

原 寛*・黒澤幸子*：日本・ヒマラヤ要素の
細胞分類学的研究 (2)**

Hiroshi HARA* & Sachiko KUROSAWA*: Cytotaxonomical studies
on Japonico-Himalayan elements (2)**

本報告には 1960 年度の資料の外に、1963 年春に原がシッキム西南部およびダージリン地域で採集したものおよび 1963 年秋東京大学第 2 次インド植物調査隊がネパール東部からもちかえった資料によるものがふくまれている。

7) *Oxalis Acetosella* subsp. *Griffithii* 日本のミヤマカタバミが東部ヒマラヤ産のものと同様に形態的に区別できず、コミヤマカタバミの亜種として *Oxalis Acetosella* L. subsp. *Griffithii* (Edgew. et Hook. f.) Hara と呼ぶのが適当なことは、本誌 30:21 (1955) で述べた通りである。1963 年秋ネパール東部のバンドケ峠 (3,200 m) のシャクナゲ林下に生育していたものをもちかえり、根端で染色体を調べたところ 22 個あり、その核型も日本のミヤマカタバミの普通形とほとんど同じであった。ミヤマカタバミは越中城端町産を比較研究に用いたが、東京で栽培した場合その生活状態も両者ほとんど変りなく、ヒマラヤ産もよく閉鎖花をつけた。しかし日本のミヤマカタバミはかなり多形で染色体数の異なるものも報告されているのでその点はおお検討中である。

8) *Helwingia himalaica* ハナイカダ *H. japonica* (Thunb.) Dietrich については $2n = ca. 72$, $ca. 144$ (Wanscher 1933) や $n=60$ (中島吾一 1944) などの報告があつて染色体数が多いことが知られている。私共も信州軽井沢産の根端細胞で 110 余個の染色体を観察した。

一方東部ヒマラヤに産するヒマラヤハナイカダ *H. himalaica* Hook. f. et Thoms. についてダージリン地域のゲーム上 2,300 m で採集したものを東京で栽植して調べた結果 $2n=38$ であることが明らかになった。しかしこれからすぐ基本数を 19 と考えてよいかどうか、もっと多くの資料をみなくてはならない。ヒマラヤハナイカダはヒマラヤのネパール中部以東、アッサムの北部、カシア山地、ビルマ北部の山地に産し、中国からの報告もあるが基準形からは少しずれている。その外形は日本のハナイカダにかなりよく似ているが、一般に葉は長味があり先端は長く尾状にとがり托葉は細裂することなく花はやや小さく径 3 mm ばかり、果実は成熟するとバラ紅色になる点で区別され、染色体数も考慮に入れると別種として扱ってよいと思う。しかし中国大陸におけるハナイカダ類はすこぶる変異に富んでいて、*H. chinensis* Batalin もまた紅果をつけ、これら相

* 東京大学理学部植物学教室, Department of Botany, Faculty of Science, University of Tokyo, Hongo, Tokyo.

** 東京大学インド植物調査研究報告 No. 11. 本研究の大部分は文部省科学研究費によって行われた。

互の関係は複雑で今後一層詳しい研究が必要である。

9) *Peracarpa carnososa* 本属についてはまだ染色体数が報告されていないが、ダーズリンおよびシッキム、ガントク近くで採集した *Peracarpa carnososa* Hook. f. et Thoms. を東京で栽培し根端で $2n=30$ を観察した。ヒマラヤ産は日本のタニギキョウに比べ、葉がとがり鋭頭をなし茎や葉下面は暗紫色を呈し、花は小さく紫色をおびる傾

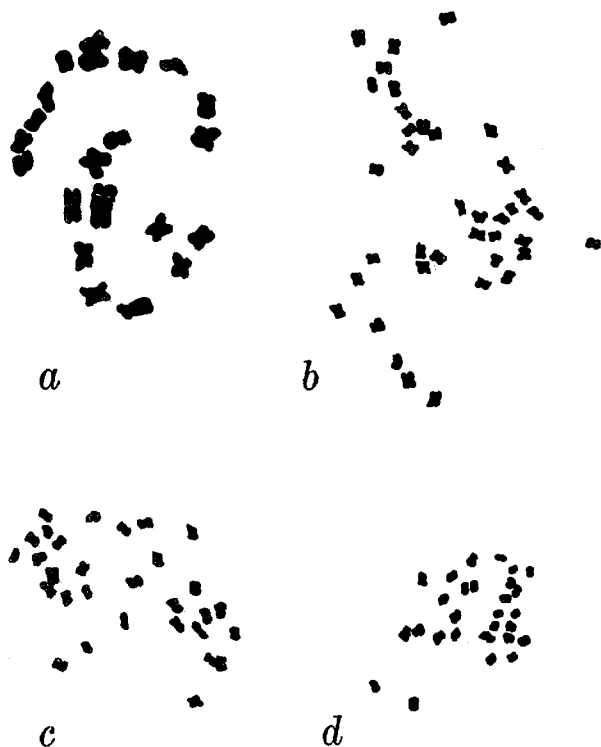


Fig. 1. Somatic chromosomes. a. *Oxalis Acetosella* var. *Griffithii* from Bandukay Bhanjang. \times ca. 1,500. b. *Helwingia himalaica* from Ghum. \times ca. 1,000. c. *Peracarpa carnososa* from Darjeeling. \times 1,500. d. *Peracarpa carnososa* var. *circaeoides* from Kamakura. \times 1,500.

向があり、日本で栽培しても地上茎が一年中生育をつづけよく枝をうって閉鎖花をつけ、枝の下部は地について節から根を下ろし挿芽はよく活着するが、地下茎の節部が塊状にふくらむことはない。

本種は中国大陸では四川、雲南、貴州、湖北に稀に産するがその形態はタニギキョウにきわめてよく似ている。日本のタニギキョウは本誌 21: 17 (1947) に記したように変

化に富んでいて、エダウチタニギキョウはヒマラヤ産に形が最も似ている。鎌倉および尾瀬産で $2n=ca. 28$ の染色体をみたが、更に各地からの資料について研究中である。

10) *Lysimachia debilis* ヒマラヤでかつてコナスビ *L. japonica* Thunb. にあてられていたものは、近年は *L. congestiflora* Hemsl. または *L. debilis* Wallich と呼ばれるようになった。前者は花の着き方や花粉粒表面の模様も他のものとちがって

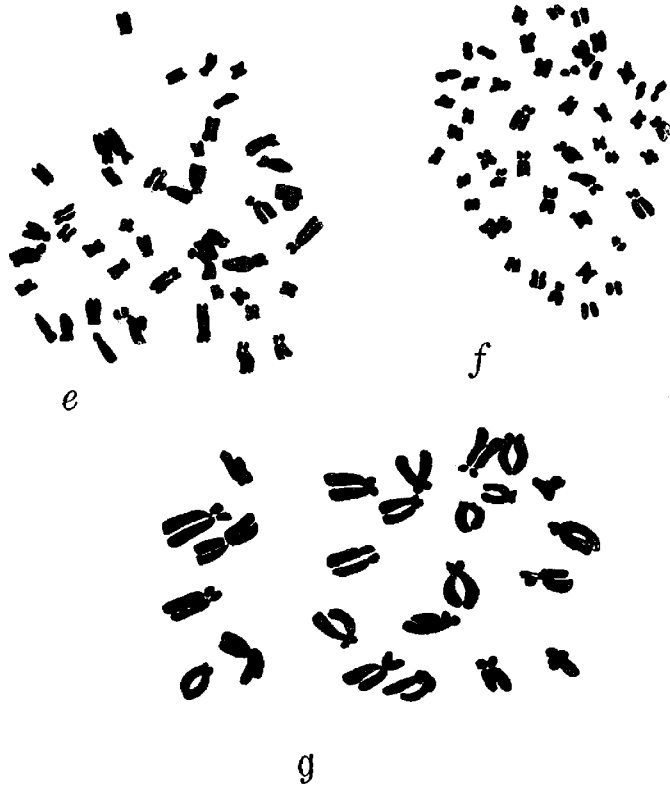


Fig. 2. Somatic chromosomes. e. *Lysimachia congestiflora* from Penlong La.
f. *L. ferruginea* from Pauwa. g. *L. Tanakae* from Doba. All $\times ca. 1,500$.

てはっきりした種であり、染色体数はシッキム、ガントク近くのもので $2n=48$ であった。後者は花が腋生で果梗は短かく下曲し一層コナスビに似てくるが、茎の毛は斜上し(コナスビでは斜下)、葉は先がとがり大形になり、花も大きく花冠裂片はとがり先端近くに赤色細小点があり花糸には短腺毛が多く、東部ネパール、パロヤキムチ産で $2n=84$ であった。更に、*L. debilis* にごく近くて各部がやや小さく毛深く *L. ferruginea*

Edgeworth にあてられる形は、ネパール、カトマンズ附近産で $2n=48$ であることが分かった。

日本産のコナスビ類については本誌 34: 8 (1959) に記したが、その際にはまだ不明であったミヤマコナスビ *L. Tanakae* Maxim. を紀伊北山川岸、土場産で調べたところオニコナスビに似て $2n=24$ であった。ミヤマコナスビを Handel-Mazzetti はコナスビに近いとしたが、中国大陸産の *L. Fargesii* Franch. に最も近いと思われる。この結果今までに分ったところではコナスビを除いてこの類は 6 を基本数とした 4, 6, 8 および 14 倍体である。したがってすでに述べたようにコナスビ ($2n=20$) だけが、基本数 6 のものから導かれた基本数 5 の 4 倍体であると推察される。

Tab. 1. Chromosome number.

| Name | 2n | Origin |
|--|--------|---|
| <i>Oxalis Acetosella</i> L. subsp. <i>Griffithii</i> Hara | 22 | Bandukay Bhanjang, E. Nepal, 3,200 m, Dec. 1963 |
| — | 22 | Jyohana-machi, Etchu, C. Honshu, 1958 |
| <i>Helwingia himalaica</i> Hook. f. et Thoms. | 38 | Above Ghum, Darjeeling, 2,300 m, 1960 & 1963 |
| <i>Peracarpa carnos</i> Hook. f. et Thoms. | 30 | Birch Hill, Darjeeling, 2,100 m, 1960 & Mar. 1963 |
| var. <i>circaeoides</i> Makino | ca. 28 | Penlong La, Sikkim, 2,100 m, Mar. 1963 Oze, Kodzuke, Honshu, 1,500 m, 1962 Kamakura, Sagami, Honshu, 1961 |
| <i>Lysimachia Tanakae</i> Maxim. | 24 | Doba, Kitayama, Kii, Honshu, 1962 |
| <i>L. congestiflora</i> Hemsley | 48 | Penlong La, Sikkim, 2,100 m, Mar. 1963 |
| <i>L. ferruginea</i> Edgeworth | 48 | Pauwa, Kathmandu, C. Nepal, 1,600 m, Oct. 1963 Tharpu, E. Nepal, 1,300 m, Nov. 1963 |
| <i>L. debilis</i> Wallich | 84 | Baroya Khimty, E. Nepal, 2,400 m, Nov. 1963 |

In Tab. 1 and Fig. 1 & 2 are summarized 8 new chromosome counts based on materials which were collected by us in Japan, and in Eastern Himalaya during the Botanical Expeditions by University of Tokyo in 1960 and 1963 and have been cultivated in Tokyo. *Oxalis Acetosella* subsp. *Griffithii* from East Nepal has the same chromosomes as those from Japan in number and karyotype. The number $2n=38$ of *Helwingia himalaica* from Darjeeling is the lowest one hitherto recorded in the genus. The genus *Peracarpa* of Campanulaceae was cytologically studied for the first time. *P. carnos* of Eastern Himalaya has $2n$

=30 chromosomes, while its var. *circaeoides* of Japan seems to have 28 chromosomes. As the Japanese plants are very variable morphologically, we have to examine more materials from various parts of Japan. *Lysimachia Tanakae* of south-western Japan has $2n=24$ chromosomes similar to those of *L. Tashiroi* reported in J. J. B. **34**: 9 (1959). *Lysimachia congestiflora* ($2n=48$), *L. debilis* ($2n=84$), and *L. ferruginea* ($2n=48$) of Eastern Himalaya are polyploids with a basic number of 6. They have been once confounded with *L. japonica*, but belong to a separate group from *L. japonica* ($2n=20$) of Japan, a tetraploid with a basic number of 5.

○ホトトギスの白花品について (武田久吉) Hisayoshi TAKEDA: On the white-flowered form of *Tricyrtis hirta* Hooker

ホトトギス属の一園芸品に、枝変わりによる白花品が生じ、そしてそれは開花結実しても、種子を生じないということが中島庸三氏によって、本誌第 39 巻第 8 号, p. 254 に報告された。私は戦前に友人からホトトギスの白花品 (forma *albescens* Hiyama に当るものか) 1 株を貰い受け、以来普通のホトトギスなどと共に庭内に植えているが、これは純白の花をつけるもので、その起源が何であるかははっきりしない。然し子実を生ずることは普通品と同じく、そちこちに種子が散って、今では大分繁殖している。開花期も普通のホトトギスと同時であるが、この両者の間に中間と思われるものは未だ発生しない。白花品は茎まで緑色で、少しも紫彩を帯びることがない。これは bud sport でなくて、seed sport なのであろう。

戦後のことであるが、武州御岳で、ヤマジノホトトギスの白花品を見たことがある。これもただ一本の茎だけのもので、根を掘って見ても、中島氏が示されたような別の茎との連絡はなく、独立したものであったから、おそらくこれも seed sport なのであろう。そしてこれは多分 *T. affinis* Makino forma *albida* Okuyama に該当するものと考えられる。

(千代田区 [redacted])

□Seward, A. C. Fossil plants vol. 1--4, pp. 452, 624, 656, 524. Hafner Publishing Co. New York & London (1963). ￦20.200 1898 から 1919 にわたって出た本書は、化石植物の大切なテキストであるが久しく絶版であった。近年の複製出版のおかげで再入手できるようになった。印刷は鮮明、もとの網版の挿入図も存外明瞭であるのは助かる。高価なのは痛いだが古本がないとあれば致し方もない。(前川文夫)