

浜中町のコウモリ相

道東コウモリ研究会

代表：近藤憲久 087-0025 根室市西浜町 3-345, E-mail:g-revo@taupe.plala.or.jp

2003年は浜中町において、特に国指定天然記念物「霧多布湿原」の周囲でカスミ網を用いた捕獲調査とバットディテクター（コウモリの超音波探知機）を用いた調査を行いましたので報告します。

その前に、2002年に厚岸町において分布調査を行いカスミ網で9種 141個体を捕獲したが、ヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリの区別がつかなかったので *Myotis sp.*として放しました。しかし、その後の生きたままの状態ですぐに区別がつくようになりました。その比率も是非確かめなかったのでいろいろな所で調査しました。

1. コウモリの捕獲結果

浜中町では、19か所で11種 95個体が捕獲されました。また、10月6日に捕獲したチチブコウモリは再捕獲でした。直線距離にして3km離れていました。

道東は、過去に13種が確認されていますが、そのうち12種は、絶滅危惧種Ⅰ類かⅡ類（レッドデータブック）に登録されています。今回の調査では、ヤマコウモリとヒナコウモリが捕獲されなく、確認もされませんでした。しかし、町の境界から5km弱の厚岸よりでヤマコウモリが飛翔していたことや2002年12月に51km離れた釧路市でヒナコウモリが保護されたことにより生息している可能性はあります。未確認ですが、ヤマコウモリは藻散布で飛んでいるという情報を得ました。もし、そうであれば、12種あるいは13種全てが霧多布湿原の周りの林にいることとなります。すごいことです。根室市は、過去4年間調査をしています。種類は9種止まりです。如何に霧多布湿原周辺がすごいかがわかります。

では何故霧多布湿原周辺がすごいのか？1つは餌が豊富だからです。蛾とかユスリカ、甲虫（コガネムシ類）がコウモリの主食です。コウモリは、人間にとって「益獣」です。「カ」であれば1個体が1日500匹ほど食べます。それが、湿原の周りにある街灯に集まって来てそれを食べにコウモリが群がるのです。また、霧多布湿原の周りには、針広混交林の天然林が多数存在するので、樹洞がたくさん存在し、コウモリの繁殖コロニーと冬眠ねぐらとして重要であるからと考えられます。

2. 環境別の結果

「防風林」も含めて「森林」は、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、チチブコウモリがたくさんかかりました。しかし、3種とも他の地域（道東以外）では希少の部類です。特に、チチブコウモリは極稀にしか捕獲できない種です。なお、放獣した時種別の判断が可能になったヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリの天然林で

の捕獲比率は、17:1でした。この辺は、ヒメホオヒゲコウモリが多いのがわかりました。

「水面」では、モモジロコウモリとドーベントンコウモリが捕獲されました。水面で採餌しているのはこの2種類で、食べているのはユスリカやトビケラなどです。今回は分布調査が目的だったので個体数は多くはありませんでしたが、多分浜中町内では、個体数が一番多いコウモリのはずです。

「街灯」は、今回のバットディテクター調査では 25kHz に固定してキタクビワコウモリのみ行ないましたが、今回のカスミ網調査での1個体が捕獲されたように周波数が 50kHz のカグヤコウモリも採餌しています。キタクビワコウモリは、北欧では樹木のない北極圏で生息し、北緯 65 度でも繁殖するという論文があります。コウモリの中で最も北に分布する種です。また、極東でもロシアのマガダン付近までも生息しています。このように広範囲に生息し、道東でも数多く生息していますが、キタクビワコウモリは障害物を避けて高い所を飛ぶのに適応しているコウモリなので、捕獲がされ難くそのため絶滅危惧種 I B 類になったと考えられるのではないのでしょうか？この辺はドーベントンコウモリについて多いコウモリです。

3. 冬眠ねぐら

本州や九州などでコウモリは冬眠していますが、幌戸川廃坑は北海道で初めての冬眠ねぐらでした。私たちは 2001 年 12 月から幌戸川廃坑で冬眠コウモリのデータを集めています。この廃坑は、夏季はいなくなり、冬季のみ冬眠するために戻ってきます。11 月初旬に冬眠に廃坑に入り翌年の 4 月初旬に廃坑からいなくなります。廃坑内の厳冬期の気温は、2002 年 12 月から 2003 年 2 月までの間、1.6 度 -0.6 度と安定していました。しかし、本州やヨーロッパの最適の冬眠気温が 2-10 度と比べると低い温度です。また、夏にコウモリがねぐらおよび繁殖コロニーとして使用していないのも低温であるためと考えています。

コウモリの冬を過ごす選択肢は 3 つあります。道東ではそのうちの 2 つのことに注目しました。1 つは温暖な地域への移動であります。我々は、2001 年から標識を付け (11 種 1,183 個体) その移動を調査していますが、まだ道東以外からの報告例はありません。もう 1 つはそのまま道東に残り冬眠し春を迎えることです。コウモリの冬眠ねぐらは、洞窟、トンネル、廃坑、貯蔵庫、防空壕などがあります。しかし、厳冬期が -10 度を越える浜中町でも冬眠するかが最大の疑問でしたが、3 年前に幌戸川廃坑で冬眠していることがわかりました。でも、夏にはあれほどいるコウモリが入るのには、幌戸川の廃坑は狭すぎます。それで、「樹洞説」です。道東ではまだ樹洞で冬眠するのを確認していませんが、霧多布湿原の周りには針広混交林の天然林が多数存在するので、樹洞がコウモリの冬眠ねぐらとして重要であるのではないかと考えています。

冬眠もまた種の存続のためには重要です。冬眠している間に死んで元も子もありません。温度も食料も減少する北海道では一番重要ではないかと考えています。コウモリは私たちにとってもわからないことだらけです。唯一の冬眠穴なので時々浜中に通りデータを集めていますが、コウモリが冬眠していた時はさわらず是非声を掛けてください。お願いします。

浜中町のコウモリ相

道東コウモリ研究会

近藤憲久、芹澤裕二（道東コウモリ研究会）、佐々木尚子（釧路教育大）

代表：近藤憲久 087-0025 根室市西浜町 3-345, E-mail:g-revo@taupe.plala.or.jp

はじめに

釧路・根室管内のコウモリ相については、断片的記載（服部，1971；吉行・遠藤，1972；阿部ほか，1994）があるに過ぎなかったが、最近、根室市教育委員会（2001）、近藤ほか（2002）ならびに近藤ほか（2003）によってコウモリ相の分布実態が明らかになりつつある。2002年に厚岸町において分布調査を行い、カスミ網で9種141個体を捕獲した（近藤ほか，2003）。しかし、放獣したヒメホオヒゲコウモリ *Myotis ikonnikovi* Ognev, 1912 とホオヒゲコウモリ *M. mystacinus* Kuhl, 1812 の区別が難しいので *Myotis* sp. としたが、その後の生きたままの状態ですぐに区別がつくようになった（Kondo and Sasaki, in prep.）。

2003年は厚岸町に隣接する浜中町において、特に国指定天然記念物「霧多布湿原」の周囲でカスミ網を用いる捕獲調査ならびにバットディテクターを用いた調査を行ったので、その知見を報告する。

なお、本研究は、浜中町から「2003年度霧多布湿原学術研究奨励助成金」を受けた。

調査地および方法

浜中町は、北緯 $42^{\circ} 59' - 43^{\circ} 15'$ 、東経 $144^{\circ} 55' - 145^{\circ} 20'$ に位置し、今回は、JR南側の霧多布湿原周辺の天然林および北側の酪農地帯の防風林のよって行われ、21地点を選び調査が行われた（図1）。この地域は、標高10-70mと低い地域であり、そこを流れる琵琶瀬川、姉別川、ノコベリベツ川は比較的流れが遅い。

1. 捕獲調査

捕獲調査はカスミ網と直接手によって行われ、環境省が、捕獲許可証 1-58-1（近藤憲久）、1-58-5（佐々木尚子）、1-58-7（芹澤裕二）、また北海道庁が、第159号（近藤憲久）、第161号（佐々木尚子）、第163号（芹澤裕二）、によって行われた。カスミ網は、水面上では、高さ5cm~175cmまでの範囲に設置し、林道等では、高さ50cm~70cmから400cm~420cmまでの範囲に設置した。

捕獲された各コウモリについては、種の同定、前腕長の測定、性別、幼獣の識別お

よび繁殖状態が調べられた後、右前腕骨の位置に標識翼帯が装着され、同日同所で放獣された。幼獣の判定は、Hutson and Racey(1999)の基準に従い、指骨の骨化状態が不完全な個体は幼獣とされ、それ以外は成獣とされた。種の同定は、前田(1994)に従い、学名は前田(1996)、和名は前田(1997)を参考にした。

調査は、2003年4月6日から12月6日まで、計20回行われた。捕獲調査地点の環境などは、表1の通りである。

2. バットディテクターを用いた調査

周波数を25kHzに固定し、キタクビワコウモリ *Eptesicus nilssonii* (Keyserling and Blasius,1839)を対象に、Mini-3を用いて8月27日と8月29日の2日間、図2の地点で行われた。調査は、車両に乗車してMini-3を両側に置き時速30kmで走行して行われた。なお、厚岸町の調査(近藤ほか,2003)は、1)独特なバットディテクターの反応リズムを持ち、2)反応のピークは20-30kHzである、3)街灯より高い位置で採餌を行う、という3つの特徴を持ち、これまで捕獲によって種が確認されていないコウモリ、つまりAコウモリとしていたが、その後根室市内で繁殖コロニーが発見され同種と確認された。

結果

1. 捕獲結果

浜中町では、19か所(図1)で11種95個体が捕獲された(表2)。また、10月6日のチチブコウモリ *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar,1826)は再捕獲であった。捕獲結果には、カスミ網を用いたもの、ねぐらの前で捕獲したものも、冬眠ねぐらで捕獲したもの全てが含まれた。なお、カスミ網による捕獲を試みたにもかかわらず捕獲されなかった場所は、2か所(図1-18, 19)のみであった。

捕獲した個体を環境別に分類したのを表3に示した。

1)森林

林道上では、11か所(図1-4, 5, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 19, 21)で捕獲が試みられ、日没30分後からそれぞれ50分~80分間カスミ網が設置された。使用したカスミ網の枚数はのべ51枚であった。ここでは、7種59頭が捕獲され、その内訳は、ヒメホオヒゲコウモリ *Myotis ikonnikovi* Ognev,1912が6か所で17個体、ホオヒゲコウモリが1か所で1個体、カグヤコウモリ *Myotis frater* Allen,1923が9か所で16個体、ノレンコウモリ *M.nattererii* が1か所で1個体、チチブコウモリ *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar,1826)が7か所で14個体、ウサギコウモリ *Plecotus auritus* (Linnaeus,1758)が4か所で5個体コテングコウモリ *Murina ussuriensis* Ognev,1913が6か所で6個体であった。

2)防風林

防風林では、2ヶ所で捕獲を試みられ(図-11, 12), 日没30分後から60分間カスミ網が設置された。使用したカスミ網の枚数は6枚であった。その結果、4種7個体が捕獲された。内訳は、ヒメホオヒゲコウモリが2か所で2個体、カグヤコウモリが2か所で2個体、ウサギコウモリ1か所で1個体、コテングコウモリが2か所で2個体であった。

3)街灯

街灯の周囲でのカスミ網での調査は、「浜中町衛生センター入口」の街灯で行われた(図-17)。使用したカスミ網の枚数は2枚であった。その結果、カグヤコウモリ1個体とキタクビワコウモリ1種1個体が捕獲された。

4)河川

4か所の河川(図1-7, 10, 18, 20)の水面上に、カスミ網を日没30分後からそれぞれ50分、60分、30分、90分間設置した。網の枚数は、全て1枚であった。ここでは、2種5個体が捕獲され、その内訳は、ドーベントンコウモリ *Myotis daubentonii* (Kuhl,1819)が2か所で5個体、モモジロコウモリ *M. macrodactylus* (Temminck,1840)が1か所で1個体であった。なお、姉別川鹿越橋(図1-10)で調査した時は、日中雨が降り増水していた。

5)ねぐら

ねぐらは、2か所で発見された(図-2, 3)。1か所は、熊牛コミュニティーセンター(旧熊牛小学校の体育館)で3個体がねぐらとして使っていたが、その内カスミ網で2個体を捕獲した。種類は、ウサギコウモリであった。もう1か所は、西円朱別小学校の近くの丸佐川源泉橋で、11個体がねぐらとして使用していたが、そのうち手捕りで3個体を捕獲した。種類は、カグヤコウモリであった。

6)冬眠ねぐら

冬眠ねぐら(図-1:廃坑)では、調査期間中に5種15個体に標識バンドをしたか、既にバンドをしているものに対しては、バンドの数値を確認後元に戻した。ここでは、全て手で捕獲され、捕獲した種は、ノレンコウモリ1個体、キタクビワコウモリ2個体、ウサギコウモリ5個体、テングコウモリ (*Murina leucogaster* Milne-Edwards,1872)6個体、コテングコウモリ1個体であった。

2. バットディテクター調査

バットディテクター調査は、周波数25kHzに合わせて8月27日と8月29日の2日間行った。移動ルートは、「霧多布湿原センター」付近を起点にそれぞれ違うルートで町内を回り国道44号線町界根室市側を終点に行われた(図2)。時間は、それぞれ18時50分から20時40分と19時30分から21時20分であった。その結果、街灯のない所とある所では違いが見られた。すなわち、街灯のある所は、全体の87.2%と高く、街灯に集

まることを示している(写真1). なお, 1つの街灯にキタクビワコウモリが複数いても「1」とした. また, 棒グラフに長短があるのは, 長い棒グラフは一ヶ所にたくさんの街灯があることを示している.

さらに, 浜中町内で「JR 花咲線」の北側と南側で差があるように思われた. すなわち, 北側で少ない. これは酪農家一軒一軒の敷地ないに街灯があり, 道路の街灯よりも酪農家の街灯に集まるように思われたが, 酪農家の街灯の調査は行わなかった.

考察

1. コウモリの捕獲結果

道東は, 過去に 13 種が確認されているが (前田, 1994), そのうち 12 種は, 絶滅危惧種 I 類か II 類 (レッドデータブック) に登録されている (環境省, 2002 ; 日本哺乳動物学会, 1997). 今回の調査では, ヤマコウモリ (*Nyctalus aviator* Thomas, 1911) とヒナコウモリ (*Vespertilio superans* Thomas, 1898) が捕獲されなかった. また, 確認もされなかった. しかし, 町の境界から 5km 弱の厚岸よりでヤマコウモリが飛翔していたこと (近藤ほか, 2003) や 2002 年 12 月に 51km 離れた釧路市でヒナコウモリが保護されたこと (北海道環境科学センター道東野生生物室宇野裕之室長, 私信) より生息している可能性はある.

「防風林」も含めて「森林」は, ヒメホオヒゲコウモリ, カグヤコウモリ, チチブコウモリが多かった. しかし, 同じ太平洋側の天然林, すなわち厚岸町の道有林と根室市の温根沼落石国国有林とで比較した場合, 厚岸町はウサギコウモリが多かった (近藤ほか, 2003) のに対して, 根室市は, ヒメホオヒゲコウモリ, チチブコウモリ, ウサギコウモリが多かった (近藤, 未発表). これについては, 捕獲数を増やして考察する必要があるが, これらの地域の天然林では, この 4 種, すなわちヒメホオヒゲコウモリ, カグヤコウモリ, チチブコウモリ, ウサギコウモリが特に多いといえるだろう. なお, 放獣した時種別の判断が可能になったヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリの天然林での捕獲比率は, 17:1 であった. 同じことが根室市でも言える. すなわち, 温根沼落石国国有林で 2003 年に調査したが, 18:0 でヒメホオヒゲコウモリのみであった (近藤, 未発表). つまり, 道東の太平洋側での針広混交林の天然林では, ホオヒゲコウモリよりもヒメホオヒゲコウモリの方が多いと言える.

「水面」で採餌しているのは, モモジロコウモリとドーベントンコウモリが多い (根室市教育委員会, 2000 ; 近藤ほか, 2003). モモジロコウモリは, Wallin (1969) は, 「water bond species」と述べているように採餌は水面上である. また, ヨーロッパにはドーベントンコウモリが生息するが, Swift and Racey (1983) は, ウサギコウモリの採餌域が森林であるのに対して, ドーベントンコウモリは沼沢地や河川のみであるとしている. Boonman et al. (1998) も 「trawling insectivorous bats」という言葉を使い水面の上で採餌するとしている. 今回の浜中町での捕獲個体数は少なかったが, ヨーロッパや本州の結果と同様の結果を示している.

「街灯」は今回のバットディテクター調査ではキタクビワコウモリのみ行ったが, 今回のカスミ網調査での 1 個体が捕獲されたように周波数が 50kHz のカグヤコウモ

りも採餌している（近藤ほか，2003）．キタクビワコウモリは，北歐では樹木のない北極圏で生息し（Macdonald,1984），北緯 65 度でも繁殖するという（Rydell,1992）．キタクビワコウモリは，コウモリの中で最も北に分布する種である（Rydell,1992）．また，極東でもロシアのマガダン付近まで生息している（Тигунов,1997）．このように広範囲に生息し，道東でも数多く生息しているが（根室市教育委員会，2000；本論文），キタクビワコウモリは障害物を避けるのに適応している aerial-hawking コウモリであり（Rydell and Racey, 1993），通常カスミ網より高いところで採餌しているので捕獲がされ難く，そのため絶滅危惧種 I B 類（環境省，2002）になったと考えられる．

2. 冬眠ねぐら

本州や九州などで冬眠しているが（船越,2000），北海道では初めての冬眠ねぐらである（本論文）．我々は 2001 年 12 月から幌戸川廃坑で冬眠コウモリのデータを集積していて，そのうち去年 1 年間の廃坑内のコウモリの捕獲は，表 2 の通りである．この廃坑は，夏季はいなくなり，冬季のみ冬眠するために戻ってくる．11 月初旬に冬眠に入り翌年の 4 月初旬にいなくなる．しかし，テングコウモリだけは 4 月下旬ないし 5 月中旬まで廃坑の内に冬眠している．廃坑内の厳冬期の気温は，2002 年 12 月から 2003 年 2 月までの間，1.6 度 -0.6 度と安定していた．本州やヨーロッパの最適の冬眠気温が，2-10 度（船越，1996；Altringham,1996.）と比べると低い．また，夏季にコウモリがねぐらおよび繁殖コロニーとして使用していないのは低温であるためと考えている．

コウモリの冬を過ごす選択肢は 3 つある（船越,2000）．道東ではそのうちの 2 つに注目したい．1 つは温暖な地域への移動である．我々は，2001 年から標識を付け（11 種 1,183 個体）その移動を調査しているがまだ道東以外からの報告例はない．もう 1 つはそのまま道東に残り冬眠し春を迎える．コウモリの冬眠ねぐらは，洞窟，トンネル，廃坑，貯蔵庫，防空壕などがあり（船越,2000），北海道でヤマコウモリが樹洞で冬眠していた例もある（前田，1973）．浜中町でも夏季に多数いるコウモリが冬季はどうしているかが最大の疑問であったが，1 つは，幌戸川廃坑で冬眠していたことであり，道東でも冬眠することがわかった．もう 1 つは，霧多布湿原の周りには針広混交林の天然林が多数存在するので，樹洞がコウモリの冬眠ねぐらとして重要であると考えられる．ヤマコウモリについては，前田（2001）に詳しい．

要約

コウモリ調査が，2003 年 4 月から 12 月まで浜中町で行われた．その結果，11 種，すなわちモモジロコウモリ，ドーベントンコウモリ，ヒメホオヒゲコウモリ，ホオヒゲコウモリ，カグヤコウモリ，ノレンコウモリ，キタクビワコウモリ，チチブコウモリ，ウサギコウモリ，テングコウモリおよびコテングコウモリの合計 95 個体が捕獲された．11 種のうち 10 種は絶滅危惧種 I 類，II 類に登録されている．捕獲され個体は，標識を付け放獣された．捕獲はできなかったが，街灯に採餌にくるキタクビワコ

ウモリも確認された。森林地帯では、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、チチブコウモリ、河川の水面上ではドーベントンコウモリが最も多く捕獲された。

謝辞

本報告をまとめるにあたり資料を提供して頂いた北海道環境科学センター道東野生生物室宇野裕之室長，写真を提供して頂いたNPO「東洋蝙蝠研究所」の橋本肇（名古屋市），ならびに，捕獲調査を手伝って頂いた森利博，近藤隼平（根室市）の各氏には大変お世話になった。これらの人たちに心よりお礼申し上げる。

参考文献

- Altringham, J.D. (1996) *Bats Biology and Behaviour*. Oxford Univ. Press, Oxford. 262pp.
- Boonman, A.M. et al. (1998) Prey detection in trawling insectivorous bats: duckweed affects hunting behaviour in Daubenton's bat, *Myotis daubentonii*. *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 44:99-107, 1998
- 船越公威 (2000) コウモリ。「冬眠する哺乳類. 川道武男・近藤宣明・森田手哲夫編、東京大学出版会、pp335」, pp103-142.
- 服部蛙作 (1971) 北海道産翼手目に関する研究. 第1報 北海道産翼手目に関する研究史, 生息地, および生息種. 北海道立衛生研究所報,(21):68-100.
- Hutson, A.M. and P.A. Racey (1999) Examining bats. In *Bat Workers' Manual*, 2nd ed. (Mitchell-Jones, A.J. and A.P. McLeish eds.), pp.39-45. Joint Nature Conservation Committee.
- 近藤憲久・アンドレイ, クラスネンコ・芹澤裕二 (2002) 釧路東地区のコウモリ相. 根室市博物館開設準備,(16):15-22.
- 近藤憲久・宇野裕之・芹澤裕二・アンドレイ クラスネンコ・濱裕人 (2003) 厚岸町のコウモリ相. 東洋蝙蝠研究所紀要、第3号: pp1-9.
- KONDO, N. and N. SASAKI (in prep.) Taxonomic external character of *Myotis ikonnikovi* and *M. mystacinus*.
- Macdonald, D. (1984) *The Encyclopaedia Mammals* :2. George Allen & Unwin, London, 450-879pp.
- 前田喜司雄 (1973) 日本の哺乳類 (X I) 翼手目ヤマコウモリ属. 哺乳類科学, 27:1-28.
- 前田喜四雄 (1994) コウモリ。「日本の哺乳類. 阿部永編」, 東海大学出版会, pp37-70、158-167.
- 前田喜四雄 (1996) 日本産翼手目 (コウモリ類) の分類レビューと解説. 哺乳類科学, 36(1) : 1-23.

- 前田喜四雄 (1997) 日本産翼手目 (コウモリ類) の和名再検討. 哺乳類科学, 36(2) : 23
7-256.
- 前田喜四雄 (2001) 日本コウモリ研究誌. 東京大学出版会, pp203.
- 前田喜四雄・松村澄子 (1997) 翼手目 CHIROPTERA. 「レッドデータ日本の哺乳類.
川道武男編, pp273」, 日本哺乳動物学会, pp31-55.
- 根室市教育委員会 (2001) 根室半島コウモリ類調査報告書. 根室市教育委員会, 52pp.
- Rydell J. (1992) Occurrence of bats in northernmost Sweden (65N) and their feeding
ecology in summer. J.Zool.Lond, 227:517-529.
- Rydell J. and Rasey P.A. (1995) Street lamps and the feeding ecology of
insectivorous bats. Zoological Symposium, No.67, 291-307.
- Swift S.M. and Rasey P.A. (1983) Resource partitioning in two species of
vespertilionid bats (Chiroptera) occupying the same roost J.Zool., Lond.,
200, 249-259.
- Тиунов.М.П. (1997) Рукокрылые Дальнего Востока России. Российская Академия
Наук Владивосток Дальнаука. 134pp.
- Wallin, L. (1969) The Japanese bat fauna. Zool. Bidrag Fran Uppsala, 37:223-440.
- 吉行瑞子・遠藤公男 (1972) 北海道日高山系の翼手類. 国立科学博物館専報, (5) : 123-1
30.

表1. 捕獲調査地の環境、網の大きさおよび枚数

番号(タイプ)	調査地	環 境	網の大きさおよび枚数
1(冬)	幌戸川	廃坑:右坑30m、左坑20m、周囲二次林	なし
2(ね)	源泉橋	巾8m町道橋(丸佐川)、周囲牧草地	なし
3(ね)	熊牛コミセン	旧熊牛小学校、周囲牧草地	5間1枚
4(森)	8番沢西	トドマツ、ミズナラ、イタヤカエデ主体の天然針広混交林、脇に湿	3間4枚、5間1枚
5(森)	3番沢西	トドマツ、ハルニレ主体の天然針広混交林	3間4枚、5間1枚
6(森)	孵化場	ミズナラ、ダケカンバ主体の二次林	3間4枚、5間1枚
7(水)	8番沢川	8番沢川(土管)	3間1枚
8(森)	8番沢東	ハルニレ、ミズナラ、ケヤマハンノキ主体の天然広葉樹林	3間5枚、5間1枚
9(森)	3番沢東	エゾマツの植林地が混じった天然針広混交林	3間4枚、5間1枚
10(水)	丸佐2号川	丸佐2号川(平安橋)	3間1枚
11(防)	平安橋	ケヤマハンノキ、ヤナギsp.主体の河畔林(防風林)	3間3枚
12(防)	中円朱別防風林	ミズナラ主体の防風林	3間2枚、5間1枚
13(森)	幌戸林道西	ダケカンバ、ミズナラ主体の天然針広混交林、一部植林地	3間3枚、5間1枚
14(森)	幌戸林道東	ハルニレ、ダケカンバ主体の二次林および天然林	3間3枚
15(森)	若山林道	ハルニレ、ミズナラ、ケヤマハンノキ主体の天然広葉樹林	3間5枚、5間1枚
16(森)	貫人林道	ダケカンバ、ミズナラ主体の二次林、一部植林地	3間4枚、5間1枚
17(街)	浜中町衛生センター	街灯(浜中町衛生センター門)、周囲広葉樹林	3間1枚、5間1枚
18(水)	姉別川	姉別川(鹿越橋)	3間1枚
19(森)	桜の木林道	トドマツ、ダケカンバ主体の天然針広混交林	3間2枚、5間1枚
20(水)	別当賀川	別当賀川(育成橋)	3間1枚
21(森)	若山沼	ハルニレ、ミズナラ、ケヤマハンノキ主体の二次林	3間3枚、5間1枚

表2. 捕獲結果

番号(図1と対比)	捕獲地	日付/種名	モモジロ	ドーベントン	ヒメホオヒゲ	ホオヒゲ	カゲヤ	ルン	キタクビワ	チチブ	ウサギ	テング	コテング	合計
1	幌戸川廃坑	4月6日						1(♀1)			2(♀2)	3(♂1♀2)		6
1	幌戸川廃坑	4月19日										2(♂2)		2
1	幌戸川廃坑	4月26日										1(♀1)		1
2	源泉橋	7月6日					3(♀3)							3
3	熊牛コミセン	8月9日									2(♀2)			2
4	8番沢西	8月10日			3(♂1♀2)		3(♀3)			2(♂2)			1(♂1)	9
5	3番沢西	8月16日			1(♂1)		3(♀3)			3(♂3)	1(♀1)		1(♀1)	9
6	幌戸川孵化場	8月17日					1(♂1)							1
7	8番沢川	8月23日		1(♂1)										1
8	8番沢東	8月23日			4(♂3♀1)					2(♂2)	1(♀1)			7
9	3番沢東	8月24日			4(♂2♀2)		1(♂1)						1(♂1)	6
10	丸佐2号川	9月6日		1(♀4)										4
11	平安橋	9月6日			1(♀1)		1(♀1)							2
12	中円朱別防風林	9月6日			1(♂1)		1(♀1)				1(♀1)		2(♂1♀1)	5
13	幌戸林道西	9月7日			1(♀1)		4(♀4)			3(♂2♀1)			1(♂1)	8
14	幌戸林道東	9月7日					2(♂1♀1)			1(♂1)			2(♂1♀1)	5
15	若山林道	9月14日			4(♂2♀2)	1(♂1)		1(♂1)		1(♀1)	2(♀2)			9
16	貫人林道	9月15日					2(♂1♀1)							2
17	浜中町衛生センター	9月16日					1(不)		1(♂1)					2
18	姉別川	9月30日												0
19	桜の木林道	10月4日												0
20	別当賀川	10月5日	1(♀1)											1
21	若山沼	10月6日								2(♂1♀1)	1(♂1)			3
1	幌戸川廃坑	11月16日									2(♀2)			2
1	幌戸川廃坑	11月24日									1(♂1)		1(♀1)	2
1	幌戸川廃坑	12月6日							2(♂1♀1)					2
	合計		1(♀1)	5(♂1♀5)	19(♂10♀9)	1(♂1)	22(♂4♀17不1)	2(♂1♀1)	3(♂1♀2)	14(♂12♀2)	13(♂2♀11)	6(♂3♀3)	9(♂5♀4)	95(-1)

* 10月6日のチチブ1は再捕獲、そのため捕獲数は94個体である

表3. タイプ別捕獲数

タイプ/種名	モモジロ	ドーベントン	ヒメホオヒゲ	ホオヒゲ	カゲヤ	ノレン	キタクビワ	チチブ	ウサギ	テング	コテング	合計	
森林	0	0	17	1	16	1	0	14	5	0	6	59	11ヶ所
防風林	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	2	7	2ヶ所
街灯	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1ヶ所
水面上	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4ヶ所
ねぐら	0	0	0	0	(8)3	0	0	0	(1)2	0	0	5	2ヶ所
冬眠	0	0	0	0	0	1	2	0	5	6	1	15	1ヶ所
合計	1	5	19	1	22	2	3	14	13	6	9	95	

* 括弧内は、生息していたがバンドを装着しなかった個体数

表4. 保護ランク

種名	学名	保護ランク
モモジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>	普通種
ドーベントンコウモリ	<i>M.daubentonii</i>	絶滅危惧Ⅱ類
ホオヒゲコウモリ	<i>M.mystacinus</i>	絶滅危惧Ⅱ類
ヒメホオヒゲコウモリ	<i>M.ikonikovii</i>	絶滅危惧IB類
カグヤコウモリ	<i>M.frater</i>	絶滅危惧Ⅱ類
ノレンコウモリ	<i>M.nattererii</i>	絶滅危惧IB類
キタクビワコウモリ	<i>Eptesicos nilssonii</i>	絶滅危惧IB類
チチブコウモリ	<i>Barbastella leucomelas</i>	絶滅危惧Ⅱ類
ウサギコウモリ	<i>Plecotus auritus</i>	絶滅危惧Ⅱ類
テングコウモリ	<i>Murina leucogaster</i>	絶滅危惧Ⅱ類
コテングコウモリ	<i>Murina leucogaster</i>	絶滅危惧Ⅱ類

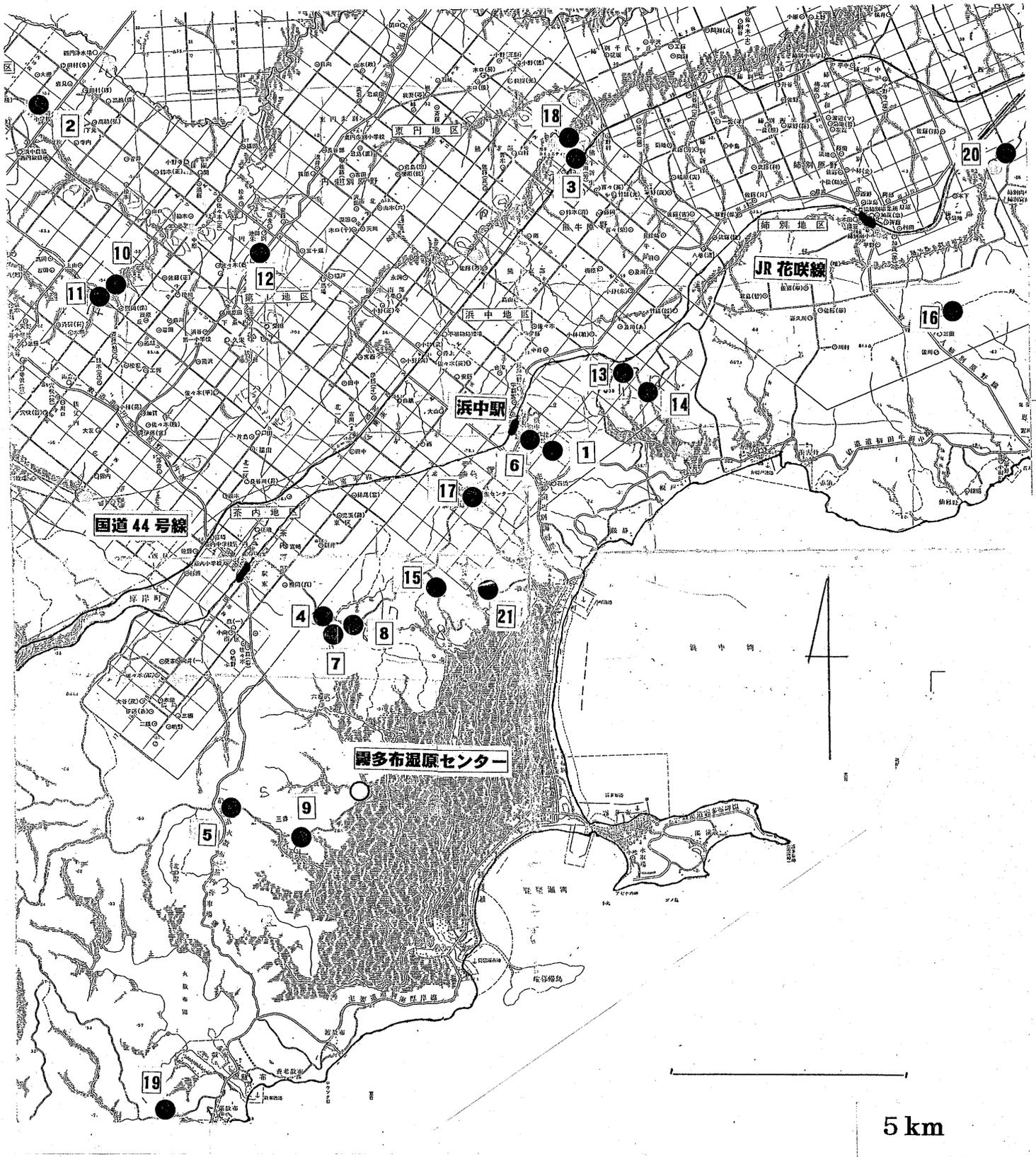


図1, 調査地点

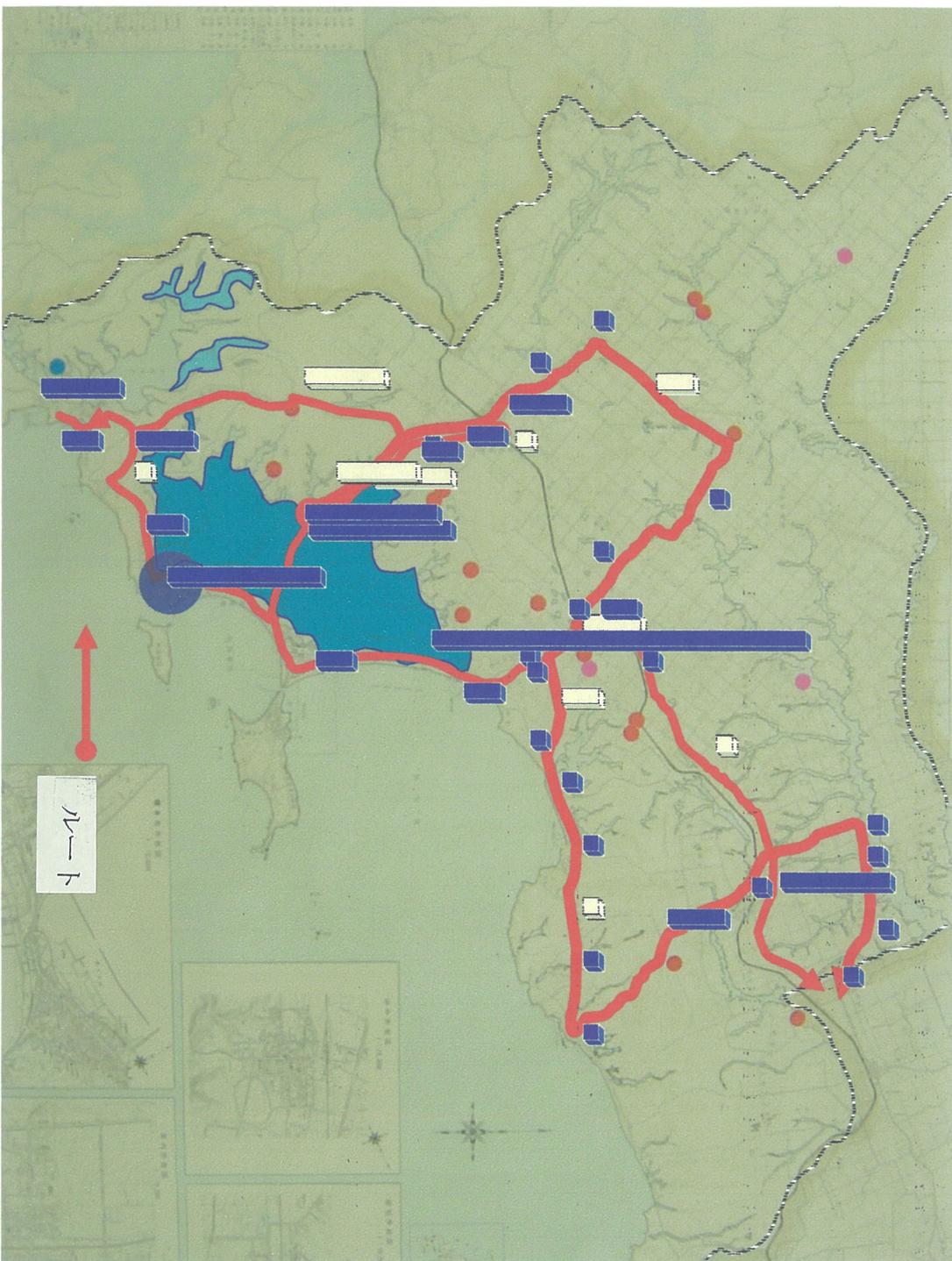


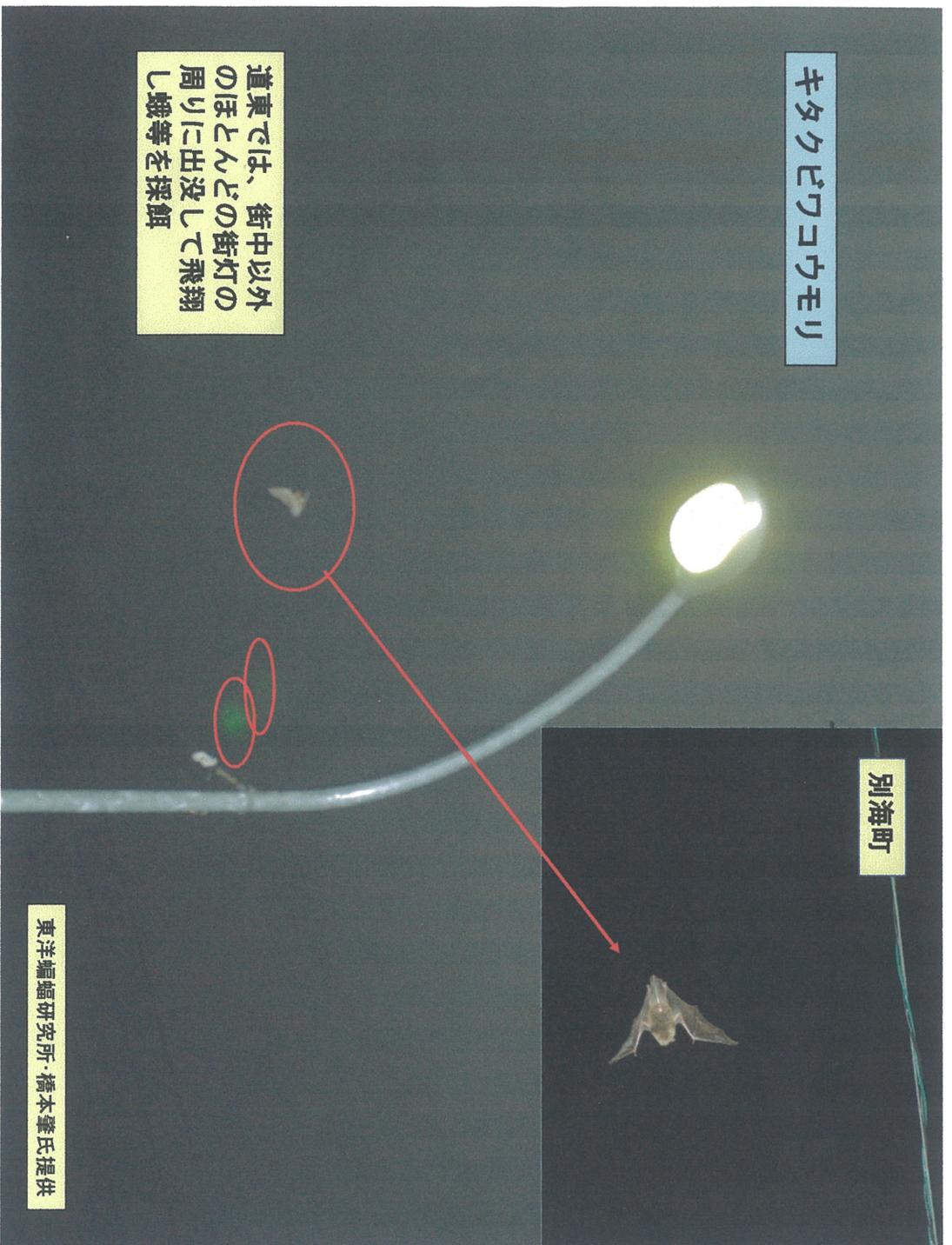
図2. バットデテクター調査 (25kHz)

- : 街灯なし
- : 街灯あり

ルート

キタクピロコウモリ

別海町



道東では、街中以外の
のほとんどの街灯の
周りに出没して飛翔
し蛾等を採餌

東洋蝙蝠研究所・橋本肇氏提供

図3. キタクピロコウモリ (別海町撮影, 2003.9.4)