

観光施設メディアラボ

公益社団法人国際観光施設協会編



株式会社 日本設計
理事 プロジェクト管理部
崎山 茂氏

オリンピックを4年後に控え、海外からの観光客が飛躍的に増大する中、万が一の災害が起きた場合の対処は、その相手が外国人日本人にこだわらず、最大の「おもてなし」の一つです。

起き得る災害として最も可能性が高いのは火災と地震でしょう。近年はそれにテロを加える必要があるかも知れません。海外の観光客は特に地震の経験が少ないため、感じる恐怖は地震に慣れた日本人には想像を超えたものようです。就寝中に地震が起き、着の身着のままで飛び出したという外国人客の話はよく聞きますが、ここでは防火と避難設備について論じます。

(1) ホテルニュージャパンの教訓

1982年に起きたホテルニュージャパンの火災は宿泊施設で起きた火災としては歴史的な事件でした。33人の死者の半数以上が海外からの観光客でした。イギリス人酔客の寝タバコが火元と分かっていますが、火災を広げたのはホテル側の安全意識の欠如でした。

それより10年前に起きた大阪千日デパート火災によって建築基準法や消防法が改正されましたが、ホテルニュージャパンでは防火設備は旧式のまま放置されていました。そのほか以下のような多くのマイナス要因が重なって不幸を増大させました。

(1) 自動消火・火災報知設備の欠如

経営危機にあった元のホテルを買収した後、防災設備の更新やメンテナンスが行なわれていませんでした。スプリンクラーはなく、火災報知器、煙感知器、非常放送設備などが故障したまま放置され、館内非常ベルは手動式で従業員が操作しない限り作動しない状態でした。

(2) 内装材の不燃化・難燃化の遅れ

客室の内装やリネン類には可燃材が多く使われ、絨毯・カーテン・シーツ・毛布類は燃えたときに可燃性有毒ガスを発生させました。間仕切りの一部や客室扉は木製で、延焼が広がった経路を見ると本来防火性能を持つべき客室と廊下間の扉、客室同士の間の壁が次々と焼落ちた様子が見て取れます。

(3) 建築計画自体の問題

直角ではなく120度に曲がるY字型の廊下を組み合わせた平面計画で方向感覚が麻痺しやすく、特に初めての宿泊客にとって困難が生じたと言われて



ホテルニュージャパン 火災時の9階平面図
東京大学大学院工学系研究科 建築学専攻 建築材料研究室HPより転載

います。非常口誘導灯はあったものの多くの人が火災発生を知ったときには既に煙が充満し、停電で真っ暗だったため非常口を確認できなかったようです。行き止まり廊下が多い平面計画もこれを助長したに違いありません。

(4) 運営者の安全意識の欠如

延焼を防ぐために煙感知器に連動して閉じる防火扉はあったものの、その大半は廊下に敷かれていた絨毯が邪魔になり閉まらなかったと言われています。

(5) 従業員の訓練不足

宿直従業員が少ない上に定期的な防火訓練・避難訓練を実施しておらず、従業員や警備員は屋内消火栓の位置や正しい使い方・手動式非常ベルの操作法を知らず、初期消火・119番通報・宿泊客避難誘導が遅れました。

以上、34年前の事故の要因を振り返ってきました。これらの要因がすべて重なることは稀でしょうが、個々の問題は実は今でも起こり得るものです。現在では建築基準法や消防法も整備が進んでいるため、建物の用途や階数、規模に応じて必要な基本性能、設備はほぼ決められています。火災が起きる前から後まで、以下のように分類できます。

- ①火災を防ぐために求められる内装材、外装材、構造材の防火性能
- ②火災が起きてしまった場合に被害を最小限に食い止める初期消火、延焼の防止
- ③火災が起きた場合の避難経路の確保、避難誘導等

法規で詳しい基準が定められた1は割愛して、ここでは建物ができたあとも継続的な配慮が必要な2と3について述べさせていただきます。

(II) ホテルから被災者を出さないために

(1) 初期消火、延焼防止のために 一 防災設備の不断の点検と習熟

火災を最小限に抑えるためには早期に火災を発見するための煙感知器や火災報知器等のセンサー類、スプリンクラーなどの初期消火設備、人体に最も害をなす煙を外に出す排煙設備等は欠かせませんが、どれも定期的な点検が欠かせません。これらを動かすための非常用発電機も稀に起動しないことがあるので併せて点検が必要です。

これらの設備は建物の構造や規模に応じて設置が義務付けられない場合や、自動でなく手動式の場合もあります。

手動で操作する設備を宿泊客に利用してもらうことは期待できないので、従業員が消火器の位置や使い方まで習熟している必要があります。

宿泊客に利用しやすいのは懐中電灯です。これは各客室の中で、目に触れやすく取り出しやすいところに置きたいものです。電池残量の定期的な確認も大切です。

初期消火に続いて延焼を食い止めるために防火扉やシャッターなどの防火設備があります。防火扉は客室の出入口が変形しても開かなくなることはないよう、できれば免震機能付きとしたいのですが、無理であれば普段から開け閉めに支障がないか確認を怠らないようにしましょう。

火災の熱による変形に意外に強いのは木製防火扉です。客室の扉として高級感を出すため好まれますが防災の面でも価値は高いです。中空の木製扉はニュージャパンの例でもあったように簡単に燃え抜けますが、密実な木製防火扉は表面が炭化するだけですぐには燃

えません。むしろ鉄製扉のように熱で変形したり熱くて触れないという問題は少なくなります。事実、海外では防火扉は木製が主流です。

(2) 避難経路に対する配慮

今日ではほとんどの施設が二方向避難が可能なように2カ所に避難階段を設置しているはずですが、ただし宿泊客のほとんどが初めて利用する機会が多いため、動線計画をできる限り分かりやすくすることが重要です。

多くの宿泊客はロビーから自分の部屋へのルートは覚えても、避難ルートは気に留めません。繰り返し使うエレベーターと滅多に使わない避難階段が近ければ避難ルートは気付きやすいですが、離れている場合には誘導灯やサインによって補う必要があります。

また、避難経路の途中には普段は開いた状態で存在に気付かない防火扉が閉まっていたり、吹抜け周りでは防火シャッターが降りていたりすることがあります。宿泊客にとっては普段と景色が変わってしまうため、避難時に戸惑うことがあります。防火区画が閉じた状態での誘導サインが充分か確認し、客を誘導すべき従業員は戸惑いなく責任を果たせるようにしましょう。

自治体によっては客室に避難バルコニー設置を義務付けていますが、その場合には避難ハンゴがすぐに使える状態に保たれているか常時確認することが必要です。しかし、まずはバルコニーに頼らず避難できることを重視すべきでしょう。普段は安全上の観点からバルコニーには出にくいホテルが多く、客にとってバルコニーからの避難は最後の手段です。

この一文が皆さんの施設を見直す一助になれば幸いです。