

能登半島・九十九湾周辺でのアカテガニの森づくり・環境保護活動

ポレポレ自然環境観察会

石川県

1 はじめに

- ・平成 23 年 6 月、能登半島は、佐渡島と一緒にわが国で初めて世界農業遺産（G I A S）に認定された日本海に突出する半島であり、日本の原風景とも言うべき本来自然に恵まれ生物多様性の豊かな地域です。しかし、過疎・高齢化の厳しい波にさらされ、年々耕作放棄地が増加する現状は、自然環境の悪化や生物多様性の危機と無縁ではありません。
- ・一般に希少生物の絶滅危惧の原因として、学者や専門家は無秩序な大規模な乱開発等による社会的条件を挙げる場合が多いのですが、実は、地域開発とは無縁な過疎地でも希少生物を含む生物多様性の危機が忍び寄っているのです。
- ・能登半島でも過疎・高齢化が進んでおり、沿岸部の里海においても農地の耕作放棄が著しいことから、アカテガニの生息環境も大きく変化しています。
- ・アカテガニの生息環境は自然環境と密接に関係していることから、能登半島でのアカテガニ生態系の実態把握の調査・保護活動は、世界農業遺産（G I A H S）に認定されている能登半島の豊かな自然と生物多様性を守っていくうえで必要です。
- ・そこで、平成 28 年度・公益信託タカラ・ハーモニストファンド活動助成事業として、能登半島・九十九湾周辺でのアカテガニの森づくり・環境保護活動に取り組むことにしました。

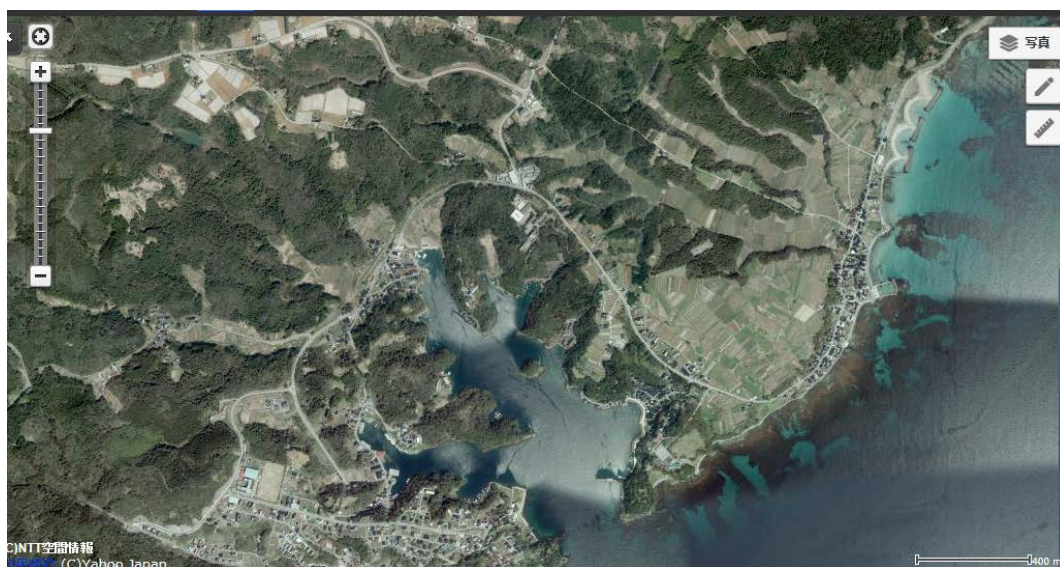


2 調査活動の趣旨・目的

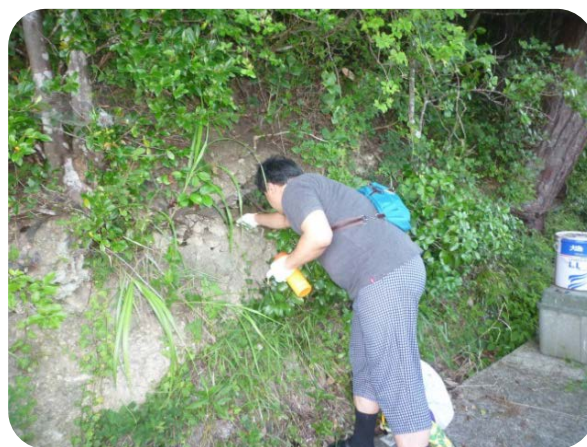
- ・アカテガニは海に放仔するため、生息環境として海から陸までの連続した豊かな里海の自然環境が保存されていることが必要です。
- ・能登半島の里山・里海は、世界農業遺産（G I A H S）に認定されるなど自然環境が豊かに残っているといわれていますが、海岸道路の建設や農地や河川の護岸工事などによる生息地の分断化、海岸林の消失などによる生息地の減少によって、専門家からはアカテガニの生息環境が少なくなっていると指摘されています。
- ・そこで、能登半島国定公園の九十九湾周辺の森について、「のと海洋ふれあいセンター」と連携して、水溜り、散策路や森林の下草刈り等、アカテガニの暮らしやすい森づくりと都市部でのアカテガニの親子観察会のPRを支援するほか、アカテガニの生態を紹介する小学生向けの手作りリーフレットを作成し、能登半島のアカテガニの生息環境の保護・保全対策を図ることを目的にしています。

3 能登半島の九十九湾周辺でのアカテガニの営巣実態

■ 九十九湾周辺の航空写真



■ 九十九湾周辺でのアカテガニの巣穴群



■ 巣穴に隠れるアカテガニ



4 能登半島の九十九湾周辺でのアカテガニの森づくり・環境保護活動

今回、能登半島・九十九湾周辺でのアカテガニの森づくり・環境保護活動として、大きく次の3点について取り組みました。

(1) アカテガニの森づくりの実施

九十九湾周辺の海岸に隣接する耕作放棄地の一部や観察会のための散策路等の下草刈り等をホテルのときんぷらの全面的な協力を受けで実施しました。

なお、熱中症対策等の安全の為、作業を業者（作業員）が実施。

■ 綺麗に草刈りされた遊歩道周辺



■ 草刈りされた遊歩道横の耕作放棄地



■ 森の一部遊歩道・散策路への倒木の撤去



■ アカテガニの森づくり整備



■ 草刈り前の機器の点検中の作業員



■散策路の脇に伐採した灌木を集積。(アカテガニの隠れ家となる)

倒木の危険性のある樹木は伐採し、現地で時間をかけて自然に返すことが大切



■アカテガニの森づくりの助成金で購入した機材の写真



申請当初、会員が実施する草刈り機を購入を予定していたが、熱中症対策から業者に依頼し、会員は作業補助として参加。

このため、協議の結果、灌木伐採や枝打ち用に素人の会員でも安全に使用でき、しかも公園内の環境対策としてCO₂の出ない電動式チェーンソーの購入に変更し、アカテガニの森づくりに活用しました。

(2) 親子観察会等の広報活動支援・当日の観察会協力支援

「のと海洋ふれあいセンター」が主催する夏休みのアカテガニの親子観察会を金沢市内の子供会等を中心にチラシを郵送、金沢勤労者プラザの広報コーナーに配置してPRを実施、当日はスタッフが現地での安全誘導・記録等支援活動を海洋センターの職員に協力・連携して実施しました。

活動年月日	主な活動の概要	摘 要
H28/ 6/11	2016 年度・サマーバイブルキャンプの自由参加カリキュラムへの自然観察会の組み込みの実行委員会への依頼文発送	
H28/ 6/17	名古屋市にある「なごや生物多様性センター」へ市民向けの観察会等の広報活動の事例調査に出張	名古屋市出張 1 名・日帰り

・金沢駅西地区の公的カルチャーセンターである「金沢勤労者プラザ」の各種広報PRコーナーに配置をしたアカテガニ観察会のチラシ



■金沢市内のCS子供会等に参加依頼したチラシ



平成 28 年度・ヤドカリ学級 アカテガニ・ウォッチング

アカテガニは森に住むカニですが、幼生（子ども）は海でないと育ちません。母ガニの多くは大潮の日幼生（子ども）を海に放すために、夜、いっせいに波打ちぎわにやってきます。

アカテガニの数が多い時は、踏まないように歩くのも大変なほど。その様子をそっと観察します。



- ◆ 主 催 のと海洋ふれあいセンター 後援 ※ポレポレ自然環境観察会
- ◆ 対 象 子ども・親子・大人（小学生低学年は保護者同伴）
- ◆ 開催日 第1回 平成28年7月18日（月・祝日） 13:30～15:30
第2回 平成28年8月 6日（土） 16:00～19:30
- ◆ 定 員 各 回 20名
- ◆ 参加費 無 料（高校生以上は入館料 200 円が必要です）
- ◆ 参加申し込み 各開催日の前日まで 電話・FAX・E-mail

【注意事項】

動きやすい服装と長靴または濡れてもよい靴で参加してください。

（ビーチサンダル・ミュール等「かかと」が固定されない履物はケガをしやすい不適当です。タオルや着替えなどがあると便利です。

【申し込み先】 のと海洋ふれあいセンター 担当／東出

〒927-0552 鳳珠郡能登町越坂 3-47

TEL 0768-74-1919 FAX 0768-74-1920

E-mail: nmci@notomarine.jp HomePage: <http://notomarine.jp/>

※ポレポレ自然環境観察会がタカラ・ハーモニストファンド活動助成事業として支援しています。

活動年月日	主な活動の概要	摘 要
H28/7/17 ～ 7/18	7/18 第1回アカテガニ親子観察会の支援 参加者：大人11名、子ども14名計25名 説明・指導関係者：3名 (のと海洋ふれあいセンター職員)	能登町出張スタッフ

・心配された天候にも恵まれ、定員20名のところ、25名の親子の参加を得て実施されました。(センターから当会の広報支援活動への感謝の意が評されました)

・のと海洋ふれあいセンターのレクチャールームに集合し、職員の東出さんのアカテガニと観察の注意の説明があったあと、各自車で近くの「ホテルのときんぷら」海岸近くの遊歩道に移動し、観察会を開始しました。

・7家族の参加で、子どもたちはもとより、大人も童心に帰って楽しくアカテガニの観察ができました。子どもたちは、はじめてアカテガニを見たり触ったりして、生物とのふれあいの楽しさや興味が湧いたようで、同行の職員に質問攻めの子どもも見受けられました。

■出発前のレクチャールームでの説明会 ■遊歩道の一角小蟹の隠れている土山観察



■ バケツの中に捕まえた蟹さん



■ 巣穴に逃げ込むアカテガニ



■ お父さんも真剣にアカテガニの捕獲に挑戦



活動年月日	主な活動の概要	摘 要
H28/8/1 ~8/2	8/2 現場の安全確認作業 ・駐車場の安全確認と、夜間観察予定場所の安全確認を実施しました。	能登町出張 スタッフ

■崩壊していた遊歩道補修の安全確認



■駐車場付近の草刈りの確認)



■今回の観察会に利用する遊歩道の安全確認



活動年月日	主な活動の概要	摘 要
H28/8/6 ～8/7	8/6 第2回アカテガニ親子観察会の支援活動 参加者は定員20名に対し応募者30名、当日キャンセル者3名のため27名となりました。 第2回の観察会は、夕方から夜の開催の為、その夜は参加スタッフ1名は「ホテルのときんぷら」で宿泊。	能登町出張スタッフ

宿泊

【事前説明会 16:30~17:00】

担当職員からのと海洋ふれあいセンター研修室で、アカテガニの生態等の説明と夜の観察会での注意事項の説明。

【休憩時間 17:00~18:00】現地へセンター職員の先導で参加者各自の車で移動・

【夜の観察会 18:30~19:30】

(1) アカテガニの捕獲と観察

現場近くの駐車場で、のと海洋ふれあいセンターの職員から再度、観察の注意事項の説明



■遊歩道沿いの側溝に潜むアカテガニを探す参加者



■夜になってカテガニの放仔観察の為遊歩道に集まった参加者



■アカテガニの放仔の瞬間



(3) 手作りリーフレットの作成

小学校低学年向けのヤドカリ学級等に「のと海洋ふれあいセンター」が利用するアカテガニの環境保護活動を解説するリーフレットに掲載するQ & Aを参加者にアンケートを実施、それらの結果を踏まえ、関係者と協議しながら手作りで作成しました。なお、リーフレットの本格的印刷物は、予算の関係もあり、新年度に関係者と検討する。

「のと海洋ふれあいセンター」とアカテガニ解説手作りリーフレットの原案の検討を実施してきたが、当初予定していた石川県立大学の柳井教授に監修を依頼することについては、今回、正式な印刷物にしないことから、失礼になるので中止することとしました。

なお、アカテガニ解説リーフレット又はパンフレットを正式な印刷物にする際には、改めて柳井教授に監修をお願いすることにしました。

《 手作りリーフレットの内容 》

アカテガニの生態に関するQ & A

Q 1 アカテガニの食べ物はなんですか。

Ans. アカテガニは、雑食性（ざっしょくせい）で、落ち葉や小さな昆虫（こんちゅう）なども食べます。



Q 2 アカテガニは脱皮（だっぴ）するのですか。

Ans. カニの仲間（なかも）は、みんな大きく成長（せいちょう）するたびに何回も脱皮（だっぴ）します。脱皮（だっぴ）したばかりのカニは柔らかく、水分をすって体が大きくなり5～6日たつと固くなります。

なお、アカテガニの寿命（じゅみょう）は、オスで約10年、メスで約7～8年といわれています。



Q 3 アカテガニは、なぜ、あわを吹（ふ）くのですか。

Ans. カニは、陸上でもエラにふくんだ水に溶けた酸素（さんそ）で呼吸します。長く水につからないでいると、酸素が少なくなり水分がねばり、あわになります。カニのあわは、呼吸困難（こきゅうこんなん）で苦（くる）しんでいる危険信号（きけんしんごう）です。

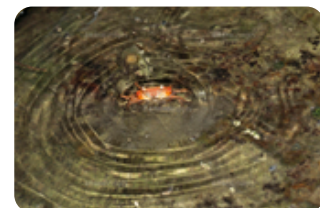
このようにアカテガニの生息環境（せいそくかんきょう）には、河川や水溜（みずたまり）が必要です。



Q 4 アカテガニはいつごろ子どもを産むのですか。

Ans. アカテガニのメスは、8月～9月の満月（まんげつ）か新月（しんげつ）の大潮（おおしお）の前後（ぜんご）の夜に、巣穴（すあな）から海辺（うみべ）に出て、腹（はら）にだいた卵（たまご）からふ化した幼生（ようせい：ゾエア幼生）を海に放（はな）ちます。卵（たまご）ではなく、幼生（ようせい）を放（はな）つことから、これを放仔（ほうし）といいます。

一匹のカニは、一度に最大約6万個の卵からかえった幼生（ようせい）を海に放ちます。どうしてこの日がわかるのかは、よくわかっていません。外国の研究では月明かりが関係していると云われています。



Q 5 アカテガニはどうして海で子どもを産むのですか、また子どもは海からいつ頃帰ってくるのですか。

Ans. カニの子どもは海でないと育（そだ）たないからです。海の中で約1カ月後、プランクトン生活（ゾエア⇒メガロパ）を終えて仔ガニ（約1cm）となって上陸し、1，2年を海岸の近くで過ごし、約3年で親ガニになり、水のある森などで巣穴を作り生活します。



Q 6 アカテガニは冬眠（とうみん）するのですか。

Ans. 寒くなる11月頃から次の年の5月頃まで巣穴（すあな）の中で冬眠（とうみん）します。



Q 7 カニは、おそわれると自分からはさみを切り落として逃げるそうですが本当ですか。

Ans. 本当です。これを自切（じせつ）といいます。自切（じせつ）後、新しいハサミが再びできます。新しいハサミは、成長（せいちょう）して、1年に1～2回、脱皮（だっぴ）するときに再生（さいせい）します。



Q 8 カニのオスとメスのちがいはどうすればわかりますか。

Ans. はらを見ればわかります。はらのせまいものがオスで、はらが広いものがメスです。メスは、この広いはらに卵（たまご）をかかえます。



この手作りリーフレットは、公益信託タカラ・ハーモニストファンド活動助成を受けて作成したものです。

5 終わりに

ポレポレ自然環境観察会として、今回、初めてタカラ・ハーモニストファンドの助成金事業に採択され、能登半島の九十九湾周辺でのアカテガニの森づくり・環境保護活動に取り組むことができました。

私どものような小さなグループの自然保護活動に助成金をお認め頂いた「タカラ・ハーモニストファンド」に深く感謝申し上げますとともに、今回、連携事業として取り組むことができた「のと海洋ふれあいセンター」はもとより、アカテガニの森づくりに全面的にご賛同頂いた「財団法人石川県県民ふれあい公社本社」並びに「ホテルのときんぷら」の関係者の皆様のご理解とご協力に改めて感謝申し上げます。

特に、今回の活動を通して、「財団法人石川県県民ふれあい公社」が地域の生物多様性の重要性に理解を深めて頂いたことも大きな成果の一つと云えます。

今回は、当初から予算との関係でアカテガニ解説リーフレットの正式な印刷物の作成は想定しておらず、予定通り手作りの解説版の作成で終わりましたが、子どもたちにアカテガニを通して自然環境への関心と興味を持ってもらうためには、やはり正式な印刷物にすることが必要です。

今後、何らかの形でカラーのアカテガニ解説リーフレット、又はパンフレットの作成に向けて助成団体への働きかけを含めて取り組んでまいりたいと考えています。