

オホミゾシダ属

田川基二

M. TAGAWA: *Cyclogramma*, a new fern genus.

Dryopteris ADANS. フシダ属は今日一般に認められてゐる範囲ではなかなか大きな属で、種々雑多の分子を含む多系的のものである。CHRISTENSEN はこれを次の如く 15 亜属 (又は節) に分けてゐる¹。

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| § 1. <i>Lastrea</i> (BORY) | § 9. <i>Goniopteris</i> (PR.) |
| § 2. <i>Pteridrys</i> C. CHR. | § 10. <i>Meniscium</i> (SCHREB.) |
| § 3. <i>Gymnocarpium</i> (NEWMAN) | § 11. <i>Eudryopteris</i> |
| § 4. <i>Steiropteris</i> C. CHR. | § 12. <i>Hypodematium</i> (KUNZE) |
| § 5. <i>Cyclosorus</i> (LINK) | § 13. <i>Otenitis</i> C. CHR. |
| § 6. <i>Abacopteris</i> (FÉE) | § 14. <i>Parapotystichum</i> (KEYS.) |
| § 7. <i>Leptogramma</i> (J. SM.) | § 15. <i>Polystichopsis</i> (J. SM.) |
| § 8. <i>Stegnogramma</i> (BL.) | |

これらの亜属 (又は節) は皆各々独立の一属とする価値がある。そして古く記載せられた属で、今日はフシダ属に入れられてゐるものが近年續々と復活する傾向がある。例へば秦仁昌氏は *Gymnocarpium* NEWMAN ウサギシダ属²、*Stegnogramma* BL.³、*Leptogramma* J. SM. ミゾシダ属⁴、*Hypodematium* KUNZE キンマウワラビ属⁵ 等の復活を認め、又 § *Polystichopsis* (J. SM.) に *Polystichum* ROTH キノデ属の一部を加へて *Rumohra* RADDI カナワラビ属⁶ を定義し、§ *Pteridrys* C. CHR. を属にして *Pteridrys* C. CHR. et CHING⁷ とし、§ *Lastrea* (BORY) に相當するものを *Thelypteris* SCHMIDEL ヒメシダ属⁸ とした。最近伊藤洋氏⁹ は *Cyclosorus* LINK ホシダ属を復活させてゐる。

さて秦氏の定義する *Thelypteris* SCHMIDEL ヒメシダ属は、これ亦かなり縁の遠い種類の分子を含む多系的のものであると思はれる。氏はこの属を *Phegopteris* (FÉE) ミヤマワラビ亜属、*Euthelypteris* ヒメシダ亜属の 2 亜属に分類し、更に前者を二つ、後者を八つ

¹ Ind. Fil. Suppl. III. 6, 7 (1934) 及び Gard. Bull. 7. 243, 247 (1934) 参照

² Contr. Biol. Lab. Sc. Soc. China 9. 38 (1933).

³ Sinensia 7. 90 (1936).

⁴ Sinensia 7. 96 (1936).

⁵ Sunyatsenia 3. 3, 8 (1935).

⁶ Sinensia 5. 33 (1934).

⁷ Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 5. 129 (1934).

⁸ Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 238, 249 (1936)

⁹ Bot. Mag. Tokyo 51. 709 (1937)..

に区分してゐる¹⁰。

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ミヤマワラビ亞屬 | 5. イブキンダの類 |
| 1. ミミガタンダ、タチヒメワラビの類 | 6. ハシゴシダ、ハリガネワラビの類 |
| 2. ミヤマワラビ、ゲジゲジシダの類 | 7. シマヤハラシダの類 |
| ヒメシダ亞屬 | 8. ヒメシダの類 |
| 3. オホミゾシダ、ミゾシダモドキの類 | 9. ヤハラシダの類 |
| 4. タイエフシダの類 | 10. ヒメワラビの類 |

筆者の考へによれば秦氏のヒメシダ屬は少くともこれを次の4群に分け、各々獨立の一屬として取扱ふのが至當であると思ふ。

1. ミヤマワラビ、ミミガタンダの類……………ミヤマワラビ亞屬に相當する
2. オホミゾシダ、ミゾシダモドキの類……………ヒメシダ亞屬中の(3)に相當する
3. タイエフシダ、イブキンダの類……………ヒメシダ亞屬中の(4)及び(5)に相當する
4. ヒメシダ、ハシゴシダ、シマヤハラシダ、ヤハラシダ、ヒメワラビの類……………ヒメシダ亞屬中の(6)乃至(10)に相當する

今ここで問題にしようとするのは(2)オホミゾシダ、ミゾシダモドキの類である。

オホミゾシダは臺灣特産の種類である。曾つて早田先生はこれを印度北部にある *Dryopteris squamaestipes* C. CHR. と同定せられたが、秦氏は新種にして *Thelypteris simulans* CHING と命名した。これは一見 *Cyclosorus taiwanensis* H. ITÔ コバザケシダに似てゐるが、囊堆には包膜がなく、孢子囊には先の鈎狀に曲つた剛毛があり、細脈(裂片の側脈)は全部游離してをり、羽片の裏面には腺點なく、中軸にはその裏面羽片の分岐點に一種の突起 aerophore がある、葉にある毛には先の鈎狀に曲つたものが多數混じつてゐる。

ミゾシダモドキは支那、臺灣、日本にある。日本のものは兒玉親輔氏により *Dryopteris izuensis* KODAMA と命名せられ、伊藤洋氏はミゾシダ屬に移して *Leptogramma izuensis* (KODAMA) H. ITÔ とした。秦氏はこれを支那の *Thelypteris omeiensis* (BAK.) CHING の異名にしてゐる。筆者も同種であると考へたので、ミゾシダ屬に移して *Leptogramma omeiensis* (BAK.) TAGAWA とした。ヒメシダ屬よりはミゾシダ屬に縁の近いものと考へたからであつた。このミゾシダモドキを *Leptogramma totta* J. SM. ミゾシダに比較すると、毛や鱗片、孢子囊¹¹は全くよく似てゐるが、囊堆は圓く、細脈は決して

¹⁰ Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 246-250 (1936).

¹¹ 私が観察した伊豆國淨蓮瀧産の標本では刺毛のある孢子囊はあまり澤山にはない。しかし九州や臺灣産の標本では刺毛のない孢子囊の方がむしろ少いぐらいである。故に中井教授が注意せられたやうに、*Dryopteris pseudo-africana* MAKINO et OGATA といふ名前は不必要である。

分岐せず、中軸には aerophore があり、最下一對の羽片は屢々著しく短くなつてゐる。ミゾシダ屬では囊堆は線形、細脈は葉が大きければ分岐し、中軸には aerophore がなく、下部の羽片が著しく短くなることはない。

このやうに比較してみると、オホミゾシダとミゾシダモドキとは重要な點で一致し、又その一致點で他の近縁の屬と異つてゐる。秦氏がこの2種を接近せしめたのは確に卓見であつた。そしてヒメシダ屬中の他のもの、即ち(1)ミヤマワラビ、ミミガタシダの類、(2)タイエフシダ、イブキシダの類、(4)ハシゴシダその他の類よりはむしろミゾシダ屬に最も関係が深く、又一方では *Dictyocline* MOORE アミシダ屬や *Stegnogramma* BL. にも縁の近いものと思はれる。故に筆者はオホミゾシダを模式種とする新屬 *Cyclogramma* TAGAWA を次の如く定義し、これにオホミゾシダやミゾシダモドキ等8種を屬せしめて、ミゾシダ屬の隣に置かうと思ふ。大部分は支那産の種類である。

秦氏はこのオホミゾシダやミゾシダモドキの類には *Desmopodium* J. SM. と云ふ名前が適當であると言ふ。この名前は MOORE, Index Filicum 308 (1861) に次のやうに出てゐる。

Desmopodium, J. Smith, Sched. Hb. Ind. Or.

auriculatum, J. Sm. MS.—*Polypodium subvillosum*.

conifolium, J. Sm. MS.—*Polypodium subdigitatum*.

elongatum, J. Sm. MS.—*Polypodium elongatum*.

ornatum, J. Sm. MS.—*Polypodium ornatum*.

J. SMITH が東印度の標本に *Desmopodium* と手記してゐるのであらう。MOORE がこれを *Polypodium* に入れたことは同書の Table of Genera の部 (cxlii) を見ればわかる。しかし MOORE は何の記載も附けなかつたし、又 *Polypodium* の部分は出版しなかつたから問題にはならぬ。つまり *Desmopodium* J. SM. は有効に出版せられた名前ではない。後年 J. SMITH はその著 *Historia Filicum* で *Phegopteris* FÉE を3群に分けたが、その第一群を Group I. —Vernation erect, acaulose or subarboroid (*Desmopodium*). と書いてゐる (p. 233)。 *Desmopodium* は勿論 *Desmopodium* の誤植であらう。これで *Desmopodium* (J. SM.) が有効に出版せられたとも考へられるが、この group 中の *Phegopteris auriculata* (WALL.) J. SM.¹² が *Desmopodium* の模式種になるといふ理由は何もない。又何とか理窟をつけてまでそれを模式種に選ぶ必要もない。故に筆者は *Desmopodium* J. SM. を全く除外して、*Stegnogramma* BL. や *Leptogramma* J. SM. に調子を合した新名 *Cyclogramma* を撰んだのである。

Cyclogramma TAGAWA オホミゾシダ屬

模式種: *Thelypteris simulans* CHING オホミゾシダ

根莖は匍匐性又は斜上性、毛及び鱗片あり、鱗片はその背面に短き毛あり、又邊緣

¹² これは *Polypodium auriculatum* WALL. を移したのである。 *Cyclogramma himalayensis* (C. CHR.) の異名参照。

にも一般に毛あり、細胞は多角形にして長形ならず。葉柄は根莖と關節せず、毛及び鱗片あり。葉片は長楕圓形乃至披針形、決して三角形ならず、羽狀複生、草質、兩面共に剛毛様の毛あり、その毛は先端屢々鈎狀に曲る、中軸にはその裏面羽片の分岐點に一種の突起 aerophore あり、羽片は線形又は線狀披針形、羽狀深裂、無柄、下部の幾對かは屢々著しく縮少して耳片となる、裂片は一般に全邊、鋸齒あることなし、細脈は決して分岐せず、すべて游離し、邊緣に達す。囊堆は背側生、包膜なく、少數の孢子囊より成り、その柄は短く、細胞は3列に並ぶ、孢子囊には一般に先端鈎狀に曲れる剛毛あり、孢子は腎狀楕圓形、表面は平滑、又は短き剛毛あり。

Leptogramma J. Sm. ミゾシダ屬に近縁の屬であるが、囊堆は圓く、細脈は常に分岐せず、中軸にはその裏面羽片の分岐點に aerophore があり、又下部幾對かの羽片は屢々著しく縮小して耳狀になつてゐる。

印度北部、支那西南部より臺灣、日本に亙つて分布してゐる小さい屬で、次の8種がこれに屬してゐる。

1. *Cyclogramma himalayensis* (C. CHR.)... 印度 (シッキム、ブータン) 支那 (雲南)
2. *Cyclogramma simulans* (CHING) オホミゾシダ 臺灣
3. *Cyclogramma squamaestipes* (CLARKE) 印度 (シッキム)
4. *Cyclogramma neo-auriculatum* (CHING) 支那 (雲南)
5. *Cyclogramma omeiensis* (BAK.) ミゾシダモドキ
..... 支那 (四川、貴州)、臺灣、日本、(薩摩、伊豆)
6. *Cyclogramma flexilis* (CHRIST) 支那 (四川、貴州)
7. *Cyclogramma Chunii* (CHING) 支那 (廣東)
8. *Cyclogramma khasiensis* (CHING) 印度 (アッサム)

Cyclogramma TAGAWA gen. nov.

Thelypteris SCHMIDEL emend. CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol.

6. 249 (1936), pro parte.

Rhizoma repens vel ascendens, pilosum et parce squamatum, squamis facie dorsali puberulis, margine generaliter ciliatis, luminibus polygonis. Stipes inarticulatus, pilosus squamatusque. Lamina oblonga usque lanceolata, nunquam triangularis, utrinque setoso-pubescentis (pilis saepe apice hamatis), bipinnatifida, rachide ad insertionem pinnarum aerophorata, pinna linearibus vel linearilanceolatis, sessilibus, inferioribus saepe reductis auriculiformibus, segmentis plerumque integris sed non serratis, venis (costis segmentorum) pinnatis, venulis semper simplicibus, ad marginem attingentibus, infimis supra sinum protensis, venis venulisque catadromice positis. Sori dorsales, rotun-

dati, exindusiati, oligo-sporangiati, non paraphysiati, sporangiis brevissime stipitatis, capsulis plerumque setulis apice hamatis ornatis, stipitibus cellulis triseriariis compositis, annulis incompletis verticalibus, sporis bilateralibus, facie laevibus vel brevissime setulosis.

Type species: *Thelypteris simulans* CHING.

A small genus comprising about 8 species chiefly from China. Its range of distribution is from North India and China to Formosa and Japan.

This genus is most closely related to *Leptogramma*, but is different by the rounded small sori, the simple veinlets, and the frequent presence at the base of pinnae underneath of prominent aerophores.

The following two species are indigenous in Japan and Formosa.

1. **Cyclogramma simulans** (CHING) TAGAWA, comb. nov.

Thelypteris simulans CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 280 (1936).

Dryopteris squamaestipes (C. CHR. err. det.) HAYATA, Ic. Pl. Formos. 4. 179. f. 117 (1914).

Rhizoma breviter repens, ca. 1 cm. crassum, frondibus aggregatis. Stipes ad 30 cm. longus, ca. 7 mm. medio latus, supra sulcatus, ubique dense setoso-villosus, ad basin squamis fusco-brunneis late lanceolatis acuminatis facie dorsali puberulis ad 5 mm. longis parce vestitus, sursum pinnis reductis auriculiformibus vix ultra 1 cm. longis utroque latere ca. 5 ornatus. Lamina lanceolata, apice acuminata, ad basin sensim attenuata, ad 100 cm. longa, 30 cm. medio lata, bipinnatifida, rigide herbacea; rachide ubique dense setoso-villosa, supra sulcata, subtus ad insertionem pinnarum aerophorata. Pinnae alternae vel suboppositae, patentae, basi latissimae truncatae vel latissime cuneatae sessiles, profunde pinnatifidae, utrinque setoso-puberulae, pinnis mediis 15 cm. vel ultra longis, 2-2.5 cm. latis, 3-3.5 cm. inter se remotis; segmentis approximatis, oblongis, apice rotundatis, margine integris, ca. 5 mm. latis, infimis longissimis ad 10-13 mm. longis; costis supra sulcatis, setis brevioribus subadpressis dense obtectis, venis (costis segmentorum) utrinque elevatis, supra tenuiter sulcatis, setis longioribus parcissime dispersis, venulis ad 12-jugis. Sori subcostales, ca. 2/3 mm. lati, capsulis setulis apice hamatis 1-2 ornatis, sporis facie laevibus.

Hab. Formosa. Prov. Tainan: Nimandaira 2000 m. secus torrentes (Arisan) (U. FAURIE, No. 660! June 1914).

Distr. Endemic in Formosa.

2. **Cyclogramma omeiensis** (BAK.) TAGAWA, comb. nov.

Polypodium omeiense BAK. in Journ. Bot. 1875. 229.

Nephrodium omeiense DIELS in Nat. Pflanzenfam. I-4. 171 (1899).

Dryopteris omeiensis C. CHR., Ind. Fil. 280 (1905); in Acta Hort. Got-

hob. 1. 53 (1924).

Thelypteris omeiensis CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 282 (1936).

Leptogramma omeiensis TAGAWA in Journ. Jap. Bot. 12. 748 (1936).

Dryopteris Leveillei CHRIST in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 1909. Mém. XX. 176.

Dryopteris izuensis KODAMA in MATSUM., Ic. Pl. Koisikav. 2. 7. t. 88 (1915).

Leptogramma izuensis H. Itô in Bot. Mag. Tokyo 49. 433 (1935).

Dryopteris pseudo-africana MAKINO et OGATA in Journ. Jap. Bot. 4. 140 (1927); 5. 18 (1928); OGATA, Ic. Fil. Jap. 1. t. 23 (1928).

Leptogramma Lovei (J. SM. err. det.) NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 45. 103 (1931).

Rhizoma repens, 3–4 mm. latum, pubescens, squamis ovato-lanceolatis facie dorsali puberulis margine ciliatis parce obtectum. Stipes ad 20–40 cm. longus, puberulus dein glabrescens, ad basin squamis lanceolatis longe acuminatis ad 5 mm. longis parce obtectus, basi atratus hirsutus. Lamina lanceolata, apice acuminata, 20–50 cm. longa, 10–15 cm. lata, bipinnatifida, herbacea; rachide puberula, pilis setaceis parce dispersa, supra sulcata, ad insertionem pinnarum subtus aerophorata; pinnis alternis patentibus vel paulo ascendentibus, linearilanceolatis, apice caudato-acuminatis, basi subtruncatis sessilibus, profunde pinnatifidis, utrinque parce setoso-puberulis, pinnis mediis 5–9 cm. longis, 1.5–2 cm. latis, 2–3 cm. inter se remotis, pinnis infimis (raro sequentibus 1–2) reductis, segmentis oblongis, plus minusve falcatis, apice obtusis, raro acutiusculis, integris, 4–5 mm. latis, segmentis infimis pinnarum inferiorum abbreviatis; costis superne setulis adpressis dense obtectis, pilis longiusculis setaceis patentibus parcissime dispersis, inferne pilis setaceis longioribus brevioribusque subdense obtectis, venis supra pilis longiusculis setaceis parcissime dispersis, subtus parce setulosis, pilis omnibus apice hamatis, venulis ad 10-jugis. Sori mediales, capsulis raro setulosis, sporis facie dense brevissime setulosis.

Hab. Honsyû. Prov. Izu: prope cascadam Yugashima (U. FAURIE, No. 58! Oct. 1912); Zyôren-no-taki (K. HISAUCHI! Aug. 12, 1917; Z. TASIRO! Aug. 8, 1923).

Kyûsyû. Prov. Satuma: Izumi (Z. TASIRO! Sept. 8, 1924); Ôkawatimura (Y. DOR, No. 326! Nov. 1, 1930).

Formosa. Prov. Taityû: between Rakuraku and Taikwan (I. SIMOZAWA, No. 824! Dec. 30, 1933).

Distr. China: Szechuan, Kweichow; Formosa; Kyûsyû; Honsyû.

The following six species are also referable to this genus. They are

indigenous in India and China.

3. **Cyclogramma himalayensis** (C. CHR.) TAGAWA, comb. nov.

Dryopteris himalayensis C. CHR., Ind. Fil. Suppl. III. 88 (1934).

Polypodium auriculatum WALL., List n. 314 (1828), nom. nud.; HOOK., Sp. Fil. 4. 237 (1862), nec L. (1758) non RADDI (1819) et PR. (1822); BEDD., Ferns Brit. Ind. t. 203 (1866); HOOK. et BAK., Syn. Fil. 306 (1867); CLARKE in Tr. Linn. Soc. II. Bot. 1. 543 (1880).

Phegopteris auriculata J. SM., Hist. Fil. 233 (1875); BEDD., Handb. 290 (1883); v. A. v. R., Mal. Ferns 490 (1908).

Dryopteris auriculata CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 2. 196 (1931).

? *Polypodium subvillosum* MOORE, Ind. Fil. 308 (1861), nom. nud.

Thelypteris subvillosa CHING in Bull. Fan Memor. Inf. Biol. 6. 279 (1936).

Dryopteris squamaestipes C. CHR., Ind. Fil. 294 (1905), pro parte.

Hab. India: Sikkim-Himalaya; China: Yunnan.

4. **Cyclogramma squamaestipes** (CLARKE) TAGAWA, comb. nov.

Polypodium appendiculatum WALL. var. *squamaestipes* CLARKE in Tr. Linn. Soc. II. Bot. 1. 543. t. 79, f. 2 (1880).

Dryopteris squamaestipes C. CHR., Ind. Fil. 294 (1905), pro parte.

Thelypteris squamaestipes CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 281 (1936).

Hab. North India: Sikkim.

5. **Cyclogramma neo-auriculata** (CHING) TAGAWA, comb. nov.

Dryopteris neo-auriculata CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 2. 196. t. 10 (1931).

Thelypteris neo-auriculata CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 281 (1936).

Hab. China: Yunnan.

6. **Cyclogramma flexilis** (CHRIST) TAGAWA, comb. nov.

Aspidium flexile CHRIST in Bull. Acab. Int. Géogr. Bot. 1902. 252.

Dryopteris flexilis C. CHR., Ind. Fil. 266 (1905).

Dryopteris omeiensis C. CHR. var. *flexilis* C. CHR. in Acta Hort. Gothob. 1. 54 (1924).

Aspidium melanorhizum CHRIST in Bull. Soc. Bot. Ital. 1901. 295, non DESV. (1827).

Dryopteris subthelypteis C. CHR., Ind. Fil. 296 (1905).

Hab. China: Szechuwan, Kweichow.

7. **Cyclogramma Chunii** (CHING) TAGAWA, comb. nov.

Thelypteris Chunii CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 284 (1936).

Hab. China: Kwangtung.

8. *Cyclogramma khasiensis* (CHING) TAGAWA, comb. nov.

Thelypteris khasiensis CHING in Bull. Fan Memor. Inst. Biol. 6. 284 (1936).

Hab. India: Assam.

ミヤマベニシダ

田川基二

M. TAGAWA: On *Dryopteris monticola* C. CHR.

ミヤマベニシダ (牧野) は牧野先生が記載せられた種類で、その時の標本は武蔵國武甲山採集のものであつた。最初の學名は *Nephrodium monticola* MAKINO であるが、今日は *Dryopteris monticola* (MAKINO) C. CHR. が用ひられてゐる。深山の樹陰に多い大形の羊齒で、分布もかなり廣い。北海道から本州を南下して中部地方に達し、その西部からは北寄りに越前、若狹、それから近江及び山城の北部、丹波、播磨を経て、わづかに中國にはひつてゐる。四國では阿波の美馬郡東祖谷山村の土佐に近い深山にあるといふ (吉永虎馬氏による)。紀伊半島、中國の大部分、九州にはないが、再び濟州島に現はれ、朝鮮半島を北上して南滿洲に達してゐる。又 CHRIST によれば支那の雲南省にもある (CHRIST 1905)。

朝鮮の光陵には**カウライベニシダ** *Dryopteris submonticola* NAKAI といふものがある。これはミヤマベニシダによく似てゐるが、根莖が匍匐してゐるから別種であるといふ。しかしこの區別は全く無意味である。ミヤマベニシダの根莖は元來匍匐してゐるもので、決して斜上又は直立したものではない。ただ葉が相接して生じ、根莖の頭に簇生してゐるから、根莖は匍匐してゐない様に誤解せられやすい。完全に採集せられた葉であれば、葉柄の基部が著しく彎曲してゐるから、根莖はなくても、それが匍匐性のものであることは容易に想像せられる。牧野先生の原記載では “Caudex thick, oblique. Stipe caespitose, ……” となつてゐるが、後に “Caudex thick, repent. Stipe approximately placed towards the apical end, ……” と訂正せられた (MAKINO 1904)。私の觀察も牧野先生の訂正に全く一致する。

最後の問題はミヤマベニシダが北米の太西洋側にある *Dryopteris Goldiana* (HOOK.) GRAY=*Aspidium Goldianum* HOOK.=*Nephrodium Goldianum* HOOK. et GREV. と同種か別種かといふことである。牧野先生はミヤマベニシダを發表せられたとき、すでにそれが *Nephrodium Goldianum* に似てゐることを注意してをられる。CHRIST は朝鮮のもの (FAURIE No. 721) を *Aspidium Goldianum* と檢定したこともあり (CHRIST 1902)、