

# 世界の農耕地雑草とその調査研究

## — 15. ヒシ科・16. アリノトウグサ科・17. アカバナ科 —

宇都宮大学名誉教授 竹松哲夫

宇都宮大学雑草防除研究施設 一前宣正

### ヒシ科概説

ヒシ科 (*Trapaceae*) は双子葉植物綱，離弁花亜綱，フトモモ目に分類される。1 年生の水生植物。根は土壤中にあって茎は水面まで伸びる。葉は互生，水面に浮び，葉柄の中央部は紡錘状の浮囊となる。托葉はない。花は両性で放射相称，がくは筒部と 4 裂片からなる。花弁と雄ずいは 4 個，子房は中位で 2 室。果は菱形の核果。種子には胚乳がない。この科はヒシ属からなり，世界に 10 数種がある。ラテン名は *Hydrocaryaceae* を用いることもある。和名は緊（ヒシ）の意味で果の刺に由来するという考え方，拉ぐ（ヒシグ）の意味で押しつぶされた種子の形から，さらに葉が菱（ヒシ）形であることなどの諸説がある。英名は Water-nut Family，中国名は菱科。

人類との関係では食用あるいは薬用とするものがある。

**食用** ヒシ属 (*Trapa* L.) のトウビシ (*T. bicornis* L. f.) は 1 個の果が 30 g に達し，食糧難の時代に用いた。同属のヒシ (*T. bispinosa* Roxb. var. *iinumai* Nakano) なども同様に用いる。

**薬用** ヒシの果を菱実（リョウジツ）といい， $\beta$ -sitosterol などを含み，強壮，鎮痛，解毒に用いる。

ヒシ科の雑草はすべてが水生である。ここではヒシ属から 1 種をとりあげて解説を加えた。

#### 1. *Trapa natans* L.

その他の学名 *Trapa natans* L. var. *quadrispinosa* Makino ; *T. quadrispinosa* Roxb.

**外国名** フランス：noix aquatique，ドイツ：Wassernuss，スペイン：castagna de agug，タイ：ma ngaeng，jesuit's nut，イギリス：watercaltrop，アメリカ：waterchestnut

**語源** 属名はラテン語 calcitrapa（藜鉄レイテツ，鉄びし，刺のある鉄製の武器）の短縮形，果実に 4 個の刺のつく形が似ているため。種小名は浮遊する，葉が浮ぶという意味である。

**植物分類学上の位置** 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*，離弁花亜綱 *Choripetalae*，フトモモ目 *Myrtales*，ヒシ科 *Trapaceae*，ヒシ属 *Trapa*

**分布** アジア原産。温帯～熱帯に分布する。地域的には，アジア，アフリカ，ヨーロッパ，北アフリカに分布する。世界各地に多数の変種，品種を形成している。日本にも多数の変種がみられる。

**年生** 1 年生。

**形態** 根は水底の泥中にある。茎は泥中から

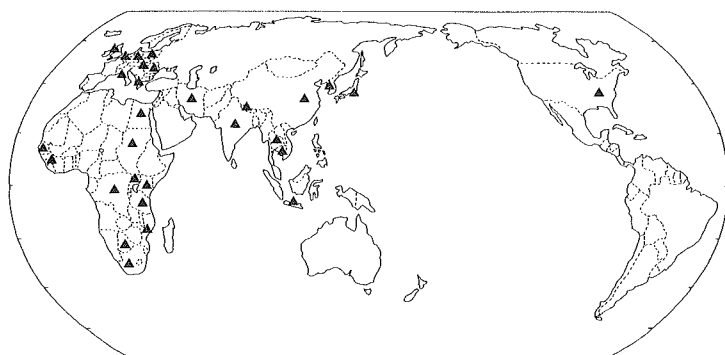


図1. *Trapa natans* の分布 ▲: 発生のみられる地域

水面まで伸びて節より羽状の水中根を出す。葉は互生，3角状菱形で長さ3～5cm，幅3～8cm，上縁に3角状の鋸歯があり，裏面に毛が生える。葉柄は長さ10～20cmで毛が生え，中央部は紡錘形にふくれて浮囊をつくる。花は葉腋に単生する。がくは4裂し毛がある。花卉は白色で4個からなり，楕円状倒卵形で長さ5mm。果は石果で4個の刺がある。刺はがくの変形したもので，この属の中で刺が4個のものよりも2個のものの方が進化した種類といわれる。

**繁殖法** 種子繁殖する。春に発生し夏に開花する。果は水底で越冬し，果の中央部突起部分から出芽する。出芽の時はひげ状の子葉が水中に伸びて，他の1個の子葉は果実の中で養分を吸収する。種子の発芽条件についての検討が多く，1～3℃で7カ月間保存したところ92%の発芽率であった。インドでは変種の1つである *Trapa natans* L. var. *bispinosa* Roxb. が強害草となっており，蒸散量や生体内成分について，寄生病害虫についてなどの検討がある。

**生育地** 池，沼，湖，水路などに生育する。

**農業上の重要性** ヨーロッパ諸国およびアメリカにおいて水路の雑草として問題になる。しかし，*Trapa natans* は変異が大きく，変種

も含めると世界的に問題になっている。

**類似種** ヒシ属 (*Trapa* L.) は世界に10数種がある。この属はユキノシタ科のネコノメソウ属 (*Chrysosplenium* L.) に近いともいう。日本にみられるヒシ属植物の主なものは次の通りである。

- (1) トウビシ (*T. bicornis* L. f.; *T. bispinosa* Roxb.) は果に2刺がある。中国では *T. bicornis* を烏菱，*T. bispinosa* を菱といって区別する。
- (2) ヒシ (*T. bispinosa* Roxb. var. *ii-numai* Nakano; *T. japonica* Flerov; *T. natans* L. var. *bispinosa* Makino) は果に2刺がある。
- (3) イボビシ (*T. bispinosa* Roxb. var. *makinoi* Nakano) は果に2刺があり，その基部が肥大する。
- (4) ヒメビシ (*T. incisa* Sieb. et Zucc.) は果に4刺がある。ヒシの小型種。
- (5) メビシ (*T. natans* L. var. *rubeola* Makino) は果に4刺があり，葉柄が紅色を帯びる。
- (6) オニビシ (*T. natans* L. var. *japonica* Nakai; *T. natans* L. var. *rubeola* Makino forma *viridis* Sugimoto) は果に4刺がある。果はヒシよりも大型。

#### アリノトウグサ科概説

アリノトウグサ科 (*Haloragaceae*) は双子葉植物綱，離弁花亜綱，アリノトウグサ目に

分類される。草本または低木で、陸地あるいは水中に生育する。葉は対生、輪生または互生し、水中葉は時に羽状に裂ける。托葉はない。花は両性または単性、葉腋に単生、あるいは穂状花序、総状花序、円錐花序を形成する。花は放射相称、がくおよび花弁は2～4個で時にそれらを欠く。雄ずいは2～8個。子房は下位で1～4室。果は堅果または核果で時に分果となる。種子には多量の胚乳を含む。温帯および熱帯に分布し、世界に6属120種があり、日本には2属6種がある。ラテン名は*Haloragidaceae*, *Halorrhagaceae*ともいう。和名は蟻の塔草で、アリノトウグサ(*Haloragis micrantha* R. Br.)の花がアリの形に似ており、花茎に1列に連なって咲く様子を蟻塚に群がるアリに見たてたもの。米名はWater-milfoil Family。中国名は小二仙草科という。

人類との関係では観賞用とするものがある。主なものは次の通りである。

**観賞用** フサモ属(*Myriophyllum* L.)のホザキノフサモ(*M. spicatum* L.)は世界に分布する多年生の沈水植物で俗にキンギョモ(金魚藻)という。しかし、キンギョモと呼ばれる水草には多数の種類を含み、フサモ属のフサモ(*M. verticillatum* L.)の他にも、スイレン科フサジュンサイ属のフサジュンサイ(*Cabomba caroliniana* A. Gray), トチカガミ科オオカナダモ属のオオカナダモ(*Egeria densa* St. John)およびクロモ属のクロモ(*Hydrilla verticillata* Casp.), マツモ科マツモ属のマツモ(*Ceratophyllum demersum* L.), さらにはキンポウゲ科バイカモ属のバイカモ(*Batrachium nipponicum* var. *majus* Kitam.)などを総称してキンギョモという。

アリノトウグサ科の雑草はすべてが水中に生える。ここではフサモ属から5種を取りあげて解説を加えた。

#### 1. *Myriophyllum alterniflorum* DC.

**外国名** フランス: myriophylle a fleurs alternes, ドイツ: Wechselbluetiges Tausendblatt, イギリス: alterate watermilfoil

**語源** 属名はmyrios(無数の, 多数の)とphyllon(葉)の意味である。種小名は互生花のという意味。

**植物分類学上の位置** 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*, 離弁花亜綱 *Choripetalae*, アリノトウグサ目 *Haloragales*, アリノトウグサ科 *Haloragaceae*, フサモ属 *Myriophyllum*

**分布** ヨーロッパ原産ともいわれる。地域的にはヨーロッパ, アジア, 南北アメリカに分布する。日本にはみられない。

**年生** 多年生。

**形態** 根は茎の節からひげ根を出す。茎はわずかに分枝し、長さ1m以上になり、下部は地下茎となって泥の中を伸びる。上部は等間隔に節がある。葉は4個ときに3個の輪生し、長さ1～2.5cmで羽状に全裂し、裂片は6～18対で長さ6～20mm, 水中にある。花は水上に伸びた花茎に互生につく。花穂は1～3cmで下部の3個が雌花で上部に雄花がつく。花は黄色を帯びる。果は卵球形で長さ1.5～2mm。4分果よりなる。殖芽はつけない。

**繁殖法** 主に地下茎により繁殖する。春に発生し夏に開花する。採集後に乾燥保存した種子は発芽率が高い。

**生育地** 池, 沼, 河川の浅瀬に生育する。

**農業上の重要性** ヨーロッパや北アメリカ諸国、アルゼンチンなどに多い雑草である。

**類似種** アメリカ東北部には葉が極めて小さい変種 *M. alterniflorum* DC. var. *americanum* Pugsley がみられ、small water milfoil という。

## 2. *Myriophyllum brasiliense* Cambess. オオフサモ

**その他の学名** *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.; *M. proserpinacoides* Gill.

**別和名** スマフサモ、ヌマフサモ

**外国名** アルゼンチン：helechito de agua, pluma de oro, yerba de sapo, オーストラリア：brazilian water milfoil, parrot's feather, ブラジル：pinheirinho da agua, bem casados, ドイツ：Brasilianisches Tausendblatt, Papageienfeder, インドネシア：daun saribu, ポルトガル：pinheirinha de agua, スペイン：pluma de ara, タイ：saaraai yeepon, イギリス：brazilian watermilfoil, アメリカ：parrotfeather

**語源** 種小名はブラジルのという意味。和名は大房藻、大型のフサモを示す。

**植物分類学上の位置** 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*, 離弁花亜綱 *Choripetalae*, アリノトウグサ目 *Haloragales*, アリノトウグサ科 *Haloragaceae*, フサモ属 *Myriophyllum*

**分布** 南アメリカ原産。温帯～熱帯に分布する。地域的には南北アメリカ、南ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オセアニア、オーストラリアに分布する。日本には全土にみられる。

**年生** 多年生。

**形態** 根は茎の節からひげ根を出す。茎は分枝し長さ1 m以上、下部は地下茎となって泥中を伸びて分枝し、上部は2 cm 間隔に多数の節をもち先端部が水面より出る。葉は4～6個が輪生し淡緑白色、長さ2～4 cmで羽状に全裂し、裂片は線形で長さ4 mm、幅1 mm、10～20対がある。水中葉の裂片は糸状である。雌雄異株で、日本には雌株のみがみられる。花は水上葉の葉腋につき、雌花は白緑色で花卉がない。雄花は白色～淡紅色の花弁をもつ。果は卵球形、長さ1.5～2 mm。

**繁殖法** 主に地下茎により繁殖する。日本では殖芽をつくらない。春に発生し夏に開花する。暖地では常緑のまま越冬する。

**生育地** 池、沼、河岸、水田などの浅水中に群生する。

**農業上の重要性** 世界的にみられる水路の雑草である。日本でも九州筑後川流域に多い。

## 3. *Myriophyllum elatinoides* Gaudich.

**外国名** アルゼンチン：gambarusa, オーストラリア：coarse water milfoil, cat tail

**語源** 種小名はミゾハコベ属に似たという意味である。

**植物分類学上の位置** 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*, 離弁花亜綱 *Choripetalae*, アリノトウグサ目 *Haloragales*, アリノトウグサ科 *Haloragaceae*, フサモ属 *Myriophyllum*

**分布** 南アメリカ原産ともいわれる。温帯に分布。地域的には南アメリカ、アメリカ、オセアニアの南半球にみられる。日本にはみられな

い。

年生 多年生。

形態 根は茎の節よりひげ根を出す。茎は上部で分枝し長さ1 m以上になる。葉は4個ときに5～6個が輪生し、水中の葉は羽状に全裂するが、水上の葉は披針形で細かに中裂する。花は水上に伸びた花茎につく。

果は卵球形で4分果よりなる。

繁殖法 主に地下茎により繁殖する。春に発生し夏に開花する。種子は水で運ばれる。

生育地 池、沼、河川の浅瀬に生育する。

農業上の重要性 南半球全体にみられる水路の雑草である。

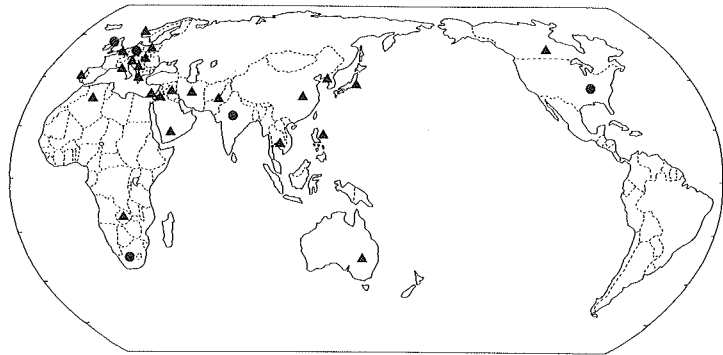
#### 4. *Myriophyllum spicatum* L. ホザキノフサモ

別和名 キンギョモ

外国名 カナダ: eurasian watermilfoil, myriophylle en epi, 中国: 荇, 泥荇, 聚草, 聚藻, フランス: myriophylle a epis, ドイツ: Aehriges Tausendblatt, 韓国: 이삭물수세미, イギリス: spiked watermilfoil, アメリカ: eurasian watermilfoil, ユーゴスラビア: klasasti krocanj

語源 種小名は穂状花のあるという意味である。和名は穂咲房藻, 別和名は金魚藻, 古い植物図鑑にはマツモ科のマツモ (*Ceratophyllum demersum*) のことをキンギョモとしている場合がある。

植物分類学上の位置 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*, 離弁花亜綱 *Choripetalae*,



●: 発生量の多い地域 ▲: 発生のみられる地域

図2. *Myriophyllum spicatum* の分布

アリノトウグサ目 *Haloragales*, アリノトウグサ科 *Haloragaceae*, フサモ属 *Myriophyllum*

分布 ユーラシア原産。温帯～亜熱帯に分布する。地域的にはヨーロッパ, アフリカ, アジア, オーストラリア, 北アメリカに分布する。日本には古い時代に渡来し, 全国の浅い池沼に生える。

年生 多年生, 沈水植物。

形態 茎は分枝し, 長く伸びて時に3 mに達する。円柱形で, 停滞水では褐緑色, 流水中で緑色。葉は4個が輪生し, 卵形で長さ1～3 cm, 羽状に深裂し, 裂片は糸状で対生し全縁。無柄である。花は茎の先端部から水上に伸びた3～8 cmの花茎につき, 穂状花序を形成する。花茎には退化した葉がつき, 葉腋に淡褐色で無柄の花をつける。花茎の下部に雌花があり, がく片, 花弁とも4個。果は卵球形で長さ2.5 mm, 4分果よりなる。分果は長楕円形, 背面は褐色。

繁殖法 地下茎, 茎の切片および種子などにより繁殖し, フサモなどのように殖芽をつくらない。春に発生し夏～秋に開花する。一般に冬期間は茎葉部が枯れるが, 温暖地では周年にわたって緑色を呈する。種子生産量は花穂当たり12～40個でha当たり400万個という計算もある。種

子は休眠が深く、剥皮、凍結、乾燥など様々な覚醒方法が認められている。種子は流水により容易に伝播する。このように多数の種子が形成されても、河川、湖などの生育地では種子による繁殖が少なく、茎の切片による栄養繁殖の方が多いといわれている。

**生育地** 河川、池沼、湖などに生育する。水深は比較的浅い所を好むが、8 mの深さでも生育する。磷酸濃度、塩分濃度、土壌 pH に対する適応性が大きい。寒さには弱く、落水して凍結するような条件下では枯死するが、秋に落水しても気温が高ければ翌年の再生力は著しい傾向にある。この雑草は他の沈水植物、藻類、キャツリグサ科植物などと養分をめぐって競合する。

**農業上の重要性** 南アメリカを除き、ほぼ世界的に水路、河川、湖の水流や水温を変える雑草として問題になっている。

## 5. *Myriophyllum verticillatum* L.

### フサモ

**別和名** キツネノオ

**外国名** 中国：轮叶狐尾藻、狐尾藻、轮生菖、フランス：myriophylle verticille、ドイツ：Quirlblaettriges Tausendblatt、韓国：물수세미、イギリス：whorled watermilfoil、ユーゴスラビア：prsljenasti krocanj

**語源** 種小名は輪生という意味である。和名は総藻、房藻、別和名は狐の尾、いずれも茎葉の形から、キンギョモという場合もあるが、本来はホザキノフサモのことである。

**植物分類学上の位置** 双子葉植物綱 *Dicotyledoneae*、離弁花亜綱 *Choripetalae*、アリノトウグサ目 *Haloragales*、アリノトウ

グサ科 *Haloragaceae*、フサモ属 *Myriophyllum*

**分布** ユーラシア原産。温帯に分布する。地域的にはヨーロッパ、北アフリカ、アジア、オーストラリア、南北アメリカに分布する。日本には古い時代に入り全国にみられる。

**年生** 多年生、沈水植物。

**形態** 根は茎の節からひげ根となる。茎は分枝し、長さ 50 cm 以上になり、下部は地下茎となって泥の中で伸びる。上部は円柱状で先端部は水面より出る。葉は 4 枚が輪生し、水中のものは褐緑色、長さ 3 cm ほどで羽状に深裂し、裂片は糸状で対生し全縁、無柄である。一方、水上の葉はやや小さく、羽状に深裂するが、裂片の幅はやや広い。花は水上の葉腋につき、穂状花序を形成する。花穂の下部に雌花、上部に雄花があり、白色で、がく片、花弁とも 4 個。果は卵球形で長さ 2.5~3 mm、4 分果よりなる。

**繁殖法** 種子、こん棒状の殖芽および地下茎により繁殖する。春に発生し夏に開花する。秋から冬にかけて形成される殖芽は、その後の日長や水温条件によって休眠期間、発生時期が制御されている。

**生育地** 河川、池沼、湖などに生育する。

**農業上の重要性** 世界的に水路、河川、湖の雑草となっている。

## アカバナ科概説

アカバナ科 (*Onagraceae*) は双子葉植物綱、離弁花亜綱、フトモモ目に分類される。多くは草本でまれに低木もある。葉は対生または互生し、托葉はない。花は両性で放射相称となり、葉腋に単生するか、穂状花序あるいは総状花序を形成する。がく裂片および花弁は 4 個または 2 個が多い。雄しべは花弁と同数またはそ

の2倍。子房は下位。花柱は1個。果は蒴果、液果または堅果、種子は1個または多数で胚乳がない。寒帯～熱帯に分布する。世界に約37属850種があり、日本には5属50種が知られている。ラテン名は *Onagraceae* を用いるが、ときに *Oenotheraceae* という場合もある。和名は秋に葉が紫赤色に変化することから「赤花」の意味でつけられたアカバナ (*Epilobium pyrricholophum* Fr. et Sav.) の名に由来する。米名は Evening-primrose Family, 中国名は柳葉菜科である。

人類との関係では観賞用および薬用とする。

**観賞用** サンジソウ属 (*Clarkia* Pursh.) のイヌサンジソウ (*C. elegans* Dougl.) およびサンジソウ (*C. pulchella* Pursh.) は北アメリカ原産の1年草で花壇用、切り花用とする。イロマツヨイグサ属 (*Godetia* Spach) のものは一般にゴデチアといい、北アメリカ西海岸原産で1年草のイロマツヨイグサ (*G. amoena* Lilja) およびタイリンマツヨイグサ (*G. grandiflora* Lindl.) などを含む。日本には明治初期に導入された。フクシア属 (*Fuchsia* L.) のフクシア (*F. hybrida* Voss.) は南アメリカ原産の数種を交雑した木本の園芸種で、19世紀中ごろからヨーロッパで育種がはじまり、その後2,000種もの品種がつくられた。日本には明治初期に導入されたが、あまり一般化していない。マツヨイグサ属 (*Oenothera* L.) には南北アメリカ原産の観賞用植物が多い。南アメリカ原産のものではユウゲショウ (*O. rosea* Ait.) が多年草で日本には明治時代に入り、マツヨイグサ (*O. stricta* Ledeb.) は多年草で1850年以前に渡来し、ツキミソウ (*O. tetraptera* Cav.) は1年草でマツヨイグサと同じところに入った。

さらにチャボマツヨイグサ (*O. triloba* Nutt.) は最近の渡来である。一方、北アメリカ原産のものでは、オオマツヨイグサ (*O. erythrosepala* Bortas) は1年生の園芸種で、日本には明治初期に入り、ヒナマツヨイグサ (*O. perennis* L.) は多年草で戦後に入り、ヒルザキツキミソウ (*O. speciosa* Nutt.) とモモイロヒルザキツキミソウ (var. *childsii* Munz) は多年草で大正～昭和初期に入った。また、キダチマツヨイグサ (*O. fruticosa* L.), シモフリマツヨイグサ (*O. glauca* Michx.), ミズーリマツヨイグサ (*O. missouriensis* Sims) およびチャボツキミソウ (*O. acaulis* Cav.) なども観賞用とし、日本には最近の導入である。

**薬用** アカバナ属 (*Epilobium* L.) のアカバナは東アジアに分布する多年草で、全草を収れん止血薬とする。オオマツヨイグサとマツヨイグサは解熱薬とする。

アカバナ科の雑草は水田あるいは畑地に生える。ここではアカバナ属から3種、チョウジタデ属から7種、マツヨイグサ属から3種をとりあげて解説を加えた。

### 1. *Epilobium angustifolium* ヤナギラン

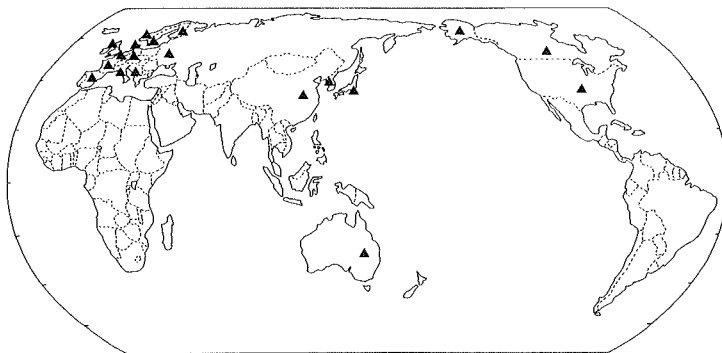
その他の学名 *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.; *Epilobium spicatum* Lam.

別和名 ヤナギソウ、ケナシヤナギラン

語源 属名はギリシャ語 *epi* (上) と *lobos* (英) に由来し、花が莢状の子房の先につくことから、あるいはギリシャ語 *ion* (スミレ) と *epi* (上) と *lobon* (英) で、スミレ色の花が長い子房の先につくことを示すなどの説がある。

種小名は細葉のという意味である。和名は柳蘭あるいは柳草で、葉の形がヤナギに似ていることから

**分布** ユーラシアの原産ともいわれる。寒帯～温帯に分布する。地域的にはヨーロッパ、アジア、オーストラリア、北アメリカに分布する。日本では中部以北にみられる。



▲：発生のみられる地域

図3. *Epilobium angustifolium* の分布

**年生** 多年生。

**繁殖法** 種子と地下茎により繁殖する。初夏に発生し夏～秋に開花する。種子は風によって遠方に飛散する。その他には風、雨、動物、人間などにもよる。秋に採集した種子はかなりの発芽率を示した。

**生育地** 高原の牧草地、焼畑、林縁、荒地などに生育する。冷涼で日当たりのよい所、肥沃地を好む。冠水するような所では生育が悪い。

**農業上の重要性** ヨーロッパおよびアメリカ諸国の牧草地雑草である。

**類似種** 本種をヤナギラン属 (*Chamaenerion* Adans.) に分類し、ケナシヤナギラン (*C. angustifolium* Scop.) とウスゲヤナギラン (var. *pubescens* Hassk.) に分類する場合もある。アカバナ属 (*Epilobium* L.) は世界に約 215 種がある。

## 2. *Epilobium hirsutum* L. オオアカバナ

**その他の学名** *Epilobium hirsutum* L.

var. *villosum* Hausskn.

**語源** 種小名は粗毛のある、多毛のという意味である。和名は大型の赤花を示す。

**分布** ユーラシア原産。温帯に分布する。地

域的にはヨーロッパ、アフリカ、アジア、北アメリカに分布する。日本には本州中部以北にみられる。

**年生** 多年生。

**繁殖法** 種子と地下茎により繁殖する。初夏に発生し夏～秋に開花する。種子の伝播は風、雨、動物、人間などによる。

**生育地** 湿った牧草地、川岸、林縁などに生育する。冷涼な条件で肥沃地を好む。水が溜った所にも適応性がある。

**農業上の重要性** ヨーロッパ、北アフリカ、西アジア、アメリカの牧草地雑草である。

## 3. *Epilobium palustre* L. ホソバアカバナ

**その他の学名** *Epilobium palustre* L.

var. *lavandulaefolium* Lecoq et Lamotte

**別和名** ヤナギアカバナ

**語源** 種小名は沼地を好むという意味である。和名は細葉赤花を示す。

**分布** ユーラシア原産。寒帯～温帯に分布する。地域的にはヨーロッパ、アジア、北アメリカに分布する。日本では本州中部以北にみられる。



年生 多年生。

**繁殖法** 種子と地下茎により繁殖する。初夏に発生し夏～秋に開花する。種子の伝播は風、雨、動物、人間などによる。

**生育地** 河岸、湿原などに生育する。

**農業上の重要性** ヨーロッパと西アジアの湿った所に生える雑草である。

#### 4. *Ludwigia adscendens* Hara ケミズキンバイ

その他の学名 *Jussiaea diffusa* Forsk. ; *J. repens* L. ; *Ludwigia adscendens* (L.) Hara ; *L. natans* (L.) Ell. ; *L. repens* J. R. Forst.

**語源** 属名はドイツ、ライプチヒの植物学者 Christian Gottlieb Ludwig(1709～1773)に因む。*Jussiaea* 属はフランスの植物学者 Bernard de Jussieu(1699～1777)に因んでつけた。種小名は斜上のという意味である。和名は毛水金梅を示し、花が高山植物のキンバイソウに似て、茎に毛があることから。

**分布** 熱帯アジアの原産ともいわれる。暖帯～熱帯に分布する。地域的にはアジア、アフリカ、オーストラリア、南北アメリカに分布する。日本には南西諸島にみられる。

年生 多年生。

**繁殖法** 種子および地下茎による繁殖する。春に発生し、夏～秋に開花する。種子は水、鳥によって運ばれる。

**生育地** 水田、池、沼、溝などに生育する。

**農業上の重要性** 世界の暖帯～熱帯にみられる水田あるいは水路の雑草である。

**類似種** チョウジタデ属 (*Ludwigia* L.) はミズユキノシタ属ともいい、世界に約80種がある。*Jussiaea* L. に分類することもある。

#### 5. *Ludwigia decurrens* Walt. ヒレタゴボウ

その他の学名 *Jussiaea decurrens* (Walt.) DC.

**別和名** アメリカミズキンバイ

**語源** 種小名は着点より下に延びた、沿下という意味で、翼のあることをいう。和名は翼田牛蒡、田牛蒡(チョウジタデ)に似ており、翼がある植物をいう。

**分布** 北アメリカ原産。暖帯～熱帯に分布する。地域的には南北アメリカ、アジアに分布する。日本には関東以西にみられる。

**繁殖法** 種子繁殖する。春に発生し夏～秋に開花する。種子の伝播は水、鳥などによる。

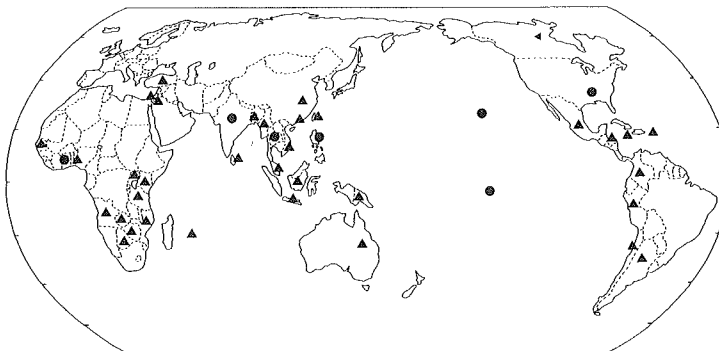
**生育地** 水田、池、沼、湿地、溝などに生育する。

**農業上の重要性** アメリカからブラジルに至る地域、東南アジア諸国にみられる水田雑草の1つである。

#### 6. *Ludwigia erecta*

Hara

その他の学名 *Jussia-*



▲：発生量の多い地域 ●：発生のみられる地域

図4. *Ludwigia adscendens* の分布

*ea erecta* L.; *Ludwigia erecta* (L.)

Hara

**語源** 種小名は直立したという意味である。

**分布** 熱帯アジア原産といわれる。熱帯～亜熱帯に分布する。地域的にはアジア、アフリカ、南北アメリカに分布する。日本にはみられない。

**年生** 多年生。

**繁殖法** 種子と地下茎により繁殖する。周年にわたって生育、開花する。

**生育地** 水田、水路、水湿地、溝などに生育する。

**農業上の重要性** 熱帯～亜熱帯で世界的にみられる水田雑草の1つである。

#### 7. *Ludwigia linifolia* Poir. タゴボウモドキ

**その他の学名** *Jussiaea linifolia* Vahl; *Ludwigia hyssopifolia* (G. Don) Exell; *Fissendocarpa linifolia* Bonnet

**語源** 種小名は亜麻に似た葉の意味である。和名は田牛莠(チョウジタデ)に似た植物を示している。

**分布** 熱帯アメリカ原産。熱帯～亜熱帯に分布する。地域的には南北アメリカ、アフリカ、アジアに分布する。日本では小笠原に帰化している。

**年生** 1年生。

**繁殖法** 種子繁殖する。周年にわたって生育、開花する。種子は採集直後から発芽可能であり、光発芽種子の性質を示す。水田では水深が数 cm 以上になると出芽が阻害される。

**生育地** 水田、水路、溝、湿地に生育する。

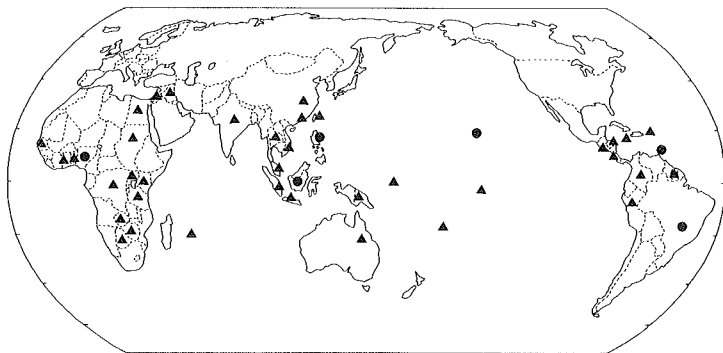
**農業上の重要性** 熱帯～亜熱帯の水田で世界的にみられる雑草である。

#### 8. *Ludwigia octovalvis* Raven キダチキンバイ

**その他の学名** *Jussiaea angustifolia* Lam.; *J. octonervia* f. *sessiliflora* Mich.; *J. octonervia* Lam. var. *sessiliflora* Micheli; *J. suffruticosa* L.; *J. suffruticosa* (L.) Gomez. et L.; *J. suffruticosa* L. var. *ligustraeifolia* (H.B.K) Griseb.; *J. suffruticosa* var. *villosa* (Lam.) Alston; *J. villosa* Lam.; *Ludwigia pubescens* (L.) Hara var. *villosa* (Lam.) Hara; *L. pubescens* (L.) Hara var. *villosa* (Lam.) Hara; *L. octovalvis* (Jacq.) Raven; *L. octovalvis* (Jacq.) Raven ssp. *octovalvis*; *L. octovalvis* Raven var. *sessiliflora* (Micheli) Raven; *L. octovalvis* Raven ssp. *sessiliflora* Raven

**別和名** オキナワチョウジタデ

**語源** 和名は木立金梅、茎が木本状で直立することから。



▲: 発生のみられる地域 ●: 発生量の多い地域

図5. *Ludwigia octovalvis* の分布

**分布** 熱帯アメリカの原産といわれる。暖帯～熱帯に分布する。地域的には南北アメリカ、アフリカ、アジア、オーストラリアに分布する。日本には四国、九州の一部と南西諸島にみられる。

**年生** 多年生。

**繁殖法** 種子と地下茎により繁殖する。周年にわたって生育、開花する。種子の伝播は水による場合が多い。

**生育地** 水田、湿った牧草地、荒地、水辺に生育する。

**農業上の重要性** 熱帯～亜熱帯に普通にみられる水田雑草の1つである。畑地に生えてダイズなどの強害草にもなる。

#### 9. *Ludwigia parviflora* Roxb. コバノタゴボウ

**その他の学名** *Jussiaea perennis* Brenan; *Ludwigia perennis* L.

**語源** 種小名は小形の花のという意味である。

**分布** 熱帯アジアの原産。温帯～熱帯に分布する。地域的にはアジア、アフリカ、オーストラリアに分布する。日本では九州の一部と南西諸島にみられる。

**年生** 1年生。

**繁殖法** 種子で繁殖する。周年にわたって生育、開花する。種子の伝播は主に水による。

**生育地** 水田、湿地、溝、河岸に生育する。

**農業上の重要性** アジア、アフリカの熱帯や亜熱帯地域にみられる水田雑草の1つである。

#### 10. *Ludwigia prostrata* Roxb. チョウジタデ

**その他の学名** *Jussiaea fauriei* Lev.; *J. japonica* Lev.; *J. parmentieri*

Lev.; *J. prostrata* (Roxb.) Leveille; *J. prostrata* var. *fauriei* Lev.; *Ludwigia epilobioides* Maxim.; *L. diffusa* Ham.; *Nematopyxis japonica* Mig.; *N. prostrata* (Roxb.) Miq.

**別和名** タゴボウ

**語源** 種小名は平伏のという意味である。和名は丁子蓼、花が丁子の形に似ており、葉がタデに似ていることから、別和名は田牛蓼を意味する。

**分布** 東南アジア原産。温帯～熱帯に分布する。地域的にはアジア、ヨーロッパ、アフリカ、オーストラリア、南北アメリカに分布する。日本には史前に帰化し、全国に分布する。

**年生** 1年生。

**繁殖法** 種子繁殖する。春に発生し夏に開花する。種子の伝播は風、雨、動物、人間、植物自身による。種子発芽には温度や酸素条件が関与する。水田における出芽始期は気温 9～10℃、水温 14～15℃であった。

**生育地** 水田、あぜ、湿地などに生育する。

**農業上の重要性** 東南アジアの水田に多い。秋の刈取り頃に目立つ雑草である。

**類似種** チョウジタデの亜種にウスゲチョウジタデを分類する場合がある。また、*Ludwigia epilobioides* と *L. prostrata* は別種であるという考え方もある。

#### 11. *Oenothera biennis* L. メマツヨイグサ

**その他の学名** *Onagra biennis* (L.) Scop.

**語源** 属名はギリシャ語 oinos (ワイン) と theria (飲む) より、この属の根がブドウ酒の添加剤に用いることから、あるいは O.

*biennis* の根の匂いをかぐと飲みたくなるから。*Epilobium* 属の一種に対してつけたもので、oinos (酒) と ther (野獣) からで、根にブドウ酒の香気があり野獣が好むため。ギリシャ名 oinothera からとったなどの諸説がある。種小名は 2 年生のという意味である。

**分布** 北アメリカ原産。温帯に分布する。地域的には北アメリカ、ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オーストラリアに分布する。日本全国にみられる。

**年生** 1 年生。

**繁殖法** 種子繁殖する。秋に発生してロゼットを形成して翌年の夏～秋に開花する。土壤中に 2 年間埋めた種子は 14% 発芽した。種子の伝播は風、雨、動物などによる。

**生育地** 牧草地、樹園地、路傍、荒地に生育する。

**農業上の重要性** 北アメリカ、オーストラリアの牧草地に多い雑草である。

**類似種** メマツヨイグサよりも全体に小型で淡緑色のものをアレチマツヨイグサ (*O. parviflora* L.) という場合がある。マツヨイグサ属 (*Oenothera* L.) は世界に約 200 種がある。

## 12. *Oenothera rosea* Ait. ユウゲシヨウ

**その他の学名** *Hartmannia rosea* (Ait.)

G. Don; *Oenothera rosea* Soland. et L'her

**別和名** アカバナユウゲシヨウ、コバナツキミソウ

**語源** 種小名はバラ色の、淡紅色のという意味である。

**分布** 南アメリカ原産。温帯～熱帯に分布する。地域的には南北アメリカ、南アメリカ、アフリカ、アジア、オーストラリアに分布する。日本には関東以西にみられる。

**年生** 多年生。

**繁殖法** 種子と根茎により繁殖する。秋に発生してロゼットで越冬し、翌年の夏～秋に開花する。

**生育地** 水田の周辺、湿った牧草地、樹園地、路傍、荒地に生育する。

**農業上の重要性** アルゼンチン、オーストラリア、南アフリカの牧草地雑草である。

## 13. *Oenothera stricta* Ledeb. マツヨイグサ

**その他の学名** *Oenothera mollissima* Hook. et Arn.; *O. odorata* Jacq.

**語源** 種小名は線条のあるという意味である。和名は待宵草、花が夕方に咲くことから。

**分布** 南アメリカ原産。温帯～亜熱帯に分布する。地域的には南アメリカ、西ヨーロッパ、アフリカ、アジア、オーストラリアに分布する。日本にもみられる。

**年生** 多年生。

**繁殖法** 種子と根茎により繁殖する。秋に発生し、越冬して夏に開花する。種子の伝播は風、雨、動物などによる。種子は湿ると粘液を出し、動物に付着して運ばれることもある。

**生育地** 樹園地、路傍、河原、土手、荒地などに生育する。

**農業上の重要性** 南アフリカ、オーストラリア、ニュージーランド、チリなどの畑地の周辺、樹園地の雑草となっている。