

地域社会と水路から高校生が考察する 生物多様性を実現するまちづくりとは

金子結衣、奈良香澄、遠藤瑠菜、鈴木杏奈、中西白州

東京都立八王子東高等学校

1 目的

2020年、多摩川・浅川が台風第19号をきっかけに、人々の生活に関わるものであることが多くの人に認識されたことをレポートした。

2021年、フィールドワークを通して、多摩川・浅川が台風後どのように変化したか、そこから、私たちの考える「自然の川とは何か」を考察していった。

2021年、あらたなフィールドワークを通して「地域社会の人々が理想とする多摩川・浅川」について考察を行った。

2022年は、地域社会も含めて市民が河とどう関わっていくことができるのかを、実際に河の事業に関わっている方々とともに「生物多様性が持続可能な多摩川・浅川」を含めて調査し、人々の幼いころの体験と生物多様性との関係性を考えた。

今年度は、水路豊かな日野の水路が浅川と豊富な湧水を水源にしていることに注目をしながら水質と多様性との関係や、それらと地域住民とを結びつけ、水路とこれからの街づくりについて考察していきたい。

2-1 これまでの取り組み

多摩川漁業協同組合日野支部の皆さんの思い



多摩川はだいぶ綺麗になってきている。魚や動物の多様性ももどりつつあり、水質も人が入れるほど。「河=汚いもの・怖いもの」とは思わず、昔のように河に帰ってきて遊んで欲しい。そうすることで、河の大切さがわかってもらえる。

人命と安全が何よりも大切。そのうえで地域社会が河と関わっていくことや、できることを考えていかなければならない。コンクリート化の影響がわからないが、前の台風では、外来種も含めて魚がほとんど海に流れていってしまった。

→河に帰ってきて遊んでほしい それが自然保護につながる

2-2 国の行政の人々が理想とする多摩川・浅川

国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所の取り組み

瀬切れ（河に水がない区間）が存在する。湧水の減少や、降雨時の水質汚濁負荷が高い地域もある。森林が荒廃し、水量の安定維持に支障が出ている。防災の観点から、限られた予算内で対応していく。あらたな公園の施工や、環境整備など、市民の要望をすべて実現することは難しい。

河の深さや流れを必ず確保するため、流木や構造物は撤去される。



河川の改良工事
改良工事は東京の河川ではよく見られる光景である。



残された流木
防災に支障がなければ、流木を残すこともある。→生物が集まる



台風直後

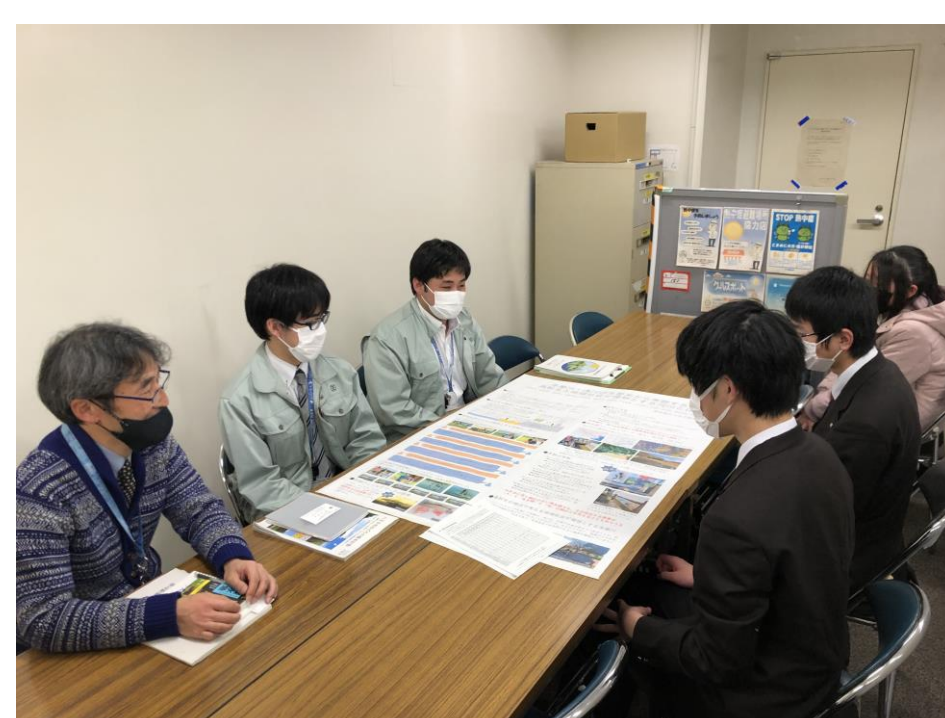


約1年後

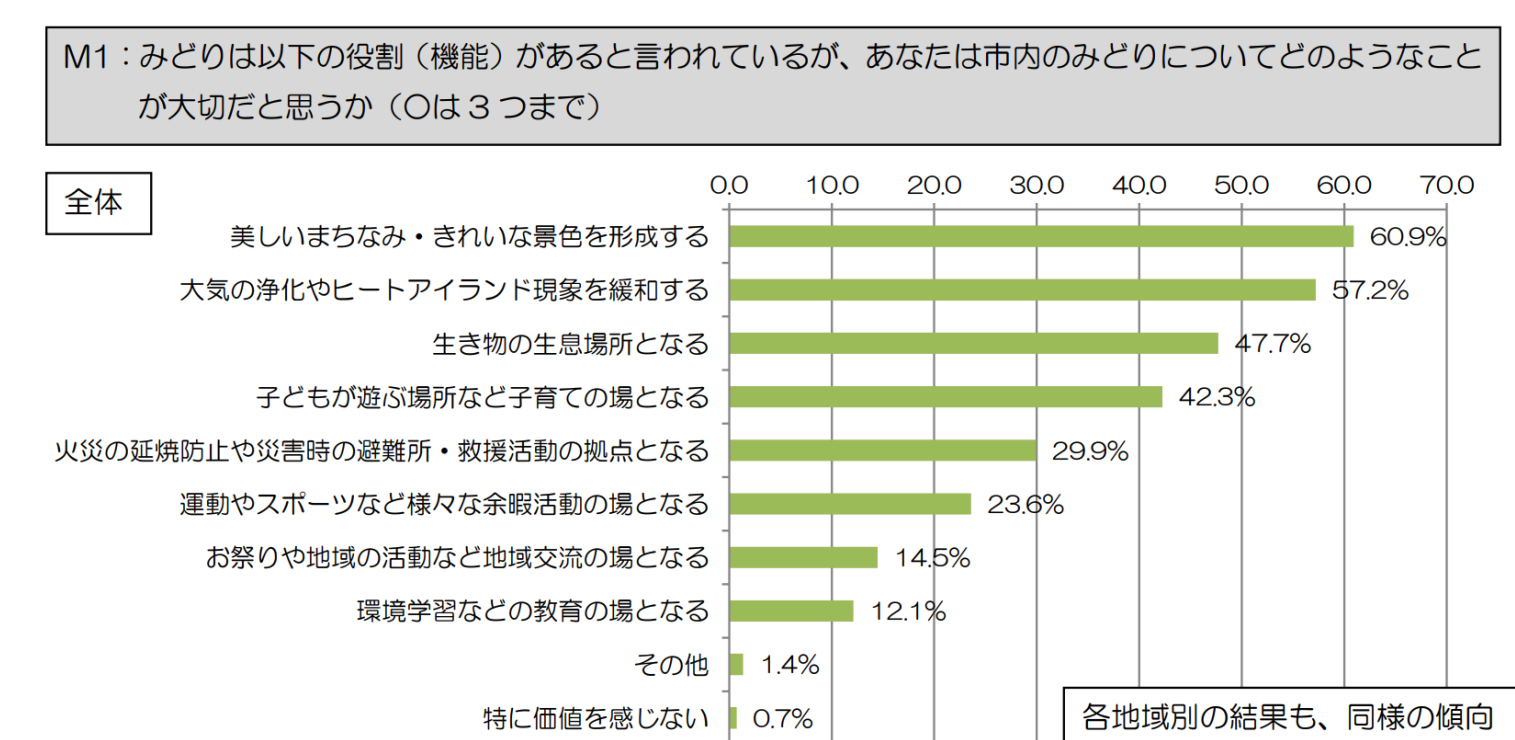
→防災と人命は大切 限られた予算内で実現する必要がある

→では、優先順位をつける上で市民は河川に何を期待しているのだろうか？

2-3 八王子市環境政策課・水環境整備課の皆さんにインタビュー



市民の自然に対する関心を知るためには日常的に市民の声を分析することを仕事としておられる八王子市の環境政策課と水環境整備課の皆さんにインタビューすることが必要と考え、その機会を頂いた。



【分かったこと】

- 湧水の公園は多いが入ることはできない。
- 河川から水を引いた公園は数少ない。

→市民が公園に一番求めているのは「景観」

→「自然」や「生物多様性」ではない →安全確保が大切

→人々にもっと自然へ目を向けさせよう！川がある公園が必要

But.生物多様性に市民が目を向け関心を持つことが出来るようになるためには課題が残る

3-1 日野市と八王子市の水路との向き合い方の違い

フィールドワークやインタビュー調査を通じて、同じ浅川・多摩川流域の八王子市・日野市では、水路の扱い方異なることが分かった。

八王子市では水路が蓋をされ暗渠化されていることが多い一方で、日野市では街中にある水路が人目に触れやすい状態で維持されていた。

→ではまちづくりと水路との関係とは？

疑問

3-2 日野の水路でのフィールドワーク



日野市内を流れる主な用水路は全部で14あり、総延長は約116kmに及ぶ。都内最長の水路を流れた水は、浅川・多摩川その他、湧水を水源として住宅街を流れ、最後は川に戻される。日野市では1976年（昭和51）施行の「清流条例」によって、用水の年間通水を始められ、市民の活動により積極的に水路が保全されることが選択されている。

→維持管理コストがかかる一方で、水路の維持が産業以外の理由でも市民に選ばれてきた。

→生物多様性とまちづくりとの関係は？

疑問

3-3 絶滅危惧種ミクリの保全

フィールドワークの最中に、偶然通りかかった田中徹さんにレクチャーをいただきミクリの群生地を案内して頂いた。

【分かったこと】

ミクリ *Sparganium stoloniferum*

被子植物 ガマ科

全国の河川水辺や池沼、用水路などに生育する抽水性の多年草。草丈は最大で200cmに達し、匍匐した地下茎から新株を伸ばし群生する。河川及び湿地の開発整備、また、土地造成により、本種の生育環境が奪われてきた。

南多摩地域では2010年にVT（準絶滅危惧）だったが2020年ではVT（絶滅危惧Ⅱ類）に移行した。

（参考）東京都レッドデータブック 環境省HP 自然環境・生物多様性

- 川からの取水の多い場所に比べて湧水の水質が異なる。
- 湧水の近くではミクリの群生環境が整っている。
- 川からの取水の多い箇所では、カワニナ、ヨシノボリ、カワムツなど、やや汚れに強い生物が見られる。
- 水路の淀みは泥が堆積し、鯉などが観察できた。

→多様な水源の存在により、それぞれに適した動植物が生息

→水源に注目し、それらが目に見える水路の活用が、市民の関心を生物多様性に向けさせることになるのではないかな？

発見

4 今後の構想（3月の発表に向けて）

多様な水源を持つ水路の「見える化」と、市民の景観への愛着形成の観点から、まちづくりと水路との関係を考察していきたい。

- 2021年、2022年の構想に加えて、多様な水源の存在と、それによる多様な動植物に目を向けられるようにする。

→そのために...

- ①日野周辺の湧水の位置をプロットする。
- ②動植物にどのように影響しているか調査する。

→具体的に...

- 本流との比較
- ①リン・無機塩類
- ②生物調査
- 植物の多様性については言えそう？

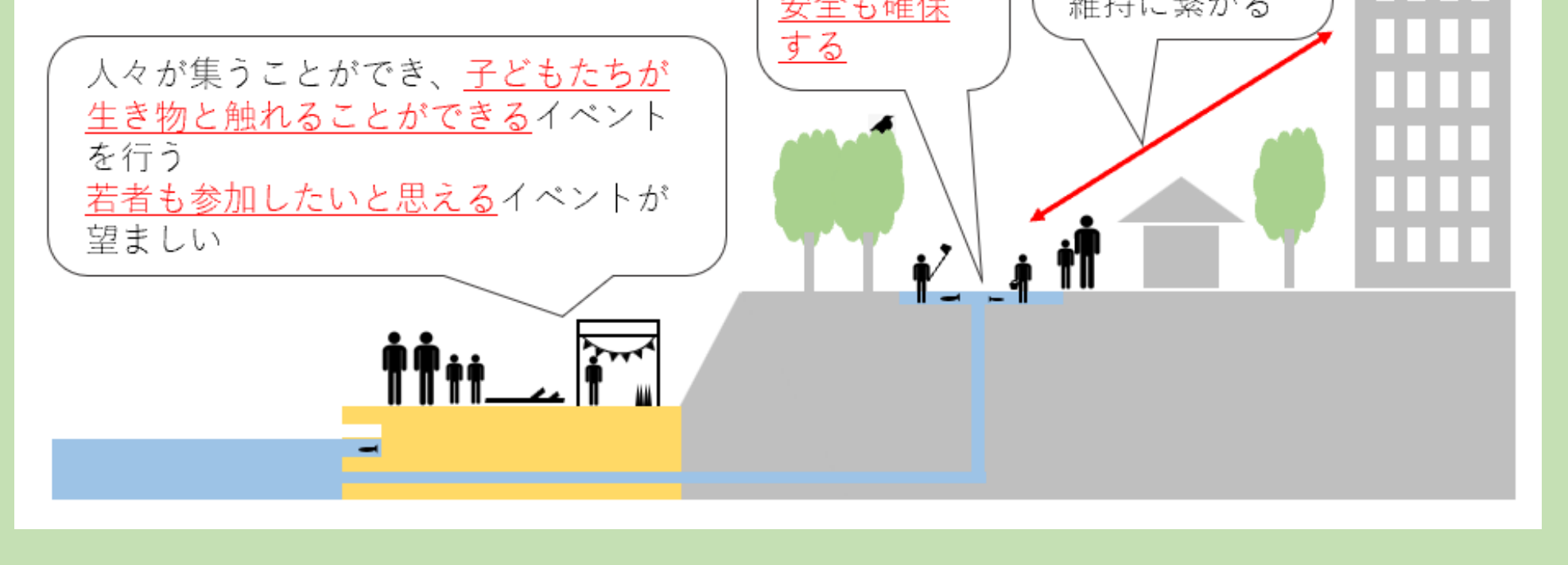
【2021提案】

- ヒトの生活に密着しつつ生物の多様性を担保する
 - ⇒樹木は河川内ではなく河川の周囲に配置
 - ⇒小魚や稚魚が隠れることができる工夫
- 水害を抑えることができる
 - ⇒経済的観点から、放置できる流木等は放置



【2022提案】上記に加えて

- 事実、私たちの幼いころの体験が生物多様性を考えていこうとする原動力となっている



市民が生物多様性の実現と環境の保全に関心を持ち、まちづくりに生かすために、高校生の立場で出来る河川とのかかわり方の工夫とは？