2024 年 11 月 30 日
三重県土地家屋調査士会研修会

「大規模災害に備える」

～東日本大震災で地域と土地家屋調査士と土地家屋調査士会に何が起きたのか

宮城県土地家屋調査士会
（東日本大震災時の会長）鈴木　修

30 年以内に 70％～80％とは、30 年後のことですか？

Ⅰ 過去の震災を振り返り三重の震災想定をする

イ）近年の大地震

2011 東日本大震災　　M9.0　余震や地殻変動の継続

1995 阪神淡路大震災　M7.3

2016 熊本地震　　M7.3

2024 能登半島地震　　M7.6

ロ）三重の地震を想定すること

考えたくない、口に出すな・・・縁起が悪い、言霊

私は被災しない。

何かあるとしても今日ではない。・・・・・「想定外？」

ハ）三重の過去の地震(伊勢市危機管理課による)

①明応地震　1498 年（明応 7 年）
　遠州灘沖を震源とする推定マグニチュード 8.2～8.4 の海底地震。伊勢を襲った津波の高さは 6～10m といわれ、大湊では松の木を大船が超え、津波は現在の御薗町長屋まで入り込み、1,000 軒余りの家屋が流失、5000 人余りが死亡したとされています。津波が引くとき、海底の砂がはるか沖まで干上がり、これを見物しに海へ出掛けた人々は、再び押し寄せた山のような津波によって流されたと伝えられています。

② 宝永地震　1707 年（宝永 4 年）

地震の規模はマグニチュード 8.4 と推定され、東海道・伊勢湾・紀伊半島で大きな被害があり、東北地方太平洋沖地震が起こるまでは、記録に残る日本最大級の地震とされてきました。 津波は伊豆半島から九州に至る太平洋沿岸を襲い、大湊を襲った津波の高さは 6～8m で、徳田・中須新田 1,000 余町が流失し荒地となったとされています。

③安政東海地震　1854 年（安政元年）

過去直近に起きた東海地震で、震源の規模はマグニチュード 8.4 と推定されています。 8～10m の津波が襲い、大湊では灯台が流失し、町中へ大船 1 隻が打ち上げられたとされています。地震によって土蔵・寺院・民家 3,190 軒に損害があり、二見でも約 5m の津波が襲い、荘・今一色・江・西で被害があったとされています。

④昭和東南海地震　1944 年（昭和 19 年）

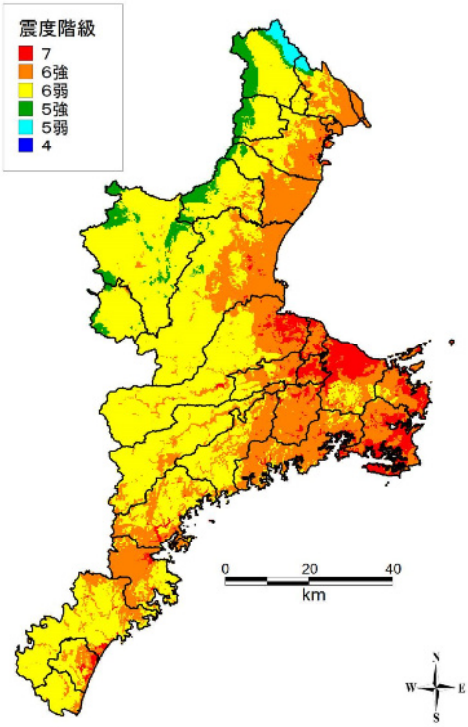
1944 年 12 月 7 日、午後 1 時 36 分ごろ、熊野灘を震源として発生した、マグニチュード 7.9 の海溝型巨大地震で、100 年～150 年おきに発生している東南海地震の 1 つです。当時の宇治山田市内は、一部が震度 6 の激しい揺れに襲われたと推定されており、市内全体の被害は、死者・行方不明者 10 人、負傷者 29 人、全壊家屋 228 棟、半壊家屋 1425 棟でした。また、二見町では 49 棟、小俣町では 2 棟の家屋に被害があったとされています。大湊では、地震発生から約 20 分後に、約 2mの津波が押し寄せ、市内全体で 150 棟を超える家屋が流失したとされています。



尾鷲市港町から中井町

ニ）地震被害想定調査結果の概要について～三重県防災対策部

理論上最大クラスの南海トラフ地震による強震動予測結果（概観）



■県内のほぼ全域で震度６弱以上が想定されている。
■三重県南部の大半と、県内の人口が集中する伊勢湾沿岸部では、震度６強が想定されている。
■伊勢志摩の沿岸部を中心として、震度７が想定されている。

	南海トラフ地震（理論上最大クラス）						
	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7
面積（㎢）	0.00	0.00	44.43	261.44	3,163.97	1,919.29	388.19
面積割合（%）	—	—	0.8%	4.5%	54.8%	33.2%	6.7%

10

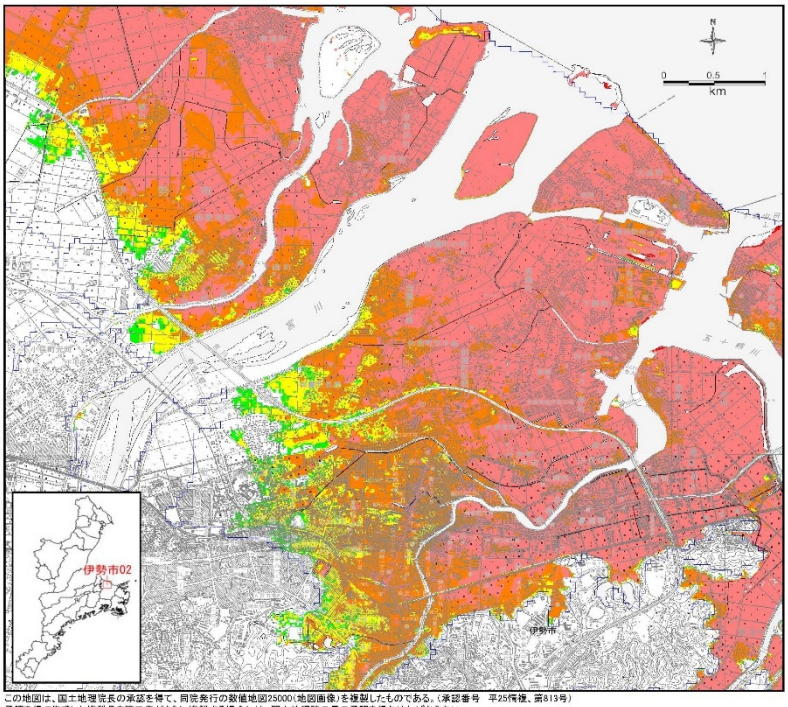
今回の地震被害想定及び既存被害想定における各市町最大震度一覧表

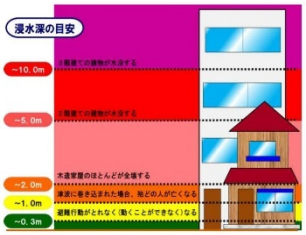
今回想定した地震（５ケース）のいずれかにより、すべての市町で震度６強以上（最大震度）が想定されている。

市町名	最大震度						
	内閣府（2012）（陸側ケース）	今回想定					三重県（2005）（東海・東南海・南海地震）
		南海トラフ（理論上最大）	南海トラフ（過去最大）	養老－桑名－四日市断層帯	布引山地東縁断層帯（東部）	頓宮断層	
桑名市	6強	7	6弱	7	6強	5強	6弱
いなべ市	6弱	6強	6弱	7	6弱	6弱	6弱
木曽岬町	6強	7	6弱	7	6強	5強	6弱
東員町	6強	6強	6弱	7	6弱	5強	6弱
四日市市	6強	7	6強	7	6強	6弱	6弱
菰野町	6強	6強	6弱	6強	6弱	5強	6弱
朝日町	6強	6強	6弱	7	6強	5強	6弱
川越町	6強	7	6弱	7	6強	6弱	6弱
鈴鹿市	7	7	6強	7	7	5強	6強
亀山市	6強	6強	6弱	6強	6強	6弱	6強
津市	7	7	6強	6強	7	6弱	6強
松阪市	7	7	6強	6弱	7	5強	6強
多気町	7	7	6強	5強	6強	5強	6強
明和町	7	7	6強	6弱	6強	5強	6強
大台町	6強	7	6強	5強	6強	5弱	6強
伊賀市	6強	6強	6弱	6弱	6弱	6強	6弱
名張市	6弱	6強	6弱	5強	6弱	6弱	5強
伊勢市	7	7	6強	6弱	6弱	5強	6強
鳥羽市	7	7	6強	6弱	6弱	5強	7
志摩市	7	7	7	5強	6弱	5弱	7
玉城町	7	7	6強	5強	6弱	5強	6強
南伊勢町	7	7	7	5強	6弱	5弱	7
大紀町	7	7	6強	5強	6強	5弱	6強
度会町	7	7	6強	5強	6強	5強	6強
尾鷲市	7	7	6強	4	5弱	4	6強
紀北町	7	7	6強	5弱	6弱	5弱	6強
熊野市	7	7	7	4	5弱	4	6強
御浜町	7	7	7	4	5弱	4	6強
紀宝町	7	7	6強	4	4	4	6強

7

津波浸水予測図　伊勢市（２）





どのあたりまで避難しなければいけないかを確認しましょう！

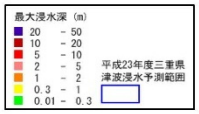
■この図は、津波によってどのくらい浸水するかをその深さに応じて色分けして示しています。
■お住まいの地域がどのくらい浸水する可能性があるか、どこまで避難する必要があるかを確認しましょう！

想定はあくまで「一つの目安」です！

■南海トラフで過去繰り返し発生してきた地震は、地震が起こった場所や、揺れや津波の分布などが、地震ごとに異なっていることがわかっています。
■地震が起こる場所や、地震が起こったときの建物の状況などによって、この図で色が塗られていない場所でも浸水が発生したり、浸水がさらに深くなったりする場合があります。この図で示されている浸水範囲や浸水深は、あくまで一つの目安として考えてください。

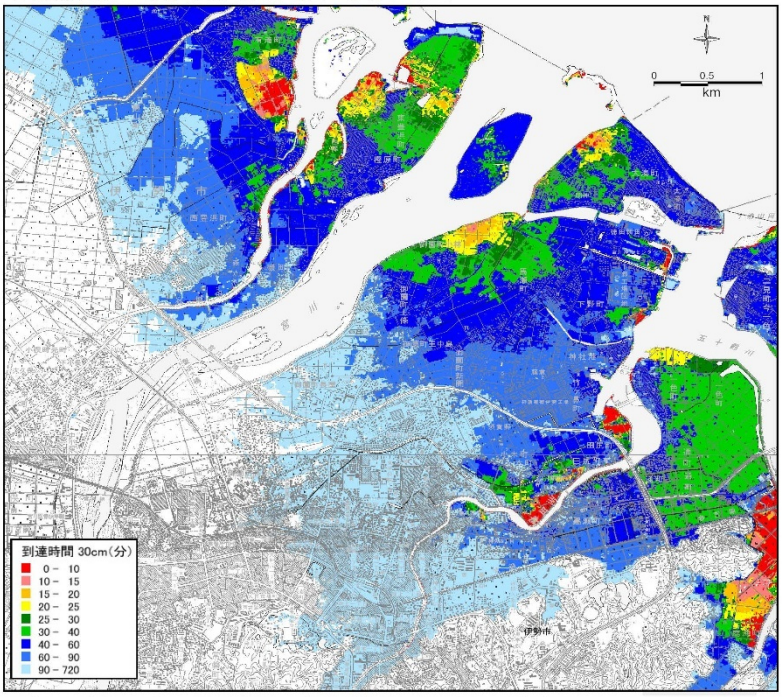
この図の前提となっている地震

■過去に発生した記録は残っていないものの、科学的には南海トラフで発生する可能性がある「最大クラス」の地震を想定し、そのような地震に伴う津波が満潮時に発生した場合の浸水予測図を作成しました。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号　平25情複、第813号）
承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。
この津波浸水予測図は、国土地理院の「東日本大震災からの復旧・復興及び防災対策のための高精度標高データ」に関する資料を使用して作成した。
この図面の基図として用いている地図には、市町村合併前の地名が記載されている場合がありますので、ご了承ください。

津波浸水深30cm到達予測時間分布図　伊勢市（２）



いつまでにどの方向に避難しなければいけないかを確認しましょう！

■この図は、津波からの避難行動がとれなく（動くことができなく）なる一つの目安とされている津波浸水深30cmに、どの場所がどのくらいの時間で達するかをその時間に応じて色分けして示しています。
■揺れによって堤防などが沈下し、津波が来る前に水が入ってくる可能性のある地域もあります。
■お住まいの地域がどのくらいの時間で浸水するかを確認しましょう！

想定はあくまで「一つの目安」です！

■南海トラフで過去繰り返し発生してきた地震は、地震が起こった場所や、揺れや津波の分布などが、地震ごとに異なっていることがわかっています。
■地震が起こる場所や、地震が起こったときの建物の状況などによって、この図で示した予測時間よりも早く浸水がはじまる可能性があります。予測時間はあくまで一つの目安として考えてください。
■川をさかのぼった津波が街なかに入ってきたり、掘水溝など思いがけない場所から、津波が入ってくることもあります。

この図の前提となっている地震

■過去に発生した記録は残っていないものの、科学的には南海トラフで発生する可能性がある「最大クラス」の地震を想定し、そのような地震に伴う津波が満潮時に発生した場合の到達予測時間分布図を作成しました。



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号　平25情複、第813号）
承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。
この津波浸水予測図は、国土地理院の「東日本大震災からの復旧・復興及び防災対策のための高精度標高データ」に関する資料を使用して作成した。
この図面の基図として用いている地図には、市町村合併前の地名が記載されている場合がありますので、ご了承ください。

Ⅱ 専門家としての直後の行動

・地域の被災状況の把握

・士業連絡会との連携

・各役所、団体との交渉 、相談

（法務省、環境省、経産省、裁判所、宮城県、仙台市および各市町、法テラス、各士業団体）

・避難所での専門相談 。電話相談窓口開設

・各種組織との連携による市民相談
（法務局 、経産省、法テラス 、士業連絡会）

・がれき判定

・地震保険調査

・建物滅失調査

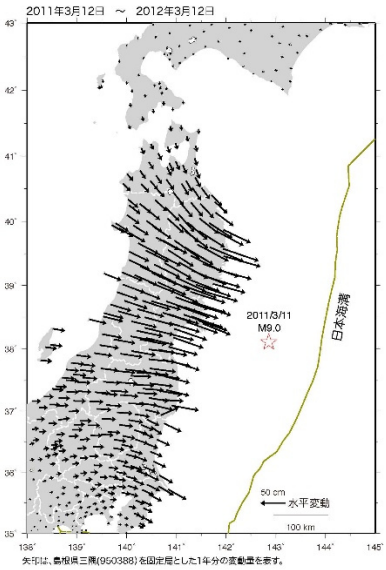
・地図実態調査

・地図修正

土地家屋調査士だから分かることがある。土地家屋調査士だから提言できることがある。まずは使命感、業務は後から付いてくる。

Ⅲ 被災後の登記等の課題

イ）筆界と地図



矢印は、島根県三隅(950388)を固定局とした1年分の変動量を表す。

国土地理院

・水平地殻変動と局所的崖崩れ

・地図とパラメータ変換

・地図の位置づけ

・地積変更登記

ロ）地積測量図と登記

・基準点成果公開の停止

・電子基準点成果の再公開

・街区基準点の取り扱い

・地積測量図の取り扱い

兵庫県南部地震による土地の水平地殻変動と登記の取り扱いについて（回答）平成７年３月 29 日民三 2589 号

平成 23 年東北地方太平洋沖地震に伴い基準点測量成果の公表が停止された地域における街区基準点の成果の公開の停止について（事務連絡）平成 23 年３月 23 日民二

平成 23 年３月 23 日民二 20110428 東日本大震災による土地の水平地殻変動と登記の取り扱いについて 22R456 別添２

大震災後の地積測量図作成上の留意点　平成 23 年 12 月７日民二

令和６年能登半島地震関係のメモについて（お知らせ）令和６年２月 26 日付日調連発第 360 号）2023R360（別添）

令和６年能登半島地震発生前の測量成果に基づき作成された地籍図及び土地改良図面等の取扱いについて（お知らせ）令和６年２月 13 日民二　2023R361（別添）

ハ）建物滅失認定

・建物滅失の要件

・工法、建材の進化

・権利関係への配慮の必要性の有無

二）その他

・区分建物　　被災区分法

・復興特区　土地利用基本計画 、都市計画 、農用地、建築制限等々

Ⅳ 大震災に遭って考えたこと

イ） 鈴木個人として
ロ） 鈴木事務所として
ハ） 宮城会会長として

現地対策本部は被災者であり支援者である
仲間意識と組織への信頼
－非常時のリーダーシップ
情報の開示と解説

組織の目的と生活支援の関係
非常時における公平性とは何か

Ⅴ 被災地から伝えたいこと　　被災地責任

災害対応は迅速性がすべて
24時間以内に必要な物資は？ それ以外は後回し
公平を語る前に　目の前の被災者を救え
1000年に1度の大震災は想定外か？
理性では理解しても感性では自分に来ないと思っていないか
過去の日本人が残したメッセージに真摯に耳を傾ける

専門家の社会貢献の方法は、他人から与えられるものではない。仕様書を待っていても役に立たない。

「震災は明日来る」という現実感を持たなければ防災準備は意味が無い

非常時の迅速な判断は普段からのバランス感覚が問われる

想像力と現実感がとても大事

『絆』は普段からの絆

個人でも組織でも 、絆は非常時に生まれるものではない！