

## こども海洋リサーチ “調査レポート”



グループ名	手長エビ調査隊
海洋センター・クラブ名	静岡県相良町 B&G 海洋センター
担当者名	植田晴美
グループ構成	小学5, 6年生10名 中学生10名
調査の中心となった方	釣具店経営者 宮崎 純 相良中学校 教諭 深澤 聡 県自然学習指導員 八木 宏一

レポートの題名	萩間川に住む生物<手長エビ等>とその環境
調査場所	萩間川中流域～河口

調査目的	<p>・相良町内の北の端から南（海まで）を流れる萩間川。50代以上の方たちは、この川で泳いだ思い出を持っている。60代以上の方は、岩についたのりを食べた記憶を持っている。しかし、現在の萩間川で泳ぐ人はいない。ましてや岩のりなどなく、下流では釣りをする人は見かけるがその魚を食べる人はいない（食べないと思う？）このように、40代後半以上の方々の豊富な思い出を現在の萩間川では作れないものか。その疑問から、現在、この萩間川に手長エビという特徴を持ったエビの生息をしているようだという事をきっかけに、その手長エビを捕まえたい。萩間川のどのあたりに手長エビは生息しているのか。手長エビだけでなく他にどんな生き物が生息しているのか。この萩間川は、生き物が生息できる、さらにその生き物を食べられる（昔は岩のりを食べたというので）きれいな川なのかを調査しようと考えた。</p>
調査場所の水辺の特徴や歴史	<p>&lt;相良町と萩間川の歴史&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水源のいくつかは、牧之原台地にあり本流は、牧之原台地の八十原から流れ駿河湾に注いでいる。支流には、荒川、大寄川、蛭ヶ谷川、白井川、菅ヶ谷川、柳田川、天の川がある。</li> <li>・ 現在萩間川と呼ばれているが、江戸時代には、下流域（今回の調査区域）は、相良川と呼ばれていた。</li> </ul>

・江戸時代初期には、下流部が二筋に分かれ、西を流れる川を樋尻川と呼んだ。当時相良藩主田沼意次侯は、相良城築城の際に、相良川を埋め立て、川筋を整えた。この時、陸奥仙台藩主伊辛重村から（石垣にする）石が寄贈され、仙台河岸（相良町指定文化財）と呼ばれる石垣が湊橋付近に残っている。



仙台河岸（相良町指定文化財）

- ・河口部は、江戸時代中期頃より湊として発展し、年貢米はもとより、榛原郡、周智郡、城東郡方面の産物を江戸、大坂に運ぶための廻船問屋が軒を連ねた。
- ・流域の村々は、灌漑用水として利用していたが、第二次世界大戦後は、大井川用水の普及により、一部でポンプアップして利用するにとどまっております、現在は、河口部は、港としての機能を失い、わずかに漁船とレジャーボートが係留されるのみとなっております。

#### < 萩間川の特徴とその周辺の環境 >

- ・水源から下流域には、特産物である茶園と水田が広がっている。
- ・今年もそうであったが、台風の時には、氾濫が心配される心配される川である。
- ・中流域では、土手から、ふなや大型の鯉が泳いでいる姿を見ることがよくある。
- ・下流域では、ボラが群れをなして泳ぐ姿を見かける。
- ・下流域から河口にかけては、釣り人も多く見かける。ウグイ、ボラ釣りが中心



萩間川<中流域>



萩間川<下流域;手長エビ生息地>



萩間川下流<釣りのポイント>



萩間川河口付近

・萩間川事態は、40代後半以上の方々には、泳いだり、魚を釣り、その魚を食べたり、岩のりを捕って食べたりと、萩間川で遊んだと言うだけでなく、食生活も感じられる発言を聞くほどである。しかしながら、現在は、下流域で魚釣りを楽しむ姿は、見かけるものの、その魚を食べようと思うほどきれいとは思われない。下流域では、生活排水で汚れているのか、最近はあまり透明度も高くなく濁っている。



透明度の低い相良中学校前（江湖田橋付近）

## 調査の手順や実施方法

萩間川の現状調査（観察）  
 萩間川に生息する生き物探し  
 発見した生き物について調べる。  
 萩間川の水質調査。（塩分濃度調査）  
 残しておきたい（自分たちの好きな）萩間川の風景：写真撮影  
 活動の様子、萩間川の風景を中央公民館にて掲示；

### <萩間川実態調査；クリーンウォーク>

・萩間川（下流）は、小・中学校の横を流れる馴染みがある川である。しかし、子どもたちは、釣りはするものの、下流域は、生活用水やゴミで汚いというイメージを持っている。そこで、現状を子どもたちと観察するために、下流域から中流域までゴミ拾い（クリーン活動）をしながら歩く。

#### 観察のポイントー

ゴミについて；どんなごみが、川の中、土手に落ちているのか。その量は？

川のどのような場所にゴミは落ちているのか。（分布）

生活排水について；どのような場所から川に生活排水は流れ込んでいるか。

### <萩間川にいる生き物探し（手長エビつりを通して）>

・手長エビのつりは、6月（梅雨期）が一番と聞き、この時期に手長エビをつり、生息を確認すると同時に、他にはどんな魚がいるのかを調査する。

### <萩間川にいる生き物探しと塩分濃度調査>

・下流域で海にいる魚（ふぐなど）が下流域にいることより生き物分布を考えると、塩分濃度の調査をおこなう。

・萩間川で生息する生き物、手長エビの分布状況を把握するために、今回は釣りではなく、直接、川を歩いて手長エビ、その他の生き物を探す。

### <萩間川はどの程度きれいなのか。手長エビは食べられるのかー：水質検査>

・生き物はいるがどれくらい川の水はきれいなのか。簡易水質検査器（パケットテスト）河川用を使用し測定。

### <写真撮影；今残しておきたい風景>

5月より、手長エビを目玉に萩間川を見つめてきた。調査隊みんなで調査した萩間川で、自分たちが好きな、このまま残ってほしい川の風景をみんなで写真に残す。（写真は、活動の様子を綴ったパネルといっしょに掲示し、中央公民館に掲示し、萩間川をきれいするようよびかける）

## 調査内容

## 調査分析

### < 萩間川実態調査；クリーンウォーク >

- ・ 現状を子どもたちと観察するために、手長エビの生息する下流域 2 km 両岸と下流域～中流域 5 km をゴミ拾いをしながら歩く。

ゴミについて；下流域～中流域

- ・ スーパービニール袋 2 枚、
  - ・ 1 m 程度のビニールテープ切れ端
- 下流域（手長エビ生息地）2 km 両岸
- ・ 空き缶 5 個、ペットボトル 2 個

生活排水について；下流域から中流域の周辺には、TDK、伊藤園の工場と水田や田んぼが広がっており、萩間川に流れ込む水も見た目では、泡もなくきれいであった。住宅が多い下流域は、生活排水などで汚れているのではないかと考えていたものの右の写真にあるように生活排水が流れ込む溝にもほとんどゴミもなく、よどんでいる箇所も見当たらなかった。



観察をしながら流域をウォーキングする様子



住宅街から萩間川に流れ込む排水路

### < 萩間川にいる生き物（つり、川の中に入って捕まえたもの、見たもの） >

- ・ ボラ、フグ、ハゼ、タイ、ウグイ、鯉、ふな、うなぎ、手長エビ、モクズガニ、アメリカザリガニ、ベンケイガニ、ゲンゴロウ、



うなぎ



手長エビ



下流域（相良中学校前）：手長エビをとる小学生グループ



イシダ



ウグイ



ハゼ



ふぐ



ボラ



下流域～河口（新橋からの投げ釣り）中学生グループ

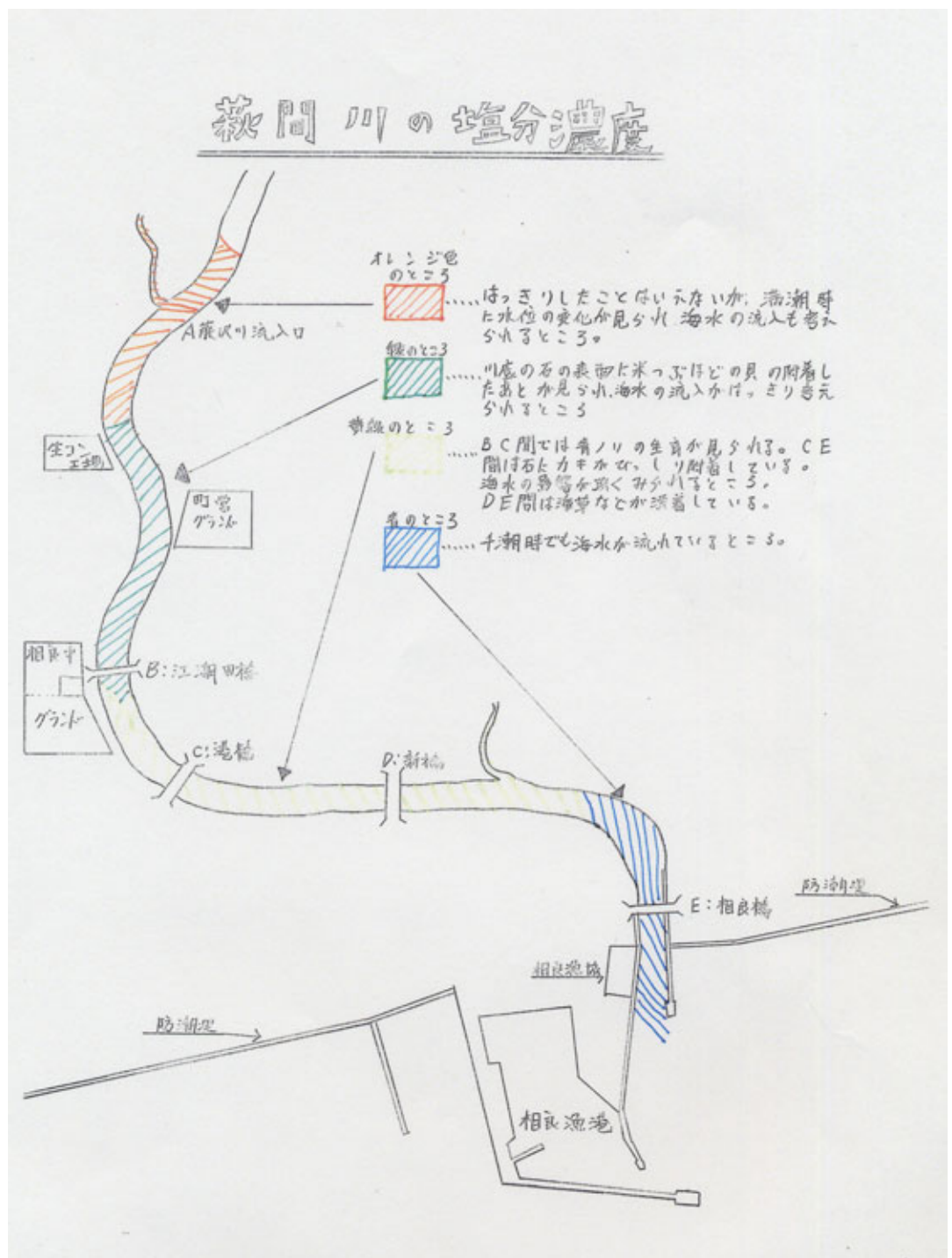
< 塩分濃度調査 >

- ・ 下流域で海にいる魚（タイ、ウグイ、ふぐなど）が下流域にいることより生き物分布を考えるうえで、塩分濃度の調査をおこなった。

特に、石や土手にかきが付着していることが、塩分濃度の測定をするのに大変参考になった。手長エビが多く生息する箇所(相良中学校前)付近にもかきの殻が見られた。当然塩分濃度も2%を示しており、手長エビは塩分があっても生息する生き物だということがわかった。



萩間川の塩分濃度



<水質検査>

- ・ 生き物はいるがどれぐらい川の水はきれいなのか。簡易水質検査器（パックテスト）河川用を使用し測定。

【萩間川下流（相良中学校付近）】

- ・ 透明度：やや緑色であるが、何とか水深50cmのこの区域は川の底が見える。しかし、歩いてはいるとそこにたまったものが舞い上がりにごってしまう。



- ・ 生き物を探し川に入る（水深50cmでいど）とややどぶくさい臭いを感じる。

簡易水質検査結果<PH ; 8.5 NO<sub>2</sub> ; 0.1 COD ; 5 PO<sub>4</sub> ; 0.1>

CODが高いことから、生活排水、工場排水などの汚水があることがわかる。あまりきれいと言えない。手長エビをはじめ多くの生き物がいる物がここにはいたが、この生き物たちは汚染に強いのではないかと思われる。

【萩間川中流域（男神地区TDK横の溝）】

- ・ ここに、さかながたくさんいるという子どもたちからの情報があり、水質検査を実施。

簡易水質検査結果<PH ; 7.5 NO<sub>2</sub> ; 0.05 COD ; 15 PO<sub>4</sub> ; 0.2>

- ・ 淵のある場所には、大型の鯉、ゲンゴロウぶなが多くいたが、下流以上にCODの数値が高いことが気になる。

グループ内で話し合った項目、特に意見が分かれた点

- ・ あまりごみはないからそれほど萩間川は、きれいなんじゃないか。でもその魚は、食べられるほどきれいか。水質検査でCODの数値より、汚れていることがわかったけれど、その数値は、たくさんの生き物がいるからそれほど汚くないと言うことか、それとも汚くても手長エビなどは生きていることができる強い生き物なのか。
- ・ 手長エビは、インターネットで調べると食べられるようだけれど、萩間川の手長エビを食べると人はどうになってしまうか。

調査の結果わかったこと、発見したこと、疑問に思ったこと

- ・ 萩間川の下流は、ゴミやがらくたで危険ではなく、かきの殻で足を切りやすい。
- ・ 萩間川には、あまりゴミが落ちていない。目に見えて濁った水が流れ込むところはない。
- ・ 水質検査の結果より、CODが高いことがわかった。水質検査の表からは、『COD（化学的酸素消費量）の数値が高い場合は、水中の酸素を消費してしまう物質がたくさん入っていることで、生活排水、工場排水などの汚水の可能性がある』と表示されている。子どもたちと萩間川をゴミ拾いして歩いた時、ほとんどゴミはない。生活排水で汚れるといった箇所は見つけることができなかった。生活の中で、改善していかなければならないところがあるのだろうか。汚れのもとが工場排水なのか？それ以外の原因があるのか？どち

- らにしても子どもたちと行なう調査では、これ以上追究することができない。
- ・ 自分たちが考えていた以上にたくさんの生き物がいた。
  - ・ 自分たちが考えていた以上に萩間川はきれいだった。

<パネル作成>

- ・ 萩間川に関心を持ち川をきれいにしていこうと気持ちを高めるために、自分たちの活動の様子、そこで捕まえた萩間川の生き物をパネルにし、中央公民館に掲示した。



<写真撮影；今残しておきたい風景>

・ 5月より、手長エビを目玉に萩間川を見つめてきた。調査隊みんなで調査した萩間川は、自分たちが考えていた以上に萩間川はきれいだった。そして、自分たちが考えていた以上にたくさんの生き物がいた。そこで、自分たちが好きな、このまま残ってほしい川の風景をみんなで写真に残すこととした。



子どもたちが選んだ第1位

<選ばれた理由；萩間川のこのポイントがたくさん手長エビがいるから >  
(写真には見えないけれど、子どもたちには、手長エビをはじめ多くの生き物が見えるようです)

(写真は、拡大し、活動の様子を綴ったパネルといっしょに、中央公民館に掲示し、『きれいな萩間川を保っていこう』を呼びかける予定 >

わかったことや発見したことをどうやって他の人に伝えようと思いますか

調査した場所や内容についての感想や意見について

・ 調査をして、思っていた以上に川の周りにはゴミも捨てられずにきれいに保たれている。役場環境整備課では、町内の川の定期的な水質検査等を実施しているとのことだったので、「萩間川の状態」を聞くと、CODの数値の高さに関しては、生活排水が主であろうというコメントであった。このように行政も川の管理に取り組んでいてくれるけれども、地域みんながこの川に関心を持つことが萩間川をきれいに維持できることになると思う。今自分たちにできることは、萩間川にいる生き物をみんなに知らせ、萩間川に関心を持つ人を増やすことだと考える。だから、自分たちが中心となって小学校や中学校に呼びかけ、何1回は、「萩間川の生き物探し」を企画していきたい。