

集心儀という言葉 (レプソルド子午儀復元余話)



中 桐 正 夫

〈国立天文台・天文情報センター 〒181-8588 東京都三鷹市大沢 2-21-1〉

e-mail: nakagiri.masao@nao.ac.jp

レプソルド子午儀が 1880 年にドイツで製作されたが、これは海軍観象台が発注したもので、このたび、海軍観象台が当時の外務省に発注依頼をした文書を手に入れた。レプソルド子午儀本体と合わせて、「集心儀」1 対が発注されていたが、この「集心儀」について考察した。

国立天文台に 1960 年頃まで使われていたレプソルド子午儀があり、現在、国立天文台に在職しているもののほとんどの者がその存在を忘れていた、あるいは知らなかったその器械を発掘、復元、展示を行った記事（「天文月報」第 101 巻第 3 号）を書いたことがある。そのことが新聞種にもなり世に伝わって、在野の天文学史研究家の目にとまった。

その天文学史研究家は、幕末から明治政府が天文器械を西欧から輸入していた頃の事情に興味をもっていろいろ調べていたお方で、レプソルド子午儀復元の記事の筆者である私のところに電話をかけてきた。明治政府の海軍観象台がレプソルド子午儀を購入しようとしていた頃の海軍の文書のコピーをもっているというのである。その中に、レプソルド子午儀の価格がいくら、附属器械の価格がいくらという記述があるという。そういうことなら私も非常に強い興味があったので、さっそくそのコピーをお送りいただいた。

その部分は次のようである。

水外第二十三号の五

器械注文之儀ニ付外務省へ御依頼之儀申出

- 一 原器子午儀 壹台
代価凡独貨壹万式千マーク

- 一 集心儀 壹対

代価凡独貨三千式百マーク

右は在独国我公使ヲ経テ同国ハンボーフニ於ケルア、レフソルド、エンドソン会社へ製造方注文仕度

- 一 原器風雨鍼 壹器

代価英貨三十磅

- 一 原器風雨鍼試験儀 壹器

代価英貨七十磅

- 一 羅鍼試験儀 壹組

代価式百磅

右ハ在英我領事ヲ経テ同国倫敦ホルバーロンニ於ケルカツセラ社へ注文仕度

右之通至急注文仕度候間独乙国へ注文之儀ハ青木公使英国へ注文之儀ハ南領事ニ於テ万事弁知相成候様外務省へ御依頼相成度右器械性質注文期限其他巨細之儀ハ無而先前伺済之手順ヲ以当局ヨリ直ニ外務省書記官へ打合仕度即外務省へ御依頼案相添此段候也

水路局長

海軍大佐 柳 楢悦

明治十二年八月十三日

海軍卿 川村純義 殿

追而前文金額之内独乙国へ注文之二品ハ半額ハ全途御下渡金ヲ以テ差送り尚独乙国へ注文

之半金ハ十三年度ニ於テ別途御下渡之儀上申
仕旨予メ会計局へ協議済ニ付此段為念申添候
也

申出之通

但外出第五百五十七号ヲ以テ外務省へ及
依頼候事

明治十二年八月十五日

筆者は、送っていただいたコピーの文書を防衛省防衛研究所図書館から入手した。明治政府の海軍の公文書「明治十二年公文類 後編十九」のこの書類のレプソルド子午儀に関するところのコピーは下図（写真1）のとおりである。

この文書を入手した方から、ここに「集心儀」とあるのが何かと質問を受けた。「うむっ」、すぐには返答に困り、しばらく考えて、1対あるということ、子午儀の付属品であることから、これは子午儀の南北に置かれた「視準器」のことだと推測した。子午儀、子午環で使えば視準器だが、通常の言葉を使えば、これは「コリメーター」である。コリメーターは光学、天文学関係者にとって光学調整の必需品である。さて「コリメーター」

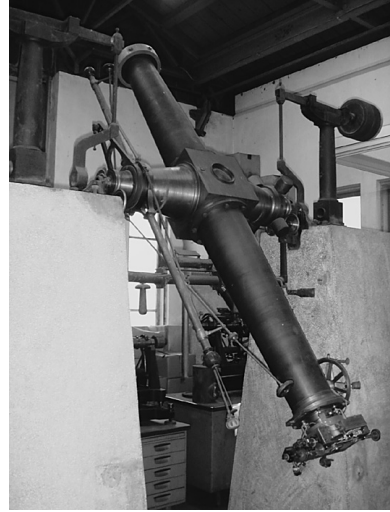


写真2 復元したレプソルド子午儀。

がどういふもので、どのように使用されるかは知っているが、この日本語名は気にしたこともない。通常には視準器あるいは照準器というようであるが、天文学辞典には「平行な光線束を作るための装置」と書いてあるのみで日本語名はない。

とすれば、明治12年の人たちが「コリメーター」のことを「集心儀」と訳したことに感服するほかはない。言い得て妙である。すばらしい訳だと思ふ。

海軍省がレプソルド子午儀を発注したのが明治12年、1879年で、現存するレプソルド子午儀は1880年製とされ、日本に到着したのは1881年である。復元したレプソルド子午儀は写真2に示す。

子午環、子午儀には真の南北を出すために視準器が1対設置されている。明治12年に集心儀と訳されたものはこれらに違いない。

レプソルド子午儀室には子午儀本体が載るピアが東西に2基あり、その中心線上の南北に視準器が載るピアが2基ある。そして、北の視準器が載るピアの両側にもピアがあり、西のピアには吊り下げ水準器が吊り下げられ、東のピアにはリーフラー時計が設置されていた。南北のピアに載った視準器が写真3である。左が北側、右が南側の視

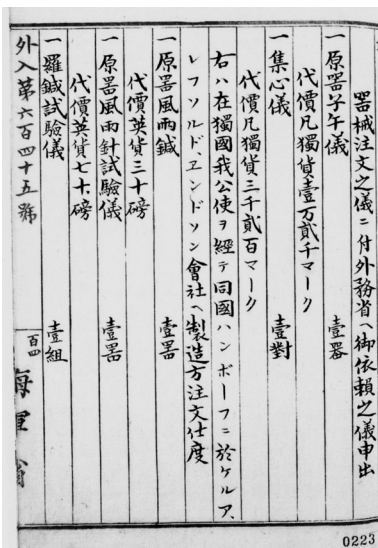


写真1 レプソルド子午儀の書類（提供：防衛省防衛研究所図書館）。



写真3 南北のピアに載った視準器.

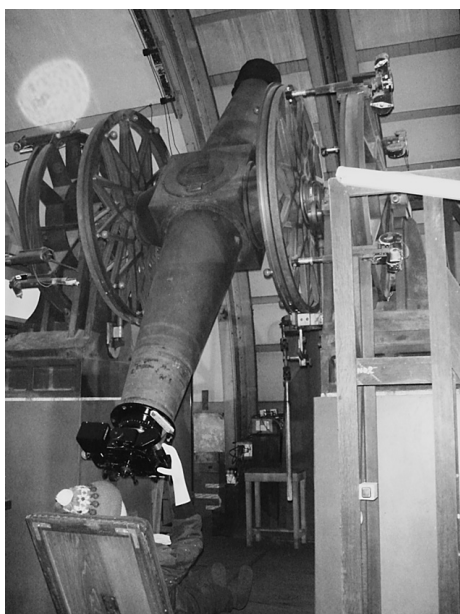


写真4 ゴーチェ子午環.

準器で1対ある。まさにこれらが海軍の文書にあった「集心儀」である。

また、レプソルド子午儀の価格は、当時海軍観象台が800円で購入したと言いつたが、15,200ドイツマルクであったことがこの文書からわかった。

写真4は、ゴーチェ子午環である。ゴーチェ子午環は1903年にフランスで製作された。

写真5は、ゴーチェ子午環の南北の視準器、すなわち「集心儀」である。

写真6は、1982年に完成したドイツのツアイス製の自動光電子午環である。この自動光電子午環には南北に視準器があるが、これは子午環本体と同じ光学系が使われている。視準器というものはそれほど大切なものである。

写真7が、自動光電子午環の南北の視準器である。

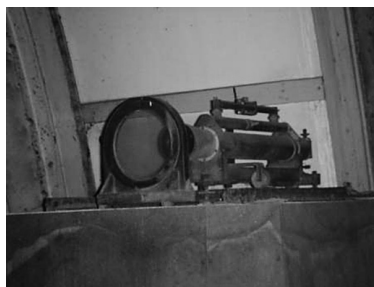
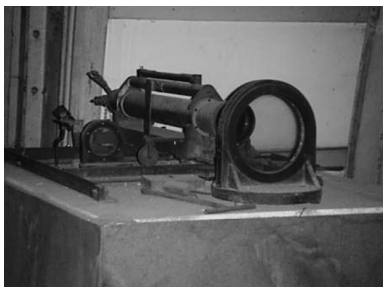


写真5 ゴーチェ子午環の南北の視準器.

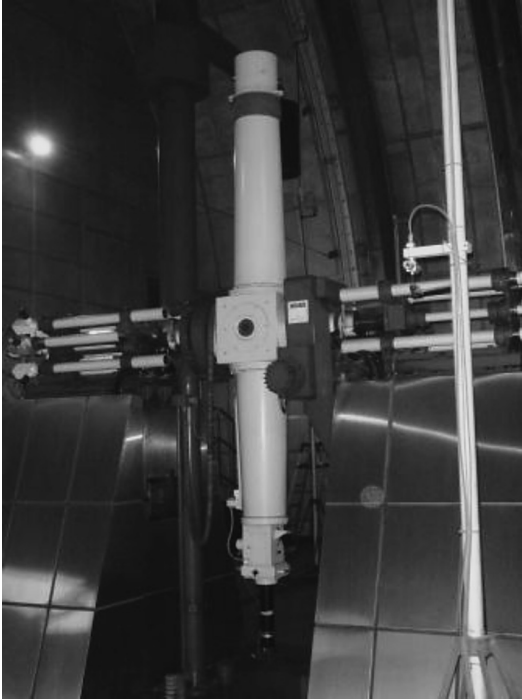


写真6 ドイツのツアイス製の自動光電子午環.



写真8 コリメーター.

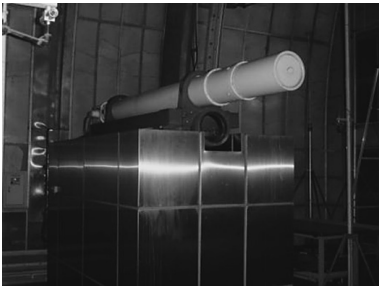


写真7 自動光電子午環の南北の視準器.

これらの子午儀、子午環の視準器、すなわち「集心儀」を見てきた。改めて明治12年頃のすばらし

い日本語訳に感じ入る。

さて、われわれが、通常コリメーターというイメージするものは写真8のようなものである。

Words Called the 「Shuushingi」 (A REPSOLD Meridian Instrument Reconstruction Episode)

Masao NAKAGIRI

*National Astronomical Observatory, 2-21-1
Osawa, Mitaka, Tokyo 181-8588*

Abstract: The REPSOLD meridian instrument was produced in Germany in 1880. This telescope was ordered by Navy astronomical observatory in 1879. This time I obtained the document which navy astronomical observatory placed an order for through then Ministry of Foreign Affairs. One pair of “Shuushingi” were ordered with the main body of REPSOLD meridian instrument, so, I considered this “Shuushingi.”