アーカイブ室新聞　（2009 年 3 月 25 日　第 156 号）

国立天文台・天文情報センター・アーカイブ室　中桐正夫

＊　玉屋牛方式ポケットコンパス収蔵

アーカイブ室新聞 155 号に東京天文台時代の旧測光部の古いものを収蔵したリストを紹介した。その中に表記の「玉屋牛方式ポケットコンパス」（写真 1）があった。「玉屋」はアーカイブ室新聞にたびたび登場する。玉屋は延宝 3 年創業で平成 20 年に創業 333 年を迎え、記念に昭和 7 年版の商品目録を 333 冊復刻している。その 263 冊目をいただいている。昭和 7 年の商品目録のなかに、すでにこの牛方式ポケットコンパスが掲載されていた。

写真 1　玉屋牛方式ポケットコンパス

商品目録に載っている機種は No.394 であるが、この機種は、No.399-B とあるから、いま少し新しいものと思われる。No.394 の機種は林野測量用の器械で、見透器（望遠鏡形）の長さ：10cm、垂直分度の半径 4cm、目盛：1 度、磁石盤の直径：9cm、目盛：1 度、価格：23 円とあるが、No.399-B は見透器の長さが 13.5cm である。

ポケットコンパスであり、林野測量用ということであるから、当然ながら携帯用で皮の肩掛け型のケース（写真 2）に入っている。皮のケースには TAMAYA の刻印（写真 3）がある。旧測光部でどのような使われ方がしたのか不明であるが、天文観測では方位が磁石程度では実用にはならないであろう。

写真２　携帯用皮ケース

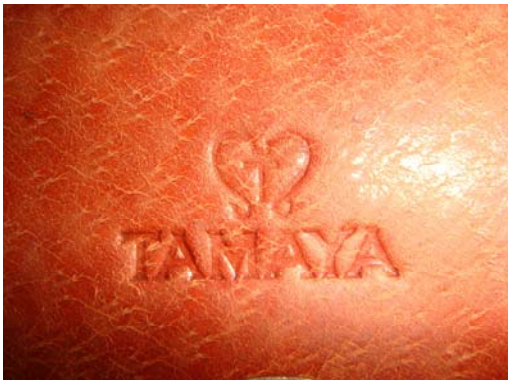

写真３　皮ケースの刻印

本体、磁石盤側面には TAMAYA & CO.LTD.の刻印(写真 4)がある。

写真４　玉屋の刻印

垂直分度の目盛盤が写真 5 である。目盛は 1 度。

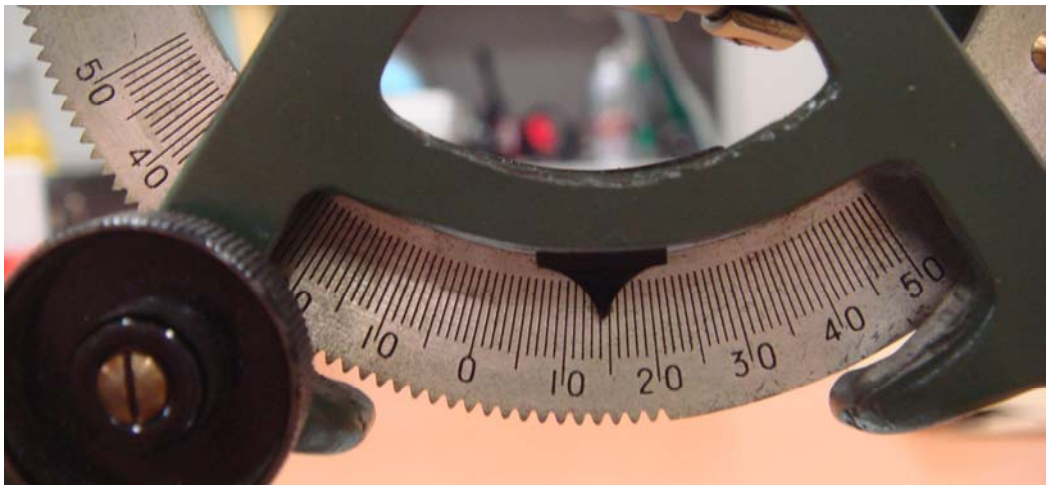

写真５　垂直分度目盛

また、筆者には理解できないのであるが、磁石盤の目盛の東西がひっくり返っているのである(写真 6)。子午儀などで目盛を、鏡を使って読むものは字が反転されているものを見かけるが、このコンパスの磁石盤の文字は 0 度から 350 度の文字は反転されていない。ならば鏡を使って読むとは思えない。なぜ東西が反転しているのだろう。東西が逆になって要る理由をご存知の読者がいらっしゃればお教えいただきたい。

写真６　東西が逆になっている磁石盤

なお、下の図１が玉屋の商品目録に出ていた牛方式コンパスである。

牛方式ポケットコンパス

Ushigata's Pocket Compasses.

本器は林野測量に最も能く適した器械であります。元來ポケットコンパスは多く林野測量に使用されて居りますが、高低角を測るには器械を横に倒したり、偶々高低角と水平角とが同時に測定する場合には、見透器が偏心であつて其の不便不備は尠なくないのです。此の牛方式は夫れ等の缺點を根本から改造して、林野測量を主眼に設計された合理的のポケットコンパスであります。

構　造

見透器　は筒形(望遠鏡形)であつて、視野廣く見透點を見出すに最も速かです。

高低角　半圓分度環が見透器に取付けて有つて、水平角と同時に高低角が測定出來ます。其の指度は特別裝置の垂球式であるから絶對に正確であります。

磁石盤　は水分の浸入を防ぐ爲に防濕裝置がしてある

磁針　は自働休止器付であるから、使用中以外は休止して居ります。故に磁力、受石、中心針等の耐久力は頗る大であります。猶ほ磁針速定裝置が付いて居ります。

測高裝置　は半圓分度環の裏面に測高係數の目盛が有つて、最も簡單に且つ迅速に樹高を測る事が出來ます。

材料　器構上支障のない部分は完全な硬質輕合金で、其の他は全部砲金製であります。

394.

図１　昭和７年の商品目録に記載されていた牛方式コンパス