

中頓別町のコウモリ類の分布

佐藤雅彦¹⁾・村山良子²⁾・前田喜四雄³⁾

¹⁾ 〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 利尻町立博物館

²⁾ 〒 098-5821 北海道枝幸郡枝幸町栄町 154 日本野鳥の会道北支部会員

³⁾ 〒 630-8528 奈良市高畑町 奈良教育大学 自然環境教育センター

Distribution of Bats in Nakatonbetsu, Northern Hokkaido

Masahiko SATO¹⁾, Yoshiko MURAYAMA²⁾ and Kishio MAEDA³⁾

¹⁾Rishiri Town Museum, Senhoshi, Rishiri Is., Hokkaido, 097-0311 Japan

²⁾A member of Do-hoku branch of Wild Bird Society of Japan, 154, Sakae-machi, Esashi, Hokkaido, 098-5821 Japan

³⁾Education center for Natural Environment, Nara University of Education, Takabatake-cho, Nara-shi, 630-8528 Japan

Abstract. Distribution study on bats was carried out in Nakatonbetsu, northern Hokkaido. Two species of bats, *Myotis ikonnikovi* and *Myotis frater*, were newly recorded in this town. Although this area gives bats two different environments, forest and cave, Nakatonbetsu is not so rich in bat fauna and total number of bat species is only five. We discussed the absence of distribution of some bat species recorded from adjacent areas.

はじめに

中頓別町は宗谷管内のほぼ中央部に位置し、浜頓別町、歌登町、音威子府村、中川町、幌延町に囲まれた人口約 2500 人の町である。敏音知岳(704m)を中心に、周囲を山岳地帯に囲まれた場所であるが、頓別川などの流域やその支流に平坦部が広がり、現在では酪農が盛んに行われている。同町には北海道指定天然記念物中頓別鍾乳洞(以下、中頓別鍾乳洞)があり、筆者らの最近の調査によってモモジロコウモリ *Myotis macrodactylus* やウサギコウモリ *Plecotus auritus* が洞内を一時的に利用していることが明らかにされた(佐藤・村山・前田, 2004a)。さらに鍾乳洞周辺の森における捕獲調査によってコテングコウモリ *Murina ussuriensis* が確認され、服部(1966)の報告以来、本種の二度目の記録となった。しかし、これらの調査は中頓別鍾乳洞とそれに面した限られた森林内での調査であ

り、中頓別町全体のコウモリ相については未解明のままであった。そこで、2004 年の 8 月と 9 月の二回に渡り、調査場所を同町全域に広げた捕獲調査を実施したので、その結果をここに報告する。

調査の実施にあたり、中頓別町教育委員会と高橋清氏(中頓別町)に様々なご配慮をいただいた。心からお礼申し上げたい。なお、鍾乳洞内における調査およびコウモリの捕獲については、「鳥獣捕獲許可」(環西道発第 0405140001 号)「天然記念物現状変更許可」(教文第 2138 号指令)を環境省および北海道教育委員会から得たうえで実施した。

調査期間、調査地および調査方法

調査は 2004 年 8 月 3 日から 9 日の 7 日間と同年 9 月 20 日から 21 日の 2 日間に実施された。調査期間中、日中は地元住民などへの聞き込みや拾得死体の探索、洞窟などの調査、および調査場所の下

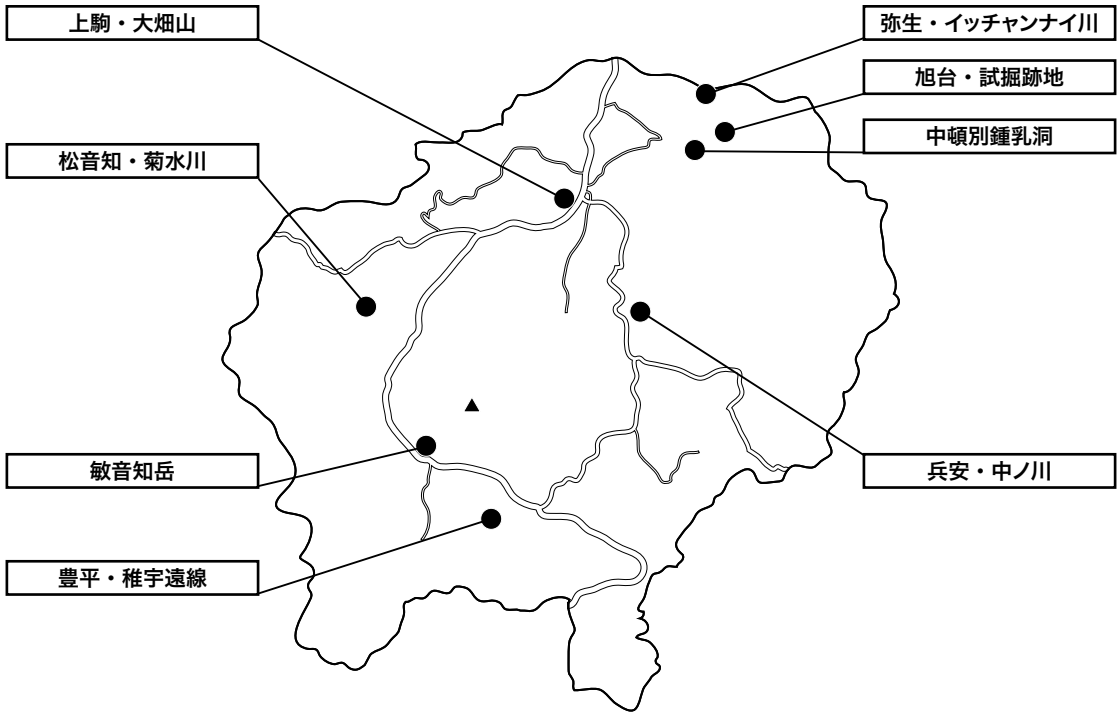


図1. 捕獲調査場所.

見を行い、夜間はカスミ網による捕獲調査を実施するとともにバットディテクター（以下、BD）による周辺地域でのコウモリの飛翔状況を調べることに努めた。調査場所は図1に示す8か所であった。調査により捕獲されたコウモリは、同定・計測作業を行った後、すみやかに放獣された。ホオヒゲコウモリ *Myotis mystacinus* とヒメホオヒゲコウモリ *Myotis ikonnikovi* については、近藤・佐々木（2003）による尾膜の血管配列による同定を行った後、DNA分析のために、皮膚用金属パンチを用いて飛膜の一部（直径4mmの円形サンプル）が採取された。本報告では従来の頭骨標本によるこれら2種の同定は行わず、近藤・佐々木（2003）による識別を重視する立場をとった。なお、鍾乳洞内で発見された全てのコウモリは個体識別用の金属標識を右腕に装着された後、全て放獣された。

結果

【捕獲調査】

かすみ網を用いた捕獲調査は以下の6カ所で実施

された（図1）。調査日、場所・緯度経度、植生については表1に、捕獲されたコウモリの計測値等は表2にまとめられた。

1. 松音知・菊水川

道幅約3メートルの林道の横に沿って菊水川が流れ、その周囲の広葉樹林の中には胸高直径が1m近くにおよぶハルニレなどが見られた。かすみ網は林内の湿地に1枚、林道のすぐ脇にある沼の正面に1枚、そして道路を横切って流れる30cmほどの川幅の溪流に並行に1枚、合計3枚が設置された。調査を開始した19:15では小雨が降る天候であったが、20:30には曇りとなった。BDの40-50kHzにおける反応は19:36から20:10の間にすべての調査場所において合計10回あったが、コウモリの捕獲は19:28のヒメホオヒゲコウモリ1個体のみであった。

2. 弥生・イッチャンナイ川

イッチャンナイ川（一己内川）は中頓別町と浜頓

別町の境界付近を流れる川で、中頓別鍾乳洞から2.7kmほど離れた場所にあたる。林道との交差点では橋が架けられ、約2mほどの川幅を持ち、そのまわりにはオノエヤナギを中心とした広葉樹林が広がる。かすみ網は林道を塞ぐように1枚、川の北側の林内に1枚、そして川をさえぎるように1枚が設置された。19:20から21:30まで調査を行い、3頭のコウモリが全てが川に設置されたかすみ網によって捕獲された。気温は21:00で22°Cであった。

3. 兵安・中ノ川

中ノ川の上流約6kmまで下見を実施したが大径木が多くなることはなかった。そこで、牧草地に近い川幅約4mの下流に、川を塞ぐように8月は3枚、9月は2枚のかすみ網が設置された。川は牧草地などの地面から約3mほど低い場所を流れてお

り、8月の調査では、調査が開始された18:55から約50分後の19:42に最初のBDの反応(50kHz)があり、その後も上流側、下流側から網の前まで来て反転するコウモリの姿が度々確認された。しかし、コウモリの捕獲には至らず、21:30には調査を終了した。9月も同所にて17:30から19:30までの2時間、調査が実施された。調査日はほぼ無風であり、調査中はBDの反応はなかったが、3頭のコウモリと1頭のコウモリが捕獲された。捕獲されたコウモリは上流・下流のどちらの側からかすみ網にかかり、捕獲された位置は水面に近い約10cmから1.5mほどの高さの範囲であった。気温は8/5の19:46で20°C、9/20の19:15で8.5°Cであった。

4. 上駒・大畑山

大畑山は中頓別市街を頓別川をはさんで一望でき

表1. 捕獲調査日、場所および植生

年月日	場所	緯度経度 ¹⁾	主な植生 ²⁾
2004.viii.3	松音知・菊水川	A) N44°55'50.6", E142°11'26.3", B)C)は測定値なし	イケマ、アマチャヅル、エゾイラクサ、オオイタドリ、ダケカンバ*、オノエヤナギ、ケヤマハンノキ、ハルニレ、クマイザサ*、ミヤマトウバナ、ハンゴンソウ、オニシモツケ、チシマアザミ、オヒョウ
2004.viii.4	弥生・イッチャンナイ川	N45°00'31.9", E142°21'00.1"	オノエヤナギ*、ドロヤナギ、ケヤマハンノキ、オオイタドリ、エゾイラクサ、ヒメジョオン、チシマアザミ、ゲンノショウコ、ハンゴンソウ、コウゾリナ、イタヤカエデ、オオヨモギ、ヨブスマソウ、キツリフネ、ミヤマトウバナ、エゾイチゴ
2004.viii.5, ix.20	兵安・中ノ川	N44°55'35.5", E142°18'42.9"	オオイタドリ、チシマアザミ、トクサ、エゾイラクサ、クマイザサ、イケマ、オノエヤナギ*、イタヤカエデ、ハリギリ、ゲンノショウコ、キンミズヒキ、オオヨモギ、オニグルミ、ケヤマハンノキ、アキタブキ、ヨブスマソウ、ウド、ミズナラ
2004.viii.6	上駒・大畑山	N44°58'07.7", E142°16'40.4"	トドマツ* (胸高直径20-30cm)、コバノヤマハンノキ、ガマ、アブラガヤ、ヨツバヒヨドリ、アキタブキ、ハンゴンソウ、チシマアザミ、ヨシ、クマイザサ、キハダ、ヨブスマソウ、ウド、ミズナラ、イタヤカエデ、ヒメジョオン、キツリフネ、エゾイラクサ、オオバコ、ミヤマトウバナ
2004.viii.8	豊平・稚宇遠線	N44°51'05.6", E142°14'13.4"	ハンゴンソウ、クマイザサ*、ケヤマハンノキ、ホオノキ、イタヤカエデ*、チシマアザミ、ダケカンバ、アキタブキ、オオイタドリ、イワガラミ、キハダ、オトギリソウ、シロツメクサ、ツタウルシ、エゾオオヤマハコベ、ヤマハハコ、ヒメジョオン、オオヨモギ、ミズナラ
2004.ix.21	敏音知岳	N44°52'45.5", E142°13'24.2"	トドマツ* (12-14mの樹高を持つ植林; 胸高直径15-20, 40cm)、イワガラミ、ホウチャクソウ、ツタウルシ、ハリギリ、ヨブスマソウ、クマイザサ、ナナカマド、オオハナウド

1) アルファベットは設置したかすみ網の場所

2) *は優占種

表2. 捕獲および拾得されたたコウモリの計測値など

年月日	場所	捕獲時刻	学名	性別	幼獣の識別	前腕長	体重	下腿長	備考
2004.viii.3	松音知・菊水川	19:28	<i>Myotis ikonnikovi</i>	♀	成獣	31.4	5.8		尾膜の血管走行は「くの字」型。授乳中。DNA採取および計測後放獣。
2004.viii.4	旭台・試掘跡地	11:00	<i>Myotis frater</i>	♂	成獣	38.4	8.7		計測後放獣。
				♂	成獣	36.9	7.5		
				♂	成獣	37.5	8.1		
				♂	成獣	37.1	7.8		
				♂	成獣	38.5	7.7		
				♂	成獣	38.6	8.6		
				♀	幼獣	33.1	5.1		
	弥生・イチチャンナ イ川	19:45	<i>Myotis ikonnikovi</i>	♀	成獣	33.2	6.1	15	尾膜の血管走行は「くの字」型。乳房未発達。DNA採取および計測後放獣。
		20:33		♂	成獣	34.4	6.8	16	尾膜の血管走行は「くの字」型。DNA採取および計測後放獣。
		20:51		♂	成獣	31.5	5.4	14	尾膜の血管走行は「くの字」型。DNA採取および計測後放獣。
2004.viii.6	上駒・大畑山	19:20	<i>Myotis ikonnikovi</i>	♀	成獣	33.1	5.3		尾膜の血管走行は「くの字」型。授乳後。DNA採取および計測後放獣。
		19:35		♀	成獣	32.4	4.9	14	尾膜の血管走行は「くの字」型。授乳中。DNA採取および計測後放獣。
		19:44		♂	幼獣	32.8	4.6		尾膜の血管走行は「くの字」型。DNA採取および計測後放獣。
		19:48		♀	成獣	33.1	6.3		尾膜の血管走行は「くの字」型。授乳中。DNA採取および計測後放獣。
		20:00		♀	成獣	31.0	5.6		授乳中。計測後放獣。
2004.ix.20	兵安・中ノ川	不明	<i>Murina ussuriensis</i>	♀	成獣	29.6	5.7		授乳中。計測後放獣。
		18:28		♂	成獣	36.2	7.8		計測後放獣。
		18:32		♀	成獣	38.3	13.1		乳房未発達。計測後放獣。
		18:36		♂	幼〜成獣	33.0	6.1		尾膜の血管走行は「くの字」型。計測後放獣。
		19:28		♂	幼〜成獣	37.7	10.1		計測後放獣。
		18:01		♂	成獣	29.7	6.0		計測後放獣。
		18:23		♂	成獣	33.8	5.7	15	尾膜の血管走行は「くの字」型。計測後放獣。
2004.ix.21	敏音知岳	18:37	<i>Myotis ikonnikovi</i>	♂	成獣	32.1	5.5		尾膜の血管走行は「くの字」型。計測後放獣。
		19:30		♂	幼〜成獣	30.4	6.0	14.5	尾膜の血管走行は「くの字」型。計測後放獣。クモバエ採取。
		16:20		♂	成獣	37.1	9.2		計測・標識装着後放獣。標識番号：2B14377。
2004.viii.4	中頓別鍾乳洞	9:28	<i>Myotis macrodactylus</i>	♀	成獣	38.1	8.1		乳房未発達。計測・標識装着後放獣。標識番号：2B14496。
2004.viii.8		♀		幼〜成獣	37.3	7.4		計測・標識装着後放獣。標識番号：2H01056。	

る場所にあり、頂上には展望台が設置され、散策コースとしても利用されている林道が整備された標高約 100 m の小さな山である。この展望台に向かう道の入口付近には大畑山の案内看板が設置されているが、その場所には「鯉の池」「蓮の池」「金魚の池」という 3 つの人造と思われる池が並ぶ。周辺はトドマツが優占する混交林であるが、キノコの椀木の痕跡などがあり、トドマツは植林されたもののように思われた。3 つの池の中では「鯉の池」がもっとも大きく、直径 20 m ほどの円形の池で、「蓮の池」から流れ出る水が谷を流れ、この池に流れ込んでいる。「蓮の池」は蓮や水草が水面を覆う幅 3 m × 長さ 20 m ほどの曲がった水路のような形を持つ池で、そこに流れ込む水路ははっきりとは見当たらなかったが、隣接する「金魚の池」とともにその上流にあたる山の谷とつながっていることが予想された。「蓮の池」の周囲 1 m から 3 m ほどは膝下ぐらまでの高さの雑草が生える草地で囲まれ、池の上空は周囲の林と比べて広く開放されている。「鯉の池」と「蓮の池」は、トドマツ林の中を通る幅約 3 m ほどの道で結ばれている。これらの池を採餌場所として Koumori が利用している可能性があったので、「鯉の池」と「蓮の池」の池に接する林縁部に各 1 枚、「鯉の池」と「蓮の池」を結ぶトドマツ林の道に 1 枚、かすみ網が設置された。19:20 から 20:30 の調査中、「蓮の池」では BD の反応のみがあったが、他の 2 か所ではヒメホオヒゲ Koumori 5 頭とコテング Koumori 2 頭の合計 7 頭が捕獲された。7 頭中 6 頭が捕獲されたのは「鯉の池」のかすみ網であり、20:19 の気温は 19°C であった。

5. 豊平・稚宇遠線

国道 275 号線の南側に沿って走る林道で、所々植林されたトドマツを見るが、直径 80 cm はあると思われるイタヤカエデなどの大径木が多い広葉樹林に囲まれる。幅 5 m の林道の上空は林縁部の枝に覆われることはなく、解放された空間を呈し、かすみ網は林道を塞ぐように 3 枚が設置された。調査は 19:00 から 21:00 まで実施し、19:53 の気温は 21°C であった。調査時間中は断続的に 10 回の BD

の反応があり、20:32 には地面近くを低く飛び、網に触れて驚き逃げていく茶色の Koumori が見られたものの、捕獲には至らなかった。

6. 敏音知岳

敏音知岳（標高 704 m）は、頓別川とその支流によって周囲を囲まれた中頓別町の中央部に位置し、その頂上からは日本海に浮かぶ利尻島からオホーツク海までを一望することができる山として登山道も整備されている。調査場所は、標高 125 m、樹高 12-14 m ほどにもなると思われるトドマツが植林され、幅 1 m ほどの登山道と溪流（調査時にはほとんど水がなかった）が交差する地点で実施された。かすみ網は登山道を塞ぐように 2 枚が設置され、調査時間 17:37 から 19:30 までに 41 回の BD の反応があった。また網の前で反転し逃げていく Koumori の姿も数度確認することができ、18:01 にはコテング Koumori 1 頭、18:23 以降に 3 頭のヒメホオヒゲ Koumori を捕獲した。調査日（9/21）の気温は 7°C（19:02）であった。

【中頓別鍾乳洞および周辺の廃坑調査】

中頓別鍾乳洞の第一洞については、8/4（入口の気温 16°C）、8/6（15.5°C、10:15）、8/8（16°C、9:20）、9/21（12.5°C、13:29）の 4 回入洞したところ、8/6 を除いて全ての日にモモジロ Koumori を確認することができた。発見された個体は全て標識が未装着の個体であり、計測および標識が装着された後、すみやかに同じ場所にて放獣された。発見される Koumori の数はこれまでの本洞における調査どおり 1 頭のみが多く、9/21 には 2 個体が発見されたが、そのうちの 1 頭は岩の奥深い穴に潜っており捕獲することができなかった。この Koumori は背面が暗褐色、腹部が白色とモモジロ Koumori の持つ特徴によく似ており、これまで本洞で発見されているウサギ Koumori や周辺の森を飛翔しているコテング Koumori と明らかに異なっていた。Koumori の発見場所は、入口のホールを過ぎ最初の木製の階段が始まる場所からその途中にある踊り場付近の岩場や高い天井に続く岩壁であり、入口のホールや洞窟の奥では発見された例がほとんどない。発見された 3 頭のモ

モジロコウモリはオス1頭メス2頭の成獣であったが、そのうちの1頭のメスは指骨の骨化が不完全であり、もう1頭のメスでは乳房が未発達であった。なお、2004年6月6日に鍾乳洞内で死亡しているコウモリ1頭が中頓別町教育委員会によって拾われ保管されていた。冷凍保存されていたものの腐敗が激しかったがモジロコウモリのメスであることが筆者らの調査で判明した。

中頓別教育委員会から中頓別鍾乳洞の北東側に金の試掘跡の洞窟（旭台地区）があるとの情報を得たため、8/4にその場所に向かった。この場所は通称「ハイジの丘」と呼ばれている道路から続く林道を経由し、イッチャンナイ川を超え、徒歩で約30分の所にある。周囲はイタヤカエデやハリギリなどの広葉樹林に囲まれ、試掘跡の周辺ではキリンソウやエゾアジサイ、ドクゼリなどの草本も見られた。発見された試掘跡は2つで、仮に手前側からA洞、B洞と呼ぶこととした。A洞の入口は幅2.5m高さ1.5mで、15mほど水平にまっすぐ掘られた後、左に洞は曲がる。20mほど続くと思われるこの直線部分は膝上まで浸水しており、その先に進むことはできなかった。この場所の気温は15°Cであり、コウモリの生息やその痕跡を確認することはできなかった。A洞から溪流を渡り、南西の方向に約100mほど行った場所にB洞は見つかった。B洞の入口は幅3m高さ2mほどで、15mほど水平にまっすぐ掘られた洞窟であった。気温はA洞と同じく15°Cあり、行き止まりの奥から約1m手前の床に比較的短期間の利用と思われる量のコウモリの糞を発見した。その直上の天井を確認したところ、直径10cm奥行き20cmほどの縦穴があり、そこに12頭のコウモリが潜んでいた。捕獲を試みたところ、6頭を手取りで捕獲し、そのすべてがカグヤコウモリのオスであることがわかった。放獣したコウモリのほとんどはB洞にもどったが、そのうちの2頭はA洞へと入っていくのが確認された。

【BDによる反応調査】

ここでは主にBDの25kHzにおける街灯付近での反応についての結果を報告する。調査場所は、8/6と8/8が「道の駅ピンネシリ」から「中頓別橋」

までの国道275号線、9/20が「兵安・中ノ川」の調査場所から「中頓別橋」までの道道120号線で、前者は21:00から21:30まで、後者は20:30から21:00までを調査時間とした。これらの時間中、ゆっくりと走る車の助手席においたBDの反応を調べたが、一度も反応を得ることはなかった。

考察

調査結果から中頓別町のコウモリ相を考察する前に、道北地方のコウモリ相の解明を望む筆者らにとってこの地がどれだけ興味深い調査場所であったかを最初に記さねばならない。これは、道北北部において次のようなコウモリ相の傾向や課題が近年徐々に明らかになってきたからである。

1) コキクガシラコウモリの北限

洞穴性コウモリであるコキクガシラコウモリ *Rhinolophus cornutus* の最北の記録は、平川（2001）の自動撮影装置による中川町での確認が唯一のものであり、本種が生息する洞窟などはいまだに同地で発見されていない。しかし、近隣市町村における生息の可能性も十分考えられるため、本種が好んで利用する洞窟やトンネルなどの存在が道北北部で注目されてきた。この点に関して中頓別町は中川町と西側で隣接し、なおかつ道北北部唯一の鍾乳洞を持つため、コキクガシラコウモリの新たな分布域としてその確認に大きな期待がかけられていた。

2) 洞窟やトンネルなどを利用する種の確認とその移動習性および保全

歌登町のコウモリ相の豊かさの理由のひとつとして、同地にある使われなくなった古いトンネルの存在が指摘されていた（佐藤ほか、2004c）。これはコウモリが好む環境が種によって異なり、道北北部で見つかっているコウモリの多くは樹洞などを好む樹洞性コウモリに含まれ、トンネルや洞穴を好む洞穴性コウモリはこれらの環境が道北北部に少なく、発見されることが稀であったからだ。また、トンネルや洞穴は、洞穴性コウモリ以外のコウモリが一時的なねぐらとして利用することがあり、かすみ網調

査以外における種の発見の可能性を高くしているとも考えられた。これらの点から鍾乳洞を保有する中頓別町においても、歌登町と同様の豊かなコウモリ相が期待されていた。

さらに枝幸町や歌登町において洞穴性コウモリの一種であるモモジロコウモリが利用する古いトンネル内にはドーベントンコウモリ *Myotis daubentonii* の集団が混じることがあったが（佐藤ほか，2004b），中頓別鍾乳洞ではこれまで前種しか確認されていなかった。ドーベントンコウモリは洞穴だけでなく樹洞なども利用することがわかっており（富士元，2001），その分布は中頓別町周辺の豊富町，幌延町，浜頓別町，枝幸町，歌登町の5町において確認されていることから，同町における本種の分布の可能性も高いと考えられていた。

中頓別町のモモジロコウモリに関しては，これまでの中頓別鍾乳洞の調査では個体数が極めて少なく，なおかつ繁殖に関係しないオスや若い個体のみの利用が多く，中頓別鍾乳洞以外の場所に繁殖場所および越冬場所があることが予想されていた（佐藤ほか，2004a）。しかし，北海道内におけるモモジロコウモリの移動習性は未解明のままである。そのため，鍾乳洞の近隣に繁殖場所があるのか，それとも町の境界を超えた遠い地域にそれがあるのかを確かめることも必要であった。また本種の国内最北の繁殖集団があったとされる枝幸町のトンネルは工事によって2002年の初冬に取り壊され，直線距離で約20km離れた中頓別鍾乳洞にそれらの集団の一部が訪れるか否かも筆者らにとっては興味深い点であった。モモジロコウモリの生息場所の具体的な情報やその移動距離が明らかになれば，道北北部における国内最北の個体群の保全について貴重な情報を得ることができるからだ。

3) 偏った分布傾向

北海道では現在19種のコウモリの記録があり，迷入などによる種を除外すると，北海道に広く分布する種（例：ウサギコウモリ）と分布域が偏る種（例：キクガシラコウモリ）に大別できる。道北北部では後者の傾向はチチブコウモリに代表され，これまで

枝幸町と歌登町の二町からの確認のみであり，日本海側に面した豊富，幌延，羽幌などの地域では記録がない。本種がもし中頓別町に分布しないのであれば，オホーツク海側への偏った分布傾向を示す証拠のひとつとされ，なぜそのような傾向があるのかを今後検討していく必要がある。

4) ヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリの同所性

佐藤ほか（2004c）ではヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリが歌登町において道北地域としては初めて同所的に捕獲され，これまでの両種の住み分け説などに対して大きな課題が課せられたことを述べた。道北北部においてヒメホオヒゲコウモリは広く分布する一方，ホオヒゲコウモリはこれまで歌登町以外では豊富町と幌延町からの記録のみである。両種が同所的に生息することが稀な例なのかどうかを検討する上でも，歌登町に接する中頓別町におけるホオヒゲコウモリの分布状況を調べる必要があった。

以上4つの観点に基づき，今回の調査結果を以下に考察する。

中頓別町におけるこれまでの調査と今回の調査結果を合わせて確認されたコウモリは，モモジロコウモリ，ヒメホオヒゲコウモリ，カグヤコウモリ，コテングコウモリ，ウサギコウモリの3属5種であり，その中のヒメホオヒゲコウモリとカグヤコウモリは同町から初めての記録となった。隣接する周辺町村における確認種数は，浜頓別町4種，幌延町6種，中川町3種，音威子府村（未調査），歌登町8種，枝幸町6種であり，鍾乳洞などの洞穴性コウモリが好む環境を持つ地域の種数としては，少ない結果と思われた。今回の調査は鍾乳洞以外の洞窟や廃坑を探し，洞穴性コウモリの存在を確認することが大きな目的のひとつであったが，最も期待された旭台地区の洞窟ではカグヤコウモリの存在しか得られなかった。カグヤコウモリは樹洞性コウモリとして扱われるが，洞窟や家屋でも発見されるという（阿部，

1994). コウモリが発見されたB洞では糞の堆積も少なく、オスばかりの集団であったことから、一時的にこの洞窟を利用しているものと思われた。B洞から筆者らによって放獣されたコウモリのうち2頭はA洞へと向かったため、両方の洞窟をこのカグヤコウモリは利用しているものと想像された。

周辺町村と顕著な環境の差がないと思われる中頓別町において、周辺町村で捕獲されているドーベントコウモリが確認されなかった理由を明確に説明することは困難である。調査回数の不十分さや不適切な調査場所の選定による捕獲の失敗の可能性も考えられ、今後の調査によってはその分布が確認される可能性が高い種と思われた。

道北北部で記録が少ないコキクガシラコウモリ、ホオヒゲコウモリ、チチブコウモリの未確認についても同様の調査不足の理由も考えられるが、周辺地域での記録が少ないことを考えると、生息に不適切な環境や分布拡大を妨げる障害の存在が同町にあり、これらの種が未分布であることも十分考えられる。特に本調査ではヒメホオヒゲコウモリは比較的多数捕獲されており、ホオヒゲコウモリが分布しているのであれば、歌登町と同様に両種が捕獲される可能性は高かったものと思われる。ヒメホオヒゲコウモリとホオヒゲコウモリについては別の研究チームによって北海道全域を対象とした調査が進められており、今後、その詳細な分布などに基づいてより詳しい考察がされることを期待したい。コキクガシラコウモリはモモジロコウモリと同様に洞窟に強く依存した生活史を持つため、今後も同町における洞窟やトンネルなどを継続的に探索することが重要である。阿部(1994)では本種がモモジロコウモリと混群を形成することが指摘されており、中頓別鍾乳洞以外にモモジロコウモリの生息場所が発見されることがあれば、本種が同所的に見つかる可能性も少なくないと思われる。チチブコウモリについては、より内陸に位置した中頓別町における分布が確認できず、従来の記録同様、オホーツク海側に偏った分布傾向を強める結果となった。しかし、道北南部では旭川市からの記録があり(出羽・小菅, 2001)、内陸という地理条件がその分布を制約して

いるという理由は考えにくく、今後もオホーツク海に面した地域における調査を継続し、その分布傾向をより詳しく見極める必要がある。

25kHzにおけるBDの反応は、道北北部においてはキタクピワコウモリ *Eptesicus nilssonii* が発する超音波である可能性が高いと筆者らは考えている(佐藤ほか, 2002)。本調査においてその反応を得ることはできなかったが、2001年8月11日(2:38)に中頓別市街に近い上駒地区の上駒橋(N44°57'31.9", E142°16'28.7")上で25kHzのBDの反応を筆者の一人である佐藤が確認しており(佐藤ほか, 2002)、今後は新たな種の追加が同町で記録される可能性が高いと思われた。

以上、これまでの調査で未確認とされているコウモリの一部が、今後、中頓別町から記録される可能性について述べた。しかし、同町は酪農が盛んな街であり、稚内市などと同様に従来は天然林があったと想像される場所にも広大な牧草地が整備され、樹洞性コウモリが生息しやすい環境が比較的少ない印象を筆者らは受けた。また歴史的に林業が盛んだった時代には多くの大径木が伐採され、樹洞性コウモリの生息に少なからぬ影響を与えたことも想像される。これらのことが種多様性に決して富むとは言えない現在の中頓別町のコウモリ相を形成しているものと思われた。

中頓別町のモモジロコウモリについては、今年度の調査においても繁殖および越冬を目的として利用している場所を見つけることはできなかった。鍾乳洞から約7kmほど離れた中ノ川でモモジロコウモリの採餌個体が捕獲されていることを考えると、我々が想像している以上に広範囲な場所に彼らの生息域が存在していることも考えられ、今後は踏査の範囲を広げてトンネルや洞窟の発見に努めることが必要と思われた。また、旭台地区の試掘孔は越冬洞としてコウモリに利用されている可能性も考えられる。そこが越冬洞であれば、道北北部としては初めてのモモジロコウモリの越冬洞の発見となりうるので、今後の調査に期待したい。

同町におけるこれらの洞穴性コウモリの保全に関して最も心配されることは、現在までに発見されて

いない繁殖洞や越冬洞が道路工事などで破壊されることである。このことは中頓別鍾乳洞を利用する洞穴性コウモリにも極めて大きなダメージを与えることが予想される。モモジロコウモリなどの洞穴性コウモリは、洞内の気温や湿度など、非常にデリケートな環境を選択してその場所を利用しているものと考えられており、代替地が見つかる可能性は決して高くはないからである。したがって、なるべく早い時期にそれらの洞窟などを発見し、中頓別鍾乳洞とともに保護することが望ましいと思われた。

参考文献

- 阿部 永・石井信夫・金子之史・前田喜四雄・三浦 慎悟・米田政明, 1994. 日本の哺乳類. 東海大学出版会. 195pp.
- 出羽 寛・小菅正夫, 2001. 旭川地方におけるコウモリ類. 旭川市博物館研究報告, (7): 31-38.
- 富士元寿彦, 2001. 樹洞におけるドーベントンコウモリの観察例. 利尻研究, (20): 35-37.
- 服部睦作, 1966. 北海道産コウモリについて. 北海道立衛生研究所報, (16): 69-77.
- 平川浩文, 2001. 中川研究林における中型哺乳類の生息状況. 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター中川研究林 (編), 中川研究林における自然環境調査-2000年度報告-, 7-15.
- 近藤憲久・佐々木尚子, 2003. ホオヒゲコウモリ (*Myotis mystacinus*) とヒメホオヒゲコウモリ (*M. ikonnikovi*) の尾膜の血管の走行の相違. 日本哺乳類学会 2003 年度大会. プログラム・講演要旨集. 86p.
- 前田喜四雄, 1984. 日本産翼手目の採集記録 (I). 哺乳類科学, (49): 55-78.
- 前田喜四雄, 1986. 日本産翼手目の採集記録 (II). 哺乳類科学, (52): 79-97.
- 中頓別町史編纂委員会 (編), 1997. 中頓別町史. 1086pp. 札幌.
- 佐藤雅彦・前田喜四雄, 1999. 礼文と枝幸におけるコウモリ類の分布. 利尻研究, (18): 37-42.
- 佐藤雅彦・前田喜四雄・福井 大・近藤憲久・柴田 諭・井関健一・坂本里恵・宮本誠一郎, 2002. 道北北部の街灯に飛来する種不明コウモリの確認について. 利尻研究, (21): 65-73.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄, 2004a. 中頓別鍾乳洞のコウモリ相について. 利尻研究, (23): 9-14.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄, 2004b. 枝幸町および歌登町におけるトンネル内のコウモリの観察記録. 利尻研究, (23): 25-32.
- 佐藤雅彦・村山良子・前田喜四雄, 2004c. 歌登町のコウモリ類の分布. 利尻研究, (23): 33-43.