

「東京の秋の川めぐり」印象記

(株)畑村創造工学研究所
代表 畑村洋太郎

見学日 : 2016年10月25日(火) 晴れ→曇り→小雨, 寒し
見学場所 : 神田川, 日本橋川, 隅田川, 小名木川
参加費 : 3500円
参加者 : 畑村創研関係者20名 他 計約40名
記録 : 2016年10月29, 31日

1. 見学動機

本年(2016年)4月14日に友人から, 自分が案内するから神田川, 日本橋川, 隅田川の川めぐりをやらないかという誘いがあり, 8月23日(水)に実施することにした。しかし, 当日台風接近との予報だったため, 中止することになった。せっかく資料を作って準備し, 参加者もその気になっていたのに中止するのはもったいないと, 10月25日(火)に改めて実施することになった。

2. 経路(図1)

10:00 浅草橋三浦屋出発 神田川を遡航
10:20 御茶ノ水峡谷
10:25 水道橋先で左折, 日本橋川を順航
10:45 神田橋
10:55 日本橋
11:05 隅田川に出て南下
11:25 築地大橋(工事中)でUターン, 隅田川を北上, 佃大橋
11:55 小名木川に入る
12:00 小名木川扇橋閘門通過, Uターンして再度閘門を通過し隅田川へ戻る
隅田川を北上
言問橋の上流でUターン
隅田川から神田川へ
12:45 浅草橋三浦屋到着



図1 川めぐり行程(2016年10月25日)

A. それぞれの場所で見たもの・考えたこと

(1) 御茶ノ水駅の擁壁補強工事

川の中に橋を立て、大掛かりな擁壁補強工事を行っていた。御茶ノ水駅のホームは、毎日使っているが、非常に狭い。御茶ノ水駅の説明書きにはバリアフリー化工事と説明書きがあった。そういうものかと思ったが、バリアフリー化工事には工事期間が長く、ホームの様子も一向に変わらないので、変だなと思っていたが、船から見てその理由が分かった。乗降客に直接関係があるのはバリアフリー化なのでそう説明しているが、真の目的は擁壁が崩壊しないようにアンカー等を打ち込んで、擁壁の補強することだったのだ。ホームからだけ見ていると何の工事かよくわからないが、船から見て実態がよくわかった。

(2) 御茶ノ水峡谷補強工事

友人が準備してくれた資料の中の関東大震災の時の御茶ノ水駅一帯の崩壊の写真(図2)を見ると、大規模に斜面が崩れている。恐らく、駅を作るために南側の斜面を削り取ったり、鉄道の線路を敷設するために無理やり拡張したりしたのではないだろうか。その部分がすべて崩れて、川の反対側の斜面にぶつかるまで斜面が崩壊していた。東京の直下型地震が来たら同じように崩れる可能性があると考え、現在補強工事を行っているのではないかと考えた。



御茶ノ水駅附近／土砂及線路土留石垣崩壊外濠埋没ノ惨状
(線路ハ土砂崩壊ト同時ニ外濠内ニ決壊)

御茶ノ水付近は外濠(神田川)に沿う駿河台の崖を削って中央線の線路が通っているが、大震災で駿河台の崖が崩落し、神田川を埋め尽くした光景。擁壁の石垣・コンクリートと中央線の線路が対岸まで崩れ落ちた。この箇所は複々線化された現在も修復の跡が残っている。(所蔵:山口雅人)

図2 関東大震災で崩れた御茶ノ水付近の神田川の崖

(3) 水道橋駅対岸道路の下の開口部

水道橋駅の対岸の道路の下に水路の開口部が2つあった。正確な位置を覚えていないが、一つは飯田橋から水道橋までの間の道路の下を流れる分水路の吐水口ではないだろうか。もう一つは、昌平橋で再度神田川に合流する御茶ノ水分水路の呑口ではないだろうか。ここにはもう一つ、文京区役所の脇を流れてきた暗渠となった小石川(上流は千川, 谷端(やばた)川)が神田川に合流する吐水口がある。

東京の都市化が進み、道路舗装が進んで雨水が土に浸み込まずに川に直接流れ込むようになったために、降水と川の増水量の関係が短絡的になり、瞬間的に流量が増えるようになった。しかも、都市化が進んで川を拡幅できない状態になっていたため、東京の市街地で洪水が起こるようになった。

狩野川台風(1958年)の際、神田川一帯は大規模な洪水になった。私はその頃新宿区の東五軒町に住んでいたが、川から300mほど離れた所にあった自宅が床下浸水した。その後の臭かったこと! 石灰を撒かないと不潔だというので、床下にまで石灰を撒いたのを覚えている。

神田川の洪水を防ぐために神田川の脇の道路の下に分水路が作られた。分水路の中で大きいものの一つが、新堀橋から妙正寺川との合流点(下落合)を経て高戸橋に至るトンネル河

川である。

そこから先、椿山荘の下の辺りは拡張できないまま、両方の護岸を強化した。その先、江戸川橋からも分水路ができていて、道路と地下鉄有楽町線の間に分水路を作ったものである。江戸川橋分水路は大曲（白鳥橋）のところで反対側の道路の下を通り、飯田橋辺りで神田川に合流する。以前、神田川脇の道路下の分水路は 4 つあると聞いたことがあるが、調べてみると、高田馬場分水路、江戸川橋分水路、水道橋 1 号分水路、水道橋 2 号分水路、御茶ノ水分水路があることが分かった。

(4) 神田川はゴミと汚穢（おわい）の運搬路

子供のころから飯田橋の辺りに住んでいたのだから、神田川の変遷を子供なりに見ていた。昔神田川は汚穢の運搬路だった。信じられないようなことだが、終戦直後、疎開先から東京に戻ってみると、東京の都心でも糞尿は全て樽に入れて運んでいた。それが水洗便所に改められることになり、落下した糞尿を溜めておいて、すべて水道の水を使って流すという今では信じられないような下水の改造が行われた。こうして糞尿を下水に流すようになった。始めは恐らくきちんとした汚穢と雨水との区別なく、神田川に流れていたのではないかと思うが、神田川はとても臭い川だと思っていた。恐らく、下水と汚水の区別をしてきちんとした下水道ができたのが 1970 年頃なのではないかと思う。

今でも水道橋から飯田橋寄りに 300m 位行ったところに、収集したゴミを船に移し替える施設がある。運ぶ先はよく知らないが、夢の島ではないかと思う。

(5) 日本橋川は元は平川（ひらかわ）

日本橋川は江戸時代元は平川といった。今の御茶ノ水峡谷は江戸時代の初めに伊達正宗に

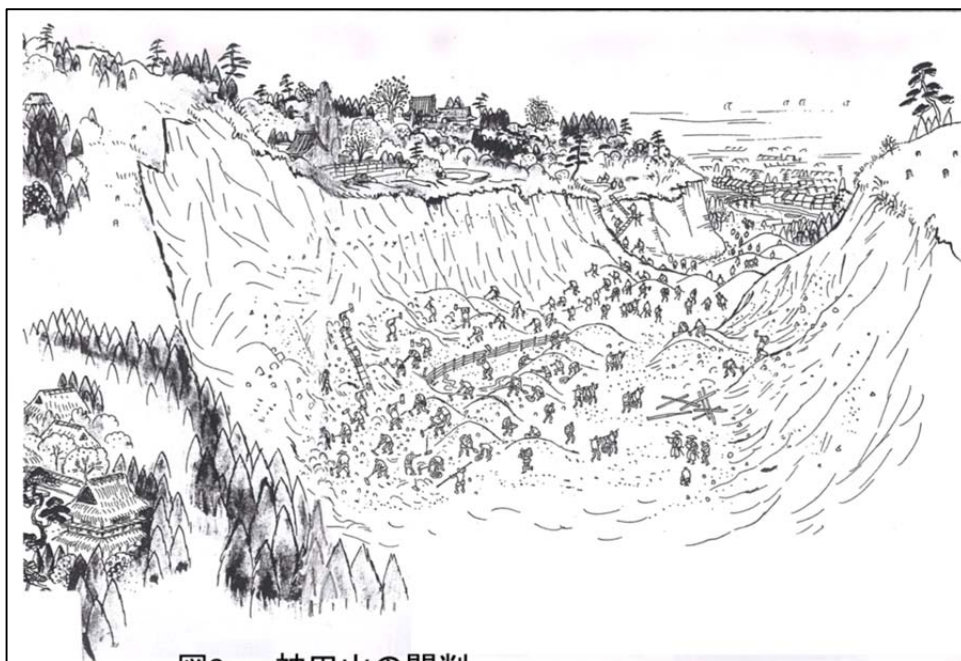


図3 神田山の開削

出典:内藤昌, 江戸の町(上), 草思社, 1982

よって開削されたものだと聞いた。本郷台地の南端の神田山を 25~30m の深さまで掘り、今の神田川を作った (図 3)。これが御茶ノ水峡谷という人工の峡谷である。そこを通る川を神田川とっているが、元々の川は神田川とは言わず平川とっていたそうだ。平川は飯田橋から水道橋に近いところまで来て、神田川から分派し南下する。そこから先を、今は日本橋川と呼んでいるが、橋の数が非常に多く、下を通ると、橋の下ばかりをくぐっているような気がするが、その上はすべて高速道路になっている。飯田橋から竹橋に行く道路と竹橋を通過して日本橋に行く道路がこの川の上を通過しているので、船で川を下るとずっと高速道路の下だった。

一番下が川、次が地面のレベル、その上が高速道路という空間の立体利用である。非常に便利で賢い使い方になっているという気もするが、よくこういうものを作ったものだと感心した。

(6) 俎 (まないた) 橋

俎橋は九段下と神保町を結ぶ橋である。俎橋を通過したときに、30~40 年前にここの付近の地下鉄工事を見せてもらったことを思い出した。神保町の交差点のところは、一番下が半蔵門線、その上を直交して都営三田線が一つ橋の方から水道橋の方に通る、さらにその上を都営新宿線が通るという 3 段の交差になっている。東大時代の私の研究室の OB の家が神保町の交差点近くにあり、半蔵門線と都営線の地下鉄の工事を 10 年近くやっていた。工事の見学を交渉したところ、許可が出て、研究室の OB 何人かで地下鉄工事を見学することができた。道路の 30m 下に地下鉄の路線を作っていた。地下こんなに深いところまで工事が進んでいるというのは考えもしなかった。掘った穴の中を見ると、両側に 25m~30m ほどの鉄柱 (コンクリート柱かもしれない) がずらっと並んで壁 (地下連続壁という) になっていた。掘削した一番下の地質は土旦 (どたん) 層だったと思うが、その頃、物の本で俎橋の工事は地盤が弱いため薬液注入で固化するという記事を読んだ。凍結ではなかったという気がする。福島原発事故の汚染水対策の一つとして、凍結工法で地下水の流入を止めようとしていると聞いたとき、ここの薬液注入による固化を思い出した。

とても面白い工事だったが、今は全てが埋まっているので見ることはできない。

(7) 鎌倉河岸

鎌倉河岸を通った。今はただ護岸の石積みがあるだけで、船荷を揚げ降ろした形跡は何もない。ここを通るとき、昔の運搬船はどのような形の船だったのだろうか、と疑問に思った。運搬船の底は平底だったのだろうか? キールがあると引っかかってしまうから、そのようなものはないだろう。すると、日本の船というのは外洋に出ることができないまま発達したのか、とも思った。動力源は何だったのだろうか。多くの人は風だったのだろうかというが、運河のようなところではあまり風が吹かないだろうから、櫂 (かい) で漕ぐか、棹 (さお) で押ししたりしたのだろうか。多分櫓 (ろ) は使っていないのではなかろうか。石積みの壁を残して、昔の遺跡を残したようなつもりになっているのかもしれないが、どんな形の船で、駆動源がなんだったのかが分からないと、全体像が浮かばず、納得がいかない。

東京の汚水の処理がなかなかできなかつたと先に述べたが、江戸時代に既に江戸は世界で稀に見る 100 万人都市になっていたということを考えると、当時の下水はどうなっていたのだろうかと思う。汚穢は金銭でやり取りするぐらい大事な肥料だったと聞く。だとすると、上水は神田川から水道の橋で神田に入れ、地下を木製の管で流し井戸で汲み上げて使用し、汚穢は桶に入れて担いで、近郊の田畑の脇に設置された肥溜めに運ぶという連続性のないやり方だったのだろうか。それにしても、ヨーロッパではペストが大流行して人口が 1/3 に減るといったようなことがあったのに、日本ではコレラやペストが大流行したという話は聞かない。江戸で大災厄という大火の話ばかりで、下水や汚水の話が出てこない。上下水はどうなっていたのだろうか。本郷にあると聞く水道の博物館に早く行って見なければと思う。

(8) 日本橋

日本橋の下を通った。橋の下は薄暗かった。日本橋のところは、一番上が高速道路、その次が石橋、その下が川という立体交差になっているが、いつも地上から見て、変な光景だと思っていた。下から見ても台無しで、とても見られたものではないと思った。石原元東京都知事は、この景観を取り戻すために高速道路の地下化を提案していた。4~5 千億円という見積りだったと思うが、せめてここぐらいは高速道路を地下に埋めたほうがいいのではないか。その時には、川の下に道路を作ってほしい。この水を取り除いて川を道路にするという程度の地下化には賛成できない。

(9) 隅田川の橋群

神田川から隅田川に出て、いくつもの橋を見た。神田川や日本橋川は幅が狭く小さい川なので、橋を見ても取り立ててなんということもないが、隅田川は川幅が 200m ぐらいあるのだろう、どれも立派な大きな橋だった。橋の形がすべて違って、個性豊かだという感じを持った。その多くが関東大震災の復興事業で短期間に架けられたが、技術者が好きなように腕を振ったのだろう。本当はどうなのか知らないが、その頃の技術者の心意気というのを感じた。そういえば、20 代の若さで琵琶湖疏水を作った田邊朔郎の心意気もすごいものだという気がする。

(10) 小名木川・扇橋閘門（こうもん）

隅田川から分かれて小名木川行った。小名木川は隅田川と荒川を結ぶ運河である。小名木川にある扇橋閘門を通った。前門、後門と書かれた水門の間に船が入ると、隅田川の水を排水し、水位を約 2m (1.74m) 下げる。水位が下がると進行方向の水門が開き、船は東向きに進んで行く。ここからの水面の高さは江東のデルタ地帯への浸水を防ぐためだという。ここの低地化は明治以降の地下水のくみ上げで起こったものだと思うが、デルタ地帯は東京湾の干潮時の海水面より約 4m も低い。江戸時代の小名木川はどのようになっていたのだろうか？ 元々の川がゆっくり沈んで行ってこうなってしまったのか？ だとすると東京の地下水の汲み上げによる地盤沈下はものすごいものだという気がする。そこで船を通すために閘門ができた。ここの閘門は閘門扉を上下させる構造だった。以前見学した木

曾川と長良川の間をつなぐ船頭平閘門は観音開きの扉だった。いろいろな方式があるものだ。イギリスに行ったときにフォックストン閘門を見たことがある。そこも観音開きの扉だった。

(11) ゼロメートル地帯

地下水の汲み上げによる地盤沈下で最大深さ 4m の窪地ができた。今ではそこに 100 万人弱が住んでいる。地震が起こって堤防が決壊し、一旦浸水すると、巨大な池ができてしまうことになる。多分堤防を仮復旧して排水するということになるが、全て排水しきるには 2 か月とか 3 か月かかるのではないだろうか。100 万人が橋を渡って逃げるのは到底できないので、水平避難ではなく、建物の高い所に避難する垂直避難というのを考えるのだそうだ。1 階には住まず、2 階、3 階以上に住むというように、何らかの対策をしておかないと、実際に起こった時には全く対応不能な事態が起こるのではないだろうか。色々な意味で水没することを考えた対策を一日も早く打っておくことが大事だが、何より必要なのは住民自身が自分たちの置かれた状況を理解することであると思う。

(12) スポーツセンターの怪

吾妻橋を通過してさらに隅田川を北上すると、左側に台東区のスポーツセンターがある。右側にも何か公園のような施設があり、桜並木が続いている。そこに X 字状の歩行者専用の橋（桜橋）がかかっていた。スポーツセンターがなぜできるのか？ 区長になると箱モノを作りたがるという特性がある、という説明があった。自分の名前が残るからスポーツセンターのような箱モノを作りたくなるんだという話であった。確かにスポーツセンターはあれば便利なものだし、必要なものだし、自分でもそういう所を利用している。別に区長が名前を残すために箱モノを作ろうと思っっているとは思わないが、箱モノを作ると、建築するときにはよいが、維持が大変である。経費まで含めてこういうものを考えなければ、箱はできたが無用の長物という恐れがいつもある。

(13) 橋の寿命

木造橋の寿命は 20 年だという。江戸時代は橋の数は少なく、橋のない所には渡し船があった。橋を作っても洪水で流されたり、老朽化して 20 年に一度は架け直さなければならなくなったり、というのが実態だったそうである。結局、橋の維持費がかさむので、作った橋を撤去することがあったくらいだそうだ。私たち利用者は橋の便利さだけを考え、維持のことはあまり考えない。東海道には橋がなかったのは江戸の防衛のためだ、などという話も聞くが、実際は、通行料を取ったりすれば維持費は何とか捻出できたかもしれないが、20 年に一度ずつ架け替えなければならぬとすると、あまりに経費が掛かりすぎるというのも理由ではないだろうか。

鉄橋は 100 年はもつということである。石橋は何年か？ 石橋の場合は、橋自体の沈下や撓みとかが問題になるかもしれない。そういうことを考えると、鉄橋が一番実際的だったのかもしれない。友人の説明では、鉄橋を両岸から架けてくると、橋の中心部分では橋桁を

最後に上から挿し込むような形になってしまうが、それをやると接合部分の塗装などのメンテナンスができず、橋がそこからダメになっていくそうである。最近では、両側を作っておいてから中心部分を後から挿し込むという構造（カンチレバー橋）はすたれ、全部一体化してしまう連続橋というタイプが主流であると説明があって、妙に納得した。

これを聞いていて思ったのは、20年ごとに行われる伊勢神宮の遷宮である。伊勢神宮では今建っているところとは別の場所に作って準備しておくというので、本当に離れた場所に作るのかと思ったが、現地に行くと隣の敷地に移るだけだということがわかった。隣り合わせた敷地を交互に使うのだ。伊勢神宮の遷宮は技術の伝承のためにやっているのだという話を聞いたが、どうもこれは木造の構造物や建築物の寿命は20年という経験則から、どうせ作り替えなければならないのなら、作ることを運営の中に取り込もうとして遷宮という形になったのだろう。遷宮は、伊勢では町全体の行事として行われているというのを詳しく聞いたことがある。私たちの知っている知識と聞いた話と現実の間に少しずつ差があるような気がする。

しかし、経年劣化の問題と思えば、物にも人にも共通する。このような考え方をするとろを見ると自分もずいぶん年を取ったものだと思う。

(14) 隅田川の臭い

隅田川は臭くなくなったというのが今回の印象の一つである。

東京では、きちんとした汚水、下水の処理ができないまま都市化が進んだ結果、隅田川が一部糞尿川になっていた。また、神田川は汚穢を運ぶ川船の通り道だったが、そのお蔭ですっと臭かった。今はきれいになっているから臭いの話が出ない。しかし、時間軸を入れてこれを見ると、かつて臭くて近寄りがたい場所になっていた時期があったということも覚えておかなければならない。

川端の桜は見事だが、その上を通る高速道路はなじまない。景観が大事だ。友人は景観を大事にしない土木計画はおかしいと言っていたが、誠にその通りで、そういう視点で物を見るというのがすごく大事だと思った。

(15) 川めぐり船の速度

川めぐりの観光船の速度は10km/時だった。実際に乗ってみると、ブレーキを掛けることがほとんどないまま一定速度で進んでしまう。友人の説明を聞いて橋の下からよく見ようと思っても、10km/時で通過すると、ゆっくり見ることができず、何もわからない。この行程を3時間弱で回りきるにはこの速度が必要だというのはよくわかるが、橋の下では船を止めてくれてゆっくり説明を聞きたいと思う箇所が多かった。けれども、すべてを見て回れたのはとてもありがたい。

<企画・手配してくれた友人への謝辞>

楽しい行事を企画・実行してくれてありがとうございました。とても楽しく収穫の多い行事でした。

準備してくれた資料は抜群で、私が知りたいことはほぼ書き尽くされていたように思う。特に御茶ノ水峡谷開削図は子供向けの絵入りの本からの引用とかでよく描けていた。

今回の川めぐりに、私の周囲で好奇心の強い人はみな参加した。始めは8月23日の予定だったが、台風で中止となり、せっかく準備したので何とかもう一度チャンスが欲しいと頼もうとしていたら、友人も同じことを考えていて、今回のリターンマッチとなった。とてもありがたかった。

有難うございました。

以上