

**\* 24吋、18吋、12吋トロートン・シムス経緯儀について**

国立天文台天文情報センターにアーカイブ室が置かれた当初の頃、アーカイブ室新聞第3号に「水沢にもあった 1875年製トロートン・シムス経緯儀望遠鏡」という記事を書いた。トロートン・シムス経緯儀についてはいくつもの記事を書いてきた。それは東京天文台(国立天文台の前身)で1975年製の望遠鏡の一部(写真1)が発見され、それが子午儀として仮復元されていたものを、筆者が子午儀ではなく、24吋経緯儀の一部であることを突き止めたことに端を発している。



写真1 発見された24吋経緯儀の一部

このトロートン・シムス経緯儀について、今になって、再び調査を始めたのはつくば市在住の丹羽民夫という方から、国土地理院の企画展「近代日本への道しるべ」に古い12吋トロートン・シムス経緯儀が展示されており、1875年製のものより古そうだという情報を戴いたからである。そこで伝手を頼りつくばに出かけ展示されている12吋トロートン・シムス経緯儀を見るとともに、関係する資料を戴いた。

つくばの国土地理院では、建設専門官の平井さんが対応してくださり、展示されている12吋トロートン・シムス経緯儀の刻印もすでに発見されていて、「TROUGHTON & SIMMS」、「LONDON」以外に製作年が刻印されていないことが確かめられていた。展示されていた12吋トロートン・シムス経緯儀は原形をとどめ、美しい姿を見せていた(写真2)。

頂いた資料の陸測器材班の門前子氏による「測量機材の今昔物語」の陸地測量部創立当時器材献立の巻(一)に創立当時の主要器材の員数表があり、その中に英製経緯儀として、18吋(1)、12吋(1)、9吋(1)、6.5吋(2)、6吋(3)、5吋(3)、4吋(3)、3吋(3)が記載されており、購入者は内務省とある。これらは明治17年(1884年)に内務省から陸地測量部へ

興入れしたと書かれている。



写真2 国土地理院に展示された12吋トロートン・シムス経緯儀

国土地理院の記録によるとこの経緯儀は明治7年（1874年）に購入されたとあるそうだから、製作年はそれ以前ということになり、水沢、三鷹にある1875年製のものよりは古いことは確かである。

水沢にあった1875年製のトロートン・シムス経緯儀は、国土地理院のものより大きかったと思う。迂闊なことに水沢でトロートン・シムス経緯儀（写真3）を発見した際には、その刻印を見つけ1875年製という文字を発見した興奮でそれ以上の調査（口径、メモリ環の直径の測定）を行わなかった。そして三鷹で発見されている24吋トロートン・シムス経緯儀が一部しかなく、大きさの感覚が無かったものだから、水沢のものは三鷹のものと同じ大きさのものと早合点していたのである。しかし、記憶をたどれば水沢にあったもののメモリ環は24吋（60cm）より小さかったという思いがしてきた。また、今となってはメモを

しておかなかった迂闊さを反省するばかりであるが、「日本に 24 吋、18 吋、12 吋・・・経緯儀が・・・」という文言を見た記憶がある。水沢にあるトロートン・シムス経緯儀は 18 吋経緯儀ではないかという疑念が湧いてきた。そこで、すぐさま水沢の亀谷さんに水沢のもののメモリ環の直径を測ってもらったところ、直径 18 吋という連絡が帰ってきた。



写真3 18吋トロートン・シムス経緯儀と分かった水沢のもの

12 吋、18 吋トロートン・シムス経緯儀が原形をとどめて発見されたことになった。東京天文台（国立天文台の前身）にあった 24 吋経緯儀が揃えば壮観であったが、残念なことに国立天文台では写真 4 のような形でしか存在しない。

使われなくなった器械を有効利用してその時代の観測に生かすことも重要であり、東京天文台にあった 24 吋経緯儀は 1970 年代のミリ波宇宙電波望遠鏡開発のために、そのメモリ環が赤羽、森本先生たちを中心に開発された 6m ミリ波望遠鏡の角度読みだしのために転用されたのであった。最新の研究をやるための機材を調達するには多額の費用が必要であり、使われていない機材の転用も仕方のないことである。6m ミリ波電波望遠鏡の開発は、野辺山宇宙電波観測所の 45m 宇宙電波望遠鏡へと育って行ったことを思えば、喜ぶべきことであった。東京天文台に残る 24 吋トロートン・シムス経緯儀は筆者の努力で高度軸架台

が発見され、写真4の形まで復元され、国立天文台歴史館に展示されている。

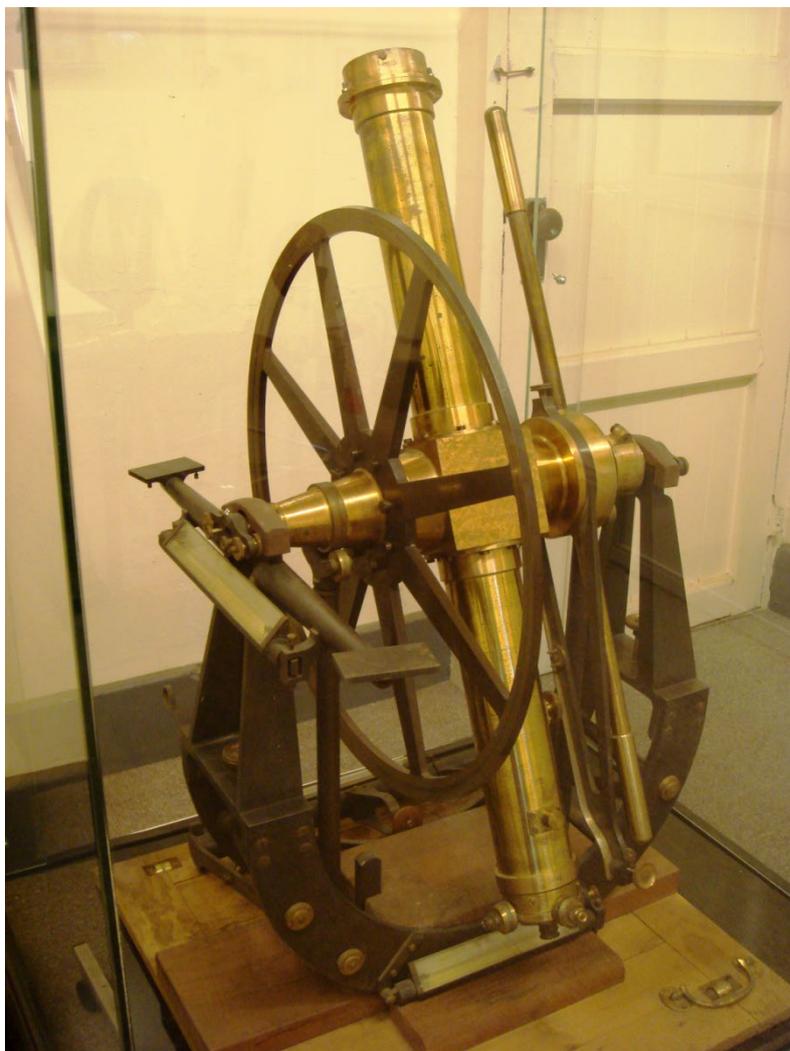
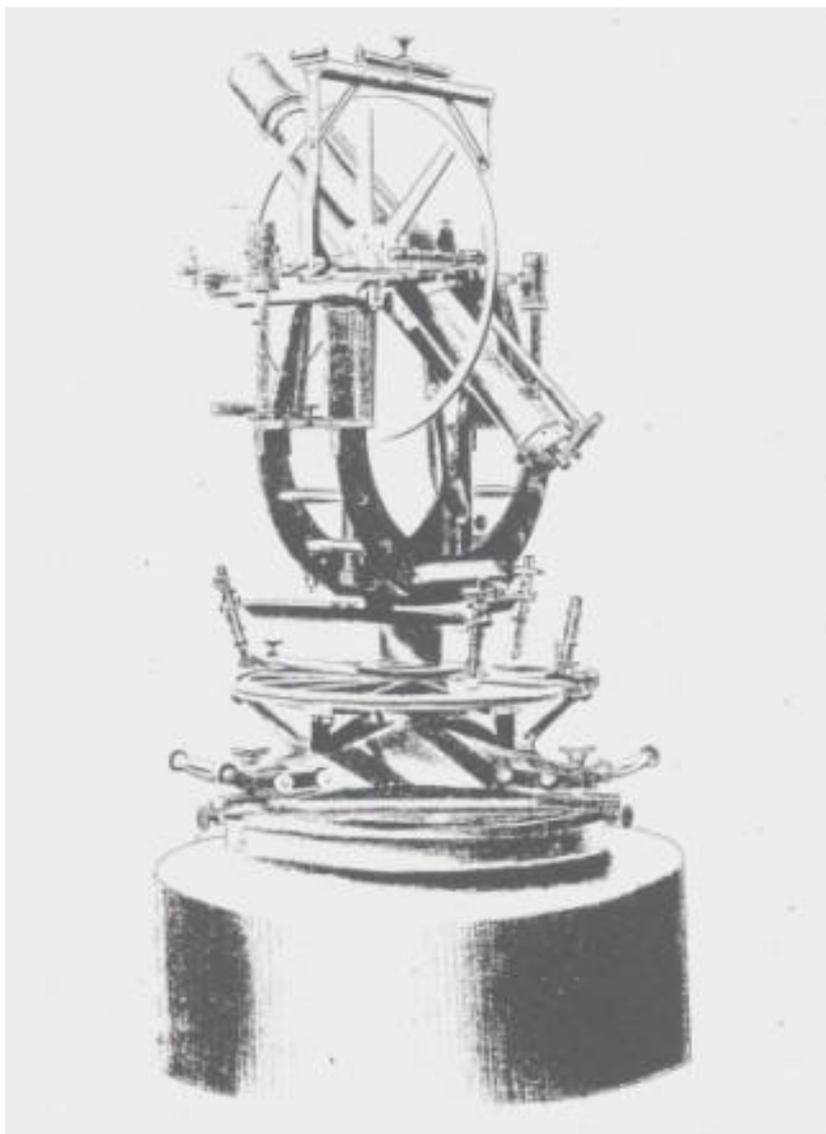


写真4 国立天文台で見つかった24吋トロートン・シムス経緯儀の一部

陸地測量部の「測量機材の今昔物語」によると、内務省地理局と参謀本部系の陸地測量部が両所で同じような測量をするのは不統一、不経済ということで測量は陸地測量部に統一され、内務省の機材は陸地測量部に輿入れされた。しかし陸地測量部では専らドイツ式の機材を使用していたため、内務省から輿入れしたイギリス製の機材は倉庫の片隅の飾り物になった次第だと記されている。使い込んでいない器械だから、痛みもなく原形をとどめて保管されてきたのであろうことがうかがわれる。一方、東京天文台にあった24吋トロートン・シムス経緯儀は、古い天文機器の研究家である武石信之氏の調査で、1883年に仙台愛宕山の経緯度測量に使用されたことが分かっている。筆者の想像でしかないが、内務省地理局から参謀本部陸地測量部に渡ったトロートン・シムス経緯儀のうち24吋は1888年東京天文台発足時に東京天文台に移管され、18吋は1899年緯度観測所発足時に緯度観測所に移管されたのではないかと想像される。24吋経緯儀のありし日の姿は武石信之氏の資料から図1であったことが知れている。この24吋、18吋、12吋・・・トロートン・シ

ムス経緯儀が現世に残っていれば見事、壮観であったと思われ、特に東京天文台にあった24吋経緯儀が一部しか現存しないことが残念である。



第1図 24吋トロートン・シムス経緯儀の図