

ウチワサボテンの駆除作業

10月26日に、松名瀬海岸でウチワサボテンを駆除する活動がありました。これは、木原寿代さんを代表とする「松名瀬海浜生態系再生プロジェクトチーム」と三重大学生物資源学部の木村妙子さんの呼びかけによるもので、四日市、鈴鹿、津、伊勢、志摩市など県内各地から来た人たちや地元松阪の緑を増やす会、東部中学校の生徒たち、自治会の方々、三重大学の学生など51人の人々で、砂浜に生えているウチワサボテンを掘り起こして、ダンボール箱や米袋などにつめ込みました（写真1, 2）。

サボテンは南北アメリカ原産の植物です。それがなぜ自然豊かな松名瀬にあるのでしょうか。これは、黒潮に乗って流れ着いたヤンの実の話とは違いますし、松名瀬にハマボウの林ができたのとも違います。園芸用に日本に入って来たウチワサボテンを、不要になったからと誰かがここに捨てたものでしょう。それが枯れずに居座ってしまったのです。元気に駆除作業をする人たちの心の中には、“人の手によって持ち込まれた外来種は、人の手で取り除くのだ”という考え方がみちているように思えました。木原さんは、こうした活動に精力的に取り組んでいて、いつも関心させられます。自分も今回、参加できてよかったと思っています。ウチワサボテン以外にも、増えすぎたホテイアオイのことや農業利用から居残るアブラ・クリスタータのことなど最近気になっていました。こうしたことについても、行政関係者へのお願いとともに、地域ボランティアとして気がつけば行動することも大切なことだと思っています。



写真1 駆除作業をする人たち



写真2 駆除したウチワサボテン

<山路武夫：松阪市大黒田町318>

三重県の浜は・・・

中野 環

7月に入ると各地の海水浴場では海開き行事が行なわれます。海水浴シーズンが近づくと学校や地域の方によって清掃活動がボランティアで実施されることが多くなりました。身近にある海をきれいにするには、とても素晴らしいことです。私は一年を通して浜に打ち上げられた貝を回収しています。自主的に浜をきれいにすることに貢献していますので、一種のボランティアで、みなさんのお役に立っていることと思っています。

三重県でも水質悪化や磯焼け現象などの影響に加え、1990年頃から養浜事業が盛んに行われるようになり、貝のゴミがめっきり少なくなった印象があります。治山事業の影響で河川から供給される土砂量が減少し砂浜がやせてしまったり、白砂青松を強くイメージするあまり、これまでその場所には形成されることのなかった性質の砂浜がどんどん造られています。場所によっては、数年後には投入された砂のほとんどが波に運び去られ、再びやせた浜になってしまうこともあります。

長い年月をかけて少しずつ地形は変化し、それぞれの地域の地質や環境条件を反映した浜が形成されます。それが玉石の浜であり、ある場所では細粒の浜であったりするので、いろいろな性質の浜があるから生物の多様性が保たれるのです。

現状はどうでしょう？1990年頃より大矢浜（旧浜島町）、向井ヶ浜（旧紀勢町錦）、阿津里浜（旧志摩町）、大湊海岸（伊勢市）、和具の浜（旧海山町島勝）、三木里海岸（尾鷲市）、三木浦海岸（尾鷲市）、答志和具港西の浜（鳥羽市）、桃取港西の浜（鳥羽市）、うらの浜（阿児町安乗）など多くの海岸で養浜が実施されてきました。これら養浜で用いられる砂はほとんどが、九州方面から持ち込まれた“黄色い砂”です。中には砂だけではなく、九州近海を主な生息地とし、三重県では生息していない貝が混入する場合も少なくありません。どの海岸に行っても、同じような海岸が広がり、はたしてここは、“三重県”だろうか？なんて残念に思います。



写真1 安乗“うらの浜”2008.07.22



写真2 “うらの浜”に新たに養浜された礫

先日、安乗の“うらの浜”に行ったところ、数年前には九州から搬入された“黄色い砂”が敷き詰められた浜でしたが、径が7mmほどの灰色の礫が敷き詰められていました（写真1,2）。歩いてみると神社の参道のような感じを受けましたが、遠くから見る限りでは以前の“黄色い浜”より違和感がありませんでした。地元の方に話を聴くと、冬期の西風によって砂が舞い上がり、志摩の産物である“きんこ”をつくる際に影響がでるので、径の大きなものを新たに敷き詰めたのだということでした。

浜の存在は私たちにゆとりをもたらしませんが、他から持ち込んだ土砂で安易に養浜事業を実施するのは考えものです。水の流れによっては失敗することもあります。沖に消波ブロックを設置することで浜がやせるのを防ぐ場合もあり、いろいろな可能性を試すことも必要だと思います。私自身は手をつけないのがベストだと思っていますが・・・

くなかの たまき：度会町大野木1711-1

外来種コモチカワツボが三重県でも広がりを見せている？

中野 環

外来種や移入種が従来の生態系に与える影響は無視できないことがあります。軟体動物で外来種として知られているのはシマメノウフネガイ、ムラサキガイ、ミドリイガイ、ウスカラシオツ、サカマキガイ、スクミリンゴガイ、サキグロタマツメタなどです。このうち、スクミリンゴガイは稲を、サキグロタマツメタはアサリの食害を行うとして全国的にも大きな問題となっています。これらは繁殖力が旺盛で、いったん定着すると駆除が困難で、爆発的に分布を拡大していきます。

最近では、コモチカワツボ *Pomatopyrgus antipodarum* (Gray, 1843) が各地で分布を拡大しているということで話題になっています。コモチカワツボはニュージーランドを原産とする殻高4mmほどの小さな貝です。ミズツボ科 Hydrobiidae に属し、雌性発生型の単為生殖を行い、繁殖力が旺盛です。1899年にイギリス産 (*P. jenkinsi*) として記載され、後に移入種と判明しました。1900年代にはヨーロッパ各地や北米に広がり、1980年代には既に日本にも入っていたようです。現在は東北から近畿及び九州の一部で確認されており、生息地の多くは養鱒場や養鰻場が付近にあることから、養殖種苗に混入して持ち込まれ、国内では種苗移動によって拡散がおこっていると考えられています(増田・内山, 2004)。筆者の手元には、池辺進一氏から提供された個体があります。これは三重県桑名市にて1990年2月24日に増田修氏により採集されたものです。おそらくこれが三重県における最初の記録です。

2008年8月、尾鷲市の山本和彦氏から、紀北町海山区相賀の水路にて岡村哲雄氏がコモチカワツボらしき貝を発見したという情報提供があり、同定を依頼されました。岡村氏は、あるTV番組でゲンジボタルはカワニナの代わりにコモチカワツボを餌として飼育すると成虫になる割合が六分の一に低下することや発光力も低下するという内容の報道を見て、地元で生息するホタルへの影響を懸念されたということでした。提供していただいたサンプルを調べると、岡村氏の予想通りコモチカワツボでした。

2008年8月8日に現地を訪れたところ、水路にある樋の部分に多数のコモチカワツボがみられました(写真1)。水底の石の上だけではなく、石の裏側にもみられました(写真2, 3)。同所にはカワニナも多数みられました。カワニナがコモチカワツボの侵入でどのような影響を受けるかは不明ですが、繁殖力旺盛なコモチカワツボが他の場所に広がるまえに、駆除することが必要です。また、三重県に侵入してから20年近く経過するので、知らない内に分布を広げている可能性もあります。

末筆ですが、コモチカワツボの情報を提供していただいた岡村哲雄氏に深謝いたします。

文 献

増田修・内山りゅう。2004。日本産淡水貝類図鑑2 汽水域を含む全国の淡水貝類。株式会社ピーシーズ：240p.

＜なかの たまき：度会町大野木1711-1＞



写真1 コモチカワツボが生息する樋

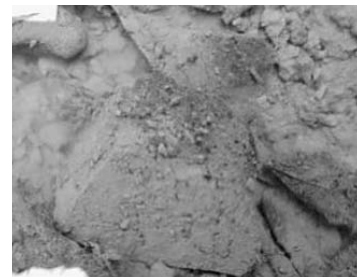


写真2 水底にある石の表面に付着するコモチカワツボ



写真3 水底にある石の裏側にも付着する

ニホンジカによるスギ・ヒノキの樹皮剥ぎ

佐野 明

シカによる森林被害が全国で深刻な社会問題となっており，中でもスギ・ヒノキの被害は林業経営に暗い影を落としています。

シカによるスギ・ヒノキの被害は，枝葉食害と剥皮害（写真1）に大別されます．幼齡木についてはノウサギやニホンカモシカでも同様の被害は見られますが，20年生以上のいわゆる「大きな木」の剥皮害はそれら2種にはほとんど見られない被害形態です．剥皮されたスギ・ヒノキでは樹幹内にさまざまな菌類が侵入するため材質が劣化し（写真2），全周を剥皮された場合には養分や水分の通導が阻害され，やがて枯死にいたります（写真3）。

さて，そもそもシカはなぜ，スギやヒノキの樹皮を剥くのでしょうか？九州や山陰地方では「角こすり（オスジカの角は毎年生え替わりますが，角を包んでいた皮膚をかき落とすため，あるいは発情期になわばりを宣言するために，角を木の幹にこすりつけると言われます）」が多いと報告されていますが，三重県ではほとんどの場合，樹皮，特に内樹皮を食べることを目的として剥いています（写真4）。

また，発生時期について，これまでシカが樹皮を食べるのは冬季

であり，餌不足がその誘因であると考えられてきました．しかし，三重においては，スギ・ヒノキの樹皮食害は3月から9月に集中的に発生しており，樹木の成長休止

期にあたる晩秋から冬季にかけての剥皮はほとんど見られません．成長期のスギ・ヒノキの樹皮はとても剥がれやすく，内樹皮は肥厚して，舐めてみると甘味を感じます（外樹皮を粗皮というのに対し，甘皮とも呼ばれます）．成長期においては，内樹皮は形成層と呼ばれる，葉で作られた光合成産物（糖類）を根に運ぶための組織も一緒に剥がれるからでしょう．

これらのことは，シカは他に餌がないので仕方なく食べているのではなく，内樹皮が餌としての十分な魅力を持っていることを示唆します．

シカが増えすぎたために，他に食べるものがなくなり，仕方なくスギ・ヒノキの樹皮を食べている，というのであれば生息密度を下げれば被害は劇的に減るかもしれません．しかし，すでに彼らの「お好みのメニュー」に組み込まれているとなると，話はそう簡単ではありません．さて，シカによるスギ・ヒノキの剥皮害を防ぐため，どうすれば良いのでしょうか？

くさの あきら：三重県林業研究所>



写真1 シカによって樹皮を食害されたスギ（三重県津市の山林で撮影）



写真2 樹皮食害を受けたヒノキの断面（三重県津市の山林で撮影）。剥皮後，すみやかに材の中心部まで腐朽が広がっている。



写真3 シカによって全周を剥皮され、枯死したスギ（亀山市の山林で撮影）



写真4 樹皮を食害されたスギ。外樹皮（黒矢印）がめくられ，内樹皮（白矢印）が食べられている。

御浜町を流れる志原川での淡水性カメ類の捕獲記録

谷口 真理

日本には在来の淡水性カメ類が2科5種2亜種分布し(疋田, 2002), 三重県にはニホンイシガメ *Mauremys japonica*, クサガメ *Chinemys reevesii* 及びスッポン *Pelodiscus sinensis* の3種が生息する(富田, 1980). しかし, 地理的分布に関する情報は少なく, 三重県御浜町においても淡水性カメ類の生息状況に関する資料はほとんどない.



写真1 調査に使用した淡水性カメ捕獲用のカゴ網

そこで, 三重県御浜町向地付近の志原川で淡水性カメ類の捕獲調査を行ったのでここに報告する. 調査は2008年5月8日に罠1基による捕獲を行った. 罠は淡水性カメ捕獲用のカゴ網を使用し(写真1), 両面護岸されているが比較的植生のある川幅3m程度の地点に設置した. また, 罠は午前11時に設置し, 午後5時に回収をした. 捕獲した個体は種の同定と雌雄の判別, 背甲長, 背甲幅長および体重等を測定した. 捕獲されたカメ類は16個体でミシシッピーアカミミガメ *Trachemys scripta elegans* (以下, アカミミガメ) 15個体, クサガメ1個体, イシガメおよびスッポンは捕獲されなかった. アカミミガメの背甲長は $172.48\text{mm} \pm 27.3$, $216.0 - 123.7$ (平均 \pm 標準偏差, 最大-最小), クサガメ(♂)は 137.1mm であった(表1).

表1 捕獲された淡水性カメ類の種類, 性別と背甲長等

種	性別	背甲長(mm)	背甲幅長(mm)	体重(g)	産卵直前の卵の有無
T	♀	154.50	125.75	574	無
T	♀	156.30	126.80	576	無
T	♀	166.60	135.70	716	有
T	♀	167.20	146.50	769	無
T	♀	182.40	145.10	958	有
T	♀	188.10	156.00	1005	無
T	♀	189.55	154.90	1084	有
T	♀	195.30	154.10	1117	無
T	♀	197.70	162.20	1287	有
T	♀	200.50	155.20	1176	無
T	♀	204.80	152.10	1180	無
T	♀	216.00	165.30	1450	有
T	♂	123.70	101.65	256	—
T	♂	134.60	111.50	322	—
T	♂	145.30	117.50	404	—
C	♂	137.10	97.20	391	—

T:ミシシッピーアカミミガメ C:クサガメ

今回の調査では, 北アメリカ南部原産外来種であるアカミミガメが最も多く, 本調査地付近ではアカミミガメが優先していることが示唆された. また, アカミミガメは雌の割合が80% (12個体) で, 産卵直前の卵を持った雌が5個体含まれていた. 現在, アカミミガメが日本各地で確認されており, 在来種に与える影響が懸念されているものの, アカミミガメの生息状況に関する知見はほとんどない. 今後も三重県内の淡水性カメ類の生息状況やアカミミガメの生息範囲の調査に努めたい.

文献

疋田 努. 2002. 爬虫類の進化. 東京大学出版: 234p.

富田靖男. 1980. 三重県の爬虫・両生類相. 三重県立博物館研究報告自然科学, (2): 30-31.

くたにぐち まり: 紀宝町ウミガメ公園>



伊勢志摩春秋—ふるさとの再発見 川口祐二・著 ドメス出版 1800円+税.

著者の川口さんは南伊勢町五ヶ所浦にお住まいです. この本は, 五ヶ所を拠点に伊勢志摩の浦々を歩かれて, 人々の暮らしや自然の移り変わりを記録したルポ, エッセイです. 全国の漁村を探訪してすでに何冊もの著作をだされている川口さんですが, ふたたび地元を歩かれた記録です. 最近, 「海女研究会」を立ちあげて三重大学と共同で海女文化の調査記録にも着手されたそうで, その馬力に圧倒されます.

オオダイガハラサンショウウオ（幼生）はあついのがお嫌い？

清水 善吉

オオダイガハラサンショウウオは、名前の通り大台ヶ原が最初の発見地である小型のサンショウウオです。紀伊半島から四国、九州の一部に分布しており、県内では高見山地以南の台高地や熊野山中に生息しています。小型サンショウウオ類の中では比較的大きくなり、20cmを越える個体もあります。産卵は溪流中の岩の下などで行われ、幼生（写真1）は1年以上を水中で過ごします。



写真1 オオダイガハラサンショウウオの幼生。熊野市飛鳥町で撮影。

本種は三重県の天然記念物に指定されており、調査などで捕獲するときにも許可が必要です。また、林道やダムなどの工事の際にも保護対象種として扱われ、生息に適した工法的対策や工事か所に生息する個体の保護移植などが行われています。今年の夏に、熊野市内で計画されている治山ダムの建設予定地で、本種の保護対策のための調査に立ち会う機会があり、その周辺も含めて調べた結果いくつかのデータを得ることができましたので報告します。



写真2 調査地点「工事か所本川」。矢印は水たまりの位置を示す。

調査は2008年7月12日に行いました。調査地は熊野市飛鳥町地内の大又川水系で、工事か所を中心に5地点を選定しました（表1、写真2、3）。なお、工事か所水たまりについては、工事か所本川の一部ですので地点数に含んでいませんが、環境条件が本川内とは異なっていたので表には分けてあげました。最上流の「本川上流」から最下流の「右岸支流B」までの距離は約1.5km、標高差は約90mです。いずれの調査地点もスギ・ヒノキ植林地ですが、溪流沿いには広葉樹が多く見られました。調査方法は、幼生の場合は水中の転石等をめくって、成体は陸上の石や倒木をひっくり返して個体の発見に努めました。なお、工事か所の幼生調査については、確実に期すために昼夜間の2回行いました。



写真3 工事か所水たまり

その結果、幼生は、本川上流、工事か所水たまり、左岸支流、右岸支流Aで確認され、工事か所本川と右岸支流Bでは確認できませんでした（表1）。また、工事か所本川については、工事着工前の10月11日に行った河川を干出させての保護調査（写真4）でも発見できませんでしたので、生息しないと考えて間違いなさそうです。なお、成体は今回の調査では確認できませんでした。



写真4 保護調査。川の水を抜いて幼生の保護を行う。

表1 熊野市飛鳥町大又川水系でのオオダイガハラサンショウウオ幼生の調査結果

調査地	幼生の確認	昼間水温℃(計測時)	夜間水温℃(計測時)	標高(m)
本川上流	あり	15.8 (11:00)	—	580
左岸支流	あり	16.9 (15:30)	16.9 (20:30)	550
工事か所本川	なし	19.4 (15:30)	18.1 (20:30)	540
工事か所水たまり	あり	—	15.9 (20:30)	540
右岸支流A	あり	—	16.3 (18:20)	510
右岸支流B	なし	—	17.9 (18:50)	490

※気温：21.3℃ (11:00)、26.3℃ (15:30)、22.2℃ (18:50)、20.6℃ (20:30)

さて、幼生の生息環境について、今回の調査により興味深い現象がみられました。昼間の調査では、工事か所本川では生息を確認できなかったのですが、夜間の調査時に本川から2～3m離れた山裾の水たまりで1個体だけ確認することができました。この水たまりは増水時には本川と一帯の流れになるのですが、平常時には山からの湧水により水を供給されているようです。先に述べた保護調査時に、本川工事か所の上流で水止めをしても山裾の水たまりの水量にほとんど変化はありませんでしたので、ここに山側からの湧水が流入していることは間違いありません。

そこで、オオダイガハラサンショウウオの幼生が好む環境要因を探るために水温をはかってみました(表1)。すると、工事か所本川の水温が夜間に18.1℃あるのに対して、水たまりでは15.9℃でした。他の調査地点についてみても、幼生が確認できた本川上流15.8℃、左岸支流16.9℃、右岸支流A16.3℃と低めなのに対して、幼生の確認できなかった右岸支流Bは17.9℃と高い水温を記録しました。このことは、本種幼生の生息環境要因として水温が関係し、一定以上の水温では生息できないことを示唆しています。

本川上流や左岸支流にはたくさんの幼生が生息していましたので、増水時には相当数の個体が工事か所本川付近にも流下してきているはずですが、しかしながら、その大部分は高水温のために死滅してしまい、湧水流入により低水温が維持されている環境に流れ着いた幸運な個体だけが生き残ったのでしょう。溪流の水温が下流にいくほど高くなるのは一般的なことと思われるので、現実には幼生が流下することは死を意味するといえます。また、現在は本種の幼生が生息している溪流であっても、森林伐採などで日照条件が変化することにより水温の上昇をまねいて、容易に生息困難な環境になる可能性もあります。林業施行にあたっては、谷沿いの樹木を残すなど水温保全も視点に入れた対策が必要です。

くしみず ぜんきち：松阪市日丘町1386-17>

事務局から

○「新県立博物館基本計画（中間案）」に対する意見を提出しました

標記の計画に対してのパブリックコメントが募集されていたので、会長と相談して以下のような意見を三重自然誌の会で提出しました。

①新博物館の特徴のひとつとして、総合文化センターとの連携を重視とありますが、その内容がはっきりしません。建設場所を決めるためだけの理由なのか、図書館(収蔵・整理施設の一種)、展示ホール、会議室など、博物館の施設内容にも係わるものなのかはっきりしません。内容にかかわるものであれば、近くにある県立美術館(この施設は美術博物館)や齋宮歴史博物館(テーマ博物館で別ものとするのは、一般の部外者みると理解が出来ません)等との密接な連携をもっとはっきりとさせるべきものとかんがえます。それによって、博物館の内容と規模がより具体的になると思います。限られた予算の中で充実した博物館にするためには、この点が重要と考えます。

②新博物館のテーマは、三重が持つ「多様性の力」とありますが、このフレーズは、北海道から沖縄まで、我が国の何れの県でも通用するキャッチフレーズで具体性がありません。三重県立博物館の果たすべき機能とはどのようなものであるかを、既存の各種博物館機能をもつ施設等(美術博物館・齋宮歴史博物館・公文書館・図書館)の果たすべき機能をならべ、今一度整理する必要があります。このキャッチフレーズでは、単に“総合博物館”を作るための、つじつまあわせの「テーマ」にみえます。多様性の具体的な内容を示さないと、三重県が必要としている博物館の本当の姿が見えてきません。

③基本的な活動計画については、三重県民・利用者に関かれ・連携していく博物館であることは当然のことです。ただ、調査研究活動についてのキャッチフレーズ「みんなで見つける三重の魅力」とありますが、このことを実現させるために、新博物館では、三重県の自然・歴史・文化に関する“自主的”で充実した調査研究活動が求められます(大学の研究室に匹敵する設備と人材が必要)。これは、県民の協力だけで実現するようなものではありません。そうでないと、現博物館の現状を是認し、継承することになるように見えてなりません。新博物館の調査研究活動については、大学の研究室に匹

敵する体制と独自性が必要で、それがなければ、インターンシップや専門実習の場としても、利用できません。三重県の「自然・歴史・文化」を十把一絡げにして、三重の魅力をみんなで見つけることが、少ない予算のなかで、いかに大変なことなのか、あまり認識されていないように思われます。博物館は、見物人がたくさん集まってくるアミューズメント施設ではありません。覚悟を決めてかかる必要があります。

④収集保存活動や情報発信活動は、調査研究活動の流れの中で、学芸員等が担当するのは当然です。総合博物館を目指すならば、自然・歴史・文化の各分野に相当数の学芸員を充実する必要がありますが、現実には、既存の施設との連携が求められます。自然・歴史・文化それぞれの分野に専門性の高い学芸員が、既存の県内施設にどのくらい存在するかを勘案しながら学芸員数を決める必要があります。なお、現博物館においては、自然科学に関する学芸員が少なく、充実が求められます。

⑤新博物館は、三重県における自然・歴史・文化に関する「知」の拠点であり、そこに集積された情報・資料は、様々な分野で活用されるものですが、近年、社会的に要求が高まっている地球環境保全の基礎資料としての「自然」に関する資料・情報が、非常に価値の高いものとして評価されています。ことに三重の自然に関するさまざまな現物の基礎資料（各種生物の標本等）は、わが国が定めた新野生生物の多様性保全戦略で、県・市・町・村など地方自治体に課せられている野生生物多様性保全の責務（まだ十分には理解されていない）を果たすための重要な基礎資料として、収集・保存が必要です。これらは、古文書や文化財などの歴史・民俗資料に比較して、その重要性が理解されていませんが、自然環境に関する基礎資料の収集・整理ならびにその情報の発信においては、博物館の果たす役割が非常に大きく、今後、新博物館の重要な仕事になっていきます。県行政組織の関連分野（環境森林部や科学技術振興センターほか）などとの交流も含め、博物館における自然関連分野の体制整備と人材の充実がともに求められています。三重県行政における、各部局の既得権益に縛られずに、柔軟に対応が出来る体制（新博物館）づくりが必要と思います。

○「お宝標本」大募集

鈴鹿市流域自然環境調査報告会が来年の3月1日（日）に、鈴鹿市文化会館で開催されます。当日は、大阪で行われた市民主体の自然環境調査「プロジェクトY」についての講演や鈴鹿市が実施した自然環境調査員養成講座の受講者による報告会があります。また、県内の自然誌団体による展示会も予定されており、当会にも出展依頼がありました。そこで、標本のもつ意義を大々的に啓発するために、会員さんの「お宝標本」を展示したいとおもいます。標本については、「ゴミ」扱いされることも多い昨今ですが、たくさんの物語を引き出すことで魅力的な資料になります。ぜひ、皆さんの宝物（もちろん金目のものやキレイなものという意味ではありません）を展示してください。なお、スペース等確保の都合がありますので、出展していただける方は事務局までご連絡下さい。

○書籍販売強化月間

三重自然誌の会では書籍販売を行っています。本会刊行物や「三重県自然科学研究会」から引き継いだ出版物などですが、あまり知られていないようです。そこで、今回は会員様特別ご優待として、送料無料（12月末迄）として案内させていただきます。販売書籍一覧を同封しますので、この機会にご利用下さい。なかには残部僅少の報告書等もありますので、売り切れの際にはご容赦ください。

編 たより秋号をお届けします。外来種が世の注目を浴びていることを反映したのか、今号で
集 も多くの報告がありました。外来種問題は生物多様性保全の課題のひとつでしょうが、フィー
後 バー（古い）し過ぎの感もあり急速に冷めてしまわないか心配です。会員諸氏の各地での取
記 り組みをお知らせ下さい（善）。

自然誌だより78号

発行日 2008年11月1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