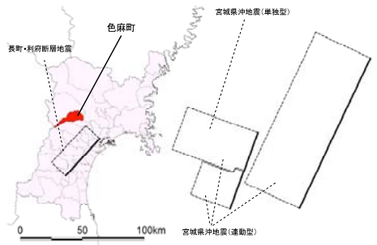
色麻町地震防災マップ

揺れやすさマップ

宮城県沖地震（単独型）の場合

〈宮城県で発生が想定される地震〉



上記に示す地震のほかに、「どこでも起こりうる直下型地震」を想定しています。

マグニチュードは、地震の大きさを示す尺度です。マグニチュードが0．2大きくなるとエネルギーは約2倍、1大きくなるとエネルギーは約32倍になります。

■震度の大きさ＝震度とはなにか？

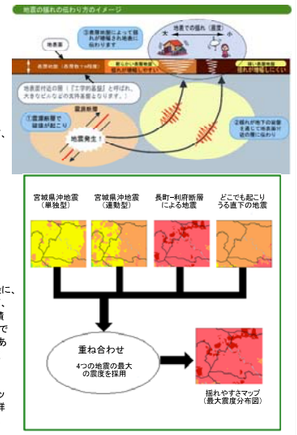
地震が起こったとき、ある場所での揺れの程度を表すのが震度です。
震度の決め方は国によって異なり、わが国では気象庁が定めた震度階級によって震度を表しています。従来は震度0から7までの8階級でしたが、平成8年10月からは震度4と5をそれぞれ4弱・4強、5弱・5強に分けて10階級に改訂されました。また、気象庁が発表する震度は、従来は気象庁の職員が体に感じたゆれの強さや周囲の被害状況などから判定していましたが、最近は震度を観測するための「震度計」の設置されるようになり、この震度計の計測値（「計測震度」）を言います。）をもとに計算で震度を決めるようになっています。

震度階級	人間	屋内の状況	屋外の状況	木造建物
0	人は揺れを感じない。			
1	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。			
2	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。眠っている人の一部が、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。		
3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。恐怖感を覚える人もいる。	棚にある食器類が、音を立てることがある。	電線が少し揺れる。	
4	かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。据りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。歩いている人も揺れを感じる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。	
5弱	多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。	つり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。据りの悪い置物の多くが倒れ、家具が移動することがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。補強されていないブロック塀が崩れることがある。道路に被害が生じることがある。	耐震性の低い住宅では、壁や柱が破壊するものがある。
5強	非常な恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちる。テレビが台から落ちることがある。タンスなど重い家具が倒れることがある。家具により戸が開かなくなることがあり、一部の戸が外れる。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。据え付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。多くの墓石が倒れる。自動車の運転が困難となり、停止する車が多い。	耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。開かなくなるドアが多い。	かなりの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。	多くの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。
7	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。	ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。	ほとんどの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も崩れるものがある。	耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。

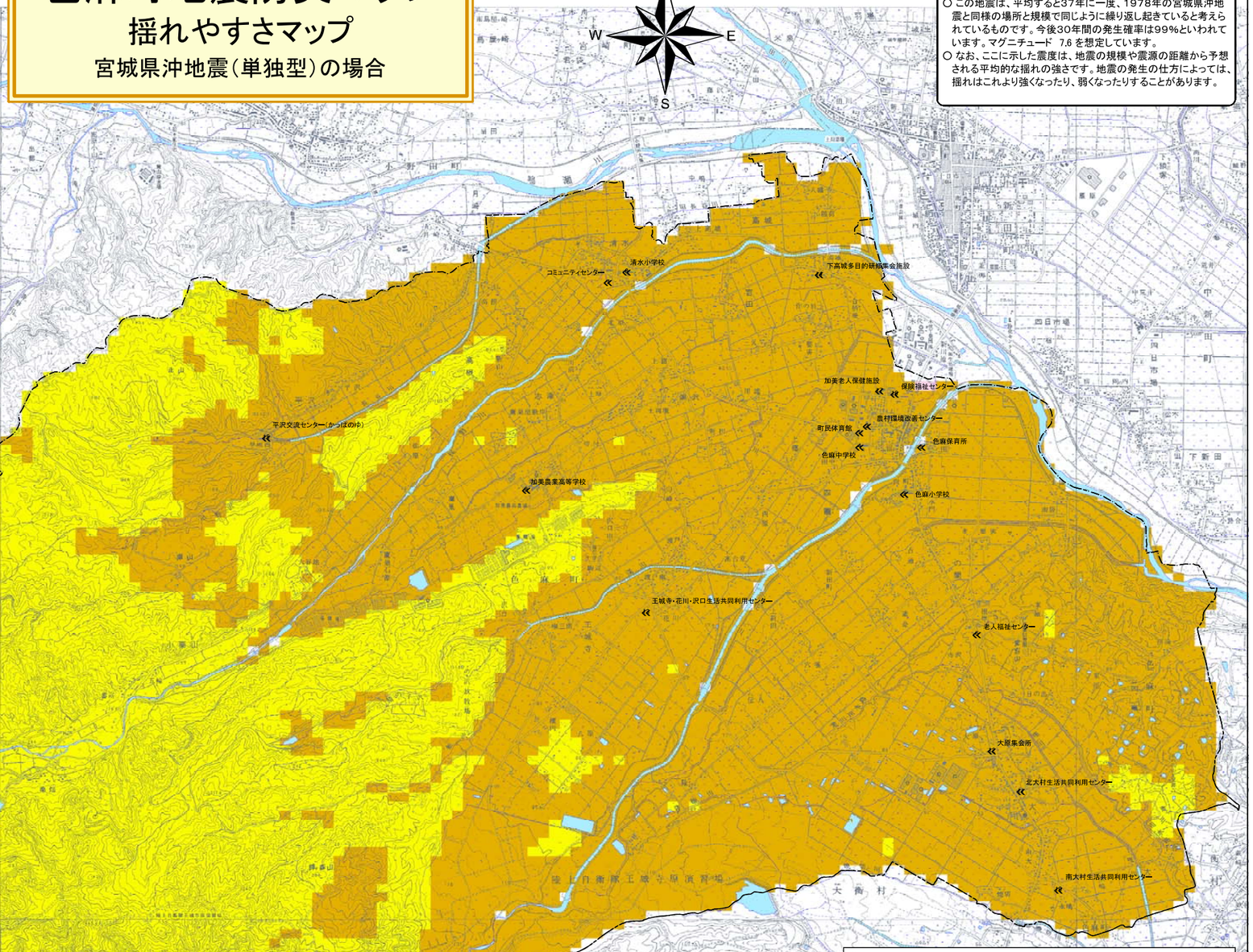
■マップの作成手順

このマップの作成にあたっては、おおよそ次のような手順で、震度（揺れの大きさ）を予測しています。

○地域に影響の大きいと考えられる地震（活断層の地震（長町・利府断層による地震）、海溝型地震（宮城県沖地震（単独型）、連動型）、どこでも起こりうる直下の地震）を選び、震源となる断層の規模や位置、形状などの情報を設定します。
○それぞれの地震について、地震の規模や震源となる断層までの距離などにより揺れの強さが変わる性質を用いて、「地表面付近（地下の基盤）での揺れの大きさ」を計算します。
○体に感じる「地表での揺れの大きさ（震度）」は、「地表面付近での揺れの大きさ」に「足元（表層の地盤）揺れやすさ」を加味することで求めることができます。一般に、足元の地盤が軟らかいほど、また軟らかいものが厚く堆積しているところほど、地表面では大きな揺れとなる性質がありますので、「震度」が大きくなります。
○このマップでは、全域を100mメッシュに分割し、メッシュごとに地表での震度を詳細に求め、表示しています。



○ この揺れやすさマップは、海溝型の地震である宮城県沖地震（単独型）を想定した場合の震度分布を、100メートルメッシュ毎に表現しています。
○ この地震は、平均すると37年に一度、1978年の宮城県沖地震と同様の場所と規模で同じように繰り返し起きていると考えられているものです。今後30年間の発生確率は99%といわれています。マグニチュード 7.6 を想定しています。
○ なお、ここに示した震度は、地震の規模や震源の距離から予想される平均的な揺れの強さです。地震の発生の仕方によっては、揺れはこれより強くなったり、弱くなったりすることがあります。



震　度

7　6強　6弱　5強　5弱　4　3　2以下

■揺れやすさマップとは？

発生の恐れがある地震による揺れやすさを「震度」により地図上に示したものです。なお、ここに示した震度は、地震の規模や震源の距離から予想される平均的な揺れの強さです。地震の発生の仕方によっては、揺れはこれより強くなったり、弱くなったりすることがあります。

1:25,000

0　0.5　1　2　3　km

指定避難場所及び避難所

番号	名称	所在地	収容地区名
1	町民体育館	四竈字槻木町132-1	新田、二反田
2	農村環境改善センター	四竈字北谷地142	下高城、向町
3	色麻小学校	四竈字向町220	袋、伝八、北大村、南大村、大原、一の関、道命
4	色麻中学校	四竈字槻木町150	王城寺、花川、下黒沢、上黒沢、宿、上郷
5	色麻保育所	四竈字二反田5	二反田
6	老人福祉センター	四竈字東原1-4	大原
7	コミュニティセンター	清水字川端25-1	清水
8	清水小学校	清水字香の木前33	志津、鷹巣、上高城、高根、平沢、吉田
9	加美農業高等学校	黒沢字北條152	志津、鷹巣、上黒沢、新田 王城寺、花川
10	南大村生活共同利用センター	大字下本町南17-14	南大村
11	北大村生活共同利用センター	大字下新町68-4	北大村
12	大原集会所	大字上新町147	北大村
13	王城寺・花川・沢口生活共同利用センター	王城寺字弘台堂1	王城寺
14	下高城多目的研修集会施設	高城字宮14-1	下高城
15	平沢交流センター（かっぱのゆ）	平沢字新早坂21	平沢

災害時要援護者避難所

番号	名称	所在地	電話番号
16	保険福祉センター	四竈字杉成27-2	66-1700
17	加美老人保健施設	四竈字杉成9	66-2781

<< 問い合わせ先 >>

色麻町役場　建設課　0229-65-2111

この地図は、国土地理院長の承認を得て同院より発行される数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号　平19総複、第155号）

図表は宮城県建築物等地震対策推進協議会市町村防災マップ利活用検討ワーキングにおける解説文より引用。