Filices Japonenses I*

auctore

H. Itô*Received December 27, 1934***1) *Dryopteris Hattorii* H. ITÔ sp. nov.**

Rhizoma ignotum. Stipes pallide fuscus levis lucidus cum rachide pilis brevissimis dense vestitus. Frons triangulari-deltoidea bipinnata longe acuminata 33 cm. longa 30 cm. lata tenuis herbacea in specimine sicco fulvoviridis, pinnis circ. 10-jugatis inferioribus oppositis sursum alternis erecto-patentibus lanceolatis vel ellipticis apice caudato-acuminatis, costis pallide fuscis pilis brevis densissime vestitis. Pinnulae erecto- vel leviter retrorso-patentes lanceolatae acutae vel obtusiusculae sessiles sursum decurrentes pinnati-partitae vel crenatae, segmentis rotundatis, subtus tomentosae pilis brevibus, pinnulis quibus apud bases sediunt subito minoribus. Venae venulaeque pinnatae apice ad margines non attingunt. Sori biseriati in media venarum vel venularum et marginum dispositi. Indusia reniformia hispidula. Sporangia cellulis annularibus 12–14. Sporae reniformi-ellipsoideae reticulatae.

Fig. 1. *Dryopteris Hattorii* H. ITÔ ($\times 4$)

Nom. Jap. Yokogura-himewarabi (nov.)

Hab. Sikoku:

Prov. Tosa, in monte Yokogurayama (leg. S. HATTORI 11/VIII/1926—

* Contribution from the Laboratory of Systematic Botany (Prof. T. NAKAI) of the Botanical Institute, Tokyo Imperial University.

Typus)

2) **Dryopteris Miyagii** H. Itô sp. nov.

Rhizoma longe repens badium 2–3 mm. latum paleis brunneis lanceo-

Fig. 2.

Dryopteris Miyagii H. Itô ($\times 4$)

latis 5–6 mm. longis glandulatis vestitum. Stipites erecti fusci 10–15 cm. longi ca. 1 mm. lati ventre sulcati et pilis brevibus densissime vestiti: paleæ stipitum parcissimæ brunneæ lanceolatæ glandulosæ. Laminæ frondum lanceolatae 14–16 cm. longæ 4.5–6.5 cm. latæ herbaceæ bipinnatæ infra costis et costulis pilorum unicellulorum 0.6–0.8 mm. longorum plenæ. Pinnæ alternæ vel suboppositæ erecto-patentes ovato-triangulares inferiores majores 3–4 cm. longæ 9–12 mm. latæ apice attenuatæ basi brevi-petiolatæ. Pinnulae inferiores ellipticæ apice obtusæ basi cuneatæ brevissime petiolatæ vel sessiles margine sæpe crenatæ, superiores sessiles ad costas confluentes, venis pinnatis venulis simplicibus raro furcatis ad margines attingunt. Sori biseriati inter costulas et margines positi, indusiis subreniformibus pilis densissime vestitis.

Annulus cellulis 11–12 compositus.

Nom. Jap. Ryûkyû-hasigosida (nov.)

Hab. Liukiu:

Insula Okinawazima (leg. T. MIYAGI 16/VIII/1911....Typus).

3) **Dryopteris okinawensis** H. Itô sp. nov.

Rhizoma longe repens 2 mm. latum cum basidibus stipitum paleis fuscis lineari-lanceolatis vel ovatis 1.5–2 mm. longis erosis glandulosis parcissime vestitum. Stipites 7–10 cm. longi luridi-fusci cum rachidibus laminarum pilis brevissimis holosericeis vestiti. Laminæ frondum ovato-lanceolatæ acuminatæ 10–15 cm. longæ 5–6 cm. latæ rachidibus flexuosis. Pinnæ alternantes erecto- vel retrorso-patentes triangulari-oblongæ acuminatæ, petiolulatae pinnis primis et secundis ex basidibus ellipticis brevipetiolulatis vel sessilibus 3–6 mm. longis inter sese 2–3 mm. distantibus, pinnulis aliis lineari-oblongis obtusis vel leviter acutis ad costas decurrentibus, venis

pinnatis ad margines attingunt, costis et venis pilis brevis unicellulatis vestitæ. Sori biseriati inter margines et costulas positi. Indusia subreniformia densissime pilosa.

Nom. Jap. Okinawa-hasigosida (nov.)

Hab. Liukiu:

Insula Okinawazima (leg. T. MIYAGI—Typus).

Fig. 3. *Dryopteris okinawensis* H. ITÔ ($\times 4$)

4) *Dryopteris gracilescens*

O. KUNTZE Rev. Gen. Pl. II. p. 812 (1891)

Syn. *Aspidium gracilescens* BL.

Enum. Plant. Jav. II. p. 155 (1828)

Lastrea gracilescens MOORE Ind. Fil. p. 93 (1858)

Nephrodium gracilescens HOOK. Spec. Fil. IV. p. 93 (1862); HOOK. et BAK. Syn. Fil. p. 262 (1868)

Dryopteris sublaxa HAYATA Icon. Pl. Formos. IV. p. 183 (1914); MAKINO et NEMOTO Fl. Jap. p. 1626 (1925); ed. 2. p. 69 (1931)—**syn. nov.**

Nom. Jap. Sima-yawarasida (HAYATA)

Hab. Formosa:

In monte Arisan (leg. B. HAYATA)

Kyûshû:

Insula Yakusima (leg. G. MASAMUNE); ibidem (leg. Y. YOSH)

5) *Dryopteris glanduligera* CHRIST Journ. de Bot. XXI. p. 231 (1908)

Syn. *Aspidium glanduligera* KUNZE Anal. Pterid. p. 44 (1837)

Lastrea glanduligera MOORE Ind. Fil. p. 93 (1858)

Aspidium angustifrons MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 342 (1864 et 1867) p.p.

Nephrodium gracilescens HOOK. β , *N. glanduligera* HOOK. et BAK. Syn. Fil. p. 262 (1868)

Nephrodium glanduligerum MAKINO in Bot. Mag. Tokyo X. p. 58 (1896) p.p.

Dryopteris gracilescens (non O. KUNTZE) HAYATA Icon. Pl. Formos. IV. p. 151 (1914)

Dryopteris gracilescens O. KUNTZE var. *glanduligera* MAKINO in MAKINO et NEMOTO Catal. Jap. Pl. Herb. Nat. Hist. Dept. Tokyo

Fig. 4.

1. *Dryopteris Hattorii* H. ITÔ.
2. *D. Miyagii* H. ITÔ
3. *D. okinawensis* H. ITÔ
4. *D. gracilescens* O. KUNTZE
5. *D. glanduligera* CHRIST
6. var. *hyalostegia* H. ITÔ.
7. var. *koreana* H. ITÔ
9. var. *elegans* H. ITÔ
8. *D. oligophlebia* C. CHR.
10. var. *lasiocarpa* NAKAI
11. *D. Beddomei* O. KUNTZE
12. *D. nipponica* C. CHR.
13. var. *borealis* HARA

ind=indusium
 m.i=margo indusii
 p.c=pili costae
 p.e.s=pili costae supra visa
 pn=pinnula
 sp=spores
 spr=sporangium
 sq=squamae stipitis
 sq.c=squamae costae
 sq.r=squamae rachidis
 stl=stela
 v=vanæ

Imp. Mus. p. 426 (1914); MAKINO in Journ. Jap. Bot. VI. p. 10 (1929); OGATA Ic. Fil. Jap. III. pl. 121 (1930)

Dryopteris gracilescens O. KUNTZE var. *glanduliferum* MAKINO in MAKINO et NEMOTO Fl. Jap. p. 1613 (1925) p.p.; ed. 2. p. 57 (1931)

Nom. Jap. Hasigo-sida

Hab. Hondo:

Prov. Musasi, Tokyo (leg. ?); Inokasira (leg. H. ITÔ)

Prov. Idu, Norosizaki prope Simoda (leg. ?)

Prov. Simôsa, Matudo (leg. T. MAKINO)

Prov. Sagami, Kamakura (leg. T. MOMIYAMA); Manaduru (leg. T. NAKAI);
ibidem (leg. M. HONDA); ibidem (leg. T. MOMIYAMA)

Prov. Bittyû, in oppido Misu-mura (leg. J. NIKAI)

Prov. Suô, Ogidao urbis Yamaguti (leg. T. NAKAI)

Sikoku:

Prov. Tosa, in monte Wasioyama (leg. H. ITÔ); in oppido Kamoda-mura
(leg. H. ITÔ); Ryû oppidi Usa-mura (leg. H. ITÔ); in oppido Nôdzu-
mura (leg. S. HATTORI); Katasaka (leg. S. YANO)

Kyûsyû:

Prov. Tusima, in oppido Kuta-mura (leg. Y. YABE)

Prov. Iki, Kokubunzi (leg. K. OHKI)

Prov. Hizen, in monte Unzendake (leg. B. HAYATA); Takeo (leg. U. FAURIE)

Corea:

Prov. Zennan, in monte Yutatsusan oppidi Moppo (leg. T. NAKAI)

Insula Quelpaert (leg. T. NAKAI)

Formosa:

In monte Arisan (leg. B. HAYATA et SASAKI); in montibus Tyûôsanmyaku
(leg. T. KAWAKAMI et U. MORI)

var. **hyalostegia** H. ITÔ comb. nov.

Syn. *Athyrium hyalostegium* COPEL. in Philip. Journ. Sci. I. Suppl. IV. p. 253 (1906)

Aspidium angustifrons MIQ. Prol. Fl. Jap. p. 342 (1864 et 1867) p.p.
Nephrodium glanduligerum MAKINO in Bot. Mag. Tokyo X. p. 58
(1896) p.p.

Dryopteris gracilescens O. KUNTZE var. *glanduliferum* MAKINO in
MAKINO et NEMOTO Fl. Jap. p. 1613 (1925) p.p.

Dryopteris gracilescens (non O. KUNTZE) MAKINO in Journ. Jap. Bot.
VI. p. 10 (1929); MAKINO et NEMOTO Fl. Jap. ed. 2. p. 56 (1931);
OGATA Icon. Fil. Jap. III. pl. 120 (1930)

Nom. Jap. Ko-hasigosida (MAKINO et OGATA)

Hab. Hondo:

Prov. Awa, in monte Kiyozumiyama (leg. H. ITÔ)

Prov. Suruga, in monte Sengenzan urbis Siduoka (leg. T. NAKAI)

Prov. Kii, Wakanoura (leg. ?)

Prov. Sima, Toba (leg. T. NAKAI)

Prov. Bittyû, in oppido Misu-mura (leg. J. NIKAI)

Prov. Aki, insula Miyazima (leg. U. FAURIE); ibidem (leg. B. HAYATA)

Prov. Inaba, in oppido Yasiro-mura (leg. Y. IKOMA)

Prov. Isimi, Tarumi oppodi Siduma-mura (leg. S. TAKAKI)

Prov. Nagato, in monte Nanmyôziyama oppidi Tubaki-mura (leg. J. NIKAI)

Sikoku:

Prov. Tosa, Ryû oppidi Usa-mura (leg. H. ITÔ); Kaminokae (leg. T. MAKINO)

Kyûsyû:

Prov. Iki (leg. E. KINASI)

Prov. Hizen, Nagasaki (leg. U. FAURIE); Siroyama urbis Nagasaki? (leg. N. OKADA)

Prov. Bungo, Kurosaki (leg. S. TAMAKI)

Prov. Hyûga, Miyazaki (leg. B. MIYAZAWA)

Prov. Oosumi, in monte Takakumayama (leg. T. TUYAMA); insula Yakusima (leg. G. MASAMUNE); in monte Yuwandake insulae Oosima (leg. S. YAZIMA)

Liukiu:

Insula Okinawazima (leg. Y. TASHIRO); ibidem (leg. S. TANAKA)

Insula Yaeyamazima (leg. Y. TASHIRO)

Formosa:

Botansya (leg. T. KAWAKAMI et G. NAKAHARA)

var. **koreana** H. ITÔ comb. nov.

Syn. *Dryopteris Thelypteris* A. GRAY var. *koreana* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo XLV. p. 96 (1931)

Nom. Jap. Kôrai-himesida (NAKAI)

Kôrai-syorima (NAKAI)

Hab. Corea:

Prov. Zennan, insula Seizantô (leg. T. NAKAI—Typus); in monte Nyokisan insulae Tintô (leg. T. NAKAI); in monte Sensatuzan insulae Tintô (leg. T. NAKAI); insula Wantô (leg. T. NAKAI)

6) ***Dryopteris oligophlebia*** C. CHR. Ind. Fil. p. 280 p.p. (1905)

var. *typica* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo XXXIV. p. 142 (1920)

Nom. Jap. Tô-himewarabi (NAKAI)

Hab. Hondo:

Prov. Kii, in oppido Takata-mura (leg. H. ITÔ)

Prov. Inaba, in oppido Kunie-mura (leg. Y. IKOMA)

Sikoku:

Prov. Tosa, Yasui (leg. T. MAKINO)

Corea:

Prov. Kôkai, insula Syôtô (leg. T. NAKAI)

var. **lasiocarpa** NAKAI in Bot. Mag. Tokyo XXXIV. p. 142 (1920) p.p.

Syn. *Dryopteris lasiocarpa* HAYATA Mater. Fl. Formosa. p. 417 (1911);

TAGAWA in Acta Phytotaxon. Geobot. II. p. 193 (1933)

Dryopteris setigera (non O. KUNTZE) HAYATA Suppl. Icon. Pl. Formos. VI. p. 108 (1916)

Nom. Jap. Arage-himewarabi (TAGAWA)

Hab. Formosa:

Insula Kôtôsyô (leg. T. KAWAKAMI et G. NAKAHARA); in humidis Maruyama (leg. U. FAURIE); Byôritu (leg. T. KAWAKAMI, B. HAYATA et U. MORI); Taihoku (leg. T. MAKINO); in monte Tyôsekizan (leg. B. HAYATA)

Liukiu:

Shuri insulæ Okinawazima (leg. K. MIYAKE)

Kyûsyû:

Prov. Oosumi, insula Yakusima (leg. G. MASAMUNE); insula Oosima (leg. T. UCHIYAMA); ibidem (leg. TASHIRO)

Hondo:

Insula Hatidyôzima (leg. T. NAKAI)

var. **elegans** H. ITÔ comb. nov.

Syn. *Dryopteris elegans* KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo XXXVIII. p. 108 (1924); TAGAWA in Acta Phytotaxon. Geobot. II. p. 192 (1933)

Dryopteris oligophlebia C. CHR. var. *lasiocarpa* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo XXXIV. p. 142 (1920) p.p.

Nom. Jap. Hime-warabi

Hab. Hondo:

Prov. Rikuzen, in monte Taihakuzan (leg. S. TAMAKI); Sendai (leg. S. TAMAKI)

Prov. Hitati, Mito (leg. U. SAITÔ)

Prov. Musasi, Tôkyô (leg. T. MAKINO); in monte Dôkanyama circa Tôkyô (leg. J. MATSUMURA); Simura (leg. J. MATSUMURA); in monte Takao-yama (leg. T. NAKAI); ibidem (leg. M. HONDA); Senkawa (leg. T. NAKAI); in monte Dinmiyama (leg. ?)

Prov. Awa, in monte Kiyozumiyama (leg. H. ITÔ)

Prov. Sagami, in monte Zinmuziyama (leg. T. NAKAI); Kamakura (leg. S. TAMAKI); in monte Hakoneyama (leg. J. MATSUMURA); Yamakita (leg.

H. Itô)

Prov. Suruga, Udunoyatôge (leg. J. MATSUMURA)

Prov. Ettyû, in monte Ooiwayama (leg. SINNO)

Prov. Ise, in area sancta templi Naikû (leg. M. HONDA); in monte Tigusayama (leg. K. MURATA)

Prov. Yamato, in oppido Kawakami-mura (leg. M. HONDA)

Prov. Kii, in oppido Kimimura (leg. Y. OGAWA); in oppido Takata-mura (leg. H. Itô); in oppido Nisiyama-mura (leg. H. Itô)

Prov. Suô, Yosikibata (leg. T. NAKAI); Okuhôsenzi (leg. T. NAKAI)

Sikoku:

Prov. Awa, in monte Oôyama (leg. J. NIKAI); in monte Hasikurayama (leg. S. OKUBO); in oppido Simomyô-mura (leg. ?)

Prov. Tosa, in oppido Tosayama-mura (leg. H. Itô)

Kyûsyû:

Prov. Buzen, Kanagoe (leg. R. YATABE)

Prov. Tikugo, in monte Mikunidake (leg. ?); in oppido Kanesima-mura (leg. S. TAKEZAKI)

Prov. Hizen, in monte Mihunayama (leg. K. OHKI)

Prov. Satuma, in monte Siroyama urbis Kagosima (leg. S. YAJIMA)

Corea:

Insula Quelpaert (leg. E. TAQUET); ibidem (leg. T. NAKAI)

Costal hairs of these three varieties are considered here as good characteristic, but number of specimens lead us to the conclusion that the distinction is merely artificial, because the numbers and size of hairs are never being constant.

var. **subtripinnata** H. Itô comb. nov.

Syn. *Dryopteris elegans* KOIDZUMI var. *subtripinnata* TAGAWA in Acta Phytotaxon. Geobot. II. p. 193 (1933)

Nom. Jap. Midori-himewarabi (TAGAWA)