

国立天文台・天文情報センター・アーカイブ室 中桐正夫

* 旧測光部にあったクリノメーターを収蔵

東京天文台時代の旧測光部の人が3月に定年を迎えるので保管していたものをアーカイブ室で引き受けた中にクリノメーターがあった。クリノメーターは基本的な測量器械らしく古くからあるようだ。玉屋の昭和7年の商品目録のなかにも載っている。クリノメーター (clinometer) とは、地質調査 (地表踏査) などを行うときに用いる測定道具で、地層や断層面の走向と傾斜をはかることができるとあるが、天文台でこれを何のために使ったかはよく分かっていない。地方に掩蔽観測に出かける場合、あるいは天文台を新たに建設する場合などに使ったのだろう。今回収蔵したクリノメーターは108x59x15mmの直方体 (写真1) で堅牢なアルミ製で皮ケースに入っている。クリノメーターには方位磁石、水準器、傾斜計 (仰角を測る目盛盤)、方向を定めるピンホールから眺める十字線が張られた筒状の穴が装備されている。



写真1 収蔵されたクリノメーター

特徴の一つは、磁石盤の東西の目盛が逆になっていることである (写真2)。このことはアーカイブ室新聞 156号に書いた玉屋牛方式ポケットコンパスも磁石盤の東西が逆になっていた。なぜ磁石盤の東西が逆になっているかについて考えてみると、これらの器械を左右に振った場合に、どちらに振ったかを示すためだということに理解できた。



方位を定める筒（というか穴）が長方体の短い方向についていて、ピンホール(写真 3)を通して穴の先端に張られた十字線(写真 4)で方向を見定める用になっている。



写真 3 十字線側から見たピンホール

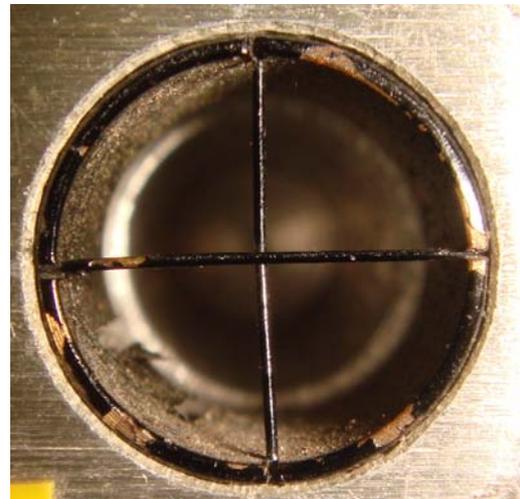


写真 4 穴の先端の十字線

この方位を定める筒には、ピンホール、十字線以外の光学素子は何もない。実に簡素で堅牢に出来ている。

仰角を測る目盛盤(写真 5)は磁石盤の反対側についていて、重力で指針が垂れるようになって仰角を示すようになっている。目標を定める間は磁石盤のほうについているボタン(写真 6)を押している間、指針が自由に重力方向に垂れ、ボタンを離すと指針が固定されるようになっている。

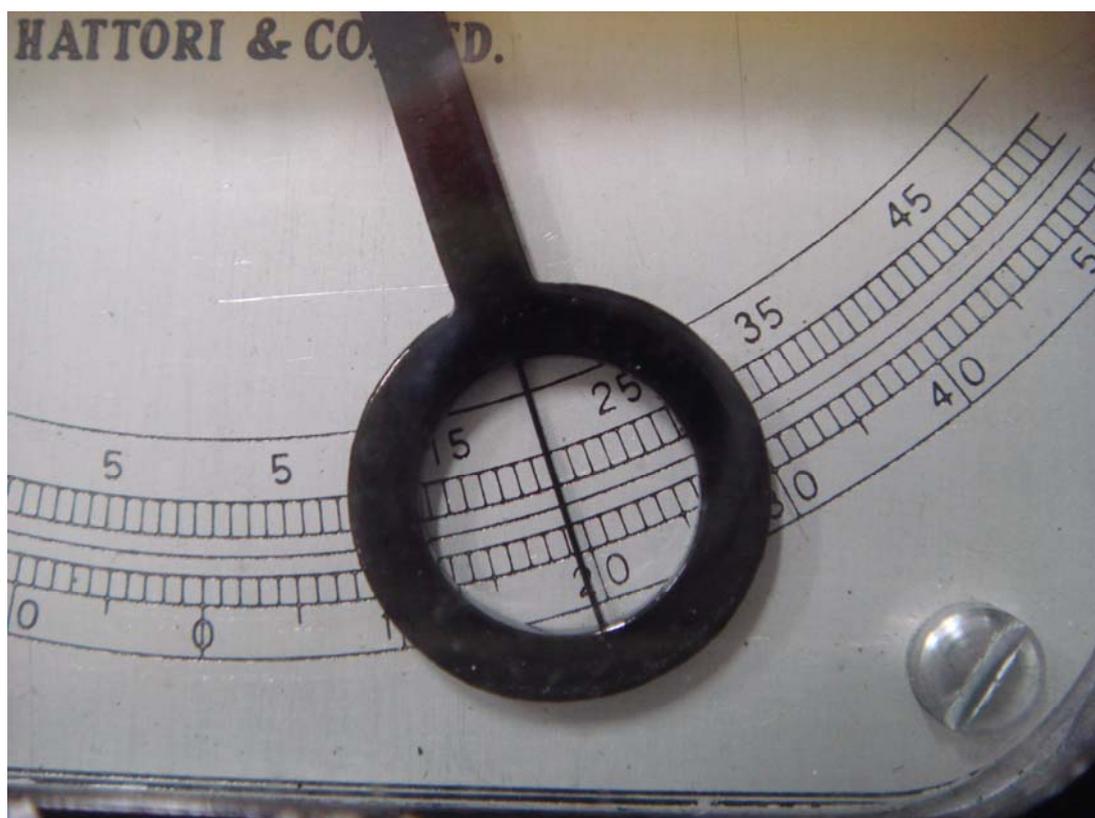


写真5 仰角の目盛盤



写真6 仰角指針の固定解除ボタン