

ホーンスビの子午線観測

山 本 一 清

英國オックスフォード市に、古くから建てられたラドクリフ天文臺といふのがある。(『天界』第112號第288頁を見られよ。又、同第56號第339頁と、同第135號第209頁に山本上田兩氏の訪問記事がある。) 此れは1771年に創設されて、初代の臺長はトマス・ホーンスビ Thomas Hornsby といふ人であつた。此の人の名は天文學史に、ホンの少しばかり載つてゐる程度で、其の傳記や實蹟は殆んど學界にも知られてゐないのであるが、最近 Knox-Shaw, Jackson, Robinson 三氏合編の The Observation of the Rev. Thomas Hornsby 云々と書いた表題の、145頁もある報告書を贈られて、全く驚いて了つた。世に陰れてはゐたけれど、流石に一天文臺を開いた人だけあつて、實に偉大なる天文觀測者であつたのだ!

ホーンスビは1733年に英國オックスフォードに生れ、1763年にオックスフォード大學セーギル講座の第七代教授となり(『天界』第131號第106頁参照)、ラドクリフ記念圖書館長や、セドレイ(物理學)講座教授を兼ね、多忙の中にありながら、1771年に、奔走の結果、ラドクリフ資金の一部を獲て、天文臺を建設したのであつて、最初から John Bird 作の子午儀、壁面四方儀及び天頂器、John Shelton 作の標準時計等を備へ、ロバートソン、リゴリ等の人々と共に日夜天體觀測を勵み、1774年から1838年までの間に、子午線觀測103000回、天頂距離60000回の觀測記録を残したのであるが、此れが皆未整理のまゝで、今日に至つたのである。此のうち、こゝに發表されるに至つたのは、基本恒星の赤經33000個、赤緯10000個、太陽の赤緯2200個、赤緯3000個、月の赤經赤緯各600個、諸遊星の赤經赤緯各2300個で、年代は1774—1798年である。

ホーンスビは日夜觀測に熱中して(視野照明燈の熱の作用を恐れて、夜間よりも寧ろ晝間に多くの觀測をやつた)、1796年(63歳)のクリスマスの早晩、華氏0下2°の寒中にさへ觀測をした。又、諸器械の取り扱いには細心の注意を拂ひ、又誠に熟練してゐた。今、ホーンスビの恒星觀測の精度を知るために、公算誤差を他と比較しつゝ、表示すると、

観測者	年代	赤 經	赤 緯
ブラドレイ	1750—1762	± 0.121	± 0.297
ホーンスビ	1774—1784	± 0.049	± 1.07
ク	1790—1798	± 0.055	
グリニチ天文臺	1852	± 0.060	± 0.64
ク	1925	± 0.032	—

これで見ても、殆んどブラドレイ或は其れ以上の優秀さが現はれてゐる。赤緯の誤差がブラドレイ以上に出てゐるのは、ホーンスビが多く、赤経観測の中途に於いて、大急ぎに子午儀室から10米も離れてゐる四分儀室に馳せつけて観測したことに多少の無理があるものか？ 其れに比べて、赤経観測の優秀さは實に驚異に値するものである。

諸遊星としては、水星、金星、火星、木星、土星を観測してゐるのみならず、當時の新発見星である天王星も、1781年九月以後、1798年まで観測が行はれてゐた。太陽や月を始め、此等の諸遊星の、今より百六十年も前からの、こうした實に得難い貴重な材料を與へられたわけであつて、實に英國學界のためのみならず、全世界の宇宙文化のために喜ばしいことゝ言はねばならない。

こんな優秀な観測者と共に其の記録が、長く 今日まで埋もれてゐたのは驚くべきことであつた。

因みに、ラドクリフ天文臺の歴代臺長は下の如し。

第1代,	ホーンスビ	Thomas Hornsby	(1771—1810年)
第2代,	ロバートソン	Robertson	(1810—)
第3代,	リゴ	Rigaud	(—1838年)
第4代,	ジョンソン	Manuel J. Johnson	(1839—1859年)
第5代,	メイ	Robert Main	(1860—1878年)
第6代,	ストーン	Edward James Stone	(1878—1897年)
第7代,	ランボ	A. A. Rambaut	(1897—1923年)
第8代,	ノクス・ショ	Knox-Shaw	(1924—)