

美術館・博物館内に分布する *Aspergillus section Restricti*

橋本 一浩¹・福田 安住¹・中島 麻諭子¹・横山 耕治²・川上 裕司¹

¹(株)エフシージー総合研究所 環境科学研究室、〒135-0064 東京都江東区青海1-1-20-6F

²千葉大学真菌医学研究センター、〒260-8673 千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-1

橋本 一浩、 〒135-0064 東京都江東区青海1-1-20-6F、Tel : 03-6891-8505、

Fax : 03-6891-8517、E-mail : hashimoto@fcg-r.co.jp

(要旨)

書籍等の紙質文化財に発生する褐色斑点 (foxing) や絵画に発生する染み (stain) による劣化は古くから知られ、その原因については微生物起因、鉄起因、樹脂起因といった説が考えられてきた。新井は、foxing の主たる形成要因にカビが関わっていることを証明し、foxing 表面に特異的に発生したカビを分離し、その分離菌株を用いた foxing 再現試験により *Aspergillus penicillioides* と *Eurotium herbariorum* が起因菌であることを明らかにした¹⁾。演者らは、*A. penicillioides* が属する *Aspergillus section Restricti* を研究テーマの一つとしており、美術館内の空気や、foxing の表面から分離された *section Restricti* を同定している²⁾。*section Restricti* には様々な種が含まれているが、形態学的な資料が少なく、同定には困難を要する。また、菌株保存機関に保存されている菌株もゲノム情報に混乱が見られることから、誤同定が多いと予想され、*Aspergillus* 属の中でも全体像が曖昧な *section* である。著者らは *section Restricti* に属する菌株を用いて foxing 様の斑点が再現できることから、*A. penicillioides* 以外にも foxing 形成種が複数あると考え、現在、調査を進めている。

今回、美術館 6 軒、博物館 1 軒において、館内の室内空気、壁面および収蔵作品の表面から真菌の分離を試みて *section Restricti* の分布状況を調査した。その結果、7 軒全ての室内空気中から *section Restricti* が分離された。主な種では *A. restrictus* が 7 軒全てから、*A. penicillioides* が 3 軒から、*A. conicus* が 4 軒から分離された。また、壁面は 5 軒について調査を行い、4 軒から *section Restricti* が分離され、特に *A. restrictus* は 4 軒ともに分離された。また、2 軒については作品表面から分離を試みたところ、いずれも *A. penicillioides* や *A. conicus* が分離された。以上の調査結果から、美術館内に普遍的に *section Restricti* が分布している状況が明らかとなった。

¹⁾ 新井英夫：紙質文化財の保存に関する微生物学的研究 (第 5 報) Foxing から分離した糸状菌の生理的・形態学的性質、foxing 形成機構および防除対策について：保存科学、26: 43-52 (1987)

²⁾ 橋本一浩、各務清美、横山耕治、福田安住、川上裕司：美術館から分離された *Aspergillus section Restrictus* の遺伝子解析および形態的観察による同定：室内環境、13: 131-139 (2010)