

C 《発展コース》

臭化メチル全廃後の総合的害虫管理
(IPM)と保存管理計画

講師：青木 陸 (国文学研究資料館)
 司会：福島 紀子 (松本市文書館)
 記録：宇田川滋正 (京都造形芸術大学)

1. はじめに

最近、東京都国分寺市の遺跡調査会事務所が放火によって焼けてしまい、そこに保管されていた日誌や図面の救助といったことを行いました。災害の話をもっと最初にはじめていただきたのは、私が災害から学ばせてもらったことが一つあるからです。それは災害の被害が最小限であったところは、日常の保存管理がきちんとしていたところなんです。今日お話ししますのは、総合的害虫管理IPM (Integrated Pest Management) についてですが、その後に保存管理計画とつけさせていただいたのは、虫やカビの制御は全体的な保存計画のなかできちんと押さえていけば、かならず保存状態が改善されていくと考えているからです。そういう意味で、今回お話しを通じて、総合的保存管理計画の見直し、ということに着手していただきたいと考えております。また、臭化メチルの全廃ということで、独立行政法人文化財研究所東京文化財研究所 (以下、東文研) が大変力を入れて、これらの対応策について指導的またはアドバイスの役割を担っております。今回は私の方から東文研の木川りかさん・佐野千絵さんの行ってきたこれまでの研究業績などについて、紹介させていただく形で進めてまいります。

これまで、文書館、博物館、図書館でもっともスタンダードに使われてきた臭化メチルは2004年12月末で全廃ということになりました。ところが、文書館などの関係者は臭化メチル全廃の問題より以前に、別の臭化メチルの問題に気がついていました。1988 (昭和63) 年、ある県立文書館からジアゾ感光紙 (青焼き) 類が臭化メチルとの反応によって、異臭

が発生するということが報告されました。これは当時の東文研の新井英夫先生に伺って、その原因を究明していただいたという経緯があります。私たちはこのような問題を抱えながらも、そういう薬剤を使い続けてきたということをお忘れしないでいただきたいと思います。基本的に薬剤に頼らない方法というのはどのようなことなのだろう、ということで、当時の東文研の岩崎友吉先生が書かれた1982年の論考の一部を例に挙げます。虫がその建物の中に入っていないようにして、住み分けをしてあげるといようにしていけば、薬剤を使わなくても、虫を殺さなくてもいいのではないかということをおっしゃっていました。これからは、専門家は専門家として批判的な観点で材料をきちんと情報開示していくということが重要ですし、受け手側は長所と短所をきちんと理解し、すべての材料が長所ばかりのものではありません。何らかの副作用があるということをおわかって、自立的な選択、特にこれを採用するのはどういう意図を持ってなのか、ということをおきちんと押さえておかねばなりません。

2. 文書館・公文書館における虫菌害対策の実態と問題点

1996年の臭化メチルの国内使用量のうち、文化財に使用している分は1%ぐらいだったのですが、その中で、文書館はさらに1%で、実は博物館・美術館・資料館がその大部分を占めていました。アンケートをした結果、1997年には27機関の内26機関で燻蒸を実施、その26機関の中で20機関がエキボン (臭化メチル) を使っていることがわかりました。それぞれの機関も転換を行っているのではないかと思います。ではカビや害虫が発生した場合、まずカビを不活性にします。つまり湿度を下げるということです。そして、カビ・虫害の場合、ともに隔離をして、処置を行います。カビの場合は物理的に除去すること、繁殖部位が深く取り除けない場合は、燻蒸を選ぶ場合もあります。薬剤を使用しない方法として、低酸素濃度処理や二酸化炭素処理など

れない。燻蒸剤は人体に有害だし、資料には燻蒸剤は残留する。また燻蒸処理によってもカビの再発生は防げない。」一回燻蒸したからといってまたカビは生える、なぜかという、湿度管理も出来ていないと、同じ事が起きるということです。ですから、カビの発生については、とにかく私たちは湿度を制御しなくてはならないということになります。アーカイブズの敵ということで、害虫を観察、同定していただきたいのですが、史料に対してひどい被害を与えるものは、フルホンシバンムシ、ケブカシバンムシ、タバコシバンムシ、ヒメマルカツオブシムシです。他にゴキブリやシミ（紙虫）なども一般的な害虫に入ります。まず自分のところで、どういう虫が敵なのかということをしきりと押さえておいてほしいのです。建物の外周（危険地帯）にはさまざまな虫がおりますし、それが少しずつ建物の内部まで、緩衝地帯を通過し、内部（管理区画）まで入ってきます。ですから、まずは基本は害虫を入れない、建物の中を移動させないということで、外周と接する部分や管理区画をしきりと管理することが重要です。

「現在では、あらゆる資料保存プログラムにおいて、総合的害虫管理（IPM）を取り入れる必要があると理解されるようになっている。総合的害虫管理プログラムとは、具体的に次のようなものである。」と書かれています。一つ一つこれらを自分のところで管理する内容について、考えていく必要があります。

5. まとめー化学薬剤による燻蒸からIPM（総合的害虫管理）へ

「薬剤で殺虫すれば保存は万全」ではないことを知っていただきたい。最後に付け加えますと、臭化メチルで殺虫したもので、博物館標本のDNAが変質していたという報告が文化財保存修復学会で木川氏さんによってされていました。このように薬剤が大きな副作用を残していくことを忘れてはいけません。害虫やカビの管理は、アーキビストとして、史料管理の知識とともに、対象史料全般に対する物理的なコントロールをするということ。

これらをきちんと考える担当を保存担当者として機関・組織ごとに位置づけられることが大変重要ですし、さらには保存修復専門者の設置も重要です。日常的なしっかりとした管理も必要ですし、大規模な被害を起こさないためのきめ細かな管理が重要であり、それをわれわれは行っていかなければなりません。