

公式配布用

ヒナモロコ里親会  
Hinamoroko Foster-parents Club (略称 HFC)

平成 14(2002)年度活動報告書

ヒナモロコの成魚 雌



撮影；橋本 哲男

## 《 目 次 》

	頁
巻頭言 野生動物保護募金による助成を受けるにあたって	大石 敏・・・2
平成 14(2002)年度活動実績	3
『特別寄稿』	琵琶湖博物館 特別研究員 大原 健一・・・4
ヒナモロコ飼育奮戦記録	
其の一 九州環境福祉医療専門学校 環境生態科	教務主任 福田 勉・・・5
其の二 ヒナモロコ飼育の記録	大牟田高校 栗林 茂 8
其の三 ヒナモロコ飼育報告	吉武 政広 9
其の四 月例報告書	杉山 宗一郎 10
其の五 仮死状態のヒナモロコ	村上 政利 11
其の六 ドキュメント・ヒナモロコ里親会	大石 敏 12
特集；田主丸中学校選択授業「ヒナモロコ班」	編集 橋本 哲男・・・17
(社)日本動物園水族館協会の紹介	・・・・・・・・・・26
ヒナモロコのこと・・・	編集 橋本 哲男・・・27
ヒナモロコのプロフィール	
ヒナモロコの飼育、増殖	
ヒナモロコ里親会の歩み	・・・・・・・・32
「ヒナモロコ里親会」規約	・・・・・・・・35
会員名簿	・・・・・・・・36
会計報告	村上 政利・・・37
・・詩(~ヒナモロコによせて~)	橋本 哲男・・・39



於；大字田主丸字柳町  
事務局スナッフ



## 巻頭言

### 野生動物保護募金による助成を受けるにあたって

大石 敏

昨年、マリンワールド海の中道の三宅基裕さんから社団法人日本動物園水族館協会の野生動物保護募金による助成を受けてみませんかというお話がありました。ちなみに平成13年度に助成を受けている団体はオジロワシ野性復帰研究会やナベツルの個体情報や遺伝情報の収集をしている大阪市天王寺動植物公園事務所、イバラトミヨの増殖のための小川や池の造成や環境整備を行っているイバラトミヨ・水芭蕉の会、キタサンショウウオの保護を行っている(株)小樽市水族館公社など10団体です。

助成対象活動及び助成申請者は次の表に定める通りで、平成14年9月1日から平成15年8月31日までの間における野生動物保護に係わる活動が対象です。

野生動物保護活動の区分	助成申請者
A 会員園館が行う野生動物保護活動	当該園館長
B 当協会運営委員会各部が行う野生動物保護活動	当該運営委員会部長
C 当協会種保存委員会が行う種保存活動	類別調整者
D 会員園館の職員が参加する団体が行う野生動物保護活動	当該団体の代表者

従って、私たちのヒナモロコ里親会として区分Dで申請しました。その際、三宅さんが所属されるマリンワールド海の中道館長殿の推薦を添えて申請いたしました。お陰様を持ちまして、助成対象に決定されました。この場をお借りしまして、お世話頂きました関係者各位に深くお礼申し上げます。

助成活動において、各種パンフレット、活動報告の作成の際は、社団法人日本動物園水族館協会の助成金を受けていることを明記することになっていきますので、ここに記しておきます。

ヒナモロコ里親会は、純粋にヒナモロコの保護・増殖・放流活動等に専念すべく耳納塾の活動からは塾の支援と助成を受け分離独立して2年目になります。会としての主たる財源は会員の方々の会費のみですから、頑張れば頑張るほど増える水槽、濾過器、電源、餌代等々の経費はほとんどが会員のみなさんの好意に頼らざるを得ません。本当にボランティア活動です。絶滅の危機にある小さなヒナモロコを救おうとするやさしい心や熱意、ヒナモロコを通して見えてくる自然環境について考え守ろうとする気持ちや行動力そしてヒナモロコの活動を通して知り合った会員相互の交流が活動の支えになっているのかなと思います。こんな中、全国の動物園や水族館で野生動物の保護のために募金していただいた中から、今回、助成を受けることになったわけですから、野生動物を思う全国の皆さんの心もこれから活動の支えにしていかなければならないと考えます。

平成15年1月

## 《平成 14(2002)年度活動実績》

産卵・飼育等の増殖活動を通して増えたヒナモロコを平成 14(2002)年度の活動として以下の3地点に次のように、2回に分けて放流した。

	放流場所	放流数	
ヒナモロコ放流会(1回目)	甲(池) 乙(堤) 丙(水路)	3,843 尾	9月15日 (日曜日)
ヒナモロコ放流会(2回目)	同上	1,950 尾	10月20日 (日曜日)
総合計		5,793 尾	

\*中学生の放流分 +300尾しました。

ヒナモロコ放流会(1回目)  
平成 14(2002)年 9月 15日(日曜日)  
乙(堤)



ヒナモロコ放流会(2回目)  
平成 14(2002)年 10月 20日(日曜日)  
甲(池)



撮影；大石 敏



昨年ヒナモロコのサンプルを分けていただいた琵琶湖博物館の大原です。DNA 分析の結果について簡単にお知らせしておきます。

ヒナモロコ里親会でいただいたサンプルは「遺伝的な多様性を比較的保持している」という結果となり、近親交配はさほど進んでいませんでした。

これは、他の水族館等と比較しての結果ですが、里親会のメンバーの方々が親魚を交換しながら繁殖させてきた結果であると考えています。

もう一つは、94年に採集された天然個体の中で約50尾が里親会に配られ、他の機関よりも多かったことも関係していると思います。奇形に関しても、他の飼育機関ではもっと近親交配が進行していますが、奇形に関する問題はそれほどありませんでした。

このことから、里親会での奇形の出現は飼育技術・設備に関係があるものと考えています。 (下線編集部)

この結果の一部は来年の魚類学雑誌(Ichthyological Research)に掲載予定となりました。また、本年度の魚類学会年会(長野県松本市)でも結果の一部を口頭発表することができました。

さて、本来ならばこれらの結果は里親会の方々に一番最初に報告すべきものであると考え準備を進めてきました。

しかし、本研究の予算が本年度より水産庁から直接支給されることになりました。昨年度までは、水産資源保護協会を通して支給されてきました。予算の出所が変わったことにより、研究内容の扱いにも変化があり、研究成果の半年間の守秘義務が必要になりました。そのため、本年度中に里親会の方々にご報告しようと思っていた一連の研究結果を、報告することができなくなりました。本年度でこの研究予算は終了しますが、来年には研究成果を報告したいと考えています。

私自身は、この研究成果は研究者ではなく、里親会の方々に一番聞いていただきたいと思っており、それこそがヒナモロコの保全活動につながると考えています。しかし、なにぶんにも行政的思考のもとで予算を受けて研究していますので報告の遅れをご容赦下さい。

詳しい報告はできませんが、研究結果からいくつか基本的なことですが提案をさせていただきます。

採卵に関しては現状通り、里親会メンバー間で親魚を交換しながら行う。(同じペアからの子供に偏らないようにするため)できる限り多くの親魚を産卵に参加させる。(できるだけ多くの遺伝情報を子孫に残す)上記の2つは木村先生のアドバイスと同じではないかと思いますが、継続しなければ効果がありません。

もう一つ、絶対にしてはいけないことは 熱帯魚ショップなどで売られているヒナモロコを絶対に混合しないこと(下線編集部)。

現在インターネット上でもヒナモロコは販売されているようです。国産から外国産までいろいろありますが、国産といってもその由来についてははっきりしないのが現状です。

里親会の保有しているヒナモロコは、国内でもほぼ唯一の由来の明確な個体群といえます。

近親交配を心配するあまり、外から親魚を導入してしてしまうことの無いように徹底しなければなりません。このような場合、よかれと思ってした行為が逆に取り返しのつかないこととなります。このことも木村先生からアドバイスをいただいていたと思いますが、DNA 分析の結果から、現状の飼育方法を続けていけば近親交配はさほど大きな問題にはならないと思います。

もし、何か不明な点などありましたら気軽にお知らせ下さい。また、こちらも今後ともご指導をよろしくお願いします。

2002 年 10 月 28 日

## 会員通信 《ヒナモロコ飼育奮戦記》

「ヒナモロコ里親会」定例集会の風景

於；田主丸中学校

撮影；山川 英毅



其の一 九州環境福祉医療専門学校 環境生態科 教務主任 福田 勉

### 1. 学校の概要

校名 九州環境福祉医療専門学校

校長 温 湯 勝 相 (ヌルゴ)

所在地 〒 841-0016 佐賀県鳥栖市田代外町 1 5 2 6 - 1

連絡 TEL:(0942)-83-3312(代) FAX(0942)-83-5770

E-mail:kankyo @ kyufuku.net

設置学科 医療系学科 歯科衛生士科 歯科技工士本科 歯科技工士専攻科

社会福祉系学科 介護福祉士科 福祉環境科 ソーシャルワーカー科

精神保健福祉士科 精神保健福祉士通信学科 社会

福祉士通信学科

環境系学科 環境生態科 環境工学科

(備考)環境系学科は平成 14 年 4 月 1 日に開設

- 1 - ヒナモロコの飼育 ( 1 )

平成 1 4 年 5 月 2 5 日

1 . ヒナモロコの飼育

2 . ヒナモロコ飼育の動機

環境生態科は、将来、生物領域で環境保全に取り組む人材を育成するねらいがあり、環境変化によって絶滅に追いやられつつある動植物の保全についての具体的なものとしてヒナモロコはよい教材になると考えられる。

また、ヒナモロコ飼育の体制ができており、飼育方法についての教授が受けられる。

このような理由からヒナモロコ飼育を手がけたいと考えた次第である。

3 . ヒナモロコ飼育の経験

学校としてヒナモロコの飼育経験はない。また、本校関係者にも飼育経験はない。

4 . ヒナモロコの入手

平成 1 4 年 5 月 1 6 日 ( 木 ) 田主丸中学校から分けていただく。

5 . ヒナモロコの飼育槽

A 槽 プラスチック水槽 タテ 450 × ヨコ 1200 × ハバ 346mm

設置場所 1 F ロビー

B 槽 ガラス水槽 タテ 360 × ヨコ 600 × ハバ 290mm

設置場所 2 F 実験室

6 . ヒナモロコの飼育数

A 槽 7 尾 ( 不明 ) \*

B 槽 1 0 尾 ( 5 不明 ) \*

初めての飼育のために、 の区別が不確実である。B 層の 5 としたのは、明瞭な婚姻色がでていと判断したものである。

7 . 給 餌

1 日 1 回 朝

田主丸中学校からいただいた粉末の餌を与えている。給餌量はだいたい 1 ~ 2 分でたべてしまう位の量である。

8 . 水 草

田主丸中学校からいただいたクロモを入れている。

- 2 -

平成 1 4 年 6 月 3 日

ヒナモロコの飼育 ( 2 )

1 . ヒナモロコの産卵

5 月 2 8 日 ( 火 )

B 槽においてオオカナダモの葉に産み付けられたヒナモロコの卵を確認した。卵の数は

約10個。夕方に、B槽のヒナモロコをすべてC槽（B槽と同型）に移し、新しいオオカナダモを入れる。B槽には産卵されたオオカナダモのみをいれておいた。また、B槽の水の循環装置は、孵化した場合の稚魚の吸い込みを防止するために、エアーストーンに切り替えた。

## 2. ヒナモロコの孵化

6月3日（月）

土・日と二日間続いた休業の後ということで、楽しみにして出勤してみると、B槽内で約2mm程度のヒナモロコの稚魚が泳いでいるのを発見し、初めての経験で小躍りする。その数約20匹。オオカナダモにまぎれており、数の確認は容易でない。早速稚魚用のえさを与えてみるが、えさをたべる様子は確認できなかった。

- 3 -

平成14年7月21日

### ヒナモロコの飼育(3)

ヒナモロコの成魚を田主丸中学校から分けていただき二ヶ月余がたちました。

#### 1. 成魚、稚魚ともに元気に過ごしています。

A 水槽・・・7尾(成魚)\*

B 水槽・・・9尾(成魚)\*

C 水槽・・・約20尾(稚魚 5月28日産卵)\*

#### 2. 水槽の水換えについて

水槽の水換えは5月の飼育開始からずっと行っておりません。水槽の水が蒸発で減った分のみ時々水を追加しています。水は水道水の汲み置きを使っています。

#### 3. 水槽の清掃について

水槽内は水槽の大きさに対して魚の数、水草の数のバランスを保ち、自然の状態にしておくのが理想ですがまだそこまできません。なんらかの方法でつきとめたいと思っています。水槽のガラスの内側につく汚れや藻類は、時々小さな布でふき取っています。

#### 4. 餌の与え方について

現在、成魚・稚魚ともに田主丸中学校からいただいた粉末の餌をあたえています。与える時間は午前中に1回のみで、量は1分以内に食べてしまう量です。非常に食欲が旺盛で、餌をもらうのを待ちかねている様子で、餌をやると争ってたべてしまいます。もう少し餌の量を多くしようかとも思いますが、健康そうなのでこのまましばらく続けようと思っています。

5. 7月にはいっても時々婚姻色がでることについてヒナモロコの繁殖期は4～6月とうかがっています。夏の到来で強い日照や水温の上昇などで繁殖期が終了すると考えていましたが、7月にはいってもときおり婚姻色がでています。

完

\*ヒナモロコの計数単位は通常“尾”を使用しますので

“匹”を変更しました。以下同じ。(但し会話文中はそのままとしました)



### 1 産卵・孵化

45cm 水槽にエアレーションと水草を入れたものを産卵水槽としました。3月下旬からひんぱんに設置していたがオスがメスを追う様子も見られなければ、産卵の様子もありませんでした。

5/7(火)夕方 45cm 水槽にメス 3 匹オス 5 匹を入れ、エアレーションのみ行いました。水温は朝方 23 夕方 25 ~ 26 。エサを与え、この状態で 5/9(木)朝 8 時過ぎに産卵を確認しました。この時は低気圧の通過による気圧・気温等の急変はありませんでした。

その後、5/10(金)夕方孵化を確認しました。

水温が 23 から 25 の範囲で孵化までに約 30 時間程度かかったようです。水の交換とエアレーションを続け 5/14(火)にはほとんどの稚魚が泳ぐようになりました。

その後、5 月下旬に 2 回産卵が起こったが、産卵と気象の変化の関係ははっきりとしません。

### 2 稚魚の飼育

孵化後 5 ~ 6 日後くらいから稚魚用エサをすりつぶし水に溶いたもの、あるいは、ゆで卵の黄身をほぐして電子レンジで乾燥させたものをすり鉢ですりつぶし、水に溶いて与えました。稚魚がある程度大きくなってからはミジンコも食べさせてみました。

個体によって食欲が違い成長のスピードが違うので稚魚を大きさ別に仕分けして飼育することも考えたが、それには装置が足りず産卵水槽のまま育てました。この事が恐らく共食いにつながり個体数が大幅に減る原因ではなかったかと思われます。

7 月上旬から 9 月中旬まで 30 以上の水温が続き、最高では 35 まで上がりました。理科実験室に水槽を置いているが他の実験装置や薬品類も置いているので普段は戸締まりをしているため風が全く通らず、室内の気温は異常に高かったためです。

稚魚は元気が良くエサの食いも良かった。しかし、水質が悪くなったのか 8 月下旬からは親魚が毎日のように死んでいった。前回の経験から、循環ろ過装置をつけているだけで、エアレーションはしていなかったが、報告会の話では、酸素不足が考えられるとの事だったため、魚を入れ替えると同時にエアレーションを追加しました。その後は一匹も死んでいません。

### 3 その他

水草を数回もらってきました。しかし全く根付かず黒く変色してしまいます。体長 2 ~ 3mm の細かい虫がたくさん発生し、その度に水槽の中身を出して丸洗いし砂利を新しいものに入れ替えたことなど、うまくいかない事がいろいろとありました。

45cm 水槽を多いときで 4 個使って産卵を試みたが、3 回しか成功せず、産卵の回数・生存の割合も低かった。

また、親魚に食べさせるために、発泡スチロールに腐葉土を敷き糸ミミズを入れた後、濡れた新聞紙で覆って飼育していたが、これも失敗し死なせてしまいました。今年は親魚の飼育、産卵させる方法、稚魚の飼育、エサの確保のどれをとっても失敗ばかりでした。

今回、初めて水槽で冬越しをさせるので、その様子を観察したいと思ってます。来年の課題は産卵水槽を増設し、産卵を試みる回数を増やす予定です。

2002年11月28日

### 其の三 ヒナモロコ飼育報告

吉武 政広

'99年から里親活動に参加しておりますが、年々厳しさを増す不況の波にさらされ仕事が忙しく、ヒナモロコの世話をする時間がなくなり、ついに昨年からは繁殖をあきらめて、飼育のみの会員とさせて頂いています。

にもかかわらず、年度始めに預かった若魚41尾が、現在22尾しか残っていないのは恥ずかしく、かつ、申し訳ない限りです。私が参加することで尾数の上でマイナス方向へ引っ張っており、育てた魚が親魚としての役割を果たさなければ、一体何をやっているのだとお叱りを受けることとなります。

現在の住居が鉄筋コンクリート建ての借り上げ社宅の3階なので、水槽を置くスペースも限られ、なにより気密性が良すぎて、夏場の高水温がヒナモロコ飼育の足かせとなっています。4、5月は多忙期のため、採卵のチャンスを見落とし、月日が流れます。6月の水温上昇期を迎えるとなぜか濾過の調子が悪くなり、白点病が出やすくなるのでビクビクします。

7月から9月までの3ヶ月弱の期間、水温が30を越える日が続き、過去、この時期に最も魚を殺しているのが、給餌は控えめにせざるを得ません。その代償で雄魚が痩せて次々に死んでゆきます。秋から餌の量を増やしてゆきますが、いつのまにか体の後半が変形した魚が2～3尾見え始めるのも気になります。こうして年度が終了するころには、魚が減っている状況です。

'03年度も、過去の反省を活かすために、飼育会員として参加希望です(ブラックリストに載り、資格を剥奪されなければ)。もちろんチャンスがあれば繁殖にも再チャレンジする気ではありません。

以上

其の四 月例報告書 平成 14 年 5 月 23 日

杉山 宗一郎

5.26 日の報告会のご案内を頂きましたが、当日、出張が入り参加できません。  
現在のヒナモロコの状態をご報告します。

先月の報告会までは一度も産卵がありませんでしたが、新しく成魚をもらって帰り、混ぜたところこれまでに 4 回産卵がありました。しかし全て卵の状態で白カビが発生し、魚の姿を見ることはありません。(1 回は 5 ~ 6 尾ほどかえりしましたが、2 日程で死んでしまいました) 現在 5 回目の産卵で(5.22 日)で、これまでに一番多くの卵が見られます。但し 2 日目で、すでに白カビが発生し、魚の姿を見られるか心配です。

又先週親魚に体に白カビが発生し、3 尾ほど死んでしまいました。水換えは毎週行っていますので、原因不明。但しこれまで家の北側にあったので、電源を南側に作り、水槽を南側(日光が当たる)に移動しました。

毎回 2 つの水槽で産卵をさせていますが、黒い砂と茶色の砂を入れていますが、茶色の砂の水槽では婚姻色も出ず、産卵することはありません。

皆さん良い報告があると思いますが、(里親を続けて)2 年目 3 年目と、本当に苦労します。

#### 注釈；水カビ病について

水カビ病はミズカビ科の数種類の菌類によって惹き起こされますが、通常淡水魚の体調の良いときや水温の高いときには余り発生しません。晩秋から春にかけて水温が 20 以下になってくると発生することが多くなります。つまり、通常一時的な何らかの要因が存在し、その二次的な疾病として発生することが多いと言えます。一次的な原因としては水温低下、水温急変および水質変化などによるストレス、取り扱い時の「すれ」等があげられます。すなわち、水中には感染源となる菌が常在しており、上述の一時的な要因が発生した時に感染可能となり、水カビ病が生じると考えて良いと思います。

すなわち、対策としては一次的な要因をなるべく発生させないこと、発生した時にはそれを解消することがまず必要です。それでも病気が発生したときには薬品などを使って積極的に治療が必要となります。治療薬としては「マラカイトグリーン」<sup>1</sup>、「メチレンブルー」<sup>2</sup>、「グリーンF」など市販されているものが多数あります。用法、要領については使用説明に従って行います。また、塩水浴を実施すると延命効果があったり、薬品治療が効果的に行える場合もあります。

橋本 哲男

平成 14 年の秋に、ヒナモロコの産卵をみた。全く予期していなかったもので、卵を親魚と分離できず、結局孵化直後の稚魚を約 60 尾保護しヒーターを水槽にセットして飼育を開始した。その後 20 ~ 30 mm に成長した 30 尾を田主丸町役場の水槽の成魚約 50 尾と入れ替えた。そして残りの 20 mm に満たない稚魚も順調に成育し、25 mm 前後になったある暖かな 12 月の朝に事件が起きました。

その事件が起こった前の日は、晴天でしたので、私は 25 mm 前後の特に元気の良いヒナモロコを 12 尾選び出し、15 センチ角のミニ水槽に移し、これを役場の水槽に放流しようと計画したのです。エアレーションをかけて、日当たりの良いところに置いて別れを惜しんでいたのです。そしてそのままコロリと役場に持っていくことを忘れてしまったのです。「まっ、いいか、明日持ってこ・・・」と。

翌朝は氷こそ張らなかつたものの寒風でとても冷え込みました。私は朝起きるとこの事を思いだし直ぐに水槽を見に行くと、12 尾のヒナモロコは水槽のそこに横たわり、呼吸をしていないようなのです。

私はビックリしてしまいましたが、冷静に考えるとエアレーションをしていたわけだから、低温による一種の「仮死状態」にあるのではないかと、徐々に水温を上げていけば生き返るかもしれないと判断したのです。お湯を用意して、水槽の水をゆっくりかき回しながら徐々に湯を注いで、水温を上げていくとヒナモロコは泳ぎ初めました。

成功しました。しかし 4 尾はそのまま死にましたが、8 尾は以前と変わらず元気に泳いでいます。まだ小さいので、えら等に損傷があるかどうかは判明しません。

この事件は私に重大な戒めと教訓を与えました。つまり 1 に「飼育慣れして、ヒナモロコに対してぞんざいに扱ってはいなかったか」と。2 に「ヒーターという生ぬるい環境で育てたヒナモロコは、厳しい自然環境への対応力が不足している！？ といったことがあり得るかもしれない」と。

私は早速役場の水槽から引き取った成魚約 50 尾を調査しました。

役場の水槽のヒナモロコは平成 13 年の春に生まれたものを約 30 mm 前後に成長したその年の秋に役場に持って行き、その後約一年半(18 カ月)の間、日の当たらない且つ水温の変化の少ない役場という室内で成魚になったものです。

これらはベランダの床下に設置した 6 個の水槽に移していました。この場所は冬場は午前中の数時間しか日が当たらず、風は吹き抜けます。これらのヒナモロコ成魚(体長は全て 40 から 50 mm)はその水槽に移して約 1 カ月。餌は冬場ですので、1 日一回です。昼間水槽をのぞいてもほとんど動かずに、中に沈めたアングル形状の屋根瓦の下に隠れて出てきません。(基本的にあまり水槽の掃除をしないというのが方針の私です)

そこで水槽の水をかき混ぜ瓦の下のヒナモロコを追い出すと、死んだヒナモロコがワンスと出てきたのです。この水槽でこの設置方法で、又この飼育システムで過去ヒナモロコが冬場に死んだことは一度もありません。慌てて全数をバケツに取り出し一尾一尾を検査

し健康な成魚 30 尾を改めて(久しぶりに)掃除した水槽に戻しました。2 尾はヒレに水カビの生えた病気でその後死にました。また死んだ成魚は 18 尾でほとんどがキレイな体をしていましたので、恐らく寒波にやられたのではと推測されるのです。

現在 12 個の水槽にヒナモロコの成魚を分散して飼育していますが、エアストーン(分散器)を使用しているのみで、ポンプによるろ過は全くしていません。(基本的に強制的なる過はしないのがムラカミ流飼育方法です。水草を利用した自然ろ過のみ!) この方法でこの冬場に死んだヒナモロコは役場から持ってきたヒナモロコ以外に一尾もいません(条件ほぼ同じで約 100 尾飼育中)。

30 尾生き残りました。生き残った成魚を平成 15 年の春には必ず産卵させて、死んだヒナモロコが与えてくれた教訓を無駄にはいけない、と決意しました。

完

## 其の六 ドキュメント・ヒナモロコ里親会

大石 敏



講師；橋本 哲男

「ヒナモロコ里親会」定例集会の風景  
於；田主丸中学校  
撮影；山川 英毅



毎月の定例里親会でのみなさんの報告等を不十分ですが再現してみました。部分的にメモしたもので、全部の報告を記録できていないことや発言の意図を正確に記録できていない所はご了承下さい。また、報告毎に橋本先生や村上さんからコメントがありました。割愛しています。

\*ヒナモロコの計数単位は通常“尾”を使用しますので  
“匹”を変更しますが、会話文中はそのままとしました。

4/21 の里親会（田主丸中）学校にて

- ・中村 一番最初に預かった 15 ~ 17 匹のうち 5 ~ 6 匹が死んだ。2 ~ 3 日前にも産卵した。50 ~ 100 匹ぐらいの稚魚がいる。孵化に 10 日ぐらいかかった。
- ・御幸 4/8 に産卵したようだ。雌 2 匹オス 3 匹でセットした。親魚 15 匹のうち 5 匹が残っている状況。隣のマンションの滑り台を塗装したときのシンナー等の混入が原因じゃないかと考えている。卵にカビがはえても孵化するのか。
- ・斉藤 吉井小学校です。1 年生には無理なので自分が担当している。去年は 6 年生だったので生徒が自分達で活動していた。水替えが月 1 回くらいになったためか 18 匹ぐらい死んで 2 匹になってしまった。
- ・河野 3/18 と 3/30 に産卵した。親魚が卵を食べたのか、1 センチぐらいの稚魚が 40 匹ぐらい生きている。
- ・吉武 2 回目から里親会には参加している。今日はウィローモスを持参したのでみなさんと分けて下さい。
- ・藤崎 3/22 と 3/26 に産卵、孵化して 1 センチぐらいになっている。水槽は 10 センチぐらい砂を敷きイシガイやドブガイを飼っているので、エアレーションだけで 3 ~ 4 月は何もしないでも水質は安定している。
- ・宮崎 柴刈小学校、4/18 に産卵して 4/21 に孵化した。今年のはじめて放流できるかも知れない。
- ・秋山 親魚はオス、メス 20 匹ぐらいいる。去年は 250 匹放流したが、そのとき小さくて放流しなかった稚魚が 100 匹ぐらい生きている。
- ・橋本哲男 4/5,4/8 に産卵し 40 ~ 50 匹生まれた。今年を試みとして荷紐用のビニールテープに産卵させてみた。水草のように腐敗することはないので、うまく産卵孵化すれば、テープはカラフルなので卵も発見しやすく便利ではないかと考えている。
- ・高橋 親魚は 18 匹いる。昨年春の親魚 17 匹を本日、持参しましたがどうしましょう。昨年秋に生まれた稚魚 13 匹はもう半年もたつのにまだ小さいが大丈夫だろうか。
- ・杉山 今年はまだ産卵していない。オスが少ないのかなあと思う。
- ・栗林 川の砂を入れたがヒドラ等が発生したが大丈夫か。なかなか産卵行動が見られない。以前紹介のあったミミズや卵黄、オキアミの餌は水質がすぐ悪化する。
- ・井上 家の中のヒナモロコは全然産卵の気配がないが、外のは動きが活発。水草をいれた。
- ・平田 2 年目からは実家の池で飼育している。
- ・鐘ヶ江 田主丸中学校です。どんな時、いつ産卵するのだろうか。気圧とか水温。

5/26 の里親会（田主丸中学校にて）

- ・上野 3 月末から 10 匹ちょっと生まれ、5 ~ 6 匹いたが、いつのまにかいなくなった。よく見るとヤゴがいた。
- ・秋山 稚魚は失敗して今は 10 匹ぐらいしかいない。水草の移動が早かったのかも知れない。
- ・田代（浄水場）4/22,24,26,5/24 に産卵した。稚魚は 30 匹ぐらいになっている。
- ・篠崎（九電）水草がなくなったので本日調達したい。

・麻生 昨年は家庭の事情で会に出席できなかった。4/27 現在200匹ぐらいを飼育中です。屋外の120センチ水槽で管理しているが、80%ぐらいは稚魚にする自信があります。

・古賀(田主丸中学校長)今年自然教室に15個の水槽を準備してそれぞれ個人で管理させたいと考えています。

・栗林 5/9に産卵して2日ぐらいで孵化しました。1/3ぐらいに減って100匹ぐらいになっている。

・井上 団地サイズの風呂を利用して飼育している。相当生まれるが、網で全部をすくうのは大変だ。

・鐘ヶ江(田主丸中学校)現在15個の水槽のうち4~5個の水槽で生まれている。

・木村 琵琶湖博物館の方からの報告によると昨年提供したヒナモロコの分析結果として遺伝子の多様性は比較的よく確保されているとのことでした。そのまま飼育を続けていくと、遺伝子の多様性は単純化していくので、現在、里親会で行っているように親魚を定期的に交換していくことは有用でこれからも必要なことです。

この日は、報告会の後、中央公園の観察と古川で水生植物のコウホネの観察と採集をおこないました。

6/23の里親会(田主丸中学校にて)

・橋本 田主丸中学校は小さな水槽に産卵しそうな親魚をセットする方法で実施されているが、かなり上手くいっている。現在10数個の水槽で産卵している。

・井上 最初の分は数センチになっている。風呂おけの分は相当増えている。見つけてはすくいだしている。水草の卵もわかるようになりました。

・村下 今年はまだ3回ぐらいしか産卵していない。6月半ばの分がやく150匹、その前の分が7~80匹いる。

・中村 池の中で飼育している。卵は産んでいるが、どんどん減っている。もうひとつはガンガン(トタン)で作った池で飼育しているが、ドンコの卵が水草に付いていたのか食べられた。浄化槽の清掃の人からミジンコをもらって餌にしていた。

・阿久根(一麦寮)あまり産卵していないのか、見つけられないのかわからない。もう一度教えてもらいたい。

(橋本 水替え(水温の変化)、水草の投入、天気(気圧、気温)が刺激になる)

・山川 追っかけはするが生まれていないようだ。井戸水(水温18度)を使っているが動きが悪いような気がする。

当日は報告会の後、会場(田主丸中学校)近くの水田でミジンコ、カブトエビ、ホウネンエビの観察・採集、 の堤の観察をしました。

吉武(欠席のためメールで報告)44尾のヒナモロコのうち3尾が6/1に死亡しました。原因は水質悪化に間違いありません。反省して毎週水替えをしたら抜群の調子良さです。熱帯魚の水槽もなぜか5月末から6月初めにかけて濾過槽の状態が悪くなり水質悪化のトラブルに見舞われていることが日記からわかりました。来年は用心します。(要旨)

中村さんから不要になった携帯用のエアーポンプ等をたくさん提供していただきまして会員の皆さんに配布しました。

7/20の里親会（田主丸町役場にて）

・高橋 里親は3年目になります。60匹ぐらいの親魚を4グループに分けて飼育している。1グループが産卵し順調に育っている。100匹ぐらいいるようだ。しかし他のグループは全然産卵しない。

・栗林 5月前後に3回産卵し、大きいものは2.5センチぐらいで小さいものは1センチぐらいである。3つの水槽に分けている。水温が高いので窓際から部屋の中央に移動させた。9名の生徒が管理している。

・山川 今年、初めて産卵した。6/29分は10匹ぐらい、7/1分は30匹、7/4分が10匹ぐらいいる。朝昼夕と小分けして餌を与えている。7/10にも産卵行動が見られた。

・田代 今年は失敗して3回ぐらいしか産卵していない。しかも多数死んで、1センチ前後のものが50匹ぐらいしかいない。水温を22度ぐらいに保っているのが原因だろうか。（橋本 25度前後がベストかも知れません）

・斉藤 昨年は途中で死なせてしまったので、今年は死なせないように毎週水替えをしています。ヒナモロコは元気で親はお腹が大きいのになかなか生まない。

・山口 昨年の親をそのまま飼育しています。昨年9月に生まれたものが大きくなって親が80匹前後になったので60センチ水槽2つに分けて飼育している。日なたに置いている水槽のヒナモロコは活発に産卵しており10数回産卵した。しかし木の陰に置いている水槽では不思議と産卵しない。産卵に日光が影響しているようだ。昨年分が80匹、4月分が100匹、5月分が80匹、6月分が7～80匹ぐらいいる。

・鐘ヶ江（田主丸中学校）2年生と3年生が総合的な学習の時間としてそれぞれの生徒が自分の水槽を担当して管理し飼育に取り組んでいる。ほとんどの水槽で産卵したが3年が2つ、2年が1つ産卵していない。産卵しそうなオスメスの親を池から40センチ水槽に入れて産卵したら親を別の水槽に移す方法で実施している。池から水槽に移して3日目ぐらいまでが勝負のようだ。今年は暑くて、うっかりすると酸欠を起こしかねない状況です。橋本 酸欠を防ぐために親魚はもちろん稚魚の水槽も水替えをする必要があります。また餌は小分けして多く与え早く大きくすることも大切ではないかと考える。野生のヒナモロコは生まれた年には親のサイズまで成長している。

（橋本 日光の問題ですが私の方はどちらかという日陰の方がいいのかなと思っている。もう少し様子を観察したい。斉藤先生のところは多分産卵していないことはないと思います。水温は25度ぐらいが一番適温。今は30度近いのでほとんど産まない。秋になり気温が下がるとまた産卵します。昨年までは2日に1回は水替えをしていたがヒナモロコの水槽だけで20個ほどあり、今年は1週間に1～2回しか水替えができず親も子も殺してしまった水槽もあります。水替えは大切です）

・村上 私のところも外で飼育しており、今400匹ほどいる。

・栗林先生と参加していた大牟田高校生徒の感想

ヒナモロコの飼育は楽しくなった。

家でも飼っていて、それが産卵し、学校に移した。水温の下げ方がよくわからない。



(橋本 水槽用のクーラーもあるが、ファンで空気を当てるだけでも2度くらいは下がる。水温が高いのは問題ないが、水質が悪化しやすいので注意する必要があります。)

初めて飼育した。育てるのは難しいと思った。

9/15 (平成15年度第1回放流会) 田主丸中学校に集合

放流前に飼育中のヒナモロコ死亡の原因について論議になりました。原因として考えられるのは水質悪化による酸欠、水質の変化や音、光等のストレス、摂食障害(よく食べる稚魚と食べないものがある)、病気(水質や水温の変化で白点病になることがある) 水槽にたいする魚の数の問題等々が考えられる。以前奇形の発生について調べたことがあります。死因についても、飼育・観察を続けて根気強く記録していくことが大切ではないでしょうか。

・河野(欠席のためFAXで報告)10/20の放流に参加予定です。40匹(オスメス不明)放流予定。

・藤崎(欠席のためFAXで報告)那珂川町では那珂川河川基本構想審議会の委員をしています。自然環境調査の水生生物の調査班長も兼ねていますので平日でも川に入っております。「水と緑の町」那珂川をみんなで作っています。(要旨)

10/20 (平成15年度第2回放流会) 田主丸中学校に集合

・杉山 佐賀のクリークから9月初め「ヒシ」を持ってきて入れたら100匹ぐらいの稚魚が全滅して、親魚も2匹死んだ。佐賀の知人に聞くと「あれを入れたら金魚でも死んでしまうよ」と言われた。ヒシを 公園に移入するのはどんなものか・・・?

・村上 ヒシを 公園に入れる予定であったが、いろいろなものが付着していることが多いので、近くにあるオオフサモを入れることにしました。

・橋本 柳川で捕らえた魚(ツチフキ)を家の水槽に入れたら、飼っていた魚も含めて全部死んだことがある。水草や魚の移入については注意がいります。

・山川 今も産卵している。

・橋本 前回放流したヒナモロコが 公園でも産卵している。水温が15度くらいまでなら産卵するようです。11月くらいまで大丈夫です。10/19付けの西日本新聞に巨瀬川でハクレンという巨大な魚が捕まったことが載っていました。すごい川だと思います。まだまだ自然が残されている証拠です。こんな川はほかにあまりありません。大切にしなければなりません。筑後川では猛禽類のミサゴが大きな魚を捕まえ、耳納の山で食べています。また両筑橋下流の溜池には無数のタナゴ類が生息しています。大切にしなければと思います。以前お話した百年公園の水族館は来年の3月に完成の予定です。

\*(注)編集の都合上、一部割愛しました。

完

## 特集 田主丸中学校選択授業「ヒナモロコ班」

編集(写真も) 橋本 哲男

### 1. 田主丸中学校 選択授業(ヒナモロコ班)の取り組み

田主丸中学校では昨年度に引き続き、本年度も「ヒナモロコ」の保護活動およびヒナモロコを通じた自然環境の学習を選択授業の中に取り入れ、活動することになりました。

活動名	町の天然記念物「ヒナモロコ」の生態や飼育に関する研究
活動内容	ヒナモロコの飼育、増殖 ヒナモロコについての調査研究 飼育、増殖の仕方 ヒナモロコと自然環境との関わり ボランティア組織「ヒナモロコ里親会」への参加 淡水魚調査

#### メンバー

2年生		3年生	
	中村 慎也		鎌浦 宏旭
	小林 達也		中野 貴文
	田中 貴大		倉富 利奈
	西野 正悟		水津 彩加
	中島 康喬		秋山 丈二
	永松 隼		上村 健太
	中村 文哉		江頭 毅
	林田 武大		武藤政一郎
	深見 和輝		長門 由紀
	高尾 英史		中ノ上智恵
	名島 康平		永松 和子
	檜崎 雄司		福島 由子
	野口 和輝		秋山 利博
	柳瀬 和也		香月 茂恭
	吉岡 佑毅		吉岡 美郷

アドバイス担当 橋本、村上

#### 活動のあらまし

3月10日	第1回里親集会が行われ、ヒナモロコの親魚の分配をする。
4月~	ヒナモロコの親を120cm、90cm、60cm、の水槽に

- 入れ、飼育、増殖を開始。  
産卵が始まり、卵の付着した水草を小さな水槽に移す。
- 4月21日 第2回里親集会。
- 5月14日 3年生第1回選択授業。  
2人に1つずつ、産卵用水槽を担当し、餌やり、水替えの順番を決める。
- 5月21日 2年生第1回選択授業。2人に1つずつ、産卵用水槽を担当し、餌やり、水替えの順番を決める。
- 5月26日 第3回里親集会に参加して、飼育、産卵の報告をする。
- 6月18日 3年生第2回選択授業。産卵を確認し、水槽の水換えをする。
- 6月23日 第4回里親集会に出席して、飼育の報告をする。
- 7月16日 2年生第2回選択授業。産卵を確認し、水槽の水換えをする。
- 7月20日 第5回里親集会に出席。巨瀬川の淡水魚調査をする。  
この間、約1000匹が育つ。
- 9月22日 第1回放流会に出席。  
約300匹をT公園の池に放流。
- 10月 1日 2年生第3回選択授業。学校玄関前のヒナモロコ池の清掃をする。ヒナモロコの池に増殖したヒナモロコを放流。
- 10月 7日 3年生第3回選択授業。学校前の水路の淡水魚調査をする。
- 10月20日 第2回放流会に出席。
- 11月 5日 3年生第4回選択授業。学校前の水路の淡水魚調査をする。
- 11月9, 10日 巨瀬川の淡水魚調査実施。
- 11月24日 里親会の反省会開催。
- 11月26日 2年生第4回選択授業。  
学習のまとめをする

産卵用水槽



#### まとめ学習の内容

- ・ヒナモロコはどんな魚
  - ・ヒナモロコの飼育、増殖
  - ・ヒナモロコの絶滅
  - ・魚の生活の場
  - ・その他の魚、外来魚

## 2. 活動報告

### ヒナモロコの飼育、増殖

各学年とも2人に1つずつ水槽を担当した。ほぼすべての水槽で5月から7月に

かけて1回目の産卵、9月から10月にかけて2回目の産卵が見られ、あわせて約1000匹以上の稚魚を育てることができた。その内、夏までに産卵したものは3cm近くに育ち、9月22日に行われた第1回放流会でT公園等に放流した。秋に産卵したものは引き続き水槽で飼育している。

#### ヒナモロコについての調査研究

ヒナモロコの分布、生息場所、生息条件、水温、食性、生態などについて学習した。また、なぜ絶滅しようとしているのか等についても研究を行った。(資料参照)

#### 淡水魚調査

学校前の水路、及び巨瀬川で淡水魚調査を行った。

##### ・学校前水路で確認できた魚種(12種類)

オイカワ、カワムツ、ギンブナ、カマツカ、ツチフキ、ムギツク、カワヒガイ、ドンコ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、アブラボテ、メダカ

\* 三面ともコンクリートの側溝であるが、底面にかなり泥が溜まり、ひばり川や古川などと繋がっており、驚くほどの魚数と魚種が見られた。

##### ・巨瀬川で確認できた魚種(22種類)

オイカワ、カワムツ、ギンブナ、カマツカ、ツチフキ、ムギツク、カワヒガイ、ドンコ、ニッポンバラタナゴ、カゼトゲタナゴ、アブラボテ、メダカ、オヤニラミ、アリアケギバチ、ナマズ、ゼゼラ、イトモロコ、タカハヤ、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、トウヨシノボリ、カワヨシノボリ

\* 前日に定置網をセットし、当日はサデ網、タモ網などを使用して調査を行った。巨瀬川には約40種類以上の淡水魚が生息しているが、その約半数が確認できた。その内、レッドデータに記載されている貴重な魚も多数含まれている。

(資料参照)



### 3. ヒナモロコ班生徒の活動感想

[2年生]

榎崎 雄司

僕は、このヒナモロコを飼育してみて、ヒナモロコをとってもかわいいなと思いました。僕が不思議に思ったことは、餌を入れすぎただけですめなくなってしまうのかと思いました。一生懸命生きていたのがすごいと思いました。この学習で生命の大切さを学びました。僕がヒナモロコの住んでいる町に住んで思ったことは、珍しい動物がすんでいるということは、環境がいいということです。

林田 武大

僕はヒナモロコを飼育してみて、野生では田主丸にしかいないヒナモロコを飼育するという体験ができて本当によかったです。実際に飼育してみると思ったよりは簡単でした。でも、産卵した後にすることが他の魚の飼育よりも難しかったです。魚とりには行けなかったけど、僕は田主丸の環境については、最近石垣の水路が無くなってきて、ヒナモロコなどの住みかが無くなってきているんじゃないかと思いました。

柳瀬 和也

僕はヒナモロコを飼育してみて、今まで知らなかったことがたくさんありました。オスが何匹かで1匹のメスを追いかけて、腹をつついて産卵をうながすことや、卵はメダカの卵みたいに少し白くなくて、透明でとても発見しづらいこと、稚魚は親に食べられてしまうことがあること、いろんなことを知りました。また、中学校の近くに魚とりに行って、いろんな魚がいました。貴重なカゼトゲタナゴもいました。残念ながらヒナモロコは1匹もとれなかったけど、まだ田主丸はさまざまな種類の魚がすめるような環境にあってちょっとうれしかったです。

中村 文哉

・ヒナモロコを飼育してみて

ヒナモロコを育てて、赤ちゃんが生まれてフニャフニャ泳いでいたりしているのを見ると、とてもかわいくてみとれていたりしたこともありました。

・魚とりをしてみて

僕は巨瀬川で魚とりをして、とても貴重な体験ができたと思います。川の中に入って、草や岩のかけなどから魚をとって、たくさんの人が参加し、たくさんの魚をとり、とても楽しかったです。

・田主丸の環境について

田主丸は豊かな森にかこまれ、日本に田主丸しかいないヒナモロコがいます。それは、田主丸町の人がどんだけ自然を大切にしているかが分かります。これからも田主丸にいる魚を自分たちの手で守っていくと人間も魚もきっと幸せになると思います。

西野 正悟

僕はヒナモロコを飼育して、親のときは水の入れ替えや餌やり、それに卵を見つけたり大変でした。産卵してからは産まれるまで待って、産まれてからはまた餌やりをしました。それに、魚とりに行って、前日には網をしかけました。石とかがあってなかなかささりませんでした。そして網をしかけ終えてから、小さい網で、魚をとりました。そしてオヤニラミを4匹とりました。それに、ザリガニやエビやいろいろな魚がとれました。でも捕まえる途中でへんなゴミなどがあったのでとても残念でした。ゴミがなくなるともっときれいでとても魚の多い川になると思いました。それに、ヒナモロコなどがすめるようなきれいな川になるといいと思いました。次にとりに行く機会があったらまた魚とりに行きたいです。

中島 康喬

僕はヒナモロコを飼育したり、魚とりをしたりそうしているうちに、田主丸の環境について分かったことなどについて書きました。まずは、ヒナモロコの飼育についてです。僕はヒナモロコの飼育ははじめてでできるかどうか心配でした。でもしているうちにだんだん慣れてきて、ついにはヒナモロコの卵を産ませてあげられました。ヒナモロコの卵はとても小さく、あまり見えなくらい小さかったです。そして、その卵から産まれた子はとても小さくかわいいと思いました。次に魚とりをしてみて、巨瀬川で魚をとったのははじめてで、というのがいるのかが楽しみでした。そしたら、やはり知らなかったオヤニラミなど、とてもたくさんの魚が生息していました。魚だけではなく、エビやザリガニなどもいてとてもおもしろかったです。そのうち何匹か魚を持って帰りました。その魚は今でも育てています。最後に田主丸の環境についてですが、巨瀬川をみたらあまり汚れてはいませんが、田主丸全体では大量のゴミがあり、それが川を汚していると思います。そうゆうゴミがあるから、絶滅する魚が多いのだと思います。そういうゴミを見かけたらすぐに捨てるという作業をしていかなければならないと思いました。そうしているうちに、町がきれいになっていくと思います。総合学習（ヒナモロコ）をして、いろんな事が分かってよかったと思いました。

野口 和輝

ヒナモロコの飼育をして思ったことは、とても生き物が大切なんだなあと思いました。でも、子どもとか死んだり、餌もたくさん入れられ、最悪なこともありました。だれがしたかは分からないけど、した人ははやく言ってほしいです。この学習でみんなと協力できたと思います。田主丸は植木が盛んで空気がおいしいです。でも川の魚も死んだり、洗濯水が流れているからです。

田中 貴大

僕はヒナモロコを飼育してみて、始めはどんな魚なのかなど、分からなかったけどとても貴重な魚だと分かったし、自分たちの町にも宝にしているものがあるなんて勉強をしてそう思いました。自分の水槽に卵が入っていたりするととてもうれしかったし、ヒナモロコがかわいいように思えました。そして、一番楽しかったことは、魚とりです。いろんな魚が巨瀬川にいるとわかったし、魚への関心も深まったのでとてもよかったです。そして、今の環境はいけないと思うし、ポイ捨てなどなくしていったほうがいいと思います。

小林 達也

僕はヒナモロコの飼育をして、ヒナモロコの特徴とかが分かりました。巨瀬川で魚をとったりしていろいろおもしろかったです。また、そういうのがあってほしいなと思いました。田主丸はどんどんマンションとかができて、魚のすみかがなくなっているのにすごいなと思いました。家で魚を飼いたくなってきたと思いました。

中村 慎也

僕は初めてヒナモロコを飼育して、やり方がいっちゃん分からなかったけど、やってみたら楽しかった。僕たちの水槽には、いたずらで餌を大量に入れられていたのが悲しかったです。でも、親が子どもを順調に産んでくれたのがうれしかったです。魚とりをしてみたら、網の中に入ったのはオタマジャクシだけだったのでおもしろくありませんでした。田主丸の環境について思うことは、山や森がへんだと思います。

吉岡 佑毅

僕はこの学習でヒナモロコとふれあえて、ヒナモロコはとてもかわいいなと思いました。不思議に思ったことは、餌の入れすぎで水槽が汚れてしまってすめなくなって、死んでしまったかなと思った時も、一生懸命生きていたところが感動しました。僕はこの学習でいのちの大切さを学びました。田主丸の環境は、空気もよくて体にいいところだと思います。

名島 康平

僕はこの総合学習をして思った事は、まずヒナモロコの飼育が難しかったです。それは、産卵の時、親のヒナモロコを別の水槽に移すのが大変だったからです。おもしろかったことは、巨瀬川で魚をとったことです。川に入って「あみ」でいっぱいとれて、勉強(魚の)もできたからです。今の田主丸の環境はいいと思うけど、悪いともいえます。それは昔生きていた生物がいなくなっているからです。だから今の環境を昔のようにもどせばいいんじゃないかと思いました。

高尾 英史

ヒナモロコの飼育は、水の入替えが大変でした。それ以外はたいしてきついというわけではありませんでした。しかし、卵が産まれたり、たくさん死んだりしたのは命の大切さを学べたと思います。ヒナモロコがたくさん死んだとき、学校以外にもヒナモロコがいるとは知らなかったのもう絶滅してしまうのかと思ってしまいました。魚とりは、小魚を2匹しかつかまえることができませんでした。ですが、時間を忘れるくらい楽しかったです。田主丸の環境は、他の土地を見ていないので分かりません。しかし、きれいな方というのは分かります。

深見 和輝

ぼくはヒナモロコの飼育をしてみて、これが初めての体験で、ヒナモロコのオス・メスを入れて、初めてヒナモロコが産卵して何十匹のヒナモロコの稚魚が産まれたから、そのことが一番うれしかったです。それと、ヒナモロコの授業で巨瀬川に魚の調査に行った時は、巨瀬川にいろいろな魚がいたことがすごかったです。目的としてはヒナモロコの調査だったけれど、残念ながらヒナモロコはいなかったから、それはとても残念でした。ヒナモロコ以外で珍しい魚がとれてうれしかったです。ぼくは、この田主丸でこんだけの魚たちがすんでいることにたいして、とてもそんけいしています。最後に、田主丸の環境は、あまりゴミはないけど、水が少し汚いところがあったから、そこがなおれば田主丸はともいいと思いました。この授業でいろんなことが学べたからよかったと思います。また次

の機会はうまくいけたらいいと思います。

永松 隼

ヒナモロコを飼育してみて、親のヒナモロコは時々水をかえたり、時々餌をやるだけでした。でも最後には卵を産んでくれたのでよかったです。卵はかってにかえってくれたし、子供は、高尾君が育ててくれたので世話をしたのは親の時だけでした。僕は魚とりをやったのは小6のころしかやってなかったので久しぶりでした。ハヤはたくさんとれたけど、その他はメダカとエビしかとることができなかったのが、ちょっとくやしかったです。オヤニラミとか自分の手でとって見たかったです。田主丸の環境については、筑後川は汚れていると思います。前に魚とりに行った時は、ゴミがたくさんあって魚があんまりいませんでした。もうちょっとはきれいにしてほしいです。

水辺の教室スナップ



[3年生]

中ノ上 智恵

絶滅するかもしれないというヒナモロコが観察できて楽しかったです。よく見ると小さなフナ、という感じで見ていて可愛かったです。卵は透明でとても小さく、こんな小さな卵からちゃんとふ化することができるのか不安でしたが、何日かした後小さな魚が水槽の中を元気に泳ぎまわっている姿をみて、ほっとなり、うれしくなりました。私がこの授業で調べた魚は、ヒナモロコだけではありませんでした。学校の近くの川に魚とりに行き、川の生体調査もしました。あまりきれいではない川ですが、そこには私が考えていた以上の生き物たちがいました。魚はもちろんですが、タニシやカワニナなど私が子供の時に見たことがある小さな生き物がたくさんいました。大きな魚もあり、調査をしていてとても楽しかったです。勉強とは関係のないことだけど、この体験はきっと今から生きていく上で役に立つと思います。

水津 彩加

ヒナモロコをとって...最初は全身長靴がいやだったけど、川に入って魚をとっていると、だんだん楽しくなってきました。エビやザリガニしか取れなかったけど、他の人がとった魚を見ていると、川にはいろいろな種類の生き物があるんだということが分かりました。はじめての体験でした。行ってよかったと思いました。



#### 中野 貴文

ヒナモロコを育ててきて、こんな貴重な生物を育てて大丈夫かなと思った。ヒナモロコはかつて絶滅しかけていたのがこんなに増えているからすごいと思った。最初はとまどうことが多かったけど、今じゃ餌をやるととびついてくるヒナモロコに愛着がわいてきた。これからも育てていって、ヒナモロコをもっと増やせるように頑張っていこうと思った。

#### 植村 健太

僕は魚とりをする前に、あんなに汚れていて、冷たい川の中に魚が本当にいるのかとも心配でした。しかし、実際に川に入ってみると確かに川は冷たかったけど、友達と一緒に魚とりをしているうちに魚をとることが楽しくなり、川の冷たさも全然感じないほど魚とりに集中していました。しかし、思っていた通り川に入ってみると、川がとても汚れていました。魚はいるものの、こんな川でよく魚は生活できるなと思いました。中には川を大切にしている人もいますが、しかしそれとは逆に川をなんとも思っていない人がいることが残念でした。川で魚をとるのをやめ、その後の先生たちから聞いた話では、前にはたくさんいたはずの魚達がもうほとんど絶滅しかかっていると話し、僕は元はといえば人間達のせいじゃないかと思いました。その時は、魚達にとってもあやまりたい気持ちになりました。だからこれからは川や魚や生物、そして自然を大切にしていきたいです。

#### 福島 由子

私はこの選択の授業を受けるまでは、まったくと言っていいほどヒナモロコのことには知りませんでした。知っていることといえば、学校でたくさん飼っていることくらいで、なぜこんなにたくさんのヒナモロコを飼っているんだろう？とっていました。しかし、授業でヒナモロコについて学習しているうちに、絶滅の危機にさらされている貴重な魚の一種で、私達がこの魚を守っていかなければならないんだということを知りました。今川は、ごみや生活排水などでとても汚れています。それでも数種類の魚はそんな川に住んでいたけど、そのことに驚くほど川はとても汚かったです。だから今ではたくさんの方がヒナモロコを放流してきたけれど、いまだ川ではヒナモロコが生きていけないんだと思います。人が生活していく上で、川が汚れてしまうのはしかたのないことなのかもしれません。だけど、川の汚れを最小限にすることは可能です。だから、これから川にまたヒナモロコが住めるように、きれいにして、人間がこわした自然が少しでも元にもどるといいなと思いました。

#### 鎌浦 宏旭

ぼくはヒナモロコについて2つ心に残った事があります。1つ目はヒナモロコの飼育で、水をいつも清潔に保っておかなければならないということです。こんなデリケートな魚が田主丸にいたなんてこの選択授業をする前はまったく知りませんでした。2つ目は、ヒナモロコが絶滅すんぜんの危機があるということで、昔はどんな溝にも川にも住んでいたヒナモロコだったけれど、今では田主丸でもほんの一部の川にしか生息していません。それが続くと他の魚にも私たちにもいろんな影響がある、必ず守らなければいけません。そして、最後に私たちが今できることは、川の清掃や植林をしてヒナモロコがまた住めるよう

な環境を作ってやるのが大切だと思います。それでヒナモロコが田主丸町のあらゆる場所に住めるようになるといいです。

#### 江頭 毅

僕は1日目は魚はあまりとれなかったけど、モエビがたくさんとれました。僕は水につかった草の中に網をグイグイといれたら、フナとカワムツがとれました。そして、移動したら、カゼトゲタナゴがとれました。川の上流の方に行ったら、ウシガエルのオタマジャクシがとれました。とても気持ち悪かったです。2日目はハヤがたくさんとれました。エビもとれました。タナゴとカワムツの子供とイトモロコとザリガニがとれました。上流の方ではでかいフナがとれました。

魚取りが終わって、水槽に水を入れ、川で捕れた魚を入れました。アリアケギバチ、オヤニラミ、ムギツク、ドンコ、トウヨシノボリ、ハヤ(オイカワ)、カワムツ、カワヒガイ、カマツカ、イトモロコ、アブラボテ、フナ、カゼトゲタナゴ、メダカ等がとれました。合計15種類以上とれました。とても楽しかったです。

#### 永松 和子

私は巨瀬川の淡水魚調査に行けなかったけれど、昔はたくさんいたはずの魚が今では貴重なものになってきているので、環境が大きく変わったんだと思う。ヒナモロコのごとは小学校6年の時の担任の先生が前いた竹野小の時に自分の教え子がヒナモロコを見つけたという話を聞いていたので、どれだけ今では少ないのか知っていたけど、ヒナモロコに限らず、ほかの生物もこうやって絶滅していくのは良くないことだと思った。

完

ご紹介

## 日本動物園水族館協会



(社)日本動物園水族館協会ってなにをすところ？

私たちは、国際的な視野に立って、自然や貴重な動物を保護するためにできた、国内の160もの動物園や水族館の集まりです。日本全体の視野に立って、ひとつひとつの動物園や水族館ではできないことを協力して行っています。

みなさんは、動物園や水族館に行ったことがあるでしょう。そこで、何を見ましたか？楽しかったですか？動物園や水族館は、みなさんに楽しんでもらったり、いろいろなことを知ってほしいと思ってできた施設です。

私たちが目標としている4つの目的を例にして、私たちの仕事を紹介しましょう。

4つの目的

命に触れる憩いの場～レクリエーション

楽しく学ぶ～教育・環境教育

動物を絶滅させない～種の保存

動物のことを調べる～調査・研究

そのほかにもこんなことにも気配りしています

動物が気持ちよく暮らせる努力しています  
動物を守るため国際的な組織と協力しています  
教育係などのスタッフの技術向上に努めています  
不正輸入された動物を預かっています

協会の組織について(-略-)

ホームページアドレス <http://www.jazga.or.jp>

以上、インターネットからコピーしました。  
「ヒナモロコ里親会」編集部

## 《ヒナモロコのこと・・・》

ヒナモロコの成魚 雌



ヒナモロコの成魚 雌



(婚姻色の出た個体)

ヒナモロコの成魚 雄



(婚姻色の出た個体) 撮影；橋本 哲男

## 《ヒナモロコのプロフィール》

学名	<i>Aphyocypris chinensis</i> Günther
科・属	コイ科ハエジャコ亜科ヒナモロコ属
地方名	タバヤ、トンコスバヤ、メダカ、など
全長	6 ~ 7 cm程度
染色体数	2 n = 48
分布	北部九州、国外では朝鮮半島、中国大陸
近似種	カワバタモロコ。オイカワ、カワムツの稚魚。モツゴなど
生息場所	流れの緩やかな小河川の淀みや細流、水路、浅い池など

## 《ヒナモロコの飼育、増殖について》

### 親魚（成魚）の飼育

#### 1、飼育用水槽

親魚は60cm以上の水槽で飼育した方がよい。（20～30匹程度がよい。）

水槽が小さいと魚の数にもよるが、酸素欠乏を起こしやすい。また、運動不足から体型が悪くなったり、後天的な奇形を起こしやすい。

#### フィルター（濾過装置）

フィルターは必ず使用する。上部、底面、内部、外部フィルターのいずれでも可。エアレーションも必ず使用。

#### 底面の砂

2～3cm程度敷く。砂を敷くとバクテリアなどが発生し、水質が安定する。砂を敷かない場合は水質により注意する。

#### 2、水槽設置場所

温度変化が少ない場所。室内、屋外いずれでも可。直射日光が当たらない間接光程度の窓際やベランダなどの明るいところ。あまり暗いと水草などの生育が悪くなる。暗い場合は水槽用蛍光灯を使用する。直射日光が当たると産卵しにくくなる傾向が見られる。

#### 3、水温

ヒナモロコの親は季節的な温度の変化には比較的強い魚で、0度から35度程度まで耐えられる。しかし、適温は20～25度くらいと考えた方がよい。産卵もそのくらいの水温の時、一番活発である。

冬場、ヒーターは使用してもよいし、使用しなくてもよい。使用した場合、夏場と同じように餌を食べ、成育する。特に、稚魚はできるだけ使用した方がよい。使用しないと死んでしまう場合が多い。

#### 4、餌

雑食性で人工配合飼料、ミジンコ、冷凍アカムシ、乾燥エビなど何でもよく食べる。1日1～2回程度。5分程度で食べてしまう量。やりすぎは水質の悪化につながる。

#### 5、水換え

魚の数と餌の食べ残しによって違うが、1週間に1回程度はした方がよい。

水槽半分ずつ、水道水の汲み置きしたもの、井戸水などを使用。水道水を直接使う場合はカルキ抜き（テトラコントラコロラインなど）を使う。水換えによる水温の変化に注意する。（5度以内程度に抑える。）

## 6、水草

オオカナダモなどの水草を入れてもよい。川から取ってきた水草はヒルやヒドラなどが付着している場合が多いのでよく洗って使用する。産卵期に水草を入れておくとそのまま産卵する場合がある。

水草は光が足りないと次第に枯れていくので、水槽を明るい場所に設置するか、水槽用蛍光灯を使用する。

## 7、病気

ヒナモロコは比較的病気になりにくいですが、急激な水温や水質、環境の変化が起こった場合、病気になる場合がある。

### かかりやすい病気

白点病、水カビ病、尾ぐされ病、寄生虫、酸素欠乏など

### 治療

病気の種類によって違うが、いずれの場合も水温、水質の安定をはかることが大事である。そして、治療薬などを使用する。

### 治療薬（商品名）

水カビ病・・・マラカイトグリーン、スーパーカットなど

尾ぐされ病・・・グリーンFゴールド顆粒など

寄生虫(白点病)・・・ニューグリーンFなど

寄生虫(イカリムシ症)・・・リフィッシュなど

### 参考資料（図書名）

アクアブックス 知っておきたい魚の病気と治療（日本動物薬品株式会社）

\*魚類の病気と治療について、次回に特集を考えています。（編集部）

## 8、奇形

ヒナモロコは骨格、鱗、頭部、吻部の変形、鰓蓋の欠損、眼球の突出など奇形が出やすい。後天的にも骨格の変形、成長異常などが頻繁に見られる。

## 増殖

### 1、産卵時期

飼育下では3月～11月くらいまで。稀に水温が高い室内などでは12月にも産卵することがある。逆に、8月頃の30度を超えるような水温の高い時期には産卵しない。

最盛期は5月～7月頃

自然下でも3月、4月頃の春期、9月、10月頃の秋期にも産卵している。

### 2、産卵条件水温

15度～30度くらいまで（30度を超えると産卵しない）

20度～25度くらいが最適温度

### 3、産卵時間

夜明けから午前中にかけて、稀に夕方。(飼育下)

### 4、婚姻色

産卵期になると雄、雌とも幅2mmほどの縦縞がはっきりと出てくる。これを婚姻色という。特に雄は顕著になる。雌は腹部が膨れてくる。

### 5、増殖方法

#### セット

通常の飼育用水槽でも自然産卵するが、親魚の水槽から産卵用水槽に婚姻色の出た個体を移し産卵させる方が卵の回収がしやすい。雄、雌の比率は2:1, 3:1程度。40cm程度の水槽で雄4匹に雌2匹、雄6匹に雌2匹程度。

産卵用水槽には水草を入れ、エアレーションをする。濾過器は使用しない。濾過器を使用すると、産卵した卵が吸い込まれる。砂も敷かない。砂を敷くと卵が発見しにくい。

産卵用の水草はオオカナダモ、ホテイアオイ等を使用し、多めに入れる。採集直後の水草はヒドラなどの発生が見られるので注意を要する。

#### 産卵

天気の変化や水換えなどが刺激となり、産卵行動を始めることが多い。

婚姻色の出た数匹の雄が雌を盛んに追尾し始める。やがて、雄が雌の腹部をつつき始めると雌は水草の上で卵をばらまくように産卵する。受精もその時に同時に行われる。

#### 卵の回収

産卵したばかりの卵は透明で約1mm前後と小さく発見しにくい。確認するためには、水草を手で取り上げよく見ること。または、水草を目の細かい網ですくい、網の底に卵がついているかよく見ること。水草にも付着しているが、相当数底面にも落下しているため、底面が黒い水槽の方が発見しやすい。モノアラガイの卵や水の細かい泡等と間違えやすい。産卵が確認できたら、速やかに親魚を産卵用水槽から出す。もしくは、卵を別の容器に移す。そうしないと、親魚に卵を食われてしまう。

#### 産卵数

条件によって異なるが、だいたい200から400卵。水温が低かったり、条件が整っていない場合は産卵数が非常に少ない場合もある。

### 6、稚魚の飼育

#### 稚魚用水槽

産卵した卵(卵の付着した水草)は別の水槽、容器に移すか、親魚を移した産卵用水槽をそのまま稚魚の飼育用水槽にする。容器は大きいバケツや衣装ケースなどを使用してもよい。

エアレーションのみ、濾過装置は使用しない。

#### 孵化率

条件によって異なる。産卵した卵が殆ど孵化することもあるが、全く孵化しない

場合もある。

#### 孵化時間

- 15度・・・4～5日
- 20度・・・2～3日
- 22度・・・約48時間
- 27度・・・約24時間
- 29度・・・約18時間

#### 仔魚

孵化したばかりの仔魚は約3mmで、鰓、眼などの諸器官が発達していない。水面や水草にぶらさがっている。水温によって違うが、2～3日すると自由遊泳を開始する。

#### 仔魚の餌

泳ぎ始めた仔魚には細かい餌を与える。初期：ワムシ、ゾウリムシ、仔魚用配合飼料（クロマベビーフード、ひかりパピィ、テトラミンベビーフードなど）、固ゆで鶏卵など。しだいに：ミジンコ、アカムシ、ブラインシュリンプ、配合飼料などを1日1～2回程度与える。

#### 未成魚

魚の数や成長の具合、水質に応じて水換えをしたり、飼育水槽を替える。水質の悪化は酸欠の原因となる。また、魚の数が多いと成長が遅い個体が出てくる。成長の差が非常に目立つ。

秋に産卵したものはヒーターを入れないと冬を越せない場合が多い。

約半年から1年で成魚になる。

ヒナモロコの卵(8～16細胞)



ヒナモロコの稚魚(孵化直後)





## 《ヒナモロコ里親会の歩み》

敬称略

- 氷河期 「ヒナモロコ」大陸から九州へ？  
1937年 「ヒナモロコ」日本で初めて報告（森）  
1947年 「ヒナモロコ」の生息場所の報告（今井）  
多々良川、那珂川、筑後川、宝満川の各水系
- 平成3年(1991) 環境庁が絶滅危惧種に指定。  
1月 北野町で確認(渡辺)  
10月 田主丸町巨瀬川北側の古川水系で確認(橋本)  
この記録以降生息が確認できなくなった。
- 平成4、5年(1992-1993) 耳納塾をはじめとするボランティアの活動として、  
「ヒナモロコ」探索の開始。
- 平成6年(1994) 11.19 シンポジウム「ヒナモロコのつばやき」開催  
主催；耳納塾(西村、高山)  
ヒナモロコの展示(再発見につながる)  
講師は木村清朗先生(九大農学部教授・当時)。  
11.下旬 田主丸町巨瀬川南側の水路で再確認(内山)
- 平成7年(1995) 2.10 生息地水路の多自然型工法での改修を決定。  
(ミサ&ヒナモロコ倶楽部、井上ほか善院地権者)  
5.24 ヒナモロコプロジェクト第一回会合  
愛称を「ヒナモロコ救助隊」と決定。  
(井、岩佐、竹上、日野、馬田、石橋、川崎、丸林、有村ほか)  
6.22 町指定天然記念物として告示  
(田主丸町 右田町長、田主丸町教育委員会 山下教育長)  
7.20 竹野小学校のヒナモロコ産卵孵化を確認  
(竹野小学校 古賀校長、袋野教諭、小学校児童、PTAの皆さん)  
12.09 耳納塾主催シンポジウム「ヒナモロコのつばやき」第二回
- 平成8年(1996) 4.19 町と(財)九州環境管理協会との間で、  
増殖事業委託契約締結(一回目)。

- 4.26 乙堤へ稚魚放流(約 1000 尾)
- 5.07 田主丸町立小・中学校校長会にヒナモロコ飼育を依頼
- 6.20 ヒナモロコ放流祭
- 平成 9 年(1997) 4.1 町と(財)九州環境管理協会との間で、  
増殖事業委託契約締結(二回目)。
- 12.14 耳納塾主催シンポジウム「ヒナモロコのつぶやき」  
里親方式によるヒナモロコの保護活動を立案(高山)。
- 平成 10 年(1998) 3.22 第一回ヒナモロコ里親任命式(耳納塾主催・林、高山)  
(田主丸町教育委員会 山下教育長)  
ボランティアによる本格的増殖活動の開始
- 9.13 ヒナモロコ放流(3 保存地区)
- 10.18 第一回ヒナモロコ保全対策委員会の発足  
(社)日本水産資源保護協会の委託事業。(木村、金子)
- 11.15 乙の堤にてヒナモロコ放流
- 平成 11 年(1999) 3.14 第二回ヒナモロコ里親任命式
- 6.13 フォーハートクラブ社会貢献団体選考委員会から表彰。
- 9.19 ヒナモロコ放流  
第二回ヒナモロコ保全対策委員会
- 平成 12 年(2000) 3.20 第三回ヒナモロコ里親任命式
7. 第三回ヒナモロコ保全対策委員会(終了)
- 9.23 ヒナモロコの放流(1 回目)を伴うリス・グランドワーク協会と  
(財)日本グランドワーク協会(福岡市)の参加を得て  
日英ヒナモロコ交流会として開催 イギリス人親子 24 名参加。
- 10.22 ヒナモロコ放流会(2 回目)
- 平成 13 年(2001) 1.21 「ヒナモロコ里親」の会を耳納塾の後援を得て、  
分離独立することを決定。
- 2.18 「ヒナモロコ里親会」の設立。(大石)
- 3.上旬 福岡県レッドデータブック 2001 にて絶滅危惧種指定。
- 3.20 第四回ヒナモロコ里親任命式  
於；田主丸中学校 主催；ヒナモロコ里親会  
(田主丸町町長 馬田 博、教育委員会委員長 古賀忠義)
- 9.16 ヒナモロコ放流場所の確保のために、  
甲の池を整備し(1 回目)、ヒナモロコを放流。
- 9.23 ヒナモロコ放流会(1 回目)
- 10.21 ヒナモロコ放流会(2 回目)

甲の池を整備(2回目)。

- 平成 14 年(2002)
- |       |   |
|-------|---|
| 3.10  | 平成 13(2001)年度活動報告書の編集・製作・発行。<br>第五回ヒナモロコ里親任命式 |
| 8.18  | 水辺の教室 午前 10:00~                               |
| 8.27  | (社)日本動物園水族館協会より<br>平成 14 年度野生動物保護募金の助成団体に決定。  |
| 9.15  | ヒナモロコ放流会(1回目)                                 |
| 10.20 | ヒナモロコ放流会(2回目)                                 |
| 11.10 | 中学生の水辺の教室(浮羽Q-列-クラブの後援)                       |

## 《 規 約 》

- 1.名称 「ヒナモロコ里親会」略称を「里親会」とする。  
英文 Hinamoroko Foster-parents Club (略称 HFC)  
\*実行委員会の決定により、英文呼称を規約第一条に追記。(平成 13.11.)
- 2.目 的 ヒナモロコの飼育・繁殖・放流等の保護活動を行う。  
ヒナモロコの飼育・繁殖・放流等を記録し書類等に編纂して残す。
- 3.入会資格 ヒナモロコの飼育と増殖・放流等の活動に参加して、  
ボランティア精神を発揮できる個人又は団体。  
一般社会人としての常識を有する個人又は社会的に認知された団体で、  
この里親会を物理的・精神的、又は金銭的に支援することが出来る  
個人又は団体。
- 4.人事 任期1年 再任、兼任可。  
名 称 ; 顧 問 実行委員長 実行委員  
書 記 会計監事 業務部(含む経理)
- 5.職務の内容  
顧問 ヒナモロコに関するアドバイス等々全般の助言。  
実行委員長 対内・外向けの看板。  
里親会議をスムーズに運営するために必要な一切を実行委員との合議で  
決定する。議長・講師・書記・会計監事を適時実行委員を含む会員の中か  
ら任命する。また別途必要に応じて役員を選任する。  
実行委員 相互に分担して必要な任務に当たる。  
業務部(含む経理)会の経理を担当する。里親会毎に集計して、会計監事の印鑑を  
受けるものとする。
- 6.会費 単年度毎の会費 個人又は団体 ￥2,000 -  
使用用途---一年間の通信費用その他
- 7.活動 目的を達成するための一切の行動。  
里親会の開催など 会員の募集  
広報通信誌の発行  
会を会たらしめるための一切の行動  
看板の作成 ゴム版と印鑑の作成  
会員証の発行  
その他、会員の建議・討論・合議によって決定する
- 8.懲罰規定 特になし。

## 《會員名簿(順不同)》

順不同、敬称略

	姓 名	住 所	備 考
1	梶村 実	吉井町	建設業
2	斉藤 香代子	吉井町	吉井小学校
3	田主丸一麦寮	田主丸町	阿久根 靖男
4	橋本 芳彦	田主丸町	口グ工房
5	川島 和久	田主丸町	水縄小学校
6	刈茅 貴俊	田主丸町	町議員
7	麻生 千佐子	田主丸町	自営業
8	上野 高志	田主丸郵便局	郵便局長
9	篠崎 直純	田主丸町	九州電力
10	中村 民治	高田町下楠田	魚店
11	宮崎 靖	久留米市	柴刈小学校
12	秋山 定夫	田主丸町	役員
13	山代 高典	久留米市	筑後川工事事務所
14	山川 英毅	久留米市	無職
15	田代 義隆	久留米市	法光寺浄水場
16	高橋 忠祐	大牟田市	無職
17	田主丸中学校	田主丸町	古賀恒徳 校長
18	草野 健一	福岡市中央区	会社員
19	平地 康登	志摩町芥屋	学習塾経営
20	杉山 宗一郎	北野町	会社員
21	井上 章	福岡町	大学職員
22	山口 博	宇美町	会社員
23	西村 憲治	福岡市博多区	自営業
24	御幸 信夫	大野城市	会社員
25	御幸 忠夫	福岡町	会社員
26	吉武 政広	大野城市	会社員
27	中嶋 仁	瀬高町	会社員
28	河野 正行	筑後市	会社員
29	村下 満寿雄	夜須町	公務員
30	藤崎 寿人	那珂川町	司法書士
31	平田 誠二	福岡市中央区	会社員
32	重成 芳伸	福岡市城南区	会社員
33	福田 勉	鳥栖市	九環福医専門学校
34	栗林 茂	大牟田市	大牟田高校
35	橋本 哲男	久留米市	田主丸養護学校
36	木村 清朗	福岡市東区	元九州大学教授

37	大石 敏	三井郡北野町	田主丸養護学校
38	村上 政利	田主丸町	会社役員
39	三宅 基祐	福岡市東区	マリーンワールド
40	境 利子	久留米市	津福小学校校長
41	国武 忠勝	吉井町	自動車販売 /賛助会員
42	佐藤 俊郎	福岡市博多区	会社員 /賛助会員
43	岩佐 毅	田主丸町	前田主丸中学校長 /賛助会員
44	行徳 一三	田主丸町	公務員 /賛助会員
	合 計	44 名	

### 《収支報告書》

#### 収入

\* 消費税含む。

		数量	単価	収入	備考
	繰 越			87,218	
02.02.18	利息			9	
02.03.19	会費と寄付金			49000	18 人分
02.04.01				2000	1 人
02.04.04				2000	1 人
02.04.15				2000	1 人
02.04.30				18000	9 人
02.05.27				10000	5 人
02.06.21				2000	1 人
02.07.03	会費と寄付金			24000	1 人 合計 37
02.08.19	利息			1	
02.09.01	日本動物園	1		300000	水族館協会
02.09.15	会費	1		2000	津福小学校
小 計				411,010	

#### 支出

\* 消費税含む。

		数量	単価	支出	備考
01.12.24	会員証用台紙	1	420	420	
02.02.07	通信	44	80	3520	第 7 号
02.02.09	焼付 CD-R	1	732	732	報告書
02.02.11	通信/佐川急便	1	840	840	木村先生
02.02.14	通信/ヤマト運輸	1	840	840	野中さん
02.02.20	A 4 用紙	1	1075	1075	4 冊分
02.02.24	印刷インク	1	2604	2604	キャノ・BCI21
02.03.06	ポピー飼料	1	17010	17010	70--1 箱 森光商店
02.03.12	窓明き封筒	1	1239	1239	
02.03.13	そだてーる	10	990	9900	(財)九州環境

	消費税	10	1040	10400		管理協会/太平洋貿易
02.03.19	通信	1		160		真弓さん
02.03.26	インクトナー	1		3738		カラー
	はがき	23	50	1150		アンケート用
02.03.28	通信	41	80	3280		第8号
	通信	5	120	600		報告書送り
02.04.03	通信	10	80	800		
02.05.22	通信	38	80	3040		第9号
02.06.10	窓明き封筒	100		1239		
02.06.11	宅急便	1		840		
02.06.17	通信	36	80	2880		第10号
02.06.21	通信	1		1520		
02.07.14	インク	1		7539		
02.07.15	通信	42	80	3360		11号
02.07.28	A4用紙	1		262		
02.08.05	通信	1		40		
02.08.06	通信	41	80	3280		12号
02.08.29	窓明き封筒他	1		2478		
02.08.30	通信	27	80	2160		13号
		15	80	1200		
02.10.02	通信	41	80	3280		14号
02.11.11	宅急便	1		1800		東京へ
02.11.18	通信	45	80	3600		15号
02.11.24	交流会	1		16200		会員の親睦会
02.12.13	エサ	1		803		役場の水槽用
02.12.14	A4用紙	1		778		3冊
	会員への通信	1		800		重成さん宅配
02.12.19	通信	43	80	3440		16号
小計				119,862		

\*消費税含む。

				支出	収入		備考
小計				119,862	411,010	291,148	
	前期繰越					87,218	
合計	次期繰越					378,366	

平成14年12月30日

「ヒナモロコ里親会」業務・会計報告 村上政利  
 会計監査 田代義隆

・・詩(～ヒナモロコによせて～)

My little fish

遠い過去から生きてきた  
消えていきそうなこの生命  
太陽がのぼり  
花が咲き  
蝶が舞い  
君がいる  
もしも君がいなくなれば  
明日という日はこないだろう  
Don't wanna lose you now  
I love you now and forever  
World without end

遠い場所からやってきた  
アジアのなかま小さな生命  
風が吹き  
樹々が揺れ  
鳥が飛び  
君がいる  
君と一緒に過ごせたら  
輝く未来になるだろう  
Don't wanna lose you now  
I love you now and forever  
World without end

橋 本 哲 男



編集； 「ヒナモロコ里親会」実行委員会

実行委員長	大石 敏
顧問	木村清朗
実行委員	橋本哲男
	村下満寿雄
	藤崎寿人
	橋本芳彦
	山口 博
業務・会計	村上政利
会計監査	田代義隆
書記	山川英毅

事務所；連絡事務等 村上政利

福岡県浮羽郡田主丸町大字田主丸 1204-50

電話 09437-4-4052

Fax 09437-4-4051

E-mail titanist@fancy.ocn.ne.jp

ホームページ <http://www4.ocn.ne.jp/~titanist/index.htm>

発行； 平成 15(2003)年 3 月 23 日