

会報誌 「ドローン Magazine」《増刊号》防災特集2024

無駄にならない災害への備え「地震・雷・火事・おかん」

大きな災害がある度に「防災グッズ」なる物が飛ぶように売れる、それっ、本当に必要ですか？買ったのは「安心と安全」と言う自己満足の世界です。



北海道ドローン研究会はドローンの利活用をもって「災害時に於ける社会貢献に寄与する」事も視野に入れて活動しています。

「地震雷火事親父」、近代日本では親父の頭が上がらない「おかん」のほずが実は、「地震雷火事台風」説もある、・・・「地震、雷、火事、おやじ」のおやじは、オオヤマジ（大きい風＝台風）がなまったという説もある」、らしい、「地震雷火事台風」かも、「お母ん」は何処へ

「災害の知識と予防」 常識の防災

<<災害に逢いたくない>>

まずは**災害に遭わない**、**事故に遭わない** 可能な範囲で**災害予防**を心がけましょう。

「そんな事は不可能だ」、「自然災害は予知が出来ないだろう。」と、叱る貴方、出来るのです、あらゆる自然災害や事故にも、「遭わない」、「遭いづらい」、「少なくする」、要するにある程度の「減災」、と言う予防が出来るのです。 発生確率と運・不運の世界も存在します。

<<災害の種類>>

別紙「記録に残る災害と事件・事故」

・自然災害（非季節性）

- ・地震〔普段から発生に備えておく〕
- ・津波〔ハザードマップの確認を〕
- ・高潮〔ハザードマップの確認を〕
- ・土砂災害〔避難場所を確保〕
- ・噴火〔火砕流・噴石・火山灰の範囲確認〕
- ・強風〔窓への対策と片付け〕
- ・落雷〔自宅での待機〕
- ・竜巻〔窓への対策と片付け〕
- ・火災〔地域選択、〕

別紙「地震年表（津波・噴火を挿入）」

別紙「地震年表（津波・噴火を挿入）」

高潮と津波で記載

別紙「地震年表（津波・噴火を挿入）」

別紙「火災の原因」

・自然災害（季節性）

- ・大雨〔他の災害へ発展しないか確認を〕
- ・洪水〔ハザードマップの確認を〕
- ・大雪〔ライフライン停止・水道管凍結〕
- ・台風〔常に”来るかもしれない”意識を〕
- ・干ばつ〔断水に備えて水を貯める〕

・自然災害の対策

中でも緊急度が高く、命の危険に結びつくのは「地震」です。万が一のとき、自宅の倒壊に巻き込まれないよう、耐震・制震など、複数の方法・対策を講じることが大切です。



・労働災害

業務が原因で負傷や病気になること、具体的には、就業に係る建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等により、又は作業行動や業務に起因して負傷、疾病又は死亡すること。

※労働災害については、他の災害と違いある程度管理がされるので、安全管理のリスクマネジメントの部分で別途記載をしました。

・事件・事故

「事件」：故意（「意図して行うこと」や「わざとすること」）は「事件」

「事故」：故意がないものは「事故」

※以下の事案は事件と事故で発生するのでその原因の確認も重要です、事件については恨みをかわない、事件や事故の予測される場所に行かない、遭遇をしない事で軽減される。

- ・火災：出火原因は、煙草、焚火、こんろ、放火、電気器具で過失による火災が多い
- ・交通事故：被害者が死傷すると刑事事件、軽傷でも犯罪の可能性がある
- ・海難事故：災害によるもの、故障や事故、火災等が起因する事も多い
- ・航空機事故：故障や欠陥、人的なミス、爆発等の故意に発生する事件
- ・列車事故：故障や欠陥、人的なミス、爆発等の故意に発生する事件、線路や踏切
- ・爆発事故：家庭のプロパンガスやスプレー缶、コンビナートや工場、テロによる犯罪
- ・トンネル事故：崩落や落下、内部での交通事故や故障車
- ・群衆事故：隘路での将棋倒しや圧迫、テロや祭り
- ・水難事故：海での遊泳やプール、河川の氾濫
- ・山岳遭難事故：登山やハイキング、スキー・スノーボードでの新雪事故、雪崩
- ・食中毒：自宅、弁当や食料店、病院や学校給食
- ・崩落事故：崖や壁、災害を伴う場合も多い
- ・落下事故：ビルや橋梁からの落下物
- ・殺人：この項目だけは故意にやるので純粋な事件
- ・傷害：あらゆる事件や事故の怪我



<<防災とは>>

防災とは、①「災害を未然に防止し、災害が発生した場合における②被害の拡大を防ぎ、及び③災害の復旧を図ることをいう」と定義されています。

災害による被害を未然に防ぐための取り組み・準備のことと言えますが、

「現実的には、未然に防ぐことは困難でしょう。」

地震以外に、突風や竜巻など、予測が難しい災害は多くあります。大雨や台風等は事前にある程度の子報や予測ができますが、予報どりの災害は発生しない場合が多く、災害の規模に

よっては、減災等の対策も困難です。

避難場所に加えて非常食や毛布、懐中電灯などの防災備蓄品を確保しておくことで、災害が発生した際の被害を「最小限に」食い止めることが、現実的な防災と言えるでしょう。

と閉めています、これ自体が不十分です、まずは、あらゆる情報を集め、自分の意思判断と行動力で命と財産を守りましょう。

思考の転換

災害の発生は諦めて、発生後の対応である、二次災害防止、救助、被災者支援、復興にのみ重点を向けています、もっと原点に返っての減災は出来ないのでしょうか？

例：交通事故も無くせないから、事故に遭った時に救助する方法や包帯、救急法をしっかりと学びましょう。的な対処です。

例：煙草は体に害があるので欧米では禁煙が常識、パッケージに健康被害の記載と癌の患者が増えれば癌を直す研究に力を入れれば良いと言う考え、本末転倒の思考が JAPAN です。

欧米では禁煙活動が進み、TV コマーシャルも禁じられ F1 サーキット場からも看板が姿を消している頃の JAPAN では TV—CM 禁止どころか煙草の CM が全盛期であった、今は昔です。

・災害を未然に防止：ここに力を入れたい、災害に遭わない、逢いづらい、少なくする。



ちょっと休憩「防災談話」

北海道は旭川でのお話、営業活動中に高齢の方と話が弾み携帯電話の話から JR 旭川駅の放送局送信設備や防災の話になった時に、防災から急に話に乗ってきて「防災はいいよね」、「昔からやってるけどあんたもやってるのか」・・・ と、何かしら違和感を感じながら、地域の老人も凄いなあ、共助の鏡だ、と思っていると、「見てみるか?」、「ん、ん・・・」、裏庭に案内されたところは 無数の「盆栽」棚が並んでいました。ご苦労様です。

<<減災とは>>

内閣府発行の「減災のてびき」では、減災とは「“災害”による被害を、できるだけ小さくするとりくみ」となっています。地震や豪雨等の自然現象を人が防ぐことは困難ですが、日頃の努力で被害を減らすことは可能という趣旨の内容です。

減災とは、「災害は発生するものである」を前提に、災害が発生した場合の被害を「最小限に」抑える準備をいう。科学技術が発展した現在でも、完全な地震予測は困難です。いつ、どこで発生するか分からない大規模災害において被害をゼロにすることは現実的には難しいかもしれませんが。災害は発生するものと考え、発生した際の被害を最小限に抑えるために事前対策を行っておくことは可能です。 別紙 「減災のてびき」

※減災という考えが生まれた背景には、1995年に発生した阪神淡路大震災の教訓からです。

<<減災のための事前対策>>

では、災害による被害を最小限に食い止めるための事前対策として、具体的にどのような方法があるのでしょうか。具体的な取り組みの例として4つの対策を紹介します。

耐震基準の確認

建物の安全性のチェック、自宅だけでなく事務所が入居のビルや店舗、工場などの建物が耐震基準に合致しているかを確認しましょう。自分の生活行動範囲を確認します。

避難場所・避難通路の確保

災害発生時、スムーズに避難するためには、避難場所と避難通路の確保が必須です。家族の安全を確保できる避難場所を確認し、避難通路を確保しておきます。

家具の固定

地震では、家具や冷蔵庫などが倒れるリスクもあります。家具の下敷きでの怪我や出口を塞がれ逃げ遅れる事も考えられます。家具類は地震で倒れてこないよう固定しましょう。

備蓄品の準備

非常食や毛布、懐中電灯などの防災備蓄品を準備しておきましょう。大規模災害が発生した直後、公的機関による救助活動や支援物資の提供などが整うまで、通常3日程度を要します。防災備蓄品は最低3日分を用意しましょう。内容は、以下に記載しますが、揃えだしたらきりが無い、**まずは命を守る為には保温と水で1週間から10日は大丈夫です。**

<<必要な防災用品>> 「本当に必要な防災用品」「重要」はこれ！

収納の仕方や災害に備える家の紹介、最新の知見を加え「本当に必要な防災グッズ」を厳選
※でも本当に必要？ 何でもあれば便利だけれど、最小限度にとどめよう。これだけは必要と思うものには注記「重要」します。その他は有れば便利です。

※保管場所やバッグへ毎日、每晚入れたり出したりは全く現実味が無い、特に貴重品の入れ出しや毎日枕元に整理して寝る人が存在しますか、参考程度に読み飛ばしてください

防災用品は備蓄用と持ち歩き用に分けて準備

防災用品とは、家具の固定器具やヘルメット、消火器などといった「災害を防ぐ」ための備品や、リュックタイプの防災袋の中に入れる、水や救急用品などの「被災後の生活を安全に、快適に過ごす」ための備品のこと **被災時に「安全に快適に」は無い！ キャンプでは無い**

家の中で救助が来るまで数日過ごせる備蓄品 (救援体制の整備まで3日程度)

- ・飲料水 **「重要」**：一人1日3リットルを目安に、3日分を用意（飲料用と調理用）
- ・食料品：温めれば食べられるご飯（一人5食分を目安）パン、ビスケット（一人最低3日分）調理不要のもの、カセットコンロで温めて食べられるもの

※定期的に消費するローリングストックが現実的だが経済性に欠ける

- ・カセットコンロ

お湯を沸かせると生活の快適度が大きく向上、お湯のタオルで体を拭く、消毒に使うなど

- ・非常用バッテリー **「重要」**：LED ランタンなど広範囲を照らす照明、懐中電灯
スマートフォンが必須アイテムでありモバイルバッテリーや、大容量バッテリーがよい太陽光発電や蓄電池を備えた住宅や自動車・電気自動車なども非常用電源として活用。
照明器具は懐中電灯、ランタンは便利です、ロウソクは火災の危険性があり注意が必要
- ・現金（小銭を中心に2万円ほど）

電子マネーやATMが使えない時に現金が必要になる場合があり小銭を中心に保管

- ・救急用品・衛生用品・生理用品

救急用品、トイレットペーパーやティッシュペーパーなどの衛生用品や生理用品

- ・持病がある方は、必要な薬「重要」を1週間分は準備しておく

避難場所に移動して過ごすための持ち出し品 防災袋などに常備しておくもの

避難所には背負って移動できる程度の重さを目安に、安全を確保するツール、避難所での生活に役立つ備品をまとめましょう。

- ・飲料水「重要」：避難時に使う水、一人当たり 500ml のペットボトル 2 本程度
- ・食料品：避難所では同じ食事をした方が余計な詮索やトラブルを招かないので不要
- ・救急用品：(ばんそうこう、包帯、常備薬など)
- ・衛生用品：(マスク、消毒用アルコール、ウェットティッシュ、体温計など)・生理用品
- ・安全：ヘルメット、防災ずきん、軍手、ヘッドランプ：ヘッドランプがおすすめ
- ・携帯ラジオ、予備電池：
- ・タオル、アルミシート：体を拭いたり、簡単な目隠しになったりするタオルは必須、1-2枚
- ・安眠用品：(耳栓やアイマスクなど) 避難所の生活は、耳栓やアイマスクも良い
- ・衣類(下着など)：乳児のいる家庭はミルクや紙おむつ「重要」、哺乳びんなど
- ・緊急用持ち出し袋：小さい袋に入れ毎晩枕元に置く、持病薬、常備薬やお薬手帳も、
懐中電灯「重要」、スマートフォン「重要」、バッテリー「重要」
- ・貴重品(預金通帳、印鑑、現金)
- ・常備薬「重要」
- ・医療関係備品(健康保険証、お薬手帳)

非常時も迷わず取り出せる！防災グッズ収納の仕方

防災用品は、備蓄用と持ち出し用それぞれが最適な場所がないと非常時にすぐ取り出せません。そこで、収納は避難経路上の複数の場所に保管しましょう。

備蓄品は食品保管場所などに

備蓄品は食品保管場所などで保管をし、日付のメモを貼り、古い順に普段から消費するローリングストックで備蓄すると便利です。

防災袋は玄関、緊急用持ち出し袋は枕元に

- ・リュックタイプの防災袋：常備する備品は、避難経路となる玄関の近くの物入も便利です。
- ・緊急用持ち出し袋はスマートフォンなどと一緒に枕元に置くのが原則です。

※枕元の袋とスマートフォンを持ち、玄関近くの防災袋に入れれば、最短距離で避難できます。

多くの災害の状況を見ると、玄関近くは崩れずに残る可能性が高い場所、避難経路でもあり、取り出しやすいため、特に持ち出し品は玄関近くにまとめておく。備蓄品や持ち出し品がうまく収納できるよう、住宅を建てるときは食品庫や玄関近くの収納を広めにし、庭には倉庫を設けることも考えてみては如何でしょう。 **心と予算に余裕があればですが、**

防災グッズの備蓄だけじゃない、災害に備える家づくり

防災の基本は、まず耐震性や耐火性の高い家に住むことです。

現在は避難所への避難や、安全の確保ができれば自宅での避難生活も自治体は推奨しています。

災害でインフラが停止後も自宅生活できるよう、備蓄品と電気の確保ができる家が望ましい。

普段から心がける事

- ・車のガソリン：なるべく満タン、少なくとも半分

車は燃料さえあれば発電、冷暖房や雨よけ・風よけが出来て車中泊、車中避難も考えられ、特に大きめの車であれば嬉しいです、ペットや周りに気兼ねなく生活が出来ます。

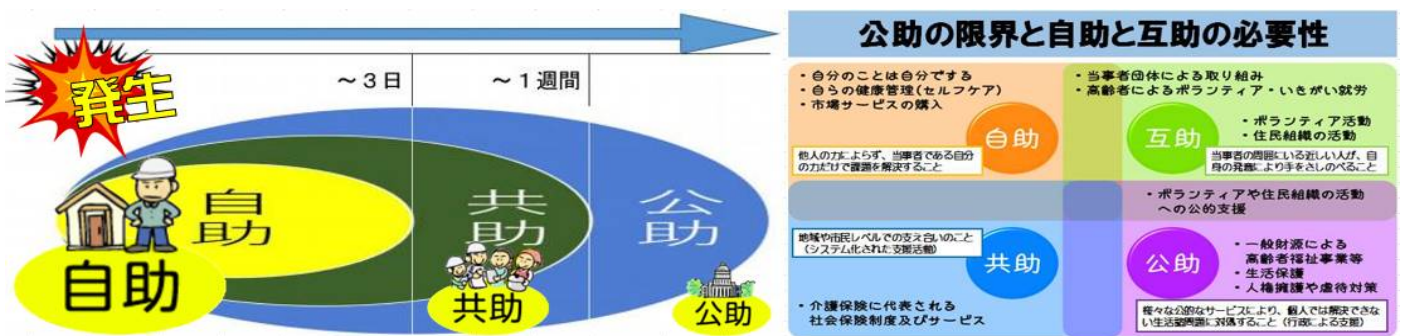
- ・水用ポリタンク：なるべく折り畳みが良い
- ・小銭：有れば良い
- ・サランラップ：ホランラップ？でも OK、アルミ箔も有れば
- ・モバイルバッテリー：スマホ用、充電ケーブルも忘れずに
- ・スマートホン：充電場所を確保するまでは無駄遣い禁止ですが、現代生活の必需品です。

自助・共助

- ・自助とは自身の身を守る事
- ・共助は地域や身近にいる人同士で助け合う事

行政からの援助である公助の支援が行き届くまでの時間は、自分の身は自分で、そして地域で助け合う事が、減災の大事な所です。

「自分の身を守るためにできること」「家族でできること」「近隣住民とできること」を考え理解しておくことが自助・共助による減災につながります。



地域の危険を知る

ハザードマップ(防災マップ)で自分の住んでいる地域は、災害時にどのような被害の可能性があるか確認します。災害発生時の被害の想定や、避難や救護活動に必要な情報が掲載されています。避難経路や避難場所を把握し、実際に避難経路を歩いておくと安心です。

非常用品の準備

「避難時に持って行くもの」「自宅に用意しておくもの」に区分するのも便利です。

- ・避難時には「身分を証明するもの」、「状況を把握できるもの」、「閉じ込められたときのためもの」を用意します。
- ・自宅では、「避難するためのもの」、「生きるためにないと困るもの」に区分し準備しましょう。日ごろから災害に備えて必要物資を積極的に備蓄しておくことが大切です。

家族で話し合う

災害時の連絡先や連絡方法、合流場所を家族内で共有しておきます。災害発生時に家族が一緒にいる可能性は低く、離れ離れで被災しても再会できるように話しておくことは大切です。子供が保育園・幼稚園・小中学校に通っている場合も、災害時の対応についての取り決めを忘れずに確認しておきます。

地域との繋がり

普段から近隣の人たちと親しくしておくことも大切です。小さい子供やお年寄り、障害のある人は災害時に支援が必要な場合もあります。

せめて、向こう3軒両隣は把握しましょう。この中に、支援が必要な人や、家族がいる場合は、支援が必要なことを知らせておく、普段の声掛けがいざというときの助け合いになります。

高齢者家族の避難

高齢者や要介護者などのいる家族は避難に時間がかかります、避難開始の時期や手順、避難

経路を具体的に話し合い、決めておきましょう。夜間、雨天時、冬季等を想定しておくことが大切です。家族以外の介助が必要な場合や、災害の予測ができる場合も早めに対応します。

ペットの対応

ペットを飼っている家庭は、ペットの避難場所をどうするか決めておきましょう。避難所は衛生面や動物の好き嫌いの観点から同伴は原則的に不可能です、自治体に事前に確認することや、知人や親戚宅など預け先を相談しておくことです。ペットの非常食も忘れず準備します。

備蓄の内容

災害発生直後から、生活必需品は入手困難になります。大規模なインフラ破壊の場合も物資が届かない可能性を考えておきます。減災を考え必要なものを事前に用意しておきましょう。

飲料や食品は不可欠ですが、保存期間が長いものや簡単に調理できる点以外に、栄養のバランスや家族の嗜好、温かく食べられる等、いろいろな観点から食事を楽しめるよう意識して選ぶことも大切です。

備蓄をしても、定期的に消費期限を確認して入れ替えを行う必要があります。1年に一度見直しをしてローリングストックを実施しましょう。

<<災害はあることを前提に被害を最小限に抑えるための対策をしよう>>

減災、防災の言葉の定義は厳密には異なりますが、大切なのはいざというときの**被害を最小限に食い止めるための事前対策**です。毎年のように自然災害が発生している日本において、災害をゼロにするのは不可能に近いでしょう。

災害は発生するものとの前提に立ち、災害発生時に予想される被害に備えて、万全の準備をしておくことが重要です。

「災害を未然に防止」 逢わない防災

<<本当の防災>>

ここからは、防災の基本原則である①「**災害を未然に防止**」について徹底的に調べて行きます。災害を少なくし、**災害に遭わない、事故に遭わない**可能な範囲で**災害予防**について考えて行きますが、「**災害は無くせない**」、「**未然に防ぐのは困難**」と言う固定観念や諦めた考えで「仕方がない」、「どこに居ても一緒」、「多分、大丈夫であろう」と言う感覚で妥協していませんか、災害の発生には関連性はあっても計画性はありません。過去の多くの記録や資料は「参考程度」です、地球創造の膨大な期間で創られたその一瞬に我々は生きています。その一瞬を50年や20年から100年と言うスパンで考えて、津波が来るとか来ないとかは、この地球の創造から見れば全く意味を持たないでしょう。

このような観点で考えるなら、とめられない、でも色々な災害や事件・事故は発生しやすい所と、発生が少ない所が存在する、で有れば、その少ない場所に行けばよい事になる。

<<起こるべくして起きる災害>> **高確率で必ず発生する**

自分の住まい、大事な家を建て、住み着く場合には、これだけは調査し確認しましょう。

土砂災害 **下記の項目に1件でも該当すれば必ず崩れます**

土砂災害には、「土石流」、「がけ崩れ」、「地すべり」が有ります。



土石流：山から流れる急傾斜の谷川

がけ崩れ：崖や急な斜面（一般的に斜度 45 度以上が多い）

地すべり：ゆるい傾きの土地

- ・ハザードマップでの急傾斜地ではないか
- ・崖や山に隣接又は密着していないか、山は傾斜が 45 度以上は避ける
- ・麓の土地はその上部での広い森林伐採や開発が無い
- ・数十年の間に崖崩れ対策のブロックやネットが設置されていないか、以前の危険想定が甘い
- ・過去に土砂等による盛り土の地域ではないか、特に新興住宅地は注意
- ・谷間の隘路、山頂部での土砂崩れや豪雨による土石流

※豪雨や地震による影響で突然発生するが、その震度や雨量及び時期は不明、解っている事は、この場所には家を建てるな！ 住むな！ と言えることです。

深層崩壊：豪雨や長雨によって、山の斜面が、表面から岩盤まで一緒にくずれ落ちることを「深層崩壊」という。

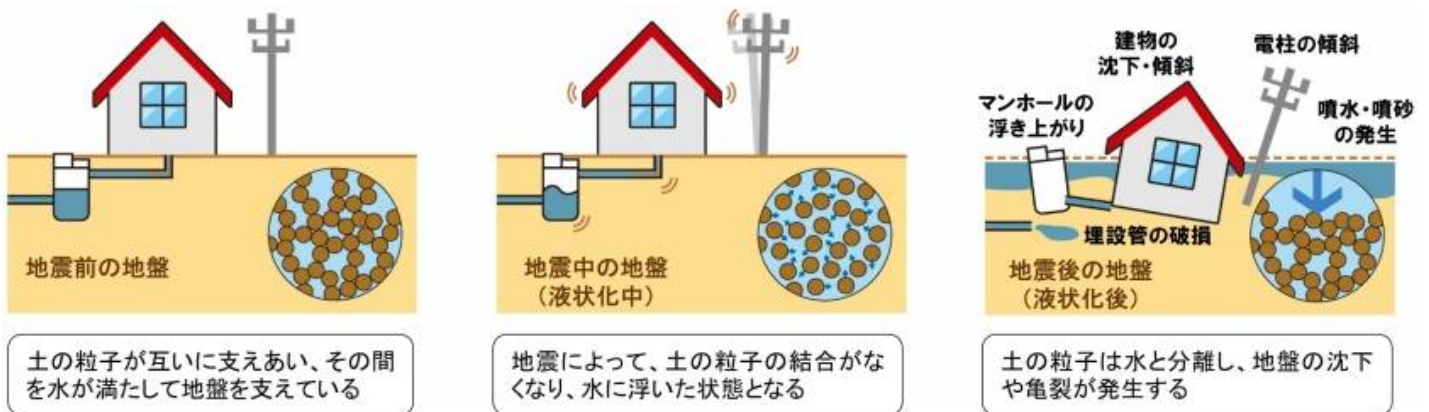
※深層崩壊に於ける被害は、崩れた土砂による被害、土砂で川がせき止められた上流での浸水被害及びせき止めた土砂が決壊した下流での土石流や浸水被害がある。

液状化災害

液状化とは、地震の揺れにより地盤が液体のようにドロドロになってしまう現象のことです。地震による振動において一時的に砂粒同士のかみ合いが外れて、砂粒を支えられなくなりドロドロ状態となる状態を「液状化」といいます。

砂粒間の隙間が多く、地下水面が地表に近いと液状化しやすい、海岸に近い埋立て地などで液状化現象がたはつする。

- ・地盤が緩く、地下水位が高い砂地の地盤
- ・砂丘地帯、三角州、干拓地
- ・もともと川や沼地だった場所
- ・人工的に改変した場所
- ・新しく都市開発された地域
- ・液状化ハザードマップでの危険区域



※地震が引き金となって発生しますが、悪質な不動産屋の口車で「過去 50 年大丈夫でした」は今後の 50 年大丈夫ではない！ 「騙されたと思って・・・」は 100%騙されている！ 此処でも、この場所には家を建てるな！ 住むな！ と言えることです。

水害（大雨、洪水）

大雨、洪水は台風や集中豪雨の自然災害から発生しますが、その場所は限られています。特に河川の近くや平野の地域で周りより土地が低い所です、当然、水は低地から侵入し、徐々に

高い場所に浸水しますが、**土地や地形はこんなにも解りやすい**のです、他の災害等は目で見えない範囲が多い中で土地は、**見たら解る**のですから、水害で被災した画像を見た事はありませんか、殆どの災害で、隣よりも1-2m高くて水が来なかった家や土地、そして、その場所は過去に水が創った平野ですよ、水が来て当然です。長い年月をかけて水流や浸水と隆起等を繰り返した場所、**平野は水の遊び場**です。ここも、災害の発生確率は非常に高い、**※水の遊び場である平野や低地では水が来るのが当たり前です、川の中州に家を建てますか、この場所には家を建てるな！ 住むな！** と言えることです。



津波・高潮

プレートの境界で地震が発生し海底が隆起する時に、海底から海面までの海水が一斉に動き大量の海水を盛り上げながら沿岸に押し寄せるのが**津波**です。

高潮は海面が上昇する現象で、台風や猛烈に発達した低気圧が原因で発生します。

50年に一回、200年に一回は、今から50年や今から200年ではありません、今日かも、明日かも知れないのです。「この土地に50年住んでいるが、こんな事は初めて」、よく考えなさい、**地球史46億年の中でも人類が出現してから約700万年と言う地球の活動の中では「50年」はゼロに等しい**。人間は常に「自分」を基準に考えたくなる。

※ある銭湯で「あいつの○✕△は大きい」と言う、基準はいつも見ている我が子です。



・津波や高潮に遭いたくなければ海岸線から離れた場所に移動しましょう。これも非常に解りやすい事です、生活の為とは言え、海岸線の危険な場所に住居を構える、生活拠点を置くこと自体に防災意識が欠如しているという事です。

ちょっと休憩「防災談話」

大阪の寝屋川一带には家の無い方が暮らしていた、家が無くても船が、「水上生活者」と言う水上都市が構築され湾岸やはしけの仕事に従事していた、彼らは台風や時化の時は自ずと消えていた、早めの情報で安全な場所に移動していたと考えると防災意識は凄かったのだろう。

※やはり、この災害の発生する海岸線には居住をするべきではないのです。ここでも、

この場所には家を建てるな！ 住むな！ と言えることです。

<<これも逢いたくない>> 逢いたくないシリーズ 遭わない確率を上げよう。



・台風に遭いたくなければ九州や四国よりも北海道の方が断然少ない。

・ ・ 台風上陸の多い県

上陸数第1位は鹿児島県	41件	第6位 宮崎県	14件
第2位 高知県	26件	第7位 愛知県	12件
第3位 和歌山県	24件	第8位 千葉県	9件
第4位 静岡県	21件	第9位 熊本県	8件
第5位 長崎県	17件	第10位 徳島県	7件



・地震に遭いたくなくれば地震が少ない地域に移動し、地盤の良い所を選定します。

・・地震の少ない県

1位 佐賀県 14回	6位 香川県 26回
2位 富山県 15回	7位 福岡県 28回
3位 岡山県 19回	8位 島根県 29回
4位 滋賀県 24回	9位 奈良県・徳島県 30回
5位 大阪府 25回	10位 高知県 33回

※あくまでも震度4以上の回数であり、被害等は比較していない



・落雷に遭いたくなくれば落雷が少ない地域に移動し、避雷針等の対策をします。

雲の中で電気が発生し、プラスとマイナスの間に電流が流れたときに発生する現象です。雲と地上の間で放電が発生すると、落雷になります。

・・雷の多い県

・・雷の少ない県

1 石川県 45.1日 82.88	47 北海道 9.2日 35.63
2 福井県 37.4日 72.75	46 宮城県 9.8日 36.42
3 新潟県 34.7日 69.20	44 岡山県 12.6日 40.11
4 秋田県 34.3日 68.67	44 福島県 12.6日 40.11
5 富山県 33.6日 67.75	43 和歌山県 12.7日 40.24
6 鳥取県 28.0日 60.38	42 千葉県 13.3日 41.03
7 鹿児島県 27.4日 59.59	40 愛媛県 13.4日 41.16
8 島根県 26.6日 58.54	40 香川県 13.4日 41.16
8 熊本県 26.6日 58.54	39 岩手県 13.6日 41.43
10 栃木県 26.5日 58.40	38 神奈川県 13.8日 41.69

落雷対策

住宅でも避雷針を設置する 保護角は45度以上（8m高さでは半径11m程度以上）

落雷時に注意する事

- もくもくと成長する積乱雲が見えたときは、落雷への注意
- 雷鳴が「ゴロゴロ」と聞こえ始めたときは、今いる場所にも落雷する危険
- 雷雲（発達した積乱雲）が消滅するまでは、落雷のおそれ
- 鉄筋コンクリートの建築物や自動車、バス・列車の内部へ避難


雷鳴がかすかでも聞こえたら、いつ落雷してもおかしくない状態

※光ってから〇〇秒だから大丈夫は無い！ 同じ場所には落ちづらいので返って危険


高い木の近くからは2メートル以上は離れる




・交通事故に遭いたくなければ、おこしたくなければ、


 家から外に出ない！：幻の様な行動ですが、仕事や通常的生活行動では限界がある。


この項目は、高齢者や物忘れ（痴呆患者）に対する対策では重要です。外に出さない事


 車に乗らない、乗せない

この項目も重要です、高齢で危険を感じたら乗らない・乗せない。事前に兆候が有る

 安全運転をする：防衛運転やスピード制限等の道交法を厳守した運転

 だらう運転をしない、かもしれない運転をする

 煽られる車にも原因がある事を理解する

 運転の仕方を理解する：その土地で車の運転に於いてもちょっと様子が違います、地域に合った運転に慣れましょう。

※交通事故は、現代社会の最重要課題です、先ず、応急的に少なくするには車に乗らない（乗せない）、徘徊者を外に出さない事で、高齢者に関する事故は激減します。

次に、車の安全性能の開発と向上させるべきです、膨大な数で活動をする蟻は衝突をしません、鳥類も空中で相互に衝突もせず、群れを成して行動しています。見習いましょう。

ちょっと休憩「防災談話」

我が家には、自動車がある。でも自分では動いてくれない、車には変わりがない、発展途上
我が家には、全自動洗濯機があり、家族が脱ぎっぱなしにした下着や衣類は、常時、選抜して洗い、畳んでくれる優れもので家内も重宝している。



・火事を出さない、火事に遭わない為には、「火を使わない」＝ 文明が途絶える。論外

論外とするも、現実的にはオール電化にし、仏壇ではロウソクを使わないでロウソク電球に変える等の対策はある。ストーブもオイルストーブやスチームヒーター及びエアコンは火を使わないが電気代や費用が割高になり一般家庭では普及しない。

火事とは


「人の意図に反して火が発生、拡大すること。放火も含む」


「消火の必要がある燃焼現象であること」

「消火のための道具を必要とすること」

火事にも多くの区分が有りますが、一般的な住宅火災について、住宅には防火構造と耐火構造があり、それぞれが建築基準によって規定されています。耐火構造の場合は建築前に宅地の地盤からの対策も必要となると共に建築費も高額となる。

火災の種類

 A (白色) 普通火災：木材、紙、衣類などが燃える火災

 B (黄色) 油火災：石油やガソリン(可燃性液体)、油脂類などが燃える火災

火C (水色) 電気火災：電気設備、電器器具など感電の恐れのある電気施設を含む火災
火災の原因、火災予防 別表の「火災の原因」に詳細を記載
消火について

火事になった、火事を発見したら、先ず

- ① 通報：下記の体験談にもありますが、火事を発見したら、先ず「火事だー」と知らせ
出来れば火災報知機や非常ベルを作動
次に「119」番通報
周りに誰かいれば通報を依頼 「貴方、119番火災通報をして下さい」
- ② 初期消火：安全な範囲で水や消火器等、状況に応じて対処
- ③ 避難：炎が天井に届くぐらいが初期消火の限界です
迷わず周囲の者も併せて避難をします

※消火器は一般的に火災の種類ABCに適合したものが多くあります、色で確認しましょう。

※燃える3要素、可燃物、温度、酸素の何れかを取り除く、状況に合わせて対処しましょう。



ちょっと休憩「防災談話」

これも大阪は東大阪市での事件、付き合いの徹夜マージャン後に熟睡していたのに、外が騒がしい、「眠いののに何時だよ」、仕方なく廊下へのドアを開けると、「けむり?」、一瞬状況もつかめなかったが、玄関に通じる向こうには赤い炎も見える。紛れもなく火事です。外でも「火事だぞー」の声、ドアを閉めて窓から脱出すると同時に、隣の女子寮からは**ピンクの大きな枕を抱えたレディが飛び出して**きた。やはり火事の際は「枕」を持って逃げるのか?

約500m爆走して待合室の消火器2本で初期消火の甲斐も無く、木造平屋360㎡は棟が落ちた電気火災(炬燵から発火)、麻雀台にした炬燵の漏電? **後、麻雀禁止令が発令 本末転倒だ**

火災と煙草

火事の発生原因で独走している「煙草」、「煙草の疑い」については、煙草自体の人体に与える害が大きすぎる為に薬物扱いをして禁止をすべきと言う議論もある。 **大賛成である**
また、昨今の「電子タバコ」なる物も人前での使用は禁止するべきである、唯一、電子タバコでは火災の発生が稀であり、ほぼ「焦げる」程度となり、電子タバコの利用率に反比例して火災発生率も減少する。その意味では電子タバコも有かも。

2023年時点で日本の喫煙率は、約20%台の内電子タバコが30%から50%と年齢による。健康管理も含めて煙草を禁止すれば良い事ばかりだが、税収は2兆円を上回る貴重な財源です、こんな美味しい税金は捨てたくないのでしょう。

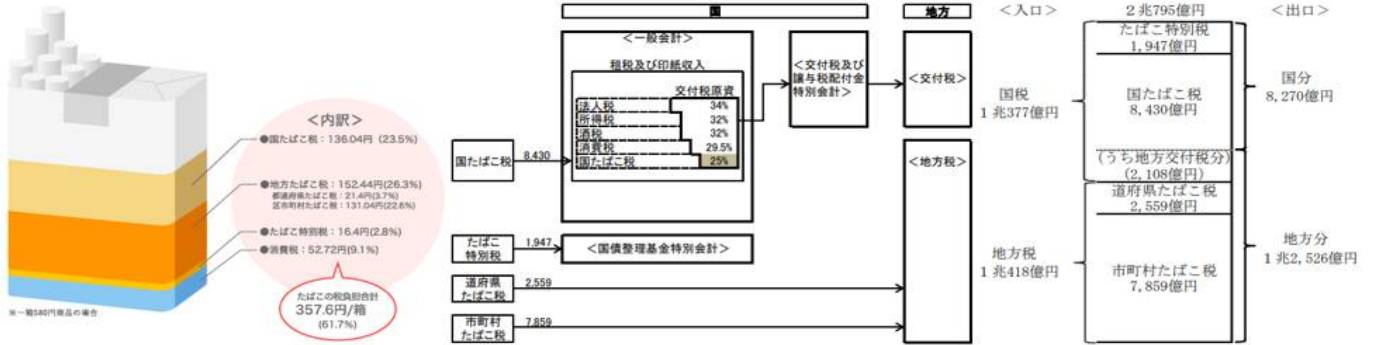
税金の内約半分の1兆円台が地方に、残りの約1兆円台が国庫に入っていきます、

だから、煙草は地元で買きましょう！ と、言う

※煙草の税金は、

- ①国たばこ税、②国たばこ特別税、③道府県たばこ税、④市町村たばこ税、⑤消費税
- 300円の煙草の、約190円は税金となります。

500円では、約320円ですね、1箱/1日では、116,800円/年の**高額納税者**に成れます。



ちょっと休憩「防災談話」

アメリカで活躍した俳優、あの「ユル・プリンナー」の名言は

「この世に煙草が存在しなかったなら私はもっと永く生きられただろう。」

「私はタバコの吸いすぎで死にました。もし貴方に、大切にしたい人、悲しませたくない人が居るのなら今すぐ喫煙を止めてください」

彼はヘビースモーカーでありその原因で重度の肺癌だった。没後に公開した映像から



・雪害を出さない、逢わない 雪の降る地域や多い地域には住まない、北海道？か～

当然の事である、沖縄に行けば雪を見ることも無く雪害は皆無になる。

- ❄️ 除雪中の事故：落雪、屋根から滑落
- ❄️ 車による雪道での事故：スリップ、立ち往生
- ❄️ 歩行中の雪道での事故：転倒
- ❄️ 雪のレジャーでの事故：遭難、怪我
- ❄️ 雪崩による事故：スキー・スノーボー、登山

※雪害を無くすには、レジャーや観光での豪雪地には行かない事です、除雪もしなければ雪道も歩かない。でも、日本国土の約1/2が豪雪地でありそんな訳にもいかなければ雪害を少なくする方法として、寒冷地、雪（豪雪地）を甘く見てはいけない、十分な知識と対応で減災が可能ではありませんか

除雪中、レジャー、車の事故：無理をしない、過信をしない、かもしれない行動でかなりの減災になる。 **雪を舐めたらいけません。衛生上も良くないかも**



ちょっと休憩「防災談話」 100人乗らずに潰れます

北海道は札幌市で、社長から始め各地域の代理店代表者を集めて物置の上に乗せてのパホームンス CM で有名になった物置会社「稲葉物置」である。

でも 100人も乗る人が居ないし乗っても居ないが屋根が真っ二つに崩れ落ちた。

100人はエレベーターの安全基準が 65 kg/人なので、6,500 kg (6.5t) を想定できる。

堆雪重量が 1m で 500 kg/m² と計算すると 18 m² (物置Σスペース) では、9,000 kg (9t) の計算になり、約 70cm 程度の堆雪量と同等が 100 人の体重、設置前の「1m位は大丈夫」は嘘だった。

CMを確認すると、100人のほぼ全てが縁(へり)に体重をかける状態で乗っており、画像から

は、平均体重程度（標準 65 kg）と見える。

結果的に考えると、物置の中央部分が崩れておりこの部分の梁の強度が他の部分の強度よりも弱かったと考えられる。

「稲葉物置、100 人乗らずに潰れます」 後日、物置の中央に立派な 5 寸柱が建った
<<災害が少ない県ランキング>> 被害が少ない理由も大発表！

ここからは発生や遭遇確立を低くする効果的な対策です、そう、あらゆる災害の発生確率で総合的に選択し選んだ場所へ、即刻移住しましょう。 **選んだ県に Go～！**

2022 年版・災害が少ない県ランキング TOP10 や、災害が少ない理由が発表されています。
順位：災害が少ない理由

- 1 位：滋賀県：危険な地震を引き起こす活断層が少なく、30 年は大地震が起こらないと予想
- 2 位：佐賀県：全国的に見ても地震の発生数が少なく、津波の影響も小さいと予想されている
- 3 位：香川県：讃岐山脈の北側に位置しているため、台風による被害が少ない傾向がある
- 4 位：富山県：立山連峰の強固な地盤により、全国でもっとも地震が少ない県との声も多い
- 5 位：長崎県：今後 30 年間で震度 6 以上の大地震が起こる可能性が「数%」と非常に低い
- 6 位：鳥取県：日本海側のため南海トラフ地震の心配が少なく、地震発生件数も少ない
- 7 位：石川県：揺れを感じる「有感地震」の件数が特に少なく、活断層も落ち着いている
- 8 位：高知県：比較的降水量が多いが、災害対策の強化が実を結び被害が極端に少ない
- 9 位：島根県：四国・中国山脈が壁になり、台風の被害が少ないと予想されている
- 10 位：北海道：梅雨前線による影響が少なく、台風の進路がそれることも多い

<<日本で一番安全な県>>

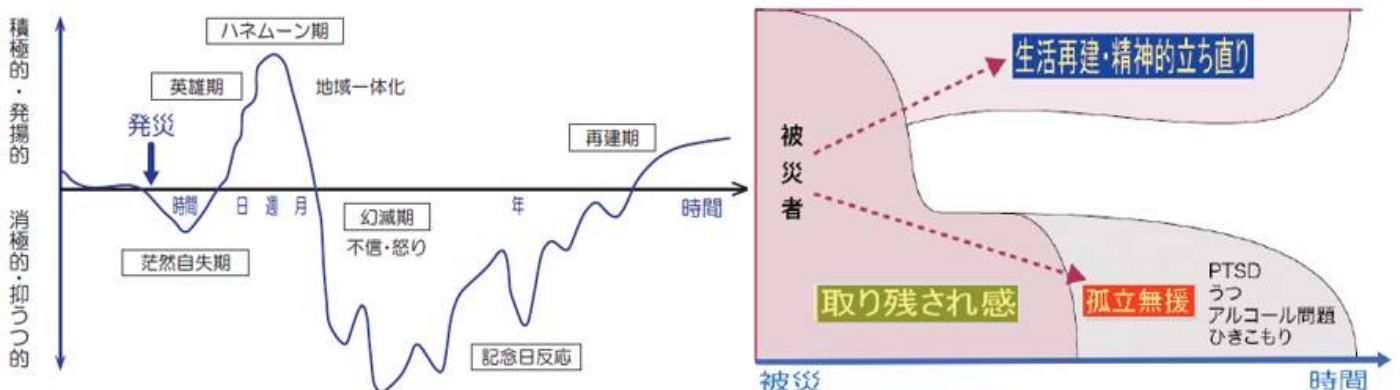
台風、地震、津波などの自然災害や、ミサイルの核兵器などの被害が出にくい所、治安の良さなどで見えています。

- ・軍事施設の無い県は 34 県
- ・そのうち津波の心配がない海無し県は 7 県（栃木、群馬、山梨、長野、岐阜、滋賀、奈良）
- ・殺人事件の件数が 2 位と多い奈良を除外し 6 県（栃木、群馬、山梨、長野、岐阜、滋賀）
- ・2010 年殺人事件の件数 2 位の山梨を除外し、5 県（栃木、群馬、長野、岐阜、滋賀）
- ・活断層は全県にあります
- ・活火山も無く、約 170 万年前から現在までに活動をした火山がない都道府県は滋賀県となり、この条件では「**滋賀県が一番安全な県**」となります。

<<災害時のこころのケア>>

災害後の対応や支援は「物」に重点を置いていましたが、近代では「心」こころの問題についてを並行して支援が出来る体制がとられてきました。一般的な心理変化は以下のようになり、時期に応じて、また、被災者それぞれでニーズが変化していきますので、それに合わせながらこころのケアを行っていくことが大切です。

別紙 災害時のこころのケア



被災者に対する対応

避難場所は、タコ部屋では無い！ 支援者や支援団体、地域の行政機関の方々が被災者に対する、こころ使いや気配りは重要です、特に慰問と称して現地を訪れる政府機関の大臣たちは、この気配りや配慮に欠ける方が毎回出てくる。

- ・東日本大震災の「知恵を出さない奴は助けられない発言」や「お客さんが来るときは先に部屋に入って待ってろ発言」、「放射能をうつしてやる」、「発生したのが東北で良かった」、「復興以上に議員が大事」
- ・2016年台風10号視察で「おんぶ視察」、「長靴業界は儲かった事件」、
- ・今回の能登半島地震の「マスク事件」、

この様な一般的な常識に欠落した人間が議員とやらをやっているのは情けない事実です。これも日本の国会議員です。



ちょっと休憩「防災談話」 災害発生のタイミングは日本政治の混乱時期、が多い

私見ですが、と前置きしておきます。

日本での大きな災害が発生する時期（タイミング）はどのような時か、因果関係は無くても世の中の流れは神のみぞ知るである。

「大きな災害の発生する時期は、日本政府の情勢が不安定になっている時である」という説も、大和の神「災害を司る神」が居るのであれば、日本政治に気を背けて団結をし、何が政党だ、国民の生命と財産を守りなさい」と天罰を下したと言う事でしょう。

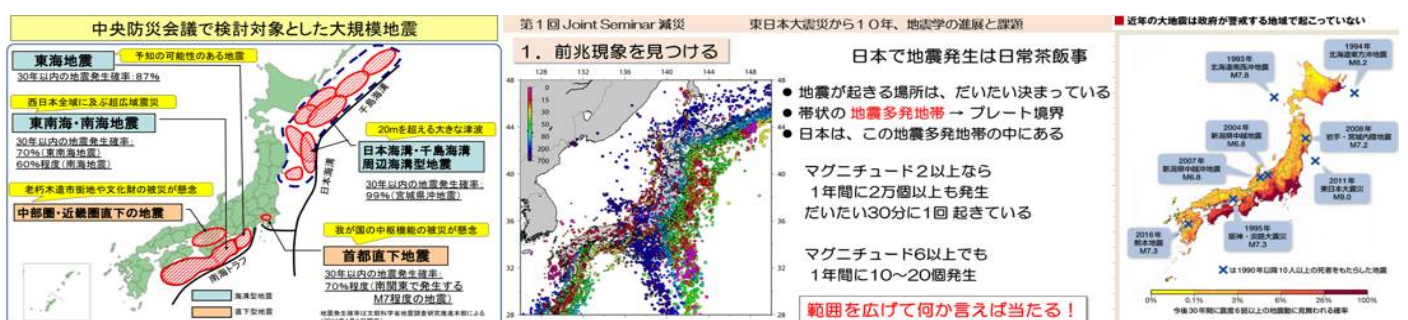
- ・阪神・淡路地震：1993年から日本新党、日本社会党政権になり国会の大混乱時期
村山富市氏「なにぶん初めての経験でもございますし、早朝の出来事でもございますから」
- ・東日本大震災：2009年民主党政権に転換し国会がねじれっばなしの時期
菅直人氏：福島原発にて「なぜベントをやらないんだ」と怒鳴り散らす総理
- ・熊本地震：2016年、自由民主党の暴走と思われる政治で、マイナス金利、消費増税、憲法改変、と与党の独断と暴走の時期
- ・能登半島地震：2023年末から自由民主党の派閥裏金が暴露し本陣を揺るがす時期

※以上、こじつけで後出しジャンケンのような本当の話、特に政権交代時期は要注意の様です。次の巨大地震発生時には日本政府のねじれや政権交代の時かも知れない。

地震の予知・予測

結論先行で、「地震は予知できない」という事実

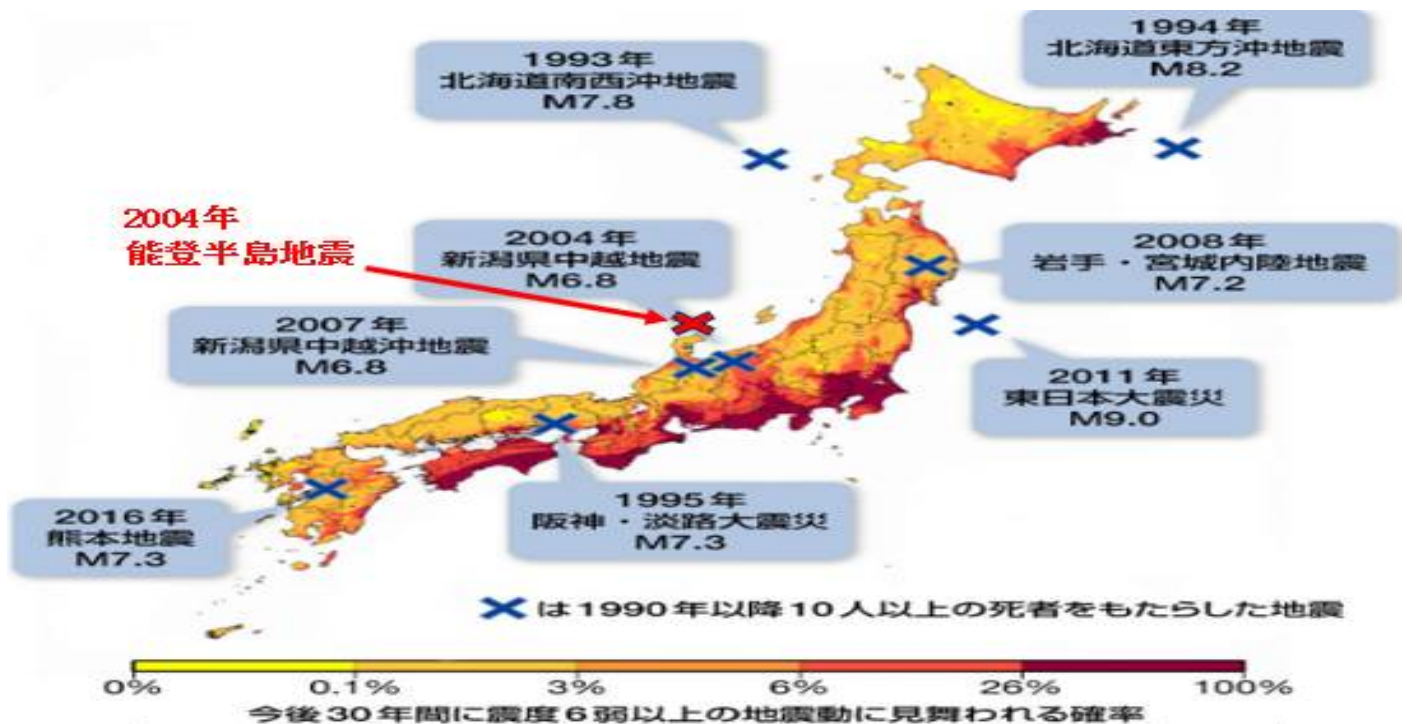
近年の大地震は政府が警戒する地域では起こっていない。全てが確立3%以下で発生した。



1990年以降10人以上の死者をもたらした地震

以下の全てが発生確率予測の3%未満地域でありこれだけ政府の予知・予測に合わないのも逆に凄い、今回の能登半島沖地震も予測は中越の内陸であった。

- 1993年北海道南西沖地震 M7.8 死者202人、不明29人
- 1994年北海道東方沖地震 M8.2 死者9人、不明2人
- 1995年阪神・淡路大震災 M7.3 死者6,434人、不明3人
- 2004年新潟県中越地震 M6.8 死者68人、不明無し
- 2007年新潟県中越沖地震 M6.8 死者15人、不明無し
- 2008年岩手・宮城内陸地震 M7.2 死者13人、不明10人
- 2011年東日本大震災 M9.0 死者15,900人、不明2,523人
- 2016年熊本地震 M7.3 死者41人、不明6人
- 2024年能登半島地震 M6.9 死者232人、不明21人 (1月18日現在)



2011年の東日本大震災の分析でも

「過去資料では確認できない」、

「広域の震源域・波源域日本周辺では想定していなかった M9.0 の規模」、

「想定を大きく超えた津波高」

の政府見解が発表された。

※何れも、調査機関や政府を責める訳では無い、現在の人類の能力では地震予知・予測は ZERO に近く不可能と言う現実を理解すべきである。

「天災は忘れた頃にやってくる」、この明言を残した研究者曰く、「こういう災害を防ぐには」

① 人間の寿命を十倍か百倍に延ばすか、

② ただしは地震津浪の週期を十分の一か百分の一に縮めるかすればよい。

そうすれば災害はもはや災害でなく五風十雨の亜類になってしまうであろう。しかしそれが出来ない相談であるとすれば、残る唯一の方法は人間がもう少し過去の記録を忘れないように努力するより外はないであろう。

※「五風十雨」とは、世の中が平穏無事であるたとえ。気候が穏やかで順調なこと、五日ごとに風が吹き、十日ごとに雨が降る豊作の兆しの表現。

別紙

<<地震の年表（日本）>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/jishin.pdf>

<<東海地震・東南海・南海地震について>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/toukairendou.pdf>

<<日本に於ける過去の噴火一覧>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/kazan.pdf>

<<記録に残る事件・事故>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/jikenjiko.pdf>

<<火事の原因>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/kajigenin.pdf>

<<減災の手引き>>

http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/tebiki_web2009.pdf

<<みんなで減災>>

http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/minna_web2010_all.pdf

<<災害時のこころのケア>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/kokoro.pdf>

<<防災グッズチェックリスト>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/checklist2022.pdf>

<<災害の備えチェックリスト>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/sonae.pdf>

<<森林を育てる>>

<http://www.hds.comdrone.net/26disaster/data/shinrin.pdf>

札幌市西区西野4条10丁目12番12号

北海道ドローン研究会事務局 ドローン Magazine 編集部

JR8YQH 無線局 (JA5KTF/8)

Clubhouse CLUB:「北海道ドローン研究会」

防災士、北海道地域防災マスター、職長・安全衛生責任者、甲種防火管理責任者

com@forest.ocn.ne.jp

<http://www.hds.comdrone.net/>