

・ミズガヤツリ・クログワイも発生面積を拡大中で、極く最近になってシズイなどという新顔がただ今売り出し中ということだが、よく観ると、結構広がっているようで、特に休耕田や青刈田にわんさかと生えているのが見つかる。除草剤は使わない(もっとも使っても効かないだろうが)、中耕もしない、という棄て作りのなかで、着々とその勢力を拡大しつつあるという事だろうか。

この事は、大きく見て、これら植物に対する

環境条件の変化が、ある植物が勢力を拡大し、かつての優占草種が姿を消してゆく。その環境条件の中に、大型機械の導入による水田の保水力が増してくる。コンバインワラの勘込みによる土壌の還元、作溝、中干しなどの管理の影響、さらに大きいのは、除草剤のもつ植物への選択性で、水田の植生を大きく変えつつあるのが現在の状況ではないだろうか。今後も長い視点で見つめていかなければ、と思っている。

世界の農耕地雑草とその調査研究(8)

—— タヌキモ科 ——

宇都宮大学雑草防除研究施設 竹松哲夫・一前宣正

タヌキモ科概説

タヌキモ科(*Lentibulariaceae*)は双子葉植物綱、合弁花亜綱、ナス目に分類され、ゴマノハグサ科と類縁があるといわれる。水中または湿った場所に生育する多年生または1年生の食虫植物でしばしば根がない。葉は互生あるいはロゼット状。花は両生で左右相称、総状または穂状花序を形成する。雄ずいは2本。花冠は唇形、がくは2~5裂する。子房上位で1室からなり、多数の胚珠をつける。果実は蒴果。種子は多数で胚乳がない。世界に5属、約300種があり、寒帯~熱帯に区分する。日本には2属、14種が分布している。ラテン名は*lens*(ヒラマメ)と*tubulus*(小管状の)からなり、捕虫囊の形を示している。中国名は狸藻科、英名はBladderwort Familyである。

人類との関係では食虫植物であることから観賞用とされる。それらはムシトリスミレ属(*Pinguicula* L.)のムシトリスミレ(*P. vulgaris* L.)、コウシンソウ(*P. ramosa* Miyoshi)、タヌキモ属(*Utricularia* L.)のタヌキモ(*U. vulgaris* L.)、コタヌキモ(*U. intermedia* Hayne.)などである。

タヌキモ科の雑草は池、沼、水田などの水中に浮遊する。ここではタヌキモ属から2草種を選び解説を加えた。

1. *Utricularia aurea* Lour. ノタヌキモ

その他の学名 *Utricularia pilosa* (Makino) Makino ; *U. vulgaris* var. *pilosa* Makino

外国名 中国：黄花狸藻，韓国：들렁발，タ

イ : saaraai khaao nieo

語原 属名は *utriculus* (小気胞) に由来し、葉の小さい捕虫嚢を示している。種小名は黄金色の意味で、花の色に由来する。和名は野狸藻を示す。

植物分類学上の位置 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*, 合弁花亜綱 *Sympetalae*, ナス目 *Solanales*, タヌキモ科 *Lentibulariaceae*, タヌキモ属 *Utricularia*

分布 温帯～熱帯に分布する。地域的にはアジア・オーストラリアに分布し、日本では本州以南にみられる。

年生 1年生。

形態 水中に浮遊する食虫植物で根はない。水中茎は多少分枝し 30～50 cm。水中葉は互生し、羽状に分裂して立体的にひろがり、多数の捕虫嚢をつけ、長さ 3～4 cm、水から出すとしばんで毛筆状になる。夏～秋に葉のわきから水中茎よりもやや高く高さ 8～20 cm の花軸を水上に直立し、その先に黄色の唇形花を 4～10 個つけ、総状花序を形成する。花柄は 6～10 mm。雄しべは 2 本。花冠は径 6～7 mm。がくは卵形～楕円形で長さ 2.5～3 mm。苞は卵形、果は蒴果で卵形、径 4～5 mm、多数の種子がある。種子はプリズム状で縁には鈍い 5～6 稜がある。

繁殖法 種子繁殖する。春に発生し、夏～秋に開花する。種子の伝播は主として水による。

生育地 池、沼および浸水した水田に生育する。

農業上の重要性 日本・朝鮮・台湾・中国・インド・スリランカ・タイ・マレーシア・インドシナ半島・フィリピン・オーストラリア北部における池・沼および水田に生える雑草である。

類似種 本種と酷似するものに *U. flexuosa* Vahl があり、インド・マレーシア原産で、

水中茎から呼吸枝を出すことが特徴である。これに台湾タヌキモの和名をあてる場合がある。また学者によっては *U. aurea* と *U. flexuosa* を同一種とする考え方もある。

タヌキモ (*Utricularia* L.) は世界に約 250 種がある。ここでとりあげた以外の雑草にはつぎのものがある。

(1) *U. bifida* L. ミミカキグサ、アジア・オーストラリアに分布する多年草。

(2) *U. biflora* Lam. (米) tangled bladderwort, 南北アメリカに分布する多年草。

(3) *U. exoleta* R. Br. ミカワタヌキモ、アジアに分布する多年草。

(4) *U. fibrosa* Walt (米) slenderstemmed bladderwort, 北アメリカに分布する多年草。

(5) *U. floridana* Nash (米) florida bladderwort, 北アメリカに分布する多年草。

(6) *U. foliosa* L. (米) leafy bladderwort, 南北アメリカに分布する多年草。

(7) *U. inflata* Walt. (米) floating bladderwort, 北アメリカに分布する 1 年草。

(8) *U. inflexa* Forsk アフリカ・アメリカに分布する。

(9) *U. odorata* Pellegr. アジアに分布する。

(10) *U. purpurea* Walt. (米) purple bladderwort, 北アメリカに分布する 1 年草。

(11) *U. radiata* Small. (米) fewflowered floating bladderwort, 北アメリカに分布する 1 年草。

(12) *U. stellaris* L. アジア・アフリカに分布する。

(13) *U. thonningii* Schum. et Thonn. アフリカに分布する。

2. *Utricularia vulgaris* L. タヌキ
モ

その他の学名 *Utricularia australis*
R. Br. ; *U. japonica* Makino ; *U. vul-*
garis L. var. *japonica* (Makino) Tamu-
ra

外国名 中国：狸藻，フランス：utricula-
ire commune，ドイツ：Gemeiner Wass-
erschlauch，韓国：통발，マレーシア：lu-
mut ekor kuching，lumut ekor kuni-
ng，フィリピン：inata，イギリス：grea-
ter bladderwort，アメリカ：common
bladderwort

語原 種小名は普通のという意味である。和
名は狸藻，植物体の先の方が狸の毛に似ている
ことから名づけられた。

植物分類学上の位置 双子葉植物綱 *Dicoty-*
ledoneae，合弁花亜綱 *Sympetalae*，ナス
目 *Solanales*，タヌキモ科 *Lentibulariac-*
eae，タヌキモ属 *Utricularia*

分布 寒帯～熱帯に分布し，特に温帯，暖帯
に多い。世界的にみられ，日本全土に分布する。

年生 多年生。

形態 水中に浮遊する食虫植物で根はない。
水中茎はわずかに分枝し，長さ40～60cm。水
中葉は3～4回羽状に分裂して平面的にひろが

り，多数の捕虫囊をつけ，長さ3～6cm，水か
ら出してもしぼまない。花は夏～秋に葉のわき
から水中茎よりもやや太く10～25cmの花軸を
水上に直立し，その先に黄色の唇形花を4～7
個つけ，総状花序を形成する。花柄は長さ1.5
～2.5cm。雄ずいは2本。花冠は径1.5cm。
がくは長さ3～4mm。果実はできない。秋に
なると植物体の先端に水中葉が密に集まって径
1cmの球状で濃緑色の越冬芽となり，水底に
沈んで冬を越す。

繁殖法 球形の越冬芽により繁殖する。春に
発生し，夏に開花するが結実しない。越冬芽の
形成，休眠，出芽と環境条件についての検討が
ある^{3,4,5)}。種子の伝播は主に水による。

生育地 池，沼および水田に生育する。

農業上の重要性 ヨーロッパ・北アフリカ・
アジア・オセアニアおよび北アメリカなど広域
にわたる池，沼，水路の雑草であり，一部の地
域では水田雑草となる。

その他 草魚の餌となる⁶⁾。

類似種 一般に，本種は種子を形成しないが，
*U. australis*は多数の種子を形成するという
報告があり²⁾，*U. vulgaris*の場合にも種子
の発芽条件について検討されていることから¹⁾，
環境条件によっては種子を形成することがある
と考えられる。

引用文献

- 1) Dorph-Petersen, K. ; Fourth Int. Seed Test. Congr. Rep. p. 124～138 (1924).
- 2) 大滝末男・石戸 忠；日本水産植物図鑑，p. 15，北隆館（1980）.
- 3) Sastroutomo, S. S. ; Proc. 6th EWRS Int. Symp. Aquatic Weeds 77～85 (1982).
- 4) Winston, R. D. and Gorham, P. R. ; Can. J. Bot. 57, 2740～2749 (1979a).
- 5) Winston, R. D. and Gorham, P. R. ; Can. J. Bot. 57, 2750～2759 (1979b).
- 6) Zolotova, Z. K. ; Trudy vses, nauchno-issled. Inst. prud. ryb. Khoz., 14,

昭和59年度晩柑類関係 除草剤・生育調節剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会 技術部

昭和59年度晩柑類関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、昭和60年10月25日(金)、徳島東急イン(徳島市元町1-24)において、試験場関係者45名、委託関係者35名出席のもとに、

除草剤3薬剤(7点)、生育調節剤17薬剤(43点)について試験成績の報告後、慎重な検討が行なわれた。その判定結果については、次に掲げる通りである。

昭和59年度 晩柑類関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定結果一覧表

1. 除 草 剤

対象果樹 〔品種名〕	薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分および含有率(%)	試験実施 場所(樹)	試験の種類〔ねらい、対象雑草〕 処理時期; 散布薬量(製品/a) ; <水量/a>; 処理方法等	新緑 の別 今回 判定	判定理由または内容
〔柑橘類〕	(1) Hoe-866 液 (バスタ)	グルホシネート……18.5	鹿児島. (1)	適用性〔2回散布による多年生雑草の根絶効果の検討、ススキ・チガヤ・ヨモギ・スギナ・ヤブガラシ・ギンギン・ヒルガオ等多年生雑草〕 雑草生育初～中期および再生後の生育初～中期(2回散布) ; 75ml→100ml, 100ml→75ml, 100ml→100ml<10~15l>; 全面茎葉処理.	継続 緑	〔判定済〕 ・処理時期、薬量、草種.
〔柑橘類〕	(2) KH-212 粒 (カッター)	DBN ……3, 4, 4 DCMU ……2, 2, 3	果試(安芸津), 静岡(伊豆), 和歌山, 山口(萩), 福岡(園研). (5)	適用性〔秋冬期処理による清耕維持効果持続期間の各製剤ごとの比較, 一年生雑草およびヨモギ・タンポポ・ヤブガラシ・ギンギン等多年生雑草〕 11月, 雑草発生前～始期; 900g; 土壌処理.	継続 実・緑	実: 〔秋冬期処理, 清耕維持; 一年生雑草およびヨモギ・タンポポ・ギンギン・ヤブガラシ等多年生広葉雑草〕 11月, 雑草発生前～始期, 900g, 土壌処理. 緑: 薬量と草種, 残効期間.
〔柑橘類〕 〈自主試験〉	(3) diuron・terbacil 水和 (ゾーバー) 〔丸和〕	ターバシル ……40 DCMU ……39	静岡(伊豆). (1)			