

Futoshi MIYAMOTO\*: **New species and hybrids of  
*Dryopteris* (Aspidiaceae) from Japan**

宮本 太\*: 日本産オンダ属の新種と新雑種

A new species and three new putative hybrids of *Dryopteris* (Sect. *Dryopteris*) are reported in this paper.

1) ***Dryopteris anthraciniquama*** Miyamoto, sp. nov. (Fig. 1)

Rhizoma crassum erecto-ascendens. Stipes caespitosus, 30-40 cm longus stramineus, squamis anthracinis dense vestitus, squamis inferioribus ovato-lanceolatis vel lineari-lanceolatis, 10-20 mm longis 1-5 mm latis, superioribus lineari-lanceolatis vel filiformibus, 5-10 mm longis 0.25-1 mm latis, margine sparsim setaceo-ciliatis. Lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata, 50-56 cm longa 22-26 cm lata, versus apicem subsubito attenuato-acuminata, versus basim haud abbreviata, subcoriacea, supra viridis, infra pallide viridis, pinnata. Rachis straminea squamis anthracinis dense vestita, squamis linearibus vel filiformibus, 4-10 mm longis 0.25-1 mm latis, margine setaceo-ciliatis. Pinnae 22-26-jugae, lanceolatae, versus apices subaristatae, basi brevissime petiolatae, truncatae, margine leviter crenato-serratae, subtus ad costas squamis lineari-lanceolatis anthracinis subdense vestitae, ad venas squamis castaneis fibrillosis setaceo-ciliatis sparsim vestitae, pinnis mediis 10-12 cm longis 1.5-2 cm latis, infimis 9-10 cm longis 1.3-1.5 cm latis, aliquantum reflexis. Venae 3-4-jugatae supra non impressae, venulis simplicibus. Sori rotundi ca 1.1 mm latis potius prope costas utrinque 2-3-seriatis dispositi, indusiis rotundato-reniformibus fere integris glabratis, caducis.

Hab. Kyushu: Shiratake-jinja, Yamae-mura, Kuma-gun, Pref. Kumamoto (F. Miyamoto no. 6028, July 4, 1980, holotype in Herb. Tokyo Univ. of Agriculture.); ibid. (F. Miyamoto nos. 6027, 6029-6034, 6038-6040, July 4, 1980); ibid. (F. Miyamoto nos. 7688-7696, Nov. 22, 1982); ibid. (S. Kurata Aug. 24, 1972, TOFO); ibid. (S. Kurata no. 556, Aug. 13, 1964, TOFO). Kuruson-kyo, Ebino-shi, Pref. Miyazaki (S. Mitsuta nos. 381, 373, Oct. 29, 1978, KYO).

This new fern is a member of the group of *Dryopteris atrata* (Wall.) Ching, and especially resembles *D. tsutsuiana* Kurata, but differs from it in

\* Biological Laboratory, Tokyo University of Agriculture, Sakuragaoka, Setagaya-ku, Tokyo. 東京農業大学 教養, 生物学研究室.

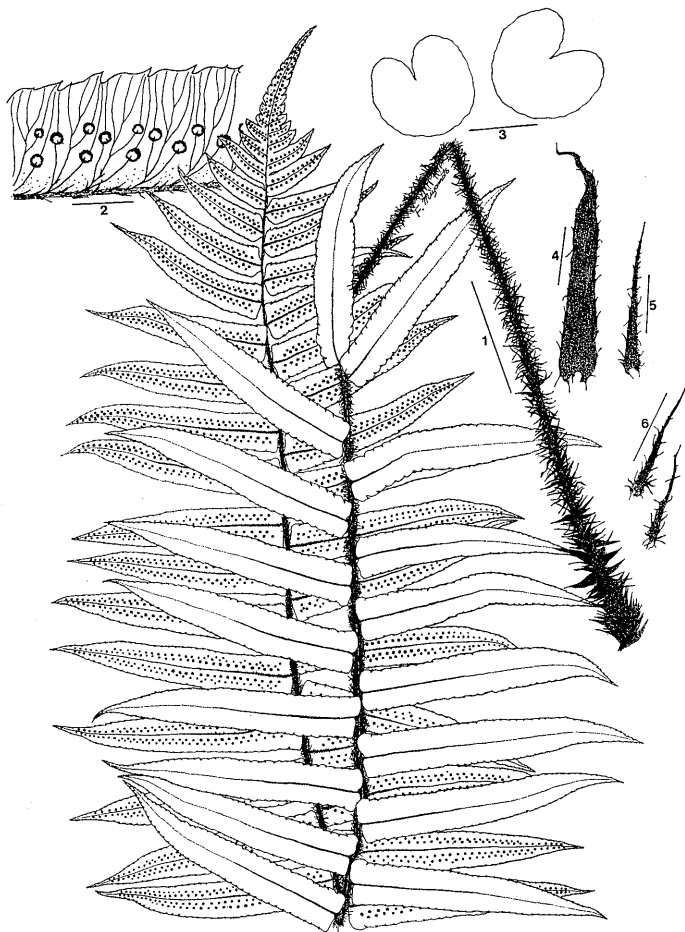


Fig. 1. *Dryopteris anthracinisquama* Miyamoto (holotype). 1. frond (5 cm), 2. part of pinna (5 mm), 3. indusia (0.5 mm), 4. scale at the middle part of stipe (1 mm), 5. scale at the middle part of rachis (1 mm), 6. scales on the underside of costa (1 mm).

having more coriaceous and darker green lamina, coalblack scales with bristles, never impressed veins, and sori closer by costae. Also it is distinguishable from *D. namegatae* Kurata by the shape of lamina, margine of pinnae, and position of sori.

2) *Dryopteris* × *takachihoensis* Miyamoto, hybr. nov. (Fig. 2)

*D. hangchowensis* Ching in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 414, 1938. ×

*D. uniformis* (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo 23: 145, 1909.

Ab anteriore differt laminis ovato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, pinnis 20-24-jugis, margine partitis, squamis margine sparsim setaceo-ciliatis; a posteriore pinnis linearibus vel lineari-lanceolatis, a basi cordato-truncatis, liquide petiolatis 2-3 mm longis, segmentis basalibus fere discretis, stipitibus rachidibusque squamis dense vestitis.

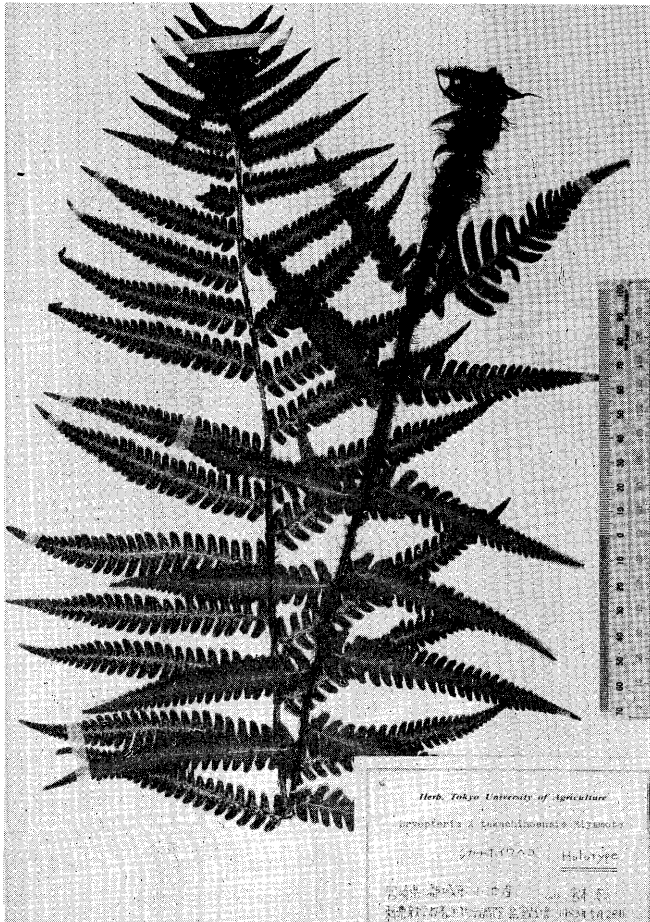


Fig. 2. *Dryopteris* × *takachihoensis* (holotype).

Hab. Kyushu: Koike, Miyakonojo-shi, Pref. Miyazaki (F. Miyamoto no. 8369, May 28, 1983, holotype in Herb. Tokyo Univ. of Agricult.—the type stock is cult. in green house of the Univ.); *ibid.* (F. Miyamoto no. 8370, May 28, 1983, cult. in the same place); *ibid.* (F. Miyamoto no. 7841, Nov. 24, 1982, cult. in Otomasu's Fern Garden); *ibid.* (F. Miyamoto no. 7796, March 30, 1981); Miike, Takaharu-machi, Nishimorokata-gun, Pref. Miyazaki (S. Kurata no. 345, Aug. 7, 1966, TOFO); *ibid.* (M. Kido no. 10306, May 17, 1969, TOFO); *ibid.* (A. Murata no. 258, Aug. 6, 1974, TOFO).

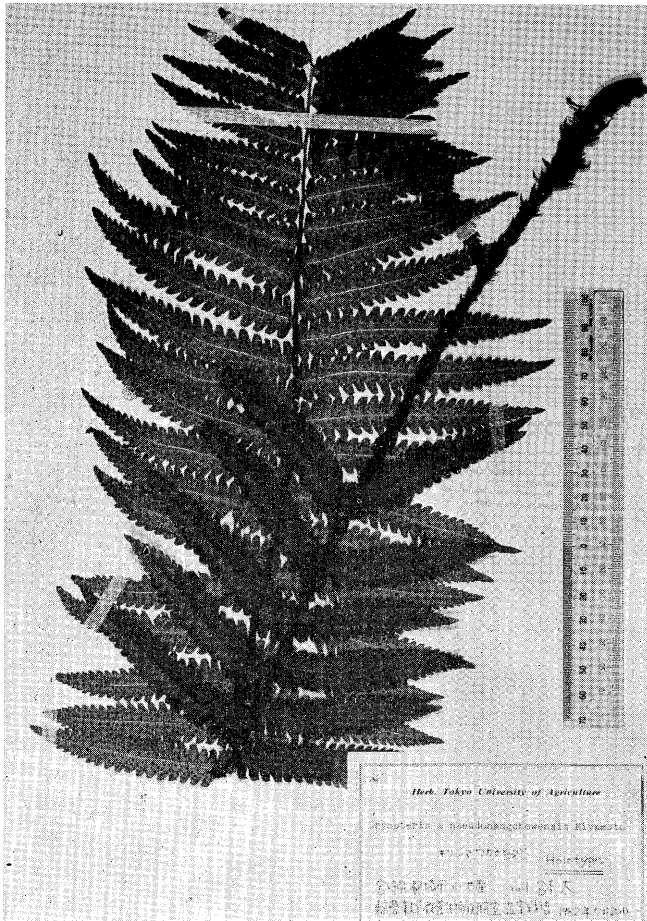


Fig. 3. *Dryopteris x pseudohangchowensis* (holotype).

3) *Dryopteris* × *pseudohangchowensis* Miyamoto, hybr. nov. (Fig. 3)

*D. hangchowensis* Ching, l.c. × *D. pycnopteroides* (Christ) C. Chr., Ind. Fil. Suppl. 38, 1913.

Ab anteriore differt laminis oblongo-lanceolatis, squamis minoribus lanceolatis nitidis appressis pulvis minusve tortuosus; a posteriore laminis herbaceis, pinnis inferioribus segmentis basalibus fere discretis, squamis densius vestitis et margine setaceo-cilis numerosius.

Hab. Kyushu: Koike, Miyakonojo-shi, Pref. Miyazaki (F. Miyamoto no. 7797,

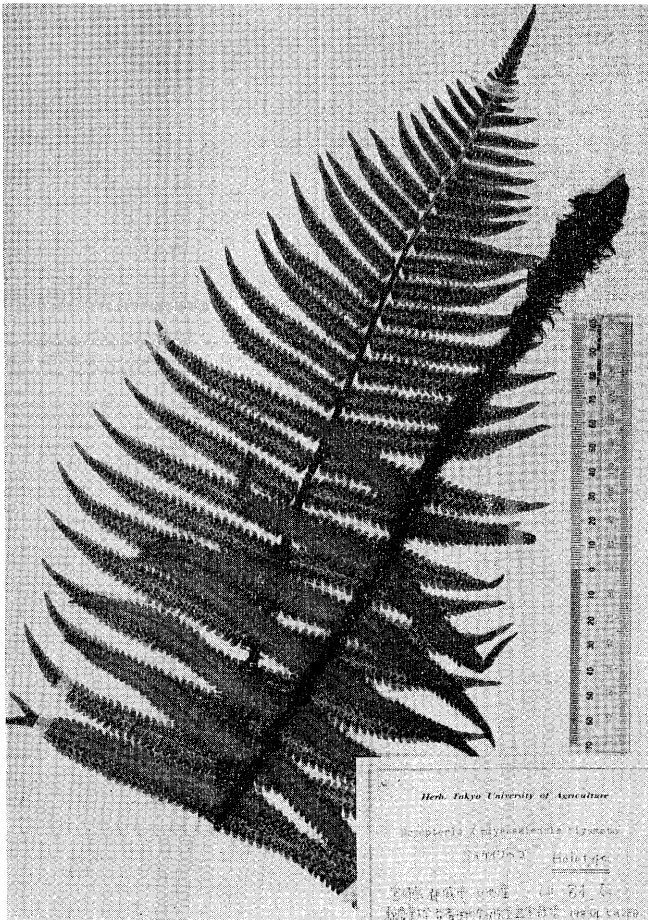


Fig. 4. *Dryopteris* × *miyazakiensis* (holotype).

July 20, 1982, holotype in Herb. Tokyo Univ. of Agricult.—the type stock is cult. in green house of the Univ.).

4) **Dryopteris** × **miyazakiensis** Miyamoto, hybr. nov. (Fig. 4)

*D. commixta* Tagawa in Acta Phytotax. Geobot. 2: 190, 1933. × *D. hangchowensis* Ching, l. c.

Ab anteriore differt stipitibus rachidibusques squamis dense vestitis, ciliis marginum squamarum et indusiorum distinctis, pinnis inferioribus segmentis basalibus partitis vel fere discretis; a posteriore differt laminis majoribus, ovato-lanceolatis vel late-lanceolatis, supra atratius viridis, pinnis late-lanceolatis, 20-28-jugis, fere sessilibus.

Hab. Kyushu: Koike, Miyakonojo-shi, Pref. Miyazaki (F. Miyamoto no. 8368, May 28, 1983, holotype in Herb. Tokyo Univ. of Agricult.—the type stock is cult. in green house of the Univ.); ibid. (F. Miyamoto no. 8354-8367, May 28, 1983, cult. in the same place); ibid. (F. Miyamoto no. 7774-7776, 7778-7782, Nov. 21, 1982); ibid. (F. Miyamoto no. 5651, 5652, July 13, 1980); Miike, Takaharumachi, Nishimorokata-gun, Pref. Miyazaki (S. Kurata Nov. 5, 1966, TOFO); ibid. (S. Kurata Sep. 3, 1967, TOFO).

\* \* \* \*

オンダ科オンダ属オンダ節イワヘゴ亜節の1新種と3新雑種を発表した。

1) **クマイワヘゴ** (新種, 和名は倉田新称, Fig. 1) 九州の肥薩地方に点々と産する常緑性のやや大型のシダで, 大きいものは約 1 m に達する。ツツイワヘゴとキヨスミオクジャクに近似する。しかし, 前種とは葉質がやや革質, 葉面がより暗緑色となること, 葉柄と葉軸には石炭色の鱗片が密に着き, 鱗片の辺縁にはより明らかな刺状突起があること, 葉脈は羽片上面で凹まないこと, 孢子囊群が中肋寄りであることなどから区別することができる。後種とは葉身が卵状披針形から長楕円披針形となり, 羽片辺縁の鋸歯の形態, 孢子囊群の位置で区別できる。またイワヘゴ (*D. atrata* Ching) とよく似ているが, 脈の状態, 側脈の本数, 羽片辺縁の鋸歯, 鱗片の色などから区別できる。

本種ははじめ乙益正隆氏が熊本県球磨郡山江村白岳神社で発見し, 故倉田悟博士に同定を依頼した。当初倉田博士はツツイワヘゴだと考えたが, 後に独立種と考えクマイワヘゴの和名をつけた。しかし, その後の研究が進まずそのままになっていたものである。

2) **タカチホイワヘゴ** (新称, Fig. 2) キリシマイワヘゴとオクマワラビの雑種と推定されるもので, 孢子は不定形である。霧島山麓の御池から小池に至るイチイガシ林の

林床に両母種と混生しているが、個体数は少ない。また本雑種はイワヘゴモドキ (*D. × mayebarae* Tagawa) に近似する。しかし、羽片鋸歯の形態がキリシマイワヘゴ的であること、羽片に短い柄を有すること、鱗片がより密に着き、辺縁の刺状突起が多いことから区別できる。さらにイヌワカナシダ (*D. × yuyamae* Kurata) とも類似するが、それとは葉柄と葉軸がわら色となること、鱗片が密につき、その形態が違うことから区別できる。

3) キリシマワカナシダ (新称, Fig. 3) キリシマイワヘゴとワカナシダとの雑種と推定され、胞子は不定形であるが、時に正常と思われるものがまじる。本雑種はオオスマイワヘゴ (*D. × pseudocommixta* Kurata), ミイケイワヘゴ (今回発表) とに近似するが、前者に比べ葉身はより小さく、草質、羽片には短い柄があること、基部裂片は独立するか深裂すること、鱗片はより密につき、刺状突起も多いことで区別できる。後者とは葉柄と葉軸が紫褐色～暗褐色となること、鱗片は披針形となり多少ねじれること、包膜はより明確であることで区別できる。

4) ミイケイワヘゴ (倉田新称, Fig. 4) ツクシイワヘゴとキリシマイワヘゴとの雑種と推定されるもので、胞子は不定形である。故倉田博士によりミイケイワヘゴと仮称され、御池から小池にかけて両母種と点々と混生している。時にオオスマイワヘゴと混同されることがあるが、葉柄と葉軸がわら色となり、鱗片は葉柄と葉軸に密に着き、線状披針形で辺縁の刺状突起はより多いこと、下部羽片はほとんど縮まないこと、葉脈が表面で凹まないことから区別できる。

本研究に際して標本の検討を許された京都大学理学部 (KYO), 東京大学農学部 (TOFO), 国立科学博物館 (TNS) の標本室の皆様へ深く感謝いたします。またご指導いただいている東京農業大学中村武久先生、資料収集に際してお世話になった乙益正隆先生に厚く御礼申し上げます。

○高等植物分布資料 (111) Materials for the distribution of vascular plants in Japan (111)

○ツクバネウツギ *Abelia spathulata* Sieb. et Zucc. 鹿児島市の山下勝氏から送られた同県川辺郡 (薩摩半島) 産の標本は、萼片数、蜜腺の形などからツクバネウツギであった。これまで宮崎県、佐賀県までは知られていた。標本は国立科学博物館に納めてある。  
(国立科学博物館 金井弘夫 Hiroo KANAI)