臺員の未亡人、六十を過ぎたお婆さんの家であつたが、私はお蔭で少しの金を拂つただけでお客さんになつてゐる事が出来たばかりでなく、何しろアストロノマー・ロイヤルのお聲がかりである。色々と深切な待遇を與へられてゐた。このお婆さんにもとかく御無沙汰してゐるが、昨年久しぶりでもらつた手紙には“サ・フランクも退官後は教會の事に専心働いてゐる”と書いてあつた。その同じ手紙に“お前さんも今頃はもうよい結婚をした事と思ふ。お前さんは世界で一番よいお嫁さんに價する青年だつたから”とあつたのには恐れ入つた。私を未婚の青年と思つてゐたのであらうか。

ダイソンが教會の事に熱心なのは前から私は知つてゐた。教會での日曜の禮拜にバイブルを読むのが彼の役目であつた様に記憶してゐる。天文學者が同時にクリストの忠實な信者であるといふ事は素人目には矛盾した事の様に思はれるけれど、これは極く自然な事であるらしく、當時ダイソンの片腕として働き今ケープにヒズ・マゼステイス・アストロノマーとなつてゐるジャクソンもさうであつた。ダイソンとジャクソンの教會は同じではなかつたが、ミセス・リフトンやその附近の宅地は教會の財産であるので、教會の會計係をしてゐたジャクソンはその地代を取立てに來た事があつた。ケンブリヂでもエリントン・スマーットの兩教授は二人とも熱心なクリスチャンとして知られてゐた。

或る月の天文學會の例會にダイソンが、招待するから出て來ないかといふので、私は何の氣もなく出席した。するとバーリントンハウスでの例會が終つてから皆がピキヤデリーを通過つてそこの料亭へはいつて行つた。たしかクライテリオンといつたと思ふが上品なレストランであつた。そこで雑談をして晚餐

の席に着いたまでは無事であつたが、珍らしい御馳走をいゝ氣になつて食つてゐる私の耳もとへ“やがてアストロノマー・ロイヤルが歓迎の辭を述べるから、さうしたら五分間位のスピーチをやつて呉れ”と囁いた人があるので驚いた。こんな事は日本語でだつて私には苦手である。此の日は結局オックスフォードへ招聘されたバスケットと、北米の日蝕観測から歸つた一行と、そこに丁度居合はせた私との歓迎會をかねての懇親會であつたので、先づバスケットがお手のものゝ上手な英語で挨拶をした。次に私、最後にケンブリヂのレッドマンが立つた。私は御馳走の御禮のついでに“私の仕事は緯度の測定だから”無論星を観測しなければならないのだが、天文學者諸君の様にたゞ星を見てゐるのだけではすまされない。頭の上を見上げると同時に足の下をも見るといふのが私の役目である”といふ様な事をいつたつもりであつた。それでも意味が通じたと見えて、あとでダイソンは“いゝスピーチだつた”といつてほめて呉れた。この事をあとで聞かされた留學生仲間の誰彼、“此の頃日本の爲替相場が馬鹿に悪くなつたと思つてゐたら、君がテーブルスピーチなどをやつたせいだつたのか”といつてくやしがつた。

グリニッチの緯度に関する私の最初の論文はダイソンの世話で英國の天文學會の雑誌に發表することが出来たのであるが、今回水澤に新設した浮游天頂儀も全く彼の助言と好意によつて完成したものである。私達は此の完成を誰よりも先にダイソンに報告し、彼にあらためて厚く御禮を申し述べべきであつたのに、その手紙をまだ書き得なかつたうちに彼は世を去つてしまつた。

以上、私は私自身だけが持つてゐる思ひ出ばかりを書き過ぎた様に思ふ。こゝで筆を新にして彼が天文學界に残した大きな足跡をたどつてみよう。

歴代のアストロノマー・ロイヤルのうちオックスフォード系と見られるのは二代目三代目あたりだけであつて、外の多くの人々は皆ケンブリヂ教育を受けた人ばかりであるが、ダイソンも亦その例にもれず若年の頃ケンブリヂのトリニティ・カレッジに學んだ。1888年にはシ・プシヤング給費を得、1889年には優等試験を二番でパスし、1891年にはスミス氏賞を獲得し、1892年にはアイザク・ニュートン學生に選ばれる等、彼のケンブリヂに於ける學歴はまことに輝かしいものであつた。その頃の彼の論文は、その雑誌が私の手もとにないので内容は分らないけれど、“グリニッチ天文臺への任命が結局彼をこの世に引きもどしてしまひはしたけれど、もしその任命がなかつたなら彼は終に一生を超絶空幻の境涯に逍遙して過したであらう”とエデントンが批評してゐる程に非凡な數學的才能のひらめきを見せた論文であつたさうである。

1894年に招かれてグリニッチ天文臺の主任助手となつた事は彼の一生の方向を決定してしまつた。その後の彼の天文學者としての活動は三つの時期に區分

する事が出来る。即ち1894—1906の間はグリニッチの助手、1906—1910はエデンバラの天文臺長、1910—1933はアストロノマー・ロイヤルとしてグリニッチ天文臺長の任にあつたといふ三つの時代である。

グリニッチでは天文臺の仕事は全部臺長たるアストロノマー・ロイヤルに歸屬して居り、それ以外の者は臺長の仕事を手傳ふ者であるといふ譯で皆助手と呼ばれてゐるのであるが、同じ助手は助手でも我國の研究所などの助手とは異つて、主任助手のダイソンには觀測の番組編成から整約、結果の吟味等、一切を實地に指揮する責務があつた。此の様な重要な地位に數學的研究ばかりしてゐた若者を迎へるといふのは寧ろ無謀な事と思はれたけれど、ダイソンを選んだその時の臺長クリステイは彼に就いては確信を持つてゐた。そして此の確信は誤ではなかつた。

助手のダイソンが最初に直面した問題は例の天體寫眞星表の問題である。1887年のパリの會議の決議に基いてグリニッチも此の仕事を分擔し、1890年に天體寫眞撮影を開始したのであるけれど、これはまるで覺束なげな赤んぼをあてもなく生んでしまつた様なもので、どうして一人前に育て上げやうかといふ方法についてはまだ考へられてゐなかつた。従つて當時のダイソンの努力は主として此の研究に注がれ、論文の多くもこれに関連してゐたのは當然の事であるが、その中でも特筆すべき仕事はグリーンブリヂの古い觀測を新しい方式のもとに整約しなほして4239個の星の個有運動を決定した事であらう。これは1905年の事である。もともとこれも天體寫眞星表を完成する爲の一つの手段としてなされたものであるが、何の野心もなく、たゞ仕事に忠實な心ばかりから遂行されたこの地味な大事業は、思ひがけなくも宇宙構造論に基礎的な根據を與へるものとなつた。即ち1906年にエデントンが此のグリーンブリヂ星の個有運動を研究してカプタインの二大星流説を確め得たが爲に、こゝに初めてその革命的な學説は不朽の生命を得たのであつた。カプタインはブラドレー星を調査して總ての星が二つの流れに沿つて動いてゐるのを知り、1903年と1904年とに再度この事を繰返して發表したのであつたが、發表當時はさまで大きい反響もなかつたのである。ダイソン自身もグリーンブリヂ星に關する仕事の餘熱とカプタインの説の影響とで星の運動や分布等に關する問題に手をつけ、エデンバラに移つた後は屢々その方面の論文を書いた。

彼の初期の論文には又分光學に關するものがある。それは主として1900、1901、1905年の日蝕の際に行つた研究であるが、日蝕は確かにダイソンが特に興味を持つものの一つであり、然も彼は日蝕に就いては全く運がよかつた。一生のうちに觀測の計畫を六回立てゝ六回成功してゐる。その中でもダイソンの全生涯を通じて最も素晴らしい出來事は1919年に二組の觀測隊を組織してブラジ

ルとプリンサイプ島に遠征せしめた事であらう。アインシュタインの相対性原理が漸く天文學者の注意を引く様になつたのは世界大戰中の1916年乃至1918年の頃であつたが、この説の正否を觀測によつて定めるのには1919年五月廿九日の日蝕こそは最もよい條件にめぐまれた機會である事をダイソンは知つた。戦は何時終るとも豫想のつかぬ陰惨な時であつた。その様な暗黒時代に、普通人には學者の贅澤な道樂としか思はれない所の日蝕觀測隊を組織する事は殆ど不可能の事であつた。しかしダイソンはあらゆる困難と不自由を排し、敢然として用意を續けた。思ひがけなく休戦の日が來て觀測隊は無事出發し、見事に目的を達して天文學者の重力に對する概念を一變せしむるに至つた事は、今ではもう歴史的な語り草となつてゐる。アインシュタインの設に従へば太陽の周邊を通る星を光は $1''.75$ 屈折するといふのに對して、ブラジルでの結果は $1''.98 \pm 0''.12$ であり、プリンサイプ島の結果は $1''.61 \pm 0''.30$ であつた。

子午環による觀測はグリニツチの傳統的な仕事であつて、ダイソンの不斷の努力も亦こゝに拂はれた。赤道以北の七等半以上の星は四つのプログラムに従つて全部觀測され、その大部分の星の個有運動も決定された。天體寫眞星表を作るに際してグリニツチが分擔した六十五度以北の星に對しては、最初の撮影から凡そ三十年の間隔を置いて再び全部の寫眞觀測が行はれた。外の天文臺では一度寫眞を測定したきりで天體寫眞星表に對する義理は果した様な顔をしてゐる。ダイソンの指揮下にあつたグリニツチは星の位置ばかりでなくその視差も個有運動も、その他あらゆる方面からその部分の星を觀測し研究した。1925年に英國の天文學界はダイソンのこれ等の功績に對してゴールドメダルを贈つたが、その際の會長ジーンズの演説には味はふべき一節がある。“或る人は小綺麗なちいさい尖塔にも比すべき論文を書いて満足してゐる。小尖塔は如何に麗しからうともそれきりの物であつて、その上にはもう何も建て増す事は出来ない。ダイソンの仕事は我々の宇宙の智識を進歩せしめる素材だ。人々はその頑丈な素材を思ひ思ひに使用して天文學の大伽藍を構築する事が出来る”といふ言葉は、一方から見れば私達にとつても尊い教訓である。

ダイソンは英國式に數へて六十五歳の停年に達した時グリニツチを退いた。七代目のアストロノマー・ロイヤルのエアリーの時には未だ停年制はなくて、九十一歳の長壽を保つた程に達者だつたこのお爺さんは八十歳までその地位に留つてゐた。停年制は八代目のクリステイの時から敷かれて、クリステイとその次のダイソンの二人だけが此の制度によつて引退したのである。だから私はダイソンが航海中に死んだといふ事を一寸不思議に思ふ。何故かといふとクリステイも亦同じ航海中に死んだのしあつたから。

さもあらばあれ、偉大な科學者の死が學術的見地から惜しまれる事は屢々あらう。その科學者の死が今度の場合の様に、心の中の溫い物を奪ひとられた様な悲しみを世界の多くの人々に抱かしめた事はさう澤山にはない。