

# えいそふ Ecology of Hokkaido 北海道

環境科学研究センターニュース 第34号 2013

特集

## 酪農家を中心に据えた野生鳥類調査

－牛舎に侵入する鳥類をどうするのか？－



牛舎前のカラス類



鳥類の糞採取調査



農地に飛来したガン類とハクチョウ類

## 特集

### 酪農家を中心に据えた野生鳥類調査 —牛舎に侵入する鳥類をどうするのか?—

#### ■研究の背景■

豊かな自然環境を誇る北海道は農業王国としても知られています。特に酪農業は渡り鳥の飛来地である湿原・干潟・湖沼が多い北海道東部地域で盛んです。

その一方で、農業研究本部畜産試験場の藤井啓研究主任の先行研究により、カラス類等の野生鳥類によるサルモネラ（人間の食中毒やウシ等家畜で腸炎などの原因となる人獣共通の病原体）の保菌が確認され、さらに本道においてハクチョウ類等の野生鳥類での鳥インフルエンザの発生がありました。これらの状況を省み、農家への野生鳥類の侵入様式あるいは要因の把握及び細菌類・ウイルス類の保菌状況調査を早急に行い、それに対応した侵入防止策の立案を一体的に行いたいと考えました。

このような目的で、畜産試験場（サルモネラ等の細菌類の調査研究）、根釧農業試験場（侵入防止施設等の設計）や北海道大学（ウイルス類の調査研究）、酪農学園大学（遺伝子解析手法や電子カルテをつかった診断システムの実用化）とともに重点研究「野生鳥類由来感染症の伝播リスク評価及び対策手法の開発」を平成23年度より行っております。ここでは、当センターが担当した「酪農家に侵入する野生鳥類調査」の一部に関して、概要を伝え、その対策を述べていきたいと思えます。

#### ■どのような調査体制を組んだのか?■

北海道東部地域の酪農地帯を調査対象としました。まず、主要河川の上流部（山間部）にあるA町で3つ（農家i、農家ii、農家iii）、中流部（平野部）にあるB町で1つ（農家iv）、下流部（海岸部）にあるC町で1つ（農家v）の酪農家を紹介してもらい、実際に周辺環境にて野生鳥類調査を行うとともに、牛舎内に自動撮影カメラを設置し、侵入する鳥類の確認を行いました。本来、これらのカメラは鳥類の動きに反応して撮影を行う機能を持っていますが、ウシの動きにも反応してしまい、結果として膨大な枚数が記録されるため、1分間隔での連続撮影を行うこととしました。

その画像を回収して、室内にてカラス類・スズメ・ハ



農家ivに設置した自動撮影カメラ（赤い円内）

ト類等の識別を行い、1日ごとの最大同時侵入数を算出しました。

#### ■野生鳥類の牛舎への侵入は何羽か?■

各鳥類の最大同時侵入数は、農家ごとにおいても大きな違いがありました。ここでは、カラス類とスズメ、ハト類に分けて、何羽侵入したのか?何羽周辺環境に飛来していたのか?について述べます。

##### □カラス編

カラス類の侵入数は、上流部に位置するA町内においても、農家ごとに異なり、山麓部で林地に囲まれ、開放型牛舎という壁に囲まれない環境で乳牛を飼育していた農家iが最も多く（最大10羽程度）、次に山間地帯で畑や草地に囲まれ、ダム湖に接した農家iii（室内飼育）に多くのカラスが侵入（最大7羽程度）する傾向があった一方で、平野部の畑作地帯にある農家ii（開放型牛舎）では、周辺で繁殖していると思われるつがい（最大2羽）以外の侵入は観察されませんでした。A町内のねぐらの位置と飛来数を調べたところ、侵入が最も多い農家iは、カラス類のねぐらに隣接（最短距離500m前後）し、次に飛来が多い農家iiiは、ねぐらからの距離は1km弱でしたが、ねぐらへ入りするカラス類の飛来コース直下にありました。最もカラス類の侵入が少なかった農家iiは、ねぐらから離れた平野部に位置していました。

中流部のB町は、畑作が主ですが、酪農業も行われている地域で、カラス類のねぐらも農家ivから距離2kmに存在していましたが、11月においてはカラス類の侵入自体が記録されず、6月及び7月に1個

体が散発的に記録されるのみでした。

下流部のC町は酪農及び畑作が行われている地域であり、農家vでは野生動物が侵入しやすい開放型牛舎にて調査を行ったにもかかわらず、11月では、最大1羽しか、カメラに記録されてませんでした。しかしながら、8月に降雨により水たまりが形成された時には、農家vにおいてもカラス類30羽以上が、カメラに記録されていました。



農家vにおける1日だけのカラス30個体の集群  
(赤い円内に水たまりが形成されている)

#### □スズメ編

スズメ類の牛舎への侵入数は、A町においては、山間の農家iiiが最も多く(最大100羽)、山麓にある農家iや平野部にある農家iiでは、10羽前後しか確認されませんでした。現地調査により、農家iiiには隣接して防風林があり、そこでスズメ類が集群を形成しているのを確認しました。ただし、農家i及び農家iiでも周辺環境ではスズメ類が繁殖していました。

中流部のB町にある農家ivにおいては、隣接する納屋にスズメ類が集まっていたが、カメラに記録された牛舎への侵入数は、最大7羽であり、多くありませんでした。

下流域のC町にある農家vにおいては、6月には最大15羽程度でしたが、徐々に増加し、11月には最大



農家iiiにおけるスズメ類等の80個体前後の集群

45羽がカメラに記録されていました。

#### □ハト編

ドバト及びキジバト等のハト類に関しては、A町内においては、山間部の農家iiiで100羽以上が確認されましたが、平野部の農家iiで10羽程度が確認され、山麓にある農家iでは確認されませんでした。ドバトが集まる場所(おそらく繁殖地)が農家ii敷地内にあることから、そこからの個体が侵入したと考えられます。

中流域にある農家ivにおいては、築年数の長い木造の牛舎ではあるものの、頻繁な清掃によるものか、ハト類の室内への侵入は確認されませんでした。

下流域にある農家vにおいても、鳥類の侵入しやすい開放型牛舎でありながら、6月の最大10羽程度から、徐々に減少し、11月は最大3羽程度になりました。頻繁な清掃によるものか、あるいは畑等の落ち穂等の他の餌に移動したと考えられます。

#### ■まとめと対策■

農家間でのカラス類・スズメ類・ハト類との野生鳥類の牛舎への侵入数の違いは、農家周辺における生息密度の影響をある程度は受けていると考えます。カラス類におけるねぐらや、スズメ類やハト類の繁殖場所等が周辺環境や敷地内にある場合は、要注意と考えられます。

その一方で、頻繁な飼料の清掃が、カラス類・スズメ類・ハト類の侵入抑制に効いているとの事例が複数ありました。室内飼育のみならず、開放牛舎においても、餌の管理等を適切に行うことで、野生鳥類の侵入数が抑制できると考えられますが、水たまりといった水飲み場が一時的であっても形成されることで、野生鳥類を呼び寄せる原因となることも分かりました。

このように餌となる飼料の清掃活動及び水たまりを作らないような工夫等が、野生鳥類の侵入数を抑制することにつながると考えられます。今後は、関係機関及び市町村役場等と協力して、農家向け野生鳥類防疫パンフレットを作成し、農家が自主的に実施可能な低コスト・高効果な防疫手法を提示することで、野生鳥類から家畜への感染症伝播リスクを実践的に低減して行きたいと考えております。

(自然環境部 長 雄一)

### ■鳥獣保護法に関する議論■

日本全国で、分布の拡大及び生息数の増加がみられるニホンジカやイノシシによる農林業被害や生態系への悪影響が大きな社会問題となっています。環境省が所管する中央環境審議会自然環境部会に「鳥獣保護管理のあり方小委員会」が設置され、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」の見直しに向けた議論が行われています(<http://www.env.go.jp/council/12nature/yoshi12-04.html> 参照)。

### ■重点研究「森林管理と連携したエゾシカ個体数

#### 管理手法に関する研究」■

昨年度より、道総研・林業試験場、酪農学園大学やNPO法人EnVision環境保全事務所と共同で重点研究を開始しています。釧路と胆振の道有林をフィールドとして、自動撮影カメラを用いた個体数の動向把握手法や指標植物を用いた植生への影響把握手法等に関する研究を行っています。また、効果的な捕獲手法の一つとして、設置や移設が容易な小型の囲いワナを開発中です。来年度、このエコロブ誌上等で紹介していきたいと思えます。

(自然環境部 宇野裕之)



自動撮影カメラで撮影されたエゾシカの親子

### ■2013サイエンスパーク

#### in 札幌駅前通地下歩行空間■

北海道と地方独立行政法人北海道立総合研究機構共催の『2013サイエンスパーク』が8月7日(水)、札幌駅前通地下歩行空間で開催されました。環境科学研究センターは、ヒグマのことをよく知ってもらうことを目的に、展示コーナーとステージコーナーに出展しました。

展示コーナーでは、ヒグマの生態をよく理解してもらうため、パネルや頭骨骨格標本、胃内容物などを展示。ステージコーナーでは、「ある日ヒグマに出会ったら」と題して、もしヒグマに出会ったらどうすればいいか、出会わないためにはどう行動すればいいのかなどについて、実演を交えながらクイズ形式で対策を学んでもらいました。

職員の演技に会場は、時折笑いを誘いながらも、参加した子供達は真剣なまなざしで、見入っていました。



☆☆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25年10月  
センターニュース編集委員会