

# デ活の目指すもの

6) 企業より(3)「BCP に基づく災害対応拠点検討型防災訓練について」 橋本 啓 氏(西日本高速道路株式会社 関西支社保全サービス事業部保全サービス統 括課長代理)

#### 1.訓練の取り組みに至る経緯

私どもは、先般の 9 月 1 日に防災訓練を実施しました(図表1)。その目的は、人命をはじめとした安全確保と被害状況の把握、発災後 24 時間以内の緊急輸送路の確保、訓練の主題としては初動対応の確立と対応ということで、事前に関西支社で行った BCP の課題改善検討会における災害対応拠点の検討結果を踏まえ、訓練と検証を行いました(図表2)。被害想定は、ブラインド型訓練として、業務時間内に発災した場合、全く何も分からない状態から、われわれはどのような初動対応を取るべきかというものです。

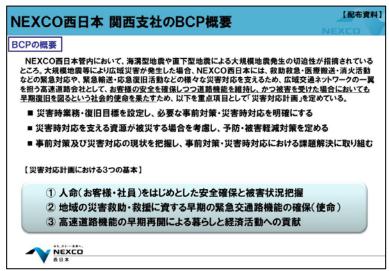


【配布資料】 災害対応拠点検討型防災訓練の取組み 平成29年度 NEXCO西日本関西支社 総合防災訓練 概要 NEXCO西日本関西支社において、直下型地震を想定した実動訓練をH29.9.1に実施。 大規模地震発生時において、NEXCO西日本グループの社会的使命である「人命をはじめとした安全確保と 被害状況の把握」「発災後24時間以内の緊急交通路確保」に向けた災害時の初動対応の強化を目的として 取り組んだ。 『訓練の内容』 ■ 訓練主題 : 初動体制の確立と対応 ①災害対応拠点の確保 ②状況認識の統一 ③対応戦略の策定 H29年度訓練においては、関西支社BCP課題・改善検討会にて議論してきた『災害対応拠点の検討結果』を 踏まえた初動対応について、訓練・検証を行った。 『被害想定』 版音ぶた。 地震発生直後であることから、具体情報は何も判らない状況から訓練をスタート。 ・発生日時 平成29年9月1日(木) 午前9時30分 大きな地震発生 ・震源地、地震の規模、震源の深さ、震度などは徐々に明らかになる想定 ・気象状況 晴れ、西よりの風 2~3m程度 ・管内の震度 大阪府を中心に広い範囲で震度6弱、最大震度7を想定 NEXCO 88\*



そもそも関西支社の BCP がどのようなものかということをご紹介します(図表3)。関西支社においては、お客さまの安全確保をしつつ、道路機能を維持し、被害を受けた場合も早期復旧を図ることが社会的使命であるとされています。人命をはじめとした安全確保と被害状況の把握、地域の災害救助・救援に資する早期の緊急輸送路の確保、高速道路機能の早期再開による暮らしと経済活動への貢献という三本柱で、災害対応計画を定めています。高速道路機能の維持・早期復旧ということで、発災後 24 時間以内に緊急輸送路を確保します。その後、3 日~1 週間かけて、一般車両も通行できるような緊急措置を図り、それから本復旧を図っていくというのが大きな流れです(図表4)。

この災害対応計画について、きちんと訓練や教育を行い、その結果を検証して、







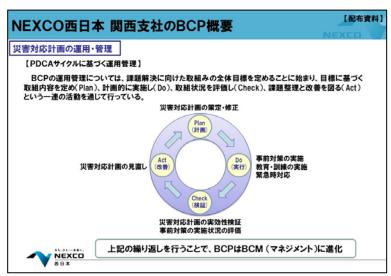
さらに見直していくという PDCA サイクルを回していきます (図表5)。これを行うことにより、BCP がマネジメントの BCM に進化するだろうということで取り組んでいます。

## 2.関西支社の課題

6

この BCP の中では、われわれが勤務している茨木庁舎と、そこから約 2km 離れた所にある、関西支社になる前の旧大阪管理局時代の吹田社屋の二つで災害対応をしていくことになっています(図表6)。ところが、大規模広域災害が起こったときには吹田社屋が対応を実施するベースになっており、茨木社屋については、通常業務は行っているものの、災害対応の十分なスペース確保が難しいという課題を抱えています。

両社屋の差を申し上げると、吹田社屋に関しては、自家発電設備が 72 時間稼動可能で、茨木社屋については 13 時間しか対応できないという大きな違いがありま





8



す(図表7)。いずれにしても、時間経過とともに吹田社屋に移らなければならないという課題があります。

そういった中で、課題検討会では、業務時間内に災害が起きたときの初動として 茨木社屋で何らかの対応をするだろうということで、茨木社屋で使えるスペースを 検討しました。1階と2階に一定の班を構築できるスペースがあり、その空間を使 って対応していくという計画を立てました。

図表8の左側が1階で、丸印のあるところに、通常の事故や通行止めなどの対応をするための情報連絡室があります。ここにはいろいろなデータがあります。2階にある大きな会議室については、本部役員、総務班、総括班、お客さま対応班などの体制を構築するという前提で検討しました。







一方、吹田社屋は、<mark>図表9</mark>の下側の青い部分が、関西支社がもともと災害対策本部として使用しているスペースです。ここが非常に手狭ということで、今回の訓練では、緑色で示したエントランスホールなどの共有スペース、赤色で示した本社サテライトスペースなども使用した訓練を試みました。

#### 3.防災訓練の概要

図表10は実際の9月1日のスケジュールです。9時に集まって事前の班内ブリーフィングを行い、9時半には地震発生としました。初動対応では、まず茨木社屋で対応しながら、吹田社屋にも本部体制を構築し、本社と支社が情報を共有します。午後には大規模な余震が発生し、茨木社屋が全く使えなくなるという前提で吹田社屋に移動し、本社と情報をやりとりしながら、24時間以内の道路啓開に向けた対応戦略を練り込んでいくという訓練を実施しました。

シナリオ作成に関しては、平成28年度の熊本地震の際の、わが社の実際の対応







をベースに基本的なシナリオを事務局で検討しました(図表11)。その上で、各班の役割分担がバランス良くなされているかということを考え、各班の役割認識のためのシナリオを追加し、訓練に必要なシナリオを作り込んでいきました。

模式的に表すと、図表12の左上の茨木社屋が、われわれが通常業務をしている社屋です。地震が発生すると、災害対応として右側にある吹田社屋の方に行くということで、今回は車両による移動がほとんどでしたが、一部社員については徒歩で移動しました。徒歩移動実績は約30分で、非常に時間がかかるので、移動する間は一時的には茨木社屋で対応しながら、吹田社屋で体制が構築された暁には、それをもって本社と密に連携していくという構図になっています。

## 4.防災訓練の状況



12



実際の訓練の状況をご紹介します(図表13)。まず、9時半に地震が発生します。シェイクアウト訓練ということで、基本動作として、支社長もみんな机の下にもぐって頭を低くし、命を守る行動をします。このシェイクアウト訓練に関しては、訓練に参加する・しないにかかわらず、全社員が実施しました。

その後すぐに、茨木社屋1階の情報連絡室にみんなが参集します(図表14)。ここで第1回本部会議が行われ、本部長から、社屋の被害状況やけが人の把握、そして吹田に災害対策本部を設置することが指示されます。

今回の訓練は、ブラインド型としつつも、事務局としては上町断層による地震が 発生したという想定になっています。なおかつ大規模な余震が発生するということ







で、図表15の右側の黒い部分は1回目の地震で通行止めになる範囲です。その後、 余震が発生すると、赤い範囲がさらに追加で通行止めになるという想定の中で、シ ナリオによって随時いろいろな条件が付与されるという訓練になっています。

茨木社屋の方も、ガラスが割れている、天井板が落下している、水道が出ない、エレベーターが止まる、ガスが漏れているかもしれないといった想定の被害を社屋の中に作っています(図表16)。

9時30分に地震が起こり、35分ぐらいからは1階と2階のそれぞれで対応が始



防災訓練の状況 薬木社屋における被害状況の想定 ※カウス制れ被害

・ 大井原藩下被害

・ エレベーター停止被害

・ ハス現れ被害

・ NEXCO 8 日本



まります(図表17)。1 階の情報連絡室では、主に復旧班が、道路モニターなど各種のものがあるので、それらも活用しながら、条件付与がなされたものに対して情報収集をして取りまとめていくという対応をしました。

図表18は、各インターチェンジの地震計の値をダミーで作ったものです。通行 止め区間の端末となるようなインターには地震計が設置されており、地震が起こっ た暁には、このようなデータが即座にモニター表示されるというのが社内のシステ ムです。



防災訓練の状況

(製練の状況

(製練の大力)

(製練の大力)

(製練の大力)

(製練用に震度計データを作成したもの)

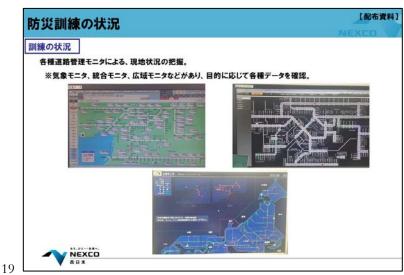
※下記画面表示のモニタが防災対策室には設置されており、実況値が即時表示される。



図表19の左上は気象モニターで、地震だけでなく、雨量、路温、風などの気象情報が確認できます。また、通行止め情報、規制情報を表す統合モニターや、西日本だけでなく、中日本や東日本管内の状況が分かる広域モニターなどのデータが、情報連絡室では確認できます。

次に、茨木社屋 2 階の本部構築です(図表20)。ぐちゃぐちゃの状態から、各班が体制を整え、情報収集を行っていくということを実施しました。

また、第1回本部会議で吹田社屋の方に体制を構築することになったので、先遣隊である構築部隊が吹田の方に行き、そこから各要員が移動し、そこでも情報収集





21



がなされていくということを実施しました(図表21)。

11 時 20 分ごろには、茨木と吹田間で情報共有するということで、Web 会議システムにより、それぞれで得られた状況・現状を共有していきました(図表22)。



防災訓練の状況

宇前11時20分 ~ 茨木社屋⇔吹田社屋 間において、第2回本部会議を実施
お互いの情報収集状況を共有し、本部会議において各班から状況報告

Web会議システムによる
茨木⇔吹田間の連携

吹田本部の状況

茨木社屋の状況



お昼には大規模な余震が起こるということで、<mark>図表23</mark>の左上のようにモニターに赤い文字で最大震度7と表示されると、朝と同じシェイクアウト訓練を実施して、まず命を守るということを行いました。

大規模な余震の発生によって茨木社屋が使えなくなるという前提で、全班員が吹田社屋に集結し、情報共有システムをうまく使いながら対応を取りまとめていきました(図表24)。さらに、通行止め区間、道路啓開に当たっての被災状況の把握、啓開計画の対応方針を説明していきました。

14 時 40 分ごろには、本社と支社間において、それぞれで分かっている状況、対



防災訓練の状況

中後13時00分 ~ 大規模余震の発生により、茨木社屋が使用不可となる想定で吹田社屋に集結状況認識の統一と対応戦略の立案について訓練を実施

情報共有システムを使用した対応・取り緩め

対応戦略の立案

被災状況緩めと対応方針の説明



応戦略の立案などを、テレビ会議で共有していきました。<mark>図表25</mark>の右上の画面に 映っているのは本社の災害対策本部です。

## 5.まとめ

訓練の結果、移動自体には問題はありませんでしたが、情報連携が不十分だったということで、役割分担を明確化する必要があることが分かりました(図表26)。空間使用についても少し課題があるということが分かりました。常時の環境準備に対しての意見も相当数出ていました。また、システムの使い方が不十分だったという意見や、一方では有効性が分かってよかったという意見、リアリティのある訓練だったという意見もありました。

今回の訓練によって、いろいろな課題を把握することができたので、社内検討会で着実に改善を図っていきたいと思います。

