

第6章

防 災 指 針

1. 防災指針の基本的な考え方

(1) 基本的な考え方

「防災指針」とは、立地適正化計画に基づき居住や都市機能の誘導を図る上で、都市の防災・減災を確保するための指針です。

本町においては、誘導区域の設定に当たり、既成市街地が洪水や内水等による浸水想定区域に該当するものの区域外への移転等が現実的でなく、現在の市街地を維持するためには誘導区域に含まざるをえない状況です。また、地震については広範囲が被害想定区域となることから除外することが困難です。こうした状況を踏まえ、居住誘導区域における災害リスクをできる限り回避または低減させるために必要となる防災・減災対策が求められます。

本防災指針では災害リスクを踏まえた防災まちづくりの課題を整理し、都市の防災・減災に必要な機能や取組を設定します。

(2) 検討の流れ

本指針の検討は、以下の流れで行います。

■防災指針検討の流れ

Step1 災害リスク分析と課題の抽出

- ・ 主に水害、土砂災害、地震について、各種情報を重ね合わせることで災害リスクが見える化
- ・ 災害リスク要配慮エリアのゾーニングを行い、エリアごとに課題整理



Step2 防災まちづくりの基本方針と取組方針

- ・ 上位関連計画の防災に関する方針に沿って基本方針を定めるとともに、災害リスク別の取組方針を設定
- ・ 流域治水に対する取組みを位置づけ



Step3 具体的な取組と目標指標

- ・ 取組方針に対応した具体的な取組の内容と実施時期について、「ハード事業」「ソフト事業」に分けて整理
- ・ 具体的な取組が目指す「目標指標」と、結果として到達を目指す「効果指標」を検討設定する

2. 災害リスク分析と課題の抽出

(1) 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

災害リスクの分析に当たり、本町が公表する各種ハザードマップや災害の履歴などを踏まえ、次の3つの自然災害を対象としてリスク分析と課題の抽出を行います。

- I. 水害
- II. 土砂災害
- III. 地震

■対象とする災害リスク

区分	ハザード情報		根拠法	下諏訪町における指定状況	(誘導区域)内における指定状況
I. 水害(洪水・内水)	洪水浸水想定区域	想定最大規模(1000年に1回程度の降雨)	水防法	指定あり(砥川・諏訪湖)	指定あり
		計画規模(100年に1回程度の降雨)	水防法	指定あり(砥川・諏訪湖)	指定あり
	都市浸水想定区域		特定都市河川浸水被害対策法	指定なし	指定なし
	雨水出水(内水)浸水想定区域		水防法	指定なし(現在調査中)	指定なし(現在調査中)
	家屋倒壊等氾濫想定区域		水防法	指定あり	指定あり
	ため池浸水想定区域		水防法	諏訪市がハザードマップを作成(町域を一部含む)	一部区域が含まれる
II. 土砂災害	土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域		土砂災害防止法	指定あり	指定あり
	地すべり防止区域		地すべり等防止法	指定なし	指定なし
	急傾斜地崩壊危険区域		急傾斜地法	指定あり	指定あり
III. 地震	揺れやすさマップ		—	該当	該当

(2) 水害に関するハザード情報の整理・・・・・・・・・・・・・・・・

本町には、計画規模降雨(10～100年に1回程度)による浸水想定区域、想定最大規模降雨(1000年に1回程度)による浸水想定区域が、諏訪湖の湖畔から河川沿いに広がっています。ここでは、想定最大規模降雨による浸水想定区域のハザード情報を整理します。

また、この浸水想定区域で特に深刻な被害が想定されるエリアは、過去に発生した内水による浸水被害のエリアと概ね合致しており、浸水による被害が起こりやすいと想定されることから、町ではこの情報を「地区別防災マップ」として町民に周知意識啓発を行っています。

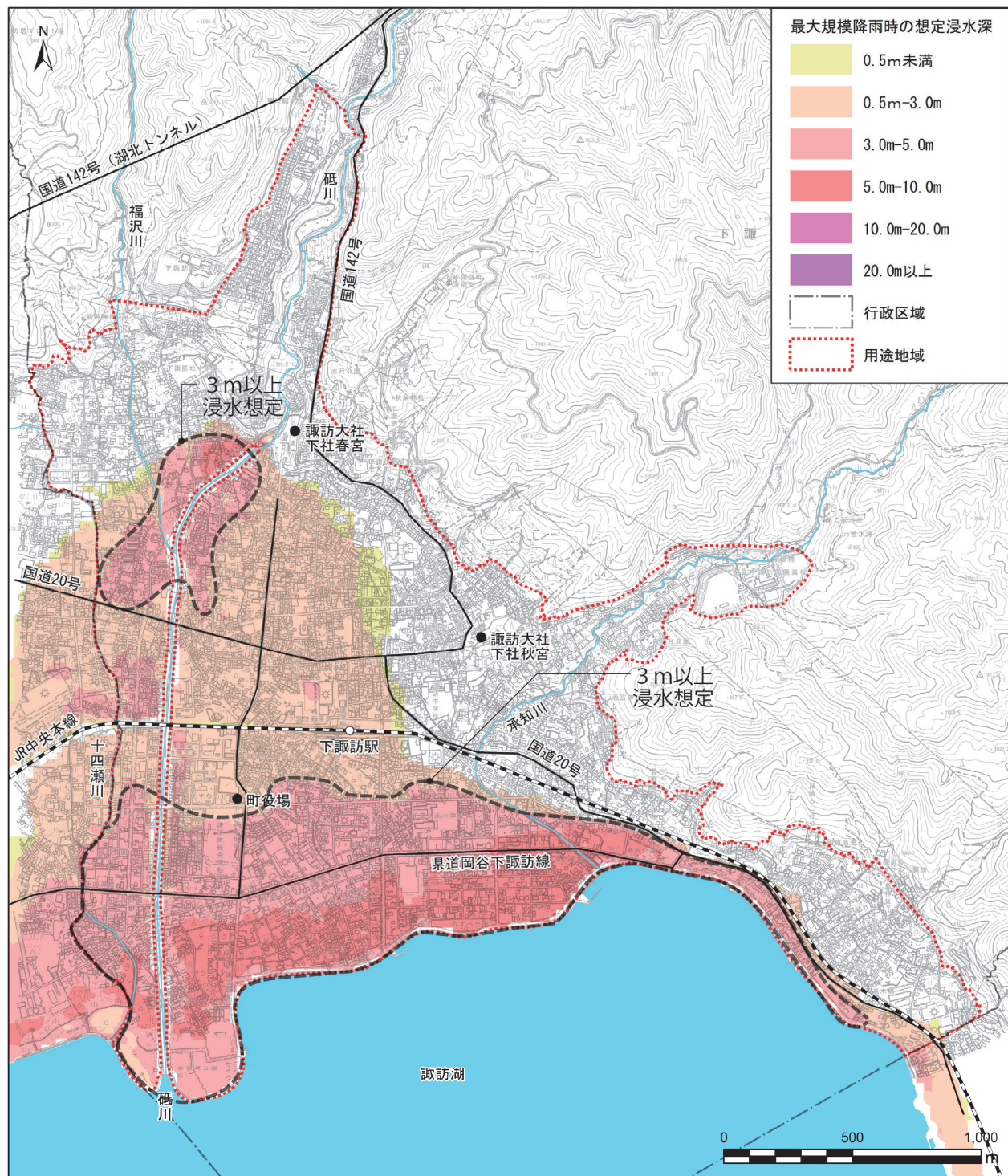
① 浸水想定区域（想定最大規模降雨）

「下諏訪町総合ハザードマップ」に掲載されているとおり、本町は想定最大規模降雨時の水位周知河川¹(砥川・横河川・諏訪湖)の浸水想定区域に含まれています。浸水想定区域の概況は以下のとおりです。

- 浸水想定区域は諏訪大社下社春宮付近から、諏訪湖の湖畔までの広い範囲が該当しており、市街地(用途地域)の過半を占めています。
- 浸水深が 0.5m未満の区域はわずかで、3m以上の区域が広範囲に分布しています。
- 想定浸水深が 5m以上の区域は、県道岡谷下諏訪線以南の諏訪湖畔と砥川・福沢川の合流点のやや上流部に分布しています。
- 浸水深が 3mを超えると、2階建ての戸建て住宅は全床が浸水し、在宅避難が不可能となるため、浸水前に立退き避難が必要です。
- 市街地(用途地域)の広い範囲が浸水深3m以上の浸水想定区域となっていることから、この規模の洪水の発生が予想される場合は、広域避難を含めた事前の立退き避難が必要となります。

¹ 水位周知河川；洪水予報指定河川以外の河川のうち、洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるものとして国土交通大臣（または都道府県知事）が水防法に基づき指定する河川のこと。

■浸水想定区域(想定最大規模降雨)



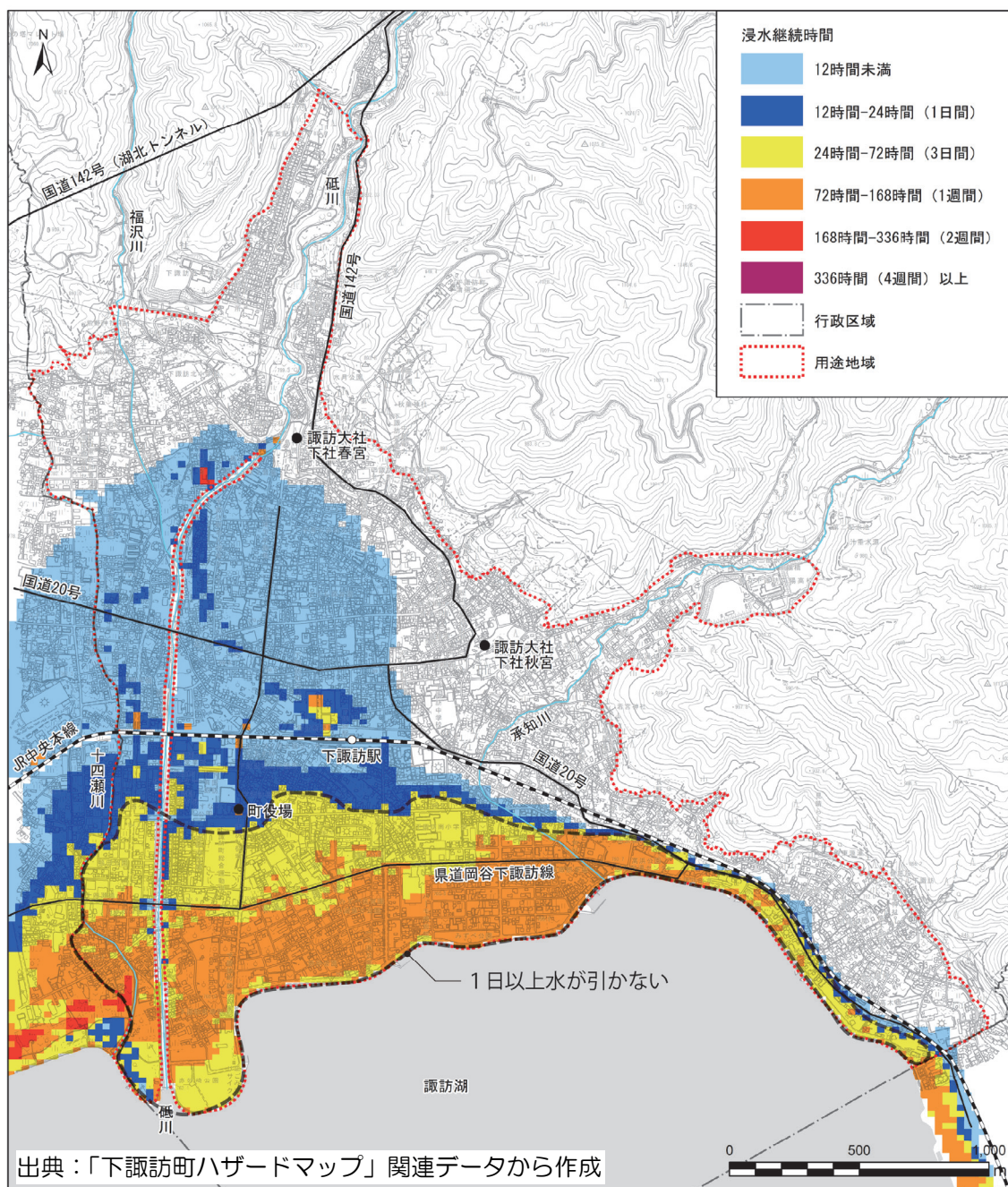
出典:「下諏訪町ハザードマップ関連データ」から作成

② 浸水継続時間（想定最大規模降雨）

想定最大規模降雨時の浸水継続時間別浸水想定区域の分布状況は以下のとおりです。

- 1週間水が引かない区域は諏訪湖畔の浸水深 5m以上の区域とほぼ一致します。
- 南小学校の北側の町道田中線から山側については、1日以内に水が引く想定となっています。
- 浸水継続時間が長い区域では、ライフラインなどのインフラに対する被害が大きくなること、復旧への着手が遅れることなどから、他の区域よりも復旧に期間を要することが想定されます。

■浸水継続時間(想定最大規模降雨)



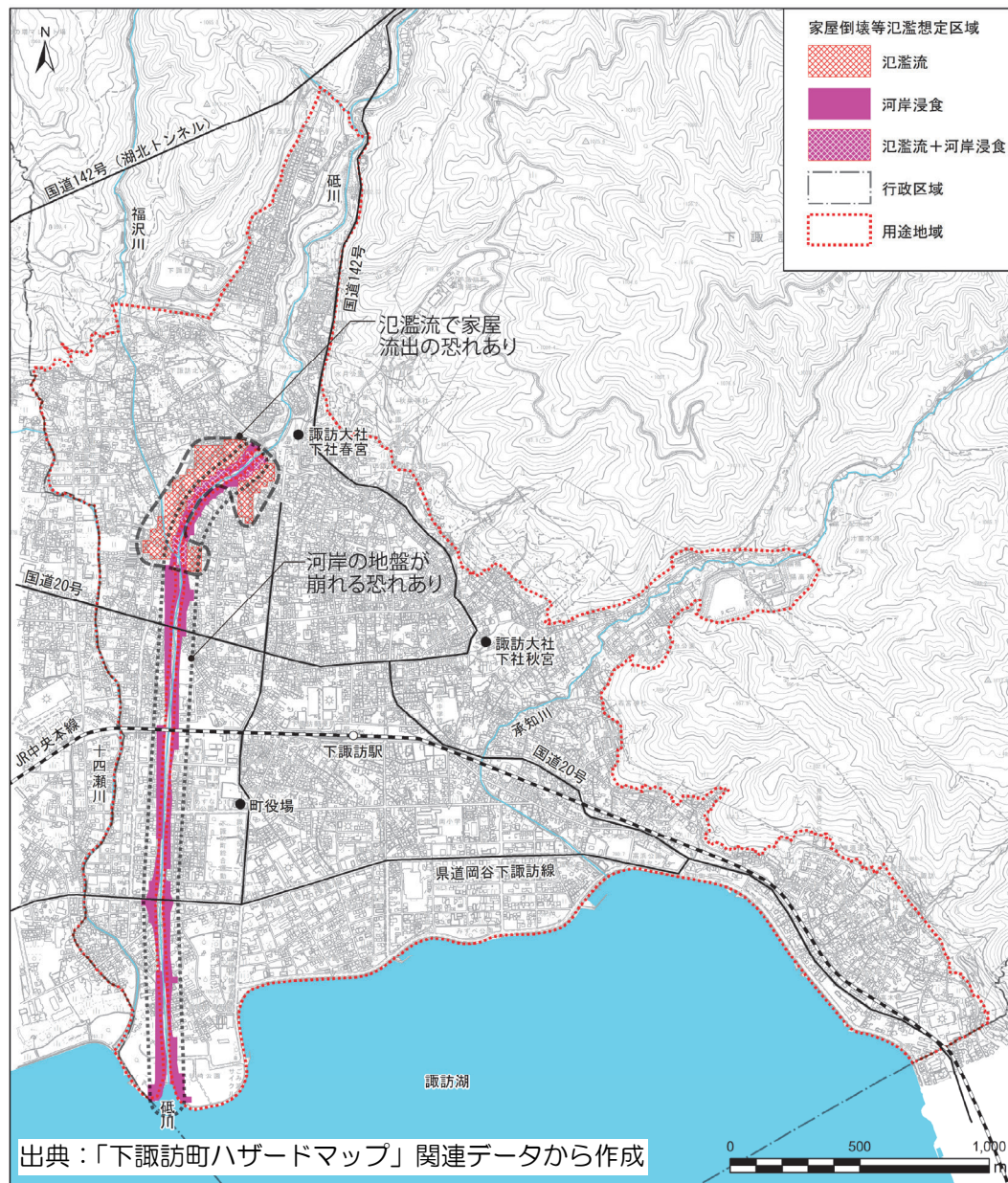
③ 家屋倒壊等氾濫想定区域（想定最大規模降雨）

想定最大規模降雨時の家屋倒壊等氾濫想定区域の分布状況は、以下のとおりです。

洪水時に河岸の建物が地盤ごと流失する恐れのある「河岸浸食」と、氾濫流により建物が流出する恐れのある「氾濫流」の2種類が指定されています。

- 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は砥川沿岸に指定されています。指定区間は諏訪大社下社春宮付近から諏訪湖までとなっています。なお、河川区域は用途地域から除かれていますが、家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸浸食)は用途地域を含んでいます。
- 家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流)は、諏訪大社下社春宮付近から砥川と福沢川の合流点付近までの右岸と左岸の一部区域に指定されています。

■家屋倒壊等氾濫想定区域(想定最大規模降雨)



④ 洪水による全床水没建物想定（想定最大規模降雨）

想定最大規模降雨時の建物への洪水被害規模を把握するため、建物現況調査データの地上階数と、想定浸水深の組み合わせにより、すべての階の床が浸水する建物（以下、「全床水没建物」という）を抽出しその件数と分布状況を以下に、また全床水没建物の密度を示したヒートマップを次頁に示します。

- 全町で 32.5%の建物が、用途地域内で 37.0%の建物が全床水没建物に該当します。
- JR 中央本線以南の諏訪湖周辺や砥川の両岸に全床水没建物が多く分布する傾向があります。

■想定浸水深×地上階数 建物棟数：全町

		地上階数							総計
		1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F以上	
想定浸水深	浸水なし	3,464	3,517	149	16	5	1	5	7,157
	0.0～0.5m	86	185	19	2	0	0	0	292
	0.5～3.0m	1,387	2,039	152	16	6	2	4	3,606
	3.0～5.0m	999	1,391	130	10	2	4	1	2,537
	5.0～10.0m	365	532	51	3	1	0	0	952
総計		6,301	7,664	501	47	14	7	10	14,544

非水没床あり 9,819 67.5%

全床水没 4,725 32.5%

■想定浸水深×地上階数 建物棟数：用途地域

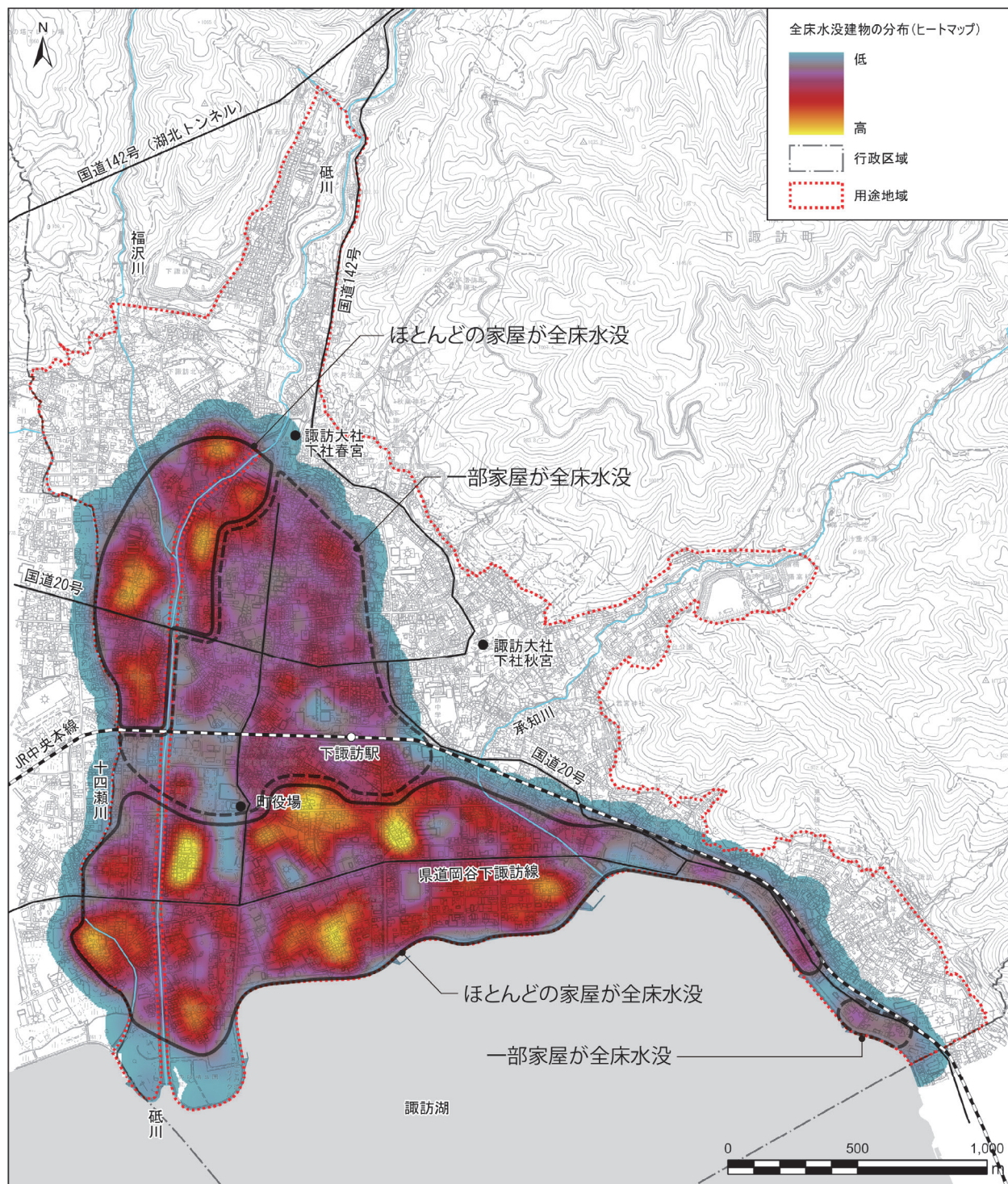
		地上階数							総計
		1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F以上	
想定浸水深	浸水なし	2,242	2,981	139	15	5	1	4	5,387
	0.0～0.5m	86	185	19	2	0	0	0	292
	0.5～3.0m	1,387	2,039	152	16	6	2	4	3,606
	3.0～5.0m	999	1,391	130	10	2	4	1	2,537
	5.0～10.0m	365	532	51	3	1	0	0	952
総計		5,079	7,128	491	46	14	7	9	12,774

非水没床あり 8,049 63.0%

全床水没 4,725 37.0%

出典：「下諏訪町総合ハザードマップ」関連データ及び「都市計画基礎調査」データから作成

■洪水による全床水没建物想定(想定最大規模降雨)



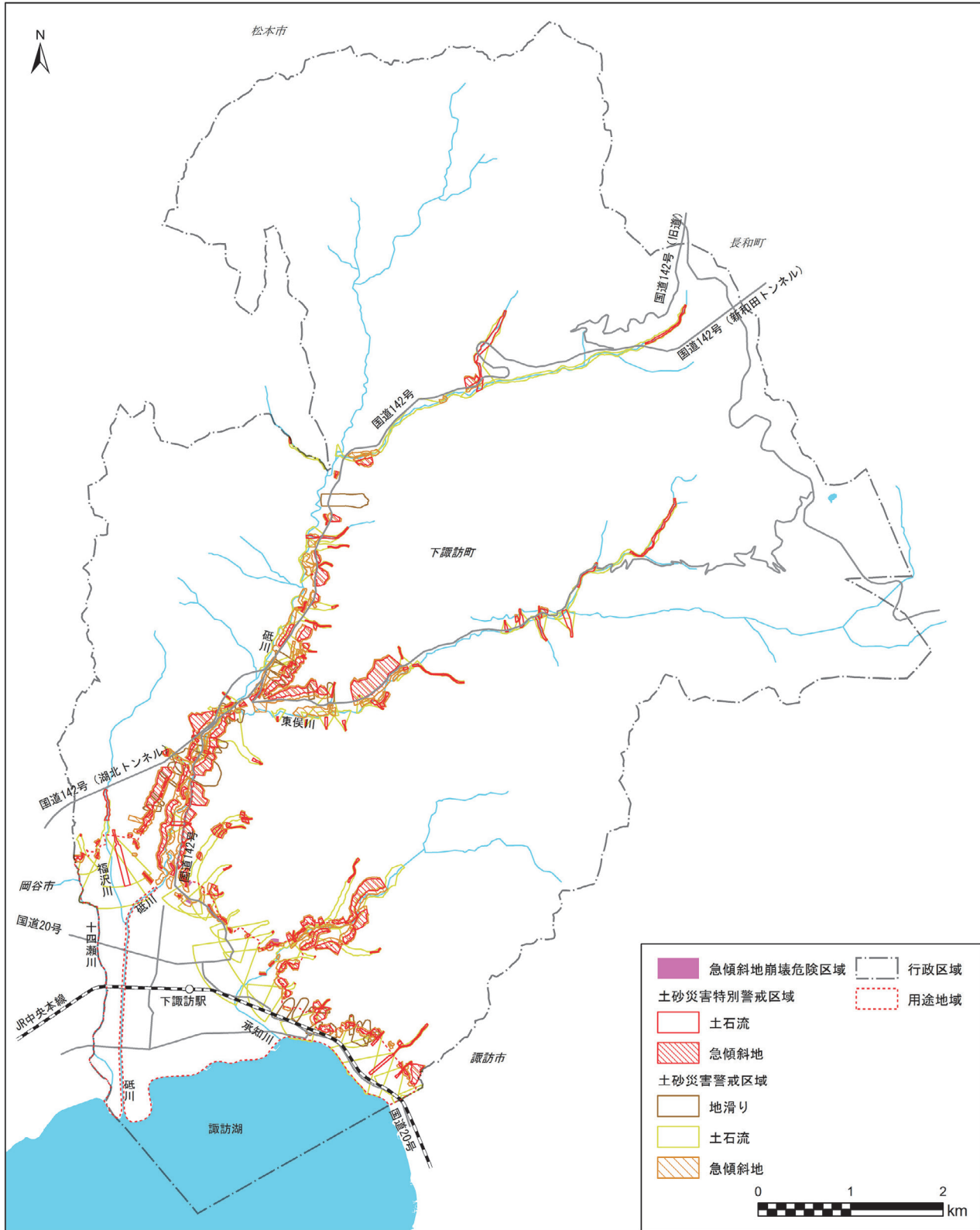
出典:「下諏訪町総合ハザードマップ」関連データ及び「都市計画基礎調査」データから作成

(3) 土砂災害に関するハザード情報の整理……………

本町では、土砂災害から住民の生命を守るため、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等のハザードエリアが指定されています。ハザードエリアの分布状況は以下のとおりです。

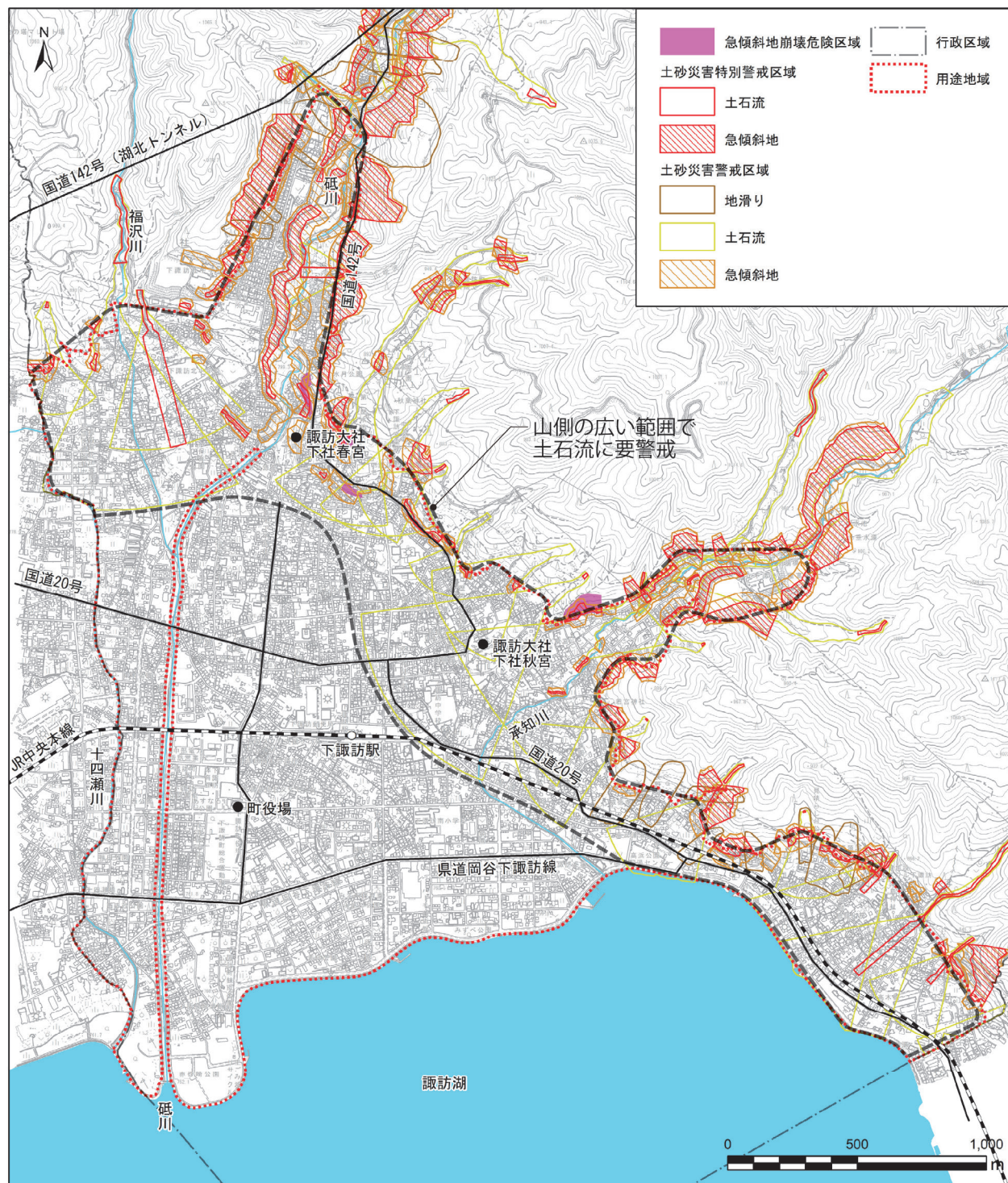
- 土砂災害に関するハザードエリアの多くは砥川や東俣川、承知川の沿岸やこれらの河川にそそぐ溪流沿いに集中しています。
- 用途地域の背後にある傾斜地は、その多くが土砂災害特別警戒区域となっており、用途地域に含まれる斜面下の一部は土砂災害警戒区域(土石流)に指定されています。
- 急傾斜地崩壊危険区域や土砂災害特別警戒区域等のレッドゾーンは、原則として居住誘導区域に含むことができませんが、このうち一定の居住が見られる区域について、本町独自の区域である、「防災対策優先区域」を設定し、防災・減災を優先して行うほか、住民への周知・注意喚起や、必要な取組を検討・実施することとしました。(第3章参照)

■土砂災害ハザードマップ(全域)



出典：「下諏訪町総合ハザードマップ」関連データから作成

■土砂災害ハザードマップ(用途地域指定区域周辺)



出典：「下諏訪町総合ハザードマップ」関連データから作成

(4) 地震に関するハザード情報の整理

① 揺れやすさ・液状化

県では、「第3次長野県地震被害想定調査」(平成27年3月)において、6つの活断層帯を震源とする8つの地震を想定しています。

- 本町の住宅のうち、耐震性を満たしている住宅は 5,720 戸で、本町全域の住宅の耐震化率は 74.0%です。一方で、地震が発生した際に倒壊の危険性が高い、耐震性を満たしていない住宅は約 2,000 戸あると推測されています。
- 本町において最も大きな被害をもたらす地震は「糸魚川－静岡構造線断層帯の地震(全体)」(マグニチュード 8.5 の巨大地震)」とされており、この地震が発生した場合、諏訪湖の砥川河口付近で震度7、その他の諏訪湖沿岸から JR 中央本線までの区域で震度6強、周辺の平坦地で震度6弱、市街地外のほとんどの区域で震度5強となることが予想されています。
- 本町では砥川河口付近や諏訪湖畔で液状化危険度が高く、地震の被害が大きくなることが予想されます。

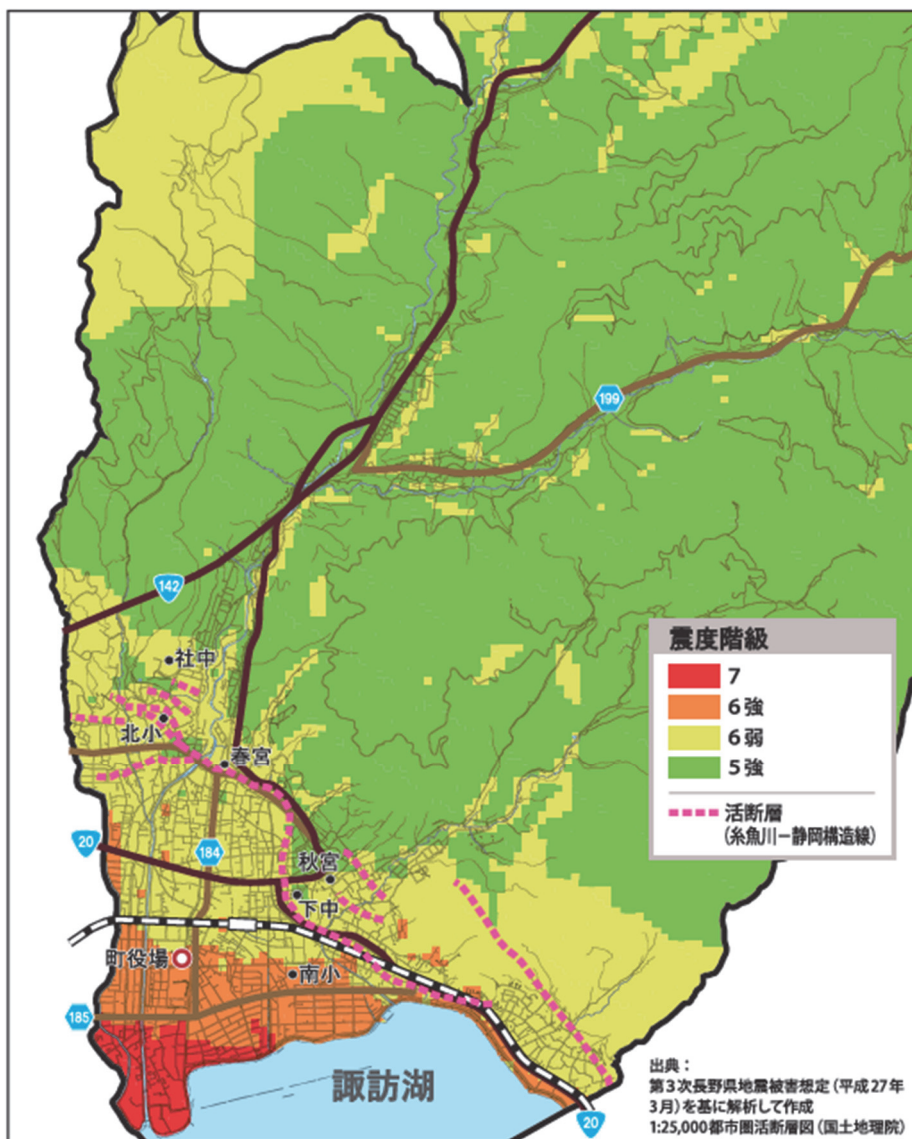
■住宅における耐震化の現状

(単位:戸)

住宅総数(a)	7,730
耐震性を満たすもの(b=d+f+g)	5,720
耐震化率(c=b/a)	74.0%
昭和 56 年以降に建てられたもの(d)	4,990
昭和 55 年以前に建てられたもの(e)	2,740
既に耐震性を有するもの又は有していると推測されるもの(f)	480
耐震改修を実施したことにより耐震性を有しているもの(g)	250
耐震性がないもの又はないと推測されるもの(h)	2,010

出典:「下諏訪町耐震改修促進計画(第Ⅲ期)」

■揺れやすさマップ



■液状化マップ



出典：「下諏訪町総合ハザードマップ」

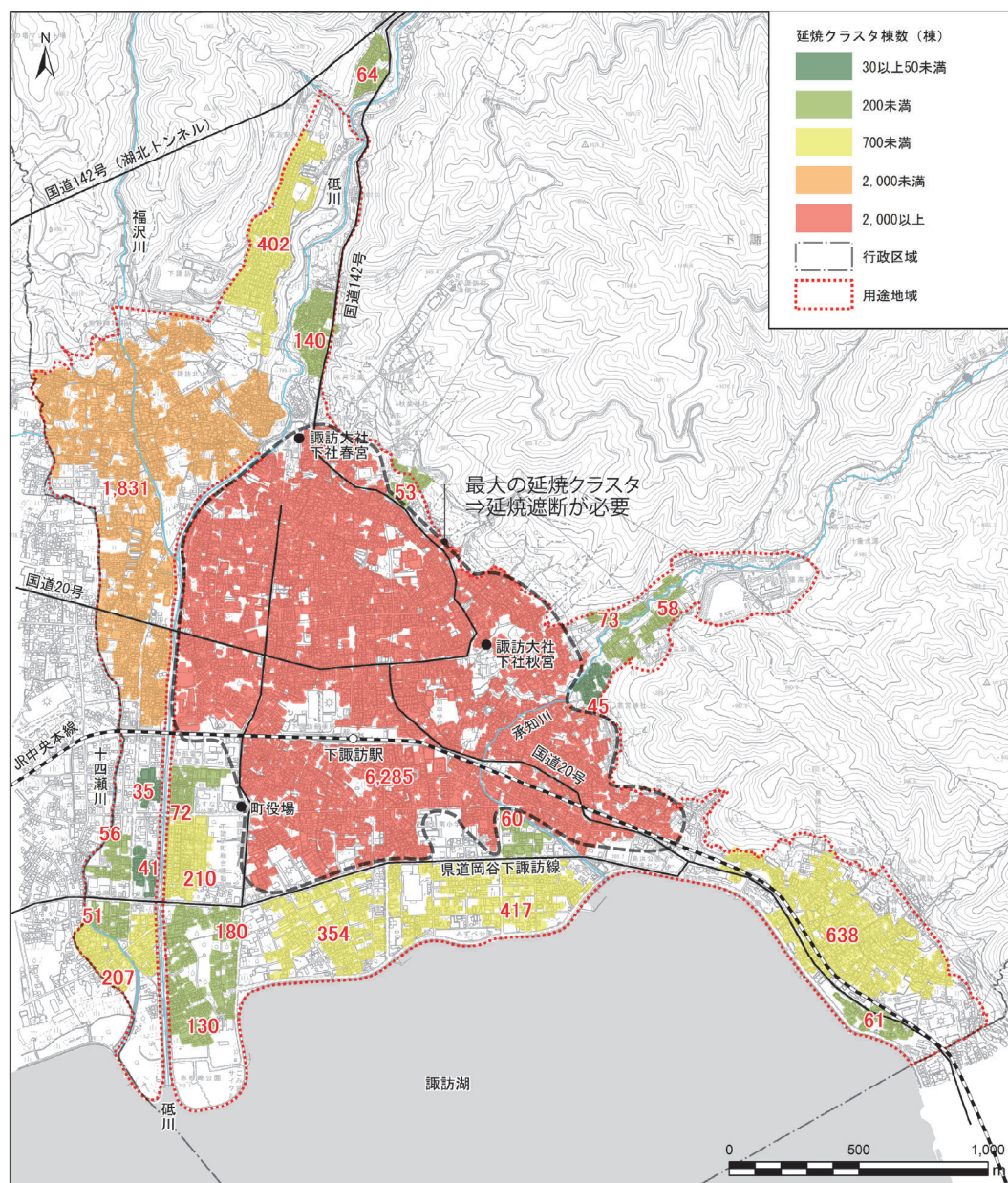
② 延焼危険度分析

【延焼クラスタ】

建物の構造別(木造9m、その他4.5m、鉄筋コンクリート0m)に延焼限界距離(建物外形線からの距離)を設定、連鎖する範囲を延焼クラスタとし、以下に用途地域周辺の建物棟数(30棟以上)の延焼クラスタを示します。

- 最も大きい延焼クラスタは、JR 中央本線をまたいで南北に連なる6千棟を超える大規模なものとなっています。

■延焼クラスタ棟数別分布図(用途地域指定区域周辺)

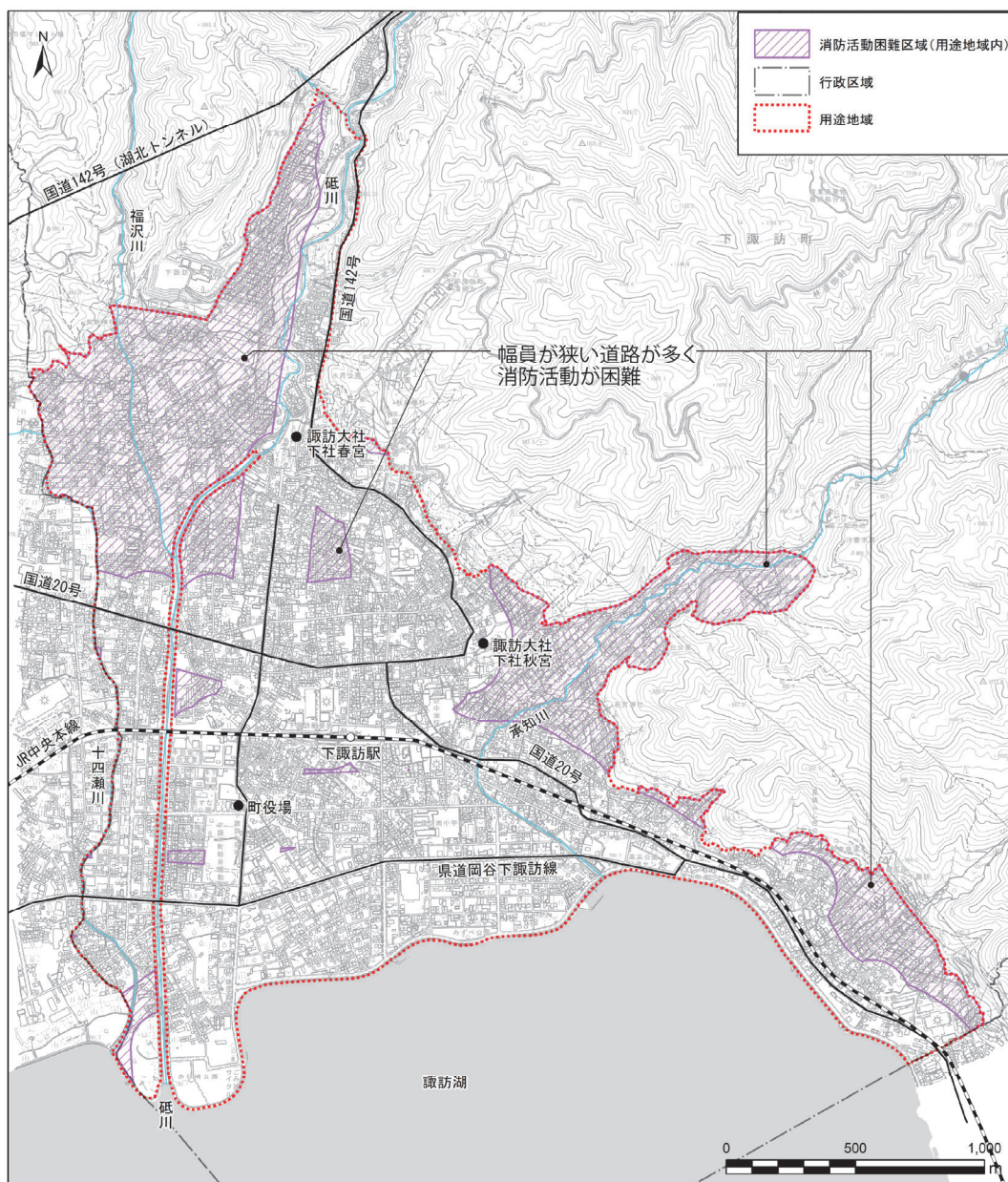


【消防活動困難区域】

本町の用途地域内において、連続して6mの幅員が確保された道路、かつ消火ホース延長(140m)内の消防活動可能区域以外にある消防活動困難区域を以下に示します。

- 用途地域の北部から東部の傾斜地と平地の境界部付近の住宅地は幅員の狭い道路が多く、消防活動困難区域となっています。

■消防活動困難区域分布図(用途地域指定区域周辺)



出典：「都市計画基礎調査（令和3年度）」データから作成

(5) 避難に関する情報の整理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

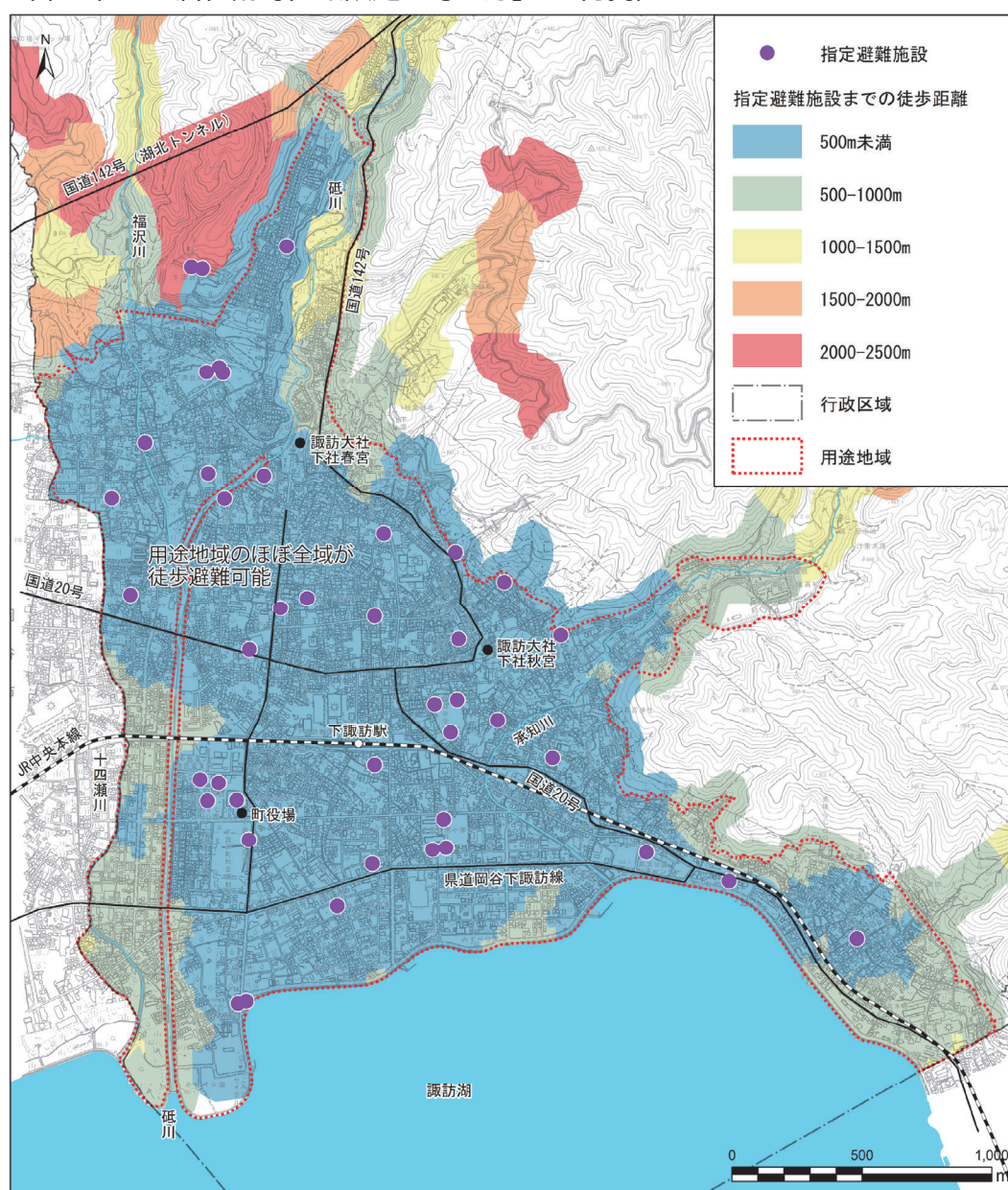
指定避難施設まで歩いた場合の徒歩距離圏を以下に示します。

一般的な徒歩による避難の限界は約2km程度とされていますが、中山間地等の道路状況によっては、避難可能距離がさらに短くなることが想定されます。

- 用途地域のほぼ全域が1km以内の距離圏に含まれます。
- 洪水時は南部の多くの避難施設が使用不能となることから、広域避難も含めた早期の立ち退き避難や、避難所の収容人員拡大等を図ることが必要となります。

■指定避難施設までの徒歩距離圏図(用途地域指定区域周辺)

(第3章「1. 居住誘導区域設定の考え方」から再掲)



(6) 防災上の課題の抽出

① 災害リスク要配慮エリアの設定

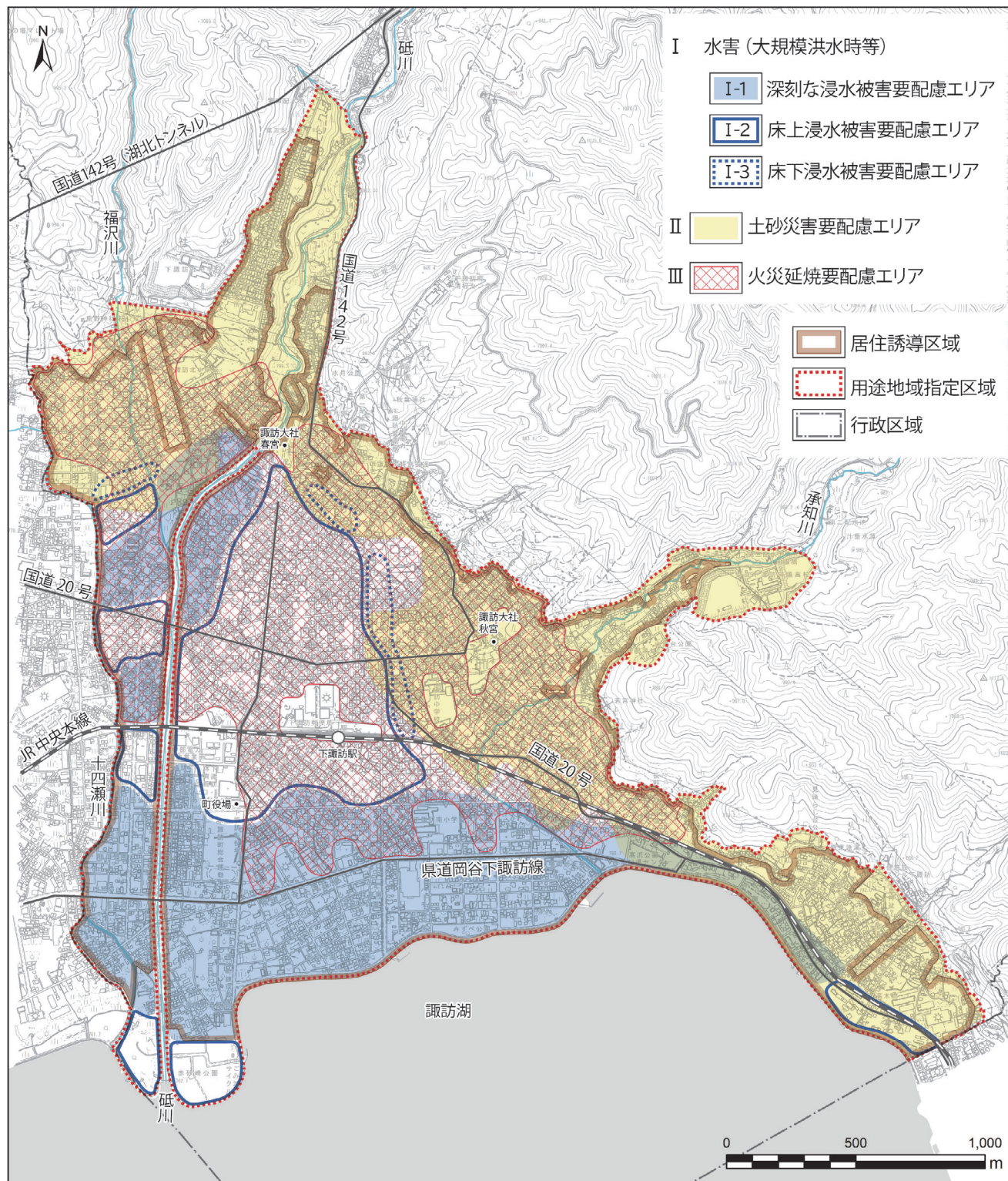
(2)～(5)のハザード情報等の整理を踏まえて、居住誘導区域の防災力を向上し、安全性を確保するために、想定される災害リスクに応じてエリアを区分しました。(次頁参照)

エリア区分(災害リスク要配慮エリア)は、リスクの種類別に下表の5種を想定します。
なお、複数のリスクが重複しているエリアも存在します。

■災害リスク要配慮エリア

災害	名 称		定 義
Ⅰ. 水害(大規模洪水時等)	I-1	深刻な浸水被害 要配慮エリア	- 最大規模降雨時の洪水で3m以上の浸水によりほとんどの家屋が全床水没する危険性のある区域 - 家屋倒壊等危険区域に指定された区域
	I-2	床上浸水被害要 配慮エリア	最大規模降雨時の洪水で0.5m以上の浸水が想定される区域(上記ア-1の区域を除く)
	I-3	床下浸水被害要 配慮エリア	最大規模降雨時の洪水で0.5m未満の浸水が想定される区域
Ⅱ. 土砂災害	土砂災害要配慮エリア		土砂災害警戒区域(イエローゾーン)に指定された区域及びその周辺区域
Ⅲ. 地震	火災延焼要配慮エリア		- 延焼シミュレーションによる最大規模(2,000棟以上)の延焼クラスタに含まれる区域 700棟以上2,000棟未満の延焼クラスタ、かつ消防活動困難区域に含まれる区域

■災害リスク要配慮エリアゾーニング図



② 災害リスク要配慮エリア別の防災まちづくりの課題

居住誘導区域全域を対象とした、災害リスク要配慮エリア別の防災・減災の課題を以下に整理しました。

I. 水害（大規模洪水時等）：浸水被害要配慮エリア

最大規模降雨時の洪水で浸水想定区域が指定されているエリアです。

【課題】

浸水被害要配慮エリアでは、想定される浸水深や浸水時間などの浸水リスクに応じた住戸被害が出ないような対策や、浸水被害を防ぐための雨水・排水対策が必要です。また、状況が切迫する前に確実に避難するための事前のリスク周知や避難計画の策定など、日ごろから災害リスクに対する対策の充実が必要です。

II. 土砂災害：土砂災害要配慮エリア

市街地の山側縁辺部、傾斜地周辺に土砂災害に関する特別警戒区域及び警戒区域が存在するエリアです。

【課題】

土砂災害要配慮エリアでは、豪雨時に発令される気象警報などに基づく適切な避難措置が行われる必要があります。また、大雨時などの落石や土砂崩れへの対策を行うとともに、土石流による被害を回避するため、上流の砂防堰堤の適切な管理や警報伝達などを確実に行っていく必要があります。

III. 地震：火災延焼要配慮エリア

耐震性が低く燃えやすい木造老朽建築物が密集し、広い幅員の道路が不足していることにより、地震などに伴う火災が発生した場合、大規模な延焼が懸念されるエリアです。

【課題】

町内全域の住宅の耐震化を促進していくことにより、住宅の倒壊による人的被害や火災の発生を低減する必要があります。本エリアにおいては、特色ある歴史的な町並みが観光資源となっている側面も考慮し、町並みを維持しながら、火災の延焼を防止する空間（延焼遮断帯）の確保や、行き止まり道路やブロック塀の解消により、避難路を確保する必要があります。

3. 防災まちづくりの基本方針と取組方針

本町では、平成30年(2018年)に「下諏訪町防災・減災まちづくり条例」を制定し、総合計画、地域防災計画、都市計画マスタープランに基づいて防災まちづくりが進められています。

このため本指針では、都市計画マスタープランの防災の基本方針を踏襲し、居住誘導区域を中心とした防災まちづくりを推進することとします。

(1) 防災まちづくりの基本方針（都市計画マスタープランより）……………

下諏訪町地域防災計画に基づき、大規模災害に対する防災・減災のための取組を進めます。防災・減災まちづくりとして火災、震災、水害、土砂災害などの対策として都市インフラ等のハード面の整備に加え、ソフト面での対策に引き続き取り組みます。

また、日ごろから災害に対する危機管理意識を高め、町民、行政、事業者が一体となり災害に強い防災・減災まちづくりを進めます。

(2) 流域治水への取組（県流域治水推進計画への対応）……………

気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化等を踏まえ、河川管理者が単独で堤防やダムなどのハード整備を加速するだけでなく、集水域から氾濫域までの流域に関連するあらゆる関係者が協力して水害対策を行う「流域治水」の考え方が定着しつつあり、関連する法改正なども進められています。

県では令和3年(2021年)2月に「長野県流域治水推進計画」を策定し、本町も流域自治体の一員としてこれに参加しています。

本町は諏訪湖に注ぐ砥川等の河川の集水域に位置しますが、諏訪湖は古くから頻繁に水害を起こす河川として知られる天竜川の一部であり、中流・下流部の流下能力の低さから、湖周において大規模豪雨などの際に度々浸水被害が発生しています。このため、本町をはじめとする集水域の自治体には雨水浸透機能の充実等により、急激な雨水流出を抑制する役割などが求められています。

■流域治水が目指すべき姿

国、県、市町村、民間事業者、県民等の全ての関係者が協働し、河川区域だけでなく、集水域から氾濫域の流域全体で様々な施策を展開する。



出典：「長野県流域治水推進計画」

(3) 災害リスク別の取組方針・・・・・・・・・・・・・・・・

I. 水害

- 浸水リスクを踏まえた居住のあり方を検討するとともに、災害リスク情報の提供と周知を図ります。
- 水害発生に備えた避難計画策定や訓練実施に取り組みます。
- 生命を守ることを最優先とし、気象情報に応じた浸水前の避難対策を講じます。
- 雨水流出を防ぐ雨水浸透対策の向上を目指します。
- 日ごろからリスクの内容を周知し、発災後の復興のあり方を検討する事前防災の取組を検討します。

II. 土砂災害

- 県と連携し、砂防対策事業を推進することで災害リスクの低減に努めます。
- 生命を守ることを最優先とし、気象情報に応じた避難対策を講じます。
- 日ごろから災害リスクの周知を図ります。
- 必要に応じて、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第26条に基づく「移転等の勧告」の活用を図ります。

III. 地震

- 住宅等の耐震化を促進することで、倒壊による被害の低減を図ります。
- 地震発災時に安全な避難、救援を行うため、避難・救援路の確保を図ります。
- 歴史的景観と調和に配慮しつつ、市街地の防災性を向上する防災まちづくりを推進します。
- 自助・共助・公助を組み合わせた地域防災力の向上を図ります。

4. 具体的な取組と目標指標

(1) 具体的な取組内容と目標実施時期・・・・・・・・・・・・・・・・

防災まちづくりの基本方針、災害リスク別の取組方針を受けて、災害リスクを回避または低減するための具体的な取組の内容は以下のとおりです。なお、それぞれの取組の目標実施時期を短期・中期・長期の3段階で示します。

■ハード事業

No.	取組の内容	災害リスク			町内 全域 対象	回避 ・ 低減	実施 主体	実施時期		
		I. 水害	II. 土砂 災害	III. 地震				短期 (5年後)	中期 (10年後)	長期 (15年後)
1	流域治水等、広域連携による防災事業の推進	○			○	回避	国・県・町			
2	雨水・排水対策の充実	○			○	回避	県・町			
3	緊急避難場所等の維持確保、公共施設の再編等に合わせた避難所の新規整備検討	○				低減	町			
4	計画的な道路網、公園緑地(遮蔽性)等の整備による洪水時・火災発生時の避難路・救援路の確保			○		低減	町			
5	インフラ施設の防災対策充実による早期復旧の実現	○	○	○	○	低減	町・事業者			
6	木造密集市街地における消防水利確保、資器材の更新等による消防力の強化			○		低減	町			
7	土砂災害防止施設等の整備		○			低減	県・町			

■ソフト事業

No.	取組の内容	災害リスク			町内 全域 対象	回避 ・ 低減	実施 主体	実施時期		
		I. 水害	II. 土砂 災害	III. 地震				短期 (5年後)	中期 (10年後)	長期 (15年後)
1	土砂災害特別警戒区域等からの移転に対する施策の推進		○		○	回避	県・町			
2	災害ハザードマップ等による各種災害リスクの周知	○	○	○	○	低減	町			
3	しもすわインフォやメール配信サービスの利用者増による災害情報等の確実な伝達の推進	○	○	○	○	低減	町			
4	住民等、多様な主体の連携による地域防災力強化	○	○	○	○	低減	町・住民			
5	住宅等の防災力強化	○	○	○	○	低減	町・住民			
6	避難時要配慮者の避難対策の確立	○	○	○	○	低減	町・事業者・住民			
7	災害対策に関する広域自治体・関係団体・事業所等との協定締結の推進	○	○	○	○	低減	県・町・関係自治体・事業者			
8	防災資器材の備蓄・配備	○	○	○	○	低減	町			
9	復興事前準備への取組の検討	○	○	○	○	低減	町			
10	防災・減災対策を踏まえた、災害ハザードエリアの指定見直しの検討	○	○			低減	県・町			

(2) 防災まちづくりに関する目標指標等……………

防災指針に基づき展開される施策や、具体的な取組の推進により達成を目指す「目標指標」と、目標が達成されることによって期待される「効果指標」を以下の通り設定します。

なお、関連する総合計画や国土強靱化地域計画等が改訂された際は、指標設定の見直し等を柔軟に行うものとします。

① 目標指標

目標指標1	基準値 令和5年度(2023年度)	目標値 令和22年度(2040年度)
人口に対する総合防災訓練の参加人数の割合	34.3%	40.0%
	(参考) 6,517人／18,988人	(参考) 5,600人／14,000人

目標指標2	基準値 令和6年度(2024年度)	目標値 令和22年度(2040年度)
災害危険住宅移転事業補助金の活用件数	実績なし	1件以上

目標指標3	基準値 令和6年度(2024年度)	目標値 令和22年度(2040年度)
防災対策優先区域における土砂災害防止施設等の整備完了箇所数	0/3箇所	2/3箇所

② 効果指標

期待される効果	基準値 令和6年度(2024年度)	目標値 令和22年度(2040年度)
「地震や水害などへの防災・減災対策」の満足度	25.9%	40.0%

※「住民満足度調査」に基づく。

