

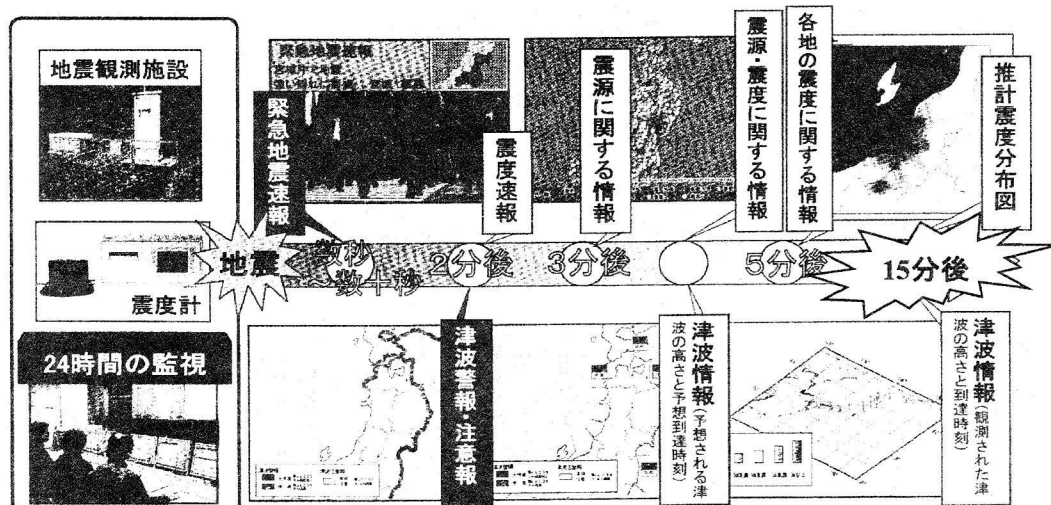
地震と津波に備える ～地震の巣の上にある大分～

気象予報士・環境教育アドバイザー
防災アドバイザー 花宮 廣務

1 3つの坂 物事の本質を楽習（知恵）は行動につながる

2 伊予灘地震 平成 26 年 03 月 14 日 02 時 07 分頃

- ① 震源地 伊予灘 震源の深さ約 80km マグニチュード 6.1
- ② 県内最大震度（震度 5 弱 国東市・臼杵市・佐伯市・姫島村）
- ③ 伊予灘地震に関する情報の流れ
07 分 10.6 秒（7.7 秒後）緊急地震速報（震度 5 弱以上が予想される場合）
08 分 （1 分後）震度速報（震度 3 以上が観測された地域名）
10 分 （3 分後）震源に関する情報（津波の心配の有無）



※ 震度：ある場所の揺れ具合 マグニチュード：地震のエネルギー

3 地震・火山列島（全地球の地下エネルギーの 1 / 10 が日本周辺に集中）

- ① M6 以上の地震の 21% が日本周辺で発生 国内の活火山数（110 山）
- ② 別府湾～阿蘇は活断層の集中帯 大分県中部地震（昭和 50 年 4 月 21 日）
- ③ 南海トラフ地震・・・約 100～150 年ごとに巨大地震発生

※ 南海トラフ全域で規模・発生確率を再評価（H25・5 月）

M8～M9 クラス 30 年以内の確率 60～70%

大分市内想定震度 6 強～5 弱（液状化）

大分港想定津波 最大波 4.3 ｍ 101 分後 1 ｍ 87 分後

想定被害大分市内 死者 5185 名 全壊家屋 4684 棟

4 釜石での生きた防災教育（片田先生「3つの教え」 守れる命・助かる命）

- ・ 想定にとらわれない
 - ・ 最善をつくせ
 - ・ 率先避難者になれ
- 三陸地方の言い伝え 「津波てんでんこ」

5 津波の性質・強さ

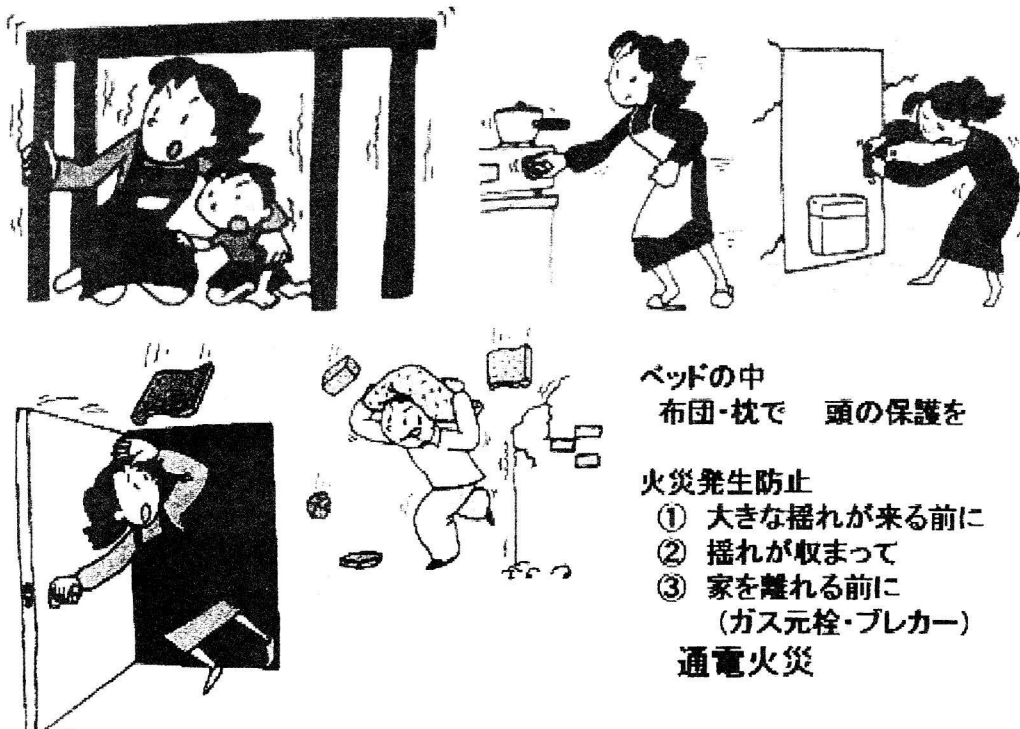
- ① 津波は、引き潮からはじまるとは限らない
- ② 津波は、数時間以上海面変動つづく（警報解除まで安心するな）
- ③ 津波の高さ 平常潮位からの海面が上昇したその高さの差
- ④ 予想津波の高さ 海岸線（水深1㍍）での値予想精度は、1/2～2倍程度
- ⑤ 遡上高（そじょうこう） 海岸から内陸へ津波がかけ上がる高さ
- ⑥ 遡上高は、「予想される津波の高さ」と同程度～4倍程度
- ⑦ 津波の破壊力 （半島の先端・湾の奥・島影で津波は高くなる）
 20㍍の津波でも大人の足をさらい押し流す 「津波注意報」を「あなどるな」
 1㍍の津波 木造家屋 部分破壊
 2㍍の津波 木造家屋 ほぼ全面破壊 漁船 被害発生

6 減災に向けて

- ① 自分の周りの危険箇所を確認する・・・地域を知っているのは地域住民
- ② 家族防災会議 避難場所・複数の避難ルート・連絡方法の確認
- ③ 地震に強い住まい
 家具の固定 耐震診断・補強（1981年以前の建物）
- ④ 非常持ち出し用品・非常備蓄品の確認（女性10キ。 男性15キ。が目安）
 処方箋 乳幼児のミルク等
- ⑤ 地域での防災学習会・避難訓練 災害時要援護者（高齢者等）の把握
- ⑥ 緊急地震速報を入手、大きな揺れ、津波警報を聞いたら避難
 避難は原則徒歩で より高く 水平避難と垂直避難
- ⑦ 受け身の避難行動でなく 自らの判断で

6 発生時の行動

- ① 身の安全（頭を守れ） 火の始末 出口の確保
- ② 新しい資料で（一度聴いて安心するな） 携帯ラジオ・カーラジオ等の利用を



4

【震度4】

- ほとんどの人が驚く。
- 電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。
- 座りの悪い置物が、倒れることがある。



5弱

【震度5弱】

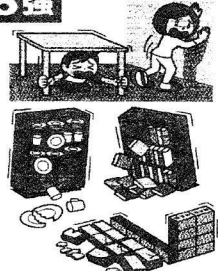
- 大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。
- 棚にある食器類や本が落ちることがある。
- 固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。



5強

【震度5強】

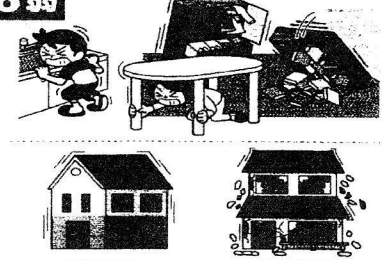
- 物につかまらないうと歩くことが難しい。
- 棚にある食器類や本で落ちるものが多い。
- 固定していない家具が倒れることがある。
- 補強されていないブロック塀が崩れることがある。



6弱

【震度6弱】

- 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、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。
- 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。倒れるものもある。



耐震性が高い 耐震性が低い

6強

【震度6強】

- はわないと動くことができない。飛ばされることもある。
- 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。
- 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。

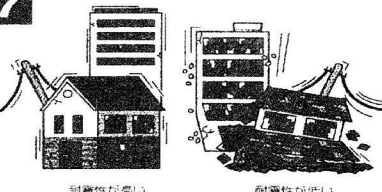


耐震性が高い 耐震性が低い

7

【震度7】

- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。
- 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の建物では、倒れるものが増える。



耐震性が高い 耐震性が低い

災害は忘れる暇なくやって来る

花宮広務

海岸から遠く離れた山間の学校、秋田県北秋田市立合川南小学校のホームページをのぞきました。

学校の沿革に「昭和58年5月26日日本海中部地震の津波により、児童13名殉難」と記されています。なぜ「山の子」が津波の犠牲になったのでしょうか。

この日は楽しみにしていた遠足でした。4・5年生43人は、お母さんの作った愛情いっぱい弁当を持ってバスに乗り、日本海が広がる男鹿半島の加茂海岸に向け学校を出発しました。

目的地につく直前、午前11時59分、大きな地震が発生しました。しかし、揺れも収まり、久々の海に、子供たちは歓声をあげて海岸におりてきました。そして弁当を開こうとしていた時、突然の大津波。あっ

日本海でも津波は起きた

という間に児童と引率の教師をのみ込み、13人の子どもの命は二度とかえってきませんでした。

当時、日本海では津波は起きないとの俗説を多くの人が信じ、地震の観測体制や津波予報のシステムも未熟でした。このため、100人もの尊い生命が奪われました。俗説と科学技術の遅れが招いた悲劇でした。

「大きな揺れを感じたら、海岸から離れる」。津波防災の鉄則です。

今、あなたが生活をしている場所では津波の心配はないかもしれせん。でも、合川南小学校の児童のように、旅先で津波に遭遇することもあり得ます。

俗説でなく正しい知識で備えましょう。山の子の犠牲と、あの3月11日の教訓を心に刻んで。

(気象予報士)