

医真菌関連起因菌の分類と学名に関する小委員会資料  
(学名の日本語表示に関する見解ならびに  
*Pneumocystis jirovecii* の日本語表記法に関する検討)

日本医真菌学会用語委員会

大野 尚仁 委員長

医真菌関連起因菌の分類と学名に関する小委員会

鈴木 基文 委員長

望月 隆

杉田 隆

矢口 貴志

槇村 浩一

初版 2007 年 6 月 28 日

改訂 2 版 2007 年 6 月 29 日

改訂 3 版 2007 年 6 月 30 日

改訂 4 版 2007 年 7 月 1 日

改訂 5 版 2007 年 7 月 2 日

改訂 6 版 2007 年 11 月 6 日

改訂 6.1 版 2007 年 11 月 7 日

## I 背景

日本医真菌学会は、見解として今日に至るまで菌の学名に関する日本語表示の用語化を敢えて行わなかった。しかし、教育上および法令上等の理由から医真菌関連起因菌の学名についても日本語表示を求める声が多いことは否めない事実であった。また、日本細菌学会の「微生物学用語集」(2007 年：文献・参考資料 1) 出版に伴って、同学会から *Pneumocystis jirovecii* の日本語表記に関して学会としての意見が求められるに至った。そこで、医真菌関連の起因菌の分類と学名を総合的に議論する専門の小委員会設立を企画し、その手始めに *Pneumocystis jirovecii* の日本語表記について議論する事とした。

## II 医真菌関連起因菌の学名、日本語表記(和名またはカタカナ表記)についての見解

医真菌関連起因菌等(以下、医真菌とよぶ)には、真菌、細菌(放線菌、ノカルジア等)、および微細藻類が含まれ、各々国際植物命名規約または国際細菌命名規約に基づ

いて、その学名はラテン語で記載されている。一方、学名とは別に各々の生物に対して我が国で通用する名称（和名）が付されている場合がある。学名とは異なり和名には必ずしも厳密な学術的意義を与えられないが、一般的な教育や国内における法令上の記載等の必要から、学名と対応する日本語表記の存在が必要とされている。

既に一部の菌に対しては、必ずしも一意対応とは限らないが、古くから比較的厳密な和名が通用している（*Trichophyton mentagrophytes* var. *interdigitale*=趾間菌、*T. mentagrophytes* var. *mentagrophytes*=毛瘡菌 等）。しかし、多くの医真菌に和名は決められておらず、必要に応じて随時学名をラテン語読み、ローマ字読み、英語読み、フランス語読み、ドイツ語読み等々によって適当にカタカナ表記してこれに変えていた。

これらを踏まえ、本小委員会において定めようとする医真菌に対する日本語表記は以下の原則によるものとする。

- 1) 学名と対応する日本語表記の存在が求められている以上、ここで決める名称は学名に準ずるものでなくてはならないから上述の和名ではなく、その対応関係を明確にするために学名のカタカナ表記とする。
- 2) カタカナ表記の原則は、学名に対するラテン語の読み方とその慣例を原則とするが、より一般的に通用する読み方があればこれを選択する。
- 3) これまで本学会で慣れ親しんだ名称であって、これがすでに一般化されているものについてはそれを採用する
- 4) 一般的に通用させるため、カタカナ表記は可能な限り平易なものとする。

### III *Pneumocystis jirovecii* の日本語表記はどうあるべきか

#### 1 学名の確定 *Pneumocystis jiroveci* か *Pneumocystis jirovecii* か？

本菌は、カリニ肺炎の起因原虫として *P. carinii* と呼ばれていたが、宿主特異性ならびに分子生物学的性状に基づいて、現在ではラット等の動物に由来するものとヒト由来のものを別種に分けている。ヒトから分離されるものは国際動物命名規約に則り 1976 年に Frenkel によって *P. jiroveci* と命名された。しかし、その後本菌が真菌であることにコンセンサスが得られたことにより、国際植物命名規約に基づいた学名の修正がなされ *P. jirovecii* となった（文献・参考資料 2）。これにともなって、多くの国際誌や The NCBI Entrez Taxonomy Homepage（文献・参考資料 3）において本学名が採用されている。

ところが、未だに一部の研究者は *P. jiroveci* を使用している。また、より根本的に *P. jiroveci* または *P. jirovecii* の学名に反対する研究者もおり（文献・参考資料 4）。今日もその議論は続いている（文献・参考資料 5）。

## 2 属名 *Pneumocystis* のカタカナ表記

医学領域においては、本菌の属名表記を英語的に「ニューモシスチス」と呼ぶことには既に合意を得られているものと考えられる。しかし、ラテン語的な「プネウモキスチス」との表記（文献・参考資料6）も支持されている。

## 3 種名 *jirovecii* または *jiroveci* のカタカナ表記

本菌種名のカタカナ表記については、着目点によって以下の可能性が挙げられる。

### 1) 人名の発音優先の原則を重視した場合

人名の発音優先の原則に則れば、命名者の意図によって著名な微生物学者を記念してつけられた種名において、語尾がラテン語化されていてもその発音はその人名に由来する。

ここで、本菌の種名である *jirovecii* または *jiroveci* はチェコ人寄生虫学者である Jirovec に由来して命名されたものである（文献・参考資料2）。Jirovec の母国語（チェコ語）における人名の発音は、概ね「イロヴェツ」であるから、この語尾を変化して、「イロヴェツィー」または「イロヴェツィイ」と表記できる。

ここで、もし表記の平易化を考えれば、の発音は標準的ではないから、「ヴェ」を「ベ」と表現すると、「イロベツィー」または「イロベツィイ」と表記できる。

また、併せて「ツィー」または「ツィイ」を「チー」または「チイ」と表現することが許されれば、「イロベチイ」、「イロベチー」と表記できる。

### 2) ラテン語読みを重視した場合

形式的に学名はラテン語であるから、ラテン語読みするべきであるという立場が通則的である。文法書によれば「j」はラテン語に無かった文字で、後世になって「i」からその子音的発音をもつものが「j」となった（文献・参考資料7）。発音としては母音としての「j」は「i」同様に「イ」に近い音であり、子音としての「j」は「i」同様に「ヤ」行の音となる（文献・参考資料7）。このことから考えれば、*jirovecii* または *jiroveci* は、「イロウェキイ」と発音できる。しかし、あるラテン語専門家によれば「j」と「i」が重なった場合、「イ」または「イイ」ではなく「ジ」と発音するで「ジロヴェキイ」となるという。また、成書によっては、「j」の名称を「j」として、その発音を「j」と記載している（文献・参考資料8、9）。

しかし、これは人名発音優先の原則ではない。

### 3) 既に海外において使用出版された文献記載の発音に従う場合

既に文献的には、2002年の時点で米国CDCが刊行の「Emerging Infectious Diseases」誌において *jiroveci* の発音が「pronounced "yee row vet zee"」と記載されている（文

献・参考資料10：また、これと同じ記載をしたもの、あるいは同じ発音を音声ファイルとしてサイト公開した例は散見される。これをカタカナで表記すると「イロヴェツィー」、「イロヴェツチー」、あるいは「イロヴェチー」等となり、より平易には「イロベツィー」あるいは、「イロベチイ」、「イロベチー」と表記できる。

#### 4) 既に国内において出版されている発音表記に従う場合

我々が調べた限り、今日までに本菌の日本語表記として以下の3例が知られている。

- (1) ニューモシスチス・イロベジイ (文献・参考資料1, 11)
- (2) ニューモシスチス・イロベチイー (文献・参考資料12)
- (3) ニューモシスチス・ジロベシイ (文献・参考資料13)

#### 5) 結論

以上を踏まえ、本小委員会の見解として、日本語表記による種名は「イロヴェツィー」、「イロヴェツエイ」、「イロヴェツィイ」

あるいはこれを平易化した

「イロベツィー」、「イロベチイ」、「イロベチー」のいずれかが妥当とした。

### IV 結語：*Pneumocystis jirovecii* とその日本語表記案

以上の議論から本菌の学名は *Pneumocystis jirovecii* とし、

その日本語表記は、

「ニューモシスチス・イロヴェツィイ」、

「ニューモシスチス・イロヴェツエイ」あるいは

「ニューモシスチス・イロヴェツィー」

等と表すことが可能であるが、

より平易には、

「ニューモシスチス・イロベツィイ」

「ニューモシスチス・イロベチイ」

「ニューモシスチス・イロベチー」と表すことも可能である。

従って、本菌の日本語(カタカナ)表記は上記の何れかであることが好ましいものと結論した。そこで、以上の表記案を医真菌学会会員に公示し、これら表記の妥当性、あるいは他の表記法候補等につき、広く意見を求めるものとした。

## V 文献・参考資料

1) 日本細菌学会用語委員会 編：微生物学用語集、 南山堂、東京 2007

2) *Pneumocystis jirovecii* の i-ii 問題について命名規約に基づいた本菌命名に関する解説

(1) この種を寄生虫として扱えば、その学名は国際動物命名規約に従うことになる。人名の Jirovec に由来するので、人名から種小名を作る方法が2通りある。

(a) 人名をラテン語化して形容詞にする場合：

Jirovec に接尾辞 "ius" を付加してラテン語人名 Jirovecius になおし、主格語尾 "-us" を属格語尾 "i" に取り替えて Jirovecii にする。この場合は ii となる。

(b) 人名を直接に属格化する場合：

Jirovec に属格語尾 "i" を付加して *jiroveci* にする。この場合は i となる。

規約では学名をつくる方法としてはどちらの方法でもよいとされる。

この種が最初に提唱されたときの綴りは i が一つの学名だが、これ自体は規約上問題ない。

(2) この種を菌類として扱えば、その学名は国際植物命名規約に従うことになる。

人名が -er 以外の子音で終わるときは末尾に -i- と人名の性に応じた属格の語尾 -i (男性) -ae (女性) を加えることになる。Jirovec は男性であるので、この場合の種形容語は *jirovecii* となる。

したがって、国際植物命名規約に従えば ii になる。

この種を菌類として扱うために、2005 年の国際植物命名規約 (Article 45-4, Ex. 9) において、動物として動物規約に従って有効発表した J. K. Frenkel の authorship と 1976 年の正式発表日を認め、学名の種形容語の綴りを *jirovecii* に修正して正式発表としている。

3) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=42068>

4) <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol9no2/02-0602.htm>

5) Clinical Infectious Diseases 誌における本菌学名に関する最近の議論

[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=16288400&ordinalpos=4&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=16288400&ordinalpos=4&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)

- 6) 杉山純多 編：バイオダイバーシティ・シリーズ4 菌類・細菌・ウイルスの多様性と系統．裳華房、東京、2005
- 7) 勝本謙：菌学ラテン語と命名法．日本菌学会関東支部 1996
- 8) 村松正俊：ラテン語四週間．大学書林 1978
- 9) 田中秀央 編：増訂新版 羅和辞典． 研究社 1979
- 10) <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol18no9/02-0096.htm> (Emerging Infectious Diseases 8 (9): 891 - 896, 2002)
- 11) 山口英世：病原真菌と真菌症 第4版 南山堂、東京 2007
- 12) 吉田 眞一、柳 雄介、吉開 泰信 編：戸田新細菌学 改訂33版 南山堂、東京 2007
- 13) 槇村浩一． 我が国における病原真菌と健康障害ならびに対策の現状．日本細菌学会雑誌 62(2): 295-312, 2007.

以上、文責 槇村浩一