

# On a Japanese Fern Currently Referred to *Pyrrosia davidii*

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-12-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00056315">https://doi.org/10.24517/00056315</a>

This work is licensed under a Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0  
International License.



別府 穰\*・芹沢俊介\*\*：  
日本産“イワダレヒトツバ”について

Minoru BEPPU\* & Shunsuke SERIZAWA\*\*:  
On a Japanese Fern Currently Referred to *Pyrrosia davidii*

ヒトツバ属 *Pyrrosia* は、東南アジアを中心に分布し、葉柄や葉身に特徴的な星状毛を持つウラボシ科のシダ植物である。日本産のこの属の植物の中で、ピロードシダ *P. linearifolia*, ヒトツバ *P. lingua*, イワオモダカ *P. tricuspis* の3種は、個体数が多く、分布も広く、古くからよく知られた種類である。

これら3種のいずれとも異なる本属のシダが愛知県三輪村で山本隆氏によって発見されたのは、1940年頃のことである。このシダは神奈川県山北町でも1958年に飯田和氏によって採集され、その標本を検討した倉田(1959)は、中国大陸北部に分布するイワダレヒトツバ *P. pekinensis* (= *P. davidii*) と同定して報告した。それ以来、“イワダレヒトツバ”という名称は日本のシダ植物採集者の間でかなりなじみ深いものとなっている。本論文ではこの日本産“イワダレヒトツバ”について、中国大陸産の植物との異同を検討したい。

#### 材 料

著者の一人別府は、1971年に熊本県八代市竜峰山で九州では初めての“イワダレヒトツバ”を採集し、標本を作成すると共に自生株、栽培株の両方について観察を続けてきた。今回の観察も、主としてこの八代産の植物を材料として行なわれた。比較のイワオモダカとピロードシダも、共に八代市竜峰山産のものを用いた。控えの標本は、いずれも愛知教育大学生物学教室(AICH)に保管されている。また、国立科学博物館(TNS)、東京大学農学部(TOFO)に保管されている日本産“イワダレヒトツバ”の標本と、東京大学理学部(TI)に保管されている *P. davidii* の標本も、あわせて検討した。検討を許された各標本室の方々に、深く感謝いたします。

#### 結果と考察

*P. davidii* は、中国大陸北部ではごく普通のシダと言われており(CHING, 1935)、葉長は3cm程度で孢子をつけているものから20cm以

上のものまで変異が著しいが、他の点では比較的良好なまとまった形態をしている。この種の特徴は、だいたい以下のように要約される。

*P. davidii* : 根茎は匍匐し、径1.5~2 mm, 鱗片で密におおわれる。鱗片は披針形、長さ1.3~2.8mm, 幅0.3~0.5 mm, 中央部は暗褐色、周辺部は淡色となる。葉は1~4 mm 間隔でつき、葉柄は長さ0.7~3 cm, 葉柄基部の鱗片は披針形、長さ1.5~3.5mm, 幅0.4~0.6mm, 淡褐色で先端中央のみやや濃色となる。葉身は倒披針形、乾燥標本で長さ2.5~18cm, 幅0.5~1.2cm, 中央部よりやや上が最も



Fig. 1. 八代産“イワダレヒトツバ”

\* 熊本県立熊本西高等学校

Kumamoto-nishi Senior High School, 653 Jozanotomo-machi, Kumamoto-shi, Kumamoto 860.

\*\* 愛知教育大学生物学教室

Department of Biology, Aichi Kyoiku University, Kariya-shi, Aichi 448.

幅広く、基部に向って次第に細まる。側裂片はない。葉表はまばらに星状毛があり、葉裏は星状毛が密生して淡褐色となる。葉表の星状毛はすべて同形、ほとんど無柄、針状の長さ0.25~0.6mm、幅0.02~0.03mmの枝を5~8本持つ。直立枝は不明瞭である。葉裏の星状毛は著しく二型性、ほとんど無柄、上層のものは長さ0.18~0.4mmの針状の枝を6~9本持ち、下層のものは長さ0.5~0.7mmの縮れた枝を7~8本持つ。針状の枝と縮れた枝を両方持つものもある。胞子のう群は葉裏上半部に一面につき、数列にならぶ。

一方、八代産の“イワダレヒトツバ” (図1, 2) は以下のような特徴を持つ。

八代産“イワダレヒトツバ”：根茎は匍匐し、径1.5~2mm、鱗片で密におおわれる。鱗片は披針形、長さ2~3mm、幅0.4~0.6mm、中央部は黒褐色、周辺部は黄褐色、辺縁は毛裂する。葉は2~5mm間隔でつき、葉柄は長さ1~5cm、葉柄基部の鱗片はのみ形、長さ3.5~4.5mm、黄褐色で基部中央のみ黒褐色となる。葉身は線状長楕円形、倒披針形、またはほこ形に三裂し、乾燥標本で長さ5.5~10cm、幅は側裂片を除き6~16mm、側裂片は45~60°に開出し、長さ2cm、幅6.5mmに達する。葉表はまばらに星状毛があり、葉裏は星状毛が密生し、はじめ銀白色であるが古い葉では赤味を帯びた黄褐色となる。葉表の星状毛はすべて同形、ほとんど無柄、周辺に長さ0.2~0.32mmの針状の枝を通常8本持ち、中央に直立または斜上する長さ0.45~0.6mmの枝を1本持つ。葉裏の星状毛は著しく二型性、上層のものは有柄、周辺に長さ0.22~0.38mm、幅0.02~0.04mmの枝を10~12本持ち、中央に長さ0.35~0.4mmの枝を1本持つこともある。下層のものは無柄、径0.7mm程度、長さ0.4~0.55mmの縮れた枝を10本前後持つ。胞子のう群は円形、径0.6~0.8mm、葉裏の上部2/3ほどに一面につき、5~6列にならぶ。

両者を比較すると、*P. davidii*の葉はすべて単葉であるが、八代産の植物は10枚に1枚くらいの割合で葉身基部両側または片側に側裂片をつけるものがまじる。根茎上の鱗

片は八代産植物のほうが中央部の黒色が濃く、辺縁部との色の対比が著しい。葉柄基部の鱗片は八代産植物のほうが長い。葉裏は*P. davidii*では淡褐色で、上層の星状毛もほとんど無柄のため全体に緻密な印象を受けるが、八代産植物では古い葉は赤味を帯びた黄褐色となり、上層の星状毛は有柄で、枝の数もやや多い。このように、八代産“イワダレヒトツバ”は明らかに*P. davidii*とは異なるものである。他の日本産“イワダレヒトツバ”も、葉身の形、星状毛の長さや二型性などの点で変化に富んでいるが、少くとも完全に*P. davidii*と一致するものはない。

ところで、八代産“イワダレヒトツバ”の胞子は不定形であり、大きさも不揃いである。このことから、このシダは雑種性のものではないかと考えられる。日本の“イワダレヒトツバ”の自生地にはイワオモダカとピロードシダが混生している場合が多いことは、従来もしばしば指摘されている。八代市竜峰山でも、まわりにはピロードシダが多く、約1km離れた岩場にはイワオモダカが生育していた。そこで、これら3者の形態を比較してみたものが表1である。

この表からも明らかなように、八代産の“イワダレヒトツバ”はイワオモダカとピロードシダのほぼ中間の形態的特徴を持ち、両種間の自然雑種である可能性が高い。他の日本産“イワダレヒトツバ”も、形態はかなり多様であるが、いずれもイワオモダカとピロードシダの中間という枠からはみ出すものではない。

このように、日本産“イワダレヒトツバ”は、真のイワダレヒトツバ*P. davidii*ではなく、イワオモダカとピロードシダの雑種と考えられる。そこで、この植物には新しい学名と和名を与える必要がある。

*Pyrrosia* × *nipponica* BEPPU et SERIZAWA, hybr. nov. — *Pyrrosia pekinensis* auct. non CHING: KURATA, Journ. Geobot. 8: 17 (1959). — *Pyrrosia davidii* auct. non CHING: NAKAIKE in KURATA et NAKAIKE (ed.), III. Pter. Jap. 2: 596 (1981).

*A. P. davidii* squamis rhizomatis conspicue bicoloribus, squamis ad basin stipitis longioribus 3.5—4.5mm

表1 イワオモダカ、八代産“イワダレヒトツバ”，ピロードシダの比較

形質	イワオモダカ	“イワダレヒトツバ”	ピロードシダ
根茎の形状	短くはい、径3~4.5mm	やや長くはい、径1.5~2mm	長くはい、径0.8~1.2mm
根茎上の鱗片	厚くて硬く、黒褐色、長さ1.8~2.2mm	やや厚く、中央部のみ黒褐色、長さ2~3mm	薄く、中央部も黒褐色にならず、長さ2.5~3.5mm
葉の平均間隔	約1.5mm	約3.5mm	約8.5mm
葉柄の長さ	10~25cm	1~5cm	なし
葉身の形	ほこ形に3~5裂、裂片先端を結ぶと卵形	倒披針形~線状長楕円形、時にほこ形	線状倒披針形
葉表の凹点	約30個/cm <sup>2</sup>	約20個/cm <sup>2</sup>	ほとんどなし
葉表の星状毛	脱落性	やや宿存性	宿存性
葉裏星状毛の枝の長さ	0.12~0.24mm	0.22~0.38mm	0.4~0.9mm
星状毛の中心の枝	—	±	+

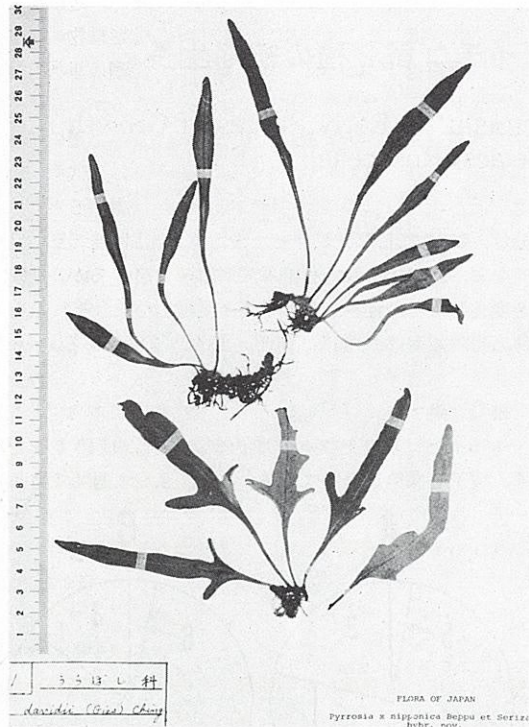


Fig. 2. ヤツシロヒトツバ *Pyrrrosia* × *nipponica* の基準標本

longis, laminis interdum hastatis subtus plus minusve rufo-ferrugineis pilis stellaribus petiolulatis ramibus 10—13 ferentibus obtectis, sporis irregularibus differt.

**Hab.** Kyushu. Pref. Kumamoto: Mt. Ryuho-zan, Yatsushiro-shi, alt. ca. 350 m (M. BEPPU 3361, Nov. 22, 1971, AICH — holotype, fig. 2).

**Distr.** Japan (Honshu and Kyushu).

本雑種の既知の産地については、倉田・中池 (1981) 編集の資料を参照されたい。和名は基準標本産地にちなみ、ヤツシロヒトツバと命名する。なお、本雑種は葉の基部に側裂片を生ずることがある点で台湾のマツダラシャシダ *P. matsudae* やニタカラシャシダ *P. transmorrisonensis* にも似ているが、これらは根茎のはい方が短く、側裂片の出る頻度も高いので区別できる。

#### Summary

A Japanese fern currently referred to *Pyrrrosia pekinensis* or *P. davidii* is not identical with true *P. davidii* of North China but supposed to be a natural hybrid between *P. linearifolia* and *P. tricuspis*. A new binomial name *P. x nipponica* was given to this fern.

#### 引用文献

CHING, R. C., 1935. On the genus *Pyrrrosia* MIRBEL from the mainland of Asia including Japan and Formosa. *Bull. Chin. Bot. Soc.* 1: 36-72.

倉田 悟, 1959. シダ類ノート(19), 北陸の植物 8: 14-18.  
倉田 悟・中池敏之 (編集), 1981. 日本のシダ植物図鑑 2: 596-599.

(Received Mar. 20, 1982)

○ 池上義信 (監修)・石沢 進 (編集), 新潟県植物分布図集II コーエイ印刷株式会社 (〒950 新潟市姥ヶ山1488-4, 振替新潟5599), 1981.12.10発行。A4版, 446頁 (内モノクロ写真24頁)。定価5,000円 (送料500円)

昨年、本誌に第1集を紹介したが、続いて第2集が刊行された。第1集にくらべると、取扱った種類が100種と倍増した。編者等の目標は、新潟県産の羊歯植物・種子植物のすべてを順次集録し、カード方式により、種ごとに増補改訂を加えつつ集大成されるという。申すまでもなく、なかなか息の長い大事業と思われる。第2集は、分布図作製者47名、写真撮影者14名という、県下の多数の研究者の協力によって出来上がったといわれる。監修者・編集者は、その中心として、今後益々力量を発揮されるであろうが、その完成を期待申し上げたい。

○ 清水建美 原色新日本高山植物図鑑(1) 保育社(〒540 大阪市東区上町1丁目17-13, 振替大阪6-12346), 1982.5.1発行。A5版 306頁。定価4,500円。

保育社からは、先に、武田久吉先生の「原色日本高山植物図鑑」正統2冊が刊行されている。しかし、本書はそれと全く趣をかえたものである。

この巻では、キク科からバラ科までの亜種・変種を含めて、435種を収録し、図版は植物写真の専門家が写したカラー写真から製版している。したがって、これらは、鮮明で、美しく、的を得た解説とともによく特徴をとらえている。(2)が完成し発行された時には、恐らく高山植物の良い参考書として多くの人に利用されるであろう。

○ 大滝末男 ムラサキの観察と栽培 ニュー・サイエンス社発行。B6版, 166頁。定価900円。

水草の研究をライフワークとする著者とムラサキの関係は、彼が卒業し、かつ、勤務した東京都立小石川高等学校の校章が、ムラサキを図案化したものであることに起源をもつ。内容は栽培から染色・生薬・文学と広範である。(里見信生)