

# スズメの減少・少子化

人との関わりの中で見えるもの

立教大・岩手医科大合同  
スズメプロジェクト



岩手医科大・助教 三上 修

## 身近な鳥、スズメ

スズメといえば、我々にとってもっとも身近な鳥です。この身近さは昔からのようで、その姿は古事記や枕草子のような古い書物にも見られ、「すずめの涙」などの慣用句にもなり、そして俳句や絵画の題材にも使われています。伊達家の家紋にもなっていますし、北原白秋は「雀の生活」の中で、まるまる一冊、その愛らしさを語っているほどです。



ほっぺの黒がトレードマーク。背側はよく見ると複雑な模様をしている。

### スズメのプロフィール

生息地	ユーラシア大陸の広い範囲
重さ	約 25g (1円玉 25 枚)
大きさ	左写真で、頭から尾まで 12 cmほど
食べ物	植物のたね、昆虫など

## スズメプロジェクトとは

これほどなじみのある鳥ですが、近年、その数が減っていると言われていています。そこでわれわれは三井物産環境基金より研究助成をうけて、このプロジェクトを立ち上げました。メンバーは、立教大学および岩手医科大の研究者らで構成されています。このプロ

ジェクトでは次のことを明らかにすることを目的としています。

- ・ 本当に減っているのか？
- ・ なぜ減少しているのか？
- ・ そもそもスズメの生態とは？

ここではその研究の一端を紹介します。

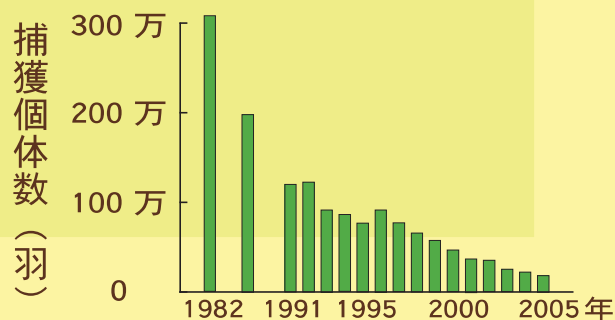
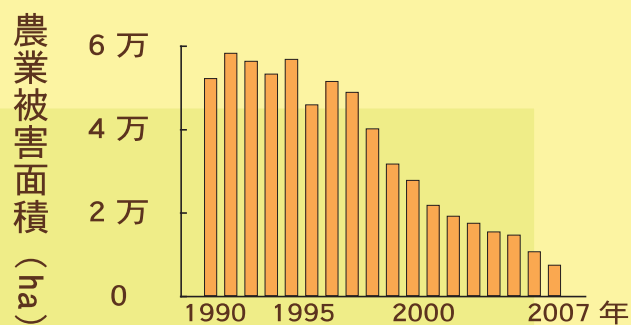
# スズメが減っている？

スズメが減っているのではないかとすることは、20 年程前から多くの人にいわれてきました。その多くは経験的なものです。そこでわれわれはデータに基づいてスズメが減少していることを明らかにしました。



## 農業被害の減少・捕獲個体数の減少

スズメは稲穂を食べるなどして、農業被害をもたらします。そのため、スズメによってどれくらい農業被害があったかを、農水省が調べています（右上図）。また、スズメを捕獲することも行われており、こちらは環境省が統計をとっています（右下図）。そのどちらも、ここ 20 年程でスズメが減少していることを示していました。



三上 (2009) より

## 繁殖分布の減少

1974—1978 年

1998—2002 年

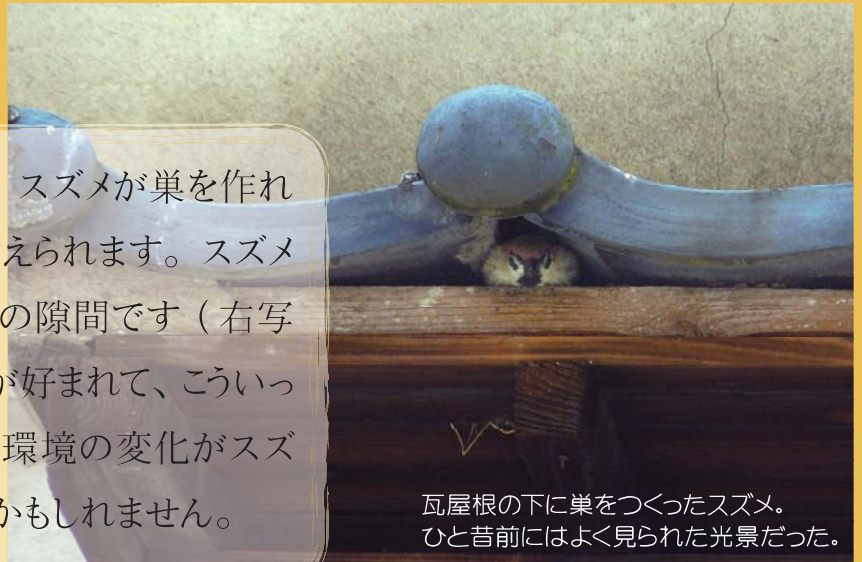


大きな黒丸ほど、繁殖の可能性が高いことを示しています。日本全体で黒丸の大きさが小さくなっていることがみとれます。

三上 (2009) より

## なぜ減っている？

スズメの減少要因のひとつとして、スズメが巣を作れる場所が減っているということが考えられます。スズメが巣をつくる場所と言えば、住宅の隙間です（右写真）。近ごろは気密性の高い住宅が好まれて、こういった隙間は減っています。人の住宅環境の変化がスズメの住宅環境の変化をまねいたのかもしれませんが。



瓦屋根の下に巣をつくったスズメ。  
ひと昔前にはよく見られた光景だった。

## スズメの少子化



親鳥（左）から餌をもらう子雀（右）  
内田博撮影

子育ても順風でないようです。我々は NPO バードリサーチと協力して、子雀の数を調べる調査を 2010 年から始めました。子雀は巣立ったあと、しばらく親鳥について餌をもらって生活します（左写真）。もし、子雀がたくさんいれば、子育てがうまく進んでいることがわかります。この子雀の数を調べる調査を、一般の方々に協力して頂いて進めています。町にいて、誰もが知っているスズメだからこそできる調査です。

2010 年は、全国から 406 例の報告があつまりました。その結果、都市化が進んだ地域ほど、子雀が少ないことがわかってきました（右表）。むかしの都市には空き地があり、雑草が生え、虫がいて、それらをスズメが食べていました。しかし、近年の都市は、コンクリート化が進んでいます。都市環境の変化が餌不足を招き、スズメの少子化をもたらしたのかもしれませんが。



環境	ひとつがい当たりの子雀の数
農村	2.1 羽
住宅地	1.8 羽
商業地	1.4 羽

三上ほか (2011) より



## <スズメの繁殖生態>

立教大学理学部 ポストドクトラルフェロー研究員 松井 晋・笠原里恵



立教大学構内の巣箱に営巣したスズメの巣と卵

ひとつ巣には、4～5個の卵が見られます。最後に産まれた卵は地の色や斑模様が異なり、「止め卵」と呼ばれています。最後の卵が産まれてから10～12日後に孵化します。孵化後すぐは羽も生えておらず、目も開いていませんが、食欲は旺盛で口を大きく開けて親に餌をねだります。スズメの普段の食事は種子が中心ですが、雛のおもな食事は鱗翅目の幼虫、双翅目や甲虫類など栄養価の高い昆虫です。

孵化から巣立ちまでは約2週間で、巣立ち間近には羽も伸びてすっかりスズメらしい姿になっています。親が餌を運んできた時にねだる声は巣穴から離れていても聞こえるほど大きくなります。

巣立ち後もしばらくは親と一緒に行動し、給餌を受けます。親から独り立ちした後は他の若鳥などと群れを作って行動するようになります。

スズメは、住宅の隙間など狭いところに巣を作るため、中を見る機会はなかなかありません。スズメプロジェクトでは立教大学の構内に巣箱を設置してスズメの繁殖状況を調査しています。

巣の材料は枯れ草や青葉、鳥の羽根などですが、ビニール製の紐や包装紙が使われることもあります。卵が産みこまれるところは特に丁寧に作られます。



孵化後1日目の雛



巣立ち間近の雛

### <参考文献>

三上修・森本元 標識データに見られるスズメの減少.山階鳥類学雑誌.

松井晋・笠原里恵・森本元・三上修・上田恵介 スズメ *Passer montanus* の巣内雛の成長様式. 日本鳥類標識協会誌.

三上修・植田睦之・森本元・笠原里恵・松井晋・上田恵介 (2011) 都市環境に見られる巣立ち後のヒナ数の少なさ～一般参加型調査 子雀ウォッチの解析より～. *Bird Research* 7:A1-A12.

松井晋・笠原里恵・三上かつら・森本元・三上修 (2011) 秋田県大潟村でみつかったスズメの9卵巣. *Strix* 27: 83-88.

三上修 (2009) 日本におけるスズメの個体数減少の実態. *日本鳥学会誌*. 58(2), 161-170.

<立教大・岩手医科大合同スズメプロジェクト (代表 立教大学教授 上田恵介) >

[http://www.rikkyo.ne.jp/grp/animal-ecology/suzume\\_project/index.html](http://www.rikkyo.ne.jp/grp/animal-ecology/suzume_project/index.html)

## <展示資料：スズメの巣、卵、雛の食物、翼>



### 巣 スズメ

巣の材料として、枯れ草、青葉、鳥の羽、ビニール製の紐や包装紙などが使われます。卵が産みこまれるところは、特に細かい巢材で丁寧に作られます。

回収日 2011年6月10日  
場 所 立教大学池袋キャンパス  
回収者 松井 晋  
(放棄巣の回収)



### 卵 スズメ

ひとつ巣に1日1卵ずつ、4~5個の卵を産みます。最後に産まれた卵は地の色や斑模様が異なり、「止め卵」と呼ばれます。最後の卵が産まれてから10~12日後に孵化します。

回収日 2011年6月9日  
場 所 立教大学池袋キャンパス  
回収者 松井晋、笠原里恵  
(放棄卵の回収)



### 雛に与える食物 スズメ

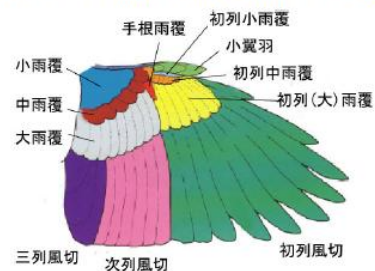
スズメは主に種子を食べますが、雛に与える餌は鱗翅目幼虫、双翅目、甲虫類など栄養価の高い昆虫です。孵化から約2週間で巣立ち、巣立ち後もしばらくは親と一緒に行動し、給餌を受けます。

拾得日 2011年5月15日  
場 所 世田谷区玉川  
(多摩川堤通りの土手)  
回収者 二宮名於子



### 翼 スズメ

標本を見て、どれがどの羽か言い当ててみよう!



茂田(1991)『日本の生物』より改変



# <スズメと日本の文化>

立教大学図書館

## <清少納言と「雀」> 『枕の草子』26段より

“心ときめきするもの 雀の子飼ひ。稚児遊ばする所の前渡る。”

(胸のときどきするもの。スズメの子を飼う。赤ん坊を遊ばせている所の前を通る。)

※「心ときめき」は、危なっかしさからくる不安や微かな期待などで、ひやひやわくわくするようすをいう。当時、雀の子を飼うのが流行っていたという。うまく育つかどうか不安である。

(引用文献：『枕草子』坂口由美子著 角川ビギナーズクラシックス)

## <北原白秋と「雀」>

“「雀さがし」(詩集『花咲爺さん』より)

舌切雀はどこへ行た。/ お舌を切られて、/ 痛かるな。

いたづら雀は/ どこへ行た。/ 爺さん山から / かへったよ。”

北原白秋(1885-1942)には、「舌切雀」、「雀のお宿」、「雀の卵」、「雀の生活」など、雀を題材にした作品が数多くあります。詩文集『雀の生活』を刊行した大正9年頃、父・弟の事業失敗のため白秋は貧窮に喘いでおり、雀を吾身になぞらえて米櫃のなかにわずかに残った米粒を雀にやって心を慰めていたと言われます。(参考文献：『白秋全集』全24巻 岩波書店 1985)

“「序歌」(歌集『雀の卵』より)

幽(かす)かなれば/ 人に知らゆな雀の巢/ 雀みるとは人に知らゆな

雀のみ/ 住みてささ啼く雀の巢/ 卵守(も)るとは/ 人に知らゆな

しら玉の/ 雀の卵ひとつわれて/ まこと雀の/ 声立てむ何時(いつ)”

## <伊藤若冲と「雀」>

「秋塘群雀図」(しゅうとうぐんじゃくず)

(『伊藤若冲大全』小学館 2002)

「動植綵絵」(どうしょくさいえ)より)

※右画面中央の白雀は、瑞鳥とされ、『続日本紀』に聖武天皇に献上された記事がある。突然変異の雀。



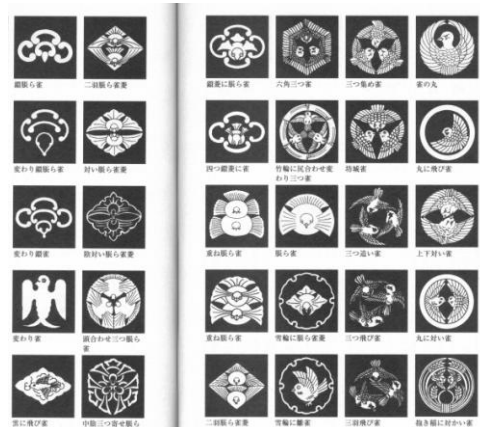
秋塘群雀図 一編 宮内庁三の丸尚蔵館

## <「雀」と家紋>

識字率の低かった時代では、「家紋」が苗字と同等に用いられた。家紋の起源ははっきりしないが、13世紀には公家にその後は武家、江戸時代には将軍家の「葵紋」以外は庶民も用いることが許された。

家紋は約25,000種以上あるとされ、「定紋」「女紋」「通紋」などがあり、「動物紋」の雀は、正面から見た「脹(ふく)ら雀」とそれ以外のものに区分され、1羽から3羽の組み合わせがある。

(※参考文献：『家紋の事典』東京堂 2008)



## <新聞記事>

①「天声人語」(朝日新聞 2011 年 1 月 11 日より引用)

“・・・小鳥の情愛はなかなか深い。例えばシジュウカラは、雛を天敵から守るため、鳴き声を使い分けているらしい。立教大院生の鈴木俊貴さんが、21 組の親子の実験で突き止めた。・・・  
・・・スズメに一人っ子が増えているという。こちらは岩手医科大などの研究だ・・・都会ほど瓦ぶきの家が減り、広い巣を作れる場所が減ったせいらしい。・・・”

②「1800 万羽：平均寿命は 1 年」(朝日新聞 2008 年 12 月 21 日より引用)

“・・・国内にスズメが何羽いるのか、実はよくわかっていない。日本学術振興会特別研究員の三上修さんはこの解明に挑んだ。・・・注目したのは巣の数。全国の土地利用がわかる地理情報システム(GIS)のデータをもとに日本本土の環境別面積を求め、約 1800 万羽という総数をはじき出した。”

③「スズメ 50 年で 9 割減：全国に 1800 万羽」(毎日新聞 2009 年 2 月 3 日より引用)

“・・・国内のスズメの生息数が 1800 万羽にとどまるのが、立教大理学部の三上修・特別研究員の調査で分かった。餌場の田畑と、巣を作る木造家屋の減少などにより、最近 20 年足らずで最大 80%、半世紀前との比較では 90%も減少したとみられる。”

④「都会のスズメ一人っ子」(朝日新聞夕刊 2010 年 11 月 17 日より引用)

“スズメの世界でも都市部で少子化が進んでいることが、岩手大学や立教大学などの調査で分かった。巣立ったひなの数を観察した。えさ不足のほか、営巣場所の不足や狭さが影響しているようだ。スズメは全国的に減少傾向にあるといい、今後も詳しく実態を調べていくという。”