

# 水害

- 関連 WEBサイト (4ページ参照)
- 気象庁 高解像度降水ナウキャスト
  - 気象庁 大雨警報(浸水害)の危険度分布
  - 気象庁 洪水警報の危険度分布

## 雨の降り方と強さ

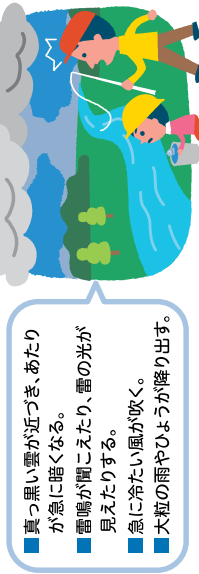
1時間雨量	10～20mm	20～30mm	30～50mm	50～80mm	80mm以上	110mm
予報用語	やや強い雨	強い雨	激しい雨	非常に激しい雨	猛烈な雨	記録的短時間大雨情報
人の受けるイメージ	ザーザーと降る	どしゃ降り	ハケツをひっくり返したように降る	滝のように降る	息苦しくなるような圧迫感がある	数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨(气象台が発表)

※今いる場所で雨が降っていても、周辺や山間部で大雨が降っていたり、雷鳴が聞こえたりした場合、急な河川の増水や局地的な大雨が降るおそれがあるため、気象情報をよく確認してください。

## 局地的大雨に注意

局地的大雨は、発達した積乱雲に伴って発生します。短時間のうちに雲がもくもくと大きくなって周囲が薄暗くなるようなときには、災害が発生する可能性が高まっていることを意識してください。

次のような現象を確認して危険を感じたら、すぐに身の安全を確保しましょう。



## 雷から身を守る

- 雷鳴が聞こえたらすぐに避難。
- 建物や屋根付きの乗り物へ避難(木の下は危険!)
- 屋内でも感電する場所がある(電気の配線、水道管など)。
- 木や電柱から4m以上離れ、姿勢を低く。



## はんらん 氾濫の種類

### 外水氾濫

本流から水があふれて起きる浸水などの氾濫

大雨によって川の水位が増え、堤防を越えて水があふれたり、堤防が決壊したりして、周辺が浸水する。

### 内水氾濫

水路などから水があふれて起きる浸水等

側溝や水路の排水能力を超過する大雨が降ると、側溝や水路からあふれだし、道路や宅地が浸水する。

※外水氾濫より内水氾濫の方が先に発生することが多いため、避難する際はハザードマップを参考に経路の選定をしましょう。また、内水氾濫発生箇所は、側溝のふたがけられたり、水路等が見えなくなったり、水路が凍結したため、通行の際は注意が必要です。

# 水害に備えて

## 事前の備え

### 家の周りの安全対策

- アンテナ、看板などは、針金などを使って補強しておく。
- 電気の引込線のたるみや破損があったら、電力会社に連絡する。
- 外壁に亀裂はないか。
- プロパンガスボンベが固定されているか確認する。
- 雨どいや水路などのゴミや泥、落ち葉などを取り除き、水はけを良くしておく。
- 物干し竿、植木鉢、自転車などが風で飛ばされないようにする。

## 危険が迫ってきたらリアルタイムに色で分かる危険なところ!!

洪水警報の危険度分布 <https://www.jma.go.jp/jma/ul/gaijish/hlood.html>

中小河川の洪水災害発生時の危険度の高まりを、5段階に色分けして示す情報です。避難にかかる時間等を考慮して、3時間先までの雨量予測値(10分ごと更新)を用いており、洪水警報等が発表されたときに、どこで危険度が高まっているかを把握することができます。

色が持つ意味	説明
極めて危険	過去の重大な洪水発生時に匹敵する基準をすでに超過。 重大な洪水災害がすでに発生しているおそれが高い極めて危険な状況。
非常に危険	中小河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水災害となる可能性が高い状況。 氾濫危険水位等を超えたら速やかに避難を開始する。
警戒(警報級)	中小河川が増水し、今後氾濫し、重大な洪水災害となる可能性がある状況。 避難判断水位等を超えたら避難の準備をして早めの行動を心がける。高断層等は速やかに避難を開始する。
注意(注意報級)	ハザードマップ等で避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。

## いざ、避難

### 水害時の注意点

- 動きやすい服装でヘルメットで頭を保護し、運動靴をはきましょう。裸足・長靴は危険です。
- その他の注意点
  - ・濡はなるべく乾かないようにしましょう。
  - ・大雨時の田んぼの見回りはやめましょう。
- 足元に注意
  - ・浸水すると足元が見えなくなり、側溝やマンホールに気が付きにくくなるので、長い棒などを杖代わりにして歩きましょう。
- 逃げ遅れた場合は
  - ・50cm以上浸水している場合や夜間の避難は非常に危険です。自宅の2階など高いところに避難して安全を確保してください。

# 土砂災害

- 関連 WEBサイト (4ページ参照)
- 気象庁 土砂災害警戒情報
  - 気象庁 大雨警報(土砂災害)の危険度分布
  - 福岡県 土砂災害危険度情報

## 土砂災害の種類とその前兆現象

土砂災害が発生するおそれのある区域として、土砂災害警戒区域・特別警戒区域を県が指定しています。

### 土砂災害警戒区域(イエローゾーン)

がけ崩れ等の土砂災害が発生した場合に、住民等の生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域。  
危険の周知、警戒避難体制の整備が行われます。

### 土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)

がけ崩れ等の土砂災害が発生した場合に、建築物に損傷が生じ、住民等の生命または身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域。  
特定の開発行為の制限、建築物の構造規制等が行われます。

### 急傾斜地の崩壊(がけ崩れ)

斜面の地表に近い部分が、雨水の浸透や地震等でゆるみ、突然崩れ落ちる現象です。



○区域の指定基準

○ハザードマップの表示

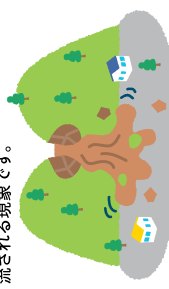


#### 前兆現象

- がけに割れ目が見える。
- がけから水が噴き出す。
- がけから小石がバラバラ落ちてくる。

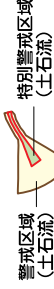
### 土石流

山腹や川底の石、土砂が長雨や集中豪雨等によって、一気に下流へと押し流される現象です。



○区域の指定基準

○ハザードマップの表示



#### 前兆現象

- 山鳴りがする。
- 川の流れが濁り、流木が混ざりはじめ。
- 雨が降り続けているのに川の水位が下がる。

### 地すべり

斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によって斜面下方に移動する現象です。



○区域の指定基準

○ハザードマップの表示



#### 前兆現象

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

# 土砂災害に備えて

## 危険が迫ってきたら 土砂災害警戒情報

大雨警報発表後も雨が降り続き、土砂災害の発生危険性が高まったときに、福岡県と福岡管区気象台が共同で発表します。  
土砂災害警戒情報が発表されたときは「**いつ土砂災害が起きてもおかしくない**」という非常に危険な状態です。  
情報は市町村単位で発表されるので、住民のみさんの自主避難の判断に活用できます。

### 土砂災害警戒情報が発表されたら...

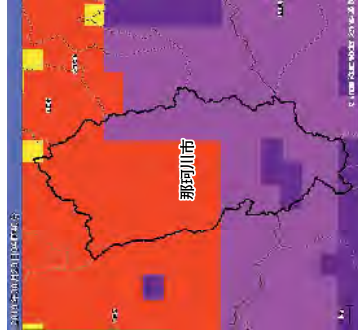
- 那珂川市が発表する避難情報に注意する。
- ハザードマップを再確認する。
- 周囲の様子をよく観察し、前兆現象を確認したらすぐに避難する。



## リアルタイムに色で分かる危険なところ!!!

大雨警報(土砂災害)の危険度分布 <https://www.jma.go.jp/doshamesh/>

土砂災害の危険度の高まっている地域を1km四方(メッシュ)の領域ごとに段階に応じて色分け表示しています。避難にかかる時間等を考慮して、土壌雨量指数の2時間先までの予測値(10分ごとに更新)を用いており、大雨警報(土砂災害)、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報等が発表されたときに、どこで危険度が高まっているかを把握することができます。



色が持つ意味	説明
極めて危険	過去の重大な土砂災害発生時に匹敵する状況。命に危険が及び土砂災害がすでに発生しているにもかかわらず、極めて危険な状況。この状況になる前に避難を完了しておく。
非常に危険	命に危険が及び土砂災害がいつ発生してもおかしくない非常に危険な状況。遅くともこの時点で速やかに安全な場所への避難を開始する。
警戒(警戒級)	避難の準備を整え、早めの行動を心がける。高層階等は速やかに避難を開始する。
注意(注意級)	ハザードマップ等で避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。

※気象庁ホームページより(一部加工)

## いざ、避難

### 土砂災害時の注意点

- 危険を感じたらすぐに避難  
土砂災害の前兆現象に気付いたら土砂災害警戒情報が発表されたら、早めに近くの安全な場所へ避難してください。
- 他の危険区域を通らない  
避難する際は、土砂災害警戒区域等(イエローゾーン・レッドゾーン)をなるべく通らないようにしましょう。ハザードマップで区域を確認してください。
- やむをえず屋外に避難できない場合  
屋外に出ることがあっても、2階以上の斜面から離れた部屋で安全を確保してください。
- 雨がやんだ後も注意  
これまで降った雨が土の中に残っています。雨がやんでも大雨警報が発表されている間は、土砂災害が発生するおそれがあるので警戒しましょう。





# 地震

関連  
WEBサイト

気象庁 気象警報・注意報  
気象庁 地震情報

Q  
Q

## 家の中の地震対策について

地震発生時に家具の転倒などによってケガをしたり逃げ道をふさがれないよう、地震対策を行いましょ。

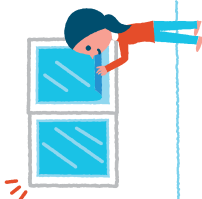
### ●家具の固定・転落防止

テレビはできるだけ低い位置に置き、すべり止めや転落防止バンドで固定しましょう。



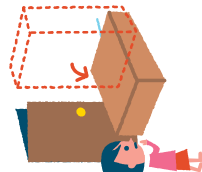
### ●ガラスの飛散防止

窓ガラスや棚のガラスには飛散防止フィルムを貼りましょう。



### ●通路の確保

部屋の入り口付近には物を置かないようにしましょう。



## トイレが使えない場合の対応策

- 簡易トイレや携帯トイレを使用する(保管場所・ゴミ出しのルールを決めておく)。
- 簡易トイレの代わりに、ビニール袋や新聞紙、消臭スプレー、重曹なども用意しておく。

## マンション特有の注意点

マンションでは、建物の構造や多くの人たちが一緒に生活しているという生活環境の特徴から、戸建て住宅とは異なる防災対策が必要となります。

### ●通路・非常口・非常階段

通路・非常口・非常階段などの共用部分に通行の妨げになるようなものを置かないようにしましょう。また、一斉に階段を使用すると二次災害になるおそれがあるので、注意して使用しましょう。

### ●エレベーターの停止

エレベーターが長時間停止した場合は、階段でしか移動できなくなります。高層階に住む人ほど、移動や水・食料などの運搬が困難になるので、平常時から多めに用意しておきましょう。

### ●ベランダ

ベランダの避難ハッチ(非常脱出口)の使用方法を確認しておきましょう。また、ハッチをふさぐようなものは置かないようにしましょう。

### ●管理組合からの連絡

防災設備の点検や防災訓練のお知らせなど、管理組合からの連絡には日頃から注意しましょう。

### ●トイレ・ゴミの問題

配管・配水管が故障すると、トイレを使うことができず、高層階に住む人ほど、不便が大きくなります。また、災害用の携帯トイレなどを使用する際には、ゴミの問題とあわせて悪臭など衛生面の問題が発生します。



# 地震発生時のタイムライン

## まずは自分の身を守る

- 机の下に入る。
- 家具やガラス面から離れる。
- クッションや雑垫などで頭を保護する。

## 緊急地震速報

震源に近い観測点で地震を察知し、直ちに震源や地震の規模(マグニチュード)などを推定し、大きな揺れが始まる数秒前にお知らせするシステムです。情報が出たら、身を守ることを第一に、どのような行動がとれるか、日頃から話し合っておきましょう。



## こんなときは

●人が大勢いる施設では、むやみや移動すると混乱をまねく恐れがあるため係員の指示に従い、落ち着いて行動。

### ●路上にいた!

窓ガラスや瓦などの落下物からカバンなどで頭を保護し、空き地や公園などに避難する。  
●注意: 避難するときはキーは付け、貴重品を持ち出し、徒歩で避難する。

### ●車を運転していた!

徐々にスピードを落とし、左側に止め、エンジン切る。揺れがおさまるまで冷静に、カーラジオなどで情報収集。  
●注意: 避難するときはキーは付け、貴重品を持ち出し、徒歩で避難する。

### ●エレベーターの中にいた!

すべての階のボタンを押し、停止した階で降りる。  
●注意: 閉じ込められても無理に脱出しようとせず、非常ボタンで外部と連絡をとり救出を待つ。

### ●山やがけ付近では

落石やがけ崩れに注意。

発生から  
1~2分

## 揺れがおさまったらず火の始末

- 脱出口を確保する。
- 火元を確認する。
- 家族の安全を確保する。
- 靴をはく。

発生から  
3分

## 隣近所の安全確認

- 隣近所に声をかける。
- 近所に火が出ていたら初期消火。
- 余震に注意。

発生から  
5分

## ラジオなどで正しい情報入手

- 正しい情報をつかむ。
- 緊急連絡を優先。
- 家屋倒壊などの危険があれば避難。

発生から  
10分~

## 協力して消火・救出・救護活動

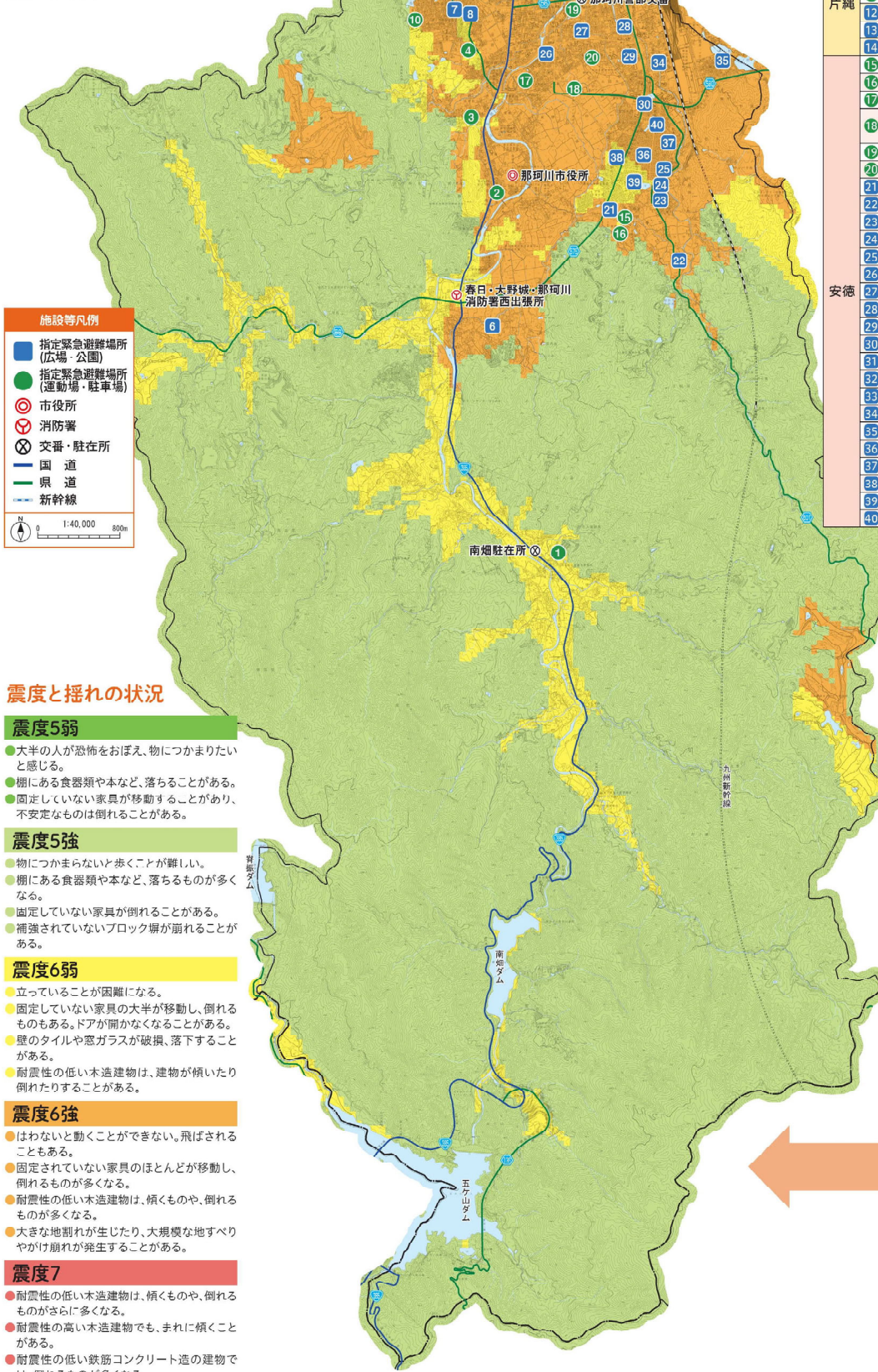
- 助け合いの心が大切。
- 水・食料は蓄えているもので。
- 災害情報・被害情報の収集を行い、デマ情報にまどわされない。



# 地震ハザードマップ(揺れやすさマップ)

揺れやすさマップは、那珂川市に影響を与える地震が発生した場合に、どのくらいの震度が予想されるかを地図上に示したものです。

このマップでは、  
 ① 警固断層を震源とする地震、  
 ② どこでも起こりうる直下の地震、  
 の計測震度を重ね合わせ、最大となる震度を示しています。



**施設等凡例**

- 指定緊急避難場所 (広場・公園)
- 指定緊急避難場所 (運動場・駐車場)
- 市役所
- 消防署
- 交番・駐在所
- 国道
- 県道
- 新幹線

1:40,000 800m

## 震度と揺れの状況

- 震度5弱**
- 大半の人が恐怖をおぼえ、物につかまりたいと感じる。
  - 棚にある食器類や本など、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。
- 震度5強**
- 物につかまらないうつろい、歩くことが難しい。
  - 棚にある食器類や本など、落ちるものが増える。
  - 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。
- 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、建物が傾いたり倒れたりすることがある。
- 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。
  - 固定され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がけ崩れが発生することがある。
- 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増える。
  - 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。

## 避難場所一覧(地震時)

地区	名称	住所	
南畑	1 南畑小学校 運動場	埋金530-1	
	2 岩戸小学校 運動場	西隈2-6-43	
	3 中央公民館 駐車場	後野1-5-1	
	4 市民体育館 駐車場	恵子4-1-1	
	5 岩戸北小学校 運動場	恵子1-1-1	
	6 裂田溝公園	山田540	
	7 恵子中央公園	恵子4-210-1	
	8 恵子東公園	恵子2-59-12	
岩戸	9 片縄小学校 運動場	片縄北1-15-1	
	10 那珂川北中学校 運動場	片縄西3-26-1	
	11 福岡女子商業高校 運動場	片縄北1-4-1	
	12 岩戸公園	片縄3-117	
	13 下片縄公園	片縄東1-559-1	
	14 今池公園	片縄北8-710-2	
	片縄	15 安徳南小学校 運動場	上梶原1-1-1
		16 那珂川南中学校 運動場	上梶原1-2-1
		17 那珂川中学校 運動場	仲3-19-1
		18 ミリカローデン那珂川 駐車場	仲2-5-1
19 安徳北小学校 運動場		五郎丸1-11	
20 安徳小学校 運動場		松木2-134	
21 梶原運動広場		上梶原1-318-1	
22 上梶原第一公園		上梶原733-3	
23 下梶原公園		下梶原2-365-1	
24 安徳南公園		下梶原2-323-1	
25 大戸公園		下梶原2-303-28	
26 仲公園		仲1-149	
安徳	27 春田公園	五郎丸1 168	
	28 前田公園	松木1-211	
	29 大町公園	松木2-232	
	30 松木西公園	松木5-467-10	
	31 安徳公園	今光4-168	
	32 鷹取公園	今光3-259	
	33 野入公園	中原2-167	
	34 中原公園	中原5-105	
	35 観晴が丘公園	観晴が丘129	
	36 王塚中央公園	王塚台2-135	
	37 王塚台東公園	王塚台1-179	
	38 王塚台西公園	王塚台3 82	
	39 王塚台南公園	王塚台2-346	
	40 王塚台北公園	王塚台北82	

**1 警固断層を震源とする地震**

この地震の想定マグニチュード **7.2**  
 那珂川市で想定される震度 **震度5弱~7**

**+**

**2 どこでも起こりうる直下の地震**

この地震の想定マグニチュード **6.9**  
 那珂川市で想定される震度 **震度5強~6弱**



# 地震ハザードマップ(危険度マップ)

避難場所一覧(地震時)は、**63ページ**をご覧ください。

危険度マップは、地震によって発生する建物被害の分布を表したものです。

具体的には、「揺れやすさマップ」で示した強さの揺れが起こった場合の、建物被害の程度(建物全壊率)を表しています。

建物全壊率は、1辺約50mのメッシュ単位の地域に建っている建物の中で何%の建物が全壊するかを示しています。

建物全壊率の数値が大きくなるほど建物が受ける被害が大きくなります。

59

## 「全壊」とは

全壊とは、自然災害による建物被害の程度の中で、最も大きく被害を受けた状態を示します。

**全壊** 居住のための基本的な機能を失った状態を指します。



住宅の全体、もしくは一部の階が全て倒壊している。



外壁や柱の傾斜が1/20以上である。

**半壊** 居住のための基本的な機能の一部を失った状態を指します。



**一部損壊** 壁面に亀裂が生じている、外装に若干の剥離がある等の状態を指します。



**無被害** 被害が生じていない状態を指します。

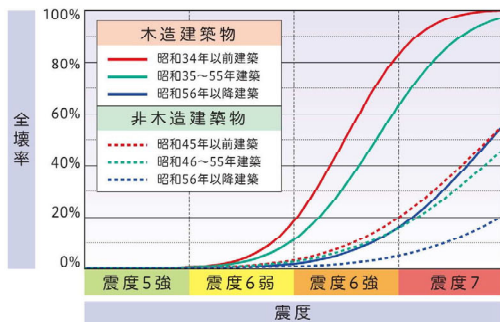


## 震度と建物全壊率の関係

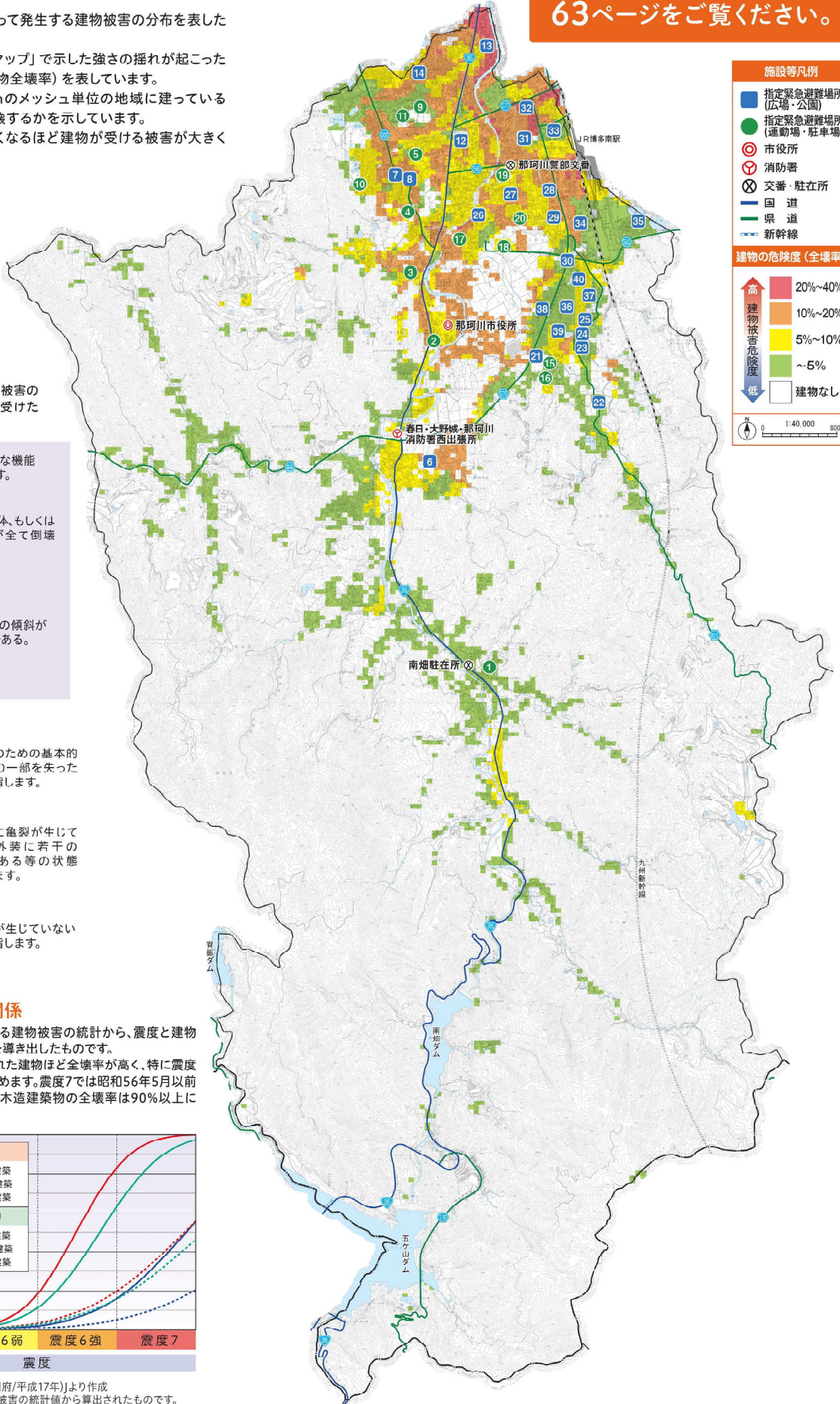
下のグラフは過去の地震による建物被害の統計から、震度と建物(構造・年代別)の全壊率の関係を示したものです。

古い耐震基準をもとに建てられた建物ほど全壊率が高く、特に震度6弱～6強から急激に高くなり始めます。震度7では昭和56年5月以前の旧耐震基準により建てられた木造建築物の全壊率は90%以上になると想定されます。

59



※【地震防災マップ作成技術資料(内閣府/平成17年)】より作成  
 ※このグラフは過去の地震による建物被害の統計から算出されたものです。  
 個々の建物の耐震性を建築年で一律に評価するものではありません。



**施設等凡例**

- 指定緊急避難場所(広場・公園)
- 指定緊急避難場所(運動場・駐車場)
- 市役所
- 消防署
- 交番・駐在所
- 国道
- 県道
- 新幹線

**建物の危険度(全壊率)**

高 ↑ 建物被害危険度 ↓ 低

- 20%~40%
- 10%~20%
- 5%~10%
- ~5%
- 建物なし

1:40,000 800m