

## イノデ類の2新雑種について

大谷 茂\*・岡 武利\*\*

Two new hybrid ferns belonging to the Japanese  
*Polystichum polyblepharum* group

Shigeru OHTANI\* and Taketoshi OKA\*\*

(With 1 plate)

In Japan, 34 hybrids of *P. polyblepharum* group have been known. Out of these hybrids, only 3 hybrids are recognized in which the parent is *P. fibrilloso-paleaceum*. However, we discovered two new hybrids, one being a hybrid between *P. fibrilloso-paleaceum* and *P. ovato-paleaceum* and another being a hybrid between *P. fibrilloso-paleaceum* and *P. tagawanum* in northwest Yokohama, Kanagawa Prefecture, central Japan. The present paper gives a description of two new natural interspecific hybrids, *P. midoriense* T. OKA et S. OHTANI and *P. yokohamense* T. OKA et S. OHTANI.

横浜市の北西部、旭区から緑区にわたる丘陵地帯には、今も伐り残された杉林が所々に残存し、その林下は大都市近郊とは思えぬほどシダが豊富である。かつてはナチクジャクが発見され、最近ではワカナンダ、フジクマワラビ等の稀少種の自生も明らかになってきたが、特にイノデ類の種類が多いことは箱根や湯河原あたりにも比肩し得るものである。イノデ、アスカイノデ、アイアスカイノデの三種をはじめイノデモドキ、ツヤナシイノデも広範囲に点在し、僅かではあるがサイゴクイノデ、イワシロイノデ、サカゲイノデも存在している。

著者らはこの地域のイノデ類の多様な雑種にも関心をもち、中でも沿海性のアスカイノデと他の山地性イノデ類との混生に注目して、それらの自然雑種の解明を中心に調査研究を行ってきた。その結果いくつかの難解な雑種を見出し、それらの中から生態的、形態的観察の結果、アスカイデ×ツヤナシイノデおよびアスカイノデ×イノデモドキと推定される新雑種二種が判明した。いずれも、イノデまたはアイアスカイノデを片親とする既知の雑種に近似のものであるが、それらとは区別し得るとの確信をもったので、前者を発見地に因んでミドリイノデ、後者はそれよりもやや広い範囲に見られるので、ヨコハマイノデと新称しここに記載する。

日本のイノデ類の雑種については、倉田 (1964, 1969, など) によりほぼその全貌が明らかにされ、26 雑種が認識された。その後芹沢 (1979, など) は 8 雑種を記載し、現在迄に記載された雑種は 34 種類ある。それらの中で、アスカイノデを片親とする雑種はジタ

\* 横須賀市博物館 Yokosuka City Museum, Yokosuka 238, Japan.

\*\* 藤沢市鶴沼 2039-10 藤沢ビルジ 3-514. 2039-10, Kugenuma, Fujisawa 251, Japan.

Collection examined: YCM, Yokosuka City Museum.

原稿受理 1980 年 8 月 20 日, 横須賀市博物館業績第 292 号.

ロウイノデ、ミウライノデ、オオタニイノデの3種類に過ぎない。これは他の多くのイノデ類において、数種類の雑種が判明していることと比較した場合、いささか少なかった。しかるに、ここにアスカイノデを片親とする2新雑種を追加できることは、アスカイノデの他種との交雑能力が旺盛なことが証せられることともに、今後も当地域のように、他のイノデ類との適当な混生地さえ見つければ、アスカイノデの雑種も広く発見される可能性を示唆している。

志村義雄氏の私信によれば、ミドリイノデおよびヨコハマイノデは、ともに異常な減数分裂を示し、また  $2n=123$  に近いとのことで、三倍体雑種と推定される。細胞学的にも、両雑種の母種については前述の推定と矛盾はない。

両雑種を大谷 (1980) は、要検討の新羊歯として、簡単に記した際、胞子が稔性か否か不明としたが、不稔性であることが判明した。

種々ご教示いただき、未発表資料の引用を許された志村先生および貴重なアドバイスをいただいた大阪の生田耕蔵氏に深く感謝いたします。

(1) ミドリイノデ (新称) *Polystichum* × *midoriense* T. OKA et S. OHTANI

アスカイノデとツヤナシイノデの雑種と推定される。黄緑色を帯び多少光沢のある葉面、およびソーラスが羽片の先端から基部に向かって着くこと等はタカオイノデ (アイアスカイノデ × ツヤナシイノデ) およびホクリクイノデ (アイアスカイノデ × サカゲイノデ) に近似する。しかしソーラスの位置は下部羽片では辺縁と中肋との中間生、上中部羽片では内寄りに着くことはアスカイノデの影響と思われる、タカオイノデおよびホクリクイノデとは明らかに異なる。またタカオイノデ、ホクリクイノデは、アイアスカイノデの影響で全形やや狭長となり、通常葉柄が長めであるが、本雑種の葉柄は短かいことも区別点となる。鱗片の形状もタカオイノデに似ているが、タカオイノデに見られるような栗褐色の縞はなく、淡褐色の一色であることは異なる。葉柄中部から葉軸裏面にかけては、タカオイノデよりもやや長めの一見全縁を思わせる突起の少ない鱗片が、上向きに開出、密生する点で、フナコシイデ (イノデ × ツヤナシイノデまたはサカゲイノデ) やナメライノデ (イノデモドキ × ツヤナシイノデまたはサカゲイノデ) とともに区別は容易である。形態的にはイワシロイノデにも近似し、アスカイノデ × イワシロイノデの可能性も皆無とは言えないが、本雑種の自生地附近に、ツヤナシイノデは散見されるが、イワシロイノデは見当たらず、本雑種はアスカイノデ × ツヤナシイノデとしておくのが妥当である。

(2) ヨコハマイノデ (新称) *Polystichum* × *yokohamense* T. OKA et S. OHTANI

アスカイノデとイノデモドキの雑種と推定され、両母種と混生してやや広範囲にわたって十株ほどが点在している。やや小形 (基準標本では葉柄も含めて 75 cm、通常 60 cm くらい) で、イノデモドキによく似ているが、稀に 90 cm に達することもある。下部羽片において、ソーラスが小羽片の耳の上下に配列することも、イノデモドキの形質をよく現わしているが、葉柄の鱗片は披針形から狭披針形で、イノデモドキよりはずっと細く、辺縁の突起もまばらで、イノデモドキと容易に区別できる。イノデとイノデモドキの雑種であるアマギイノデは、原記載 (倉田, 1958) 等にも指摘されるように、しばしば両母種より鱗片が細くなり、本雑種との区別が微妙となることがある。しかし生時の葉質がやや薄いこと、葉柄の鱗片はアマギイノデよりも一層狭長となってやや捻れ、栗褐色の縞も不顕著なことで区別し得る。また、アマギイノデとされている一群の雑種の中には、生育環境よりアイアスカイノデとイノデモドキの雑種と推定されるものがある (KURATA, 1964)。こ

れはハタジュクイノデと仮称され、本雑種との異同が問題となるが、ヨコハマイノデのソーラスは、アイアスカイノデおよびイノモドキほど辺縁寄りにはならず、また鱗片の形質から判断して、本雑種はアイアスカイノデとは何ら関係ないと思われる。

(1) *Polystichum* × *midoriense* T. OKA et S. OHTANI, hybr. nov.

*Polystichum fibrilloso-paleaceum* × *Polystichum ovato-paleaceum*

Persimilie *P.* × *takaosanensi* et *P.* × *hokurikuensi*, sed squamis inferioribus stipitis concoloribus pallide brunneis membranaceis, soris medialibus vel subcostalibus, et stipite brevior differt; a *P.* × *Inadae* squamis stipitis rachidisque margine minus laceratis differt.

Hab. Honshu: Pref. Kanagawa: Miho-cho, Midori-ku, Yokohama-shi (T. OKA no. 5344, Nov. 3, 1978, Y C M); ibid. (T. OKA no. 5580, May 26, 1979, Y C M—holotype)

This fern resembles closely *P.* × *takaosanense* and *P.* × *hokurikuense* which differs from them in the medial sori and the concolous, pale-brown scales on the stipe and rachis. From *P.* × *Inadae* it differs in the lanceolate and subentire scales on the stipe and rachis. Since this hybrid also looks like *P. ovato-paleaceum* var. *coraiense*, the possibility of the hybrid between *P. fibrilloso-paleaceum* and *P. ovato-paleaceum* var. *coraiense* can not be denied. However, judging from the habitat circumstances of this hybrid, it seems to be reasonable that this fern is regarded as a hybrid between *P. fibrilloso-paleaceum* and *P. ovato-paleaceum* var. *ovato-paleaceum*.

(2) *Polystichum* × *yokohamense* T. OKA et S. OHTANI, hybr. nov.

*Polystichum fibrilloso-paleaceum* × *Polystichum tagawanum*

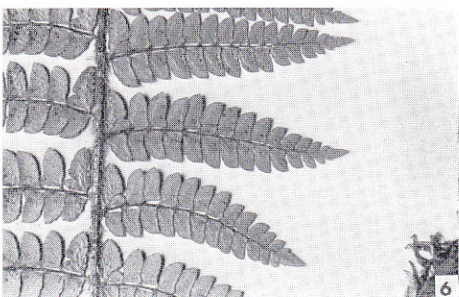
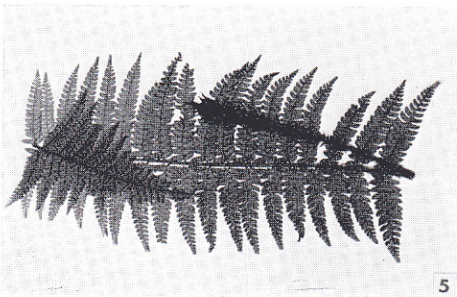
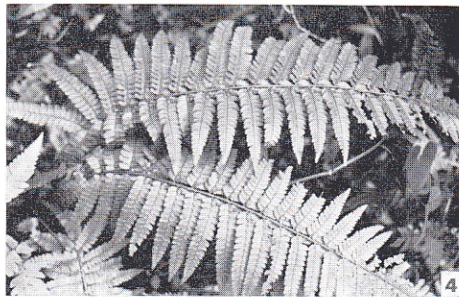
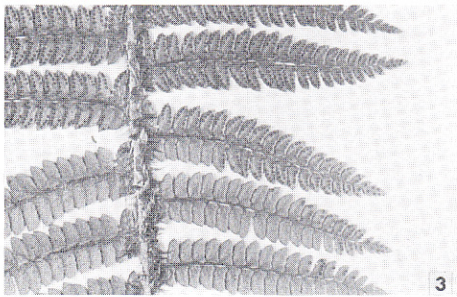
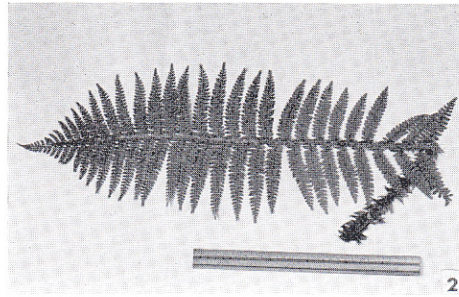
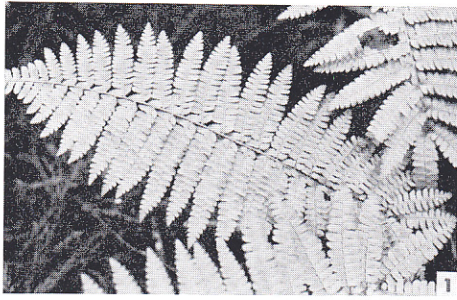
Valde simile speciei posteriore, sed differt squamis inferioribus stipitis angustioribus margine parvissime denticulatis; a *P.* × *mashikoi* lamina tenuiore, squamis stipitis angustioribus fere concoloribus raro centre dilute castaneis plus minusve tortuosis differt.

Hab. Honshu: Pref. Kanagawa: Kamikawai-cho, Asahi-ku, Yokohama-shi (T. OKA no. 5429, Feb. 10, 1979, Y C M); ibid. (T. OKA no. 5579, May 26, 1979, Y C M); Tsuoka-cho, Asahi-ku, Yokohama-shi (T. OKA no. 5572, May 26, 1979, Y C M); Yasashi-cho, Asahi-ku, Yokohama-shi (T. OKA no. 6021, Feb. 3, 1980, Y C M); ibid. (T. OKA no. 6196, June 1, 1980, Y C M—holotype); Miho-cho, Midori-ku, Yokohama-shi (T. OKA no. 5539, April 1, 1979, Y C M)

This hybrid is sporadically found where the two parent ferns grow intermingled. At first sight this fern looks like *P. tagawanum* but the scales on the stipe are narrower and subentire on the margine. This is also similar to *P.* × *mashikoi* but differs from it in the thinner texture of laminae and the narrower, concolous and somewhat tortuous scales on the stipe and rachis.

## 引用文献

- 倉田 悟 1958. シダ類ノート(18)-54. 北陸の植物, 7(4): 114-117.  
——— 1959. 同前, (19)-55, 57. 同上, 8(1): 14-17.
- KURATA, S. 1964. On the Japanese ferns belonging to the *Polystichum polyblepharum* group. *Sci. Rept. Yokosuka City Mus.*, (10): 31-33, 37-39.
- 倉田 悟 1969. 日本のイノデ類補遺(1). 横須賀市博研報, (15): 44, 46, 47.
- 大谷 茂 1980. 神奈川県植物分布資料(10). 横須賀市博館報, (26): 4.
- 芹沢俊介 1979. 日本産イノデ類の新種および新雑種. 植研雑, 54: 14, 15.



Explanation of plate 3

Figs. 1-3. *Polystichum* × *midoriense*. Kanagawa Pref. Miho-cho, Midori-ku, Yokohama-shi. ミドリイノデ (横浜市緑区三保町, July 1980 岡 武利撮).

1. Ecotype 生態型
2. Pinna 羽片 (基準標本)
3. Central pinnula 中央部小羽片

Figs. 4-6. *Polystichum* × *yokohamense*. Kanagawa Pref. Yasashi-cho, Asahi-ku, Yokohama-shi, ヨコハマイノデ (横浜市旭区矢指町, July 1980 岡 武利撮).

4. Ecotype 生態型
5. Pinna 羽片 (基準標本)
6. Central pinnula 中央部小羽片