

リスクマネジメント研究部会



上倉 秀之 (部会長)
FM防災Lab
認定ファシリティマネジャー

ますます高まるリスクマネジメントの重要性

●keywords

リスクマネジメント 災害 立地リスク Facility・DIG
適地 事業継続 新型コロナ

サマリー 激甚化する災害の様相が話題となる最中に、新型コロナによるパンデミックが世界を襲った。研究会では、事例研究や対応策の検討を行い情報発信に努める一方、立地リスクの情報共有手法「Facility・DIG」の開発・普及に努めてきた。施設の立地リスクの認識が重要性を増す中での感染爆発であるが、地震や風水害のリスクが軽減されたわけではない。ファシリティマネジャーの先見性や洞察力とリーダーシップがますます重要となっている。

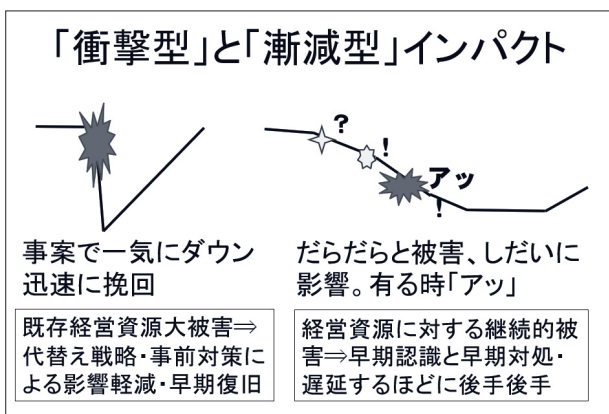
活動内容 私たち研究部会は施設のリスクマネジメントに関する話題を毎月の定例会に持ち寄り意見交換を行っています。近年は毎年のような大きな災害が我が国を襲っており、研究部会員による現地視察報告や関係資料の提供などを受けて、FMにおけるリスク対応等を検討しています。本年度は、新型コロナウイルスの感染拡大後のFMリスクについて改めて見直す作業を行っています。

成果 施設の立地リスクの情報共有手法として「Facility・DIG（施設・災害イメージトレーニングゲーム）」を開発し、JFMAFORUMでの発表やウィークリーセミナーでのワークショップを行いました。新型コロナウイルス対策チェックリストの発行や、テレワーク対応対策本部訓練のポイントなどをJFMAFORUMや夜学校等のセミナーで発表しています。また、危機管理産業展におけるJFMA出展企画の協力を行っています。

メンバー
部会長：上倉 秀之 FM 防災 Lab
部会員：石本 研 ユニティ 白田 修一 日本アムウェイ 岡本 昭彦 セコムトラストシステムズ
 岡本 光生 三菱地所 小田島 誠一 オカムラ 菅野 誠 三幸エステート 重富 賢太郎 Facility Conceptor
 芝崎 良美 竹中工務店 関山 雄介 大成建設 竹内 康介 ぶんぶく 田中 純一 ビル減災研究所
 土井 洋 日本アイ・エス・ケイ 野村 唯彦 パスコ 日辻 稔 TMES 三橋 源一 BC コンサルタント共衛
 三宅 卓也 NTT ファシリティーズ
事務局：大野 高幸 JFMA

1. FM とリスクマネジメント

近年は、感染症や自然災害によりリスクマネジメントの重要性が再認識された。地震などのように最初の一撃が大きい「衝撃型」のリスクと、感染症や水害などのように徐々に状況が悪化し、ある一定水準を超えると連鎖的に被害が増加する「漸減型」のリスクが現代社会を次々と襲っている。しかも、その背後では地球温暖化などにより大きなリスクが進行している。このような時代において、ファシリティマネジャーは一施設のリスク管理のみならず社会全体のリスク管理にも思いを馳せて取り組む必要が出てきている。



2. リスクマネジメントはFMの基盤

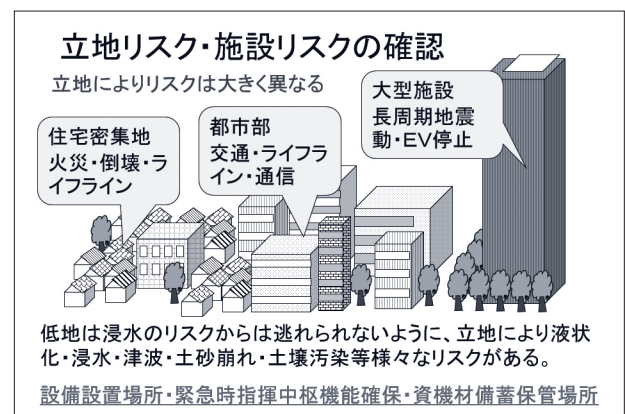
リスクマネジメントはFMを考えるうえで重要な基盤の一つである。

施設は自ら動くことができない以上、計画時から立地リスクの重要性や構造的な対応策は、施設の用途対応・使いやすさ・経済性・サステナビリティなどと共に重要である。どんなに立派な建物を立てても、地震・津波・洪水などの自然災害の前には瓦礫と化すリスクがある。施設は、構想段階で立地リスクを十分考慮する必要がある。快適で経済的で持続性が高いことは重要だが、まずは「安全で安心」な施設であることが重要である。

3. リスクマネジメント研究部会の取り組み

リスクマネジメント研究部会は、自然災害や感染症などの発生時における施設の対応等について研究を行ってきた。この間に、東日本大震災の発生やSARSや新型

インフルエンザの発生など、施設に関わるさまざまなリスクが顕在化するたびに、状況把握とともに対応などの提言をセミナー等で発信してきた。また、部会員との意見交換の中から立地リスクの共有手法「Facility・DIG」を開発し、「DIG（災害イメージゲーム）」の開発者である常葉大学・小村先生にも指導いただき、改良・普及を行うなどしてきた。



4. 立地リスクは構造ではカバーできない

施設の立地リスクは構造的な強化では本質的な解決にはならない。なぜなら、災害は地域で被災してしまうため、ライフラインやロジスティクスが途絶えてしまうからである。

津波想定地域に行政拠点を建築しようとした例がある。南海トラフ巨大地震の津波襲来地域の中に市役所の出先施設を作り、防災拠点としても活動させる構想をした自治体がある。1階はピロティにして津波を逃がす構造であった。構造的には津波に抗し得る建物にする構想だ。しかし、津波後に瓦礫と泥の中に孤立した「行政拠点」は機能を果たせるだろうか。誰が考えても無理がある。幸い建築計画は凍結されたが、同地域には病院の移転計画が出されており、災害時の被災の懸念を指摘されている。

5. 立地リスクを理解する取り組み

「Facility・DIG」

「Facility・DIG」は「DIG（災害イメージゲーム）」に施設の用途・構造・設備・対応策等の要素を加え、

施設関係者のリスク意識を共有することが目的である。

Facility・DIGの進め方

- ① F・DIGの概要説明とメンバー自己紹介
- ② 被害想定、過去事例(映像・写真等)の情報共有
- ③ 地図マーキング(主要道路・河川・池・沼・プール・消防・警察・病院・市役所・浄水場・学校・公園等)
- ④ 地図エリアマッピング(木造家屋密集地・危険箇所・浸水想定地区)
- ⑤ 施設構造、設備、指揮中枢・資機材備蓄場所の確認
- ⑥ チェックリストを元に施設ごとの具体的対応・準備を確認
- ⑦ 発生事象対応計画、資機材、要員の準備状況と訓練の練度を確認する。
- ⑧ 今後の必要な対応について時系列で計画を検討する。

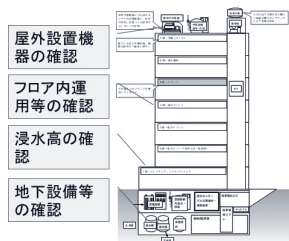
「Facility・DIG」はワークショップ形式で開催し、施設の周辺地図に災害対応機関や災害リスクをプロットし視覚化することでリスク情報と災害イメージを共有し、具体的な対策を検討するための基礎情報を明らかにする手法である。

往々にして施設の関係者であるオーナー・管理会社・テナント・設備警備清掃業者などの間で施設のリスク認識が異なっていることが多い。この差異は、災害時に想定外を生み出す隙間になってしまうため、施設関係者が施設の立地場所の過去の災害を確認し、将来の災害リスクを想定することで認識を共有し、具体的な対応策を検討することが重要である。

構造・設備・運用の各項目を確認

施設の構造・設備・運用について、場所・構造・ルート・数量・機能停止するリスクを具体的に把握する。

- ① 受電設備の確認
- ② 非常用電源の確認
- ③ 給排水設備の確認
- ④ 通信設備の確認
- ⑤ ガス・熱源供給設備の確認
- ⑥ ①～⑤の停止時の影響
- ⑦ 災害対応機材の確認
- ⑧ 食料・飲料の確認



6. 「適地」を探す目を養う

近年、毎年のように風水害が発生している。地震と異なり、浸水リスクはハザードマップで確認することができる。このような情報を元に、組織は「適地」を選ぶ必要がある。

災害リスクを考慮した場合には「ゼロメートル地帯」などは論外なのである。施設がどんなにしっかり対策されていても、地域が広域で被災したならば施設の機能は失われるからである。駄目な場所は駄目なのだが、立地リスクを抱えた地域や施設の被災が後を絶たない。

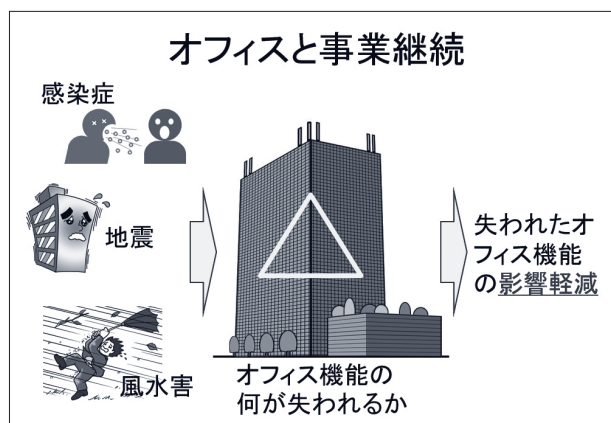
「平成30年7月豪雨」で水没した倉敷市真備町は、明治時代には大半が水田であった。しかし、近代になって河川堤防の整備により宅地化が進み結果的に大水害を被ったのである。また他にも、台風の高潮により海岸部の新興住宅地が被災したケースや、高齢者施設が水没するなど災害のたびに立地リスクを抱えている地域や施設が被災している。

7. 事業継続と施設

組織の事業継続において施設の果たす役割は大きい。ただし、組織の事業継続と施設の機能の継続は必ずしもイコールではない。被災時においては、より適地への早期移転が組織として必要な場合があるからである。

本来、事業継続は発生した地震や火災などの「発生事象」に対応するのではなく、それにより引き起こされた結果事象の「本社施設使用不能」と、影響としての「本社機能障害」に対応するものである。発生事象から引き起こされた影響を最小限にとどめて、早期復旧する計画が事業継続計画である。

このため、施設としての災害対応力や早期の再開復旧への取り組みはFMとして重要な事項であると同時に、オフィス機能の整った施設を早期に再調達し整備し業務を再開することもFMの役割である。



大規模災害時に、直ちに被災地域外に新オフィスを契約し、机・椅子・PCを調達しネットワークを整備してバックアップデータを投入して業務を再開した事例も数多い。このような取り組みにおいては、いつ何時でもオフィス移転が可能な準備をファシリティマネジャーが用意していなければ不可能である。

平素のファシリティマネジャーの取り組みこそが事業継続計画の実現性を高めるのである。

8. 新型コロナによる社会の変化

2019年末から世界を襲った新型コロナウイルスは、世界のあり様を根底から揺さぶる変化をもたらした。グローバル化による人・モノ・金の大量移動が、一斉に停滞する事態になり各国の医療機関が危機的状況に追い込まれ、緊急事態宣言などで都市機能や企業活動が大きく阻害される事態となった。

施設としては感染症対策を強く求められる一方、テナントの営業自粛や退店等による賃貸リスクは空室率の上昇としてビル経営に影を落としている。大手企業がオフィスの削減を次々と表明している。また、テレワークの普及はネットワーク環境の整った施設が重視されるようになり、取捨選択も進んでいる。オフィスのあり方として従来回帰の楽観論もあるが、世界の「稼ぐ企業」の先進的取り組みに後れを取った場合には、オフィスの生産性で劣り「後進企業」として転落する可能性が高い。

むしろ、新型コロナによるピンチをチャンスに切り替える先進的取り組みが肝要である。企業の働き方改革とテレワーク活用は、「痛勤」の解消と都市集中の解消のチャンスである。

これにより、サテライトオフィス等で地方都市の施設の需要を高めることは地方創生にも寄与する。また、都心部の企業・人口の密度を軽減することは企業・施設にとってもリスク軽減に重要である。

9. 従来のリスクは軽減されていない

新型コロナ対応も2年目を迎え、現在はワクチン接種が話題となっている。一方、ワクチン接種が先行してい

たイギリスやイスラエルでの変異株流行など、終息はまだ見通せない状況である。

しかし、首都直下地震や南海トラフ巨大地震のリスクが遠のいたわけではない。むしろ時間経過とともに地殻のひずみは蓄積されており、リスクは高まっていると言える。また、地球温暖化による豪雨の増加や台風の大規模化は風水害リスクを高めている。

今後は、シングルパンチではなく、感染症と地震、さらには風水害などのダブルパンチ・トリプルパンチにも耐えられる取り組みが重要となっている。

まさにファシリティマネジャーの先見性と洞察力、リーダーシップが重要な時代が到来している。◀

従来のリスクは軽減されていない

東京など、都市部における直下型地震
南海トラフなどの海溝型地震と津波
風水害・土砂災害他自然災害



新型コロナウイルス以外の新興感染症