

ニホンカモシカ

秋田県でもっともなじみ深い特別天然記念物 とくべつてんねんきねんぶつ



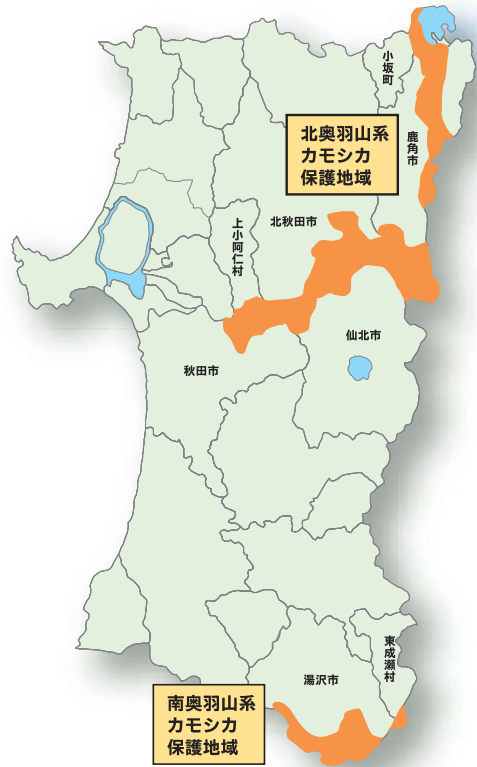
概要

ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*) は、中国地方を除いた本州、四国、九州の山地と丘陵地に生息域が分布する偶蹄目ウシ科ヤギ亜目の草食動物である。ウシ科動物としては唯一の日本固有種で原始的な特徴を残す。

ニホンカモシカ（以下カモシカ）は、1年を通して同じ地域で生息する性格が強く、群れをつくるニホンジカとは異なって通常は単独で生活する（子育ての時期のメスは母子2～3頭で生活）。草や葉、木の芽、木の実などを食べるほか、餌の少ない冬には木の皮や小枝なども食べる。シカの名前がついているが、ヤギやウシに近い仲間である。地方によってはアオやアオジシなどと呼ばれることもある。

本県に自然分布する哺乳類ではツキノワグマに次ぐ大型獣であり、古来よりその毛皮等を得るため狩猟の対象となっていた。しかし、急激な個体数の減少により、1925（大正14）年に狩猟対象獣から除外、さらに、1934（昭和9）年に国の天然記念物に指定された。しかし、密猟は後を絶たず、国土開発等でも恵まれない生息環境が続いて絶滅の危機に瀕した。そのため、1955（昭和30）年には特別天然記念物に指定されて、大規模な密猟組織の摘発や生息地域の保全が図られた。

近年になって、カモシカは東北や中部地方を中心として生息範囲が広域化し、個体数も増加傾向にある。これらの地方では林業や農業に食害を起こすようになり、1979（昭和54）年に政府は一方的な保全方針を転換した。全国に15か所の保護地域の設定（現在、中国・九州地方を除く13か所で設定）を計画し、その地域内で安定的な保護を図ることをめざすと同時に、食害防除に取り組み、生息環境の把握のため調査研究を続けている。



秋田県内のカモシカ保護地域



カモシカの親子(秋田市)

特徴・魅力

本県におけるカモシカの生息状況の特徴は、何といてもその身近さにある。ある程度の緑地であれば、市街地中心部やその近郊であっても、日常的にみられる環境は他の都府県ではあまり例をみない。秋田県内では男鹿市や大潟村といった特定の地域を除いて、どこにでも出現する可能性があり、少し民家から離れた森林部であれば、さらに遭遇する可能性が高い。

このように、特別天然記念物であるカモシカは、本県ではなじみ深い存在だ。全国の特別天然記念物として指定されている野生動物のなかには、野性絶滅の状態になってしまった「トキ」、

生存の可能性が示唆されるも確証に至っていない「ニホンカワウソ」、また離島で危機的状況に陥っている「アマミノクロウサギ」や「イリオモテヤマネコ」など、現在も急激な生息頭数の減少から回復せず絶滅に瀕しているものが多数あげられる。それらと肩を並べていた動物が比較的観察しやすい状況は、本県の自然環境が豊かであることを示し、大きな魅力といえる。

なお、全国的に見てカモシカの体色は北に行くほど白く、南に行くほど黒い傾向にある（四国のカモシカは全身がはっきりと黒く、ニホンカモシカの亜種とすべきという考え方もある）。



秋田県のカモシカ



高知県のカモシカ

現況

本県では、1984（昭和59）年2月より北奥羽山系カモシカ保護地域（青森県と岩手県の3県にわたる南北約120km東西約70km、総面積104,311ha）と同年11月より南奥羽山系カモシカ保護地域（岩手県、山形県、宮城県の4県にわたる南北約110km東西約25km、総面積58,022ha）が設定され、生息環境や分布、食害状況、滅失（死亡）個体などの調査が継続的に行われている。

2004・2005（平成16・17）年度に行われた南奥羽山系の特別調査の結果では、その分布状況の変化に目がいく。保護地域のほぼ全域で分布が確認された1996・1997（平成8・9）年度調査結果に比べ、標高の高い場所での確認頭数が少なく、生息密度が低下する傾向がみられている。保護地域全体の生息密度は0.55頭/km²で、この値から単純計算すると南奥羽山系保護地域

に生息するカモシカの個体数は約340頭となる。前回調査結果での計算が約520頭だったことを考えると保護地域内のカモシカは減っていることになる。もちろん、調査方法や様々な要因による誤差があるだろうが無視できない変化といえ、近年取り沙汰される野生動物の「山から里へ」の傾向があるのかもしれない。今後の調査結果も含めて慎重に見守っていくべきだろう。なお、北奥羽山系の保護地域の2002・2003（平成14・15）年度調査の結果でも、生息密度は保護地域全体で0.87頭/km²であり、こちらも前回調査の1994・1995（平成6・7）年度結果の1.06頭/km²より減少している。

県内の特別天然記念物カモシカの滅失届の集計表を死因別（過去20年間）と市町村別（過去30年間）に、次のとおりに記載する（天然記念



動物編

物は、滅失（死体）個体が発見された時、その死因に密猟等の疑いが無いことを確認するためにも届け出される。このように報告されるカモシカの死亡個体は「人に発見された」ことが前

提であり、通常、カモシカの死亡の大部分が「山間部で人目に触れない」と仮定すると、報告される滅失届の内容によって人の生活との距離感をうかがい知ることできる。

死因別滅失件数一覧

死因	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	合計
病気	45	39	27		28	26	21	41	26	24	28	33	29	25	24	29	37	23	18	11	534
衰弱	4	8	5		8	9	5	13	6	14	29	23	21	15	23	26	16	14	8	13	260
事故(転落等)	1	5	5		6	3	1	11	3	5	6	6	10	7	14	6	5	8	7	3	112
事故(溺死)	10	14	17		18	9	20	18	19	8	9	11	23	12	15	23	11	9	11	7	264
交通事故(車)	1	3	8		8	5	5	12	11	19	20	26	29	22	34	36	14	18	22	22	315
交通事故(列車)	4	6	5		6	9	12	9	7	10	8	12	10	11	13	23	7	8	12	10	182
密猟												1									1
不明	31	27	19	85	27	25	62	19	43	36	23	25	28	39	36	39	25	50	61	56	1,212
合計	96	102	86	85	101	86	126	123	115	116	123	137	150	131	159	182	115	138	139	122	2,880

市町村別滅失件数一覧

市町村名	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	合計	
秋田市	7	9	17	15	12	19	20	14	12	13	16	18	20	12	16	15	28	26	23	29	31	38	35	30	40	41	28	32	27	21	664	
能代市						1	1		3			2	1	4	5	4	9	3	3	4	6	8	9	2	6	3	7	7	5	2	95	
横手市					1			1	1	1	1	3	1	1	2	1	4	3	2	3	3	2	3	3	4		8	5	5	57		
大館市		6		5	1	7	5	1	8	4	24	16	11	11	7	4	8	3	11	5	8	14	10	15	9	16	4	15	4	6	238	
由利本荘市											1	1	1	1	1	2	1	3	3	2	1	5	14	13	18	17	10	11	21	23	150	
男鹿市																							1						1	2	2	
湯沢市	2	2		1		1					2	3	1	4	3	4	14	4	2	4	7	2	2	9	3	14	10	7	10	9	13	133
大仙市				4	2	8	3	2	7	1	1	15	8	6	6	5	20	21	15	12	7	23	20	15	33	30	15	14	17	14	324	
鹿角市		5	5	6	4	13	18	8	8	10	10	12	15	13	16	15	15	18	11	10	17	4	10	9	5	11	11	5	10	8	302	
小坂町				3		4	3									1				1		5	3	3	3	2	6	4	3	4	2	47
北秋田市				-2	4	3	6	2	2	3	5	5	3	7	6	8	6	9	5	13	7	9	7	8	6	10	10	9	11	6	172	
上小阿仁村								1		1	1								1		1						2	2		1	10	
三種町									1	1	3	2	2	2	1	4	1	2				3	1	1	2	2	1	1	4	2	36	
八峰町					2			1	3		1		2	3	2	1	2	1	1	3	4	1	4	3	3	5	3	3	5		53	
藤里町				1	1	1		2	1	1		2										1									10	
五城目町	2		3	2	3	2	6	4	2	3	4	5	3	7	6		7	7	7	5	9	3	4	9	1	7	2	1		114		
湯上市					1	3	2	2	2	2	5	6	3	4	4	1	2	3	5	1	2	4	6	2		2		1	1	62		
八郎潟町													1	1		2				2	1		1	1					2		11	
井川町					1	1						2	2		3	1	1	3	2	1	7	3	1	1	1	1	1			2	34	
にかほ市					1																			1	1	2	1		3	2	11	
仙北市		2	7	5	16	5	5	4	7	17	9	5	11	15	9	14	14	12	18	9	9	12	9	9	14	4	12	9	9	271		
美郷町					2	2		1	1	2				1		1			2	1			2		1	1	3	1	3	24		
羽後町													1		1						2	1	3	2	3		2	1	2	1	19	
東成瀬村					1	1			1		1	3	1	2						4	2	2						1	1	20		
大森山動物園	4										5	1	2		1	1				1										15		
鳥獣保護センター									2								3	1													6	

※平成20年2月まで年度ごとに集計(県教育委員会)

観察方法

一般的にカモシカは少し離れた場所であれば、出会ってもジッとこちらをみつめ、しばらく逃げないことがある。これは、「性質が好奇心旺盛なため」や「視力が悪いため」といわれるが理由は定かではない。カモシカはほかの哺乳動物に比べれば観察しやすい部類だが、観察を目的にして山に出かけた場合に簡

単に出会えるわけではない。また、いくら臆病な草食動物であっても、その角は鋭く凶器にもなる。まして子連れの親であれば、その警戒心は非常に強く危険だ。やはり、カモシカは「山を歩いていて偶然出会う動物」といった方が妥当かもしれない。

カモシカの観察を行う効率的な方法は、移動



カモシカの角

カモシカの年齢査定には角輪かくりんを数える方法がある。角の年輪を計測して、その数+1をカモシカの年齢とする。



カモシカの糞塊

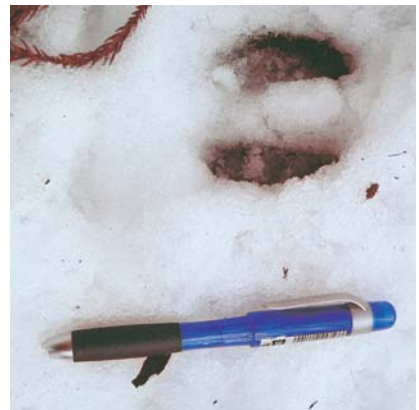
しながら探すラインセンスといわれる手法だ。特に夏季は、水辺を中心に観察すると出会う確率が高まる。また、広い地域を見渡せる場合は双眼鏡や野外用の望遠鏡を使って探す定点観察といった方法がある（落葉、積雪の季節が最も適する）。

なお、カモシカはなわばりを持ち、一定の範囲内で行動するため、よくみられる場所があれば、同じ地域で同じ個体を観察できる可能性が高い。

カモシカ本体がみられなくてもフィールドサインでその存在を知ることができる。例えば足跡、植物の食痕、糞塊（まとめて糞をする性質がある）、角とぎ痕などがそれにあたる。みつければ、そこで行動している有力な証拠となるだろう。なお、カモシカの生息環境にはツキノワグマやスズメバチ類もいるため、山行の際には、十分に注意しなくてはならない。



カモシカの足跡



保存上の課題

本県での個体数は回復傾向にあるが全国的にはその個体数は、いまだ十分とはいえない。中国地方では絶滅状態であり、四国、九州などでも引き続き予断を許さない。

近年、カモシカは山間部を離れて人里に降りてくる傾向がみられるため、交通事故等の増加も予測される。また、ニホンジカやニホンイノ

シシが分布を広げていることも将来的な懸念材料の一つである。両種ともカモシカと生息環境や食性など、重なる部分が多く、それらが北に生息域を拡大してきた場合、生存競争に負けてしまう可能性があり、今後の動向にも目が離せない。（武藤幹生）

【引用文献】

秋田県教育委員会, 2006: 南奥羽山系カモシカ保護地域 特別調査報告書 平成16・17年度。

秋田県教育委員会, 2004: 北奥羽山系カモシカ保護地域 特別調査報告書 平成14・15年度。

阿部永・石井信夫・伊藤徹魯・金子之史・前田喜四雄・三浦慎悟・米田政明, 2005: 日本の哺乳類. 東海大学出版会。

さんらんち ハコネサンショウウオの産卵地

日本で唯一の産卵生態が観察可能な場所

概

要

■日本に生息するサンショウウオたち

サンショウウオやイモリを含む有尾目の特徴は、長い体とその名のと通りの長い尾である。サンショウウオの中で最も世の中に知られているのは、国の特別天然記念物に指定されているオオサンショウウオであろう。これは現在、生息が確認されている両生類の中では世界最大級である。

有尾目のうちサンショウウオ科と呼ばれる仲間は世界で約40種が知られており、希少なものも多い。驚くべきは、これらの約4割の生息が日本で確認されていることである。サンショウ

ウオは、産卵出来る水域近くから離れて生活できないため、個体群の拡散には時間がかかる。こうした特異な生物の生息種類数の多さは、日本という国の水環境の豊かさの証であるといえよう。

サンショウウオは夜行性のため、日中に目にすることは少ない。しかも成体の識別は、外観で区別することが難しい。そのため、識別は分布域と性成熟の特徴、産卵場所や卵の様子などを併せて行うことが必要となる。

■ハコネサンショウウオ

秋田県に生息するサンショウウオ類はクロサンショウウオ (*Hynobius nigrescens*)、トウホクサンショウウオ (*H. lichenatus*)、ハコネサンショウウオ (*Onchodactylus japonicus*) の3種類である。このうちクロサンショウウオは完全な止水域に、トウホクサンショウウオは小沢やわき水などの緩やかな流れのある場所に産卵し、いずれも人目につくため、その生態については比較的詳細に調べられている。

ハコネサンショウウオは、日本に生息するサンショウウオの仲間では唯一肺を持たず、北海道を除く全国の水の清澄な溪流部及びその周辺部に生息する日本固有種で、(特に幼体は)山間部の水域では普通にみることが出来る。しかし、産卵は常に流水があり、かつ光の届かない岩の割れ目の奥深くなどで行われるため、そ

の産卵地発見の報告は全国でも過去に5例しかない。これらのうち、本県で観察が確認されている産卵地は、栗駒山中の人工物の中である。人工物であるがゆえに継続した観察が可能な場所であり、謎に包まれた生態の解明が期待できる場所である。



卵で腹が膨らんでいるメスの成体

現 況

調査地は秋田県の南東に位置する栗駒山の須川湖そばのブナ林内に設置されている取水施設である。ここはブナ林内の沢そばの湧水を利用した地中の施設で、コンクリート柵は縦180cm、横78cm、深さ100cmで、水深は約50cm、山側の端の直径約10cmの塩ビ管から取水している。水温は周年8～9℃で安定している。上部の蓋を閉めると光が完全に遮断されることから天然の産卵環境に極めて近いことがうかがえる。

冬期間は積雪のため調査地に行くことができないため、産卵の様子をこれまでは観察できずにいるが、2004（平成16）年5月からこれまで継続的に行ってきた調査によってわかってきたことを挙げる。

- ・他のサンショウウオ類と異なり、産卵が不定期に行われている。
- ・産卵地には常にオス個体が複数いる。
- ・卵囊の中には、乳白色の卵が7個前後入っている。
- ・卵は孵化するまでかなりの長期間（半年以上、時として数年）を必要とする。
- ・卵囊の酸素要求量は大きく、流水が当たっていなければ発生に失敗する確率が高い。



ブナ林内の産卵地



卵囊の周りのオス



一腹の卵囊

保存上の課題

施設は施錠管理されているため自由に出入り出来ない。そのため、保全という意味では極めて良好な状態といえる。ただし、この施設は山中の伏流水を取り込む場所であるため、水脈が分断されるようなことがあると瞬時にしてハコネサンショウウオの繁殖は終了することになる。施設周辺での草木の伐採や土木工事等には細心の注意を払う必要がある。また、観察に当たっては、ハコネサンショウウオの生育環境に配慮し、産卵に影響を与えるような行動は厳に慎みたい。（船木信一）

ウウオの繁殖は終了することになる。施設周辺での草木の伐採や土木工事等には細心の注意を払う必要がある。また、観察に当たっては、ハコネサンショウウオの生育環境に配慮し、産卵に影響を与えるような行動は厳に慎みたい。（船木信一）

【参考文献】

泉祐一・船木信一・本郷敏夫, 2007: 栗駒山中におけるハコネサンショウウオの繁殖について 秋田県立博物館研究報告第32号, 33-34.

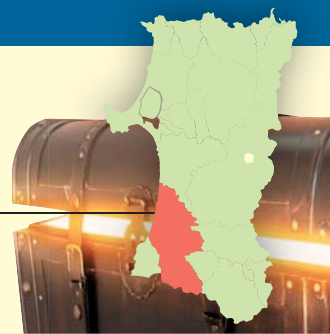
本郷敏夫, 2000: 秋田県両生類は虫類分布図. 秋田県環境と分化のむら協会

秋田喜憲, 1982: 宝達山のハコネサンショウウオの産卵場. 爬虫両性類学会雑誌9-4

関慎太郎, 2006: 魅せる日本の両生類・爬虫類 緑書房

モリアオガエルの大規模産卵地

鳥海山麓の池沼周辺の樹木にぶら下がる無数の卵塊



概要

樹上に産卵するという変わった習性を持つモリアオガエル (*Rhacophorus arboreus*) はアオガエル科アオガエル属の日本固有の両生類である。体長は、オスが約5.5cm、メスが約7cmで、メスの方が大きい。

モリアオガエルは、茨城県を除く本州と佐渡島に広く分布し、主に山地などの森林に生息している。産卵時に、池沼の水面に覆いかぶさっ

ている樹木に登り、枝先に握り拳ぐらいの大きさの白い泡の塊を作り、その中に産卵する。卵塊は、最初はネバネバしているが、日数が経過すると表面から乾燥していき、黄色く固くなる。産みつけられた卵は10日くらいで泡の中で幼生（オタマジヤクシ）になり、泡は内部から液化されて、雨などをきっかけとして卵塊が崩れて池沼に落下する。



モリアオガエルの産卵



樹上に産みつけられた卵塊

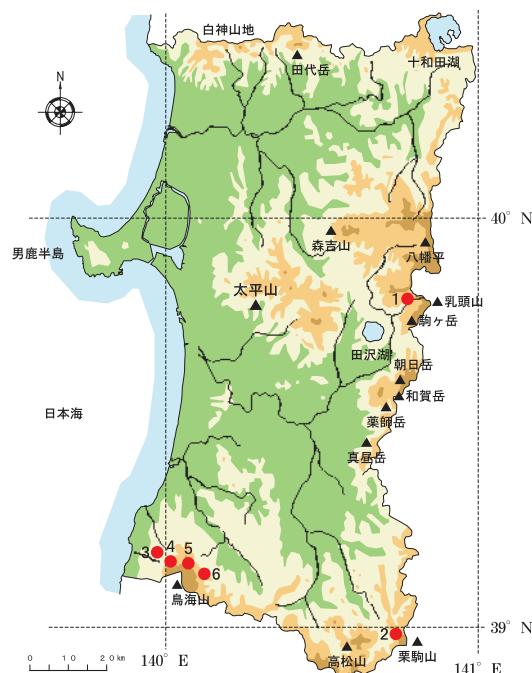
特徴及び魅力

■ 秋田県内の産卵地

秋田県内のモリアオガエルについては、1979（昭和54）年の動物分布調査報告書（両生類・は虫類）をはじめ、多くの報告がある。モリアオガエルは、これまでに知られている生息地も多く、県内の山地の森林などに、かなり広く分布していると思われる。しかし、50個以上の卵塊（卵が産みつけられた白い泡の塊）が認められている大規模産卵地はごく少数である。

50個以上の卵塊が報告された産卵場所

番号	場所	標高	卵塊数
1	仙北市田沢湖田代平	1,220m	約50
2	東成瀬村須川湖末沼	1,050m	約50
3	にかほ市横岡	700m	約150
4	にかほ市中島台	700m	約100
5	由利本荘市善神池	1,100m	約350
6	由利本荘市竜巻池	700m	約100



■ 善神池のモリアオガエル

善神池ぜんじんいけは、鳥海山の矢島口4合目、標高約1,100mのブナ林内にある。池の大きさは、南北約150m、東西約70mの楕円形をしている。池の周辺には、樹高約20mのブナの大木やナナカマド、マルバマンサク、ヤマモミジなどの広葉樹の他にチシマザサも見られる。12月から4月は積雪で覆われ、水面は見えない。積雪が消え、善神池の周囲の樹木に葉が茂る6月ころに、モリアオガエルの繁殖が始まる。

2007（平成19）年7月の調査では、善神池の周囲の樹上に産み付けられたモリアオガエルの卵塊を約400個確認した。善神池は、秋田県内に

おいて最大級のモリアオガエル産卵場所と思われる。

モリアオガエルの卵塊1個の中に、約200個の卵が産みつけられていると仮定すると、善神池全体で、約8万匹の幼生が生まれることになる。しかし、善神池には、多数のイモリが生息していて、樹上の卵塊の中でふ化し水中に落下してくるモリアオガエルの幼生（オタマジャクシ）をかなり捕食ほしよくしていることから、今後、モリアオガエルの個体数が著しく増加いじむするとは考えられない。



雪に覆われた善神池



善神池



ブナ林



池の周囲の樹上に産み付けられた卵塊



■ モリアオガエルの産卵について

秋田県におけるモリアオガエルの産卵時期は、地域や標高によって5月から7月とかなりの差がある。

産卵時期が近づくと、モリアオガエルのオスは、産卵場所の木の枝上などで盛んに「クククク…」と鳴いている。腹の膨らんだメスが産卵のために現れ、ゆっくりと木を登り始める。メスを見つけたオスは、メスが登っている木に飛び移り、メスの後を追う。オスは前肢で、背後からメスの腹部に抱きつく(包接)。メスは、包接した1匹のオスを背中に乗せ、枝を登って行

く。2～3匹のオスはその後ろを追う。メスは、枝の先に到達すると前肢で葉にしがみつくと。やがて、メスは総排出腔から粘液を出し、後肢を動かしてかき混ぜ、白い泡を作る。メスは、後肢を動かしかき混ぜ続けると、泡の塊は握り拳ぐらいの大きさになる。産卵は、泡の中に行われ、卵塊ができあがる。メスが木を登り始めてから産卵終了まで、3時間ぐらいかかる。約10日で、卵は卵塊の中で幼生(オタマジャクシ)になり、池の中にポタリポタリと落下する。



産卵のために木に登るモリアオガエル



産卵の体制になったモリアオガエル



産卵のための泡を作るモリアオガエル



卵塊の中でふ化し、池に落下する幼生

■ モリアオガエルの産卵地とブナ林の関係

鳥海山麓の秋田県側でこれまで確認された産卵地の位置と植生の概略を地図上に記す。

卵塊数が100個を超える大規模な産卵地である④横岡高原、⑤中島台、⑦善神池、⑨竜巻池は、ブナ林の近く、またはブナ林内にあることがわかる。また、①孫地沼、②観音森、③栗山池は、現在はスギ植林地となっているが、以前はブナ林であった地域である。

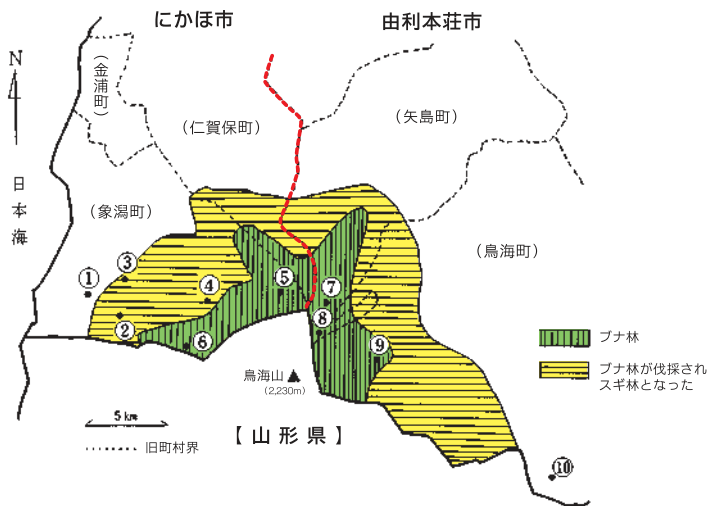
モリアオガエルが長年にわたり、生息、繁殖していくには、

- ・成体が生息するためのブナなどの広葉樹林が存在する。
- ・産卵場所となる周囲が樹木に覆われた池沼が存在する。
- ・水中から上がった幼体が生息するための林内の草本が存在する。

などの環境条件がそろっていることが必要である。

これまでに確認された鳥海山麓のモリアオガエルの産卵地

番号	場 所	標 高	卵塊数
①	にかほ市 孫地沼	120m	(成体確認)
②	にかほ市 観音森	685m	約50個
③	にかほ市 栗山池	270m	(成体確認)
④	にかほ市 横岡高原	700m	約150個
⑤	にかほ市 中島台	700m	約100個
⑥	にかほ市 鳥海5合目 ^{鳥海まで} 鉾立	1,150m	約15個
⑦	由利本荘市 善神池	1,100m	約400個
⑧	由利本荘市 竜ヶ原湿原	1,180m	約10個
⑨	由利本荘市 竜巻池	700m	約100個
⑩	由利本荘市 名勝池	700m	不明



モリアオガエルの産卵地と植生

保存上の課題

モリアオガエルの繁殖地として福島県平伏沼が1941(昭和16)年に、岩手県大揚沼が1972(昭和47)年に国指定の天然記念物となっている。現在、鳥海山の善神池は、岩手県大揚沼や福島県平伏沼をしのぐ、モリアオガエルの繁殖地と

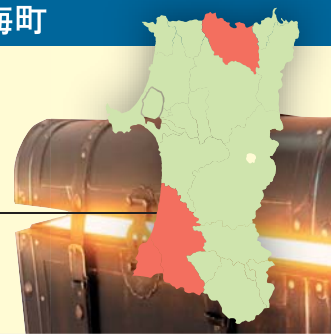
思われ、極めて貴重である。善神池周辺の植生などの環境が大きく変化することがないように、善神池と周辺のブナ林を保存していくことが必要である。(加藤竜悦)

【参考文献】

加藤竜悦, 1981: 鳥海山麓のモリアオガエルの産卵講堂. 生物秋田23・25号
 加藤竜悦, 1986: 鳥海山麓のモリアオガエルの分布と生態. 高校理科研究 22
 日本自然保護協会, 1979: 動物分布調査報告書(両生類・は虫類). 秋田県
 加藤陸奥雄, 沼田眞, 渡部景隆, 畑正憲, 1995: 日本の天然記念物. 講談社

コウモリのねぐら

秋田にすむコウモリのねぐらと観察方法



概

要

コウモリ類は哺乳類の中でもモグラ類に次いで2番目に原始的なグループで、その種類数も哺乳類全種数の5分の1を占めるほどである。また、飛行能力や超音波発信受信による反響位置判断の能力を持ち、かつ冬眠を行なうなど特殊な性質を駆使して世界中のいたるところに広く分布している。

コウモリのほとんどは夜行性で、すみかも人目に付かない場所が多いため、場合によってはその存在が知られる前に生息地が破壊されてしまう可能性がある。

秋田県内でもコウモリが飛んでいるのを見たことはあっても、そのねぐらや種類を知っている人はそう多くはないのではないだろうか。そのため、知らないうちに希少種であるコウモリの生息環境が破壊されていることがあるかも

しれない。

秋田県に生息するコウモリは、現在のところ14種が確認されており、そのほとんどが絶滅のおそれがある野生動物として、秋田県版のレッドデータブックに記載されている。



水路内を飛ぶモモジロコウモリ

特

徴

■モモジロコウモリ (*Myotis macrodactylus*)

体毛は灰黒褐色で、腹面が背中に比べて白っぽい。後ろ足が大きく、下腹部から太ももにかけて白い毛が密生する（モモジロという名前はこれに由来する）。体長は44～63mmでやや小柄である。秋田県版レッドデータリスト（秋田県：2002）では準絶滅危惧種（NT）にランクされているが、全国的には比較的普通にみられ、ねぐらも確認しやすい種である。



モモジロコウモリ

■ウサギコウモリ (*Plecotus auritus*)

体毛は薄茶か暗褐色。体長は45～56mmで、耳がウサギのように長く38～40mmもあるのが特徴。2007（平成19）年8月の改訂でレッドデータリストからは外れたが、それまでは環境省のレッドデータリストで絶滅危惧種Ⅱ類（VU）とされていた。秋田県版レッドデータリスト（秋田県：2002）では絶滅危惧種ⅠB類（EN）とされる。ニホンテングコウモリとともに全国的にも数が少ないとされる。



■ニホンテングコウモリ (*Murina hilgendorfi*)

体毛は灰褐色で、先端に白髪のようにみえる光沢を帯びた毛がある。鼻先がやや外側に向かって天狗のように筒状に突出する所から、テングコウモリと呼ばれる。体長は59～73mmでやや大型である。このコウモリは全国的にも確認が少ない種で、秋田県版レッドデータリスト（秋田県：2002）でも、環境省のレッドデータリストでも共に絶滅危惧種Ⅱ類（VU）とされている。



沿革・由来

秋田県に生息するコウモリはそのほとんどが食虫性である。食虫性のコウモリは、かなりの大食漢で、一晩に自分の体重の3分の1から3分の2、時には自分と同じ重さの量だけ食べることもある。したがって、日常的にコウモリが生息している範囲では、かなりの昆虫が捕食されていることとなる。もし、それらのコウモリが1個体も存在しなくなれば、周辺域には蚊などの害虫が激増することになるのだ（もっとも

最近では家の中で蚊をみることも少なくなったが）。さらに、コウモリが食べる虫は蚊だけでなく、蛾や農作物に害を与える種類の甲虫などもエサとしている。農業の盛んな秋田県にとって、コウモリは農作物の害虫を駆除する益獣^{えきじゅう}という重要な役割も担っている。農業の盛んな秋田県にとって、コウモリはその生息場所を含めて保護すべき重要な宝といえる。



■にかほ市のモモジロコウモリ

にかほ市象潟町の水路で確認できたモモジロコウモリは線路下の水路（約40mのトンネル）内の天井をねぐらとしている。8月中旬には約50個体の集団を形成していた。以前は200個体以上の集団で、繁殖（子育て）場所として利用しているのも確認しており、生息環境が似たような付近の水路と行き来しながら利用しているようである。



線路下の水路、全長約40m

■大館市のウサギコウモリ

ウサギコウモリは森林の樹洞をすみかにすることが多いが、大館市の長走風穴では、冷蔵倉庫内の天井または同倉庫内の岩の割れ目をねぐらにしている。この地帯は「長走風穴高山植物群落」として1926（大正15）年以來、国指定の天然記念物となっている。倉庫奥の石の隙間からは真夏でも5～6℃の冷気が吹き出し、倉庫内の気温は夏でも10℃以下でとても涼しい。倉庫はかつてクーラーとして主に農作物の保管庫として利用されていたもので、現在は棚が置かれているだけである。今回の調査では、8月と9月の倉庫内に十数体の集団を確認できたが、11月下旬頃からはみられなくなった。このため、

冬眠場所は別の場所にあると考えられる。また、倉庫内はキクガシラコウモリも数個体ねぐらとして利用している。



長走風穴の冷蔵倉庫内の棚



倉庫内の棚で寝るウサギコウモリ

■ 由利本荘市のニホンテングコウモリ

由利本荘市鳥海町のニホンテングコウモリは標高約400mの林道にある全長約650mのトンネル内の天井をねぐらとしている。トンネルは付近にある発電所職員の車が時折通る程度で、一般の利用者はほとんどない。トンネル内は十分な湿気があり、真夏でもかなり涼しい。7月下旬の調査では1個体も確認できなかったが、9月上旬には他の種類のコウモリを含めて十数個体の生息を確認した。



鳥海町袖川のトンネル入り口

現 況

■ モモジロコウモリのねぐら

モモジロコウモリは用水路や川の橋の隙間など、近くに水が流れる場所をねぐらにすることが多いが、森林や海岸の自然洞窟やトンネルなどもねぐらとしている。にかほ市象潟町の水路では、平地で比較的観察しやすい場所にあるにも関わらず、その出入り口があまり人目に付きにくい状態であることと、20年以上前に生息を確認して以来、その周囲の環境がほとんど変わっていないことから、子育ての場としても利用されている貴重なねぐらである。



水路天井に集団をつくるモモジロコウモリ

■ ウサギコウモリのねぐら

ウサギコウモリは森林の樹洞をねぐらにすることが多い種のため、一般の人が簡単にたどり着ける場所で確認できることは珍しい。大館市長走風穴は国道端に「長走風穴館」が建てられており、国道から数十m階段を登れば誰でも冷蔵倉庫前の冷気を浴びることができる。倉庫内は立入禁止のため、中にいるコウモリを見ることは難しいが、運が良ければコウモリの鳴き声が聞けるかも知れない。



倉庫内天井にぶら下がるウサギコウモリ



■ニホンテングコウモリのねぐら

ニホンテングコウモリはその情報があまりない種であるが、鳥海山麓にあるこのトンネル内では、20年前にも確認できた場所で、確実に確認できる場所として、コウモリにとっても、観察する側にとってもかなり貴重なねぐらである。このトンネルではモモジロコウモリも確認でき

たが、コウモリのねぐらとして非常に良い環境になっているため、他の森林にすむコウモリがねぐらとする可能性もある。秋田県のコウモリを保護する上でもこのトンネルはいつまでも残しておきたいものである。



鳥海町袖川のトンネル、全長約650m



トンネル内のテングコウモリ

観察方法

■コウモリのみつけ方

ねぐらが発見できれば、コウモリをじっくりと観察することができるが、たとえ、ねぐらがわからなくても飛んでいるコウモリの姿については簡単にみつけることができる。

また、寒い時期は冬眠しているため、ねぐらでなければ観察できないが、5月から9月頃の晴れた日の夕暮れは発見しやすい。川や水路、外灯の周りや田んぼの近くなど、昆虫が多く集まりそうな場所を昼間のうちに検討をつけておけば、日没直後のまだ少し薄明るい空に黒いコウモリが飛ぶ姿を観察することができる。

バットディテクター（コウモリが出す超音波をヒトの耳に聞こえる音まで下げる機械）を使えば、暗闇でもコウモリの存在を知ることができる。



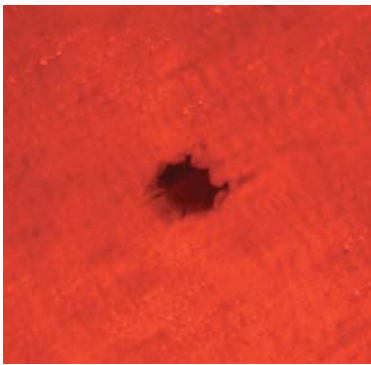
バットディテクター(コウモリ探知機)

また、コウモリは夜の活動の合間に休憩する場所があり、建物の軒先などを利用するため、コウモリのフンが落ちていた場所をみつけておけば、その上の軒先で休憩するコウモリを観察できることもある。この場合は双眼鏡やバードウォッチング用のフィールドスコープを使うと楽しめる。ただし、コウモリにはなるべく光を当てないようにしなければならない。やむを得ずに光を当てる場合でも懐中電灯に赤いセロファンを付けるなど、あまり刺激することがないように配慮しなければならない。

ねぐらを発見するには、さらに注意深く観察する必要があるが、橋の下の隙間やちょっとした水路など意外に身近な場所をねぐらにしている場合も多く、コウモリをよくみかけたら、飛んでくる方向にそれらしい場所がないか探してみるのもよい。ただし、ねぐらをみつけても、むやみに昼寝の邪魔をしてはいけない。また、天然記念物の指定地内での現状変更には文化財保護法が定められ、許可申請が必要であることと同様に、野生鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取

等についても法律〔鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律第9条第2項の規定（並びに同法第9条第8項及び同法施行規則第7条第7項の規定）〕が定められており、コウモリを学術調査等で捕獲するには許可が必要となる。

こちらは、環境省が所管しており、野生鳥獣の種に応じて地方環境事務所や都道府県の自然保護行政所管課に資料を取りそろえて申請し、許可を得ることとなる。（佐々木誠）





環境省 070802001 号
平成 19 年 8 月 2 日 発

有効 平成 19 年 8 月 2 日 から
期間 平成 19 年 9 月 30 日まで

許 可 証
(鳥獣の捕獲等又は鳥類の卵の採取等)

東北地方環境事務所

住 所	秋田県●●●●●●●●	注 意 事 項				
氏 名 (法人の名称)	佐々木 誠	1 この許可証は、捕獲等又は採取等に際しては必ず携帯しなければならない。かつ、他人に使用させてはならない。				
生 年 月 日 (代表者の氏名)	昭和●●年●●月●●日	2 この許可証は、国若しくは地方公共団体の権限ある職員、警察官又は鳥獣保護員その関係者が提示を求めたときは、これを拒んではならない。				
鳥 獣 等 の 種 別 及 び 数 量	鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則第4条に掲げる、ニホンウナギコウモリ・ニホンアマガモコウモリ各1羽	3 この許可証は、その効力を失った日から30日以内に、東北地方環境事務所長に返納し、かつ、捕獲等又は採取等についての報告をしなければならない。				
目 的	秋田県教育委員会動物植物地質鉱物学術調査のため。	4 返納の際に報告欄に所要事項を記入することにより、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律第9条第13項の報告とすることができる。				
区 域	秋田県大館市長志宇長志(長志黒穴) 秋田県山形県庄内鳥海町下庄黒岡田代(黒川トンネル)	報 告 欄				
方 法	罎(捕虫罎)・手捕り	捕獲等又は採取等した場所	鳥獣等の種別	捕獲等又は採取等した数量	処置の概要	備 考
捕獲等又は採取等の後の処理	種の同定、性別の確認、体重及び各部位を計測し、バンディングの後に放獣。					
条 件						

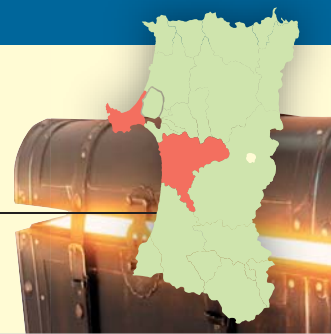
【引用文献】

コウモリの会, 2005: コウモリ識別ハンドブック. 文一総合出版
 J.D.オルトリンガム, 1998: コウモリー進化・生態・行動. 八坂書房
 船越公威・福井大・河合久仁子・吉行瑞子, 2007: コウモリのふしぎ. 技術評論社

所在地／男鹿市男鹿国定公園、秋田市向浜ほか

アオサギの集団繁殖地

県内全域に拡大するサギの繁殖



概要

アオサギ (*Ardea cinerea*) は、コウノトリ目サギ科の鳥で、全長約90cm、両翼を広げると約160cmの大形のサギである。水田や湖沼、干潟、海岸などで主に魚類やカエルなどを捕らえて食べる。北海道、本州、四国などで繁殖しており、アカマツ、スギなどの林に集団で営巣する。また、ゴイサギ、ダイサギなど他種のサギと混じって、コロニーを形成することもある。



ゴイサギ幼鳥（上）と成鳥（下）



アオサギ

アオサギの集団繁殖地

秋田県内におけるアオサギの集団繁殖地としては、古くから男鹿半島本山中腹のスギ天然林が知られており、1967（昭和42）年9月に県指定天然記念物となった。近年、秋田県内においては、アオサギの集団繁殖地が男鹿半島本山の他にも、数か所確認されている。

特に、秋田市向浜のハリエンジュ林には、多数のアオサギの集団繁殖が確認されている。

これまで報告された県内のアオサギの繁殖地

番号	場所	営巣木	番号	場所	営巣木
1	大館市	スギ	6	大仙市	スギ
2	能代市	スギ	7	横手市明永沼	アカマツ
3	男鹿市(男鹿半島)	スギ	8	横手市雄物川町	スギ
4	秋田市仁別	スギ	9	由利本荘市西由利原	アカマツ
5	秋田市向浜	ハリエンジュ	10	湯沢市	スギ



現 況

■ 男鹿市男鹿半島のアオサギ繁殖地

アオサギが男鹿半島本山のスギ天然林で繁殖していることは古くから知られていた。八郎潟干拓以前には、1,000羽を超すアオサギが集団で繁殖していたといわれている。1980（昭和55）年には巣の数が約100個、アオサギの総個体数約400羽が確認されている。

樹高が40mもあるスギの大木に、複数の巣を作ることもあり、1本の木に多いものでは10個以上の巣を作ったことが記録されている。

1本の木に複数の巣が作られると、アオサギの糞によって次第に枝が枯れて無くなり、やがては巣が作れなくなる。そうすると、アオサギは、巣作りを近くのスギに移していくことが確認されている。

数年前から、本山のスギ天然林から、戸賀湾周辺の目潟火山群のうちニノ目潟周辺のスギ林にアオサギが営巣地を移しているのが認められている。本山のスギ天然林やニノ目潟のスギ林、さらに男鹿半島全域について、アオサギの生息と繁殖の調査が必要である。



本山のスギ天然林



本山のアオサギの繁殖（平成元年撮影）



ニノ目潟



ニノ目潟のスギ林



■ 秋田市向浜のアオサギ繁殖地

秋田市向浜の旧雄物川沿いの東向き斜面のハリエンジュ林に、2007（平成19）年には約50個のアオサギの営巣が認められた。さらに、アオサギに混じり、約200個のゴイサギの巣も認められた。

アオサギの巣作りは4月ごろから始まる。地上から約15mの樹上に枯れ枝などを積み重ねて作った巣に産卵し、^{ほうらん}抱卵に入る。雛は約1か月でふ化し、親鳥は雌雄交代で雛に餌を運ぶ。

アオサギの親鳥は、旧雄物川や繁殖地から10km以上も離れている秋田市飯島、仁井田、広面などの水田で採餌し、^{まいじ}巢中の雛に餌を運んで来る。帰巣した親鳥は、飲み込んでいる餌を巢中に吐きもどし、雛に与える。アオサギは、主に日中に活動しており、集団繁殖地への出入りは朝と夕方によくみられる。雛は、約50日間で親鳥と同じくらいの大きさまで成長し、巣立つ。



アオサギ繁殖地（秋田市向浜）



アオサギの営巣



アオサギの親鳥（上）とアオサギの幼鳥（下）



アオサギの幼鳥

ゴイサギ

また、2007（平成19）年10月の調査では、アオサギの繁殖地内で、約60羽のダイサギが同じ場所をねぐらとして利用していた。このハリエンジュ林ではダイサギも繁殖していると考えられ、今後、調査による確認が必要である。



観 察 方 法

アオサギやゴイサギの営巣、抱卵、^{いくすう}育雛を観察するには、5月～7月の期間が適している。しかし、抱卵期や雛が小さい時期に、人が巣に近づいたりすると親鳥が驚いて逃げてしまう。親鳥が巣を離れると、巣中の卵や小さい雛がカラスに襲われてしまうので、観察する時には、親鳥を驚かせたり、警戒させたりしないように

細心の注意が必要である。

秋田市向浜での観察は、旧雄物川をはさんだ対岸から双眼鏡などを用いて行うことが望ましい。また、繁殖地の近くを通る南バイパスの歩道からも観察できるが、交通事故などにも十分注意が必要である。

保 存 上 の 課 題

現在、秋田市向浜のハリエンジュ林は、県内で最大のアオサギとゴイサギの集団繁殖地であり、我々の生活に緊密な場所で大型鳥類がこれほど大規模に繁殖することは珍しく貴重といえる。今後、何らかの保存措置をしていく必要があると考えられる。

また、これからも多数のアオサギやゴイサギの生息、繁殖を維持して行くには、繁殖地周辺に、餌となる魚類やカエルなどが豊富に生息する河川や水田などが一定以上必要である。

（加藤竜悦）

【参考文献】

小笠原嵩，1984：秋田の野鳥百科

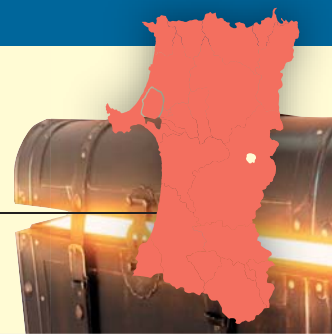
加藤竜悦，1991：秋田市向浜におけるアオサギとゴイサギの集団繁殖地における種間関係

中村登流・中村雅彦，1995：日本野鳥生態図鑑水鳥編

日本自然保護協会，1973：男鹿半島自然公園学術調査報告

カラス再発見

知っているようで知らない野生動物の生態



概要と特徴

カラス類（スズメ目カラス科ハシブトガラス属）の生息地は、日本の各地に広く分布する。カラスは我々にとって最も身近な野生動物といえる。1年を通してみられる留鳥としてハシブトガラス (*Corvus macrorhynchos*)、ハシボソガラス (*C. corone*) がいる。見た目がとてもよく似ているこの2種の生息域は、鹿児島県から沖縄県にまたがる南西諸島などを除いた全国で混在している。秋田県内にはこのほかに冬鳥としてミヤマガラス (*C. frugilegus*) やコクマルガラス (*C. dauricus*)、ワタリガラス (*C. corax*) が渡来する。



ハシブトガラス

■ハシブトガラス

嘴が湾曲しており「カー、カー」という澄んだ声の特徴であり、主に都市部や森林部に生息している。太くがっしりした嘴からもわかるように肉食の傾向が強く、人の生活圏の近辺でゴミをあさるのも主にこのカラスである。

■ハシボソガラス

ハシブトガラスよりもやや小型だが、体の大小では一見して明らかに違いがわかるほどの差はなく個体差もあって判断が難しい。外見で判断できる大きな特徴は、嘴が比較的小さめでまっすぐなことである。鳴き声は「ガー、ガー」と濁っており、鳴くときにお辞儀をするような動作をすることでもハシブトガラスと区別できる。植物を中心として食べるために農耕地や平原に多く生息する。



ハシボソガラス

■ミヤマガラス

体のサイズはハシボソガラスよりもさらに小さく、100羽を超える大きな群れで行動することが多い。幼鳥はハシボソガラスとの識別が極めて難しいが、成鳥の嘴の色は灰色で、細くとがった形をしている。平原を好む傾向は、ハシボソガラスよりさらに強く、冬の田畑などの農耕地で驚くような大群がいればミヤマガラスである可能性が高い。



ミヤマガラス

■コクマルガラス

ハトほどの小さなカラスで、ミヤマガラスの群れの中に少数混ざってみられることがある。胸の部分が白い「淡色型」と真っ黒の「暗色型」があるが、淡色型が成鳥で暗色型が幼鳥といわれる。日本では淡色型は多くないとされ、鳴き声は「キョン、キョン」と鳴く。

■ワタリガラス

一般的に冬の北海道でみられる鳥とされるが、近年では東北地方北部でも目撃例があり、秋田県でも数は少ないが渡来してきている。鳥類全体の半数以上を占めるスズメ目の仲間では、もっとも体が大きい。鳴き声は「カポン、カポン」と鳴く。



コクマルガラス

現 況

■ハシブトガラスの都市進出

ハシブトガラスとハシボソガラスは秋田県内全域で普通にみられる種類である。しかし、ハシブトガラスの主な生息地は、「森林」と「市街地」という一見すると相反する場所が特徴である。ハシブトガラスは英名で「ジャングル・クロウ（密林のカラス）」といわれるが、もともとインドから日本にかけての、アジアの森林部に生息する種類である。松原(1999)によると、「コンクリート・ジャングル」ともいわれる建造物が建ち並ぶ都市部は横に対する視界が効かないという点で森林と似ており、上から餌を探し舞い降りて食べるというハシブトガラスの立体的な生活が、都市と森林ではかなりの部分で重ね合わせることができるという。一方でハシボソガラスは横への視界が開けている場所を好み、歩いて餌を探す平面的な生活をしている。この2種はどこでもみられる種で、外見はよく似ているが、よく観察するとその性質には明確な差があることがわかる。



ハシブトガラスの生活環境



■ハシボソガラスのクルミ割り

カラスがクルミの殻^{から}を様々な方法で割るといった行動が知られている。県内でも「上空高くから落とす」「電線や建物から落とす」「道路に置いて車にひかせる」等と様々な行動が観察されている。

カラスがクルミを落として割るといった行動は、一般的で全国どこでもみられるが、車を利用して割る方法は東日本のごく限られた地域でしか観察できない。これは世界的にも極めて珍しい行動であるらしく、イギリスの著名な動物生態番組のプロデューサーがこのカラスの行動の撮影のためにわざわざ日本を訪れたほどだ。これらの行動には、クルミの位置を微妙に直したり、1回に2個のクルミを並べたりと、工夫や発展がみられる。

クルミを様々な方法で割る行動はハシボソガラスだけにみられ、ハシブトガラスが行うことは決してない。この点も2種を区別できる大きなポイントといえるだろう。

また、このクルミ割りは多くの地域で年間を通してみられることにも注目したい。県内にはオニグルミやヒメグルミが生えているが、実をつけるのは夏だけだ。その季節にカラスたちは「貯食^{ちよめい}」と呼ばれる餌を貯めておく行動をする。ハシボソ

ガラスは、驚くべきことに1年間食べてもなくなるほどの量のクルミを確保するのだ。



ハシブトガラス(左)とハシボソガラス(右)



ハシボソガラスのクルミ割り

■ミヤマガラスの渡来

ミヤマガラスを観察できるのは冬期間だけだが、このカラスも興味深い鳥である。現在ミヤマガラスは、本県では農耕地があればほぼ全域で観察できる。その中でも渡来数が多いのが八郎瀉を中心とした周辺の市町村である。

ミヤマガラスは元来、九州地方などに渡ってくるだけの鳥とされており、それ以外の地域の人にとっては、なじみのない珍しい鳥だった。それが1990年前後から本県や山形県などで観察される例が現れ始め、その後、全国に観察例が広がっていった。現在では日本海側ではごく普通にみられるようになり、逆にみられない地域は関東や東海などの一部地域のみとなっている。渡来地域拡大の原因はまだよく分かっていないが、平岡ら(2006)によると、大瀉村で捕獲したミヤマガラスの1羽は、その後の調査で春になり日本海をまっすぐ一気に横断し、中国を経

てロシアに移動したということが確認されている。また、北海道を経由して大陸に渡った個体もあり、渡りのルートは様々なケースがあるようだ。

コクマルガラス、ワタリガラスなども含めた5種のハシブトガラス属の仲間は、元来は日本列島で観察できる場所は各々で異なり、それぞれを離れた地域でしかみることができなかった。ところが、本県ではこれらすべての種の観察が記録されており、これは北海道、青森県などと並んで極めて稀^{まれ}で貴重な例といえる。なお、本県のワタリガラスは2002(平成14)年に本州初記録として西出(2004)らによって報告されており、その後も観察されている。コクマルガラスも2007(平成19)年に本種だけの200羽程度の群れがみられた。これらカラスの渡来状況は、今後も様々な変化していく可能性があり目が離せない。

観 察 方 法

双眼鏡やカメラを使用する場合、レンズ等に極めて敏感であるので、レンズを向けるときはできる限り慎重にゆっくり行いたい。鳥類全般にいえることだが、自動車の中にいると警戒が弱まることが多く、近くから長時間観察したい場合は車内にいたほうが良いだろう。

ハシブトガラスとハシボソガラスの観察は、春から夏にかけては特に注意が必要だ。その時期は繁殖の時期であり、卵や雛を守るために親たちが大変神経質になっている。巣や雛を観察しようとするすると攻撃されるケースも少なくない。攻撃に対してはなるべく最初から警戒されないようにするのが望ましいが、激しく頭上で鳴いて威嚇をしてくるようならば静かにカラスに対し正面を向き、そのまま立ち去るともっとも安全である。カラスが攻撃をしてくるのは多くは後頭部だからだ。決して背中を向けて逃げはいけない。

そのほか、特にハシブトガラスの観察やねぐらの観察にあたっては住宅地が近いので、気を配らなくてははいけない。

ミヤマガラスをはじめとする渡来するカラスの観察は、11月から翌年の3月頃までが適しており、南秋田郡の大潟村を中心とした田畑にいる集団をフィールドスコープや双眼鏡等を利用して観察するとよい。

カラス類は身近な野生動物であるが、その生態は知られてないこともまだまだ多い。比較的大型なので観察の対象としても適している。決して珍しくはない野鳥だが、類い希^{たくまれ}なる知能を有しており、よく観察していくと、その複雑な行動や豊かな表情とともに意外な発見がたくさん得られる。

(文：武藤幹生 イラスト：横谷希美)



【参考文献】

日本鳥学会，2000：日本鳥類目録改訂第6版。

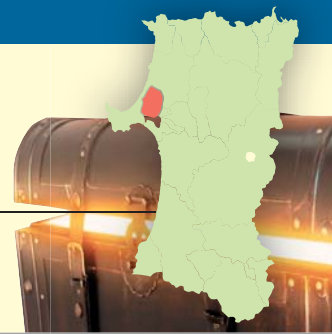
松原始，1999：「とうきょうのカラスをどうすべきか」をどうすべきか。とうきょうのカラスをどうすべきか 第1回シンポジウム報告書。日本野鳥の会東京支部：67-75。

平岡恵美子・植田睦之・時田賢一・藤田祐樹・高木憲太郎・内田聖・藤田剛・堤朗・樋口広芳，2006：マガモ、オナガガモおよびミヤマガラスの渡り衛星追跡。日本鳥学会2006年度大会講演要旨集：105。

西出隆・武田栄悦・阿部篁子・佐藤正生・船橋功，2004：本州におけるワタリガラスの初記録。Strix 22：231-235。

おお がた むら ちょう るい
大潟村の鳥類

人がつくった鳥の楽園



概 要

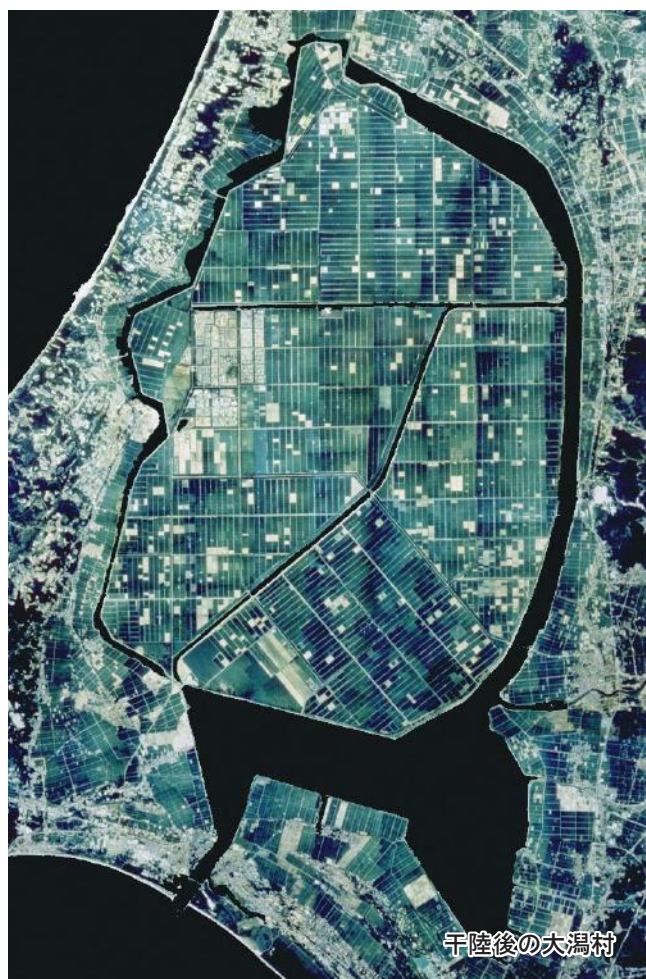
「世紀の大事業」と呼ばれた八郎潟の干拓によって生まれた大潟村は、人によって作られた環境でありながら、今や鳥の楽園ともいえる側面を持つまでになった。未発表のデータまで含めると現在までに、実に260種以上の鳥類が報告されている。この数は干拓末期に確認された74

種（井上・西出1965）と比較して、いかに大潟村および八郎湖が鳥類の安定した生息地になり得たかを証明するものである。大潟村の環境特性とそれを利用する代表的・特徴的な鳥類は、大潟村が人工的に作られたが故の結果であるといえる。

沿革及び環境

八郎潟の干拓は1957（昭和32）年に着工され、20年の歳月をかけて1977（昭和52）年に完成した。

村内には大小様々な灌漑・排水用の水路が張り巡らされ、クロマツを代表とする防風林が植樹され、街が建設された。村内の所々には湿原が出現し、また、少ないながらも湧き水がみられる。大潟村は広大な耕地だけの単調な環境と思われることが多いが、現在はこれらの多様な環境が相まって、鳥類に採餌や繁殖、ねぐらなど生活に必要な場所を提供している。これらが調整池、東部及び西部承水路という八郎潟の残存部分に取り囲まれ、数本の橋で周辺地域と結ばれている。いわば大潟村は、周辺から半独立した特異な人工的環境といえる。

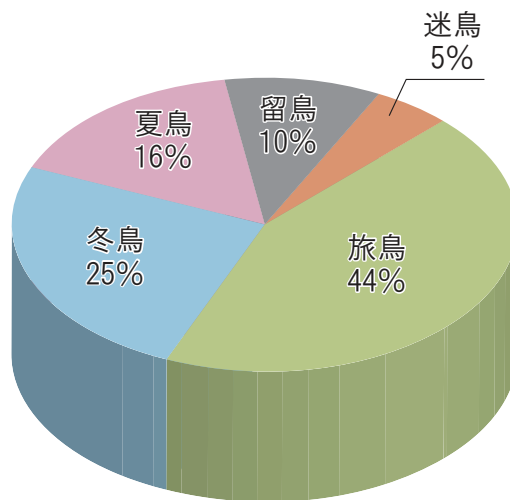


鳥類相の特徴

■ 渡り鳥について

大潟村を利用する鳥類をその目的別に分けたのが図である。ここでいう旅鳥とは渡りの途中短期間訪れるもの、冬鳥とは村で冬期間を過ごすもの、夏鳥は夏期を過ごすもの、留鳥は周年見られるもの、迷鳥は迷い込んだものを示す。なお、データは県自然保護課と秋田県野鳥の会、日本野鳥の会秋田県支部それぞれの調査結果、信頼のおける個人情報、最近10年間の筆者の調査結果を集約したものである。

留鳥を除く90%の鳥がいわゆる渡り鳥の範疇はんちゆうに属する種である。この中で個体数が優占するのは、毎年、数万羽という単位で飛来する国指定天然記念物のマガンやヒシクイ、オオヒシクイなどの雁がんの仲間や、これも同じく万単位で確認されるマガモやオナガガモなどのカモ類である。これらの結果として、大潟村はガンカモ類の貴重な生息地として2006(平成18)年1月「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」への参加が承認されている。



目的別利用割合





■希少種について

希少種を比較的容易に見ることができる場所として、大潟村は県内外の野鳥愛好家に知られている。特殊鳥類のオオセッカや猛禽類のチュウヒの繁殖地として、天然記念物のガン類やオオワシ、オジロワシの越冬地として、県のレッドデータリストで最も絶滅が心配される絶滅危惧種 I A 類とされているシジュウカラガンやハ

クガンが観察される場所として、東北地方では青森県ベンセ沼等を除いて生息の情報がほとんど無いアリスイ（キツツキの仲間）の繁殖地として、国内でも渡来が少ないミヤマガラスやコクマルガラスの越冬地として、その他数え上げればきりが無いほどである。



■迷鳥について

県内で迷鳥の報告が最も多いのは大潟村及びその周辺地域である。見晴らしのよい耕地や開放水面、観察者の多さなど迷鳥が発見される要素は十分に持っているが、それにしても他地域に比べて圧倒的に多い。例を挙げるとクロツラヘラサギ、カラシラサギ、コウノトリ、サカツラガン、シロハヤブサ、タンチョウ、ソデグロヅル、エリマキシギ、アメリカズグロカモメ、ハジロクロハラアジサシ、シロフクロウ、オオカラモズ、ヤツガシラなど枚挙にいとまがない。これらのほとんどは野鳥愛好者でさえ、知らない、もしくは見たことのない種である。無論、迷鳥なので定期的に訪れるわけではないが、通常の「迷鳥＝滅多に見られない」という概念を覆すがごとく、大潟村では毎年多くの迷鳥が報告される。

以上、3点についてごく簡単に大潟村の鳥類相の特徴を述べた。年間を通してこれほどの種類と個体数をみることができるのは、県内では大潟村だけであるといえるが、その理由については以下のような点が考えられる。

広大な耕地に多くの穀物が栽培され、収穫後に落ち穂などが大量に残されて餌となる。土壌動物やネズミなどの小型動物などもまた餌となる。残存湖に生息する魚類や水草等は水鳥の餌となる。大潟村はその肥沃な土壌を背景に、早くから有機栽培や無農薬栽培などに取り組み、今や水稻の4分の3が何らかの環境保全型農業のもとで作付けされている。安全な土壌と餌はさまざまな鳥類の永続的な利用に大きく貢献するものである。

大潟村と周辺地域を結ぶ橋は、大型肉食ほ乳

類侵入の障害となる。人為的に移入されたイタチや近年になって侵入したキツネ、野良犬なども数は多くなく、周辺地域に比べ安全な環境といえる。



ヨウノトウ

以上、周辺地域から半独立した大潟村は、その後の環境の多様性の獲得とそこに住む人々の努力によって、今や秋田県を代表する自然環境のひとつになったといえる。



ヤツガシラ

保存上の課題

大潟村が抱える最も大きな問題は、肥沃な土壌ゆえの水の富栄養化とオオクチバスによる魚類相の変化である。水鳥の多い大潟村にとって、この影響は将来に渡って懸念される問題である。秋田県では平成19年度から八郎湖に係る湖沼水

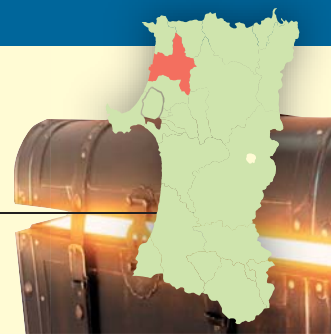
質保全計画を策定し、八郎湖の水環境の保全に取り組みは始めている。今後、水質、魚類等の生息状況をはじめとした色々な要素について、多方面からその推移を評価し、改善をはかっていくべきであろう。(船木信一)

【参考文献】

- 井上晴夫・西出隆，1965：八郎潟の鳥類。八郎潟の研究，204-225。八郎潟総合学術調査会。
 秋田県野鳥の会，1972：八郎潟の鳥類。秋田県鳥類分布調査(1)，13-16。秋田県。
 秋田県野鳥の会，1976：八郎潟干拓地の鳥類。秋田県鳥類分布調査(5)（昭和50年度），2-7。秋田県環境保健部自然保護課。
 秋田県野鳥の会，1977：八郎潟干拓地の鳥類。秋田県鳥類分布調査(6)（昭和51年度），14-23。秋田県環境保健部自然保護課。
 秋田県野鳥の会，1978：八郎潟干拓地の鳥類。秋田県鳥類分布調査(7)（昭和52年度），6-10。秋田県環境保健部自然保護課。
 高橋一郎，1988：八郎潟調整池北部の鳥類とその生態。秋田県立博物館研究報告第13号，1-12。秋田県立博物館。
 日本野鳥の会秋田県支部：八郎潟の野鳥ガイド。
 秋田県生活環境文化部自然保護課編，2002：秋田県の絶滅のおそれのある野生生物2002-秋田県版レッドデータブック-動物編。秋田県生活環境文化部自然保護課

おともぬまわたどり
小友沼の渡り鳥

天然記念物のマガンやヒシクイが利用する渡り鳥の中継地



概 要

■ マガン (*Anser albifrons*)

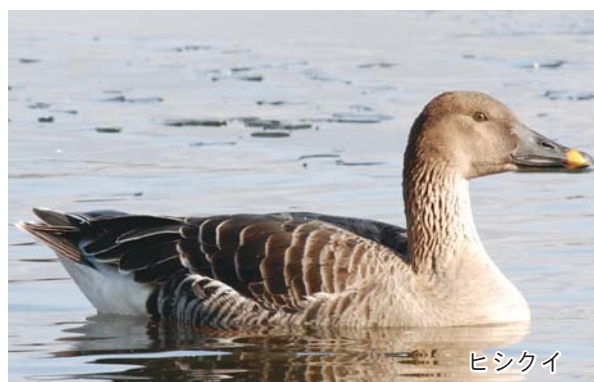
マガンは、ユーラシア大陸と北アメリカ大陸の北極圏で繁殖し、日本には冬鳥として渡来し、宮城県伊豆沼などに生息する。全長約70cm、両翼を広げると約140cmあり、嘴はピンク色で基部は白い。



マガン

■ ヒシクイ (*Anser fabalis*)

ヒシクイは、ユーラシア大陸の高緯度地方で繁殖し、日本には冬鳥として渡来し、宮城県伊豆沼などに生息する。全長約80cm、両翼を広げると約160cmあり、嘴は黒く先が橙色。体の大きさなどからオオヒシクイとヒシクイの2亜種に分けられる。なお、マガンとヒシクイは両種ともに1971（昭和46）年に国の天然記念物に指定されている。



ヒシクイ

■ 小友沼

能代市のJR東能代駅から約2kmに位置する小友沼は、江戸時代の初期に、付近の水田に灌漑用の水を供給するために作られた人工のため池である。面積は約55haで、沼の東岸は湿地になっている。



小友沼

特徴及び魅力

小友沼とその周辺では、アオサギやダイサギ、オオハクチョウ、マガモなど約150種もの野鳥が確認されている。特筆すべき点は、ワシタカ科のミサゴ、オオタカ、オオワシ、オジロワシやガンカモ科のマガン、ヒシクイなどの貴重な鳥類が飛来していることである。さらに、コウノトリ、クロツラヘラサギ、シジュウカラガン、ハクガンなど極めて希少な野鳥の飛来も確認されている。

小友沼には、毎年11月ごろマガンやヒシクイが多数渡来する。1月に入り沼が凍結すると、数は急激に減少する。年によってかなり異なるが、沼の氷が溶け始める2月中旬ごろ、宮城県の伊豆沼などで越冬したマガンやヒシクイが再び多数飛来する。小友沼への渡来数は、年によりかなり変動があるが、春期の北帰行時には数

万羽に達する年もある。

毎年、繁殖地と越冬地を数千kmも移動するマガンやヒシクイにとって、小友沼は大潟村（八郎潟干拓地）とともに、なくてはならない休息地、中継地である。

小友沼は、凍結期をのぞいて、マガンやヒシクイのねぐらとして利用されている。マガンやヒシクイは夜明けと共に飛び立ち、日中は周辺や大潟村の水田で採餌し、日没になると沼に戻ってくる。

日中に観察するには、小友沼周辺や大潟村（八郎潟干拓地）の水田で採餌中の群れをみつけるとよいだろう。しかし、マガンやヒシクイは警戒心が強く、人が近づくとすぐに飛び去るので、一定の距離を置き、ブラインドや車の中から双眼鏡やスコープを用いて観察することが必要である。（加藤竜悦）

多数のマガンやヒシクイが飛来する小友沼



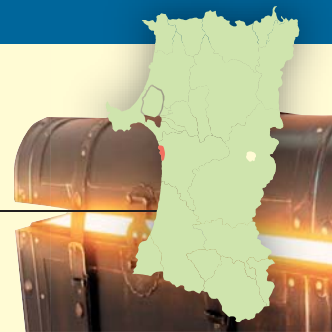
水田で採餌中のマガンの群れ



編隊飛行

すな はま こん ちゅう ぐん しゅう
砂浜の昆虫群集

不安定さの上に成り立つ特異な生物相



概

要

秋田県の海岸線は、南北両端の県境付近と男鹿半島を除いて、砂浜海岸となっている。砂浜には、河川から吐き出された砂が沿岸流と呼ばれる海水の流れによって運ばれ、波とともに打ち上げられる。さらに砂は主として風の働きで内陸側に移動し、砂丘が形成される。陸側の砂の移動が少ない安定帯は、現在では防砂林として植林されたクロマツ林で覆われている。多くの場所では、より不安定な海側へ向かって植林が進められているため、砂の移動が激しい不安定帯は狭められつつある。不安定帯には、砂の移動、貧栄養などの悪条件に耐える植物からなる群落がみられる。植物の種数は限られるものの、海岸でしかみられないものが多く、特有の種構成となっている。そこに生息する昆虫もまた、砂浜海岸特有の種が多いと考えられるが、県内におけるその具体的内容は、まだ部分的にしか明らかになっていない。

海岸の侵食、植林や人工構造物などで狭められているため、十分な広さの不安定帯がみられる海岸は全国的にも限られており、長い砂浜海岸を持つ秋田県といえども例外ではない。一見荒涼としてみえる砂浜・砂丘であるが、特有の

生物が生息する環境として捉え、その量的な減少、質的な悪化にもっと注意が向けられるべきだろう。



位置図



現況の景観

特 徴

雄物川放水路北側の海岸は、クロマツの植林が途切れており、200m近い幅の不安定帯～半安定帯の砂丘植物群落が見られ、一部には後背湿地のヨシ群落もある。このような規模と構成の砂浜海岸は県内ではほとんどみられなくなった。この地域も人為的な攪乱を強く受けており、成帯的な群落構造は明らかではないが、砂浜特有の植物が豊富にみられる。

この地域の昆虫に関しては、蛾類についての報告がある(梅津、2004)が、他の昆虫についての報告は非常に少ない。この海岸でみられた蛾類の中で特記すべき種としては、ハマヤガ、ヨコスジヨトウ、アオモンギンセダカモクメ、チ

ビウスキオオメイガが挙げられる。ハマヤガ (*Agrotis ripae*)はアジア内陸に分布する種だが、日本では秋田県から石川県の海岸のあわせて5か所だけで発見されている。この場所ではかなり個体数が多い。ヨコスジヨトウ (*Mesoligia furuncula*)は北海道から東北の海岸でみいだされているが、男鹿半島西海岸でも採集されるなど、砂浜に限定されないらしい。アオモンギンセダカモクメ (*Cucullia argentea*)は中央アジア内陸の乾燥地に分布するが、日本では本州の数か所で散発的な発見例があった。この場所は、現在まで知られる限り東北地方唯一の産地である。同時に複数採集されたり同じ場所で繰り返



ハマヤガ



アオモンギンセダカモクメ



し採集されることが少なく、生態的に不明な部分が多い種であったが、ここでは数は少ないながら毎年のように採集され、国内では初めて幼虫がみつき(中村ほか、2000)、食草(カワラヨモギ)も明らかになった。国内ではその後山口県秋吉台に豊産することが明らかになっている。この蛾は海岸特有の蛾とはいえないが、さまざまな理由で土壌が発達せず乾燥しやすい草地に生息する種と考えられる。チビウスキオオメイガ (*Scirpophaga micraurea*) は、この場所で採集された標本を基に1994年に新種として記載された小さな蛾である。ここでは繰り返し採集されているが、他にはにかほ市象潟町の海岸で1頭が採集された例しか知られていない。幼生期は全く不明だが、近縁種の幼虫はいずれも低層湿原でカヤツリグサ科を食べることが知ら

れているので、この種も砂丘の後背湿地に生息しているものと推測される。しかし、近隣の他の低層湿原ではまったく採集されていない。生息地が海岸に限定される理由は今のところ不明である。

蛾類以外でも、全国的に減少していて各地の県別レッドデータブックに掲載されているヤマトマダラバッタ (*Aiolopus japonicus*) が少なからず生息していること(田中・梅津、2007)や、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類にランクされるカワラハンミョウ (*Cicindelalaetescripta*) の目撃情報があるなど、断片的な情報ではあるが、興味深い昆虫の生息が知られている。甲虫類には海岸特有の種が少なからず知られているので、今後詳しく調査すれば多くの新発見^{しんちけん}が得られるものと期待される。



チビウスキオオメイガ



カワラヨモギ



ヤマトマダラバッタ

■ 県内で同様な価値を持った観察地の例

広い砂浜から後背湿地まで、人工構造物等に分断されることなく連続している場所は、極めて少ない。また、昆虫に関しては情報も少ない。ここでは特徴ある生物相が観察できそうな場所を列挙しておくに留める。

八峰町から能代市にかけての海岸は、クロマツ植林が進んでいるものの、砂丘らしい景観の場所が残っている。護岸工事がかつての面影が

ない場所も少なくない。

男鹿市船越水道付近から江川付近の海岸は人為的に相当攪乱されているが、雄物川河口付近と共通する蛾類が採集されている。

由利本荘市西目町出戸の海岸は広いハマニクノ群落がみられる。昆虫については今までのところ注目すべき情報はない。

保存上の課題

現地の陸側には旧秋田空港跡地が隣接しているが、空港跡地周辺は土木工事に関連すると思われる砂の採取が行われている。これにより後背湿地は埋め立てられつつある。また、細かい粒径の土砂が砂地に流れ込んでいるところもある。最近では風力発電施設が建設され、これに伴う土砂の持ち込みやフェンスの設置があったが、これらが植生に与える影響が懸念される。また、頻繁に人の立ち入りがあり、車両の乗り入れで裸地化している場所があること、ゴミの投棄や焼却が散見^{まぎ}されることなども、憂慮^{ゆうりょ}されるところである。

この場所に限らず、砂浜海岸全般の問題として、河川を流下する土砂が減少し、浸食が卓越して砂浜が狭くなっているという大きな問題がある。さらに、これを防ぐための人工構造物の

構築が、生物群集の破壊に拍車をかけるという残念な傾向が進んでいる。

砂浜の生物群集は、波浪・砂の移動による破壊と生物の侵入・定着が常に繰り返されている動的平衡状態にあるので、砂の移動という不安定性が失われれば変質してしまうという理解の上に立ってその保全を考える必要がある。さらに、稀に生じる大規模な破壊に対して、破壊を免れた隣接地からの回復が期待できる程度の、連続した相当規模の地域が保全されるべきで、典型的な小面積が確保されるだけでは長期間残していくことはできない。また、人工的な植生であり文化遺産としての側面が強いクロマツ防砂林と切り離すのではなく、砂丘上の生物群集として連続した一体のものと捉えた視点が望まれる。(梅津一史)

【引用文献】

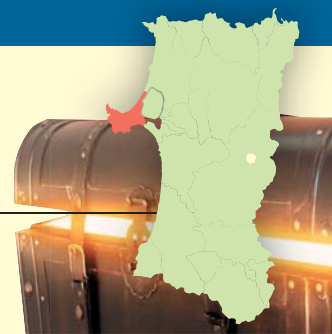
田中政行・梅津一史, 2007: 「バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑」の県別分布表にない秋田県産直翅目. 秋田自然史研究. 51: 41-47.

中村正直・工藤広悦・田中政行, 2000: アオモンギンセダカモクメの幼生期. 蛾類通信. 207: 129-131.

梅津一史, 2004: 雄物川河口付近の砂浜で採集した蛾類. 秋田自然史研究. 48: 14-21.

ほく げん ぐん せい ち 北限のイソバナ群生地

サンゴを育む秋田の海

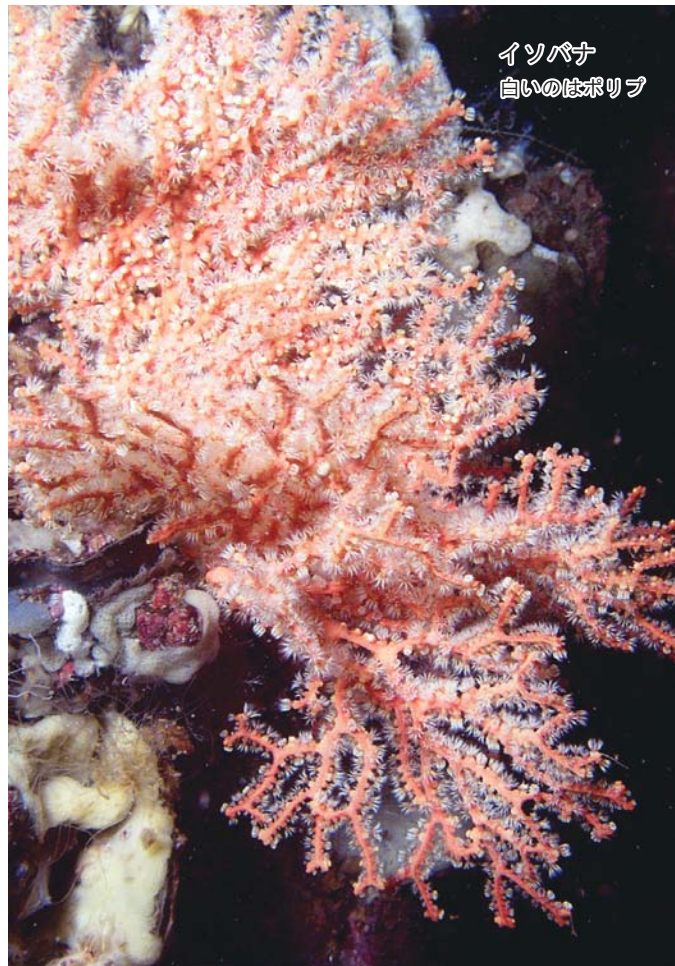


概 要

対馬暖流の影響を強く受ける秋田の海にはサンゴの仲間であるイソバナ (*Melithaea flabellifera*) が生息している。イソバナは、サンゴの仲間のうち、いわゆるサンゴ礁を形成する造礁サンゴ（六放サンゴ亜綱に属する）ではなく、枝上に成長する八放サンゴ亜綱に属する生物である。

造礁サンゴである六放サンゴ類は、その多くが体内に褐虫藻を共生させ、彼らが光合成で作る栄養分を利用している種である。そのため、

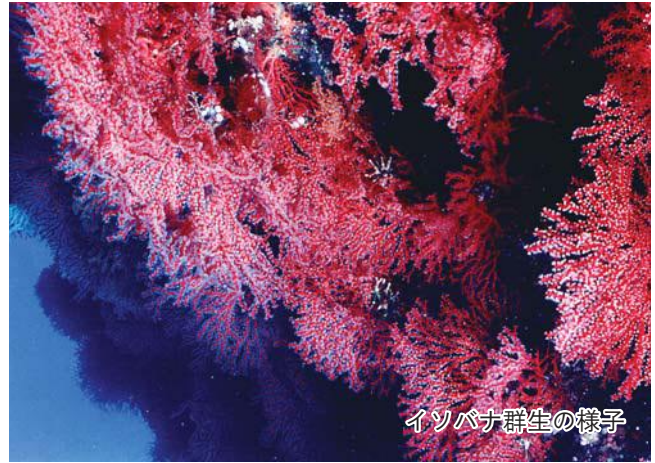
光合成を行うことのできる透明度の高い浅い海に見られるのが普通である。一方、非造礁サンゴである八放サンゴ類は水中の有機物やプランクトンなどを餌とするため、水深数百mの深い海にも見られる。イソバナは八放サンゴの中では比較的浅い水深に生息する種類で、潮流が速く水がきれいな環境に生育する。



イソバナ
白いのはポリプ

秋田県でのイソバナの発見は1967(昭和42)年男鹿半島の戸賀沖でのことにさかのぼる。男鹿水族館付近の離れ島である宮島で発見された5m四方の群生地は、その後赤潮の発生などで死滅した。しかし、1992(平成4)年6月に、同じ男鹿半島加茂沖の水深9~15m地点で再び発見された。

これらの相次ぐ発見により、イソバナの北限は山形県飛島から秋田県男鹿半島に塗り替えられることとなった。しかしながら、その知名度は高いとはいえ、常に存亡の危機にさらされている場所であるといえる。



イソバナ群生の様子

現 況

生息地は男鹿半島の西海岸、離れ岩の点在する岩礁地帯である。外洋に面しており、周年強い潮流と波に洗われている。背後は切り立った断崖で、岸からさほど距離はなく、釣りの一級ポイントとして知られている。イソバナが群生しているのはオーバーハングした岩礁壁か洞窟状の場所で、水深は15m前後。潮流は速く、透明度は県内ではかなり高い方の部類に属する。

イソバナの群生は、1992(平成4)年に発見のニュースが報道されてから僅か3か月後には、

発見時の10分の1までに急激に減っている。さらに、約10年後の2001(平成13)年の調査では3か所あった群生地のうち、僅か1か所1群体を残すまでに数が減っていた。地域住民の話に寄ればこころない人たちの採集が主な原因であったということである。2007(平成19)年の今回の調査は赤潮の影響で海中の視界が極めて悪かったが、発見当初の約50%にまで群生地が回復していることを確認できた。

保存上の課題

地元漁師によれば、八放サンゴの仲間が底引網にかかることが稀にあるとのことで、秋田にはより多くの八放サンゴ類が生息している可能性が大きい。それらの生息に最も懸念されるのは、日本海への有機塩分等の流出とそれに伴う近年の大規模な赤潮の発生である。こうした国家レベルの問題の解決は早急にできることでは

ないが、少なくとも人為的な採集や個人レベルでの海の富栄養化は避けなければならない。地上に比べ眼の行き届かない海の中ではあるが、多様な生物を育む秋田の海はより大きな評価を得てよいと考える。寒流系・暖流系双方の生き物を育む秋田の海は、知られざる豊饒ほうじょうの海ということができよう。(船木信一)

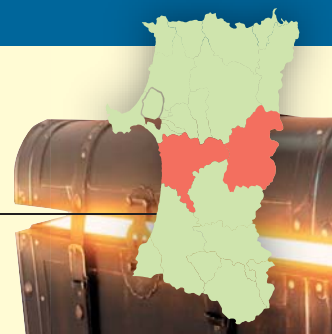
【参考文献】

船木信一・子吉和典, 2008: 北限のイソバナ群生地について. 秋田県立博物館研究報告第33号, 11-16. 秋田県立博物館.

クニマスの標本

ひょうほん

絶滅した田沢湖産サケ科魚類



概要

世界で唯一、田沢湖に生息していたサケ科魚類のクニマス (*Oncorhynchus nerka kawamurae*) は1940年代に絶滅した。現在のところ、確実にクニマスと確認できる標本は、世界中に17体ほどしか残されておらず、県内には5体のクニマスの標本が確認されている。秋田県立博物館蔵

の1体と仙北市田沢湖郷土史料館の2体の標本の個体データを表に示す。ここにあげる標本は誰もがみることができるとはならず、クニマスが辿った悲しい歴史と在りし日の姿を感じることができる標本である。

クニマス標本の特徴

場所	秋田県立博物館		仙北市田沢湖郷土史料館	
性別	オス	オス	オス	オス
全長	278mm	268mm	253mm	253mm
標準体長	249mm	226mm	214mm	214mm
体高	64mm	58mm	58mm	58mm
採捕者	不明。仙北郡田沢湖産	不明	不明	金丸という記載あり。
採集年月日	不明	昭和5年9月12日	昭和5年9月12日	大正14年4月1日
保存瓶規格	ホルマリン液浸標本	ホルマリン液浸標本	ホルマリン液浸標本	ホルマリン液浸標本
(直径)	外径94mm	外径100mm	外径100mm	外径135mm
(高さ)	410mm	370mm	370mm	300mm
特徴	体側にさし網の跡あり。背面に体色の黒色が残る。	尾鰭の湾入は浅く、胸鰭が相対的に長いといった特徴がみられる。	尾鰭の湾入は浅く、胸鰭が相対的に長いといった特徴がみられる。	尾鰭の湾入はほとんどみられない。

特徴

クニマスは分類学上、ヒメマス (*Oncorhynchus nerka nerka*) に非常に近い種であるが、記録によると「胸鰭、腹鰭、しり鰭が長い」「尾鰭の切れ込みが少なく、つけ根は太い」「体色はほぼ全身が黒色」「体高が高い」「ゆうもんすいすう 幽門垂数が異なる」「産卵時期が非常に長い」「産卵は河川に遡上して行うのではなく、湖底の浅場で行う」など明らかな違いがみられる。こうした違いは、深く栄養

分に乏しい田沢湖という環境に適応した結果と考えることができる。

クニマスは古くから田沢湖近辺の地元住民にキノシリマスの名前で知られていた魚であった。また、そばを流れる玉川にはpH1.2という強酸性水が流れ込んで、魚類等が生息することができなかった。田沢湖にその強酸性水が人為的に導入されたのは、1940 (昭和15) 年のことである。

秋田県立博物館 標本



田沢湖郷土史料館 標本



田沢湖郷土史料館 標本





戦争の時代であり、食糧や電力の増産が必要とされていた。灌漑用水やダムの水資源として田沢湖の水が利用され、水位を保つために湖に玉川の水が導入されて、クニマスは絶滅した。クニマスがアメリカの魚類学者であるジョルダンとマクレガーによって新種の魚類として学名を与えられ、世界に知られてから僅か15年後のことである。

標本と記録の少なからクニマスの形態や生態については不明な部分が多い。例えば、全身ほぼ黒色とされる体色についてもその表現は様ではない。魚類の標本はホルマリンで保存すると時間が経つにつれて退色し、次第に白化してしまうが、紹介した標本からは体側から背面にかけて黒みが強くなっていく様子がわかる。

秋田県立博物館所蔵の「國鱒図」(小場恒吉筆)は唯一彩色されたクニマスの記録である。精査の結果、必ずしも完全なスケッチではないことがわかっているが、小場は文様学者であり、絵には記録と合致する点も多く、貴重な情報源の一つである。この絵では腹部は白い。サケ科魚類は一般に背面ほど色が濃く、腹部にいくにしたがって色が薄くなるのが普通である。クニマスが他のサケ科魚類と同様に腹部が白っぽく「全身黒色」が繁殖期特有の婚姻色であったのか、それとも周年真っ黒だったのかは不明である。かなりの長期に渡って産卵していたとか、普段は薄暗い湖の深部で生活していたなどという特異な生態と併せて考えると、体色ひとつとっても様々な可能性が考えられ、興味は尽きない。

国鱒図(小場恒吉筆)



現

況

仙北市田沢湖郷土史料館の標本は展示室に常設され、閉鎖される冬期間(11月11日～4月19日)と閉館日(毎週火曜、祝日の場合は翌日)を除いてみる事ができる。また、7月20日～8月31日は毎日開館している。秋田県立博物館の

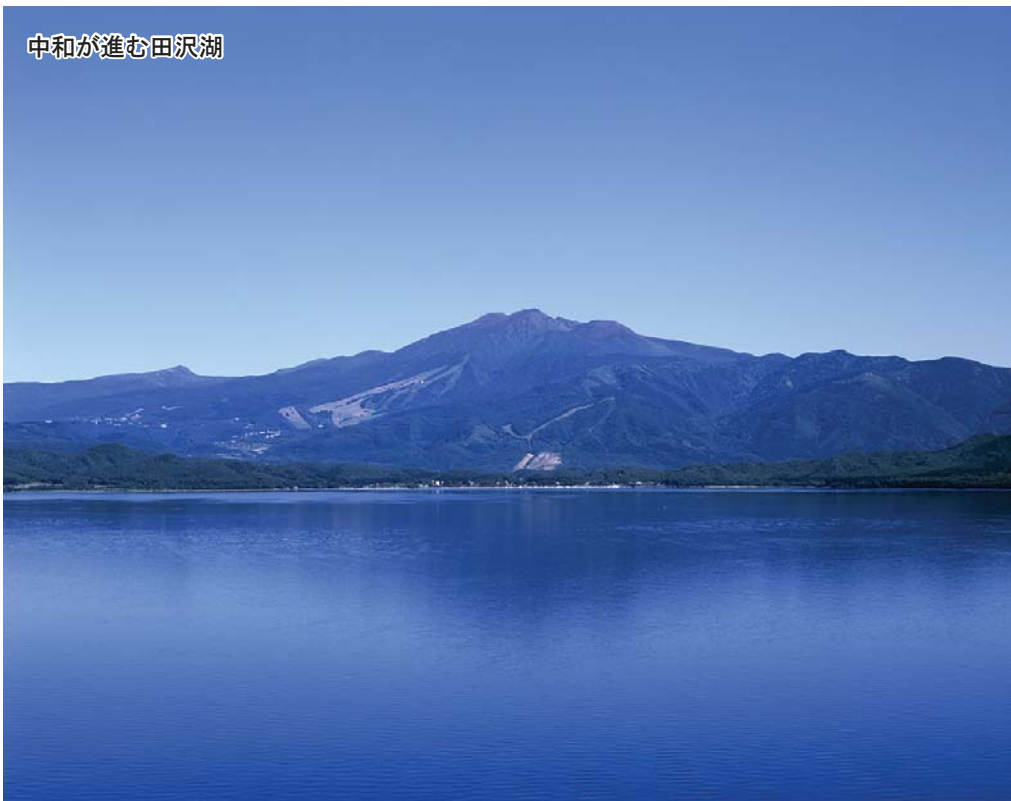
1体は企画展示などがあると公開されるが、通常時は収蔵庫に保管されており、複製が自然展示室に常設展示されている。休館日(毎週月曜、祝日の場合は翌日)と年末年始以外は無料でみることができる(平成20年1月現在)。

保存上の課題

体色はホルマリン保存の方法をとる限り失われていく情報である。現在、これに対して有効な手だてを講じることは難しい。特に室内の直接照明の下で保存される標本は、照明に含まれる紫外線による退色も心配される。また、地震災害等についても十分な耐震対策を講じていか

なければならない。1983（昭和58）年の日本海中部地震では、仙北市田沢湖郷土史料館の数体のクニマスや卵・稚魚・幼魚などの貴重な標本が失われているようである。早急に、展示用のレプリカ（複製）を作製する等の標本自体の保護対策を検討すべきである。（船木信一）

中和が進む田沢湖



【参考文献】

杉山秀樹，2000：田沢湖まぼろしの魚「クニマス百科」．秋田魁新報社