



No.27

1989年4月発行

新潟県支部報

私のフィールド

長岡市百間堤

渡辺 央

若い時……といえるくらいの年齢になってその当時をふり返ってみると、今の若いバード・ウォッチャーに決して引けをとらない位各地に探鳥に出掛けた時期がある。北海道の羅臼にコオリガモやワシを觀に、又、九州の出水平野にマナヅル、ナベヅルを訪ねたことなどが思い出されるが、いずれも20年以上も前のことである。その土地でしか觀られない鳥に会いに行く、あのつかれたような気持は、鳥を好きになった人なら誰もが経験することかも知れない。

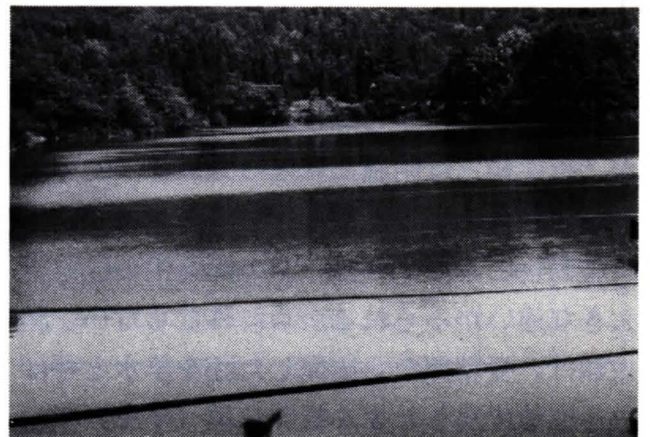
ところが、最近では自分のいつも出掛けているフィールドで、初見えの鳥に出合ったり、ウグイスの初鳴きを聞いたり、4月にサシバを迎えたりする時の方が喜びが大きようになってきた。今、私のそのような場所の一つが長岡市の東山麓に位置する百間堤である。

この堤には錦鯉が飼養されていて、秋には一端水が全部落されるが、水は奇麗で、周囲のコナラ、アカマツなどが影を落とし、なかなかの景観である。毎年この堤で繁殖するカイツブリを調べに通いはじめて7年が経過した。岸辺の樹木がまだ芽吹く前に堤の一面に座って、若葉、深緑、紅葉と変る四季の中で、カイツブリの繁殖の進行を記録して行く。そのノートの片隅に、その日、その日に出た鳥や、獣をメモしておくのが習慣になった。この前

7年間分のそれらの鳥を整理したところ83種になっていた。

カイツブリ、オシドリ、カワセミ、ホオジロ、エナガ、ヤマガラなどは、毎年必ず觀察される留鳥的な鳥である。サシバ、キビタキ、コサメビタキなども毎年必ず春に渡って来る。堤とその近くで繁殖しているこれらの鳥は、全部で30種を数えた。ところが、ヤマセミやミサゴなどは出る年と出ない年がある。ミサゴは、ある年には毎日のように堤を訪れ、豪快なダイビングを見せていたが、その後はほとんど姿を現わさなくなった。春と秋には、いろいろな鳥が出現して季節感を増してくれる。その中で、高く澄んだ秋空で、赤トンボを足で捕えては食べていたハヤブサは強く印象に残っている。

南蒲原郡栄町帯織 1144



「百間堤」

卵殻の構造と機能をめぐって

日本歯科大学 千葉 晃

今回は、ウミネコの卵を例にとり、鳥の卵の殻の構造について紹介した。その要点は、卵殻が石炭質の卵殻と有機・繊維質の卵殻膜の2部からできており、卵殻は内側から乳頭突起、円錐部、柵状層の各層に区分され、卵殻膜は限界膜、内卵殻膜、外卵殻膜の3層から構成されているというものであった。これらの各部位は、どこをとっても顕微鏡的な小孔や隙間が多く、殻には針を突き通した時にできるような小孔（気孔）が存在していた。この小文では、前回述べた卵殻の構造や成分がどのような役割、つまり生理機能と関連があるのかについて少し述べてみる。

本論に入る前に、卵と胚膜について若干触れておきたい。改めて言うまでもなく、卵は有性生殖をする生物の雌が産み出す生殖細胞であり、精子と合体して次世代の出発点となる重要な細胞である。地球上の生物は、その長い歴史の中で卵にも様々な工夫をこらしてきた。卵はそれぞれの生物の特性や生活と深い関係を持ち、その数、大きさ、内部への栄養物質の準備の仕方、生みつけられる場所、親からの保護の受け方などいずれも多様であり、皆それなりに生物学的理由を持っている。卵細胞を包んでいる構造にもその生物の特性が反映されており、鳥の卵殻は、基本的に爬虫類のものとよく似ているといわれている。爬虫類は両生類から導びかれた動物群であるが、両生類とは明確に異なっている。爬虫類を両生類から画然と区別し、真の意味で陸生四肢動物とみなすのは、その胚発生の仕方に大きな違いがみられるからに外ならない。爬虫類は、受精卵から出発した胚を羊水と呼ばれる液体に浸したまま特殊な膜（羊膜）で包み、胚が発生期間中に必要な栄養分を包んだ

袋（卵黄嚢）と代謝産物（老廃物）を収容する袋（尿嚢）を担わせ、これら全体を別の袋でくるみ、さらに卵殻で保護している。このような手のこんだ構造を完成させることによって、爬虫類は次の世代をも水から隔絶した環境に置くことが可能になった。この点で、鳥は爬虫類の成し遂げた遺産をそのまま受け継ぎ、多少改良した段階に留まっている。卵殻の構造を比較してみると、カメ類の卵殻が乳頭突起だけから成り、単純で原始的なのに対し、鳥の卵殻は先述した3層構造を持ち、恐竜のものとよく似ているという。この点は、鳥の起源と系統発生からみて、充分うなずける点であろう。

卵殻は、石炭質を含みある程度の硬さをもった構造として卵自体を包んでいることから、その第1の役割が卵の機械的保護であることは疑いない。また、昆虫や微小な生物から胚を護っていることも容易に想像できる。しかし、卵殻が多孔質で複雑な構造を持っているのは、もっと別な理由による。卵殻を貫いている多数の小孔は、ガス交換、つまり胚の生存に不可欠の構造である。以前、ウミネコの卵殻で示したとおり、殻には多数の小孔がある。典型的な鶏卵では、その表面に約1万個の気孔が分布していると報告されている。この孔の分布と数は、親鳥の卵管の中で決定され、産卵後は変化しない。この小孔は、双眼実体顕微鏡でも見えるので、一定面積当りの数を数え、総数を概算することも可能である。英国学士員会員John Davyは、1863年顕微鏡を用いずにこの孔の存在をみごとに証明した。つまり、水を入れた容器に卵を入れ、真空ポンプで水の上の空気を抜くと、卵表面に多数の気泡が現われ、プクプク

とそれが出続けるのを確めた。もちろん、この気泡が卵内に含まれる酸素や二酸化炭素などの気体であることは明らかである。気孔は、このように、卵内と外界をつなぐ通路となっているが、その数や形は鳥種によって異なっている。ダチョウのように、2mmもの厚さをもつ卵殻では、孔は単純な1本の管ではなく、内部で分枝、吻合してかなり複雑である。

この気孔を通してガス交換がなされるわけだが、酸素が外界から卵内に移動し、二酸化炭素が卵内から外界へ出ていくのは、拡散という仕組み、つまり気体分子が高濃度の所から低濃度の所へ移動していくことによっている。卵内では胚の呼吸・代謝により、酸素分圧は外界に比べて低く、逆に二酸化炭素分圧は外界より高い。このため、酸素は高い外界から低い卵殻内へ移動し、二酸化炭素は濃度の高い卵殻内から外界へと移動していく。この気体の拡散作用は、殻にある孔の有効面積や気体の殻内外での濃度差によって支配されていることがわかっている。

ところで、胚発生が進むと卵の重量は減少する。例えば、平均的な鶏卵1個の重さは60gであるが、ふ卵21日後（ヒナ誕生の直前）にはそれが51gにまで減少する。この期間に、卵内に取り入れられる酸素は6ℓ、卵外に放出される二酸化炭素は4.5ℓ、水蒸気は11ℓにもなることがわかっている。卵内の胚は、栄養物質である卵黄を消費しながら発生を続けるが、卵黄内の主要なエネルギー源である脂肪が1g燃焼すると、ほぼ同じ量の水が発生することになり、この水分が失われない限り、卵内の含水量は増加する運命にある。産卵直後の卵と、ふ化直後のヒナの体の含水量はほぼ同じとみなすことができるので、産卵直後の卵の重量の約15%が水分として失われる必要がでてくる。ミソサザイの卵のようにごく小さな卵から、ワタリアホウドリの卵のような大形の卵まで様々な卵について、産卵直後からふ化までの水分消失量を測定した結果、

卵の水分消失は常に一定した傾向をもち、卵はふ卵最初の重量の約15%の水分を失うことが確められた。また、さらに興味深いことは、卵の水分消失が一定速度で行われるということである。この現象は、代謝速度とは無関係だが、無事にふ化がおこるのに不可欠な重要因子になっているという。水分が一定速度で失われる理由はまだ完全にはわかっていないらしい。一定の速度で卵から水蒸気が失われるためには、巣の中の水蒸気圧（湿度）が一定レベルに維持される必要があり、自然界では、親鳥がその役目を実行しているものと考えられている。しかし、親鳥がどのようにして巣内の湿度を感じ、調節しているのかはまだ充分説明されていない。自然界にみられる機構の妙にただ感心するばかりである。

つぎに、卵殻の主成分であるカルシウム（Ca）について少し述べてみたい。卵殻へのCa添加は雌鳥の卵管の一部（卵殻腺）でおこるが、このCaはもともと雌鳥の骨格に由来するものである。鳥の骨の髄内には微小な針のような骨片があり、卵殻形成に先だって、骨を吸収する特殊な細胞（破骨細胞）によって分解され、その成分のCaは血流によって卵殻腺まで運ばれる。鳥の骨格中のCaの約10%はこのようにして、24時間以内に卵殻腺へと動員されるのである。

卵殻のCaにまつわるもうひとつの興味深い事実がある。それは、卵殻のCaの一部が、胚（ヒヨコ）の骨格形成にも役立っているという研究結果である。1822年William Proutは鶏卵の成分分析中、胚発生が進むにつれ、Caが4倍も増加するという驚くべき事実を得た。この増加したCaは、最終的に卵殻に起源を求めると以外説明がつかない。その後の研究でわかったことは、胚が呼吸の際に放出する二酸化炭素が卵殻の主として柵状層基部に作用し、Caが重炭酸塩となって胚を包む漿尿膜の血流に入り、胚まで運ばれるというものであった。

オオワシ

Haliaeetus pelagicus
(ハリアイエトウス・ペラギクス)

風間辰夫

・日本での分布

北海道まではかなり多く南下し、越冬しているが、それ以外の地域では非常に少ない。本県への渡来数は例年1～2月であり、幼鳥か若鳥の個体である。本州では石川県あたりまでで、四国、九州、沖縄ではまれである。

・繁殖地及び生息数

オオワシはカムチャッカ半島を中心に繁殖しており、繁殖地の一部では留鳥となっているが、多くは南下する。

現在世界での生息数は、カムチャッカを中心に500つがい位が生息し、このほか2300羽位の非繁殖鳥（大部分は幼鳥と若鳥）が見られ、大体3500羽が生息数と推定されている。

・食性

主としてサケ、マスであり、マガモ、カワアイサなどの鳥はおそって捕獲するのではなく、死体を食べている。

またアザラシやスケトウダラなども食べるが、すべて死体である。

・生態

本種をよく観察していると非常に面白い。まず動作のにぶいことは、海ワシ類の中では一番である。獲物を襲っても、よほど弱っているか、のんびりしている獲物でないと取り逃がしてしまう。

本種の生息地ではサケなどが川をのぼってくる時は、わいている状態で、サケを捕獲するというよりは、拾って食べると言ったほうがよい。

眼はどのワシ類よりもやさしい眼をしており、するどさはない。

私は数年前石川県の大聖寺の鴨池で、本種

の幼鳥が、マガンの群れの中に飛びこんで捕えようとしたが、マガンは捕獲できず、水の中へどぶんと突っこみ、ずぶぬれになったのを見たが、マガンはオオワシが来てもあまり驚かない。

その姿があまり“でれっ”としていて今思い出しても、おかしくなる。以上のようにオオワシはロボットみたいなワシである。

かつては（大正7年～昭和15年頃）千島では地上に2メートル位の穴を掘り、その中から猟銃で日本へ南下してくるオオワシ、オジロワシを毎冬期間200～300羽位づつ捕獲していた（当時はサハリンの一部、千島は日本の領土であった）。また当時はワシ類はすべて狩猟鳥であり、狩猟免許を持っている人は猟期に自由に捕獲できたわけである。

現在は

国の天然記念物（S45. 1. 23指定）

特殊鳥類指定（S59. 1. 1指定）

日米渡り鳥条約対象鳥（S49. 9. 19）

日中 “ （S56. 6. 8）

日ソ “ （S63. 12. 20）

で国の大切な文化財となっている。

ちなみに明治45年の主たるはく製標本代をあげてみると

クマタカ12円、イヌワシ15円、カンムリワシ17円、ハヤブサ6円、オオタカ7円、ミサゴ8円、フクロウ3円、アホウドリ12円、トキ12円、キジ3円、そしてオオワシは最高値の23円であった。

最近、新潟、宮城、北海道、長野で、オオワシ4羽、クマタカ1羽、シロハヤブサ1羽、シロフクロウ1羽が、動物園等から盗まれており、犯人はまだ検挙されていない。

朝日池探鳥会

—'88.11.27—

当日は晴れて風もなく割と暖かく絶好の探鳥日和でした。この秋の探鳥会は朝日池1ヶ所だけということで、遠く新発田から参加した方もあり、子供7人を含めて総数36人程。9:30開会、柏崎の小林成光さんが、朝日池の探鳥ガイドを作ってくられて配り、参考になりました。

開会の前からヒシクイとマガンが餌場から次々に戻ってきて池に入り、その数ヒシクイ500±、マガン200±。この中に首環の標識ヒシクイが8羽程入っていました。カモ類も大体のものが見られ(14種)、ハクチョウ類



もコが21羽にオオも現われ、オオバンもいました。オジロワシも成鳥2羽がいつもの木に止ってその勇姿を見せてくれました。

11時に閉会のあと、なお暫らく探鳥した方もあり、少し離れた田圃へ古川弘さんの案内で、ハイイロチュウヒを見に行かれた人もあり、結構収穫のあった探鳥会でした。(山本)

今年の大イベント

~~~~~ 誘いあって参加しましょう ~~~~~

今年は県内で下記のような2つの大きな催しがあります。いずれ後程詳しい要項などお送りしますが、是非参加できるよう今から心がけておきましょう。(保護部)

### 原生林の夕 — 5月6日(土)

午後2時半~6時半、県民会館大ホールで。主催は「雪国新潟の自然を考える会」でこれには当支部も加盟。テーマは「雪国新潟の自然と文化 — 原生林を通して」です。

内容は①映画「ブナ原生林の四季(白神山地)」②ネイチャーコンサート(ギター)は佐藤正美:未踏の原生林・森の妖精 他  
③講演とトークショーでは伊藤和明(NHK解説委員)、丸山幸平(新大農学部)、工藤父母道(日本自然保護協会) 他

なお入場料大人1500円高校生以下800円。

この催しは言うまでもなく原生林をはじめ、広く本県の自然環境の保全を旨とするものです。私たちは「原生林」を野鳥の生息地を象徴するものと促えて、この催しに参加することにより、それを守る意志を示しましょう。

### ◇ガンシンポジウム(第6回)◇

本県には毎年数千羽のヒシクイと数百羽のマガンなどガン類が多く渡来します。このガン類の渡りや越冬生態については、漸く明らかになりつつありますが、まだ不明の部分も多く、本県でも県の委託で野鳥愛護会がヒシクイの調査に取り組んでいます。

ガンを保護する会は宮城県に事務局があり、日本に渡来するガン類の保護とその調査研究、および標識などの面で国際的な連携と交流の活動を行っています。宮城県を主に全国に百数十名の会員が散在して活動しています。

同会主催で毎年各地でシンポジウムが行われますが、今年の第6回は11月25日(土)、26日(日)豊栄市と福島潟で行われます。内容は前日シンポジウム(基調報告、講演、調査研究発表)と懇親会、翌日は観察会。

# 新潟県におけるガン・カモ・ハクチョウ類の 個体数年変動と分布の概要 (1982～'89)

研究部 小野島学・小池重人・千葉 晃

## はじめに

日本野鳥の会では、我国に生息あるいは渡来するガンカモ科鳥類の保護に役立てるため、1982年以来全国一斉調査を実施してきた。この調査は、多数の会員の協力の下、各都道府県を単位として、渡来するガン・カモ・ハクチョウ類の種および個体数を記録し、個体数の年変動、国内での分布状態および生息環境の実態などを明らかにしようとして企画されたものである。本会新潟県支部も当初からこの調査に参加し、資料の収集に努めてきた。過去5年間(1982～1986年)にわたる調査結果は、日本野鳥の会が整理・分析し、1987年に公表している。<sup>1)</sup>ところで、この水禽類の全国一斉調査は、もともと環境庁の肝入りで実施されてきたもので、本県では1970年(昭和44年度)から新潟県野鳥愛護会(加藤忠一会長)が環境庁の依頼を受けて実施してきた経緯があり、過去16年間に及ぶ調査結果の概要は、逐次機関誌“野鳥新潟”誌上に報告されてきた。<sup>2) - 12)</sup>

本支部研究部では、この程検討会を持ち、1989年度の調査結果について分析を試みた際、県内に生息する各鳥種について個体数の年変動や分布状態を明らかにしておく必要を痛感した。そこで、過去8年間(1982～1989年)にわたる資料を整理し、図表化してここに報告する次第である。この整理結果が大方の興味を引き、今後水禽類の保護資料として役立てられることを念願する。

## 調査方法

本調査は、毎年1月15日原則として午前9時から1時間実施された。しかし、天候や調

査地の都合により変更せざるを得ないこともあった。調査地は表1、図1に示した34市町村内の42カ所であり、各地について地況、環境条件および鳥獣行政上の指定等についても付記した。調査対象は、ガンカモ科鳥類全種(ただし、家禽化されたコブハクチョウと家禽のアヒルおよび合鴨を除く)とツル目クイナ科のオオバンとした。オオバンは本県では生息数が少なく、保護上重要種と考えたからである。観察は双眼鏡と望遠鏡を用い、出現した鳥種と個体数をロードサイドセンサス法または定点観察法により記録、算定した。

本調査に参加した会員は総数80名(延べ426名)である。ここに各位の氏名を列記し、心底より厚く御礼申し上げる。

## 調査員氏名 (順不同、敬称略)

|       |      |       |      |
|-------|------|-------|------|
| 宮越一俊  | 小野島学 | 横井良人  | 坂野哲男 |
| 斉藤礼治  | 竹前和徳 | 加藤誠一  | 石井哲夫 |
| 白井康夫  | 箕口秀夫 | 吉川繁男  | 天野 明 |
| 村井久美子 | 諸角寿一 | 佐藤雄蔵  | 鈴木俊文 |
| 西岡 治  | 武田 宏 | 江口浩之  | 中田牧彦 |
| 梶原 正  | 布川耕一 | 渡部 通  | 武田英夫 |
| 斉藤久夫  | 本間隆平 | 高辻 洋  | 熊倉了一 |
| 渡辺範雄  | 木下 徹 | 山田 清  | 高橋秀恵 |
| 小松吉蔵  | 高橋正良 | 千葉 晃  | 伊藤定市 |
| 吉川吉枝  | 石部 久 | 佐藤吟一  | 渡辺弘雄 |
| 太田 実  | 山谷正喜 | 小林茂樹  | 渡辺 央 |
| 井口 忠  | 西沢一郎 | 高綱 勉  | 中山正則 |
| 山本初江  | 古沢昭三 | 大島美佐子 | 伊藤 喬 |
| 涌井 太  | 福原 毅 | 桑原民生  | 林 克久 |
| 渡辺俊英  | 井上信夫 | 河野 斉  | 滝上哲哉 |
| 松沢春夫  | 柳瀬昭彦 | 池田 修  | 木下 弘 |
| 小沢文雄  | 佐藤 武 | 伊藤 浩  | 小林成光 |
| 末崎興助  | 武田 誠 | 石綿 進  | 大島竹一 |
| 伊平清士  | 中嶋 公 | 林 進   | 渡辺貞夫 |
| 高沢誠一  | 中嶋 仁 | 古川 弘  | 山本 明 |

(計80名)

表-1 調査地一覽

| No  | 調査地名         | 行政区分    | 地況    | 保護区分<br>(*) | 調査人員(名) |      |      |      |      | 合計<br>(延べ人員) |      |      |         |
|-----|--------------|---------|-------|-------------|---------|------|------|------|------|--------------|------|------|---------|
|     |              |         |       |             | 1982    | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |              | 1987 | 1988 | 1989    |
| 1   | 三面ダム         | 朝日村     | 人造湖   | 保           |         |      |      | 1    | 1    | 1            | 2    | 1    | 5年(6名)  |
| 2   | 三面川河口        | 村上市     | 河口    | 一           | 2       | 2    | 1    | 1    | 1    | 1            | 2    | 2    | 8 (12)  |
| 3   | 道玄池、すずきヶ池    | "       | 人造湖   | 保           |         |      |      | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 4 (4)   |
| 4   | 岩船港          | 岩船町     | 港湾    | 一           | 2       | 2    | 2    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 8 (11)  |
| 5   | 七澳           | 神林村     | 人造湖   | 一           | 1       |      |      |      |      |              |      |      | 1 (1)   |
| 6   | 北新保大池        | "       | 潟沼    | 一           | 1       | 1    |      |      | 1    | 1            | 1    | 1    | 6 (6)   |
| 7   | 塩谷港          | "       | 港湾    | 一           |         |      |      |      |      |              | 1    |      | 1 (1)   |
| 8   | 荒川河口-桃崎浜     | 中条町     | 河口、海浜 | 一           |         |      | 1    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 6 (6)   |
| 9   | 胎内川(鼓岡)      | 黒川村     | 河川    | 保           |         | 1    | 1    |      |      |              |      |      | 2 (2)   |
| 10  | 新潟東港         | 聖籠町     | 港湾    | 禁           |         |      |      |      |      | 1            | 1    | 1    | 3 (3)   |
| 11  | 蓮野弁天潟        | "       | 潟沼    | 一           |         |      |      |      |      |              | 1    | 1    | 2 (2)   |
| 12  | 升潟           | 新発田市    | 潟沼    | 一           |         |      |      |      |      |              |      | 1    | 1 (1)   |
| 13  | 福島潟          | 豊栄市     | 潟沼    | 保           | 1       | 1    | 1    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 8 (8)   |
| 14  | 瓢湖           | 水原町     | 人造湖   | 保           | 8       | 3    | 5    | 4    | 4    | 2            | 3    | 6    | 8 (35)  |
| 15  | 阿賀野川(松浜一大淵)  | 新潟市     | 河川    | 一           |         | 1    | 1    | 1    |      | 1            | 2    | 2    | 6 (8)   |
| 16  | "(横雲橋)       | 横越村     | 河川    | 一           |         |      |      | 1    |      | 1            |      |      | 2 (2)   |
| 17  | "(六郷)        | 新津市     | 河川    | 一           | 1       | 1    | 2    | 1    | 1    |              | 2    | 1    | 7 (9)   |
| 18  | "(荻野島)       | 五泉市     | 河川    | 禁           | 1       |      | 1    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 7 (7)   |
| 19  | 揚川ダム         | 津川町、三川村 | 人造湖   | 一           |         |      | 1    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 6 (6)   |
| 20  | 鳥屋野潟、清五郎潟    | 新潟市     | 潟沼    | 保           | 2       | 3    | 4    | 2    | 3    | 3            | 2    | 3    | 8 (22)  |
| 2-1 | 信濃川(新潟港)     | 新潟市     | 河川    | 一           |         |      |      |      |      |              | 2    | 2    | 2 (4)   |
| 2-2 | "(上所)        | 新潟市     | 河川    | 禁           |         |      |      |      |      |              | 2    | 3    | 2 (5)   |
| 2-3 | 佐潟、御手洗潟      | 新潟市     | 潟沼    | 保           | 1       | 1    | 2    | 2    | 2    | 1            | 2    | 3    | 8 (14)  |
| 2-4 | 新信濃川(河口)     | 寺泊町     | 河口、海浜 | 一           | 3       |      | 3    | 1    | 2    | 2            | 2    | 1    | 7 (14)  |
| 2-5 | 寺泊港          | 寺泊町     | 港湾    | 一           | 2       |      |      | 1    | 2    | 2            | 2    | 1    | 6 (10)  |
| 2-6 | 郷本           | 寺泊町     | 海浜    | 一           |         |      |      | 1    | 2    | 2            | 2    | 1    | 5 (8)   |
| 2-7 | 大河津分水        | 分水町、与板町 | 河川    | 一           | 1       |      | 1    | 1    | 1    | 2            | 1    | 1    | 7 (8)   |
| 2-8 | 信濃川(蔵王橋-釜ヶ島) | 長岡市、越路町 | 河川    | 一           | 1       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2            | 2    | 2    | 8 (15)  |
| 2-9 | "(小千谷)       | 小千谷市    | 河川    | 一           |         | 2    |      |      |      |              |      |      | 1 (2)   |
| 30  | 山本山調整池       | 小千谷市    | 人造湖   | 保           | 1       |      |      | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 6 (6)   |
| 31  | 信濃川(川口町)     | 川口町     | 河川    | 一           |         |      |      |      |      |              | 1    | 1    | 2 (2)   |
| 32  | 浅河原調整池       | 十日町市    | 人造湖   | 禁           | 1       |      | 3    | 5    | 2    | 5            | 4    | 4    | 7 (24)  |
| 33  | 宮中堰堤         | 中里村     | 人造湖   | 一           | 5       | 2    | 1    | 3    | 4    |              | 3    | 2    | 7 (20)  |
| 34  | 魚野川(八色大橋-中橋) | 小出町、大和町 | 河川    | (保)         |         |      | 2    | 2    | 2    | 1            | 2    | 2    | 6 (11)  |
| 35  | "(三国川合流点)    | 六日町     | 河川    | 一           |         | 1    |      | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 5 (5)   |
| 36  | 破間川(大倉沢ダム)   | 守門村     | 人造湖   | 一           |         |      |      | 3    | 1    | 1            | 1    | 1    | 5 (7)   |
| 37  | 五日市大池、長峰の池   | 西山町     | 人造湖   | 一           |         | 1    | 9    |      |      | 4            | 5    | 3    | 5 (22)  |
| 38  | 柏崎原発構内       | 柏崎市     | 港湾    | 一           |         | 1    | 9    | 5    | 3    | 4            | 5    | 2    | 7 (29)  |
| 39  | 鱒石川一番神       | 柏崎市     | 河口、海浜 | 保           | 7       | 1    | 9    | 5    | 3    | 4            | 5    | 3    | 8 (37)  |
| 40  | 朝日池、鶴ノ池      | 大潟町     | 潟沼    | (保)         | 1       | 1    | 1    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 8 (8)   |
| 41  | 大池、小池        | 頸城村     | 人造湖   | 保           | 1       | 2    | 2    |      | 2    | 2            | 3    | 3    | 7 (15)  |
| 42  | 蛟ヶ城跡         | 上越市     | 人造湖   | 保           | 1       | 1    | 1    | 1    | 1    | 1            | 1    | 1    | 8 (8)   |
| 合計  | 42カ所         | -       | -     | -           | 44      | 30   | 65   | 51   | 48   | 53           | 71   | 64   | - (426) |

(\*) 保：鳥獣保護区、(保)：一部鳥獣保護区、一：一般猟野、禁：猟銃禁止区域

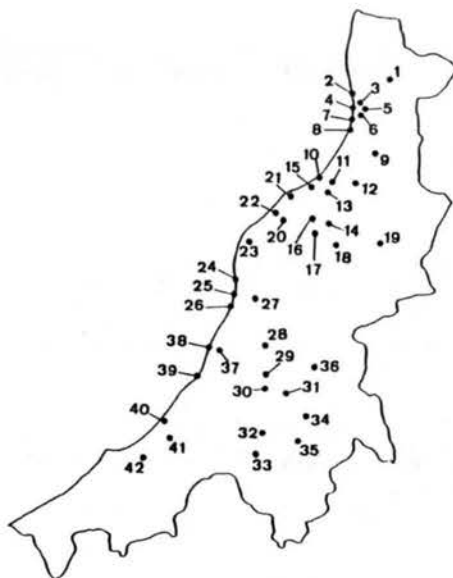


図-1 調査地分布図

結果

過去8年間にみられたガン・カモ・ハクチョウ類の個体数の年変動は、図2に示したとおりである。まず、ガン類についてみると、記録されたガン類の大部分を占めるヒシクイは、調査を開始した82年以降徐々に増加し、84年から今年にかけて2000羽付近を中心に年ごとに増減を繰り返した。一方、マガンは85年以後安定した増加が認められる。ハクチョウ類も漸増傾向を示したが、85、86両年には軽度の減少が記録され、その後3年間は目立って増加している。この増加は、2種のうちコハクチョウによるもので、オオハクチョウ

ウにはこのような目立った増加はみられなかった。オオハクチョウの場合は、コハクチョウの渡来数が一時的に減少した'85, '86両年にむしろ増加しており、対照的であった。カモ類の渡来数は、'82~'84年の間はほぼ一定値を示したが、'85~'86年には明らかに減少し、以後今年まで顕著な増加に転じている。カモ類21種にみられた個体数の年変動は、近縁なものあるいは生活形の互いに類似したもの同志をまとめ、図3に示した。'86年以降増加傾向の著しいものはマガモで、本種は渡来するカモ類の大部分を占めるため、その年変動の様子はカモ類全体の年変動の様子と酷似している。個体数の年変動パターンは種によって様々で、年によって増減の著しいもの（スズガモ、トモエガモ、クロガモ、ミコアイサ、カワアイサ）、低い値であり変動しないもの（ビロードキンクロ、シノリガモ、ヨシガモ）、漸減傾向を示すもの（ウミアイサ）、近年増加傾向の著しいもの（オカヨシガモ）などが認められた。

各鳥種の分布の概要は図4に示したとおりである。分布の様子も個体数の年変動と同様、種によって様々であるが、いくつかの型に分けることが可能である。すなわち、沿岸型（クロガモ、ビロードキンクロ、クロガモ、シノリガモ、ウミアイサ）、潟沼・河川中下流型（大多数の淡水ガモ類）、平野部潟沼型（ヒシクイ、オオハクチョウ、コハクチョウ）、山麓型（オシドリ）などである。この図をみると、淡水ガモ類の代表種ともいべきマガモ、カルガモ、コガモ、オナガガモの4種が海岸平野（新潟、高田、柏崎）の潟沼と河川中流域（長岡、小千谷）に集中分布している様子がはっきりと認められる。一方、ヒドリガモおよび潜水ガモ類のキンクロハジロとホシハジロは人造湖（瓢湖）に偏って分布しており注目された。アイサ類3種は共に魚食性であるが、分布の様子はそれぞれ異なり、ウミアイサは沿岸に、カワアイサは河川中流域に、

ミコアイサは海岸平野の潟湖に多く観察され、棲み分けをしている様子がはっきりと認められた。

以上、今回は得られた資料を図表化し、その概要をごく簡単に述べるに留めたが、今後さらに資料収集を積み重ね、様々な角度から分析してみたいと考えている。

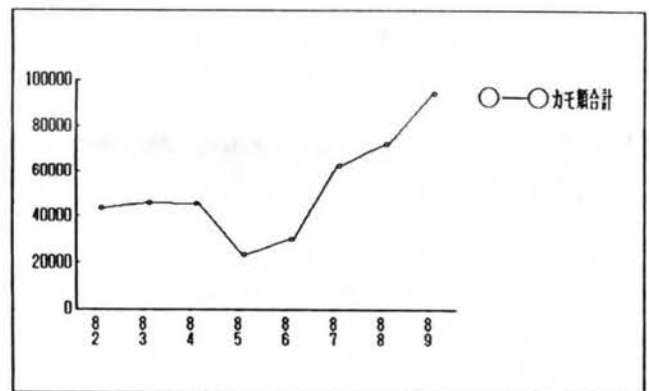
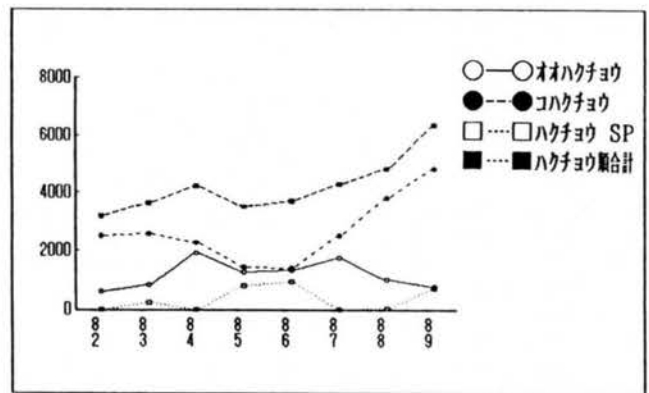
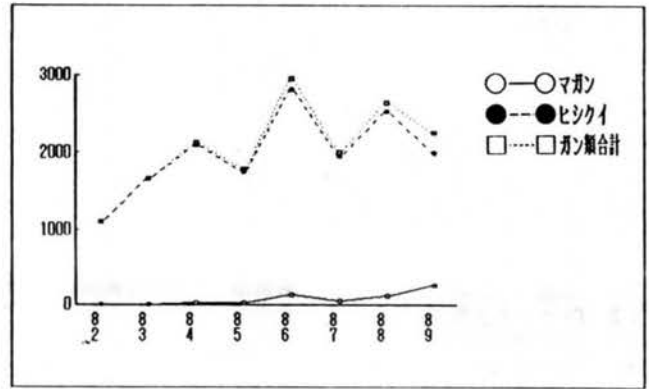


図2. ガン類、ハクチョウ類、およびカモ類合計の個体数変動（1982-1989）



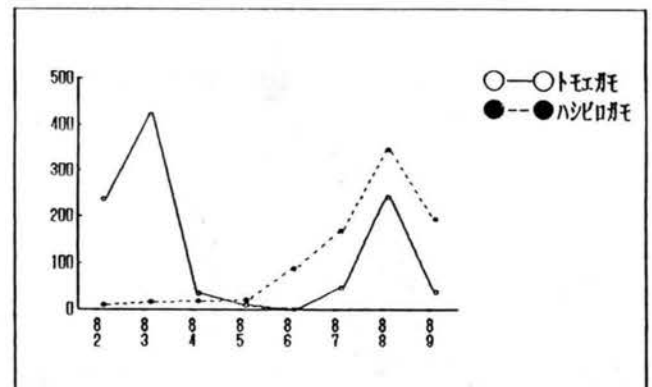
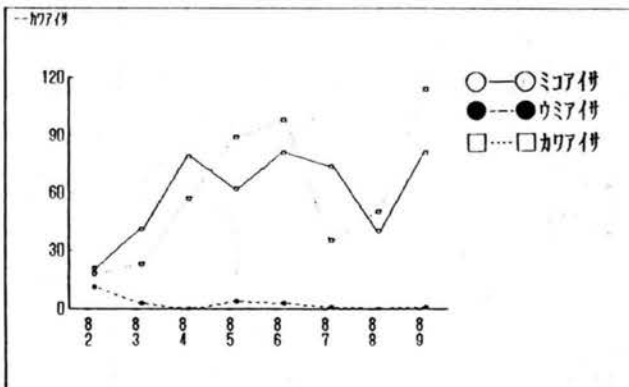
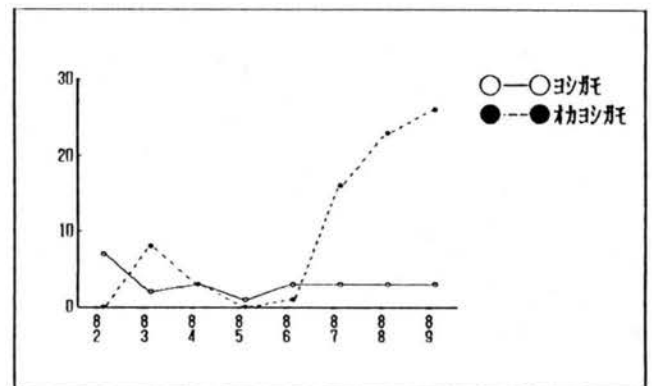
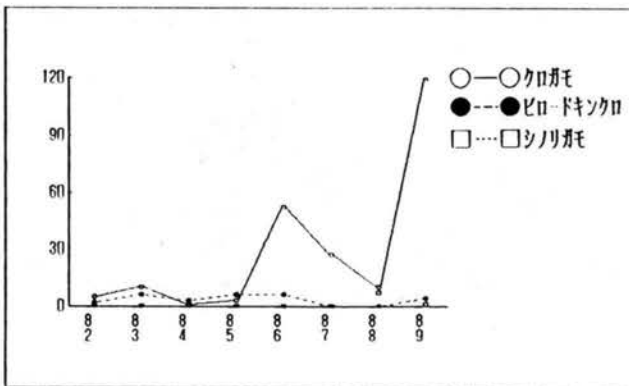
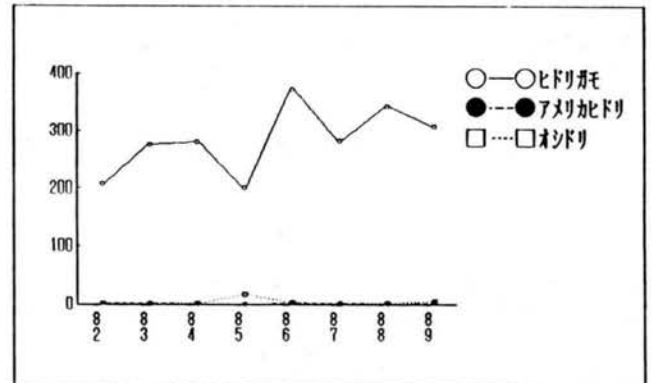
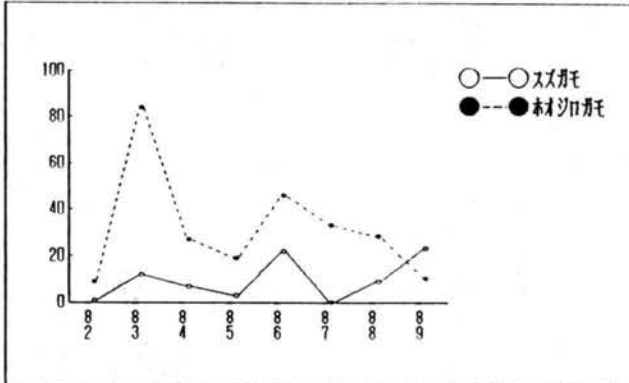
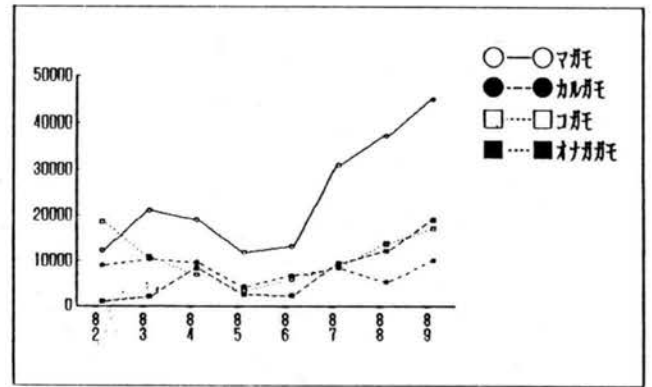
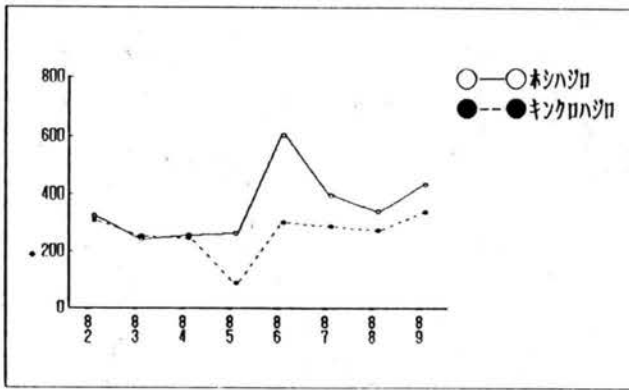


図3. カモ類の個体数変動 (1982-1989)

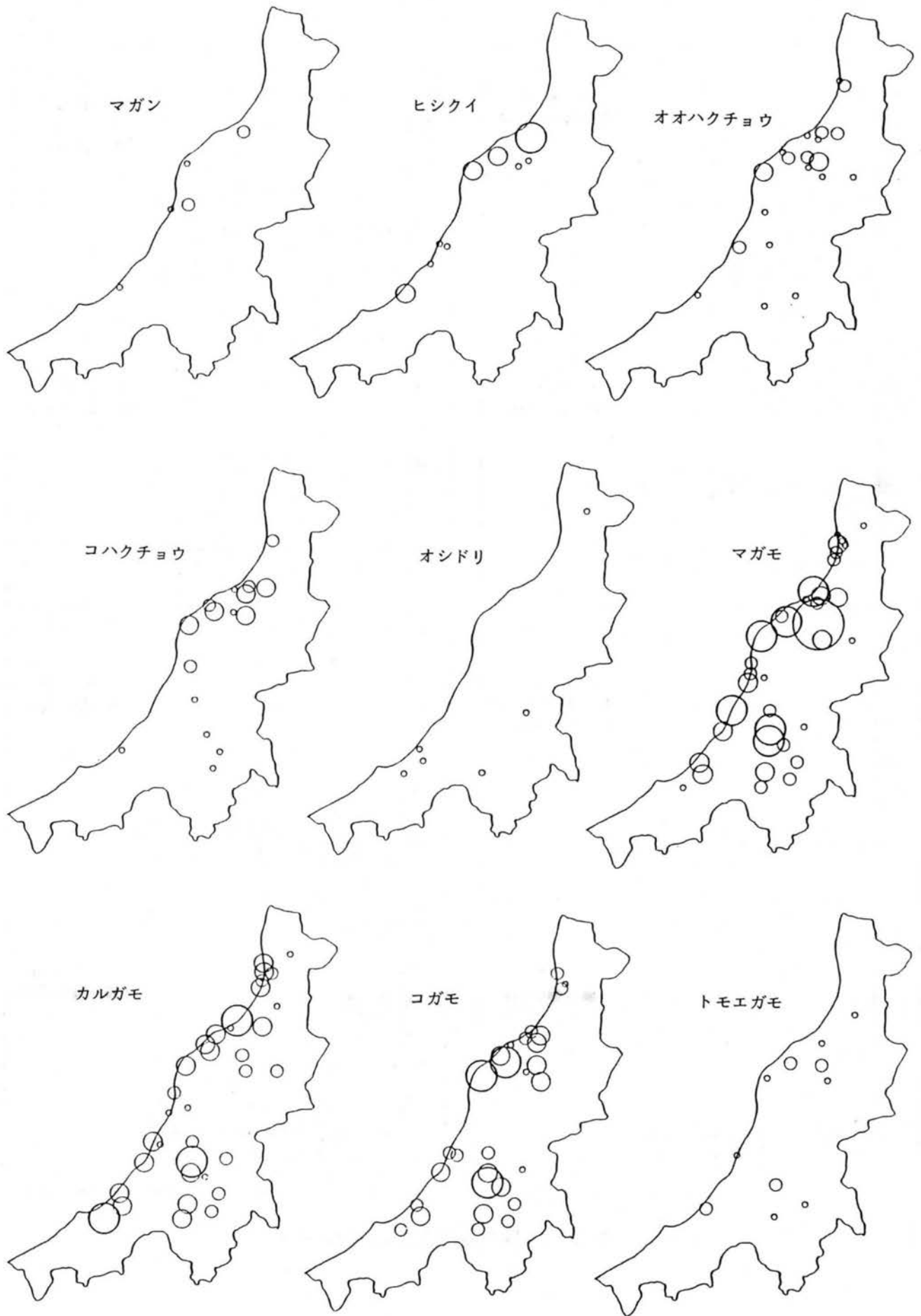


図4. ガン・カモ・ハクチョウ類の分布状況 (1982-1989), その1

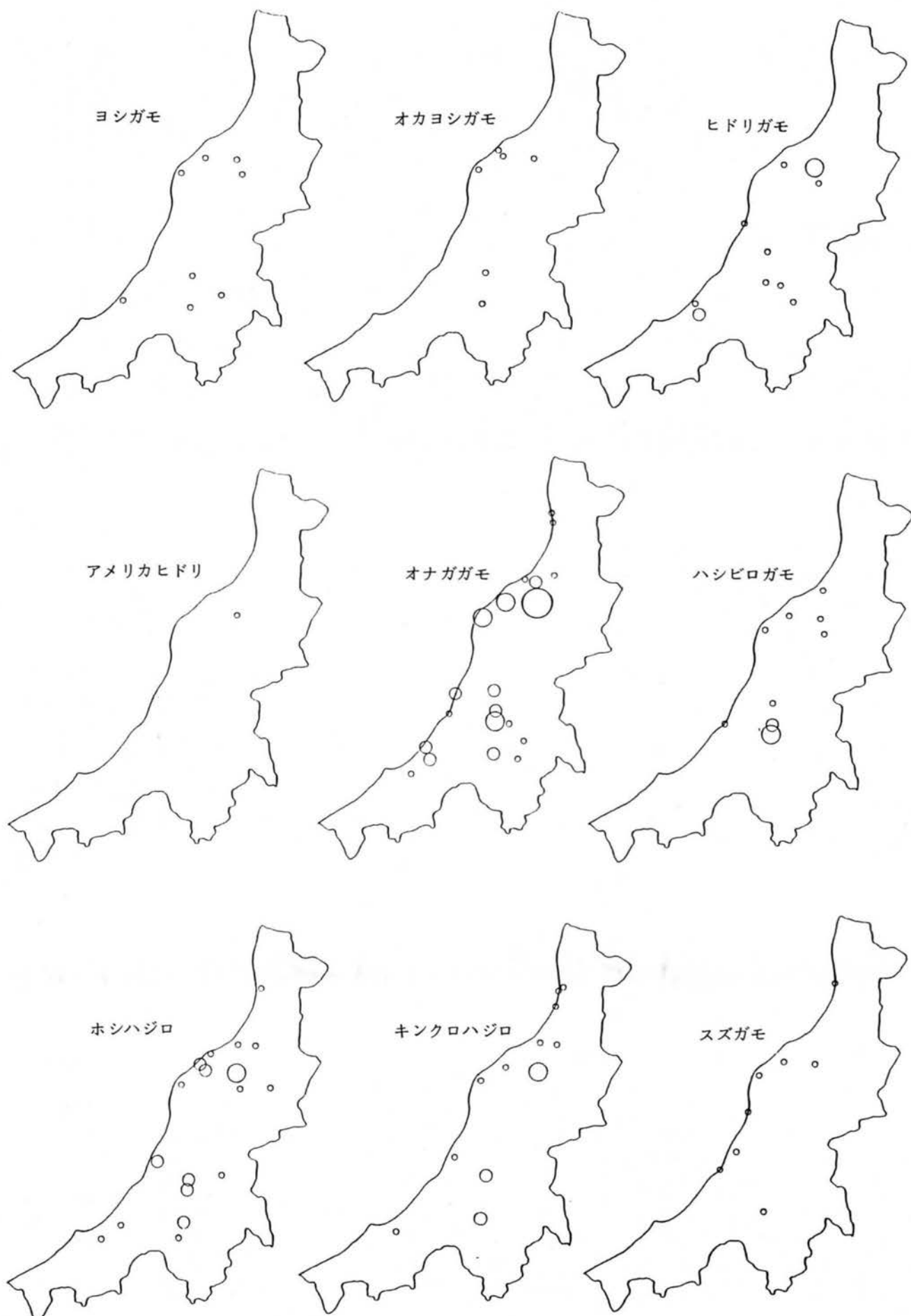


図4. ガン・カモ・ハクチョウ類の分布状況 (1982-1989), その2

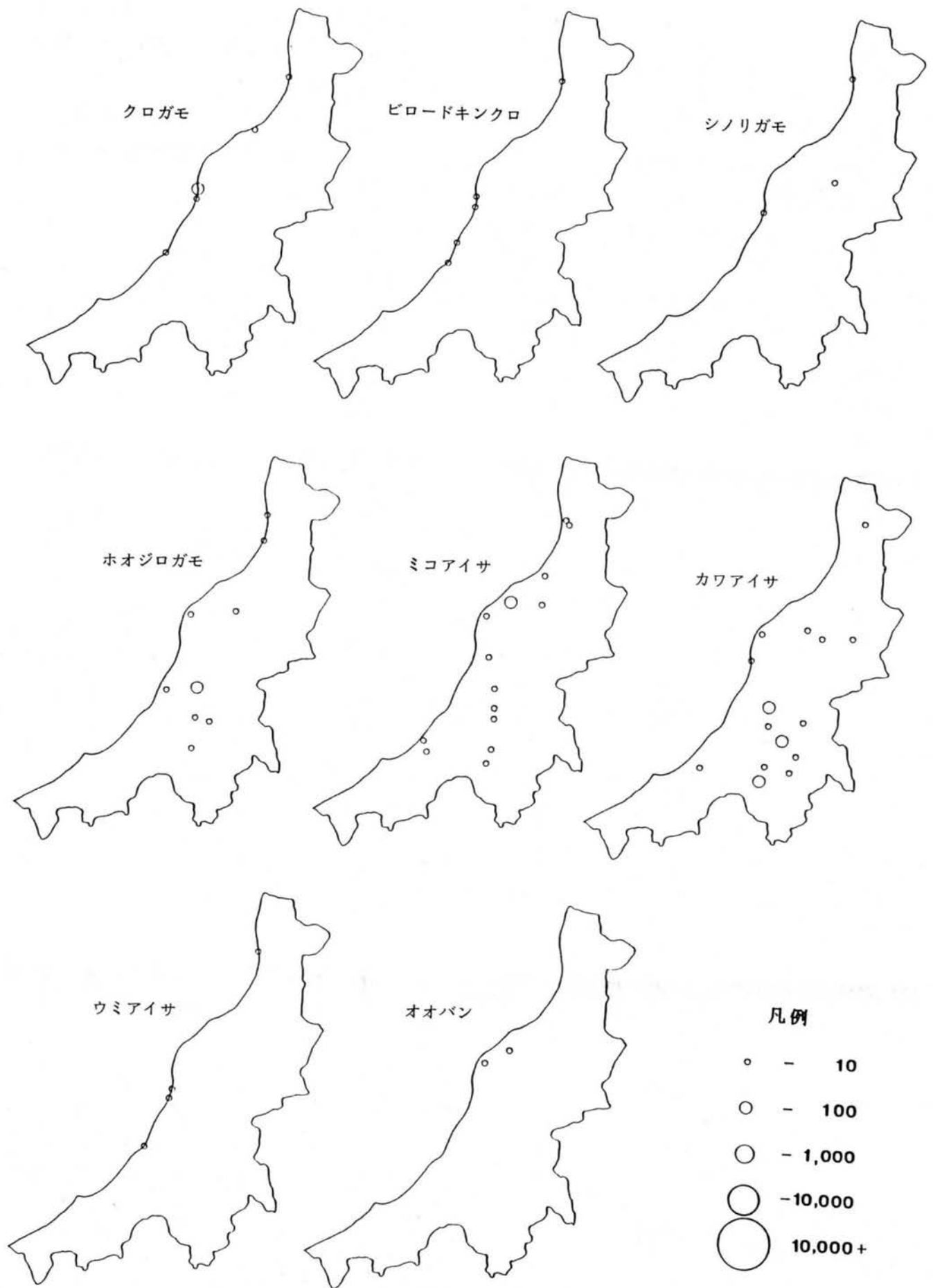


図4. ガン・カモ・ハクチョウ類の分布状況(1982-1989), その3

## 文 献

- 1) 日本野鳥の会保護部研究センター(1987) ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査 (1982 - 1986) 中間報告
- 2) 自然保護課 (1977) 昭和51年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 35, 8
- 3) 自然保護課 (1978) 昭和52年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 39, 6 - 7
- 4) 自然保護課 (1979) 昭和53年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 43, 8 - 9
- 5) 自然保護課 (1980) 昭和54年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 44, 6 - 7
- 6) 自然保護課 (1981) 昭和55年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 48, 6 - 7
- 7) 野鳥愛護会事務局 (1982) 昭和56年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 51, 8 - 9
- 8) 野鳥愛護会事務局 (1983) 昭和57年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 54, 6 - 7
- 9) 野鳥愛護会研究部 (1984) 昭和58年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 57, 8 - 9
- 10) 野鳥愛護会研究部 (1985) 昭和59年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 60, 8 - 9
- 11) 千葉 晃 (1985) 新潟県におけるガンカモ科鳥類の渡来・生息状況, 野鳥新潟, 60, 2 - 3
- 12) 野鳥愛護会研究部 (1986) 昭和60年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 63, 6 - 7
- 13) 野鳥愛護会研究部 (1987) 昭和61年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 66, 8 - 9
- 14) 野鳥愛護会研究部 (1988) 昭和62年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 69, 8 - 9
- 15) 野鳥愛護会研究部 (1989) 昭和63年度ガンカモ科鳥類の生息状況調査, 野鳥新潟, 72, 8 - 9

## 県都湖上の鷺・鷹 スクランブル飛行

岡田成弘

暖冬とはいえ、湖面を吹き抜ける風が容易に手をこごえさせる真冬の日の朝、いつものように県都の街並みを望む鳥屋野潟の湖岸で観察をしていた。

突然、潟を埋めつくすカモ達が一斉に鳴きさわぎ飛び立つ。急いで双眼鏡を覗くと、1羽の黒い大きなワシが対岸からこちらに向かってるのが見えた。そのワシは、除々に高度を上げ湖面を見下すように帆翔をはじめた。朝の光に映し出されたそのワシの尾は、くさび形を呈し、嘴は大きく黄色に光っていた。オオワシである。急いでカメラを出しふり返ると、どこから現れたのかオジロワシの若鳥が上空に舞う。2羽はけん制し合うように旋回をはじめ、その輪を縮めていった。

静かにレンズを向けると、画面の中には3羽のワシやタカ達が飛行していた。夢中でシャッターの後、ハヤブサがトリプル飛行を離脱し、2羽のワシは別々に上空へ消えて行った。冬の新潟は美しい街だ。(1989. 2. 12)

写真：18ページに掲載

# 香港探鳥ツアーに参加して

山本 明

冬とはいえ、香港の野山は濃い緑に覆われ、あちこちに野草の花も咲き乱れ、公園や並木に“香港の花”洋紫荆やハイビスカスの赤い花が見られた。気温も15~20度、日本の9月半ばか下旬頃の風情であった。これまで香港と言えば、高層ビルの林立する市街地のイメージしか湧かなかつたが、聞かされた通り郊外に出ると豊かな自然が息ずき、野鳥の好む環境が広がっていた。私たち一行はそこで本県では見ることのできない、また滅多に見られない多くの鳥を見て楽しく過してきた。

発端は日本野鳥の会本部が毎年行って好評の「香港探鳥の旅」を、県内有志で新潟からソウル経由で行こうという常山秀夫さんの提案で、佐藤弘さんが'88年の早くから支部会員に呼びかけられたのはご承知の通り。当初15名以上になると予想されたが、結局参加者は紅一点の古川さんを含めて8名だった。旅行社の添乗員なしのツアーだったが、そこは海外旅行の経験豊富な常山さんと佐藤さんのこと、木下さんを除いて日本脱出初めての5人は、安心してお任せの体だった。

5泊6日の旅程で、1日目(12月28日)は新潟からソウル乗り継ぎで香港へ。2日目から5日目(1月1日)の午前まで丸3日半、

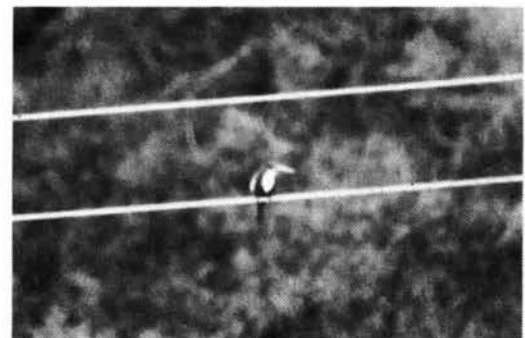
探鳥行動をし、5日目の午後香港を離れてソウルに来て宿泊。6日目午前ソウル発、正午過ぎ新潟着という日程だった。

香港での探鳥地およびコースは図に示す通りである。探鳥1日目は現地時間(以下同じ)8時過ぎホテル発、まずWWF(世界野生生物保護基金)香港事務所に寄り、明日のWWF管理下のマイポ自然保護区への入場や案内について打合せた。対応に出た中国人のスージー嬢は佐藤さんと2年越しの文通でお世話になっているとか、仲々の美人でしとやかな物腰がみんなの話題になった。

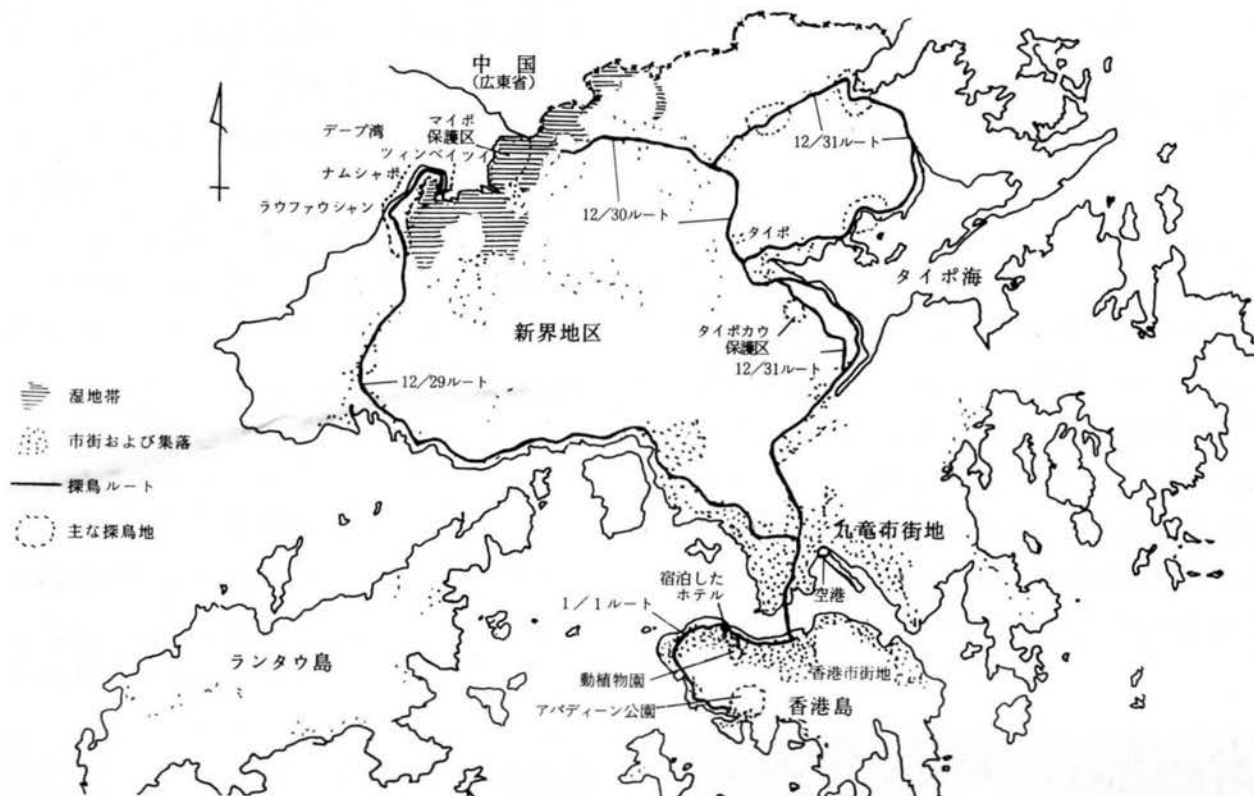
生憎雨の中を今日の探鳥地ラウファウシャンからナムシャポの方へ向う。車は旅行社が現地の業者に手配し、運転手と日本語の話せる案内人(いずれも中国人)をつけてチャーターしたもの。途中鳥影を見つけては何回も車を止めてもらった。何せこちらでは見たことのない鳥がいるわけだから、色めき立つのも無理はない。まず香港ではどこにでもいるシロガシラをはじめ*Bulbul*(ヒヨドリの仲間)を3種類見た。アカガシラサギもよく見かけた。ナムシャンポの方では、ヤマショウビンやアオショウビン、シロハラクイナなどを見つけて感動する。でもこの日の圧巻は、デープ湾に浮んでいた千羽以上のツクシガモの大群だった。夕方5時過ぎまで探鳥した。



マイポ自然保護区の一部



架線にとまるアオショウビン



翌日から毎朝まだうす暗い6時半にホテルを出発した。探鳥2日目は期待のマイボ自然保護区だったが朝から雨、現地に着いても止まず昨日より悪い雨中の探鳥となった。マイボ保護区は海水の入る広い湿原で、マングロープの群生や挺水植物の繁茂するアシ原のある所だが、観察路や観察小屋など整備されていた。サギ類、シギ・チドリ類、その他アシ原を好む鳥が多い。サンカノゴイが飛び立ち、ヘラサギ類も見られたし、ダイシャクシギの数十羽の群も見事だった。ただ残念だったのは、デーブ湾の干潟の方へ行く予定だったが、工事中のため行かれず、期待したソリハシセイタカシギが見られなかったことである。

香港3日目は自由日だったが、2日間雨にたたられたので今度は晴れるだろうと、予定外に同じ車をチャーターして探鳥することにした。しかし、この朝も雨、なぜこんなについていないのだろうと天を恨みたくなり、“晴れ男”を宣言した私は全く形なしだった。この日もやはり新界地区のタイボの方を一回りした。10時頃から漸やく雨が上り、時折陽も射す程に天候は回復した。この日はクビワムクドリやギンムクドリ、パプアバンケン、カ

オグロガビチョウ、クロウタドリその他多くを見たが、ハイライトはタイボ湾でヒメヤマセミが現れて、すぐ近くでホバリングからダイビングを見せてくれたことである。

香港最後の日(1月1日)は午前中香港島の公園2ヶ所を回った。新たにガビチョウ、ホオジロムクドリなど幾種類かを追加、中には1人で美しいセアカハナドリを見た方もいた。

毎夜ウィスキーを飲みながらミーティング、その日見た鳥を *Birds of Hong Kong* の図鑑で確かめた。かくして3日半で本県に記録のないもの34種、本県では稀にしか見られないもの12種、本県でも見られるもの60種、計106種(他に判別できなかったもの数種あり)。

朝早くから夜遅くまで行動し、寝不足であったが、そこは食の香港、広東料理や四川料理にベトナム料理などを食べてしのいだ。ある人はかえって2kg増えたとか。

ともあれ、できたらもう一度行ってじっくり探鳥したい程の楽しい香港ツアーであった。  
〔参加者〕常山秀夫(リーダー)、佐藤 弘(幹事)、大津 功、木下 弘、小松吉蔵、古川八重子、宮崎増次、山本 明 (8名)

# 佐 潟 の 冬 の 鳥

伊 藤 定 市

佐潟へ行くようになったのは野鳥の会に入った昭和53年の暮れからだが、61年暮れまでは年間1～2回程度であった。主に2月に行われたいがた野鳥の会の定例探鳥会である。

57年2月にオオワシ、オジロワシ、オオタカ、チュウヒなどを見せてもらい、ワシタカ

を見れる場所として注目した。

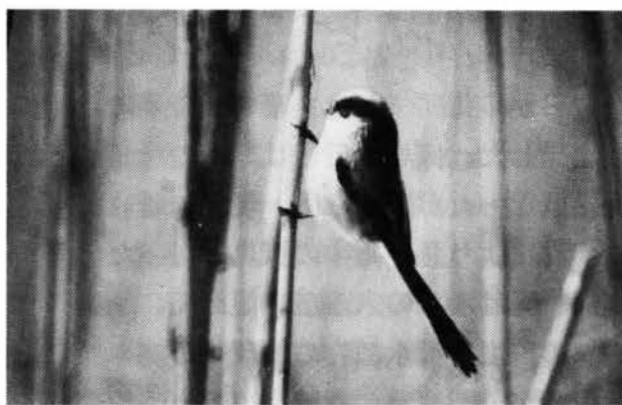
61年に退職し、その年の暮れから県内に現われたコウノトリの後を追うようになってから、佐潟通いが頻繁になった。最近急増して年間30回余りを記録している。

今回、佐潟の冬の鳥ということで冬季（12月～2月）の記録だけを抽出して集計してみた。新参者の私が自分の探鳥メモに残したものということでご理解いただきたい。

計83種、30%以上の確率で見れるもの30種、75%以上では10種。印象に残る稀少種は、コウノトリ、オオワシ、サカツラガンである。



コウノトリ



エナガ



オオワシ (若)



オジロワシ



佐潟・御手洗潟・上佐潟における私の冬季探鳥録  
(1978～1988年の1, 2, 12月)

| 番号  | 鳥種名       | 年次別視認回数 年/探鳥実施回数 |            |            |  |          | 発見率<br>% | 番号  | 鳥種名      | 年次別視認回数 年/探鳥実施回数 |            |            |  |          | 発見率<br>% |
|-----|-----------|------------------|------------|------------|--|----------|----------|-----|----------|------------------|------------|------------|--|----------|----------|
|     |           | '78-'86<br>/12   | '87/<br>19 | '88/<br>17 |  | 計/<br>48 |          |     |          | '78-'86<br>/12   | '87/<br>19 | '88/<br>17 |  | 計/<br>48 |          |
| 5   | カイツブリ     | 1                |            | 1          |  | 2        | 4        | 183 | タゲリ      | 6                | 2          | 2          |  | 10       | 21       |
| 9   | カンムリカイツブリ |                  |            | 1          |  | 1        | 2        | 224 | タシギ      | 4                |            | 1          |  | 5        | 10       |
| 39  | カワウ       |                  |            | 1          |  | 1        | 2        | 239 | ユリカモメ    | 1                |            | 4          |  | 5        | 10       |
| 56  | ダイサギ      | 9                | 18         | 15         |  | 42       | 88       | 245 | ウミネコ     | 1                |            |            |  | 1        | 2        |
| 57  | チュウサギ     |                  |            | 1          |  | 1        | 2        | 288 | キジバト     | 6                | 7          | 8          |  | 21       | 44       |
| 58  | コサギ       | 5                | 2          | 4          |  | 11       | 23       | 319 | アオゲラ     |                  | 4          | 2          |  | 6        | 13       |
| 61  | アオサギ      | 9                | 16         | 15         |  | 40       | 83       | 324 | アカゲラ     | 1                | 13         | 3          |  | 17       | 35       |
| 63  | コウノトリ     |                  | 6          |            |  | 6        | 13       | 327 | コゲラ      | 2                | 7          | 3          |  | 12       | 25       |
| 69  | シジュウカラガン  |                  | 1          |            |  | 1        | 2        | 343 | ハクセキレイ   | 7                | 10         | 9          |  | 26       | 54       |
| 72  | マガン       | 2                | 2          | 3          |  | 7        | 15       | 344 | セグロセキレイ  | 6                | 1          | 3          |  | 10       | 21       |
| 74  | ヒシクイ      | 8                | 15         | 15         |  | 38       | 79       | 355 | ヒヨドリ     | 7                | 14         | 14         |  | 35       | 73       |
| 77  | サカツラガン    |                  |            | 1          |  | 1        | 2        | 357 | モズ       | 7                | 11         | 11         |  | 29       | 60       |
| 79  | オオハクチョウ   | 12               | 19         | 15         |  | 46       | 96       | 383 | トラツグミ    | 1                | 1          |            |  | 2        | 4        |
| 80  | コハクチョウ    | 8                | 16         | 16         |  | 40       | 83       | 389 | シロハラ     | 2                | 1          | 4          |  | 7        | 15       |
| 86  | マガモ       | 9                | 19         | 17         |  | 45       | 94       | 392 | ツグミ      | 8                | 14         | 14         |  | 36       | 75       |
| 87  | カルガモ      | 10               | 4          | 13         |  | 27       | 56       | 422 | ウグイス     | 2                | 4          | 4          |  | 10       | 21       |
| 88  | コガモ       | 10               | 18         | 16         |  | 44       | 92       | 322 | エナガ      | 2                | 8          | 3          |  | 13       | 27       |
| 89  | トモエガモ     | 3                | 1          | 7          |  | 11       | 23       | 425 | コガラ      |                  | 1          |            |  | 1        | 2        |
| 90  | ヨシガモ      | 3                | 2          |            |  | 5        | 10       | 426 | ヒガラ      | 1                | 1          |            |  | 2        | 4        |
| 91  | オカヨシガモ    | 3                | 2          | 1          |  | 6        | 13       | 427 | ヤマガラ     |                  | 1          |            |  | 1        | 2        |
| 92  | ヒドリガモ     | 2                | 3          | 1          |  | 6        | 13       | 428 | シジュウカラ   | 7                | 14         | 9          |  | 30       | 63       |
| 94  | オナガガモ     | 7                | 13         | 15         |  | 35       | 73       | 431 | メジロ      |                  | 1          |            |  | 1        | 2        |
| 96  | ハシビロガモ    | 3                | 4          | 1          |  | 8        | 17       | 435 | ホオジロ     | 5                | 10         | 8          |  | 23       | 48       |
| 98  | ホシハジロ     | 3                |            | 5          |  | 8        | 17       | 441 | カシラダカ    | 6                | 17         | 10         |  | 33       | 69       |
| 102 | キンクロハジロ   | 1                |            | 4          |  | 5        | 10       | 442 | ミヤマホオジロ  |                  | 1          | 2          |  | 3        | 6        |
| 103 | スズガモ      | 1                | 1          | 2          |  | 4        | 8        | 447 | アオジ      | 1                | 5          | 2          |  | 8        | 17       |
| 111 | ホオジロガモ    | 2                | 10         |            |  | 12       | 25       | 450 | オオジュリン   | 5                | 9          | 7          |  | 21       | 44       |
| 113 | ミコアイサ     | 7                | 15         | 12         |  | 34       | 71       | 456 | アトリ      | 3                | 12         | 7          |  | 22       | 46       |
| 115 | カワアイサ     |                  |            | 1          |  | 1        | 2        | 457 | カワラヒワ    | 2                | 6          |            |  | 8        | 17       |
| 118 | トビ        | 11               | 19         | 16         |  | 46       | 96       | 458 | マヒワ      |                  | 3          |            |  | 3        | 6        |
| 119 | オジロワシ     | 5                | 7          | 5          |  | 17       | 35       | 459 | ベニヒワ     |                  | 2          |            |  | 2        | 4        |
| 120 | オオワシ      | 2                |            |            |  | 2        | 4        | 467 | ベニマシコ    |                  | 4          | 3          |  | 7        | 15       |
| 121 | オオタカ      | 1                | 9          | 5          |  | 15       | 31       | 469 | ウン       |                  | 3          | 1          |  | 4        | 8        |
| 124 | ハイタカ      |                  |            | 1          |  | 1        | 2        | 472 | シメ       | 1                |            |            |  | 1        | 2        |
| 125 | ケアシノスリ    | 1                |            |            |  | 1        | 2        | 473 | ニューナイスズメ |                  |            | 1          |  | 1        | 2        |
| 127 | ノスリ       | 8                | 16         | 8          |  | 32       | 67       | 474 | スズメ      | 9                | 7          | 14         |  | 30       | 63       |
| 135 | ハイイロチュウヒ  | 1                |            |            |  | 1        | 2        | 478 | ムクドリ     | 9                | 12         | 14         |  | 35       | 73       |
| 137 | チュウヒ      | 4                | 14         | 13         |  | 31       | 65       | 483 | オナガ      | 3                | 7          | 2          |  | 12       | 25       |
| 139 | ハヤブサ      | 3                | 2          | 1          |  | 6        | 13       | 488 | ハシボソガラス  | 10               | 12         | 15         |  | 37       | 77       |
| 141 | コチョウゲンボウ  | 1                |            |            |  | 1        | 2        | 489 | ハシブトガラス  | 6                | 2          | 6          |  | 14       | 29       |
| 148 | キジ        | 5                | 8          | 8          |  | 21       | 44       |     | アメリカコガモ  | 2                |            | 1          |  | 3        | 6        |
| 166 | オオバン      | 4                | 6          | 1          |  | 11       | 23       |     |          |                  |            |            |  |          |          |
| 173 | コチドリ      | 1                |            |            |  | 1        | 2        |     |          |                  |            |            |  |          |          |

## 県都 湖上の鷲・鷹スクランブル飛行



撮影：岡田成弘 1989. 2. 12

〔訂正〕1988, 10月発行の支部報ナンバーは1626の誤植でした。

発行 平成元年4月25日 1627  
発行人 大島 基  
事務局 日本野鳥の会新潟県支部  
〒950-21 新潟県新潟市五十嵐三の町9753番地  
電話 025-261-1416 石部 久 振替 新潟1-6002