

自然誌 だぶり 夏

Natural history

三重自然誌の会情報誌 73 号

2007年 8月

大津波の痕跡を求めて大池へ

残暑お見舞い申し上げます。

7月の末、尾鷲市須賀利大池へ行ってきました。大池は熊野灘に面した静かな海跡湖で、須賀利から山を越え、歩いて1時間ほどかかります。メンバーは地学好きの4人の高校生と地学の教員それと私、もう一人尾鷲から海を渡ってカヤックで駆けつけてくれた職場の同僚です。当日は汗が噴き出、熱中症になるのではと思われるほどの暑い日でした。

熊野灘では100～150年の間隔で東海地震や東南海地震とよばれる巨大地震が発生し、大きな津波が沿岸部を襲っています。大池の湖底の堆積物には、そんな大きな津波が紀元前530年頃から鎌倉時代にかけて9回ほど発生したことが記録されているという研究報告があります。「湖底の調査はできないけど、池の周囲に大津波の跡が残されていないか？」これが今回の大池行きの大きな目的です。

うだるような暑さの中、池の周囲を丁寧に歩くこと2時間、見つかりました。池の南東側に、ここだけ径3～20cm大の丸い礫が転がっているという湖畔がありました。ここより70mほど南東に離れると高さ7mほどの断崖となり、その下は荒波打ち寄せる磯となっています。その磯には湖畔と同じような丸い礫が転がっていました。おそらく津波により磯の礫が7mの絶壁を乗り越えて湖畔に流れ込んだのでしょう。さらに池の西側にも大量の角張った大きな礫がゴロゴロ転がっている水辺が見られます。ここも津波と関係ありそうとのことで、早速計測を開始しました。夏休みの終わり、地学の教員と4人の高校生がどのような結論をだしてくれるか楽しみです。



写真1 池の南東側湖畔にて



写真2 湖畔近くの7mの断崖



写真3 津波で打ち上げられた？礫

〈山本和彦：尾鷲市小川西町8-40〉

放棄水田は宝の山

中 優

7月28日、伊勢市立朝熊市民館の野村さんと中口さんの案内で、知人と伊勢市の「絆の森」の池へ行ってきました。「絆の森」の池は世界祝祭博覧会（祭博）が行われた時に主会場として建設されたサンアリーナから南南西約600mの山あいにあります。

「絆の森」は全国的に展開されている林野庁、県の補助事業だそうで、今回現地を訪れたのは、知人を介して一度池を見てほしいとの依頼があったからです。絆の森は写真1にあるように、森の中に一連の散策道と展望台、それと段々になった池（以下段々池といい、上より順にA、B、C）がセットで整備された事業ですが（写真2）、主目的は施設の建設ではなくて環境の整備であるので、トイレは併設できないそうです。それでもよく利用されているようで、当日もウォーキングや散策の方が訪れていました。また、近くの小学校も学校の行事で利用しているとのことでした。

さて、本題に戻ります。池を見せていただいた結果は、水草の視点からは素晴らしい池でした。後日の調査で確認した水草の種類数は表1に示したように21種に達し、この中にはレッドデータブック（RDB）に記載の種も含まれています（写真3～5）。また、ミソハギなどの湿生植物も見られました。

段々池は、おそらく昭和40年代頃から放棄されていた水田をベースに整備したようで、このことが現在の素晴らしい結果をもたらしています。土中に埋められた状態の種子（埋土種子：まいどしゅしと言います）から水草が復活したことでよく知られているのが大賀ハスです。大賀ハスの種子は2000年もの長い間、千葉県検見川の縄文遺跡の土中で眠っていたのですが、この遺跡で発見された種子3粒のうちの1粒が発芽して得られた種子は、現在全国各地で花を咲かせています。今回、土中で眠っていた種子が発芽、成長するという同様の現象が「絆の森」でも起きたのです。



写真1 絆の森案内板

表1 確認した水草一覧

生育形 区 分	種 名	段々池(上段より)			備 考 (※：RDB種)
		A	B	C	
抽水	ヨシ	○	○		
	ガマ		○	○	
	コガマ	○	○	○	※(県)
	ショウブ		○		
	コナギ	○	○	○	
	アギナシ	○	○	○	※(国, 県)
	ハリイ	○	○	○	
	カンガレイ		○		
	イボクサ		○		
	ホタルイ	○		○	
浮葉	ジュンサイ			○	導入
	ヒツジグサ		○		導入
沈水	ミズオオバコ		○	○	
	ホッスモ	○	○	○	
	ヒロハトリゲモ			○	
	ヤナギスブタ		○	○	
	キクモ	○	○		
	イトモ		○		※(国, 県)
	シャジクモ	○			※(国)
	フラスコモ sp.		○	○	
浮遊	イヌタヌキモ			○	

大賀ハスの休眠期間2000年は特別ですが、植物の種子はかなり長い間休眠する能力を持っています。「絆の森」においては、整備工事に伴う土壌の攪拌によって放棄水田中の埋土種子の休眠状態が解除され、目に見える形になったのが今回の結果なのです。つまり、放棄水田は宝の山だったわけです。

ただ、ジュンサイ、ヒツジグサは野村さんから送っていただいた「絆の森」の植栽計画図によれば、新たに導入されたようで、導入元が近場であったのかどうかが大いに気になるところです。植栽計画図以外の基本計画書や設計書を見ておらず導入された理由が不明であることから一面的な判断になりますが、両種とも本来は安易に導入すべきではなかった、最悪導入するにしても数年間現地の様子を観察してから検討されてもよかったと思います。「絆の森」のような地形は、一般的には谷津田（やつだ）あるいは谷戸（やと）と呼ばれ、豊かな植生に戻る潜在的なポテンシャルが高い例が多いのです。また、植生の豊かさは、動物の豊かさにつながります。段々池では、チョウトンボなどの昆虫のほかに、メダカやカワムツ、トノサマガエルやツチガエル、イシガメなどを見ることができました(写真6, 7)。

なお、当日はそれまで降った大雨のおかげで、池へ流入する谷水の量もほどほどにあり、また池の水質も適切に維持されているようでしたが、このまま晴天が続けば現状の維持は難しく、問題点は水量の確保だと思われました。



写真2 段々池B（下より）



写真3 アギナシ



写真4 コガマ



写真5 イトモ



写真6 メダカ



写真7 チョウトンボ

〈なか まさる：伊勢市小俣町本町1284〉

特別天然記念物カモシカの現状

村 岡 一 幸

ニホンカモシカは天然記念物であり、保護の必要な動物であることは多くの人が知っています。一方、三重県レッドデータブック2005では準絶滅危惧にランクされ、絶滅の危機が差し迫っているわけではないようです。では、ニホンカモシカの現状や保護はどうなっているのでしょうか。

ニホンカモシカは昭和9年に「カモシカ」として天然記念物に指定されました（以下、カモシカと呼ぶことにします）。指定後も密猟などが横行し、個体数が減少したため、密猟の取り締まりが強化されるとともに、昭和30年には特別天然記念物になりました。この対策により、個体数は増加に転じました。その頃、日本の林業は盛んな時代であり、保護動物カモシカによる食害が問題化しました。林業者らは、カモシカ被害者連絡協議会を結成し、国や県に食害の防止を訴えました。一方、カモシカを所管する文化庁は、カモシカの保護と林業の共存を図るため、林野庁、環境庁（当時）と合意文書を交わし、様々な施策や役割分担をとり決めました。昭和54年のことです。この文書は、関係行政では「三庁合意」とよばれ、現在もカモシカ保護行政の基軸となっています。それには以下のことがかかれています。

- ・カモシカは、今後、地域を限って天然記念物に指定する方向で対処し、その生息地域に保護地域を定める。
- ・保護地域内ではカモシカの捕獲は認めない。保護地域外では個体数調整を認める。
- ・カモシカの被害防止対策を充実させる。

この「三庁合意」に基づき、三重県内でもカモシカ保護地域が設定されています。鈴鹿山地保護地域と紀伊山地保護地域です(図1)。鈴鹿山地の保護地域は滋賀県側とあわせて約14000ha、紀伊山地の保護地域は奈良県、和歌山県を含めて約80000haです。この地域およびその周辺では、カモシカ食害防護柵の設置や生息状況調査が毎年行われています。さらに、生息状況調査は、約7年間隔で、特別調査といわれる詳細調査を行うことになっています。平成18・19年度は、鈴鹿山地保護地域の特別調査

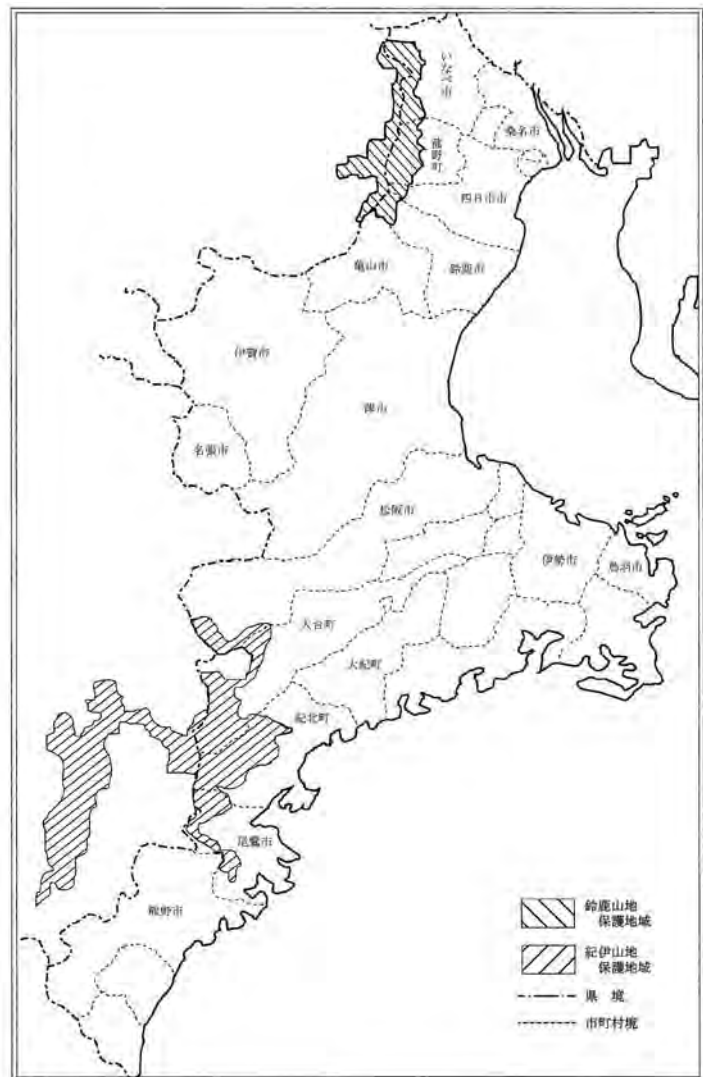


図1 三重県内のカモシカ保護地域. 鈴鹿山地と紀伊山地に隣県も含めて設定されている。

(特別天然記念物カモシカ保護と対策一より)

の年です。平成10・11年度に行われた前回の鈴鹿山地の特別調査では、聞き取り調査等により、カモシカは、保護地域外にも広く分布していることが明らかになっています。一方、保護地域内の個体数は約175頭と推定されています。一般に、野生生物は1000頭以下になると、絶滅の危機が極めて高くなるといわれており、このまま、カモシカが地域を限った指定に移行すれば、近隣の山地との交流がほとんどない鈴鹿山地の個体群は、極めて危険な状態に陥ると予想されます。さいわい、現時点では、過去の調査と比べて個体数にあまり変化がないことや保護地域の周辺では比較的多くの個体が確認されている地域もあること、地域を限った指定に移行する動きは今のところないことなどから、危機的な状態ではないとされています。

最近、環境省は特定鳥獣保護管理計画の策定による野生動物の保護管理を打ち出しました。モニタリングなどの科学的な根拠に基づき、野生動物の個体数を多すぎず少なすぎず適切なレベルに保護管理しようとするものです。対象となる動物にはカモシカも含まれており、必要に応じて都道府県で策定することとなっています。これに加え、シカの爆発的な増加や林業の低迷による新植面積の減少などカモシカに関わる問題も新たな局面を向かえています。また、全国に設定することになっている保護地域も九州、四国においては、現在も関係者の調整がついておらず未設定です。これらの状況変化から、文化庁では新たな「三庁合意」の枠組みづくりを模索しているようです。

鈴鹿山地のような他の山地から孤立した生息地で、カモシカが将来にわたり生息していくためには、森林の適切な管理と餌資源を共有するシカの個体数調整が課題です。カモシカの保護は、最近あまり話題にならず、カモシカの将来を本気で考えている人は多くありません。それに対して、解決すべきはあまりにも大きな課題ばかりです。今後は、森林管理や野生動物の管理はどうすべきかという大きな問題の1つとして取り組むべきものであるかも知れません。カモシカが天然記念物であることは知っていても、その生息環境の保護や改善を提唱する人は少なく、カモシカの将来はこれからも前途多難です。

〈むらおか かずゆき：三重県教育委員会文化財保護室〉

豊かな自然の中の熊野古道センター

花 尻 薫

三重県・和歌山県・奈良県にまたがる「紀伊山地の霊場と参詣道」が世界遺産に登録されて3年目を迎えました。熊野古道センターが平成19年2月にオープン、豊かな自然の中に尾鷲ヒノキの60年生から80年生を約6500本を建築材とした、わが国では最初であり、世界でもはじめてといわれる日本材の木の殿堂です。

交流棟・展示棟ともに床から天井までの高さが約7mですから、小中学校の2階建校舎が2棟並んだ感じです。それ以外に研究棟があり、前面には尾鷲湾、熊野古道「馬越峠」のはるかむこうには大台ヶ原が望めます。主として熊野古道伊勢路に関係した自然・歴史・文化について、神話の時代から江戸時代までの資料を一堂に展示した常設展示棟は人気の的です。展示室は夏休み期間中「くまのこどうの夏やすみ～生きものは友達だ～」をテーマに昆虫・植物・動物などを展示します。昆虫標本作成の実習や、シダ植物の拓本をとったり、昆虫採集など楽しい自然体験イベントを用意しています。この熊野古道センターの周辺には海の生物、溪流沿いの植物など豊かな自然が多く、遠方からも体験学習を目当てに地域の人々とともに訪れます。

歩いて5分程度の、村島滝周辺（写真1）で6月10日に植物の観察会を行いました。黒潮洗う海岸沿いでは見られないシダ植物のヤマドリゼンマイを数株発見、またハンカイソウの群落地やキク科の野生植物では最大級の花弁を観察、参加者は感心しました（写真2）。

7月28日には熊野古道沿いの常緑広葉樹林で山本和彦先生の樹木の観察会、29日は県内や愛知県犬山市からも多くの親子連れが参加して、干潮の弁財島（写真3）で貝やエビの海の生き物を観察、特に潮たまりでは、いろいろの生物を観察して歓声をあげました。

弁財天を祀る（写真4）弁財島周辺の干潟でヤタテガイ・アラムシロガイ・イソニナやスジヤドカリ・シマヤドカリ、ムラサキウニなどを発見しました（写真5）。古道センターの体験室では貝殻を分類して、ミニの標本箱に納め一人ひとり土産に持ちかえりました。

弁財島は海中の島で厳しい環境に耐えた植物が21種観察されました。シダ植物ではコシダ・ベニシダ・ヒトツバ、裸子植物はクロマツ・ツガ・ヒノキ、被子植物はヤマモモ・ウバメガシ・イヌビワ・モッコク・ヒサカキ・カナメモチ・コバンモチ・タカノツメ・ネジキ・アセビ・シャシャンボ・タイミンチバナ・モチツツジ、イネ科のササクサなどが観察されました。

楽しさあふれる熊野古道センターへ是非お越しください。



写真1 村島滝



写真2 エゴノキ



写真3 干潮の弁財島



写真4 頂上の弁財天神社



写真5 干潟で楽しむ家族

〈はなじり かおる：熊野古道センター センター長〉

春の伊勢湾のマアナゴ幼生

帝 釈 元

伊勢湾でマアナゴの幼生が獲れると聞き、採集調査に出かけました。

マアナゴの幼生はレプトセファルス幼生と呼ばれ、親とは違った体色と体型をしています。まず驚かされるのが、透明な体。完全に向こうが透けて見えます。そして形。長くてくねくねしていますが、マアナゴの成体のようにロープ状ではなく、左右に扁平していてリボンのようです。この奇妙な色と形のマアナゴの幼生が、伊勢湾でイカナゴを獲る曳き網漁で混獲されるというので、知り合いの漁師さんをお願いして同行させてもらいました。

時は春。4月でした。天気も良く、海を吹き渡る風がとても心地よく、網を入れて船で曳いている時など、うとうとするくらい暖かく気持ちの良い航海でした。海から揚げられた網の中からは、たくさんのイカナゴ（コウナゴ）と透明なマアナゴの幼生が現れ、他にもコノシロやカタクチイワシ、エビやカニなどもいました。

採集されたマアナゴの幼生は水族館に持ち帰り、飼育展示しました。しかし、時期が遅かったので、展示している間に親と同じような形の稚魚になってしまいました。来年はもう少し早く展示を開始して、透明で不思議な形の幼生をたくさんの人にご覧いただきたいと思います。



写真1 2隻で曳いた網を寄せます



写真2 大きな巻き揚げ機で網を巻きます



写真3 獲れたイカナゴ（コウナゴ）と透明なマアナゴのレプトセファルス幼生



写真4 その他の漁獲物 コノシロやカタクチイワシ



写真5 アカエイ



写真6 スナヒトデ



写真7 イツカクモガニ



写真8 イカの仲間



写真9 エビの仲間

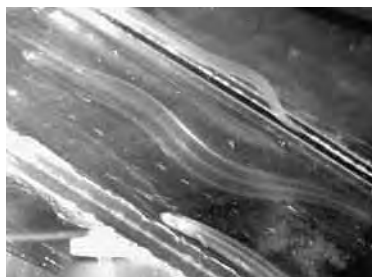


写真10 水槽に収容した直後のマアマゴのレプトセファルス幼生



写真11 親の形に近づいたマアマゴの稚魚

今回の採集調査は、近畿大学水産研究所村田修教授の調査に参加させていただき、実現しました。心よりお礼申し上げます。

〈たいしゃく はじめ：鳥羽水族館〉

事務局から

○会費納入をお願いします

前号に振り込み用紙を同封いたしましたので（入っていない方は納入済みです）、よろしくお願いいたします。なお、退会される場合はご一報ください。

○会誌の発行、間もなくです

大変送れておりました会誌「三重自然誌」ですが、編集も大詰めを迎えておりますのでたより次号には同封できる予定です。今しばらくお待ちください。

○第10回志摩半島野生動物シンポジウム開催のお知らせ

志摩半島野生動物研究会（若林郁夫代表）等の主催です。ぜひ、足をお運びください。

テーマ 「里海の生きものたちは今」

開催日時 2007年10月27日（土）10：00～17：30

会場 中川コミュニティセンター（松阪市嬉野町、近鉄伊勢中川駅から徒歩5分）

編集後記

何年かぶりに”たより”を編集しました。7月中には編集をと思いながら、8月の半ばを過ぎてしまいました。申し訳ありません。生活の本拠地が三重県の南部であるため、国道42号線をよく使います。数年前まではなかったことですが、ガードレールのすぐそばでシカを見るようになりました。大台ヶ原から海辺まで至るところシカ、シカ、シカの様相です。大台ヶ原ではシカにより植生が変わりつつあるようです。海辺でもシカに食べられ、消滅あるいは減少している植物も見受けられます。今何か手だてをしないと・・・と思うこの頃です。残暑厳しい折、会員の皆様方ますますご自愛ください。（和）

自然誌だより73号

発行日 2007年8月25日

事務局 〒515-0835 松阪市日丘町1386-17

清水善吉方 三重自然誌の会

<http://www.zb.ztv.ne.jp/mie-shizenshi>

発行者 三重自然誌の会

郵便振替口座 00800-5-17842 三重自然誌の会

年会費 1,500円（個人）/2,000円（家族）

e-mail: mie-shizenshi@zb.ztv.ne.jp