

---

---

# えぞろふ 北海道

Ecology of Hokkaido

環境科学研究センターニュース 第47号 2017

---

---

**特集** 農村の生物多様性(水田のアオサギ)



# 特集

## 農村の生物多様性 (水田のアオサギ)

### ■農村と生物多様性■

農業は北海道の基幹産業です。農耕地の面積は約115万ヘクタールあり、全国の約25パーセントを占めています。食料生産の場である農耕地には、高い保水力によって洪水を防止、軽減し、土壌の流出や浸食を防ぎ、かんがい用水や雨水は下流域の地下水を涵養するなど、様々な働きがあります。さらに農耕地とその周辺の水路やため池、防風林や孤立林などは、開発で失われた自然生態系の代替地として、野生生物の生息・生育地となっており、生物多様性を保全する上でも大きな役割を担っています。

農村には、カエルやトンボといった農村の風物詩となるような動物たちが暮らしています。ここでは、石狩や空知地方の水田でよく見かけるアオサギの農村での生活ぶりを紹介するとともに、アオサギにとって農村の様々な環境がはたしている役割について考えます。

### ■アオサギの季節による環境利用■

アオサギは、サギ科に属する鳥類です。本州以南にはいわゆるシラサギと呼ばれるコサギやチュウサギなどの白いサギがいますが、北海道全域で普通に見られるサギの仲間にはアオサギだけです。羽を広げると150～170センチメートルにもなる大型のサギです。北海道のアオサギは、大半が夏鳥で、3月中下旬に飛来し(写真1)、4月から7月にかけて樹上に集団で営巣し、11月ごろ越冬のために南へと渡っていきます。魚を餌とするため、水辺で生活していますが、湖沼や河川



写真1 渡ってきて間もない時期(3月)



写真2 田植え後(6月)



写真3 中干しされた水田

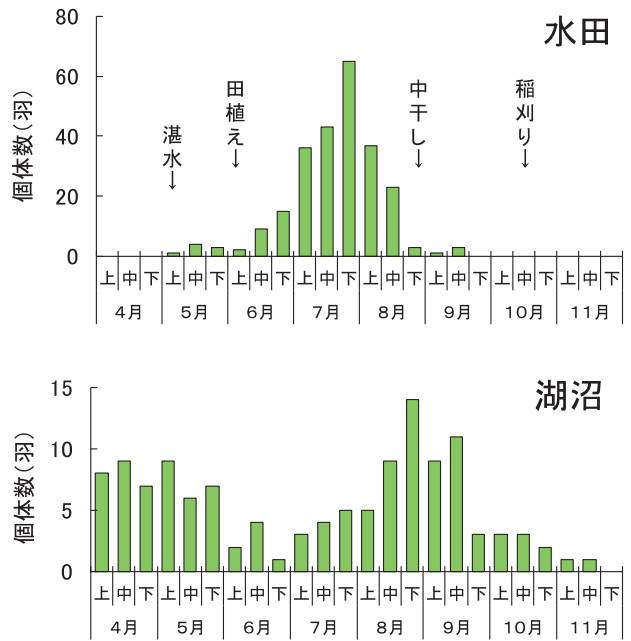


図1 アオサギ飛来数の季節変化

だけではなく、海岸、そして水田にも多くのアオサギが飛来します。

当別町と新篠津村の農村地帯と周辺に点在する4つの湖沼に飛来したアオサギの個体数を定期的に数えました(図1)。4月は水田にはまだ水が張られておらず、アオサギは湖沼や河川を利用していました。5月上旬に湛水がはじまり、6月上旬に田植えがはじまりますが、この時期にもアオサギはあまり水田を利用していません。しかし6月中旬になると水田への飛来数は徐々に増え(写真2)、逆に、湖沼では飛来数が減少しました。水田への飛来数は7月下旬に最大になり、8月になると減りはじめました。この時期、湖沼では再び飛来数が増加しました。8月下旬には水田では中干しと呼ばれる水抜きがはじまります(写真3)。この頃から、アオサギの飛来数もわずかになり、9月下旬以降は水田ではまったく見られなくなりました。



## ■アオサギの採餌行動■

水田と湖沼でアオサギが何を食べているのかを調べてみました。湖沼では、4月から9月にかけて、主に魚を食べており、10センチメートル未満の小魚を多く捕まえていました（写真4）。魚を狙ってうまく獲れた割合は6割から7割で、1匹の魚を獲るために要した時間は4～8分でした。ところが、6月中旬から8月中旬に、水田で観察を行ったところ、アオサギが食べていたのはほとんどオタマジャクシでした（写真4）。餌を狙ってうまく獲れた割合は97パーセントで、1匹を獲るために要した時間は約25秒でした。アオサギにとってこの時期の水田は、短時間でたくさんの餌をとることができる場所であり、オタマジャクシを捕るために水田を利用していることが明らかになりました。



写真4 採餌行動(左:フナ、右:オタマジャクシ)

## ■オタマジャクシの生息状況■

当別町の水田で、カエルとオタマジャクシの個体数の季節変化を調べました（図2）。観察できたカエルはすべてニホンアマガエルでした。調査をはじめた6月上旬は、カエルもオタマジャクシも観察できませんでしたが、6月中旬になると成体のカエルと小さなオタマジャクシがわずかに観察されるようになり、6月下旬になるとカエルもオタマジャクシも観察数が急増



写真5 ニホンアマガエル  
(左:成体、右:オタマジャクシ)

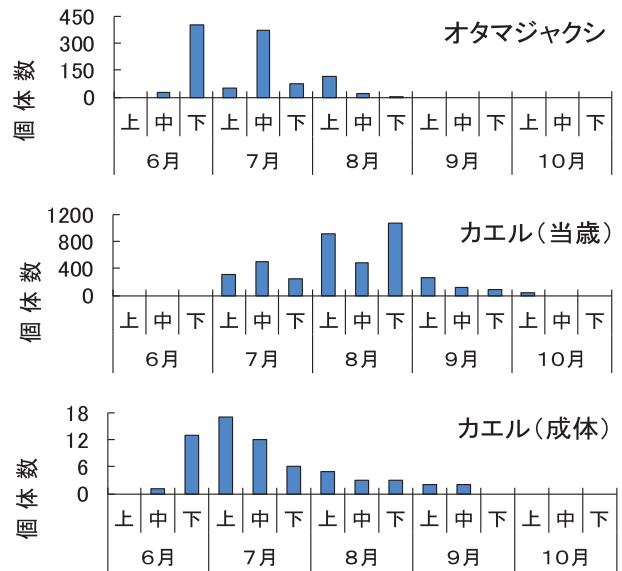


図2 水田のオタマジャクシとカエルの発生状況

しました（写真5）。その後、オタマジャクシは増減を繰り返しますが、8月下旬まで観察され、オタマジャクシから変態した小さなカエルも見られるようになりました。アオサギが水田を利用している時期は、オタマジャクシの生息している時期と重なっていました。

## ■農村の生物多様性を守るために■

石狩や空知地方のアオサギは、夏鳥として飛来します。春の間、湖沼や河川で採餌していたアオサギは、ニホンアマガエルの卵が孵化してオタマジャクシが増える時期を待って、水田に飛来してくるようです。アオサギが生きていくためには、営巣場所となる林も必要です。農村のなかに、多様な環境が存在していることが重要です。

今回は、水田地帯に生息するアオサギの生態を紹介しましたが、このように、農村を生活の場とする様々な生きものが、農村のどのような環境をどのような目的で利用しているのかを明らかにし、農業生産の向上を図りつつ、農作業の方法や畔の草刈り、防風林の管理など、生きものが生活しやすい環境になるよう少しでも配慮することによって、農村における生物多様性が守られ、環境と調和した持続的農業へとつながっていくと考えます。

(自然環境部 玉田克巳)

## よもやま話

### ■身近な外来生物■

最近、外来生物がニュースになることが多くなりました。はるばる海を渡ってやって来た、ちょっと遠い存在と思っているかもしれませんが、実は私たちの周りには外来生物がたくさんみられます。

北海道では、本州から持ち込まれたカブトムシが国内外来種として外来種リスト“北海道ブルーリスト2010”に掲載されたことが話題になりました。他にもトノサマガエルやウチダザリガニ、セイヨウオオマルハナバチ、アメリカオニアザミ、そして農作物被害が問題となっているアライグマなど、ブルーリストには860種が掲載されています。このうち植物は639種と最も多く、北海道に分布する植物のおよそ1/5が外来生物です。

町や農村にみられる空き地は、もともと草原や森だったと考えられます。ところが、開発によって在来の植物が姿を消し、外来植物にとって競争相手のいない簡単に侵入できる場所になっています。空き地の植物を観察してみましょう。背が高く小さな黄色の花をたくさん咲かせるオオアワダチソウやセイタカアワダチソウ、花粉症の原因の一つでもあるイネ科のカモガヤ、キク科のヒメジョオン、牧草として導入されたシロツメクサやムラサキツメクサ、どこにでもみられる雑草ですが、すべて外来植物です。

外来生物は、ペットや園芸植物、家畜、農作物として導入されたものが野生化したり、人や物が移動するときに一緒に持ち込まれて定着したものがあります。これ以上外来生物を野外に放さないこと、そして地域の自然を大切に、農地や人工林を適正に管理することによって、外来生物が侵入しやすい環境を作らないことも大切です。

(自然環境部 西川洋子)



オオアワダチソウを  
訪花する  
セイヨウオオマルハナバチ

## トピックス

### ■シンポジウム「森林管理と連携したエゾシカ管理」 ～捕獲技術と調査手法～■

平成29年1月31日(火)に北海道立道民活動センターでシンポジウムを開催し約140名の参加がありました。平成24年度から行ってきた重点研究の成果を広く普及し、エゾシカによる農林業被害や生態系への悪影響を軽減することを目的に開催されたものです。主要な生息地である森林において、安全で効率的な捕獲を行うために作成した手引きの解説のほか捕獲技術や密度推定手法などについて発表が行われました。

また、北海道庁1階道民ホールにおいて、新たに開発した小型囲いワナの展示・実演も行いました。

### ■依頼試験を開始します!■

環境科学研究センターは、平成29年度から「依頼試験」を開始します。依頼試験をご希望される方は、環境・地質研究本部企画調整部企画課までご連絡ください。詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.test.hro.or.jp/list/environmental/index.html>

#### 《見学案内》

業務内容を知ってもらい、当センターを積極的に利用していただくために、所内の見学を受け入れています。

#### 《技術支援》

当センターの持つ知識・技術・ノウハウをもとに、「技術相談」「技術指導」「受託研究」「共同研究」を行っています。

まずは、お気軽にお問い合わせください。

☆☆ホームページも御覧ください!!☆☆

<http://www.ies.hro.or.jp>

\*\*\*お問い合わせは\*\*\*

〒060-0819 札幌市北区北19条西12丁目  
地方独立行政法人北海道立総合研究機構  
環境・地質研究本部 企画調整部企画課  
TEL 011-747-3521 FAX 011-747-3254  
e-mail [ies@hro.or.jp](mailto:ies@hro.or.jp)

平成29年3月  
センターニュース編集委員会