

地図から消えた「一の矢用水」

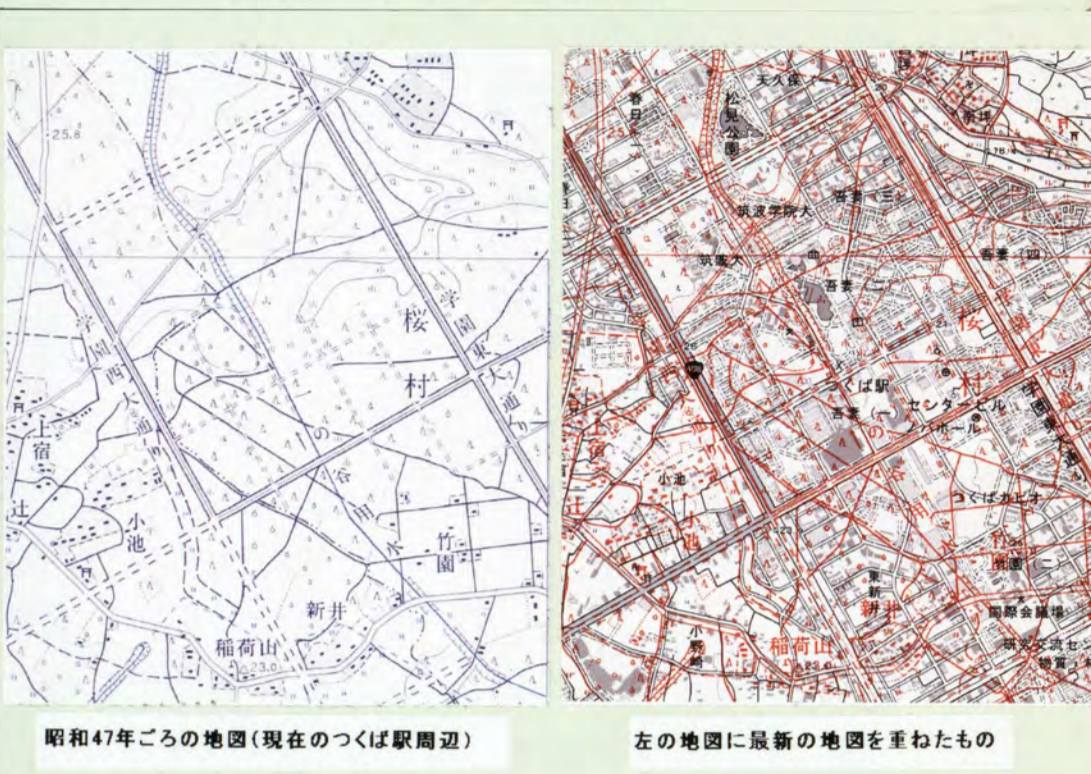
～つくば市の地下を北上する農業用水～

つくば市立竹園西小学校 6年 小西菜月

地図作りのきっかけ

昭和47年ごろのつくば市中心部の地形図をながめていたら、今のつくば駅のあたりで北へ向かって流れる「一の矢用水」という水路を見つけた。北には筑波山があり、南に比べて標高が高くなっているのに、なぜ北へ向かって流れているのだろうかと思惑した。その後の地図で、用水の名前が「一の矢用水」に変わった(修正された)ものの、さらに後の地図では、北と南の用水路は地図に載ったままなのに中央部分(つくば駅周辺)が地図から消えてしまっていた。

地図から消えた中央部分でどうなのか、なぜ標高の高い北の方へ向かって流れているのか、気になったので調べてみることにした。



消えた用水探し

一の矢用水とは、桜川から水を引いた土浦用水から分かれたもので、一の矢幹線水路と2の支線からなる。土浦用水からの分岐点はつくば市下広岡のあたりだが、水路を追いかけると、地図のとおり消えてしまっていた。水は地下を流れているので、地図から消えたと思われる。そのまま道路に沿って、北上していき、「農水」と書かれたマンホールがいくつも見つかった。この「農水」は農業用水の事だと想像できたので、このマンホールを探ることが、消えた用水の地下ルートを探していた。そして、消えたルートと調べた新ルート、その他見つけたことを地図にまとめた。

一の矢幹線

用水幹線からつくば市下広岡で枝分かれする一の矢用水の主要幹線。しばらくは地上水路となっていたが、梅園2丁目交差点あたりから暗渠となり、つくば市を北上する。

暗渠のところは、ほぼ等間隔で「農水」マンホールが並んでおり、位置を追うことができた。



一の矢用水の支線

一の矢幹線から11の支線が分岐して、地域の各水田に水を送っている。古い資料図を参考に、マンホールや側溝、不自然な土の隙間を察しながら支線も追いかけた。

上大角支線、倉掛前支線、倉掛後支線、梁支線
東大通りから東へ分岐する支線。農水マンホールや側溝水路で住宅地の先の急な土地の低くなった水田地帯へ向かっている。住宅地の側溝水路は、夏の送水時期でないと排水溝と区別がつかない。

妻木支線
筑波大学の遊歩道から東へ分岐し、旧農具置き場の農水マンホールと建物間の不自然な隙間からルートを探ることができた支線。

刈間支線
筑波大学の遊歩道から西へ分岐するが、マンホールは見つからず、送電線が西へ向かっている。その下の遊歩道のように、その下の暗渠を通っていると予想した。暗渠として想定し、土地改良区でインタビューをしたところ、この予想は的中した。

遠東支線
筑波大学の地上幹線から西へ分岐し、昨年改修した遠東揚水機場へ行くが、その先は未調査エリア。

台坪支線
筑波大学北端の地上幹線から東へ分岐、割草一の矢の裏で地上に現れ、水路を流れている支線。今春に設備を更新したばかりの台坪揚水機場のあたりで、複雑に流路が分かれている。この先は栗原支線となるが未調査。

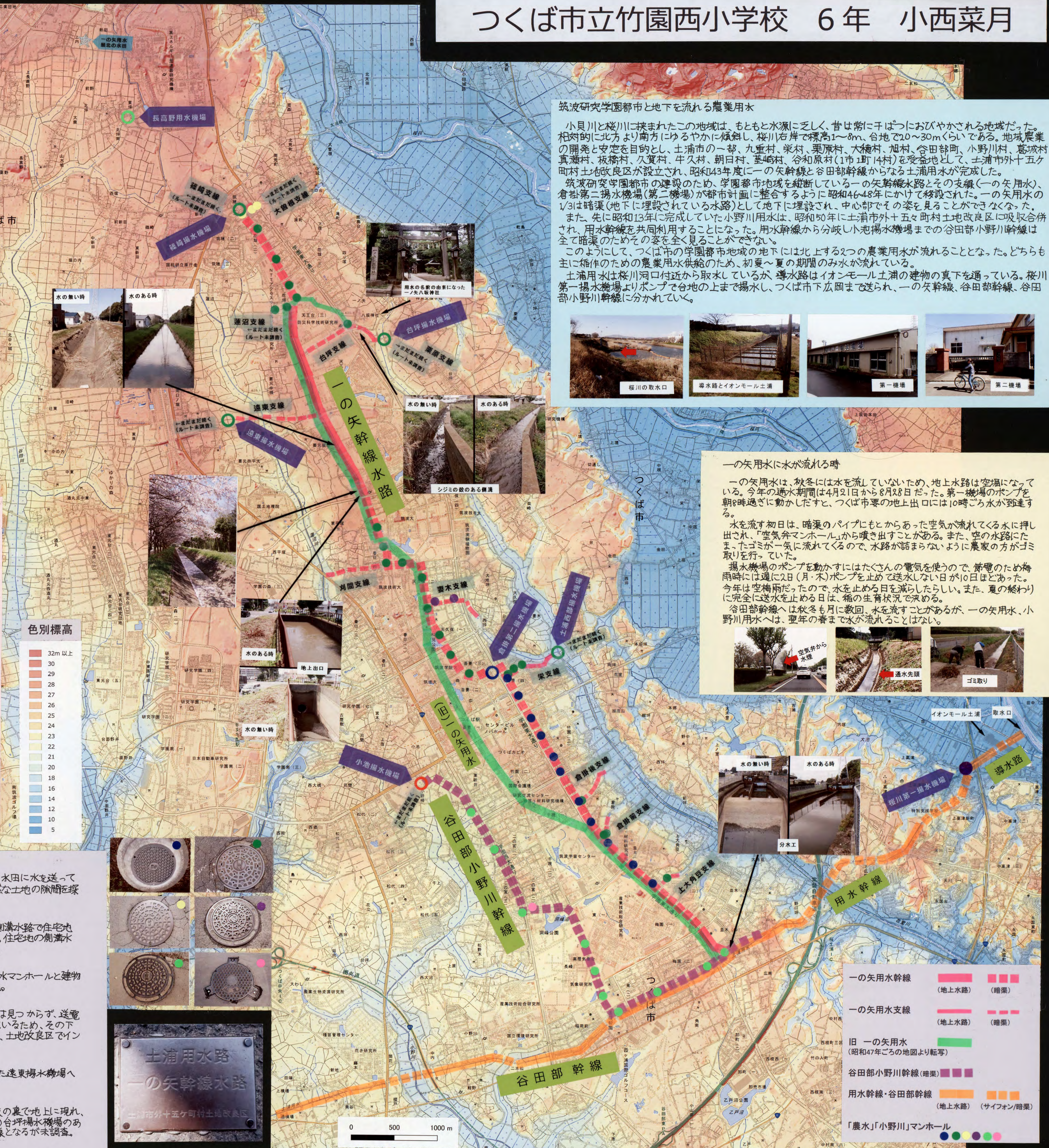
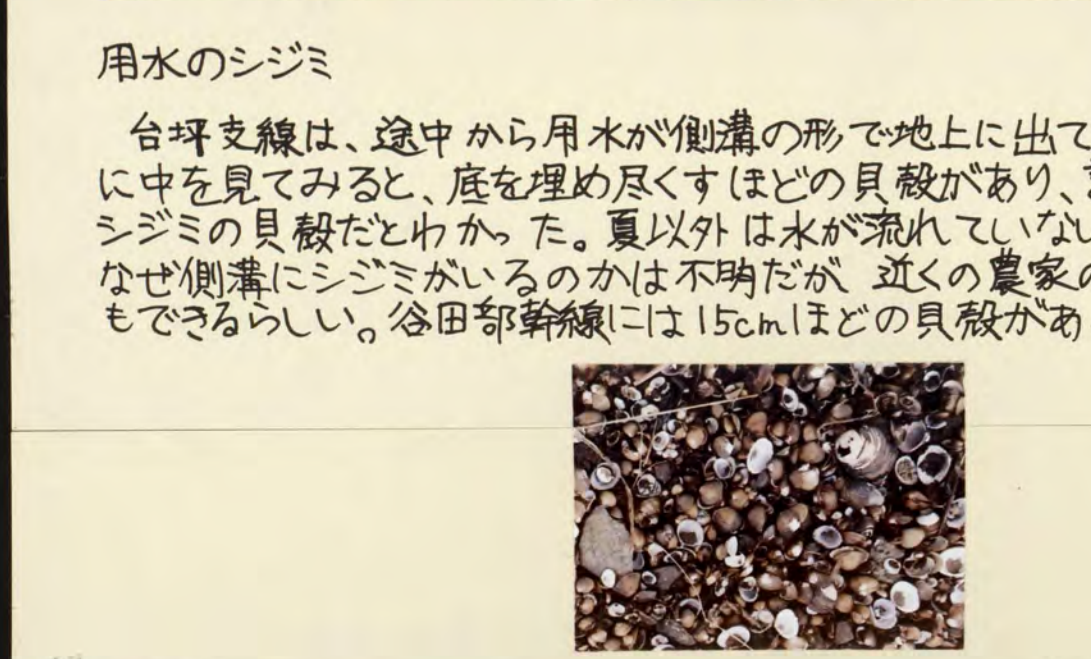
蓮沼支線
防災科学技術研究所隣の地上幹線から西へ流れるところが見える支線。その先はマンホールが無く追えなかったため、未調査。

篠崎支線、大曾根支線
蓮沼支線の分岐の先で、一の矢幹線は再び地下を流れる暗渠となり、マンホールを辿りながら進むことができる。篠崎揚水機場が一の矢幹線の終了地点となり、篠崎支線と大曾根支線に分かれるが未調査。



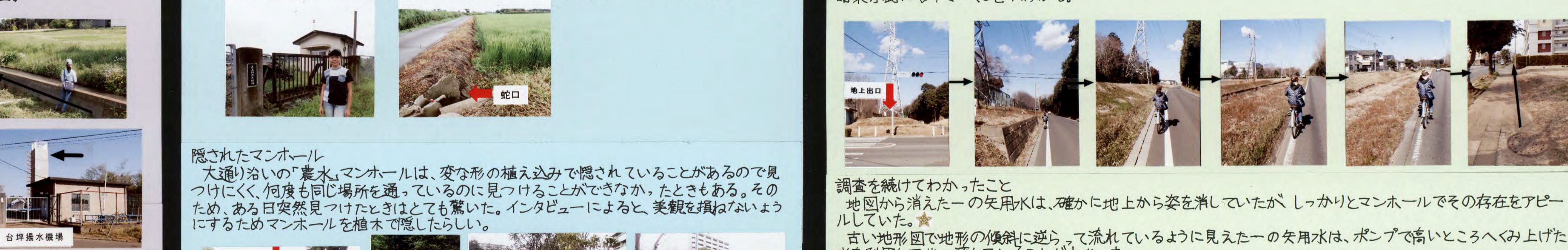
小野川用水

一の矢用水の南端を調査していた時に、「小野川」と書かれたマンホールを見つけた。調べてみると、その場所は一の矢用水よりずっと昔に整備された「小野川用水」のルート上だった。小野川用水も筑波大学の地下を流れているので、こちらも地上の目印(マンホール)を探し追いかけてみることにした。



どこまで流れているのか

一の矢幹線水路は篠崎揚水機場で終了となり、そこで揚水してさらに先の支線へ水を送っている。一番遠い用水の出口を探して、資料をもとに篠崎支線の先端へ向かうと、長野野用水機場を経由し、前野地区の一番北の水田が増えたとわかった。水路は見えず、各水田に地中からのびた蛇口がついていて、そこから水が出るようになっていた。



用水の流量

流れている用水を見に行く。予想よりずっと水量が多く、流れも速かった。そこで、どのくらいの流量なのか、資料をもとに計算してみた。

①一般的な風呂(約20リットル)に水を入れるのにかかる時間
②竹園西小学校のプール(25m x 13.5m x 1m)に水を入れるのにかかる時間

一の矢幹線のスタート地点(下広岡) ①0.08秒 ②1分5秒25
一の矢幹線の地上区終了近く(栗) ①0.18秒 ②4分40秒

このパワーはとても危険!「用水周辺で遊んではいけない」とが、よくわかった。

