

自然誌 **だじり** 冬

Natural history

三重自然誌の会情報誌 127 号

2021年 3月

カルガモとマガモは仲良し

カルガモ *Anas zonorhyncha* は渡りをしない唯一のカモ類で一年中その地域に生息しています。体長は約60cm, 翼開長は約85cmの大型のカモで雌雄同色, 柔らかい藻などを好む植物食で水生生物もよく食べています。水田やため池, 河川の上流から下流, 河口や海辺など様々な環境に生息しています。マガモ *A. platyrhynchos* はカルガモとほぼ同じ大きさで渡りをする冬鳥です。オスは首に白い輪があり顔と頭は緑色光沢, メスは全身褐色で異なる種のように見えます。この2種は近縁種であることが判ってきて, 交雑した個体も確認されています(氏原・氏原2015; 決定版日本のカモ識別図鑑, 誠文堂新光社)。昨年2月末に松阪市笠松町の灌漑用水路沿いの河津桜を見に行ったとき, 田起こしされた水路沿いの田でカルガモの群が土の中から何かを啄んでいました。双眼鏡で見るとマガモのオス3羽とメス1羽がカルガモ12羽の群に混じっていたので, これは桜よりも面白いと持ち合わせのカメラで写しました。浜辺でカルガモが他のカモ類に混じって採餌していることはよく見かけますが, 浜から500mほど離れた田で行動を共にしているのを見たのは初めてでした。観察の機会はまだしばらくあると思います。カルガモの群を見かけたら, マガモが混じっていないか, 交雑の個体がいらないか気をつけてみようと思います。



写真 河津桜並木を背景に仲良く休むマガモ(中央の3羽と右端下)とカルガモ。2020年2月25日, 松阪市笠松町

(今堀 聖史: 津市久居小野辺町1454-30)

カワラハンミョウの観察記録

大 矢 正 雄

カワラハンミョウ *Chaetodera laetescrpta* と出会ったのは1990年代中頃のこと、津市の白塚海岸(河芸漁港と白塚漁港の間)の砂浜で、成虫上翅の斑紋が個体により大きく異なっていることが印象的だった。遠い記憶を昨日のように思い出す老人の特性により、出会いから四半世紀後の昨年(2020年)の夏に突如この斑紋を記録しておきたいと強く思い、次のように観察を行った。

観察期間

2020年8月28日～10月12日の間に14回、1回あたり約1～3.5時間

観察方法

- ・翅の斑紋の記録

三重県の指定希少野生動植物種である本種を採集し、標本作製するには県への面倒そうな手続きが必要で、さらに許可が下りるかどうか分からないので次の手順で記録した。

成虫の写真撮影 → 写真をパソコン上でトレース描画 → 黒色部等を求積

- ・成虫の行動の観察

目視または双眼鏡(8倍)を用い観察した。本種の採餌、交尾を写真撮影した。

観察結果

- ・翅の斑紋

観察期間中に手あたり次第成虫を撮影し、これらの写真をパソコン上で右上翅の斑紋をトレースし、撮影重複等の個体を除き100個体のトレース図を作成した(図1)。作成にあたって、前後左右の傾きについては目検討で補正した。次にこのトレース図(100個)について、

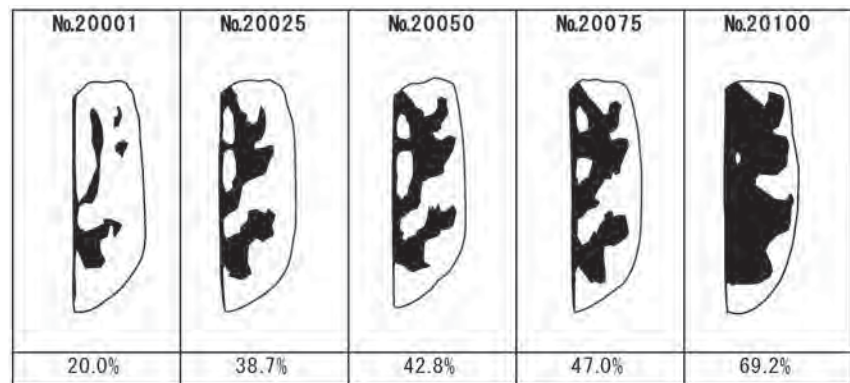


図1 斑紋のトレース図(100例の内5例) Noは黒化率(図の下段の数値)の昇順

上翅全体と黒色部の面積をそれぞれ求め、次式に示す黒化率を算出した。

$$\text{黒化率}(\%) = X/Y \times 100 \quad X: \text{黒色部面積} \quad Y: \text{上翅全体面積}$$

※求積はパソコンソフト IllustratorCS 6 (Adobe 社) にアドインされたプラグインソフトはかりや (コムネット社) による。

算出した黒化率は表1、図2に示したとおりで、約20%の黒色部が目立たない個体から約70%の白斑がわずかに上翅の周縁のみにみられる個体まで様々であり、35%から50%までの個体が全体の8割ほどを占め、平均値は42.89%であった。一方、芦田(1998)では全国の標本から本報とは異なる方法で求めた黒化率を10か所の地域ごとに示している。この10か所のうち、津市白塚に最も近い愛知県(木曽川)産では52%～70%(n=11, 平均値50.7%)となっている。サンプル数や求積方法が異なるので単純に比較することはできないが、今回の観察結果は、白塚海岸のカワラハンミョウは愛知産と比べて白斑の発達した個体が多いことを示唆

表1 黒化率の範囲

	n	100
最小		20.03%
最大		69.19%
平均		42.89%

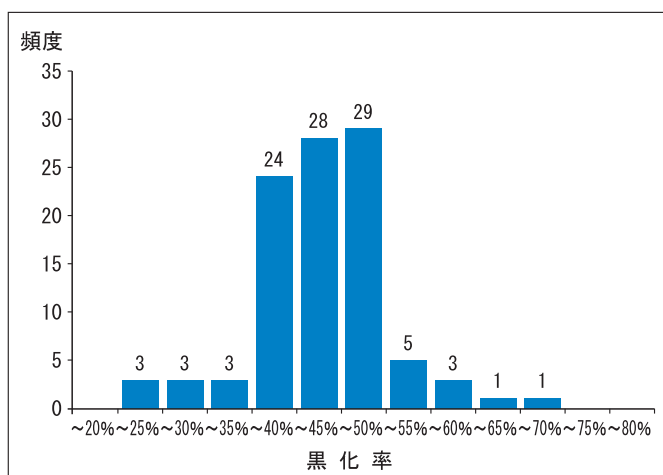


図2 黒化率の頻度分布

れたが、交尾を確認したのはこの1例のみであった。

③その他、産卵行為及び被捕食は確認できなかった。

被捕食については、亀山ら（2019）はアオメアブによる吸血と共食いを記録している。



写真1 甲虫類幼虫を捕食



写真2 甲虫類成虫を捕獲



写真3 交尾個体

文 献

芦田 久1998. カワラハンミョウの分布と変異. 月刊むし, (333), 5-9.

亀山 剛ほか2019. 三重県のカワラハンミョウ. 堀道雄（編）日本のハンミョウ, 北隆館, 237-261.

（おおや まさお：松阪市舞出9）

鈴鹿青少年の森にサッカー場？

鈴鹿青少年の森は、1972年に開園した県営公園です。鈴鹿サーキットの隣に位置し、道伯池を囲んだ園内を巡る散策路，多目的に使えるグラウンド，キャンプ場など51.3haが整備され，多くの市民に利用されています。その一角に湿地があり，サギソウやトキソウ，シラタマホシクサなどの希少植物が生育していることから，観察会や整備作業が行われています。今年も，1月26日に草刈り等の作業を，本会会員や市民の皆さんの参加で行いましたが，そのときに耳を疑うような話を聞かされました。公園の一部をつぶしてサッカー場をつくるというのです。ネットで検索（鈴鹿青少年の森＋サッカー場）すると，県知事さんや鈴鹿市長さんも大乗り気なようです。

この湿地に20年来関わってきた私としては希少植物の行く末も気がかりですが，もっと解せないのは，市民に親しまれている公園の一部をサッカー場にするという選択がなされることです。近くに県営鈴鹿スポーツガーデンがあり，立派なサッカー場も整備されているようなので，そちらをご活用いただきたいと切に願います。（清水善吉）



種の同定における生き物の大きさ

中 優

私あるいは私の仲間達のように生き物と関わっている者にとって、対象とする相手が何者であるか、つまり相手の種名を特定するための作業（同定）は、基本でありかつ重要なことである。同定するための情報としては、対象の形態や色（模様）、大きさ、どの地域で確認したかなど多岐にわたり、私達は、専門とする各分野に応じた複数の情報を総合的に検討して、種名を決定している。私が専門としている分野は貝類で、なかでも陸産貝類との関わりが深い、殻を持たないナメクジの仲間を除く陸産貝類の同定にあたっての重要な情報のひとつが殻の大きさであり、私の場合は原色日本陸産貝類図鑑増補改訂版（東正雄1995、保育社）を参考にすることが多い。

今回、私が所蔵している陸産貝類の標本について、図鑑に記載されている殻の大きさとの比較を行ったので報告する。

比較した種は、標本の数が多くかつ殻が大きくて計測が容易なイセノナミマイマイ（写真1）を選び、計測した部位は殻径（図1）とした。ちなみに殻径とは殻のとがった方を上にした場合の水平方向の最大値のことである。貝類は成長に伴い殻を外側に大きくしていくが、イセノナミマイマイを含む多くの陸産貝類は大きさの決定に疑義が生じる可能性は低く、それは成貝（成熟個体）では殻の口が外側に反り返り（図1）、成長が止まった個体であることが明確に分かるからである。

イセノナミマイマイの図鑑における殻径は、上述の図鑑では40mm、また、学研生物図鑑貝Ⅱ（奥谷喬司1983、学研）では37～39mmとなっている。今回計測した標本の総数は244個体で、その殻径別の分布を図2に示したが、殻径の範囲は29～50mmであり、殻径の平均値38mmは奥谷とは同じ大きさ、東よりもやや小形という結果になった。平均値の前後10%にあたる殻径34～42mmに含まれる標本数は206個体で総数の84%であり、図鑑の役目としては当たり前のことであるが、図鑑に記載されている殻の大きさは種の同定に有効な情報であることが裏付けられた。

私は陸産貝類の調査地として、安定した生息環境が現在までずっと維持されてきている可能性が高いと思われる神社の林を選ぶことが多いが、この調査地の選択の偏りが今回の殻径の平均値を下げる方向に働いたのではないかと考えている。それは、孤立した神社や屋敷林等で確認された個体について、平均値より小形の標本が35%、大型は22%で、小型の割合が高いからである。しかし、図鑑がどこの標本を用いて殻の大きさの平均や範囲を決めたかは不明であるので、この推定が当たっていない可能性も大いにあり得る。

また、大きさについて別の視点を示すために、写真2に



写真1 イセノナミマイマイ（一部）

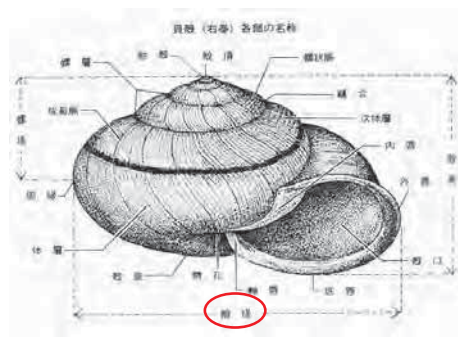


図1 殻径の位置

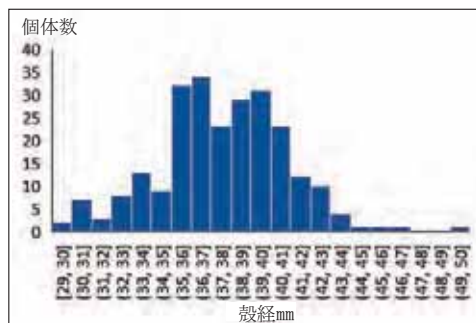


図2 標本における殻径の分布



写真2 平均・最小・最大の個体

今回測定の実測値である殻径38mmの個体，最小である殻径29mmの個体，最大である殻径50mmの個体を示した．殻の大きさからだけで判断するとすれば，この3個体は同一種であるとの結論には到達しにくい，生き物は生息環境が狭小である場合には個体の大きさが小さくなっていく傾向にあることが知られており，このことを情報として持っていれば，小さい個体であっても同一種との結論に到達することができる．逆の殻径の大きな個体に対しても同一種であると判断できたのは，最大の個体が確認された場所の周辺において，殻の大きさがこの最大から平均

までの個体が飛び飛びながら確認されたからであり，私はこのような情報も同定の重要な根拠としている．

正確な同定にはできるだけ多くの情報から検討することが重要であり，かつ多くの標本に出会うことがより正確な同定に繋がるので，今後も精進していきたいと思っている．

(なか まさる：伊勢市小俣町本町1284)

ノライヌとノイヌとオオカミ

河 北 均

ニホンオオカミ *Canis lupus hodophilax* (Temminck) はレッドリストでは絶滅 (EX) ですが，生存を信じて探している人たちがいます．秩父野犬や祖母山麓のイヌ科動物などニホンオオカミ生存の噂は絶えません．かつて三重県でもニホンオオカミ騒動がありました．1978年に勢和村車川（現多気町）で毛のない謎のイヌ科動物が見つかり，某博士がニホンオオカミの可能性があると一一般受けしたが，病気で脱毛したキツネということで決着がつけました．某博士はキツネに化かされたのです．

ノライヌとノイヌとオオカミの分類ですが，異説はあるものの次のとおりです．

ノライヌ *Canis lupus familiaris* Linnaeus

ノイヌ *C. lupus familiaris* Linnaeus

ニホンオオカミ *C. lupus hodophilax* (Temminck)

エゾオオカミ *C. lupus hattai* Kishida

こう並べてみるとなんのことはない，全部 *Canis lupus* です．同一种です．ユーラシア大陸の原亜種 *Canis lupus lupus* Linnaeus の亜種に過ぎません．イエイヌ *C. lupus familiaris* はシェパード，チワワ，シバイヌ，ブルドッグなど様々な品種がありますが，種（亜種）としては1種です．イエイヌが野性化したものはノイヌ，ノライヌと呼ばれています．イエイヌは人が飼育し人間の管理下にあるものということで分かりやすいのですが，ノライヌとノイヌはどう区別するのでしょうか．ノイヌの定義は「山野で自活しているイヌ」だそうです．ノイヌの定義がなぜ必要かというと狩猟鳥獣だからです．ノライヌとは狂犬病予防法の関係で鑑札のないイヌのことのようです．動物分類学上の定義ではなく，法的な定義です．ノイヌは鳥獣保護管理法，環境省一県農林あるいは環境部の管轄になります．ノライヌは狂犬病予防法，厚労省一保健所の管轄になります．ノイヌは狩猟鳥獣なので狩猟者が狩猟，有害鳥獣駆除で捕殺できますが，ノライヌは保健所が捕獲保



護し、飼い主が現れなければ、安楽死となります。では、狩猟者、保健所職員はそれぞれノライヌとノイヌをどう識別しているのでしょうか。狩猟者がノイヌを撃ち殺しても合法ですが、ノライヌを撃ち殺したら犯罪になります。現実にはノイヌとノライヌとの区別が極めて困難です。ノイヌの「山野で自活しているイヌ」という定義は1963年（昭和38年）3月の第43回国会衆議院農林水産委員会で鳥獣保護管理法（鳥獣保護法、狩猟法）改定に関連して林野庁農林技官が「（ノイヌは）獲物を山野で得て、山野で自生していくという状態」と発言していることが今に至るまで公式見解となっているのでしょうか。湯山 勇議員（社会党）と若江則忠林野庁指導部長（農林技官）との間で繰り上げられたこの議論は、コンニャク問答不毛な議論で、ばかばかしいがおもしろい。議事録はインターネット上でも公開されているので暇つぶしに閲覧してみてください。

ニホンオオカミですが、生存を信じて探している人たちが様々な方法で調べています。2017年3月6日の中日新聞の記事によると、松阪市飯南町でオオカミを調べている団体が自動撮影カメラでオオカミの撮影を試みたようです。生存を信じて探している人たちは写真撮影、足跡、遠吠えの録音など調査手法をとっているようです。秩父野犬や祖母山麓のイヌ科動物の写真を見てオオカミだのイヌだのオオカミ犬（オオカミとイヌの混血）だの喧々諤々とやっているようです。

ニホンオオカミとイヌの識別点は頭骨の特徴にあるといわれています。標本が少ないためか外部的特徴からの同定は難しいようです。確実に同定できるのは頭骨だけだというに、何の役にもたたない写真撮影をなぜ続けているのでしょうか。レントゲン撮影でもしているのでしょうか。確実に同定するには捕獲するより方法はなさそうですが、なぜ捕獲しようとしないのでしょ。日本の野生動物を捕獲するには狩猟免許をとり、狩猟者登録しなければなりません。そう難しいことでもないようです。狩猟免許試験は難しくなく、合格率は90%以上といわれています。仮に狩猟免許をとったとしても狩猟鳥獣にオオカミがないじゃないか。環境省のレッドリストではニホンオオカミ、エゾオオカミは絶滅（EX）になっているから当たり前だ、といわれるかもしれません。しかしながら、最初に戻りますが、全部 *Canis lupus* なのです。鳥獣保護管理法上のノイヌのカテゴリーに入ると解釈できます。つまり、ノイヌと亜種関係にあるニホンオオカミは理論上狩猟鳥獣に含まれます。亜種関係にある場合で非狩猟鳥獣とする場合は、鳥獣保護管理法施行規則により該当亜種を除くと明示されています。具体的には「テン（ツシマテンを除く）、ヤマドリ（コシジロヤマドリを除く）」のように示されます。ノイヌについては「ノイヌ」と示されているだけで「ノイヌ（オオカミ・ノライヌを除く）」とは表示されていません。

鳥獣保護管理法施行規則の拡大解釈でもなんでもなく、生存していればニホンオオカミは狩猟で捕獲できると思われますが、なぜか誰もこの調査手法をとりません。狩猟統計によるとノイヌは少ないながらも捕獲されており、日本全国で平成26年度21頭、平成27年度18頭、平成28年度18頭です。わな猟と第一種銃猟で捕獲されています。統計上だけなので、犬種等詳しいことは分かりません。

もしかして、このなかにニホンオオカミ？がいたかもしれませんし、オオカミの血統を持つノイヌがいたかもしれません。伝聞では江戸時代頃、優秀な猟犬を得るため、猟師が山に雌犬を繋いでニホンオオカミと交配させたといえますから、亜種関係にあるノイヌとニホンオオカミが交配しても不思議ではありません。種間雑種あるいは亜種間雑種は近年、遺伝子汚染で問題になっています。ニホンザルとタイワンザル、オオサンショウウオとチュウゴクオオサンショウウオ、ニッポンバラタナゴとタイリクバラタナゴ、ヒラタクワガタ在来亜種と外来亜種など例をあげればきりがありません。最近でこそ雑種化による純系の絶滅は問題となっていますが、ニホンオオカミが絶滅したとされる明治時代は問題意識のかけらもありませんでした。もしかしてニホンオオカミはノイヌと交雑してノイヌのなかに消えてしまったのかもしれません。ニホンオオカミ問題は、絶滅うんぬんというよりは最終的には種の概念とは何かという永遠の課題にいきつくのですが、本質的なことはあまり議論されていないようです。

（かわきた ひとし：伊勢市岡本1丁目17-18）

「三重の貝類」の種数についての一検討

中 優

在野の貝類研究者であった松本幸雄氏が1979年に著された「三重県の貝類」は、「みえ生物誌－貝類」(中野・中2018)のなかで、三重県の貝類についての最新目録としてとりあげており、1994年の三重動物学会に報告された追加目録の分も含め2,244種が確認されたことになっている。ただ、「三重県の貝類」と「追加目録」(以下両者を併せて本目録)に掲載された種については、その後の新しい知見等による疑問名(無効名)の見直しは行われておらず、この本目録による三重県の貝類の種数2,244は一人歩きした格好になっている。

今回、本目録の種数について一検討を行ったので報告する。本来なら「みえ生物誌－貝類」の発刊前に行っておくべきことではあったのだが、発刊に関する作業に専念したいため、この時期での報告となった。なお、今回の検討は、本目録には図版の掲載が一部の種に限られていることに加え、種の形態等に関する記載はないため、

検討は示されている和名や学名の表示の整合のみについての検討を行ったものであり、かつあくまでも筆者個人の見解に基づくものであることをはじめにお断りしておく。

「みえ生物誌－貝類」では、後日でも検証が可能なように、掲載した種は根拠となる図鑑や論文(以下、基準図鑑等)に記載や報告されて誰でも特定できる種に限定しており、今回もこの観点から、本目録の種について検討を加えた。基準図鑑等とは、表1に示したよ

表1 基準図鑑等

	著 者	発行年	図 鑑 等 名
A	馬場菊太郎・服部廣太郎	1949	相模湾産後鰐類図譜
B	馬場菊太郎	1955	相模湾産後鰐類図譜 補遺
C	吉良哲明	1959	原色日本貝類図鑑
D	波部忠重	1961	続日本貝類図鑑
E	鹿間時夫・堀越増興	1963	原色図鑑 世界の貝
F	黒田徳米	1963	日本非海産貝類目録
G	鹿間時夫	1964	原色図鑑 続 世界の貝
H	岡田 要	1965	新日本動物図鑑 (中)
I	波部忠重・小菅貞男	1966	原色世界貝類図鑑 (Ⅱ) 熱帯太平洋編
J	波部忠重・小菅貞男	1967	標準原色図鑑全集 3 貝
K	奥谷喬司	1981	学研生物図鑑 貝 I
L	奥谷喬司・波部忠重	1983	学研生物図鑑 貝 II
M	世界文化社	1986	決定版 生物大図鑑 貝類
N	福田 宏ほか	1992	概説 山口県の貝類
O	湊 宏	1994	日本産キセルガイ科貝類の分類と分布に関する研究
P	東 正雄	1995	原色日本陸産貝類図鑑 (増補改訂版)
Q	菊池典男・ほか	1996	西宮市所蔵 黒田徳米博士記載 貝類模式標本目録
R	奥谷喬司	2000	日本近海産貝類図鑑
S	中野理枝	2004	本州のウミウシ
T	増田 修・内山りゅう	2004	②汽水域を含む全国の淡水貝類
U	川名美佐男	2007	かたつむりの世界
V	近藤高貴	2008	日本産イシガイ目貝類図譜
W	奥谷喬司	2017	日本近海産貝類図鑑 (第二版)
X	華路門ボール・M.A.スナイダ	2019	北西太平洋産ナガニシ属貝類

うに種に関する記載や図、写真があるものを指し、海産種についてはW(奥谷)、淡水産種についてはT(増田ほか)、陸産種についてはP(東)等を主に利用し、肥後ほか(1993)のように種に関する記載がないものは含めなかったのは「みえ生物誌－貝類」と同様である。ただ、基準図鑑等、特に論文を完全に拾いきれていないことは否定しない。

検討の結果、本目録の種数2,244は次のように8区分に整理され、その詳細を表2に示した。8区分のうち、①～③の合計が、本目録の現生種の種数になると考えられ、

表2 検討結果

区分	内 容	種数として採用の有無	種数	計
①	本目録の、和名(改称された和名を含む)あるいは学名(変更された学名を含む)が、基準図鑑等に記載されている種	○	2,008	2,055
②	基準図鑑等で、本目録の和名が異名とされた種であるが、その異名に対応する和名が示されていない種	○	27	
③	本目録の和名が基準図鑑等で記載されていないが、本目録に図版が掲載されている種	○	20	
④	本目録に和名がなく、学名が○○○ sp.としか示されていない種	×	61	188
⑤	本目録の和名が基準図鑑等で異名とされた種であり、その異名に対応する和名がすでに別の種として示されている種 (①と重複)	×	40	
⑥	本目録には学名しか示されておらず、その学名が基準図鑑等に記載されていない種	×	12	
⑦	本目録の和名が基準図鑑等で記載されておらず、かつ本目録に図版が示されていない種	×	75	
⑧	化石種	△	1	1
計				2,244

その数は2,055種である。⑤は重複、④、⑥、⑦は具体的にどの種に該当するのかを検証しようがなく、除外することが妥当であると判断した。⑧については後日現存が確認される可能性があるが、それまでは化石種として別途示されるべきものであろう。なお、本目録の種数から除外した種については、その番号を区分別に表3に示した。

表3 種数から除外した種 (No.は松本の目録による)

区分	No.														
④	225	226	267	275	284	297	301	319	345	346	377	389	390	391	396
	405	410	411	431	492	553	562	629	635	647	756	789	804	834	862
	921	1117	1118	1136	1210	1219	1226	1230	1231	1234	1241	1246	1254	1537	1545
	1546	1596	1597	1641	1654	1688	1713	1740	1959	1979	1982	2048	2050	2097	2129
⑤	2207														
	74	83	148	175	269	271	292	322	349	413	421	435	506	621	644
	645	656	752	761	826	858	877	939	951	1165	1171	1204	1432	1543	1556
⑥	1565	1571	1685	1799	2035	2102	2120	2141	2146	2151					
	212	566	759	818	1111	2007	2147	2150	2152	2153	2154	2217			
⑦	1	16	51	60	106	213	233	285	295	318	333	356	365	366	373
	376	406	418	468	543	547	548	558	672	745	798	803	838	839	841
	879	888	927	928	940	961	977	998	1001	1037	1061	1067	1077	1084	1224
	1232	1285	1504	1739	1784	1836	1966	1986	1988	1989	1997	2008	2057	2059	2060
	2083	2094	2106	2111	2117	2121	2122	2132	2134	2139	2158	2159	2164	2172	2236
⑧	2162														

文 献

肥後俊一・後藤芳央1993. 日本及び周辺海域産軟体動物総目録. エル貝類出版局, 八尾, 693p.

松本幸雄1979. 三重の貝類. 鳥羽水族館, 鳥羽, 179p.

松本幸雄1994. 「三重の貝類」追加目録. 三重動物学会会報, (17), 9-28.

中野環・中優2018. みえ生物誌-貝類. 三重自然誌の会, 205p.

(なか まさる: 伊勢市小俣町本町1284)

事務局から

○鈴鹿青少年の森湿地の整備作業実施

恒例の作業を今年も1月26日(火)に行いました。晴天に恵まれ、午後の2時間ほどで草刈りと刈った草の運び出し(こちらがしんどい)を終えました。除去する植物はシラタマホシクサの割合が増えています。本来は保護対象の植物ですが、放置するとモウセンゴケ類やミミカキグサ類は発芽が抑制されることが前回作業時の一部刈り残し実験で確認できましたので、今回は全面刈り取りを実施しました。なお、この湿地についての関連記事が3頁にもありますのでご覧下さい。



編 集 後 記

みえ生物誌を発行してから2年が経過し、各分野で新発見や見落としていた種もボチボチ出てきたようです。また、今号の中さんの記事のように、過去の目録との整合性を図り、次世代の同好の方々に迷惑をかけないようにしておくことも大切です。同誌刊行にあわせて、三重県の生物相を総合的に意見交換する場を設けたいところでしたが、現況下では断念せざるを得ませんでした。本誌が、その穴を埋める一端を担えればと思っています。春号は6月発行予定ですので、多くの投稿お待ちしております(善)。

自然誌だより127号 Mie Natural History Research Group News, No.127

発行日 2021年3月22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