

平成 28 年度 ホシザキ野生生物研究所 研究報告会プログラム・要旨集

日時：平成 29 年 2 月 21 日（火）、2 月 26 日（日）

※両日とも 14 時 00 分～16 時 30 分、同じ内容にて 2 回開催

会場：出雲市民会館 3 階 301 会議室

主催：公益財団法人ホシザキグリーン財団

後援：島根県，出雲市

プログラム：

（鳥類分野）

長期モニタリング事例報告

宍道湖グリーンパーク周辺の 20 年の記録より

森 茂晃（ホシザキ野生生物研究所）

（昆虫分野）

電子顕微鏡による水生昆虫類の微細構造の観察

林 成多（ホシザキ野生生物研究所）

（植物分野）

出雲大社の草本植物調査 中間報告

三浦憲人（ホシザキ野生生物研究所）

（水生生物分野）

シラウオの周年展示は可能か？

田久和剛史（島根県立宍道湖自然館ゴビウス）

（環境修復分野）

沢池の再生 ～バス池からメダカ池～ 生物多様性の実感

越川敏樹（ホシザキグリーン財団環境修復プロジェクト）

長期モニタリング事例報告 宍道湖グリーンパーク周辺の 20 年の記録より

森 茂晃（ホシザキ野生生物研究所）

宍道湖グリーンパークは、ホシザキグリーン財団の「野生動植物の保護繁殖に関する事業を実施し、もって人と自然の調和した自然環境の保全に資する」という目的のもと、環境整備事業の一環として 1996 年 6 月に開園した。宍道湖の西岸に位置する約 1.6ha の園内には木々が植えられ、湖岸に面して野鳥観察舎がある。グリーンパークは、訪れた人が自然観察などを通してこの地域の自然に親しむことができる「公園」であるとともに、野鳥などの野生動植物の「ビオトープ」としての機能を併せ持つ施設である。

そのグリーンパークでは、開園以降、園内とその周辺を対象に鳥類調査を継続しているほか、記録が少ない種などは日常の勤務中の観察記録も残すよう心がけており、2016 年 6 月で 20 年分の記録の蓄積ができたことになる。宍道湖とその周辺ではさまざまな鳥類調査が行われているが、長期間にわたって毎月の調査が継続され、日常的な観察記録が集積されている例は少ないと考えられるほか、環境整備後のこのような生物調査の記録は貴重なものと考えられる。そこで、おもに調査データを基にしてグリーンパークおよび周辺の鳥類相について整理した内容を紹介する。

調査の範囲は、園内のほか近接する宍道湖の湖岸（3 ヵ所）、湖面、北側に追加整備したビオトープ池、さらに北側に広がる水田であり、これら 7 つの調査区毎に確認した種類と個体数が記録されている。20 年間の調査の記録を整理したところ、全体で 166 種が確認されていた（日常的な観察記録を含めると 212 種を数えた）。調査区毎に記録種数を比較すると、水田と多自然型湖岸で 100 種を超え、次いでビオトープ池と園内の種数が 90 種前後と多かった。また、記録回数の上位種は、全体ではカルガモ、アオサギ、トビ、スズメ、マガモの順であったが、調査区毎ではそれぞれの環境要素の違いによる差が現れていた。また前半 10 年と後半 10 年で調査区毎の記録数（頻度）が 10%以上変化していた種として 18 種（マガモ、カルガモ、キンクロハジロ、キジバト、カワウ、コサギ、オオバン、ミサゴ、トビ、カワセミ、ヒバリ、ヒヨドリ、ウグイス、シロハラ、ツグミ、スズメ、ホオジロ、オオジュリン）が抽出された。



カルガモ



オオバン



カワセミ

電子顕微鏡による水生昆虫類の微細構造の観察

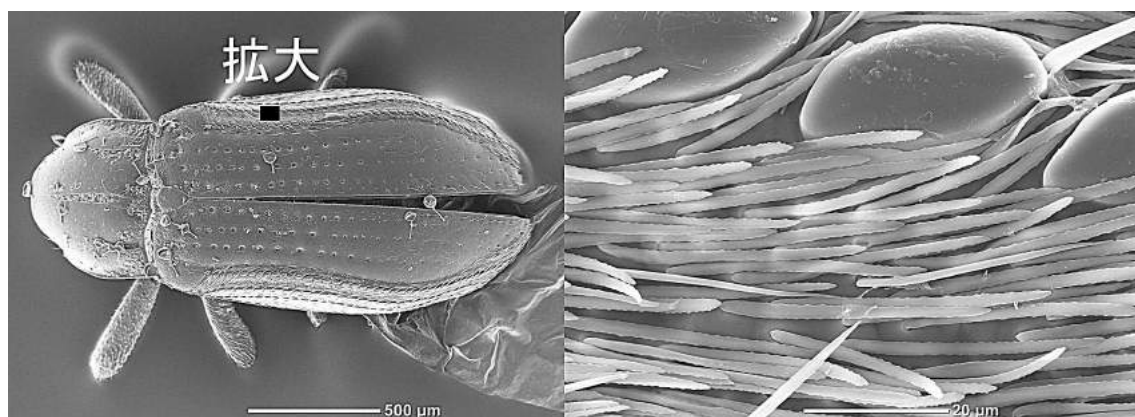
林 成多 (ホシザキ野生生物研究所)

水生昆虫類は、水生生活に適応した結果、さまざまな形態を獲得している。特に水中・水面での呼吸や流体中での移動に関連した形態が多い。これらの特徴は、体型など見やすい形態にも現れるが、微細な構造に注目すると、より水中生活への適応を認識することができる。

走査型電子顕微鏡は、昆虫の体表面にある微細な構造を観察するのに適した装置であり、画像をモノクロの写真として保存できる。可視光で見ることのできる色や模様は認識できないが、 $1\text{--}10\ \mu\text{m}$ ($0.001\text{--}0.01\text{mm}$) ほどのサイズの毛や点刻 (小さな穴状の構造)、条溝、突起など、微細な凹凸を観察できる。演者は、真空凍結乾燥した標本に金蒸着を行い、高真空中で観察を行った。

今回、①空気の膜を作る構造の観察 (プラストロン構造や腹面に空気を溜める構造)、②水中に留まるための構造の観察 (ツメや吸盤など流されないための構造)、③水をはじくための構造の観察 (水から出て、すみやかに体表面を乾かすための構造)、④その他 (餌を集める・食べるための構造など) について注目して観察を行った。観察した水生昆虫は、カメムシ目のナミアメンボ、キタミズカメムシ、ナベブタムシ、コウチュウ目のコツブゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、スジヒラタガムシ、ミゾツヤドロムシ、アヤスジミゾドロムシ、アシナガミゾドロムシ、ハバビドロムシ、ハエ目のキアシツメトゲブユ (ハバビドロムシとキアシツメトゲブユは幼虫を観察) である。

本報告会では、観察の結果について、多くの電子顕微鏡による微細構造の画像を紹介し、その役割や機能について考えたい。



ミゾツヤドロムシ (ヒメドロムシ科) のプラストロン構造

出雲大社の草本植物調査 中間報告

三浦憲人（ホシザキ野生生物研究所）

ホシザキグリーン財団では、島根県内に生息する野生動植物の保護や生息環境を保全するという視点から、生息状況などの調査を行っている。その基本的な調査として、島根県内の特に東部の生物調査を行っている。

島根県出雲市にある出雲大社は、広大な境内地に人の立ち入ることの少ない原生的な自然から、管理や手入れの行き届いた草地や池、湿地など多様な自然が見られる。これまでに、出雲大社境内の野鳥や樹木の調査が行われており、その調査結果を基にして「出雲大社境内自然ガイド 野鳥編」が作成されていたり、境内の植栽樹木には樹名板と併せて、QRコードが表示してあり、樹木の一般的な情報を知ることができるようになっている。

出雲大社境内およびその周辺の草本植物の調査を行うことで、出雲市内の特に島根半島西部の植物情報を蓄積することができるだけでなく、出雲大社に参詣する方への自然情報提供としても利用することができると考えられる。

調査は平成28年4月から、毎月1~2回行った。出雲大社境内および周辺を踏査し、生育する草本植物（シダ植物および種子植物）を目視によって確認し、種の同定を行った。また、記録として写真を撮影した。

平成29年1月までの調査において、約380分類群を確認した。その中には、県内に広く分布する種が多かったが、島根県の絶滅危惧種に指定されているナチシダ（イノモトソウ科）およびコケミズ（イラクサ科）を確認することができた。



ナチシダ（しまね RDB 準絶滅危惧 NT）



コケミズ（しまね RDB 準絶滅危惧 NT）

シラウオの周年展示は可能か？

田久和 剛史（島根県立宍道湖自然館ゴビウス）

シラウオ *Salangichthys microdon* は、サケ目シラウオ科に分類される全長 10 センチ程度の魚類である。河川の河口域や汽水湖などに生息し、「宍道湖七珍」に挙げられるなど宍道湖を代表する魚の一つでもある。しかし、シラウオの寿命はおよそ 1 年と短く、収集できるのは冬から春先にかけてのごく短い期間であり、展示期間に限られる。年間を通じて来館者の方に見ていただくためには、別の方法が必要となる。

このため、島根県立宍道湖自然館では、2001 年の開館以来、人工授精を行い、飼育が困難とされる本種の育成に取り組んできた。2006 年には人工繁殖による最長飼育日数の記録を更新し、以降、1 年を通じた飼育やメスの抱卵個体の確認など技術開発を進めてきたが、安定して展示できる個体数の確保までには至っていなかった。

そこで、2016 年からはホシザキグリーン財団の事業として、これまでの飼育技術をベースとしながら、飼育環境や餌の組み合わせを見直し、生残数や成長の向上を目的として、新たな飼育方法を試みた。

その結果、ふ化後 150 日目以降の成長が改善されるとともに、生残数も向上した。

これまでの取り組みや今年度の結果をふまえ、目標とする当館での周年展示の可能性について発表する。



人工授精によって生まれたシラウオ

沢池の再性 ～バス池からメダカ池～ 生物多様性の実感

越川敏樹（ホシザキグリーン財団環境修復マネージャー）

外来生物の導入によって引き起こされる生態系のかく乱は、現在ではいろいろな場面で目にすることがある。

雲南市の沢池は、かつて釣り目的に放流されたオオクチバス（通称ブラックバス）の大繁殖によって、これまでとは大きく異なった生態系へと変貌し、生物多様性の劣化とともに農業用水としての水質悪化も懸念されはじめていた。

そのような中、2010（H22）年には『全国ため池百選』に選定されたこともあり、地域住民と関係者は、事態に危機感を抱き『バス駆除』に乗り出した。

さっそく、翌年2011（H23）年11月に、1ヵ月間の水抜きを経て、バスの全面捕獲を実施した。

そして、バス駆除後の沢池の環境修復について、『沢池生態系修復プロジェクト』が立ち上げられ、池の再生に向けての歩みが始まった。

その際、ホシザキグリーン財団はこの活動の中で、プロジェクト会員ならびに関係者とともに各種の調査を行いながら周辺を含めた環境改善、在来生物を中心とした移植実験、環境学習や啓発活動などの取組を行うことになった。

このような、修復に向けた活動が5年経過した現在、沢池に生息する生物は序々に増えてきて、オオクチバスによって著しく単純化された生態系はかなり改善されてきた。

今回は、その過程を紹介する。



バス駆除



メダカ池

「平成 28 年度 ホシザキ野生生物研究所 研究報告会 プログラム・要旨集」

発行 公益財団法人ホシザキグリーン財団 ホシザキ野生生物研究所

〒691-0076 出雲市園町 1664-2

TEL (0853)63-7878/ FAX (0853)63-0987

©公益財団法人ホシザキグリーン財団 無断転載を禁ずる

※本資料は平成29年2月21日・2月26日に出雲市民会館にて行われたホシザキ野生生物研究所研究報告会のプログラム・要旨集です。本資料の公開は、当財団および研究所の活動や実績を紹介することを目的としています。転載や引用を希望される場合は、ホシザキ野生生物研究所までお問い合わせください。