

県別鳥類目録の編集の実例とその問題点

日本野鳥の会神奈川支部目録編集委員会¹

はじめに

多くの都道府県では、野鳥の会支部などの手によって県別の鳥類目録が刊行されており、日本列島の鳥類相に関する基礎資料として重要な役割を果たしている。特に近年は、それが鳥学上の学術的な意味を持つだけでなく、環境調査の情報源としての実用的な意味を持たざるを得ない状況も生まれている。そうした背景を考えると、正確で情報量の多い目録をつくることは、自然保護を進めるうえで重要な意義を持っており、その分野でアマチュアの果たしうる役割は大きい。

神奈川県では、神奈川県立博物館の中村一恵氏によって数度にわたって鳥類目録（中村 1974 ほか）が編集されてきたが、日本野鳥の会神奈川支部ではその蓄積のうえにたって、会員の協力による斬新な目録の編集を計画した。

その編集作業の参考にするために、従来各県で刊行された目録を参照したが、それらの内容にはいろいろな不満を感じるが多かった。1つは目録が種名の羅列と一般的な解説に終わり、その県での具体的な観察記録が十分収録されているものが少ないことである。いわゆる珍鳥については詳しい記録が記載されていても、普通種についての情報に乏しい傾向も認められた。また、分布記録に重点がおかれ、生態記録にはほとんどみるべきものがないものが大半であった。分布についても、その県内での細かな分布情報がわかりやすくまとめられているものは少なかった。こうした不満を解消し、しかも支部会員の力を結集して編集する目録はどんなかたちが望ましいのかが我々の課題となった。

しかし、各県で刊行された目録の中には、示唆される点の多いものもいくつか見受けられた。「東京都産鳥類目録」（東京都公害局 1975）は特に繁殖記録について過去にさかのぼって多くの具体的な記録をあげており、個々の観察記録を収録することの意義に気づかせてくれた。「長野県鳥類目録」（日本野鳥の会長野支部 1979）は多数の観察記録を単純に羅列したものだが、カードをもちいて記録を集積するという、我々のとった方法の発想の原点になるものであった。「山口県版鳥類繁殖地図調査報告書」（日本野鳥の会山口県支部 1990）は県単位の繁殖地図としてもっとも精度高くまとめられたものであった。

こうした文献を参考にしながら、様々な試行錯誤を重ねて刊行したのが、「神奈川の鳥 1977-86」（日本野鳥の会神奈川支部 1986）および「神奈川の鳥 1986-91」（同 1991）と

1992年11月5日受理

1. 朝日豊彦・石井悟・石井隆・岡本尚子・唐沢良子・塩沢徳夫・鈴木茂也・関根光和・田中和徳・田端裕・田村俊幸・新倉三佐雄・西ヶ谷修一・西田トミ子・浜口哲一・濱仲二郎・平田寛重・頼ウメ子（〒221 横浜市神奈川区東神奈川1-1-4 第3ケイヒンビル 日本野鳥の会 神奈川支部）

表1. 神奈川支部で編集した鳥類目録.

Table 1. Editorial information on the check-lists of birds of Kanagawa prefecture.

| | 刊行年 Year | ページ数 Page no. | 図版ページ数 Plates no. | 収録写真数 Photographs | 編集期間 Editing term | 記録カード数 No. of record cards |
|--------------|-------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|
| 第1集 Vol.1 | 1986 | B5版220 | 0 | 0 | 1984.3~1986.12 | 10800 |
| 第2集 Vol.2 | 1992 | B5版440 | 20 | 124 | 1988.4~1992.4 | 18000 |

題する2冊の目録である(表1)。ここでは、後者(以後の本文では「目録第2集」と呼ぶ)を中心に取り上げ、県別目録のスタイルとしての新しい工夫のいくつかを紹介し、今後の各県での編集の参考に供したいと思う。また、観察記録のデータベース化における、具体的な問題点については、今まで議論されることが少なかったと思われるので、そうした意味での問題提起にもなればと考えている。

鳥類目録編集の基本方針

目録の編集を計画するにあたって、我々が基本的な方針として考えたのは次の諸点である。

- イ. 過去の記録と多数の観察データを収録し、県の鳥類に関するデータベースとする。
- ロ. 分布記録だけでなく、行動や生態についての情報も多く収録する。
- ハ. 記録の収集、その整理など編集作業の各段階に会員の協力を求めたり、支部報「はばたき」によってきめ細かいPRを行ない、支部全体の活動の盛り上がりにつながるような工夫をする。
- ニ. 目録編集を通じて、身近な普通種に目をむけたり、行動や生態の記録と報告がさかんになる機運を高める。
- ホ. 県内を広く調査対象とし、従来記録の少なかった地域からも積極的に情報を収集する。
- ヘ. 県内をいくつかの地域にわけて活動を行ない、地域ごとの会員の交流の機会とし、支部活動の活性化をはかる。

こうした方針にそって、具体的な目録の内容を検討し、観察カードによる情報の収集、多数の生データの収録、区画ごとの分布図の作成、生態情報の重視、有志会員へのイラスト執筆の依頼などの特色が生まれていった。また、目録探鳥会の開催などほかの支部活動との有機的な結びつきもはかられたのである。

調査の体制

1. 区画とブロック

県産鳥類の目録を編集するためには、県下全域からくまなく情報を集める必要があるが、第1に考えるべき点は情報収集や整理の単位としてどのような地域区分をもちいるかということである。

鳥類の調査に限らないが、地域的な情報を整理する単位については2つの代表的な考え方がある。1つは市町村などの行政単位を基本にして地域割をする方法である。この方法

には、市町村別の目録も同時につくっていくことになるので実用性に富むこと、地域の境界が川・尾根などの自然地形を反映しているので現地でのどの区画の調査をしているかが容易に判断できることなどの利点がある。

もう1つの方法は方形のメッシュを単位とすることである。その場合、5万分の1地形図を縦横各20等分した国土基本メッシュ、あるいはその数倍のメッシュが使われることが多い。この方法には、メッシュがほぼ一定面積なので、メッシュごとの量的な比較がしやすいこと、植被率などほかの環境に関する統計もこのメッシュを単位としたものが多くあり、調査結果の解析に利用できること、区画が規則的なので分布図作成などの情報処理にコンピューターを導入しやすいことなどの利点がある。また、山地においては地名を表記しただけでは、その場所が特定できないケースも多く、メッシュ番号が記録されておればどの記録も同じ精度で地図上にプロットできるのも大きな利点といえる。一方、地形図をみなくては境界がわからないので現地での正確な判断がむずかしいこと、メッシュが抽象的な区画なので実生活の中での地域認識と結びつかないこと等の問題点がある。

本支部では、種々検討の結果、目録の編集にあたって、前者の方法を採用した。その理由は上にあげた利点のほか、自分が住んでいる市や町にどんな鳥が生息しているのかということが、一般的なバードウォッチャーにとっては最も自然な関心事であることを重視した判断であった。また、神奈川県ではその植物相について、「神奈川県植物誌1988」（神奈川県植物誌調査会 1988）という大著が刊行されており、そこで同様な区分が採用されていたことも大きな根拠になった。

具体的には県下58市区町村を基準としてそれを区画（実際の調査では、この区画にメッシュという呼称をもちいていたが、用語として誤解を招く恐れがあるので、本稿では区画という言葉をもちいる）としたが、例外として下記の特別区画を設けた。

- イ. 島・川など地形的あるいは環境的に周辺から独立している場合。島は城ヶ島と江ノ島の2か所。川は多摩川を2区分・相模川を5区分・酒匂川を1区分した。
- ロ. 標高500m以上を山地としたが、これについては行政区分にこだわらず自然地形によって区分した。丹沢山地は大山など4区分、箱根山地は明神岳～金時山など4区分した。
- ハ. 上記以外にも特に広い場合や地形的に必要な場合は市町村をさらに複数に区分した。該当したのは横須賀市・藤野町・小田原市・山北町で、それぞれ2区分した。
- ニ. 定期的に調査が行なわれ密度の高い情報が蓄積されている、あるいは自然保護上の理由で独立したあつかいが望ましいと判断された地域。横浜自然観察の森・池子・弘法山など11区画。

このようにして、全県を91の区画にわけて調査を行なった。この91の区画については、目録第2集の調査ではそれぞれの担当者を決め、後述する分布情報の収集を行なった。なお、分布図の作成では、さらに海上を東京湾など5区分して表示した。

また、これらの多くの区画についての調査を組織的に行なうために、県内を京浜・三浦・湘南・県央・県北・西湘の6ブロックにわけ、それぞれの連絡責任者を設けて、そこが中心となって活動を進めた（図1）。

2. 会合とニュースレター

目録編集のための調査や情報収集は、前項で述べたブロックをもとに行なわれたが、

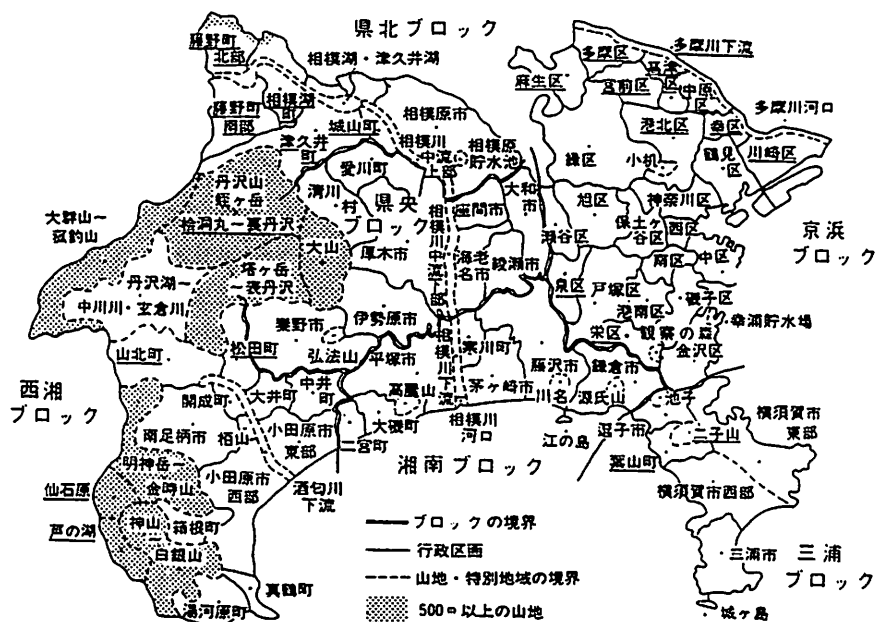


図1. ブロックと区画の区分.

Fig. 1. Division of the study area in Kanagawa Prefecture.

編集の実務は編集委員会が中心になって行なった。そのメンバーは各ブロックの担当者が中心となり、支部報による公募や自発的な参加者によって構成した。そのメンバーは第1集は7名、第2集は18名であった。編集会議は、第2集の場合には1988年4月に第1回を行ない、以降2か月に1回、作業量が多くなってからは毎月1回の割合で開催した。その内容は、カードの内容チェックと整理、目録内容の検討などである。また、作業を始めた初期の段階で、中村一恵氏（神奈川県立博物館）・樋口広芳氏（日本野鳥の会研究センター）らに、繁殖の判断基準など目録編集を進めるうえでの基礎的な事項についての指導をお願いした。

一般会員への目録編集の周知については支部報を活用し、まず1989年2月号に「みんなでつくろう鳥類目録」と題する8ページの別冊記事を掲載した。この記事はカード記入のマニュアルとしてまとめたもので、目録への協力の呼びかけ、カードの記入法の解説、区画区分の地図のほか、カード記入のための用語集を収録した。この用語集は環境・行動などを記録する時に使える用語約600語を集めたもので、用語の実例であるとともに、観察の目的つけどころを示すものでもあった。また、最後のページにはB6カードを2枚並べたかたちで掲載し、コピーしてカードとして利用できるようにした。

支部報では1990年に、毎月半ページをさいて、「スズメのカード大募集」「あなたのそばのメジロに注目」などの記事を掲載し、特に身近な鳥についてのカードの提出を呼びかけた。また1991年にはカードの提出状況、入力作業など編集の進行状況について報告を行なうようにした。

区画担当者、編集委員など、目録の編集に関係した支部会員は約100名となり、そのあいの定期的な情報交換の必要も感じられた。そのために「目録ニュースレター」を発行し、関係者に送付した。このニュースレターは不定期ではあったが5号まで発行し、カードの収集状況、最新の分布情報などについて知らせるとともに、特に注目すべき種についての情報提供を呼びかけた。

3. 情報が不足しているブロックでの活動

神奈川県は面積的にも小さな県であり、また都市化の進み方から考えてもほかの県よりも全県的な情報が集積しやすい条件を持っている。それでも、会員の分布や、過去の記録の蓄積にはばらつきがあり、特に県北部の津久井地方については、情報が不十分であった。そこで県北ブロックでは、目録のための記録の収集を目的とした積極的な活動を展開した。

その中心は目録探鳥会の開催であり、1989年から1991年にかけて隔月のペースで、一部県央ブロックの場所も含めて実施した(表2)。開催予定は、ブロック内の区画担当者に通知したほか、支部報でPRして、ブロック外からの参加者も募った。この探鳥会は、従来この地域での探鳥会が少なかった事情もあり、熱心な参加者を得ることができた。探鳥会では、最初に記録カードを渡して、会の趣旨を説明し、昼食時間にカードの記入方法について説明した。そして最後の鳥合わせの時に順番に見聞した鳥を発表し、その種類についてカードに記入してもらい、その場で回収するようにした。参加者が記入しなかった種類についてはリーダーが補充し、その日に観察できたすべての種類について少なくとも1枚はカード化が行なわれるようにした。参加者の中には、こうした記録に慣れていない人もいたと思われるが、好意的な協力を得ることができた。

ほかのブロックでも、それぞれの事情に応じた活動を行ない、西湘ブロックでも探鳥会を実施した。また、情報交換の会合を開いたり、ブロックごとのニュースを発行したりした。

4. 刊行費用

刊行に要する費用は、一般会計の中から費用を捻出することは不可能であった。幸い、1992年5月に神奈川県秦野市を会場に「全国野鳥保護のつどい」(環境庁・日本鳥類保護連盟・神奈川県主催)が開催されることになり、県を通じて本支部にも協力の依頼があった。協力内容の中には、記念出版としての「かながわの鳥図鑑」および「かながわ探鳥地

表2. 県北ブロックによる目録探鳥会の実施。

Table 2. Bird walks to collect records for the check-lists.

| 年月日 Date | 場所 Place | 参加者 No. Participant | 記録種 No. Species | 記録カード数 No. of record cards |
|-------------|---------------|------------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1989. 8.12 | 津久井町津久井湖・城山 | 7 | 22 | 22 |
| 1989.10. 8 | 秦野市弘法山 | 8 | 29 | 29 |
| 1990. 1.14 | 城山町峯の薬師・城山湖 | 10 | 35 | 40 |
| 1990. 4. 1 | 城山町峯の薬師・城山湖 | 6 | 35 | 35 |
| 1990. 6. 3 | 城山町峯の薬師・城山湖 | 22 | 34 | 42 |
| 1990. 9.23 | 城山町峯の薬師・城山湖 | 17 | 20 | 24 |
| 1991. 1.15 | 城山町峯の薬師・城山湖 | 7 | 36 | 40 |
| 1991. 6. 2 | 津久井町津久井湖・峯の薬師 | 3 | 25 | 25 |
| Total | | 80 | | 237 |

ガイド1・2」の編集委託が含まれており、その委託費は総額は約700万円であった。

その委託事業を進める中で、写真使用料や原稿料について、会員から支払金額の一部をおり返し支部に寄付していただくかたちをとって費用をプールし、目録第2集の編集および印刷に必要な経費をほぼ用意することができた。ちなみに、目録第2集刊行に要した経費は概算で、印刷費250万円、編集経費（消耗品・会議費・文書変換費用など）20万円、郵送費（目録寄贈分など）10万円程度であった。なお、編集に関しては、すべてボランティアで行ない、イラスト執筆者、入力協力者、編集委員、支部役員に完成した目録を1冊ずつ配布したほかは、謝礼や稿料は支払っていない。したがって、この目録は費用の面からも文字どおり、支部のボランタリーな活動によるものである。

記録カードによる情報の蓄積

1. カードによる観察記録の収集の意義

本支部の目録編集のもっとも大きな特徴はカード形式による観察記録の収集をはかり、原記録としてそれを多数収録したことである。

野鳥の会の会員も多数になり、各市町村にフィールドをもって鳥類の観察を続けている人が増えている。そうした人たちが日常的に観察していることの中には、分布あるいは生態記録として重要なものも少なくないであろう。しかし、現状ではそうした記録は個人の野帳に記録されるにとどまる場合がほとんどと思われる。このことは非常に残念なことであり、埋もれてしまう情報を確実に蓄積できれば、会としても大きな財産にすることができる。カードによる記録の収集の第1の意義はそこにある。

カードによって報告した記録が、目録の中に原記録として収録されることは報告者にとっては励みになるであろう。自分の記録がいかにされた実感を持てることは、個々の観察をこまめに記録したり、それを報告することの動機づけになると思われる。我国の熱心なバードウォッチャーのあいだでは、珍鳥の観察を重要視する傾向があり、珍鳥については詳細な記録が残されている。しかし、普通種についての断片的な観察記録はほとんど無視されてきたといえる。カードによる記録の収集を積極的に行なうことは、その傾向を変え、鳥が何をしているかに目をむけるきっかけにもなることだと考えた。

また、記録をデータベース化できれば、それは様々な目的で利用することができる。たとえば、ある市でサンコウチョウが繁殖しているかといったことが問題になった場合、文章や一覧表で繁殖していると記されているだけでなく、具体的にいつどこで繁殖したのかという記録にさかのぼって確認したいことがよくおこってくる。あるいは、狭い地域の目録をつくる必要が生じた時にもその根拠とすることができるのは、個々の観察記録の蓄積である。メジロがいつ頃から市街地に営巣するようになったかといった生態的な内容を調べたい時にも、カードによるデータベースが威力を発揮する。実際に目録第1集を開いてみると、1980年8月の藤沢市、1981年9月の横浜市鶴見区の例などがその初期のものであることがわかり、第2集をみると各地で広く繁殖するようになったことが確認できるのである。このように様々な目的で情報を検索する時に、できるだけ多くの観察記録が収集され、それが公表されていることが必要なのである。

すなわちカードによる記録の収集は多くの会員の経験を、共有財産とする重要な手段とすることができる。

なお、本目録の編集ではカードは情報提出の手段と考え、情報の整理や検索はマイコンで作成したデータベース上で行なったので、カードには厚い用紙をもちいる必要がなかった。そこで探鳥会などで紹介するために、約2千枚を印刷したほかは、各自が原版をコピーしてカードをつくることをお願いした。このことは印刷費や郵送費の節約になった。

2. カードの形式

今回もちいた記録カードはB 6版で、内容は図2のようなものである。第1集の時にはB 7版のものをもちいていたが、内容的に物足りない点が多かったので改良を加えた。以下に15の記入項目の内容と記入上の問題点についてまとめておく。

- イ. コード番号／各種類に一定のコード番号をあたえた。番号には日本鳥学会（1974）のものをもちいたが、その出版以降に記録された種については、高野（1989）のリストにもとづいて枝番号をうって処理をした。こうしたコード番号をあたえることは、特にカードの整理には不可欠である。また、いわゆる籠抜けの飼い鳥については、はじめ、記録した種類を分類順にならべ仮番号をうつ方法をとっていたが、最終的には山階（1986）によって番号をうった。コード番号の記入を徹底するために、和名とコード番号の一覧表を作成し、広く配布した。しかし、コード番号は未記入で提出される場合も多く、その時は編集委員会で記入した。
- ロ. 種名／標準和名を記入。
- ハ. 観察年月日／元号を使う人と西暦を使う人がいると混乱するので、「19」を表記しておき、必ず西暦で記録するように配慮した。また、観察の時刻も記入するようにし

No. _____

地名 _____ 市区町村 _____ 付近 標高 _____ m

国名 _____ 19__年__月__日__時 天気 _____

観察者 _____ TEL. _____

A. 環境

B. 鳥のいた場所 1. 空中 2. 地上 3. 樹木
4. 草 5. 水面 6. 人工物 7. その他 ()

C. 性と年齢 ♂ ♀ 不明 雛 幼 若 成

D. 数 1. 単独 2. ペア 3. 子連れ 4. 群れ (約 羽)

E. 観察した行動 1. 休息 2. 体の手入れ 3. 移動
4. 採餌 5. 争い 6. 囀く 7. 求愛 8. 営巣・育雛
9. その他の行動

F. その他 1. 変わった個体 2. 事故・死傷鳥

観察内容

(日本野鳥の会神奈川支部 1988.Dec. 〒221 横浜市神奈川区東神奈川 1-1-4 TEL.463-3301)

図2. 目録第2集で使用した観察記録カード.

Fig. 2. The card to record observations of birds, used in check-list Vol. 2.

- たが、これは処理の段階では、十分にいかすことができなかった。
- ニ. 天気／記入例では天気記号で記入するように求めた。
- ホ. 地名／市区町村名と大字にあたる地名を記入するようにした。ただし、野外では必ずしも現地の地名がわかるとは限らないので、カードに「__付近」という表現を加えて、大きな工場とか公園など目印になるものを書いて現地を特定できるようにした。観察地の表記は、一般に考えられている以上にむずかしい問題を含んでおり、鳥類だけでなく、すべての自然誌情報に共通した記録方法を統一していく必要がある。特に山地に関しては、山の名前が記録されているだけでは、地点も標高も確認できないケースが出てくる。これに対する解決方法としては、たいへん面倒なことではあるが国土基本メッシュ（5万分の1地形図を縦横20等分したもので、1メッシュは面積が約1km²で8ケタのコードで表わされる）を記録するのがもっとも現実的であろうと思われる。ただし、その前提としては環境庁が「身近な生き物調査」の参加者に配布しているメッシュ番号の入った地形図がいつでも入手できるようにする必要がある。これは今後の課題としてあげておきたい。
- ヘ. 標高／これも現地では判断がむずかしい。しかし、垂直分布をまとめることを考えると山地についてはぜひ必要な情報である。山地についてだけ記入するようにしておいてもよかったかもしれない。
- ト. 観察者／一般には特別な問題がおこりようのない項目であるが、実際には混乱のもとになる問題がある。それは、私信やプリント、印刷物などから引用し、他人の記録をカード化する人が少なくなかったということである。原観察者の名でカード化するので、悪意があるわけではないのだが、一度印刷物になった記録は必ずそれから引用するというルールは一般にはあまり認識されていない。そのため本人が知らないあいだにカードを提出したかたちになっていたり、本来なら引用すべき記録が、あたかも原記録であるように掲載されてしまったりする。こうしたことを防ぐためには、観察者＝記入者でなければならないというルールを徹底する必要があるだろう。引用記録の場合はその出典がわかるようなかたちにカードを改良する必要もあろう。稀少種などの場合は、第1発見者の氏名がわかれば、それを観察内容の項目に書いておく配慮も徹底させたいところである。また、細かいことでは、氏名欄に姓だけしか書いていない人やサインを使う人がおり、それが入力時に意外な障害となった。
- チ. 電話番号／これは、記録について問い合わせる必要が生じた時のために記入をお願いしたものである。いちいち記入するのは面倒だが、今回のようにカードに薄い用紙をもちいた場合は、自分の名前と電話を記入したカードをコピーして使うのが能率的であった。この方法を広くすすめれば、先にのべた姓だけ記入してあるようなことも防ぐことができたはずであった。
- リ. 環境／大きく15に環境区分し、イメージがつかみやすいように図にして○をつけるようにした。カードをもちいる場合、1情報を1枚に記入するのが大原則であり、ある1つの環境のみたある1つの行動を単位に記録すべきである。その原則が十分に理解されず、多くの環境に○をつけた人も多かった。記入の指示で、たとえば「川・池・湖」と並んでいる場合、そのうちの1つに○をつけてもらうようにすることが不徹底でもあった。

- ヌ. 鳥のいた場所／全体的な環境の次に、その鳥が記録した行動をとった時にどこにいたかを記入する項目である。
- ル. 性と年齢／雌雄と年齢を記入する項目で、年齢は4区分した。この項目についての問題としては、たとえば雌雄について本当に確認できた場合にのみ記入するようにした方がよかった。たとえば、オオルリのさえずりが聞こえたことを記録する時に、多くの人は姿をみなくても、雄と決めつけて雌に○をしてしまう。ウグイスのようにそれで差し支えない種もあるのだが、先入観による判断で記録する習慣を持ってしまうと、たとえば「雌がさえずることがないのか」といった興味ある事例を集めることはできにくくなるであろう。
- ヲ. 数／この項目では、カードの設計時に重大なミスがあった。それは、[単独・ペア・子連れ・群れ]と4区分したのだが、つがいでない2羽はペアという表現にあたらぬことをうっかりしていた。ここは、[1羽・2羽・つがい・群れ(羽)・子連れ]とでもすべきであった。
- ワ. 観察した行動／カードを設計した時点では[休息・体の手入れ・移動・採食・争い・鳴く・求愛・営巣と育雛・その他]の9区分で、記録した行動の分類を行なってもらうようにした。この分類ではさえずりと地鳴きを区別しなかったことが整理の段階で大きな問題になった。また移動という言葉は渡りと運動の両方の意味があるため、よい用語とはいえなかった。整理の段階では後述するように分類区分を増やしたが、基本的にはこうした分類をしておくことは役に立ったといえる。
- カ. その他／アルビノなどの変わった個体と事故・死傷鳥をチェックするように設けた項目である。死傷鳥の記録は案外多いものであり、こうした欄を設けたことで、その記録が蓄積されることになった意義は大きかった。
- コ. 観察内容／自由記入によって、観察内容を記録する項目である。前項までのように、要素にわけてチェックする方法を徹底すれば、文章を書かなくても情報が蓄積できるのではないかという意見もあったが、観察は定型化できない内容も多く、また各自の見方を素直に記録してもらう意味でも文章を書くことは必要だということになった。この項目では貴重な観察記録も多く寄せられたが、整理を進めるうえで問題となったのは、冗長な記載が少なくなかったことであった。たとえば、「通勤途中で天気がいのでふと上を見上げたらツバメが飛んでいて1日気分がよかった」というように日記風に自分の心情も書く人が少なくなかった。また、カードの1情報1枚の原則が守られず、「シロチドリが干潟や砂浜で歩き回ったり採食したり、時には休息した」といった複数の行動が1枚に記されていることが多かった。カードの特性をいかすには、「シロチドリが干潟で小さなカニを採食した」とか「シロチドリが砂浜で頭を背中にに入れて片足で休む」などのように、1つ1つの行動を、別のカードになるべく具体的に記載してほしいのだが、そうした意図が会員に十分は伝わらなかったと思える。この点をもっときめの細かい記入例が必要であった。カードからデータベースに入力する時点で、1枚のカードから複数のデータをつくることも可能だが、1枚のカードと1件の情報が対応していた方が混乱がおこりにくいように思う。また、場所別に観察した種名を列記したカードも本来の趣旨からは大きくはずれたものである。不確かな伝聞を記入した場合やその場で同定に自信がもてなかった場合なども、あとでそのカー

ドをいかすことは不可能である。

3. データベース化の作業

集まったカードは図3のような手順でマイコンやワープロによるデータベース化を行なった。

カードはコード番号を記入したうえで、種別に集め、ランダムな順番で2穴のファイルに閉じこんだ。この段階で、種別にカードのとおし番号をうった。これは情報整理の段階で常にもとのカードに戻れるようにするための処置である。

カードの入力作業は、1か所で集中して行なうことができれば、カードとの照合やおし番号の管理が簡単である。しかし、今回は約15名の協力者がそれぞれ自宅で作業を進め、その進行もばらばらになったので、やや混乱を生じた。特に、どの種のカードが何枚、誰のもとに行なっているかのチェックが不十分であったのが、最大の反省点であった。複数のスタッフで入力にあたる場合には、担当の種を決めて進めていった方が能率的であったように思える。こうした点については、作業手順の再検討が必要である。

入力と整理の作業には、「桐 Ver.3」というデータベースソフトを利用した。第2集では約18,000件のデータを8つのファイルにわけてあつかったが、この程度の情報量にはこのソフトで十分対応できた(表4)。なお、コンピューターにはNECのPC-9801、EPSONのPC-286などを持ちいた。検索などの作業はハードディスクによったが、ファイルの作成はおもにフロッピーディスクで行なった。8つのファイルにわけたのもそのためである。それは、担当者と事務所など、ファイルを移動する必要がある場合が多かったという実務的な理由からである。

また、「桐」を協力者全員が用意することは不可能であったので、「一太郎」・「松」などのワープロソフトによってテキストファイルとして入力することも行なった。また、OASISなどのワープロ専用機での入力も行なった。これらの機種は旧型の場合、直接MS-DOSのテキストファイルには変換できないので、専門業者に依頼して変換を行なった。そうした方法で、OASISのほか、日立ワードパル、書院、キャノワードで入力したものを利用できた。ただし、この変換にはディスク1枚あたり5,000円の経費がかかった。な

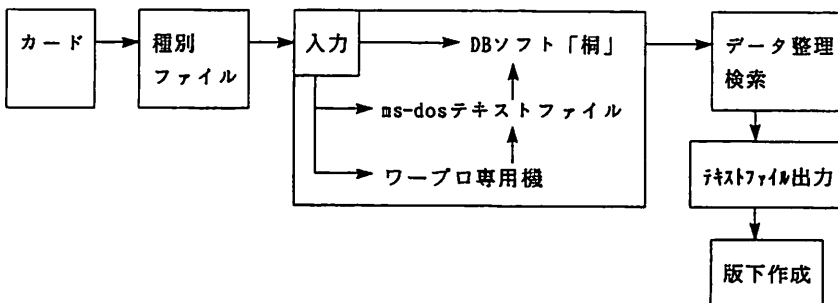


図3. データベース化のフローチャート。

Fig. 3. Flow chart of making database.

表3. データベースの項目.
Table 3. Items of the database file.

| 項目名 Name of item | データ型 Form of data | 表示幅 Width of indication |
|---------------------|----------------------|----------------------------|
| 1. 種名 | 文字列 | 5 |
| 2. カード番号 | 文字列 | 4 |
| 3. 観察日 | 文字列 | 6 |
| 4. 観察場所 | 文字列 | 8 |
| 5. 環境 | 文字列 | 6 |
| 6. 観察内容 | 文字列 | 20 |
| 7. 観察者 | 文字列 | 6 |
| 8. 行動コード | 数値 | 3 |
| 9. キーワード | 文字列 | 15 |
| 10. 種番号 | 数値 | 4 |

注) カード番号は数値であるが文字列あつかいしているのは、1桁や2桁の数字の場合、001のように前に0をつけておいた方が、出力して版下にする場合、文字数がそろってみやすいためである。

表4. 鳥類目録データベースのファイル一覧.
Table 4. Files of database.

| ファイル名 Name or file | カード枚数 No. of card | 分類 Families of birds | 容量 (バイト) Size of file (bytes) |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| KCM-1. tbl | 1189 | アビ科~コウノトリ科 | 315392 |
| KCM-2. tbl | 2248 | カモ科~ハヤブサ科 | 598016 |
| KCM-3. tbl | 1696 | キジ科~ツバメチドリ科 | 466944 |
| KCM-4. tbl | 2304 | トウゾクカモメ科~キツキ科 | 638976 |
| KCM-5. tbl | 2921 | ヤイロチョウ科~イワヒバリ科 | 745472 |
| KCM-6. tbl | 2662 | ヒタキ科 | 663552 |
| KCM-7. tbl | 2791 | エナガ科~ホオジロ科 | 602112 |
| KCM-8. tbl | 2712 | アトリ科~カラス科・飼い鳥 | 700416 |
| 合計 | 18023 | | 4730880 |

注) 容量は各ファイルに整列用の一つの索引をつけた状態での容量。

お、こうした変換のソフトは市販されているので、その作業をボランティアにしてくれる人が見つかる場合もあるだろう。また、多くのメーカーの新しい機種ワープロでは、MS-DOSのテキストファイルがあつかえるようになってきているので、変換の問題は今後は解消するであろう。

カードの内容から、どの項目を入力するかについては、本来はそこに記載されたすべての情報を入力するのが望ましいのだが、作業量や時間なども考えて、結論的には下記の項目についてのみ入力することにした。表3に「桐」の項目設定のかたちでその項目をあげておく。

このうち、種類・カード番号・観察日・観察場所・環境・観察内容・観察者の7項目が当初、カードをみながら入力した内容である。ワープロによる入力の場合は各項目の区切りに「,」などの特定の記号をもちいるようにして、後で桐に取りこむようにした。

この入力時に特に問題になったのは、カードの中の時刻・天気・標高・鳥のいた場所などの情報をどうあつかうかという問題であった。全部が桐に直接入力するのであれば、細

かく項目を設定してもそれほど混乱はないと思われるが、ワープロでの入力の場合には、カードによって記入してあったりなかったりする項目があると区切り記号の数をつけ間違いやすく、桐に取りこんだ時に混乱がおこる。そこで、今回は、これらの項目の情報については取捨選択して観察内容の中に取り入れていくことにした。たとえば、時刻については、特に夜や早朝の記録であれば、「朝5時にさえずった」というように内容におぎなうという方法である。標高については、山地の記録の場合にのみ書き加えることとした。また、観察内容が冗長なものは適宜要約して入力を行なった。

入力時の失敗の1つはカード番号をたとえば、カイツブリの5番であれば005005というように種番号とカード番号を続けて6桁の数字にして入力したことである。これは本来は種番号とカード番号を別の項目としておくべきであった。

さて、入力は約15名の協力者によって行なわれたが、その段階では桐のファイルでもテキストファイルでも1種類1ファイルとして作成してもらった。それを1か所に集め、統合していくのが次の作業であった。この作業は基本的には、テキストファイルを桐のファイルに読みこむことから始め、それを順次つないで、最終的には先にのべたように8つのファイルにまとめた。

このファイルの編集作業が終った段階で、すべてのデータを出力し、プリント上でカードとの照合校正を行なった。この校正は編集委員が分担して行なった。校正作業は、マイコン上で行なうことももちろん可能であるが、紙の上でやる方がマイコンをあつかわない協力者にも依頼することができ、作業の分担という意味では効率的であった。

校正が終った段階で、次の作業として、修正すべき点をディスク上でなおし、キーワー

表5. 行動コード.

Table 5. Codes of behavior.

| コード Code no. | 名称 Name | 内容 Behavior |
|-----------------|------------|-----------------------|
| 1. | [繁殖] | 卵やヒナのいる巣/巣材運び/巣立ちビナなど |
| 2. | [求愛] | 交尾/求愛給餌など |
| 3. | [囀り] | さえずり/それにあたる声 |
| 4. | [地鳴] | 地鳴き/さえずりか地鳴きか不明の記録 |
| 5. | [同争] | 同種間の争い |
| 6. | [異争] | 異種間の争い |
| 7. | [採餌] | 食物探し/採食/貯食など |
| 8. | [飲水] | 液体の摂取 |
| 9. | [排泄] | フン/ペリット |
| 10. | [浴び] | 水浴び/日光浴 |
| 11. | [手入] | 羽づくろい/頭かき/のび/くちばしふき |
| 12. | [休息] | 休息 |
| 13. | [就峙] | ねぐら |
| 14. | [警戒] | 警戒/逃避 |
| 15. | [運動] | 歩行/泳ぎ/潜水/枝移り/飛ぶ |
| 16. | [渡り] | 渡り/初認/終認 |
| 17. | [ほか] | その他の行動/遊び |
| 18. | [形態] | 形態の記録/変わった個体/アルビノなど |
| 19. | [事故] | 事故/死傷鳥 |
| 20. | [分布] | 単なる分布記録 |

ドと行動コードの入力を行なった。これらの作業は、校正作業と二重になった内容もあったが、結局全カードをみながら、番号や内容の最終的なチェックも同時に行なうかたちで進めた。これには膨大な時間が必要で、概算でのべ300~400時間がかかった。しかし、これによって誤りの少ない入力ができるのではないと思われる。なお、種番号については、種名と番号の一覧表を桐で別に作成し、そのファイルと併合して自動的に入力させた。

キーワードについては、この目録の特色として当初から念頭に置いていた行動別索引をつくることを考えてのものであった。たとえば、「餌台」という項目を引くと、餌台に来たことのある鳥の種類がリストアップされているようなものを考えたわけである。桐は性能としては、自由な文字列での検索が可能なので、観察内容の項目の文章から検索することも不可能ではない。しかし、その場合、かなと漢字、動詞の活用形など様々な問題があって、もれなく検索するのが困難なこと、また時間もかかるという問題点がある。そこで、今回は、そのカードの情報がどんな索引項目で引ければ面白いかを考えながらキーワードとして入力した。

もう1つ最終的に入力した項目に行動コードがある。これははじめの段階でカードに記入してあった「観察した行動」が不十分と考え、それを修正するかたちで入力したものである。表5のように20にわけて入力し、この区分は本編で観察記録を収録する際の基本分類としても利用した。この分類は強引な面もあり、改良が必要とは思われるが、基本的な発想として今後もいかしていきたい。

合計約18,000件のカードからできたデータベースによって、種別にみると、最も多く集まったカードはヒヨドリであり、575枚であった。以下枚数の多かったベスト30種を、図4に示したが、普通種について多くの情報を集めようという当初のねらいは十分達成できたといえる。

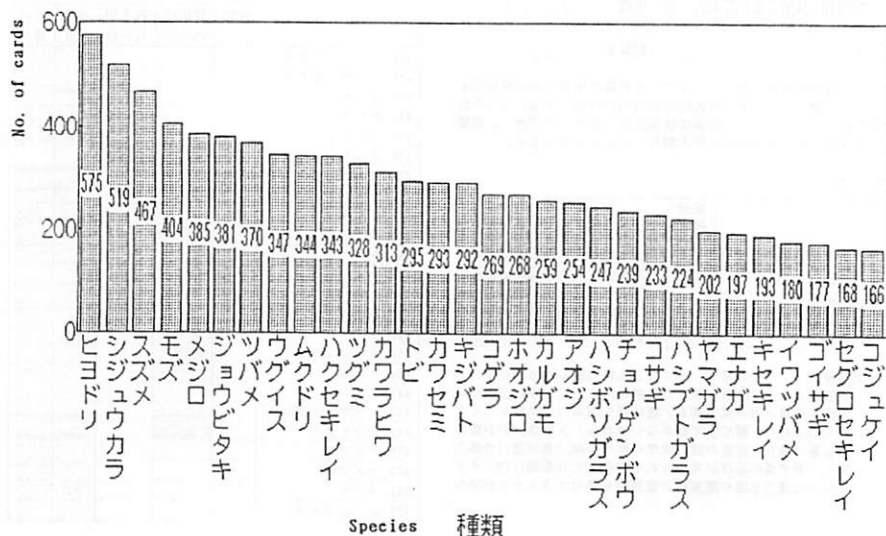


図4. 記録カードの種類別ベスト30.

Fig. 4. The top 30 species based on the number of record cards collected.

4. カード方式の問題点

ここでカードによる情報の収集欠点にもふれておく。それは、あつかえる記録がカードという性格上、断片的なものになりがちで、同じ種や同じ個体を継続的に観察したような場合には、その記録には適さないということである。カードにこだわることは、観察者の継続的にじっくりみる態度を育てにくいという危険があるともいえる。

支部活動全体としては、目録の編集を手がかりに、きめ細かく情報を蓄積する努力をするとともに、支部独自の調査研究報告のような冊子を刊行し、それによって、継続的なテーマ調査や特定のフィールドでのセンサス調査なども奨励していきたいと考えている。

分布情報の収集

今回の目録編集では、カードによる観察記録の収集と並行して、区画ごとの分布情報の収集も行なった。第1集にも分布図を掲載したが、その場合はその種のカードのある区画に繁殖記録とそれ以外だけを区別してプロットしたものであった。その分布図について不満が残ったのは、たまたまカードがなかった場合も空欄になるので、普通種でもぬけている区画がかなり残ってしまったこと、季節的な変化が表わされていないこと、また観察頻度がまったく表現できていなかったことであった。

その欠点を補うために今回計画したのは、区画ごとに担当者を決めて組織的に情報の収集をはかること、担当者の判断で頻度の評価も行なうことの2点であった。各ブロックでの話し合いでほぼ全区画に担当者が決まり、どうしてもみつからない区画は合同調査によって情報をおぎなうメドが立ったので、図5のような形式で分布情報を収集することにした。

このような一覧表で情報収集をした理由は特に観察頻度の把握をしたいと考えたため、

「神奈川の鳥第2集」分布図 報告用紙 (1990. 4)

メッシュ _____ 記録者 _____

この報告用紙は、各メッシュでの各野鳥の季節別の出現状況をまとめて頂くものです。代表的な環境別に観察して頂いている結果を総合して、メッシュ全体の状況として記入して下さい。期間は1987年から90年までの観察によることとします。

記入例

| | 繁殖 確認 | 頻度 | | | |
|--------------|----------|--------------|---------------|----------|----------|
| | | 繁殖期 (5-7) | 越冬期 (12-2) | 春の 渡り | 秋の 渡り |
| 489. ハシブトガラス | B | ○ | ○ | | |
| 483. オナガ | B | ○ | ○ | | |
| 481. カケス | | | | + | ○ |
| 476. コムクドリ | | | | | |
| 422. エナガ | B | 3-5 | ○ | | |

・繁殖確認 下記の基準にあてはまる観察例がある時に「B」と表記する。〔成鳥が巣または巣のあるらしい所に入り／抱卵か抱雛／雛の糞を運ぶ／雛に餌を運ぶ（口に餌をたくさんくわえたり、警戒して動かない場合も）／雛傷／卵か雛のいる巣／巣立ち直後の雛／求愛行動や交尾／巣材運びや巣穴掘り／巣や雛の存在が考えられる警戒または威嚇行動／大きく変わった巣立ち雛や家族群／繁殖期を通じてさえずりが聞かれた〕

| | 繁殖 確認 | 頻度 | | | |
|--------------|----------|--------------|---------------|----------|----------|
| | | 繁殖期 (5-7) | 越冬期 (12-2) | 春の 渡り | 秋の 渡り |
| 489. ハシブトガラス | | | | | |
| 488. ハシボソガラス | | | | | |
| 483. オナガ | | | | | |
| 481. カケス | | | | | |
| 478. コムクドリ | | | | | |
| 476. コムクドリ | | | | | |
| 474. スズメ | | | | | |
| 472. シメ | | | | | |
| 471. イカル | | | | | |
| 470. コイカル | | | | | |
| 469. ウソ | | | | | |
| 467. ベニマシコ | | | | | |
| 458. マヒワ | | | | | |
| 457. カワラヒワ | | | | | |
| 456. アトリ | | | | | |
| 450. オオジュリン | | | | | |
| 448. クロジ | | | | | |
| 447. アオジ | | | | | |
| 442. ミヤマホオジロ | | | | | |
| 441. カシラダカ | | | | | |
| 438. ホオアカ | | | | | |
| 435. ホオジロ | | | | | |
| 431. メジロ | | | | | |
| 429. ゴジュウカラ | | | | | |

図5. 分布情報記録用紙。

Fig. 5. Form for record of distribution.

やや抽象的ではあるが、それぞれの種類について下記の3段階での評価を依頼した。

- ・普通：その種の代表的な生息環境にいて半日くらい観察すれば必ずみられる。
- ・少ない：特殊な環境や特殊な地点に限られる。または数が少なく観察の機会が限られる。しかし、毎年のように観察される。
- ・稀：不定期に出現する。

この形式で、全区画について情報を集めることができ、それが目録の分布図に反映されている。

しかし、このような形式の情報収集は一定の成果をあげることはできたが、大きな欠点もあることがわかった。それは、一覧表では具体的な記録を書くわけではないので、たとえばある区画で繁殖しているという報告があったとしても、いつどこでという根拠にさかのぼることができないという問題である。分布図にまとめてみると、周囲の分布状況からみて例外的な記録があっても、その原記録がわからないというケースがでてきてしまった。その区画を足繁く歩いている人の判断は尊重すべきとはいえ、根拠になる記録がわからない情報を蓄積するのは混乱のもとになりかねない。

また、各区画の担当者がどのくらい、区画の中をきめ細かく観察しているかとか、その観察努力などを統一することも困難であり、必然的に記録精度にばらつきがでてきてしまう。

こうした点を考えると、今回の方法は改良の余地があると思われる。あくまでカードによる記録をもとにする、頻度や量的な評価はできれば別にセンサス調査を実施してその結果を利用するなどの考え方が必要であろう。

その他の情報の入手について

充実した目録を編集するには、既存の文献・写真・標本などについても、精力的に情報収集につとめ、集約する必要がある。そこで、その情報入手について実例をあげ、問題点をあげておきたい。

1. 文献

神奈川県鳥類については詳細な文献リストはまとめられたことがない。そこで、様々な報文の引用文献をたどるかたちで、なるべく多くの文献を収集するように心がけた。可能なものは原典または別刷を入手し、不可能なものはコピーをするようにした。この過程では神奈川県立博物館、日本野鳥の会研究センターなどにお世話になり、戦前にさかのぼって、多くの文献を集めることができた。集まった文献は、目録の本文で紹介するとともに、支部事務所に保管して閲覧が可能ないように考えた。今後も、学会誌、会報など野鳥に関する定期刊行物のチェックをこまめに行ない、その情報をデータベース化していくことが必要になるだろう。新聞記事についても、貴重な情報が発表されることがあり、できるだけ目を配る必要がある。神奈川県でのヤイロチョウの記録が野鳥の会の京都支部報に発表されていた例があるなど、遠隔地で刊行された文献にも関連した記事がでることがある。そこまですべてチェックすることは不可能に近いが、できるだけ多くの人が気にかけている状況が生まれれば、きめの細かい収集が可能になるだろう。

2. 写真記録

鳥類の記録において、1つの確実な情報源は写真記録である。印刷物に発表された写真

の場合はそれが客観的な証拠になる。しかし、その印刷物が一般には入手しがたいものであることも多い。そこで、今回は県内で撮影された写真をなるべく多く集めて収録することを計画した。幸い、鳥類目録第2集の編集と並行して「かながわの鳥図鑑」（神奈川県1992）の編集を支部で行なったので、その図鑑と、目録の口絵をあわせて県内で撮影されたことのあるすべての種の写真を収録することを考えた。

写真の収集については、各目録や支部報、各種野鳥図鑑などのデータなどを参考にしながら、写真の所持者にコンタクトを取り、協力をもとめていった。また、「かながわの鳥図鑑」の編集においては、会員から写真を公募したので、その中から目録に使用をゆるしていただいた場合もあった。

このようにして、写真資料の収集を進めていった。しかし、かって県内で撮影された貴重な写真の中にはすでに現存しないケースもあった。ピントがあまい（それでも証拠となる場合もあるのだが）という理由で廃棄されてしまっていたり、県外でよりよい写真がとれたので処分したというケースもあった。

その他、ノゴマのように生態写真がなく、標本しかない種については、各博物館、県立自然保護センターなどに協力をしていただき、標本写真を撮影しそれを使用することにした。

3. 傷病鳥の記録

神奈川県では、傷病鳥については、県立自然保護センターが中心になってその保護事業にあたり、横浜市立野毛山動物園などでも、その業務を行なっている。分布上貴重な種類が傷病鳥として保護されるケースは少なくないので、こうした施設と連絡をとって、情報を得ることに努めた。しかし、現状では担当職員が鳥の専門家ではない場合もあり、同定に不安が残るケースがある。また、データについても、鳥の拾得場所のデータと拾得者の住所のデータ、同じく拾得年月日と届けた日の年月日のデータとが混同されていることもあるので確認をとる必要がある。最近、神奈川県立自然保護センターでは、傷病鳥のデータベース化をはじめており、開設以来の情報が整理されることが期待される。

なお、これらの機関では、傷病鳥の届出人については個人情報という観点で公開しないことが原則となっている。

4. バンディングの記録

神奈川県はバンディングがさかんに行なわれている地域とはいえないが、県外に居住している人も含めると、10名あまりのバンダーが鳥類標識調査を行なっている。そのデータの中には、分布記録としても重要なものが含まれており、目録第2集であつかった例としては、藤沢市でバンディングされたシベリアジュリンなどの例がある。しかし、バンディングのデータについては、原記録がすべて公表されているわけではないので、その利用にはむずかしい面がある。今後、利用のルールについてバンディングのセンターである山階鳥類研究所との協議が必要と考えている。

バンダーにとっても、野鳥の会会員が、リングの回収記録などの情報を積極的に提供するようになれば利点も大きいであろう。連絡をとりあって、相互の協力関係を充実していきたい。

5. 標本記録

野鳥の会が主体になった目録編集では、その活動の基本方針から野外観察での記録が中

心となるので、標本記録への関心は低いといえる。しかし、戦前の記録を掘りおこしたり、内陸に迷行した海鳥の記録などを把握しようと考え、博物館などに収蔵されている標本を参照することが不可欠である。

第2集では、県内の各博物館に依頼して、標本を閲覧し、必要な資料については写真撮影などを行なった。その際に、標本目録の不備という大きな問題点があったが、これについては後に詳述する。

編集の方法

以上のべてきたような情報の収集をふまえて、目録の実際的な編集作業に入った。目録の内容として計画したのは、下記の項目である。

- イ. 図版（写真記録）
- ロ. 目録本文（解説＋イラスト＋分布図＋カード記録）
- ハ. 参考記録
- ニ. 野外で観察された飼い鳥の記録
- ホ. 参考文献
- ヘ. 行動別索引
- ト. 市町村別一覧表

これらによって、神奈川県内の鳥相についての情報をほぼ網羅したいと考えたのである。それぞれの項目について、そのねらいや問題点について述べる。

1. 図版（写真記録）

先にのべたように、目録第2集では「かながわの鳥図鑑」とあわせて、県内の野鳥写真をすべて収録しようという計画で準備を進めていった。県内で確実な記録のある鳥類は335種を数えるが、結果的には、このうち図鑑には217種の県内撮影の生態写真が掲載された。目録には、これに収録できなかった100種と、野外で観察された飼い鳥24種を収録した。なお、目録では生態写真だけでなく、傷病鳥および標本の写真も取り上げた。こうして目録と図鑑によって県内での野鳥写真はほとんどそろったが、アカショウビンのように生態写真がありながら、情報不足でコンタクトが取れず、標本写真になった種、標本撮影が間に合わなかった種もあった。これらについては、今後新たに撮影された種も含めて、支部報などで、紹介していきたい。

また、今回の写真収集を通じて、写真自体も散逸しやすいことに気づかされ、写真についても確実に保存していく体制をつくる必要を痛感した。標本は博物館などの施設でないとなつかうのは困難だが、写真ならば野鳥の会支部で集積することも可能であろう。今回、あつかった写真のうち、撮影者の了解が得られたものについては、プリントをカード形式で整理し、支部事務所で保存し、必要に応じて公開する体制をとることにした。

2. 種の解説

目録の本文には、県内での確実な記録があると判断された335種について掲載したが、掲載の基準については参考記録の項でくわしくのべるようにする。

解説は編集委員が執筆し、一般的な解説とともに神奈川県内での分布状況や生態についてなるべくふれるように努めた。

また、県内での記録がまれな種については、過去の記録も含めて取りあげるようにし、

原則として5例以下の記録しかないものについては全部の記録をあげるようにした。文献から引用する場合も、観察場所や地名を具体的にあげたうえで出典を記すようにした。

3. イラスト

ともすれば、堅苦しい内容になりがちな目録にビジュアルな魅力を加えるために、各種についてのイラストを掲載することにした。第1集の時には柳場稔氏が1人で全種についてのイラストを描いてくださった。第2集では、複数の会員の作品を載せたいと考え、支部報を通じて協力者を公募する一方で、イラストに堪能な会員に個人的に依頼を行なった。その結果、全部で17名の協力をえることができた。中にはプロのイラストレーターも含まれているが、全員ボランティアとしてこころよく協力していただいた。

種の分担は、特に希望のある人からは申し出てもらい、後は担当者が適宜割りふって依頼した。最初の依頼から、全作品がそろうまでには1年半以上の時間がかかった。

なお、イラストについては、版下には縮小コピーしたものを持ち、原図は執筆者に返却した。

4. 分布図

区画別の分布情報を分布図にまとめる際に問題になったのは、繁殖期、越冬期のそれぞれについて、多い少ないという観察頻度に関する情報も含めて、それをいかに地図上に表現するかということであった。たとえばツバメは、繁殖期に各地で普通にみられるだけでなく越冬期の記録も少なくないが、それを重視して「留鳥で普通」と表現すると越冬期にも多くがみられるような印象になってよくないであろう。こうした問題点を解決するために複数の分布図をのせた。この方法では、ツバメは繁殖期の地図には多くの区画で「普通」のマークがされ、越冬期の地図には数か所で「まれ」とか「少ない」のマークがされる。これならばその分布状況をかなり実態に近いかたちで表現できたのではないだろうか。

実際には各種について、多い場合には「繁殖期」「秋の渡り」「越冬期」「春の渡り」の4枚の分布図をつくり、そのうちもっとも適切と思われる2枚を収録するようにした。この方式は、おそらく県単位の目録としてははじめてのもので、推薦できる方法ではないかと

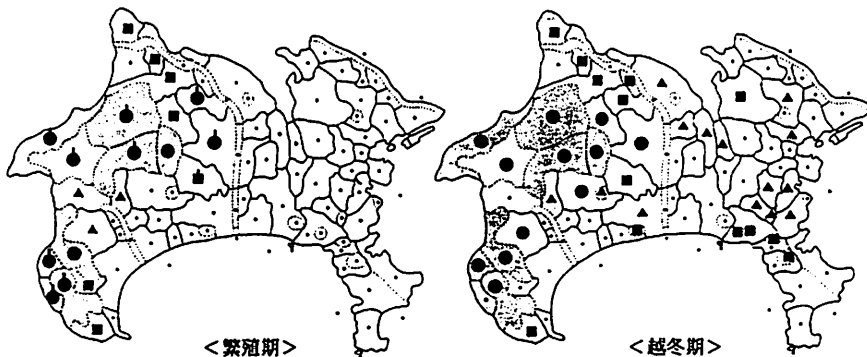


図6. ミソサザイの分布図。

Fig. 6. Distribution map of the Wren *Troglodytes troglodytes*.

凡例 ●：普通 ■：少ない ▲：まれ マークに棒：繁殖確認

自負している。繁殖期と越冬期での県内の分布の違いのよくわかる実例としてミソサザイの分布図をあげておく（図6）。

なお、記録が少ない種の中でも偶発的に渡来する種については通年の記録を1枚の分布図で示した。

なお、分布図は1986年7月から1991年までの第2集の調査期間に記録された種だけについて示し、「普通・少ない・稀」という3段階の表示をもちいた。繁殖が確実と思われる場合は繁殖期の分布に繁殖のマークを加えてそのむねを示した。また、区画担当者による一覧表の分布情報だけでなく、カード記録や文献でも情報を補った。その場合、一覧表に記載がなく、補充した記録は原則として「稀」というあつかいにした。

5. カード記録

目録編集の基本方針でのべたように、カードによる原記録はなるべく多数を本文に収録することを考えた。そのために、全部のカード記録をうち出した中から、掲載するカードを選ぶ作業を行なった。種ごとに集まったカード数にほぼ比例する数を基準として選択を行ない、平均して、全カード数の4割程度を収録するようにした。それは全体のページ数を約400ページと想定して、その限度内で考えた量である。

掲載カードには、観察日・地名・環境などに書き落としのないもの、生態的な情報があるもの、興味のある分布記録を優先して選択した。区画をなるべく多く取りあげる配慮は特にしなかったが、同じ場所の同じ人による記録はなるべくさけるなど、カード内容が多様になるように配慮した。

本来、このカード記録は分布図とも関連している方が望ましく、たとえば分布図で孤立している貴重な記録は本文でも取り上げられている方が望ましいのだが、今回はそこまでの細かいチェックは時間的な制約からできなかった。

具体的な作業としては、全カードの記録をうち出したプリントの上で選択を行ない、マイコンのファイル上で選ばれたカードのキーワードの項目にマークし、それを選択して、版下作成用のテキストファイルを出力した。

また、カード記録の掲載順としては、第2集では行動や生態に主眼をおくという意味で、行動分類コードの順に配列し、その中では観察年月日順とした。

6. 参考記録

目録を編集する時に常に問題になるのが、どの種を収録するかという掲載基準である。いい方をかえれば、確実な記録として認める条件は何かということである。今回の目録では下記の4点を条件とし、過去に発表された記録のうち、これを満たさないものは参考記録として収録するようにした。

- イ. 採集地などのデータをともなった標本があり、その保管場所が明らかである。
- ロ. 種の同定が可能で、撮影地などのデータが明らかな写真があり、その保管場所が明らかである。
- ハ. 文献に県内の記録として、写真または計測値などのくわしい記載が掲載されている。
- ニ. 野外観察のみによる記録の場合は、同一と判断できる個体を複数の観察者が確認している。

イからハは普通採用されている基準で、日本産の鳥類という場合にも、この基準を満たすものがあつかわれている。問題なのは四番目の基準で、従来は、県単位の目録では単独

の観察者による記録でも採用されることが多かった。特にその観察者が経験豊富な人であったり、文献に発表されている場合には、記録として採用され、本支部が編集した目録第1集でも同じであった。

しかし、そうした記録も認めていると、識別に経験の少ない人が発表した記録などもチェックされないまま、確かなデータとしてあつかわれる結果になってくる。そこで、もう少しきびしい基準を考え、新記録には慎重である姿勢を定着しようと考えたのが、今回採用した基準である。

こうした処置をとった結果、本県でも従来目録で採用されていた記録のいくつかは、公式記録にはならないことになった。たとえばサメビタキのように従来は秋の渡りの時に毎年のように記録されると思われた種でも、上記の基準にあてはまる記録はないことが明らかになり、今回は参考記録としてあつかわれることになった。こうした処置は、今後の観察の課題を明らかにするという点でも意味のあることだと考えている。

今回の基準と違う考え方として、野外観察による場合も、くわしい形態についての記載が残されていれば採用してよいのではという立場もある。今回はできなかったが、個々の観察記録について、そうした観点での検討を加えることも必要である。今後そうした考え方も考慮に入れながら、基準のみなおしを行なっていきたい。また、識別に問題がある種については、確実に細かい形態記録を残す習慣を確立することが必要である。

7. 野外で観察された飼い鳥の記録

いわゆる籠抜けの記録をまとめたものである。ここでは特に掲載の基準は設けずなるべく広く記録を収録するようにした。どんな鳥が本格的に野生化して勢力を広げるかは予測がつかない面があるので、たとえば神社で放し飼いの状態になっているニワトリや、近年川で姿をよくみかけ、飼育状態かどうかの判断がつきにくいバリケンなどについても記録をあげておいた。

なお、記録の収集という意味では、飼い鳥の記録はドバトのように多くみられる種も含めて不十分に終わり、今後課題を残した。

8. 参考文献

先にのべたように第2集の編集に際しては文献の収集にも努力したので、そのリストを収録した。あつかったのは、本文中に引用した文献と、分布図と市町村別一覧表をつくるさいに参考にした主要な文献である。また、前述したように、それらの文献を支部事務所で一覧できるようにした。

なお、今後同様の目録を編集する機会があれば、県の鳥類相に関する網羅的な文献リストとして掲載できるように考えていきたい。

9. 行動別索引

今回の目録の特色の1つとして作成した行動別索引は、データベースでキーワードの項目に入力した用語を検索して索引化したものである。

全体的には、こうした整理をするのに役に立つカードが多かったとはいえ、また行動や生態の分類について本格的に検討する余力もなかったため、トピック的に100の項目を取り上げ、それに該当する種名とカード番号を列記する方法をとった。取り上げた項目は表6のとおりである。

具体的な作業としては、桐のファイルから、種名・カード番号・キーワードの3項目だ

表6. 行動別索引の項目.

Table 6. Items of index of behavior.

1. 繁殖や求愛に関して

営巣環境 (明るい林・暗い林・山地の森林・山地の草原・草原・畑・水田・川・川原・溪流・湖・池・集落・市街地・海岸)・営巣場所 (木の枝の上に・生木に穴をほって・枯木に穴を掘って・樹洞を使って・竹に・ササに・低木のしげみに・土手やがけに穴をほって・がけのくぼみやすきまに・地上に)・人工的な営巣場所 (建物・屋根・スピーカー・戸袋・ビル看板・橋・歩道橋・高架・送電塔・カーブミラーポール・電線被覆・コンクリート壁・石灯ろう・ブロック塀・石垣・堰堤・巣箱)・巢材 (枯れ枝・枯草・枯葉・枯れヨシ・根・樹皮・つる繊維・コケ・シュロ・ススキ穂・ワラ・羽毛・イヌの毛・獣毛・クモの巣・泥・ビニールひも・プラスチックかけら・テグス糸・保温材・麻袋・綿・毛糸・カーペット・タオル・軍手・ダンボール切れ・紙・ティッシュ・ハンガー)・巢材の横取り・求愛ディスプレイ・求愛給餌・キス・相互羽づくろい・交尾 (木の枝で・枯れ木で・つるで・水面で・地上で・電線で・電柱で・フェンスで・屋根で・送電塔で)・コロニー・托卵・ヒナのフンはこび・ヘルパー・擬傷・巣立ちヒナへの給餌・家族群・営巣失敗・巣から落ちたヒナ

2. 鳴き声に関して

さえずり・ソングポスト (こずえ・樹冠部・枝・枝先・下枝・低木・竹・ササ・ススキ・ヨシ・切株・草・地上・岩・倒木・石・生け垣・アンテナ・避雷針・電線・電柱・煙突・屋根・杭)・さえずり飛翔・初さえずり・雌のさえずり・下手なさえずり・秋のさえずり・冬のさえずり・渡去前のさえずり・渡り途中のさえずり・ぐぜり・ドラミング・ドラミングの場所・鳴き真似・警戒声・飛びながら鳴く・鳴きながら飛び立つ・夜に鳴く

3. 採食に関して

採食場所 (海・砂浜・海岸打ち上げ・波打ち際・干潟・磯・潮だまり・生簀・定置網・川・川岸・川原・土手・川上空・水田・湿田・休耕田・湿地・ヨシ原・湖・池・防火用水・遊水池・用水路・養魚場・畑・牧草地・農道・グラウンド・造成地・駐車場・芝生・草刈あと・草原・路上・樹冠・樹上・樹皮・幹・枯れ木の枝・林縁・林床・林上空・山道・伐採地・雪上)・実食 (植物の種類ごとに)・青い実食・花食・花むしり・蕾食・芽食・葉食・動物質の食物 (昆虫・その他の節足動物・その他の無脊椎動物・魚・両生爬虫類・鳥・哺乳類)・腐食・ゴミ食・夜の採食・まちぶせ・フライキャッチ・落葉返し・足ふるわせ・石ころがし・耕うん機につく・さかだち採餌・水面採食・くばし開きはしり・潜水採食・ダイビング・足おさえ・たたきつけ・食物の水洗い・飛びながら食べる・貯食・横取り・水飲み (川で・水場で・干潟で・樹洞から・海で・しずくを・水たまりで・飛びながら・蛇口から)・吸蜜・樹液・フンの排泄・ベリット

4. 争いに関して

同種間の争い・異種間の争い・モビング・ミラー攻撃

5. 移動や運動に関して

渡り・初認・終認・越冬・編隊飛行・帆翔・鳥柱・ホバリング・助走して飛び立つ・ウォーキング・ホッピング・片足立ち・尾振り・しゃっくり

5. 休息や体の手入れに関して

水浴び (海・干潟・湖・水田・休耕田・小川・水たまり・川・水路・溝・滝・沢・水場・池・排水溝・蛇口・ドラムカン・バードバス・ポリ容器・水入れ・箱・鉢・皿・植木鉢用皿・しずくで・プール・雨どい)・ダイビング水浴び・集団水浴び・雨浴び・砂浴び・くばしふき・羽づくろい・水面に浮んでの羽づくろい・直接頭かき・間接頭かき・伸び・日光浴・口開け・混群・大群・単独ねぐら (樹洞・茂み・電柱金具・ツバメの巣・木)・集団ねぐら (林・竹やぶ・並木・茂み・屋敷林・街路樹・ヨシ原・海上・岩場・岩壁・巣)

6. 人と鳥

電線にとまる・アンテナにとまる・屋根にとまる・庭に来る・餌台・餌の種類・餌付け・釣り糸事故・防鳥網事故・衝突事故

7. その他

地震への反応・怪我・遊び・換羽・アルビノ・黒化

けを別ファイルに書き出し、8つのファイルから書き出したものを全部統合して1つのファイルにまとめた。その際、単なる分布記録でキーワードを入力しなかったカードははぶいたので、結果的に約12,000件からなるファイルができあがった。そのファイル上で、いろいろな用語での検索を行なって、索引として編集した。

野鳥観察の面白さは、多くの種を観察することにあるだけでなく、それぞれの種類の生活のようすに目をむけることにある。しかし、現在までそうした行動の観察は必ずしもさかんでなかった。その原因の1つは何をみたらよいのかについて、よい指針が乏しいことにもあったと考えられる。今回の試みは、日本で刊行された目録では、はじめてのものと思われるが、そうした意味での観察の手がかりになることを期待したい。

この索引には、いろいろな使い道が考えられる。たとえば、「モチノキ」という項目を引くと、モチノキの実を食べる鳥のリストが出てくるので、これは公園の植樹の際しての基礎資料になる。「ビニールヒモの巣材」を引くと、それを利用する種類が一覧でき、鳥学的にも興味深い情報になるだろう。今回はまだ試行の段階であるが、たとえば営巣場所についてみると、戸袋にはハクセキレイ・スズメ・ムクドリ、橋にはチョウゲンボウ・ブッポウソウ・イワツバメ・ムクドリ、石垣にはシジュウカラ・ヒガラなどがリストアップされ、かなり興味深いものになったのではないかと自負している。

10. 市町村別一覧表

第1集で残された課題の1つとなっていた、市町村別（区画別）の鳥類生息分布一覧表を、第2集でようやく実現することができた。

第1集が刊行されてから、県下では、鎌倉市、二宮町、大和市、相模原市などで鳥類目録が出されたが、全体的にみると鳥類目録が刊行されている市町村は少なく、このほかに平塚市、秦野市などを数えることができるくらいである。したがって市町村単位に情報をまとめておく必要性は高いと感じられた。また、学校の教育現場などにおいても、郷土にどんな鳥がどの程度いるのかという情報が必要であろうと考え、一覧表の編集に着手した。

編集は、区画担当者から集まってきた区画別分布図資料からつくられた分布図をもとに、区画ごとにデータベースに普通○、少ない□、稀△の評価を入力していった。データベースのソフトとしては、やはり「桐」をもちいた。区画は地区別の91区画に、東京湾、相模湾を加えた93区画を対象にした。海は分布図上はさらに細分してあるのだが、データベースの項目の許容量を越えてしまうために、2つにまとめてあつかうようにした。

分布図からの入力を終えた段階で、分布上、気になるものもあったが、区画別分布資料の原簿にすべて目をとおす機会が持てなかったので、記入者に確認をとることができなかった。また、分布図資料から分布図を作成する時のミスも多少あったようだった。

分布図データの入力後は、観察カードのデータを区画ごとに入力していった。この時に、苦労したことは、カードに示されたその鳥がどこの区画に含まれるのかを確認することであった。これは、山地、川などの特別区画が市町村にまたがって設定されているためであり、地名だけではどの区画に属するか判断できない場合が生じた。カード設計時に、区画番号を書く項目を設けておけば、この点に手間取ることもなかったであろう。また、それをデータベースに入力しておけば、一覧表の作成のそのまま利用できたはずである。

カード記録を補充したのち、もっとも時間を要した文献からの分布情報の入力にはいった。先にのべたように第2集で積極的な収集をはかった文献から、県レベルの目録、市町

村や箱根や丹沢などの地域レベルの目録、相模川河口などのせまい地域での目録というふうに各目録からの情報の入力を行なっていった。次に、博物館などで刊行された標本目録や研究報告、「鳥」・「野鳥」・「山階鳥類研究所報」などの雑誌・研究報告などに出ているデータを入力した。多摩川河口の目録の引用文献にあった島根県立博物館の伊達コレクション目録（島根県立博物館 1978）はたいへん役に立ち、県外にも必要な情報があるものだとということを実感した。最後に神奈川支部報のバックナンバーに目をとおり、記事を読みながら該当区画を割りだして情報を入力していった。また、関係がありそうな地域の支部報なども目をとおりして、利用した。

文献のデータはまずカードと同じ形式でデータベースに入力し、その後、市町村別一覧表に入力していった。その際、1986年7月から1991年までの第2集の調査期間とそれ以前の記録はわけてあつかい、前者は分布図にも補充していった。なお、これらの、情報については、データの信頼性は特に吟味しなかった。

この作業中に、気づいた点の1つは、調査を始める前に、刊行されている目録を中心とする文献から、北海道ブロックが刊行した「北海道地域別鳥類リスト」（日本野鳥の会北海道ブロック支部連合協議会 1991）のような、区画ごとの鳥類リストつくっておくことが有用だったということである。これがあれば、実地調査や編集作業の際に、非常に役に立つと思われた。もう1つは、支部報での野鳥情報のあつかいを後で使いやすい、データベースのようなかたち（たとえば京都支部報のソングポストのような形式）で編集していくとよいのではということである。

11. 版下の作成作業

目録の内容は以上のように決定していったが、最後に印刷用の版下の作成にふれておきたい。原稿としてまとめたものを写植やタイプで印刷することももちろん可能だが、目録のようなデータベース的な内容のものは、入力された情報をそのまま使うかたちの方が二重の校正も不要で効率的である。また経費的にもいわゆるDTPに近いかたちで版下を作成し、それをオフセット印刷の方が節約できる。

第2集では、桐で作成したデータベースから必要な記録を選択して、テキストファイルに出力した。それをワープロソフト—太郎で編集し、分担して執筆した解説を取りこんだり、種名や科名などを整え、最終的にはレーザープリンター（CANON LAZER SHOT B406）で出力した。

一方、分布図は区画の境界を入れた地図を必要な枚数コピーし、その上にインスタントレタリングで記号をはりこんで、版下用の地図をつくった。また、イラストは原図を約3分の2に縮小コピーした。これらの図を、プリントアウトした紙の上にはりこみ、最終的な版下とした。版下はA4版で作成し、印刷時に約80%に縮小した。

また、本文の原稿をまとめるのと並行して、データベースから観察者のみを抜き出し、カード提出者の名簿をつくる、本文と図版の索引の作成などの作業は桐の機能を活用しながら行なった。区画別一覧表については桐の印刷機能でプリントアウトした表をそのまま版下にもちいた。

こうした作業は、実務的には大きな問題や障害はなく進んだが、相当の時間を要した。

目録編集に関連した問題点

以上紹介してきた目録編集の実務の中で、いろいろな問題点を感じることも多かった。その内容は多岐にわたり、やや散漫になるが、そのいくつかを書いてまとめのかわりとしたい。

1. 目撃記録の信頼性

カード形式によって記録を収録する際に、いちばん問題になるのは目撃記録の信頼性である。これは、参考記録の項でのべた、記録の採用基準とも通じる問題である。記録の残し方に慎重な人は、同定に問題があるような種については、観察によって確認できた識別点を記載してくれるので第三者がその信頼性についてある程度判断をくだすことができる。しかし、どの種が記録が少ないかとか、識別がむずかしいのかについて十分な予備知識がない人の場合には、首をかしげる記録がよせられることが少なくない。

今回の我々の編集作業の中では、過去の記録とかけ離れた記録や、記載内容から大きな疑問が感じられるものはあぶいていくことにしたが、その判断はたぶんに主観的になり、問題がのこった。この問題は写真などのある記録だけを認めるようにすれば解決はするものの、分布記録としてはそれでよいが、生態記録も収集するという目的からは、そうした限定はマイナスになるであろう。

その精度をあげる工夫として考えられることは、1つはカードの中に形態の記載をする項目を設け、どうしてその種と判断したかを記入しておいてもらうことであろう。たとえばコジュリンの記録があった場合、胸に縦斑がないだけで判断しているのではなく、小翼羽や腰の色までをみているとすれば、その記録は90%は信頼できると判断できるであろう。見慣れた種類にまでいちいち書くこともないのだが、そうした習慣をつけることは、確実に同定する力をつけていくためにも意義が大きい。

また、疑問が生じた記録については、報告者に確認するのもよい方法である。話をすると、どの程度確実かは、かなりわかるものである。また、その記録を採用しない結果になった場合も、その理由がわかった方が本人も納得しやすいであろう。ただ、こまめに確認をとるのは、時間がかかることで、実際にはむずかしい面もある。

また、考え方として、目撃記録を使っている限り、100%の信頼性は望むことはできないが、それでもおおまかな傾向をつかむ意義は十分にあると考えておくことも重要であろう。たとえば神奈川県ではウミウとカワウの記録があるが、両種の識別は一般に考えられているほど簡単ではない。従来は東京湾の奥や多摩川にはカワウ、三浦半島から相模湾一帯にはウミウという分布の違いがみられたので、両種のどちらであるかという判断を場所によってしている場合も多かった。ところが、第2集にまとめられた分布図をみるとカワウの分布が拡大してきており、そうした目で検討するとウミウの記録の一部には、あるいはカワウの誤認ではないかという疑問が生じてくる。そのように、全体的な傾向を把握しながら、個々の記録について批判的な目でみていくようにすれば、すべての記録が正確でなくても、十分に意味のある情報源となるのではないだろうか。

2. 標本目録の不備

目録を編集する時の確実な情報源の1つは博物館などの公機関に収蔵された剥製などの標本記録である。神奈川県では横須賀市自然博物館と平塚市博物館で目録が刊行されており、我々の仕事にも参考になる点が多かった。神奈川県立博物館の収蔵資料については、

まとまった目録はないものの、数多くの報文によって主要な記録についてはその内容を把握することができる。しかし、日本の鳥類標本のセンターというべき山階鳥類研究所や国立科学博物館に収蔵されている標本については目録が刊行されていないために、たとえば神奈川県に関連した資料がどのくらいあるのかについてはまったく知ることができない。死体を送るなど、資料の充実に協力しても、その成果が還元されないのは残念である。目録刊行には膨大な時間と経費を必要と思われるので、公的な予算措置や民間の各種補助金の活用も含めて、関係者の善処を切に要望したい。

3. 調査記録の利用

近年、各自治体で環境保全あるいは開発の事前調査として、各種の自然調査が行なわれることが多くなった。たとえば、環境アセスメントの評価書、公園計画に先立つ報告書などである。これらの調査は一般的には、自治体が委託調査として発注し、専門業者が現地調査にあたることが多い。こうした調査の中にも、その地域の鳥類についての貴重な情報がまとめられている。

ところが、こうした調査の結果を我々が利用しようと思うと、いくつかの難点がある。1つは、これらの調査報告書が必ずしも公開されていないということで、情報公開などの複雑な手続きをとらないと閲覧できないケースもある。また、どういう調査が行なわれているかということ自体も、一般市民の立場ではほとんど把握できない。こうした行政の調査は、学術的な文献としては位置づけないと考えるのも1つの意見ではあろうが、実際にはその内容が開発や環境保全の基礎データとして利用されている現状をみると、我々もその内容を把握し、我々自身が集めた情報と照合しながら、批判的に検討を行なう必要がある。

調査を行なう行政側に対しては、学術調査の結果については、無条件で公開し、市民がそれを閲覧しやすい体制をつくるように要望したい。

4. アセスメント調査などへの引用に関する問題

鳥類目録のような地域的な生物相に関する文献の利用のされ方として、学術研究以外の実務的なものとしては環境アセスメントに関連した調査報告に引用されることがもっとも多いと考えられる。ここではアセスメントの制度的な問題点にまで言及する余裕はないが、市民がボランティアな努力の中でまとめあげた目録を、業者が情報源として利用し、ビジネスの中で利用している実態に疑問を感じるのは我々ばかりではあるまい。しかも、開発を容認する根拠となるように、都合のよい点だけを引用する場合は、見過ごすことのできない問題である。我々としては、たとえばアセスメントの評価書が縦覧された場合に、市民の立場でその内容を批判的に検討する材料としてこそ、目録のデータもいかしたいと考えている。

そうしたことを念頭において、今回の目録には「アセスメント調査には引用を認めない」むねを本文中に明記するとともに、神奈川県・横浜市・川崎市のアセスメント担当者に対して、そうした要望をそえて目録を送付するようにした。どの程度現実的な実効性のあることかは確信がないが、そうした態度を示すことは必要であると判断した。

また、アセスメントに関連したこととしては、条例を制定している自治体では、貴重種のリストを掲げている場合が多いが、その選定が適切でない場合が少なくない。目録をまとめることの中では、その地域でどういう種が貴重かもおのずから明らかになってくるの

で、その情報をいかして、貴重種の選定を逆に提案するといった動きもつくっていく必要があるだろう。

5. データベースの管理

前項と密接に関連することだが、鳥類の生態や分布についての情報をデータベース化した場合に、その利用方法についてどのようなルールをつくっていくかということが今後の大きな課題となるであろう。これには、両極端の考え方があり、1つの意見はアセスメントなどに使われる危険があるのでデータは原則として非公開にすべきだというものである。一方で、データは多くの人々が利用してこそ意義があるので原則的には公開し、その公開が特定の種類の保護に明らかにマイナスになる場合に限り非公開にするというものである。

どちらの考え方に立つかは、社会的な背景についても熟慮して判断しなければならないのだが、目録の編集を積極的に進めてきた我々の立場は基本的には後者に近いものである。それは、データを集める作業自体が多くの会員、市民の協力を必要とするので、その結果についても共有化をはかり、一人一人がその中から観察のテーマを見つけ、また情報の収集にあたるというサイクルを確立することが重要だと考えるからである。調査協力を依頼しても、その結果を知らせなかったり、あるいは特定の個人の業績だけにまとめるようなかたちは、市民団体としての野鳥の会にはふさわしくないと思うのである。

なお、そうした公開の原則に立つ場合、野鳥の会という市民団体に地域の鳥類に関するもっとも充実した情報が集められており、どんな仕事をするうえでも野鳥の会の情報や意見は無視できないという「定評」が各自治体の担当者にも定着するようになっていく必要があるだろう。そのような中で、我々が公開した情報が、不適切にあるいは不当に使われた時に有効な抗議を申し立てることもできると思うのである。

なお、目録第2集では、種の保護上配慮したケースとして、オオタカの繁殖に関する情報がある。現在神奈川県内では2か所で営巣が確認されているが、そのうち1か所は近くに開発計画があることも配慮し、繁殖していることを公開して、その保護を地元の保護団体とともに野鳥の会で働きかけている。したがって、目録でも営巣記録を取りあついている。もう1か所は、地元の自治体との協議の中で非公開で保護をはかる方針となつたので、目録でも具体的な記録の掲載は見合わせた。

また、目録刊行後におこつた問題を1つあげておくと、ある種の営巣地が特定できるような記述があつたため、カメラマンが多数訪れ、地元の観察者とトラブルをおこしてしまった例があつた。毎年同じ地点で営巣をくり返す種については、その情報のあつたことを慎重にすべきことをあらためて思い知らされたことであつた。

6. 編集のコンピューター処理化

目録第1集は、ワープロで版下を作成した。第2集ではカード記録をデータベース化し、それをテキストファイルに出力して、それを編集して版下を作成した。このように、そのあいだの5年間のマイコンの普及も反映して、作業のOA化が多少進んだことになる。しかし、今回も分布図の作成は完全に手仕事で行ない、また一覧表の作成なども情報を個々に入力しており、必ずしも効率的とはいへなかった。

今後の課題としては、観察カードの入力から、分布図や版下の作成にいたる作業が一連のプログラムの中で、なるべく自動的に進んでいく体制をつくることがあげられる。分布図などの図形情報もファイルに取りこみ、DTPのシステムで版下をつくるようにすれば、

| | | |
|--|--|--------------|
| 種No. _____ 種名 _____ 19__年__月__日 __時 天気 _____ | | カードNo. _____ |
| 地名 _____ 市区町村 _____ 付近 目録メッシュ _____ | | |
| 観察者 _____ tel. _____ 国土メッシュ _____ | | |
| a. 環境 山地 (標高500m以上) 森林・草原・溪流 標高 _____ m | | |
| 低地 (標高500m以下) 溪流・川・湖・池・水田・休耕地・湿地 | | |
| 暗い林・明るい林・畑・草原・集落・市街地 干潟・砂浜・磯・海上 | | |
| b. 性 ♂・♀・不明 c. 年令 成・若・幼・雛・不明 d. 数 単独・2羽・ペア・子連れ・群 (羽) | | |
| e. 行動 繁殖の証拠になる (雛のいる巣・餌運び・それ以外の行動 (囀り・他の声・同種の争い・異種の争い・採餌・浴・手入れ・休息・おぐら・運動・渡り・その他) その他 (事故・死体) | | |
| f. 観察内容 | | g. 形態の記録 |
| _____ | | _____ |
| _____ | | _____ |
| _____ | | _____ |
| _____ | | _____ |
| _____ | | _____ |
| キーワード | | |

図7. 記録カードの改良案。

Fig. 7. New form of record card.

かなり省力化をはかることができよう。また、将来的にはカードの提出もディスクで可能にする、パソコン通信をもちいて支部事務所のコンピューターに直接入力するようにするなどの工夫が考えられる。

また、データベースの利用についても通信でもアクセスが可能になるようにしていくことも検討したい。その場合、前項のデータベースの管理についての方針との整合をもたせる必要があるのはもちろんである。

こうした、OA化は技術的には問題ないので積極的に考えていきたいが、1つ忘れてならないのは、野鳥の会のような団体で取組む仕事には、なるべく多くの人が参加できる手仕事もだいじな意味があるということである。OA化を進めることは特定の人に仕事が集中する弊害もうみやすく、それへの配慮も必要と思われる。

7. 記録カードの形式

最後に、今回の目録編集の体験をふまえて、記録カードの内容としては、どんなものがよいかのモデルを図7にまとめてみた。各項目について、前章までのいろいろな項でのべてきた配慮点を取り上げたものである。多くの方の意見も聞きながら、さらによりカードを考えていきたい。

謝 辞

「神奈川の鳥 I・II」の発行は、日本野鳥の会神奈川支部の多くの会員の協力によるものである。それぞれの巻末には協力者名簿が掲載してあるが、目録の刊行自体が、支部会員の共同作業であったことを改めて明記しておく。編集にたずさわった者として、監修をいただいた神奈川県立博物館の中村一恵氏をはじめ、協力していただいたすべての方々へ感謝の意を表したい。また、本稿の英文要約

に目をとおしてくださった日比彰氏に厚く御礼申し上げます。

要 約

1. 日本野鳥の会神奈川支部が支部活動の一環として刊行した県内産の鳥類についての目録第2集「神奈川の鳥1986-91」の編集方針や方法について紹介した。
2. 分布および生態記録の収集のために、会員から記録カードを提出してもらったが、この方法は、会員の個人的な観察が集約できる、普通種の行動や生態に関心を持つきっかけになるなどの利点があった。
3. 県内を91の区画にわけ、担当者をきめて各種類の分布状況を報告してもらい区画別の分布図や分布一覧表を作成した。分布図は繁殖期、越冬期など1種について複数の分布図を示すようにした。
4. 記録カードはコンピューターによってデータベース化し、目録に収録する記録の選択などを行なった。
5. データベースをもとに、行動別の索引を作成し、目録に収録した。
6. 県内で撮影された写真資料を収集し、目録に収録した。
7. 野外観察の記録以外に、文献、傷病鳥の記録、バンディングの記録、標本記録など関連した情報源を広く探索し、県内の鳥類に関する情報をもれなく集め収録するようにした。
8. 目録編集を進める過程で問題となった、目撃記録の信頼性、標本目録の不備、データベースの管理などについて問題点を指摘した。
9. 記録カードの内容について1案を提示した。

引用文献

- 神奈川県. 1992. かながわの鳥図鑑.
- 神奈川県植物誌調査会. 1988. 神奈川県植物誌 1988. 神奈川県立博物館.
- 中村一恵. 1974. 神奈川県鳥類誌 2. 神奈川県立博物館.
- 日本鳥学会. 1974. 日本鳥類目録改訂第5版.
- 日本野鳥の会北海道ブロック支部連合協議会. 1991. 北海道地域別鳥類リスト.
- 日本野鳥の会神奈川支部. 1986. 神奈川の鳥 1977-86.
- 日本野鳥の会神奈川支部. 1992. 神奈川の鳥 1986-91.
- 日本野鳥の会長野支部. 1979. 長野県鳥類目録, pp. 226.
- 日本野鳥の会山口県支部. 1990. 山口県版鳥類繁殖地図調査報告書.
- 島根県立博物館. 1978. 伊達コレクション鳥類標本目録.
- 高野伸二. 1989. フィールドガイド日本の野鳥 (増補版). 日本野鳥の会, 東京.
- 東京都公害局. 1975. 東京都産鳥類目録, pp. 224.

Publication and editing problems of a check-list of Kanagawa Prefecture birds.

The Editorial Group for the Check-list of Kanagawa,
Kanagawa Chapter of the Wild Bird Society of Japan.

1. We edited and published check-lists titled "The Avifauna of Kanagawa Prefecture Vol.

- 1" (1986) and "The Avifauna of Kanagawa Prefecture Vol. 2" (1992). Here we describe and discuss the principle and methods used in the check-lists.
2. In order to collect information on distribution and ecology of the birds, we called for the members of the chapter to submit their sight records on cards. This "Record Card Method" has advantages such as that the private observations of the members can be amassed, and it gives a chance for many members to take interest in the ecology and behavior of common species.
3. We have divided Kanagawa Prefecture into 91 areas, and designated a person per area to take charge. We have made distribution maps and tables from the data obtained. Distribution maps show both breeding and wintering ranges of each species.
4. Record cards obtained were fed into a personal computer system. The records for publication were selected from this database.
5. Using the database we have drawn an index of behavior, and other items published in the bird list.
6. We have also collected photographs of birds taken within the Kanagawa Prefecture.
7. Apart from the sight records we have also included records from literature, banding records, released birds, collected specimens, etc, thus covering all aspects of the Prefecture's avifauna.
8. We have pointed out the problems encountered during editing of the lists, namely the reliability of sight records, absence of specimen lists for some museums and laboratories, database management, etc.
9. A suggestion for an improved record card format was obtained.