

## 5 猫池



写真：佐藤卓

### 調査のまとめ

**池の概要：**猫池は、庄川上流の右岸側の小谷川流域の南砺市平村高草嶺の高草嶺（標高1,075m）のそばにある池（標高約1,040m）である。（福田）

**植生：**猫池の水際に近いところはヨシ群落、ミヤマシラスゲ群落、エゾアジサイ群落が取り囲み、高さ10m以上の高木になるサワグルミ群落が東側、ミズナラ群落が南側に成立していた。浮島は5個確認され、その内2つはヨシ群落が、3つはアゼスゲ群落が発達していた。（佐藤）

**土壤動物：**猫池には浮島環境がみられる。大型土壤動物ではニホンヒメフナムシが圧倒的に多く、小型の土壤動物ではササラダニ類が最も多く、浮島ミズゴケからは95.4%をしめ、特にホソミズコソダニが極めて多かった。（布村）

**水生昆虫：**猫池では5目9種が得られている。トンボ目ではオオルリボシヤンマ、タカネトンボ、エゾイトトンボが多く棲息する。その他、止水棲の半翅目、甲虫目、双翅目の数種が得られている。（根来）

**魚類・両生類：**魚類ではフナ類、両生類ではクロサンショウウオとモリアオガエルが見られた。（福田・南部）

**まとめ：**標高1,000mにある小さな池で、スギの植林とブナ林に囲まれている。池はクロサンショウウオやモリアオガエルの繁殖場所になり、水中にはおそらく誰かが放したと思われるフナ類が生息する。池の周囲に生育するヨシとアゼスゲの群落が切り離されて、人が乗っても沈まない浮島を形成している。この浮島にはササラダニ類の種数が多いこと、ニホンヒメフナムシが多く見られたことが特徴である。（佐藤）

## 1 猫池について

猫池は南砺市南東部の旧平村高草嶺(たかそうれい)にある(北緯  $36^{\circ} 26' 19''$ 、東経  $136^{\circ} 59' 42''$ )。旧東礪波郡平村と利賀村の境界線近くに位置し、庄川と利賀川の間稜線西側で、高草嶺(標高 1,075m)の近くにある。湖面の標高は 1,040m、大きさは南北 63m、東西 43m、面積 2,200 $m^2$ 、最深は 2.5m である。池の名の由来は、高草嶺のある家の猫が夜いなくなり、翌朝雪の上の足跡をたどって行くと、頂上の池の中まで続き、猫が池の主になったという伝説による。

この池には流入・流出河川がなく、池の成因はいくつかの説があるが確定されたものはない。また、アゼスゲやヨシからなる大小いくつかの浮島があり、南砺市の名勝・天然記念物に指定されている。(福田)

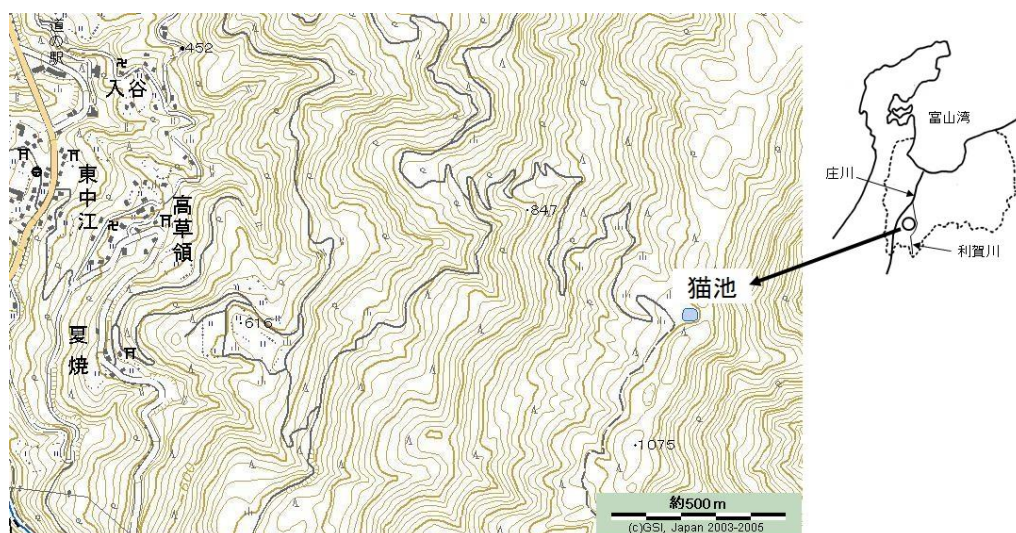


図1 猫池の位置

**調査年**：調査は2006年に実施し、調査分野は、植生、土壌動物、水生小動物(水生昆虫、底生無脊椎動物)、魚類、両生類である。(福田)

**土壌動物**：調査は平内・布村(平内・布村, 2007)によって行われ、この項目は布村がまとめた。(布村)

**水生昆虫**：調査は川添(川添, 2007)によって行われ、この項目は根来がまとめた。(根来)

## 2 猫池の生物

### 猫池の植生

猫池の東側は約 10m 高くなったところが、庄川と利賀川を分ける稜線となっている。この稜線は北から南に伸びており、池の南側に 1,075m の水準点がある。西側は湖面から約 1m 高くなっており、堤のような役割を果たしている。北側は東側から伸びる稜線が小高いピークを作っている。南側は湖面から 2~5m の小高い丘になっており、その稜線の南側は庄川へ向かう広大な斜面となっている。

### (1) 猫池の気候

猫池の年平均気温は 8.2℃、月平均気温の最高は8月の 20.9℃、最低は-3.5℃と推定された。WI (暖かさの指数) は 67 で、吉良ら(1976)の基準に従えば、夏緑樹林帯が成立する環境となる。CI (寒さの指数) は-28 であった。年降水量は 2,676mm で、12月、1月、2月の冬季と、7月、9月の夏から秋に降水量が多くなる。最深積雪は2月に 135cm となることが推定されていた。鈴木・鈴木 (1971) の日本海指数を月平均気温と月平均降水量の平年値から算出すると 117 となり、典型的な日本海気候の地域であると推定された。

### (2) 猫池の周辺の植生

猫池の周囲の植生図を図2に、植生断面模式図を図3に示した。池の水際に近いところはヨシ群落、ミヤマシラスゲ群落、エゾアジサイ群落が取り囲み、高さ 10m 以上の高木になるサワグルミ群落が東側、ミズナラ群落が南側に成立していた。浮島は5個確認され、その内2つはヨシ群落が発達し、3つはアゼスゲ群落が発達していた。ミヤマシラスゲ群落にはエゾシロネやアシボソ、アゼスゲが含まれていた。この群落の一部が、切り離れて浮島になったと推定される。サワグルミ群落の低木層には樹高 2~5m のナナカマド、ミズキが見られ、林床にはジュウモンジシダ、リョウメンシダが多く見られた。エゾアジサイ群落は池の東北にあり、クロバナヒキオコシやテンニンソウを伴っていた。樹高 2m 前後のサワフタギ、ケナシヤブデマリ、ハイイヌツゲ、タニウツギなどの低木も含まれていた。

植生断面は東北から南西に向かって切ったものである。左側が庄川側で、小高い丘状になっており、ミズナラにクヌギ、イタヤカエデ、ホオノキが混交した林になっていた。林冠の高さは 10~12m で、自然林が伐採された後の二次林の様子を示していた。池に面したところはヤマウルシ、マンサク、ウリハダカエデ、ウワミズザクラ、タムシバなどが多く見られた。池の東側は、湖面に近いところにサワグルミ林があり、その背後は杉の植林となっていた。サワグルミ林と杉の植林の間の斜面は高茎草本群落があり、テンニンソウ、クロバナヒキオコシ、シシウド、低木のハイイヌガヤ、サワフタギと共に生育していた。稜線の利賀川側はブナ林となっており、胸高直径 60~100cm、樹高 15~20m のブナが見られた。昨年、ブナは結実しその果実から発生した実生が確認された。(佐藤)



写真1 猫池の浮島



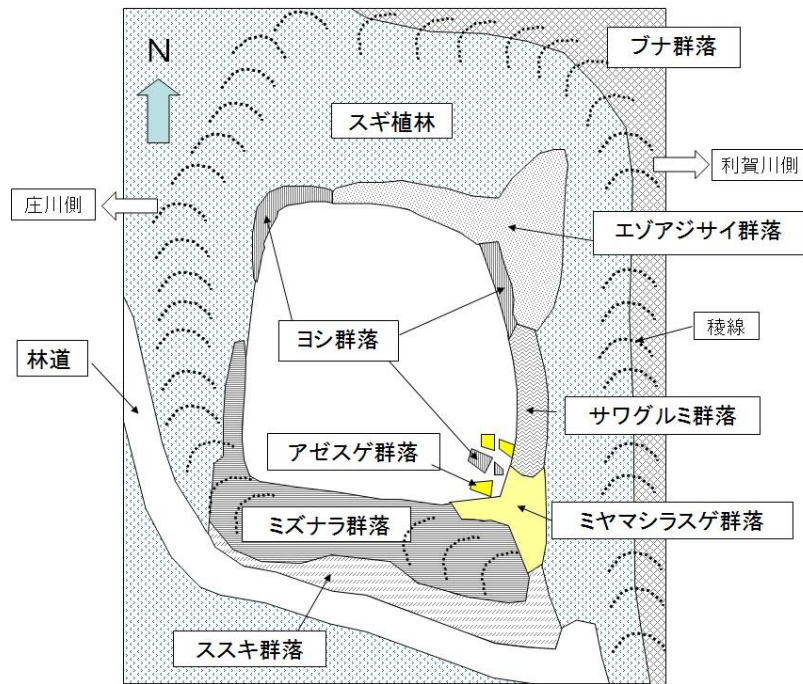


図2 猫池の周囲の植生図

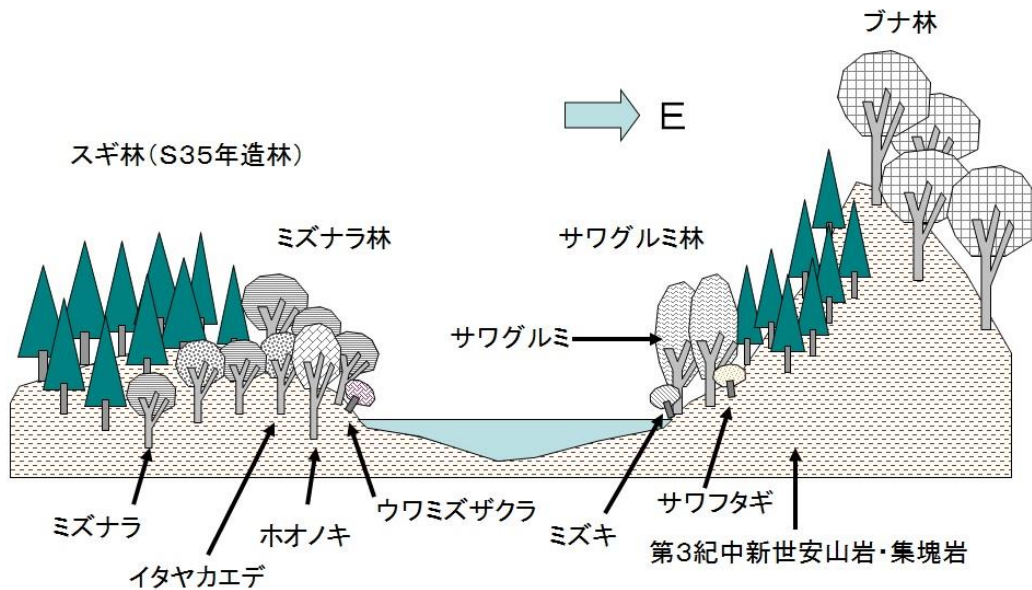


図3 猫池の周囲の植生断面図

### 土壌動物

猫池に多い浮島という環境の土壌動物は全国的にも調査例が少ない。結果、体長2mm以上の大型土壌動物では湿度が高い環境に多いニホンヒメフナムシが圧倒的に多く、他はきわめて少なかった。本種は日本海側では自然林はもちろん幅広く見られる種類である。

浮島の2mm以下の小型の土壌動物は（小型の土壌動物は0.1mm未満のもの、ダニなどは中型と定義されている。）、ダニ、トビムシ、ハエ目幼虫がかなり多く、他のグ

グループは少ないことが分かった。ササラダニ類が最も多く成虫だけで57種がみつかった。特に、浮島の一つの水ゴケからはササラダニ類が土壌動物全体の95%以上をしめていた。他にも水ゴケを特徴づけるホソミズコソデダニをはじめホソゲモンツキダニやチビコナダニモドキやアラメイレコダニ、ツキノワダニ、ヤハズツノバネダニなどの湿りけを好む種のほか、ナミツブダニ、チビゲフリソデダニ等の普通種が加わり（写真2）、多様性が高かった。また、本県初記録のイノウエイレコダニ、稀産種のフトコバネダや未記載種の可能性が高いオオコナダニモドキ属の3種も確認された。（布村）



写真2 調査で確認された土壌動物

### 水生昆虫

猫池の水生昆虫は5目9種が得られている。

トンボ目ではオオルリボシヤンマ、タカネトンボ、エゾイトトンボの3種、半翅目ではマツモムシ、ヤスマツアメンボの2種、トビケラ目ではアミメトビケラ属の1種、甲虫目ではキベリヒラタガムシ、ツブゲンゴロウ属の2種、双翅目ではユスリカ科の1種である。

3日間の調査日で常に採取される昆虫は、トンボ目のオオルリボシヤンマ、タカネトンボ、エゾイトトンボの3種と半翅目のマツモムシ、ヤスマツアメンボの2種、ユスリカ（種属名不明）の6種で、標高約1,050mにあるほぼ頂上の稜線鞍部にある小さな池という限定された環境のもとに、トンボ目の3種、オオルリボシトンボ、タカネトンボ、エゾイトトンボが多数生息していることは注目すべきものと思われる。（根来）

### 魚類

魚類は小型のフナ類が見られた。標高約1,040mの池であり、自然分布とは考えにくい、その由来はよくわからない。（福田・南部）

### 両生類

両生類は、池にはアカハライモリとクロサンショウウオの幼生が見られた。アカ

ハライモリやクロサンショウウオは山地の代表的な両生類である。周辺の枝にはモリアオガエルの成体と卵塊が見られた（写真3）。県西部の標高 1,000m くらいにある池は少ないが、これらの両生類は山地の代表的な種である。（福田・南部）



写真3 モリアオガエルのオス（左）と池周辺の木の枝にうみつけれられた卵塊（右）

#### コラム4 絶滅が心配されるホクリクサンショウウオ

ホクリクサンショウウオは、富山県の神通川以西の県中央部と西部の丘陵、そして石川県の能登半島に生息する全長 10cm ほどの小型のサンショウウオである。生息域が狭く、全国的に希少な種で絶滅が心配され、危険度のランクの高い両生類（富山県の絶滅危惧 I 類、環境省の環境省の絶滅危惧 I B 類）で、県内では中央部・西部の丘陵とも生息数は少ないが、西部は中央部に比べ生息地がかなり少ない。今回の県内各地の調査でも渋江川流域の丘陵で発見されただけである。本種は県内では 2 月中旬から 4 月上旬にかけ、丘陵の浅い水溜りや湿地で産卵する。産卵場所は自然にできた水溜りは少なく、多くの産卵場所が何らかの形で水田と関係し、放棄された水田が多い。水田が放棄されると周辺の水路から水が流入し、ヨシが繁茂し、さらに土が堆積すると低木が生えるようになり、次第に湿地が縮小する。産卵場所がすでに乾燥化して消失しているところもある。生息地の多くが、人の生活圏と重なり開発が進み、現在も進行中であり、多くの生息地が失われている。近年は、繁殖期に集まってきたサンショウウオやカエルを手づかみで食べるアライグマ（石川県に生息）の分布拡大も心配される。

この仲間（サンショウウオ科）は日本、ロシア、中国、西南アジアと分布が広く有尾類の中では原始的なグループである。日本は狭い面積ながらも多くの種が生息し、種数は広大な中国とあまりちがわない。近年は遺伝子を用いた研究が進み、種数が増えつつある。豊かで険しい森林やそこから浸み出す水や湿潤な環境が、林床を這いずりまわって生活するこれらの移動能力の低い動物の多様性を生み出し、日本各地で様々な種が誕生したのであろう。日本を特徴づける動物であるサンショウウオの仲間、そして富山や石川、特に分布域が狭い富山に生きるホクリクサンショウウオの将来が心配である。（南部）