

# Chiroptera

## コウモリ通信

Vol.16 No.1 2008.7 (通巻第 21 号)




### C O N T E N T S


#### 各地からの報告

- 2  大井川水系および天竜川水系で確認したノレンコウモリ *Myotis nattereri* の出産哺育と周年動態  
佐藤顕義・勝田節子・山本輝正
- 10  天然記念物「生犬穴」に生息するコウモリ類  
清水孝頼
- 13  東京都墨田区のマンションでヒナコウモリを保護  
広瀬憲也・大橋直哉
- 16  岡山県におけるヒナコウモリの確認記録  
江木寿男
- 18  新潟県におけるヒナコウモリの分布情報  
澤島拓夫
- 19  新たに発見されたヒナコウモリのコロニー  
浦野信孝・米道綱夫・山本浩平
- 21  スギ・ヒノキ材の間からアブラコウモリを発見  
佐野 明
- 22  佐渡島で撮影したコウモリはコテングコウモリ？  
柴田直之
- 22  富山県薬師峠キャンプ指定地管理小屋でクビワコウモリを発見  
吉田 宏
- 24  かすみ網による捕獲調査でアブラコウモリを捕獲—東京都八王子市にある多摩森林科学園での事例—  
安藤陽子・繁田真由美

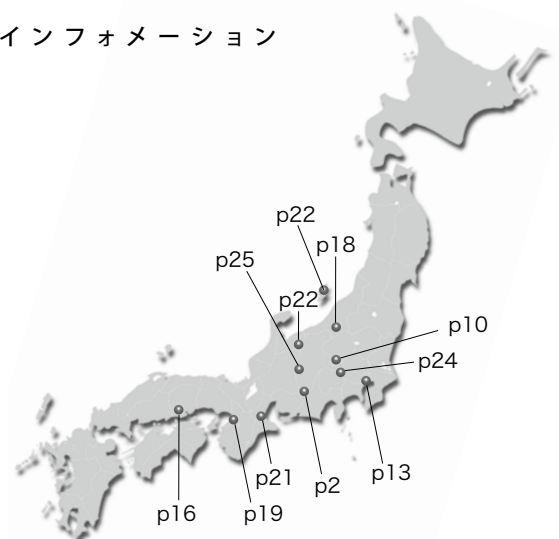
#### 国内レポート

- 25  コウモリフェスティバル 2007 in 乗鞍高原  
小柳恭二

#### 海外レポート

- 26  韓国におけるクロアカコウモリ生息地保護活動への協力要請について  
コウモリの会事務局
- 27 韓国クロアカコウモリフェスティバルに参加して  
水野昌彦
- 29 韓国におけるコウモリ調査 (2007 年)  
山本輝正・佐藤顕義・三笠暁子・本多宣仁・安藤陽子・吉倉智子
- 34 韓国クロアカコウモリ裁判に参加して  
三笠暁子
- 事務局から
- 38 第 13 回コウモリの会総会報告

#### 40 インフォメーション



# 大井川水系および天竜川水系で確認したノレンコウモリ *Myotis nattereri* の出産哺育と周年動態

佐藤顕義・勝田節子・山本輝正

## はじめに

筆者らは2004年4月から南アルプス国立公園周辺のコウモリ相の調査を行い、2007年8月までに2科15種、すなわち、キクガシラコウモリ科のコキクガシラコウモリ *Rhinolophus cornutus* とキクガシラコウモリ *Rhinolophus ferrumequinum*、ヒナコウモリ科のヒメホオヒゲコウモリ *Myotis ikonnikovi*、モモジロコウモリ *Myotis macrodactylus*、クロホオヒゲコウモリ *Myotis pruinus*、ノレンコウモリ *Myotis nattereri*、アブラコウモリ *Pipisrellus abramus*、コヤマコウモリ *Nyctalus furvus*、クビワコウモリ *Eptesicus japonensis*、ヒナコウモリ *Vespertilio sinensis*、チチブコウモリ *Barbastella leucomelas*、ウサギコウモリ *Plecotus auritus*、ユビナガコウモリ *Miniopterus schreibersi*、コテングコウモリ *Murina ussuriensis*、テングコウモリ *Murina leucogaster* を確認している（佐藤・勝田，2006，2007；佐藤ら，2007，2008；佐藤ら，未発表；山本ら，未発表）。

2004年4月から2005年10月までは主に飛翔個体の調査を、2005年11月からは洞穴などのねぐらの調査を行ってきた。2006年3月から、当該地域ではこれまで記録のなかったノレンコウモリのねぐらを複数の場所で確認し、毎月の調査を行った。大井川水系の1カ所と天竜川水系の1カ所の計2カ所のねぐらで出産哺育を確認したので、ねぐら利用の周年動態と合わせて報告する。

報告にあたって、貴重な資料を提供して頂いた根室市歴史と自然の資料館の近藤憲久氏、分布に関する貴重な意見をいただいた静岡県自然史博物館ネットワークの三宅隆氏、東洋蝙蝠研究所の小柳恭二氏、入林許可でお世話いた

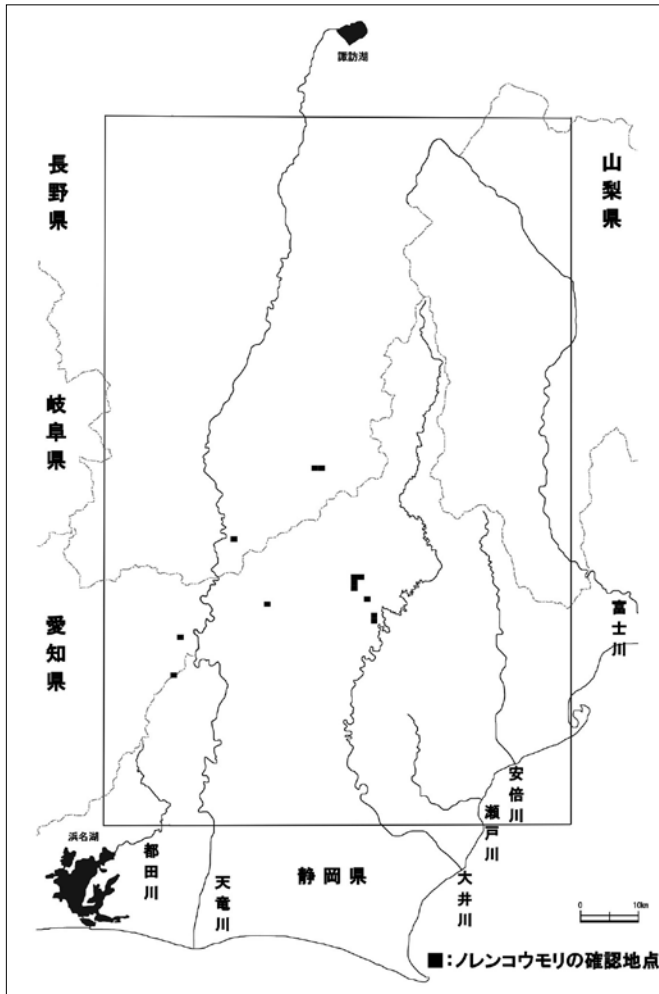


図1 調査範囲とノレンコウモリの確認地点

表1 ノレンコウモリの確認状況

水系	種類	構造	No.	2006年												2007年				
				3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月		
T	B	v	024	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
T	B	v	025	0	1	1	1	1	0	1	1	1+1+1	0	0	0	0	1	1		
T	B	v	026	0	0	1	1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	0	0	0	0	1	1♂		
T	B	v	049	0	0	1		3					0					1		
T	B	v	057				0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1		
T	B	v	066									1						1		
T	B	v	067									1						1		
T	B	v	069									1						0		
O	B	v	004															2	1+2+1	
O	B	v	010																0	
O	B	v	011																0	
O	B	v	012																1	
O	B	v	013																1	
O	B	v	019																	
O	B	v	020																	

注1) 調査地点の記号について T:天竜川水系 O:大井川水系 B:人工洞穴 v:車両用トンネル (Vehicle Tunnel)

2) 空欄:未調査 1:単独個体 2以上:同じ穴や亀裂、天井付近等に複数個体 ( ):子を抱く成獣の個体数+群塊中の幼獣の個体数(太字)

3)OB v 004の2007年7月は23日(最大個体数)のデータ(太下線部)

だいた静岡県森林環境部の大場孝裕氏、コウモリ類の資料を提供していただき、さらに本稿を見て貴重な意見をいただいたコウモリの会の三笠暁子氏に深く感謝申し上げます。

### 調査地

南アルプス国立公園は山梨県、長野県、静岡県の3県にまたがり、その山麓も調査対象に入れると愛知県も含まれる。主要な水系としては、長野県の諏訪湖付近を頂点に、北西麓には天竜川が、北東麓には富士川が、南麓には大井川と安倍川が流れ、周辺の流域を含めると南北におよそ150km、東西に最大75km程に及ぶ三角形の山塊扇状地を形成している。植生の多くは落葉広葉樹林帯で占められるが、高標高地は亜高山帯(常緑針葉樹林帯)および高山帯(ハイマツ帯)となっている。また、急峻地形のため人為干渉が少ないことや幅広い気候帯(温帯～寒帯)を持つため、豊かな自然林が残されている(静岡市, 2007)。

本報告の調査地は、ノレンコウモリのねぐらを確認した地域を対象とした(図1)。

調査地は南アルプス国立公園の南麓を北から南へ流れる大井川およびその支流の流域と、南アルプス国立公園の西麓を北から南へ流れる天竜川およびその支流の流域で、大井川は静岡県を、天竜川は長野県・愛知県・静岡県を流れる一級水系である。

これらの範囲のうち、ノレンコウモリを確認した人工洞穴(トンネル)の標高は200から700mの範囲で、多くは車両や歩行者通行可能な規模のものであり、調査時もまれに車両の通行が見られた。

### 材料と調査方法

ノレンコウモリはコウモリ目ヒナコウモリ科に属し、レッドリスト(環境省, 2007)では絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。国内では北海道、本州、四国、九州、口永良部島に分布し、洞窟をねぐらとするが、まれに家屋内も利用する。夏季には母系の出産哺育集団を形成し、そのサイズは幼獣を含めて10～200個体前後とされる(庫本, 1972; 船越, 1988; Funakoshi, 1991; 阿部ら, 2005; 向山, 2000; コウモリの会, 2005)。北海道では夏季に幼獣2個体を含む7個体の小群塊が橋の下で確認されている(近藤・芹澤, 2007)。

						2008年		標高	都道	
6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	(m)	府県
0		0	0	0		0		0	650	長野
1		1+1	1	1+1		0		0	650	長野
1♂		1♂	1♂	1♂		0		0	650	長野
	(3+3)	0					0		500	静岡
1	1	1♂	1♂	0		0	0	0	550	長野
	0								200	愛知
	1								200	愛知
	1								550	愛知
1♂+1+2+2	1+2+(1+1)+(1+1)+1+1	1+1+(3+2)		1+(2+1)	1+1	1+1	0	0	500	静岡
1+1+1	1+1			1		1		0	700	静岡
0	1+1			0		0		0	700	静岡
0	1+1			1		1+1+1		1+1	700	静岡
1	1			1		0		1	700	静岡
						1			550	静岡
						1	0	0	550	静岡

♂: 捕獲あるいは標識番号の読み取りで♂と分かった個体



写真1 耳介の後ろに血管が明瞭に見られる(白丸内)



写真2 成獣2頭と幼獣1頭(白丸内に前腕)  
[2007.7.4 OBv004 位置①]



写真3 成獣1頭と幼獣1頭(もう1頭の成獣の飛翔後)  
[2007.7.5 OBv004 位置①]



写真4 成獣1頭と幼獣1頭  
[2007.7.7 OBv004 位置②]



写真5 幼獣 [2007.7.23 OBv004 位置③]



写真6 飛膜が膨らむ成獣 [2007.7.23 OBv004 位置④]



写真7 成獣3頭と幼獣(中央の灰色系) 2頭  
[2007.8.10 OBv004 位置①]



写真8 飛膜が膨らむ成獣1頭と普通の成獣1頭(もう1頭の成獣は写っていない) [2007.7.6 TBv049 位置①]



写真9 飛膜が膨らむ成獣3頭 [2007.7.8 TBv049 位置①]



写真10 飛膜が膨らむ成獣3頭 [2007.7.10 TBv049 位置①]



写真11 成獣飛翔後の幼獣3頭 [2007.7.22 TBv049 位置①]



写真12 1年前の成獣3頭 [2006.7.11 TBv049 位置①]

調査期間は2006年3月から2008年2月までの2年間とした。調査は、昼間にトンネルへ入って、目視と写真撮影により種の同定および個体数の確認を行い、ねぐら内外の温度・湿度・風向・風速を記録した。調査は、本種の確認地点やその周辺地点を可能な限り毎月1回以上調査することとした。また、出産・哺育期は捕獲を控え、幼獣の存在が確認できた場合は、可能な限り赤外線によるビデオ撮影を行って、行動の様子を記録し、後に行動の解析を行った。さらに、同所的に存在する他種のコウモリ類についても個体数等の記録を行った。

写真によって本種と同定する根拠としては、耳珠が細長く耳長の半分以上あることが特徴の一つであるが、本調査では昼間の休息時に調査を行っていることから、耳を前腕に挟んで閉じている場合や、顔を伏せている場合があり、耳珠の特徴による同定ができない場合があった。本調査ではできるだけ捕獲を控え自然状態（ディスターブしない）での周年動態を記録することが目的であることから、他の識別点を模索していたところ、耳の後ろに血管がはっきり見えることに気が付いた（写真1）。これは、本種と推定した数個体を写真撮影後、捕獲して同定した結果から得られた知見であるが、当該地域で確認している他の *Myotis* 属と比較した結果のため、本種の分類学的な特徴か否かは不明である。その他の識別点として、鼻や口の周りや耳介内がピンク色に見えること、体背面が茶褐色で体腹面が白く見えることも目安にした。

なお、本調査における捕獲は、鳥獣捕獲許可証（環関地野許第070509003号、環中地野許第07067008号、および第070319001号、静岡県9第194号、長野県18森整第26号の4、および長野県19森整第5号の4）の交付を得て実施した。

## 結果と考察

### 1) ねぐら利用の動態

調査の結果、15カ所のねぐらを確認した（図1・表1）。確認状況としては、単独個体が穴などの隙間を利用していたものが多く、捕獲した数個体はすべて雄であった（表中に♂と示す）。

水系別としては、大井川水系では7カ所のねぐらを確認できた。各トンネルでは1～7頭の成獣が単独あるいは2～3頭の群塊でトンネル内の天井部分の穴に分かれて生息していた。このうち成獣の個体数が最も多く確認できたのは、OBv004の2007年7月23日の7個体で、3つの穴に各1頭、1つの穴に2頭、2つの穴にそれぞれ幼獣1頭といた2頭であった（表1太下線部参照）。冬眠期の12月に利用していたねぐらは5カ所で、そのうち2月も利用していたねぐらは2カ所見られた。

一方、天竜川水系では8カ所のねぐらを確認できた。各トンネルでは単独あるいは3頭の成獣がトンネル内の天井、壁部分の穴に分かれて生息していた。このうち成獣の個体数が最も多く確認できたのは、TBv049の2006年7月11日と2007年7月6・8・10・22日の3頭、TBv025の2006年11月7日の3頭であった。TBv049では1つの穴を成獣が3頭で利用していたが、TBv025では各個体がそれぞれ単独で1つの穴を利用していた。しかし、冬眠期の12月から翌年2月までの間の利用が見られなかったが、これは調査したトンネルが本種の冬眠に適していないためと考えられる。

これらの流域毎で異なるねぐらの利用状況の要因としては、トンネルの構造的によるものなのか、地域的な冬季の気温等の差によるものなのか、現在のところ不明である。

## 2) 出産哺育

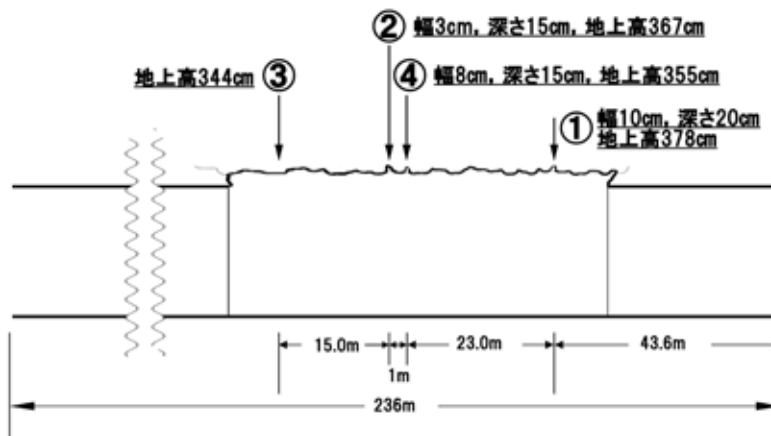
### ①大井川水系の出産哺育ねぐら

大井川水系で確認した出産哺育のねぐら（ねぐら番号；OBv004，メッシュ番号；5238-5170，静岡県）では（表2）、2007年7月4日に一つの穴（位置①）で成獣2頭と幼獣1頭を確認し（写真2）、同月5日も同様に（写真3）、同月7日はねぐら内の別の場所（位置②）で成獣1頭と幼獣1頭を確認した（写真4）。なお、VTRの調査で成獣が幼獣を抱いて飛翔することを確認した。さらに、同月23日には同じねぐら内で幼獣1頭を抱く成獣1頭が2カ所（位置③④）で哺育を行っているのが確認された（写真5,6）。出産哺育を行っていた位置としては（図2）、位置①・②・④は天井付近の素掘り部分にできた比較的大きな穴であったが、位置③は昼間に幼獣1頭が穴の外の天井部分の岩肌にしがみついている場合も確認された。8月10日は位置①で成獣3頭と幼獣2頭の計5個

表2 OB v 004 での出産哺育状況

月日 (2007年)	内容	位置	VTR 撮影時間	写真
7月4日 12:47	幼獣1頭を抱く成獣1頭。幼獣を抱いていない成獣1頭。	①		2
7月5日 17:30 21:00	幼獣1頭を抱く成獣1頭。幼獣を抱いていない成獣1頭。 幼獣を抱いていない成獣はいなくなっていた。	①	18:10-20:023	
7月7日 18:00 18:19 19:23 19:39 21:00 21:04	幼獣1頭を抱く成獣1頭。 成獣が幼獣を残してなくなっている。 成獣が戻り、幼獣と鳴き交わし授乳。 成獣が幼獣を残して飛翔。 成獣が戻り、幼獣と鳴き交わし授乳。 成獣が幼獣を抱いて穴から飛翔。	②	18:19-21:044	
7月23日 11:56 12:30	幼獣1頭を抱く成獣1頭。 ③の成獣が幼獣を残して移動。	③	12:33-15:17	5
11:58	幼獣1頭を抱く成獣1頭。 何れの位置においても、VTR 調査時間中には、際立った行動が見られなかった。	④	13:35-15:10	6
8月10日 12:25 19:40 19:41 19:42	成獣3頭と幼獣2頭が同一穴にいる。 (個体識別は不可能)。 成獣1頭が飛翔。 成獣1頭が飛翔。 成獣1頭が飛翔。 幼獣は2頭で集まる。	①	18:25-20:55	7

図2 OB v 004 における出産哺育位置



体が確認できた(写真7)。10月19日には位置①で幼獣2頭と年齢不明1頭となっていた。さらに、11月20日には位置①で成獣1頭のみとなり、幼獣はこのねぐらから移動したようであった。なお、確認時にはすでに哺育中であったため、捕獲は行わなかった。

## ②天竜川水系の出産哺育ねぐら

一方、天竜川水系で確認した出産哺育のねぐら(ねぐら番号;TBv049,メッシュ番号;5237-6704,静岡県)では(表3)、2007年7月6日に飛膜部分が膨らんで見える成獣1頭とそうではない成獣2頭を(写真8)、7月8日には飛膜部分が膨らんで見える成獣3頭と幼獣1頭が確認できた(写真9)。さらに、7月10日および同月22日に成獣3頭が幼獣3頭を哺育しているのが確認された(写真10,11)。出産哺育を行った位置としては(図3)、①の天井付近のコンクリートの剥落した素掘部分との隙間空間であった。8月12日にはこのねぐらからすべての個体がいなくなっていた。さらに、このねぐらは1年前の2006年7月11日にも同じ位置で成獣3個体を確認していたため(写真12)、継続して出産哺育に利用されているものと考えられた。

なお、大井川水系と同様に、確認時にはすでに哺育中であったため、捕獲は行わなかった。

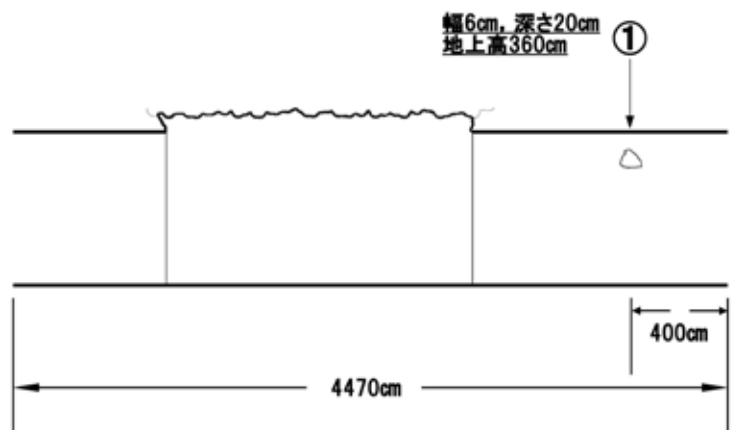
これらの2カ所と同じ条件で確認された愛知県と長野県の各1カ所のねぐらでは、他者による捕獲・標識が行われ、繁殖についての情報が得られなかった。

表3 TB v 049 での繁殖状況

月日(2007年)	内容	位置	VTR撮影時刻	写真
7月6日 14:38	飛膜が膨らんだ成獣1頭と膨らんでいない成獣2頭。	①	15:28-17:56	8
7月8日 13:40 12:58	飛膜が膨らんだ成獣3頭 幼獣1頭が見える。	①	12:20-14:00	9
7月10日 18:00	成獣3頭がそれぞれ幼獣3頭を抱いている。	①	18:07-20:47	10
7月22日 17:00	成獣3頭が幼獣3頭を抱いている。	①	17:56-20:35	11
	19:24 成獣2頭が飛翔。 19:30 成獣1頭が飛翔。 幼獣は3頭で集まる。			
8月12日	すべての個体がいなくなっていた。			

\*飛膜が膨らむ = 出産した個体と判断した

図3 TB v 049 における繁殖位置





## 今後の調査について

ノレンコウモリは通常、洞窟などで10個体以上の群塊で出産哺育を行うことが知られているが(阿部ら, 2005; コウモリの会, 2005)、今回の調査では、10個体以上の群塊のない2カ所のねぐらにおいて、出産哺育期間の前半を単独で行った個体と成獣3頭からなる出産哺育コロニーを確認した。

今後は、標識調査等を行うと共に、出産哺育期前後に利用するねぐらの環境や構造についての調査や、さらなる冬眠地の探索を行い、各水系におけるノレンコウモリの生息環境等についての相違点や共通点等の検討を行う予定である。また、この少数個体数で出産哺育群を形成する生態が、南アルプス地域に独特のものなのか、それとも全国的に見られる生態であるのかについても調査を行う予定である。

## 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. 2005. 日本の哺乳類 [改訂版]. 東海大学出版会, 秦野, 206pp.
- 船越公威. 1988. ノレンコウモリの活動期における生息場所と個体群動態. 地域総合研究, 16(2): 137-147.
- Funakoshi, K. 1991. Reproductive ecology and social dynamics in nursery colonies of the Natterer's bat *Myotis nattereri bombinus*. Journal of the Mammalogical Society of Japan, 15(2): 61-71.
- 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(資料1, レッドリスト哺乳類). 絶滅のおそれのある野生生物種の選定・評価検討会 哺乳類分科会 3pp.
- 庫本正. 1972. 秋吉台産コウモリ類の生態および系統動物学的研究. 秋吉台科学博物館報告, 8: 7-119.
- 近藤憲久・芹澤祐二. 2007. 北海道東部におけるノレンコウモリの夏のねぐら. 東洋蝙蝠研究所紀要, 6: 16-19.
- コウモリの会 編. 2005. コウモリ識別ハンドブック. 文一総合出版, 東京, 69pp.
- 佐藤顕義・勝田節子. 2006. 天竜川上流域で越冬したチチブコウモリとヒナコウモリ. コウモリ通信, 14(1): 5-9.
- 佐藤顕義・勝田節子. 2007. 天竜川水系で確認したテングコウモリ *Murina leucogaster* の繁殖と周年動態. コウモリ通信, 15(1): 2-6.
- 佐藤顕義・勝田節子・山本輝正. 2007. 本州中部地区の森林棲および洞窟棲コウモリ類の生態学的研究(1) 南アルプス国立公園および周辺地域のコウモリ相(2004年4月から2007年7月までの調査結果). 日本哺乳類学会2007年度大会プログラム・講演要旨集, pp.149.
- 佐藤顕義・勝田節子・山本輝正. 2008. 愛知県におけるチチブコウモリとヒナコウモリの記録. マンモ・ス特別号, 10: 25-28.
- 静岡市. 2007. 南アルプス学・概論. 静岡市環境政策課(編), 静岡, 93pp.
- 向山 満. 2000. ホンドノレンコウモリ. (青森県環境生活部自然保護課, 編: 青森県の希少な野生生物) pp.103.

(さとう・あきよし, かつた・せつこ 有限会社アルマス/やまもと・てるまさ 岐阜県立土岐紅陵高校)

# 天然記念物「生犬穴」に生息するコウモリ類

清水 孝頼

## はじめに

群馬県南西部には、秩父古生層と呼ばれる古生代から中生代の地層が分布している。当時の県南西部は海底にあり、太平洋プレートの移動によって運ばれてきた深海性堆積物のチャート岩質と、浅海性堆積物の石灰岩質の地層が重なり、露出している。石灰岩質の地層には、鍾乳洞が発達していて、そのいくつかはコウモリの生息が確認されている（コウモリ生息の情報は上野村誌「上野村の自然 動物」1 哺乳類（1999）による）。今回はその一つである上野村にある国指定天然記念物「生犬穴（おいぬあな）」に生息するコウモリの生息状況について報告する。

## 調査地の概要と調査の経緯

「生犬穴」は、1929年に地元の青年たちをはじめとする村人によって奥深く内部の探索が行われ、詳細な調査の結果、300 m規模の鍾乳洞であることがわかった。それまでは畳4枚分ほどの洞穴とされていて、村の小学生はコウモリを捕獲する目的でここを訪れていた。当時の上野村の子どもはコウモリを捕獲することを遊びとしていたようである。

「生犬」とはニホンオオカミのことである。上野村民の祖先はニホンオオカミを「おいぬさま」と呼び畏怖していた。ここにニホンオオカミが住みついていたため、鍾乳洞にこの名がついたのである。さらに洞内からはヒグマの化石も見つかっている。1929年以降多くの来洞者があり、鍾乳石や石筍、化石や獣骨も持ち出され洞内環境が悪化したため、1938年に国の天然記念物に指定され、保全されることになった。

現在、「生犬穴」は安全上の理由から、10年以上前から柵で閉鎖されており（写真1）、入洞することはできない。今回の調査は、洞内のコウモリの生息状況を調査する目的を上野村教育委員会にお話し、特別な許可をいただき入洞させていただいた。なお今回の入洞は特別で、今後このような許可が下りることはないことを申し添え



写真1 生犬穴洞口

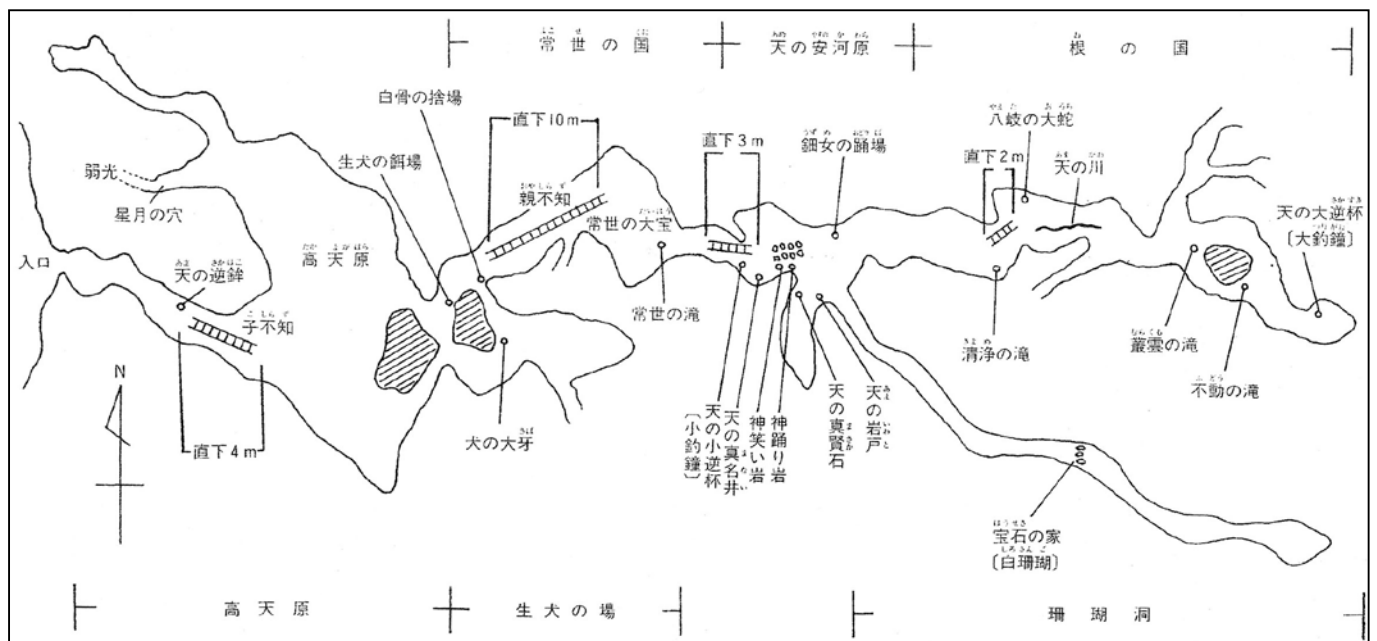


図1 生犬穴全図。高天原は「たかまのはら」ともいう（千葉伸幸氏提供）

たい。調査はディスターブに配慮し洞内環境保全を最優先にした。

### 調査方法

調査は2007年8月13日に行った。入洞は、入口から10mほどの所にある洞窟ホール「高天原（たかまがはら）」（図1）までにとどめ、照明は電池の消耗した懐中電灯1灯のみとし、赤いセロファンで覆った。コウモリへのディスターブに注意しながら、洞内の生息状況を確認した。写真はコロニーの撮影はせず、極力最小限に抑えた。調査は入洞から出洞まで1時間以内で行った。

### 調査結果

#### 【洞内の様子とコウモリ類の生息状況】

閉鎖扉を開け、古くから村人に知られていた洞穴（正確にはここが「生犬穴」だが、現在は後に発見された奥の鍾乳洞も含めて「生犬穴」と呼ばれる）に入ると、古いタヌキの溜めフンと思われるものがあった。その先に60～70cm四方くらいのトンネルがあり、その入口から「天の逆鋒（あまのさかほこ）」と呼ばれる洞窟ホールの入口にかけて、グアノが堆積していた（写真2, 3）。グアノと湿った土が混ざり合って、とても滑りやすい状況だった。この狭いトンネルのおかげで洞内の気温が一定に保たれているのであろう。今回の調査で温度計を持参してこなかったことをこのとき悔やんだ。今後最大限ディスターブを考慮した洞内温度の季節変化を調査する方法を考えたい。

慎重にトンネルをくぐっていると、コウモリが侵入者を察知し、飛んできた。手をついてトンネルをくぐりぬけると、「天の逆鋒」の入口があり、そこから4mほど洞窟面が下がっていた。そこは以前設置された鉄製の梯子が掛けられ、「子不知（こしらず）」という名称がつけられている。そしてその先には「高天原」という洞窟ホールが広がっていた（図1）。ここからその奥にかけては、ニホンオオカミが捕らえた獲物を持ち込み、食事していた場所であったことが、発見された獣骨から分かっている。見つかった獣骨をあわせて自動車1台分くらいあったらしい。

洞窟ホール内では、生息数あわせて30頭以上と推察できるキクガシラコウモリ（写真4）とコキクガシラコウモリを目視した。哺育中らしく、幼獣を5頭確認した。5頭の幼獣は自力でぶらさがっていた。幼獣がキクガシラかコキクガシラかは、判別できなかった。保護の観点から、幼獣を写真撮影することは控えた。洞内にはもっというようだったが、幼獣へのディスターブを考慮し、洞内全域にわたっての調査はしなかった。

「生犬穴」は入口から最深部まで行く間に、およそ35m下る竪穴式鍾乳洞である。以前は村内有志が保存会を設立し、洞内に、はしごを掛けるなどの活動をしていた。やがてそのメンバーも高齢になり、保存会は解散した。そして安全上、閉鎖されることに

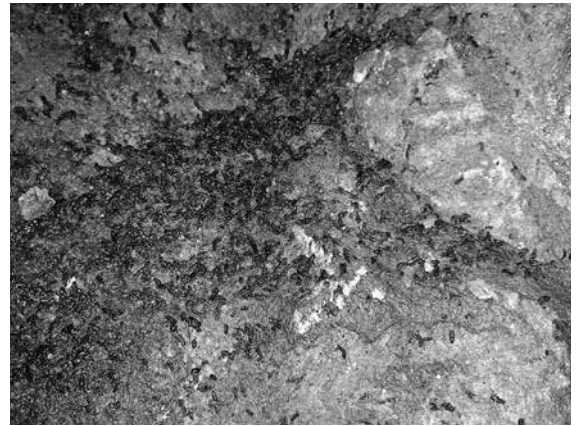


写真2 グアノの堆積



写真3 この先にホール（高天原）がある



写真4 キクガシラコウモリ

なった。そのためコウモリの生息場所として確保された。

かつては、手前の狭い洞穴内で小学生に捕獲されていたコウモリが、閉鎖後は調査により拡張された洞窟全部を生息場所としているのである。ヒグマ、ニホンオオカミ、タヌキにも利用されてきた鍾乳洞は、柵ができたことで、現在コウモリが優先している。また近くには中越沢が流れ採餌採水に適した環境である。周囲は自然植生で調査に向かう途中、ニホンジカに遭遇した。上野村内には他にも大小の鍾乳洞があり、手つかずの原生林も多く、溪流にも恵まれている。このことからコウモリの生息に適した環境となっている。

さらに閉鎖されているため人が入洞できないことが、コウモリにとって都合のよいこととなっている。かつて人々が殺し荒らされたあとは今も洞内に残る。松明やカンテラの煤の黒い汚れが壁面一体に見られ、傷つけられた鍾乳石や石筍の跡が生々しい。これからはずっとこの鍾乳洞がコウモリたちの生息場所として閉鎖され続け、現状のまま保全されることを願うばかりである。

なお入口は、写真1のように縦の鉄格子によって閉鎖されている。この鉄格子は、コウモリの出入りに支障があるが、その上部には浸食によって空いた石灰岩の狭い隙間があり、コウモリはここから出入洞している。将来、この浸食の隙間が崩壊するなどして出入洞に支障をきたすおそれもあるので、村教育委員会とも継続して連絡を取っていききたい。さらに将来閉鎖扉が付け替えられる情報を得たときには適切なアドバイスができるようにしたい。そのときには会にもご助言願いたい。

現在のところ、鉄格子は設置時の塗装がはげ、表面が錆びてはいるものの、耐久性は落ちていないので付け替えは当分先になりそうである。錆が進行すれば扉を再塗装することになるかもしれない。だがその予定もまだなさそうである。

なお、「生犬穴」に続く林道の入口には、1985年8月12日に、日本航空123便が村内高天山に墜落し犠牲になった520名を追悼する「慰霊の園」がある。

## 謝辞

今回の調査の趣旨を理解し、許可していただきました教育委員会の今井氏に感謝申し上げます。

## 参考・引用文献

- 宮崎重雄. 1988. 生犬穴とヒグマの化石. (みやま文庫「奥多野の自然」動物3)pp.236-234. みやま文庫, 前橋.  
榊原 仁. 1997. 1 鍾乳洞. (上野村誌「上野村の自然 地形・地質・気象」3 上野村の地質, 6 鍾乳洞, 岩洞, 滝) pp.95-99. 上野村教育委員会, 上野村.  
上野村の自然「動物」執筆者. 1999. 5 上野村に棲む哺乳類. (上野村誌「上野村の自然 動物」1 哺乳類) pp.24-29. 上野村教育委員会, 上野村.

(しみず・たかより 群馬県高崎市)

# 東京都墨田区のマンションでヒナコウモリを保護

広瀬憲也・大橋直哉

## 発見の経緯

2007年11月15日(木)午前6時過ぎ、東京都墨田区のマンション13階建ての10階部分の門部屋の自宅(広瀬宅)外壁にとまっているコウモリを発見した。目を閉じて眠っているようで、正面から写真を撮ってもライトを当てても動かなかった。

我が家の玄関は遮ることがなく西日が当たる。天気がいいと午後3時ころからは、とても温かいが、その一方で強風が吹き付ける場所でもあるが、たまたまコウモリがいる間にはそのような天候はなかった。

コウモリがとまっていた場所は外壁の凹凸部分のへこんだ場所だが(写真1)、夜もマンションフロアの明かりが付き、比較的明るい。マンションは、ほぼ水戸街道(国道6号線)沿いで、明治通り(都道)も近く、東武鉄道本線も近くを走るなど、にぎやかなエリアだが(写真2)、こうした騒音にもびくともせずにはいた。

11月25日(日)午後5時50分頃帰宅し、ポーチの扉を開けると、コウモリが飛んだ。子どもいわく、翼がとても大きかったとか。でも5分後には今度は地面で目をつぶり、動かなくなった(写真3)。

11月27日(火)昼に多摩動物公園の大橋氏により、無事保護された。以下は、大橋氏による保護後の経過です。

## ヒナコウモリを保護

広瀬氏からの発見時の報告に引き続き、多摩動物公園での保護後の経過について報告する。最初、広瀬氏にご連絡をいただいた際には、このヒナコウモリに関しては、一時的に休息しているだけの可能性もあることから、しばらくそのままにしておいていただき、様子を見てもらっていた。その後、11月25日に一度飛び立ったもののすぐに廊下に落ちてしまったとのことで、衰弱している可能性もあることから、多摩動物公園で保護することとなった。

保護したのは2007年11月27日の昼頃、保護時の体重は14.3g。性別はオスだった。保護時は体は冷たくなっていたが、大きく口を開けて威嚇する元気もあり、毛並みも良いようだった。しかしながら各種文献によると、14.3gという体重は下限に近いようであり、放っておくとそのまま衰弱死してしまう可能性もあったと思われる。

保護当日は、ミールワームの中身を搾り出し、薬さじを使用し1g与えた。もっと食べそうな様子だったが、久しぶりの食事で急に満腹にさせるのもどうかと思い、この程度で抑えた。翌日以降、ミールワームの中身を搾り出したものを中心に差し餌を行った。数匹、丸のままミールワームも与えたが(写真6)、できる限り脱皮したての柔らかいものを選んだ。

12月3日以降、丸のミールワームのみの差し餌とした。12月11日、3gの差し餌を行った後、巣箱内に小皿を置き、生きたミールワーム10匹を入れ置いておいたところ、翌日までに完食していた。置きミールワームを完食していたことから、ミールワームの自力採食を行うようになったと判断し、12日以降の差し餌を中止した。

12月中は3~3.5gのミールワームを完食し、体重も最大21.5gまで増加した。しかし、1月に入ると残餌が増え、徐々に体重が減少した。毎日の



写真1 ヒナコウモリがとまっていた場所



写真2 マンションはにぎやかなエリアにある



写真3 写真下の黒い点がコウモリ



写真4 ヒナコウモリ

年月日	給餌前体重	給餌後体重	採餌量	置餌量	残餌量	差餌実施	年月日	給餌前体重	給餌後体重	採餌量	置餌量	残餌量	差餌実施
07.11.27	14.3	15.3	1			○	08.1.30	15.3		4.5	6	0.9	
07.11.28	14.5	18	3.5			○	08.1.31			4.9	6	1.5	
07.11.29	15.4	16.5	1.1			○	08.2.1			4.7	6	1.1	
07.11.30	15.2	16	0.8			○	08.2.2			5	6.1	1.3	
07.12.1	15.3	17.2	1.9			○	08.2.3			5.4	6	1.1	
07.12.2	16	18	2			○	08.2.4			4.7	6.5	0.6	
07.12.3	16.1	18.3	2.2			○	08.2.5			4.1	6.5	1.8	
07.12.4	16.7	19.7	3			○	08.2.6	15.5		5.2	6.5	2.4	
07.12.5	17.1	19	1.9			○	08.2.7			3.7	6.5	1.3	
07.12.6	17.2	19.3	2.1			○	08.2.8			5.9	6.5	2.8	
07.12.7	17.9	20.4	2.5			○	08.2.9			6.5	6.5	0.6	
07.12.8	18.1	18.8	0.7			○	08.2.10			4.7	6.5		
07.12.9	17.8	19.5	1.7			○	08.2.11			6	6.5	1.8	
07.12.10	18.1	20.4	2.3			○	08.2.12			4.9	6.5	0.5	
07.12.11	18.3	21.3	3.5	0.5		○	08.2.13	15.8		4.5	6.5	1.6	
07.12.12	19.1		3	3	0		08.2.14			3.9	6.5	2	
07.12.13	19.4		3.3	3.3	0		08.2.15			5.4	6.5	2.6	
07.12.14	19.5		3	3	0		08.2.16			5.1	6.5	1.1	
07.12.15	19.7		3	3	0		08.2.17			5.3	6.5	1.4	
07.12.16	20		2.95	3	0		08.2.18			4.7	6.5	1.2	
07.12.17	20.1		3.1	3.1	0.05		08.2.19			4.5	6.5	1.8	
07.12.18	20.2		3	3	0		08.2.20	16.8		5.5	6.5	2	
07.12.19	20.3		3.2	3.2	0		08.2.21			6	6.5	1	
07.12.20	20.5		3	3	0		08.2.22			6.6	7.2	0.5	
07.12.21	20.4		3.2	3.2	0		08.2.23			6.1	7	0.6	
07.12.22	20.6		3	3	0		08.2.24			4.9	7	0.9	
07.12.23	20.5		3.1	3.1	0		08.2.25			4.7	7	2.1	
07.12.24	20.3		3.5	3.5	0		08.2.26			5.6	7	2.3	
07.12.25	20.9		3.2	3.2	0		08.2.27	16.1		6.2	7	1.4	
07.12.26	21		3.5	3.5	0		08.2.28			6.2	7	0.8	
07.12.27	21.4		3.1	3.1	0		08.2.29			4.8	7	0.8	
07.12.28	21.5		3	3	0		08.3.1			5	7	2.2	
07.12.29	21.4		3	3	0		08.3.2			4.7	7	2	
07.12.30	21.3		3	3.1	0		08.3.3			5.7	7	2.3	
07.12.31	21		3.1	3.2	0.1		08.3.4			6.1	7	1.3	
08.1.1	21.1		3	3	0.1		08.3.5	16.3		5.5	7	0.9	
08.1.2	20.7		2.5	3.5	0		08.3.6			3.9	7	1.5	
08.1.3	20.6		2.8	3.5	1		08.3.7			5.2	7	3.1	
08.1.4	20.4		3.4	3.5	0.7		08.3.8			4.6	7	1.8	
08.1.5	20.6		3.4	3.5	0.1		08.3.9			4.5	7	2.4	
08.1.6	20.4		3.45	3.5	0.1		08.3.10				7	2.5	
08.1.7	20.4		2.5	3.5	0.05								
08.1.8	19.9		2.6	3.6	1								
08.1.9	19.7		3	3.5	1								
08.1.10	19.2		3	3.5	0.5								
08.1.11	19.1		2	3.5	0.5								
08.1.12	18.4	19.2	2.7	3.5	1.5	○							
08.1.13	18.3		3.2	3.5	1.6								
08.1.14	18.1		3.3	3.6	0.3								
08.1.15	17.9	19.4	4	3.5	0.3	○							
08.1.16	17.4	18.1	3.3	3.5	1	○							
08.1.17	17.2	18.4	4.4	4.5	0.9	○							
08.1.18	14.3*	17.6	6.1	4.5	1.3	○							
08.1.19	16.5	17.8	4.1	4.5	1.7	○							
08.1.20	14.6*	17.2	5.8	4.5	1.7	○							
08.1.21	15.7	16.6	4	4.5	1.3	○							
08.1.22	15.9		4	5	1.4								
08.1.23	15.7		4.3	5	1								
08.1.24	15.9		4.7	5	0.7								
08.1.25	15.7		3.5	5.1	0.3								
08.1.26	15.5		4	5	1.6								
08.1.27	15.5		4.2	5	1								
08.1.28	15.4		3.3	5	0.8								
08.1.29	15		4.1	5	1.7								

表1 ヒナコウモリの体重変化と餌の量

- 注1) 表の単位はすべてg(グラム)、差餌を行った日は○印をつけた  
 2)2007年11月27日～12月11日までの採餌量は記録日に差し餌を行った量  
 3)2007年12月12日以降の採餌量は、『記録日に「巣箱内に置いたミールワームの重量」から翌日に「残餌量」として記載されている量を引いたもの』+当日の差し餌量(給餌後体重-給餌前体重)  
 4) \*印の給餌前体重は計測ミスの可能性もある



写真5 保護されたヒナコウモリ

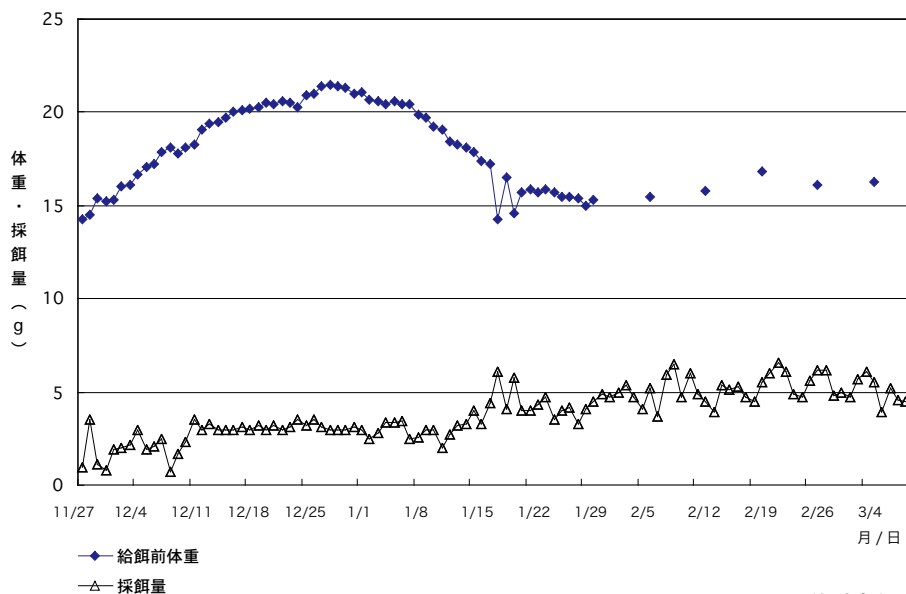


図1 ヒナコウモリの体重変化

体重計測がストレスになっている可能性もあると考え、週1回の体重計測としている(2008年3月5日現在の体重、16.3g)。保護後の体重変化、採餌量を表1および図1に示した。

今回の個体は当初から食欲も旺盛で、ミールワームも嫌がらずに食べてくれた。筆者(大橋)は、以前も上野動物園でヒナコウモリやアブラコウモリを飼育したことがあり、その際は自力採食まで約1~2ヶ月かかったため、今回はスムーズに自力採食してくれて助かった。「どうぶつと動物園、2007年7月号・2008年10月号」参照)体重の減少が気になるところだが、今後様子を見守って行きたいと考えている。

### <管理方法>

毎日夕方(17:30~19:00頃)に、体重計測、水・餌の交換。必要に応じて差し餌。床敷きの交換、巣箱の清掃・交換は不定期。(汚れたと感じた時)

### <飼育環境>

飼育ケース(写真7)の設置場所は、動物園の事務所。昼間は暖房が入り、夜間は切れるものの、極端に温度が下がることは無い。

飼育ケースは、プラスチックケース(奥行き200mm×横350mm×高さ230mm)。

ケース内に巣箱(木製:奥行き25mm×横105mm×高さ150mm)を設置(写真8,9)。巣箱は、当初、ダンボール製であったが、現在は、ベニヤ板で作成。床敷は木製チップ。水入れと餌入れを設置。(水入れには、溺死防止のため、スポンジを置く)

### <餌>

ミールワームのみ。ミールワームには、餌として人参・小松菜・食パン・ふすま・養鶏用配合飼料・煮干・サル用ペレット・ドックフード・ナーリンレッドなどを与えている。

### <飼養登録>

19多摩獣類第10号

(ひろせ・かずや 東京都墨田区/おおはし・なおや 東京都多摩動物公園)



写真6 最初はミールワームを差し餌で与えた



写真7 飼育ケース



写真8 中に巣箱がある



写真9 巣箱の中にコウモリ

# 岡山県におけるヒナコウモリの確認記録

江木 寿男

## はじめに

ヒナコウモリ *Vespertilio sinensis* は、シベリア東部、中国東部、台湾、日本に分布し、日本においては北海道、本州、四国、九州から採集記録があるが、繁殖地として確認されているところは現在大変少ないヒナコウモリ科のコウモリである（阿部ら，2005）。本種は、「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— 哺乳類」（環境省自然環境局野生生物課編，2002）において絶滅危惧Ⅱ類に選定されていたが、2007年8月に環境省から報道発表された最新のレッドリストではランク外に格下げされた。しかし中国地方では記録が少なく、広島県では、宮島町、芸北町、廿日市市吉和の冠山（広島県版レッドデータブック見直し検討会，2004）、山口県では萩市沖の無人島（山口県環境生活部自然環境課，2002）、島根県では隠岐（島根県環境生活部景観自然課，2004）、鳥取県では氷ノ山周辺（岡田，2006）から報告されている。今回、岡山県高梁市内において本種と思われる個体を1頭確認したので報告する。

## 確認状況

2007年11月10日に岡山県高梁市内の神社（生息地の保全上、詳細な地名はここでは明記しないこととする。）を訪れたところ、写真1に示すように社屋の張り板の約1.8cm隙間にて本種と思われる個体を1頭確認した。本個体の全体の概観を写真2に、顔を写真3に示す。隙間では飛膜をたたんで丸くなり下を向いていた。その後、隙間から取り出し各部位の計測してみると頭胴長73mm、尾長38mm、前腕長48mm、耳介の最大幅11mm、体重27gであった（雌雄は未確認）。「コウモリ識別ハンドブック」（コウモリの会編，2005）に従い検索を試みたところ、耳介の最大幅が10mm以上であること、前腕長が45mm以上であること、黒褐色系の体毛に先端の白っぽい刺し毛が多数混ざり霜降り状に見えることを確認し、本個体がヒナコウモリであると同定した。計測後、元の隙間に放獣し翌日再度訪れてみたが同所で確認することはできなかった。なお、本個体の捕獲は、環境省の捕獲許可（環



写真1 板の隙間にコウモリを発見



写真2 ヒナコウモリ側面



写真3 ヒナコウモリ正面



国地野許第 071009002-1 号) を得て行った。

周辺の環境は、照葉樹とスギをはじめとした針葉樹の混交林であり、比較的自然度が高い場所であった。直近の集落からは約 1.5km 程度離れており、孤立した社寺林であった。なお、発見場所の近くに自然洞があり確認日にはその中でキクガシラコウモリ 25 頭とユビナガコウモリ 8 頭が確認された。

### 考察と今後の課題

筆者の知る限り岡山県内で本種の確認が報告された事例はなく「岡山県版レッドデータブック—絶滅のおそれのある野生生物—」(岡山県生活環境部自然環境課, 2003a) や「岡山県野生生物目録」(岡山県生活環境部自然環境課, 2003b) にも記載はないが、聞き取り調査により岡山県美作市内において 1 件本種と思われる未発表の記録が得られた。岡山市瀬戸町在住の山田 勝氏によると、2007 年 4 月 30 日に美作市内において本種と思われる個体を確認し写真も撮影したが、捕獲許可を持ち合わせておらず詳細を確認することが困難であったため確認にはいたらなかったとのことである。この事例や今回の報告を含め中国地方全域で確認されたことから推測すると、本種は比較的広範囲に分布している種である可能性が高い。ただ、情報が不足していることに違いはなく、岡山県内においても本種に絶滅の危機が迫っているのかどうかは現在のところ判断しがたい状況である。今後も情報収集に努め、第一段階として本種の生息状況を把握していくことが重要であると考えられる。本稿をまとめるにあたり、同定についてご教授いただき文献を賜った鳥取県八頭郡若桜町在住の岡田 純氏、貴重な情報をお寄せいただいた岡山市瀬戸町在住の山田 勝氏、捕獲許可に関して便宜を図っていただいた環境省中国四国地方環境事務所の平井和登氏にお礼申しあげる。

### 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. 2005. 日本の哺乳類 [改訂版]. 東海大学出版会, 秦野, 206pp.
- 広島県版レッドデータブック見直し検討会. 2004. ヒナコウモリ. (改訂・広島県の絶滅の恐れのある野生生物—レッドデータブックひろしま 2003—) pp.45. 広島県, 広島.
- 環境省自然環境局野生生物課編. 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. 財団法人自然環境研究センター, 東京, 177pp.
- コウモリの会編. 2005. コウモリ識別ハンドブック. 文一総合出版, 東京, 68pp.
- 岡田 純. 2006. 氷ノ山におけるヒナコウモリの初記録. 山陰自然史研究, 2: 39-40.
- 岡山県生活環境部自然環境課. 2003a. 岡山県版レッドデータブック—絶滅のおそれのある野生生物—. 財団法人岡山県環境保全事業団, 岡山, 465pp.
- 岡山県生活環境部自然環境課. 2003b. 岡山県野生生物目録. 財団法人岡山県環境保全事業団, 岡山, 397pp.
- 島根県環境生活部景観自然課. 2004. 哺乳類. (改訂しまねレッドデータブック—島根県の絶滅のおそれのある野生生物—) pp.25. 財団法人ホシザキグリーン財団, 平田.
- 山口県環境生活部自然環境課. 2002. ヒナコウモリ. (レッドデータブックやまぐち 山口県の絶滅のおそれのある野生生物) pp.31. 山口県環境生活部自然環境課, 山口.

(えぎ・ひさお 岡山県小田郡矢掛町)

## 新潟県のヒナコウモリの分布情報

澤島 拓夫



写真1 民家の玄関先で保護されたヒナコウモリ♂ (2005年7月、上越市安塚区安塚)

ヒナコウモリ *Vespertilio sinensis* は、褐色の体毛に先端が白い刺毛が混ざり霜降り状の外観を呈する中型の食虫性コウモリで、樹洞・海洞の他、家屋など人工の建造物も住処として利用する(阿部ら, 2005; 日本哺乳類学会, 1997; 環境省, 2002)。北海道・本州・四国・九州に分布するが、これらの各地域における分布情報は非常に限られたものでしかない(阿部ら, 2005; 日本哺乳類学会, 1997; 環境省, 2002)。さらに近年、森林伐採・宅地造成などによって樹洞のある大径木が減少、森林の分断、湿地開発によるエサ資源の減少などにより個体数が激減している恐れがあることから、環境省によって絶滅危惧Ⅱ類に指定されている(日本哺乳類学会, 1997; 環境省, 2002)。

新潟県におけるヒナコウモリの確認記録はこれまで無かった(新潟県環境生活部環境企画課, 2001; 柏崎市立博物館, 2004)が、2006年、新潟県十日町市小出町の清津峡において藤ノ木・箕輪(2006)が初めてヒナコウモリ成体の確認記録を報告し、新潟県にもヒナコウモリが生息することが明らかとなった。さらに著者は、2006年に上越市安塚区安塚と十日町市珠川の2か所で新たにヒナコウモリを確認したので報告する。

## 上越市安塚区安塚のヒナコウモリ

2005年7月の朝、民家の玄関先でうずくまっていたヒナコウモリが小学生に保護され、安塚小学校の村山暁校長先生を経て持ち込まれた(写真1)。まだ毛も十分に生えそろうていないくらいであり、ヒナコウモリかクビワコウモリか判断に困ったため、柏崎市博物館の箕輪一博学芸員に見ていただいたところ、ヒナコウモリであると同定された。この個体が幼獣の面影を残し、うまく飛べなかったことは、付近にヒナコウモリの出産哺育場所があることを示唆するものである。この個体が玄関先で保護された家屋の屋根の裏側には大きな穴が開いていることから、この家の屋根裏でヒナコウモリが出産哺育を行っている可能性がある。

写真2 外灯付近で保護されたヒナコウモリ♂ (2007年8月22日、新潟県十日町市珠川)



## 十日町市珠川のヒナコウモリ

2007年8月22日の朝、十日町市珠川の外灯付近でうずくまっているヒナコウモリが高野信彦・楡井綾乃氏により保護された(写真2)。かなり衰弱しており、ほとんど抵抗することもなければ、羽ばたくことすらできなかった。そのため、初期はミルク、その後ミルワームを与えてみたところ回復したため、標識(B1787)を付けて放逐した。この個体は、脇腹の毛の生え具合や、前腕長が平均46.6mmと小型(阿部ら(2005)によれば47~54mm)であることから垂成体と推察された。この事實は、この地域にヒナコウモリの子産哺育場所があることを示唆するものである。

## 引用文献

- 阿部 永・石井信夫・伊藤徹魯・金子史・前田喜四雄・三浦慎悟・米田政明. 2005. 日本の哺乳類 [改訂版]. 東海大学出版会, 秦野, 206pp.
- 藤ノ木正美・箕輪一博. 2006. 清津流域(新潟県)のコウモリ類について. 柏崎市博物館館報, 20: 99 - 104.
- 柏崎市立博物館. 2004. コウモリの世界. 柏崎市立博物館, 柏崎, 116pp.
- 日本哺乳類学会編. 1997. レッドデータ日本の哺乳類. 文一総合出版, 東京, 279 pp.
- 環境省. 2002. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物-レッドデータブック-I. 哺乳類. (財)自然環境研究センター, 東京, 177pp.
- 新潟県環境生活部環境企画課. 2001. 哺乳類. (レッドデータブックにいがた 新潟県の保護上重要な野生動物) pp.27 - 28. 新潟県, 新潟.
- (さわはた・たくお 十日町市立里山科学館)

# 新たに発見されたヒナコウモリのコロニー

浦野信孝・米道綱夫・山本浩平

## はじめに

2002年7月4日、大阪府堺市の住宅（以下、米道宅）にて、ヒナコウモリの出産哺育コロニーが発見された（浦野, 2003）。2005年7月19日には、ここから約4km離れた4階建てマンションの2階廊下にて、ヒナコウモリの幼獣2頭が発見されたが（浦野, 2006）、出産哺育コロニーの発見には至らなかった。今回、2002年に出産哺育コロニーが発見された米道宅から約15m離れた2階建て住宅（図1、写真1）にて、再びヒナコウモリのコロニーが発見されたので報告する。



写真1

ヒナコウモリが入り出していた家屋

## 発見の経緯

2002年に出産哺育コロニーが作られた米道宅は、コロニーが解消後、コウモリが入り出していた通風口を塞いだ。2002年の秋、2003年と2004年の春先に、ヒナコウモリとほぼ同じ大きさのコウモリが、以前の出入り口付近に来たのを筆者の一人である米道が確認した。体のサイズと毛色より、ヒナコウモリであると考えられた。しばらく壁に止まっていたが、入れないことを確認したためか、飛び去った。その後、春先は日没後、家のまわりを注意するようにしていたところ、2006年6月13日に、古い木造モルタル2階建て家屋の瓦の下（写真1）からやや大型のコウモリが出てくるのを米道が確認した。可聴音で鳴いていたこと、バットディテクターでは20kHzで反応があったこと、大きさと体色からヒナコウモリと同定した。

## 調査方法

日没時間30分前からコロニーの下で待機し、5分ごとの出巢数を記録した。10分以上出巢が無いことを確認し、調査を終了した。その合計数をその日の出巢数とした（図2）。

## 調査結果

発見日の6月13日は19頭の出巢を確認した。発見時の時間の記録が無く、発見時まで何頭出巢していたかは不明である。翌日は25頭の出巢があり、18日には今回の観察では最大の96頭の出巢を確認したが、19日には24頭、20日には3頭と、激減した。6月21日、24日、25日、26日には出巢が認められなかったが、27日には71頭と、今回の調査では2番目に多い出巢数を観察した。7月10日には、ここからの出巢を確認

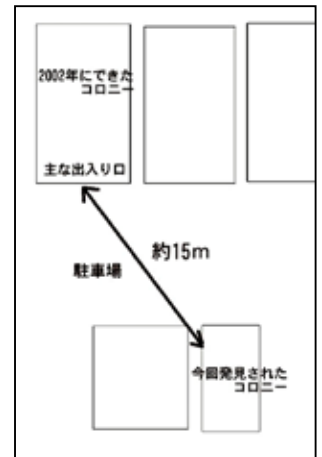
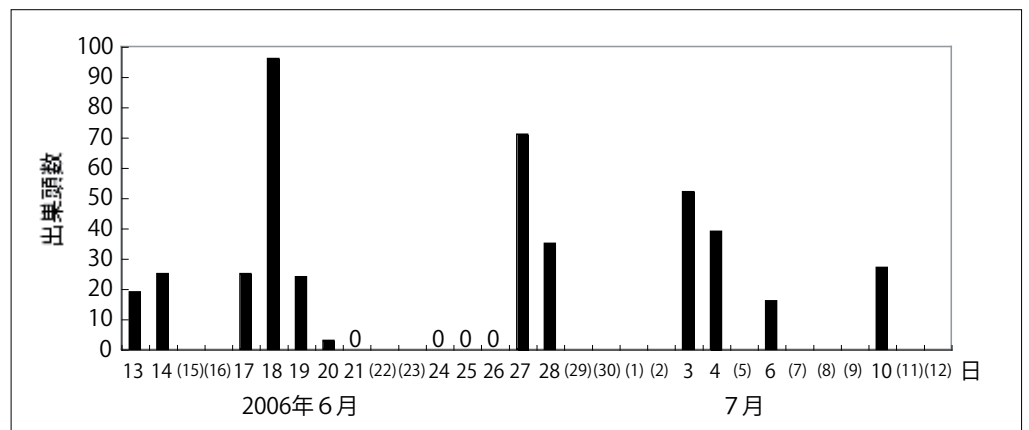


図1

新しく発見されたコロニーと2002年のコロニーの位置

図2 ヒナコウモリの出巢数  
0と表示された日は出巢が見られなかった日を示す  
( ) は調査を行わなかった日



する前に、1頭のやや大型のコウモリがどこかから飛んできた。バットディテクターの音と飛翔時の大きさ、飛び方からヒナコウモリであると判断した。7月12日に家主が屋根を修理し出入り口を塞ぎ、12日以降は、ヒナコウモリは観察されなかった。

## 考 察

今回観察されたコロニーは6月13日に発見され、7月10日まで観察された。その間の出巢数は、0頭から96頭と、大きく変化している。この理由として、我々の設定した調査時間では出巢しないコウモリがいること、コウモリは毎日利用するねぐらを変えていることなどの可能性が考えられる。2002年の観察では7月5日以降、7月28日まで、日没後30分までに、100頭以上の出巢が安定して観察されている。また、子鹿ら(2007)は愛知県安城市で確認されたコロニーの報告の中で、居住者が、「急に一晚ぐらいでコウモリが移動して来た」と述べていることを報告し、また、「80mぐらい離れた2階建て住宅にも数十個体が住み着いたという情報があった」、とも述べている。この子鹿からの報告も考え合わせると、今回の観察での出巢数の変化は、ねぐらから出ないコウモリがいるということよりも、ねぐらを毎日変えているため、出巢数が異なると考えた方が自然であるように思われた。7月10日に、このコロニー以外から飛んできたと思われるヒナコウモリが見つまっていることも、この考え方を支持していると思われる。

前回の2002年の調査では、7月7日の時点で飛翔する子供のコウモリが観察されている。ヒナコウモリは生後1ヵ月で親と同じ大きさになり飛べるようになると言われている(向山,1991)ので、2002年には、6月上旬に出産が行われていた可能性がある。今回のこのコロニーで出産哺育が行われていたのかどうか興味があるが、7月10日に観察された27頭のコウモリが成獣か子供かの判断は出来なかった。また、7月12日に穴を塞ぐ工事が行われたが、その時点で内部にコウモリがいたかどうかはわからなかった。7月12日以降、ヒナコウモリの確認は出来なかった。

近年、都会でヒナコウモリが観察される例が増えており(例えば村島,2007;重昆ら,2006;青木ら,2006;山口ら,2005;浦野ら,2008)、今後も情報の収集を行っていきたく思っている。

また、本結果をまとめるにあたり、コウモリの会、三笠暁子さんに多大なご助言を頂きました。末尾ながら深謝いたします。

## 引用文献

- 青木雄司・秋山幸也. 2006. 相模原市の住宅地におけるヒナコウモリの保護記録. 神奈川自然誌資料, 27:41-43.
- 重昆達也・長岡浩子. 2005. 東京都町田市で保護されたヒナコウモリ. コウモリ通信, 13(1):5-6.
- 子鹿登美・子安和弘. 2007. 愛知県安城市におけるヒナコウモリの記録. マンモ・S特別号, 9:17-22.
- 向山 満. 1991. ヒナコウモリの保護と生態研究. 高校通信 東書 生物, 10.1:6-7.
- 村島祐希. 2007. ヒナコウモリを保護しました. Nature Study,53(3):3.
- 浦野信孝. 2003. 大阪府で発見されたヒナコウモリの繁殖コロニー. コウモリ通信, 11(1):11-12.
- 浦野信孝. 2006. 大阪府堺市でヒナコウモリ再発見. Nature Study, 52(6):7.
- 浦野信孝・武田忍. 2008. 宝塚市でヒナコウモリ発見. Nature Study, 54(6):8.
- 山口喜盛・曾根正人・山口尚子・渡辺直子. 2005. 神奈川県で見つかったヒナコウモリの冬眠集団について. 神奈川自然誌資料, (26):49-51.

(うらの・のぶたか, よねみち・つなお, やまもと・こうへい 大阪府)

# スギ・ヒノキ材の間からアブラコウモリを発見

佐野 明

私は現在、三重県立の林業試験研究機関（三重県林業研究所、三重県津市白山町二本木）に勤務している。自分の担当ではないが、木材加工という研究分野があり、木材の強度などを調べるための材料として大量のスギ・ヒノキ材が試験棟の外に積まれている。

私は通算15年、この職場に勤務しているが、これまで3度、試験棟内に積まれたスギ・ヒノキ材の間で死亡しているアブラコウモリを確認した（写真1, 2）。なお、職場の周辺でこれまで生きたアブラコウモリを目撃したことは1度もなく、生息密度はとても低い地域である。

確認されたのは1998年3月（日付不詳）、2002年3月25日、2006年6月15日である。いずれも1頭ずつで特に外傷はなく、腐敗することなく乾燥して死んでいた。特に前2例は積まれた製材の間隙に潜り込んで冬眠していた可能性が高いと思われる。

この試験棟は夜間はすべての窓、扉が閉じられており、侵入経路は不明。試験研究のためにここを頻繁に利用する職員も、棟内で生きたコウモリを目撃したことはないとのことだった。

製材されたスギ・ヒノキはパレット（フォークリフトの爪を差し入れて持ち上げるための荷役台）上に積み（木材間の通風をよくするため、積木と呼ばれる小角材を上下に挟んで積み重ねること）され、搬送する場合も1本1本積みかえるのではなく、そのままクレーンやフォークリフトで持ち上げられて、トラックや船舶に積み込まれるのが普通である。つまり、製材所や木材倉庫などに紛れ込んで冬眠している個体なら、そのまま遠隔地に運ばれても不思議ではないだろう。

沖縄県や北海道では比較的近年になってから本種の生息が確認され、その分布域も限られているため（丸山, 1992, 2005; 福井ら, 2003）、本来の生息地から貨物に混じって運ばれてきた可能性が指摘されている（前田, 2001; 福井ら, 2003）。本州から北海道、沖縄へのスギ・ヒノキ製材の輸送はさかんに行われており、今回の事例はそのようなことが起こり得ることを示唆すると思う。

## 引用文献

- 福井 大・前田喜四雄・佐藤雅彦・河合久仁子. 2003. 北海道におけるアブラコウモリ *Pipistrellus abramus* の初記録. 哺乳類科学, 43: 39-43.
- 前田喜四雄. 2001. 日本コウモリ研究誌 翼手類の自然史. 東京大学出版会, 東京, 203 pp.
- 丸山勝彦. 1992. 沖縄県におけるヒナコウモリ科2種の新記録. 沖縄生物学会誌, 30: 55-57.
- 丸山勝彦. 2005. イエコウモリ（アブラコウモリ）.（沖縄県文化環境部自然保護課, 編：改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（動物編）—レッドデータおきなわ—）pp.35-36. 沖縄県文化環境部自然保護課, 那覇.

（さの・あきら 三重県林業研究所）



写真1 アブラコウモリが見つかった三重県林業研究所の木材置き場



写真2 積み重ねられたスギ材にしがみつこうようにして死亡していたアブラコウモリ

## 佐渡島で撮影したコウモリはコテングコウモリ？

柴田 直之



柴田氏が佐渡島で撮影したコテングコウモリと思われる個体

コテングコウモリは新潟県佐渡島では記録がないようですが、2006年に佐渡島で撮影したコウモリがピンボケではありますが、コテングコウモリによく似ている様なので参考までに報告致します。

撮影データ：2006年9月1日 新潟県佐渡市ドンデン山（標高約900m）

夜間、車で山道を走行していたらカーブを曲がりきったところでコウモリと鉢合わせになり、驚いたコウモリが落下しました（接触はしてません）。慌てて携帯電話のカメラで上から撮影したものです（左写真）。前に回り込もうとしたところ、コウモリが逃げて行ってしまいました。大きさについてはあまり覚えてません。当地は牧場と森林が隣接する場所で、コウモリを見た場所は比較的開けたところでした。私の車は普通の乗用車なので、突然現れたコウモリが驚いて落下する状況から考えても分かるように、コウモリはかなり低空を飛行していました。なお、2007年5月にも佐渡に旅行していますが、当地で若干気にしてコウモリを探しましたが、少し離れた場所で道路沿いに比較的的低空飛行するコウモリと思われる影を一瞬見ました。ただし、これに関しては思いこみ等も考えなくてはいけないほどの一瞬の出来事なので、もしかしたら夜行性の鳥などの見間違いの可能性もあると思います。報告が遅れた理由は、当然佐渡で記録があるコウモリのつもりで調べており行き着かなかったのですが、再び佐渡に行く前に思い出して再度調べた時に、佐渡では未記録と思われるコテングコウモリによく似ていることが分かったためです。

なお、末筆ながらメールでご指導および報告を勧めてくださった水野昌彦氏に感謝いたします。

（しばた・なおゆき 東京都八王子市）

## 富山県薬師峠キャンプ指定地管理小屋でクビワコウモリを発見

吉田 宏

確認日時：2007年8月16日16:00頃

確認場所：富山県富山市（旧上新川郡大山町）薬師峠のキャンプ指定地管理小屋 標高2300m

状況：コンクリート作りの小屋、吹き付け塗装の垂直壁面に、1頭のコウモリが頭を下にへばりついていました（次ページ写真）。壁の向きは、南もしくは南西向きで、日当たり良好な壁面でしたが、個体そのものに日が当たっていたかは覚えていません。目は閉じていて、まったく動きませんでした。接写しようと極端に近寄ると、鳴きました（威嚇でしょうか？）。標高2300mということで、森林限界は超えていませんでした。小屋の周囲は、針葉樹主体にダケカンバが混じるような森林でした。ただし周辺は、高山性の草本植生・亜高山性の針葉樹林+ダケカンバ・ハイマツ群落が見られたと記憶しています。管理小屋そのものは、非常に小さなものです。これの建物以外には水平距離で1-2km内に、2カ所比較的立派な山小屋（太郎平小屋 標高2330m・薬師岳山荘 標高2700m）があります。

（よしだ・ひろし 長野県松本市）

吉田さんからお送りいただいたコウモリの写真を山本会長にお送りしたところ、クビワコウモリの当歳獣であることがわかりました。富山県ではこれまでに、富山県立山カルデラ、有峰大多和峠、猪根平、朝日岳で記録があります（富山県生活環境部自然保護課編。2002. 富山県の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブックとやま。富山県生活環境部自然保護課，富山，352pp.）。なお、吉田さんに投稿を依頼してくださった本多宣仁さんに感謝します。（編集部）



吉田氏が富山県で撮影した  
クビワコウモリの当歳獣個体

# かすみ網による捕獲調査でアブラコウモリを捕獲 —東京都八王子市にある多摩森林科学園での事例— 安藤陽子・繁田真由美



写真1 アブラコウモリ捕獲地点



写真2 捕獲されたアブラコウモリ♂成獣

アブラコウモリは、家屋などの人工建造物をねぐらとし、オープンな空間で採餌を行うことが多いため、林内に設置したかすみ網による捕獲調査で捕獲されることは少ない。今回、林内の沢でアブラコウモリが捕獲されたので報告する。

東京都八王子市にある森林総合研究所多摩森林科学園でコウモリ相調査を行った。多摩森林科学園は東京の西方に位置し、高尾山から続く丘陵地の東端にあたる。南側や北側を住宅地などの市街地と接する約56haの実験林である。隣接する西浅川町では、ヒナコウモリとアブラコウモリの記録はあるが(御厨, 1993)、科学園内でのコウモリ類の記録はなく、今回、B.D. とかすみ網を用いて、生息種の確認を行った。B.D. による調査は2005年9月12日に、かすみ網による捕獲調査は2006年8月29日に行った。

かすみ網は林道や林内、沢筋の3カ所に設置し、そのうち沢を横切るように設置した地点で(写真1)、アブラコウモリ♂1頭が捕獲された(写真2)。捕獲地点は、西浅川町の人家から約540m林内に入った地点(コウモリの進行方向から計測)で、林道と平行しており、沢幅は約6mで流量はほとんどなく、沢筋にトンネル状の林内空間が形成されている。アブラコウモリは日没後47分経過した19時ちょうどに地上高約2mの高さで捕獲された。前年の9月に行ったB.D. の調査では、科学園内の林道沿いの十数カ所で採餌しているB.D. 音が聞かれ、周波数と飛翔形態から、アブラコウモリまたはモリアブラコウモリと推察された。今回の捕獲により、人家でねぐらをとっていたアブラコウモリがねぐら出巢後、しばらく経過してから科学園内の採餌場所へと移動し、

その移動ルートとして沢筋を利用したものと考えられる。

調査の機会を与えてくださった多摩森林科学園の田村典子氏に感謝するとともに、捕獲調査を手伝っていただいた吉倉智子氏と峰下耕氏にお礼申し上げます。

アブラコウモリ：♂成獣、前腕長33.4mm、体重6.8g、精巣発達。

## 引用文献

御厨正治. 1993. 多摩森林科学園の脊椎動物相. 森林総合研究所研究報告. 第364号別冊: 97-113.

(あんどう・ようこ 東京農工大学大学院野生動物保護学研究室/  
しげた・まゆみ 株式会社野生生物管理)



# コウモリフェスティバル 2007in 乗鞍高原

小柳 恭二

夏真っ只中の2007年7月21日(土)～22日(日)、下界の暑さとはうって変わって涼しい乗鞍高原(長野県)において、第13回コウモリフェスティバルが開催されました。

乗鞍高原は、日本固有種であるクビワコウモリの唯一の繁殖コロニーが確認されている場所です。今回はフェスティバルの初の試みとして、プログラムの一部でワークショップという形をとりました。「バットハウスの中に入ってみよう」、「コウモリのファン調べ」の2つのワークショップが定員制で行われました。当日は定員(各40名)を越える数の方々が参加されました。

「バットハウス」では、数名の班に分かれて普段は入れないバットハウス内部に入りました。建設後12年が経過しており、各所で老朽化が否めず、少し揺られながら怖々と2階のベランダ部へあがります。内部に設置されてある数種類のバットボックスや赤外線ビデオカメラ装置の説明を聞き、バットハウスの利用実態を把握する調査が関係者の努力により実践されていることを改めて感じました。「コウモリのファン」では、説明や注意事項を聞いた後、マスクと手袋を装着し、熱心に顕微鏡をのぞき込む参加者の方々の姿……。あの黒いファンのかたまりからは想像もつかない多彩で美しい内容物の世界に、終了時間を過ぎてても皆さん時間の許す限り見入っていました。多くの参加者の方が深くコウモリの世界に足を踏み入れた実感を持たれたのではないのでしょうか。また、意外にも微妙な調節があるコウモリ紙ヒコーキには、大人も子供も夢中になっていました。

さらに、韓国からクロアカコウモリの保護活動を行っている朴一善さんが来日され、韓国でのコウモリ保護の現状について、貴重なお話をお伺いすることができました。夕方の観察会では、クビワコウモリについての解説と観察の注意点などの講義のあと、いざ、観察へ！次々にねぐらから飛び出すクビワコウモリの姿に感動の声があがっていました。

2日目の講演会では、コウモリの会ならびにクビワコウモリを守る会会長の山本輝正氏に乗鞍高原におけるクビワコウモリの研究と保護の現状、これからの課題についてお話し頂きました。長野県自然保護研究所の岸元良輔氏には、「哺乳類から生物多様性の意味を考える、生物多様性はなぜ必要か」、現場の経験にたった講演を頂きました。

また、会場の乗鞍自然保護センターで、7月21日～8月31日の夏休み期間に行われた「コウモリ展」では、推計500名以上の方が訪れ、コウモリの解説パネルや手作り洞窟でのコウモリ探しなどを楽しみました。この洞窟の制作は、地元の大野川小学校の児童の皆さんに協力してもらいました。9月1日に行われた展示の片付けの際、夏休みの自由研究として子ども達が調べたコウモリについての発表がありました。大人顔負けのすばらしい内容でした。

コウモリフェスティバルを通して、乗鞍の方々と、より一層交流を深めることができ、夏休み中に自然保護センターを訪れた方々にもコウモリの姿をお伝えする一助となったことと思います。

(こやなぎ・きょうじ クビワコウモリを守る会)



ポスター(野口郊美氏作)



ワークショップ「バットハウスに入ってみよう」



ワークショップ「コウモリのファン調べ」



展示された手作り洞窟

# 韓国におけるクロアカコウモリ生息地保護活動への協力要請について

コウモリの会事務局



乗鞍のコウモリフェスティバルで  
ポスター発表する朴氏(右)  
左は通訳の韓さん

## 経緯と概要

2007年2月下旬、コウモリの会事務局に電話があり、「韓国で道路建設に伴い、黄金コウモリの生息地が破壊されるのでなんとかしたい、コウモリの会で話をきいてもらえないだろうか」という連絡がきた。電話は日本人の女性からで、その方の友人の朴(パク)さんという韓国人が道路建設の反対運動をしていて、今度日本に来るので、その際にお話したいとのことであった。その後の2月25日(日)、韓国の忠州環境運動連合代表の朴一善(パク・イルソン)さんが通訳の方と一緒にコウモリの会事務局を来訪され、「韓国で道路建設に伴い、黄金コウモリの生息地が破壊されるので建設に反対している。コウモリの会に協力をお願いできないだろうか」という相談を受けた。

「黄金コウモリ」とは、韓国に生息する(日本では対馬のみに生息)

クロアカコウモリ *Myotis formosus* のことで、韓国では国の天然記念物、レッドデータでは滅亡危機動物1類(最上位)に指定されている。場所は忠州(Chungju)というソウルの南東部にある市で、建設予定地の周囲には国立公園もあり、比較的自然が残されている。文化遺跡の面でも貴重な場所とのことだった。

予定地周辺には全体で10個ほどの洞穴があり、クロアカコウモリが2006年の冬に9頭確認された他、キクガシラコウモリなどいくつかの種が利用している。道路は生息洞穴の洞口から35mのところ隣接して建設され、洞穴上部を通る部分があるので、せめて2mずらしてくれ、という要望も聞き入れられないとのことだった。

朴さんたちは建設側と反対側両者からなる「環境影響評価移行監視団」という組織を結成することを提案し、昨年、ようやくその組織が発足した。しかし朴さんの「周囲の自然環境の精密な調査をすることから始めよう」との提案が受け入れられず、建設側の思惑通りに運ばれてしまいそうとのことだった。

## 韓国でのフェスティバルの企画と裁判への協力要請

私たちにできることは何でしょうか?とお聞きしたところ、コウモリの会のHPからコウモリフェスティバルを知り、興味を持った。韓国でも一般の人に貴重なコウモリの存在をもっと知ってもらい保護の気運を高めたいので、コウモリフェスティバルとはどんなものか教えてほしい、とのことだった。また、韓国政府は外圧に弱いので、日本の団体からも注目されていることをPRすることで態度が変わるかもしれないこと、さらに今後、クロアカコウモリを原告とした裁判をおこそうと計画しているので、その際は、賛同してもらえるのなら原告に加わってほしい、とのことだった。

その後、朴さんは2007年に乗鞍で行われたコウモリフェスティバルに参加され、会場でクロアカコウモリの生息しているセコジ地域についてのポスター発表と状況の説明をした。その時に朴さんから、帰ったらすぐに忠州でコウモリフェスティバルを実施したいので、可能なら参加してほしい旨と、冬季のクロアカコウモリの生息状況調査の依頼を受け、2007年8月25日~29日に事務局の水野、三笠が忠州でのコウモリフェスティバルに参加した(詳細は次ページ参照)。冬季調査については山本会長が代表となり、2007年12月21日~12月25日の日程で行った(詳細は29ページ参照)。さらに調査終了後、コウモリの会事務局の三笠がクロアカコウモリなどを原告とした裁判に証人として出廷した(詳細は34ページ参照)。

(コウモリの会事務局 神奈川県逗子市)

# 韓国クroatカコウモリフェスティバルに参加して

水野 昌彦

2007年8月27日(月)～9月1日(土)に韓国忠州市で行われた「クroatカコウモリフェスティバル」は予想を上回るすばらしい内容だった。新しくできた忠州市立図書館で行われたが、市内の保育園、幼稚園に事前に声をかけたそうで、約600人の子ども達が参加した。学校帰りの高校生なども気軽に立ち寄って楽しんでいた。

6日間で約3千人の方が訪れたとのことである。(忠州の人口は約10万人)。子ども向けのクオモリの映画上映(BCIのキッズ向けのもの。順番待ちができるほどだった)や、頬や腕にクオモリや好きな動物を描いてもらうペインティング、クオモリスタンプ、折り紙、塗り絵、クオモリの絵のコンテスト(事前に絵を募集)、顕微鏡でフンを覗く、紙芝居など、子どもたちが喜ぶイベントが盛りだくさんで、大変勉強になった。また、クオモリやセコジ湿地の生き物の写真パネルの展示、韓国のクオモリについての文献の展示、日本から送った野口郊美氏デザインのクオモリのイラスト解説パネルなどがフロアに展示された。多くの方々にクオモリを身近に感じてもらったのではないかなと思う。

忠州環境運動連合のスタッフは実働の方が10名ほど、その他に委員の方が4～5名在籍しており、委員が市など行政とのパイプ役をつとめるという体制で運営されており、1992年に作られ、これまで忠州市を中心に環境問題に数多く取り組み、自然保護の他、歴史上重要な史跡を守る活動で実績を上げている。

7月末の乗鞍のクオモリフェスティバルから約1ヶ月でこれだけのイベントを開催できるのはすごい!と驚いたが、スタッフはボランティアではなく、仕事として行っており(環境運動連合の活動を支援する個人や団体からの寄付金が主な財源とのこと)事務所もあり、毎日つめて準備を行ったことがわかり、少し納得した。

また、問題のセコジ湿地(クroatカコウモリの冬眠洞窟が2個ある)を訪れたところ、道路建設工事はすでに始まっていた(33ページ写真2)。朴さんはフェスティバルの準備で10日間ほど行かなかつたら、そのうちに湿地の中に足場がつくられ、谷を石垣で埋める工事が始まったとくやしがっていた。湿地を通り抜ける足場づくりのために周囲の木は伐採され、谷にはすでに石が積まれていた。さらに



図書館に架けられた垂れ幕



クオモリ模様の旗も



クオモリマークをフェイスペインティングしてもらう子ども



たくさん子ども達がやってきた



日本から送ったパネルも展示された



事前に募集したコウモリのぬり絵デザイン



事前に子どもたちに募集したコウモリの絵。コンテストも行われた



おりがみでコウモリを作るコーナー



コウモリのフンを顕微鏡でのぞく

洞窟には柵がされ、鍵がかかっていた。柵については朴さんは知らされていなかったようで、柵をしたのはおそらく環境影響評価移行監視団（開発推進派と反対派が合同で作った組織。朴さんも委員に入っているが、メンバーが偏っており、世論の目をごまかし、工事を進めるための組織であることがわかったと言っていた）ではないだろうか、とのことであった（ただし柵は一部横柵になっており、コウモリの通り抜けに考慮されているようであった）。

柵越しに洞窟内部を覗いたところ、一つは下に水がたまっていた。その洞窟の上を道路が通るとのことだった。陥没を防ぐために洞窟が埋められてしまうことはないのか聞いてみたが、今すぐにはないが、今後、道路ができればやるかもしれない、とのことだった。

朴さんは道路とその工事の影響で洞窟内や周囲の水量や流れが変わるのではないかと、そうすると今の洞窟と環境が変わってしまうのではないかと、ということをお心配していた。そのような調査（地質や水の流れの工事による影響）についてはこれまで調査されていないとのことだった。

あらかじめ伝えられていた28日の記者会見は変更になり、韓国のテレビ局や新聞社の記者の方々と一緒に我々（水野、三笠）は朴さんと共にセコジ湿地を訪れ、インタビューを受け、その模様は当日夜にテレビで放映された。

(みずの・まさひこ コウモリの会事務局)

# 韓国におけるコウモリ調査 (2007年)

山本輝正・佐藤顕義・三笠暁子・本多宣仁・安藤陽子・吉倉智子

## 日本から韓国の仁川へ 12月21日(金)

成田からの出発組5名(佐藤、三笠、本多、安藤、吉倉)は11時すぎに空港へ集合した。搭乗手続きを済ませ、13時30分発のアシアナ航空に搭乗し、韓国の仁川(Incheon)空港へ向かった。16時頃到着し、韓国へ入国した。

空港の出口で、名古屋から先に到着していた山本と、大学院で社会学を専攻している通訳の朴日花さん(通称:イラさん)と合流した。空港からバスで、ソウル市中心部(Central City)のバスターミナルまで1時間10分ほどかけて移動した。仁川空港は島にあるため、移動途中には海岸や干潟・湿地が多く、カモ類やシギ類が多数見られ、カササギの巣が至るところに架巢されていた。ソウル市中心部は渋滞しており、バスターミナルに着いた18時はすでに暗くなっていた。1時間ほどの乗り継ぎ時間の後、そこからさらに忠州(Chungju)市行き的高速バスに乗り、2時間弱ほどバスに揺られて忠州のバスターミナルに到着した。

そこで今回我々に調査を依頼してきた忠州環境運動連合の朴一善(通称:パクさん)とコウさんと合流した。挨拶もそこそこに車2台に分乗して、地元の食堂に向かい、遅い夕食となった。韓国料理を食べながら明日からの相談等を行った。24時すぎに忠州市内のホテル(Hotel Friendly)へ入り、今回日本から調査に参加した者で今後の打ち合わせをした後、就寝となった。

## セコジの洞窟調査 12月22日(土)

翌日8時すぎにパクさんにホテルに迎えに来てもらい、車で忠州環境連合の事務所へ向かった。事務所の入口上にはクロアカコウモリとカワウソの大きな写真看板が、室内は書籍や資料がたくさん並べられていた(次ページ写真1)。奥の座敷の部屋で韓国式のお茶をいただきながら、今日の予定等を打ち合わせして、「セコジ」地域(図1,33ページ写真2)へ向かった。

10時すぎにセコジへ到着し、クロアカコウモリの生息する場所の説明をパクさんから受けた。パクさんによれば、「クロアカコウモリの生息している洞窟は、鉄など採掘するために山地斜面をすり鉢状に露天掘りした後、鉱脈に沿って掘った横穴」であるという。すり鉢の底は50mに満たない大きさで、一部に水が溜まり、湿地状になっていた(写真2)。周辺は日本で見られるクリ、コナラ、カシワ、ケヤキ、エノキの類と思われる落葉広葉樹が多く、コゲラ、ヒヨドリ、シジュウカラ、ミソサザイなどの日本でも普通に見られる鳥類が生息していた。

クロアカコウモリの生息する横穴は、すり鉢の底近くにA洞窟およびB洞窟の2カ所あり(31ページ図2)、A洞窟の坑口は幅約2m、高さ約1mで、入口にバットゲートが設置されていた(36ページ写真3)。バットゲートには鍵がかけられており、中には入れなかった。この洞窟内部には小さな水溜りが少し見られたが、見える範囲ではほぼ直線状に掘削されているようであった。バットゲートの位置で線香を用いた調査では、洞口上部では内部から外部への空気の流れが、洞口下部では外部から内部への空気の流が確認された。このことから、A洞窟は単口洞(洞口を一つしか持たない洞窟)であるものと考えられた(カラ・



図1 忠州市と「セコジ」地域の位置



写真1 忠州環境運動連合の事務所(安藤,水野)

カルスト地域学術調査委員会,2008)。なお、A 洞窟の入口付近には 3 m × 3 m くらいの範囲にタケの植林がしてあった(写真2)。

B 洞窟は、両側が開いた高さ約 1.5 m、幅約 2.5 m、延長約 20 m の坑道で、途中 2 カ所の竅穴が開いていた。洞窟の中心付近から横に掘られた高さ約 1.5 m、幅約 2 m の支洞がクロアカコウモリの生息地であった。しかし、この支洞口にもバットゲートが設置されており(写真4)、内部の調査は行えなかった。バットゲート内の洞窟内部は、奥まで水が溜まっており、洞内は霧で覆われ、かなり湿度が高いと考えられた。バットゲート上面には、コウモリ類の糞が多少見られた(写真5)。しかし、バットゲート外の洞窟内には、キクガシラコウモリが 12 頭ほど冬眠していたため、クロアカコウモリのものか判断できなかった。

この後、パクさんからこれまでの調査状況の説明を聞いた。それによれば、クロアカコウモリは 2004 年～2007 年の調査で冬季(10 月～5 月)に A 洞窟で 1～4 頭、B 洞窟で 1～5 頭の生息が確認されていると言う。なお、A 洞窟の入口にあっ

たタケの植林は、クロアカコウモリの保全のために開発側で行ったものであると言うが、その意図は不明であった。

次に A 洞窟の上部にある C 洞窟へ向かった。C 洞窟はすり鉢状の地形の上部に位置し、湿地から約 20 m 上の谷部に下向きに掘られた穴で(図 2, 写真6)、洞口から 7 m 程降りた後、横に 15 m ほど掘られていた。天井の高いところは 7 m ほどで、奥は徐々に狭くなっていた。ここの奥の部分にはキクガシラコウモリが 10 頭ほど休息しているのが確認された。洞内で地形上最も低い場所の天井部(高さ約 6 m)に懸垂していた 1 頭のクロアカコウモリを「発見」した(37 ページ 写真8)。クロアカコウモリは冬眠状態であり、体表には水滴が付着していた。この洞窟でのクロアカコウモリの確認は初めてとのことで、パクさんより、後日発表したいとの要望があった。地面の一部に糞が溜まった場所があったが、これもクロアカコウモリのものか判断できなかった。山本がパクさんに洞内環境の調査方法を説明した。

この後、お店に入り昼食となった。巻きずしと温かいそばをマッコリといろいろなキムチと共に頂いた。大変おいしいものばかりであった。

この後、セコジから南西方向にやや離れた D 洞窟および E 洞窟へ車で向かった。移動途中は、前述の落葉広葉樹類やシラカバ・カラマツの類が見られ、日本でいえば東北地方の高原のような環境であったが、チョウセンゴヨウが少し生育している程度で常緑樹がほとんど見られなかった。哺乳類では、キバノロ(シカ科)の足跡と糞、カヤネズミの巣跡を、鳥類ではコウライキジ、キジバト、モズ、ジョウビタキ、エナガ、ヒガラ、ヤマガラ、ミヤマホオジロ、ムクドリ、オナガ、カササギを確認した。

D 洞窟および E 洞窟も採掘跡の洞窟である。D 洞窟(36 ページ 写真7)は、30m ほどの直線状の洞窟で、内部でキクガシラコウモリが 25 頭確認できた。E 洞窟(写真9)も

30mほどの直線状の洞窟で、洞内には水が溜まっていた。このため胴長を履いた数名で調査を行ったが、コウモリ類は確認できなかった。なおパクさんよれば、これまでにクロアカコウモリはD洞窟では確認されたことはなく、E洞窟では2005年の冬眠期に確認されたという。

17時すぎに調査を終了し、一旦事務所へ寄ってから、昨夜とは違う地元の食堂で夕食となった。その後、ホテルに戻り、パクさんやキムさん（通訳）達を交えて打ち合わせをおこなった。未明の就寝となった。

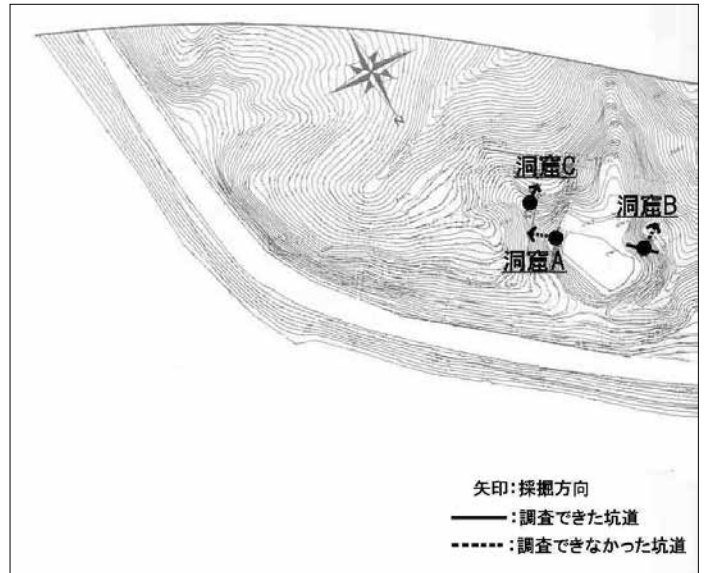


図2 「セコジ」地域周辺の洞窟位置図

## セコジの改変部調査とカワウソ生息地

12月23日(日)

9時頃ホテルを出発し、パクさんらの事務所へ向かった。昨日同様に韓国茶をいただきながら今日の調査について打ち合わせを行った。午前中はセコジの改変地（インターチェンジ部）の調査となった。すでに広く伐採・造成されていてセコジ湿地への影響が懸念された。改変部には鉱山としての採掘遺跡が点在しており、パクさんは文化遺産として保全を働きかけているとのことであった。改変部周辺ではキバノロの糞や足跡の他に、ノウサギ（チュウゴクノウサギ?）の糞を、鳥類ではメジロ、ホオジロを追加確認した。

その後、山頂部付近に市側が設置したコウモリ用巣箱（バットボックス：写真10）の設置状況を見た。巣箱は前面にテニスボール大の穴が開いているタイプと、下部のみが大きく開口しているタイプの2種類あり、合わせて50個以上の巣箱が尾根や樹林斜面の至るところに設置されていた。欧米等で利用されている巣箱とは明らかに巣箱の構造（穴の大きさや厚み）、間隔、架ける位置や高さが異なっており、コウモリ類の保全対策として通用するのか疑問を感じた。

そして最後にセコジの脇を通る道路沿いにある洞窟Fを調査した。地面から少し下がった洞口には水が大量に溜まっており、洞内も水深が1.5mほどあったので調査は行わなかった。パクさんはこの洞窟を少し改善して、クロアカコウモリが生息できる場所にしたとのことであった。洞口での線香を使った調査では、空気が中に入るばかりで出ている様子がないことから、どこか別の所にも洞口があるものと考えられた（カラ・カルスト地域学術調査委員会, 2008）。

この日の昼食はパクさんの自宅でご馳走になった。朴さん曰く「韓国の伝統的な住居」とのことで、オンドル（床暖房）はもちろん、土や木で巧みに建築された趣のある住居だった。パクさんのお母さんが作られた大変おいしいキムチなどを沢山出して頂き、マッコリも頂き大変心地よくなってしまった。このため、午後はやや遅くからカワウソの生息地を訪れることとなった。場所を移動しながら、糞や足跡、夏季に使用するねぐら（写真11,12,13）を見せてもらった。糞には魚の鱗が入っているものの他に、鳥の羽毛が入っているものが確認できた。しかし、足跡はカワウソのものかどうか判別することが困難であると感じた。巣穴は樹林斜面の川べり（汀線付近）に詰まれた巨岩の隙間が入口となっており、奥は徐々に狭まりながら上方に向かっていった。横穴状の空間もあり、泥の地面にはカワウソが登った跡が付いていた。カワウソ生息地全体の環境としては、右岸が集落・農耕地で、左岸が急峻な山腹となっており、タヌキの足跡や、アオサギ、カワセミ、カワガラス、コホオアカ、カシラダカ、スズメの鳥類が、魚類としてはコウライニゴイとハゼ

科の一種を確認した。

このカワウソ生息地は下流にダムが建設される予定であったが、パクさん達の運動で中止となった経緯があり、パクさんはその時にかなりカワウソの調査を行ったとのことである。セコジ同様、日本でも見られる景観・生物種であったが、日本では「カワウソがいない」という異常な河川生態系となっていたことに改めて気が付き、大変勉強になった。

17時すぎに調査を終了して、ずっと調査に同行された忠州環境連合のコウさんの自宅へ向かった。翌日の裁判で通訳をしていただく中沢美幸さん（長野生まれの日本人女性で20年以上韓国で生活されている）も合流して、焼肉の夕食をいただいた。肉と野菜のみでお腹がふくれてしまうという大変贅沢な夕食であった。談笑後の21時頃に忠州環境連合の事務所へ向かった。事務所では、明日の裁判対策の打ち合わせを中沢さんの通訳で行った。24時すぎにホテルへ戻るが、さらに質疑応答の文章を検討した。未明に就寝となった。

### 清州市 (Cheonju) の裁判所 12月24日(月)

帰国組（山本と本多）は8時30分にホテルを出発し帰路についた。裁判参加組（三笠、佐藤、安藤、吉倉）は9時30分頃に忠州環境連合の事務所へ向かった。事務所は裁判準備でフル稼働をしていた。12時すぎに2台の車に分乗して、証人として出る三笠とパクさん、中沢さんは、移動中の車内で最終打ち合わせを行った。14時の開廷直前に到着し、法廷に佐藤、安藤、吉倉の3名は傍聴者として入った。日本のように柵がなく狭い教室のようであった。傍聴者3名は固唾を呑んで見守るのみであった。

（詳しい裁判の経過は34ページ「韓国クオアカコウモリ裁判に参加して」を参照ください）

傍聴側から裁判のやり取りを見ていると、始めは緊張したやり取りが続いていたが、次第に裁判官が市側（被告）に対してかなりきつい口調で話し始め（ことばの意味はわかりませんが）、地図を広げたり、双方の弁護士よりもはるかに長い時間、意見を述べていた。途中から裁判官を中心に全員で意見交換しているようで、最後は壁に貼ってあるカレンダーを見て、次回の裁判の日を決めていた。日本の裁判のように静粛なイメージはなく、韓国の民事裁判は裁判官の裁量に大きく委ねられていると感じられた。

裁判終了後、車で忠州へ戻った。21時頃から食べ放題の焼肉店で勝利？の宴となった。深夜ホテルに戻り就寝した。

### 帰国 12月25日(火)

9時頃ホテルを出発し、忠州環境連合の事務所でお茶をいただいた。10時から忠州の露天市場を見学し、11時30分発のバスに乗った。パクさんとはここでお別れして、14時すぎに仁川空港へ到着した。韓国「Oh my News」の記者（Chu Kwang Kyuさん）の方と合流し、搭乗手続きの列に並んでいる際に、三笠がインタビューを受けた。その後、空港内で食事を取って、イラさんとお別れをした。17時10分発のアシアナ航空に搭乗し、定刻より早く19時10分成田に到着した。20時頃、それぞれの家路に向けて解散となった。

#### 引用文献

カラ・カルスト地域学術調査委員会, 2008. カラ・カルスト地域における絶滅危惧種コウモリ類、洞窟内動物および洞窟気象と地下水系に関する学術調査報告書. II. 洞窟気象と地下水系に関する報告. カラ・カルスト地域学術調査委員会, 18pp.

(やまもと・てるまさ, さとう・あきよし, みかさ・あきこ, ほんだ・のぶひと, あんどう・ようこ, よしくら・さとこ コウモリの会)





写真2 「セコジ」地域  
正面に見えるのが市が行ったタケの植林  
池の中や周囲には、もとはなかった石垣や  
木の柵などが作られていた(安藤)

2007年の8月に訪れた時の写真  
すでに足場が設置され、  
木が伐採されていた(水野)



建設中の橋桁  
道路の手前にセコジがある(水野)

# 韓国クロアカコウモリ裁判に参加して

三笠 暁子

2007年11月下旬、年末の韓国での調査日程をメールで打ちあわせしていた際、朴さんから「調査後の12月24日の午後2時から2回目のクロアカコウモリの裁判が行われることになったので、コウモリの専門家として裁判にでてほしい」との要請があった。

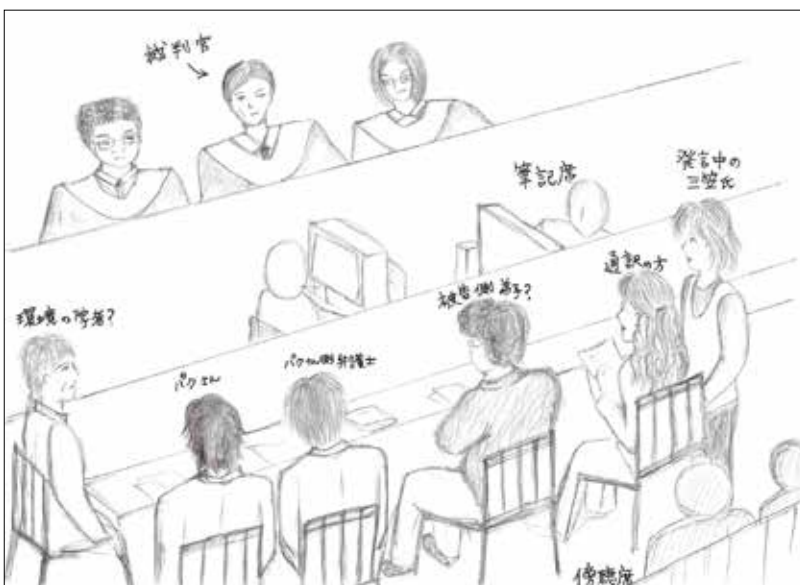
相手側に韓国のコウモリの専門家が出廷し、セコジを保存することがクロアカコウモリにとってどの程度重要なかが論点になるとのことであった。非常に重要な局面なのでぜひ協力してほしい、という朴さんの要望に答えなければという思いと、はたして私その役目を果たすことができるのかという不安とが錯綜したが、微力ながら力になれば、と思い、参加することにした。朴さんからいただいた韓国のクロアカコウモリに関する論文を読み、どのような特徴をもった種なのかを調べたものの、不安な気持ちがいっぱいの中、韓国へ行く日になり、調査が行われた。

滞在中、日中はセコジの現状と建設側の保全対策を視察し、毎晩、深夜まで裁判でどのように主張すべきかを、皆で真剣に討論した。調査メンバーの皆さんがいなかったら、私だけでは裁判で何も主張できないところであった。裁判では思いのほかこちら側の意見が受け入れられたが、それは、コウモリの生態と保護の専門である山本氏を始め、コウモリのこと以外に環境アセスの事情に詳しい佐藤、本多、コウモリを専門に研究している安藤、吉倉の各氏がいなかったらできないことだった。この場を借りて、皆さんに深謝したい。

裁判は、クロアカコウモリなどセコジにすむ動植物と忠州環境連合の朴一善さん達が原告となり、セコジ地域に隣接して建設されようとしている市道の建設の取り消しを求めて忠州市を訴えているものである。裁判は2007年12月24日、清州市の地方裁判所の中の比較的小さな部屋で行われた。傍聴席は50席ほど、証言者が座る席が向かって右側にあり、部屋の上段の中央に裁判長、左右にサブの判事が座った。証人席の後ろには書記の方が常にタイプライターをカタカタうちながら、書記をしていた。午後2時、最初にサインと宣誓をして始まった。私の発言は当初20分位と言われていたが、こちら側の弁護士からの質問事項について回答した後に、相手側の忠州市からの質問が20問ほどあった。忠州市側からは「あなたは学位を持っていますか？」から始まり、クロアカコウモリやコウモリ一般についての知識がある者なのかについての質問が続いたが、途中からは「この方は敵？」と思うほど「どうしたらいいと思いますか？」的な発言に変わっていった。その後、裁判長から全体で討論しましょうという提案があり、鳥の専門家の博士（私の証言が

科学的に間違っていないかを検証するために裁判所が呼んだ方）が入り、かなり長い時間、裁判長自身から洞窟にすむコウモリの生態や、クロアカコウモリの現状などについて質問を受けた。また、市側のコウモリ博士の弟子の方が出廷し、調査内容についての説明があった。それによるとセコジでテレメ調査を行い8頭のクロアカコウモリにつけたが、電波の状況が悪いことや飛び出さない個体がいとうまくいかなかったとのことだった。私が「朴さんは環境影響評価移行監視団のメンバーなのに調査の報告書を見せてもらえないと聞いている。見せていただきたい。」と述べると裁判長が市側に確認し、調査結果を環境連合に見せるよう命じてくれた。

裁判風景（吉倉）



市側の竹林の創設など保全工事については、「クロアカコウモリは竹林を利用するため、タケを植えた」との説明があった。これについては、竹林を利用したという報告があるのかは知らないと言った。

セコジ地域を囲むフェンスについての有効性についてもかなり議論された。建設予定の道路は高い位置にできるので、コウモリがそれを飛び越えることができるように、今から訓練させるためのフェンスとのことであった。フェンスを乗り越えることは可能なので訓練の意味はないことと、それよりも道路側のルートが、移動ルートとして利用されていれば、幅の広い道路ができ、明るくなることで、天敵に襲われたり、移動に利用しなくなる可能性があり、コウモリの生息に影響をあたえる可能性があることを述べた。

全体として、洞窟の内部環境への影響予測と、採餌場と移動ルートの調査とその保全をしなければならないこと、韓国の研究によるとクロアカコウモリが冬季に利用する洞窟は限られており（調査された22カ所中4カ所のみ）、セコジにある3カ所の洞窟全てで冬季利用が確認されたということはクロアカコウモリにとって重要な場所であることを強調し、裁判長もその重要性をわかってくれた。日本のトキの事例（絶滅寸前になって莫大なお金を使って保護しようとしても無駄なだけで、野生動物は生息地を残していくことが大事であること）の紹介もよかったようで、道路を移動する費用について検討する際に、裁判長が「絶滅寸前まで追いやるともっとお金がかかる。今から生息地を守って行かなくてはならない」と発言された。また、「日本の二の舞をふまず、韓国に環境先進国になってもらい、日本に範を示してほしい」という主張も好印象を与えたようであった。

その後、裁判長に「勉強になりました。どうもありがとう」と言われ、傍聴席に戻った。裁判の後半は、道路が本当に必要なのか、最低限のコストで道路を作るには今の方法がいいのか？という問題になり、道路の専門家が証言に立った。裁判長は「忠州市は道路がこんなにあるのに、まだ道路作るの？」と道路建設そのものも無駄ではないのか、と追求した。また、なぜ直線的に結ばずセコジを回るように迂回するのかについても、何の意味があるのかを議論していた。（このルートどりに賄賂的なお金がからんでいるとのことで、次の裁判ではその部分を討論するとのことだった）。裁判はクロアカコウモリにとってセコジは貴重な場所であることに加え、道路建設そのものの必要性が問われた形で終わった。報告書を朴さんにも見せること、工事は環境運動連合の許可なしでは進めてはならないことを裁判長が市に命じてくれたことは大きな収穫であった。

最後に裁判長は「ここにクロアカコウモリがいたら騒音や振動がうるさいので困るなど、直接意見を聞けるのに」と発言された。日本では考えられないほど動物の生存権や保護に理解がある裁判官なのだね、と皆驚いた。通訳の中沢さんによると若いけれどとても優秀なことで有名な裁判官とのことであった。この裁判の判決はまだ出ていないとのことだが、いい方向に進む事を願うばかりである。

（みかさ・あきこ コウモリの会事務局）



写真3 A 洞窟に設置されたバットゲート (山本)



写真4 B 洞窟に設置されたバットゲート (佐藤)



写真5 B 洞窟のバットゲートについていたコウモリのフン (安藤)



写真6 C 洞窟 (安藤)



写真7 D 洞窟 (佐藤)



写真9 E 洞窟 (山本)



写真10 「セコジ周辺」の山頂部付近に市側が設置したコウモリ用巣箱 (山本)



写真8 C洞窟では初めて確認された冬眠中のクロアカコウモリ。ディスタージャンスを極力控えたライトの投光により撮影した(佐藤)



写真11 カワウソの糞(山本)



写真12 カワウソの足跡?(佐藤)



写真13 カワウソが夏季に使用するねぐら(山本)

# 第13回コウモリの会総会報告

コウモリの会事務局

日時 2007年7月22日(日) 9:00～  
場所 長野県安曇村 乗鞍自然保護センター

## 1・開会のあいさつ

## 2・事業報告 (2006年7月1日～2007年6月30日)

- 2-1 コウモリフェスティバル 2006in 只見 (2006.8.26-8.27) の開催。  
2-2 愛知県犬山市にバットゲートの規格を提案 (2006.9.6)、利用状況のモニタリング調査を実施 (2006.8.21、11.28、2007.2.18)。  
2-3 2007年のコウモリフェスティバル開催地について、評議員間で再協議。  
2-4 新石垣空港建設に係る鍾乳洞群の消失と周囲の環境への影響について、2007年1月に発表されたカラ・カルスト学術調査委員会の報告書を受けて、委員会より、コウモリの会として意見書を提出してはどうかという提案を受け、意見を出すかどうか、また出すとすると、どのような内容にするかを検討するため、評議員全員に沖縄県の調査報告書とカラ・カルスト学術調査委員会の報告書を回覧した。(2007.4.28)  
→この結果、幾人かの評議員より貴重なご意見をいただいたが、会としての意見を統合できるには至りませんでした。  
2-5 韓国、忠州環境運動連合代表、朴一善氏が事務局(三笠、水野)を来訪、韓国のクロアカコウモリの保護活動についての話を聞いた。(2007.2.25)  
2-6 コウモリ通信第20号発行 (2007.6)

## 3・会計報告

承認されました。

## 4・予算案

承認されました。

## 5・事業計画

### 5-1 来年のコウモリフェスティバルについて

来年のコウモリフェスティバルの開催地は決まっていません。これからでもかまわないので、事務局にぜひ提案をお願いします。

【追記】その後、2008年の開催は沖縄こどもの国に決定しました。

### 5-2 コウモリの会顧問について

前回の総会で「これまでコウモリの研究や保護について活動されて来られた方に対し、コウモリの会として感謝の意を表し、今後ますますのご指導をいただくために、コウモリの会に名誉職として「コウモリの会顧問」を設置し、なっただけか、お願いしてはどうでしょうか。」という提案が山本会長から提案され、承認されました。その後、元東京農業大学教授の吉行瑞子先生にお願いしてはどうかという提案が会長からあり、先生に打診したところ、お引き受けいただくこととなりました。なお、吉行先生はこれまで評議員を務めてくださいっていましたが、ご高齢のため評議員を辞退され、今後は顧問として、会にご指導いただくことになりました。

### 5-3 石垣問題のこれからについて (山本会長より)

カラ・カルスト学術調査委員会の夏調査の報告書が年内にも発行される予定なので、ぜひ興味のある方には読んでいただきたい。今後はカラ・カルスト学術調査委員会のメンバーとして意見を述べていくことが多くなるが、コウモリの会としても今後も忘れ去られることなく、しつこく工事での影響をチェックしていきたい。

## 6・その他、提案など

### 6-1 鹿児島市で設置されたバットゲートの紹介 (船越氏より)

鹿児島市喜入生見町の防空壕にバットゲート(扉つき)が設置されました(写真参照)。工事費は約60万円(鹿児島市全額負担)。設置後もコキクガシラコウモリやノレンコウモリの利用が確認されています。扉を含めた全体のサイズは横約1.6m、高さ約2m、(上部はアーチ上の洞口なのであいている)。各格子のサイズは横30cm、縦13cm(当初15cmを要求しましたが、これでは子どもの頭部が入るとのことのでだめでした)。



### 6-2 コウモリ通信の投稿フォーマットについて (三笠より)

会報「コウモリ通信」に投稿してくださる方が、よりお原稿を書きやすいように、また、編集作業上のチェックもしやすいように、投稿の基本フォーマットを作成してはどうかと思います。

→その後、どのような内容にするか検討し、HPなどで紹介することになりました。(インフォメーション欄参照)

### 6-3 朴氏から要請があったクロアカコウモリの生息地保護調査活動への協力依頼について (山本会長より)

今回のコウモリフェスティバルに韓国から参加された韓国の朴一善氏より、コウモリの会有志でのクロアカコウモリ保護調査活動、韓国でのコウモリフェスティバルの開催について協力の要請がありました。

→その後、8月末に韓国忠州市でコウモリフェスティバルが行われ、事務局の水野、三笠が参加してきました。また、12月にはクロアカコウモリの生息調査が山本会長を中心としたコウモリの会メンバー有志で行われました(本誌26ページ参照)。

### 6-4 タイ・コウモリ調査への協力について (山本会長より)

タイ在住の映像ジャーナリスト宇崎真さんの協力のもと、2001年より年1回ずつコウモリの会有志で行っているタイ王国でのキティブタバナコウモリとペインテッドバットの生息調査を中心としたコウモリ調査について、今後、さらにデータを積み重ねるために、現地のレンジャーの方をお願いして年間での生息調査を依頼したいと思っていますのですが、そのためには年間少なくとも12万円は必要となり、資金が足りずに困っております。基金の設立やファンド申請などを考えているところですが、いいアイデアなどありましたらぜひお願いします。

タイコウモリ基金振込先: 東濃信用金庫八百津支店 普通口座 0914562 代表 山本輝正

## 7・役員改選 (敬称略)

吉行瑞子氏に顧問をお願いすることとなりました。

会長 山本輝正 副会長 松村澄子

評議員 (五十音順) 安藤陽子、大沢啓子、大沢夕志、斉藤 理、佐野

明、中川雄三、原田正史、船越公威、箕輪一博、向山 満、吉倉智子

会計監査 林 聡彦 オブザーバー (HP担当) 丸山健一郎

編集委員長 三笠暁子 事務局長 水野昌彦

顧問 吉行瑞子

## 8・閉会

コウモリの会 2006年度 一般会計 会計報告 (2006年7月1日~2007年6月30日)

収入		
会費	255,000	340,000
グッズ (LaB、カンパッジ、バックナンバーコウモリフェス売店、など) 売上	62,930	100,000
小計	317,930	440,000
前年度繰越金	499,811	499,811
合計	817,741	939,811
支出		
コウモリ通信19号印刷費 (32p、700部)	107,100	
コウモリ通信19号発送費	41,983	195,000
コウモリフェスティバル2006in只見開催費 *特別会計へ補助	131,957	130,000
通信費 (郵送費、FAX、電話代)	14,230	70,000
グッズ、冊子制作費 (カンパッジ制作費)	45,915	25,000
雑費 (文具、振込手数料、コピー代など)	12,748	20,000
小計	353,933	440,000
次年度繰越金	463,808	499,811
合計	817,741	939,811

コウモリの会 2006年度 特別会計資料 (コウモリフェスティバル2006in只見) (2006年8月20日、8月21日開催)

収入	
コウモリの会予算 (*一般会計より繰入) より	131,957
只見の自然に学ぶ会より	96,701
福島県補助金	490,000
懇親会、宿泊費の余剰分	50,220
合計	768,878
支出	
郵送代	25,690
ポスター印刷代 (500部)	39,879
チラシ印刷代 (5000部)	42,210
地域版チラシ印刷代 (5000部)	71,400
文具など	1,377
会場借用費	90,500
送迎費 (バス)	36,877
講師旅費	229,900
講師謝礼	140,000
看板、パネル制作費	56,765
新聞折込費	27,650
送金費	630
保険代	6,000
合計	768,878
収支合計	0

コウモリの会 2006年度 特別会計 (コウモリ保護基金) 会計報告 (2006年7月1日~2007年6月30日)

積立金	
積立 (前年度繰越) 金	402,415
寄付収入	55,897
合計	458,312
支出	
	0
合計	0
収支合計	458,312

以上のとおり報告します。 2007年7月22日 コウモリの会会長 山本輝正  
 監査の結果適正に処理されていました。 コウモリの会 会計監査 林 聡彦

コウモリの会 2007年度 予算案

一般会計	
収入	
会費	300,000
グッズなどの売上	70,000
小計	370,000
前年度繰越金	463,808
合計	833,808
支出	
会報印刷費、発送費	160,000
コウモリフェスティバル予算 (特別会計へ補助)	130,000
通信費 (郵送費、FAX、電話代)	35,000
グッズ (カンパッジ、Lab) 制作費	25,000
雑費 (文具他)	20,000
小計	370,000
次年度繰越金	463,808
合計	833,808
特別会計	
収入	
コウモリフェスティバル予算 (一般会計より繰入)	130,000
コウモリ保護基金前年度繰越金	458,312
合計	588,312
支出	
コウモリフェスティバル支出	130,000
コウモリ保護基金 *1	458,312
合計	588,312

\*1 コウモリ保護基金は必要に応じ、その利用規程に従い、予算内で支出することがあります  
 以上のとおり報告します。 2007年7月22日 コウモリの会会長 山本輝正

■**コウモリフェスタ 2008in 沖縄 こどもの国のご案内**

- 会場 沖縄 こどもの国 沖縄県沖縄市胡屋 5-7-1
- 8月2日(土) ワークショップ、観察会、懇親会、展示
- 8月3日(日) 講演会(オオコウモリ)、コウモリの会総会
- 8月2日～9月30日 コウモリ展

沖縄 こどもの国では沖縄在来のオリオオコウモリが飼育されています。また、園内には野生のオリオオコウモリもやってきます。2日間のワークショップや講演会を通じて、コウモリの本来の姿を広く知ってもらいたく、コウモリフェスタを行うことにしました。コウモリが生態系の一員として貴重な動物であることを知り、コウモリを通して自然に親しんでもらうことができればうれしく思います。ぜひ、ご家族で遊びにきてください！ワークショップ、観察会、懇親会、宿泊等には予約が必要です。参加される方は、先日お送りしましたチラシをご覧ください。コウモリの会事務局へ参加希望をお寄せ下さい。

■**全国ヒナコウモリサミットが行われました**

2007年8月4日(土)～5日(日)、青森県七戸中央公園屋内スポーツセンターにて全国ヒナコウモリサミット実行委員会主催の「全国ヒナコウモリサミット」が行われました。会場には各地で行われているヒナコウモリの調査、研究に関するポスターが展示され、1日目は中川雄三氏と三笠暁子によるコウモリのお話と七戸町長ほかパネリストによるトークセッション「新幹線とコウモリとにんにくの共存の可能性をさぐる」、ヒナコウモリ観察会などが行われました。観察会では調査のために捕獲したヒナコウモリを間近で見ることができ、子どもたちでにぎわいました。2日目は福井大氏による「北海道のヒナコウモリ」、船越公威氏による「九州のヒナコウモリ」、向山満氏による「天間館神社 ヒナコウモリ30年」の講演が行われました。講演、ポスターともに充実した内容で、国内におけるヒナコウモリの現状について詳しく知る事ができました。

■**NHK教育テレビ「しぜんとあそぼ コウモリ」の番組作りに協力**  
 プラコウモリの生態を紹介した「しぜんとあそぼ こうもり」(2007年9月NHK教育テレビで放映)の番組制作にコウモリの会評議員の大沢夕志・啓子氏、中川雄三氏、安藤陽子氏、山本輝正会長、事務局の水野昌彦、三笠暁子が、番組づくり、内容チェックなどに協力しました。ディスタープに注意し、特殊なカメラをつかって撮影されたアブラコウモリの子育ての様子が中心に構成されています。

■**NHK「ダーウィンが来た！」に質問書を提出しました**

2007年5月に放映された「ダーウィンが来た！」第55回「黄金コウモリ大発見」の内容について、ディスタープに対する配慮に欠けている点や、事実と異なると考えられる点などについての意見と質問を2007年10月上旬にNHKに送ったところ、10月末にNHKより回答が届きました。回答によると、この番組は韓国の公共放送KBSが作成し、撮影は韓国政府環境部の担当者により行い、ライトはコウモリの行動に影響を与えない程度にしかあてていないこと、昼間に飛んだことを大発見かのように紹介している件(調査の際に驚かせば昼間でも飛ぶ事はあり、それは日常的に飛んでいることとは異なるとコウモリの会で指摘)については、韓国政府環境部による2005年に行われた生態調査に参加した韓国の研究者から直接、確認しているとの返答でした。人気のある自然番組だけに、視聴者への影響を考え、事実内容の事前確認(できれば日本で放映する場合は表現などに翻訳の誤りがある場合も考えられるため、日本の研究者にも確認してほしい)と、野生動物を撮影することへのディスタープへの配慮については、もう少し細やかな対応をお願いしたいものです。

■**多摩六都科学館にて春の特別展「ぼくのとなりのコウモリくん」が行われました!**

2008年3月22日(土)～5月11日(日)、東京都西東京市にある多摩六都科学館にて春の特別展「ぼくのとなりのコウモリくん」が行われま

した。会場にはコウモリの顔のおもしろさや飛び方のひみつ、音で物の位置をさぐる暗闇体験コーナーなどさまざまな工夫がなされ、親子連れでにぎわっていました。大沢夕志さん、啓子さんによるコウモリのおはなしとアブラコウモリ観察会には定員50名に対して応募が200名あったそうで、大人気でした。観察会では館庭を飛び交うアブラコウモリをバットディテクターを使って観察しました。

■**コウモリ通信通巻第19号訂正のお願いとお詫び**

コウモリ通信通巻第19号(vol.14.No.1,2006.6)の24ページ表2に誤りがありました。以下のように訂正をお願いいたします。申し訳ありませんでした。表1段目 キクガシラコウモリの生息頭数 1-10頭の欄: 463→464、10001頭以上の欄: 1→0

■**バンドナンバーの情報提供を引き続きお願いいたします**

コウモリの標識バンドについて、これまで、多くの方から情報をご提供いただき、事務局にナンバーの問い合わせがあった場合の対応に役立てております。しかし問い合わせの中には、事務局で把握していない所有者不明のバンドナンバーもあり、せっかくの再捕獲記録が活かされずにあります。会員の皆様およびお知り合いの方で、コウモリにバンドをされている方がいらっしゃいましたら、データ活用のためにも事務局にご連絡いただけますようお願いいたします。

■**洞穴データベースへの情報提供を引き続きお願いいたします**

「全国コウモリ生息洞穴データベース」は、コウモリ保護のため、行政などに働きかける際の根拠となる資料として、今後も継続して充実を図っていく予定です。今後も、データの提供をよろしくお願いいたします。とりまとめ担当・連絡先: 佐野明氏

\*コウモリの会のホームページのブリーフケースに様式ファイルがありますので、これを使用していただけると大変助かります。

■**コウモリ保護基金、募金をお願いします!**

コウモリフェスタを会独自でも行えるための基金や、コウモリに関する問題がおこった場合の対応にかかる資金を会員の方々の募金で作るコウモリ保護基金を設立しました。一口いくらでもかまいませんので、お振込をお願いいたします(郵便振替口座 00270-4-12189 口座名: コウモリの会)。なお、会費と同時に振込される方は、振替用紙の通信欄に「会費〇年分、コウモリ基金〇円」と明記してくださいようお願いいたします。

■**JAPAN-BATS 参加募集**

コウモリの会メンバーリスト JAPAN-BATS は、会員の方ならどなたでも参加できます。会員の皆さんの意見等を聞く体制を持ちながら会を進めたいと思っています。ぜひ多くの会員に JAPAN-BATS へご加入していただくようお願いいたします。参加方法はメンバーリストの管理者丸山健一郎さん k-mal@minos.ocn.ne.jp へ JAPAN-BATS 参加希望という内容のメールをお送りください(その際、住所、氏名、連絡先もお知らせください)。丸山さんの方で登録をしてください。また、メールアドレスのアドレス変更も同様にご連絡をお願いします。

■**コウモリ通信への投稿をお願いします!**

コウモリの会ではコウモリに関する情報を随時受け付けておりますので、お気軽に事務局にお寄せ下さい。また、原稿を下された方にはささやかながら会費1年分を無料でさせていただきます。また、新たにお原稿の投稿用フォーマットを作成しましたので、会のホームページからダウンロードしてお使いください。

■**入会案内**

ハガキ・FAX・Email (mizunobat@yahoo.co.jp) にて事務局までご連絡ください。入会の案内を郵送いたします。\*年会費は1000円です。振込先は郵便振替口座 00270-4-12189 口座名: コウモリの会

**コウモリ通信** Vol.15 No.1 2008.7

(通巻第21号)

- シンボルマーク 村上康成
- 編集 山本輝正・三笠暁子・水野昌彦

(編集後記) 今回のコウモリ通信は、思い切ってカラーページを作りました。本当は全ページカラーにできればいいのですが、残念ながら予算オーバーのため、一部のみになりました。これからまたカラーページが増やせるといいと思います。(三)

発行 コウモリの会