













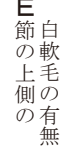

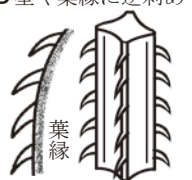



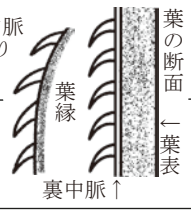
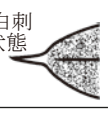


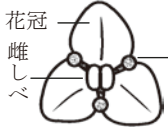
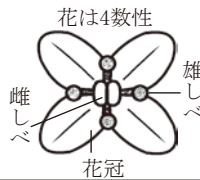


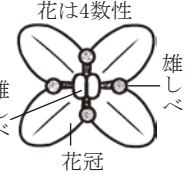


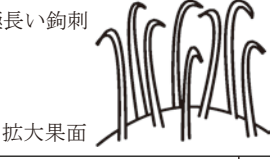

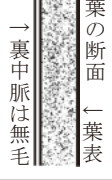





アカネ科ヤエムグラ属(Galium) 図入り検索表(5 全体概要)

<p>A 葉は3行脈が目立つ</p>  <p>《検索表(1)》</p>	<p>茎・葉に逆刺なし (上向きの刺や毛がある場合あり)</p>  <p>《キヌタソウ節》</p>	<p>B 果実に極長い鉤刺がある</p>  <p>拡大果面</p>	<p>B 果実は無毛か短毛がある</p>  <p>拡大果面</p>		
<p>B 6-10輪生 (葉の数は例外を考慮に入れ柔軟に思考する)</p>  <p>《検索表(2)》</p>	<p>C 葉線形、逆刺なし</p>  <p>《カワラマツバ節》</p>	<p>茎や葉に逆刺なし (上向きの刺や毛がある場合あり)</p> 	<p>D 果実は無毛</p> 	<p>D 果実に密毛</p> 	
<p>A 葉は中脈が目立つ、否3行脈</p>  <p>《エゾムグラ節》</p> <p>《検索表(3)》</p>	<p>C 葉倒披針形-狭倒披針形</p> 	<p>D 茎・葉に逆刺なし (上向きの刺や毛がある場合あり)</p> 	<p>D 茎に逆刺あり 葉に上向刺あり</p>  <p>葉縁</p>	<p>D 茎・葉に逆刺あり</p>  <p>葉縁</p>	<p>E 白軟毛の有無 節の上側の</p> 
<p>B 4輪生 時に5輪生 (葉の数は例外を考慮に入れ柔軟に思考する)</p>  <p>《検索表(4)》</p>	<p>C 茎や葉縁に逆刺あり</p> 	<p>D 果実は平滑</p> 	<p>D 果実に短い鉤刺密生する</p>  <p>拡大果面</p>	<p>D 果実に極長い鉤刺密生する</p>  <p>拡大果面</p>	<p>D 葉縁・裏中脈に逆刺あり</p>  <p>葉縁</p> <p>裏中脈 ↑</p> <p>葉の断面 ← 葉表</p> <p>E 葉先の白刺突起の状態</p> 
<p>(付録; ハナヤエムグラ)</p> 	<p>C 茎や葉縁に逆刺なし (上向きの刺や毛がある場合あり)</p> 	<p>D 花は3数性</p>  <p>《ホソバノヨツバムグラ節》</p>	<p>D 花は4数性</p> 	<p>果実は無毛</p> 	<p>果実情報不詳</p>
<p>C 茎や葉縁に逆刺なし (上向刺や毛がある場合あり)</p>  <p>花は4数性</p>  <p>雌しべ</p> <p>雄しべ</p> <p>花冠</p> <p>果実は有毛</p>  <p>《ヨツバムグラ節》</p>	<p>D 葉柄明らか</p>  <p>葉柄</p> <p>果実の極長い鉤刺</p>  <p>拡大果面</p>	<p>D 葉柄はなしか短い</p> 	<p>E 葉裏中脈は無毛</p>  <p>葉の断面 ← 葉表</p> <p>→ 裏中脈は無毛</p>	<p>F 丈、葉の寸法</p> <p>F 花冠外面はふつう有毛</p>  <p>花冠</p> <p>子房</p> <p>小花柄 (ヤمامムグラ)</p> <p>葉巾2-3・4mm 両面有毛</p> <p>F 花冠外面は常に無毛</p> <p>G 葉巾3-6mm 卵状長楕円-卵形</p>  <p>G 葉巾2.5mm以下 狭披針-狭長楕円形</p> 	

アカネ科ヤエムグラ属(Galium) 図入り検索表(1)

◆A葉は3行脈が目立つ、4輪生;茎に下向刺(逆刺)はない《キヌタソウ節》

A葉は3行脈が目立つ

茎・葉に逆刺なし



(上向きの刺や毛がある場合あり)

◆B葉は楕円形、円鈍頭で先は短く尖る、薄質◇果実・子房に極長い鉤状刺が密生する

B葉は楕円形、鈍円頭

果実に長い鉤刺毛



拡大果面

◆C丈 5-15cm

(OGSH、道、本北中、亜-高山) ◆D葉表に疎毛散生【エゾノヨツバムグラ*】

(OS、道、本北中・大和、四) ◆D葉表に短毛稀生【ケナシエゾヨツバムグラf=ミヤマヨツバムグラ】

(GSH、屋久島) ◆C丈 3-6cm◇葉は1脈が目立つ?【ヤクシマムグラv】

(Sはナンゴクムグラをヤクシマムグラと分けているが、Ylistではシノニムとしている)

C植物体のサイズ

(OGSHK、四以北、亜高山) ◆C丈20-30cm【オオバノヨツバムグラv】

◆B葉は卵状広披針形、先はしだいに細まり尖鈍頭、紙質◇果実は無毛か短毛がある

B葉は卵状広披針形
先は漸尾状頭



果実は平滑



◆C茎は無毛 ◇果実・子房は平滑

(OGSHKT、宮城新潟以南、山地) ◇花序は多数花【キヌタソウ*】

(以下あり:S、バライロキヌタソウf、花淡紅色;OS、オトギリキヌタソウf、苞は巾広、四;0、アオキヌタソウv、花序緑色)

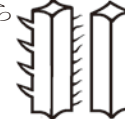
◆C茎は無毛か短毛疎ら◇果実・子房に短毛がある

(OGSH、東北以北、亜高山) ◇花序は疎らに少数花【ミヤマキヌタソウ】

C茎は無毛

C茎は無毛か短毛まばら

C茎は短毛まばら



果実に短毛有無



◆C茎は疎らに短毛あり◇果実・子房に短毛があるか又ははない

(OGSH、道、奥羽・愛知、原野) ◇花序は多数花【エゾキヌタソウ】



(エゾノヨツバムグラ)
広楕円、円頭突端
長8・10-20・25mm
巾5-13mm

(ヤクシマムグラ)
広楕円-倒卵長楕円
長3・4-9・10mm
巾2-4mm

(オオバノヨツバムグラ)
楕円-長楕円
鈍-やや鋭頭突端
長20-35・50mm
巾8・10-20・23mm

(キヌタソウ)
卵被針-卵形
漸尾状頭
長20・30-50・80mm
巾8・10-20・25mm

(ミヤマキヌタソウ)
卵-広被針
漸尾状頭
長10-40mm
巾8-15mm

(エゾキヌタソウ)
卵被針-線被針
漸尾状頭
長15-50mm
巾3-15mm

《掲載にあたり》

次代の検索表を念頭におき、初心者にも使いこなせる解りやすいものを目指し試作してみた。ご指摘・ご批判・使用時の問題点・より良くする提案などお寄せいただくと幸いです。(2009/3/25;山口純一 <http://homepage2.nifty.com/syokubutu-kensaku/>)

《検索表の仕様》

- ◇この検索表は筆者が総ての種を実際に検証したのではないが、文献情報と筆者が検証した種類の情報を加えて構築している。
- ◇検索キーの並びは、容易に判断できる部分を前方に、判別の難しい部分は後方へ。常時観察できる部分を前方に、時期的に観察できる部分を後方へ配置するのが理想だが、できるだけ配慮することを基本とした。
- ◇類似部分が多く区別が難しい種類では、複数の視点を合わせて検索する「部分比較検索」とした。
- ◇和名行の先頭に、各文献における取扱いを略記し、簡単な分布情報を記した。これにより稀なものか普通に見られるものかが判断できる。特に大井1983や杉本(1983)のみ記載の種は、特殊なものか他では区別しない場合などがあり、また地方植物誌記載のものはその地域に見られる種である(筆者は関東がフィールドのため千葉、神奈川を採用している)。帰化植物は少分布の場合は県を記した。
- ◇文中の和名後尾の「v・f」等は直前の「*」の付いた種の変種(v)、品種(f)に該当し、多少の形質の違いがあるものと判断できる。

《参考文献》

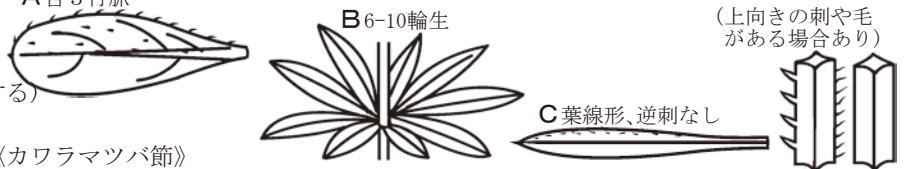
畔上能力 1996. 山溪ハンディ図鑑2 山に咲く花. 山と溪谷社.
codd 2006. Plants at East-PineDoor, アカネ科 シラホシムグラ. [http://pepd.blog66.fc2.com/\(2009アクセス\)](http://pepd.blog66.fc2.com/(2009アクセス))
林 弥栄 1989. 山溪ハンディ図鑑1 野に咲く花. 山と溪谷社.
植村修二・水田光雄・藤平明 2004. 日本に帰化したシラホシムグラ(新称) 帰化植物写真ニュース4. 全農協・日本帰化植物友の会事務局.
木村陽子・小土井智行 2008. シラホシムグラ(アカネ科)が、千葉県江戸川流域に多産 千葉県植物誌資料24. 千葉県植物誌資料編集同人.
北村四郎、他編 1957. 原色日本植物図鑑 草本編 I 合弁花類. 保育社. (略記 G)
大井次三郎 1983. 北川政夫改訂 新日本植物誌 顕花篇. 至文堂. (略記 O)
清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七 2001. 日本帰化植物写真図鑑. 全国農村教育協会. (略記 写帰)
杉本順一 1983. 改訂増補 日本草本植物総検索誌 I 双子葉編. 井上書店. (略記 S)
近田文弘 2003. アカネ科. 日本の帰化植物. 平凡社. (略記 H帰)
山崎 敬 1981. アカネ科. 日本の野生植物 草本III合弁花類. 平凡社. (略記 H)
谷城勝弘 2003. アカネ科. 千葉県の自然誌 別編4 千葉県植物誌. 千葉県. (略記 T)
米倉浩司・梶田忠 2003-. BG Plants 和名-学名インデックス(YList). [http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylist_main.html\(2009アクセス\)](http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylist_main.html(2009アクセス))
吉田多美枝 2001. アカネ科. 神奈川植物誌2001. 神奈川県立生命の星・地球博物館. (略記 K)

アカネ科ヤエムグラ属(Galium) 図入り検索表(2)

◆A葉は中脈が目立つ(3行脈が目立つことはない) A否3行脈

◆B葉は細く6-10輪生する
(葉の数は例外を考慮に入れ柔軟に思考する)

◆C葉は線形◇茎や葉に下向刺(逆刺)はない《カワラマツバ節》



(OGSHKT、全国、乾草地) ◆D子房・果実は無毛◆E花黄色【キバナカワラマツバ*】

(OGSHKT、全国、乾草地) ◆E花白色【カワラマツバf】

(OS) ◆E花淡黄色【ウスイロカワラマツバf】

D 果実は無毛



(OGSH、道本) ◆D子房・果実に密毛◆E花黄色◆F全草無毛又は少毛がある【エゾノカワラマツバv】

(OS、道) ◆F全草毛を密生する【ケエゾカワラマツバf】

(OS、道本) ◆E花淡黄色【ウスギカワラマツバf】

(OGSH、道本) ◆E花白色【チョウセンカワラマツバf】

(Sに品種シナノカワラマツバあり、長野)

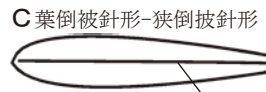
D 果実に密毛



◆C葉は倒披針形-倒線披針形

◆D茎にも葉にも下向刺(逆刺)はない

(S写帰H帰、道、宮城、山形) ◇果実は平滑、径1.5mm【トゲナシムグラ=カスミムグラ】中脈

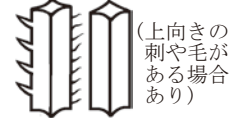


◆D茎に下向刺(逆刺)があり、葉に下向刺(逆刺)はない(葉縁と裏中脈に上向刺がある)

◇果実は径0.5mm、(H帰;果実表面に小突起がある)(KT;果は平滑)

(KTH帰、神奈川千葉)【コメツブヤエムグラ】

D 茎・葉に逆刺なし



(上向きの刺や毛がある場合あり)

D 茎に逆刺あり
葉に上向刺あり



(果実表面の表記が異なるのは、顕鏡倍率の関係もあろう。一般的には本属の果実で突起とされているものは、極短い逆刺の場合が多い)

◆D茎にも葉にも下向刺(逆刺)がある

◇葉は広線形~狭倒披針形《ヤエムグラ節》

◆E茎の節に白軟毛が密生することはない

D 茎・葉に逆刺あり



E 節の上側に白軟毛が密生することはない

(OSH写帰H帰、道、兵庫) ◆F果実は径2-2.5mm◆G果実・子房は平滑【トゲナシヤエムグラ*】

(OGSHKT、全国、低地) ◆G果実・子房に鉤状刺が密生する

◇花は葉腋に5~10ずつつき、黄緑色【ヤエムグラv】

◆F果実の径3-5mm、有毛(H帰;多数の鋭尖頭の乳頭状突起)(T;刺毛がある)

(STH帰、千葉、静岡、兵庫) ◇花は葉腋に3個ずつつき、緑白色【ミナトムデラ】

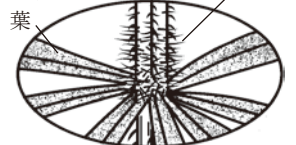
◆E茎の節上側に白軟毛を密生する

◇果実の径3-4.5(6)mm、鉤状刺が密生する

◇花は白色

(埼玉、千葉、神奈川、静岡、大阪、兵庫、香川、帰化)【シラホシムグラ】

E 節の上側に白軟毛が密生する



(シラホシムグラ) 節部拡大

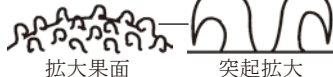
果実は平滑



果実是有毛



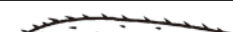
果実の小突起



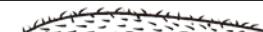
果実に鉤状刺毛が密生



(カワラマツバ)
(キバナカワラマツバ)
線形、鋭頭
長20-30mm
巾1.5-3mm



(トゲナシムグラ)
楕円-倒広披針
鋭頭
長10-25mm
巾2-7mm



(コメツブヤエムグラ)
狭披針-線、鋭頭
長4-10mm
巾0.3-1.5mm

(ヤエムグラ)
広線-倒狭披針、鋭頭
長10-30mm
巾1.5-4mm

(ミナトヤエムグラ)

広線-倒狭披針、鋭頭
長10-40mm、巾2.5-8mm

(シラホシムグラ)

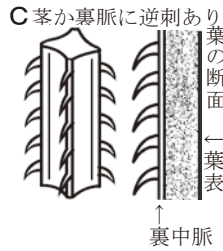
広線-倒狭披針、鋭頭
長10-30-40-50mm
巾3-6mm

アカネ科ヤエムグラ属(Galium) 図入り検索表(3)

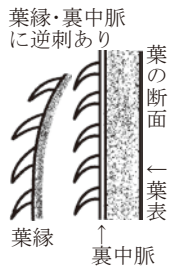
◆B葉は4-6枚が輪生する《エゾムグラ節》 B4-6輪生 (葉の数は例外を考慮に入れ柔軟に思考する)



◆C茎か葉裏脈上など、いずれかに下向刺(逆刺)がある

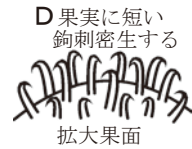


D果実は平滑



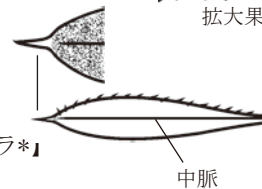
◆D果実・子房は平滑
◇葉縁・裏中脈ともに下向刺(逆刺)がある
(OGSHKT、本東北・中部・関東、草地) ◇花序は茎の上部につく【ハナムグラ】

◆D果実・子房に短い鉤状毛(刺)が密生する
◇葉縁・裏中脈ともに下向刺(逆刺)がある



◆E葉の先端はやや白色の刺状突起になる◇花序は茎の上部につく
(OGSH、道、草原) ◇葉長さ8-15mm、巾2-4mm◇花冠径2.5mm;果径1.5mm【エゾムグラ】

E葉先の白刺突起



◆E葉の先端は尖るが白色刺状突起は著しくない◇花序は腋生と頂生とする
◇葉長さ15-25mm、巾5-10mm◇花冠径1.5mm;果径1.5-2mm
(OGSHKT、全国山地) ◆F上部の枝のみ4輪生(ふつう5~6枚が輪生)【オオバノヤエムグラ*】

◆F基部から4輪生(稀に中部で5-6輪生)

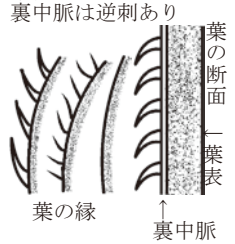
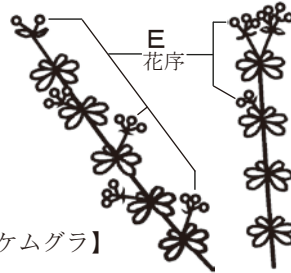
(K、道、神奈川、長野、広島) ;全体やや繊細【ビンゴムグラv】
(ビンゴムグラは情報不足で、オオバノヤエムグラとの違いは上記F以外は未確認)

◆D果実・子房に極長い鉤状刺が密生する
◇葉縁に下向刺(逆刺)がなく、裏中脈には下向刺(逆刺)がある

D果実に極長い鉤刺密生する

葉縁に逆刺はない
裏中脈は逆刺あり

◆E葉裏中脈の下向刺(逆刺)は少数~なし
◇花序は茎の上部からでる◇茎はほぼ直立する
(OGSHK、全国、山地) ◇果実の径は2-2.5mm【オククルマムグラ】



◆E葉裏中脈の下向刺(逆刺)は多い
◇花序は茎の下部からもでる◇茎は横に広がり斜上する
(OGSH、道本中部、亜高山) ◇果実の径はふつう1-1.5mm【ヤツガタケムグラ】

◆C茎や葉に下向刺(逆刺)はない

C茎や葉に逆刺なし

◆D果実・子房に極長い鉤状毛が密生する◇茎はほぼ直立する
(OGSHK、全国、深山湿地) ◇葉は6輪が多く、広被針形、漸鋭頭、長さ10-30mm【クルマムグラ、
(オククルマムグラの変種)



D果実に極長い鉤刺密生する



◆D果実・子房は無毛◇茎は横に広がり斜上する◇花柄は著しく長く細い
(OGSHKT、南関東、丘陵) ◇葉は4輪が多く、長楕円形、鈍鋭頭、長さ10-15mm【ヤブムグラ】

D果実は無毛



(ハナムグラ) 倒被針-狭長楕円 円頭-凹頂 長10・20-30mm 巾3・4-7mm	(エゾムグラ) 倒被針、鋭頭 長8-15mm 巾2・3-4・7mm	(オオバノヤエムグラ) 倒被針-倒被針楕円 鈍鋭頭、凸端 長15-25・30mm 巾5-9・10mm	(クルマムグラ) 長楕円、鈍鋭頭 長25-40mm 巾7-10mm (ヤツガタケムグラ) 狭長楕円 長10-30mm	(ヤブムグラ) 倒卵楕円-長楕円 鈍鋭頭 長10-15mm 巾3-8mm

《参考》

◇葉が4-6・7輪生して類似した植物に同じアカネ科の別属ハナヤエムグラがあり各地に帰化している。茎稜に開出白毛(多くの図鑑で下向き刺としている)がやや密生し、花は筒状部が長く無柄。花色は通常淡紅-淡紫色(白花も報告あり)、8枚の苞葉に囲まれた中に数花が埋まるように咲き、ヤエムグラ属の他種とは、花色や花序の様子で区別できるが、最も良い区別点は葉や苞葉の縁が白透明に縁取られることで、葉1枚でヤエムグラ属とは区別が出来る。

(KTH帰、道、本・宮城以西、四) 『ハナヤエムグラ属』【ハナヤエムグラ】



茎稜に開出する白毛
がやや密生する



(ハナヤエムグラ)

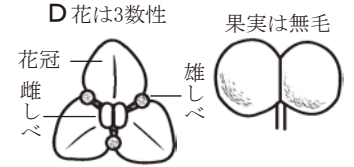
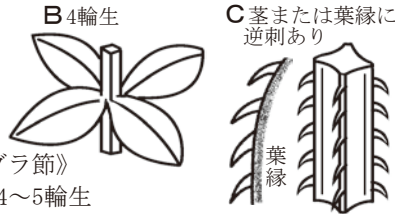
縁に上向き
の毛



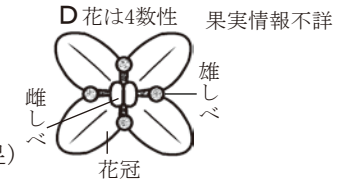
葉は白透明に
縁取られる

アカネ科ヤエムグラ属(Galium) 図入り検索表(4)

◆B葉は4枚、ときに5枚が輪生する
(葉の数は例外を考慮に入れ柔軟に思考する)

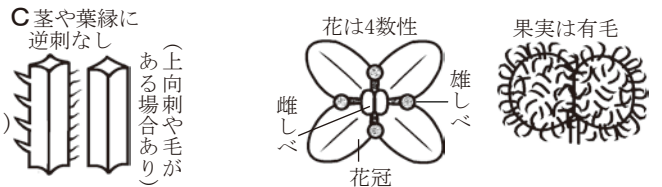


◆C茎または葉縁に下向刺(逆刺)がある
◆D花は3数性で花冠は普通3裂する《ホソバノヨツバムグラ節》
◇果実・子房は無毛◇葉巾1.5-5mm、倒披針形、円頭、4~5輪生
(OGSHKT、全国、低山-亜高山、湿地) ◇葉は乾くと黒変する【ホソバノヨツバムグラ】

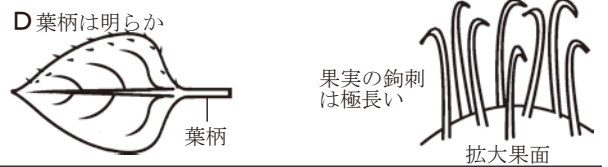


◆D花は4数性で花冠は4裂する◇葉縁に下向刺(逆刺)がある
(S、奄美沖繩) ◇葉巾2-5mm、4輪生【リュウキュウヨツバムグラ】(ヒメヨツバムグラの変種)
(Sはヒメヨツバムグラを葉縁に逆刺が出る方にも掲載している)(リュウキュウヨツバムグラは情報不足)

◆C茎や葉縁に下向刺(逆刺)はない
◇花は4数性で花冠は4裂する《ヨツバムグラ節》
◇ふつう果実・子房に鈎状刺がある
(果実の鈎刺は、短い場合に一目こぶ状・突起状・鱗状に見える場合がある)



◆D葉には4-12mmの明らかな葉柄がある
◇果実・子房に極長い鈎状刺がある
(OGSHK、全国、深山) ◇葉は時に大小ある、表縁に剛毛あり【ミヤマムグラ】

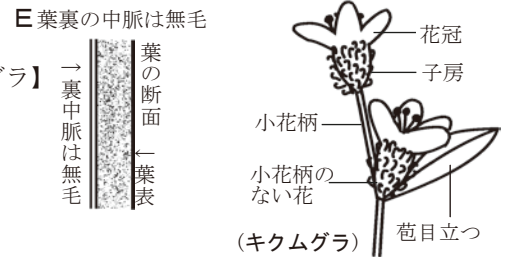


◆D葉柄はないか、あっても極短い
◇果実・子房に鈎状刺がある場合には、刺は短い



◆E葉裏中脈は無毛、葉は殆んど無毛か縁に短毛がある

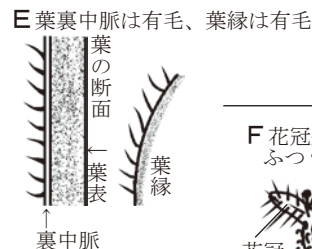
(OGSH、屋久島) ◆F丈5-10cm;葉長さ4-9mm◇果実・子房に短鈎状刺がある【ヤクシマムグラ】
(エゾノヨツバムグラの変種とされ、葉の3行脈が目立たないのか確認要す)



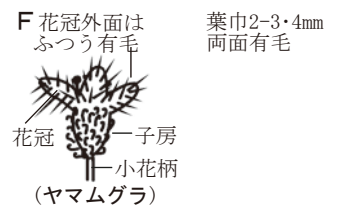
◆F丈30-50cm;葉長さ6-15mm◇果実・子房に短鈎状刺を密生する
◇小花柄のない花が混ざる;小花柄基部の苞は被針形で大きく目立つ

(OGSHK、全国、山地) ◇葉縁に剛毛あり【キクムグラ】

◆E葉裏中脈は有毛、縁は有毛
◇通常は果実・子房に短い鈎状刺が密生する



◆F花冠外面にふつう白毛あり◇小花柄は長く3-10mm
◇葉巾2-3.4mm;広線~倒狭被針形;両面有毛



(OGSHKT、本以南、乾林) ◇花冠外面有毛【ヤマムグラ*】
(OGSH、静岡-和歌山) ◆G花冠外面無毛品【ケナシヤマムグラf】
(OGSH、岡山、高松、小豆島) ◆G葉多毛;茎に開出毛あり【オヤマムグラv】
(ヤマムグラの葉の長短は、他種にも長短がある場合が見られるので、キーから外した)

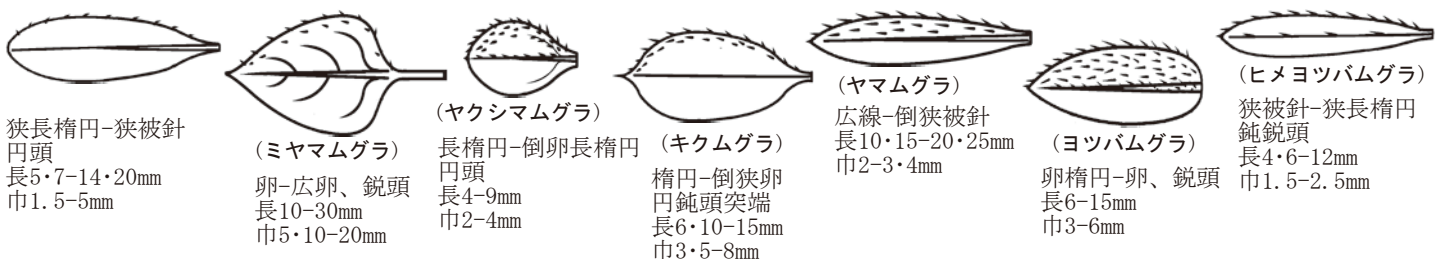
◆F花冠外面は無毛◇小花柄は短く1-5mm

F 花冠外面は常に無毛

(OGSHKT、全国、低地丘陵) ◆G葉巾3-6mm;卵状長楕円~卵形;両面有毛【ヨツバムグラ*】
(OSH、本以南) ◆H葉や茎に白毛多い【ケヨツバムグラf】
(OSH、中国、九) ◆H果実・子房に鈎状刺はない【ケナシヨツバムグラf】



◆G葉巾1.5-2.5mm;狭披針形~狭長楕円形;葉表有毛-無毛
(OGSHKT、全国、低地丘陵) ◇稀に茎に刺状小毛が僅かにある【ヒメヨツバムグラ*】



狭長楕円-狭披針
円頭
長5・7-14・20mm
巾1.5-5mm

(ミヤマムグラ)
卵-広卵、鋭頭
長10-30mm
巾5・10-20mm

(ヤクシマムグラ)
長楕円-倒卵長楕円
円頭
長4-9mm
巾2-4mm

(キクムグラ)
楕円-倒狭卵
円鈍頭突端
長6・10-15mm
巾3・5-8mm

(ヤマムグラ)
広線-倒狭披針
長10・15-20・25mm
巾2-3.4mm

(ヨツバムグラ)
卵楕円-卵、鋭頭
長6-15mm
巾3-6mm

(ヒメヨツバムグラ)
狭披針-狭長楕円
鈍鋭頭
長4.6-12mm
巾1.5-2.5mm