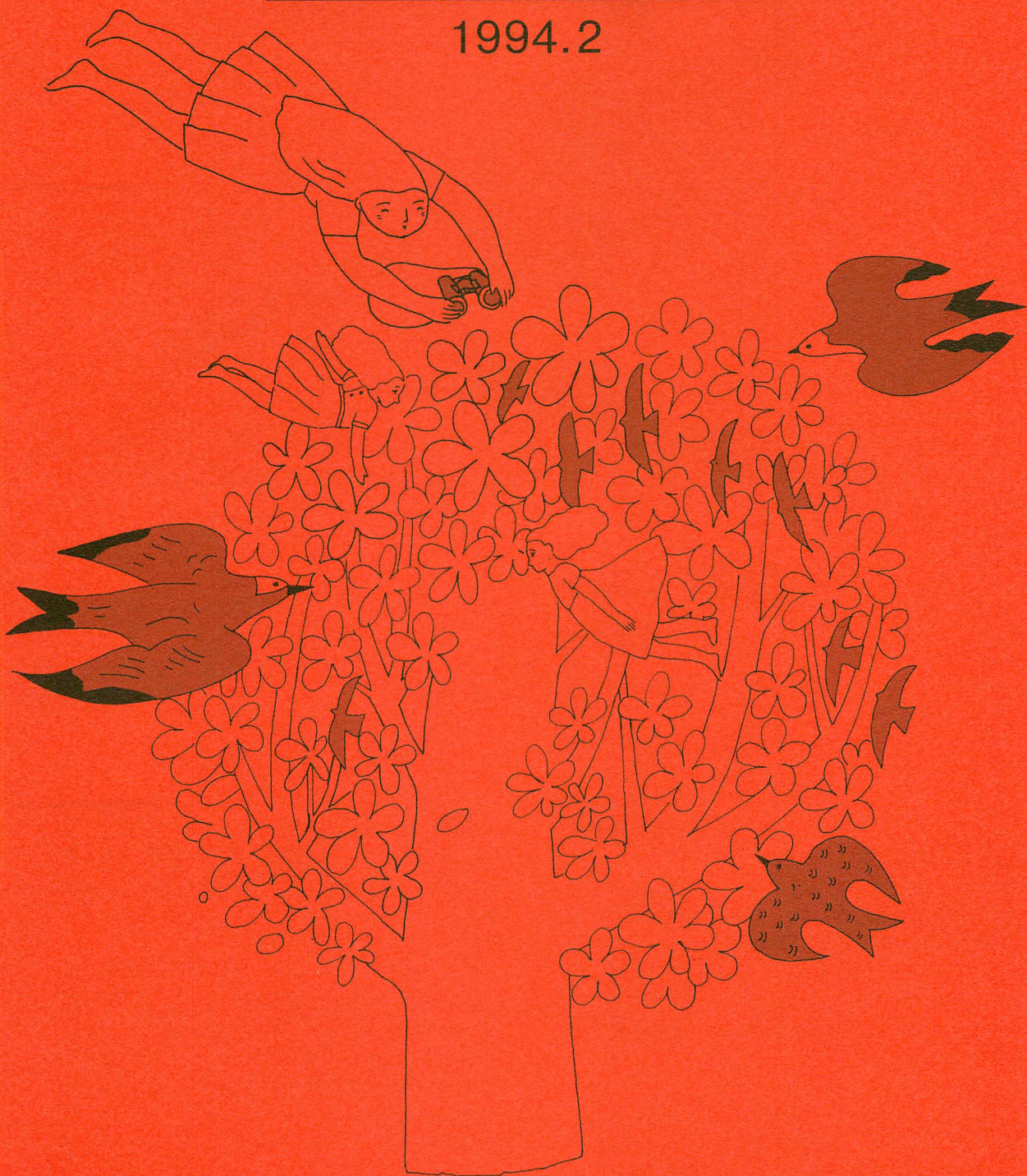


44号

# 愛鳥教育

1994.2



全国愛鳥教育研究会





3年 小泉桃子

# 愛鳥教育 No.44 1994.2

## 目次

巻頭言 -----	江袋鳥吉	3	ツバメの子育て(1)		
総会報告 -----	増田友紀子	4	巣作りから巣立ちまで -----	内田康夫	16
全国愛鳥教育研究会規約改正			高校生のためのツバメ観察入門 ----	藤田 剛	23
ならびに役員改選について -----	杉田優児	6	ぬり絵 -----		25
冬季研修会報告 -----	杉田優児	6	論説		
全国愛鳥教育研究会新役員名簿 -----		7	「かわいそうな鳥にまつわる		
特集 愛鳥教育とツバメ -----	平田寛重	8	いくつかの話」 -----	平田寛重	26
ツバメに足輪を付けたら -----	金井郁夫	9	インフォメーション BOOKS -----	平田寛重	28
ツバメのなかまとその特徴 -----	杉浦嘉雄	10	むらの理科ことはじめ(17)		
実践講座			「増え過ぎたぞ、アオマツムシ」 --	金井郁夫	29
「ツバメ セカンドレッスン			「身近な野鳥」販売のお知らせ -----		30
小学生中学生でツバメ調査を」 --	鳥田利子	12	編集後記 -----		30
ツバメの生息県下一斉調査			愛鳥クイズ -----		31
石川県の活動調査報告より -----	鳥田利子	14			



## 巻頭言

# スーパー・ネイチャリング・センター構想について

## 一環境教育の周辺・自然教育の試み一

会長 江袋 島吉

### 1. はじめに

近年、地球の自然環境保全に対する関心が、世界的な高まりをみせ、地球にやさしい、自然を大切にといった言葉が、世上にはん溢している。

日本でも、画期的な“環境基本法”の見直しがり立ち、また、釧路市で開かれたアジアでは最初のラムサール条約締約国会議を機に、同条約登録湿地の倍増をみるなど、自然環境保護についての意識が高まりつつある。

また、学校教育の現場でも、文部省から“環境教育指導資料”が出されるなど、児童・生徒が直接自然に触れ親しむことの重要性が、改めて認識され始め、各地で野外活動や自然観察会など、自然体験が盛んに行われるようになった。

### 2. スーパー・ネイチャリング・センター構想

思うに、子供たちが真の意味で自然に親しみ、自然から学ぶためには、その自然が多様性に富み、豊かな教育力を持っていなければならない。そして、その教育力を効果的に生かすためには、多方面にわたる継続的な調査研究が必要である。現状では、この点の配慮がほとんどみられず、児童・生徒の知的な興味を十分に満たしていない。

この意味からしても、環境教育の中核たる自然教育の推進にあたっては、まずそれに適した学習の場が必要であり、さらに従来の教室の枠をも越えた、学習活動を展開することが重要である。

しかしながら、無為にしてかかる好適な学習フィールドを得ることは不可能であり、その実現には、地域や研究機関との密接な協力が必要である。

現在、この試みの一例として、金華山島で進められているスーパー・ネイチャリング・センター(SNC)構想があるので、若干の紹介をした。

### 3. 金華山SNC構想について

ここ金華山島は宮城県の東部、牡鹿半島先端の小島で、面積約9平方Km、最高点445m、全島がアカマツ、ブナで覆われている。

現在、同島を教室として提唱されているSNC構想は、“宮城県のサル調査会”(宮城教育大学伊沢研究室)によるもので、これに地元の牡鹿町

が全面的にバックアップをしている。

同研究室によれば、同島を研究する学者の動物生態調査を基準に、自然の持つ豊かな教育力を発掘し、島そのものを丸ごと教育の場として提供することにより、子供たちに知的な感動を味わってもらいたいとしている。

本構想はすでに実践段階に入っていて、確かな成果を収めつつあるが、石巻市立H小学校の例を挙げてみることにする。

木陰に姿を隠すようにした子供たちが、森の一点を見つめる。風が無いのにブナの枝が揺れる。「サルだ」声をひそめていた子供たちの顔が一瞬光る。探し求めていた野生のサルの群れ(5群・約250匹)が、木の実を食べている。

サルやシカ(約700頭)が移動をすれば、つき従って観察を続ける。動物園では見られない野生の風景がそこにはある。周囲は目に痛いほどの緑、視線を転ずれば太平洋の青さが広がる…。

サルがえさとするアカマツの実を食べて、「まづいよこれ」とはき出す子、突然現れたヘビに、初めは驚いたがじっくり観察をする子、見つけたヒルを手のひらに乗せて、しかめ面をする子、シカの死体に群がるカラスを見ては、自然界の摂理の厳しさ哀れさに、緊張を隠し得ない子、樹木や花や草の名を、表示板を頼りにメモをとる子等々。

ここでは「速く歩きなさい」式の命令形の指導は姿を消し、自然のゆったりしたリズムで学習が進み、船の最終便まで帰ろうとはしない。

帰宅後の子供たちの報告に、次年度には50人もの父母が、大挙して参加をしている。

### 4. おわりに

以上、子供たちは多様性に富んだ自然の中で感動し、感性を磨き、多くのことを学んでいるが、質的には多少異なっても、このような教育力の豊かな自然は、国内の各地にたくさん残っている。

金華山島にみられるようなSNC構想が、各土地土地に広がっていくことで、単に教育的見地からのみならず、同時に次の世代に対して、貴重な自然を残すことが出来るものと考え。

## 総会報告

事務局 増田 友紀子

平成5年5月29日、国立科学博物館付属自然教育園（東京都目黒区）に於いて総会を行いました。

はじめに、自然教育園主任研究員の矢野亮先生に「都市の中の自然」についての講演と「翼を持った種」の実演をしていただきました。

自然は日々変化し、都会の自然、特に自然教育園内で増える生き物・減る生き物が個々様々であるということ、都市化は多くの生き物にいろいろな影響を及ぼすことなどについてお話いただきました。そして、「翼を持った種」の色紙を使っての実験を総会出席者全員で行いました。松、ラワン、アルソミトラ・マクロカルパの種の模型を作り、飛び方（落ち方）のいろいろを検証しました。時の過ぎるのも忘れてしまいそうな、とても楽しい内容でした。矢野先生ありがとうございました。

次いで、平成4年度の事業報告と決算報告、平成5年度の事業計画と予算計画の提案がなされ、承認されました。

以下に、当日の資料より主な所を掲載いたします。

### 平成4年度 事業報告

#### 1. 「愛鳥教育」の発行について

(1) 40号（7月）、41号（1月）、42号（3月）の発行。

(2) 内容

- ・愛鳥教育の考え方を再考する意味で論説のコナーを設け、会員の愛鳥教育の参考になるよう掲載した。
- ・愛鳥教育実践講座を掲載した。
- ・愛鳥活動のヒントを掲載した。
- ・愛鳥活動の参考になるような情報（書籍、雑誌、イベント、ビデオなどのAVソフト、グッズなど）を掲載した。
- ・指導者の活動の記録を掲載した。
- ・環境教育に関する情報を掲載した。

#### 2. 総会について

期日：平成4年5月30日（土）

場所：平塚市博物館

- ・平成3年度事業報告
- ・平成3年度決算報告
- ・平成4年度事業計画
- ・講演「こんなテーマで鳥を調べてみよう」  
講師 平塚博物館学芸員 浜口哲一 氏
- ・平塚市博物館館内見学：浜口哲一 氏案内  
館内展示と特別展示（野鳥生態写真展）の解説
- ・その他

#### 3. 研修会

期日：1992年10月10日（土・体育の日）～  
11日（日）

場所：神奈川県足柄ふれあいの村 矢倉岳

内容：子供向けの野外活動とクラフトの実践例の紹介とサシバ、ハチクマウォッチング

#### 4. その他の行事・審査会への参加

##### 〈指導〉

(1) 第7回子ども鳥博士研修会指導

主催：（財）日本鳥類保護連盟

平成4年8月23日（金）～26日（月）

「三宅島」 東京都三宅島三宅村

常務理事2名（杉田、長屋）

(2) テグス回収と探鳥会指導

平成4年6月6日（土）

多摩川関戸橋 常務理事2名（杉田・杉浦）

##### 〈審査〉

(1) 第45回愛鳥週間全国野鳥保護のつどい

平成4年5月10日（日）神奈川県秦野市立中央運動公園陸上競技場 江袋会長

(2) 愛鳥週間ポスターコンクール及び

全国鳥獣保護実績発表大会審査会

平成4年10月30日（金）東京NHK青山荘

江袋会長

(3) 全国鳥獣保護実績発表大会



平成4年12月7日（月）環境庁合同庁舎講堂  
江袋会長

(4) 愛鳥週間功労者選考会

平成5年3月19日（金）霞山会館 江袋会長

《参加》

(1) 全国愛鳥教育研究指導者交流会

主催：神奈川県愛鳥教育検討会

共催：全国愛鳥教育研究会

平成4年5月9日（土）秦野市図書館2F視聴覚ホール

江袋会長 金井副会長 常務理事5名（島田・杉浦・杉田・長屋・平田）

(2) 国際環境教育シンポジウム

主催：神奈川県愛鳥教育検討会

共催：全国愛鳥教育研究会

平成4年5月9日（土）秦野市文化会館小ホール

江袋会長 金井副会長 常務理事5名（島田・杉浦・杉田・長屋・平田）

(3) 国会前庭巣箱かけ

平成5年3月11日（木）江袋会長 常務理事1名（長屋）

—— 平成4年度 収支決算報告 ——

【収入の部】 (単位：円)

項目 -----	決算額
会費 -----	784,000
売上 -----	27,200
雑収入 -----	79,580
受取利息 -----	784
連盟 -----	927,000
前期繰越収支差額 -----	136,223
収入合計 -----	1,954,787

【支出の部】

項目 -----	決算額
会誌発行費 -----	927,000
通信運搬費 -----	210,794
会議費 -----	78,524
交際費 -----	3,811
雑費 -----	13,170
連盟 -----	300,000
次期繰越収支差額 -----	421,488
支出合計 -----	1,954,787

—— 平成5年度 事業計画 ——

1. 「愛鳥教育」の発行について

43号（6月）、44号（8月）、

45号（10月）、46号（12月）、

47号（3月）

※ 昨年度の43号を含めて、5冊発行する。

2. 総会について

期日：1993年5月29日（土）

場所：国立科学博物館附属自然教育園

・1992年度事業報告

・1992年度決算報告

・1993年度事業計画

・1993年度予算計画

・その他

3. 研修会について

期日：93年11月下旬

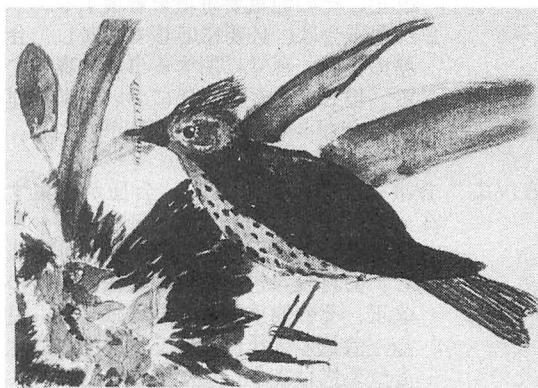
場所：愛知県蒲郡市立西浦小学校

内容：西浦小学校での愛鳥教育を含めた環境教育の取り組みの紹介、公開授業と研究協議及び講演（環境教育の根本である野外生物の取り組み方について）

4. 関連団体の行事や各種審査への参加

5. その他

会員増強活動……入会案内パンフレットの作成  
研究活動推進……海外の愛鳥教育の研究



5年 青柳美雪



# 全国愛鳥教育研究会規約改正 ならびに役員改選について

## 常務理事 杉田 優児

全国愛鳥教育研究会の規約は、昭和55年5月17日に制定され、昭和61年8月10日に改定されて今日に至っています。

平成5年度は、役員改選の年度にも当たりますので、新役員の選考と会の実情・運営の在り方などについて常務理事会で継続的に検討して参りました。その結果、新役員と規約改正の原案を去る平成5年4月29日の総会に提案いたしましたので、原案通り承認可決されましたので、ここにお知らせいたします。

### 〔規約改正箇所〕

#### 第5章 役員

(旧)

第8条 本会に次の役員をおく。

1. 会長1名
2. 副会長3名
3. 常務理事若干名
4. 理事若干名(支部長を含む)

(新)

第8条 本会に次の役員をおく。

1. 会長1名
2. 副会長2～3名
3. 常務理事若干名
4. 理事若干名(支部長を含む)

#### 第6章 会議

(旧)

第16条 会議は次のとおりとし、会長が招集する。

1. 総会は、原則として毎年1回開催し、会務の報告、役員を選任、規約の改正、その他重要事項を審議する。
2. 理事会は、必要に応じて開催し、会務の企画、運営に関する事項を審議する。但し、会長の責任において常務理事会をもって代行することができる。

(新)

第16条 会議は次のとおりとし、会長が招集する。

1. 総会は、原則として毎年1回開催し、会務の報告、役員を選任、規約の改正、その他重要事項を審議する。但し、会長の責任において常務理事会をもって代行することができる。
2. 理事会は、必要に応じて開催し、会

務の企画、運営に関する事項を審議する。但し、会長の責任において常務理事会をもって代行することができる。

〔新役員〕

次頁の通りです。

## 冬季研修会報告

下記のように冬季研修会を実施しました。

1. 日時 平成5年11月22日(月)  
午前10:00～午後4:00
2. 場所 愛知県蒲郡市立西浦小学校  
〒443-01  
愛知県蒲郡市西浦町宮地10番地  
電話 0533-57-5275～6

西浦小学校は、学校林「きじっ子の森」の利用をはじめとするユニークな愛鳥教育が評価され、去る8月6日に行われた平成5年度愛知県野生生物保護実績発表大会で、最高賞の愛知県知事賞を受賞しました。また、環境庁・(財)日本鳥類保護連盟主催の全国野生生物保護実績発表大会に出場することが決まりました。

3. 内容

《午前の部》

- ◎集会活動「きじっ子タイム」の公開
- ◎授業公開「学校林・きじっ子の森」での野外授業  
2年・生活科「秋をたのしく」  
4年・学級裁量「ネイチャーゲーム」  
6年・理科「きじっ子の森の生きる力」

《午後の部》

- ◎講演 講師 国松俊英先生(児童文学者)
- ◎懇談 「愛鳥教育の進め方」

講演をお願いした国松俊英先生は、野鳥や自然を題材にした児童文学で著名な方です。小学校国語教科書にもその作品が教材文として取り上げられています。今回は、西浦小学校の子どもたちを対象に、トキをはじめとする鳥たちのいろいろなお話をさせていただきました。

遠くは山形県からも参加された先生がいらっしやいましたが、懇談では、それぞれの学校の環境に合わせて愛鳥教育をどう進めるかについて、西浦小学校の実践を踏まえながら話し合いました。

詳細につきましては、次号で報告する予定です。



# 全国愛鳥教育研究会新役員名簿（1993年5月）

## 〔 顧問 〕

柴田敏隆 TEL.0468-51-1670  
〒238 神奈川県横須賀市平作5-3-20

田村活三 TEL.0423-81-6334  
〒184 東京都小金井市緑町4-17-21

千羽晋示 TEL.03-3727-0639  
〒145 東京都大田区上池上3-5-15

柳澤紀夫 TEL.0429-64-1568  
〒358 埼玉県入間市東町5-1-14

## 〔 会長 〕

江袋島吉 TEL.03-3421-1708  
〒154 東京都世田谷区上馬2-13-6

## 〔 副会長 〕

金井郁夫 TEL.0426-23-2301  
〒192 東京都八王子市中野上町4-26-3

細屋賢明 TEL.0857-84-3009  
〒689-03 鳥取県気高郡気高町大字殿473

## 〔 常務理事 〕

渥美守久 TEL.0533-57-3405  
〒443-01 愛知県蒲郡市形原町佃49-2

岩淵成紀 TEL.022-229-6078  
〒982 宮城県仙台市太白区八木山  
本町2-17-14 ファミーマート201

梅本 登 TEL.0425-97-0231  
〒190-01 東京都西多摩郡日の出町平井915

鳥田利子 TEL.0463-88-5032  
〒259-13 神奈川県秦野市弥生町8-3

杉浦嘉雄 TEL.0427-35-1296  
〒194-01 東京都町田市真光寺町1485  
バツ福屋

杉田優児 TEL.03-3708-2493  
〒157 東京都世田谷区鎌田2-15-9  
ND/V43-101

長屋昌治 TEL.043-292-7420  
〒280-02 千葉県千葉市椎名崎町876-1  
おゆみ野11-46-3

平田寛重 TEL.0463-96-5688  
〒259-11 神奈川県伊勢原市大住台3-7-19

## 〔 監事 〕

徳竹力男 TEL.03-3895-3609  
〒116 東京都荒川区東尾久6-40-2

渡辺研造 TEL.0543-52-1954  
〒424 静岡県清水市美濃輪町5-5

## 〔 理事 〕

柳澤信雄 TEL.011-851-6364  
〒003 札幌市白石区栄町8-3-11

武石千雄 TEL.09737-2-2202  
〒897-44 大分県玖珠郡玖珠町塚脇東町426-10

西村健一 TEL.054-635-3518  
〒426 静岡県藤枝市高岡3-11-11

浅沼和男 TEL.04994-2-0262  
〒100-11 東京都三宅島三宅村神着218

林 梅夫 TEL.0763-32-9527  
〒939-13 富山県砺波市杉本37

村口末広 TEL.03-3412-3186  
〒154 東京都世田谷区太子堂5-32-17

田中 忠 TEL.096-380-5301  
〒862 熊本県熊本市上南部町1318-21



## 特集 愛鳥教育とツバメ

常務理事 平田 寛重

今号は、愛鳥教育とツバメの関わりについて特集することにした。「愛鳥教育を進める上で、なぜツバメなのか」ということを、それぞれの立場から、様々に論じていただくことにしたが、私なりにその概要について述べておきたい。

ツバメは、私たちにとって、最も身近な鳥の一つである。

第一に、人をあまり恐れずに、人の多い所で生活している。第二に、人が住んでいる所に巣をかけ、ヒナを育てている。

これは、昔からの益鳥という捉え方が、双方にとってプラスに作用していたために、それぞれの距離が短くなり、今日まできているものと思われる。人が近くにいてることによって、天敵のカラス等から身を守ることができるのも、ツバメにとってはプラスの内容である。

スズメのように害鳥と言われ、疎外されていた鳥は、近づいても、ある程度の距離になると飛び去ってしまう。しかしながら、近年の給餌台や池等での餌付け等によって、鳥と人との距離が縮まってきている個体もいる。

ツバメは、人が住んでいる所で繁殖してくれる。しかも、オープンネスト（巣の中の様子を外からわかる巣の形）であるため、繁殖の一連の生態を間近に観察することができる。また、種によって巣の形が異なるため、巣を見ただけでも種の同定ができ、分布調査等もやりやすい。そして、身近な所でくらしているため、子どもから大人まで親しむためのプログラムの活用範囲が広がる。

毎日でも、わずかな時間の観察であれば、繁殖に障害になるようなことはない。しかし、観察する時は、少人数で（観察場所が広く、また、ツバメの行動に支障をあたえなければ、1クラスぐらいでも可能だが）、巣や親鳥の飛行コースから少し離れた場所から、「ちょっとの時間、ご迷惑をかけます。お邪魔させていただきます。」という気持ちで、接することが大事である。

では、次に、どんな観察が考えられるだろうか。生活を追って、考えてみよう。泥集め、巣作り、抱卵、給餌、採餌、♂親の見張り、ねぐら入りなどの生態場面が浮かんでくる。巣にかかわることは、街中。泥集めは、土が露出している場所。街中だと、湿って粘着性のある土がありそうな雨あがりの工事現場や空き地、掘り起こした水田などを探すとよい。ねぐら入りはアシ原が考えられるが、夕方の市街地から離れた場所となる。こうなると、高校生の出番となる。採餌場所は、浮遊性の昆虫が集まる所なので、やはり、水辺周辺が観察しやすいだろう。

学校周辺の環境を調べて、また、対象の児童生徒の発達段階を踏まえて、調査・学習の内容を煮詰めていくとよい。

学校で野鳥（今回はツバメがメイン）を使って学習をする場面としては、理科、小学校低学年の生活科、特別活動などが考えられる。学校敷地内に対象物、例えば、ツバメ類の巣があれば、居ながらにして、生きた素材を使って、フィールドワークができるわけで、かなり効果的な取り組みが期待できる。

また、学校になくても、街中の学区にあれば、商店街を歩きながら調査したり観察したりできる。そして、商店街の人たちとコミュニケーションをとることで、ツバメを通して、人や社会とのふれあいが体験できる。こういった内容は、生活科のねらいとも合致するものであり、新指導要領にもうたわれている。

更に学習が進めば、ツバメの越冬地を調べたり、越冬地の国々に関する情報を集めたり、移動ルートの中継地について調べたりといった活動にも関心が向くようになるであろう。

また、ツバメから派生して、他の渡り鳥たちについて、中継地や越冬地の生息環境や餌などについて学ぶといった展開もできよう。

このように、身近な（繁殖も含めて）ツバメは、私たちに限りなく野鳥の世界の学習へと広がってくれるのである。



# ツバメに足輪を付けたら

副会長 金井 郁夫

私は、1954年から1959年までの6年間、農林省の許可とアルミ製バンドの給付を受けて、親240羽、子ども1275羽、計1515羽のツバメにバンドを付け、1955年から再捕獲による各種調査を実施した。その結果を基に、以前や以後に報告された諸氏の調査をも加えて、バンディング法で判明したツバメの生活を記してみよう。

## 1. 越冬地

日本で子育てをしたツバメは冬どこにいるのか、であるが、これは越冬地での調査が行われないことには答が出ない。これは、戦後、山階鳥類研究所の標識研究室で吉井正等が実施、調査した結果、フィリピンと台湾、たまにはインドネシアあたりで越冬していることが判った。1958年に日本の標識を付けたツバメがアフリカで発見された、との報告を見かけたが、当時日本でのバンド付けは私だけだったので、八王子のツバメがアフリカまで飛んで行ったことになる。

## 2. 今年巣にいたツバメは来年どうなる

私が調査中によく質問されるテーマでもある。つまり、今この巣にいるツバメは昨年の親か子か、である。正解は、親である。1300ちかくも子ツバメにバンドを付けたところ、翌年以降に帰ってきた（捕えられた）のは34羽（1.2%）である。そのうち自分が生れ育った巣に入ったのは1羽もいなかった。生きていれば親が昨年使った古巣へ帰ってくるのであるということについては、1932年の内田清之助・大岩紀鹿氏の調査では68%、1939年の丘直道氏の調査では65%、ところが私の結果では23%となり、別の家へ営巣したのが77%にもなったのである。ツバメの我が屋指向も時代と共に変わるのであろうか。

## 3. 配偶関係

一度ペア関係になったツバメは生きている限り同じ組合せか、俗な言葉で表現すればツバメの操（夫婦愛）はいかに、である。結果でみると、1932年は同配率43%、1939年は51%、そして私が実施した1950年代は50%となる。反対の異配のなかには死に別れもあるから、この結果だけからツバメの夫婦愛を論じる訳にはゆかぬ。

## 4. 寿命

バンド付け、再捕獲でいちばんよく判るのが寿命である。一般的には成熟年数の5倍が寿命とされているが、どうやらこの数値は上限にちかい感じもする。私の調査結果では、親で1年め確認が72羽（57%）、同2年・42羽（33%）、同3年・8羽（6%）、同4年・3羽（3%）と激減し、最長記録は同5年・1羽（1%）となるが、最初のバンドを付けた時1年たっているから長寿記録は6年ということになる。これ等を平均すると、1.6年となる。

子（ひな）の場合は、1年め再捕獲が19羽（56%）で、これは親とほとんど同じ割合である。2年・11羽（32%）、3年めになるとガタ減りで2羽（6%）、以後4年・1羽（3%）、5年め1羽（3%）となる。子の場合も平均寿命は1.6年で親とまったく同じである。戦後すぐは農林省、最近環境庁の委託で標識調査を続けておられる吉井正氏のデータ60例の平均寿命も1.6年となっているから、この数値はどうやら正解。渡りの消耗は大変なものと思われる。

## 5. 翌年はどこに帰ってくる

生きている親の23%は同じ家に帰ってくるが、その他の親や子は一体どのあたりに戻ってくるのか、もまた興味深いテーマである。翌春に昨年住んでいた（育った）巣からどのくらい離れた所に帰ってくるのか、親19例、子34件、の結果では、親・0.3~2.9km（平均0.97km）、子・0.3~2.9km（平均1.4km）となる。まとめると、どちらも元（昨年）の巣から3km以内に帰ってくるが、子の方が遠くまで進出する、との結論になるのは当然の結果（若者の開拓者魂か）とも思える。

元の巣からの方向はどうか、と地図におおしてみたところ、親は南西・4（21%）、西北・4（21%）、東南・3（16%）、西・3（16%）となり、南・西系が主となる。子は南・11（32%）、南西・6（18%）北・6（18%）、西北・4（12%）となるが、南・西系がめだつ（全71%）。親と同じ傾向を示すのは、地形（北に丘陵）によるものとも、渡り方向（南西）指向とも考えられるが、真相はツバメのみぞ知る、である。

## ツバメのなかまとその特徴

常務理事 杉浦 嘉雄

スズメ目ツバメ科に分類されているツバメのなかまは、世界に約80種います。そのうち日本では、ツバメ、イワツバメ、コシアカツバメ、ショウドウツバメ、リュウキュウツバメの5種類が見られます。

ショウドウツバメは、北海道で繁殖しますが、本州以南では春や秋に北海道から越冬地へ渡る途中にまれに見ることが出来る旅鳥です。また、リュウキュウツバメは、日本では奄美大島より南の南西諸島で繁殖します。しかも留鳥なので、他の仲間たちのように渡ることはしません。

今回は全国で比較的容易に見ることができる、ツバメ、イワツバメ、コシアカツバメについて解説します。

### ツバメ

体長17cm。頭上から尾までが黒色、お腹は白色。

ひたいやのどが赤色の最も代表的なツバメの仲間です。「燕尾服」の語源となる深く切れこんだ尾羽、スピード感あふれる飛びかた、「虫食って土食ってしぶーい」と聞きなされる鳴き声などが特徴です。

最も代表的な夏鳥で、種子島以北の全国各地（北海道は一部に限られる）の農村や住宅地の建物の軒先などに営巣します。巣の形は写真のようにおわんの形をしています。

ツバメが日本に渡来する時期は、南は早く北は遅くなります。九州や四国、本州の南の方では3月の中旬、東北では4月の上旬、北海道では4月の下旬から5月の上旬に渡来し、その後まもなく営巣します。関東地方では産卵の時期は4月の終わりから7月の終わりごろまでです。年に2度、約5個の卵を産み、雛を育てるのが一般的です。

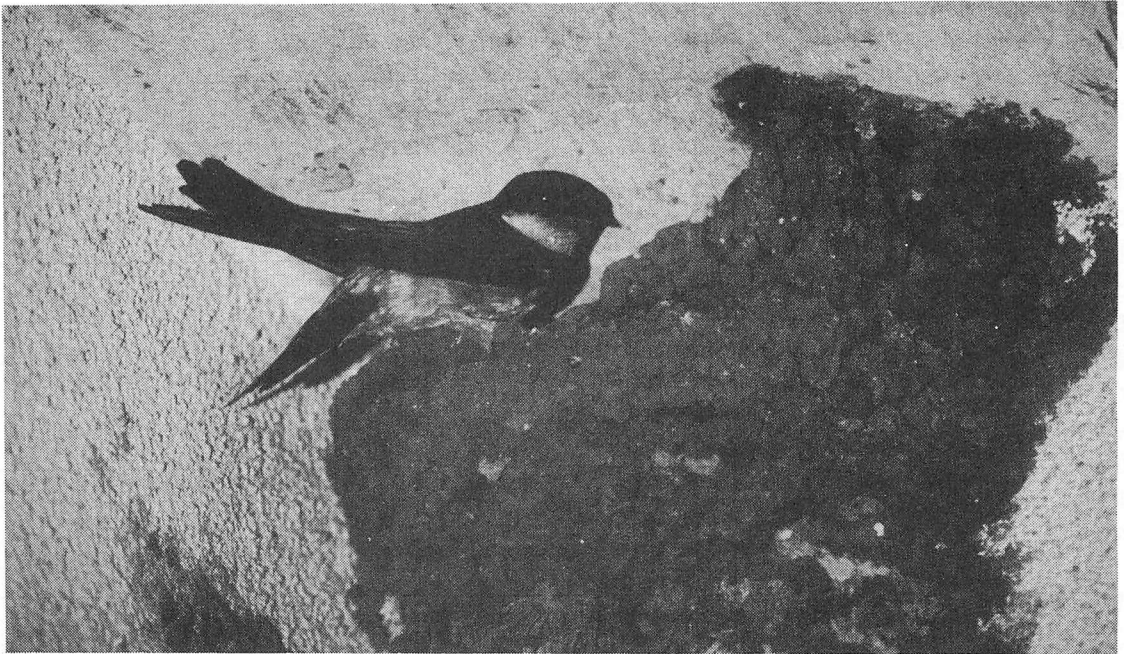




## イワツバメ

体長14.5cm。ツバメよりひとまわり小さいツバメの仲間です。頭、背中、尾は黒く、お腹は白色。一見ツバメのようですが、ひたいやのどは赤くなく、尾も短く、ツバメのように深く切れこんではいません。また、飛んでいるときに白い腰が目立つこと、ツバメより比較的ゆったりと飛ぶこと、「ジュッジュッ」という鳴き声などが特徴です。イワツバメも同じ夏鳥ですが、ツバメとは生息

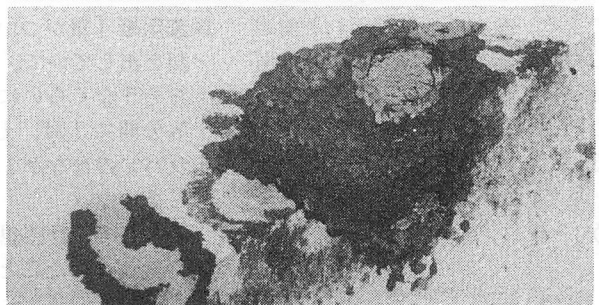
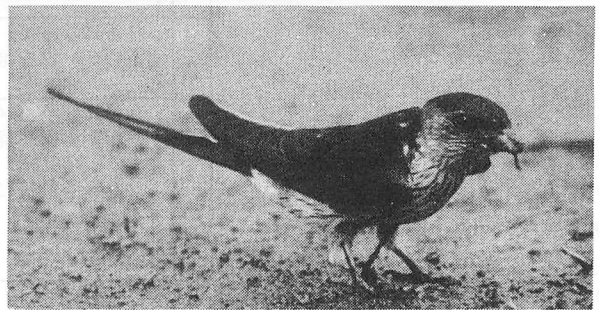
環境が異なっています。「岩燕」からわかるように、本来は九州以北の全国各地の山地や海岸の岩穴等に営巣しますが、最近では人工の岩であるコンクリート環境、たとえば橋の下などにも営巣するようになりました。巣の形はツバメと同じおわんの形ですが、ひとまわり大きく、写真のように巣の上のほうの軒などに接していて出入口の穴は脇に開いています。



## コシアカツバメ

体長18.5cm。ツバメよりひとまわり大きいツバメの仲間です。頭、背中、尾は黒く、お腹は淡い橙色に縦の黒い斑点があります。一見ツバメのようですが、ひたいやのどは赤くなく、尾はさらに長く、ツバメ以上に深く切れこんでいます。また、飛んでいるときに赤い腰が目立つこと、イワツバメよもさらにゆったりと飛ぶこと、「ジュビッ、チビッ」という鳴き声などが特徴です。

コシアカツバメも夏鳥ですが、ツバメとは生息環境が異なっています。九州以北の全国各地（ただし北海道はごく一部に限られる）に営巣します。巣の形は写真のように、とっくりを縦に割って軒に張り付けたような形をしています。営巣の箇所については、たとえば、倉庫の天井やコンクリートの大きな建物の軒先を多く利用しています。



**実践講座**

# ツバメ セカンドレッスン

—小学生中学生でツバメ調査を—

常務理事 島田 利子

「ツバメがとんでいるよ」「巣があるよ」「ヒナにえさをあげていたよ」「プールの水の上をよくとんでいるよ」「となりの家に巣があってヒナが生まれたよ」

こんなことを口にするのは、小学生の中学年に多い。

中学年の行動範囲は1・2年と比べて倍以上になり、興味を持って周囲を見まわす。また、遊びの中で、自然に、虫のこと、花のこと、鳥のこと、木のことなどを知ることが多い。ただ、それらを意識するかしないかが大きな問題で、意識して見てみると新たな発見がある。新指導要領の理科でも、興味・関心・意欲・態度は重視され、自ら学ぶ姿勢が大切にされている。

そこで、身近に見られる野鳥の代表でもあり、巣がわかりやすく、観察しやすいものとして、ツバメを取り上げることにする。

事前調査が必要なのはもちろんだが、教師が前もって周辺で見られるツバメの種類を把握しておくだけで、学区内のおよそのツバメの生息調査ができてしまう方法がある。それは専門家のように詳しくデータを取ることは無理だが、小学生らしいデータは取ることができる。初めに「中学年」と前述したのも、この年代の子どもは何といってもよく「見つける名人」であり、教師の一言で行動ができるからなのだ。

さて、その方法例をあげてみよう。

	方法例	児童反応・活動
4・5月	事前にツバメを見たかどうか、話す機会を作る。(4月ごろから数回)  調べてきたことをクラス全員に知らせてあげる。(新聞・ニュースなども情報源とする。)	「家の近くで見たよ。」 「家庭学習で調べてきたよ。」  他の子も興味を持ち調べる事もある。
6・7月	夏休み前(6月末～7月頃)に調査用紙を渡し、調べてみようとなげかける。  その時、ツバメの種類と巣の形については、絵や写真などでしっかり知らせる。	調査用紙を配布すると、すぐに何人か反応があり、今まで確認できたツバメについて記入することができる。 (4月ごろから意識している子供達)
7月	学区の地図を用意し、シールの色別でツバメが確認された場所に添付する。  シールが貼られていくと、気づくことが出てくる。それらをチェックして、子ども達の意見をまとめてみる。	シールを貼ることで、みんなで調べると、学区のツバメの様子がわかってくる。 「なぜここにはいないのかなあ。」 「ガソリンスタンドの前にも巣があるよ。」 など、発見したこと疑問に思ったことなどを話し合う。
7月	学区のツバメ調査地図を見て、自分達の地域のツバメの種類とその地域のツバメについて知る。 (環境のちがいを考えさせる。)	出来上がった調査地図を見て、「山の方には少ない。」とか、「コシアカツバメは少ない。」「よく調べるともっとあるかもしれない。」などの声上がる。
8月	もう少し詳しく調べてみようとして、夏休み直前に、再度、調査用紙を渡す。	夏休みの自由研究でもできることを知る。
9月	9月になって、新たに調査できた児童のデータを地図に入れ、まとめる。	学区のツバメの分布調査をまとめる。
9・10月	9月に、ツバメが集まっている様子や、南の国へ帰ることを時々話題にする。 (ツバメを最後に見た日をチェックする。) 来年へつなげる。	ツバメを最後に見たことを報告するようになる。

実践資料(秦野市立北小学校の例)

調査用紙「気がついたこと」より

- ・顔を出していて、ピーピーとなっていた。親ツバメがくると、おっちそうなくらいに顔を出していた。
- ・5分間に3回、えさをはこんでやっていました。
- ・ツバメのひなが1羽落ちてしまい、死んでいて、ねこが持って行ってしまった。

子どもの一言感想でも、見ていたポイントがわかる。また、クラス全体で気がついたことの内容を系統別に見ると、意外なことがわかる。

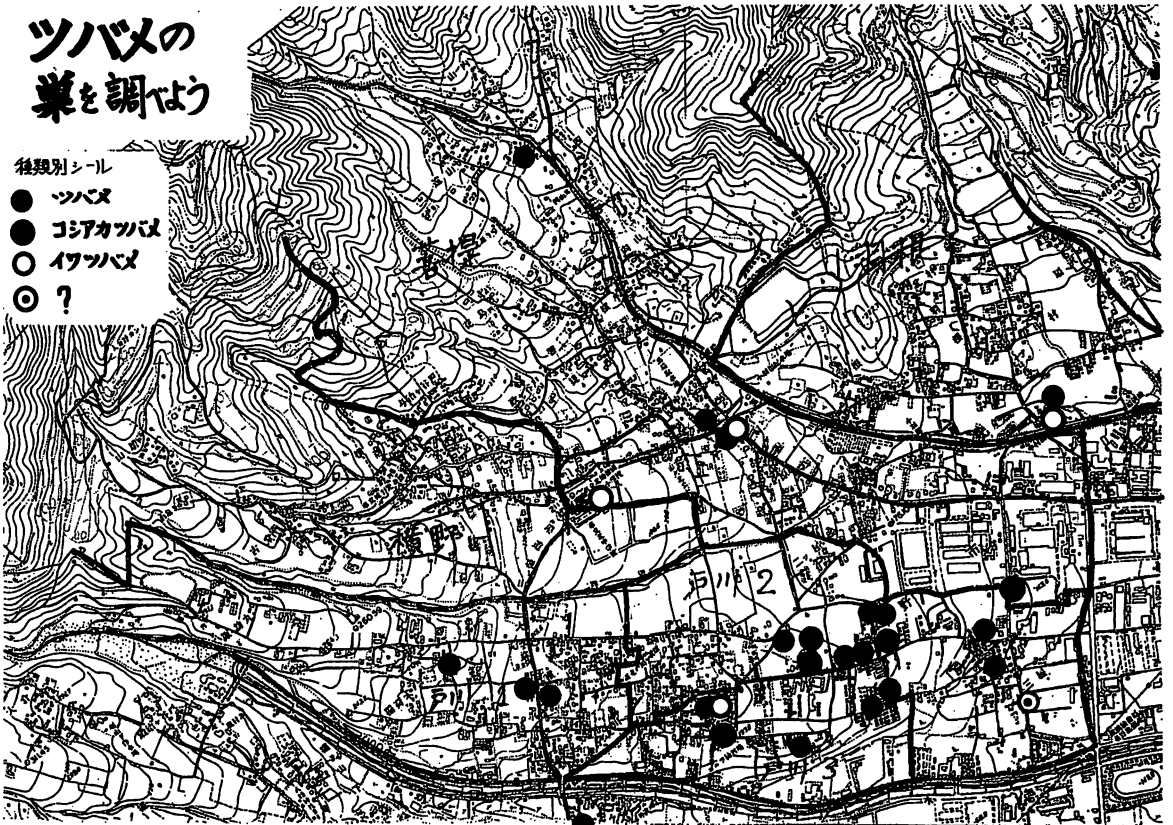


<p>ツバメ について調べよう 調査員つけよう</p> <p>4年4組 <b>又保 公貴</b></p> <p>1. 種類: ○をつけましょう。 ( <b>ツバメ</b> ) コシアカツバメ イワツバメ その他 )</p> <p>2. 見つけた場所 ( 羽根 横野 香盤 戸川1 戸川2 <b>戸川3</b> )</p> <p>3. 見つけた日 7月 7日 (水) 天気(く) )</p> <p>4. 巣の様子... 巣があるところは [ 2人じ ] ★ヒナが ( <b>いる</b> ) いない ) └ ( <b>3</b> ) 羽いる。 ★巣がえさをやって ( <b>いる</b> ) いない )</p> <p>5. 気がついたこと。 5分間に3回ほどえさをやって くれた。</p>	<p>ツバメ について調べよう 調査員つけよう</p> <p>4年4組 <b>斎藤 めぐみ</b></p> <p>1. 種類: ○をつけましょう。 ( ツバメ <b>コシアカツバメ</b> ) イワツバメ その他 )</p> <p>2. 見つけた場所 ( 羽根 横野 香盤 戸川1 <b>戸川2</b> 戸川3 )</p> <p>3. 見つけた日 6月 日 ( ) 天気( ) )</p> <p>4. 巣の様子... 巣があるところは [ 1- 家の近く ] ★ヒナが ( <b>いる</b> ) いない ) └ ( <b>3</b> ) 羽いる。 ★巣がえさをやって ( <b>いる</b> ) いない )</p> <p>5. 気がついたこと。 8月1日家の前のそばにひながとま ていた。親と羽がひなにときどき えさをやりてきていました。 下からみたときにぱんぱんと思っ て上へ行ってからコシアカツバメかと思っ</p>	<p>ツバメ について調べよう 調査員つけよう</p> <p>4年4組 <b>雨貝 美裕貴</b></p> <p>1. 種類: ○をつけましょう。 ( <b>ツバメ</b> ) コシアカツバメ イワツバメ その他 )</p> <p>2. 見つけた場所 ( 羽根 横野 香盤 戸川1 <b>戸川2</b> 戸川3 )</p> <p>3. 見つけた日 7月 8日 (木) 天気(そ) )</p> <p>4. 巣の様子... 巣があるところは [ 2人の家のかげんの上 ] ★ヒナが ( <b>いる</b> ) いない ) └ ( <b>5</b> ) 羽いる。 ★巣がえさをやって ( <b>いる</b> ) いない )</p> <p>5. 気がついたこと。 ツバメが3とを1羽おぼしめし 死んでいてねこがもって行ってしま った。</p>
---	--	---

## ツバメの 巣を調べる

種類別シール

- ツバメ
- コシアカツバメ
- イワツバメ
- ◎ ?



調査地図

地図を作るのに時間がかかると思っていたが、子どもたちは、ツバメの巣が遊びの中で目に入っていたのだろうか。記録用紙を配布した日に80%

は作成できてしまった。中学年の興味関心ある行動性を生かし、楽しく調査できれば、愛鳥意識も高まると思う。

# ツバメの生息県下一斉調査 —石川県の活動調査報告より—

常務理事 島田 利子

ツバメの生息について、県下一斉で同一日に6年生が調査するというユニークな活動をしているのが石川県である。

ツバメの生息調査は、様々な方法があるが、身近に観察でき、誰にでもわかりやすい点では、小学生が観察するには大変よい素材である。また、視点を変え調査の方法を工夫すれば、あらゆる年代層に通じるものがある。

石川県では、6年生が自分達の学区を地域別にグループで調査していて、それも同一日に調査し、データを出している。これが今年で22回目だそうで、広範囲で長年続けているのは、素晴らしいことだと思う。

平成2年の全国野鳥保護のつどいの石川大会の時には、その6年生が、多くの参観者に「私達と一緒に、ツバメを調査しませんか。全国へその活動をひろめていきたいと思います。」という呼びかけをしていた。

全国へ広めるには、それなりの組織で行動しなければ無理だと思うが、ガン・カモ調査のように一斉にできたらよいと思う。

ツバメは、巣作りの時期のずれがあり、調査の目的・内容によってはむずかしいが、データをとることは大切だと思う。

では、石川県の調査方法について、「ツバメの生息県下一斉調査報告書（平成3年、4年）」を基に、主な内容を記してみよう。

石川県では、昭和47年より一斉の調査を行っている。全県をうめつくしてはいないが、山村から市街地まで、ほぼ全域を調査している。

## 1. 目的

生活環境を見つめ、自然を愛護する心を育み、鳥を愛する気持ちを一層高める。

## 2. 調査のための運営について

主催者……石川県県民推進本部（県庁内）

### (1) 調査方法

調査地区ごとに割り当てられた調査員（6年生）が、調査票に基づいて、成鳥の数、巣の数、及びその場所等を調査。

### (2) 結果集計

毎年冊子にまとめている。

- ・ツバメの数とその増減比較
- ・生息密度
- ・巣の数の増減比較
- ・環境とのかかわり
- ・ツバメ観察日記

## 3. 今後の課題

- (1) イワツバメが今まで調査の対象に入っていなかったが、県内にかなり生息しているので調査項目に入れる必要性が出てきた。
- (2) 使用中の巣が増加しているのに、成鳥確認数が減少している理由について、詳しく調査したい。

平成3年度には、20年間の関連資料をまとめ、過去のデータの読み取りから、変化の様子をまとめている。

このように、身近な鳥であるツバメの調査でも、児童が興味を持つことはもちろん、長期にわたって調査していけば、以前との比較から、変化を読み取ることができ、調査の価値も出てくる。そして、そこから、環境問題とのかかわりを見つけ、“環境”を意識化させることもできよう。

この石川県のような例が、各県で推進され、全国に広まる日が来ることを期待したいと思う。



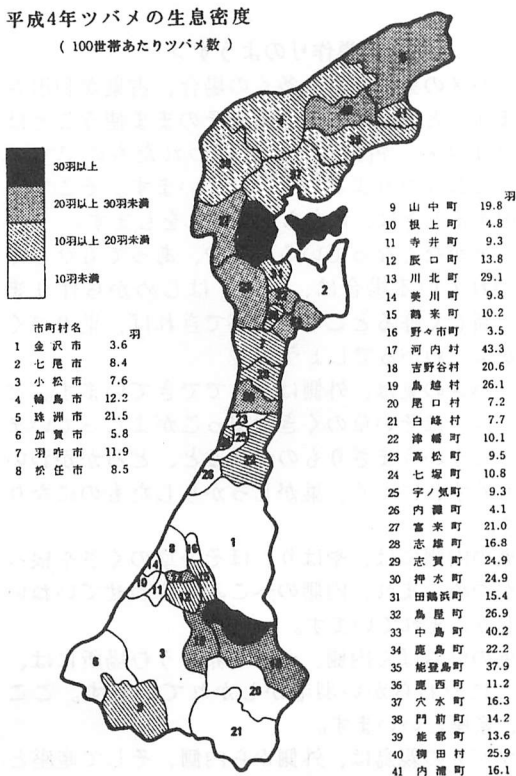
第21回(平成4年度)

ツバメの生息一斉調査報告書



石川県健民運動推進本部

平成4年ツバメの生息密度  
(100世帯あたりツバメ数)



平成4年 ツバメの調査票

調査日	月	日	午後	時	分から	時	分まで	天気	快晴	晴	曇	雨
調査場	市 町		字(又は町内会名)		学校名(分校名)							
ツバメ	成鳥の数	古鳥 (調査していない)	④現在使っている巣			計						
			①ツバメのいる巣(ひね・組)	②組づくり中の巣	③その他	①+②+③						
ツバメ	ツバメ	ツバメ	現在使っている巣のある場所			計						
			①庭・宅	②電柱以外の建物	③その他	①+②+③						
調査したグループのひとの人数	調査したグループのひとの人数	調査したグループのひとの人数	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
			④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬

(注) ツバメは羽の色も形も雌と雄の異なる鳥です。雌雄、雛の中、のまごのふたの上などに異なる巣をつくります。  
 コツアカツバメはツバメより少し遅れて日本本土にきて、まだほとんどありません。ツバメより、やや大きく、顔は赤黒色(赤まじり)で、胸にはほとんど白くツバメと区別がつかず、コイツバメの雛は、入り口の巣を築いて、とくくを築いたような形です。このため「コイツバメ」等とよばれることがあります。コイツバメの雛はツバメの雛と見分けがつかないこともありますが、注意してください。  
 親鳥を殺したりする鳥を捕まえておられるので、注意してください。わからないことがあるときは、その節の人に聞くようにしてください。  
 丹江ツバメを2回以上見たいために、のきず、電線などにとまっていたもの及び巣に出入りしているものだけを数え、翌月(例えば来月、再来月など)を数えているものは数えません。  
 交通量が多い、道路、川、池、水による繁殖地に近いよう気がついたら調査してください。

平成4年 ツバメの生息調査集計表

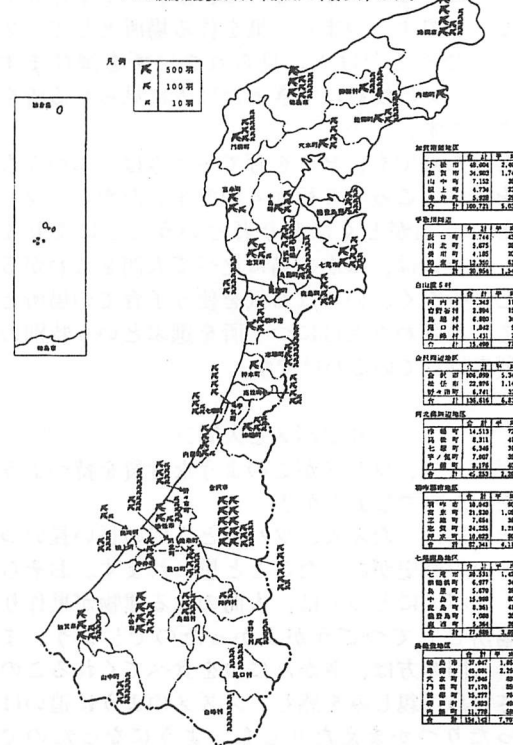
調査場	市 町	学校名	調査児童数									
ツバメ	成鳥の数	古鳥 (調査していない)	④現在使っている巣			計						
			①ツバメのいる巣(ひね・組)	②組づくり中の巣	③その他	①+②+③						
ツバメ	ツバメ	ツバメ	現在使っている巣のある場所			計						
			①庭・宅	②電柱以外の建物	③その他	①+②+③						
調査したグループのひとの人数	調査したグループのひとの人数	調査したグループのひとの人数	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
			④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬

以下の調査について

1. 自然環境
  - イ 山岳の多い地区
  - ロ 田舎の多い地区
  - ハ 人家密集地区
  - ニ 工業の多い地区
  - ヘ 水辺地区
  - ホ 農地地区
  - ト その他( )
2. 環境の変化(都市と比較)
  - イ 河川や池沼埋立工事が多い
  - ロ 緑地の平坦が行われた
  - ハ 農地・山林の取壊が激しい
  - ニ 空き家が多い
  - ヘ その他( )
3. 各地の増減(9年と比較)
  - イ 急激にふえた
  - ロ あまりかわらない
  - ハ 減った
  - ニ 急激に減った

(注) ①-③の合計と④+⑤+⑥の合計は一致します。

ツバメ成鳥確認数20年間(昭和47~平成3年)の平均



# ツバメの子育て(1)

## — 巣作りから巣立ちまで —

駿河台大学 内田 康夫

私たちの家のまわりには、いろいろな鳥がすんでいます。大都會の町なかでも、10種類くらいはふつうに見られます。スズメやハトやカラスなど、だれでも知っている鳥が中心ですが、中でも親しみ深いのは、ツバメではないでしょうか。それは、店先やホームののきで元気よく子育てしているすがたを、いつもま近かに見ているからでしょう。

そこで、野鳥観察の一つとして、ツバメの子育てをとり上げてみました。今回は、巣作りから巣立ちまでのようすを、ひと通りお話してみます。次回は、それらを観察するときの手引きとして、要点や注意をまとめてみるつもりです。

### <特別な巣場所>

人間にいちばんなじみ深い鳥として、ツバメとスズメがあります。ところが、人に対してとる態度は、ツバメとスズメではちがっています。それがいちばんはっきりするのは、かれらが巣作りをするときです。つまり、巣を作る場所として、スズメはできるだけ人に見られない所を選びますが、ツバメは反対にできるだけ人に見られる所を選ぶのです。

どんな鳥でも、ヒナを育てるときは、ふつう人目をさけてこっそり行うものです。だから、ツバメという鳥がとくに変り者ということになります。ツバメは、ほかの鳥に比べて人間をこわがるのが少なく、いちばん気を使う子育ての場所として、わざわざ人目につく所を選ぶという特別の性質を持っているわけです。

### <ツバメと人間>

どうして、ツバメがこのような性質を持つようになったのでしょうか？

それには、たぶん、ツバメと人間の長い長い付き合いの歴史があったことと思われます。おそらく、ツバメにとっては、人間の作る建物が巣作りの場所としてつごうがよかったですでしょう。また、人間の方は、さかんに虫を食べてくれるこの小さな鳥に親しみを感じ、スズメのように追いはらったりつかまえたりしないようになったので

しょう。

こうして、ツバメと人間との間に特別な友好関係ができ上り、ツバメは、ほかの野鳥ほど人間を警戒するということがなくなったものと考えられます。

今では、世界中どこでも、ツバメは人間の作った建物だけに巣を作るようになっていました。遠い昔のことはよくわかりませんが、もともとは、がけのへこみやどうくつの中に巣を作っていたと考えられています。それは、ツバメのなかまで、今でもそういう所に巣を作っている種類があるからです。しかし、ツバメ自身は、もうそういう自然の中で巣を作ることはありません。

建物に巣を作る鳥は、スズメやムクドリをはじめとして、ほかにもたくさん知られています。しかし、それらの鳥は、自然の中でもふつうに巣作りをしています。建物にしか巣を作らないという鳥は、ツバメだけです。

### <巣作りのようす>

ツバメの巣作りは、多くの場合、古巣が利用されます。といっても、古巣をそのまま使うことはありません。古巣は、前に使われたものですから、こわれたりよごれたりしています。そこで、利用するときは、かならず手入れをします。

古巣がなくなっている場合や、あってもひどくこわれている場合は、新しくはじめから作ります。新しく作る所を観察できれば、巣のつくりがよくわかるでしょう。

ツバメの巣は、外側はどろどろでできています。どろには、ほそい草のくきや根っこがまじっています。こういうまざりものがあると、どろがかわいてもくずれにくく、巣がしっかりしたものになります。

巣の内側には、やはり、ほそい草のくさや根っこがつめこまれ、内側のへこみに合わせていねいにおりこまれています。

巣のいちばん内側、つまり卵をうむ場所には、ここにやわらかい羽毛がしかれています。ここを、産座といえます。

ツバメの親鳥は、外側から内側、そして産座と

いう順に作っていきます。外側のどろは小さなどろのダンゴにして、一つぶづつ運んで来ます。このとき、自分の唾液をまぜ、どろにねばりけを与えます。外側のどろがかわきはじめると、内側の草をつめていき、最後に産座に羽毛をしきまします。

古巣を利用するときは、まず巣のふちのこわれている所から直していきます。新しいどろをつけたので、そこだけぬれて黒くなり、手入れがはじまったのがすぐわかります。古い産座はおしかたため、その上に新しい産座を作ります。

#### <オス親とメス親>

ツバメのオス親とメス親はよくにているので、はじめはなかなか見分けられません。しかし、何度も観察しているうちに、だんだんわかるようになるでしょう。

メス親は、「チツチツ」とか「チュビツ」とか、短かい鳴き声しか出しません。これを、地鳴きといいます。オス親は、地鳴きのほかに、早口でふくぞつな、長い鳴き方をします。これを、さえずりといいます。さえずりのときは、大きな口をあげ、上を向いて胸をはって鳴きます。だから、さえずるところを見れば、それがオス親だとわかります。

このとき、尾の長さに注意してください。メス親に比べると、少し長めのはずです。このちがいがわかれば、さえずっていないときでも、オス親とわかるでしょう。

しかし、いつもそうだとはいえません。中には、オス親とメス親で尾の長さがほとんど同じという場合もあります。こういう場合は、さえずりのときのほかは、オスメスの区別がつかないことになります。

いっしょに巣作りをして子育てをするオス親とメス親を合せて、つがいと呼びます。

#### <つがいとつがいのあらそい>

巣を作る場所は、建物であればどこでもいいというわけにはいきません。ネコやカラスやヘビなどにおそわれないような場所でなければなりませんし、雨があたるとような場所でも困ります。どろの巣は、雨にあたったらたちまちくずれてしまいます。

そこで、巣作りがいい場所の取り合いで、一つのつがいともう一つのつがいの間で、よくあらそいが起ります。そういうときは、4羽がはげしく鳴きながら、あたりをめまぐるしくとびかいま

す。そして、はじまったばかりの巣作りが中止されてしまったり、いつのまにか、巣の持ちぬしのつがいが入れ代ってしまったりします。また、せっかくなんだ卵やかえったヒナが、あらそいのまきぞえになって、外へほうり出されてしまうこともあります。

また、ときには、一つのつがいの所へ、もう1羽がやって来て、3羽が入りみだれてあらそうこともあります。この場合は、あとから来た1羽が、はじめのつがいのどちらかを自分のつがいの相手にしようとしてあらそっているものと思われる。たとえば、2羽のオスが1羽のメスを取りこしている、という場合です。

このように、子育てのはじまる前に、巣場所についても、つがいの関係についても、ツバメどうしのあらそいが起こります。そして、そういうあらそいに勝った者が、やっと子育てにかかることになるのです。

#### <産卵>

卵をうむことを、産卵といいます。巣ができ上ってしばらくすると、メス親は産卵をはじめます。卵は、毎朝1つづつうみます。ふつうは、全部で5つか6つです。だから、5つなら5日、6つなら6日かかります。

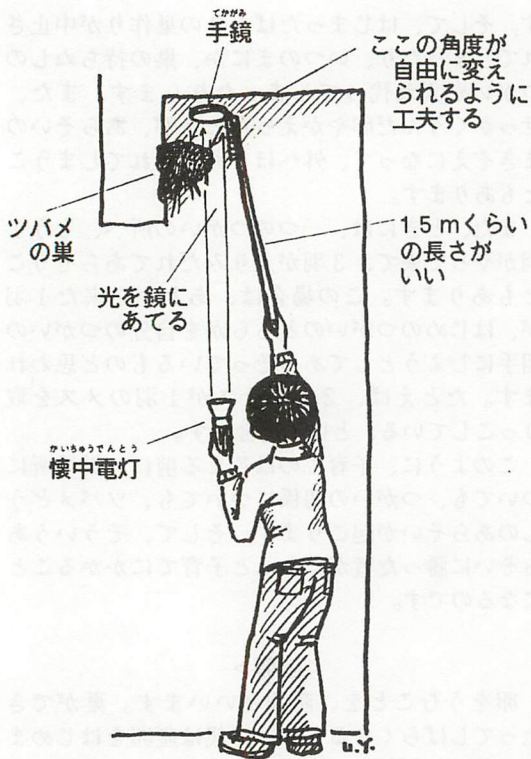
産卵がはじまったかどうかは、下から巣を見上げているだけでは、まったくわかりません。それを確かめるためには、どうしても巣をのぞくしかありません。

しかし、巣をのぞかれることは、親鳥がいちばんいやがることです。これは、ツバメが人間になれているということとは、別のことです。たとえば、私たちでも、知らないよその人がかかってに家の中をのぞいていたら、いやな気持ちになるでしょう。ツバメも同じです。でも、どうしても巣の中をのぞいて確かめたい場合は、親鳥のるすのときをねらって、すばやくのぞくことです。それには、図のようなぼうかさおの先に小さい手鏡をしばりつけた道具を作るとべんりです。巣の中は暗いので、懐中電灯の光を鏡に反射させて、巣の中をてらすとよく見えます。この方法なら、卵やヒナを確かめるのに、数秒ですんでしまいます。

#### <注意すること>

もし、巣をのぞいているところを親鳥に見つかってしまうと、サア大変です。親鳥は、「チビッ! チビッ!」とするどい警戒声を出して、





あたりをはげしくとび回ります。その声を聞いて、その近所のツバメまで警戒声を出してとんで来ます。そして、巣をのぞいた人のすがたをおぼえてしまい、それからはその人を見ただけで、あたりのツバメが警戒声を出してとび回るようになってしまいます。まるで、その人だけが、ほかの人間とちがって、ネコやカラスのように見なされてしまうことになるのです。こうなると、それからあとの観察が、とてもやりにくくなってしまいます。

もっとわるい場合は、のぞかれたことで、その巣をすててどこかへとびさってしまうこともあります。どんな動物も、子育てのときはいちばん神経質になっています。だから、子育ての観察をする場合は、このことを忘れずに、いつも注意深くしたいものです。

### <抱卵>

さて、卵をうみ終ると、つぎに抱卵に入ります。抱卵というのは、親鳥が卵をだいて暖めることです。

抱卵は、最後の卵をうんだその朝からはじまります。産卵とちがって、抱卵は外から見ていても

すぐわかります。つまり、産卵の前はもちろん、産卵がはじまっても、親鳥はほとんど巣をるすにしていますが、抱卵がはじまると、一日の大部分を巣の中にじっとすわりこんですごします。ときどき、虫を食べに出かけたり、外の電線でのびをしたりしていますが、すぐもどって来ます。

ただ、気をつけてほしいことは、抱卵中の親鳥はからだを深く巣の中へ入れているので、下からちょっと見上げただけでは、るすのように見えるということです。しかし、巣の左右に回ってよく見れば、長い尾羽の先が巣のふちから少し出ているのに気づくでしょう。抱卵は、きっかり2週間かかります。

### <孵化>

卵からヒナがかえることを、孵化といいます。最後の産卵の日を第1日とすると、第15日が孵化の日です。産卵の日はちがっても、最後の産卵をしてから抱卵に入るので、ふつうはどの卵もほぼ同じ日に孵化します。

しかし、巣によっては、1つか2つの卵がつぎの日に孵化するようなこともあります。これは、親鳥が最後の産卵をしないうちに、抱卵に入ってしまう場合に起ります。こういうあわて者は、はじめて子育てをする若いメス親である場合がほとんどです。

卵によって孵化する日がずれたときは、ヒナの大きさがちがってしまいます。先に孵化したヒナの方が、とうぜん大きいことになり、このちがいは巣立ちのときまで続きます。ヒナにとっては、たった1日のちがいで大きいのです。

とくに小さいヒナの場合は、ほかの大きいヒナの力におされて、親から十分なエサをもらうチャンスを失い、ますますちがいがひどくなります。そういう育ちのわるいヒナは、やがて巣から落ちてしまったり、巣の中で死んでしまったりします。そうすれば、巣立つヒナの数も減ってしまいます。

それというのも、早すぎた抱卵のためです。つまり、最後の産卵をしてから抱卵に入るといことは、とても重要な意味があるのです。

### <孵化日を知る方法>

ところで、孵化した日を、巣の外から見ているだけで知ろうとするのは、なかなかむずかしいことです。孵化したばかりのヒナは小さくて、とても巣の外からは見えませんし、親鳥はヒナが小さ

いうちは、卵のときと同じようにだき続けているからです。

しかし、注意深く観察していれば、孵化したらしいという見当くらいはつきます。なぜなら、孵化したヒナにはエサを与えなければならないので、親鳥が巣に入っている時間が短くなり、オス親とメス親の交代がひんばんになるからです。また、巣にもどって来たとき、すぐすわりこんだりせず、巣の中に頭をつっこんで何やらゴソゴソやっています。これは、小さいヒナにエサを与えているためです。こういう親鳥のようすから、孵化したかどうかの見当がつくわけです。

しかし、気をつけなければいけないのは、抱卵中でも巣の中に頭をつっこんでゴソゴソやることがある、ということです。これは、卵をまんべんなく暖めるために、卵をときどきひっくり返しているのです。これを、転卵といいます。

だから、孵化をはっきり確かめるためには、やはり巣の中のをぞく道具を使うしかありません。

#### <エサやりとエサねだり>

孵化したてのヒナはぐったりしていますが、30分もたてば、小さい頭をふり立ててエサをねだるようになります。親鳥は、1～2ミリメートルくらいの小さなハエなどを、ヒナの口の中へおしこんでやります。

エサをもらったヒナは、またぐったりしてしまっていますが、まだもらっていないヒナは、頭をふり立てて口をあけています。そういうヒナへ、親鳥は順々にエサを与えていきます。

親鳥は、エサを与えたヒナとまだ与えていないヒナとを、いちいちおぼえているわけではありません。しかし、エサをもらったばかりのヒナはおとなしくなり、空腹のヒナははげしくエサをねだります。親鳥は、はげしくねだるヒナからエサを与えていきます。だから、結果として、エサは公平にどのヒナにもいきわたることになるのです。ただ、前にお話したように、とくに小さくてよいヒナがいると、ねだり方もよわよわしいので、つい見すごしてしまうことも起こります。

ヒナは、孵化後4日目までは、目があいていません。だから、親鳥がいてもいなくても、空腹になると上を向いて口をあけ、エサが与えられるのを待っているだけです。

孵化後4日目に、やっとうす目があき、5～6日目ごろから、親鳥のかげを感じるようになります。そうすると、親鳥がもどって来たときに、

いっせいにねだるようになります。しかし、親鳥そのもののすがたがわかっているわけではないので、たとえば、人間が巣のふちへ手をかざしても、同じようにエサねだりをします。

12日目ぐらいからは、はっきり親鳥のすがたが見えるようになり、親鳥に対してだけエサねだりをするようになります。といっても、自分の親鳥か、よその巣の親鳥かまでは区別できません。近くによその親鳥が巣の前を横ざると、いっせいにエサねだりをしています。15日目をすぎると、ヒナたちは巣のふちへ胸を出してズラリとならび、親鳥のすがたが見えたたとたん、「チャーチャーチャーチャー」とうるさいほどに鳴き立て、つばさをふるわせてエサねだりをします。親鳥は、巣のふちへとまることもせず、とびながらエサを与えると、ヒラリと身を返して外へととび出していきます。ツバメの子育てでいちばん目につくのは、このころです。町に行く人も、思わずふり返って、のき下をのぞいてしまいます。

#### <エサにする虫>

ツバメは、昆虫やクモなどの虫しか食べません。それも、木の枝や地面にいる虫はとらず、空中をとんでいる虫、あるいは、ツバメがとびながらとれる虫しか食べません。

主な虫は、ハエ、アブ、ユスリカ、ガガンボ、ヨコバイ、ウンカ、アリマキ（ハネのあるタイプ）、羽アリ（オスのアリ）、小さな甲虫、小さなガやチョウ、トビケラ、カゲロウ、カワゲラ、トンボなどです。クモやイモ虫は、糸で空中にたれ下っていると、とびながらくわえていきます。

ヒナが小さいうちは小さい虫、少し育つと中ぐらいの虫、大きくなると大きい虫、というように、ヒナの成長に合わせてエサの虫を持って来ます。巣立ちの近いころは、シオカラトンボやアカトンボをよく与えます。トンボが大きすぎてヒナの口に入りきらず、ハネやおなかの先がはみ出していることがあります。ときには、くわえそくなって、巣の下に落としてしまうこともあります。

そこで、巣の下にはこをおいて、落ちた虫を受けるようにすると、どんな虫を与えているかがわかります。しかし、小さい虫は落とすことがほとんどないので、ふつうではどんな虫なのかわかりません。

エサにする虫は、その地区によって少しづつちがいます。川や田んぼの多い地区では水辺の虫、

牧草地の多い地区では草につく虫、林が多い地区では木につく虫、というぐあいです。都会では、夜おそくまでまぶしいほどに明かりがついていますから、ふつうならとくにねているはずのツバメがとび回って、明かりに集るガや甲虫をとっています。

### <フンのしまつ>

エサを食べれば、かならずフンが出ます。鳥でも虫でも人間でも、それが動物というものです。ヒナはエサをたくさん食べるので、フンもたくさん出ます。フンをそのままにしておくと、巣はよごれてしまいます。そこで、親鳥は、エサを与える一方で、ヒナのフンをしまつします。

孵化後4日目ごろまでの小さなヒナは、産座の中にかたまっていて、フンもそこでしてしまいます。そこで、親鳥はエサを与えたあと、じっとヒナの様子を見ていて、フンをするのを待っています。なかなか出て来ないと、ヒナのおしりのあたりをかるくつつきます。すると、白い絵の具のようなフンが、プワーと出て来ます。親鳥はそれをくわえ取って、外へすてに行きます。ときには、のみこんでしまうこともあります。

孵化後5日目をすぎるところから、ヒナはおしりを巣のふちへつき出して、フンを外へ落とすようになります。これは、親に教えられたわけではなく、自分からそうするようになるのです。こうなれば、親鳥はもうヒナのフンをしまつしないでもいいことになります。しかし、ときどき、巣のふちにひっかかったフンでもあったり、やはりつまんで外へすてに行きます。

### <巣台とフン台>

このように、親鳥はいつも巣のまわりをきれいにしておこうと、つとめています。ところが、人間がツバメのためにとつける巣台が、かえって巣のまわりをきたなくしてしまふことがあります。

巣台には、二つの意味があります。一つは、巣が落ちないように支えてやること、もう一つは、巣の下にフンが落ちないようにすること、つまり巣台にフンをためることです。はじめの方はいいとして、あとの方は親鳥にとってめいわくです。また、フンをもらさないように大きく作った巣台は、親鳥の巣への出入りのじゃまになります。さらに、ヘビやネズミなどの天敵が近づく足がかりを与えてしまうこともあります。

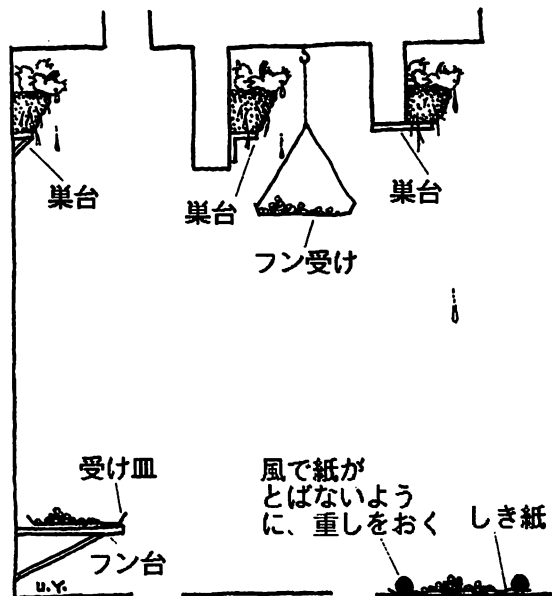
そこで、ツバメのために、ぜひ巣台とフン台と

に分けてください。巣台は、巣を支えるためだけのものとし、できるだけ小さくします。つまり、ヒナがおしりをつき出したとき、フンがひっかからないくらいのもにします。

一方、フン台は、フンを受けるだけとし、巣からずっぽとはなして取りつけます。ネコなどが巣へとびつく足場にならないよう、十分注意してください。

フン台の上には、紙かビニールをしき、毎日とり代えましょう。こうしておくと、一日のフンの重さをはかって、ヒナの成長のようすを知る手がかりにしたり、落とされた虫の種類を調べたりするのにも、べんりです。

ツバメが巣を作る場所によって、巣台もフン台もいろいろ工夫しなければなりません。図を参考にこうにして、考えてください。



### <ヒナの成長>

ツバメのヒナが巣の中で育つのは、約3週間です。どんなふうに変化するのでしょうか？

孵化の日をヒナにとっての1日目として、日ごとの成長を見てみましょう。孵化したばかりのヒナは、全身赤はだかで、まだ目も耳もあいていません。大きさは、女の人の小ゆびの先くらいで、体重は1.5グラムくらいです。30分ぐらい親鳥に暖めてもらっていると、ヒナのはだはかわいてきて、わずかなうすい毛がポアーと立って、からだの表面をうっすらとおおいます。これを産毛といいます。



3日目になると、せなかやこしのあたりに、小さな青っぽいぼつぼつがあらわれてきます。これは、やがて羽毛となるもつで、羽芽といえます。

4～5日目に、目や耳がかすかにあき、羽芽は多くなって、はだが青黒くなってきます。

7～8日目ごろは、青黒い部分が広がり、そこがザラザラしてきます。これは、羽芽が小さいトゲになってひふの外へ出てくるからです。うでの部分は、いちばん太いトゲが一行にならんでいます。これが、やがてつばさになります。おなかの方は、赤いはだのままですが、両側にピンク色のトゲがならんでいます。口は大きく、中はまっ黄色で、くちばしのつけねはブヨブヨしています。頭の左右に産毛がかんむりのように立ち、鳥というより、絵にあるカッパのようなおつきです。小鳥のヒナは、このころはどの鳥でもそういう感じですが。

10～12日目ごろは、全身がトゲだらけで、まるでハリネズミのようです。大きなトゲは先がやぶけて、中から羽毛の頭が出てきます。ちょうど先が広がった小さいふでのようで、柄にあたる所はサヤになっています。これを、サヤ羽といいます。

15日目くらいには、全身がサヤ羽になります。せなかは黒く、おなかは白い羽毛でほとんどおかわれ、やっとうらしくなります。このころは、トゲのサヤがやぶけたものがフケのようにちらばって、巣の中はこなだらけです。体重は親鳥より少し重く、20グラムをこえています。

18目をすぎると、すっかり鳥らしくなり、出そろってきたつばさをさかんにはばたかせて、巣立ちのしたくをはじめます。

#### <巣立ち>

そして、21～22日目に巣立ちです。育ちのわるいヒナは、1～2日おくれることもあります。

ほかの小鳥では、15日目ごろに巣立つのがふつうですが、ツバメは1週間ぐらい長く巣の中にいるわけです。

これは、ツバメの成長がおそいからではありません。ふつうの小鳥は、ツバメより足の力がずっと強く、ほとんどとべないヒナでも、枝うつりしながら茂みの中をどんどん移動できます。しかし、ツバメは親鳥でもそういうことはできません。だから、つばさが十分のびて、かなりとべるようになるまでは巣立てないわけです。

といっても、はじめて巣からとび出すヒナは、

とてもあぶなっかしいとび方です。親鳥にはげまされて、元気のいいヒナからつぎつぎにとび出しますが、はじめのひととびは、巣の近くの台や電線や屋根などにたどりつくだけでせいっぱいです。

そこで、しばらく休んでからその先へ、またその先へと少しづつ遠くへ移動して行きます。そして、半日もたつと、へたながらも親鳥のあとを追って、かなりあちこちととべるようになるのです。

#### <天敵と事故>

世の中は、うまくことが運ぶときと、そうでないときがあります。ツバメの子育ても、ぶじに巣立つものがある一方、さまざまな原因で失敗するものが出てきます。前にお話したように、ツバメどうしのあらいから失敗する場合がありますが、多くはもっと別の原因からです。

その原因の主なものは、二つあります。一つは天敵におそわれる場合、もう一つは何かの事故による場合です。

天敵というのは、ツバメの卵やヒナ、ときには親鳥もふくめて、たべてしまうような動物のことです。ネコはその代表です。家で飼われているネコは、毎日きちんとエサを与えられていますが、それでも小鳥を見かけるとつかまえようとする性質を、生れつき持っています。ネコが小さい動物に向ってしのびよるしぐさや、つかまえるときのジャンプ力は、おどろくほどすぐれています。だから、ツバメがうっかり低い所にとまったり、近くに足がかりがあるような場所に巣を作ったりすると、たちまちネコのぎせいになってしまいます。最近のツバメは、よく車のガレージの天井に巣を作りますが、日中、車が外へでているときはぶじでも、夜、帰って来た車がガレージの中に入ると、ネコは車の屋根にのぼって、そこから巣をおそいます。

また、カラスの多い所では、人がいないときを見はからって、カラスがのき下をおそい、巣ごとくわえて行ってしまうこともあります。カラスがいちばんねらうときは、人が起き出す前の明け方です。カラスには、やや大きめのハシブトガラスと、やや小さめのハシボソガラスがいますが、おそうのはいつもハシブトガラスです。ハシブトガラスは、大都会の町なかから、深い山の森の中まで、どこでもすんでいます。

町なかをはずれた場所や農家などでは、ヘビが

天敵です。とくに、アオダイショウは大きく、家の中にも入って来るので、よくツバメの巣がおそわれます。アオダイショウは、ほとんど足がかりの無いようなかべをはい上ったり、天井にながながとくびをのばしたりできるので、ゆだんがなりません。

農家や牛舎の巣には、ニワトリからうつるのでしょうか、ワクモというダニが発生することがあります。ワクモは、何百びきもヒナにたかって血を吸い、ヒナはよわってしまいます。これも、天敵の一つです。

一方、事故の中でいちばん多いのは、巣が落ちる事故です。材料のどろが不十分だったり、とりつけた場所がわるかったり、雨もりの水がしみこんだり、あるいは利用した古巣がいたんでいたり、理由はいろいろです。

また、巣立ちまもない若鳥が、車にはねられることもあります。巣の材料に使ったつり糸にからんで死ぬヒナもいます。農薬をまいたばかりの田んぼの虫を食べて、あくる日、巣の中で死んでいる親鳥もいます。

鳥の世界にも、あぶないことがいっぱいあります。

#### <意外な大敵>

もう一つ、ツバメにとって大敵があります。それは、スズメです。スズメは、ツバメの卵やヒナをたべるわけではないので、天敵ではありません。スズメがほしいのは、ツバメの巣です。つまり、巣を横取りして、自分の巣にしてしまうのです。そのため、中の卵やヒナを外へほうり出してしまいます。

ツバメやスズメは、同じくらいの大きさの小鳥どうしですが、スズメの方が力が強く、くちばしも足もじょうぶです。だから、スズメが本気になると、たいてい巣を横取りされてしまうのです。

ツバメの巣が、いつも人の目がある所に作られていると、スズメはそれが気になって、巣を横取りしようとしません。でも、人の出入りの少ない所だと、スズメは本気になって横取りしようします。今回のお話のいちばんはじめに、この二つの鳥の人に対する態度について書きましたが、それはこういう場面です。むしろ、ツバメは、人の目を利用して、スズメの横取りをふせいでいるといえるでしょう。

スズメと同じように、ツバメの巣をねらうものに、同じツバメのなかまのコシアカツバメやイワ

ツバメがあります。キセキレイやムクドリがねらうこともあります。日本の鳥としてはいちばん小さなミンソサザイが、ツバメの巣を自分の巣にしたこともあります。

ツバメにとっては、ほかの小鳥たちもやっかいな大敵なのです。

#### <変る町なみ>

さて、ツバメにとってつごうのわるいことは、まだあります。この鳥のように、人間の作った建物だけに巣作りをする場合は、人間の世界の変化がその鳥の生活にすぐひびいてきます。最近の変化は、すべてツバメにとって、不利なものばかりです。

まず、最近の建物は、のき下というものがなくなりました。また、昔のように、まどや戸口をあけっぱなしにしておくということがなくなりました。ピツリとしまるサッシのまどやシャッターは、ツバメの出入りをゆるしません。つまり、巣を作る場所がなくなってしまったのです。

たとえ、のき下があっても、どろをつけるかべは、アルミやタイルやガラスなどのツルツルした材料のものが多く、巣を支えることができません。そもそも、今の都会では、どろが手に入りません。道路も広場も川のふちも、みんなコンクリートでかためられています。

そして、林がなくなり、草地がなくなり、川はうめられていきます。エサの虫もどんどん少なくなります。町なみは変り、前にはツバメがとびかっていた通りも、ほとんどそのすがたが見られなくなっています。

こうして、日本の各地から、ツバメがどんどんなくなっていくます。やがて、人々はツバメのことをわすれてしまうでしょう。長い長い間続いてきたツバメと人間の友好関係も、いつか消えてしまうかも知れません。

私たちは、文明の進歩で、いろいろべんりな生活ができるようになりましたが、その代り、別のたいせつなものを失っていることに気づかなければならないでしょう。もし、あなた方が、ツバメの観察によって、そういうことに気がつくようなら、ただの小鳥の観察よりももっともっとねうちのあるものを学んだことになると思います。

## 高校生のためのツバメ観察入門

(財) 日本野鳥の会研究センター 藤田 剛

はじめに

ぼくが高校生になったときには、もう生物が大好きになっていました。ですから、残念ながら、生物が嫌いな人でも、やってみたくなるようなおもしろい調査の話など、できないかも知れません。

生きものが嫌いな人、生きものに無関心な人はたくさんいます。けれど、世界には、自分の一生を生物の研究にささげている人もたくさんいるのです。中には、そのために命をおとした人もいます。それほど、生物を調べることは、魅力的で、とてもやりがいのあることなのだ、ぼくは思っています。

ここでは、そのような生物の研究活動の一つである野外での鳥の調査について、具体例をお話したいと思います。とにかくものまねでも何でも、とりあえずこんな鳥の観察をやってみていかがですか？ そんな気持ちで、ぼくのやっているツバメの観察についてお話するつもりです。

### 最初の疑問

ツバメは、空中に浮かぶ小さな虫（このような虫たちを浮遊性昆虫と呼びます）などを食べることに専門化した鳥です。さて、ここで、自分が食べ物を探すツバメになったつもりで考えてみましょう。どこに行けば、浮遊性昆虫をたくさん食べることができるのでしょうか。

浮遊性昆虫がいつ、どこに、どれくらい出現するのかをあらかじめ予測するのはとても難しいことです。ある日、たくさん昆虫が飛びまわっていた川でも、次の日には、まったくいなくなったりします。浮遊性昆虫がどこに集まり、どこに行くのかは、風の強さや向きなどの微妙な条件によって決まっているらしいのです。けれど、難しいからといって、のんびり虫を探しているほどツバメには余裕がないはず。子育ての時期には、4～5羽のひなをたった数週間間に巣立たせなければいけないのですから。

「気まぐれな浮遊性昆虫を、できるだけ短時間の

うちにうまく探し出すという難問を、ツバメはどのように解決しているのだろう。」

これが、ツバメを観察し始めて、ぼくが最初に感じた疑問です。そして、この疑問を解く第1歩として、ぼくは、ツバメがためらめに採食場所を選んでいるのか、それともある特定の場所だけを採食場所として選んでいるのかを調べることにしました。

### 観察方法を決める

他の小鳥にくらべて、広い範囲を飛び回るツバメの行動を、定量的に、わかりやすく表すためにはどのような観察をすればよいのでしょうか。ぼくは、次のような手順で、観察をすすめていきました。

まず最初に、どのサンプリング法を使うのかを決めました。サンプリングとは、動物の行動「すべて」を観察するのではなく、ある「部分」だけを選び出して観察することをさしています。そして、サンプリング法とは、その部分を選び出す技術のことです。

行動のサンプリング法は、いくつかの方法が、すでに定式化されています。動物の行動を研究する人たちは、この定式化された方法の中から、自分の目的にあった方法を選び、それをさらに観察したい動物の特徴にあわせるように改良して使っています。ぼくは、ツバメの採食行動を調べるために、スキャン・サンプリングという方法を使うことにしました。

このサンプリング法は、ある場所全域をできるだけ短い時間で見わたし、見つけられたすべての対象動物について、その瞬間の行動やいた場所などを記録する、という方法です。スキャン・サンプリング法の良いところは、手軽にたくさんのデータを集められることです。しかし、観察対象の動物がいる所の植生や、その動物がやっていることの違いによって、動物のめだちやすさがかわってしまう場合、この方法を使ってはいけなくなっています。



空中で採食するツバメを見落としてしまうことはほとんどないでしょうから、ツバメの飛んでいるところの下が、川だろうと山だろうと、ツバメの見え方がちがってくることはないでしょう。多くの観察に、スキャン・サンプリング法を使うことに問題はないと判断しました。

調査

調査は、5月から7月はじめまで行いました。この時期は、ツバメがもっともさかんに卵を産んだり、ヒナを育てたりする期間です。調査地として、神奈川県横浜市の西の端、およそ南北1km、東西2.5kmの広い範囲を選びました。この広い範囲を歩いて調査すると、ただ歩いて回るだけでは半日以上かかってしまいます。そこで、オートバイを使い、時速15kmで移動しながら、調査地域内を観察しました。この調査を、できるだけ毎朝、遅くても6時くらいから行いました。

移動しながらツバメをみつけると、すぐにオートバイをとめ、そのツバメがどのような植生の上空で採食しているのかを記録しました。移動しながら見つけたツバメを記録する、というのが原則ですから、オートバイを止めている間は、ほかの場所を見ないようにしました。

一回の調査で見つけたツバメの数は、のべ40羽ほどでした。つまり、一回の見まわりで、40個のデータが集まるのです。見まわりは、およそ2時間ほどで終わりますが、その間にほぼ確実にこれだけデータが集められるのですから、結構割の良い調査です。

データの解析

ほくが、まず知りたかったのは、ツバメは、特定の環境だけを選んで採食しているかどうか、ということでした。そこで、「イヴレフの選択性指数」というものを、集めたデータから計算しました。選択性指数などという少し難しそうですが、それぞれの環境で採食しているツバメを観察した回数と、調査地域内のそれぞれの環境が占める面積をもとに、四則演算だけで計算できるとごく単純な指数です。ある環境の選択指数が+1の時はツバメがその環境を強く好んでおり、-1の時は、その環境を嫌っていることとなります。もし、特定の環境の選択性指数が0よりも大きかったり、小さかったりすれば、ツバメは、でたらめ

に採食場所を選んでいるのではないこととなります。

結果

5月の調査結果から計算したそれぞれの環境の選択性指数を結果を図1に表してみました。

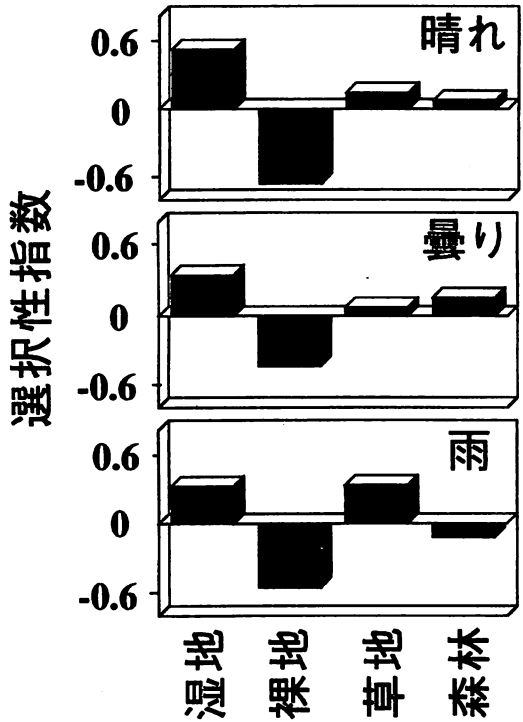


図1.ツバメが各環境を選好する強さ

この結果から、ツバメは湿地と草地を好み、裸地を強く嫌っていることがわかりました。空中で食物をとるツバメが採食する場所は、地上の植生と密接に関係していたのです。ツバメにとって、川や水田などの湿地と、草原や畑のような場所が、食べものを捕る場所として、とても大切だったのです。また、天候によって、草地を好む強さが変わっていることも読みとれます。晴れや曇りの時よりも、雨の時に、ツバメは草地をよく使っていたのです。

新しい疑問

この観察によって、ツバメが、川や水田からなる湿地など、特定の環境を選んでいることがわかりました。けれど、なぜツバメがそのような場所

の上空を好んでいるのかを明らかにできていません。来年は、この新しい疑問を解くために、ツバメが食べている浮遊性昆虫やツバメのよくつかった川や水田の上空の方が、嫌っていた裸地上空よりも浮遊性昆虫の量が多いのかどうか、などを調べてみたいと思っています。

おわりに

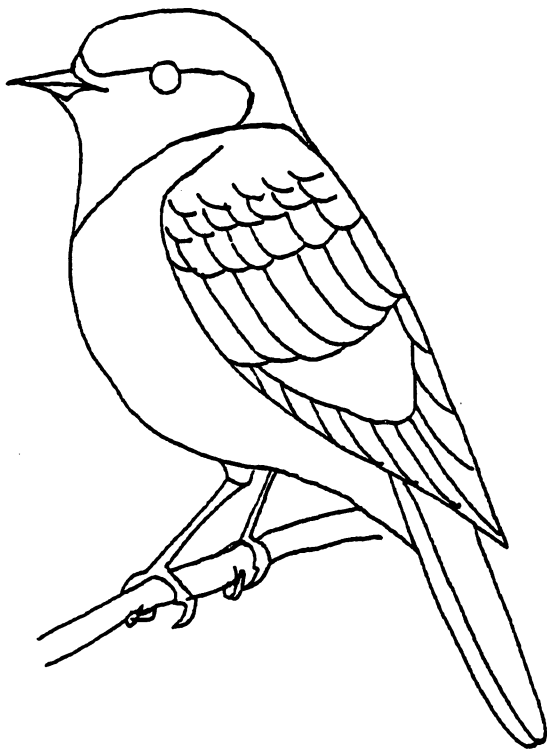
考えるひまがあれば、やってみて失敗した方がずっと自分のためになる、というのがぼくのモットーです。ぼくのような若僧が、訳ありげにこんなことを言うのもおこがましいのですが、少なくとも研究について言えば、とにかくやってみることがとても大切なことだと信じています。皆さんも、この文章を読んで、少しでも生物に興味をもったなら、とりあえずノートとペンをもって、

外へ出てみてください。

ここで紹介した、スキャン・サンプリング法を使ったツバメの調査は、簡単にできる調査のひとつだと思います。ためしにやってみるのには手頃なものだと思っています。高校生の皆さんがオートバイを使うことは難しいかもしれませんが、自転車でも充分間に合わせることができます。時間もそんなにかかりませんから、少し早起きすれば、学校に行く前にできてしまいます。

皆さんの住んでいる町やその周辺は、人間だけの世界ではなく、生きものたちの世界でもあるのです。今まで、あなたが無視してただけで、実は、驚くようなできごとが、あちこちで起こっているのです。登校前にそんな生きものたちの世界をのぞいてみるのも、少しおつなものだと思いませんか。

## ぬり絵



ジョウビタキ  
14cm



モズ  
20cm

論 説

## かわいそうな鳥にまつわるいくつかの話

常務理事 平田 寛重

### その1 「先生、助けて！」

もうだいぶ前のことになってしまったが、放課後、仕事をしていると、5年生の女の子が数人、「先生、何とかしてください。」

と言って、小鳥を大事そうにもって来た。見ると、巣立ちしたばかりのカワラヒワであった。私は、そっけなく、

「近くでこの鳥のお母さんが探しているから、拾った所に置いといたら。」

と言った。すると、子どもたちは、

「それは、かわいそうです。餌をあげて飛べるようになるまで面倒見てあげてください。」

というような意味のことを言う。

「そうか。でも、お父さんやお母さんが一生懸命探しているのに子どもを誘拐しちゃあまずいんじゃないの。」

と私。すると、

「私たち、誘拐するんじゃないありません。」

と語気を強くした。でも、私は、

「誘拐に思えるけど……。」

すると、一人の子は、

「犬や猫に食べられちゃうかも知れないから、早く何とかして。」

と怒り気味に叫んだ。

「じゃあ、君たちで、親鳥が来るまで、犬や猫に襲われないように、遠くでそおっと見守ってあげればいいじゃない。」

と言うと、しぶしぶ雛を持って、校庭にもどって行った。

子どもたちの頭の中には、

「なんて、先生なんだ。小鳥がかわいそうじゃないか。外にほっぽっておけなんて。ひどいこと言うよな……。」

と不満が充満していたのではないかと察しられた。一般的な認識とは、こんなものなのであろう。

しばらくすると、

「よくわかんないから、先生も来てよ。」

と助けを求めてきたので、いよいよ私の出番と

なった。校庭の隅っこにいたという話だったので、そのあたりで親鳥を探してみたが、いない。どうしたのかと思い、しばらくあちこち探していたら、ようやく、ウメの木の上から、「キリキリ……。」という声が聞こえた。子どもたちに、「ほら、あれが親鳥だよ。あの鳥が見えそうな所に雛をおいてしばらく待ってごらん。」

と言って、私はその場を離れた。

その後、女の子からの連絡はなく、翌日気になったので、

「昨日の鳥、どうした？」

と聞いたら、

「親といっしょに飛んでいったよ。」

とそっけなく答えた。子どもたちは、不満もあったろうが、親鳥に雛を探してもらうために、必死に動き回っていたようだった。じっと待つことは、つらいようだった。

### その2 「新建材の徒花」

私の勤務する学校の職員玄関前にクロマツの植木があり、そのてっぺんにこの春カワラヒワが巣をかけ、雛が巣立った。

ところが、ある日、1羽の雛が巣で盛んに鳴いていた。近くフェンスの上でも親鳥が鳴いて、ちょっと変だったので巣の雛を双眼鏡でのぞいてみた。

すると、足に巣材がからまっているようで羽をばたつかせるだけで飛び立てないでいるのがわかった。

ちょっと、かわいそうに思い、木に登り、巣ごと下ろし、ハサミを使って、足に食い込んだナイロンテープを切ったりほどこいたりして無事巣立たせた。



## その3 「ちょっと変わったツバメの巣」

写真を見ていただきたい。吊るしたざるの中から、ツバメの雛が顔をのぞかせている。この巣は、学区にある床屋さんの玄関先に吊るしてあったもので、どうしたものかと思い、店の人に訪ねてみると、天井付近にあった巣がこわれてしまっ

たのでこのざるを下げて、急場をしのいだということだった。しかし、それ以降、このざるに産座を造り、雛をかえしているらしいということであった。



以上、3つの話のご感想はいかなものであろうか。私は、自然界の生き物たちとは、上記のような接し方をしている。ものぐさな性格も手伝っているせいか、生き物を飼育することが得意ではなく、生き物が住む所に出かけて彼らと触れ合うことの方に喜びを感じるのである。出かけるより、家で飼育するほうがよっぽどのぐさではないかと思ったりもするのだが。ともあれ、生き物たちを拘束するのを好まないため、野生を尊重するような接し方に努めている。

繁殖期の雛及び巣立ち雛の誘拐（持ってくる人たちは、自然のしくみをよく知らずに、持ってきて育ててあげることしか頭に浮かばない。もちろん、見つけた雛たちをかわいそうに思い、見捨てておくことができないためと考えられるが。）、

ツバメ類の巣の崩壊（最近、街中では田の土が見つからなくなり、粘着性の低い土を使うため）によるヒナの事故、春・秋の渡りの時期の窓ガラス等への衝突、電線や防鳥網への接触による事故など、鳥たちへの災いは増えてきている。傷病鳥で都道府県の施設等に運ばれてくる個体は、もうその時点で、野生への復帰が絶望的なものが多いと聞く。

私たちに必要なことは、彼らが被害に遭わないように、彼らの生活や行動を学び、それに対応する心を身につけることではないだろうか。「かわいそう」の一言は、確かな知識で支えられなければ、鳥たちにとってよけいなお世話になりかねないと思う。

インフォメーション・BOOKS

マリー・ホール・エッツ：「わたしとあそんで」，

福音館書店，950円

常務理事 平田 寛重

今の日本人の感覚では、このような野生の生き物たちとの接し方を頭に浮かべるのできる人は少ないのではないかと思います。著者の育った環境がこのような自然観を育てていったのだと感じました。

著者はこの本の中で、自然の中におしかけて行くのではなく、そっと身を置かせてもらうことを伝えています。自分の邪心を捨て、心にやすらぎを導くことによって、生き物たちがほほえんでくれることを説いています。

私自身も、このような自然とのかかわりかたを求めていました。最良の自然との過ごし方、自然の楽しみ方を教えられた1冊でした。



植原 彰：「学校で自然かんさつ」，

地人書館，1700円

新進気鋭の自然観察指導の実践者である著者が、勤務先でもある学校で、どのように自然観察を実践していくのかについて、事例を通して興味深く紹介しています。

著者は、前作「ぼくらの自然観察会」においても、たいへんわかりやすい自然観察の方法について紹介していますが、今回の著書は、理科・生活科の教科学習だけでなく、特別活動の領域においても、学校内外の施設を活用しながら、季節に応じたテーマで自然のおもしろさ・素晴らしさを子どもたちに知らせることができることを紹介しています。

この分野の本は、今まであまり出版されていませんが、素人にもわかりやすく書かれています。私たちのような学校現場で子どもたちを指導する立場にある者にとっては、とても参考になる内容です。

中でも、私が参考にしたいと思うのは、第9章

の「校庭改造大作戦」です。フィールドワークを身近に行うためには、やはり、校庭に活動の場を造ることです。自然学習の拠点である「自然教育園」を校庭に造っていくことは、これからの学校教育にとっては、必須のことだと考えます。ここで著者が力説しているのは、一人でやるのではなく、仲間と、できれば全職員で協力しながら進めていく方が、その後の維持管理や活用にも大きな力を及ぼすことができるということです。ふだんから、仲間の教員に自然観察のおもしろさや素晴らしさを伝えながら楽しむことが、学校での自然観察を普及させていく近道なのです。そして、このことが、学校教育全体にも生かされるということです。

「学校で、自然観察をしてみようかな。」とと思っている人、学校での自然観察に行き詰まっている人には、最適の書だと思えます。

## 村の理科ことはじめ (17) 増え過ぎたぞ、アオマツムシ

副会長 金井 郁夫

二学期中の授業始めの話題で欠かせぬのが、台風とヒガンバナ、それにアオマツムシとなる。ある日、森尾が1匹の虫を持って来て、「先生この虫何だ。」とやって来た。「あれえっ、こりゃアオマツムシじゃあねえか、どうした。」「夕べ、うちん中へ入って来たからつかまえたのよ。」「そうか、こいつも家の中まで入り込むようになったのか。森尾の家はどこだっけ。」「俺んち(家)は左入よ。」「すると16号も近く加住(村)としては中心街だな。」で話を打ち切り、虫をあずかる。

そして2時間目、森尾たちの組の授業となる。森尾からあずかったアオマツムシは小型のシャーレに収めて持って行く。始めに「これからこのシャーレをまわすから良く見ろ。最近このあたりじゃあ、えらく増えた虫なんだ。夕べ家の中へ入ってきたのを森尾がつかまえて、さっき届けてくれたんだ。」でひとくぎり。すると長田が、「名前はなんちゅうんだ。」とくる。「その名は」でストップ、アオマツムシ(青松虫)と板書する。「なんだあ、青って言ったって青くねえ。緑色だぞ。」とまぜっかえすのは西村である。「青信号と同じで日本じゃあ昔から緑色を青と呼ぶんだな。だから田んぼでココココと歯切れよく鳴く緑色のカエルはシュレーゲルアオガエル。」

「先生っ」と急に呼びかけたのは坂本。「何だ。」「青の付かねえマツムシと言うのもいんのかあ。」「うん、いるんだ。形はまったくこのアオマツムシと同じように平べったくて、色が茶色のところがちがうんだな。乾いた所が好きで河原の土手によくいたんだ。今でも日野か国立、府中あたりの河原にはいるなあ。」「何だあ、いるのはよそばっかじゃん。八王子にはいねえのかよ。」「とつかかかってきたのは西山である。「30年前には大和田から小宮あたりのススキっ原にはいたから、このあたりも秋川か多摩川の堤防にはいたはずだなあ。ことによるとまだ生き残っているかもしれねえから高月町の者はしっかり探してみな。」「マツムシは、なんて鳴くのよ。」「「じょうずに鳴くとチンチロリン、へただとチツチリン、チツチリもあるな。」には皆ピンとこない様子。そこでテープを聞かせると「おもし

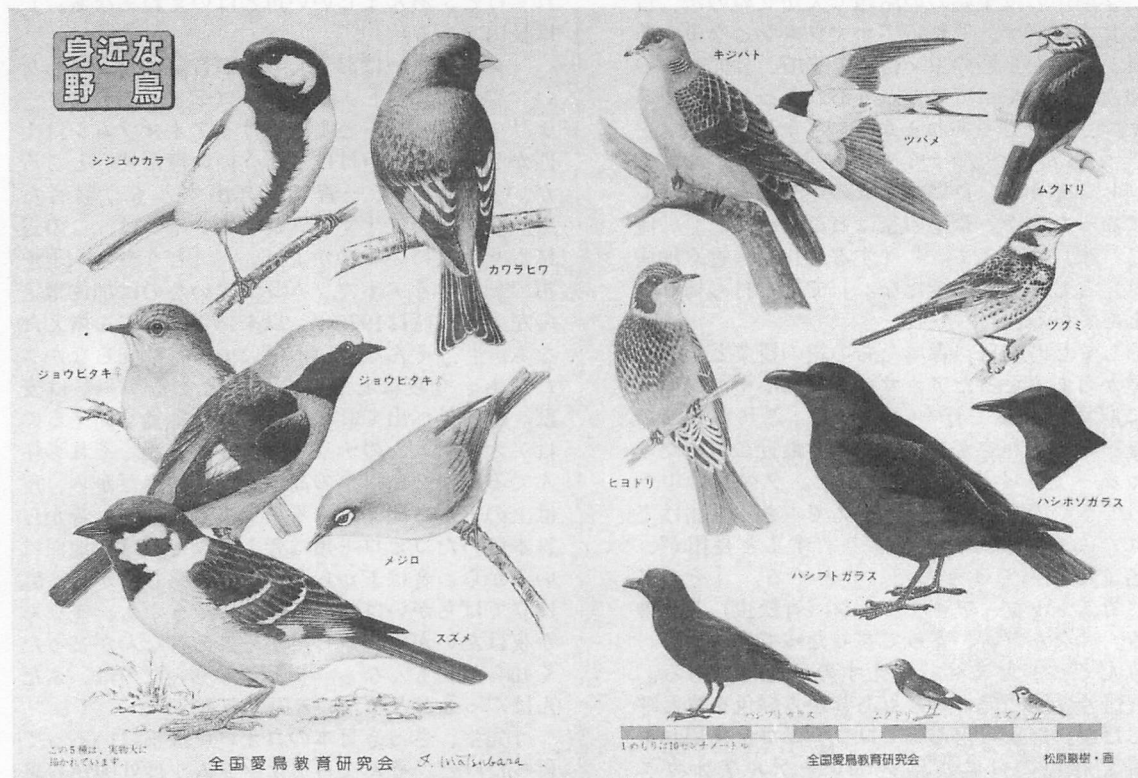
れえけど、あんまいい声とはいえねえなあ。』は長田である。

「メロディーはおもしろいが音質はパツとしないうマツムシに対し、単純なメロディーでチリーチリーチリーと鳴き続けるアオマツムシは1匹か2~3匹の声はけっこういい声だぜ。ところがいっぱいいて一斉に鳴き出すともう騒音だな。」「そのアオマツムシってえやつは、この辺にもそんなにいるのかよお。」「どうやら八王子市で一番早くアオマツムシが鳴いたのは加住地区の左入町。時は1970年。以来15年ずいぶん増えたなあ。」「そんなにいっぱいいるとは知らなかったなあ。今夜はしっかり聞くとするか。』は安部。「夜外へ出て耳をすませば一番良く聞えるのはアオマツムシのチリーチリーだ。それも住んでる所が2m以上の高い所の木の葉だから、声は上の方から聞えてくるのですぐ判るよ。昔から日本にいたコオロギ類は皆1m以下の草や地面にいるから、音は下からわいてくる感じだから、庭に立てばちがいは判るさ。」「そうかあ、俺なんか夜はたいがいテレビだから外の音なんかまったく知らねえもんなあ。』とつぶやいたのは、ふだんはぐっとおとなしい吉田である。

「先生、さっき日本のコオロギは下にいるって言ったけど、そんならアオマツムシは外国から来たのか。』と鋭い質問をぶつけたのは岩田である。「さすが岩田だ、良いところに気が付いた。アオマツムシは今から100年ほど前に西の中国南部から木の苗に付いた卵が運ばれて日本に来たらしいんだな。」「すると帰化動物か。』は岩田。「まさにそのとおり。そして20年ほどたってから、アオマツムシという名が付けられたんだ。」「木の上にいるからには、下にいる黒いコオロギ類とちがって遠くまで飛べんだろうな。』は長田である。「そうなんだ。木の葉にとまって葉をかじり、枝に卵を生み、飛んで移動するから、木が無ければひろがらない。だから街路樹を伝わって街道沿いにひろがるから、東京では多摩川や秋川、そして浅川といった川沿いに西へ拡がり、今じゃあ西端の奥多摩町や松原村でも騒音をまき散らしているようだなあ。』で前座は終わりとする。

## 「身近な野鳥」販売のお知らせ

42号の特別付録「身近な野鳥」を、事務局にて販売しております。(B4版・フルカラー印刷) 授業の教材として、また、地域でのバードウォッチングの指導の際に、どうぞご利用ください。価格は、1部150円(送料込)です。発送の都合上、10部単位で承っています。詳しくは、事務局(増田)までお問い合わせください。



## 編集後記

諸般の事情から、発行が大幅に遅れましたこと  
をお詫びいたします。44号をお届けいたします。

本号は、ツバメの特集号としました。「愛鳥教育を進める上で、なぜツバメなのか」についての議論はいろいろありますが、平田寛重氏には概論を、金井郁夫先生には生態についての解説を、杉浦嘉雄氏にはツバメの仲間についての解説を、島田利子氏には実践方法について書いていただきました。また、内田康夫先生には小学生でも読んでわかるようなツバメのお話を、藤田剛氏には高校生向けのお話を書いていただきました。

愛鳥教育の教材としても大変有用であるツバメについて、よく研究したいものです。(杉田)

### 愛鳥教育 No.44

平成6(1994)年2月28日

発行人 江袋島吉  
 発行所 全国愛鳥教育研究会  
 住所 〒162 東京都新宿区弁天町1番地  
 三河屋ビル3F  
 (財)日本鳥類保護連盟内  
 電話 03-3205-7861  
 FAX 03-3205-7863  
 会費 3,000円  
 郵便振替 東京8-12442  
 印刷所 祐文社



## 愛鳥クイズ

### 【前回の解答】

1. カワラヒワ カワラヒワの尾羽は凹尾で他の3種と異なる。
2. クロジ クロジの尾羽は他の3種のように外側が白くない。
3. キジバト キジバトの他は、足の指が前2本、後ろ2本になっている。  
ちなみにキジバトは前3本、後ろ1本。
4. コサギ コサギの足の指は黄色で、他の3種は黒い。

### 【今回の問題】

今回は、特集にちなんでツバメの問題をとりあげてみました。

1. 日本で見られるツバメ類は5種類です。名前を言ってみましょう。
2. 日本で繁殖するツバメは、いったいどこで越冬するのでしょうか。
3. 家の軒下で巣を造ったツバメは、来年もまた同じ巣に帰ってくるのでしょうか。



