みんぱくリポジトリ
国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnolo

九州国立博物館の IPM 研修：資料保存のソフト面として

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-12-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 木川, りか メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00009984

園田直子編『持続可能な博物館資料の保存を考える』
国立民族学博物館調査報告　155:237–245(2022)

九州国立博物館のIPM研修
── 資料保存のソフト面として

木川　りか
（九州国立博物館）

1　はじめに ── 文化財害虫やカビは，文化財にとっての感染症である
2　館内向け研修
2.1　館内向けIPM研修
2.2　きゅーはく女子考古部向け「虫のはなし」
2.3　ボランティア研修
2.4　環境ボランティア研修・小話会
2.5　一般清掃業者向けIPM研修
3　館内の定例会議
4　館内の各種研修・定例会議の効果
5　外部機関向けのIPMセミナー・IPM研修
5.1　IPMセミナー
5.2　IPM研修 ──「2人一組での参加」を前提とする研修
5.3　IPMオンライン相談会
6　おわりに

1　はじめに ── 文化財害虫やカビは，文化財にとっての感染症である

九州国立博物館（九博）は，独立行政法人国立文化財機構と福岡県のスタッフが共働している施設であり，そのほか展示室における来館者対応，警備（守衛），建物管理，一般清掃，レストラン業務，イベント対応などさまざまな職責を担う多くのスタッフと，文化財修復施設で文化財修理に関わる専門的スタッフが常駐する。また文化財エリアの資料保存活動に関わる法人，NPO法人の方々や約300名のボランティアの方々もあわせると，総勢数百名が活動に関わっている施設である。九州国立博物館においては，開館前の建築段階より総合的有害生物管理（Integrated Pest Management, IPM）の考え方が取り入られ，体制が整えられてきた（本田 2016; Honda 2019）。このような大きな組織でIPMをはじめとした資料保存活動がうまく機能していくためには，ハード面はもとより，館の活動に関わる方々全員に博物館における資料保存のコンセプトを共有していただくためのソフト面が非常に重要となる。そしてこの部分には，関係者との日々の情報共有とともに，研修や談話会などが大きな役割を果たしていると感じている。本稿では，大規模な博物館施設における資料保存に，IPM研修や談話会などがどのように機能しているかについてご紹介したい。

博物館のなかで資料管理，環境整備というと，資料（作品）の点検・棚卸し，劣化状況の確認と修理，温湿度の管理や空気環境の整備，環境の清浄度の向上，虫・カビなどの生物被害への対応といった個別の項目が思い浮かぶ。もちろんそれらの活動は確実に

実施する必要があるが，有害生物への対応という点で忘れてはならない点がある。それは，「文化財害虫やカビは，文化財にとっての感染症である」ということの理解である。

2020年のコロナウィルス感染症による社会情勢の変化により，感染症については差し迫った実感をもって一般に理解されるようになった。作品や資料の生物被害の対応でも，あらゆる館内の活動に，虫・カビによる文化財の感染症を防ぐ，という観点が必要になる。

2005年の臭化メチルの使用全廃を経て，博物館等で臭化メチルを使用した大規模燻蒸ができなくなって以来，IPM が代替策として注目されてきた。そして，この IPM の Integrated という言葉には，もともといろいろな活動に有害生物管理を組み込むという意味が込められている。

生物被害は文化財にとっての感染症であること，そしてそれを防ぐには，いろいろな活動に際してどのようなことが必要か，という内容をいかに分かりやすく伝えるかということがソフト面の一番の肝となる。

2　館内向け研修

筆者は2015年の秋に東京文化財研究所から九博の博物館科学課へ異動し，九博の環境保全チームに加わった。このとき，すでに九博では，館内で IPM メンテナンス活動に関わる企業，NPO 法人，環境ボランティアの方々向けの充実した研修が実施されてきており，収蔵庫エリアや展示室の露出展示のメンテナンスや，作品調査室や収蔵庫前室，写場，トラックヤードなどのエリアを清浄に管理し，また館内400ヶ所以上に設置している害虫トラップを定期的に調査する体制がすでに整えられていた。

一方で，九博は開館からこの時点でちょうど10年が経過し，有害生物管理の観点からも，建物に部分的な修繕が必要となってきた箇所も出てきており，常時 IPM の活動に関わる方々以外にも，より広い観点からご協力いただくことが必要と感じる場面があった。

そこで，学芸部長に相談し，学芸部や管理部門を含む館内向け IPM 研修を行うことになった。また，状況に応じて以下のような各種取り組みも行った。

2.1　館内向け IPM 研修

2017年以降，毎年５月に１日のプログラムで約20名を対象に実施している（ただし2020年度はコロナウィルス感染症の影響で10月に約半分の人数で半日のプログラムで実施）。

各課（総務課，広報課，交流課，企画課，展示課，文化財課，博物館科学課）から新任者，未受講者を中心に各々２～３名ずつ，IPM 関係の事業者，建物管理事業者にも各２～３名ずつご出席いただき，虫やカビが文化財の感染症であることの説明や，文化財害虫を実際に同定してもらう実習，虫やカビの侵入を防ぐための対応，作品や梱包材に虫がついていた場合の殺虫処理方法の紹介，館内の殺虫用窒素処理チャンバー，二酸化

表１　館内向け IPM 研修のプログラム例

研修の趣旨説明　および　文化財害虫について
文化財害虫同定　＜実習＞
温湿度モニタリング　あるいは　空気環境の保全　＜講義と実習＞
文化財の虫やカビ等への対処法
館内生物処理施設等の見学，説明



写真１　館内向け IPM 研修　　害虫同定実習（左）と低酸素濃度殺虫処理の実習（右）
（2019年５月14日　撮影：木川りか）

炭素処理用テント，低温処理施設などの関連施設の見学などを行っている（表１）（写真１）。

2.2 きゅーはく女子考古部向け「虫のはなし」

きゅーはく女子考古部は，九博の教育普及チームと考古チームが中心となって2015年度から2019年度まで運営されていた部活で，一般の応募者から完全な抽選で，年齢制限なしに約20名の部員が決まるユニークな試みである。その部活では，部員がやってみたい活動も自主的に提案してもらっており，中には泥を用いる工作や縄文クッキーなどの料理などの活動のアイデアも出ていたとのことである。ただ，担当者から，九博ではIPMの取り組みにより，館内でやれることには制限があるという話をしたところ，不満の声もあったということから，部活の責任者より，「初回の部活のガイダンスで“博物館の虫のはなし”をしてもらえないか」とのお話をいただいた。

幼稚園に通っている方からシニアの方までを対象に，約１時間，燻蒸剤のオゾン層破壊に伴う撤廃の話に始まり，本を食べる虫を見てもらいながら，文化財と虫との関わりについて詳しい話をしたところ，そののち部員の方々のほうから「害虫を防がないといけないので，こういう形で活動しましょう」と，非常に前向きなご配慮のあるご提案をいただくようになった，とのことである。

「虫のはなし」は，女子考古部の初回のオリエンテーションで毎年実施した（写真２）。



写真２　きゅーはく女子考古部　初日の「虫のはなし」
（2017年５月27日　撮影：西島亜木子）

2.3 ボランティア研修

九博では３年に一度，約300名のボランティアの方々が（一部の重なりを残しつつも）メンバーの交代を行う。その際，全体の初任者ボランティア研修にて，IPM 活動を含む博物館の資料保存や環境保全の話をする機会をいただいている。この研修は開館以来，ずっと継続されている。

2.4 環境ボランティア研修・小話会

IPM 活動に関わっていただく環境ボランティアの方々には，より詳細な資料保存の考え方や方法にかかわる話や，有害生物管理に関連した研修を実施し，また折にふれて関連する話題を選んでの「小話会」や昆虫標本作り実習などを実施している（写真３）。



写真３　ボランティア環境部会の昆虫採集と標本づくり実習
（左 2019年６月４日，右 2019年６月11日　撮影：富松志帆）

2.5　一般清掃業者向けIPM研修

館内の清掃やゴミ回収などの活動は，IPMにとってきわめて重要な活動である。新たな業者が一般清掃業務を受注した場合には，最初に九博ではIPM活動をシステマティックに行っていること，食品ゴミや汚れにより急激に増加するおそれがあるゴキブリやシミなどの害虫は文化財に大変な影響を与えること，清掃による館内の清浄化が文化財の保護にもっとも基幹的な活動であることを知っていただくため，約30分の話と質疑応答を持つ機会を持っている。

3　館内の定例会議

環境ワーキング会議を月１回，約１時間程度で実施している。総務課（施設係），広報課，交流課，企画課，展示課，文化財課，博物館科学課，建物管理業者が出席する。館内の温湿度条件や施設管理についての情報共有や，特別展示室や常設展示室における環境条件の設定，作品輸送による資料の搬入・搬出スケジュールの共有，収蔵庫管理，作品の殺虫，防虫作業，空気環境維持のための対策や，そのほか必要に応じて部門横断的な環境上の全般的な話題について打ち合わせを行っている。本ワーキングの議事録は学芸会議，運営会議で共有し，重要な案件については各会議で報告している。

4　館内の各種研修・定例会議の効果

以前から館内でIPMメンテナンス活動の関係者（企業，NPO法人，環境ボランティアの方々）向けの各種研修や講演会などは開催されており，関係者の有害生物管理に対する意識はきわめて高かった。また，展示室監視員や警備員，清掃関係者の方々からも，虫を発見した場合には回収して博物館科学課へ渡していただくことも徹底されていた。

これに加えて，総務課，広報課という管理部門や学芸関係者にも研修を受けていただくようになってのち，こちらでも驚くほど前向きに館内環境改善にご協力いただける体制になった。

例えば，新規受け入れや展覧会での借用の際に個別に殺虫処理が必要かどうかの具体的な問い合わせや，イベントの資材，食品持ち込みの事前のご相談，教育普及プログラム用材料の事前殺虫処理のご相談，工事の際の資材搬入経路や物品保管場所のご相談，また館長室へ生花をいただいた際の対応に至るまで，細やかにご相談いただいている。このほか，夜間開館の開始にあたり，昆虫を誘引しにくい照明の検討，生花や食品を伴う特別イベントの際遵守していただく点の確認や，事後の徹底清掃についての協議や対応もスムーズになり，徹底されている。

また，食品ゴミはステンレス製で蓋つきの密閉性のゴミ箱に分別して捨てることや，毎日回収することも徹底され，一般清掃のエリアの清掃頻度や方法などの仕様について

も相談していただけるようになった。

このほか，「ゴキブリやシミなどの予防のため，館内では段ボール箱や巻段ボール紙を床に直置きしない，不要な段ボール箱はすぐに廃棄する」ことについても，館内の安全衛生委員会における館内巡視で定期的に確認が行われ，問題がみつかった場合は改善の勧告をするようになった。

このようにしてみると，通常の細やかな情報交換や，予防管理の必要性について繰り返しお伝えする日頃からのコミュニケーションが大切なことは言うまでもないが，研修という機会に，実物の文化財害虫を見て，またそれらに加害された作品や書籍の実物を手に取ってもらうことを通じて，それらは「感染症」であることを理解していただき，さらにそれを防ぐために，どのようなことをすべきか，という基本的で明確なメッセージを関係者にご理解いただければ，細かいことを伝えなくても，方法を一緒に考えていただき，より良い方法を逆に提案していただくことが何度もあった。

またこのような協力に加えて，九博では，館長や副館長，学芸部長など館の運営に関わる方々の理解と支援があることも，何よりも大きく，大変ありがたいことと感じている。

5　外部機関向けのIPMセミナー・IPM研修

以前は，文化庁事業のなかで策定されたプログラムに基づき，ミュージアムIPM研修「基礎編」，「技術編」，「実践編」と，3段階の研修が実施されてきた。その後，2016年度からは，多くの受講者を対象とした講演会であるIPMセミナーと，2日間の実習を中心としたIPM研修を毎年10月に実施する形に移行した。

5.1　IPMセミナー

国内外の博物館，美術館，図書館，文書館のIPMに関わる最新の話題を提供し，また九博の取り組みも順次紹介する約4～5本の講演からなるセミナーで，2016年度から毎年10月下旬の水曜日の午後に開催している。海外の研究者も招聘して，国内外の情報交換にも役立ててきた。全国の文化財関係機関からお申込みをいただき，館内関係者をあわせると，例年150名ほどの参加者にご来館いただいている（写真4）。

2020年はコロナウィルス感染症のため開催することができなかったが，今後はオンラインなどの活用も視野に入れ，開催方法も工夫していきたい。

5.2　IPM研修──「2人一組での参加」を前提とする研修

IPMは，前述のように，あらゆる活動の中に有害生物管理を組み込んでいくものであり，担当者1人ですべてを実施することは不可能である。担当者は，様々な対応に関わりつつ，活動全般がうまくいくようにシステムを考え，心配りをするコーディネーター



写真４　IPM セミナー（2018年10月24日　撮影：木川りか）

表２　外部機関向け IPM 研修のプログラム例

＜１日目＞
研修の趣旨
自己紹介
文化財害虫について
文化財害虫同定　＜実習＞
温湿度モニタリング　あるいは　空気環境の保全　＜講義と実習＞
文化財の虫やカビ等への対処法
館内生物処理施設等の見学，説明
＜２日目＞
文化財害虫発見記録データ分析　＜実習＞
生物処理方法の選択　＜実習＞
各施設の IPM 計画立案ワークシート作成
意見交換

という役割を担う。

しかし，原則を知っていたとしても，展覧会や種々のイベントなど多くの業務がめまぐるしく行われている博物館等の現場では，IPM を担当することになったスタッフが立ちすくんでしまうことも少なくない。実際に「新卒で保存担当になりましたが，右も左もわかりません。孤軍奮闘してくじけそうです。」というご意見も伺ったことがある。

このようなとき，何より頼りになるのは，館内の「理解者」，「相談できる相手」である。そこで，この研修では，各施設から「２人一組」で参加いただくことを原則とし，できれば「学芸と施設関係者」，「学芸と総務関係者」など，異なる部門からの組み合わせを推奨している。参加してくださった方々が各施設に戻ったのちも，チームとして協力しあえる状況が実現できる一助になればと心から願っている。

また，参加施設間でも情報交換していただくことにより，具体的な対応など多くのアイデアを持ち帰ってもらえる機会となっている。毎年10月下旬に２日間にわたって約15施設，30名程の方々にご参加いただいている（表２）（写真５）。



写真５　外部機関向け IPM 研修文化財同定（左），殺虫処理方法の選択に関する意見交換（右）
（左 2018年10月25日，右 2018年10月26日　撮影：木川りか）



写真６　IPM オンライン相談会（2020年度）
（2020年10月23日　撮影：清水名奈江）

5.3　IPM オンライン相談会

2020年度および2021年度は，コロナウィルス感染症対策の影響で，通常の実習や意見交換中心の研修は実施することが困難であった。そこで，代わりに１施設につき１時間程度のオンラインの個別相談会を３日間にわたり約10施設を対象に実施した（写真６）。

通常のように，他施設との交流や，網羅的なカリキュラムは実現できなかったが，各施設の状況に合わせ個別具体的な内容について詳細に相談したい場合には，より適した形となった。

この場合も，上記の理由により，各施設から２人以上での参加を原則としたが，中には多くの館内関係者がオンラインで聴講してくださった施設もあった。このような機会が各施設で有害生物管理の必要性をより多くの関係者に理解していただける場になればと願っている。

6 おわりに

本報告では，九博を例に，多くの関係者がかかわっている博物館においてIPM研修などの機会が資料保存に果たす役割について紹介した。平易な説明で，大切なことを理解していただくための研修や談話会などは，館内で資料保存について理解していただくうえで大きな役割を果たしている。ただ，一方で現場のスタッフは皆それぞれ多忙な業務をかかえており，一度話をすればすべてが解決するというようなことはない。普段から細やかにコミュニケーションをとり，逆に他部門の事業にもこちらでご協力できることは普段からできるだけ協力しあうことが大切である。IPM上で必須となる対策については，繰り返し穏やかに，背筋を伸ばして伝え，その必要性を本当に理解していただくことが必要である。前述のように，館の運営に関わる方々のご理解とご支援をいただけることは何よりも大きく，ありがたいことである。

これからの持続可能な資料保存のためには，ハード面や資金も大切であるが，そのような活動の意義を理解する，ソフト面の充実が欠かせない。文化庁などから文化財保存展示施設の長や管理部門へ向けて，その大切さを発信していっていただくことも持続可能な資料管理の面では今後，非常に大切であると考える。

謝辞

九州国立博物館のIPMを立ち上げて発展させてこられた前任者の方々，並びに筆者とともに日々環境保全に取り組んでくださっている博物館のスタッフ，関係企業，NPO法人，ボランティアなどの皆様に心より感謝いたします。また，館のさまざまな活動に関わりながら，有害生物管理についてもご理解，ご協力いただいている，すべての関係者の方々に感謝申し上げます。

参照文献

〈日本語〉

本田光子

2016 「博物館IPMの実践10年と今後の課題」『月刊文化財』平成28年10月：22–25。

〈外国語〉

Honda, M.

2019 Creation of a New National Museum to Meet the Environmental Needs of the Twenty-First Century: Kyushu National Museum. In N. Sonoda (ed.) *Conservation of Cultural Heritage in a Changing World* (Senri Ethnological Studies 102), pp. 25–37. Osaka: National Museum of Ethnology.