



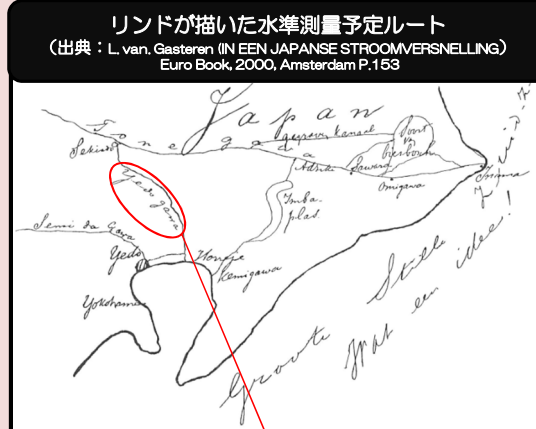
水準標石の設置

明治初期、我が国の近代化には治水、利水のための河川改修が必要であったため、政府は河川、港湾や干拓の土木技術分野で高い技術力を持ったオランダ人技師団を招きました。河川を改修するにあたって最初に行ったのは、改修計画の基準となる河川の水位を測るための基準点を設置することでした。明治5年（1872年）に來日したリンド（I.A. Lindo）は、利根川・江戸川の水準測量を行い、利根川河口の銚子に飯沼水準原標石を、江戸川河口には堀江水準標石を設置しました。

注）水準測量とは、高さを測る測量のこと。



I.A.リンド（1848～1941）
オランダ アーネム市出身



リンドが描いた水準測量予定ルート
（出典：L. van Gasteren (IN EEN JAPANESE STROOMVERSNELING)
Euro Book, 2000, Amsterdam P.153



飯沼水準原標石



堀江水準標石

水位尺の設定

リンドは飯沼水準原標石を基準に、飯沼水位尺の零位を日本水位尺（J.P.=Japan Peil）と名付け、水準測量の原点と定めました。また、堀江水準標石を基準に、江戸川堀江水位尺の零位を江戸川水位尺（Y.P.=Yedogawa Peil）と名付けました。さらに、明治6年（1873年）には隅田川河口の霊岸島の水位を観測し、その零位を荒川水位尺（A.P.=Arakawa Peil）と名付けています。

利根川、江戸川の水位を表すY.P.や荒川の水位を表すA.P.は、現在でも河川の水位を表記する際に使用されており、河川計画を定める上で重要な役割を果たしています。

また、リンドが帰国した後の明治16年（1883年）には、霊岸島の水位観測結果から東京湾中等潮位（T.P.）を決定しました。これが、標高の零点として現在も使用されています。

河川管理の基準となる標高として、一般的にはT.P.を用いますが、河川によってはY.P.やA.P.と同様に独自の基準面を用いています。（表.1 参照）

注）Peilとは、オランダ語で基準面のこと。

表1. 主な河川の基準面とT.P.との関係

河川名	基準面	T.P.との差 (m)
北上川	K.P.	-0.8745
鳴瀬川	S.P.	-0.0873
利根川	Y.P.	-0.8402
荒川	A.P.	-1.1344
中川	A.P.	-1.1344
多摩川	A.P.	-1.1344
淀川	O.P.	-1.3000
吉野川	A.P.	-0.8333



現在（H29.11）の飯沼水準原標石



現在（H30.1）の堀江水準標石

エピソード



リンド自筆の記録に、江戸川が「Edo gawa」ではなく「Yedo gawa」と示されています。このことから「Y.P.」となりました。

飯沼水準原標石は、昭和20年7月の太平洋戦争中の空襲によって瓦礫の中に埋もれ、戦後にブルドーザーで整地する際に撤去されそうになりましたが、土中に深く根入れられていたため、撤去できず、そのまま残されたそうです。

水準標石の現在

「日本の河川測量の原点」とされる飯沼水準原標石とともに、堀江水準標石は日本最古の水準標石です。その歴史的価値が高く評価され、平成19年には堀江水準標石が、平成27年には飯沼水準原標石が、それぞれ土木学会選奨土木遺産に認定されています。現在では、保存のための柵や案内板が設置され、当時の姿を境内に残しています。

【基本情報】

名称：飯沼水準原標石
竣工年：明治5年（1872年）
所在地：銚子市馬場町293（圓福寺境内）
アクセス：銚子電気鉄道 観音駅 徒歩3分
千葉交通バス「陣屋町・観音前」下車 徒歩3分
土木学会選奨土木遺産（平成27年度認定）
参考文献：国土交通省関東地方整備局利根川下流河川事務所HP、「近代河川測量の始まりと水準標石」,河川文化第46号（2008.6）

【基本情報】

名称：堀江水準標石
竣工年：明治5年（1872年）
所在地：浦安市堀江4-1-5（清瀧神社境内）
アクセス：東京メトロ東西線 浦安駅 徒歩5分
東京ベイシティバス「フラワー通り」下車すぐ
土木学会選奨土木遺産（平成19年度認定）
参考文献：国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所HP