

魚類

… 県内に定着している特定外来魚類は 4種

ブラックバス 2種・ブルーギル・カダヤシ

魚類については、今回の2次指定により7種が特定外来生物に追加され、指定種は合計11種となりました。このうち長野県で確認されている種類について概説します。

ブラックバス(オオクチバス・コクチバス)
ブルーギル

いずれも北米原産のスズキ目サンフィッシュ科の魚類で、我が国には食用あるいは釣りの対象として持ち込まれました。オオクチバスとブルーギルは1960~70年代の釣りブームを背景に急激に分布を拡大し、今日ではほぼ全ての都道府県で確認されています。一方、コクチバスは1992年頃から長野県の野尻湖や木崎湖、福島県で確認され、以降急速に分布を拡大中の魚です。県内でも諏訪湖や野尻湖、仁科三湖などの主要湖沼にはすでに分布しており、犀川、千曲川、天竜川などの河川や多くの溜め池でも確認されています。これらは基本的に強い肉食性を示し小型魚類やエビ・ザリ



ブルーギル

ガニなどの甲殻類、トンボのヤゴなど水生昆虫類を捕食、またブルーギルは水草や藻類なども食べます。このような捕食を通じて在来生態系に大きな影響を与えることが懸念されています。個体数を抑制するために漁業協同組合や市民による駆除活動が行われるようになっています。

カダヤシ

「蚊絶やし」の名の通りボウフラの退治を目的に導入された北米原産の卵胎生の魚です。体長は3~5cmでメダカと間違えられることがあります。北米の半砂漠地帯では42の温泉中にも生息しますが、低温には弱く水温18以下では活動が鈍るとされています。そのため東北や北海道では定着していません。長野県でも報告があるのは、長野市や松本市の温泉排水付近で分布は極めて限られています。メダカと同所的に生息する場合には、メダカ仔魚・稚魚への捕食の影響が懸念されています。

今後、気をつけたいこと

冷水域の多い長野県では外国産サケ科魚類についても注意深く観察する必要があります。例えば、梓川の上流域ではカワマスやブラウントラウトが定着し、在来イwanaと交雑したり、捕食や競争を通じて在来生物に悪影響を与えている可能性が指摘されています。また、高速道路網の整備などにより首都圏とのアクセスが改善され、今後ペット類の放逐も増える可能性があります。

(魚類生態担当 北野 聡)



野尻湖のコクチバス

昆虫類

・・・県内に定着している特定外来昆虫類は0種

セイヨウオオマルハナバチ

・・・指定は2006年夏ごろの見込み

里山の溪流沿いや林縁、草原や高山のお花畑などで、黒や黄色やオレンジ色の毛の生えたまるっこいハチが花をさかんにおとずれているのを見ることがあります。マルハナバチのなかまです。ユーラシア北部の草原地帯に分布の中心をもち、日本では北海道に最も多い11種、信州にはこれに次ぐ10種の在来マルハナバチが生息しています。そのなかには、北方系の遺存種で「長野県版レッドデータブック」に掲載されているホンシュウハイイロマルハナバチ、ウスリーマルハナバチなどの種もふくまれています。

外来のセイヨウオオマルハナバチ

このマルハナバチのなかまのヨーロッパ原産種セイヨウオオマルハナバチが、トマトなどの施設栽培作物の送粉者として1990年代の前半以来、日本に輸入されるようになりました。巣箱の輸入量は年々増えて、2005年の国内の流通量は約7万箱に達したといわれています。このハチの利用は、施設栽培で作物を人工的に受粉・着果させる作業の労力を軽減するのに役立ちました。

しかし同時にこの外来のマルハナバチは、野外に定着して生息地をひろげることで在来の生態系に深刻な影響をおよぼしつつあります。これまでに本種の野外での目撃情報が長野県をふくむ27都道府県から報告されており、特に北海道では野外に確実に定着して急速に分布域を広げています。しかし利用者もいることから、特定外来生物への指定にむけての検討期間は約1年延長され、さまざまな調査がおこなわれました。その結果、セイヨウオオマルハナバチは競争力が強く北海道の一部の地域で在来のマルハナバチを衰退させつつあること、在来種と交尾して繁殖を攪乱する

こと、原産地ヨーロッパの寄生生物をもちこみ在来種に感染させること、花の下部をかじりあけて蜜を吸う習性をもつため植物の正常な受粉をさまたげる場合のあることなどが確かめられました。

指定は2006年夏ごろの見込み

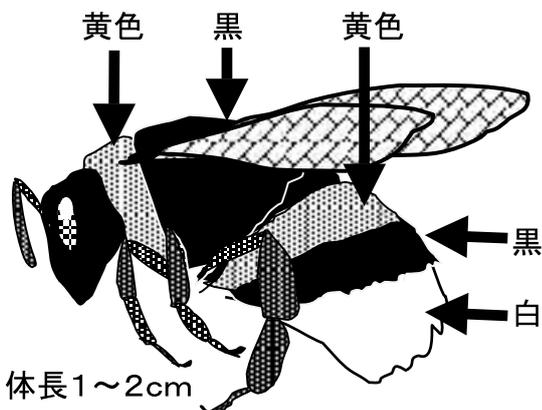
このことを受けて国は、特定外来生物としてセイヨウオオマルハナバチの取り扱いを規制する方針を決めました。指定は2006年夏ごろの見込みとされています。指定後は、この種を利用するには許可を受け、栽培用の施設には網を張り外に逃がさないようにすることが義務づけられます。また使用後は確実に殺虫しなければなりません。野外への定着と拡大を防ぐため、継続して調査し、早期の発見と防除にもつとめる必要があります。

なお、セイヨウオオマルハナバチを代替する施設栽培作物の送粉者として、在来のクロマルハナバチの利用が最近すすみつつあります。本種は外来生物法の対象となりませんが、自然の分布域や地理的な遺伝分化を攪乱することのないよう、やはり使用にあたっては施設外に逃がさないようにすることが望まれます。

特定外来昆虫と信州の自然

昆虫類では、特定外来生物として4種のアリとテナガコガネ属がすでに指定されています。これらは沖縄や小笠原などの南方からの侵入・定着を防止することが主な課題になっています。これに対し、セイヨウオオマルハナバチは北方系で、原産地のヨーロッパでは緯度の高いイギリスやスカンジナビア半島にも生息しています。そのため、マルハナバチの生息に適した環境の多い信州には特に広がりやすいと考えられます。そうした事態を防ぐためにも、着実な取り組みがもとめられています。

(昆虫生態担当 須賀 丈)



セイヨウオオマルハナバチの外見
腹部末端の毛が白い点は、本州産の在来のマルハナバチにはない特徴。



アザミの花にきた在来のトラマルハナバチ (霧ヶ峰で)

植物

・・・ 県内に定着している特定外来植物は 4種

アレチウリ と ニセアカシア

・・・ 水辺に多い侵略的外来植物 2種

長野県内に定着する 4種の特定外来植物(p 4参照)のうち、ここではアレチウリと、指定外ですが、現在注目を集めているニセアカシアを取り上げます。

アレチウリはウリ科のつる性の 1年草、ニセアカシア(ハリエンジュ)はマメ科の落葉高木で、いずれも北アメリカ原産、ほぼ県内全域に分布する侵略的外来種です。

アレチウリ

アレチウリは本年 2月に国の特定外来生物に指定されました。放棄畑や牧場、河原、湖岸などの肥沃な場所で急速に成長します。外来植物のなかで最も駆除活動が盛んなのがこの植物でしょう。国交省千曲川河川事務所は主に抜き取り作業によるアレチウリ駆除のマニュアルを整理しています。種を付ける前に抜き取る / できるだけ小さいうちに抜き取る / 1年に数回抜き取る / アレチウリが現れなくなるまで数年間続ける。というのがその基本です。6月下旬から 9月上旬にかけて、年に 3回の駆除作業を数年間継続しないと駆除の効果が出ないのは、埋土種子の発芽が長期間継続するためです。とにかく非常に労力のかかる方法なので、駆除できる面積には自ずと限りがあります。平成 17年から文科省の重要問題解決型研究プロジェクト「外来植物のリスク評価と蔓延防止策」では、県内河川で除草剤によるアレチウリの効果的な駆除方法を実験中です。ガラパゴス諸島など、生物多様性を守る上で国際的に重要な地域でもこのような除草剤による外来植物の駆除は行われています。近い将来、アレチウリの駆除方法にも技術革新が訪れるかもしれません。

ニセアカシア

ニセアカシアは環境省の要注意外来生物のリストに挙げられ、「別途総合的な検討を進める緑化植物」に位置づけられています。ニセアカシアの直接的な経済へのマイナスの



河川敷を覆い尽くすアレチウリ

影響としては、炭疽病の問題があります。植物体に炭疽病菌を保有しており、それが隣接する果樹畑の果樹に伝染すると、収穫間際に腐敗してしまいます。河川内農地をはじめとして、ニセアカシアの林が隣接する果樹畑は県内至る所にありますから、今後も果樹炭疽病対策の重要性は増していくと考えられます。



ニセアカシア

治山や砂防といった防災分野では、ニセアカシアは第二次大戦後の国土復興期には早期緑化のための代表的な緑化材料でした。しかし、在来樹種の樹林にいつまでたっても遷移しない / 根が浅く倒れやすいので長い目で見ると急斜面の緑化には結局は適さない / 下流の河川を通じて分布を拡げ、緑化の必要の無い所にも侵入・定着し、在来種や稀少希少種の生育地を奪うなどの理由から、現在は緑化植物として用いられなくなっています。松本市牛伏川はニセアカシアによる治山緑化で最も古い歴史のある所ですが、在来樹種主体の森林への転換を進める、林相転換事業が実施されています。かつては、「救国樹種」とまで言われたニセアカシアですが、現在は生物多様性を脅かし、農林産業にも影響を与える、侵略的外来種とされています。しかし農林産業へのプラスの効果もあります。まず、養蜂業にとっては最も重要な蜜源植物です。また県内企業では近年、ニセアカシアを建築用材(フローリング材)に加工する技術を開発し製品化しています。薪ストーブの燃料としても根強い人気があります。本種の管理を考える場合、外来種としての駆除と、有用樹種としての有効利用の、ほどよいバランスの取り方を考えることが重要でしょう。県林務部の信州の木利用推進チームでは、このような複雑な背景をふまえて、ニセアカシアの利用と駆除を考える研究会(仮称)の立ち上げを予定しています。

駆除だけではすまない対策

千曲川を筆頭に県内河川ではこの 2種が同時に見られる場所が実に多く存在します。これらを駆除したとしても、オオタクサなどの別の外来種がかわりに蔓延する状況にあります。せめて農業など人間活動に悪影響の無い状態をめざして土地の管理を行うことが、水辺の外来種管理を現実的に行う上での妥協点なのかもしれません。

(景観生態担当 前河正昭)



長野県 希少野生動植物保護条例



チョウ 10種類を保護対象に指定

県の希少野生動植物保護条例は、捕獲・採取や開発行為などにより特に深刻な影響を受けている野生生物を指定し、その保護・回復をはかることを定めています。これを受けて平成16年(2004年)にヤシャイノデなど植物52種、平成17年(2005年)にはイヌワシなど脊椎動物9種が指定を受けました。そしてこの3月、無脊椎動物について右のチョウ10種類(3種+5亜種+2地域個体群)が指定されます。

指定希少野生動植物は、捕獲・採取、殺傷又は損傷(以下「捕獲等」という)をしようとする場合に知事への届出が必要となります。また特別指定希少野生動植物は、捕獲等が原則禁止となり、譲渡・譲受の事業は知事への届出が必要になるほか、個体の生息又は生育の環境に影響を及ぼすと認められる開発行為は計画段階で回避することが求められます。

無脊椎動物はたいへん多くの種をふくむグループですが、今回の指定対象がチョウ10種類になったことについて、選定をおこなった県環境審議会・希少野生動植物保護対策委員会は以下のように説明しています。(無脊椎動物選定にあたっての基本方針)

無脊椎動物選定にあたっての基本方針

無脊椎動物は全動植物の種数の約6割を占めているが、捕獲してみなければ種を同定することの出来ないものがほとんどである。

また、無脊椎動物の多くの種については、長野県に生息しているか否か、絶滅に瀕しているか否かさえ十分に分かっていない。

加えて、多くの無脊椎動物において、その個体数が毎年、何十倍、何百倍という単位で変動するなど、個体数の増減が非常に大きく、採集圧よりも、生息環境の改変が、種の絶滅や衰退に大きな影響を与える。

無脊椎動物を保護していくためには、各々の種の生息地や置かれている状況を十分に把握するとともに、生息地を含めた具体的な保護対策をとることが大切となる。このことから、多くの方々に関心を持っていただき、調査や研究がより活発に行われ、それらの調査、研究の結果が適切に公表され、生息地情報が集積されることが重要であると考えます。

今後、無脊椎動物の保護対策を講じていくためには、十分な情報の集積が必要であり、この情報の集積を困難にする広い規制は、好ましくないと判断した。

以上のことから、無脊椎動物の指定希少野生動植物及び特別指定希少野生動植物の選定にあたっては、既に十分な生息地等の情報がそろい、種の同定が容易に可能な種であり、かつ、採集圧の影響が大きいと判断される種を基本とすることとした。

指定希少野生動植物として 指定される動物

種の指定

- タカネキマダラセセリ(北アルプス亜種)
- タカネキマダラセセリ(南アルプス亜種)
- クモツマキチョウ(南アルプス・八ヶ岳連峰亜種)
- ミヤマモンキチョウ(浅間連山亜種)
- オオルリシジミ
- オオイチモンジ

地域個体群の指定

- ヒメヒカゲ(岡谷市・塩尻市個体群)
- チャマダラセセリ(木曽町開田高原個体群)

特別指定希少野生動植物として 指定される動物

種の指定

- ミヤマシロチョウ
- タカネヒカゲ(八ヶ岳亜種)

ミヤマシロチョウ
(田下昌志氏撮影)



オオルリシジミ
(田下昌志氏撮影)

左記の基本方針の趣旨を踏まえ、今後さらに多くの分類群について情報の集積がなされることが望まれます。

今回指定の候補にあげられたもののうち、オオルリシジミ、ヒメヒカゲ、チャマダラセセリは、人里周辺にも以前は広く分布していたものです。他の7種類はいわゆる高山チョウで、他の高山チョウとともに県の天然記念物としてすでに捕獲が原則として禁止されています。

指定が決まりましたら、県のウェブページなどで公表いたします。ひきつづきご注目ください。

(昆虫生態担当 須賀 丈)

霧ヶ峰の自然は今…? (2)

「霧ヶ峰における自然環境の保全と再生に関する調査研究」

研究所では、平成16～17年にかけて霧ヶ峰の自然に関する総合調査をおこなってきました。ここでは、「みどりのこえ」No.30に引き続き、調査結果のなかから2つのトピックスをご紹介します。その他の調査結果をふくめた詳しい内容は、報告書(平成18年3月発刊)としてまとめました。

トピックス 1 霧ヶ峰高原の鳥は減りつつある……

この言葉は、今から40年ほど前に、八島ヶ原湿原周辺の草原性鳥類について調べられた信州大学の中村登流先生が、「野鳥」に書いた論文のタイトルです。当時は、昭和43年にピーナス・ラインが開通し、それと相前後して、これまでふつうにみられたコヨシキリが急減し、コジュリンが霧ヶ峰から消失しました。そして、現在、霧ヶ峰は湿原の乾燥化、草原の森林化という問題に直面し、草原環境そのものやそこを生活の場とする動植物の消失が懸念されています。

そこで、2004年と2005年の繁殖期(6月～7月)に、かつて中村先生が調査したルートで個体数調査をおこない比較をしました。その結果、コヨシキリはルート上では確認されませんでした。御射山のある場所で1羽の雄が囀っているだけでした。また、レンゲツツジやズミなどの低木がかなり入り遷移が進んでいる地域では、ホオアカやノビタキなどほかの草原性鳥類もかなり減少していました。

現在、火入れをおこない大規模に草原を維持しているのは、白樺湖の西側にある柏原地区だけです。2005年の調査では、その場所にはコヨシキリもふつうにいますし、ノビタキやホオアカの個体数も八島ヶ原湿原周辺に比べてかなり多く生息していました。

まだ、1～2年の短い調査ですが、火入れなどで草原を管理することが草原性鳥類の生息にとっていかに重要かがわかりました。(鳥類生態担当 堀田昌伸)



コヨシキリ雄
枯れ草の上で囀る



ノビタキ雄
霧ヶ峰の草原でよく見られる

トピックス 2 草原のチョウたち

今、日本では草原環境が失われるのにもなって、草原や疎林・林縁部などを生息場所とするチョウ類が全国的に衰退しつつあります。このような状況のなかで、広大な草原の広がる霧ヶ峰は、草原性のものをはじめとする多くのチョウ類にとって貴重な生息地と考えられます。そこでその現状を把握するため、霧ヶ峰パークボランティアの方々にもご協力をいただきながら、霧ヶ峰の台上に生息するチョウの目撃情報の調査をすすめてきました。



コヒョウモンモドキ



ギンイチモンジセセリ

その結果、これまでに70種、2000個体近くのチョウ類が記録されました。これは長野県に生息するチョウ約149種の半数近くにあたります。記録個体数が多かったのは、ギンイチモンジセセリ、モンキチョウ、コヒョウモンモドキ、ギンボシヒョウモン、ウラギンヒョウモン、クジャクチョウ、ジャノメチョウなどでした。これらはどれも草原を主な生息場所としています。なかでもギンイチモンジセセリ、コヒョウモンモドキは、「長野県版レッドデータブック」で準絶滅危惧にランクされています。このほかにもホシチャバネセセリ(絶滅危惧ⅠB類)、ゴマシジミ(絶滅危惧Ⅰ類)など、レッドデータブック掲載種が9種(合計11種)記録されました。霧ヶ峰の保全と再生は、このようなチョウたちのゆくえにもかかわってくることになりそうです。

(昆虫生態担当 須賀 丈)



ニホンジカ調査への お誘い ～霧ヶ峰ライトセンサス～

近年、霧ヶ峰ではニホンジカの生息数が増加しニッコウキスゲを食べたり、八島ヶ原湿原に入り込むなどの影響が出始めて、問題になっています。そこで、シカの生息数の動向を把握するために、ライトセンサスと呼ばれる調査を行っています。簡単な調査ですので、興味ある方は、ぜひご参加ください。

【ライトセンサスとは?】

夜間にライトを照らすとシカの目が光ります。これを利用した調査がライトセンサスです。車をゆっくり走らせながら両脇にライトを照らし、光るシカの目を探して頭数を数えます。1回の調査では、車1台に調査員が3人で、夜間に2～3時間かかります。

参加申込

以下の日程を予定しています(ただし、天候や参加希望などにより調整しますので事前にお問い合わせください)。

4月17日(月)・4月18日(火)・4月20日(木)

4月24日(月)・5月11日(木)・7月6日(木)

調査時間:

概ね 午後7時～9時30分頃

お問合せ:

飯綱庁舎(Tel.026-239-1031)岸元まで



闇に光るシカの目(3頭がじっとこちらを見ている)



編集後記

日本の自然は、世界的にみても固有種の割合が高く、貴重な場所だといわれています。新しい法律ができ、耳慣れない生物の名が新聞などで報じられることもある外来生物の問題ですが、これは世界の財産ともいえる日本列島に特有の自然をいかに後世に残していくかという挑戦なのかもしれません。それには多くのみなさんのご協力が必要です。よろしく願いいたします。ご意見・ご感想、そしてご質問などをお待ちしております。

(編集担当:自然環境チーム 須賀

kanken-shizen@pref.nagano.jp)



この印刷物は、大豆インクおよび古紙配合率100%再生紙を使用しています。