

日本産コゴメウツギ属の新変種・新雑種

高 橋 秀 男

(神奈川県立博物館)

A New Variety and a New Hybrid of the Genus *Stephanandra* in Japan

Hideo TAKAHASHI

(Kanagawa Prefectural Museum)

Abstract A new variety and a new hybrid of *Stephanandra*, *S. incisa* var. *macrophylla* and *S. incisa* × *S. tanakae*, are described as new to science.

はじめに

コゴメウツギ属 *Stephanandra* は *S. chinensis* Hance, コゴメウツギ *S. incisa* (Thunb.) Zebel, カナウツギ *S. tanakae* Franch. et Savat. の3種が知られ、日本にコゴメウツギとカナウツギが分布する。コゴメウツギは北海道西南部から本州、四国、九州の多雪地を除く各地に普通に見られ、国外で朝鮮半島、台湾、中国に分布する。はじめに Thunberg (1784) よって、*Spiraea* 属に所属する新種として発表されたが、後に Zebel (1885) は Siebold と Zuccarini (1885) によって新設された *Stephanandra* 属に組み替えられた。本種は変異は少なく、朝鮮半島に変種、*Stephanandra incisa* (Thunb.) Zebel var. *quadrifissa* T. Lee が知られているのみで、日本産では変異は知られていなかった。カナウツギは富士山で採集されたものにもとずき、Franchet と Savatier (1876) によって発表された日本の固有種である。神奈川、山梨、静岡、埼玉の各県および東京都に分布の中心があり、かけ離れて群馬、新潟、秋田の各県に分布し、比較的生育地は限られ、その産量も少ない。

本報では伊豆諸島で1987年に見出したコゴメウツギの新変種・シマコゴメウツギと最近神奈川県清川村でコゴメウツギとカナウツギの自然雑種を見出し、「神奈川県植物誌1988」に、ナツカナウツギと命名しておいたものについて報告する。

1. シマコゴメウツギ

伊豆諸島の植物は長い間の隔離によって、独立性の高いフロラの形成された地域として注目されてきた。全般に島嶼は小さく、海洋性気候の影響を受け易く、海岸に適応、分化したと考えられる固有の分類群が多い。それらの多くは、葉は光沢があり、多肉化、大形化、多毛化などの現象が顕著である。1987年6月に伊豆御蔵島へ大場達之氏とともに植物調査に渡島した際、御蔵島産のタマアジサイとコゴメウツギは本土産と比較して著しく大形化していることに気付いた。タマアジサイはまた強い光沢をもっていた。今までに報告されていない未知の分類群であるように思われたので、その後も調査を継続してきた結果、伊豆の島嶼に分布する両種は本土

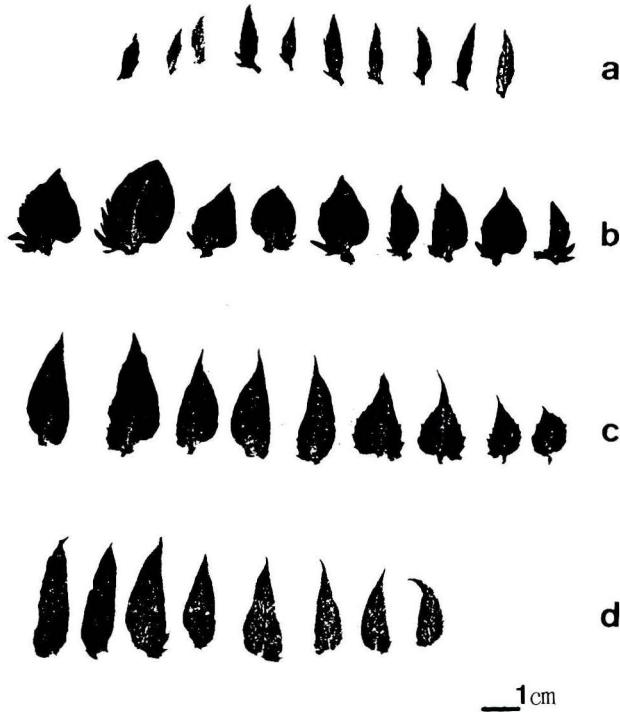


Fig. 1. 日本産コゴメウツギ属の托葉
 a. *Stephanandra incisa*
 コゴメウツギ.
 b. *S. incisa* var. *macrophylla*
 シマコゴメウツギ
 c. *S. tanakae* カノウツギ
 d. *S. x nakatsu-riparia*
 ナカツカナウツギ.

産に比べ一様に大形化していることを知った。

その中の一種タマアジサイは林弥栄 (1963) によって、静岡県加茂郡城東村産を基準産地として記載されたラセイタタマアジサイ *Hydrangea involucrata* Sieb. var. *idzuensis* Hayashi のタイプトリー (農林省浅川実験林に栽植している) に一致することが判った。しかし、この原産地については疑問があり、その後伊豆半島に重点をおいて調査を進めてきたが探し得なかった。伊豆諸島に多産するところから、産地の誤認とも考えられ、今は伊豆諸島に固有の変種ではないかと考えている。

一方、コゴメウツギについては、筆者がフォッサマグナ要素の植物 (1971) を纏めた際、コゴメウツギがフォッサマグナ地域の島嶼に分化した 1 例として托葉の変異を例に記述した。後に大場達之 (1983) はシマコゴメウツギと新称し、伊豆諸島に固有の分類群として、カラー写真で紹介した。筆者はその後、御蔵島産を栽培して外部形態の観察をする一方、伊豆諸島各地の標本を検討するとともに国外産とも比較検討した結果、伊豆諸島産のコゴメウツギは独立の分類群と認め、コゴメウツギの変種として位置づけるのが妥当であるとの結論に達したので、和名をシマコゴメウツギとして記載する。

シマコゴメウツギはコゴメウツギに比べ、葉は大形で質厚く、葉身や托葉は大きく、花や果実も大形化している。

葉の形はコゴメウツギもシマコゴメウツギも基本的に変わっていないが、シマコゴメウツギでは質は厚く、大形化の傾向が見られる。花序のついている枝の葉で大きさをみると、コゴメウツギでは長さ 2~5.5cm、幅 1.5~4.5cm、シマコゴメウツギでは長さ 3.5~8cm、幅 2.5~7cm である。シマコゴメウツギも風衝地に生えたものは葉身は小型化するが、葉は常に厚く、海岸に適応した一型とみることができよう。伊豆の島嶼で調査したなかで、大島を除く、新島、利島、神津島、三宅島、御蔵島の各島嶼産のものは全て大形で質厚いものであった [図2, c, e]。

大島には葉は大形で質が厚く、托葉の大きい典型的なシマコゴメウツギの型と葉は大形で質が薄く(コゴメウツギと同程度の)、托葉が小形のものが分布する。後者はコゴメウツギとの関連を思わせる固体で、大島の北の山付近で小崎昭則氏によって採集された。同氏によれば伊豆大島の北部にこの傾向のものが見られたという。それでも葉だけは大きく、今回はシマコゴメウツギと同列の分類群に含めておいたが、今後の研究課題であろう。本年枝の葉形についての観察はまだ不十分ではあるが、今まで筆者の観察した範囲では、コゴメウツギでは一般に3深裂し、さらにそれぞれの裂片は羽状に浅裂するが、シマコゴメウツギでは3中裂して深くは裂けず、それぞれの裂片は羽状に浅裂する [Fig. 2, d, f]。

托葉はコゴメウツギは披針形で細長く、長さ2.5~6.5mm、幅1~2.5mmで、全縁または基部付近に小さな切れ込みが1、2個あるのに対し、シマコゴメウツギでは卵形または広皮針形で大きく、長さ3~8mm、幅2~5mmあり、基部付近に顕著な切れ込みが多くある [Fig. 1, a, d]。

コゴメウツギでは花は径4~6mm、シマコゴメウツギでは6~7mmあって大形である。花粉を測定したところ、両者とも長だ円形で、シマコゴメウツギで長さ30~32.5 μ 、幅15 μ 、コゴメウツギでは長さ27.5~30 μ 、幅12.5~15 μ で、伊豆諸島のものが大きい。

1967年に御蔵島で採集した個体を今も(1991年)栽培しているが、これらの形質は固定している。

シマコゴメウツギの外部形態を記すと次のようである。

葉は三角状広卵形で羽状に浅裂または中裂し、各裂片は鋭尖頭~尾状鋭尖頭をなし、基部は心形である。長さ3.5~8cm、幅2.5~7cm、質は厚く両面に毛があり、側脈は4~7対、鈍頭またはやや鋭頭の重鋸歯を刻み、葉柄は長さ8~15mmある。本年枝の葉身は3中裂し、それぞれの裂片は羽状に浅裂する。托葉は卵形または広皮針形で、基部付近に顕著な切れ込みがあり、長さ3~8mm、幅2~5mmある。5個のがく裂片は広だ円形で鈍頭、長さ1.6~2.2mm、幅1.5~1.8mmある。花は白色、径6~7mm、花弁は広倒卵形で5枚、早落性、長さ1.6~2.5mm、幅1.4~2mmある。雄ずいは長雄ずいで長さ1.0~1.4mm、短雄ずいは長さ0.6~0.7mm、葯は長さ0.2mm、花粉は長だ円形、長さ30~32.5 μ 、幅1.5 μ ある。子房は全面に毛があり、花柱は長さ1.2~2.2mmある。果実は径3mm、1果に1~2個の種子があり、種子は褐色、だ円形、長さは1.6~2mmある。

シマコゴメウツギは伊豆大島、利島、新島、神津島、三宅島、御蔵島、八丈島の島嶼に分布し、記載に当たり利島と八丈島の証拠標本は得られなかった。

Stephanandra incisa (Thunb. Zebel in Gart. Zeit. 4: 510 (1885))

Spiraea incisa Thunb. in Fl. Jap. 213 (1784)

Stephanandra flexuose Sieb. et Zucc. in Abbandl. Munch. Akad. 3(3) 740(1885)

var. **macrophylla** H. Takahashi var. nov.

Propinqua *Stephanandro incisa*, sed floribus et foliis magnis, stipulis ovatis differt.

Folia crassa, utrinque 4-7 costata, lamina 3.5-8cm longa 2.5-6.5cm lata, petiolis 8-15mm longis, stipulis obatis vel lato-lanceolatis 4-8mm longis 2-5mm latis; floribus albis circ. 6-7mm in diametro, calyx tubus campanulatus; dentibus 1.6-2.2mm longis 1.5-1.8mm latis. Petala caduca 1.6-2.5mm longa 1.4-2mm lata, Folliculus pubescens 3mm longa semina 1.6-2mm longa.

Nom. Jap. Shima-kogome-utsugi (Ohba, 1983)

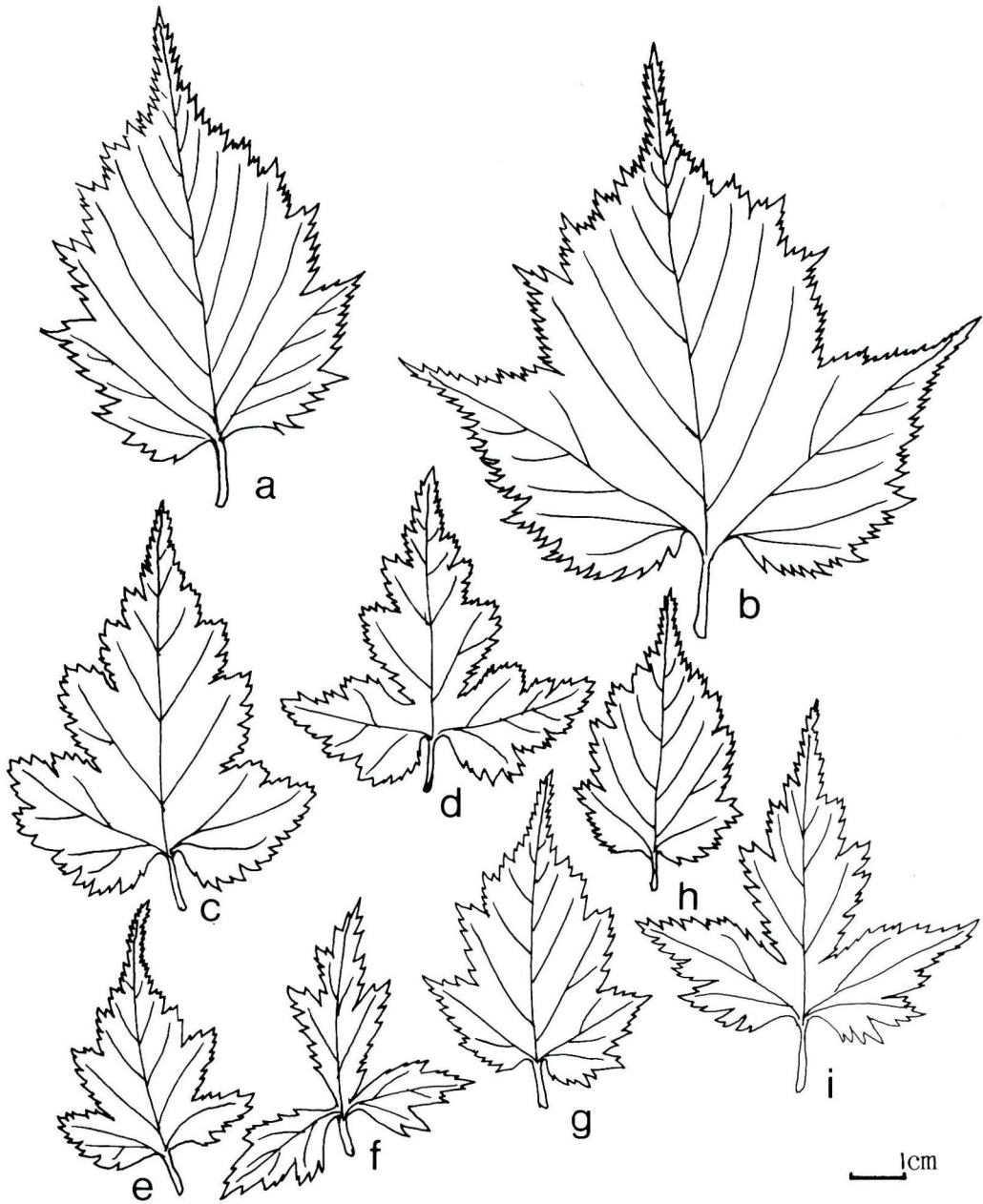


Fig. 2. 日本産コゴメウツギ属の葉形

a, b. *Stephanandra tanakae* カノウツギ c, d. *S. incisa* var. *macrophylla* シマコゴメウツギ e, f. *S. incisa* コゴメウツギ g, h, i. *S. × nakatsu-riparia* ナカツカナウツギ
 a, c, e, g, h. 前年枝の葉 b, d, f, i. 本年枝の葉.

Typus. Honshu, Izu; Mt. Oyama Mikurajima Isl., alt. 450m (Cultivated in Yokohama, Jun. 1990, H. Takahashi, KPM 77089-Fr.)

Other specimens examined.

Ohshima, Isl., (A. Ozaki, May. 21, 1988, KPM 77090-Fl., A. Ozaki, Jun. 7, 1988, KPM 77091-Fr.). Niijima Isl., (Ohba, Sep. 27, 1967, KPM 77092-Fr.). Kouzushima Isl., (H. Takahashi, Jun. 20, 1967, KPM 77094-Fr.). Mikurajima Isl., (H. Takahashi, Jun. 12, 1967, KPM 77095-Fr.). KPM=Herbarium of Kanagawa Prefectural Museum.

2. ナカツカナウツギ (コゴメウツギ×カナウツギ)

1987年6月に清川村の中津溪谷へ植物調査に出かけた際、宮ヶ瀬周辺の一支出の溪畔にカナウツギかコゴメウツギが同定の難しい集団を見出した。この集団を構成する株の半分ほどは正常な花序と葉を着けるカナウツギそのものの集団であり、残り半分ほどの個体群は、葉は小形で花序も貧弱な個体であった。早速これらの集団より多数の標本を採集するとともに、生きた花を持ち帰り解検した。その結果、葉は小形で花付きの悪い個体群はコゴメウツギとカナウツギとの自然雑種と推定されたので、「神奈川県植物誌1988」ではナカツカナウツギと和名だけを新称しておいた。1988年6月に再び同地を訪れ、周辺部に生育するコゴメウツギやカナウツギの生育状況を調査した。その結果カナウツギとコゴメウツギの自然雑種と確認できたので報告する。

カナウツギは礫地や岩場などの裸地にはえ、分布は関東周辺の火山地帯の集中し、コゴメウツギを大形化したような、酷似した外部形態をもっている。このことからコゴメウツギが火山岩質の基岩に侵入し、突然変異などによって生成された種類ではないと言われる。今回の中間雑種の発見は、種の分化のメカニズムを追求する上に重要な資料となるであろう。

コゴメウツギとカナウツギとその雑種集団であるナカツカナウツギとの外部形態を示すと Fig. 1, 2 及び Table 1 の通りである。

葉の全体の形はカナウツギに似て、それを小形にしたように見えるが、注意してみるとコゴメウツギの血を引いたと思われるような葉形も現われ、花は小形でコゴメウツギに似ている。

葉は広卵形で、多くは羽状に浅裂するが、ときに3浅裂して側裂片が発達するものが見られ、尾状鋭尖頭をなし、基部は心形または浅心形まれに切形、鋸歯は鋭頭または鈍頭、長さ4~6.5 cm、幅2.5~4.5 cm、葉柄は長さ5~8 mm、側脈は6~7対ある。ちょうどコゴメウツギとカナウツギの中間的な大きさで、葉身の形もカナウツギに似るものから、コゴメウツギに似た形のものまで現われる。本年枝は3中裂し、頂裂片は羽状に浅裂し、側裂片は2裂または羽状に浅裂する。托葉は広披針形でカナウツギとほぼ同形で、それよりは小さく、長さ4~8 mm、幅2~4 mmある。円錐花序につく花数は10~22個、本雑種の生育地近くに見られた片親のカナウツギでは1花序当りの花数は53~76個、コゴメウツギでは6~9個あり、両者の中間的な花数をもった集団であった。がく裂片は広楕円形で鋭頭、長さは1.2~1.5 mm、カナウツギ似るがそれより尖らず、小形でコゴメウツギ程度の大きさである。花径は5~6 mm、大きさはほぼ両親の中間的な大きさである。雄ずいのは数はカナウツギでは20本以上、コゴメウツギでは10本と異なり、両種の分類する上の重要な形質であるが、雑種ではその中間的で数は一定せず、13~19本を数え、やくの大きさや花糸の長さは不揃いで、やくも成熟するものとしらないものがある。果実は長さ3 mmあり、すべて不稔である。

Table 1. コゴメウツギ・ナカツカナウツギ・カナウツギの外部形態の比較表

	カナウツギ <i>Stephanandra incisa</i>	ナカツカナウツギ <i>S. incisa</i> × <i>S. tanakae</i>	コゴメウツギ <i>Stephanandra tanakae</i>
葉形 前年枝	広卵形, 羽状に浅裂するかまたは3浅裂して, 側裂片が発達し, 重鋸歯を刻む	広卵形, 多くは羽状に浅裂するが, しばしば3浅裂して側裂片が発達し, 重鋸歯を刻む	三角状広卵形 羽状に浅裂し, 重鋸歯を刻む
本年枝	3浅裂するものと側裂片が浅く2裂, 5角形状をなし, 頂裂片が羽状に浅裂する	3中裂し, 側裂片は2裂または羽状に浅裂し, 頂裂片は羽状に浅裂する	3深裂し, さらにそれぞれの裂片は羽状に浅裂する
葉先	尾状鋭尖頭	尾状鋭尖頭	鋭尖頭~尾状鋭尖頭
葉脚	心形または円形	心形または浅心形ときに切形	浅い心形または切形
鋸歯の先	鋭頭	鋭頭~鈍頭	鈍頭またはやや鋭頭
側脈(対)	6 ~ 10	5 ~ 7	3 ~ 6
葉柄の長さ(mm)	10 ~ 17	5 ~ 8	3 ~ 8
葉身の長さ(cm)	6 ~ 11.5	4 ~ 6.5	2 ~ 5.5
幅 (cm)	5 ~ 7	2.5 ~ 4.5	1.5 ~ 4.5
托葉			
形	広披針形~卵状皮針形	広披針形	披針形
長さ(mm)	5 ~ 12	4 ~ 8	2.5 ~ 6.5
幅 (mm)	3 ~ 7	2 ~ 4	1 ~ 2.5
花序(中津川産)	円錐花序は大形, 多花. 1花序当りの花数は53~76個	円錐花序はやや大形. 1花序当りの花数は10~22個	円錐花序は小形, 少数花. 1花序当りの花数は6~9個
花径	6 ~ 7	5 ~ 6	4 ~ 6
がく裂片			
形	卵状三角形	広だ円形	広だ円形
先端	鋭尖頭	鋭頭	鈍頭または鋭頭
長さ(mm)	2.0 ~ 2.5	1.2 ~ 1.5	1.2 ~ 1.6
幅 (mm)	1.5	1.2 ~ 1.5	1.1 ~ 1.5
花卉			
形	広卵状だ円形	倒卵円形	倒卵形
長さ(mm)	2.0 ~ 2.5	1.6	1.5 ~ 2.2
幅 (mm)	1.5	1.5	1.2 ~ 1.6
雄ずい			
数	20 ~ 23	13 ~ 19	10
花柱の長さ(mm)	1.5 ~ 1.8	1	1
子房(mm)	1.5	1	1
さく果の大きさ(mm)	2 ~ 3	2	2

Stephanandra × **nakatsu-riparia** H. Takahashi hybrid nov.

Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel x *Stephanandra tanakae* Franch. et Savat.

Folia utrinque 5-7 costata, ovata acuminata inciso-serrata saepe leviter trilobata, basi cordata vel leviter cordata rare truncata, acuta vel obtuso-serrata 4-6.5cm longa 2.5-4.5cm lata; petiolis 5-8mm longis, stipulis lato-lanceolatis acutis 4-8mm longis 2-4mm latis, Panicula 10-22-flora; floribus albis circ. 5-6 mm in diametro; calyx tubus campanulatus 5 dentatus; dentibus 1.2-1.5mm longis 1.2-1.5mm latis acutis. Petala subrotundata 1.2-1.5mm longa, Stamina 13-19; stylis 1mm longis, Folliculi 2mm longa sterilis.

Nom. Jap. Nakatsu-kanautsugi (H. Takahashi, 1988)

Typus. Honsyu, Kanagawa Pref.; Nakatsu River, Kiyokawa-mura alt.450m (H. Takahashi, Jun. 21, 1987, KPM 77096).

謝辞 末筆ながら、本稿を纏めるに当り、千葉県立博物館中央博物館副館長の大場達之氏には当館勤務当時、調査に同行され、常にご援助ご教示を賜りました。伊豆大島の標本は神奈川県植物誌調査会の小崎昭則氏より提供を受けました。ここに記し深甚なる謝意を表します。また標本の閲覧を許された国立科学博物館ならびに東京大学総合資料館の先生に対しても厚くお礼申し上げます。

文 献

- FLANCHET, A., et SAVATIER, L. 1875. Enumeratio Plantarum Japonicarum p. 121.
 THUNBERG, C. P. 1784. Flora Japonica, p. 213.
 ZEBEL, H. 1885. Gart. Zeit. 4:510.
 BRYNTON, K. R. 1923. Addisonia 8:63.
 EVERETT, T. H. 1928. Gard. Chron. III. 84:46.
 林弥栄, 1963. 新植物短報, Journ. Geobot. 11(4); 117.
 高橋秀男, 1971. フォッサ・マグナ要素の植物. 神奈川博調報, 自然科学. 第2号.
 大井次三郎, 1975. 日本植物誌顕花篇, 改訂増補新版. 至文堂.
 北村四郎・村田源, 1979. 原色日本植物図鑑木本編〔Ⅱ〕, 保育社.
 大場達之, 1983. 伊豆諸島に固有の植物群, 採集と飼育. 45: 381~385.
 神奈川県植物誌調査会編, 1988. 神奈川県植物誌1988. 神奈川県立博物館.

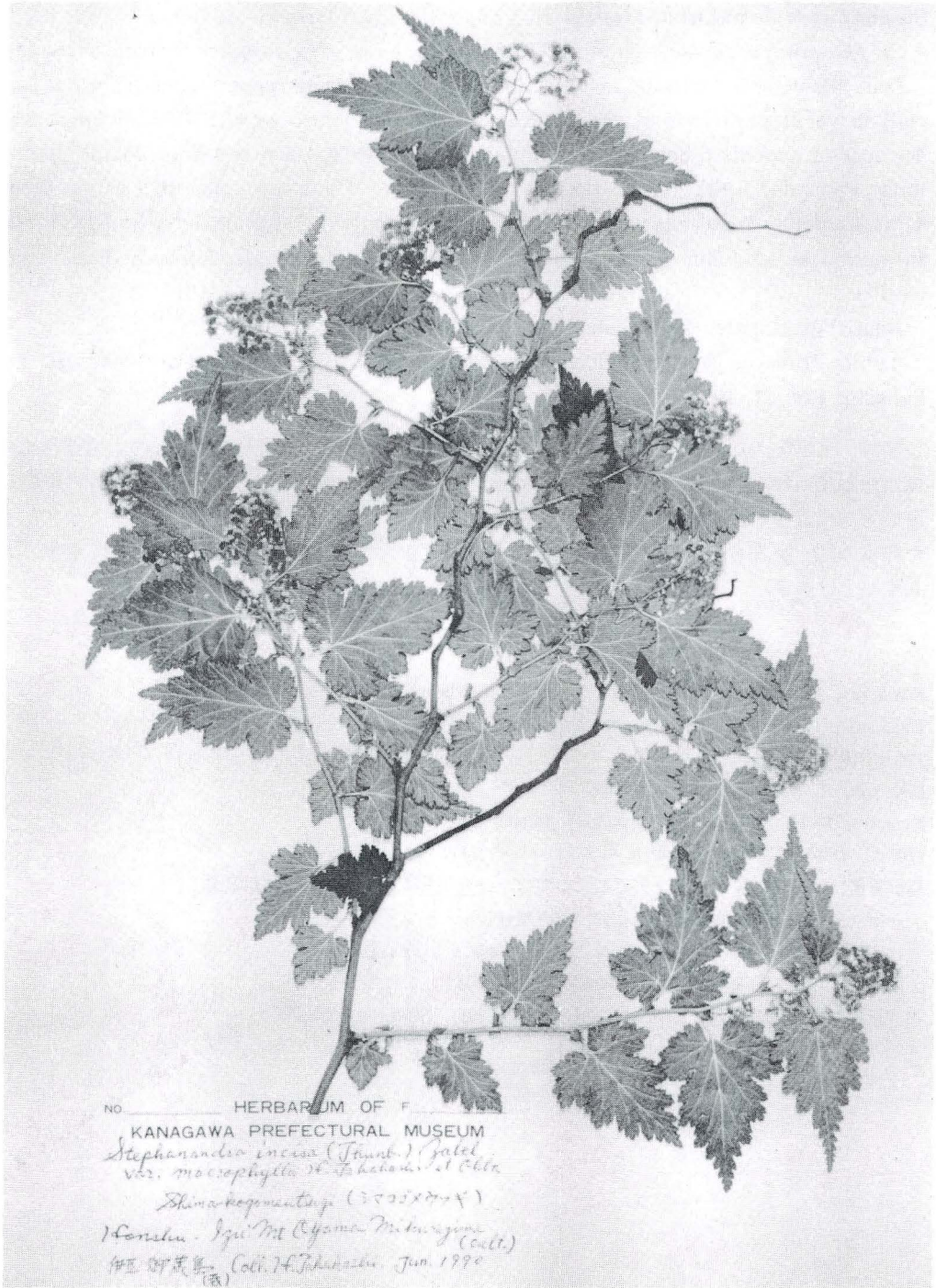


Fig. 3. Holotype of *Stephanandra incisa* var. *macrophylla* in KPM.
 シマコゴメウツギの基準標本 (伊豆御蔵島御山の採集品を横浜で栽培したもの)

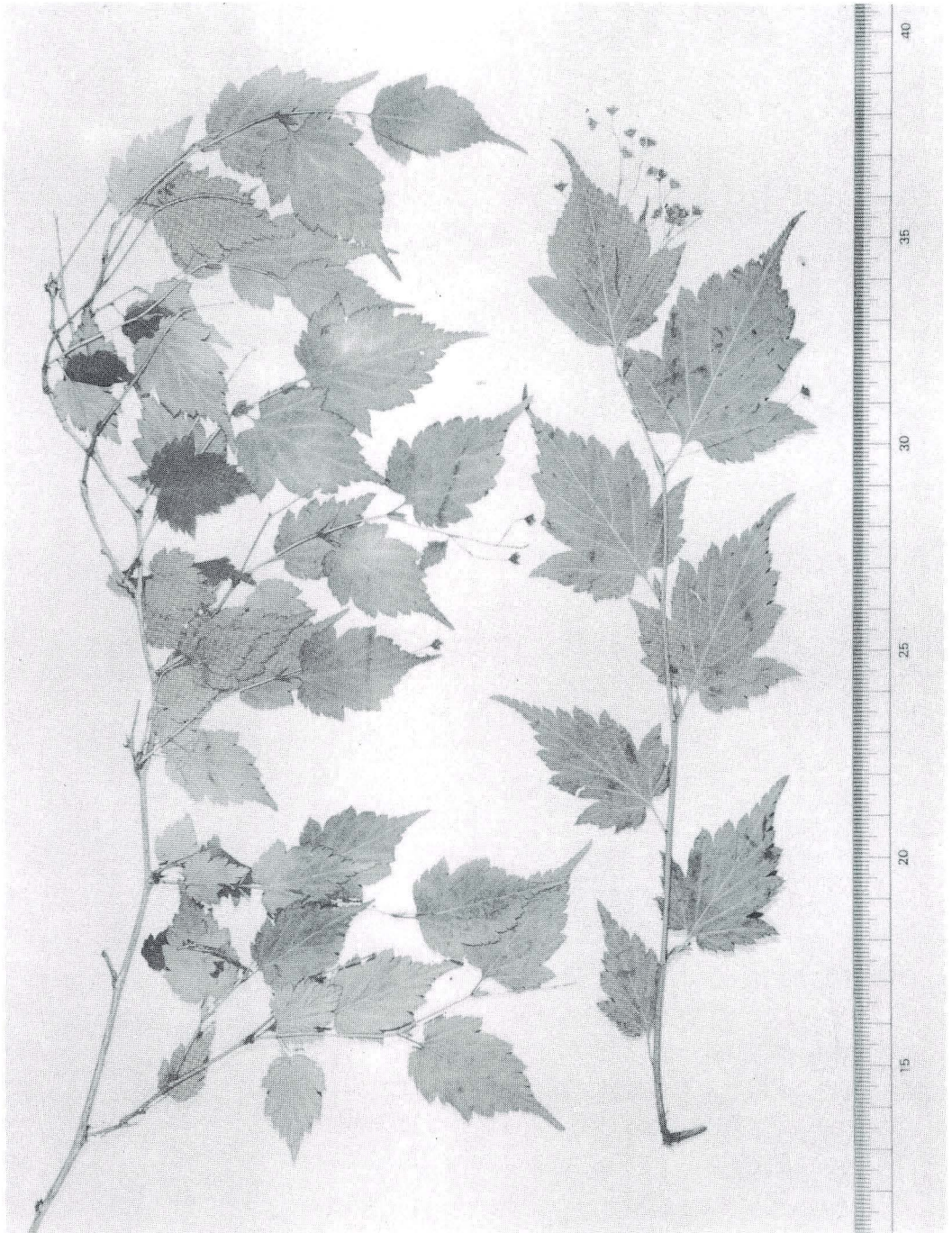


Fig. 4. Holotype of *Stephanandra* × *nakatsu-riparia* in KPM.
ナカツカナウツギの基準標本（神奈川県清川村中津川産）