

(案) 11/17

海津市の希少生物に係る提案



2009年 月

海津市まちづくり委員会

希 少 生 物 保 護 育 成 分 科 会



はじめに

野生生物は、古の時代より人類とともに環境の変化に適応しつつ、人類とともに生態系のバランスを保ち、人に文化や生活の潤いをもたらす等、様々な役割を担ってきました。

しかし今日、地球上では、野生生物の種の絶滅が進行しており、多くの種が絶滅し、多くの種が絶滅の危機に瀕しています。種の絶滅は、生態系のバランスを崩壊させて、その種はもとより、人類が享受することができる様々な恩恵を永久に地球から消失させてしまうことだと認識しています。

それは海津市にとっても対岸の火事ではなく、かつて木曽三川下流域に広く生息していたイタセンパラや、濃尾平野の堀田ならどこにでも確認できたウシモツゴの2種については殆ど壊滅的と思われ、津屋川水系のハリヨについては、その個体数が最盛期の数百分の1にまで減少したとも言われ、20年後には絶滅の可能性すらある状況です。

在来生物を圧迫している主な要因はとして、第一には開発等による生息環境の悪化が挙げられます。人の生活環境や農業体型の利便性を追求した結果、開発や圃場整備等各種事業が実施され、住居に係る整備や水田の用排水分離等、一昔前に比べれば、生活・農村環境は格段に向上しました。一方、コストや労力の省力化の代償として、そこにあった自然や風景、生態系を失っています。

第二には外来種の繁殖や捕食等が考えられます。特定外来種等、もともと食物連鎖や生存競争の激しい国の強健な生物が、島国である日本の生態系に介入することにより、在来種は捕食され、或いは住处を追われています。長い歳月をかけて人と共に構築した生態系は、日々憂うべく状況に陥っていると言えます。

海津市においても、危機的状況にある動植物は多岐に亘りますが、古くから水と闘い、水と生きた水郷地帯ですので、【水辺の生物】に的を絞りました。その水辺の生物の絶滅危惧種や希少種は今後も増加する可能性が高くなることが予測されます。第2・第3のイタセンパラ・ウシモツゴを出さないために、希少生物保護育成成分科会では、この地域において危機に瀕している希少生物の保護のあり方や方策等の検討を重ねました。今後、派生的に全ての動植物を守っていける市民の意気高揚や啓発が大切であると思います。

総合開発計画では市民と市の協働を推進しており、市民と行政とが一体となった希少生物の保護が実施されれば、海津市の目指す将来像「心のオアシス都市」を具現化し、希少生物と触れ合うことができる「自然豊かな水環境」や「人と密接な関係にあった生態系」を未来の海津に残すことが可能であると考えます。

海津市まちづくり委員会

希少生物保護育成成分科会

会 長 伊 藤 五 百 里

1 希少生物保護育成分科会の検討テーマ

テーマ

『海津市における希少生物保護育成の在り方』

海津市は西部に緑豊かな養老山地を擁しており、これを水源に幾筋もの谷川が流れています。この谷水は伏流水として地中を流れて湧き水となり、湧水系動植物の命を育んでいます。そしてこの水は集まりながら山裾を流れ、やがて水量豊かな東部の木曽三川へと注ぎます。ここでは河川下流部や輪中地帯のため池等、低地ならではの生き物の営みがあり、湧水・汽水域・閉鎖性水域を併せ持つ変化に富んだ水辺環境は日本有数の水郷地帯として、多種多様な生態系を育んできました。

この海津にある生態系は人間の日常生活と非常に密接な関係を持ってきました。魚が泳ぐ水を飲んだり、淡水魚独特の食文化として卓上に並んだり、芸術や遊びの対象になったりと、人間社会とは切っても切れない関係にあったと言えます。

歌の「ふるさと」や「春がきた」を知らない人はいないと思いますが、今、我々がこの歌を聴くと、四季折々の表情を見せた昔の自然を思い出します。しかし、現在の若い人達や子ども達は、将来、この歌を聴いて海津を思い出せるでしょうか。いずれ海津を後にする人は海津を懐かしむでしょうか。思い出となり、懐かしむことができるまちづくりこそ、今を生きる我々の目指す一つの方ではないかと思えます。

この分科会では、海津の自然や生き物の生態系を子ども達や孫、さらに次の世代へと引き継ぐため、上記のテーマを設けて検討を重ねてきました。



津屋川の彼岸花

2 提案事項

提 案

現在、海津市にはハリヨに代表される希少生物が幾種も生息していますが、生息環境の悪化に加えて外来種問題が危機的状況に拍車をかけています。早急の課題として、存続が危ぶまれる種の個体数や生息状況及び生息環境等の現状把握が必要であります。

また、希少生物についての保護方針等も策定し、具体的な保護対策の確立や場所の選定、さらには各種団体や国、県等関係機関との連携体制を構築した上での情報交換の強化も必要であります。

生息状況や生息環境等、情報の収集方法については、地域の現状や過去に精通した市民からの意見が必要不可欠であり、その市民の意見を踏まえて、海津市の希少生物に係る啓発冊子（テキスト）を作成し、希少種や生息条件等を明確にして、環境学習等を通じて市民の意識高揚を図る必要があります。

保護活動が実施されることにより、海津市の生態系や生物の多様性を保全し、豊かな自然を貴重な財産として未来へ受け継いでいくため、下記の点について提案事項としてあげさせていただきます。

I 保護対策の推進

- ① 保護地域の選定・保護活動の充実
- ② 外来種の駆除の推進
- ③ 各種団体・ボランティア・地域との協働の推進

II 積極的な情報発信

- (1) 自然体験の場の設定（企画・情報提供）
- (2) 清掃活動等の意義付け（活動目的の意義）
- (3) 情報発信（啓発冊子・テキストの作成）

III 連携・公共事業の推進

- ① 木曽三川公園との連携
- ② 公共事業（水質保全）



ハリヨ

I-① 保護地域の選定・保護活動の充実



南濃町北部浄水公園

公園内の池には湧き水があり、ハリヨが生息していますが、地域の人が放流したと思われるコイやソウギョなども生息しています。

現在、希少種や在来種はソウギョやコイといった外来種等に圧迫されて、細々と生活しているのが現状で、本来の湧水環境としてはいい状態ではありません。



南濃町北部浄水公園隣接湿地

浄水公園の南に隣接した湿地。

この湿地には湧水が多く湧出し、浄水公園へ流入しています。

また、ここには北海道や東北地方に局所的に分布するイネ科の植物「ハイドジョウツナギ」が自生しており、生息地の最南端といえます。しかし、湿地では泥の堆積が進み、陸地化しており、「ハイドジョウツナギ」の絶

滅が懸念されます。

希少種を保護するには、繁殖や生育に必要な条件が整っていなければなりません。

この浄水公園においては湧水が流れ込んでおり、湧水系生物の保全を図るには条件の整った公園と言えます。しかし、希少生物の保全も当然ながら、養老山脈からの恩恵である湧き水を守ることは、希少生物の保護、自然保護につながり、今を生きる人間の役割だと考えます。

今後は地域住民との連携のもと、泥の浚渫や外来種駆除等、希少生物の保護を視野に入れた湧水保全活動が重要です。

海津市の浄水公園は、湧き水が止めどなく湧出し、ハリヨやホトケドジョウ等、清水に代表される生物が泳ぎ、地域住民の憩いの場となっているのが本当の姿であり、今後、保護地域の選定と保護活動の充実を図りながらの海津市独特の公園づくりが大切であると考えます。

大垣市「かめ池」→

大垣市は「在来種保護の象徴」となることを期待している。



I-② 外来種の駆除の推進

昨今、日本の生態系で、急激に猛威を振るっている外来生物がいます。

例を挙げると、多くの在来魚を捕食するブルーギル・オオクチバス、メダカと競合するカダヤシ、イシガメやクサガメを圧するミシシッピーアカミミガメなどが、本市内にも定着し増えています。オオフサモなど外来水草では水流の妨げとなり、泥を堆積させ、在来生物の生息域を狭めています。特定外来生物や要注意外来生物は、海津市内どこにでも見る様になり、それは在来生物を押しのかけて、普段目にする生物となってしまいました。



山除川のミシシッピーアカミミガメ



津屋川のオオフサモ

人間と在来種とが共存していた頃は、この水郷地帯である海津には、フナやモロコ、ナマズが多く、川魚料理など海津市ならではの食文化や漁法・漁具も生まれていました。しかし、特定外来生物や要注意外来生物等が増加してくることによって、自然環境や生態系は大きな被害を受け、現在では海津の河川文化を脅かしているとさえ言えます。

外来種対策については、生物の多様性の保全等から河川管理にも適切な対応が求められ、国土交通省等各機関でも調査や駆除が実施され始めました。

しかし、生息地を爆発的に広げ、生態系に埋もれた外来種への対応は、予算の確保と専門的な知見の集約も必要であり、現段階で直ぐ対応することは難しいと思われますが、住民ができる効果的な項目について例記します。

(1) 「キャッチ・アンド・ノーリリース」運動

一時期、スポーツフィッシングと位置付けられたブラックバス釣りは、若い世代を中心に大変な人気がありました。海津市は今もなお琵琶湖等とともにルアーフィッシングの専門誌に掲載されて、スポーツフィッシングのメッカとして名を馳せています。外来魚の生息地拡大や個体数増加を少しでも抑制する為、漁業協同組合や関係機関の連携のもと、釣り客等に対する外来魚の「キャッチ・アンド・ノーリリース」運動の推進です。



オオクチバス（ブラックバス）

写真：岐阜県河川環境研究所提供



ブルーギル

（２）ボランティアによる駆除活動の充実

津屋川のオオフサモ

清らかな水と里山との調和がとれている津屋川は、海外・国内でも生態学研究の場として評価のある非常に貴重な場所です。

現在、この津屋川には、特定外来生物である水草のオオフサモが大繁茂しており、年々増加傾向にあると言えます。オオフサモは流水阻害となる上、泥を堆積させるため、岐阜県による撤去作業が実施されており、同時に市外の大垣東高等学校の生徒によるボランティアの駆除作業等も行われています。

水田のジャンボタニシ（正式名称：スクミリンゴカイ）

ジャンボタニシも爆発的に増加し、田植え直後の早苗の被害も無視はできません。

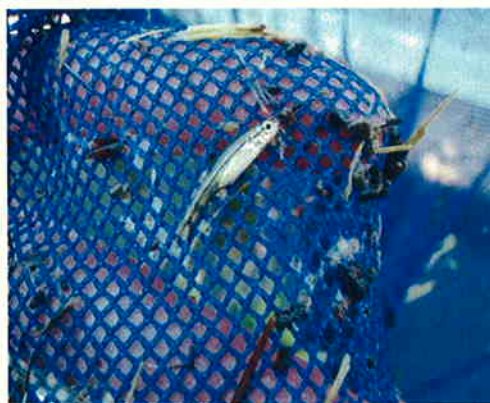
また、水路の側面等に生み付けられたピンク色の卵も景観上問題となっています。現在、子ども会や農業者団体等によって駆除活動が実施される地区も出てきました。

今後、市民への啓発活動も継続的に実施して平常からの外来生物の対処法の理解を深めつつ、駆除活動が実施できるボランティア団体の育成に努め、地域や子供会等既存団体との連携のもと、定期的な駆除活動の充実が図れればと考えます。

I-③ 各種団体・ボランティア・地域との協働の推進



大江小学校のビオトープ



平成20年 孵化した稚魚（モツゴ）

ウシモツゴは、かつて岐阜・愛知両県にまたがる濃尾平野に広く分布しており、ケンカモロコとも呼ばれ親しまれていた魚です。

海津市において、昔は堀田のどこでも見ることができた魚種ですが、現在では確認ができなくなりました。今の生息状況は、岐阜・愛知の両県下においてもごく一部で確認されるにとどまっています。

このウシモツゴですが、遺伝的に海津市に生息していた個体群が研究機関で保存されており、その種を海津に呼び戻す「ウシモツゴ里帰り計画」が大江小学校を中心に実施されようとしています。

大江小学校のビオトープでは、ウシモツゴとほぼ同じ環境で飼養可能なモツゴが平成19年から試験放流されており、その放流したモツゴの稚魚が今年確認できました。繁殖させることができたビオトープの飼養環境や水質等条件は良好だったと言え、今後は1箇所の試験ではなく、資料館の堀田等、危険分散を視野に入れた数カ所での試験放流を検討し、次の段階への準備を始めています。



ウシモツゴ

I-③

フォロー体制の整備

その活動をフォローするための活動団体やボランティア等組織づくりや、連携・協働体制の整備を進め、地域での活動へと発展させることができるよう整備することです。保護活動や清掃活動等、「ウシモツゴ里帰り計画」が実施されている施設の管理者や学校関係者等でカバーが出来るのも限界があります。ボランティア・地域での活動が必要になると思われます。

これはウシモツゴという一種だけに特化したことではなく、現在の希少生物や在来生物等、海津市で古くから人と共存してきた生き物達が、危機的な状況であることを市民に情報発信・啓発をすることで、市民一人一人の保護意識の高揚に繋がれば、農業施策や清掃活動、水路管理等、水辺に関わる環境は変化してくると思います。少しずつでも改善が始まれば、将来、ウシモツゴだけでなく、希少生物、在来種の姿を皆で見る日が来ると期待します。



イタセンバラ

II 積極的な情報発信

海津市は木曽三川下流域にあり、日本でも有数の淡水生物の宝庫と言えます。その理由は養老山脈という非常に伏流水の多い山があり、また、三大河川が密接しているので、豊かで多様な水域が構成されています。

その海津市を住民自らが関心をもち、活動参画できる様に啓発や周知活動が必要であります。

(1) 自然体験の場の設定

「海津市が好きだから守る」の心が大切で、この精神やモチベーションの高揚を図る為、環境学習や自然と触れ合える機会を設け、海津市の生態系を身近に感じることで、平素の生活から出来ることを見つけてもらいたいと思います。計画的な企画や情報提供を提案します。



平成20年度 子どもまちづくり講座

(2) 清掃活動の意義付け

希少種や在来種の保全活動の原動力は、地域住民の生活や心遣いだと思います。現在、市内一斉美化運動や河川清掃、地域での清掃活動等、様々な市民主体の清掃活動が展開されておりますが、海津市への思いや生き物についての知識がある場合と無い場合では違いが出るものと考えます。清掃活動の目的の一つとして、「市内に生息する生物の生活環境維持の手助けとなっている」との位置付けを提案します。



中江川クリーン作戦

(3) 情報発信

ホタルやハリヨ等、シンボリックな生物を旗印に、自然保護・環境改善・希少生物保護・食文化・民俗等々を網羅した啓発冊子（テキスト）等を作成し、市内外へ広く情報を発信することにより、海津市のPRにも繋がります。

こういった、環境学習や生物に関する地域特性の周知をより強化することにより、市民の意識改革が進み、市民一人一人には、未来に残さなければならない自然の姿がより鮮明になると推測します。



← 海津市 ハリヨ保全啓発リーフレット

Ⅲ-① 木曽三川公園（アクアワールド水郷パークセンター）との連携



豊かな水と共存してきた水郷地帯の海津らしさが整備された公園です。

隔離された閉鎖水域ではありますが、この公園では、オニバスが所狭しと葉を広げています。このオニバスについても、既知全ての生育地で生育条件が著しく悪化しており、危機的状況にまでなって、保護の必要性があります。

オニバスも堀田があった時代には、今日の危機的状況などは考える必要もなかった種ではありますが、人間の生活環境と重なる低地の池や沼が、埋立や改修等により減少したことが考えられます。

また、他の場所で生育条件が整っている場所があれば、危険分散を視野に入れた保護体制の整備が必要です。



木曽三川公園（アクアワールド水郷パークセンター）では、自然とのふれあいや環境教育に力を入れ、セミナーやイベント等、



ハスのジャングル体験

さまざまな情報を提供するほか、定期的に講座が開催されています。

今後、当施設と市や関係機関等との連携を図り、オニバスやハスなどの希少生物についての講座をメニューに導入したり、市内・市外へ広く啓発が実施できる体制・環境づくりを整備することを期待したいと思います。



←日本タンポポ

外来種のセイヨウタンポポが増え続ける中、アクアワールド水郷パークセンターでは、日本タンポポの育成が実施されています。

Ⅲ－② 公共事業（水質保全）

水質の健全性は、水辺の生き物の命を育む根幹をなすものです。この【水】は希少生物や在来生物を様々な視点で保護を検討する場合には避けては通れない重要項目です。

海津市は、古くから水との関わりが深く、豊かな水の恩恵を受けながら、または闘いながら歴史を刻んできました。長い年月をかけ、人々の生活基盤が整備され、生活や農業、強いては道路網等の利便性は時代に即したものに変貌を遂げました。しかし、生活の利便性が向上した後、自然を振り返ってみると、今ある自然は昔のそれとは明らかに違いがあります。木や水辺等ではありますが、川の護岸はコンクリートになり、水の動かなくなった川や水路は泥が堆積して水が濁っています。水路の壁もコンクリートで覆われ、そこに生きる生物は減少し、かつ希少になってしまいました。今、海津市内を流れる川、長良川や大江川、大樽川等どれも水質は昔と比べると変わりつつあります。市内の水郷地帯を形成する川にはそれぞれの表情・個性がありました。河川や水路の水質改善策の検討を求めたいと思います。



（護岸が整備された水路・河川）



山除川

かつて湧水箇所が多々あり、ハリヨやホタル等、清水独特の生態系がここにはありました。そしてこの清流は地域の人々の生活になくてはならない大切な資源でした。しかし、現状は昔の面影もなくなっています。時代を重ねる度、人の生活と川との間に距離ができてしまい、川底に泥が堆積し、湧水や流れが無くなって濁ってしまっています。そして今、ここに生息する生き物は特定外来種や要注意外来生物ばかりで、ハリヨなどの保護を目的に設置された沈床にはブルーギルが多く住み着いています。水質・湧水・堆積した泥・外来生物。この場所は人間の生活環境と生態系が重なった、特に変化が大きかった場所ではないでしょうか。

Ⅲ－②

今後の取り組みとして、下記のような例を挙げます。

1. 下水道接続を促進し、生活排水を流さず水質の向上を図っていく。
2. 個性を昔の状態に戻す様な、或いは我々が見て景観的に優しい水辺づくり（公共事業）を市民の声を聞きながら推進する。
3. 公共機関が主体となった学習機会を強化する。

行政や市民が一体となった水辺づくりや清掃作業が長年、継続して進められると、水質も長い年月をかけてすばらしい水質へ変化してくると思います。

⇒ 参考（行政機関が実施主体となったモデルとなる事業）

輪之内町土地改良事業（国事業） ～農村環境や人間社会との調和～

農村地帯に存在する生物の生息・生育と農業用施設とを結びつけるネットワーク手法についての検討及び生物のモニタリング調査を実施し、農村地域の生物多様性の確保を視野に入れた土地改良事業を展開しています。

魚の遡上施設や魚道の整備等、水田を農産物の生産圃場とするだけではなく、人との関わりのある二次的な自然として捉えて、農村環境や人間社会との調和に配慮した農業農村整備が実施されています。



田んぼの仲間生息環境保全事業（県事業） ～環境の違った地域との交流事業～



今年度、岐阜県の主催により大垣市（上石津）と海津市の子どもたちの交流事業が開催され、協働活動による田んぼの生き物調査が上石津町で実施されました。意見交換や講習も同時に行われ、中山間地域と平地地域の生態系や農業資源の持つ役割の違いを学びました。

3 希少生物保護育成分科会の活動経緯

第1回

平成 19 年 7 月 25 日 (水) 19:00～21:00

森教授講話 「西美濃地域の豊かな生物層について」

協議内容：海津市まちづくり委員会について
：希少生物保護育成の検討について
：今後のスケジュールについて



第2回

平成 19 年 10 月 16 日 (火) 19:00～21:00

協議内容：事業提案及び取組課題の検討について

第3回

平成 19 年 12 月 6 日 (木) 19:00～21:00

一般参加市民を交えてのグループワーク (ワークショップ)

協議内容：「水と共に生きるまち」の希少生物保護育成について (課題の整理等)

第4回

平成 20 年 3 月 10 日 (月) 19:00～21:30

グループワーク (ワークショップ)

協議内容：「水と共に生きるまち」が抱える課題の
解決策の提案



第5回

平成 20 年 5 月 17 日 (土) 13:30～16:00

：津屋川における岐阜県の天然記念物『ハリヨ』の生態
や保全の検討を目的とし、映画「はりんこ 愛あるゆ
えに アディオス グッバイ さよなら」の一般公開
試写会



第6回

平成20年7月16日(水) 19:00～20:45

協議内容：今年度のスケジュール・検討内容について
：現地視察について

第7回

平成20年8月11日(月) 13:30～17:00

現地視察

テーマ：海津市の水辺環境に係る現状把握と課題の再認識



第8回

平成20年10月3日(金) 19:00～21:00

協議内容：現地視察実施報告について
：提案素案の検討について



第9回

平成20年11月17日(月) 19:00～21:00

協議内容：提案素案の検討について

第10回

平成20年 月 日()

協議内容：

：

第11回

平成21年 月 日()

協議内容：

：