

山崎 敬\*: フタバムグラ, シマフタバムグラと  
その近縁種について

Takasi YAMAZAKI\*: On *Hedyotis strigulosa* Bartl.,  
*H. coreana* Lévl. and *H. biflora* (L.) Lamk.

ソナレムグラの学名には長い間 *Hedyotis biflora* var. *parvifolia* Hook. et Arn. が使われていた。また一時 *H. crassifolia* Bartl. が使われたこともある。初島住彦氏 (1961) は *H. biflora* と *H. crassifolia* とは全く異なるものであるとの見解を示され、後者には先行名があるため、ソナレムグラには *H. coreana* Lévl. を使うべきだとの意見を述べられた。これはミクロネシアの *H. albido-punctata* (Merr.) Fosb. やマレーシアの *H. pterita* Bl. に類縁をもつものだとしている。また *H. biflora* そのものだとされていた琉球・台湾のシマソナレムグラも、それとは別の種類であるとして *H. racemosa* Lamk. の名をあてている。これとは別に、Walker 氏 (1976) は沖縄植物誌の中で、太平洋諸島の *Hedyotis* を研究した Fosberg 氏の見解に従って、琉球のものは *H. albido-punctata* と同種とし、同時にシマソナレムグラも同じものとしている。

初島氏も Fosberg 氏もソナレムグラやシマソナレムグラが *H. biflora* とは異なるものとする点では同じである。後者は都市周辺や畑の荒地に見られる一年生の雑草で、インド、ネパール、インドシナ、マレーシア、ミクロネシア、ポリネシアの熱帯に広く分布している。葉の質は薄く、先がとがり、顕微鏡で見ると葉の縁に先のとがった細胞が並んでいる (Fig. 1, A)。ソナレムグラ、シマソナレムグラは海岸やその近くの岩地に生える多年草で、葉は肉質で、先はときにややとがるものがあるが、大体は円頭か鈍頭で、顕微鏡で見ると滑らかな細胞が並んでいる (Fig. 1, B)。両者が *H. biflora* とは全く別のものであることは明らかである。*H. biflora* は日本には見られず、台湾でもまれなようで、私が確認できた標本は紅頭嶼のみである。紅頭嶼にはシマソナレムグラも普通にあるので、両者の生育場所は異なるのであろう。台湾本島にもおそらく雑草として入っているのではないかと思う。

ソナレムグラとシマソナレムグラはよく似ている。ソナレムグラは花柄が短く、果実は倒卵形で大きく、がく片は花期に鈍頭かややとがる。シマソナレムグラは花柄が長く、果実は広倒卵形かやや球形の広卵形で、がく片は花期にとがる傾向がある。こうした違いは台湾のシマソナレムグラと九州—本州のソナレムグラを較べた場合ははっきりして

\*東京都文京区白山 3-7-1. 東京大学 理学部附属植物園. Botanical Gardens, Faculty of Science, University of Tokyo.

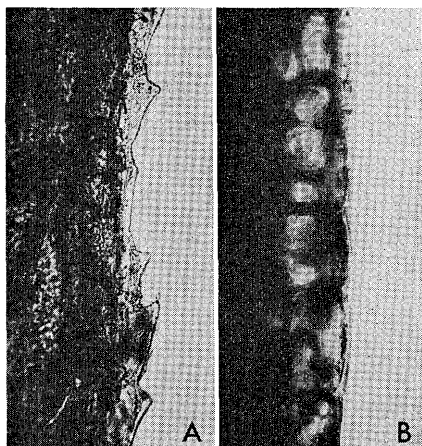


Fig. 1. Marginal parts of the leaf of *Hedyotis biflora* (A) and *H. strigulosa* var. *parvifolia* (B). A: Taiwan, Is. Lanyu (K. Miyake, Sept. 1899). B: Taiwan, Pintung Co., Oulapi (M. T. Kao, no. 7353).  $\times 100$ .

いるが、琉球では両者の区別はむずかしくなる。上記の特徴は傾向として認められるが、種を区別するほどの特徴とは見られない。両者を同種とする Fosberg 氏の見解にしたがいたい。学名としては *H. albido-punctata* より早くマリアナ諸島から書かれた *H. strigulosa* Bartl. を使うべきであることは、基準標本の写真から判断して、Fosberg 氏 (1979) が指摘しているとおりである。

ミクロネシア、日本、台湾のものが同種であるとしても、それぞれの地域でいくぶん形が異なっている。ミクロネシアのものは花序の軸が長く、枝の上部の葉は次第に小さくなって包葉状となり、全体が総状的な集散花序を作る。果実は倒卵形でソナレムグラに似るが、がく片は

鋭頭または鋭尖頭である。この形のものにはミクロネシアのカロリン諸島とマリアナ諸島に分布している。Bartling 氏も Merrill 氏も種の記載の際に、葉の両面に白点のあることを特徴にあげているが、これは葉肉内にある修酸石灰の針状結晶の集まりで、属としての特徴であって種の特徴とはなりえない。がく片がかなりとがる点は日本や台湾のものに見られない特徴で、これを強調すれば別種とする見解も成り立つ。

シマソナレムグラは枝の葉が次第に小さくなって総状的な集散花序である点はミクロネシアのものに似る。果実は広倒卵形または卵円形で、花期のがく片はややとがる程度なので異なる。フィリピンから台湾、琉球に分布する。北限は奄美大島である。ただ前述したように、琉球ではソナレムグラとまぎらわしいものがある。特に風当りの強い岩場に生えるものは花序の生長が悪く、ソナレムグラのような形になるが、それは生態的なもので遺伝的なものではないと思う。台湾からときにソナレムグラが報告されることがあるが、これも生態的な形でないかと考える。学名としては琉球から書かれた *H. biflora* var. *parvifolia* Hook. et Arn. がこれにあたり、またフィリピンから書かれた *H. crassifolia* Bartl. も基準標本の写真を見ると (かなり不完全なものであるが) シマソナレムグラと同じものと思われる。

ソナレムグラは花序の軸が短くて散形状の集散花序を作る。果実は倒卵形でやや大きく、がく片は花期に鈍頭かややとがる。ときに果実が広倒卵形のものもあるし、花柄の長さは環境によって変わりやすいので、シマソナレムグラとの区別はむずかしいが、ソ

ナレムグラの形の本州、四国、九州、朝鮮南部に分布し、南は屋久島までで、それ以南はシマソナレムグラと考えられる。学名は濟州島から書かれた *H. coreana* Lévl. がこれにあたる。

沖縄の大東島にはソナレムグラに似て、花柄が短く散形状の集散花序を作るが、茎は太く、葉も大きく、果実は大きくて長さ 5-7 mm、幅 3-4 mm になり、がく片は花期にとがるものがあり、オオソナレムグラとよばれる。初島氏は初めソナレムグラの変種として報告したが、後に独立の種類とした。一見かなり独特な形に見えるが、区別点となる特徴は量的な形質だけなので、変種として扱うのが妥当だと思われる。

Key to the species and varieties of *Hedyotis biflora* and *H. strigulosa*.

1. Annual herbs. Leaves membranous, ovate-oblong to ovate, generally acute at apex, with apiculate cells on margins under the microscope (Fig. 1, A). Pedicels capillary. Capsule broadly globose, with thin coat. . . . . *H. biflora*
1. Perennial herbs. Leaves thick, subsucculent, obovate-oblong to obovate, rarely ovate, rounded to obtuse rarely subacute at apex, with smooth and flat or rounded cells on margins under the microscope (Fig. 1, B). Pedicels stout. Capsule obovoid to obovoid-globose, rarely subglobose, with thick coat. . . . . *H. strigulosa*
2. Upper leaves gradually transforming into bracts, when not so, peduncles elongate, 1-2.5 cm long. Flowers in raceme-like cymes.
  3. Pedicels 2-4 mm long. Capsule obovoid. Sepals acute to acuminate at apex. . . . . var. *strigulosa*
  3. Pedicels (2-)5-20 mm long. Capsule obovoid or subglobose. Sepals subacute to obtuse at apex. . . . . var. *parvifolia*
2. Peduncles short. Pedicels 2-4(-7) mm long. Flowers in umbel-like cymes. Capsule obovoid.
  4. Capsule 3-5 by 2-3 mm. Sepals generally obtuse rarely subacute at apex. . . . . var. *coreana*
  4. Capsule 5-7 by 3-4 mm. Sepals subacute to acute at apex. . . . . var. *luxurians*

***Hedyotis biflora*** (L.) Lamk., *Encycl.* 1: 272, 1791; Hatusima in *Trans. Nat. Hist. Soc. Formos.* 26: 220, 1936; Merrill in *J. Arn. Arb.* 19: 368, 1938; Fosberg in *Bull. Bishop Mus.* 174: 19, t.1, 1943.

*Oldenlandia biflora* L., *Sp. Pl.* 1: 119, 1753.

Distr. India, Nepal, Ceylon, Indochina, Malaysia, S. China (Taiwan), Philippines, Micronesia, Melanesia and Polynesia.

Hab. Taiwan: Is. Lanyu (K. Miyake, Nov. 23, 1899; Kawakami & Nakahara, no. 975). Micronesia: Caroline Is. Is. Angaur (K. Fujii, Jul, 1915); Is. Korror (Y. Yamada, Feb. 1925); Is. Malakai (T. Tuyama, Aug. 1939); Is. Palau, Baobeltaob (T. Tuyama, Aug. 1939), Aimion (T. Tuyama, Sept. 1937); Is. Yap. Dogol (T. Tuyama, Sept. 1939). Marianas Is.: Saipan (S. Momose, Apr. 1930).

**Hedyotis strigulosa** Bartl. in DC., Prod. 10: 427, 1830, in syn.; Fosberg in Micronesica 15: 268, 1979.

*Oldenlandia strigulosa* Bartl. ex DC., Prod. 10: 427, 1830.

var. **strigulosa**

*Oldenlandia albido-punctata* Merr. in Philip. J. Sci. Bot. 9: 147, 1914; Hatusima in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. 26: 219, 1936.

*Hedyotis albido-punctata* (Merr.) Fosberg in Lloydia 3: 123, 1940.

Distr. Micronesia.

Hab. Caroline Is.: Palau, Is. Angaur (G. Koidzumi, Feb. 1915). Marianas Is.: Saipan (M. Okabe, Mar. 1941); Rota (K. Sugawara, Jul. 1977).

var. **parvifolia** (Hook. et Arn.) Yamazaki, comb. nov.

*Oldenlandia crassifolia* Bartl. ex DC., Prod. 10: 427, 1830; Nakai in Bot. Mag. Tokyo 40: 480, 1926, pro parte.

*Hedyotis crassifolia* Bartl. in DC., Prod. 10: 427 1830, pro syn., non Bl. 1826.

*Hedyotis biflora* (L.) Lamk. ? var. *parvifolia* Hook. et Arn., Bot. Beech Voy.: 264, 1838.

*Oldenlandia paniculata* L. var. *parvifolia* A. Gray ex Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Pét. 29: 164, 1883.

*Hedyotis biflora* auct. non Lamk.: Hara, Enum. Sperm. Jap. 2: 17, 1952; Ohwi, Fl. Jap. ed. 2: 1236, 1965.

*Hedyotis racemosa* auct. non Lamk.: Hatusima in J. Jap. Bot. 36: 298, 1961; Fl. Ryukyus, ed. 1: 584, 1971.

*Hedyotis albido-punctata* auct. non Bartl.: Walker, Fl. Okinawa and S. Ryukyu Isls.: 967, 1976.

*Hedyotis coreana* auct. non Lévl.: Hatusima in J. Jap. Bot. 36: 297, 1961, pro parte; Fl. Ryukys: 585, 1971, pro parte; J.M. Chao in Fl. Taiwan 4: 272, f. 997, 1978.

Distr. Philippines, Taiwan and Ryukyus.

Hab. Philippines: Batan Isls. Is. Batan (Hatusima et al., no. 28762; T. Sugawara, nos. 1541, 1542). Taiwan: Pintung Co., Oulampi (M. T. Kao, no. 7353); Chialusuei (C. M. Kuo, Mar. 1978). Taitung Co., between Mao-kung-sheh~Takang-hou (K. Miyake, Jul. 1899); Is. Lanyu (G. Ikeda, nos. 2083, 2089; T. Namba et al., nos. 728, 1715). Ilan Co., Kueishan (C. C. Chuang, no. 3016). Ryukyus: Is. Yonaguni (Hatusima et al., no. 732145); Is. Iriomote, Haemi (T. Yamazaki, Jun. 1971), Unarizaki (T. Yamazaki, Jun. 1971); Is. Ishigaki, Todorokigawa (Fosberg, no. 37106); Is. Miyako (Tashiro, no. 20; Fosberg, no. 38400); Is. Okinawa, Mabuni (H. Kuroiwa, Nov. 1894), Yomitan (S. Tanaka, May 1891), Manzamo (T. Yamazaki, Jun. 1971; A. Takushi, no. 11022), Nago (Walker et al., no. 6067); Is. Okinoerabu (Hatusima, no. 30936); Is. Amamiohsima (K. Enomoto, Apr. 1969).

var. **coreana** (Lévl.) Yamazaki, comb. nov.

*Hedyotis coreana* Lévl. in Fedde Rep. 11: 64, 1912; Hatusima in J. Jap. Bot. 36: 297, 1961, pro parte.

*Oldenlandia crassifolia* auct. non Bartl. ex DC.: Nakai in Bot. Mag. Tokyo 40: 480, 1926, pro parte, excl. specimens of Ryukyus and Taiwan.

*Hedyotis biflora* var. *parvifolia* auct. non Hook. et Arn.: Hara, Enum. Sperm. Jap. 2: 17, 1952; Ohwi, Fl. Jap. ed. 2: 1236, 1965.

Distr. S. Honshu, Shikoku, Kyushu and S. Korea.

Hab. Honshu: Pref. Chiba, Choshi, Kimigahama (M. Sugiyama, no. 10585); Pref. Tokyo, Is. Ohshima (M. Mizushima, no. 621); Is. Niizima (Y. Ogawa, Aug. 1927); Is. Miyake (Y. Fukuda, Aug. 1979); Is. Hachizyo (M. Ogata, Sept. 1921); Is. Aogashima (F. Fujikawa, Jul. 1930); Is. Torishima (K. Hisauchi et al., Jul. 1930). Pref. Kanagawa, Misaki (S. Matsuda, Dec. 1892); Zyogashima (F. Kimura, Aug. 1954); Manazuru (K. Hisauchi, no. 554). Pref. Shizuoka, Shimoda (K. Hisauchi, Dec. 1933); Shirahama (J. Sugimoto, May 1925). Shikoku: Pref. Kochi, Hatagun, Masunomura (S. Yano, Aug. 1889); Hatagun, Shimo-kawaguchimura (H. Ito, Sept. 1930); Ashizuri-misaki (S. Kitamura et al., no. 2448). Kyushu: Pref. Miyazaki, Toi (I. Nishikawazu, Sept. 1936); Udozingu (T. Yamazaki, Aug. 1942). Pref. Kagoshima, Konezime (T. Nakazima, Aug. 1910); Sata-misaki (N. Noguchi, no. 1770); Yamakawa, Nagasakihana (S. Matsumura, Mar. 1937); Is. Yaku (T. Yamazaki, no. 6932; M. Togashi, no. 7423).

Korea: Is. Quelpart (Taquet, no. 920, paratype of *Hedyotis coreana* Lévl.).

TI); Is. Geo-moon-do, Seo-do (T. Nakai, no. 12154); Is. Jeol-young-do near Fusan (T. Uchiyama, Nov. 1900).

var. *luxurians* (Hatus.) Yamazaki, comb. nov.

*Hedyotis coreana* Lévl. var. *luxurians* Hatusima in J. Jap. Bot. 36: 297, 1961; Fl. Ryukyus, ed. 1: 585, 1971.

*Hedyotis luxurians* (Hatus.) Hatusima, Fl. Ryukyus ed. 2: 895, 1975.

Distr. Ryukyus. Isls. Daito.

Hab. Is. Minami-daitozima (T. Yamazaki, Oct. 1972; Y. Miyagi, no. 8234); Is. Kita-daitozima (T. Yamazaki, no. 571).

□出原栄一：樹木 93+8 pp. 1983. 築地書館，東京。¥2,000. コンピュータで描かれた樹枝状図形のデザイン集である。二又分枝を節間長の減率，分枝角，X-Y 軸上の偏位置という条件で規定して計算機プログラムを作り，これらパラメータにいろいろな値を入れて XY プロッタで作図したものだが，たったこれだけの因子の組合せでさまざまなボタンができることは驚くほどである。しかし何といても条件が簡単なので，植物としてのイメージに該当するものは多くはない。このあたりはデザイナーとしての著者の「植物」感覚と植物屋としての評者の先入観の差であろう。私がまっ先に感じたのは，全形としてのケヤキの樹形，部分としてのハコベやコンダの枝振りとの相似である。どういわけか，ヒカゲノカズラの連想は得られなかった。そのほかにはツノマタやミルのような海藻を思わせるボタンが多い。本書は二又分枝で条件の簡単なものを集めたもので，著者はこのほかに多くの樹木ボタンを作り出しておられるから，続編が期待される。植物学の分野でも近頃分枝型の数値解析やシミュレーションが研究され始めたが，わが国ではまだごく僅かの人がかかわっているだけである。しかしこのような方法で植物の形態的特徴や生長過程をとらえる研究はなかなか面白そうである。示されたプログラムはきわめて簡単なものだから，パソコンをいじる人なら誰でも取りつけるだろう。こういう手段をアートからサイエンスに育てる人が出ることを期待したい。(金井弘夫)

□月刊さつき研究社(編)：ウチョウラン分類事典 306 pp. (内 275 pls.) 1983. 同社，鹿沼。¥2,000. 全体の半分以上がウチョウランの種内に落ち込む品種を網羅している点で異色である。各頁に1品種ずつ鮮明な画色を用いてその変化を示し，その多彩なること驚くばかりで，ことに p. 7-8 の純白から濃紫までの変化に添えて唇弁の斑点の円形を示したものはその一例である。このような事はじつほどの種類でも集めたら必ずあることであろう。どこまでを種の限界として認むべきかは中々の問題だと思いが，それはとにかく，変異の幅の一例としてみるのも一興であろうか。他に数種のよく似たランの花変りと栽培法を載せている。(前川文夫)