

第1章 総則

1. 1 背景・目的

- 平成 30 年 7 月豪雨では、広域的かつ同時多発的に河川の氾濫、土砂災害等が発生した。洪水発生後のリスク評価については技術的に確立されつつある一方で、洪水発生前の確実な住民避難の実施については多くの課題を残した。
- 中央防災会議 防災対策実行会議「平成 30 年 7 月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」は、平成 30 年 12 月に「平成 30 年 7 月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）」をとりまとめ、同報告の内容を踏まえ、内閣府は、平成 31 年 3 月に「避難勧告等に関するガイドライン」を改定した。
- 本市では、昭和33年 9 月の狩野川台風（最低気圧877hPa）による被害が発生した。昭和40年に狩野川放水路が完成して以降は、大規模な水害は発生していないものの、平成19年 7 月の高橋川の洪水などにおいて、各河川の流域において甚大な被害が発生している。
- 令和元年台風第 19 号（令和元年東日本台風）では、1 都 12 県 309 市区町村に大雨特別警報が発表され、国及び県管理河川において 142 箇所が決壊する等、同時多発的かつ広範囲に甚大な被害が発生した。これら豪雨では、避難をしなかった、避難が遅れたことによる被災や、豪雨・浸水時の屋外移動中の被災、また高齢者等の被災が多く、いまだ住民の「自らの命は自らが守る」意識が十分であるとは言えず、警戒レベルの運用により避難情報等は分かりやすくなったという意見がある一方で、避難勧告で避難しない人が多い中で、警戒レベル 4 の中に避難勧告と避難指示（緊急）の両方が位置づけられわかりにくいとの課題も顕在化した。このため、災対法を改正し、警戒レベル 4 の避難勧告と避難指示（緊急）については「避難指示」に一本化し、これまでの避難勧告のタイミングで避難指示を発令することとするとともに、警戒レベル 5 を「緊急安全確保」とし、災害が発生・切迫し避難場所等への避難がかえって危険であると考えられる場合に直ちに安全確保を促すことができることとするなど、避難情報を改善したところである。この法改正を踏まえ、「避難勧告等に関するガイドライン」の名称を含め見直し、「避難情報に関するガイドライン」として改定した。
- 上記の状況に鑑み、本市は、国・県との連携の下、洪水避難に関する基本的な対策について本計画にとりまとめた。

1. 2 大規模水害行動計画の目標

- 本計画は、今後も頻発・激甚化が想定される豪雨に対して、市民主体の避難を支援する公助の取組を加速させることにより、市民の円滑かつ迅速な避難による「逃げ遅れゼロ」の実現を目標とするものである。

1. 3 本計画の位置づけ

○本計画は、令和元年度に作成した沼津市洪水避難対策方針をもとに、風水害時、特に市内の主要5河川（狩野川、黄瀬川、沼川、高橋川、新中川）が大雨による洪水により外水氾濫した際に、市をはじめとする行政のタイムラインと、住民自らが計画的な避難を行うためのマイ・タイムラインを作成するために必要な地区ごとの水害リスクについて整理したものである。

1. 4 本計画の構成

○本計画は、次に示す構成でとりまとめた。

第1編 市・行政タイムライン編

第1章 総則

目標及び位置づけ、想定災害、洪水避難の基本的な考え方等について

第2章 洪水時における対応行動

「沼津市洪水時タイムライン」及び連合自治会ごとの洪水リスク、避難方針及び留意点を示した「地区別洪水避難カルテ」について

第3章 円滑・迅速な避難のための事前対策

自助・共助を支援する行政の取組及び住民主体の自助・共助の取組のあり方について

第2編 住民マイ・タイムライン作成編

第1章 総則

マイ・タイムライン作成に必要な基本的な考え方について

第2章 地区別ガイドライン

マイ・タイムライン作成のための地区別ガイドラインについて

1. 5 想定災害

○本計画における想定災害は、市内の洪水予報河川及び水位周知河川である、狩野川水系狩野川・黄瀬川、富士川水系高橋川・沼川及び新中川水系新中川（以下「対象5河川」という。）の想定最大規模の降雨による浸水（L2 浸水）とする（表1-1）。

○対象5河川の浸水想定を重ね合わせによる最大包絡（最大浸水深（5mメッシュ）、最大浸水継続時間及び最速の氾濫流到達時間（いずれも25mメッシュ））に基づき、浸水想定区域内の住民避難を対象とした検討を行う（図1-1）。

○対象5河川の浸水想定を重ね合わせによる浸水範囲内の居住人口は約9.5万人、家屋浸水は約4.2万棟（床上浸水3.6万棟、床下浸水0.6万棟）と想定される。

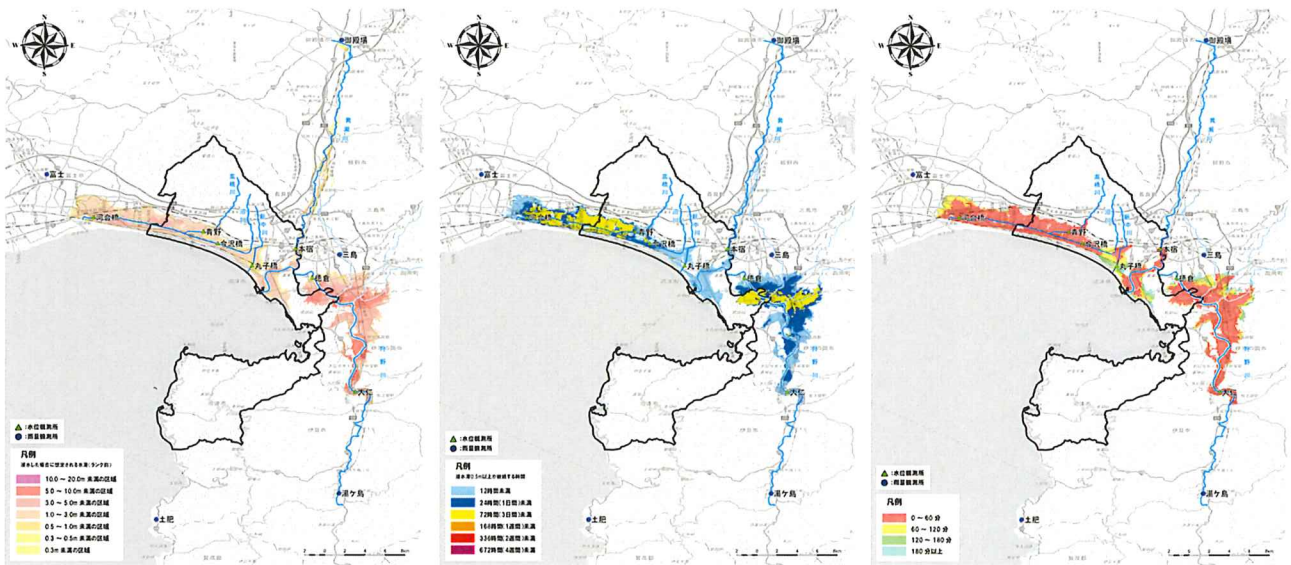


図1-1 想定災害（想定最大規模の降雨時における浸水想定、対象5河川重ね合わせ最大包絡）＜左：最大浸水深、中：浸水継続時間、右：氾濫流到達時間＞

表1-1 想定災害及び出典

浸水想定	出典
狩野川・黄瀬川 （直轄区間）	・狩野川水系狩野川・黄瀬川・大場川・来光川・柿沢川・狩野川放水路 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（国土交通省中部地方整備局沼津河川 国道事務所、平成28年12月15日）
黄瀬川 （県管理区間）	・狩野川水系黄瀬川・大場川・来光川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模） 〔水位周知区間外を含む〕（静岡県、平成31年3月29日）
高橋川	・富士川水系高橋川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）〔水位周知区間外 を含む〕（静岡県、平成31年3月29日）
沼川	・富士川水系沼川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）〔水位周知区間外を 含む〕（静岡県、平成29年12月26日）
新中川	・新中川水系新中川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（静岡県、平成31 年3月15日）

1. 6 洪水避難の基本的な考え方

(1) 立ち退き避難の対象地域の整理

○立ち退き避難の対象地域を明確化し、指定緊急避難場所、地域で開設する避難場所の確保、安全な場所（親戚や友人の家等）への移動等により、避難先を確保する。

○対象地域は、住民の生命又は身体の高害、長時間にわたる救出待ちや水・食料等の供給困難等のおそれを回避するため、次のいずれかに含まれる範囲とする（図1-2）。

- 1) 家屋倒壊等氾濫想定区域
- 2) 床上浸水範囲（浸水深50cm以上）
- 3) 長時間浸水が継続する範囲（1日以上）
- 4) 床下浸水範囲（浸水深50cm未満）の一戸建（平屋・1階）又は共同住宅の低層世帯

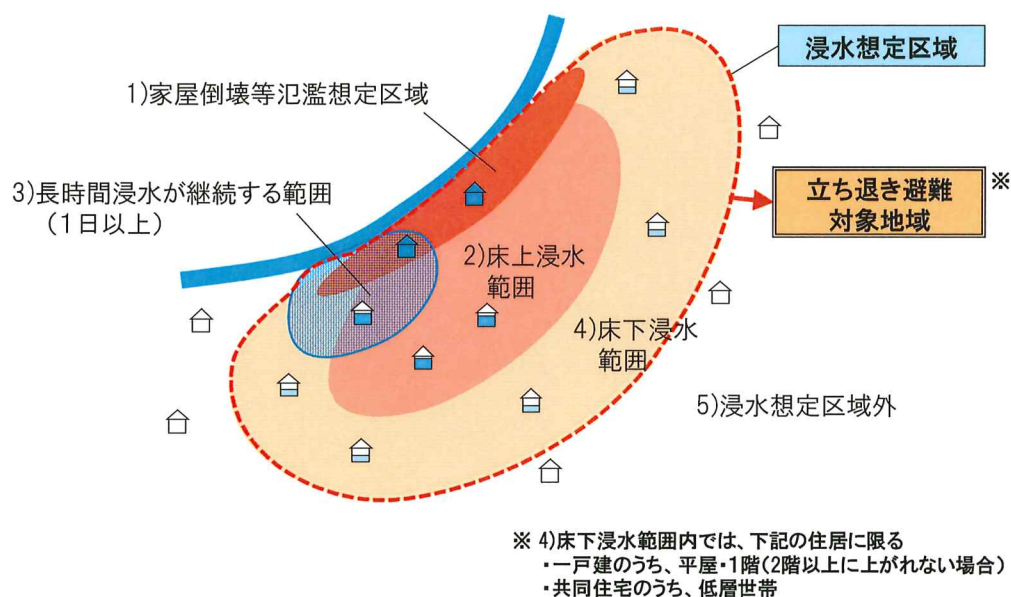


図1-2 立ち退き避難の対象地域の概念図

(2) 世帯ごとの避難行動の判断基準

○立ち退き避難の対象地域内について、住居の立地場所における浸水深や浸水継続時間、住居等の構造等により、世帯ごと取るべき避難行動の判断基準を表1-2のとおり定める。

○本計画では、「避難情報に関するガイドライン」（内閣府、令和3年5月）を踏まえつつ、より安全面を重視した避難行動の判断基準とした。

表1-2 世帯ごとの避難行動の判断基準

住居の立地			1) 家屋倒壊等 氾濫想定区 域	2) 床上浸水 範囲	3) 長時間浸水 が継続する 範囲	4) 床下浸水範 囲(浸水継 続:短時間)	5) 浸水想定 区域外
住居種別	一戸建	平屋・1階	●	●	●	●	—
		2階以上	●	●	●	▲	—
	共同住宅	低層世帯	●	●	●	●	—
		高層世帯	●	▲	●	▲	—

凡例：● 立ち退き避難 ▲ 屋内安全確保も可

(3) 避難対象人口の整理

○想定災害である対象5河川の浸水範囲の最大包絡について、浸水範囲が域内に掛かる地区（連合自治会）を抽出し、地区ごとの避難対象人口を整理した（図1-3、表1-3）。

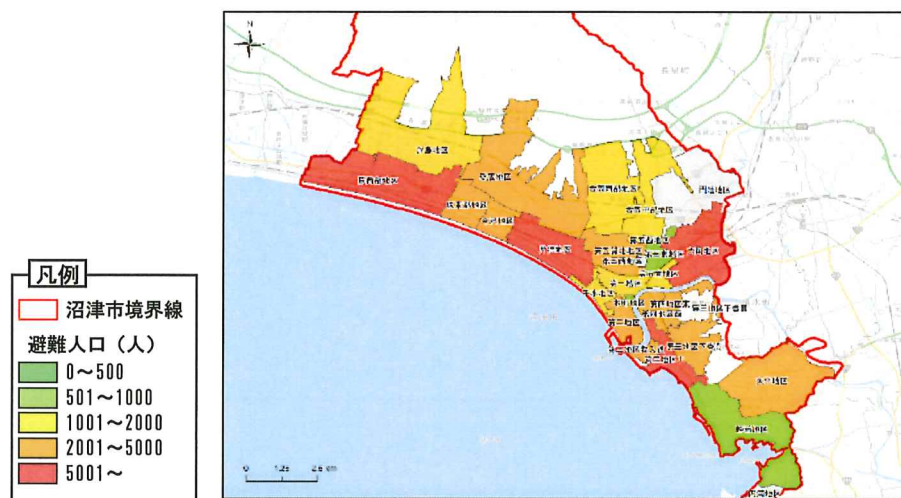


図1-3 避難人口の分布（立ち退き避難対象人口）

表1-3 各地区（連合自治会）における避難対象人口一覧

No	地区 (連合自治会)	避難対象人口		
		立ち退き避難	屋内安全確保	合計
1	第一地区	1,437	2,460	3,897
2	本町地区	340	139	479
3	第二地区	3,632	1,300	4,932
4	千本地区	1,628	424	2,052
5	第三地区下香貫	4,268	1,605	5,873
6	第三地区中	5,523	1,652	7,175
7	第三地区我入道	2,361	542	2,903
8	第四地区東	3,425	1,204	4,629
9	第四地区西	2,767	1,158	3,925
10	第五南地区	1,234	877	2,111
11	第五東地区	67	141	208
12	第五西地区	0	0	0
13	第五開北地区	2,538	3,152	5,690
14	門池地区	1,062	377	1,439
15	金岡中部地区	1,363	1,002	2,365
16	金岡西部地区	1,629	1,073	2,702
17	大岡地区	5,677	2,283	7,960
18	愛鷹地区	3,468	959	4,427
19	片浜地区	5,657	2,002	7,659
20	今沢地区	3,035	1,410	4,445
21	大平地区	3,651	8	3,659
22	静浦地区	456	575	1,031
23	原東部地区	3,882	2,604	6,486
24	原西部地区	6,248	1,956	8,204
25	浮島地区	1,995	383	2,378
合計		67,343	29,286	96,629

避難対象人口の算出にあたっては、「表 1-4 世帯ごとの避難行動の判断基準」をもとに、浸水想定区域内の人口を連合自治会単位で整理した。人口データは、「平成 27 年国勢調査 100m メッシュ推計データ その 1（ゼンリンジオインテリジェンス社）」（以下、「100m メッシュデータ」という）を用いて整理した。100m メッシュデータは、「平成 27 年国勢調査に関する地域メッシュ統計」のうちの 4 次メッシュ（500m メッシュ）に集計された統計データを 500m メッシュ内の住居系建物の分布状況を考慮して作成されたデータである。

1. 7 避難判断基準の考え方

（1）避難判断の基本方針

- 水位の実況値を基本的な判断材料としつつ、水位上昇の見込みに関する情報を組み合わせて避難判断を行う。河川種別ごとの避難情報の発令判断フローを図 1-4 及び図 1-5 に示す。
- 夜間は道路の冠水状況が判断しづらく危険があるため、市は、明るいうちに避難が完了できる時間帯に避難情報の発令を行うよう留意する。

(2) 避難情報の発令と住民等がとるべき避難行動

- 住民等は、「自らの命は自らが守る」意識を持ち、実際の降雨の状況や、気象庁が発表する防災気象情報、河川管理者が発表する河川の水位情報、市が発表する避難情報の情報を積極的に取得し、住民等が自らの判断で、居場所や行動能力に応じた避難を行う。
- 住民等は、降雨状況や河川水位等の情報から危険を感じた場合には、市が発令する避難情報を待たずに、必要に応じて車を利用し、事前に避難を開始する。避難勧告発令後は、浸水が発生している可能性があり危険なため、車での避難は不可とする。
- 市が高齢者等避難を発令した場合には、避難に時間を要する高齢者や障がい者及び避難支援者等は、避難を開始する。土砂災害警戒区域や、急激な水位上昇のおそれがある中小河川沿いの住民も、準備が整い次第避難することが強く望まれる。
- 市が避難指示を発令した場合は、避難指示の対象範囲にいる住民等で、未だ避難を実施していない者は、直ちに避難を開始する。
- 市は、消防団が退避する場合、流域の排水機場が停止した場合や、その他住民等に重ねて避難を促す必要がある場合に、避難指示を発令する。
- 住民等は、避難指示が発令された後に、立ち退き避難がかえって命に危険を及ぼしかねないと判断した場合には、近隣の安全な場所への避難や建物内のより安全な部屋への移動等の緊急避難を行う。
- 市は、河川管理者等が発表する氾濫発生情報を確認したときや、消防団等の協力を得て、越水、堤防決壊、内水氾濫、土砂崩れ等の災害発生を確認したときに、緊急安全確保を発令する。緊急安全確保の対象範囲に留まっていた住民等は、命を守る最善の行動をとる。
- 住民は、指定避難所等へ避難する場合は、水、食料、必需品、毛布等を持参することを基本とする。市は、必要に応じて備蓄物資を避難者に提供する。
- 市内の重要水防箇所（沼津市水防計画書による）については、特に氾濫発生前に確実に避難完了できるよう、日頃より住民への周知を図る。

(3) 狩野川における避難情報の発令までの基本的な考え方

1) 狩野川本川の氾濫のおそれによる避難情報の発令

- 静岡県土木総合防災情報（サイポスレーダー）のウェブサイト等で閲覧可能な水位・雨量の実況データ及び予測データや、国土交通省と気象庁が共同で発表する洪水予報を踏まえ、避難情報の発令を行う。避難情報の発令判断の目安を表1-5に示す。
- 市は、狩野川本川の氾濫危険水位到達時に避難指示を発令した後、堤防高に到達するおそれが高い場合や、消防団が退避する場合、流域の排水機場が停止した場合に、避難指示を発令する。

2) 狩野川流域の内水氾濫のおそれによる避難情報の発令

- 市は、気象庁の高解像度降水ナウキャストで降雨状況を確認し、時間雨量 50mm/h を超える降雨となる前に立ち退き避難が完了できるよう、避難指示を発令する。
- 市は、消防団が退避する場合、流域の排水機場が停止した場合や、その他住民等に重ねて避難を促す必要がある場合などに、避難指示を発令する。

表 1-5 狩野川の基準観測所水位と避難情報の発令判断の目安

相当する警戒レベル	—	警戒レベル 2	警戒レベル 3	警戒レベル 4	警戒レベル 4	警戒レベル 5
基準水位等	水防団 待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	(堤防高)	越水
狩野川 徳倉水位観測所 の水位	3.0m	4.0m	6.8m	7.2m	水位が上昇を 続け、越水の おそれが高い 場合	越水が発生 した場合
狩野川放水路 鏡橋水位観測所 の水位	—	—	6.00m	9.85m		
市が発令する避難 情報	—	(水防団出 動)	高齢者等避難	s		緊急安全確保
洪水予報 (国土交通省又は 静岡県及び気象 庁)	—	氾濫注意情報	氾濫警戒情報	氾濫危険情報		氾濫発生情報

出典：沼津市避難勧告等判断・伝達マニュアル（平成 30 年 7 月）に加筆

(4) 黄瀬川、高橋川、沼川及び新中川の避難情報の発令までの基本的な考え方

○サイポスレーダーのウェブサイトで閲覧可能な水位・雨量や、上流域の流域平均雨量の実況値等を踏まえ避難情報の発令を行う。避難情報の発令判断の目安を表 1-6 に示す。

○市は、外水氾濫及び内水氾濫の両方の影響を受ける地区については、支川の排水機場の操作水位に達し、かつ排水能力を上回る降雨が想定される場合に避難指示を発令するものとし、内水氾濫が発生する前に立ち退き避難を完了する。

○市は、河川水位が堤防高に到達するおそれが高い場合や、消防団が退避する場合、流域の排水機場が停止した場合に、避難指示を発令する。

表 1-6 黄瀬川、高橋川、沼川及び新中川の基準観測所水位と避難情報の発令判断の目安

相当する警戒レベル	—	警戒レベル 2	警戒レベル 3	警戒レベル 4	警戒レベル 4	警戒レベル 5
基準水位等	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	堤防高	越水 (>堤防高)
黄瀬川 本宿水位観測所の水位	2.0m	3.0m	3.9m	4.2m	水位が上昇を 続け、越水・ 溢水のおそれ が高い場合	越水・溢水が 発生した場合
高橋川 青野水位観測所の水位	1.0m	1.8m	2.2m	3.0m		
沼川 今沢橋水位観測所の水位	1.5m	2.0m	—	—		
沼川 河合橋水位観測所の水位	2.1m	2.5m	—	2.98m		
新中川 丸子橋水位観測所の水位	1.5m	1.8m	1.8m	2.73m		
市が発令する避難情報	—	(水防団出動)	高齢者等避難	避難指示		緊急安全確保
洪水予報 (国土交通省又は静岡県及び気象庁)	—	氾濫注意情報	氾濫警戒情報	氾濫危険情報		氾濫発生情報

出典：沼津市避難勧告等判断・伝達マニュアル（平成 30 年 7 月）に加筆