

ワークショップ 第2部「博物館のリスクコミュニケーション」の概要

概要 2015年10月24日午後、法政大学において、43名の参加者を得てワークショップ「博物館のリスクコミュニケーション」を開催した。「博物館総合調査」のデータを主催者より紹介したのち、博物館の大規模災害対策や展示室・収蔵庫、教育事業中の安全対策等について発表があり、その後、課題について質疑応答、意見交換が行われた。

1 趣旨説明 井上透（岐阜女子大学）

ワークショップの趣旨を説明するとともに、「博物館総合調査」のデータを基に博物館の大規模災害対策や館内・教育事業中の安全対策等リスクコミュニケーションについて取組の現状を説明した。

2 発表

① 田中善明氏（三重県立美術館 学芸普及課長）

演題 大規模災害時のネットワーク構築とその課題について—全国美術館会議の場合

概要 国公立美術館 375館から構成される全国美術館会議では、阪神・淡路大震災での救援活動や美術館・博物館の被害調査を契機として、各館の災害対策だけでなく、大災害時の連絡体制や救援活動方法を明文化した要綱・要領が1998年に施行された。東日本大震災においてはこれらの協定に基づき効率的な救援活動が行われたが、一方で地域ごとにブロックに分けた連絡網実施要領はうまく機能しなかった。同会議は、今回の震災を教訓に問題点を洗い出し、被害状況の集約と関係機関に伝達する方法、災害に対する高い意識を持続させる仕組みづくりなどに今後取り組む。

② 佐久間大輔氏（大阪市立自然史博物館主任学芸員）

演題 自然史系博物館のリスク管理、現状と課題

概要 1. 平常時の標本・展示品管理に関わる虫害・菌害などのリスク。DNAや微細構造などの保存が重要。しかし、特に中小館では人も空調設備も十分でなく、IPM管理も困難である。2. 地震等の災害：老朽化の課題は館の規模を問わず存在。古い館では危機意識は高いが日常活動内での対策も必ずしも進んでいない。3. 普及教育・野外活動が多く年少者も多い事は自然史系の特徴。安全かつ質を保って実施するには、十分な研修と立場を超えたスタッフ間の意思統一に基づく連携が重要になる。

③ 石川貴敏氏（丹青研究所・文化空間情報部長）

演題 博物館のリスクマネジメントについて

概要 現在の博物館にとって「リスクマネジメント」は必須の事項である。2007～2009年度には、文部科学省が博物館のリスクマネジメントに関する実用的なガイドブックを作成している。その後、2011年3月11日の東日本大震災をはじめとした甚大な自然災害や気象変化、エネルギー問題や金融危機、各地で取り組まれている行財政改革など、現在の社会情勢はさらに大きく変容している。こうした事象を踏まえるとともに、丹青研究所で取り組んだ収蔵環境に関する調査結果なども用いて、ハード・ソフトの両面から博物館のリスクマネジメントについて言及した。

3 意見交換・質疑応答

Q 博物館の統廃合などに伴うコレクションのリスクについて、

A 国土交通省の環境アセスメントで収集した標本が5年で廃棄されるという問題については制度的枠組みの構築を目指している。個人のコレクションが世代継承されずに廃棄される問題もあるが、市民ネットワークの充実で対処していくことになる。行政の都合による博物館の統廃合に伴う廃棄の問題は、特に自然史系では文化財のような資料保全の法的根拠が無いことが問題になり、標本セーフティネットなどの取り組みによって対応していこうとしている。

A 美術館では、廃館などに伴うコレクション流出は20年くらい前に大きく問題になっていた。自然史標本と異なりスペースを取り、価値の問題もあるので、個別事例ごとに対応している状況である。

A 統廃合で一部の館を収蔵専門施設にする事例については、収蔵庫の狭隘化への対応として評価する考えもある一方で、管理コスト（移動コスト）の問題は批判の対象になっている。共同収蔵庫についても実現可能かどうかから検討すべきである。

Q 災害リスクについて、どのようにすれば必要な対応が進んでいくか。

A 東日本大震災の対応には阪神淡路大震災の経験が活かされてきた。全国美術館会議や日博協などの努力が活きたのではないか。津波や想定される事態など事例掘り起し、情報を広めていく活動が重要である。

A 三重県南部の大雨での博物館救援の際、救援に訪れた博物館関係者が先方で認知されていないなど対応に手間取った事例があり、良い事例（救出方法）を作り共有化する必要がある。全美の事例なども参考に進めている。文科省や関係団体のレポートを増やし活用すべきではないか。

A ハードウェアの問題は深刻である。大規模館が小規模館の共同収蔵庫として実質的に機能している場合もある。互いに重要な資料がどこにあるか、リスクはどこにあるかという情報を共有していくことが重要である。

Q 博物館と利用者との関係でのリスク問題。博物館側からのリスクマネジメントが論じられていたが、利用者側には管理する専門家がリスク（利用のハザード）と捉える人もある。もちろん、利用者に公開することもリスクである。

A 利用者と学芸員とは必ずしも対立関係ではなく、利用者同志の温度差も大きい。近い立場の利用者を友の会やサポーターとして取り込む作戦を採っているのが実態である。

A 市民との対話が不足しているというのは実感でもある。作品保存から公開の要望にこたえられないのも現実としてある。

A 資料保存に関しては多くの博物館が収蔵環境、防災防犯など問題をかかえている。保存科学の観点からケアする必要がある。重要資料の地理情報の公開は、盗難のリスクを伴い、モラルの問題にも絡むところなので、利用者主体という立場を重視するがゆえに難しい問題にはなっている。展示や教育は利用者サイドの対応が当然である。

Q 情報セキュリティや知的財産権の問題

A SNSによる炎上を考えると、確実なセキュリティ対策は「やらない」こともある。それはコミュニケーションとしてもったいない。スタッフに積極的に情報を入れていくことが重要である。丸投げの管理委託もあり、職員が全体のシステムを理解できる範囲で対応するなど、博物館として「得るもの」がどれくらいあるかを見据えてバランスを考えて行くしかない。

A 県庁のセキュリティ対策でネットワーク環境はかなり固くなっているが、「これは切り離すべき」というような情報はスタンドアロンにするなど、センシティブに扱っている。

A 利用者権限など、企業としては職員を性悪説的に管理は進めていており、幸いにして今のところ深刻なトラブルは無い。プライバシーマークの取り扱いなど職員研修も重要である。

Q 博物館自体を強靱化するためにどうすれば良いか

A 各分野のリスクマネジメント担当はいるが、全体を見るものはない。各々できちんと考えるべきなのか、館として統一的に計画するべきなのか検討しなければならない。

A 職場ごとの文化の違いとも言えるし、自分のところはこういう方針で対応しているというスタイルを作ることが重要ではないか。レジリエンスについても外部を含めて持っている。

A 企画展についても専門外の人間を担当させるなど、館内での担当が代わったときにリスクマネジメントのノウハウも含めて引き継いでいける体制を作ることが重要である。収蔵庫や館内内についても皆が口を出していく体制を作っている。

A リスクマネジャーを置くことが重視されつつある。全体、個別に設定し組織的に対応することが重要である。そして、各パートでレベルを上げる努力をすることが必要である。

A 各場面でドキュメントを作って、共有化していく必要がある。

大規模災害時のネットワーク構築とその課題について—全国美術館会議の場合

三重県立美術館 田中善明

当館も所属している全国美術館会議は、国公立美術館 375 館と賛助会員 47 社からなる国内最大の美術館連携組織で、1952 年に設立された。1993 年からは「同じ業務を担当するものどうし、同じ分野に関心を払うものどうしが集まり、問題意識を共有しながら共同研究、情報交換、研修会の企画実施などを行う目的」で保存・美術館教育・情報処理を課題としたワーキンググループが立ち上がり、現在は研究部会¹と改称され、さらに 3 つ分野が加わり活動している。筆者は、当初より保存ワーキンググループに属し、保存環境の改善などをテーマに発表形式の研究会を開催していたが、1995 年の阪神・淡路大震災により中断、同研究部会が中心となって救援活動や美術館・博物館の被害調査を行うことになった。

この被害調査は、1995 年および翌年に「全国美術館会議 阪神大震災美術館・博物館総合調査」I、II として刊行された。そして、本調査報告書編集が契機となり、大災害時の連絡体制や救援活動方法を明文化し円滑に連携が取れるようなしくみをつくる欲求が高まりをみせ、1998 年 6 月に「大災害時における対策等に関する要綱」「大災害時における援助活動実施要領²」「大災害時における連絡網実施要領³」が施行された。この年に発生した高知県での豪雨の被害は、これら要綱要領が初めて適用され、救援要請を受けて保存専門学芸員を派遣することができた。同会議の東海ブロックでは、この要綱要領にならい、ブロック本部館が毎年ブロック内加盟館に調査票を送付したほか、近年では愛知岐阜三重の館長や課長らが集まり、災害時の協力体制について他の打ち合わせを兼ねて意見交換したり、ファクシミリによる連絡訓練を行ったりしている。

しかしながら、東日本大震災においては「大災害時における連絡網実施要領」が他の要綱要領に比してうまく機能しなかった。数年おきに全国美術館会議事務局が代わり地域ブロック幹事館、副幹事館が形骸化していた点、事務局（国立西洋美術館）も被災地域内にあった点、地形的な問題もあるが地域ブロックにより温度差があった点、などが要因であったと思われる。

被害状況を効率的に集約し、関係機関に伝達することは、被災館への問い合わせの過度な負担を軽減することができるし、的確な救援活動にも役立つことはいままでもない。今後取り組むべきは、さまざまな広域災害を想定し地域ブロックや情報伝達のあり方を見直す作業、情報セキュリティの重要性を考慮した今後のネットワークのあり方、災害に対する問題意識をたびたび思い出させる仕組みづくりなどであろう。

¹全国美術館会議研究部会 http://www.zenbi.jp/data_list.php?g=84

² <http://www.zenbi.jp/getMemFile.php?file=file-14-1-file-12.pdf>

³ <http://www.zenbi.jp/getMemFile.php?file=file-14-1-file-11.pdf>

大規模災害時のネットワーク構築とその課題について

三重県立美術館 田中善明

全国美術館会議

- ・1952年設立
- ・現在375館（国立9館、公立232館、私立134館）の会員館
- ・事務局 国立西洋美術館

全国美術館会議

- ・1993年に保存、情報処理、教育普及の各WGが立ち上がる。

保存研究部会

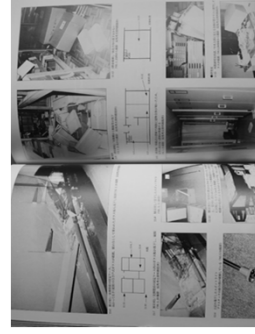
実態調査アンケートの実施、コンディションレポート、作品の梱包仕様等について発表、討議を行った（～1994年11月）。

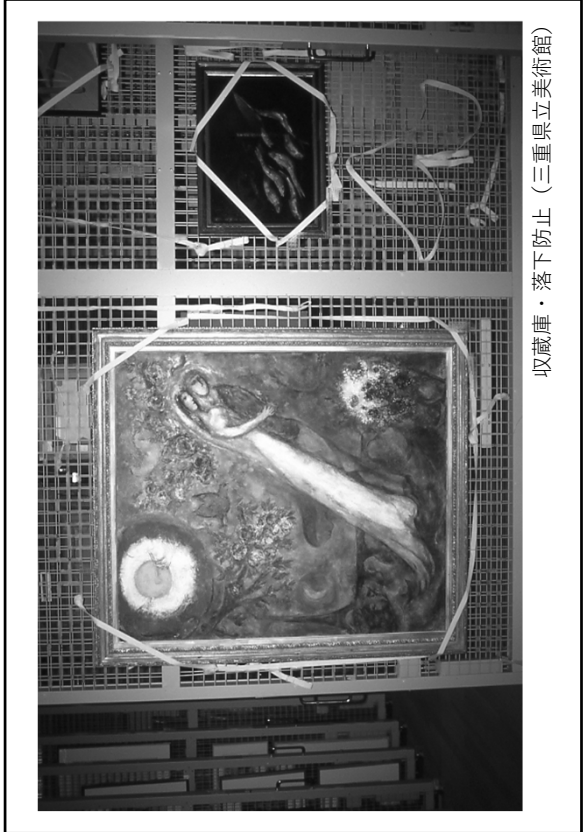
1995年1月17日 阪神淡路大震災

全国美術館会議は、震災救援活動ののち総合調査を開始。1995年6月～

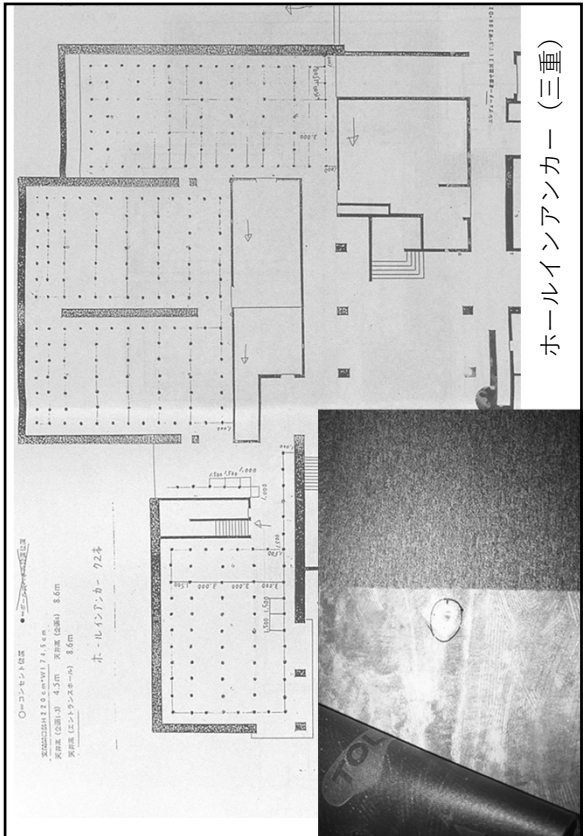


阪神大震災美術館・博物館総合調査
I：1995年9月 25館を調査
II：1996年6月

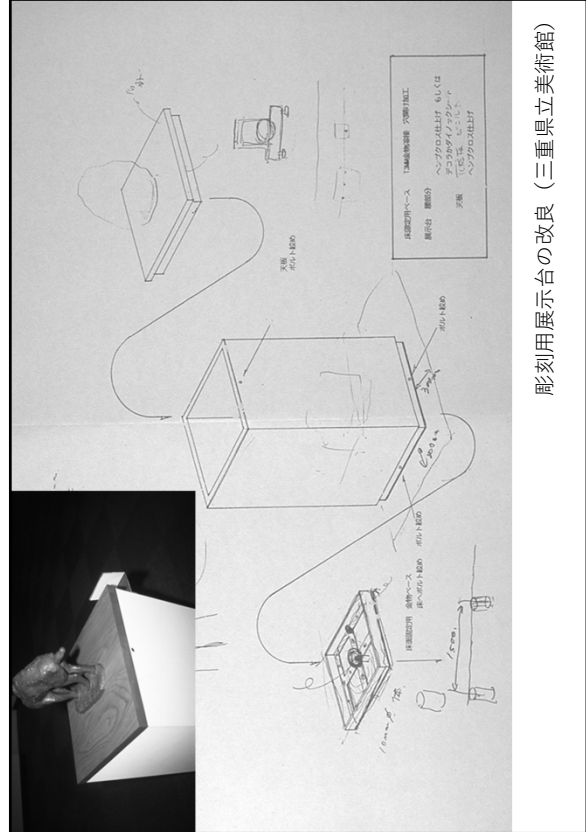




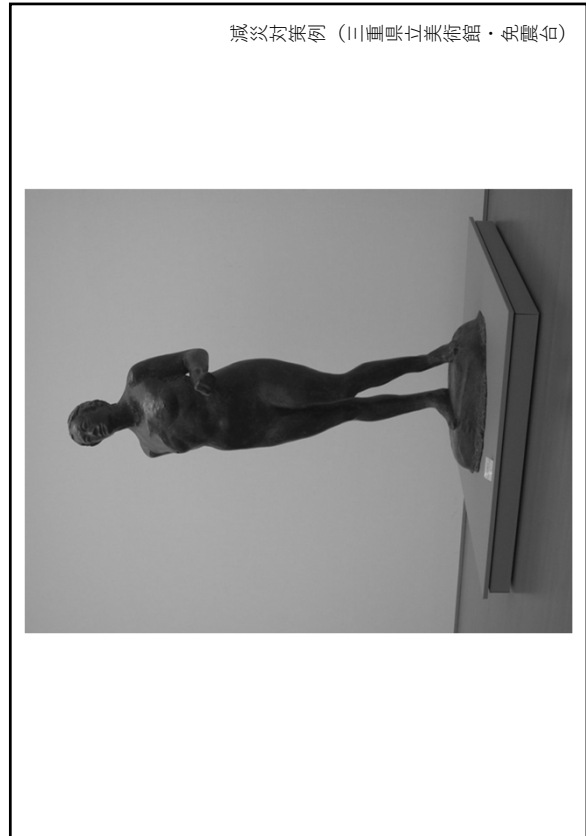
収蔵庫・落下防止（三重県立美術館）



ホールインアンカー（三重）



彫刻用展示台の改良（三重県立美術館）



滅火対策例（三重県立美術館・免震台）



天井ルーバー(三重県立美術館)

・大災害時における対策等に関する要綱

・大災害時における援助活動実施要領

・大災害時における連絡網実施要領

平成10年6月施行

・大災害時における対策等に関する要綱

情報収集・提供活動、救援活動、災害調査活動を行うことができるよう、その取り扱いについて述べられている。

・大災害時における援助活動実施要領

援助の内容と救援体制について記述されている。

- (1) 一時保管場所の提供
- (2) 応急処置用資材の提供
- (3) 応急処置の方法についての情報提供
- (4) 修復技術者等についての情報提供
- (5) 作業援助

援助要請を受けた場合、直ちに対策本部を設置する。

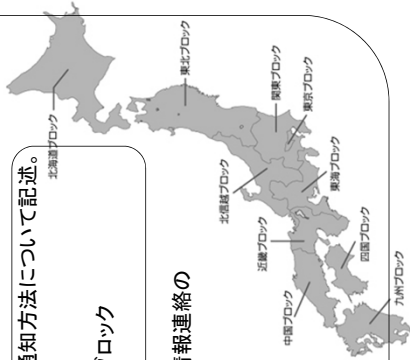
・職務として正規に派遣される職員と、年次休暇や職務免除手続きをして参加するボランティアとの立場は対策本部は考慮しない。

・大災害時における連絡網実施要領

被害情報の集約と関係機関への伝達・通知方法について記述。

全国を9つの地域(ブロック)に分け、各ブロックごとにブロック本部館を定める。

災害が起きた時点で事務局は、直ちに情報連絡のための非常連絡網本部を設置



- ・大災害時における対策等に関する要綱
- ・大災害時における援助活動実施要領
- ・大災害時における連絡網実施要領

全国美術館会議 東海ブロック(愛知、岐阜、三重、静岡)
 今年度
 本部館 愛知県美術館
 副本部館 三重県立美術館

3月14日 被害状況についての照会を東海ブロック各館に本部館からFax配信

- 公開してよいこと
- 全国美術館会議会員館内の伝達事項とすること
- 関係者へのみ伝達の必要性があること
- 連絡本部、ブロック本部館及び役員会の内部だけに留めるべきこと

連絡網用アンケート (災害時における連絡網実施要領 第三に基くアンケート)

館名	三重県立美術館
TEL/FAX	TEL (059)227-2110、(059)227-2222、(97マイレハ、モパ)
FAX	(059)223-0770
メールアドレス	museum@museum.pref.mie.jp gskapei@museum.pref.mie.jp
その他 (05マイレハ、モパ)	学芸課長 毛利伊知郎 (05)(057) 学芸員 田中崇月 (05)(057)

3. 貴館は災害時の対応に関する、他のネットワークに参加していますか。連絡網がありますか。

館名	愛知県美術館
TEL/FAX	TEL/FAX 愛知への伝達 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達
TEL/FAX	TEL/FAX 三重県立美術館 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達
TEL/FAX	TEL/FAX 三重県立美術館 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達

4. 貴館は災害時に対応する、他のネットワークに参加していますか。連絡網がありますか。

事務局の住所	津市文谷町11
近隣(交通機関を利用した場合)	近鉄JR津駅西口より徒歩10分
<備考> 連絡先	事務局 田中崇月 学芸課長
その他	TEL (059)224-2770
FAX	FAX (059)224-3070、070

援助活動用アンケート (災害時における連絡網実施要領 第三に基くアンケート)

館名	三重県立美術館
TEL/FAX	TEL (059)227-2110
FAX	FAX (059)223-0770
メールアドレス	museum@museum.pref.mie.jp
その他 (05マイレハ、モパ)	学芸課長 毛利伊知郎 (05)(057) 学芸員 田中崇月 (05)(057)

4. 貴館は災害時の対応に関する、他のネットワークに参加していますか。連絡網がありますか。

館名	愛知県美術館
TEL/FAX	TEL/FAX 愛知への伝達 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達
TEL/FAX	TEL/FAX 三重県立美術館 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達
TEL/FAX	TEL/FAX 三重県立美術館 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達

5. 貴館は災害時に対応する、他のネットワークに参加していますか。連絡網がありますか。

事務局の住所	津市文谷町11
近隣(交通機関を利用した場合)	近鉄JR津駅西口より徒歩10分
<備考> 連絡先	事務局 田中崇月 学芸課長
その他	TEL (059)224-2770
FAX	FAX (059)224-3070、070

連絡網用アンケート (災害時における連絡網実施要領 第三に基くアンケート)

館名	三重県立美術館
TEL/FAX	TEL (059)227-2110
FAX	FAX (059)223-0770
メールアドレス	museum@museum.pref.mie.jp
その他 (05マイレハ、モパ)	学芸課長 毛利伊知郎 (05)(057) 学芸員 田中崇月 (05)(057)

3. 貴館は災害時の対応に関する、他のネットワークに参加していますか。連絡網がありますか。

館名	愛知県美術館
TEL/FAX	TEL/FAX 愛知への伝達 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達
TEL/FAX	TEL/FAX 三重県立美術館 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達
TEL/FAX	TEL/FAX 三重県立美術館 * 学芸課長、学芸員への伝達 * 学芸員への伝達

4. 貴館は災害時に対応する、他のネットワークに参加していますか。連絡網がありますか。

事務局の住所	津市文谷町11
近隣(交通機関を利用した場合)	近鉄JR津駅西口より徒歩10分
<備考> 連絡先	事務局 田中崇月 学芸課長
その他	TEL (059)224-2770
FAX	FAX (059)224-3070、070

- ・大災害時における対策等に関する要綱
- ・大災害時における援助活動実施要領
- ・大災害時における連絡網実施要領

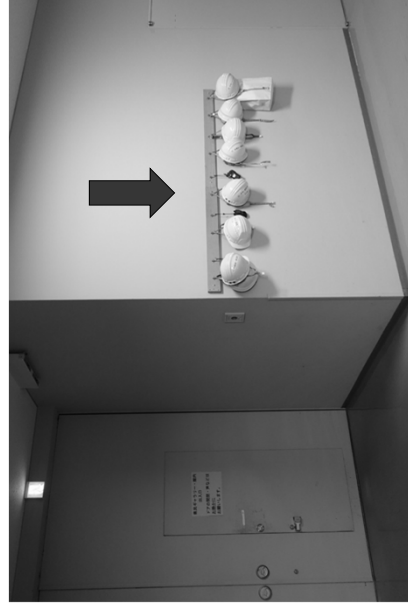
平成10年6月施行

維持が大変な点

- ・事務局が数年に1度交代する。引き継ぎがうまくいかない。
- ・ブロック本館、副本館を把握している職員も異動する。
- ・危機意識が薄れていく。



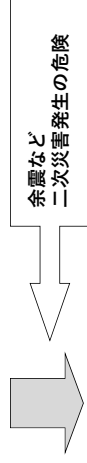
絵画用ワイヤーの固定（東北の美術館）



扉の向こうがエントランスホール。ヘルメット、トランシーバー、拡声器、包帯等の救急セット（三重県立美術館）

（例）東海東南海地震が起これば？

- ・ひと月以上、県外からの文化財救援はない。
- ・自館への出勤はできない。不明者の捜索や避難所支援に招集がかかる。



被災直後の応急手当は期待できないから作品や資料は完全には元には戻らない。

今できること（大規模災害対策）

三重県立美術館の場合

- 日頃から同僚や他館の人と仲良くする。
- 館内マニュアルを練り直し、施設や備品の点検を行う。
- 冷めつつある東海地域の美術館防災連携を立て直す。
- コンディショニングレポート等の整備

今できること（大規模災害対策）

全国美術館会議の場合

- 国の救済体制の動向を把握
文化庁「文化財等災害対策委員会」2013年6月設置
国立文化財機構「文化遺産防災ネットワーク推進本部」2014年9月発足
- 要綱要領の修正
復興対策委員会で次回から議論
防災意識を低下させない仕組みづくり

自然史系博物館のリスク管理、現状と課題

佐久間大輔(大阪市立自然史博物館)

自然史系博物館の抱えるリスクを 1.平常時の標本・展示品管理に関わるリスク対応、2.地震を中心とした災害リスクの対応、3.普及教育活動のリスクにわけて報告する。このうち 1.2.に関しては平成 25 年「博物館総合調査」の回答を活用している。

1. 平常時の標本・展示品管理：自然史系資料の特質：自然史系資料の大部分は昆虫、植物、菌類、動物や鳥などの剥製など生物系の乾燥標本がしめる。これらを維持する上で大きな課題となるのが虫害・菌害である。虫害を起こす昆虫は本来植物食・動物食であり、自然史系資料のリスクは高い。また、自然史系資料の利用は外部形態だけでなく、DNA 等の成分や顕微鏡的微小構造にも及ぶ。このため、肉眼的には気にならなくてもカビ菌糸の侵入や虫害による内部の損壊も大きな問題になる。このため、収蔵庫に虫や菌を「持ち込まない」ための燻蒸や施設管理、発生を「早期発見」し「対処」、発生を「予防」する IPM 管理が重要になる。総合調査ではこの中で、虫菌害の要望に大きく関わる空調について設問をしている。アンケートの回答からは 10 万点以上の自然史標本を保有する大規模自然史系博物館でこそ、収蔵庫に十分な空調設備を持っているものの、1 万点以上の中規模、100 点以上の小規模では自然史標本を持たない博物館と同等あるいはそれ以下の空調設備しかないことが、不十分な設備条件の中小規模館での標本維持はよりきめの細かい管理が必要とされるが、人間的にも難しい状況にある。

2. 地震を中心とした災害リスクへの対応：大規模・中小規模を含めて、建設時期は他の館種と替わらない。特に自然史系が最近に作られているということはないようだ。建物の老朽化を心配する博物館は 1974 年以前の博物館で特に多い。耐震改修は財政状況の厳しさなども有り、必ずしも順調に進んでいないようだ。古い博物館では建物の危険度への意識は高いものの、展示室や収蔵庫の耐震対策も困難を伴うためか必ずしも進んでいない。自然史標本の特性を反映してか、免震装置の普及は低く、炭酸ガスなどの消火装置の普及がやや進んでいるようだ。

連携面では行政との協定、広域での協定ともにほとんど進んでいない状況が示された。教育委員会に文化財部局ネットワークがある歴史・美術系と異なり、自然史系は都道府県内でもほとんど連携機関を持っていない。

大規模に自然史系標本を保有する施設を見ると、全国にほど良く分散をしている。今回の総合調査に回答していない施設を分類学会連合の植物標本のデータなどで補完すると、ほぼ全国を網羅できるネットワークができる。大規模な自然史標本保有施設は国立・県立・市立の博物館、さらに大学や植物園等多様である。これらをつなぐことが自然史系標本の文化財等保全ネットワークを組む上で重要な課題であろう。

3. 普及教育活動でのリスク：自然史系博物館の普及教育活動の特徴としては、野外活動が多いこと、比較的年少者も多いことがあげられるだろう。野外活動の安全対策は多くの手引きがあるが、1)入念な計画と下見 2) 参加者への十分な周知 3)適正な参加者数とスタッフ配置 4)適切な保険など 5) 反省と情報共有をあげておきたい。館内での実習やサイエンスショーなどでも同様であろう。近年、普及教育事業を学芸員だけでなく、ボランティアとともに行ったり、場合によってはボランティアのみで実施する場合も見られる。外部の専門家や NPO など多様な主体と連携して行う場合も少なくない。

こうした多様化する担い手で安全におおかつ質を保って普及教育活動を実施するためには、十分な研修と学芸員を含めたスタッフ間の意思統一に基づく連携が非常に重要になる。自然の中での行事、特に子どもも参加しての行事である。何が起きても不思議はない。起きた時の組織的対応力のためには関係者全員の連携が頼りになる。

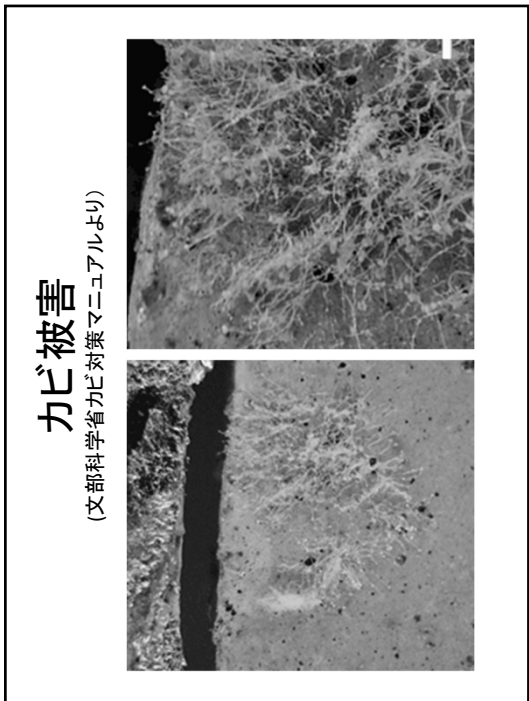
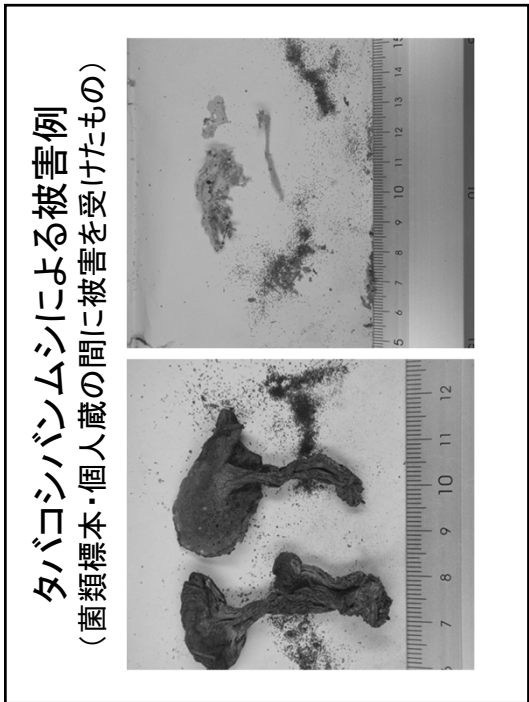
**自然史系博物館のリスク管理、
現状と課題**

佐久間大輔
(大阪市立自然史博物館)

このスライドはSlideShareで公開しています

1. 平常時の標本・展示品管理

- 自然系乾燥標本の特殊性
 - 押し花・毛皮・昆虫標本は処理はされているが本質的には「枯れ葉」であり「死体」。これらを中心に食わず、カビさせないことが標本の維持管理。
- 液浸標本管理
 - ホルマリン・アルコールの維持管理、瓶の維持管理、ラベルの劣化
- 化石・鉱物など
 - 酸化還元による劣化、易損品としての維持管理



自然史標本の特殊性(利用面から)

- 自然史標本は研究用資料としての性格が強い
 → 外部形態の測定ももちろんだが、DNAの利用、成分分析、電子顕微鏡観察などにも利用される。
 → シビアな虫害管理・カビ対策が必要だけでなく、ハロゲン系熏蒸剤などが有害であるなど

文化財IPM

- 「カビや虫害が発生すればガス燻蒸で対処すればよい、という短絡的な考えが少なからずあった反省をふまえ、近年、総合的有害生物管理(IPM、Integrated Pest Management)の考え方が注目されている。」
- 予防 PREVENTION – Preventing access to pests
- 監視 MONITORING – Monitoring pest populations
- 早期発見 IDENTIFICATION – Identifying potential pest threats
- 対策 SOLUTIONS – Treating outbreaks in the safest manner possible

予防のための空調

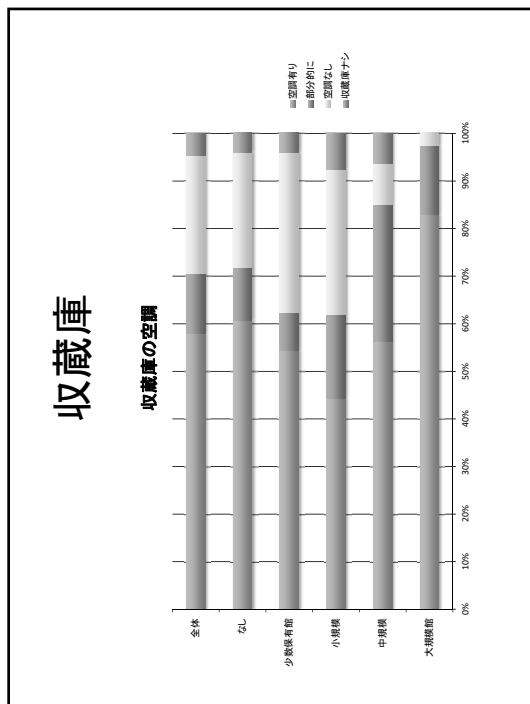
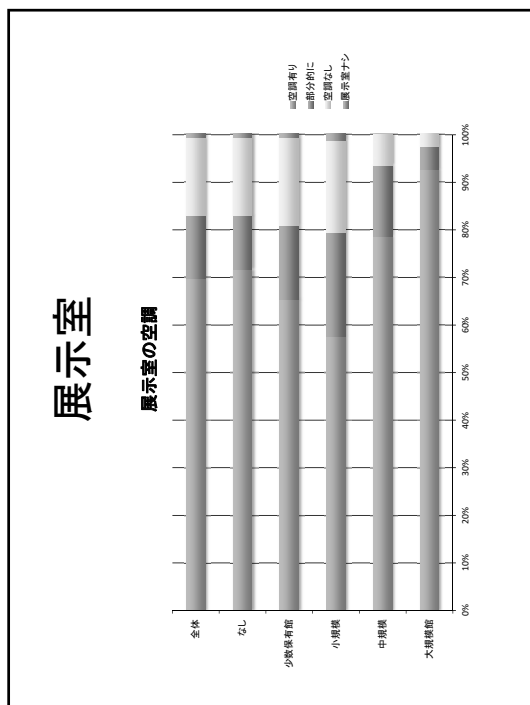
- 標本害虫・カビの予防対策には
- 標本庫へ搬入する資料の燻蒸対策
 - 標本庫への害虫などの侵入防止
 - 標本庫の温・湿度管理
 昆虫の大発生を防ぐには20度以下、相対湿度60%以下という条件が重要
 国内では空調が重要→

空調設備はどの程度整備されているか？

- 日本の博物館調査から、特に自然史標本を有する博物館について調査
- 自然史系資料を有する博物館には専門館もあるが、総合博物館で大規模コレクションを保持している場合も多い。
 10万点以上の標本を持つ大規模館、
 1万点以上の中規模館、
 100点以上の小規模館、
 少数保有館、
 非所蔵館
 にかけて整理

大規模館	中規模	小規模	自然史標本保有館	なし	全体
42	95	351	176	1595	2259
10万点以上	1万点以上	100点以上	1点以上		

http://www.mext.go.jp/b_menu/shing/chousa/sonota/003/houkoku/1211830_10493.html



- 収蔵庫の空調は展示室に比べてやや後手に回っている。その傾向は中小規模で顕著
- 大規模コレクションを有する博物館は空調の整備は進むものの、完全ではない。
- IPMのためには空調をしているだけでなく、運用が大事。よどみや変動等。

西日本自然史系博物館ネットワークのワークショップ

- 西日本の博物館関係者による自主的研究会
- 海外ではSPNHHC等が良いマニュアル <http://museumpests.net>
- 文部科学省のカビマニユアルなども

2. 自然史博物館の災害対策

- 地震対策については、歴史系・美術系との共通事項も多いが、特殊性もある。
- 一つが「文化財保護法」の対象範囲に自然史資料が含まれておらず、課題がある事。
- 博物館全体から見ると少数館種

東日本大震災後の 自然史標本レスキュー

陸前高田市立博物館の被災標本修復保存活動

以下のスライドもSlideShareで公開しています。



生きた自然を記録・継承し、守り人を育てる自然史博物館とその標本

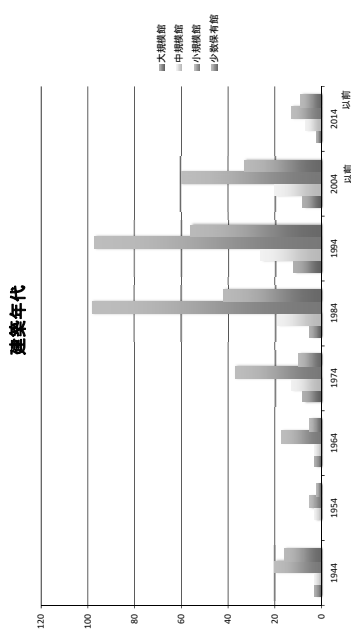
佐々木 正樹 (自然史博物館)

2013年1月2日

陸前高田市立博物館の被災標本修復保存活動



自然史系も全体傾向と余り替わらない (ピークは大規模館がやや古い)



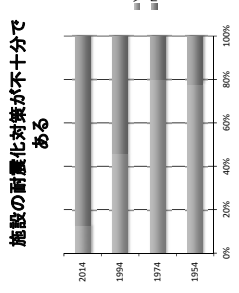
建築年代

■大規模館
■中規模館
■小規模館
■少数派館種

やや古いところが大規模にコレクションを成長させた、という面も

意識と対応

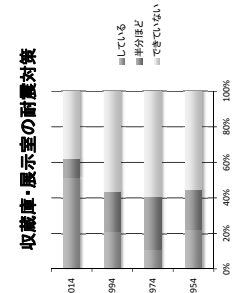
施設の耐震化対策が不十分である



2014 1994 1974 1954

■YES
■NO

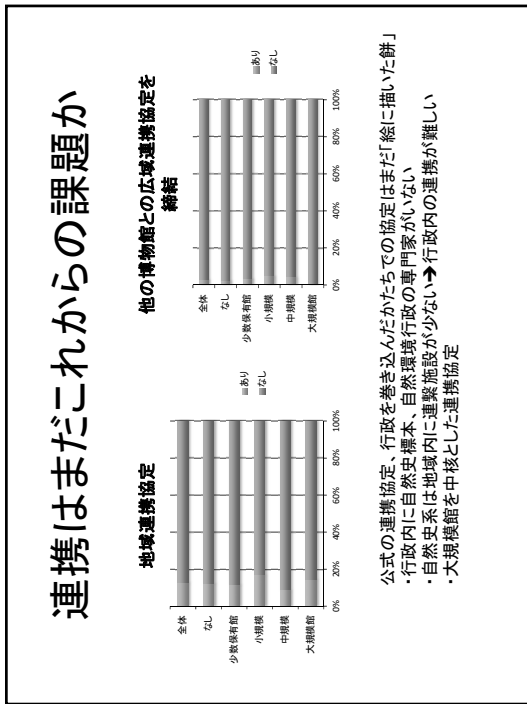
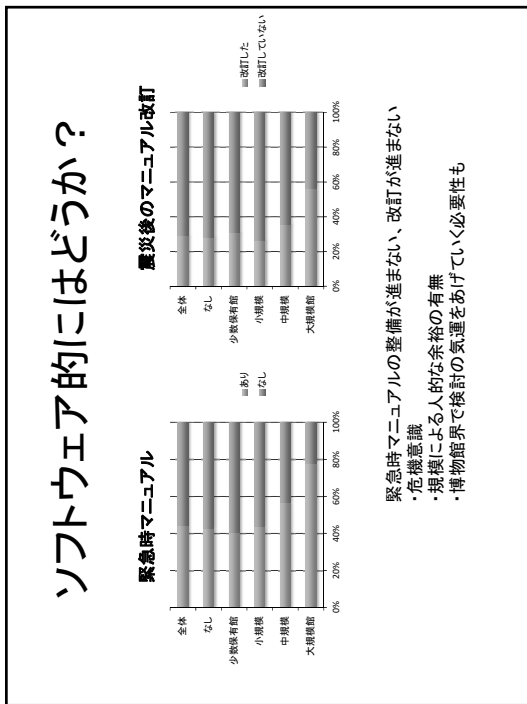
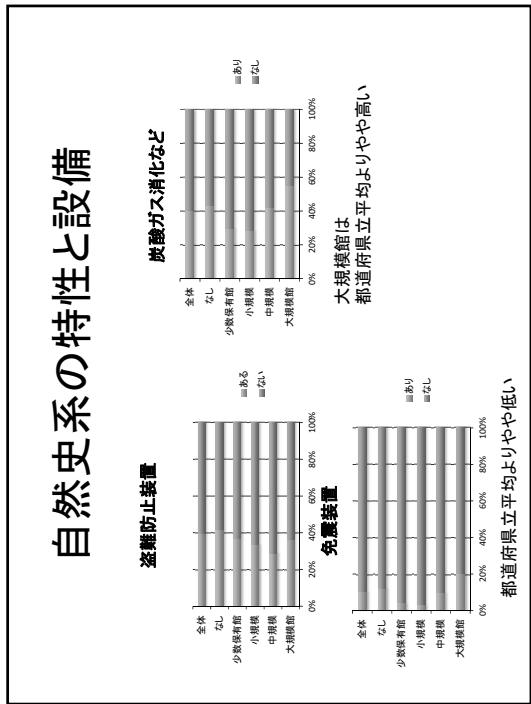
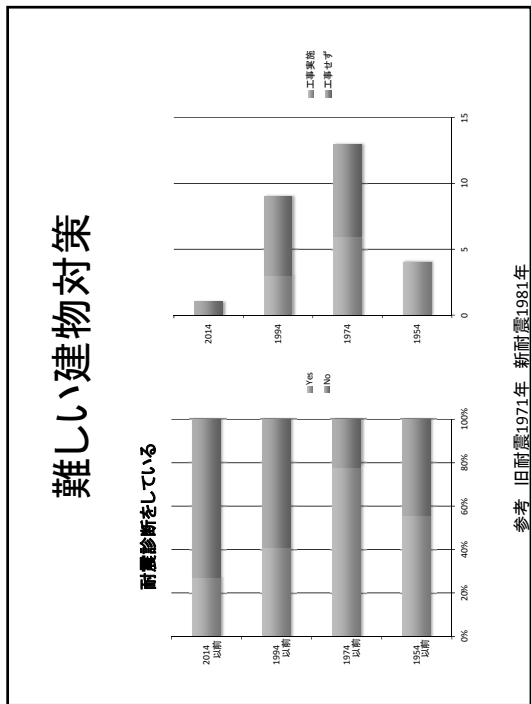
収蔵庫・展示室の耐震対策




2014 1994 1974 1954

■している
■半分ほど
■できていない

古い館では既に資料が多く対策がとりにくいことや、設備的に後付けが難しい面もある



大規模館の分布



- 自然史系資料は国立博、大学、都道府県立博物館だけでなく市町村立、植物園などにも大規模に保有されている。
- こうした館種の違いを超えたネットワークが重要。


3. 自然史系博物館の普及教育活動のリスク

自然史博物館の教育活動

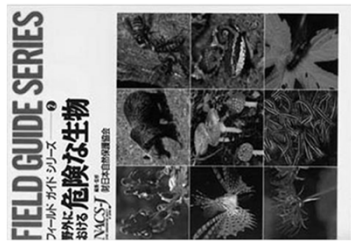
- 学校向け・一般向け、館内・野外
- 野外活動が多いこと
- 比較的年少者も多いこと
- 山や海などの観察会では長時間に及ぶこともあるため、熱中症対策なども(特に高齢者)
- 地学・生物の観察に伴うリスクも

博物館の大きなミッション： 市民を自然へいざなう

- 自然を語るための博物館の展示は、展示室内で完結しません。
- 大阪各地の自然環境へと市民を誘い、またアマチュア研究者の楽しく、奥深い道へと誘います。

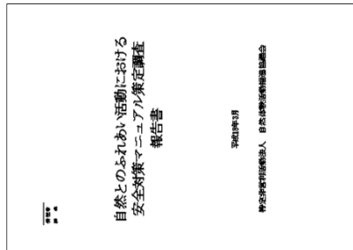


危険な生物もいる



- 野外活動にともなう様々な生物のリスク
- スズメバチ等のハチ
- マムシ
- 毒きのこ
- etc
- 事前情報、下見と参加者への説明の重要性

実際に多いのは もっと普通のこと



- ・ 集合場所が判らない、遅刻、その上で無理に参加しようと迷子
- ・ ケガ、熱中症、足がつるなどのトラブル
- ・ スタッフの指示を聞かず先行した揚げ句迷子
- ・ ゲリラ豪雨、雷
- ・ 特殊なことではないのでマニュアルや参事になるものは多い(ただ、学芸員の「専門」外なので研修なども必要だろう)

ポイント

- 1) 入念な計画と下見
実施時期、地域との関係
- 2) 参加者への十分な周知
服装、もちもの、マナー、今日のルール
- 3) 適正な参加者数とスタッフ配置
コントロール可能な人数か？
- 4) 適切な保険など
野外活動保険、指導者の保険、法人責任賠償保険
- 5) 反省と情報共有
ヒヤリハット事例、勇気ある撤退が出来たか。スタッフ間のコミュニケーションのためにも

海で、山で



練度の高いスタッフを十分にそろえられるか、場合によっては参加者の練度も重要。

スタッフ間のコミュニケーションの重要性 ワークショップの裏にあるもの



学芸員・外部団体スタッフ・ボランティア・周囲の館スタッフ皆の連携が重要

スタッフ間のコミュニケーション

- 学芸員
- 外部講師
- ボランティア
- その他場合によっては参加者も

→ この間での役割分担とコミュニケーション

- 近年では博物館と外部団体との共催イベントも増加
- より相互理解とコミュニケーションが重要

- 事前のリスク発見
- 外部とのコミュニケーションによるリスク回避
- 「有事」の連携がいかにスムーズにできるか
- 事故後の対応を一体となって出来るか

→ リスクだけでなくよりよい教育効果をあげるためにも、事業の資産を事後に行かすためにも重要

地域でリスクを軽減する 地域のネットワークと広域ネットワーク

人とモノの安全の確保

第1条 本コードの目的は、国際博物館界の発展と、保護と研究の両方のための、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第2条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第3条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第4条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第5条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第6条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第7条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第8条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第9条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

第10条 本コードは、ICOM NATIHOHの活動の透明性と信頼性を確保することにある。

現場が先進事例を作る ネットワークによるサポートが現場を改善する

MuseumSOS: Strategies for Emergency Response and Salvage

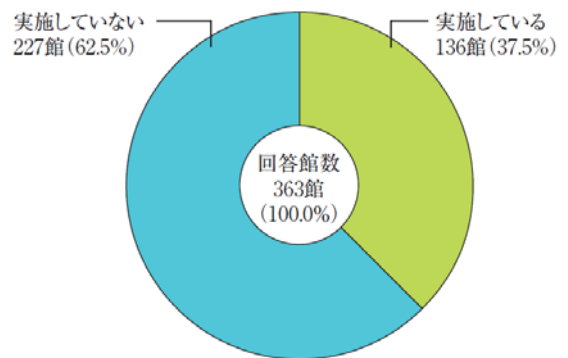
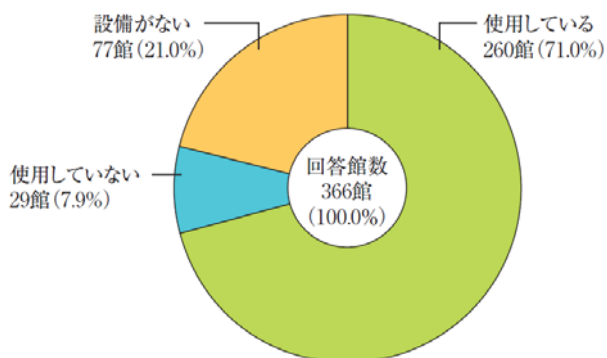
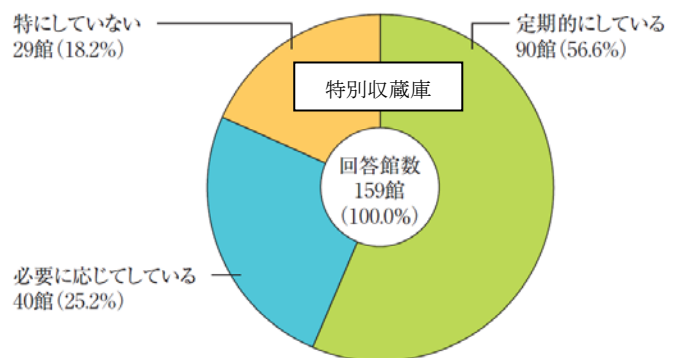
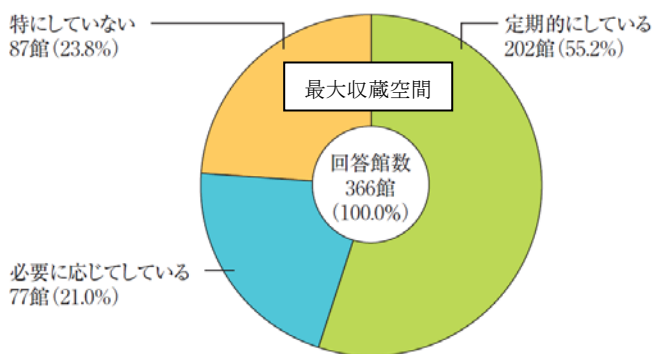
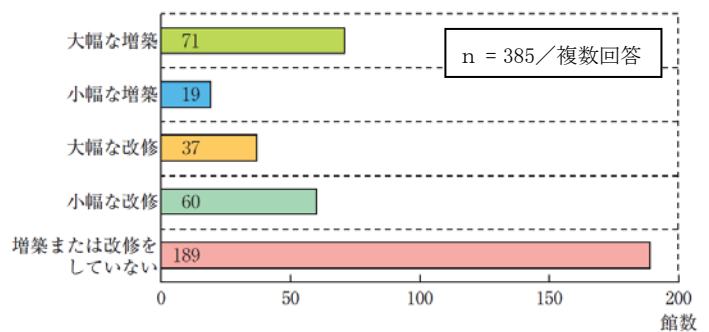
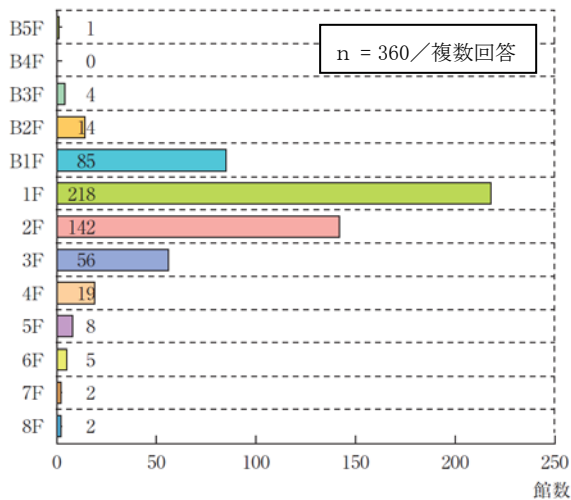
SYNOPSIS

For many people in the museum community, the events that took place in New York and Washington D.C. on September 11, 2001 brought home the vulnerability of our cultural heritage. The events that took place in New York and Washington D.C. on September 11, 2001 brought home the vulnerability of our cultural heritage. The events that took place in New York and Washington D.C. on September 11, 2001 brought home the vulnerability of our cultural heritage. The events that took place in New York and Washington D.C. on September 11, 2001 brought home the vulnerability of our cultural heritage.

博物館のリスクマネジメントについて

1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

調査概要／収蔵施設の設置階数／開館後における収蔵施設の増改修の有無／収蔵施設における温湿度管理のメンテナンス／収蔵施設における空調設備の使用状況／地震対策について



- ・収蔵資料の増加に伴う収蔵庫の狭隘化、施設・設備の老朽化や管理運営体制の変化に伴う収蔵保管環境の悪化などが指摘されている。

2. 近年の博物館におけるリスクマネジメントについて

- ・平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災をはじめとした甚大な自然災害や気象変化、エネルギー問題や金融危機、各地で取り組まれている行財政改革など、現在の社会情勢は大きく変容している。こうした事象を踏まえて、これからの時代にふさわしい博物館のあり方を検討する必要がある。
- ・災害や事故への対応
 - 自然災害：地震、風水害（津波、台風、ゲリラ豪雨、洪水、浸水、竜巻）、土砂災害（土石流）、火山災害、雪害 など
 - 火災、停電事故（落雷や周辺の変電設備等の故障による停電）、設備損壊（経年劣化等）
 - 事故・違法行為：不審者・暴漢者・破壊行為、不審危険物、放火、テロ、情報漏洩（個人情報漏洩）、盗難、異臭騒ぎ など
 - 周辺施設の事故（放射性物質拡散など）
 - 感染症、アスベスト、風評被害、食中毒、生物被害（カビ、虫、微生物、小動物）
- ・情報管理
- ・省エネルギー対策：発電、節電（エネルギー効率の高い装置や器具の採用）、電気とガスのハイブリッド対応、自然エネルギーの採用 など
- ・ソフトの観点から（職員や予算の不足、運営の不安定さ、担い手・伝承者・語り部の不足、私立博物館・個人博物館が直面している問題）

1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

■ 文化財公開施設の収蔵環境に関するアンケート調査の概要

調査対象	2006年3月までに開館した博物館の中から抽出した 1,400館
調査方法	郵送式による自記式アンケート調査
調査票発送	2007年11月
回答結果	(回答回収数438館 回収率31.3%) 有効回答数385館 回収率27.5%

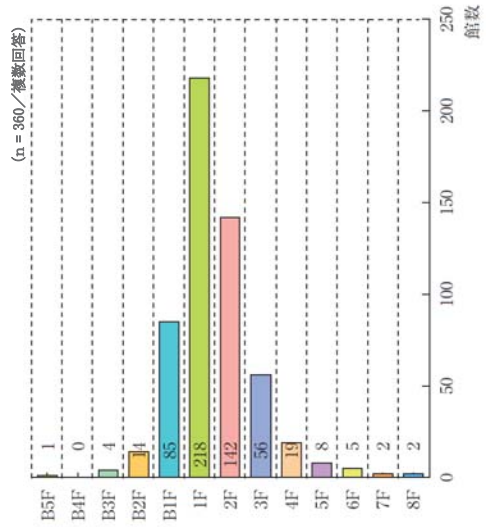
調査対象は、2006年3月までに開館した博物館の中から「①登録博物館、もしくは博物館相当施設のうち、人文系・美術系の施設であること」「②国立・都道府県立・政令指定都市立・県庁所在都市立・中核都市立・特別区（東京23区）立の人文系・美術系の施設のうち、延床面積1,500㎡以上の施設であること」「③宗教学法人、学校法人が設立した施設であること」のいずれかの条件に合致している施設を抽出しました。

博物館のリスキマネジメントについて

平成27年10月24日
丹青研究所・石川貴敏

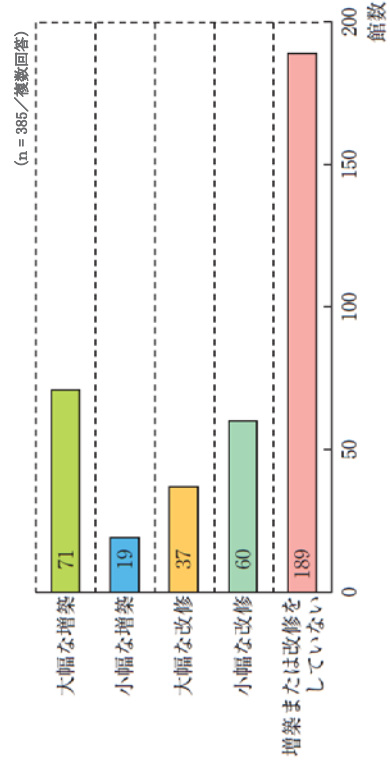
1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

■ 収蔵施設の設定階数



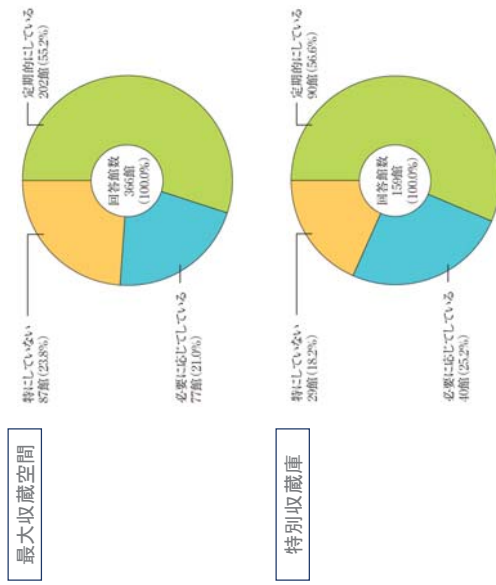
1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

■ 開館後における収蔵施設の増改修の有無



1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

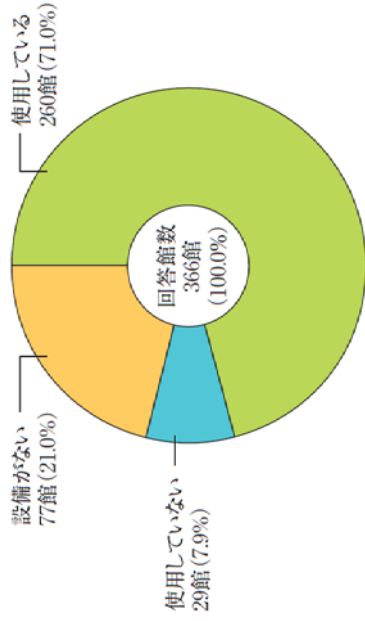
■ 収蔵施設における温湿度管理のメンテナンス



4

1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

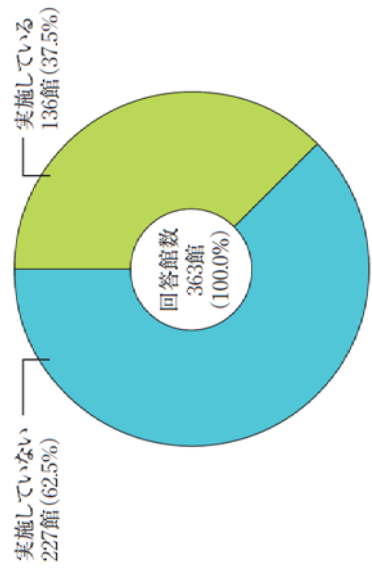
■ 収蔵施設における空調設備の使用状況



5

1. 収蔵環境に関する調査結果（丹青研究所収蔵環境調査）

■ 地震対策について



6

2. 近年の博物館におけるリスクマネジメントについて

■ 災害や事故への対応

自然災害：地震、風水害（津波、台風、ゲリラ豪雨、洪水、浸水、竜巻）、土砂災害（土石流）、火山災害、雪害 など

火災、停電事故（落雷や周辺の変電設備等の故障による停電）、設備損壊（経年劣化等）

事故・違法行為：不審者・暴漢者・破壊行為、不審危険物、放火、テロ、情報漏洩（個人情報漏洩）、盗難、異臭騒ぎ など

周辺施設の事故（放射性物質拡散など）

感染症、アスベスト、風評被害、食中毒、生物被害（カビ、虫、微生物、小動物）

7

○情報管理

- 省エネルギー対策：
発電、節電（エネルギー効率の高い装置や器具の採用）、
電気とガスのハイブリッド対応、自然エネルギーの採用など
- ソフトの観点から
職員や予算の不足、運営の不安定さ、担い手・伝承者・
語り部の不足、私立博物館・個人博物館が直面している問題