

広島県加計町温井ダム流入支川における カワネズミの生息の確認と捕獲法

桑原 一司¹⁾, 松田 賢²⁾, 小倉 久和²⁾, 岩水 正志³⁾

¹⁾広島市安佐動物公園, ²⁾パシフィックコンサルタンツ株式会社,

³⁾水産環境研究所広島支所

Confirmation of Habitat and Trapping of the Japanese Water-shrew, *Chimarrogale platycephala*, at Tributaries of the Nukui Dam in Kake-cho, Hiroshima Prefecture

Kazushi KUWABARA¹⁾, Satoshi MATSUDA²⁾, Hisakazu OGURA²⁾ and Masashi IWAMIZU³⁾

¹⁾Hiroshima City Asa Zoological Park, Asa-cho, Asakita-ku, Hiroshima 731-3355,

²⁾Pacific Consultants Co.,Ltd., 4-3-24, Nishinakajima, Yodogawa-ku, Osaka 532-0011 and

³⁾Laboratory for Fisheries Environment and Pisciculture Hiroshima Branch, Miyoshi 728-0014

Abstract: The occurrence of *Chimarrogale platycephala* was studied at the branches of the Nukui dam and a total of 11 individuals were captured at Onigo, Inoshiyama, Ushironukui and Konukui rivers. *Chimarrogale platycephala* is listed in the Red Data Book, Hiroshima, as a Vulnerable Species. The population around the Nukui dam has been present in recent years as well as one in the north area of Mt. Garyu in Geihoku. 18.4% of type 1 traps, which have shelter and function as live traps resulted in captures. Of these captured individuals 42.9% were alive.

©2004 Geihoku-cho Board of Education, All rights reserved.

はじめに

温井ダムは、太田川の支流滝山川に建設された高さ156mのアーチ式コンクリートダムで、湛水により平常時で加計町および戸河内町にわたる面積約1.1km²の湖が出現した。建設省（現国土交通省）は滝山峡の実相と文化を記録に残すために1981年～1982年に滝山峡総合学術調査を実施した。またダム建設による影響を調べるために試験湛水直前の1998年～1999年に温井ダム環境調査を実施、さらに試験湛水中の2001年と試験湛水後の2003年にモニタリング調査を行った。今回のカワネズミの生息調査は環境調査ならびにモニタリング調査の一環として1998年から2003年にかけて実施したものである。上流部の河川生態系の最高次に位置するカワネズミは「広島県の絶滅のおそれのある野生生物レッドデータブックひろしま」（広島県 1995）による危急種で、良好な自然河川の指標としても重要な種である。温井ダム流入支川におけるカワネズミの生息分布の

状況を把握することを目的として本調査を実施した。なお、カワネズミの捕獲については広島県の鳥獣捕獲許可第00089号を得て実施している。

調 査 地

温井ダムは太田川の支流滝山川の標高245mから385mに位置し、最大幅約600m、流呈長約6km、常時満水深110mのダム湖を形成している。このダム湖に流入する滝山川の主要な6支川を選び、調査区を設けてカワネズミの生息を調べた。調査対象とした支川は上流から順に猪山川（左岸）、洗川（左岸）、大箒川（右岸）、後温井川（右岸）、鬼後川（左岸）、小温井川（右岸）である。各対象支川と調査区の概要は次のとおりである。

猪山川は標高400m～550mに位置し、下流部で川幅2m、流呈1700m、平均斜度8.8%の川で、上中流部は緩傾斜の集落・耕作地の中を流れ、下流部は急傾斜の溪流となって溪畔林の中を流下して滝となって滝山川に合流する。中流部の標高460m～500mに位置する延長420mの区間で調査した。

洗川は標高380m～520mに位置し、下流部で川幅1.5m、流呈660m、平均斜度21.2%の急傾斜の小溪流である。上中流部はスギ、ヒノキの植林の中を流れ、下流部は溪畔林の中を急流する。中流部の標高430m～470mに位置する延長230mの区間で調査した。

大箒川は標高350m～780mに位置し、下流部の川幅2.5m、流呈1600m、平均斜度26.9%の急溪流で、落葉広葉樹の中を溪畔林を伴いながら流れ下り滝山川に合流する。中流部の標高490m～580mに位置する延長280mの区間で調査した。

後温井川は標高290m～700mに位置し、下流部の川幅3m、流呈2200m、平均斜度18.6%の溪流で、上流部は溪畔林を伴う落葉広葉樹林の中を流れ、中・下流部は移転集落地の外縁を水路となって流れている。上流部の標高470m～510mに位置する延長220mの区間で調査した。

鬼後川は標高290m～610mに位置し、下流部で川幅3m、流呈2300m、平均斜度13.9%のやや緩やかな溪流で、上流部では一部植林地の中を流れるが、全般に落葉広葉樹林の中を溪畔林を伴いながら流れ下る自然度の高い川である。中流部の標高480m～560mに位置する延長500mの区間で調査した。

小温井川は標高290m～700mに位置し、下流部の川幅4m、流呈2500m、平均斜度16.4%の川で、上流部は落葉広葉樹林や植林地の中を流れ、中・下流部は移転集落地の周縁部を人工河川となって流れる。標高400m～430mに位置する2本の支流の合わせた延長300mの区間で調査した。

調 査 期 間

生息確認調査はダム湛水直前の1998年5月～9月と湛水中の2001年6月～7月と湛水後の2003年8月～10月の三期に分けて実施した。各対象河川の調査日は次のとおりである。

猪山川

1998年9月8日～9月11日、2001年6月7日～6月9日・7月18日～7月19日、2003年8月25日～8月28日

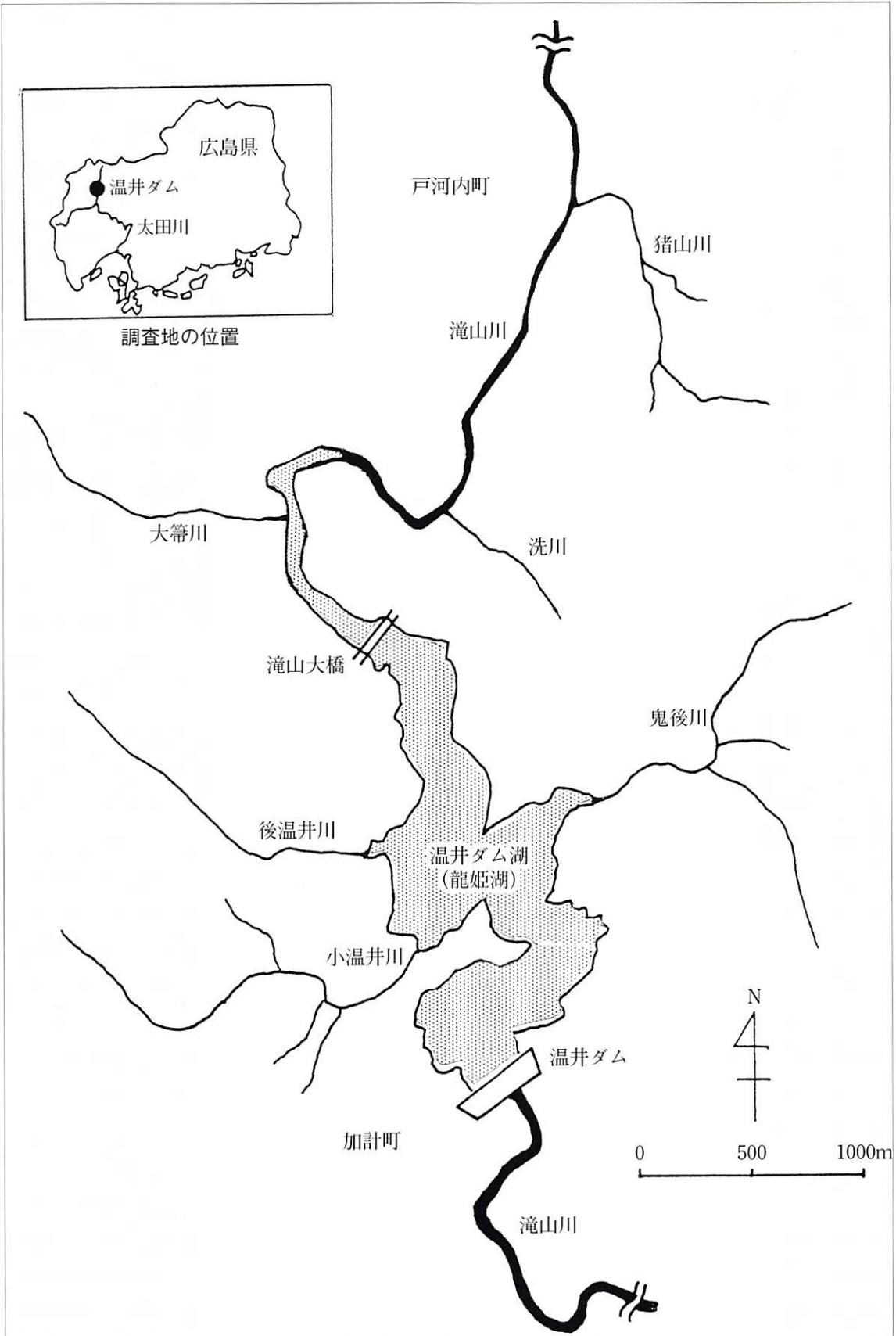


図1 調査地の概略図

洗川

2001年6月10日～6月12日・7月18日～7月19日

大箒川

1998年9月16日, 2001年6月10日～6月12日・7月18日～7月19日

後温井川

1998年5月27日～5月30日, 2001年6月10日～6月12日, 2003年10月30日～10月31日

鬼後川

1998年5月21日～5月23日, 2001年6月7日～6月9日, 2003年8月25日～8月30日・9月18日～9月19日・10月30日～10月31日

小温井川

1998年6月3日～6月6日, 2001年6月7日～6月9日・7月18日～7月19日, 2003年8月25日～8月30日・9月18日～9月19日・10月30日～10月31日

各支川的环境調査については各々の調査時に行い, 河床状況などの調査は2004年1月15日と1月19日に実施した。

調 査 方 法

捕獲による確認調査を行った。カワネズミの生息数が多くないことを考慮し, 生存捕獲を基本として捕獲器1, 捕獲器2の2種類の捕獲器を自作し使用した。いずれの捕獲器も, カワネズミが溪流を下りながら採餌する習性を利用して, 水の落ち口でカワネズミを水とともに受けるザル状の構造を基本とした。捕獲器1, 2の構造は次のとおりである。

1. 捕獲器1 (箱ワナ) の構造

市販のポリエチレン製の方形プランター (花鉢) をベースにして, 一部に加工を施した。プランターの大きさは, 外形75cm×42cm×高さ30cmで, プランターの内壁は滑らかで全くひっかかりがなく立ち上がり角度約85度で垂直に近い。プランターの底を8ヶ所, 10cm×9cmの大きさに切り抜き内側から方形7mm目のステンレス金網を張って水が抜ける構造とした。また, プランター内の三分の一のところにベニヤ合板で仕切りをして, 仕切板の上に少し被さるように天井板を取り付けて小室とし, 仕切板の一部に6cm×6cmの角穴を設けて小室への通路として, 捕獲されたカワネズミが生存するための避難室を作った。避難室の中には水没から逃れるための柵を設けた。仕切板の通路は開閉ができる構造とし, 天井板には22cm×15cmの蓋付き取り出し口を設け, 捕獲後の個体の確保に利便を図った (図版1-B)。捕獲器1は2個作成した。

2. 捕獲器2 (ポットワナ) の構造

市販のポリエチレン製の深花鉢 (ポット) をベースにして加工を施した。ポットの大きさは口部内径32cm, 底部内径24cm, 高さ36cmで, 内壁は滑らかで全くひっかかりはない。ポットの底を切り抜き, ステンレス製の12mm目の亀甲金網を張ってザル構造とした。底から6cmのところ直徑4.5cmの丸穴を開け, 内径4.5cm, 長さ20cmのビニール製蛇腹ホースを取り付け, 蛇腹ホースのもう一端に20cm×15cm×高さ17cmの大きさで密着脱性の蓋をもつ半透明ポリエチレン製市販タッパを接続して, カワネズミの避難室を作った。蛇腹ホース並びに避難室タッパは携行性を考慮し

て組み立て式とし、使用時に接続して使用した。避難室タッパはポットの上部にガムテープで貼り付けて固定した（図版1-C）。捕獲器2は10個製作した。

捕獲器1, 2を溪流の落ち込みに水を受ける形に設置し、ロープで固定した（図版1-D,E）。捕獲したカワネズミが餓死しないように、捕獲器の中に生きたカワムツあるいは冷凍のキビナゴなどを数匹入れた。また、避難室に草や落ち葉を入れて潜り込めるようにした。設置した捕獲器は間に1～2度の点検を行い24時間後に回収することとし、それを調査単位1回とした。

調 査 結 果

1. カワネズミの捕獲状況

1998年から2003年までの期間に対象6支川において延べ123回の捕獲調査を行い、鬼後川、猪山川、後温井川、小温井川の4支流において合計11頭を捕獲して、これらの温井ダム流入支川におけるカワネズミの生息を確認した（表1, 表2）。その中でも鬼後川では6頭、猪山川では3頭が捕獲され、両支川ともに複数年度にわたって捕獲され、安定した生息状況を示していた。一方、後温井川と小温井川では、各1頭ずつの捕獲であり、少数が生息する河川であることを示していた。洗川と大箒川では捕獲がなく、生息は確認できなかった。

各支川における調査回数、捕獲数、捕獲率は次のとおりである（表2）。鬼後川では33回の調査を行い、6頭を捕獲、捕獲率は18.2%であった。猪山川では23回の調査を行い、3頭を捕獲、捕

表1 カワネズミ捕獲状況一覧

個体番号	捕獲日	捕獲支川	捕獲時の状態	捕獲器
1	1998年5月22日	鬼後川	死	捕獲器1
2	1998年5月23日	鬼後川	死	捕獲器1
3	1998年5月23日	鬼後川	死	捕獲器1
4	1998年6月4日	小温井川	生	捕獲器1
5	1998年9月9日	猪山川	生	捕獲器1
6	1998年9月10日	猪山川	生	捕獲器1
7	2001年6月8日	鬼後川	生	捕獲器2
8	2001年6月11日	後温井川	死	捕獲器1
9	2003年8月28日	猪山川	死	捕獲器2
10	2003年10月31日	鬼後川	死	捕獲器2
11	2003年10月31日	鬼後川	死	捕獲器2

表2 支川別捕獲状況

支川名	調査回数	捕獲数	捕獲率(%)	捕獲個体番号
猪山川	23	3	13.0	No.5, 6, 9
洗川	9	0	0	
大箒川	10	0	0	
後温井川	14	1	7.1	No.8
鬼後川	33	6	18.2	No.1, 2, 3, 7, 10, 11
小温井川	34	1	2.9	No.4
	123	11	8.9	

獲率は13.0%であった。後温井川では14回の調査を行い、1頭を捕獲、捕獲率は7.1%であった。小温井川は34回の調査を行い、1頭を捕獲、捕獲率は2.9%であった。洗川と大箒川はそれぞれ9回、10回の調査を行ったが捕獲はなかった。

湛水前の1998年と湛水中の2001年と湛水後の2003年の3期に分けて実施した各調査期におけるカワネズミの捕獲数と捕獲率は次のとおりである。1998年は24回の調査を行い6頭を捕獲、捕獲率は25.0%であった。2001年は43回の調査を行い2頭を捕獲、捕獲率は4.7%であった。2003年は56回の調査を行い3頭を捕獲、捕獲率は5.4%であった。

2. 捕獲個体

捕獲個体11頭のうちの9頭について体部の計測をした(表3)。残りの2頭については、1頭が飼育中の食害により、もう1頭が標本の紛失により計測できなかった。

9頭の計測値は、頭胴長87.4mm～115.5mm(平均値102.1mm)、尾長85.0mm～111.6mm(平均値95.2mm)、後足長23.0mm～25.8mm(平均値24.4mm)、体重26.6g～52.7g(平均値36.0g)であった。

性の確認は解剖による3頭のみで、すべて雌であった。なお、標本は、生存捕獲後に放逐した1頭と2001年の芸予地震により紛失した2個体を除く8頭を著者らが保存している。

3. 捕獲器の効果

この調査では捕獲器1(箱ワナ)、捕獲器2(ポットワナ)の2種類の捕獲器を製作し使用した。それぞれの捕獲器の調査回数、捕獲数、捕獲率は次のとおりである(表4)。捕獲器1は、38回の調査を行い7頭を捕獲、捕獲率は18.4%であった。捕獲器2は85回の調査を行い4頭を捕獲、捕獲率は4.7%であった。

また、それぞれの捕獲器の生存率は、捕獲器1では7頭中3頭が生存捕獲で生存率は42.9%、

表3 捕獲個体の計測値

個体番号	頭胴長(mm)	尾長(mm)	後肢長(mm)	体重(g)	性	標本
1	100.0	88.0	24.0	31.5	♀	有
2	97.0	88.0	24.0	30.0	♀	有
3	91.0	85.0	23.0	37.5	—	失
4	—	—	—	—	—	失
5	—	—	—	—	—	有 食害
6	103.0	92.5	24.5	30.0	—	有
7	100.0	106.7	25.2	35.0	—	無 放逐
8	87.4	97.0	24.0	44.0	—	有
9	119.0	92.0	24.2	52.7	—	有
10	115.5	111.6	25.8	36.5	—	有
11	105.9	95.6	24.6	26.6	♀	有
平均値	102.1	95.2	24.4	36.0		

表4 捕獲器1、捕獲器2の捕獲率と生存率

捕獲器	調査回数	捕獲数	捕獲率(%)	生存数	生存率(%)
捕獲器1	38	7	18.4	3	42.9
捕獲器2	85	4	4.7	1	25.0

捕獲器2では4頭中1頭が生存捕獲で生存率は25.0%であった。

捕獲器の避難室の利用状態は次のとおりである。捕獲器1では捕獲された7頭全てが避難室内に入れられた草の中に潜った状態で発見され、そのうちの3頭が生体で回収された。捕獲器2では捕獲された4頭のうちの1頭が避難室内で生体で発見されたが、他の3頭は捕獲器外で死体で発見され避難室を使用した形跡がなかった。

捕獲器内に餌として入れたカワムツ生魚並びに冷凍キビナゴの摂餌状況は次のとおりである。捕獲器1では捕獲7頭のうちの初期の3例については捕獲器内に餌を入れてなかったためか生存個体はなかったが、その後の4例についてはいずれも餌のカワムツを捕食しており3例が生存していた。捕獲器2については冷凍キビナゴの摂餌状態についての記録を欠いた。

4. 調査地の環境

調査地（一部は生息地）の河川並びに川辺の環境は次のとおりである（図版3-ABCD, 図版4-AB）。

6頭を捕獲した鬼後川の調査地は、川幅1～2m, 瀬の水深は15cm前後, 淵の水深は30～50cmで、2～4mおきに落ち込みと淵をくりかえす典型的なAa型溪流である。川岸や川中には岩が積み重なっているが浮石は少なく、川底は花崗岩の礫でその間を真砂が埋めている。岩の多くにコケが着生し、各所にセキシヨウが生えている。川辺の植生は、高木層にスギ、アサガラ、中低木層にヤブツバキ、シロダモ、イヌガヤが多い。川中と川辺の動物ではアマゴ、オニヤンマ幼虫、サナエトンボ幼虫、ヒキガエルが見られた。

3頭を捕獲した猪山川の調査地は、川が高地の集落・耕作地の中を下刻により3～10mの深い溝になって流れている。川幅は約1.5m, 瀬の水深15cm前後で、調査地の上部域では緩やかに流れ、下部域では高さ50cmほどの落ち込みと水深50cmほどの淵を繰り返す。川中や川岸には岩があり、浮石は少なく、岩の上や岩の間にはコケやセキシヨウが着生している。川辺の植生は、一部にスギ、ヒノキの植林があるが、大部分は上空が開けており、川岸にはウツギ、チャノキ、ノイバラ、チュウゴクザサ、イノモトソウなどが見られる。水生動物ではタカハヤ、カワムツ、サワガニが見られた。

1頭を捕獲した後温井川の調査地は、川幅1.5m, 水深10～15cm, 2～5mおきに落ち込みと淵を繰り返すAa型の溪流である。調査地上部は岩が散在し、1～2mの滝が数ヶ所ある。調査地下部は伐開地の幼若林の中を流れ、転石や浮石が多く、コケを生じている岩が少ない。川辺の植生は上部ではスギ、トチノキ、ケヤキ、アカシデ、アサガラ、オニイタヤなどで、下部の伐開地では、アサガラ、ヌルデ、アカメガシワ、ノリウツギ、コウヤミズキなどが見られた。水生動物ではアマゴ、サワガニ、サナエトンボ幼虫、タゴガエルが見られた。

1頭を捕獲した小温井川の調査地は小温井川の支流で、流呈も短く川幅は約1m, 水深約10cmで、5～10mおきに小さい落ち込みと淵を繰り返す溪流である。調査地の中ほどの川岸に長さ20mほどのワサビ田跡がある。川岸は黒い土で小岩が散在しているが、川中にはコケのついてない転石も多い。川辺の植生は、トチノキ、スギの疎林で、林床にミツマタとリョウメンシダが多い。水生動物ではサワガニ、コオニヤンマの幼虫、川辺にはアカネズミ、スミスネズミ、タゴガエル、コベソマイマイが見られた。

今回捕獲のなかった大箒川の調査地は、川幅1.5～3m, 水深約15cm, 大岩が重なり転石が多く、

1～4 mの滝と測が連続する急溪流である。調査地の中央を林道が横切り、取水設備が作られている。川辺の植生は、ケヤキ、イヌブナ、ミズナラ、アサダ、オニイタヤ、アサガラなどで構成される落葉広葉樹の溪畔林である。水生動物ではサワガニ、サナエトンボ幼虫、ミヤマカワトンボ幼虫、川辺にはプチサンショウウオが見られた。

今回捕獲のなかった洗川の調査地は、川幅約1 m、水深約10cmの川で、調査地の上部はスギの植林地の中を流れる緩やかな溪流、下部は溪畔林の中を流れる転石の多い急溪流である。川辺の植生は、上部のスギ植林地の下ばえにはウラジロガシ、クロモジ、ナワシログミ、リョウメンシダなどがあり、下部の溪畔林にはミズナラ、ケヤキ、アカシデ、アサダ、アワブキ、ミズキ、アサガラなどが見られた。水生動物ではサワガニ、サナエトンボ幼虫が見られた。

考 察

1. 広島県内におけるカワネズミの分布

広島県におけるカワネズミは、1950年～1960年代には比和町（藤原 1958）や芸北町（上野ほか 1996）を中心に県内の河川上流部に広く分布していたが、生息環境の悪化により生息地が消滅し、現在は、比婆郡一帯、芸北町、戸河内町、吉和村、佐伯町において生息の情報があるのみの種として広島県レッドデータブック（広島県 1995）の危急種に挙げられている。研究者による最近の確認事例は、吉和村（広島哺乳類談話会 2000）、芸北町（上野ほか 1996）、広島市安佐北区安佐町（広島市 2000）などわずかであり、県内におけるカワネズミの生息状況は不詳である。この度、著者らは加計町および戸河内町の温井ダム湖に流入する滝山川の4支川において11個体を捕獲し、鬼後川、猪山川、後温井川、小温井川における生息を確認した。これは近年の広島県内においては上野ほか（1996）による芸北町臥竜山北側斜面の溪流に次ぐ、まとまりのある生息地の確認である。

2. 温井地区6支川におけるカワネズミの生息条件

阿部（2003）によると、カワネズミはA a型河川からB b型河川に至るまで、また標高1400mの高地から100mの低地にまで広く分布しており、生息の範囲が広い。このことは、小原（1999）による青森県内の報告でも同様で、内陸部の溪流から海岸近くの小河川にまで生息が確認されている。また、湯川（藤原）による1950年代の記述に見られるように、カワネズミは人家のそばを流れる小川や小溝や比和町内のほとんどの川や谷に生息していた（藤原 1958, 1959, 湯川 1968）。このように本来カワネズミはさまざまな環境の川に広く生息している生物である。この度、温井ダム周辺の4河川で相次いで生息が確認されたことは、かつてカワネズミがどの谷川にも生息していたとされる状況が温井に残っていることを示している。この地域は滝山峡と呼ばれる急峻な断層谷とその上に続く小さな平坦面からなり、多くがコナラ、ミズナラ、アカマツなどの二次林地ではあるものの、その後人手のあまり加わっていない自然が残されたことによりカワネズミの生息地が残ったものと思われる。

今回の調査でカワネズミの生息が確認されたのは鬼後川、猪山川、後温井川、小温井川の4支川であるが、捕獲数はそれぞれ、6頭、3頭、1頭、1頭と支川間に差があった。鬼後川と猪山

川では複数にわたる各調査時にいずれも捕獲確認されており、生息密度が高い安定した生息地といえる。後温井川、小温井川はそれぞれ1度の確認があるだけで、生息密度が低い不安定な生息地であると思われる。鬼後川と猪山川はともにA a型河川であるが、河川周辺環境が全く異なっている。鬼後川はスギやアサガラが上空をおおう自然林の中を流れる溪流であるが、猪山川は集落・耕作地の中を流れる開けた溪流である。両河川の共通点は水量が多いこと、河川勾配がそれぞれ13.9%、8.8%と比較的緩やかなこと、転石が少なくコケやセキショウが生えるなど河床の安定性が見られることである。1個体の捕獲にとどまっている後温井川と小温井川については、両支川ともに川の中下部域が人工流路になっており、また、大きな砂防堰堤があるなど人為的改変が大きいことが共通している。人為的改変や攪乱がカワネズミ絶滅の主因になっているとの阿部（2003）の指摘とよく一致している。今回の調査で捕獲確認ができなかった大箒川と洗川は人為的改変がほとんどない自然度の高い川なので、今後も調査区的位置を変えるなどして確認調査を継続させる必要がある。ただ、両支川は河川勾配がそれぞれ26.9%、21.2%の急溪流であることが鬼後川や猪山川と異なる点である。

3. 捕獲器の効果

カワネズミの捕獲器については阿部（1992）や子安（1998）に総説されているように、生け捕り用としてはシャーマントラップ、ネズミカゴ、捕殺用としてはサンショウウオ用のムジリ、大型ハジキワナ、網付円筒などが知られる。今回、著者らは生け捕りを前提とする2種類の捕獲器を製作して使用した。捕獲器1（箱ワナ）、捕獲器2（ポットワナ）ともに、餌を探しながら流下するカワネズミ（今泉 1990）を水とともに受けて取る形式のワナで、上野（私信）に習い両器ともに捕獲されたカワネズミが生存できるように避難室を設けていることが特徴である。設置して24時間後に回収することを1回の調査単位として、捕獲器1は捕獲率18.4%と効率的であり、捕獲器2は、捕獲率4.7%とやや低率であったが、捕獲器2は捕獲器1に比較して底の水抜け部の面積が小さく、ゴミが蓄積して水があふれるなどの不備があったためと思われる。阿部（2003）の大型ハジキワナによる捕獲率は明示されていないが、ワナ列の平均ワナ数を17前後と仮定すれば、著者らの捕獲方法は大型ハジキワナと同等に有効であると考えられる。

捕獲器1と捕獲器2の生存捕獲率は、捕獲器1が42.9%、捕獲器2が25.0%であった。生存捕獲個体はいずれも避難室の草の中に潜った状態で発見されており、避難室を設けることが生け捕りには有効であったといえる。捕獲器1で死亡捕獲された4個体のうちの3個体は初期の捕獲例で、餌のカワムツを入れておかなかったための餓死であったと考えられる。生きたカワムツを餌として入れておいた場合は、生存捕獲例のすべてでカワムツが食べられており、餌を入れておくことが生存捕獲のためのもう一つの条件であると言える。

捕獲器2の生存率が低かったのは、底面の水抜け部分の面積が少なく、ゴミがかかり、避難室への入り口が水没して避難できにくくなったための水死と思われた。捕獲器2は生け捕り用としては不十分であるが、分解組み立て式であるため携行性に優れている点では実用的である。その他、捕獲器1は深さが30cmであったが、捕獲器の設置状態が斜めになった時にはワナに入ったカワネズミが跳躍し脱出する可能性が認められた。北垣ら（1990）は、カワネズミが50cmの深さの容器を飛び跳ねて逃げることを観察しており、捕獲器としてはもう少し高さがある方がより確

実であると思われた。

謝 辞

本稿を執筆するにあたり，調査の実施主体であり調査結果の提供をいただいた国土交通省温井ダム管理所および温井ダム工事事務所，また，実際に現地調査に当たられたパシフィックコンサルタンツ株式会社の今永哲朗氏，日浅雅也氏，三笠修二氏，山城稔幸氏を始めとするスタッフ諸氏に，心から厚くお礼申し上げます。また，本研究を遂行するにあたり，貴重な資料の提供並びに有益な助言をいただいた比婆科学教育振興会の中村慎吾博士，広島県立原養護学校の上野吉雄博士，香川県さぬき市在住の川口 敏氏，都留文科大学の北垣憲仁博士並びに広島市安佐動物公園の同僚諸氏に，深くお礼申し上げます。

摘 要

1. 広島県山県郡加計町および戸河内町の温井ダムへの流入支川において，1998年～2003年にカワネズミの生息調査を行い，鬼後川，猪山川，後温井川，小温井川の4支川で合計11頭を捕獲し生息を確認した。
2. カワネズミは広島県のレッドデータリストの危急種であり，温井ダム周辺での一定のまとまりをもった生息地の確認は，近年では芸北町臥竜山北斜面地域に次ぐ確認として注目される。
3. カワネズミ調査に用いた水受け式箱ワナ捕獲器1は，避難室をもつ生け捕り用捕獲器で，捕獲率18.4%，生存率42.9%であり，十分に有効であった。

参 考 文 献

- 阿倍 永 1992 食虫類の捕獲法 哺乳類科学 31(2)：139-143
- 阿倍 永 2003 カワネズミの捕獲，生息環境および活動 哺乳類科学 43(1)：51-65
- 藤原 仁 1958 広島県北部山地の哺乳類 比和科学博物館研究報告 1：1-13
- 藤原 仁 1959 ヒルを食うカワネズミ 比婆科学 12：19
- 広島県 1995 広島県の絶滅のおそれのある野生生物・レッドデータブック広島 439pp
- 広島市 2000 広島市の生物・まもりたい生命の営み 307pp
- 今泉吉晴・北垣憲仁・中川雄三 1990 溪流を自在に泳ぐハンター・幻のカワネズミを追う アニマ 213：25-32
- 今泉吉晴・北垣憲仁 1997 カワネズミの狩り行動の水生適応とその生態学的意味 都留文科大学大学院紀要 1：71-93
- 北垣憲仁 1996 森の新聞6・カワネズミの谷 55pp フレーベル館 東京
- 北垣憲仁 1998 カワネズミの暮らしを探る どうぶつと動物園 1998(7)：4-9
- 子安和弘 1998 日本産トガリネズミ亜科の自然史 食虫類の自然史：201-207 比婆科学教育振興会 広島

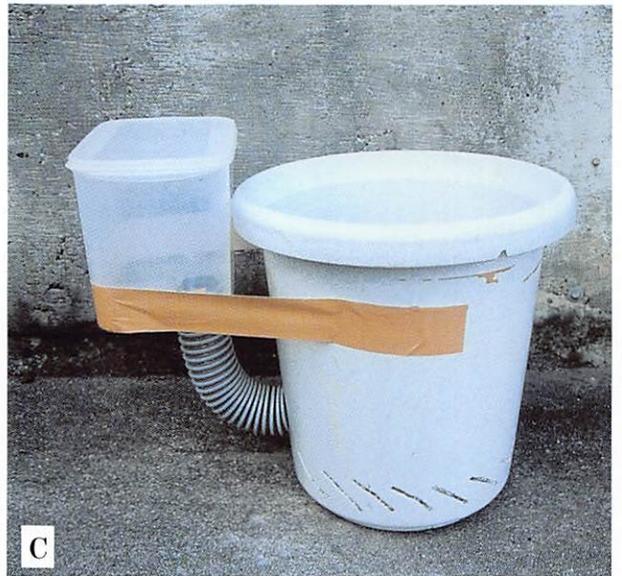
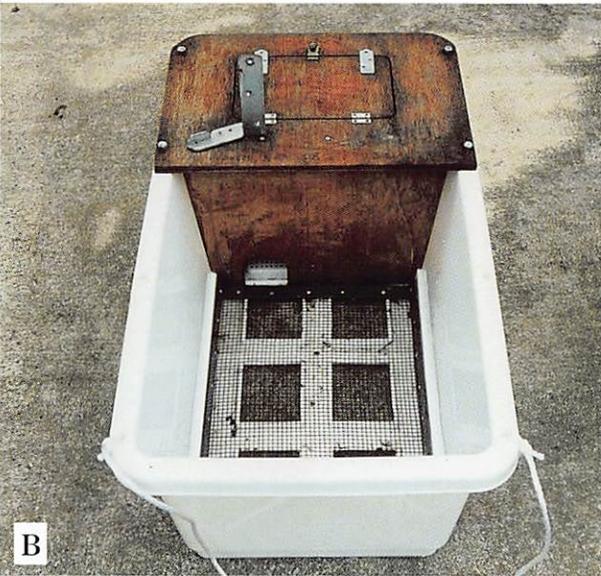
- 広島哺乳類談話会 2000 広島県の哺乳類 169pp 中国新聞社 広島
- 日本哺乳類学会 1997 レッドデータ日本の哺乳類 279pp 文一総合出版 東京
- 小原良孝 1999 青森県におけるカワネズミの分布状況 哺乳類科学 39(2):299-306
- パシフィックコンサルタンツ株式会社 2002 平成13年度温井ダム自然環境調査《鳥類, 哺乳類, 陸上昆虫類》業務報告書766pp, (カワネズミ編) 70pp
- 佐藤月二・田公和男 1983 滝山峡及び周辺の哺乳類の生息状況 滝山峡 自然と生活・総合学術調査研究報告書:393-399 滝山峡総合学術調査委員会 広島
- 島根県 1997 しまねレッドデータブック・島根県の保護上重要な野生生物(動物編) 419pp
- 豊原源太郎・石橋 昇・鈴木兵二 1983 滝山峡の森林植生 滝山峡 自然と生活・総合学術調査研究報告書:197-224 滝山峡総合学術調査委員会 広島
- 上野吉雄・足利和英・保井 浩・桑原一司 1996 広島県芸北町の哺乳類 高原の自然史 1:395-441
- 吉田博一 1968 九州のカワネズミ *Chimarrogale platycephala platycephala* (TEMMINCK,1842) 哺乳動雑 4:26-28
- 湯川 仁 1968 カワネズミの巣について 比和科学博物館研究報告11:31-32

2004年3月2日受付;2004年3月17日受理

カワネズミの捕獲調査

A：調査地，温井ダムと周辺の山地の景観	2000年9月6日
B：カワネズミ捕獲器1 箱ワナ	2001年7月20日
C：カワネズミ捕獲器2 ポットワナ	2004年2月5日
D：捕獲器1の設置状況 小温井川	1998年6月4日
E：捕獲器2の設置状況 猪山川	2003年8月27日

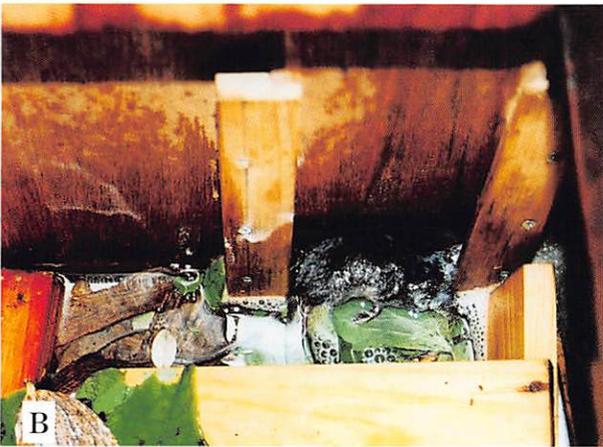
図版 1



捕獲状況

- | | | |
|-----------------------|---------|-----------------|
| A：捕獲器 2 に生体捕獲されたカワネズミ | 鬼後川 | 2000年 9 月 6 日 |
| B：捕獲器 1 の捕獲例 | 死体 後温井川 | 2001年 6 月 11 日 |
| C：捕獲器 2 の捕獲例 | 死体 鬼後川 | 2003年 10 月 31 日 |
| D：捕獲後に捕食されたカワムツ | 小温井川 | 1998年 6 月 4 日 |
| E：捕獲後に放逐されたカワネズミ | 鬼後川 | 2001年 6 月 8 日 |

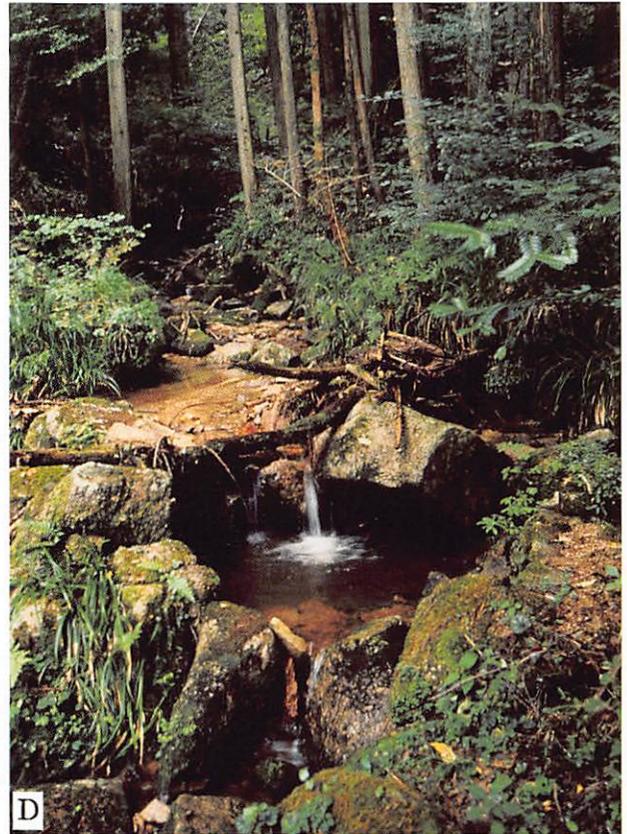
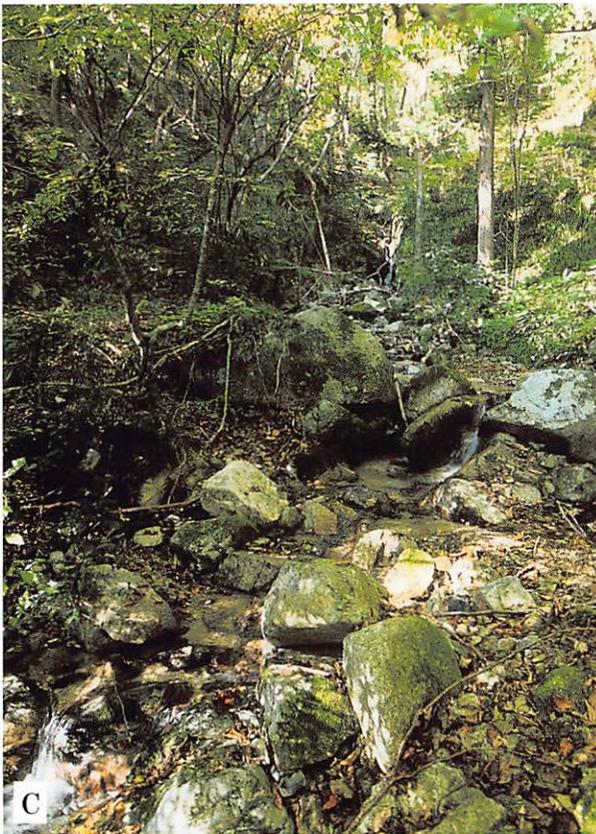
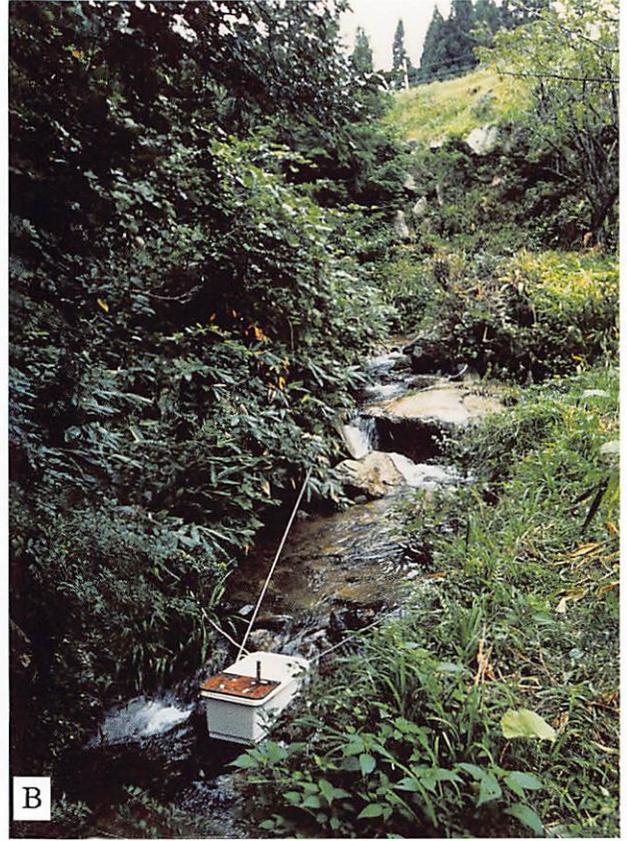
图版 2



生息地の景観

- | | |
|--------|--------------|
| A：鬼後川 | 2003年 8 月27日 |
| B：猪山川 | 2003年 8 月27日 |
| C：後温井川 | 2003年10月30日 |
| D：小温井川 | 1998年 9 月10日 |

图 版 3



図版 4

調査地の景観

A：大箒川

2001年 5月10日

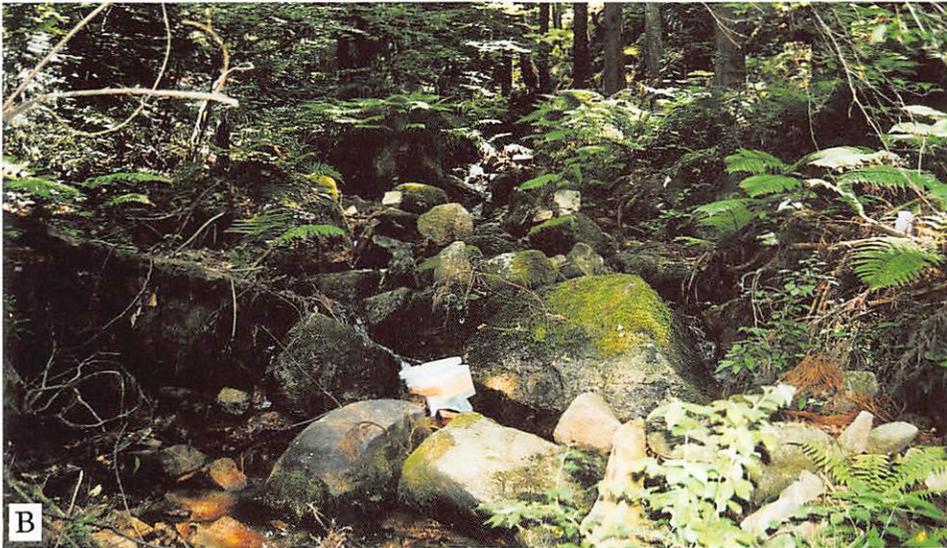
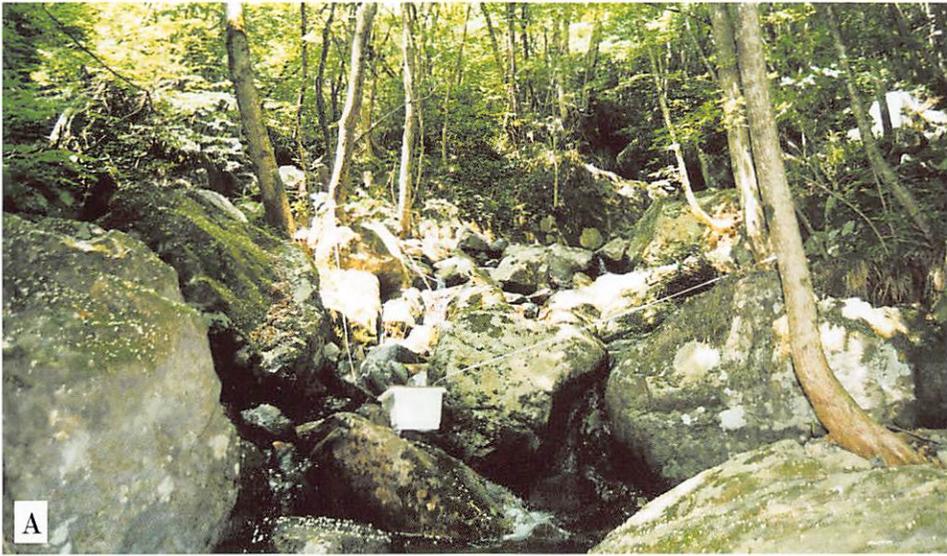
B：洗川

2001年 6月20日

C：生息地域の景観 滝山峡大橋上よりダム湖の方角を見る

2000年 9月 6日

図版 4



温井ダム工事事務所の水槽において飼育したカワネズミ

A：穴に潜むカワネズミ

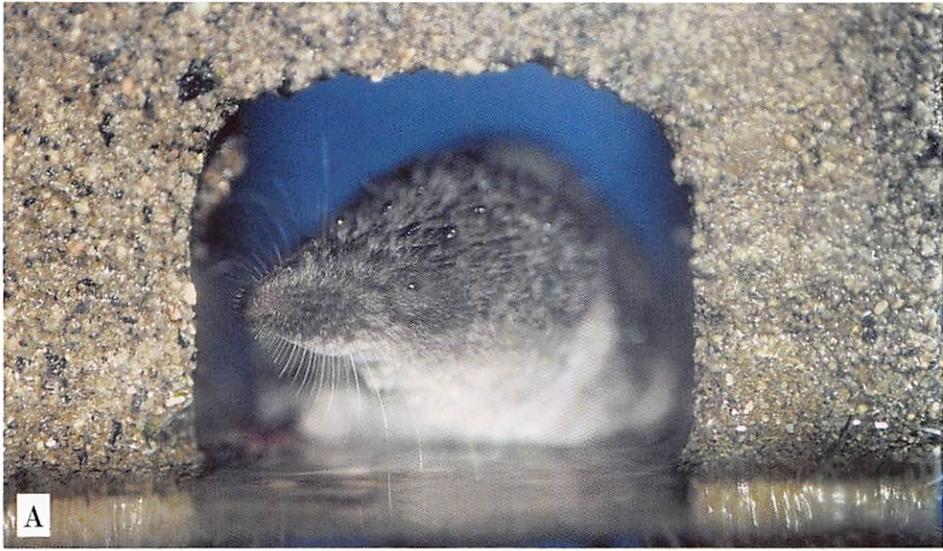
1998年6月4日

B：カワムツを狙うカワネズミ

1998年6月4日

C：穴に引き込んでカワムツを食べるカワネズミ

1998年6月4日



カワネズミの体

- | | | |
|-------------------|-----|-------------|
| A：死体捕獲された2頭のカワネズミ | 鬼後川 | 2003年10月31日 |
| B：カワネズミの歯 | 鬼後川 | 2003年10月31日 |
| C：水かきがなく剛毛が生える手 | 鬼後川 | 2003年10月31日 |
| D：尾の下面にある剛毛列 | 鬼後川 | 2003年10月31日 |
| E：後肢の足裏 | 鬼後川 | 2003年10月31日 |

