

国立天文台・天文情報センター・アーカイブ室 中桐正夫

*** カール・バンベルヒ 30mm 経緯儀発見 (実は2008年1月11日のこと)**

アーカイブ室発足前でもあり、またアーカイブ室新聞発行前でもあったので、この30mmカール・バンベルヒ経緯儀を発見したニュースが書かれていない。しかも発見時にはこの経緯儀の素性がなかなかわからなかった。元東京天文台職員の古い方々に尋ねても、ご存知の方がいないのである。この30mmカール・バンベルヒ経緯儀は光電子増倍管を使った斬新な且画期的な観測実験を行ったような改造がなされているのだが、東京天文台報にもそのような報告が見当たらない。このたびアーカイブ室新聞が広く一般に公開されたことでもあり、ここでこの発見記を書き、アーカイブ室新聞に載せれば何らかの情報が得られるのではないかと思う次第である。

筆者が Solar-B の開発を終え、この衛星打ち上げ成功後、天文情報センターに移って、2007年12月には子午儀資料館を立ち上げ、新しい2008年を迎え、天文情報センターの倉庫を漁っていたおり、偶々発見したものである。発見当時は積み上げられた古い木箱の上に裸で埃まみれでバラバラの状態であり、何かも分からないまま、部屋に持ち帰り、ほこりを払い、何とか組み上げてみると経緯儀望遠鏡のようであった。しかし、口径は僅か30mmである。それほどものではなかろうと思っていたが、よく掃除をしてみると方位軸の目盛盤に驚く刻印(写真1)を見つけ驚愕したのである。



写真1 CARL BAMBERG FRIEDENAU-BERLIN No. 7923 の刻印

その刻印には、“CARL BAMBERG FRIEDENAU-BERLIN No. 7923”とあったのである。カール・バンベルヒの名は、国立天文台に残る連合子午儀の90mmバンベルヒ子午儀をはじめ、子午儀4基、27cm経緯儀(アーカイブ室新聞87号参照)など、測量器械、子午儀の1級品のメ

一カーとしてよく知っていた。時が進み、アーカイブ室が発足し、いろいろ情報が集まってくると、この30mmバンベルヒ経緯儀についても情報が寄せられるようになった。この30mmバンベルヒ経緯儀発見記は書いておかねば、後に参照するのに不自由である。そこでほぼ1年前の発見（2008年1月11日発見）であるが発見記を書かせていただく。発見時には倉庫で誇りまみれでバラバラの状態(写真2)だったのである。



写真2 古い木箱の上に無造作に置かれ、埃にまみれた状態で置かれていた
とにかく、何か分からないが面白いものを発見したと思い、部屋に持ち帰り、大まかにほこりを払い組み上げてみた。組みあがったには組みあがった(写真3)が、駆動部と思われる回転軸はびくとも動かなかった。



写真3 一応、組み上がった30mmバンベルヒ経緯儀

組み上げたが、次には完全にバラす作業を始めた。筆者は国立天文台で観測器械の開発を40年もやってきた者である。天文の精密機械の扱いは慣れている。まずは方位軸を分解した（写真4）。分解された軸受けを見ていただこう。



写真4 方位軸の軸受けを分解したところ

次の写真5は高度軸から外した望遠鏡部である。光電子増倍管などは外してある。



写真5 高度軸から外された望遠鏡部

望遠鏡部分のセンターキューブから望遠鏡を利外した所（写真6）、取り外した望遠鏡

にはプリズムが着いていて、高度回転軸へ光軸が入っていることが分かる(写真7)。



写真6 望遠鏡を外したセンターキューブ

写真7 取り外された 30mm 望遠鏡

この 30mm バンベルヒ経緯儀の大きな特徴は、原形をほぼ留めながら、光電子増倍管を使った新しい観測方法の開発に使われた事である。接眼部を改造し光電子増倍管が取り付けられるように改造された部分はアルミで製作されており、天文台の実験工場で作られたものと思われる。写真8に見られるようにドイツ・バンベルヒで製作された真鍮の重厚な部分に対し、後で追加されたアルミの腕は錆が進行している。



写真8 アルミで追加改造された部分分かる写真

写真9は光電子増倍管部分である。ハウジングの中には 1P21 と書かれたアメリカ製光電子増倍管が納まっていた。光電子増倍管 1P21 は筆者が卯酉儀と呼ばれた 30cm 反射望遠鏡で長年光電観測に使っていた真空管でもあり、懐かしい思いをしながら分解掃除をしたものである。



写真9 懐かしい光電子増倍管 1P21

このように、完全に分解し、清掃し、注油して再び組上げたところ、方位軸、高度軸共に滑らかに駆動できるようになった。完全に復元した姿が写真10である。

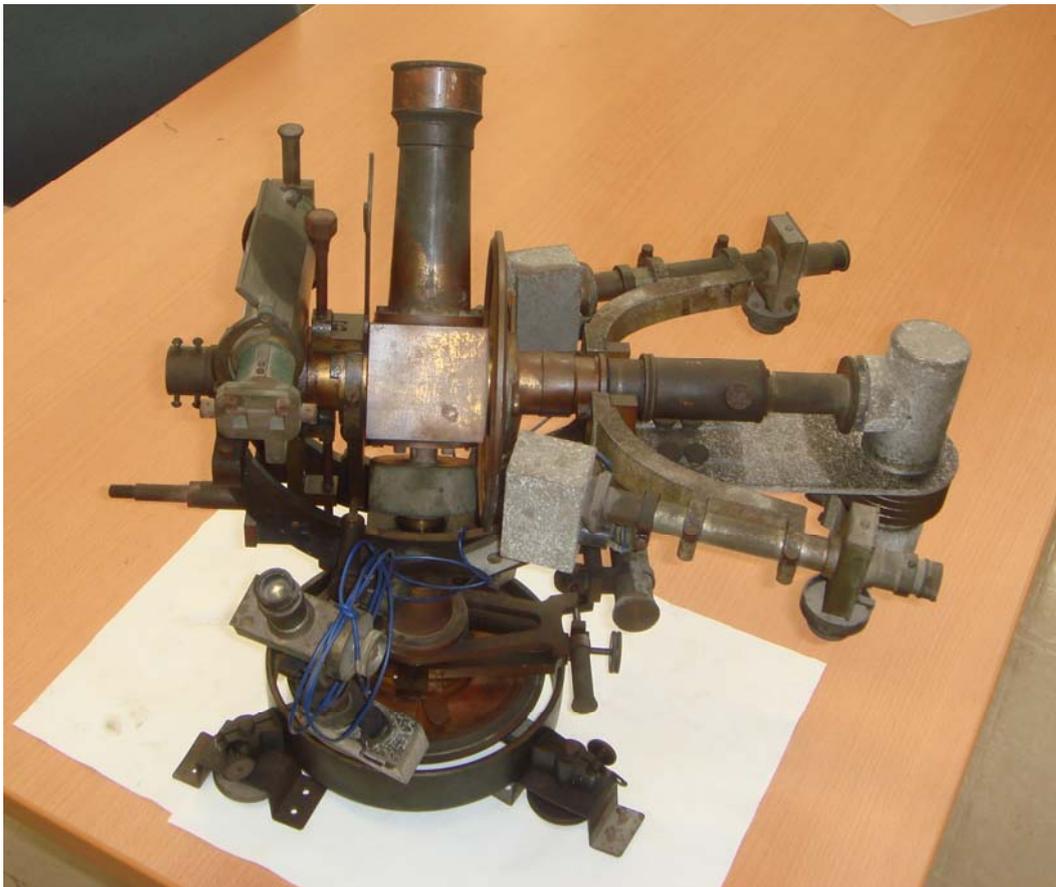


写真10 復元され駆動できるようになった 30mmバンベルヒ経緯儀