

蛇行河川のドローン映像によるモニタリング観察と編集

環境アドバイザー

櫻井 行雄

対象 市野川水系の会イン滑川町 & 一般市民

所要時間 9 時～12 時

場所 滑川町羽尾地区 市野川蛇行河川

実施時期 令和3年8月1～12 日

概要

市野川蛇行河川は、約 20 年前より埼玉県による「水辺空間整備計画策定」を受け
市民や専門家の指導で「多自然川づくり」の計画で、蛇行部を維持しつつ直線河川を含む 2WAY 方式の整備事業を進めました。R 元年の台風 19 号による土砂堆積等で壊滅的被害を受けたが、県は令和 2 年度復旧工事を実施した。
通過不能な蛇行部分も含み、地元町民によるキツネノカミソリ等生態的保全地区が存続可能か否かのモニタリング観測をドローン撮影で実施し、編集・講演に使用した。

プログラムのねらい

1. 土砂堆積後の蛇行河川復旧工事は、蛇行部分を回復してどんな遷移をしたか？
2. 特に、B、C 蛇行部分の河道内植生、魚類など生育環境は維持されるのか？
3. 町・市民の会による散策路（プロムナード）の安全・安心な維持管理は可能か？

プログラムの内容

1. ドローン撮影と紹介（約 2 時間）

①蛇行河川全域の空撮（周辺民地・農地含む）②上流～下流の蛇行河川水面の撮影（河道内微地形の判読）③キツネノカミソリ鑑賞会での映像作成と紹介。

2. 撮影映像による、ダイレクト紹介（約 1 時間）と DVD 編集・作成（8 月 11 日 完成）

- ①特に、上流部河川（C・D 地区）への通行は、土砂堆積等が激しく、市民団体も近づける状態ではなかったため、映像からの復旧工事の全貌や地形変化を「視覚的」に認識することが出来ました。
- ②蛇行河川の維持・保全するためには、暫定堰（ボトルユニット工法＝袋詰め玉石工）などの土木工事を進め、蛇行河川の維持を行わなければ、多自然川づくりは継続出来ないことを認識しました。
- ③町役場・市民団体の期待する散策路の維持管理の為には、民地・農地・河畔林・水辺などトータルな計画や管理を進めないと、維持出来ないことを映像から理解して頂いた。
- ④以上の映像を紹介し編集を行って、市民団体、県土整備事務所、町役場等へ DVD に取り纏め、無償又は有償で配布・公報する製作を行った（8 月 11 日 完成）。

受講者の反応

蛇行河川は、淵・瀬・早瀬・平瀬などの微地形要素になっており、水量や流速によって水深などが形作られており、今後も異常降水によって地形変化することを学んで頂いた。地上植物や河畔林も、市民活動に加え、町・県による維持管理や協力の必要性を強く感じて頂いた。

環境学習の様子（写真） ※表面に写真を掲載している場合は不要



櫻井作成



ドローン撮影と紹介（櫻井撮影）



DVD 編集・作成（櫻井）

分野：②

(はっば)

環境アドバイザー

櫻井 行雄

対象 熊谷市立西小学校 4年(38人)

所要時間  1時間

場所 4年生教室

実施時期 令和3年12月10日

概要

「はっば」について2部構成

- ① 身近なはっばは地球温暖化対策のひとつの大きなファクターであること
みんなが大人になった頃の2050年に向かって今大きく変わっていく
- ② はっばのクイズと防御システム、それに最近話題の虫たちとの関係

プログラムの
ねらい

地球温暖化というのは人間の活動と身近なものの営みのバランスでできているという地球規模と自分の身の回りのことを結びつけて考える
はっばは自分の身を守るのに色々なことをしている。それをまた人間がうまく使ったりしている。葉と虫という関係の面白い話で興味を持ってもらう。

プログラムの内容

① はっばのやくわり(15分)

なぜはっばは緑色か、何をしているのか。(光合成は中学生にならないと習わないので簡単にやさしく機能のみ説明) 地球温暖化ガスのひとつの二酸化炭素全体の60%を吸収している。2050年に実質二酸化炭素排出ゼロに向かっていろいろなことが進められていく。

② はっばのあれこれ(35分)

はっば写真から樹の名前当てクイズ

(校庭などにあるなじみのものから4題)

- ・(校庭の) サクラのはっばは「毒」がある→でも桜餅がある? : クビアカツヤカミキリ
- ・(昇降口前の) クスノキ : はっばは硬いが、幹は良い匂い→「防虫剤」(伐採木持参)
- ・コナラ・クヌギ : はっばとドングリの違い→ハイイロチョッキリ、カシノナガキクイムシ
- ・(校内の) イチョウのはっばの特徴と街路樹に使われる意味。

はっばはそれぞれいろいろなやりかたで自分の身を守っているが、最近はおかしいことも。

受講者の反応

まず、自分が大人(40歳)の地球の環境が??で、関心があったようだ。

クイズ形式の方は盛り上がった。積極的な拳手と質問などあった。

そのほかの木にまつわる質問が多数出たので、その後の休み時間を使ったが時間切れ。

環境学習の様子（写真） ※表面に写真を掲載している場合は不要

授業の様子



電子黒板で写した映像例（ちょっと頑張りすぎて63枚となってしまった）

はっぱ②クスノキ



クスノキ



みんながいつも見ている木の葉です。

はっぱが
良いにおい なの知っていますか

木自体もすごく 良いにおい
がします。

昔は着物の「虫よけ」(防虫剤)として
使われていました。
「しょうのう」の原料です。
値段の高い高級品です。

②クスノキ



今は近くに行けません

埼玉県で一番大きな木は？

越生(おごせ)にあるクスノキです。
上谷の大楠(かみやつのおおくす)

熊谷西小にあるのは
・葉がいっぱいある木なので
「日陰」ができる
・害虫がつかない
などの理由で植えられていると
思います。