

世界の農耕地雑草とその調査研究(6)

——ゴマノハグサ科(1)——

宇都宮大学雑草防除研究施設 竹松哲夫・一前宣正

ゴマノハグサ科

Scrophulariaceae ゴマノハグサ科は、双子葉植物綱、合弁花亜綱、ナス目に分類され、ナス科に由来するといわれている^{44,119)}。この科の多くは草本または灌木で独立栄養を営むが、半寄生や全寄生のものもある。葉は托葉がなく互生、対生または輪生する。花は両生。がくは5裂するがしばしば1片が退化して4片となる。花冠は合弁、多くは唇形で左右対称、先は5裂し上唇は2裂、下唇は3裂するが上唇は合着して1片のようにみえる。雄ずいは5本であるが、退化して4本または2本が多い。子房は上位。胚珠は多数。果実は蒴果または液果。種子には肉質の胚乳がある^{54,70,80,82,100,110)}。世界に220属、3000種があり、寒熱～熱帯に分布し、海岸砂地・水中・湿地・高山草原など様々な場所に生育する。日本には200種以上が自生または栽培される。ラテン名の*Scrophularia*はこの属の*S. nodosa*の肉質の塊根が、るいれき(scrophula)を治すことからついた名。和名は胡麻之葉草の意味で葉がゴマの葉に似ていることからつけられた。中国名は玄参科。英名はFigwort Family または Snapdragon Family。

人類との関係では、薬用・観賞用などに利用される^{44,49,52,101,105)}。代表的な有用植物をあ

げると次のものがある。

薬用 ジギタリス属(*Digitalis* L.)のジギタリス(*D. purpurea* L.)はヨーロッパ原産の多年生でわが国にも栽培され、開花前の茎葉には digitoxin $C_{41}H_{64}O_{18}$ などを含み、強心利尿薬とする。ワタゲジギタリス(*D. lanata* Ehrh.)もヨーロッパ原産で、lanatosida A,B,C などジギタリスの配糖体のモノアセチル化合物を含んで強心利尿薬とし、薬効はジギタリスの2倍～4倍である。コゴメグサ属(*Euphrasia* L.)の*E. officinalis* L.はヨーロッパに分布し、タンニン・苦味質・精油を含み、眼疾に用いる。オオアブノメ属(*Gratiola* L.)の*G. officinalis* L.はヨーロッパに分布し、配糖体 gratioligenin, gratiogenin を含み、利尿薬とする。ウンラン属(*Linaria* Miller)のホソバウンラン(*L. vulgaris* Hill)はヨーロッパに分布し、 α -linarin, pectolinarin, neolinarin を含み利尿薬とし、ウンラン(*L. japonica* Miq.)は日本に自生し、同様に利尿薬とする。*Picrorhiza* 属のコオウレンはヒマラヤの高地に自生する多年草で、カシミールからクマウンに分布するものを*P. kurroa* Royle、ネパール・シッキム・ブータンに分布するものは*P. scrophulariaeflora* Pennell という。この植物は胡黄連と呼び、キンボウゲ科のオウレ

ン属の植物根からとる黄连(オウレン)に似ていることから名づけられたもので、配糖体 kurtkin $C_{23}H_{28}O_{12}$ を含有し苦味健胃薬とする。ジオウ属(*Rehmannia* Liboschitz)のジオウ(*R. glutinosa* Libosch.)はアカヤジオウともいい、中国原産で日本にも栽培される多年草である。根は地黄(ジオウ)といって日本には古くから渡来している。同属の*R. ruperstris* Hemsley は中国河南省で栽培され、懷慶地黄(カイケイジオウ)と呼ばれる。これらの地黄は配糖体 catalpol を含有し、補血・強壮・血糖抑制作用がある。ゴマノハグサ属(*Scrophularia* L.)のゴマノハグサ(*S. buergeriana* Miq.)は、日本・朝鮮・中国に分布する多年草で、地下茎を玄参(ゲンジン)とよび漢方薬とする。同属のオオヒナノウスツボ(*S. kakudensis* Franchet)は、ヨーロッパ・アジア・北アメリカに分布し、配糖体 hesperidin, caffeic acid を含み、民間でいれき・腫瘍・皮膚病に用いる。モウズイカ属(*Verbascum* L.)の*V. phlomoides* L.および*V. thapsiforme* Schraeder は、ヨーロッパ・アジアに分布し、ヨーロッパの民間で粘滑薬とする。またビロウドモウズイカ(*V. thapsus* L.)は、主にヨーロッパ・北アメリカに分布し、葉を緩和・鎮痛薬にする。クワガタソウ属(*Veronica* L.)の*V. virginica* L. は、カナダ・北アメリカに分布し、根を利尿薬などに用いる。

観賞用 キンギョソウ属(*Antirrhinum* L.)のキンギョソウ(*A. majus* L.)を用いる。カルセオラリア属(*Calceolaria* L.)の*C. hybrida* Hort., *C. integrifolia* Murr., *C. corymbosa* Ruiz et Pav., *C. crenatiflora* Cav. などは、ヨーロッパで栽培さ

れる。ジギタリス属のジギタリスも観賞用とする。ウンラン属のホソバウンラン(*Linaria vulgaris* Mill.)および*L. bipartita* Willd.には園芸種がある。ルリトラノオ属(*Pseudolysimachion*)のルリトラノオ(*P. subsessile* Yamazaki)にも栽培種がある。このルリトラノオ属とクワガタソウ属で園芸植物になっているものを園芸上ベロニカといい、ベロニカ・ロンギフォリア(*Pseudolysimachion longifolium* Opiz; *Veronica longifolia* L.), ベロニカ・スピカタ(*P. spicatum* Hartl; *V. spicata* L.)などの栽培種がある。ジオウ属のセンリゴマ(*R. japonica* Makino)はハナジオウともいい、日本にしか栽培のない園芸植物。トレニア属(*Torenia* L.)の*T. fournieri* Lind. はハナウリクサの名があって栽培される。モウズイカ属はヨーロッパで栽培され、モウズイカ(*V. blattaria* L.), クロモウズイカ(*V. nigrum* L.), ムラサキモウズイカ(*V. phoeniceum* L.), ビロウドモウズイカ(*V. thapsus* L.)などがある。

その他 キリ属(*Paulownia* Sieb. et Zucc.)のキリ(*P. tomentosa* Steud.)は、中国原産の落葉喬木で日本では古くから植栽され、樹木の中で最も軽い材として賞用される。材にはリグナン類に属する paulownin $C_{20}H_{18}O_7$ および α -sesamin $C_{20}H_{18}O_6$ を含み、これがキリ材に虫のつかない原因ともいわれる。

ゴマノハグサ科の農耕地雑草は、水田・畑地・牧草地・芝地など様々なところに生育する。ここでは、ウキアゼナ属から2種、アブノメ属から1種、シソクサ属から2種、ウンラン属から6種、アゼトウガラシ属から6種、サギゴケ属から2種、セイタカカナビキノウ属から1種、

ストリガ属から4種、モウズイカ属から4種、クワガタソウ属から11種の合計39種について解説を加えた^{1, 6, 7, 18, 20, 35, 36, 38, 39, 45~47, 50, 61, 68, 69, 75, 111~118, 127)}。

1. *Bacopa monnieri* Pennell オトメアゼナ

その他の学名 *B. monnieri* H. B. et K. ; *B. monnieri* (L.) Pennell ; *B. monnieri* (L.) Wettst. et Pennell ; *B. monnieri* (L.) Wettstein ; *Bramia monnieri* (L.) Pennell ; *Herpestis monnieri* H. B. et K. ; *Lysimachia monnieri* L.

外国名 キューバ：graciola, 台湾：過長沙, アメリカ：bacopa-water hyssop, english daisy

語源 属名は南アメリカのインディアン名からとった。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウキアゼナ属 *Bacopa*

分布 温帯～熱帯に分布する。地域的には、ヨーロッパ・北アフリカ・アジア・南北アメリカに自生する。

年生 多年生、匍匐型水生雑草。

形態 茎は匍匐し長さ30 cm, まばらに分枝し、無毛、先は斜上する。葉は対生、倒卵状楕円形で長さ7～15 mm, 幅3～7 mm, 無毛で中肋がみえる。花は葉腋から伸びた1～1.5 cmの花柄に単生する。小苞は2枚。がくは5深裂, 裂片は卵状長楕円形で緑色。花冠は白色～淡紫色, 鐘形, がくの倍の長さで8 mm。果は蒴果, 卵形で長さ5 mm。種子は微細で楕円形, 表面に溝がある。

繁殖法 種子および節を含む茎の切片により繁殖する。熱帯～亜熱帯では1月～2月ごろに発芽し, 4月～6月ごろに開花, 結実する。

生育地 池沼・水路・溝などの岸辺に群生する。

農業上の重要性 エジプト・インド・タイ・インドネシアなどの諸国における水路の雑草である。

その他 全草を食用とし, フィラリアの駆虫薬とする。

類似種 ウキアゼナ属 (*Bacopa* Aubl.) は世界に約60種がある。ここにとりあげた以外の雑草にはつぎのものがある。

- (1) *B. aquatica* Aubl. 中央アメリカに分布。
- (2) *B. calycina* (Benth.) Pennell アフリカに分布。
- (3) *B. caroliniana* (Walt.) Robins 米名：carolina waterhyssop, 北アメリカに分布する多年草。
- (4) *B. crenata* (Beauv.) Hepper アフリカに分布。
- (5) *B. cuneifolia* (Michx.) Wettst. アジアに分布。
- (6) *B. dianthera* (Sw.) Descole et Borsini 南アメリカに分布。
- (7) *B. eisenii* (Kell.) Pennell 米名：eisen waterhyssop, 北アメリカに分布する多年草。
- (8) *B. erecta* Hutch. et Dalz. アフリカに分布する多年草。
- (9) *B. procumbens* (Mill.) Greenm アジアに分布。
- (10) *B. sessiliflora* Pulle 中央アメリカに分布。

2. *Bacopa rotundifolia* Wettst.

ウキアゼナ

その他の学名 *B. rotundifolia* (Michx.) Wettst.; *Bramia rotundifolia* Britton.; *Herpestis rotundifolia* Rursh.; *Macuillamia rotundifolia* Raf.; *Monniera rotundifolia* Michx.; *Ranapalus rotundifolius* Penell

外国名 アメリカ: round-leaved hedge-hyssop

語源 種小名は円形葉のという意味である。和名は浮葉性で花がアゼナに似ることによる。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウキアゼナ属 *Bacopa*

分布 北アメリカ原産。温帯～亜熱帯に分布する。地域的には北アメリカ東南部・日本にみられる。日本では1954年ごろから確認され、熱帯魚用の水草として輸入したものが逸出したものといわれる。

年生 1年生、浮葉性の水生雑草。

形態 根は泥中にある茎の節から長さ3～5 cmのひげ根を出す。茎は円柱状で径2～3 mm, 長さ30～60 cm, 通気孔が発達しており水中に浮く。葉は対生、倒広卵形～倒卵形、長さ1～3 cm, 幅1～2.5 cm, 10本前後の掌状脈が葉の裏面で明瞭に見える。花は葉腋から1～2 cmの花柄を1～4本伸して、その先に単生する。がくは5裂し半透明の膜状。花冠は白色または淡紅色で基部は黄色、5裂し径8～10 mm, 裂片は倒卵形。果は蒴果、長さ5 mm, 幅3 mmで多数の種子がある。種子は淡黄色、長楕円形で長さ0.48 mm, 幅0.22 mm, 厚さ0.16 mm,

全面が小さい網目状。

繁殖法 春に発芽し、夏～秋に開花、結実し種子で繁殖する。

生育地 池沼・河川敷・溝・水田などの水湿地に生育する。

農業上の重要性 日本ではイグサ田に多い雑草である。

3. *Dopatrium junceum* Hamilt.

アブノメ

その他の学名 *D. junceum* (Roxb.) Buch.-ham.; *D. japonicum* Franch. et Savat.; *Gratiola juncea* Roxb.; *Kyrtandra aristata* Blanco; *Morgania juncea* (Roxb.) Spreng.

外国名 中国: 蛇眼, インドネシア: gendot (S), 韓国: 등에풀, ソ連: Допатриум ситниковый, 台湾: 蝨眼草

語源 属名はインドでのよび名である。種小名はイグサに似たという意味。和名は対になってつく球形の果実がアブ(蛇)の眼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 *Dicotyledoneae*, 合弁花亜綱 *Sympetalae*, ナス目 *Solanales*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, アブノメ属 *Dopatrium*

分布 温帯～熱帯に分布する。地域的には、アフリカ・アジア・オーストラリア・太平洋諸島・北アメリカに自生する。日本では北海道を除く全土に分布する。

年生 1年生。

形態 根はそう生し白色で柔らかい。茎は基部で数本が直立し高さ15～30 cm, 無毛。葉は対生、無柄で狭長楕円形、根ぎわのものは長さ10～25 mm, 幅3～5 mm, 上部の葉はしだい

に小さくなる。花は葉腋に単生する。茎の中部には柄のない閉鎖花をつけ、茎の上部の花には10 mmほどの柄がある。がくは5深裂、長さ1.5 mm。花冠は紫色、唇形で長さ5～6 mm、先は5裂する。果は蒴果で淡褐色、球形で長さ2.5～3 mmで多数の種子がある。種子は黄褐色、3～4稜の長楕円形で長さ0.32 mm、幅0.17 mm、厚さ0.17 mm、表面に網状斑紋があり、下部に黒色のへそがある。

繁殖法 春に発芽し、夏～秋に開花、結実する。種子繁殖である。種子の千粒重は2.3 mg、1株種子数は3920個と報告される。

生育地 水田・溝・湿地に生育する。

農業上の重要性 日本・韓国・中国・台湾・インド・タイ・マレーシア・インドネシア・フィリピンなど東南アジア諸国における代表的な水田雑草の一つである。

類似種 本種に似て大型のものをオオアブノメ (*Gratiola japonica* Miq.; *G. micrantha* French et Savat.) といい、がくの基部に2枚の小さな苞葉があるのでアブノメと区別できる。アブノメ属 (*Dopatrium* Buch. et Hamil.) は世界に約20種がある。

4. *Limnophila aromatica* Merrill シソクサ

その他の学名 *Ambulia aromatica* Lamark; *A. gratissima* (Blume) Nakai et Furumi; *Antirrhinum aquaticum* Lour.; *Gratiola aromatica* Persoon; *L. aromatica* (Lam.) Merrill; *L. gratissima* Blume; *L. punctata* Blume; *Terebinthia aromatica* (Lamb.) O. K.

外国名 インドネシア: kehkehan (S)

語源 属名はlimne (沼) とphilos (好む) の意味で湿地に生える習性を示している。種小名は芳香性という意味である。和名は葉にシソの香りがあるのでいう。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, シソクサ属 *Limnophila*

分布 温帯～熱帯に分布する。地域的にはアジア・オーストラリアに自生する。日本では北海道を除く全土に分布する。

年生 1年生。

形態 茎は直立または下部が横斜めに立ち、高さ10～30 cmで、わずかに分枝する。葉は対生または3片輪生し長楕円形、長さ10～25 mm、幅3～10 mm、鈍鋸歯があり無柄。葉肉内に油点散在し、これがシソの香を出す。花は葉腋から7～15 mmの花柄を伸して単生する。がくは鐘形で5深裂する。花冠は白色、筒状で長さ8～11 mm、先は唇形。雄ずいは4本で2本が長い。果は蒴果で卵円形、多数の微細な種子がある。

繁殖法 春に発芽し、夏～秋に開花、結実する。種子繁殖する。

生育地 池・水田・溝などの湿地に生育する。

農業上の重要性 日本・朝鮮・中国・台湾・インド・タイ・マレーシア・インドネシア・フィリピンなどの水田雑草である。

類似種 シソクサ属 (*Limnophila* R. Br.) は世界に約30種がある。ここにとりあげた以外の雑草にはつぎのものがある。

- (1) *L. conferta* Benth. アジアに分布。
- (2) *L. dasyantha* Skan アフリカに分布。
- (3) *L. gratioloides* R. Br. アジアに分布。
- (4) *L. heterophylla* Benth. アジアに分布。

(5) *L. indica* (L.) Druce アジアに分布する1年草。

(6) *L. micrantha* Benth. アジアに分布。

5. *Limnophila sessiliflora* Blume
キクモ

その他の学名 *Ambulia sessiliflora* (Vahl) Baillon ; *Hottonia sessiliflora* Vahl ; *Terebinthia sessiliflora* (Vahl) O. K.

外国名 中国：石龙尾（菊藻），韓国：구말

語源 種小名は無柄花であることを示している。和名は葉がキクの葉に似て水中に生えるため名づけられた。

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*，ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*，シソクサ属 *Limnophila*

分布 温帯～熱帯に分布する。地域的には、アジア・オーストラリアに自生する。日本には史前に帰化し、本州以南に分布する。

年生 多年生。

形態 根は地下茎の各節から出るひげ根。茎は地下茎が泥の中を伸びる。地上茎は基部で分枝し、直立または斜上して太く軟毛が生え、長さ10～30 cm。葉は4～8枚輪生し、長さ1～2 cm，幅3～7 mm，数対の裂片に深くさける。花は水上葉の腋に単生し無柄。がくは筒状で5深裂する。花冠は紅紫色，筒状で長さ6～10 mm，先は唇形となる。雄ずいは4本のうち2本が長い。果は蒴果，卵円形でがくに包まれ，長さ4 mm。水中葉の腋にはしばしば閉鎖花ができる。種子は黒褐色で4稜状長橢円形，表面に小さい網目斑紋があり長さ0.72 mm，幅0.3

mm，厚さ0.21 mm。

繁殖法 春に発芽し，夏～秋に開花，結実する。繁殖は地下茎と種子による。

生育地 水田・湿地・浅い沼に生育する。

農業上の重要性 日本・朝鮮・中国・台湾・インド・マレーシア・インドネシアなどにおける水田雑草で，場所により群生する。

類似種 コキクモ（別名タイワンキクモ：*L. trichophylla* Komarov）も東南アジアやオーストラリアに分布する水田雑草である。茎は無毛，花柄はがくと同じ長さであることがキクモとの顕著な相違点である。

6. *Linaria canadensis* Dum.

マツバウンラン

その他の学名 *Antirrhinum canadense* L. ; *L. canadensis* (L.) Dum. et Cours.

外国名 カナダ：oldfield toadflax，blue toadflax，フランス：linaire du canada，ドイツ：Kanadisches Leinkraut，アメリカ：oldfield toadflax，blue toadflax

語源 属名はギリシャ語 *linon*（アマ）に全体が似るための古い名よりつけられた。種小名はカナダのという意味である。

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*，ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*，ウンラン属 *Linaria*

分布 北アメリカ原産。亜寒帯～熱帯に分布する。地域的には南北アメリカに自生する。日本では近畿地方に帰化している。

年生 1年生。

形態 根は直根。茎は細く束生し高さ20～60

cm, 無毛で基部に花をつけない小枝が多数横に伸びる。葉は根もとのものが3~4枚輪生, 直立茎のものはまばらに互生, 線形で幅1~2 mm。花は茎の上部に2~4 mmの花柄を伸して穂状につく。がくは5深裂, 裂片は披針形で長さ2.5 mm。花冠は青紫色, 先は5裂する。果は蒴果, 球形で径3~4 mm。種子は扁平で長さ0.4 mm。

繁殖法 春に発芽し, 夏~秋に開花, 結実する。種子で繁殖する。

生育地 牧草地・路傍・非農耕地などに生育する。一般に日当りのよい乾いた砂質土壤に多い。

農業上の重要性 南北アメリカ大陸の牧草地・非農耕地の雑草で, 砂質土壤に多い。

類似種 ウンラン属(*Linaria* Miller)は世界に約150種がある。ここにとりあげた以外の雑草にはつぎのものがある。

- (1) *L. arvensis* (L.) Desf. 英名 corn toadflax, ヨーロッパに分布する1年草。
- (2) *L. aucheri* Boiss. 西アジアに分布。
- (3) *L. biebersteinii* Bess. ヨーロッパに分布。
- (4) *L. commutata* Bernh. 北アフリカに分布。
- (5) *L. corifolia* Desf. 西アジアに分布。
- (6) *L. lamarckii* Rouy ヨーロッパに分布する多年草。
- (7) *L. latifolia* Desf. 北アフリカに分布。
- (8) *L. supina* Desf. ヨーロッパに分布。
- (9) *L. triphylla* (L.) Mill. 英名 three-leaved toadflax, ヨーロッパ・北アフリカ・アジアに分布する1年草。

7. *Linaria dalmatica* Mill.

キバナウンラン

その他の学名 *L. dalmatica* (L.) Mill.;
L. genistifolia ssp. *dalmatica* (L.)

Maire et Petitm.

外国名 ドイツ: Dalmatinisches Leinkraut, アメリカ: dalmatian toadflax, ユーゴスラビア: kopljastolisni

語源 種小名はアドリブ海東側にあるダルマチアという意味である。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウンラン属 *Linaria*

分布 ヨーロッパ原産。温帯に分布し, 地域的にはヨーロッパ・北アメリカに自生する。日本には栽培用に導入された。

年生 多年生。

形態 茎は上部で分枝して強靱, 高さ80~120 cm, 無毛で僅かに白粉でおおわれる。葉は互生であるが密につくので対生のようにみえる。卵形~卵状披針形で長さ3~8 cm, 幅1~2 cm, 茎の下方につく葉は披針形, 全縁で無柄。花は茎の上部の葉腋から伸びた短い花柄の先に単生, 時に無柄のこともある。がくは5裂で長さ6~8 mm。花冠は黄色, 唇形で長さ1.7~3.5 cm, 距をもち長さ1.3~2 cm。果は蒴果, 卵状~円柱形で長さ7~8 mm, 多数の種子がある。種子は多角状で幅の狭い翼があり, 長さ1~2 mm。

繁殖法 春に発芽し, 夏~秋に開花, 結実する。繁殖は主に種子によるが, 匍匐する根茎による場合もある。種子生産量は大きな株で50万粒に達し, 種子重量は7000粒で1 g, 土壤中からの発生深度は2~2.5 cm以上であった(Robacker 1970)⁹⁷⁾。種子の寿命に関しては水中に1年間貯蔵しても発芽力を失なわなかった

(Bruns 1965¹⁶⁾)。また、花茎を摘去すると地下部の貯蔵炭水化物含量は低下することも報告されている(Robocker 1972⁹⁸⁾)。

生育地 路傍・家のまわり・荒地などに生育する。

農業上の重要性 ヨーロッパ諸国およびアメリカにおける路傍や荒地の雑草である。

8. *Linaria elatine* Mill.

その他の学名 *Elatinoides elatine* Well.; *Kickxia elatine* (L.) Dumort.; *L. elatine* (L.) Mill.

外国名 デンマーク: spydbladet torskemund, フランス: linaire elatinee, ドイツ: Echtes Tannelkraut, イタリア: soldino, オランダ: spiesleeuwebek, ノルウェー: spydtorskemunn, ソ連: Киксия повойничковая. スペイン: abrojo loco, スエーデン: spjutsporre, イギリス: sharp-leaved fluellen, アメリカ: sharp-pointed fluellin, toadflax

語源 種小名は背の高いという意味である。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウンラン属 *Linaria*

分布 寒帯～亜熱帯に分布する。地域的にはヨーロッパ・北アフリカ・西アジア・北アメリカに自生する。日本にはみられない。

年生 1年生。

形態 茎は分枝が多く、匍匐して先が立ち、切口が円く、毛が生え長さ10～50 cm。葉は互生、ほこ形で長さ2 cm, 幅1.2 cm, 全縁, 葉縁に毛が生える。葉柄は短い。花は長い花柄の先

に単生する。がくは卵形, 先は尖り毛が生える。花冠は黄色, 唇形で長さ6～8 mm, 円錐形の距があり長さ5～10 mm。果は蒴果で球形, がくよりも短く, 無毛。種子は球形で径1.4 mm, 表面に不定形のくぼみが多数あり, 黒褐色。

繁殖法 春に発芽し, 夏～秋に開花, 結実する。種子で繁殖する。

生育地 畑地・牧草地・樹園地・芝地に生育する。砂質土壤に多い。

農業上の重要性 ヨーロッパ・北アフリカおよび北アメリカの諸国における畑地雑草である。

9. *Linaria minor* Desf.

その他の学名 *Chaenorhinum minus* (L.) Lange; *L. minor* (L.) Desf.

外国名 デンマーク: liden torskemund, フィンランド: kissankita, フランス: petite linaire, ドイツ: Orant, イタリア: antirrino minore, オランダ: kleine leeuwebek, ノルウェー: smatorskemunn, スペイン: espuelilla de hoja carnosa, スエーデン: smasporre, イギリス: small toadflax, アメリカ: small toadflax, small snapdragon

語源 種小名は全体が小型であることを示している。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウンラン属 *Linaria*

分布 寒帯～温帯に分布する。地域的には, ヨーロッパ・西アジア・北アメリカに自生し, 日本にはみられない。

年生 1年生。

形態 茎は基部で分枝があり直立し高さ10～

30cm。葉は互生，へら状～線形で長さ1～3cm，全縁で無柄。花は葉腋から伸びた長い花柄に単生する。がくは5裂。花冠は紫色，唇形で長さ5～9mm。雄ずいは4本で2本が長い。果は蒴果で卵形，がくよりも短く，多数の種子がある。種子は球形で長さ1mm，表面は黒褐色でしわがある。

繁殖法 春に発芽し，夏～秋に開花，結実する。種子で繁殖する。

生育地 畑地・牧草地・路傍・鉄道路肩などに生育する。

農業上の重要性 ヨーロッパ諸国およびアメリカにおける農耕地と非農耕地の雑草である。

10. *Linaria spuria* Mill.

その他の学名 *Kichxia spuria* (L.) Dumort. ; *L. spuria* (L.) Mill.

外国名 デンマーク：rundbladet torskemund, フランス：fausse velvete, ドイツ：Unechtes Tannekraut, イタリア：soldino peloso, オランダ：eiromde leeuwebek, ノルウエー：vrangtorskemunn, ポルトガル：falsa-veronica, スペイン：barrilla lanuda, イギリス：round-leaved fluellen

語源 種小名は偽のという意味である。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウンラン属 *Linaria*

分布 温帯に分布する。地域的にはヨーロッパと北アフリカに分布する。

年生 1年生。

形態 茎は基部で分枝が多く，匍匐して先が立ち長さ20～50cm，毛が生える。葉は互生，

卵形～円形，全縁あるいは鈍鋸歯があり，短柄である。花は葉腋につき，花柄は1～2cm。がく片は卵形。花冠は黄色で長さ8～11mm，花冠と同じ長さの距を持つ。果は蒴果で卵形，がくよりも短く，無毛。種子にはくぼみがある。

繁殖法 春に発芽し，夏～秋に開花，結実する。種子繁殖による。

生育地 畑地・牧草地・路傍・非農耕地に生育する。

農業上の重要性 ヨーロッパ諸国およびモロッコなど北アフリカ諸国における穀物畑・牧草地の雑草である。

11. *Linaria vulgaris* Mill.

ホソバウンラン

その他の学名 *L. vulgaris* Benth. ; *L. vulgaris* Hill. ; *L. vulgaris* L.

別和名 ホザキウンラン

外国名 カナダ：butter-and-eggs, wild snapdragon, yellow toadflax, デンマーク：almindelig torskemund, フィンランド：kannusruoho, フランス：linaire vulgaire, ドイツ：Gemeines Leinkraut, イタリア：linaiola, オランダ：vlasbekje, ノルウエー：torskemunn, スペイン：pajarita, ソ連：Льнянка обыкновенная, スエーデン：gulsporre, イギリス：common toadflax, アメリカ：yellow toadflax, butter-and-eggs, ユーゴスラビア：obicni lanilist

語源 種小名は普通のという意味である。

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*, ゴマノハグサ科 *Scrophulariaceae*, ウンラン属 *Linaria*

分布 寒帯～温帯に分布する。地域的には、ヨーロッパ・西アジア・オセアニア・北アメリカに自生する。日本には観賞用に導入され、一部に帰化している。

年生 多年生。

形態 根は分枝が多い。茎は分枝して直立、高さ130 cmほどになり、無毛または茎の上部に腺毛がある。葉は互生、線形あるいは線状披針形で長さ2～5 cm、幅2～5 mm、無柄である。



図1. ホソバウンラン(原図)

花は茎の先に頭状につく。がくは5裂し裂片は披針形。花冠は淡黄色～橙色、長さ2.5～3 cm、先は唇形で円錐形の距がある。果は蒴果、広卵形で長さ8～12 mm、2室に分かれ多数の種子がある。種子は黒褐色～黒色、円形で長さ1.5～2 mm、扁平で翼がある。

繁殖法 春に発芽し、春～秋にわたって開花、結実する。繁殖は種子・根・匍匐型の根茎による。種子の生産量は競合する雑草の種類によって著しく異なる(Carder 1963¹⁷⁾)。

生育地 畑地・牧草地・樹園地・路傍・鉄道の路肩・荒地などに生育する。比較的乾燥した軽しょう土に多い。

農業上の重要性 ヨーロッパ諸国・オーストラリア・アメリカ・カナダなどにおける穀物畑・牧草地・樹園地に多い雑草である。家畜に対して有毒植物である。

その他 この雑草は α -linarin, pectolinarin, neolinarin などを含み利尿薬とする。東アジアに分布するウンラン(*L. japonica* Miq.)も pectolinarin も含み同様に用いる。

昭和59年度リング用 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年度リング用除草剤・生育調節剤委託試験成績検討会は、昭和60年2月1日(金)、滝の湯ホテル(山形県天童市大字山元1445)において、試験場関係者および委託関係者等51名参加のもとに開催された。

当検討会では、除草剤17薬剤66点、生育調節剤13薬剤48点について、試験担当場所の報告の後に、活発な質疑応答ならびに慎重な審議が行われた。

その判定結果は、次表のとおりである。