

前川由己*: 新種ユキグニカンアオイについて

Yoshimi MAEKAWA*: A new species of *Heterotropa*
(Aristolochiaceae) from Honshu, Japan

新潟県にはコシノカンアオイ *Heterotropa megacalyx* F. Maekawa が広域に分布する。同県のカンアオイ属は本種を含めて3種である(佐竹 1982)。しかしコシノカンアオイの分布地域辺縁部に、別と思われる1種がある。池上義信氏からの私信(1984年)によると、1956年と1962年に同氏は、既知種とは別のカンアオイを新潟県で採集し、前川文夫が同定を依頼され新種と判定した。Ono (1960) は、カンアオイ属とその関連属を比較研究した際にユキグニカンアオイ *H. ikegami* F. Maekawa sp. nov. として、この種についても言及した。しかしその報告では、ユキグニカンアオイの正式発表は行なわれておらず、今日に至るまで *H. ikegami* F. Maekawa は裸名のまま残されてきた。そのため、筆者は数年来ユキグニカンアオイについて観察を行なったが、後述するように本種が他種から明瞭に区別できる特徴を有し、コシノカンアオイと同じ節に属することが判明したので、ここに正式に発表することにした。

ユキグニカンアオイの研究材料は新潟県で1983年に採集した。さらに、上越市の長谷川康雄氏による本種の花の写真(14個体)も本研究の参考にした。また採集の際には、ユキグニカンアオイとコシノカンアオイとの分布境界を調べた。両種の分布と、この地域の地形、地質との関係を明確にすることを目的として、地形分類図(経済企画庁編 1973)上に分布地点を記入した。なお、比較検討したコシノカンアオイは東大総合研究資料館所蔵の標本を用いた。

結果と考察 観察結果に基づいて、ユキグニカンアオイを記載する。

常緑多年草。花期は4月～5月。根茎は暗紫色、ひも状で匍匐し、葉痕が節くれ立ち、汚白色、ひも状の根を出す。葉は、葉柄が暗紫色で長い。葉身は卵形～広卵形～心形で、長さ5～12 cm、幅4～9 cm、鋭頭～やや鋭頭で、深い心脚である。葉の表面は光沢を有した緑色で無毛、葉脈の主要部分が多少凹入する。葉裏は淡緑色で無毛。斑入り個体は未発見である。花は頂生で単生。萼色には3形式あり Tab. 1 に示す。花梗は短いかまたは長く、暗紫色の点を散布する。萼筒は浅い盃形～鐘形～鉢形で、長さ5～9 mm、幅7～10 mm。萼筒の内側は濃紫色で、縦脈が9～12本の網状隆起を有する。萼筒喉部は4～8 mm でつば状の環が有るが、環は顕著ではない。萼裂片は三角状広卵形、鈍頭、

* 東京大学 総合研究資料館植物部門, Department of Botany, University Museum, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo 113.

Tab. 1. Color variation in the calyces of the three groups of *Heterotropa ikegamii*.

| | Inner surface of the calyx-lobe | Outer surface of the calyx-lobe | Outer surface of the calyx-tube |
|---------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Group 1 | yellowish-brown | — | — |
| Group 2 | yellowish-brown | light purple | — |
| Group 3 | light purple | — | — |

* In fact the two colors, yellowish brown and light purple, are derived from the differential density of purple spots dispersed on the yellowish-brown surfaces.

長さ 5~11 mm, 幅 6~12 mm, 無毛で平坦である。雄蕊は暗紫色, 12本, 鈍頭, 短柄で, その長さが花柱のほぼ半長である。葯は線状長橢円形, 外向し縦裂する。子房中位。雌蕊は暗紫色, 6本の花柱に深裂してやや開出, 萼筒から多少突出する。花柱は, 付属突起の先端が多少2岐し, 点状の柱頭が外側にある。花柱の付属突起は, 柱頭とほぼ同長かまたは長い (Fig. 1, 2)。なお, 学名の *ikegamii* は発見者池上義信氏を記念したものであり, 和名は「雪国カンアオイ」の意である。

ユキグニカンアオイは, 前川文夫(1944)が再分類したカンアオイ節 (sect. *Bicornes*) に属する。その根拠となる形質は, 1) くびれのない萼筒, 2) 平坦な萼裂片, 3) 花柱の形態 (先端が2岐, 外側に点状の柱頭), などである。ユキグニカンアオイは, 葉の形質がコンノカンアオイと類似する。両種の葉は, 表面が緑色で光沢を有し, 葉脈の主要部分が凹入しており, そのため区別しにくい。しかし, 両種は花の大きさが明白に異なる (Fig. 3)。さらにユキグニカンアオイは, 1) 雌蕊が萼筒から多少突出する, 2) 萼筒が主に鐘形である。一方, コンノカンアオイは, 1) 雌蕊が萼筒から突出しない, 2) 萼筒が筒状球形である。以上の相違点で容易に区別できる。

地理的分布を調べた結果, ユキグニカンアオイは主にフォッサ・マグナ外側の地域に, コンノカンアオイはフォッサ・マグナ内側の地域に分布していることが判った (Fig. 4)。また地形, 地質との対応関係は図示したとおりである。

カンアオイ属の核型分析に際して, Ono (1960) はユキグニカンアオイを Group *nipponica* に, コンノカンアオイを Group *takaoui* に分類している。Group *nipponica* にはカントウカンアオイ *H. nipponica* などが属している。そこで, ユキグニカンアオイとカントウカンアオイを比較してみた。花の形態において, ユキグニカンアオイは, 1) 萼筒の長さが 10 mm 以下である, 2) 萼筒喉部のつば状の環が顕著ではない, 3) 雌蕊が萼筒から多少突出する。一方, カントウカンアオイは, 1) 萼筒の長さが 10 mm 内外

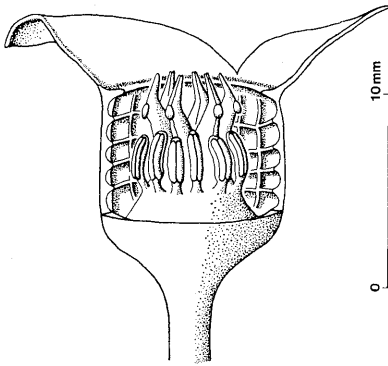


Fig. 1. Longitudinal section of the flower of *Heterotropa ikegamii* showing the bell-shaped type calyx-tube.

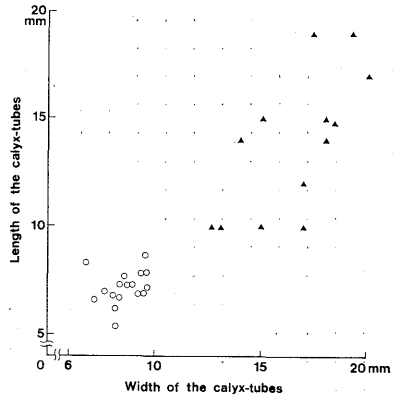


Fig. 3. Scatter diagram showing the size difference of calyx-tubes of *Heterotropa ikegamii* (circle) and *H. megacalyx* (black triangle).

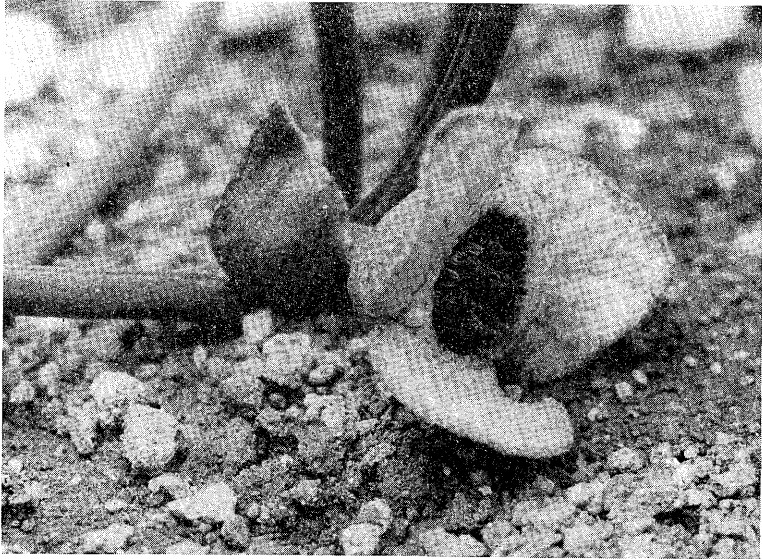


Fig. 2. A flower of *Heterotropa ikegamii* showing the shallow cup-shaped type calyx-tube.

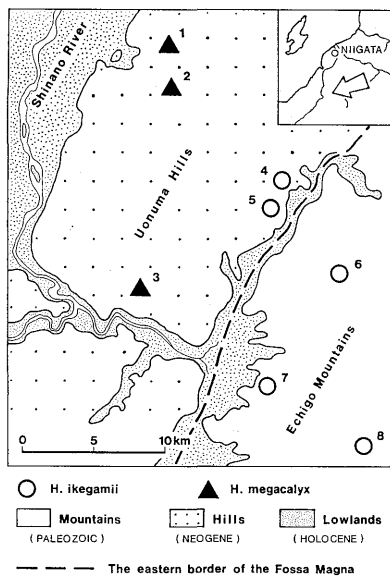


Fig. 4. Map showing the relationships between the distributions of *Heterotropa ikegamii* and *H. megacalyx*, and of the topographies formed in different geological ages.

Localities of the specimens. 1: Nagasaki City. 2: ibid. 3: Horinouchi-machi. 4: Sumon-mura. 5: ibid. 6: ibid. 7: Yunotani-mura. 8: ibid. The localities from 3 to 8 belong to Kita-uonuma-gun.

(The geomorphological land classification map is modified and simplified from the Economic Planning Agency, 1973).

とめるに当って、東京大学大場秀章助教授からは終始懇切な御指導を受け、ラテン語の翻訳も引き受けて頂いた。記して謝意を表したい。

Heterotropa ikegamii F. Maekawa [ex Ono in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo III, 7: 481 (1960), nom. nud.] ex Y. Maekawa, sp. nov.

Heterotropa megacalyx F. Maekawa similis sed calycis tubo tubulosi-globoso ultra 10 mm longo et stylis ex eo nunquam protrudentibus statim dignoscenda. A *H. nipponica* F. Maekawa calycis tubo circa 10 mm longo, stylis ex eo nunquam protrudentibus et annulo faucis prominenti differt.

Evergreen perennial herbs, flowering in Apr. to May. Creeping rhizomes,

である、2) つば状の環が外側へ多少隆起している、前者に比べれば顕者である、3) 雌蕊が萼筒から突出しない、などの相違がある。また葉の形質においては、ユキグニカンアオイは、1) 葉の表面が光沢を有した緑色である、2) 葉脈の主要部分が凹入する。一方、カントウカンアオイは、1) 葉の表面が濃緑色である、2) 主に中肋が凹入する、などの相違点がある。

以上の観察から、ユキグニカンアオイがいずれの既知種とも異なる特徴を有することが明らかになった。しかし、ここでは類縁関係についての言及は控えた。ユキグニカンアオイ、コシノカンアオイ、カントウカンアオイなどが属する、カンアオイ節における種間の系統関係は今後の課題である。また系統関係の推定ができれば、ユキグニカンアオイとコシノカンアオイの分布 (Fig. 4) の成因について、詳細な議論が可能となるに違いない。

本研究を進めるに際して、池上義信氏、長谷川康雄氏に協力して頂いた。また東京大学岩槻邦男教授、進化研 湯浅浩史先生から助言を受けた。さらに本稿をま

dark purple, like strings, with leaf scars like gnarls, extending dirty white string-like roots. Leaves growing one a year, with dark purple long-petioles. Lamina ovate, broadly ovate, or cordate, entire, 5-12 cm long, 4-9 cm wide, acute or subacute, deep cordate at base; the upper surface lustrous green, glabrous; the lower surface light green, glabrous; the main nerves slightly impressed on the upper surface; the variegation not detected. Flowers terminal and solitary, consisting of a calyx-tube and three calyx-lobes; the color variation except the inner surface of the calyx-tube classified into three groups (see Tab. 1); the pedicels short or long, dispersing purple spots; the calyx-tube shallow cup-shaped, cup-shaped, or bell-shaped, 5-9 mm long, 7-10 mm wide; the inner surface dark purple, with 9-12 longitudinal ribs of the reticulation; the throat 4-8 mm wide, with an unpronounced ring; the calyx-lobes broadly deltoid ovate, obtuse, 5-11 mm long, 6-12 mm wide, flat and glabrous on the inner surface. Stamens dark purple, 12 in 2 series, surrounding styles on the ovary, obtuse, short stalk, almost half length of the styles; the anthers linear oblong, extrorse. Pistil dark purple, semiinferior ovary, parting 6 slightly spreading styles, slightly protruding from the calyx-tube; the style barely bifid, with a dotted stigma outside; the apical part almost as long as to longer than the stigma. Chromosome number $2n=24$ (Ono 1960).

Type specimen. Japan, Honshu, Niigata Pref., Kita-uonuma-gun, Sumonmura, Y. Maekawa, May 22, 1983 (TI).

Distribution. Central Japan, Niigata Pref. Localities are shown in Fig. 4.

Japanese name. Yukiguni kan'aoi.

引用文献

- 経済企画庁(編)1973. 土地分類図, 新潟県. 前川文夫 1944. カンアオイ属. 石井勇義(編), 園芸大辞典 I, 511-518. 誠文堂新光社. Ono, M. 1960. Studies on *Heterotropa* and its related genera with special reference to their karyo-morphology and phylogeny. Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo III, 7: 473-502. 佐竹義輔 1982. カンアオイ属. 佐竹ほか(編), 日本の野生植物 II, 104-109. 平凡社.

Summary

Though *Heterotropa ikegamii* F. Maekawa had already been appeared in a cytotaxonomic study (Ono 1960), it remained as unpublished name. *H. ikegamii*, distributed in Niigata Pref. in the Japan Sea side of Honshu, is similar to *H. megacalyx*, but apparently distinguishable from that in calyx and pistil characters. *H. megacalyx* is also distributed in the Japan Sea side of Honshu. It is noticeable that in the research area *H. ikegamii* is almost limited in the area outside of the Fossa Magna region while *H. megacalyx* limited in the Fossa Magna region.

□豊国秀夫(編)：植物学ラテン語辞典 386 pp. 1987. 至文堂，東京。¥9,000. 植物の学名を扱うためのラテン語の参考書としては，朝比奈・清水の植物薬物学名典範と牧野・清水の植物学名辞典くらいしかなかったが，本書は両者を取りまとめたような本で，期待していた人も多いことだろう。辞典部ではラ-和(約7800語)とともに，これまで無かった植物学和-ラ辞典(約5400語)が作られたことで，有用性はずっと大きくなった。物質名や花粉学用語などがふんだんにみられるのも有難い。文法部は50頁で，長野県植物研究会誌に連載された記事を骨子とし，ラテン語に堪能な編者の知識を駆使して，いづれも具体例をあげてわかり易く解説している。植物の新名発表に義務付けられている，ラテン語の記載文や特徴記述 (diagnosis—編者訳) の作文は容易なものではないが，本書の出現により，学名のつけ放しをする者は言い訳がしにくくなることだろう。新学名の発表は，混乱をおそれて専門家にまかすべきであるとの意見の人もあるが，私たちはこういう本を参考に誰でも発表できる方がよいと考える。どういふ発表のしかたをするかは，本人の教養の問題であろう。(金井弘夫・清水建美)

□大塚孝一：長野県のシダ植物 160 pp. 1987. 信毎書籍出版センター，長野。¥3,500. 著者は長野県に生まれ信州大学と金沢大学大学院でシダを専攻，現在も長野県庁に勤務の傍ら研究を続けているが，この本は長年の調査結果をまとめたものである。長野県産シダ植物は 235 種，目録には変種・品種別に県内での産地が詳しく挙げてある。別項目で，分類地理学上注目される種類 23 種，本県に分布する暖地性シダ，県産のシダの雑種 35 種，県内 30 地域のシダフロアの案内，などが記されている。カラーの生態写真 17 個 (以前著者が発見命名した雑種クモイトラノオなど)，分布図 12 個，白黒の標本写真 224 個がある。写真は鮮明で特徴がよくわかり，シダ図鑑としても使うことができる。発行所の宛先は長野市西和田 470。(伊藤 洋)