

南海地震に備えよう！ 体験型防災施設に学ぶ

日時：2007年1月20日（土曜日）

午後2時～5時

会場：大阪市立阿倍野防災センター



地震雷火事親父、昔から怖いものの例えとして語られてきたにも関わらず、親父の怖さは各家庭の事情によって弱体化が進む傾向にありながら、第一に怖いもの

の例えられてきた地震は揺るぎ無い地位を保っている。特に昨今叫ばれている南海地震については、近い将来と称されて久しい。

地震の脅威は、1995年1月17日早朝の阪神淡路大震災発生によりその惨状を現前に叩きつけられた。あれから12年、神戸の町の表向きの表情は平穏さを取り戻しているようにも見えるが、戻ったのは表通りの建物だけで、あの日犠牲になった六千人余りの命は永遠に戻らない。

「神戸の復興と行政やお役人はスローガンにいうけれど、本当に傷ついた人は、元に戻れない、復旧にさえ至っていないのだ」とは、寅さんの思い出と共に歩く長田区買い物ツアーのガイド役を担ってくださった方の言葉。6千人余りの犠牲を本当の犠牲にするのではなく、その尊い犠牲を今後の地震災害の教訓に活かさなければ、何の意味もない。熟塾は1月がめぐってくる度に、救急医療などの講習会や、長田区を巡ったり、震災から9年目の神戸を訪ね消防署員の方からあの日の惨状をお聞きしてきた。

今年は、地震をはじめとした防災知識と技術を机上ではなく、老若男女だれでもが体験できる施設「大阪市立阿倍野防災センター」で約3時間にわたり受講した。

午後2時に、**多目的防災学習ルーム**に参加者が集合。1995年の阪神大震災での直下型の地震のメカニズムと被害などを纏めたビデオを見た。火柱を立てているなど壊滅状態の震災直後の神戸の街と向き合うと12年前がよみがえる。個人を識別する腕輪を装着するようという指示など、コースについてのガイダンスを受講。二班に分かれて、体験学習開始！



まずは、**震度7地震体験コーナー**へ。受付奥にレスリング場のような囲いの中に手すりが並んでいる起震装置の中に、参加者は恐る恐る乗り込む。ドアがしめられる



と、直下型の震度7を体験。前面の大型スクリーンに波動が表示されその波動と同様の大きな立揺れが再現

される。しっかりバーを握りしめていないと、上下に体が揺り動かされる。

次は、近々大阪も襲われるという南海地震を体験。太平洋沖のプレートが震源地となるため、立揺れに加え横からの周波も加わりガタガタという大きな音を伴い上下左右の大きな揺れに手前のバーをかなりの力で握り締めていないと、振り回される感がある。体験するという緊張感があってもこの迫力だから、突然このような揺れに襲われればかなりの恐怖をとまなうだろうし、手前にしっかりしたバーが立っているなどという場面で遭遇することはほぼありえない。

いつ、どこで、どのような状態で、大地震に遭遇するかわからない。備えあれば憂いなしとはいえ、自然の驚異の前では風前の灯に近い人間の力。風前の灯の人間だからこそ、その心構えが必要なのもかもしれないを実感したところで地震災害体験ゾーンへと進む。



受付横の扉の前で、一人ひとりに手首にはめる腕輪を渡される。チップがはめ込んであり、受講者の氏名がインプットされているので、それぞれのコーナーで受講前に認識バーにかざす様にと指示があった。

先ずシアターに入館。席に腰掛、念の為シートベルトをかける。前面には三面に分かれた大画面にアニメキャラクターのキャスターと女性アシスタントによる報道番組が始まり、大阪の街の様子を写している最中に、大きな揺れを感じる。地震発生

の報道、画面に映っていた煙草屋さんの建物も倒壊。「みなさん、慌てず退去してください」の案内で、

バーチャル地震コーナーから次のコーナーへ移動。



災害体験を復習しましょう。修了書より

① まず頭を保護し、身の安全を確保しましょう。

地震が起こったらまず頭を保護することが大切です。揺れを感じたらとにかく、丈夫なテーブルなどの下へ逃げ込んで頭を保護しましょう。また背の高い家具や冷蔵庫など、転倒、落下しそうなものから離れ、座布団など（何もなければ手で）頭を保護しましょう。

次の扉があくと、**火災発生防止コーナー**へ。



もし台所において地震が発生したらを体験。地震直後で停電し薄暗く、椅子やテーブル戸棚が傾きいている中。

インストラクターの「さあ、どうすればいいですか？」という質問に、気がついた参加者が、火がついていたガスコンロやストーブの火を消した。

「ガスや電気の元栓も締めて、家を離れましょう。特に、電気は停電後に復旧した場合、倒壊した瓦礫の中のストーブやスイッチが入ったままだと電熱器に通電され点火し、他の物に焼け移り火災になったり、ガスに引火した等の事例が多かったようなので、必ず電気のブレーカーを落としてから避難所などへ移動しましょう。

地震の際の停電することも考慮し、情報をキャッチするための携帯ラジオや足元を照らす懐中電灯などはいつもとっさのときに備えてわかりやすいところに置いておくといいでしょう。」というアドバイスがあった。

災害体験を復習しましょう。修了書より

② 2次災害を防ぐ。

地震の時に恐ろしいのは、後に起こる火事です。地震を感じたら使っている火、ガスコンロ、石油ストーブ、アイロンなど火や熱を発するあらゆるものを忘れずに消しましょう。但し、地震の揺れが大きく、天ぷら油や熱湯などが飛び散るおそれがあるときは、いったん揺れがおさまってから消しましょう。器具だけでなく、ガスの元栓や電気のブレーカも切りましょう。

「さあ、家を離れて非難しましょう。廊下にも煙が回ってきたようです。ハンカチをお持ちの方は口元において姿勢を低くして家から脱出しましょう！視界が見えなくなった場合は、手で壁をなぞって廊下沿いに移動しましょう。」とアドバイスを受けたはずなのに・・・。

扉をあけると、かなりの煙。廊下の壁に手を添えて、片手はハンカチを口元に添えて、どうにか前の人の後姿が見える視野があるものの、煙たい！！**煙中コーナー**では、充満した煙だらけの廊下をどう



にか脱出。

災害体験を復習しましょう。修了書より

③ 煙通路の避難。

火災が発生した場合、恐ろしいのは煙です。煙に巻かれると恐怖感で判断が鈍り、吸い込むと一酸化炭素やその他の有毒ガスで酸素不足を起こして更に行動がしにくくなります。煙は天井から充満してくるので、避難するときはできるだけ姿勢を低くして、床に近い部分の空気を吸うようにし、できればハンカチか濡れタオルで口を押さえて移動します。

煙の廊下をどうにか脱出すると、シアターで見た倒壊した煙草屋さんの前に出てきた。瓦礫の家、阪神大震災を彷彿とする惨状だった。そこで、飲食店の厨房の火災を消火器で消す体験をした。厨房のダンボールに火がついた



たので、店内にある消火器を持って初期消火にあたる。実はよく見る、大きさの消火器は15秒しか消化剤が出ない。だから、慌てて安全栓を

抜いてレバーを握ってしまうと、設置場所から運んでくる間に消化剤がなくなってしまう。だから、先ず消火器を火元の傍まで運んでから、狙いを定め、

- ① 安全栓を抜く
- ② ホースの先端を持ってホースを火元に向ける
- ③ レバーを強く握り放射する。

の手順を死守しないと、初期消火は失敗！

第一、無防備にレバーを握って自分や他の人に向けて消火剤を噴射して目などに入り視界が遮られると周囲の状況が把握できなくなると、煙が充満する火事の現場では、命の危険にもつながる。

このコーナーでは、消化剤ではなく、本物の大きさの消火器から水が噴出。15秒以内に消火するという体験。

厨房の火元である箱が燃え出すと「消化スタート」の合図。安全栓を抜きホースを向けて強く握ると水がでて炎に命中すると画面の火種も鎮圧。

参加者はかなり本気でホースを握り締めた。

災害体験を復習しましょう。修了書より

④ 初期消火

家の中で火災が発生した場合、素早く消化することが大切です。一般に炎が天井付近に達するまでは、消火器で消すことができます。消火器以外にもためおき水や、水に浸したシーツなども活用できます。消火器は炎や煙に感わされずに燃えているものに直接放射します。日頃から消火器の使い方の手順を覚えておきましょう。

次は**119番通報コーナー**へ。火災や非常事態に遭遇するとかかなり慌ててしまうが、いち早く通報するが急務。

公衆電話から 119 番に通報する練習をした。

災害体験を復習しましょう。修了書より

⑤ 119 番通報

119 番通報する時は、まず冷静になることが重要です。落ち着いて、火災やケガ・病人の状況などをできるだけ詳しく伝えてください。携帯電話・PHP からの通報の時は、必ず発生場所を確認してから通報してください。場所がわからない場合は、多くの建物に住居表示がついています。また大きな交差点には信号の近くに名称がついた標識がかかっています。

119 番すると

消防「火事ですか？救急ですか？」

私「火事です！（救急です！）」

消防「場所はどこですか？」

私「こちらは、〇〇区
〇〇町〇丁目〇番〇号（〇〇マンション〇〇階〇〇号）
〇〇という家（店）です。」

消防「あなたのお名前と電話番号を教えてください。」

私「私は〇〇です。電話は〇〇〇〇—〇〇〇〇です。」



消火コーナーでは、阪神大震災以後、大規模災害では道路が寸断されたり広い範囲で多くの火災が発生するため、消防車が火元にたどり着くまでにかかり時間がかかることが想定される。そこで、この標識がある



近くに可搬ポンプが設置されている地区が増え定期的に自衛消防団が組織されるようになった。

ここでは、民家の二階から火の手が上がったという想定で可搬ポンプで消火する体験を行った。手で可搬ポンプのモーターを作動し放水準備に備え、水圧が高いためホースが人の頭や自分を直撃するとたいへん危険なので。チームワーク良く、ホースは体に固定するメインの人に加えて一人がサブについて放水の準備を進める。ホースを握り締めると、ちょっとした消防署員気分。



救出コーナーでは、倒壊し煙草屋さんの店内に、下半身が箆笥の下敷きになっている男性を発見！箆笥との少しの隙間にジャッキーを差し入れて家具を押し上げ、

大丈夫ですかと声をかけながら、倒れている人の両脇に腕を差し入れて二人で引きずり出す体験。ジャッキーがなければ物を代用するなどして、隙間を広げるよう指導を受けた。



応急救護コーナー

では、インストラクター指導の元、倒壊などでケガをした場合の応急手当として、シーツやタオル、ネクタイで止血したり、骨折した場合は、ダンボール等の厚紙を腕に添えてネクタイで固定し、スーパーなどの買い物袋の一部を割いて腕を通し三角巾の代用をするなどのレクチャを受けた後、二人一組になって、ケガ人役と応急手当をする人役になり、身のまわりの物を使っての応急手当を試みた。



煙草屋さん近くの倒壊した繁華街の傍を通る場合、建物に近づきすぎると、ショートしたネオンや看板などが落下する様子を再現。また塀が倒れてこないかなど、い

つも見慣れた街も地震で一変しているので、足元は勿論、倒壊の危険のある建物には十分に注意して**危険箇所の察知**しながら移動。

終了前に、マジックミラーに囲まれた二階の**メディアデッキ**に集合。腕輪を機器にかざすと、各自の名前が印字された「修了証」がプリントアウトされた。



そこには「あなたの今回の体験評価」も明示されていた。ほとんどが二重丸の「良くできました」だが、全員三角印の「がんばりましょう」と印字されていたのが、煙中コーナー。「何故ですか？」の問いに、「では確認してみましょう」と頭上のモニター画面に目をやるとハンカチを口に覆いながらも棒立ちのまま、おしゃべりして行進する一行の姿が……。廊下には1メートル程の高さにセンサーがあり、それ以上の高さで移動すると「がんばりましょう」「もう少し姿勢を低くして避難しましょう。煙を吸ってしまうと、一酸化炭素などの有害ガスで呼吸が苦しくなり、また煙にまかれることによって恐怖感から判断力も鈍ってきます」のアドバイスが印字されていた。これだと煙を思いっきり吸い込むことになってしまう……。

確かに足元は煙もすくない。視界もきくので煙は回っていないのが録画された画面から確認できた。

希望者は初期消火コーナーでの自分の動きを再現してほしいという人があり、前面に備え付けられていたビデオカメラから撮影された真剣な眼差しで消火器を握っている人の姿が再生。ついでに、後ろでおしゃべりしている人の姿もバッチリと録画されていた。



とにかく、修了書を手に振り出しの受付前に集合！



更に今回は特別に別室で、全身に血液を送ることができなくなる心室細動等の致死性の不整脈の状態を心臓に電気ショック

を与え正常な状態に戻す器械 **AED (自動体外式除細動器)** の基本的な操作方法についてもレクチャーいただいた。横たわるドナーに箱から出した AED の機械を出して電源を入れると、音声案内が発せられ、電極を胸に貼り付けて、電源を入れると通電される仕組み。しかし、この電圧かなり高いので、倒れた人が貴金属を身につけていないかなどを確認したり、取り囲む人も退去するなどちょっと新手の救助法。更に、この装置を使用したほうがいいのかは、応急手当で法を学び呼吸していない、心臓停止状態確認の上の措置使用になる。なんでも一昨年からの応急手当の手順が変わったらしい。駅や大きな施設で設置されている AED の箱の中身と手順は目にしたものの、倒れている人が口の中のもので気道を防がないようにという、「口内異物確認」も新しい応急手当法では省かれているとのこと。ということは、もう一度応急手当法受講が必要であることを確認して、ドナーの前で記念写真を撮って地震災害に備えての 3 時間に渡る体験型学習を修了した。

AED が導入されてからの応急手当の手順

倒れている人を見つけたら

- ① 心肺蘇生の手順
- ② 反応をみる
- ③ 119 番通報と AED の手配
- ④ 気道の確保
- ⑤ 呼吸をみる
- ⑥ 人工呼吸
- ⑦ 胸骨圧迫
- ⑧ AED が到着すれば
 - ・ AED の電源を入れる

- ・ 電極パットを貼る
- ・ 心電図の解析
- ・ 電気ショック

※AED が到着すれば電気ショックを優先して実施。

これらが、地震災害シミュレーションであり、実際に起こらないことが切望されるが、地震という自然災害はいつ起こるか分からない。消火器の噴射時間が 15 秒しかないなど、なるほどということを再認識させられることは多かった。

まして、その発生確立が、30 年以内の発生比率が 50%、50 年以内は 80~90%といわれている南海地震。南海地震では、西日本の全域に強い揺れが生じ、太平洋沿岸部を巨大津波がおそう。揺れは、震源地の紀伊半島沖ではマグニチュード 8 以上の巨大地震が発生し、長周期の揺れが数分間継続。大阪府下では震度 4~6 弱程度の大きな揺れに加え、大阪府下沿岸 12 市町に津波高 1~3 メートルの津波が来襲。第一波の到達時間は地震発生から 60



分~120 分後と予想されている。交通網、電力、ガス、水道などのインフラ設備に甚大な被害があるなど、かなり発生確立率が高い南海地震に遭遇したときに、どう対処できるか。

阪神大震災の犠牲者の教訓を活かしてこそ、その犠牲は報われる・・・。熟塾では 1 月に地震に関する講座を開き、その教訓を細々と小さな団体ながらつむいでいる。今回は、新しく改定された応急法を勉強したい。

大阪市立阿倍野防災センター

開館時間：午前 10 時 ~ 午後 6 時

休館日：水曜日・毎月最終木曜日

(祝日の場合はその翌日)

ご利用：無料

※事前にお申し込みされる場合は、下記の電話でお問い合わせください。

問い合わせ：TEL 06-6643-1031

場所：大阪市阿倍野区阿倍野筋丁目 13 番 23 号
あべのフォルサ3階

参加者：アイエオ順 敬称略

塾生：秋山建人・大森史子・北川弥寿美子・北原祥三・杉山英三・田中俊三・谷福江・中島一・中山恵三・原季美子・原田彰子・深堀正晶・堀内紀江・水本光洋・宮本麗子・村上蕪芳 一般：岸川博・谷芳彦・堀

