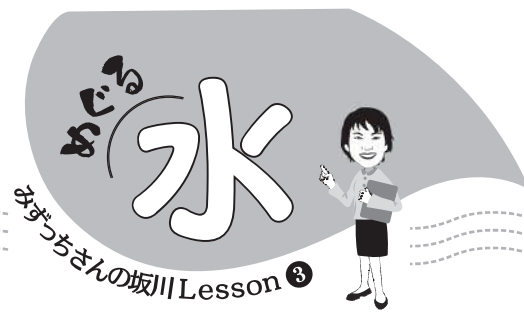


みずっちゃん●水田泰子
平成6年国土交通省関東地方整備局入省、江戸川河川事務所調査課水質調査係長。坂川に関する出前環境講座も依頼があれば行っている。3人の子供の母親の視点からも水について考える日々。松戸市在住。



いわゆる

坂川の源について

坂川までもう少し！

長い地下水路の締めくくりは、深い地下トンネルです。大堀川沿いの埋設管から坂川へつなぐ1・6kmの地下トンネルのことを「豊四季シールド」と呼んでいます。深いところで36m地下にあります。柏市豊四季辺りは宅地化が進んでいたため、今まで紹介してきた埋設管方式では広い用地を要し、用地買収に莫大な費用が掛かること、また台地であるため開削工法が困難なことから、シールドトンネル工法で施工されました。

ルートは、県道豊四季・高田原線などの道路下を利用してあります。東武野田線の豊四季駅の真下も横切っていますよ。江戸川河川事務所がある野田まで東武野田線を使って通勤している私も毎日、豊四季シールドの上を通過しています。

貴重な経験として、利根川の水を流す前に何度か、点検のため豊四季シールド内を歩いたことがあります。日本では「山トンネル内に女性が入ると、しっと深い山の女神が怒り、事故が起こる」という迷信が長らく信じられていて、トンネルへの立ち入りは女性禁制でした。また、トンネル工事には危険が伴うことから、労働基準法で女性の坑内労働は禁じられていました。平成18年に、その規定は撤廃され、「女性」は「妊産婦等」に改めら



上：野々下公園。ここから利根川の水が湧き出しています。
下：野々下水辺公園のせせらぎ水路を通り、坂川に流れ落ちる滝。

れものです。私も子供が小さい頃、家族でよく遊びに行きました。

さて、流山まできた利根川の水は、この野々下水辺公園で滝となって坂川に落ちます。山間部でもないのに滝があるのは景観としてどうだろう？

という意見もありました。が、長い間管路を通ってきた水の酸素回復のために滝にしたと聞いています。今では、野々下のシンポルの景観になっているのではないのでしょうか。

軟弱地盤で苦勞

私が平成8年に江戸川河川事務所に赴任したと

平地の地下にあるトンネルの施工方法は、シールドトンネル工法が主流です。地下鉄、道路、共同溝、下水道、地下水路、地下河川など日本の都市部はトンネルだらけですね。

シールドトンネルは、イギリスのブルネルという技師が1818年に発明し、特許を取得しました。造船所で働いているとき、フナクイムシ（船食い虫）が船の木材を先端の貝殻で掘り進め、後ろを分泌液で殻を作り固めている様子を見て、これをヒントにシールドを発明したそうです。

フナクイムシは、実際は貝の仲間です。いろんなことに興味を持っていると、いつの日か何か閃くかもしれませんね！

れましたが。

私は入省後、まだ迷信が信じられていた平成6年頃に、山のトンネル

の現場視察に行ったことがあります。トンネル内に入るにも、現場の方の休憩時間中にそっと見つからないようにと気を使い、駆け足での視察でした。もちろん、その後も事故など起きていません。でも豊四季シールドは「川のトンネル」ということで、堂々と入ることができました。ちなみに、トンネル貫通の時に採取された石は、貫通石といつて安産のお守りだそうです。私は石は持っていないですが、現場をたくさん歩いて足腰を鍛えたお陰か、3人の子供は全員、超安産でした。

でも豊四季シールドは「川のトンネル」ということで、堂々と入ることができました。ちなみに、トンネル貫通の時に採取された石は、貫通石といつて安産のお守りだそうです。私は石は持っていないですが、現場をたくさん歩いて足腰を鍛えたお陰か、3人の子供は全員、超安産でした。

やっと坂川に…でも、その前に

坂川に流れ込む前に野々下水辺公園（流山市）があります。豊四季シールドから来た利根川の水を少しだけポンプアップして、日中だけ公園のせせらぎ水路に流しています。この水は100%利根川の水です。周りには緑も多く、公園内の木陰でせせらぎの音を聞きながらのんびりするのもし

き、ちょうど野々下で工事を行っていました。河川改修工事は、基本的に下流から行っていくので、坂川の改修は完成間近でした。

事務所で隣席の人が野々下の担当でしたが、とても苦勞していたのを覚えています。坂川改修に携わった先輩たちの思い出話に必ず出てくるのが、坂川の軟弱地盤のことです。野々下も例外でなく、ピート層といって腐植土層でした。ちよつと雨が降っただけでズブズブになったり、掘った脇から崩れてしまったりで、工程管理や安全管理に気を使う工事だったと思います。工事を請け負っていた業者さんたちは、ドロドロになって施工していました。

さて、やっと辿り着いた坂川。今月は一歩手前でじらしてしまいましたが、次号からいよいよ坂川Lessonの始まりです。

野々下水辺公園から豊四季駅に向かっていくと、道路右側の柵の中に大きなコンクリートの輪が立ってあります。何だろう？と思っていた方もいらっしゃるのではないでしょうか。これが豊四季シールドで、トンネルを輪切りにしたものです。埋設管より大きく、外径は5.1mもあるんですよ！



上：大堀川側から豊四季駅を望む
下：豊四季駅から坂川（野々下）方面を望む

■野々下水辺公園にポンプアップする時間
▽3月16日～9月15日…午前8時～午後6時
▽9月16日～11月15日…午前8時～午後5時
▽11月16日～3月15日…午前9時～午後4時

暮らしの情報誌(2014年6月1日420号)

月刊新松戸

本誌は協賛店のご協力により皆様にお届けしています



思い出の食卓 山村和夫さん
ウニ、アワビ、スルメ、鯨、五島うどん…捕鯨船での「かたふり」

招待券プレゼント

「宇宙博2014」

宇宙に挑み続ける人類の夢と情熱の記録

