

# 琉球大学学術リポジトリ

## [資料] 琉球列島さび菌フロラに追加される種類と宿主

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): さび菌, 沖縄島, センダングサ, ブドウ, ノブドウ キーワード (En): 作成者: 田盛, 正雄, 与那覇, 哲義, Tamori, Masao, Yonaha, Tetsuyoshi メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015318">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015318</a>

# 琉球列島さび菌フロラに追加される

## 種類と宿主 (資料)

田 盛 正 雄 ・ 与 那 覇 哲 義

(琉球大学農学部農学科)

### Masao TAMORI and Tetsuyoshi YONAHA : Additional species and host plants of rust fungi of the Ryukyu Islands

琉球列島産さび菌類については、1900年に平塚直治によって最初に記録されて以来、多数の報告がある。ことに、平塚直秀、島袋俊一と彼らの協力者らが、1953年から1961年の間に行なった調査によって、同列島におけるさび菌類の種類と分布の概要がわかるようになり、島袋は、それらの資料を整理して、“Flora of rust fungi in the Ryukyu Archipelago”の論文をまとめた。著者らは、その後、機会あるたびに本菌類の採集や観察を続けているが、今回は、沖縄島で採集された3種類について記録する。*Uromyces bidenticola* は、台湾で発生することが知られているが、沖縄においては今回新記録の種類である。*Puccinia coronata* の宿主として、*Lolium multiflorum* (ネズミムギ) が以前に記録されているが、マカラスムギ (エンバク) は今回新しく追加される宿主である。*Phakopsora ampelopsidis* の宿主としては、*Ampelopsis brevipedunculata* Trautv. var. *maximowiczii* Rehd. (ノブドウ)、*Ampelopsis brevipedunculata* Trautv. var. *hancei* Rehd. (テリハノブドウ)、*Vitis vinifera* L. (ブドウ) の3種が記録されているが、ブドウに関しては、奄美大島からの記録だけで、沖縄島における採集は今回がはじめてである。

1. *Phakopsora ampelopsidis* Dietel et P. Syolow apud Dietel in Hedwigia XXXVII, P. 212, 1898.

菌の説明：夏孢子堆は葉裏に生じ、淡黄色で散生あるいは群生する。夏孢子は卵形または楕円形、橙黄色、 $14\sim 30\times 11\sim 18\mu$ 。表面に細いとげがある。

冬孢子堆は葉裏の表皮下に形成し、濃褐色。冬孢子は褐色、長方形または卵形、 $15\sim 26\times 9\sim 15\mu$ 。

宿主と採集の記録：II On *Vitis vinifera* L. (ブドウ) Okinawa Isl. : Ishimine, Shuri, Naha-shi (Nov. 7, 1973, T. Yonaha)

沖縄島ではノブドウに普通に発生する菌であるが、ブドウから採集されたのは今回がはじめてである。秋に発生する。

2. *Uromyces dibenticola* Arthur in Mycol. IX P. 71, 1971.

菌の説明：精子器は葉の両面にあり、多数小群をなし、はじめろう色、後暗色となる。球形で径  $100\sim 140\mu$  口縁糸は少数で長さ  $20\sim 30\mu$ 。

夏孢子堆は葉の両面、茎にあり、散在する。小円形、径  $0.2\sim 0.8\text{mm}$ 、後裸出し、粉状で褐色あるいは栗褐色を呈する。夏孢子は楕円形あるいは倒卵形、褐色、刺があり、 $20\sim 35\times 19\sim 27\mu$ 、膜の厚さ  $1.5\sim 3\mu$ 、発芽孔2個赤道部あるいはその附近にある。

冬孢子堆は葉の両面、ことに葉裏または茎にあり、密集あるいは環状に配列し互に結合する。円形で径  $0.2\sim 1\text{mm}$  早く裸出し、隆起し淡栗褐色で発芽すると灰色となる。冬孢子は卵形あるいは長楕円状こん棒形、 $29\sim 45\times 16\sim 26\mu$ 、先端円形、基部少し狭細、膜は黄褐色あるいは黄色、甚だ薄くて  $1\mu$ 、先端に無色のふたがあり厚さ  $5\sim 10\mu$ 、平滑、柄は無色で永存性、長さ胞子の2倍におよぶ。

宿主と採集の記録：0, II, III, On *Bidens pilosa* L. var. *minor* (Bl.) Scherff. (シロバナセンダングサ) Okinawa Isl. : Ganeko, Ginowan-shi (Mar. 25, 1973, M. Tamori)

過去の調査で本菌の発生を認めることが出来なかったが、今回はじめてその発生を確認した。発生の時期は春先である。採集した翌年は同場所を入念に調べたが発生しなかった。また、この宿主は、琉球列島いたるところに生えているにもかかわらず、これまでその発生がみられなかったことから、本菌は、最近他から入ってきた菌

ではないかと考えられる。

3. *Puccinia coronata* Corda, Icon. Fung. I. P. 6, pl. II. fig. 96, 1837.

菌の説明：夏孢子堆は葉表に生じ、小形で長楕円形、散生あるいは列生し、ときに結合し、裸出し、外圍に表皮の破片があり、粉状で橙黄色を呈す。夏孢子は球形、亜球形あるいは楕円形、細刺を有し、淡黄褐色あるいはほとんど無色、 $20 \sim 28 \times 16 \sim 24 \mu$ 、発芽孔3～4個、不明瞭である。堆中に少数の糸状体がある。糸状体はこん棒形、無色あるいは淡黄色、先端やや厚く、長さ $50 \sim 70 \mu$ 、幅 $16 \sim 26 \mu$ ある。

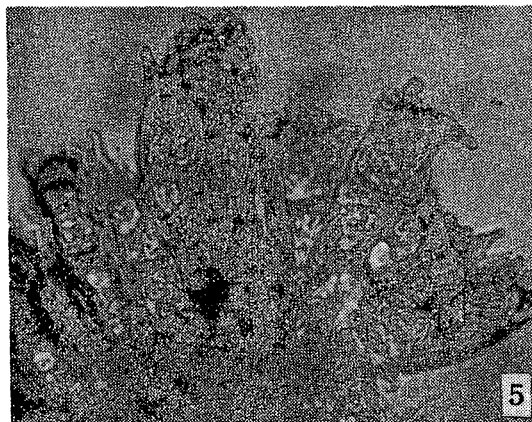
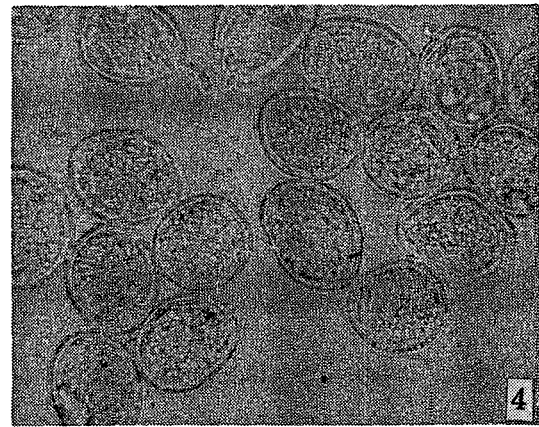
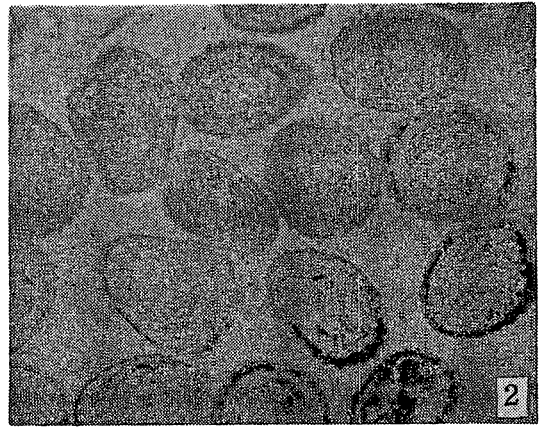
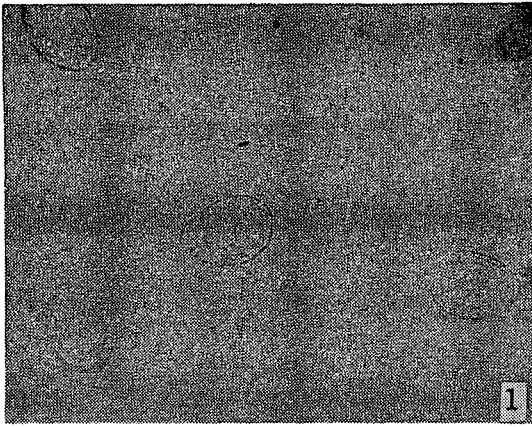
冬孢子堆は葉裏に生じ、小さくて長楕円形、線状、たまに円形。不規則に散在し、甚だまれに結合する。常に表皮におおわれ、やや隆起し、不明瞭で黒色を呈する。堆周に褐色の糸状体がある。冬孢子は長楕円状こん棒形、円筒形あるいはこん棒形、先端にいくつかの角状突起があり、肥厚する。基部は狭くなり、中隔部はくびれないかややくびれる。平滑、さび色、先端濃色で角状突起の先端無色あるいは淡色、 $40 \sim 65 \times 14 \sim 17 \mu$ 。膜薄く、柄は甚だ短く、やや脱落性、褐色である。

宿主と採集の記録：II, III On *Avena sativa* L. (マカラスムギ, エンバク) Okinawa Isl. : Ishimine, Shuri, Naha-shi (May 3, 1973, T. Yonaha; May 10, 1974, M. Tamori), Ishigaki Isl. : Okawa, Ishigaki-shi (May 31, 1974, T. Shimada) .

この菌は、マカラスムギのほかに、*Festuca* spp. (フェクス類), *Holcus* spp. (ベルベットグラス類), *Lolium* spp. (ライグラス類) など多くのイネ科牧草に寄生し、大発生して牧草としての収量が皆無にいたることがよくある。

#### 参 考 文 献

- 1) 平塚直秀 1943. 台湾銹菌類誌 鳥取高等農林学校 学術報告 7(1): 1～90.
- 2) Hiratsuka, N. 1960. A Provisional list of Uredinales of Japan proper and the Ryukyu Islands. Sci. Bull. Coll. Agr., Home Econ. & Engin. Univ. Ryukyus 7:189～314.
- 3) Hiratsuka, T. 1958. The species of rust fungi Parasitic on the grasses collected in the southern Kyushu and the Ryukyu Islands, Japan. Sci. Bull. Coll. Agr., Home Econ. & Engin. Univ. Ryukyus 5:23～104, 8 pl.
- 4) 伊藤誠哉 1938. 日本菌類誌 II, no. 2. 249pp.
- 5) ——— 1950. 日本菌類誌 II, no. 3. 435pp.
- 6) Shimabukuro, S. 1961. Flora of rust fungi in the Ryukyu Archipelago. Sci. Bull. Coll. Agr., Home Econ. & Engin. Univ. Ryukyus 8:1～142, 6 pl.



写真説明

1. *Phakopsora ampelopsidis* の夏胞子
2. *Uromyces bidenticola* の夏胞子
3. *Uromyces bidenticola* の冬胞子
4. *Puccinia coronata* の夏胞子
5. *Puccinia coronata* の冬胞子