

総合的有害生物管理 (IPM: Integrated Pest Management)

～カビ・害虫の有害生物管理には IPM が不可欠～

理事長・川 上 裕 司

人類は、長い歴史の中で、自分たちの生活が少しでも楽になることを目指して、様々な発展を遂げてきました。地球の歴史から見れば、ごく短い時間ともいえるこの 100 年足らずの間に、化石燃料や様々な化学薬剤を多用して便利にはなりましたが、その代償として“地球温暖化”が加速し、化学物質が生態系を破壊し、多くの生物種の絶滅を招いたことも事実です。宇宙船地球号の一員としては、一方的に利用するだけではなく、地球生態系に利益を還元しなければならないはずです。しかしながら、歯止めの利かない人類の身勝手な振る舞いは、己の存続の危機にもなりかねない現状を招いています。

真核生物は、およそ 15 億年前に誕生しました。原核生物が他の原核生物の細胞に取り込まれることによって、膜に囲まれた核をもつようになったのが最初とされています。真核生物のうち、安定した栄養を確保するために、宿主となる細胞に寄生するものが現れ、これらが菌類の祖先と考えられています。また、およそ 3 億年前に陸上に初めて登場した動物が昆虫を含む触角類であるとされ、地上に進出した触角類の一部が様々な種類の昆虫へと進化したと考えられています。

菌類や昆虫類は、その後の地球環境の劇的な変化に順応しながら恐竜時代も生きながらえ、現在も自然環境に適応し、人間生活と上手く対応しながら、人間にとって“悪とも善ともなっ”て生活しているともいえます。世界中の、特に高温多湿な地域に収蔵されている美術品、文化財、紙質資料の多くが、カビと昆虫による被害に悩まされているといっても過言ではありません。しかしながら、カビや昆虫の側から見れば、加害しているのではなく、次世代を作る為の繁殖のひとつといえましょう。

高温多湿な日本の気候風土は、特に文化財の保全が難しく、「紙・絹・木などの脆弱な素材が多い美術品」のカビや昆虫による被害は深刻です。そのため、美術館や博物館では臭化メチルを含む燻蒸剤が広く使用されてきました。しかしながら、オゾン層の破壊という地球環境汚染がクローズアップされ、文化財燻蒸ガスとして広範に使用されてきた臭化メチルが 2004 年末に全廃されました。また、一般のビルでも室内環境中の化学薬剤の使用を制限する傾向にあります。このような社会的背景から、カビや昆虫の防除法として、これまで農業分野で長い歴史のある**総合的有害生物管理 (IPM: Integrated Pest Management)**を美術品や文化財のカビや昆虫の防除に導入され、漸く定着してきました。

また、近年、室内環境中の浮遊カビなどによるアレルギー疾患が社会的にクローズアップされています。文部科学省が毎年まとめている「学校保健統計調査：2008 年度版」(文部科学省ホームページ)によれば、幼稚園から高校生までの喘息の生徒数が統計開始以来、過去最多となり、その後、横ばいから徐々に上昇傾向にあります。要因として、「環境悪化

を背景にアレルギー疾患が増加していること」があげられています。また、アレルゲンとしては、ダニ、カビ、ハウスダストなど室内で発生するものを注目視しています。

近代的な日本の住宅は、高温多湿な夏の気候風土に合った「夏型の住宅形態」から冬の寒さをいかに防ぐかに重点を置いた「冬型の住宅形態」へと変化しました。住宅形態の変化は、年間を通して室内の寒暖差を縮めた一方で、ダニ、カビ、昆虫類に対して快適な繁殖環境を提供したといえます。それにともない、近年、これら微小生物が引き起こす刺咬害、不快感、アレルギーなどが問題視されはじめました。また、都市部の宿泊施設では過去の害虫とされていた「トコジラミ」が再興性の室内害虫として問題視されています。

地球の平均気温が約 2℃上昇し、我が国の夏季が長く・酷暑となってきた昨今、ますます「ダニ、カビ、昆虫によるアレルギー患者」が増加することが懸念されています。このような背景の中で、公共施設としての役割が大きい博物館、美術館、図書館をはじめ学校や病院における「生物アレルゲン（ダニ・カビ・微小昆虫・愛玩動物由来）」の対策のため、IPM を実践することが不可欠な時代となってきたように思います。また、有害と判断される生物の防除についても、生態系とそこに生きる種々の生物を考慮しながら、貴重な文化遺産を未来の人々に受け渡していくことが、現代に生きる私たちの使命でもありましょう。

やみくもに化学薬剤を使用して、瞬時に有害生物を致死させることを希求するのではなく、まず、「カビとは何か？昆虫とは何か？」といった基礎知識を持ち、状況に合わせた適切な対処を試みるのが **IPM (Integrated Pest Management) 総合的有害生物管理**です。

当 NPO 法人では、IPM を基盤とした「生物アレルゲン対策」を一般に啓発するとともにし、実践して参ります。

以上