

総説, ノタヌキモとコタヌキモ

Two aquatic Bladderworts, *Utricularia aurea* Lour. and
U. intermedia Hayne (Lentibulariaceae)

歯学部 小宮定志
柴田千晶

Sadashi KOMIYA and Chiaki SHIBATA
Department of Biology, The Nippon Dental University,
Fujimi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8159, JAPAN

(1999年10月19日 受理)

1. まえがき

日本に分布する食虫植物2科のうち, タヌキモ科植物は2属14種1自然交配種を数えるが (Komiya and Shibata 1980, 小宮・他 1997), ムシトリスミレ属 *Pinguicula* の2種については既に, 小宮・柴田「日本産ムシトリスミレ属」(日本歯科大学紀要 28号, 1999) に総説を示した。タヌキモ属 *Utricularia* 12種のうち, ミミカキグサ類 (terrestrial bladderworts) 4種については, 小宮「総説, ヒメミミカキグサ」(日本歯科大学紀要 23号, 1994) と小宮「絶滅が危惧される日本産食虫植物」(日本歯科大学紀要 24号, 1995), そして, 小宮・柴田「総説, ミミカキグサとホザキノミミカキグサ」(別稿) でまとめて報告済みである。水生のタヌキモ類 (aquatic bladderworts) についても, 小宮 (1995) や小宮・他「北海道産の食虫植物」(日本歯科大学紀要 26号, 1997) でまとめて報告しているが, 未報告のものうち2種, ノタヌキモ *Utricularia aurea* とコタヌキモ *U. intermedia* についての総説をここにまとめておく。環境庁自然保護局野生生物課「植物版レッドリスト」(1997) に, 水生タヌキモ類としてはフサタヌキモが絶滅危惧 IA 類 (CR), イトタヌキモとヤチコタヌキモが IB 類 (EN), そして, タヌキモとヒメタヌキモが II 類 (VU) と評価

されているが、ノタヌキモとコタヌキモはリストには載っていない。

なお、日本における両種の分布図作成に当たっては、すべて筆者らが主要腊葉標本庫で実見した標本に基づいて示し、文献からの引用はしていない。

2. ノタヌキモの発見史と世界分布

Utricularia aurea なる学名は、J.Loureiro「Flora Cochinchinensis」1巻26頁(1790)に初めてベトナム産のものに基づいて記載された。ところが、M.Vahl「Enumeratio plantarum・・・」1巻198頁(1804)に *U. aurea* Lour.と並べて *U. flexuosa* Vahlが記載され、後者がアジア一帯に広く分布することが示されたため、その後、多くの著書に *U. flexuosa* の学名が引用されることとなり、また、各地でそれぞれ固有種とみなされ多くのシノニムが与えられた。

E.D.Merrill(1935)がLoureiroの原著とタイプ標本を再検討して *U. flexuosa* よりも *U. aurea* のラテン名の方が優先することを主張したが、なかなか受け入れられず、P.Taylor(1968)が再び指摘し、S.Komiya(1972)も同調して、ようやく、*U. aurea* が優先する正名であることが受け入れられるようになった。

日本でノタヌキモを最初に報告したのは牧野富太郎で、「植物学雑誌」9巻111頁(1895)に *U. vulgaris* L. var. *pilosa* Makino というタヌキモの1新変種に区別して公表した。種小名の“pilos”は花冠下唇下面と距に毛状体が生えていることに因み、和名はこの時に命名された。その後、「植物学雑誌」11巻(70)頁(1897)に独立種との見解を示し、同誌20巻97頁(1906)に *U. pilosa* (Makino) Makino を英文で記載した。つまり、日本固有種としたのである。田村道夫(1953)はノタヌキモをタイワンタヌキモ *U. aurea* と共通種であるとみなし、*U. pilosa* をそのシノニムとした。

ノタヌキモは、インド、パキスタン、ネパール、インドシナ半島、マレーシア、インドネシア、フィリピン、台湾、中国、朝鮮、日本、ニューギニア、オーストラリア(北、西、北東部)に分布する。

Utricularia aurea Lour., Fl. Cochinch. 1:26 (1790); Tamura, Acta Phytotax. Geobot. 15:32 (1953)

Syn. *Utricularia aurea* f. *inmaculata* Tamura, Acta Phytotax. Geobot. 15:32 (1953)

U. blumei (A.DC.)Miq., Fl. Ind. Bat. 2:997 (1859)

U. calumpitensis Llanos, Fragm.11 (1859)

- U. confervifolia* Jackson ex D.Don, Prodr. Fl. Nepal. 84 (1825)
U. extensa Hance in Walp., Ann. 3:3 (1852)
U. fasciculata Roxb., Hort. Beng. 4 (1914), nom. nud.
U. flexuosa Vahl, Enum. 1:198 (1804)
U. flexuosa Vahl var. *blumei* A.DC., Prodr. 8:24 (1844)
U. flexuosa Vahl f. *gracilis* Oliver, J. Linn. Soc. Bot. 3:175 (1859)
U. inaequalis Benj., Linnaea 20:304 (1847)
U. macrocarpa Wall., Cat. no.1494 (1829)
U. pilosa (Makino)Makino, Bot. Mag. Tokyo 11:70 (1897), nom. nud.
U. reclinata Hassk., Versl. Med. Kon. Akad. Wet. Amsterdam 4:161 (1855)
U. vulgaris L. var. *pilosa* Makino, Bot. Mag. Tokyo 9:111 (1895)

3. 日本におけるノタヌキモの発見史

ノタヌキモが、牧野富太郎によって *Utricularia pilosa* という固有新種として認識されたのは 1897 年であるが、標本はずっと以前から採集されていた。最古のものとして 1883 年 9 月江沼元五郎が朝鮮半島 Hato で採集した標本が東京大学理学部に保管されている。国内では、矢野勢吉郎によって 1888 年 11 月高知市小石木での採品が東京都立大学牧野標本館に残されており、その後も、長野菊次郎が 1891 年 10 月 9 日福岡県粕屋郡長者原で、伊藤篤太郎も 1891 年 9 月 5 日名古屋市天白町、同年 9 月 19 日は名古屋市、10 月 20 日には天白区平針でもノタヌキモを採集している。牧野自身も 1891 年 11 月に高知市で、1893 年 10 月 25 日には豊橋市で、同年 10 月 27 日には渥美町亀山で、そして、1895 年 10 月 6 日には市川市蓴菜沼でもノタヌキモを採集している。

当時は、まだノタヌキモとしての認識はなく、タヌキモ *U. vulgaris* と混同されて扱われていた。ノタヌキモがタヌキモから初めて区別されたのは 1895 年で、牧野富太郎によって固有新変種 *U. vulgaris* L. var. *pilosa* Makino とされ、その後 1897 年には独立種とみなし、固有新種 *U. pilosa* (Makino)Makino と命名された (Makino 1906)。

1895 年 5 月、田代安定は台北市でノタヌキモを採集して *U. flexuosa* の学名を当て、タイワンタヌキモの和名をつけた (Matsumura and Hayata 1906)。1933 年には、山本由松が台湾産種に初めて *U. aurea* のラテン名を当てた。これが根本莞爾「日本植物総覧補遺」679 頁 (1936) に引用され、*U. flexuosa* をシノニムとした。しかし、タイワンタヌキモの名でノタヌキモとは別種の扱いであった。そして、田村道夫 (1953) がタイワンタヌキモとノ

タヌキモが同種であると判断して *U. pilosa* を *U. aurea* のシノニムとした。さらに、*U. flexuosa*, *U. pilosa* のすべてを東南アジア産の *U. aurea* と共通であると判断したのは小宮 (1972) である。

ノタヌキモは、暖地に広く分布する浮遊性の1年草である。花茎に鱗片をもたず、花冠下唇裏面と距に白色の微毛を密生し、小花柄の上部と柱頭が花後生長してトックリ形の独特な形状の果実をつくるのが特徴的である。台湾から東南アジア一帯に分布するが、日本では、太平洋側では関東地方、日本海側では新潟県が分布の北限で、南限は奄美大島となっており、沖縄では見つかっていない。

次に、各地域ごとに古い採集記録をたどり、また、現状について考察してみよう。

[関東] 太平洋側分布の北限となるのが、群馬県多々良沼である。1930年10月12日関本平八が初めて採集しており、1963年7月22日小宮が採集した記録を最後に絶滅した。茨城県では、1932年8月24日鶴町猷が鹿島郡旭村で採集した標本が古く、龍ヶ崎市蛇沼(小宮, 1972年)とつくば市洞峰池(路川, 1977年)でも採集された。水戸市、玉造町、石下町にも自生していたといわれる。千葉県では、市川市蓴菜池で渡辺協が1895年9月21日に採集した標本が最古で、同年10月6日牧野富太郎、1897年8月20日には松島克生も同所で採集している。また、1928年7月5日与世里盛春が成東町で、1951年8月古沢潔が手賀沼でも採集しているが、いずれも絶滅した。埼玉県では、発見が遅く1950年9月23日小宮が羽生市三田ヶ谷で採集したのが初めて、1958年9月25日奥山春季が日高市高萩で、同年10月4日と10日に長須房次郎が幸手市で採集した標本があるが、いずれも絶滅した。

[中部] 新潟県では、1903年9月17日牧野が白根市で採集した標本が最古であるが、1952年10月4日池上義信が北蒲原郡紫雲寺町で採集した地点が、日本に分布するノタヌキモの北限である。その後、水原町(池上, 1952年)、新発田市(小宮, 1975年)、新潟市(八木, 1947年, 他)、三島郡寺泊町(伊藤, 1988年)、中頸城郡大潟町(池上, 1957年)と各所で採集されているが、現存するところは殆どない。富山県では、1905年に牧野が富山市呉羽町で採集した標本しか見られなかったが、その他数ヶ所の自生地が知られていた。福井県でも、1960年7月24日Mimuraが武生市で採集した標本しか見られなかったが、その他10ヶ所程の自生地が知られている。現存するかどうかは分からない。石川県では、1906年8月28日に市村塘が金沢市若松大池で採集した標本が古く、羽咋市(Yamamori, 1964年)や小松市(津軽, 1986年)からも採集されている。

静岡県では、1922年8月村松七郎が袋井市で採集した標本が古く、湖西市(大村, 1957年)、磐田市桶ヶ谷(小宮, 1975年)からの標本もある。その他にも多数の自生地が知られ

ているが、殆ど絶滅したようである。愛知県では、1891年9月5日と19日伊藤篤太郎が名古屋市天白町で採集した標本が最古で、同年10月20日伊藤が天白区平針で採集したもの、そして、牧野が1893年10月25日豊橋市で、同年10月27日渥美町で採集したものが続く。さらに、1907年8月青樹信が海部郡で、1911年8月市川寿が岡崎市で採集したものなど多くの標本が残されているが、現在では殆どが絶滅し、ごく僅かな自生地が残されているのみである。

[近畿] 三重県では、1906年8月7日桑名桶が多気郡明和町で採集したのが初めて、鈴鹿市(松山, 1928年, 中井・村田, 1951年), 桑名郡長島町(小宮, 1952年), 木曾岬町(小宮, 1953年), 四日市市(小宮, 1971年)で採集された標本が残されている。滋賀県では、1941年8月11日橋本忠太郎が八日市市平田町で採集したのが初めて、市辺町布施池(橋本, 1942年, 他), 大津市膳所(田村, 1952年), 蒲生町(角野, 1988年), 水口町(角野, 1988年)などでの採集標本が見られるが、現存する自生地はごく僅かである。

京都府では、1905年9月22日牧野が京都市深泥池で採集した標本が古く、巨椋池(三木, 1923年, 他), 嵯峨広沢池(三木, 1925年), 八幡市西山(山本, 1938年), 曾我部町(津軽, 1964年), 亀岡市(津軽, 1964年)などでの採集標本が残されているが、現存は難しい。

大阪府では、1927年9月7日田代善太郎が箕面市で採集したのが初めて、豊中市(宇井, 1934年), 南河内郡美原町(三木, 1934年), 堺市新家(田代, 1953年), 交野市私市(中井, 1949年), 信太山(瀬戸, 1952年), 四条畷市(瀬戸, 1957年), 生駒山(小宮, 1974年)など多くの自生地が知られていたが、それらの殆どは絶滅した。奈良県では、1934年10月27日三木茂が奈良市平城で初めて採集し、香芝市関屋(瀬戸, 1960年), 水上池(瀬戸, 1965年), 忍辱山(村田, 1967年)と続くが、いずれも絶滅した。和歌山県では、1934年11月13日高橋勉が新宮市で、1987年10月16日花井美代子が和歌山市関戸で採集した標本のみが残されている。兵庫県では、初め淡路島で発見された。1915年8月8日野津了介が洲本市, 津名郡五色町, そして、三原郡西淡町でノタヌキモを採集した。本州側では、1931年牧野が有馬で採集したのが初めて、多紀郡篠山町(田代, 1934年), 水上郡春日町(細見, 1935年), 明石市大久保町(三木, 1935年), 伊丹市千僧(石川, 1936年), 加西市北条町(田川, 1952年)とつづいて採集され、多くの自生地が知られており、現在でも可成り残存している。

[中国] 鳥取県では、1934年8月29日三木茂が東郷町松崎で、そして、同年8月30日鳥取市湖山池で採集した標本のみが残されている。島根県では、1985年10月1日国井秀伸が松江市大垣町と八東郡東出雲町で採集した標本のみを見ることができる。

岡山県では、1902年9月21日二階重楼が岡山市高松町で採集したのが初めて、邑久町(出射, 1934年), 美作町(難波, 1958年), 倉敷市(狩山・露崎, 1985年)でも採集された。

広島県での採集記録は新しく、1979年10月4日福岡・黒崎が、1992年9月27日には島井弘男が、いずれも世羅町で採集した標本を残している。山口県では、1997年8月31日瀬野純一が吉敷郡阿知須町で採集した標本のみが存在する。

[四国]香川県では、1934年10月5日U.Mikiと、1935年10月17日三木茂が木田郡三木町で採集した標本のみが残されている。徳島県産の標本を見いだすことができなかったが、3ヶ所の自生地が知られていた。高知県では、1888年11月矢野勢吉郎が高知市小石木で採集した標本が最古のもので、次いで、牧野が1891年11月高知市で、1892年9月29日には五台山でもノタヌキモを採集した。そして、1938年10月1日吉永虎馬が高知市福井町で採集した以後の記録がない。愛媛県では、1923年6月1日伊藤洋が南宇和郡御荘町で、1940年9月21日越智一男が西条市船屋で採集した標本のみが残されている。

[九州]福岡県では、1891年10月9日長野菊次郎が粕屋郡粕屋町長者原で採集した標本が最古のもので、その後70年余りして、1964年10月12日小島裕子が北九州市若松区でノタヌキモを採集してから、八幡西区(大野, 1984年), 京都郡豊津町(角野, 1986年), 築上郡大平村(角野, 1986年)でも採集されている。佐賀県では、1941年10月17日馬場胤義が神崎町日隈山で初めて採集し、その後、大和町北原(江島, 1982年), 大和町小川(岩村, 1990年)でも採集されている。長崎県では、1938年9月26日千葉常三郎が西彼杵郡時津町で採集した標本しか見られない。熊本県でも、1905年牧野が上益城郡御船町で採集したものしか残されていない。

宮崎県では、1960年10月29日平田正一が児湯郡木城町で採集したのが初めて、木城町岩淵池(金丸, 1974年), 柏原町(南谷, 1989年), 浮田(南谷, 1989年), 西都市都於郡町(南谷, 1983年)と続けて採集されており、まだ相当量の現存が期待できる。

鹿児島県では、1913年8月21日に日高嘉永が種子島中種子町で初めて採集し、1926年10月には土井美夫が加世田市北田布施で、そして、1927年4月13日三木茂が奄美大島東仲間でもノタヌキモを採集した。日本では、ここが分布の南限である。

4. ノタヌキモの分布(図1)と標本目録

関東 群馬県館林市多々良沼(関本, 1930.10.12 KYO; 島田, 1930.NDC-8650; 小宮, 1949.8.17 NDC-2250, 1963.7.22 NDC-2259, 2260; 古沢, 1950.10.TI)

茨城県鹿島郡旭村大谷(鶴町, 1932.8.24 OSA); つくば市谷田部洞峰池(路川, 1977.10.31 NDC-3411~3413); 竜ヶ崎市蛇沼(小宮, 1972.8.5 NDC-2462~2466)

千葉県市川市国府台蓴菜池(渡辺, 1895.9.21 TNS-61268, SAP; 牧野, 1895.10.6 MAK-64952); 市川附近(松島, 1897.8.20 TNS-37033); 手賀沼(古沢, 1951.8 MAK-4728); 成東町(与世里, 1928.7.5. CBM-25664)

埼玉県羽生市三田ヶ谷(小宮, 1950.9.23 NDC-2251; 丸山, 1950.9. TNS-87610, 110029, TI, KYO, KAG, KAN-7047; 奥山, 1960.9.18 TNS-261439~261441); 宝蔵寺沼(小宮, 1969.9.20 NDC-2272); 加須市深沼(小宮, 1950.10. NDC-2252, 1951.8.8 NDC-2253); 幸手市幸手(長須, 1958.10.4 TNS-137339, 1958.10.10 TNS-284370); 日高市高萩(奥山, 1958.9.25 TNS-285140)

中部 新潟県北蒲原郡紫雲寺町中二ツ山(池上, 1952.10.4 Ikeg-21648; 伊藤, 1988.9.29 KOBE(-29170)); 聖籠町蓮野(池上, 1952.10.4 NDC-2455, Ikeg-21581, 21610); 次才浜(池上, 1953.9.23 NDC-2456, Ikeg-25356); 水原町瓢湖(片桐, 1974.9.18 Katag); 新発田市榊形池(小宮, 1975.9.7 NDC-2489; 片桐, 1976.7.17 NDC-2507); 新潟市河渡じゅんさい池(八木, 1947.9.18 Ikeg-18688; 池上, 1948.9.5 NDC-2454, Ikeg-11580; 片桐, 1974.9.19 NDC-2479); 紫竹山(岡村, 1965.10.1 MAK); 白根市白根(牧野, 1903.9.17 MAK); 三島郡寺泊町高内(伊藤, 1988.10.5 KOBE); 中頸城郡大潟町(池上, 1957.8.30 Ikeg-37043; 石沢, 1972.NDC-2460, 2461)

富山県富山市呉羽町寒江(牧野, 1905.MAK)

石川県金沢市若松大池(市村, 1906.8.28 KAN-70442); 鈴見山(本多, 1956.CBM-89675); 羽咋市碁石峰(Yamamori, 1964.11.17 KAN-51988); 小松市四丁町(津軽, 1986.9.19 OSA-67879)

福井県武生市萱谷町(Mimura, 1960.7.24 KAN-28343)

静岡県袋井市(村松, 1922.8.TI (-318)); 磐田市桶ヶ谷(小宮, 1975.9.15 NDC-2490, 2491); 湖西市白須賀(大村, 1957.9.22 TNS-143922, Ikeg-38308)

愛知県名古屋市長白区天白町植田(伊藤, 1891.9.5 TNS-61265, 61266); 天白区平針(伊藤, 1891.10.20 TNS-61264); 名古屋市(伊藤, 1891.9.19 TNS-61267); 覚王山(天野, 1921.10.9 MAK; 稲垣, 1937.9.CBM-98770); 東山末森(s.col., 1912.11.3 MAK); 鳴海区鳴海町(小宮, 1965.9.3 NDC-2261, 2262); 豊橋市(牧野, 1893.10.25 MAK); 渥美郡渥美町亀山(牧野, 1893.10.27 MAK); 田原町野田芦池(三木, 1934.10.13 OSA); 額田郡幸田町豊坂(三木, 1934.10.13 OSA); 岡崎市(市川, 1911.8.KYO); 豊明市(伊藤, 1940.9.30 Ikeg-7468); 濁池(磯部, 1989.8.2 KOBE); 豊田市猿投山

(小宮, 1973.10.10 NDC-2471, 1974.10.10 NDC-2480~2488); 知多郡阿久比町福住(戸田, 1971.9.26 TNS-296816); 武豊町南曾原(小宮, 1997.9.13 NDC-8786~8788, 8796); 海部郡立田村(井波, 1951.9.28 TNS-106804); 海部郡曇?(青樹, 1907.8. TKB-79648)

近畿 三重県桑名郡長島町(小宮, 1952.8.22 NDC-2254); 木曾岬町(小宮, 1953.8.23 NDC-2258; 安井, 1953.8.23 OSA); 四日市市御池(小宮, 1971.11.3 NDC-2458, 2459); 鈴鹿市稲生町(中井・村田, 1951.9.8 MAK-45513, KYO(-5655)); 飯野安塚(松山, 1928.9.11 KYO, MAK); 金生水(松山, 1928.9.11 KYO); 多気郡明和町明星(桑名, 1906.8.7 MAK)

滋賀県八日市市平田町平石(橋本, 1941.8.11 TNS-80368, 1942.8.11 TI (-8138)); 市辺町布施池(橋本, 1942.10.4 TI (-10206), TNS-80369; 瀬戸, 1992.9.5 OSA-93648; 梅原, 1985.11.2 OSA-52086); 尻無町(角野, 1988.10.15 KOBE (-5767)); 蒲生郡蒲生町(角野, 1988.9.2 KOBE (-5653)); 大津市膳所(田村, 1952.10.26 KYO (-149)); 甲賀郡水口町大池寺(角野, 1988.10.15 KOBE (-5758))

京都府京都市上鴨深泥池(牧野, 1905.9.22 MAK-2504; 湖南園, 1907.10.17 TNS-80371; 高木, 1921.11.3 KYO; 三木, 1922.11.14 OSA, 1923.9.22 OSA; 志方, 1932.10.27 NDC-8651); 嵯峨広沢池(三木, 1925.10.13 OSA, 1934.9.18 OSA); 巨椋池(三木, 1923.7.7 OSA, 1925.11.11 OSA, 1934.10.7(向島)OSA; 丹, 1927.10.KYO; 田川, 1931.9.26 KYO (-641)); 伏見区向島(中井, 1948.9.5 KYO (-3864)); 京都大学植物園(角野, 1975.9.4 KOBE (-27)); 亀岡市高熊山(津軽, 1964.10.15 TNS-339563); 曾我部町穴太(津軽, 1964.10.15 OSA-80947); 八幡市西山(山本, 1938.9.25 TNS-191897)

大阪府箕面市(田代, 1927.9.7 KYO); 四条畷市室池(瀬戸, 1957.9.15 OSA (-6993), 1959.9.17 OSA (-9141), 1992.8.1 OSA-90921, 90922); 交野市私市(中井, 1949.10.23 KYO (-4238); 豊中市(宇井, 1934.8.20 OSA); 堺市西陶器(Okunaka, 1959.10.26 OSA); 新家(田代, 1935.9.24 TNS-51664, KYO); 富田林市錦織の池(日浦, 1979.10.15 OSA-30881); 生駒山(小宮, 1974.8.2 NDC-2472~2475); 岸和田市河合鍋山(瀬戸, 1972.11.1 OSA-12838); 信太山(瀬戸, 1952.9.OSA, 1960.9.6 OSA (-10366), 1961.9.14 OSA-60873; 村田, 1956.9.23 KYO (-10291)); 南河内郡美原町黒山(三木, 1934.10.30 OSA); 阪南市自然田(瀬戸, 1991.10.6 OSA-87545, 87546) 奈良県奈良市平城(三木, 1934.10.27 OSA); 水上池(瀬戸, 1965.9.26 OSA-1749); 忍辱山(村田, 1967.9.17 KYO-19993; TNS-200204); 奈良市(伏見, s.d. KYO); 香

芝市関屋(瀬戸, 1960.10.9 OSA-30558)

和歌山県新宮市(高橋, 1934.11.13 OSA);和歌山市関戸(花井, 1987.10.16 OSA-61992)

兵庫県水上郡春日町黒井(細見, 1935.10.7 TNS-51665);多紀郡篠山町(田代, 1934.9.9 TNS-45334);城東町本花(細見, 1968.9.22 KYO(-7721));宝塚市上佐曾利(角野, 1986.10.20 KOBE(-4226));神戸市西区神出町(角野, 1981.8.16 KOBE(-1247));平野町(角野, 1982.8.27 KOBE(-2303));有馬(牧野, 1931.MAK);伊丹市千僧(石川, 1936.10.4 KYO);明石市大久保町(三木, 1935.10.28 OSA;石川, 1936.11.20 KYO;角野, 1982.8.25 KOBE(-2108));大久保町高丘(山本, 1987.11.25 KOBE, 1987.12.8 KOBE);多可郡中町(内藤, 1994.7.15 NDC-4836);加東郡社町(山本, 1988.9.27 KOBE);社町奥新池(小宮, 1995.10.14 NDC-8216, 8217;内藤 1998.6.4 NDC-8947, 8948);揖保郡揖保川町近藤池(関野・山本, 1988.9.16 KOBE);馬場(角野, 1988.9.9 KOBE(-5732));竜野市竜野町大池(関野・山本, 1988.9.16 KOBE);揖西町(角野, 1988.9.9 KOBE(-5737));加西市北条町(田川, 1952.10.26 KYO(-4897));皿池(小宮, 1975.9.26 NDC-2492~2496);奉天池(小宮, 1975.9.26 NDC-2497~2500);善防池(小宮, 1975.9.26 NDC-2501~2503);玉野町(角野, 1980.10.2 KOBE(-1211));西長町(角野, 1982.10.4 KOBE(-2264));豊倉町(角野, 1982.9.28 KOBE(-2246));口猫尾(角野, 1982.9.KOBE(-2280));鶉野(角野, 1982.10.4 KOBE(-2157));網引町南(角野, 1987.9.27 KOBE(-5074));野田町(山本・関野, 1988.10.31 KOBE);吾妻町山谷上池(小宮, 1995.10.14 NDC-8219~8221);三木市殿畑(藤井, 1986.10.5 OSA-62637);大谷(関野, 1987.7.23 KOBE;山本・関野, 1987.9.29 KOBE);細川町(村田・西村, 1968.9.21 KYO(-320));大村町(北村, 1984.8.27 NDC-3384);小野市久保木町(角野, 1982.9.4 KOBE(-2117));上新町(角野, 1982.8.4 KOBE(-2079));青野ヶ原(黒崎, 1979.11.3 OSA-32279);福住(角野, 1980.9.16 KOBE(-1146, 1154));柴町(角野, 1983.9.13 KOBE(-3196));榊(北村, 1984.8.27 NDC-3385);加古川市上荘町(黒崎, 1970.10.27 KYO-4223, OSA-19030, TNS-310781);白沢(山本・関野, 1987.10.6 KOBE);大池(小宮, 1975.9.26 NDC-2504, 2505);平荘町東磐(角野, 1981.10.19 KOBE(-1381));平荘湖(山本, 1987.6.26 KOBE, 1987.7.28 KOBE, 1987.11.20 KOBE, 1987.12.4 KOBE, 1987.12.21 KOBE;関野他, 1986.8.30 KOBE);高畑(藤井, 1991.8.6 OSA-91120);横山(角野, 1981.9.15 KOBE(-1413));一乗寺六方池(小宮, 1995.10.14 NDC-8222, 8223);姫路市林田町(角野, 1984.9.27 KOBE(-3344));相生市(福岡他, 1976.10.15 TNS

-370987, OSA, KYO)；矢野町(角野, 1984.9.28 KOBE (-3327))；三原郡西淡町宝明寺(野津, 1915.8.8 TI)；津名郡五色町下組(野津, 1915.8.8 TI)；州本市加茂(野津, 1915.8.8 TI)

中国 鳥取県鳥取市湖山池(三木, 1934.8.30 OSA)；東伯郡東郷町松崎(三木, 1934.8.29 OSA)

島根県松江市大垣町円木池(国井, 1985.10.1 NDC-3514~3516)；八束郡東出雲町奥堀堤(国井, 1985.10.1 NDC-3510~3513)

岡山県英田郡美作町中山(難波, 1958.9.12 KURA-9147, 1958.10.12 KURA-2652)；岡山市高松町立田(二階, 1902.9.21 TNS-46386, 80370)；邑久郡邑久町本庄(出射, 1934.8.21 OSA)；倉敷市粒江(狩山・露崎, 1985.9.30 OSA-53979)

広島県世羅郡世羅町(福岡・黒崎, 1979.10.4 OSA-38489)；世羅町黒川(島井, 1992.9.27 NDC-4502)

山口県吉敷郡阿知須町木床(瀬野, 1997.8.31 NDC-8846, 8847)

四国 香川県木田郡三木町奥鹿(三木, 1935.10.17 OSA)；一の谷(U. Miki, 1934.10.5 OSA)

高知県高知市(牧野, 1891.11.MAK)；小石木(矢野, 1888.11.MAK-2033)；五台山(牧野, 1892.9.29 MAK)；福井町(吉永, 1938.10.1 TNS-228875)

愛媛県西条市船屋(越智, 1940.9.21 KYO)；南宇和郡御荘町和口(伊藤, 1923.6.1 TKB-76851)

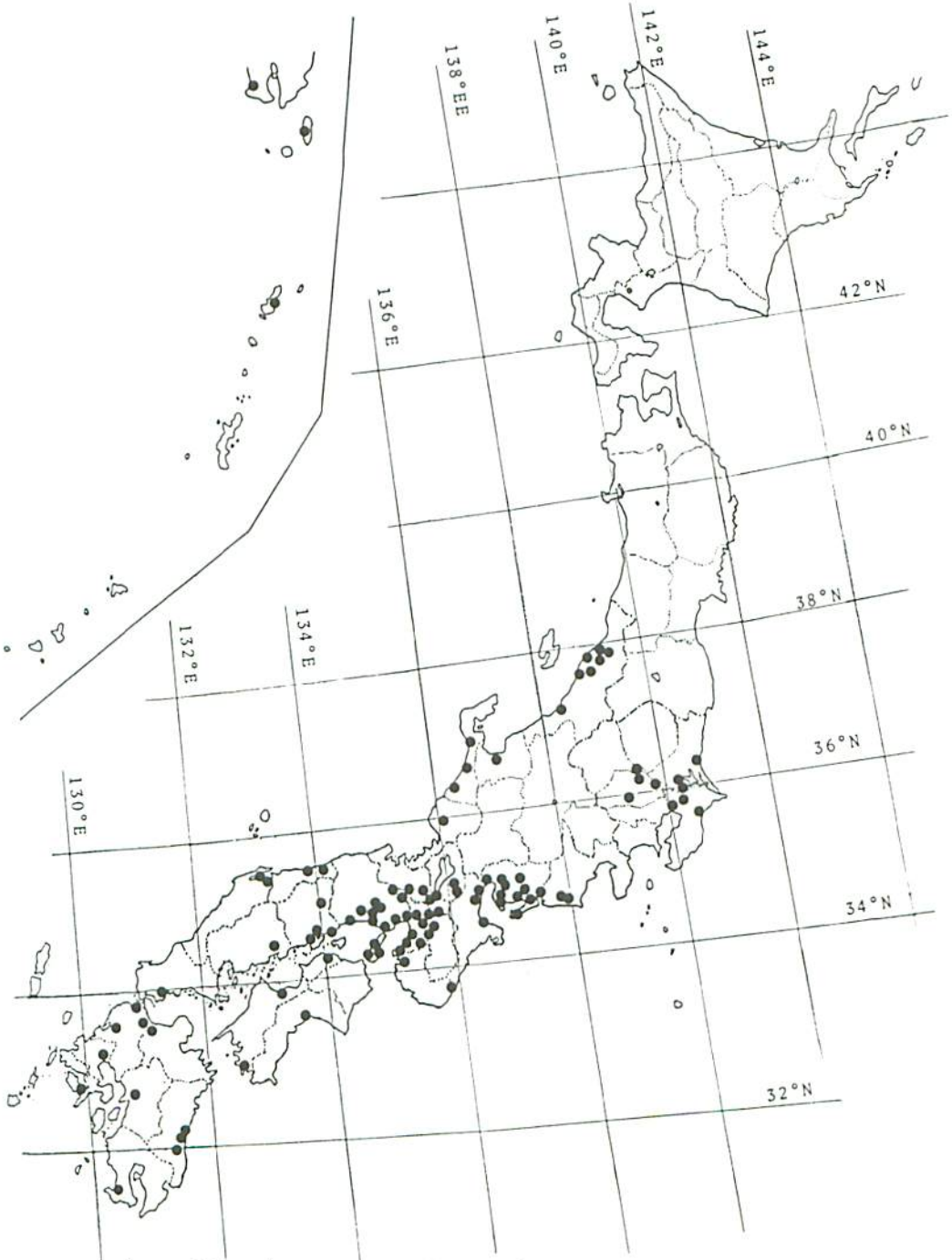
九州 福岡県北九州市若松区蛭住(小島, 1964.10.12 KURA-7986)；八幡西区本城(大野, 1984.10.5 KOBE, 1985.9.17 KOBE (-3000))；京都郡豊津町(角野, 1986.9.24 KOBE (-4292))；築上郡大平村平山池(角野, 1986.9.23 KOBE (-4085))；粕屋郡粕屋町長者原(長野, 1891.10.9 TI (-179))

佐賀県佐賀郡大和町北原(江島, 1982.9.12 KOBE)；小川(岩村, 1990.10.20 KOBE)；神崎町日隈山(馬場, 1941.10.17 TI, KYO)

長崎県西彼杵郡時津町(千葉, 1938.9.26 TI)

熊本県上益城郡御船町(牧野, 1905.MAK)

宮崎県児湯郡木城町椎ノ木(平田, 1960.10.29 TNS-249994)；岩渕池(金丸, 1978.9.7 MIYZ-16892)；荒木, 1978.9.7 MIYZ-16891)；南谷, 1984.9.30 MIYZ(-35523, 35524)；平田, 1985.9.29 MIYZ-7051)；宮崎市柏原町(南谷, 1989.8.31 MIYZ(-34976), 1989.10.3 MIYZ (-35816~35819))；大塚町(平田, 1974.10.24 MIYZ-7050)；浮田(南谷, 1989.9.20 MIYZ (-36146~36148))；浮田西田池(小宮, 1993.11.9 NDC-



Distribution map of *Utricularia aurea* Lour.

図1 ノタヌキモの分布図

4755~4762)；宮崎市(坂東, s.d. KYO)；西都市都於郡町(南谷, 1983.10.10 MIYZ (-36391))

鹿児島県加世田市北田布施(土井, 1926.10. KYO)；種子島中種子島町(日高, 1913.8.21 KYO)；奄美大島住用村東仲間(三木, 1927.4.13 OSA)

5. コタヌキモの発見史と世界分布

Utricularia intermedia なるラテン名は, F.G.Hayne によって H.A.Schrader 編「Journal fuer die Botanik」3巻18頁5図(1800)に初めて記載された。その後, ヨーロッパ各地に広く分布することが知られ, 北米北部やアジア北部にも広く分布することが分かった。非常に特徴的な種であるため, 開花を見なくても栄養体での同定が容易で, 上記の学名は変更されることなく通用してきた。ただし, 本種と極めて近似の *U. ochroleuca* (ヤチコタヌキモ) もほぼ同範囲に分布するため, 現在でも混同されることが多い。

日本では, 1878年8月1日矢田部良吉が北海道千歳市で初めてタヌキモを採集し, その標本を Maximowicz へ送り同定を依頼した結果, 実は *U. intermedia* であることが判明した。つまり, 日本におけるタヌキモ属の最古の標本はコタヌキモであったということになる。実は, 既に, A.Gray (1859) や W.J.Hooker (1861) らが日本にコタヌキモが産することを報告していた。ところが, 松村任三「日本植物名彙」(1884)には記載されておらず, 松村「帝国大学理科大学植物標品目録」146頁(1886)には“*U. intermedia*, Hayn. 北海道千歳, 会津(注1)”とだけ示され, まだ和名はつけられていなかった。松村「改正増補植物名彙」304頁(1895)には“*Utricularia minor* L. コタヌキモ, ヒメタヌキモ”とラテン名が改められ, コタヌキモの和名が与えられたが, ヒメタヌキモと混同されてしまった。正しく *U. intermedia* の学名がコタヌキモであるとされたのは, 松村「帝国植物名鑑」2巻579頁(1912)であり, *U. minor* ヒメタヌキモ(注2)と *U. intermedia* コタヌキモを明確に区別したのは, 牧野「植物学雑誌」28巻28頁(1914)であった(注3)。

三木茂(1937)によって, 日本にもヤチコタヌキモ *U. ochroleuca* が自生することが報告されたが, コタヌキモと酷似しているため, いまなお両種が混同されている。

(注1) 会津産のものは, タヌキモ *U. australis* である。

(注2) *U. minor* のラテン名の方が古く, 既に, Linnaeus「Species Plantarum」18頁(1753)に記載されている。

(注3) 宮部金吾「北海道泥炭地植物目録」(蕙林17号, 29-35頁, 1895)に“*Utricularia*

intermeda エゾタヌキモ, *U. minor* ヒメタヌキモ”と区別したが, この雑誌が札幌農学校予科内で学生らによって発刊されたもので, 印刷部数も少なく, 一般には情報が伝わり難かった。

Utricularia intermeda Hayne, in Schrad., J. Bot. 1:18,t.5 (1800); A.Gray, Bot. Jap. 401 (1859)

Syn. *Lentibularia intermedia* (Hayne)Nieuwl. & Lunell, Am. Midl. Nat. 5:9 (1917)

Utricularia alpina Georgi, Beschr. Russ. Reich 4(3):655 (1800), non Jacquin

U. grafiana Koch, Flora 30:265 (1847)

U. intermedia Hayne var. *grafiana* Koch, Synop. Fl. Germ. Helvet.ed.2,665 (1843)

U. media Schum., Enum. Pl. Saell. 1:9 (1801)

U. millefolium Nutt. ex Tuckerm. in Am. J. Sci. & Arts ser.1,14:28 (1843)

6. 日本におけるコタヌキモの発見史

コタヌキモの最古の標本は, 1878年8月1日矢田部良吉によって北海道千歳市で採集されたもので, 初めタヌキモとされていたが, Maximowicz によって *U. intermeda* と同定された。これが日本最古のタヌキモ属植物の標本である(注4)。次いで, 1885年7月14日宮部金吾が幌向原野でコタヌキモを採集した。彼は千歳産の標本を見ていたので, 直ちに *U. intermeda* と同定できたのである。その後, 同所で1887年7月25日と1892年6月8日徳淵永次郎によって, 1900年7月30日にはS.Yamadaが, 1903年8月には牧野富太郎もコタヌキモを採集している。また, 1907年7月21日伊藤誠哉が江別市対雁でも採集するなど, 寒地性のコタヌキモが北海道に広く分布することが知られるようになった。

本州での古い採集記録としては, 牧野が1893年10月25日, 同年11月, そして, 1899年8月に豊橋市高師原でコタヌキモを採集している。また, 牧野は1902年9月7日に鈴鹿市飯野で, 1905年9月には松阪市佐久米町(?)でもコタヌキモを採集した。1901年8月中錦弘次も鈴鹿市神戸町で採集しており, 東海地方でも多くの自生地が知られるようになった。

その他, 1902年山崎良甫, 1908年8月に木梨延太郎が青森県八戸市で, そして, 木梨は1908年7月にも青森市内でコタヌキモを採集している。こうして, 本州に点々としてではあるが, 広範に自生地が分布することが明らかとなった。なお, コタヌキモの日本における分布の南限は大分県湯布院町小田の池である。

コタヌキモは、水底に固着生活し、水中茎とは別に水底にもぐる泥中枝を伸ばし、そこに集中的に捕虫のうをつける。茎頂に冬芽(turion, 殖芽ともいう)を形成して越冬する沈水生の多年草である。ヒメタヌキモと生活圏がほぼ同じで、両種間の自然交配種 *U. × bentensis* (ペンテンコタヌキモ) をごく稀に産出する。また、ヤチコタヌキモ *U. ochroleuca* とも近似しており、混同されることが多い。

(注4) 1855年第2次ペリー艦隊に同行した C. Wright が函館近辺で採集した標本を A. Gray (1859) が同定し、報告書のリストに記録している。

次に、各地域ごとに古い採集記録をたどり、また、現状について考察してみよう。

[北海道] 北はサロベツ原野から南は静狩湿原まで、広い範囲に多くの自生地が記録されている。サロベツ原野では、原寛が1934年8月16日幌延町側の下サロベツで採集したのが初めて、豊富町側では1967年9月4日に伊藤浩司らによって採集された。いずれもヤチコタヌキモと混生していたが、乾燥化によって両種とも殆ど絶滅した。原寛は1936年8月6日鶴居村の釧路湿原でもコタヌキモを採集している。なお、頓別原野産のものはヤチコタヌキモである。

岩見沢市幌向では、1885年7月14日に宮部がコタヌキモの標本を得ており、その後、徳淵(1887年と1892年)、山田(1900年)、牧野(1903年)、岩崎(1912年)、工藤(1916年と1918年)、三木(1925年)と採集が続いた。江別市対雁では、1907年7月21日伊藤誠哉、1912年9月22日工藤祐舜によってもコタヌキモが採集されている。そして、千歳市では1878年8月1日矢田部によって最古のコタヌキモ標本が得られている。

勇払原野では、高橋義雄が1961年8月28日に弁天沼で、1965年10月17日には柏原東湿原でもコタヌキモを採集した。そして、1934年7月27日 H. Iwamoto が室蘭市知利別でもコタヌキモを採集している。

静狩湿原では、1921年7月12日工藤・吉井によって初めて採集され、工藤・館脇(1922年)、館脇(1951年)の採集記録が続く。また、館脇は1926年7月28日恵山岬に近い楳法華村でもコタヌキモを採集している。

北海道における自生地のいくつかは既に消滅したが、まだ、大多数は現存しており、大群生をなして開花も見られる。

[東北] 青森県からの採集標本のみが見られる。1902年山崎良甫の八戸市での採品が最古で、木梨延次郎による1908年7月青森市と同年8月八戸市での採集標本が残されている。さらに、1927年10月11日三木茂による西津軽郡木造町ベンセ沼、1933年7月12日

三木による稲垣村沼崎，そして，1934年8月北カツエによる青森市での採集と続く。なお，八甲田山中腹の谷地湿原のものはヤチコタヌキモである。

村松七郎「秋田県植物誌」(1932)，村井三郎「岩手県規準帯植物目録」(1935)，結城嘉美「山形県の植物誌」(1972)には，それぞれの県にコタヌキモが産することを記録しているが，証拠標本を見ることができない。

[関東] 栃木県の古峰ヶ原湿原からのみコタヌキモが採集されている。1932年6月18日関本平八と，同年6月19日小川晃一が採集した標本が残されているが，既に絶滅した。なお，尾瀬に自生するものはヤチコタヌキモである。奥山春季が1936年10月11日千葉県八積で採集した標本(TNS-100703)にコタヌキモと記入があるが，ヒメタヌキモである。

[中部] 新潟県では，1952年10月4日池上義信が北蒲原郡聖籠町で採集した標本のみしか見ることができない。長野県でも古い標本がなく，1951年8月5日小宮定志が霧ヶ峰鎌ヶ池で採集したものが初めて，大田市居谷里湿原や戸隠山での採品も見られるが，いずれも殆ど現存しない。なお，霧ヶ峰産のものはヤチコタヌキモが多い。

静岡県産の標本を見ることができなかったが，沼津市と藤枝市に自生していたとも言われている。愛知県では，1893年10月25日牧野富太郎が豊橋市高師原で採集したものが最古で，同所での1893年11月と1899年8月の牧野の採品が続く。芹沢俊介(1992)によると，一宮町(1989年)，藤岡町(1988年)，田原町(1989年)の自生地を記録しているが，殆どの自生地では絶滅した。葦毛湿原にコタヌキモが現存するが，人為的に移入されたものである。

[近畿] 三重県と京都府からの採集標本が見られる。三重県では，1901年8月中錦弘次が鈴鹿市神戸町南山で採集したものが最古で，次いで，牧野による1902年9月7日鈴鹿市飯野，1905年9月松阪市佐久米町(?) (ラベルには，ヌカズカ新田とあり)での採品が見られる。その後，四日市市御池でも1950年6月6日安井直康によってコタヌキモが発見されたが，いずれも絶滅した。

京都府では，深泥池からの標本のみが見られる。1932年11月8日三木茂の採品に始まり，多くの採集記録があるが，既に絶滅した。なお，ここのコタヌキモは人為的に移入されたものである。

[中国] 岡山県と広島県からの標本が見いだされる。岡山県では，阿哲郡哲西町八鳥で金丸七郎が1925年8月16日に採集したのが初めて，次いで，1927年10月17日小坂弘が哲西町矢伸で採集している。哲西町鯉ヶ窪には今でも残存しているが，ヤチコタヌキモらしい。広島県では，1935年7月28日前川文男が呉市郷原町で採集したのが初めて，ずっと後になって，世羅郡甲山町(内山，1987年)，加茂郡大和町(島井，1992年)からも標本

が得られている。

[九州] 四国には分布せず、九州でも唯一の自生地しか知られていない。1955年6月20日荒金正憲によって大分県湯布院町小田の池から採集された。この自生地がコタヌキモの日本における分布の南限である。

7. コタヌキモの分布 (図2) と標本目録

北海道 [宗谷] 豊富町サロベツ原野 (伊藤他, 1967.9.4 SAP; 小宮, 1971.6.13 NDC-2174; 勝俣, 1987.9.23 NDC-3801~3803, 3820); 浅茅野湿原 (植松, 1990.8.31 個人所有); 猿払原野 (外山, 1999.7.5 NDC-5252~5259)

[留萌] 幌延町下サロベツ (原, 1934.8.16 TI); 問寒別 (原, 1956.7.21 TI); 曙 (勝俣, 1994.8.30 NDC-4947); 天塩町雄信内 (勝俣, 1990.7.29 NDC-4224)

[根室] 根室市納沙布 (Sugaya・Tōda, 1957.7.10 TUS-5930, 5936~5939, 1957.7.13 TUS-5929); 別海町茨散湿原 (滝田, 1992.6.22 Taki-5324)

[釧路] 霧多布湿原 (角野, 1979.8.4 KOBE (-848); 小宮, 1992.8.25 NDC-4444, 4445); ジュンサイ沼 (滝田, 1996.8.24 NDC-8520, 8521); 鶴居村 (原, 1936.8.6 TI); 釧路湿原温根内 (松本, 1961.KUSI-820-1; 滝田, 1981.7.31 KUSI-649; 角野他, 1991.8.8 KOBE (-27); 小宮, 1992.8.24 NDC-4430, 4431, 4434~4436)

[十勝] 豊頃町 (角野, 1979.8.7 KOBE (-880))

[空知] 美唄市 (星野, 1937.7.1 SAP); 岩見沢市幌向 (宮部, 1885.7.14 SAP; 徳淵, 1887.7.25 TI, 1892.6.8 SAP; 山田, 1900.7.30 SAP; 牧野, 1903.8.MAK-2484; 岩崎, 1912.6.30 TAI, TUS-5935; 工藤, 1916.7.25 TAI-2165, 1918.9.6 TAI-4364, 4751; 三木, 1925.8.17 OSA); 北村中の沼 (小宮, 1985.6.8 NDC-3430); 月形町月ヶ湖湿原 (外山, 1998.9.13 NDC-9134~9139)

[石狩] 新篠津湿原 (外山, 1984.12.11 NDC-3417, 3418, 1985.6.15 NDC-3435, 3436, 1996.8.18 NDC-8506~8511; 小宮, 1985.8.14 NDC-3494~3501); 江別市対雁 (伊藤, 1907.7.21 SAP; 工藤, 1912.9.22 TAI-4365); 千歳市 (矢田部, 1878.8.1 TI)

[胆振] 厚真町奥井沼 (外山, 1986.5.23 NDC-4315; 市川, 1986.8.28 NDC-3559); 松の沼 (小宮, 1989.9.23 NDC-4192~4194; 外山, 1999.5.15 NDC-9249~9251); 苫小牧市弁天沼 (高橋, 1961.8.28 SAP(-6631); 外山, 1986.9.21 NDC-3562~6567, 1993.5.16 NDC-4522~4526, 1993.9.11 NDC-4701~4707; 小宮, 1987.7.19 NDC-3653~3662, 1988.6.26 NDC-3935~3938, 1990.8.19 NDC-4231, 4235~4238, 1992.

8.28 NDC-4461, 1994.8.28 NDC-4907~4909, 1996.6.27 NDC-8395~8400); 海岸沼(外山, 1988.5.29 NDC-3854, 3855, 1990.9.2 NDC-4252~4255, 1991.10.2 NDC-4383~4386; 小宮, 1989.9.23 NDC-4178~4180, 1990.8.19 NDC-4239; 外山・植松, 1999.9.6 NDC-9591~9593); 柏原東湿原(高橋, 1965.10.17 SAP(-6603); 高橋, 1983.6.6 SAPT(B.G.)(-4077)); 外山, 1986.9.6 NDC-3560, 3561, 1994.4.24 NDC-8100, 8101; 小宮, 1987.7.19 NDC-3643~3652, 1988.6.26 NDC-3928~3934, 1989.9.23 NDC-4161~4163, 1990.8.19 NDC-4228, 1992.8.28 NDC-4471, 4472, 1996.6.27 NDC-8410~8413); 植苗湿原(外山, 1996.6.30 NDC-8437~8439); 苫小牧東インター大橋(外山, 1987.7.29 NDC-3709~3723; 小宮, 1988.6.26 NDC-3939, 3940); 室蘭市知利別(岩本, 1934.7.27 OSA)

[渡島] 静狩湿原(工藤・吉井, 1921.7.12 TAI-8227; 工藤・館脇, 1922.6.22 TAI-8393; 館脇, 1951.8.27 SAP(-42244); 外山, 1984.12.11 NDC-3421, 1986.8.15 NDC-3690, 3691; 小宮, 1985.8.11 NDC-3470, 3471, 1989.9.24 NDC-4196~4199, 1994.8.29 NDC-4911, 1996.6.29 NDC-8414~8416; 外山・勝俣, 1998.9.12 NDC-9117, 9118); 椴法華村(館脇, 1926.7.28 SAP)

[後志] 黒松内町歌才(松川, 1953.8.30 SAPT(B.G.)-20089, 1954.7.3 SAPT(B.G.)-20088; 外山・勝俣, 1999.5.13 NDC-9246~9248)

東北 青森県下北郡東通村(水島, 1957.7.31 MAK-23711); 尻屋崎(大橋, 1964.7.30 TUS-5940, TI(-4361)); 八戸市(山崎, 1902, MAK(-84); 木梨, 1908.8.KYO); 青森市(木梨, 1908.7.KYO; 北, 1934.8.OSA); 西津軽郡コケ谷地(原他, 1974.9.15 KYO ex TI); ベンセ沼近(三木, 1927.10.11 OSA); 稲垣村沼崎(三木, 1933.7.12 OSA)

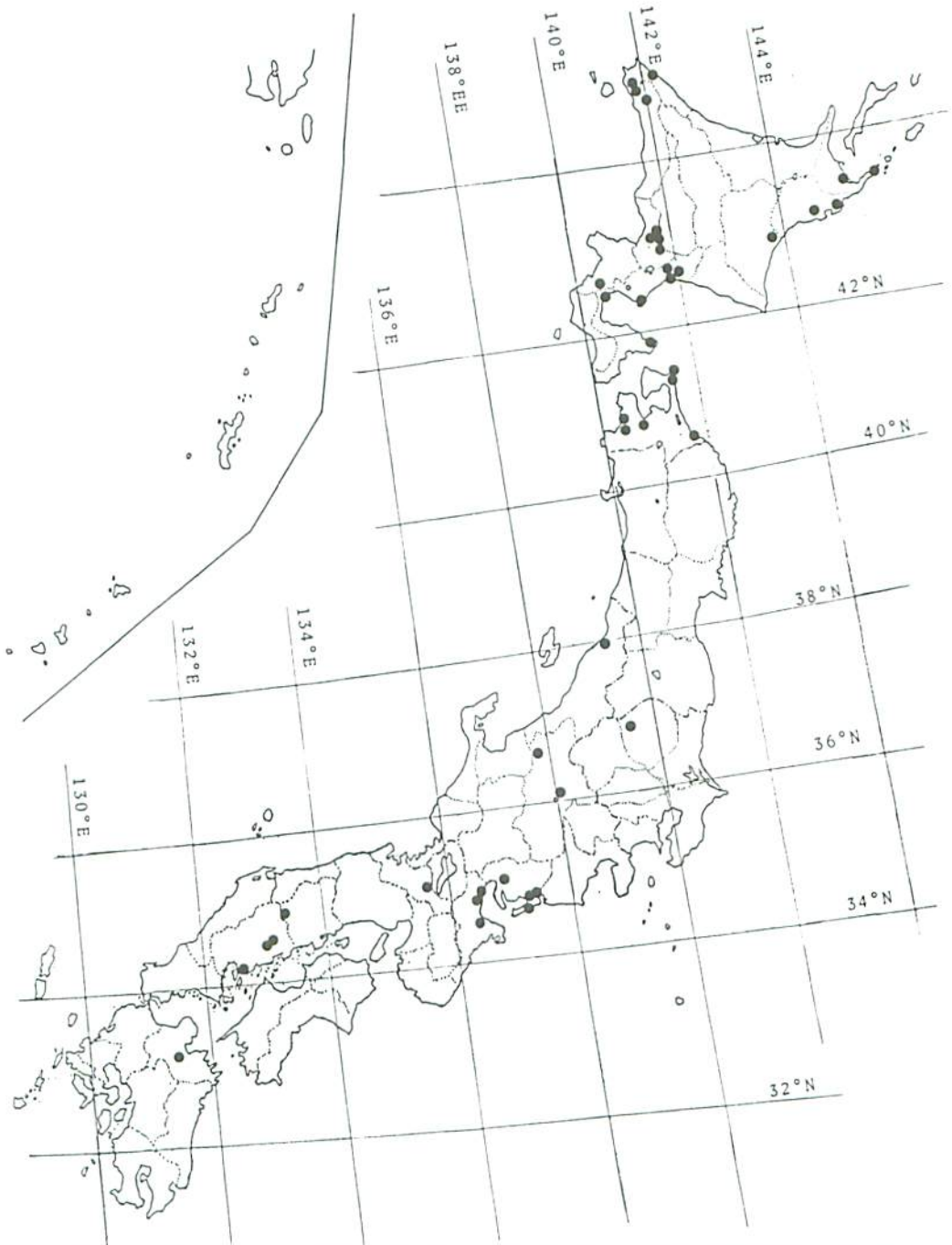
関東 栃木県古峰原峠(関本, 1932.6.18 TI; 小川, 1932.6.19 TOCH-52618)

中部 新潟県北蒲原郡聖籠町蓮野(池上, 1952.10.4 Ikeg-21611)

長野県大町市居谷里湿原(大町博物館, 1958.9.3 TNS-133873); 戸隠山越水原(奥山, 1960.8.1 TNS-304517); 霧ヶ峰躍場湿原(原, 1953.7.3 TI); 八島湿原(小林, 1960.7.21 MAK-52525); 鎌ヶ池(小宮, 1951.8.5 NDC-2165)

愛知県豊橋市高師(牧野, 1893.10.25 MAK, TNS-11152, 1893.11.MAK, 1899.8.MAK-3280); 葦毛湿原(小宮, 1972.10.11 NDC-2574, 2575); 細谷町広見(小宮, 1971.7.31 NDC-2176); 渥美郡赤羽根町(小宮, 1980.7.19 NDC-3125); 名古屋市天白溪(浜島, 1968.8.25 TNS-223309)

近畿 三重県鈴鹿市飯野(牧野, 1902.9.7 MAK; 松山, 1928.10.18 CBM-104488, KYO; 熊谷, 1928.10.25 TNS-82135, 82136); 神戸(中錦, 1901.8.MAK); 金生水(松



Distribution map of *Utricularia intermedia* Hayn.

図2 コタヌキモの分布図

山, 1928.10.8 TNS-106810, MAK, OSA, 1928.10.18 KYO; 小宮, 1952.8.22 NDC-2170; 四日市市御池 (安井, 1950.6.6 OSA, 1954.10.31 OSA; 井波, 1951.10.14 TNS-106810; 小宮, 1953.8.22 NDC-2171, 1954.10.NDC-2172, 2173, 1972.10.14 NDC-2576~2578); 松阪市佐久米町糠塚 (牧野, 1905.9.MAK-2497)
 京都府京都市深泥池 (三木, 1932.11.8 OSA, 1935.8.20 OSA; 中井, 1948.8.17 KYO (-3832); 小宮, 1951.7.NDC-2164, 1951.9.15 NDC-2166~2168)
中国 岡山県阿哲郡哲西町矢伸 (小坂, 1927.10.17 OSA); 鯉ヶ窪 (小晶, 1977.8.18 KURA-8168); 八鳥大山原 (金丸, 1925.8.16 KYO)
 広島県世羅郡甲山町別迫摺屋 (内山, 1987.10.19 NDC-3809, 3810); 加茂郡大和町蔵宗 (島井, 1992.9.27 NDC-4501); 呉市郷原町定ヶ原 (前川, 1935.7.28 TI)
九州 大分県湯布院町湯平高原小田の池 (荒金, 1955.6.20 TNS-122019; 益村, 1987.9.29 KOBE)

〈腊葉標本庫の略記号の解説〉

CBM	千葉県立中央博物館	TKB	筑波大学生物学系
Ikeg	池上義信 (個人所有)	TNS	国立科学博物館
KAG	鹿児島大学農学部	TOCH	栃木県立博物館
Katag	片桐義昭 (個人所有)	TUS	東北大学理学部
KAN	金沢大学理学部		
KOBE	神戸大学理学部		
KURA	岡山大学農業生物研究所		
KUSI	釧路市立博物館		
KYO	京都大学理学部		
MAK	東京都立大学牧野標本館		
MIYZ	宮崎県総合博物館		
NDC	日本歯科大学生物学教室		
OSA	大阪市立自然史博物館		
SAP	北海道大学農学部		
SAPT(B.G.)	北海道大学付属植物園		
TAI	台湾大学理学部		
Taki	滝田謙讓 (個人所有)		
TI	東京大学付属小石川植物園		

8. 引用文献

- Gray, A. (1859) Diagnostic characters of new species of phaenogamous plants, collected in Japan by Charles Wright, Botanist of the U.S. North Pacific Exploring Expedition, with observations upon the relations of the Japanese flora to that of North America, and of other parts of the northern temperate zone, Mem. Amer. Acad. n. ser. 6:377-452
- Hooker, W.J. (1861) Catalogue of Japan plants, systematically arranged in C.P. Hodgson, A residence at Nagasaki and Hakodate in 1859-60 with an account of Japan generally, 327-350
- Komiya, S. (1972) Systematic studies on the Lentibulariaceae, 77
- 小宮定志 (1994) 総説ヒメミカキグサ, 日本歯科大学紀要 No.23: 117-146
- 小宮定志 (1995) 絶滅が危惧される日本産食虫植物, 日本歯科大学紀要 No.24: 139-173
- Komiya, S. and C. Shibata (1980) Distribution of the Lentibulariaceae in Japan, Bull. Nippon Dental Univ., Gen. Edu. No.9: 163-212
- 小宮定志, 他 (1997) 北海道産の食虫植物, 日本歯科大学紀要 No.26: 153-188
- 牧野富太郎 (1895) 日本植物報知, *Utricularia vulgaris* L. var. *pilosa* Makino (nov. var.), 植物学雑誌 9: 111
- 牧野富太郎 (1897) 日本植物報知, *Utricularia pilosa* (Makino) Makino (nov. sp.), 植物学雑誌 11: 70
- Makino, T. (1906) Observations on the Flora of Japan, *Utricularia* (Lentibularia) *pilosa* Makino, Bot. Mag. Tokyo 20:97
- Makino, T. (1914) Observations on the Flora of Japan, *Utricularia intermedia* Hayn. and *U. minor* L., Bot. Mag. Tokyo 28:28
- 松村任三 (1895) 改訂増補植物名彙, 304
- Matsumura, J. and B. Hayata (1906) Enumeratio plantarum in Insula Formosa sponte crescentium hucusque rite cognitarum adjectis descriptionibus et figuris specierum pro regione novarum, J. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22:1-702, pls.1-18
- Merrill, E.D. (1935) A commentary on Loureiro's Flora Cochinchinensis, Trans. Am. Phil. Soc. II, 24:356
- 芹沢俊介 (1992) 愛知県および岐阜県東濃地方の丘陵・低山地における湿地性植物の現状,

愛知教育大学植物標本室報告 No.1 : 72

田村道夫 (1953) 日本産食虫植物検索表, 植物分類・地理 15 : 32

Taylor, P. (1968) Lentibulariaceae in Studies in the Flora of Thailand 47, Dansk Bot. Ark. 23:527-532

外山雅寛・勝俣員伊 (1999) 北海道よりホザキノミミカキグサ, コタヌキモの新産地報告, 食虫植物研究会誌 50(1) : 32~33