

資料 2

有識者ヒアリングの結果

資料 2 有識者ヒアリングの結果

道北地方における海ワシ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング ①

氏名：小杉和樹 氏

所属：日本野鳥の会道北支部 支部長

日時：2014年10月8日（17:05～18:10）

場所：利尻町役場会議室

〔渡り〕

- 海ワシ類の秋の渡りは10月中旬以降に本格的に始まると言われている。10月20日頃から1週間ほどがピークであることが多い。それ以降は少数で長く続くという感じではない。
- ノシャップ岬では観察者が少ないため、渡りの情報はあまりないが、実際も少ないと思われる。サハリンから日本海を越えて、宗谷岬を経ずに直接宗谷丘陵に入ることもないと思われる。利尻島、礼文島にはサハリンから直接飛来するのではないかと。
- 宗谷岬では春の渡りで数百羽の海ワシ類が観察されている。宗谷岬で一旦集結してから出ていく。
- 秋の渡りはおそらく春と逆の経路と思われるが、複雑な動きは不明である。野鳥の会道北支部でも秋の渡りを見ている人は少ない。

〔越冬〕

- 宗谷岬南部の太平洋側、日本海側では相当数の海ワシ類が越冬していると思われる。クッチャロ湖や枝幸町でも相当数が越冬する。
- 越冬期はオジロワシ、オオワシ両種で利尻島10～20羽、礼文島20～30羽が生息する
- 増幌川はサケの自然遡上があり、海ワシ類の移動経路になっていると思われる。以前はサケの採捕・放流が行われていた。

〔繁殖〕

- 宗谷岬には営巣木になる可能性のある木が数カ所にあり、オジロワシの繁殖例もある。大沼周辺でも針葉樹林があり繁殖していた。近年は利尻島で繁殖している可能性がある。

〔風力発電〕

- 宗谷岬ウィンドファームでは、オジロワシ1羽の衝突実績がある。事後調査をしている事業者はほとんどなく、データ自体がないため、衝突の実態を把握できていない。
- 北海道では冬季の吹雪が衝突の危険性を高めている。
- 風力発電施設の環境アセスメントをする際には、渡りの実態を捉えるために広い範囲で調査する必要がある。渡来、越冬、渡去の期間を通じて調査できないのか。

道北地方における海ワシ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング ②

氏名：白木彩子 氏

所属：東京農業大学生物産業学部生物生産学科 准教授

日時：2014年10月12日（14:35～16:25）

場所：東京農業大学オホーツクキャンパス 事務棟 1F 会議室

〔渡り〕

- 渡りの時期は繁殖地の条件（気象、餌資源）によって年により異なるが、秋の渡りは10月20日頃から始まることが多い。11月にピークを迎えることが多いが、12月に入っても少数の渡りが続く。
- 宗谷岬から道内に入って来るオジロワシは、サハリンで繁殖した個体が多いと思われる。
- 宗谷岬から入る海ワシ類は、宗谷に留まるもの、日本海側に行くもの、オホーツク海側に行くものと別れる。宗谷岬の脊梁山地沿いに渡って行くものもいる。増幌川を目指してサハリンから直接飛来するかはわからない。
- サロベツ、利尻にも少数が飛来する。毎年同じ個体が渡来しているはずである。
- 秋は宗谷岬に近づくと高度を落とし、陸側に入ると林内に降りたり沢に入ったりする。一般的に悪天候時には低く、好天時には高く飛ぶ。渡り時は慎重になり、海上を飛行するのは疲れるため、一度飛び立っても途中で戻ってきて陸地に降りることもある。
- 渡りに適した風がふくと、網走でもオホーツク沿岸を移動する海ワシ類のワシ柱が春秋ともに観察されることがある。
- カムチャッカ半島南端のクリル湖には何千羽というオジロワシ、オオワシ、イヌワシが2～3月まで留まる。豊富なベニザケを餌にすることができるため、北海道まで渡って来る理由がないが、それでも渡って来る個体はいる。

〔越冬〕

- 北海道のオジロワシの越冬数は増えている。
- 宗谷南部ではクッチャロ湖、幌別川、頓別川に多く飛来する。クッチャロ湖では越冬し春先まで残る。幌別川、頓別川ではサケに依存している。
- 増幌川には留鳥個体と渡り個体の両方が入り、サケが利用できる限りは当河川に留まる。
- 道東には餌が大量にあるため、越冬数も多い。道南のユーラップ川はウライを上流に移動するなどして、上流まで上るサケ（後期群？）が多いため、海ワシ類の飛来数が多くなっている。

〔繁殖〕

- 北海道のオジロワシの繁殖期は、以前に比べ少し早くなっている。繁殖数も増えてはいるが、良い営巣環境は限られているので、繁殖成功率は高くない（60%ほどか）。
- 宗谷地方では16カ所ほどで巣あるいは番が確認されたことがある。宗谷岬で2～3番（?）、大沼～声問川で3番、増幌川では不明である。
- 利尻での繁殖は未確認だが、夏に親鳥を観察しているので、繁殖している可能性がある。

〔調査〕

- 渡りの状況を把握したいなら、2週間ではなくもう少し長期の調査をした方がいいのではないか（10月～12月の3カ月間など）。風力発電施設の影響ということであれば、他のワシタカ類も調査対象に含めた方がいい。
- 宗谷では渡り期にも日常的に活動している留鳥個体のオジロワシがいて、それらと渡り個体で宗谷に留まるものを区別するのは難しい。
- 餌資源がなくなれば移動するというパターンのため、全体の移動経路、渡来数の変動を把握するのは難しい。
- 渡りの状況を把握しても、個体の動き（移入、移出、滞留の別）がわからなければ、越冬期の個体数の増減を評価するのは難しい。

〔風力発電〕

- 風力発電施設による生息地放棄、エネルギーロス等、衝突以外の影響もある。
- 飛行高度が高い渡り時には風車を回避することはあまりないかもしれない。繁殖期に営巣木と餌場の間を移動するルートに風車ができると、日常的な飛翔に影響が出るため、エネルギーロスが大きくなると考えられる。これによる繁殖成功率や生存率への影響はあると思われるが、今後の研究課題である。
- 風車との衝突予測・評価をする上で、衝突率は定量的データとして判断材料となるが、これだけでは衝突の危険性は評価できない。衝突率を算出するために必要な元データ（飛翔頻度、飛翔高度、飛翔エリア等）を正確に取らないときちんとした結果が出ない。また、事後モニタリングによる衝突データがないと、算出した衝突率が妥当かどうかかわからない。飛翔トレースをきちんと取ることでカバーできる部分もあるだろう。
- 風車は営巣木から最低1kmは離すことが提言されている（GPS発信機を着けて行動と繁殖率を記録したノルウェー、スモラ島でのオジロワシの調査結果、May Espan）。500mでは営巣放棄の可能性があり不十分。営巣木と餌場との間には絶対建設しないこと。
- 海岸から風車への距離は、過去の衝突事例から見て少なくとも500mは離すことが望ましい。

道北地方における海ワシ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング ③

氏名：齊藤慶輔 氏

所属：猛禽類医学研究所 代表

日時：2014年10月13日（14:50～17:00）、

場所：猛禽類医学研究所（釧路湿原野生生物保護センター内）

〔渡り〕

- オオワシの渡りルートはいくつかあるが、主流は道内を大きく右回りしている。
- オジロワシの渡りはオオワシのようにわかっていない。渡りと定着個体の割合も不明である。
- 太平洋側ルートと日本海側ルートは別もので合流しない。太平洋側ルートは宗谷－知床－国後－道東／道央－宗谷。道央を通るルートは日高山脈を越えて静内まで行き北上する。日本海側ルートは宗谷－後志－渡島まで行き、そこから本州に渡る個体もいる。
- 秋の渡りは宗谷岬から入ってオホーツク海沿岸を南下するのが主流だが、北西風に流されて宗谷岬東側に到着する個体が多い。北東方面から海岸に入って来る個体もいる。沿岸のトドマツ林（萌間山付近）を休息場や埒にしている。ここから増幌川にサケを採餌に行く個体もいる。
- ノシャップ岬に渡って来る個体もいるが、サハリンからあえて遠い岬に来る理由はあまりない。増幌川に直接入る個体もあまりないと思われる。
- 大陸の沿岸、アムール川から直接北海道に渡って来ることもないと思われる。
- オホーツク海側の渡りは滞留と移動を繰り返しながら知床方面に向かう。ウソタン川（浜頓別）、ケモマナイ川（枝幸）にもサケが遡上し、多くの海ワシ類が集まる。
- 宗谷岬から日本海側を移動するルートでは、サケが集まる場所を移動して行く。
- 海ワシ類の日最大の飛行距離はカロリー計算すると約 40km しかない（サハリン－宗谷岬の距離は 43km）。渡りにはかなりのエネルギーを要するため、渡去時には疲れて宗谷側に戻って来る個体もいる。
- 秋の渡りは高度 200～300m が多いが、悪天時には高度 20～30m の低さで渡って来ることも珍しくない。上昇気流を使えば高高度での飛行となるが、1000m というのはあまりないのではないか。
- カムチャッカ半島のロパトカ岬の湖は、多くのベニマスが遡上し冬期間も凍らないため、カムチャッカの海ワシ類やイヌワシはここで南下を止める個体が多い。サハリンのポロナイ川河口、アニワ湾もサケの遡上数は多い。
- 春の渡りでは 2 月中旬にサハリンに戻るオオワシもいる。
- 発信機を装着した行動調査では、渡去前は宗谷岬周辺に 1～2 週間留まる個体もいた。

〔越冬〕

- 道北地方では湖沼等の止水域で採餌することが多いのが特徴である。道東地方ではサケ、氷下網猟、観光餌付け、シカ残滓など、餌の種類が多いため、採餌環境も様々である。
- 海ワシ類の生息と移動は餌資源に関係する。サケが遡上する川に飛来し、そこでサケを食べつくしたら移動することを繰り返す。
- 増幌川にはサケを餌に1～2月頃まで留まる個体もいる。当河川の利用個体は丘陵の斜面林だけでなく、河畔林にも埒をつくり、埒と餌場が一体になっている。半数が樹上、半数が河床にいるという感じ。
- 日本海側は渚が続き漂着物が溜まりやすい。また、西の斜面上昇風が吹くため、オオワシもオジロワシも海岸線を水平に飛びながら採餌や移動を行う。
- 近年はシカの死骸が山中に多くあるので、内陸にも入って来るようになった。駆除個体は処理せず放置されることも多い。シカの滑落死体についていることもある。列車事故による死骸もあり、それについて海ワシ類が二次被害に会うこともある。

〔調査〕

- 渡りの基礎情報を収集する意義は否定しないが、渡来状況を把握したいならば、渡り全期を通じて最初から最後まで調査する必要がある。
- 宗谷岬の渡り調査では、3カ所（東、中央、西）は観察ポイントが必要である。泊内チェーン着脱所、海軍砲台／アルメリアレストラン、豊磯（郵便局）。ただし、アルメリアでは低い高度で飛んでくる個体で見落としがある。
- オジロワシ・オオワシ一斉調査を渡来前の秋にも行うことによって、渡りと定着個体数の関係を捉えることができる。
- 増幌川は蛇行して流れ、樹木が視界を遮るので、埒を利用する総個体数を的確に捉えることは難しい。
- 渡りの時期は気象条件によって決まる（海ワシが決めるのではない）。毎年変わるものであり、本調査で今年の渡り時期、ピークが出た場合に、数字の一人歩きがこわい。
- 渡り個体をカウントしても、風力発電施設の影響を予測、評価するためのデータとなりうるかは疑問である。一旦道内に入ったら、渡り個体と留鳥個体の区別はできない。それよりも、渡来後に滞留する場所での個体数変動や、埒と餌場の間の動きを見る方が、海ワシ類の保全を考える上では重要である。

〔風力発電〕

- 25年度までの道内の風車衝突数はオジロワシ38羽、オオワシ1羽だが、見つかった死骸は氷山の一角にすぎない。実際に冬期間は積雪で埋まり、春の除雪作業でミイラ化した死骸が見つかることもある。風力発電事業者によって報告されている以上に多くの海ワシ類が衝突しているはずである。
- 宗谷岬周辺は個体数が多いので、衝突数も多いパターンである。渡来してきたばかり

の個体は疲れてふらふらしているので衝突しやすい。渡来直後は一度着地して休息してから飛び立ち、上昇することも多いため危険である。

- 衝突は悪天候時に多いとは限らない。渡来期でない時期の若鳥の衝突は多い。
- 探餌をして下を向いている時に、前方の風車に気づかず衝突することがある。多くの海ワシ類は衝突に際しブレードを避けた形跡がなく、真上から切断されているため、ブレードが見えてないと考えられる。
- 餌場、営巣地からどの程度、風車を離せばいいかは、餌場と営巣地では評価が異なる。営巣地では巣外育雛期の若鳥の動きもあるので、2～数 km は離す必要がある。餌場については罫との距離、位置関係にもよるが、500m～1km は離れた方がよいだろう。
- 風力発電施設による海ワシへの累積的な影響については、育雛期を通じ風車を迂回することによって営巣木から餌場までの時間が余分にかかるようになると、毎日の餌の回数や量が減り、雛の成長に影響を及ぼす可能性がある。その時に餌場の選択肢がいくつあるかも、影響の度合いに関係してくる。
- 北海道では自然保護に対して開発側も前向きであり、風力発電事業者も近年は協力的なところが多い。実際に、計画中の風力発電施設が専門家の意見に従って中止になった事例も道東を中心に出てきている。

道北地方における海ワシ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング ④

氏名：植田睦之 氏

所属：NPO 法人バードリサーチ 代表

日時：2014年10月15日（14:05～15:50）

場所：バードリサーチ事務所

〔渡り〕

- オオワシの秋の渡りは10月下旬から始まり、主に11月下旬まで続く。天気が良いと南風となり渡って来ない。冬型の気圧配置となり北西風が吹くと渡って来る。低く飛んで来る個体が多く、高度10～20mの場合もある。
- 宗谷岬では北西風によって東側に流されることが多い。北北東から泊内チェーン着脱所から萌間山にかけての海岸に入って来る個体が多い。宗谷岬から南側に飛んで行くこともある。日本海に沿って西側に飛んで行く個体もいるが少ない。増幌川にはサケを餌に集まるが、鳥もあまり飛びたくないはずなので、サハリンから直接入ることはないのではないか。
- オオワシは12月に宗谷地方の日本海側をよく飛んでいるが、ピークや行先は不明である。道南のユーラップ川かもしれない。
- オジロワシは10月下旬～11月下旬の渡りはほとんどなく、12月にぱらぱらと入って来る。
- 宗谷岬の秋の渡りは南側への移動というよりも、オホーツク海に沿って東側に飛んで行くものが多かったという。
- オホーツク海側は上昇気流を利用して高高度で移動するが、日本海側では斜面上昇風を利用して低高度で移動するものが多い。
- オジロワシに衛星発信機を着けた渡り調査は私（植田氏）が行ったものだけで、2個体とも時計回りのルートで移動した。その他の渡りルートもあるとは思いますが不明である。
- 秋の渡りは期間が短くある程度わかっている（ピークあり、北西風の時に渡る）。
- 春の渡りは期間も長くよくわかっていなかったため、楠木氏が数年前から調査を開始している。

〔越冬〕

- 宗谷岬周辺では萌間山を罫、休息場として利用する。採餌場の状況（餌の量など）によって罫をつくるかどうかが決まる。罫付近の動きを捉えることが大切である。
- オホーツク海側ではウソタン川（浜頓別）、幌別川、パンケナイ川（枝幸）にサケが遡上し、海ワシ類も多い。

〔調査〕

- 平成 21 年度「渡り集結地衝突影響分析業務」では、秋のオホーツク海側の渡り経路が明らかにされた。日本海側の渡りについては情報が少ないため、渡り時の行動を含め調査を行うことに価値がある。
- オジロワシの渡り後の動きは不明なため、12 月上旬～下旬の渡り調査は重要である。
- オオワシは水辺に営巣するため、調査、捕獲がしやすいのに対し、オジロワシは内陸に営巣するため、調査、捕獲が困難である

〔風力発電〕

- 風車との衝突は越冬期に多い。統計処理した結果、悪天候（視界不良）は衝突の主要因ではないかもしれない。わりと天気の良い日に衝突が発生している。
- 風車の立地については、日本海側では海岸からできるだけ離して陸地側に入れる。太平洋側は採餌場の環境（海岸か漁港かなど）と海ワシ類の動きで変わる。漁港には海ワシ類のほかにトビ、カラスも多く、採餌、飛翔中の注意不足による衝突も考えられる。
- 営巣木から風車までの距離は、海岸か山地かなど、営巣地の環境や状況によって異なる。営巣地から採餌場への飛行経路上は、風車の建設を避ける必要がある。
- 風車の累積的影響については、エネルギー消費の観点から飛翔コストを計算する必要があるが、さほど大きな影響はないと思われる。ただし、風車の基数が多くなれば大きくなると考えられ、施設 1 カ所あたりの風車の基数を抑える必要があるだろう。

東北地方におけるガンカモ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング

①小川原湖周辺

氏名：宮彰男 氏、蛭名純一 氏

所属：NPO 法人おおせっからんど

日時：2014年11月17日（10:05～11:55）

場所：青森県森林組合十和田木材流通センター

〔ガン類〕

- 秋のマガンはほとんど小川原湖を通過する。稲刈りが終わってなく餌がないため、地上に降りない。ただし、最近は個体数が増えているためか、ごく一部のヒシクイ（亜種）が降りることもある。
- 春のヒシクイは2月頃（早い時には1月頃）に仏沼に入って来る。雪があっても餌を取れるのでそのまま残る。
- マガンは雪解けの後に入って来る。雪があると餌が取れないため、伊豆沼などに戻る。3月上旬に数百羽（多い時で1000羽ほど）になるが、元々は素通りして行った。以前は20日頃にはいなくなっていたが、近年は4月頃まで残ることがある。
- 市柳沼の北部にはトウモロコシ畑があり、春のヒシクイ、ハクチョウ類の餌場になる。
- 春秋には海岸沿いでも飛行する。八甲田方面への飛行も観察されている。
- ガン類は奥羽山脈と日本海の間の中野川平野部をどこでも飛んでいる様子。一定の飛行ルートはあるが、幅が広くて決まったコースと言えるようなものはない。天候によっても変えているように見える。低空から高空まで飛行高度は様々である。

〔ハクチョウ類〕

- ハクチョウ類は10月10日頃に渡って来る。小川原湖はハクチョウ類にとって中継地で、渡ってきてはその都度移動していく群れが多い。移動が激しく夕方に入り朝方に発つというパターンが多い。海から直接出入りする。
- 秋はオオハクチョウ、コハクチョウともにいるが、コハクチョウの方が多い。小川原湖の一部地域では1000羽を越えることがある。秋は小川原湖の中で動いていて、他の湖沼には飛んで行かない。罅ははっきりしない。
- 次第に滞留するものが出てきて、小川原湖でも数百羽が氷面でねぐらを取って越冬する（ほとんどがオオハクチョウ）。いわゆるクリスマス寒波で一斉に南下するというのではなく、その頃には個体数は落ち着いていて、大きな増減はない。
- ハクチョウ類は小川原湖が解氷した頃（3月）に渡って来る。春は湖沼間の移動が多く、市柳沼－鷹架沼の移動も観察される。水田で採餌する。
- 高瀬川流入口の湿地にはハクチョウ類（数十～百羽）やガン類が春に罅をつくる。土場川や中野川、その周辺の水田にも入る。

- 高瀬川河口付近の小川原湖にも秋の早い時期と春に埒をつくる。秋はその後に湖南部に散らばる。尾駁沼と鷹架沼の海岸寄りの水域もハクチョウ類が秋春に利用する。
- 田面木沼、市柳沼、内沼は深く、ハクチョウ類、カモ類は秋にほとんど入らない。

〔カモ類など〕

- 小川原湖は潜水ガモ（スズガモ、キンクロハジロ、ホシハジロ等）が万単位で多い。ハクチョウが採餌できる浅場にはオナガガモも多い。
- カモ類の分布はカモ猟やウィンドサーフィン、ジェットスキー等の人間活動によって日々変わる。
- 小川原湖は東北でも有数のカモ猟場。11月1日～1月31日が猟期で、カモ猟が始まると、それまで数え切れないほどいた多くの群れが散らばってバラバラになる。近年、カモ猟自体は少なくなっている。
- 岩木川では以前トモエガモ、オナガガモの渡りの様子を見たことがある（大きな群れで竜のようだった）。
- 市柳沼にはカワウの埒（2000～3000羽）がある。

〔その他〕

- ガンカモ類の渡り・移動の様子や時間は、通常野鳥を観察する日中ではないためわからないことが多い。
- 十三湖の北東部から出る渡りを見るのが、飛行コースを確認するにはいいだろう。

東北地方におけるガンカモ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング

②八郎潟周辺

氏名：西出隆 氏

所属：日本野鳥の会秋田県支部 副支部長

日時：2014年11月22日（10:05～12:15）

場所：大潟草原鳥獣保護区管理棟

〔行動、利用状況など〕

- 八郎潟北部のガン類については、コンサルタントが調査しているので、小友沼ー八郎潟間の移動の様子はよくわかっている。風向き等によって方向に幅があるが、小友沼からは5経路ほどわかっている。
- 近年はガン類の個体数が多くなってきたので、分布にばらつきが出てきた。以前は種類ごと（オオヒシクイ、ヒシクイ、マガン）にある程度分布が決まっていたが、今は混在している。共同で同じ餌場や埒を使うようになってきた。以前はF地区の利用が多かったが、最近では南部の水路沿いの水田が多くなってきた。
- ヒシクイの埒は大学牧草地、芦崎、A1水路と3パターンある。A1水路の利用（亜種オオヒシクイ）は最近10年ほどである。角助堤（亜種ヒシクイ、最大1000羽）にも埒がある。亜種ヒシクイは干拓地北部を秋の採餌場として利用する。
- 釜谷の風発施設の裏側に水田があり、ヒシクイが利用している。
- 伊豆沼から飛来したガン類、ハクチョウ類は干拓地南部3分の2まで来る（使う）こともある。
- ハクガンが渡来し利用する場所は、八郎潟では4カ所ある。ハクガンは小友沼には埒を取らない。水路や水田に他のガン類と一緒に入るとされる。

〔渡りなど〕

- ヒシクイ、マガン、ハクガンの上池・下池、朝日池、伊豆沼との移動（往来）は、秋の渡来期でもしばしばある。渡来地の状況次第であり、一方通行の渡りではない。
- 小友沼でも春に一度出て行ったものが北方向（鷹巣あたり）から戻って来ることも結構ある。
- ガン類はヒシクイ岳（岩木山の西側）、雁森岳（岩木山の東側）、釣瓶落峠（藤里町と西目屋村の境界）をよく通過する。
- 鳥海山付近でもガン類、ハクチョウ類の渡りの声を聞くことがある。
- 日本海側を西側から八郎潟方面に入って来たヒシクイを観察した（11月21日）。高度は約300m。鶴岡・新潟方面からの戻りではないか。秋田湾から入って来る群れもある。
- マガンは調整池東部から伊豆沼方面に飛んで行く。伊豆沼から渡って来るガン類は11～12時頃に八郎潟に到着する。
- ガン類、ハクチョウ類は渡り時に沢地を通っているのではないかと推測される。鳴き声から推測する。

上空に姿が見えない（低空を飛行）ことがある。

〔その他〕

- 小友沼にヒシクイが渡来し始めたのは昭和 50 年頃。昭和 47 年頃にはいなかった（ハクチョウ類は来ていた）。当時でも八郎潟にはガン類が 3500 羽ほど来ていた。当時の小友沼は、能代漁港で水揚げされた魚を冷凍するための氷の採取場だった。
- 11 月 21 日のハクガン情報：106（アオハクガン 1）+18+4+オオハクガン 1（小友沼）=129 羽。

東北地方におけるガンカモ類の渡り、分布、生息状況等に関するヒアリング

③十三湖周辺

氏名：柏木敦志 氏

所属：弘前大学生態環境コース野生生物管理学研究室 修士課程

日時：2014年11月28日（14:00～16:00）

場所：(株) 応用生物

〔分布、利用状況など〕

- ガン類は3月半ばから末にかけて十三湖東部に多い。2014年は3月19日に入ってきた。十三湖周辺は地吹雪で先に融雪するため、津軽平野では先にガン類が飛来する。その後の融雪に伴い、餌場の前線が南方面に移動していく。津軽平野南部まで融雪が進むのに2週間ほどかかる。マガンが多く、オオヒシクイとヒシクイは少ない。
- 十三湖周辺を利用するガン類（約1.5万羽）の埒の位置は不明。夕方に湖上を飛び回るが、暗くなるといなくなる。十三湖東の入り江奥の浅所（中洲）には埒を取るが（2014年3月25・26日）、条件が合わないと違う場所に移動する（その行先が不明）。岩木川河口にも少数のヒシクイが春秋に埒を取る。田光沼、廻堰大溜池でも夜間に声を聞いたことがある。
- 十三湖東の入り江奥につくるハクチョウ類の埒は大きい（1500羽、2014年3月23～28日）。岩木川下流、鳥谷川下流にも埒を取る。
- 廻堰大溜池では10月途中から大雪あるいは結氷するまでの間、数百羽のガン類が利用する。廻堰、狄ヶ館、砂沢の各溜池は連動して利用している様子がある。
- 海岸沿いの溜池や沼は工事用に大量に砂を採取し、水深が深くなったため、ガンカモ類は利用しない。
- 明神沼は多種類のカモ類、田光沼は多数のカモ類が利用する。

〔渡りなど〕

- 南方面からのガン類の渡りは津軽山地の山麓を通過していく。ガン類は十三湖東部から北・北東方面に飛去する。4月上旬までは渡りで少数が十三湖を通過して行くことがある。ハクチョウ類は一旦西に回ることがあり、太田川に沿って北上すると思われる。渡来・渡去の時期に種類間の差はあまりない。
- 船舶用レーダーによる飛行調査によると、高い所では750～1500m上空を飛んでいる。0～500mでの飛行も多いが、カモの飛行に影響されている可能性がある。夜間に高度の高い傾向があるが、データ不足のため、はっきりしたことは言えない。

