1990. 9

愛鳥教育

No.34号

全国愛鳥教育研究会

愛鳥教育 No.34号

1990. 9

目　次

巻頭言……江袋島吉　3
学校現場へ愛鳥教育を……島田利子　4
平成２年度全国愛鳥教育研究会総会報告
岡本嶺子…9
むらの理科ことはじめ（７）
「むらのネズミとまちのネズミ」金井郁夫　11
ＲＳＰＢプロジェクトガイド
「野鳥の行動」佐久間昭子・杉浦嘉雄共訳　12
編集後記……

巻頭言

続 実績発表大会に思う

全国愛鳥教育研究会会長　江袋　島吉

◇　実績発表大会に思う ～ 第２次審査（発表）

前号では、第１次審査（書類選考）の留意点に関して記しましたが、本号では、第１関門を突破した10組の学校や団体が、全国大会の檜舞台で行なう実績発表について、学校の愛鳥教育を念頭に、主な着眼点を申し上げたいと存じます。

まず大前提として、大会の趣旨「国民の野生鳥獣保護思想の高揚に資する。」ことを第一義的に考え、それにふさわしい実績を提供すべきでしょう。

大会要項では、趣旨をさらに６項目に具体化し、要望事項として掲げていますが、大会当日の審査基準とほぼ一致していますので、以下順を追って述べることと致します。

Ⅰ．実績発表内容

１．保護思想の理解度

(1)　教育課程における位置づけ

①教育目標との関連　②対象分野（教科・道徳・特活等）　③参加範囲（全学年・特定学年・一部等）　④運営組織（教師及び児童・生徒）

(2)　自然教育（生物保護・環境保全・資源愛護教育等）の理念による裏づけ

①愛鳥活動以外の自然教育の実施　②その他

(3)　その他

以上ですが、かつては自然環境に恵まれた小規模校での生活化・習慣化・日常化）された活動が素朴な感動を呼びましたが、最近は都市部の大規模校が意図的・組織的・方法的な教育を展開している例も多く、注目を集めています。

２．施設の種類・規模・管理

近年、施設については均質化の傾向があるなかで、各校がそれぞれ、意欲的な創意工夫を行なっているかどうかが問われます。

３．生態観察・調査・研究

地域の実態や児童・生徒の発達段階に応じて、有効な観察・調査が必要ですが、中・高校の場合は調査に比重がかかり過ぎて、「保護思想の普及及び高揚」にまで及んでいない傾向が見られます。

４．保護の期間　（省略）

５．成果とその活用

この項目については、次の両面が考えられます。

(1)　野鳥に関する面

これまで続けて来た観察・調査・日常活動の結果を、施設の改善や環境の整備等に生かして、より良い活動へと導くために、どのような方策を考えているかを、明確に打ち出す必要があります。

また、成果を背後の自然全般にまで及ぼして、他の野生動物・植物の保護、環境の保全、資源愛護等の活動に発展させる方向づけも重要です。

また、可能な範囲内での傷病鳥保護活動等も、感性に訴える上で考慮して然るべきことでしょう。

(2)　人に関する面

まず校内的には、全校児童に対し、生物愛護、自然保護、生命尊重、郷土愛等の意識の向上と行動化の促進を図ることが望まれます。

対外的には父母や地域住民等に対して、本教育の有益性や必要性について周知啓蒙を図り、協力を要請することが肝要です。

また、国際・国内交流等の機会を積極的に活用することも、極めて意義深いものと考えます。

Ⅱ　将来の計画

実施期間の長短によって異なりますが、確固とした現状の認識と反省の上に立って、本活動の特色である「地道で息の長い活動」をどう切り開いていったら良いか、適切な展望を明示すべきです。

Ⅲ　発表態度その他

規定の20分（準備・発表・退場）正味15分のなかで、せっかくの実績を、いかに有効な手段で発表するかにかかって来るので、内容の構成及び発表方法に対する工夫が大切です。

また、発表する児童・生徒の印象も大いに影響するので、この点に対する配慮も必要です。

以上、至らない点や意の尽くせない点のみが目立ちますが、行間から審査基準の概要をおくみ取りの上、一校でも多く全国大会に出場して、良い成績を上げていただけたらと考える次第です。

学校現場へ愛鳥教育を

～愛鳥教育を取り入れるための一例～

島田　利子

1．はじめに

“愛鳥教育”という言葉は、よく耳にしているが、それを学校現場で、どのように受け入れたり、実践化していくか、という具体的な活動への起点で困惑していることはないだろうか。

愛鳥教育は、子供たちの要求と、教師の活動が必ずしも一致するとは限らないものがあるのではないかと思う。理由の一つとして、指導要領の分野には、それらを直接的表現で記載されてないこと。広い意味で自然愛護や、自然保護を呼びかけている分野はあっても「愛鳥」という言葉は見当らないのである。

しかし、愛鳥教育として、取り組めたなら、子供たちの心を豊かにし、自然界における人間としての生き方など、人間らしさを求められる一面があるのではないかと思う。

では以後、愛鳥教育の取り入れ方の一例をあげていくが、小学校を主としての例である。

2．具体例

(1)　教師の組織づくり

学校研究とのかかわりや、職員組織により学校独自の方法を考え、愛鳥教育の場を位置づけられるとよい。全職員の推進が大切であるので、各学年からの代表で担当を組織し、取り組むのが望ましい。熱心な教師１～２名だけで活動しようとしても、活動の広がりが見られなかったり、理解が得られないこともある。活動が深まってきた時は、児童の委員会等の活動を核として、少ない教師担当でも進めることはできる。

(2)　児童の活動

〔委員会活動〕――㊀（愛鳥委員会、野鳥委員会、理科委員会）など、全校に活動を、広めるために設置

〔クラブ活動〕――例　野鳥クラブ、自然クラブなど、調査的活動を主に行ない、楽しく自主的な活動ができるとよい。

児童の活動の意欲を大切にし、活動することの楽しさ、発見の喜びを体験できるよう配慮していく。また、責任感を育てながら全校への呼びかけ的活動を考えていくとよい。

(3)　活動の柱

愛鳥教育の具体的活動を起こす際に、活動の中心をどう考えていくかが大切である。

○調べる活動
○知る活動
○護る活動
○広める活動

地域、自然環境、児童の実態を考え合わせ、どの活動を重視するか、また、学校の特色を生かすようにし、2、3の柱を考えるとよい。

(4)　具体的活動として考えられるもの

①教師研修

内容は、理論面と実践面が望ましいが、実践面ではすぐに活用できる資料提供をするなど、一工夫が必要。

例えば、使いやすく、わかりやすい鳥の絵カードなどもよい。表に見られそうな野鳥の絵を印刷し、見られたら色ぬりをして、後に児童と探鳥会をする時には、絵カードを持ち上げて、説明をするとよい。その際、カードの裏には、その鳥の説明文をメモしたり、図鑑などの文をコピーしてはっておくのもよい。

また、全職員で、講師を招いて話を聞いたり、ビデオ、16ミリ映写機などで、話題提供ができるとよいと思う。

②常時活動

㋐児童朝会等で、全校に呼びかけたり、広めたりする活動内容（野鳥の紹介やその場ででの探鳥等）

㋑委員会の常時活動

野鳥だより、愛鳥ぬり絵（カレンダーなどの形式でもよい）。展示コーナー等。

㋒図書の整備

図鑑等、各クラスへ配布し、教室ですぐ利用できるようにする。また、図書室にある野鳥に関する本を調べ、不足ぎみの時は増やす。資料として、また、児童が楽しみながら読めるもの、本格的内容のものなど購入していくとよい。

③特設活動

愛鳥週間行事、給餌台作り、冬の給餌活動巣箱コンクール、親子探鳥会、児童会活動への提案等、意識づけのために活動を計画。

④教科・道徳との関連

教科の単元や道徳の項目を洗い出してみると、意外に関連性があることに気づく。

それらを3つにまとめてみると、

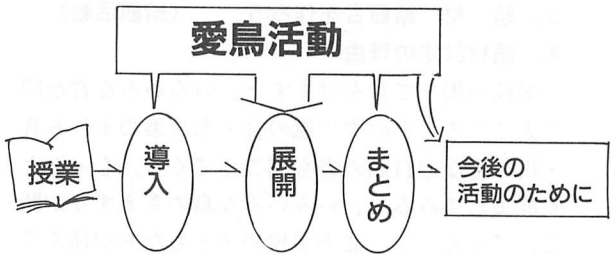
〔1〕単元、項目そのものが愛鳥と関連がある

〔2〕単元、項目の中に、愛鳥の活動から得たものを導入できる。

〔3〕単元、項目を基に、愛鳥教育へと発展させるもの。

以上である。

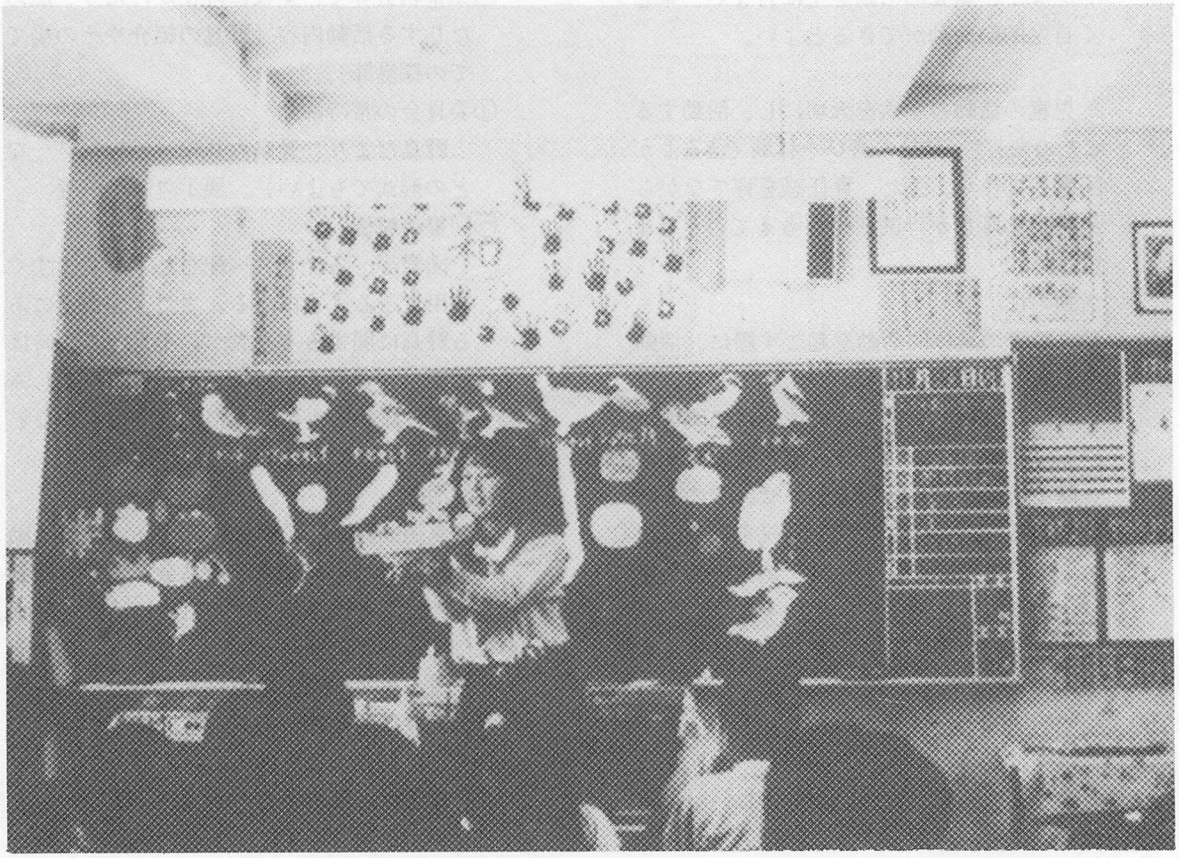
そして、授業内容が、愛鳥のどの部分と結びつき、どこで扱うか、という点でも、色々な方法が考えられる。



（興味づけ）（知識）（把握）

ここでは「授業」⇄「愛鳥活動」の相互関係が成り立ち、児童にとっては無理なく、自然に身につき、日常の愛鳥活動が授業の中で生かせることも意欲的活動へとつながっていく。

授業実践例　（指導案――給餌台を作ろう――）



第４学年３組　愛鳥活動　指導案

指導者　桐生　幸子

１．日　時　昭和63年11月28日（月）第３校時

２．場　所　４年３組　教室

３．題　材　給餌台を作ろう　　（給餌活動）

４．題材設定の理由

学校の周りで耳を澄ますと、いろいろな音が聞こえてくる。その中で風の音・木の葉のすれる音・川の音など自然の音も聞こえてくる。もっとよく澄ましてみると、いろいろな鳥のさえずりが聞こえてくる。今、北小学校の子どもたちが住んでいる環境は、自然破壊などと騒がれている社会状況のなかでは、たいへん恵まれている。そんな恵まれた自然環境のなかで育っている子どもたちは、案外自然環境に対し無関心であり、自然のありがたさに気がついていない。

本学級では、１学期より自然に親しむ手だてとして「愛鳥活動」を取り入れてきた。ます、「知る」活動として好きな鳥のスケッチをする、カセットテープで鳴き声をきく、教材に出てくる鳥について調べるなどを通して鳥の名前を覚えたり、特徴を知る活動を行なってきた。２学期になり、それに加えて探鳥会を２回ほど行なってきた。児童は、これまで写真や絵でしか見たことのなかった鳥を実際にスコープを通し、見ることができた。今まで遠くを飛んでいた鳥がレンズいっぱいにはっきり見えたことは、たいへん感動的だったようである。探鳥会後の児童は、率先して家の周りにいる鳥について観察したり図鑑で調べるなど鳥に着いての話題が自然と多くなってきている。そこで、今回は、鳥に親しみを持ち始めた児童に「守る」活動の一環としての給餌活動を通し、自然界の一端に触れさせることによって、心豊かな子どもに育てたい。

5．指導目標

給餌活動を通じ、野鳥を身近に感じ、親しみを持たせる

6．指導計画（北小タイム　3時間）

第1次　給餌活動の意義を知る。……1時間（本時）

第2次　いろいろな給餌台を考える。1時間

第3次　給餌台を作る。……1時間

7．本時の指導

(1)　目　　標

エサをついばむ鳥の観察経験をもとに給餌活動の意義について考え、鳥を保護する気持ちをもつことができる。

(2)　展　　開

学習活動

1．エサをついばむ鳥について観察したことを発表する。

〔指導上の留意点〕

○どんな鳥が、何を食べていたのか詳しく説明させる。

（備考：バードウォッチングカード）

○同じ鳥がどんな種類のエサを食べていたかについても発表させる。

（備考：鳥のペープサート・エサのペープサート）

2．冬の間の鳥のエサについて話し合う。

〔指導上の留意点〕

○冬鳥についても目を向けさせ、エサがなくなっていく鳥に対し、まもってあげようとする意識をもたせたい。

（備考：木の実など）

3．給餌活動について知る。

〔指導上の留意点〕

○夏の異常気象の影響から、エサが不足している今年の自然界について話し、給餌活動の必要性をわからせる。

（備考：スライド）

○飼育係が給餌台づくりの計画をしていることを発表させ、みんなで作っていくことを確かめさせる。

（備考：給餌台）

○いろいろな給餌台があることを知らせ、給餌台づくりの意欲づけをさせたい。

4．次時の活動の予定を聞く。

(3)　考　　察

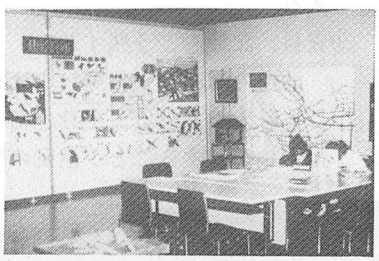
授業後の子どもたちは、教室のベランダのほかにそれぞれの家に給餌台を作り、1月より給餌活動を開始した。「きのう、ヒヨドリがうちに来てみかんを食べたよ。」「ジョウビタキが来たよ。」「モズも来た。」と、鳥の話題が増えてきた。いっぽう、教室のベランダにもヒヨドリが1羽、2羽と来るようになり、柿やみかんをついばむ姿が見られるようになった。子どもたちは、窓越しに餌をついばむ鳥の様子をじっと観察し始めた。「名前を付けようよ。」どこからともなく出た声に子どもたちは大賛成し、さっそく学級会が開かれ、よく来る3羽に名前が付けられた。太って頭の毛がぼさぼさの「ボケ」、餌を食べる前にギャーギャーと鳴く「ギャギャ」、やせておとなしい「ガリ」。

2月いっぱい続ける予定の給餌活動。ベランダの給餌台の下の糞の後始末や掃除、餌の交換などを通してそれぞれの子どもたちに小さな命を一生懸命護ってあげようとする優しい心が培われてきたように思われる。やがて春になり、自然界の変化に伴い鳥の活動も変化してくる。今後、子どもたちが鳥を観案することから、四季の変化に気づき自然の雄大さにふれ、より豊かな心を持つことを期待している。

⑤視覚に訴えるもの

○掲示物、展示コーナーの工夫

○耳から取り入れてもらうため、話題提供の機会を多くする。校内テレビなども利用。



⑥各学年ごとの取り組み方法を考える。

全体での愛鳥教育の基本的な考え方を受けて、各学年で取り組める内容を考え計画する。行事、教科・道徳、ゆとりの時間の活用等。

⑦ＰＴＡの行事との関連が持てるか検討。

愛鳥活動を、地域に広める一手段として、父母への啓蒙がある。親子一緒の活動を行なうのが望ましい。例えば、探鳥会、給餌台作り、巣箱作りなどあげられる。その際、主催

がＰＴＡ、あるいは学校との共催が望ましい。

親子のふれあい、自然とのふれあい、のよい機会である。探鳥会は、学校周辺でも充分であるが、余裕があれば、バスを利用しての日帰りコースを設定するのも、レクレーションを兼ねてよい機会かと思う。

また、ＰＴＡ広報紙に記載して、各家庭へ知らせてもらうのも大切である。

雪の後の親子探鳥会、雪の中での生活をのぞく

⑧地域との協力体制

学校を一つの核として、その周辺へ広めるため、関連の幼稚園、中学校、公民館等、連係プレーできる所への呼びかけ、協力も大切である。また、公的機関以外でも、地域へ広める場所、機会があればさらにすばらしいと思う。以外なところで、ゴルフ場への呼びかけなど、取り組み方によっては、自然の大切さのアピールもでき、よい機会かもしれない。ゴルフ用語には、鳥に関する言葉がいくつもある。

⑨資料、記録をどう残すか。

活動の記録、資料等、小まめにとっておくことも大切である。それを冊子にまとめたり報告したりすることが活動の明かしとして、残せる方法である。カメラ、ビデオ等、すぐに撮影できるよう準備しておくことは、心構えの一つである。

⑩予算の確保について。

活動の基は、お金次第ということもある。スコープ、双眼鏡の購入をはじめ、活動資金も、大切である。ＰＴＡの協力を得られると効果的である。

⑪活動のまとめ

活動が続いてくると、内容のまとめ、また、資料の整理などを行ない、文章なり、発表なりで報告することも大切である。組織的な協力も得ながら、まとめていくことが必要である。

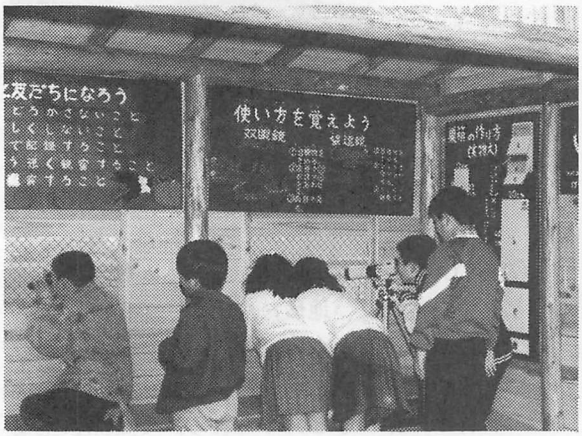
また、児童も、活動の報告の場として、校内はもちろん、できれば、県や、国段階への発表もよい機会になろう。

また、団体、個人が、一年間の活動を発表できる愛鳥作品コンクールも年度末にあり、子どもたちの意欲を盛り立てるよい機会になるだろう。

以上、愛鳥教育を取り入れるための一例を記述させていただいたが、よりよい方法、手段も多くあろうかと思います。ぜひ、声をお聞かせ願いたいと思います。

愛鳥教育を推進していくためには、新しい発見と、感動を忘れずに、児童の心の中に、滲透し、いつか成長していく中で、あるいは大人になって社会を見渡せるようになった時、愛鳥教育が、何かの基盤となっていることを願いたいと思います。

環境問題がさわがれている中で、自然への接し方、考え方の基点となれば幸いです。



平成２年度　全国愛鳥教育研究会総会報告

今年度は、平成２年８月７日午後12時30分～午後４時（財）山階鳥類研究所（千葉県我孫子市）において開催しました。

総会報告後は、手賀沼のほとりに「人と鳥の共存」をテーマに新設された我孫子市鳥の博物館を見学。絶滅し複元された巨大な鳥たちに出合い、その大きさに驚くばかりで、「不思議の国のアリス」に出てくるドードーは、大きくて七面鳥くらい。とてもハト科の鳥とは想えない大きさでした。

〈総会プログラム。〉

１、会長挨拶
２、平成元年度事業報告　杉浦嘉雄常務理事）
３、平成元年度決算報告　岡本嶺子常務理事）
４、平成２年度事業計画　長屋昌治常務理事）
５、我孫子市鳥の博物館見学

以上、２～４については、杉浦・岡本・長屋常務理事により順次報告・提案があり、了承された。また徳竹監事に監査報告をお願いした。

〔資料１〕

平成元年度事業報告

１．「愛鳥教育」の発行について

(1)31号（９月）、32号（12月）、33号（３月）

(2)内容①ＲＳＰＢ「リーダー用ガイド」の「学校でできる野鳥の研究」「鳥と算数」等を掲載した。

②寄贈本の紹介、読者の意見の掲載をした。

③野鳥保護も含めた環境教育に関する情報の掲載をした。

２．総会について

当年度は、夏期研修会を兼ねて環境教育の実習を主体に実施した。

期日：平成元年７月１日～２日

場所：山梨県高根村清里（財）キープ協会

内容：①昭和63年度事業報告

②昭和63年度決算報告

③参加役員紹介及び新役員選出

④平成元年度事業計画

⑤その他、環境教育の実習実施。

３．研修会

(1)夏期野外研修会－平成元年７月１日（土）～２日（日）。総会と併せて山梨県清里（財）キープ協会にてバター作り、マウスウォッチング、ネイチャーゲーム等実施した。参加者27名。

(2)冬期野外研修会－東京都荒川下流の冬鳥ウォッチング。

平成２年２月４日（日）。荒川放水路中堤周辺（本流・中川合流点付近）。悪天候の為中止参加者役員のみ。

４．愛鳥教育の国際交流

(1)日中交流。平成元年12月５日～15日まで第２回訪中６名の内北海道支部長の柳沢信雄氏が参加した

江蘇省内の野鳥保護施設や教育現場を視察。

５．その他の行事・審査会への参加

(1)連盟主催、子ども鳥博士研修指導

平成元年８月16日～19日　常務理事２名（長屋、平田）。会員２名（香月、杉田）。

三宅島探検隊伊豆七島「三宅島」東京都三宅島三宅村

(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

平成元年10月31日　東京ＮＨＫ青山荘　江袋会長

(3)全国鳥獣保護実績発表大会

平成元年12月18日　環境庁　江袋会長

(4)愛鳥週間功労者選考会

平成２年３月23日　東京ＮＨＫ青山荘　江袋会長

(5)テグス回収と探鳥会

平成元年６月11日（日）　第32回

多摩川関戸橋　雨天の為中止

平成２年１月21日（日）　第33回

多摩川関戸橋　常務理事２名（杉浦、岡本）

〔資料２〕

――平成元年度収支決算報告――

（平成２年３月31日）

収入	１会費	841,000円
	２雑収入	33,360円
	３研修会費	188,000円
	４売上	6,780円
	５受取利息	142円
	６寄付金	1,157,699円
	７前期繰越収支差額	133,050円
	計	2,360,031円
支出	１会誌発行費	1,009,800円
	２通信運搬費	166,832円
	３研修会支出	154,540円
	４事務費	6,839円
	５会議費	14,228円
	６支払手数料	75円
	７寄付金	1,200,000円
	８次期繰越収支差額	△192,283円
	計	2,360,031円

現金27,410円、普通預金28,598円、振替貯金11,305円、郵便貯金 938円、仮受金 3,400円

〔資料３〕

――平成元年度監査報告――

前期繰越収支差額	133,050円
当期収支差額	△ 325,333円
次期繰越収支差額	△ 192,283円

上記の通り報告します。

平成２年３月31日

会長　江袋島吉　　会計　岡本嶺子

監査の結果上記の通り相違ないことを認めます。

平成２年７月28日

監事　渡辺研造　　徳竹力男

〔資料４〕

――平成２年度　事業計画――

１．「愛鳥教育」の発行について

(1)34号（９月）、35号（12月）、36号（３月）

(2)内容①ＲＳＰＢ「リーダー用ガイド」の「野鳥の行動」

②愛鳥モデル校の実践を掲載

③理論として野鳥保護も含めた環境教育に関する情報の掲載

④その他

２．総会について

期日：平成２年８月７日

場所：（財）山階鳥類研究所。総会終了後我孫子市鳥の博物館見学

①平成元年度事業報告

②平成元年度決算報告

③平成２年度事業計画

④その他

３．研修会

(1)野外研修会　平成２年12月２日　葛西臨海公園見学と冬鳥ウォッチング

(2)室内研修会　平成３年１月27日（日）　神楽坂　教育会館　先生の実績発表と座談会形式の討論会

４．愛鳥教育の国際交流

(1)日中愛鳥教育交流

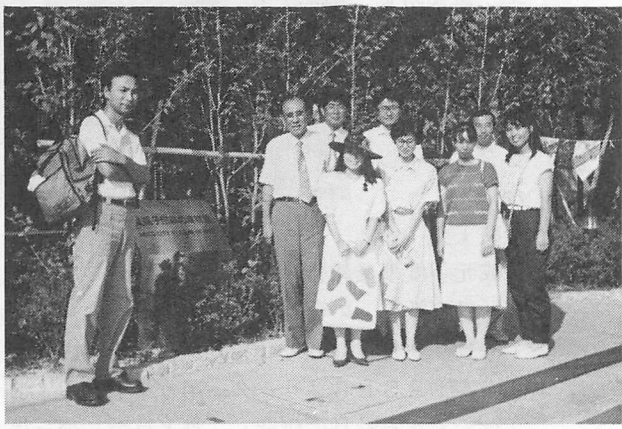
平成２年５月８日～17日来日

(2)日・ネパール愛鳥教育交流

平成２年10月来日予定

５．その他の行事・審査会への参加

平成元年度の(1)～(5)の参加はもちろんのこと、他の研究会への参加交流もする。



参加役員

会　　長　江袋島吉

常務理事　長屋昌治、平田寛重、杉浦嘉雄、島田利子、岡本嶺子

監　　事　徳竹力男

（記・当研究会常務理事　岡本嶺子）

むらの理科ことはじめ（7）

むらのネズミとまちのネズミ

全国愛鳥教育研究会副会長　金井　郁夫

私が出勤してくるのを待ちかねたように塩野が「先生これっ」と言いながらさし出したビニール袋の中には大型ネズミの死体が一つ入っている。「いやーこれはすごい、ずいぶんでけえドブネズミだな、どこで拾った」、「加住小の前でどぶ板の上に死んでたんだ」、「いつ」、「今朝７時頃犬の散歩をしている時見つけたんだ」、「それはよかった、こんなに立派なドブネズミは初めて見た。すぐに身体検査をして標本にしてとっておこう。ありがとう」と言いながら職員室へとむかう。

授業は２時間めからで２Ｅの教室へ入ったとたんに「先生塩野が今朝拾ってきたばけ物ネズミは何だ」と話しかけてきたのは中根である。「あいつの正式名は、ドブネズミ。それにしてもあれは大きい。あんなやつなら赤ん坊ぐらい咬み殺すかもよ」の発言はショックだったらしく女生徒を主に一瞬いきを呑み、私の顔を見つめる。そして「まさかあ」と沈黙を破ったのは坂本である。それを無視して机の前に立つ。あいさつが終るとニヤニヤしながら立ち上った中根が「先生ネズミの話をもう少し続けんべーよ」と言いだす「生きてるタカチホヘビをもらった義理があるから中根の申し出じゃあことわれねえからな」と言って、加住村のネズミたち、と黒板に書く。

するとさっそく話しながら立ち上ったのは市川「おれんちの天井でよくネズミが運動会やるんだけどあれもドブネズミかあ」とたんに数人の生徒がうなづきながら私の方を見つめる。「どうやらこのあたりには天井走りの好きなクマネズミがけっこういるらしいな」とやる。「へーえ、ここらにはネズミが２種類もいるのか」と感心したのは渡辺である。皆の家でネズミの運動会が聞かれる家はどのくらいかな体験者は手をあげな」に対しては20人ほどが手をあげる。「するとこの加住地区はまだクマネズミが生活しており古き良き時代の名残りがあるんだな」と結ぶ。それから「今朝塩野が届けたドブネズミはまだ加住としちゃあ新ざん者で数は多くなさそうだなあ」と話し終るのを待ってたように小沢が「先生ドブネズミとクマネズミがけんかしたらどっちが強えのよ」とくる。

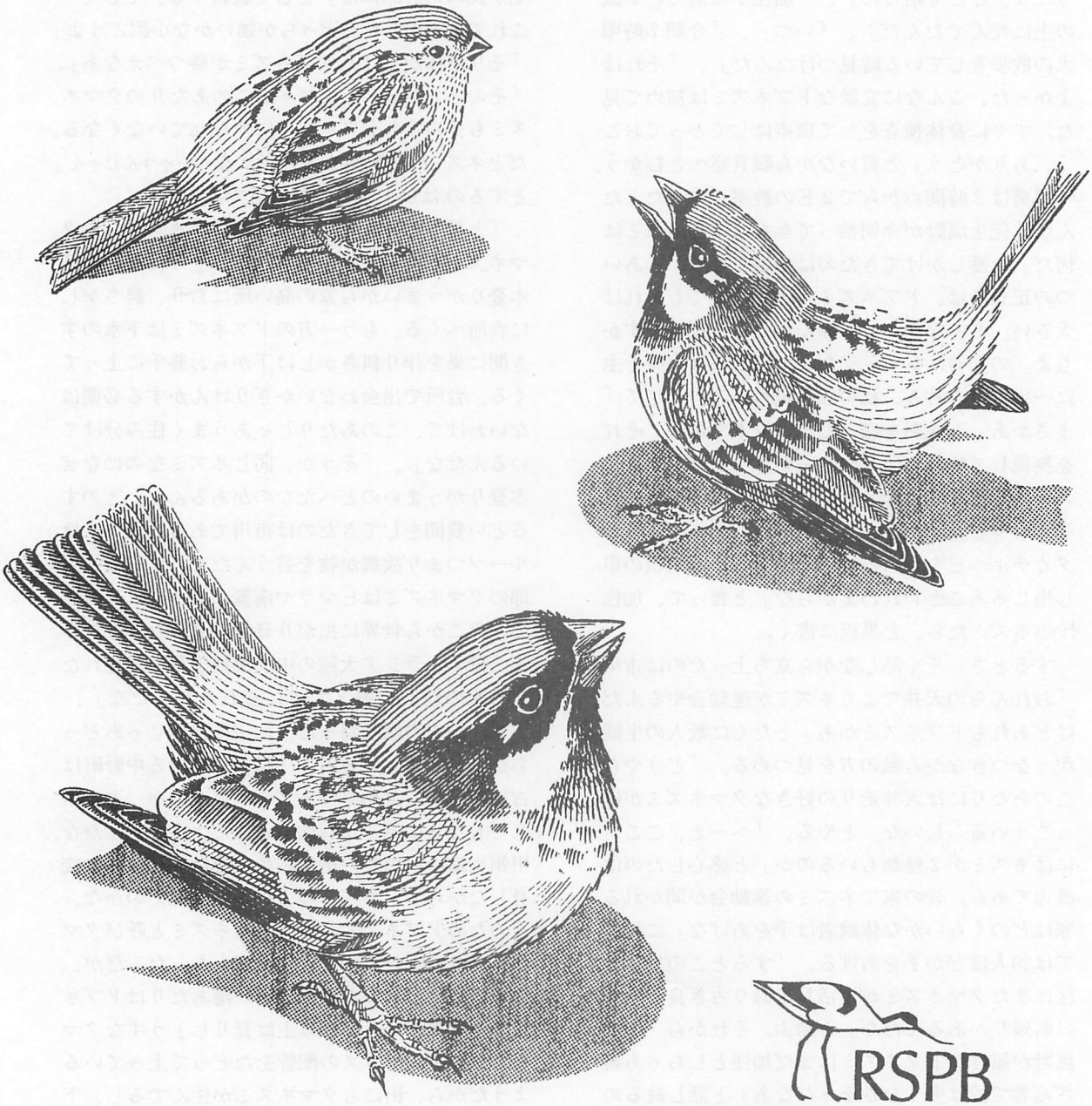
「答える前にヒントをだすからおめさんたち考えな、今朝塩野が持ってきたドブネズミは体長22cm、尾の長さが18cmで全長40cmになる。３年前先輩の吉田が持ってきたクマネズミの長さは体が17cmで尾が18cmの計35cmだ」として板書する。そして「これでけんかしたらどっちが強いかな小沢どうよ」「そりゃ体がでけえドブネズミが勝つべえなあ」、「そのとおり」、「それじゃあこのあたりのクマネズミもそのうちドブネズミにやられていなくなる。だとネズミの運動会も昔の話になっちゃうんじゃん」とするのはひょうきんな長田である。

「と思うだろうがそう簡単にはきまらない。クマネズミは押入れやなんど、天じょうに巣を作り木登りがうまいから家の高い所におり、餌さがしに台所へくる。もう一方のドブネズミは下水のすき間に巣を作り餌さがしに下からお勝手に上ってくる。台所で出会わないかぎりけんかする必要はないわけで、このあたりじゃあうまく住み分けているんだな」、「そうか、同じネズミなのになぜ木登りがうまいのとへたなのがあるんだ」とのするどい質問をしてきたのは市川である。「これはルーツつまり故郷が物を言うんだな、サーカス野郎のクマネズミはヒマラヤ南麓のジャングル育ちで、そこから世界に拡がり日本にも来た。ドブネズミはユーラシア大陸の中央湿地帯草原で生れたため水の近くが好きで木に登れないんだな」、

「ルーツの話は判った。八王子の街じゃあどっちが多いんだ」は長田。「私の住んでる中野町は古い家があるためクマネズミがめだつが、ドブネズミもたまに見るから加住と似たようなもんだな。甲州街道沿いの昔の街は戦争で焼けてビル街に変身したからドブネズミの天下じゃあねえのかな。そのためドブネズミの事をまちネズミと呼びクマネズミをいなかネズミとした事もあったんだが、今では都会のビルでも地下や一階あたりはドブネズミの世界だが、それ以上は登りじょうずなクマネズミが電気やガスの配管をたどって上っているようだから、街にもクマネズミが住んでるし、下水道が整備されるといなかにもドブネズミがやってきてるようだね」。

野鳥の行動

佐久間昭子・杉浦嘉雄共訳



RSPB
PROJECT GUIDE

1

ＲＳＰＢプロジェクトガイド

ＲＳＰＢプロジェクトカイドのシリーズはＲＳＰＢの教育部門の経験豊富なメンバーによって作成されました。このシリーズは指導用に次のテーマについての情報を提供することを目的として作成されました。

ａ）野鳥に関するさまざまな課題
ｂ）その課題を理解するための基本的知識
ｃ）室内や野外でできる体験学習についての例やヒント
ｄ）子供用や指導者用の書籍や教材などのリスト

このシリーズは値段的にも求めやすく、その内容も、いつでも改定できるように編集してあります。

著作権の問題は授業で使う場合は問題ありません。このガイドの中にあるイラストや図表、文をどんどん複写してワーク・シートを作って下さい。しかし、数回の授業だけでなく、もっとまとめて大きな目的で使われる場合は、ＲＳＰＢの事務局に許可を申請して下さい。

このガイドはイギリス諸島について書かれていて、低学年むけの簡単な活動から高学年向けのかなり複雑なものまで、多様なレベルの活動を提案しています。指導者は、子供たちの学年やその能力に応じ、その地域に適した教材を選んで下さい。

ＲＳＰＢ教育部門では、このシリーズについての意見をお待ちしております。
皆さんの意見を参考にして、このシリーズを改良して、少しでもより質の高いものにしたいからです。また、皆さんの野鳥研究活動の実践報告などもお待ちしております。

ＲＳＰＢプロジェクトガイドと教材のリストをお求めになりたい方は、返信用切手を同封して、次の住所までお知らせ下さい。
ＲＳＰＢ　Education　Department,
The　Lodge, Sanday, Bedfordshire SG19 2DL, U.K

序

野鳥はいつ見ても、何かしています。野鳥がのぞ時々にしているふるまいを「行動（behavjour)」と言うことばで呼びます。このガイドは、餌を食べること、水を飲むこと、眠ることをのぞいた、野鳥の個体やその種類にとって、生きて行くために欠かせない「行動」をとりあげます。
まずはじめに、「羽の手入れ」、つまり、水浴び、砂浴び、蟻浴と日光浴などにともなう羽づくろいについて取り上げます。

次に、「コミニュケーション」について、話を進めます。鳥は相手の視覚と聴覚にうったえる信号をもち、いくつかの目的に使います。危険を知らせたり、自分が戦闘的であることを知らせたり、メスを呼んだり、なわばりを確保したり、雛を育てたり、いろいろです。

このガイドはこの大きなテーマ「野鳥の行動」の入門にしかすぎませんし、したがって、ここでは、鳥の行動のなかでも、学校の子供たちに観察できると思われるものを紹介しました。
またここでとりあげた野鳥は、身近な種類ばかりで、たとえば、運動場や、公園などで見かけることができます。鳥類研究や動物行動についての本にも代表的なものとしてよくとりあげているものです。

2

1. 羽毛の手入れ

鳥は実に多くの羽に覆われています。たとえば、小鳥でも2000から3000枚の羽をもっているといわれています。その羽毛をよい状態に保つことは、体温を保ち、効果的な飛翔をするためにとても大切なことです。

毎日の活動の中で、えさを食べたり、飛んだりしているうちに羽は乱れ、汚れます。それに、温かな羽毛の下ではノミやシラミなどの寄生虫が繁殖しやすく、血を吸われたり、羽をむしばまれたりするので、いつも注意していなければなりません。このため、羽をつくろい、汚れをとり、水にひたし、寄生虫をとったりして、野鳥たちは一日のうち長い時間を羽の手入れについやさなければなりません。

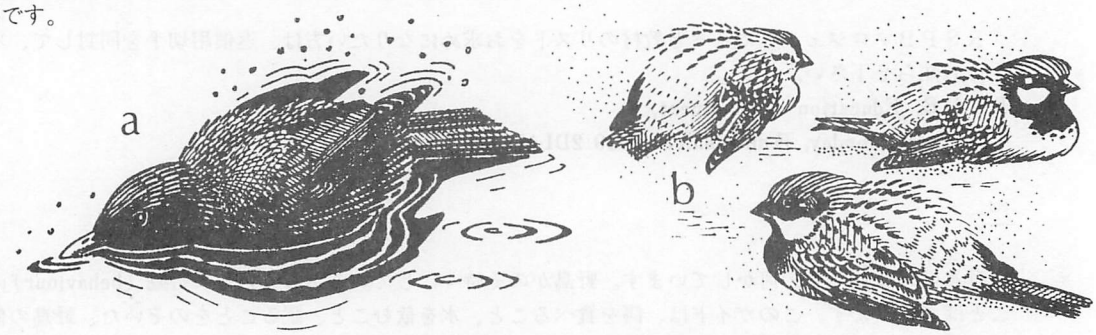
羽の手入れの例

a）水浴び

多くの野鳥は適当な池や水たまりを見つけるとそこで水浴びをします。寒い季節でも、その行動は行なわれます。水浴びの後は羽づくろいをします。こうして羽をきれいにしておくことによって、寒い夜でも温かい体温を保つことができます。鳥たちは背中の尾の付け根あたりに、羽を整えるための油を分泌する羽脂腺をもっています。鳥たちがこの油をつけたくちばしで羽をととのえることによって、羽にその油が広がっていきます。こうして羽が防水効果をもつようになるのです。このことは水鳥に特に大切なことです。

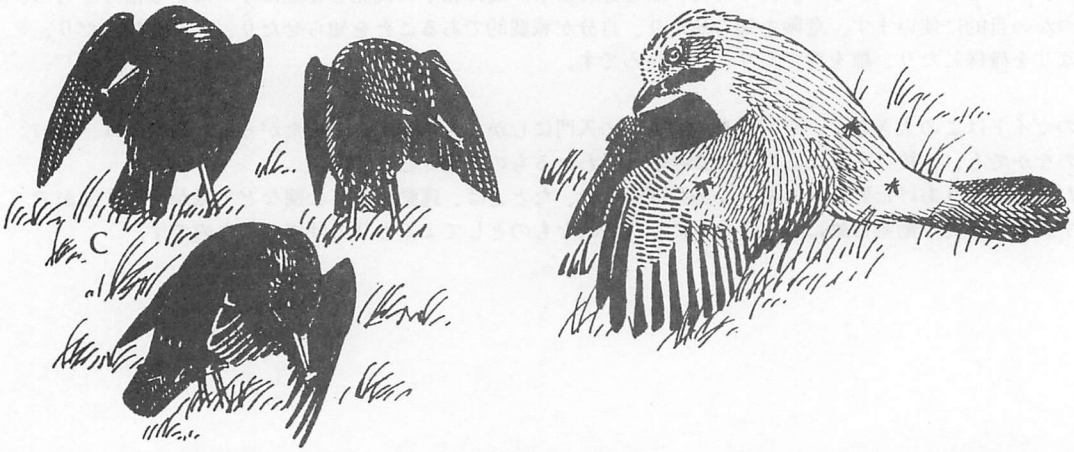
b）砂浴び

野鳥たちのなかには、乾いた砂や土の中で羽をばたばたさせて砂浴びをするものもあります。これは寄生虫や余分な油を取り除くためだと言われています。これは、スズメやヤマウズラの仲間に見られる行動です。

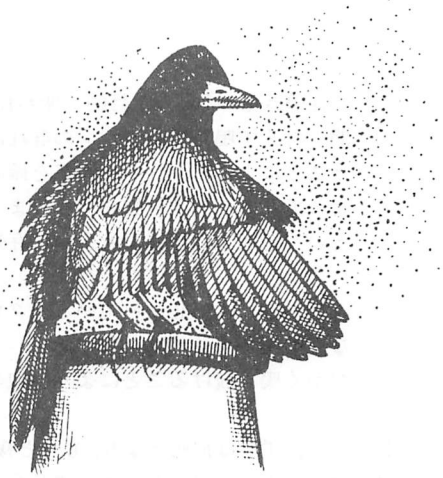


c）蟻浴

寄生虫をとるため、蟻を使った珍しい羽の手入れ方法もあります。蟻は体に蟻酸などの体液を含み、それが他の虫を殺したり、追い払ったりするのです。ホシムクドリは蟻をつかまえては、自分の羽の中に埋めこむように入れます。寄生虫をとるという目的は同じですが、カケスは、翼と尾を広げて、蟻たちが自分の体の上に這い上がれるような姿勢で待ちかまえます。



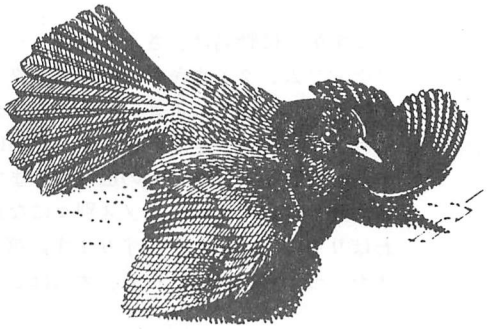
d）煙浴



煙浴はミヤマカラス、コクマルガラス、ヨーロッパハシボソガラスなどにみられる特有な行動です。この行動も蟻浴と同じ目的ですが、蟻酸のかわりに煙の酸性成分が活用されているわけです。またその他に、たばこの吸殻、防虫剤、かんきつ植物の実を蟻酸がわりに活用した野鳥の記録もあります。

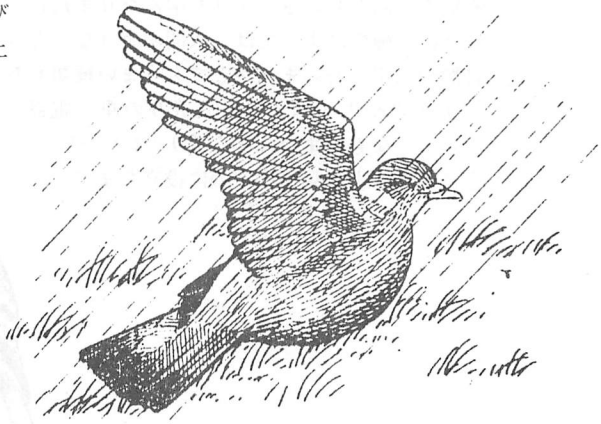
e）日光浴

野鳥たちは、しばしば、明るい日差しの中で日光浴をします。その時たいていは、口を大きくあけたり、荒々しく呼吸したりする行動も見られますが、それは体温上昇を防ぐための行為です。日光浴では、太陽の暖を楽しんでいるばかりではありません。羽脂腺から分泌された油は、日光にてらされると、この紫外線の効果によって、ビタミンDを形成します。この栄養価のある油をくちばしに含むことによって鳥は羽づくろいをしながら、同時にビタミンDを摂取することになります。また、日光には羽についた寄生虫を追い出す効果もあります。



f）雨浴び

羽毛をぬらすのに、池や水たまりの水を使うだけとは限りません。ハトなどの野鳥は雨の中で水浴びをします。体を一方に傾け、反対側の翼をひろげ上げる姿勢で雨つぶを浴びます。



2．コミュニケーション

野鳥たちは、お互いのコミュニケーションのために聴覚と視覚にうったえる信号を使います。また、よくこの二種類の信号、音の信号と視覚的信号とを組み合わせて使います。

A）音の信号

野鳥は代表的な声の信号、地鳴き（call）とさえずり（song）というあきらかに異なる合図をもってます。森や林に生息する野鳥にとっては、声の信号はとくに重要な意味があります。一方、見晴らしのよいところに生息する鳥は、声の信号より、視覚的信号の方をより多く使います。

4

I）　地鳴きはいろいろな目的で使われます。渡り鳥たちは群れをまとめるために地鳴きをします。飛翔の間、たえず鳴いているガンの群れはその一例です。同じように、ヒナと親鳥も“ピーピー”と呼びあうことによってお互いの存在を確認し合います。また、猫や猛禽類などが近づいたときも鳴くことによって、その危険を知らせ合います。クロウタドリのにぎやかな警戒音やロビンの“ティクティク”という警戒音は皆さんもよくご存知でしょう。

他には、木に止まっているフクロウなどの捕食者に対して、小鳥たちの一団が群らがっていろいろな声で鳴き合うこと（モビング）もあります。このように、いろいろな種類の野鳥がいっせいにかんだかく鳴き続けることにより、他の野鳥たちもその危険を知ることができます。

II）　さえずりは地鳴きより、もっと複雑な声の信号で、特に繁殖期によく聞くことができます。人間たちは昔から、野鳥たちのさえずりを、万物の創造主への賛歌や鳥たちの春の祝歌など、いろいろなものにたとえてきました。しかし、実際野鳥たちにとっては、さえずりはオスが自分の「ソングポスト」（＊頻繁にさえずりを行なう場所）から発する、いろいろな意味の“自己宣伝”なのです。

まず第一に野鳥は、さえずりによって、自分の種類を他の野鳥に知らせます。このことは特に、チフチャフムシクイやキタヤナギムシクイのようにさえずりが全く違うのに、外見がよく似ている異種の野鳥たちの間では重要な意味があります。第二に、野鳥はさえずることによって、自分のなわばり（＝テリトリー）を知らせます。なわばりの広さは巣の周辺、数平方メートルの小さなものから、数十から数百平方メートルの広いものまで、いろいろです。野鳥は自分のなわばりの中で餌を取ります。冬の間、ロビンはオス、メス別々になわばりを持ちますが、メスのロビンはこの期間だけ、自分のなわばりを守るためにさえずります。第三にオスは同じ種類のメスを呼び寄せるためにさえずります。また、つがいになった後も、オスは２羽のきずなを強めるためにさえずり続けます。

さえずりの基本パターンは生得的なものですが、（孵化したばかりのヒナの時期から、同じ種類の鳥と隔離して育てた成鳥のオスでも、その種類のものとわかるさえずりをします。）その地域に生息する他の野鳥たちのさえずりを学んだりまねしたりすることによって、たとえば、ズアオアトリなどのように、種類によっては、人間のような“方言”（＊地域特有のアクセント）をもつ野鳥もいます。自然や人工の音のまねがとてもうまい種類もあります。あるムシクイの仲間やホシムクドリは、池のガチョウやアイスクリーム売りの車や電話の音など何でも真似をするのでよく知られています。このようなものまねはさえずりのレパートリーを増やし、なわばりをより確実に守ったり、パートナーをより効率よく見つけるのに役立ちます。

さえずりによってなわばりを守る
チフチャフムシクイ

種類によっては、一種の“道具”を使って音の信号を出し、コミニュケーションの手段としている鳥もいます。アカゲラやコアカゲラは木の枝や幹を叩くこと（ドラミング）をしますが、これは他の鳥のさえずりと同じ役割を果たします。

ドラミング中のタシギ

タシギは繁殖の時期になわばりを守るために、地上30～40メートルくらいのところを飛びまわったり、急降下をしたりします。このとき、尾羽は扇型に広がり、その左右両端の羽の、二枚が堅くできているために、空気の流れの中でバイブレーションを起こし、まるでヤギが鳴くような音をたてます。これもドラミングと呼びます。

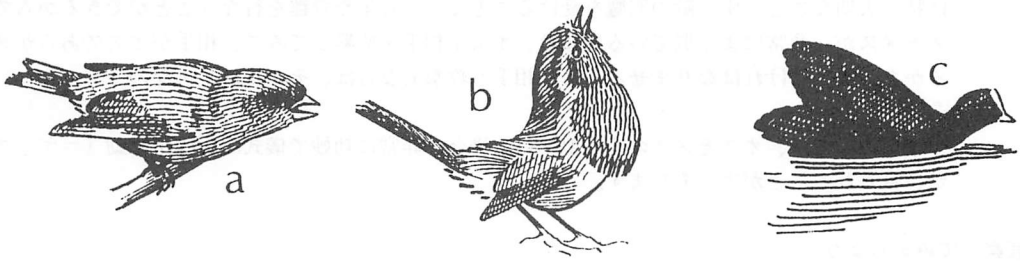
（注：声によらない音の信号やそれによるコミュニケーションのことを一般にドラミングという。）

B）視覚的信号

経験豊富なバードウォッチャーは、さえずりや地鳴きによって野鳥の種類を判断することができますが、一般的に姿形などの視覚的特徴で、野鳥の種類を見わけます。野鳥たちはそれぞれ特有の姿形、大きさ、色、模様を持っています。（ときには非常に外見が似た種類もあります。）また、冠羽を立てたり、翼の色や尾の模様や胸や腰の際だった模様などを見せることによって他の野鳥に自分の感情や意図を伝えます。

1） 攻撃　なわばりを作ったり、守ったりする時や、餌の取り合いの時など、野鳥は他の野鳥たちに対して敵意を示す必要があります。ある決まった威嚇のポーズや儀式的な闘争のふるまいによって相手に自分の意志を伝え、退却することをうながし、本格的な闘争になるのを避けるのです。このような凝攻撃行動は餌台や公園の池に集まって来る野鳥の間でも観察できます。

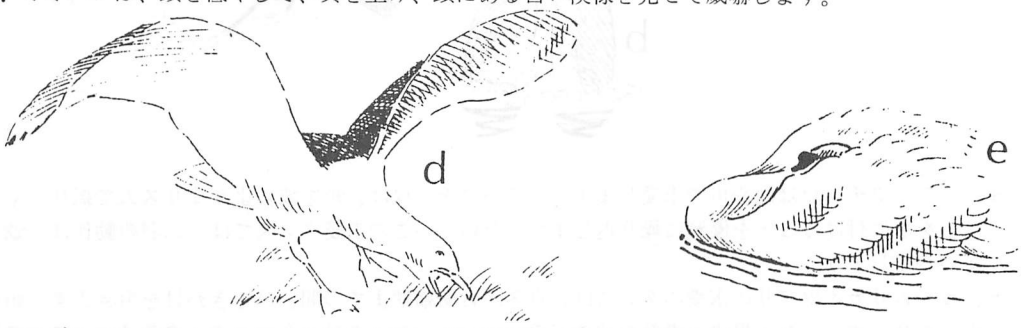
例



a．アオカワラヒワは餌台などで翼を広げ、頭をぐっと前に出し、くちばしを大きく開けて、威嚇します。

b．ロビンは、自分のなわばりを守るのに、侵入者に対して、オレルジ色の胸をそるようにして膨らませながら、翼や尾をパタパタさせ、“ティクティク”という威嚇の声を出します。

c．オオバンは、頭を低くして、翼を上げ、頭にある白い模様を見せて威嚇します。

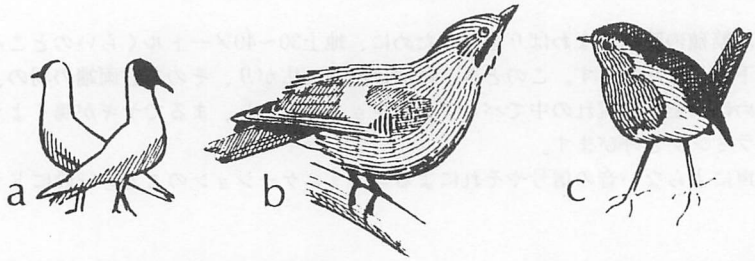


d．セグロカモメやニシセグロカモメの群れでは繁殖期の初めに、威嚇行動がよく見られます。これはオスが巣を作るためのなわばりを確保し、メスを呼び寄せたりするためです。他の鳥の前で、敵をつつくかのように草を引っぱり、怒りを誇示することによって、これ以上近づくと戦いを挑む用意があることを相手に警告しているのです。

e．コブハクチョウは翼を逆立て、胸を広げて敵意を示します。

2） 服従　退却するかわりに、服従の合図をすることで、相手の攻撃をおさえることがあります。これは、オスとメスの外見が似ている種類には大切なことです。威嚇の時には逆立てて使う羽を、反対に下げたりする動作によって服従を表します。

例



a．ユリカモメは、その頭の黒い部分が攻撃性のシンボルで敵の鳥を威嚇するときに使います。二匹のカモメが求愛するときはお互いを威嚇したくはありませんので、黒い頭を見せないようにして、威嚇のシンボルを隠します。

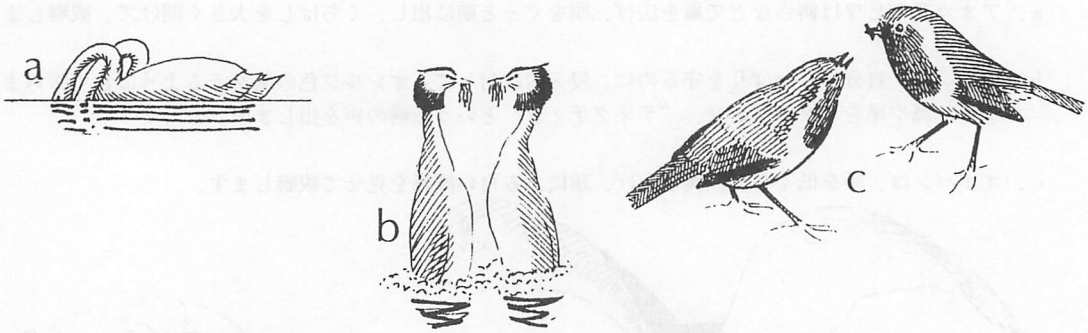
b．カケスは腰や頭の羽毛を膨らませて体を実際より大きく見せることによってお互いを威嚇します。カケスが服従の合図をしたときは、頭の羽毛を平らにし、くちばしを上に向けていつでも飛び去る用意があることを示します。

C．他のロビンの赤い胸によって威嚇されたロビンは自分の赤い胸をより小さくして退却します。

3）求愛　さえずりや威嚇や闘争によってオスはなわばりを確保しますが、これは、餌や営巣場所や止まり木をめぐるお互いに消耗し合う争いを、できる限り少なくすることにもなります。このことは繁殖期に特に大切なことです。敵の邪魔を受けることなく、営巣や育雛を行なうことができるからです。オスとメスが、非常によく似ている種類は、オスが相手を威嚇してみて、相手がオスであるかメスであるかを、調べなければなりません。もし相手も攻撃的ならば、その鳥はオスなのです。

また一方では、オスとメスの姿が似ている場合、非常に功妙で儀式的な誇示行動（＝ディスプレー）が、見られることがよくあります。

観察してみましょう



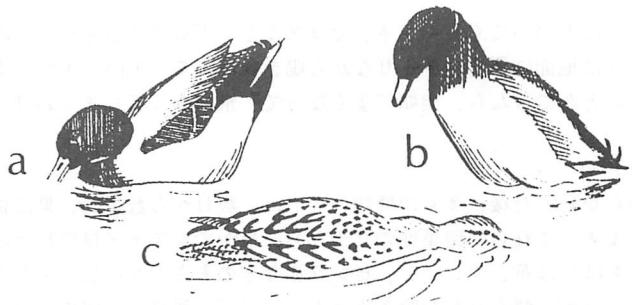
a．コブハクチョウは池や川で求愛します。コブハクチョウは、頭を波のようなリズムで振り、くちばしを水に付けることを優雅に繰り返します。たいていこの求愛ダンスでは、二羽の動作は一致しているでしょう。

b．カンムリカイツブリの求愛のダンスは、真冬から繁殖期までの間、ひときわ目を引きます。頭を振ったり、オレンジと黒の、素敵な首の羽毛（ティペット）を見せ合います。クライマックスでは、二匹が水に潜り、くちばしいっぱいに水草をくわえてきて、水面に戻ると、お互いに近づき、水面を脚で強く蹴りながら立ち上がります。これはペンギンダンスと呼ばれています。

c．ロビンは餌で求愛をします。オスはおいしい虫を運んできて、メスに求愛します。メスはまるでヒナが親鳥に対するように餌をせがみます。こういった行動で、つがいはより絆を強め、しかもメスは必要なときのために餌を蓄えることができます。

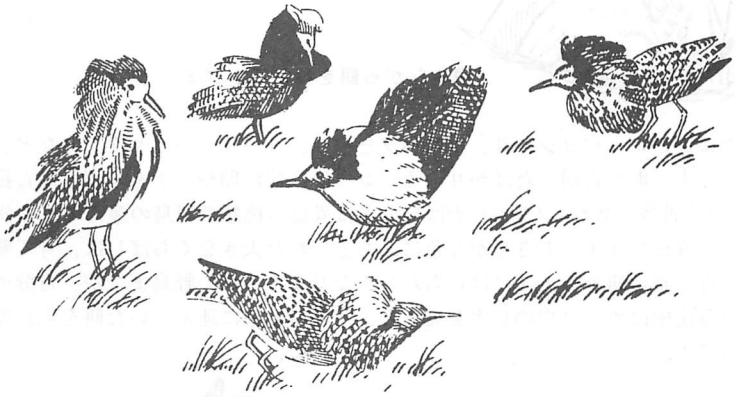
オスとメスの姿がかなり異なる種類の野鳥もいます。これらの種類のなかには、メスが卵を生んだ後、オスはほとんど何もしないものもあります。

例：マガモとエリマキシギ



マガモの求愛ダンスは公園の池などでよく見ることができます。いくつかの決まったパターンがありますから、注意してみてください。a）くちばしを水に付けて首を弓なりにして逆立ちするように立ち上がります。b）体を上下に振って、くちばしを水に突っ込み、水しぶきを上げます。このとき、“グエーグエー”と鳴き声を上げ、相手を呼びます。c）うなずくように頭を上下させながらの泳ぎ（＝Nod- swimming）はオスメスともに行なう求愛行動です。

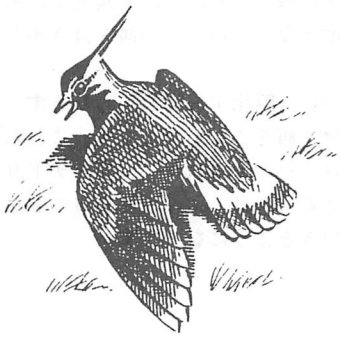
エリマキシギのオスは、春に頭から首にかけての羽毛がみごとに変化し、エリザベス王朝風の広いエリのような飾り羽ができます。エリマキシギのオスの飾り羽は、白、黄、オレンジ、茶、黒など、一羽ごとに異なる色をしています。求愛行動は、朝早く行なわれ、オスたちは“レック”と呼ばれるある特定の場所に集まります。オスたちは、それぞれが自分の首の飾りと翼の長さを見せ合って、そのレックでの支配権をめぐって争います。



ふつうは、黒っぽい飾り羽のエリマキシギのオスのほうが、白っぽいそれより強く、メスのパートナーを確実に見つけられます。白い方は、よく“居候オス”と呼ばれ、レックで支配権を持つオスのなわばりの近くにいて、支配権をもつ黒いオスの方にメスがひきつけられるような役割を果たします。メスはくすんだ地味な色をしています。メスがレックを訪れると、オスたちはおじぎをして自分のなわばりを歩き回りますが、これは、メスに選ばれようとしているのです。もしうまくいったら、交尾になります。しかし、そのあとオスが営巣や抱卵やヒナを育てたりすることはありません。

4）凝傷　地面に巣を作る地上性の野鳥たちは、いつもキツネやカラスなどの天敵の驚異にさらされています。キツネやカラスは、卵を盗んだり、ヒナを襲ったりする危険があるからです。これらの天敵を巣から遠ざけるために、親鳥たちは自分の尾や翼にある白い模様で、相手の注意を自分の方へ引こうとします。

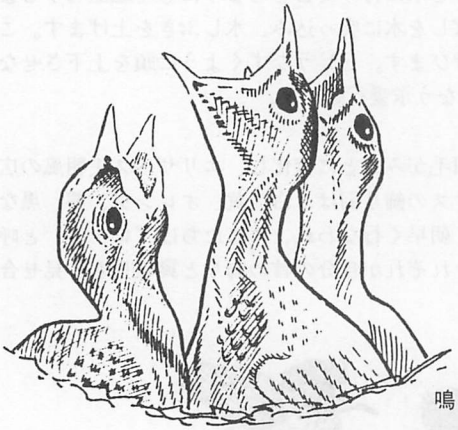
例



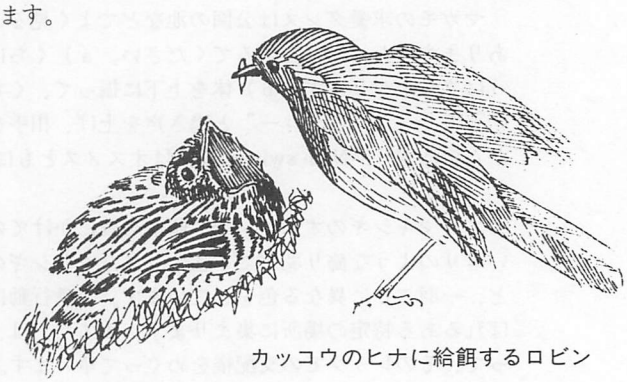
タゲリは近づいてくるキツネ、カラスなどの天敵の注意を引くために、まるで怪我でもしているかのように地面に翼を引きずりながら鳴き続けます。天敵が巣やヒナから十分離れたところまで誘い出すことができたら、突如“よくなって”飛び去ってしまうわけです。

5） 成鳥とヒナ

a）卵からかえった後、多くの種類のヒナは、数日から数週間、巣に留まって親鳥に餌を運んできてもらいます。これらの留巣性のヒナたち、なかでもスズメ目のヒナは非常に大きな口をしていて、そのくちばしは黄、オレンジ、ピンク赤などのあざやかな色でふちどられています。この口を大きく開くことが、餌をせがむ鳴き声とあいまって、親鳥に給餌をうながす強い信号として働きます。この点、カッコウのヒナは並はずれています。



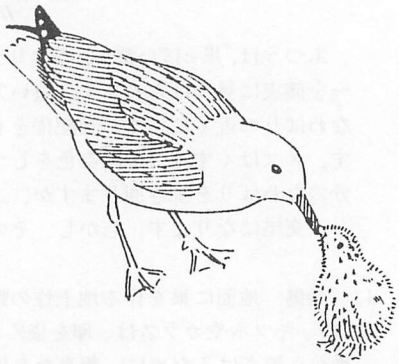
鳴きながら餌をねだるツグミ



カッコウのヒナに給餌するロビン

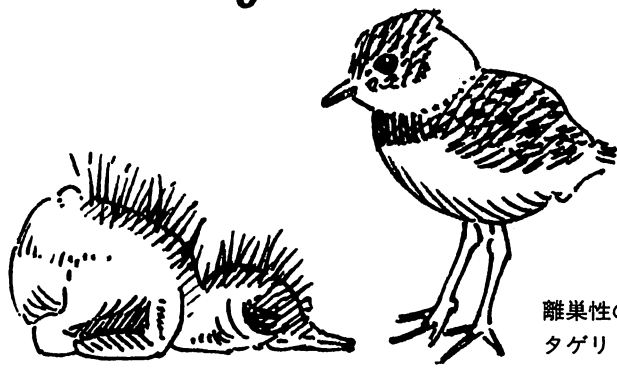
カッコウはヨーロッパヨシキリ、マキハタヒバリ、ヨーロッパカヤクグリなど、他の野鳥の巣に卵を生むのです。卵から帰ったばかりのカッコウは、他の卵やヒナを全部巣から投げ捨ててしまいます。一羽だけ居残ったカッコウのヒナは自分とは異なる種類の親鳥の運んでくる餌を独り占めして驚くほど早く成長します。あざやかな色にふちどられた大きなくちばしは、育て親にとっては強力な刺激で、育て親は餌を与えずにはいられなくなります。他の野鳥までが、自分のヒナのために餌を運んでいる途中にカッコウのヒナを見ると、その口の中に運んでいた餌を入れてしまうことすらあるくらいです。

b）ヒナたちの中には親鳥のくちばしのある特定斑や色にむかって反応し、それをつつくことによって、餌を求めてるものもいます。



セグロカモメのヒナは成鳥のセグロカモメの親のくちばしの先端近くにある赤の斑を本能的につつきます。セグロカモメの親は、これが刺激となって口の中の餌をはき出し、ヒナに与えます。

c）野鳥の中には、卵の中で十分に成長してから、孵化する種類もあります。これらのヒナは卵からかえると数時間後には立って歩きだし、自分で餌をさがしだします。これらを離巣性のヒナと呼び、カモ・ガン・ハクチョウなどの水鳥、ヨーロッパヤマウズラ・シギ・チドリ・キジなどの渉鳥などがあげられます。ヒナは最初、餌らしく見えるものは、何んでも突っつきますが食べられるものと食べられないものをすぐに見分けることができるようになります。



留巣性のヒナ
クロウタドリ２日め

離巣性のヒナ
タゲリ２日め

d）特に、留巣性のヒナの保護のために、親鳥は天敵を引き寄せる原因となる卵の殻や、ヒナが入っていたゼリー状の液のうを取りのぞいて、常に巣をきれいにするように心がけています。

3．野鳥たちの行動の研究

A）地鳴きとさえずり。

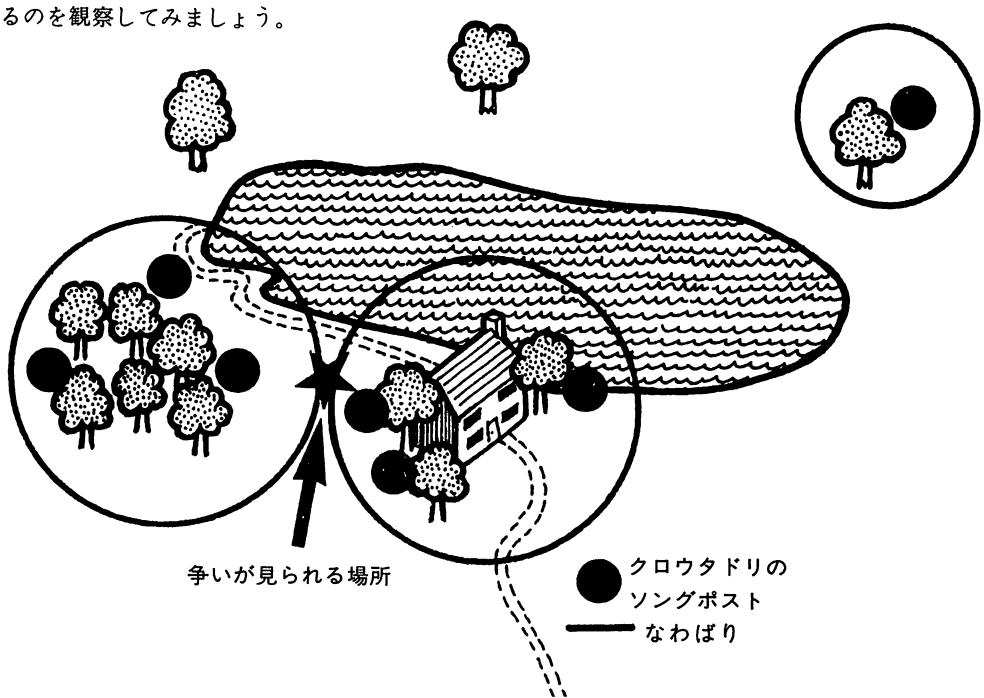
a）さえずりを録音する

地鳴きとさえずりを覚えておくと、野鳥の種類の識別に役立ちます。録音には、携帯用のカセットテープレコーダーで十分です。風の音などが邪魔になるかもしれませんが、マイクを薄い気泡性ゴムで覆うことによってその雑音を小さくすることができます。録音用マイクを、ある特定の野鳥がよくソングポストとして使っている枝や柱に、テープやひもでしばりつけておくのもよいアイデアです。

プロの録音家はパラボラ集音器を使って、ずっと遠くの音を録音し、雑音を消します。即席に、いらなくなったゴミ箱のふたや皿洗いのボールを、パラボラ集音器にすることもできます。マイクをくぼみにテープで固定しますが、このとき、どの場所が一番よく録音できるかいろいろ試してから、固定する位置を決めてください。

b）野鳥のなわばりを図で表す

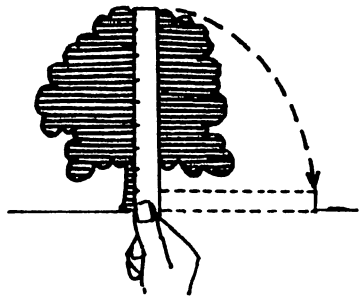
ある特定の野鳥のソングポストやその野鳥のライバルのなわばりなどを地図上で表すことができます。その鳥のソングポストを一本の線でたどってみると、その鳥のなわばりの堺界線になります。これを確かめるために、堺界線のあたりでオスたちが鳴いてお互いをけん制し合ったり、争ったりするのを観察してみましょう。



c）ソングポストを図で表す

たいていの野鳥たちは繁殖のためのなわばりを決めると、その中で目立つとまり木でさえずります。なわばりの広さは、アオカワラヒワやゴシキヒワは半径数メートルの小さなものですが、クロウタドリ、ウタツグミ、ズアオアトリ、ロビンなどは巣を作ったり、餌を取るのに、かなり広い領域をなわばりにします。野鳥の種類によって、ソングポストの高さは違います。種類ごとに高さを観察してみて、グラフにしてみましょう。種類ごとに色をかえてみると、それぞれの特徴が見えてくるはずです。

木やソングポストの高さを測る方法



木から離れて、腕を伸ばして、ものさしをまっすぐ立て、ものさしの先を木の一番高いところに合わせます。親指でしっかり木の根本の部分に当たる部分をおさえ、ものさしを90度回転させて、ものさしを水平にします。こうすることで木が地面に倒れた場合の長さが分かるのです。この長さを測りましょう。これが木の高さになります。

B）羽の手入れ

羽をかいたり、そろえたり、水につけて洗ったりしている野鳥たちの姿をいろいろな場所で見かけます。野鳥の水浴びを観察するために、簡単な池や野鳥用の水場を作ることもできます。できたら教室の窓から見えるところがよいでしょう。 水を飲んだり、水浴びするにもいろいろなやり方があるのがわかります。水浴びをする頻度はa）一日の時間帯によってことなりますか？ b）一年を通してはどうでしょう？ c）天候によって変化があるでしょうか？ 水浴びの後、野鳥たちはすぐに羽づくろいをしますか？どんなところで羽の手入れをしていますか？屋根の下でしょうか？それとも野外でしょうか？

C）学習

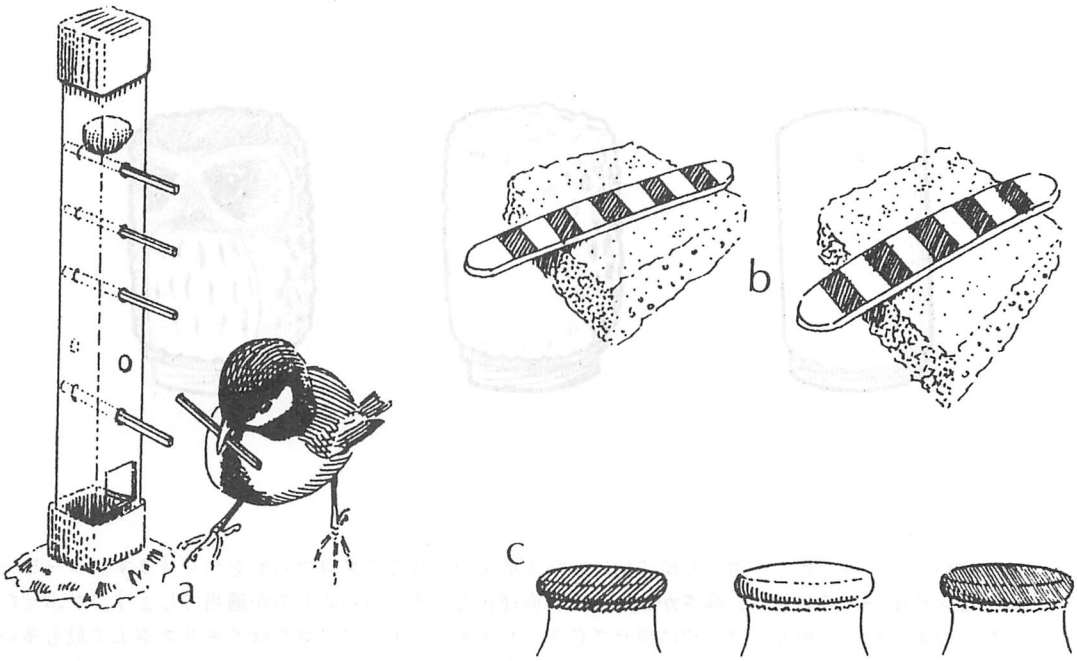
野鳥たちの行動が生得的なものなのか、それとも誠行錯誤の経験から学習したものなのかを見きわめるのは難しい問題です。野鳥たちが、餌を採るために学習することができる、ということを証明するためにいろいろな実験が考えられます。

野鳥たちが学習する過程を見る実験

a）シジュウカラと給餌器

シジュウカラとアオガラは誠行錯誤によって、短期間で学習することができます。

ここでの実験では歯ブラシのカラ箱を“ピーナッツ給餌器”として使います。箱の透明な部分に、いくつかの穴を開けます。ピーナッツをいくつか入れて、穴にマッチ棒を差し通して、ピーナッツが下に落ちないように固定します。箱の下に、落ちてきたピーナッツを野鳥がとることができるくらいの大きさの穴を開けます。このピーナッツ給餌器は、台に石膏や木工用接着材などでしっかり固定します。シジュウカラやアオガラは、ピーナッツをとるためには、マッチ棒を抜き取らなければならないことを学習するはずです。



b）警告のための色

毒があったり、まずかったり、相手に害を与えるような生物は、ふつう、よく目立つ色をしています。これは自分の不快な存在を周囲に知らしめるためです。例として、テントウムシ、スズメバチ、けばけばしい黒と黄色のヒトリガの幼虫などがあげられます。野鳥たちはすぐ、これらの生き物に近づいてはいけないことを学びます。野鳥たちはたいていしめらせたパンを食べますが、酢味は非常に嫌いです。

二枚の厚紙もしくは板を用意します。図のように、一枚は赤と白のストライプに塗り、もう一枚は黒と黄色のストライプに塗ります。一枚のパンには水をしみこませ、もう一枚には酢をしみこませます。

赤と白のストライプを水にしみこませたパンの上に置き、黒と黄色のストライプを酢をしみこませたパンの上に置きます。野鳥たちはまもなく、黒と黄色のストライプのパンには近づかなくなります。酢づけのパンを、ふつうのパンに置き換えた後でも、黒と黄色のストライプには近づこうとはしません。

c）ミルクビンのふたの色

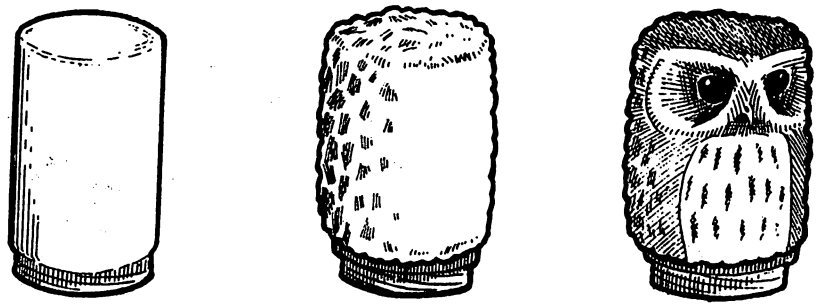
シジュウカラはクリーム泥棒といわれるほど金色のミルク瓶のフタを好みます。（注：イギリスでは濃縮牛乳は金色のフタでつめられます。）フタの色を取り替えてみましょう。中身がただの牛乳でも、シジュウカラは金色のフタの所に行き続けるか見てみましょう。

D）天敵や危険なものに対しての反応を観察する

天敵に対して、野鳥たちは警戒の鳴き声をあげ、その周囲に群らがります。威嚇のディスプレーに対しても反応し、特に自分と同じ種類の鳥の威嚇のディスプレーに対しては敏感です。特定の色に対して敏感な反応をする場合もあります。

12

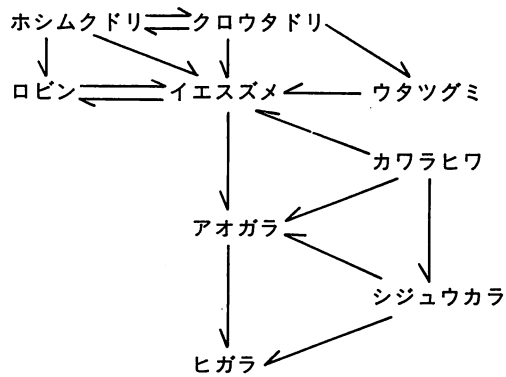
a）フクロウのモデルを作る。



古いコーヒーのビンやボール紙の筒に、粘土紙をかぶせてフクロウの形をつくります。コーヒーのビンやボール紙の筒は、高さが25センチ、直径10センチくらいのものが適当でしょう。かぶせた粘土が乾いたら、モリフクロウに似せて色を塗ります。（モリフクロウはイギリス本土で最も多いフクロウ。アイルランドにはトラフズクの方が多い。）フクロウの目と顔に特に注意すること。このフクロウのモデルを、実際フクロウがいそうな場所に置きます。例えば、杭の上や幹の近くの枝の上などがよいでしょう。小さな鳥たちが、この天敵を見て周りに群らがってくるかもしれません。さらに、この実験を発展させて、色を変えたり、体のある部分をわざとつけなかったりして、どの部分が相手に恐怖をあたえるのか観察してみましょう。

注意：長期間フクロウのモデルを放置するのは、小鳥たちのためにやめましょう。特に、巣の近くでは注意しましょう。野鳥たちが住みかを移してしまったり、餌を取ったりすることなど生きるために大事な活動のための時間をこの天敵のために使ってしまうからです。

b）どの鳥がどの鳥を威嚇するか？



餌場で野鳥たちが餌を食べているとき、餌争いで、異なる種類の野鳥たちの間で、いろいろな威嚇のディスプレーを観察することができます。数日間に渡って、どの種類がどの種類を追い払っているかを記録し続けると、はっきりしたパターンがわかってきて、優位間係の図を作ることができます。この図では、矢印の方向は、強い鳥からその鳥に追われる鳥の関係を示しています。

c）ロビンは赤い毛の束に反応する。

ロビンは自分のライバルのロビンの胸の赤を見て、威嚇のディスプレーをします。
特に、繁殖期の初期には、この本能が非常に強くなり、赤い羽の束をその鳥のなわばりで目立つ場所に吊るしておくと、反応してきます。また、鏡に写った自分の胸の赤を見ても戦闘的になります。

参考資料

フイルム

RSPB Film
Hire Library(15, Beaconsfield Road, London NW10 2LM)
では次にあげる音声入り16㎜カラーフイルムがそろってます。
利用には、申込みと予約が必要です。

＊ "The Language of Birds" 26分30秒。中学生向け。さえずり、地鳴き、マーキング、姿勢などによる、野鳥たちのさまざまなコミュニケーションを紹介。

＊ "Round Robin" 14分。大人から子供まであらゆる年齢向け。ロビンの生活環境や行動を楽しく紹介。

＊ "The High Life of Rook" 19分。中学生向け。身近かにいるが、興味をそそる鳥、ミヤマガラスの生活環境と行動を紹介。

＊ "A Heronnamed Bill" 21分30秒。中学生向け。アオサギの生態をEric Thompson の楽しい解説で紹介。

＊ "Look Again at Gulls" 23分。中学生向け。カモメのコミュニケーションの方法や行動の魅力をくわしく解説。

＊ "Look Again at Garden Birds" 23分。あらゆる年齢向けであるが、特に幼児向け。自分の庭に呼び寄せることができる、おもしろい野鳥をわかりやすく紹介。

＊ "All About Nest" 12分。あらゆる年齢向け。野鳥の巣のすべてについて。

参考文献

a) 子供向け

Hammond N.	"The Young Birdwatcher" Halyn
Elcome	"Bird Life" MacDonald Eye Openers
Hart M.	"The Nature Trail Book of Birdwatcher" Usborne
Jennings T.	"Studying Birds in the Garden" Wheaton
Tinbergen&Falkus	"Signals for Survival" Oxford

b) 高学年および教師向け

Perrins. C.	"Birds" Collins Countryside Series
AA/Reader's Digest	"Bool of British Birds" Dribe Publications
Sqarks, J.	"Bird Behaviour" Hamlyn Paperbacks
Soper, T.	"Everyday Birds" David and Charles
Lacks, D.	"The Life of the Robin" Witherby
Lorenz, K.	"King Solomon's Ring" Pan

さえずりと地鳴きの録音資料

"Woodland and Garden Birds" Eric Simmsの解説でBBC 製作。

バードソングに関してのビデオの製作は
Sounds Natural Bag End. Ditchly Road. Charlburly. Oxford OX73QT

壁用図表

"Birds" Macmillamより20種類のカラー刷りの壁用図表

目　次

ページ

序……1
1　羽毛の手入れ……2
2　コミュニケーション：
　　A　音の信号……3
　　B　視覚的信号……5
3　野鳥の行動の研究：
　　A　さえずりと地鳴き……9
　　B　羽の手入れ……10
　　C　学習……10
　　D　天敵や危険なものに対しての反応……11
参考資料……13

RSPB
The Royal Society for the Protection of Birds
The Lodge. Sandy. Bedfordshira SG192DL ae
Sanday (0767) 80551

編集後記

来る平成３年１月27日（日）、昨年の世田谷区における形式で、室内研修会を予定しています。詳細は次号にてお知らせ致します。　杉浦

当会の江袋会長はこの９月15日で70歳の誕生日を迎えられ、常務理事の有志より心ばかりのお祝いをさしあげました。

会員のみなさまより広く原稿を募集しています。ご意見、ご質問、研究発表、写真・イラスト等何でも。投稿をお待ちしています。

私の住む団地の駐車場の生垣のかたわらに、このところ毎年彼岸花が２本だけ生えてきます。今年も９月17日に花が咲きました。　岡本

愛鳥教育　No.34　平成２年９月30日

発行人　江袋島吉
発行所　全国愛鳥教育研究会
住　所　〒150 東京都渋谷区宇田川町37－10
麻仁ビル渋谷503
(財)日本鳥類保護連盟内
電　話　東京03(465)8601
郵便振替　東京８－12442
制　作　かなえ書房