

台湾のサクラ属サクラ亜属

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2019-09-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川崎, 哲也, Kawasaki, Tetsuya メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00055394

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
International License.



2001 年度植物地理・分類学会賞受賞記念 (論文) 川崎哲也: 台湾のサクラ属サクラ亜属

〒336-0011 埼玉県さいたま市高砂 4-16-5

Tetsuya Kawasaki: Taxonomic notes on some species of *Prunus* subg. *Cerasus* in Taiwan

Takasago 4-16-5, Saitama 336-0011, Japan

Abstract

Five species and one form of *Prunus* subg. *Cerasus* have been recognized in Taiwan. From these, four species, *Prunus taiwaniana*, *P. takasagomontana*, *P. matuurae* and *P. transarisanensis*, were taxonomically revised. The specimens examined were collected at various sites throughout Taiwan by the author in the course of fourteen field trips taken between 1990 to 1998. Though *P. taiwaniana* has been considered to be conspecific to *P. pendula* f. *ascendens*, considering the variations in the characteristics of petals, flowers and leaves, it can be recognized as a distinct species. By careful observation of calyx tube and calyx lobes in shape, pedicels and petioles in hairiness, and leaf blades in shape and size, *P. takasagomontana*, *P. matuurae* and *P. transarisanensis*, should be considered to be conspecific to each other.

Key words: *Prunus* subg. *Cerasus*, Rosaceae, Taiwan, taxonomy.

はじめに

台湾のサクラ属サクラ亜属は、Table 1 に示すように、5 種 1 品種である (Liu and Su 1977)。このうち *Prunus campanulata* を除く各種の標本は、私の訪れた日本、台湾いずれの標本庫でも非常に少なかった。また、台湾植物誌 (Liu and Su 1977)、その第 2 版 (Ohashi 1993) および Woody Flora of

Taiwan (Li 1963) でも各種の説明に “No specimens were seen” と書かれ、標本の少ないことを示している。

そこで、これら各種の実体を明らかにするため、私は 1990 年から 1998 年に至る 9 年間に 14 回台湾の現地を訪れ、標本の収集に努めると共に調査研究を行なった。ここでは、新たに得られた資料に基

Table 1. Subgen. *Cerasus* sect. *Pseudocerasus* Koehne of Taiwan *Prunus* (after Liu and Su 1977)

Subsect. <i>Microcalymma</i> Koehne	<i>P. taiwaniana</i> Hayata
Subsect. <i>Puddum</i> Koehne	<i>P. campanulata</i> Maxim.
Subsect. <i>Sargentiella</i> Koehne	<i>P. matuurae</i> Sasaki <i>P. takasagomontana</i> Sasaki <i>P. transarisanensis</i> Hayata f. <i>transarisanensis</i> f. <i>taiheiensis</i> Suzuki

づき, *P. campanulata* を除く4種について検討した結果を報告する。なお, *P. campanulata* は台湾では広く栽培されており, 野生個体のみならず栽培品種をも含めた検討が必要なので, 別の機会に譲ることとする。

材料と方法

可能な限り多くの個体を調査するように努め(標本目録参照)花期及び果実期の押し葉標本69個体, 計640点を収集した。すなわち, 花の標本を採取した木に標識を付けておき翌年その木から成葉の標本を採取し, 同一個体の花と葉が揃うようにした。また, 押し葉標本では変形する萼筒を観察するために, FAAで固定した液浸標本, 11個体, 計11点を収集した。

細部の観察には双眼実体顕微鏡ニコンSMZ10を用いた。

観察結果と考察

I. *Prunus taiwaniana* Hayata

早田(Hayata 1911 a,b)によると, *P. taiwaniana* は *P. pendula* Maxim. にやや似るものの, 花はより小さく, 花弁はより狭く, 先端の切れ込みが深いので区別できるという。Koidzumi (1913) は, *P. taiwaniana* を *P. itosakura* Siebold の synonym とし, Sasaki (1928) はその見解を採用したが, 後に学名を *P. subhirtella* Miq. に変更した(Sasaki 1930)。Kudo and Masamune (1932) は *P. itosakura* var. *taiwaniana* (Hayata) Kudo et Masam. なる見解を発表している。Yu and Li (1986) は, *P. taiwaniana* を *Cerasus subhirtella* (Miq.) Sokoloff var. *pendula* (Y.Tanaka) Yu et Li の synonym としている。なお, *P. taiwaniana* の holotype は東京大学(TI)に保管されている。

Prunus taiwaniana は, 南投県霧社産の標本に基づいて記載されたサクラで(Hayata 1911 a), 台湾北中部台中県梨山, 南投県霧社付近の, 標高約1,000–2,000 mの山地に分布する。これら各地域から16個体, 156点の標本を得た。

本種の花弁の色をFig.1のAとBに示す。また萼の形態をFig.2のA1,2とB1,2に示す。萼筒は下部が丸く膨れ, 上部が強くくびれる。背軸面には小花柄から萼裂片にまで続いて斜上する毛が多い。萼裂片の形をFig.2のA3とB3に示す。縁には先端に小腺体を持つ明瞭な鋸歯がある。花柱の下部にはやや斜上する毛がある(Fig.2 A5,B5)。これらの特徴は, エドヒガン *P. pendula* f. *ascendens* (Makino) Ohwi でも観察される。なお成葉は, 側脈が10–13本と多く, 鋸歯が斜三角形, 葉柄に斜

上する毛が多く, 蜜腺は鞍状で葉柄上端か葉身基部にある, 老樹の樹幹では樹皮が縦裂するなどエドヒガンと同様である。これらのことから“*P. taiwaniana* とエドヒガンとは同一種である”とする意見(Koidzumi 1913; Sasaki 1928,1930)がある。しかし現地でも多数の個体を観察し, 多数の標本を詳細に検討した結果, Table 2に示すように *P. taiwaniana* はエドヒガンとは異なることが明らかとなった。

Table 2に示された特徴に加えて, 分布上 *P. taiwaniana* が台湾に, エドヒガンが本州, 四国, 九州及び朝鮮半島南部に限られているという地理的隔離を考慮して, 私はHayata (1911 a,b) 同様“*P. taiwaniana* は, エドヒガンとは種として区別される分類群である”と判断しておきたい。

II. *Prunus* subsect. *Sargentia* 3種

Prunus takasagomontana Sasaki (Fig.1 C) は, 北部桃園県の拉拉山と塔曼山の間の標高1,600–1,800 mのごく限られた狭い地域に, *P. matuurae* Sasaki (Fig.1 D–F) は北部の宜蘭県太平山, 台中県思源から武陵の標高1,700–2,000 mの限られた地域に, *P. transarisanensis* Hayata (Fig.1 G,H) は, 嘉義県塔山の標高2,300 mのごく限られた地域に見られるとされてきた。

Prunus takasagomontana は, 拉拉山産の標本に基づいて記載された(Sasaki 1931)。*Prunus matuurae* は, 太平山産の標本に基づいて記載された(Sasaki 1931)。*Prunus transarisanensis* は, 塔山産の標本に基づいて記載された(Hayata 1915)。また, *P. transarisanensis* f. *taiheiensis* Suzuki が, 北部宜蘭県太平山で採集された標本によって記載されている(Suzuki 1931)。

Prunus takasagomontana の type が2枚国立科学博物館(TNS)に保管されている(Koyama and Kawasaki 1993)。*P. matuurae* の type もTNSに保管されている。*Prunus transarisanensis* の type は東京大学(TI)に1枚保管されている。この標本には採集省名が記入されていないが, 採集日と採集地は原記載と一致し, Hayata (1915) が新種記載時に用いた holotype である。また, 台湾省林業試験所植物標本館(TAIF)には“isotype”と記入された annotation label の添付された標本が4枚保管されているが, 採集日と採集地が4枚とも同じではない。すなわち, TAIF-12030のラベルには「大正3年3月, 阿里山, 早田博士」とあり, TAIF-12027, 12028, 12029の3枚には「大正3年4月30日, 阿里山塔山, Hayata, Kanehira, Tanaka」とある。後者の3枚が原記載と一致するので, これらだけ

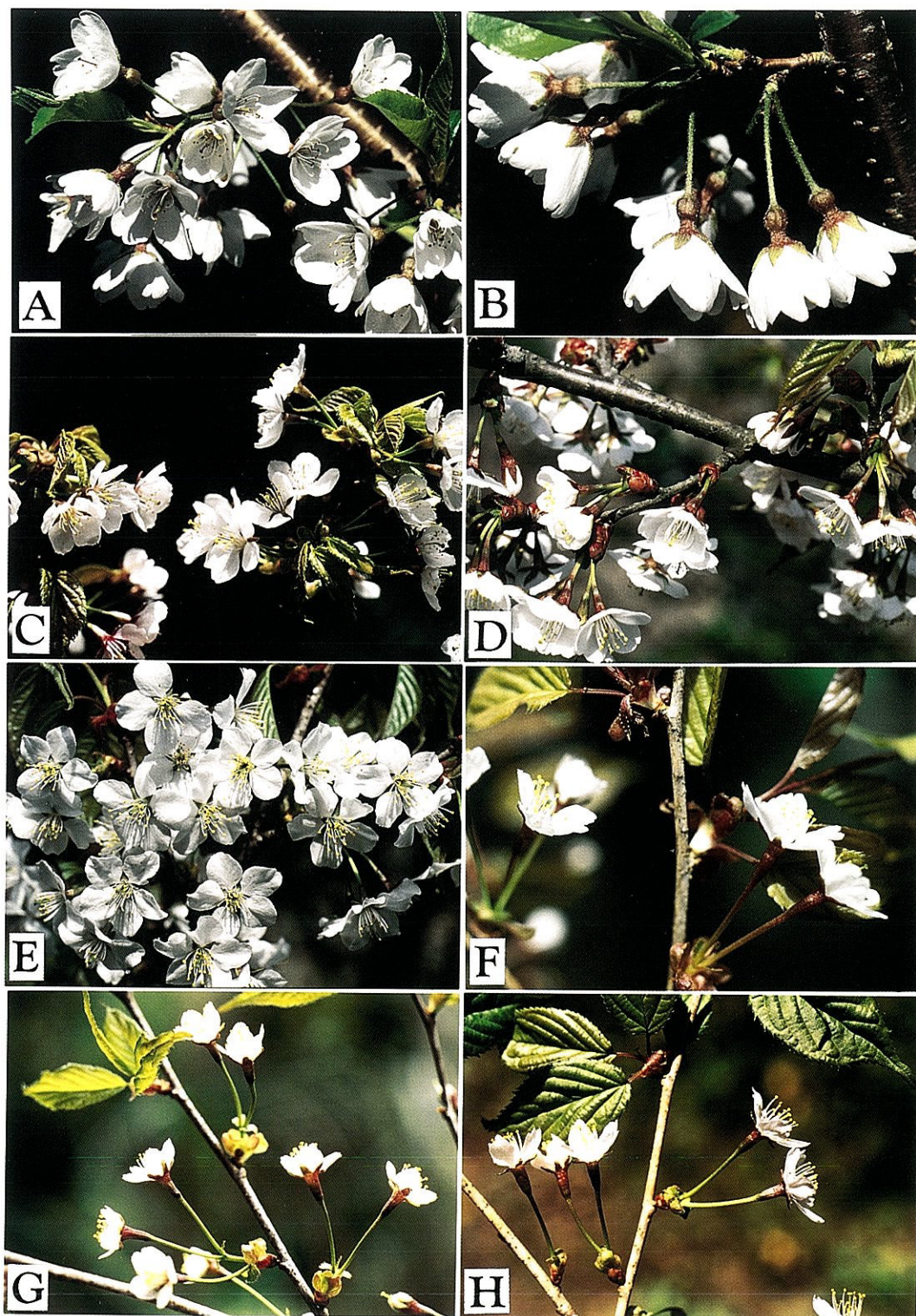


Fig. 1. Flowers of the cherries of Taiwan.

A-B: *Prunus taiwaniana* (Kawasaki 2258). C: *P. takasagomontana* (Kawasaki 2424). D-F: *P. matuurae* (D: Kawasaki 2238. E: Kawasaki 644. F: Kawasaki 2248). G-H: *P. transarisanensis* (G: Kawasaki 907. H: Kawasaki 903).

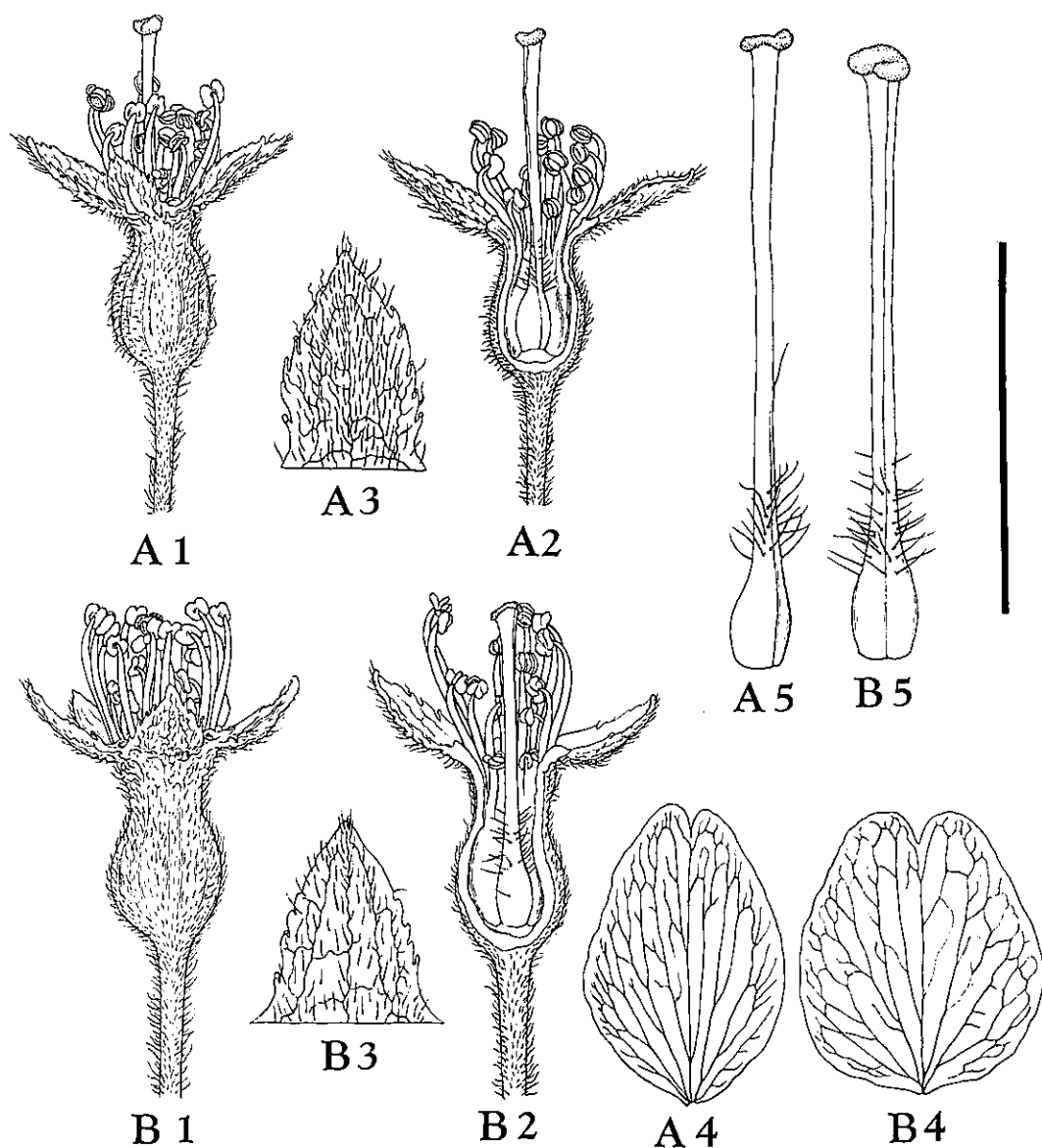


Fig. 2. Flowers of *Prunus taiwaniana* (A: Kawasaki 2168. B: Kawasaki 2254).

1,2: Flowers without petals (2: longitudinal sections). 3: Calyx lobes (abaxial views). 4: Petals (abaxial views). 5: Pistils. Scale bar indicates 1 cm for 1,2,4; 5 mm for 3,5.

が“isotype”である。*Prunus transarisanensis* f. *taiheiensis* の holotype は国立台湾大学植物系標本館 (TIA) に保管されている。

今回の調査では可能な限りタイプロカリティを訪れ、53 個体、484 点の標本を得た。これら 3 種 1 品種を認識するのに取り挙げられている特徴は、葉柄の毛の有無、小花柄の毛の有無、花序の形態、萼筒の形と長さ、萼裂片の長さ、柱頭が雄しべより抽んでるか否か、などである。原記載を見るかぎり

これらの特徴は種の標徴形質のように思えるが、野外調査で得た標本を用いて検討した結果、いずれの形質にもかなり変異に巾があり、種を区別する標徴形質にならないことが判明した。花部の形態を Fig.3-5 に示す。また、葉の形と花卉についても詳細に検討した結果を次に纏めた。

1. 葉身の形

3 種とも殆ど差異は見られない。長楕円形の個体

Table 2. Morphological characters of *Prunus taiwaniana* and *P. pendula* f. *ascendens*

Characters	<i>P. taiwaniana</i>	<i>P. pendula</i> f. <i>ascendens</i>
Tree height	<10 m	15–20 m
Leaf blade (length)	2–9 cm	4–20 cm
Calyx tube (length)	3–5 mm (Fig.2: A 1–2, B 1–2)	5–7 mm
Calyx lobe (length)	2–4 mm (Fig.2: A 3, B 3)	3.5–5.5 mm
Petal (length)	7.5–10.0 mm (Fig.2: A 4, B 4)	10–12 mm
Hairs of style	sparse (Fig.2: A 5, B 5)	dense
Flower (color)	snow white (Fig.1: A, B)	white, pink, rosy

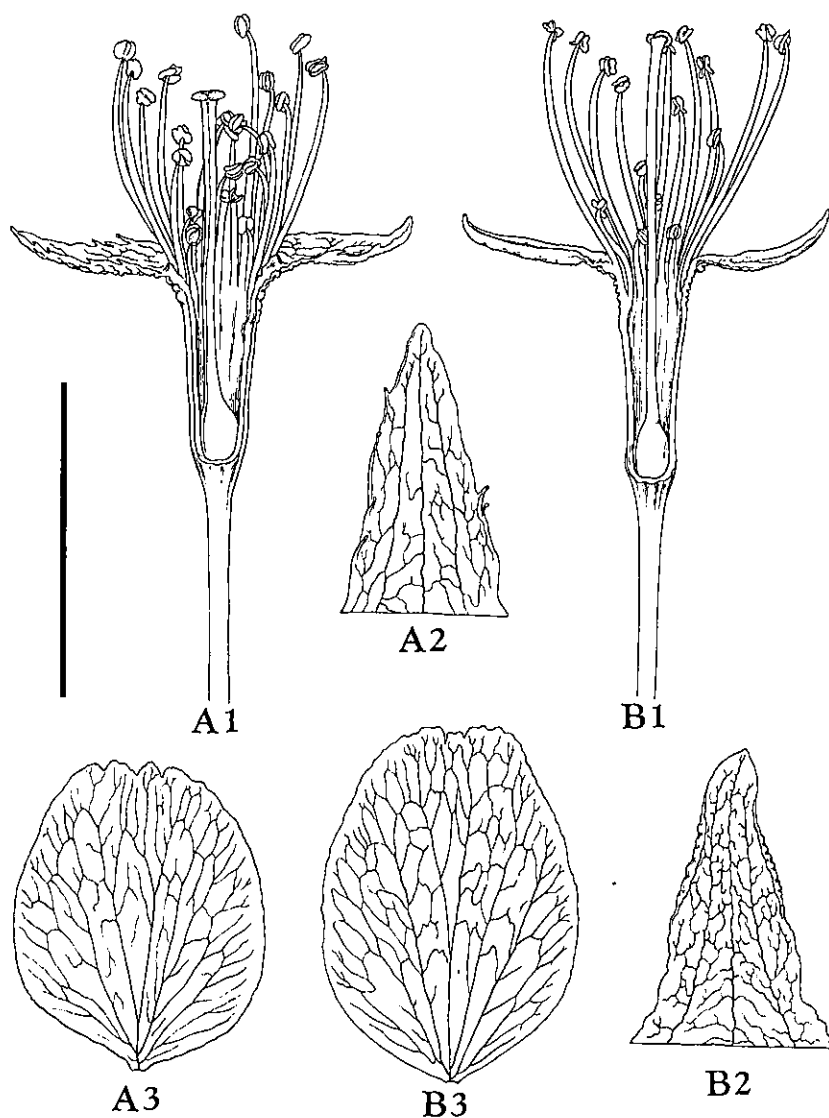


Fig. 3. Flowers of *Prunus takasagomontana* (A: Kawasaki 2427. B: Kawasaki 2095).
 1: Flowers without petals (longitudinal sections). 2: Calyx lobes (adaxial views).
 3: Petals (adaxial views). Scale bar indicates 1 cm for 1,3; 5 mm for 2.

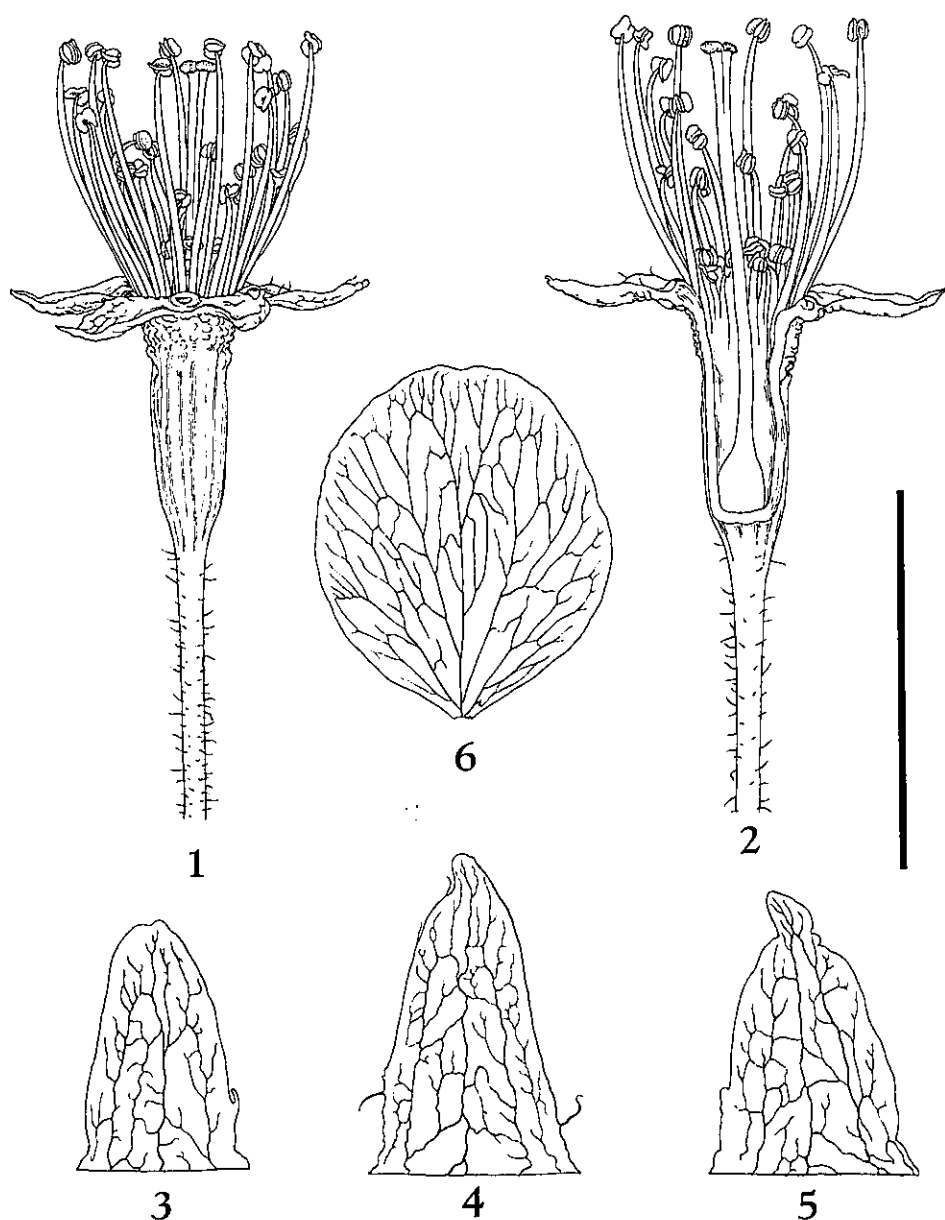


Fig. 4. Flowers of *Prunus matuurae* (Kawasaki 2245).

1,2: Flowers without petals (2: longitudinal section). 3,4,5: Calyx lobes (adaxial views). 6: Petal (adaxial view). Scale bar indicates 1 cm for 1,2,6; 5 mm for 3,4,5.

が多いが、時には倒卵状長楕円形、倒卵形、卵形などである。基部は殆どの個体で円形であるが、やや心形の個体が時に見られる。先端は長尾状鋭尖形である。尾状部分は長さ2.5 cmと非常に長い。鋸歯は単鋸歯で先端は鋭形、カスミザクラと同程度にやや粗い。

2. 葉身の大きさ

長さは、殆ど全ての個体で4-10 cmの範囲にお

さまる。4-7 cmの個体が多い。

3. 花弁の色

蕾では白色または淡紅色で、開花時には白色となる。花弁の色をFig.1のC-Hに示す。蕾が淡紅色の個体では、開花時にその色が残ることがある。花弁が散る頃になると、基部が紅紫色を帯びてくる個体が見られる。これらは3種全てに見られる。

4. 花弁の状態

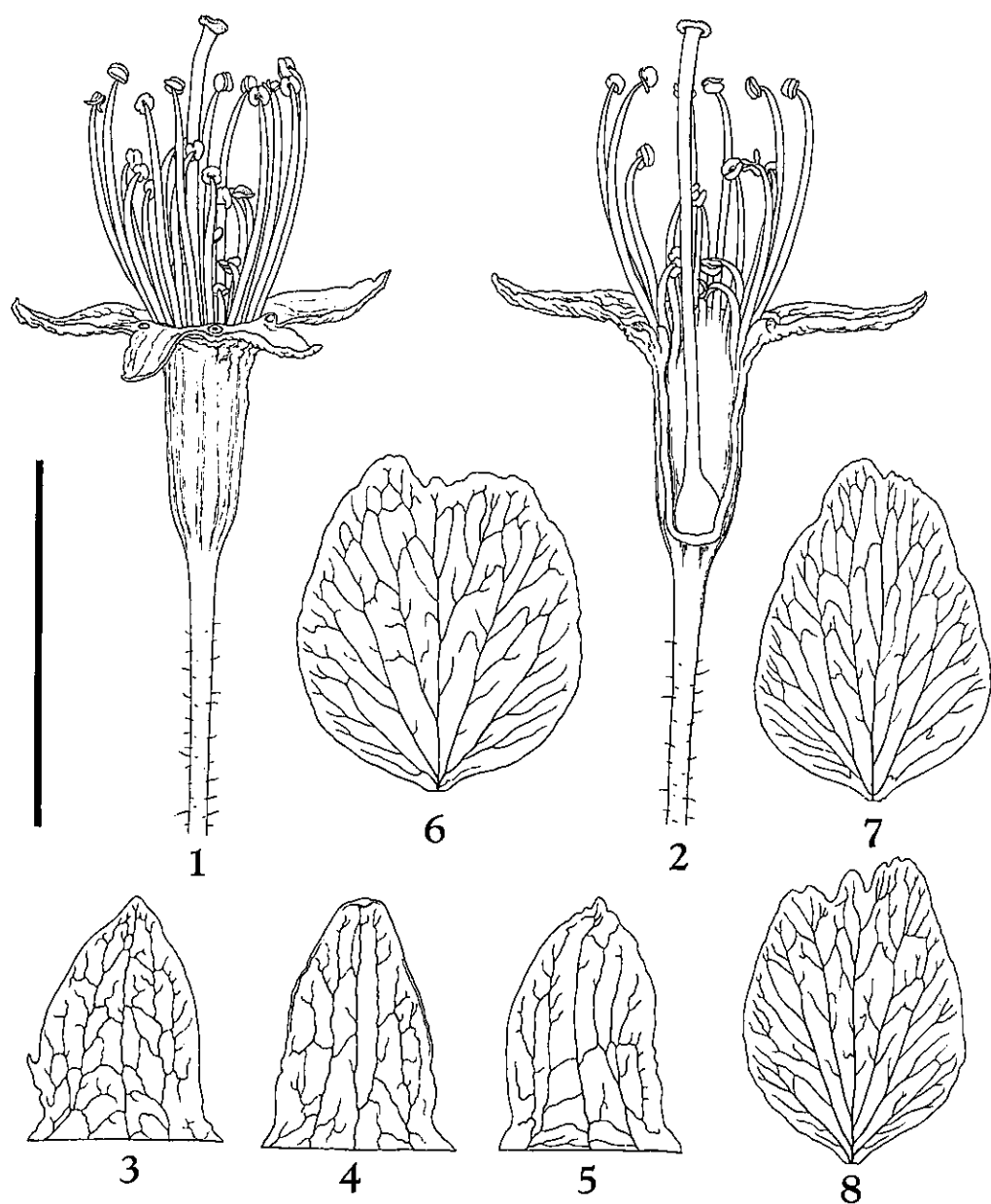


Fig. 5. Flowers of *Prunus transarisanensis* (Kawasaki 903).

1,2: Flowers without petals (2: longitudinal section). 3,4,5: Calyx lobes (adaxial views). 6,7,8: Petals (adaxial views). Scale bar indicates 1 cm for 1,2,6,7,8; 5 mm for 3,4,5.

多少反卷するものや内曲するものが3種すべてに見られる。また、隣接する花弁との間が空いている個体や、逆に多少重なり合う個体も見られる。

これらの観察結果から、これら3種は一連の繋がりを持つ同一種であると考え、下記に示すように取り扱う。なお、*P. transarisanensis* f. *taiheiensis* は、タイプ標本 (Suzuki 3964 in TAI) の傷みが

ひどく、実体を把握することが出来なかった。また現地で得られた標本から原記載に相当する標本を認識することも出来なかったので、ここでは結論を保留する。

Prunus transarisanensis Hayata, Icon. Pl. Form. 5: 37(1915), Nom. Jap. Arisan-yamazakura (Makino and Nemoto 1931). *Prunus takasago-*

Table 3. Taxonomic characters of *Prunus transarisanensis*, *P. verecunda* and *P. jamasakura*

Characters	<i>P. transarisanensis</i>	<i>P. verecunda</i>	<i>P. jamasakura</i>
Leaf blade			
abaxial surface (color)	pale green, slightly whitish	pale green, slightly whitish	glaucous
Serration of leaf margin	rough	rough	fine
Petiole pubescens of adaxial surface	pubescent or glabrous	pubescent or glabrous	glabrous
Pedicel pubescens	patently hairy or glabrous	patently hairy or glabrous	glabrous

montana Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 21: 148, fig.1(1931). syn. nov. *Prunus matuurae* Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 21: 150, fig.2 (1931). syn. nov.

Hayata (1915) は、*P. transarisanensis* を *P. yamasakura* (a wild mountain-cherry) に近似なものと考え、*P. yamasakura* の亜種または変種とすべきものかも知れないとしている。Hayata (1915) の云う *P. yamasakura* はヤマザクラ *P. jamasakura* Siebold ex Koidz. であると思われる。今回採集した標本の解析によって得られた Table 3 に示す特徴から判断して "*P. transarisanensis* はヤマザクラよりもカスミザクラ *P. verecunda* (Koidz.) Koehne により近似なものである" と私は考えている。

Prunus transarisanensis は、樹木全体、花弁、萼片、葉など全てカスミザクラと比較して小形であること、葉が長楕円形で細長く、葉の先端が長尾状鋭尖形で尾状部が 2.5 cm と長いことなどの点でカスミザクラとは明確に異なるので、"*P. transarisanensis* はカスミザクラから種として区別される分類群である" と私は考えている。

検討標本目録

Specimens examined are deposited in National Taiwan University (TAI), Taiwan Forestry Research Institute (TAIF), and University of Tokyo (TI). Unless otherwise indicated, specimens are kept in the National Science Museum, Tokyo (TNS).

Prunus taiwaniana Hayata.

Taiwan, Chiayi: Alishan to Minyue (Kawasaki 663-cult. ?). Nantou: Baikei (Sasaki TNS-

195677); Chinghsueshan-Anmashan (Jeng TAI-195276); Chitou (Chen TAI-200721); Kiri-ga-seki (Kawakami and Mori TAIF-11963); Meichi (Kanehira and Sasaki TAIF-11966~11968); Nansung to Chitou (Liao and Shirakawa TAI-214237-cult.); Wushe (Kawakami and Kusano TAIF-11965; Kawasaki 2254-cult., 2255-cult., 2257; Liu TAI-055529; 2-1907, Nakahara s.n. TI-holotype; Saijō TAIF-11964; Sasaki TNS-195676; Shimada TAI-055771; T. Saijō TNS-195685); Wushe Santinczyo Onsen (Masamune et al. TAI-055772); Yaoshi (Kawasaki 2168, 2169, 2232, 2234, 2235). Taichung: Li-shan (Kawasaki 2260~2262; Lu TAIF-057098); Saramao (A. Yamamoto 2238-cult.); Wulieng (Kawasaki 2258, 2259).

Prunus transarisanensis Hayata

Taiwan, Chiayi: Arisan (Hayata TAIF-12030); Alishan Tar-shan (4-1914, without record of collector s.n. TI-holotype of *P. transarisanensis*; Kanehira, Tanaka and Hayata TAIF-12027~12029-isotype of *P. transarisanensis*; Lu TAIF-101076, 101077, 094966, 094997, 095115); Tar-shan (Kawasaki 903~908, 911~914, 2332, 2333). Ilan: Taipingshan (Kawasaki 2434~2436; 3-1931, Sasaki TNS-195672-type of *P. matuurae*); Yuanianghu (Lu TAIF-085258, 085720, 085756, 085762, 086896, 092896). Taichung: Bi-Luh-Shi (Lu TAIF-057095, 057096); Li-shan (Lu TAIF-057042, 057099, 057100); Szuyuan (Kawasaki 644, 645, 664, 2236~2240, 2251~2253; Lu TAIF-057511, 057512); Wulieng (Kawasaki 643, 2243~2250). Taipei: Bunzan-gun Trana Ruggyahu Nago (T.

Suzuki 17913-A) ; Pen-cha-tien-shan (Lu TAIF-074105). Taoyuan: Lalashan (Kawasaki 926 ~930, 1562, 2095, 2421~2428, 2432; Lu TAIF-066485 ~ 066491, 066654, 066877 ~ 066884, 067019, 072886, 085271, 085712, 085755, 085760, 086903; Nakazawa and Sasaki TNS-195661, 195662-isotype of *P. takasagomontana*).

謝辞

標本の閲覧を許可してくださった TAI, TAIF, TI, TNS の各ハーバリウムのキュレーターに感謝する。元静岡県立有用植物園長の故竹下康雄先生には台湾調査に関しひとかたならぬお世話になった。心から感謝申し上げる。

台湾省林業試験所標本館の呂勝由先生には *P. takasagomontana* 調査のため何回も拉拉山に同行していただき、また現地でご指導いただいた。元台湾省林業試験所の蔡達全氏と、元台湾省林務局の陳天民氏には、*P. transarisanensis* 調査に関しお世話になった。阿里山在住の許天送氏は、*P. transarisanensis* 調査のため何回も現地に同行して下さった。国立台湾大学名誉教授廖日京先生と新店市在住の林毓遠氏には台湾での調査全般にわたってご援助をいただいた。国立科学博物館植物研究部長小山博滋博士からは多くの有益な御助言をいただいた。財団法人日本花の会の滝島義之氏には *P. transarisanensis* の標本採集の許可申請の手續きに関しお世話になった。Kenneth S. Dymont 氏には英文の校閲をしていただいた。以上、ここに記して心から感謝申し上げる。

引用文献

- Hayata, B. 1911 a. Materials for a flora of Formosa. Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 30 (1) : 87-88.
- Hayata, B. 1911 b. Icones Plantarum Formosanarum. 1. pp.215-219, pl. 21. Bureau Prod. Ind. Gov. Form., Taihoku.
- Hayata, B. 1915. Icones Plantarum Formosana-
- rum. 5. pp.37-38. Bureau Prod. Ind. Gov. Form., Taihoku.
- Koidzumi, G. 1913. Conspectus Rosacearum Japonicarum. Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 34 (2) : 1-312.
- Koyama, H. and Kawasaki, T. 1993. Type collection in the Herbarium of National Science Museum, Tokyo (TNS). Rosaceae II. Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. B, 19 (4) : 121-126.
- Kudo, Y. and Masamune, G. 1932. Genera Plantarum Formosanarum. Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard., Taihoku Imp. Univ. 2 : 136-137.
- Li, H.-L. 1963. Woody flora of Taiwan. pp.282-288. Livingston Publ., Narberth.
- Liu, T.-S. and Su, H.-J. 1977. Rosaceae, *Prunus*. Li, H.-L., Liu, T.-S., Huang, T.-C., Koyama, T. and DeVol, C. E. (eds.). Flora of Taiwan 3, pp.82-89. Epoch Pub., Taipei.
- 牧野富太郎・根本莞爾. 1931. 訂正増補 日本植物総覧. p.499. 春陽堂, 東京.
- Ohashi, H. 1993. Rosaceae, *Prunus*. Huang, T.-C. (ed.). Flora of Taiwan 3, 2nd ed., pp.96-104. Edit. Comm. Fl. Taiwan, Taipei.
- Sasaki, S. 1928. List of plants of Formosa. pp.213-214. Nat. Hist. Soc. Form., Taihoku.
- Sasaki, S. 1930. Catalogue of the Government Herbarium. 592 pp. For. Gov. Res. Inst., Taihoku.
- Sasaki, S. 1931. Miscellaneous contributions to the Flora of Formosa 9. Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 21 : 147-158.
- Suzuki, S. 1931. Florula Taiheizanensis. Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. 1 : 147-148.
- Yu, T.-T. and Li, C.-L. 1986. Rosaceae, *Cerasus*. Yu, T.-T. (ed.). Flora Reipublicae Popularis Sinicae 38, pp.41-89. Science Press, Beijing.

(Received October 2, 2001; accepted December 20, 2001)