

# PASSION

vol.32

- 01 渋谷にこども図書館が誕生!  
渋谷区立笹塚こども図書館
- 02 ムサビの新図書館  
武蔵野美術大学美術館・図書館
- 03 自動書庫を稼働して  
九州大学伊都図書館
- 04 東京大学経済学部  
資料室と資料保存  
東京大学経済学部資料室
- 05 MLAにおけるIPM活動  
の新しい実践と指向  
国文学研究資料館

図書館



## 特集 魅せる展示の考え方

- 06 西新館耐震改修に伴う  
展示設備の整備  
奈良国立博物館
- 07 博物館が守り伝える、もう一つのもの  
九州国立博物館
- 08 文化財保存修復  
研究センターの取組み  
東北芸術工科大学
- 09 開館後18年を迎えたある美術館  
愛知県美術館
- 10 自由というキーワードに、  
「自己研鑽」の場  
名古屋芸術大学
- 11 資料館のオープン  
建築段階からの取組み  
九州歴史資料館
- 12 壱岐発“魅せる収蔵庫”を実現する  
壱崎市立一支国博物館 / 長崎県埋蔵文化財センター
- 13 保管から「保存」へ  
金剛株式会社



文化施設



空間をデザインする  
**KONGO**  
www.kongo-corp.co.jp

# 渋谷にこども図書館が誕生!

渋谷区立笹塚こども図書館

話し手 小林 恵美子 (渋谷区立笹塚こども図書館 主査)  
聞き手 木本 拓郎 (金剛株式会社企画チーム)

## 01 INTERVIEW 図書館



渋谷区立笹塚こども図書館

所在地 / 渋谷区笹塚3-3-1

TEL / 03-3378-1983 (代)

URL / <http://www.lib.city.shibuya.tokyo.jp/toshow/hp/index.html>

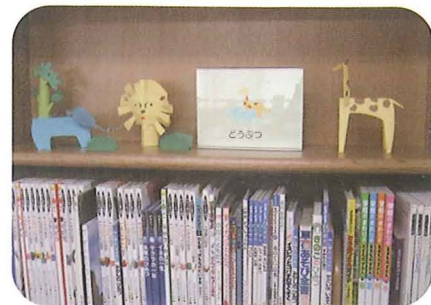
(木本)平成22年6月、笹塚こども図書館が開館しました。図書館の概要と経緯について小林様にお話を伺いたと思います。(小林)学童館だった施設を改修し、子育て支援センターと併設した「こども図書館」として開設しました。私は初めての図書館勤務でしたが、長年福祉行政に携わっており、その経験は子どものための図書館づくりに活かせるのではないかと考えました。区で「こども図書館」を作るのは初めてですので、まず区の教育関係資料や図書館に関する書籍を読み、この図書館に望まれるものは何かを自分なりに考え、コンセプトをまとめていきました。また周辺に保育園、幼稚園、小中学校があり、子育て世代も多いという地域性を活かしていこうと考えました。同時に評判の良い図書館や有名書店、逆にあまり評判の良くない図書館や閑散とした書店等も見学して両者の違いについて調べたり、図書館展や各種セミナーに参加する等できる限りの情報を集め、図書館づくりの参考にしました。(木本)こちらの図書館の特長を教えてください。(小林)この図書館は3つの部屋に分かれています。これは学童館だった時のレイ



きょうりゅうのへや

アウトを活かしたもので、それぞれ「もりのへや」「きょうりゅうのへや」「ほしのへや」と名づけ、部屋毎に特色を持たせました。

「もりのへや」は乳幼児と保護者の部屋です。「ぐりとぐら」の物語にでてくる世界をイメージして書架や家具の下絵を描き、作製してもらいました。親子が絵本を介して触れ合えるよう、1組ずつ腰掛けられるベンチを採用しました。もちろん、ただの椅子ではなくフラワーカップ型、ログハウス型、丸太型と何か物語に出てきそうな夢のある形をデザインしました。ログハウス型はお父さんに人気があるようです。ウェーブ型の中置書架では「魅せる展示」を心がけています。絵本の表紙には絵画や美術品のように視覚を通して感性に訴える力があります。ぎっしりと並べるのではなく、表紙を見せ、手に取りやすくすることで本を好きに



スタッフ手作りのサインや切り絵



もりのへや



ほしのへや

なってもらいたいと考えています。「きょうりゅうのへや」は主に児童が利用する部屋です。様々なジャンルの図書を揃え、自由に読書や学習ができます。部屋の出入口の床には実物大の恐竜の足跡をプリントしています。こういうことに関心をもった子ども達が詳しいことを図書館の本で調べてみようと思うことで、調べ学習へつながっていくといいと思っています。「ほしのへや」はお話し会やクリスマス会等のイベントに使っています。イベントの時などに照明を落とすと、壁一面に星空が現れる工夫を凝らしています。仕掛け絵本を手にとって見られるのもこの部屋です。

また本を通じた利用者とのコミュニケーションも大切にしています。明るい挨拶や丁寧な対応はもとより、積極的に声をかけて本の探し方や図書館の使い方を説明し

ています。子ども達には、図書館利用の仕方やマナーについても身に付けて将来の財産にしてもらいたいと思っています。

カウンター横のおたよりBOXの手紙は、コメントをつけて「おてがみありがとう」掲示板に貼っています。スタッフ手作りのサインや折り紙・切り絵・人形等で飾られた書架は利用者に好評で、作り方を聞かれるなどコミュニケーション作りに一役買っています。

当館の人員構成ですが、区の職員は2人だけで、スタッフは民間企業に委託しています。皆さん熱心な方ばかりで、「こども図書館」という新しい試みに対し、職員とともに積極的に取り組んでいただいています。(木本)開館後の反応はいかがでしょうか。

(小林)利用者は現在のところ平日1日当たり70人程度、土日祝日は100人以上になります。毎週土曜日の午後3時から行っているお話し会には毎回30人近くの参加があります。参加すると自分で選んだシールをシール帳に貼ることができます。子ども達もシールがだんだん増えていくのを楽しみにしているようです。

また近隣の保育園等を訪問し、お散歩の際に立ち寄っていただくよう提案して、

コースに入れてもらいました。来られたお子さん方にはスタッフが読み聞かせをしています。もちろん、併設している子育て支援センターとも連携を進めており、現在は月2回、10分程度のショート読み聞かせ会を行なっています。その際にお母さん方に読み聞かせのアドバイスなどしています。

(木本)これからの取組みはいかがでしょうか。

(小林)今後は図書館が主催して子育てに関連したワークショップなども企画していきたいと考えています。開館してまだ間もない図書館ですが、これからもスタッフと案を出し合って共に充実させていきたいと楽しみにしています。

(木本)今日は貴重なお時間とお話をいただきまして、ありがとうございました。





# ムサビの新図書館

武蔵野美術大学美術館・図書館

話し手 本庄 美千代(武蔵野美術大学美術館・図書館 事務部長)  
聞き手 木本 拓郎 (金剛株式会社企画チーム)

# 02

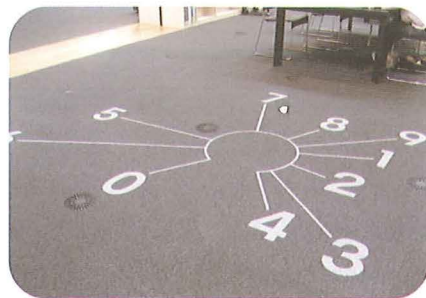
INTERVIEW

# 図書館

(木本)新図書館が平成22年に開館されました。開館前に思い描かれていた事や開館後の気づきについて本庄部長にお話を伺います。

(本庄)図書館づくりは、「意匠と機能のたたかひ」の連続でした。武蔵野美術大学(以下、ムサビ)では創立80周年記念事業のひとつとして図書館計画が構想されていました。計画の当初は図書館と美術館は独立別個の建築計画でしたが、学内協議の末、新棟旧棟の一体構想が必要であるとして図書館機能と美術館機能の一体化構想が打ち出されました。ムサビでは従来図書館と美術館は一体的な組織運営を伝統としてきましたので、基本構想においても新しい建物では「ムサビの伝統を継承し発展させる」という結論に至りました。

建築設計はプロポーザル方式により藤本壮介建築設計事務所が選定されました。設計者からのコンセプトは「書物の森」を実現したいという渦巻き型の図書館設計案が提



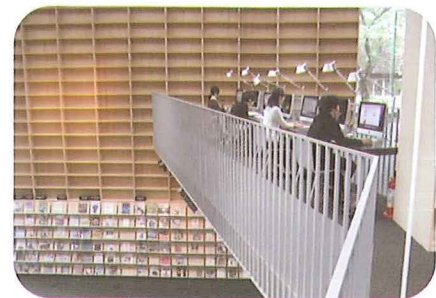
床へのサインシステム

示され、これまでの図書館の常識を180度転換せざるを得ませんでした。特に図書の種類配架は渦巻き構造の書架に馴染みにくく、配架計画に関して多くの時間を費やしました。しかし、私たちは与えられた条件を活かし智恵を出し合い、ムサビらしい図書館のあり方を追求しました。そうした「たたかひ」の末、新図書館では配架動線と空間の

視認性を計算したユニークなサインシステムや、美術館機能の融合とICT<sup>※</sup>を活用した図書館機能といった面で、結実できたと思います。

※ICT (Information and Communication Technology: 情報通信技術)

(木本)ムサビらしいとはなんでしょうか。(本庄)組織的な運営面から述べると、本来図書館と美術館は別のもですが、ムサビでは1つの組織として運営しています。館長は1人、事務局も1つです。スタッフは業務の専門性(コア・コンピタンス)があるものの、図書館と美術館の業務を補完し合っています。例えば展覧会の企画も一緒に行いま



情報コーナー

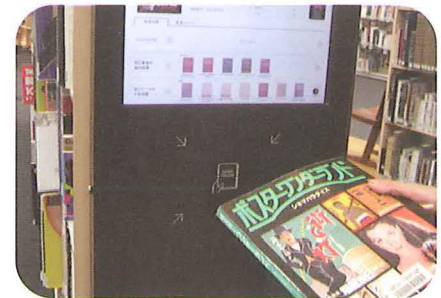
す。個人的な負荷は重いかもしれませんが、各人は高いスキルを求められる分、やりがいのある魅力と活気に満ちていると感じています。今回の新図書館計画においてもコア・コンピタンスを保持し、業務全体の総点検や図書館機能の高度化について皆で検討を重ねてきたことが今日の活動につながっています。

(木本)学内外からの反響はいかがでしょう。

(本庄)外部の方には意匠と機能の双方において賞賛の声を頂いています。学生にとっても居心地の良い空間として歓迎されているようです。内外からの肯定的な反応にスタッフはとても満足しています。

(木本)図書館はよく「場」として例えられますが、ムサビではいかがでしょうか。

(本庄)ひとつには、図書館は「共生する場」ともいわれますが、ムサビはモノづくりの大学であり学生の日常的な場は主に「制作の現場アトリエ」です。制作に行き詰まった時に、



ブックタッチ

図書館に来て美術資料をはじめ、図書館の空間全体から異分野のイメージネーションを発見して貰いたいと考えています。創作活動にインスパイアできる場(刺激の場)を提供していきたいですね。

(木本)インスパイアされる場とは、面白いのです。さて重点が置かれたことは何でしょうか。



ギャラリー

(本庄)3つの図書館コンセプトを打ち出しました。1つ目が「ラーニング・コモンズ」の空間づくりです。学生自身にイメージの発見の場を提供することです。2つ目に「ユビキタス・ライブラリー」です。ICTの活用によって情報システムやデータベースを独自に構築しました。

※新図書館構想にあたり、学生と新図書館プロジェクトを立ち上げました。その中での実際の調査活動やミー



ギャラリー

アトリウム

ティングを通じて学生のアイデアが活かされています。例えば他の学科の学生が何を読んでいるかを知りたいといった要望に応え、夫々の図書の学科別貸出履歴が表示されるようにしました。

例えば書架側面に装備された「ブックタッチ」に図書をかざすと画面上に関連資料の情報や貸出ランキング等の情報が表示されます。学生から高い関心を集めています。レファレンス機能や検索機能のセルフ化と言えます。

最後に当館独自の「ハイブリッド・ライブラリー」の考え方です。図書館にいながら美術館にいるような感覚を体験できる。例えば、デザイナーズチェアの配置やギャラリーを設置することで、学生が実際に見て触れ



視聴閲覧席

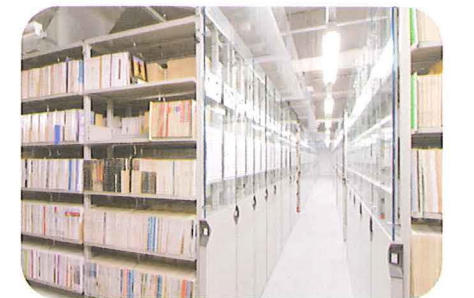
体験できる場を提供しています。デジタル情報、図書資料、本物の作品が同時に閲覧できるという仕組みです。

(木本)開館後の気づきはありましたでしょうか。

(本庄)配架して気づきましたが、地下のアクリルパネル仕様の集密書庫は非常に美しいですね。アクリル面に雑誌の表紙が映りこんでいる色彩風景が非常に美しい。雑誌は通常、製本されますがムサビでは行いません。雑誌の表紙デザインを作品と考えて大切にしているからです。特に海外では雑誌の表紙デザインはグラフィックデザイナーやフォトグラファーの登竜門と言われています。雑誌の表紙を残すこと

は美大生にとって、重要な意味を持つと考えています。私が気に入っている場所の1つです。

(木本)図書館、美術館、民俗資料室、イメージライブラリーが一体化して完成となるとお聞きしました。



集密書庫

(本庄)美術館の改修工事が現在進行中です。完成後は施設に一步足を踏み入れると、図書館に入った時は自分が美術館にいるような気分で、一方、美術館に入った時は自分が図書館にいるような気分になるような場にしたいと思います。また貴重な椅子コレクションや映像資料コレクションが美術館棟のギャラリーやライブラリーで利用できるようになることも楽しみです。ムサビの特徴である図書館・美術館の力を最大限に活かし発展させていきたいですね。

(木本)今日は貴重なお時間とお話をいただきまして、ありがとうございました。



# 自動書庫を稼働して

九州大学伊都図書館

堀之口 廣教 | (九州大学附属図書館伊都地区図書課 課長)

## 03 REPORT 図書館

九州大学伊都図書館では、平成18年1月、図書館スペースの有効利用と効率的な運用を図るために自動書庫システム(収納可能冊数40万冊)を導入し、平成20年10月に増設工事(収納可能冊数計80万冊)を行い、実運用している。



### 1.九州大学における運用方法と利用状況

本学における格納方法、入庫状況および利用状況は次のとおりとなっている。

- 格納方法:入庫資料の管理については、原則としてフリーロケーションを採用し、一部、セットものの参考図書など、複数冊を同時に利用する可能性が高い資料については、固定ロケーションを採用している。
- 入庫資料:製本雑誌、重複図書や出版年の古い図書、旧版の参考図書等。
- 入庫冊数:約387,000冊 雑誌56%、図書44%(2010年9月現在)
- 利用状況:1日平均出庫冊数約20冊(出庫率:雑誌79%、図書21%)

### 2.自動書庫を運用してみても

#### ①運用による利便性について

- 並びを気にせず入庫できるため、請求記号のない資料や本学の様々な分類体系の資料も再分類や装備の手直しをすることなく入庫、管理することができる。
- A5判サイズ以下の資料入庫に際しアタッチ

メントの追加購入により、ダブルコンテナからトリプルコンテナへのコンテナ種別の変更が容易にでき、収納効率を上げることができる。

- 入庫、取出し時の資料の厚さ自動計測によるコンテナの空きスペース管理により効率的な格納ができる。

大学移転事業として、図書館の増築、資料移転作業を進めるなかで、自動書庫の利便性のみでなく、資料配架や書架整理および蔵書点検作業の大幅な省力化により、業務量の縮減が図られ、人員配置の見直しを行うとともに、新たな利用者サービスの展開や移転をスムーズに行うことができた。

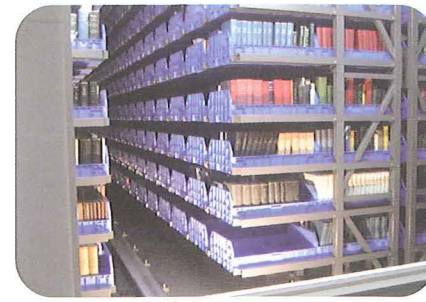


出納ステーション

#### ②運用に関わる業務の見直し

自動書庫の運用を開始し、前述の利便性と業務量の縮減のほか、いくつかの従来の運用方法変更によりさらなる業務改善、効率化を図った。

- 資料IDラベルの貼付位置を表紙に変更することにより、入庫およびカウンター業務の効率化を図った。
- 1つの巻が分冊製本された雑誌について、分冊ごとに収録ページをDBに入力することにより、出庫に際し対象資料を特定できるようにし利便性を向上させた。
- 学部間、キャンパス間での重複資料を入全体として、書庫の狭隘化解消やデリバリーによる資料の共有化を図った。



見学窓からの自動書庫

#### ③問題・課題への対応

運用開始後、いくつかの問題点があったが、システムの変更、トラブル回避策により、現在、安定的な運用を行っている。

- 埃対策:資料に付着している埃によるトラブルが発生していたが、新規入庫時の埃とりの徹底により解決した。
- 荷重制限:洋書製本雑誌で1冊が4~5kgある資料等があり、耐荷重を超えるコンテナが発生した。メーカーとの協議により、増設時に重量計測システムを組み込んだ結果、重量チェックが可能となりスムーズな入庫が行えるようになった。
- 図書館システムとの連携のため、新規格納資料が既存格納資料かを識別する必要があったので、増設時に入庫資料の新既別をチェックし、出納ステーションPCに表示する機能を持たせた結果、入庫後の後処理の有無が容易に認識できるようになった。
- トラブル時は、迅速なテレメンテによる原因調査と指示による復旧作業等により予想以下の利用停止時間で運用できている。
- ④利用者サービスの変化
  - 蔵書検索システム(OPAC)との連動により、検索結果から入手までの大幅な時間節約ができるため、自動書庫入庫に否定的だった利用者も、開架書架に同一資料があっても、自動書庫から出庫するケースがみられ、利用者によっては、出庫までの待ち時間に開架書架の別の資料を探したり、別の資料を複写したりなど、有効に時間を使っている。
  - ILL\*業務においては、蔵書検索結果から出庫までの時間短縮により、文献複写業務の受付から発送までの迅速な対応ができるようになった。

\*Inter Library Loan (図書館間相互協力)

### 3.今後の課題

#### ①大学としての課題

- 自動書庫内の最適な資料保存環境の調査・分析と維持管理。
- 自動書庫を核の1つとした全学図書館の資料共有・共同保存のしくみの形成。
- ブラウズできない図書に対し、出版情報と連携した資料内容説明附加による利用者サービス機能の充実。
- ②メーカーへ要望したいこと
  - 導入、維持・管理、運用、資料保存や建築、環境について、自動書庫導入検討図書館に対する個々の提案やアドバイス。
  - 定期点検・部品交換等の維持経費縮減と安定稼働の方策。
  - 将来的な技術革新に伴う既存システム更新による機能の充実。

自動書庫が図書館の有用なシステムとして機能するためには、今後とも図書館と

メーカーとの連携が不可欠であると考えている。

### 4.最後に

導入前はシステムのトラブル、ヒューマンエラー、図書館システムとの関係エラー等々、不安材料が多々あったが、結果として、蔵書管理、資料保存機能のみでなく、予想以上の運用の効率化も図れ、導入による図書館運営への効果が現れていると感じる。



右から堀之口課長、宮岡さん、松石さん、芦北さん

開架閲覧室



# MLAにおけるIPM活動の新しい実践と指向

国文学研究資料館

青木 睦 | (国文学研究資料館研究部 准教授)

## 05 REPORT 図書館

### 1.はじめに

国文学研究資料館は、施設の機能として博物館(Museum)、図書館(Library)、文書館(Archives)の3つを合わせ持ち、それぞれの本質的な機能をより発展させつつ、その特性を融合し活動する機関である。そのため、施設の機能を考慮した上で保存計画を策定し、エリア毎にゾーニングを行い、段階的なレベルを設定することにより保存環境管理に努めている。また、東京都品川区戸越より東京都立川市へと移転した2008年以降、四季ごとに行っている生物生息モニタリングの捕獲害虫の同定は、業者委託を行わず、自らの館における捕獲状況の傾向を把握することを目的とし、低コストでも精度の高い同定を目指している。

当館が設定しているゾーニングプランの紹介と、生物生息モニタリングにおける捕獲害虫の同定手法の紹介とともに生物生息状況について報告する。

### 2. IPM活動範囲におけるゾーニング

当館の収蔵資料は閲覧利用の核である国文学・歴史に関する図書資料(Library)、近世・近現代史料(Archives)、日本実業史博物館旧蔵資料が大半を占める器物資料(Museum)など多岐にわたる。それら資料の持つ性質や利用・活用形態を考慮して、図1に示す段階別レベルを設定したゾーニングを行っている。

### 3. 生物生息モニタリング分析

調査手法

#### ① トラップ設置

生物生息モニタリングに現在使用しているトラップは次の通りで、計159ヶ設置した。

●イカリ消毒社製のタバコシバンムシ専用の誘引トラップ(商品名:ニューセリコ)22ヶ※タバコシバンムシ用の誘引トラップは、誘引に注意して中央付近に設置した。

●歩行性昆虫調査用箱形粘着トラップ(商品名:ゴキブリインジゲータ小型)137ヶ設置期間は2週間である。設置(写真①)と回収に際しては東京学芸大学教育学部環境教育課程文化財科学専攻の学生がボランティアとして行った。

#### ② 新しい実践としての同定方法

まず回収したトラップを目視点検し、捕獲を確認したトラップの粘着部分のみを切断し、エリア毎に分類する。OPPフィルムを粘着部分に貼り付け、スキャナーに画像を取り込み、データ保存を行う。(写真②)データ保存を行うことにより、トラップの保管管理の問題から解消される。また、PC上での画面拡大操作で簡単な同定も可能となる。同定に関しては、パソコンに接続可能なサンコー社製デジタルマイクロスコープ「Dino-Lite Pro Polarizer M-02700」を用いて倍率40倍にて同定を行った。(写真③)パソコン上の画面で確認しつつ、捕獲虫の画像の保存が可能で、寸法スケールを画像に表示できる(写真④)。なお、チャタテムシより小型で1.0mm以下のものはゴミと判断した。そのデータを前述した生物生息システムへ反映させて分析している。

#### ③ 分析結果・考察

捕獲虫の種類とエリア別の結果を図2・図3に示す。2008年6月～2010年5月の温度・湿度計測データ(図4・ティアンドディ社製TR-72U温度・湿度データロガー-USBタイプ〔測定範囲:温度0～50℃、湿度10～95%、計測間隔:5分〕)の温湿度計測データとあわせて分析を行い考察した。

全調査期間の中で総捕獲数が最も多

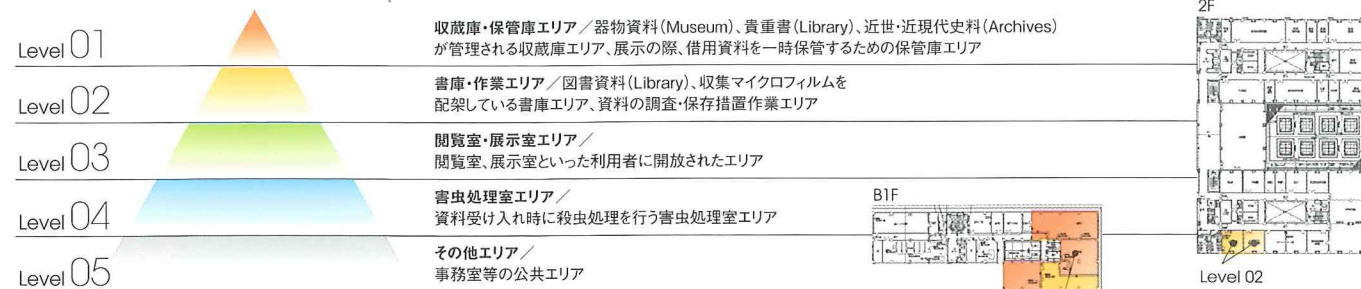


図1. 段階別レベル階層

当館の収蔵資料は閲覧利用の核である国文学・歴史に関する図書資料(Library)、近世・近現代史料(Archives)、日本実業史博物館旧蔵資料が大半を占める器物資料(Museum)など多岐にわたる。それら資料の持つ性質や利用・活用形態を考慮して、図1に示す段階別レベルを設定したゾーニングを行っている。

かったのは、2009年8月実施の調査であり、総捕獲数の内訳の中で最も多いのは、チャタテムシ目で、総捕獲数の増加には必ずチャタテムシ目の捕獲数の増加がみられる。資料に直接的な害をおよぼす可能性の高い虫の捕獲は、次の2例のみである。

2008年9月調査で収蔵庫3にて捕獲されたヒメマルカツオブシムシ幼虫1個体はlevel.1エリアでの捕獲であったがその後の捕獲は無い。2009年8月調査で書庫にて捕獲されたタバコシバンムシ1個体は人の出入りの多いlevel.2エリアでの捕獲であり公共空間からの流入による捕獲と想定されるが、今後も注意が必要である。Level.1.2エリアで捕獲された虫はこの2例を除いては主にチャタテムシであり、level.3.4.5エリアではクモ目、ハエ目、羽虫類も確認された。季節別に見てみると、総捕獲数は夏場に増加し、冬場に減少する。

温度・湿度とあわせて分析を行ったところ、総捕獲数が多い2009年8月調査は、2年間のなかで最も高温・多湿であり、また総捕獲数が最少の2009年2月調査の温度・湿度は最も低温・低湿であることが確認された。これは、チャタテムシ目が高温・多湿条件において大量発生する傾向にあることを示している。捕獲結果には、温度・湿度の影響を受けていることが確認された。

### 4. おわりに

2年間の生物生息モニタリングを実施したことにより、新営施設での初期の害虫捕

獲傾向を把握することが出来た。特に、段階別レベルの中で収蔵庫1・2、貴重書庫は紙資料、収蔵庫3は器物(複合物)資料であり、注意すべき害虫を特定することでその防御に努めたい。今後も長期的なモニタリングを行うことによって、継続的にIPM活動を行い保存環境の整備向上と安定化を目指す。温度・湿度の環境モニタリングも継続して実施しているが、その報告は紙幅の関係で割愛せざるを得なかった。今後報告の機会を得たい。

また、当館での害虫管理のために害虫処理室を設置した。害虫処理室には、展示借用資料やその外箱の清浄化管理を目的とする空気清浄機能付棚と新規受入時に資料の窒素殺虫を行うための窒素発生装置を装備している。

2009年4月より随時資料受け入れ時にしている窒素発生装置による殺虫について、無酸素状態になるまでの経過を酸素濃度計を設置して計測を行い、無酸素状態の温度・湿度の記録を蓄積している。酸素濃度計を用いた窒素殺虫を行い、殺虫中の空間の酸素濃度を測定し、正確な無酸素状態を目指すことで徹底した害虫の根絶を目指している。

※当館における生物生息モニタリングは、「有形文化資源の共同利用を推進するための資料管理基盤形成」(人間文化研究機構人間文化研究総合推進事業連携研究文化資源の高度活用:研究代表者園田直子氏:国立民族学博物館)にて生物生息調査分析システムを導入した。

※本資料は文化財保存修復学会第32回大会研究発表要旨集「MLAにおけるIPM活動の新しい実践と指向」(国文学研究資料館・青木睦・広瀬真紀)を加筆・修正し、転載した。(同要旨集140-141頁)

※文化財保存修復学会第32回大会研究発表要旨集「害虫処理における窒素殺虫と空気洗浄・調湿機能付棚の活用」(国文学研究資料館・青木睦・石井めぐみ・和田玲子・広瀬真紀)(同要旨集150-151頁)

施設内図面にゾーニングで設定したエリアをレベル別で色分けを行い、施設における保存管理の在り方を明確にし、IPM活動につとめている。

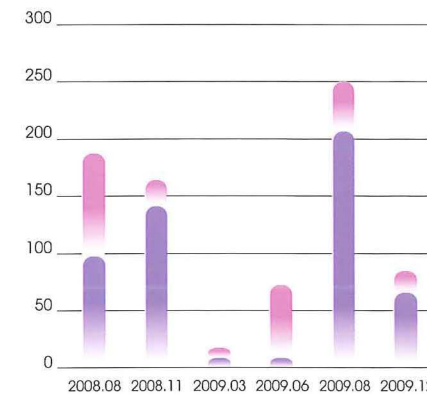


図2. 総捕獲数・内訳

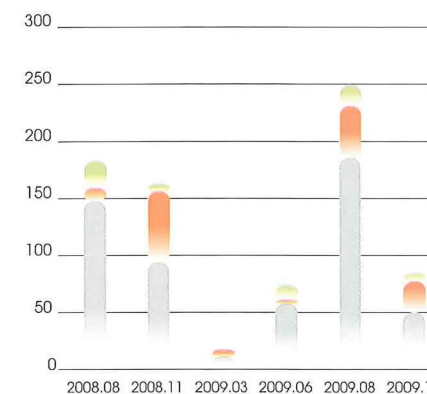


図3. エリア別捕獲数

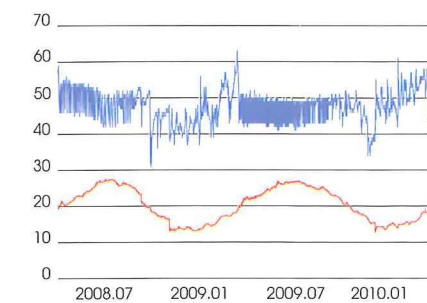


図4. 収蔵庫エリア温度・湿度



# 西新館耐震改修に伴う 展示設備の整備

奈良国立博物館

話し手 内藤 栄 (奈良国立博物館学芸部 部長補佐)  
聞き手 木本 拓郎 (金剛株式会社企画チーム)

## 06 INTERVIEW 文化 施設

(木本)今回、奈良国立博物館(以下、奈良博)の西新館棟では大規模改修が行なわれ、独立型のケースとしては国内外においても最大級の免震展示ケースが導入されました。改修の経緯も含め奈良博の目指した展示設備について、内藤部長補佐にお話を伺いたいと思います。

(内藤)奈良博では平成22年8月に西新館棟の耐震構造への施設改修を終えました。耐震改修の中では展示ケースの地震対策も施し、秋には平成22年度の正倉院展を開催しました。

奈良博では毎年秋に、正倉院展を開催しています。今年で62回目を迎え、1日に2万人余りの来館者がある日もあり、世界的にも集客力のある展覧会です。

正倉院宝物は8世紀のアジアを凝縮した宝物です。1250年余りの年月を建物の中で良好な保存状態で保管されてきた宝物は、世界でも類がありません。宝物は1度出展されると、その後10数年は展示されることがありません。正倉院展は宝物を鑑賞できる千載一遇の機会なのです。

さて、西新館棟の耐震改修に伴い展示設備の整備も行ないました。特に展示ケース

の選定に当り、極めて厳しい条件・仕様を提示しました。①地震対策として、免震構造の導入②高い気密性の確保③自動湿度調整機能の導入④熱の発生を抑えるLED照明の採用⑤ガラスの高透過性と低反射の実現です。

以上、宝物への良好な環境を作り出す為にはこの5つの条件をクリアする事が重要であると考えました。

(木本)それらの条件に対する詳しい経緯と要因を紹介していただきたいと思います。

(内藤)1つ目の免震構造に関して言えば、展示ケースの地震対策として耐震化を図っても、展示品が転倒・破損するリスクは改善できません。又ケース内の上部照明器具の落下が原因で、展示品が破損する事故も過去、報告されています。そこでケース全体を免震構造とすることが重要であると考え、免震装置が組み込まれた展示ケースを導入することになりました。

2つ目の気密性に関してですが、正倉院展の開催期間中は1日当たり平均1万5千人の来館者の放射熱の影響でケース内の温度が上昇し、温度上昇に伴う湿度変化も測定で確認されています。ケースの気密性が

悪ければ、ケース外の温湿度変化の影響も受けるため、宝物には好ましくない環境になります。また、ホコリもケース内に入ります。気密性の国内基準として一般に空気交換率0.3%と言われていますが、今回の仕様では0.15%といった世界的にも極めて高い設定値としており、外部環境からの影響を限りなく低減できるよう対策を取っております。一方で気密性が高いため、ケース内の環境が外に換気されにくいという問題も懸念されます。そこでケースで使用される材料や原料にも、揮発性有機化学物質VOCを排除するために厚生労働省及び東京文化財研究所の両基準値をクリアした材料を使用するように要求しました。

3つ目の自動湿度調整装置とは、ケース単独で新鮮な調湿空気を内部に送り込むシステムです。奈良博では既に湿度調整装置付のケースを使用しており、昨年の正倉院展において、温湿度観測のデータも非常にすばらしい数値結果を確認していました。一般のケース内には調湿剤を備えています。環境変化検証実験を行なった際、調湿剤では数時間が経ってからしか効果を発揮しないことが確認されました。この結果、

短時間での湿度変化に対して調湿剤では間に合わない判断しました。また、本システムはメンテナンス性も良く、本システムの今後の普及を確信しています。

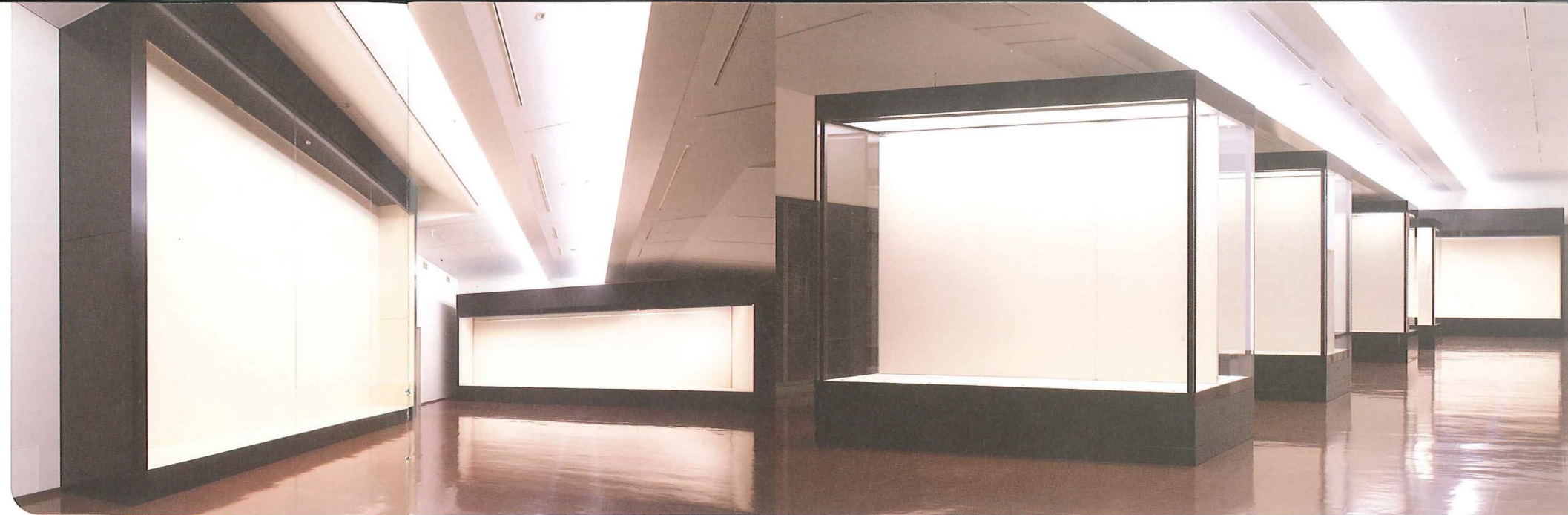
4つ目のLED照明に関しては、照明技術も日進月歩で進んでいる中で、現時点最も演色率が高いものを採用しました。検証時に低ルクスでも十分な明るさを確認できました。メーカーからの提案で電球色と昼白色の2種類を混合して使用することにより、光による演出の幅が飛躍的に広がりました。

最後になりますが、5つ目であるガラスの低反射と高透過性能です。観覧者にとってケースは見やすいものでなければなりません。ケースのガラス面に人の姿が反射して、見づらい感覚はどなたでも感じていた

でしょう。今回導入したガラスの可視透過率は90%以上、光の反射率は1%未満(通常は8%以上)を求めました。改修前より設置済の既存の展示ケースと比べるとその差は歴然です。来館者はガラスの存在を気にしないで、観覧することができるようになったと確信しております。

以上今回の改修において、厳しい基準をクリアした展示ケースを設置することができました。館内外の多くの研究者とも協議し、現在考えられる最高水準を求めました。展示品に対しては安全を、来館者には見やすさを追求した事で、正倉院展をはじめ今後の展覧会を楽しんでいただきたいと思います。

(木本)本日は、貴重なお時間とお話を頂きまして、ありがとうございました。



壁面展示ケース

免震展示ケース

奈良国立博物館

所在地/奈良市登大路町50

TEL/ 0742-22-7771 (代)

URL/ <http://www.narahaku.go.jp/>



免震展示ケース



内藤 栄(奈良国立博物館学芸部 部長補佐)

# 博物館が守り伝える、 もう一つのもの

九州国立博物館

話し手 本田 光子(九州国立博物館学芸部博物館科学課 課長)  
聞き手 木本 拓郎(金剛株式会社企画チーム)

## 07 INTERVIEW 文化施設

(木本)以前、本田課長は「九州国立博物館ではIPM※活動を通じて市民協同型ミュージアムの実現を目指したい」とおっしゃっていました。開館から5年経ち、その後についてお話を伺いたと思います。

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

(本田)九州国立博物館(以下、九博)では建設時からIPM活動に取り組んできましたが、市民ボランティアの参加は極めて重要でした。IPM活動は短期間で効果を判断しにくいので評価は難しいですが、活動は経験の積み上げであり、縁の下の力持ちになっています。見学者の方の感想からは、九博は他の博物館とは違って見えるとの声もいただくことがあるようです。この違いとは何なのかを考えています。

(木本)私見ですが、館内では子供連れの家族を良く見かけます。表現は難しいですが、雰囲気的な感じですか？

(本田)私も雰囲気について時々考えることがあり、その私の答えとして市民と協同で作上げてきた雰囲気だと感じています。よく「九博は国立の施設だから」と言われますが、職員や業務委託だけでは運用は困難です。開館当初より市民ボランティアが直接運用に携わるようになったことが極めて重要だと考えます。

(木本)それは何故でしょうか。

(本田)私の職務部門に限って申せば、これまで文化財の保存分野は特別な専門性が必要であると言われておりま

IPM活動や環境ボランティア活動に関するご相談やご見学の要望がありましたら、お気軽にご連絡ください。

九州国立博物館 博物館保存科学課  
担当 ● 本田・秋山  
TEL ● 092-918-2873



環境ボランティアへの研修会様子

す。専門性=研究者や技術者だけでやらなければならないことになっていましたが、部分的には市民の支援を得られる部分もあるのではないだろうか。例えば社寺においては、大切なものは氏子や信徒の方々の寄進や清掃等により守ってきたのではないのでしょうか。誰でも参加できる市民化への取組みが、九博の挑戦でもありました。現在では多くの市民ボランティアやNPOに支えられています。

(木本)大切なもの=文化財ですか。

(本田)「文化財は大切だ」とのキャッチフレーズは社会へ普及しています。「大切とは何か？」金銭的な尺度ではなく、人々が大切だと、又残したいと思った結果であり、それが文化財として認識されることになります。

(木本)大切なものを守るといった市民活動がIPM活動と連携したのですか。

(本田)九博は新しい博物館ですので、市民が主体的に積極的に関係づくりを実践するのに、IPMは取組み易かったのです。一般の方が参画できる分野として、展示室のトラップや温湿度計、定点観測が可能で

す。九博では、文化財がない時は収蔵庫の清掃(IPMメンテナンス)にも参加していただいています。

(木本)環境ボランティアの方々への支援はいかがでしょうか。

(本田)環境ボランティアの方々には、IPMに関するステップアッププログラムを準備し、研修会を開催しています。言わばIPMのカルチャースクールのようなものです。マニュアル整備もボランティアご自身で模索し、作成しています。ボランティア活動の延長線上でNPOが発足し、頼もしく感じています。

(木本)研修の継続性は重要なですね。(本田)研修や研究会へ参加の方々には、新しい事を知ることへの喜びや楽しさが生



IPMメンテナンス(収蔵庫の清掃作業)

まれ、「やる気」につながっていると伺っております。文化財の保存活動は、私たちの身近な生活にも存在します。例えば家庭での目通し・風通し・虫干しなどがあります。研修や活動を通じて、生活に身近な発見や意外性の連続は、生涯学習の一つと言えるかもしれません。

(木本)今後の発展についてお願いします。



九州国立博物館主催のIPM公開シンポジウム

(本田)市民参加の要件には、「役割分担」と「協同」が重要だと考えます。館と市民ボランティアがお互いに尊重し合う関係が必要です。一般に博物館には収集・展示・保存・研究の4つの機能がありますが、これらを成り立たせる基盤には「交流」が必要です。博物館は多様な交流によって存在するのです。人は、文化財についての知識だけでは感動しません。感動をどのようにして体感するか、博物館の課題です。九博では環境ボランティアの方々ご自身で感動を維持できるようなIPMプログラムを模索し続けています。次の世代に、文化財を継承していくために、ものを見る目を養

い、意識を高めることに努めていきたいと思っています。IPM活動を通じて市民協同型ミュージアムの実現をさらに追求していきたいものです。

(木本)本日は貴重なお時間とお話をいただきました。ありがとうございました。



九州国立博物館  
所在地/福岡県太宰府市石坂4-7-2  
TEL/ 092-918-2807(代)  
URL/ http://www.kyuhaku.jp/

# 文化財保存 修復研究センターの取組み

東北芸術工科大学

米村 祥央 | (東北芸術工科大学文化財保存修復センター保存科学研究室 研究員)

## 08 REPORT 文化 施設

東北芸術工科大学文化財保存修復研究センターは、東北地域の文化遺産を対象とした保存修復の実施と、関連する研究を進めるため、平成13(2001)年に大学付属の研究機関としてスタートした。平成17(2005)年度には、文部科学省私立大学オープンリサーチセンター事業に採択され、保存修復の現場に必要な様々な設備を導入した建物の建設が実現した。これによって大学の教室等を利用して分散していた各研究分野が集約された。大学付属の研究機関としては、我が国初の試みである。現在は、以下の6つの部門で構成している。

### ①立体作品修復部門

近現代の立体作品と仏像等の古典彫刻の修復

### ②東洋絵画修復部門

東洋絵画、掛け軸、巻物などの修復

### ③西洋絵画修復部門

西洋絵画技法による絵画作品の修復

### ④保存科学部門

資料の科学分析、保存環境調査、出土遺物の保存処理

### ⑤歴史・考古学研究部門

地域の歴史遺産を対象とした研究



機器分析室

### ⑥文化財デジタルアーカイブ部門

文化財の三次元情報の計測、デジタルアーカイブ化

各修復室は、それぞれの分野で培われてきた修復のスタイルを尊重するとともに、取り扱う作品の材質的な特徴等をも考慮した設備を導入している。また、科学的なデータを重要視する近代的な修復を実施・教育するため、エックス線回折や走査電子顕微鏡などの各種分析機器も充実させた。作品・

東洋絵画修復室



東北芸術工科大学

所在地/山形市上桜田3-4-5

TEL/ 023-627-2000(代)

URL/ <http://www.tuad.ac.jp/>



文化財保存修復研究センター外観

資料のセキュリティのための大型収蔵庫を設置し、さらに、当該分野の普及を考慮して作業風景を見学可能とするため、通路側壁面の大部分にガラスを採用した。

### 文化財保存修復研究センターの目的

本センターの活動目的は、山形県内を中心とした、主に東北地方における文化財保存修復の拠点となり、保存修復の実施を通して地域住民との文化遺産への理解を共有することである。さらに、未来を担う若者への教育を進め、地域文化力の再認識と発展の一助となることを目指している。



立体作品修復室

### 保存修復の委託

本センターの活動の柱となるのは、文化遺産保存修復の委託事業である。現在山形県内はもとより近隣県にも活動が徐々に認知されるようになり、毎年多くの修復業務を委託されている。修復時の調査では、作品・資料等から得られる情報を積極的に得るように努め、可能な限り公開している。こうした過程は、学術機関としての義務

と認識している。

近年の事例としては、鶴岡カトリック教会所蔵『黒い聖母像』、山形市指定有形文化財『薄荷栽培製法図絵馬』の修理、山形市内仏像詳細調査、岩手県大槌代官所跡出土木製品の保存処理指導など、相当数の実績をあげることができるようになった。『黒い聖母像』修復の際には、美術史の専門家とコラボレーションさせたシンポジウムを実施した。

特に未指定となっている文化遺産は、修復の補助金を得られずに、劣化が進行してしまうことが多い。本センターでは、そうした文化遺産の処置を積極的におこなっている。所有者との精神的な距離が近い活動は東北の地方故に可能な活動でもあると認識している。

### 大学教育との連携

東北芸術工科大学美術史・文化財保存修復学科と、同大学院芸術文化専攻保存修復領域は、近代的な保存修復を学ぶ、わが国でも極めて珍しい課程である。科学的な根拠に基づいた客観的調査、実験と検証による使用材料の選定など、作品に応じて検討していく姿勢を養うことに努めており、本センターも学部・大学院における教育に積極的に協力している。そのため学生は

生の文化財に触れ、修復や調査・分析など、様々な形で関わるのが可能である。実際の文化遺産を目の当たりにし、修復という形で作品の歴史の中に関わる、その緊張感・責任感を体験した学生の成長はめざましいものがある。人材の育成が文化遺産の保存につながっていくことは、これからの日本の文化財保存を検討するうえでも重要な考え方といえる。

### 今後の重点課題

平成22(2010)年度より、文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『複合的保存修復活動による地域文化遺産の保存と地域文化力の向上システムの研究』(5年間)に採択された。山形県内にはその価値を広く認識されていない文化遺産が相当数存在することが予想されている。本事業では、悉皆調査を通して地域文化遺産とその価値の再発見をし、地域の力で保存していくシステムの形成を目指している。文化遺産の保存は大学等の研究機関や工房だけが行うものではなく、地域住民が価値を認識し、次世代に継承しようとする『想い』が重要である。文化財保存修復センターは今後も、地域住民とのつながりを重要視し、活動を続けていきたい。



# 開館後18年を迎えたある美術館

愛知県美術館

長屋 菜津子 | (愛知県美術館 保存担当学芸員)

## 09 REPORT 文化施設

筆者はおもに作品(資料)の保存業務を担当している。作品の保存はまず環境が第一である。建築中から始まるこの業務については、前号で沓名氏(山梨県立博物館)が報告<sup>i</sup>をしておられるので、本稿はその続編となるのかもしれない。

80~90年代は、いわば美術館博物館のベビーブームである。それから20年、30年、あちこちで同じような問題が生じてきているのは、まるで成人病の如くである。建物の老朽化は言うまでもないが、それと同様に「収納」のことで頭を抱えている館も多い。

これは単に物を置く場所がないという直接的な問題にとどまらず、保存環境を考える上でも実は大きな問題である。これは生活習慣病と同様に、静かに進行し密かに慢性化しているのが常なので、当座はその日その日に差し迫ったことが起こるわけではない。しかしいつかは取り返しのつかない原因となるものである。

この収納の問題の解決には費用が必要な場合が多い。その部分で、まずため息となる館も多いだろうということは承知の上だが、さりとて予算だけで解決できる問題でもないということをあえてここでは強調しておく。この拙稿にお役にたつ情報があったならば幸いである。

### 1. 愛知県美術館のバックヤード、その問題点(保存業務の観点から)



改修後のバックヤード(下層)棚の下は免震台専用収納スペース。ハンドリフトで作業できる高さを計算した。



改修後のバックヤード(上層) レールと専用の荷台を取り付けた。

割と早い段階から、保存担当として頭を抱えていたのが展示室に隣接するバックヤード<sup>ii</sup>である。お恥ずかしながら、これは当館の改修前のバックヤードであり、このように物の整理整頓ができていないということは、清掃ができていないということである。保存環境の基本中の基本は「清浄な空間」である。例えば生物被害対策にIPM<sup>iii</sup>プログラムと呼ばれるものがあるが、その第一段階も清浄化が挙げられている。これは作品があるところだけを局部的に実行しても意味がない。展示室、廊下の区別



改修前のバックヤード

は人間にとってのものであり、虫や鼠には通用しない。

さらに近年は、別の問題を懸念するほど事は悪化していた。現代美術の作品はますます大型化している。収蔵庫から展示室までの動線上がこのような状態では、大型作品を通り抜けさせることすら難しくなる。ただ移動するだけで神経をすり減らし、展示台を取り出すだけで体力を浪費している、肝要な部分で使いたい神経の集中も体力も目減り気味である。

作品保存を考える上で人災ほど空しいものはない。事故の起きにくい環境整備というのも重要な保存業務の一環である。

### 2. プランニングの留意点

ということを強調しすぎたせいか、当館の場合は保存担当の筆者がそのプランニングの担当となってしまった。筆者が後にやっておいて良かったと思っていることについて、3つのことを上げる。

#### ① 利用可能な空間を探す。

館内各所を見て回り、三次元的に利用可能な空間を探した。結論は積層化しかない。そこで見つけた個々の空間に、積層化の見積を作って頂いた。今回はバックヤードのみという結論になったが、これが無駄にはなったとは思っていない。すべての問題を一度に解決することは無理である。下記で使用者の協議内容に触れるが、この時、「いずれ違う予算がとれて、\*に積層が出来たら、今度はそこを改善。だから今は保留」というように、優先順序をつけ中長期的な視野の討議ができたのは、この資料のおかげである。

#### ② 実際に扱うことが多い技術者の意見を聞く。

日頃より当館で展示作業を行うことが多い2社の展示作業技術者に話を聞いた。個別だったにも関わらず、意見がかなり似通っていたことが印象深い。筆者の机上論の多くはここで却下され、代わりにこちらが全然問題にしていなかったような部分に

ついて、その重要性を指摘された。改修後、それらのことを思い出しながら作業の流れの見ていると納得できる部分が多い。やはり餅は餅屋である。

#### ③ 必要なものは何か、意見をまとめる。

開館以後17年間、展示用の展示台や仮設壁その他は増え続ける一方で、もはや下の方の物は取り出せないという状況であった。取り出せない、そもそもどんなものが残っているのか解らない、だから新しく作る、その悪循環がより事態を悪化させていたのだ。館内でワーキンググループのようなものを作り、何を残し、何を廃棄するのか、基本方針を作ってもらった。残すものは使うものであり、使うものは使えるように収納しなければならぬ。空間には許容量というものがあることを私達は学んだ。しかし「何を残すのか」という協議は、具体的になればなるだけ、それなりにぶつかりあいになる。そのような状況の中で新たな運用ルールができていった。

以上の作業結果の資料を基に150分の1の縮図の上で、残す備品の落とし込みを行った。大型のものは旋回場所を含めその動線にも留意し、残す物については、ほとんどその時点で配置を決めてしまった。その為、柱の間隔も指定してしまったので、構造体製作が難しくなった部分もあると聞いている。

### 3. おわりに

美術品の場合、それに合わせた仮設の展示台やケースを作らざるを得ないことが多々ある。しかし「手持ちの駒」が展望できるようになったので、新たに作る物に関する計画は立てやすくなったと考えている。また同じ轍を踏まないよう、それら特注品は廃棄処理費用を製作と同じ契約に入れるというルールも同時に設けられた。

近年、廃棄物処理にかかる費用は高騰している。このことが収納場所を圧迫する原因の一つになっていたのだが、この高騰傾向は加速することはあっても、後戻りすることはないだろうと言われている。このように収納問題はスペースの問題だけでなく、運用方針も同時に考えなければならない問題であることを最後に強調しておく。

i. 沓名貴彦「建築前から博物館の空気環境を考える」passion Vol.31 P.12参照

ii. 裏庭の意。ここでは外壁と展示室との間の備品置き場と通路を兼ねた緩衝帯のこと。

iii. Integrated Pest Management 森田レイ子「IPMメンテナンス」passion Vol.31 P.18参照



### 愛知県美術館

所在地/愛知県名古屋市中区東横1-13-2

愛知芸術文化センター内

TEL/ 052-971-5511(代表)

開館時間/AM10:00~PM6:00

(全曜日はPM8:00まで)

入館料/(所蔵作品展覧料)

一般500円 高校・大学生300円

中学生以下無料 団体割引料金、

免除対象、企画展の観覧料について

はウェブサイトでご確認ください。

休館日/月曜日(祝日または振替休日の場合は

その翌日)年末年始(12月28日から

1月3日)、展示替等による整理期間

URL/http://www-art.aac.pref.aichi.jp/

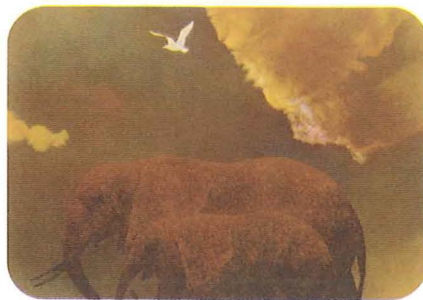
# 自由というキーワードに、 「自己研鑽」の場

名古屋芸術大学

話し手 荒木 弘訓(名古屋芸術大学大学院美術研究科美術学科日本画コース 教授)  
聞き手 木本 拓郎(金剛株式会社企画チーム)

## 10 INTERVIEW 文化 施設

(木本)名古屋芸術大学美術学部のギャラリーに温湿度が管理された収蔵庫が設けられました。導入経緯や特徴などのお話を伺います。



荒木先生の作品「刻」

(荒木)当学の元名誉教授であった故佐藤 夫先生のご遺族より日展出品作品を中心に12点の寄贈を受けました。佐藤先生の日本画をきちんとした保存設備にて保管する為、整備する運びとなりました。

(木本)日本画の保存に関する留意点はございますか。

(荒木)日本画は湿気を嫌い、取り扱いにはかなり注意しなければなりません。空気が乾燥すると紙を引っ張り、湿気によって材料のニカフにカビが発生します。そこで温湿度の管理が重要になります。

(木本)名古屋芸術大学では日本画を学ぶ学生さんほどの位いらっしゃいますか。

(荒木)現在、日本画を学ぶ学生は120名程度がいます。日本画は絵具等の材料が高価で、一般店舗では取り扱っていないため、多くの学生が入学してから始めるという状況です。そのため入学後、基本となる技術をしっかりと身に付けてもらっています。

(木本)一般的な日本画の技法についてご教授願います。

(荒木)日本画の基本は、写生です。自然物をしっかりと見つけ、書き写すこととなります。日本画の制作では、まず下図に取りかかります。この工程が一番辛い、修正がきかないので何枚も何枚も書き抜く、半年から一年ぐらい掛かることもあります。また下図に重要なのが線です。線の描写が絵の善し悪しを決めるといっても過言ではありません。下図が整うと、最後の工程である絵具で描き始めます。その日本画の絵具は日本独特で、世界で一番高価と言われており、顔料の調合による色づくりは非常に難しいとされています。



(木本)学生に対して、言い聞かせていることはなんですか。

(荒木)学生には「出来栄よりも、頑張ることが素晴らしい」と言っています。頑張ることへの機会を与えるために、学生には自由に描かせています。自由とは何か、自分が思っていることや本当に描きたいものは何かを自問自答し、必要に応じて私たち教員も一緒に悩みながら、自由に描くという創



作活動にチャレンジさせています。昔は美大への入学前に塾に通い、下宿しながら大学を目指している時代がありましたが、同じ屋根の下では、極端に言えば画風が似てきて、系統化されていたように感じます。私は学生に「自由」を尊重することで、自分が思っていることを描く癖をつけ、大切なことを見失わず、カタチに変えられる人間になってほしいと思っています。確かに自分では見えない時もあります。まずは指示するのではなく、自分で見つけ出すことが大切だと思います。日展の審査の中

で、ハッとすることがあります。作品を見て、「面白いなあ」って感じるのです。真似をただだけでは成長しません。自分で考え抜く力は、他の人をも圧倒します。

(木本)荒木先生も日展に多く入選されておりますが、日展という存在はいかでしょうか。



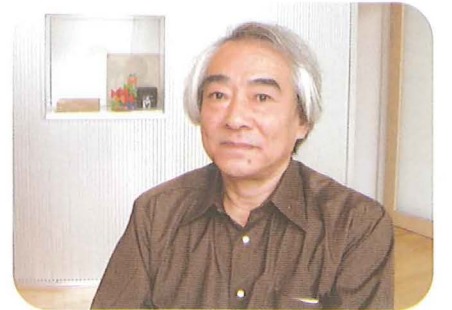
(荒木)多くの学生は日展(日本美術展覧会)や院展(日本美術展覧会)等の公募展にチャレンジしています。公募展に参加することは、非常に重要です。公募展には提出期日があり、ある一定の期間で仕

上げなければなりません。卒業制作の時期は、学生にとってその気持ちや意欲が最も燃えている時と言えます。切羽詰って全力で制作された作品は、愛知県美術館等で展覧会として展示されます。

(木本)最後になりますが、日本画の魅力についてお話を伺います。

(荒木)日本画の魅力は、作り上げるまでに相当な時間がかかることです。言い換えれば、根気です。この根気が現代にとって大事ではないかと思っています。先ほどお話しした下図の段階や顔料の調合による色づくりは、すんなりとうまくいきません。そういった創作へのもどかしさが、魅力なのかもしれないと感じています。

(木本)今日は貴重なお時間とお話をいただきまして、ありがとうございました。



ギャラリー



名古屋芸術大学

所在地/ 愛知県北名古屋市徳重西沼65

TEL/ 0568-24-0325(代表)

URL/ <http://www.nua.ac.jp>

# 資料館のオープン 建築段階からの取り組み

九州歴史資料館

加藤 和歳 | (九州歴史資料館学芸調査室学芸班 技術主査)

REPORT  
文化施設

九州歴史資料館は、福岡県太宰府市に昭和48年開館以来、大宰府史跡の発掘調査・研究をはじめ、考古資料、美術工芸資料、歴史資料の調査研究・収集・保管・展示および保存修復などについて、多角的に活動を進めてきた。開館から38年を経て、平成22年、福岡県小郡市に新施設を建設し、博物館と埋蔵文化財センター、双方の機能を持つ福岡県文化財保護行政の拠点施設として、新たな歴史の扉が開かれることとなった。これまで、新施設の建築工事にあたり、限られた条件下ではあるが、さまざまな方の協力を得て、保存科学的な視点をもって施設設計等を進めてきた。その取り組みの一端を紹介したい。

まず、施設配置を考える上で博物館、埋蔵文化財センター、2つの機能を有することは、有害生物に対する環境管理が必要な、美術工芸品や古文書が取り扱われる一方、発掘調査現場から大量の土砂を含む遺物が整理のため常時、搬入される状況があり、館内の保存環境を適切に維持管理することに関して懸念となる。これに対し、資料の動線が交錯しないように、館内の施設配置をおおよそ北側に埋蔵文化財センター機能、南側に博物館機能とエリアを二分し、それぞれに独立した搬入口や作業スペース、収蔵庫を設けた。エリア間をつうずる廊下、特に特別収蔵庫周辺には、環境のほか、防災、防犯面も考慮し、段階的に扉を設け、エリア構成ができるようにし、さらに両エリアとの中間に保存科学諸室を配置し、保存科学が両者のバッファ

ゾーンの役割を果たすことができるよう意図した。ほか特別収蔵庫と展示室については、温湿度管理を考慮し、周囲に廊下や事務室などを配置することで、室が屋外に直接、接することのないような配置として、外気の影響による温湿度変化の軽減に努めた。

次に、博物館施設にとって心臓部である収蔵庫は、資料を最適な環境下で安全に保管、管理できるよう注意を払った。配

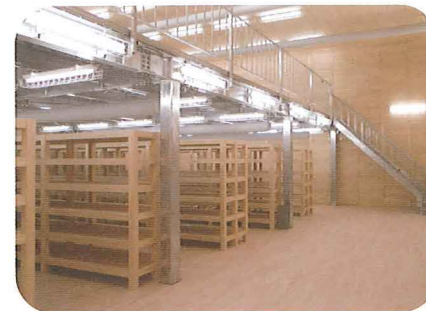


空気質調査

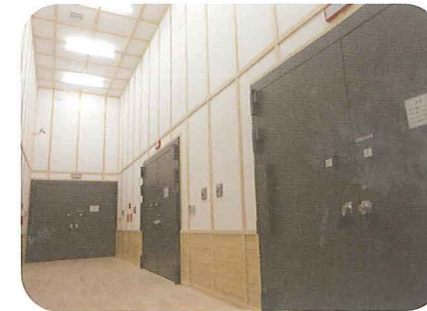
置は先に述べた二つの機能に対応するように、考古資料を主に収蔵するエリア(以下、考古系)と美術工芸品、古文書を収蔵するエリア(以下、歴史系)に分け、考古系は材質別、歴史系は種類別に部屋を設け、資料の特質に応じた管理を可能にしている。内装は、壁材について資料の特質やコストパフォーマンスを考慮し、考古系は無機質系調湿材、デリケートな環境管理を志向する歴史系には、無機質系調湿材を下地に杉材を用いた。木材が持つ調湿機能を活かし、機械的な設備に全てをよしかねることない環境管理を目指していくこととしている。杉材は、九州産のうち熊本県小国産と、県産材である八女産を用いた。材



収蔵庫



収蔵庫



収蔵庫前室

の選定にあたっては、保存担当をはじめ、収蔵庫管理を担当する学芸員が木工所へ出向き、施工側と材を手にしながら、使用する材の選定を協業で行った。それを基に選定基準サンプルを作成し、品質の安定化に努めた。また、木工所において作業内容や保管場所、管理方法、含水率等の確認も行った。なお、収蔵棚についても、同様に杉材を使用しており、壁材と同様の取り組みを行ったほか、集成材を多用することから、使用する接着剤の種類を明示してもらい、化学物質製品安全データシート、加工方法の確認を行った。こうした取り組みは、よりよい環境づくりのためではあるが、学芸員が建材と対峙し、特質を知ることが必要視したために行ったもので、将来起こりうるかもしれないトラブルに対するリスク管理の一環とも位置づけている。

以上のような取り組みを推進できたのは、関係各位のご指導、ご協力があったことが何よりである。建設の一部始終に携わるなかで、明文化されていない博物館建設のノウハウがあり、関係される方は、それぞれに独自の知恵や技術、経験があり、それらに直に触れることができた。私自身、これらを他の学芸員、研究者はもとより、一般のお客さまにもぜひ知っていただきたい、との想いを強めている。文化財が保存される取り組みを積極的に公開することで、保存科学という分野の認知につながり、文化財保存の担い手や理解者を少しでも増やしていきたいと考えているからである。



大野城跡出土鬼瓦



大宰府史跡出土木簡

# 壱岐発“魅せる収蔵庫”を 実現する

壱岐市立一支国博物館／長崎県埋蔵文化財センター

松見 裕二 | (壱岐市立一支国博物館 学芸員)

## はじめに

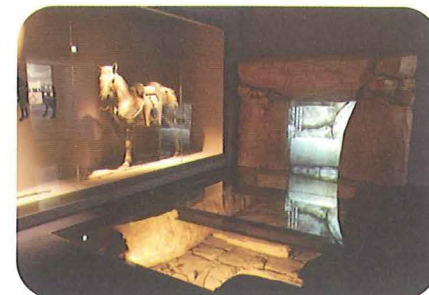
一般的に収蔵庫というと暗い倉庫のようなスペースに所蔵する資料を保管するというイメージがあるだろう。近年、その収蔵庫を見せるという試みが全国各地の施設に広がり始めた。来館者に公開するといってもバックヤードツアーなどで通常立ち入ることができない収蔵庫の中を見せるというのが一般的な公開手段だった。この手法では来館者だれもがいつでもという希望に答えることができない。この課題を解決するため、収蔵庫の一部に観察窓を設けて外から収蔵庫の中を見るという「オープン収蔵庫」を採用する施設が増加している。

## オープン収蔵庫の実現に向けて

まずは収蔵庫本体の仕様について検討を重ねた。本来の収蔵庫の機能を満たした上で見せる部分を決定した。しかも収蔵庫の中を見せるという手段を“観察窓”ではなく“観察壁”という発想を提案したのは当博物館を設計した故黒川紀章氏だった。公開する範囲が高さ6メートル、長さ1

8メートルという観察壁というに相応しい仕様となった。ここで検討を重ねたのが安全性と防災面についてだった。地震など不測の事態に加え、防災面からフレームを入れ強化した。入れるフレームの間隔や高さなどは耐震強度など緻密に計算された設定であることはもちろん来館者のビューポイントを想定したものである。

躯体が決定したところで中に設置する収蔵棚について検討をはじめた。観察壁から見える部分と見えない部分の2つのゾーンに大きく区分した。見えるゾーンは収蔵庫の奥行きと収蔵庫スケールを見せるという点を重視し高さ5メートルの1層式の収蔵棚を採用した。来館者から見えないゾーンは使い勝手を優先し2.5メートルの2層式とした。このように目的に応じて棚の仕様を変えた。棚の仕様を変えることで収蔵する資料も展示資料や展示候補資料など出し入れが想定される収蔵品を2層式の棚に、資料の出し入れが少ない収蔵品を1層式の棚で管理するように設定した。光や温湿度の変化を嫌う木製品や金属製品は環



展示室(古墳の世界)

アクリル棚板

境の影響を受けにくい収蔵室を別に設け集約した。重要な資料はこの収蔵庫ではなく温湿度管理が可能な特別収蔵庫に収蔵するという方針のもと収蔵計画を作成した。実現に向けて収蔵棚に合わせて収蔵資料を再整理する作業を行った。

## “見せる収蔵庫”から“魅せる収蔵庫”へ

収蔵棚の仕様が決定したところで次に取り組んだのが収蔵庫を“魅せる”つまり収蔵展示という取組みだった。ただ収蔵しているところを見せるというだけでなく、魅せるというプラスαの要素が必要となった。ここで絶対に見ることができない角度からの観察を実現するために棚板を透明化する方法を検討した。棚板の透明化はこれまでにない取組みであり、先進事例がないことからこの実現化には試験を繰り返し、研究に研究を重ねた。まずは素材の検討だったが強度面からみるとガラス板を採用する方がメリットとしてあるが、地震や落下などによる破損の可能性を考えると実用化には適さないという結論に至った。アクリル板の採用を

検討したが課題となったのが強度の問題だった。強度を増すため厚さの検討を重ねたが、厚さを増せば増すほど重量も比例して重くなっていった。これを解決するため補強フレームを入れることも想定したが棚板を透明化する目的を考えるとフレームをつけずに強度を保つ方法を再検討した。検討に検討を重ね折り返しを設けてアクリル板を固定する方法を開発した。強度実験を重ね、フレームを用いない透明の棚板の実用化が実現した。このアクリル棚板の完成が“魅せる収蔵庫”実現への第1歩となった。

## 魅せる収蔵庫を演出する

アクリル棚板の完成に合わせて収蔵棚の側面を活用した演出展示を検討した。ライティングにもこだわり、調光機能をつけ設置場所を調整した。収蔵庫全体を見せる演出時には全体を照射する照明パターン、奥行きを見せる演出時に奥に行くにつれて照度を落としていく調光照明パターンなど数種類の照明パターンを設定した。蛍光灯とスポットライトを併用することで様々

な照明演出を作り出している。

## 魅せる収蔵庫を活用する

収蔵棚5列にバナーを取り付ける付属品を設置し、5つのテーマをシンボリックに掲げる。そのテーマに沿った資料を収蔵庫から選定し、テーマ別に展示する。側面に演示具を使って展示するもしくは演示棚に展示する方法で見せる。必要に応じて解説パネルやキャプションなども設置し、各テーマに合わせて年に3回収蔵展示の入れ替えを行うなどほとんど企画展示室と同じ考え方で運営し、展示スペースとしての役割も果たすこととなり、まさに“魅せる収蔵庫”が誕生した。

## さいごに

アクリルの棚板は通常の棚板と比べコスト高になるが、演出効果や来館者の満足度などをみると費用以上の効果があったといえる。博物館のエントランスを抜けオープン収蔵庫に向かうとそのスケールの大きさに一度足を止めて見入ってしまう魅力が“魅せる収蔵庫”には秘められている。

展示室(一支国トピック)



オープン収蔵庫。手前はキッズこくがく研究所



## 壱岐市立一支国博物館

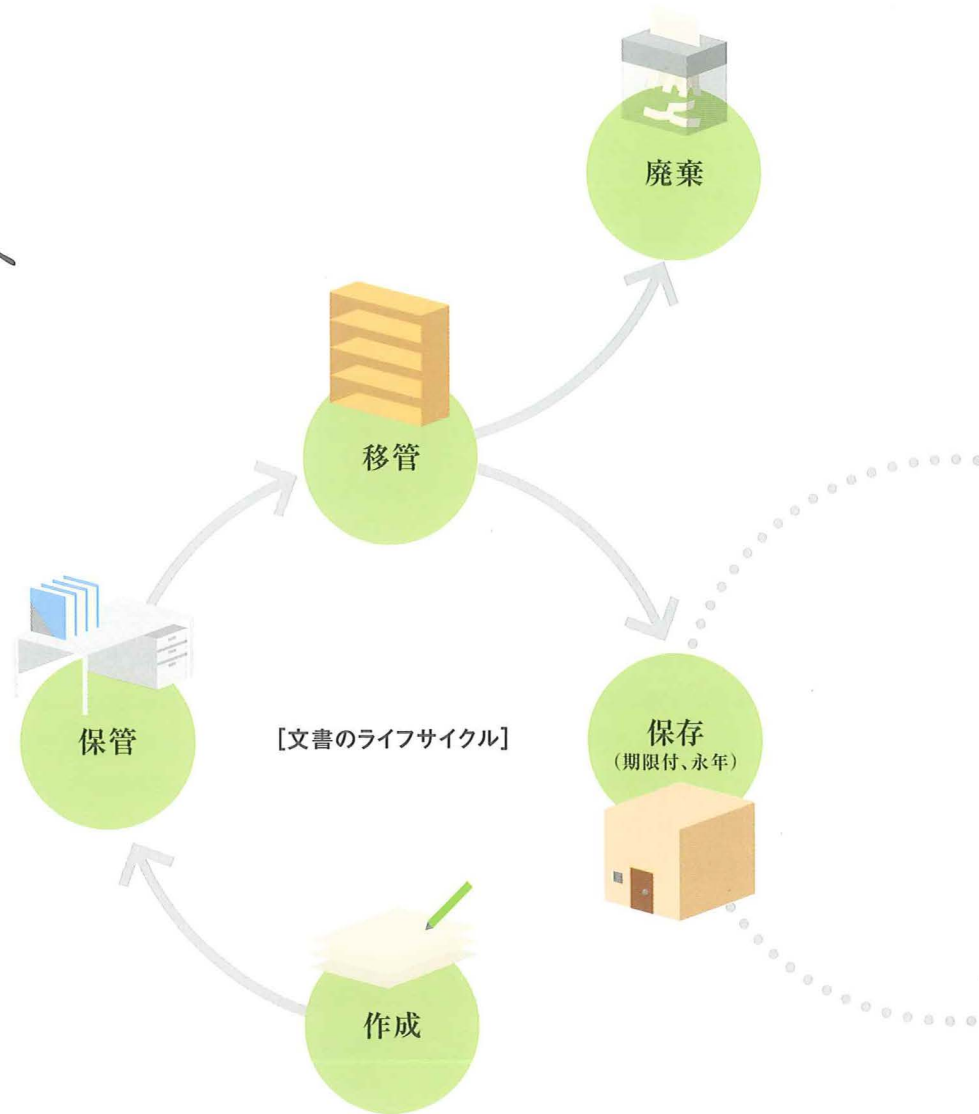
所在地／長崎県壱岐市芦辺町深江鶴亀館  
515番地1  
TEL／0920-45-2731  
開館時間／AM8:45～PM5:30  
観覧料／(常設展示室)  
一般400円 高校生300円  
小中学生200円  
壱岐市民一般300円  
小中高生無料  
休館日／月曜日  
(ただし月曜日が祝日の場合は開館)  
URL／http://www.iki-haku.jp/

# 保管から「保存」へ

金剛株式会社

木本 拓郎 | (金剛株式会社企画チーム)

## 13 REPORT 保存



### はじめに

今回のパッション32の編集に当たり、図書館や博物館の実務の方々からの取材や寄稿文を通じて、「保存」の重要性を改めて感じることができた。図書館に当たっては郷土資料や学術資料、古文書等や、博物館に当たっては様々な材質の文化財に対して保存活動に労力が払われている。新たな保存の対象として注目されるであろう公文書、特に特定歴史公文書の取扱いについては、「保存」のノウハウを大いに活用できると考える。

### 公文書とは

公文書とは①行政文書、②法人文書、③特定歴史公文書等のいずれかを意味する。(公文書管理法 第2条第8項)。一般に文書は作成、利用、保管、移管(保存、廃棄)といったライフサイクルを有し、官公庁や民間企業、病院等の各組織体におい

て文書管理のルールが決まっている。利用及び保管に関して言えば、一般の書庫への保管とその文書の検索とロケーション管理で迅速に取り出しできることが求められてきた。ただし今回の特定歴史公文書等の永年保管になれば、「保存」的視点が重要になってくる。

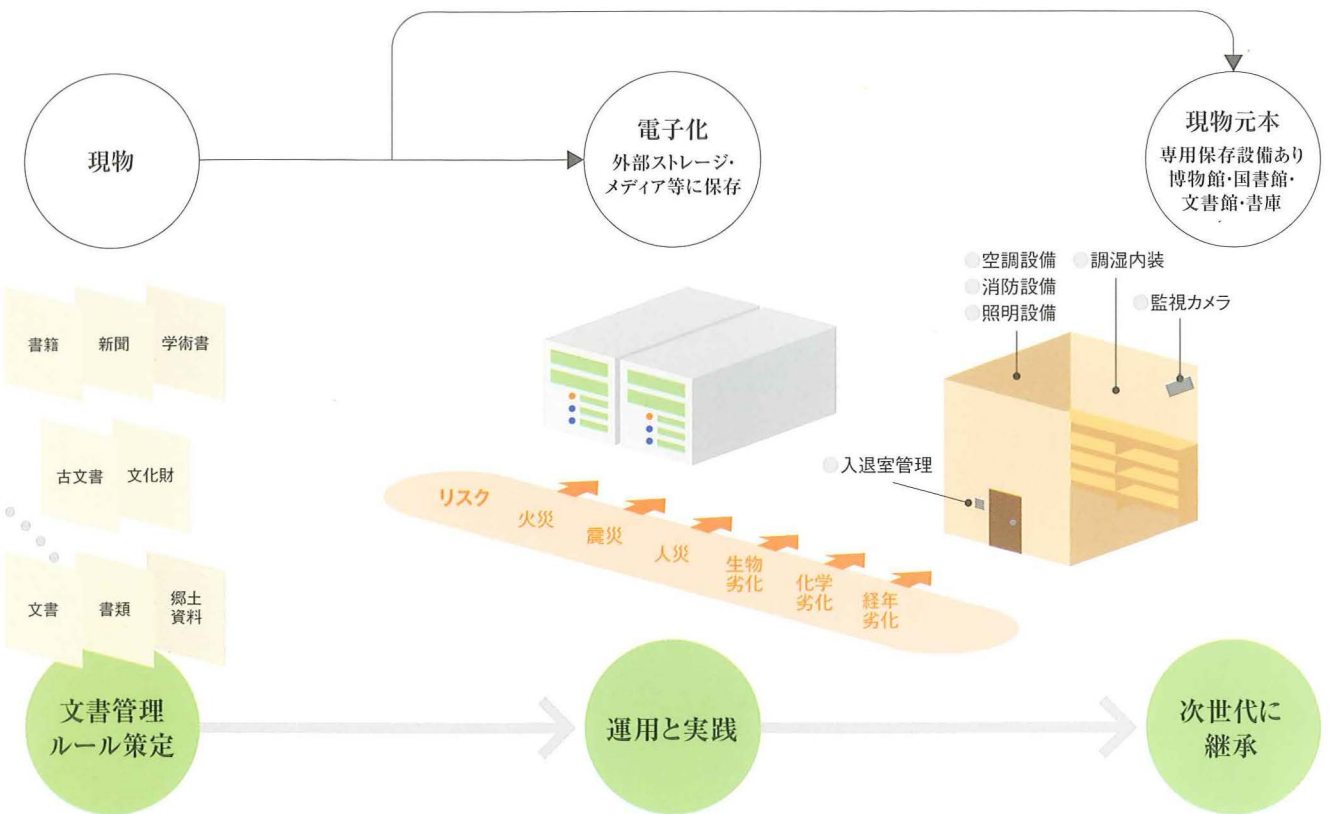
### 保管から「保存」へ

公文書もまた、貴重書や文化財と同様に唯一性を踏まえるならば、その「保存」については同様の対応が必要になってくると考える。また移管後、文書そのものをただちに廃棄するのではなく、「歴史資料として重要な公文書等」に該当するかどうかの判断が必要となる。何が「歴史資料として重要な公文書等」であるのか、主体的に判断し保存し利用の措置を講じていく必要がある。歴史資料として重要な公文書等を残すために、どうしたらいいのか。

しかし、何がそれに該当するのかを判断するための考え方、基準といった「物差し」まで用意しているところは多くはない。歴史資料となるべき公文書の保存に向けて、具体的にどのように作業していったらいいのかについて、以下のような方法を考察する。

### 1. 保管・保存へのルール決め

- ① 保存基準の策定(期限のランク付)
- ② 基準に応じて資料を選別
- ③ 目録整備(記録管理)
- ④ 電子化(検索)
- ⑤ 出納管理&ロケーション管理
- ⑥ 受入体制(目視確認と必要に応じて燻蒸処理等の保存に必要な措置を施す)
- ⑦ レプリカの作成(利用閲覧用)
- ⑧ 職員教育



### 2. 保管量及び人員計画の想定

- ① 保管量と年間受入量の概算算出(ファイルメーターに換算)
- ② 占有面積の算出
- ③ 出納頻度及び人員計画の算出

### 3. 保管場所の特定

- 既存の施設(保存設備を有している)  
→ 博物館・図書館・文書館
- 既存の施設(保存設備を有していない)  
→ 庁舎・空き教室・公共施設の用途変更  
リノベーション
- 新規の施設

### 4. 考えられるリスク

- ① 火災(消失)
- ② 人災(盗難)
- ③ 震災(破損)
- ④ 生物劣化(虫害)
- ⑤ 化学劣化(光害や空気質環境)
- ⑥ 経年劣化(温湿度環境)

### 5. 保存設備の検討

- ① 保存
  - 出入口口(扉・入退室管理・監視カメラ)  
【耐火性・防盜性・気密性】
  - 壁 ● 内装  
【耐火性・調湿性】
  - 保管什器・家具  
【収納性・効率性】
  - 空調設備 ● 消防設備
- ② 利用
  - 閲覧什器・家具 ● 検索性PC
- ③ 展示
  - 展示ケース
- ④ 管理
  - 近年の施設整備において、IPM的視点による環境問題や虫害対策の導入が図れている。九州国立博物館や国文学研究資料館では建設時からIPM活動を行われた。今後増えていくことであろう。

### 6. 予算の算出

- ① 導入費用(イニシャルコスト)
  - ② 維持費用(ランニング&メンテナンスコスト)
- 以上の項目を検討しながら、保存計画を立案していくことになる。

現在、全国的に耐震改修が行われており、その際に保存環境も考え直す機会だと思われる。保存計画の実践ステップは案外知られていないし、試みようとしても踏みとどまってしまうことも多くはなかろうか。また職員の異動に伴う保存計画業務の引き継ぎも複雑化すればするほど引き継ぎが満足できない傾向にある。今回の寄稿いただいた東京大学の小島先生の「戦略的保存」の考え方や、MLA(博物館・図書館・文書館)の専門機関として保存活動の取り組みや実践について国文学研究資料館の青木先生の話は興味深い。

### 最後に

これまでは施設整備時点の話が焦点になりやすいが、整備後もきちんとした環境保全が重要になる。日常管理である清掃や温湿度管理、害虫管理、公文書や資料の状態確認等のIPMメンテナンスも実践することになる。我々メーカーも、設備システム納入後の確実なメンテナンスやサービスをサポートできる体制を維持し、次世代への文化の継承に役立っていきたい。なお金剛はこれまでの「保存」の実績とノウハウを携えて、お客様に最適なソリューションプランを提案していく。