

**\* 野辺山太陽電波観測所開設期に使った JIS-1 級ステンレス製巻尺借用**

2009年6月12日、国立天文台天文情報センターの歴史観測隊の高田裕行、松田浩、そして筆者は長野県野辺山高原の野辺山宇宙電波・太陽電波観測所へ歴史観測に出かけた。

太陽電波観測は、昭和23年頃より研究が着手され、昭和24年には200MHz（波長1.5m）の太陽電波観測設備（4×4ビームアンテナ）（写真1）を建設し9月には観測を開始した。この研究開始のため昭和24年4月には分光部に天体電波研究課が置かれ、畑中武夫氏が中心となって研究を進めた。現在の自動光電子午環の南東辺りに「ノイズ」と呼ばれた天体電波のグループの研究施設がおかれ、昭和28年には10mパラボラアンテナ（写真3）が完成し、200MHzの観測が引き継がれた。

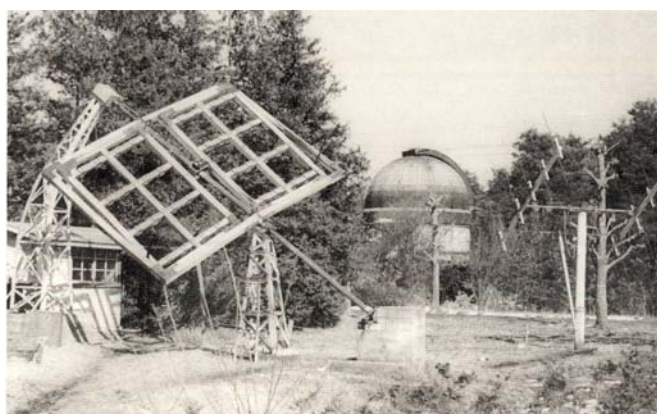


写真1 日本最初の電波望遠鏡といわれている200MHzアンテナ

写真1の日本最初の電波望遠鏡といわれている200MHz4×4ビームアンテナは、野辺山宇宙電波観測所の御子柴廣、森 明両氏の手により野辺山の地に復元されている。



写真2 復元された200MHzビームアンテナ



写真3 200MHz用10mパラボラアンテナ

幾多の変遷を経て進められた太陽電波観測はついに昭和42年から3カ年計画で野辺山に160MHz大干渉計を建設する計画が進められ昭和44年には野辺山太陽電波観測所（写真3）が開所している。



写真3 昭和44年に開所した野辺山太陽観測所

昭和42年に建設開始した頃、測量に使用されたであろうJIS1級のステンレス製巻尺（写真5）を今は使われなくなった開所時代の観測室の片隅のロッカーの中に見つけ、暫く借用させて欲しいと頼み、三鷹に持ち帰った。

このJIS1級のステンレス製巻尺は、アーカイブ室で収蔵したものではない、お借りしたものである。これをお借りして、筆者が何に使おうとしているかお分かりになるであろうか。筆者はここ暫く、戦前、戦中に東京天文台構内に立っていた60m鉄塔アンテナについて調べており、この60m鉄塔が実に興味深いのである。何しろ昭和18年8月に陸軍の軍用機がこのアンテナに引っかかって墜落炎上し、パイロットが死亡しているのである。この鉄塔は建設工事中にも強風のため一度倒壊し、工事関係者の1人が死亡、1人が重症を負ってい

るいわくつきの鉄塔である。アーカイブ室新聞読者の中にも、この鉄塔に関して非常に強い関心をお持ちの方もおり、ぜひとも全容を明らかにしたいと思っている。そこで現在までに痕跡として図1の赤い印の場所にある痕跡は確認しているが、ぜひ②の鉄塔、③の鉄塔の痕跡を明らかにしたいと思っている。その痕跡調査のためにこの巻尺を使わせていただくつもりである。

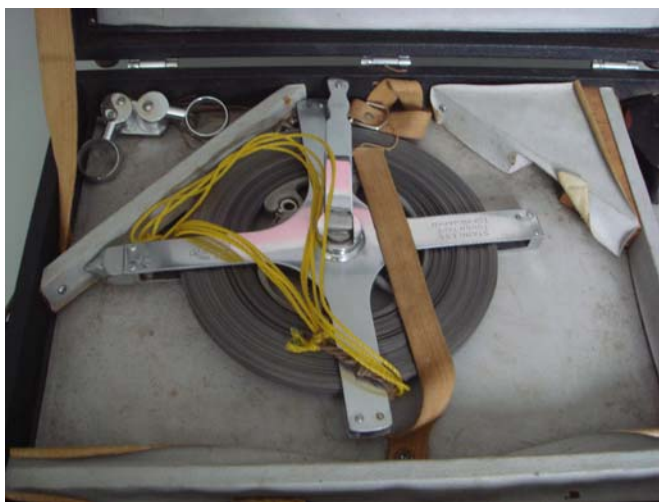


写真5 三鷹に持ち帰った巻尺

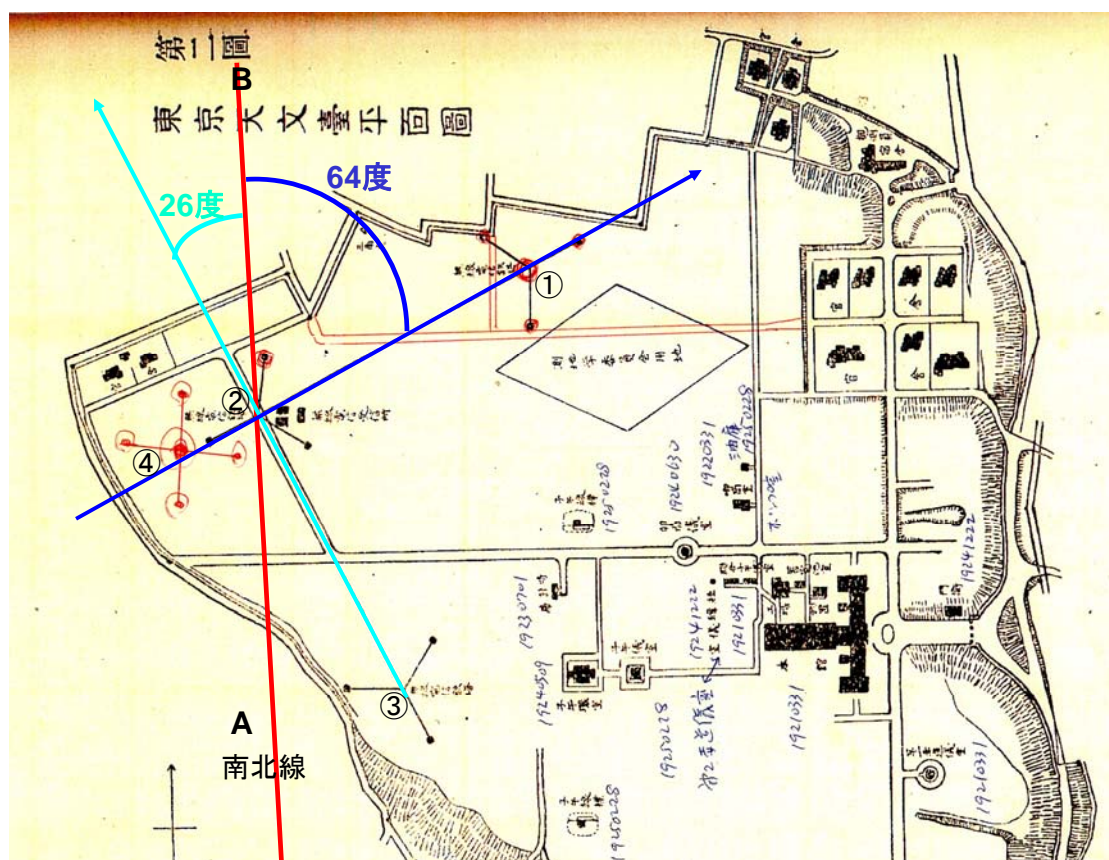


図1 空中線の方角を検証した図

この巻尺を使用して、測量をした太陽電波観測所開設当時の人たちは、漫然と購入した巻尺を使用したのではなく、きちんと自分たちでその精度の検証を行っていた資料も一緒であった。図2が精度を検証したキャリブレーションの図である。

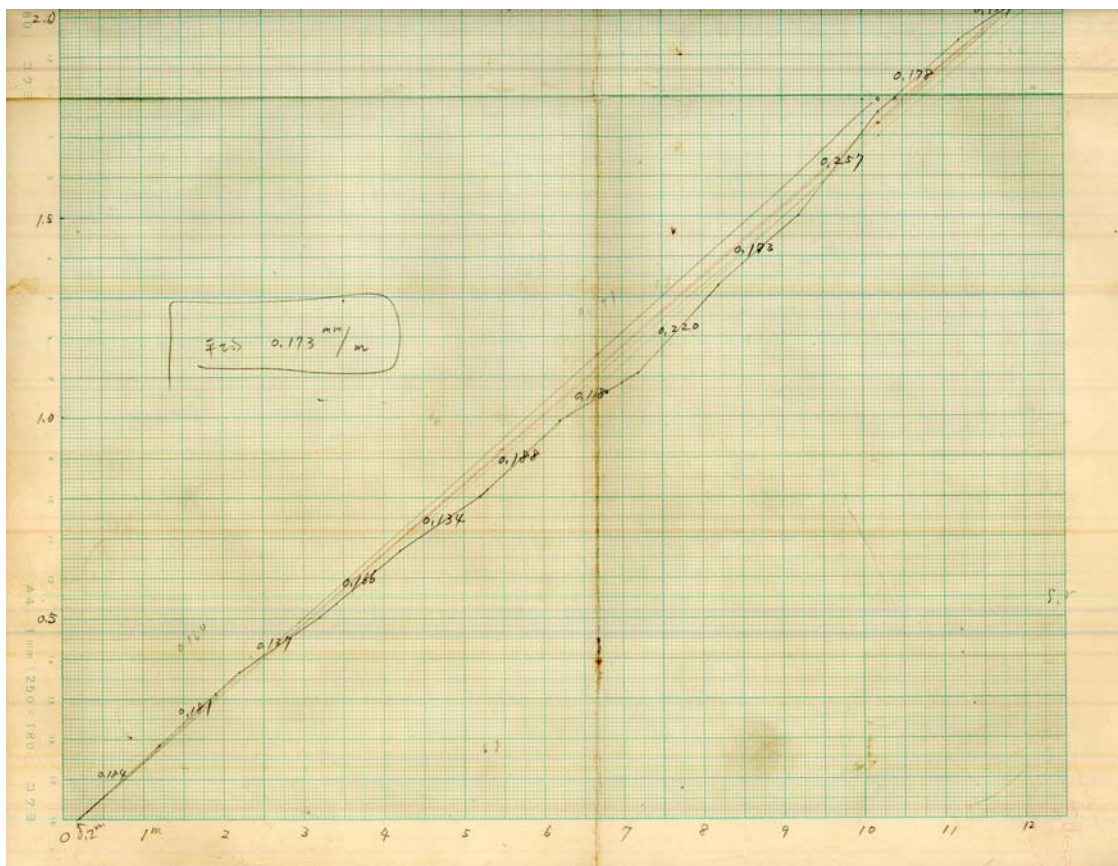


図2 巻尺の精度の測定をしたグラフ