

「地震に関する話」



1909年に発生した
姉川地震による被害

「近江国姉川地震報告」（滋賀県彦根測候所、1911年）より抜粋



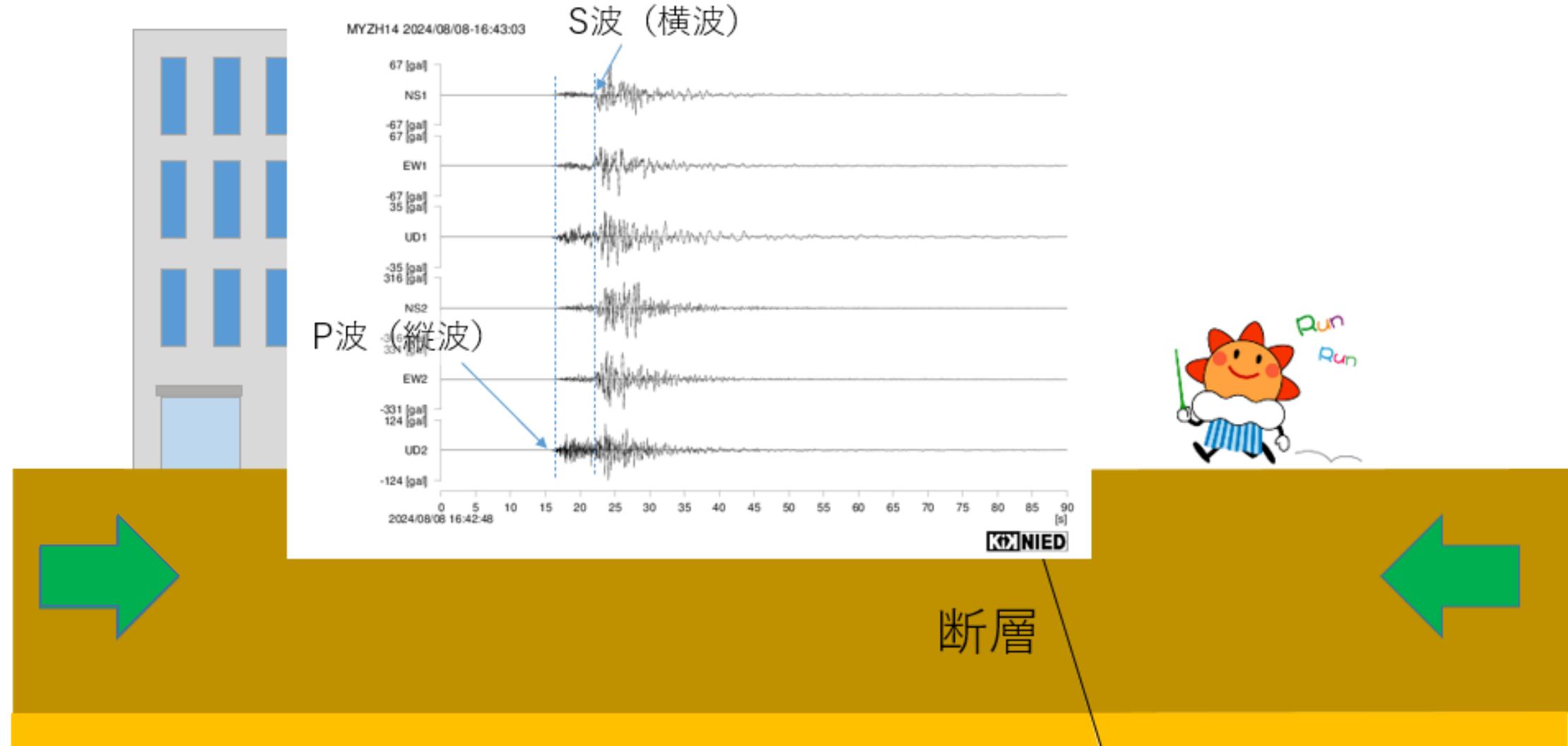
気象庁マスコット
はれるん

講師：彦根地方気象台
現業班 入場 柚太
神戸 紗裕
南海トラフ地震防災官
小原 久典

地震とは地下の岩盤の「ずれ」により発生します

地震発生の仕組み

KiK-net日南 (MYZH14) 観測点の強震動波形



1995年 兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）による被害



気象庁ホームページ「阪神・淡路大震災」特設サイトの写真を掲載



2024年 令和6年能登半島地震による被害 写真は気象庁による現地調査結果から

写真は気象庁による現地調査結果から



家屋の倒壊 輪島市



地盤の隆起による海底の露出 珠洲市

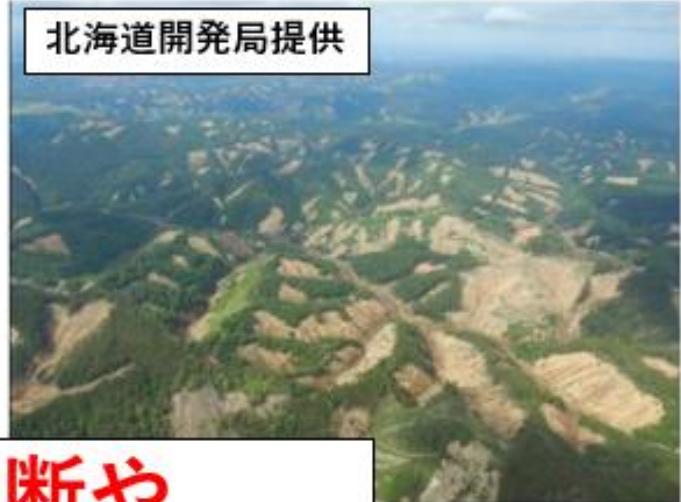
▲ 1991 年～ 2024 年に発生した主な地震・津波とその被害

気象庁パンフレット「地震と津波」より

地震に伴って発生する被害



地震動に伴う
宇土市 (2016年)



北海道開発局提供

これらの影響で交通網の寸断や
電気・ガス・水道・電話の使用不能など
社会インフラへの被害も発生する



地表に現れた断層
淡路市 (1995年兵庫県南部地震)



津波による被害
釜石市 (2011年東北地方太平洋沖地震)



液状化による被害
浦安市 (2011年東北地方太平洋沖地震)

クイズ1



はれるんがテレビを見ていると
緊急地震速報のお知らせが表示
されました
スマホからも音が鳴っています

さてどうしますか？

1. コンロの火を消す
2. 家の外に走って逃げる
3. 机の下に隠れる



周囲の状況に応じて

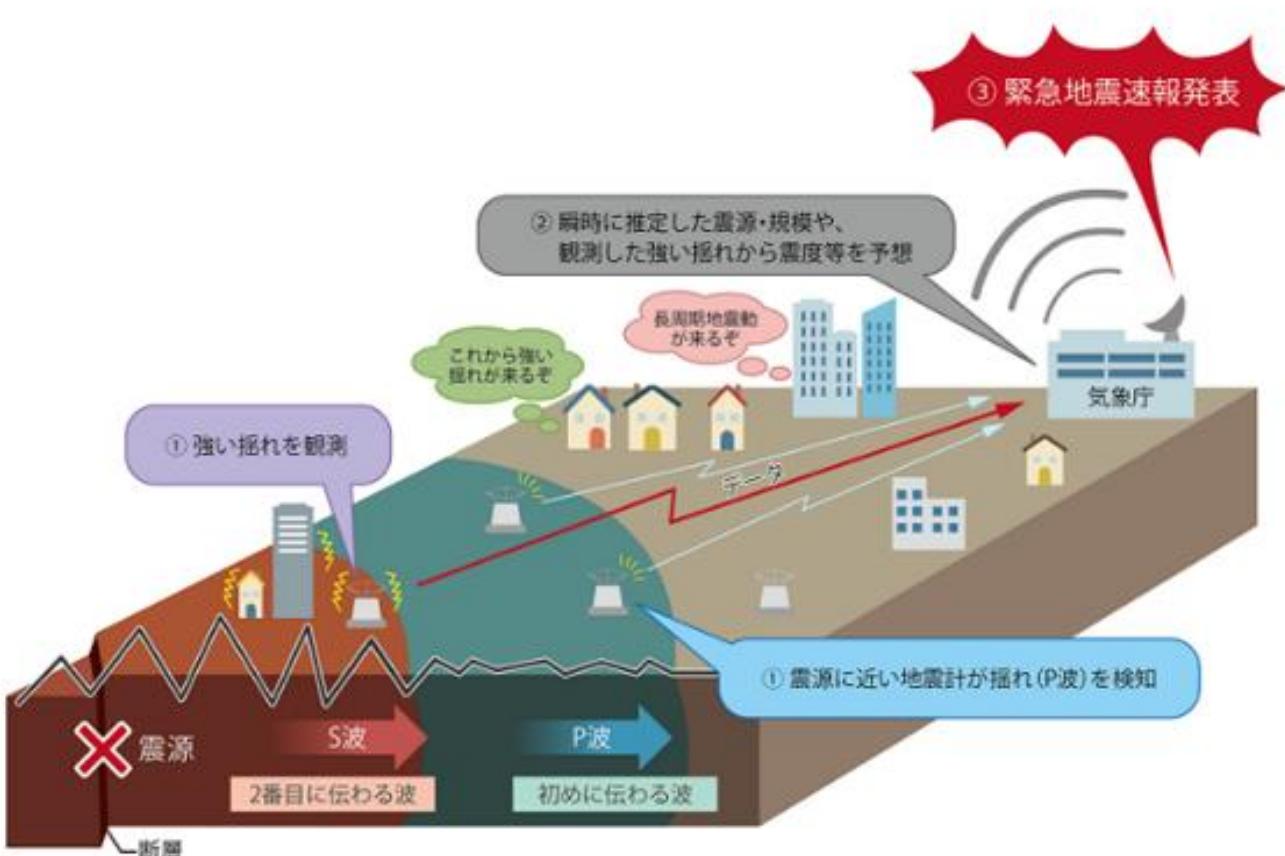
あわてず、
まず身の安全を!!



自分のいる場所によって取るべき対応に
違いはありますが、まずは落ち着いて
自分の身を守る行動を取りましょう

緊急地震速報

緊急地震速報は地震発生に伴う揺れを地震計が観測して、地震の規模などを迅速に推定します。このとき推定される地震の揺れが震度5弱以上／長周期地震動3以上となった場合に緊急地震速報（警報）を発表します。



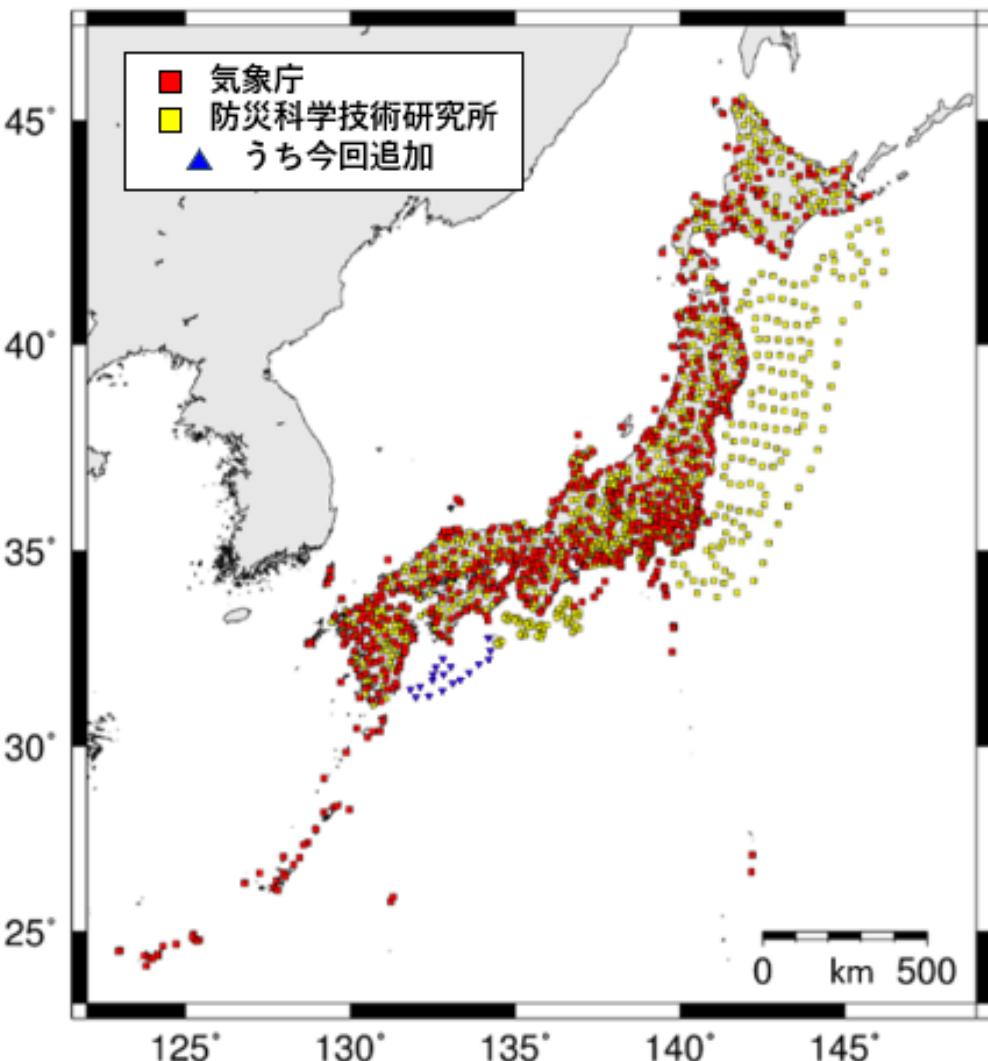
気象庁HP 緊急地震速報のしくみ より



階級	揺れの状況
4	●立っていることができず、はないと動くことができない。揺れにほんろうされる。 ●キャスター付き家具等が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。
3	●立っていることが困難になる。 ●キャスター付き家具等が大きく動く。固定していない家具が移動するがあり、不安定なものは倒れることがある。
2	●室内で大きな揺れを感じ、物につかりたいと感じる。物につかない歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。 ●キャスター付き家具等がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。
1	●室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。 ●ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。

気象庁HP 長周期地震動について より

緊急地震速報には全国約690箇所の気象庁の地震計・震度計に加えて
国立研究開発法人 防災科学技術研究所の地震観測網（全国約1,000箇所）を利用しています。



気象庁HP 緊急地震速報のしくみ より

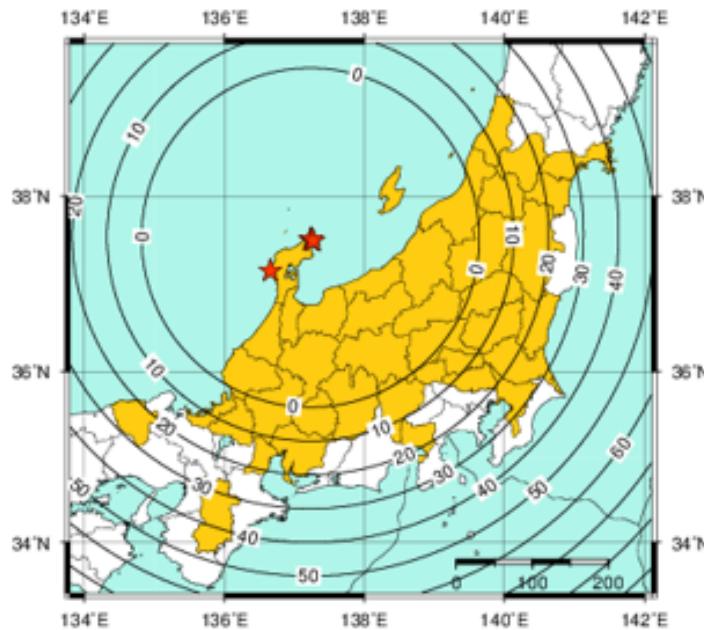
陸上だけでなく、海底にも地震計を設置しています

2025年10月15日から四国沖から日向灘にかけての
海底地震計を緊急地震速報に用いるようになりました

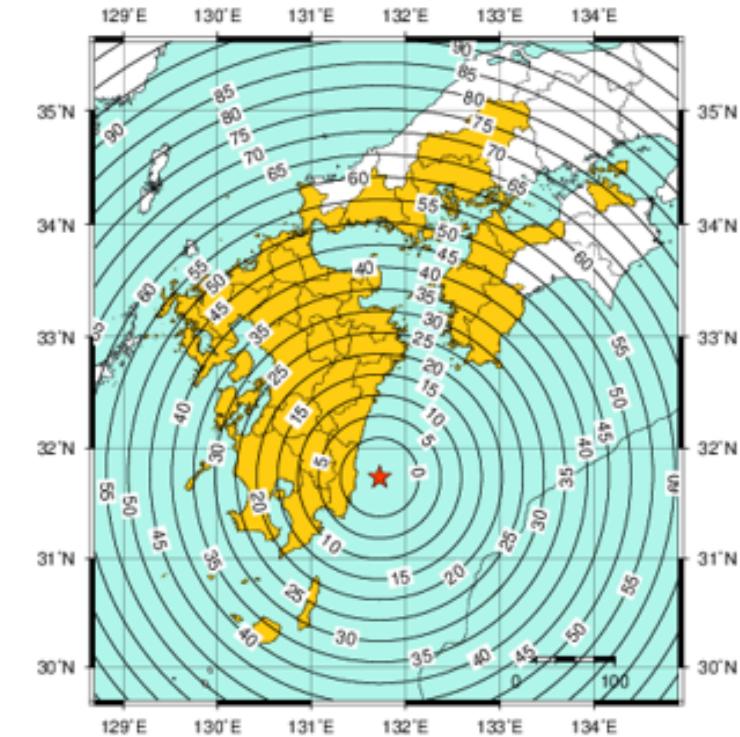


この領域で発生する地震に対して最大20秒程度、
緊急地震速報（警報）の発表が早くなることが期待できる

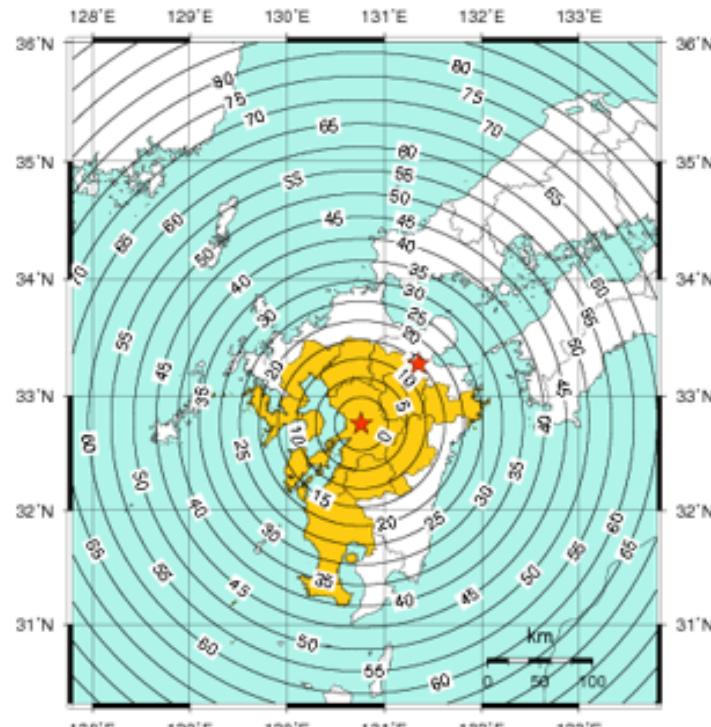
2024/1/1 16:10 石川県能登地方の地震M7.6
緊急地震速報第3報の内容
県内最大震度4 (大津市震度3)



2024/8/8 16:42 日向灘の地震M7.1
県内最大震度1 (大津市震度無し)



2016/4/16 01:25 熊本地震M7.3 (本震)
県内最大震度2 (大津市震度2)



緊急地震速報（警報）発表状況

注意事項

- ・緊急地震速報が強い揺れに間に合わないことがあります
- ・震度の予測は±1階級程度の誤差があります
- ・機器の故障等により、適切ではない緊急地震速報の発表をすることがあります
- ・複数の地震が時間的・空間的に近接して発生した場合に地震の分離に失敗し、過大な予想の緊急地震速報が発表されることがあります

しかし緊急地震速報の発表時に防災対応を取ることで、
例え猶予時間が短くとも被害を軽減できる効果があります

クイズ2

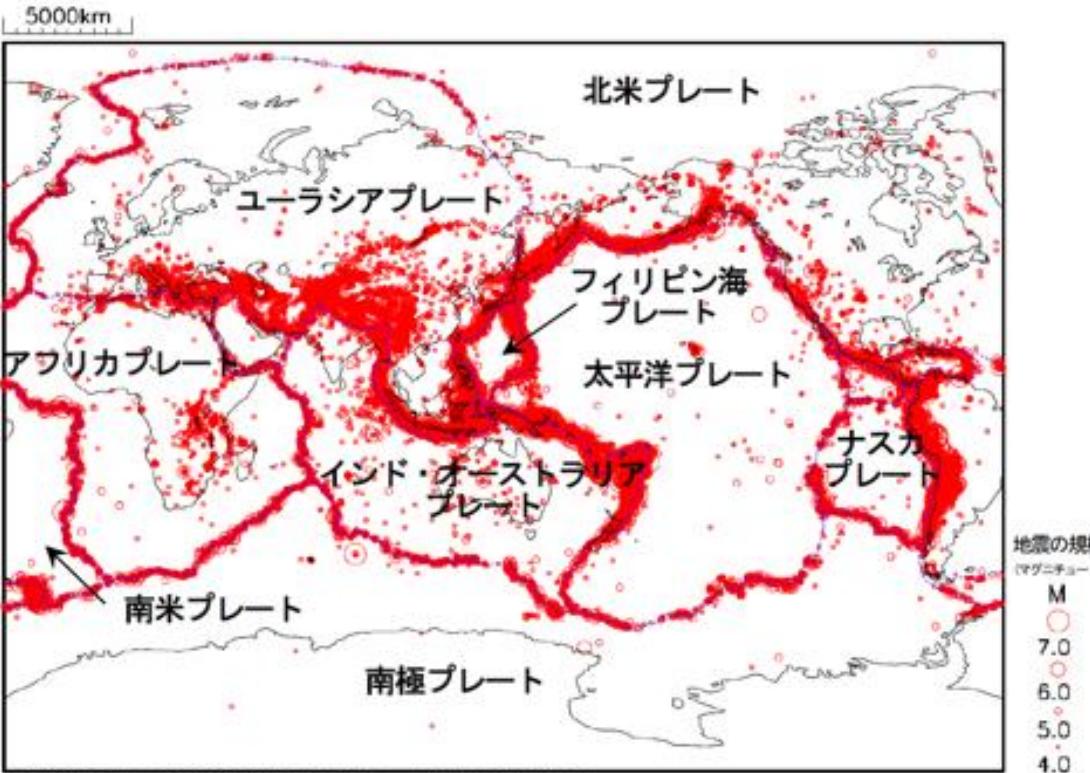
世界中で発生する地震のうち
日本付近で発生する地震はどのくらい？

1. 約3%
2. 約10%
3. 約30%

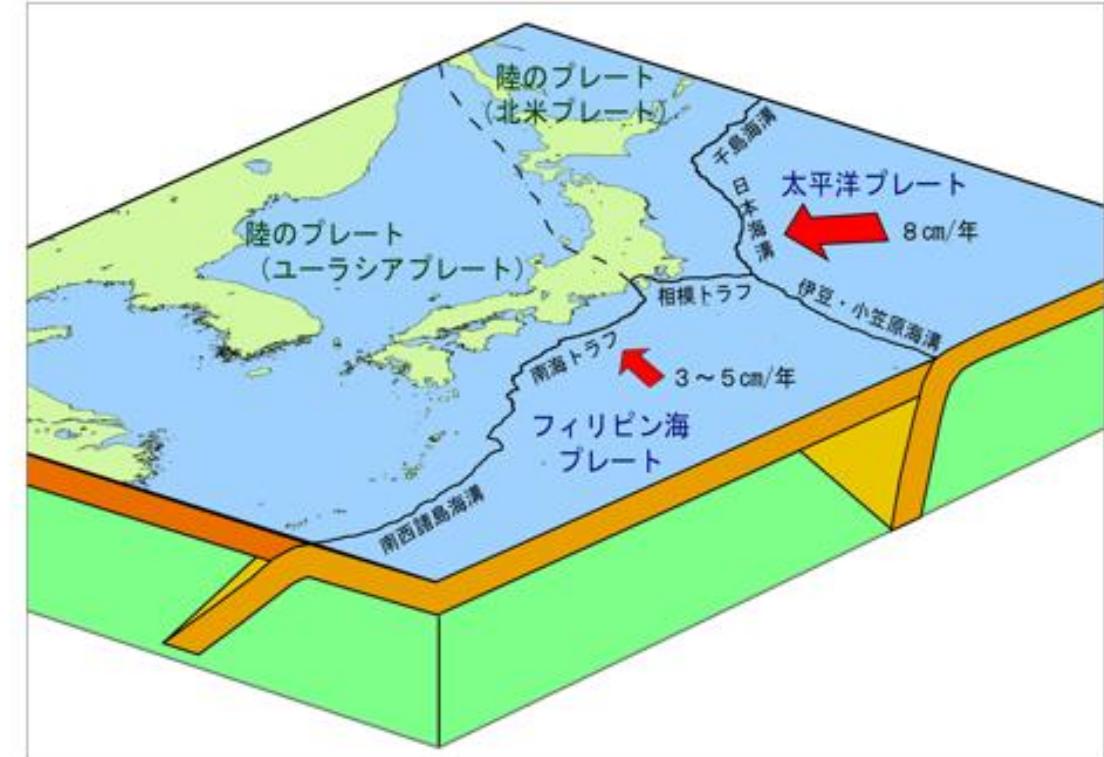
参考として

日本の領土・領海・排他的経済水域を足した面積は
地球の表面積の約1%です

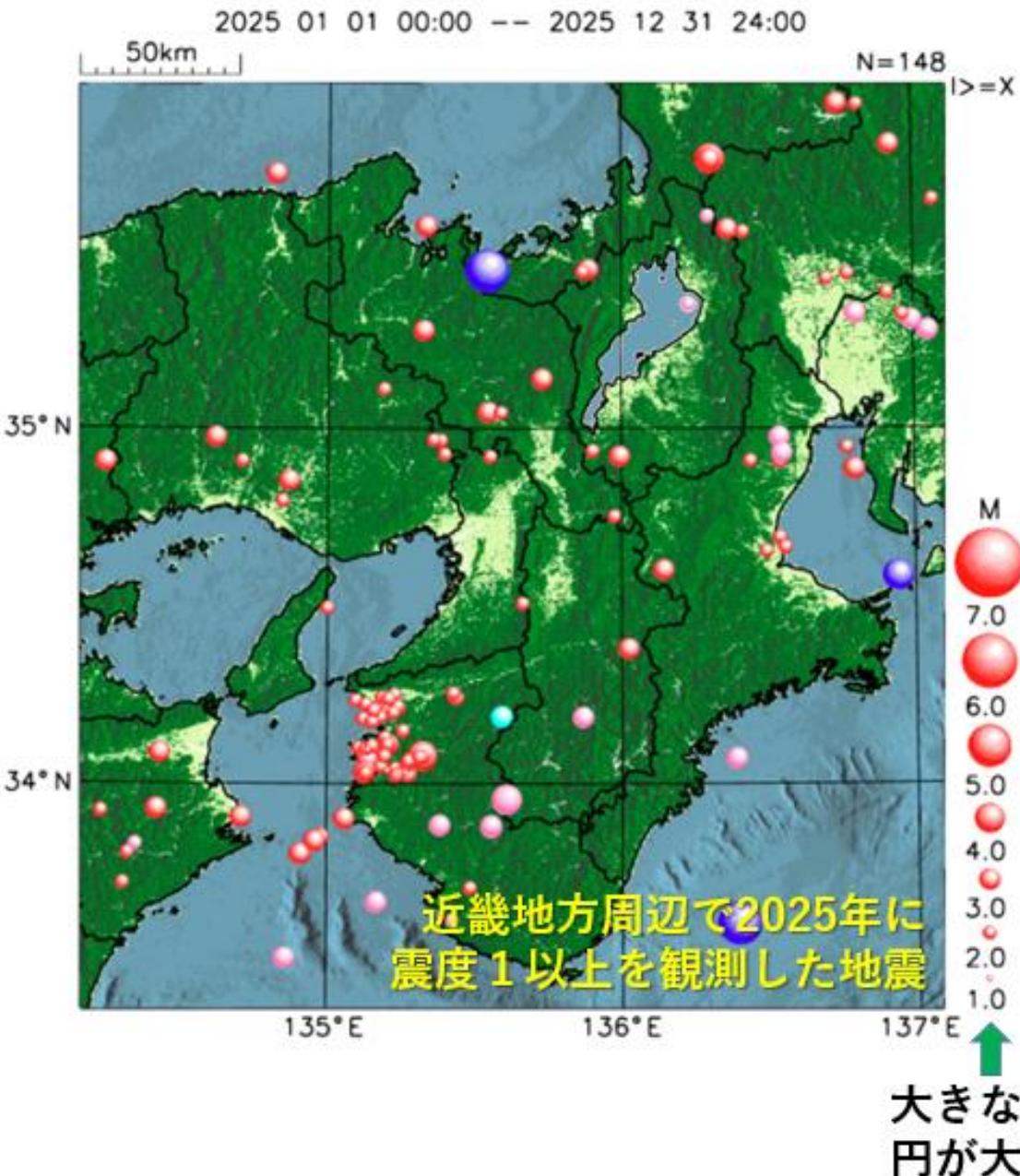




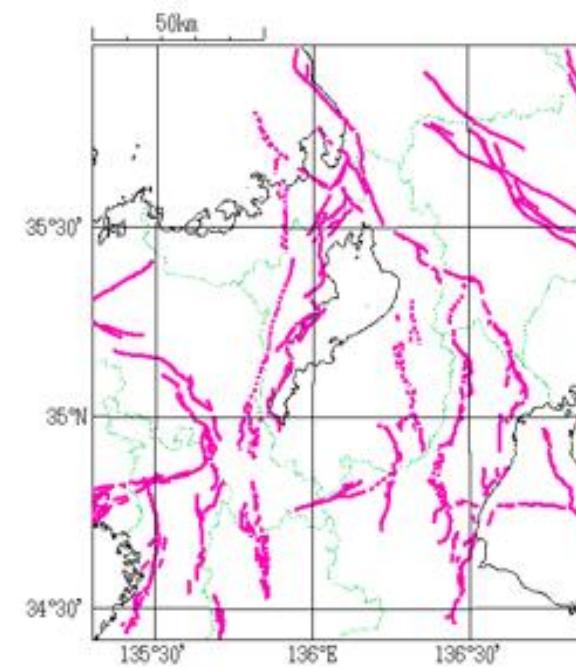
※2014年から2023年の期間に発生した地震の震央分布。
点線は主要なプレート境界。震源データは、米国地質調査所による。



日本列島は4つのプレートがぶつかっており
そのため地震が発生しやすくなっています



近畿地方でも多くの地震が発生していて、和歌山県や京都府付近の活動と比べると滋賀県で発生する地震の個数は少ないですが、揺れを観測するような地震が発生しています



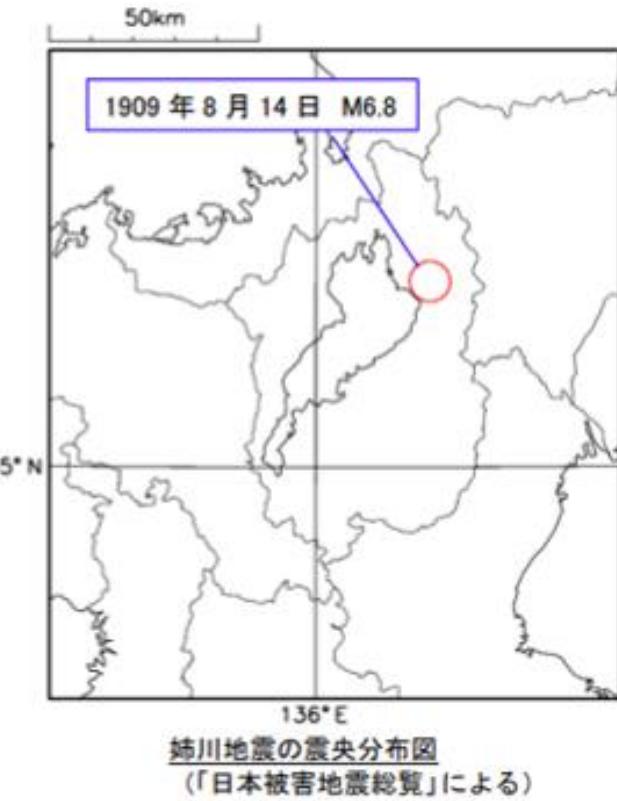
政府地震本部による活断層
滋賀県付近には大きな被害をもたらす恐れのある活断層が多く存在しています

近年滋賀県内で大きな地震は発生していませんが、過去には地震による大きな被害がありました

1909年に姉川流域発生した姉川（江濃）地震では死者35人、負傷者643人、住家全壊972棟など、県北東部を中心に大きな被害が出ました



「近江国姉川地震報告」（滋賀県彦根測候所、1911年）より抜粋



ちなみに震度とマグニチュードを間違えることが多いのですが、

震度・・・観測した場所でのゆれの強さ
マグニチュード・・・地震のエネルギー

電球に例えると・・・

マグニチュードは電球のワット数
震度は明るさになります



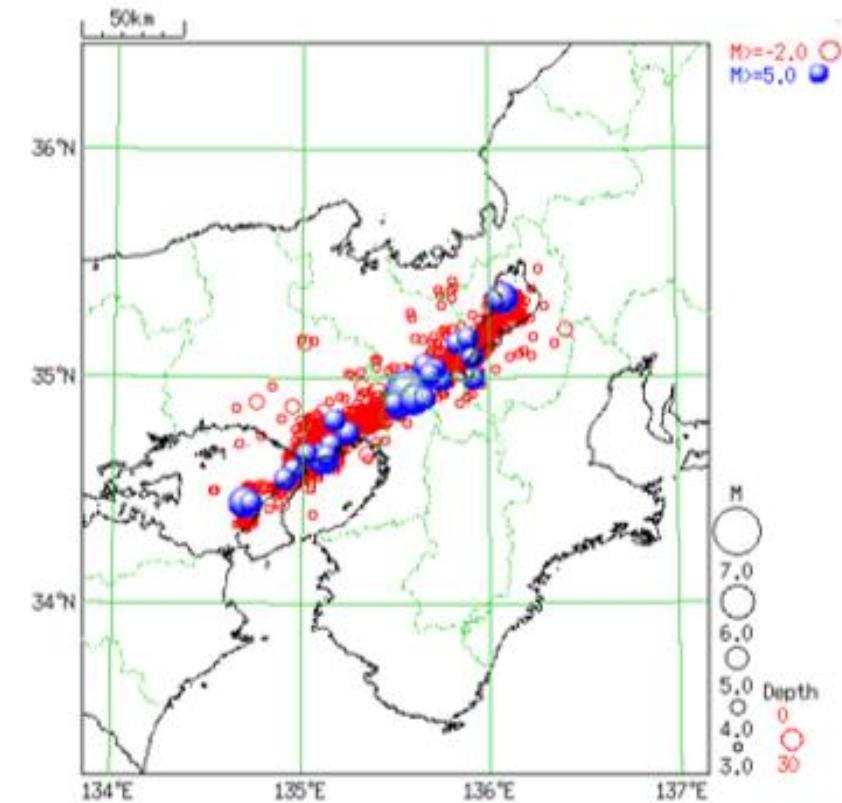
小さな豆電球でも目の前で見ると明るい
⇒震度が大きい

マグニチュードと断層面の大きさについて

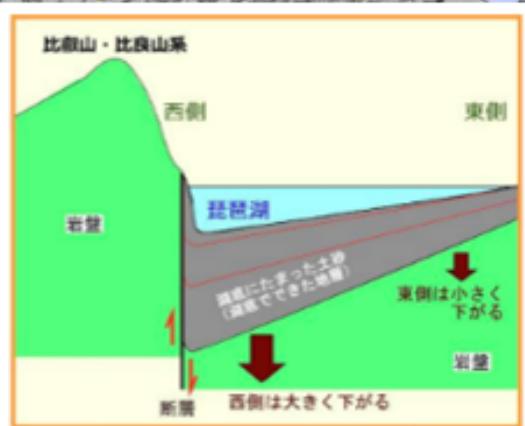
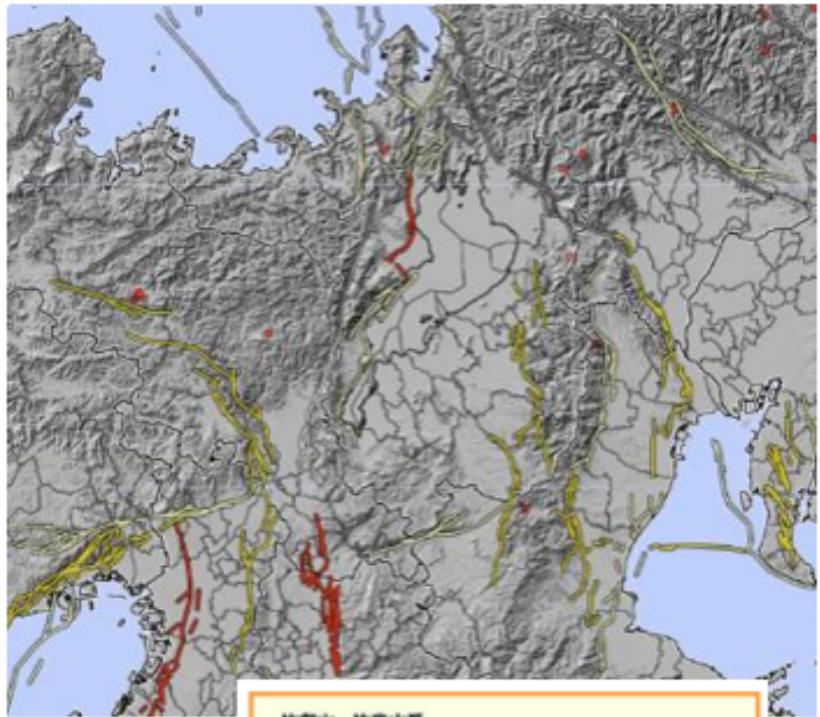


断層の割れ方によって異なるが、目安として
M 7 で長さ30~40km程度、M 6 で10~15km程度など
⇒Mが1違うと約3倍、2違うと約10倍

ちなみに昨年の能登半島地震の
活動域の長さは約150kmですが
近畿地方で比較すると・・・



活断層と地形



滋賀県 第71回防災カフェより

活断層は過去に繰り返し活動しているため、地形にその痕跡が残ることがあります

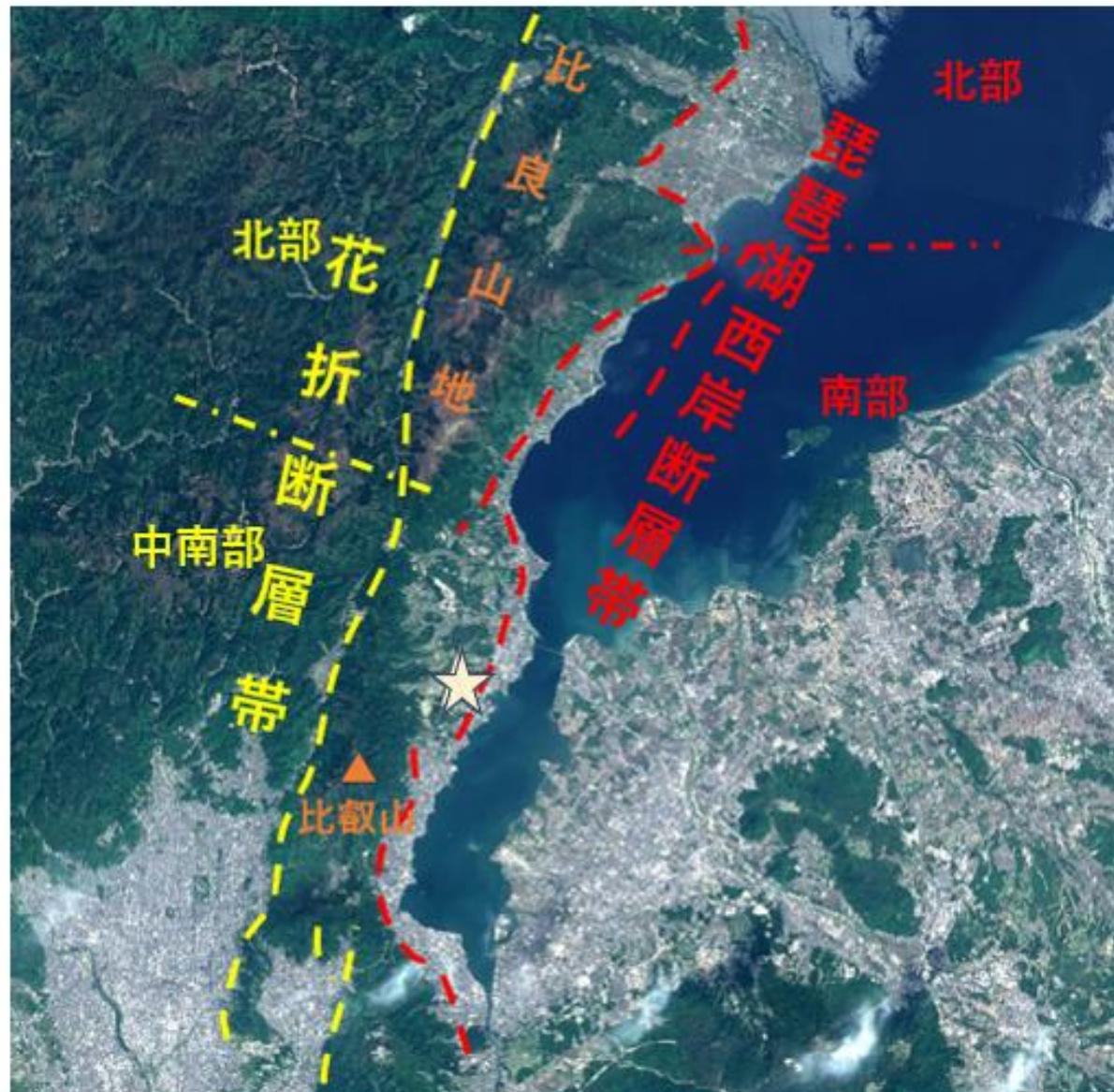
大津市付近では

琵琶湖西岸断層帯が山地と平野部との境界付近に
三方・花折断層帯が山地を貫く形で存在しています

琵琶湖は約400万年前に古琵琶湖が誕生し、
約40万年前には現在に近い形になった
日本で最も古い湖と言われています
この理由として断層の活動があります（下図）

また三方・花折断層帯は地震活動により周囲より
通行しやすくなったため鰐街道の一つとして
人々に利用されてきました。

断層は比較的直線状になっているので道路として
利用されることがよくあります。



地理院地図－全国最新写真（シームレス）に
断層帯の位置を記入

琵琶湖西岸断層帯

30年以内の発生確率

北部 想定M7.1 Sランク 1～3 %
平均活動間隔 約1,000～2,800年
最新活動時期 約2,800年前～2,400年前

南部 想定M7.6 Zランク ほぼ0 %
平均活動間隔 約4,500～6,000年
最新活動時期 1185年の地震 M7.4
京都・滋賀県境付近で発生

三方・花折断層帯

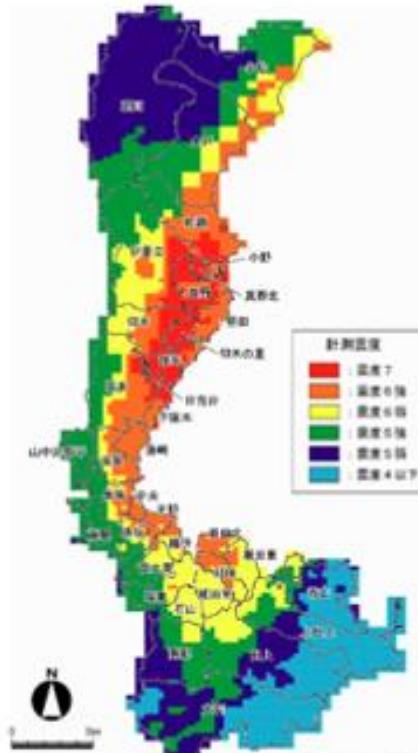
三方断層帯 想定M7.2 Zランク ほぼ0 %
平均活動間隔 約3,800～6,300年
最新活動時期 1662年の地震 M7 1/4～7.6
安曇川上流部（町居崩れ）

北部 想定M7.2 Xランク 不明
平均活動間隔 不明
最新活動時期 1662年の地震

中南部 想定M7.3 A*ランク ほぼ0 %～0.6 %
平均活動間隔 約4,200～6,500年
最新活動時期 約2,800年前～6世紀以前

評価は2025年1月1日時点

琵琶湖西岸断層帯地震（ケース2）

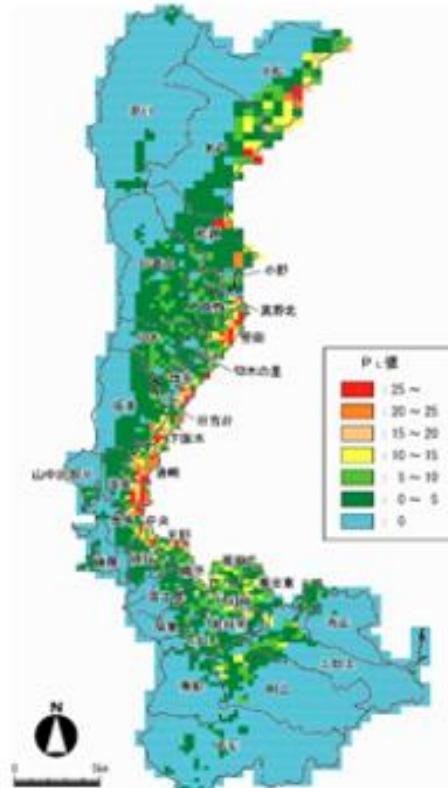


出典 大津市防災アセスメント調査業務報告書
(平成17年3月)
志賀町地震防災アセスメント基礎情報調査業務
報告書(平成18年1月)

大津市内震度予測

学区	震度予測	学区	震度予測
小松	6強～5弱	藤尾	5強～5弱
木戸	6強～5弱	長等	6強～6弱
和邇	7～5強	邊坂	6強～5強
小野	7～6強	中央	6強
葛川	5強～5弱	平野	6強～6弱
伊庭立	7～5強	膳所	6強～6弱
真野	7～6強	猪里	6強～6弱
真野北	7～6強	富士見	6強～5弱
堅田	7～6強	石山	6強～5強
仰木	7～6強	南櫻	6弱～4
仰木の里	7～6強	大石	6弱～4
雄琴	7～6強	田上	6弱～5弱
日吉台	7～6強	上田上	6弱～5弱
坂本	6強～5弱	瀬田	6強～6弱
下坂本	7～6強	瀬田南	6強～6弱
唐崎	6強	瀬田北	6強～6弱
滋賀	6強～5弱	瀬田東	6強～6弱
山中比叡平	5強～5弱	青山	6弱～4

液状化分布図



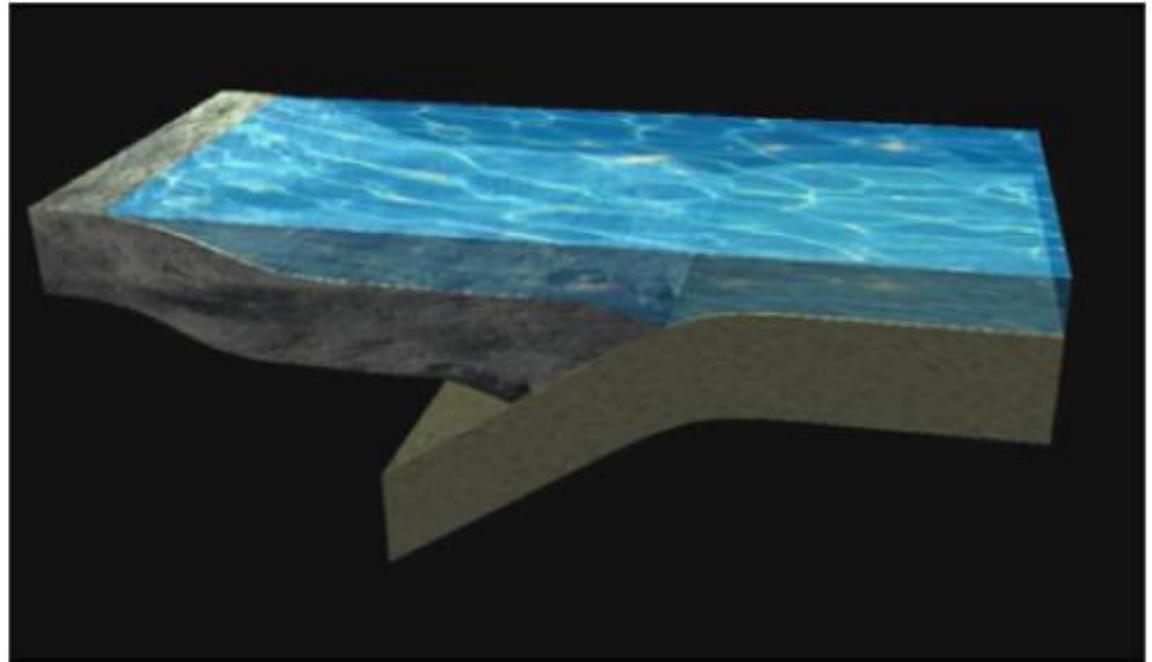
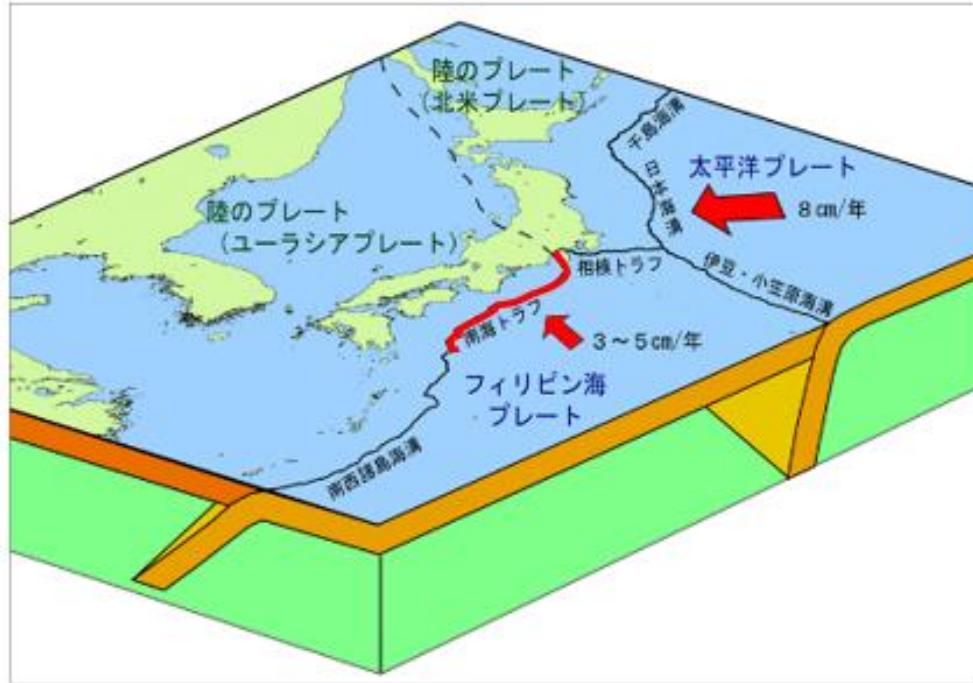
PL \geq 10 構造物に影響の出る可能性のある液状化
が発生
PL \geq 20 激しい液状化

液状化が起こると、地盤がゆるく弱いところでは、地面が泥漿地のような状態になることがあります。また、地面から泥水や砂が噴出したり、地盤沈下が起こります。

地盤沈下が起こると、建物や道路などが沈んだり傾いたりします。

大津市防災ポータル > 地震災害より

南海トラフ巨大地震とは



南海トラフでは海のフィリピン海プレートが陸のユーラシアプレートの下にもぐりこんでいますが、およそ100～150年間隔で津波を伴う大きな地震が繰り返し発生しています。前回の南海トラフ地震（昭和東南海地震（1944年）、昭和南海地震（1946年））から約80年が経過、次の南海トラフ地震の発生の可能性が高まっています。

滋賀県に海はありませんが、覚えてください

旅行などで海岸にいるときに、

- 津波注警報が発表されたら
- 大きく長い揺れを感じたら
- 津波フラッグが振られたら

海から出て、高台や津波避難ビルなどに避難してください



津波注意



津波避難ビル・津波避難場所



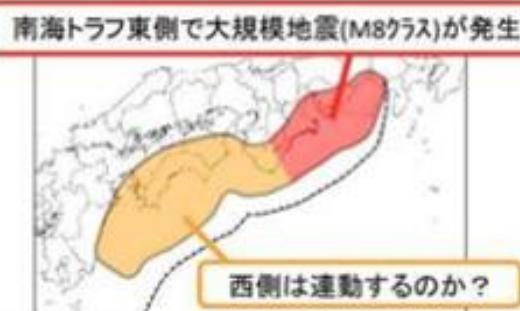
気象庁リーフレット・ポスター「津波フラッグ」より

南海トラフ地震臨時情報とは

○「南海トラフ地震臨時情報」は、次の地震の発生を予知する情報ではありませんが、大規模地震が発生する可能性が平常時と比べて相対的に高くなっていることを伝える情報です。

半割れケース (プレート境界のMw8.0以上の地震)

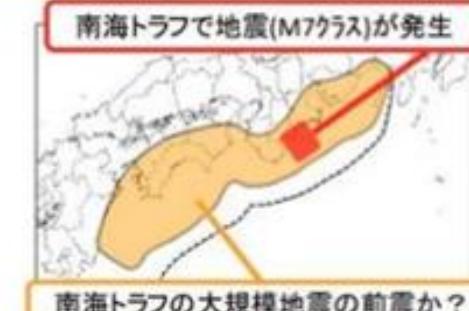
南海トラフの想定震源域内のプレート境界において
Mw8.0以上の地震が発生した場合



世界の事例
7日以内に発生する頻度は
10数回に1回程度
(7事例/103事例)
通常(千回に1回程度[※])の
100倍程度

一部割れケース (Mw7.0以上の地震)

南海トラフの想定震源域及びその周辺において
Mw7.0以上の地震が発生した場合
(プレート境界のMw8.0以上の地震を除く)



世界の事例
7日以内に発生する頻度は
数百回に1回程度
(6事例/1437事例)
通常の数倍程度

ゆっくりすべりケース

ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような
通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合



南海トラフでは
前例のない事例



監修：内閣府(防災担当)、気象庁

(Yahoo!ニュース制作図解。商用利用不可。図解を分割編集しての使用不可)

※通常時とは、30年以内に80%程度の発生可能性があるとされる状況で、千回に1回程度はこの確率を7日以内に換算したもの

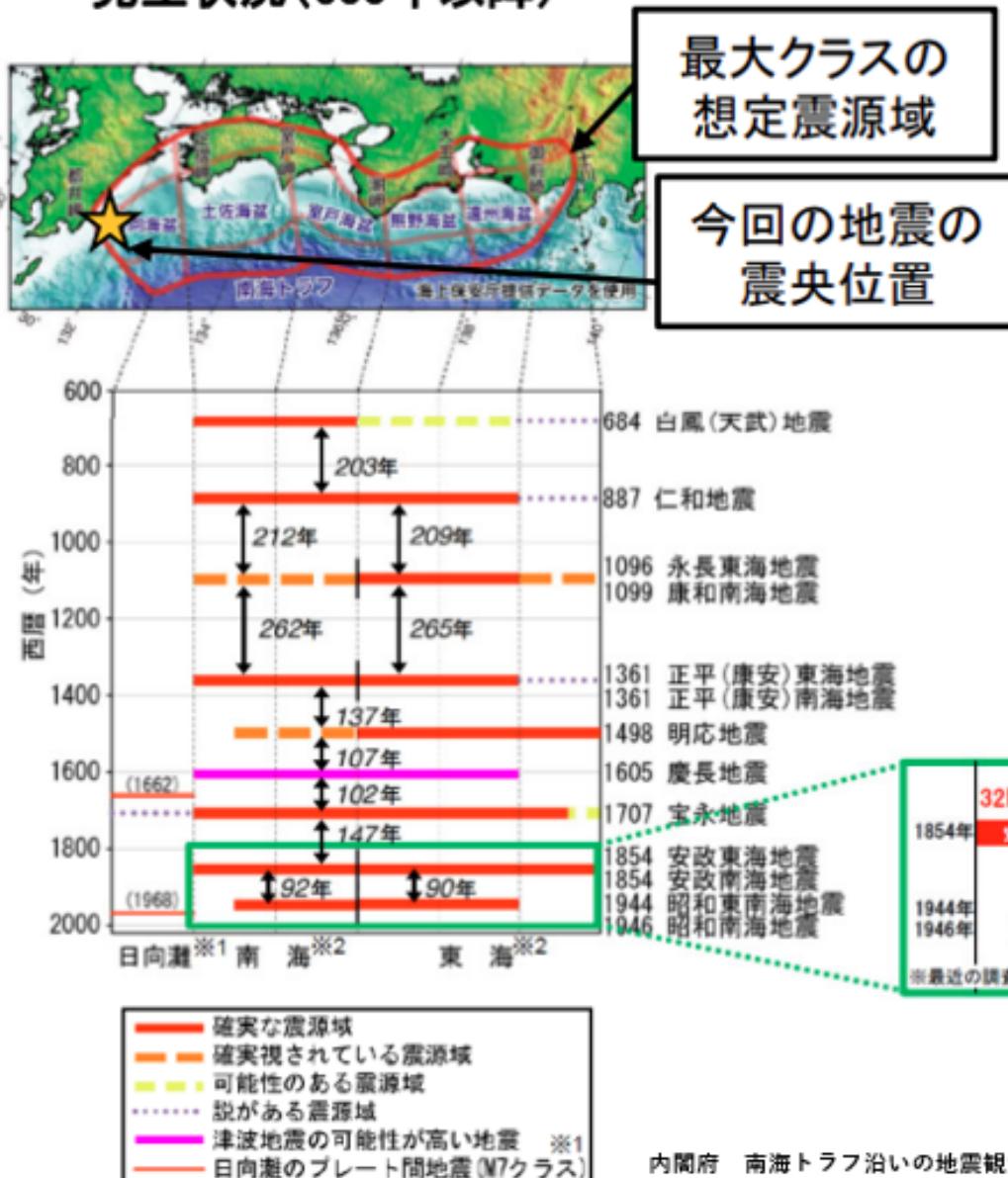
(各ケースの地震の発生場所は一例)

※図や数値は「南海トラフ地震臨時情報防災対応ガイドライン(令和7年8月改訂)」(内閣府)より引用

YAHOO! ニュース
ヨリヅナル

南海トラフ地震とは

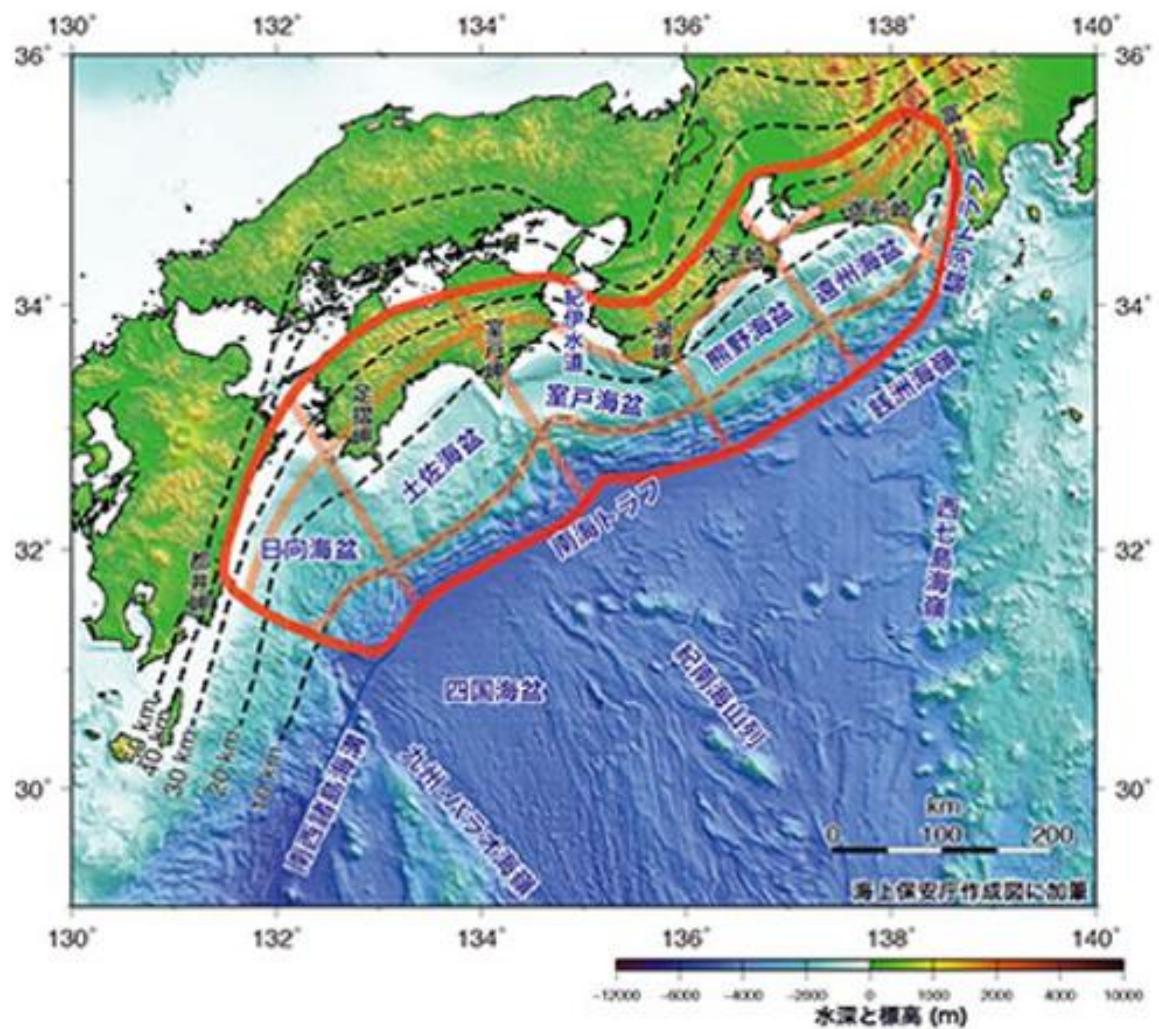
- 想定される最大規模クラスの地震の震源域・過去の発生状況(600年以降)



南海トラフ地震は概ね100～150年間隔で繰り返し発生しています。前回の地震から約80年が経過し、次の南海トラフ地震発生の切迫性が高まっています。



南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合や地震発生の可能性が相対的に高まっていると評価された場合に**南海トラフ臨時情報**を発表します。



南海トラフ最大想定

想定M 8～9 IIIランク

30年以内の発生確率
60～90%程度以上
(すべり量依存BPTモデル)
20～50% (BPTモデル)

評価は2025年1月1日時点

南海トラフの地震発生確率は隆起量データから求めた
「30年以内の地震発生確率は80%程度」という表現を
使用していたが、各種誤差を含めた
新たな計算モデルを用いて評価し直しました
2025年9月26日公表

通常の生活を送りながら、次の地震に向けた備えを再度確認しましょう。

揺れを感じたら直ぐに避難できる態勢の準備と身の安全の確保

- すぐに避難できる態勢での就寝
- 非常持出袋の常時携帯
- 緊急情報の取得体制の確保



日頃からの地震への備えの再確認

●避難場所・避難経路の確認



●家族との安否確認手段の確認

SNS・メール・電話・災害伝言ダイヤル

「171」に電話をかけて、伝言を残すときは
さらに「1」を、伝言を聞くときは「2」をおし、
自分の家の電話番号など、家族で決めておいた
番号をおすと使えます。



●家具の固定の確認



●非常持出品の確認など

- ・モバイルバッテリーは充電されているか？
- ・懐中電灯の電池は切れていないか？
- ・非常食の賞味期限は切れていないか？



2024年8月の臨時情報の発表では
旅行のキャンセル
海水浴場の閉鎖
列車の徐行・運休
などの対応がありましたが、

津波に対する事前避難対象地域以外の住民は
地震への備えを再確認すれば通常の生活を
送って問題ありません

南海トラフ地震の発生を過度に
恐れる必要はありませんが、
地震への備えを再確認してください

小冊子「マンガで解説！南海トラフ地震その日が来たら・・・」より

地震に対して良くある誤解

- ・ **○月△日◇時に地震が発生する**

現在の科学技術では地震の発生を正確に予想することは出来ません

また緊急地震速報も大きな地震が発生した際に強い揺れが来る前にお知らせする速報であり、予想ではありません

- ・ **近くに活断層がないので地震は発生しない**

南海トラフ巨大地震のように大きな地震が発生すると震源から離れた地域でも被害が発生する事があります。またまだ知られていない断層が動くことがあります
活断層はM 7 クラスの地震を対象としているが、それより小さいM 6 クラスでも震央に近い場所では局地的に大きな被害になることがあります

またM 6 クラスだと痕跡がほぼ残らないので詳しく調査しない限り分からない

- ・ **飼い犬が異常に吠えているので大きな地震が発生する**

本当に地震発生の前兆を感じ取っている可能性もありますが、ただ機嫌が悪いだけかもしれません。騒音・音・訪問者・食事など…日常生活の影響が大きい

情報発表のタイミング

気象庁は、地震発生直後から地震や津波に関するさまざまな情報を発表しています。情報の精度は基本的に時間とともに高まっていきます。

緊急地震速報

地震発生直後に地震波を検知、
数秒～十数秒で

- ◆ ただちに情報発表できるよう、全ての処理は自動で行われる
 - ◆ 強い振れから身を守るための「警報」と、機器の自動制御など多様な対策のための「予報」の2種類を発表

津波警報・注意報

地震発生後約3分で
津波警報・注意報を発表

- ◆ 24時間体制で地震・津波を監視
 - ◆ さまざまな条件での津波を事前にシミュレーションし、データベース化することで速やかに津波警報・注意報を発表
 - ◆ マグニチュード8を超えるような巨大地震の場合、津波の高さを数値ではなく「巨大」や「高い」などの定性表現で発表
 - その後、地震の規模が精度よく求められた時点で津波警報・注意報を切替え
予想される津波の高さも数値で発表
 - ◆ 津波を観測した場合には、その観測値をもとに津波警報・注意報を切替え



気象庁パンフレット「地震と津波」より

地震情報

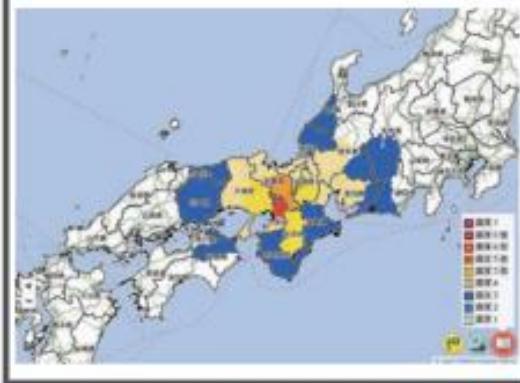
地震情報：情報の流れと内容

日本付近で地震が発生した場合、気象庁ではその発生時刻や震源、マグニチュードなどを解析とともに、観測された震度のデータなどを収集し、防災対応の初動に迅速に活用できるよう、地震に関する情報を速やかに発表しています。

■震度速報

揺れたことをいち早くお知らせ

地震により震度3以上を観測した場合に、地震発生から約1分半経過後随時、震度3以上を観測した地域名と地震の揺れの検知時刻を速報します。



■震源に関する情報

津波の被害の心配が無いことをお知らせ

震度3以上を観測した地震で、津波の被害のおそれがないと予想される場合には、震源やマグニチュードとともに「津波の心配がない」または「若干の海面変動があるかもしれないが被害の心配はない」旨を速報します。

※津波の心配があるときは、津波警報等を発表します。
詳しくは、12ページをご覧ください。



地震発生から

1分

震源・マグニチュード計算

3分

震度データの収集

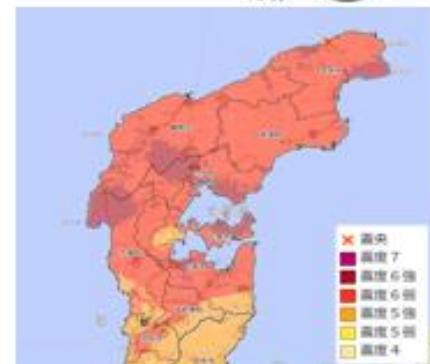
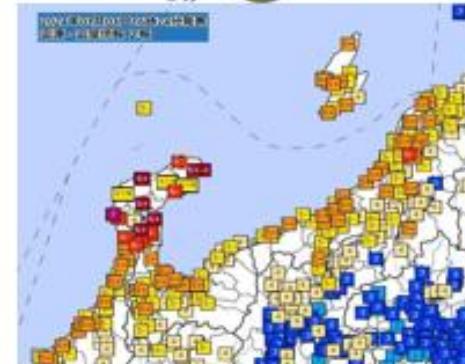
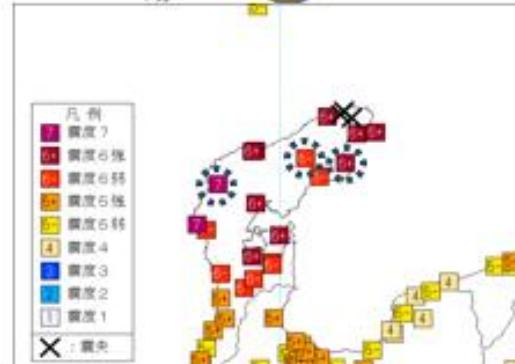
5分

長周期地震動階級計算

10分

推計震度計算

15分



気象庁パンフレット「地震と津波」より

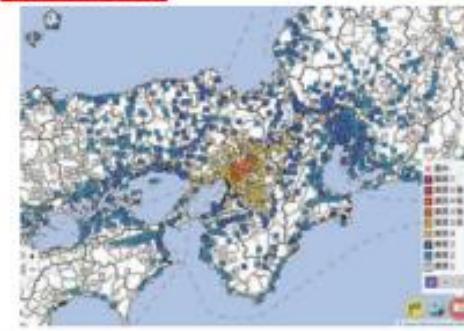
■震源・震度情報

市町村や地点ごとの震度を細かくお知らせ

震度1以上を観測した場合や津波警報・注意報・津波予報、緊急地震速報(警報)を発表した場合に、

- ・地震の震源やマグニチュード
- ・震度1以上を観測した地点と震度
- ・震度3以上を観測した地域名と市町村毎の震度

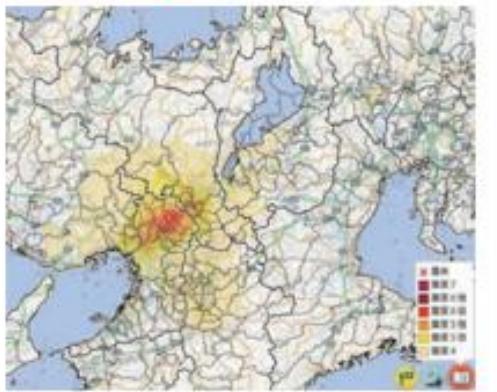
を発表します。
震度5弱以上の揺れがあったと考えられる地域で、震度を入手していない地点がある場合は、その市町村・地點名を発表します。



■推計震度分布図

面的な震度を地図上でお知らせ

震度5弱以上を観測した場合に、観測した各地の震度データをもとに、地表付近の地盤の揺れやすさなどを考慮して、250m四方ごとに震度を推計し、震度計のない場所も含めて震度4以上と考えられる地域を表現した図情報を発表します。



地震情報

地震発生から

1分

震源・マグニチュード計算

3分

震度データの収集

5分

長周期地震動階級計算

10分

推計震度計算

15分

階級1

- 室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。
- ブラインドなど吊り下げ物が大きく揺れる。



階級3

- 立っていることが困難になる。
- キャスター付きの家具類等が大きく動く。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。



階級2

- 室内で大きな揺れを感じ、物につかりたいと感じる。物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。
- キャスター付きの家具類等がわずかに動く。机にある食器類、書棚の本が落ちることがある。



階級4

- 立っていることができず、はまないと動くことができない。揺れにほんろうされる。
- キャスター付きの家具類等が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。

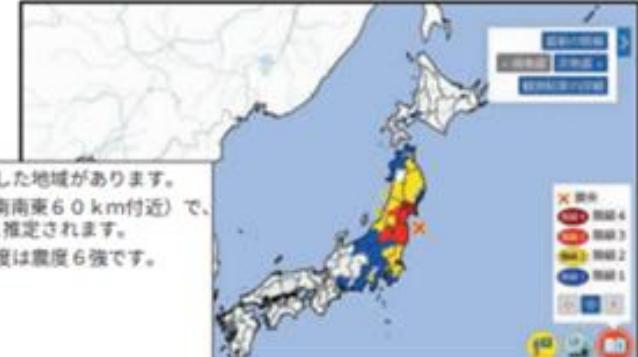


■長周期地震動に関する観測情報

震度では表せない長くゆっくりとした揺れの大きさをお知らせ

長周期地震動階級1以上を観測した場合に、観測点で観測された長周期地震動階級などを発表します。「最大震度は4以下であるが、長周期地震動階級が3以上の地域がある」場合には、見出しにその地域を発表します。

16日23時36分ころの地震により、長周期地震動階級4を観測した地域があります。震源地は、福島県沖（北緯37.7度、東経141.7度、牡鹿半島の南南東60km付近）で、震源の深さは約60km、地震の規模（マグニチュード）は7.3と推定されます。この地震により観測された最大長周期地震動階級は階級4、最大震度は震度6強です。
【長周期地震動階級1以上が観測された地域】
階級4 宮城県北部
階級3 宮城県南部 宮城県中部 山形県村山 福島県中通り
福島県浜通り 福島県会津



- 地震による揺れは地盤や地形に影響されるため、震度計の設置位置と同じ町・字内であっても場合によっては震度が**1階級程度異なる**場合があります。
- 浅いところで地震が発生すると、規模が小さくてもごく狭い範囲では人体に感じる揺れとなっていることがあります。その場合、すぐ近くに震度計がなければ震度1以上の揺れとして観測されず、**地震情報は発表されません**。
- 推計震度分布図で推計された震度は実際の揺れと1階級程度ずれることがあります。個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、**大きな震度の面的な広がりとその形状に着目してご利用ください**。



地震は突然やってきます。でも・・・

- ・タンスなどの家具の耐震固定をする
- ・非常持ち出し袋の用意
- ・避難訓練への参加

など前もって準備できることがあります
一度家族と話し合ってみてはどうでしょう



新しい防災気象情報について

令和8年5月下旬(予定)より 気象の警報などが大きく変わります

現在の防災気象情報の情報体系とその名称

気象状況	気象庁等の情報		市町村の対応		住民がとるべき行動		警戒レベル
数十年に一度の大雨	大雨特別警報	キキクル	災害切迫	氾濫発生情報	緊急安全確保 必ず勧告される防護ではない	命の危険 直ちに安全確保! すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いよいよ安全な場所へ直ちに移動等する。	5
	土砂災害警戒情報	高潮警報	危険	氾濫危険情報	避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	危険な場所から全員避難 台風などにより暴風雨が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておき。	4
大雨の数時間～2時間程度前	大雨警報 洪水警報	大雨警報に切り替える可能性が高い注意報	警戒	氾濫警戒情報	高齢者等避難 第3次防災体制 (避難指示の発令を判断できる体制)	危険な場所から高齢者等は避難 高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合せ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	3
大雨の半日～数時間前	大雨警報に切り替える可能性高い注意報	注意	氾濫注意情報	第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を判断できる体制)	自らの避難行動を確認 ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。	2	
大雨の数日～約1日前	大雨注意報 洪水注意報	高潮注意報		第1次防災体制 (連絡要員を配置)	災害への心構えを高める 心構えを一段高める 職員の連絡体制を確認	1	
	早期注意情報 (警報級の可能性)						

新しい防災気象情報の情報体系とその名称

	河川氾濫	大雨	土砂災害	高潮
警戒レベル5相当	レベル5 氾濫特別警報	レベル5 大雨特別警報	レベル5 土砂災害特別警報	レベル5 高潮特別警報
警戒レベル4相当	レベル4 氾濫危険警報	レベル4 大雨危険警報	レベル4 土砂災害危険警報	レベル4 高潮危険警報
警戒レベル3相当	レベル3 氾濫警報	レベル3 大雨警報	レベル3 土砂災害警報	レベル3 高潮警報
警戒レベル2	レベル2 氾濫注意報	レベル2 大雨注意報	レベル2 土砂災害注意報	レベル2 高潮注意報
警戒レベル1	早期注意情報			

- POINT! 警報・注意報の情報名に「レベル」が付記されます
- POINT! 河川の氾濫の危険度の伝え方が変わります（特別警報の新設など）
- POINT! 「警戒レベル4相当」の情報は「危険警報」として発表されます



この情報が出たら、すぐ動いて！ 「気象防災速報」

災害発生の危険度が高まって
いる状況で、警戒感を一段高め
て速やかな防災対応や行動の判
断を後押しする情報です。



この情報が発表されたら、キキクルなどの他の防
災気象情報や、自治体が発令する避難情報にも留意
し、身の安全を確保してください。

【一例】

- 気象防災速報（線状降水帯発生）
- 気象防災速報（記録的短時間大雨）



備えは「早め」が安心！ 「気象解説情報」

現在の気象状況と今後の見込
みを伝え、災害への備えや今後
の行動の検討や判断を後押しす
る情報です。



【一例】

- 気象解説情報（台風第〇号）
- 気象解説情報（線状降水帯半日前予測）



各市町村からの情報もチェック！

リンク先からそれぞれの気象台の紹介
ページに移動すると、各自治体のページ
へのリンクをご参照いただけます。



各携帯電話事業者の緊急速報メールサービスを
活用して災害・避難情報を配信している自治体も
あります。

Q. 今どのくらい危険なの？

A. 雨による災害の危険度を
リアルタイム表示する
『キキクル』を活用しよう。



キキクル

キキクルは、大雨などによる災害の
危険度を、色分けされた地図で確認で
きるツールです。

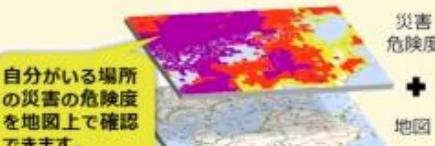


キキクル の主な特徴

危険度を5段階に色分け

高 危 険 度	災害切迫	重大な災害がすでに発生 している可能性が高い
危 険	重大な災害が数時間以内 に発生するおそれ	
警 戒		
注意		
低	今後の情報等に留意	

地図上にほぼリアルタイム表示



自分がいる場所
の災害の危険度
を地図上で確認
できます。



警戒レベル4相当の「危険」（紫）など
への危険度の高まりを通知してくれるサー
ビスを行っている事業者もあります。



キキクル通知サービス

（一部事業者では、警報や特別警報の通知も提供しています）

「防災気象情報」に関する大切なお知らせ

この雨、 大丈夫？

5色のサインで「逃げどき」がわかる防災ガイド



気象庁

Japan Meteorological Agency

〒105-8431 東京都港区虎ノ門3-6-9 電話：03-6758-3900

FAX：03-3434-9086（耳の不自由な方向け）

スマホやPCで確認！ 防災気象情報のチェック方法

気象庁では、大雨などの災害リスクが高まるときに、「警報」などの防災気象情報を発信しています。気象庁ホームページでは、これらの避難の判断に役立つ情報を自ら確認することができます。

主な情報の種類

- 気象警報・注意報（大雨・土砂災害・氾濫・高潮など）
 - 時系列情報（明日までの警報等の見通し）
 - 早期注意情報 ➡ 災害の兆しを早めにお知らせ
 - キキクル ➡ ※裏面参照
など



気象庁マスコットキャラクター
はれるん

情報が出たら、どう動く？

～色とレベルでわかる「避難のタイミング」～

図は、災害が発生するまでに出される「防災気象情報」と行動の例の関係を時間の流れのイメージに沿って表したものです。

災害の危険が高まると、レベル1～5の情報が順次発表され、各レベルに応じて、とるべき行動も変わります。



避難するタイミングは

「レベル3」と「レベル4」

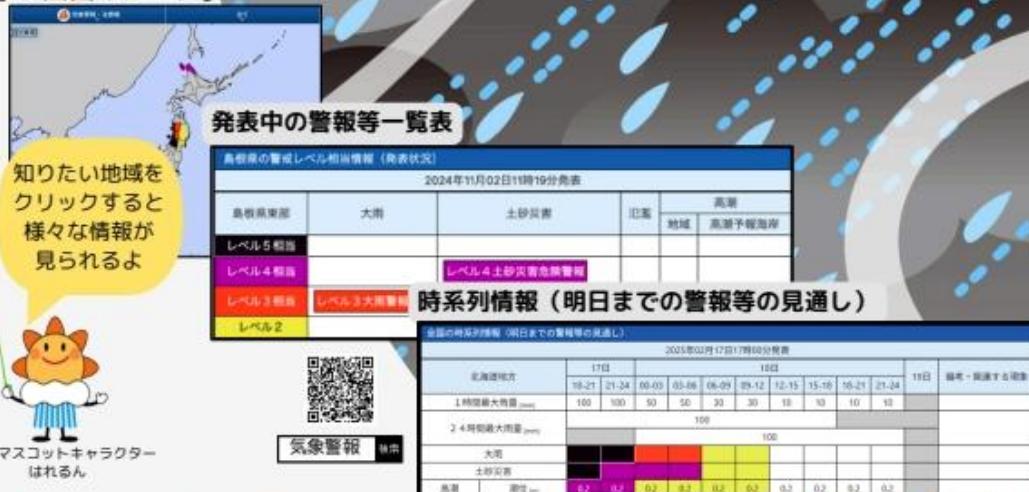
「レベル3」は高齢者など避難に時間がかかる人は避難を。

「レベル4」は全員が避難するタイミングです。

「レベル5」はすでに命の危険が迫っている状態です。

キキクルなどで情報をチェックし、星めの行動を心掛けてください。

【PC画面イメージ】



数日～
1日前

半日～
數時間前

數時間～
3 時間前

2 時間～
0 時間前

災害
發生

レベル1早期注意情報

- ・災害への心構えを一段高める
 - ・職員の連絡体制を確認する

レベル2注意報

- ・ハザードマップ等で災害リスクを再確認する
 - ・自治体から発表される避難情報の把握手段を再確認する

レベル3警報

- ・避難に時間がかかる**高齢者等は危険な場所から避難する**
 - ・高齢者等以外の人も必要に応じて避難の準備や自主避難

レベル4 危険警報

・危険な場所から全員避難する

レベル5特別警報

- すでに安全な避難ができず、命が危険な状況
 - 今いる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する

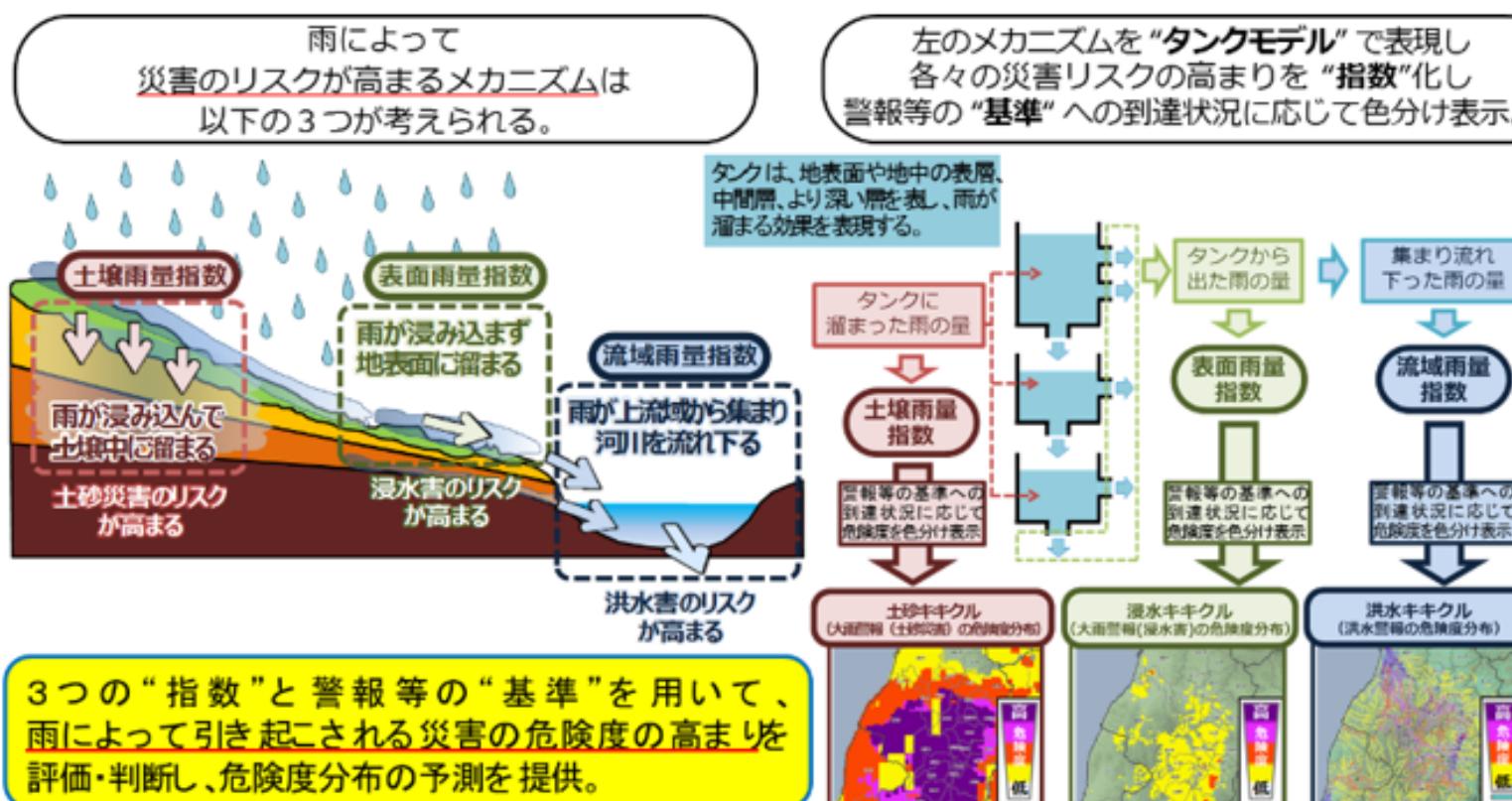
段階的に発表される防災気象情報

- 警戒レベル相当情報とあわせて、**段階的に発表される様々な防災気象情報を防災対応の判断に活用**することが重要です。
 - 早期注意情報や時系列情報等は、心構えを高め、事前の体制確保の検討に活用。
 - キクルや気象防災速報は、避難の判断や後押しに活用してください。



キキクル(警報の危険度分布)

雨によって引き起こされる災害発生の危険度の高まりを評価する技術
土壌雨量指数・表面雨量指数・流域雨量指数と危険度分布



気象庁では、このような雨水の挙動を模式化し、それぞれの災害リスクの高まりを表す指標として表現した土壌雨量指数、表面雨量指数、流域雨量指数の技術開発を進めてきました。

これらの3つの「指数」を用いることによって、災害リスクの高まりを「雨量」そのものよりも適切に評価・判断することができるようになりました。これらの技術をもちいて、キキクル(警報の危険度分布)として土砂災害、浸水害、洪水災害の危険度の高まりを面的に確認できる情報です

土砂災害、浸水害、洪水災害の危険度の高まりを面的に確認できる「キキクル(危険度分布)」について、次のとおり解説します。

豪雨災害から命を守るために～覚えて下さい！「キキクル」

パソコン表示



国土交通省

気象庁
Japan Meteorological Agency

› ENGLISH › Other Languages

文字サイズ変更 標準 大

› 気象庁 防災情報 X 気象庁 X 気象庁 Google 提供 検索

ホーム

防災情報

各種データ・資料

地域の情報

知識・解説

各種申請・ご案内

②コンテンツの閲覧方法について（よくお寄せいただくご質問）



防災情報



天気



ヰキクル
(危険度分布)



大雨・台風



地震・火山



被災地の気象/地震等の情報

□一覧

報道発表

□一覧

令和6年9月24日

お知らせ 令和6年9月24日08時14分頃の鳥島近海の地震の震源要素更新について

報道発表 令和6年9月24日08時14分頃の鳥島近海の地震について

令和6年9月21日

報道発表 石川県に大雨特別警報発表

令和6年9月20日

報道発表 日本海溝海底地震津波観測網（S-net）のメンテナンスに伴う緊急地震速報への影響について

令和6年9月19日

報道発表 南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、地震防災対策強化地域判定会の委員の交代について

報道発表 須美寿島に噴火警報（周辺海域）を発表

スマホ表示



国土交通省

気象庁
Japan Meteorological Agency



②コンテンツの閲覧方法について（よくお寄せいただくご質問）



防災情報



天気



ヰキクル（危険度分布）



大雨・台風



地震・火山



はれるん20周年

職員募集

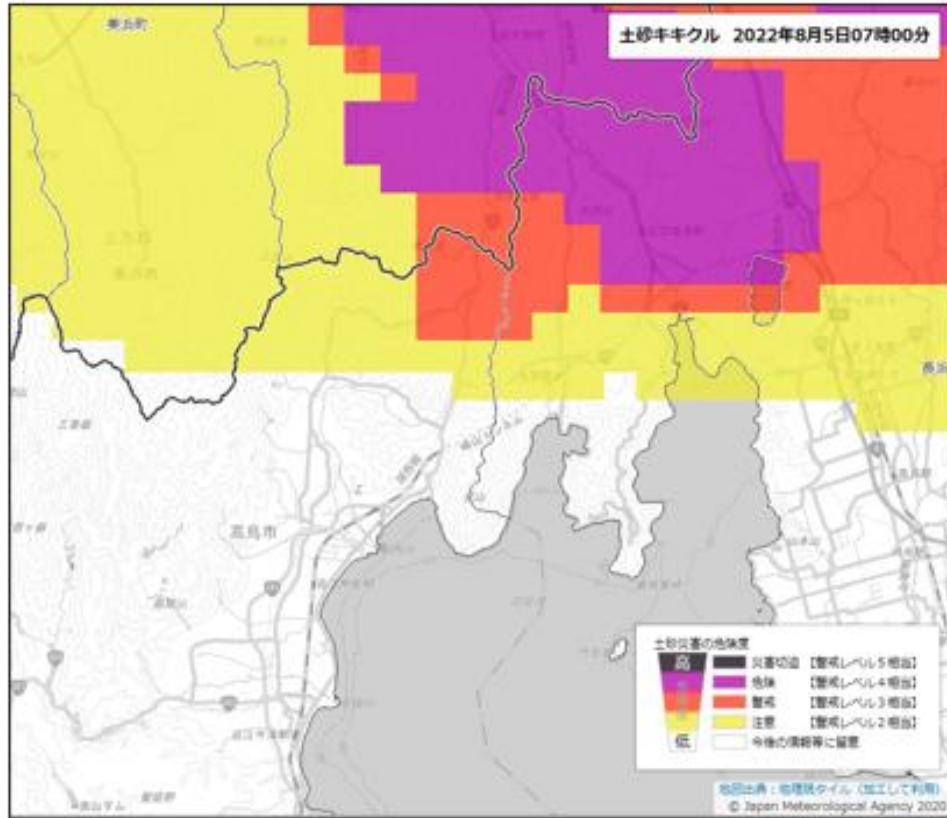
被災地の気象/地震等の情報

□一覧

報道発表

□一覧

注警報は市町単位を基本としていますが、キクルは1km格子で表示しているので、実際にどの場所が危険になっているのかを把握することができます。

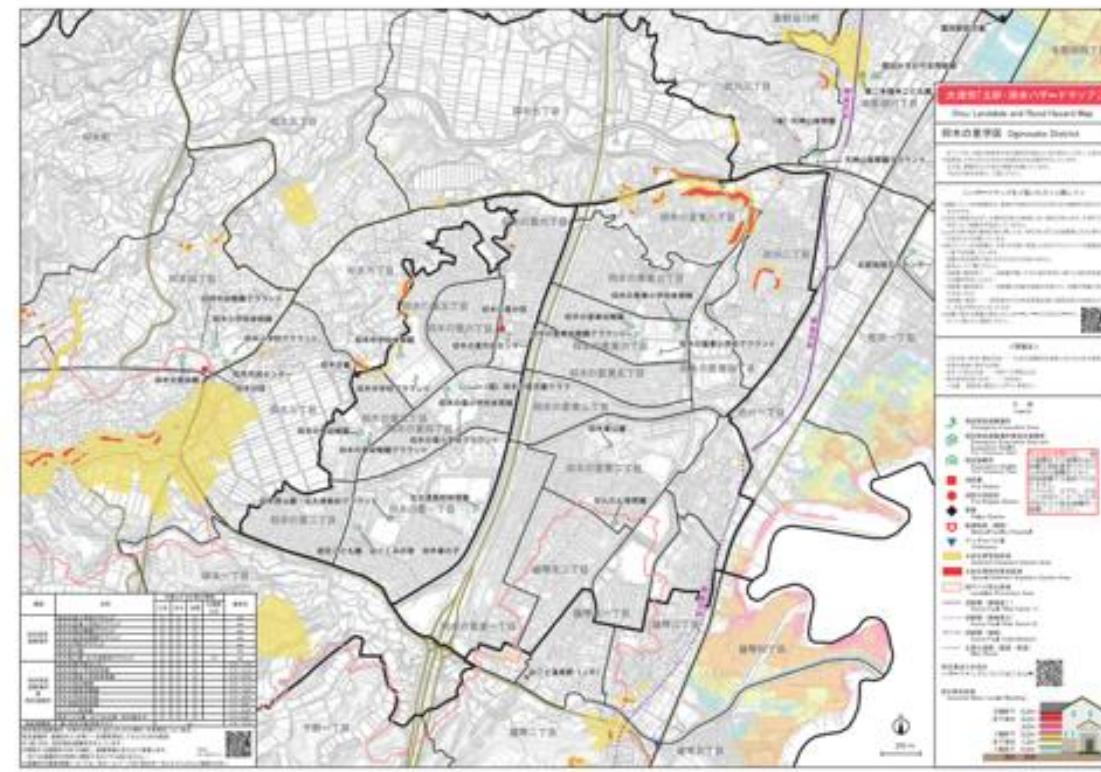


2022年8月5日 長浜市を流れる高時川が氾濫した事例

キキクルにて1kmメッシュで災害発生リスクが分かりますが、自分が現在居る場所によって発生する災害は変わってきます
地元自治体が出しているハザードマップを確認してみましょう



防災アプリ「大津市防災ナビ」



土砂・洪水ハザードマップ（仰木の里学区）

大津市HPより