



温暖化ウォッチ (11) ~データから読み取る~

## 渡り鳥の変化は何が原因か

山階鳥類研究所 研究員 佐藤 文男

渡り鳥を調べる方法の一つに標識調査がある。野鳥を捕獲し、1羽ごとに異なる番号の刻まれた足環を装着し、放鳥するものである。放鳥された鳥が再び別な場所で再捕獲された場合に、その移動情報(渡りのコースや移動時間、寿命)が得られる。また、調査では、性別、年齢、体の各サイズ、体重、換羽の状況、組織サンプルによる遺伝子レベルの情報も得られる。

現在、標識調査は山階鳥類研究所が環境省から委託を受け実施している。調査は1972年から始まり、今日まで30年以上継続されている。全国60カ所に設けられた調査地(渡り鳥ステーション)では、その地域に特徴的な鳥種を対象とした標識調査が行われてきた。現在、年間約16万羽の鳥に標識を付している。対象種は海鳥、シギ・チドリ類、大型のワシやツルなど多種類にわたるが、標識数の大部分を占めるのは、春と秋に日本列島を南北に移動する小鳥類である。これらはシベリアから秋に飛来し、日本国内で冬を過ごす種類群と、東南アジアから春に飛来し、夏に日本で繁殖し、秋には再び南へ去る種類群の2つに大別される。他にも、国内だけを南から北へ、もしくは高山から低山へと、短距離の移動を行う種類もいる。渡り鳥ステーションには、調査が30年以上継続されているところが6カ所(北海道北部のクッチャロ湖・東部の風蓮湖、本州北部の青森県小川原湖・新潟県福島潟、中部の富山県富山市・福井県越前町)ある。これらのステーションでは、毎年9月から11月の決まった時期に渡り鳥の経年変化を捉えるための標識調査が行われてきた。毎年各ステーションで標識放鳥される渡り鳥の数は1000羽から3000羽程度、種類数は30種から50種程度である。捕獲に使用されるかすみ網は、同時に30枚から50枚程度である。調査地の環境は草原、ヨシ原、山地がある。

6カ所で主に捕獲される種には共通種が多い。カシラダカ、アオジ、ベニマシコである。ヨシ原ではオオジュリン、山地ではシロハラ、ツグミである。これらの種類はどのステーションでも放鳥数の上位を占めている。また、これらの種類はすべ

て、シベリアで繁殖し、日本国内に越冬のために渡ってくる種類である(アオジ、ベニマシコ、オオジュリンは北海道でも繁殖)。こうした種の秋の渡りは唐突にあらわれるので興味深い。たとえば、道東の風蓮湖岸の草原に設けられた調査地では秋の渡りのピークには、それまで1日100羽程度であった捕獲数が、ある朝には優先種であるアオジだけが300羽以上も捕獲されたりする。そして数日後にほとんど捕獲されなくなる。

30年間のデータを日別軸でグラフにして見ると、それぞれのステーションで主に捕獲される種類によって、山型のグラフが形成されることがわかる。これは北国から鳥が徐々に移動してきて、やがて最大値をむかえ、渡りの終結に向けて減少していくことを表している。つまり、これらの鳥はその調査地を通過してしまうのである。これを30年間分、1枚のグラフに表すと、その山型は完全に重なるのではなく、多少のずれが現れる。このずれに理由をつけるのが楽しい。しかし、多くは秋の天気の影響で、低気圧・高気圧の通過により、鳥たちの渡りが雨や風の影響を受けた結果であることが歴然である。雨の日は渡りリスクが高いため渡りをやめ、晴天で渡りをする。だから、渡りピークの1週間ぐらいのずれは、その年の気圧配置の違いで簡単に起こる。悪い天気の多い年は、鳥が足止めを食うため、ある日に大きなピークがでたりする。反対に連続した好天に恵まれた年は、毎日渡りが続き、ある日に集中するような渡りのピークが出にくい結果となる。

こうして、それぞれのステーションの30年間のデータを眺めて見ると、気象変化に影響した結果は見えても、種によって渡りが早くなったとか、遅くなったとか言えるような結果は見つからない。ただ、ある種が以前ほど捕獲されなくなった例はある。たとえば、1970年代に富山、福井のステーションで優先種上位を占めていたツグミは80年代には急減し、現在も減ったままである。また、同様に北東シベリアで繁殖するカシラダカという種類は1990年代に入ると、どのステーションでも減

少し、優先種から転落してしまった(図1)。減少はその後も続いており、回復する兆しは見えない。原因は不明である。

そして2005年秋、多くのステーションで例年並みの捕獲数を下回る結果となった。「鳥が少ない」のである。そして、冬になり、あちこちから、庭の餌台に毎年来る冬鳥が来ないという声が聞こえて来た。冬鳥が少ないらしい。インターネット上でも盛んに冬鳥が少ないという情報が飛び交った。鳥インフルエンザか、はては温暖化の影響かという声も聞こえてくる。しかし、私たちの30年間のデータはそのことを匂わせてはいない。昨年の繁殖期に渡り鳥たちに何か起きた。原因はわから

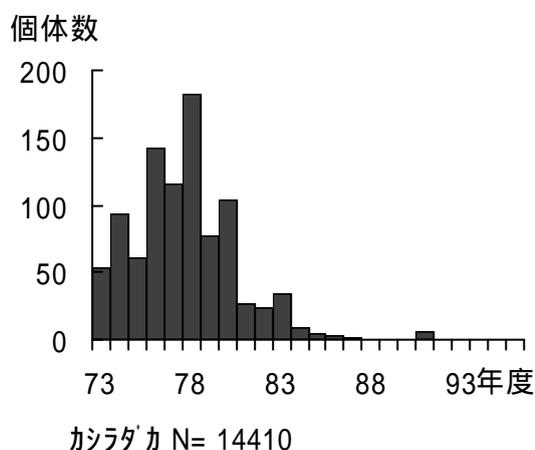


図1 カシラダカの個体数の変化

ない。わかっているのはシベリアからの渡り鳥が減少したことである。もっとも東南アジアから渡ってくる夏鳥も近年急激に減少しているから、減少はシベリアに起因する鳥に限った事ではないようだ。一方、ハクチョウ類やガン類のように、シベリアから日本に越冬のために渡ってくる個体数がこの20年間増加し続けている種もある。これは、ツンドラの温暖化により餌条件が好転したためと説明されている。ではツグミやカシラダカは餌条件が悪化して減少したのだろうか？渡り鳥のなかでも小型鳥類は目に付きづらく、減少に気づく人は少ない。減少原因に結びつきそうな情報はほとんどない。

日本の気温はこの100年間で1.06度あがったという、北アジアは0.99度あがった(気象庁2005)。原因は複雑そうだ。気温の上昇はやがて自然環境(生態系)を変える、鳥類は種により環境に特化している、当然環境変化に合わせて盛衰を繰り返すのだろう。このことは鳥たちも、私たちもどうすることもできない。問題は、人間が開発により野鳥の生息地の環境を悪化させたり消滅させたりしていることの方で、それは鳥たちにとって決して運命ではないことだ。

#### 参考文献

気象庁「異常気象レポート2005」p138