

熊本地震被災からの災害対策(オフィス編)



平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方を震源とする最大震度7(M6.5)の地震(前震)が発生、25時間後の平成28年4月16日1時25分、同じく熊本県熊本地方を震源とする最大震度7(M7.3)の地震(本震)が再び発生。一連の地震活動で震度7以上が2回観測されたことや、今日(平成28年6月29日現在)までに1,800回以上の余震が続くなど、観測史上類を見ない未曾有の地震災害となっています。

SYSKENは、本社・支店など熊本に拠点を置き事業を展開しているため、地震発生直後から情報通信インフラの災害復旧工事に全力を挙げて取り組むとともに、全従業員の安否確認、本社や各事業所のオフィス機能の復旧、作業従事者や避難社員への住居・飲料水・食料品の確保など、緊急的な取組みを行いました。

地震発生から3カ月が過ぎた今日、地震発生後の当社の取組みを改めて検証することで、今後の大規模災害等への備えの一助になれば幸いに存じ、今回の報告をまとめました。



道路の隆起・陥没

1. 高層階の震災対策



本社5階フロア(前震後)



本社5階フロア(本震後)天井部分

SYSKEN本社は、昨年2015年5月に完成した5階建のビルです。新築のため、今回の地震で倒壊・半壊ということはありませんでしたが、事務所内の被害は1階・2階の低層階に比べ、4階・5階の高層階が大きいことがわかりました。このことは1階に比べ高層階の方が数倍の地震の揺れであったことを示しています。事務所内では高層階ほど強力な地震対策が必要です。

(1) 天井裏に潜む危険

天井裏にはさまざまな機器や配線が配置・敷設されています。空調設備等のように質量が大きいものもあり、今回、2度の地震の大きな揺れのために天井板を突き破り落下するなどの被害が出ました。設置に対する耐震補強はいうまでもありませんが、高層階では落下に伴う被害を最小限に抑えるためにも、重量機器の真下へのオフィスレイアウト・配置は検討が必要です。

(2) キャスター付きオフィス機器等の固定化

複写機・複合機など、キャスター付きのオフィス機器は非常に危険です。

揺れが大きい高層階ほどキャスター付きオフィス機器は安定性を失い、大きく暴走・移動・転倒するなどの被害を受けました。避難経路を妨げ従業員に接触するなど凶器化することも十分考えられます。今回も移動防止ストッパーなどの耐震対策をしていた複合機と、していない複合機では被害に大きく差が出ました。質量が高いオフィス機器の固定化こそ、安心して働ける環境に不可欠です。

(3) 大型書棚の危険性

今回の地震において、高層階の被害で大きかったのは書棚の転倒です。

壁面に耐震固定されていた書棚でしたが、2回の震度7には耐えられず転倒してしまいました。夜間の地震のためにオフィス内に従業員はいませんが、これが昼間の地震であったなら人的被害は大きいものであったと想定されます。書棚に収納してある書類・書物等の質量も大きいことから、大型の高さがある書棚の配置は、揺れの大きい高層階ほど危険を伴うものになってしまいます。高層階の書棚は高さが低いものを設置することも必要と判断します。

2. 社員安否確認

今回の地震においては、従業員の安否確認に時間を要しました。大規模災害時の従業員の安否確認は重要かつ深刻な課題です。

被災者である従業員や連絡する上長がどのような状況にあるのか、連絡を受け取れるタイミングなのか、一斉の連絡体制では通信手段を使うことが無理な状況であることも十分考えられます。

今回の地震では、携帯電話での通話連絡ではなくSNSメッセージやLINEなどの通信ツールが有効でした。連絡を回すのではなく、職場グループごとに安否の連絡を入れ確認する。連絡がなければ責任者、責任者が連絡できない場合は副責任者が連絡のない従業員だけに連絡確認するという方法です。

そのためには事前にLINE等のグループ登録や震度0以上が発生した時には安否確認を書き込むなどの事前ルール作りが必要です。このような大規模災害時にはトップダウン型の連絡方法では、どこかで途切れてしまう危険性が大きく、ボトムアップ型・掲示板等を活用した方法は即応性が高く効果的であり、連絡がない従業員を把握し次のアクションを進められると判断しています。



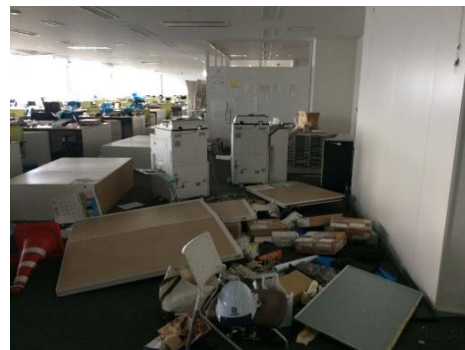
複合機の転倒・暴走防止対策



転倒・移動した複合機



災害対策本部打合せ



本社4階フロア(前震後)



本社5階フロア(本震後)
本棚転倒



簡易トイレの手配



熊本支店での炊き出し



ダンボールによる寝室仕切り



ガソリンの確保



支援物資



おにぎりの配布

3. 現場最前線のバックヤード

情報通信インフラを担う工事会社として、災害復旧工事は会社としての責務であり、緊急を伴います。いかに被災現場において安全で迅速な体制で作業を進めるかは大きな課題です。

しかも作業員自身が被災していることや、他県からの応援班への対応についても、宿泊所や飲料水・食料品の確保など、バックヤードの役割は重要です。今回の地震では、震源地に近く比較的被害が少なかった熊本支店をインフラ復旧の最前線とし、本社がバックヤードの機能を果たしました。

宿泊施設は確保が難しく、休憩室や大会議室等をダンボールで仕切り宿泊所としました。また、ガソリンや飲料水、食料品等、確保と運搬を担いましたが、地震直後は販売店も営業しておらず大変な作業となりました。

電気・水道・ガスも止まった状況で、従業員の食事の確保も難しく、本社において従業員向けの食事の提供も行いました。今回は緊急対策ではありましたが、一連の震災対策を通じ、全従業員の一体感や頼もしさも見いだせたように思います。しかし、いざという時の災害対策は平常時から検討・準備が必要であります。災害は忘れたころにやってくる「転ばぬ先の杖」を是非ご準備ください。

(SYSKEN広報部門)