

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック
災害レジリエンス

目次

第1章 はじめに	4
変化.....	5
ハンドブックについて.....	6
第2章 リスク分析	7
序論.....	8
情報主導のセキュリティ.....	9
あらゆるリスクの分析.....	9
総合的なガイドライン.....	10
まとめ.....	11
第3章 ヴァンダリズム	12
序論.....	13
定義.....	14
一般.....	14
考えられる脅威.....	15
チェックリスト（予防的措置）.....	15
非常事態発生時における手順・指示.....	16
第4章 窃盗	18
序論.....	19
改善するための簡単なルール.....	21
保護計画.....	22
保護計画の実施.....	22
保護計画の実施において必要なツール.....	22
組織的チェックリスト.....	23
第5章 火災	25
序論.....	26
定義.....	28
脅威.....	28
チェックリスト.....	29

第6章 洪水.....	32
序論.....	33
定義.....	37
洪水の発生要因と対策.....	37
脅威.....	38
チェックリスト.....	38
第7章 化学物質の流出.....	41
序論.....	42
定義.....	42
チェックリスト.....	42
緊急時のプラン.....	43
即座の対応.....	44
避難すべきかの検討.....	44
危険性の高い流出の場合.....	45
危険性の低い流出の場合.....	45
事後報告（ディブリーフィング）.....	45
第8章 地震.....	46
序論.....	47
脅威.....	48
チェックリスト（地震発生前）.....	49
チェックリスト（地震発生後）.....	51
第9章 テロリズム.....	53
序論.....	54
定義.....	59
共通的なテロ行為.....	59
何のために行われ、誰に責任があるのか.....	59
セキュリティ計画の基本的要素.....	60
重要エリアの保護.....	60
検出可能な脅威.....	60

予防措置と設備.....	61
検査の手順.....	63
認証の手順.....	63
事件発生時の対応.....	64
人質がいる場合.....	65
事件発生時における決断.....	66
チェックリスト.....	67
第10章 爆弾及びロケット弾の攻撃による脅威と武力紛争.....	69
序論.....	70
一般.....	72
一般的な手順.....	73
紛争発生時への準備.....	74
展示とコレクションに関する推奨事項.....	75
略奪の防止.....	75
第11章 建物施設のリスク.....	77
序論.....	78
脅威.....	80
チェックリスト（予防措置）.....	80
第12章 アンティーク品の移動.....	83
序論.....	84
定義.....	85
チェックリスト（予防的措置）.....	85
指示（展示中）.....	86
指示（非常時）.....	87

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第1章 はじめに

Willem Hekman (オランダ)

ICMS とは

1974年に設立された博物館セキュリティ国際委員会 (International Committee for Museum Security = ICMS)は、ミュージアムセキュリティの専門家を代表する ICOM 傘下の国際委員会である。

ICMS は以下の役割を担っている。

- ICOM の目的（特にミュージアムのセキュリティに関して）をサポートすること
- ミュージアムのセキュリティ強化に関連する活動のプログラムを策定し、実行すること
- ミュージアム及びその職員や学芸員、その他ミュージアムセキュリティに関係する人々同士のコミュニケーション、協力、情報交換等の場を提供すること
- ミュージアムセキュリティについて ICOM にアドバイスし、ICOM のプログラムの実施を支援する専門的な知識の情報提供者となること
- ICOM におけるミュージアムセキュリティ関連の利益を推し進めること
- 委員会の特定の命令及び ICOM のより広い利益に関連する事項について、国内委員会及び加盟機関と協力すること

変化

世界は変化しており、それによって私たちの考え方も好むと好まざるとに関わらず変化している。「壊滅的なテロ」は、犯罪率の上昇や環境問題とともに、私たちを不安にさせ、社会を取り巻く潜在的な危険性を認識させる、多くの問題の一つにすぎない。

保護に主眼を置いた今までの文化遺産の守り方では、もはや十分だとは言えなくなった。私たちの遺産を危険にさらすリスクはかつてないほどに増大している。私たちは、私たち自身が望むよりもはるかに洗練された方法でセキュリティを強化していくことを余儀なくされている。したがって、ミュージアムとアートセキュリティ分野の専門家は、相互にコミュニケーションを取り、目下のセキュリティ関連の問題から学んでいく必要がある。現在、あなたのミュージアムにおいてセキュリティを担当している組織が、その組織全体に統合された、必要不可欠な一部であることを確実に確認していただきたい。これはセキュリティの問題だけでなく、ミュージアムに関わる全てのスタッフ、来館者、コレクションとその登録、財務データ等にも関わる重要な問題である。

ハンドブックについて

このハンドブックは、ICMS内の各分野の専門家により作成され、各章ごとにそれぞれのテーマがある。各章の構成として、まず初めにそのトピックに関する序章と、いくつかの具体例を挙げたあと、考えられる危険性や緊急事態を回避するためのチェックリストと、実際に緊急事態が起きてしまった際にどのように対処すべきかが記載されている。

このハンドブックは生きた文書であり、現在12章分が含まれているが、ICMSに対しての全ての読者及びユーザーによる追加案、コメントや修正案等は歓迎である。誤字脱字や内容のミスがないハンドブックを目指してはいるが、誤りがある場合でも、著者や編集者、ICMSはその責任を負い兼ねる。

このハンドブックはICMSのウェブサイト上で公開されており、ミュージアムセキュリティに関心がある全ての人が見ることができるようになっている。このハンドブックは大きな規模のミュージアムにとって有益であることはもちろん、特に小さな規模のミュージアムにとっても有益である。

初版のハンドブックは2010年に作成されて以来、英語、フランス語、スペイン語、中国語、ロシア語とトルコ語に翻訳されている。これらの翻訳版ハンドブックは、ICMSのサイト上で誰でも無料で閲覧することができる。

誰しも自分たちのミュージアムでの非常事態を望んではいないが、事故は起きてしまうものだ。だからこそ、その事態に備えて準備しておく必要があるだろう。

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第2章 リスク分析

Hans-Juergen Harras (ドイツ)
Dick Drent (オランダ)

序論

世界は変化しており、それによって私たちの考え方も、好むと好まざるとに関わらず変化している。「壊滅的なテロ」、犯罪率の上昇や環境問題は、私たちを不安にさせ、社会を取り巻く潜在的な危険性を認識させる。それらの問題は私たちの生活の仕方や考え方を否応無しに変化させる。このような状況を踏まえた中で、2001年にニューヨークの世界貿易センタービルで起きた9.11同時多発テロ以降、ミュージアムセキュリティの分野で起こった世界的な変化について考察していきたい。

保護に主眼を置いた今までの文化遺産の守り方では、もはや十分だとは言えなくなった。私たちの遺産を危険にさらすリスクはかつてないほどに増大している。私たちは、私たち自身が望むよりもはるかに洗練された方法でセキュリティ強化をすることを余儀なくされている。ここで一つ留意すべき点がある。セキュリティ分野の専門家と、組織的・構造的・電子的なレベル（OCEレベルとも呼ばれている）において、何が必要であるかという議論をすることは重要である。しかし、新しい危険があらゆる場所に潜んでいる時代において現実的に何が必要であるのかを、評議員会、館長、学芸員、保存修復担当官、展示責任者、その他の文化遺産の分野における実質的な意思決定を持つ人々に対して説明することは、ただ議論するだけとは全くの別問題であるという点である。

したがって、ミュージアムとアートセキュリティ分野の専門家は、相互にコミュニケーションを取り、目下のセキュリティ関連の問題から学んでいく必要がある。何が正しくて何が悪いのか、何が善で何が悪か、何が美しく何が醜いかということではない。全てはミュージアム内部及びミュージアム同士の協力によって達成できる最も美しい展示を、可能な限り最も安全な方法で行うことができるようにするためである。

数年前、ICMS 委員長の一人であった Bryan Dovey 氏は次のように述べた。

「ミュージアムやギャラリーで事故が毎日のように起きないのは幸いであると言える。しかし、滅多に起きないからこそ、私たちは何かが起きたとしても大丈夫だろうと勝手に思い込み、最悪のケースに備えることについて億劫になりがちである。事故の防止策を事前に考えるということは、緊急時に大きな事故や災害につながることを防ぎ、人々の怪我や展示品へのダメージを最小限にできるということである。」

（展示品または人を監視するための）警備及び（危険、暴力、脅威または損傷を軽減するための）保護の2つの分野での適切な手段によって安全とセキュリティは実現される。これらの手段は相互に関連しており、強化し合う。

セキュリティコンセプトは、「組織的」「構造的」「電子的」の3つに分類される。これらの3つの対策はバランスを保たなければならず、リスク対策に必要な分だけ導入する必要がある。

情報主導のセキュリティ

従来の「リスク管理」は、 $\text{リスク} = \text{発生確率} \times \text{効果}$ というリスク分析に基づいている。

「脅威管理」では、特定の場所における時間、文化をも考慮するため、発生する可能性のあるあらゆる脅威について分析せざるを得ない。そのため、従来のリスク管理の方式ではなかなか見つけられないような潜在的なリスクにおけるシナリオを見つけることが出来る。

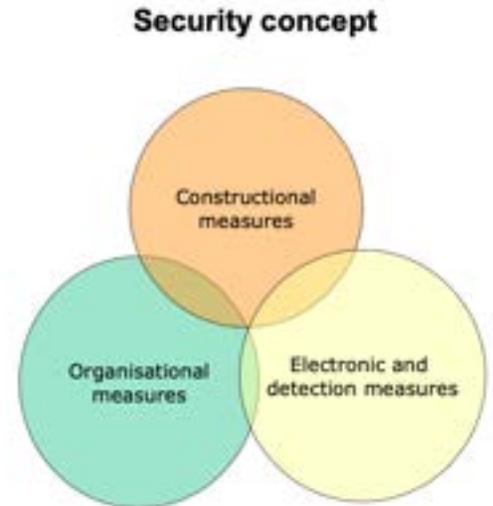
これらの「脅威管理」をサポートするために、インターネットや組織の情報を活用するのが良いだろう。利用できる情報の例として、インターネットやミュージアム同士のネットワーク、政府や民間組織の協力ネットワーク等がある。

あらゆるリスクの分析

全ての対策は、文化施設のあらゆるリスクの徹底的な分析に基づくべきである。それらの分析は、窃盗、ヴァンダリズム、火災等の「通常のリスク」だけでなく、洪水、有害な化学物質の流出、武力紛争の勃発、テロ等の「館外で発生し得るリスク」をもカバーする必要がある。

分析のために、以下の手順が必要になる。

- 識別された脅威に基づく脅威分析
- リスクの査定・リスト化
- 保護目的の明確化
- 構造的・電子的手段によるリスクの削減
- 災害発生時における、組織的手段によるリスク、損害の緩和
- 緊急対応策の準備と実行
- ミュージアムスタッフと警備員の訓練



総合的なガイドライン

セキュリティ強化に関して、各ミュージアムのニーズは異なるため、セキュリティ組織を改善するために従うべき統一的な形式はない。しかし、対策を始めるにあたっての論理的なガイドがある。

ミュージアムにとって理想的、定期的かつニーズに合わせてカスタマイズが可能なセキュリティを実現するために、以下の事柄が推奨される。

- 脅威をチェックし、ミュージアムにおける身近なリスクを分析すること
- 異なる脅威がどう相互に関係しているのかを知るため、出来る限り客観的かつ入念にミュージアムを監査すること
- 理事や館長等のミュージアム運営の意思決定者に、考えられる脅威とリスクを報告し、その問題解決が彼らの責任であることを認識させること。その際彼らが了承すれば、補助をしていくこと
- 事故や災害が発生した際の損失の度合いを明確にすること
- ミュージアムにおいて、「どこで」「どのように」事故や災害が発生するのか、考えられるシナリオを書き出してみることに
- 非常事態発生時に、記者会見時やメディアに対してどのような対応をするのかを考え、準備しておくこと
- 様々なリスクを阻止し管理できるように、組織的・構造的・電子的なレベルでの対策を考え、実行すること
- 推奨されるセキュリティ対策に必要な予算を理事会に提示すること。その際、セキュリティ対策が通常通りの「レギュラー」であるのか、ミュージアムの事情によって一部の要素が変更されている「カスタマイズ」であるのか、それとも特別な状況下で「レギュラー」の措置に大きな変更が伴う場合の「オーダーメイド」であるのかを明確にすること
- これまでに起きた事故やヒヤリハット（ニア・インシデント）をの事例を記録し保管しておくこと
- リスク監査・評価を毎年行うこと。新しい事態や状況の発出、既存のセキュリティ対策を実際に見て感じたことによってセキュリティに関する見方が変わる可能性がある。現状に満足せずに試行錯誤し、起こり得る問題を予測しながら、ミュージアムセキュリティを自分自身がどう掻い潜るかを考えてみることに（例：レッドチーム）
- 緊急時に使用する情報等が更新されていることを確認すること。緊急のサービスやスタッフ、外部のコンサベーター等の電話番号がそれぞれ更新されていることを確認する

- セキュリティ問題に関して他のミュージアムと協力をすること。お互いに学び合うことが大切である
- 警備員だけではなく、責任ある立場の者の訓練もすること。展示責任者のセキュリティ管理訓練は、思いも寄らないような利益がある。個人だけの問題ではない以上、周りとの情報共有は必要不可欠である。
- 監査システムについて他のミュージアムと協力し、ミュージアムを監査してもらうこと。他のミュージアムのセキュリティマネージャーほど、あなたのミュージアムセキュリティの抜け穴を見つけるのが得意な人はいないだろう。お互いに助け合い、それぞれのミュージアムをより良くし合うことで、仕事を円滑に進めていくことができる。これはあなたのミュージアムのセキュリティ対策を試行する上で、安全かつ安価な方法である
- 他のミュージアムからの助けやアドバイスをもらうことについて遠慮したり、助けはもらえないと意地をはらないこと
- 大きな規模のミュージアムの場合、セキュリティと施設管理のために、館内に研究開発セクション (R&D) を設置すること
- セキュリティマネージャーの地位が組織内で適切に配置されているかどうか確認すること。できれば、ディレクターまたはビジネスディレクターの直下に配置する
- コレクションと全てのオブジェクトの保護、その登録情報の保護を予防措置に組み込み、緊急事態後にそれらのアフターケアができるよう準備・整理しておくこと

まとめ

- あなたのミュージアムにおいて現在セキュリティを担当している組織が、ミュージアムの組織全体に統合された、必要不可欠な一部であることを確実に確認すること。これはセキュリティの問題だけではなく、ミュージアムに関わる全てのスタッフ、来館者、コレクションとその登録、財務データ等にも関わる大切な問題である
- 組織的・構造的・電子的対策のバランスを取るべきである
- 完璧なセキュリティ状態は決してなく、常に改善の余地があることを忘れない
- PDCA (計画・実行・検証・改善) のサイクルを回しながら、組織をより良くしていくこと
- 組織的、戦略的に訓練やレッドチームの演習を行う
- be prepared!

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第3章 ヴァンダリズム

Hanna Pennock (オランダ)

序論

1950年代を代表するオランダの詩人 Lucebert (1924-1994) は、とある詩において、「Everything valuable is without defense (価値のあるものは全て無防備である)」という一節を頻繁に引用している。長い芸術史に目を向けると、この一節を裏付ける多くの例が見てとれるだろう。それらはしばしば政治的・宗教的なものに誘因されている¹。

また、最近、多くのヴァンダリズム (芸術作品等の破壊行為) が芸術の世界に衝撃を与えている。2006年には、69歳の男性が、アムステルダム国立美術館の最高峰の絵画の1つである、バルトロメウス・ファン・デル・ヘルスト作の「ミュンスターの平和の祭典」に化学物質を噴霧した²。



幸いなことに、警備員の迅速な対応により、ニス部分の損傷のみで済んだものの、この男性は過去にも、ドイツで約 165 点の芸術作品に損傷を与える事件を起こしていた。彼は数年にわたる精神科の治療を受けていたが、治療不可能として追い出されてしまったのである。

特に、モダンアートは高価であるとともに、「4歳児でも描けたかもしれない」ため、破壊行為の犠牲になりがちである。1986年には、あるオランダ人がアムステルダムの市立美術館で、カッターナイフを使いバーネット・ニューマンの「*Who's afraid of Red, Yellow, and Blue III*」を攻撃。その4年前には、こ

¹ 参考文献： M. Egaña (ed.), *Du vandalisme. Art et destruction*, Bruxelles 2005, and D. Gamboni, *The Destruction of Art. Iconoclasm and Vandalism since the French Revolution*, New Haven / London 1997.

² Credit: Rijksmuseum Amsterdam (The Netherlands)

れと別の型の「*Who's afraid of Red, Yellow, and Blue IV*」が、ベルリンの国立美術館内で、ある男子学生に殴打された。この時使用されたのは、鑑賞者と絵画の間に一定の距離を保つために設置されていた柵の一部だった。アムステルダムで復元された1997年、オランダ人男性は再びこの絵画を破壊しようと戻ってきた。当時は、（復元された絵画は）公開されていなかったため、彼はバーネット・ニューマンの「*Cathedra*」をカッターナイフで切りつけるという行為に及んだのだ。作品の修復者が、彼の「芸術作品」を傷つけたので憤りを覚えたと、その男性は後に証言したという。

これらはヴァンダリズムの中でも最も痛々しい例である。しかし、世の中にはただ眺めるだけでは満足できない好奇心旺盛な来館者がいることも事実である。「触らせて!」「叩いてもいい?」「蹴ってみたい」等。我々は展示物に触れたい衝動を抑えられず、絵画を検証する手段としての視覚認識をサポートする、触覚的な接触が必要らしい。

全く異なるカテゴリーとして、純粹に「楽しいから（快樂）」というものもある。私自身の経験だが、ハーグの囚人門の柵の下と、カタリナコンベント博物館の中世の祭壇画に付着していたチューインガムが思い出される。

ときにヴァンダリズムという行為はもっと広い意味で解釈される場合がある。例えば、パリのレピュブリック広場にある共和国の記念碑が挙げられる。2015年に起きたフランスの風刺的な週刊誌 *Charlie Hebdo* 本社への攻撃と、その1年後にパリで起きたテロ事件の際には、その記念碑が人々の追悼とデモの主な会場となり、表現の自由を象徴した。

定義

ヴァンダリズムとは、芸術作品に損害を与える意図的な破壊行為である。

一般

「アートは無防備である」というのは本当である。しかし、それらを保護する方法はたくさんある。その出発点はリスク分析を行うことである。

ミュージアムが考慮すべきヴァンダリズムは4種類あり、1つ目が一番深刻なものである。

1. 政治的、民族的または宗教的動機に基づく破壊行為
2. 怒りまたは混乱に基づく破壊行為
3. 「快樂」に基づく破壊行為
4. 無知による破壊行為

まず初めに、組織的な予防と対策が最も重要であることを認識すること。各々の役割、仕事、及び責任が明確に定義されていることを確認し、年に最低2回は訓練を行うこと。この訓練は必ずしも実際に行う必要はなく、関係者を集め、想定される攻撃について協議するだけでも有意義なのである。

考えられる脅威

- コレクションに関連する宗教的及び政治的問題
- モダンアートが持つヴァンダリズム誘発の潜在的可能性
- 元従業員による復讐
- 放火
- 怠慢や、コレクションと建物の不十分なメンテナンスによるヴァンダリズム誘発の危険性
- 団体来館者、特に若者
- 一般来館者による展示物への接触
- 展示の厳格なデザイン（デザイナーを含む）
- 不適切に配置された物品

チェックリスト（予防的措置）

- どのオブジェクトが破壊行為を引き起こす可能性があるかに注意する
- 宗教的及び政治的問題に注意する
- チケットを購入する際、来館者はミュージアムの規則等に同意しなくてはならない。この規則や条件等を明確にする
- 個々の来館者や団体を観察して、彼らの行動に気を配る
- 一般の来館者になぜオブジェクトに触れてはいけないのか理由をきちんと説明する
- バッグ、杖、液体の入ったボトル等はロッカールームに置いてもらう
- オブジェクトと鑑賞者の間に、物理的または視覚的な距離を作ったり、ロープ、ガラス等の障壁を設置する
- 小さなオブジェクトは保護する
- 壊れやすく希少で小さなオブジェクトは、展示ケースに入れ、必要に応じて安全ガラスを使用する
- オブジェクトの状態を毎日確認する
- 落書き防止のために、建物とオブジェクトの周囲を清潔に保つ
- 放火を避けるために、建物の周囲をきれいに保つ
- （学生団体等の）教師に指示を与え、彼らにも責任を持たせる
- 団体の来館者には、必要に応じて、2人（後方に1人）が同行する
- 夜間にはエリアを照明で照らす

- 不審な行動をすぐ認識できるよう警備員を訓練する
- ヴァンダリズムに適切に対応（加害者に対しての対応と、オブジェクトを守るための対応）できるように警備員を訓練する
- 可能であれば CCTV 監視カメラを設置し、定期点検もしっかりと行う
- 可能であれば、オブジェクトまたは展示ケースに警報システムを設置し、定期的に点検する
- コレクションの責任者、学芸員、保存修復担当者等、責任者のリストを電話番号とともに作成し、どこに記録してあるかを把握する
- 外部の保存修復専門家の電話番号のリストを作成し、どこに記録してあるかを把握する
- 事故等があればそれを記録し、分析する
- ミュージアムのオブジェクトがヴァンダリズムを引き起こす可能性がある場合、営業時間中は対象物近くに警備員を配置する

非常事態発生時における手順・指示

- 必要に応じて、オブジェクトをさらなる損傷や危険から保護すること
- 手順に従って、セキュリティマネージャーに通知すること
- コレクションの責任者またはコンサーベーターに通知し、オブジェクトをどうするかを決断をすること
- 何らかの物質がオブジェクトに噴霧された場合、どのような物質が使用されたのかを知るために、可能であれば使用された容器を確保すること
- 来館者を現場から遠ざけること
- 可能であればその部屋を空ける（現場から人を遠ざける）こと
- 損傷したオブジェクトから離れないこと
- 化学物質が使用された場合、有毒である可能性があるため、自身の安全のための措置を講じること
- さらに損傷させる恐れがある場合は、オブジェクトに触れないこと
- 警察の捜査に役立つ可能性のある痕跡は拭わないこと
- 加害者がまだミュージアムにいる場合は、落ち着いて、状況の深刻化を避けること
- 出来るだけリスクを回避すること。犯罪者を逮捕することよりも、人々とオブジェクトの安全の方が重要である
- 加害者を逮捕できる場合は、2人がかりで抑えつけること
- 攻撃があったことを警察に通報すること
- 損傷したオブジェクトと周囲の状況を写真に撮ること
- 事件の詳細な記述録を作成し、次のリスク分析に活用すること

- 報道機関への対応は、その手順に従い館長または広報部門の責任者のみが発言をすること

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第4章 窃盗

Pavel Jirásek (チェコ共和国)



写真：国立遺産保護研究所



写真：国立遺産保護研究所

ヴェルヴァリ（Velvary）の教会- 70年代と2000年

序論

2005年12月24日午前11時、中央制御室にいたオペレーターは、チェコ共和国国立図書館の本館である Klementinum の2階にある、ガラス破損検出器のワイヤーに欠陥があることに気が付いた。この歴史的建造物には、中世の写本、古書、聖書、年代記等、チェコの歴史に関する最も重要な本や文書が保管されている。

その建物の中には、図書館の館長と経営陣の事務所がある。図書館の電子警報システムは、建物が17世紀に建てられた国の文化財ということもありかなり複雑な構造となっている。

その建物はプラハの中心部、カレル橋と旧市街広場の近くにある。いくつかの施設が複合したもので、いわゆるミラーチャペルと呼ばれる建造物の中に図書館があり、他に2つの教会と展望台もある。それらは全て、旧市街の中心部にあり、国の指定重要文化財である。

事件の話に戻ろう。一般的に、クリスマスの期間にさほど深刻ではない技術的な問題が発見された場合、聖なる期間が終わるまでは修理が開始されることはない。しかし、この場合はそうではなかった。賢明なことに、現場のスタッフは図書館の電子警報システムを担当している専門会社の緊急技術サービスに電話をかけたのである。技術担当者はすぐさまやって来て、接続ボックスから検出器につながるワイヤーが切れていたことを発見した。その日はクリスマスイブだったこともあり、（寄木張りのフローリングに部分的に設置されていた）

ワイヤーの交換に最適なタイミングではなかったため、その技術者は応急処置程度の修理をするだけにした。彼はガラス破損検出器を別のワイヤーで接続ボックスに接続し、検出器を一時的に使用可能な状態にした。そして12月25日の午前2時、先ほど修理された検出器によって、館内のガラスが何者かに破壊されたことが感知された。警報システムにより中央制御室に信号が送信され、CCTV 監視カメラのスイッチが入った。

この図書館はプラハの中心部を監視している州警察と直接繋がっており、警察官が駆けつけたが、残念ながら侵入者を捕まえるには既に時間が経ち過ぎていた。侵入者は空気圧ハンマー等の全ての犯行器具を図書館内に残し、映画に出てくる悪党やギャングのように屋根から逃走していった。この侵入事件はいまだ調査中だが、侵入者と図書館職員とが何かしらの関係を持っていたと思われる。

この例は、文化財保護のセキュリティシステムの長所（事件行為の継続的な監視とサボタージュの発見）と短所（介入時間の不足、人員配置等の方針の不十分性、カメラやセンサーが屋根に取り付けられていなかった等）を示している。これは窃盗が依然として文化遺産機関やそのコレクションにとって最大の脅威の一つであることを改めて認識するきっかけとなる事件だった。これら一連の話は、「セキュリティ確保は皆の務めである」という、ある古い諺を想起させる。

定義

窃盗とは、他者の所有物を同意無く奪う犯罪行為である。

窃盗はミュージアム等の文化施設が向き合わなければならない最も重要なリスクの一つであり、以下に挙げられる要因は窃盗の危険性を高める可能性がある。

I. 構造的要因

- ミュージアム及び施設の建物の構造状態が悪い
- 簡単に侵入できてしまう窓やその他の入口がある
- 壊れやすい外部ドアと窓を使っている
- 常夜灯がない
- 脆い障壁の使用や、その他機械で動作する障壁がない
- 壊れやすいフェンスを使用、または建物の外周にフェンスがない

II. 電子的要因

- 展示中のオブジェクトのセキュリティが不十分

- ミュージアム周辺のコントロールがしにくい（周囲に樹木、建物等の障害物がある）
- 電子警報システムがない
- アクセス制御システムがない
- CCTV 監視カメラが設置されていない
- 施設のセキュリティシステムの質が全体的に低い
- 介入部隊とのコミュニケーションシステムが不十分

III. 組織的要因

- 収蔵庫の位置がすぐにわかる表示がある
- 資格が不十分なセキュリティ担当者に任せている
- ミュージアムスタッフの低賃金
- コレクション記録の質が低い
- コレクションの保護対策の質が悪い
- 内部コミュニケーションのレベルが低い
- 介入部隊との外部コミュニケーションのレベルが低い
- 必要以上に長い介入時間
- 来館者と従業員のための内部規則の欠如
- 定期的なセキュリティ訓練の欠如
- 検査計画と検査活動の欠如
- 施設の緊急時の計画が更新されていない

IV. 外的要因

- 建物の周囲（特に教会の周り）に駐車制限がない
- 教会志向のコミュニティの数と活動頻度の減少
- 司祭や教会の数の減少
- 文化財、特に芸術作品の金銭的価値
- 既存の違法アート市場
- 開かれた国境
- 輸送手段の速度
- 異なる国の文化財保護に関する異なる立法措置
- 発展途上国と先進国の両方で国際条約が締結されていない
- 宗教的側面
- 政治的及び社会的状況

改善するための簡単なルール

窃盗に対するミュージアムの抵抗力を向上させるためのプロセス

- リスクの特定：ミュージアムのセキュリティ状況の分析
- リスクの査定：特定の脅威が引き起こされる確率とその影響の分析

- リスクの評価：リスクレベルとその許容性の判断
- リスクの削減：保護計画とその実施

保護計画

- 組織的措置
 - 学際的な課題
 - ミュージアムの各従業員の役割を明確にし、その内容を明記する
- 盗難警報システムの書類作成
 - 学際的な課題
 - 費用対効果の分析-メンテナンスにかかる予算（ミュージアムのリソースに対する評価について現実的に考えていく）

保護計画の実施

- 学際的な課題
- サプライヤーとの協力の必要性
 - ミュージアムの目的は、文化遺産の保護と展示である
 - 制作会社の目的は、利益の追求である

保護計画の実施において必要なツール

- I. 構造的措置
 - 構造上の障壁
 - 内部及び外部の照明
- II. 電子的措置
 - サージ電圧保護
 - 侵入者検知システム
- III. 組織的措置
 - 警備員の組織的体制
 - スタッフと来館者の行動に関する組織的措置
 - 展示の特徴に合わせた組織的措置
 - 機密情報の保護（データ保護）
 - アクセス制御システム
 - CCTV 監視カメラの設置
 - 内部コミュニケーションと緊急事態の報告
 - 監視センターから関連する介入部隊への警報データの送信
 - 文書とビジュアル（写真）で、文化財とその登録情報及び収蔵庫に保管される際の情報を記録する

組織的チェックリスト

A.長期的なタスク

- リスク分析を継続的に実行する
- 建物の構造状態を検査する
- 緊急時の計画を最新版に更新しておく
- 地方、市、郡、州警察と必要な範囲での協力協定を維持する
- (施設の方針に則り、可能であれば) 保険契約を維持する
- 全てのスタッフに対して、緊急時における具体的なマニュアルを作成する。また、従業員の業務の役割等によってその内容を適宜変更する
- 緊急事態への備えのために継続的に SWOT 分析を行う。SWOT とは、組織における、強み・弱み・機会・脅威 (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) を分析するための方法である

B.日常的、または定期的に行うタスク

- 疑わしい行動をしている来館者を観察する (窓、ドア、警報システムの写真を撮る等)
- 全ての警報及び情報伝達システムを日常的に検査し、定期的に入念に検査する
- 施設を出入りする全ての輸送手段を確認する
- 勤務前及び勤務後に、従業員の携行品を確認する
- 従業員を雇う前に、犯罪歴チェックを含む背景調査を行う
- 請負業者の背景調査を行う
- 請負業者に警備員を同行させる
- 窃盗等による緊急事態に備えて、全てのスタッフを訓練する
- 個人または集合的な手段を用いて、展示されている全てのオブジェクトを保護する
- 適切な展示ケースを使用する (盗難防止用)
- 建物の周囲を確認する
- 倉庫や特別であり重要なエリア、展示ケース等へのアクセス制御システムを従業員に適用する

C.窃盗があった場合の対応

- 事件現場を閉鎖すること
- 可能であれば、CCTV 監視カメラを使用して、全ての来館者とスタッフを監視し記録すること
- 速やかに施設の館長に報告をすること

- 速やかに地元の警察に報告すること
- 全ての窃盗を記録している可能性のある文書（ビデオ記録、中央ユニットのデータメモリ等）を保護すること
- 盗まれたオブジェクトの写真や、国内及び国際基準（例：Object ID）に基づく情報を含む窃盗に関連する全ての文書情報を警察に提供すること。Object ID に関しては下記リンクを参照：
<http://network.icom.museum/cidoc/working-groups/documentation-standards/L/12/>
- 税関に関連文書を提供すること
- 国内または国際的な調査の発表について警察に確認すること
- （盗難にあったオブジェクトが保険の対象であった場合）保険業者に通知すること
- Art Loss Register 等の民間企業と協力すること
- 関連する機関に盗難に関する情報文書を提供すること（地元の博物館・美術館協会や ICOM 等）
- 可能であれば古物商やアンティーク品を扱うディーラーと協力すること
- 調査の進捗状況を所属機関の館長に定期的に報告すること



注釈

参考とすべきその他様々な実用的アドバイス：

Collection Theft Response Procedures (Huntington Library and The Getty Conservation Institute,

https://www.getty.edu/conservation/publications/pdf_publications/theftresponse.pdf)

Running a Museum (ICOM 2004, ISBN 92-9012-157-2,

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141067e.pdf>)

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第5章 火災

Carlo Teruzzi (イタリア)
Hanna Pennock (オランダ)



序論

山火事

南オーストラリアでは、壊滅的な火災の危険に直面することが非常に多い。しかし、火災はどこにでも発生する可能性があり、その地域のミュージアムと人々を危険にさらす可能性がある。

メルボルンの東には背の高い木々が生い茂る森がある。ほとんどの場合、この広く美しい森は、穏やかな自然の地であると見なされているが、毎年1月、2月にやってくる灼熱の夏の日になると、メルボルンの街中が固唾を呑む。なぜなら、ほんの一瞬の煙が激しい恐怖を引き起こす可能性があるからだ。山火事に逃げ道を阻まれた人々にとっては、まさに死に繋がる可能性がある。前世紀に数回、そして2009年には再び、日照りと干ばつが相まって、消防隊が制御できる限界をはるかに超えた山火事が発生し、人々の命と家々を奪っていった。



1939年に発生した山火事による犠牲者

2009年にはカリフォルニアのゲッティ美術館（アメリカ）が、山火事の脅威にさらされたが、火は美術館から少し離れたところで止まった。現場のスタッフはすでに緊急的措置を開始していた。

電気、喫煙、金属等の溶接、化学薬品またはその他の原因による火災



2009年8月19日、サウスダコタ州立図書館（アメリカ）のボイラー室で火災が発生し、その場所に甚大な煙害が発生した。コンクリートのこぎりから発生した火花によって、数時間くすぶった火が広がり始めたのが原因で、火災は真夜中に発見された。報告によると、火災による施設の構造自体への影響はあまりなかったそうだが、コレクションへの損傷を含む、煙による広範囲の損害があったそう³。

2009年9月10日、モスクワのトレチャコフ美術館（ロシア）の本館に隣接するエンジニアビルで、酔っ払った電気技師が喫煙中に居眠りしたことで火災が発生した。技術設備が損傷し、その電気技師は集中治療室に入院することになったが、8世紀から19世紀までのロシア美術における最も重要なコレクションを所蔵する施設の一つであるトレチャコフ美術館自体は損傷を免れたと報告されている。

2008年10月22日、溶接工がアムスフォールト（オランダ）のアルマンド博物館の屋上で作業をしていたところ、博物館の屋根に火がついてしまった。火事が起こった時、博物館には誰もいなかったが、その建物にはスプリンクラーシステムがなく、建物ごと全て燃えて崩れてしまった。これによって、オランダの画家アルマンド（Almando, 1929）による絵画のコレクション全てが焼失してしまった。



³ Credit to Bob Combs, J.Paul Getty Museum

定義

火災とは（自然）発火という意味において、可燃物、酸素、熱による化学反応のことである。煙は火災が起きている兆候である。

脅威

構造的な脅威

- （燃えやすい）建築材
- 防火区画が設計されていない
- 緊急ルートが適切な横幅になっていない（狭すぎる）
- 消火用水道管の欠如
- 使える水が足りない
- 火災検知器や自動シャットダウンシステム等の検出システムの欠如
- 時代遅れのシステム
- （火災につながる）危険行為が近くで起きている
- エアロックセキュリティ（空調ダクトを介した火災の伝播を防ぐシステムで、分離されたセキュリティゾーンを確保するために使用される）の欠如

マネジメント

- 施設、コレクションの近くで危険行為が発生した場合の調査・情報収集の不足
- 細かいセキュリティ設計に対する理解がない
- 火災を招く危険行為を隔てる防火区画がない
- 建築的・技術的計画の確認が不十分
- 防火責任者がいない
- 更新されていない古い防火措置プラン
- 絶縁抵抗ヒーターの利用
- 鍛接・溶接工事
- パッチコードの利用
- 施設内での喫煙の許可
- メンテナンスのためにセキュリティシステムをオフにしている
- 可燃性物質を保管している
- 緊急時のルートが障害物等で塞がれている
- メンテナンス作業時の義務化されたセキュリティ標識がない
- 安全対策を講じずに火を使って作業している

展示室内において

- 火災検知システムの欠如
- 警告システムの欠如
- 可燃性物質の使用
- 展覧会中における一時的な電気設備の設置
- 人混みの混雑状態は、火災抑制策を制限するリスクを伴い、さらに来館者が安全に火災から避難するのを妨げる
- 視聴覚機器の不具合
- 照明設備の不具合
- 非常灯設備の欠如
- その国の言語だけで表示されたセキュリティ標識は海外からの来館者にとって理解しづらい
- 避難スタッフの定期的な訓練がなされていない
- 防火スタッフの訓練がなされていない
- 防火区画におけるエアロックセキュリティの欠如

収蔵庫と実験室において

- 大量の可燃性物質の貯蔵
- 滅多に使用されない部屋での管理の行き届いていない廃棄物の蓄積
- 可燃性の残余物の蓄積
- 不適切な場所に設置された火災検知器、警報システム
- 火災を引き起こす危険な活動や、火の近くで作業をする
- 危険な可燃性の展示物を保管する専用の収蔵庫がない
- 火災を引き起こす危険な装置や機器がある

チェックリスト

意思決定能力の確認

- 取締役会はセキュリティマネージャーに、人々と展示物の安全性に関わる範囲において、戦略的及び戦術的な決定を行う権限を与えるべきである。ミュージアムにコレクションの責任者または学芸部長がいる場合、展示物に関わる範囲において、戦略的及び戦術的な意思決定を任せるべきである。

ミュージアムの立地

- ミュージアム近辺で火災を起こす危険性のある活動は行われているか
- コレクションを避難させる場合等、ミュージアムに簡単にアクセスできる、緊急・支援車両専用で作られたルートはあるか
- 緊急・支援車両がミュージアムにアクセスできる手段はいくつあるか

- 道路幅が狭い場合、どのような車両を使用すべきか
- コレクションを避難するための車両が来るまでの間、コレクションを一時的に避難し、安全に保管するための広場やスペースがミュージアムの近くにあるか
- コレクションを一時的に保管するのに適したスペースはあるか
- もし上記のようなスペースがない場合、避難されたコレクションを一時的に保管するための適切なスペースを確保できる民間団体との契約はあるか

ミュージアムの建物

- 避難誘導計画と断面図マップはあるか
- 避難用マップは危険性・脅威が最も高い部屋の位置を明確に表示しているか
- 消防隊と連絡は取れるか
- 消火栓はあるか
- ミュージアムスタッフの助けがなくても、いつでも消防隊が建物に入ることはできるか
- 携帯型消火器はあるか
- スプリンクラーシステムはあるか
- 法律で認められた防火システムはあるか
- 避難誘導計画には、消火栓と消火器の位置を正確に示しているか
- 避難誘導計画には、非常口の場所を示しているか
- 火災検知システムはあるか
- 警報システムはあるか
- アナウンス・拡声器はあるか

緊急時の対応

人命の保護

- 来館者や請負業者のための避難計画はあるか
- セキュリティ及び緊急事態の責任者はいるか
- セキュリティ及び緊急事態の責任者は常に動ける状態にあるか
- 緊急スタッフはよく訓練されているか
- 緊急スタッフはマニュアルを持っているか
- 消火訓練は行われているか
- 最後に行った消火訓練はいつだったか
- 避難標識はあるか
- 救助ルートに影響を与えるような可能性がある作業は行われているか

- 救助ルートに変更があった場合、避難標識は適切に変更されているか
- 救助ルートに障害物はないか
- 救助ルートに十分な照明の灯りはあるか
- 非常口は法律に基づいて設計・設置されているか
- 非常口は混雑時においても十分に対応できるか
- 非常口は管理・制御できているか
- 非常口は通常閉鎖されており、火災が発生した場合には自動的に開くようになっているか
- 群衆・人混みは上手く制御できているか
- 警告システムはどこでも聞こえるようになっているか
- 火災検知器をオフにするような作業は行われているか

コレクションの保護

- オブジェクトの避難における、セキュリティ、輸送、緊急措置に関係する問題を明確にしているコレクション目録はあるか
- 安全な場所にオブジェクトを輸送するための機器の取扱説明書はあるか
- オブジェクトを避難させるための非常時マニュアルはあるか
- オブジェクトの避難に関して優先すべきマニュアルはあるか
- 消防隊はコレクションの避難に関与するか
- 消防隊は避難が必要なオブジェクトの正確な場所について知らされているか
- 避難物の輸送について民間団体との契約はあるか
- 避難後、外に保管されているオブジェクトを保護するための、公的または民間の組織との契約はあるか
- コレクションを避難させるのに適した機具はあるか
- 安全エリアに到達するのに適した車両はあるか
- オブジェクトを運ぶために必要な材料はあるか
- もし輸送ができない場合、オブジェクトの輸送を専門とする民間組織との契約はあるか

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第6章 洪水

Michael John (ドイツ)
Pavel Jirásek (チェコ共和国)
Willem Hekman (オランダ)

序論

ドレスデン

2002年8月の第2週目に、ヨーロッパ大陸の大部分が、1世紀半で最も深刻といわれた大洪水に見舞われた⁴。大洪水による被害が最高潮に達する中で、ドレスデンの住民は自分たちでなんとかするしかなかった。当局はこのような大惨事に備えておらず、何千人ものボランティアによる無私な行動は、当時の政府当局者の全ての面において不十分な対応とは、まるで対照的であった⁵。



大洪水のピークから1週間後、ドレスデン中心部の主要な観光地はほぼ通常の状態に戻った。しかし、中心部からわずか数百メートルのところにある通りの一部は、足首までの深さの臭い泥で覆われていた。泥で固まった自転車、壊れた家具、クッション椅子、棚、食品廃棄物、マットレス、引き剥がされた床の一部等、ゴミの山が家々の出入口の前に溜まっており、それら全てにカビが生えて腐っていた。

エルベ川の洪水対策も不十分であった。市当局によると、150年前に同市を襲ったような「世紀的な洪水」に対しては、既存の洪水対策では不十分であるようだ。彼らはこの大洪水に関して、どうすることもできなかったとの立場をとっている。洪水の状況下で判断し、避難の準備をすることしかできなかった、と。



「避難場所にいる人々は自分たちで考えて行動しなければならない。連携・指示を出してくれる責任者は避難場所にいてくれはしないからである。救援活動を援助する意志のある人を展開・配置できるように、すぐに災害防止隊が希望者と連携を取る手筈になっている。献身的なドレスデン及びザクセンの街の人々とその機関の全てが、いつでも対応できるように集合場所で待機してくれていることに感謝する。」

⁴ World Socialist Web Site より引用

⁵ State Art Collection of Dresden より引用

これは言い換えれば、事前の計画等は無かったということだ。その大洪水が起こった時、人々は差し迫った状況下で、更にしばしば無力感を感じさせるような避難指示が出される中、その場で即興的に対応するしかなかった。洪水が発生してから1週間後にドレスデン市が発行したリーフレットによれば、「基本的には、救援者たちは自分たちで頭を働かせて行動しなければならない」とある。

洪水によって引き起こされる長期的な影響を推定することはほとんど不可能だ。水や土地が汚染される不可避な環境問題に加えて、多くの家屋に危険が及び、取り壊さなければならない状況に追い込まれてしまった。

「当局は地下室を片付けるように私たちに言いました。しかし、実際にどのように片付ければいいのかは何も教えてくれませんでした。彼らは、瓦礫を入れる容器さえ提供してくれはせず、それに何より私たちの多くはもうそんなに若くないのです。」



「洪水が一度始まってしまうと、自分にできることはほとんど何もありません。こういった問題は、長期的な計画と街の開発によってのみ解決することができるのです。家屋や鉄道は、川岸に作るべきではありません。唯一の本当の解決策は、街全体を破壊することでしょう。」

プラハ（チェコ）

上記の洪水災害はドレスデンで起きたが、2002年8月のプラハ（チェコ共和国）の洪水のように、どの地域でも起きる可能性がある。



写真：2002年8月の洪水時のプラハ

チェコ共和国における洪水の事例：ロズトキにある地域のミュージアム
ミュージアムには緊急チームが存在する。メンバー全員（5人だと仮定して）が30分以内にミュージアムに到着したとする。実際のところ、非

常事態が地方自治体によって発表された際には既に警戒体制に入っていることが望ましい。

それぞれのメンバーの行動範囲やその責任は明確になっていた。しかし、迫り来る危険に備えミュージアム自体は既に閉館していたため、通常であれば行われるべき非常に複雑な来館者の避難誘導が無いため、それぞれのメンバーの作業自体はやや簡素化されている。これ以上どういったことができるだろうか。

ミュージアムスタッフやボランティア（もちろん訓練済み）の中から、さらなる人員が召集された。まず行うべきは、コレクションと最も価値のある機器を、建物の外、あるいは上層階に避難させることである。

地下及び1階のドアと窓は、土嚢でバリケードを作った。しかし、建物内から外へ避難する際、市当局からの指示によって町の様々な箇所に設置されたバリケードが、避難の障害になっていた。当局の対応は、ミュージアムで行われていた作業を考慮していなかったのだ。残念なことに結果はかなり悲惨だった。建物の1階にあった実験室には、腐食した金属を処理するための、いわゆるプラズマケミカル還元と呼ばれる装置があった。2人の技術者が、約50万米ドルと推定されるこの機器を解体し、トラックにその部品を全て積み込むまでに5時間かかった。その間に、この地域からの唯一の脱出ルートが土嚢で塞がれてしまったため、部品を運び出すことができなくなった。

そのため全ての部品がもう一度建物の2階に運び込まれることになり、この作業にさらに2時間を要した。

チェコ国立博物館と国立技術博物館の中央保管施設



浸水したプラズマケミカル還元装置がある建物と路上バリケード

ミュージアムの保管室の1つには、重いピアノも含め様々な楽器が収められていた。しかし、その部屋に短時間で水が到達してしまったため、楽器を上部の別の保管エリアに避難させることができなかった。そのためこれらの楽器は運命に委ねられ、保管室内に放置されたのだった。その他にも、歴史的な版画や楽譜が保管されていた部屋が最も大きな被害を被った。そこには何千何万もの本や楽譜が保管されていたが、量が多すぎるため移動させることができなかった。

さらに別の保管室には、建築と技術の歴史を記した膨大なアーカイブがあり、オリジナルのスケッチを含む有名な歴史的建造物の大規模な芸術的デザインが金属ケースに保管されていた。他にも国の技術開発に関する古い写真、本、文書が多く保管されていた。それらは想定された浸水位よりも高い位置に保管されていたが、可能な範囲内で、より高い位置にある棚に移動された。

浸水が最高位に達したとき、残念なことに、水位は最悪の想定よりも1メートルも高かった。この地域は3日間閉鎖され、その後2週間は、特別に許可された者のみが浸水地域を訪れることができた。この特別許可証は、中央緊急本部と協議した後、文化省によって発行され、後に対応する市の地区事務所によっても発行された。しかし、浸水地域へのアクセス道路を警備していた市警察が、州当局によって発行された許可証を拒否したこともしばしばあった。浸水したその建物の最初の光景は悲惨であった。浸水により大量のコレクションが損傷を受け、いくつかの技術機器と高価な実験装置も破壊されていた。これによる全体的な被害は数百万米ドルと推定されている。

定義

洪水とは、川や海等の水域が上昇し、特に通常は水没しない地域に水が溢れることである。建物とその周りの環境が守られない状態にある時が水没の基準である。

洪水の発生要因と対策

ミュージアムを脅かす可能性のある水は主に下記が発生源である。

- 川、激しい暴風雨、雪どけ等の地表水
- 下水道からの廃水
- 地下水

地表水への対策

- 最新版のダムと河川の抑制システムの構想
- 川の高水に対する可動式保護壁システムの計画
- 中庭とギャラリーのドアに仕切り壁を設置
- 川や湖の水位より低い位置にあるパイプやチューブの配管スペース等、建物に繋がるあらゆる接続部から水が漏れ出さないようにしっかりと塞ぐ

下水道からの廃水への対策

- 下水道設備へのセットバックフラップの設置
- 中央の埋め込みに強力なロックバルブを追加で設置

地下水への対策

- 地下水位を下げるために、地下階にポンプを備えた井戸を必要数設置する
- これらの井戸は浮力に関して決定的な影響を与える

浸水した水を排水するためのシステム

- どこから水が来ても集められるように、地下階にポンプを設置する（仕切り壁からの小さな水漏れや給水システムの破損、スプリンクラー等）
- 可動式ポンプ、延長コード、チューブ、接続部品等、排水に必要な機器を、上記の浸水発生源のすぐ近くに設置しておく
- 通路での人や物の動きを妨げないように、あらかじめ排水管を組み込んでおく

脅威 内的

- ミュージアムの立地
- ミュージアムの建物の状態が良くない
- 地下に設置されている窓等、建物の構造上に不適切な要素がある
- 緊急用の保管施設が利用できない
- 緊急時の対策がない
- 緊急時の対策が更新されていない
- 中央/地域/地方の緊急支援隊員との外部コミュニケーションのレベルが低い
- 介入部隊との外部コミュニケーションのレベルが低い
- 内部コミュニケーションのレベルが低い
- 保護材料の不足
- 輸送手段の不足
- 防御用の材料（土嚢、砂、防水壁等）の不足
- 冷凍庫の不足
- 乾燥機の不足
- 消毒手段の不足
- 保存方法が欠如
- 透明な（精製された）水源がない
- 訓練が不十分な警備員
- 文書資料記録の質が低い
- 非常用の発電システムがない

外的（市街、地域、国）

- 地球環境の変化
- 都市開発の質の低さ
- 発展途上国と先進国の両方で国際条約が締結されていない
- 河川/水システム開発の変化

チェックリスト

長期的なタスク

- 定期的にはリスク分析をする
- ミュージアムからの避難を指示する指揮系統を確立する
- 緊急対策チームを組織して訓練する
- 建物の状態を定期的に検査する
- 緊急時のコレクションの保管場所を清潔に保つ

- 緊急時の計画を最新版に更新しておく
- 緊急時の対応に十分に時間が取れる場合と、切迫して時間がない場合の、それぞれ2つの状況における緊急計画を考える
- 輸送回廊の内側と外側を、利用可能な状態で清潔に保つ
- 地方、市、郡、州警察と必要な範囲での協力協定を維持する
- 連携している地域の緊急災害組織に、ミュージアムの誰かを代表者として置く
- 非常時の計画を災害支援部隊（消防隊、警察）に提出し、彼らのような専門家の意見を聞きながら計画案に修正を加える
- 建物の地下に水検知器（水位監視システム）を設置する
- 地下室に重いコレクション品（ピアノ等）を保管しないこと
- ポンプやその他の技術機器の（緊急用）電源を確保する
- 担当の緊急対策チームに定期的に会う
- （施設の方針に則り、可能であれば）保険契約を維持する
- 全てのスタッフの緊急時における具体的なマニュアルを作成する。また、従業員の役割によってその内容を適宜変更する
- 緊急事態への備えのために、施設で継続的に SWOT 分析⁶を行う
- 緊急事態に備えて、保存修復担当者リストを作成及び更新し、彼らに適宜必要な情報を提供する
- 汚染された物やその他のゴミを保管できるような場所を確保する
- 緊急事態時に活動できるようボランティア用の道具を準備しておく

日常的・定期的に行うタスク

- 天気予報をチェックする
- 緊急の場合は速やかに建物の外へ避難する
- 洪水となる水位の変化に気をつける
- 全ての緊急情報システムを日常的に検査し、定期的に綿密な検査をする
- 輸送手段が機能し利用可能かを検査する
- 緊急事態に備えて全てのスタッフを訓練する
- 消毒と保存の手段を検査する（量・質・耐久性）
- 建物の工事においてその建物の弱点及びセキュリティの取り決めごと（窓のシャッター等）を検査し、検討する

洪水災害後

- 浸水被害を受けたエリアを閉鎖する

⁶ SWOT is a method to analyse the Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats of an organization.

- 被害を受けたエリア内におけるスタッフ及び来館者の動きを監視し、記録しておく
- 緊急保管場所の安全を確保する
- 浸水によって建物の構造バランスが変化した可能性を鑑み、地下からすぐに水を汲み上げないこと。まずは建物の構造設計者に相談する
- 展示室や他のエリアを注意しながら乾燥させること
- 浸水被害を受けたオブジェクトをどのように修復するかについては、保存修復担当者に相談する
- 浸水した水が汚れていたり、汚染されていた場合（下水道からの廃水等）、復旧作業に移る前に被害を受けたオブジェクトを綺麗な水で洗浄する
- 紙のオブジェクト（本、原稿、アーカイブ資料等）は、復旧・保護作業前に、すぐに凍結させておく
- 全ての損害の経済的コストを施設の館長と本部へ報告し、適宜情報を更新する
- できるだけ早く記者会見を開き、損害の規模と、必要な資金援助について報告をする



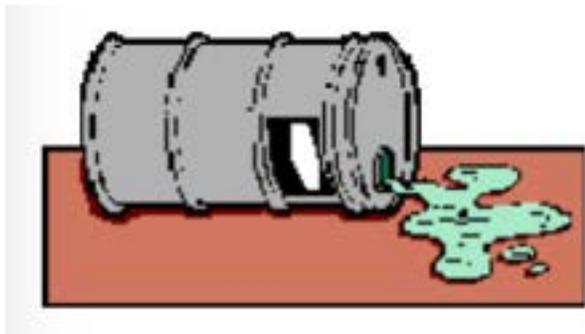
国立技術博物館の浸水した書庫の写真—図書館とアーカイブ（プラハ、チェコ共和国）

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第7章 化学物質の流出



Sergiu Bercovici (イスラエル)
Willem Hekman (オランダ)

序論

万が一化学物質が流出したとしても安全に対応できるように、実験室で使用する危険物質の種類と量については事前に計画して把握する必要がある。流出した化学物質の洗浄は、専門知識が豊富な経験者のみが行うべきである。また、少量の流出を洗浄するための、説明書、吸収剤、反応物質及び保護具を兼ね備えた、流出対応キットも準備しておくべきである。少量の化学物質の流出とは、実験室のスタッフが緊急安全要員の補助なしに、自分たちだけで安全に処理できるような軽微なものを指す。その他の全ての化学物質の流出は深刻だと見なされる。このガイドラインで概説されている手順は、化学物質が使用されているミュージアムの全ての部門、研究所、及び施設に適用することを推奨する。

このハンドブックは、化学物質の流出を防ぎ、状況を明確化・評価し、緊急時の計画を作成し、緊急事態に対して正確かつ安全に対応するためのミュージアム機関への推奨事項にすぎないことを了承いただきたい。

定義

「化学物質の流出」とは、化学物質が誤って放出されてしまう状況のことである。無害な化学物質の場合、エリアを単純に洗浄するだけで良いため、流出への対処はたいいていの場合非常に簡単である。しかし、有毒な化学物質が流出した場合、（特に互いに反応する可能性のある複数の化学物質が流出した場合）より深刻な問題となる。

チェックリスト

下記の質問は、化学物質の流出のリスクを確認するのに役立つかもしれない。

- あなたのミュージアムに化学物質はあるか
- 化学物質の適切な保管場所はあるか
- あなたの機関の全ての化学物質は登録済みか
- あなたのミュージアムは化学物質等安全データシート（Material Safety Data Sheets）を使用しているか
- 全ての危険物にラベルは貼られているか
- 全ての危険物は適切な容器に保管されているか
- 保管場所や作業場所に十分な換気設備はあるか
- 化学物質が保管されている場所に安全標識はあるか
- 化学物質の実験室以外での使用は禁止・制限されているか
- 化学物質を扱う全ての作業は、適切な人員と監督下でのみ行われているか

- 全ての人員は、化学物質を使用する前に、その物質の使用についての訓練を受けているか
- 館内の有害な化学物質の職業曝露に対する規制はあるか
- 保管中または作業場所での化学物質の量は最小限に留めてあるか
- あなたのミュージアムには化学物質の流出に対する緊急対応計画はあるか
- 化学物質が保管または使用されている各保管場所または作業場所で流出が起きた際、それを抑え込み、状況を収束させ、洗浄するための適切な道具・材料は準備してあるか
- 大規模な流出、または非常に有毒な化学物質が流出した場合の緊急の電話リストはあるか
- 化学物質の流出に対処するための緊急チームは存在するか
- この緊急チームは、流出に安全に対処できるための適切な装備をしているか
- 応急処置用の装置と、その処置を実行できる訓練を受けた人員がいるか
- 警報と通信（拡声）システムはあるか
- 非常用発電供給システムはあるか
- 火災、洪水、その他の自然災害が発生した場合の、危険物の処分方針はあるか

緊急時のプラン

危険物を使用する全ての実験室及びその他の場所においては、化学物質の流出に対する緊急プランを作成すべきである。このプランには、化学物質の流出に正確かつ効率的に対応するための国とミュージアムが定める規則と行動、措置を含める必要がある。また、ミュージアム内の全ての危険物の保管・利用場所とその質量も含めなければならない。

その緊急プランは、危険物が保管、あるいは使用されている全ての場所に適用できるガイドラインと明確な手順を提供するものである必要がある。ただし、各作業場所また保管場所において、特別に考慮すべき状況があればそれを明確にし、場合によっては、化学物質の流出に対する緊急プランを場所ごとに作成する必要がある。

緊急プランは下記を含まなければならない。

- 情報収集の方法
- 全ての情報の調査と分析（反応性、可燃性、腐食性、毒性）
- 危険の特定と評価・査定

- 化学物質の流出を適切に収束させ、浄化するために必要な行動、手順、及び材料を含めた対応プラン
- 各スタッフの責任と権限
- 緊急の電話リスト
- 化学物質等安全データシート（Material Safety Data Sheets）
- 保管室と作業場所にある危険物質の量と正確な位置
- 化学物質の流出を封じ込めて浄化するための適切な道具・材料のリスト
- 化学物質を中和するための適切な材料のリスト
- 混和性の液体または水溶性の固体を排水管に流すための適切な水源
- ヒュームフード
- 個人用保護キット
- 応急処置場所、シャワー、洗眼器等の緊急用キット
- 消火器
- 火災警報システム
- 通信システム
- 電気メインボード
- 換気/空調/煙制御システム
- 従業員の研修
- 訓練のスケジュール

即座の対応⁷

- エリア周辺をクリアにする（人を遠ざける）
- 巻き込まれた人がいないか確認する
- 流出した化学物質を隔離する（安全に実行できる場合）
- エリア監督者または安全責任者に連絡する

基本的には、人間の健康と安全を第一に保護すること。この原則に直接的または間接的に違反する緊急対応措置は取るべきではない。

避難すべきかの検討

- 制御できない火災が発生している場合
- 制御できない圧縮されたガスが放出している場合
- 人間の健康と安全に差し迫った脅威をもたらす状況の場合

⁷ Chemical Spills Emergency Management, University of Melbourne;

警報が鳴ったら、全ての人員はすぐに建物内から避難し、割り当てられた集合場所に報告しなければならない。個人に危険が及ばない場合のみ、発火の原因の排除は実行されるべきである。

危険性の高い流出の場合

- 警備員を呼び、緊急サービスに連絡して状況を説明する
- 流出物の洗浄の責任を誰が負うか（請負業者、消防隊、その他の緊急サービス等）決める
- 適当なミュージアムスタッフに状況を知らせる
- 緊急対策チームから提供されたアドバイスや情報に従う

危険性の低い流出の場合

- 流出を処理するために、少なくとも2人の訓練を受けた従業員に担当させる
- 適切な保護具を使用する
- 可燃性物質の流出に対して、防火・消火の準備ができていることを確認する
- 流出元を制御する
- 流出した液体を堰き止めるか、必要に応じて適切な材料を使用して吸収する
- 全ての流出残留物を適切な手段で保管・廃棄する
- 適切な道具を使用して被害エリアを除染する
- サルベージ機器を除染する
- 被害エリアを分析して、適切に除染されたか確認する
- 通路、床、階段設備等にその他の危険や損傷がないか調べる

事後報告（ディブリーフィング）

- 流出対応に関与した全ての緊急人員は、流出問題が解決された後、詳細を全て報告しなければならない（この報告会は、事故の事後評価・査定の一環として行う）
- 全ての流出管理用品を補充する
- 損傷または使用済みの機器は全て修理または補充する

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第8章 地震

Nevra Ertürk (トルコ)

序論

2004年2月2日、トルコの中心部にある街コンヤの Zümrüt アパートが完全に崩壊した。この大惨事により、92人の死者と35人の負傷者が出た。アパートの住人たちは、揺れは地震が原因だと思っていたが、実際に揺れたのは Zümrüt アパートだけであった。その後、アパートの崩壊は地震やその他の外的要因とは関係がないことがわかった。崩壊と損傷の主な理由は、建物の積載重量の設計ミス、積載伝達要素の不適切な寸法、不適切な建材品質、及び立地に不適切な土壌条件だった。1999年に発生したコカエリ地震の際には、Zümrüt アパートのように、イスタンブールのミュージアムの建物のいくつが被害を受けた。震源地はイスタンブールの中心部から約80km離れていたが、市内の一部のミュージアムは歴史的建造物内にあり、それらの建物は耐震構造の設計がなされていなかったため被害を受けた。



1999年にトルコで発生したコカエリ (Kocaeli) 地震とデュズジェ (Düzce) 地震は、どちらもマグニチュード7を超えており、3か月と待たずに短期間で連続的に発生した。死者数は1万8千人を超え、10万を超える家屋が倒壊し、経済的損失は推定100~250億米ドルに達した。十分な耐震性を備えていなかった建造物や、プレキャスト工法 (コンクリート) で造られた建物が、人命や家屋の損失に最も大きな影響を与えた。負傷者の50%や経済的損失の50%以上は、非構造的要素によるものだった。幸いなことに、1999年の地震では、多くのミュージアムの保管場所における被害はほとんど発生しなかった。しかし、保管エリアは、歴史的なミュージアムの建物の当初の計画の一部として設計されていなかったため、狭い保管室内はコレクションで埋め尽くされており、定期的に増加していく館内のコレクションを収蔵するのに十分な大きさではなかった。そのため、1999年の地震では、無理に積み重ねられていた物品の一部が衝突して壊れ、棚から落ちて破損したものもあった。

1999年9月に台湾で発生したマグニチュード7.6の集集 (Chi-Chi) 地震の際は多くのミュージアムで非構造的被害が出た。オブジェクトが落ち、電気

設備は壊れ、浸水が起きた。紙で作られたオブジェクトは浸水し、車輪付きの展示ケースは滑り落ち、保管室では固定されていない棚がひっくり返った。神戸（1995）、四川（2008）、スマトラ（2004、2009）、ハイチ（2010）、チリ（2010）等の世界各地で発生した大地震も、地震の被害を緩和する対策が欠如、あるいは不十分であったため、構造的及び集合的なレベルにおいて大きな被害を出した。

脅威

地震による様々な種類の損傷や被害は、地震の強さ、揺れの到達範囲、地下の岩盤や土壌の種類、建物の構造、または固定されていない非構造的要素（棚等）に左右される。考えられる脅威は次の通りである。

- 非耐震性のミュージアム
- 固定されていないオブジェクト、陳列棚、展示ケース、湿度コントローラー、エアコン、消火器、その他全ての収蔵品、ディスプレイ、オフィス家具等
- 不安定な場所に置かれたオブジェクト
- 1つの釘によってのみ固定されている、または一箇所から吊るされているオブジェクト、看板、絵コンテ等
- オブジェクトや照明器具が、開いたフックまたは不適切な仕様のワイヤーで天井からぶら下がっている
- 展示ケース内にある固定されていないオブジェクト、台座、マネキン、電球や蛍光灯
- 固定されていない、あるいは支えが不十分な棚、収納スペース、ディスプレイ、オフィス家具等
- 無理に詰め込みすぎている展示ケースまたは収納棚
- 掛け金がない収納棚の扉
- 窓、ドア、天窓、展示ケース、キャビネットガラス、ガラス製の棚等、割れる危険性のあるガラス
- 石膏レリーフまたは吊り天井の破損
- 可燃性物質、電気配線の損傷、ガスパイプの破損によって引き起こされる、火災やガス爆発等の二次的な脅威。壊れたパイプ、ダクト、スプリンクラー、雨、洪水、津波による、水害の脅威も考えられる

チェックリスト（地震発生前）

地震とは、あなたが最も予測していない、また最も準備ができていない時に起こるものだというのを覚えておくこと。したがって、常日頃から地震に備え、以下のことを覚えておくこと。

- ミュージアムがある場所の地震の脅威を明確にする（断層への近接性、土地の特性、建物の地震への反応、地震に関する歴史的及び統計的な記録）
- ミュージアムの建物（建物の構造的な整合性、新しく設置されたギャラリーの仕切り、装飾品、備品等の要素）の耐震性を調査する。また、保管室や展示室にあるコレクション、オフィスとその家具の耐震性も調査する
- 地震が起きている最中とその前後のミュージアムスタッフの仕事と責任に焦点を当てた地震対策プランを作成し、定期的に更新する
- 地震への備えと緊急時の手順に関する定期的なトレーニングプログラムとその訓練をミュージアムスタッフ向けに実施する
- 地震後の状況に対応できるように、十分なスペースを用意する
- ミュージアムのコレクションに関する記録を写真付きで複製し、様々な場所に保管する
- 適切なマウントの作成、設置、取り外しができ、あるいは揺れの影響を最小限度にすることができる訓練されたスタッフがいること及び、マウントを作成する別のユニットを持つ
- 火災の危険性がある電気配線とガス栓を定期的にチェックし、必要に応じてすぐに修理する
- 危険物（毒物や可燃性物質）を定期的にチェックし、それらが安全に保管されているかチェックをする
- 屋根、天井、建築土台、パイプ、ダクトを定期的にチェックし、必要に応じて修理する
- 避難を妨げる可能性のある障害物を、通路や出口から遠ざける
- 外向きに開くドアを設置し、広い出口を作り、さらにドアが簡単に開くようにする
- ガラス表面に安全フィルムを貼る
- 合わせガラス（ラミネート）を使用して粉々に割れないようにするか、窓をブラインドで覆って、ガラス片が散らばるのを防ぐ
- 展示ケース、キャビネット、棚、その他全ての収蔵品、ディスプレイ、オフィス家具を、適切な方法と安全な材料で建築構造部分に固定する

- 自立型（支柱のない）展示ケースに関しては、内部に箱型の重りを設置するか、展示ケースの背面に重りを追加するためのアクセスハッチ等を設置し、低い重心を作り、安全に固定する
- 保管室と展示室にあるオブジェクトの数を減らし、整理整頓をする
- オブジェクトのサイズ、重さ、材料、または状態に応じてマウント、モノフィラメント（写真を参照）、または少量の適切な量のマイクロクリスタリンワックス（Microcrystalline wax）でオブジェクトを固定する
- ぶら下がっているオブジェクト、標識、絵コンテは、金属製の閉じたフックで固定する
- 必要に応じて、地震の揺れを抑える土台を使用してオブジェクトを保護する
- 必要に応じて、オブジェクトの内側に砂または鉛のバッグを設置し、重心を下げる
- キャビネットまたは棚をしっかりと固定するか補強する
- 棚の容量を確認し、大きいまたは重い物を棚の下部に置く
- オープンシェルフの代わりにキャビネットを使用する
- オープンシェルフを使用する場合は、棚からオブジェクトが落下するリスクを減らすために、棚全体に落下防止器具またはネットを設置する
- キャビネットのドアには頑丈なラッチを使用して、開かないようにする
- オブジェクトを適切な材料で作られた箱やコンテナに詰める
- 衝突による損傷と摩耗を最小限に抑えるために、オブジェクト間に適切なパッド材料を使用する
- 傾斜棚を使用して、箱が滑り出さないようにする
- 滑り止めマット（ガスや有害な蒸気を放出しないマット）を、保管室やオフィススペースの小さなオブジェクトがある場所の下に置くことで、物が滑り出さないようにする。もちろん、それらのオブジェクト自体も固定しておく必要がある
- ハンギングライトを安全ケーブルで固定し、蛍光灯をケーシングに固定し、照明を建築構造部分に取り付ける
- 高いタンク類には金属製のチェーンで、消化器にはストラップで、上部と下部の2か所を固定する

チェックリスト（地震発生後）

- ユーティリティ設備がチェックされるまで、エレベーター、配管、ガス等を使用しない
- 電気及びガスのシステムがチェックされるまで、マッチまたはライターを使用しない
- 余震に備える
- 来館者とスタッフの安全を常に優先する
- ミュージアムのセキュリティ部門に、地震によって発生した問題の場所（建物、階、部屋番号等）、状況の深刻さの度合い（命に関わる怪我等）、火災、浸水、建物の損傷等の二次的な脅威について報告する
- 煙、火災、またはその他の命に関わる危険がある場合は、避難計画に従って、部屋または建物から避難する。重傷者は、差し迫った危険がない限りできるだけ動かさないこと
- 緊急事態が過ぎた後、施設管理者、学芸部長、保存修復担当部長、セキュリティ責任者等の意思決定者は集まり、全体的な状況をすばやく調査し、損傷したオブジェクトや家具について今後の流れを検討し、これからどう動いていくべきかの判断を下す
- 損傷したオブジェクトや家具の状況を詳細に記録し、写真も撮っておく
- 被害の状況と全ての経済的損失を、ミュージアムの館長と本部に報告する
- 記者会見を開催し、被害と財政的ニーズについて報告する



マウントとモノフィラメントの使用

Credit: The J. Paul Getty Museum, Villa Collection, Malibu, California



デカップリングマウント (Decoupling mount) の使用

Credit: The J. Paul Getty Museum, Villa Collection, Malibu, California



コンターマウント (Contour mount) とモノフィラメントの使用

Credit: The J. Paul Getty Museum, Villa Collection, Malibu, California

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第9章 テロリズム

Sergiu Bercovici (イスラエル)

序論

文化遺産機関は、他の国家的シンボルと同様に、テロの主要な標的の一つと見なされている。文化遺産機関におけるテロ攻撃は、国家の象徴を傷つける可能性があるだけでなく、人々が集中している場所で発生するため、多数の死傷者が出る可能性が高い。例えばイタリアでは、西洋の世界における3分の1にのぼる芸術的傑作の作品が集まっていることもあり、13,000を超える文化施設がテロ攻撃の標的になり得る。専門家は、テロリストが標的にする可能性が高い建物として、ミュージアム、歴史的建造物または教会を挙げている。

1993年5月27日、フィレンツェのウフィツィ美術館の外でテロリストの爆弾による攻撃があり、6人が死亡、26人を負傷させた。さらに貴重な数十点の芸術品を破壊し、多大な損害を与えた。

1997年9月にはカイロ博物館の外で9人のドイツ人観光客と1人のエジプト人が殺害された。2か月後の11月には、ルクソールの寺院に入る準備をしていた観光客のグループに6人の武装集団が発砲し、58人の観光客と6人のエジプト人が殺害された

2009年6月10日、反ユダヤ主義のブロガーとしてよく知られるジェームズ・ウェネカー・フォン・ブランが、ワシントンDCのホロコースト記念博物館に足を踏み入れ、銃を発砲した。2人の警備員が撃たれ、1人は死亡し、もう1人は重傷を負った。フォン・ブラン自身も銃撃を受け死亡した。



上：ホロコースト記念博物館。入口のガラスドアには弾丸の跡が見える



上：2014年1月、イスラーム芸術博物館（カイロ）の近くに起こった車両の爆発



上：2014年5月、ベルギーのユダヤ博物館で起きたテロ攻撃で3人が死亡



上：2015年2月、ISISによるイラクのモスル博物館とイラク全土に広がる多くの遺跡の破壊



上：2015年3月、23人が死亡したチュニスのバルド国立博物館で起きたテロ攻撃

フランスのルーブル美術館は、象徴としての価値と共に、一年中に渡り混雑していることから、テロ攻撃の標的となる可能性があると考えられている。美術館の内部（高いセキュリティによって厳しく管理されているエリア）は比較的安全だが、とりわけ危険なのは美術館の外部と、セキュリティの通過待ちをしている来館者の長い列であると言える。



定義

テロリズム（テロ）とは、組織化された集団または個人によって無差別的に罪なき市民に対し、体系的な力と暴力を用いてその目的を達成しようとする行為である。

テロ行為の動機は、次のいずれかである可能性が高い。

- 国家的または民族的紛争
- 宗教的紛争
- 政治的利益
- 政権を掌握する試み
- アナキスト（無政府主義者）による行動

共通的なテロ行為

文化遺産機関に関連する共通的なテロ行為

- 待ち伏せ
- 武力攻撃
- 仕掛けられた爆弾
- 生物学的・化学的攻撃
- 自爆攻撃
- 人質事件
- 誘拐
- サボタージュ
- サイバー攻撃
- 武装したドローン

何のために行われ、誰に責任があるのか

テロ行為に対する保護という意味での全責任は、国の治安部隊にある。文化遺産機関は、その地域の法的な規則に基づくセキュリティ措置を、その措置の実行するセキュリティサービスの指導の下、準備すべきである。

テロ事件が発生した場合に指示を与え、指揮を執り、問題に対処することはセキュリティサービス担当者の義務である。文化遺産機関は、受動的及び能動的な保護措置を準備し、担当職員を指導し、緊急事態計画を作成することで、テロ事件発生時の状況に備える必要がある。

テロが発生した場合、文化遺産機関は可能な限り治安部隊を支援し、事件の関連情報や技術的手段を提供すべきである。

セキュリティ計画の基本的要素

セキュリティ計画の準備は、ミュージアムをテロ事件に対応できる状態にするための、最初のそして最も重要なステップである。この準備は、ミュージアムがあらゆるテロ事件が起きた際に、リアルタイムで正しく対処できるようにするために不可欠である。「脅威アセスメント」では、最初に潜在的なリスクを特定してから、危険度を数値化する必要がある。これらの予防措置を計画・実施することで、テロリストの計画を途中で挫折させたり、計画の実行を断念させることができるかもしれない。

この計画はシンプルである必要があり、セキュリティチームは新しいリスク検出技術とテクノロジーの訓練を受ける必要があると同時に、この計画はダイナミックでなければいけない。セキュリティマネージャーとそのチームは、潜在的な脆弱性を発見するために、計画とシステムを継続的に確認していかなければならない。

計画の手順は次の通りである。

- 脅威の特定とアセスメント
- 予防的措置
- 考えられるテロの状況（シナリオ）への対応方法
- 脆弱性を再検査するフィードバックループ

重要エリアの保護

テロ関連で潜在的に危険のあるミュージアムの場所は、セキュリティ計画において考慮する必要がある。

- 正面玄関
- 建物の周囲
- 駐車場
- 展示エリア（特に、特定の宗教、国籍、社会集団への侮辱と見なすことができる訪問者や芸術品が集中している場合）
- レストラン・食堂
- 換気及び空調システム

検出可能な脅威

ミュージアムのセキュリティ担当者が検出できる脅威は以下の通りである。

- 疑わしい郵便物
- 銃器及びその他の武器
- 不審な車両

- 不審物
- 不審な個人（プロファイリング技術を活用する）
- 生物学的/化学的に危険であると疑われる材料

予防措置と設備

予防措置と技術機器の使用について

- 考えられるシナリオとそれに対応する解決策の構築
- ミュージアムの受動的な保護措置
 - 既存の窓を 200-350 ミクロンのポリマーフィルムでラミネートするか、ガラスの破片が飛び散らない特殊な窓に交換する
 - 人や物の侵入を防ぐための物理的な障壁（フェンス、ネット等）を設置する
 - 建物の周りや混雑した場所の近くにおいて、車両の移動を防ぐ対策をする
 - ブービートラップされた車両や爆弾を積む車が、中庭や建物の下にある内部駐車場に侵入するのを防ぐための障壁を設置する
 - 可視及び不可視（赤外線）のセキュリティ措置を講じる
 - 建物と駐車場周辺に CCTV 監視カメラを設置する



上：爆発のエネルギー（爆風）を吸収できる素材でラミネートされたガラス

- ミュージアムの積極的な保護措置
 - 疑わしいオブジェクト・車両・人物がないか、建物の内部と外部を日常的にパトロールする
 - アクセス制御
 - 視覚的・技術的手段（金属探知機等）を使用して、入館する人物をチェックする
 - バッグ、リュックサック等の全ての持ち物を適切な機器を使用してチェックする
 - 個人の出入りに関する監視と記録をする
 - 視覚的・技術的手段を駆使して車両をチェックする
 - 「スリーピング爆弾」の埋め込み、武器や爆発物が集められるのを防ぐため（チェチェン大統領の暗殺とベスランの学校事件）、改修工事や建設時の材料チェックと継続的な監視を実行する

検査の手順

- 個人の検査について
 - 建物の入口の外に配置された警備員による、疑わしい人物の識別・認証をする
 - 金属探知機または金属探知機ゲートを使用して、建物の外から入ってくる人物をチェックする
 - セキュリティチェック済みの人と、そうでない人との間に無菌エリア（sterile zone）を設ける
 - 検査対象の人物と、列に並んでいる人物との間に距離を作るために、個別の検査を可能にする回転式改札口を使用することを推奨する
 - セキュリティ検査が行われる場所の周囲の混雑を避けるため、来館者の視野に入る一定距離を置いた多数のチェックポイントを設けることを推奨する
- 車両の検査について
 - 閉ざされた空間内（周りから見えない場所）または建物の隣に駐車することになっている車両は、セキュリティ検査を通過しなければならない
 - セキュリティ検査は、車両の侵入を防ぐことができる2つの障壁の間で行われなければならない
 - 駐車場の出口にも障壁を設置しなければならない
 - 館内外の不審物をチェックする

認証の手順

- 疑わしい人物のサイン
 - 不適切な服装をしている
 - 握手をする、顔に触れる、神経質になっている
 - 汗をかく、顔が赤い
 - 衝動的な動きをする
 - 目が輝いている
 - ぶつぶつ言っている
 - 血管が浮き出ている
- 疑わしい郵便物のサイン⁸
 - 郵便物の外側に粉末状の物質がついているか

⁸ 米国郵便サービス（U.S. Postal Service）より

- 予期していなかった、あるいは馴染みのない人からの郵便物
 - 郵便料金が高すぎたり、住所が手書きだったり正確でない内容が入力されていたりするか。また、間違った肩書きで、差出人の名前がなく、一般的な単語のスペルミス等があるか
 - 郵便物が、あなたの組織にもういない人物か、新しい情報には更新されていないか
 - 郵便物の差出人住所がなかったり、正当な住所として確認できなかったりするか
 - 郵便物の大きさに似合わず異常に重たいか、あるいは逆さまになっていたり、典型的な形をしているか
 - 異常な量のテープ（ガムテープ）があるか
 - 「プライベート」や「機密」等の、制約的な言葉があるか
- 疑わしい車両のサイン
 - 車のナンバープレート
 - 情報機関による報告
 - 目に見える車両の中身
 - 侵入しそうな兆候
 - 不審な運転手・同乗者
 - 車の後ろの下側（重いトランク）
 - 疑わしいオブジェクト（物体）のサイン
 - （いつも場所に）見慣れないものが置いてある
 - 所有者が不明
 - そのサイズにそぐわない、異常に重量のあるもの
 - 不審な中身
 - 箱、パイプ、バッテリー、ワイヤー、携帯電話等の可視できるもの
 - 靴から可燃性の臭いのする液体が漏れている

事件発生時の対応

- 主な手順は以下の通りである。
 - 脅威を識別・確認する
 - 事件現場から避難し、治安当局に報告する
 - 脅威から離れる
 - 他に不審な人物・車両・オブジェクト・材料等がないか、訓練を受けた担当者が調査する
 - 更なる事件が発生する可能性を考える

- 事件が落ち着いたら終了宣言を出す
- ルーティンに戻る
- 不審物に関して
 - いつもの場所から位置がずれているオブジェクト、何かが塗りたての場所、散らかったゴミや汚れ、交換された天井タイル、最近動かされたオブジェクト、壊れたキャビネットや破損した電気ケーブルに注意する
 - 何にも触れない
 - 事件現場の状態をそのままにする
 - 携帯電話やトランシーバーは使用しない
 - 事件現場から避難し、疑わしき案件を治安当局に報告する
 - 出入口近くのエリアをよく見る
 - 窓や電気機器に近づかない
 - 爆発の可能性に備える
- 不審な車両に関して
 - 何にも触れない
 - 携帯電話やトランシーバーは使用しない
 - 現場から避難し、治安当局に報告する
 - 窓や電力線に近づかない
 - 一番近い安全な場所に移動する
 - 爆発の可能性に備える
- 不審な郵便物または化学的・生物学的物質に関して
 - 不審な郵便物や化学的・生物学的物質は取り扱わない
 - 空調や換気設備の電源を切る
 - 部屋の窓と扉を閉める
 - 不審物と接触のあった人を隔離する
 - できるだけ早く、石鹸を使ってシャワーを浴びる
 - 現場から避難し、治安当局に報告する

人質がいる場合

- 人質がとられた現場を見聞きした場合
 - 危険な状況から、全ての人と自分自身を遠ざける
 - 治安当局に報告する
 - 冷静になり、物事を落ち着かせる
 - 現場の状況を変えない

- 人質をとった相手を興奮させない
 - 人質の治療を許可したり、体調不良者や怪我人を解放するよう説得してみる
 - 人質をとった相手と話をする
 - 治安当局に通報する
 - 人質事件に関連するミュージアムの全ての情報を当局に伝える
- 自分自身が人質になった場合
- 落ち着いて、人質をとった相手に対して、礼儀正しく協力する
 - 文句を言わず、好戦的であることを避け、全ての命令に従う
 - 突然体を動かしたり、唐突に発言をしたり、敵対的な表情をすることを避け、自分に注意を向けさせないようにする
 - 生き残れる可能性が十分でない限り、逃げ出さないようにする
 - 窓やドアから離れた場所に、地面に伏せて姿勢を低く保つようにするか、何かの後ろに隠れて身を守るようにする
 - 可能であれば、携帯電話で情報や写真を送信する（携帯電話をミュートにするのを忘れないこと）
- 治安当局による救助の際
- 走らず、床に伏せて動かずにじっとする
 - 突然体を動かしたりしない
 - （当局による）指示が出るまで待つ
 - もし（当局によって）手錠をはめられ、チェックされても抵抗しない

事件発生時における決断

セキュリティ担当員が前述の状況の1つに直面した場合、状況に応じたその場限りの難しい決断をしなければならない。例として、現場からの避難を決めることが出来る。では避難の他にはどのような選択肢があるだろうか。

1. 治安当局・警察官が、現場状況を調査して対処できるようにするため、彼らが現場に到着するまでは避難指示を見合わせる。
2. 事件終了後、ルーティンに戻るのを治安当局が承認するまで、その場の即時避難を指示し、人々を安全な場所に導く選択ができる。この決断は、命を救うという点で最も安全な選択肢と言える。
3. 避難を命じると同時に、訓練を受けたチームを使って調査・捜索を開始する。この選択肢は、実際の脅威に対処するための貴重な時間を有効活用できるため、被害の軽減が期待できる。この選択肢の難点は、

担当のセキュリティチームを高いリスクにさらす恐れがあることである。

意思決定のプロセスは、テロ対応システムにおいて欠かせない構成要素であり、ミュージアムの運営陣と治安当局の両方によって承認される必要がある。これらの承認がなされることで、現場で意思決定を行う人は、リアルタイムの意思決定の大きな責任から生じる多大なプレッシャーから解放される。

チェックリスト

- 一般
 - 警察やその他の治安当局の電話番号は手元にあるか
 - テロ事件発生時の対応計画はあるか
 - 応急処置キットはあるか
 - 治安当局からのテロ警告情報を受け取れるようにしてあるか
 - テロリストの脅威に晒されたり、攻撃を受けた際のマニュアルはあるか
 - ミュージアムに警報と通信システムがあるか
- 建物の外周
 - 庭・裏庭エリアはフェンスによって完全に包囲されているか
 - 適切なフェンスが使用されているか、またフェンスの状態は良好か
 - 適切な物理的障壁とゲートはあるか
 - 夜間の庭・裏庭エリアと建物は照明で十分に照らされているか
 - 建物の周りに監視カメラは設置されているか
 - 外部侵入検知システムはあるか
- 建物の内部
 - 来館者用の多数のチェックポイントと、複数の入口及びチケットブースはあるか
 - チェックポイント、入口、チケットブースをエリア全体に分散させ、一点に集中させないようにしてあるか
 - 金属探知ゲートはあるか
 - バッグや電子機器等を確認する検査装置はあるか



上：爆発物を鉄パイプに詰め込んで作られた爆弾。榴散弾の量を増やすため、中に釘が詰まっており、付属の電気デバイスが爆発の引き金となる

- 不審な物体や車両等を検出するために、建物の外周と内部を日常的に調べているか
- 窓は 200-350 ミクロンのポリマーフィルムでラミネートされているか

ミュージアムの警備サービスの管理者は、近隣地域でのテロ活動に関連するデータを収集し、リアルタイムで情報を受信するために地元の警備サービスと緊密な関係を維持し、専門家の指示を受けながら、テロ事件の場合に備えて準備をする必要がある。

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第10章 爆弾及びロケット弾の攻撃による脅威と武力紛争

Sergiu Bercovici (イスラエル)

Willem Hekman (オランダ)

序論

「戦争」と「ミュージアム」は、2つの対立する言葉である。「戦争」とは、明示的または暗黙的に人々を傷つけ、損害を与えるものである。一方、ミュージアムは、教育・文化・遺産を目的とし、歴史を通じた人間の偉大な業績を保存・保護することを目指す。

2つのケースを挙げたい。

イラク国立博物館は、英国の作家ガートルード・ベル（Gertrude Bell）によって設立され、1926年に開館した。当初はバグダッド考古学博物館として知られていた。しかし、1991年の湾岸戦争中は閉鎖され、2000年4月28日まで開くことはなかった。



イラク国立博物館

2003年のイラク戦争前の、2002年12月からの数ヶ月の間、様々な古代美術の専門家が米国国防省と英国政府に、戦闘と略奪の両方からイラク国立博物館の安全を確保してほしいと申し入れをした。

2003年4月8日、最後のミュージアムスタッフが博物館を去った。イラク軍はジュネーブ条約に違反して、ミュージアム内及び近くの特別共和国親衛隊の敷地内から米軍と交戦した。イラク軍服が後に建物内で発見された。イラク軍は、ミュージアムの敷地の西側に沿って防御壁を構築し、ミュージアム正面と裏の間を敵に知られることなく移動することができた。

4月10日から12日の間には窃盗が発生し、一部のミュージアムスタッフが建物に戻り、4月16日の米軍到着までの間、略奪者によるミュージアムへの更なる侵入を防いだ。

ミュージアムスタッフは、様々なオブジェクトの窃盗や損傷を防ぐための保管計画を実施したが（イラン・イラク戦争と第一次湾岸戦争時にもこの計画は実施された）、多くの大きな彫像、石碑、フリーズは展示室に残されたま

ま、泡で保護され土嚢で周りを囲まれたただけだった。これらのギャラリーからは40個が盗まれ、そのほとんどに大きな価値があるものだった。

更に外側のスチールドアから強引に侵入した痕跡は見られなかったにも関わらず、地上階の保管室にあるオブジェクトも略奪されてしまった。発掘された文化財・出土品約3,100個（壺、器、陶器の破片等）が盗まれ、そのうち3,000個以上は回収された。価値の高いものだけを意図的に狙ったという様子はなく、例えば、ある棚のフェイクのオブジェクトが全て盗まれていた一方で、はるかに価値の高い隣接する棚は手が付けられてはいなかった。

窃盗があった3番目の場所は地下保管室であり、この場所で窃盗があったことで内部の何者かによる犯行であることが判明した。窃盗犯はキャビネットの鍵を持っていたが、暗闇の中に落としたりしたのである。代わりに、彼らは床のプラスチック箱に入っていた1万個の小さなオブジェクトを盗んだ。そのうち、2,500個近くは回収された。

中東、2006年

2006年の夏、新たな中東戦争が起こり、甚大な被害をもたらした。2006年7月13日の午後8時、最初のロケット弾がカルメル会の修道院から30メートル離れたカルメル山に衝突した。その後1か月もの間、数十発のミサイルがハイファの地域に降り注いだ。ロケット弾は、ハイファ美術館、マネカッツ美術館及び日本美術館がある国立海軍博物館の辺りにも落下した。最終日には、ロケット弾が市立博物館の隣に落下し、その破片が建物の壁に飛び散った。



ハイファ美術館

アフガニスタン国立博物館での略奪と破壊

1993年5月にロケット弾がカブール（Kabul）のアフガニスタン国立博物館に衝突したとき、華やかなアーチ型の屋根を支えている支持梁が溶け、屋根

が上部のギャラリー内に崩れ落ちた。翌日、37歳の学芸員のナジブラ・ポ
ポル（Najibulla Popol）は、戦闘がまだ発生している中、粉々になった建物
へと自転車を漕いだ。彼と数人のスタッフは、出来る範囲で、展示物等を博
物館の地下にある金庫室に移動させた。



しかし、中央アジアの歴史の包括的な記録を保持する唯一のアフガニスタン
国立博物館の建物とコレクションの一部の破壊は、より大きな悲劇の始まり
にすぎなかった。最初のロケット弾での攻撃から数か月の間、ムジャヒデ
イン（Mujahedin）の兵士達が、金庫室の鋼鉄ドアを繰り返し破壊し、その
中身を組織的に略奪した。ほとんどの略奪は、アフガニスタンとパキスタン
のアンティーク・ディーラーからの詳細な指示に従って実行されていた。
1994年1月、国連機関のハビタット（Habitat）により、博物館の窓はレン
ガで覆われ、ドアも修理されたが、更なる略奪者の侵入を防ぐことはできな
かった。1995年3月に新しい南京錠が再び設置された際も、略奪をしよう
とする兵士達は簡単にその南京錠を銃で撃ち落としてしまった。
1993年5月、アフガニスタン国立博物館はロケット弾による攻撃の後に火
災に見舞われた。博物館の2階は全て廃墟と化し、少数の作品を除いて、展
示会に使用された全ての展示ケースとスクリーンが焼失した。

一般

この章では、私、Sergiu Bercovici の経験のいくつかを共有する。例えば、ミ
ュージアムが何を準備すれば良いかや、イスラエル全土、特にハイファのミ
ュージアムにある展示物への損傷を防ぐために実施された計画等を共有しよ
うと思う。私がここで言及しようとしている状況は、町の中心部への絶え間
ないロケット弾やミサイル攻撃である。

一般的な手順

- ミュージアムの来館者とその職員は、爆弾やロケット弾の攻撃が発生した場合は、軍の指示に従わなければならない
- 警備員はミサイルシェルターを準備しなければならない
- 消火器が全て正常に機能し、その周囲が障害物等で遮られていないことを確認する
- 脱出ルートが明確で、ドアが障害物等で遮られていないことを確認する
- ミュージアムの職員や警備員と通信できるように、全ての通信チャンネルが利用可能かつ安全に使用できることを確認する
- ミュージアムのアイテムのリストと同様に、様々なプランが、ミュージアム外（銀行、文化省等）に安全に保管されていることを確認する
- 電気器具とガス器具の両方の使用頻度を減らし、使用後は必ず全ての電源を切り、栓が閉まっていることを確認する
- 全ての可燃物はミュージアムとその周辺より外の地域に移動させなければならない
- メインの送水バルブの位置を特定し、地図や通りにマークを付けておく
- 爆発の際のガラスの破片の飛散を防ぐために、全ての窓ガラスを最大 350 ミクロンの厚さの透明なフィルムで覆う
- 救急箱に必要な道具・機器が全て入っていることを確認する



上：ロケット弾の爆発後の合わせガラス（ラミネートガラス）

紛争発生時への準備

全てのミュージアムは緊急プログラムを準備する義務がある。プログラムの主な条項は次の通り。

- 全ての展示物の最新版（更新されている）の記録資料
- 組織の規則と責任の分担
- 展示物用の安全な保管場所の準備
- ミュージアムの防御性能の改善（衝撃波によるガラス片の飛散の防止等）
- ミュージアムのカタログと資料を、ミュージアム以外の安全な場所に保管する
- 重量またはサイズのいずれかが原因で、移動させる準備が簡単に行えない展示物は何かで覆う等の保護措置を講じる
- 警備会社のリストを作成し、必要な際に対応してもらえるよう契約をする
- 軍関係者、警察、消防署、救助隊、そしてミュージアムの職員の連絡先リストを作成する
- ボランティアのリストを作成する
- 安全な場所への人々と展示物の避難を実際に行い、繰り返し訓練する

- 新しいミュージアムを建設する際、ロケット弾による攻撃に対する防御を設ける
- 攻撃を受けた場合、ミュージアムにおける略奪を防ぐための保護措置を計画する
- ルーティンに戻るための規則を設ける

展示とコレクションに関する推奨事項

- 爆風により損傷する可能性のある全てのアイテムは、展示から降ろし、包装して、安全な場所に保管する
- ガラス、セラミック、その他の壊れやすいアイテムは、展示から降ろし、包装して、安全な場所に保管する
- 窓の近くにある全てのアイテムを安全な場所に保管する
- 鉄筋コンクリートの天井と壁で保護されていないエリアに設置されている全てのアイテムを移動させ、安全な場所に保管する
- ミュージアム管理者の裁量で、全ての貴重なアイテムを安全な場所に移動・保管する。人々にとって安全な場所は、貴重なアイテムにとっても安全な場所と言えるかもしれない
- ミュージアムのアイテムを地下室に保管する場合、地面（床）から最低 15cm 以上の棚の上に保管しなければならない。また、適切な排水口があることを確認するべきである
- ミュージアムのアイテムを一時的に保管する際は、次の条件に従わなければならない
 - 爆弾/ロケット弾による攻撃及び窃盗に対する適切な物理的な防御があること
 - 水、排水管、下水管がないこと
 - 可燃性の物質、爆発するもの、アイテムを酸化させたり腐食させたりする物質がないこと
 - 生物学的脅威がないこと
 - 最高気温 24° C、相対湿度 65%を超えないようにすること
 - 優れたロックシステム（今の錠を新しいものに変更することを推奨する）を準備し、秘密の印を付けること
 - 通信機器を装備した武装警備員を配置すること

略奪の防止

- 警察や軍に助けを求める
- 警備会社のリストを作成する

- 廃墟内に持ち込まれた可能性のある盗品を探索するために、ミュージアムスタッフを動員する
- 許可されていない全ての人のミュージアムエリアへの立ち入りを禁止する。警備員をミュージアムの外周に配置する。廃墟エリアへのアクセスは、陸軍及び技術当局によってのみ承認されなければならない。

ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第11章 建物施設のリスク

Willem Hekman (オランダ)

Michael John (ドイツ)



あなたのミュージアムの建物に何か問題が生じた場合どのように対応すべきだろうか

序論

ミュージアムの建物は、緊急時や災害時における最前線の最も強いシェルターと見なすことができる。しかし、建物の設備やメンテナンスが不十分な場合、緊急事態を引き起こしたり更に悪化させてしまう可能性がある。そのため、建物にごく小さな問題がある場合でも、コレクションや組織にとっても大きな問題に発展する恐れがある。

アムステルダム国立美術館におけるアスベスト

2003年4月、オランダで最も人気のあるミュージアムの1つで、年間100万人以上の来館者が訪れるアムステルダム国立美術館において、定期検査中に建物内でアスベストが見つかったため、無期限の閉鎖を余儀なくされた。



当局はレンブラントの「夜警」を含む、オランダ美術の最大のコレクションの1つを保有するアムステルダム国立美術館を閉鎖することを決定した。400名のスタッフも念のため、追って通知があるまで館内に立ち入ることができなくなった。2週間後、建物の一部が安全と判断されたため再び開かれることになった。

水害

破裂した水道管による影響で、ブランディングにあるミュージアムは2004年11月に閉鎖を余儀なくされた。破裂した水道管から水が放出し、火曜日の午後にユタ州ブランディングのシーダー州立公園ミュージアム（The Edge of the Cedars State Park Museum in Blanding）において氾濫し、少なくとも3か月間ミュージアムを閉鎖せざるを得なくなった。広報担当者は、ミュージアムの消火システムの一部であるパイプ接続部が、25年以上前に設置されたときに、適切に圧着されていなかったと発表した。システムを2週間前に検査した時には、何の問題も検出されなかった。パイプ接続部の破裂によって、大量の水が放出され、ミュージアムの1階と2階の壁、床、陳列ケースが損傷した。公園のスタッフがシステムのメインウォーターバルブをシャットダウンするのにかかった15分で、推定18,000ガロンの水（68,000リットル）がパイプから放出された。

2009年6月、ウィーン（オーストリア）は50年間で最も激しい豪雨を経験し、その影響でアルベルティーナ美術館の地下貯蔵庫が損害を被った。スタッフは、浸水した倉庫から約950,000点の美術品・収蔵品を、オーストリアの別の保管場所に移動させた。



脅威

- 電気配線がコード規格に適合していない
- 非常用発電機または電源バックアップシステムがない
- 消防署職員がミュージアムの建物に慣れていない
- 火災、煙、または水の検出性能が不十分である
- 気温調整システム、冷却、加熱装置等の不具合
- 建物・建設図面が最新版ではない
- 技術予算が足りない
- 水と電気の供給が単一である（供給源が一つしかない）
- 建物内に存在するアスベストからの保護が不十分
- 不十分なハウスキーピング
- 建物の基盤に関する問題
- 技術スタッフと専門知識が外部委託
- 保護されていない IT システムとソフトウェア
- 状態の悪い水道管とガス管

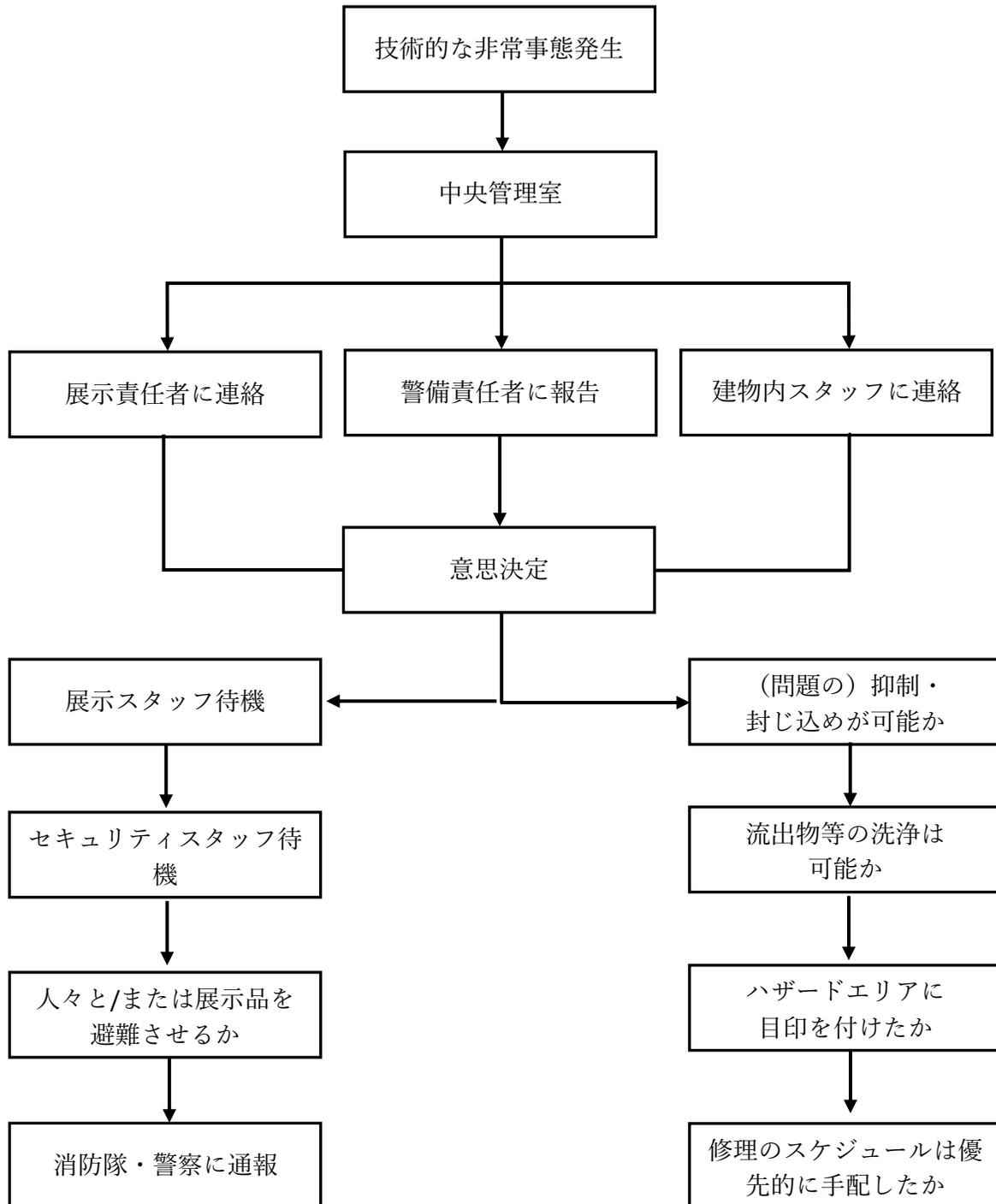
チェックリスト（予防措置）

- 階段と手すりは保護されているか
- 建物全体を通して非常時のバックアップ照明が利用可能であり、かつ定期的にチェックされているか
- ミュージアムの電力は、地元の電力会社に完全に依存しているか
- ミュージアムには二重または余剰な電源ラインがあるか
- 配管工事と電気配線工事の契約があり、適切にメンテナンスされているか
- 現在ミュージアムにアスベストが存在し、それによって引き起こされるリスクはあるか
- 電気回路とボックスはコード規格を満たしているか
- 技術スタッフによる対応が可能か
- 環境制御システム（クライメート・コントロール・システム）のサービス契約はあるか
- IT システムは十分に保護されているか
- 消防署の職員はミュージアムの建物でよく訓練されているか
- 実際の建物・建設図面は最新版（更新されている）か
- ミュージアムの構造自体が、緊急計画の一部であるか（建物は非常事態を考慮して設計されているか）
- 建物のフロアの重量の統計（weight statistics）はあるか
- 展示ホールでシザーリフトを使用する際、床の積載荷重（耐荷重）を考慮して使用しているか

- 雨水用のパイプと貯槽タンクは防水性で、瓦礫等がなく、排水するのに十分な性能を持っているか
- ミュージアムの屋根は、その地域で予想される積雪に耐えることができるか
- 避雷針は適切な位置に、また効果的に設置されているか

手順（事故発生時）

技術的（technical）な非常時における一般的な緊急対応措置



ICOM international
council
of museums

M ICMS ICOM
international
committee for
museum security

ミュージアムにおける非常事態措置に関するハンドブック

第 12 章 アンティーク品の移動

Tian Kai (中国)

序論

明王朝時代の戦争副大臣を記念する長い間水没していた石造りのアーチを引き上げるため、2010年4月26日に湖北省鍾祥市は、水浸しの低地からアーチ全体を持ち上げ、メンテナンスと保護のために新しく出来たミュージアムの広場まで運んだ。

1581年に建てられたこの古代の石のアーチは、高さ11メートル、幅9.9メートルで、とても重量があるものであった。このアーチは分解する（そして後に組み立て直す）ことができなかつたため、アーチ全体を持ち上げて輸送する必要があり、その結果移動にかなりの困難が生じた。鍾祥市博物館は当初の計画に基づいて輸送と建設を計画したが、輸送中突然アーチの上部と下部が分離して崩れ落ちてしまい、上部の石彫りのアーチ板が4つにバラバラになり破損してしまった。



2004年3月30日から6月28日まで、パリのグラン・パレで開催された「聖なる山頂」の展示会には、8つの中国のミュージアムから114の作品が展示された。しかし、フランス側による展示の準備が十分ではなく、展示室の照明が不十分で運営の体制が混乱したため、その状況に対する対応とフォローアップのための装飾が行われた。戦国時代のリュウシャン文様の銅鏡（上海博物館の展示品）が配置された後、あるフランス人スタッフが他の人の助けを借りずに一人で陳列ケースに保護

ガラスを設置しようとした。しかし、その過程で誤ってその銅鏡に触れてしまったため銅鏡が地面に落ち、粉々に砕けてしまった。

2007年9月20日の朝、中国の甘肅省武威市博物館の管理人が、アンティーク品収蔵庫の収納キャビネットからアンティーク品の木製の鳩を取り出した。収納キャビネットの上の方に、その木製の鳩が入った箱を置いた瞬間、箱の底が突然外れ、鳩が地面に落ちてしまった。落下の衝撃によって、その木製の鳥のくちばしが破損した。

これらはアンティーク品を移動させる際に起きた最も痛々しい例である。

定義

アンティーク品の移動リスクとは、それらオブジェクトが展示ホール・収蔵庫・元から置いてある場所から、他の場所に移動する際に起こるセキュリティにおけるリスクを指す。

考えられる脅威

- 落下する
- 衝突する・ぶつける
- （強く）握る
- 粉砕する
- 強盗
- 交通事故
- 荷積み及び荷降ろし中の事故

チェックリスト（予防的措置）

- 外部企業からオペレーターを採用する際は、信頼性と質に注意する
- （アンティーク品運搬）専門ではない運送会社に依頼しない
- 誤った方法でアンティーク品の移動をしない（一人だけで移動をしない）
- アンティーク品の移動の際に、十分な警備員がいることを確認する
- 輸送車両の運転手が熟練であることを確認する
- 壊れやすい輸送コンテナを使用しない
- アンティーク品の梱包と保護には適切な材料を使用する
- 1つのコンテナに複数のアンティーク品を詰め込まない
- コンテナに輸送注意（取扱注意）ロゴを使用しない
- 安全に輸送できる時を選択する（天気、紛争等を考慮する）
- 適切な輸送車両を使用し、それらの安全とセキュリティ規定を検査する
- 適切な巻き上げ装置を使用する

- (温度・湿度調整といった) 環境制御ができる適切な設備を備えた車両を使用する
- 輸送車両は鍵をかけ密閉する
- 輸送車両内の全てのコンテナを固定する
- 規定速度を超えないようにする
- 渋滞や障害物のない安全なルートを選択する
- 駐停車中及び車両の積み下ろし中は車両が護衛されていることを確認する
- アンティーク品専用のスペースがある列車、船、または航空機を使用する
- 建物内でアンティーク品を移動させる場合は、照明や障害物を確認する
- 施設の営業時間中にアンティーク品を移動させる場合は、人の混雑管理はどうなっているか、オープンなエリアはあるか、CCTV 監視カメラの適用範囲等について確認する

指示 (展示中)

- アンティーク品の接続部分の強さ、腐食性、装飾、表面部分の削剥、腐敗、薄い磁器の本体を持つガラスの状態、脆弱性等を評価・査定する
- 長さや高さがありすぎるアンティーク品が、長距離移動に適しているかどうかを評価・査定する
- 環境制御 (Climate control) のための適切なチェックリストを準備する
- 輸送に使用する経路にある、橋や埋没溝、セキュリティエリア、エレベーター、路面の状況、交通の流れ、危険な気候や戦争地帯等の障害物を評価・査定する
- 水路を移動する場合は、風・波・水流の強さ及び積み下ろしドックについて評価・査定する
- 輸送手段に使用する、コンテナ、気温制御、そして気温制御のための電力供給について評価・査定する
- 輸送されたアンティーク品に関するチェックリスト (名前、日付、発掘現場、サイズ、重量、写真等) を提供する
- ミュージアム内や展示ホール内でアンティーク品を移動させる場合、特に注意をする (専門の人員の使用、裏地付きのパッケージの使用、適切な手押し車の使用等)
- 可能であれば、ミュージアムの閉館時に、アンティーク品を移動させる
- 別の都市や国に移動する場合は、目的地との署名済みの契約書、総合的な保険 (wall-to-wall insurance)、輸送スケジュール、通るルート、当局への通知、GPS 付き車両の選択、バックアップ車両の準備、そして武装した護衛 (可能な範囲で法的に許可されている場合のみ) と十分な警備員を配置する

指示（非常時）

- ミュージアム内での事故
 - アンティーク品を運んでいる最中にヒビが入り始めたり崩れ落ちたりした場合、すぐにアンティーク品を置く
 - 予防的措置を取り、写真も撮る
 - アンティーク品が入った箱を運んでいる最中に、どこかにひどくぶつかったり、転倒したりした場合は、作業を一旦中止して、箱の中身を確認する
- 交通事故
 - 車両を止めて立入禁止エリアを作る
 - 負傷した人員がいれば救出する
 - 当局に通知する
 - 事故の写真を撮影する
 - 事故に関与した全ての関係者の代表者と共に（アンティーク品の）被害を確認する
 - パッケージを不必要に開かない
 - 必要に応じてバックアップ車両をリクエストする
- 列車や船での事故
 - 警備員は自身の命を危険に晒さない程度に、アンティーク品の周囲を監視する
 - 立入禁止エリアを作る
 - 事故の写真を撮影する
 - 警備員に支援を要請する
 - 輸送に関係する全ての関係者に（事故の件を）知らせる
 - アンティーク品を輸送するための別の船または車両をリクエストする