

関東地方産オオバノイノモトソウ(*Pteris cretica* L.)の2倍体と3倍体の分布と形態の変異

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2019-11-08 キーワード: 作成者: 中藤, 成実, Nakato, Narumi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00055962

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



中藤成実*：関東地方産オオバノイノモトソウ (*Pteris cretica* L.)
の2倍体と3倍体の分布と形態の変異

Narumi NAKATO* : Distributions and Morphological Variations
of Diploid and Triploid Cytotypes of *Pteris cretica* L.
in the Kanto District

Abstract

To elucidate the geographical distributions and morphological variations of diploid and triploid cytotypes of *Pteris cretica*, 94 plants collected mainly from the Kanto District were examined cytologically and morphologically. In the Kanto District, apogamous diploids were found in many localities, while apogamous triploids were mainly found in rather warm regions. Among 72 diploids, two were hyperdiploid with $2n=59$, and five had one or two exceedingly small-sized chromosome(s). Morphological examinations showed that the triploids are somewhat larger than the diploids with regard to several quantitative characters such as the width of the pinna, the length of serration in the sterile leaf margin and the spore size, though the two cytotypes are not clearly disparate in these characters.

Key Words: Apogamous cytotype—Cytogeography—Morphological variation—*Pteris cretica*

オオノバノイノモトソウ (*Pteris cretica* L.) は、アジア、ヨーロッパ、アフリカ、南米の熱帯～温帯に広く分布するシダであり、細胞学的に多型であることが知られている。すなわち、*Pteris cretica* には *Pteris* 属の染色体基本数 $x=29$ にもとづく2倍体有性生殖型がヒマラヤ、インドネシア (*P. cretica* aff.として) から2倍体無配生殖型がイタリア、ヒマラヤ、台湾、日本から、3倍体無配生殖型がトルコ、ヒマラヤ、台湾、日本から、4倍体無配生殖型がウガンダ、ローデシア、大西洋アセンション島から報告されている (MANTON, 1950; MEHRA and VERMA, 1960; WALKER, 1962; HOLTUM and ROY, 1965; MITUI, 1965; VERMA and KHULLAR, 1965; ROY *et al.*, 1971; 中藤, 1975; JHA and SINHA, 1987; etc.)。なお、CHIARUGI (1960) と LÖVE *et al.* (1977) はシダ植物の染色体数をまとめた総覧において、SCHIFFERDECKER (1957) からの引用として、6倍体と8倍体を記録しているが、原典によればそれらは無配生殖型の3倍体と4倍体である。この誤りは無配生殖に特有の、染色体数が倍加された胞子母細胞で観察されていることを見落としたことによる。以上の報告では取り扱った材料が少なく、単に染色体数と生殖型を調査した結果が示されているのがほとんどである。しかし、ヒマラヤ産については2倍体と3倍体の無配生殖型の胞子の大きさや外部形態について簡単な言及した報告や、2倍体無配生

殖型について葉の各部を計測しそれらの変異を示した報告がある (VERMA and KHULLAR, 1965; JHA and SINHA, 1987)。日本では2倍体と3倍体の無配生殖型が見つかるが、それらはどのような分布を示し、また、形態的にどんなちがいがあろうか。これらについて知るため、主に関東地方から得た材料を用いて染色体を観察し形態の変異を調べた。

材料と方法

関東地方を中心に各地から94個体を採集し、それらについて染色体を観察した (Table 1)。調査した個体はすべて標本をつくり、形態の変異の観察に用いた。体細胞染色体の観察は次の手順でおこなった。根端を0.002 Mの8-hydroxyquinoline溶液で3～5時間前処理した後、45%酢酸で10～20分固定した。次に、根端を60°Cの1 N塩酸で約1分分解離し、2%酢酸オルセイン中で押しつぶした。また証拠標本について胞子葉と栄養葉の全体の長さ、葉柄の長さ、頂羽片と側羽片の長さ、幅を測定した。葉の全長、葉柄の長さ、羽片の長さ、幅は1標本について栄養葉と胞子葉それぞれ1～3を使って計測し、側羽片は中位のもの、羽片の最大幅を測定した。胞子はカナダバルサムで封じ、1標本について50個の胞子の最大直径をマイクロメーターで測定して平均値を求めた。証拠標本は国立科学博物館 (TNS) に収め

* 〒151 東京都渋谷区千駄谷6-2-1 東京都立新宿高等学校、
Shibuyaku, Tokyo 151, Japan.

Shinjuku High School, Sendagaya 6-2-1,

Table 1. Localities and chromosome numbers of materials.

Locality	Somatic chromosome number (No. of materials)
Matsushima, Miyagi Pref.	58(1*)
Iwaki, Fukushima Pref.	58(1)
Kitaibaraki, Ibaraki Pref.	58(1)
Tsukubasan, Ibaraki Pref.	58(1)
Sawara, Ibaraki Pref.	58(2)
Kashima, Ibaraki Pref.	59(1), 87(1)
Awano, Tochigi Pref.	58(2)
Yoshii, Gunma Pref.	58(1)
Myogi, Gunma Pref.	58(2)
Tomioka, Gunma Pref.	58(2)
Sayama-kyuryo, Saitama Pref.	58(1)
Ozawa-tohge, Saitama Pref.	58(1)
Naguri, Saitama Pref.	58(1*)
Kamiizumi, Saitama Pref.	58(1)
Nagatoro, Saitama Pref.	58(1)
Kamikawa, Saitama Pref.	58(3), 87(1)
Koganei, Tokyo Pref.	58(1)
Takaosan, Tokyo Pref.	58(4), 87(1)
Itsukaichi, Tokyo Pref.	58(5)
Hachioji, Tokyo Pref.	58(1)
Okutama, Tokyo Pref.	58(3)
Ohme, Tokyo Pref.	58(1*)
Hinohara, Tokyo Pref.	58(1*)
Kiyosumiyama, Chiba Pref.	58(4), 87(2)
Sakura, Chiba Pref.	58(3)
Narita, Chiba Pref.	58(1)
Gohdai, Chiba Pref.	58(1)
Tateyama, Chiba Pref.	58(2)
Dohsi, Yamanashi Pref.	58(1)
Uenohara, Yamanashi Pref.	58(1)
Ohtsuki, Yamanashi Pref.	58(2)
Yugawara, Kanagawa Pref.	58(1)
Jinmuji, Kanagawa Pref.	58(2)
Sagamiko, Kanagawa Pref.	58(1), 87(1)
Ohyama, Kanagawa Pref.	58(1), 87(1)
Kannonzaki, Kanagawa Pref.	58(1)
Kawazu, Shizuoka Pref.	58(1), 59(1), 87(3)
Yugashima, Shizuoka Pref.	58(1), 87(2)
Misakubo, Shizuoka Pref.	58(1)
Atami, Shizuoka Pref.	87(1)
Ajiro, Shizuoka Pref.	87(2)
Ashikubo, Shizuoka Pref.	87(1)
Inuyama, Aichi Pref.	58(1)
Fujiwara, Mie Pref.	58(2), 87(1)
Nabari, Mie Pref.	58(1)
Eiheiji, Fukui Pref.	87(1)
Ohuda, Nara Pref.	58(1)
Kohyasan, Nara Pref.	58(1)
Tottori, Tottori Pref.	58(1*)
Izumo, Shimane Pref.	58(1)
Kotohira, Kagawa Pref.	87(1)
Muroto, Kochi Pref.	87(1)
Shibisan, Kagoshima Pref.	58(2)
Ohguchi, Kagoshima Pref.	58(1)

* : Plants with one or two exceedingly small-sized chromosome(s).

た。

結 果

染色体観察：染色体を観察した材料の産地と結果を Table 1 に示す。94 個体の染色体数を算定した結果 2 倍体 ($2n=58$) が 72 個体、異数性の 2 倍体 ($2n=59$) が 2 個体、3 倍体 ($2n=87$) が 20 個体見いだされた (Fig. 1)。

これらのうち、異数性の 2 倍体は今回初めて報告された。また、2 倍体のうち * 印を付けた個体では、宮城県松島産の個体で 2 本、その他の個体で 1 本の著しく小型の染色体が含まれていた。異数性の個体も小型染色体を含む個体も、1 胞子葉中に 32 個の胞子をつくることから無配生殖をするものとみなすことができる。その他の 2 倍体及び 3 倍体個体においても、胞子を調べることができた標本では 1 胞子葉中に 64 個の胞子をつくる有性生殖個体は見つからず、無配生殖と判定される個体のみであった。

これらの産地を関東地方の材料について Fig. 2 に示した。関東地方はオオバノイノモトソウの分布の北限に近い地域であるが、Fig. 2 から明らかのように 2 倍体の方が広く分布していることがわかった。関東をはなれてみても、分布北限である宮城県から日本における南限である鹿児島県まで、調査した範囲ではほぼまんべんなく出現している。一方、3 倍体は内陸部にもみられるものの、どちらかといえば伊豆などの温暖地に多く分布しているようである。

倍数性と葉の変異：倍数性の違いが葉の形態に反映してくるかどうかが証拠標本について調べた。証拠標本には栄養葉しかないものや羽片の先端が欠けてしまった葉しかないものがあるので、計測することのできた標本数は証拠標本の数より少なくなっている。

Table 2 に観察結果を示す。Table 2 から明らかのように、葉の全長、葉の全長に対する葉柄の割合については胞子葉と栄養葉ともに 2 倍体と 3 倍体で大きく重なり倍数性との明瞭な相関関係は認められなかった。一方、側羽片の数や側羽片が下部何対分岐羽片を出すかについては、大きく重なりがみられるもののより大きな値は 3 倍体でのみ得られており、3 倍体の方に葉長のわりにはより複雑な葉の構成を示すものが多くみられた。ただし、静岡県河津の 2 倍性の異数体 ($2n=59$) は、胞子葉・栄養葉とも側羽片にある分岐小羽片が最下羽片のみでなく下から 2~3 対のものにもでることや、最下側羽片の分岐小羽片が外側のみでなく内側にもでる傾向がみられた。

また、オオバノイノモトソウとイノモトソウの雑

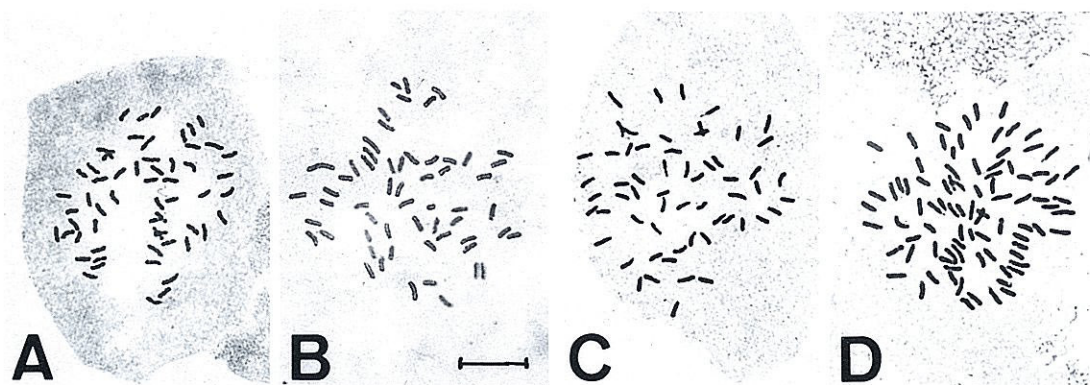


Fig. 1. Somatic chromosomes. A. $2n=58$ (2x), Ohyama, Kanagawa Pref. B. $2n=58$ (2x), including a very small-sized chromosome, Hinohara, Tokyo Pref. C. $2n=59$ (2x, aneupl.), Kashima, Ibaraki Pref. D. $2n=87$ (3x), Kiyosumiya, Chiba Pref. Scale, $10\mu\text{m}$.

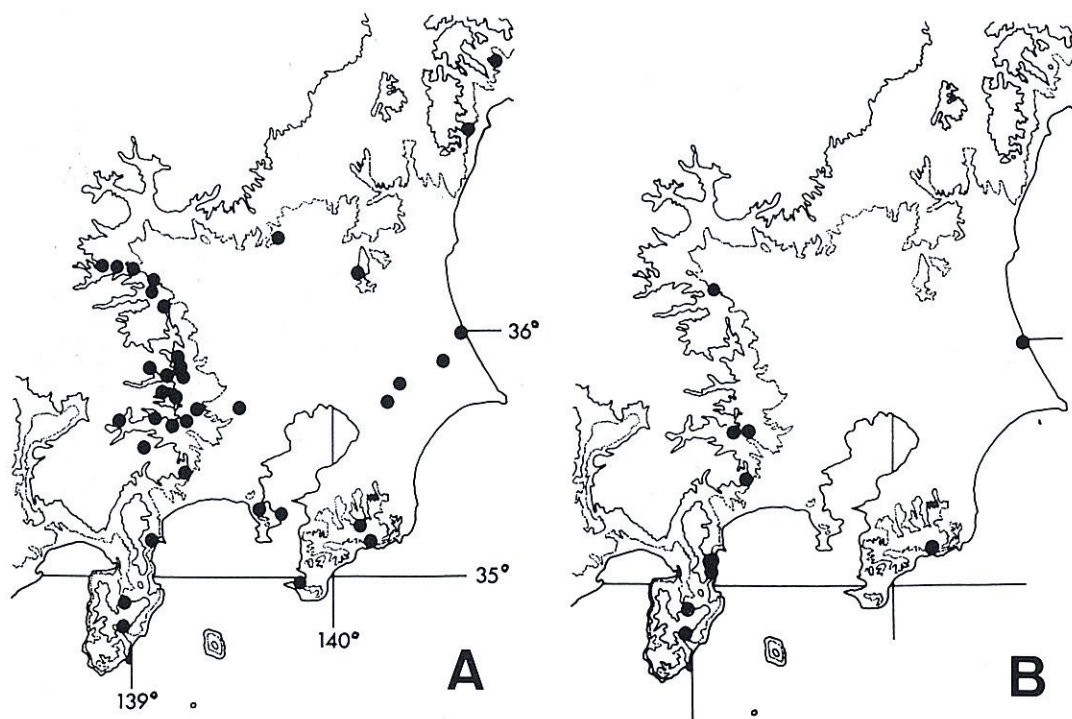


Fig. 2. Distributions of diploids (A) and triploids (B) in the Kanto District.

種 (中藤, 1975) でみられたような, 最上部の側羽片の基部が葉軸に流れつき翼状をなす葉が 2 倍体にも 3 倍体にもあった。埼玉県神川の 2 倍体では, 最上部のみでなく多くの側羽片でこのような翼がみられた。しかし, このような性質は 1 個体内で固定してはいないことが多い。

栄養葉の葉縁の鋸歯の大きさは 2 倍体ではほとんどのものが 1 mm 以下であったが, 3 倍体ではより変異が大きく 1 mm に満たないものから大きいものでは静岡県網代の標本でみられたように 2 mm に達

するものもあった。

羽片の形は側羽片・頂羽片とも 3 倍体は 2 倍体よりもずんぐりする傾向があった。しかし, 千葉県清澄山や鹿児島県紫尾山の 2 倍体の羽片は 3 倍体でみられたような線状楕円形～卵状披針形であり, また, 静岡県河津の一部, 埼玉県神川, 高知県室戸の 3 倍体では多くの 2 倍体のように線状披針形であった (Figs. 3, 4)。Fig. 5 と Fig. 6 には羽片の幅と羽片の細長さ (羽片長/羽片幅) の関係を調べた散布図を示す。孢子葉は栄養葉に比べ細くなるが, 孢子葉では

Table 2. Comparison of leaf characters in the voucher specimens of diploids and triploids of *Pteris cretica*.

Character	Diploid	Triploid
Length of leaf:		
Sterile leaf	37-(58)*-87cm	33-(60)-89cm
Fertile leaf	51-(71)-98cm	64-(82)-105cm
Length of stipe/Length of leaf:		
Sterile leaf	0.43-(0.53)-0.65	0.42-(0.51)-0.66
Fertile leaf	0.47-(0.59)-0.71	0.50-(0.57)-0.67
Number of lateral pinnae:		
Sterile leaf	2-4, up to 5	2-4, up to 5
Fertile leaf	2-4, up to 6	3-5, up to 8
Forked lateral pinna:		
Sterile leaf	only the lowest pinna, rarely the lower two	the lowest or the lower two pinnae
Fertile leaf	only the lowest pinna, rarely up to the lower third	the lowest or the lower two pinnae, up to the lower third
Serration of sterile pinna:		
	usually fine, rarely coarse, up to 1 mm long	coarse, up to 2 mm long
Shape of sterile pinnae:		
	linearly lanceolate to linearly elliptic	linearly lanceolate to ovato-lanceolate

* Figures in parentheses are mean values.

側羽片・頂羽片ともに3倍体は幅がわずかに大きくなる傾向がみられるものの、得られた値は2倍体と3倍体で大きく重なっている (Fig. 5)。しかし、栄養葉では倍数性による違いがよりはっきりしてくる。頂羽片の幅が2.7 cm, 側羽片の幅が2.2 cmをこえる2倍体の標本はなくすべて3倍体であった (Fig. 6)。2倍性の異数体 (2n=59) では、上記の形質の測定値は他の2倍体の変化内に入るものであった。以上の観察から、葉の各部の形質をもって倍数性を確実に判断することはできないものの、栄養葉の羽片の幅や栄養葉の葉縁にみられる鋸歯の大きさに倍数性の違いがよくあらわれていることがわかった。

胞子の大きさ: 証拠標本から完全した胞子を採取して胞子の大きさを測定した。2倍体の29標本 (2倍性の異数体1標本を含む)、3倍体の7標本で測定した結果を Table 3 に示す。2倍体の胞子の大きさは平均 34.5~39.9 μm (異数体は 38.4 μm)、3倍体では平均 40.2~45.0 μm であり、3倍体の胞子のほうがわずかに大きかった。

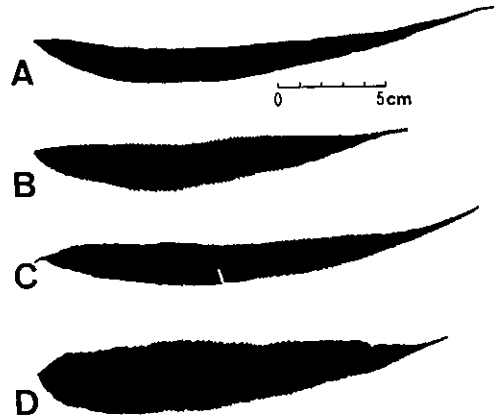


Fig. 3. Silhouettes of sterile lateral pinnae. A. diploid, Awano, Tochigi Pref. B. diploid, Kiyosumiyama, Chiba Pref. C. triploid, Muroto, Kochi Pref. D. triploid, Kawazu, Shizuoka Pref.

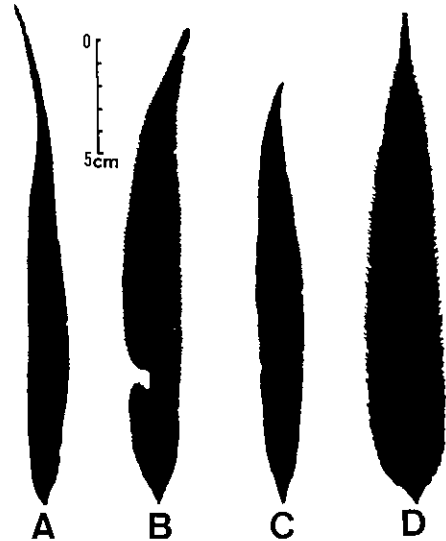


Fig. 4. Silhouettes of sterile terminal pinnae. A. diploid, Takaosan, Tokyo Pref. B. diploid, Kiyosumiyama, Chiba Pref. C. triploid, Muroto, Kochi Pref. D. triploid, Kiyosumiyama, Chiba Pref.

考 察

VERMA and KHULLAR (1965) は、西ヒマラヤ産の *P. cretica* の2倍体と3倍体無配生殖型について、それらの形態を比較している。彼等によれば、ヒマラヤ産の2倍体と3倍体は外見上は全く区別できないが、3倍体のみには羽片の中軸にそって黄がみられる個体があると報告している。また、最上部の側羽片が葉軸に流れ翼をつくるものとつくらないものの2つの型があり、リンネのタイプ標本は翼をつ

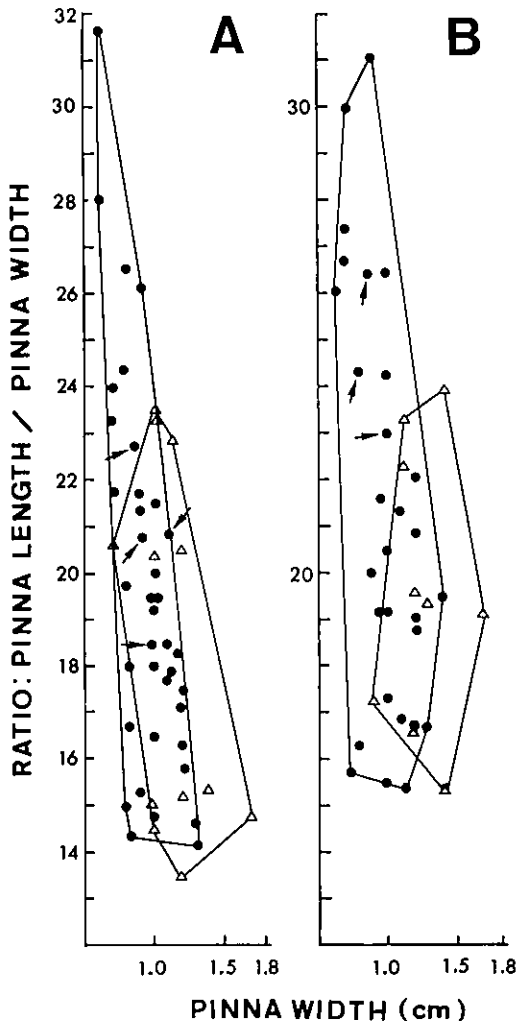


Fig. 5. Scatter diagrams showing the relationship between pinna width and the ratio: pinna length/pinna width in diploids (black circles) and triploids (white triangles). Arrows show 2x aneuploids. A. fertile lateral pinnae. B. fertile terminal pinnae.

くらない型であると報告している。さらに、2倍体の胞子は $37\sim 41\ \mu\text{m}$ (タイプ標本では $35\text{--}40\times 34\text{--}38\ \mu\text{m}$)、3倍体の胞子は $47\sim 51\ \mu\text{m}$ と述べている。また、JHA and SINGH (1987) は、ヒマラヤ産の2倍体無配生殖型の葉柄の長さは $5\sim 62\ \text{cm}$ 、葉身の長さは $10\sim 40\ \text{cm}$ 、側羽片は多くは4~5対で7対まで、羽片の長さは $7\sim 30\ \text{cm}$ 、幅は $0.2\sim 2.0\ \text{cm}$ という測定結果を報告している (この論文では測定値が胞子葉なのか栄養葉なのか、それとも両方を含むものなのか示されていない)。

これらの報告と今回観察した結果を比較してみると日本産の2倍体はヒマラヤの2倍体に比べ羽片数

が少ない傾向があり、また羽片の幅はより広くなるものがあることがわかった。また、日本産のオオバノイノモトソウは3倍体のほうが2倍体より羽片の幅が広がる傾向がみられる点で、全く区別できないというヒマラヤ産の2倍体と3倍体の関係とは異なっているようである。さらに、胞子の大きさは2倍体についてはヒマラヤ産も日本産も同様な値を示すが、3倍体に関してはヒマラヤ産のほうがかなり大きい。ヒマラヤ産の2倍体と3倍体の胞子の大きさの差はかなり大きい、日本産のものではその差が小さくごくわずかであった。

無配生殖をおこなう日本産のオオバノイノモトソウはどのようにして生じたのであろうか。他のいくつかの属でも知られているが、*Pteris* 属では、有性生殖種と無配生殖種が交雑すると (有性生殖種の配偶体に生じた卵と無配生殖種の配偶体に生じた非減数性の精子による)、無配生殖の形質をうけついで、より高次の倍数体が生じることが報告されている (WALKER, 1958, 1962)。その事から考えると、日本の3倍体無配生殖型は2倍体無配生殖型と他の2倍体有性生殖種との交雑起源である可能性がある。日本産の3倍体無配生殖型は一般に2倍体無配生殖型よりも幅の広い羽片をもつので、これが交雑起源であるとする、片親に幅が広い羽片をもつ種を想定しなければならない。3倍体無配生殖型の起源に関係するものとして、まず第一に考えられるものにヒマラヤやインドネシアから報告された2倍体有性生殖型の *P. cretica* があげられる。しかし、これらがどのような形態をしているのかが報告されていないので、これらが日本の3倍体と直接関係があるのかどうかは不明である。またオオバノイノモトソウの近縁種で日本産の2倍体有性生殖のものは、羽片の幅がたいへん狭い (栄養葉で $0.5\sim 1.2\ \text{cm}$) キドイノモトソウ *P. kidoi* KURATA のみである (SHIEH, 1966; NAKATO, 1988)。したがって、3倍体の起源に関係したと思われる有性生殖種は、日本産のものにはみあたらない。

オオバノイノモトソウにごく近縁な種にヒマラヤやスマトラの2倍体有性生殖種である *P. scabripes* WALL. (WALKER, 1962) やマレーシアの *P. venulosa* BL., ヒマラヤからインドネシア、台湾にかけて分布する *P. venusta* KUNZE や台湾固有の *P. longipinna* HAYATA などがある。これらについてはまだ細胞学的な観察はおこなわれていないものがほとんどである。田川 (1959) は“日本産のオオバノイノモトソウは *P. cretica* そのものではないと思う”と述べているが、日本のオオバノイノモトソウの起源や変異を研究するためには、これらの種を含めた上で、さらに詳細な核型分析や形態の解析など

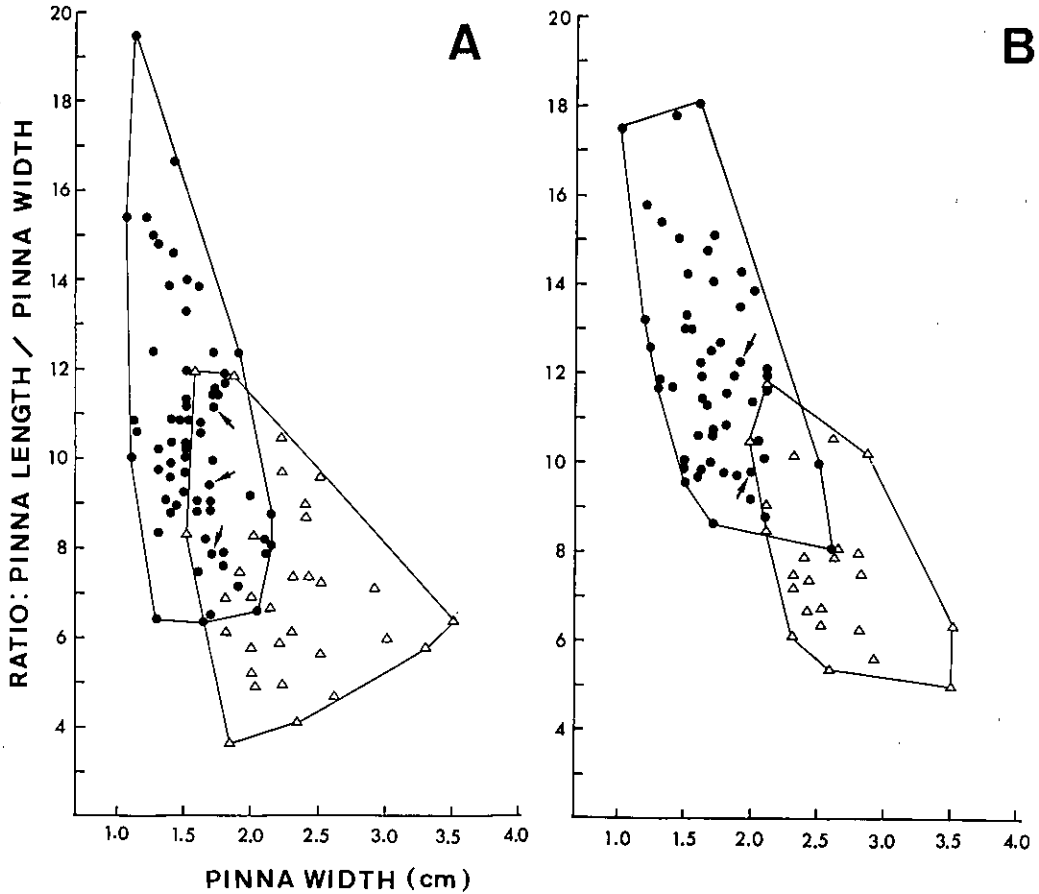


Fig. 6. Scatter diagrams showing the relationships between pinna width and the ratio: pinna length/pinna width in diploids (black circles) and triploids (white triangles). Arrows show 2x aneuploids. A. sterile lateral pinnae. B. sterile terminal pinnae.

をおこなう必要がある。

本研究に使用した材料の一部は、日本シダの会会員の方々に提供していただいた。また国立科学博物館の館岡亜緒博士には文献についてご援助いただいた。元日本歯科大学教授故三井邦男博士、東京女子大学教授益山樹生博士からは有益なご助言をいただいた。記して深く感謝致します。

引用文献

- CHIARUGI, A. 1960. Tavole cromosomiche delle Pteridophyta. *Caryologia* 13: 27-150.
- HOLTUM, R. E. and ROY, S. K. 1965. Cytological observations on ferns from New Guinea with descriptions of new species. *Blumea* 13: 129-139.
- JHA, J. and SINHA, B. M. B. 1987. Cytomorphological variability in apogamous popu-

Table 3. Number of voucher specimens showing various mean sizes of spores.

	34-36	38-40	42-44	46 μ m
Diploids	7	13	9*	
Triploids			3	2 2

* Including the aneuploid (2n=59) from Kashima, Ibaraki Pref.

- lations of *Pteris cretica* L. *Caryologia* 40: 71-78.
- LOVE, A., LOVE, D. and PICHI SERMOLLI, R. E. G. 1977. Cytotaxonomical atlas of the Pteridophyta. J. Cramer, Germany.
- MANTON, I. 1950. Problems of cytology and evolution in the Pteridophyta. 316pp. Cambridge Univ. Press, London.
- MEHRA, S. N. and VERMA, S. C. 1960. Cytotaxonomical observations on some west

- Himalayan Pteridaceae. *Caryologia* 13: 619-650.
- MITUI, K. 1965. Chromosome studies on Japanese ferns (1). *Journ. Jap. Bot.* 40: 117-124.
- 中藤成実, 1975. イノモトソウとオオバノイノモトソウの中間型の細胞学的研究. *植物研究雑誌* 50: 119-125.
- NAKATO, N. 1988. Notes on chromosomes of Japanese pteridophytes (2). *Journ. Jap. Bot.* 63: 214-218.
- ROY, R. P., SINHA, B. M. B. and SAKYA, A. R. 1971. Cytology of some ferns of Kathmandu valley. *Brit. Fern Gaz.* 10: 193-199.
- SCHIFFERDECKER, I. 1957. Untersuchungen über die Gattung *Pteris*, im besonderen die Zytologie ihrer apogamen Formen. *Zeit. induct. Abst. Vererb.* 83: 163-183.
- SHIEH, W. C. 1966. A synopsis of the fern genus *Pteris* in Japan, Ryukyu, and Taiwan. *Bot. Mag. Tokyo* 79: 283-292.
- 田川基二, 1959. 原色日本羊歯植物図鑑. 270 pp. 保育社.
- VERMA, S. C. and KHULLAR, S. P. 1965. Cytogenetics of the western Himalayan *Pteris cretica* complex. *Ann. Bot., N. S.* 29: 674-681.
- WALKER, T. G. 1958. Hybridization in some species of *Pteris* L. *Evolution* 12: 82-92.
- . 1962. Cytology and evolution in the fern genus *Pteris* L. *Evolution* 16: 27-43.

(Received March 13, 1989)

○ 桃谷好英：生物進化の分子的基礎—化学分類学 A5判, 264 ページ。豊饒書館, 平成元年6月1日発行。定価 3,300 円 (税込み)

本書は、豊饒書館の現代植物学講座第1期16冊のうち、第3冊目として発行された。著者はいわゆる orthodox taxonomy をマスターされた上、早くから化学分類学の重要性を痛感され、自らも種子タンパクの分析法を考案されるなど、斯界の第一線で活躍されているユニークな植物分類学者であり、かつ、卓越した生化学者である。

この本は、第1章「問題点の変遷」、第2章「形質の評価」、第3章「種について」、第4章「生命の起源」、第5章「生物進化」、第6章「自然科学の一環」の6章から成るが、一読して何よりも印象深いのは、データの紹介や解釈に終始するのではなく、著者の学問や生物に対する独創的なみかたが述べられていることである。たとえば、「たとえ人為分類であっても、分類学上と上げることができる形質は、たいてい系統的な意味があるだろう (第1章)」とか「アイソザイムをマーカーに使った生理・生態的研究はいまほとんどないが、手軽に多くの情報が得られる点から見て可能性があり、また、生理的变化をとらえた種間の比較に進む必要がある (第2章)」とか「生物をネオ・ダーウィニズムだけで解釈する時代はすでに終わっていて、生物の基本構造との兼ね合わせで扱わない限り、進化は理解できない (第6章)」といった主張に著者の面目躍如たるものがある。ところで、こうした本筋に比べれば些細なことではあるが、欲をいえばオルガネラ DNA による系統分類へのアプローチや、植物成分の地理的変異などの課題についてももう少し詳しい議論があったらと思うし、一方、図が小さすぎたり印刷がよくなかったり、あるいは、同一ページに葉緑素とクロロフィルの両語があるなど用語の不統一がみられる事は惜しいことである。それにしても、いわゆる分類学者も、今やタンパク質にしる DNA にしる生化学を理解せねばならぬ時代となった。著者の言葉を借りれば、「一人の分類学者の手で1,000種以上の種を含んだ科のモノグラフが書かれた歴史からみても、いまさら手に余るとの言い草は通用しない。」この本は、そのための格好なガイドを務めてくれる好著である。 (清水建美)

○ 「石川の自然 ブナ林」編集委員会編 「石川の自然 ブナ林」橋本確文堂(〒921 金沢市増泉4-10-10)。1989年3月31日発行。B5判, 95頁。定価2,800円。

植物に限らず自然に親しむ人々の間で、特に残雪に映えるブナの新緑の美しさを口にする人は多い。しかしブナ林の持つ魅力はそれだけではない。本書は、そんなブナ林が垣間見える様々な表情を、四季折々に摘み取ってまとめあげた写真集である。掲載された写真はプロの写真家の手によるものではなく、何らかの形でブナ林と関わりのある、いわば素人の人達によって撮影されたものとの事であるが、眺めていると彼らのこの林に対する愛情が伝わって来る様である。また読者は、後半に載せられた“ブナ林の生態学”、“ブナ林の生活学”、“ブナ林の開発と保存”といった解説を合わせて読むことによって、この林をより身近なものとして感じることができよう。本書にはさらに、石川県内に限られてはいるものの、現在残されている11カ所のブナ林が紹介されている。是非一度訪れて実際にその美しさに触れて見られては如何だろうか。 (依田清胤)