

## Nomenclature of *Kalopanax septemlobus* (Thunberg ex Murray) Koidzumi and Classification of Its Intraspecific Taxa (Araliaceae)

Hiroyoshi OHASHI

Biological Institute, Faculty of Science, Tohoku University,  
Aoba-ku, Sendai 980, JAPAN

(Received on July 22, 1993)

Nomenclature of *Kalopanax septemlobus* (Thunberg ex Murray) Koidzumi is clarified. Intraspecific taxa of the species were revised, and one subspecies and one form are recognized. New combinations for them are proposed, i.e., subsp. *lutchuensis* (Nakai) Ohashi and f. *maximowiczii* (Van Houtte) Ohashi. The lectotype of *K. richinifolium* var. *lutchuense* Nakai is selected.

### Nomenclature of *Kalopanax septemlobus*

Nomenclatural relations between *Acer pictum* Thunberg ex Murray and *A. septemlobum* Thunberg ex Murray were clarified in my previous paper (Ohashi 1993). *Acer pictum* is based on UPS-THUNB 24084 and this type is referable to *Acer* of the Aceraceae, while *A. septemlobum* is based on UPS-THUNB 24085 and its type belongs to *Kalopanax* of the Araliaceae. Thunberg (1784) described these two species for the first time in his *Flora Japonica* which was published in August 1784, but these names were effectively published by Murray (1784) earlier than the Thunberg's work. Murray's *Systema Vegetabilium* ed. 14 quoted these names from the manuscript of the *Flora Japonica* and is published in May or June 1784.

Nakai (1927), however, considered that *A. pictum* was published first in Thunberg's *Kaempfers Illustratus II* (in *Nova Acta Reg. Soc. Sci. Upsal.* 4: 36), because, according to him, it was published in 1783. He confirmed that the type of this *A. pictum* is UPS-THUNB 24085. Then, Nakai (1927) proposed a new combination, *K. pictus* (Thunb.) Nakai, for the plant described by Thunberg as *A. septemlobum* in his

*Flora Japonica* (1784). But, his treatment is erroneous, though it has been supported by many succeeding taxonomists, especially by Rehder (1940) and Hara (1986). The *Kaempfers Illustratus II* was published later than the *Systema Vegetabilium* ed. 14 and *Flora Japonica* (Stafleu 1967), and, moreover, it was in or later than October 1784 (Wijnarids 1990). Therefore, *K. pictus* (Thunb.) Nakai is illegitimate, and *K. septemlobus* is the oldest and correct name for the plant usually known as *K. pictus* or *K. septemlobus*.

### Notes on intraspecific taxa of *K. septemlobus*

Three intraspecific taxa are recorded in *Kalopanax pictus* or *K. septemlobus*, i.e., var. *lutchuensis*, var. *magnificus*, and var. *magnificus* f. *maximowiczii*. All or one of them have usually been recognized in Japan as distinct as shown in the bibliography of the taxa treated in this paper, though rarely considered as identical with the mother species (Kitamura and Murata 1971). These are usually distinguished by the shape and texture of leaves and degree of pubescence on the lower surface of leaves. The lower surface of

leaves of *K. septemlobus* are usually pale-brown villose on nerves and tufted villose at the basal axil of the main nerves. On mature leaves, such hairs on nerves are scarce in var. *septemlobus* and dense in var. *magnificus*, while glabrous in var. *lutchuensis*. Leaves of var. *lutchuensis* are usually (3–)5-lobed (though different from the lectotype), thick chartaceous and lustrous on the upper surfaces, while others are usually 5–7-lobed, chartaceous and not lustrous. Deeply lobed leaves are found in var. *septemlobus* and var. *magnificus*, but not in var. *lutchuensis*. Var. *lutchuensis* is an endemic form growing at places of lower altitude and in higher temperature in Ryukyu islands in contrast with the habitat of var. *septemlobus*. Areas of distribution are separated between these varieties. On the other hand, var. *magnificus* is merely a hairy form of var. *septemlobus*. The diagnostic characters for these infraspecific taxa appear to be adaptive, but the taxa are distinct. I think var. *lutchuensis* is geographically separated subspecies of *K. septemlobus* and var. *magnificus* f. *maximowiczii* is a morphological form of *K. septemlobus*.

### Taxonomic treatments

***Kalopanax septemlobus*** (Thunb. ex Murray) Koidzumi in Bot. Mag. Tokyo **39**: 306 (1925); Miyabe et Kudo, Icon. Ess. For. Tr. Hokkaido **3**: 35, t. 78 (1930); Ohwi, Fl. Jap. 835 (1953); l. c. ed. Engl. 666 (1965); Makino New Ill. Fl. Jap. 431, f. 1722 (1961); Hunt in Curtis Bot. Mag. **81**: 141 (1977); Hoo et Tseng in Fl. Reip. Pop. Sin. **54**: 76 (1978); S.Y. Hu in J. Arn. Arb. **61**: 84 (1980); C.J. Tseng in Acta Phyt. Sin. **22**: 428 (1984); Wijnands in Taxon **39**: 536 (1990).

*Acer septemlobum* Thunb. ex Murray, Syst. Veg. ed. 14, 912 (May/June 1784); Thunb., Fl. Jap. 162 (Aug. 1784). Lectotype: UPS-THUNB 24085 (Hara 1986, Wijnands 1990).

*K. autumnalis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **37**: 58

(1923).

*K. pictus* Nakai, Fl. Sylv. Korea **16**: 34 (1927), nom. illegit., ut sphalm. comb. nov., excl. *A. pictum* Thunb.; Rehder, Man. Cult. Tr. Shr. ed. 2, 675 (1940); Hara, Enum. Sp. Jap. **3**: 286 (1954), in J. Jpn. Bot. **61**: 358 (1986); Kurata in Ill. Important For. Tr. Jap. 186, pl. 93 (1964); Ohwi, Fl. Jap. ed. rev. 968 (1965); Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Jap. **1**: 188 (1971), excl. var. *maximowiczii*; Hatusima, Woody Pl. Jap. 505 (1976); Hatusima, Kagoshima-ken Syokubutsu Mokuroku 96 (1978); l. c. ed. rev. 120 (1986); Kitagawa, Ohwi Fl. Jap. 1091 (1983); Yamazaki in Wild Fl. Jap. Wood. **2**: 120 (1989); Hatusima, Fl. N. Ryukyus 121 (1991).

subsp. **septemlobus** var. **septemlobus**.

f. **septemlobus**.

Distribution: Japan (Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu), S. Kuriles, S. Sakhalin, Ussuri, Korea and China.

f. **maximowiczii** (Van Houtte) H. Ohashi, stat. nov.

*Aralia maximowiczii* Van Houtte, Fl. Serres **20**: 39 (1874).

*K. ricinifolium* var. *magnificus* Zabel in Gartenwelt. **11**: 535 (1907).

*K. pictus* var. *magnificus* (Zabel) Nakai, Fl. Sylv. Korea. **16**: 36 (1927); Hara, Enum. Sp. Jap. **3**: 287 (1954).

*K. septemlobus* var. *magnificus* (Zabel) Hand.-Mzt., Symb. Sin. **7**(3): 699 (1933).

*K. septemlobus* var. *maximowiczii* (Van Houtte) Hand.-Mzt., l. c. 699 (1933).

*K. pictus* var. *magnificus* f. *maximowiczii* (Van Houtte) Hara in Bot. Mag. Tokyo **50**: 365 (1936); Enum. Sp. Jap. **3**: 288 (1954).

Distribution: Japan (Hokkaido and Honshu), Korea and China.

subsp. **lutchuensis** (Nakai) Ohashi, stat. nov.

*K. ricinifolium* Mig. var. *lutchuense* Nakai in Journ. Arn. Arb. **5**: 13 (1924). Lectotype (designated

here), J. Matumura s.n., insl. Okinawa (TI).

*K. pictus* var. *lutchuensis* (Nakai) Nemoto, Fl. Jap. Suppl. 528 (1936); Hatusima in J. Jpn. Bot. 24: 83 (1949), Fl. Ryukyus 447 (1971); Ohwi, Fl. Jap. ed. rev. 968 (1965); Walker, Fl. Okinawa 784 (1976); Hatusima, Woody Pl. Jap. 505 (1976); Kitagawa, Ohwi Fl. Jap. 1091 (1983, 1992); Shimabuku, Check List Vasc. Fl. Ryukyu 330 (1990).

*K. septemlobus* var. *lutchuensis* (Nakai) Ohwi, Fl. Jap. ed. Engl. 667 (1965).

Distribution: Japan (Ryukyus: Okinawa, Kume, Ishigaki, Iriomote).

大橋広好：ハリギリ，リュウキュウハリギリおよびケハリギリの学名

ハリギリの種名に *Kalopanax pictus* (Thunb.) Nakai あるいは *K. septemlobus* (Thunb.) Koidzumi が用いられている。最近の日本のフローラでは前者の使われていることが多い。*Kalopanax pictus* は *Acer pictum* Thunberg に基づいた名であり、この学名のタイプは UPS—THUNB 24085 であるとされている (原 1986)。*Kalopanax septemlobus* は *A. septemlobum* Thunberg に基づいたもので、この学名のタイプ UPS—THUNB 24085 である (Wijnands 1990)。タイプ標本、UPS—THUNB 24085、はハリギリである。これら2つの学名が存在する理由は *Acer pictum* Thunberg が、1) *Kaempferus Illustratus* II に最初に発表され、それは 1783 年であったとする見方と、2) *Kaempferus Illustratus* II は 1784 年の *Flora Japonica* よりも遅く出版されたものであるとする見方、との違いに基づいている。*Flora Japonica* では、ハリギリは *Acer septemlobum* と名付けられている。今日では *Kaempferus Illustratus* は 1784 年 10 月以後に出版されたとされており (Wijnands 1990)、同年 5-6 月に出版された Murray の *Systema Vegetabilium* ed. 14 (Thunberg *Flora Japonica* の原稿を引用した) や同年 8 月出版の *Flora Japonica* よりも遅いとされている。このため、*Acer pictum* Thunberg ex Murray はイタヤカ

## References

- Hara H. 1954. *Enumeratio Spermatophytarum Japonicarum* 3. Iwanami Shoten, Tokyo.  
 ——— 1986. Typification of the Japanese plants named by Thunberg. *J. Jpn. Bot.* 61: 353-363. (in Japanese).  
 Kitamura S. and Murata G. 1971. *Coloured Illustrations of Woody Plants of Japan*. I. Hoikusha, Osaka (in Japanese).  
 Nakai T. 1927. *Flora Sylvatica Koreana* 16. Araliaceae and Cornaceae. Forest Experiment Station, Keijo (Seoul).  
 Ohashi H. 1993. Nomenclature of *Acer pictum* Thunberg ex Murray and its infraspecific taxa (Aceraceae). *J. Jpn. Bot.* 68: 315-325.  
 Ohwi J. 1965. *Flora of Japan*. Smithsonian Institution, Washington, D.C.  
 Rehder A. 1940. *Manual of cultivated trees and shrubs hardy in North America*. 2nd ed. Macmillan Co., New York.  
 Stafleu F. A. 1967. *Taxonomic Literature*. Regnum Vegetabile 52. Zug-Switzerland.  
 Wijnands O. 1990. Proposal to reject *Acer pictum* Thunb. ex Murr. (Aceraceae). *Taxon* 39: 535-536.

エデの正名となり、中井 (1927) によるハリギリの組合わせ *K. pictus* (Thunb.) Nakai は非合法名で、*K. pictum* Nakai となる。したがって、ハリギリの正名は *Kalopanax septemlobus* (Thunb. ex Murray) Koidz. である。

ハリギリの種内分類群には *Kalopanax pictus* また *K. septemlobus* の下でリュウキュウハリギリ var. *lutchuensis*, ケハリギリ var. *magnificus*, キレハケハリギリ var. *magnificus* f. *maximowiczii* が知られている。

リュウキュウハリギリは葉が無毛で、9 脈あり、卵形漸尖形の裂片をもつことによって特徴づけられた変種である (中井 1927)。リュウキュウハリギリは常に 9 裂片、ハリギリは一般に花期の枝の葉で 5-7 裂片、と中井は付記している。小泉 (1923) は、1920 年 9 月に採集した自身の標本に基づいて、屋久島からミヤコダラ *K. autumnalis* Koidz. を記載した。この種は葉が幼時から無毛であり、枝に刺のないこと、花が秋に咲くことなどの特徴によってハリギリから区別された。原 (1954) や大井 (1953) は、おそらく葉が無毛であるとされていたためと思われるが、この種をリュウキュウハリギリと同じ種類とした。このため、リュウキュウハリギリの分布は南九州および琉球とされることが多い。しかし、小泉の記載によれば、ミヤコダラは葉質 (膜質あるいは薄洋紙質) と葉形、特に 5-9 本の主脈と (5-) 7 裂片を

もつ。ミヤコダラとハリギリとは同一の種であると思う。大井 (1953) はミヤコダラをハリギリのシノニムとした。初島 (1978, 1986, 1991) は屋久島からハリギリだけを記録している。一方、リュウキュウハリギリは琉球 (沖縄, 久米, 石垣, 西表) にだけ分布するとした (初島 1976)。

ハリギリもリュウキュウハリギリも葉の下面の葉脈上と葉基部の脈腋に縮毛があり, これは脱落性のもので葉の成長とともに次第に少なくなる。成葉で比べると, ハリギリでは主脈上にまばらに残るが, リュウキュウハリギリでは無毛となる。一方, ケハリギリでは葉脈上全体に縮毛が密に残っている。葉形はリュウキュウハリギリでは, 原記載と異なり, 主脈は5-7本, (3-)5裂片をもつものがふつうで, 葉質が厚く, 表面には光沢がある。葉質についてはハリギリでも晩秋のものは

固くなるが, リュウキュウハリギリとは異なる。葉の切れ込みの程度に関してはハリギリもケハリギリも同じような変異を示す。クレハケハリギリの形はハリギリにもあり, エンコウカエデとイタヤカエデ (狭義) のように樹齡で変わるのではなからうか。リュウキュウハリギリではクレハ形の葉は見られない。

リュウキュウハリギリはハリギリに比べると島, 高温, 低地で日照量の多い地域に生育している形で, 地理的にも隔離された生態型である。私はこれをハリギリの亜種と考える。ケハリギリはハリギリの多毛形であり, 品種として区別できると考える。そこで, それぞれの学名は *Kalopanax septemlobus* のもとでは subsp. *lutchuensis* および subsp. *septemlobus* var. *septemlobus* f. *maximowiczii* となる。