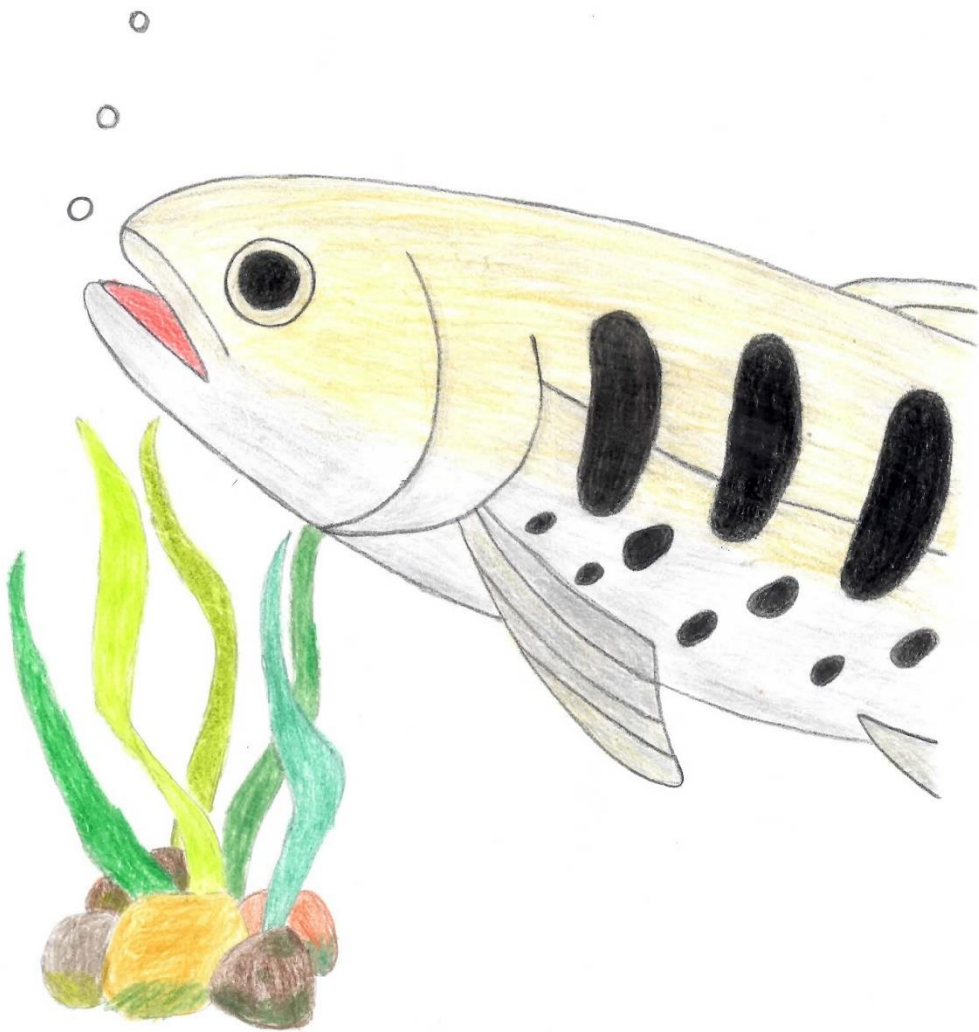


岡崎市を流れる川



河川の夜明け

1. はじめに

自宅の近くを流れる三面コンクリート張りの砂川があまりきれいではないので、どこに流れ込むのか興味を持ち、支流から本流まで調査しました。

2. 下調べ

5月21日（土）天気：くもり

砂川は、広田川に流れ込むことが分かった。調べてみると、広田川には、砂川を含む4つの川が流れ込んでいることが分かった。→占部川・砂川・柳川・相見川

5月23日（月）天気：晴れ

・水質調査をする地点を探しに出かけた。（P.2「4. 調査した川」の地図を参照）

- ① 広田川（占部川との合流地点）あおみ野運動公園付近
- ② 占部川（広田川と合流する手前付近）
- ③ 砂川（まるいけはしの下）
- ④ 広田川・中流域（こうたはし取水堰付近）
- ⑤ 柳川※
- ⑥ 相見川※

※⑤柳川と⑥相見川は、④広田川・中流域と同じく水田地域のため、今回、水質調査は省きました。

・広田川の源流を探しに出かけた。地図上では、水晶山（202.6m）の南側にある琴沢調整池が源流と思われたが、琴沢調整池の管理者に尋ねてみると、矢作川から取水されているとのこと。水路の経路は「坂崎揚水機場※」（幸田町坂崎地域）ではないかと思われます。広田川の源流は、道の駅・筆柿の里がある桐山地域と分かった。（※揚水機場とは・・・水を農業で使うために作られたポンプ場のこと）

5月24日（火）晴れ

・砂川の源流を探しに出かけた。源流は、奥山田池で、噴水装置があった。スッポン・コイ・ツバメの親子・カイツブリ・ハクセキレイを見かけた。

・奥山田池には、ペットボトルがたくさん浮かんでいた。レジ袋は見かけなかった。

3. 調査したこと

・CODパックテスト

・透視度・・・透視度計を作った。理科の実験で使った水鉄砲の筒を2つつなげて目盛りを書いた。




・川の速さ・・・10mのひもをつけた浮きを使って、1秒あたりの流れの速さを求めた。


・川の深さ・・・メジャーを使って直接測った。

・生き物調査・・・タモアミで茂みの中をつついて魚を捕った。モンドリと仕掛け網を使って魚を捕った。



・水辺のようす・・・水辺で見たことや感じたこと。

① 広田川（占部川との合流地点）


		1回目	2回目
日時		8月5日（金）16:00	9月17日（土）16:30
天気		くもり（風がある）	くもり
気温・水温		気温30℃・水温29℃	気温26℃・水温25℃
水のきれいさ	COD	7mg/L	6mg/L
	透視度	50cm	50cm
	におい	なし	なし
水の量	川の速さ	43.3cm/秒	/
	川の深さ	30cm（深さ）×21m（幅）	/
生態系	生き物	スジエビ ハグロトンボ 	（モンドリと仕掛け網を水の中に沈めて魚を捕った。サナギ粉と米粉を練って団子を作り、モンドリと仕掛け網に入れて魚のエサとした。）   モロコ・オイカワ ハグロトンボ・アゲハチョウ

	植物	<ul style="list-style-type: none"> ・石堤の周りから草が生えている。 ・植物が青々と茂っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前は、水辺に下りる道があったが、今回は草が生い茂っていたので、祖父が草刈り機で道を作ってから、中洲に下りた。
水辺の様子		<ul style="list-style-type: none"> ・占部川との合流地点には、中洲ができていた。  <ul style="list-style-type: none"> ・川の近くに畑があり、夏野菜を栽培していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・近所の農家さんに、「マムシが出るから注意して！」と声をかけられた。 ・川の付近のあおみ野運動公園で、野球の試合をしていた。



② 占部川（広田川と合流する手前付近）


		1回目	2回目
日時		8月5日（金）16：30	9月17日（土）16：30
天気		くもり（風がある）	くもり
気温・水温		気温30℃・水温27℃	気温26℃・水温25℃
水のきれいさ	COD	7 mg/L	5 mg/L
	透視度	50 cm	50 cm
	におい	なし	なし
水の量	川の速さ	48.1 cm/秒	/
	川の深さ	40 cm（深さ）×3 m（幅）	/
生態系	生き物	<p>（タモアミで草の茂みをつついて魚を捕った）</p> <p>オイカワ・カダヤシ・カワムツ・ムギツク・ミズスマシ・テナガエビ・スジエビ・ヌマエビ・ドジョウ・ハグロトンボの幼虫</p> 	<p>（仕掛け網を水の中に沈めて魚を捕ったが、何も捕れなかった）</p> 
	植物	・三面コンクリートで覆われているが、植物が生えている。	
水辺の様子	・岡崎駅近くから市街地を流れる川で、最も汚れていると思われたが、他の支流とそれほどかわりなかった。下水道施設が整っていると思われた。	・2回目は、水が冷たかった。	

③ 砂川（まるいけはしの下）

		1回目	2回目
日時		8月6日（土） 17：15	9月17日（土） 15：00
天気		晴れ	くもり
気温・水温		気温31℃・ 水温29℃	気温27℃・ 水温25℃
水のきれいさ	COD	6 mg/L	7 mg/L
	透視度	45 cm	45 cm
	におい	なし	なし
水の量	川の速さ	30～40 cm/秒	（流れがよどんでいた）
	川の深さ	10～20 cm（深さ）	（水量が少なかった）
生態系	生き物	（散歩中の人の話） 以前、高校生がナマズを捕っていた。 外来種のヌートリアを見かけた。	
	植物	・ 三面コンクリートで覆われているが、 植物が生えている。 	・ 広田川との合流地点の様子 
水辺の様子		・ 水底がヌルヌルしていた。	・ 川が少し白っぽく濁っていた。

④ 広田川・中流域（こうたはし取水堰付近）

		1回目	2回目
日時		8月6日（土）16：00	9月17日（土）14：00
天気		くもり	くもり
気温・水温		気温30℃・水温28℃	気温27℃・水温25℃
水のきれいさ	COD	4 mg/L	5 mg/L
	透視度	50cm 以上	50cm 以上
	におい	なし	なし
水の量	川の速さ	43cm/秒	45cm/秒
	川の深さ	40cm	45cm
生態系	生き物	<p>（タモアミで草の茂みをつついて魚を捕った）</p> <p>オイカワ・フナ・</p> <p>ギンヤンマ・シオカラトンボ</p> 	<p>（タモアミで草の茂みをつついて魚を捕った）</p> <p>オイカワの子ども・ヤゴ・エビ・</p> <p>ウシガエルのおたまじゃくし・ハグロトンボ・イトトンボ</p> 
	植物	<p>・三面コンクリートで覆われているが、植物が青々と茂っていた。</p>	<p>・土手の植物は刈られて整備されていた。</p> <p>・彼岸花が咲いていた。</p>

水辺の様子	<ul style="list-style-type: none">・ 田んぼに水を引くための堰が上がっていた。・ 水量が少なかった。・ 水底が心地よく爽やかだった。	<ul style="list-style-type: none">・ 田んぼに水を引く堰が下がっていた。 (今回の方が通常の流れ)・ 前回より流れが速かった。 
-------	---	--

5. 調査をして分かったこと

- ・今までは、河川やため池には、レジ袋が木の枝や水草の茎にたくさん引っかかっていたが、今回の調査では見当たらなかった。レジ袋有料化の効果ではないかと思われる。
 - ・奥山田池（砂川の源流）では、ペットボトルがたくさん浮かんでいるのが気になった。
 - ・1回目の調査では、①広田川、②占部川、③砂川は、見た目はきれいだがCODの値を見ると「汚れが多い水」になり、意外だった。予想通り、源流に近い④広田川・中流域のCODの値が一番低く、水もきれいだった。
 - ・2回目の調査では、④広田川・中流域のCODの値は、②占部川のCODの値と同じだった。2回目では、4ヶ所の水質は、それほど変わらないことが分かった。
 - ・メダカと思っていた魚は、調べてみると、実は外来種のカダヤシ*だった。
- *カダヤシ・・・「蚊を絶やす」すなわち「カダヤシ」。ボウフラ駆除のため、1970年ごろから日本各地に放流された。

6. 調査をしてみて...川を汚さないためには

- ・以前から、水を汚さないように気を付けていたが、今回の調査で、河川の水質や生き物に更に興味を持った。今後も川の水を汚さないようにはどうしたらよいか意識して生活する。
 - 調理後の油汚れや食後の皿の汚れは、布やペーパーを使ってふき取る。
 - 合成洗剤は使用せず、食器洗いも固形の石けんを使う。 など・・・

・10月1日に、富山県南砺市を訪れた。COD試薬が余っていたので、小矢部川の支流の瞞着川に流れ込む農業水路でCODの値を測ってみた。きれいだと思っていたが、数値は5mg/Lで広田川の中流域と変わらなかった。田園地帯は、農地からの肥料や残留農薬の流出が原因かと思われる。今後、農業政策において、水をきれいにすることも大事かと思われます。

- ・川をきれいにするために、山に広葉樹を植えよう！
木は二酸化炭素を吸収して、光合成により酸素を生み出す。また、多くの生き物のすみかになる。山に堆積したかれ葉やかれ枝が腐葉土となり、川はその栄養分を海まで運んでくれる。山に木を植えると森も川も海も生き返る。

～ 表紙の絵は、「ヤマメの棲む川にしたい！」という願いをこめて描きました ～