



防っちゃん

●本県における大規模災害について

愛媛県は、四国地方の北西部に位置し、県域の南側は四国中央部を東西に横断する四国山地で、北側から西側にかけては瀬戸内海から宇和海に至る長い海岸線で囲まれており、気候は、瀬戸内海地域の地理的な影響を受け、降水量は比較的少なく晴天が多い地域ですが、梅雨や台風の大雨等による風水害が発生しています。

地震に関しては、瀬戸内海の伊予灘から安芸灘にかけての地域と、豊後水道から日向灘、足摺岬沖にかけての地域においてマグニチュード7以上の地震もしばしば発生しており、100–150年周期で発生している南海地震は本県においても大きな被害をもたらしています。また、1,000年に一度あるいはそれよりもっと低い頻度ではありますが、マグニチュード9クラスの南海トラフ巨大地震が発生すれば、東日本大震災を大きく上回る被害の発生が見込まれています。

また、県内には、石油コンビナート等の工場地帯や伊方原子力発電所等があり、一たび事故が発生するとその被害は複雑でかつ大規模になることが予想されます。

1 地震発生のメカニズム

日本でおきる地震には、大きく分けて2タイプがあり、地震をひきおこすメカニズムは、まったく異なります。

(1)「プレート境界型(海溝型)地震」…南海地震など

参照 P4

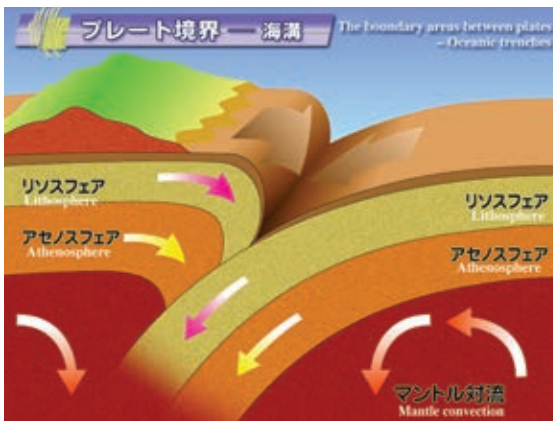
南海地震(1946年)や東北地方太平洋沖地震(2011年)に代表される海溝型地震は、沈み込みに伴うプレートの変形が限界に達し、元に戻ろうとして急激に運動する際に発生する地震です。マグニチュード8クラスの巨大地震が多く、過去何度も大きな被害をもたらしています。このタイプの地震は、数百年程度の間隔で繰り返し発生することが分かっています。

また、比較的震源が浅い海域の地震であることから、津波を伴うことが多いのも特徴です。近い将来に発生が予想されている南海トラフの地震も、このタイプの地震と考えられています。

(2)「活断層型(内陸型)地震」…兵庫県南部地震・熊本地震など

阪神・淡路大震災を引き起こした兵庫県南部地震(1995年)や熊本地震(2016年)に代表される活断層型(内陸型)地震は、内陸にある「活断層」とよばれる地面の裂け目が動いて起こります。「活断層」とは、約200万年前から現在までの間に繰り返し活動し、将来も活動することが推定される断層のことで、日本には約2000の活断層があるといわれています。

阪神・淡路大震災が起こる前は、「阪神エリアは大規模な地震と無縁だろう」という過信があったといわれますが、この地震によって「活断層の活動による直下型地震は全国どこにでも起こりうる」という教訓を残しました。



コラム

親しみやすい 日常における活動の工夫

自主防災活動は、いつ起こるかわからない災害に対して、住民が主体的に取り組むべき活動である。また防災知識の啓発や訓練等は、災害に備えて継続して取り組むべき活動であるため、活動を長続きさせ、より多くの人たちが参加できるよう工夫していく必要があるが、こうした防災活動のマンネリ化等も課題となっている。

では「活動を長続きさせるために何を行うか？」

そのためには、ただ「防災」を冠した訓練や活動を行うだけでなく、日常の活動の中で、防災にも役立つノウハウを楽しく身に付ける手段を工夫した、親しみやすい活動を目指す工夫も必要である。

例えば、地域で救急救命講習を実施するにあたっては、「防災対策」を掲げるよりも「うちのおじいちゃん、おばあちゃんに万一のことがあったら」というアプローチで参加を促したほうが動機として身近である。同様に「防災のための炊き出し訓練」と呼びかけるよりも、PTAで焼きそばや豚汁づくりを遊び感覚で行うほうが、実践的な訓練に相当する事業に楽しみながら参加することができる。

地域で盛り上がる祭りや運動会などの行事に防災の要素を取り入れることも有効である。住民がより参加しやすいテーマで地域の活動と防災活動を結びつけることが、自主防災組織の活動を長続きさせ、より活性化させるためのポイントといえる。



Topics

地震による強い揺れを
事前に知らせる緊急地震速報

気象庁の緊急地震速報は、震源に近い地震計で、地震の初期微動（P波、秒速約7キロ）をキャッチし、その後に来る大きな揺れ（S波、秒速約4キロ）が、最大震度5弱以上と推測される場合に、震度4以上の強い揺れが予想される地域を瞬時に知らせるサービスです。

テレビやラジオ、携帯電話などで緊急地震速報を見聞きしてから、強い揺れが来るまでの時間は、数秒から数十秒です。その短い間に、落ち着いて身の安全を確保する行動をとりましょう。ただし、震源に近い地域では、「緊急地震速報」が強い揺れに間に合わないこともあります。

家庭では

頭を保護し丈夫な机の下などに隠れる。
あわてて外へ飛び出さない

自動車の運転中は

あわててブレーキをかけない。ハザードランプを点灯し、まわりの車に注意をうながす

エレベーターでは

最寄りの階で停止させすぐに降りる

鉄道・バス乗車中は

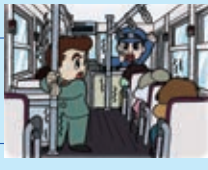
つり革、手すりにしっかりつかまる

人が大勢いる施設では

係員の指示に従う。落ち着いて行動。
あわてて出口に走り出さない

屋外（街）では

ブロック塀の倒壊等に注意。
看板や割れたガラスの落下に注意し、ビルの側から離れる



コラム
釜石の小学校
「釜石の奇跡にみる
防災教育」の進め方

東日本大震災の津波による死者・行方不明者が1,000人を超す釜石市では、小・中学生は2,921人が津波から逃れ、学校にいなかった5人が犠牲となりましたが、その99.8%の生存率と、津波に対して適確に避難した対応は「釜石の奇跡」と言われます。学校の管理下にあった児童・生徒に限らず、下校していた子どもたちの多くが自分で判断して高台に避難しました。

その背景には、群馬大の片田敏孝教授の「想定に縛られず、自分の命は自分で守れ」という考えのもとにつくられた津波避難の3原則があり、また、それに基づいて日頃からのマップ作製や下校時の訓練等を授業に取り入れてきた、実践的な防災教育があります。

今回はこうした教えが生かされ、釜石東中の生徒たちは地震後すぐに避難し、これを見た隣接する鶺住居小の児童たちが後を追いました。また、最初の避難場所が危ないと判断した子供たちは、介護施設のお年寄りの避難も手伝いながら更なる高台に避難し、その後来襲した津波から間一髪で逃れることができたのです。

【津波避難の3原則】

- ①「想定にとらわれるな」。自然の振る舞いに想定内はあり得ない。想定に頼れば、想定外の事態に対応できなくなる。ハザードマップも「信じるな」。
- ②「最善を尽くせ」。どこで、どんな津波が来るかわからない。津波が襲来したら、できることをやるしかない。
- ③「率先避難者たれ」。一生懸命逃げる姿が周囲の命も助ける。

東日本大震災の特徴

平成23年3月11日14時46分、宮城県沖で発生した東北地方太平洋沖地震の規模はM9.0、震源は南北約500km、東西約200kmのおよそ10万km²という広範囲で、最大震度は宮城県栗原市で震度7、その他に4県36市町村で震度6強を観測しました。また、巨大な津波が発生し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらすとともに、地震の揺れや液状化現象、地盤沈下、ダムの決壊などによって、北海道から関東南部に至る広大な範囲で被害が発生しました。

震災による人的被害（H26.2.10現在 警察庁調べ）は死者（直接死）15,884人、行方不明者は2,636人で、建築物の全壊・半壊は40万78戸、震災発生直後の避難者は40万人以上、直接的な被害額は16兆円から25兆円と試算されています。

被害の特徴として、死因の殆どは津波によるもの（水死）でした。



東日本大震災時の陸前高田市役所の玄関。大規模災害時には行政も機能できなくなる。



岩手県宮古市役所付近に押し流された船。想像を超えて、自然災害は人間に襲い掛かる。

写真提供：（一財）消防科学総合センター

熊本地震の概要

平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方でマグニチュード6.5の地震が発生、続く4月16日1時25分にもマグニチュード7.3の地震が発生し、益城町・西原村で震度7が観測されました。この2回の激しい揺れが短期間に連続して発生したことに加え、熊本地方から阿蘇地方、大分県中部地方にかけて活発な地震活動が発生したことで、益城町・西原村を中心として熊本県から大分県にかけて甚大な被害が発生しました。

震災により多数の家屋倒壊、土砂災害等により死者228人、重軽傷者2,753人、全壊、半壊及び一部破損を合わせて約20万戸の住家被害が発生するなどの甚大な被害が発生しました。また、最大855ヶ所の避難所が開設され、避難者の数は一時、最大約18万4千人にも及びました。同時に最大で約48万戸が停電するなど電気、ガス、水道等のライフラインが被災したほか、空港、道路、鉄道等の交通インフラにも甚大な被害が生じ、住民生活や中小企業、農林漁業や観光業等の経済活動に大きな支障が生じました。

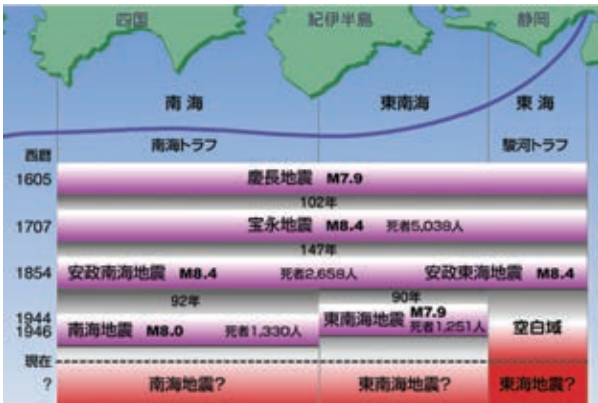


阿蘇大橋地区における斜面崩壊の様子（平成29年度版 防災白書より）

② 発生の可能性が高い南海トラフの地震

(1) 今後30年以内の発生確率は70%~80%程度

南海トラフではこれまで100年から150年の間隔で、東海、東南海、南海地震の震源域が連動し、M(マグニチュード)8クラスの地震が繰り返し発生しています。近年では、昭和東南海地震(1944年)、昭和南海地震(1946年)がこれに当たり、その後70年以上経過したことから、南海トラフにおける次の大地震発生の可能性が高まってきています。国の調査機関は、今後30年以内に、M(マグニチュード)8~9クラスの地震が70%~80%程度の確率で発生する可能性があるとして試算しています。



※南海トラフ巨大地震とは

南海トラフ巨大地震とは、国の専門委員会が現時点の最新の科学的知見に基づき想定した、南海トラフで発生しうる最大クラスの地震・津波のことです。これは、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震で得られた知見等に基づき、これまで想定されてきた東海、東南海、南海地震の震源域をさらに拡大したものであり、発生する可能性は極めて低いものの、ひとたび発生すれば甚大な被害をもたらすM(マグニチュード)9クラスの巨大地震です。

(2) 南海トラフ巨大地震による揺れの被害

阪神・淡路大震災が残した最大の教訓は、住宅の耐震化がいかに重要であるかということです。阪神・淡路大震災では、死傷者の9割以上は家屋倒壊及び家屋倒壊による火災が原因で、倒壊した住宅の多くは、1981(昭和56年)に改定された建築基準法以前に建てられた建物でした。

また、東日本大震災では、津波や大規模な液状化現象、地盤沈下、山崩れなどにより多大な被害が発生しております。

愛媛県地震被害想定調査(H25)では、南海トラフ巨大地震が発生した場合、愛媛県内における揺れや液状化、津波、火災等による建物被害は全壊243,628棟、半壊162,891棟となり、全体の44.4%が大きな被害を受けると推計しています。



平成19年7月に発生した新潟県中越沖地震では、住宅1,088棟が全壊した。(写真提供：新潟県)

コラム

地震の時「何がなんでも外に逃げなきゃ」は間違い

最近の地震で怪我をしたり、亡くなった人の原因を調べると、「あわてて逃げようとしてつまづいて骨折した」「家から出た途端に隣の家瓦屋根が落ちてきて下敷きになった」など、家の中で揺れが収まるまでじっとしていれば大怪我をせずに済んだケースが多く見られます。

一般に、人が自分の意思で外へ逃げるができる震度6弱の地震の揺れでは、よほど耐震性が低い限り、木造の建物は倒壊しません。「地震だ、何がなんでも外に逃げなきゃ」は間違いで、地震の情報を正しく理解する必要があります。

コラム

地震保険

地震による家屋の倒壊は、人的被害だけでなく、深刻な経済的被害をもたらします。地震による火災は、火災保険では補償されません。地震保険は、掛け金が高いという人もいますが、「転ばぬ先の杖」です。特に、高齢の所帯では、家が潰れた時にもう一度立て直すのは経済的に大変です。地震保険には入っておきましょう。

地震保険の保険料

地震保険は、単独で契約することはできません。火災保険にセットして契約する必要があります。

愛媛県内の木造住宅で、地震保険の契約金額1,000万円の場合の年間保険料(火災保険料を除く)は2万2,400円です。

また、地震保険料控除の適用を受けることができます。詳しくはお近くの損害保険会社または、日本損害保険協会「そんぽADRセンター」(☎0570-022808)にお問い合わせください。

コラム

地震の特徴

阪神・淡路大震災は活断層の活動によるM7.3の直下型地震で、揺れの時間は短かったものの震度7と激しいもので、死者は6千人以上、その死因の80%は家具の転倒や家屋倒壊等による圧死でした。

一方、東日本大震災はプレート境界型地震で、地震の規模はM9.0と過去最大クラス、揺れの時間も長く広範囲にわたり、死者・行方不明者は2万人以上、その死因の90%以上が津波による水死でした。

今後発生が予想される南海トラフ巨大地震は東日本大震災と同じくプレート境界型の地震で、長く続く強い揺れが考えられています。また、阪神・淡路大震災以降、建築物の耐震基準が強化され、揺れに強い建築物が多くなっていますが、本県の耐震化率は75%(H25現在)。自宅や職場は大丈夫と思っても、外出時に耐震化の対応ができていない建物の中にいる場合も考えられます。

このため、長らく大規模な地震が起こったことがない愛媛県において南海トラフ巨大地震が起こった場合は、阪神大震災と同様に揺れによる被害への対応、また東日本大震災と同様に津波を想定して、沿岸部では直ちに高いところに逃げる行動が必要となります。



③ 南海トラフの地震で心配される津波被害

(1) 津波のメカニズム

地震における津波は、海底地形の地震による急激な隆起や沈下によって、海水が持ち上げられたり、沈み込んだりすることで起こります。

特に南海トラフで発生する地震のように、海底地形が広い範囲で大きく変動する大きい規模の地震が起こった場合に、津波の発生する可能性は高くなります。ここで言う規模とは、地震の揺れを表す「震度」ではなく、地震で発生したエネルギーを表す「マグニチュード」を指します。揺れが小さいからと言って油断はできません。

地震が起こってすぐは、津波が発生するかどうかは分かりません。しかし、数分後には震源の場所、地震の規模が特定され、津波の危険性の有無が判明します。海岸沿いにいる場合は、揺れの大きさにかかわらず、テレビやラジオの津波情報に注意してください。津波注意報や警報は次のような基準で発表されます。

津波予報の種類	発表基準
大津波警報	予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合。
津波警報	予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合。
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合。

(2) 津波から身を守るにはとにかく避難

押し寄せる津波から身を守るには、避難する以外に方法はありません。ことは1分1秒を争います。揺れがそれほどでなくても、津波が起きるケースはあります。津波の危険地域では、小さい揺れでも、揺れを感じなくても、まずは避難を最優先させてください。



コラム 津波から避難した際、避難所では津波警報・注意報解除まで待機を

南海トラフの地震のような大きな地震では、5~6波の津波がきます。1波がほぼ50分周期。それより短い20~30分の場合も予想されます。せっちな日本人は、安全な避難所においても、最初の津波が来たらもう大丈夫だろうと、仏壇の位牌や預金通帳を取りに家に帰ってしまいがちです。過去の津波では、第2波の津波で亡くなった方が大勢います。避難所では津波警報・注意報解除までとどまってください。

津波からの避難ポイント

1. 小さな揺れでも油断禁物!

小さい揺れの地震でも、津波の危険があります。

特に長い時間ゆっくりとした揺れを感じたときはテレビやラジオの津波情報に注意してください。

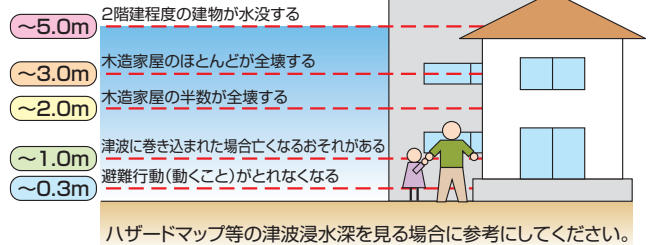


2. 「遠く」よりも「高い」ところへ

津波は30cmでも足を取られ、避難行動に支障をきたします。

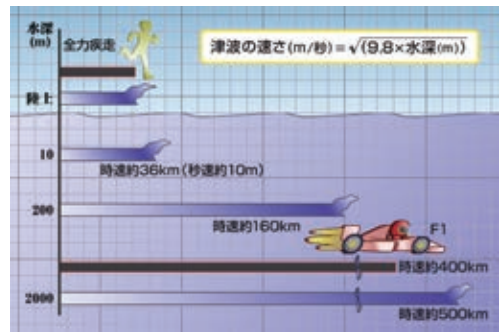
避難の際は「より遠くへ」ではなく、「より高くへ」逃げるのが重要です。逃げ遅れた場合は、鉄筋コンクリートの高い建物等に避難してください。

■津波浸水深の見方



3. 津波のスピードは速い!

揺れを感じたら、すぐに避難を開始してください。津波の高さは陸に近づくほど大きくなりますから、目に見えてからでは逃げ遅れてしまいます。



4. 避難に車は使わない

避難に車を使うと道が渋滞して逃げ遅れてしまうことがあります。原則、徒歩で避難してください。

5. 津波はくり返しやってくる!

津波は2回、3回と繰り返し襲ってきます。また、津波の第一波が必ずしも最大のものではありません。津波警報・注意報が解除されるまで避難場所に留まってください。

6. 正しい情報をきく!

避難先ではラジオ、テレビや広報車などを通じて正しい情報を入手し、デマにまどわされないようにしましょう。

7. 海岸・川に近づかない!

地震の直後に、海辺には絶対に近づかないでください。津波見学などもってのほかです。また、津波は河川をさかのぼってきますので、河川に近づくのも危険です。

4 南海トラフ巨大地震の被害想定



愛媛県では、地震被害想定調査結果の1次報告を平成25年6月に、最終報告を平成25年12月に公表しました。想定地震による被害を推計した結果、本県に最大の被害をもたらす地震は「南海トラフ巨大地震」となりました。

南海トラフ巨大地震とは、現時点の最新の科学的知見に基づき想定した、南海トラフで発生しうる最大クラスの地震のことで、発生する可能性は極めて低いものの、ひとたび発生すれば甚大な被害をもたらすM9クラスの巨大地震です。

発生した場合、ほとんどの地域で震度6弱以上、最大で7となり、また津波は宇和海沿岸で9m以上、瀬戸内海沿岸でも3m以上が予想されます。

地震、津波等による被害は、死者16,032人、建物の全壊243,628棟、更に県下のほとんどの地域で電気、ガス、水道が止まることから、1ヶ月後の避難者数は558,902人と、多くの方が避難生活をおくることが想定されます。

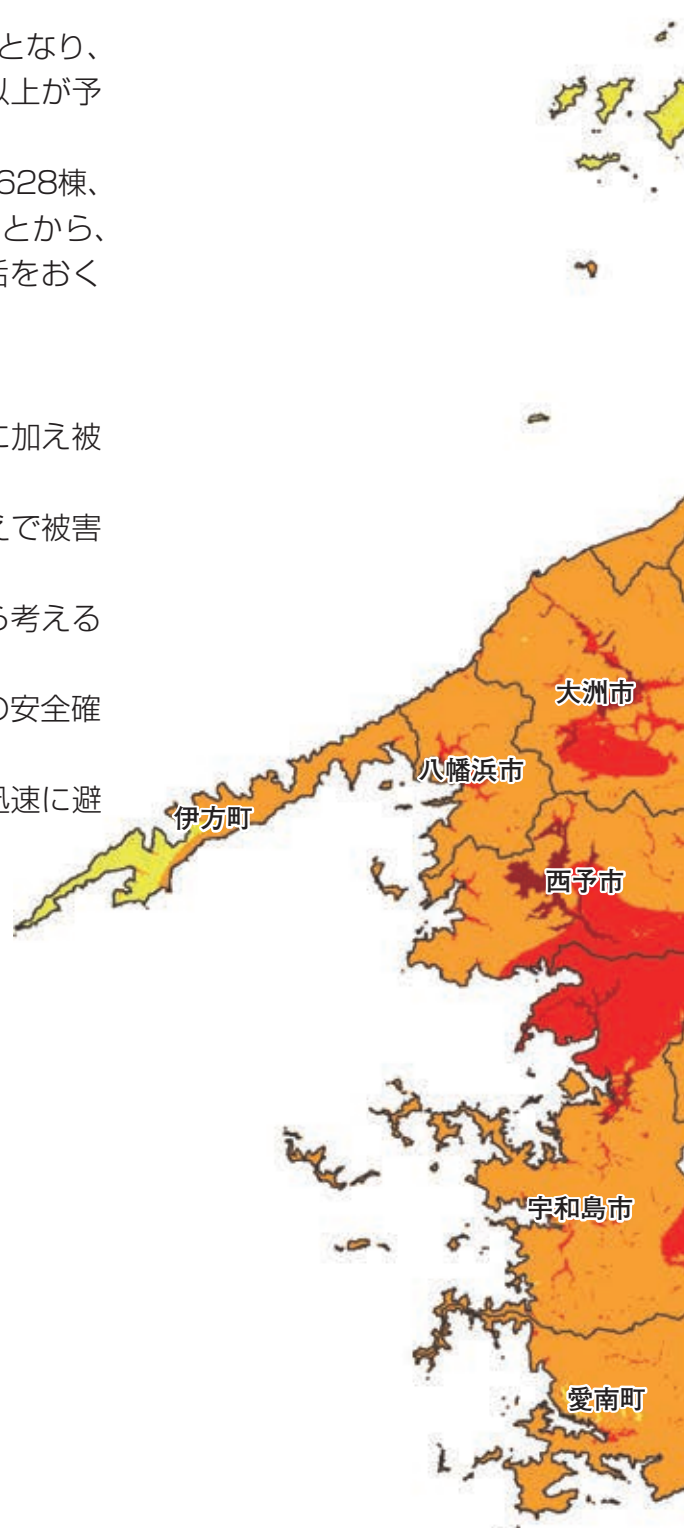
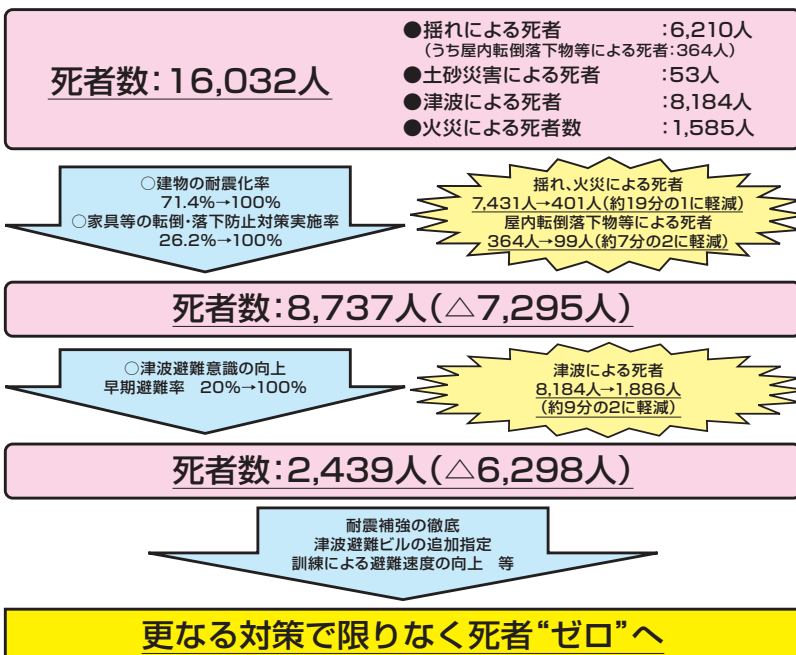
●もしもの時のために！

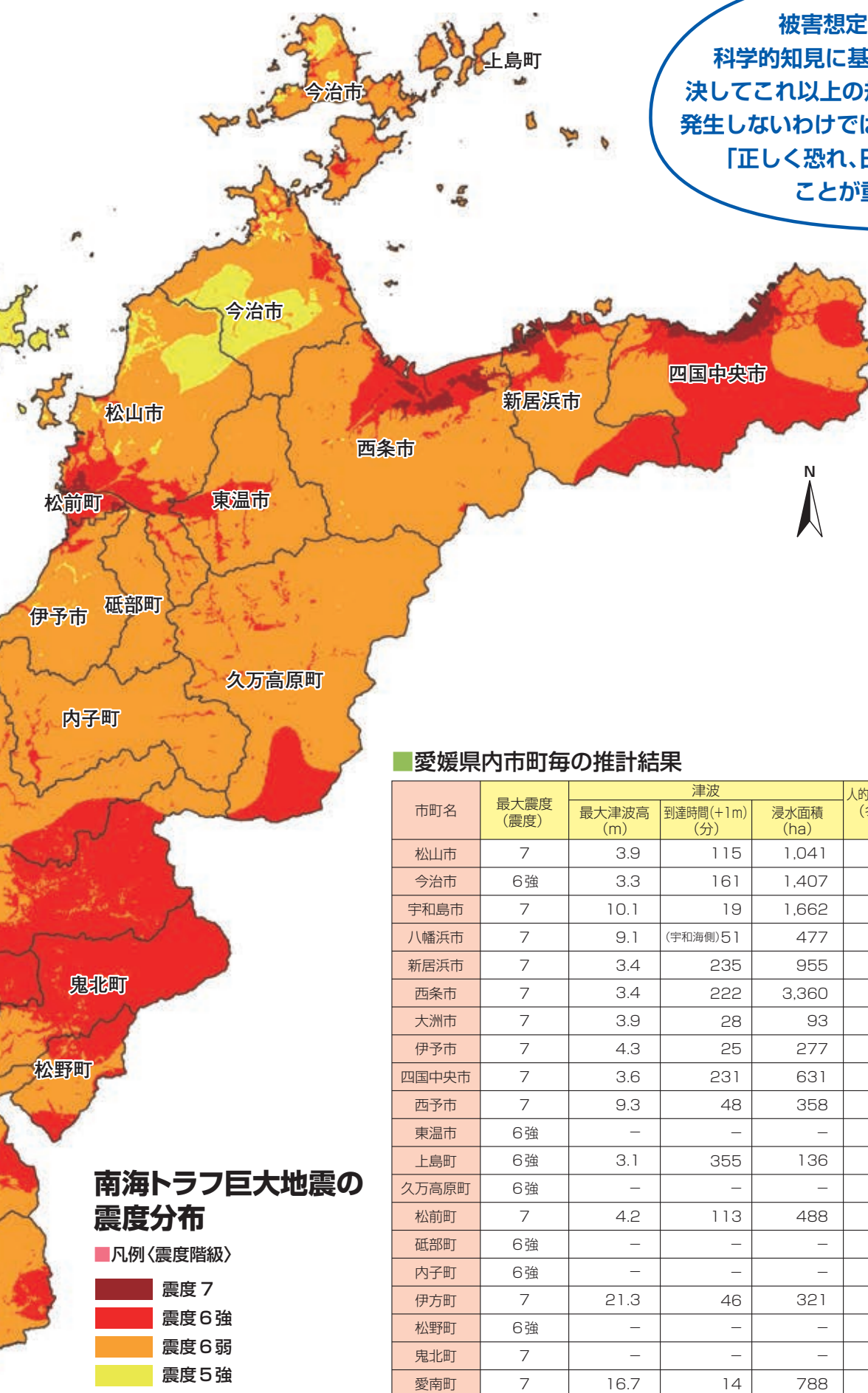
愛媛県地震被害想定調査では、人的・物的被害等の推計に加え被害軽減効果の試算も行いました。

住宅の耐震化や家具の転倒防止、早期避難等の日頃の備えで被害は減らせます。

1. 地震発生時にどういった行動をとれば良いか、日頃から考えるとともに、知識を深めましょう。
2. 住宅の耐震化、家具類の転倒防止対策の実施等、住宅の安全確保に力を入れましょう。
3. 防災訓練等の参加や避難場所を把握し、地震発生時に迅速に避難できるようにしましょう。

■南海トラフ巨大地震による人的被害とその軽減効果





被害想定は、現時点の科学的知見に基づく想定であり、決してこれ以上の規模で地震や津波が発生しないわけではないことも忘れず、「正しく恐れ、日頃から備える」ことが重要です。



南海トラフ巨大地震の震度分布

- 凡例〈震度階級〉
- 震度 7
 - 震度 6 強
 - 震度 6 弱
 - 震度 5 強

愛媛県内市町毎の推計結果

参照 P58・地震被害想定

市町名	最大震度 (震度)	津波			人的被害(死者) (冬深夜) (人)	建物被害(全壊) (冬18時) (棟)	避難者数(1ヶ月後) (冬18時) (人)
		最大津波高 (m)	到達時間(+1m) (分)	浸水面積 (ha)			
松山市	7	3.9	115	1,041	715	35,759	60,518
今治市	6強	3.3	161	1,407	641	9,096	44,963
宇和島市	7	10.1	19	1,662	2,568	32,473	63,935
八幡浜市	7	9.1	(宇和海側)51	477	770	12,117	28,671
新居浜市	7	3.4	235	955	1,841	35,169	81,348
西条市	7	3.4	222	3,360	3,648	33,132	76,145
大洲市	7	3.9	28	93	484	9,319	28,438
伊予市	7	4.3	25	277	552	6,875	12,234
四国中央市	7	3.6	231	631	1,043	26,288	60,249
西予市	7	9.3	48	358	1,351	16,719	30,756
東温市	6強	—	—	—	126	4,286	16,251
上島町	6強	3.1	355	136	147	1,663	4,802
久万高原町	6強	—	—	—	68	1,082	2,571
松前町	7	4.2	113	488	258	8,245	20,216
砥部町	6強	—	—	—	16	285	4,085
内子町	6強	—	—	—	84	1,873	4,403
伊方町	7	21.3	46	321	222	1,916	3,215
松野町	6強	—	—	—	55	924	2,755
鬼北町	7	—	—	—	176	2,950	6,319
愛南町	7	16.7	14	788	1,265	3,457	7,028
県計				11,995	16,032	243,628	558,902

5 地震以外の災害

(1) 風水害の基本対策

愛媛県では、台風や大雨による風水害も心配されます。しかし、台風は、地震と違って、事前に規模や接近時間がある程度予測することができます。正確な情報をいち早くキャッチして、万全の対策をとり、被害を最小限にとどめたいものです。

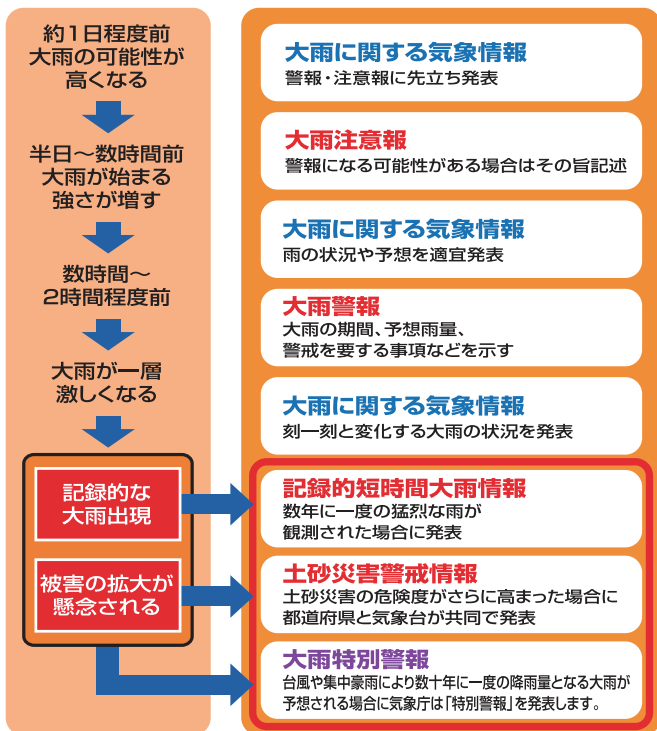
(2) 台風と集中豪雨

台風は、熱帯低気圧の一つで、日本へは、多くが7～10月にかけて接近します。台風がもたらす風は破壊力が強く、特に進行方向に向かって右側の方が強風になりやすいので注意しましょう。また、大雨による災害にも注意・警戒が必要です。

集中豪雨は、狭い地域で数時間にわたり集中的に降る大雨のことをいい、梅雨の終わり頃によく起こります。集中豪雨が起きると、河川の氾濫、がけ崩れ、地すべりなどの被害を生じ、造成地や扇状地、がけ付近などでは特に注意・警戒が必要です。

大雨により重大な災害のおそれがある場合、「大雨警報」が発表されます。さらに大雨警報発表中に土砂災害の危険度が高まった場合、「土砂災害警戒情報」が市町単位で発表され、また大雨警報の基準をはるかに超える大雨が予想される場合は、大雨特別警報が発表されますので、気象情報や雨の降り方に注意・警戒しましょう。

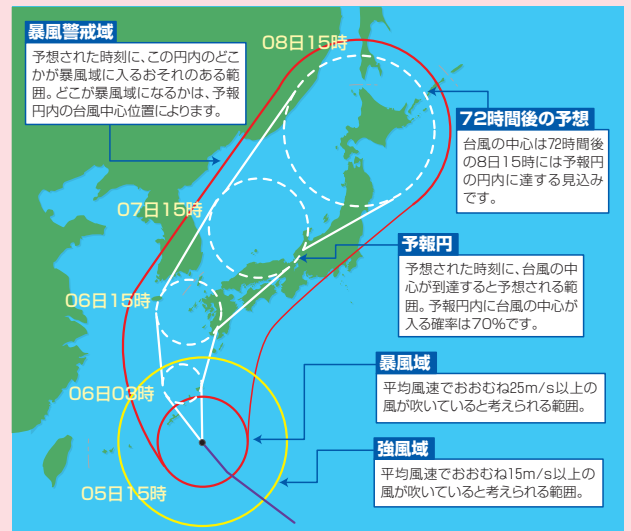
■大雨の場合に気象台が発表する防災気象情報



■1時間の雨量とその降り方

1時間の雨量が20ミリを超えると、どしゃ降りや側溝があふれ、小さな川があふれ小規模ながけ崩れの危険があります。さらに、1時間の雨量が30ミリを超えると、バケツをひっくり返したような激しい雨となり、山崩れやがけ崩れが起こりやすくなります。危険地帯では避難の準備が必要です。

台風の進路予報の表示



●台風の進路予報の表示

台風が接近すると、気象庁から12時間、24時間、48時間、72時間先の台風の進路予報が出されます。さらに、3日以降も台風であると予想される場合には5日先までの進路予報が出されます。

台風の中心が到達すると予想される範囲を円で示したものを予報円といい、この円の中に中心が入る確率は70%です。また、風速15m/s以上、25m/s以上の風が吹いていると考えられる範囲をそれぞれ強風域、暴風域と言い、台風の中心が暴風域に入るとおそれのある範囲を円で示したものを暴風警戒域と呼びます。

台風の大きさと強さについて

台風の大きさの分類	風速15m/s以上の強風域の半径
大型(大きい)	500km以上800km未満
超大型(非常に大きい)	800km以上

台風の強さの分類	最大風速
強い	33m/s以上44m/s未満
非常に強い	44m/s以上54m/s未満
猛烈な	54m/s以上

コラム

防災活動における女性の参画の重要性

平成23年の東日本大震災では、避難所によって、衛生用品等の生活必需品が不足したり、授乳や着替えをするための場所がなかったり、「女性だから」ということで当然のように食事の準備や清掃等を割り振られたりしたところもみられた。

地域の防災力の向上を図るには、地域における生活者の多様な視点を反映していくことが重要であるが、そのためにも、男女共同参画の視点を取り入れた防災対策を進める必要がある。内閣府では、過去の災害対応における経験を基に、男女共同参画の視点から必要な防災対策に関する基本的事項をまとめた「男女共同参画の視点からの防災・復興の取組指針」*を作成している。

本指針では、自主防災組織における女性の参画を促進するとともに、リーダーに複数の女性が含まれるようにすることや、自主防災組織の特定の活動(例えば、避難所における食事作り等)が片方の性に偏るなど、性別や年齢等により役割を固定化することがないようにすることが必要としている。組織の編成にあたっては、女性を積極的にリーダーにするとともに、女性の方からの意見も十分伺った上でそれぞれの役割を決め、単に女性ということだけで役割を決めることがないようにすることが必要である。

*URL: <http://www.gender.go.jp/policy/saigai/shishin/>



(3) 土砂災害の危険が高い土地

土石流、地すべり、がけ崩れなど、土砂災害のほとんどは、長雨や大雨が原因となって起こります。また、近い将来発生する可能性が高い南海地震でも、土砂災害が発生するおそれがあります。普段から、地域の危険箇所を確認し、避難場所・避難経路について話し合っておくことが大切です。

土石流危険渓流 (どせきりゅうきけんけいりゅう)

愛媛県内に5,877箇所

谷や斜面に貯まった土・砂・石等が、梅雨や台風などの集中豪雨による水と一緒に流れていき、一気に流れ出してくるのが土石流です。破壊力が大きく速度も速いので、流れを背にして逃げたのでは追いつかれてしまいます。土石流の流れる方向に対して直角に逃げるようにしましょう。

前ぶれに
△注意!!

- 山鳴りがする
- 雨が降り続けているのに、川の水位が下がる
- 川の水が急に濁ったり、流木が混ざり始める

地すべり危険箇所 (じすべりきけんかしょ)

愛媛県内に506箇所

比較的緩やかな斜面において、地中の粘土層など滑りやすい面が地下水の影響などでゆっくりと動き出す現象を地すべりといいます。一度に広い範囲が動くため、ひとたび発生すると住宅、道路、鉄道、耕地などに大きな被害を及ぼし、川をせき止めて洪水等を引き起こすことがあります。

前ぶれに
△注意!!

- 地面にひび割れができる
- 沢や井戸の水が濁る
- 斜面から水が吹き出す

急傾斜地崩壊危険箇所 (きゅうけいしゃいしゃほうかいきけんかしょ)

愛媛県内に8,807箇所

地面にしみ込んだ水分が土の抵抗力を弱め、弱くなった斜面が突然崩れ落ちるのががけ崩れです。突発的に起こり瞬時に崩れ落ちるので、逃げ遅れる人も多く、死者の割合も高くなっています。また、地震をきっかけに起こることもあります。

前ぶれに
△注意!!

- がけから水が吹き出す
- がけに亀裂が入る
- 小石がパラパラ落ちてくる

えひめ土砂災害情報 (国土交通省所管) マップ

愛媛県では、渓流や斜面など、土砂災害により被害を受けるおそれのある箇所 (土砂災害危険箇所) を調査し、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に指定するとともにホームページ上で公開しています。

<http://www.sabomap.pref.ehime.jp/>

土砂災害警戒情報

土砂災害警戒情報は、大雨警報発表後、大雨による土砂災害の恐れがある時に市町単位で発表されます。最新情報をホームページ等で確認し、避難の目安としてください。

<http://kasensabo.pref.ehime.jp/dosha/>

※このほかに農地や山林においても危険箇所があります。

(4) 早めの安全対策をとろう

風水害による被害を最小限に抑えるためには、一人ひとりが気象情報等に注意して早めに避難することが大切です。台風や大雨警報、土砂災害警戒情報が出たら、早めに安全対策をとりましょう。



- ラジオ、テレビなどの気象情報や市町が発信する防災関係の情報に注意する。
- 外出先から早く帰宅し、家族全員と連絡を取り合う。家族が離ればなれになった時の連絡方法や避難場所を確認しておく。
- 停電に備えて懐中電灯や携帯ラジオを用意する。
- 貴重品などの非常持ち出し品をまとめておく。
- 豪雨によって地盤がゆるみがちな造成地、土石流のおそれがある扇状地、山崩れの危険がある山岳地帯、豪雨による洪水の危険がある河川敷など、災害の可能性が高い危険な土地では、いつでも避難できるように準備をする。



(5) 危険が迫ったときは

避難勧告や指示が発令されたら、自主防災組織や町内会などの単位で、リーダーや警官の誘導に従って、すみやかに避難場所に避難します。避難勧告や指示がなくても、住んでいる地域が危険な場合や、子どもやお年寄り、身体の不自由な人がいる場合には、早めに自主避難しましょう。

なお、避難を行うことにより、かえって生命に危険がおよぶおそれがあると認められれば、屋内待避を指示する場合があります。

コラム

平成30年7月豪雨災害

梅雨前線の停滞や線状降水帯の発生により、長期にわたり雨が降り続いていましたが、特に7月5日から8日の4日間だけで愛媛県の7月の平均雨量を大幅に超える集中豪雨となり、県下各地で、同時多発的かつ広範囲にわたる大規模な土砂災害や浸水害が発生しました。

豪雨災害では、人的被害は災害による死者が27人、避難生活中の体調不良やストレス等でお亡くなりになられた災害関連死が4人の計31人、住家被害は全壊625棟、半壊3,315棟、床上・床下浸水等を加えると6,619棟が被災したほか、断水は、最大で12市町、断水人口63,856人 (31,068戸) に上りました。特に宇和島市、大洲市、西予市、松山市、今治市において、土砂災害や河川の氾濫により、尊い人命が失われるなど大きな被害を受けました。避難所への避難者数は、最大で約4,300人に上りましたが、ボランティアの方々による泥出し作業や宇和島市、大洲市、西予市での仮設住宅の早期整備等により、9月30日に避難者がゼロとなりました (平成30年12月愛媛県とりまとめ)。



愛媛県土木部ドローン撮影