

島根同窓会第5回通常総会記念講演会 第9回市民公開講座

『わが家の防災対策』—地震・風水害・雷・火災対策—

平成29年4月22日(土) 13:30~15:20

会場 島根学習センター 4階 第2講義室

講師 高橋浩二氏

(パナソニック(株)エコソリューションズ社)



自己紹介をしますと、出身は四国愛媛県新居浜でして、勤務しています会社の本社が大阪でして、大阪に入社をしましてもともと経理を担当していましたが、営業職に代わりましてそれから転勤族となり、営業所が全国ありまず大阪を皮切りに、東京、福島、宮城と北上しましてやっと8年前に中四国地区の担当となりまして、広島まで帰って来られました。

6年前の東日本大震災については直接には体験していませんので実は分からない。ただ家族は大変でした。私の姉が広島県の三原に嫁いでいまして、その三原の姉から私に連絡があり、東北が大変なことになっているとのことで、私は帰ろうとして妻に電話を掛けましたが繋がらなくて、実は本当は掛けてはいけないのですが、かからない為ずっとリダイヤルを続けていたところ、50回目にやっと繋がりました。普段妻からは広島にいるのだから四国の実家に機会を見つけて帰ってと言われていて、世間体はいいのですが、本当は帰ってきて欲しくはないだと思いますが、50回目につながった時には、初めてお父さんすぐ帰ってきてと悲痛な声でしたので、余程の事態だと思い、3月11日の午後4時ぐらいに連絡が取れました。

丁度山口に出張中でしたので、すぐ新幹線の新山口駅から福島まで帰ろうとしたら、お客さん列車が動いていなくて、新大阪までしか行けないので帰れませんよと言われ、乗車券のみ郡山まで購入して、特急券は新大阪まで購入して乗車しましたが、新大阪で降車させられまして、ホテルを探したところ、どこも満室でして、寝場所がないので新大阪駅に帰りまして、駅のモニターがあるまえで座って観ていました。そこで夜明かしをして翌朝午前6時の始発で東京まで新幹線が動いていましたのでたどり着きましたが、東京から先への新幹線は駄目だが在来線は動いているとのことで在来線で栃木県の宇都宮まで行きました



が、東北新幹線では宇都宮の次が郡山なので、近くまで行けるならと思い行きました。ところがそこから先が全く動かない状況なので、仕方なくタクシーでと思い運転手に状況を話して、行けるのかと聞いたところ、料金は5万円位とのことでしたが、お金の問題ではないと依頼をしたところ断られました。タクシーの燃料はガスなので、行ってもスタンドが閉鎖されていて、帰るときのガスが確保できないとのことでした。結局のところこの宇都宮で3泊しましたが行けなくて、やむなく広島に帰りました。

その後3日目ですが、震災の翌日から電話が朝の5時くらいでしたらすぐ繋がりましたので、私が近くまで来ていることが妻も分かったので、来なくて帰っても良いよと言ってくれたので帰ろうと思ったのですが、実はJRが東京電力による計画停電のため、電車がストップしましたのでその日は移動できなくて、18日にたまたまネットを覗いていたら唯一東京から夜行の高速バスがありましたので、予約ができたので翌日にやっと広島に帰りました。結局1週間動き回ったのですが、郡山にたどり着くことが出来なかったことになります。妻も逢いたかったのですが逢うことが出来なかった次第です。

本日の内容ですが、防災対策ということですが、特に地震、台風であったり、雷であったり、火災であったり、昔からよく言われていました怖いものとして、ベスト5は地震、台風、雷、火事、親父でしたが、今は親父の威厳が無くなりました。

最近は地震、台風、水害、火事が多いですね。近年は鳥取県中部地震、その前は熊本地震であったり、広島では土砂災害があったり、茨城では川の氾濫で家屋が流出したりと、地球温暖化による影響が多少あるのかなと思います。今回は防災対策についてお話をさせていただきます。

『特別警報』の運用が開始

2013年8月13日午前0時より『特別警報』の運用がスタートしました。「大雨」「津波」「噴火」であるとか、地震も噴火です。広島の土砂災害の場合には何の情報もなく、被害が出たことで、最近警報に際しmailで情報の発信が実現しました。是非このmail情報を活用して欲しい。



特別警報が発表されるまでの取り組みですが、大雨の場合は気象台が発表する気象情報があります。そして大雨に関する情報として注意報、大雨警報です。私たちのところにmailが届きます。どんなもので入って来るかと言えば、テレビであったり、インターネット、ラジオ、携帯電話、スマートホン、行政の防災無線で有ったり、広報車で情報の伝達が流れてきますので、注意をしていただきたい。

まず地震ですが、最近の地震対策ですが日本の主な地震ですが、鳥取県中部地震の震度6弱、マグニチュードで6.6でした。幸いなことに死者はゼロでした。その前1年前の4月

14, 16日に発生した熊本地震です。ところが初めてのことに前震と本震の二つの大きな地震です。以前は本震の後に発生するのを余震と発表されてきました。死者については関連死として避難所において死亡された方を含めています。225人でそのうち直接死は50人と現在発表されています。



6年前の東日本大震災で、マグニチュード9.0でした。この9.0は世界的に見て第4位となります。最高はチリ地震でマグニチュード9.5です。西日本地方では2001年3月の芸予地震のマグニチュード6.4で死者2人、2000年10月の鳥取西部地震のマグニチュード7.3で死者ゼロ人、1995年1月の阪神・淡路大地震のマグニチュード7.3で死者6437人の内8割が実は圧死でした。

「緊急地震速報」の発令は

「緊急地震速報」ですが、最大震度5弱以上と推定した地震の際に、強い揺れ(震度4以上)の地域の名前を強い揺れが来る前に知らせるものです。この震度5以上になりますと発令され、私たちの携帯にmailが入って来ることとなります。ただ時間的に数分かかり揺れが起こる場合もあり、マグニチュード6以上の震源分布とプレート境界が発表されていますが、圧倒的に多いのが日本を含む太平洋プレート、インド・オーストラリアプレートなので、関心のある方は検索してみてください。

『地震発生の確率』ですが、近い将来に巨大地震が来ると言われていますが政府地震調査委員会では、今後30年以内に巨大地震の発生する確率は、「東海地震」88% (M8.0)、「東南海地震」70% (M8.1)、四国高知沖の「南海地震」60% (M8.4)とされています。なお、今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率として高いところから都道府県の県庁所在地について、一番高いのが千葉市85%、横浜市81%、水戸市81%、高知市73%、徳島市71%と続きます。近いところの熊本市7パーセント、鳥取市5%、松江市2% (政府地震調査委員会2016年6月10日公表)の確立ですので、低いからと言って安心ではないことです。

「地震以外の災害との確率比」は

「地震以外の災害との確率比」の30年以内で遭遇する災害の確率を見ますと、交通事故で死亡する確率は約0.2%、交通事故で怪我をする確率は約20%、火災で死亡する確率は約0.2%、火災で負傷する確率は約2%ということです。中国地方では松江市2%、鳥取市5%、広島市22%、山口市4%、岡山市41%ですが、近県なので反動で関連するかもそれないのでお気を付け下さい。ここで「別紙」の地震対策度チェック20項目にて現状対策について該当項目に○を付けて下さい。では対策評価ですが、20項目中15個以上の人はかなり

の備えができています。11～14 個の人は大地震で困らないように今一度チェックをしてほしい。7～10 個の人は貴方や家族を守るためかなりの準備が必要な人です。6 個以下の人は地震が起きたらかなり危険なので、即行動しましょう。

『大地震に備えて取っている対策』防災に関する世論調査(内閣府)より(複数回答)では、

	2004 年	2009 年	2013 年
・携帯ラジオ、懐中電灯、医薬品などを準備している⇒	49%	57%	62%
・食料や飲料水を準備している ⇒	26	33	47
・家具や冷蔵庫などを固定し、転倒を防止している ⇒	21	26	41
・近く学校や公園など非難する場所を決めている ⇒	29	34	30
・いつも風呂の水を溜め置きしている ⇒	22	27	25
・貴重品などをすぐに持ち出せるように準備している⇒	20	25	23
・家族との連絡方法などを決めている ⇒	19	26	21
・自分の家の耐震性を高くしている ⇒	7	11	20
・消火器や水を張ったバケツを準備している ⇒	23	27	18
・非常持ち出し用衣類、毛布などを準備している ⇒	11	15	18
・防災訓練に積極的に参加している ⇒	8	13	10
・何もしていない ⇒	30	24	11

私事ですが、自宅はマンションの3階ですので、家具の転倒防止をしていました。ただ、できることは限られます。和室の場合は天井が薄くて固定できない。整理ダンスを置いていた和室が固定できていなかったのが倒れましたが、他は全然倒れなかった。住宅が倒壊したり焼けたりした場合は転倒防止をしていてもどうにもならないのですが、家具類の転倒防止をすることで相当違ってくることになります。東日本大震災の場合は死者の内9割が溺死なのです。

津波による死者が圧倒的に多かったのですが、阪神・淡路大震災では火災ではなくて、圧死が8割でした。何かというと東日本は昼間であったからで、阪神・淡路大震災朝方の5時でしたので就寝中のため上から家具が倒れてきて、逃げきれなくて無くなるケースが多かったのです。ですから、まず家具の転倒防止を必ず実施して下さい。我が家の場合、私は山口にいましたので直接に遭遇していませんでしたが、家族の話では、昼間であったので助かったが、もし深夜なら和室で就寝していますので箆笥の下敷きになっていたと思います。1週間後に帰宅した際に最初に行ったのが、リビングに整理ダンスを運んで天井に固定したことです。

近くの学校や公園など避難する場所を決めることですが、数字が少し下がっていますが、避難場所の建物での集団生活となりますので、生活環境が悪化を来しますので、段ボールの仕切りではプライベートが守れないことが多くありますので、下がっているのではないかと思います。

次に風呂の水を溜め置きしていることについて、これは効果があります。断水しますの

でトイレの水が流せなくなるため、風呂の水を利用することになります。そして貴重品などを直ぐに持ち出す準備をしている。家族との連絡方法などを決めている。自分の家の耐震性を高くしているなどなどです。問題なのは最後の何もしていないことです。実際は該当する方もおられると思いますが、だんだん減少していることは、過去の経験を生かしていることだと思います。

『東日本大震災後の国民の意識の変化』ですが、ベスト3では、防災意識の高まり52%、節電意識の高まり43.8%、計画停電となり使用できなくなることです。但し電気の復旧、水道の復旧で、一番早いのが電気です。この電気を使えるのが早くなりますよ。みんなが一気に使うと、私が住んでいる福島原発の関係なのです。ちなみに原発と我が家の距離は約60kmでして、避難の対象ではないのですが、風の具合では放射能が飛んでくる。一番かわいそうなのは何かといいますと、大人ではなく子供たちなのです。校庭に放射能が落ちていて遊べないことです。私がしばらくして帰っても校庭の表土を除染する訳ですが、土を持ってゆくところがないため、グラウンドの隅っこに積み上げてブルーシートに覆われているので、子供を遊ばすことはできません。どうしてもそんな関係で電気が作れないで計画停電となってしまいます。

中国電力も当時は2011年夏には一応計画停電の予定はあったのですが、皆さん方が頑張って節電されたので、実施をすることはなかった。従って、電気は夏場には節電することが大切なことです。節電の効果は計画停電の防止となります。最近では火力発電ということになっていますが、今度はCO₂を大量に出して地球温暖化の原因となる。節電することによってそれが削減することになる。次に節電することで料金が安くなり、家計に貢献することになります。無理してまで使うなどとは言いません。これは節電ではないのです。無理して夏にエアコンを使わなくて脱水症状で熱中症となり、救急車で搬送されることが多くなった。これは何かというと、無理をして節電した結果なのかも知れません。無理して節電することは省エネではないということです。そして家族の絆の高まり39.9%、政治への関心の高まり20%となっています。

先ほど会長さんが言われました震度と揺れなどの状況についてです。震度0では揺れませんので人は揺れを感じない。震度1では屋内で静かにしている人の中には、揺れを僅かに感じる人がいる。静かにしていないと感じない。震度2では屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。震度3では屋内にいる人の殆どが、揺れを感じる。震度4では殆どの人が驚いて、電灯などの吊り下げ物は大きく揺れる。座りの悪い置物が揺れることがある。震度5弱では大半の人が恐怖を覚え、物に掴まりたいと感じる。棚にある食器類や本が落ちることがある。固定していない家具が移動することがあり、不安定な物は倒れることがある。震度5強では物に捕まらないと歩くことができない。棚にある食器類や本で落ちる物が多くなる。固定していない家具が倒れることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。先般の地震に際しては経験された方もおられると思います。震度6弱では立っていることが困難になる。固定していない家具の大半が移動し、倒れる物

もある。ドアが開かなくなることがある。マンションなどにお住まいの方は、入り口は玄関のドアしかないので、私は経験がありませんがまず玄関のドアを開けることです。咄嗟のことでなかなかできないと思いますが、ドアを開けていないと脱出することが出来なくなる。壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れる物もある。震度6強では、丁度福島郡山で6強でした。私は体験していませんが、這わないと動くことができない。飛ばされることがある。固定していない家具の殆どが移動し、倒れる物が多くなる。耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れる物が多くなる。大きな地割れが生れたり、大規模な地滑りや山林崩壊が発生することがある。震度7では、耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが更に多くなる。耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。耐震性の低い鉄筋コンクリート造りの建物では、倒れる物が多くなる。熊本地震はこの震度であったわけですから、従って、結論は出来る限り早めにこのような備えをしておくことが緊急の課題だということです。

非常時に役立つ物品とは

次に家庭での防災対策についてですが、『日頃の備え』として、家族の防災意識を高めるため家庭での『家族防災会議』を開きましょうということです。定期的な話し合いで一人ひとりが各自の役割を果たせるように、そして適切な行動をとれるようにしておくことです。

昼間でしたら家族はバラバラですので、①家の中で一番安全な場所、②家族同士の連絡方法、③家族の集合場所、④避難場所の確認、⑤非常時の持出品の分担、⑥火の始末の担当などです。

次に非常時に役に立つ物とは、災害発生時に最初に持ち出す物とは、①懐中電灯、②携帯ラジオ(予備の電池)、③非常食(火を通さずに食べられるもの)には、飲料水・乾パン・クラッカー・レトルト食品・缶詰・調味料など、④貴重品は、現金・10円玉(公衆電話用)・預金通帳や健康保険証の写し・印鑑、通帳と印鑑は良くないですが、通帳さえあれば証明になるため役に立ちます。⑤救急医薬品は常備薬・傷薬・脱脂綿・絆創膏・ガーゼ・包帯・ティッシュ・生理用品・紙おむつ・ピンセットなど、⑥衣類関係は上着・下着・タオル・雨具・靴下・寝袋など、⑦その他として、あった方がよいものとして、軍手・ヘルメット・防塵マスク・ロープ・ナイフ・缶切り・はさみ・ライター・マッチ・蠟燭・ビニール袋・ウェットティッシュ・予備の眼鏡・入れ歯などです。ところが持ち出し品が多くて動けないと困るため、持ち出しの重量目安は、男性で15kg・女性で10kgまで、リュックサックなど両手が使える物に入れる。いつでも持ち出せる場所に置いておくこと。

備蓄品(災害復旧までの数日間を自足するためのもの・最低でも3日分)

非常食⇒飲料水(目安:1人1日3ℓ)・乾パン・クラッカー・レトルト食品・アルファ米・インスタント食品・チョコレートや飴などのお菓子類・栄養補助食品・調味料など。

燃料⇒マッチ・ライター・携帯コンロ・卓上コンロ・固形燃料・予備のガスボンベなど
生活用品⇒食器セット・鍋・やかん・ラップ・アルミホイル・新聞紙・毛布・洗面用具
(歯ブラシや石鹸、ドライシャンプーなど)・トイレトペーパーなど

ポリ容器⇒水を運ぶため(断水の可能性があるため)

簡易トイレ

ビニールシート

その他⇒工具類・使い捨てカイロ・自転車・長靴・置き型のライトなど

※家族の年齢や校正、既往症など実情に合わせて備蓄しましょう

・乳幼児のいる家庭⇒ミルク・哺乳瓶・離乳食・スプーン・おむつ・石鹸など

・要介護者のいる家庭⇒着替え・おむつ・補助具などの予備・常備薬など

まずは身の安全を確保するため

・家具類は壁にしっかり固定しましょう。壁とか天井に固定します。但し壁が崩れたり、天井が落下した場合はどうしようもないですが。ただ、箆箆が倒れてくることが無いように固定してください。(重いピアノでも移動します)特に寝室には注意が必要です。

・高いところには重たいもの、壊れやすいもの物は置かないで下さい。ところでマンションに住まわれている方はおられますか。私の自宅はマンションでしたので天井と壁の境にコンクリートの梁がありましたので、家具の上部がしっかりと収まっていたので大丈夫でした。

・食器棚や収納棚は、引き戸がベターです。観音開きの扉でも耐震ロック付きがあれば安全ですがなければ百均店などにありますフックを取り付けて止めるとよいでしょう。ですが留め金を掛けておかなければ役に立ちません。併せて、ガラスの飛散防止用のフィルムを張り付けておくことも必要です。これはホームセンターなどで購入することができます。

火、ガス、電気の安全の備え

・火を使っているときは、その場を離れない習慣を付ける。後の火災事故にも出てきますが、てんぷらを揚げている時に来客があるとか、電話がかかって来てついつい長話となってしまう事例が多く発生していますから。

・普段使っていない電気器具はコンセントからプラグを抜いて置く習慣を身に着ける。

・ガス、水道の元栓やブレーカーの位置、操作手順を確認しておくこと。

・強い地震が発生した時、分電盤やコンセントのところで電気を止める感震機能付きブレーカーが出てきていますが、避難するときにはブレーカーを落として避難をすることが必要です。非難をするときは余程のことで危険が迫っている場合で、当然停電している場合があります。

家庭で停電して困るのは冷蔵庫で、庫内の食品が傷んでしまうので、普段から整理をし

ておくことです。冷蔵室の場合の理想は大体7割位としておくことです。詰め込み過ぎは駄目です。ところが冷凍庫内については、逆にぎっしり留めこんでおきます。なぜかといいますと、中に入っている食品は凍りついていますので、冷気が出ているのでわざわざ冷やす必要がないからです。一杯にならなければ保冷材やアイスノンなどを入れておき、避難する場合は、その保冷材を冷蔵部分に入れます。しばらくは大丈夫です。1週間以上非難する場合は余程の事ですが、大体避難所では1日か2日程度ですので、冷蔵庫内の食品は助かります。

避難経路の確保について

- ・閉じ込められた場合を想定して、日頃から脱出方法を考えて置く。
- ・ベランダや手すりの上には重いものは置かない。
- ・ブロック塀は危険なので、安全点検して傷んでいたら補強する。
- ・枕元の懐中電灯やスリッパなどを用意し、停電に備える

帰宅困難者心得 10か条

東日本大震災のときにありましたが、東京では交通手段に支障があつて、帰宅困難者が続出しました。乗り物だけではなく道路が通行不能となれば、帰宅することが出来なくなる可能性もあるということです。

①作って置こう帰宅地図、②歩いて帰る訓練を、③事前に家族で話し合い、④携帯ラジオをポケットや車に入れて置く、⑤ロッカーにはスニーカー、⑥事務所では机の中にはチョコやキャラメル、⑦季節に応じた冷暖準備、⑧安否確認、災害用伝言ダイヤル、⑨慌てず騒がず状況確認、⑩声を掛け合い助け合おう。

地震、その時 10のポイント

地震時の行動

1) グラッと来たら身の安全を

⇒地震の時は、まず身の安全を図り、揺れが収まるまで様子を見る。

地震直後の行動

2) 落ち着いて火の元確認、初期消火を

⇒①火を使っている時は、揺れが収まってから、慌てずに火の始末をする。②出火して時は、落ち着いて消化する。

3) 慌てた行動は怪我の元

⇒屋内で点燈・落下した家具類やガラスの破片などに注意する。

4) 窓や戸を開け、出口の確保

⇒揺れが収まったときに、避難できるよう出口を確保する。

5) 落下物、慌てて外に飛び出さない

⇒瓦、窓ガラス、看板などが落ちてくるので注意する。

6) 門や塀には近づかない

⇒屋外で揺れを感じたら、ブロック塀などには近寄らない。

7) 正しい情報、確かな行動を

⇒ラジオやテレビ、消防署、行政などから正しい情報を得る。

8) 確かめ合おうわが家の安全、隣の安全を

⇒わが家の安全を確認後、近隣の安否を確認する。

9) 協力し合って救出・救護活動を

⇒倒壊家屋や転倒家具の下敷きになった人を近隣で協力し、救出・救援する。

10) 避難の前にまず安全確認は電気・ガスを切る

⇒非難が必要な時には、ブレーカーを切り、ガスの元栓を締めて非難する。

根拠は、電気の復旧が一番早いと、送電した場合一気に電流が流れるため、ブレーカーが上がったままなら、電気機器類の通電するため痛め故障の原因となる。非難所から帰るころには復旧している。

阪神・淡路の大震災の教訓から学ぶことは

地震での死亡者は発生から 15 分以内が 9 割。

- ・死因の殆どは、家屋の倒壊や家具の転倒による圧死が 80%。(深夜であったため)
- ・また、火災や精神的なショック、閉じ込め。
- ・被害は昭和 56 年以前着工建物が多い(木造 88%、共同住宅 24%が耐震性不十分)
- ・大きな家具や家電製品の固定

水道、ガス、の復旧に相応の時間がかかる

- ・神戸市で地震発生後 1～2 時間で水位ゼロの配水池が 19 カ所。当然火災が発生していますので消化に使用しているため。全面復旧まで 3 カ月、ガスの復旧も 3 カ月を要した。
- ・電気は長いところでも 1 週間、しかし範囲は広い。
- ・従って風呂の貯め水は効果がある。

災害時における電話利用の注意点は

- ・電話はなるべく控える。
- ・リダイヤルを控える。私は焦っていたので 50 回も掛けましたが、本当は良くないことです。
- ・電話がつながった場合も、話は手短にする。
- ・いざという時の連絡方法を家族などで確認しておく。
- ・被災地からの電話は、公衆電話が比較的つながりやすいかも。
- ・電話機の手話器が外れていないか、確認する。

- ・停電に備えて、電話機への影響を確認しておく。
- ・災害用伝言ダイヤルを利用する。(171の利用方法を確認しておく、30秒以内)
- ・iモード災害用伝言版などの利用方法を覚えて置く。

避難中の生活で一番困るのはトイレの問題

- ・避難所となった学校や公共施設の手入れではすぐ足らなくなる。
- ・使用に耐えられないほど不衛生なトイレの光景が見受けられる。断水しているため水が流れない為不衛生となる。
- ・自衛手段も必要
⇒粉末のし尿処理剤とセットになった組み立て式の簡易トイレも万一の備えとし購入しておく。

情報収集はラジオの活用が効果的

- ・電気の供給再開まで6日間かかった。首都直下型地震が起こった場合の停電時間は、約1週間と予想して対応する。
- ・携帯ラジオが効果的（予備の電池をテープなどでラジオ本体に貼り付けて置くこと。

地震の被害は火災保険では補償されない

- ・地震などを原因とする火災により、居住用の建物が被害に遭った場合には、火災保険による損害は補償されない。補償は『地震保険』。火災保険+地震保険（単独では加入することは出来ず、セットでないと契約できない）
- ・保険料は、保険金額の他、建物の所在地、構造、建築年月、または耐震等級、保険期間によっても違う。
- ・平成19年10月1日保険料改定
⇒文科省の外部機関が発表した地震の最新予測に基づき、平成19年10月1日以降に加入される場合、保険料が改定されています。

家電品の震災安全対策

1) 転倒・落下の危険があります。防止対策は万全ですか？

- ・テレビ⇒紐や鎖（別売）で壁や柱に固定する。
- ・転倒防止用部品（一部製品同梱）でテレビ台に固定する。
- ・冷蔵庫

⇒転倒防止用ベルトなど（別売）で壁や柱に固定する。

私の自宅はマンションの3階にあり、震度6の地震ですから相当揺れたと思うのですが、妻は買い物に行っていたので、帰宅したらリビングに置いていた薄型の液晶テレビで、倒れ易いのですが、たまたまテレビ台にキャスターが付いていたので、転倒せずに台ごと移動していた。固定の台なら落下して破損していたと思います。地震により大手の家電屋も当然閉鎖されていました。営業できないわけですから。もしも落下していたら、情報も入らない事態となっていたと思うと本当に幸いでした。倒壊防止として一番良いのは壁付きですが高くなります。

・衣類乾燥機⇒鎖など（別売）で壁などに固定する。

・エアコンの室外機や電気温水器

⇒ネジやボルトやステー金具、補強バンドなどでしっかり締め付ける。緩んでいないか点検をする。給湯器も転倒してしまったら使えない。東北大震災時にこの家電関係の修理依頼が一番多かったのですが、業者も修理に来られない状況ですから。

・電子レンジ⇒水平で安定した場所か専用台に設置する。

・炊飯器／トースター／ジャーポット⇒冷蔵庫の上や落ちやすい場所に置かない。

・ガス暖房機など⇒使わない時は、ガスの元栓を閉めて置く。

・洗濯機⇒使わない時には、水道の蛇口の栓を閉めて置く。でないと転倒した場合はどうなります。ホースはゴム製ではないので、伸びてくれませんので抜けてしまいます。すると水は出っ放しとなって水浸しになります。従って洗濯が終わったら蛇口を閉めることを実行してください。洗濯する場合蛇口が閉まっていればぴいぴいとアラームが鳴りますからわかります。

台風対策（風水害）について

時間が過ぎましたが、台風対策（風水害）についてです。

・台風とは、台風・ハリケーンという呼び方は地域的なもの、つまり方言のようなもので、国際的には「熱帯低気圧」の事を日本では台風と呼びます。熱帯低気圧は、熱帯あるいは亜熱帯の海洋上にできる前線を持たない低圧部で、地上で反時計回り（低気圧性）の風が吹いているものをいいます。この熱帯低気圧の中で、平均風速が17 m/sec以上のものが、台風と呼びます。日本では、台風何号という風に呼びますが、海外では名前が付けられ、各海域毎にあらかじめ決められています。

台風ができるには、①日本の遙か南、暑い海の上で、強い日差しで海水が蒸発し水蒸気になる、湿った熱い空気が立ち上り、上昇気流ができる。②この上昇気流によって雲ができる。③周りから上昇気流がある海面に向かって、渦を巻きながら風が集まり、上昇気流に湿った熱い空気が流れ込むため、だんだん強い上昇気流が起こり、やがて「台風」に成長します。

風速（秒速）と被害の目安としては、

10m/s ⇒樹木全体が揺れ、電線が鳴る。雨傘を差していると壊れることがある。

15m/s ⇒取り付けの悪い看板が飛ぶことがある。

20m/s ⇒身体を30度位に傾けないと立ってられない。風に向かっては歩きにくい。子供は飛ばされそうになる。

25m/s ⇒屋根瓦が飛ばされる。樹木が折れる。煙突が倒れる。

30m/s ⇒雨戸がたわんで、敷居から外れ吹き抜かれる。屋根が飛ばされることがある。しっかりしていない家が倒れる。電柱が倒れることがある。

40m/s ⇒身体を45度に傾けないと倒れる。小石が飛ぶ。

50m/s ⇒たいていの木造家屋が倒れる。樹木は根こそぎになる。

60m/s ⇒鉄塔が曲がることもある。

台風の対策（風水害）～台風が来る前に～

- ①家の各所を点検し、修理や補強をしておく。②窓ガラスなどは、ガムテープやビニールテープで補強し、雨戸やシャッターがあれば占めておく。③庭やベランダなどに出しているゴミ箱、鉢植えなどは固定するか、家の中に取り入れて風に飛ばされないようにする。
- ④テレビやBSのアンテナなどは針金などで補強する。⑤排水口に溜まっているゴミ、泥などを掃除して、家の周りの排水を良くする。⑥浸水の恐れがある家や低地では、家具・電気製品などをなるべく高い場所に置くようにする。また、土嚢袋、遮水板、ポンプなどを準備しておく。⑦停電に備えて、懐中電灯や携帯ラジオなどを家族で決めた場所に置いておく。⑧電池の確認も忘れずに。非常持ち出し品をそろえて、出しやすい場所に置いておく。
- ⑧最寄りの避難所・避難経路を確認しておく。土砂崩れなどが起きる危険がある場所も確認しておく。

台風対策（風水害）～台風が来たら～

- ①台風や大雨などに関する情報を注意深く聞くようにする。②外出はなるべく避ける。どうしても外出する場合は、ヘルメットや厚手の帽子でしっかり頭を守る。③懐中電灯や蠟燭を直ぐに出せるようにしておく。予備の電池の用意も忘れずに。④いつでも避難できるように、非常持ち出し袋を用意する。⑤断水に備えて最低限3日分くらいの飲料水を確保しておく。⑥病人、乳幼児、お年寄りなどは安全な場所に移動する。⑦家族でもう一度、避難場所と避難経路を確認する。もしも避難途中にはぐれてしまった場合の、連絡方法や集合場所なども決めておく。

避難時の注意点

①火の始末、戸締りを確実に。②裸足や長靴はやめ、履物は運動靴などでしっかり履けるものにする。③単独行動は避け、ロープなどを利用して避難する。④歩ける深さは、流れの速さもありますが、水深が腰までであるようなら、無理をせずに高いところで救援を待つ。川の氾濫などによって水深が深くなる。⑤水面下にはマンホール、側溝などの危険があります。長い棒を杖がわりにして安全を確認しながら歩く。⑥乳幼児、高齢者、病院などは、優先的に安全に避難させよう。

水害対策でこれだけはやっておくことは、

外水氾濫：堤防の決壊などにより、川の水が流れ込む浸水。

内水氾濫：排水処理能力を上回る水がたまり、溢れ出した排水や逆流した下水による浸水。

- ・水の侵入のせき止め⇒土嚢、遮水板で出入り口からの侵入を防ぐ。
- ・水の侵入のせき止め⇒土嚢等で、洗濯機・風呂場の排水口を塞ぐ。
- ・貴重品、家電製品は2階か、なるべく高いところに置く。
- ・家具が流されないように固定も必要となる。

雷への対策では、

人が雷に打たれるとどうなるのか

・人間が雷の直撃を受けた場合は、約 80%は即死、残りの 20%は治療により何とか一命を取り留めますが、通常即死するのは、雷の電流が呼吸と心臓の鼓動を 4~5 分止めてしまった時です。即死を免れた場合は、体に火傷を負ったり鼓膜が破れたりするものの、そのほとんどは特に後遺症も残らずに回復します。

・どんなところに避難するとよいかといいますと、樹木のそばが危険というのは本当でしょうか。確かに人間よりも高い木に落雷し易いのは事実です。しかし木に落雷した場合、木よりも人間の方が電気は通りやすいので、木のそばにいますと「測撃」に見舞われることが多く、大変危険です。ですからそのような時は、幹や枝から 4 m 以上離れて低い姿勢を取るようにする。林の中でも同様な姿勢をとる必要があります。

眼鏡・時計・貴金属などを身に付けていたときはまず外す。でも金属物を持っていないくても、落雷の危険性には変わりはない。落雷の直撃を受けた場合、金属周辺の部位の火傷がよりひどくなることはあります。また、ゴルフクラブのような金属物だろうが、木のバットのような絶縁物だろうが、高いものに落雷し易いのは同様。なお、良く誤解されているのですが、ゴム長やレインコートなどの絶縁物を身に付けていても、雷から身を守る効果は全くないということです。逆に言うと家の中や車の中が安全です。

雷が鳴っている時に電気機器のプラグについては、プラグを抜いておいた方が電気機器の被害は免れますが、今まさに落雷が起きているようなときは、プラグを抜く行為自体が危険な場合もあります。一番心配なのはパソコンですので、電源を抜いておくことです。バックアップして保存していないとデータが消えてしまいます。

そのほかには、①海岸や海上、防波堤等の開けた場所は最も危険です。②高さ 5 m 未満の物体のテントやビーチパラソルの近くは、ポールに落雷するので危険です。③樹木などの下も危険です。物体から 4 m 以上離れる。④民家や鉄筋コンクリート建築物の中は安全ですが、壁や柱などからは 1 m 以上離れる。⑤雨が降っても傘を差してはいけません。雷は高いところに落ちるため。⑥釣り竿などの長い物は、体から離して地面に寝かすこと。⑦非もし避難が遅れたときは、しゃがんで丸くなる。寝そべってはいけません。

火災対策については

実は逃げ遅れが一番多く、年齢も 65 歳以上が多く 63%です。いつの時間帯が多いのは深夜です。原因は寝たばこです。火災の中で一番多い原因は何ですか？それはてんぷら油での火災です。それよりももっと多いのは、実は「放火」なのです。放火魔は 1 日に何カ所も放火します。深夜に 3~4 件も火を点けてしまいます。そこで何をしないといけないかといいますと、火災報知器の採り付けです。新築住宅は平成 18 年に建築基準法の改正が行われ、既築住宅は平成 23 年に全住宅へ取り付けが義務化されました。どこに着けるでは寝室

です。夫婦の場合は1個、子供2人が別々なら2個、都合3個です。2階に寝室がある場合は階段に取り付けます。この場合ですと最低4個が必要となります。

平成28年6月時点の設置率は全国平均で81.2%、島根県では81.7%で第19位です。さらに条例適合率では全国平均は66.5%、島根県は57.0%で第40位です。では県内の地域別ですと、松江市消防本部管轄で設置率83%、条例適合率45%、出雲市は設置率87%、条例適合率73%、大田市は設置率75%、条例適合率43%、浜田市は設置率73%、条例適合率61%、安来市は設置率81%、条例適合率50%です。取り付けたことで犠牲者が3分1に減少しています。深夜に犠牲者が多いのは、火傷ではなく、煙を吸って一酸化炭素中毒によるものです。早く気付くことにより逃げ出すことができるのです。

しかし取り付けたままで大丈夫かといいますと、そうではありません。交換の時期があります。後付の場合は乾電池仕様が多く、期間は大体の目安で10年間です。従って切れている場合がありますので、たまには点検をしてほしい。電池が切れていたら交換するか、本体を取り換えることです。但しメーカーによって相違していますので、確認をしてほしい。

住宅火災を防ぐには、寝たばこは絶対にしない。灰皿にはいつも水を入れて置く吸い殻はこまめに捨てる、灰皿に煙草を置いたままにしない。

日常見落としがちなのが、コンセントで①たこ足配線はしない。②時々プラグを確認して清掃する。③電気コードをカーペットや家具などの下にしない。④古くなった電気コードは取り換える。⑤コードを引っ張って抜かない。⑥アイロンやドライヤーは、使用後プラグを抜く。

子供のライターによる火遊びに注意する。①子供たちに火の恐ろしさを教える。②子供の手の届くところにマッチやライターを置かない。③ストーブのそばで寝かせない。④ストーブの周りに燃えやすいものを置かない。⑤乳幼児だけを残して外出しない。⑥子供だけの花火はさせない。消火器の使い方をかくにんしておき、いざとなった場合に慌てずに使えるようにしておく。

初期消火の限界を知っておく。私たちにできる初期消火の限界は、火が火元からカーテンや壁板を伝わり、天井に着火するまで。天井に広がると初期消火は無理ですので、避難することを考える。

最後になりましたが、電気の配電盤を覚えおくことです。でないと、ブレーカーを操作することができません。

釜石の奇跡とは何か？

「釜石の奇跡」が今言われています。それは6年前の東日本大震災の折に、釜石小・中学校の子供たちの生存率が99.8%で、残りの0.2%はたまたま休学していた。学校にきた生徒全員が助かったのです。それは昔から津波が来た時の言い伝えに「でんでんこ（個人的に）」と言われています。でんでんことは、でんでんバラバラに一時も早く逃げることな

のです。中学校が海の近くにあったのですが、高台に向かって逃げるときに、途中の小学校では学生が学校にいたのですが、中学生が「そんなところは危ない」と言って、生徒を連れて山の高台に避難したからです。ところが、逃げた後に津波がその小学校を飲み込んでいましたので、中学生が連れて逃げなければ犠牲になっていたのです。

津波だけではなく、川の氾濫、山崩れ、土砂災害、火災にしても、すべては“命を守る”ということです。(文責・竹下靖彦)