

菌類学名の読み取り方

農業生物資源研究所 ジーンバンク ^{あお}青 ^き木 ^{たか}孝 ^{ゆき}之

はじめに

菌類の学名はその意味するところの読み取りが難しいと言われる向きもあるが、基本的には国際植物命名規約 (International Code of Botanical Nomenclature, 略して ICBN) が定める規制下にある。このことは菌類が細菌類や動物のように独自の命名規約をもたず、命名法上からは植物と一体化されてほぼ同一のルールで扱われていることを意味している。言い換えれば、菌類の学名は植物と同様に設立、制御、改変、整理されることになる。事実、菌類の学名に関する規約条文は国際菌学会議 (IMC : International Mycological Congress) ではなく、国際植物学会議 (IBC : International Botanical Congress) の場にて論議され、ICBN の改正という形で更新されている。本稿では、簡単のために ICBN の条文などを極力もち出さないようにしながら、菌類学名の読み取り方について概説していきたいが、命名規約上で必須の大原則だけはあらかじめ触れておきたい。

I 菌類学名の基本原則

ICBN に規定される学名には以下の基本原則が定められており、菌類学名も例外ではない。

① 植物命名法、動物命名法、細菌命名法は独立別個のもので、互いに影響しない。

細菌類や (昆虫を含む) 動物は菌類とは別個の独立した命名規約に準拠しているために、それぞれにたとえ同一つづりの学名があるなど、異なる命名規約下の学名に競合と思われる状況があっても、どちらも正当なものであることになる。

② 分類群の学名は命名規約上の基準 (タイプ) に基づく。

植物命名法では、科以下の階級の分類群には必ず学名の基準 (タイプ) が定められる。種以下の階級の基準は標本または図である。属や科の基準にはそれ以下の階級 (属ならば種、科ならば属) の学名 (の基準) が指定されるが、最終的に種の基準である標本または図が指定さ

れたことになる。

③ 合法的な学名には発表の優先権が存在する。

異なる菌に同一の学名 (ホモニム)、同一の菌に異なる学名が発表された場合で、それらがともに命名規約上の要件を満たす (合法である) 場合、その競合する学名の内、先んじた (より) 古い学名が優先される。いわば早い者勝ちである。

④ 正しい学名 (正名) は命名規約上の要件を満たす、最も早いただ一つの学名である。

正しい学名以外の学名は異名 (シノニム) と呼ばれる。

⑤ 学名はその語源とは関係なくラテン語として扱われる。

属の組み替えなどにより、性や格変化の一致を図るためラテン語の文法に基づいて語尾の変化が行われる。文法上誤って発表されたつづりや語尾については、修正して使用してよいこととされる。

⑥ 命名規約の遡及の原則がある。

命名規約の効力の期限が定められていないかぎり、過去にさかのぼって新しい条文が適用され、それまで無効であった古い学名が軒並み復活することがある。

これらの原則の内、しばしば実際の学名使用に影響を及ぼすものは、③と④、さらに⑥の原則である。一例としては、同一の菌に対して、現行で用いられている学名よりも古い学名が発見され、それが命名規約上の要件を満たしている場合には、現行の学名が「保存名」として命名規約上で保護されない限りは、古い学名に自動的に優先権が移動し、現行の学名は異名 (シノニム) として扱われる。また、1983年に改正された ICBN の Sydney Code では、それまで 1801年12月31日の PERSON あるいは 1821年1月1日の FRIES であった菌類の命名の出発点が 1753年5月1日の LINNAEUS (リンネ) にさかのぼって変更されたことから、多くの古い学名が復活し、PERSON や FRIES に基づくこれまでの学名の扱い方が変更されるなど多大な影響が及んだことがあげられる。

II 菌類学名の構造

ICBN に規定される種の学名には基本構造 (二名法) が存在する。すなわち、属より下の階級の分類群の学名

は、属名に1個（あるいは2個）の形容語（「種小名（種形容語）species epithet」と呼ばれる）が結びついてできあがる。属名は1個のラテン語（あるいはラテン語化されたギリシャ語）の単数形の名詞または単語であり、種小名は基本的に1個のラテン語（あるいはラテン語化されたギリシャ語）の形容詞、属格の名詞、または属名と同格の単語であると定められている。すなわち、ラテン語（あるいはラテン語化されたギリシャ語）の文法に支配されることになる。

（1）新種記載による種名

以下のボックスに Index Fungorum (CABI Bioscience や CBS と連携した菌類学名データベース… <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>) で検索して表示される *Fusarium* 属菌の種名から二つを最初の例として記述した（筆者自身による菌名で僭越ではあるが）。

[BOX-1]

Fusarium asiaticum O'Donnell, T. Aoki, Kistler & Geiser, in O'Donnell, Ward, Geiser, Kistler & Aoki, *Fungal Genetics and Biology* 41 : 619 (2004).

Fusarium nisikadoi T. Aoki & Nirenberg, in Nirenberg & Aoki, *Mycoscience* 38(3) : 330 (1997).

これら二つの種名表記において命名規約に規定された「学名」に当たる部分は「太字」あるいは「斜体の太字」の部分である。すなわち、菌の種名には、属の名前に当たる「*Fusarium*」に引き続き「種小名」と呼ばれる（小文字から始まる）形容語の「*asiaticum*」あるいは「*nisikadoi*」が結びつけられて、2名となる。種名の場合、この2名に引き続き語は「学名の設立に関する著者名（命名者名）」である。いわば、本菌種の命名に関わる責任者名の表示ということになる（必ずしもその学名を発表した論文の著者と同一あるいは同順ではないので、注意が必要である）。単独で種を設立した場合には、1人の著者名が記述されるが、連名での種設立の場合は、正式にはすべての著者名を書き連ねることとなる。

ICBNの原則にもあるとおり、学名はラテン語として扱われるため、表記法も文法的にラテン語（あるいはラテン語化されたギリシャ語）に従うこととなる。Index Fungorum では、複数の著者名の間に英語の and に当たるラテン語記号「&」を用いているが、(*Fusarium nisikadoi* T. Aoki et Nirenberg のように) 元のラテン語のつづりどおりの「et」を使うこともある。細菌命名規約の場合には、正式学名として「種名(2名)」+「著者名」の後に、「発表年(西暦)」を記述することになっているが、菌類を含む植物命名規約による学名では、「発表年」は不要である。記載論文などで、上記の「細

字」の部分のように原記載文の出典を示すこともあるが、これは分類に関する論文に限った状況である。著者名が2名までの場合は、T. Aoki & Nirenberg のように通常すべて記述するが、3名以上の場合には、例えば、O'Donnell et al. のように第一著者以外の著者名を「et al. (〜ら)」(あるいは「& al.」) と短くまとめて記述することも多い。また、非常に短い著者名以外は、姓の音節を考慮しながら、Wollenw. (= WOLLENWEBER), Berk. (= BERKELEY) のように省略して記述することが多いが、他の著者名と区別ができない場合には、Tak. Kobay. (= Takao KOBAYASHI) のように逆に名の先頭の1~数文字を付けることもある(ちなみに、LINNAEUS (Carl von LINNÉ) は「L.」, FRIES (Elias Magnus FRIES) は「Fr.」, PERSOON (Christian Hendrik PERSOON) は「Pers.」とするなど極端な省略形態もある)。著者名(命名者名)を書き連ねるのが正式な学名の記述法であるが、通常の使用や科以上の分類群では著者名の記述はしばしば省略される。

命名規約上では、上述のような学名の表記に、その基礎となる基準標本(タイプ type と呼ばれる)がラテン語で書かれた記相文(鑑別文 diagnosis) とともに公表指定され、研究者が広く利用可能なように印刷・配布されることで、通常有効(valid)となり一般に使用される(異物同名=ホモニム homonym, 同物異名=シノニム synonym に関しては、別個命名規約上で定められたルールによる)。

（2）属の名前

上記では、種名を記述する際に、属の名前(属名)がそもそも存在しているように説明を行ったが、種の設立と同様に属も「新属記載」といった形にて設立される。ICBNでは、属の基準(タイプ)は種名である。すなわち、属を設立する場合には、連動して、必ず種が同時に(組み替えも含めて)設立され、設立された種名の一つが属の基準(タイプ)として指定される。属名は1個のラテン語(あるいはラテン語化されたギリシャ語)の単数形の名詞または単語であり、「属名」の後に「著者名」が記述される。

[BOX-2]

Fusarium Link, *Magazin Ges. naturf. Freunde, Berlin* 3 : 10 (1809).

(基準種 : *Fusarium roseum* Link, *Magazin Ges. naturf. Freunde, Berlin* 3 : 10 (1809)).

ボックスの中には *Fusarium* 属について記述した。*Fusarium* は LINK によって 1809 年に設立された属であり、基準種は *Fusarium roseum* Link ということになる。すなわち、*Fusarium* 属とその最初の種、*Fusarium rose-*

um Link は同時設立ということになる。

現行の命名規約では、属名に加えて、その基礎となる基準種 (タイプ種 type species と呼ばれる) の学名の表記とラテン語で書かれた属の記相文 (鑑別文 diagnosis) が印刷・配布によって発表されることで、有効 (valid) となり一般に使用される。

(3) 変種, 品種, 亜種名等

次のボックスには種以下の階級である, 変種, 品種, 亜種等の例として六つの学名をそれぞれ記述した。

[BOX-3]

Fusarium merismoides Corda var. *acetilereum* Tubaki, C. Booth & T. Harada, *Trans. Br. mycol. Soc.* 66(2): 255 (1976).

Fusarium merismoides Corda [var. *merismoides* (autonym)]

Fusarium martii Appel & Wollenweber f. *phaseoli* Burkholder, in Sherbakoff, *Mem. Cornell Univ. Agric. Exp. Sta.* 26: 1007-1012 (1919).

Fusarium martii Appel & Wollenweber [f. *martii* (autonym)]

Fusarium avenaceum (Fries) Saccardo subsp. *nurragi* Summerell & L. W. Burgess, in Sangalang, Summerell, Burgess & Backhouse, *Mycol. Res.* 99(3): 289 (1995).

Fusarium avenaceum (Fries) Saccardo [subsp. *avenaceum* (autonym)]

Fusarium merismoides Corda var. *acetilereum* Tubaki, C. Booth & T. Harada は *F. merismoides* Corda の新変種を TUBAKI et al. (1976) が設立したものである。ボックス内の「斜体の太字」の部分は3語からなり、「属名」+「種小名」+「var. (正立表記) (変種 variety の表示) +「変種名」の順となる。「属名」+「種小名」で「種名」であり、その直後に種名の著者 (命名者) である「Corda」の名前が記述され、さらに、「var.」+「変種名」の後に変種の著者 (命名者) である「Tubaki, C. Booth & T. Harada」の名前が記述される。学名から著者名を除いて短縮して記述すると、*Fusarium merismoides* var. *acetilereum* となり、属名に続いて形容語が2語用いられる形である。

同様に、*Fusarium martii* Appel & Wollenweber f. *phaseoli* Burkholder は *F. martii* Appel & Wollenweber の新品種を BURKHOLDER が設立したものである。「f.」は品種 (form) の表示である。同様に短縮すると、*Fusarium martii* f. *phaseoli* と記述される。BURKHOLDER の名前は1919年のSHERBAKOFFの文献中に示されたもので、命名者と記載論文の著者が異なる場合には、*Fusarium martii* Appel & Wollenweber f. *phaseoli* Burkholder apud Sherbakoff として、記載論文の出典を記述することもある。「apud」とは「in the literature of (～の文献中で)」の意である。

Fusarium avenaceum (Fries) Saccardo subsp. *nurragi*

Summerell & L. W. Burgess は *F. avenaceum* (Fries) Saccardo の新亜種を SUMMERELL and BURGESS が (SANGALANG et al. の論文の中で) 1995年に設立したものである。「subsp.」は亜種 (subspecies) の略記表示である。同様に短縮表記すると、*Fusarium avenaceum* subsp. *nurragi* となる。

これら種以下の階級を設立する場合には、自動名 (autonym) の原則がある。すなわち、ある特定の種の下に、変種, 品種, 亜種等の種内分類群を新たに設立した場合には、それらの設立と同時に種名の基準標本を含む変種, 品種, 亜種等の種内分類群が自動的に対応して設立されることになっている。その場合、それら変種, 品種, 亜種等には、その種の種小名がそのまま与えられ、自動的に設立されることから著者名は付けられない。言い換えると、上記のボックス内の例では、それぞれの変種, 品種, 亜種の設立と同時に、それぞれ、

Fusarium merismoides Corda var. *merismoides*

Fusarium martii Appel & Wollenweber f. *martii*

Fusarium avenaceum (Fries) Saccardo subsp. *avenaceum*

の自動名と、それら学名に対応した種内分類群が連動して設立されることになる。自動名による変種, 品種, 亜種の名前の表記部分もしばしば省略され、記述されない (ボックス内の「角括弧」の部分)。

(4) 新組み合わせに基づく種名

最も単純な「分類学的異動」である、種や変種などの設立に伴う学名の記載方法は通常上記のとおりであるが、実際面で比較的多く遭遇するのが、次の組み替えに基づく学名 (定義) の変更である。属の組み替え、種への昇格等の異動が行われたものの例について、次のボックスにて説明したい。

[BOX-4]

Fusarium proliferatum (Matsushima) Nirenberg ex Gerlach & Nirenberg, *Mitt. biol. Bundesanst. Land- u. Forstw.* 169: 38 (1976).

≡ *Cephalosporium proliferatum* Matsushima, *Microfungi of the Solomon Islands and Papua-New Guinea*, Nippon Printing Publ. Co., Osaka: 11 (1971).

Fusarium phaseoli (Burkholder) T. Aoki & O'Donnell, in Aoki, O'Donnell, Homma & Lattanzi, *Mycologia* 95(4): 671 (2003).

≡ *Fusarium martii* Appel & Wollenweber f. *phaseoli* Burkholder, in Sherbakoff, *Mem. Cornell Univ. Agric. Exp. Sta.* 26: 1007-1012 (1919).

Fusarium proliferatum (Matsushima) Nirenberg は *Cephalosporium* 属の種、*C. proliferatum* Matsushima の *Fusarium* 属への組み替えにより NIRENBERG によって1976年に新組み合わせとして設立された。すなわち、

新組み合わせの基礎となる元の *Cephalosporium* 属の種名（基底名＝バシオニム basionym）を設立した著者名「Matsushima」を括弧書きで、また、組み替えを行った本人の著者名「Nirenberg」をその括弧の外に続けて、新組み合わせ後の種の学名に付記される。そのために、組み替えに基づく学名には、括弧の内外に著者名（命名者名）が並ぶこととなる。

新組み合わせに基づく新種の設立には命名規約上、基準標本の指定やラテン語の記載は不要であるが、組み替え元の種の記載についての詳細な引用が必要である。

NIRENBERG (1976) は MATSUSHIMA の原記載について書誌名、頁数等を記述しなかったため、命名規約の規定を充たしていなかった。その後、次の出版物である GERLACH and NIRENBERG (1976) にてその不足点を補ったことから、命名規約上では、NIRENBERG (1976) の不十分な記述を GERLACH and NIRENBERG (1976) が完成させたことになる。すなわち、「*Fusarium proliferatum*」の学名については、著者名を「(Matsushima) Nirenberg ex Gerlach & Nirenberg」とすることで完結する。次の(5)の「菌種の定義変更(補足)」での説明にも関連するが、このように最初の発表時点では命名規約上の必要条件を充たしておらず、後の研究者がその不足分を補完した場合には「ex」+「著者名」をつけてその完結を表示する。例えば、ラテン語記載が行われていない(裸名 nomen nudum) 場合や基準(タイプ)の表示が行われずに発表されるなど、初発表の時点では要件が未完結な(非合法的) ケースが時々見受けられる。

Fusarium phaseoli (Burkholder) T. Aoki & O'Donnell は *Fusarium martii* Appel & Wollenweber の1品種である *F. martii* f. *phaseoli* Burkholder を種の階級へと組み替えたもの(新組み合わせ)である。すなわち、組み替えに当たっては、新組み合わせの種の基礎となる元の品種名(基底名 basionym と呼ばれる)の f. *phaseoli* の著者名(命名者名)である「Burkholder」を括弧書きにして、新組み合わせに基づく新種名「*Fusarium phaseoli*」の直後に置き、さらに、組み替え者の名前である「T. Aoki & O'Donnell」を続ける。

(5) 優先権補完による種名や菌種の定義変更(補足)

現行で使用されている学名の中には、最初に行われた種などの設立記載の後に、定義の変更や補足、優先権の補完が行われたものが存在する。これらについて、次のボックスにて説明したい。

[BOX-5]

Fusarium roseum Link, *Magazin Ges. naturf. Freunde, Berlin* 3 : 10 (1809) : Fries, *Syst. mycol.* 3(2) : 471 (1832). (*Fusarium*

roseum Link ex Fries か, *Fusarium roseum* Link : Fries か, *Fusarium roseum* Link か?)
Fusarium Link, *Magazin Ges. naturf. Freunde, Berlin* 3 : 10 (1809) : Fries, *Syst. mycol.* 3(2) : 471 (1832). (*Fusarium* Link ex Fries か, *Fusarium* Link : Fries か, *Fusarium* Link か?)
Fusarium roseum Link ex Gray (1821) apud Wollenweber, *Fus. autogr. delin.* No. 311 (1916).

まず、最初の例である *Fusarium roseum* Link は *Fusarium* 属の基準種 (type species) であり、LINK (1809) によって *Fusarium* 属の設立と同時に記載された。菌類に関する命名の出発点については、1983年に国際植物命名規約が改正されるまでは、菌群によって1801年12月31日あるいは1821年1月1日であった。すなわち、*Fusarium* 属菌についてはかつて1821年以前の学名は FRIES (1821 ~ 1832) の *Systema Mycologicum* などに収録されていない場合には無効扱いとされていた。このことは1753年の LINNAEUS (リンネ) による二名法の成立や使用開始より、初めての命名規約の制定(1867年あるいは1906年)がより後で、菌類については独自の出発点が定められたためである。そこで、1821年以前の学名でも、FRIES (1821 ~ 1832) に収録されていたことを明示するために、原記載の著者名に続けて「ex Fries」の表記が広く行われていた。*Fusarium* 属自体が「*Fusarium* Link ex Fries」と表記され、その有効性が担保されていた。しかしながら、1983年に改正された国際植物命名規約(Sydney Code)では命名の出発点は1753年5月1日の LINNAEUS の *Species Plantarum* に変更され、多くの古い学名が有効となった。また、それまでの出発点の下で使われていた学名との競合と混乱を避けるために、PERSOON (1801) の *Synopsis Methodica Fungorum* と FRIES (1821 ~ 1832) の *Systema Mycologicum* などに収録されていた学名を「認可名」として優先権を与える措置がとられ、その表記法は「ex Persoon」, 「ex Fries」に変えて「: Persoon」, 「: Fries」とされた。すなわち上記の例の場合、現行の命名規約の下では *Fusarium roseum* Link : Fries と記述されることで、同種についての LINK (1809) より古い学名(同物異名)に対して *Fusarium roseum* が合法的に優先権を主張できることになる。しかし、LINK (1809) は実際面からは十分に古い記載であり、これと競合する学名が存在しない場合には、たとえ FRIES (1832) に記載されているからと言っても「: Fries」を付け加える実際上の効果はない。すなわち、当初 *Fusarium roseum* Link : Fries と「: Fries」をつけて記述されていた学名も、現在では、(FRIES (1821 ~ 1832) などに収録されていることの事実確認を行ったうえで) *Fusarium roseum* Link と

「Fries」を落として表記することも次第に増えてきている。*Fusarium* 属についても「*Fusarium* Link : Fries」ではなく、「*Fusarium* Link」と表記されることが増えてきている。1809年のLINK以前の学名が存在しなければ問題は生じないからである。

また、*Fusarium roseum* Link には種の定義上の問題が存在していた。WOLLENWEBER (1916 ~ 35 ; *Fus. autogr. delin. No. 138, 311, 354*) によると、LINKは*F. roseum*として三つの標本を残したがそれぞれ別の菌であることが後年判明した(*Fusarium roseum* Linkは曖昧名 *nomen ambiguum* ということになる)。GRAYは1821年にその内の一つを正基準標本(holotype)として指定した(in WOLLENWEBER (1916), *Fus. autogr. delin. No. 311*) が、この措置に基づく学名の表記は*Fusarium roseum* Link ex Grayとなる(GERLACH and NIRENBERG (1982) ; GRAY自身による出版物が存在しないことから、正確な意味では*Fusarium roseum* Link ex Gray apud Wollenweberとなる)。

(6) 属と種の間の階級の学名

ここまでの例で、菌類の属名および、種以下の階級の学名についてその表記法のあらましについて触れたので、次に種より上位の階級の学名について概説したい。

属と種の間の階級として、亜属(subgenus)や節(section), 列(series)などが置かれることがある。属名は単数形の名詞または単語1個からなるが、属と種の間の階級の学名については、「属名」+「亜属, 節, 列(subgen., sect., ser.等)の階級を表す語」+「(大文字から始まる)形容語」で書き表される(他の記述法と同様に、形容語の後には著者名(命名者名)が付記される)。

[BOX-6]

Gibberella subgen. *Lisiella* Cooke & Massee, apud Cooke, *Grevillea* 16: 5 (1887).
Fusarium sect. *Liseola* Wollenweber, Sherbakoff, Reinking, Johann et Bailey, *Jour. agric. Res.* 30: 841 (1925).

*Lisiella*はCOOKE (1887)の文献中でCOOKE & MASSEEによって設立された*Gibberella*属の亜属である。また、*Liseola*などは多数の種から構成される*Fusarium*属菌内部を整理する目的で設立され、また、永らく用いられてきた分類群である節の学名である(ほかに、*Martiella*, *Roseum*, *Gibbosum*, *Elegans*, *Sporotrichiella*等)。近年、本菌群では節のグルーピングの人為性が目立ってきており、節の代わりに、*Fusarium graminearum* species complex (種複合体)などの呼称が用いられ始めているが、「species complex (種複合体)」はICBNに定められた正式な分類群ではなく、学名とは同列には扱うことができないので注意が必要である。

(7) 属より上位の階級の学名

ICBNでは分類群の階級(ランク)についても規定しており、すなわち、界(Kingdom), 門(Phylum, 過去にDivisionと呼ばれた), 綱(Class), 目(Order), 科(Family), 属(Genus), 種(species)が主要な階級として菌類を含む植物の分類群として用いられる。また、先に示した基本原則で記述したとおり、科または科以下の階級の分類群については、命名法上の基準(タイプ)が定められるので、科の名前には基準となる属(基準属)が存在する。

科の名前は、その科に含まれる属の(合法的な)学名(通常、基準属)の活用形(属格単数形)から語尾変化部分を「-aceae」に代えて作られる(例外あり)。文法的には一つの複数形の形容詞であり、名詞として用いられる。また、亜科の名前も、科名と同様にして作られるが、語尾は「-oideae」が使われる。頭文字は大文字で書かれる。

以下のボックスに科の学名二つを記述する。

[BOX-7]

Nectriaceae Tulasne & C. Tulasne, *Sel. Fung. Carpol.* 3: 3 (1865). (基準属: *Nectria* (Fr.) Fr., nom cons. (保存名))
Hypocreaceae de Notaris., apud Saccardo, *Syll. Fung.* 2: 447 (1883). (基準属: *Hypocrea* Fr.)

Nectriaceae (ネクトリア)科(和名:アカツブタケ科)は*Nectria* (ネクトリア)属(和名:アカツブタケ属)を基準属として、1865年にTULASNE and C. TULASNEによって設立された科である。ちなみに、基準属の*Nectria*属は命名規約上、保存名(*nomen conservanda* = conserved name)として、同属を指すそれより古い学名から優先権を保護されている。また、*Hypocreaceae* (ヒボクレア)科(和名:ニクザキン科)は*Hypocrea* (ヒボクレア)属(和名:ニクザキン属)を基準属として1883年にSACCARDOの文献中でDE NOTARISによって設立された科である。

科より上位にある階級の分類群(門, 亜門, 綱, 亜綱, 目, 亜目等)の学名には、2とおりの作られ方がある。①その分類群に含まれる属名に基づく科の合法名の語尾「-aceae」を、その階級を表す語尾と入れ換えて作られる。すなわち、門は「-mycota」、亜門は「-mycotina」、綱は「-mycetes」、亜綱は「-mycetidae」、目は「-les」、亜目は「-ineae」をつける。また、語幹の語尾が子音で始まる場合には連結母音「-o-」が前に置かれる。②その分類群の特徴を元に語尾を整えて作られる。

以下のボックスにIndex Fungorumで表示される(界,)門, 綱, 亜綱, 目, 科の学名の例を記述する。ラ

テン語の扱いであるが、斜体でなく、正立文字で書かれることが多いようである。また、語尾によってどの階級を表す分類群であるかが判別されるので、階級を表す語が示されないことも多い。

[BOX-8]

Kingdom *Fungi* (菌界)
 Phylum *Ascomycota* (子囊菌門)
 Class *Sordariomycetes* (ソルダリア菌綱)
 Subclass *Sordariomycetidae* (ソルダリア菌亜綱)
 Order *Hypocreales* (ヒボクレア目) (和名：ニクザキン目)
 Family *Hypocreaceae* (ヒボクレア科) (和名：ニクザキン科)

これらの学名の内、*Sordariomycetes*, *Sordariomycetidae*, *Hypocreales* は *Sordariaceae* あるいは *Hypocreaceae* を基礎に作られた学名で上記の①の作り方に該当するが、*Ascomycota* は②の分類群の特徴を元に作られた学名である。

(8) 命名規約外の学名

菌類に対してごく普通に使用されている名前の中には、ICBN (国際植物命名規約) の規定に拘束されないものが存在する。その例は、*Fusarium* 属などで見られる分化型 (forma specialis; 複数形 formae speciales; 略記 f. sp.) である。*Fusarium* 属における分化型は、そもそも種以下の区分である品種 (form, f.) に対応するものとして識別が始まり、当初は品種の一部として扱われてきた経緯から、現在も命名規約上の分類群と同等に扱う研究者も多い。ICBN では 1966 年改正の Edinburgh Code からそれが命名規約外の区分であることを明確に謳っている (Vienna Code 第 4 条 4 項, 付記 4)。すなわち、下記のボックスの例で示したいが、分化型を命名規約上の分類群から組み替えたものとして扱うことは正しくない。あくまでも植物病理学的な概念であることを認識すべきである。

[BOX-9]

Fusarium solani (Mart.) Sacc. f. sp. *phaseoli* Snyder & Hansen, *Am. J. Bot.* 28: 740 (1941). (現行の「分化型」としての扱い)
Fusarium solani (Mart.) Sacc. f. *phaseoli* (Burk.) Snyder & Hansen, *Am. J. Bot.* 28: 740 (1941). (論文の発表時点)
 ≡ *Fusarium martii* Appel & Wollenw. f. *phaseoli* Burkholder, *Memoir, Cornell University Agricultural Experiment Station* 26: 1007 (1919).
 ≡ *Fusarium phaseoli* (Burkholder) T. Aoki & O'Donnell, in Aoki, O'Donnell, Homma & Lattanzi, *Mycologia* 95(4): 671 (2003).

Fusarium solani の分化型である *Fusarium solani* f. sp. *phaseoli* は当初、*Fusarium martii* f. *phaseoli* (*Fusarium martii* の品種: 基底名) を *F. solani* に組み替えた 1 品

種として発表された。その時点では、著者名「Snyder & Hansen」の前に「(Burk.)」を入れる「*Fusarium solani* f. *phaseoli* (Burk.) Snyder & Hansen」の表記は正しい。しかし、SNYDER and HANSEN は 1941 年のものを含む一連の論文の中で、これら“品種”を従来の概念とは異なる、菌の植物に対する寄生性や病原性を基礎とした“分類群”として扱うことを提案しており、後に、この考え方の分類群は分化型 (forma specialis; 略記 f. sp.) として従来の品種とは別個の概念ととらえられるようになった。すなわち、命名規約外の分化型として「f. sp. *phaseoli*」を考えた場合には、当初の基底名「f. *phaseoli*」との関連性は消失し、SNYDER and HANSEN (1941) が組み替えではなく、新たに分化型「f. sp. *phaseoli*」を *F. solani* 内に認識したととらえるのが正しい解釈となる。この分化型としての表記法としては、「(Burk.)」を除いた「*Fusarium solani* f. sp. *phaseoli* Snyder & Hansen」が正しいことになる (さらに、「Snyder & Hansen」の著者名を付記することも命名規約の規定外である)。AOKI et al. (2003) は *Fusarium phaseoli* (Burkholder) T. Aoki & O'Donnell を組み替えによって設立した。この新組み合わせは *Fusarium martii* Appel & Wollenw. f. *phaseoli* Burkholder を基底名にしており、*F. solani* の分化型である *Fusarium solani* (Mart.) Sacc. f. sp. *phaseoli* Snyder & Hansen とは命名規約上では何の関連性もないことになる。

また、命名規約外の分化型の名前から、命名規約内の分類群への菌の逆方向の組み替えも同様に成立しないことになり、その場合には、「組み替え」ではなく、新分類群の提案という形での発表とすべきである。

III 菌類学名の特殊事情

菌類の学名を扱う場合には、命名規約にも規定されている菌類学名の特殊事情も考慮すべきである。ICBN では、多形態性の菌類や無性時代 (アナモルフ) をもつ菌類に対して、有性時代の学名のほかに、形態分類群の名前の発表や使用を保証している (第 1 条 3 項)。すなわち、同一の菌 (あるいは菌種) に対して、複数の学名の使用が公式に認められており、それぞれの学名が見かけ上、別個の分類群であるかのように扱われる。このような特殊事情も菌類の学名を扱っていくうえでの難しさに拍車をかけているように思われる。

おわりに

前章までに述べたように、菌類の学名の表記法について例を示しながら概説した。内容を複雑にしないため

に、命名規約の条文などをもち出すことを極力控えて解説を行ったつもりであるが、筆者の説明力の不足のために、表現がくどくなった部分もあるかと思われる。ご容赦願いたい。本稿を読まれることで、学名に対する見方がいくらかでも改善、あるいは楽になれば幸いである。

現行のICBN(植物学命名規約)は2006年に改訂されたVienna Codeである。その和訳が日本植物分類学会から発行されている(大橋・永益, 2007)。また、該当する命名規約としては1994年のTokyo Codeということで幾分古くなるが、特に菌類に関する命名法につい

て、大変詳しく解説された成書も刊行されている(勝本, 1996)。本稿で解説しきれなかった詳細や不明な箇所に関しては、これらを参照されることをぜひお奨めしたい。

参考文献(本文中に詳細を示していないもの)

- 1) 大橋広好・永益英敏(編)(2007): 国際植物命名規約(ウィーン規約)2006, 日本語版, 日本植物分類学会, 新潟, 208 pp.
- 2) 勝本 謙(1996): 菌学ラテン語と命名法, 日本菌学会関東支部, 茨城, 399 pp.

! 発行図書!

鳥獣害防止対策の決定版

鳥獣害対策の手引 2002

江口祐輔・三浦慎悟・藤岡正博 編著
A4判 154頁オールカラー
定価 3,780円税込み 送料 340円

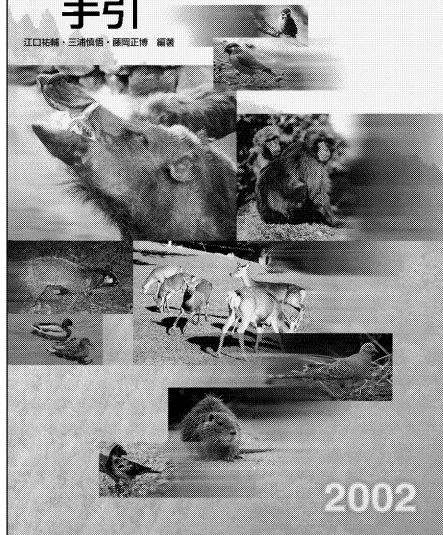
豊富なカラー写真を本文中にちりばめ、図・表・写真により一般農家の方にも分かりやすく解説した手引き書です。

内容項目は、農林業被害状況、獣害編(ニホンザル、イノシシ、シカ、カモシカ、ツキノワグマ、タヌキ、ハクビシン、アライグマ、ヌートリア)、鳥害編(被害防止対策の基本、主な農作物加害鳥の特徴、カラス、ヒヨドリ、ムクドリ、ハト、スズメ、カモ)、資料編(行政対応、用語解説、文献資料)

資料提供：農林水産省植物防疫課・林野庁・環境省・文化庁

鳥獣害対策の手引

江口祐輔・三浦慎悟・藤岡正博 編著



お申し込みは直接当協会へ、前金(現金書留・郵便振替)で申し込むか、お近くの書店でお取り寄せ下さい。
社団法人 日本植物防疫協会 出版情報グループ 〒170-8484 東京都豊島区駒込 1-43-11
郵便振替口座 00110-7-177867 TEL(03)3944-1561(代) FAX(03)3944-2103 メール: order@jppa.or.jp