

日本水準点に行ってきました！

5月21日、ろみ～

【目的】日本水準点を訪れ役割を理解する。

【方法】地理の日(6月3日)に公開される日本水準点に訪れる。2025年度は5月21日に実施された。

【結果】日本水準原点は国会前庭北地区内にあり、国土交通省の職員が案内を行っていた。水晶版がおさめられている水準原点の内部は普段は公開されていないが、この日は測量の日(通常 6 月 3 日 2025年度は5月21日)だということもあり観察することができた。日本水準原点は陸測測量部が 1891 年に建てたもので壺岸島から当時測量して 24.500m だったので、24.500 を基準とした。関東大震災や東北地方太平洋地震などの災害を経て現在は 24.3900m に沈下している。なお現在の日本水準原点は油壺験潮場から日本水準点の間で毎年、水準測量を行い原点の移動を把握している。写真からは地下に 10m も基礎が作られているとは見た目では読み取れなかった。実際に水晶版を近くで見ると鏡文字になっており、当時の測量の方法では鏡を用いて記録し確認ミスが無いようにするための工夫が施されていた。



(日本水準原点とその説明のモニュメント 2025 年 5 月 21 日撮影)背面に回ると明治 24 年に建てられたことを示す文字が舟形台石に刻まれており中に入ることができた。しかし、巨大地震ごとに水準測量を行ってはいは。地殻変動を素早く正確に捉えることができない。そこで現在は電子基準点を使った手法も取られている。準天頂衛星システム(みちびき)や GPS をつかい観測している。これにより 365 日 24 時間体制で正確な位置を観測することが可能になった。電子基準点も測量の日であったので内部が公開されていた。

(電子基準点とその内部 5 月 21 日撮影)

【考察】実際に行ってみると水準点の規模や、授業資料では分からなかった細まで観察することが出来た。驚いたのが電子基準点のデータを活用した農業や建設機材の制御の自動化を行う技術に利用されていることだ。どちらも人で不足が深刻な産業だ。自動化を行うことで農業では面積あたりに必要な人員を減らすことが出来、より効率的な農業が可能になる。建設現場でも災害直後の足場が不安定なところでも作業が可能であり、作業員の安全を確保することにもつながる。社会問題となっている物事にも電子基準点は解決のために寄与していることが知ることが出来た。



【参考文献・資料】

国土交通省 日本水準原点をご存じですか？

チラシのため発行年度不明

国土交通省 電子基準点「東京千代田」-測位衛星で国土を測る位置情報インフラ-

チラシのため発行年度不明