

速報！
越谷市内のこうていそくりょうきごう高低測量凡号の「基準点」は
A.P.(Arakawa Peil)でも T.P.(Tokyo Peil)でもなかった

秦野 秀明

はじめに

昨今、諸問題で揺れる「豊洲市場」の施設の解説で頻繁に目にする A.P. (Arakawa Peil) だが、箱岩 英一氏の「河川・水路・港湾の基準面について」⁽¹⁾ による A.P. (Arakawa Peil) 及び T.P. (Tokyo Peil) の解説が最も詳細で、また、箱岩氏の解説を読めば、明治 9 年 (1876) 8 月から、東京塩竈間の高低測量 (水準測量) を行った際の「基準点」は、この A.P. (Arakawa Peil) でも、T.P. (Tokyo Peil) でもなかったことが判明した。

明治 9 年 (1876) 8 月からの東京塩竈間の高低測量 (水準測量) について、明治 12 年 (1879) 6 月刊行の「内務省地理局雑報第十四号六月」⁽²⁾ には、東京塩竈間の高低測量 (水準測量) が、ほぼ日光道中、奥州道中に沿って行なわれた中で、「高低測量凡号」の「標目」等が六十四点のみが記載されている。

その「高低測量凡号」の「標目」では、東京都の「靈巖島水位標」近傍の「同所凡号石」を一点目として、十四点目に記載されているのが、埼玉県 of 「西方村字行人塚大相模不動道標」であり、十五点目に記載されているのが、埼玉県の「大澤町字天神前管社華表」である (資料 1)。

むすびにかえて

今回は、「速報」のため、箱岩氏による詳細な解説の紹介は省略し、要点のみを記載する。

明治5年（1872）2月、内務省土木寮がオランダから招聘したI.A.Lindo（イ・ア・リンド）創設の基本水準面

① 明治5年（1872）5月

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位（現千葉県銚子市飯沼利根川川口）

※ 「利根川」最低水位から 1.10 尺下方

② 明治5年（1872）末⁽³⁾

飯沼測水標石（現千葉県銚子市飯沼観音境内）

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 29 尺 27 (8m8697) 上方

③ 明治5年（1872）8月26日⁽³⁾

堀江測水標石（現千葉県浦安市堀江清瀧神社境内龍神社（黒龍社）傍）

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 8 尺 63 (2m6151) 上方

④ 明治5年（1872）5月

Y.P. (Yedogawa Peil) (江戸川水位) 江戸川川口水位尺零位（現千葉県浦安市堀江江戸川川口）

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 1 尺 11 (0m3364) 上方

※ 「江戸川」最低水位

⑤ 明治 6 年 (1876) 6 月 10 日観測開始

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位 (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 0 尺 139 (0m0422) 上方

※ 「荒川」最低水位

「陸地測量部」継承

① 明治 16 年 (1883)

陸軍参謀本部測量課 T.P.(Tokyo Peil) (東京湾中等潮位) 霊岸島 (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 3 尺 8825 (1m1766) 上方

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位から 3 尺 7435 (1m1344) 上方

※ 現用地図の標高基準

※ 上西 勝也「史跡と標石で辿る 日本の測量史」<http://uenishi.on.coocan.jp/index.html>

「水準原点と潮験場」<http://uenishi.on.coocan.jp/j830suijyungenten.html>

より引用

(引用開始)

荒川河口にあたる霊岸島の量水標は 1873 年 (明治 6) に北緯 35 度 40 分 09 秒、東経 139 度 47 分 16 秒(日本測地系) の位置に内務省によりがオランダからのお雇い外国人の指導にもとづき設けられました。現在の中央区新川二丁目中央大橋下流

右岸にあたります。最低潮面を A.P. (Arakawa Pile) としました。量水標は量潮尺とも呼ばれました。A.P.は東京府、東京市、荒川、中川、多摩川筋などの基準面に使用されました。

しかし陸地測量の基準としてはこれと異なり 1873 年 (明治 6) 6 月から 1879 年 (明治 12) 12 月までの毎日 (一時期欠測あり) の満潮位と干潮位を尺単位で測定、それぞれ 1 ヶ月ごとの平均値を算出、さらに両者の平均値をとって中等潮位としました。量水 (水位) 標の読みで 1.1344 メートルが東京湾平均 (中等) 海面 T.P. (Tokyo Pile) となり、この位置をゼロメートルとして全国の標高の基準と決めました。かつては、この位置で 2.6210 メートル (T.P.) (筆者注 0 尺 1265 (0m0383)) + (プラス) 8 尺 4869 (2m5718) = (イコール) 8 尺 6134 (2m6101) (T.P.) の高さに内務省地理局の水準標石があり水準点を表す不の字 (几号) が刻印されていました。なお T.P.は A.P.よりも 1.1344 メートル高い位置になります。

(引用終了)

「内務省地理局」

① 明治 9 年 (1876) 9 月頃

内務省地理局 (東京湾中汐 (霊岸島水位標平均潮)) (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 3 尺 8825 (1m1766) + (プラス) 0 尺 1265 (0m0383) 上方

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位から 3 尺 87 (1m1727) 上方

② 明治 9 年 (1876) 9 月頃

内務省地理局 (同所 (霊岸島) (高低測量) 几号石) (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 0 尺 139 (0m0422) + (プラス) 12 尺 3569 (3m7445) 上方

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位から 12 尺 3569 (3m7445) 上方

(東京湾中汐 (霊岸島水位標平均潮)) から 8 尺 4869 (2m5718) 上方

つまり、

明治 9 年 (1876) 8 月から、東京塩竈間の高低測量 (水準測量) を行った際の「基準点」は、

明治 6 年 (1876) 6 月 10 日観測開始

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位 (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 0 尺 139 (0m0422) 上方

T.P.(Tokyo Peil) (東京湾中等潮位) 霊岸島から 3 尺 7435 (1m1344) 下方

※ 「荒川」最低水位

ではなく、

明治 16 年 (1883)

陸軍参謀本部測量課 T.P.(Tokyo Peil) (東京湾中等潮位) 霊岸島 (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 3 尺 8825 (1m1766) 上方

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位から 3 尺 7435 (1m1344) 上方

※ 現用地図の標高基準

でもなく、

内務省地理局 (東京湾中汐 (霊岸島水位標平均潮)) (現東京都中央区新川二丁目荒川川口)

J.P. (Japan Peil) (日本水位) 飯沼水位尺零位から 3 尺 8825 (1m1766) + (プラス) 0 尺 1265 (0m0383) 上方

A.P. (Arakawa Peil) (荒川水位) 霊岸島水位尺零位から 3 尺 87 (1m1727) 上方

T.P.(Tokyo Peil) (東京湾中等潮位) 霊岸島から 0 尺 1265 (0m0383) 上方

が、「基準点」であった。

注

- (1) 箱岩英一 (2002)「河川・水路・港湾の基準面について」『国土地理院時報 No.99』9-15
- (2) 「内務省地理局雑報第十四号六月」(復刻版 内務省地理局編纂物刊行会／編 (1985)『内務省地理局編纂善本叢書 14』
ゆまに書房 539-545
- (3) 島崎 武雄・市川 幸男 (2007)「明治 5 年 (1872) のオランダ人お雇い技師リンドによる水準測量旅行と堀江 Y.P.水準標石設置」
『土木史研究論文集 Vol.26』85-96

高距第貳報

測量課

從東京至陸前鹽竈

標目

メートル

尺

靈巖島水位標平均湖

零

零

同所几号石

二、五七一八八、四八六九

京橋石欄干石柱 (北ノ方)

四、八二四二一五、九一九九

一石橋際迷子知ルヘ石

二、九二二七九、六四四九

萬世橋石欄干 (南ノ方)

四、八七〇四一六、〇七二三

上野廣小路常樂院中地藏臺石

五、七九九八一九、一三九三

上野信濃坂下供養塔臺石

五、二九三一 一七、四六七二

下谷金杉三島神社玉垣石柱

三、九二四八一 二、九五一八

下谷新道通り町圓通寺百觀音石

三、六八四三一 二、一五八二

千住南組素戔男神社石華表

四、一四〇一一 三、六六二三

標



尺

千住北組五丁目鎮守八幡社内石碑

二、八〇三一 九、二五〇二

保木間村字増田増田橋石崖

三、二八〇一一 〇、八二四三

埼玉縣管下

瀬崎村淺間社石造手洗

三、九五三一 一三、〇四五二

草加驛六丁目神明社華表

四、五一七一 一四、九〇六四

西方村字行人塚大相模不動道標

四、六六七六一 五、四〇三一

大澤町字天神前管社華表

六、四一〇一一 二一、一五三三