

### 富山県南砺市夏焼にある猫池の概況と植生

佐藤 卓<sup>1)</sup>・松村 勉<sup>2)</sup>・野口 泉<sup>3)</sup>・飛翔の会<sup>4)</sup>  
<sup>1)</sup>富山県立上市高等学校 〒939-0424 富山県上市町齊神  
新444・<sup>2)</sup>富山県立新川みどり野高等学校 〒937-0011 富  
山県魚津市木下新144・<sup>3)</sup>富山県立富山いずみ高等学校  
〒939-8081 富山県富山市堀川小泉町1-21-1<sup>4)</sup>・須河隆夫  
(飛翔の会 代表) 〒939-2516 富山県南砺市利賀坂上1117

#### The location of Nekoike pond and the vegetation surrounding that pond in Natsuyake, Nanto-shi, Toyama, Japan

Takashi Sato<sup>1)</sup>, Izumi Noguchi<sup>2)</sup>, Tsutomu Matsumura<sup>3)</sup>,  
Hishounokai(rep. Takao Sugawa)<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Kamiichi High School, Sainokamishin 444, Kamiichi-  
machi, Toyama 930-0424, Japan; <sup>2)</sup>Niikawamidoro  
High School, Kinositashin 144, Uozu-shi, Toyama  
937-0011, Japan; <sup>3)</sup>Toyamaizumi High School,  
Horikawakoizumicho 1-21-1, Toyama-shi, Toyama  
939-8081, Japan; <sup>4)</sup>1117 Sakaue, Toga, Nanto-  
shi, Toyama, 939-2516, Japan

#### はじめに

富山県生物学会では、平成18年度の行事として  
会員と地域のみなさんと一緒に地域の自然環境を  
調査することを企画しました。その目的は3つ考  
えられています。①富山県の貴重な自然環境(生  
物相)を総合的に調査し、記載すること、②会員  
は得意分野を調査し、その自然環境を総合的に理  
解すること、③会員と地域住民のみなさんとの共  
同調査により、貴重な自然環境保全に関する相互  
理解を図ることです。

今回の調査場所は利賀の飛翔の会代表須河隆夫  
さんから提案があり、猫池で実施することになり  
ました。

旧平村夏焼と高草嶺の入会地にある猫池では、  
1978年に富山県により特定植物群落の調査が行わ  
れ、大田ら(1978)が猫池の浮島の植物群落を報  
告している。そこでは1枚の植生調査表が公表さ  
れ、1個の浮島の植生調査が行われ、アゼスゲと

ホソバミズゴケが優占する群落であることが示さ  
れている。

その後、富山県により自然環境保全地域候補  
地現地調査が1981年と1982年に行われ、植生調査  
(大田弘担当)と昆虫調査、地形地質調査が実施  
された。その報告書は1987年に富山県が出版して  
いる。この調査報告書では、猫池の概要が記載さ  
れ、大きさは東西40m、南北60mの楕円形の池で  
あること、流入河川がない湛水池であることが記  
載されている。植生調査結果では、池の周囲に公  
社造林によるスギ植林とオオバクロモジ-ミズナ  
ラ群集、ジュウモンジシダー-サワグルミ群集、ミ  
ヤマシラスゲ-アイバソウ群集があることを記載  
している。また、池には浮島がありアゼスゲ群落  
が発達していることを記録している。

1989年6月10日に旧平村は、「猫池とその周辺」  
を村指定の名称天然記念物に指定した。旧平村の  
ホームページには、「猫池は昔、高草嶺のある家  
の猫が夜いなくなり、翌朝その足をたどって行く  
と、足跡は山の上につづき、その頂上の池の中ま  
で続いていて、この猫が池の主になったという伝  
説とともに村民に親しまれてきた」とある。

浮島の成因について、宮崎(1979)は、「池の  
南側にある腐泥層を人工的に切り取ったものらし  
い」と記している。しかし、大田(1987)は自然  
環境保全地域候補地現地調査の中で、「浮島は水  
苔が主体に生育し、そのミズゴケが分散しないよ  
うに、地下茎を持つ植物とひげ根の多い植物によ  
って固められている。始めは池のまわりに成生  
し、伸長拡大してそれが分離して浮島になり、そ  
れがまた成長拡大して大きな浮島になったもの  
である」とし、自然にできたものという立場を取っ  
ている。

#### 調査地点と調査方法

猫池の位置を図1に示した。北緯36°26'19"、東経  
136°59'42"に位置し、湖面の標高は1040mである。  
この池の東側は湖面から約10m高い尾根になっ  
ており、そこ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1075mの水準点がある。西側は湖面から約1



m高くなっており、堤のような役割を果たしている。北側には東側から伸びる稜線が小高いピークがある。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。

猫池の気候環境は、気象庁(2002)のメッシュ気候値2000を用いて推定した。

現地調査は、南砺市教育委員会から立ち入り調査の許可を受け実施した。

猫池の形と水深を測定するために、2006年7月1日に池の中央に東西の基準線を設けた。この基準線に対して直交するように南北の測定線を、基準線の2.5mごとに設定した。南北の測定線と東西の基準線を基に池の水際の位置を確定し、測定線の2.5mごとに水深を計測した。水深は10mのメジャーに重りをつけ、垂直に垂らし、メジャーのメモリを直接読んだ。



図1. 猫池の位置

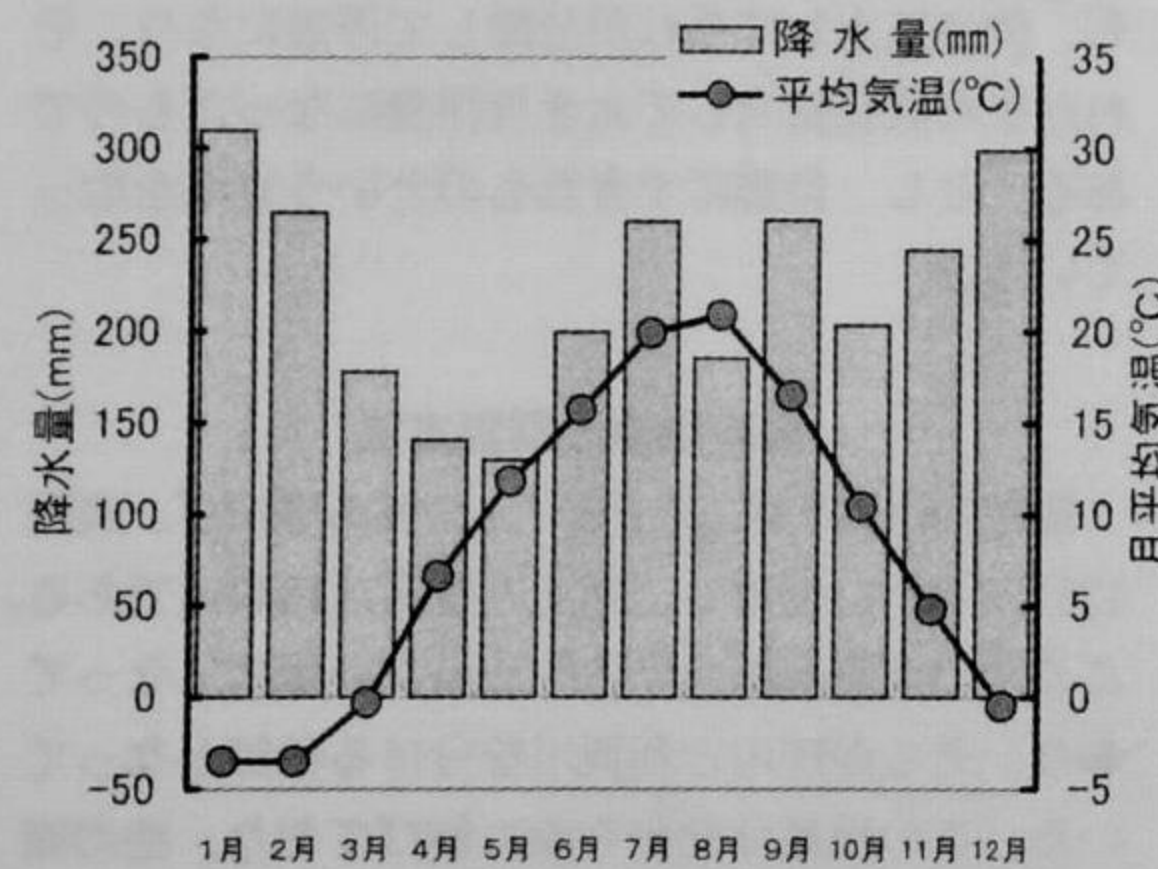


図2. 猫池が含まれる3次メッシュの気候平年値(気象庁, 2002)

浮島の形を記載するために、浮島を四角形または三角形に近似し、各辺の長さ等を計測した。浮島の植生調査は、被度群度を目視により観察した。

猫池の周囲の植生は、2000年6月と9月に佐藤が調査した結果を引用することにした。

### 結果および考察

猫池の気候環境を図2と図3に示した。年平均気温は8.2°C、月平均気温の最高は8月の20.9°C、最低は-3.5°Cと推定された。W I(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。C I(寒さの指数)は-28であった。年降水量は2676mm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



写真. A: 猫池概況 B: 浮島 C: 人が乗れる浮島 D: ケナシヤブデマリ

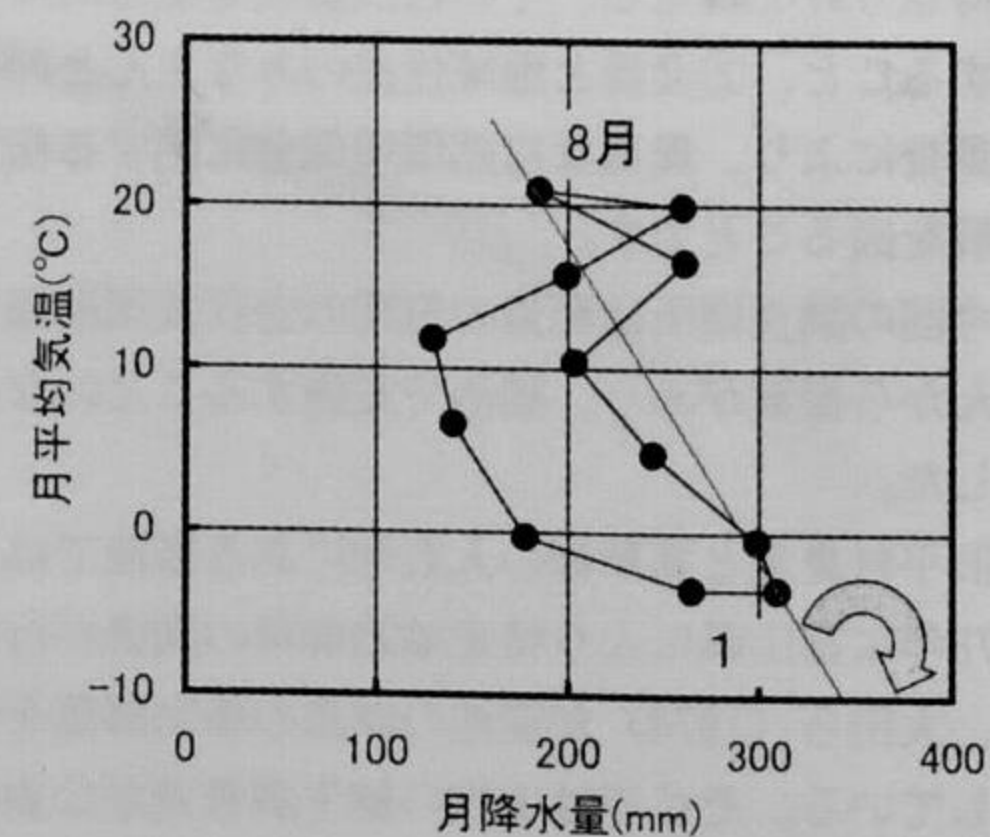


図3. 猫池が含まれる3次メッシュの気候平年値(気象庁, 2002)から描いたクリモグラフ

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。

池の形と水深の分布を図4に示した。池は南北63m、東西43mで、自然環境保全地域候補地現地調査の結果(大田, 1987)とほぼ一致した。国土地理院発行の地形図では、猫池は東西が長い楕円形をして池が描かれているが、実際は南北に長い楕円形であることが明らかになった。池の面積は約2200㎡で、池の中央が最も深く2.5m、水深1m未満の面積が33%、1~1.9mの面積が49%、2m以上の水深の面積が18%を占めていた。

浮島のスケッチとサイズを図5に示した。浮島は5個確認された。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。ヨシ群落が発達していた浮島は2つあり、その内の1つ(D)は形と大きさから大田ら(1978)がスケッチして報告している浮島と一致すると考えられた。これが正しければ、1978年の調査ではヨシの被度は、+であったが、今回の調査では5となり、ヨシが増加したと推定される。同様に1978年の調査で3×1.5mの浮島はアゼスゲが優占し、ヨシが混生(1.1)する群落として記載されていたが、現在の姿(E)は大きさが半分以下の1.8×0.6mになり、ヨシだけの群落になったと推定される。このように浮島になってからも、約30年の間に植生が変化することを示す貴重な報告となる。アゼスゲ群落の発達した浮島では、1978年の調査結

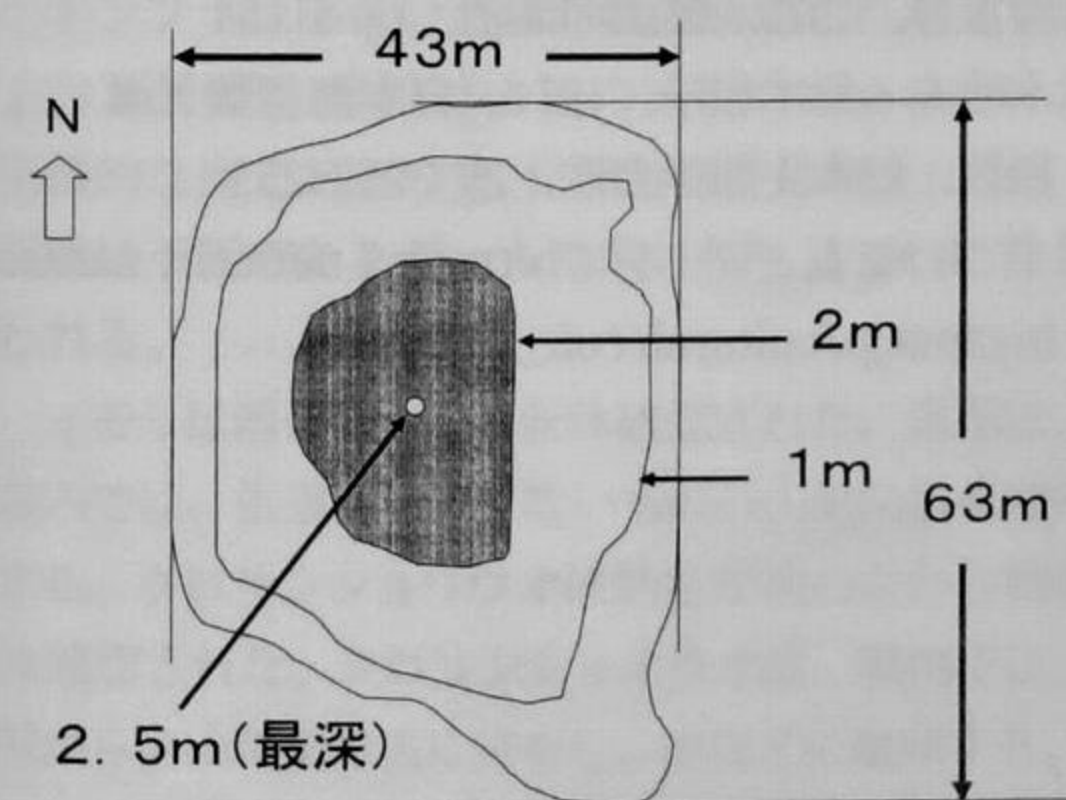


図4. 猫池の形状と水深分布

果とほぼ同じで、アゼスゲが優占し、ホソバミズゴケがコケ層で優占する群落であった。しかし、1978年には生育していなかったヒメシダが出現していた。将来、このアゼスゲ群落にヨシが侵入すると、(D)のようなヨシ群落のような運命をたどるのであるか?今後の継続的な調査が望まれる。

猫池の周囲の植生図を図6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。

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。エゾアジサイ群落の中に、シナノキの大木が1本、伐採されずに残されていた。

猫池とその周辺の植生断面模式図を図7に示した。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

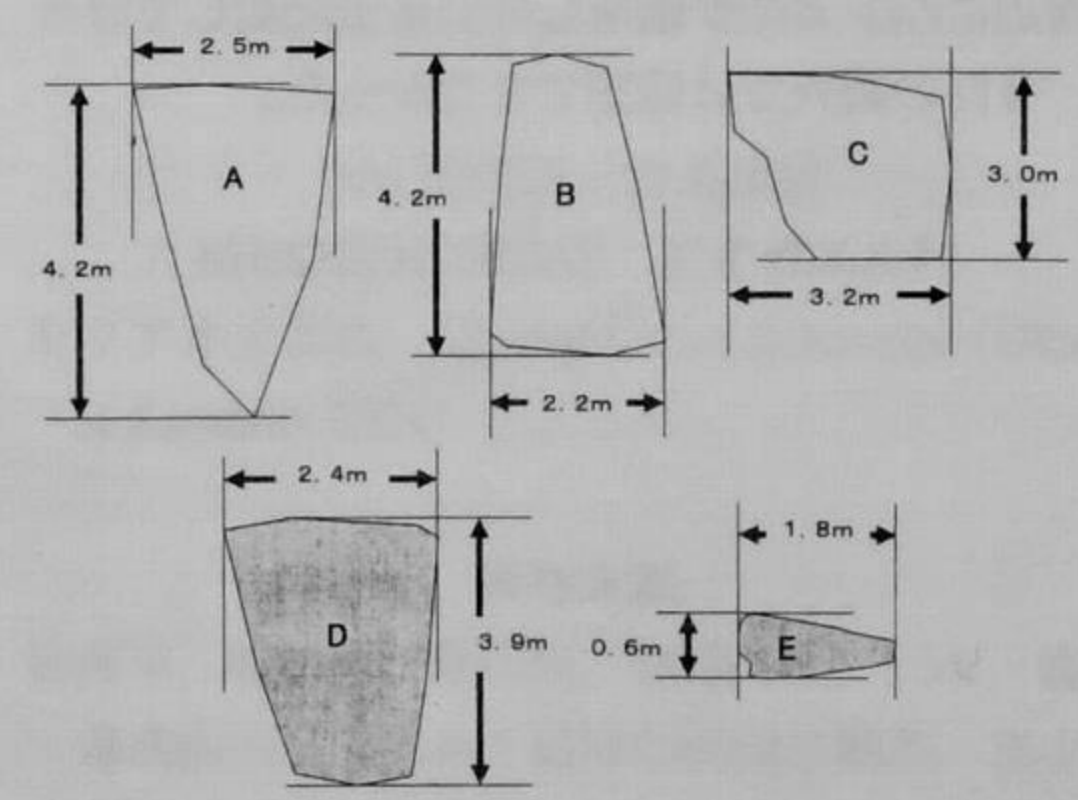


図5. 浮島の形. A, B, Cはアゼスゲ群落、D, Eはヨシ群落



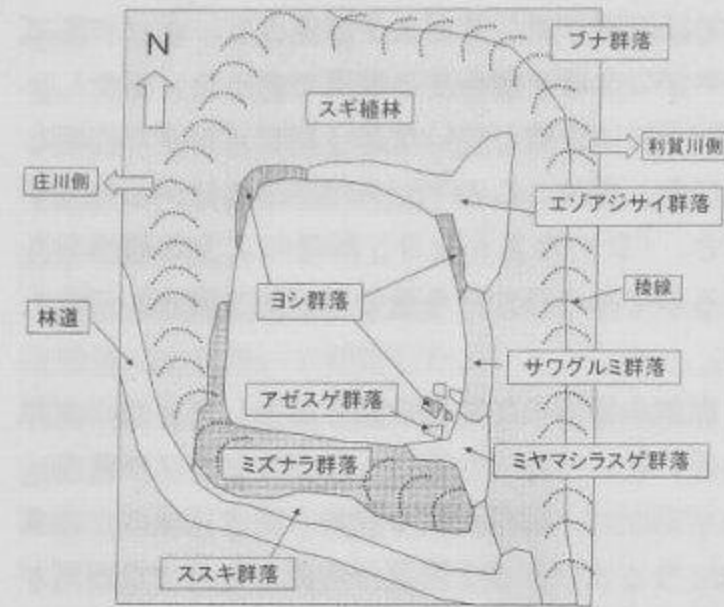


図6. 猫池周辺の植生概略図

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に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、シシウドが、低木のハイヌガヤ、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。宮崎 (1979) は池の周辺にハンノキが繁茂していると記載しているが、今回の調査では確認できなかった。

表1. 浮島の植生

植物名	浮島の記号(図6参照)				
	A	B	C	D	E
アゼスゲ	2.2	5.5	5.5	2.2	
エゾシロネ	2.2	4.4	2.2	2.2	
ミズオトギリ	+	+			
ヒメシダ	+			+	
ヨシ				5.5	5.5
ホソバミズゴケ	5.5	5.5	5.5	1.1	

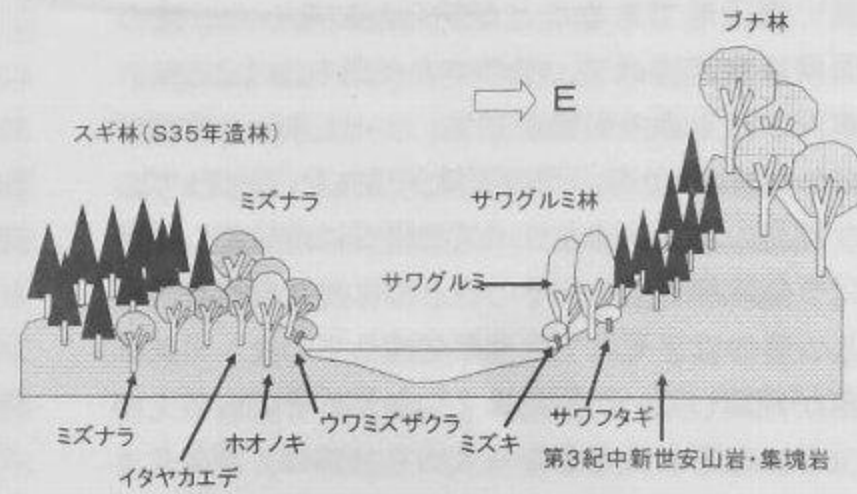


図7. 猫池周辺の植生断面図

引用文献

気象庁, 2002. メッシュ気候値2000. 気象業務支援センター, 東京.  
 吉良竜夫・四手井綱英・沼田真・依田恭二, 1976. 日本の植生. 科学46: 235-247.  
 大田弘, 1978. 特定植物群落調査報告書, pp.262-263. 富山県.  
 大田弘, 1987. 自然環境保全地域候補地現地調査報告書(Ⅲ), pp.77-94. 富山県.  
 宮崎重導, 1979. 富山の湖沼. pp.51-54  
 鈴木時夫・鈴木和子, 1971. 日本海指数と瀬戸内指数. 日本生態学会誌, 20: 252-255.  
 平村ホームページ: [http://ex-taira.city.nanto.toyama.jp/cultural/cult\\_20.html](http://ex-taira.city.nanto.toyama.jp/cultural/cult_20.html)

猫池の魚類・両生類

南部久男<sup>1)</sup>・福田 保<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 富山市科学文化センター・<sup>2)</sup> 富山西高等学校

Note on fishes and amphibians from Neko-ike, Nanto-shi, Toyama, central Japan

Hisao Nambu<sup>1)</sup>, Tamotsu Fukuda<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Toyama Science Museum, <sup>2)</sup> Toyama-nishi Senior High School

富山県南砺市夏焼の標高約1,040mにある猫池で、魚類、両生類の調査を行ったので報告する。

調査地点および調査方法

猫池は南北63m、東西43m、池の面積は約2200㎡、池の中央部の水深2.5m(最深部)である(佐藤他, 2007)。調査は2006年6月25日、7月1日に実施した。魚類は手網で、両生類のイモリは手網で、その他の両生類は、鳴き声や姿、卵塊の確認による。7月1日の気温21.5℃、水温21.6℃、池のph6.8。

調査結果及び考察

調査の結果、魚類はギンブナのみが、両生類は、イモリ、クロサンショウウオ、モリアオガエルの3種が確認された(表1)。

ギンブナは小さい個体が数匹確認された(7月1日3個体)。猫池は山地の比較的標高の高い、閉鎖的な池であるので、自然分布では考えにくく、経緯は不明であるが、人為的に持ち込まれたと思われる。

イモリは池の底から1個体確認された。本種は、県内では、生息数は多くないものの山地に広く分布する。クロサンショウウオは幼生が池の中から数個体確認された。クロサンショウウオは、県内では山麓から高山帯まで広く分布し、池などに産卵する。

モリアオガエルは、鳴き声、オス、卵塊、幼生が確認された。6月25日;鳴き声4-5個体ほど、

オス1個体、卵塊13個(12個はミズキ、タンナサワフタギ、ナナカマドなどの水際にある葉に付着し、1個は池の水際近くの地上の草の間に産卵)。7月1日;オス1個体、幼生2個体、卵塊16個(15個はミズキ、タンナサワフタギ、ナナカマドなどの水際にある葉に付着し、1個は池の水際近くの地上の草の間に産卵、6月25日に比べ4個増える)。佐藤他(2007)によれば、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、東側はサワグルミ群落、南側はミズナラ群落が成立する。モリアオガエルの卵塊は、池の東側の樹木に見られたが、東側は高木や低木が混在し、産卵環境としては池の他の場所よりは良好と思われる。なお、本種は、県内では、山麓から山地に広く分布する。

表1. 確認された魚類・両生類目録

- 硬骨魚綱 Osteichthyes
- コイ目 Cypriniformes
- コイ科 Cyprinidae
- ギンブナ *Carassius auratus langsdorfii* Temminck et Schlegel

両生綱 AMPHIBIA

- サンショウウオ目 CAUDATA
- サンショウウオ科 HYNOBIIDAE
- クロサンショウウオ *Hynobius nigrescens* Stejneger, 1907
- SALAMANDRIDAE イモリ科
- イモリ *Cynops pyrrhogaster* (Boie, 1826)

SALIENTIA カエル目

- RHACOPHORIDAE アオガエル科
- モリアオガエル *Rhacophorus arboreus* (Okada et Kawano, 1924)

参考文献

佐藤卓, 松村勉, 野口泉, 飛翔の会, 2007. 富山県南砺市夏焼にある猫池の概況と植生. 富山の生物. (46): 71-74.