

朝比奈泰彦*：地衣類雜記 (§§ 240-242)

Yasuhiko ASAHINA*：Lichenologische Notizen (§§ 240-242)

§ 240. A new variety of *Cladonia pleurota* (Flk.) Schaer.

About 20 years ago Dahl¹⁾ published a paper concerning Greenland's lichen flora, in which he discussed chemisms of various species. He found usnic acid and zeorin in the benzene extract of *Cladonia pleurota* as Zopf had already shown. Then he extracted the same material with acetone. This acetone extract gave, on recrystallization under cover glass from G. E., on one occasion squamatic acid (cf. Pl. 4, Fig. 4), on another an unknown substance crystallizing in curved thin trichites intersecting with each other (cf. Pl. 4, Fig. 2). Occurrence of squamatic acid in *Cl. pleurota* depends on the contamination of some other species, which may be excluded by the irradiation of the material with UV-rays. Pure *Cl. pleurota* does not fluoresce by UV-rays. Dahl assumed the crystals shown in Pl. 4, Fig. 3 to be anilin salt of squamatic acid. This is incorrect, as the anilin salt of squamatic acid crystallizes in colorless hexahedron. Presumably the substance represented by Pl. 4, Fig. 3 is an oxydation product of anilin, formed often in long standing anilin solution.

It was by mere chance that I payed attention to this noteworthy paper. At a glance I recognized Dahl's Pl. 4, Fig. 2 to represent the porphyrilic acid (=dendroidin)²⁾, as the occurrence of this acid among Cocciferae was proved already in the case of *Cl. alpina* (Asah.) Yoshim.³⁾ So I repeated the chemical tests of Japanese '*pleurota*'-specimens, especially of their acetone extracts. As was expected, almost all '*pleurota*'-specimens collected in northern territories (also at higher mountains of Central Honshu) con-

* National Science Museum, Ueno Park, Tokyo.

- 1) E. Dahl: Studies in the Macrolichen Flora of South-west Greenland. Kopenhagen. 1950.
- 2) Cecil H. Fox, W. S. G. Maass and I. Mackenzie Lamb: The occurrence of porphyrilic acid in the genus *Stereocaulon* and the identity of dendroidin. J. J. B., 44: 361, 1969.
- 3) Y. Asahina: J. J. B., 45: 70-71, 1970.

tained the porphyrilic acid. But the contents of the latter acid are rather fluctuating. While one middle sized podetium from a northern specimen contains porphyrilic acid sufficient to be detected by microcrystallization method, those samples from lower southern localities contain the acid in so small quantity that it is often impossible to catch it by the routine crystallization method.

At any rate it became convenient to create a variety under *Cl. pleurota* (Flk.) Schaer. possessing stouter podetia and containing porphyrilic acid together with usnic acid, isousnic acid⁴⁾ and zeorin.

Cladonia pleurota (Flk.) Schaer. var. **Dahlii** Asahina, var. nov.

Thallus primarius squamis mediocris, podetia elongata, 3-4 cm longa, 1-4 mm lata, scyphifera, inferne corticata, superne decorticata, sorediosa, sorediis griseo-iridibus vel cinerascentibus, numquam flavido-stramineis. Acidum usnicum (+isousnicum)⁴⁾, zeorinum et acidum porphyrilicum continens.

Growing localities of specimens examined: Island Shimushu (占守), northernmost islet of Kuriles; Sitka and Mt. Tosso, southern Sachalin; Shiretoko Peninsula, Hokkaido; Mt. Hakkoda, northern Honshu; Alpine regions of Central Honshu.

Examples of foreign specimens *Cl. pleurota*, which contains porphyrilic acid: Evans L-3. *Cl. pleurota* (Flk.) Schaer, Labrador (Canada); Lichenes Suecica. *Cl. coccifera* L. var. *pleurota* Flk. Alingsas. '96. Carl Stenholm; Flora von Baden. *Cl. pleurota* Flk. Aug. 1, 1918. Leg. A. Lösch; Sandst. Cladoniae Exsiccatae: 1041. Though this specimen is labelled as *Cl. deformis* var. *cyathiformis*, its soredia is ash-gray, lacking yellowish tone and must be arranged to *Cl. pleurota* var. *Dahlii*. While the Sandstede, *Cl. exsiccatae*: 304, 346, 813, 977, 1725 which are identified with *Cl. deformis* do not contain porphyrilic acid, almost all specimens identified with *Cl. deformis* var. *cyathiformis* Kovar. contain porphyrilic acid, so that the latter belong to *Cl. pleurota* and not to *Cl. deformis*. The grayish color of the soredia of so-called var. *cyathiformis* Kovar. corresponds also to *pleurota* rather than *deformis*. Consequently, *Cl. deformis* should be excluded from the flora of

4) M. Nuno: J. J. B., 43: 361, 1968.

Japan.⁵⁾

1950年にDahlは西南グリーンランドの大形地衣を研究したとき *Cladonia pleurota* と鑑定される標本の含有成分を検定しウスニン酸、ゼオリンの外に熱アセトン可溶の部分にスクワマート酸其他2種の物質を抽出したと考へ之を Plate 4, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4 で明にした。此内 Fig. 4 は槌にスクワマート酸のGEから析出する形であるが *pleurota* にはスクワマート酸は含まれないので材料中に該酸含有の夾雑物によるものと判断される。又、Fig. 3 はスクワマート酸のアニリン塩と云て居るが、スクワマート酸のアニリン塩は無色の六面体である筈で、Fig. 3 で表わされたものは恐らくアニリンの酒精溶液の陳旧なものに生ずる酸化物であろう。問題になるのは Fig. 2 であるが、その形状からしてポーフィリリック酸 (=デンドロイゼン) である。従来筆者は日本産や外国産の *Cl. pleurota* の成分をしらべたが、熱ベンゾール液中にウスニン酸とゼオリンを見出したので更にアセトンエキスを検しなかつたが、Dahl の記録に従てアセトンエキスを検し北方産のものには常に之を見出し、又南方産のものでも高地のものにはその含有を認めたので、デンドロイゼン含有の *Cl. pleurota* を var. *Dahlia* と命名して区別した。又我国で従来 *Cl. deformis* v. *crenulata* 或は *Cl. deformis* v. *cyathiformis* Kovar. と称した標本は何れもデンドロイゼンを含有するので、これは *Cl. deformis* ではなく *pleurota* v. *Dahlia* となり、従て現在の処日本には *deformis* は未発見と云ふ事になる。従て最近筆者の公にした日本のクラドニア図集中の第VII図版の第33図と第37図は何れもポーフィリリック酸 (=デンドロイゼン) を含有するので、*Cl. pleurota* v. *Dahlia* と訂正されねばならない。

§ 241. *Cladonia pleurota* (Flk.) Schaer. var. *esorediata* Asahina should not be separated as *Cl. esorediata* (Asah.) Yoshim.

On the basis of an argument, which is not always grounded, that "the presence or absence of soredia is sufficient to divide in two species" Yoshimura raised *Cl. pleurota* var. *esorediata* Asah. to the species rank. In this occasion I support my former maintenance on the varietal rank of 'esorediate' form, as these esorediate individuals are a sporadic occurrence among the normal sorediate members of the same colonies.

吉村庸君は筆者の作った *Cladonia pleurota* v. *esorediata* Asah. を種に引き上げ、其理由として粉芽の有無は種を分ける理由となり得るとの議論で、何故に筆者が

5) Recently I published "Atlas of Japanese *Cladoniae*", in which two varieties, *Cladonia deformis* (L.) Hoffm. var. *cyathiformis* Kovar. (Pl. VII. Fig. 33) and *Cl. deformis* (L.) Hoffm. var. *crenulata* Ach. (Pl. VII. Fig. 37), must be called *Cladonia pleurota* (Flk.) Schaer. var. *Dahlia* Asahina.

之を var. に止めたかについては何等の追究を行て居ない。若し此儘放置すれば今後の学者は吉村説が決定的のものと思て之を使用するかも知れない。そこで筆者は吾人の論拠を明にして一般同好の士の判断を待つことにする。

元来 *Cl. pleurota* は誰もが知る通り粉芽が有ることで *Cl. coccifera* から分離したものであるが、後には *coccifera* はウスニン酸とバルバチン酸を含み *pleurota* はウスニン酸とゼオリンを含む差違が発見され、粉芽の有無以外に生理的の差が判明した。所が *pleurota* の多数の標本を見て居ると一包の中に大部分は粉芽があるが時々無粉芽と見らるゝものがあり、さればとてバルバチン酸を含まずゼオリンを含むので *coccifera* ではない。此の粉芽の有無は極めてデリケートで、かゝる不安定な *pleurota* の性質を基礎として種を設立することの適否は、誰が見ても明瞭で筆者は此所で更に変種説を強調し世間の批判を待たんとするものである。

§ 242. ***Stereocaulon uvuliferum* Müll. Arg. is an autonomous species.**

Sometime ago the writer⁵⁾ has examined the Co-type specimen of *Stereocaulon uvuliferum* Müll. Arg. At that time he could not detect any speciality and considered to be merely a form of *St. japonicum* Th. Fr., especially of its var. *subfastigiatum* Asahina. By the careful examination of the specimens recently collected in Central Hondo and in Kiushu by M. Togashi et alia, it became obvious, that *St. uvuliferum* is an autonomous species distinctly distinguishable from *St. japonicum*.

***Stereocaulon uvuliferum* Müll. Arg. in Flora 74: 109. 1891**

Podetia slender, 2.5–4.0 mm high, 0.5–4.0 mm thick, sparsely branched, up to 1.3 mm thick near the base, on one side with thin phyllocladia, verruculiform or subcylindrical, hardly 1 mm long, simple or sometimes furcate or rudimentary branched, another side denuded, etomentose, together with phyllocladia 2–2.5 mm thick, cephalodia small, dark olivaceous or ashy gray, profoundly uvuliform, apothecia 1–1.3 mm thick, terminal or rarely lateral, spores thin, digitiform, both ends obtuse, 3-septatae, $22\text{--}36 \times 3.5 \mu$.

There are two kinds of chemical strains:

lobaric acid strain UV+

stictic acid strain UV–

筆者は地衣類雑記 § 174⁶⁾ で *Stereocaulon uvuliferum* Müll. Arg の Co-type 標本を検し且其写真を掲載したが、*St. japonicum* との区別がハッキリせず独立性を否

6) Y. Asahina: J. J. B., 36: 225, 1961.

認したが、其後我国各地殊に紀州や九州の一部で富樫君の採集して来た豊富な材料を精密に検定した結果 Müller が挙げた様に子柄は繊弱で、少数の彎曲した枝を分ち、光線の当る面には棘枝を生し他の面は裸出し、綿毛はなく、棘枝は下部は多少分枝するが上部に至るに従て顆粒状となり *japonicum* に比ぶれば全体デリケートで明に独立種である。

タイプローカリチー、丹波（三好標本）

其他の産地、伊豆七島（御蔵島）leg. 長谷川 仁, 1966. 紀伊、西牟婁郡大塔村小川峠, leg. M. Togashi, 1970; 日向、西諸県郡、小林市、御池, leg. M. Togashi, 1970; 薩摩、下甕島、広瀬、観音滝上, leg. M. Togashi, 1970; 紀伊、西牟婁郡、大塔村、大塔山, leg. Z. Sasano, 1970; 紀伊、東牟婁郡、北山村、七色ダム, leg. Z. Sasano, 1970.

○アツバスマレについて (津山 尙) Takasi TUYAMA: On *Viola boninensis* Nakai

アツバスマレは1922年中井猛之進博士によって八丈島、父島、母島の標本に基いて発表された。葉が厚く光沢があり、果実が短円で、花時にも葉は基部が矢じり形をなす点でスマレとは異るとされた。その後水島正美博士は青ヶ島の植物を研究した際にこれをスマレの変種として *Viola mandschurica* W. Becker var. *boninensis* (Nakai) Mizushima とした。小生ははじめからスマレとは別種であるとは思っていなかったの、氏の見解は妥当であると思う。アツバスマレはスマレの海岸型なのであって、通根が黒味を帯びている性質は他の *Viola* にないことであるが、両者に共通である。

アツバスマレの分布は伊豆七島の青ヶ島を南限とし、本州の南岸に及ぶものである。種名が *boninensis* であるので、小笠原島に本来自生のものと見あやまれることが多いが、小笠原島には本来なかったものであると考える。戦前には、小笠原にも稀ならず発見されたが、その分布地は大体耕作地に関連のある所に限られ、八丈島あたりから人為的に移入されたものと考えられる。戦後の耕作地の荒廢と、二次植生化に伴って、これが採集されたことを聞かない。小生がこれを小笠原島の自生植物から除外したのはこの理由からである（続自然景觀調査報告；小笠原の自然）。

アツバスマレはこのように海岸型のものであるが、これを東京で鉢栽培し、種子から数年に亘って何回も繁殖した結果、光沢性のある厚い葉の性質は不変であった。海岸性の獲得には長い地史的の背景があるものと考えられる。

佐竹義輔博士と伊藤栄氏が、三浦半島南端の城ヶ島で一種のスマレ属を採集された。生品の状態は、葉は厚く、表面に光沢があるのはアツバスマレと同様であるが、葉の表裏、葉柄に白色の毛がやや密に生えているのに特異性があつた。スマレにも多かれ少なかれ有毛のものがあるから、有毛品の方が、海岸型化したものとも考えられるが、一般に、海岸型は無毛化を伴うものであるから、この所をどの様に考えてよいか。誰か追及して見て頂きたいものである。（お茶の水女子大学）