

野付半島鳥類生息現況調査報告書

2009年12月

別海町教育委員会

野付半島鳥類生息現況調査報告書

Birds habitation situation of Notsuke Peninsula

調査及び執筆 : 1) 深津恵太 2) 藤井 薫

2009年12月 別海町教育委員会

1) 林野庁北海道森林管理局自然保護管理員 2) 別海町立上西春別中学校教諭

刊行にあたって



貴重なる 野付半島 鳥類の 生息現況 調査報告

別海町教育委員会

教育長 山口 長伸

我が郷土 野付半島 ラムサール 条約指定 登録湿地

野付・風蓮道立自然公園が、ラムサール条約指定湿地になってから久しい。「湿地」と聞くと、「農耕地に適さない痩せ地」とか「シベリアの永久凍土のツンドラ地帯」をイメージして、暗く冷たく厳しい風土を連想してしまう。しかし、鳥類にとっては、安全・安心・安息の地であり、食糧となる餌が豊富で、正に水鳥の楽園と呼ぶに相応しいところなのだ。

渡り鳥 季節が来れば 訪れる 自然の摂理 太古から成り

鳥類は、およそ一千万年前から地球上に生息し、その中の渡り鳥たちは、自然の摂理に従ってその存在を保ち、生命を引き継いできた。そこに人間が入り込み、特に、近代からは、産業の発展のため、経済活動優先を理由に自然破壊を繰り返してきた。今、人間は、この責任を重く受け止め、自然の摂理を守るために、行動を起こさなければならぬ。

保護鳥を 保護してやると 傲慢な 人間様の 思い上がりで

「自然保護」という言葉は、「人間が自然を支配している。」「地球環境は、人間の意のままにすることができる。」という思い上がりの思想が根底にある。これほど人間の傲慢を表す言葉は無い。自然を保全し、共存共栄の思想を浸透させるべきときである。

絶滅の 危機に瀕して 気付かされ 鴉の二の舞 決して許すな

「ニッポニア・ニッポン」。日本を象徴する鳥・トキ（鴉）の学名である。国内のトキは、近年、絶滅し、現在生息しているトキは、中国産のトキである。根釧地方に生息しているタンチョウも、一時、絶滅の危機に瀕したが、手厚い保護活動によって一定の生息数まで復活することができた。野付半島の鳥類に対しても、この轍を踏むことは許されない。

鳥類に 教わることの 余りにも 多くて貴重 永久の宝に

「野付半島鳥類生息現況調査報告書」が刊行された。深津恵太氏と藤井薫氏の共同調査・執筆によるものである。両氏の筆舌に尽くせぬご労苦に、感謝と敬意を捧げる。野付半島のトドワラ・ナラワラが、ここ10数年のうちに大きく変貌してきている。鳥類の生息環境が悪化してきている。この報告書の行間に含まれている警鐘を深く読み取り、鳥類が示唆してくれていることを、後世に継承していくことが、私たちの使命であり責任である。

目 次

1	はじめに	1
2	野付半島における鳥類の生息現況調査報告書『2004年から2008年の5年間』（藤井 薫）	
2-1	調査地域	1
2-2	調査方法	3
2-3	5年間の個体数と種類数の推移	3
	・ 個体数	
	・ 種類数	
	・ 優占率	
	・ 特徴的な鳥類	
2-4	地域別の個体数と種類数の推移	6
	・ 個体数	
	・ 種類数	
2-5	各調査年度毎の渡来状況の比較	7
	・ 個体数	
	・ 種類数	
2-6	鳥類生息現況調査の成果と課題	9
	・ 成果	
	・ 課題	
2-7	参考資料	10
	① 5年間の野付半島鳥類カウント調査出現鳥種一覧	
	② 各年度の野付半島鳥類カウント調査調査一覧（2004年度～2008年度）	
	③ 参考文献	
3	野付半島及び周辺地に生息している特別天然記念物・天然記念物の鳥類の生息状況報告書	
3-1	野付半島周辺における越冬ワシ類調査報告書（深津恵太）	18
	・ はじめに	
	・ 調査地	
	・ 野付半島の調査方法	
	・ 野付半島の結果	
	・ 根室海峡周辺の結果	
	・ 考察	
	・ 保安全管理	
	・ 引用文献	
3-2	野付半島におけるタンチョウ調査報告書（深津恵太）	33
	・ はじめに	
	・ 調査地 調査期間	
	・ 調査者	
	・ 調査方法	
	・ 行動圏の調査方法	
	・ 結果	
	・ 考察	
	・ 引用文献	
3-3	冬季における野付半島のコクガンの生息現況調査報告書（藤井 薫）	50
	・ はじめに	
	・ 調査地域	
	・ 調査方法	
	・ 調査結果	
	・ 成果と課題	
	・ 終わりに	
	・ 参考文献	

野付半島鳥類生息現況調査報告書

1 はじめに

野付半島は道東地域や北海道の枠を超えて、日本を代表する鳥類の生息渡来地である事は、ガンカモ類やシギチドリ類の観察データからも明らかである。またそのことが現在、野付半島がラムサール条約の登録湿地に指定されている大きな理由でもある。

しかしながら、地球温暖化による地球規模の環境の変化、日本の夏鳥の越冬地である、東南アジア諸国や中国南部の環境開発に伴う、¹⁾ シマアオジや²⁾ マキノセンニュウといった道東を代表する夏鳥の激減、また野付半島自体の地盤沈下による野付半島の森林の減少などによって、鳥類の生息状況も大きく変動していることが懸念されている。本調査の主な目的は、野付半島における鳥類の生息状況を出来る限り長期的・継続的に調査することを通して、変わりゆく自然環境の姿を少しでも明らかにすることである。

また、野付半島は日本国内を初め国際的に貴重な幾つかの鳥類の生息地でもある。本報告書では標津町在住の林野庁北海道森林管理局自然保護管理員、深津恵太氏の協力を得て、特別天然記念物のタンチョウと天然記念物のオジロワシの野付半島における生息状況、さらに2006年度と2007年度に環境省より委託された天然記念物のコクガンの生息調査の結果も合わせて紹介する。

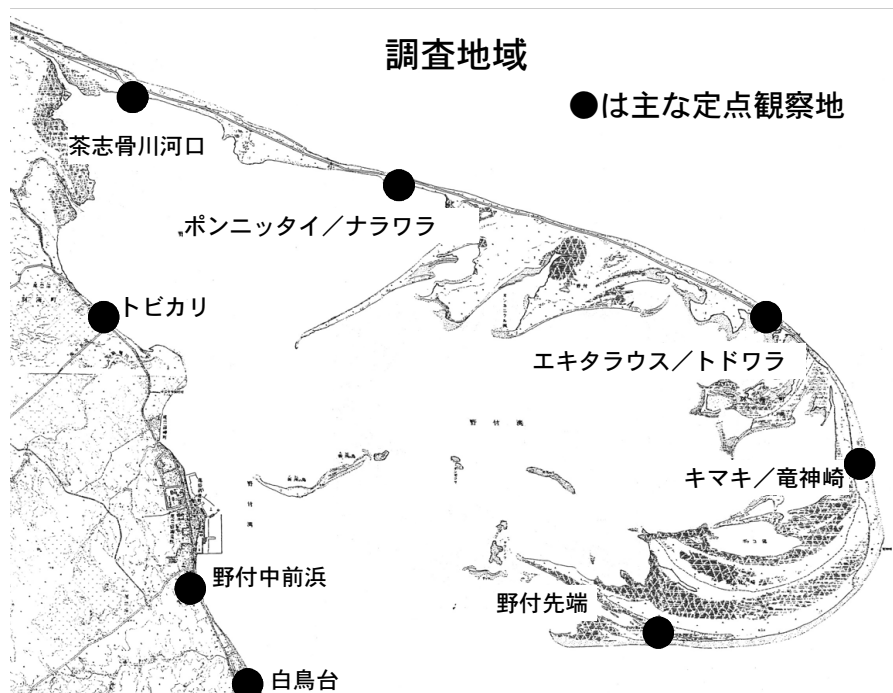
2 野付半島における鳥類の生息現況調査報告書 『2004年から2008年の5年間』

藤井 薫 〒086-1109 北海道標津郡中標津町西9条南8丁目3番地1
E-mail fuji@arens.or.jp

2-1 調査地域

野付半島は北海道標津郡標津町と野付郡別海町の2町にまたがる、日本最大の³⁾ 砂嘴と呼ばれる地形である。湾内は概ね、水深2m以下の浅い海が広がり、湾内は海水であるが湾内に流れ込む幾つかの河川の河口部では汽水域が広がっている。湾内には日本有数のアマモの藻場が形成されており、それが魚類、甲殻類の格好の住処となり、様々な鳥類や海獣類を支えている。今回の調査地域は大きく分けて、半島部と陸部の2つに区分される。陸部はミズナラとトドマツを主体とする針広混林が多く、一部に牧草地や湿原がある。

半島部は湿地性の草原や灌木林が広がり、一部にはミズナラ、ダケカンバ等の広葉樹やトドマツ、エゾマツなどの針葉樹の林もある。今回の調査地域は白鳥台（春別川河口）を起点に野付先端部までの約3.6Kmの行程で、主に図に示した8つの定点観察地から観察できる全ての鳥類をカウントしている。なお、海上についても出来る限り調査対象地として観察している。以下主な定点調査地の概略について述べる。



1) ホオジロ科の小鳥 全長13.5cm ユーラシア大陸の中緯度地域で繁殖し、冬季は中国南部～南インド、東南アジア地域で越冬する。

2) ヒタキ科ウグイス亜科 全長12cm ユーラシア大陸の中緯度地域で繁殖し、冬季は中国南部～南インド、東南アジア地域で越冬する。

3) 英語：sand spit 沿岸流により運ばれた漂砂が静水域で堆積して形成される、嘴（くちばし）形の地形のこと。野付半島が国内最大の地形

(1) 白鳥台

春別川河口の通称。厳冬期も凍結しないのでカモやオオハクチョウが集まる。ここ数年砂の堆積で河口部が次第に、尾岱沼港方向に伸びている。



(2) 野付中前浜

尾岱沼漁港の東側に広がる水域で、西側には崖地が続いている。干潮時には泥質の干潟が出るが沿岸はテトラポットが敷設されている。また冬季も一部開水面がある。



(3) トビカリ

ここからは野付半島基部全体が見渡せる。本調査では隣接地ということでキャンプ場のデータもここに含んでいる。



(4) 茶志骨川河口

トビカリの対岸にあたる地域で半島基部から尾岱沼市街までを広く見渡せる。半島部は最も狭いところで、海とは二十数メートルしかなく、外海の海岸線はテトラポットで護岸されている。道路の両側には漁業者の作業場や民家が立ち並び、半島部ではもっとも民家の密集度が高い。半島の中で最も海岸部の浸食の激しい場所である。また、ラムサール条約の登録範囲から除外されてしまった地域である。



(5) ポンニツタイ／ナラワラ

外海の海岸線は、ほとんどがテトラポットやコンクリートで護岸されている。野付湾内は砂丘と草地、灌木林が細長く続き、干潮時には幅数百メートルにおよぶ広大な干潟となる。ナラワラ地区はダケカンバ、ミズナラを主体とした森林に一部針葉樹が混じる。この森林内には大径木も多く見られ、野付半島の中でも最も森林が発達している地域の一つである。また、ナラワラと道路との間には泥質の干潟がある。



(6) エキタラウス／トドワラ

ポンニツタイとほぼ同様の環境であるが、一部はトドマツ、エゾマツの針葉樹主体の大きな森林が発達している。干潮時には野付半島で最も広い干潟が現れる。トドワラには野付半島ネイチャーセンターがあり野付半島では最も観光客の集まるところでもある。



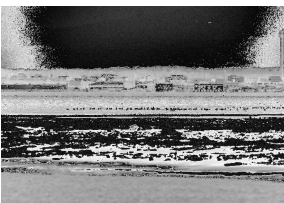
(7) キマキ／竜神崎

徐々に半島の陸地の幅が広がり、草地と灌木林が続く。海岸部は砂丘がひろがり、自然の海岸線が野付先端部まで続いている。竜神崎の駐車場から先は、一般車両は乗り入れ制限となっている。また一部にはヨシ原に囲まれた淡水の池がある。



(8) 野付先端部

(7) の環境とほとんど変わらないが、未舗装の道路が野付先端部まで通っている。途中漁業者の番屋が点在してる。最先端部は、完全な砂浜となり砂質と泥質の干潟がある。満潮時には道路が冠水することもある。ここもラムサール条約から除外された地区である。



2-2 調査方法

基本的には調査地域に出現する鳥類の全ての種類と個体数を記録する事が、理想であるが調査行程36km、調査対象面積約7000haの全てを観察する事は不可能である。そこで比較的、鳥類の密度の高い¹⁾8地点を定点観察地として選定し、そこで記録される鳥類について個体数と種類を調査した。調査は通常、白鳥台を起点に順次、半島に向かいながら車で移動しては、定点観察地ごとに止まって調査を繰り返し、キマキ/竜神崎さらに野付先端部で終了とした。しかし、その年にもよるが厳冬期の積雪期に、竜神崎駐車場より先の先端部の道が通行不能となった場合は、竜神崎の駐車場までを調査終点とした。

この行程を月1回のペースで年間12回実施してる。この年12回(月1回実施)の調査を野付半島において、初めて実施したのが2004年1月からであり、本報告書はそれ以後5年間を区切りにまとめたものである。つまり2004年1月から2008年12月までの5年間の調査データ(累計調査回数60回)をもとに本報告書は作成されている。観察に用いた器具は8倍の双眼鏡、25倍の望遠鏡、カウンターを用いた。なお、野付半島における月一回の鳥類カウント調査は2009年12月現在も継続中である。

2-3 5年間の個体数と種類数の推移

(個体数)

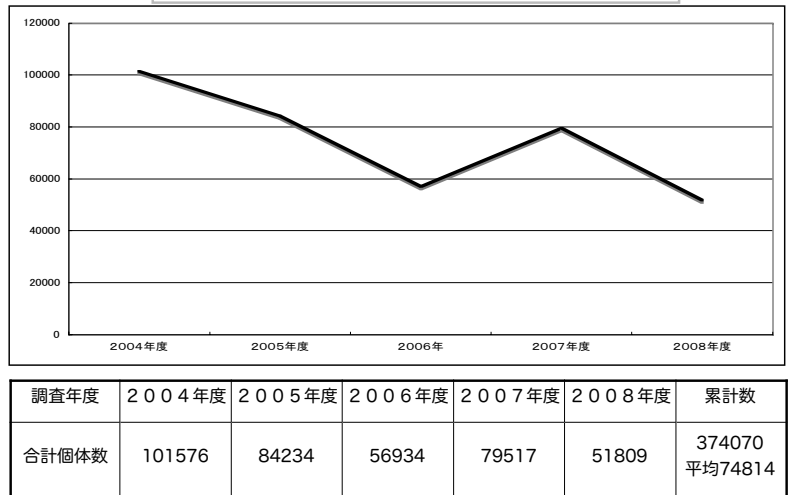
5年間の調査で記録された鳥類の合計個体数と種類数をまとめたのが2-7参考資料①の5年間の野付半島鳥類カウント調査出現鳥種一覧である。

その資料をもとに、個体数を年度毎にグラフ化したのが右の図である。これを見ると、この5年間で最も多くの個体数が記録されたのは、2004年度で101576個体で、最も少なかったのは2008年度の51809個体であった。この5年間で記録された累計の個体数は374070個体という結果であった。

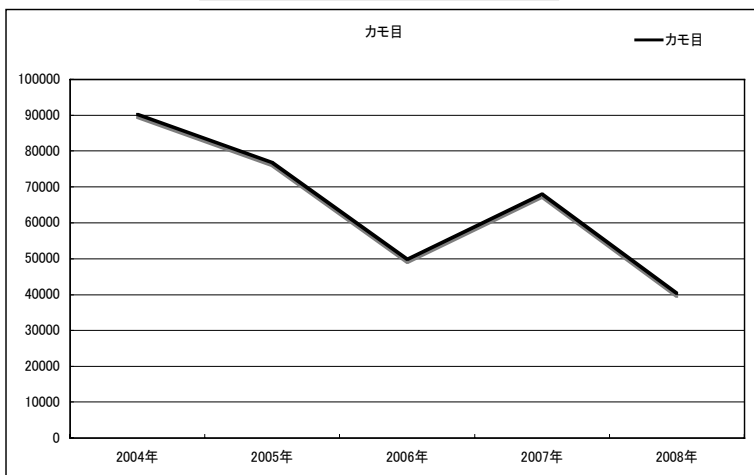
5年間という短期間では、鳥類の個体数の推移を推し量るのには無理がある事を承知で述べ

ると、全体的な傾向としては、野付半島で年間に記録される鳥類の個体数は、減少傾向にあることが分かる。調査を始めた2004年度と最新の調査である2008年度を比較すると、約半分になっている。本当に減少傾向にあるのか、一時的なものなのか、またその原因は何なのかは、今後の継続調査の結果によって明らかになると考えている。また、平均で見ると野付半島で一年間に記録されている鳥類の個体数は、年間74814個体ということなる。

野付半島で記録された5年間の鳥類の個体数の推移



カモ目の鳥類の個体数の推移

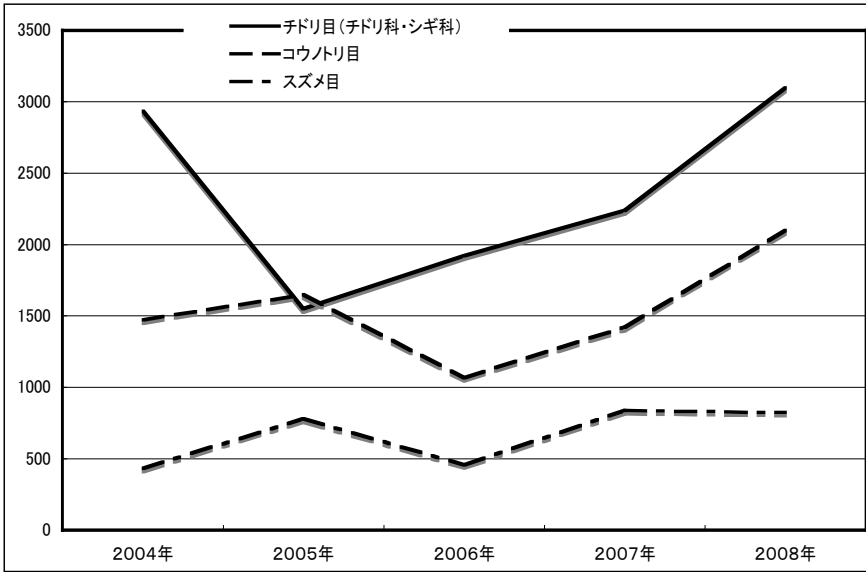


その野付半島の2004年度から2008年度の5年間の鳥類の個体数の減少傾向についてさらに、詳細に見る為にカモ目の鳥類だけの個体数を年度毎に抽出すると左のグラフのようになった。これは、前述の全種の5年間の個体数の推移のグラフと比較すると、カモ目の個体数の推移のグラフと非常に似ている。

野付半島においては、後述に記載されているが、カモ目(カモ科)の鳥類の全鳥種に対する優占率が84%以上であることから、この5年間の野付半島における鳥類の個体数の減少傾向は、カモ目(カモ科)の鳥類の渡来数の影響であると考えられる。

1) 8地点とは、白鳥台(春別川河口)、野付中前浜、トビカリ。茶志骨川河口、ボンニツタイ/ナワワラ、エキタラウス/トドワラ
キマキ/竜神崎、野付先端

スズメ目・チドリ目・コウノトリ目の鳥類の個体数の推移

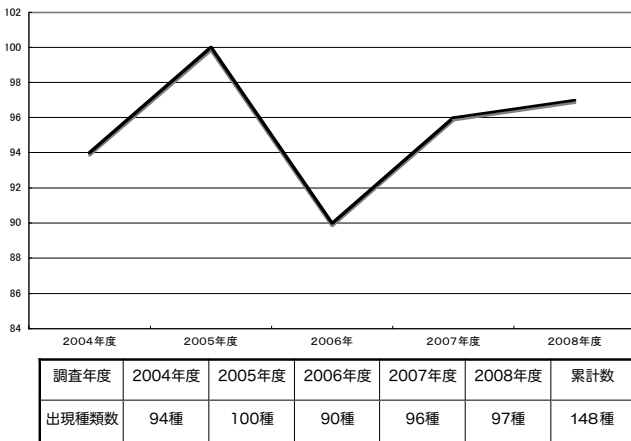


個体数と種類数を調べてみた。まず、個体数の推移を見ると、野付半島における⁴⁾夏鳥の個体数は100~150羽で5年間推移しており、夏鳥の渡来数には大きな変化は見られない。しかし、夏鳥の種類数を見ると、2006年以降については僅かに減少傾向が見られる。

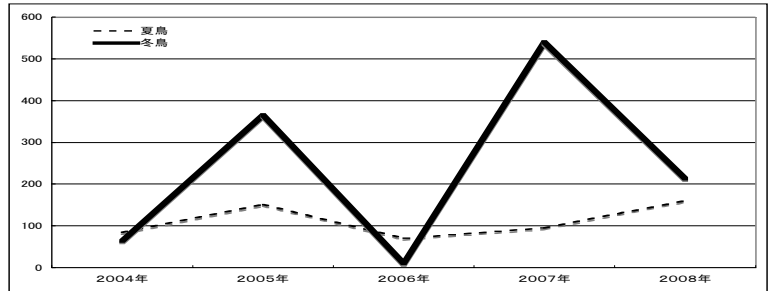
次に⁵⁾冬鳥についてであるが、右のグラフのように個体数については、年度毎の変動が激しいことが分かる。これは、野付半島における小鳥類の冬鳥を代表するハギマシコやベニヒワなどのアトリ科の鳥の渡来数の変動の大きいことが主な理由と考えられる。冬鳥の種類数についても、厳冬期の野付半島ではその厳しい自然環境から、極端に種類数は少なくなる。特に小鳥類においてはその傾向が強く、数種類程度である。

しかし、年によってホオジロ科やアトリ科の小鳥類が比較的豊富に渡来する年に当たると種類数は増加する。2008年度はそれに該当する。

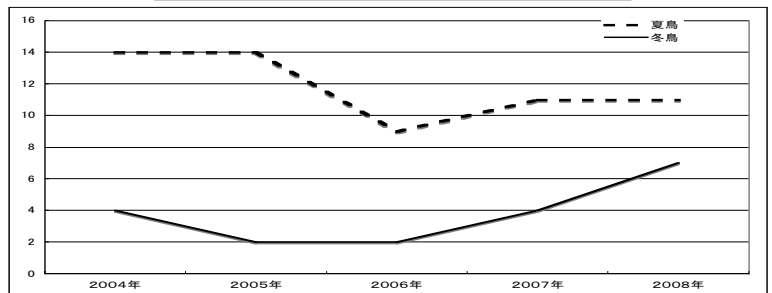
野付半島で記録された5年間の鳥類の種類数の推移



スズメ目の夏鳥と冬鳥の鳥類の個体数の推移



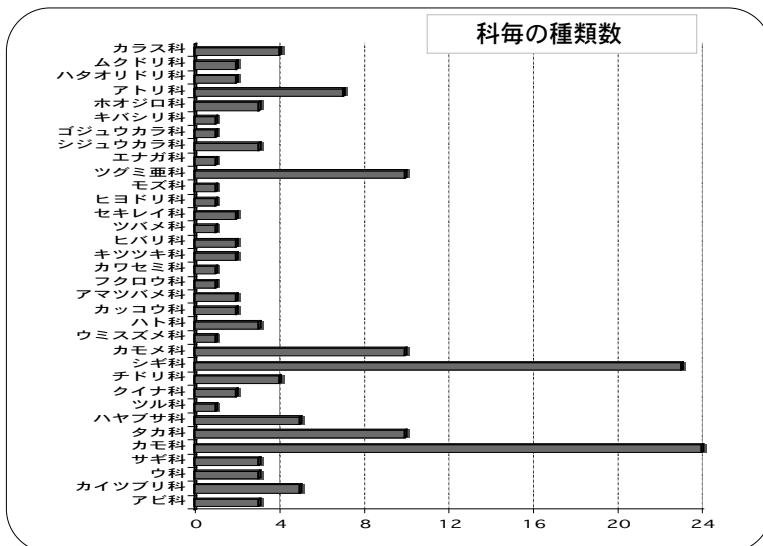
スズメ目の夏鳥と冬鳥の鳥類の種類数の推移



5年間の個体数と種類数の推移 (種類数)

5年間の調査を種類数で見ると、最も種類数が多く記録されたのは、2005年度の100種で逆に最も少なかったのが2006年度の90種であった。5年間の平均は95.4種であった。全体的な傾向としては、減少傾向にある個体数とは異なり、概ね月一回程度の頻度の調査では年間95種程度の鳥類が野付半島では記録されている結果となった。なおこの5年間で調査時に記録された鳥類は148種であった。野付半島ではこれまでに228種類の鳥類が記録されているので、この5年間のカウント調査時に記録された鳥類148種はその約65%に当たることになる。

1) コウノトリ目：主にサギ類 2) チドリ目：主にチドリ科とシギ科の鳥のみを累計した。 3) スズメ目：ヒバリ科~カラス科の鳥類
 4) 夏鳥：繁殖の為に野付半島に渡来するスズメ目の鳥類をこのページでは扱った。 5) 冬鳥：野付半島には越冬の為に渡来するスズメ目の鳥類をこのページでは扱った。



また、5年間に記録された148種の鳥類を、科ごとの種類数に分類してみると、左表のようになった。最も記録された種類が多かったのは24種が記録されたカモ科であった。次に23種を記録したシギ科となった。カモ科とシギ科という湿原・湿地を代表する鳥だけで47種を記録している。次に10種を記録したツグミ亜科、カモメ科タカ科が続いている。以下7種のアトリ科、5種のハヤブサ科、カイツブリ科となる。

タカ科とハヤブサ科という猛禽類が合わせて、15種記録されているのも、野付半島の特色の一つを表している。その他、記録された種類数は少ないものの多様な科の鳥類がこの5年間に記録されている。これは野付半島の多様な自然環境を表しているとも言える結果となった。

(優占率)

野付半島で最も多く記録されている鳥種をまとめたのが下の表である。これを見ると、野付半島で最も優占率高いのはスズガモで24%。以下、¹⁾カモSP22%、ヒドリガモ16%、オオハクチョウ6%、オナガガモ5%ととなっており、野付半島においては、カモ科の鳥類の優占率は実に84%を超える。また、他の地域では比較的貴重な種であるコクガンが野付半島においては、優占率4%を記録しているのは特筆すべき記録の一つといえる。

カモ科以外の鳥としてはサギ科のアオサギ2%、カモメ科のオオセグロカモメ1.8%、ウミネコ1.6%、シギ科のトウネン0.9%、キョウジョシギ0.9%が優占率の高い鳥類であった。

野付半島で記録された5年間の鳥類の優占率ランキング

順位	鳥類の種類	個体数/優占率	順位	鳥類の種類	個体数/優占率	順位	鳥類の種類	個体数/優占率
NO.1	スズガモ	90147 / 24%	NO.6	コクガン	13243 / 4%	NO.11	ハシビロガモ	5959 / 1.6%
NO.2	¹⁾ カモSP	82342 / 22%	NO.7	ホオジロガモ	9699 / 3%	NO.12	ウミアイサ	5829 / 1.6%
NO.3	ヒドリガモ	58191 / 16%	NO.8	アオサギ	7559 / 2%	NO.13	カワアイサ	5133 / 1.4%
NO.4	オオハクチョウ	24176 / 6%	NO.9	オオセグロカモメ	7100 / 1.8%	NO.14	トウネン	3441 / 0.9%
NO.5	オナガガモ	18256 / 5%	NO.10	ウミネコ	5925 / 1.6%	NO.15	キョウジョシギ	3427 / 0.9%

(特徴的な鳥類)

本調査の5年間で、記録された鳥類の合計個体数は374070羽で記録された鳥種の種類数は148種であった。詳細は2-7参考資料①の5年間の野付半島鳥類カウント調査出現鳥種一覧を参考にして頂きたい。その一覧の中より、特に注目すべき鳥類や野付半島の特色を表している鳥には以下のものがある。

- *ハジロカイツブリ：渡りの時期に、野付半島では500羽を超える大きな群れが見られる。
- *オオハクチョウ：年間の累計の平均は4800羽を超える。野付半島の鳥類の中では4位の優占率（6%）である。
- *アオサギ：年間の累計は1500羽～2000羽となっている。
- *コクガン：野付半島では5年間の調査で累計13242羽が記録された。
- *アラナミキンクロ：2004年にクロガモの群中に見られたが、2009年にも記録され越冬した。
- *ウミアイサ・カワアイサ：冬季は両種とも1000羽を超える群れを形成することがある。また、カワアイサについては各河川で繁殖している。
- *シロハヤブサ：毎年ではないが少数が12月頃に通過している。本調査時でも2008年に幼鳥1羽が記録された。
- *オオバン：野付半島では竜神崎付近の湿地で毎年繁殖している。
- *アメリカウズラシギ：2007年秋に淡水池で1羽記録された。
- *コベニヒワ：2008年にベニヒワの群中に数羽の群れが見られた。
- *ハマヒバリ：2008年に1羽が越冬した。
- *ワタリガラス：2006年、2008年に累計8羽が記録された。

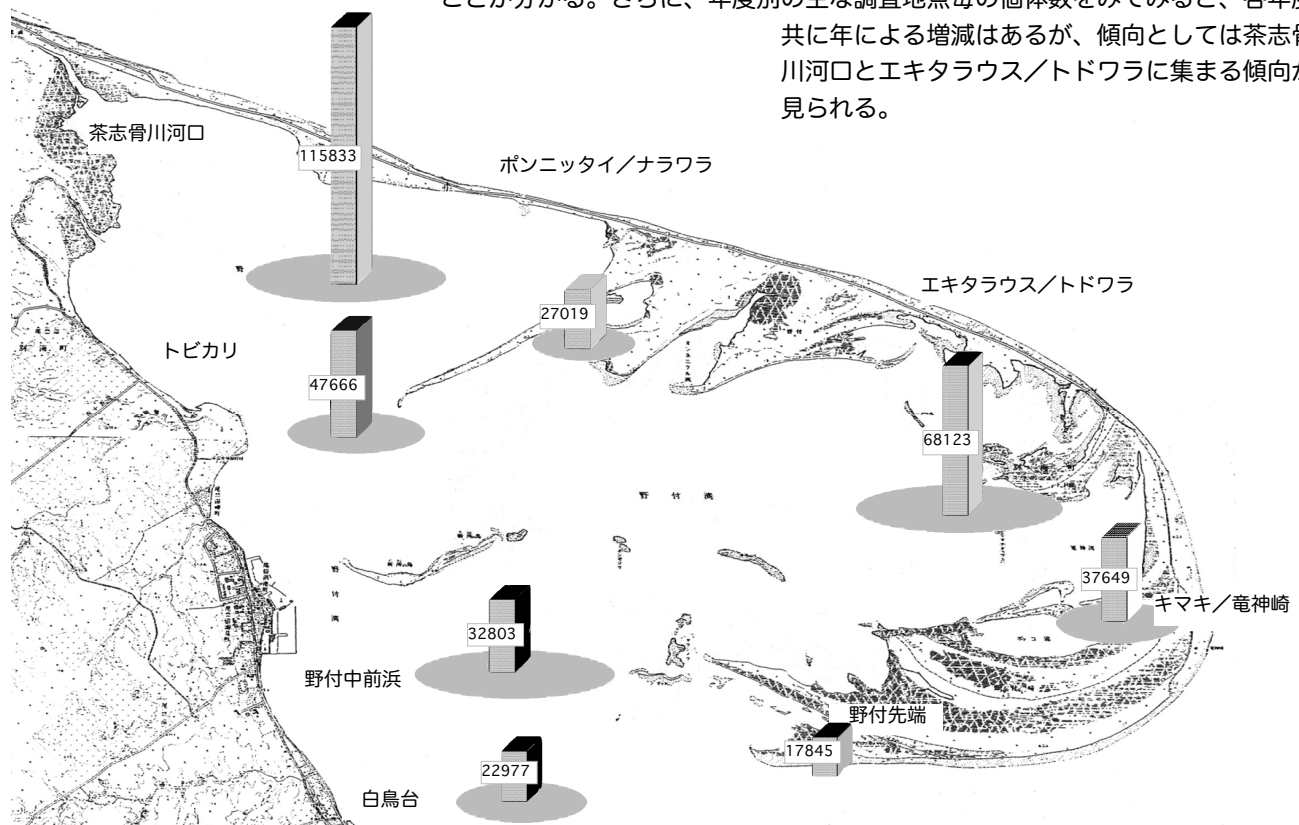
1) カモSP：SPは、Speciesの略。観察距離や逆光などの観察条件の不良から、カモ科の鳥類であることは分かるが、種類までを同定する事が出来ない場合を表す。同様にシギSP、カモ×SPなどの表記もある。

2-4 地域別の個体数と種類数の推移

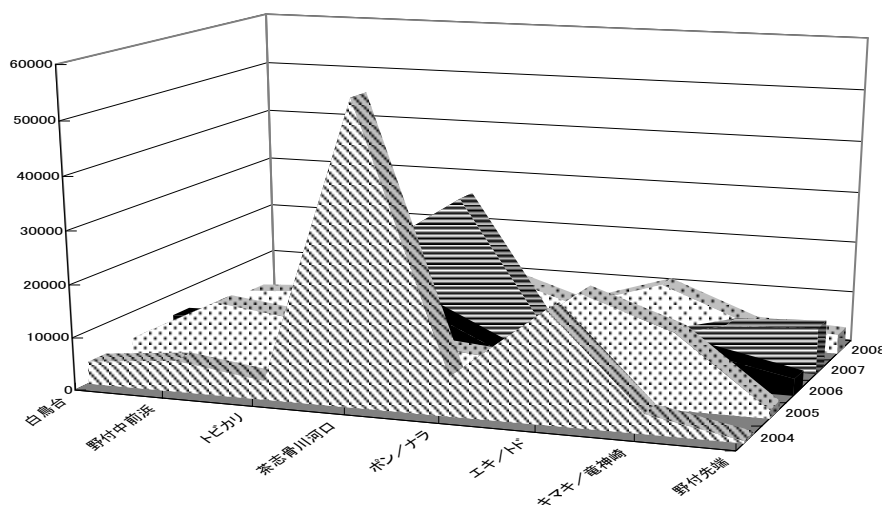
(個体数)

野付半島のどの場所でどれだけの鳥類が記録されているのかをみるために、5年間の調査データを主な8地点の観察ポイントごとに累計して、下図に表した。これをみると、最も多くの鳥が記録されたのは、茶志骨川河口で5年間の累計記録個体数は115833羽（1回調査平均1930羽）であった。以下、エキタラウス/トドワラ68123羽（平均1135羽）、トビカリ47666羽（平均794羽）、キマキ/竜神崎37649羽（平均627羽）、野付中前浜32803羽（平均546羽）、ポンニツタイ/ナラワラ27019羽（平均450羽）、野付先端17485羽（平均291羽）となっている。これをみると、野付半島側の方が尾岱沼側より多くの鳥類は集まっていることが分かる。さらに、年度別の主な調査地点毎の個体数をみてみると、各年度共に年による増減はあるが、傾向としては茶志骨川河口とエキタラウス/トドワラに集まる傾向が見られる。

主な調査地点毎の累計個体数の比較



調査年度毎の主な調査地点の個体数の推移



また、野付中前浜とキマキ/竜神崎にも比較的大きな個体数の山を見る事ができる。これらの地域はカモ科の鳥類があつまる水域があるので、その影響と考えられる。

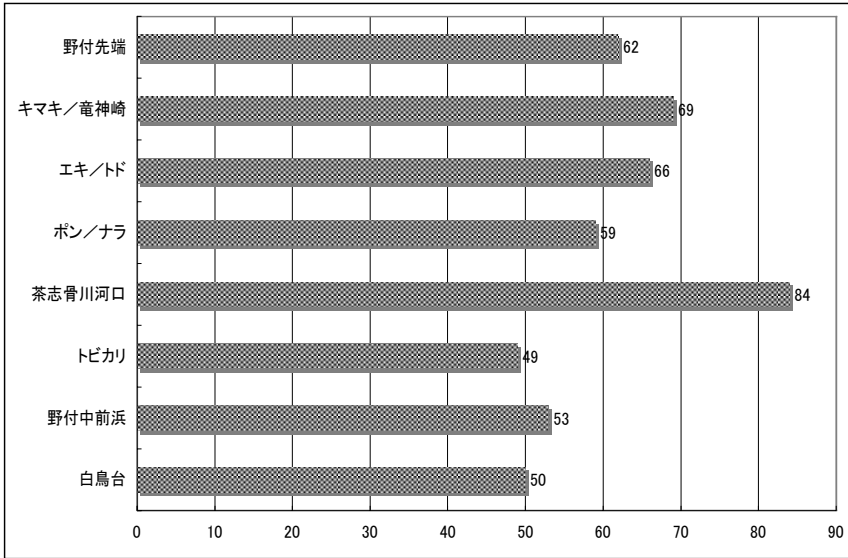
年度毎では、2004年と2007年がこの5年間では比較的、多くの個体数を記録した事が分かる。これは、多くは野付半島において最も優先率の高い¹⁾スズガモと²⁾ヒドリガモの渡来状況に左右されている。

それ以外の調査地点では比較的、年ごとの大きな変動が見られない事が分かる。

1) スズガモ: Greater Scaup 全長46cm 冬鳥として全国各地の湖沼に渡来する。群生が強く時に大群が見られる。

2) ヒドリガモ: European Wigeon 全長48cm 主に冬鳥として全国各地に渡来する。

主な調査地点毎の累計種類数の比較



(種類数)

主な観察地点8カ所で記録された鳥類の種類数を5年分まとめると左の表のようになった。全体としては5年間の調査時に、148種が記録されたが、観察地点毎にみると、茶志骨川河口が84種と最も多かった。これは5年間の累計の個体数でも、同地区が最も多くの個体数を記録しているので野付半島の中でも茶志骨川河口は、重要な鳥類の生息地である事が分かる。

以下、キマキ/竜神崎で69種、エキタラウス/トドワラで66種、野付先端で62種となっている。特に、野付先端は個体数では8地点の観察地点の中でも最も少ない個体数であったが、種類数としては豊かである事を示している。

全体的な傾向としては、種類数の面から見ても野付半島側が尾岱沼側より鳥類相が豊かである事を示している。

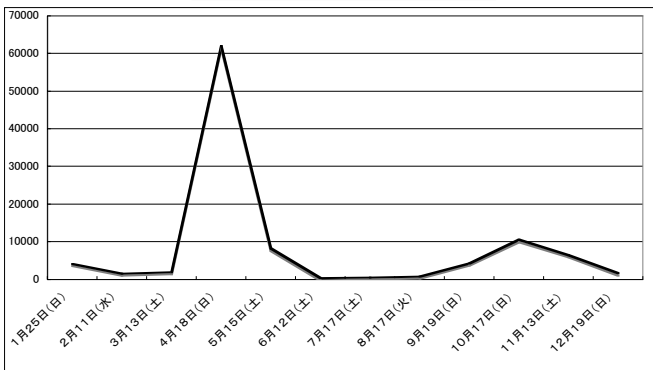
2-5 各調査年度毎の渡来状況の比較

(個体数)

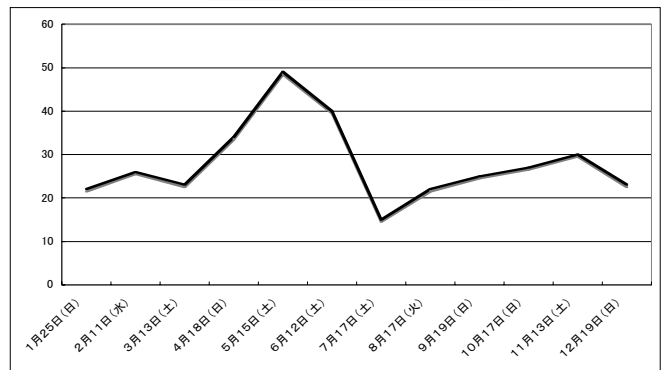
5年間の調査の月毎の渡来状況を各年度毎に、個体数と種類数を比較すると以下のグラフのようになった。まず、個体数の推移を年度毎に比較すると、2004年度、2005年度、2007年度は春の渡りのピークが大きく、秋は小さなピークが来ている傾向を示しており、比較的渡来状況が似ている。これに対して、2006年度と2008年度は春の渡りのピークより秋の渡りのピークの方が大きな山を示しており、特に2006年度はその傾向が顕著に現れている。

このことから、野付半島では年度によって、春の渡りの渡来数が多い年と秋の渡りの渡来数が多くなる年度の2つのパターンがある事が分かった。

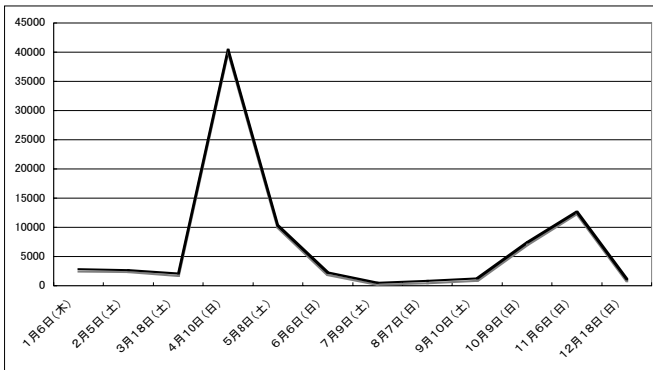
2004年度の個体数の推移



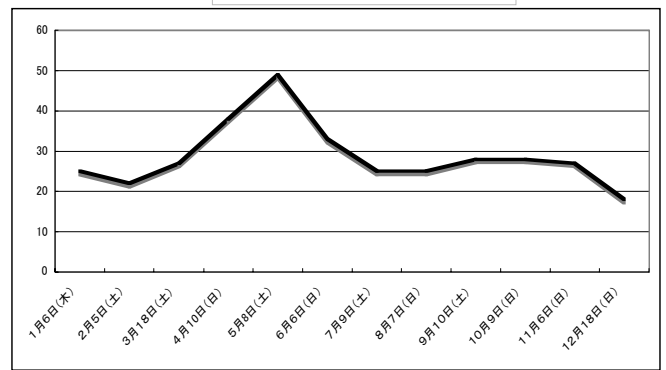
2004年度の種類数の推移



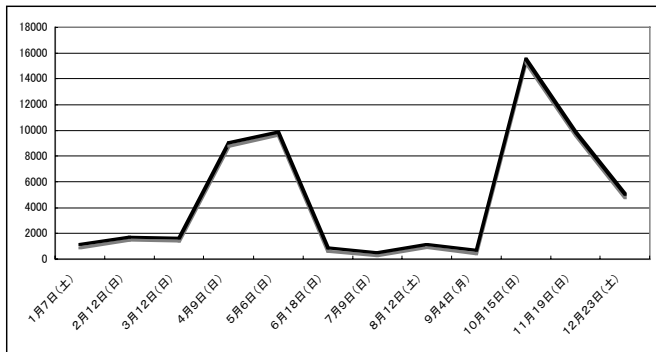
2005年度の個体数の推移



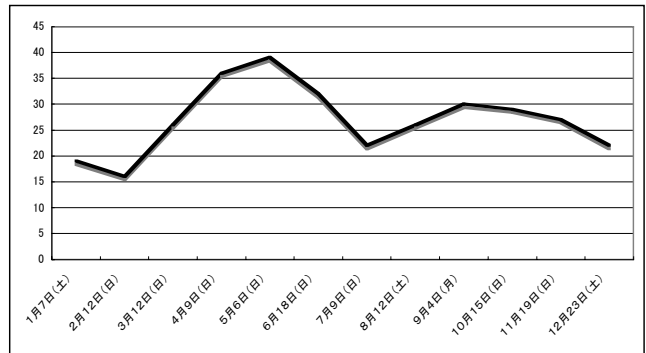
2005年度の種類数の推移



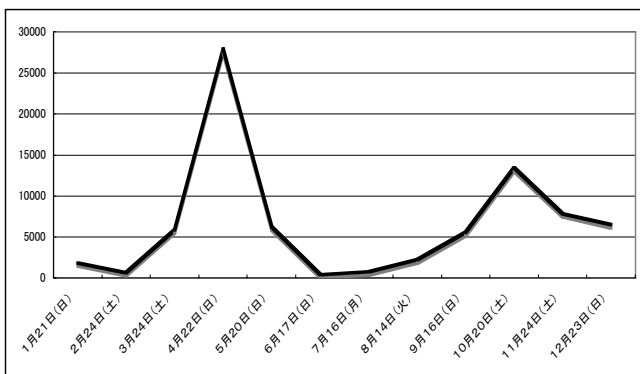
2006年度の個体数の推移



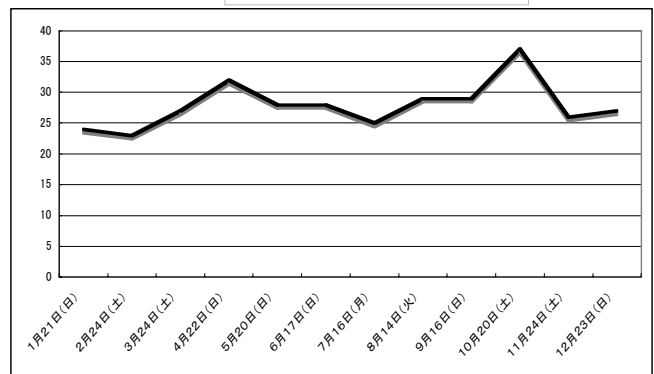
2006年度の種類数の推移



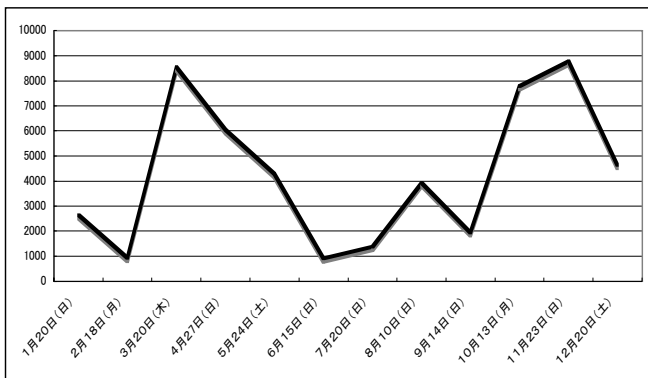
2007年度の個体数の推移



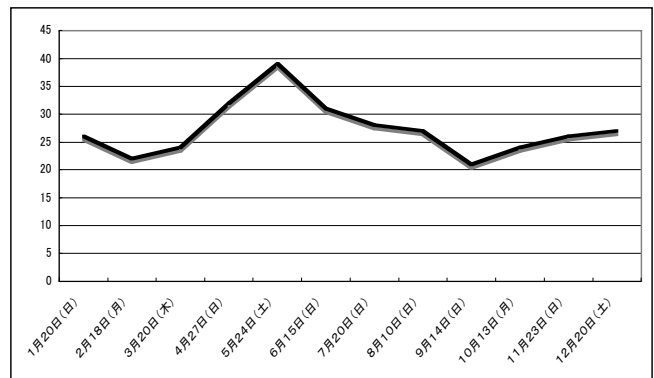
2007年度の種類数の推移



2008年度の個体数の推移



2008年度の種類数の推移



(種類数)

種類数の面から、各年度の渡来状況を見ると春の渡りの時期により多くの種類の鳥類が記録される年度と、秋の渡りの時期により多くの種類の鳥類が記録される年があった。前者は2004年、2005年、2006年度、2008年がこれに該当し、後者は2007年度のみがその傾向であった。

さらに、この5年間の種類数の推移をみると、2004年度、2005年度は春の渡りの時期は約50種を記録し、7月～8月にかけての夏場の鳥が動かない時期は、約20種前後の鳥類に減ってしまう。しかし、2007年度、2008年度は春の渡りの時期、秋の渡りの時期の違いはあるものの、最も多くの種類が記録される渡りの時期に40種以下と減少傾向が見られる。その結果、渡りの時期とそれ以外の期間で記録される鳥の種類数の差が無くなっている事が分かる。

また、2004年度と2005年度は個体数の推移も種類数の推移もよく似たグラフの波形を描いている。しかし、2006年度以降は、いずれもそれぞれの年度毎に個体数の推移も種類数の推移も異なる波形を描いている。これについても5年程度の調査のデータでは、推測の域をでないが渡り鳥、とりわけ¹⁾夏鳥の減少が明確になっている可能性がある。

もちろん、調査日毎の観察条件や調査設定日（一ヶ月の中でも）のズレによつての差異は生じる事を考慮しても、渡り鳥の渡来状況は毎年、個体数の面からも種類数の面からも同じではないと言える結果を示してると考えられる。

1) 夏鳥の減少：主な原因はまだ研究段階であるが、全国各地で夏鳥の減少傾向が指摘されている。原因としては越冬地である東南アジア諸国等の経済発展による環境破壊などが挙げられている。野付半島においてもシマアオジの減少は顕著である。

2-6 鳥類生息現況調査の成果と課題

(成果)

5年間の野付半島の鳥類の生息現況調査で、明らかになった主な成果について以下に要約としてまとめた。

- 1) 本報告書は、白鳥台（春別川河口）から野付半島先端部までの全行程約36kmを調査範囲とし2004年1月から2008年12月までの期間、月1回の調査ペースで総計60回のカウント調査を実施した。なお本調査は2009年12月現在も継続中である。
- 2) 5年間60回の調査で、148種、374,070羽の鳥類が記録された。
- 3) 個体数はこの5年間でどちらかといえば、減少傾向を示していることが明らかとなった。特にカモ科の鳥類の渡来数に大きく影響を受けている。
- 4) カモ科以外に比較的、渡来数の多いコウノトリ目とチドリ目の鳥類については、個体数と種類数共に年による変動はあるが、顕著な減少傾向は見られない。
- 5) 種類数については、この5年間大きな変動は見られない。平均すると年間約95種（調査時）の鳥類が記録された。
- 6) 野付半島における最優占種は、スズガモで5年間の累計羽数90147羽、優占率24%であった。以下、カモsp累計羽数82342羽、優占率22%、ヒドリガモ、累計羽数58191羽、優占率16%となった。野付半島においてはカモ科の鳥類の優占率は84%以上となる。
- 7) 優占率で見ると、野付半島ではコクガンが5年間の累計羽数13243羽、優占率4%と高い数値を示した。
- 8) 野付半島の8つの主な調査地点を、5年間に記録された鳥類の累計個体数で比較すると、茶志骨川河口付近が累計記録個体数は115833羽（1回調査平均1930羽）で最も多く、以下、エキタラウス/トドワラ68123羽（平均1135羽）、トビカリ47666羽（平均794羽）、キマキ/竜神崎37649羽（平均627羽）、野付中前浜32803羽（平均546羽）、ポンニッタイ/ナラワラ27019羽（平均450羽）白鳥台22977羽（平均382羽）、野付先端17485羽（平均291羽）であった。
- 9) 野付半島の8つの主な調査地点を、5年間に記録された鳥類の種類数で比較すると、茶志骨川河口付近が84種と最も多くの種類の鳥類が記録された。以下、キマキ/竜神崎で69種、エキタラウス/トドワラで66種野付先端で62種の鳥類が記録された。
- 10) 各調査年度毎の渡来状況では、個体数でも種類数でも春の渡りのピークが大きい年と、秋の渡りのピークが大きい年の2つのパターンがあることが分かった。
- 11) 野付半島では、現在228種の鳥類が記録されている。

(課題)

- 1) 野付半島で最も鳥類の個体数と種類数が記録されたのは茶志骨川河口であったが、その地域は未だにラムサール条約の指定地から除外されている。本調査の5年間のデータでも明確に茶志骨川河口の鳥類生息地としての重要性は極めて高い。さらに竜神崎より野付先端部の地域も同様にラムサール条約の指定範囲から除外されているが、渡来する鳥類の個体数は少ないが、その鳥類相の豊かさやタンチョウ、オジロワシ、アカアシシギ、チュウビ等の貴重な鳥類の繁殖地であることを考えると野付半島にとって鳥類生息地としてのその価値は極めて高いことが本調査のデータから明らかとなった。早急な対策が望まれる。



-----はラムサール条約指定地の範囲

- 2) 野付半島は地元の基盤産業である漁業の場であると同時に道内を代表する観光地の側面もある。加えて、環境教育やネイチャー指向の高まりの中でより高度で内容のある、自然観察の場としての期待も高まっている。しかしながら、現状ではそのニーズに対する対応は無いに等しい状況である。漁業の場としての環境の影響を抑えつつ、遊歩道や観察舎の整備等を計画し、かつてのトドワラだけの野付半島から、新しい魅力を作り出す時期に来ていると考えられる。その為にも本調査のデータが活かされる事が望まれる。

2-7 参考資料① 5年欄の野付半島鳥類カウント調査出現鳥種一覧

番号	調査年度	2004年度	2005年度	2006年	2007年度	2008年度	累計総数
1	アビ	1	1			1	3
2	オオハム			2	2		4
3	シロエリオオハム				6		6
4	カイツブリ		5	5	3	3	16
5	ミミカイツブリ	15	9	1	1		26
6	ハジロカイツブリ	525	92	24	789	122	1552
7	アカエリカイツブリ		2				2
8	カンムリカイツブリ	1	1		2		4
9	ウミウ	2		1			3
10	チシマウガラス	4					4
11	ヒメウ	2	3	17	5	1	28
12	アオサギ	1445	1600	1038	1404	2072	7559
13	ダイサギ	4	1				5
14	チュウサギ		1				1
15	ヒシクイ	1	17		7		25
16	コクガン	970	2760	1237	3294	4982	13243
17	オオハクチョウ	3548	4706	5373	6247	4302	24176
18	カルガモ			1			1
19	マガモ	1141	540	896	520	271	3368
20	コガモ	406	1121	47	1179	170	2923
21	シマアジ			29			29
22	ヨシガモ	239	129	11	10	90	479
23	ヒドリガモ	11402	17245	9716	12976	6852	58191
24	アメリカヒドリ	1					1
25	オナガガモ	3687	2499	3051	4556	4463	18256
26	ハシビロガモ	964	904	2266	1629	96	5859
27	ホシハジロ		44	27	4		75
28	キンクロハジロ	60	135	184	254	17	650
29	スズガモ	13788	39561	10848	20992	4994	90183
30	クロガモ	699	329	1080	946	373	3427
31	ピロードキンクロ	760	305	1319	98	63	2545
32	アラナミキンクロ	1					1
33	シノリガモ	6	5	19	4	8	42
34	コオリガモ	42	20	17	159	1	239
35	ホオジロガモ	2029	2566	2020	623	2461	9699
36	ミコアイサ		7	14	4	2	27
37	ウミアイサ	903	675	342	3238	671	5829
38	カワアイサ	529	2246	1173	254	931	5133
39	トビ	88	41	57	47	55	288
40	オジロワシ	39	88	73	70	64	334
41	オオワシ	138	266	327	203	276	1210
42	オオタカ		2	2			4
43	ハイタカ		1	1			2
44	ツミ					1	1
45	チュウヒ	2	2	4	1	2	11
46	ハイイロチュウヒ	1	1				2
47	ノスリ	2	1	2	1		6
48	ケアシノスリ		3				3
49	ハヤブサ	1	1	2	2	1	7
50	チゴハヤブサ		1				1
51	コチョウゲンボウ		1		1		2
52	チョウゲンボウ			1			1
53	シロハヤブサ					1	1
54	タンチョウ	29	48	30	18	26	151
55	クイナ			1			1
56	オオバン			3	8	6	17
57	シロチドリ				1	1	2
58	メダイチドリ	36	230	145	106	23	540
59	ムナグロ				1	4	5
60	ダイゼン	18	20	4	24	5	71
61	キョウジョシギ	1293	614	1017	324	179	3427
62	トウネン	1007	38	121	327	1948	3441
63	ヒバリシギ				2		2
64	ウスラシギ					5	5
65	アメリカウスラシギ				1		1
66	コオバシギ				1		1
67	ハマシギ	423	290	173	549	464	1899
68	ミュビシギ				32		32
69	エリマキシギ		1	4	1	5	11
70	ツルシギ		1				1
71	タカブシギ			8	1	8	17
72	オグロシギ	3			1		4
73	アカアシシギ	11	5	12		13	41
74	アオアシシギ		9	21	23	8	61
75	コアオアシシギ					2	2
76	キアシシギ	121	338	404	834	412	2109
77	イソシギ		2		1		3
78	ソリハシシギ				1	2	3
79	オオソリハシシギ					1	1
80	セイタカシギ			2			2
81	チュウシャクシギ				2	3	5

82	オオジシギ	10	2	9	7	14	42
83	ユリカモメ	382	132	489	556	62	1621
84	ミツユビカモメ	1				3	4
85	セグロカモメ	14	28	51	13	3	109
86	オオセグロカモメ	2173	1650	1227	1103	957	7110
87	ウシカモメ	1	7	9	7	15	39
88	シロカモメ	208	901	229	318	271	1927
89	カモメ	903	30	37			970
90	ウミネコ	526	149	1021	1215	3014	5925
91	アジサシ	22	1		163		186
92	ハジロクロハラアジサシ			1			1
93	ケイマフリ			1			1
94	キジバト	4	2	1	5	2	14
95	アオバト	1					1
96	カッコウ	5	5	4	3	2	19
97	ツツドリ	1	1				2
98	アマツバメ			23			23
99	カワセミ		5				5
100	コミミズク					1	1
101	ハリオアマツバメ					3	3
102	コゲラ	1	1			1	3
103	アカゲラ	1	2	3	1	2	9
104	ヒバリ	16	6	26	17	44	109
105	ハマヒバリ					1	1
106	ショウドウツバメ	1	103	1			105
107	ハクセキレイ	26	24	39	20	18	127
108	タヒバリ	8	27	53	10	61	159
109	ヒヨドリ	6	4	3	3	16	32
110	モズ	1					1
111	ツグミ	2	3		17	13	35
112	アカハラ		2				2
113	ノゴマ	1	1	1	3	2	8
114	ノビタキ	5	7	9	5	10	36
115	ヨシキリ	5	4		14	6	29
116	ウグイス	6	4	2	2	3	17
117	センダイムシクイ	3	2			8	13
118	シマセンニュウ	6	12	6	18	19	61
119	エゾセンニュウ	1	1		3	2	7
120	キクイタダキ		3				3
121	エナガ	4			2		6
122	シジュウカラ			2	1	1	4
123	ハシブトガラ	2		5	7	2	16
124	ヒガラ	5	1	5			11
125	ゴジュウカラ	1	1	1		1	4
126	キバシリ		1			2	3
127	アオジ	1	4	3	1	9	18
128	オオジュリン	5	7	9	9	34	64
129	ユキホオジロ	17	3		18		38
130	カワラヒワ	21	44	85	59	139	348
131	ハギマシコ	7	363	7	520	43	940
132	アトリ				2		2
133	マヒワ	38				100	138
134	ベニヒワ					63	63
135	コベニヒワ					1	1
136	ベニマシコ	7	8	10	3	9	37
137	コムクドリ	50			2		52
138	ムクドリ	8	3		3	8	22
139	スズメ	14	21	19	5	45	104
140	ニューナイスズメ	1	2				3
141	カケス			1	3	2	6
142	ハシボソガラス	70	40	52	23	43	228
143	ハシブトガラス	97	78	102	67	117	461
144	ワタリガラス			3		5	8
145	カモメsp	500			2500		3000
146	カモSP	50000	1000	10200	11000	10142	82342
147	ドバト	1	6	6			13
148	シギsp			7		30	37
	合計個体数	101576	84234	56934	79517	51809	374070
	出現種類数	94	100	90	96	97	148

2-7 参考資料② 2004年野付半島鳥類カウント調査一覧

調査実施日	1月25日(日)	2月11日(水)	3月13日(土)	4月18日(日)	5月15日(土)	6月12日(土)	7月17日(土)	8月17日(火)	9月19日(日)	10月17日(日)	11月13日(土)	12月19日(日)	合計
調査時間	10:00~14:00	10:25~13:05	12:20~14:30	9:00~12:20	11:50~15:20	10:30~12:30	13:30~15:00	10:00~12:00	10:00~13:30	13:05~15:40	11:48~14:22	10:55~13:20	
気象	曇 0度	曇 -5度	晴 0度	曇 4度	曇 16度	曇 11度	晴 16度	晴 23度	晴 14度	晴 7度	曇 3度	晴 -1度	
1 アビ					1								1
ミミカイツブリ										4	11		15
カンムリカイツブリ										1			1
ハシロカイツブリ										215	310		525
5 ウミウ									1	1			2
チンマウガラス			4										4
ヒメウ	1	1											2
アオサギ				65	96	43	307	289	519	124	2		1445
ダイサギ								1	3				4
10 トビ	2	2	3	9	12	1	2	3	5	40	4	5	88
オジロワシ	12	3	9	3	1	3		2	2		1	2	39
オオワシ	24	88	22								1	3	138
ハイロチュウヒ												1	1
チュウヒ					1	1							2
15 ノスリ			1				1					1	2
ハヤブサ													1
オオハクチョウ	284	207	278	998						50	1343	388	3548
ヒシクイ									1				1
コウガン			246	36							445	243	970
20 ヒドリガモ			90	6263	2814				663	1112	457	3	11402
アメリカヒドリ				1									1
ヨシガモ				218	16	5							239
コガモ				83	314	3			3		3		406
マガモ	34	11		8	6	24			464	531	27	36	1141
25 オナガガモ	128	64	13	772	103				1454	536	199	418	3687
ハシビロガモ	6	4		119	10	5				679	105	36	964
ホシハシロ				24	3								27
キンクロハシロ				26	13	1					20		60
スズガモ	260	173		2627	923	31			810	6398	2219	310	13751
30 シノリガモ				6									6
コオリガモ	12	23	2	3	1							1	42
クロガモ	51	49	3	87	464	7					11	27	699
アラナミキンクロ				1									1
ビロードキンクロ		37		86	637								760
35 ホオジロガモ	487	306	710	52	1					2	459	12	2029
ウミアイサ	170	55	171	134	23					12	338		903
カワアイサ	54	166	204		2	11	9	6	25	27	23	2	529
タンチョウ				5	5	6	3	4	4	2			29
ダイゼン				1	2	3		9	3				18
40 メダイチドリ					33				3				36
オグロシギ									3				3
アカアアシギ					1	4	6						11
キアシシギ					21			100					121
キョウジョシギ					1264			29					1293
45 オオジシギ					6	4							10
トウネン					1000			7					1007
ハマシギ					233					200			433
ウミネコ			2	4	4	9		21	62	296	127	1	526
カモメ	890	1	9								2	1	903
50 セグロカモメ	4	1	1							6	2		14
オオセグロカモメ	1088	143	35	127	85	47	113	178	44	189	111	13	2173
ウシカモメ				1									1
シロカモメ	39	77	7	70	1					2	2	10	208
ユリカモメ		1		73	6					99	52	151	382
55 ミツユビカモメ	1												1
アジサシ									22				22
キツバト						1	3						4
アオバト						1							1
カッコウ						5							5
60 ツツドリ						1							1
コガラ											1		1
アカガラ												1	1
ヒバリ				5	3	4	3		1				16
ショウドウツバメ					1								1
65 ハクセキレイ				11	3	2	4	2	2	2			26
タヒバリ			1						5	2			8
ヒヨドリ			1									5	6
モズ					1								1
ノゴマ								1					1
70 ノビタキ					1	4							5
ツグミ		1										1	2
ウグイス					4	2							6
エゾセンニュウ						1							1
シマセンニュウ						3	2	1					6
75 コヨシキリ						5							5
センダイムシクイ					2	1							3
エナガ									2		2		4
ハシブトガラ									2				2
ヒガラ					2				3				5
80 ゴジュウカラ					1								1
アオジ						1							1
オオジュリン					2	3							5
ユキホオジロ	17												17
カワラヒワ					6	7	5	2	1				21
85 マヒワ			38										38
ハギマシコ		7											7
ベニマシコ						3	2	2					7
コムクドリ				2	43		5						50
ムクドリ				8									8
90 ニユウナイスズメ						1							1
スズメ		8			5	1							14
ハシボンガラス	10	21	3	12	3	3	1	6	2		2	7	70
ハシブトガラス	5	10	7	16	12	5		22	15	2	2	1	97
94 トバト		1											1
カモSP				50000									50000
カモ×SP	500												500
合計個体数	4079	1460	1859	61947	8158	306	466	695	4212	10506	6366	1522	101576
出現種数	22	26	23	34	49	40	15	22	25	27	30	23	94
	1/25	2/11	3/13	4/18	5/15	6/12	7/17	8/17	9/19	10/17	11/13	12/19	

2-7 参考資料② 2005年野付半島鳥類カウント調査一覧

調査実施日 調査時間 気象	1月6日(木) 10:49~14:20 曇 -3 3m	2月5日(土) 10:50~12:34 晴 -1 7m	3月18日(土) 9:30~11:30 晴 0 2m	4月10日(日) 9:50~13:47 曇 3 4m	5月8日(土) 11:10~14:25 曇 4 3m	6月6日(日) 9:45~11:45 晴 8 5m	7月9日(土) 11:23~13:40 曇 12 0m	8月7日(日) 9:50~13:30 晴 25 1m	9月10日(土) 9:50~14:40 晴 21 2m	10月9日(日) 9:30~13:30 晴 16 3m	11月6日(日) 10:00~13:00 曇 10 2m	12月18日(日) 10:54~13:15 曇 -1 5m	合計
1 アビ					1								1
カイツブリ					1	3				1			5
ハジロカイツブリ										87	5		92
ミミカイツブリ					5						4		9
5 アカエリカイツブリ	2												2
カンムリカイツブリ				1									1
ヒメウ				2	1								3
ダイサギ							1						1
チュウサギ							1						1
10 オオサギ				40	90	332	335	253	184	212	154		1600
コクガン	51		46	718	19						1926		2760
ヒシクイ									17				17
オオハクチョウ	127	415	182	2779	13				4	1116	70		4706
マガモ	9	32	6	2	2	4			165	238	66	16	540
15 コガモ					758				293	70			1121
ヨシガモ				6	87	6					30		129
ヒドリガモ			4	7519	2970	822			28	1037	4865		17245
オナガガモ	114	12	107	82	996					795	310	83	2499
ハンビロガモ				22	242					495	142	3	904
20 ホシハジロ				38	6								44
キンクロハジロ				11	115	9							135
スズガモ	16	310	632	26806	3267	869	95	21	423	4186	2924	12	39561
クロガモ	42	9	3	92	183								329
ピロードキンクロ	6	2	6	18	258	15							305
25 シノリガモ					4								5
コオリガモ	9	6	2	2									20
ホオジロガモ	1377	616	34	416	12						71	40	2566
ミコアイサ				7									7
ウミアイサ	12	23	28	445	163							4	675
30 カワアイサ	608	471	1	266			2		9	93	796		2246
トビ	3	3	2	8	4	1	3	4	5	2	3	3	41
オジロワシ	16	12	2	9	20	14	1		1	2	2	9	88
オオワシ	190	60	10	2								4	266
オオタカ										1	1		2
35 ハイタカ												1	1
ケアンノスリ		1	1	1									3
ノスリ	1												1
ハイロチュウヒ										1			1
チュウヒ					1					1			2
40 ハヤブサ						1							1
チコハヤブサ										1			1
コチョウゲンボウ										1			1
タンチョウ				4	3	12	10	11	4	2	2		48
メダイチドリ					226				4				230
45 ダイゼン									3	4	13		20
キョウジョシギ					593				21				614
トウネン					18				10	10			38
ハマシギ					22						268		290
エリマキシギ									1				1
50 ツルシギ					1								1
アカアシシギ						1	4						5
アオアシシギ					2			4	3				9
キアシシギ					4			330	4				338
イソシギ								1	1				2
55 オオジシギ					2								2
ユリカモメ				10	30		1			83	8		132
セグロカモメ	14	11									3		28
オオセグロカモメ	58	388	216	494	122	24	34	5	11	132	135	31	1650
ウシカモメ	2	3		2									7
60 シロカモメ	102	240	264	236	47						8	4	901
カモメ	18	10		1								1	30
ウミネコ	1		2	19	15	69	6	9	16	2	10		149
アジサシ									1				1
キジバト									2				2
65 カッコウ						2	3						5
ツツドリ						1							1
カウセミ									4	1			5
アカゲラ									1	1			2
コゲラ			1										1
70 ヒバリ				2	1	2				1			6
ショウドウツバメ							3	100					103
ハクセキレイ				3	4	5	2	6	3	1			24
タヒバリ					1					26			27
ヒヨドリ								1	2		1		4
75 ノゴマ						1							1
ノビタキ					2	5							7
アカハラ						2							2
ツグミ			3										3
ウグイス						2	1	1					4
80 エゾセンニュウ							1						1
シマセンニュウ							10	2					12
コヨシキリ						1	3						4
センダイムシクイ						2							2
クイタダキ				2		1							3
85 ヒガラ			1										1
ゴジュウカラ			1										1
キバシリ					1								1
アオジ					2	1	1						4
オオジュリン					1	3	1		2				7
90 ユキホオジロ			3										3
カワラヒワ					1	6	4	5	25	3			44
ハキマシコ			3	360									363
ベニマシコ						4	1	2	1				8
ニュウナイスズメ							2						2
95 スズメ	6	8		2	2	1		2					21
ムクドリ						3							3
ハシボソガラス	4	4	12	3	5	1		2	2	2	5		40
ハシブトガラス	20	17	6	4	4	4	5	8	3	6	1		78
ドバト									6				6
100 カモSP				500							500		1000
合計個体数	2808	2653	2078	40434	10328	2228	530	812	1215	7401	12663	1084	84234
出現種数	25	22	27	38	49	33	25	25	28	28	27	18	100

2-7 参考資料② 2006年野付半島鳥類カウント調査一覧

調査実施日	1月7日(土)	2月12日(日)	3月12日(日)	4月9日(日)	5月6日(日)	6月18日(日)	7月9日(日)	8月12日(土)	9月4日(月)	10月15日(日)	11月19日(日)	12月23日(土)	合計
調査時間	10:35~12:15	10:27~15:00	10:00-12:36	11:40-15:40	9:40-13:05	11:05-15:30	10:20-12:00	10:30-14:30	10:00-14:08	10:00-14:40	9:25~14:00	10:50~13:15	
気象	晴れ -7 1m	曇り -3 4m	曇り 3°C 3m	曇り -3°C 3m	晴 8°C 4m	小雨 14°C 5m	晴 17°C 3m	晴 22°C 1m	曇 21°C 1m	晴 16 3m	晴 7°C 0m	曇 1°C 2m	
1 オオハム					2								2
カイツブリ					1	1	1	1	1				5
ハシロカイツブリ					1					23			24
ミミカイツブリ					1								1
5ウミウ										1			1
ヒメウ											16		17
アオサギ			1	11	33	29	286	211	254	197	16		1038
コクガン			18	66							112	1041	1237
オオハクチョウ	180	408	179	1477	2		1			38	1557	1531	5373
10 カルガモ									1				1
マガモ			13	39	4	1				793	20	26	896
コガモ					47								47
シマアジ									26				26
ヨシガモ				2	6					3			11
15 ヒドリガモ			28	894	2606					4424	1764		9716
オナガガモ	241		50	136	772					574	520	758	3051
ハシビロガモ				2	76					1835	315	38	2266
ホシハジロ			3	17	7								27
キンクロハジロ				11	163	10							184
20 スズガモ	57	93		890	1507	220	98	12	2	6867	1103		10849
クロガモ			40	132	661	186				18	11	32	1080
ヒロードキンクロ		2	6	21	1284					2		4	1319
シノリガモ				19									19
コオリガモ	1			15	1								17
25 ホシジロガモ	91	559	638	465							4	263	2020
ミコアイサ				12	2								14
ウミアイサ	9		108	144	63						18		342
カウアイサ	22	396	371	220	9	19			32	12		92	1173
トビ	1	5	4	8	3	4	4	1	2	17	7	1	57
30 オシロフシ	19	3	11	5	6	3	6	3	2	2	4	9	73
オオウシ	189	13	9	1							4	111	327
オオタカ											1	1	2
ハイタカ								1					1
ノスリ										1	1		2
35 チュウヒ								1	1	1	1		4
ハヤブサ										1	1		2
チョウゲンボウ											1		1
タンチョウ			4	1	9	8	4	4	4				30
クイナ									1				1
40 オオバン						1	1		1				3
メダイチドリ					141				4				145
ダイゼン										4			4
キョウジョシギ					932			85					1017
トウネン					2			88	31				121
45 ハマシギ					163					10			173
エリマキシギ									4				4
タカブシギ								1	7				8
アカアシシギ						1	9	2					12
アオアシシギ					1			17	3				21
50 キアシシギ								379	25				404
セイタカシギ						2							2
オオジシギ					1	2			6				9
ユリカモメ					42	1	52			95	299		489
セグロカモメ	5	6	2	2	1					32	3		51
55 オセグロカモメ	270	142	106	232	90	72	2	84	8	78	85	58	1227
ウシカモメ	1	6		2									9
シロカモメ	15	59	10	118	6						10	11	229
カモメ	1			6								30	37
ウミネコ				19	159	256	3	179	182	223			1021
60 ハシロクハラアジサシ						1	1						2
ケイマフリ				1									1
キジバト									1				1
カッコウ						2	2						4
アマツバメ									23				23
65 アカゲラ					2					1			3
ヒバリ			1	9	7	4	4	1					26
ショウドウツバメ					1	1							2
ハクセキレイ			1	3	5	4	2	22	2				39
タヒバリ					6					47			53
70 ヒヨドリ		1			1							1	3
ノゴマ								1					1
ノビタキ					4	2			3				9
ウグイス					1			1					2
シマセンニュウ						3	2	1					6
75 ヒガラ					5								5
ハシブトガラ		3								2			5
シジュウカラ									2				2
ゴジュウカラ										1			1
アオジ					1	2							3
80 オオジュリン					5	1		2	1				9
カウラヒワ			2	4	4	4	3	43	25				85
ハギマシコ			7										7
ベニマシコ					3	4	1	1	1				10
スズメ			1	2	7	2					1	6	19
85 カケス	1												1
ハシボソガラス	5	2	4	11	6	2	4	1	1	3	2	11	52
ハシブトガラス	17	17	16	16	11	2	2	9	2	3	3	4	102
ワタリガラス			1	2									3
ドバト					2		4						6
90 ジシギsp									7				7
カモSP				4000	1000					200	4000	1000	10200
合計個体数	1128	1713	1631	9016	9865	851	497	1154	661	15508	9879	5029	56934
出現種数	19	16	26	36	39	32	22	26	30	29	27	22	90

2-7 参考資料② 2007年野付半島鳥類カウント調査一覧

番号	調査実施日	1月21日(日)	2月24日(土)	3月24日(土)	4月22日(日)	5月20日(日)	6月17日(日)	7月16日(月)	8月14日(火)	9月16日(日)	10月20日(土)	11月24日(土)	12月23日(日)	合計
		調査時間 9:30-11:30 気象 晴れ-4℃ 1m	10:20-12:30 曇 -2℃ 2m	11:30-15:30 晴 3℃ 3m	10:10-13:50 晴 -9℃ 4m	10:30-14:00 晴 5℃ 8m	12:10-15:30 曇 11℃ 6m	10:57-13:30 晴 14℃ 5m	12:10-15:30 曇 26℃ 3m	11:30-13:30 曇 17℃ 3m	11:20-15:00 雨 13℃ 5m	11:00-14:00 曇 5℃ 3m	10:00-14:00 曇 1℃ 3m	
1	シロエリオオハム												6	6
2	オオハム	1	1											2
3	カイツブリ						1			1				3
4	ハジロカイツブリ									697		46		789
5	ミミカイツブリ										1			1
6	カンムリカイツブリ												2	2
7	ヒメウ	1											4	5
8	アオサギ			22	33	17	235	296	597	142	62			1404
9	ヒシクイ				7									7
10	コクガン	79									89	2134	992	3294
11	オオハクチョウ	314	38	2850	1911					1	45	585	503	6247
12	マガモ		38	45	8		4	40		223	162			520
13	コガモ				787	350				37	5			1179
14	ヨシガモ				2	8								10
15	ヒドリガモ		1	302	7231	2253	42			374	2773			12976
16	オナガガモ	339	72	81	2229		1	20		695	768	44	307	4556
17	ハシビロガモ				566	441				560	54	6	2	1629
18	ホシハジロ				4									4
19	キンクロハジロ				143	110					1			254
20	スズガモ	386		60	10472	600	60	17	584	644	7638	470	61	20992
21	クロガモ	26	71	68	181	1					3			946
22	ヒロードキンクロ		4	30	64									98
23	シノリガモ												4	4
24	コオリガモ	11	90	9									49	159
25	ホオジロガモ	138	7	72								314	92	623
26	ミコアイサ										4			4
27	クミアイサ	82	5	32	25	84					7	3	3000	3238
28	カワアイサ	97		94						21	8			254
29	トビ	3	2	3	2	6	2	6	1	3	7	8	4	47
30	オジロワシ	12	1	20	13	1	5	2	1	3	1	4	7	70
31	オオワシ	135	15	18	1								3	203
32	ノスリ	1												1
33	チュウヒ						1							1
34	ハヤブサ			1					1					2
35	コチウゲンボウ												1	1
36	タンチョウ				4		5	5	4					18
37	オオバン							1	3	2	2			8
38	シロチドリ						1							1
39	メダイチドリ				2				50	38	16			106
40	ムナグロ										1			1
41	ダイゼン								3	4	17			24
42	キョウジョシギ					302			22					324
43	イソシギ								1					1
44	ヒバリシギ								2					2
45	トウネン					237		6	30	54				327
46	アメリカウズラシギ								1					1
47	コオハシギ										1			1
48	ハマシギ					322				227				549
49	ミユビシギ									29	3			32
50	エリマキシギ									1				1
51	タカブシギ									1				1
52	アオアシシギ					1			5	14	3			23
53	キアシシギ					12			742	80				834
54	ソリハシシギ								1					1
55	オグロシギ										1			1
56	チュウシャクシギ					2								2
57	オオシギ					3	4							7
58	ユリカモメ		1		115					8	425	7		556
59	セグロカモメ	3								5	2	1	2	13
60	オオセグロカモメ	207	87	155	29	26		16		6	83	199	73	222
61	フシカモメ	2	2											3
62	シロカモメ	19	42	7	10	2					15	118	105	318
63	ウミネコ			15	35	291	16	94	168	327	268	1		1215
64	アジサシ					163								163
65	キジバト						4		1					5
66	カッコウ						2	1						3
67	アカグ												1	1
68	ヒバリ				3	4	6	1	3					17
69	ハクセキレイ		1	6	2			2	4	5				20
70	タヒバリ				1						1	8		10
71	ヒヨドリ										1		2	3
72	ツグミ		1									16		17
73	ノゴマ						1	1	1					3
74	ノビタキ				2		2	1						5
75	コヨシキリ						7	7						14
76	ウグイス							2						2
77	シマセンニュウ						9	9						18
78	エゾセンニュウ						2	1						3
79	ハシブトガラ		3	1								2	1	7
80	エナガ			2										2
81	ゴジュウカラ		1											1
82	アオジ							1						1
83	コキホオジロ		18											18
84	オオジュリン				1	2	6							9
85	カワラセフ	2					12	11	11	21		2		59
86	ハギマシコ		8								12		500	520
87	アトリ	2												2
88	ベニマシコ				1			1		1				3
89	コムクドリ								2					2
90	ムクドリ			2				1						3
91	スズメ			4								1		5
92	カケス												3	3
93	ハシソノガラス	1	4	2				6	2			6	2	23
94	ハシブトガラス	4	4	1	1	6	4	8		11	8	8	12	67
95	カモメsp												2500	2500
96	カモSP		200	2000	4000	1000		200		1500	600	1500		11000
	合計個体数	1883	697	5896	27889	6248	440	755	2250	5583	13483	7855	6538	79517
	出現種数	24	23	27	32	28	28	25	29	29	37	26	27	96

2-7 参考資料② 2008年野付半島鳥類カウント調査一覧

番号	調査実施日	1月20日(日)	2月18日(月)	3月20日(木)	4月27日(日)	5月24日(土)	6月15日(日)	7月20日(日)	8月10日(日)	9月14日(日)	10月13日(月)	11月23日(日)	12月20日(土)	合計	
	調査時間	10:00-13:00	10:30-13:10	11:10-13:30	9:44-13:30	12:30-15:00	12:45-15:30	12:20-15:30	10:10-12:26	10:24-14:20	9:30-12:37	10:00-13:00	10:20-14:00		
	気象	晴 5℃ 0m	曇 -2℃ 2m	晴 0℃ 3m	曇	曇 1.2℃ m	晴れ 1℃ m	晴 20℃ 2m	晴 17℃ 6m	曇 1℃ m	晴 15℃ 3m	曇 2℃ 0m	曇 -2℃ 1m		
1	アビ				1									1	
2	カイツブリ					2		1						3	
3	ハジロカイツブリ									76	46			122	
4	ヒメウ	1												1	
5	アオサギ			3	2	205	4	508	37	1002	311			2072	
6	コクガン			1406								2692	884	4982	
7	オオハクチョウ	313	260	836	2	1						1755	1135	4302	
8	マガモ	51	9	65	2		2				20	16	106	271	
9	コガモ				116	4					50			170	
10	ヨシガモ			34	32	16		8						90	
11	ヒドリガモ			356	1873	1430	699			636	1837	12	9	6852	
12	オナガガモ	129	190	1708	1160	52	30				489	484	221	4463	
13	ハシビロガモ				8	35					10	30	13	96	
14	キンクロハジロ					17								17	
15	スズガモ	312	20	696	485	53	3	15			821	2496	85	4994	
16	クロガモ	71	8		174								3	373	
17	ビロードキンクロ		3		60									63	
18	シノリガモ				8									8	
19	コオリガモ		1											1	
20	ホオジロガモ	914	24	386	3				1			597	536	2461	
21	ミコアイサ			2										2	
22	ウミアイサ	82		403	168							6	12	671	
23	カワアイサ	326	35	442			10	15	6	32	25	15	25	931	
24	トビ	3	1	4	7	7	6	3	1	4		3	3	16	55
25	オジロワシ	4	4	17	15	4	4	1	1	1	5	5	3	64	
26	オオワシ	80	33	115								2	46	276	
27	ツミ								1					1	
28	チュウヒ					2								2	
29	ハヤブサ					1								1	
30	シロハヤブサ												1		
31	タンチョウ				2	9	4	3	2	4	2			26	
32	オオバン						6							6	
33	シロチドリ							1						1	
34	メダイチドリ								3		20			23	
35	ムナグロ					2				2				4	
36	ダイゼン										5			5	
37	キウジョウシギ					162		4	13					179	
38	トウネン					1737		131	58	22				1948	
39	ウスラシギ										5			5	
40	ハマシギ					125					339			464	
41	エリマキシギ				2	3								5	
42	タカフシギ								8					8	
43	アカアシシギ					6	5		2					13	
44	アオアシシギ				1			1	4		2			8	
45	コアオアシシギ								2					2	
46	キアシシギ				9			130	273					412	
47	ソリハシシギ								2					2	
48	オオソリハシシギ					1								1	
49	チュウシャクシギ					3								3	
50	オオジシギ					8	5	1						14	
51	ユリカモメ				26					9	16	11		62	
52	ミツユビカモメ		6											6	
53	セグロカモメ		2	1										3	
54	オオセグロカモメ	161	229	38	40	4	1		330	41		5	108	957	
55	ウシカモメ	5		2										8	15
56	シロカモメ	105	14	8	4								1	139	271
57	ウミネコ			2	14	53			482	2332	29	102		3014	
58	キジバト				1				1					2	
59	カッコウ						1	1						2	
60	コミミズク	1												1	
61	ハリオアマツバメ							3						3	
62	コゲラ												1	1	
63	アカゲラ	1											1	2	
64	ヒバリ				8	4	29	1		2				44	
65	ハマヒバリ		1											1	
66	ハクセキレイ				2	4	5	2	3	2				18	
67	タヒバリ								3		58			61	
68	ヒヨドリ				3		1				1	3	8	16	
69	ツグミ	3												10	13
70	ノゴマ							2						2	
71	ノビタキ					2	3	2		3				10	
72	コヨシキリ						4	2						6	
73	ウグイス						1	2						3	
74	センダイムシクイ					1	1		6					8	
75	シマセンニュウ						13	6						19	
76	エゾセンニュウ						1		1					2	
77	シジュウカラ										1			1	
78	ハシブトガラ	1												1	2
79	ゴジュウカラ	1												1	
80	キバシリ									2				2	
81	アオジ					3		2						5	
82	オオジュリン	1			1	2	27	2	1					34	
83	カワラヒワ			4	20	10	15	15	12	63				139	
84	ハギマシコ	30										5	8	43	
85	マヒワ												100	100	
86	ベニヒワ	45	18											63	
87	コベニヒワ	1												1	
88	ベニマシコ				1	4	2		1		1			9	
89	ムクドリ						8							8	
90	スズメ		11							13		21		45	
91	カケス											2		2	
92	ハシボソガラス	2	21	4	2	4	1		2	4		2	1	43	
93	ハシブトガラス	4	33	4	7	2	10	17	10	4	2	9	15	117	
94	ワタリガラス		5											5	
95	カモメsp											500		500	
96	カモSP			2000	1800	300					1942	2500	1100	9642	
97	シギsp							30						30	
	合計個体数	2647	928	8536	6048	4285	912	1384	3935	1953	7785	8765	4631	51809	
	出現種類数	26	22	24	32	39	31	28	27	21	24	26	27		

2-7 参考資料 ③ 参考文献

葛西海浜公園野鳥生息現況調査報告書	昭和55年度	日本野鳥の会
野付半島における鳥類の繁殖状況についての報告書	2003年	野付半島ネイチャーセンター
「日本鳥類目録」改訂第6版	2000年	日本鳥学会
鳥630図鑑	平成10年度	日本鳥類保護連盟
北海道野鳥図鑑	2003年	亜璃西社
野付半島鳥類リスト	2005年度版	藤井 薫
2004年 野付半島野鳥生息現況調査報告書	2004年	藤井 薫
2005年 野付半島野鳥生息現況調査報告書	2005年	藤井 薫

3-1 野付半島周辺における越冬ワシ類調査報告書

深津 恵太

〒086-1655 北海道標津郡標津町南5条西1丁目2-8-22

E-mail:kei-f25@r7.dion.ne.jp

はじめに

オジロワシ *Haliaeetus albicilla*・オオワシ *Haliaeetus pelagicus* はともに世界的な希少種として国際自然保護連合(IUCN)のレッドリストに記載されている(以下、オジロワシ・オオワシ両種をさす場合「ワシ類」と表記した)。2009年1月に発表されたレッドリストで、オジロワシは軽度懸念(LC)となり、2002年の準絶滅危惧(NT)よりも改善されている。これは、1990年代以降北欧を中心としたヨーロッパで、繁殖個体群が回復してきたためと思われる。オオワシは未だ絶滅の危険が増大している種として絶滅危惧Ⅱ類(VU)に分類されている。これは、オオワシの繁殖する極東ロシアの生息環境や越冬地にさまざまな負の要因が指摘され、個体群は減少傾向にあるといわれているためであろう。

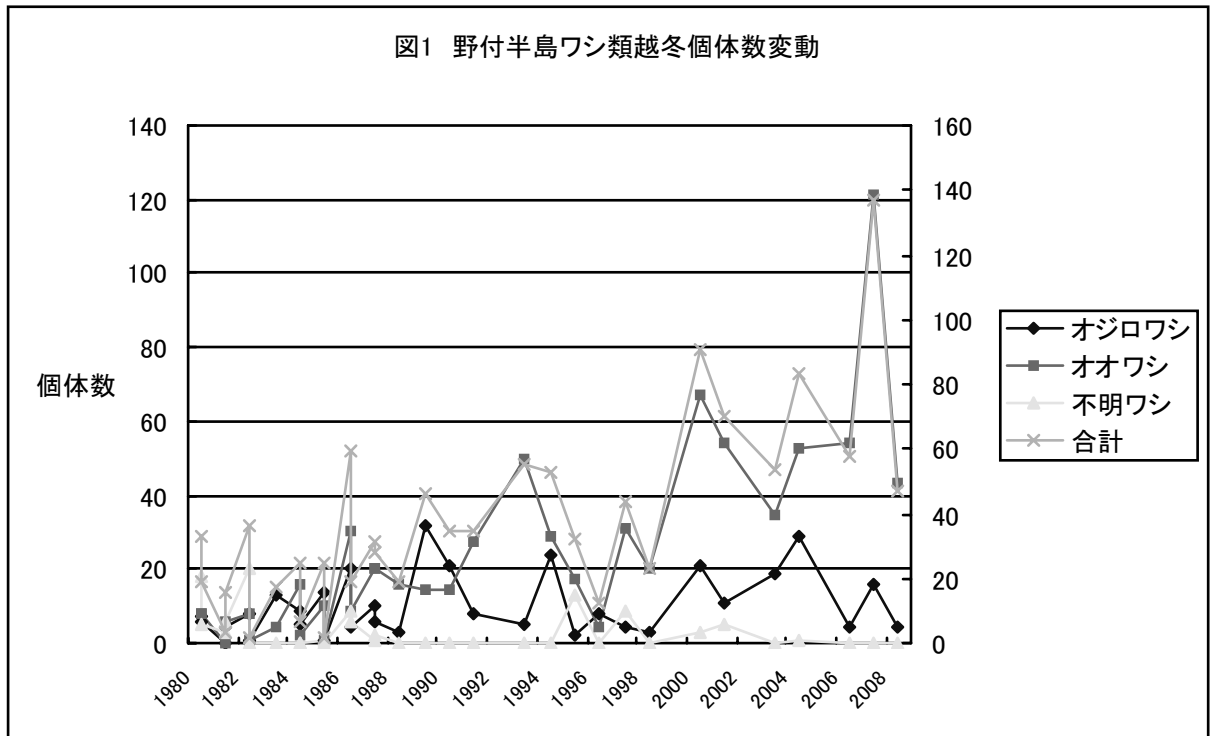
一方、日本では2007年8月に環境省が発表したレッドリストによると、オジロワシは絶滅危惧ⅠB類(EN)で依然絶滅の恐れの高い種とされている。これは、繁殖成功率は安定しているものの、生息環境の保全対策が遅れているからであろう(白木 1999)。オオワシはIUCNのカテゴリーと同じ絶滅危惧Ⅱ類(VU)で、絶滅の危険が増大している種とされている。日本で越冬するオオワシは、法的に規制されたにもかかわらず未だに鉛中毒被害が報告されており(環境省北海道地方環境事務所発表 北海道新聞 2008年11月15日記事)、鉛弾の使用規制の徹底が求められている。

これらワシ類の越冬調査についてはオジロワシ・オオワシ合同調査グループにより継続的に行われてきた。(オジロワシ・オオワシ合同調査グループ 1982、1985、1988、1996、未発表資料)。現在は全国規模で実施されているワシ類の一斉調査は、毎年調査日が2月下旬ごろ1回のみ実施している。

この記録から筆者のフィールドである野付半島の1980~2008年のワシ類越冬個体数記録をまとめると(図1)、オオワシの越冬個体数は増加傾向にあるが、オジロワシについては個体数が横ばい状態である。最もワシ類の個体数の多いのは2007年の137羽であるが、これは後述するが近年の野付半島のワシ類越冬ピーク数より200羽以上少ない。そのためワシ類の全体数を把握する意味で重要な一斉調査と同時に、各地域ごとにシーズン内のワシ類の越冬個体数変動を調べ、ピークを把握できる調査手法も必要となる。

このような視点により、環境省はオオワシ・オジロワシ保護増殖事業の一環として越冬調査個体数等調査業務を3ヶ年実施した。これは北海道を3ブロックに分けて2006年度は道東部、2007年度は道北部、2008年度は道央・道南部を12~3月にかけて6回程の越冬調査をおこなうため、それぞれの地域の越冬状況を把握しやすい。しかし、単年度のみ調査であるためその継続的な調査が望まれる。筆者は2006年度に野付地区担当としてこの調査に参加したが、2007年度、2008年度も引き続き主に野付半島の越冬ワシ類個体数調査を行い、同時に餌動物と漁業の関係について調べた。

図1 野付半島ワシ類越冬個体数変動



しかし、ワシ類の行動は広範囲に及ぶため、ある程度の広がりをもって分析しなくてはワシ類の時期的な分布の変動を把握することはできない。そのため野付半島を中心とする根室海峡周辺の羅臼町、風蓮湖、厚岸湖の同期間のワシ類越冬調査記録を環境省・羅臼自然保護官事務所、根室市水産経済部農林課、厚岸水鳥館のご協力のもとに収集し分析した。

今までこれら根室海峡周辺の複数年にわたるワシ類の個体数変動をまとめたものはない。今回、筆者は主に野付半島のワシ類の越冬状況について報告し、同時に根室海峡周辺の越冬ワシ類個体数変動から渡りについて考察をした。また最後にワシ類の保全管理について記述した。

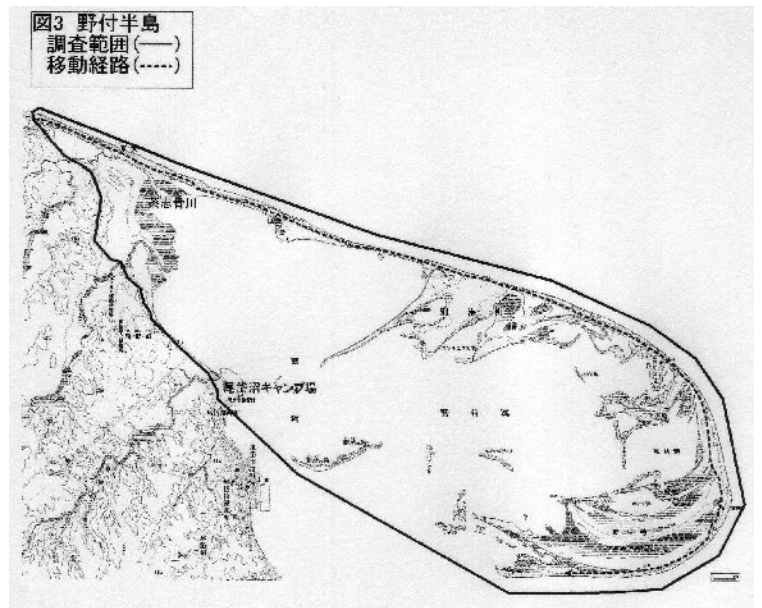
調査地

調査地は北海道東部の羅臼町、野付半島、風蓮湖、厚岸湖（図 2）で、根室海峡を挟み北方領土の国後島とも近接している。

- ・羅臼町・・・国道 335 号線の立苅臼川から道道 87 号線の相泊までの、道路上からワシ類を確認できる場所を調査地としている。
- ・野付半島・・・国道 244 号から野付半島へ分岐する、道道 950 号の付け根から漁業専用道路を含む先端部まで、道路上から確認できるワシ類すべてを記録した。また、野付半島の陸地以外にも海上・氷上、飛行中のワシ、そして茶志骨川右岸から尾岱沼キャンプ場周辺までの陸地も対象としている（図 3）。
- ・風蓮湖・・・風蓮湖西部、湖南、川口、白鳥台、春国岱、温根沼を調査地としている。
- ・厚岸湖・・・厚岸湖とその周辺を調査地としている。



図2 根室海峡周辺の調査地



記録内容

- ・ 羅臼町・・・2006年度は環境省委託の越冬個体数等調査業務報告書の記録を使用。
2007、2008年度は羅臼自然保護官事務所が調査した記録を使用。
また、2007年度はオオワシ・オジロワシ一斉調査の記録を使用。
- ・ 野付半島・・・2006年度は環境省委託の越冬個体数等調査業務報告書の記録を使用。
2007、2008年度は筆者の調査記録を使用。
- ・ 風蓮湖・・・2006～2008年度の根室市春国岱原生野鳥公園ネイチャーセンター運営委託業務実施報告書中のワシ類越冬個体数データを使用。
- ・ 厚岸湖・・・2006～2008年度の厚岸水鳥館の調査記録を使用。

野付半島の調査方法

調査期間と調査回数は表1に表した。調査時間は約2時間で、主にワシが分散せずにまとまって見られることが多い午前中に行った。調査には10倍の双眼鏡と20-60倍の望遠鏡、カウンターを使用し、25000/1地形図にワシ類の位置と個体数を種毎に記録し、別紙に餌内容を記載した。

表1 調査期間・調査回数

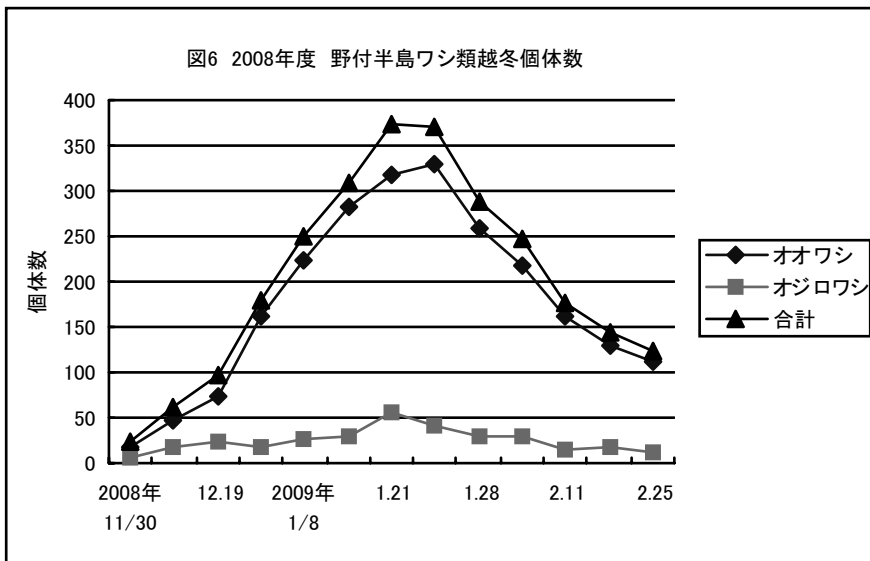
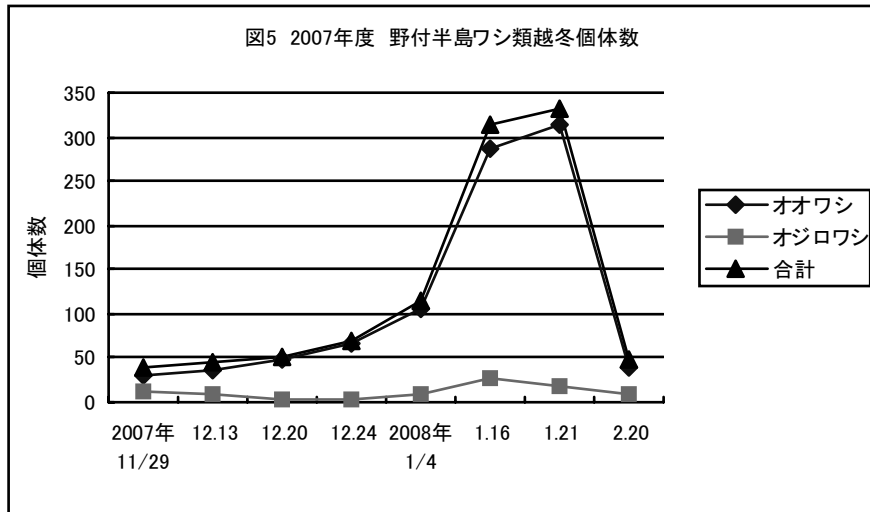
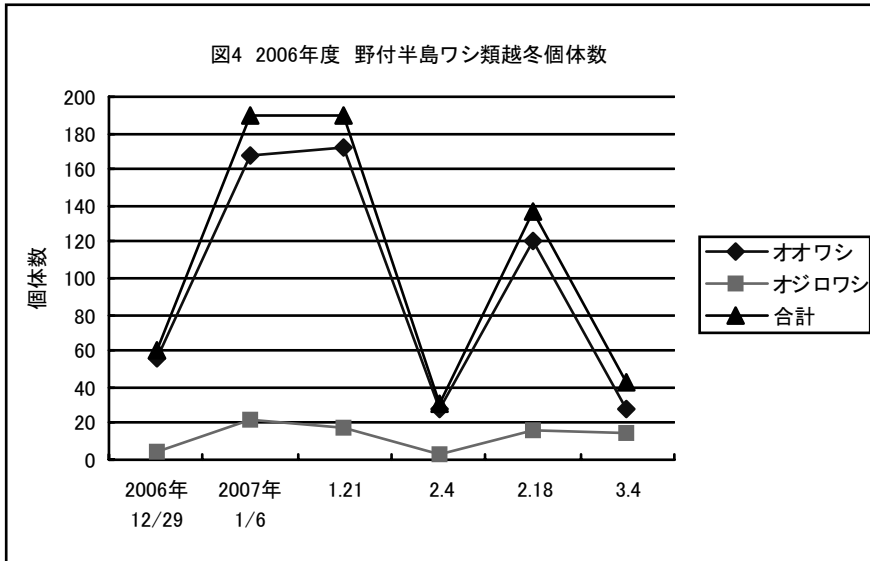
	調査期間	調査回数
2006年度	2006年12月29日～2007年3月4日	6
2007年度	2007年11月29日～2008年2月20日	8
2008年度	2008年11月30日～2009年2月25日	13

野付半島の結果

2006～2008年度のワシ類個体数を表2に表し、単年度ごとを図に示した(図4～6)。オジロワシは越冬のため極東ロシアから移動してきた個体と、野付半島で繁殖する個体の合計である。野付半島では5繁殖番が一年を通して生息し、非繁殖個体を含めると例えば2009年6月17日においては23個体を確認している。そのため、越冬のためにこの地に訪れた個体数を正確に表すことはできなかった。

表2. 野付半島ワシ類越冬個体数

	調査回数	調査日	オオワシ	オジロワシ	合計	
2006年度	1	12/29	56	4	60	
	2	1/6	167	22	189	
	3	1/21	172	18	190	
	(天候不良)	4	2/4	28	3	31
	5	2/18	121	16	137	
	6	3/4	28	14	42	
2007年度	1	11/29	29	11	40	
	2	12/13	37	9	46	
	3	12/20	48	3	51	
	4	12/24	65	4	69	
	5	1/4	105	10	115	
	6	1/16	288	26	314	
	7	1/21	314	18	332	
	8	2/20	40	8	48	
2008年度	1	11/30	18	7	25	
	2	12/13	46	17	63	
	3	12/19	74	24	98	
	4	12/25	161	19	180	
	5	1/8	225	26	251	
	6	1/15	281	29	310	
	7	1/21	318	55	373	
	8	1/22	329	41	370	
	9	1/28	259	28	287	
	10	2/5	219	28	247	
	11	2/11	161	15	176	
	12	2/18	128	17	145	
	13	2/25	111	12	123	



1) ピーク

3シーズンのワシ類個体数のピーク日は3年連続で1月21日であった。ピーク日の個体数は2007年は190羽、2008年は332羽、2009年は373羽であった。ワシの種別ごとに見るとオオワシは1月21日と1月22日でピークがあり、オジロワシはそれよりも若干早い1月6日～1月21日にピークがあった。

2) 餌内容

ワシ類は主にコマイ漁と氷下待網漁のおこぼれに依存しており、このほか斃死したゴマフアザラシなどを摂食していた。2006、2007年度は野付半島周辺でコマイ漁と氷下待網漁(図7)が行われ、ワシ類はその両方の雑魚を摂食していたが、2008年度は暖冬のため野付湾は結氷せず、氷下待網漁は殆ど行われなかった。そのため大多数のワシ類はコマイ漁の雑魚に依存していた。コマイ漁では雑魚として主にカジカ類などが捨てられている。また、網にかかったゴマフアザラシも同様に浜に捨てられている。氷下待網漁での雑魚は商品価値のないカジカ類やギンポ類、カレイ類などである。

これらの雑魚の廃棄量やワシ類の摂食量は不明である。しかし、餌の大部分は人為的な餌に由来しており、少数のワシのみカモ類や魚類のハンティング行動を行っていた。

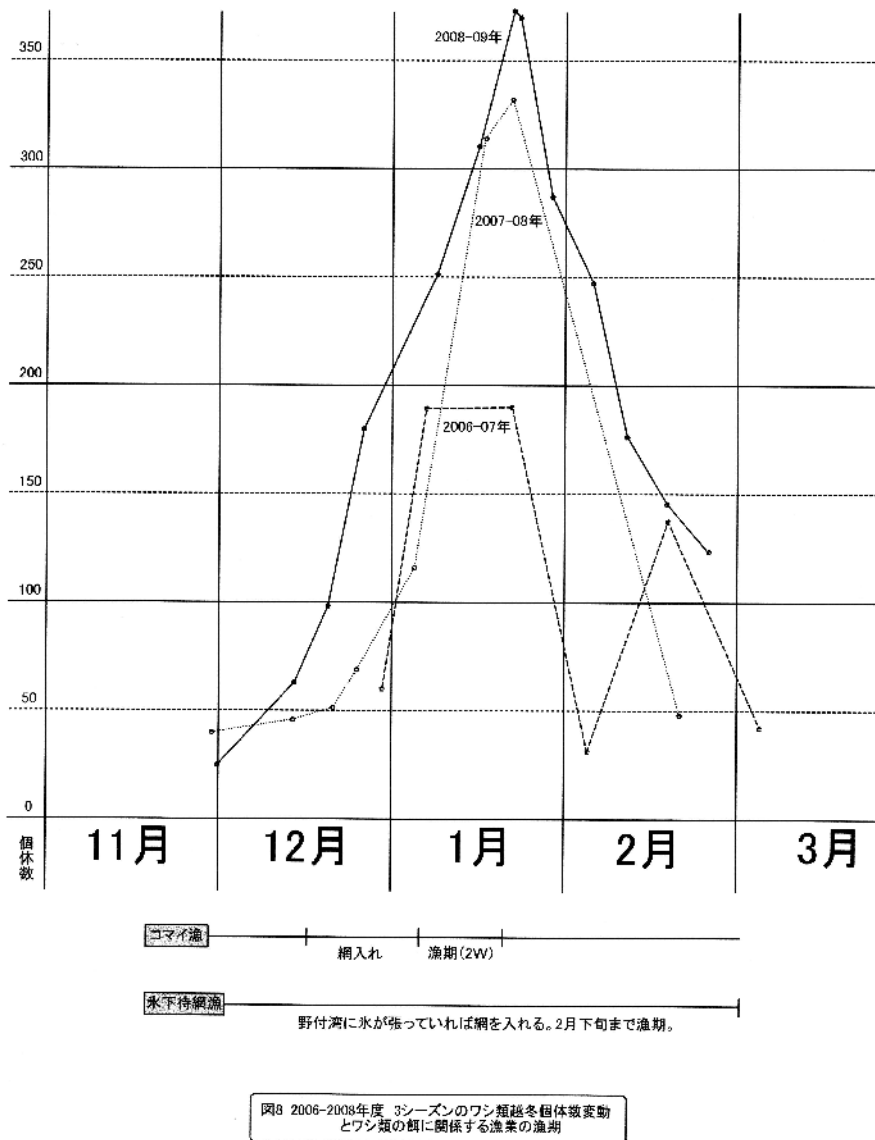


図7 氷下待網漁とオオワシ (2007年1月20日深津恵太撮影)

3) 漁期

①コマイ漁は野付半島の外海側で行われる。例年12月中旬から海に網を入れ始め、1月5日頃から漁が開始される。その後、2週間が漁期である。漁期は個々の漁師によって数日間延長されることもあり、2009年は1月23日頃までコマイ漁が行われた。そして、同じ外海では2月1日からホタテ漁が始まるため、コマイ漁が終わるとすぐに網を引き上げている。

②氷下待網漁は野付湾で行われる。この漁は湾が結氷してから(12月頃)網を入れ、例年2月下旬まで行われる。これらワシ類の餌に関する漁業の漁期と3シーズンのワシ類越冬個体数変動を図8に示した。



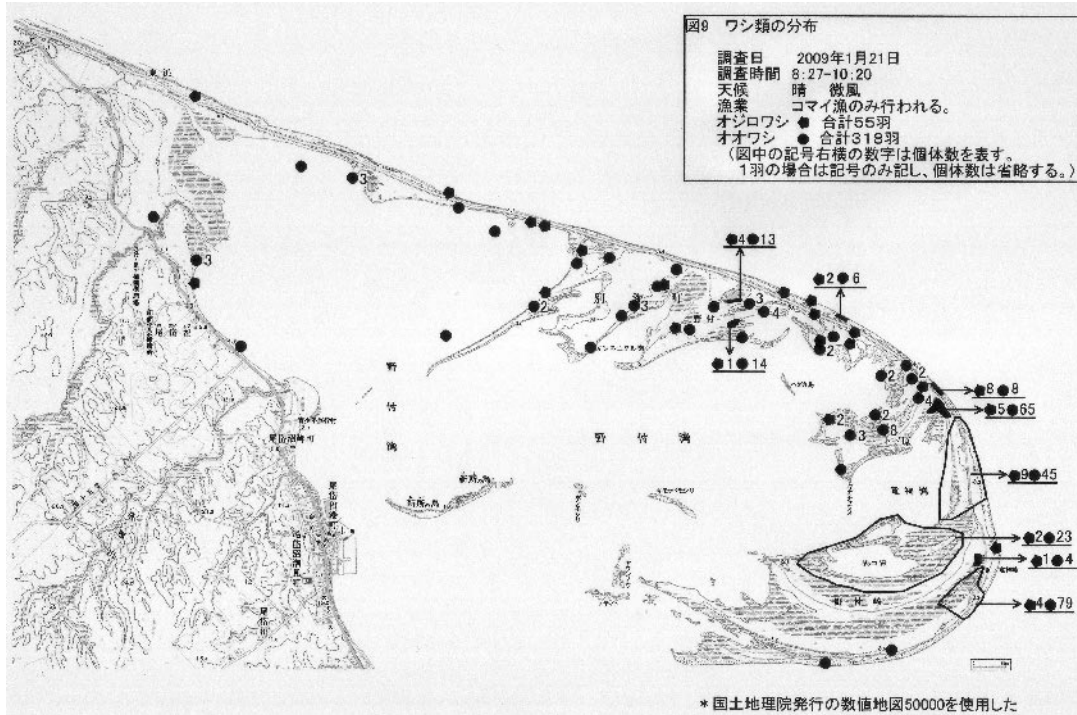
4) 分布と採餌方法

実際にワシ類は野付半島でどのように分布していたのか、魚の種類により2通りに分類できる。「氷下待網漁雑魚依存型」では氷の上にワシ類が集中して分布している(図7)。氷下待網漁は野付湾の数箇所で行われる。それぞれにワシ類は集中して雑魚をとる。漁は早朝から行われ、10時ごろには終了することが多い。そのため氷上に集合して餌をとったワシ類は、次に夕方まで行われるコマイ漁の雑魚をとり移動しているようである。

一方の、「コマイ漁雑魚依存型」では、ワシ類の大多数は陸地にパーチしていたり、海岸で餌を食べていた。この分布型である2009年のピーク日であった1月21日午前中の記録を図9に示した。

コマイ漁時のワシ類の分布場所は、外海側砂浜に捨てられた雑魚のある場所と関連している。図9ではワシ類は主に内湾側の陸地にいるが、これは外海側砂浜に雑魚が捨てられるのを待っているためか、外海側砂浜に捨てられた雑魚を内湾側陸地に運び摂食しているためである。ワシ類は外海側砂浜に雑魚が捨てられるとその場では食べずに、内湾側へ運び食べることが多い。外海側にゴマフアザラシなど大型の運べない餌がある場合でも、内湾側で待機しているワシと外海側砂浜で摂食しているワシにきちんと分かれる。餌を食べる順番は不明である。歩きながら肩をいからせて他のワシを威圧し餌をとるオオワシの成鳥がいるかと思えば、若鳥が先に餌にありつくこともあるためである。

このほか、内湾の氷の上にパーチして、氷の張っていない場所に居るカモ類や魚類をハンティングするワシ類もいる。特にオジロワシの繁殖鳥は外海側砂浜に雑魚があっても、カモ類のハンティングをすることもある。



根室海峡周辺の結果

2006～2008 年度のシーズンごとの根室海峡周辺（羅臼町、野付半島、風蓮湖、厚岸湖）のワシ類・オオワシ・オジロワシの越冬個体数変動を図 10～18 に示した。また、地区ごとのピーク日とそのワシ類・オオワシ・オジロワシの個体数を表 3～5 に表した。なお、種ごとの個体数に不明ワシを種の判明している比率に案分する方法もあったが、不明ワシのほうが多いこともあり含めなかった。そのため、ワシ類全体の個体数よりも種ごとの合計数は少ないことがある。

〈3年間の根室海峡周辺ワシ類越冬個体数変動の特徴〉

- ・ 羅臼町では、2007年度のように流氷が来るとワシ類の個体数が増加している。これは、観光船が流氷上に餌を撒く影響と思われる。2月中～下旬にピークがある。
- ・ 野付半島はなだらかに上昇し、減少時も緩やかである。コマイ漁の漁業廃棄物の影響が強い。1月21日にピークがある。
- ・ 風蓮湖は他地域よりも個体数が突出している。個体数は氷下待網漁の漁業廃棄物の影響を強く受けている。はっきりとしたピークを形成しているが、ピークの角度は野付半島と比較すると狭い。2月上旬にピークがある。
- ・ 厚岸湖は年によってピーク日がことなり、ピークにはっきりとした傾向が無いようであった。氷下待網漁の漁業廃棄物や、エゾシカの死体に群れることがあるようである。

4 地域の個体数ピークを見ると、野付半島が最も早く、次に風蓮湖、羅臼町となる。厚岸湖のピークは一定していなかった。

図10 2006年度 根室海峡周辺ワシ類越冬個体数変動

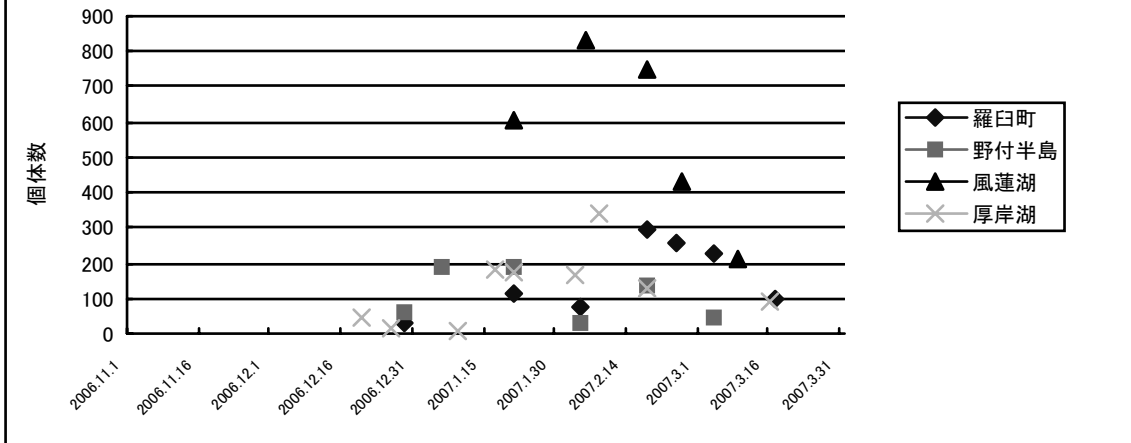


図11 2007年度 根室海峡周辺ワシ類越冬個体数変動

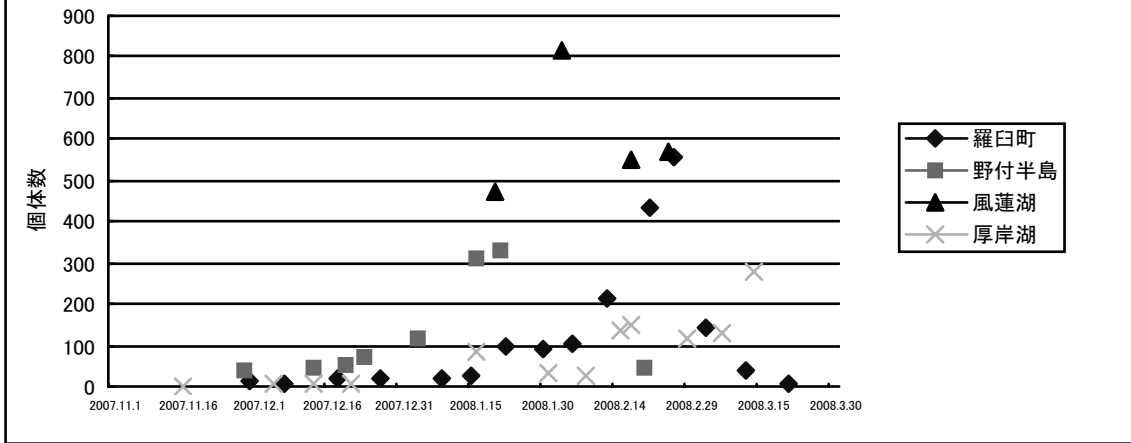


図12 2008年度 根室海峡周辺ワシ類越冬個体数変動

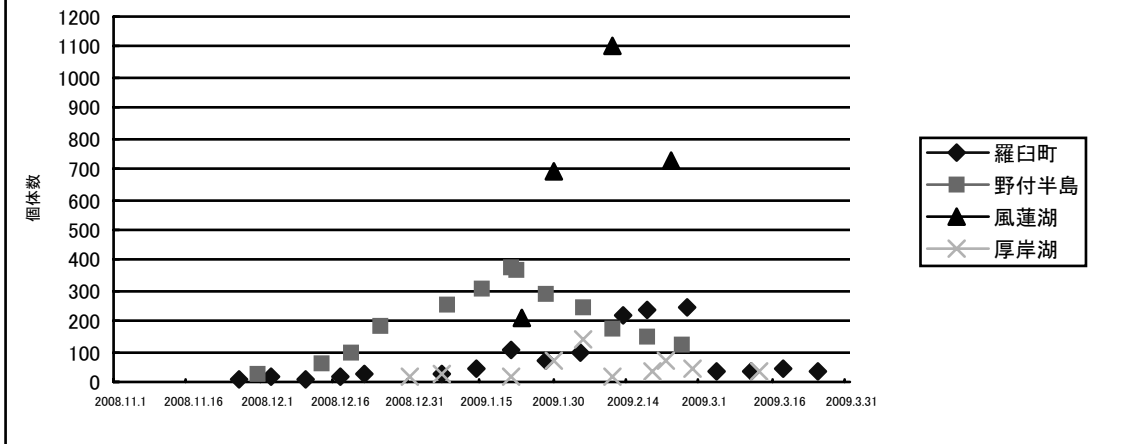


図13 2006年度 根室海峡周辺オオワシ越冬個体数変動

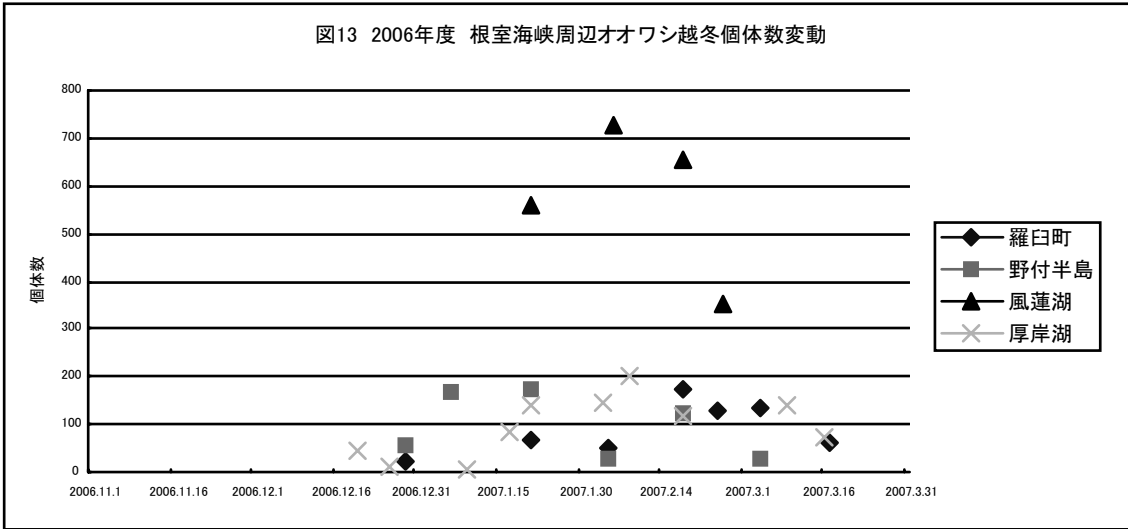


図14 2007年度 根室海峡周辺オオワシ越冬個体数変動

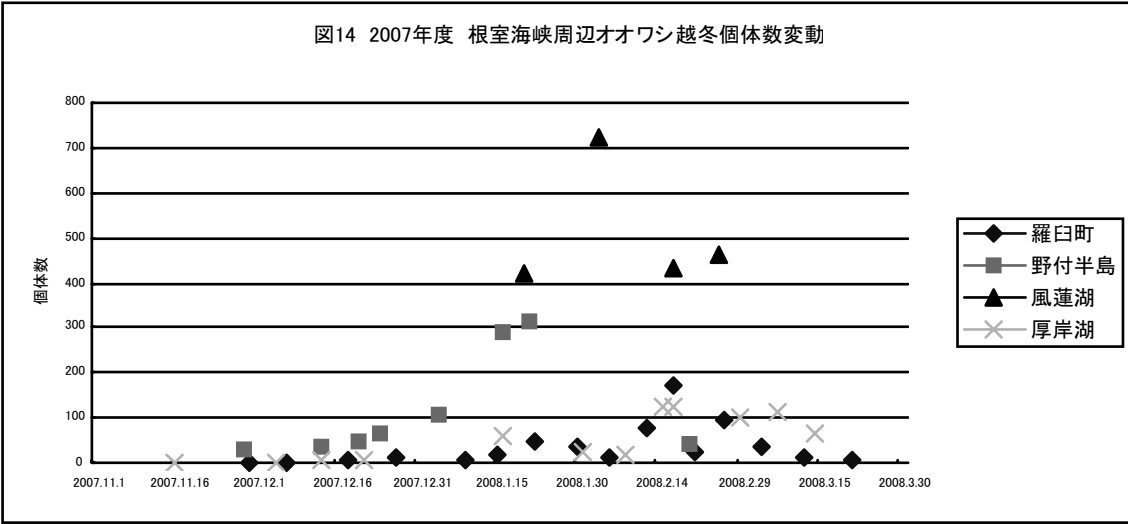


図15 2008年度 根室海峡周辺オオワシ越冬個体数変動

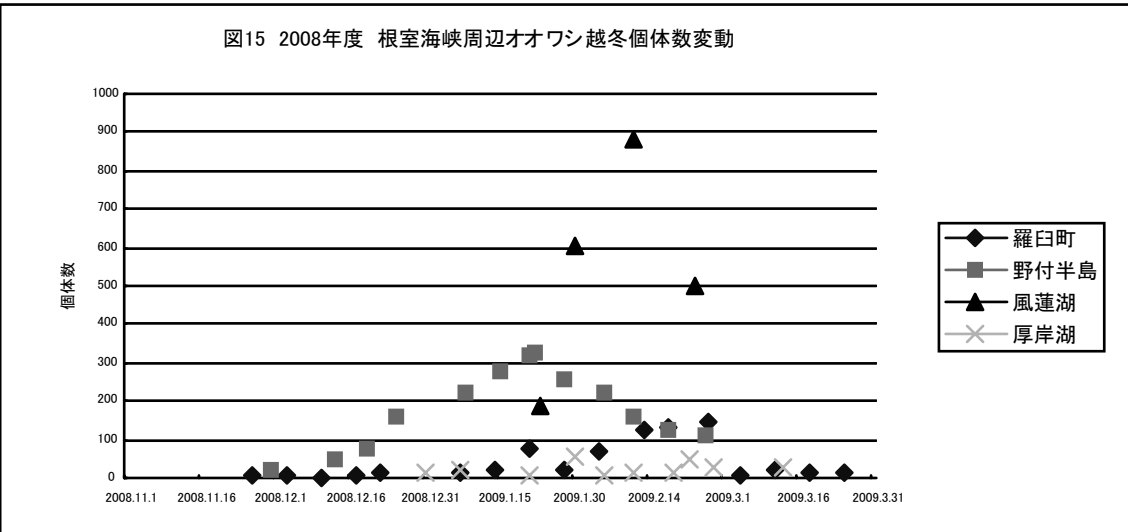


図16 2006年度 根室海峡周辺オジロワシ越冬個体数変動

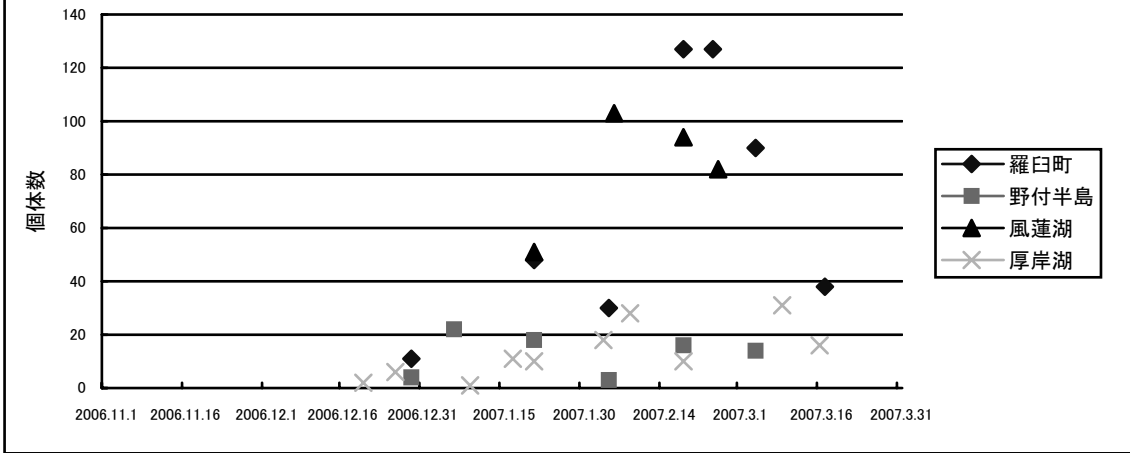


図17 2007年度 根室海峡周辺オジロワシ越冬個体数変動

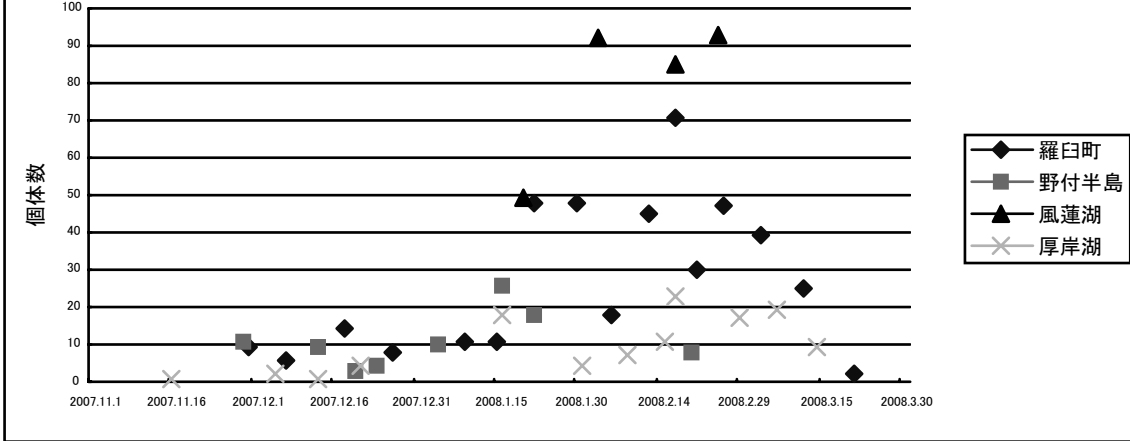


図18 2008年度 根室海峡周辺オジロワシ越冬個体数変動

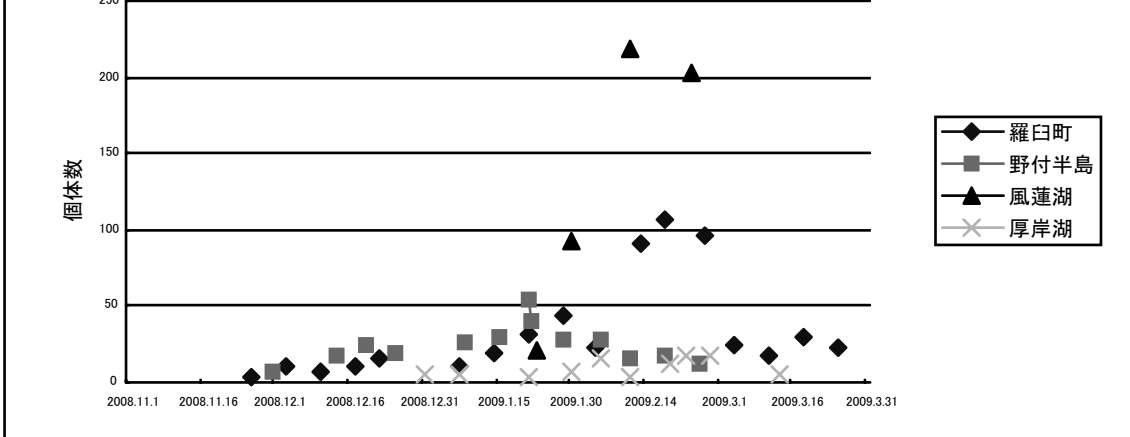


表3. 根室海峡周辺ワシ類越冬ピーク日と個体数

	羅臼町	個体数	野付半島	個体数	風蓮湖周辺	個体数	厚岸湖	個体数
2007年	2月18日	298	1月21日	190	2月5日	833	2月8日	337
2008年	2月26日	560	1月21日	332	2月3日	814	3月14日	278
2009年	2月26日	245	1月21日	373	2月11日	1104	2月5日	144

表4. 根室海峡周辺オオワシ越冬ピーク日と個体数

	羅臼町	個体数	野付半島	個体数	風蓮湖周辺	個体数	厚岸湖	個体数
2007年	2月18日	171	1月21日	172	2月5日	730	2月8日	201
2008年	2月17日	174	1月21日	314	2月3日	722	2月17日	126
2009年	2月26日	144	1月22日	329	2月11日	885	1月30日	59

表5. 根室海峡周辺オジロワシ越冬ピーク日と個体数

	羅臼町	個体数	野付半島	個体数	風蓮湖周辺	個体数	厚岸湖	個体数
2007年	2月18日/2月24日	127	1月6日	22	2月5日	103	3月9日	31
2008年	2月17日	71	1月16日	26	2月25日	93	2月17日	23
2009年	2月18日	106	1月21日	55	2月11日	219	2月22日/2月27日	17

考察

1) 野付半島

①個体数

2006年度のオオワシは延べ572羽、オジロワシは77羽であり、比率にするとオオワシ88.1%、オジロワシ11.9%である。2007年度のオオワシは延べ926羽、オジロワシは89羽であり、比率にするとオオワシ91.2%、オジロワシ8.8%である。2008年度のオオワシは延べ2330羽、オジロワシは318羽であり、比率にするとオオワシ88.0%、オジロワシ12.0%である。3年間のワシ類の個体数比率には大きな変動はなく、平均するとオオワシ89.1%、オジロワシ10.9%となる。

オジロワシは前述したとおり調査範囲内には5繁殖番が生息している。したがって最低でも10羽は越冬のため野付半島に訪れた個体ではない。そのため、各調査日のオジロワシのデータから、オジロワシの繁殖個体数10を減じて、極東ロシアから渡ってきた可能性のある個体数を算出してから、前述同様にオオワシとの比率を比較すると、2006年度は4.6%、2007年度は2.5%、2008年度は7.2%となった。

2006年度は調査開始年度でありワシ類の個体数の見落とし、また、調査日が決められており悪天候時も調査しているため、次年度以降と比較して全体的に個体数が少ないものと考えられる。

②ピークと漁業

図8より野付半島のワシ類の越冬個体数はコマイ漁の開始に伴い急増し、コマイ漁後半にピークを迎え、漁終了後から個体数が減少に転じている事を読み取れる。そして、2008年度のように氷下待網漁が殆ど行われなくても、2007年度の個体数と比較しても越冬数が減少しておらず、微増していることが分かった。これらのことから野付半島に越冬に訪れるワシ類個体数の増減はコマイ漁期の影響が大きいことが分

かった。

2) 根室海峡周辺のおオワシの動向

植田らはアムール川流域からマガダンにかけての地域で繁殖するオオワシのヒナに、人工衛星を利用した送信機を装着し、オオワシのヒナは9月下旬から10月下旬に巣の周辺を離れて越冬地へ移動し、サハリン、北海道を通過して国後・択捉島に向かい、そこでしばらく滞在した後、1月中～下旬にかけて北海道に戻ってくることを解明した(植田 1999)。この渡りルートをどのくらいの個体数が利用しているかについては、全てのオオワシに送信機を装着しない限り明らかにはならない。そこで、今回得られた根室海峡沿いのオオワシの越冬個体数と国後島の既存の調査より、オオワシがどのように餌を食べながら移動しているのか推測してみた。

北方領土の国後島では毎年11～12月にオオワシの個体数が増加し、河川でサケ科魚類を食べ、河川が結氷する1月には激減してしまうことが分かっている(Voronov 1988)。減少したオオワシは国後島と16kmしか離れていない、野付半島に移動する個体が多いものと思われる。野付半島のオオワシ個体数のピークはコマイ漁終了時期の1月20日ごろである。野付半島でみられるオオワシは個体を入れ替えながら北方領土から北海道への移動分散のための、羽休めとしても野付半島を利用していると考えられる。その後、2月上旬にピークを迎える風蓮湖や、ピークは一定しないが相当数の餌場環境として重要な厚岸湖周辺に多くの個体が移動し餌を食べ、再び繁殖地への移動のために北上すると、2月中～下旬にピークを迎える羅臼町を多くの個体が利用するのではないであろうか。

オオワシの繁殖鳥は2月末ごろから4月初めには繁殖地で造巣行動をしている(Lobkov 1986)。そのため越冬地から繁殖地へ移動を開始する最終的な主要な餌場環境が、2月上旬にピークを迎える風蓮湖ではないかと考えられる。ここに多数集結した後は、オオワシは繁殖個体を中心に移動を開始するのではないであろうか。そして、北上に伴い羅臼町を通過するオオワシは繁殖場所への渡り途中の羽休めとして羅臼町の餌動物を利用しているのではないであろうか。

ここで、2009年を例にオオワシのピーク日とその個体数を地域ごとに見てみると、野付半島は1月22日のピーク日に329羽、風蓮湖は2月11日に885羽、羅臼町は2月26日に144羽を記録している(厚岸湖は少数であったためここでは触れない)。地域間の個体数の差は大きい、野付半島から風蓮湖への移動については、前述したとおり野付半島はオオワシにとって羽休めとしての利用で、実際はピーク個体数以上の個体が野付半島を通過していると考えられることと説明ができる。羅臼町の個体数があまり多くない理由は帰路につくオオワシの春の渡りルートが複雑であるためと、もうひとつは以下のようにも考えられる。

中川らの1996年秋のオオワシの渡り調査によれば、11月初旬に知床半島ウトロ側海岸を半島基部から先端方向に向けて飛翔する、重複しない700羽以上のオオワシを数えている(中川 1999)。これは、終日の定点カウント調査であるが、移動をとまなうカウント調査をするよりも多くのオオワシを数えていると考えられる。この調査方法を参考に、春の渡りルートととして重要な地域を設定し、一定方向に飛去する個体数を終日定点カウント調査をすることで、例えば羅臼町においても移動をとまなうカウント調査よりも多くの個体数を確認できるかもしれない。また、標津町の根北峠でも春の渡りと思われるオオワシを確認することがあるため、根室側においても2月下旬以降に終日定点カウント調査を実施することにより、数百羽単位のオオワシの動向を把握することができると考えるが、今後の課題である。

3) 根室海峡周辺のおジロワシの動向

3年間の動向を見てみると、おジロワシの個体数が明らかに増加しているのは1月下旬頃から3月中

旬を過ぎると減少している。これはオオワシと同様な傾向であった。

オジロワシの個体数は2007年は羅臼町、2008、2009年は風蓮湖で最も多かった。全体的に個体数があまり多くない羅臼町で、オジロワシが多く見られる傾向があるが、その理由は不明である。一方、野付半島で見られるオジロワシの個体数は2009年はピーク時に55個体と比較的多かったものの、その他の年は周年で野付半島に生息する個体数に数羽ほど加算した程度で、あまり多く見られない。風蓮湖では2009年のピーク時の個体数が219羽とその他の年より比較的多く数えられている。2009年は野付半島と風蓮湖でオジロワシの個体数がその他の年よりも多く、両地域におけるオジロワシの移動が推測される。厚岸湖のオジロワシの個体数はピーク時で17~31個体であり、野付半島と同程度の個体数であった。

オジロワシについては野付半島の調査結果でも触れたが、夏期にも多くの個体を確認している。そのため、北海道で一年中生息している個体が、越冬期に餌の得やすい地域に集中しているのか、極東ロシアから越冬のため渡ってきた個体がそのうちどのくらいの個体数を占めるのか全く分かっていない。そのため、オジロワシの夏期の個体数調査もオオワシ・オジロワシ一斉調査の一環として行う必要があるのではないだろうか。現在、北海道におけるオジロワシの確認番数は140とされている(白木 未発表)。しかし、繁殖後の幼鳥の生存率は未解明であるし、夏期の若鳥、亜成鳥、非繁殖の成鳥個体数を調査することで、現在のオジロワシの繁殖状況をより詳細に把握でき、越冬期のオジロワシの動向もより明らかになると考える。

保全管理

ワシ類の越冬場所は容易に餌の取れる場所に集中する傾向が強く、1980年代は羅臼町のスケソウダラ漁、その後、内陸のエゾシカの残渣、近年は風蓮湖周辺の氷下待網漁時の雑魚に集中して依存していることが知られている。かつてワシ類はサケ科魚類の遡上する河川を中心に越冬していたと考えられているため、そのような河川を減少させた人為的な影響がワシ類の越冬状況を左右させているとも言える。最近では、知床半島において魚類の遡上しやすい河川改修が行われるようになり、この他の地域においても、例えば標津川では直線化した河川を再蛇行化することにより、多様な魚類の保全を目的とした河川事業が進められようとしている。このように、かつての環境に配慮していない治水事業を転換し、ワシ類などが自然由来の餌動物を採餌できる環境整備が広がりつつある。しかし、これらの事業には国家的な予算も必要となるため、国民の理解や協力が不可欠となる。

現在、オオワシ・オジロワシは絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)の国内希少野生動植物種に指定されているが、指定解除のための明確な目標は定められていない。筆者は「ワシ類の個体群を維持し、可能なかぎりワシ類が人為的な影響を受けずに生存できるようにする。」ことが目標であると考え。個体数の目標数値設定については、長年のオオワシ・オジロワシ一斉調査が基礎的な資料になると思われるが、この調査記録は個体数の年変動が大きい。これは調査の精度的な問題もあると思われるが、ワシ類の越冬地として重要な北方領土の調査が不十分であることもその一因であろう。そのため、目標数値設定は特にオオワシでは困難であると思われる。そのため、オオワシがどのような状況であれば種の保存法から除外できる状態といえるのか、明確な目標が求められる。オジロワシについては、繁殖状況調査を中心に個体数を把握し、繁殖番数などで目標数値設定をすることは可能であると考え。今後の課題である。一方、ワシ類の人為的な影響排除については具体的に改善することが可能であるが、長期間なおかつ多大な予算を必要とするため、いくつかの改善点を列挙しながら、一つずつ改善していく着実性が必要であろう。

オジロワシの生息地保全是筆者のフィールドである標津町や別海町では遅れているが、今後、各地域のオジロワシの生息地が保全されることにより、種の保存法から除外されるようになることを切に願う。

謝辞

本調査に際して斜里町立知床博物館の中川元館長には越冬ワシ類の貴重な資料をいただいた。また、野付半島の漁業に関しては、野付半島ネイチャーセンターの河口真理専門員にご教示いただいた。この他、越冬ワシ類の情報に関して環境省羅臼自然保護官事務所 中川春菜レンジャー、根室市水産経済部農林課自然保護担当 星野正雄氏、根室市春国岱原生野鳥公園ネイチャーセンター 手嶋洋子レンジャー、厚岸水鳥館 澁谷辰生氏よりご提供をいただいた。貴重な情報を快くご提供下さった皆様方に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

引用文献

- Lobkov E.G. & I.A.Neifel'dt(1986)Distribution and biorgy of the Steller's Sea Eagle *Haliaeetus pelagicus*(Pallas).Proceedings of the Zoological Institute 150 "The Distribution and Biology of Birds of Altai and Far East",107-146. (藤巻裕蔵訳、極東の鳥類 11 : 1-32.)
- 中川元 (1999) オオワシ. 斜里町立知床博物館編、知床の鳥類. 178-219.
- 植田睦之 (1999) オオワシ保護への動態調査. サイエンス、Feb.1999:12-14.
- オジロワシ・オオワシ合同調査グループ (1982) オジロワシ・オオワシ一斉調査報告書. 根北郷土研究会、斜里. 12pp.
- オジロワシ・オオワシ合同調査グループ (1985) オジロワシ・オオワシ一斉調査報告書 (第 2 報). 根北郷土研究会、斜里. 28pp.
- オジロワシ・オオワシ合同調査グループ (1988) オジロワシ・オオワシ一斉調査報告書 (第 3 報). 根北郷土研究会、斜里. 28pp.
- オジロワシ・オオワシ合同調査グループ (1998) 北海道と本州北部におけるオオワシとオジロワシの年変動. 平成 7 年度環境庁委託希少野生動物種生息状況調査報告書. 1-9. (財) 日本野鳥の会、東京.
- 白木彩子 (1999) オジロワシ. 斜里町立知床博物館編、知床の鳥類. 126-177.
- Voronov G.A. (1988) Census on *Haliaeetus pelagicus*,*H.albicilla* and *Milvus migrans* on Kunashir Island in 1981-1985.Rare Birds of the Far East and their protection,123-124. (藤巻裕蔵訳、極東の鳥類 20 : 30-32.)

3-3 冬季における野付半島のコクガンの生息現況調査報告書

野付半島ネイチャーセンター

1) 河口真梨、1) 後藤真美子、1) 石川聖江、2) 深津恵太、3) 呉地正行、4) 神山和夫、5) 露木歩美、5) 大木庸子
5) 石名坂 豪、6) 上月昭彦、6) 長尾芳文、6) 井芹靖彦、6) 鎌重宏子、6) 押田栄司、6) 石川隆一、7) 伊藤徳朗
8) 中田千佳夫、9) 有田茂生、10) 鈴木 康、11) 永野英俊、12) 藤井 薫 (執筆)

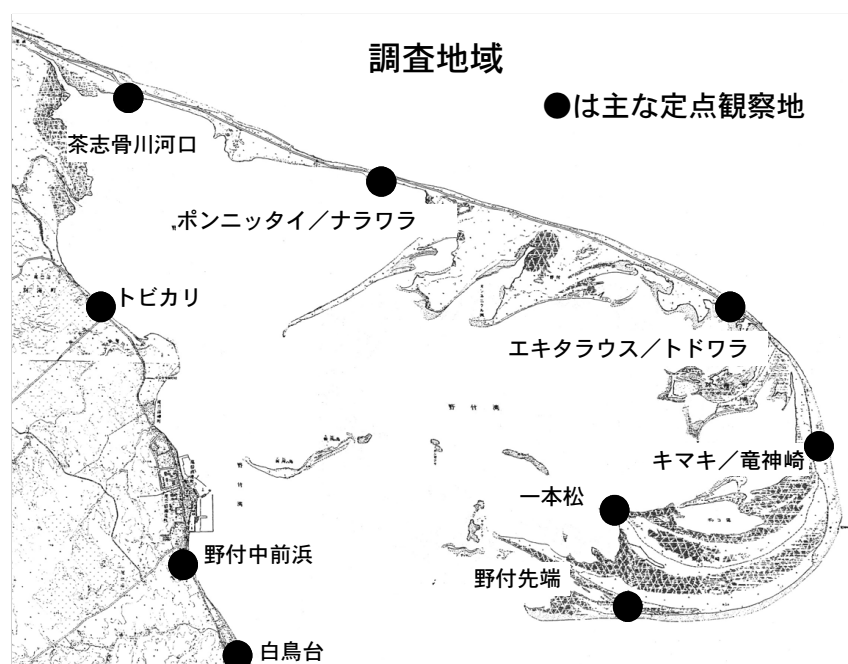
1 はじめに

野付半島におけるコクガンの生息現況調査が2006年度に実施され、野付湾における秋季の渡来数の変化と厳冬期における越冬群の確認、春季の渡来の状況などが明らかになった。その昨年度の調査を基に、2007年度も野付湾におけるコクガンの生息現況調査が引き続き実施された。本調査は2006年度の調査内容に加え、コクガンの食性調査、一日の終日行動調査、成鳥幼鳥比などを調べ、さらに詳細な野付湾のコクガンの生息状況を把握するのが目的である。

2 調査地域

野付半島は日本最大の砂嘴と呼ばれる地形である。湾内は概ね、水深2m以下の浅い海が広がり、湾内は海水であるが湾内に流れ込む幾つかの河川の河口部では汽水域が広がっている。湾内にはアマモが繁茂し、それが魚類、甲殻類の格好の住処となり、様々な鳥類や海獣類を支えている。今回の調査地域は大きく分けて、半島部と陸部の2つに区分される。

陸部はミズナラとトドマツを主体とする針広混林が多く、一部に牧草地や湿原がある。半島部は湿地性の草原や灌木林が広がり、一部にはミズナラ、ダケカンバ等の広葉樹やトドマツ、エゾマツなどの針葉樹の林もある。今回の調査は地図



上に示した9地点を主な定点観察地点として、コクガンの生息状況を調べた。

1) 野付半島ネイチャーセンターレンジャー 2) 日本自然保護協会会員 3) 雁を保護する会 4) バードリサーチ
5) 環境省釧路自然環境事務所 羅臼自然保護官事務所 6) 野付半島ネイチャークラブ 7) 東京農業大学
8) 青い鳥動物病院院長 9) 日本野鳥の会職員 10) 宮城県本吉響高校教諭 11) 別海町立上西春別中学校教諭

3 調査方法

(¹⁾ コクガンの個体数の変動／生息分布状況調査)

本調査の基本となる調査で、2調査地域で示した9地点を中心に25倍～30倍の望遠鏡8倍～10倍の双眼鏡を使って、コクガンの数と位置、生息の状況等をカウント調査した。今年度はコクガンの渡来の初認となった10月15日を調査初日として、週一回のペースで3月20日までの期間、合計25回のカウント調査を実施した。なお、今年度のカウント調査については報告書作成の関係で3月20日までのデータを採用しているが、実際にコクガンの終認となる5月上旬までは同じペースでカウント調査を継続する予定である。

(コクガンの終日調査)

この調査は、コクガンの一日の行動を終日観察し、コクガンの野付湾における集散の分布状況や一日の移動の様子、コクガンの一日の行動の様子を把握するのが目的である。具体的な調査方法は2007年12月2日に「野付小前」「トビカリ」「茶志骨川河口」「ナラワラ」「トドワラ」「ボッコ沼付近」「一本松」「野付先端」の8地点に調査員を配置し、定点観察を午前9時～日没後の午後4時まで、30分毎に継続して行った。



(食性調査)

この調査は、コクガンが野付湾において何を食べているかを把握することが目的である。調査方法は、コクガンの確実な糞を採集し、顕微鏡等を使用したサンプル比較を行って分析する方法である。なお、糞の分析については宮城県の「日本雁を保護する会」の会員である²⁾ 鈴木 康氏にお願いした。

(成鳥／幼鳥の比率)

観察条件の良いコクガンの群れを選定し、幼鳥と成鳥を視認で識別してその数をそれぞれ記録した。この方法は宮城県の「日本雁を保護する会」等で実施されている、マガンやヒシクイの成鳥／幼鳥比の調査と同様の手法である。

1) コクガン全長61cm マガン全長72cm マガモ全長59cm 2) 日本雁を保護する会

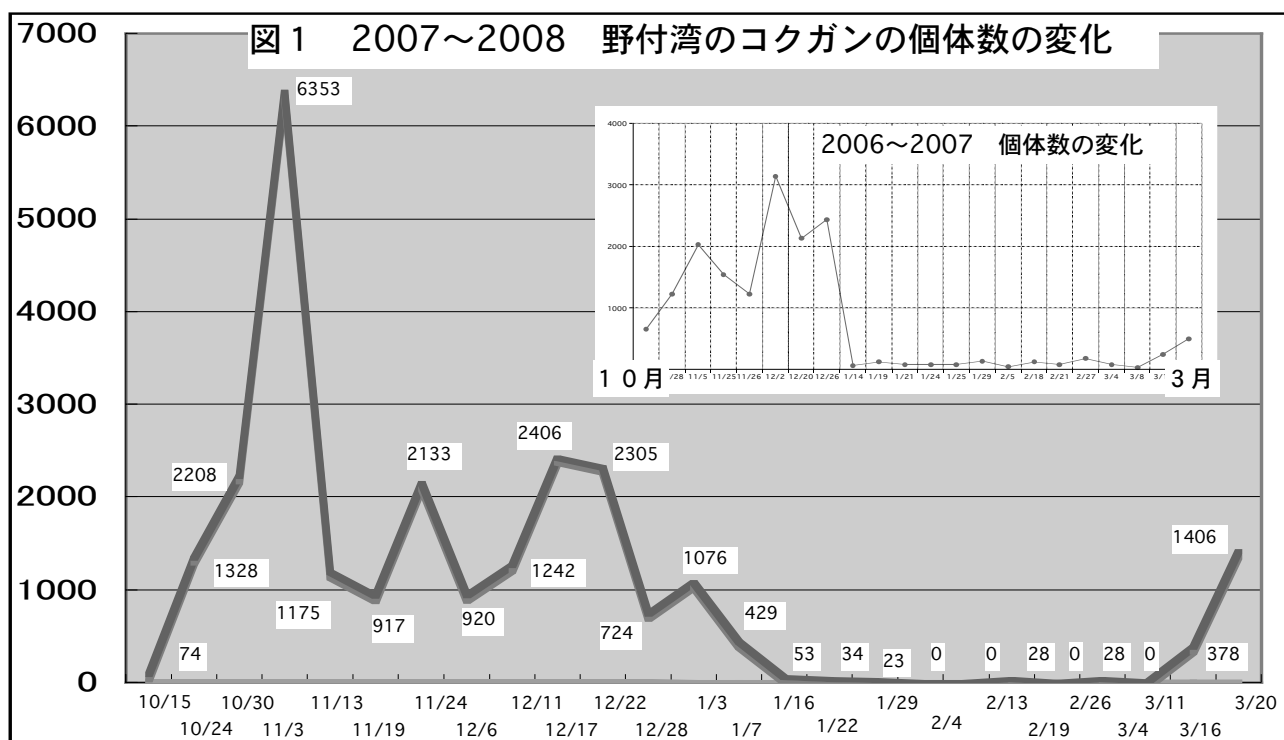
4 調査結果

1) コクガンの個体数の変動

今年度のコクガンのカウント調査をまとめた一覧表、資料 2) である。これをもとにグラフにしたのが図1「2007～2008 野付湾のコクガンの個体数の変化」である。まず今年度のコクガンの野付湾における初認日は10月15日で74羽が記録されている。その後、急激に渡来数が急増し、11月3日には6,353羽の今シーズン最高羽数が記録された。この数値は、今シーズンの最高羽数であると同時に、一日で記録され野付湾の過去最高の羽数でもある。この日は一日を通して無風状態で波がなく、また陽炎も少ないなど観察条件としてはベストな状態でもあった。

その後、11月中旬～12月下旬まで、観察条件で大きく左右はされたが、2,000羽以上のコクガンが野付湾に生息している事が分かる。12月下旬以降は、野付湾内の凍結範囲が広がり開水面が少なくなることから、コクガンの数は激減する。そして、1月中旬にはほぼ越冬群のみとなる。その今年度のコクガンの越冬群は30羽前後であった。昨年度の越冬群の数は約90羽であったので、¹⁾今年度の方が少ない事が分かった。3月中旬に入ると野付湾の開水面が広がり、コクガンの渡来数が急増して。これはコクガンの春の渡りの始めと言える。

昨年度の個体数の変化と今年度の個体数の変化を比較するために、下の図1の中に昨年度の個体数の変化の図を掲載した。これを見ると、最高羽数は昨年度の3,146羽に対して今年度は6,353羽、越冬個体数が昨年は約90羽に対して、今年度は約30羽という違いはあるが、個体数の推移の傾向はかなり似た傾向にあると言える。

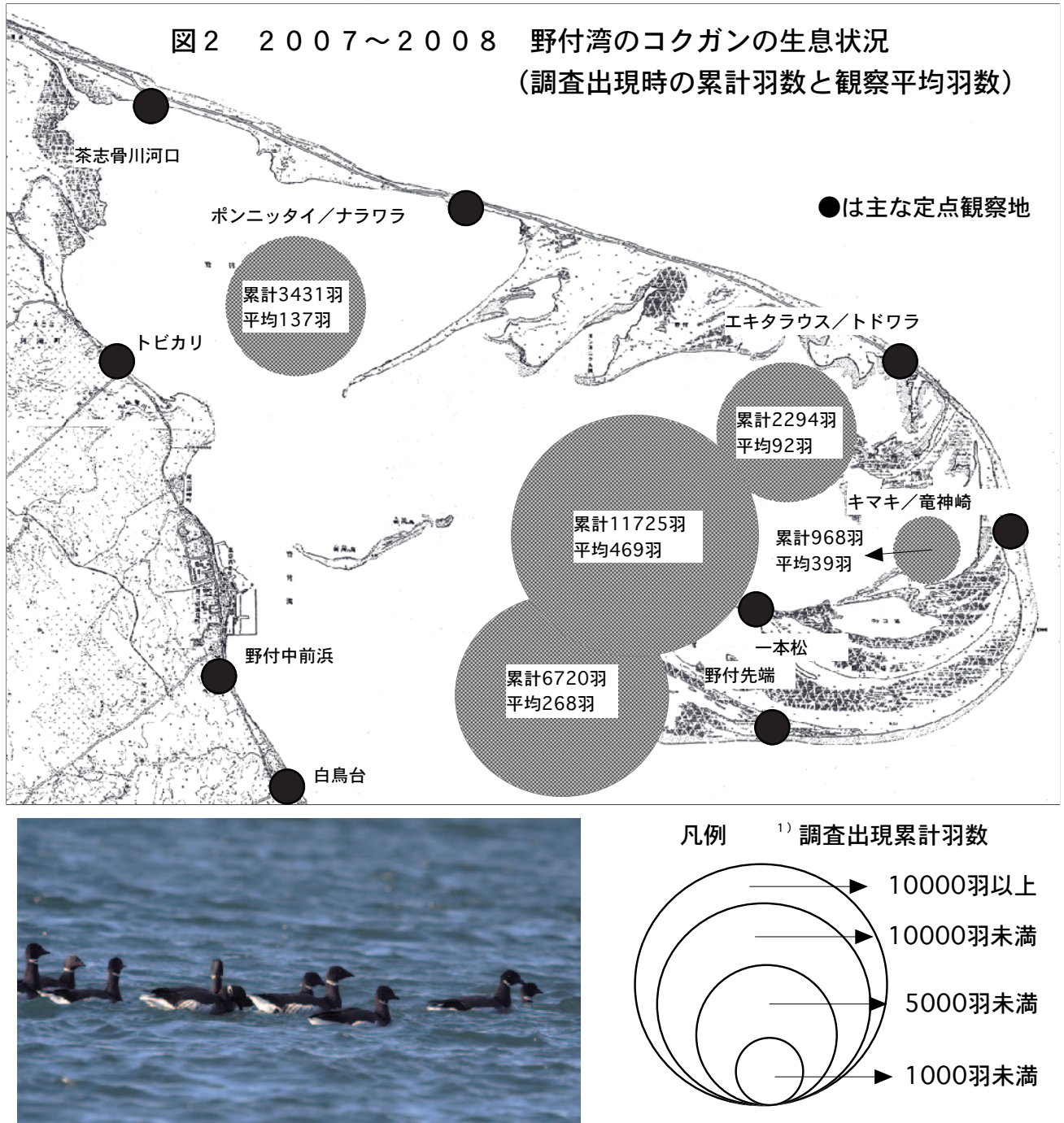


1) 今年度は例年以上に、流氷の流れ込む量が多く、野付湾の外海も開水面が少なかったことも影響している可能性がある。

2) コクガンの生息分布状況

コクガンのカウント調査25回で、記録された場所ごとの羽数を累計したのが下の図2である。2007年～2008年でコクガンが最も多く記録された場所は、一本松沖で1万羽を超えた。次に多かったのは野付半島先端部、トビカリとナラワラの間水域、トドワラ沖の順であった。

つまり、今シーズンの野付半島において最も多くコクガンが記録された場所は、トドワラ～一本松～野付先端部の広い水域であることが分かる。具体的には、累計羽数の86%がこの水域で記録された事になる。



1) 累計羽数：今回の調査で同一地域で記録されたコクガンの数を累計した数値

3) コクガンの終日調査 (コクガンの一日の行動の概要)

コクガンが一日の中でどのように行動しているのかを把握するために、2007年12月2日にコクガンの終日調査を実施した。野付湾の8カ所(下表参照)の定点調査ポイントに調査員を配置し、午前9時～日没後の午後4時まで30分おきに、コクガンの位置と個体数、行動の様子な

表1 コクガンの終日調査一覧表 2007年12月2日実施

2007. 12. 02コクガン一斉調査									
時間/場所	野付小	飛雁	茶志骨	ナラワラ	トドワラ	ポッコ沼	一本松	先端	合計
9:00	0	5		321	522				848
9:30	0	344	654	298		260		78	1556
10:00	0	370	654	365		384		62	1773
10:30	0	431	341	396	288	296	790	81	2623
11:00	0	431	428	413	200	350	607	76	2505
11:30	262	560	222	308		576	607	6	2550
12:00	0	277	286	367	200	165	460	54	1809
12:30	0	217	209	386	270	117	460	67	1726
13:00	0	201	244	362		227	218	166	1408
13:30	500	188	187	311		122	504	178	1990
14:00	0	109	204	349		172	504	187	1525
14:30	0	204	292	304		128	473	195	1596
15:00	0	309	254	278		140	473	224	1678
15:30	1200	388	254	334		134		303	2613
16:00	0		369						369

などを記録した。その数値をまとめたものが表1である。この日は2500羽を超えるコクガンが記録されていることが分かる。

また、8カ所のデータが揃っている10:30～15:00までのデータを

図3-1 10:30

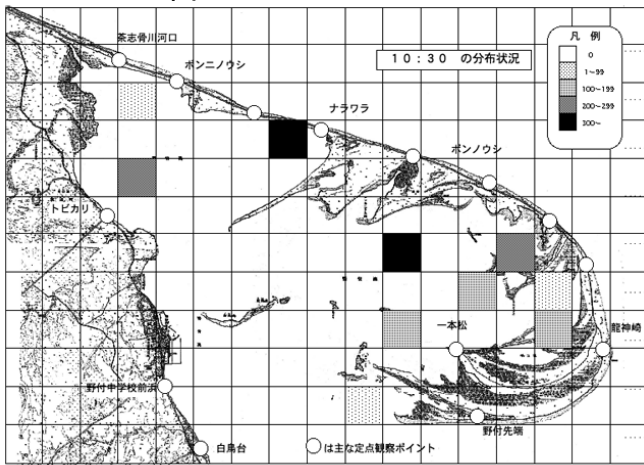


図3-3 11:30

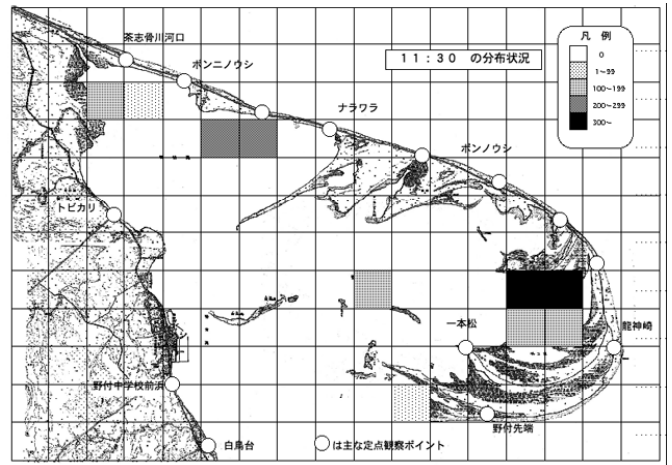


図3-2 11:00

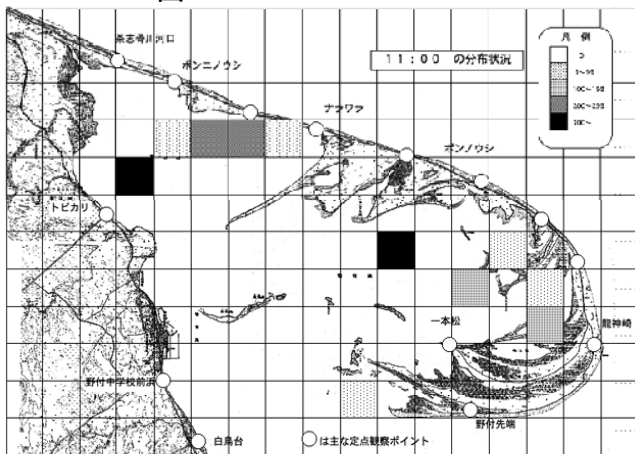


図3-4 12:00

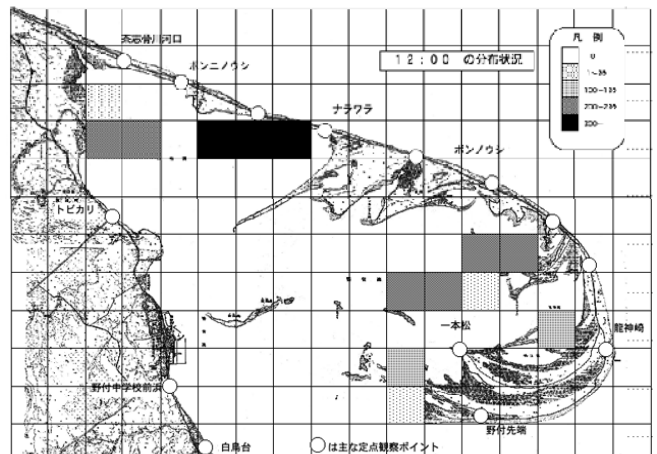


図3-5 12:30

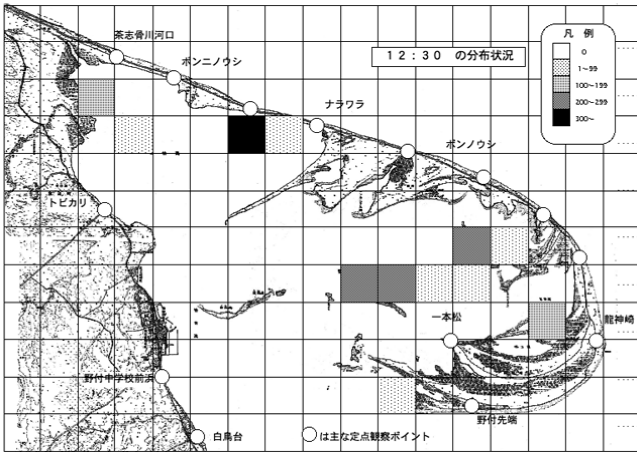


図3-8 14:00

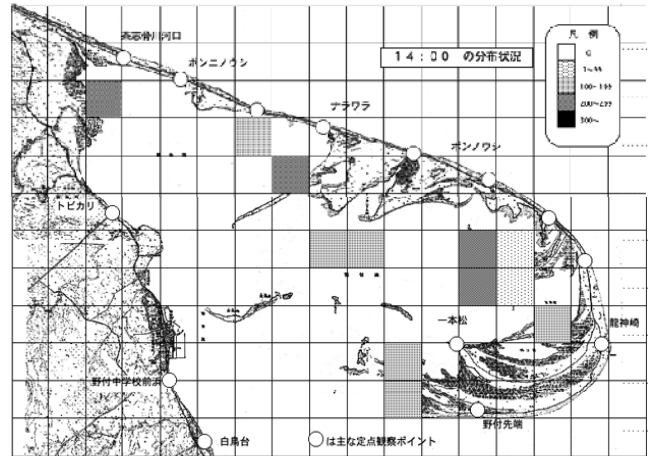


図3-6 13:00

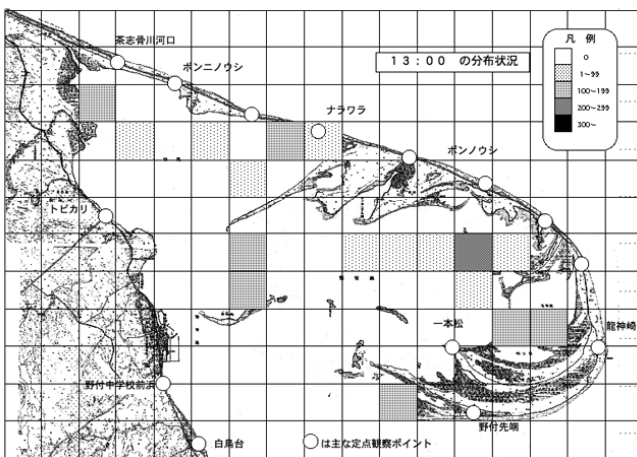


図3-9 14:30

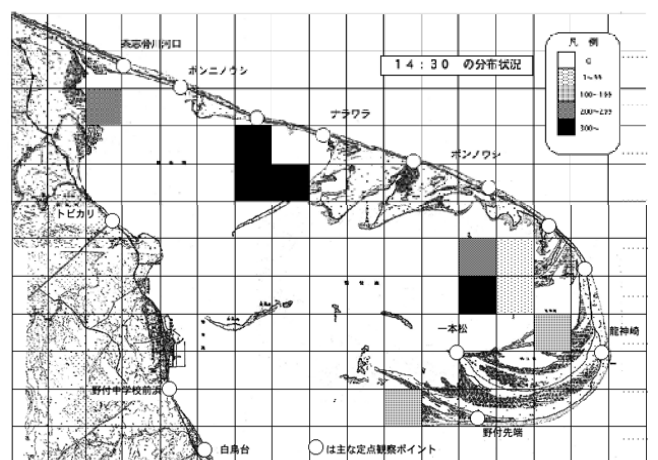


図3-7 13:30

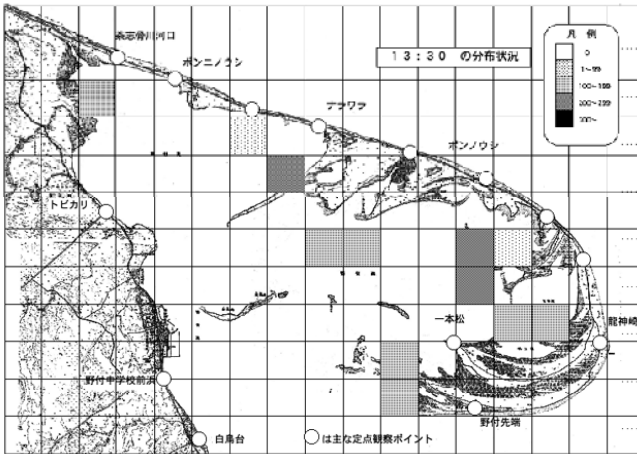
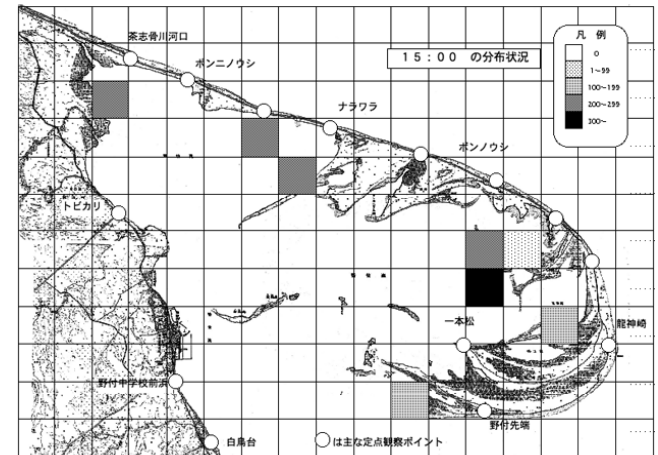


図3-10 15:00



30分毎に、コクガンの分布の状況をメッシュで色分けしたのが、図3-1から図3-10である。これを見ると、コクガンの移動は比較的小さいこと、30分毎ではあっても集散を繰り返すこと、野付湾全体に比較的広く分布していることなどが分かる。

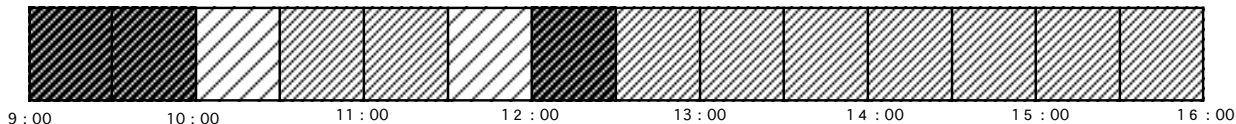
終日調査は日没後（2007年12/2の日没時間は午後3時38分）の午後4時まで8カ所の調査地点で実施されたが、この時刻まではコクガンの群れの大きな移動は記録されていない。このことから野付湾ではコクガンは日没後までは、大きな移動や一カ所に集まることはなく、昼間に小さな移動はあるが、ほぼ同じ地域で過ごしてる結果であった。

しかし、先端部で観察していた調査員の一部は、日没後30分以上経過した午後4時15分過ぎ

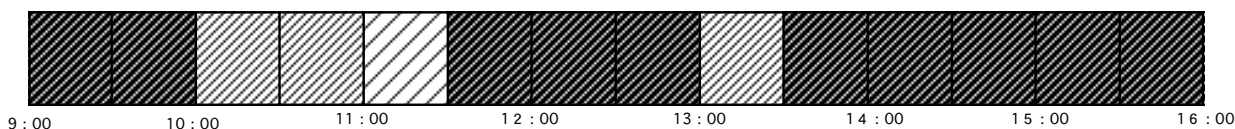
から、少なからず数のコクガンの群れが野付湾の外に、移動してる可能性を示唆する観察をしているが、現段階では何とも言えない。これについては、春季のコクガンの群れが渡来した時期に、再度、確認したいと考えている。

また、終日調査の9:00から16:00の時間に、コクガンがどのような行動を行っていたかを明らかにするために、コクガンの行動様式を「休息」「休息/採餌」「採餌」「不明」の4区分にしてグラフ（下のグラフ参照）化を試みた。観察員の主観の大きい調査ではあるが、比較的、詳細な記録を残していた下記の4地点について、大まかな行動の様子を描くことが出来た。

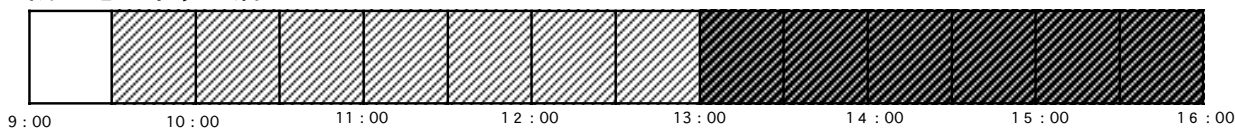
調査地：茶志骨川河口



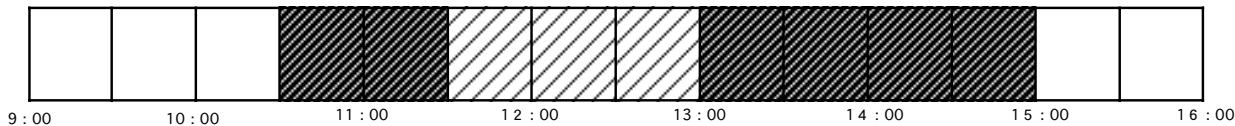
調査地：ナラワラ



調査地：ポッコ沼



調査地：一本松



これをみると、あまり休息のみをしている時間は少なく、「採餌」か「休息/採餌」を繰り返している時間が長いことが分かる。また、どちらかと言えば、午後の時間帯でより活発に「採餌」をしている様子が伺える。

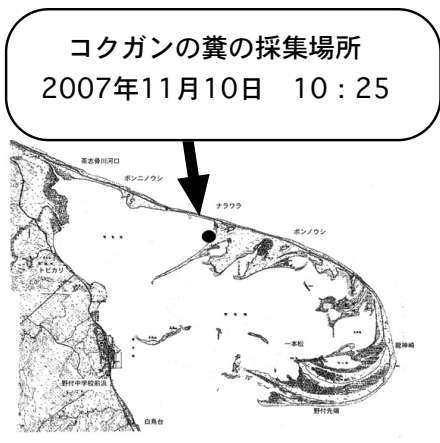
凡 例

不明	休息	休息/採餌	採餌

4) コクガンの食性調査

野付湾において、コクガンが何を食料にしているのかを明らかにするために、最も確実な方法であるコクガンの糞を採取して、それを分類/分析する方法を試みた。

まず、コクガンが上陸する地点で、確実なコクガンの糞を採取する必要があったが、11月に比較的にコクガンが上陸するナラワラ付近の干潟で、数多くのコクガンの糞を採取することが出来た。その際、オオハクチョウの糞との識別が必要となるが、コクガンの糞とは大きさがかなり違う点で、識別は比較的容易であった。





左：ココガン 右：オオハクチョウ

分析結果

採取年月日 2007年11月10日
午前10:25
採取場所 野付半島ナラワラ付近
採集者 藤井 薫

分析年月日 2007年12月29日
分析者 鈴木 康

アマモ	葉：表皮	68%
	葉：繊維状細胞	9%
	葉：葉肉細胞	2%
不明1	根（アマモ？）	19%
不明2	不明	2%

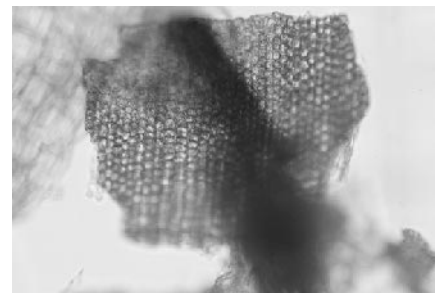
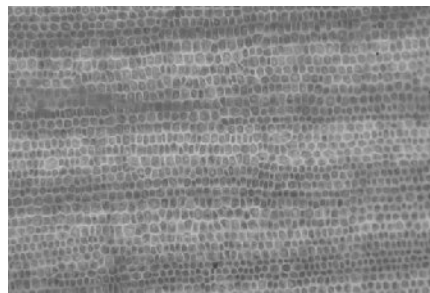
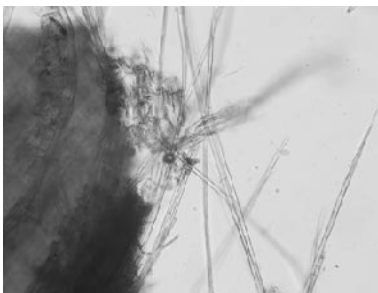
採取したココガンの糞の分析は、「日本雁を保護する会」の鈴木 康氏（宮城県本吉響高等学校）にお願いした。その分析結果は以下の通りであった。

以下、鈴木氏の分析結果原文

●内容物のほとんどがアマモでした（79%）。表皮細胞に特徴があり、アマモの植物サンプルと、糞中に出てくる植物片の細胞の特徴が同じでした。植物サンプルを破碎したときに見られた葉肉細胞や繊維状の細胞も、糞中に見られました。

●不明1（19%）は、特徴的な表皮細胞が見あたらなく、これまでマガン等の糞分析で見てきた中では陸上植物の根に似た感じがしました。アマモの葉肉細胞にも似ていますが、細胞のかたまりが非常に大きく、葉の組織ではないと思われまます。例えばアマモの根の可能性も考えられるかと思えます。お送りいただいた植物サンプルは地上部分だけでしたので、比較できないので「不明」とさせていただきました。もしアマモの根だとすると、98%がアマモとなります。以前、アオサやアオノリ類も顕微鏡で見たことはありますが、これらの海藻とは明らかに違います。そちらの採食環境でココガンが口にする海藻でない植物としてはアマモの可能性は高いのではないのでしょうか。

鈴木氏の分析結果からも明らかなように、野付湾が凍結する前のココガンの主な食べ物は、予想通り「アマモ」であることが分かる。今のところ不明の根の部分も「アマモ」であれば、ココガンの食べ物の98%が「アマモ」となる。この点については、「アマモ」の根が採取出来た時点で、再度鈴木氏に分析をお願いする予定である。



アマモの植物組織 顕微鏡写真 写真提供：鈴木 康氏

5) コクガンの成鳥と幼鳥の比率

野付湾に渡来してるココガンは基本的には、マガンやヒシクイといった他のガン類と同様に家族群で行動を共にしていることが多い。そこで、幼鳥と成鳥の比率を調査することからその年の繁殖率等の推定することも可能となる。そこで、野付湾においても、比較的観察条件の良いココガンの群れの中から、幼鳥の数と成鳥の数をカウントし、ココガンの群れの幼鳥の比率を

算出することを試みた。まず、コクガンの幼鳥と成鳥の違いであるが、右の写真のように幼鳥では、首の白い斑がないか不明瞭であること、雨覆いに幼鳥では淡い斑が残ることなどにより成鳥との区分は可能である。この識別点を参考に、今シーズンのコクガンの観察機会の中で特に条件の良い時に、幼鳥と成鳥の数を調査した結果をまとめたものが下の表である。



調査日	調査地点	成鳥数	幼鳥数	幼鳥率
11/14	ボッコ沼	331	198	37%
11/24	先端	125	46	27%
12/2	トビカリ	346	70	17%
12/2	ナラワラ	92	31	25%
12/2	ナラワラ	64	39	38%
12/2	一本松	120	69	37%
12/2	トドワラ	88	50	36%
平均				31%

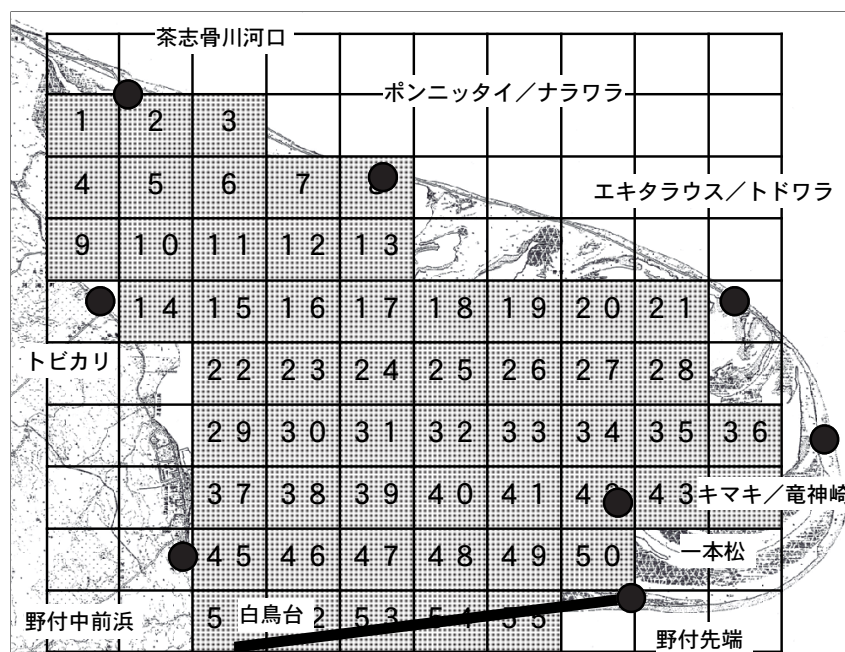
調査日としては3日、サンプル数としては7回の調査をもとに、それぞれのサンプル毎の幼鳥率と算出した。

これによれば、最大で38%、最小で17%、平均では31%という結果であった。野付湾に渡来するコクガンは11月から12月の時期には約3割が幼鳥であると結果であった。

6) 野付湾の凍結の状況とコクガンの生息数の関係

昨年度の調査で、野付湾におけるコクガンの渡来数/生息数は野付湾の湖面の凍結による開水面の比率に大きく左右されていることが、推測される。そこで今年度もカウント調査時のコクガンの羽数と湖面の凍結率を関連させてみたのが、図4である。

これを見ると凍結率50%を超えたあたりから、コクガンの減少が顕著になり、さらに80%を超えると、コクガンの生息には厳しい状況とな



調査日	10/15	10/24	10/30	11/3	11/13	12/6	12/11	12/22	12/28	1/7	1/16	1/22	1/29	2/4	2/13	2/19	2/26	3/4	3/11	3/16	3/20
凍結率 %	0	0	0	0	0	25	31	56	67	71	84	100	100	100	82	82	100	82	67	27	36

また、龍神崎灯台付近の湾内方向にある通称「淡水池」の測定値は2‰であったので、ほぼ真水と考えて良いことが分かった。

コクガン調査 水質			調査日 3月25日 調査者 河口真梨				
	時間	測定深度	水温	pH	比重	‰	備考
海水						28~35	
水道水							
先端(外海)	14:02	5cm	0.8	7.93	1.028	38	流水あり。流れが速い
先端(湾)	13:59	3cm	17.6	7.7	1.017	24	
中澤番屋前	13:43	5cm	13.8	8.9	1.002	3	
淡水池	13:30	5cm	10.4	9.74	1.001	2	
トドワラ					1.121	28	湾の氷は融けているが、凍土が残る。厚さは40cm近い。1~2cmの凍土が残る。
NC前	15:50	3cm	14.8	7.77	1.122	30	
ナラワラ	11:10	5cm	4.6	8.1	1.024	48	
茶志骨	11:31	5cm	4.6	8.49	1.019	27	
飛雁	11:48	3cm	9.9	8.46	1.015	20	湾の氷は融けているが、凍土が残る。厚さは40cm近い。
飛雁川河口	12:05	5cm	2.5	9.1	1.003	4	〃
飛雁川	12:09	5cm	1.6	8.76	1.003	4	〃
野付小前浜	16:52	5cm			1.022	30	
淡水	0.5‰以下						
汽水	0.5~32‰						
海水	32~50‰						
‰(パーミル)とは千分率のこと 例 50‰=5%							

8) 2007年-2008年冬季の終認までの追跡調査

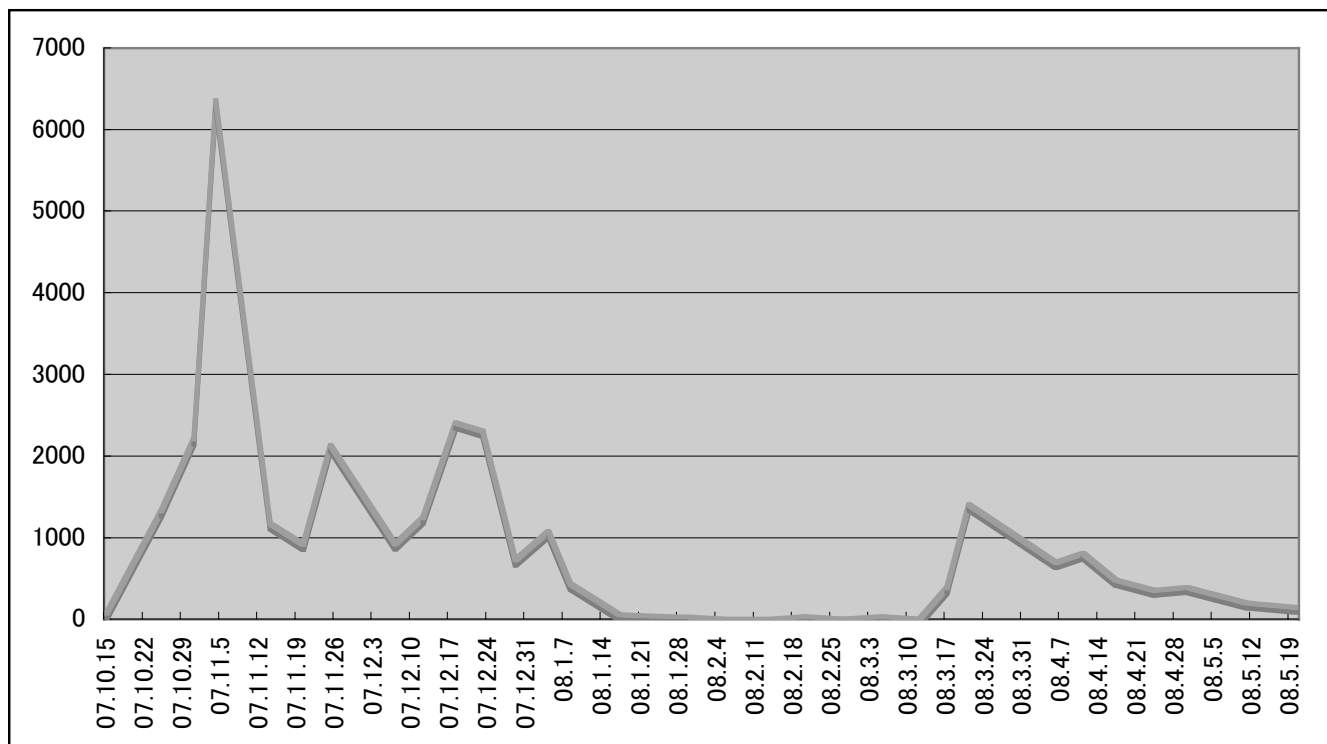
環境省への報告書の作成上、3月20日を2007年~2008年冬季のコクガンの最終調査日として本報告書は作成されているが、実際の野付湾におけるコクガンの2008年冬季の終認は、5月中旬である。そこで、環境省への報告書作成以後も継続して、コクガンのカウント調査を実施している。その結果をまとめたものが、図5である。

これをみると、2007年~2008年冬季の野付湾のコクガンは2007年10月15日を初認として74羽が記録され、終認となったのは2008年5月19日の140羽であった。この間、合計で33回のカウント調査を実施した。これを昨年度の調査と対比すると、初認日は2006年10月25日660羽、終認日は2007年5月10日46羽で、今年の方がコクガンは長く滞在している結果となっている。

また、2007年~2008年冬季の春の渡りのピークは3月下旬という結果であった。昨年度の調査における春の渡りのピークは4月中旬であった。コクガンの野付湾における生息現況調

査が始まって、まだ2年であるので断定的な事は言えないが、コクガンの野付湾における渡来状況はこの2年間をとっても微妙に差があることだけは間違いない。

図5 2007年～2008年冬季におけるコクガンの渡来数の推移



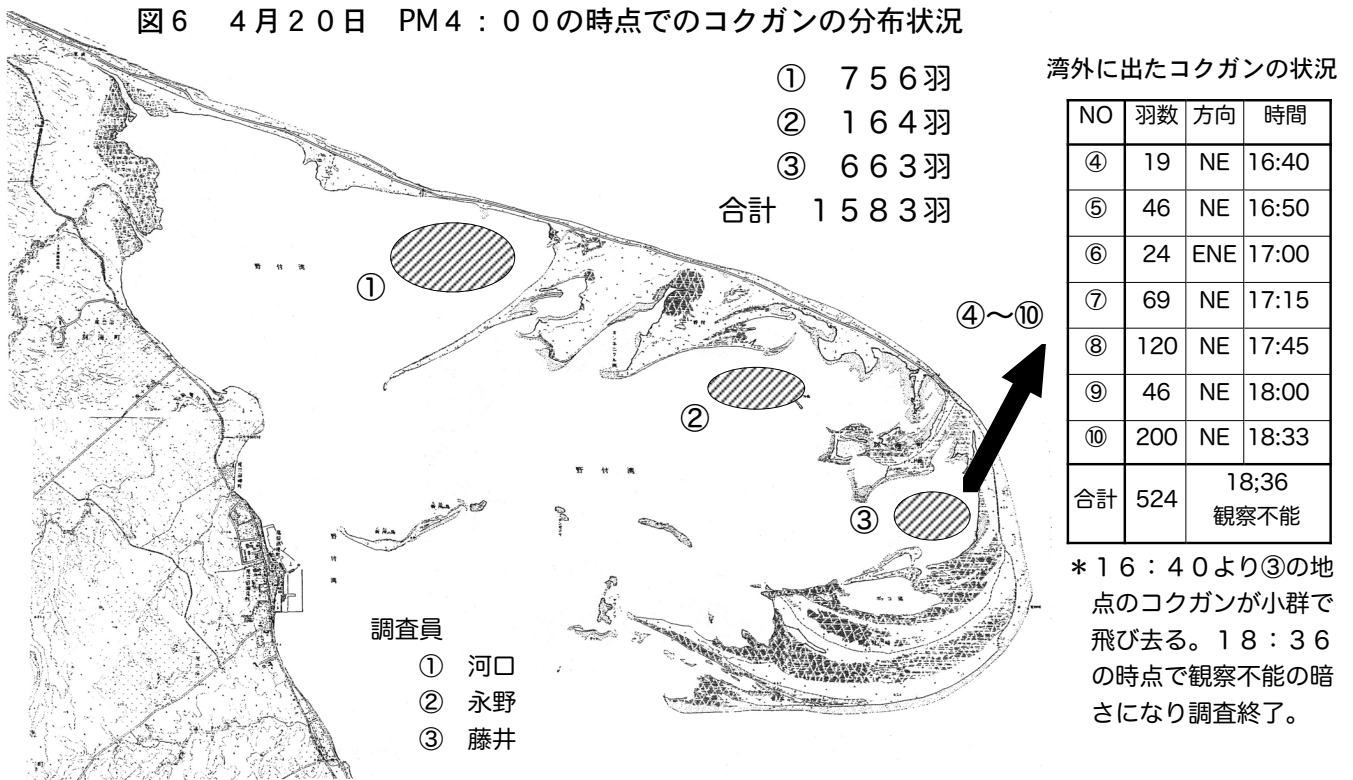
9) コクガンの終日調査（コクガンの一日の行動の概要）の補足調査

2007年12月2日に実施されたコクガンの終日調査で、野付半島先端部を担当していた調査員の一部から、日没後30分以上経過した時点で少なからざる数のコクガンが野付湾外に出てる可能性を示唆する報告があった。〔3〕コクガンの終日調査（コクガンの一日の行動の概要）参照〕そこで事実関係を確認する目的で、春の渡りの時期の2008年4月20日に終日調査の補足調査を実施した。調査方法としては、4月20日にコクガンが観察された、ナラワラ手前とトドワラ沖、キマキ～竜神崎の3カ所に調査員を配置し、日没から観察不能となるまでの時間帯までコクガンの動きを調査した。

調査日となった2008年4月20日のコクガンの分布状況と湾外に出たコクガンの群れの状況を示したのが図6である。これを見ると、4月20日は野付湾には主に①～③（図6参照）の地点に16:00の時点で1、583羽のコクガンを観察した。この①～③の地点で、日没後観察出来る限界の時間まで、コクガンの動きを追跡した。その結果、①の756羽と②の164羽の群れには、移動を含めた大きな動きは見られなかった。しかし、③の663羽の群れは16:40に19羽の群れがNE方向に飛び去った以後、図6に示したように合計7回、湾内を飛び出した群れを観察した。方向についてはその都度、コンパスを使用し16方位で記録した。

最終的に③の663羽の群れの中で、観察不能となった18:36までに合計524羽が野付湾をNEないしENE方向に飛び去った。この方向に飛ぶコクガンを8倍双眼鏡と25倍望遠鏡で追跡したが、③の観察地点から見るとその方向は国後島ケラムイ岬方向であった。

図6 4月20日 PM4:00の時点でのコクガンの分布状況



この湾外に出た524羽のコクガンのその後の動きは、推測の域は出ないが、ねぐらや採餌の為の一時的な移動ではなく、東シベリアのコクガンの繁殖地へ向けた渡りの飛び立ちの可能性が高いのではないかと考える。また補足調査を実施した4月20日の翌朝の4月21日早朝AM6:30頃に、永野氏が①と②の地点で4月20日夕刻時のコクガンの群れとほぼ同じ羽数のコクガンの群れを記録してる。このことから、少なくとも4月20日に記録された1583羽のコクガンの内3分の2に該当する約1000羽のコクガンが野付内で夜間も過ごしていた事になる。

2007年12月2日と2008年4月20日の2回のコクガンの終日調査の結果を要約すると以下の通りになる。

- * 秋季・春季どちらも、野付湾内を多くのコクガンが、ねぐらとして利用している。
- * 日没後から夜間にかけて、コクガンの数百羽単位の群れが野付湾外へ飛び去る。その方向は春季では国後島方向である。秋季については、詳細は不明。
- * キマキ～竜神崎に渡来しているコクガンの群れだけが、夕刻から夜間に湾外へ飛び去っている。



夕刻に野付湾から飛び立つコクガンの群れ

撮影年月日時刻

2008年4月20日 pm17:40撮影

撮影場所

キマキ～竜神崎の中間地点

5 成果と課題

1) 成果

今年度のコクガンの生息現況調査においての成果には次のようなものがある。

- * 2007年11月3日に、野付湾においては過去最高の渡来数である6,353羽のコクガンが記録された。
- * 昨年度は約90羽のコクガンが野付湾先端部で越冬したが、今年度も約30羽のコクガンが野付半島先端部で越冬した。
- * 今年度、野付湾において最も多くのコクガンが記録されたのは、トドワラ～一本松～野付先端部の水域で、累計羽数の86%がこの水域に集中していた。
- * 終日調査において、日没後（2007年12/2の日没時間は午後3時38分）の午後4時まで8カ所の調査地点で実施されたが、野付湾ではコクガンは日没後までは、大きな移動や一カ所に集まることはなく、昼間に小さな移動はあるが、ほぼ同じ地域で過ごしていることが分かった。また、一日の中でコクガンがどのような行動をするのかについては、あまり休息のみをしている時間は少なく、「採餌」か「休息／採餌」を繰り返している時間が長く、午後の時間帯でより活発に「採餌」をしている様子が伺える。
- * 2007年～2008年冬季のコクガンの初認は2007年10月15日74羽、終認は2008年5月19日140羽であった。
- * 終日調査の補足調査を2008年4月20日に実施したが、この日に記録されたコクガン1,583羽の内、夕刻から夜間にかけて524羽のコクガンがNE方向に飛び去ったが、残りのコクガンは野付湾内をねぐらとしていた。
- * コクガンの食性調査（糞の分析）で内容物のほとんどがアマモ（79%）であることが分かった。
- * コクガンの成鳥と幼鳥の比率では、31%が幼鳥であることが分かった。
- * コクガンの羽数と凍結率の関係を見ると、凍結率50%を超えたあたりから、コクガンの減少が顕著になり、80%を超えると、コクガンの生息数が激減していた。

2) 課題

今年度のコクガンの生息現況調査において、課題は次のようなことが挙げられる。

- * 終日調査の結果では、野付湾で昼夜を過ごす個体群と夜間に湾外へ出る個体群がいることが確認されたが、次年度以降は終日調査の時間帯の拡大と回数を増やし、詳細な調査を継続的に行う必要がある。
- * コクガンの食性調査では11月、12月までの時期には「アマモ」が主な食物であったが、厳冬期のコクガンが何を食べているかは不明のままである。
- * コクガンが野付湾で秋季に6000羽を超える事は分かっているが、その後の越冬地（日本各地）の総計は1000羽程度である。残りのコクガンの越冬地は不明のままである。これを明らかにするには、通信衛星等を利用したテレメトリーによる追跡が最も有効な手だてと考えられる。野付湾の上陸地でのコクガンの捕獲は可能性があるとと思われるの、関係機関を含めた事前の調査の必要性はあると判断している。

6 おわりに

2006年度と2007年度の環境省からの委託事業であった、冬季における野付半島のコクガンの生息現況調査報告書を作成する際の調査資料から、今回の野付半島鳥類現況調査報告書の中で再掲載する形で紹介させて頂いた。掲載に当たっては、環境省自然保護局東北道地区自然保護事務所釧路支所を通じて承諾を得ている。関係機関のご協力とご理解に感謝しております。

資 料

1) 参考文献

- 1982年度 環境庁 「野付半島国設鳥獣保護区」現況調査報告書
- 1982年 フィールドガイド「日本の野鳥」 日本野鳥の会編
- 1989年 コクガン調査マニュアル 雁を保護する会編
- 2004年度 野付半島鳥類生息現況調査報告書 藤井 薫
- 2005年度 野付半島鳥類生息現況調査報告書 藤井 薫
- 2006年度 野付半島鳥類生息現況調査報告書 藤井 薫
- 2006年度 冬季における野付半島のコクガンの生息現況調査報告書
野付半島ネイチャーセンター 藤井 薫
- 2007年度 冬季における野付半島のコクガンの生息現況調査報告書
野付半島ネイチャーセンター 藤井 薫

野付半島鳥類生息現況調査報告書

2009年12月18日発行

調査及び執筆 深津 恵太、藤井 薫

発行 別海町教育委員会

〒086-0205

野付郡別海町別海常盤町280番地

電話 0153-75-2111

印刷 有限会社 別海印刷