

# 環境中の真菌分布と生活

高鳥 浩介

NPO 法人カビ相談センター

環境には無数に近い真菌が生息している。真菌は生物である限り、自己の生命を維持するための環境や基質を選びながら生息し、環境条件が整うことによって発育や汚染を続ける。真菌は微生物の中であって、高等かつ複雑な生物群であり、適した環境を求めながら分布する。本シンポジウムでは生活環境にみる真菌の生態分布を中心にまとめる。

真菌の発育： 真菌は従属栄養型の生物で、先端生長する菌糸先端の細胞壁を通じてかなり低分子の物質を吸収し、養分をエネルギー源として細胞内に取り入れる。

通常真菌の発育は、生殖細胞の胞子が発育に適した条件下にあると、発芽し菌糸形成する。菌糸は、さらに発育しながら生殖細胞を産生する。

室内環境にみる真菌： 自然界にみる真菌の多くは、発生源を土壌とし、土壌を介して空气中に飛散し植物、食品やヒトの生活環境である室内環境へと分布するようになる。

近年の生活環境は、快適さを得るために適温性が重視され、それを維持するために気密性が高められている。ところが、気密性・高断熱とすることで逆に高湿な環境を生じ、真菌による被害が一層早まる傾向にある。室内環境に発生する真菌の多くは、こうした高湿さに加え気温が深く関係する。

住宅で真菌の発生しやすい環境は、浴室、洗面所、台所など湿度の高い場所に集中する。こうした環境で発生する真菌の多くは、Cladosporium クロカビ, Alternaria ススカビ, Fusarium アカカビなどであり、湿った環境に発生する代表的な真菌である。また靴箱、押入れ、タタミなど一見湿っていないような環境にも真菌の発生をみる。たとえば、Aspergillus コウジカビ, Penicillium アオカビがその一群である。さらに書籍、ガラス、プラスチック、皮革などに発生する Eurotium カワキコウジカビは、乾いた環境下で長期にわたり活性を維持する。

生活環境の中での室内空気、ダスト、衣類、寝具、床などの場面をとりあげ、そこに分布する真菌を紹介しながらどのような過程で発生するか述べてみたい。

真菌の発生要因： 真菌は、分布する室内環境やものの状態に強く影響をうける。その主要な因子として湿度、温度、酸素、光、素材などがあり、どのような条件で発生しやすいかまとめる。

今回、生活環境中にみる真菌を生物学的な視点から発生機序、危害性および室内環境での具体的制御についても述べてみたい。