# Tripterospermum involoubile YONEZAWA (Gentianaceae), a New Species from Central Honshu, Japan

# Nobumichi YONEZAWA*: *Tripterospermum involubile* YONEZAWA (Gentianaceae), a New Species from Central Honshu, Japan

## 米澤信道*：本州中部産ツルリンドウ属の新種

*Tripterospermum* BLUME from Japan includes only two species, *T. japonicum* (SIEB. et ZUCC.) MAXIM. and *T. distylum* J. MURATA et YAHARA. The former species is characterized by baccate fruit and is found everywhere in the Japan Archipelago. The latter is characterized by capsular fruit and only a few years ago it was reported from Yakushima Island, Kagoshima Prefecture (MURATA and YAHARA, 1985).

In 1987, I found another species of *Tripterospermum* on Mt. Nishihodaka, Nagano Prefecture. This species grows under the *Abies mariesii* forest in the upper subalpine zone. It may be related to *T. japonicum* since it bears baccate fruits, but both species differ from each other in the size of the flowers, the form of the calyx lobes, the characters of the stems and leaves, and the persistence of the fruit.

I am greatly surprised that this species has never been reported from the Mainland of Japan though it has conspicuous characteristics.

This paper provides a description of this new species.

*Tripterospermum involubile* YONEZAWA, sp. nov. (Figs. 1-4)

Diagnosis: Haec species Tripterospermo japonico affinis est, sed a Tripterospermo japonico caule brevi et involubili, floribus exiguis, sepalis linearilanceolatis, inaequalibus et incompressis, fructu annotino sub anthesi persistenti facile distinguitur.

Descriptio: Herba perennis, procumbens, involubilis, glabra. Radix longa, tenuis, saepe rhizomatibus brevibus tenuibus repentibus ornata. Caulis simplex rare ramosus, tenuis et gracilis, 10-30 cm longus, viridis vel viridipurpurascens, longitudinaliter striatus. Folia annotina sub anthesi plerumque viva, foliis caulinis ovatodeltoidibus-deltoideolanceolatis, in apices versus gradatim angustatis et apice acutis vel minute acuminatis, basi rotundatis vel rotundatotruncatis vel leviter cordatis, margine integris interdum minute

Fig. 1. *Tripterospermum involubile* YONEZAWA Under the plant, there are dropped fruits and seedlings.

*Daimyojin-cho, 19-1, Kamitakano, Sakyo-ku, Kyoto 606.
〒606 京都市左京区上高野大明神町 19-1

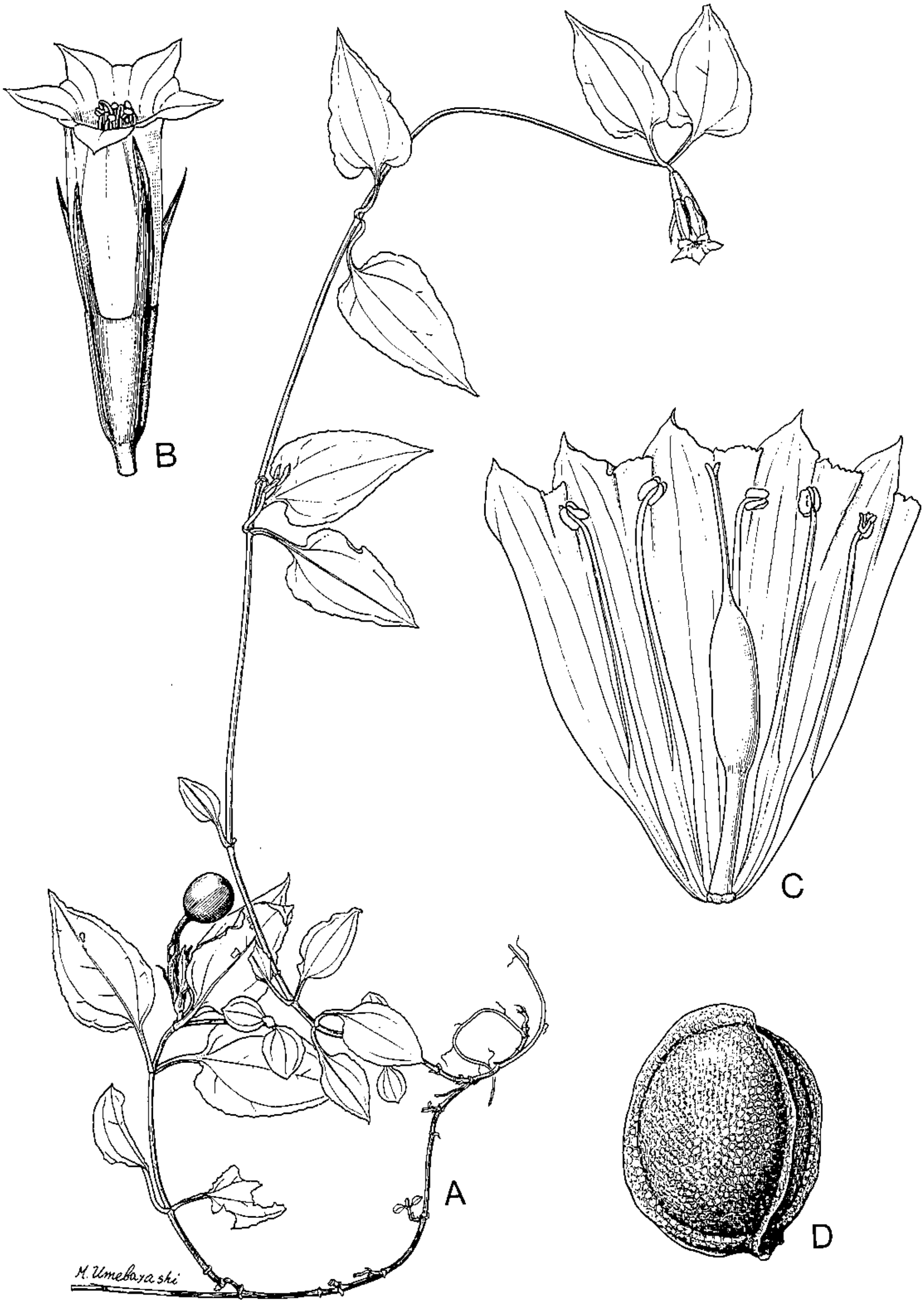


Fig. 2. *Tripterospermum involubile* YONEZAWA
A. habit (isotype in KYO) (×0.65), B. flower (×2.9), C. open corolla (×2.9), D. seed (×19).

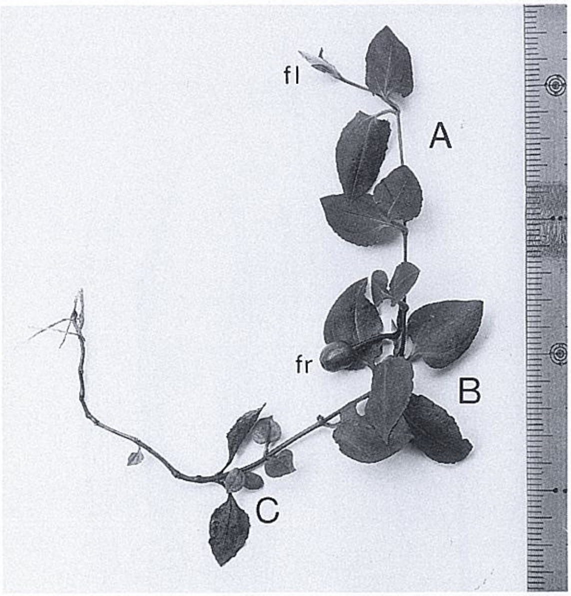


Fig. 3. *Tripterospermum involubile* YONEZAWA
A : Stem and leaves of the current year (fl : flower)
B : Stem and leaves of the previous year (fr : fruit)
C : Stem and leaves formed two years ago.

serrulatim undulatis, trinerviis, 0.8-4.7 cm longis, 0.6-2.5 cm latis, petiolatis, petiolis brevibus usque 1.1 cm longis. Flores infundibulares, dilute purpurei vel albi, vulgo pentameri, plerumque terminales rare axillares, solitarii, pedunculis 0-4 mm longis, calycibus 4-6-fidis, 8-19 mm longis, sepalis inaequalibus, incompressis, linearilanceolatis, 4-12 mm longis, tubis 4-6-angularibus vel semialatis, 4-7 mm longis, corolis 15-24 mm longis, anguste infundibularibus, ex basibus in apices gradatim dilatatis, apicibus leviter 4-6-fidis, lobis deltoidibus vel anguste deltoidibus, apicibus acutis, plicis truncatis, plus minusve prominentibus, apice paucidenticulatis, staminibus calycibus leviter longioribus, antheris minute ellipticis, pistillo uno, ovario oblongofusiformi et uniloculari, longe stipitato, stylo longo et gracillimo, stigmate bipartito. Fructus baccati, longeovoidei, rubropurpurei, 8-12 mm in diametro, apice ornati stylis persistentibus, demum corollas paulo superantes, petiolati, petiolis 2-3 cm longis. Semina trialata, ca. 2 mm longa.

Anthesis : Aug.-Sept.

Nom. Jap. Tengu-no-kozuchi

Hab. Japan, Pref. Nagano : Mt. Nishihodaka, alt. ca. 2100-2300 m, under the *Abies mariesii* forest. Aug. 12, 1987. N. YONEZAWA No. 9001 (Holotype in KANA No. 122652). Ibidem, Aug. 12, 1987, N. YONEZAWA No. 9001 (Isotype in KYO).

Three species of *Tripterospermum* from Japan can be classified by the following key.

A. Fruit a capsule ; calyx lobes laterally very weakely or not at all compressed ; stems spirally twisted ; fruit absent at next flowering season. ............................................... *T. distylum*

A. Fruit a berry.

B. Calyx lobes acicular-linear, laterally compressed and descending along the tube as a wing ; stems spirally twisted ; fruit absent at next flowering season. ........................ *T. japonicum*

B. Calyx lobes linear-lanceolate, laterally not compressed ; stems not spirally twisted ; fruit persistent till next flowering season. ............................................... *T. involubile*

**Acknowledgements**

I am very grateful to Y. NAKAMURA, F. NAKO, H. TAMAMURA and Miss T. OIDA who climbed Mt. Nishihodaka with me for their kindness and encouragement. I am much indebted to Prof. Nobuo SATOMI, the Editor-in-Chief of "the Journal of Phytogeography and Taxonomy", for his valuable advice and suggestions. Cordial thanks are also due to Dr. H. TOYOKUNI who gave me helpful advice and corrected the Latin. I wish to express my sincere gratitude to Prof. Shoichi KAWANO, Department of botany, Kyoto University, for his kind guidance, and also to Mr. M. UMEBAYASHI, for his fine drawings used in this paper.

**References**

MURATA, J. and T. YAHARA. 1985. *Tripterospermum distylum* J. MURATA et YAHARA (Gentianaceae), a new species from Yakushima Island, Japan. Acta Phytotax. Geobot. **36** : 162-166.

TOYOKUNI, H. 1963. Conspectus Gentianacearum Japonicarum. Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ. Ser. V, **7** : 246-250.

**摘　要**

日本産ツルリンドウ属には，ツルリンドウ *T. japonicum* (SIEB. et ZUCC.) MAXIM.とハナヤマツ

ルリンドウ *T. distylum* J. MURATA et YAHARA のわずか二種が知られている。前者は液果をもち，日本列島に広く分布し，後者は蒴果をもち，近年鹿児島県屋久島から報告されたものである。1987年8月，筆者は，前二者とは異なる新種を長野県西穂高岳にて発見した。本種は，亜高山帯上部のオオシラビソ *Abies mariesii* の林床に生える。液果をもつ点で，ツルリンドウに似るが，茎が短くて巻きつかない，花は小さく，萼片は線状皮針形で左右から扁平とならない，果実が翌年の花期まで宿存すること等により明らかに区別される。和名のテングノコヅチは，宿存する紅紫色の果実を「天狗の小槌」と見立てたものである。ツルリンドウ，ハナヤマツルリンドウ，テングノコヅチの検索表は，次の通りである。

A．果実は蒴果。萼片はほとんど左右から扁平でない。茎は螺旋状に巻きつく。果実は翌年の花期に存在しない。
………………………ハナヤマツルリンドウ

A．果実は液果。

B．萼片は針状線形，左右から扁平で筒部に流れ翼となってつく。茎は螺施状に巻きつく。果実は翌年の花期に存在しない。
…………………………………ツルリンドウ

B．萼片は線状皮針形，左右から扁平でない。茎は螺施状に巻きつかない。果実は翌年の花期まで宿存する。
………………………………テングノコヅチ

(Received Oct. 5. 1987)

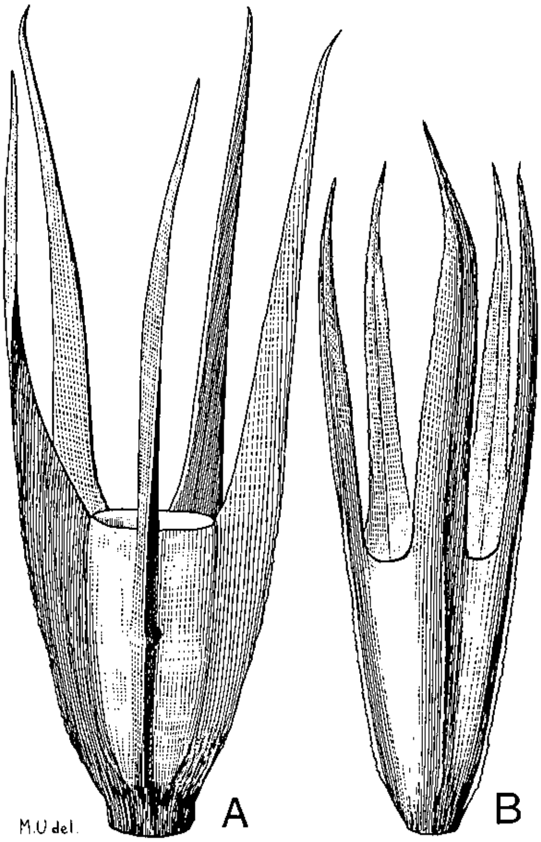


Fig. 4.　Calyx
A. *Tripterospermum japonicum* (×9)
B. *Tripterospermum involubile* (×9)

---

○　里見信生　**折々草**　自己出版。昭和63年3月1日発行。B5判，176頁。頒価3,500円（送料込）。

里見信生先生の金沢大学停年退官を記念して“折々草”と題した雑文集が出版された。多趣味な先生らしく，内容はアマゾン学術調査に関する論文から，植物随筆，紋章学，趣味の落語まで，多彩なものとなっている。

題名は，序文に記されているが，先生が兵役についていた間，銃を持って這ったり走ったりの演習のさ中，摘まみ取った草木をノートにはさんで記録していた，その小冊子の名に由来する。今でこそなつかしいが，当時は相当な悲壮感のもとでの採集であったと聞いた覚えがある。

本書，2代目“折々草”は，その多彩な内容の中に，その題名の由来と同じく，先生にとって心に残るエピソードがちりばめられている。里見少年の牧野富太郎先生との出会い（老先生と少年，146頁），ブヨとダニに耐えての必死のアマゾン行（アマゾンのかゆい虫たち，93頁），天皇陛下への御説明（塩屋海岸と気多大社での思い出，143頁）等の出来事が，先生独自のユーモアのある名文で再現されている。思うに先生においては，本職の植物学と，帽章のコレクションや落語といった趣味が，豊かなバランスを作り上げている。巻頭の植物随筆も，そのパーソナリティの豊かさを反映して，非常に暖いものとなっている。植物を友とする多くの人に，本書をお勧めする。入手御希望の方は，里見信生先生（〒921　金沢市久安4の359）に現金書留にてお申し込みを。

（綿野泰行）