令和５年度

助成事業成果報告会

【要旨集】

甚兵衛沼から北印旛沼方面（成田スカイアクセス線鉄橋、スカイライナー通過 R5.5.24）

日時　令和６年１月２３日（火）
場所　印旛合同庁舎　２階大会議室

主催　公益財団法人 印旛沼環境基金
《https://www.i-kouiki.jp/imbanuma/》

印 旛 沼 憲 章

人は昔から印旛沼とともに歩み、その恩恵と、ときには洪水のような試練をも受け、畏敬の念をもって接し、印旛沼文化とも言うべき独特の生活文化を形成してきた。印旛沼にやすらぎを覚え、心のふるさとを感じることは、昔から続いてきた人と沼との緊密な関係の遺産である。

今、印旛沼を取り巻く環境は、人口の急増や生活様式の変化に伴って自然のバランスを崩しつつある。一度破壊された自然を回復することはむずかしい。さらに、私たちは、生活に、工業に、農漁業に、はかり知れないほど沼の恩恵を受けながら、ややもすれば印旛沼の存在さえ忘れがちである。

印旛沼は流域の環境と、そこに住む人々の生活を映す鏡である。今こそ、私たちは印旛沼の浄化と環境の保全に努め、沼と共に永く生きることを目指さなければならない。

そこで、印旛沼にかかわる私たちの心構えとして、ここに印旛沼憲章を定める。

印旛沼の自然と歴史を学び、親しく接しよう。

印旛沼の恩恵を心に刻み、環境にやさしい生活態度を身につけよう。

人と自然の調和をはかり、賢明で合理的な利用を心がけよう。

このかけがえのない印旛沼を永く子孫に引き継ごう。

平成 6 年 11 月 25 日制定

【目　　次】

報告課題（団体名）

１．印旛沼水系新川および桑納川周辺の水質汚濁調査
（千葉英和高等学校生物研究部）…… 1
２．印旛沼マイクロプラスチック調査
（日本大学生産工学部応用分子化学科）…… 3
３．印旛沼流域の湧水調査と印旛沼流域の水環境マップ作製
（NPO 法人　水環境研究所）…… 5
４．若者と語る印旛沼の未来
（NPO 法人　環境パートナーシップちば）…… 7
５．印旛沼流域鹿島川における計測と感性評価を総合した環境調査の試み
（NPO 法人　環境・地理探訪クラブ）…… 9
６．印旛沼流域に於ける里山・水環境の調査・保全と市民啓発活動
（NPO 法人　四街道メダカの会）…… 11
７．里山整備や自然観察会等を通じた里山保全・保護活動
（里山の会 ECOMO）…… 13
８．竹林整備を中心とした里山保全活動
（佐倉里山支援２８）…… 15
９．二重川散策マップ作成と鯉のぼり事業
（二重川に親しむ会）…… 17
10．カヤックを利用した印旛沼／鹿島川の環境美化
（佐倉市カヌー協会）…… 19
11．神崎川を楽しむ
（白井社会ボランテイアの会：SSVA）…… 21

印旛沼水系新川及び桑納川周辺の水質汚濁調査

発表者　中川 夏季　大林 干城　宮本　清太郎　石神 結和
内田 景大　小堀 拓海　高村 勇樹　塚本 空輝　槌谷 奏真
猪狩 潔名　熊谷 雅　近藤 佑香　保坂 光希子　村上 絢音

Ⅰ　団体名　千葉英和高等学校生物研究部

（1）設立年月日：1987 年 4 月 10 日
（2）構 成 人 数：26 人
（3）活 動 拠 点：新川と桑納川の合流地点付近、桑納川の桑納橋、大杉大明神付近の橋、花輪川と桑納川の合流地点より下流にある支流とその流入地点付近

Ⅱ　活動目標

新川は印旛沼水系に属し、八千代市を流域に持つ主要な河川の 1 つであり、私たちの通う千葉英和高校からも近く大変身近な存在である。昨年度の調査で桑納川の支流である金堀川で流入する排水が原因で、金堀川の水質汚濁が起こっているのではないかと考えられた。今年度は新川と桑納川の合流地点付近、桑納川の桑納橋、大杉大明神付近の橋（以後「大杉大明神」と仮称する)、花輪川と桑納川の合流地点より下流にある支流とその流入地点付近を調査することにした。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

以下の内容で新川と桑納川の合流地点付近、桑納川の桑納橋と大杉大明神、花輪川と桑納川の合流地点より下流にある支流（以後「支流 A」と仮称する）とその流入地点付近（以後流入前の地点を「X」、流入後の地点を「Y]と仮称する）の水質調査を実施した。

①　調査地点：八千代橋、城橋、桑納橋、大杉大明神、支流 A、X、Y
②　調査項目：COD（化学的酸素要求量)、PO_4^{3-}-P（リン酸態リン)、
NH_4^+-N（アンモニウム態窒素)、NO_2^--N（亜硝酸態窒素)、NO_3^--N（硝酸態窒素）（パックテスト）
調 査 日：2023 年 7 月 31 日、9 月 1 日、10 月 2 日、12 月 20 日
③　調査方法
1）採水
各地点で、橋の上から川の中央地点にガラス製採水器(250ml)を下ろし表層の水を採取した。採水・実験で使用する容器はすべて共洗いをした。従って採水は各地点 2 回行い、2 回目に採取した水を使用した。
2）水質調査
各地点で採取した水についてパックテストで水質調査を行った。

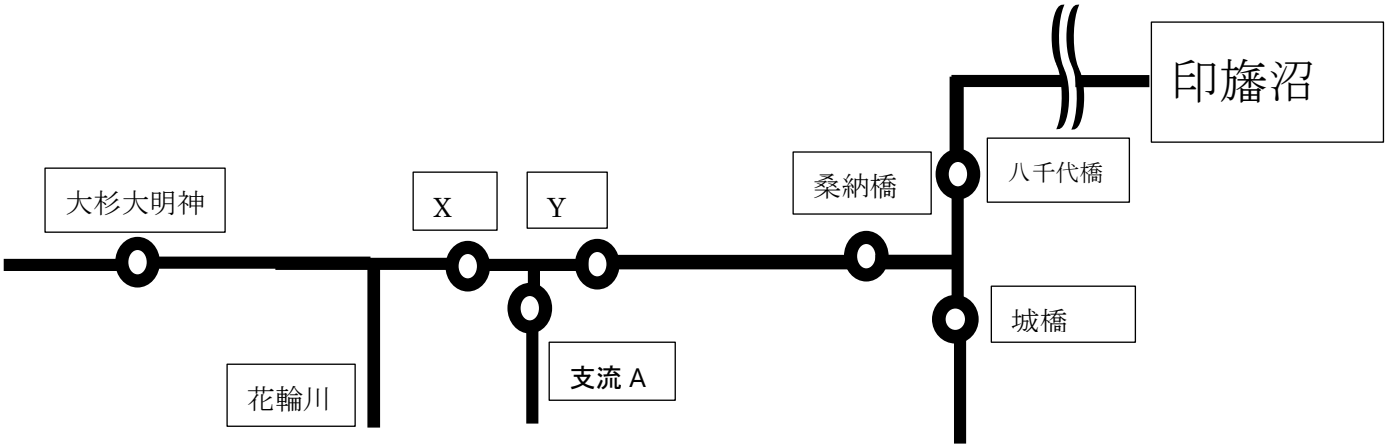


図１　調査地点の位置関係

Ⅳ　成果及び考察

新川の本流にあたる八千代橋と城橋、桑納川の桑納橋、大杉大明神、支流 A、X、Y の各調査地点のリン酸態リンの測定値を示す。

表１　各地点の PO_4^{3-}-P（mg/L）

リン酸態リン	大杉大明神	X	支流 A	Y	桑納橋	八千代橋	城橋
7 月 31 日	0.2	0.02	0.2	0.02	0.2	0.02	0.02
9 月 1 日	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.02	0.02
10 月 2 日	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.05	0.05
12 月 20 日	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.02	0.02

桑納川及び支流 A のリン酸態リンは比較的値が高く、新川のリン酸態リンの値は低いことがわかった。

支流 A の周りは田んぼに囲まれており、田んぼから排水管が伸びている。また、支流 A の側面はコンクリートでできていた。支流 A には水草が多く確認できた。水草の成長に必要な栄養素でもあるリン酸態リンは肥料や家庭排水、工業排水や畜産排水に由来する。支流 A の位置が田んぼより低く、リン酸態リンの値が高いことから田んぼの肥料成分が流入している可能性がある。このことから支流 A は印旛沼水系新川及び桑納川の水質汚濁の原因の一つであることが示唆された。

Ⅴ　今後の活動方針

今後は、汚濁源である可能性が示唆された支流 A や水質調査の際に発見した桑納川下流に複数箇所存在する排水口などに注目し、新川及び桑納川の水質改善に貢献していきたい。

印旛沼マイクロプラスチック調査

発表者　堀田　俊介、扇谷　悠斗、相澤　羊亮、松田　秀隆、木村　悠二

Ⅰ　団体名　日本大学　生産工学部　応用分子化学科　木村研究室

（1）設立年月日：2022 年 4 月 1 日

（2）構 成 人 数：15 人

（3）活 動 拠 点：西および北印旛沼、日本大学生産工学部(津田沼キャンパス)

Ⅱ　活動目的

プラスチック製品は我々の生活に必要不可欠なものであるが、その多くが使い捨てとして使用され、ゴミとして排出されている。自然界に流出したプラスチックは分解されることなく紫外線や波の影響で微細化され、大きさ 5 mm 以下のマイクロプラスチック(MPs)として蓄積し、海洋汚染は世界中で深刻化している。一般的に閉鎖系水域である湖沼は開放系水域である河川や海に比べて水の出入りが少ないことから汚濁物質の流入・堆積が進行しやすい。本研究では、海域と比較して調査が進んでいない印旛沼に着目し、表層水と底質の調査を行った。これらの調査結果から、MPs の底質への沈降状況と蓄積量を算出し、蓄積状況の評価や年代測定を行うことで、印旛沼において MPs 汚染の進行状況の検証することを目的とした。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

昨年度より底質サンプルの採取を開始したが、底質サンプルを正確に採取することに課題があった。そこで、底質サンプルを正確に採取できる新規採泥器の作製を計画した。

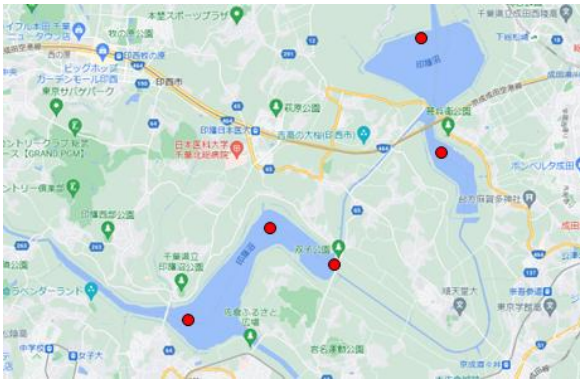


図 1 今年度の予定調査地点

採泥・採水地点として、西印旛沼および北印旛沼で岸からボートでアクセスきる地点でのサンプル採取を計画した。サンプルは、採泥器を用いた底質の採泥(深さ 50 cm 程度)と表層水の採水を計画した。採水は、採水バケツを用いて表層の水（1 地点 20 L）を採取する。採泥と採水地点は、西印旛沼においては、新川と師戸川の流入口付近の 1 地点、西印旛沼と北印旛沼を結ぶ印旛捷水路付近の 1 地点、北印旛沼の流出口付近の 1 地点、西および北の中央付近の合計 5 地点を計画した(図 1)。採取した表層水は吸引ろ過を行い乾燥後、プラスチックの種類別の特定が可能な FT-IR による分析を行った。各プラスチックのスペクトルから特徴的な官能基のピークを読み取り、表層水に含まれる MPs の種類を特定した。

分別した MPs は画像解析ソフトを用いて、粒形と数を測定し、地点ごとの特徴と傾向を調査した。また、採泥では柱状採泥器を用いて深さ約 50 cm 程度の底質を採取し、押出器で 2 ㎝ずつ層状サンプルとして分取した。その後、分取した底質サンプルは、含水重量と乾燥重量を秤量し、含水量と含水率を算出した。

Ⅳ 今年度の成果及び考察

昨年度は底質サンプルを採取する際、塩化ビニル製のパイプを用いていたが、採取中に底質が抜け落ちてしまう問題が発生していた。そこで、今年度は逆止弁付き採泥器ヘッドを取り付けた採泥器を新規で作製した(図 2)。採泥器ヘッドに直径 7 cm、長さ 50 cm のアクリル製採泥器を取り付け、採泥器ヘッドの逆止弁によって底質が抜け落ちることなく採取することが可能となった。また、昨年度は採取した底質サンプルをカットする際、塩化ビニル製パイプをパイプごとカットし、層状に分割したため、詳細なデータを取得することができなかった。そこで今年度は押出器を作成し、底質サンプルを最低 1 cm の層状にカットできるようになった(図 2)。これにより、底質サンプルに含まれる MPs の調査のみでなく、各層における含水率と MPs の調査を詳細に行うことが可能となった。

図 2 採泥器と押出器

2023 年 11 月 1 日に調査した西印旛沼の流入河川である鹿島川と新川付近で採取した底質サンプルの含水率を図 3 に示す。鹿島川は、サンプルが下層側になるほど含水率が減少したが、新川ではそのような傾向がなかった。一般的に下層になるほど圧力が高くなり、サンプルの含水率は徐々に減少する。採取場所による底質の攪乱の影響が大きいと考えられ、底質の状態の違いなど詳細に検討する。また、MPs の検出個数や種類などについても検討した。

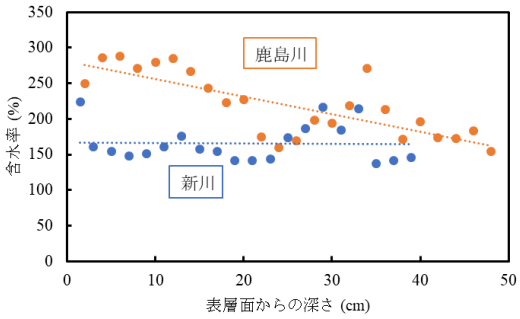


図 3 各底質サンプルの含水率

Ⅴ 今後の活動方針

今年度は底質を層状に採取できる採泥器と押出器を作製することができたので、今後は採取地点を増やし、場所による違い（底質の状態や MPs の検出数等）を検討する。さらに、水棲生物の中でも寿命が長いカミツキガメの胃内容物を調査し、個体（大きさや性別）の違いによる MPs の検出数を調査する。

印旛沼流域の湧水調査と印旛沼流域の水環境マップ作製

発表者　岩井　久美子

Ⅰ　団体名　特定非営利活動法人水環境研究所

（１）設立年月日：2004 年 10 月 5 日

（２）構 成 人 数：23 名

（３）活 動 拠 点：佐倉市を中心とする印旛沼流域

Ⅱ　活動目的

印旛沼流域には加賀清水を代表として湧水が谷津沿いに点在する。当団体ではこれらの湧水のいくつかを選定して毎年定期的にモニタリングを実施している。これらのデータを整理し印旛沼流域に分布する湧水の紹介を通して、流域内の健全で持続可能な水循環の啓発に寄与することを目的として活動している。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

（１）印旛沼の湧水調査

①調査地点：「くもの井」など８箇所

②調査内容:現地測定（ｐＨ、電気伝導率、流量など６項目）及び試料採取

③水質分析：公定法による主要イオン８項目

④調査実施日：7 月 21 日、11 月 3 日、12 月 14 日

（２）湧水マップ作製：リーフレット形式（A5 判カラー印刷を予定）とする。

掲載内容：湧水分布図、各湧水の水質、環境、特徴などの紹介。

Ⅳ　成果及び考察

（１）印旛沼の湧水調査

調査地点を図１に、水質測定結果を表１に、主要８イオンのヘキサダイアアグラムを図２に示す。硝酸性窒素濃度が最も高い数値を示したのは「天神谷津湧水」（佐倉市）の 8mg/L、次いで「山之田谷津湧水」（酒々井町）の 5mg/L であった。これら 2 地点は湧水の涵養域はいずれも畑地であり、窒素肥料の関与が想定される。一方、硝酸性窒素濃度が最も低かったのは自噴井の「法宣寺の湧水」（八

図１　調査地点位置図

街市）と「一本松湧水」（印西市）で、いずれも不検出であった。ヘキサダイアグラムでは「くもの井」（佐倉市）、「太田ビオトープ」（佐倉市）、「法泉寺の湧水」、「山之田谷津の湧水」の 4 地点が重炭酸カルシウム型の水質を示している。「天神谷津湧水」は硫酸イオンと硝酸イオン、マグネシウムイオンが相対的に多く含まれることから、硫安など肥料成分由来と推定される。「武西の湧水」（印西市）は電気伝導率が 10mS/m 未満で雨水に近い値を示し、さらに各種オンの溶存量が少ない痩せたヘキサダイアグラムの形状であることから、涵養域が比較的狭く地質環境中の滞留時間が短い湧出機構が考えられる。

表１　調査結果

地点名	調査月日 2023年	ｐＨ	電気伝導率 (mS/m)	水温 (℃)	酸化還元電位 (mV)	流量 (L/min)	硝酸性窒素 (パックテスト) (mg/L)	涵養域 土地利用	備考
くもの井	7月21日	7.7	42.1	17.4	153	8	0.2	市街地	
山田之谷津湧水	7月21日	7.8	27.8	17.0	242	8	5	農用地	
天神谷津	7月21日	8.2	35.6	18.5	210	5	8	農用地	
武西の湧水	12月14日	7.9	9.5	15.5	160	30	0.5	市街地	
大田ビオトープ	12月14日	8.1	34.0	15.4	183	20	2	住宅地	
一本松湧水	12月14日	7.8	21.4	15.0	130	41	＜0.2	農用地	自噴井
法宣寺の湧水	11月3日	8.4	19.0	15.8	57	50	＜0.2	農用地	自噴井
子也清水	11月3日	7.5	29.9	17.3	217	8	0.5	農村集落	

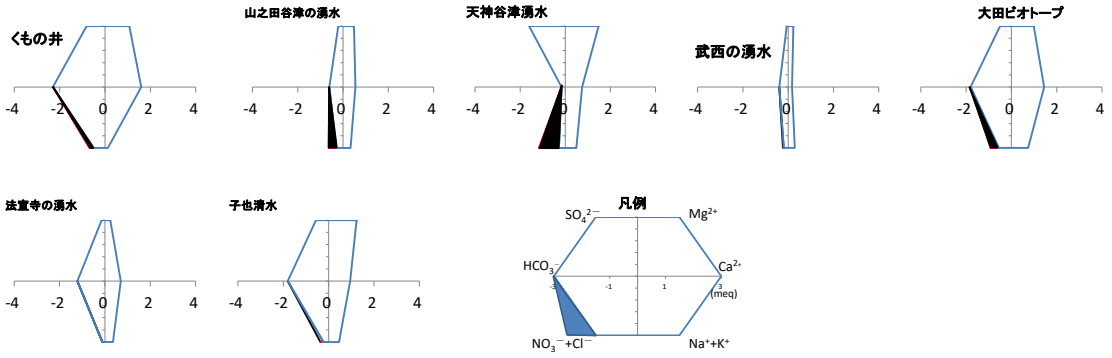


図２　調査地点のヘキサダイアグラム

（２）湧水マップ作製

湧水をとおした健全な水循環啓発活動の一環として、2020 年から 3 年間にわたり印旛沼流域の代表的な湧水 21 点を対象に「印旛沼エリアの湧水めぐり」リーフレット（その 1～その 3）を各 100 部ずつ作成し配布した。2023 年度は、配布後に実施したモニタリング調査の最新データを更新するとともに、各湧水地点の涵養域や土地利用、水質特性や経年変動などの情報を加えた総合的な水環境マップを制作している。

Ⅴ　今後の活動方針

次年度についても、印旛沼流域の湧水モニタリング調査を継続する。水質分析では硝酸性窒素に着目し、濃度が高い地点の窒素安定同位体比 $\delta^{15}N$ の分析を実施し窒素供給源を究明する。また、過年度に発行したリーフレットその 1、その２，その３についてはモニタリング調査による最新のデータに更新し改訂版を随時発行する。

若者と語る印旛沼の未来

発表者　小倉　久子

Ⅰ　団体名　特定非営利活動法人　環境パートナーシップちば

（1）設立年月日：1997 年 6 月 29 日（2018 年 1 月 15 日に法人格取得）

（2）構 成 人 数：70 名（2023 年 12 月 1 日現在）

（3）活 動 拠 点：千葉県内全域

Ⅱ　活動目的

当会は、環境活動の推進と充実を図るため、市民・団体・企業・行政・学校などとのパートナーシップのもと、さらなる持続可能な社会の実現を目指している。特に、大学生、高校生などの若者世代の活躍を願い、若者との協働や若者を応援する活動を行っている。

今年度は、印旛沼で環境活動を行っている大学生に、印旛沼をいろいろな角度から実際に体感してもらい、その体験をもとに、若者の感性で印旛沼の活用を考え、「もっと良い印旛沼」をめざすアイデアを出し合うワークショップを開催した。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

・実　施　日　時：2023 年 10 月 1 日

・募集対象・定員：大学生 20 名、市民 10 名（ワークショップのみ）

・参　　加　　者：大学生 13 名、市民 10 名（一般市民 7 名＋スタッフ 3 名）

・ス　タ　ッ　フ：3 名

・実　施　内　容：当日のプログラムは次の通りである。

10:50	京成佐倉駅北口集合　佐倉市コミュニティバスで印旛沼へ。
11:15～11:45	観光船（定員 10 名×2 隻）で印旛沼ミニクルーズ
11:45	野鳥の森の一里塚で下船し、サンセットヒルズに登る。 沼の眺望を楽しみながら昼食
13:00～13:30	徒歩でふるさと広場に戻る。 コミュニティバスで京成佐倉駅北口に戻る
14:30	ミレニアムセンター佐倉 ＜ワークショップ「印旛沼の未来を考える」＞ グループごとに印旛沼の未来（活用）について考え、発表。
16:00	終了・解散

Ⅳ　成果（あるいは結果）および考察

参加募集は大学生一般としたが、実際の参加者はIVUSA（国際学生ボランティア協会）の学生13名であった。市民は、地元の環境団体、当会会員など10名であった。

① 印旛沼船上見学

佐倉市観光船の定員が10名であったので、船上見学は学生とスタッフで行った。

参加学生の多くは、夏休みの「印旛沼クリーン大作戦」（神崎川や桑納川のナガエツルノゲイトウ駆除作業）の参加経験を持っていたが、沼本体は見たことのない人が多く、特に全員が船に乗って印旛沼を体感するのは初めてであった。

② サンセットヒルズからの印旛沼全体の俯瞰

30分間の船上見学の後、飯野一里塚の桟橋で下船し、サンセットヒルズに登って、印旛沼を上から俯瞰しながら展望と昼食をとった。

サンセットヒルズから佐倉ふるさと広場まではミニハイクとなり、遊歩道を歩きながら、ここでやりたいこと、遊歩道を利用しやすくするアイデアなどを考えた。

ふるさと広場に戻って佐蘭花にて小休止の後、コミュニティバスで京成佐倉駅に移動した。

③ 学生・市民で印旛沼の未来を語りあうワークショップ

後半は佐倉コミュニティセンターで、ワークショップ「若者と考える印旛沼の未来」を行った。おとな（市民）7名が加わり、学生11名と市民10名が4つのグループに分かれて、「印旛沼でこんなことをやりたい」「一里塚にこんなものがあったらいいな」という提案やアイデアを出し合った。

どのグループでもいろいろな楽しい提案が飛び交い、最後にグループごとに発表して共有した。

各グループからは、

・印旛沼一周サイクリング大会をやろう。
・オニビシの実や流域の特産品でお菓子などを開発し、一里塚で売ろう。
・SNSで「印旛沼映え」「印旛沼推し」を発信しよう。
・沼のほとりで青空ヨガ
・流域の耕作放棄地で農業体験できる施設を。

などの魅力的なアイデアがたくさん飛び出し、これらの提案を1つでも実現させたいね、と話しながら閉会となった。

④ 参加しての感想

参加学生さんに行った事後アンケートでは、印旛沼見学、ワークショップともに、すごく楽しかった、また参加したい、地域の人と話せてよかった、等のうれしい声が寄せられた。

Ⅴ　今後の活動方針

今回出てきたアイデアは、どれも前向きで楽しいものであった。これらのアイデアをアイデアだけで終わらせず、1つでも実現できるよう、来年度以降も引き続き、学生とのコラボ活動を発展させていきたい。

印旛沼流域鹿島川における計測と感性評価を総合した環境調査の試み

発表者名　松尾　宏

Ⅰ　団体名 NPO 法人環境・地理探訪クラブ

（1）設立年月日：2017 年 10 月 4 日
（2）構 成 人 数：35 人
（3）活 動 拠 点：千葉県・首都圏

Ⅱ　活動目的

当クラブの構成員のほとんどは、これまで環境調査に関わったことのない一般社会人である。そこで、これまで同様 ①河川・水質・生物環境、②親水性のある河川環境、③景観的に優れている河川環境、④河川環境・水質に悪影響を及ぼしている状況等について鹿島川上下流域での調査を通じて、社会人が鹿島川の河川環境と印旛沼環境の問題・課題について理解を深めることを目的とした。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

＜調査前＞

(1) 鹿島川に関する文献収集
(2) 地図上における鹿島川流域の地形・土地利用調査
(3) 調査機器類の準備

＜調査＞

(1) 鹿島川の最上流部から最下流部の印旛沼までの（図 1)、現地調査
　a. 河川・水質・生物環境
　b. 河川利用・景観調査
　c. 河川周辺環境・土地利用調査
(2) 鹿島川の感性評価による環境調査
　a. 旧版地形図・迅速図等の資料収集
　b. 水環境健全性指標調査法による河川・環境等に関する総合評価

＜調査後＞

(1) データのとりまとめ
(2) 報告会の発表準備

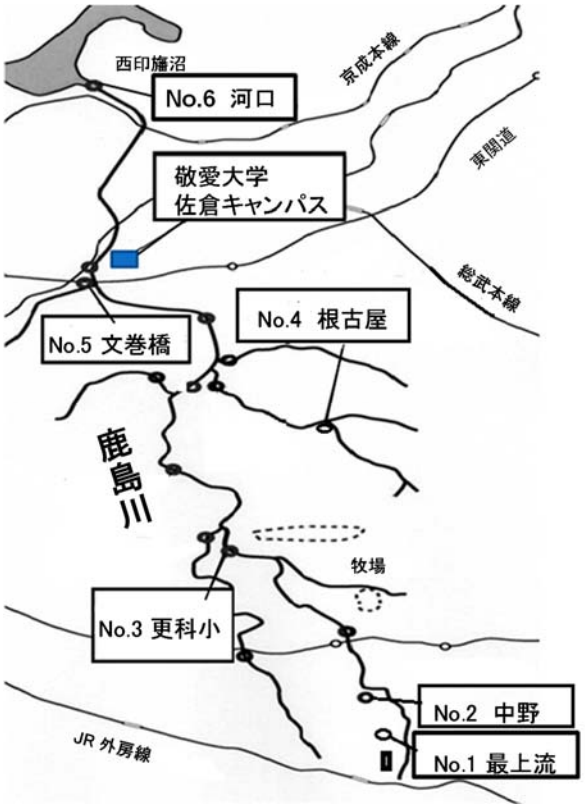


図 1　調査地域

Ⅳ 成果および考察

1. 鹿島川水質調査結果

鹿島川の最上流部（調整池）から印旛沼合流部までの調査を、9 月 30 日に実施した。

(1) 調査結果

pH は 7.4～8.8（前年 7.3～9.4）で No.5-1 が 8.8、印旛沼合流部も 8 を記録。溶存酸素(DO)は悪化して 4.8~7.4 mg/L（前年 6.4～8.0）で河口合流部が最高値。2、３年前は 13.1 や 9.0 mg/L を記録。有機汚濁 COD は中流域で 8mg/L（前年 2）合流地点が 12mg/L（前年 6）と悪化。全窒素は上流 3～4 mg/L で下流は 10 mg/L（前年 12 mg/L)、アンモニウムは 0.1～1.0 mg/L（前年は全域で 0.2 mg/L)。全体水質は悪化傾向にある。

(2) 河川・生物環境（水生生物）

オオカナダモを中流で確認。下流で外来水生植物のナガエツルノゲイトウが繁茂。

↑ナガエツルノゲイトウ

(3) 河川環境の水質への影響

上流雨水調整池で 2 年前からオニビシ等が大量繁茂し水質悪化を懸念。水が停滞傾向の印旛沼合流部で植物プランクトン等の光合成により DO と pH が上昇傾向。

2. 水環境健全性指標調査法による鹿島川の河川・環境等に関する総合評価

(1) 環境判定「みずしるべ」の活用による評価判定

「水のすこやかさ指標」として水環境を客観的に捉える「みずしるべ」の手法により、鹿島川の水環境について総合的な評価を試みた。

1) 評価手法

先ず評価の材料を次の 5 つに分け、さらに小区分に分けたものを 5 段階評価した。

・自然のすがた
（河川の水量、排水の流入、護岸の状況、川の中の障害物、川の流れ）

・豊かな生物環境
（魚や水生生物、鳥や昆虫、水辺の植生、川や周囲の環境）

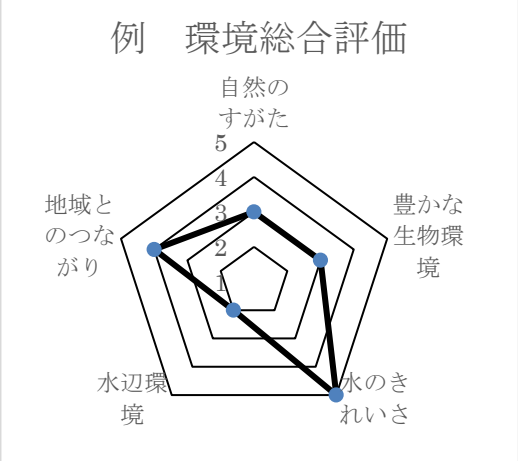
・水のきれいさ
（COD、溶存酸素（DO)、透視度、水の臭い、水の見た目）

・水辺環境
（水の見た目（視覚)、川の周囲の薫り（嗅覚)、川の周囲の音（聴覚)、水辺の景色（感性)、周囲の安全）

・地域とのつながり
（川の歴史・文化・観光資源、水辺への近づきやすさ、人々の利用、川の水の利用、環境活動）

2) 評価結果

レーダーチャートによるグラフ図表現で示した。
（例　右図）



Ⅴ 今後の活動方針

2024 年度：鹿島川の河川・水環境と評価ついて検討する。
2025 年度：鹿島川の河川・水環境と評価ついて総合的に検討する。

印旛沼流域に於ける里山･水環境の調査･保全と市民啓発活動

発表者　任海　正衛

Ⅰ　団体名　特定非営利活動法人　四街道メダカの会

（１）設立年月日：2000 年 3 月 18 日

（２）構 成 人 数：86 名

（３）活 動 拠 点：たろやまの郷、成山(たかおの杜)、市内河川（旭川、成山川、小名木川、並木川、上手繰川、鹿島川)、メダカ池、環境保全のための水田、四街道市における啓発活動

Ⅱ　活動目的

印旛沼流域市内河川や調整池の生物と水質の調査を多くの市民に呼び掛けて継続して実施する。また、30 年間調査を継続してきた遺伝子多様性が日本一のクマガイソウ群落の調査保全・盗掘防止にも取り組む。

啓発事業として自然環境に関する講演会、めだか新聞の発行、ホームページ等を通して、自然の大切さ素晴らしさを発信する。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

〈保全活動〉たろやまの郷で月 2 回実施　（12 月までに 16 回実施。）

市内３か所のビオトープの保全(随時)。クマガイソウ群落保全（随時）

〈調査活動〉　市民参加の河川調査(7 回実施)、たかおの杜調整池の調査を毎月実施。(9 回実施)

〈安全講習会〉　技術講習を含めて 3 月実施予定

〈啓発活動〉　クマガイソウ観察会開催(4 月 14, 15, 16 日、計 172 名)、田植え・稲刈り(5 月、9 月各 3 回実施　計 326 名)、水辺の探検隊（9 月 24 日、60 名）講演会開催(1 月 14 日に開催予定 100 名規模)、めだか新聞発行（隔月、700 部発行)､HP(ほぼ毎日更新)､フェイスブック(随時掲載)｡産業祭での水辺の生物の紹介･展示。全国めだかシンポジウムの見学会を開催

Ⅳ　成果（あるいは結果）および考察

〈保全活動〉　たろやまの郷の谷津田周辺の水環境の整備が進み、ホタル・メダカとも今までにない生息数となっている。ホタル観察会はたろやま会(メダカの会も参加)主催で開催し、体にホタルがまといつく状況でホタルを楽しんだ（要員を含め 190 名参加)。メダカ池を中心にメダカも増加した。

一昨年度、乱獲で激減し昨年度も回復できなかったたかおの杜の成山川(馬渡沢)の土着の野生メダカ、メダカ田んぼでの保全が功を奏し順調に繁殖した。生物の状況からはたろやまの郷・たかおの杜とも保全活動が順調に行われて、成果が上がっていると評価できる。

日本一の多様性を持つクマガイソウ群落は、日照量調整の手入れ、秋のモウソウチクの間伐を実施した。夏の日照が例年より強かったため、葉が枯れるなどの問題が発生、課題を残した。

〈調査活動〉　市内河川での生きもの調査は、天候による中止することもなく、順調に調査が行われた。現在、毎年行われた調査をまとめている。例年、新しい魚種などが記録されているが、今年度はチョウセンブナ(外来種)を確認。また、久しぶりにホトケドジョウが健全に棲息していることが確認された。継続された調査は、自然環境の変化を把握するために貴重である。

たかおの杜の調整池を中心とした生きもの調査は、定期的に実施されている。ここは水鳥にとっては貴重な生息地になっているが、水質の悪化でヤゴが激減、また調整池内の抽水植物の繁茂などの問題が発生している。どの様に保全するか、市内で復元されている貴重な自然として、市担当課と協議して今後の方向を見いだすことが必要になっている。

〈啓発活動〉　市民参加の行事に多くの市民が参加した。コロナ禍で中止していた水辺の探検隊も数年ぶりに開催し、多くの小学生が参加した。谷津田における自然と親しむための行事として実施している田植え・稲刈りなどにも多くの市民が参加、自然の素晴らしさを知ってもらった。また、めだか新聞、Facebookなどで生物多様性など自然についての啓発を行ったが、多くの市民からの評判は良い。

市内にある遺伝子の多様性が日本一であるクマガイソウ群落を長期的な保全を視野に市民に開放して観察会を行った。参加希望も多く、市民の関心を集め好評であった。

講演会は1月14日に「外来生物について」をテーマに開催予定である。昨年は3月に「千葉県の淡水魚とエビ」を62名の参加で実施。

これらを通して生物多様性や四街道の自然を多くの市民に紹介したと評価している

Ⅴ　今後の活動方針

たろやまの郷を中心にとした保全活動は、ホタルやメダカの保全など順調に行われているが、5年10年後の継続を考えると、後継者の確保が課題となる。

貴重な財産であるクマガイソウの保全を、大規模開発がされた隣接のたかおの杜の自然復元と一体となり四街道市と協議しながら進めることが必要と考えている。

里山整備や自然観察会等を通じた里山保全･保護活動

発表者　押田　正雄、山家　公夫

Ⅰ　団体名　里山の会 ECOMO

（1）設立年月日：2003 年 6 月 21 日

（2）構 成 人 数：正会員 24 人、準会員 14 人、賛助会員 7 人

（3）活 動 拠 点：滝まなびの森、本埜小学校及び白鳥飛来地周辺

Ⅱ　活動目的

活動の目的は、里山保全と里山に親しむ活動を通して、広く自然保護の精神を広め、かけがえのない里山等の身近な自然を次世代に引き継ぐことにある。あわせて、本会の活動が地域の人々の心豊かで健康的な生活に寄与することを願っている。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

(1) 里山保全の活動（まなびの森、ホタル観察地）

① 4 月 9 日（土）枯れ枝撤去　11 人

② 7 月 10 日（日）ホタル観察地の点検・整備　10 人

③11 月 12 日、12 月 10 日、24 日
まなびの森の下草刈り、倒木等の撤去　21 人

④10 月 23 日、30 日、11 月 20 日、12 月 18 日
ホタル観察地の清掃・整備　31 人

予定　まなびの森：1 月 14 日、28 日、2 月 11 日（チッパー作業）、2 月 25 日
ホタル観察地：1 月 22 日、2 月 5 日、26 日

(2) 自然観察会　（＊本埜公民館との共催行事）

① 4 月 9 日（土）春の里山観察会　11 人

＊② 7 月 16 日（土）ホタル観察会（雨天中止）

＊③ 7 月 17 日（日）トンボと蝶の観察会（公民館職員災害対応で中止）

④10 月 15 日（土）キノコ観察会　9 人

＊⑤11 月 5 日（日）秋の里山観察会　15 人

⑥12 月 3 日（土）冬鳥の観察会　6 人

(3) 学習会

① 6 月 5 日（日）タケノコ狩りと山菜調理等　8 人

予定：1 月 21 日（土）わら細工
2 月 4 日（土）ホダギ作り

(4) 生物調査

① 9 月 17 日（土）秋に鳴く虫の調査（クツワムシ等）　5 人

予定:2 月中旬から 3 月中旬（毎週末）ニホンアカガエルの卵塊調査

(5) その他

①小学校の里山学習に協力（講師）・・印西市立本埜小学校（5/6、7/12、11/16）

②小学生の田んぼ体験・・・・・・・・印西市立本埜小学校（5/11、6/16、9/15）

③作業時の休憩時間のおやつ（焼き芋）

Ⅳ　結果および考察

(1) 里山保全の活動

・整備活動の継続でヤマユリ、フデリンドウ、キンランが安定的に生育している。
・散歩やジョギングをする人など里山を身近に感じる人が増えてきている。
・小学生が里山を学習の場所と活用している。
・荒れた竹林の整備を始め、きれいになりつつある。
・整備する人数が限られている。高齢化も進んでいる。

(2) 自然観察会

・講師のお陰で参加者は里山自然を五感で触れ楽しむことができている。
・公民館行事では天候の影響で中止せざるを得ない事態となった。
・観察会の講師を務める会員が出てきた。更に講師を増やしていきたい。
・参加者を増やすことが課題、身近な自然を愛し大事にする人を増やしたい。

(3) 学習会

・キノコの栽培大成功で、シイタケを沢山収穫できた。
・タケノコ狩りと山菜調理等、親睦も深める機会となった。
・今年度は、わら細工（ワラジ作り）の学習会を１月に予定

(4) 生物調査

・クツワムシは、近隣の宅地造成の影響で心配であったが生息が確認できた。
・アカガエルの卵塊調査は、モニタリング 1000（環境省）として継続調査する。

Ⅴ　今後の活動方針

(1) 里山保全の活動

・枯れ枝の撤去など、誰でもできる作業を多く取り入れ、沢山の人達の参加を呼びかけたい。
・竜腹寺地区の人々がホタル観察地をイノシシ撲滅の助成事業として整備して頂いている。今後も地元の方々の協力を得ながら活動してゆきたい。
・会員の高齢化が進んでいるので、あまり無理せず、楽しく進めたい。

(2) 自然観察会

・五感で里山自然を感じ取れるように更に工夫する。
・参加者が増えるように呼びかけ方や内容を改善する。
・自然に親しむ遊びを取り入れることや夜の観察会の魅力を増やす。
・会員も講師になれるように研鑽を継続する。

(3) 学習会

・会員を対象とした工作教室（わら細工等）、里山の恵みの料理教室等
・雨天中止時の学習会を検討する。
・里山整備作業に合わせて、作業実習の機会も提供する。

（４）その他

・印西市立本埜小学児童の「体験田んぼ」へ継続して協力
・ホタル観察場所では、他団体が行っている「体験田んぼ」へ継続して協力
・秋の鳴く虫（クツワムシ）調査、アカガエル卵塊調査の継続実施
・まなびの森の広場、ツリーデッキを活用した親睦会（観察会時のティータイム等）

竹林整備を中心とした里山保全活動

発表者　井上　隆夫

Ⅰ　団体名　　佐倉里山支援２８

（1）設立年月日：1991 年 6 月 9 日
（2）構 成 人 数：22 名
（3）活 動 拠 点：佐倉里山自然公園

Ⅱ　活動目的

千葉県佐倉市の「ふるさとの風景」ともいえる豊かな里山景観を維持するために、竹林整備や伐採した竹材の活用等による保全整備、希少種保護活動、小中学校の環境学習支援等を中心としたボランティア活動を通じ、里山の自然環境整備活動を推進する。

Ⅲ　今年度の具体的活動の内容

（1）　佐倉市西部（下志津、畔田地区）に位置する佐倉里山自然公園の竹林整備
（2）　佐倉里山自然公園内の動植物の調査
（3）　他団体との連携活動
（4）　小学校の環境学習への協力
（5）　竹林整備で伐採した竹の利用

キンラン

Ⅳ　成果と考察

（1）　竹林整備

下志津竹林において、2023 年 10/17，11/2、12/11 の３回の竹林整備を行った。

林床まで届くようになり、4/19 にキンラン開花調査を実施した結果 452 株が確認できた。ニリンソウも株が大きく広がってきている。

秋には、イガホウズキの株を確認することができた。

ニリンソウ

（2）動植物の調査

① 竹林周辺では、キンランの他にササバギンラン、カタクリ、ニリンソウ、クマガイソウ等の開花を確認した。来年度も継続して、キンランの株数を調査していく。

② 畔田周辺において 7/26 にヘイケボタルの調査を行った。

昨年よりずっと多いホタルの数６２７匹を確認することができた。

（３） 他団体との連携活動

① ヒマワリ畑関連

畔田里山協力会と合同で､ヒマワリ畑の種まきとヒマワリの開花時に案内を実施。6/18 および 7/2 に種まき実施、8/11～8/13 に畔田ヒマワリ祭りの応援

② 佐倉里山自然公園内のアレチウリ駆除作業

今年は、ほとんどアレチウリが見られなくなった。11/20 に竹林横の私有地にあるアレチウリの残渣を処理した。

③ 明るい竹林を作る会との合同竹林整備作業

11/16、12/21 に合同で竹林整備活動を実施した。

（４）小学校の環境学習への協力

2023/05/ 9（火）佐倉市立王子台小学校４年生の環境学習支援
2023/05/12（金）佐倉市立王子台小学校３年生の環境学習支援
2023/10/13（金）佐倉市立王子台小学校３年生の環境学習支援
2023/10/23（月）佐倉市立王子台小学校４年生の環境学習支援

今年度も佐倉里山自然公園近隣の王子台小学校の環境学習を支援することができた。

（５）伐採竹の利用（竹炭づくり、竹細工等）

2023/09/21(木)　炭焼き窯に保管しておいた竹炭の取り出し
2023/11/02(木)　竹炭の袋詰め作業、竹のけん玉や竹細工づくり
2023/11/08(水)～10（金）市民カレッジバザーに竹炭出品、収益は福祉協議会へ
2023/11/19（日）佐倉市民活動発表会 2023 へブース参加

Ⅴ　今後の活動方針

○３年目の活動となり、小学校環境学習支援や他団体との合同作業も軌道に乗ったと考える。

○（仮称）佐倉西部自然公園は、６月に正式に佐倉里山自然公園となった。
下志津竹林整備も進み、林床の草花が増えてきている。次年度以降もキンラン等の開花調査を継続し、その保護を進めていきたい。

○当会の構成人数も増えてきたため、来年度は畔田にある竹藪状態の佐倉市所有地を整備して、さらに美しい竹林に変えていくことにした。

佐倉里山支援２８は、これからも竹のように細く、長い活動を続けていき、ふるさと佐倉の風景を守って行きたいと考える。

ホームページ：https://sites.google.com/view/sakurasatoyama28
ブログ：https://www.sakurasatoyama.com/

二重川散策マップと鯉のぼり事業

発表者　藤本　千恵子

Ⅰ　団体名　二重川に親しむ会

（1）設立年月日：2007 年 8 月 1 日

（2）構 成 人 数：60 名

（3）活 動 拠 点：印旛沼流域一級河川「二重川」　高野橋～親水広場

Ⅱ　活動目的

二重川の管理用道路は散策路として住民に開放されている。河川環境の保全、整備の一翼を担うため、環境美化（ごみ拾いと草刈り）に取り組む。併せて地域住民の憩いの場として、また環境問題に関心を高める場として活用する。

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

（1）　鯉のぼりと散策マップ作成

例年鯉のぼりの生地を購入し、地域内の小学校の児童が絵付けを施したものを、4 月末から 3 週間、2 か所の橋に掲揚。地域の年中行事となり期待されている。散策マップは文化祭、環境展などで広報活動の一環として配布する。

私とあなたの真ん中に
ちいき新聞
2023年4月14日号
船橋北版
0120-152-337
虐待かも？と思ったら
189
二重川に親しむ会
川を通じ地域とつながる活動を
こいのぼりの掲揚
4月23日(日)～5月14日(日)ごろ
八木が谷橋(船橋市八木が谷5-10-1)付近
二重川に親しむ会 藤本

（2）　草刈り機購入

散策路整備はゴミ対策と草刈りがある。夏季は草の繁茂が著しく、例会だけでは追い付かず、有志が手掛けている。また樹木の剪定もある。今年度は樹木のゲリラ伐採（会員外・勝手に伐採し、片付けず放置する）が発生した。散策路にまで及んだため、利用者に怪我がないよう安全に気を遣った。

12 月初旬に植え付けた球根が暮れに開花

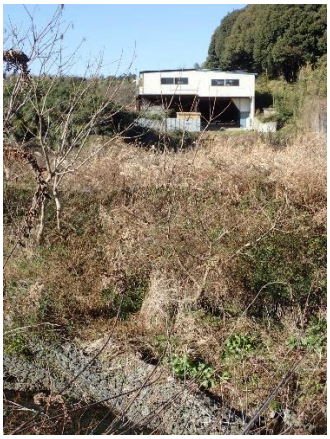
Ⅳ　成果および考察

かわとみどりの研究会の全国一斉水質検査に 10 年以上連続参加している。
鯉のぼりは生物多様性や外来種の問題を考えるのに良いきっかけである。
地域の行事として期待が高まり、今年も地域誌の取材や行政にも取り上げられ、遠方からも来訪者がある。近年地域の風物詩的存在になった。

Ⅴ　今後の活動方針

会員の高齢化が進み会員数は減っても、毎月の例会参加者数は変わらないことは喜ばしく、励みになる。来年度はチューリップを花壇にたくさん植栽したい。
活動には「川の見守り」が含まれるが、現在水路から流入する汚濁水が改善されない問題（ますます悪化している）と、数か所の護岸崩壊がある。どちらも環境保全の観点から行政は地域住民や団体に対し、説明、対処していただきたい。

管理：水路は船橋市、二重川は葛南土木事務所



蛇籠の護岸本流へせり出し（左岸・白井市）

カヤックを利用した印旛沼/鹿島川の環境美化

発表者　志津　安紀

Ⅰ　団体名　佐倉市カヌー協会

（1）設立年月日：1989 年
（2）構 成 人 数：85 名
（3）活 動 拠 点：佐倉市カヌー協会カヌー場および鹿島川、印旛沼

Ⅱ　活動目的

カヌー競技の普及、水資源の保全に関する啓発活動

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

私たちの特性を活かし、カヤックに乗りながら印旛沼流水域における水上のゴミや水際のゴミを拾う。またその活動を通して協会のジュニア世代にゴミ問題を考えさせる。ふるさと広場など一般の方の目につきやすいところで開催することで、観光で訪れた人々にも印旛沼の自然をみんなで守っていく取り組みについて、思いを巡らせてもらいたいと考えている。

Ⅳ　成果（あるいは結果）および考察

毎回たくさんのゴミを拾うことができたが、残念ながらゴミが減ってきている印象はない。大雨や強風の後に水面に飛ばされるゴミが多く、発泡スチロールやペットボトル、空き缶などが目立った。
鹿島川は釣り人それぞれ定位置があり、その近くに散乱していることが多い。
雑草が生い茂っているところはゴミを投げ込まれてしまうので、大型の重機で草刈りを定期的にしてもらえると、ゴミを捨てづらくなるのではないかと思う。
ビンやペットボトルゴミについては中身が本来のものと違う可能性があり、危険性が高いと感じたので小さな子供と拾うのは特に注意をしたいと感じた。

活動日	活動場所	ゴミの量
2023/6/10	ふるさと広場周辺	10L ゴミ袋×35 粗大ゴミ×4
2023/7/8	鹿島川（マルシェ対岸）	10L ゴミ袋×9
2023/9/9	ふるさと広場周辺	10L ゴミ袋×23
2023/10/1	鹿島川（マルシェ対岸）	10L ゴミ袋×20 粗大ごみ×2
2023/10/21(14から延期)	鹿島川（マルシェ対岸）	10L ゴミ袋×14

Ⅴ　今後の活動方針

今後も水辺に漂っているゴミについては誰かが水上から拾わないと増えていく一方だと感じたが、毎回ゴミの引取についての段取り、協会内でのよびかけ、ボートの運搬、同じ場所を使用する他団体との調整などを事務局一人で行うことが困難になってしまったので、鹿島川を利用するたびに少しずつ拾うという習慣づけを協会内で呼びかけ、ゴミが溜まったら収集をお願いするというスタイルに切り替えるのも良いかと考えた。

基金で購入したライフジャケットで安全に留意し、今後も印旛沼流水域の環境保全につとめ、印旛沼を次世代に「誇れるもの」として引き継ぎたいと思う。

神崎川を楽しむ

発表者　秋井　邦夫

Ⅰ　団体名　白井社会ボランティアの会：SSVA

（１）設立年月日：2000 年 5 月 1 日

（２）構 成 人 数：39 名（男性 26 名、女性 13 名）　（令和 5 年 4 月 1 日現在）

（３）活 動 拠 点：清水口三丁目児童公園、清水口三丁目集会所、神崎川

Ⅱ　活動目的

（１）環境保全

（２）社会教育の増進

（３）福祉の増進

（４）まちづくり

（５）災害救援

Ⅲ　今年度に計画した事業活動の具体的内容

１－１　神崎川のごみ拾い（3 月 19 日）

１－２　神崎川の草刈り（5 月 27 日、6 月 17 日、7 月 30 日、12 月 9 日）

２－１　神崎川・八幡溜ハイキング（4 月 4 日）

２－２　オタマジャクシを見に田んぼへ（6 月 15 日）

２－３　神崎川の生きもの調べ（7 月 19 日、9 月 13 日）

Ⅳ　成果（あるいは結果）および考察

１－２について、時期が適当でなかった。草の勢いに負けてしまった。

Ⅴ　今後の活動方針

今年度の活動成果（あるいは結果）を踏まえての来年度以降の活動方針、または新たな活動方針

会員が高齢者である為健康状態と相談しながら行うかどうかを決めて進みたい。

Ⅵ　活動の写真

1-1　神崎川のごみ拾い

1-2　草刈り前

12 月の道

2-3　神崎川のいきもの観察

Memo

編集・発行　公益財団法人　印旛沼環境基金

【令和５年度助成事業成果報告会要旨集】

令和６年１月23日　発行
〒285-8533　千葉県佐倉市宮小路町12番地
Tel:043-485-0397　　Fax:043-486-5116
https://www.i-kouiki.jp/imbanuma/

《本助成事業は、(株)千葉銀行及び(一社)千葉県環境保全センターからの寄附金の一部が充てられています》