

「第6回 舞台技術セミナー」

劇場は安全なところ！ リスク管理のポイントは…

兵庫県立芸術文化センター 関谷潔司

- 【日 時】平成 23 年 10 月 7 日(金) 14:00
【場 所】兵庫県立芸術文化センター 阪急 中ホール
【主 催】兵庫県立芸術文化センター / 株式会社ひょうごT2
【協 力】AIU 保険会社 / 公共劇場舞台技術者連絡会
-

■第 1 部 基調講演■ 「危機管理にみる安全確保」

高橋 勝氏 (AIU 保険会社リスクコンサルティング部 部長)

講師の高橋氏は、保険会社の立場から、テーマである「危機管理にみる安全確保」について、自身の対応された事故や相談を受けた事例を参考に講演。

講演のポイント

- ① 事故発生に伴う危機管理・安全の確保
リスクマネジメント（危機管理）とは、起こってしまった災害（異常事態）を速やかに対応し収束させる対処療法。
- ② 日常的に起こる運営問題の放置
問題を認知していた場合、それを放置することで（不適切な対応）危機的局面を迎えることが在る。
不都合の軽視・無視・対応の遅滞・遅延・訂正⇒過失などの危機
不都合事実の訂正・改ざん・虚偽・隠ぺい⇒故意に行うと⇒不祥事⇒さらなる危機状況に発展
- ③ 安全教育
判断し行動するプロセスの適切であるか？⇒異常を感じ取れるか？正常な状態を知っていますか？
適切な作業手順を知っているか。危険な行為（作業）と認識しているか。勘違いしていないか。
実施能力が在るか。体調は良好か。
- ④ ハインリッヒの法則
労働災害の事例の統計を分析した結果。
数字の意味は、重大災害を1とすると、軽傷の事故が 29、そして無傷災害は 300 になる。
「1件の重大災害(死亡・重傷)が発生する背景に、29 件の軽傷事故と 300 件のヒヤリ・ハットがある。」という警告。
日常のヒヤリ・ハットを少なくすることが重大災害の発生を押さえる。
- ⑤ 説明責任
事故状況・状況経過・安全管理対策・責任の所在・再発防止策
- ⑥ 不適切対応が招く危機の徴候
過去の類似事故の改善の有無・事故の不適切処理・不合理な安全コスト・法令違反・社内ルール違反と運用の乖離・社内外への対応不備・経営者(責任者)判断の錯誤
- ⑦ 慣れ⇒安全対策や正しい手順を飛ばす。不適切・異常が発見できない。

面倒くさい・時間がかかる・作業がしにくい・危険を危険と感ぜない
黙認と言う支持を取ってしまう事。⇒慣れの危険なところ。

⑧ 正しい行動・判断

過去の経験。変化をつかむ。時間・天候・温度⇒環境。自分の状況。周囲の状況。協力者（人数・能力・体調・意志）の有無。

1 から 8 は、判断をし、行動を起こす為の基本的なルールの必要を言っています。
高橋さんの講義では、結びに

**決められたルールは守り、守らせましょう！
人を守るために！**

とありました。

しかし、そのルール自体は明文化された物、できない物も含まれています。
危機管理の運用ルールは厳格に適用するが、その対象は、対組織的なものから、個人に対する物まで様々な段階が在ると思います。ルールを作る前に、守られる人として、最低限のマナーの習得（安全教育）にも力を入れてゆきたいと思います。

■第 2 部 災害の現場から■ 「災害発生から復旧まで」
西村 充氏（いわき芸術文化交流館アリオス 舞台技術マネージャー）

いわきアリオスは、

ホール系：4 施設（大ホール・中劇場・小劇場・音楽小ホール）、
支援・交流系：2 2 施設で構成され、これらがすべて貸館の対象になっている。

1. 地震の発生から復旧まで概要

いわきアリオスは、本年 3 月 11 日の東日本大震災では、震度 6 強で被災。
その夜から 5 月 5 日まで被災者の宿泊施設となる。
その後に復旧工事が行われ、スタジオ・リハーサル室 9 月 1 日～使用再開、
ホール・劇場が 10 月 19 日～再オープンの予定。

◆緊急避難所

いわきアリオスは市の指定避難場所ではなかったが、建物自体の被害が軽微、寒い季節で平公園に避難した市民が 100 名を超えていたことから、緊急措置として避難所となる。

大きな余震が続いたことから、職員は、24 時間態勢で対応。

その後の福島第一原発の事故により、最大収容時 247 名。5 月 5 日まで避難所として使用。

◆被災直後の状況

ライフライン関係◇水道・ガスは停止。電話は固定・携帯ともつながらず。

通信手段は、個人持ちの PC によるメール、携帯メールのみ。

*いわきアリオスは直営のため、平公園の向かい側にある市役所のポータルを使用しており、市役所が甚大な被害を受け、業務用 PC は使えず。

◆不在の職員の安否確認

支配人は出張先の仙台で被災、10 日ほど仙台で避難所生活を過ごす。

休暇の職員は、個人持ちのPCや携帯メールで安否を確認し、そのまま自宅待機。

◆外部の情報収集

インターネットを活用。

また災害対応局であるFMいわきは地震直後から、再開されるスーパーやGSなどの詳しい情報を提供。

◆避難所としての対応

第1日目にホール備品のブラケットや毛布、パンチカーペット、上敷き、畳等を提供。

その後、人数が増えてから毛氈等を提供。

また、余震が続いていたことから、ホワイエの外壁から離れた位置を居住スペースとした。

福島第一原発事故の影響による放射能の懸念から外気を遮断するため、空調は停止。

その後も断水が続いたため、トイレ用に消火栓用水を2回提供し、一定量を非常用として確保。

◆いわきアリオスの被害状況

3.11後も余震が続き、危険なことから舞台や客席は立ち入り禁止。

建築被害の小さいいわきアリオスは、緊急避難所を閉鎖した直後から被害調査を実施。

以下は主な被害の内容。

◇大ホール ●吊機構の客席天井と建築躯体の壁が接触。客席前側の下手天井の一部が剥離、落下。

●天井反射板がバックギャラリーと接触。背面底部に舞台床を固定装置の落下。（鉄製、重量約10kg）

◇中劇場 ●照明ブリッジがサイドギャラリーと接触。照明ブリッジのサイドフレームの変形。

●複数の空道具バトンのからみ。

※他施設にない設備：可動式のフロント・客席ユニット(10～11t)は転倒防止策として、ユニットとギャラリー間をパイプで固定していたため、被害なし。

◇小劇場 ●ピンスポットライトの転倒

●スチール棚の転倒

◇建築間の接合部分 ●クラックや隆起。

※これはエキスパンションジョイント部分で地震の揺れから建物を守るために設けられた部分。

◇敷地 ●各所で地盤沈下が発生。別館機械室と音楽小ホールの空調等のパイプのズレ。

◇その他 ●天井部分や舞台上部からビスやボルトの落下。照明アルミハンガーの破損など。

◆復旧工事の主な内容

震災後、市から復旧工事予算が認められ、上記については全て対応、復旧内容は現状の回復だけではなく、補強対策まで及んでいる。以下はその主な対策内容。

◇衝撃吸収材の導入

●固定できない吊物⇒衝突した場合でも決定的なダメージを受けないよう衝撃吸収材(ソルボ社製)を固定した。

◇ワイヤー・チェーン・ラッシングによる転倒防止や揺れ止め

●ワイヤーやチェーンは調節が可能な方法で固定して作業時の操作性を確保。スチール棚は同様にラッシングで固定。

2. 地震前と地震後の対応マニュアル

いわきアリオスは、今回のような体験によるリアルな情報を下にその後、計画が見直された。

見直し前と後では、

- ① 以前は、消防計画に基づき、救出確認【避難誘導班・消火班】、状況報告【指揮班・通報連絡班】、負傷者閉じ込め者救出など【救急救護班】と役割分担が明確にされているのに対し、
- ② 震災後は、その役割分担が解かれ、施設ごとに、初期→初動→避難誘導と時系列に整理されている。災害本部である運営本部は指示、それ以外の施設にいる職員が行うことを明確にし、勤務している職員がどこにいるかで対応する内容に変更されている。

職員全員が出勤していることを想定した①のような危機管理マニュアルは、不在者がいる場合は役割上不合理な事態を招きかねない。

②では地震が発生した場合、担当者を予め決めておくのではなく、当日出勤している職員がしなければならないことを明記し、状況に応じて対応する。

3. 具体的な対応

1. 来場者・使用者・入場者を把握する

運営事務室内に掲示されたホワイトボードの内容を写したもので、施設管理課の職員が毎日、使用区分ごと記入している。⇒公演情報・作業人員情報の共有

2. 施設利用者への協力依頼

施設利用者側に緊急時の責任者等の配置を使用当日までに提出。使用開始前に主催者側の会場責任者や舞台進行責任者も参加して朝礼を行い、震度5弱の地震から作業や催しを一旦、中断することを伝える。

なお、震度については、緊急地震情報で確認。

3. 非常放送の運用改善

①では震度5弱から非常放送は館内一斉となっていた。

震災後から非常放送の区分けを行い、早期の自主避難を促すことに変更。

これは、正確な情報を持たない入場者や使用者を非常放送で起きるパニック回避のため。

4. 避難補助備品

さらに支配人の発案で客席内の座席の下部にヘルメットを取り付けることができないか検討中。

発災時に客席でヘルメットを着用して待機。天井空の落下物被害の軽減と避難誘導時のさらなる安全確保を行うため。

4. そして新たな防災訓練の取組み

緊急避難所を閉めてから、全課の代表による防災プロジェクト委員会を設置。

そして、企画されたのが「図上シミュレーション訓練(ロールプレイング方式)」方式による防災訓練です。

参考：総務省消防庁による「市町村による図上型防災訓練の実施支援マニュアル」からの引用。《実際の災害時に近い場面を設定して、訓練参加者が与えられる役割で災害を模擬的に体験し、付与される災害状況を収集・分析・判断するとともに、対策方針を検討するなどの災害対処活動を行う訓練》とある。この実施に即して参考にしたのが、日本赤十字社「図上シミュレーション訓練 訓練企画マニュアル」。