

1988.1

# 愛鳥教育

NO. 24

全国愛鳥教育研究会

## 目 次

巻頭言	下田 澄子	3
昭和62年度総会報告	杉村千恵子	4
総会記念講演「高尾の自然」	金井 郁夫	6
日中愛鳥教育交流事業	江原 秀典	7
船橋小学校日中愛鳥交流記	杉村千恵子	8
二子玉川小学校日中愛鳥交流記	赤城 敏子	10
日中愛鳥教育交流会議報告	下田 澄子	12
世田谷区の「愛鳥モデル校巣箱展」について	中田 裕敬	14
RSPBの紹介	杉浦 嘉雄	16
RSPBプロジェクトガイド 「鳥の渡り」	今井 宗丸 杉浦嘉雄	19
冬記研究会とお知らせ・編集後記		36

# 巻 頭 言

～日中愛鳥教育交流会議における愛研の説明～

全国愛鳥教育研究会会長 下田澄子

上記の会議の内容について、ご報告を23号でお約束致しましたので、会の式次第、中国側王順南氏のお話を12・13ページに記載しましたが、「愛研」の説明は、誌面の都合と、新しく会員になられた方も多いので、この際一層のご理解を頂くこと、以前からの方に会の内容を再確認して頂くこと、そして皆様から更に充実発展のためのご助言、ご意見を頂戴したいと考え、この欄にその概要を掲載することにしました。

(なお紙面の都合で、文体は簡略に致します。)

## 日中交流会議においての、全国愛鳥教育研究会についての説明要旨

### 1. 本会の会員

主な会員は、団体会員は、小学校、中学校、高等学校で、愛鳥活動を行っている学校、これから行おうとしている学校が任意加入している。しかし、県によっては、愛鳥モデル校の全部を、その県の担当課によって加入されている所もあり、これは本会にとって大変有難い事と感謝している。

現在愛鳥モデル校は、全国に約900校位あるが、愛鳥思想普及の目的で、2年交代位の指定の所もあり、本会未加入の学校がある。本会は、モデル校がお互いの活動を知り合い、交流を深め、その内容充実を目的としているので、全モデル校の加入を強く希望し、その方向に努力している。

個人会員は、上記学校の教師、野鳥についての専門家や行政担当の方、野鳥に関心を持たれる父母、一般の方などになっている。

### 2. 本会の目的と期待

本会は、子供に「野鳥に親しみ、調べ、守る。」活動をさせ、野鳥が好きになること、そしてその過程で、自然に対する理解を深め、その秩序に気づき、また自然に対応する方法や能力を高め、究極には、自然を愛し、人に対しても思いやりの気持を持つようになる豊かな心情の育成を目的とする。また更に教育の内容や方法について、会員が研究を深め、お互いに交流し、協力してその質を

高め、その充実発展を期することをねらっている。

現在子ども達は、以前と比べ、物質的に恵まれた生活をし幸せではあるが、同時に有限な資源や社会や父母の恩恵に気づかないで暮してしまう危険をはらんでいる。

ところで一例であるが、シジュウカラの巣作り子育てなどの観察や、冬の餌給台に群れる野鳥の姿などから、子ども達がひとりでに学んだり、感じたりする事柄は、作文などを通してみると、おとなの想像をはるかに越えて実に豊富である。

生活を自分でまかなわないだけに、おとなと違って利害を越えて、真実なものを見方が生まれている。ともすれば、理論と実践が遊離して、自然が十分に保護されない現実を考える時、純真な子どもの時代にしっかりと自然をみつめ、人間がどのようにしなければならぬかを、心の底からわかり、自然を大切にすることを優先して生活できる素地を養いたいと考える。そしてこれが将来の地球全体の幸せに連動することを思っている。

### 3. 本会の事業の概要

#### (1) 機関誌「愛鳥教育」を年4回発行している。

これは、本会が全国組織で、時間的にも経済的にも、会員が集まることが不可能なため、この機関誌を通して、専門的知識の普及や、お互いの研究成果や意見を紹介し交流を深め、活動内容の充実を図っている。(会費は年3,000円、不足分は連盟補助。)

#### (2) 年1回(夏休み中)東京及び周辺で総会開催、会の運営を協議し、研究発表、探鳥会等行なう。(欠席者は委任状を出し意見などを文書で出す。)(この総会報告は機関誌で。)

#### (3) 初夏と冬期、探鳥会を行なう。

#### (4) 常務理事を中心に、教材化の方向で、野鳥を数箇所、毎日調査している。

# 昭和62年度全国愛鳥教育研究会総会

高尾自然博物館にて開催

全国愛鳥教育研究会常務理事 杉村千恵子

今年度の総会は、昭和62年8月10日(月)午後1：30～5：30、東京都高尾自然博物館会議室をお借りし開催されました。プログラムは以下の通りです。

## 1. 総会プログラム

- (開会 午後1：30) 司会 杉浦常務理事
- (1)会長挨拶 (下田澄子会長)
- (2)(財)日本鳥類保護連盟挨拶 (柳沢紀夫氏)
- (3)昭和61年度事業報告 (栗原仁常務理事)
- (4)昭和61年度決算報告 (杉田優二常務理事)
- (5)昭和62年度事業計画案 (梅本登常務理事)
- (6)昭和61年度決算監査報告 (江袋島吉監事)
- (7)記念講演 (東京都立高尾自然博物館研究員 金井郁夫副会長)
- (8)高尾山探鳥会 (解散 5：30頃)

## 2. 昭和61年度事業報告

栗原常務理事より「資料1」の項目が報告された。

## 3. 昭和61年度決算報告および監査報告

杉田常務理事よに「資料2」の決算が報告され江袋監事より監査結果が報告された。

## 4. 昭和62年度事業計画案

梅本常務理事より「資料3」の項目が提案され質疑の結果、全項目が了承された。

## 5. 記念講演「高尾の自然」および探鳥会

都立高尾自然博物館研究員であり又、全国愛鳥教育研究会副会長でもある金井郁夫氏に、高尾山の自然研究にたずさわった中でのエピソードなどを紹介していただいた。

その後、高尾山の探鳥会を行った。

(講演の内容は、6ページに掲載されています。)

### 〈総会参加雑感〉

参加者は30名と決して多くはないのですが、北は北海道から南は沖縄までという参加者の内容は、やはり愛鳥教育を支える唯一の全国組織なのだという認識を新たにいたしました。

近隣の神奈川県や埼玉県からの参加者も多いのですが、他団体からの参加者も多かったことは、

今までにない全国愛鳥教育研究会の広がりを感じました。

### 〈赤字団体からの脱却を〉

今年も、決算報告の中で連盟より補助83万円という金額が見られます。

会計の杉田常務理事の方から「会費徴収会員は397名いるが、約半数近くが未納となっている。全会費納入をめざしている」との報告があった。

約半数が未納では、赤字になってしまうのは、当然です。納金方法をより合理的にしなければならぬと同時に、会員、読者の方一人一人の払う3,000円の会費が全国愛鳥教育研究会の会計を支えているのだということをひしひしと感じた総会であった。

### 〔資料1〕

昭和61年度愛鳥教育研究会事業報告

#### ①「愛鳥教育」会誌発行について

19号(7月)、20号(11月)、21・22号(3月)

#### ②総会

期日：昭和61年8月10日(日)

場所：学習院初等科(新宿区若葉1-23)

内容：①昭和60年度事業報告②昭和60年度決算報告③規約改正④新役員決定⑤昭和61年度事業計画⑥研究発表(宮城県仙台市中野小学校、岩渕成紀氏)⑦記念講演(財)日本鳥類保護連盟中坪禮治専務理事

#### ③研修会

(1)夏季研修会 昭和61年6月7・8日

静岡県御殿場須走、富士山周辺探鳥会、模鳥作り実習会、参加者20名

(2)冬期研修会 昭和62年1月25日

東京都多摩川、大栗川合流地点

#### ④愛鳥教育の国際交流

(1)昭和62年1月31日 国際ツル財団

ジム・ハリス氏と交流会

(2)連盟の国際交流(英・仏・中国)の協力体制準備

- ⑤愛鳥週間ポスターコンクール審査会(田村顧問)
- ⑥全国鳥獣保護実績発表大会審査参加(下田会長)
- ⑦愛鳥週間功労者選考会参加(下田会長)

〔資料2〕

全国愛鳥教育研究会

昭和61年度決算報告(昭和61.4.1~62.3.31)

収入

1. 会費	240,000円
2. 研修会費	198,000円
3. 寄附金	15,000円
4. 雑収入	0円
5. 利息	2,255円
6. 前期繰越金	5,043円
計	460,298円

支出

1. 会誌印刷代	185,000円
(No.19~No.22 総額975,000円のうち)	
2. 通信費	76,500円
(総額317,570円のうち)	
3. 研修会	198,000円
4. 雑費	260円
5. 次期繰越金	538円
(連盟よりの補助 832,272円)	
計	460,298円

上記の通り報告します。

昭和62年3月31日 会長 下田澄子  
 会計 杉浦嘉雄

監査の結果上記の通り相違ないことを認めます。

昭和62年4月11日 監事 江袋島吉 渡辺研造

〔資料3〕

昭和62年度全国愛鳥教育研究会事業計画

①「愛鳥教育」会誌発行について

23号(8月)、24号(10月)、25号(1月)、26号(3月)、RSPB「プロジェクトガイド」等国際交流に重点をおく。具体的実践例にも重点をおく。



昭和62年度愛鳥教育研究会総会高尾山探鳥会にて

②「総会」「研修会」について

(1)総会

期日：昭和62年8月10日

東京都高尾自然科学博物館(八王子市)

(2)研修会

〈夏期研修会〉昭和62年6月13~15日

三宅島、参加者20名(火山、植生等観察を広げる)

〈冬期研修会〉昭和63年1月予定

多摩川、大栗川合流地点

③愛鳥教育の国際交流について

(1)連盟国際交流事業への協力体制

1 中国使節団との交流、5/7~5/14訪日歓迎行事への積極的参加(会長 常務理事)

2 愛鳥教育訪中使節団(12月)への参加

(下田会長)

3 愛鳥教育訪仏使節団(9月)への参加

(杉田常務理事)

4 オーストラリア使節団との交流(2月予定 実績発表大会に参加など)

(2)「愛鳥教育」へ 国際交流関係記事掲載

(RSPBシリーズ等)

# 昭和62年度 全国愛鳥教育研究会総会 記念講演「高尾の自然」

全国愛鳥教育研究会 副会長 金井郁夫  
東京都立高尾自然科学博物館研究員

私が愛鳥教育研究会とかかわりを持つようになったのは、現会長の下田先生が戸倉小学校で愛鳥モデル校の活動に力を入れられていた頃です。私は、39年間、中学校の教諭を勤めましたが、そのうち7年間は、愛鳥モデル校に指定された地元の中学校に勤務しました。いろいろな活動を試みましたが、学校の中だけでなく野外に出ることを心がけ、野山をかけまわっておりました。それらの一つの成果として、中学校では、高尾山の動植物を研究し、多摩の自然誌をまとめました。

高尾山は、戦前から、昆虫・植物の研究のメッカと言われていました。それだけ豊かな自然環境であったわけです。鳥の研究は主として戦後に始まったのですが、この鳥の研究と、採集を否定する「採らない」運動とが結びついてからは、昆虫採集は次第に行われなくなって行きました。それから、この東京都立高尾自然科学博物館ですが、当初は、八王子市の拡張に伴い、昭和40年に八王子市立博物館として発足しました。その後いろいろな事情がかって、都立になり、現在に至っています。

東京には、獣は42種いますが、高尾山にはそのうち29種が棲息しています。中でも話題になったのはムササビで、今もそのブームは続いています。

最近、私が興味を持っているのは、ハクビシン（東南アジア産）が都下で増えていることです。また、タヌキと人間のかかわり合いがでてきていることにも、興味をそそられると共に、考えさせられるものがあります。給餌だけでなく交通事故の例が増えて来ているのです。タヌキは、短足で速く走れないので車にはねられる場合が多いのです。給餌することについては、野性を失わせることになるのでやめてほしいと主張しています。

高尾山で確認された鳥は137種ですが、その中で話題になったのは、ブッポウソウとアカショウビンです。しかし、この4・5年、両方とも姿を見せないのが気懸かりです。ヤマセミは、時々見られます。毎年、年間に約80種ほど記録されてい

ますが、その記録数は、8・9月が少なく、2・3月が多いようです。

ヘビ、カエルの類は、山の下の方に多く分布しています。珍しいタカチホヘビや、トウキョウサンショウウオ、モリアオガエルもいます。  
【中型獣(タヌキ、ハクビシン、キツネ、キタキツネ、ホッキョクギツネ、イタチ、テン、アナグマ、マレージャコウネコ)についてのスライドを交えた説明】

1982年頃から、中型獣が増えて来ています。博物館にはいろいろなことで連絡が入ります。タヌキが捕まった時などもそうです。私は、そういったタヌキの写真を撮っていますが、捕まったばかりの時は絶望した顔をしています。タヌキにも表情があって興味深いものです。給食タヌキの例もあります。15年ほど前の青梅市でのことですが、多摩川べりの住宅地の或る庭に出没し、とうとう家の中で食事をするようにまでなりました。タヌキが車にはねられた時などは、一応、収容はするのですが、死亡する例が多く、剥製にしています。キツネは、敏捷なのであまり交通事故にはならないようです。アナグマの交通事故の例もあります。そのアナグマですが、最近、餌をもらう例が出てきました。警戒心の強いアナグマでさえ餌をもらうようになったとすれば、人間との関係に於いて、中型獣の世界に何等かの異変が起きているのではないかと考えているところです。

## 【参考文献】

- ①「森林への案内」 日本自然保護協会
- ②「高尾山」 農林出版社
- ③「高尾グリーンシリーズ」 京王帝都電鉄  
(※残念ながら①②③とも絶版)

(杉村千恵子 愛研常務理事 記)

# 日中愛鳥教育交流事業

日本鳥類保護連盟事務局長 江原秀典

## 1 日中野鳥保護交流のはじまり

○昭和59年の夏、中華人民共和国（以下「中国」という。）江蘇省動物学会鳥類組の理事で、かつ南京市狩猟協会秘書の陽立人さんから、動物学会のと(財)日本鳥類保護連盟（以下「連盟」という。）とが学術交流をしないかという申し出がありました。これに対し連盟は、

- (1)鳥類の保護に関する調査研究の資料及び刊行物の交換
- (2)鳥類の保護に関する共同の調査研究
- (3)愛鳥運動推進のため小・中・高校の交流
- (4)鳥類保護の普及奨励を提案しました。

この結果、昭和62年4月には次の学校が交流を始めました。

- (1)静岡県島田市立大津小学校と中国南京市瑞金北村小学校の交流
- (2)鹿児島県水水市荘中学校（マナヅル、ナベヅル出の越冬状況を調査している）と中国江蘇省塩城中学（タンチョウ保護区の近くで同鳥を調査している。中国の中学は初等科3年、高等科3年の計6年です。）の交流
- (3)長野県富士見町にある東京都多摩少年自然の家と中国南京市鼓楼区少年の家の交流

交流の内容は

- ①今まで行ってきた自然保護、野鳥保護の概要を相互に通知
- ②最近、学校教育の中で実施している自然保護、野鳥保護の内容について相互に通知
- ③自然保護、野鳥保護に関する生徒の作品（観察記録、愛鳥ポスター原画、絵、習字）の交換
- ④学校行事全般、学校所在地域の行事について相互に通知

等であります。

連盟は愛鳥週間ポスター原画コンクールの佳作クラスの作品を中国に贈ったところ、塩城中学からは野鳥の切手を貼った礼状が日本の小・中学生に届きました。

## 2 日中愛鳥教育交流会議

このようなことを背景にして、日中愛鳥交流の一環として、中国側から5名(団長)が来日しました。

江蘇テレビ局の編集室長 王 Son Nang  
蘇州中学生物教師 方 Rong Geng

南京師範大学付属中学高2年 Zhao De Song  
江蘇テレビ局教育組長 Lhao Qi Ming  
江蘇テレビ局技師 載 Jia Le

5月の始めの日本は連休であり、日本から中国への旅行者が多く、中国側予定した日に航空機の座席が確保できないなどのこともあって、日中間で電話電信の連絡をとりあった結果、5月7日から14日まで中国側は日本に滞りました。

5月7日 日本の鳥類保護事業の概要説明、連盟河野副会長主催の招宴

- 5月8日 国立科学博物館、上野動物園・水族館
- 5月9日 新潟県赤塚中学校と交流、連盟愛鳥懇話会(総裁常陸宮殿下・同妃殿下ご参加)
- 5月10日 全国野鳥保護の集い(新潟県黒川村)
- 5月11日 奈良野生鹿、京都野鳥の会(連盟京都)と懇談
- 5月12日 東京都世田谷区船橋小学校と交流
- 5月13日 東京都世田谷区二子玉川小学校と交流
- 5月14日 日中愛鳥教育交流会議

## 3 会議の内容

日中愛鳥教育交流会議は、東京都杉並区和田の晋門館の国際会議室で、5月14日に開催しました。環境庁風間事務官、中国在日大使館白一等書記官、世田谷区竹田みどりの課長、麻生大学宇田川名誉教授ほか。

日中両国の代表として、連盟中坪礼治専務理事と中国側王団長の挨拶から会議は始まりました。中国側の議題及び日本側の議題は、P12の内容であり、これらの発表に中国側は強い関心を示されました。

今後の日中交流をいかに推進するかの議題については、中国側から次回の会議では日本の愛鳥モデル校について、いっそう詳しく説明してほしいことと昭和62年の12月上旬に日本側が訪中して、第2回の日中愛鳥教育交流会議を開きたいとする希望が出されました。日本側はその趣旨にそうように努めると回答しました。

最後に王団長のお礼の言葉があり、会議は終了しました。

連盟はこのまとめをするに当たり、心よく好意をもって、中国側視察団を歓迎して下さった各地の県庁、学校、団体、関係者の皆様に、ありがとうございましたと厚くお礼を申し上げます。

# 船橋小学校日中愛鳥交流記

東京都世田谷区立船橋小学校 杉村 千恵子（愛研常務理事）

愛鳥モデル校として中国愛鳥使節団の方々をお迎えし、児童ともども交流ができて大変有意義な時間を過ごすことができました。当日 5月12日(火)の日程は、以下の通りです。

5月12日(火)

午後3時15分到着、6年児童、職員で日、中の小旗をふりお迎えする。

3時30分まで校長室にて挨拶、交流。

3時30分～4時頃、6年児童及び野鳥委員会により来日記念の巣箱かけ。（これは季節がずれているが、実際には秋～冬く11月～12月ごろ）に行っていることを通訳に伝えてもらう。）

4時～4時20分、愛鳥ルーム及び校内愛鳥コーナー見学。

- ・愛鳥コーナーには、愛鳥カードやポスター作品を掲示、毎週金曜日の早朝探鳥会の結果を掲示してあることを説明した。

- ・愛鳥ルームは、昭和60年度の研究発表を機会に作られたことを説明。

東京都より事故や傷病死した鳥を許可を得て、剥製にしたものが多く展示されていることを説明した。

日本の国鳥キジなどが特にめずらしく、興味をそそっていたようだった。

4時30分～5時15分、交流会。

- ・船橋小の愛鳥活動をスライドで紹介、その後、中国の愛鳥活動について説明があり、質疑・応答の時間をとった。

交流会最後のプレゼント交換まで含め、非常になごやかな心あたたまる会となった。

5時30分、職員でお送りする。

船橋小学校からのプレゼントは、愛鳥週間のポスター作品、児童の作品の巣箱、愛鳥文集「ムクドリ」、校歌のカセットなどをおみやげとしてお渡ししました。

中国側からは南京市在住の児童の作品集（絵画、毛筆書写、作文）や、中国動物保護協会の写真、南京市の愛鳥週間のシールなどをプレゼントとしていただきました。

江蘇省のテレビ局の方々、そして中学校の先生と生徒という使節団のメンバーでしたが、大変熱心に児童の活動の様子などを撮影して行かれました。

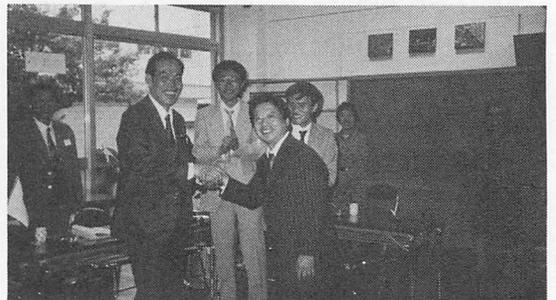
船橋小学校としても、中国の視節団を迎え、日頃の愛鳥活動を見直し、より高めてゆくためのよい機会になったと思います。

中国側からいただいたプレゼントの中でも、児童の作品集は、大変すばらしく、日本の子ども達にも刺激になったようです。

校長室前のガラスケースに入れ、毎日一枚ずつ展示しています。

船橋小学校は環状八号線というあまり環境には恵まれない所ですが、すぐ隣には神社、寺院と続き木々も比較的多いので、学校にも多くの野鳥が来ています。野鳥委員会を中心に、早朝探鳥会(午前7時30分～8時)も毎週行われています。また、5月～9月まで「先生、動けなくなっていました」と、ひなや傷病鳥の保護も児童がすすんで行うようになっています。

毎年巣箱かけを行います。世田谷区みどりの課より資材をいただいたりという区からの援助も大きく、条件は非常に恵まれていると思います。これからも、船橋の愛鳥教育を大きく育てたいと思います。



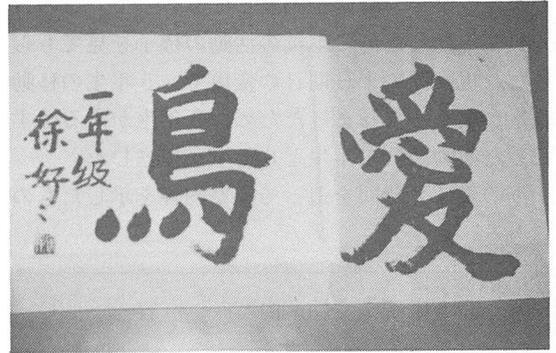
日中友好握手（団長と校長）



6年児童巣箱かけ



6年児童巣箱プレゼント



(中国児童作品)

# 二子玉川小学校日中愛鳥交流記

東京都世田谷区立二子玉川小学校教諭 赤城 敏子

本校では、日本鳥類保護連盟からの依頼を受け全校をあげて中国からの視察団を迎える準備にあたった。学校裁量部と教務で相談して、本校の愛鳥活動年間計画のうち、愛鳥集会、ビデオ観賞、ツバメの観察、愛鳥ポスター、クラブの探鳥会を見てもらうことにした。本校では、学校裁量の時間（二子タイム）を活用して愛鳥活動を行っているが、各学年の時間を調整してもらって、この日一日に集約した形で本校の活動の様子を見てもらった。視察団の来日日期日の変更で、5年生の移動教室が重なってしまったため、5年生がするはずだった活動は、4年生と6年生が担当した。

下の表は、時間を追って視察内容を示したものである。

(4校時)	校外	4.ツバメの観察…4年3組
12:30 1:00	ランチ ルーム	昼食 児童と会食………6年2組
1:20 まで	校長室	休憩
1:20 2:20	多摩川	探鳥会………野鳥クラブ (講師…原氏、杉浦氏)
2:20 2:40	校長室 校庭	挨拶、記念品贈呈 見送り………4年・6年

時間	場所	内容
10:15 10:45	校庭 校長室 野鳥園	出迎え………4年・6年 挨拶 愛鳥施設見学
10:45 11:30 (3校時)	体育館	歓迎会(司会教頭)全児童 1.視察団の紹介………校長 2.視察団の挨拶………団長 3.歓迎の言葉…児童会会長 4.プレゼント交換 ……愛鳥委員会 児童集会(児童会)全児童 1.始めの言葉………児童会 2.劇「はと物語」………6年 3.歌「茉莉花」………全児童 「さくら」 4.終わりの言葉………児童会
11:35 12:20	校内各 教室	授業見学 1.愛鳥ビデオ…4年1・2組 2.愛鳥ポスター…3年各組 3.ツバメの観察…2年各組

## 〈歓迎会・児童集会〉

児童集会は、6年生による劇「はと物語」で、これは、昨年6年2組で保護したドバトを放鳥するまでのことを劇化したものである。視察団一行は、舞台上で演じる子供たちの様子を、通訳の説明を聞きながら一心に見入っていた。

また、全員で歌った「茉莉花」と「さくら」は、どちらも中国でも愛唱歌だそうで、一緒に口ずさんでいた。

中国からのプレゼントは、子供たちの絵画や書、作文などをとじたものと、すかしぼりのすばらしいしおりであった。本校からは、委員会の児童の手作りの野鳥ペンダントで、年2回のことり文学賞、観察賞受賞者に贈られるものと同じものである。

## 〈愛鳥ビデオ〉

本校では、年に一回、野鳥や自然保護についてのスライドやビデオなどを全校一斉に視聴させている。

今回の作品は、本校大橋教諭が昨年から制作にとりかかっていたもので、バードウィークに放映を予定して完成させたものである。内容は

千原田下 鳥友会交際報告特別委員会

バードウォッチングのガイドと、多摩川で見られる鳥たちである。視察団と一緒に視聴した4年生は、ミコアイサの美しい映像に感嘆の声をもらし、コサギのこっけいな動作には思わず笑みをこぼしていた。

テレビ局の総編集主任という団長の王さんが一番この作品に興味を持たれたようで、ぜひにというお話で、コピーをプレゼントした。

## 〈愛鳥ポスター〉

3年生の各教室では、自然保護ポスター展に向けての作品作りをした。3年生のテーマは「愛鳥」である。

「鳥という字は、中国でも同じ字を書く」という視察団のことに子供たちは、驚きの声を上げていた。

## 〈ツバメの観察〉

2年生と4年生は、学校前の商店街で、ツバメの観察をした。2年生は、ケーキ屋の巣で卵を抱く親の様子を、4年生は、自分が継続観察している巣の様子を熱心に観察し、ひなや親鳥の行動を記録していた。

視察団の一行も、竹棒の先に鏡をつけた特製の道具で子供たちと一緒に巣の中をのぞいていた。

## 〈探鳥会〉

野鳥クラブは、この日が初めての探鳥会であった。指導にあたられた日本鳥類保護連盟専門員や杉浦主任の言葉を新鮮な気持ちで聞いていたようだ。

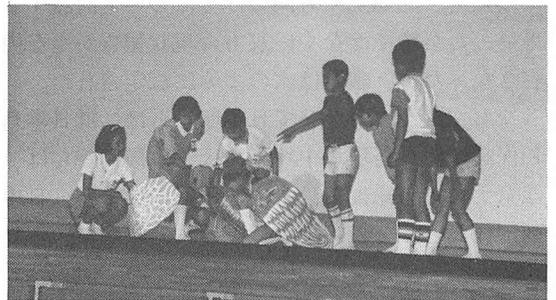
イワツバメ、コサギ、ユリカモメ等、10種類ほど確認した。

帰り道では、すっかり子供たちと打ちとけた視察団の学生、趙徳松君が、一緒に歌ったり、中国語を教えてくれたりしてなごやかな雰囲気を感じられた。

## 〈見送り〉

学校にもどり、別れの挨拶をかわした後、校庭で4年生と6年生が見送りをした。

午前中は、緊張していた子供達も、別れを惜しみ、列をくずして帰りの車を取り囲んだ。野鳥クラブの子供たちは、先程教わった「さようなら」の中国語を口々に叫んでいた。



6年生による劇「はと物語」



3年生の愛鳥ポスター作成



4年生のツバメの観察（学校前の商店街にて）

# 日中愛鳥交流会議報告

全国愛鳥教育研究会会長 下田澄子

## 1. 日中愛鳥教育交流会議、式次第について

この会議は、来日された5人の中国江蘇省動物学会鳥類組、江蘇テレビ局の方々と、中国大使館、(財)日本鳥類保護連盟、全国愛鳥教育研究会、世田谷区みどりの課、環境庁野生生物課、愛鳥モデル校代表その他関係諸団体の人達によって行なわれた。

限られた時間と初めての会合のため、愛鳥教育について、問題点や方向づけ等について討議するといった会議ではなく、双方の現状報告が主な内容となったが、議題は次のように設定された。

なお、開会にあたって日本側からは、(財)日本鳥類保護連盟専務理事中坪禮治氏、中国側からは、江蘇テレビ局総編集公室主任王順南氏より、日中両国代表としての挨拶が行なわれ、議題に入った。

### 議題 〈中国側〉

- (1)中国の鳥獣保護制度について 王順南
- (2)江蘇省における愛鳥教育について 王順南
- (3)江蘇テレビ局の自然保護・鳥類保護活動について 江蘇テレビ局文芸社教副主任 陸后明
- (4)中国における教科書と鳥類保護について 江蘇中学生物教研組組長 方榮耕
- (5)中国における民間の鳥類保護活動 王順南  
〈日本側〉
- (6)ビデオ～「風は世田谷」～ 東京都世田谷区みどりの課課長 竹田暢男
- (7)日本の愛鳥教育について～全国愛鳥教育研究会を中心に 下田澄子
- (8)日本における教科書と鳥類保護について～小学校課程を中心に 全国愛鳥教育研究会常務理事 長屋昌治
- (9)日本における民間の鳥類保護運動 (財)日本鳥類保護連盟事務局長 江原秀典
- (10)今後の日中交流についての意見交換

時間の関係もあり、比較的急テンポで会議は進行したが、終りに中国側団長のお話もあって、終始なごやかに、そして中味は濃く、鳥類の保護と

愛鳥教育についての日中の交流が行なわれた。

## 2. 中国側の説明

「以下に記載する内容は、当日、同時通訳によるお話を伺い、私が速記したものをもとに、紙面の制限を考え、概要を記述したものです。従ってご説明下さった中国の方には、不十分な点や不本意な文言をお感じになられるのでは申しわけなく思いますが、何卒悪しからずお許し願います。なお言葉使いも文の調子も、やはり紙面の制限で、簡略化致しましたので、ご諒承下さい。」

### 〈王順南さんのお話〉

この交流会議に参加できてうれしい。何箇所もまわって楽しい毎日だった。日本で得たものは多く、この交流会議は意義のあるものと思っている。

中国の愛鳥活動、保護活動は歴史を経ている。中国政府は、かなり以前から環境保護令の法律で、自然を保護して鳥類の保護をしてきた。

1962年以来積極的な自然保護を開始し、1973年森林部で動物の捕獲禁止。1981年森林部など多くの団体が愛鳥週間をつくり6年が経過したが、以来啓蒙普及が続けられている。日本との違いは、国土の面積が広く、速かに進まないが、特に南方では積極的に続けられている。

鳥相も、愛鳥週間の期間も南北では異なり、それぞれの省で愛鳥週間の内容も違う。

1983年政府は珍しい動物、鳥類を保護する法律をつくった。これで珍しい動物、鳥類の捕獲禁止が各地で実施された。例えば、江蘇省では自然保護のための思想を広めて動物保護の法律を明確にした。

なお1981年、政府は自然保護令を正式にはじめ、日本と中国では、この鳥類保護令による交流が始まり、多くの鳥が発見されている。

中国は、鳥類保護のための団体を大学や高校に備えている。小さな団体であるが増えてきつつある。この業務は動物の捕獲禁止と珍しい鳥類を特

に保護することである。1986年には 300種が発見されている。

これらの団体の数は、面積が広大なため把握しにくいが 300件近くある。学校の保護活動業務により多くの野鳥の保護や珍鳥発見が可能になった。

なお、それらの鳥は、外国からきたものがある。またヒマラヤから飛んでくる鳥もある。また毎年中国東部北から揚子江にくる鳥もある。そして国家としては、法律で、珍鳥は出国してはならない。特に鳥類を使った品物は、国外へ流してはいけないことになっている。

次に江蘇省の鳥の保護についてであるが、この江蘇省には、揚子江の南の大きな湖、有名な太湖があって、ツルが生息している。鳥類にとっての環境がそろっているのも、度々鳥類が飛来して、全国の1/3の80種以上の鳥類が集まる。

近年工業の発展のため環境が悪くなっているのも、江蘇省ではこれに対して、政治として解決すべきと考え、国家として規定してもらい、それをいくつかの団体の進めていく仕事として各方面からやっている。

そして各々の団体では、第1に直接的保護活動を行ない、第2に愛鳥保護条令をよりどころにして、すべての人々が、愛鳥活動をする週間になるよう啓蒙普及を實踐しているが、それがすでに6年経っている。そしてその成果として、江蘇省やその他の場所の海や湖がきれいになってきていて、鳥の数も増え、特にツルが増えている。今、南京市では、全市をあげて前述の活動を行ない、何種類もの団体が参加し、従って南京市は自然条件が残り、木々の保存もよく、それらの環境を好む鳥類も多く、また、水田に生息する鳥類の数も多い。

多くのツルについては、400羽近く生息しているが、以前には600羽も見られた、またその他の鳥も多く、いくつもの中には、独特のものが見られる。特に蘇州は、多くの寺院があり自然環境が残っていて、この自然環境を守る条例が出されている。黄河から飛んでくるが、多い時、ツルは1千羽にもなる。

江蘇省のこの業務は以上であるが、毎年の愛鳥週間には、鳥の保護を希望する学校の先生達や専門家が、個人として、必要な要求を出したり、新聞、放送などを通して、愛鳥、保護を呼びかけている。また南京大学、その他の大学でも協力し、ビデオ、新聞などで、それを紹介し、鳥の保護の

大切であることを理解することを大事にしている。そしてこれは中国人の望むところのものである。なお、また南京市の愛鳥週間（1週間）では、愛鳥の絵を描く、鳥の標本を展示する等特に行なう。

愛鳥教育については、いろいろな方法で教育を進め、資料も多くそろっている。また多くの本も出版されている。また南京市には、多くの大学の専門家がきて鳥に関する活動をしている。なお新聞、放送には、小中学生の参加も報道されている。また1986年には愛鳥保護の集會が開催され、7歳から77歳の人まで参加した。

日本に来て、いくつもの資料を頂戴したり見せて頂いた。また日本独特の鳥類が多くいることもわかった。これはよい資料となると思う。

江蘇省では、きれいな珍しい鳥を保護し、どこにどんな鳥がいるか一般に普及した。農村にしか住めない鳥があるのは、やはりえさがあるからであって、鳥にとって住みよい環境があることが大事である。

このあとは私達の仲間に話してもらいます。

「式次第に従ってお話の内容をお知らせし、また愛研の人達の対応もご紹介したいと思います。以下は、次号でご報告致します。」

# 世田谷区の巣箱展

～行政の愛鳥活動紹介として～

東京都世田谷区には、愛鳥モデル校が7校あるが、全校が積極的な愛鳥活動を行なっている。その活動は全国的にも評価されている。

「愛鳥活動校にとって最高の荣誉」とまでいわれている全国鳥獣保護実績発表大会環境庁長官賞を、すでに二子玉川小学校、船橋小学校が獲得している。また、昨年には松丘小学校が、小鳥がさえずる森づくり運動で環境庁自然保護局長賞を授与された。いうまでもなく、いずれの学校も愛鳥モデル校の一つである。

このように世田谷区の愛鳥モデル校がすばらしい愛鳥教育をしている原因は、各校長の愛鳥教育に対する深い理解および、教師集団の積極的な取り組みがあることはもちろんのこと、それを陰で支える行政の姿勢もその大きな要因の一つと言えよう。

同区は、健康都市推進運動の一環として、すでに10年前から予算を計上し、愛鳥活動への援助・推進を行なっている。

その内容としては、①巣箱などの資材の提供 ②野鳥園用苗木配布 ③双眼鏡・望遠鏡・愛鳥図書などの提供 ④愛鳥文集などの印刷など「ハード」の援助と同時に ⑤探鳥会・放鳥会の実施 ⑥巣箱展の開催 ⑦愛鳥モデル校連絡会の開催などの「ソフト」の面でも援助を行なっている。さらに、この2月には「第1回愛鳥モデル校研究発表会」も実施する予定である。

以上の援助内容の実施母体は、全て同区「みどりの課」であるが、今回は、援助内容⑥にあたる「単箱展の開催」を、みどりの課の実践例としてとりあげたい。この取り組みが、他の行政単位でも比較的实施しやすい項目であると思ひ、限られた紙面のなかで、「みどりの課」の愛鳥教育担当官の中田氏のお手をわずらわせることになった。この活動が全国の市町村区に拡大していくことを望みたい。

( 助日本鳥類保護連盟主任 杉浦嘉雄 記 )

## 「愛鳥モデル校巣箱展」について

世田谷区みどりの課 中田裕敬

自然保護に対する意識の普及啓発を目的として開催されている『愛鳥モデル校巣箱展』(世田谷区みどりの課主催)は、今回で4回目であり、7校から計71点の作品が寄せられた。

前回までは、「巣箱に色をつけないこと」などの制約を設けていたが、今回から「子供たちの自由な発想を重視する」ことを基本方針にしたため、各モデル校の先生方の積極的なご指導も得て、多彩な作品群となった。

屋根に鳥の絵を描いたり、畳を使ってかやぶき屋根風のものにしたり、全体に木の葉をはりつけるなど、工作的な要素も強くなったが、各作品に対する製作者のコメントには、「鳥がけがをしないようにカドを丸くした」「雨が入らないように二重屋根にした」「杉の皮をはって、自然に近いかたちにした」など、どれも鳥を愛する気持ちがあふれ

ている。(助)日本鳥類保護連盟専門委員、東京都鳥獣保護員の原久男氏は、「年々できばえが向上している」と評価していただいているし、一般区民からも、「子供たちの考えることというのは、本当におもしろい」という声や、「これは売ってもらえるのですか」など作品に対する暖かい目が向けられていた。作品には区長より賞状を贈呈する。





# ～RSPBの紹介～

日本鳥類保護連盟主任 杉浦嘉雄

## はじめに

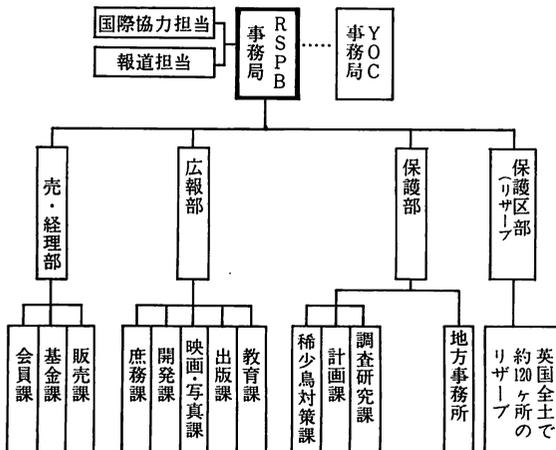
本誌で、「プロジェクトガイド(翻訳)」連載の機会を与えていただいた「RSPB」について、その概要と、愛鳥教育の活動を紹介します。

英国では、学校を中心とした愛鳥教育は、日本以上に学校自身やそこの指導者である教師により大きくゆだねられています。そのため、民間の鳥類保護団体と学校教師の結びつきも強いわけですが、なかでも会員数が英国最大のRSPB(The Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge Sandy Bedfordshire SG 2DL)は、その役割の中すうを担っています。「RSPBの愛鳥活動は英国の愛鳥活動」といっても決して過言ではないでしょう。

## (1)RSPBの概要

英国鳥類保護協会と呼ばれるこの組織は、YOC(後述)の関連組織も含めると、約50万人の会員数である。150人もの職員がその任務にあっている。本部は、ロンドンから電車で約1時間の小さな町サンディーにある緑にかこまれた良い環境で、その本部自体がリザーブ(鳥類保護区)になっている。

RSPBの組織は、次の図のように任務分担をしている。



そのうち、愛鳥教育に直接かかわるところは、広報部教育課と、RSPB事務局に本部がある青少年組織YOC(The Young Ornithologists' Club)である。

## (2)学校・教師を対象にした愛鳥教育

①年に3回各学校に野鳥やその保護を訴えたレター一配布。ポスター大で、解説文がつく。表は生徒用、裏は教師用の情報が満載されている。

### ②教師のための研修コース

教師センターや大学等の施設を利用して、教育担当の職員が講師にあたる。約150コースがあるが、毎年約4000人の教師がそのコースを受けている。通信教育講座のコースもある。

③指導書(「教師やリーダーのためのプロジェクトガイド」)を発行。教科授業や野外活動の指導のための基礎知識・教材紹介がのっている。

(約20種類)

参考までにその指導書のテーマ(代表例)を以下に述べる。

①Bird Flight

②Bird Movement and Migration

③Birds in Art and Craft

④Birds and Mathematics

⑤Bird Studies Using School Grounds

## (3)子供を対象にした愛鳥教育

①YOCという青少年対象の鳥類保護組織をつくり(10万人以上の会員)隔月に「Bird Life」という会誌を発行する等、様々な活動をしている。

②野鳥クラブ等の学校グループにも積極的な結びつきがあり、学校グループそのもの(全員)がYOCに参加していることも多い。したがって学校における愛鳥教育に大きく貢献しているといえる。

③子供のための野鳥や野鳥保護に関する教材やゲーム等をつくっている。

④子供たちを対象に、全国各地で自然観察を中心にした野外活動を、主にSRPBのリザーブを利用して実施している。

# It's so easy to join the RSPB (参考資料：RSPB入会申し込み表の写し)

You just need to complete Form A. But your annual subscription would be worth much more to the RSPB if you were to complete the Direct Debiting Mandate (Form B) and the Deed of Covenant (Form C).

Details of how to help the Society are given below.

Please return all forms after completion by following the instructions on folding and sticking.

## MEMBERSHIP CATEGORIES

### MEMBER

£12 each year

### LIFE FELLOWSHIPS

*Individual:* £200 (£100 for those who are 60 years of age or over) – includes supplement.

*Joint:* £250 (£125 for those who are 60 years of age or over) – includes supplement.

### FELLOW

£20 each year – includes supplement.

### RSPB/YOC FAMILY MEMBERSHIP

£18 each year. For both parents and all children under 18. Entitlement covers both *Birds* and *Bird Life* magazines, free entry to RSPB reserves and one vote at Annual General Meetings. *Please send details of Christian names and ages of children.* (Existing members may change to this

category when renewing their subscription.)

### STUDENT

£6 each year. This grade includes children under 18 and full time students irrespective of age.

### PENSIONER

£6 each year. Members over 64 (ladies 59) and in receipt of a retirement pension.

### SUPPLEMENT

£3 extra each year. Available to Members and Pensioner Members. Covers all relatives living at member's address and gives entitlement to free reserves visiting.

### YOUNG ORNITHOLOGISTS' CLUB

The junior section of the RSPB, the YOC is run for young people aged 16 and under. Details available from YOC, Department D1D, The Lodge, Sandy, Bedfordshire SG19 2JL.

## DIRECT DEBITING MANDATE

As a charity, the RSPB does everything it can to minimise administrative costs. One very important way of doing this is through the direct debit system. If you sign a direct debiting mandate, the Society can obtain your subscription annually from your bank. This saves both yourself and the Society time. In the unlikely event of a mistake, the Society guarantees to pay you back. The Society also guarantees to give advance warning of any change in subscription rates, and you can, of course, cancel the Mandate at any time.

Please help the Society to save money by completing the Direct Debit Mandate (Form B).

## DEEDS OF COVENANT

If you pay UK income tax the deed costs you nothing extra, but enables the RSPB to reclaim the income tax you have already paid on the value of your subscription, increasing its value to us by nearly 41p in the pound. The deed is cancelled automatically if you cease for any reason to be a member of the Society.

Please help us increase the value of your subscription by completing a covenant (Form C).

DETACH ALONG THIS EDGE, MOISTEN AND FOLD FLAP OVER TO SEAL ENVELOPE. (No Postage Required)

<b>FORM A</b>	<h2>MEMBERSHIP APPLICATION FORM</h2>	FOR RSPB ACCOUNTS USE																											
I wish to join the RSPB in the classification(s) I have ticked.		FOR RSPB USE      £      ENCLOSED/BANKED.																											
Code:		1. METHOD OF PAYMENT (Please tick box). CASH/CHEQUE/CREDIT CARD/DIRECT DEBIT																											
MOISTEN ALONG THIS EDGE	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">£</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">P</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	£	P																			BLOCK CAPITALS PLEASE							
	£	P																											
<input type="checkbox"/> Member £12 a year <input type="checkbox"/> Life Fellow (Joint £250) (Single £200) <input type="checkbox"/> Life Fellow (Joint £125) 60 years and over (Single £100) <input type="checkbox"/> Fellow £20 a year <input type="checkbox"/> RSPB/YOC Combined Family membership £18 (Please complete†) <input type="checkbox"/> Student £6 a year <input type="checkbox"/> Pensioner £6 a year <input type="checkbox"/> Supplement (which covers all relatives living at member's address) £3 extra a year * Includes supplement	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">TITLE</td> <td style="width: 100px;">INITIALS</td> <td style="width: 100px;">SURNAME</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ADDRESS</td> </tr> <tr> <td colspan="3">POSTCODE</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">†FAMILY MEMBERS</td> </tr> <tr> <td style="width: 100px;">Names of children</td> <td colspan="2">Date of birth</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	TITLE	INITIALS	SURNAME	ADDRESS			POSTCODE			†FAMILY MEMBERS			Names of children	Date of birth														2. MEMBERS PACK ISSUED. IF YES, WHICH ONE? YES/NO: _____ 3. INCENTIVE GIVEN. IF YES, WHICH ONE? YES/NO: _____ DATE: _____ *Delete where applicable
TITLE	INITIALS	SURNAME																											
ADDRESS																													
POSTCODE																													
†FAMILY MEMBERS																													
Names of children	Date of birth																												
TOTAL	I enclose my subscription* I have completed Visa/Access card form opposite. I will pay my annual subscription upon receipt of an invoice* (*Please delete as applicable) Details of the Young Ornithologists' Club are available on request.	I wish to pay by Access/Visa: I authorise you to debit my Access/Visa account with the amount of £ _____ 																											
Signature: _____		MY ACCESS/VISA NO IS: _____ SIGNATURE _____ CARDHOLDER'S NAME _____ CARDHOLDER'S ADDRESS (if different from applicant) _____																											

MOISTEN ALONG THIS EDGE

----- FOLD ALONG THIS LINE -----

**(4)RSPB入会方法**

会員になると、年4回発行されるRSPB会誌「Birds」が入手できる。まず、日本で会員になるには、下記の□宛に、会員希望入会案内希望の旨を書く。(I would like to join the RSPB I want much more information about you, so please send me some catalogues of you, and let me know how I join you.)

次に、送られてきた入会案内の図にあるようなFORM Aに必要事項を書き込み、会費などを送られてきた手紙の指示に従って送金する。

一人でも多くの日本人会員が増えることを望んでいます。これも、すばらしい愛鳥交流の一つでしょうから。

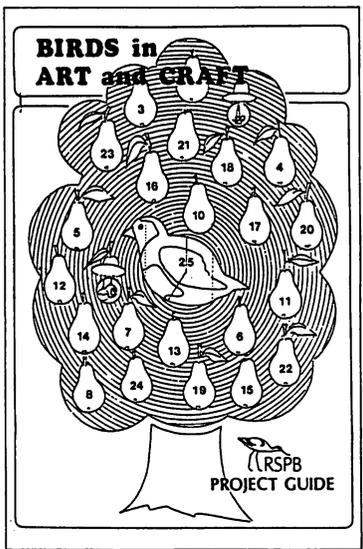
The Royal Society for the Protection  
of Birds,  
The Lodge,  
Sandy,  
Bedfordshire SG19 2BR in Great Britain

(参考資料) RSPB会員区分

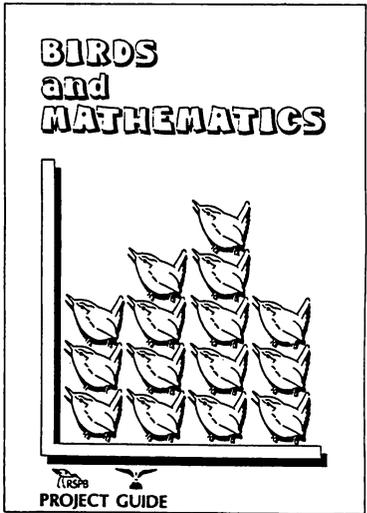
- 普通会員 会費は年12ポンド 「Birds」が入手できる
- 終身会員 個人では、200ポンド(特典有)(ただし60才以上なら100ポンド)  
共同では、250ポンド(特典有)(ただし60才以上なら125ポンド)
- 賛助会員 会費は年20ポンド(特典有)
- RSPB/YOC家族会員 会員は年18ポンド  
対象は、18才未満の子供及びその親。  
「Birds」及び「Birds Life」の会誌が入手できる。その他の特典有り。



(1)23号に掲載



(2)25号に掲載予定



(3)次年度号に掲載予定

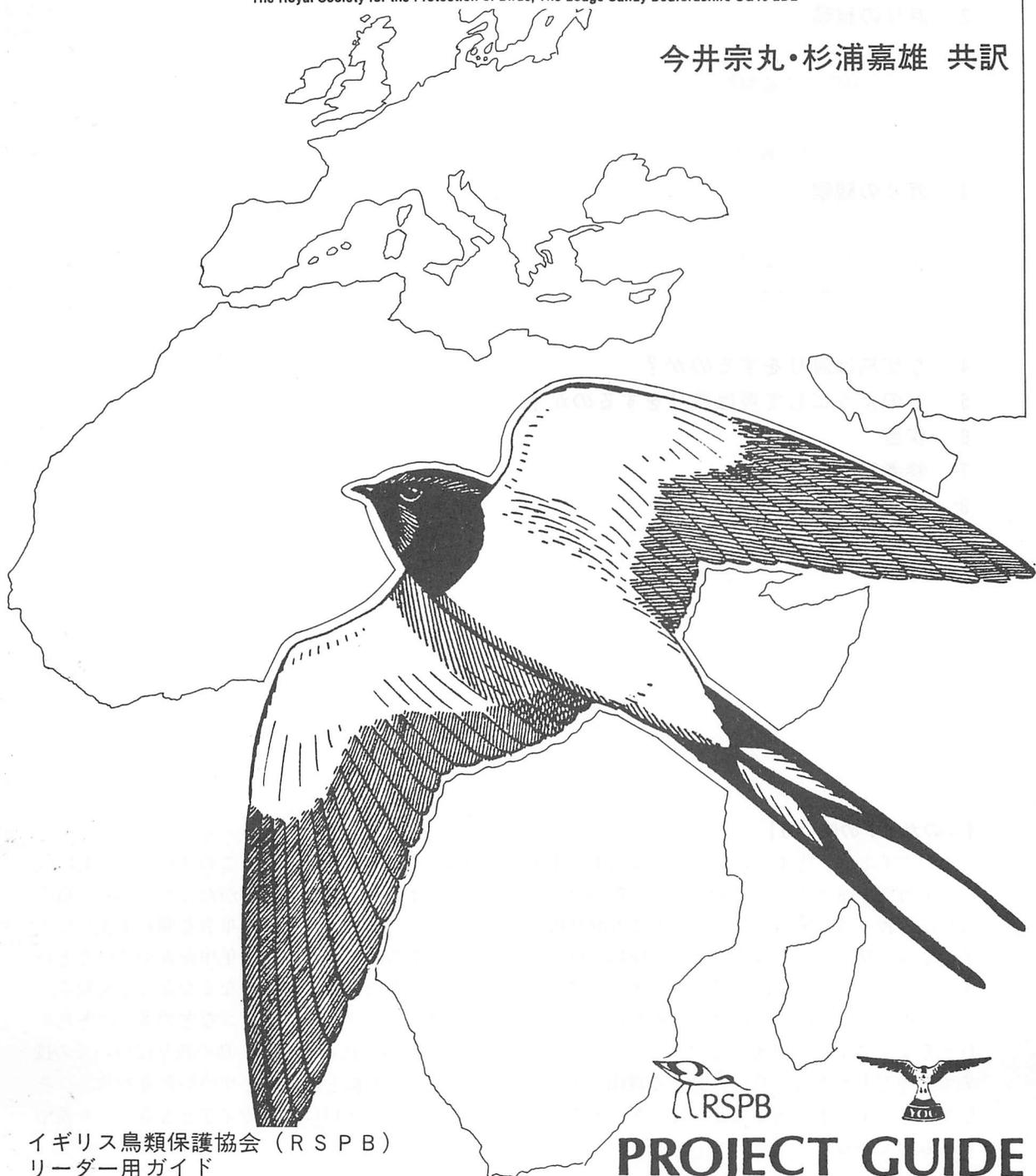
参考資料; RSPBのプロジェクトガイド (「TEACHERSGUIDE」を「PROJECTGUIDE」と改題)

# 鳥の渡り

## BIRD MOVEMENTS AND MIGRATION

The Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge Sandy Bedfordshire SG19 2DL

今井宗丸・杉浦嘉雄 共訳



イギリス鳥類保護協会 (R S P B)  
リーダー用ガイド



### PROJECT GUIDE

The Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge Sandy Bedfordshire SG 2DL

# 目 次

## はじめに

### 1 鳥の渡り

- i) 異常発生と侵入
- ii) 部分的な渡り
- iii) その他

### 2 渡りの観察

- i) バンディング
- ii) 昼間の直接観察
- iii) 夜間の観察
- iv) レーダー観察

### 3 渡りの観察

- i) ツバメ
- ii) キョクアジサシ
- iii) カオジロガン
- iv) ワキアカツグミ

### 4 なぜ鳥は渡りをするのか？

### 5 どのようにして鳥は渡りをするのか？

### 6 実習

### 7 参考書

### 8 よく見られる渡り鳥

### 9 “渡り鳥” ゲーム

## 【このガイドの使い方】

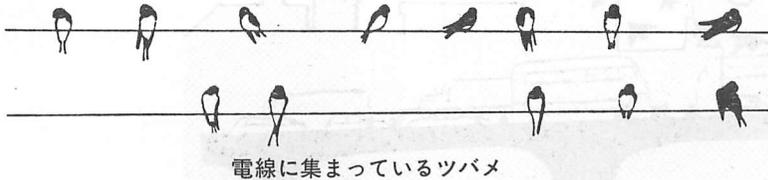
このガイドは、先生方に鳥の渡りに関する事実とその背景を述べるとともに、このテーマの授業に役立つ実習例を述べるのが目的である。鳥の渡りについては、まだわからないことがたくさんある。鳥の渡りは、教室内で実習するには、とても取り扱いにくいテーマである。しかし、年齢を問わずすべての子どもは、夏には冬とは違った鳥の種類を見つけられるし、ある鳥は私たちと一年中身近かにいるということに気がつく。夏にはアマツバメ、イワツバメがいるが、冬にはこれらはいなくなることを知る。もし学校の近くに湖沼や河口があるならば、子どもたちはカモ、ハクチョウ、ガンなどの多くの冬鳥がわかるようになる。ワキアカツグミ、ノハラツグミをどこでもみられるだろう。鳥の渡りについての授業で、子どもたちは、鳥の移動する理由がわかるにしたがって、興奮と魅力にとりつかれるだろう。そして、まだまだ不思議なことがたくさんあるんだということを知る糸口にこのガイドがなることを希望するものである。

## はじめに

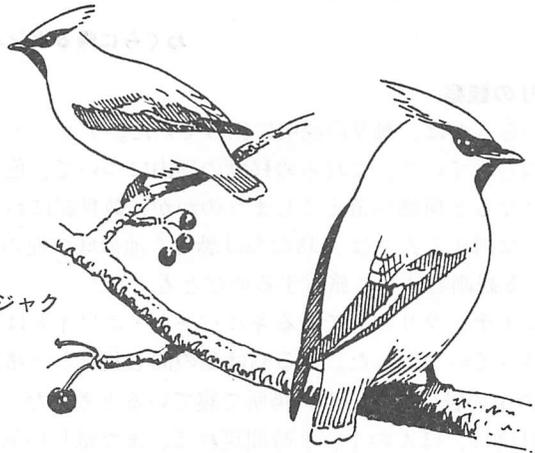
数百万という数の鳥が毎年きまって移動するという事は、世界の最も不思議なできごとの一つである。ほんの2、3ヶ月後にはまた帰って来るにもかかわらず、多くの鳥は1万km以上の旅をする。ある地域を繁殖のために利用し、他の地域をその年の休暇のために過すのである。この2つの地域間の旅を渡りといっている。しかし、どんな鳥が渡りをして、その鳥はなぜそんなに遠い距離を旅するのだろうか。鳥たちはどうやって自分の航路を見出しているのだろうか。

## 1. 鳥の渡り

渡りは、単に個体がある場所から他の場所へ移動することに用いられることもあるが、一般には鳥の繁殖地、言い換えれば故郷から、繁殖を行わない他の地域への規則的かつ年ごとのきまった旅行を意味する。鳥は次の繁殖シーズンには故郷に戻って来るのである。したがって厳格にいうと、1つの種の全個体もしくは少なくとも大多数の個体が往復移動することをいい、厳しい気候もしくは通常の餌が食べられないために発生するところの局地的な移動は、渡りとはいわない。



サンザシに止まるレンジャク



渡り以外の移動には次のものがある。

### i) “異常発生”と“侵入”

通常食がなくなった場合の鳥の移動については、普通故郷からの“異常発生”、そして鳥が新しい地域に到着したときには“侵入”と呼ばれている。これは本当の渡りよりは不規則な移動であり、トウヒやマツの実を主食としているイスカのような種では割合よく発生する。例年どおりの餌が得られないとき、鳥は他の地域を探して、しばしばヨーロッパ大陸からイギリス南部へ移動する。同様なことがレンジャクでも起きる。この鳥はスカンジナビヤでは主としてナナカマドやトネリコの実にたよって生きているが、ある冬には、代りの食物源を探すために北海を横切って遠征してきて、郊外の庭の観賞用の低木を襲撃したりする。イギリスではこのような“侵入”があった冬を“レンジャクの冬”と呼んでいる。

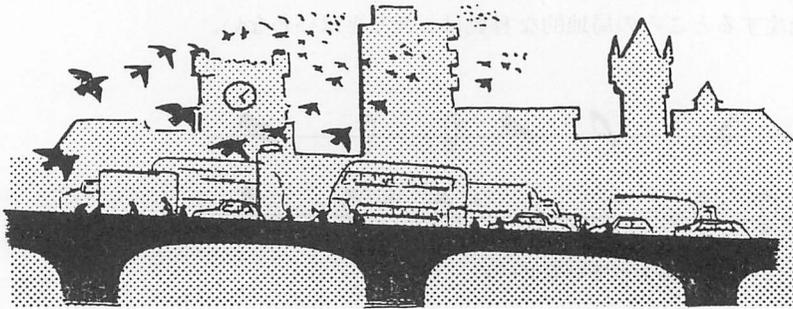
### ii) 部分的な渡り

ある種の鳥は、部分的な渡りをするといわれている。例えば、北ヨーロッパの冬の寒さが厳しいとき、

そこから多数のズアオアトリがやってきて、我々の先住のズアオアトリに加わる。しかし、ごく少数は故郷に残る。残った鳥は食物の競争が少なくなるので生き残ることができるのであろう。そして、春が訪れるやいなや繁殖を始めることができる利点を持っている。一方、旅をした鳥は、テリトリーを再び確立して配偶者を獲得しなければならない。しかし、冬の間食物をたやすく見つけれられるという利益を得たことになる。

### iii) 鳥のその他の移動

この他、簡単に見られる別の形の移動がある。例えばホシムクドリやカモメなどは、冬は1ヶ所をねぐらにして、他の場所で食物を採る。そのために毎日きまった移動をする。このような移動は子どもたちにとっては、鳥の観察のよい機会であるが、これらは本当の渡りとはいえない。それらは郊外から市の中心へ向かう、ビジネスマンの日常通勤移動と同様なのである。



ねぐらに帰るホシムクドリ

## 2. 渡りの観察

大昔から人々は、渡りの説明に困っていた。アリストテレスの昔から、鳥が毎年行ったり来たりすることは知られていて、これらの移動の理由について、色々な仮説がたてられていた。ツバメのような鳥が、冬になると何処へ消えてしまうのが、数世紀にわたって論争された。暖かい地方に鳥が渡るという考えに反対する人々は、鳥たちは恐らく池の底の泥の中で横になってじっと冬眠していると考えた。また、ある観測者は月に旅行するのだと考えた。

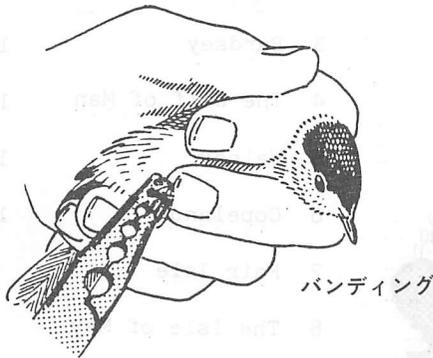
偉大なナチュラリストであるギルバート・ホワイトは、多くの鳥は渡りをするが全部が、そうだとはいえなかった。ある鳥は冬の間も我々と一緒に残っていて、人に知られない岩の穴の中とか、深い藪の中の居ごこちのよい場所で寝ていると考えた。したがって、リスがよくするように秋や早春の暖かい日には、ほんの1、2時間現れて、また厳しい気候が戻って来ると再び冬眠するのであると。

しかし今日では鳥は渡りをする事がわかっている。我々の現在の知識は、以下述べるような方法によって得られた証拠に基づいている。その方法とは、i) バンディング……足環をつけた鳥の回収、ii) 昼間の直接観察、iii)、夜間の観察……ムーン・ウォッチング及び渡り途中の夜の声による識別、iv) レーダー観察である。

### i) バンディング

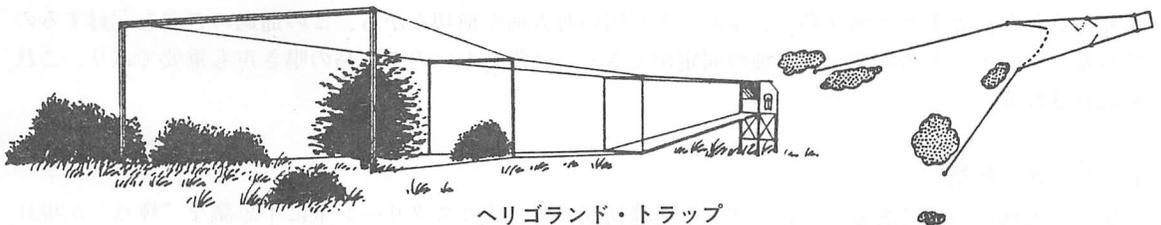
20世紀において、バンディングの技術は世界的な規模で発達した。多数の鳥が捕えられ、非常に軽いアルミニウムのリングがその足につけられた。リングの大きさは鳥の種類によって異なっており、支障なく持ち運べる重さも鳥によって異なっている。リングにはそれぞれ、一連の番号がつけられていて、バンディングした場所と鳥が回収されたときの報告の送り先がわかるようになっている。実際に再発見される数は非常に少ない。再発見の確率は、たとえばガンのような大型の鳥ではおそらく20%をこえるであろうが、チフチャフやキタヤナギムシクイのような小鳥の場合は1.5~2.0%である。再発見の確率は非常に少ないが、これによって得られる情報は、鳥の移動とその年令を評価するためにはこれに優る

ものはない。イギリスでは、バンディングは法律によって厳しく取り締られていることを注意しておきたい。バンディングをしようとする人には、定められた訓練コースを修了後、自然保護局から特別取扱許可証を与えられる。英国鳥類協会〔BTO (British Trust of Ornithology)〕がバンディングの回収鳥についてのすべての情報を処理したり、分析したりすることができる。もしもあなたやあなたの教え子が、リングをつけた鳥を発見したときは、その鳥の一連番号、発見した場所と年月日、生死の別について、必ず英国自然博物館にその詳細を知らせて下さい。どんな事情があっても、生きている鳥からリングをはずすようなことをしてはならない。詳細を記録するだけで十分なのである。また、競争用のハトに持主のリングがとりつけられていて、NO、NHU、GBなどと記してあったら、記録を王立ハトレース協会に送らなければならない。また、翼の下面に所有者の名前があるかどうかを確かめることも重要である。



バンディング

バンディングのために鳥を捕えるには色々な方法がある。その際、鳥が傷つかないように、また不必要に驚かさないうに十分注意しなくてはならない。その一つの方法としてヘリゴランド・トラップがある。この装置は、針金製の網で造られた大きなじょうご状のもので、曲った細長い囲みの端に捕獲用の箱がついている。おそらく餌や水にひかれてトラップの前に降りた鳥は、用心しながらも捕獲箱に向かって導かれて行くのである。それから、カシミ網と呼ばれる細い糸で作った網を用いる方法がある。アシ原やブッシュ中の通り道にそって、これを張るのである。他の捕獲技術として、デコイを用いる方法がある。この方法はカモ類を捕えるときに特に用いられる。またキャノン・ネットというのは、電気点火によってロケットで網を拡げるもので、しばしば採餌中のガンや休息中の水鳥を捕えるのに用いられる。また、巣立ち前の雛にバンディングすることがあり、この場合は鳥の年齢や生まれた場所がはっきりしていることになる。



ヘリゴランド・トラップ

鳥のバンディングの最大の利点は、個々の鳥を再び確認できることにある。例えば渡り鳥はしばしば正確に同じ繁殖地のテリトリーに、しかも同じ巣に帰るということが、バンディングでわかる。多くの渡り鳥は毎年同じ故郷にやってくるのみならず、毎年正確に同じ越冬地を利用するのである。また、鳥の寿命について多くのことが発見された。死亡率は鳥の一生のうちでは若い時期、特に最初の年に最も高いことがわかり、大型の種は小型の種よりも寿命が長い傾向があることがわかった。また、バンディングの際に鳥の状態と重さが記録されるので、渡りの間の体重や羽色の変化の研究に役立つ資料が得られる。

## ii) 昼間の直接観察

特に海岸地方では、その季節になると渡りをよく観察することができる。ダンジネスやポートランドビルのような岬では、鳥類観察所が設置されていて、移動する鳥の種類とその数が定期的に記録されている。特に海を越えて移動する鳥については、重点的に行われている。また、バンディングもこれらの観察所において実施されている。



- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1 Cape Clear Island | 9 Spurn       |
| 2 Skokholm          | 10 Gibraltar  |
| 3 Bardsey           | 11 Holme      |
| 4 The Calf of Man   | 12 Sandwich B |
| 5 Walney            | 13 Dungeness  |
| 6 Copeland          | 14 Portland B |
| 7 Fair Isle         |               |
| 8 The Isle of May   |               |

### イギリスの鳥類観察所

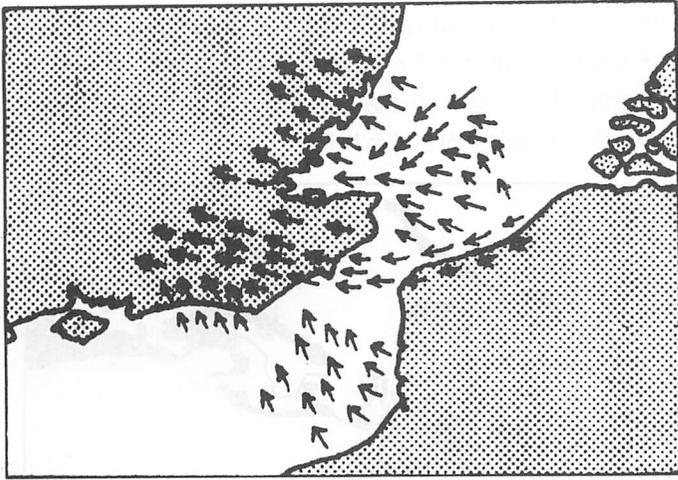
しばしば実施される他の直接観察法として、無害の染料で鳥に印をつける技術が利用される。この方法は、ハクチョウやカモのような明るい色の鳥について行われる。そして鳥の移動の追跡について最も実りある成果が得られている。時々カラーリングが同じような目的で鳥の足につけられる。また、この技術は繁殖シーズン中に詳細に鳥を研究するときにも用いられる

## iii) 夜間の観察

春や秋に双眼鏡や望遠鏡で円い満月の面を観察することによって、夜間の鳥の旅について色々なことが発見された。ときどき渡り鳥のシルエットが円い月表面を横切るから、この通過の方向を記録するのである。シルエットのみで、必ず種の同定ができるとは限らないので、鳥の鳴き声も重要であり、これも記録される。

## iv) レーダー観察

第二次大戦中の話であるが、レーダーの発達初期の頃、時々スクリーン上に不思議な“輝点”が現れ悩まされた。そして、これは“天使”と呼ばれるようになった。これらの反射映像は、渡り鳥の群れからの反射信号によることが次第にわかってきた。戦後、装置が高感度で精巧になるにつれて、レーダーは次第に、イギリスとヨーロッパ大陸の間の鳥の移動の追跡に使用されるようになった。これは、鳥の移動と天候状態の関係を研究するには、非常に便利である。レーダーの使用によって、多くの鳥の移動は海上700~1,500mの高さで行われ、その方向は主な風向きと温度に強く影響されることがわかった。たとえば、真冬においては、しばしばツグミの仲間が、東から西へ北海を渡るのは、寒い東寄りの風が吹くときであり、逆にこれらの鳥が西から東へ移動するのは、暖かい天気と西寄りの風が吹くときであることがわかった。



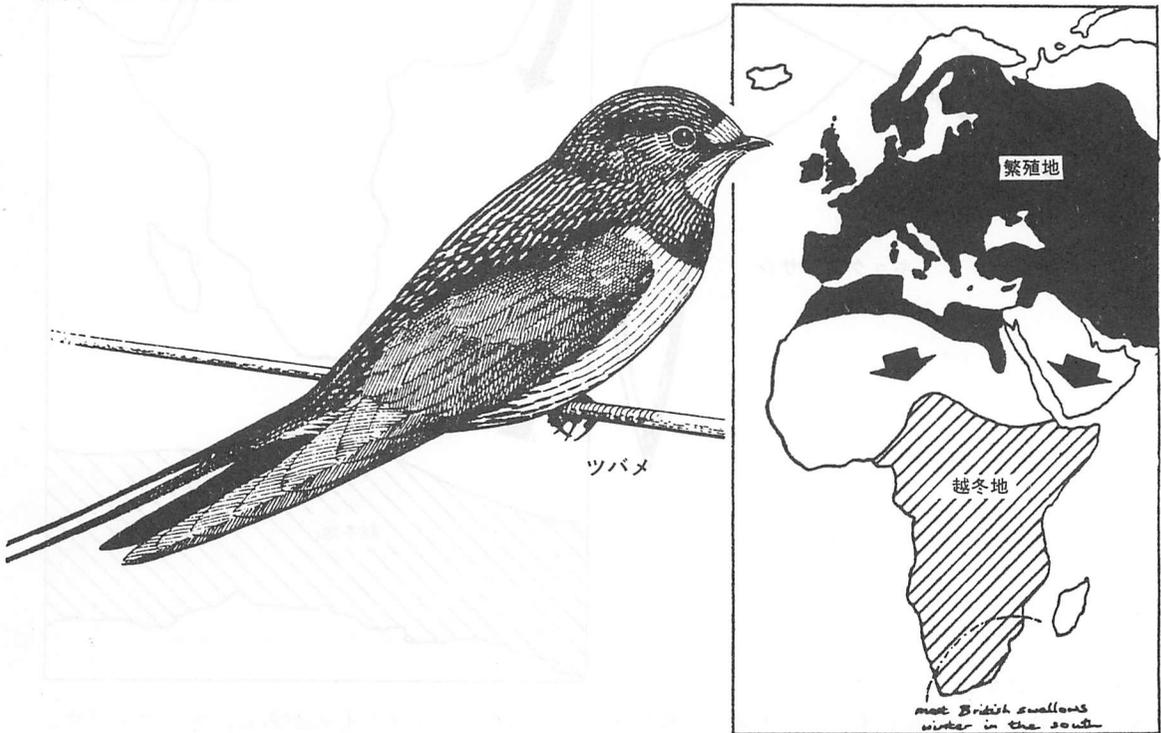
この図は1959年10月6日、朝、エセックス州ブッシュヒルからとらえられた移動を解明している。東南の風によって、おそらくチフチャフと思われる鳥は、南部イングランドに向けて海峡を横切っている。

濃い密度の流れが西に向かって岸沿いに進み、その後オランダのキャプリングスから海上の最短ルートで渡っている。(ラック&イーストウッド、British Birds 1962より)

レーダーによって明らかにされた鳥の渡り

### 3. 渡りのルート

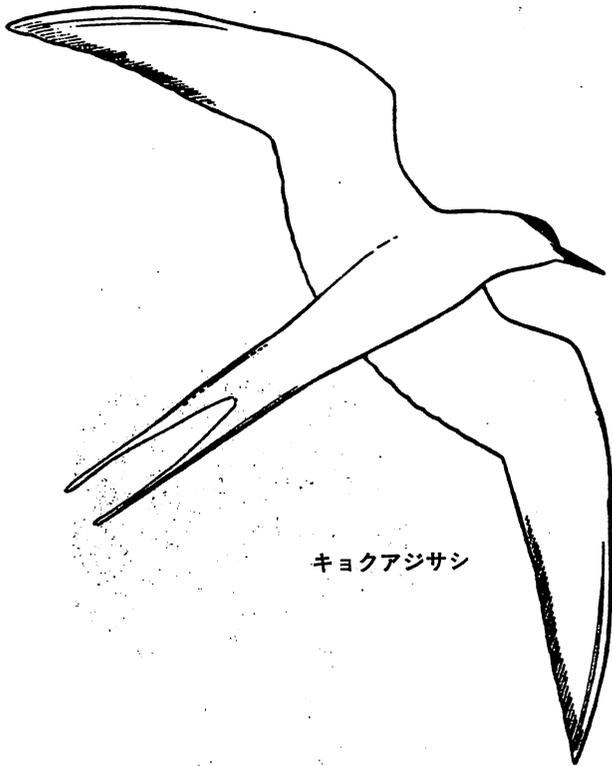
イギリスのすべての鳥の移動がわかるような図面を作ることは不可能である。つまり各種は、それぞれ異なったルートと目的地を持っているからである。しかし、以下のような典型的な移動のパターンを示すことはできる。



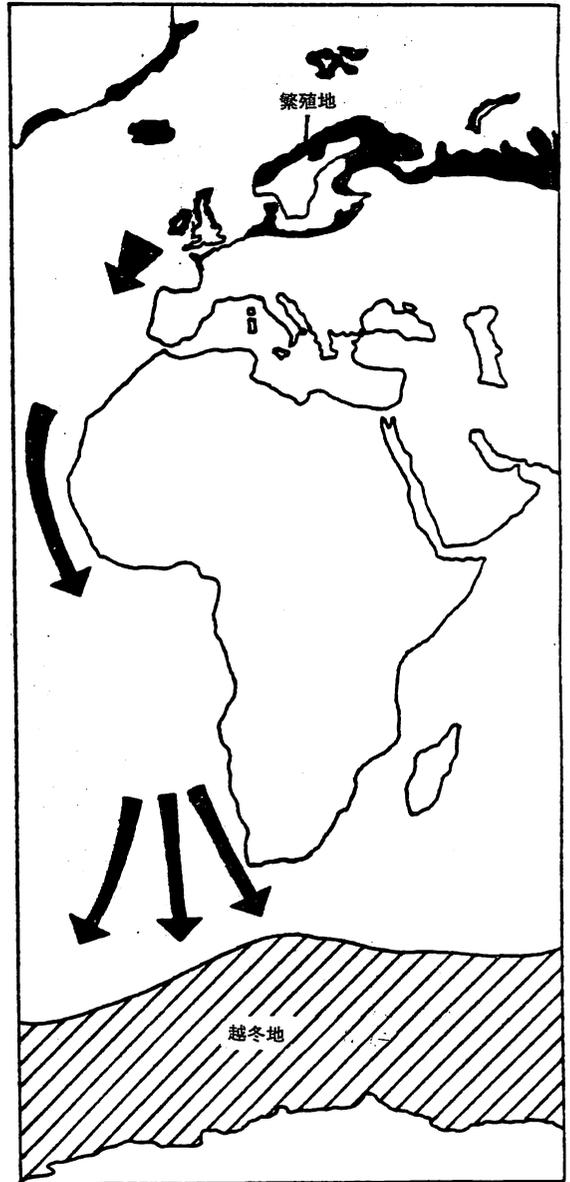
#### i) ツバメ

イギリスにおけるツバメの実際の到着日と出発日は、非常にまちまちである。あるものは早くも3月に到着するが、大部分は4月の後半に到着し、少数は6月まで連続的にやってくる。巣立った後1ヶ月で、若鳥は分散し始める。ある鳥は7月、はやくも南方への旅に出る。他の鳥は、大部分の成鳥の出発する9月か10月まで待っている。リングをつけたツバメの回収の結果によると、大部分の鳥はゆっくりとフランスを通り、地中海に向かう南下の道をとる。地中海を横切る長い海上の旅を避け、スペインを通過してジブラルタル海峡を通過する。それから北アフリカに入り、1,600kmの旅を始める。それは、サハラ

砂漠を横切り、干魃の多いサヘルを過ぎ、ナイジェリアの南部に達する旅である。彼等はそれからコンゴ盆地の熱帯雨林を過ぎ、さらにサバンナを横切って南アフリカへ行かなくてはならない。主としてダーバンとヨハネスブルグの間の地域で、冬の何ヶ月かを過すのである。8,000～10,000kmの距離の旅行に必要とされる時間には大きな幅があるが、6～8週が平均と思われる。



キョクアジサシ

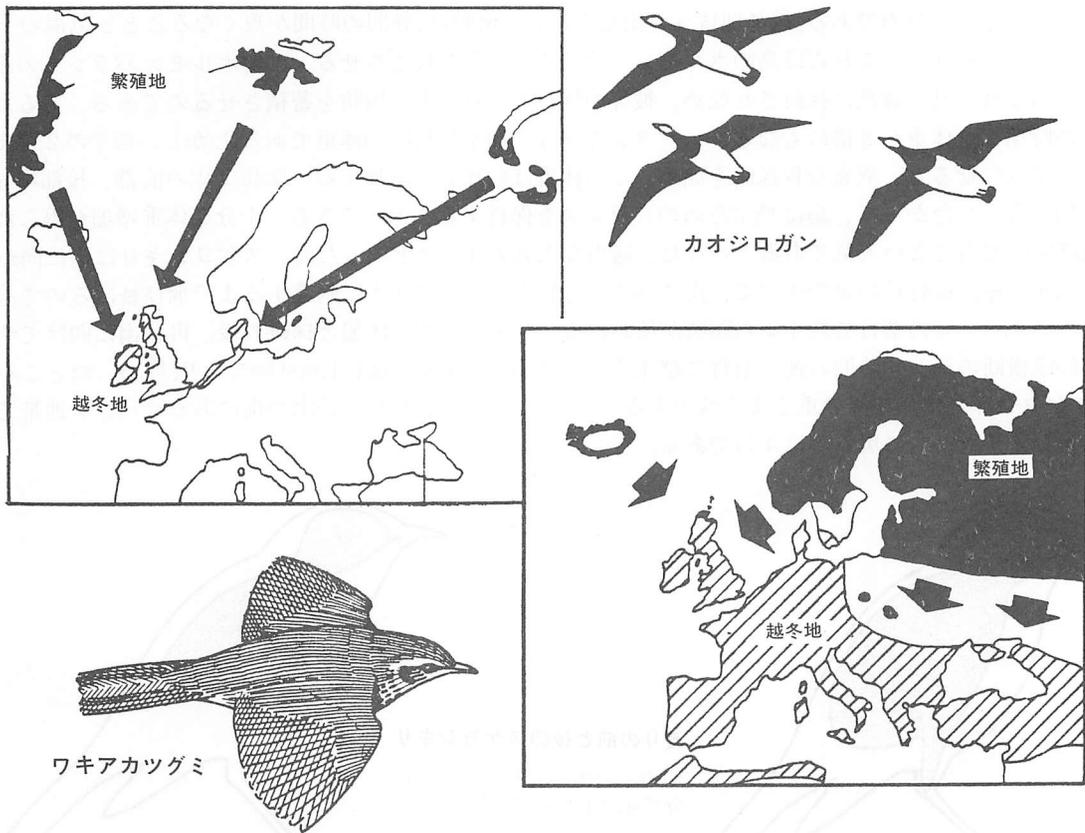


ii) キョクアジサシ

ツバメの旅行は相当長いものではあるが、他にもっと長距離旅行をするものがある。キョクアジサシの越冬地と繁殖地は非常に離れており、おそらく長距離飛行の記録保持者であろう。この鳥は、イギリス北部と北極圏の北の海岸に沿った地域で繁殖するが、北極の冬が始まると、南極を囲む大洋に向かって渡りを始める。したがって、この鳥は北極の夏と南極の夏の両方から恵みを得ているのである。渡りはヨーロッパやアフリカの海岸近くの浅い海に沿って進み、さらに南方の南極の海岸に至るのである。海水中にたくさんあるオキアミのような食物を食べて、南極大陸をまさに一周してしまう。すべての鳥がアフリカの海岸に沿って行くのではなく、あるものは大西洋を横切ってブラジル近くに行き、南アメリカの東海岸に沿って南進する。キョクアジサシは、繁殖のために北極に戻って来る。したがって1年間に1周38,000kmの旅行をすることになる。

### iii) カオジロガン

カオジロガンは、シベリア北部のノバヤ・ゼムリア島、スピッツベルゲン、グリーンランドの北東部の3ヶ所で繁殖している。これら異なった3ヶ所を故郷とする鳥は、各異なった地域で冬を過す。シベリアの鳥はオランダで止まってしまうが、スピッツベルゲンとグリーンランドの鳥は、イギリスの島々に来る。スピッツベルゲンのカオジロガンは、ノルウェーの海岸に沿って渡り、イギリスのソルウェイ・ファースに9月か10月に到着する。グリーンランドの鳥は、まずアイランドに一時着陸して、さらに南方に旅して外へブリデス諸島、アイルランドの西海岸、特にイズレイの内へブリデス島まで来る。カオジロガンは、ほとんど農耕地の牧草を餌にしているので、しばしば農家では草がこの鳥に食べ尽くされてしまって、彼等の蓄えのための草がほとんどなくなるのではないかと心配する。カオジロガンは4月の末にならないと、故郷へは出発しないのである。



### iv) ワキアカツグミ

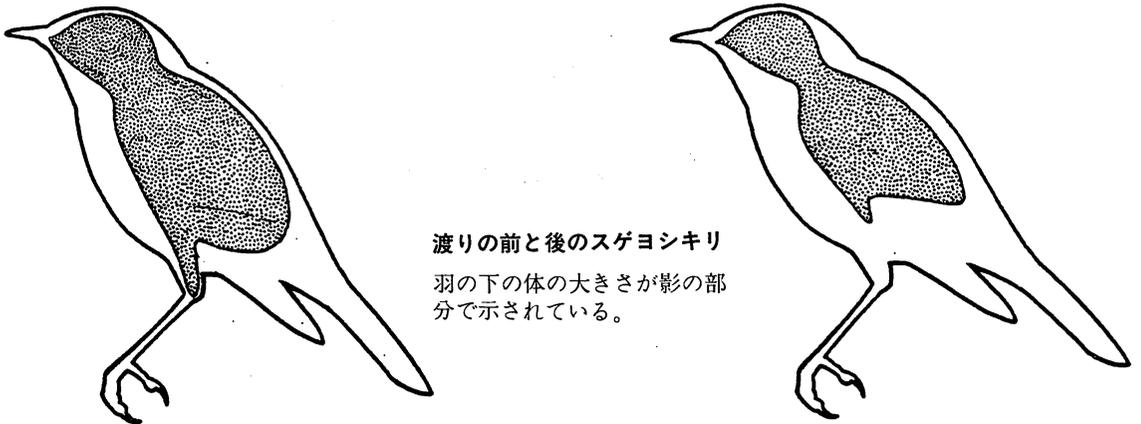
冬にイギリス諸島を訪れるなじみの訪問者は、ツグミの仲間のワキアカツグミである。少数のワキアカツグミはスコットランドの北部に営巣するが、彼等の主な故郷はアイスランドとスカンジナビアである。9月末から10月にかけて、冬が近付き気温が下がり始めると、多くのワキアカツグミは故郷を出発する。そして南方のイギリスに渡りをする。そこで開けた土地や低木の列の中で越冬する。天候の悪いときは、しばしば郊外の庭にやって来る。したがって、彼等を見つけるには運動場を探して見るのもよいかもしい。彼等はスカンジナビアから、ノハラツグミ等と一緒に混群でやってくることがある。

このようにカオジロガン、ワキアカツグミ、ノハラツグミはイギリスの冬が比較的温暖な気候なのでここで越冬している。このような温暖な気候は、イギリスの北大西洋における位置と海流の暖房効果の結果によるものである。

#### 4. なぜ鳥は渡りをするのか？

今まで述べたように、ある鳥のほとんど全部が季節の変化につれて北や南に移動する。しかし、北や南の移動のみが、鳥の渡りではない。多くのカモやその他の狩猟鳥は、冬の間中央ヨーロッパやロシアの大陸的気候から逃れて、西ヨーロッパやイギリスのより温暖な海岸地域へと、東西方向の旅をする。明らかに渡りは、生き残るために重要なことである。そして、彼等はより好ましい気候と食物を求めているのである。たとえば、昆虫を食べる鳥にとっては、夏、北方地域には満腹するほどに餌がたくさん発生する利点がある、と同時に、昼の時間が長いので彼等やその子どもたちが、餌を捕えることのできる時間が長いという利点がある。しかし、彼等は北方地域において天候が厳しくなり、昆虫が少なくなると、より南方の好ましい地域に向かって渡りをするのである。

鳥の渡りの起源は、完全に解明されたとはいえない。ある理論の示すところによれば、最後の氷河時代の末期の頃、ある習慣が発達した。その夏、氷は前の年の夏よりも少しばかり後退した。そして、ある種はそのあとに移動することを学んだ。氷が後退した後には食物があり、捕食者が少なく、他の鳥との競合も少なかったのである。越冬地域への出発のための衝動は、昼間の時間が短くなることと気温の下降であると思われる。これらは鳥のホルモンバランスの変化を起こさせる。このホルモンバランスの変化は、ある種の鳥に食欲に採餌させ始め、彼等の旅行の燃料である脂肪を蓄積させるのである。ある鳥はこの時期、全体重が2倍にもなる。スゲヨシキリは、通常約11kgの体重である。しかし、渡りの2週または3週前になると、異常な程採餌を始め、その体重は約19gに増加する。脂肪は体の前部、後部均等に増加する。したがって、鳥は飛ぶためのバランスを保持することができる。十分な体重増加が得られ、普通高気圧圏内でよい天気であるといった、適当な天気条件がととのった時、スゲヨシキリは南に向かって出発する。毎時約40kmの速度で、南スペインもしくは北アフリカに到達するまで飛び続けるのである。この1,600 kmの飛行で約4 gの脂肪が使われる。2～3時間の休憩と採餌の後、再び南に向けてサハラ砂漠横断の30～40時間の連続飛行にび飛立つのである。全旅行は約4,000 kmであり、終わったところで、スゲヨシキリは10.5 gの重さまで減少するのであろう。そしてサハラ砂漠の南にあるサバンナ地帯で冬を過し、イギリスに戻るのは4月である。



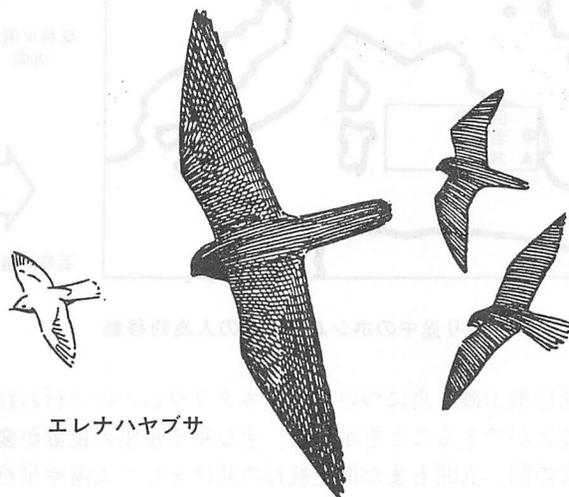
他の鳥はもっとゆったりとしたスタイルで旅をする。旅行中、採餌のためしばしばとどまる。したがって、燃料を蓄積することはそれほど必要ではない。ツバメはこのよい例である。多くの鳥は、日暮に出発する。これは暗いことが、捕食される確率を減らすからである。

大きな鳥は群れをなして渡る。ガンはこのよい例である。しばしば長いV字型になって飛ぶ。渡っているガンの尾は白い色をしていて、これは後続の鳥にとってよい尾灯の役目をしている。また、ワキアカツグミも、飛んでいる間、相互の連絡をとるために鳴きながら群れをなして渡る。

鳥は旅行の途上において、多くの困難に直面する。彼等は天候による障害にあわねばならない。向い風、雲、霧、雨などである。これらは正常のコースから鳥を押しつけてしまう。その結果、適当な陸地を発見するまでにエネルギーを使い果たしてしまうこともある。また、彼等は捕食される危険にもさら



される。たとえば、エレナハヤブサは地中海の島に営巣する捕食者であるが、この鳥は自分の子どもに十分な餌の確保ができるように、ヨーロッパの渡り鳥の通過に合わせて、その繁殖期を遅らせている。

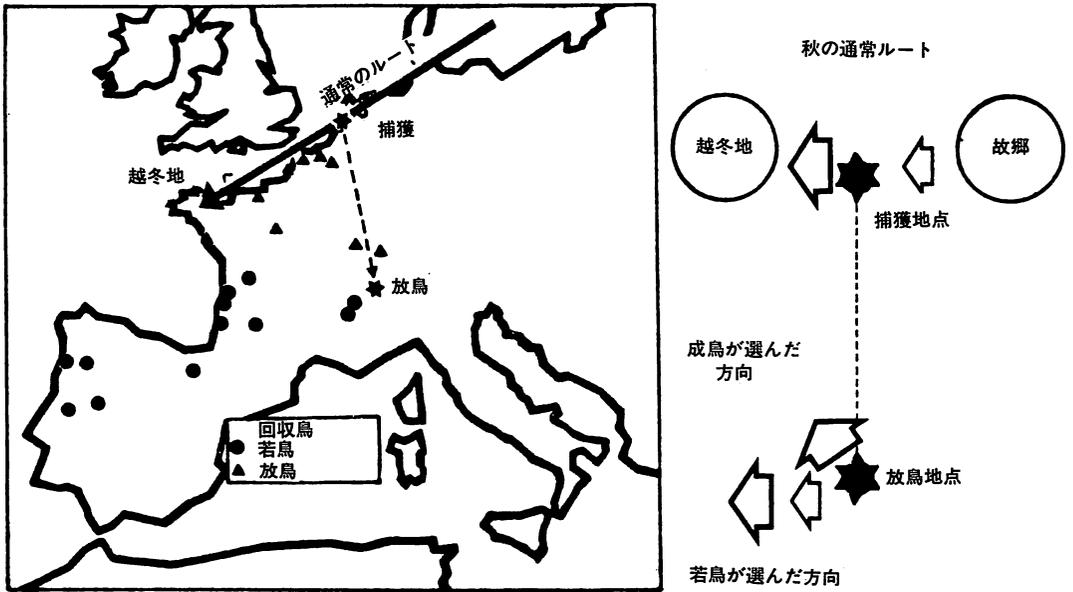


## 5. どのようにして鳥は渡りをするのか？

地球上のある地点から他の地点へ、しばしば見たこともない地域を越えて、鳥たちは自分の航路を見つけるといことは驚くべきことである。このことは、ずっと昔から知られていた。ローマ人はツバメの成鳥をその巣から捕えて来て、戦車レースの勝者の知らせを競技場から家に送ることに使った。またハトの帰巣能力も、数世紀も前からわかっていて、それならば、どのようにして鳥たちは自分の航路を発見するのだろうか。

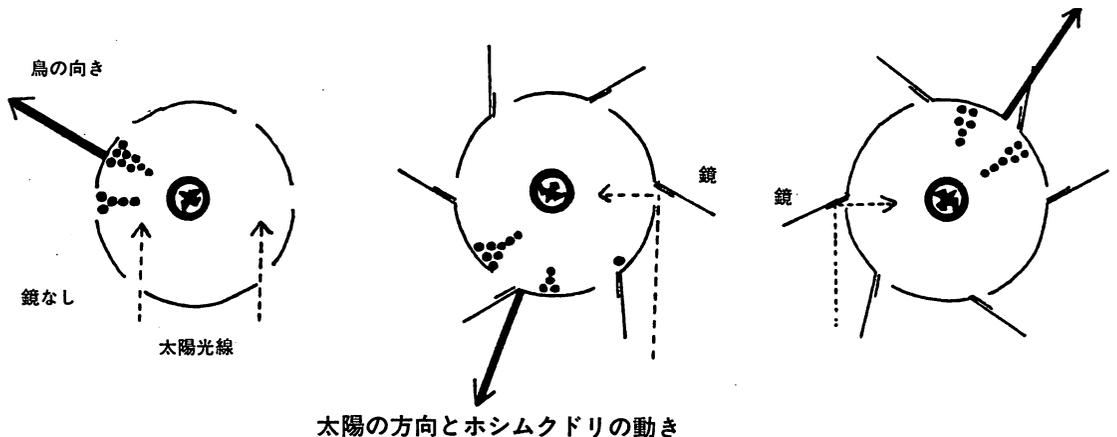
航行能力として、主として3つのタイプが考えられる。すなわち、a) 特定の営巣地や採餌場所を探し出すのに役立つと思われるような、土地の目印を見覚えている能力 b) 特定の方向に飛ぶという本能的な能力……これはヨーロッパにおけるホシムクドリの実験で証明された。すなわち、渡りの途中で捕えられた若鳥が、南方に数百マイル運び去られて放たれたが、ただちに彼等は、前と同じ方向に出発した。それはスペインで終わる航路であった。それに対して成鳥は、ずれた方向を補正して、正常の目的地ブルターニュに到着した。c) 故郷への道を発見するために、どの方向をとったらよいか計算する能力……マックスコミズナギドリがウェールズのスコットホルム島の巣穴から取り出され、ケンブリッジ大学とかアメリカのボストンのような、何ヶ所かの帰るのに難しそうな場所で放たれた。ところが、非常に短時間の後にもとの巣穴へ戻ることができたのである。しかし、すべての鳥がこの3つの能力を持っているわけではない。ある鳥は1つだけしか持っていないが、他の鳥は2つないしは3つの能力を組合せて持っている。

どのようにして鳥が渡りをするかは、完全に明らかにされたとはいえない。鳥についての多くの実験が、野外実験と室内実験の両方で行われていて、いくつかの解決の糸口を与えている。上述のホシムクドリの例では、若鳥は秋に飛ぶべき方角を本能的に知っているが、経験を積んだ成鳥は彼等のコースを補正したということを示した。かごの中に置かれた渡りの時期を迎えたホシムクドリについての実験では、通常昼間に渡りをするこの種は、太陽の位置が見える限りは、通常の渡りの方向に向かって飛ぶが太陽の見かけの位置をある角度分変化させたとき、その角度分だけかごの中の位置を変えることを示し



渡り途中のホシムクドリの人為的移動

た。同様な実験が、夜間に飛ぶ渡り鳥についてプラネタリウムの中で行われた。この実験において、彼等は星によって旅することができることを示した。主な星や星座の位置が変化すると、彼等は方向を変えたのである。何世紀もの間、人間もまた海上航行の助けとして太陽や星だけを用いてきた。しかし、人間の航行能力は正確な時計の発達によって、非常に改良されてきた。時間の経過と共に変わる星や太陽の見かけの動きに関する許容誤差を少なくすることによって、旅の方向の補正をすることができた。これと同じで、渡り鳥はある種の体内時計を持っていて、それを基にして彼等がそのコースを補正するのであろうと推定される。おそらく、渡りの途中で人為的に南方にずらされた成鳥のホシムクドリは、太陽がその季節その時刻にあるべき位置よりももっと北の方に、そして空の高い位置にあるのを観察した。そこで彼等は、太陽がその正しい位置に戻るように、北方に向かって飛んだのである。



太陽の方向とホシムクドリの動き

ホシムクドリは太陽との関連において、かごのなかのある方向に移動する。黒点は10秒毎の観察のとき、この鳥が向いていた方向を示している。窓にとりつけた鏡によって、太陽の見かけの位置が変わるにつれて、同じ角度分だけ移動する方向を変えている。(クラマー、1952による)

旅の最後の部分で、鳥は見覚えのある陸の目標に従って航行する。例えば巣に向かうハトは、巣の周囲12マイルの半径内の陸の目標を知っている。もしも、厚い霧が景色をさえぎっていると、彼等は道に

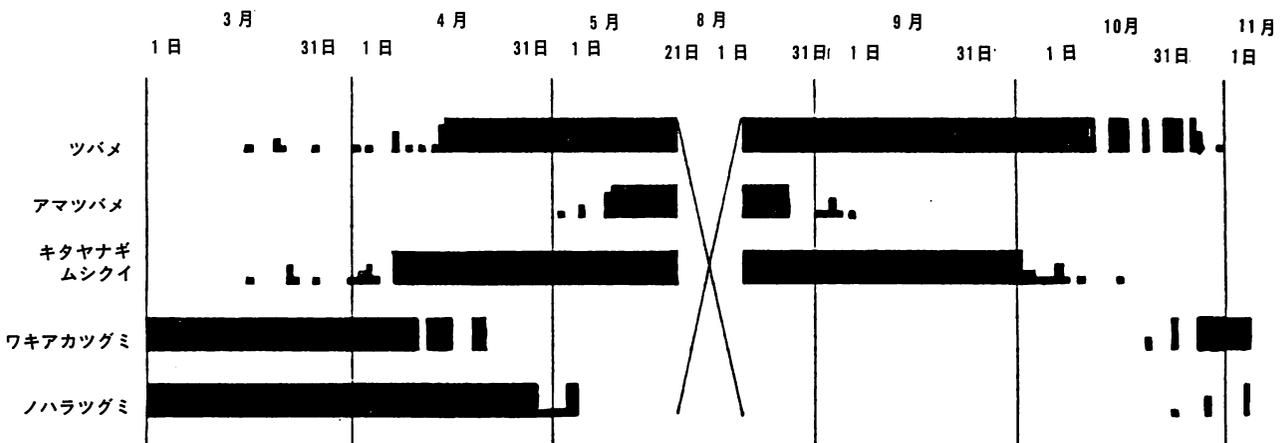
迷い方向がわからなくなる。

これら、経験によって覚える視覚的な手がかり、すなわち星、太陽、陸の目標はすべて重要なものであるが、この他に別の可能性がある。地球磁場が鳥に影響を与えるとの主張があらわれた。鳥が視覚上の印が何もないのに、円いかごの中で正しい磁針の方向を選択できるという実験が行われた。ハトは景色を利用することを好むが、視界が全くない状態でも、帰巢するように訓練することができる。彼等は地球磁場を検出する何らかの方法を持っているに違いない。しかし、訓練ということが重要視すべき点であって、野生の鳥が磁場を多用するということはおそらくないであろう。

最後に、両親よりも1ヶ月位遅れて北ヨーロッパを出発するある種の若鳥は、どのようにして本来の越冬地への道を発見するのであろうか？ 正しい方角へ出発する能力は、本能によるものであることが証明された。しかし、鳥は自分たちが目的地に到着したことをどうやって知るのだろうか。これは、鳥がその旅のための燃料として身につけた脂肪の量と関係しているのかもしれない。脂肪が消費し尽された時が、おそらく、その鳥が目的地に到着した時となっているのであろう。ちょうど車が石油タンク1杯分だけしか走れないのと同じ理屈である。

## 6. 実習

- i) X\* ページにカオジロガン、ワキアカツグミ、ツバメから回収されたリングの例を示してある。各の種類について、世界地図上で回収の場所を探して、これを略図上に記録しなさい。この結果は、これらの渡り鳥が飛んだルートと、カオジロガンとワキアカツグミの繁殖地とツバメの越冬地を示している。
- ii) ツバメのリング回収地図とY\* ページの地図を気候地図と比較しなさい。ツバメはどのような気候の地域を通過し、どのような植生地帯を通ったのでしょうか。（\*紙面の都合で回収リングのリストは省略）
- iii) このガイドの最後に記載した渡り鳥ゲームをして、渡り鳥が遭遇する困難について話し合いなさい。
- iv) 例えば、カッコウ、ミサゴ、ツバメなどの初認日など、渡り鳥についての新聞切り抜きを集め、ラジオやテレビの報道を記録しなさい。また、例えば1975年に数千羽のイワツバメが早い降雪のためにスイスに閉じこめられたが、アルプスを越えて空輸されたといった異常な事件も記録しなさい。地方新聞は、レンジャクの渡来を報道することがある。時々、渡り鳥が南ヨーロッパを通過するときに、食用やスポーツのために、数千羽が捕えられるという恐ろしい報道が現れることがある。あなたの学級がこれについて強く驚かされ、議論したときは、その国の大使に抗議の手紙を書くべきでしょう。
- v) 例えば、学校のグラウンド、公園、登校路などの特定の地区の春と秋の毎日の記録、特に渡り鳥についての記録をとりなさい。それを下記のようなグラフに書きなさい。渡り鳥の線が連続的になったとき、その鳥が大挙して到着して、もしそれが夏鳥ならば、調査地区の中かその近くで繁殖していることが確かになるでしょう。

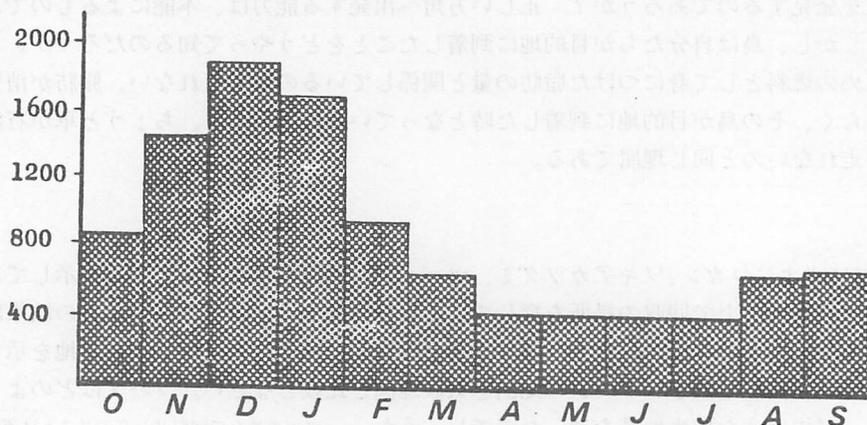


渡り鳥の到着日と出発日

いろいろな種類の到着日と出発日の違いについて話し合しましょう。落鳥が発見されたときは、新聞の天気図を調べることが必要であろう。風向、温度、気圧条件の重要性を話し合おう。

vi) YOC (The Young Ornithologists Club) の渡り鳥到来の調査や電話連絡網に参加しなさい。これを毎年実行しなさい。認めた渡り鳥の詳しい日付や場所が記録して、はがきでクラブに知らせなさい、または適当な時に電話で連絡をしなさい。電話連絡についての必要事項は、あらかじめクラブの雑誌 "Bird Life" に記載されています。

vii) 登校の途中にカモやオオバンという湖沼があれば、定期的カウントをする絶好の機会である。多くの水場においては、留鳥のマガモに、キンクロハジロ、ホシハジロ、オオバンやその他が加わることになる。毎週1回または毎月1回のカウントを棒グラフとして記録しよう。



沼における毎月のオオバンの数

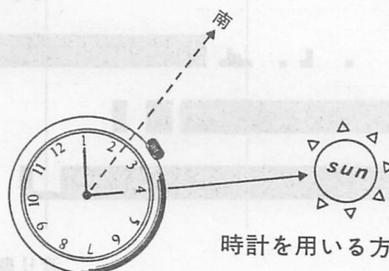
viii) 冬には例えばカモメ、ミヤマガラス、ホシムクドリのような鳥の、日毎の移動に注目しよう。午後遅く、彼等はそのねぐらに向かって特定の方向に飛んで行くのが見られる。飛行の方向とその数を書きとめなさい。地図を参照して記録した飛行方向が、ねぐららしき場所に向かっていゆかどうかを調べなさい。学級の中の数人が、彼等の家から飛行方向を観察するだろう。これらの飛行方向は特定の点で交差しているかどうか。もしそうなら、これはたぶん彼等のねぐらである。

ix) 秋や春に学校の運動場を餌場または休憩所としているカモメ、ホシムクドリ、ワキアカツグミ、ノハラツグミの数の定期的な記録を保存しておこう。もちろん、運動場が人の行動にらって妨害されない時にカウントしなければならない。数の変動は、変化する天候条件を反映するし、突然の増加は大陸から鳥の流入によるのかもしれない。

x) 秋にツバメやイワツバメを見張ってごらんください。どんな所に彼等は集まっていますか？ 彼等は混群をなしていますか？ それとも単一種ですか？

xi) あなたの学校の付近に鳥類観測所があるならば、そこを訪れるとよい。単に訪れるだけでなく、あなたのクラスが鳥の渡りについてしてきたことについて、そこの所長に説明し、あらかじめ打ち合わせしておくべきである。また、渡り鳥を見るために、RSPBの保護区やネイチャーセンターを訪れるとよい（詳細は返信用封筒同封で依頼するとよい）。またスリムブリッジの野鳥保護センターでは、生捕りした野鳥が見られるばかりでなく、冬の間訪れる野生のカモ、ハクチョウ、ガンも見ることがある。

xii) 太陽による航法を実施してみよう。時計を用い、分針を冬ならば12時に、夏ならば1時に回す。時計はその大よその時刻に合わせる。時計を太陽の方向と一致させるようにする。時計と分針との間の角分する。この方向が南である。夜は北斗七星によって、北極星を探してみよう。



時計を用いる方位決定

## 7. 参考書

- |                    |   |                               |               |  |
|--------------------|---|-------------------------------|---------------|--|
| Otto von Frisch    | Animal Migration  | Collins International Library | <u>Films</u>  | The following 16 mm colour film may be hired from the RSPB Film Hire Library, 15 Beaconsfield Road, London NW10 2LE (tel: 01 451-1127) from whom more details are available (sae please):  |
|                    | A useful account for children aged 9-13.  |                               |               | "Flight for Survival" 40 minutes. Includes many details of bird navigation. Suitable for older pupils and students.  |
| C Perrins          | Birds   | Collins Countryside Series    |               | Available on video only - write to RSPB Film Unit, The Lodge, Sandy, Beds SG19 2DL for further details:  |
|                    | Useful examples of bird migration in Britain for older pupils and the teacher.              |                               |               | "Migration Mystery Tours" 23 minutes. Follows the annual migratory journey of the swallow to southern Africa and back. Also looks at winter visitors from Greenland. The reasons for migration are explained. Particularly suitable for the middle school age range. |
| H Dobinson         | Bird Count  | Peacock Books                 |               |  |
|                    | A practical guide to bird surveys in general but with some specific projects on migration.  |                               |               |  |
| Readers' Digest/AA | Book of British Birds   | Drive Publications            | <u>Slides</u> |  |
|                    | Some maps and information in the rear section.  |                               |               | "Bird Migration" by John Gooders. A useful set of 12 colour slides produced by Common Ground, Longman Group Ltd.   |
| J Dorst            | The Migration of Birds  | Heinemann                     |               |  |
|                    | An advanced book for the teacher and sixth formers.   |                               |               |  |
| P Goodfellow       | Projects with Birds   | David and Charles             |               |  |
| Chris Mead         | Bird Migration  | Country Life                  |               |  |
|                    | The best detailed reference book for the teacher  |                               |               |  |
| BTO Guide 16       | Bird Ringing  | British Trust for Ornithology |               |  |
| BTO Guide 15       | Early and Late Dates for Summer Migrants  | British Trust for Ornithology |               |  |
| D Elcome           | Bird Life   | Macdonald's Eye Openers       |               |  |
|                    | A useful account of birds and their behaviour, including migration, for the 9-13 age group. |                               |               |  |
| H Sutton           | Long Distance Fliers  | Heritage Books                |               |  |
|                    | For younger children  |                               |               |  |

## 8. よく見られる渡り鳥

〔夏鳥〕

ツバメ

尾の両端が長い、胸が褐色、背は青黒い



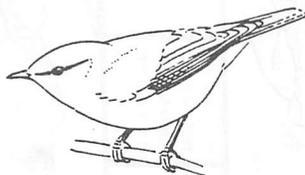
アマツバメ

大きい、翼が長い、全体黒い

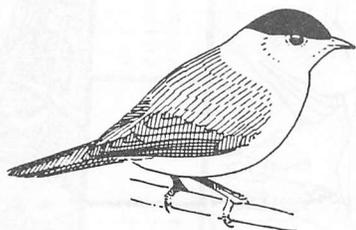


イワツバメ

白い腰、下面は白色



キタヤナギムシクイ

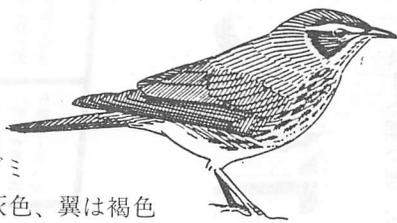


ズグロムシクイ

〔冬鳥〕

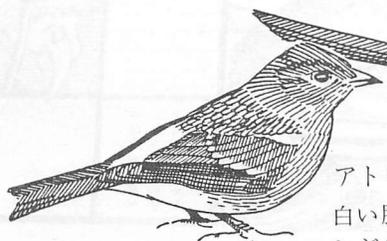
ワキアカツグミ

白い眉斑、翼下面は褐色



アトリ

白い腰、オレンジ色の眉

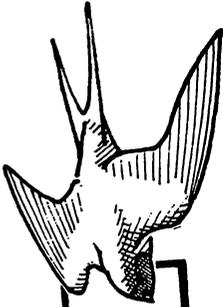


ノハラツグミ

頭と腰は灰色、翼は褐色



# THE MIGRATION GAME



振り出し  
6の目を出せば  
始められる

★  
イギリス探検  
特別条件を見よ

駒によって選れ  
る。振った目か  
ら1を引きなさい。

雲が太陽をかく  
す。晴れを持つ  
て、1回抜かし

強風に打たれる。  
振り出しに戻る。

ヒレネー山脈の  
抜け道を発見。  
次に進む

## ルール

ツバメはイギリスの代表的な夏鳥です。秋になると、ツバメはイギリスを出発して、暖かい気候の南アフリカに渡りをします。ツバメは長い旅を終えるまでには、たくさん人の困難を克服しなければなりません。  
さあ、渡り鳥ゲームをしましょう。——2人以上の人数なら、楽しむことができます。サイコロと、各人のしるしとして用いるコインまたはそれが必要なものが必要です。

## 遊び方

- 山あなは秋に渡り始めるツバメです。あなはよい天気待たなくてはなりません。ですからサイコロの目の6が出るまで出発を見合せましょう。各プレイヤーは交換にサイコロを投げます。
- 6の目が出たら、もう一度サイコロを振って、その目の示す数だけ進みます。各の四角は100 マイルの旅を示します。
- あなあなたが着陸した四角の中の指示に従ってください。
- 多くのツバメが旅の途中で死にます。もしも、あなあなたが事故で死んだら、新しい鳥として再出発しなければなりません。
- 海を渡るところで2つの特別条件があります。もしも、この場所の中の1つに着陸したら、下記の特別条件を見て下さい。
- ターバンに最初に着陸した人が、約6,000 マイルの旅の勝利者です。

## ★特別条件

- もう一回サイコロを投げなさい。サイコロの目を下の表と照合して、それに従いなさい。
- 猛禽に食われる。振り出しに戻る。
  - 渡りに絶好の天候。もう1回サイコロを振れる
  - 大風によってコースから吹き飛ばされる。順番1回抜かされる
  - 灯台で目がくらんで、事故死。振り出しに戻る
  - よい餌がある。もう1回サイコロが振れる
  - 順風。次に振った目にも3が加えられる



★  
地中海  
特別条件を見よ。

アトラス山脈を  
越えるために食  
事。1回抜かし

サハラ砂漠を  
横断するために  
天候待ち。6の  
目が出るまで動  
けない

西鶴飛行によい  
条件。4つ進め  
る

オアシスで止ま  
って食事。1回  
休みかし次の  
目に2つ加えら  
れる

砂嵐が多くのツ  
バメを殺す。振  
り出しに戻る



サヘル砂漠横  
断の長い飛行で  
獲れる。次の目  
から1を引く

のどの渇き。水  
を探すため1回  
抜かし

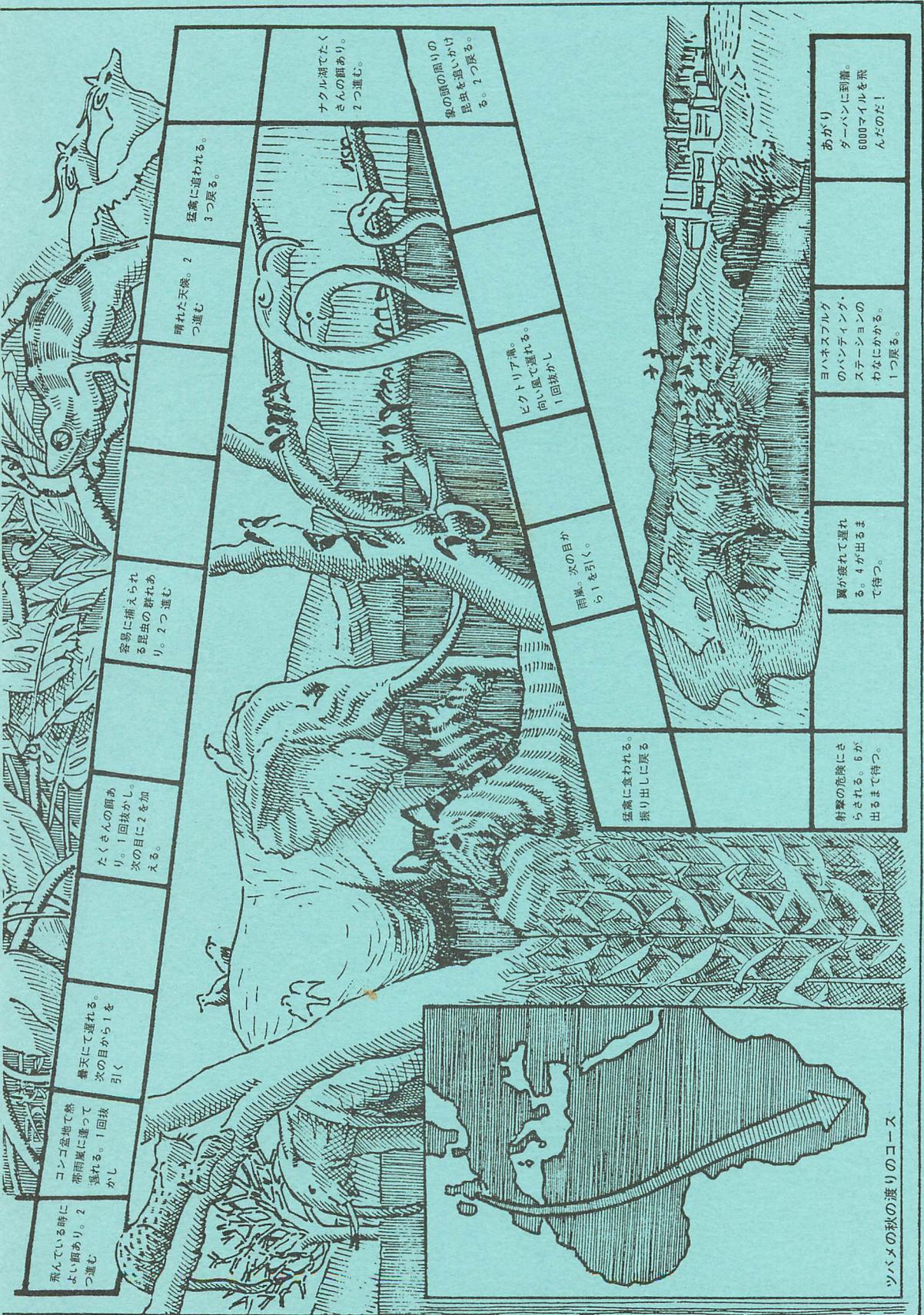
長い砂漠飛行の  
後の休憩。1回  
休み、次の目が  
ら1を引く

遊牧民の山羊の  
近くを飛んでた  
くさん食べる。  
2つ進む

順風。3つ進む

ナイジェリアで  
前方にブッシュ  
火車。2つ戻る





飛んでいる時に  
よい餌あり。2  
つ進む

コンゴ盆地で熱  
帯雨風に襲って  
遅れる。1回抜  
かし

曇天にて遅れる。  
次の目から1を  
引く

たくさんの頭あ  
り。1回抜かし。  
次の目に2を加  
える。

容易に捕えられ  
る昆虫の群れあ  
り。2つ進む

晴れた天候。2  
つ進む

猛禽に追われる。  
3つ戻る。

ナカル湖でたく  
さんの餌あり。  
2つ進む。

象の頭の周りの  
昆虫を追いかけ  
る。2つ戻る。

ビクトリア湖。  
向い風で遅れる。  
1回抜かし

雨嵐。次の目が  
ら1を引く。

猛禽に食われる。  
振り出しに戻る

村撃の危険にさ  
らされる。6が  
出るまで待つ。

翼が壊れて遅れ  
る。4が出るま  
で待つ。

ヨハネスブルグ  
のパンチニング。  
スチーシヨンの  
わなにかかる。  
1つ戻る。

あがり  
ターバンに到着。  
6000マイルを飛  
んだのだ!

ツバメの秋の渡りのコース

## ～冬期研修会のお知らせ～

「テグス回収とバードウォッチング」の活動を学校のとりくみの一つにしてみませんか！

(財)日本鳥類保護連盟と合同で、「多摩川テグス回収とバードウォッチング」を以下の要領で研修会の実施をします。

### ●冬期研修会「テグス回収とバードウォッチング」(開催地-多摩川関戸橋付近)

主催：(財)日本鳥類保護連盟・全国愛鳥教育研究会

期日：昭和63年1月31日(第5日曜日)

〈雨天中止〉

集合：京王帝都聖蹟桜ヶ丘駅・八王子側改札口

午前9時30分(解散は午後2時頃)

対象：会員及び一般。ただし、小学生までは父兄あるいは先生同伴のこと

持ち物：お弁当・はさみ・軍手・(できれば双眼鏡・図鑑など)

参加費：無料

※お詫び…一部の会員方には、発送の都合で、研修会のお知らせがたいへん遅れましたこと、深くお詫びいたします。その対応策として、1月31日の研修会の同じ内容を3月に実施する予定ですので、詳しくは、下記の“愛研”事務局(杉浦)までお問い合わせ下さい。

## ～編集後記～

次号は、25・26合併号は、全国鳥獣保護実績発表大会報告書及びRSPBプロジェクトガイドシリーズが付録になります。

現在、愛研では、ボランティア事務局員を募集しています。「愛鳥教育」の編集・校正・発送などの補助をお願いできればと思っております。学生さん、社会人、どなたでもご協力いただければ、大助かりです。お気軽に下記のところへ問い合わせして下さい。(杉浦)

Tel: 03-465-8601

(財)日本鳥類保護連盟“愛研”事務局

愛鳥教育 No. 24 昭和63年1月20日

発行人 下田澄子

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  
渋谷レジデンシャルオフィス405  
(財)日本鳥類保護連盟内

電話 東京03(465)8601

郵便振替 東京2-92041

制作 かなえ書房