

大堀川協働調査(水質、水生生物)結果要約

16.3.27 大堀川の水辺をきれいにする会

3月20日に手賀沼水循環回復行動計画の一環である協働調査として、大堀川の水質・水生生物調査を行いましたので、その結果要約を報告します。

1. 調査概要

日時：3月20日(土)9時から11時30分頃、 天気：雨

調査地点

大堀川中流域高田緑地前、下流域地金堀合流前、地金堀出口、合流後の4地点

調査内容

下記データ表に記載の水質・水生生物に関する各項目

参加者

県水質保全課湖沼浄化対策室千代室長、柏市環境保全協議会の井口、天井、小泉の各氏、柏市役所の中山氏、大堀川の会の中野、鈴木、奥村、蓮見、青木 合計10名

2. 調査結果の概要、感想

- ・上記4地点(予定3地点+1地点)について、ほぼ計画通りの調査を実施した。
- ・生憎の雨天で落ちついた調査が出来ず、また雨そのものの影響もあるのか、データに疑問が残るところもある(CODが1とか3とかいうのはちょっと納得しかねるところ)。楽しくやることも大事であり、雨の時は出来るだけ避けたほうが良いと感じた。
- ・今回の調査では、大堀川本流は割合きれいで地金堀が比較的汚いという結果となったが、これは従来の当会の調査結果と必ずしも一致するものではなく、水質はその時々の変動により相当変動していることが伺われる。
- ・生物としてはイトミミズやユスリカの幼虫が沢山生息している様子で、水質階級は悪いがその中で彼らが浄化に奮闘しているけなげさと頼もしさを感じた。
- ・参加メンバーは調査方法をそれなりに習得することが出来た。今回の経験を生かし、いずれ当会自身で大堀川をじっくり調査してみたいところである。
- ・協働調査については色々な見方があるようだが、今回手賀沼流域ほぼ全般に渉る行政と市民の協働作業が出来たことをポジティブに捉え、今後生かしていくことが大切と思われる。

3. 調査方法について気をついたこと

1) 生物調査

- ・川の中の各所を探るためには胴長は必須、バケツやバットは数多く用意した方が便利。
- ・小さい生き物を摘み上げるのにピンセットでは無理、ピペット、吸着棒等が必要。
- ・川の状態に合わせてどういう所をどう探ればよいか、事前に勉強しておくべき。
- ・出来れば生き物を定量的に把握したい。その方法を知っておきたい。

2) 水質調査

- ・結果は調査地点を移る前に皆で確認すること、疑問があれば再測定する等の対処が肝腎。
- ・比色用の標準紙は水に濡れてもよいプラスチックでカバーされたものがベター。
- ・計器の較正や洗浄用に水道水か純水を用意するとベター。
- ・透視度計は本来は今回の倍くらいの長さのものを用意すべき。
- ・各種の窒素及びリンの濃度と水質評価との関係をもっと具体的に理解しておきたい。

4. 調査データ

1) 水質

調査地点	高田緑地前	地金堀合流前	地金堀	地金堀合流後
調査時刻	9時30分	10時55分	10時55分	11時15分
天候	前日晴、当日雨	同左	同左	同左
護岸の状況	自然護岸	自然護岸	3面張人工護岸	自然護岸
川底の状況	泥質と石	泥質	コンクリと泥、石	泥質
周辺の植生	雑草密生	雑草密生	雑草密生	雑草密生
気温	4.0	5.0	5.0	5.0
水温	6.5	10.0	10.0	10.0
色	淡黄色	無色	黄褐色	淡黄褐色
臭い	無臭	無臭	弱下水臭	微下水臭
透視度 cm	30以上	30以上	7.9	14
pH	7.5	7.5	7.5	7.6
電気伝導率 $\mu\text{S}/\text{cm}$	360	310	860	520
COD mg/L	3	1	7	8
アンモニア性窒素 mg/L	0.2	0.1	0.5	0.5
硝酸性窒素 mg/L	5	2	5	5
亜硝酸性窒素 mg/L	0.1	0.05	0.5	0.2
リン酸性リン mg/L	0.1	0.2	0.1	0.5
その他		鳥(バン)休息	鯉多し	鯉多し、鴨休息

当日の雨量は市役所屋上で8~9時=0、9~10時=1、10~11時=2、11~12時=3mm

測定方法：透視度はメスシリンダー式透視度計、pHはデジタルpH計

電気伝導率はハンディー測定器、COD以下の化学成分項目はパックテスト

2) 水生生物

調査地点：高田緑地前

川幅：8m、水深：0~60cm、流速：中央部で0.28m/s(1.1m³/s)

調査方法：各所の川底の土砂を掬い取り、水で希釈してその中に居る生き物を見つけ出す。

採取水生生物：後日の鑑定結果は水質等級（汚い水）程度と言える。

水質等級・・・コガタシマトビケラ1匹、アゴナガヨコエビ2匹、スジエビ4匹

水質等級・・・コカゲロウ科の一種4匹

水質等級・・・アメリカザリガニ1匹、セスジユスリカ28匹



調査地点のその他の状況は上記水質調査データと同じ。

バットに採った泥の中の小さな生き物を、目を凝らして探しているところです。

(青木記)