

旭川地方のコウモリ類 III

出 羽 寛

Hiroshi Dewa

Faunal survey of bats in Asahikawa area, Hokkaido, Japan III

1. はじめに

筆者は2000年以来、カスミ網および捕虫網による捕獲調査と住民からの情報を集めることによって、旭川地方のコウモリ相と分布に関する調査を行ってきた。2002年までの調査結果については、これまでに出羽・小菅（2001）、出羽（2001、2002）で報告した。その結果、旭川市とその周辺地域では、キクガシラコウモリ *Rhinolophus ferrumequinum*、コキクガシラコウモリ *R. cornutus*、カグヤコウモリ *Myotis frater*、ホオヒゲコウモリ *M. mystacinus*、ヒメホオヒゲコウモリ *M. ikonnikovi*、モモジロコウモリ *M. macrodactylus*、ヤマコウモリ *Nyctalus aviator*、コテングコウモリ *Murina ussuriensis*、ウサギコウモリ *Plecotus auritus*、キタクビワコウモリ *Eptesicus nilssonii*、チチブコウモリ *Barbastella leucomelas*、ヒナコウモリ *Vespertilio superans*、合計12種の生息を確認した。しかし、これまでに報告したホオヒゲコウモリは、後にDNA分析の結果、ヒメホオヒゲコウモリの誤同定であることが判明した（河合 私信）。また、昨年新たな種、テングコウモリ *Murina leucogaster*の生息が確認された。本報告では、このことを含めて、2003年以降の調査結果について報告する。

実際の調査に当たっては、2003年度、2004年度の旭川大学出羽ゼミナールの学生の皆様にご協力を頂いた。また、上川町の館山孝佳氏、野生生物総合研究所の中島宏章氏、旭川市の中江哲氏にはコウモリの情報を知らせていただいた。ここに記して、厚くお礼を申し上げる。

調査地の概要と調査方法

調査地の概要と位置を表1、図1に示す。カスミ網による捕獲調査は針広混交林（米飯地域、33,34,35 調査地点番号、以下同じ）と落葉広葉樹林（当麻町当麻山、旭川市突哨山、嵐山、西神楽、富良野市鳥沼公園、29,3,8,19,40）の6地域で、延べ25回行った。捕獲調査は3間と5間のカスミ網を地上1 mから6 mの高さに設置して、日没から4時間ほどの採集を行った。捕虫網による捕獲、または目視による調査は、旭川市常磐公園、雨粉、東鷹栖三箇、比布町、美瑛町、富良野市鳥沼公園上の農業用水路トンネルおよびペーパダム放水路（28,34, 22, 32,39,43,34）で延べ12回の調査を行った。また、住民からの生息情報とコウモリを拾得した情報は、旭川市実業高校、4区、東鷹栖、花咲町、旭山の麓の聖苑および上川町（36, 37, 38, 41, 44, 45）からの6件であった。

捕獲した個体は種の同定、雌雄の判別、体重、前腕長等の測定を行った後、標本として必要な個

表 1. 調査地の概要

調査地 点番号	調査地点名	調査日	調査時刻	調査環境	天候	気温 °C	調査方法
29	当麻山(当麻町)	2003/6/12	18:20-22:00	落葉広葉樹林	晴、曇、無風	22.0(19:00)	カスミ網
33	米 飯(旭川市)	2003/6/16	17:30-21:30	針広混交林	晴、無風		カスミ網
28	常磐公園(旭川市)	2003/6/24	19:00-19:30	市街地内樹林地	晴		目撃
34	ペーパンダム(旭川市)	2003/6/26	11:00-12:00	針広混交林	晴、曇		カスミ網
34	米 飯(旭川市)	2003/6/30	18:30-21:45	針広混交林	曇、小雨、弱風	16.3(19:00)	カスミ網
35	旭川峠(旭川市)	2003/7/3	18:30-22:00	針広混交林	晴、無風	19.3(19:00)	カスミ網
35	旭川峠(旭川市)	2003/7/6	18:30-22:00	針広混交林	晴、曇	19.0(19:00)	カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2003/7/7	18:50-22:00	落葉広葉樹林	晴、曇、微風	24.3(19:00)	カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2003/7/14	18:45-21:30	落葉広葉樹林	曇、弱風	14.5(19:30)	カスミ網
36	実業高校(旭川市)	2003/7/15		市街地			市民情報
36	実業高校(旭川市)	2003/7/18	18:50-20:00	市街地	曇、無風		市民情報
37	4区(旭川市)	2003/7/19		市街地			市民情報
38	東鷹栖(旭川市)	2003/7/22		農耕地域			市民情報
8	嵐 山(旭川市)	2003/9/4	18:00-20:30	落葉広葉樹林	晴、曇、微風	15.0(19:00)	カスミ網
8	嵐 山(旭川市)	2003/9/6	18:00-21:00	落葉広葉樹林	曇、無風	16.0(20:00)	カスミ網
39	旭第1地区(美瑛町)	2003/9/11	18:30-21:00	落葉広葉樹林	晴、無風		捕虫網
3	突哨山(旭川市)	2003/9/15	17:30-21:30	落葉広葉樹林	晴、無風		カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2003/9/21	17:30-20:40	落葉広葉樹林	晴、無風	7.3(19:30)	カスミ網
32	雨 粉(旭川市)	2003/9/23	16:00-16:30	落葉広葉樹林, 河川	晴、無風		目撃
19	西神楽(旭川市)	2003/9/23	18:00-21:00	落葉広葉樹林	晴、無風	8.3(19:00)	カスミ網
8	嵐 山(旭川市)	2003/9/26	17:20-21:00	落葉広葉樹林	曇、小雨、微風	15.3(19:00)	カスミ網
22	比布用水路(比布町)	2003/10/14	16:00-16:30	農耕地域	曇、小雨、弱風		目撃
32	雨 粉(旭川市)	2003/12/5	11:00-12:00	落葉広葉樹林, 河川	曇、雪	1.0(12:00)	目撃
22	比布用水路(比布町)	2003/12/6	10:40-11:20	農耕地域	曇		目撃
32	雨 粉(旭川市)	2004/4/19	10:30-11:20	落葉広葉樹林, 河川	晴、曇、微風	19.3(11:10)	目撃
3	突哨山(旭川市)	2004/6/3	18:30-22:15	落葉広葉樹林	晴、無風	10.3(19:20)	カスミ網
40	鳥沼公園(富良野市)	2004.6.14	18:30-21:30	落葉広葉樹林、農耕地	晴	15.4(21:30)	カスミ網、捕虫網
3	突哨山(旭川市)	2004/6/26	18:30-22:30	落葉広葉樹林	晴、微風	21.5(18:58)	カスミ網
41	花咲町(旭川市)	2004/6/29		市街地			市民情報
3	突哨山(旭川市)	2004/7/3	18:00-22:30	落葉広葉樹林	曇、無風		カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2004/7/17	18:30-21:55	落葉広葉樹林	曇、雨、微風		カスミ網
40	鳥沼公園(富良野市)	2004/7/26	18:15-21:00	落葉広葉樹林、農耕地	曇、無風		カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2004/8/25	18:30-22:30	落葉広葉樹林	曇、晴、無風	16.0(18:50)	カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2004/9/12	17:40-22:00	落葉広葉樹林	晴、曇、無風	15.9(19:00)	カスミ網
42	三箇用水路(旭川市)	2004/9/16	12:30-13:30	農耕地域	晴		目撃、捕虫網
22	比布用水路(比布町)	2004/9/16	14:00-15:00	農耕地域	晴		目撃、捕虫網
43	鳥沼公園(富良野市)	2004/9/20		落葉広葉樹林、農耕地			目撃、捕虫網
3	突哨山(旭川市)	2004/9/25	17:30-21:45	落葉広葉樹林	晴、曇	10.0(19:00)	カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2004/10/9	17:00-22:00	落葉広葉樹林	曇、無風	9.0(19:50)	カスミ網
3	突哨山(旭川市)	2004/10/24	16:30-20:00	落葉広葉樹林	晴、微風	4.0(18:30)	カスミ網
32	雨 粉(旭川市)	2005/2/2	12:30-13:20	落葉広葉樹林, 河川	晴、無風		目撃
42	三箇用水路(旭川市)	2005/2/4	10:30-11:30	農耕地域	曇、無風	2.5(11:30)	目撃
44	東雲(上川町)	2001/8/31		農耕地域			写真判定
45	旭山、聖苑(旭川市)	2003/1/6		落葉広葉樹林、農耕地			目撃

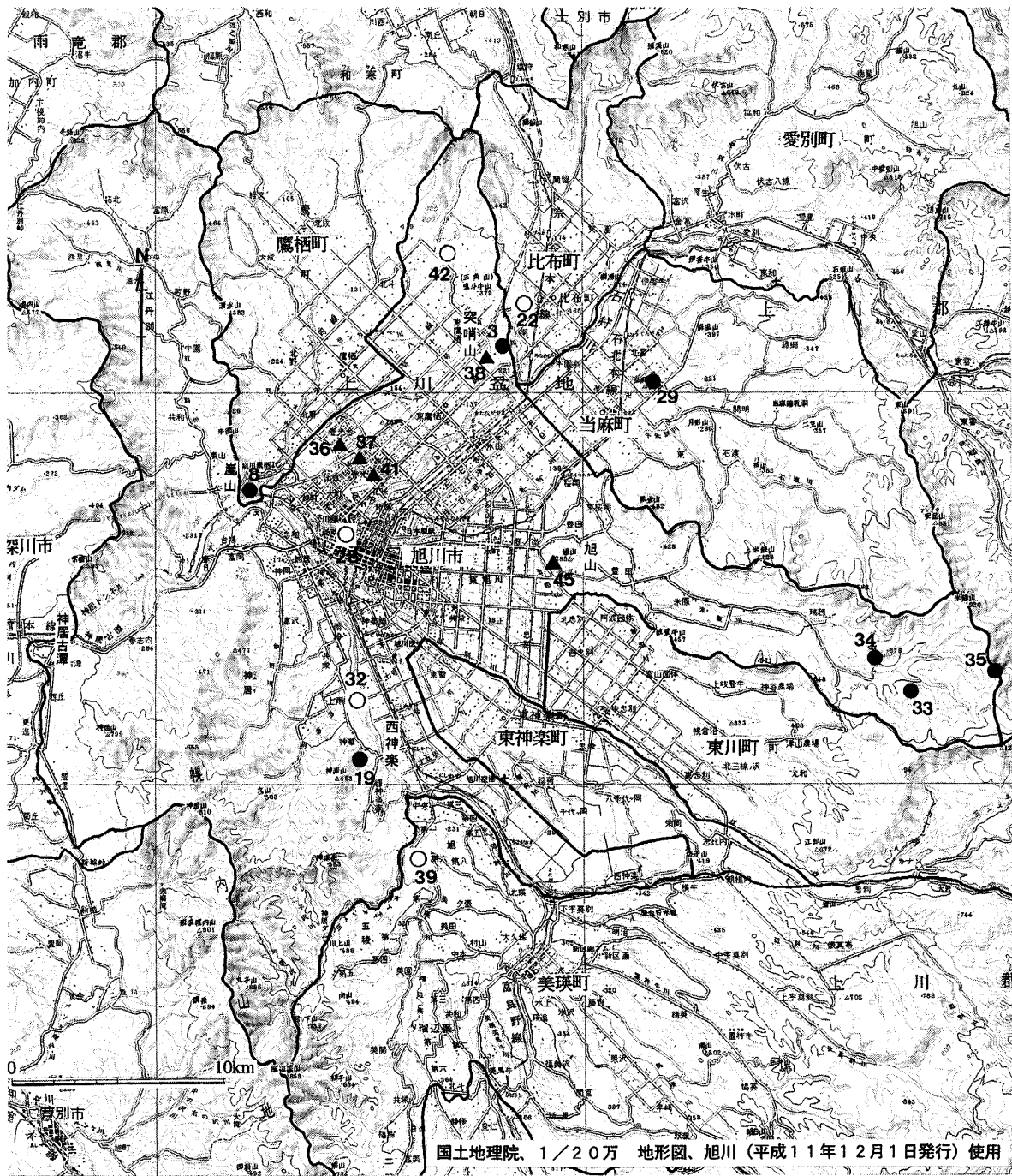


図1 調査位置

富良野鳥沼公園 (40、43)、上川町東雲 (44) は図示していない

- カスミ網による調査
- 補虫網による捕獲と目視による確認
- ▲ 住民からの情報

体以外は、足輪を装着して放逐した。ホオヒゲコウモリ属の種判定については、尾膜の血管走行型による種の同定法 (Kondo and Sasaki 投稿中) により、くの字型をヒメホオヒゲコウモリ、直線型をホオヒゲコウモリとした。また、DNA分析を行うために、生体用バイオプシパンチを用いて、直径4mmの飛膜を採集、99.9%のエタノールに保存した後放逐した。住民からの情報については、

現地で捕獲、種判別、測定を行った後、放逐したが、上川町からの情報は送られてきた写真によって種判別を行った。以上の調査は、環境省鳥獣捕獲許可(2003年度 第2-53号、2004年度 第02-0012号)によって行った。

調査結果と考察

2年間の調査で、キクガシラコウモリ1頭、コキクガシラコウモリ9頭、カグヤコウモリ28頭、ヒメホオヒゲコウモリ19頭、ヤマコウモリ1頭、モモジロコウモリ72頭、ウサギコウモリ2頭、コテングコウモリ16頭、テングコウモリ1頭、キタクビワコウモリ4頭の10種、153頭を捕獲した。また、目視と写真判定によってコキクガシラコウモリ58ないし59頭、モモジロコウモリ390頭以上、キタクビワコウモリ3頭、テングコウモリ1頭を確認した(表2)。捕獲した個体の測定値を表3に、それぞれの種の捕獲、確認位置の分布を、2002年までのデータも含めて図2~図13に示す。

キクガシラコウモリは2003年9月21日、突哨山の稜線上でかすみ網によって、雌成体1頭が捕獲された(図2)。旭川市とその周辺地域では、この突哨山の麓にある農家の納屋で発見された個体(出羽 2001)、深川市マンションで発見された個体(出羽・小菅 2001)を含めて3例目の記録である。この突哨山の先端には小規模な鍾乳洞があり、コキクガシラコウモリのコロニーが見つまっている。このコロニーに混成している可能性がある(出羽 2001)。

コキクガシラコウモリは美瑛川にある雨粉頭首工のトンネル、美瑛町旭第1地区の農家廃屋、および富良野市鳥沼公園横の農家廃屋の3カ所で捕獲または目視によりのべ5回、5頭から26頭ほどのコロニーを確認した(表2、図3)。旭川市とその周辺地域では、2001年9月に突哨山先端にある小規模な鍾乳洞で初めて生息が確認(出羽 2001, 出羽 2002)されて以来、旭川市西神楽南14号の農家の納屋を含めて、合計5カ所でコロニーが確認されたことになる。そのうち、雨粉頭首工と突哨山鍾乳洞は昼間の隠れ家として利用しているが、西神楽の納屋、美瑛町と富良野市の廃屋では昼間は確認されず、夜の休憩場所(ナイトルースト)として利用されている。また、雨粉頭首工では、2003年9月23日に25ないし26頭、12月5日に23頭が確認され(トンネル内気温7.2℃、湿度72%、外気温1.0℃)、この場所で冬眠していると考えられたが、翌年の4月29日に観察した時にはすでに姿を消していた(トンネル内気温14.5℃、湿度75%、外気温19.3℃)。そのため、冬眠後、春になってから移動したか、人間によるデイスターブのため冬季中に移動したのかは不明であった。そこで、2005年2月2日にトンネル内に入り観察したところやはり10頭が冬眠していることを確認した(トンネル内気温8.0℃、湿度78%)。旭川地方でコウモリ類の冬眠場所が確認されたのは今回が初めてである。しかし、2003年秋の生息数から考えて、約半数は別の場所で冬眠しているものと思われる。

カグヤコウモリは突哨山とその麓の農家で捕獲された(表2、図4)。この種は突哨山の麓にある酪農家のサイロを隠れ家にしてを以前に報告したが(出羽・小菅 2001)、突哨山の稜線

表 2. 調査結果

種名	調査地		捕獲、確認場所	調査日	3次メッシュ		確認方法	確認個体数
	点番号	調査地点名			コード番号	確認方法		
キクガシラコウモリ科								
1. キクガシラコウモリ	3	突哨山	樹林地	2003/9/21	6542-6326	捕獲	♀成1	
2. コキクガシラコウモリ	39	美瑛町	廃屋内	2003/9/11	6542-3362	捕獲	♂成2, ♀成1, ♀亜2	
	32	雨粉	用水路トンネル	2003/9/23	6542-4249	目撃	不明25~26	
	32	雨粉	用水路トンネル	2003/12/5	6542-4249	目撃	不明23	
	40	鳥沼公園	廃屋内	2004/6/14	6542-0305	捕獲	♂成4, 不明9~10	
	32	雨粉	用水路トンネル	2005/2/2	6542-4249	目撃	不明10	
ヒナコウモリ科								
1. カグヤコウモリ	3	突哨山	樹林地	2003/7/7	6542-6326	捕獲	♀5	
	3	突哨山	樹林地	2003/7/14	6542-6326	捕獲	♀成2	
	38	東鷹栖	農家内	2003/7/22	5642-6315	捕獲	♀亜1	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/3	6542-6326	捕獲	♀成6, 不明1	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/26	6542-6326	捕獲	♂成1, ♀成5	
	3	突哨山	樹林地	2004/7/3	6542-6326	捕獲	♂成1, ♀成3	
	3	突哨山	樹林地	2004/7/17	6542-6326	捕獲	♀成3	
2. ヒメホオヒゲコウモリ	8	嵐山	樹林地	2003/9/6	6542-6326	捕獲	♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2003/9/15	6542-6326	捕獲	♂成1	
	3	突哨山	樹林地	2003/9/21	6542-6326	捕獲	♂成3, ♂亜1	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/3	6542-6326	捕獲	♀成2	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/26	6542-6326	捕獲	♂成2, ♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/7/3	6542-6326	捕獲	♂成3, ♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/7/17	6542-6326	捕獲	♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/9/12	6542-6326	捕獲	♂成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/9/25	6542-6326	捕獲	♂成1, ♂亜1	
3. ヤマコウモリ	3	突哨山	樹林地	2004/7/3	6542-6326	捕獲	♂成1	
4. モモジロコウモリ	32	雨粉	頭首工隧道	2003/9/23	6542-4249	目撃	不明50~60	
	22	比布	用水路隧道	2003/10/14	6542-7356	目撃	不明38+α	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/3	6542-6326	捕獲	♀成1	
	40	鳥沼公園	樹林地、池	2004/7/26	6542-0305	捕獲	♂成1, ♀亜1	
	3	突哨山	樹林地	2004/8/25	6542-6326	捕獲	♂成1	
	42	東鷹栖	用水路隧道	2004/9/16	6542-6363	捕獲、目撃	♂成20, 不明170以上	
	22	比布	用水路隧道	2004/9/16	6542-6356	捕獲、目撃	♂成26, ♂亜3, 不明30	
	43	鳥沼公園上	用水路隧道	2004/9/20	6542-0305	捕獲、目撃	♂成17, ♂亜1, ♀成1 不明100以上	
	42	東鷹栖	用水路隧道	2005/2/4	6542-6363	目撃	不明1	
5. ウサギコウモリ	43	鳥沼公園上	用水路隧道	2004/9/20	6542-0305	捕獲	♂成1, ♀成1	
6. コテングコウモリ	33	米飯	樹林地	2003/6/16	6542-4554	捕獲	♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2003/7/7	6542-6326	捕獲	♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2003/9/15	6542-6326	捕獲	♂1	
	3	突哨山	樹林地	2003/9/21	6542-6326	捕獲	♂成2, ♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/3	6542-6326	捕獲	♂成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/6/26	6542-6326	捕獲	♀成1	
	3	突哨山	樹林地	2004/7/3	6542-6326	捕獲	♀1	
	3	突哨山	樹林地	2004/7/17	6542-6326	捕獲	♀成1	
	40	鳥沼公園	樹林地	2004/7/26	6542-6326	捕獲	♂1	
	3	突哨山	樹林地	2004/8/25	6542-6326	捕獲	♂成1, ♂亜2	
	3	突哨山	樹林地	2004/9/25	6542-6326	捕獲	♂成2	
7. テングコウモリ	3	突哨山	樹林地	2004/8/25	6542-6326	捕獲	♂成1	
	44	上川町東雲	JR駅舎外壁	2001/8/31	6542-6507	写真	不明1	
8. ヒナコウモリ	45	旭山聖苑	外壁際の床	2003/1/6	6542-5318	捕獲	♂成1	
9. キタクビワコウモリ	36	旭川市春光	校舎内	2003/7/15	6542-5279	捕獲	♂亜1	
	36	旭川市春光	校舎内	2003/7/18	6542-5279	捕獲、目撃	♀亜1, 不明3	
	37	旭川市4区	路上	2003/7/19	6542-5269	捕獲	不明1	
	41	旭川市花咲町	路上	2004/6/29	6542-5350	捕獲	♂成1	

* 3次コードメッシュ番号は、環境庁(1997)の都道府県別メッシュマップによる。

表3. 捕獲した個体の測定値

個体・標		調査地	性別	体長							備考	足輪No.		
本番号	種名			捕獲日	点番号	体重	頭胴長	前腕長	下腿長	尾長			耳長	耳珠長
				g	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
80	ヒナコウモリ	2003/1/6	45	♂成	12.9			47.0				標本		
81	コテングコウモリ	2003/6/16	34	♀成	8.0			32.0				放逐		
81	カグヤコウモリ	2003/7/7	3	♀	8.0			38.0	19.0			放逐		
82	カグヤコウモリ	2003/7/7	3	♀	9.0			38.5	19.7			放逐		
83	カグヤコウモリ	2003/7/7	3	♀	8.0			40.5	20.0			放逐		
84	カグヤコウモリ	2003/7/7	3	♀				39.6	21.0			放逐		
85	カグヤコウモリ	2003/7/7	3	♀	8.0			37.7	20.5			放逐		
86	コテングコウモリ	2003/7/7	3	♀成	7.0			36.5				放逐		
87	カグヤコウモリ	2003/7/14	3	♀成	6.0			39.0	20.5			放逐		
88	カグヤコウモリ	2003/7/14	3	♀成	7.0	48.0		36.6	18.5	42.0	13.0	7.0	標本	
89	キタクビワコウモリ	2003/7/15	36	♂垂	7.0			41.8					放逐	
90	キタクビワコウモリ	2003/7/18	36	♀垂	6.6			40.7					放逐	
91	カグヤコウモリ	200.3.7.22	38	♀垂	4.9			40.0					放逐	
92	キタクビワコウモリ	2003/7/19	37	?垂				38.0					埋葬	
126	ヒメホオヒゲコウモリ	2003/9/6	8	♀成	5.0	42.0		34.5	15.7	37.0	13.0	7.5	標本	
127	コキクガシラコウモリ	2003/9/11	39	♂成	7.5			40.8	19.6				放逐	
128	コキクガシラコウモリ	2003/9/11	39	♀垂	7.5	42.0		40.2	19.5	22.0	16.8	9.0	標本	
129	コキクガシラコウモリ	2003/9/11	39	♂成	7.5			41.0					放逐	
130	コキクガシラコウモリ	2003/9/11	39	♀成	8.0			39.6					放逐	
131	コキクガシラコウモリ	2003/9/11	39	♀垂	7.0			29.6					放逐	
132	コテングコウモリ	2003/9/15	3	♂	6.0			31.5					放逐	
133	ヒメホオヒゲコウモリ	2003/9/15	3	♂成	5.0	43.0		33.9	16.0	38.0	12.0	7.0	標本	
140	コテングコウモリ	2003/9/21	3	♂成	6.5			31.0					放逐	
141	ヒメホオヒゲコウモリ	2003/9/21	3	♂成	7.5	41.0		34.0	17.0	39.0	12.6	6.0	標本	
138	コテングコウモリ	2003/9/21	3	♂成	5.0			30.0					放逐	
139	ヒメホオヒゲコウモリ	2003/9/21	3	♂成	5.5			33.8	16.0				放逐	
136	ヒメホオヒゲコウモリ	2003/9/21	3	♂垂	4.5			30.7	15.5				放逐	
137	コテングコウモリ	2003/9/21	3	♀成	7.0			32.0					放逐	
134	キクガシラコウモリ	2003/9/21	3	♀成	27.3			60.0	25.5				放逐	
135	ヒメホオヒゲコウモリ	2003/9/21	3	♂成	5.0			34.0	16.8				放逐	
167	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	?	7.0			39.2	19.0				放逐	2H00051
168	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	♀成	7.5			39.0	19.8				放逐	2H00052
169	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/6/3	3	♀成妊娠	5.0	43.0		34.8	16.0	39.0	12.0	6.9	標本	
170	コテングコウモリ	2004/6/3	3	♂成				29.8					放逐	2H00054
171	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	♀成	8.5			40.0	19.5				放逐	2H00055
172	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	♀成	7.5			36.6	19.0				放逐	2H00056
173	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	♀成	10.0			39.0	20.5				放逐	2H00057
174	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	♀成	9.5			40.5	22.5				放逐	2H00058
175	モモジロコウモリ	2004/6/3	3	♀成	9.0			40.5					放逐	2H00059
176	カグヤコウモリ	2004/6/3	3	♀成	8.0			40.0	21.8				放逐	2H00060
177	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/6/3	3	♀成	6.0			33.2	16.5				放逐	
179	コキクガシラコウモリ	2004/6/14	40	♂成	7.0			39.0					放逐	2H00063
180	コキクガシラコウモリ	2004/6/14	40	♂成	7.0			39.0					放逐	2H00064
181	コキクガシラコウモリ	2004/6/14	40	♂成	7.0	40.1		38.8	17.0				標本	
182	コキクガシラコウモリ	2004/6/14	40	♂成	7.0			40.0					放逐	2H00065
183	カグヤコウモリ	2004/6/26	3	♀成	9.0			39.2	20.5				放逐	2H00066
184	カグヤコウモリ	2004/6/26	3	♀成	8.5			40.2	21.0				放逐	2H00067
185	カグヤコウモリ	2004/6/26	3	♀成	7.0			40.0	21.2				放逐	2H00068
186	カグヤコウモリ	2004/6/26	3	♀成	11.0			39.2	21.2				放逐	2H00069
187	カグヤコウモリ	2004/6/26	3	♀成	8.0			38.6	20.0				放逐	2H00070
188	カグヤコウモリ	2004/6/26	3	♂成	7.0			38.0	20.0				放逐	2H00071
189	コテングコウモリ	2004/6/26	3	♀成	8.0			33.0					放逐	2H00072
190	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/6/26	3	♀成	7.0			35.0	16.0				放逐	2H00073

表 3. 捕獲した個体の測定値 (続き)

個体・標		調査地	体重	頭胴長	前腕長	下腿長	尾長	耳長	耳珠長	備考	足輪No.	
本番号	種名											捕獲日
191	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/6/26	3	♂成	5.0		35.0	17.0			放逐	
192	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/6/26	3	♂成	6.0		35.5	17.0			放逐 2H00075	
193	キタクビワコウモリ	2004/6/29	41	♂成	9.0	55.0	41.0	19.0	46.0	12.8	5.0	標本
194	カグヤコウモリ	2004/7/3	3	♀成	7.5		40.5	21.8				放逐 2H00076
195	カグヤコウモリ	2004/7/3	3	♀成	7.0		38.5	19.5				放逐 2H00077
196	カグヤコウモリ	2004/7/3	3	♂成	7.0		39.9	17.5				放逐 2H00078
197	カグヤコウモリ	2004/7/3	3	♀成	9.0		38.0	20.0				放逐 2H00079
198	コテングコウモリ	2004/7/3	3	♀	6.0		31.0					放逐 2H00080
199	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/7/3	3	♂成	7.0		32.5	16.5				放逐 2H00081
200	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/7/3	3	♀成	5.0		34.0	16.6				放逐 2H00082
201	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/7/3	3	♂成	6.0		34.0	16.2				放逐 2H00083
202	ヤマコウモリ	2004/7/3	3	♂成	54.0		65.5					放逐 2H00084
203	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/7/3	3	♂成	7.0		35.5	17.5				放逐 2H00085
204	カグヤコウモリ	2004/7/17	3	♀成	9.5		38.5					放逐 2H00086
205	カグヤコウモリ	2004/7/17	3	♀成	9.0		38.0	20.5				放逐 2H00087
206	コテングコウモリ	2004/7/17	3	♀成	7.0		31.5					放逐 2H00088
207	カグヤコウモリ	2004/7/17	3	♀成	8.5		39.0	21.0				放逐 2H00089
208	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/7/17	3	♀成	5.0		34.2	16.0				放逐 2H00090
209	モモジロコウモリ	2004/7/26	40	♀垂	8.5		39.0					放逐 2H00091
210	コテングコウモリ	2004/7/26	40	♂	6.0		30.8					放逐 2H00092
211	モモジロコウモリ	2004/7/26	40	♂成	10.0		38.0					放逐 2H00093
213	モモジロコウモリ	2004/8/25	3	♂成	8.0		38.0					放逐 2H00100
214	コテングコウモリ	2004/8/25	3	♂成	6.0		31.0					放逐 2H00098
215	コテングコウモリ	2004/8/25	3	♂垂	5.5		30.8					放逐 2H00095
216	コテングコウモリ	2004/8/25	3	♂垂	6.0		30.0					放逐 2H00101
217	テングコウモリ	2004/8/25	3	♂成	14.0	55.0	43.9	21.7	45.0	19.0	10.0	標本
218	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/9/12	3	♂成	7.0		33.6					放逐
234	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		38.0					放逐 2H00130
235	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		39.0					放逐 2H00131
236	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂垂	8.5		39.0					放逐 2H00132
237	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		39.0					放逐 2H00133
238	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		38.7					放逐 2H00134
239	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		39.9					放逐 2H00135
240	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.0		39.0					放逐 2H00136
241	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.0		39.8					放逐 2H00137
242	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.0		39.0					放逐 2H00138
243	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.5		39.0					放逐 2H00139
244	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♀成	7.5		39.8					放逐 2H00140
245	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.0		39.0					放逐 2H00141
246	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.0		38.8					放逐 2H00142
247	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.5		41.0					放逐 2H00143
248	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		39.0					放逐 2H00144
249	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		40.0					放逐 2H00145
250	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		40.0					放逐
251	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0		38.0					放逐
252	ウサギコウモリ	2004/9/20	43	♀成	9.0		42.0					放逐 2H00146
253	ウサギコウモリ	2004/9/20	43	♂成	9.0	47.0	42.7	23.0	51.0	41.0	20.5	標本
254	モモジロコウモリ	2004/9/20	43	♂成	8.0	48.0	38.9	18.0	49.0	16.0	7.5	標本
255	コテングコウモリ	2004/9/25	3	♂成	6.0		30.0					放逐 2H00147
256	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/9/25	3	♂成	5.0		35.0	17.4				放逐
257	ヒメホオヒゲコウモリ	2004/9/25	3	♂成	7.8		35.0					放逐 2H00149
258	コテングコウモリ	2004/9/25	3	♂成	7.0		31.0					放逐

上で最も普通に捕獲される種である。2000年から2002年までに、突哨山の稜線上の同一地点で6回の捕獲調査を行っているが、この種は7月までは捕獲されたが、9月には捕獲されていなかった。そこで、2004年は同一地点で6月から10月まで、毎月2回の捕獲作業を行った(8月は1回だけ)。その結果、やはり、この種は7月までは捕獲されたが、8月以降は捕獲されなかった。一方、この種に次いで多く捕獲されるヒメホオヒゲコウモリは6月から9月まで捕獲された。同時に稜線上での捕獲時間帯にも両種間で違いがあった。従って、この両種間で活動場所(飛翔場所)に季節的および時間的な違いがある可能性が考えられた。このことについては、さらに調査を進めて別な機会に報告したい。

ヒメホオヒゲコウモリは前述したように、カグヤコウモリに次いで突哨山で比較的多く捕獲された(表2, 図5)。この種と同属のホオヒゲコウモリは外部形態が酷似していることから姉妹種とされ、これまでは頭骨の計測による以外、外部形態による種判別は困難であった(出羽ほか 2005)。しかし、最近になってKawai *et al.* (2003)はこの両種が遺伝的には非常に離れた関係にあり、DNA分析によって種判別が可能な事を示した。また、Kondo and Sasaki (投稿中)によって、尾膜の血管走行型の違いにより両種の識別が外部形態から可能なことが示され、DNA分析の結果とも一致することが分った(Kawai *et al.* 投稿中)。昨年まで、筆者は旭川市突哨山、嵐山、神居新華で捕獲されたホオヒゲコウモリ属の個体について、少数の標本個体の頭骨計測からホオヒゲコウモリと同定してきた(出羽・小菅 2001, 出羽 2001, 出羽 2002)。しかし、昨年、その標本のDNA分析を依頼したところ、全てヒメホオヒゲコウモリであることが分かった(河合 私信)。ここで、訂正をしておきたい。放逐した個体については両種が混ざっていた可能性があるが、今回の調査で突哨山で捕獲された18個体は全てヒメホオヒゲコウモリであったこと(尾膜の血管走行型による)から、これまで旭川地方で捕獲された個体は全てヒメホオヒゲコウモリである可能性が高い。

ヤマコウモリは2004年7月3日、突哨山の稜線上でカスミ網により雄成体1頭が捕獲された(表2, 図6)。この種は樹洞を隠れ家として利用し、森林内よりも市街地周辺の小林地や公園、神社等、旭川市周辺では4カ所で生息が確認されている(出羽 2002)。突哨山で捕獲された個体は、最も近い距離にある旭川市東鷹栖興国神社のコロニーから飛翔してきた可能性がある。

モモジロコウモリは洞窟を隠れ家に利用する種で(阿部ほか 1997)、今回の調査でも、突哨山と富良野市鳥沼公園の樹林地でカスミ網により1ないし2頭が捕獲された以外は、雨粉頭首工、東鷹栖、比布町および富良野市鳥沼公園上の農業用水路トンネル内でコロニーが発見された(表2, 図7)。富良野市のコロニーは100頭以上、東鷹栖三箇は200頭ほどのコロニーであった。他にも、河川の樋門を利用している等(出羽 未発表)、人工トンネルを多く利用している。以前からコロニーが確認されている雨粉頭首工、比布町の農業用水路トンネルも、今回発見された東鷹栖三箇、富良野市鳥沼公園上の用水路トンネルも、いずれも夏の隠れ家として利用されている。しかし、冬期間

の調査では、東鷹栖三箇のトンネルで1個体の冬眠が確認された(2005.2.4)以外は、いずれも確認できなかった(雨粉頭首工2003,12,5、2004,4,19、2005,2,2、比布用水路2000,12,29)。以上のことから、モモジロコウモリは別の場所で冬眠していると考えられる。

ウサギコウモリは富良野市鳥沼公園上の農業用水路で雌雄成体それぞれ1頭が捕獲された(表2)。これまで、旭川市周辺では剣淵町の廃校になった校舎屋根裏、東川町の農家の納屋等で発見されているが(出羽 2002)、トンネル内で確認されたのは初めてである。この種は本来、樹洞を隠れ家にするが、洞窟や家屋もよく利用することが知られている(阿部ほか 1997)。

コテングコウモリは今回の調査で、突哨山と富良野市鳥沼公園の落葉広葉樹林および米飯地域の標高440mの針広混交林で捕獲された。この種は本来は森林性と思われるが、農耕地域、市街地等さまざまな環境に出現する(図9)。また、低地から高山帯まで垂直分布も広いと考えられる(出羽 2002)。

テングコウモリは2004年8月25日、突哨山の稜線上で雄成体1頭が捕獲された。また、2001年8月31日に上川町東雲のJR駅舎の外壁で1頭が発見され、送られてきた写真からテングコウモリであることが判明した(表2, 図10)。いずれも、旭川地方では初めての記録である。この種は日本全国に分布するが、北海道ではこれまでに、道南、十勝、道東でのみ捕獲記録があり(百年の森ファンクラブコウモリ調査グループ 2001, 青井・福井 2000, Fukui *et.al.* 2001, 河合 2000, 太田ほか 1973, 前田・宇野 1996, 宇野ほか 1997, 山鹿 1999, 柳川 2000)、道北では全く捕獲記録がなかった。今回の捕獲記録は美幌町とほぼ同じ日本での最北端の記録と思われる。

ヒナコウモリは2003年1月6日に旭川市旭山の麓にある火葬場、聖苑の正面入り口の外壁際の床にうづくまっている雄成体1個体が発見された(表2, 図11)。旭川地方では東神楽町の農耕地域で80頭ほどの記録(確認場所は不明)があるが(出羽・小菅 2001)、他の全ての記録は市街地で確認されている。道内の他地域においても、十勝三股の標高860m針広混交林帯で捕獲された1個体を除いて、ほとんど全てが市街地、農耕地で確認されている(出羽ほか 2005)。

キタクビワコウモリは今回も、住民からの情報で路上、学校校舎内等、旭川市街地4カ所で発見された(表2, 図12)。北海道ではヒナコウモリと同様に最も頻繁に人家を隠れ家に利用する種で、これまでの記録でも、旭川市東鷹栖にある興国神社の小林地での記録以外は、全て市街地で捕獲されている(出羽 2002)。

チチブコウモリは今回も捕獲されず、旭川地方では過去に住民から持ち込まれた個体と旭川市博物館所蔵の標本の2例の記録のみであるが(出羽・小菅 2001)、図13に再録しておく。

以上の結果から、旭川市とその周辺地域で生息が確認された種は、キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、カグヤコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、モモジロコウモリ、ヤマコウモリ、ウサギコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、ヒナコウモリ、キタクビワコウモリ、チチブコウモリの12種となった。

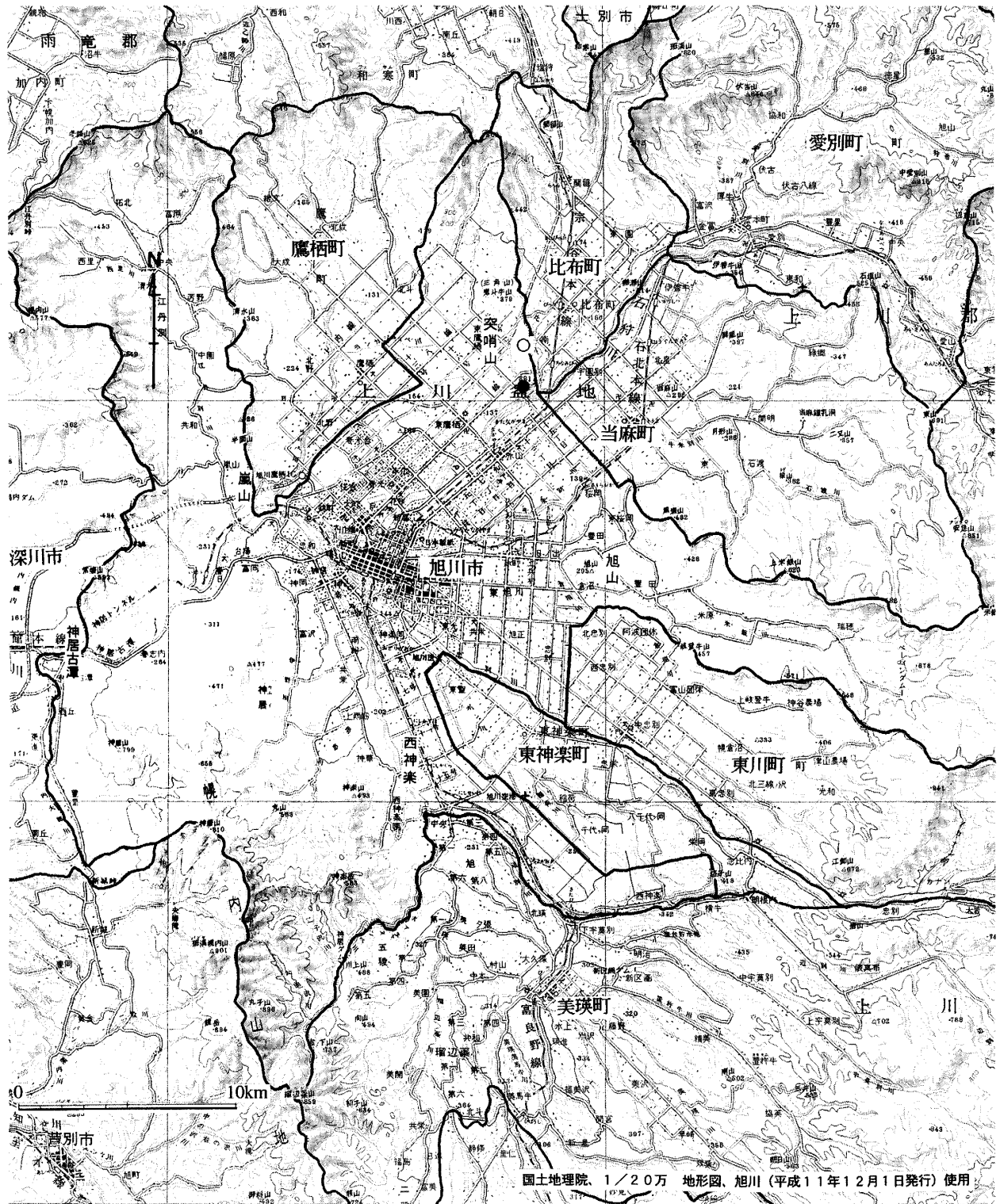


図2 キクガシラコウモリの捕獲、確認位置

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

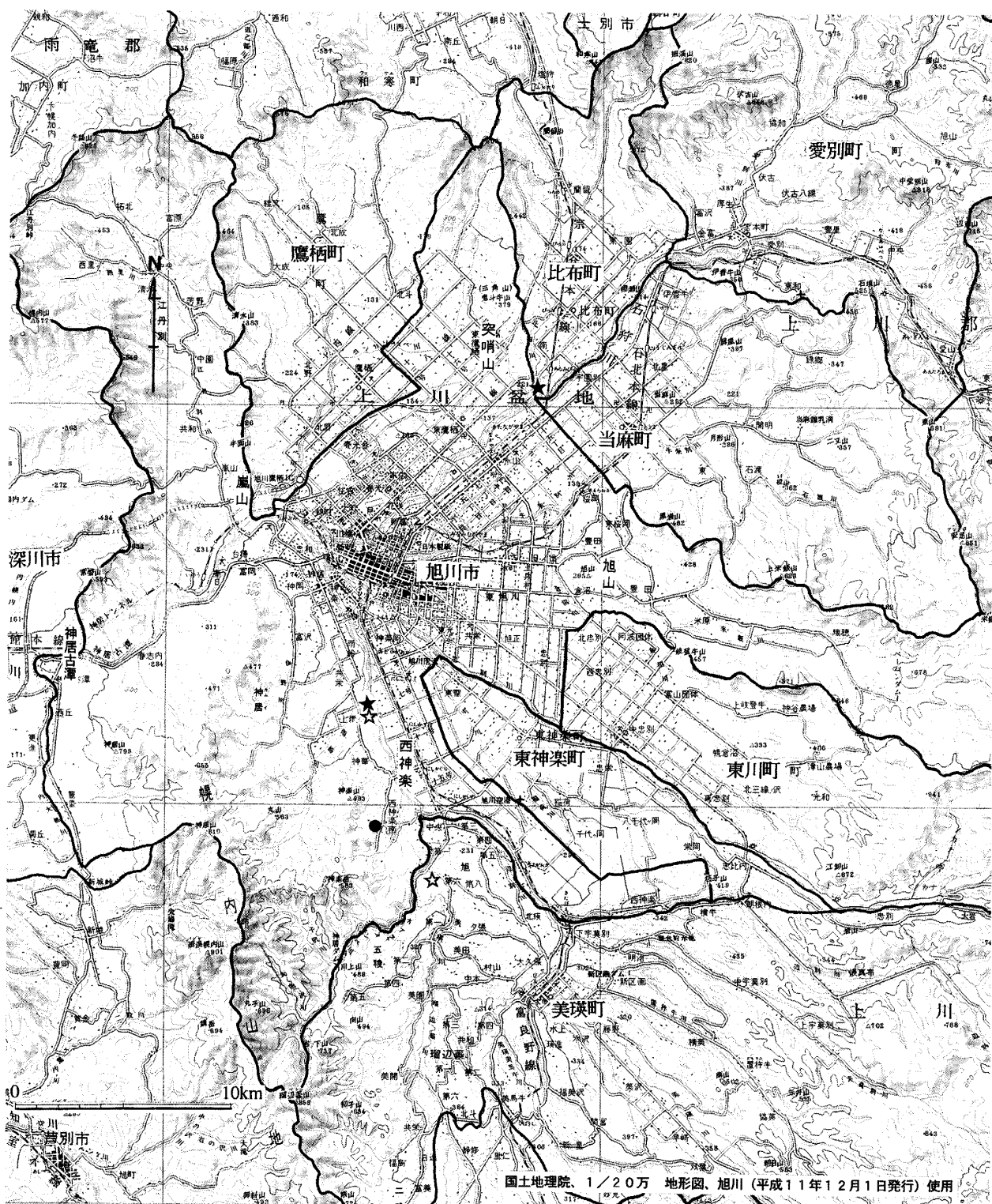


図3 コキクガシラコウモリの捕獲、確認位置

富良野市鳥沼公園の記録は図に示していない

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

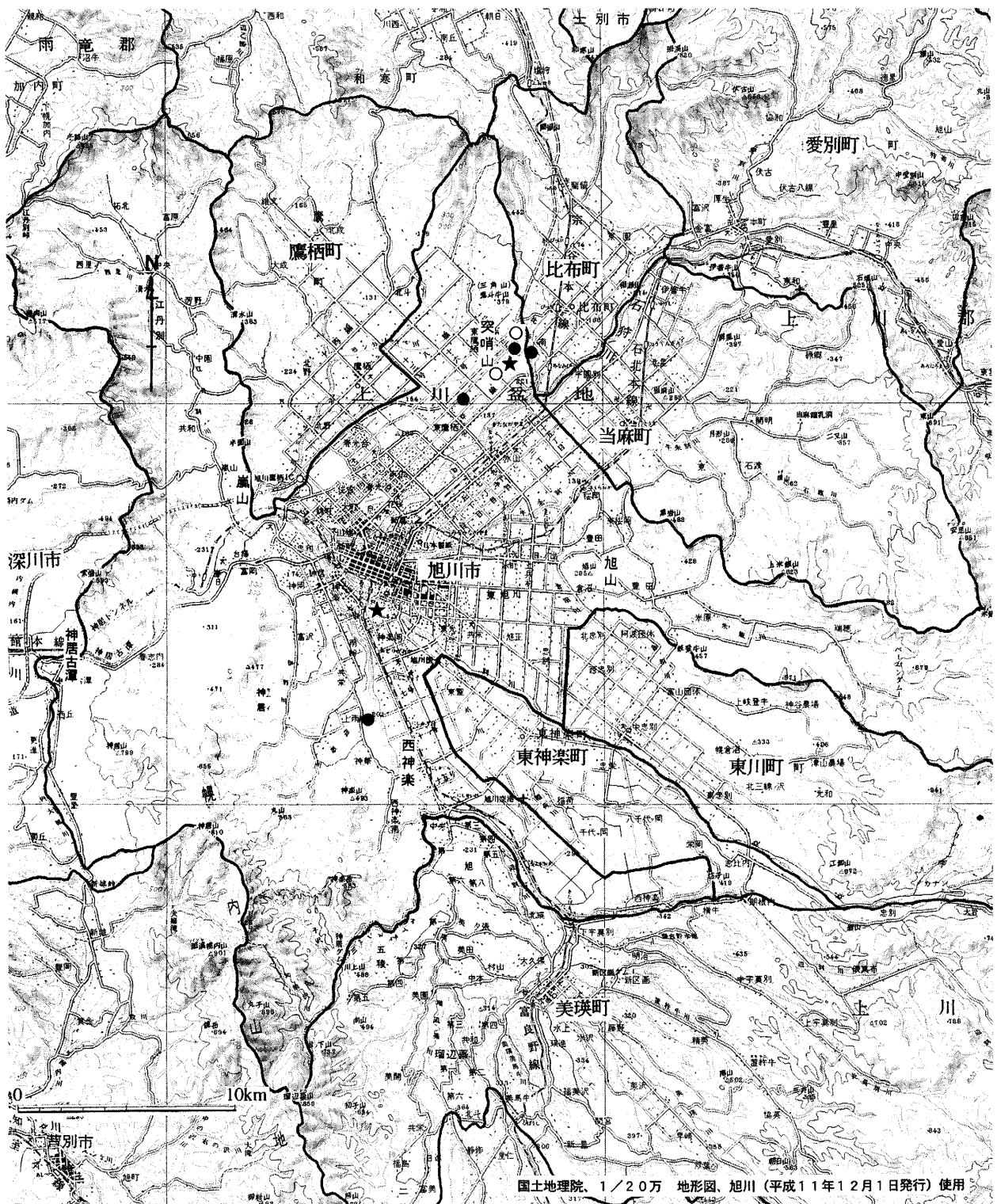


図4 カゲヤコウモリの捕獲、確認位置

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

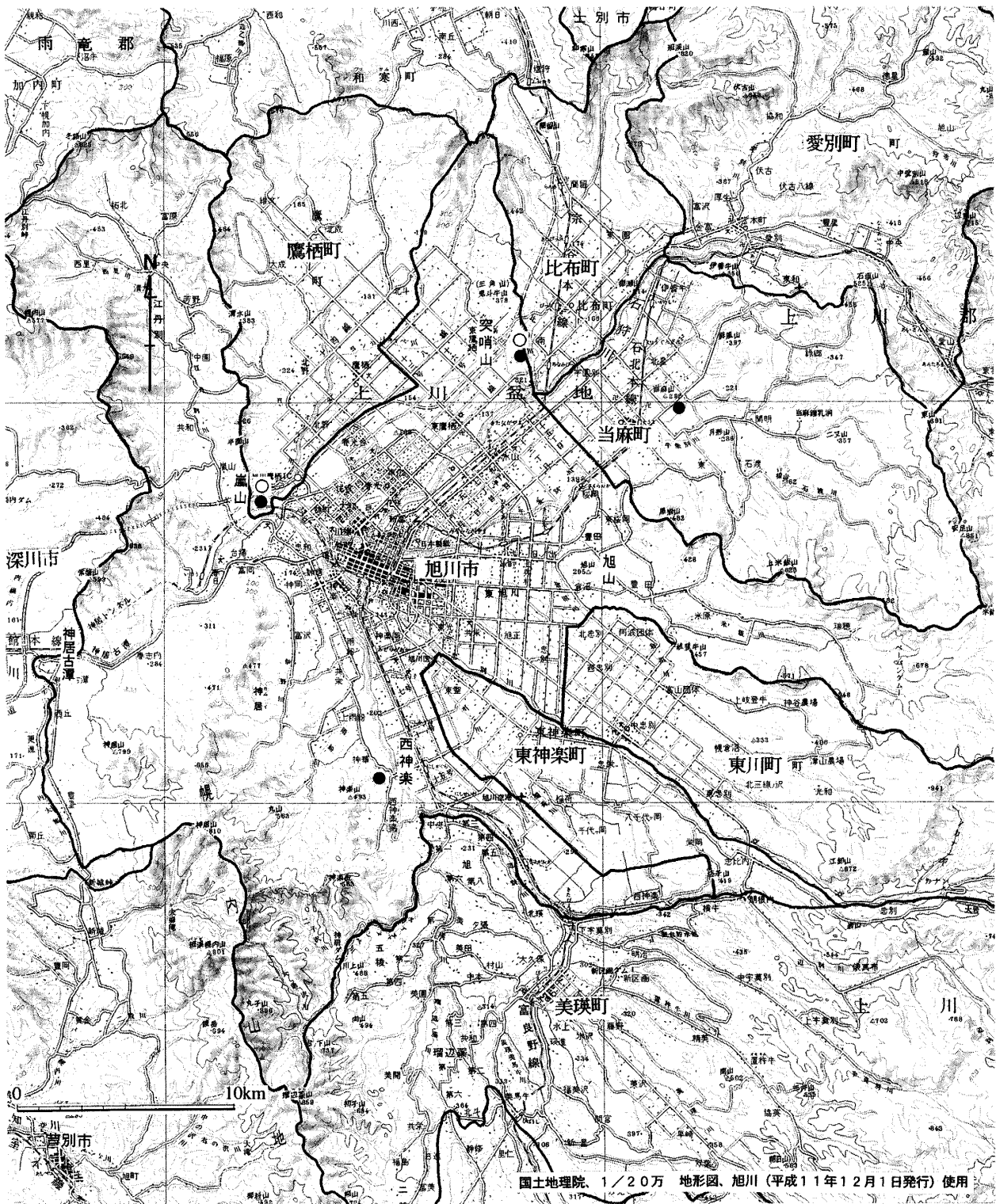


図5 ヒメホオヒゲコウモリの捕獲、確認位置

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

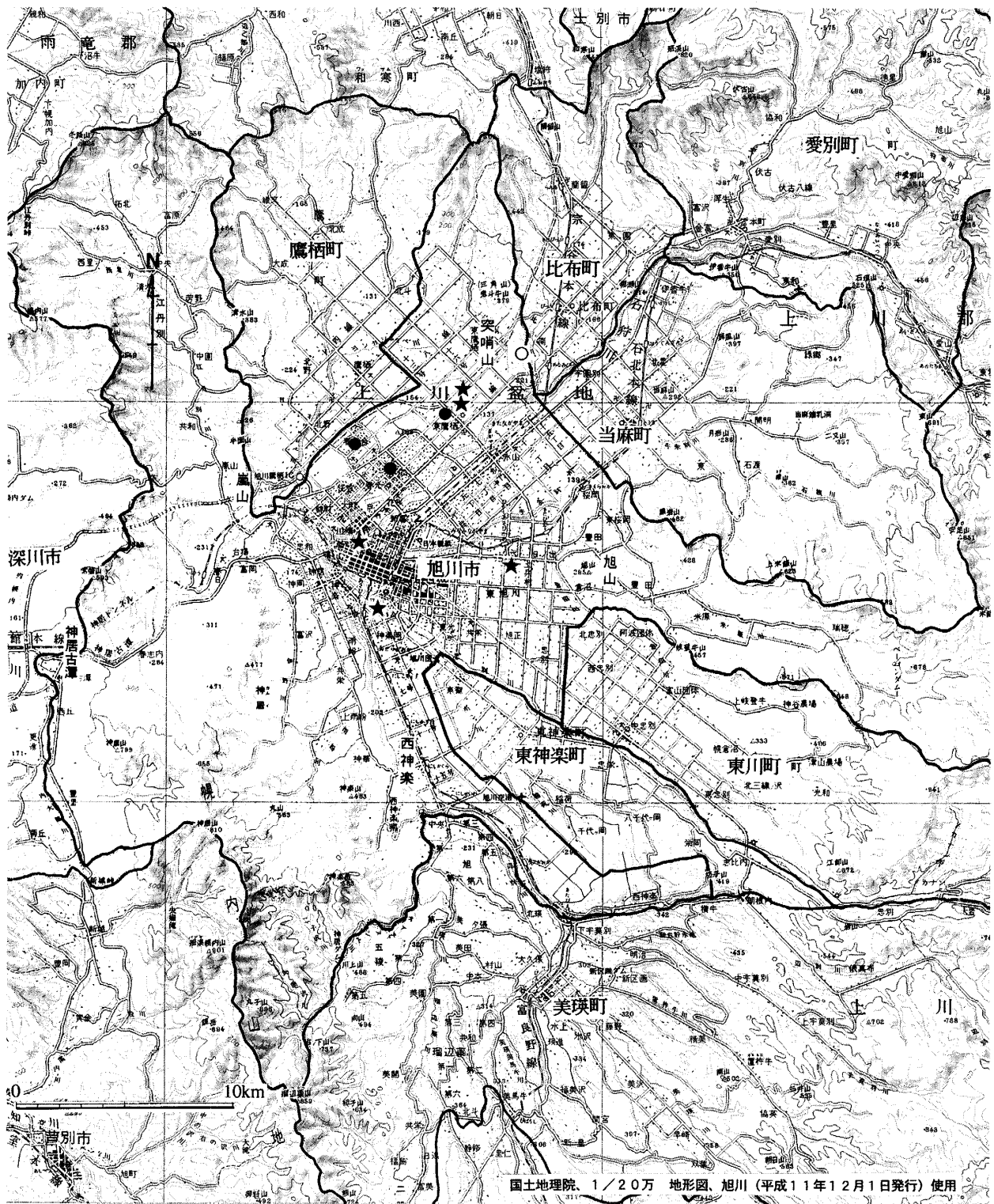


図6 ヤマコウモリの捕獲、確認位置

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

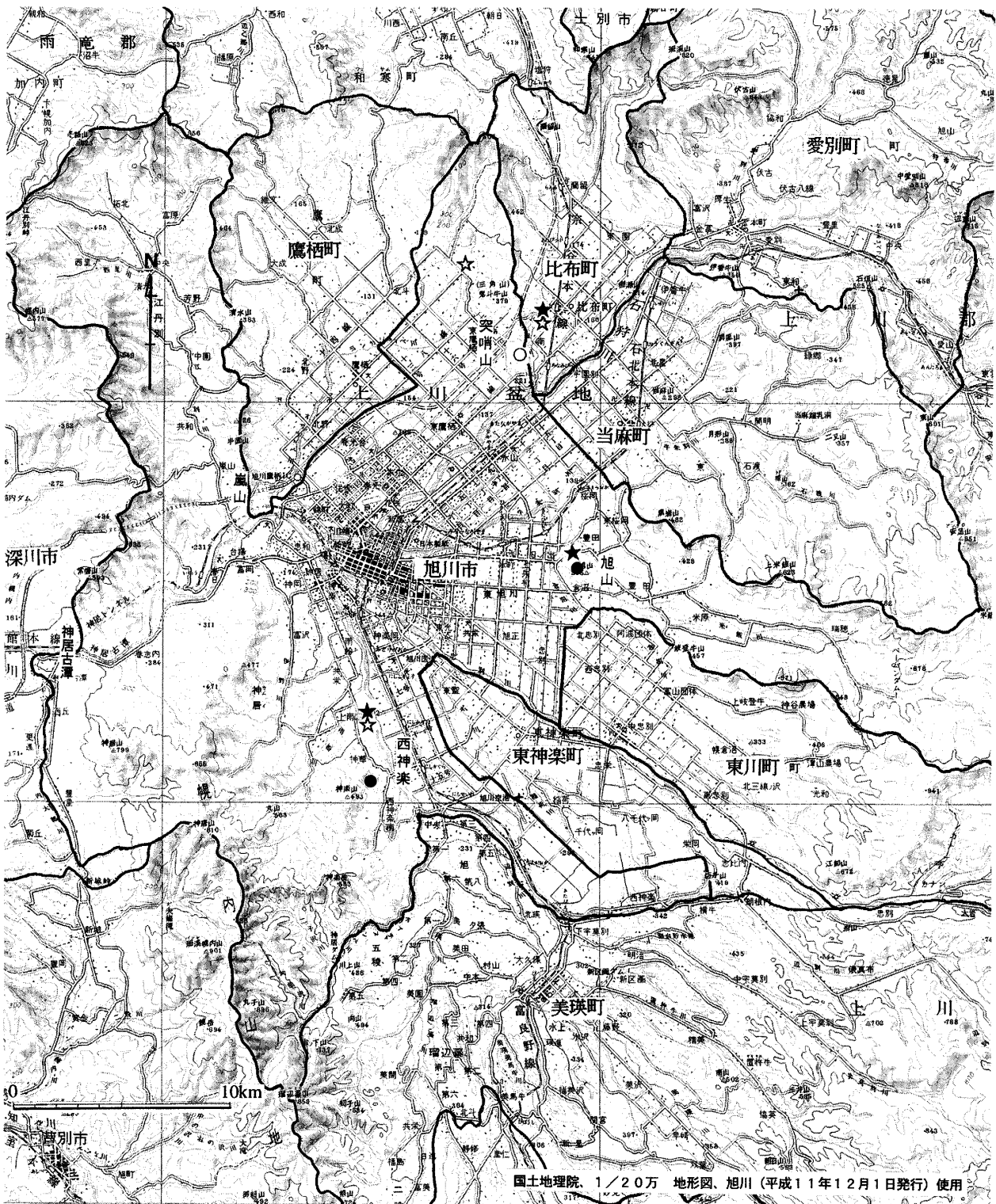


図7 モモジロコウモリの捕獲、確認位置

富良野市、鳥沼公園の記録は図示していない

● 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録

★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家

☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

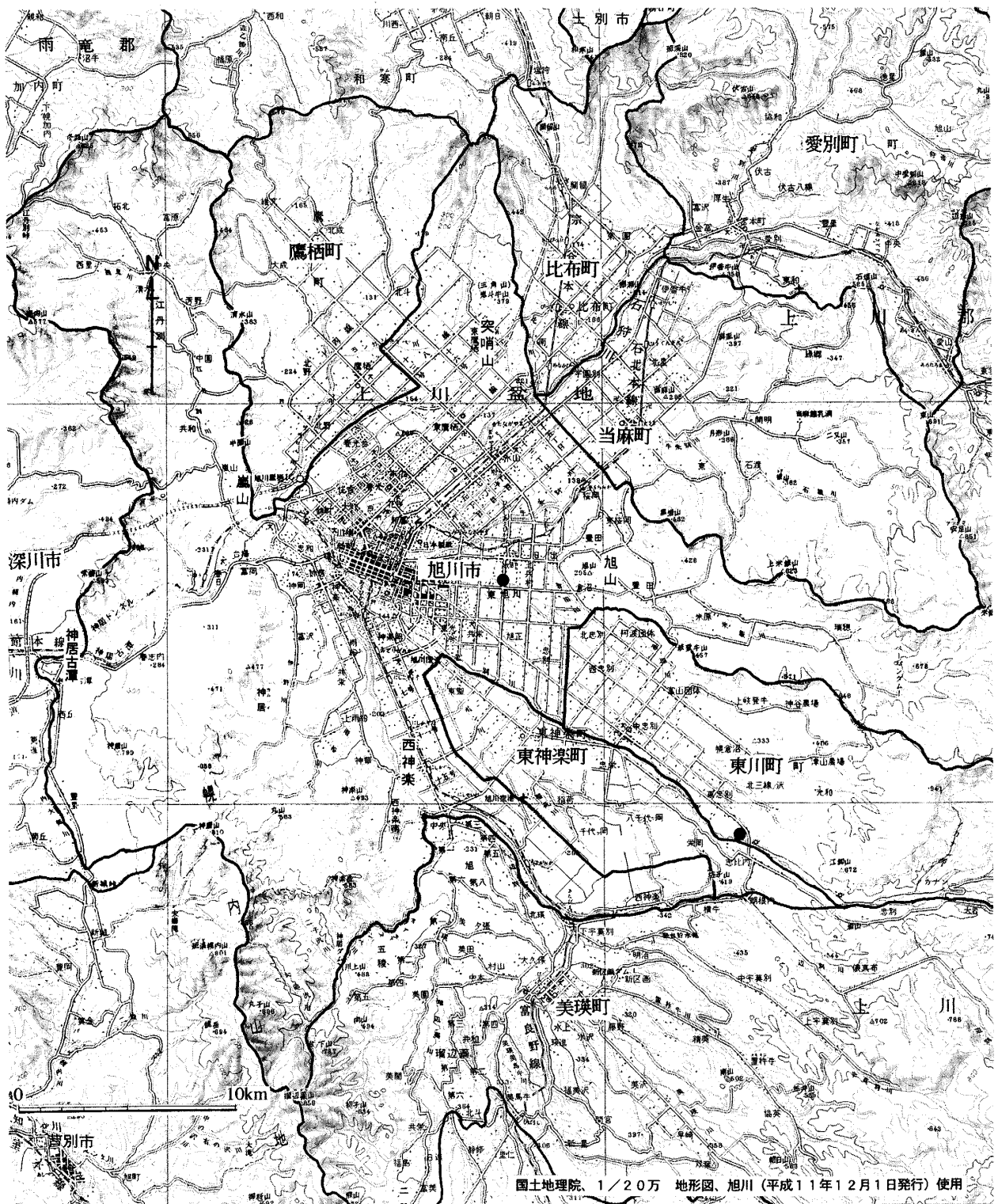


図8 ウサギコウモリの捕獲、確認位置

剣淵町で10~20頭の記録は図には示していない

● 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録

★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家

☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

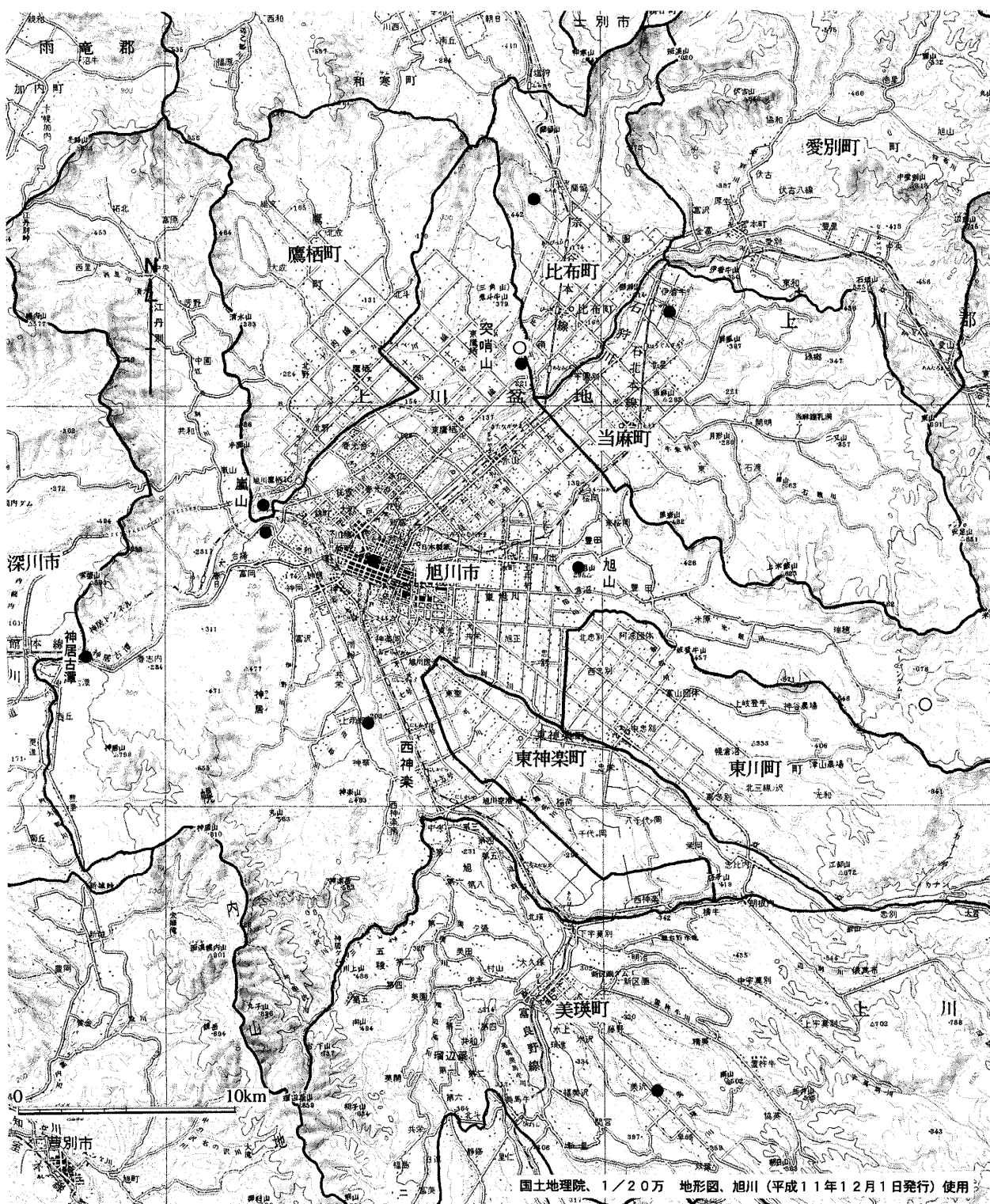


図9 コテングコウモリの捕獲、確認位置

富良野市鳥沼公園の記録は図に示していない

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

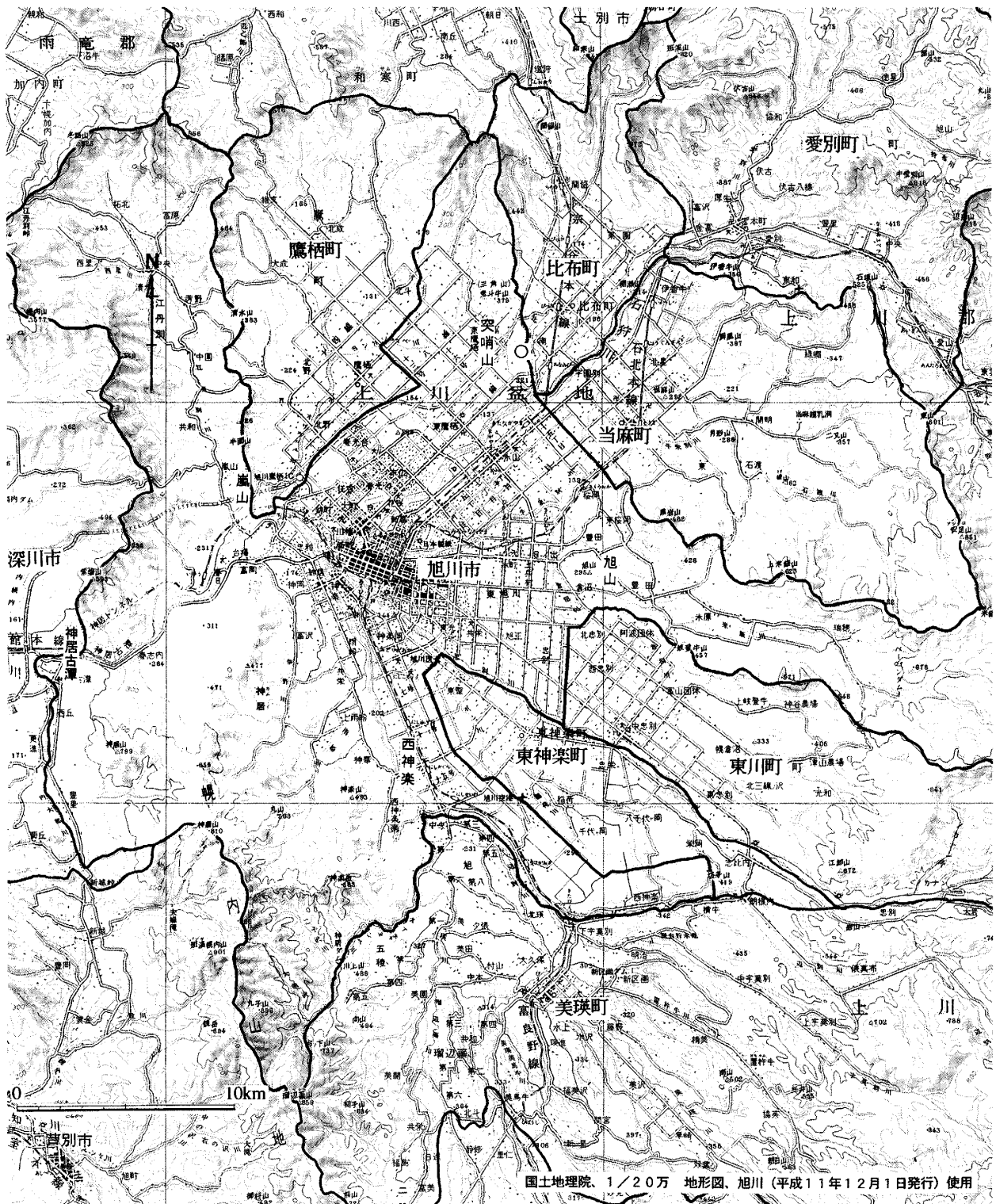


図10 テングコウモリの捕獲、確認位置

上川町東雲での記録は図に示していない

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

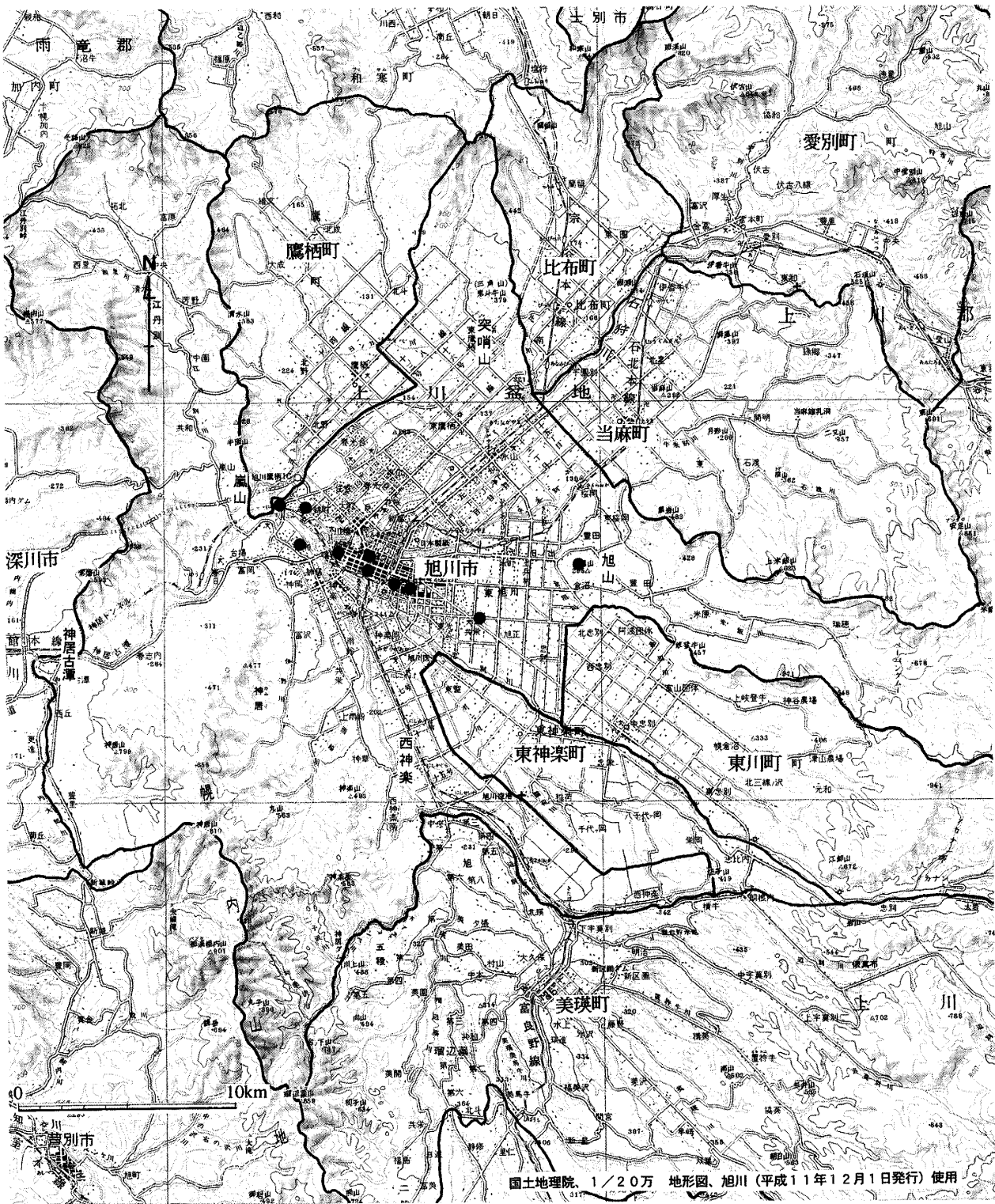


図11 ヒナコウモリの捕獲、確認位置

東神楽町で80頭の記録があるが、位置は不明

● 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録

★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家

☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

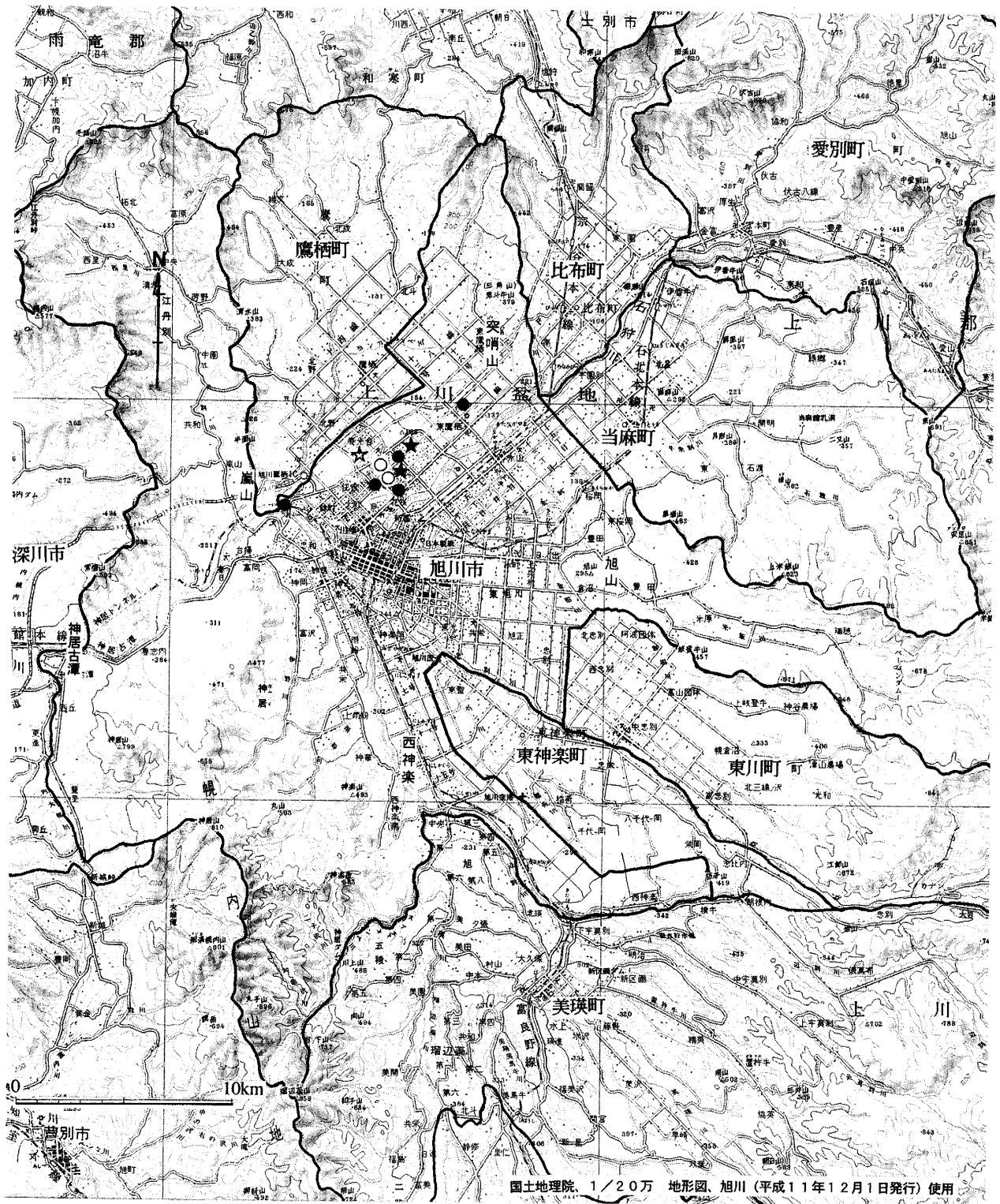


図12 キタクビワコウモリの捕獲、確認位置

和寒町南町での捕獲記録は図に示していない

● 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録

★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家

☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

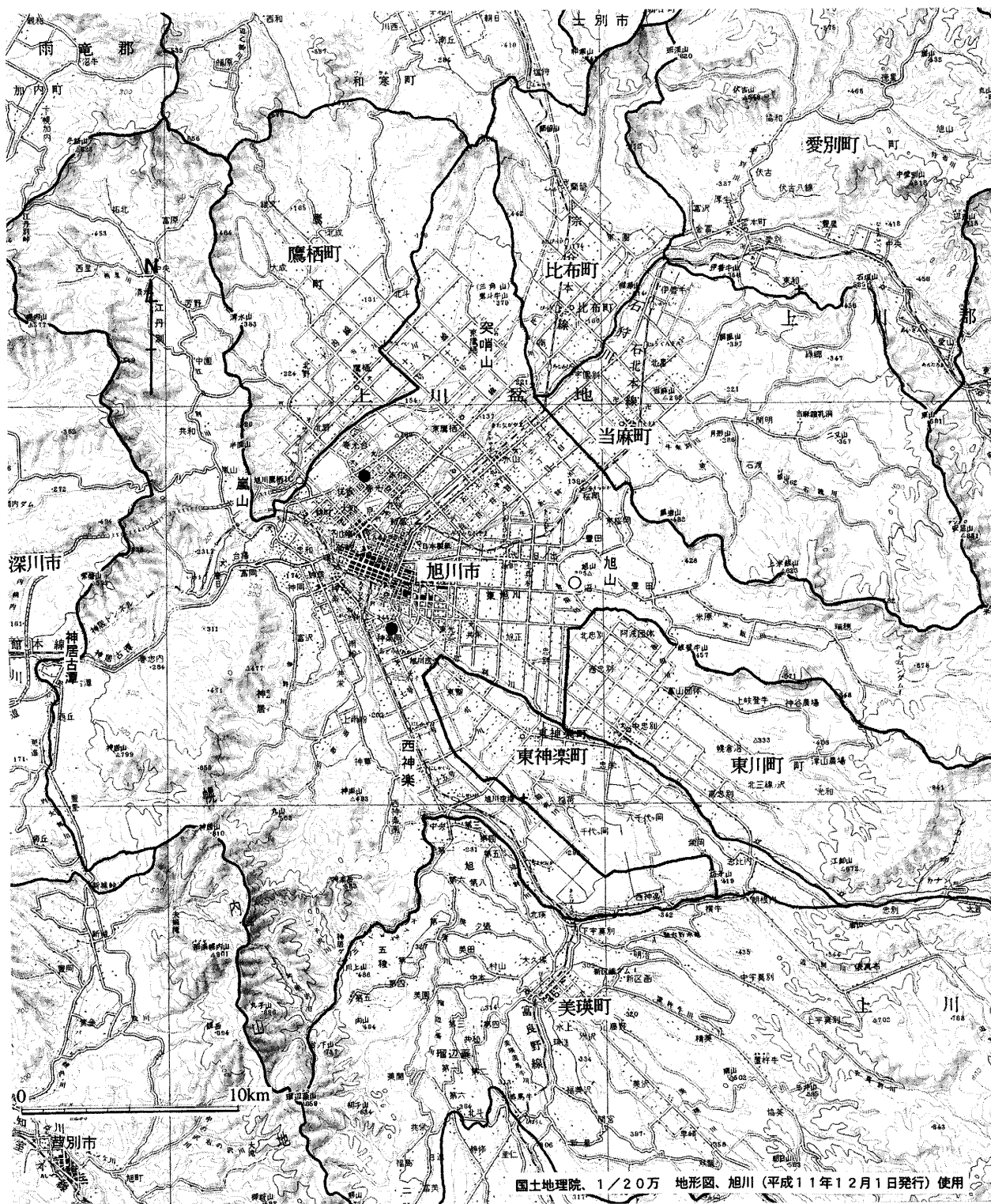


図13 チチブコウモリの捕獲、確認位置

- 2002年までの記録 ○ 今回の調査の記録
- ★ 2002年までに発見されたコロニーの隠れ家
- ☆ 今回の調査で発見されたコロニーの隠れ家

引用文献

- 阿部久・石井信夫・金子之史・前田喜四雄・三浦慎吾・米田政明(1997). 日本の哺乳類(第2刷り). 東海大出版. 東京.
- 青井俊樹・福井大(2000). 北海道大学苫小牧演習林における森林性コウモリの調査. コウモリ通信, 8(1):2-3.
- 宇野裕之・前田喜四雄・八巻正宣(1997). 北海道美幌町におけるコウモリ類の分布に関する研究(2). 美幌博物館研究報告, 5:27-36.
- 太田嘉四夫・阿部久・小林恒明・大泰司紀之・前田喜四雄(1973). J I B P 補充調査地、置戸地域の動物相調査報告-1. 北海道北見置戸地区における鳥類および哺乳類群集調査報告、陸上生態系における動物群集の調査と自然保護の研究、昭和47年度研究報告:208-235.
- 河合久仁子(2000). 糠平周辺におけるコウモリ相. 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, 22:1-4.
- Kawai K., Nikaido M., Harada M., Matumura S., Lin Liang-Kong, Wu Yi, Hasegawa M. and Okada N. (2003). The status of the Japanese and East Asian bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) based on mitochondrial sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 28:297-307.
- Kawai K., Kondo N., Sasaki N., Fykui D., Dewa H., Sato M. and Y. Yamaga (2005). Distinguishing between sibling species *Myotis ikonnikovi* and *M. gracilis* in Hokkaido, Japan: Evaluation of a novel diagnostic morphological feature using molecular methods (in press).
- Kondo N. and N. Sasaki (2005). An external taxonomic character separating *Myotis ikonnikovi* and *M. mystacinus*. *Mammal study* Vol.30:29~32
- 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.
- 出羽寛(2001). 旭川地方におけるコウモリ類Ⅱ. 旭川大学地域研究所年報, 24:79-90.
- 出羽寛(2002). 北海道、道北南部のコウモリ類の分布と生息環境. 旭川大学紀要, Vol.54:31-56.
- 出羽寛・赤坂卓美・河合久仁子・近藤憲久・佐々木尚子・佐藤雅彦・平川浩文・福井大(2005). 十勝三股のコウモリ類. 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, Vol.27:21-26.
- 百年の森ファンクラブコウモリ調査グループ(2001). 羊蹄山・ニセコ山系地区翼手類調査報告(1) - 1997~2000年度調査結果. 小樽市博物館紀要, 14:127-132.
- Fukui D., Ishii T., Agetsuma N. and T. Aoi(2001). Efficiency of harp trap for capturing bats in boreal broad-leaved forest in Japan. *Eurasian J. For. Res.* 3:23-26.
- 前田喜四雄・宇野裕之(1986). 北海道美幌町におけるコウモリ類の分布に関する研究(1). 美幌博物館研究報告, 4:33-40.
- 柳川 久(2000). 帯広市とその周辺のコウモリ類. コウモリ通信, 8(1):3-4.
- 山鹿百合子・斉藤理・八巻正宣(1999). 北海道美幌町におけるコウモリ類の分布に関する研究(3). 美幌博物館研究報告, 7:61-70.