

「日本野生植物寄生・共生菌類目録」の作成～1. 概要, Web 公開と追録

Publication of Bibliography of Parasitic and Symbiotic Microbes on Wild Plants in Japan

1. The Outline, the Exhibition on the Web and the Supplement

月星隆雄・吉田重信・篠原弘亮・對馬誠也*

Takao Tsukiboshi, Shigenobu Yoshida, Hirosuke Shinohara and Seiya Tsushima

はじめに

わが国では 1890 年代から栽培あるいは土着植物に寄生・共生する菌類の同定に関する研究が盛んに行われてきた。現在では穀物など有用植物では寄生菌種リストが出版・データベース化され、作物生産に被害を与える菌類の研究・防除に役立てられている。しかし、特に有用とは言えない野生植物においては寄生・共生菌類はほとんどデータベース化されておらず、過去の貴重な報告も散逸する可能性があった。筆者は 2000 年に出版された日本植物病名目録の野草病名の項の編纂に携わったが、これに記載したのは 90 属の野草に寄生する 219 種の細菌・糸状菌種にとどまった。そこで農業環境中に生息する菌類をインベントリーとして記録し、さらには野草の微生物除草剤などの開発に役立てるため、わが国の野草でこれまでに報告された全寄生・共生菌種を記録することにした。結果として、95 科 1616 種の野生植物に寄生する 312 属 1317 種（亜種等を含む）の菌種を記録し、「日本野生植物寄生・共生菌類目録」農環研資料第 26 号として 2002 年 3 月に発行した。

内容・特徴

菌和名があるものはこれを記載し、さらに学名[異名(synonym)], 発生植物和名・学名, 文献を記載した。また, 必要に応じて各菌の学名についての疑義, 中間寄主等を備考として記載した。採用した学名についてはできるだけ綿密な検討を行い, 主に小林ら(植物病原菌類図説, 1992)に拠ったが, 以下の菌群については, 以下のように現時点で正当と考えられる学名を記した。

(1) サビ菌類

Hiratsuka ら (The rust flora of Japan, 1992) の記載に従い, 特に 1930 年代に記載された学名については現在の学名に書き換えて記録した。

(2) ウドンコ菌類

現在でも分類学的に問題の多い菌群であり, 野村幸彦(日本産ウドンコ菌科の分類学的研究, 1997)が最も新しいため, これに従って学名を変更した。ただし, 曖昧な記載も多いため, 類似種等も極力残すようにした。

* 農業環境インベントリーセンター 微生物分類研究室

Microbial Systematics Laboratory, Natural Resources Inventory Center

インベントリー, 第 2 号, p.37-41 (2003)

(3) クロボ菌類

柿 瀧 (日本産黒穂菌類の分類学的研究, 1982) に専ら拠ったが, やや古いため Vánky (European Smut Fungi, 1994) に従い, 最新の学名を取り入れた。

(4) 糸状不完全菌類

葉枯性病変を引き起こす *Cercospora* とその類縁菌については, Guo & Hsieh (The Genus *Pseudocercospora* in China, 1995) に *Pseudocercospora* 属への移行が詳しく記述されているため, これに従った。

Web 公開と追録

さらに, 2003 年 1 月にはこのデータベースを Web 上で検索機能を付けて公開した。公開に当たっては目録の出版時に見落としていた文献情報および 2002 年度に発表された野生植物寄生・共生菌データを付加した。付加したデータは次頁以降の「日本野生植物寄生・共生菌類目録」(追録 1) に記載した。データベースの詳しい内容については「インベントリー」本号に掲載されている研究トピックスを参照されたい。Web 上でのデータ検索は菌学名および植物学名のテキストデータによる一覧表検索としたが, その他にキーワードを用いた検索も可能とした。しかし, Java 言語プログラムに若干の不備があり, 現時点では Netscape Navigator あるいは Internet Explorer ver.6 を使用しないと検索できない。この点は早急に改良する予定である。さらに本データベースは 48 種の日本産糸状菌類図鑑ともリンクしているが, さらに情報を充実させ, また微生物標本館で所蔵する野草寄生性微生物標本情報とも将来リンクさせる予定である。

問合せ先

農業環境インベントリーセンター 微生物分類研究室 月星隆雄

電話：029-838-8356, E-mail: tuki@niaes.affrc.go.jp

参考文献

- 1) Fukuhara, M. (2002): Three *Phaeosphaeria* species and *Paraphaeosphaeria michotii* isolated from *Phragmites* leaves in Osaka, Japan. *Mycoscience*, 43, 375-382
- 2) 福原美恵子・戸矢崎紀紘・宇田川俊一 (2002): *Leptosphaerulina australis* と同定された子囊菌の日本からの報告. *日菌報*, 43, 61-70
- 3) 小林亨夫 (1993): 真菌の分離と分類・同定 (37) ~ *Colletotrichum* 属, 植物炭そ病菌. *防菌防黴*, 21, 215-224
- 4) 小林亨夫 (1994): 真菌の分離と分類・同定 (46) ~ *Phyllosticta* 属, *Phoma* 属および *Macrophoma* 属 (1). *防菌防黴*, 22, 625-635
- 5) 烏 恩・斉藤勝晴・佐藤衆介・菅原和夫 (2002): 野草および牧草放牧地における共通出現植物のアーバスキュラー菌根菌感染率と根圏土壌胞子数. *Grassland Sci.*, 48, 248-253

日本野生植物寄生・共生菌類目録 (追録1)

オモダカ科 ALISMATACEAE 単子葉植物

スズメノヤリ類 *Luzula* spp.

オモダカ類 *Sagittaria* spp.

オモダカ *S. trifolia* L.

Phyllosticta alismatis var. *minor* Ellis & Everh.
(斑点症状)

[発生植物] オモダカ

[文献] 小林, 1994

炭疽 (たんそ) 菌 (Anthracnose)

Colletotrichum luzulae Togashi & Onuma

[発生植物] スズメノヤリ類

[備考] スズメノヒエと記載されているが、スズメノヤリの間違いと思われる。

[文献] 小林, 1993

イネ科 GRAMINEAE 単子葉植物

ススキ類 *Miscanthus* spp.

ススキ *M. sinensis* Anderss.

Phyllosticta miscanthi Miura (斑点症状)

[発生植物] ススキ

[備考] 小林(1994)は所属が判断できないとした。

[文献] 小林, 1994

ユリ科 LILIACEAE 単子葉植物

ウバユリ類 *Cardiocrinum* spp.

ウバユリ *C. cordatum* (Thunb.) Makino

Phyllosticta cardiocrinii Miura (斑点症状)

[発生植物] ウバユリ

[備考] 小林(1994)は所属が判断できないとした。

[文献] 小林, 1994

ヨシ類 *Phragmites* spp.

ヨシ (キタヨシ, アシ) *P. australis* (Cav.)
Trin. ex Steud.

セイタカヨシ *P. karka* (Retz.) Trin. ex
Steud.

ファエオスフェリア菌

(1) *Paraphaeosphaeria michotii* (Westend.)
Erikss.

(2) *Phaeosphaeria donacia* (Sacc.) Shoem. &
Babcock

(3) *Phaeosphaeria nigrans* (Roberge in Desm.)
Holm

(4) *Phaeosphaeria oryzae* Miyake

[発生植物] ヨシ, セイタカヨシ

[備考] 健全葉から分離

[文献] Fukuhara et al., 2002

Leptosphaerulina australis McAlpine

[発生植物] ヨシ, セイタカヨシ

[備考] 健全葉から分離

[文献] 福原ら, 2002

アマドコロ類 *Polygonatum* spp.

ヒメイズイ (ヒメアマドコロ) *P. humile*
Fisch.

Phyllosticta polygonati Baumler (斑点症状)

[発生植物] ヒメイズイ

[備考] 小林(1994)は文献未調査とした。

[文献] 小林, 1994

ツリフネソウ科 BALSAMINACEAE 離弁
花類

ツリフネソウ類 *Impatiens* spp.

ツリフネソウ *I. textori* Miq.

Phyllosticta impatiensis Miura (斑点症状)

[発生植物] ツリフネソウ

[備考] 小林(1994)は所属が判断できないとした。

[文献] 小林, 1994

アブラナ科 CRUCIFERAE

(BRASSICACEAE) 離弁花類

ナズナ類 *Capsella* spp.

ナズナ *Capsella bursa-pastoris* Medic.

Phyllosticta capsellae Naito (斑点症状)

[発生植物] ナズナ

[備考] 小林(1994)は文献未調査とした。

[文献] 小林, 1994

マメ科 LEGUMINOSAE 離弁花類

ホドイモ類 *Apios* spp.

ホドイモ *A. fortunei* Maxim.

Phyllosticta apiosis-fortunei Miura (斑点症状)

[発生植物] ホドイモ

[文献] 小林, 1994

ヌスビトハギ類 *Desmodium* spp.

フジカンゾウ *D. oldhami* Oliver

Phyllosticta desmodii Ellis & Everh. (斑点症状)

[発生植物] フジカンゾウ

[備考] 小林(1994)は *Phyllosticta* 属菌ではないとした。

[文献] 小林, 1994

センダイハギ類 *Thermopsis* spp.

センダイハギ *T. lupinoides* (L.) Link

Phyllosticta thermopsidis Thumen (斑点症状)

[発生植物] センダイハギ

[備考] 小林(1994)は日本での発生を疑問とした。

[文献] 小林, 1994

タデ科 POLYGONACEAE 離弁花類

タデ類 *Polygonum* spp.

イタドリ *P. cuspidatum* Sieb. et Zucc.

(斑点症状)

(1) *Phyllosticta gigantomaculata* Miura

[発生植物] イタドリ

[備考] 小林(1994)は *Phyllosticta* 属菌ではないとした。

[文献] 小林, 1994

(2) *Phyllosticta lageniformis* Miura

[発生植物] イタドリ

[備考] 小林(1994)は所属が判断できないとした。

[文献] 小林, 1994

ギシギシ類 *Rumex* spp.

スイバ *R. acetosa* L.

Phyllosticta selosae Sacc. (斑点症状)

[発生植物] スイバ

[備考] 小林(1994)は日本での発生を疑問とした。

[文献] 小林, 1994

キンポウゲ科 RANUNCULACEAE 離弁花類

カラマツソウ類 *Thalictrum* spp.

カラマツソウ *T. aquilegifolium* L.

Phyllosticta senecionis Fuckel (斑点症状)

[発生植物] カラマツソウ

[備考] 小林(1994)は日本での発生を疑問とした。

[文献] 小林, 1994

バラ科 ROSACEAE 離弁花類

ヤマブキショウマ類 *Aruncus* spp.

ヤマブキショウマ *A. dioicus* (Walt.) Fern. var. *tenifolius* (Nakai) Hara

Phyllosticta arunci Naito (斑点症状)

[発生植物] ヤマブキショウマ

[備考] 小林(1994)は文献未調査とした。

[文献] 小林, 1994

ユキノシタ科 SAXIFRAGACEAE 離弁花類

チダケサシ類 *Astilbe* spp.

トリアシショウマ *A. thunbergii* var. *congesta* Boiss.

Phyllosticta astilbes Miura (斑点症状)

[発生植物] トリアシショウマ

[文献] 小林, 1994

セリ科 UMBELLIFERAE 離弁花類

シシウド類 *Angelica* spp.

アマニュウ *A. edulis* Miyabe ex Yabe

Phyllosticta angelicicola Miura (斑点症状)

[発生植物] アマニュウ

[備考] 小林(1994)は *Phyllosticta* 属菌ではないとした。

[文献] 小林, 1994

キク科 COMPOSITAE (ASTERACEAE) 合弁花類

ノブキ類 *Adenocaulon* spp.

ノブキ *A. himalaicum* Edgew.

Phyllosticta adenocaulontis Miura (斑点症状)

[発生植物] ノブキ

[文献] 小林, 1994

シオン類 *Aster* spp.

ノコンギク *A. ageratoides* var. *ovatus* (Fr. et Sav.) Nakai

アーバスキュラー菌根菌 (Arbuscular mycorrhiza)

[発生植物] ノコンギク

[文献] 烏ら, 2002

メタカラコウ類 *Ligularia* spp.

メタカラコウ *L. stenocephala* (Maxim.) Matsum. & Koidz.

Phyllosticta lingulariae Togashi & Katsuki (斑点症状)

[発生植物] メタカラコウ

[備考] 小林(1994)は文献未調査とした。

[文献] 小林, 1994

コウヤボウキ類 *Pertya* spp.

クルマバハグマ *P. rigidula* (Miq.) Makino

カシワバハグマ *P. robusta* (Maxim.) Beauv.

Phyllosticta pertyae-rigidulae Miura (斑点症状)
[発生植物] クルマバハグマ, カシワバハグマ

[備考] 小林(1994)は *Phyllosticta* 属菌ではないとした。

[文献] 小林, 1994

シソ科 LABIATAE 合弁花類

カキドオシ類 *Glechoma* spp.

カキドオシ *G. hederacea* L. subsp. *grandis* (A. Gray) Hara

Phyllosticta dercidua Ellis & Kellerm. (斑点症状)

[発生植物] カキドオシ

[文献] 小林, 1994

テンニンソウ類 *Leucosceptrum* spp.

フジテンニンソウ *Leucosceptrum* sp.

Phyllosticta comanthosphacea Hara (斑点症状)

[発生植物] フジテンニンソウ

[備考] 小林(1994)は文献未調査とした。

[文献] 小林, 1994

オミナエシ科 VALERIANACEAE 合弁花類

オミナエシ類 *Patrinia* spp.

オトコエシ *P. villosa* (Thunb.) Juss.

Phyllosticta patrinae-villosae Miura (斑点症状)

[発生植物] オトコエシ

[備考] 小林(1994)は *Phyllosticta* 属菌ではないとした。

[文献] 小林, 1994

★本追録は 2003 年 3 月現在のものである。