

( ま で い )

## 第 56 号

特集：外来種・移入種



2007 年 12 月 日本野鳥の会 三重県支部

[http://www.geocities.jp/sirochidori\\_mie/](http://www.geocities.jp/sirochidori_mie/)

# 特集：外来種・移入種

## 野外で急増する外来のカメたち

矢部 隆（日本カメ自然誌研究会・愛知学泉大学）

はじめに

写真1 ワニガメ



2007年夏、愛知県岡崎市では異常な事態が続発した。6月2日、6月15日、そして7月19日に市街地のため池と川で北アメリカ産の大型のカメ、ワニガメ（写真1）が立て続けに保護されたのである。8月26日には隣接する豊田市の河川でも体重17kgの大型のワニガメが捕獲されたが、捕獲場所の川は岡崎市と豊田市の境界で、右岸ではなく左岸で釣り上げられていたら、岡崎市の管轄となるところであった。これまで岡崎市では、外来のカメ類としてはミシシッピアカミミガメが話題にのぼっていた。一方ワニガメと同じカミツキガメ科で、日本各地でしばしば見つかり、千葉県と東京都では野外での繁殖も確認されているカミツキガメは岡崎市ではこれまで見つかっていない。にもかかわらず今年の夏にワニガメが3頭（4頭？）捕獲されたのである。

ワニガメはもともと北アメリカのミシシッピ川の下流から中流にかけての水系に分布している。口の中は地味な色をしており、水底でこの口を大きく開け、舌の先にある鮮やかなピンク色の突起をくねらせて魚をおびき寄せて食べる。大型のカメで、これまでに甲長では80cm、体重では113kgの個体が見つかっている。噛み付く力は強く、指を噛み切られた事例もある。原産地ではスープの素材として乱獲されたため激減し、保護すべき動物としてCITES（ワシントン条約）の付属書Ⅲに挙げられている。非常に危険であることから、動物愛護管理法の下で「特定動物」に指定されており、飼育するには都道府県あるいは特定の都市の「飼養許可証」が必要である。

最近では日本各地で北米原産のカミツキガメが見つかっている。危険に直面した時にただ甲羅に身を隠すだけの在来のニホンイシガメやクサガメとは異なり、天敵に向かってカッと噛み付いてくる姿は印象的で、しばしば新聞やテレビで取り上げられている。また、同じく北米産のミシシッピアカミミガメは野外で急増しており、現在では在来のカメを押さえて日本で最も目に付くカメとなっている。

ただ、日本における外来カメ類が日本の自然や人間の生活に対してどのような影響を与えていているのか、あるいは与えうるのかはあまり知られていない。そこでここではそれらを整理し、今後われわれが外来カメ類の問題についてどのようにアプローチすればよいのかを考察してみたい。なお、この小論の内容は、2006年12月3日に一橋大学（東京）で行なわれた「日本科学者会議第16回総合学術研究集会外来種問題分科会」での講演および報告文とほぼ重複する。

写真2 ミシシッピアカミミガメ



### 1 日本へのカメの移入の実態

カメ類は日本へは、ミドリガメやゼニガメ、カミツキガメ、あるいはリクガメ科の種など愛玩動物として多数移入される。食用として日本で流通するのはほぼスッポンのみといってよい。カメが肺などの病気の薬の原料とされ、流通があると聞くが、実態はよく分かっていない。

アカミミガメやチズガメ、カミツキガメやワニガメ、リクガメ科のカメや中国産のクサガメなどは国外からの輸入であるが、国内での移動も無視できない。石垣島と西表島、台湾、中国南部に生息するセ

マルハコガメは沖縄島に持ち込まれているし、石垣島や西表島、与那国島、および台湾や中国南部に自然分布するミナミイシガメが、宮古島や沖縄島、座間味島、阿嘉島などにも持ち込まれて定着しており、さらには千葉県や京都府などでも野生化している。またクサガメは西日本の休耕田などで養殖され、子ガメが「ゼニガメ」の商品名で流通し、一部が野外に放逐され、野生化している。

日本は爬虫類を大量に輸入している。たとえば1997年にはアメリカ合州国から輸入された個体数だけでも100万頭近くに及んでおり、中華人民共和国（200万頭以上！）、香港、韓国に次いで4位の輸入量となっている（図1）。爬虫類と言っても、どの国もミシシッピアカミミガメが個体数のほとんどを占めている。

個体数もさることながら、日本は他国と比べても突出して多くの種類の爬虫類を輸入している。1997年にはアメリカ合州国から280種もの爬虫類が輸入

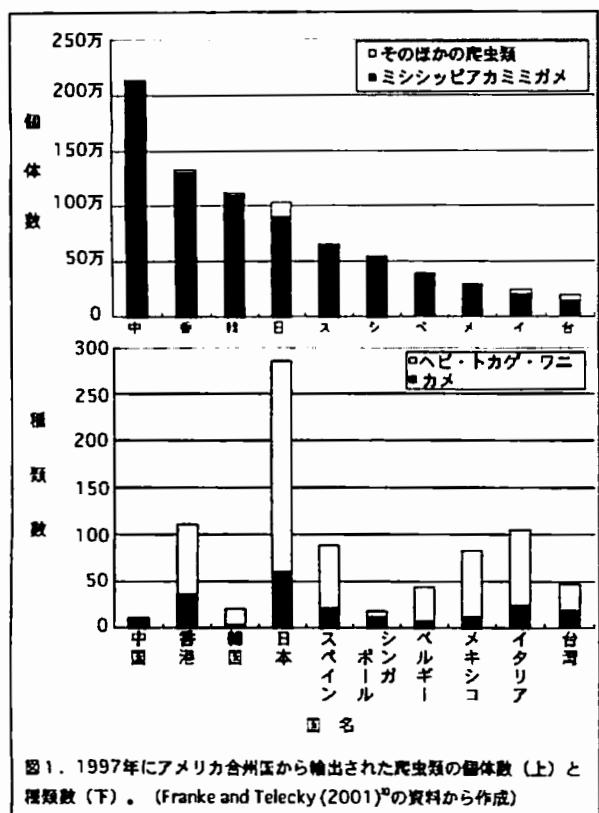


図1. 1997年にアメリカ合州国から輸出された爬虫類の個体数（上）と種類数（下）。(Franke and Telecky (2001)<sup>9</sup>の資料から作成)

されているのだ（図1）。2位、3位、4位の香港、イタリア、スペインが100種前後であるから、いかに日本が特異であるか分かるであろう。

かつてドイツなどヨーロッパの何カ国かはカメ類を大量に輸入していた。しかし現在では生物保全の観点から輸入を抑え、国内の飼育者を組織化してすでに国内にいる個体を繁殖させ、カメの飼育を望む

人はその繁殖個体を里親として預かるという仕組みが漫透しつつある。ところが日本は相変わらず多種多様のカメの貿易に関わっており、国内ではあまり報道されないが、国際的には非難されているのが現状である。日本人はカメを、愛玩動物（ペット）や伴侶動物（コンパニオンアニマル）としてというよりも、切手やコインのようなコレクションとして扱っているように思える。流通してコレクションにくわえられたカメたちは、多くが劣悪な飼育条件下で死亡していると思われる。

## 2 種間競合を通じ、在来種を排除してしまうミシシッピアカミミガメ

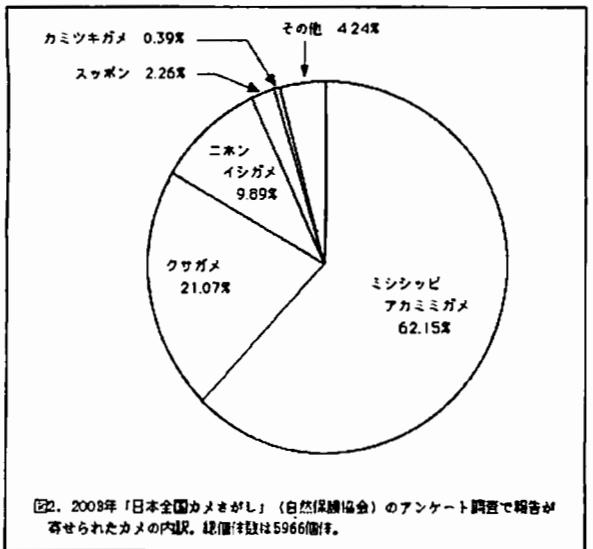
ミシシッピアカミミガメ *Trachemys scripta elegans* (写真2) はスライダーガメ *T. scripta* の16亜種のうちの1亜種で、原産地は北アメリカのミシシッピ川の下流域である。1960年代から70年代にかけてはミドリガメといえば、体が緑がかったいくつかの種類の子ガメの総称であったが、現在ではほぼすべてがこの亜種である。

1997年に日本はミシシッピアカミミガメ約91万個体をアメリカ合州国から輸入しており、中華人民共和国（約213万個体）、香港（約132万個体）、韓国（約111万個体）に次いで4位の輸入量となっている（図1）。1983年にはニューオーリンズ空港から日本に86万頭が輸出されている記録もあり5）、1980年代以来現在まで日本には年数10万頭、時には100万頭前後のミシシッピアカミミガメが輸入されていると思われる。中華人民共和国ではペット用のほか、食用として体の大きな個体も輸入しており、市場などで売られているようである。

2003年に日本自然保護協会が行なった、のべ1012名が参加した全国規模のアンケート調査「日本全国カメしらべ」では、寄せられた約6000個体のカメの情報のうち、6割がミシシッピアカミミガメで（図2）、日本でいちばん目に付くカメとなっている。ちなみにクサガメ *Chinemys reevesii* は2割で、この中にはペットとして飼われていたものが放逐された個体も含んでいることは間違いない。本州、四国、九州の固有種であるニホンイシガメ *Mauremys japonica* は1割にすぎない。

ミシシッピアカミミガメは日本だけではなく、韓国、台湾、タイ、オーストラリア、フランス、ドイツ、デンマーク、イギリス、スペイン、イタリアな

ど、世界各地で野生化している。その繁殖力が驚異



され、国際自然保護連合(IUCN)も日本生態学会も、このアカミミガメをそれぞれ世界、日本の外来種ワースト100の1つとしてあげている。

この種は日本列島ではニホンイシガメやクサガメ、琉球列島では八重山諸島のヤエヤマイシガメ *Mauremys mutica kami* に近い生態的地位を持っており、食物、日光浴の場所、産卵場所、水底でのねぐら、越冬場所などの生活にかかわる資源をめぐって種間競合していると思われる。体の大きさは甲長30cm弱、体重3kg弱で、ニホンイシガメやクサガメ、ヤエヤマイシガメよりも大きく、しかも性格はずうずうしくて、産卵数は多く繁殖力はおう盛なので、在来種を圧迫し、減少させ、いつの間にか在来種と置換してしまう、つまり競争排除してしまうといったことが起こりうる。

ミシシッピアカミミガメの野外での定着については少しずつ報告されてきているし、外来種が増えているところで在来種が減ったり体が痩せたりして、競争排除のプロセスではと思われる場合がある。しかしながらミシシッピアカミミガメと在来のカメの間の種間競合や競争排除のプロセス、種の置換については、定量的な調査研究はない。外来のカメを野放しにはしないという条件の下で、慎重な実験計画を立て、定量的研究をする必要があるだろう。

ミシシッピアカミミガメに限らず、世界の小型～中型の淡水生のカメはニホンイシガメやクサガメ、あるいはヤエヤマイシガメと似た生態的地位を持ったものが多く、日本に導入されると在来のカメの生活を圧迫すると考えるべきである。

ミシシッピアカミミガメを含むスライダーガメ *T.*

*scripta* はいわゆるサルモネラ菌の宿主としても有名で、そのことが行政やマスコミに取り上げられたときに、一度に大量のこのカメが野外に放逐されることがある。また、ニホンイシガメやクサガメ、ヤエヤマイシガメとは異なり、天敵に向かって噛みつく性質を持っており、人間がけがを負った実例がいくつもある。

### 3 生態系ピラミッドを破壊するカミツキガメ

写真3 カミツキガメ



カミツキガメ *Chelydra serpentina* (写真3) は北アメリカの五大湖から中米を経て南アメリカのコロンビア、エクアドルにまで広く分布する。2000年に施行された動物愛護管理法で危険動物に指定されて流通が制限されるまでは、甲長5cmほどの子ガメが安いときで1000円ほどで販売されていた。甲長35cm、体重15kg以上になる大型のカメである。名前の通り、天敵からの自己防御や捕食の時に、その名の通り首を急激に伸ばして噛み付く。環境への順応性が高く繁殖力が旺盛で、日本では千葉県の印旛沼水系で繁殖が確認されている。水底を徘徊する種であるため発見や観察は難しいにもかかわらず、2003年に行なわれた日本自然保護協会によるアンケート調査「日本全国カメさがし」では、9府県から報告されている。新聞その他の報道によれば、日本ではもっと広い範囲で生息しているのは間違いない。大量の食物を摂取することで有名で、ひとまとめの自然(一生態系、一群集、あるいは一個体群)の規模が原産地に比べて小さい日本に定着すれば、地域の食物連鎖あるいは食物網を大きく搅乱するに違いない。

余談だが、印旛沼水系のカミツキガメについては環境省の指定の下、千葉県で駆除モデル事業が展開されている。水系から駆除され、冷凍庫で安楽死さ

せられた個体は私の職場に送られ、亜種の確認、胃内容物の分析、生殖腺の観察、大腿骨の切片を使っての年齢査定と成長速度の推定といった研究を行なっている。昨年の2006年12月には86頭の遺体が送られた。来年早々2008年1月には150頭の遺体が送られてくる予定である！

カミツキガメと同じカミツキガメ科に属するワニガメ *Macroclymys temminckii* は、いまのところ日本の野外で繁殖しているという証拠はないが、成長したときの体の大きさを考えれば、やはり在来の食物連鎖への影響はきわめて大きいはずだ。

カメは長寿で、甲長が20~30cmの小型のカメで50年以上、50cmを越えるカメなら100年以上生きることが可能である。したがって放逐された場所で繁殖し、世代交代していくなくても、またその後の放逐による個体の供給がなくても、長期間にわたって生態系に影響を与えててしまうことに注意すべきである。

#### 4 属間でも交雑し遺伝子汚染を引き起こすクサガメ

写真4 クサガメ



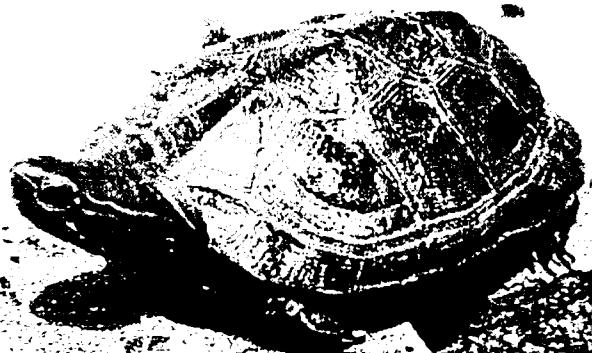
クサガメ（写真4）は日本列島の本州、四国、九州のほか、台湾、中国東部、朝鮮半島に分布している。ただし日本産と中国・台湾産では形態や体の大きさに大きな違いがあり、今後分類的位置が再考されることは間違いない。

外来生物としてのクサガメが引き起こす問題で特に注目すべきは、属の異なるニホンイシガメと交雑し、繁殖能力のある子孫を生じさせることである（写真5）。

そもそも種と種は生殖隔離されており、そのおかげで種の独立性が保たれているのである。動物では同属内の種間交雫が起こることはまれにあるが、

その結果生じた子はふつう繁殖能力を持たない。た

写真5 ニホンイシガメとクサガメの交雫個体



とえばヒョウ *Panthera pardus* とライオン *P. leo* の交雫個体レオポンはその例である。ところがカメ類では、同じ科の中であれば、別の属の種と交雫し、繁殖能力のある子孫を生じさせることがしばしばあるのだ。

もともとニホンイシガメしか生息していなかった場所にペットとして流通しているクサガメが放され、交雫個体が生じているケースが最近しばしば見つかるようになった。一例を挙げよう。

2005年10月に、愛知県知多半島で200以上あるといわれるため池から33箇所を選び、罠をかけてカメを捕獲し、種類相を調べた。捕獲した計414個体の内訳はニホンイシガメ209個体(50.5%)、ミシシッピアカミミガメ167個体(40.3%)、クサガメ18個体(4.3%)であった。そしてニホンイシガメとクサガメの交雫個体が20個体(4.8%)で、クサガメよりも多かった。交雫個体は33箇所のため池のうち10箇所で見つかったが、その内の7箇所の池では、クサガメが捕獲できなかったにも関わらず、交雫個体が見つかったのである。クサガメが捕まらなかったからと言って必ずしもクサガメがないことを意味するわけではないが、個体数が少ないと間違いないであろう。

クサガメの個体数が少なく、しかもニホンイシガメやクサガメは群れを作らず単独生活をするので、これら2種が交配する機会は少ないかも知れない。しかしこれらのカメは数十年間も生きることができるので、生涯で考えれば交配の頻度は高くなるだろう。そしてさらに、カメには遅延受精、つまり一度交尾すると卵管内で精子を活かしておくことができ、数年間はその後交尾しなくとも有精卵を産むことができる能力を持っていることに注意すべきである。

結論として、ニホンイシガメの生息地に対しては、

クサガメはごく少数放しただけでも交雑個体を生じさせてしまうのである。

繁殖能力を持つ交雑個体が生じることは、何を意味するのであろうか。ある地域のニホンイシガメの遺伝子プールに、クサガメという異質の生物の遺伝子が導入され、拡がり、いわゆる遺伝子汚染が引き起こされるのである。この遺伝子汚染により、その地域、その時代に形成されていたニホンイシガメ個体群の遺伝子プールは消滅することになり、ニホンイシガメという種の中の遺伝子の多様性が損なわれたことになる。遺伝子汚染が厄介なのは、その汚染源としての異質な遺伝子を取り除くことが、事実上不可能なことである。

同様の遺伝子汚染としてはイシガメ科では、(おそらく)八重山諸島から沖縄島に持ち込まれたセマルハコガメ *Cuora flavomarginata* が在来のリュウキュウヤマガメ *Gemmyda japonica* と、本州に持ち込まれたミナミイシガメが在来のクサガメと野外で交雑している例がある。またウミガメ科など他のカメ目の科でも同様の遺伝子汚染が見られる。

## 5 外来カメ類の野生化を防ぐために

### 1) 野生のカメの流通禁止を！

まず私は「愛玩動物とすることが目的の野生動物の流通は、この地球上において今後完全に停止する」ことを主張したい。

特にカメを念頭において詳述しよう。愛玩動物は人間が品種改良したく家畜種>とそうでない野生種>に分けることができる。野生種については、野外で捕獲した個体をすぐに流通させるく野生捕獲個体>と、特定の囲われた場所で養殖し、繁殖した個体を流通させるく養殖野生個体>に分けて考えたい。カメでは家畜個体は事実上存在せず、リクガメ科の多くの種で見られるような野生捕獲個体か、ミシシッピアカミミガメに代表される養殖野生個体のどちらかである。つまり、カメに関してはすべての種で愛玩動物としての流通を禁止すべきだと考える。

野生捕獲個体については、原産地では現金収入源として乱獲され、絶滅の危機に陥っている種、あるいは個体群がほとんどである。また、カメは日本のような住居環境において愛玩動物とするには、次のような点で不向きである。つまり

- ・立体空間ではなく平面的に広い飼育場が必要。
- ・水生のカメには水場が必要であるが、散らかす食

べ方をする種が多く、水が汚れやすい。

- ・予想外に大きく成長する。5g ほどの五百円玉くらいの大きさのミドリガメ(ミシシッピアカミミガメ)は 500 倍(2500g)以上になる。
- ・上手に飼えば極めて長生きである。甲長 20~30cm のカメであれば、100 年近く生きる可能性がある。飼育する人間の方が早く死ぬこともしばしばありうる。

というようなことから、飼育を続けることができず野外に放逐される個体が増えてしまうのである。日本が輸入している、あるいは過去に輸入していたカメの中には、環境省が「要注意外来種」として挙げているアカミミガメ、ワニガメ、チュウゴクスッポン、アメリカスッポン属、クーターガメ属、チズガメ属の一部、ハナガメを始めとして、日本に定着することが可能な種も多い。野生化、あるいは長期定着の可能性がある種については予防原則を優先的に適用し、特に早急に流通を制限すべきである。

ただし私はカメのペット文化を否定するつもりはない。カメのペット文化の維持のためには、ドイツのように、すでに国内に存在している多数の移入されたカメで、自国内での繁殖、里親制度のシステムを構築していくべきであろう。現在我が国でも、小規模ながら一部でそのような動きはすでにある。

### 2) 外来生物法の意義と地域が果たす役割

2005 年に施行された「外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)」は、人間の権利や義務のみならず、「特定外来生物による生態系等に係る被害を防止」し、「生物の多様性の確保」をも目指した画期的な法律である。その精神は大変重要で尊重していかなければならない。しかしながら、特定外来生物に指定された生物については、植物も水生動物も陸上動物も無脊椎動物も脊椎動物もすべて一律に「飼育栽培」「運搬」「保管」「輸入」「野外放逐」「譲渡引き渡し」を制限しなければならないという点で、融通が利かない面があり、生物ごとの事情に基づいた外来生物対策ができにくいのが実用である。

そこで重要なのが、地域単位、地方自治体単位のきめ細やかな対策である。地域住民、市民は自分の関わる地域の自然が重要な財産であることを自覚し、それを良好に保つための活動の一環として、外来種のコントロール(駆除)を実行すべきである。研究者は外来生物に関わる問題の情報提供をしたり、

得られた資料を分析したり、それに基づいて効果的な対策を予測したりして市民の環境活動に協力する役割を追うことになろう。行政は、必要であれば条例を作るなどして、社会的なルールを構築していかなければならぬ。また人員、資金の確保にも努めるべきであろう。このような市民、研究者、行政による三位一体の外来生物対策(主役はもちろん市民)の展開を今後期待したいし、私自身は研究者としてささやかながら力を捧げたいと思っている。

最後に、特定外来生物に限らず外来生物一般の問題に向けて、環境省が強調する外来生物被害予防3原則を挙げておこう。

- (1) 外来生物をむやみに日本に「入れない」
  - (2) 飼っている外来生物を野外に「捨てない」
  - (3) すでにいる外来生物を他の地域に「拡げない」
- 野外から外来生物を除去する努力の前に遵守すべき事柄である。

#### おわりに

冒頭で紹介した4頭のワニガメは、中核都市である愛知県豊田市の特定動物使用許可を得て、私の勤務する大学の環境系実習室の800リットルの容器で、他で引き取った5頭のワニガメと暮らしている。ガメラのモデルとも言われる風貌と、持ち上げると大きな口を開けて威嚇する様子から、このカメはとくに悪者扱いされがちである。しかしながらこれだけの数のワニガメを間近に見ると、おっとりした個体、気の荒い個体、待ち伏せ以外に食物にかかりつくことを覚えた個体など、他の種のカメと同様にワニガメにも個性が見えてくる。そうなると親近感や愛情も持て、この地球上で共存すべき隣人なんだな、という実感も湧いてくる。

野に放されたカメたちが自然に悪影響を与えてはいるが、悪いのはそのカメたちでは決してない。カメを悪者にするかぎり、人間浜とともに反省することはできず、外来生物問題を繰り返すだけである。野に放されれば日本の自然に居着くことのできるカメは他にいくらでもいるのである。犯した過ちを反省し、責任をとるべきは、人間なのだ。

#### 参考文献

Ernst C. H., J. E. Lovich, and R. W. Barbour. 1994. *Turtles of the United States and Canada.* Smithsonian Institution Press, Washington and

- London. 578pp.
- Franke, J. and T. M. Telecky. *Rptiles as pets.* The Humane Society of the United States, Washington. 146pp. (2001)
- 金田正人・志村智子・矢部隆. 日本でいちばん普通に見ていたのは、外国から来たカメだった—ペット由来の外来種の実態 市民参加の“カメさがし”の結果から—. in: 季刊「環境研究」No.132 特集:生態系の搅乱 pp.22-28. (2004)
- 小林頼太. 千葉県北西部で捕獲されたカミツキガメについて. 爬虫両棲類学会報 2000卷第1号: 58-59. (学会講演要旨) (2000)
- 小林頼太・小菅康弘・長谷川雅美. 千葉県印旛沼流域におけるミナミイシガメとクサガメの外部形態の特徴を備えた個体の発見事例. 爬虫両棲類学会報 2006卷第1号: 28-34. (2006)
- Kobayashi Raita, Hasegawa M., and Miyashita T.. Home range and habitat use of the exotic turtle *Chelydra serpentina* in Inbanuma Basin, Chiba Prefecture, central Japan. 25(2): 47-55. (2006)
- 中村健児・疋田努・松井正文. 動物系統分類学 9(下B1)脊椎動物(IIB1)爬虫類 I. 中山書店(1988)
- 太田英利. 琉球列島における爬虫両生類の移入. 沖縄島嶼研究 (13): 63-78. (1995)
- 大谷勉. 沖縄島で保護されたリュウキュウヤマガメとセマルハコガメの異属間雑種と思われる個体について. Akamata(11): 25-26. (1995)
- Pritchard, P. C. H.. 1989. *The alligator snapping turtle --biology and conservation--.* Milwaukee Public Museum. 104pp
- Traffic East Asia-Japan. 淡水ガメ・リクガメの市場調査. Traffic East Asia-Japan Newsletter vol.20, No.3: 2-7. (2005)
- 内田至. 最新ノラガメ事情. アニマ No.205:80-85. 平凡社, 東京. (1989)
- 矢部隆. 三重県多度町におけるカメ類の分布. 三重自然誌 No.3: 23-29. (1996)
- 矢部 隆. 日本に住むカメたち. in: まみずにすむ カメの現状と未来 pp.38-42. 島根県立宍道湖自然館ゴビウス. (2003)

## 外来種が外來種でなくなる日本の自然

いなべ市 清水義孝

先日、外来生物に関する内容を書いた樹脂製の下敷きが送られてきました。下敷きにはブラックバスやミドリガメ、アメリカザリガニ、ヌートリアなどの写真が印刷され、このような生物による影響が心配されています。とのんきなことが書かれています。

アメリカザリガニはウシガエルの餌として持ち込まれたもので、1955年の頃にはすでに普通に見られる生き物でした。当時小学生であった私は北勢線の阿下喜駅近くの田んぼで友人たちとアメリカザリガニをつかまえ、空き缶の中でゆでて食べた思い出があります。ヌートリアは、毛皮を取るために業者にお金を払い委託飼育したことによって広がったものです。委託飼育は詐欺行為であつたらしく、業者は引き取りにこなかったようで、飼育していた人は山に放したそうです。私の住む北勢地方でも被害にあった人がいると、子供の頃に聞いた記憶があります。これも1955年の頃であったと記憶しています。その後、伊勢湾に近い平野部では、稻などの食害が問題になり今も続いている。ミドリガメもかなり以前からペットとして飼育されたものが、野外に放たれ野生化したと考えられています。ブラックバスの在来種に対する影響が話題になり始めたのは、1975年の頃であったと記憶しています。1980年代には四日市市の伊坂ダムで繁殖し、ルアー釣りに興じる人が絶えませんでした。溜池などでもブラックバスは増殖し、ブラックバス以外の魚がほとんどいない溜池も各地で見られました。今ではほとんどの池が、ブラックバスとブルーギル・ミドリガメの世界になり、在来種が消えています。

このように、近年在来生物に対する影響が一般的に心配されるようになってきた外来種も、その影響が出始め深刻化したのは今から30年近くも以前のことです。池にはブラックバスやブルーギルが群れて泳ぎ、水辺ではミドリガメが昼寝し、ウシガエルが大声で鳴いている。池では釣り人がロッドを振り、ルアー釣りに興じる。これが現在の若者たちの水辺の原風景になっているそうです。

今では様々な外来生物がごく普通にはびこり、関心のある人以外には、在来生物であるのか外来生物であるのかが分からぬ状況になっています。コジ

ュケイのけたたましい鳴き声に目を覚まし、セイヨウタンポポの花やセイヨウマルハナバチの飛び交う姿に春を感じ、メマツヨイグサの花に夏の訪れを思い、アオマツムシの音をまくらに秋の思いにふけることに、違和感をもたない人が増えているのではないかでしょうか。ここに挙げたのは全て外来種です。外来種はいつのまにか分布を広げ、さも昔からいたように感じられてしまう。しかしその影で、多くの日本古来の在来種が姿を消している。これが現在の日本の自然の姿であると思います。

多くの外来種が分布を広げ、取り返しのつかない状況になってしまったのは、私たちが日本の自然にあまりにも無関心であったからではないでしょうか。かけがえのない日本の自然、日本の生態系を護るために、日本の自然とは何かを知る努力をすることが、先ず必要であると考えます。



## 目 次

### 特集: 外来種・移入種

|                   |    |
|-------------------|----|
| 野外で急増する外来のカメたち    | 1  |
| 外来種が外來種でなくなる日本の自然 | 7  |
| ソウシチョウ            | 8  |
| 伊勢湾北部のヌートリア       | 9  |
| 外来種雑記             | 11 |
| 表紙の言葉             | 8  |
| クマタカ生態学習会         | 13 |
| クマタカ生態学習会に参加して    | 13 |
| 野鳥情報              | 14 |
| 会員のページ            |    |
| 「コヒバリ」観察顛末記       | 15 |
| カナヘビとトカゲ          | 16 |
| 支部活動の記録           | 17 |
| 探鳥会報告             | 19 |
| 事務局よりの連絡          | 21 |
| 各地区の情報・その他お知らせ    | 23 |
| 編集後記              | 23 |

## ソウシチョウ

津市 平井正志

ソウシチョウは中国南西部、ベトナム北部、インドアッサム地方の山地にすむ小鳥である。赤い嘴と派手な羽色で、日本では飼い鳥として江戸時代から親しまれてきたようだ「相思鳥」という優雅な名がつけられている。スズメ目の鳥であるが、チメドリ科に属するとされており、近縁のものは日本にいない。この鳥は派手な羽根色であるが、ササ藪の中を飛び回り、開けた空間で見ることは滅多にない。野鳥に詳しい人でも独特の鳴き声で識別できなければ近くにいてもそれと認識できず、聞き過ごしている場合がほとんどであろう。日本では1931年に神戸で野外での生息が確認されている。中国と国交が回復して以降、輸入量が増え、籠脱けも多くなったのであろう、関東以西、主として西日本の各地で定着しているのが知られるようになった。また、ハワイでも1911年に輸入され、現在ではハワイ島をはじめ、いくつかの島の特に1000m以上の高地に定着しているという。

亡くなった谷本勢津雄さんに大台が原にはソウシチョウがいるというのを何度か聞いていたが、あまりそれには興味がなかった。ソウシチョウを初めて見たのは2002年の春、青山高原北部尾根筋でのバンディング（鳥類標識調査）の時であった。その場所ではウグイスやヤマガラ、クロツグミなど、普通の留鳥や夏鳥が見られていたが、ソウシチョウはそれまで網にかかるなかった。ある程度は予備知識があったので、網にかかった鳥を見てソウシチョウであると確信を持てた。その年は2羽のみ捕獲し、放鳥した。それ以来同じ場所で何度もソウシチョウを放鳥するようになった。その数は2005年で全放鳥数の12%、2006年には全放鳥数の28%にもなり、個体数の増加は著しいものであった。ソウシチョウの増加で同じような場所で繁殖するウグイスが減少するという報告がある（Sato 2006）。巣の数などを調査したわけではないが、青山高原での放鳥数を見る限り、ウグイスの個体数が極端に減るという傾向は今のところ見られない。ソウシチョウはスズタケなどササの茂みで繁殖するという（Amano & Eguchi 2002）。その場所はなるほどササが多く、ソウシチョウにはうってつけの場所のようであった。ソウシチョウはかなり密度が高く、声も大きい。筑波山における研

究では100haあたりなんと350から400つがいが繁殖し、ウグイスのつがい数を上回る優先種になっているという（Tojo & Nakamura 2004）。秋には群れになるようで、1枚の網に10羽前後かかる時もあった。これまでその場所での冬の調査は全く行わなかったが、今年（2007年）は冬も調査した。なんと冬には声もきかれず、1羽も捕獲できなかった。4月になってから、声が聞かれるようになり、捕獲された。どうやら、冬は場所を移しているのだろう。おそらくは標高の低い場所に移動し越冬するのだろうが、どこまで移動するのだろうか？冬だけソウシチョウがいる場所というのはこれまで三重県で見つかっていないと思う。越冬地へ移動するのはなぜであろうか？原産地での習性をそのまま維持しているのだろうか？それとも果実など餌を求めての移動なのだろうか？冬の低温に耐えられないのだろうか？

ノウシチョウは西日本各地で棲息が確認されている。多くは標高がある程度ある山地である。なぜ、平地では繁殖しないのか？ウグイスは競合する種と考えられているが、平地でも山地でも同じように生息する。それ以外平地で競合する強力な種がいるとは思えない。繁殖にはスズタケなどのササ藪の存在が絶対的に必要なのであろうか？しかし、ササ藪なら平地でも結構ありそうなものである。ソウシチョウは三重県でも分布を広げているようであるが、やがては平地でも見られるようになるのだろうか？

2005年4月に環境省は政令でソウシチョウを特定外来生物として指定したが、ブラックバスの指定と同じくあまりにも遅い措置であったといわざるを得ない。人間が関与しにくい山地で繁殖するうえ個体数があまりにも増えすぎている。駆除はもはや不可能ではないだろうか？羽根の生えた鳥であるかぎり、分布を広がるのを阻止するのは容易ではない。被害が明らかになってから規制する今のやり方では第2、第3のブラックバスやソウシチョウを阻止することはできない。野外で定着する可能性のある生物は輸入そのものから厳しく審査しつつ、飼育、栽培を制限する必要があろう。特に島国であり、海外種から

### 表紙の言葉

コチョウゲンボウとの出会いは3~4年前の冬、偶然通りかかったたんぽ道でした。余りの美しさに見とれてしまいました。又何時か会いたいです。 北川和則（多気町）

隔離されている環境である日本ではそれが大切である。

#### 引用文献

- Sato, S. (2006) Influence of the invasion of *Leiothrix lutea* on a native avifauna in natural beech forest on Mt. Karimata, Kyushu. *Bulletin of Forestry and Forest Products Res. Ins., Japan.* Vol. 5. 243-247.
- Tojo, H. and Nakamura, S. (2004) Breeding density of exotic Red-billed Leiothrix and native bird species on Mt. Tsukuba, central Japan. *Ornithol. Sci.* 3: 23-32.
- Amano, H. and Eguchi, K. (2002) Nest-site election of the Red-billed Leiothrix and Japanese Bush Warbler in Japan. *Ornithol. Sci.* 1: 101-110.

### 伊勢湾北西部のヌートリア

四日市市 高 和義

ヌートリアは元来南米に棲息している大型の齧歯類（げっしるい）であるが、近年伊勢湾北西部の各地で出没している。

この動物は戦前上質毛皮用に輸入飼育されるようになり、第二次世界大戦中は軍用毛皮を採るために飼育が盛んになった。しかし、終戦とともに飼育場は衰退し、ここから逃げ出したものが野生化し各地で住み着いた。（注－1）

東海地方では木曽川下流の立田村に飼育場が編んだ。現在みられるヌートリアはここからのものが繁殖し分布していったものと思われる。（注－2）

外来移入種の生態調査の一環として、断片的であるが今までの鳥類調査時や探鳥会で観認されたヌートリアをピンポイント的に地図に示した。（図－1、表－1）

当該地のヌートリアの棲息分布は本報告よりも広がっている可能性があり、情報連絡先へ

今後、ヌートリアに関し調査注目していく必要があるものは

繁殖・分布の拡大

地球温暖化による影響との関係

生態系への影響

人間社会への影響……食害、土手の損壊、保

有する寄生虫病原菌など

〔ヌートリア Nutria〕 学名 *Myocastor coypus*

（注－3）

齧歯目（ネズミ目） ヌートリア科

胴長 43~63 cm、尾長 26~43 cm、体重 7~10 kg

全身黒褐色の柔らかい体毛で被われており上質の毛皮になる（語源は「カワウソの毛皮」の意のスペイン語）、後ろ足には水掻きがある、最大の特徴はオレンジ色の歯。

生息域……南米パラグアイ、ボリビア、アルゼンチン、チリのラプラト河流域

食性・住家……群性、河川沼地の土手に穴を掘って住み、水草などを食べる。  
動物園ではサツマイモ、カボチャ、キャベツ、ニンジンを与えている。

移動は水中遊泳

繁殖……年中繁殖、平均6子、哺乳は遊泳中

天敵……ピューマ、ジャガー、大蛇

国内での飼育……大阪市天王寺動物園、岡山市池田動物園、長崎バイオパークの3園のみ。

注－1 中川志郎著「ニッポンの動物風土記」

注－2 名古屋市東山動物園 川浦 充氏談

注－3 山と溪谷社「動物園の動物」、講談社「動物図鑑5－哺乳動物2」

大阪市天王寺動物園H.P.、長崎バイオパークH.P.

各種文献資料の提供や紹介は川浦 充氏から頂いた。厚くお礼申し上げます。



ヌートリア情報連絡先

お近くでヌートリアを観察された場合は、お手数  
ですをおかけしますが、右記までご連絡ください。

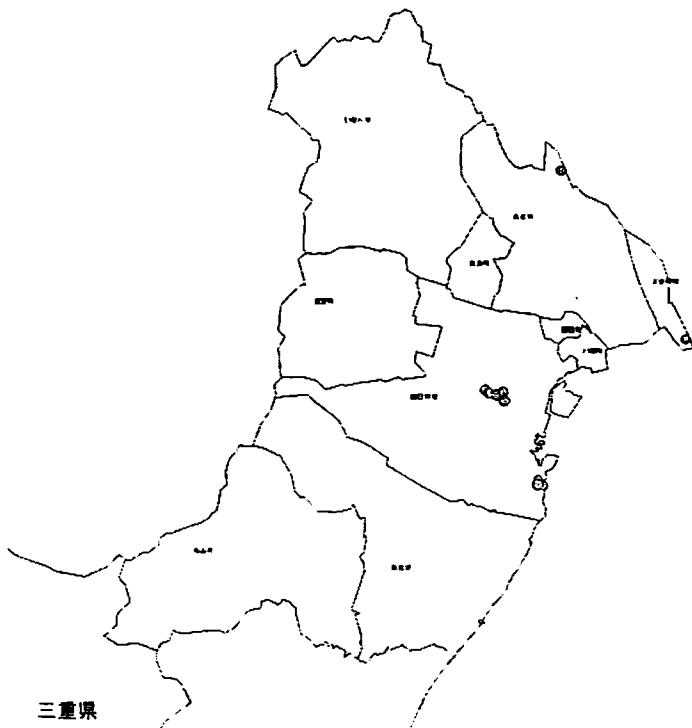
日本野鳥の会三重県支部 高和義

059-321-6193(fax)

(表1)

視認日

| 番号 | 年    | 月  | 日  | 場所             | 数 | 視認者      |
|----|------|----|----|----------------|---|----------|
| 1  | 1996 | 3  | 7  | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 1 | 尾畠玲子     |
| 2  | 1997 | 2  | 13 | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 1 | 尾畠玲子     |
| 3  | 1997 | 2  | 23 | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 1 | 尾畠玲子     |
| 4  | 1998 | 12 | 9  | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 1 | 尾畠玲子     |
| 5  | 1999 | 10 | 12 | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 1 | 尾畠玲子     |
| 6  | 1997 | 1  | 1  | 楠町吉崎 養魚池       | 1 | 鹿島素子     |
| 7  | 1998 | 1  | 26 | 楠町吉崎 養魚池       | 1 | 鹿島素子     |
| 8  | 2000 | 1  | 15 | 楠町吉崎 養魚池       | 1 | 鹿島素子     |
| 9  | 2000 | 4  | 19 | 楠町吉崎 養魚池       | 1 | 鹿島素子・高和義 |
| 10 | 2005 | 12 | 8  | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 2 | 尾畠玲子     |
| 11 | 2006 | 4  | 28 | 海蔵川 代官橋～高田橋    | 1 | 尾畠玲子     |
| 12 | 2007 | 3  | 18 | 海蔵川 代官橋上流約100m | 1 | 尾畠玲子・高和義 |
| 13 | 2007 | 4  |    | 海蔵川 代官橋上流約100m | 5 | 安藤宣朗     |
| 14 | 2007 | 9  | 11 | 海蔵川 高田橋下流約100m | 1 | 尾畠玲子・高和義 |
| 15 | 2003 |    |    | 桑名市多度町西福永      | 1 | 近藤義孝     |
| 16 | 2005 |    |    | 桑名郡木曽岬町新輪2     | 1 | 近藤義孝     |



## 「外来種」雑記

橋原葵（亀山市）

### I

三年ほど前の県民環境デー（11月20日）に、JR 亀山駅南の鈴鹿川堤防で、外来種（植物）の自然観察会を行った。下見をし、「外来種ハンドブック（地人書館）日本生態学会●編 村上興正・鷺谷いづみ●監修」02年9月30日初版第一刷から、識別できそうな種（カヤツリグサ科以降を除く）の花期を問わずピックアップした。すると、観賞用の花卉、野菜、果実樹、牧草、穀物等も含めて約160種となった。当日の観察では、花や実で44種識別したが、そのうち外来種22種、不明と在来種で22種であった。

左岸には牧場があり、河川敷にイネ科の草が密に生えている。I女史が不思議に思って、そこに居た人に尋ねたところ、イタリアン・ライグラス（ネズミムギ）で、牧場の関係者が播いたのだそうである。

### II

野鳥の観察をしていると、草木にも関心が向く。必要とする植物図鑑など買い求めてきたが、外来種とか帰化植物は、在来種と共に記載されているもののが多かった。外来種が増えた現在、これでは検索に手間が掛かり過ぎるので一冊買った。外来種・帰化植物を表題に掲げる出版物が発刊されたのは、ここ十年ほど前からと思っていたが、「日本帰化植物写真図鑑（全国農村教育協会）編・著清水矩宏、森田弘彦、廣田伸七」では、1918年に「日本に於ける帰化植物（洛陽堂）」が刊行されたと記載されている。

「帰化植物を楽しむ（トンボ出版）近田文弘、清水建美、濱崎恭美 編」も買ったが、本文もさることながら、末尾に日本に於ける分布表が都道府県別に35枚に涉って掲載されていることである。この表を見ていくと、三重県は帰化植物種が多い県のように思われる（上に書いた帰化植物写真図鑑の分布情報にも三重県の頻度は高い）。神奈川、兵庫、岡山も多いので外国貿易に関係しているのではないかと思う。他の港は知らないが四日市港は以前、羊毛、綿花、大麦、小麦、トウモロコシ、高粱、大豆、ヒマワリ、ゴマ、菜種等が陸揚げされ、後背地に運搬されていた。天

然の産物や農産物には、どうしても雑草の種・植物の破片・埃の他、人工物も混入している。又、船舶は航行の安全や燃費のためにバラストタンクに海水を取り込んだり、排出したりしている。船体にはカキ・フジツボ等が付着して運ばれている。

### III

Iに書いた外来種ハンドブックには実に色々なことが書かれている。“第1章外来種問題の現状と課題 1、外来種と外来種問題”の中に表1、として外来種等の用語の定義が、生物多様性条約「指針原則」に準拠して掲げられている。

#### \* 外来種

過去あるいは現在の自然分布域外に導入された種、亜種、それ以下の分類群であり、生存し、繁殖することができるあらゆる器官、配偶子、種子、卵、無性的繁殖子を含む

#### \* 侵略的外来種

外来種のうち、導入および/もしくは、拡散した場合に生物多様性を脅かす種

#### \* 導入

外来種を直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること、この移動には、国内移動、国家間または国家の管轄範囲外の区域との間の移動があり得る

#### \* 意図的導入

外来種を、人為によって、自然分布域外に意図的に移動および/もしくは放逐すること

#### \* 非意図的導入

導入のうち、意図的でないものすべてを指す

#### \* 定着

外来種が新しい生息地で、継続的に生存可能な子孫を作ることに成功する過程のこと

\*リスク分析 以下省略。

表2 外来種に関する用語の整理、として表が掲げられている。ここでは表を省略するが、表の下に5つの注書きが有り、それは次のとおりである。（1）、（2）を省略）

3) 帰化種：外来種でその地域に定着（自然繁殖して個体群を維持している）した種に対して用いられているが、帰化という概念は人間社会ですでに制度化された言葉で、これを生物に用いることで無用の混乱を招くことから用いるべきでない。

4) 輸入種：環境省などでは外来種の代わりに輸入種をもちいているが、移入という言葉は生態学では移出・移入という形で広範に使われており、個体群の自然分布拡大の場合にも用いられる。人為による分布拡大であることを明確にするうえで、外来種という言葉を用いるほうが明確である。

5) 定着と野生化：定着とは野外に逸出（逃げ出されか遺棄された状態）した個体が自然繁殖して種を安定的に存続している状態のことであり、野生化は逸出し棲息しているが、まだ自然繁殖して種を安定的に存続させていない状態を指す。

また、第3章外来種事例集には、鳥類として、ソウシチョウ、ガビチョウ、中国産メジロ、シロガシラ、キジ・ヤマドリが掲げられている。

さらに、付録・参考資料には日本の侵略的外来種ワースト100鳥類としてガビチョウ、コウライキジ、シロガシラ、ソウシチョウ、ドバトが掲名されている。



アオサギ



オオニシキソウ

#### IV

先回会報の封筒の中に、「外来生物法」というチラシが入っていた。正式には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日）で、よく出来たチラシであると思った。法には、（定義等）として、第二条第一項に「特定外来種」が定義され、“政令に定めるもの”となっている。政令（=施行令）第一条には“別表第一の下欄に掲げる種（亜種又は変種を含む。以下同じ）に属する生物とする。”となっている。別表第一の鳥綱には、すずめ目ちめどり科のガビチョウ、カオグロガビチョウ、カオジロガビチョウ、ソウシチョウが掲名されている。

やっと規制されるようになったが、現況はどのようにになっているのだろうか。

## クマタカ生態学習会

10月14日（日）に津市白塚市民センターにおいて「クマタカ生態学習会」が開催されました。クマタカ生態研究会代表の山崎亨氏を招き、クマタカについての包括的な勉強をすることが出来ました。現在三重県でもクマタカの生息地で風力発電施設が建設され、建設されようとしています。その影響を知るためにも、今回の学習会は役に立ちました。

### クマタカ生態学習会に参加して

濱中勝彦（四日市市）

北勢地区の周りの人々に聞いてみたら、誰も講習会に参加しないようなので、初めはしかたなくと言った状態で参加を致しましたが、内容が大変素晴らしい、珍しく途中で居眠りもせずに、楽しく興味深く講義を聴くことができました。幹事の方、アレンジ有難うございました。講師のご持参の資料が、時間が無いのでかなり飛ばされてしまったのは、大変残念でした。何時かもう一度十分時間をとって、お話を聞ければと思いました。

以下に、私なりに理解した内容を簡単に記します。

#### 1. 日本のイヌワシとアメリカのイヌワシ

日本のイヌワシは、珍しく森林性のイヌワシで、一般的にはアメリカのもののように草原性だそうです。森林では、獲物が安定的に獲れるけれども、それ程

潤沢でなく、年によって獲物が大量に獲れる事も余りないので、兄弟殺しが起こった方が安定して子孫を残せるから、兄弟殺しの遺伝子が多く残った。これに対し、アメリカのイヌワシは草原で獲物を獲り、その量は年によって大きく変化するので、兄弟殺しをしない方が、獲物が潤沢な年には2羽の子供を育てる事ができるので有利であり、その様な遺伝子が多く残っているのでしょうか。との事。

#### 2. クマタカ

クマタカは、日本以外でも森林性で、その為、卵はどの地域でも1卵だそうです。森林では、獲物が余り沢山は獲れないので、どの地域でも1卵しか産卵しないとの事。

山崎氏より下記のような双眼鏡・望遠鏡・デジタルカメラの提供のお願いがあり、ご協力をお願いします。

from  
アジア

#### 中古の双眼鏡、望遠鏡、デジタルカメラ寄贈のお願いです。

アジア猛禽類ネットワーク 山崎亨

アジア猛禽類ネットワークは、アジアでの猛禽類の研究と保護を進め、自然環境保護につなげることを目的に1999年に発足した国際NGOです。アジアでは猛禽類の研究の歴史は短く、猛禽類の生態や分布に関しては、まだ分かっていないことが多いです。

アジア各国で猛禽類の研究や保護に取り組む若者達が増えつつあります。しかし、経済的な理由などから、観察に必要な双眼鏡や望遠鏡を持っている人はごくわずかしかおらず、1台の双眼鏡

を数名で使うなど、不便な状況です。

私たちは、2008年4月にベトナムで、「アジア猛禽類シンポジウム」を開催します。ベトナムは南北に長い国で、生物の多様性に富む地域ですが、野生動物、特に猛禽類の研究者が極めて少ない状態です。このため、シンポジウム開催を機会に、ベトナムで猛禽類の調査や保護に取り組もうとする若者たちに観察に必要な機材を提供したいと考えています。

皆さまのお手元に、使用していない

双眼鏡、望遠鏡およびデジタルカメラがあれば、彼らに譲っていただけないでしょうか？

アジアの猛禽類と自然環境の保護を推進するため、ご協力を何とぞよろしくお願いします。

##### ●送付先：

〒520-2341 滋賀県野洲市行畠1-5-7 山崎亨方  
アジア猛禽類ネットワーク  
TEL&FAX : 077-587-1441  
<http://www5b.biglobe.ne.jp/~raptor/>



## 野鳥情報(2007年1月～11月)

| 種名       | 個体数 | 記録日        | 場所(通称など)      | 記録者氏名 | 備考    | 写真 |
|----------|-----|------------|---------------|-------|-------|----|
| コウライアイサ  | 1   | 2007/1/14  | 度会郡度会町長原、宮川本流 | 小坂 里香 |       | ○  |
| ノジコ      | 2   | 2007/5/3   | 南牟婁郡御浜町下市木    | 中井 節二 |       | ○  |
| アカガシラサギ  | 1   | 2007/5/10  | 志摩市阿児町        | 林 淳子  |       | ○  |
| コウライウグイス | 1   | 2007/8/8   | 津市白山町二本木      | 佐野 明  |       | ○  |
| ミュビシギ    | 352 | 2007/8/25  | 津市町屋浦から豊津浦    | 平井正志  | 今期最多数 |    |
| キリアイ     | 2   | 2007/9/5   | 伊勢市御園村小林の休耕田  | 小坂 里香 |       | ○  |
| コガモ      | 3   | 2007/9/6   | 南牟婁郡御浜町志原     | 中井 節二 |       | ○  |
| ハシブトガラス  | 1   | 2007/9/12  | 津市田中川河口右岸海岸   | 平井正志  | 白化個体  | ○  |
| オグロシギ    | 6   | 2007/9/16  | 鈴鹿市岸岡町金沢川     | 勝谷 宜生 | 足輪装着  | ○  |
| ノビタキ     | 2   | 2007/9/19  | 南牟婁郡浜町志原      | 中井 節二 |       | ○  |
| ヒクイナ     | 1   | 2007/9/19  | 伊勢市御園町小林      | 小坂 里香 |       | ○  |
| コグンカンドリ  | 1   | 2007/9/23  | 南牟婁郡御浜町阿田和    | 清水勝海  |       | ○  |
| ツメナガセキレイ | 1   | 2007/9/25  | 熊野市有馬町        | 中井 節二 |       | ○  |
| ツルシギ     | 1   | 2007/10/1  | 熊野市有馬町        | 中井 節二 |       | ○  |
| ノゴマ      | 1   | 2007/10/5  | 三重郡菰野町釈迦ヶ岳    | 川口久美  |       |    |
| オオヨシキリ   | 3   | 2007/10/5  | 南牟婁郡御浜町志原     | 中井 節二 |       | ○  |
| コアオアシシギ  | 1   | 2007/10/5  | 熊野市有馬町        | 中井 節二 |       | ○  |
| サシバ      | 30  | 2007/10/6  | 度会郡度会町獅子ガ岳    | 中西 章  | 渡り個体  | ○  |
| ウズラシギ    | 1   | 2007/10/9  | 熊野市有馬町        | 中井 節二 |       | ○  |
| ノジコ      | 1   | 2007/10/13 | 南牟婁郡御浜町下市木    | 中井、節二 |       |    |
| アリスイ     | 1   | 2007/10/13 | 南牟婁郡御浜町下市木    | 中井 節二 |       | ○  |
| オシドリ     | 1   | 2007/10/17 | 南牟婁郡御浜町志原     | 中井 節二 |       | ○  |
| コチョウゲンボウ | 1   | 2007/10/22 | 松阪市三雲曾原       | 小坂 里香 |       | ○  |
| ジョウビタキ   | 1   | 2007/10/22 | 桑名郡木曽岬町白鷺     | 米倉 静  | 初認    |    |
| コアオアシシギ  | 1   | 2007/11/4  | 熊野市有馬町        | 中井、節二 |       | ○  |
| マガム      | 3   | 2007/11/4  | 松阪市五主池        | 久住 勝司 |       | ○  |
| コヒバリ     | 1   | 2007/11/8  | 松阪市三渡川河口左岸堤防  | 久住 勝司 |       | ○  |



ミゾソバ



## 会員のページ

### 「コヒバリ」観察顛末記

津市 久住勝司

3日間の資料調べを終え、松阪図書館を後にプラリと出掛けた所は、通称ボラ池と呼ばれている所。ふと海側の堤防上を見ると何かが蹲まっている。淡い茶色の野鳥、何時も持ち歩いている双眼鏡を覗く。何だ、判らない。近づいてみると。気付いたようだがそのまま見続ける。大きさはスズメ位、嘴は太く短い、アーリング、眉班もない。全体に茶色というより灰色っぽい。尾羽は白い、白い尾羽を持つ野鳥、何だ、判らないまま4倍ズームのデジカメで挑戦、ダメだ遠い、ボケボケ。もっと近くへ、ダメだ、堤防の下に降りてしまった。待つ事1時間位、又元の所に上った。観察に専念、胸全体に細い縦斑、ヒバリか?にしては小さい、図鑑を持っていない。夕暮れが迫る。

2日目、早朝から待つ事しばし、出た!! でもすぐハクセキレイに追いかけられ白い尾羽だけ印象づけて姿を消す。そのまま1時間ほど待ったが帰って来なかった。昨夜の調べでコヒバリの可能性に期待してきたが、白い尾羽が気に入らぬ。白い尾羽が無ければ2005.9.5に津市(旧久居市)木造町の田園で見たものと同じなのだ。当時の観察記録にはコヒバリ S.P とある。

3日目、諦めかけたがやはり気になり、pm3:00頃より同じ所で待つ、来た!! 今日は長いレンズを持ってるぞ。警戒心が強い、後姿ばかりでこちらを振り向くだけ、今までの姿でコヒバリの確信をますます深めたが、このままでは同定出来ない。なんか真正面の写真が欲しい、でも何時ものように堤防の下におりたまま上ってくれなかった。帰って後姿をプリントアウト、なんと!! なんと!! 問題の尾羽が中央部が無い、換羽中なのか、何かアクシデントがあったのか外側の2対の白羽が残っているだけなのだ。  
(写真参照)

文献を調べ直す、やはりホオジロ類と同じように外側に白い尾羽を持つ事が解った。ヤッタ~!!コヒバリだ、間違いない、今夜は遅い。

4日目、朝から後ほど、観察と写真撮影にて同定を得た会員のI氏、O氏に情報を入れる。すぐに現場に、幸いにもすぐ堤防に上がってくれた。だいぶ馴れたようだ、横を向いてくれるが真正面はなかなか、何とか数カットを得た所で地区の方々のボランティアによる堤防清掃行事が始まった。少々のお手伝い。万事休すか、でも外側の雑草だけは残っている、これならば望みがありそう、暫くの滞在を願って帰途についた。

これで、日本で観察された5種のヒバリ類を観察した事になる。

クビワコウテンシ(2000.1.2 愛知県一色町) ヒメコウテンシ(2006.4.24 石川県舳倉島) ハマヒバリ(2006.12.24 津市白塚海岸) そして今回のコヒバリ(2007.11.8 松阪市三渡川河口左岸堤防) それにお馴染みのヒバリ。ちょっと自慢かな、でもこれは自分一人で得たものではない。同好者の方々の指導と協力の賜ものと深く感謝している。今回は同定が遅れ、多くの方々に見てもらえたことが心残りである。今回の現場となったボラ池周辺はすばらしい所、もっともっと多くの人に来て頂きたいが、地区の方々も大切にされている所なので、堤防の下に降りないとか、(特にカメラマンの方々)ゴミは必ず持ち帰って頂きたいものと強くお願いする次第です。

野鳥との共生と自然環境を大切にしていきたい、そしてもっともっとすばらしい野鳥との偶然の出会いを楽しみたいと思っている。



写真 久住勝司

## カナヘビとトカゲ 四日市市 高 和義

我が家は築 33 年、四日市市南部丘陵公園に隣接する笹川団地にあり、敷地 98 坪です。このうち庭は約 60 坪で、庭木 35 本と鉢植えのバラ 130 本、地被植物は芝生から完全に雑草に変わってしまっている、きわめて雑然とした庭です。そのためか小型の生き物の天国になっています。

丘陵の森林を切り開いたところなので、入居 2 年目までシマヘビが出て大騒ぎしましたがそれっきりで、その後庭の主役はカナヘビになっています。

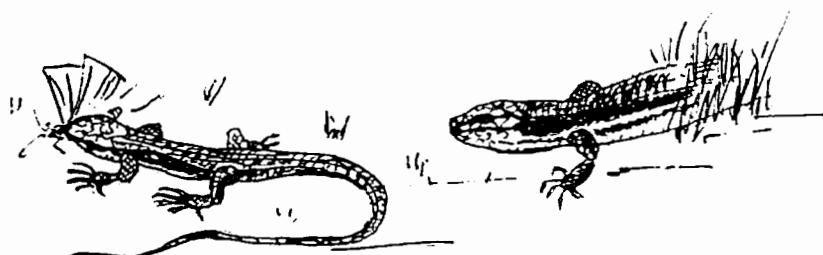
餌は昆虫類で蝶や蚊などですが、一度 4 cm 程の蛾を狙い・そろり近づき・飛びかかりパクリムシャムシャやっているところを観察したことがあります。

天敵はモズでしたが、昨年あたりからニホントカゲが出没するようになり、子供がこれに捕食されているようです。

2m位の長楕円を追われるものと追うものが物凄いスピードでグルグルッと廻っているのを見ました。

トカゲはカナヘビより 1 ヶ月近く遅く出てくるようですが、秋にはカナヘビよりも一廻りも二廻りも大きな体になるのは、虫だけでなく栄養価の高いカナヘビを食べるからではないかと推測しています。

以上、編集部の作業中のお茶のみ時間での話を記事にしたものでした。これを機に我が家の庭の生き物を更によく観察しデータをとってみたいと思います。



**取扱商品**

- フィールドスコープ
- 双眼鏡(小型・大型)
- 天体望遠鏡
- カメラ(新品・中古)
- その他光学製品各種

**取扱メーカー**

- KOWA・NIKON・FUJINON
- MIYAUCHI・VIXEN・PENTAX他

**中部地区最大の光学製品専門店**

**TELESCOPE CENTER EYEBELL**

テレスコープセンターアイベル（株式会社アイベル）  
〒514-0801 津市船頭町3412(メガネのマスター2F) TEL 059-228-4119  
定休日／毎週水曜日 営業時間／10:00～19:00  
ホームページ <http://www.eyebell.com> メールアドレス [eyebell@diamond.broba.cc](mailto:eyebell@diamond.broba.cc)

## 支部活動の記録（2007年8月～10月）

### 事務局まとめ

8/5 第2回理事会

8/25 支部報「しろちどり第55号」発行

8/26 本部主催の「野鳥と風力発電・ワークショップ」に参加

9/1 「度会ウインドファーム事業環境影響評価方法書に関する意見」をエコパワー株式会社に送付

9/11 県営防ダム事業環境調査委託の検査

10/28 「志摩半島野生研究会シンポジウム」でシロチドリ生息調査結果を発表

11/4 第3回理事会

12/1～2 第15回野鳥密猟シンポジウム

12/22 支部報「しろちどり第56号」発行

### ●今後の予定

12 カワウねぐらコロニー調査

1 ガン・カモ類一斉調査

### 理事会報告

第2回（2007年8月5日）出席者9名

#### 【保護部】

##### ○笠取山の風力発電

準備書に基づく調査不十分。シーテックの行った追加調査では、計画地をクマタカが多く飛んでおりディスプレーも観察されている。計画予定地はクマタカの棲息に重要な場所。追加調査結果を住民に縦覧していない、アセスメントの精神に反する。

○度会町の風力発電についての環境影響評価方法書意見書提出（9月3日まで）する。

##### ○五主ラムサール問題

ラムサール条約湿地を増やす市民の会は個人参加の会である。五主海岸を候補とし支部として市民の会の運動に関与していく。

##### ○チュウヒサミットの開催について

来年6月に名古屋近辺で行う。内容は野鳥の会本部主体で、場所の確保などを三重県支部や愛知県支部・名古屋鳥類調査会で行う。

##### ○剣峠の保護について

カメラマンなどのモラルの問題。今後の様子を見ながら南勢地区で対策を相談。

##### ○野鳥の記録問題

HPで入力できるよう検討する。

## 【事務局】

### ○納税問題

今回の支部の法人税申告と、今後の収益事業について（19年度特別会計の見込み）報告があった。  
パソコン会計の導入、税務申告の費用について、承認された。

### ○事務局強化について

備品購入（会計用パソコン、スキャナー）承認された。

### ○活動人材の発掘

支部会員にアンケートを取る。

第3回（2007年11月4日）出席者 13名

## 【事務局】

### ○会計の体制

税金納入団体になったため、会計処理の煩雑化にともない会計担当が交代した。

### ○H Pの内容の強化について

フィールドガイドを充実させる。

## 【企画部】

### ○野鳥ファイルの作成について

三雲小学校へコメント入りの写真集を寄贈した。他の学校への寄贈については、必要に応じて対応する。

### ○行事案内について

これまで数回にわけて行事案内を作成してきたが、不都合があり1年分まとめて発行する。

### ○支部運営の協力者を増やす

「しろちどり」に各地区会情報を掲載し、集まってもらう仲間を増やす。

## 【保護部】

### ○海岸保護について

五主海岸などのラムサール登録、カイト問題についての支部担当者会議を年内に開催する。

### ○チュウヒサミットの開催

6月21日名古屋で開催。会議内容については（財）日本野鳥の会保護室が担当する。

### ○剣崎問題

看板を設置すべきかどうか等について南勢地区で対応を検討する。

### ○猛禽類調査

南勢地区で調査を行う。北勢地区での中間調査結果の報告があった。

# 探鳥会報告

2007年7月～2007年9月

## ●木曽岬干拓地探鳥会

2007年7月22日(日) 9:00～12:00

弥富市・木曽岬町・鍋田干拓地・木曽岬干拓地  
共催／愛知県野鳥保護連絡協議会

近藤義孝 村田芳雄

参加者 20名

カイツブリ(2)、カワウ(50)、ゴイサギ(1)、ダイサギ(10)、チュウサギ(1)、コサギ(4)、アオサギ(6)、カルガモ(25)、キンクロハジロ(1)、スズガモ(1)、ミサゴ(1)、トビ(4)、オオタカ(1)、チュウヒ(1)、キジ(1)、オオバン(1)、ケリ(10)、クサシギ(1)、イソシギ(1)、キジバト(10)、カワセミ(3)、ヒバリ(20)、ツバメ(100)、モズ(1)、オオヨシキリ(2)、セッカ(30)、カワラヒワ(10)、スズメ(30)、ムクドリ(30)、ハシボソガラス(60)、ハシブトガラス(30)、カワラバト(15)。 計 32種

カワセミが水路で3羽も観察でき、ダイビングする様子も見ることができた。干拓地の中でチュウヒの雌が飛んでいた。

## ●すごいよ！鳥のねぐら入り探鳥会

2007年7月28日(土) 18:30～19:30

伊勢市東豊浜町 土路(外城田川河口)

西村泉 山田昭子

参加者 7名(会員 7名 会員外 0名)

カイツブリ、カワウ、ゴイサギ、ダイサギ、コサギ、アオサギ、カルガモ、キアシシギ、イソシギ、ツバメ、モズ、オオヨシキリ、セッカ、スズメ。  
計 14種

集合時間に雨がパラパラと降ってきたが、大丈夫だった。河口の中洲に集まってくる鳥はツバメが圧倒的に多く、乱舞する様子に「すごい、すごい」と歓声が上がった。

## ●高松海岸探鳥会

2007年8月19日(日) 10:00～12:00

川越町高松(高松海岸)

市川雄二 高和義

参加者 5名(会員 5名 会員外 0名)

カワウ(20)、ササゴイ(2)、ダイサギ(2)、コサギ(7)、

アオサギ(1)、キアシシギ(1)、イソシギ(2)、ウミネコ(108)、キジバト(4)、ツバメ(6)、ハクセキレイ(8)、カワラヒワ(2)、スズメ(2)、ムクドリ(1)、ハシボソガラス(10)、カワラバト(2)。計 16種

猛暑の中、5名の参加者があった。プレジャーボート、スカイプレーン、ラジコン飛行機などのエンジン音がうなりをあげている中、ウミネコ、イソシギ、キアシシギ、ササゴイなど 16種の生息を確認し、騒々しい環境の中、頑張って生きている彼らの姿にほっとしているところである。自然との共生を謳い文句にしている現在であるが、生き物のプライバシーを守るための聖域を設ける必要性を感じる。

## ●ツバメのねぐら探鳥会

2007年8月19日(日) 17:00～19:00

桑名市揖斐川河畔

近藤義孝 村田芳雄

参加者 7名(会員 7名 会員外 0名)

カワウ、ゴイサギ、ササゴイ、ダイサギ、コサギ、アオサギ、カルガモ、キジバト、ツバメ、オオヨシキリ、セッカ、カワラヒワ、スズメ、ハシブトガラス。 計 14種

17時の開始は早すぎて、はじめてから1時間30分以上ほとんどツバメは観察できなかったが、日没時間をおすぎると数万羽のツバメがアシ原へ入った。途中落雷があり、車の中へ避難した。

## ●木曽岬干拓地探鳥会

2007年8月26日(日) 9:00～12:00

弥富市・木曽岬町・鍋田干拓地・木曽岬干拓地

共催／愛知県野鳥保護連絡協議会

近藤義孝 村田芳雄

参加者 10名

カワウ(300)、ゴイサギ(1)、アマサギ(15)、ダイサギ(4)、チュウサギ(15)、コサギ(8)、アオサギ(5)、カルガモ(16)、コガモ(1)、ホシハジロ(1)、ミサゴ(4)、オオバン(1)、コチドリ(10)、ケリ(3)、クサシギ(6)、イソシギ(8)、キジバト(7)、ヒバリ(8)、ショウドウツバメ(300)、ツバメ(100)、ハクセキ

レイ(6)、モズ(1)、セッカ(20)、カワラヒワ(10)、スズメ(150)、ハシボソガラス(20)、ハシブトガラス(60)、カワラバト(10)。 計 28 種

猛烈な残暑の中、鳥たちも姿を現してくれなかった。渡りの途中のショウドウツバメがたくさん見られた。

### ●金剛川・櫛田川河口探鳥会

2007年9月1日（土）9：30～11：30

松阪市高須町 金剛川・櫛田川河口付近

中西章 中村洋子

参加者 19名（会員 17名 会員外 2名）

カイツブリ、カワウ、ゴイサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギ、カルガモ、ヒドリガモ、トビ、バン、メダイチドリ、ダイゼン、ハマシギ、キリアイ(7)、アオアシシギ(14)、キアシシギ、イソシギ、ソリハシシギ、ウミネコ、キジバト、ツバメ、ハクセキレイ、セッカ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、カワラバト。 計 28 種

その日は潮がよくなかったため、観察できたシギチの種類は多くなかったが、その分近くで、アオアシシギ、キリアイ、ソリハシシギ、キアシシギなど見ることが出来た。近くでシギチを見るという目的ならば、潮が良くない時に探鳥会を行うのも悪くないと思う。

### ●海蔵川探鳥会

2007年9月18日（火）9：40～12：00

四日市市西坂部町海蔵川沿い

尾畠玲子 高和義

参加者 11名（会員 9名 会員外 2名）

カイツブリ、カワウ、ゴイサギ、アマサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギ、カルガモ、バン、セグロカモメ、キジバト、カワセミ、ツバメ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、モズ、ホオジロ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ハシブトガラス。 計 22 種

日差しは強いが風が探鳥会をあと押ししてくれた。南へ帰ろうとしている夏鳥のほか、常連の野鳥達も健在。サギ類は 6 種類を数えた。又、代官橋付近で育ったと思われる、カイツブリのヒナ 2 羽や若いバンもいた。この川の環境は工事で変化したが、少しずつ落ち着いてきている様子であ

る。

### ●多度山探鳥会（タカの渡り観察会）

2007年9月22日（土）9：00～12：00

近藤義孝 村田芳雄

参加者 6名（会員 5名 会員外 1名）

ハチクマ、トビ、ノスリ、サシバ、ハヤブサ、キジバト、ショウドウツバメ、ヒヨドリ、メジロ、ハシボソガラス。 計 10 種

ノスリやトビがソアリングをはじめたのを合図に、サシバ・ハチクマがいっせいに見られるようになつた。観察できた猛禽類は、ハチクマ 10 羽、トビ 1 羽、ノスリ 2 羽、サシバ 22 羽、ハヤブサ 1 羽だった。

### ●三渡川河口探鳥会

2007年9月22日（土）9：30～11：30

松阪市三渡川河口左岸

岡八智子 今井光昌

参加者 18名（会員 18名 会員外 0名）

カイツブリ、カワウ、ゴイサギ、アマサギ、ダイサギ、コサギ、アオサギ、カルガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、シマアジ、ミサゴ、トビ、ノスリ、バン、アオアシシギ、キアシシギ、イソシギ、ソリハシシギ、オオソリハシシギ、セイタカシギ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、モズ、セッカ、カワラヒワ、ハシボソガラス、カワラバト。 計 28 種

雲出川河口堤防が工事のため通行止めとなり、急遽探鳥地を変更しましたが、楽しみのシギチはあまり見られませんでした。エクリップスのシマアジとダイサギ、アオサギの餌採りと若いミサゴの何度も失敗にも頑張った狩りを観察しました。

### ●木曽岬干拓地探鳥会

2007年9月23日（日）9：00～12：00

弥富市・木曽岬町・鍋田干拓地・木曽岬干拓地

共催／愛知県野鳥保護連絡協議会

近藤義孝 米倉静

参加者 11名

カイツブリ(3)、カワウ(200)、ゴイサギ(5)、ダイサギ(8)、チュウサギ(3)、コサギ(5)、アオサギ(10)、カルガモ(8)、コガモ(1)、キンクロハジロ(1)、ミサゴ(6)、チュウヒ(2)、チョウゲンボウ(4)、キジ(6)、オオバン(1)、コチドリ(3)、アオアシシギ(1)、

クサシギ(6)、イソシギ(4)、チュウシャクシギ(1)、ウミネコ(20)、キジバト(20)、カワセミ(2)、ヒバリ(30)、ショウドウツバメ(1)、ツバメ(2)、キセキレイ(1)、ハクセキレイ(3)、モズ(4)、ノビタキ(4)、イソヒヨドリ(1)、セッカ(1)、コサメビタキ(1)、ホオジロ(8)、カワラヒワ(3)、スズメ(300)、ムクドリ(10)、ハシボソガラス(50)、ハシブトガラス(20)、カワラバト(120)。 計 40 種

ミサゴ・チュウヒ・チョウゲンボウなど猛禽類、ノビタキ・アオアシギ・チュウシャクシギ・コサメビタキなどの渡りの途中のもの、いろいろ姿を見せてくれた。

### ●相津岬探鳥会

2007年9月29日（土）9:00～12:00

松阪市飯南町 相津岬付近

西村四郎 中西章

参加者 11名(会員 11名 会員外 0名)

トビ、チゴハヤブサ、ハヤブサ、キジバト、アオバト、アオゲラ、コゲラ、ツバメ、キセキレイ、

ヒヨドリ、モズ、ウグイス、エナガ、ヤマガラ、メジロ、カケス、ハシブトガラス。 17種

あいにく曇りだったのでタカの渡りは観察できず残念でした。ハヤブサが出てくれたのですが、少し遠かったです。カケスがしきりに、ちょっかいを出していました。

### ●秋の渡り観察会

2007年9月30日（日）

伊賀市法花

前澤昭彦 田中豊成

雨天中止

### ●伊勢タカ渡り探鳥会

2007年9月30日（日）

伊勢市旭町 やすらぎ公園内 祖霊社あづまや

付近

中西章 吉居清

雨天中止

## 事務局より

サクラタデ

### 1、野鳥記録報告の受付方法が変わりました！ご注意ください。

支部では、三重県内でみなさんが観察された野鳥の記録を募集しています。従来Eメール、FAX、電話、郵便などで受け付けていたこの野鳥記録報告を、三重県支部のホームページから投稿していただけるようにしました。またこれに伴い、記録受付作業を事務局で行っています。詳細はホームページをご覧下さい。

[http://www.geocities.jp/sirochidori\\_mie/bird-information-rule.htm](http://www.geocities.jp/sirochidori_mie/bird-information-rule.htm)

(又は日本野鳥の会三重県支部で検索し、トップページから「野鳥記録募集中！」をクリック。)

インターネットが利用できる方は、ぜひ投稿してみてください。

ご投稿頂いた記録は原則として支部報に掲載するものとしますが、何らかの理由で掲載できない場合も、保護部で保管し、データを蓄積することで野鳥の保護活動等に役立てたいと思います。なお、インターネットがご利用になれない方は、お知り合いの会員の方が代理人としてご報告いただくか、または下のカードに必要事項を記入して郵送でご報告ください（その際、撮影画像がある場合は写真を同封してください）。



ヤマノイモ



●ご報告頂きたい記録の例：県内や、その地域で記録が少ないまたは絶滅危惧種など稀少な野鳥、繁殖状況（県内で今まで繁殖が確認されていない、または繁殖記録の少ない鳥類）、今後の分布動

向、数の増減などが注目される野鳥、夏鳥、冬鳥の初認や終認の記録。他にも、記録に残すべきと思う野鳥の珍しい行動、習性など。

|   |   |
|---|---|
| 野鳥記録報告カード／郵送の場合の必要事項記入カード…コピーしてご利用下さい。(1種につき1枚) |   |
| 報告者氏名：  | (TEL )  |
| 住所：   |   |
| 種名：   | 個体数： 成幼オスメス (わかる範囲で)：                               |
| 観察年月日 (必要と思われる場合時刻と終認日も)：                       |   |
| 観察場所 (市町村、字名まで)：                                |   |
| その種と判断した理由 (わかる範囲で)：                            |   |
| 観察内容 (行動、状況、繁殖など)：                              |   |
| 写真の有無 (該当に○)： 有り (同封) 無し (視認のみ) スケッチあり (同封)     |   |
| 記録立会者 (一緒に見た人) がいる場合氏名 (了解を得てください。)：            |   |
| その他コメント：(支部報への掲載可否や掲載時期についての希望・ほか)：             |   |
| 郵送先   | 〒516-2103 度会郡度会町棚橋 1868-49 小坂 里香 (TEL:0596-62-1943) |

## 2、ホームページの表紙画像の写真を募集しています。

支部会員が撮影した季節感のある野鳥写真、または野鳥のいる風景の写真を、デジタルデータ（JPG形式）でお送り下さい。

- 投稿方法～下記の宛先にメールの添付ファイルとして送ってください。その際、メールの本文に下記の必要事項を書き込んでください。

繁殖期に野鳥の巣を撮影したもの、ストロボを使用してあるものなど、野鳥に悪影響があると思われるものは受け付けられません。また、稀少種など、写真を公開することで野鳥や周囲の環境に悪影響があると判断したものは担当者協議の上、掲載を見合わせることがあります。掲載時のリサイズ、トリミングはこちらにおまかせください。

- 掲載時期～応募多数の場合は掲載期間が短くなります。時期、期間についてはこちらにお任せください。掲載後の写真は野鳥ギャラリーとして別ページに保存します。

### ●必要事項（メールの本文に記入する項目）

- 1、撮影者氏名
- 2、撮影年月日
- 3、撮影場所 (市町村まで)
- 4、公開用コメント
- 5、公開用撮影者名 (ハンドルネームで可)
- 6、E-MAIL アドレス
- 7、その他ご意見など

- 投稿先アドレス sirochidori\_mie@yahoo.co.jp
- ホームページ [http://www.geocities.jp/sirochidori\\_mie/](http://www.geocities.jp/sirochidori_mie/)から投稿できます。

## 各地区の情報（各地区情報を掲載します）

### 北勢地区

集合 毎月第2土曜日 10時から (主に午前中)  
場所 四日市市新町旧鹿島医院駐車場横の建物 (日本野鳥の会三重県支部北勢地区事務所)  
駐車場あり (日本野鳥の会三重県支部の看板)  
現在 機関誌「しろちどり」の編集を担当しています。  
地区会で情報交換・探鳥旅行や新年会などを行っています。  
地区会の日時が変更になることもありますので、初めての方は確認をしてから来て下さい。  
連絡先 市川雄二 (059-353-1762)

### チュウヒサミット開催のご案内

予告として野鳥誌に掲載されていますが、6月21日(土)名古屋市名城大学にて開催されます。基調講演は渡瀬遊水池でチュウヒの研究をされている平野敏明氏を予定しています。次号にはさらに詳しい内容をお知らせします。

次号の特集は、鳥が出てくる三重県内に伝わる民話、三重県で作られた短歌・俳句などを考えて  
います。原稿を募集します。

原稿は、編集担当 近藤義孝まで E-mail:fwhy4368@mb.infoweb.ne.jp  
住所 〒511-0123 桑名市多度町北猪飼521

### 編集後記

地球温暖化問題はまったくなしの状態といわれています。野鳥への影響も懸念されています。私たちの生活形態を変えていかなければこの問題を解決することは難しいようです。ささやかながら、灯油も高くなつたのでストーブの設定温度を少し下げました。

探鳥会の参加者数は余り増えていないようです。私の担当する木曽岬干拓地探鳥会でも新規の人は少なかったのですが、京都支部から支部長たちが他地区の探鳥会をしゅざいするという目的で参加してくれました。

私のつとめる学校の授業で野外観察として秋の植物を描きました。了解を得て、本誌にそれを使わせてもらいました。

Y.K

### しろちどり 56号

2007年12月28日発行

題字: 濱田 稔

表紙絵: 北川和則

カット: 平井正志、高 和義

以下いなべ総合学園高校 川瀬美咲、入路奈保子、迎川結、藤原明沙香

編集: 近藤義孝

511-0123 桑名市多度町北猪飼521

発行所: 日本野鳥の会三重県支部

平井正志方

514-2325 津市安濃町田端上野910-49

[http://www.geocities.jp/sirochidori\\_mie/](http://www.geocities.jp/sirochidori_mie/)

印刷: 東海出版