津屋崎入り江のカブトガニ産卵調査と汽水域の生物調査

NPO法人　つやざき千軒いきいき夢の会

代表　吉田　成德　　福岡県

１．活動内容　　津屋崎入り江のカブトガニ産卵調査と汽水域の生物調査

２．活動経緯

（1）入り江生態系調査の実施

〇期間；平成１７年６月～１２月

〇内容；いきいき夢の会の会員及び福岡エココミュニケーション専門学生の協力により、定期的に津屋崎入り江及び水門を経た汽水域において、動植物の観察調査及び環境に影響のない程度の標本採集を実施しました。

〇結果；入り江内における動植物や魚類の分布は以下のような状況であることが判明しました。

①貝類

アサリ、マテガイ、ドブガイ、ホソウミニナ、イシダタミガイ、ヘナタリ　（マテガイはほぼ絶滅）

②甲殻類

ヤドカリ、ハクセンシオマネキ、コメツキガニ、チコガニ、ヤマトオサガニ、アシハラガニ
クルマエビ、ガザミ、テッポウエビ、スナモグリ

③魚類

ボラ、セイゴ、カレイ、ハゼ、トビハゼ、その他海水魚の稚魚、フナ、メダカ、ニホンバラタナゴ

④動物その他

多毛類（ゴカイ、イワムシ）、細菌（分散菌、脱窒菌）、動物プランクトン、渡り鳥（カモ類、ミヤコドリ、シギ類、クロツラヘラサギ）

⑤植物

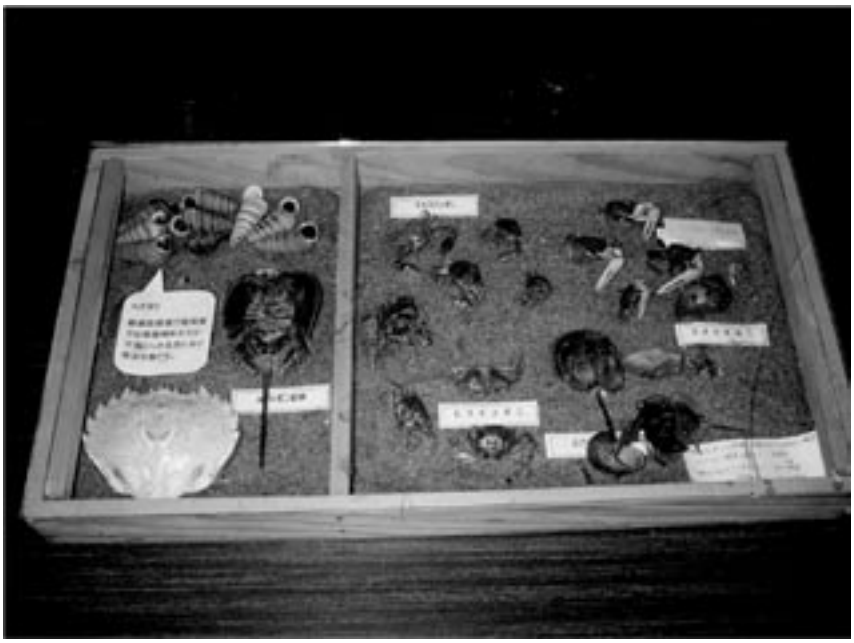
海藻類（アナアオサ、アマモ）、植物プランクトン、塩生植物（ヨシ、フクド、シチメンソウ、ハマボウ）

〇作成された標本は福津市津屋崎にあり、夢の会が運営管理している「海からのメッセージ館」（１階はウミガメに関連する標本等、２階はカブトガニや入り江の動物、近海の魚、海岸漂着物等）に展示され、来場する近隣の小中学生や環境問題に興味のある人たちに見ていただき小さな博物館として親しまれています。

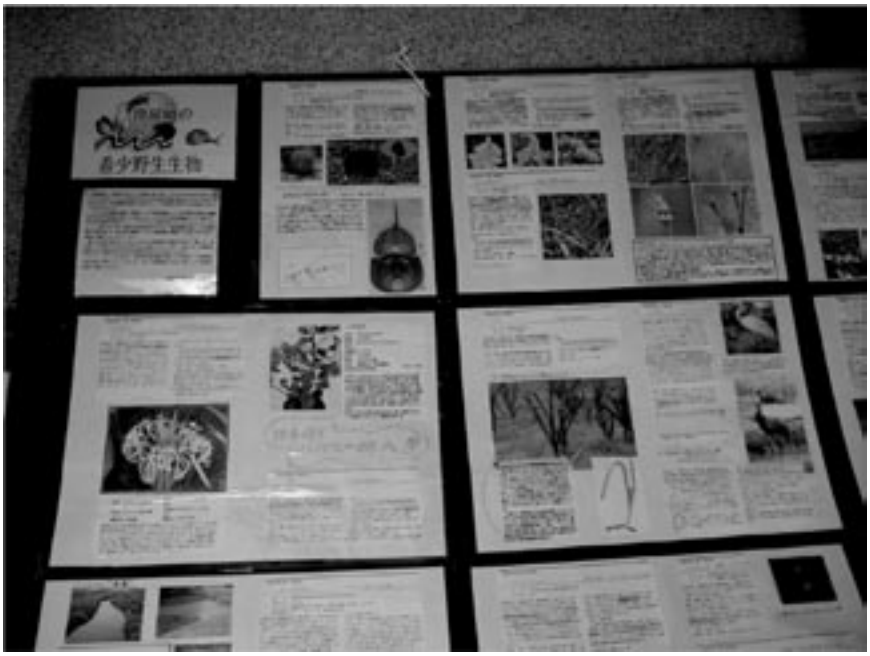
〇また、津屋崎入り江に生息する動植物の分布と自然環境の関連図を作成し、夢の会では環境教育の教材として活用しています。

〇なお、上記の動物でカブトガニ、ヘナタリ、ニホンバラタナゴ、クロツラヘラサギは日本及び福岡県において絶滅危惧種に指定されており、今後も保護活動が重要であると認識しました。

採集展示されたカニ類



採集展示されたカブトガニ（幼生）、ヘナタリなど



津屋崎入り江の動植物をまとめたパネル（教材として活用しました）

（2）カブトガニ幼生調査及び産卵調査

〇期間；平成17年7月～8月

〇内容；いきいき夢の会の会員及び福岡エココミュニケーション専門学生の協働により、大潮時の4日間、計3回津屋崎入り江でのカブトガニ産卵調査を実施しました。

1回の調査には和田講師のもと約20名の学生が泊り込みで、最満潮時での産卵と産卵後の体長等の計測、干潮時では産卵後の卵数のカウントを実施。カブトガニのペアには標識を装着しました。

また、カブトガニの関連調査は福津市市立津屋崎小学校の総合学習に取り入れられ、児童によるカブトガニ幼生調査、幼生の飼育観察、入り江の生物観察、ゴミ拾いなどの体験学習及び夢の会の会員による講義を実践することに波及しました。

一連の活動は以下の通りです。

〔カブトガニ産卵調査〕

◆17年7月5日～7月8日

和田講師を指導者に福岡エココミュニケーション専門学校の学生男女20名が津屋崎に。

最満潮時前後にカブトガニのペア発見のため、約50haある入り江の砂浜を3グループで巡回。発見すると産卵までを観察し、産卵終了後はノギスによる計測、ペアにマーキングし放流します。その際、産卵地点には目印となる竹ざおなどを設置します。

最干潮時に竹ざおなどでチェックした箇所を、学生が掘り起こし、カブトガニが産卵した卵（直径1mm）をザルに移し、産卵数をカウントします。通常1ペア500個前後ですが、多いときは約2，000個もありました。これらはすべて記録し、終了後宿舎においてミーティングで確認・集計しました。

ほほえましいのは、活動予算が少ないため、宿泊施設では自炊が主体で、私ども夢の会の会員が

提供する食材、若者ゆえ食べ物の趣向が異なり料理のメニューは色々、それを炊事当番の学生が男女問わず楽しく調理しているのを目の当たりに見たときでした。

〇カブトガニの卵を1個1個カウントする女子学生

◆17年7月19日～7月22日

3泊4日の日程で実施しましたが、7月20日の夕方からは小中学生及びその父兄を対象とした、「カブトガニ親子観察会」を入り江に隣接する津屋崎ヨットハーバーの研修室で講義開催。終了後、入り江の砂浜での産卵観察会を実施しました。参加者は総勢40名。指導と参加者に対する安全管理は福岡エココミュニケーション専門学校の学生が担当しました。

〇親子観察会前にカブトガニの基礎講義をする学生（この3人は小学校のゲストティーチャーです）

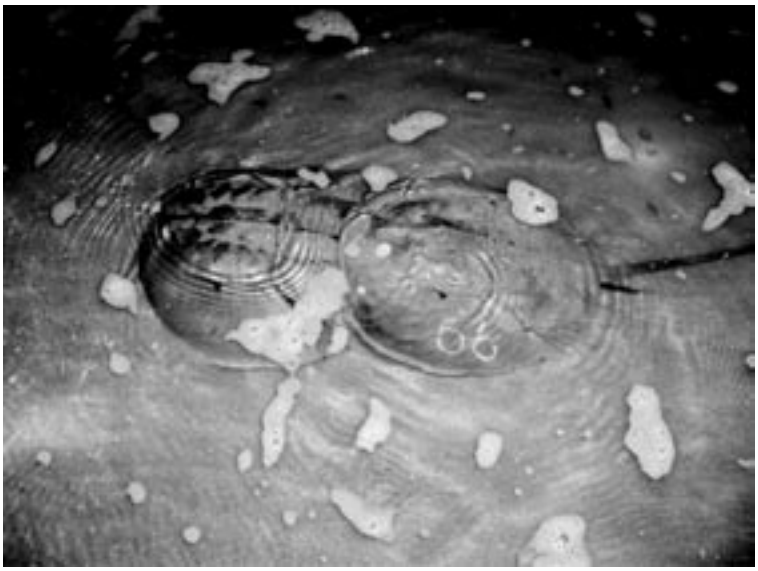
〇講義を聞く親子

〇発見されたペアを見守る親子と指導員

◆17年8月2日～8月5日

盛夏、日中は30度を越す猛暑、産卵調査の満潮時は午前9時前後と午後9時前後、夜間調査は潮風に吹かれ涼しいのですが、昼間は暑くて大変です。学生たちはカブトガニのペア発見のため一生懸命です。1ペアを発見し産卵終了まで平均1時間くらいかかりますが、ペアは産卵場所を少しずつ移動します。その都度チェックしていき産卵後にはマーキング作業です。

昼間の卵のカウント作業も大変な様子でした。



〇カブトガニのペア

〇猛暑の中海辺でペアを捜す学生たち

◆18年1月18日

17年のカブトガニ調査の結果は福岡エココミュニケーション専門学校の研究発表会（福岡市の国際会議場）で発表されました。

専門学校では、各専門分野において調査研究を実施しますが（その数は全学で2，000件）研究結果の事前審査をパスした研究課題10テーマを学生、講師や関係者の前で発表します。

その結果、カブトガニ調査研究はグランプリ（最優秀学校長賞）を受賞で学生たちは大喜び。これからの研究活動に弾みがついたようで、学生の一人が喜びのメッセージを送ってきました。

また、2月26日には入り江近くにある津屋崎漁協の2階ホールにて、これまで活動した小学生や地域のボランティアを対象に研究発表会および入り江の清掃活動の開催を予定しています。

〔津屋崎小学校カブトガニ関連学習〕

◆17年6月22日

津屋崎小学校6年生3クラス約120名、総合学習の中で津屋崎入り江におけるカブトガニ幼生調査を実施しました。百数十の全長5cmの幼体を採集し、補助した学生とともにノギスや精密はかりを使用し、体重、体長、体幅を測定し記録しました。記録後は甲羅にナンバリングし児童により干潟に放流しました。また、小学校は3クラスあるため、各クラス5匹を持ち帰り、水槽において飼育観察を夏休みまで実施しました。（簡易の水槽のため、海水の入れ替えには先生が漁港施設に週1回もらい水するなど苦労していました）

○入り江の干潟に入る児童たち。泥んこになり、親は洗濯に苦労したそうです

○採集したカブトガニの幼生をノギスで計測する児童たち

◆17年9月29日

入り江の動植物調査と講義の実施

小学生にも干潟が自然環境を護る上で重要なことを解ってもらうため、総合学習の一環で干潟における動物調査及びゴミ拾いを実施しました。その後、夢の会の会員が干潟の動植物に関し、写真や採取した標本をもとに講義を実施しました。

○干潟の動植物の講義風景。講師は夢の会の会員

○調査結果をもとに作成された入り江の動物分布の教材

〇講義を熱心に聞く児童たち

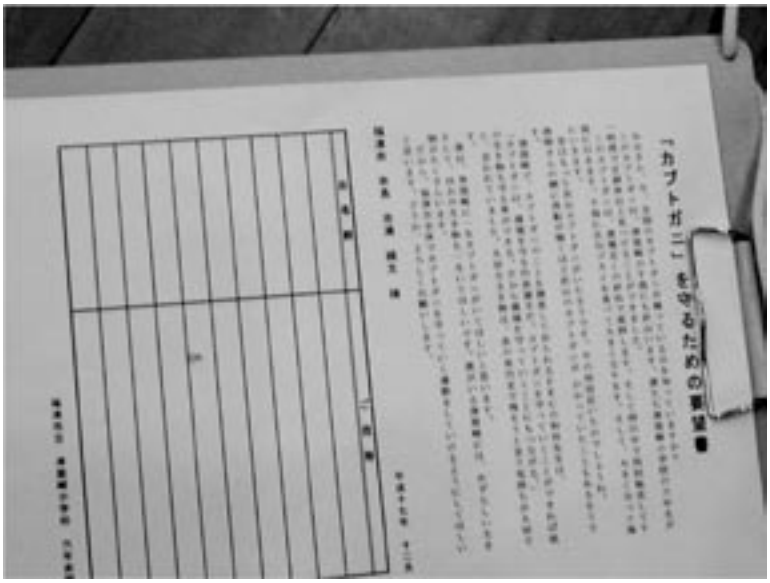
◆17年10月1日～

〇カブトガニ保護に向けた署名活動の実施

①児童から、津屋崎の入り江のカブトガニは絶滅危惧種であり、これを何とか護りたいとの思いから、学習の一環（国語学習）として、福津市長にカブトガニ保護に向けたお願いの署名活動を実施することが決まりました。

②署名文作成の授業には、和田講師及び福津市うみがめ課職員、福岡エココミュニケーション専門学校の学生３名、いきいき夢の会事務局の山下計６名がゲストティーチャーとして招かれ６回の授業を開催し、児童一人一人の署名文を完成させました。

〇ゲストティーチャー（福津市うみがめ課職員、和田講師、学生）



〇児童が作成した署名文（一人一人異なった内容になっています）

③署名文完成後は11月19日に開催された津屋崎小学校の文化祭「東雲祭」において、来場者に対して署名お願い活動のほか、児童は近くの西鉄電車津屋崎駅前、11月26日福津市文化会館で開催された「福津市環境フォーラム」会場などで積極的に集め総数は約2，000人分が集まりました。また、「環境フォーラム」においては児童代表15名が、春から始まった一連の学習結果を発表しました。

〇東雲祭において発表する児童

〇環境フォーラム会場に展示された研究発表資料

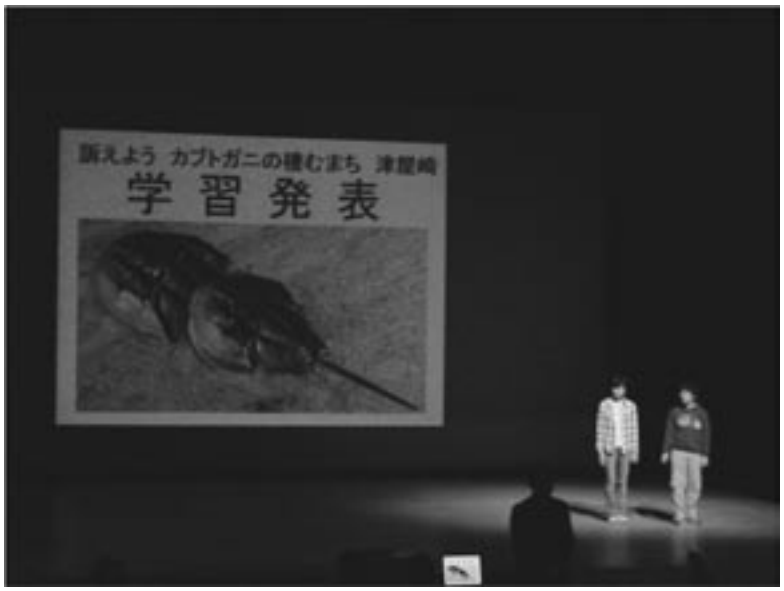
〇環境フォーラムで発表する児童代表

④津屋崎小学校では図工授業の一環として、入り江の環境保護、カブトガニの保護を訴える看板を作成することになり、２週間をかけ4枚の看板を完成させました。この看板は先述の「東雲祭」、「福津市環境フォーラム」の会場に展示した後、１２月１４日にいきいき夢の会の会員４名、福津市うみがめ課職員２名の支援のもと、児童約１２０名が参加し津屋崎入り江に設置しました。看板設置後は1時間かけカブトガニ産卵実績のある砂浜のゴミ拾いを寒空の中実施しました。この様子は地元新聞社3社が取材に来ており翌日の新聞に掲載されました。

〇設置された看板の前での記念撮影

〇入り江の清掃をする児童たち

⑤18年1月15日、福津市公民館ホールにおいて「福津市合併1周年記念行事」が開催されましたが、その中で再び児童代表15名が春から始まった一連の学習結果を発表し、その後福津市長に「署名簿」を渡しました。市長からは今回の一連の活動に対し表彰状が授与され、“今後福津市の自然環境保全活動に福津市は全力を挙げ取り組みます”との言葉をもらいました。
この様子は翌日以降、地元の新聞4紙に掲載され、翌日にはテレビ局が福津市市役所、津屋崎小学校、いきいき夢の会に取材に訪れ夜のニュース番組で放送されるなど大きな反響を呼び、小学生児童の地道な活動が「自然環境保護」、「入り江の鳥獣保護区申請」など行政を動かす大きな力となりました。（新聞記事参照ください）



〇学習発表する児童

〇約2、000人分の署名簿を渡す児童。受け取る福津市長

〇授与された表彰状

＜総評と分析＞・・・・事務局長　山下征夫

今回のカブトガニ産卵調査の結果、3回の調査で約100ペアを確認しました。また、小学生と共同で実施した入り江干潟での幼生調査でも1時間ぐらいの作業で数多くの幼生を見つけることができました。わが国におけるカブトガニの生息・産卵地としては国の天然記念物として指定されている岡山県の笠岡市が良く知られていますが、相次ぐ埋め立て事業当により笠岡では自然産卵はほとんど無く人工孵化を実施しているとのこと。福岡県内においては北九州市近郊の曽根干潟がカブトガニ産卵数が多くおそらくわが国において最大の産卵地とされています。津屋崎地区の干潟は近年の調査結果からそれに続く多さであることが判明しました。国内の産卵地は岡山以西に限られており、私どもも津屋崎入り江が貴重な産卵地であることを再確認しました。この事実を津屋崎小学校の児童と一緒に調査・学習・研究し成果発表をするとともに、行政に対する「自然環境保全活動」の重要性を強いインパクトで提示することができたのは何よりの成果でした。

私どもも、今後とも地域の会員及び協力団体と連携し自然環境保全活動の推進を継続しますが、子どもたちに対する啓発活動の実施（夢の会ではウミガメ保護に関する活動も実施しています）により次世代にこの活動を継承できることへの期待感、住民がいつまでも故郷を誇りに思い、いきいきとしたまちになること願うものです。

ボランティアグループの運営で最大の課題は活動費が少ないことです。
今回助成のおかげで、かなり充実した調査活動、さらには地域における「総合学習」に対する活動支援ができ自然環境保全に関する行政と地域住民が協働する足がかりができたと感じました。
また、今回の様々な活動を通じ、福津市内における市民ボランティア団体との協調あるいは福岡都市圏の専門家の方からの指導や支援をいただけるようになったという思わぬ成果もありました。
今年は、入り江一帯を「鳥獣保護区」またはそれに準じる指定のための活動、カブトガニ保護のための更なる調査研究推進と地域の住民の方に対する啓発活動が重要と考えています。