

稀少淡水魚「ムサシトミヨ」の保護と 生息河川の環境保全活動

熊谷市ムサシトミヨをまもる会(連携団体 熊谷市立久下小学校エコクラブ) 代表 田倉 米造

世界で熊谷だけに生息する「ムサシトミヨ」

小鳥のように巣を作り雄が子育てする、めずらしい生態のムサシトミヨは、背・胸・腹・尻ビレにトゲを持つ、トゲウオ科・トミヨ属で、成魚は、約3cm～6cmの一年魚です。

国立博物館の中村守純博士は、武蔵地域に生息するトミヨとして、命名しました。確かに資料を集めると、かつて、武蔵野の広い地域にすんでいたことがわかります。



清流に命をつなぐムサシトミヨ

熊谷の久下には、水質の良い湧水があり、埼玉県の水産試験場や、付近の養鱒業・農業に役立つ元荒川の源流でしたが、東京オリンピックの頃、枯渇しました。

水産試験場や養鱒業者にとって、水は欠かせません。必要に迫られ、地下水を汲み上げて対応しました。

ムサシトミヨにとって幸運だったのは、使われたその水が、元荒川に流されたことでした。こうして世界の熊谷にだけ、ひっそりと生きのびていたのです。

それから、ムサシトミヨにとって約20年間のまぼろし生活が続きました。

ムサシトミヨの保護をめぐって、魚類の研究者・野鳥の会や行政・住民も、幾多のやりとりを繰り返

返していました。行政の保護の決断ができない理由は、過去に、「かや欄」という大変にめずらしい寄生植物を、文化財に指定し発表した途端、何者かの手で盗り去られ絶滅したという経験から、ムサシトミヨの絶滅を早めるよりも見守りたい考えでした。

しかし、すでにマニアが出没し、高値で売られるための密漁で、田圃や鱒を養殖する池までが荒らされています。地元では、自主的に住民の有志パトロールが始められていました。

絶滅の危機を打開した水族館と熊谷東中学

昭和58年に県立のさいたま水族館がオ・ブンし、技師たちの研究から人工的であっても元荒川に似た環境条件が確保できれば、増殖の可能性が高いことがわかりました。

市はこの研究情報に奮起し、昭和59年8月1日(水の日)に文化財に指定しました。

それからの市は必死でした。「かや欄の二の舞」を強く恐れていたからです。

保護対象は生息密度の高い約400mの短い区間のみで、推定生息数は僅か600匹です。寿命一年のムサシトミヨの生存に関わる、異変が一瞬でも起これば絶滅してしまいます。

このため市は、複数の保護環境を確保して、危険の分散を図ることをめざしました。すぐさま地元の熊谷東中学校に白羽の矢をたて、池での人工飼育を依頼したのです。

学校では池をアクリル材で約4m²に仕切り、翌60年5月さいたま水族館の指導のもとで20匹の種魚を飼育、中学生の初挑戦でその年の秋に67匹に増殖する快挙でした。

久下小学校・佐谷田小学校も増殖活動に

環境庁は、ムサシトミヨを沖縄県の世界最大の蛾「ヨナグニサン」とともに、野生生物増殖事業に指定すると発表し、国も県も力を貸してくれることになりました。

市は、元荒川を境にする久下小学校・佐谷田小学校にも、増殖活動を依頼したのです。二つの小学校の卒業生は、ともに熊谷東中学校に進む関係にあり、教育に熱心な地域です。

早速、環境庁の補助金で、久下小学校には池の新設、池のある佐谷田小学校は加工して、元荒川に似た環境条件の整備をすすめて、足早に危険の分散と増殖の計画が進行しました。

子や孫が通う中学校と小学校で、増殖を始めるといふ情報に、地元は傍観していられなくなって、ムサシトミヨをまもる会は、昭和62年4月1日自発的に発足しました。

活動を始めたばかりの学校には、元荒川の環境を熟知する会員が学校に出向いて、川の植物と池の様子を比較し、担当する先生と情報交換する日課が2～3年続きました。

ムサシトミヨをまもる会の活動

(1) ムサシトミヨ密漁防止のためのパトロール

文化財指定の対象は、元荒川の最上流部400mの区域のみで、その下流約1kmにも生息密度の濃い区域が確認されています。共通に養鱒に関わる水の流れ込みがあります。

パトロールは、それまでの地元有志の自警活動が、まもる会に引き継がれました。

「動植物の採集捕獲禁止」の看板が立ち、文化財指定となっても川には、しかけアミが置かれたり、廃油が流され警察の出動も何度か起きています。今でも早朝のパトロールは継続していますが、ムサシトミヨの理解が広がり、市内や近隣からの親

子連れなどで見学も増え、川辺の住民の協力で日中の密漁やトラブルは起きなくなっています。

(2) 生息河川の保全活動

ムサシトミヨの繁殖は、春先から秋にかけての比較的長い時期となります。

巣作り・産卵・子育て・巣立ちを繰り返すために、水生植物が大きな役割を果たします。この時期は、川の中も外も植物の成長がとても盛んです。水生植物は巣を作るための材料や、巣を安定させる柱になります。ミクリやクレソンが育ちすぎると背が低くてムサシトミヨのエサや隠れ場に都合の良いエビモ・コカナダモの採光を妨げ、水の流れを悪くします。

また、川岸の草が繁りすぎると川面を隠してしまい、水生植物全体への日当たりを悪くします。植物は天候の具合に左右され、草刈りは年に5～6回も、会員総出の大がかりな作業になってしまいます。これを確実に行うことで、生徒たちが繁殖させたムサシトミヨの放流を受け入れることができるのです。真夏の炎天でも、17度の水温はこたえまです。

活動を始めて2年後、1989年にはこの川が、ふるさといきものの里に認定されました。



ムサシトミヨのすむ元荒川の環境保全

稀少淡水魚「ムサシトミヨ」の保護と生息河川の環境保全活動

熊谷市ムサシトミヨをまもる会(連携団体 熊谷市立久下小学校エコクラブ) 代表 田倉 米造

(3) 増殖活動を推進している地元小中学校児童・生徒との連携・支援

前年の秋に20匹づつの種魚を放流し、毎日水温や水草の様子を観察記録してムサシトミヨを見守ります。熊谷東中学校では、約4m²の池の他に、環境庁の補助金で佐谷田小学校と共に新設の池を作り直しています。天候に悩まされることが多く、日照で水温が上がり、過遮光では池の植物の生育を悪します。夕立で池があふれたり、停電でポンプの水循環が止まり、池の水が全部なくなるアクシデントも経験しました。

一年間の活動成果を検証する越夏調査は秋に行います。人々の関心も深く、毎年マスコミの取材や問い合わせが多くなります。低気温での水中作業



ムサシトミヨの越夏調査・久下小学校

となることから、子どもたちの健康を考えて、地元で農業や漁業の経験をした人や、川の保全活動で自信を深めた、ムサシトミヨをまもる会の出番です。

息をひそめて見守る生徒たちと、ため息と感動を共有する作業で、ムサシトミヨをまもる会も、この連携活動の継続を誇りに思い、躍如たる活動と自負するものです。

(4) 増殖活動を推進している地元小中学校の増殖成果

増殖成果は恒常でなく、天候や植物の状況に左右されやすい管理の困難さがあります。しかし、危険の分散が果たされ、三校が同時にゼロという年



ムサシトミヨの元荒川への放流・久下小学校

学 校	池\年	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
	4m ² ・匹	67	57	64	38	67	28	29	34	58
熊谷東中	20m ² ・匹				*	397	158	610	31	62
久下小	13m ² ・匹			*	0	710	306	58	0	0
佐谷田小	10m ² ・匹				0	24	30	252	*68	323

* 国の補助で池を完成した年 既存の池を改造した年

学 校	池\年	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	4m ² ・匹	43	4	50	38	37	38	60	26	41
熊谷東中	20m ² ・匹	1	40	52	13	10	48	294	114	134
久下小	13m ² ・匹	4	37	89	226	291	411	322	362	226
佐谷田小	10m ² ・匹	211	289	422	236	289	218	287	407	668

は、一度もありません。最近の数年は、それぞれの学校で、2～30倍の増殖成果を得られています。このように毎年、生徒たちが元荒川に放流を続けたことで、2001年には推定33,000匹に改善しました。市が文化財に指定した当時、1984年の推定600匹から実に50倍以上の実績です。

(5) 会員の研修・関係団体との交流

15年の活動で一番の悩みは、会員の高齢化と活動のマンネリ化があります。

1988年、栃木県大田原市の「ミヤコタナゴを守る会」を訪問して以来、動植物保護団体との交流や視察を行っています。最近では新潟県五泉市の「五泉トゲソを守る会」を訪問して来ました。同様な活動をしている団体からの刺激は、会員の研修に有効です。

私たちの「魚に快適な環境は、人間にも快適である。」という考え方は、どこの地方に行ってもあてはまる論理であると再認識しました。熊谷市内にも、環境や動植物の保護に取り組むグループや団体が徐々に増え、私たちの会も熊谷市の環境を考える連絡会（6団体・約250人）の一員として、積極的に共同のキャンペーン行事や交流を深めています。

あちこちの学校や公民館で、環境問題を採り上げるようになりました。行政の講習は、法律とむずかしい言葉・数字が並んで不人気のため、代わってまもる会の出番は多くなっています。役員が講師として出向き、会員の体得した「魚に快適な環境は、人間にも快適である。」という考え方を伝えながら、ムサシトミヨの保護PRをしています。

(6) 15年をふりかえると

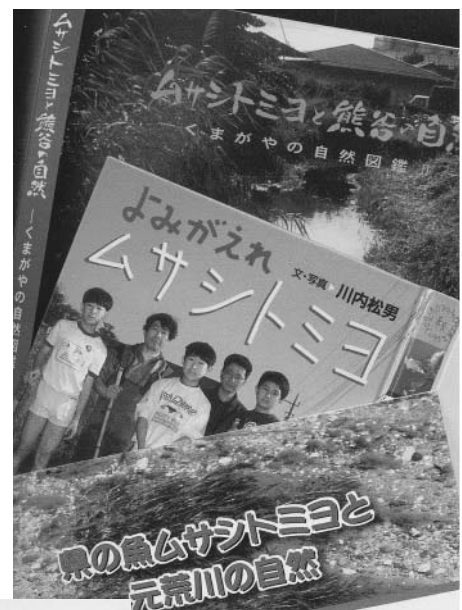
川で遊んだ覚えのある大人は、魚の生存情報を歓迎してくれましたが、熊谷に住んだばかりの市民

や若者たちの多くは、ムサシトミヨの名前もめずらしい習性も知りません。ムサシトミヨをまもる会の活動課題は、元荒川の保全とともに会の冠名称のPRでした。市からの補助金は5万円のみで、活動資金には大変不自由しました。

資金づくりとPRのため、テレホンカードを作成して以来、オレンジカード・下敷などトミヨグッズを有効に活用しました。ムサシトミヨPRのシンボル・デザインは好評です。

巢作りと子育ての魚の特徴をよく表しており、初めて知る人や子どもにも人気です。

特に1988（昭和63）年、熊谷市を会場に開催された「さいたま博覧会」にまもる会は、ムサシトミヨのPRと水槽の展示」の出展提案をして、パビ



「シンボル」と「ムサシトミヨの関連出版物」

稀少淡水魚「ムサシトミヨ」の保護と生息河川の環境保全活動

熊谷市ムサシトミヨをまもる会(連携団体 熊谷市立久下小学校エコクラブ) 代表 田倉 米造

リオンの一画を担当し、開催された72日間のPRを一日も休まずに担当責任を果たしました。会場にお運びくださいました高円宮殿下からのお励ましをいただいたり、全国に情報の発信ができ、埼玉県や熊谷市の行政機関との典型的な連携・協働ができたと誇りに思い、自負しています。

(7) これからの問題

元荒川に、33,000匹のムサシトミヨが戻ったものの、水源である水産施設の閉鎖が噂されています。水源の安定確保と専門的機能を持つ施設の有効活用の対策が急務です。水源と施設の存続を求め、維持継続のために管理の受託など、特に、「ムサシトミヨ保護」と「環境保全のための市民交流」に役立つ、運用管理を協議したいものです。

文化財の指定区域約400mは、市の教育委員会が担当していますが、この地点から約1km下流に養鱒に関わる流れ込みがあり、ムサシトミヨの生息する区域があります。

この二つの生息区域が、ベルト状に結ばれて初めて河川の改善ができたと言えます。

市の努力や民間の奉仕活動では限度があります。元荒川は一級河川であり、県の土木事務所が管理しています。国や県の管理について一層の奮起を求めたいものです。

まもる会は発足時から高齢者であり、青壮年の会員獲得を急ぐ必要があります。

体力を要する作業や、根気のいる地味な活動もあります。職業や趣味にこだわらない、自由な発想や行動力を持つボランティアの登録や組織化を図りたいと思っています。

熊谷市立久下小学校エコクラブの活動

久下小学校では、昭和63年にムサシトミヨの増殖池「トミヨ池」を造成しました。同時にムサシトミヨの保護増殖活動を目的としたエコクラブを発足させました。初めは課外に有志が集まり活動をするという形でしたが、活動が毎日ということから平成11年度よりクラブ活動として取り組むようになりました。

平成14年度エコクラブは、4年生から6年生までの児童17名で構成されています。毎日の活動は、トミヨ池の清掃と水温調査及びムサシトミヨの観察です。トミヨ池では地下水を汲み上げていて、年間を通してムサシトミヨが過ごしやすい17度前



トミヨ池の清掃・水温調査



水生生物による調査

後に保たれています。曜日ごとに担当を決め交代で2時間目の休み時間に行っています。

ムサシトミヨを知る前に、ムサシトミヨが生息する元荒川を知ることも必要と考え、まず生活雑排水の含まれる割合を調べるパックテストを行いました。現在の生息域である水源から2kmの間では5～10の指数でしたが、住宅地の多くなる3km付近から急に100を超える数値となり、ムサシトミヨの生息に適さないことがわかりました。水生生物による水質調査では、久下小学校付近の水源から4km付近を調査しました。ミズムシ、ミズカマキリ、ユスリカ、イトミミズなど普通「汚い水」に生息するとされる水生生物を確認することができました。

元荒川の周辺に生息する虫や植物についても調べています。講師としてプロナチュラリストである佐々木洋先生をお招きし、調べ方から学びました。今まで気にも留めずにいた土の盛り上がりや植物の背の高さなど、小さな自然の変化にも目が向くようになりました。

これらの活動でわかったことやどのように環境とかがわかっていくとよいか問題提起をする全校集会「トミヨ集会」を11月に行っています。元荒川にムサシトミヨを戻すために、小学生の私達ができる

ことを劇にしたり、クイズにしたりして全校児童に呼びかけ、久下小学校のシンボルであるムサシトミヨを守り、増やしていこうという気持ちを育てています。

30年ぐらい前にはムサシトミヨやホタルが飛び交っていたその元荒川を再現しようと、平成13年に地元住民・保護者・児童・職員で久下小学校の校地内に、ビオトープ「ミニ 元荒川」を造設しました。壁には草の生える「ウェットコンクリート」を利用し、丈夫で自然な壁になりました。同時に羽生市発戸の「ほたるの里」からホタルの幼虫を頂き、飼育も始めました。幼虫も成虫になり、昨年のホタル鑑賞会では、500人を超える人が訪れま

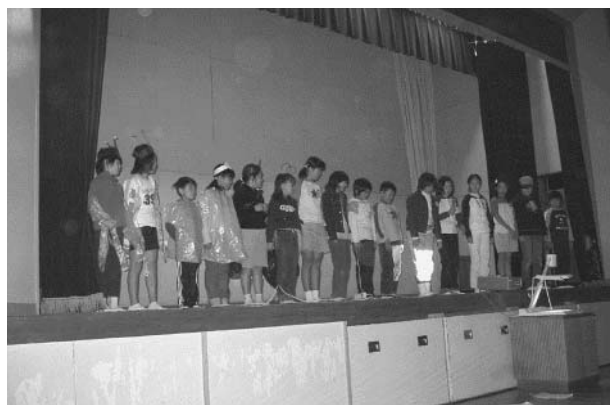


写真10 トミヨ集会



写真9 プロナチュラリスト佐々木先生



写真11 水環境フェア

稀少淡水魚「ムサシトミヨ」の保護と生息河川の環境保全活動

熊谷市ムサシトミヨをまもる会(連携団体 熊谷市立久下小学校エコクラブ) 代表 田倉 米造

した。夏には全国水環境フェアと子ども国連環境会議に参加し、活動を発表しました。平成13年度はTBSビジョンが一年間エコクラブの活動取材し、新聞などマスメディアにも注目され、緊張感をもって活動にのぞむことができました。

私達は、元荒川にムサシトミヨやホタルを初め、たくさんの生物が安心して棲めるような環境作りを進めていきたいです。そのためにも元荒川の水質調査やムサシトミヨの保護増殖活動を率先して行い、地域の環境を守るリーダーとして行動していきたいと考えています。



ピオトープへムサシトミヨの放流 TBSビジョン取材

増殖活動に取り組む学校のインターネット

久下小学校をはじめ、ムサシトミヨの増殖に取り組む小中学校では、インターネットで活動の状況を公開しています。

それぞれの学校に、是非、アクセスして頂きたいと存じます。

熊谷市立久下小学校

<http://www.kumagaya-kuge-e.ed.jp/>

熊谷市立佐谷田小学校

<http://www.sayada-e.ed.jp/>

熊谷市立熊谷東中学校

<http://www.kumagayahigashi-j.ed.jp/>

なお関連として、熊谷市役所

<http://www.city.kumagaya.saitama.jp/>

では、ユーモラスなムサシくんとトミヨちゃんが登場したり、教育委員会・社会教育課のサイトでは、文化財コーナーでムサシトミヨの保護を紹介しております。