

(3) 脊椎動物

1) 哺乳類

①概説

青森県で生息が確認されている哺乳類は、モグラ目2科7種、コウモリ目2科19種、サル目1科1種、ウサギ目1科1種、ネズミ目6科1亜科19種、ウシ目1科3種（近年、生息域が北上し、青森県に分布を広げた種を含む）である。外来種はネコ目2科2種である。

青森県レッドデータブック2010年改訂版（2010）の哺乳類分野では、E Xに5種選定しているが、その中の海棲の哺乳類のアシカは、本県での海域での繁殖等の生態については調査不能なので、2020年版では対象外とした。

コウモリ目については、Aランクにクロホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、コヤマコウモリの4種、Bランクにフジホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、テングコウモリの7種、Cランクにコテングコウモリの1種、Dランクにクロオオブラコウモリ、ヒメヒナコウモリの2種を選出した他、大畑町で1個体が確認されたチチブコウモリ（峰下, 2017）がDランクに追加された。現状では各種の確認状況において急激な減少や増加が確認されていないためランクの変更は無いが、近年急速に進められている風力発電施設の導入に伴い、すでに欧米では問題とされている、コウモリの大量衝突死（バットストライク）が懸念される。風力発電先進国に倣った、適切な現状の把握、適切な配慮が急務である。

Cランクの6種のうち、ヤマネについては調査記録や文献などから、ヤマネは山地から人里付近まで広く生息していることが推察される（笹森, 2017）ので対象外とした。ヤマネは環境省（2019）のレッドリストでも、対象外とされている。他のCランクであったミズラモグラ、オコジョ、ニホンモモンガはDランクにした。これらの種については、低山地から山地まで記録されている（笹森, 2019a, b；笹森・峰下, 2019）が、県内の分布域を把握するまでは至っていない。

ムササビの青森県の捕獲数は、1926年の約2,800頭が最高で、45年以降は少なく、58年に2,300頭を記録して、それ以降は減少し、70年以降は100頭程度（青森県, 1981a）。1994年には狩猟獣から除外されたことなどで狩猟圧がなくなったことや森林の復活などで生息域を広げていると推測されるが、県内では戦後に植栽されたスギ人工林の多くが本格的な伐採期を迎えている（東奥日報, 2018）ことから、本種の生息への影響が危惧されるのでCランクのまま変更は無い。

カワネズミはDランクに選定した。LP（津軽山地）であったカワネズミは、その後、蟹田川での捕獲記録（阿部, 2017）や梵珠山での目視記録（自然ふれあいセンターからの情報）が確認されたことにより、津軽半島での生息状況は確認されたものの、いずれも懐の深い原生的な自然林を有する山地では比較的豊富であるが、平野部での生息情報はほとんどない（小原, 1993, 1995, 1996, 1999, 2008）ことから、今後の調査による分布域の把握が求められるのでDランクとした。

イイズナは、Dランクに選定した。これは津軽地方にくらべて八甲田連峰から東側の地域（小川原湖以南）のいわゆる南部地域では記録が極端に少ない（小原ら, 1997）ということで、LPランク（南部地方）に指定されていた。しかし、これは津軽地方にくらべて南部地方では、イイズナの調査がほとんど行われていなかったことによると思われる。小川原湖の北の弥栄平と七鞍平（六ヶ所村）で、同一日に距離的に隔たった2地点で目撃（千代田デイムス・アンド・ムーア株式会社, 1987）の記録や小川原湖東岸の仏沼での複数の記録（オオセッカの生息環境研究グループ, 1999；高橋ら, 2010）があり、南部地方でも今後の調査によって、分布域の解明がされることと思われる。

イノシシ、ニホンジカについては、それぞれ目撃情報が増加しているため、E XからDランクに変更した。

本県のツキノワグマの分布については、八甲田山系と津軽半島には生息していない（哺乳類分布調査研グループ, 1979；青森県, 1981c）とされていたが、これらの文献はクマ狩猟の伝統が消えた地域のアンケートや聞き込みのもので、ツキノワグマの生息情報があっても、他地域からたまたま入り込んだものとしている。また、現地調査も行われていないものである。八甲田山系や津軽半島では、爪跡や草本の食痕、糞等が多数記録されている（笹森・向山, 2009；笹森ら, 2014）。また、青森県自然保護課の2018年の資料によると、八甲田山系の東の南部地方では、各地で農産物の食害が多発して、有害駆除されている。下北半島のツキノワグマを継続してL Pに指定したのは、津軽地方（西津軽郡、中弘南黒地区の各市町村）より遺伝的多様性が極めて低い（山本, 2013）ことと近年の有害駆除数が大変多いからである。

ニホンザルは、下北半島のニホンザルのL Pは継続し、津軽半島地域個体群を新たにL Pに追加した。ともに北限のサルとして注目していく必要がある。両地域とも、多数有害駆除されているが、有害駆除では解決策になっていない。

本県の外来種として、緊急対策外来種のアライグマ、重点対策外来種の手クビシン（環境省, 2015）、また、本県に北上して分布域を広げているニホンジカ、ニホンイノシシなどがある。農作物の食害が問題にされることが多いが、生態系への影響が大きいことが危惧される。農作物への対策だけでなく、生態系に配慮した対策が求められる。

なお、学名、和名については、「The Wild Mammals of Japan」(Ohdachi *et al.*, 2015)によった。

(笹森耕二・峰下耕)

②本文

ネコ目 イヌ科

EX

和名 オオカミ

環境省：絶滅

学名 *Canis lupus* Linnaeus

【形態的特徴】 外見はイヌと似ているが、頭骨などで区別できる（阿部ら, 2005）。

【選定理由】 県内にも広く生息していたが1890年代にむつ市における射殺を最後に絶滅した（平田, 1985）とされる。

【分布と生態の概要】 全国的にも絶滅したとされるので分布していない。かつては、本県の陸上生態系の頂点にあって草食動物の個体数調節の地位にあった。

【特記事項】 本州固有亜種で、北海道産はエゾオオカミ *Canis lupus hattai* とされる。全国的に現存するニホンオオカミの標本は少ないが、十和田市正法寺には百数十年前に土地の猟師によって射殺されたとされる足の一部が残っている（吉行, 1989；読売新聞（青森県版）, 1989）。

藩政時代の県内には南部藩でも津軽藩でもオオカミが各地に出没し、住民が苦勞した記録が残っている。普通種であったオオカミが明治時代になると狩猟の自由化や銃の性能がよくなったなどの理由で簡単に駆除できるようになって絶滅したものと考えられる。
（峰下耕）

ネコ目 イタチ科

EX

和名 カワウソ

環境省：絶滅

学名 *Lutra lutra* Linnaeus

【形態的特徴】 他のイタチ科動物と似ているが、全長1 mを越える大型であり、指の間に水かきがある、尾が太く円錐形であることなどから区別できる（阿部ら, 2005）。

【選定理由】 県内各地に残るカップバ伝説（青森県, 1998a, b；広瀬, 1999）のモデルは本種であり、かつては県内に広く生息していたと考えられる。青森県（1981）によると、1900～1980年代まで県内でカワウソを見たという人がいる。また、音喜多（1975）は年代がはっきりしないが、港町の古谷福蔵（当時86才）が新井田川で6、7歳頃（明治時代）にはカワウソを見かけたことを述べている。

【分布と生態の概要】 絶滅種であって本県には分布しない。かつては、河川・湖沼・沿岸部で水生動物を捕食していたと考えられる。

【特記事項】 本州以南固有亜種である。比較的新しい目撃情報は養殖ミンクの逃亡個体、もしくは、その野生化個体の可能性が高い。
（峰下耕）

コウモリ目 ヒナコウモリ科**A**

和名 クロホオヒゲコウモリ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Myotis pruinus* Yoshiyuki

【形態的特徴】 前腕長31mm前後、体重4g前後の小型種で、黒い体毛に先端が銀色の差し毛が目立つ。

【選定理由】 県内からは田子町・新郷村・七戸町・むつ市・外ヶ浜町・西目屋村・深浦町・中泊町・大畑町から記録されているが、いずれの地点も個体数が少なく繁殖確認がない。生息環境は自然度の高い樹林であって、今後の生息環境悪化が懸念される。

【分布と生態の概要】 自然度の高い樹林を周年の生息地とし、樹洞を日中のねぐらや冬眠・出産保育場所とする森林性コウモリと推測されるがこうした生息の知見は得られていない。他県の観察では橋下のスリットや洞穴内のねぐら利用観察例がある。

【特記事項】 日本固有種であり、日本哺乳類学会（1997）では危急種としている。七戸町の生息確認地点では最近（2008年、2009年）は確認されなくなった。小型種で飛翔能力が低いと推測されることから生息樹林の面積減少や分断化は個体群の維持に直接大きな影響を与えらると思われる。

(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**A**

和名 ノレンコウモリ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Myotis bombinus* Thomas

【形態的特徴】 前腕長40mm前後、体重7g前後の小型種で、暗褐色の体毛で被われている。腿間膜の後縁に細毛を列生する。大きな耳介と、細長く尖った耳珠を持つことが特徴である。

【選定理由】 三戸町・八戸市・六戸町・十和田市・むつ市・西目屋村・鱒ヶ沢町・深浦町から記録されているが繁殖地点を除くと、いずれの地点も個体数は少ない。繁殖地点と周辺の樹林減少が進んでいる。

【分布と生態の概要】 六戸町熊野神社奥の院に毎年100頭前後の雌が集まって出産保育繁殖集団を形成している。1頭1子である。雄や越冬場所に関する生態的知見は得られていない。ラジオテレメトリー調査によると繁殖場所からの移動距離は約1.3km～5.0kmで、利用環境は樹林や林縁部を好み、畑や水田上などの開けた空間でないことが分かった（向山ら、2007）。

【特記事項】 全国的に希少種で、記録がある都道府県は15しかない（阿部ら、2005）。飛翔範囲が樹林内に限られ、行動圏が狭いことから連続する広い樹林の保全が大切である。

(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**A**

和名 モリアブラコウモリ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Pipistrellus endoi* Imaizumi

【形態的特徴】 前腕長32mm前後、体重7g前後の小型種で、市街地の民家などに生息するアブラコウモリに酷似するが上顎の犬歯が細く、後ろ側の突起が大きい。

【選定理由】 県内の既知確認場所は三戸町・むつ市・鱒ヶ沢町の3地点しかない。三戸町の生息は現在は消失、むつ市の既知生息地（町田ら、1986）はその後の調査で確認されていない。

【分布と生態の概要】 良好な天然林を生息場所としている典型的な森林性コウモリであるが、採餌・休息・繁殖・冬眠などの詳しい生態は分かっていない。向山（1988）による三戸町の記録では伐採したブナの太い横枝にあった樹洞から数十頭の本種が飛び出している。飛翔できない幼獣が混じっていたことから繁殖集団であったと推定される。森林の樹洞を利用していることは確実であるが、その詳しい生態については不明である。

【特記事項】 日本固有種で本州と四国から知られている。日本哺乳類学会（1997）では危急種としている。飛翔力の弱い小型種であることから広い樹林の保全が大切である。

(峰下耕)

和名 コヤマコウモリ

環境省：絶滅危惧ⅠB類

学名 *Nyctalus furvus* Imaizumi et Yoshiyuki

【形態的特徴】 前腕長50mm前後、体重は20 g 前後。暗褐色で長い体毛が密生している。

【選定理由】 新郷村（向山, 1989a, 1989b）と鱒ヶ沢町（向山, 2004a）の2か所しか記録がない希少種である。このうち新郷村の生息地である迷ヶ岱のブナ林は狭く、個体群維持が懸念される。

【分布と生態の概要】 全国的にも希少種で県外の記録は岩手県・福島県・長野県の3県しかない（山本ら, 2008）。県内の既知産地はいずれも良好なブナ林であることから典型的な森林性コウモリと思われるが、越冬や採餌・繁殖に関する生態的知見はない。

【特記事項】 中国・台湾にも生息する。日本哺乳類学会（1997）では危急種としている。本種の生息地である原生林的な広葉樹林の伐採は、繁殖・休息・冬眠などに使っていると推測される樹洞消失を伴うことから直接的脅威となる。本州産の森林性コウモリとしては中型種であることから、広大な面積の自然林でないと餌の昆虫を恒常的に供給できないと思われる。したがって、周辺部の伐採も脅威となりうる。個体数が少ないことから早急に県内分布の精査が必要である。

(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**B**

和名 フジホオヒゲコウモリ (ヒメホオヒゲコウモリ)

環境省：該当なし

学名 *Myotis fujiensis* Imaizumi (*Myotis ikonnikovi* Ognev)

【形態的特徴】 前腕長33mm前後、体重6g前後の小型種である。金属光沢のある黒褐色の長い体毛で被われている。飛翔初めの当歳獣と成獣、換毛時期による色彩変異の幅が広い。

【選定理由】 近年は津軽地方、南部地方とも広く確認されるようになったが、どこでも森林に限られ、個体数は少ない。小型で飛翔力が弱い種であることから森林面積の減少、分断化などが進むと本種の個体分維持が懸念される。

【分布と生態の概要】 県内においては捕獲事例があるだけで行動圏・ねぐら・越冬状況などの生態的知見はほとんど得られていない。8、9月の捕獲個体には明瞭な授乳痕がある雌と関節の骨化が不十分な当歳獣が混じるので、森林内における繁殖が推測される。

【特記事項】 ヒメホオヒゲコウモリ *Myotis ikonnikovi* の本州東部産亜種とする考えもある、本県において、かつてシナノホオヒゲコウモリ *Myotis hosonoi* と同定されていたコウモリは本種に該当すると考えられる。
(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**B**

和名 カグヤコウモリ

環境省：該当なし

学名 *Myotis frater* Allen

【形態的特徴】 前腕長37mm前後、体重8g前後の小型種で、黒褐色の体毛でヒメホオヒゲコウモリに似ているが、やや大型で下腿長が長く18mmを越える。

【選定理由】 県内各地の森林で捕獲事例があるが、近年の記録は少なく、また、個体数はヒメホオヒゲコウモリより少ない。小型で飛翔力が弱い種であることから森林面積の減少、分断化が進むと個体群維持が懸念される。

【分布と生態の概要】 県内におけるねぐらや繁殖に関する生態的知見はない。県外においては森林以外に洞穴や家屋の利用例もある(阿部ら, 2005)。

【特記事項】 日本固有亜種で本州と北海道から知られている。もともとは青森県南津軽郡竹館村葛川(現平川市)の竹林から採取された個体において新種記載された(Imaizumi, 1956)ことからカグヤコウモリと命名されている。哺乳類の中で本県が基産地となっている数少ない例である。日本哺乳類学会(1997)では希少種としている。
(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**B**

和名 ヤマコウモリ

環境省：絶滅危惧Ⅱ類

学名 *Nyctalus aviator* Thomas

【形態的特徴】 前腕長60mm前後、体重40g前後の大型種で、光沢のある明るい茶色の長毛が密生していて美しい。

【選定理由】 全国的な分布をみると北海道から九州まで広く記録があるが、この30年間に限ると激減傾向にあるという(阿部ら, 2005)。県内では弘前市弘前公園・八戸市長者山の生息樹洞は消失し、他の既知繁殖コロニーでも個体数が減少している。

【分布と生態の概要】 白神山地ではクマゲラの掘った樹洞を利用している。八戸市長者山ではアカゲラの掘った穴を利用していた。他には腐朽進行でつくられた樹洞利用例もある。東北町のケヤキ樹洞では出産期まではヒナコウモリと共用している。下北半島では確認が1例しかない。

【特記事項】 本県産コウモリ類の中で最大種である。日本哺乳類学会(1997)では希少種としている。他の森林性コウモリも同様であるが、自力で穴を掘れないので樹洞確保が大切である。また、八戸市櫛引八幡宮ではミツバチに殺されて樹洞を乗っ取られた例がある。
(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**B**

和名 ヒナコウモリ

環境省：該当なし

学名 *Vespertilio sinensis* (Peters)

【形態的特徴】 前腕長48mm前後、体重20g前後の中型種で暗褐色の体毛に白っぽい長毛が混じって霜降り状に見える。しかし、夏季には明るい茶色の体毛に変わり、抜け替わって秋にはまた霜降り状になる。

【選定理由】 県内の繁殖集団は橋梁の隙間に形成されることが多いが、弘前市境橋・八戸市尻内橋においては架け替えで消失している。建物につくられる繁殖集団は建て替えや糞尿の衛生問題で追い出されることが多く長期的にみると安定していない。

【分布と生態の概要】 北海道から九州まで記録があるが、繁殖確認は少ない。県内では南部地方に多く、春に妊娠雌が集まって繁殖集団を形成し、2子を出産する。県内では通常は越冬しない。

【特記事項】 日本哺乳類学会（1997）では希少種としている。七戸町天間館神社では本種の繁殖集団による拝殿汚染に苦しんできたが、30年ほど前に蝙蝠小舎建設と移住で世界的にも模範となる共生に成功している。八戸市尻内橋や東北町広沼大明神ではバットボックスで繁殖している。

(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**B**

和名 ニホンウサギコウモリ

環境省：該当なし

学名 *Plecotus sacrimontis* G.M.Allen

【形態的特徴】 前腕長40mm前後、体重8g前後の小型種で、灰褐色の体毛で被われるが腹面は白っぽくなる。ウサギの耳を連想させる大きく長い耳介が特徴である。

【選定理由】 県内では比較的広範囲に記録があるが、繁殖確認場所は少ない。本来は樹洞をすみ家とする森林性コウモリと考えられるが、人家を利用することもあって、多くの場合は騒音や糞尿汚染で追い出されることが多い。

【分布と生態の概要】 県内の記録としては三戸町・田子町・新郷村・七戸町・十和田市・青森市・西目屋村・鱈ヶ沢町などがある。夏季には山間のトイレの天井を休息に使っていることがある。

【特記事項】 日本固有の亜種で北海道・本州・四国にかけて広く記録されているが、西日本ではとても珍しい。日本哺乳類学会（1997）では希少種としている。七戸町の繁殖集団におけるラジオテレメトリー調査によると、繁殖場所からの移動距離は約0.1km～2.9kmしかなく、樹林内を選択して行動していることが分かっている（向山ら, 2007）。

(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**B**

和名 ユピナガコウモリ

環境省：該当なし

学名 *Miniopterus fuliginosus* (Hodgson)

【形態的特徴】 前腕長47mm前後、体重13g前後の小型種で、黒っぽい焦げ茶色の体毛で被われている。翼は高速長距離飛翔タイプで細長い。

【選定理由】 県内の集団生息地としては西目屋村津軽ダム建設予定地、深浦町北金ヶ沢の廃坑とガンガラ穴の3か所しかいない。生息地として古くから知られていた深浦町ガンガラ穴では、近年の調査によると激減傾向である（向山, 2004b）。繁殖確認は深浦町以外にない。

【分布と生態の概要】 本州から九州まで広く分布しているが、本県は北限になる。全国的に生息地では大集団を形成している。県内の集団生息地は津軽地方に限られ、南部地方からは1頭が保護された記録以外にない。

【特記事項】 国土交通省東北地方整備局津軽ダム工事事務所は本体着工で消失する本種の生息地の代替として人工洞窟のバットボックスを設置し、2009年1月に集団移転を行った。本種の大規模な保全対策として世界的にも注目される（津軽ダム工事事務所, 2009）。

(峰下耕)

和名 テングコウモリ

環境省：該当なし

学名 *Murina hilgendorfi* (Peters)

【形態的特徴】 前腕長43mm前後、体重12g前後で、灰褐色の体毛で被われている。長い差し毛の先端が金属光沢のある銀色で美しい。腿間膜の上面全体も長い毛で被われ、後ろ縁にも長い毛があるので全身毛深く見える。第1指が長大が目立つ。

【選定理由】 津軽地方、南部地方とも記録されているが、個体数が少なく繁殖確認などの生態的知見はない。三戸地方の洞穴では冬眠個体数の変化から減少傾向が報告されている（工藤ら, 1999）。他地区も同様な傾向と思われる。

【分布と生態の概要】 捕獲事例はあるが多くは洞穴内の冬眠事例で活動期の記録は少ない。また、個体数が少なく繁殖状況などは不明である。ネズミ類調査などに使われる墜落缶内で見つかることがときどきあることから地上採餌の可能性が推測されている。

【特記事項】 日本固有種で、日本哺乳類学会（1997）では希少種としている。鼻孔が長く突出していることから命名されているが、コテングコウモリほど突き出していない。
(峰下耕)

和名 コテングコウモリ

環境省：該当なし

学名 *Murina ussuriensis* Ognev

前腕長30mm前後、体重5g前後の小型種で、明るい茶色の長い体毛が全身に生えている。腿間膜の上面と後縁に長い毛がある。鼻孔が長く管状に両側に突出する。日本固有種で北海道から九州まで記録されているが西日本では珍しい。日本哺乳類学会（1997）では希少種としている。県内では調査が進むにしたがって、津軽地方・南部地方とも広範囲に記録され、以前考えられていたほど珍しい種でなくなったが、新しい確認は少なく個体数も多くない。繁殖確認などの基本的生態知見もない。本来は森林性コウモリと考えられるが、夏から秋にかけてはオオイタドリ・クズ・アキタフキなどの枯葉内をねぐらとしている例が見つかる。
(峰下耕)

ネズミ目 リス科

和名 ムササビ

環境省：該当なし

学名 *Petaurista leucogenys* (Temminck)

本州、四国、九州に分布する。頭胴長27～49cm、尾長28～41cm。飛膜が首から前肢・後肢・尾の間に発達する。背面は褐色系であるが色彩変異が大きい。腹面は白い低地から亜高山帯までの天然林、発達した二次林に生息する。夜行性で、樹上で活動する（阿部ら, 2005）。

県内各地の分布調査は進んでいないが、青森市周辺では、青森平野を取囲む山裾（集落そば）から山麓の神社等の境内のスギ林とそれにつながるスギ、広葉樹林等で生息が記録されている（笹森, 2013；笹森・山崎, 2018）。森林の復活と狩猟圧がなくなったことで生息数が増えていると推察されるが、スギ林の伐採が各地で行われるようになり、生息地の減少が危惧される。
(笹森耕二)

ウシ目 イノシシ科**D**

和名 イノシシ

学名 *Sus scrofa leucomystax* Temminck

環境省：該当なし

古文書などの記録からかつて県内に生息していたことは確実であって（青森県, 1980）、平田（1985）によると1880年頃の東通村における捕獲を最後に絶滅したとされてきたが、県内分布の新しい記録として、環境庁（1993）では分布が確認された（1989年時点）県となっていて、さらに、環境庁自然保護局（1993）によると県内から8メッシュの報告がある他、近年では2017年8月23日に深浦町内で2018年8月5日に田子町で無人カメラによる確認、2018年10月23日に大鰐町でスマートフォンでの撮影が確認されている他、目撃情報は2018年12月末時点で、17年に8件、18年に13件報告されている。しかし、現在の青森県で野生繁殖している個体群の残存に必要な知見が少ない。今後の精査が必要である。（峰下耕）

ウシ目 シカ科**D**

和名 ニホンジカ

学名 *Cervus nippon* Temminck

環境省：該当なし

成獣の体重は雄50~130kg、雌25~80kg。夏毛には白斑がある。雄は角を持ち角は毎年生え変わる。国内では北海道から沖縄まで広く分布する（三浦, 2005）。青森県では1900年頃まで生息し、その後一度絶滅したが（青森県, 1986）、1990年代に再び存在が確認された。現在は県全域で目撃情報が得られている（青森県, 2018）。目撃数が増加していることから、生息数は増加傾向にあると推測される。（岡田あゆみ）

モグラ目 モグラ科**D**

和名 ミズラモグラ

学名 *Euroscaptor mizura* (Günther)

環境省：準絶滅危惧

本州の青森県から広島県まで分布する。頭胴長80~106.5mm、尾長20~26mm。毛の色は灰褐色から黒色まで、地域により、また、個体により変化する。低山地から高山帯に生息するが、生息数は多くない（阿部ら, 2005）。

本県では、八甲田山系や岩木山等の標高の高い地域での生息記録が多いが、標高が低い地点での生息も記録（笹森, 2019b）されている。しかし、全県的には、まだ、記録が少ない。低山地を含めた分布域の把握のための調査が必要である。（笹森耕二）

モグラ目 トガリネズミ科**D**

和名 カワネズミ

学名 *Chimarrogale platycephalus* (Temminck)

環境省：該当なし

青森県内では下北郡大間町の奥戸川および同風間浦村の易国間川を北限に白神山地、八甲田十和田山地、恐山山地、津軽山地など懐の深い原生的な自然林を有する産地では、カワネズミの生息数は比較的豊富である。しかし、1930年代頃までは平野部の小川にも生息していた記録（和田, 1937）があるが、現在は山地溪流に限られ、平野部の河川での生息の情報はほとんどないことから今後の調査が必要である。（峰下耕）

ネコ目 イタチ科**D**

和名 オコジョ

学名 *Mustela erminea* Linnaeus

環境省：準絶滅危惧種

ユーラシア北部と北アメリカに広く分布。日本国内では、本州中部の北アルプス、中央アルプス以北の山岳地帯と北海道に生息する。北海道産はエゾオコジョ、本州産はホンドオコジョと亜種で区別されている。性的二型があり、雄は頭胴長18cm、尾長6cm、雌は頭胴長16cm、尾長5cm。夏毛は背面が濃い褐色で、腹面は白く、冬毛は全身白色となる。冬毛でも尾の先端部だけは黒毛が残る（阿部ら, 2005）。

本県では、八甲田山系や十和田山地（和田, 1937；奈良, 1976；笹森, 2019a）、白神岳（笹森, 2007）岩木山（小原, 2014, 2015）等で記録されている。何れも標高が高い山地が多いが、低山地での複数の記録（小原, 2015）もある。今後の調査で分布域や生態の解明がされることを期待したい。（笹森耕二）

ネズミ目 リス科**D**

和名 ニホンモモンガ

学名 *Pteromys momonga* Temminck

環境省：該当なし

本州、四国、九州に分布する。頭胴長14～20cm。目が大きく、前肢と後肢の間に飛膜がある。尾は扁平。背面は灰褐色から茶褐色、腹面は白色。山地帯から亜高山帯の森林に生息する。夜行性で、樹上で活動し、飛膜を使って木々の間を滑空する（阿部ら, 2005）。

本県では、県内各地の低山地から山地の森林の生息記録（笹森・峰下, 2019）があるが、確認記録は単発的なものである。糞調査や巣箱を利用した調査等による本種に特化した分布調査が求められる。（笹森耕二）

ネコ目 イタチ科**D**

和名 イイズナ

学名 *Mustela nivalis* Linnaeus

環境省：準絶滅危惧種

ヨーロッパから中国までのユーラシア北部全域に広く分布する。日本では、北海道と本州北部（青森・岩手・秋田）にのみ生息する。尾長2cm、雄は頭胴長18cm、雌は頭胴長15cm、雄が大型の性的二型がはっきりしている（阿部ら, 2005）。北海道産（2n=42）と青森県産（2n=38）は染色体数も核型も大きく異なり、頭骨形態にも違いが見られる亜種の可能性がある（小原, 1991, 2000）。増田（2018）は本州産イイズナは、亜種 *M.n.mamiyei* に分類されると述べている。環境省（2019）では、ニホンイイズナ（本州亜種）*M.n.mamiyei* としている。

2010年改訂版では、青森県東部、特に南部地方では1970年以降記録がない（小原ら, 1997）のでLP（南部地方）とされていたが、これは津軽地方と比べて、南部地方ではイイズナの分布調査がほとんど行われなかったことによる。三沢市の仏沼付近で1993年、2009年に記録されている（オオセッカの生息環境研究グループ, 1999；高橋ら, 2010）。（笹森耕二）

コウモリ目 ヒナコウモリ科**D**

和名 クロオオアブラコウモリ

学名 *Hypsugo alaschanicus* (Bobrinskii)

環境省：情報不足

現在までに北海道から2頭、県内では青森市から1頭（吉行, 1974；吉行・木村, 1975）と黒石市から1頭（向山, 1996）ずつが確認されているだけの希少種で、評価に必要な知見が少ない。サイズがやや大きいが、外観は津軽地方に多いアブラコウモリに似る。黒石市での校舎内における死体拾得の記録以降、確認されていない、今後の精査が必要である。日本哺乳類学会（1997）では不能種としている。（峰下耕）

コウモリ目 ヒナコウモリ科**D**

和名 ヒメヒナコウモリ

学名 *Vespertilio murinus* Linnaeus

環境省：情報不足

日本では2002年に北海道礼文島から初記録された希少種である (Sato & Maeda, 2003)。青森県からは2005年に発見された (河合ら, 2008)。河合私信 (2008) によると採集場所は外ヶ浜町三厩で12月27日である。北海道と青森県以外にはまだ記録がない。南部地方には比較的多いヒナコウモリとよく似ているがいくぶんサイズが小さい。何らかの原因で大陸から迷い込んだとの見方がある。今後の精査が必要である。

(峰下耕)

コウモリ目 ヒナコウモリ科**D**

和名 チチブコウモリ

学名 *Barbastella darjelinegensis* (Hodgson)

環境省：該当なし

北海道北部、東部、本州では岩手県、福島県、埼玉県、東京都、神奈川県、長野県、静岡県、愛知県、岐阜県、愛媛県、高知県で確認されているが、冬眠個体群の確認されている長野県以外では確認例は少ない。県内では大畑町で1個体の捕獲記録 (峰下, 2017) のみであり、評価に必要な知見が少なく、確認された場所が下北半島北部に位置することから、何らかの原因で北海道から迷い込んだとの見方も否定できない。比較的新しい記録であることから今後の精査が必要である。環境省レッドリストでは本州のチチブコウモリが絶滅のおそれのある地域個体群としている。

(峰下耕)

サル目 オナガザル科**LP (下北半島)**

和名 ニホンザル

環境省：該当なし

学名 *Macaca fuscata* (Blyth)

[形態的特徴] 頭胴長は雄53～60cm、雌47～55cmで雄の方がやや大きい。尾は数cm程度で短い。体毛は茶褐色ないし灰褐色で、腹部と前脚・後脚の内側はやや白く、春～夏と秋～冬に毛変わりする。顔と尻部は裸出して赤い。

[選定理由] 下北半島のニホンザル集団は1960年代で150～200頭とされていたが、2007年に1,635頭、2016年に2,577頭と増加の一途をたどっている（青森県, 2016）。また、下北半島頸部で飼育されていたタイワンザル (*Macaca cyclopis*) の逃亡個体との交雑が危惧された時期があったが、両者のサルが接触した情報はない(磯山, 1999)が、下北半島のニホンザルに関しては、特に他種との交雑による遺伝子移入等の遺伝子学観点より、留意すべき地域個体群として注目していく必要がある。

[分布と生態の概要] 下北半島のニホンザルの生息域はもともと半島西部に限られていたが、群れ数及び個体数の増加にともない、東に生息域が拡大し、むつ市近郊まで出没するようになっている。

[特記事項] 下北半島の集団は世界最北限の猿として国の天然記念物に指定されている。環境省のレッドリスト見直し(2007)で、LP(絶滅のおそれのある地域個体群)からはずされた。(磯山隆幸)

サル目 オナガザル科**LP (津軽半島)**

和名 ニホンザル

環境省：該当なし

学名 *Macaca fuscata* (Blyth)

[形態的特徴] 頭胴長は雄53～60cm、雌47～55cmで雄の方がやや大きい。尾は数cm程度で短い。体毛は茶褐色ないし灰褐色で、腹部と前脚・後脚の内側はやや白く、春～夏と秋～冬に毛変わりする。顔と尻部は裸出して赤い。

[選定理由] 津軽半島のニホンザルの生息頭数は1960年代には220～280頭であった(東, 1966)。その後の生息数についてはしばらくくわしい調査はなされていなかったが、2000年代になって青森県の調査で22群528頭+*a*(青森県2007-2008)、外ヶ浜町(2012, 2013)と今別町及び青森県の調査(2017中間報告)で30群682+*a*(外ヶ浜, 2013; 今別町, 2018; 青森県, 2018)と報告され、増加傾向にある。津軽半島のニホンザルに関しては、特に他種との交雑による遺伝子移入等の遺伝子学観点より、留意すべき地域個体群として注目していく必要がある。

[分布と生態の概要] 津軽半島のニホンザルの生息域はもともと半島北部から中部に限られていたが、群れ数及び個体数の増加にともない、徐々に南部に生息域が拡大している。

[特記事項] 青森県レッドリスト2006年改訂増補版で、LP(津軽半島)に追加指定された。(磯山隆幸)

ネコ目 クマ科**LP (下北半島)**

和名 ツキノワグマ

環境省：LP下北半島のニホンツキノワグマ

学名 *Ursus thibetanus* G.Cuver

[形態的特徴] 全身黒色で胸に白い三日月模様がある。頭胴長120～145cm、体重70～120kg。本州、四国に生息する日本最大の哺乳類である(阿部ら, 2005)。

[選定理由] 下北半島個体群の遺伝的多様性は、津軽地方(西海岸白神山地)の個体群と比べて極めて低い。下北半島の遺伝的多様性が低い要因として、他の地域との交流が極めて厳しい状況と近年の有害駆除による個体数の減少に伴う多様性の減少が懸念される(山本, 2013)。また、青森県自然保護課の2018年の資料によると下北半島における近年の有害駆除数からも、下北個体群の維持が憂慮される。

[分布と生態の概要] ヒマラヤの南側山麓部から東南アジア北部、中国東北部、ロシア北部、台湾、海南島、日本に分布する。国内では本州、四国の冷温帯落葉広葉樹(ブナ林)を中心に生息する。九州では絶滅した可能性が高く、四国でも絶滅が危惧されている(阿部ら, 2005)。ブナなどの若芽や草本類、ヤマグワやコクワ、ナラやクリなどの堅果、また、アリなどの昆虫類も採食する。県内では、低地の市街地や水田・畑作地帯を除く山地一帯が生息・行動域である(笹森・向山, 2009; 笹森ら, 2014)。下北半島に生息するツキノワグマは100頭以下のレベル(自然環境センター, 1997)と考えられていた。しかし、青森県自然保護課の2018年の資料から、下北半島の最近の有害駆除数が平成27年度46頭、平成28年度65頭、平成29年度101頭、平成30年度40頭から、生息数が100頭以下とは考えられない。

[生存に対する脅威と保存対策] 遺伝的多様性が低い下北個体群は、現状のような有害駆除が継続されると、絶滅が憂慮される。専門委員会を設置して駆除の可否を判定し、予防捕殺を禁止することが保全対策として重要である。(和田久・笹森耕二)

③引用文献

- 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 2008. 日本の哺乳類 (改訂2版). 東海大学出版会, 東京. 195pp.
- 阿部 永・加藤 克 2017. 阿部永カワネズミ採集記録 (2000年~2002年). 札幌博物研究会誌, 1: 1-15.
- 阿部 永・小林恒明 1968. 八甲田地域における小哺乳類の調査結果. JIPB主調査地八甲田山地域の動物調査報告. pp.5-15.
- 青森県 1978. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書 (哺乳類). 47pp.
- 青森県 1980. 青森県の鳥獣. 181pp.
- 青森県 1981a. 青森県鳥獣生息状況調査報告書 (哺乳類). 131pp.
- 青森県 1981b. ムササビ. 青森県鳥獣生息状況調査報告書 (哺乳類). pp.36-39.
- 青森県 1981c. ツキノワグマ. 青森県鳥獣生息状況調査報告書 (哺乳類). pp.42-67.
- 青森県 1986. 青森県のマタギ. 72pp.
- 青森県 1989. 市町村別鳥獣生息状況調査報告書. 161pp.
- 青森県 1998a. 青森県史叢書奥南新報「村の話」集成上. 青森県環境生活部県史編さん室. 284pp.
- 青森県 1998b. 青森県史叢書奥南新報「村の話」集成下. 青森県環境生活部県史編さん室. 265pp.
- 青森県 2006. 青森県の希少な野生生物-青森県レッドリスト (2006年改訂増補版) -. 113pp.
- 青森県 2009. 津軽半島地域ニホンザル生息数等調査報告書 (2007~2008). 46pp.
- 青森県 2010. 青森県の希少な野生生物-青森県レッドデータブック (2010年改訂版) -. 335pp.
- 青森県 2016. 2016年度下北半島ニホンザルモニタリング報告書. 41pp.
- 青森県 2018. 青森県ニホンジカ目撃情報等の現況 (平成30年7月20日時点). <https://www.pref.aomori.lg.jp/release/2018/62388.html> (2019年2月1日確認)
- 青森県 2018. 平成29年度津軽半島ニホンザルモニタリング報告書 (中間報告). 30pp.
- 青森県 2019. 青森県ニホンジカ目撃情報等の現況 (平成30年7月20日時点). <https://www.pref.aomori.lg.jp/> (2019年3月1日確認)
- 東 滋 1966. 青森県のニホンザルの分布. 野猿, 25: 22-25.
- 千代田デイムス・アンド・ムーア株式会社 1987. 大・中哺乳類. 六ヶ所地点共同調査のうち動物調査報告書. pp.30-57.
- 平田貞雄 1985. 青森県の動物たち-哺乳類の話-. 東奥日報社, 青森. 150pp.
- 広瀬 伸 1999. 水虎様への旅-農業土木文化の時空-. 青森県農林部農村計画課. 222pp.
- 哺乳類分布調査科研グループ 1979. ヒグマ・ツキノワグマの生息分布. 生物科学, 31(2): 96-36.
- 今別町 2018. 2017年度今別町ニホンザル生息状況調査報告書 (中間報告). 21pp.
- Imaizumi, Y. 1956. A new speies of *Myotis* from Japan (Chiroptera). Bull. Nat. Sci. Mus., 3(1): 42-48.
- 今泉吉典 1960. 原色日本哺乳類図鑑. 保育社, 大阪. 196pp.
- 磯山隆幸 1999. 生息環境. 下北半島ニホンザル生息数等調査報告書. 青森県. P.4-8.
- 環境庁 1993. 日本産野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状-脊椎動物編. 自然環境研究センター. 80pp.
- 環境庁 1993. 第4回自然環境保全基礎調査動植物分布調査報告書 (哺乳類). 208pp.

- 環境省 2002. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物－レッドデータブック－1 哺乳類. 自然環境研究センター. 177pp.
- 環境省 2007. 哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて (2007年8月3日公表)
- 環境省 2015. 別添資料2, 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト. 報道発表資料, 「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト (生態系被害防止リスト)」公表について. 平成27年3月26日公表 <https://www.env.jp/press/100775.html> (2018年4月10日確認)
- 環境省 2019. 別添資料2, 環境省レッドリスト2019. 報道発表資料, 環境省レッドリストの公表について. 平成31年1月24日公表 <https://www.env.go.jp/press/106383.html> (2019年3月10日確認)
- 河合久仁子・福井 大・佐藤雅彦・原田正史・前田喜四雄 2008. 日本列島におけるヒメヒナコウモリ *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 の発見. プログラム・講演要旨集, 日本哺乳類学会. p.83.
- 川田伸一郎・岩佐真宏・福井 大・新宅勇太・天野雅男・下稲葉さやか・樽 創・柿崎智子・横畑泰志 2018. 世界哺乳類標準和名目録. 哺乳類科学, 58 (Supplement) : 1-53.
- 工藤正典・貝守幸悦・大久保秀映・沖田和馬・沖田浩一 1999. コウモリ類の冬眠状況から見た青森県三戸地方の自然度の低下. 第24回日本学生科学省作品集. pp.94-95.
- 町田和彦・斉藤 貴・大八木昭・井上茂樹・斉藤 健 1986. 青森県恐山の森林棲翼手類相(1). 哺乳動物学雑誌, 11(3/4) : 173-181.
- 増田隆一 2018. イイズナとオコジョ. 日本の食肉類. 東京大学出版会, 東京. pp.112-132.
- 峰下 耕・大瀬将司・八木橋尚樹・高田隼人・山口義盛 2017. 青森県におけるチチブコウモリ. 東北のコウモリ, 2 : 20-21.
- 三浦慎悟 2005. 偶蹄目. 日本の哺乳類. 東海大学出版会, 秦野市. pp.108-114.
- 向山 満 1981. 三戸地方の食虫類. 青森県生物学会誌, 19 : 15-21.
- 向山 満 1988. 青森県産翼手目の分布. 青森県立三戸高等学校研究紀要, 18 : 20-27.
- 向山 満 1989a. 青森県初記録の翼手目2種. PAULOWNIA (青森県立三戸高等学校自然科学部), 21 : 112.
- 向山 満 1989b. 青森県産翼手目の検討. 青森県生物学会誌, 26 : 36.
- 向山 満 1996. 青森県2頭目のクロオオアブラコウモリ. 青森自然誌研究, 1 : 34.
- 向山 満 2004a. 白神山地モニタリング調査手法確立のための調査(コウモリ類・両生類・爬虫類). 白神山地世界遺産地域の森林生態系保全のためのモニタリング手法の確立と外縁部の森林利用との調和を図るための森林管理法に関する研究報告書 (平成10~14年度). 環境省自然環境局東北地区自然保護事務所. pp.134-139.
- 向山 満 2004b. 青森県岩崎村ガンガラ穴のコウモリ類. 青森自然誌研究, 9 : 18.
- 向山 満 2007. ニホンアシカ絶滅の経緯. 希少野生生物保護・保全対策報告書－青森県の希少野生生物の生息状況と保護・保全活動の事例－. 青森県. pp.17-19.
- 向山 満・小原良孝 2010. 哺乳類概説. 青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック (2010年改訂版)－. 青森県. p.166.
- 向山 満・鶴間亮一・麻田昌克・真木伸隆・鬼久保浩正・佐藤利奈 2007. 繁殖期におけるノレンコウモリとウサギコウモリの行動圏と利用環境. 日本哺乳類学会2007年度大会プログラム・講演要旨集. p.151.

- 奈良典明 1976. 奥入瀬地域の動物相 [II]. 国道102号自然環境調査-昭和51年度報告書. 青森県土木部道路建設課. pp.41-61.
- 奈良典明・小原良孝・向山満 1993. 南八甲田山地域の哺乳類相. 南八甲田山地総合学術調査報告書. 青森県環境保健部. pp.81-94.
- 日本哺乳類学会 1997. レッドデータ日本の哺乳類. 文一総合出版. 東京. 279pp.
- Obara, Y. 1985. G-band homology and C-band variation in the Japanese mustelids, *Mustela erminea nippon* and *M. sibirica itatsi*. *Genetica*, 68 : 59-64.
- 小原良孝 1991. 進化と核型. 現代の哺乳類学(朝日 稔・川道武男編). 朝倉書店, 東京. pp.23-44.
- 小原良孝 1993. 白神のけものと小動物たち. 白神山地(牧田 肇監修). 青森銀行, 青森. p.111.
- 小原良孝 1995. 白神山地の食虫類・ネズミ類. 白神山地自然環境保全地域総合調査報告書. 国立公園協会, 東京. pp.309-323.
- 小原良孝 1996. 八甲田・十和田の哺乳類と両生類. 八甲田・十和田(牧田 肇監修). 青森銀行, 青森. p.154.
- 小原良孝 1999. 青森県におけるカワネズミの分布状況. *哺乳類科学*, 39(2) : 299-306.
- 小原良孝 2000. イイズナ. 青森県の希少な野生生物-青森県レッドデータブック-. 青森県. p.118.
- 小原良孝 2004. 哺乳類. 白神山地の自然. 青森県. pp.49-65.
- 小原良孝 2008. 白神山地の溪流を自在に泳ぐカワネズミたち. 白神山地の魅力. 弘前大学農業生命科学部附属白神山地有用資源研究センター. pp.10-17.
- 小原良孝 2014. 岩木山の哺乳類-小哺乳類を中心に-. 岩木山を科学する. 「岩木山を科学する」刊行委員会. pp.130-149.
- 小原良孝 2015. 岩木山の希少な哺乳類. 岩木山を科学する. 「岩木山を科学する」刊行委員会. pp. 116-120.
- 小原良孝・笹森耕二・向山満 1997. 青森県におけるイイズナの生息記録と分布状況. *哺乳類科学*, 37(1) : 81-85.
- オオセッカの生息環境研究グループ 1999. 北国の草原湿地帯のシンボルであるオオセッカの好む環境に関する研究-三沢市仏沼-. 72pp.
- 音喜多富寿 1975. 南部くらし今昔. 北の街社, 青森. 304pp.
- Ohdachi, S.D., Y. Ishibashi, M.A. Iwasa & T. Saitoh (eds.) 2009. *The Wild Mammals of Japan*. Shoukadoh Book Co., Kyoto, 544pp.
- Ohdachi, S.D., Y. Ishibashi, M.A. Iwasa, D. Fukui & T. Saitoh (eds.) 2015. *The Wild Mammals of Japan (Second edition)*. Shoukadoh Book Co., Kyoto, 506pp.
- 笹森耕二 1994. 青森市雲谷周辺の自然. 青森市基幹公園ビジョン調査報告書. 青森. pp.121-130.
- 笹森耕二 2007. 青森県白神岳でのホンドオコジョの記録. *青森自然誌研究*, 12 : 52.
- 笹森耕二 2013. 青森市のニッコウムササビの確認地. *青森自然誌研究*, 18 : 33-34.
- 笹森耕二 2017. 青森県のヤマネ *Glirulus japonicus* の新産地と文献. *青森自然誌研究*, 22 : 95-102.
- 笹森耕二 2019a. 青森県におけるオコジョ Ermine の新産地と文献. *青森自然誌研究*, 24 : 83-84.
- 笹森耕二 2019b. 青森県におけるミズラモグラ Japanese Mountain Mole の新産地と文献. *青森自然誌研究*, 24 : 85-86.
- 笹森耕二・峰下耕 2019. 青森県におけるニホンモモンガ Japanese flying squirrel の新産地と文献. *青森自然誌研究*, 24 : 94-96.

- 笹森耕二・向山満 2009. 第Ⅱ部動物, 第2章 哺乳類. 新青森市史 別編4 自然. 青森市史編集委員会. 青森. pp.310-335.
- 笹森耕二・山崎竹春 2018. 青森市のニッコウムササビの新産地. 青森自然誌研究, 23: 110.
- 笹森耕二・山崎竹春・大井 徹・根本 唯 2014. 3モデル地区ごとでのクマ類の分布動向の解析, 3-2津軽半島. ツキノワグマおよびヒグマの分布域拡張の現況把握と軋轢防止および危機個体群回復のための支援事業報告書. ニホンクマネットワーク. pp.93-107.
- Sato, K. & K. Maeda 2003. First record of *Vesperilio murinus* Linnaeus, 1758 (Vespertilionidae, Chiroptera) from Japan. Bulletin of the Asian Bat Research Institute, 3: 10-14.
- 関 哲郎 1992. 岩木山の哺乳類. 青森県立黒石高等学校研究紀要, 3: 16-33.
- 下泉重吉 1970. 津軽半島の哺乳動物. 津軽半島. 岩木山自然公園学術報告. 日本自然保護協会. pp.41-47.
- 自然環境研究センター 1997. 平成8年度 下北半島ツキノワグマ生息調査報告書. 青森県, 95pp.
- 外ヶ浜町 2012. 平成23年度ニホンザル生息数等調査報告書, 33pp.
- 外ヶ浜町 2014. 平成25年度ニホンザル生息数等調査報告書, 26pp.
- 高橋雅雄・蛭名純一・宮 彰男・上田恵介 2010. 本州産ニホンイイズナ *Mustela nivalis namiyei* による絶滅危惧鳥類オオセッカ *Locustella pryeri* のヒナの捕食. 哺乳類科学, 50(2): 209-213.
- 東奥日報 2018. 青い森づくり推進機構 本間理事長に聞く. 東奥日報. 2018年2月17日掲載.
- 津軽ダム工事事務所 2009. 津軽ダムの環境保全措置-その2 世界初ユビナガコウモリ集団移転(最終移転). 津軽ダムだより, 121: 2-3.
- 和田干蔵 1937. 青森県産哺乳類目録. 青森博物研究会会報, 5: 1-11.
- 和田干蔵 1939. 青森県博物総目録有脊椎動物編. 青森博物研究会会報, 8/9: 1-28.
- 山口義盛 2017. フィールドで出会う哺乳動物観察ガイド. 誠文堂新光社, 東京. 208pp.
- 山本俊昭 2013. 日本の北限に生息するツキノワグマの遺伝的特性. BEARS JAPAN, 14(2): 17-18.
- 山本輝正・佐藤顕義・勝田節子 2008. 長野県におけるコヤマコウモリ *Nyctalus furvus* とクビワコウモリ *Eptesicus japonensis* の記録. 哺乳類科学, 48(2): 277-280.
- 読売新聞社 1989. 十和田市正法寺の脚のミイラ、ニホンオオカミだった. 読売新聞青森県版. 1989年4月23日掲載.
- 吉行瑞子 1974. 本州からオオアブラコウモリ発見される. 国立科学博物館ニュース(1974年11月20日号), p.6.
- 吉行瑞子 1989. ニホンオオカミを鑑定する. どうぶつと動物園, 41(9): 32.
- 吉行瑞子・木村帝一 1975. 本州におけるクロオオアブラコウモリ *Pipistrellus savii velox* Ognev, 1927の新記録. 哺乳動物学雑誌, 6(3): 142-143.