

新潟県に自生する水生タヌキモ類の分布 (その1)

石高和弘^{*}, 久原泰雅^{**}^{*}新潟食虫植物愛好会, ^{**}新潟県立植物園

新潟県に分布する水生タヌキモ類については、片桐 (1976, 1977, 1981) 及び刈屋・伊藤 (1992) により調査され、タヌキモ属タヌキモ節 *Utricularia* sect. *Utricularia* (Peter 1989) に含まれる6種5品種が確認されている。中でも日本固有種で数箇所の自生地しか残らない全国絶滅危惧 I A類、新潟県絶滅危惧 I 類のフサタヌキモ *Utricularia dimorphantha* (環境庁 2001, 新潟県 2003) やヒメタヌキモの品種で極めて特異な環境に適応する早出溪谷のチビヒメタヌキモ *U. minor* f. *terrestris*, 本県が国内分布の最北となるノタヌキモ *U. aurea* は特筆すべきである。

2000年に発足した新潟県食虫植物愛好会は、国内外の食虫植物の観察と栽培を行う他、県内に自生する食虫植物の観察も行っている。ここでは、県内に分布する水生タヌキモ類の品種を含めた検索表と2000~2006年に会の会員を中心に確認した生育地についてまとめる。

【新潟県に分布する水生タヌキモ類の同定】

分類や学名の扱いについては日本水生植物図鑑 (大滝・石戸 1980) に従った。県内でこれまで確認した種類について、日本の野生植物 草本Ⅲ (田村 1981) および日本水草図鑑 (角野 1994) に基づき検索表を作成した。和名の前の数字は、後述の「県内で確認した水生タヌキモ類の特徴と生育地について」に対応しており、数字の後に「'」のあるものは同じ数字の品種にあたる。

<検索表>

- A. 地下茎がなく水に浮くものが多い。葉は多数の片に細裂する。
 B. 捕虫のうはほとんどない。花軸の基部や茎の節に閉鎖花をつける。
 1. フサタヌキモ
- B. 捕虫のうを多数つける。閉鎖花はつけない。
 C. 葉は付け根で3つに分かれ、裂片は立体的に分枝する。殖芽がない。花軸に鱗片葉がない。
 2. ノタヌキモ
- C. 葉は付け根で2つに分かれ、裂片は平面的に分枝する。殖芽がある。花軸に鱗片葉がある。
 D. 花軸は主軸よりも細く中空。殖芽は主軸に生じ、大形球形で緑色。 3. タヌキモ
 D. 花軸は主軸よりも太く中実。殖芽は枝軸にも生じ、小型楕円形で褐色から汚緑色。
 3'. イヌタヌキモ
 D. 茎は沈水し細く、良く分枝する。夏ごろから紡錘形の殖芽を多数つける。葉の裂片が細く不揃い。
 3' チョウシタヌキモ (未確認)
- A. 地下茎があり、水底に沈み固着するものが多い。葉は数回二又分枝する。
 B. 花は黄色。水中葉に捕虫のうをほとんどつけない。葉の裂片の縁には鋸歯がある。
 コタヌキモ (県内絶滅か?)
- B. 花は黄緑色。水中葉に疎らに捕虫のうをつける。葉の裂片の縁に鋸歯がないか、時にひとつある。
 C. 葉は2回以上分裂する。花は咲かない。 4. ヒメタヌキモ
 C. 葉は2回以上分裂し、主茎が太い。黄緑色の花を咲かせる。 4'. フトヒメタヌキモ
 C. 葉は1~4回分裂する。茎は糸状で、地下茎を出さず水中に浮遊する。花は咲かない。
 4'. ナガレヒメタヌキモ
 C. 葉の分裂は2回以内。各葉の捕虫囊が1個以下。地下茎は出すものと出さないものがある。湿った陸地や岩壁に生育する。
 4'. チビヒメタヌキモ
- A. 地下茎が無いが、泥中にも生育する。葉は裂片が細くごく疎で数回二又分枝する。茎の直径は1mm以下と細い。
 5. オオバナイトタヌキモ

【県内で確認した水生タヌキモ類の特徴と生育地について】

水生タヌキモ属は切れ藻等が水鳥に付着して運ばれ、異なる水系にも分布を広げることができるが(外山 2002)、水質の変化や湿地の消失などで失われることも多い。

県内でも環境変化や自生地の消失などにより水生タヌキモ類の生育地が減少し、コタヌキモ *Utricularia intermedia* は、県内では1952年に聖籠町で採集された標本(Y. Ikegami 21611)が残されるのみで、現在は確認できない。ナガレヒメタヌキモ *U. minor f. natans* についても、過去記録された場所が消失し現在は認められない。チョウシタヌキモ *U. australis f. fixa* は1968年に青海町(石沢 IS-33723)および1974年に朝日村(片桐)の記録があるが、自生地に行っていないため、確認が必要である。

以下に筆者らが調査した自生地を示した。[]内の数字は都道府県別メッシュマップ(環境庁1997)のコードを示す。()内には調査者と、調査年を記入した。過去に記録があるが生育を確認できなかった場合には年号のあとに「確認できず」と、何らかの原因で生育地そのものが消失した場所は「～により生育地が消失」と記入した。

1. フサタヌキモ *Utricularia dimorphantha* Makino

日本固有の多年草で殖芽を作る。捕虫囊は葉一枚につき0~2個とごく少ない。開放花は少なく、主に閉鎖花で結実する(山本・角野 1990)。人家近くに発生することも多く、現在は4県(滋賀、新潟、秋田、岩手)の数箇所ですみ確認されているだけである。

<調査地>

- ・上越市三和区所山田 [5538-53-30] (石高, 小坂, 星野00'), (石高01'), (石高, 小坂, 石橋02'), (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 木村, 清水, 小宮, 柴田03'), (石高, 久原04', 05'), (石高06')

2. ノタヌキモ *Utricularia aurea* Lour.

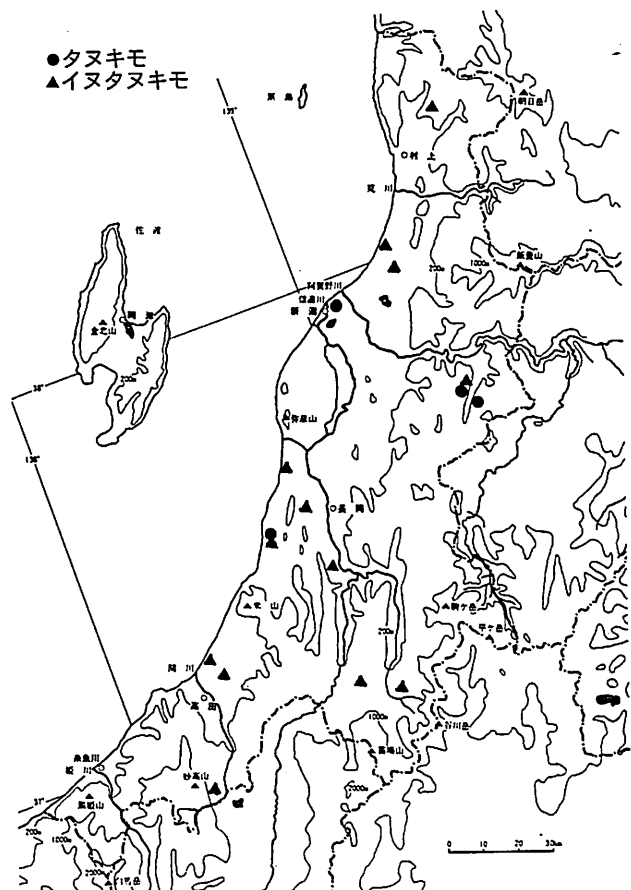
一年草で殖芽は作らない。捕虫囊は多い。盛んに開花し、結実する。

<調査地>

- ・上越市三和区 谷地池 [5538-52-68] (石高06')
- ・上越市大潟区 鷲ノ池 [5538-62-68] (石高, 小坂, 星野00'), (石高01'), (石高, 小坂, 石橋02'), (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 木村, 清水, 小宮, 柴田03'), (石高04', 05', 06')
- ・上越市大潟区 朝日池 [5538-62-79] (石高, 小坂, 石橋02' 確認できず)
- ・長岡市寺泊高内 宮ヶ崎堤 [5638-36-16] (石高, 小坂, 星野00'), (石高01') (石高, 石橋02'), (石高03', 04', 05', 06')
- ・阿賀野市村岡 じゅんさい池 [5639-62-22] (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 高橋01'), (石高, 小坂, 石橋02'), (石高03', 04'), (石高, 吉田05'), (石高06')
- ・新発田市五十公野 升湯 [5639-72-29] (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 高橋01' 確認できず)
- ・新発田市紫雲寺 清湯 [5639-72-93] (石高06')

3. タヌキモ *Utricularia australis* R. Br.

多年草。緑色球形で大型の殖芽を作る。捕虫囊は多い。開花するがほとんど結実しない。



分布図1 タヌキモ・イヌタヌキモの新潟県における分布

<調査地>

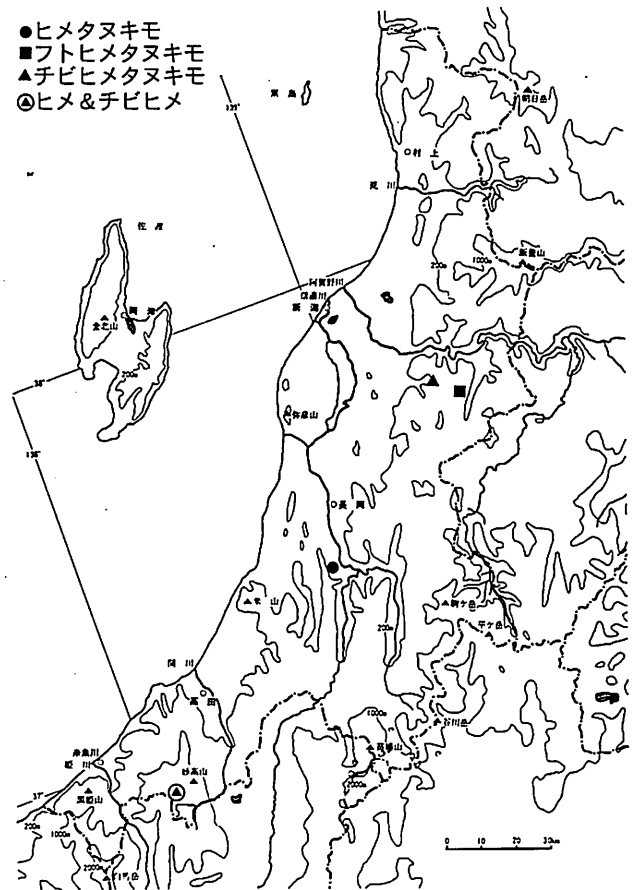
- ・中魚沼郡津南町谷地 ます池 [5538-35-70] (石高06' 確認できず)
- ・柏崎市西山町 トヤマ池 [5638-15-44] (石高04', 05', 06')
- ・三条市原湯舟沢 [5639-29-62] (石高06' 確認できず)
- ・東蒲原郡上川村栃堀 [5639-33-23] (石高, 小坂, 木村02'), (石高, 久原, 吉田03'), (石高, 久原, 高橋, 片山06')
- ・東蒲原郡上川村 たきがしら湿原 [5639-24-61] (石高, 久原, 高橋, 片山06')
- ・長岡市寺泊万善寺 [5638-36-25] (石高75', 76', 77') 現在は, 埋め立てにより生育地が消失
- ・新潟市中権寺 ドンチ池 [5638-67-02] (石高06' 確認できず)
- ・新潟市河渡 じゅんさい池 [5639-70-28] (石高, 小坂, 木村02'), (石高, 久原06')
- ・阿賀野市大日ヶ原 [5639-52-42] (石高, 片桐78'), (石高04' 遷移が進み生育地が消失)
- ・胎内市中条山王 ゴンゲン池 [5739-02-89] (石高06' 湧水により生育地が消失)
- ・岩船郡神林村 お幕場大池 [5739-23-05] (石高06' 確認できず)

3'. イヌタヌキモ *Utricularia australis* R. Br. f. *tenuicaulis*

開花し結実する。タヌキモとは, 前者の花茎が中空であるのに対して中実であること, 褐色楕円形で小型の殖芽を作る点で異なるが, 同一種との見解もある。



分布図2 タヌキモ・フサタヌキモの新潟県における分布



分布図3 ヒメタヌキモ・フトヒメタヌキモ・チビヒメタヌキモ・ヒメ&チビヒメタヌキモの新潟県における分布

<調査地>

- ・妙高市妙高高原 イモリ池 [5538-21-34] (石高04'), (石高, 久原05')
- ・中魚沼郡中里田代 重地大池 [5538-35-97] (石高06')
- ・上越市三和区所山田 [5538-53-30] (石高, 小坂, 星野00'), (石高01'), (石高, 小坂, 石橋02'), (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 木村, 清水, 小宮, 柴田03'), (石高04', 05', 06')

- ・上越市大潟区 鷺ノ池 [5538-62-68] (石高, 小坂, 星野00'), (石高01'), (石高, 小坂, 石橋02'), (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 木村, 清水, 小宮, 柴田03'), (石高04', 05', 06')
- ・柏崎市西山町五日市 五日市大池 [5638-15-11] (石高06')
- ・南魚沼市六日町上ノ原 お松ノ池 [5538-46-78] (石高, 小坂, 高橋01'), (石高06')
- ・小千谷市東吉谷 郡殿ノ池 [5538-76-21] (石高, 小坂, 石橋, 真野02'), (石高04', 06')
- ・長岡市大積町 調節池 [5638-15-19] (石高, 小坂01'), (石高, 石橋02')
- ・長岡市寺泊田尻 [5638-26-95] (石高02', 03')
- ・新発田市上中山見城 [5639-62-45] (石高06' 湯水により生育地が消失)
- ・新発田市松岡 [5639-62-76] (石高, 片桐78'), (石高06' 埋め立てにより生育地が消失)
- ・阿賀野市村岡 じゅんさい池 [5639-62-22] (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 高橋01'), (石高, 小坂, 石橋02'), (石高, 久原03', 04'), (石高, 吉田, 久原05') (石高06')
- ・阿賀野市上川村栃堀 [5639-33-23] (石高, 小坂, 久原, 吉田02'), (石高, 久原, 吉田03'), (石高, 久原06')
- ・新発田市紫雲寺 清瀉 [5639-72-93] (石高06')
- ・岩船郡朝日村高根 田沢ノ池 [5739-44-28] (石高06')

4. ヒメタヌキモ *Utricularia minor* L.

多年草。球状で矮小の殖芽を作る。地下茎を出し、水底に匍匐する。補虫囊は少ない。変異幅が広く多くの品種に分類されるが、統合する見解も出されている。

<調査地>

- ・妙高市妙高高原笹ヶ峰 カンバ沢 [5538-20-55] (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 小宮, 柴田03'), (石高04'), (石高, 久原05')
- ・小千谷市東吉谷 郡殿ノ池 [5538-76-21] (石高, 小坂, 石橋, 真野02'), (石高04', 06')
- ・新発田市五十公野 升瀉 [5639-72-29] (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 高橋01' 確認できず)

4'. フトヒメタヌキモ *Utricularia minor* L. f. *stricta* Komiya

主茎が太い。ヒメタヌキモ中唯一開花する。

<調査地>

- ・阿賀野市上川村栃堀 [5639-33-23] (石高, 小坂, 木村02'), (石高, 久原, 吉田03'), (石高, 久原, 高橋, 片山06')

4'. ナガレヒメタヌキモ *Utricularia minor* L. f. *natans* Komiya

地下茎を出さない浮遊型。

<調査地>

- ・阿賀野市大日ヶ原 [5639-52-42] (石高, 片桐78' 確認できず), (石高04' 遷移により生育地が消失)

4'. チビヒメタヌキモ *Utricularia minor* L. f. *terrestris* Gluck

陸地に生育する特殊な品種で最も植物体のサイズが小さい。産地によって地下茎を出すものと出さないものがある。同定には葉の分裂が2回以内、各葉の補虫囊が一個以下、葉裂片の先端の形態が幅広である点を重視する。早出溪谷のものは、水の染み出る岩壁に着生する特異な生活を示し、世界でも類を見ない。

<調査地>

- ・妙高市妙高高原笹ヶ峰 カンバ沢 [5538-20-55] (石高, 小坂, 吉田, 石橋, 木村, 清水, 小宮, 柴田03'), (石高04'), (石高, 久原05')
- ・五泉市村松 早出溪谷 [5639-32-54] (石高, 小坂00'), (石高, 小坂, 吉田, 高橋01'), (石高, 久原, 吉田02'), (石高, 久原03'), (石高, 吉田04'), (石高, 久原, 吉田05'), (石高, 久原, 高橋, 片山06')



写真1 フサタヌキモ(花)
上越市三和区所山田
[July 27, 2003 久原]

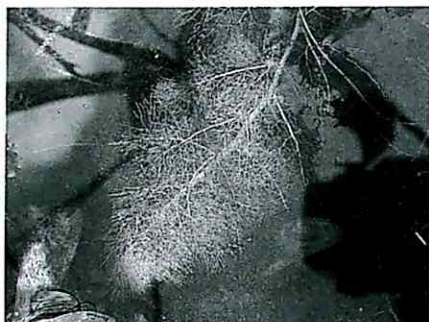


写真2 フサタヌキモ(茎, 葉)
上越市三和区所山田 [July 27, 2003 久原]

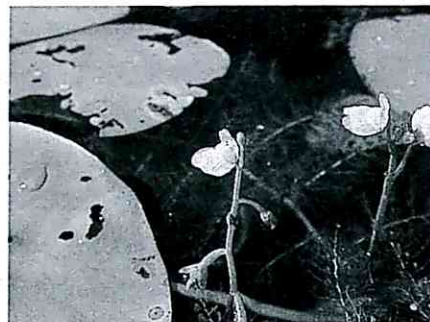


写真3 ノタヌキモ
長岡市寺泊高内 宮ヶ崎堤 [2001石高]



写真4 タヌキモ
新潟市河渡 じゅんさい池 [2006石高]



写真5 イヌタヌキモ
阿賀野市村岡 じゅんさい池
[Sept. 21, 2002久原]



写真6 イヌタヌキモ(左),
タヌキモ(右)
[石高]

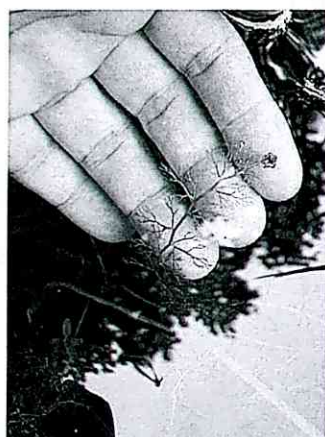


写真7 ヒメタヌキモ
小千谷市東吉谷 郡殿ノ池
[2006石高]

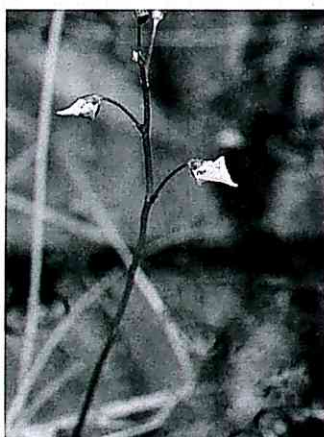


写真8 フトヒメタヌキモ(花)
阿賀野市上川村栃掘
[Sept. 22, 2006久原]



写真9 フトヒメタヌキモ(水中葉(下)
と地下茎(上))
阿賀野市上川村栃掘 [Sept. 22, 2006久原]

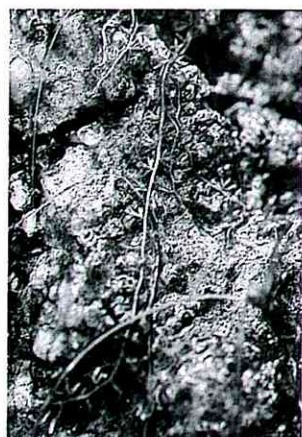


写真10 チビヒメタヌキモ
五泉市村松 早出溪谷
[Sept. 22, 2006久原]

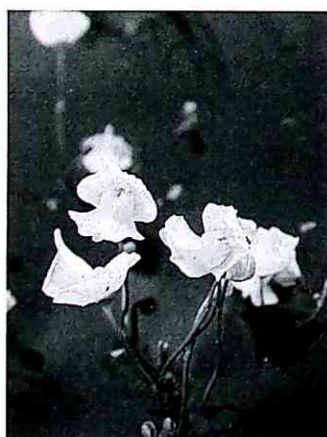


写真11 オオバナイトタヌキモ
阿賀野市村岡 じゅんさい池
[Sept. 25, 2001倉重祐二]

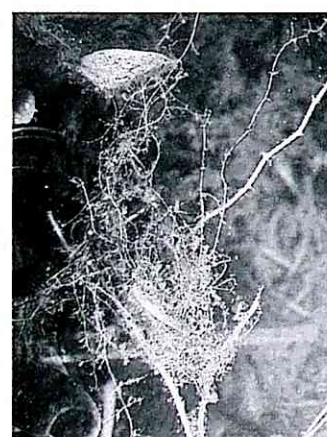


写真12 オオバナイトタヌキモ
阿賀野市村岡 じゅんさい池
[2006石高]

5. オオバナイトタヌキモ *Utricularia gibba* L.

・栽培品が移入された可能性がある帰化植物。花茎は一節から1～3本出る。

<調査地>

・阿賀野市村岡 じゅんさい池 [5639-62-22] (久原03', 04', 05')

これまでの調査では県内に自生する水生タヌキモ類の分布の全てを網羅できたわけではないため、今後も確認を進め記録を追加していく他、標本収集も行う予定である。

参考文献

- 沖田貞敏(2006) 秋田県のタヌキモ類について。秋田自然史研究 No. 50 : 2-7.
- 片桐義昭(1976) 新潟県の食虫植物。食虫植物研究会々誌 74・75号。
- 片桐義昭(1977) 新潟県の食虫植物 追補。食虫植物研究会々誌 80号。
- 片桐義昭(1981) No.123 タヌキモ, No.124 ヒメタヌキモ。新潟県植物分布図集 第2集。 : 311-316。植物同好じねん
じよ会
- 刈屋寿・伊藤至 (1992) 新潟県の水草(Ⅱ) ヒシ属・タヌキモ属。長岡市立科学博物館研究報告 No.27 : 11-18.
- 小宮定志・柴田千晶 (2000) 総説, ノタヌキモとコタヌキモ。日本歯科大学紀要(一般教育系) 第29号。 : 161-181.
- 田村道夫(1981) タヌキモ科タヌキモ属。In : 佐竹義輔ら(1981) 日本の野生植物 草本Ⅲ。平凡社。 : 137-139.
- 外山雅寛(2002) 北日本における水生タヌキモ類自生地に出現する種ごとの組み合わせとイヌタヌキモに関する新発見
(第1報)。食虫植物研究会誌53(3, 4), 2002。 : 56-61.
- 山本功人・角野康郎(1990) 水生タヌキモ属植物6種の繁殖様式。Acta Phytotax. Geobot. 41: 189-200.
- Peter Taylor (1989). THE GENUS UTRICULARIA - a taxonomic monograph. : 564-688. The Royal Botanic Gardens,
Kew. London.