

信州の羊歯植物研究Ⅲ

大塚孝一

K. Otsuka: Studies on the ferns of Shinshu, Central Japan Ⅲ

§4 長野県のメシダ属

メシダ属 (*Athyrium*) は世界の暖帯や温帯に広く分布し、日本には約40種、またそれらの種間雑種が40ほど認識されている非常に大きなグループである。以前は広義に扱われ、ヘラシダ属 (*Diplazium*)、シケチシダ属 (*Cornopteris*)、ナヨシダ属 (*Cystopteris*)、シケシダ属 (*Lunathyrium*=*Deparia*) 等を含んでいた。日本産メシダ属の類縁については、加藤 (1977, B. M. T. 90: 23-40) により論議されている。

長野県は涼冷な気候のため、暖帯性のタニイヌワラビ類やホソバイヌワラビ類はまったく見られないかごく稀である。多いものはヤマイヌワラビ、カラクサイヌワラビ、ヒロハイヌワラビ等のヤマイヌワラビ類、ミヤマメシダ、サトメシダ、タカネサトメシダ等のメシダ類とヘビノネゴザ類である。長野県産メシダ属で今まで特に注目されたものはないが、ヤマイヌワラビの一型であるトガクシイヌワラビは興味深い。タカネサトメシダも変異に富んだ種類であるが、従来この一変種と考えられていたコシノサトメシダが芹沢 (1980: J. J. B. 55: 249-255) により、大町市扇沢を基準標本産地として新種記載された。その他、日本では長野県で初発見された種類として、オクヤマワラビとミヤマイヌワラビがある。

長野県には次に示す17種4雑種が知られている。2~3問題の種類があるが、はっきりしているものについて以下に示す。タニイヌワラビは故横内先生の「長野県の植物」(1971)に記録されているが、今回は確認できなかった。新潟県側の姫川流域にはタニイヌワラビや近縁のサキモリイヌワラビがあるので本県にも自生するかもしれない。

長野県産の種類

1. ヤマイヌワラビ *Athyrium vidalii* (Fr. et Sav.) Nakai

夏緑性。温帯~暖帯上部性。葉は厚く、2回羽状~3回羽状深裂。葉柄、中軸、羽軸はやや紅紫色を帯びる。リン片は通常線形、淡褐色~濃褐色であるが、中央部が黒褐色となるものもある。包膜はかざ形か線形でほぼ全縁。葉形の変異が著しく、小羽片

が羽軸にえん着するものから羽状に深裂するもの (エゾイヌワラビ form. *yamadae* Kurata) まである。全国に広く分布し、最も普通の種類である。以下に検討した標本を示す。

北信: 信濃町苗名滝 (大塚 1661), 戸隠高原中社 (大塚, 1972), 志賀高原坊寺山 (大塚, 1974), 小谷村平岩~大綱 (大塚 5211), 同小谷温泉 (大塚 2579)。東信: 真田町菅平大明神沢 (大塚, 1972, SBL), 同角間沢 (大塚, 1972, SBL), 上田市独鈷山 (大塚, 1973, SBL), 青木村滝山沢 (大塚, 1972, SBL), 武石村焼山沢 (大塚, 1972, SBL), 埴科郡鏡台山 (清水建美 17335, SHIN), 川上村梓山 (大塚 3856)。中信: 富士見町釜無溪谷 (大塚 2176), 安曇村島々谷 (大塚, 1974), 乗鞍岳 (清水 23906)。南信: 木曾山口村黍生 (大塚, 2971), 南木曾町妻籠~馬籠峠 (大塚, 1484), 大桑村阿寺溪谷 (大塚 2020), 伊那桂小場 (清水 23452, SHIN), 駒ヶ根市中ア空木岳 (大塚, 1979, SHIN), 大鹿村鹿塩~三伏峠 (大塚, 1980), 飯田市天竜峡 (大塚 2324), 天竜村平岡 (大塚, 1980), 上村北又沢 (大塚, 1980), 南信濃村和田堀谷 (大塚, 1975)。

1-b' ケヤマイヌワラビ *A. vidalii* form. *pulvigerum* Kurata

葉の表面に微毛を密生する一型。母種とともに稀に産する。

北信: 黒姫山 (倉田悟, 1961, TOFO), 信越国境関田峠 (倉俣武男, 1963, TOFO)。東信: 真田町角間沢~烏帽子岳 (大塚 3058), 菅平滝ノ入沢 (芹沢俊介, 1969, SBL)。南信: 辰野町横川~黒沢山 (高橋・橋渡 2323, SHIN), 長谷村白岩岳 (前田睦夫, 1959, TOFO), 同仙丈岳 (大塚 3887, SHIN), 大鹿村三伏峠 (中村武久, 1960, TOFO)。

1-c トガクシイヌワラビ *A. vidalii* form. *togakushiense* Kurata (nom. nud.)

羽軸下面に微毛を密生する一型。戸隠産の標本に基づいて考定されたものであるが、正式記載はされていない。本品種は小羽片のきれこみが浅く、リン片は割合大きく、中央部が黒色になる傾向が強く、はっきりした型である。県内各地に稀ではない。

北信: 戸隠中社 (倉田悟, 1963, TOFO, holo-

type), 大町市青木湖西岸 (大場秀章 10679, TOFO)。東信: 和田村和田峠 (大塚 7348, SHIN)。南信: 南木曾町田立の滝 (大塚 5512), 同岩倉 (橋渡 1435, SHIN), 長谷村小瀬戸峽 (大塚 5585), 平谷村 (大塚 7402, SHIN), 上村北又沢 (大塚 7504, SHIN), 木曾王滝村鈴ヶ沢 (奥原弘人, 1960, TOFO)。

2. カラクサイヌワラビ *A. clivicola* Tagawa

夏緑性。温帯～暖帯性。2回羽状複生。ヤマイヌワラビによく似るが、葉身は長楕円形で、先端は急に細くなる。羽片にははっきりした柄があり、最下前側の裂片は耳状。リン片は線形、褐色で中央部が黒い。包膜は線形で、ヤマイヌワラビに見られるようなかぎ形の包膜はほとんどない。葉身が広卵形でときに長さと同幅となり、下方の長い羽片が4-5対と少なくなる型はヒロハカラクサイヌワラビ *A. clivicola* var. *monticola* T. Nakamura et H. Takahashi, nom. nud. (高橋ほか, 1969, 神奈川博研報 vol. 1, no. 3) とよばれたことがある。本種は陰湿潤地を好み、本県にも稀ではないが、東信地方には少ない。

北信: 戸隠奥社参道 (大塚 7374, SHIN), 志賀地獄谷 (伊藤静夫, 1969, SHIN), 小谷村北小谷～風吹山 (大塚 7136, SHIN), 大町市青木湖西岸 (大場秀章 10683, TOFO), 同居谷里 (大塚 3904, SHIN: 3908, KAN)。東信: 真田町菅平大谷不動枝沢 (芹沢, 1969, SBL)。南信: 木曾王滝村鈴ヶ沢 (奥原, 1960, TOFO), 同水瀬～滝越 (大塚 7183, SHIN), 大桑村野尻長通沢 (大塚 7582, SHIN), 山口村黍生 (大塚 3018, SHIN), 同賤母国有林 (大塚 4372), 駒ヶ根市光前寺 (倉田 2581, TOFO), 大鹿村燕岩～天子岩 (中池敏之 8277, TOFO), 泰阜村温田 (大塚 2026), 売木村茶臼山 (大塚 7447, SHIN)。

3. ヒロハイヌワラビ *A. wardii* (Hook.) Makino

夏緑性。暖帯性。2回羽状複生。葉身は三角状広卵形。リン片は線形、褐色～黒褐色。包膜は線形。葉質は前2種より厚い。新潟県を北限とし、日本の暖地に広く分布し、本県には木曾と下伊那にのみ知られているが稀。

南信: 木曾山口村賤母 (大塚, 1974, KAN, SHIN), 同 (清水 24893, SHIN), 同黍生 (大塚 2978), 南木曾町田立の滝 (大塚 5474, SHIN), 大桑村阿寺溪谷 (大塚 1999), 下伊那郡阿南町為栗～和知野 (大塚 4718, KAN), 天竜村坂部 (大塚 2466)。

4. ミヤマメシダ *A. melanolepis* (Fr. et Sav.) Christ

夏緑性。亜寒帯～寒帯性。3回羽状深裂。葉身は

長楕円形で、下部羽片は短くなる。リン片は黒色で硬くねじれる。包膜は他のメシダ類と同様、辺縁が細裂する。亜高山帯から高山帯の樹林下に普通。日本特産。

北信: 栄村野々海 (清水 18932, SHIN), 志賀坊寺山 (大塚 1613), 小谷村北小谷～風吹山 (大塚 7113, SHIN), 白馬村白馬尻～猿倉 (大塚 4527, KAN), 白馬岳 (中村武久, 1953, TOFO), 大町市扇沢～針ノ木沢 (大塚 7267, SHIN), 餓鬼岳 (清水 18208, SHIN)。東信: 武石村焼山沢 (大塚 1972, TOFO, SBL), 青木村滝山沢 (大塚, 1972, TOFO, SBL), 青木村滝山沢 (大塚, 1972, SBL), 真田町角間沢 (大塚, 1973, SBL), 菅平 (大塚, 1972, SBL), 同 (清水 16740, SHIN), 浅間山 (若名東一, 1966, KAN), 北相木村御座山 (古瀬義, 1963, TOFO), 川上村毛木平 (大塚, 1975, KAN, SHIN)。中信: 安曇村島々谷 (大塚, 1972), 上高地～常念岳 (大塚, 1975, KAN, SHIN), 穂高湖沢カール (清水 22662, SHIN), 乗鞍岳 (清水 24776, SHIN), 朝日村鉢盛山野俣沢 (大塚 2275), 松本市茶臼山 (分類ゼミ 94, SHIN), 鉢伏山 (行方沼東, 1952, TOFO), 八ヶ岳夏沢峠 (清水 7682, SHIN), 北八ヶ岳白駒池 (大塚 2143)。南信: 木曾開田村月夜沢 (奥原, 1963, TOFO), 御岳山 (矢野正武, 1956, TOFO), 伊那桂小場 (清水 23375, SHIN), 駒ヶ根市しらび平 (大塚 1790), 空木岳 (大塚, 1979, SHIN), 長谷村小瀬戸峽 (大塚 5605), 仙丈岳 (大塚 3807), 大鹿村豊口山 (佐竹建三, 1965, TOFO), 下伊那郡摺古木山 (K. Nakamura, 1970, SHIN)。

5. エゾメシダ *A. brevifrons* Nakai ex Kitagawa

夏緑性。温帯～亜寒帯性。ミヤマメシダによく似るが、リン片は黒くなく暗褐色。下部羽片はそれほど短くならない。北海道に普通に見られるが、中部以北の本州にも稀に産する。本県でも稀な種類。

北信: 戸隠山 (倉田悟, 1961, TOFO)。中信: 御岳山三ノ池 (奥原弘人, 1953, TOFO)。

6. サトメシダ *A. deltoidofrons* Makino

夏緑性。温帯～暖帯上部性。3回羽状深裂～全裂。大形 60～120 cm。葉身は卵状三角形。小形で葉身が長楕円状披針形となるものは、トガリバメシダ form. *acutissimum* (Kodama) Kurata と呼ばれる。※印はトガリバメシダ型である。全国に広く分布し、日当りの良い湿地に自生する。

北信: 戸隠奥社 (倉田悟, 1972, TOFO), 同 (大塚 7376, SHIN), 黒姫山 (倉田, 1961, TOFO), 小

谷村北小谷～風吹山（大塚 7110, SHIN）, 大町市居谷里（清水・土田 167, SHIN）, 同（大塚 3910, KAN）, 木崎湖付近（倉田 1345, TOFO※）。東信：真田町菅平（大塚, 1972, TOFO, SBL）, 同（芹沢, 1969, SBL※）, 同大洞沢（清水 19103, SHIN）, 松代町赤柴～地蔵峠（清水 16934, SHIN）, 青木村滝山沢（大塚, 1972, SBL）, 上田市黄金沢（大塚, 1972, SBL）, 白樺湖（大村敏朗, 1957, TOFO）, 蓼科山（大村, 1954, TOFO）, 和田村和田峠（大塚 7352, SHIN）。南信：木曾王滝村水瀬～滝越（大塚 7210, SHIN）, 南木曾町妻籠～馬籠峠（大塚 1476）, 吾妻山木曾峠（古瀬義, 1961, TOFO）, 飯田市天竜峡（大塚 2343）, 阿智村（白井幸長 269, SHIN）, 売木村（大村 17631, TOFO※）。

6-b オゼサトメシダ *A. deltoidifrons* form. ohmurae Kurata

葉の表面に微毛を密生する一型。母種と混生するが稀、またより高地に自生する傾向がある。

北信：戸隠奥社参道（倉田, 1972, TOFO）, 同（大塚 7383, SHIN）, 黒姫山（倉田, 1961, TOFO）, 白馬村二俣～槍温泉（倉田 1188, TOFO）, 小谷村大綱（大塚 5206, SHIN）。東信：真田町菅平（芹沢, 1969, SBL）。

7. タカネサトメシダ *A. pinetorum* Tagawa

夏緑性。温帯上部～亜寒帯性。3 回羽状深裂。葉身は三角形又は卵状三角形。リン片は幅広く、黒くて硬い。中部羽片の最下小羽片は下先にでて、対生しない。亜高山帯の樹林下に普通。日本特産。

北信：山ノ内町志賀坊寺山（大塚 1610, SHIN）, 大町市扇沢～針ノ木沢（大塚 7331, SHIN）。東信：真田町菅平大谷不動枝沢（芹沢, 1969, SBL）, 烏帽子岳角間沢（大塚 1267, TOFO）, ハケ岳白駒池（大塚 2142）, 同海ノ口牧場奥（倉田, 1970, TOFO）, 立科町蓼科山（大村敏朗, 1954, TOFO）, 同白樺湖（大村, 1954, TOFO）, 川上村十文字峠（布藤昌一, 1958, TNS）, 同（加藤雅啓, 1970, TNS）。中信：松本市茶臼山（分類ゼミ 610, SHIN）, 安曇村島島谷（大塚 411）, 朝日村鉢盛山野沢（大塚 2261, SHIN）。南信：木曾御岳山～王滝（岩槻邦男, 1957, TOFO）, 駒ヶ根市しらび平（大塚 1794）, 駒ヶ岳宮田口 2,300 m（古瀬義, 1962, TOFO）, 空木岳（大塚, 1979, SHIN）, 越母山（佐竹元吉, 1968, TOFO）, 同（指田豊, 1965, TNS）, 飯田市摺古木山（古瀬義, 1934, TOFO）, 長谷村仙丈岳（大塚 3851）, 大鹿村豊口山（笹本岩男, 1964, TOFO）, 同三伏峠（大塚 7084, SHIN）, 大鹿村天子岩（倉田

2549, TOFO）, 同鹿塩上流越路出合（倉田 1955, TOFO）, 南ア南壁尾根（中村武久, 1959, TNS）。

8. コシノサトメシダ *A. neglectum* Serizawa

夏緑性。温帯上部～亜寒帯性。タカネサトメシダによく似るが、リン片は披針形、淡褐色、膜質。葉の切れこみが浅く、葉質もより薄い。特に中部羽片の最下小羽片はほぼ対生につき、羽片の柄は明瞭となる。中軸や羽軸はしばしば灰色にみえる。

本種は故倉田先生により、タカネサトメシダの日本海側に分布する一変種と考えられてきた（1976, 日本シダの会々報 2 巻 27・28 号）。いまのところ北海道から岐阜県以北の日本海側の山地帯上部から亜高山帯に知られている。長野県では栄村と北アルプス北部で採集されている。そのうち大町市扇沢は本種と太平洋側に分布するタカネサトメシダとの唯一の混生地として知られている。両種の分布の接する地域では今後混生地が見いだされるだろう。本種は戸隠、黒姫、志賀高原などにも分布するものと思われる、広く資料を得て比較してみたい。

北ア：白馬村猿倉～白馬尻（大塚 4507, KAN）, 八方尾根（佐竹建三, 1959, TNS）, 大町市扇沢～針ノ木沢（大塚 7290, SHIN）。栄村野々海（清水 18944, SHIN）。

〔文献産地〕：大町市扇沢～針ノ木雪溪（芹沢 30470, Aug. 22, 1979, AlCH, holotype）

9. ミヤマヘビノネゴザ *A. rupestre* Kodama

夏緑性。亜寒帯～寒帯性。葉柄はごく短く、しばしば赤紫色。葉はヘビノネゴザに似て下部は顕しく狭くなる。包膜の辺縁は毛裂する。リン片は幅広く、鮮かな茶褐色。北海道から本州中部に分布し、高山亜高山の山頂部に稀に産する。

東信：真田町菅平根子岳（大塚, 1973, TOFO, SBL）, 同四阿山（芹沢, 1968, SBL）, 真田町烏帽子岳（大塚 3090）, 同（古瀬義, 1962, TOFO）。中信：松本市美ヶ原王ヶ鼻（横内文人, 1980, TNS）, 上高地瀬沢（苅住昇, 1955, TOFO）。

10. ホンバイヌワラビ *A. iseanum* Rosenst.

夏緑性。暖帯性。2 回羽状複生～3 回羽状深裂。葉柄、中軸は多少紫色を帯びる。小羽片、裂片表面の中肋分岐点は顕著なとげがある。成長した葉では秋になると中軸、羽軸の先端近くに無性芽ができる。山形県を北限に関東以西の暖地に分布する。本県には木曾南部に割合多い。下伊那にも記録があるが（下伊那教育会「下伊那の植物」1978）, 筆者は見えない。

南信：木曾郡山口村賤母（奥原弘人, 1954, KAN）,

TOFO), 南木曾町田立ノ滝 (大塚 5507), 同田立大野 (大塚 2048), 大桑村阿寺国有林 (千村速男, 1971, TOFO), 同 (大塚 2015), 野尻長通沢 (大塚 7678, SHIN)。

11. ヘビノネゴザ *A. yokoscense* (Fr. et Sav.) Christ

夏緑性。暖帶上部～温帯～亜寒帯性。2回羽状複生～深裂。リン片は褐色～黒褐色で、両辺淡色縁となる。包膜は全縁。本種は平地から高山帯まで多様な環境に自生するため著しく変異に富む。高山の陽地に自生するものはミヤマヘビノネゴザに似て、葉身は披針形で下部羽片が短くなり、タカネヘビノネゴザ var. *alpicola* Hiyama と呼ばれるものである。また、林下に自生し最下羽片が最長で葉身が三角形となり、葉質は薄く、小羽片は羽状に深裂するものがあり、これはヒロハヘビノネゴザ form. *dilatatum* (Tagawa) Kurata と呼ばれるものである。北海道から九州まで広く分布し、特に鉾山地帯に多いことは、よく知られている。

北信：山ノ内町志賀坊寺山 (大塚, 1972), 戸隠地蔵岳 (倉俣武男 3674, TOFO), 小谷村北小谷～風吹山 (大塚 7124, SHIN), 大町市扇沢～針ノ木沢 (大塚 7275, SHIN), 虫倉山 (伊藤静夫, 1970, SHIN)。東信：真田町菅平 (大塚, 1972, SBL), 上田市黄金沢 (大塚, 1966, SBL), 青木村滝山沢 (大塚, 1972, SBL), 和田村霧ヶ峰本沢 (大塚 1973, SBL), 和田峠 (大塚 7357, SHIN), 軽井沢 (大塚 1972), 川上村毛木平 (大塚 3744)。中信：松本市茶臼山 (分類ゼミ 442, SHIN), 波多村鉢盛山黒川 (清水 24091, SHIN), 乗鞍岳 (清水 23891, SHIN), 安曇村上高地～常念岳 (大塚 4080), 茅野市波ノ湯 (大塚 2147), 富士見町釜無溪谷 (大塚 2175)。南信：南木曾町田立ノ滝 (大塚 5522), 大桑村野尻長通沢 (大塚 7706, SHIN), 王滝村水瀬～滝越 (大塚 7185), 駒ヶ根市しらび平 (大塚 1791), 伊那桂小場 (清水 23376, SHIN), 長谷村仙丈岳 (大塚 3810), 大鹿村豊口山 (瀬戸剛 6770, SHIN), 売木村茶臼山 (大塚 7461, SHIN), 上村北又沢 (大塚, 1980)。

12. イワイヌワラビ *A. nikkoense* Makino

夏緑性。温帯～亜寒帯性。2回羽状複生。葉身は披針形～狭披針形、下部羽片は短くなる。包膜は辺寄りにつく。林下の岩上に自生し、葉は下垂する。

大町市高瀬川入滝ノ沢 (高橋秀男, 1965, TNS), 槍ヶ岳千丈沢入 (中村武久, 1951, TOFO), ハケ岳 (岡不崩, 1923, TNS), 木曾王滝村ウグイ川 (奥原

弘人, 1961, TOFO)。

13. ミヤマイヌワラビ (カラフトミヤマシダ)

A. spinulosum (Maxim.) Milde

夏緑性。温帯～亜寒帯性。3回羽状深裂。葉身は広三角形で、葉柄は葉身より長い。針葉樹林下に自生し、根茎は長く匍匐するので群生する。本州中部に稀に産する。

東信：真田町菅平大明神沢 (大塚, 1972, SBL; 1973, TOFO), 東部町奈良原 (榎原真理子, 1971, TNS), 蓼科山麓 (大村敏朗, 1958, TNS), 川上村毛木平 (大塚, 1975, SHIN, KAN), 同梓白岩 (清水 17435, SHIN), 同十文字峠～三国峠 (加藤雅啓 38, SHIN)。中信：松本市美鈴湖～袴腰 (峯村マサ, 1960, TOFO), 袴腰山 (山崎林治, 1962, TOFO), 同 (奥原, 1980, SHIN), ハケ岳赤岳～硫黄石室 (高橋秀男, 1969, TNS), 富士見町西岳 (清水 24692, SHIN), 同 (林弥栄, 1964, TNS)。南信：長谷村白岩岳 (? , 1959, TOFO)。

14. テバコワラビ *A. atkinsonii* Bedd.

夏緑性。温帯性。3～4回羽状複生。葉身は広卵形～卵状三角形。大形で1m以上になる。葉はしっかり直立せず、互によりかかる。中部以西の本州、四国、九州に稀に産し、本県は北限である。

北信：戸隠奥社付近 (倉田, 1972, TOFO), 中社 (大塚 423), 中社～瑪瑙山 (倉俣武男 3681, TOFO), 白馬岳南俣入 (中村武久, 1955, TOFO, TNS)。中信：霧ヶ峰 (牧野富太郎, 1938, KAN), 強清水～鷲ヶ峰 (田川・岩槻 237, TOFO), 安曇村島々谷大塚 694, SHIN), 鉢伏山中ノ谷 (行方沼東, 1952, TOFO, TNS)。南信：木曾駒ヶ岳清水平 (布藤昌一 16197, SHIN), 西駒ヶ岳 (前田睦夫, 1960, TNS), 同しらび平 (大塚, 1974, SHIN), 木曾王滝村黒石国有林 (奥原, 1959, TOFO, TNS)。

15. ヌリワラビ *A. mesosorum* (Makino) Makino

夏緑性。暖帶上部～温帯下部性。3回羽状複生。葉柄、羽軸は赤褐色で光沢がある。包膜はほとんど線形。岩手県を北限に本州、四国、九州に広く分布する。本県には南信に割合見られるが、東北信では稀となる。今回、本種をメシダ属で扱ったが、加藤 (1975, A. P. G. 27:56-60) により、ヘラシダ属 *Diplazium* に属するものであるとされている。

北信：小谷村平岩～大綱 (大塚 5232), 中土 (大塚 2888, SHIN)。東信：上田市独鈷山 (大塚, 1973, SBL), 和田村男女倉 (大塚, 1973, SBL)。南信：木曾山口村黍生 (大塚 3041, SHIN), 同賤母 (大塚 4402), 泰阜村オダナ (奥原 18, SHIN), 天竜村平

岡 (大塚 2533), 平岡~伊那小沢 (大塚 7791, SH-IN), 同神原 (奥原 24, SHIN), 同坂部 (大塚, 1974), 南信濃村和田梶谷 (大塚 4665, SHIN)。

16. オクヤマワラビ *A. alpestre* (Hoppe)

Rylands

夏緑性。亜寒帯~寒帯性。3回羽状深裂。葉身は長楕円形。包膜は微小。南アルプスを南限に、本州中部以北、北海道の高地に分布する。

北ア: 白馬岳 (中村武久, 1953, TOFO), 白馬大池 (佐久間瑛二, 1960, TOFO), 白馬尻 (大塚 4520, KAN), 大町市扇沢奥小沢 (志村義雄, 1962, TOFO), 燕岳 (小泉秀雄, 1920, TNS), 槍ヶ岳 (小泉, 1920, TNS), 穂高岳瀬沢岳 (古瀬義 19321, TOFO), 瀬沢カール (清水 22652, SHIN), 乗鞍岳 (小泉, 1930, TNS)。中ア: 駒ヶ岳澁ヶ池 (奥原弘人, 1952, KAN), 澁ヶ池~宮田小屋 (岩野俊逸, 1961, TNS), 千畳敷 (古瀬, 1933, TNS)。南ア: 赤石岳 (村松光喜 3644, TNS)。

17. イヌワラビ *A. niponicum* (Mett.) Hance

夏緑性。温帯~暖帯性。2回羽状~3回羽状深裂。葉身は卵形~長楕円形。羽片には柄がある。平地から低山地にごく普通の種類。葉形や大きさは変化が多い。羽軸に沿って白斑が現れ、その周辺が紅紫色をおびる一型は、ニシキシダ *form. metallicum* (Makino) Honda と呼ばれる。

北信: 小谷村小谷温泉 (大塚 2606), 同中土 (大塚 2887), 虫倉山 (伊藤静夫 32, SHIN), 更埴市お婆捨大池 (清水 16978, SHIN)。東信: 松代赤柴~地藏峠 (清水 16879, SHIN), 上田市黄金沢 (大塚, 1966, SBL), 真田町角間沢 (大塚, 1972, SBL), 青木村滝山沢 (大塚, 1972, SBL), 和田村和田峠 (大塚 7358, SHIN), 軽井沢町 (大塚, 1972)。中信: 安曇村島々谷 (大塚, 1972), 四賀村 (太田節子, 1967, KAN), 塩尻市洗馬 (大輪幸夫, 1967, KAN)。南信: 山口村賤母 (大塚 2620), 大桑村野尻長通沢 (大塚 7613, SHIN), 同阿寺溪谷 (大塚 2004), 飯田市天竜峡 (大塚 2375, SHIN), 阿南町富草 (K. Nakayama 398, SHIN), 同為栗~和知野 (大塚 4748), 天竜村平岡 (大塚 7485, SHIN), 平岡~伊那小沢 (大塚 7749, SHIN), 同坂部 (大塚 2446), 南信濃村和田梶谷 (大塚, 1975, SHIN, KAN), 平谷村 (大塚 7414, SHIN)。

18. オオサトメシダ *A. × multifidum* Rosenst.

夏緑性。温帯~暖帯上部性。3回羽状複生~4回羽状深裂。ヤマイヌワラビとサトメシダの中間的形質をそなえ、両種の自然雑種と推定される。サトメ

シダに良く似るが、葉柄、中軸はより太く、紅紫色をおびる。また、葉身はより三角形をし、葉質も厚く、全体的にがっしりしている。

北信: 戸隠奥社参道 (大塚 7380, SHIN), 同 (倉田悟, 1972, TOFO), 信濃町苗名滝 (大塚 1662), 飯山市瑞穂小菅神社 (松田行雄, 1977, SHIN), 大町市居谷里 (大塚 3943)。東信: 菅平四阿山 (清水 16221, SHIN), 同大洞沢 (大塚, 1972, SBL), 同大明神沢 (芹沢俊介, 1968, SBL)。南信: 木曾吾妻木曾峠 (古瀬義, 1961, KAN), 伊那桂小場 (清水 23452, SHIN)。

18-b オゼオオサトメシダ *A. × multifidum form. sakuraii* (Ros.) Kurata

葉の表面に微毛のある一型。オゼサトメシダとヤマイヌワラビの雑種と推定される。

東信: 真田町菅平滝ノ入沢 (芹沢俊介, 1969, SBL)。中信: 諏訪市入笠山 (? 1976, SHIN)。

19. ニセコシノサトメシダ *A. × bicolor* Serizawa

コシノサトメシダとヤマイヌワラビの雑種と推定される。小種名にあるように、本雑種は葉柄が緑色に、中軸、羽軸が紫色になる。新潟県、長野県、福井県、岐阜県から知られているが、大町市扇沢は基準標本産地である。

北信: 大町市扇沢~針ノ木沢 (大塚 7333, SHIN)。〔文献産地〕、白馬村白馬尻 (芹沢 25849, AICH), 大町市扇沢~針ノ木雪渓 1600m (芹沢 30475, Aug. 22, 1979, AICH - holotype) - J. J. B. 55: 252, 1980

20. ヤマタカネサトメシダ

A. × pseudo-pinetorum Serizawa

タカネサトメシダとヤマイヌワラビの雑種と推定される。葉柄、中軸が紫色を帯び、リン片は披針形、それほど硬くならず、中央部はしばしば黒くなる。包膜の辺縁は裂ける。群馬、東京、埼玉、長野、山梨、静岡の各県から知られている。

南信: 大鹿村鹿塩~三伏峠 (大塚 7083, SHIN) 〔文献産地〕、山ノ内町志賀市ノ瀬 (芹沢 30517, AICH), 安曇村徳本峠 (芹沢 26836, AICH), 駒ヶ根市しらび平 (芹沢 26978, AICH), 長谷村戸台白岩 (芹沢 18974, AICH) - J. J. B. 55: 253, 1980.

21. ヘビヤマイヌワラビ *A. × mentiens* Kurata

ヘビノネゴザとヤマイヌワラビの雑種と推定される。葉形と羽軸上の刺状突起はヤマイヌワラビに一致し、小羽片の形とソーラスが中間性であることはヘビノネゴザに一致する。両種の混生地はどこにでもあるので、注意して探がせば容易に見いだせるものと思う。

南信：大鹿村燕岩～天子岩(中池敏之8238, TOFO)。

§ 5 雑 録

1. イノデモドキ *Polystichum tagawanum*

Kurata

本種は日本の暖帯に普通に産するイノデ類であり、長野県では木曽谷と下伊那に稀に自生する。

信大標本庫 (SHIN) の標本を調べていて、本種の興味深い産地を見いだした。下記の採集記録のように、長野県の中心部であり、内陸部にあるのは全国的にも珍しいことである。坂城町は暖かさの指数 100 で、県内でも下伊那地方に次ぎ暖かな地域であるといわれる。

シダ植物は孢子でふえるので、風にのった孢子が地表にあり、その場所が生育に適していれば自生することができる。シダ植物の生活史の中で、孢子発芽～前葉体～幼植物体が最も寒さに弱い時期であるが、いったん根をはると暖地性シダでも案外寒さに強いものである。したがって、暖地性シダはかなりの暖冬の時に、その分布を北方へのばすといわれている。また、日本海側で暖地性シダが北上しているのは、雪が冬の寒さから植物体を保護していることのあらわれである。

〔採集記録〕埴科郡坂城町ナザワ川岸 (分類ゼミ 1397, Aug. 27, 1976, SHIN)。

2. マルバベニシダ *Dryopteris fuscipes* C. Chr.

本種は茨城県を北限に関東以西の本州、四国、九州に自生する暖帯性シダである。リン片は線状披針形、赤褐色～褐色。小羽片の先端は円形、孢子のう群は中肋よりにつき、葉質は堅い。本県では今まで知られていなかった。長野県新産。

〔採集記録〕下伊那郡天竜村坂部 (大塚孝一 7871, Dec. 18, 1980, SHIN)。

3. イヌチャセンシダ *Asplenium tripteropus*

Nakai

本種は富山県を北限に神奈川県以西の本州、四国、九州に自生する暖帯性シダである。チャセンシダに良く似るが、葉柄、中軸の両側と裏面に褐色の翼がある。チャセンシダは葉柄、中軸の両側に翼をつけ、2翼であるが、本種は3翼となるので容易に区別ができる。本種も長野県からは知られていなかった。チャセンシダが沢山着いた石垣にあった。長野県新産。

〔採集記録〕下伊那郡天竜村伊那小沢 (大塚 7796, Nov. 14, 1980, SHIN)。

4. イワガネソウ *Coniogramme japonica*

(Thunb.) Diels イヌイワガネソウ C. × *fauriei* Hieron.

イワガネソウは暖帯性シダで、羽片の側脈は結合して網目をつくる。イヌイワガネソウはイワガネソウと、側脈は遊離して網目をつくらないイワガネゼンマイとの雑種と推定される種類である。イヌイワガネソウは、側脈が中肋近くで一部結合する。両種ともいくつか記録があるが、その記録の元になった標本の検討が出きなかったので、採集記録を載せておく。両種とも本県では稀な種類。

〔イワガネソウ〕下伊那郡天竜村伊那小沢～中井侍 (大塚 7834, Dec. 18, 1980, SHIN)。

〔イヌイワガネソウ〕下伊那郡根羽村八柱神社 (大塚 7385, Oct. 10, 1980, SHIN)。

5. オオキヨズミシダ *Polystichum tsus-simense* var. *mayebarae* (Tagawa) Kurata

本種は本報 I で扱ったが、依然産地はかぎられていた。下伊那南部には所によりかなり豊産する地域があるので、その産地を載せておく。本変種は母種のヒメカナワラビ var. *tsus-simense* にくらべ、中軸リン片が幅広く、葉は一般に大きく、小羽片は羽軸にえん着するのでオニイノデに似てくる。実際リン片が暗褐色で線形であることを除けば、オニイノデとまちがうほど良く似た型がある。オニイノデについても、本県初産を報告したその産地で、谷一面に豊産するのを確認して安心した。

南信：下伊那郡天竜村平岡～伊那小沢 (大塚 7786, SHIN)、同中井侍 (大塚 7845, SHIN)。

6. ハコネシダ *Adiantum monochlamys* Eat.

小県郡長門町大門にエビラシダが産することが知られているが、そのエビラシダを見に行った際に、ハコネシダを採集することができた。本種は暖帯性シダではあるが、県内各所からいくつか採集されている。下伊那南部では普通に見られるこのシダが、木曽谷からは今まで確実な採集例がないのは不思議なことである。奥原先生も木曽谷の産を知らないというので、あってもよほど少ないものであろう。

東信：小県郡長門町大門 (大塚 7218, SHIN)。