

100羽の落鳥データから見えてくること

熊本県立東稜高等学校 生物部鳥班

1 はじめに

校内で多くの野鳥がガラスに激突して命を落としている。私たちは、落鳥しやすい鳥の種類、季節、環境条件など分かれば、被害を減らすことができるのではないかと考えた。落鳥しやすい鳥は、地域・環境などによっても異なるとの報告があるので、東稜高校での実態を調べたいと考えた。

2 目的

- (1) 落鳥しやすい鳥の種類・落鳥の多い建物の条件などを明らかにする。
- (2) (1)の結果を基に、落鳥の被害を小さくする方法を考える。
- (3) 落鳥データの有効な活用を考える。

3 研究方法

- (1) 調査場所：熊本市東区東稜高校。校内に樹木が多く、周辺は住宅地。
- (2) 落鳥記録の集約：2011～2015年に生物室に届けられた落鳥の記録を使用。
- (3) 野鳥の生息状況の調査：2014年11月～15年11月、両側約50m、校内約650mのルートを2人で歩くラインセンサスを実施。調査時間は基本的に午前中。調査外に確認した野鳥も記録した。

4 結果

- (1) 落鳥した野鳥は、5年間で27種1種群、113個体だった。シロハラ(27個体)、キジバト(19個体)、キビタキ(12個体)、スズメ(12個体)が多かった。熊本県レッドリスト絶滅危惧ⅠA類メボソムシクイ、絶滅危惧ⅠB類クロツグミ、絶滅危惧Ⅱ類フクロウ(亜種キュウシュウフクロウ)、準絶滅危惧センダイムシクイも含まれた。
- (2) 季節ごとの落鳥数を比較すると、秋(9～11月)が27種1種群55羽ともっとも多く落鳥した。冬鳥であるシロハラ、夏鳥として山地に飛来するキビタキなど、渡り鳥が多かった。
- (3) ラインセンサスは30回実施し13科19種を記録した。1回あたりの平均確認数が多いのはヒヨドリ5.5羽、スズメ5.2羽で、留鳥で昼行性の種類が多かった。
- (4) 補助的な観察の19科31種を含めて、全調査で22科37種1種群を記録した。落鳥のみの記録はアオバト、フクロウ、メボソムシクイ上種等の6種1種群で、夜行性の種類、希少種、渡り途中の通過と思われる種類が多かった。目撃記録はあるが落鳥しなかったのは11種だった。
- (5) フクロウがカラス類に追われていたとの聞き取り情報を得た。落鳥は、朝に発見して回収する事が多かった。早朝か、夜に多く落鳥した可能性が高い。
- (6) 面積の大きいガラス、L字型に接続した建物の内側、外壁のない通路の奥のガラス、ガラス張りの渡り廊下への激突が多かった。樹木がガラスから少し離れた場所にあるところが多かった。
- (7) キビタキは3階、キジバトは2階、シロハラやスズメは1階への激突が多かった。
- (8) 留鳥であるキジバト、スズメでは衝突の方位に傾向は認められなかった。冬鳥であるシロハラは、秋の渡りの時期に南面・東面への衝突が多かった。渡りの途中に見られるキビタキは秋の渡りの時期に東面からの衝突が多かった。

(9) 留鳥は巣立ったばかりの時期に、渡り鳥は最初の渡りを行う秋に多く落鳥した。12羽落鳥したキビタキは、成鳥2羽、若鳥10羽だった。

5 考察・まとめ

(1) シロハラ、キジバト、キビタキ、スズメが多く落鳥した。このうちスズメを除く3種は、森林性の野鳥であり、山梨(西, 2010)、奄美(水田, 2012)、北海道(柳川, 1998)で落鳥報告の多い種と共通していた。森林性のキジバトが多く衝突するのに対して、建物に営巣する同じハト科のドバトは衝突していなかった。若鳥が多く落鳥したが、経験が浅いことが要因だろう。落鳥の少ないヒヨドリやハクセキレイは波状飛行をする。多く落鳥したシロハラ等は直線飛行をする。直線的な飛行をする種類の落鳥も多いようだ。

(2) 広いガラスへの激突が多かった。東稜高校の校舎は教室の外側の廊下に外壁がない。建物の奥まったところにガラスがあり、その奥に明るい空間が続いているように見える。森林性の野鳥が木々の間を通り抜ける状態と似ており、これが衝突の原因であると考えられる。建物が接続する場所での衝突も多かった。抜け道を探して衝突している可能性もある。渡り廊下への衝突も多かった。1・3階部分が通り抜け可であり、ガラス張りの2階部分も通り抜け可能に見えるのかもしれない。5~10mほど離れたところに樹木が茂っている建物に落鳥が多い。樹木が多いことで生息数が増加し、離れているので飛行スピードが速く、衝突が多くなる可能性がある。

(3) カーテンが衝突防止に有効ではないか(西, 2010)と提言されているが、東稜高校の多くの教室にはカーテンがない。これも落鳥が多い一因かもしれない。衝突防止にバードセーバーが有効との話もあるが、ツグミ類やヒタキ類は夜に渡りをする事が知られている。今回、早朝に回収された落鳥が多かったことから、夜間の落鳥が多かった可能性がある。夜行性の種類には、バードセーバーを設置しても効果はほとんどないだろう。

東稜高校は、他の報告と比較しても特に落鳥が多かった。複数の要因が合わさり落鳥を増やしているようだ。建物などを建てる際は、デザインや人の利用の面だけでなく、立地や野生生物の生態も考慮に入れて設計を行うことが、被害を小さくするためには重要だろう。

(4) キビタキは秋の渡りの時期、東面への衝突が多かった。一般に夏鳥は、秋の渡りにおいて東から西、あるいは北から南方向に飛行する事が知られている。今回のキビタキの衝突方向は、渡りの方向と合致した。落鳥から渡りの状況を確認することができた。

日本に唯一のオニカッコウの標本は落鳥によるものである(坂梨, 2012)。私たちは今回、県レッドリストの掲載種3種を落鳥のみで確認した。一般的な調査法であるラインセンサスに落鳥データを加えることで、精度の高い生息状況の把握が可能となることがわかった。今回の調査を行う中で、「落鳥個体は埋めないのか」という問いかけを何度も受けた。落鳥した鳥を埋めてあげるという考えをもっている人も多いが、落鳥のデータを整理し、標本としても活用していくことは、重要だろう。

6 参考文献

西 教生, 2010, 鳥類の窓ガラス衝突要因とその対策についての考察/水田拓・阿部優子, 2012, 奄美大島における鳥類の窓ガラスへの衝突事故の発生状況/柳川久・澁谷辰生, 1998, 北海道東部における鳥類の死因Ⅲ

7 謝辞

坂梨仁彦氏(熊本西高校)には多くの助言をいただき、同定においてもご指導・確認頂きました。大西敏一氏(バードコンサルタント大西)にはムシクイ類の同定において確認いただきました。東稜高校の先生・生徒の皆さんには、多くの落鳥個体を届けて頂きました。お礼申し上げます。