

## キツネノマゴ, キツネノヒマゴ及びキツネノメマゴについて

山崎 敬

東京大学理学部付属植物園 112 東京都文京区白山 3-7-1

### On *Justicia procumbens* L. and *J. hayatae* Yamamoto

Takasi YAMAZAKI

Botanical gardens, Faculty of Science, University of Tokyo.

3-7-1, Hakusan, Bunkyo-ku, Tokyo, 112 JAPAN

(Received on July 6, 1991)

The specimen in the Microfiche of IDC, Linnaeus 28-14, has been treated as the type of *Justicia procumbens* L. This specimen, however, is not referable to the type specimen of the species, because it does not agree with Linnaeus's description. *Justicia procumbens* var. *riukiensis* Yamamoto is recognized as a variety, and widely occurs in the Ryukyus, Taiwan, the Philippines and Java.

*Justicia hayatae* Yamamoto is a distinct species and distributed in the Ryukyus, southern Taiwan and the Philippines (Is. Batanes). Although this species has been treated as a variety of *J. procumbens* L., this is more closely related to *J. prostrata* (C. B. Clarke) Gamble rather than to *J. procumbens*.

キツネノマゴは東アジアに広く分布するごく普通の植物で, *Justicia procumbens* L. (1753) の名が当てられていて問題ないものとされている。これはリンネがセイロンの植物をもとに記述したもので, De Candolle., Prodrmus 11巻でキツネノマゴ科を担当した Nees がキツネノマゴの学名に当てて以後特に問題にされなかったものである。ただ原寛氏は日本種子植物集覧 (1948) で日本のキツネノマゴに *J. procumbens* var. *leucantha* f. *japonica* の名を使い, 日本ではそれが一般に使用される。なぜ変種としたかの理由は記されていないが, 引用した異名からみると Nees が *J. procumbens* を  $\alpha$  から  $\varepsilon$  までの型に分けた分類に従い, その内 *J. japonica* Thunberg が引用されている  $\beta$  をキツネノマゴに当てたことによると考えられる。変種とすべきかどうかは, セイロンやインドの標本が少ないので今のところきめられない。

リンネの基準標本とされる写真 (ICD's Microfiche; Linnaeus, 28-24) を見ると, これはキツネノマゴに該当しない。包葉の形からすると *J. simplex* D. Don. か *J. prostrata* (C. B. Clarke) Gamble であろうと考えられる。*J. simplex* と *J. prostrata* の包葉は狭長楕円形で, 白色の縁取の幅が広く, 中脈に沿う緑色の部分は幅全体の  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{3}$  である。キツネノマゴは包葉は披針形で, 白色の縁取の幅は狭く, 緑色の部分は幅全体の  $\frac{2}{3}$  以上である。リンネの標本は包葉は狭長楕円形で, 白色の縁取の幅は広い。この性質は *J. simplex* か *J. prostrata* に相当する。ところがリンネの Sp. Pl. の記載には bractis setaceis とあってこの標本と一致しない。標本にはリンネの筆跡は無く, 採集場所も記されていない。後の誰かが *J. procumbens*, Sp. Pl. ed. 1 を見よ, と記入している。したがってこれを基準標本とするわけにはいかない。リンネのセイロンの標本が無い以上,



図1. キツネノメマゴ *Justicia hayatae* Yamamoto. Ryukyu, Is. Ishigaki, Uganzaki. Oct. 14, 1990.

Sp. Pl. に引用されている Plukenet, Almag. Phytogr. 2: 142, t. 56, f. 3 (1691) を基準にするのが妥当であろう。この図は細部が描かれていないので、キツネノマゴか *J. simplex* かは判断できないが、キツネノマゴとしてもおかしくはない。何処で採集されたものかはわからない。

キツネノマゴは日本を東北の限界として、朝鮮、中国、インドシナ、マレーシア、インド、セイロンに広く分布し、地方によって変異が認められる。最もよく見られるのはキツネノヒマゴ var. *riukiensis* Yamamoto である。琉球、台湾ではキツネノマゴよりこの方が普通である。葉はやや厚くて小さく、茎はよく分枝して横に広がり、先は斜上して、キツネノマゴのように始めから直立することはない。本州で普通に見られるキツネノマゴは多くは木蔭などの草地に多い。琉球では日当たりの良い草地や荒地地にキツネノヒマゴが普通に見受けられ、キツネノマゴは山地よりの林の下などのやや日陰の場所に見られるがそれほど普通ではない。同じことを1990年の春、ジャワのチボダス植物園での観察でも確かめることができた。日当たりのよい芝生の中にはキツネノヒマゴがよく繁殖している。木蔭や小川の脇の草叢にはキツネ

ノマゴが生えていて、両者は住み分けている。環境の差異による形態の差とも考えられるが、日本ではキツネノマゴは雑草のように普通に見られるのに、九州南部から琉球以外にはキツネノヒマゴは見られないから、単なる環境の問題ではないと思われる。ジャワのキツネノヒマゴは琉球のものと全く同じである。したがってキツネノヒマゴは琉球、台湾からジャワまでの東南アジアに広く分布しているものと思う。ただ生育地で実物を見れば容易に区別できるが、標本での区別は難しいので、この変種の正確な分布範囲はわからない。ジャワからは従来キツネノヒマゴの報告は無かった。Bremekamp (1948) はジャワの Acanthaceae を纏めている。非常に細かに種を分類して van Steenis (1972) から splitter として批判されているが、その細分した種の中にもこれに相当するものは見当たらない。同氏の分類が主に標本での区別を重点にして行われ、現地での観察が不十分であることを示している。

もうひとつ変種として扱われているものにキツネノメマゴ *J. hayatae* Yamamoto (*J. procumbens* L. var. *hayatae* (Yamam.) Ohwi) がある。これは台湾の澎湖島の馬公(馬宮) Makung

(Bakyu)から報告されたもので、台湾南部の恒春半島の海岸にも分布している。初島住彦氏の琉球植物誌にも記録されているが、そこに記録されているのはキツネノヒマゴが混同されていると思われるので、日本には野生しないと記したことがある(日本の野生植物, 平凡社, 1981)。1990年10月に石垣島の御神崎でこれを採集した。海岸の風当たりの強い岩場に多くの枝を這わしてへばりつくように生えている(図1)。花の色や形はキツネノマゴによく似ている。いままでキツネノマゴやキツネノヒマゴとの違いが充分には認識されていなかったが、かなり異なるものであることがわかった。調べてみると琉球の諸々から採集されている(図2)。

キツネノメマゴは海岸の岩場に成育する。そのためかよく分枝して横に広がり密に纏まった株を作る(図1)。葉は小さく、やや肉質でつやがあり、無毛である。茎も上部を除いて無毛である。

花冠は半ば近くまで裂け、キツネノマゴやキツネノヒマゴが $\frac{1}{2}$ ほどまでしか裂けないのと異なる。最も大きな特徴は、萼片が小さく長楕円形で短毛が散生することである。包葉全体に毛のやや多いものもあるが、多くは上半部の縁の毛が目立つだけである。キツネノマゴやキツネノヒマゴでは萼片は披針形で長い毛がやや密に全体に生えている。萼片を見れば標本でもキツネノメマゴは容易に区別できる。萼片の性質からするとキツネノメマゴはキツネノマゴに縁があるよりは、インドから中国南部に分布する *J. prostrata* (C. B. Clarke) Gamble に近縁と考えられる。今までの扱いのようにキツネノマゴの変種とするわけにはいかない。キツネノメマゴは *J. prostrata* より葉が厚く、肉質であり、萼や花冠はやや大きい。後者はインドでは芝生などに生える雑草であるが、キツネノメマゴは海岸の岩場にしか見られない。よく似ているけれど、別種として扱うのがよいであろう。琉



図2. Distribution of *Justicia hayatae* Yamamoto.

球, 台湾, フィリピンのバタン諸島に分布し, 島にしか見られないのが特徴である (図2).

もうひとつ問題なのは属の範囲である。Nees (1847) はそれまで *Justicia* として扱われていたものを10程の属に区別した。しかし Bentham et Hooker, f. (Gen. Pl. 2, 1876) はこれらを *Justicia* 一つに纏め11節に分類した。Lindau (Pflanzenfam. IV, 3-b, 1895) は広義の *Justicia* を採用し, 3亜属と7節に分類している。Acanthaceae を研究した C. B. Clarke (Fl. Brit. Ind. 4, 1885; Fl. Trop. Africa 5, 1899-1900) もほぼ Bentham et Hooker や Lindau と同じ扱いである。ところが Bremekamp (1948) は Nees の属にさらに4属ほどの新属を加えて分類を行った。広義の *Justicia* は *Strobilanthes* 同様かなり変化に富んでいるので Nees の処置も無理のないところである。しかし Bremekamp の分類のようになると属の範囲そのものがむずかしくなる。キツネノマゴ類は細分した場合 *Rostellularia* になる。この類は *Justicia* の中では特殊な形態を持つ一群なので, 別属としてもおかしくない。しかし広義の *Justicia* をどう分類しなおすかは全体の分類を試みなければわからないので, 現在のところ広義の *Justicia* を使用する Bentham and Hooker や Lindau の処置に従うのが妥当であろう。類縁の形質に重視される花粉の形態は広義の *Justicia* ではほぼ同じであるという (B. Raj, Pollen morphological studies in the Acanthaceae. Grana Palynol. 3: 1-108, 1961).

琉球のキツネノマゴ類の現地を案内して下さった沢岷安喜氏及びジャワの Acanthaceae の文献の世話を下さった山下貴司, 加藤雅啓氏に深謝します。

The specimen photographed in IDC Microfiche, Linnaeus 28-14, has been treated as the type specimen of *Justicia procumbens* L. This specimen has the narrowly oblong bracts with broad scarious margin. This character is disagreeable with Linnaeus's description "bracts setaceous" for *J. procumbens*. Linnaeus's handwriting is not attached to the specimen in addition. In

this way, it is doubtful whether the specimen of IDC Microfiche 28-14 is the type of *J. procumbens* or not. Hence the *J. procumbens* L. should be based on the description and the illustration of Plukenet (Almag. Phytogr. 2: 142, t. 56, f. 3, 1961) cited in Linnaeus, Sp. Pl. : 15, 1753.

The following variety should be recognized in *J. procumbens* L.

***Justicia procumbens* L. var. *riukiensis***  
Yamamoto in Suppl. Ic. Pl. Formos. 2: 31 (1926).

Stems diffused, rooting at the nodes; leaves smaller and more or less thicker.

Distr. Southern Kyushu, Ryukyu, Taiwan, China, Philippin Islands and Java. The whole of its distributional range is still unknown.

This variety is more common than var. *procumbens* in Ryukyu and Taiwan, probably seems to extend widely in tropical eastern Asia. In Ryukyu and Java, this variety grows in sunny herbage or sunny and waste places, while var. *procumbens* in more or less shady herbage. Both varieties can be distinguished under the living state, but it is difficult to discriminate them clearly under the dried specimens. This two varieties may be differentiated ecologically, however, the plants belonging to var. *riukiensis* are not found in Japan besides Ryukyu, although a weed in Japan.

***Justicia hayatae*** Yamamoto in Suppl. Ic. Fl. Formos. 2: 34, t. 21-23 (1926), ut *hayatai*, cum var. *ciliata* Yamamoto et var. *decumbens* Yamamoto.

*Justicia procumbens* L. var. *hayatae* (Yamam.) Ohwi in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo no 33: 86 (1953).

Hab. Ryukyu: Is. Okinawa, Agunijima (Amano, Apr. 13, 1949, no. 5951, TNS). Is. Miyako, Ikemajima (Sakaguchi, Aug. 1922, no. 27, TNS). Is. Ishigaki, Uganzaki, on sunny rocks along open seashore (Yamazaki, Oct. 14,

1990, no. 6448, TI). Is. Yonaguni (Walkel et Tawada, Aug. 27, 1951, no. 6809, TI; Shimabuku, Oct. 13, 1980, no. 5225, TI).

Taiwan : Taitung hsien ; Is. Lanyu (S. Sasaki, June 10, 1926, TI, TNS). Is. Huoshao 火烧岛 (U. Mori, Aug. 15, 1907, TNS). Pingtung hsien ; Hanchun, Chiangkou 港口 (E. Matuda, Aug. 26, 1915, no. 495, TI). Hanchun, Oluanpi (Garanpi) (Y. Yamamoto, Aug. 25, 1925, TI ; Moriya, Dec. 31, 1935, no. 1950, TI). Penghu hsien, Is. Penghu 澎湖岛, Makung (Bakyu) 馬公 (Hayata, 1919, Type of *J. hayatae*, TI), *ibid.* (Hayata, Jun. 30,

1919, Type var. *ciliata*, TI), Osai-Sakwanko, probably Is. Penghu (Hayata, Jul. 7, 1919, Type of var. *decumbens*).

Philippine Islands ; Is. Batan, Disiay Pt. alt. 10 m (Suzuki et Sugawara, March 13, 1981, no. 47, TI ; Sugawara, no. 1509, TI)

This species resembles *J. prostrata* (C. B. Clarke) Gamble ranging from India to S. China. It differs from the latter in having fleshy lustrous leaves and slightly larger flowers and in the habitat growing on sunny rocks along the open seashores of the islands.