

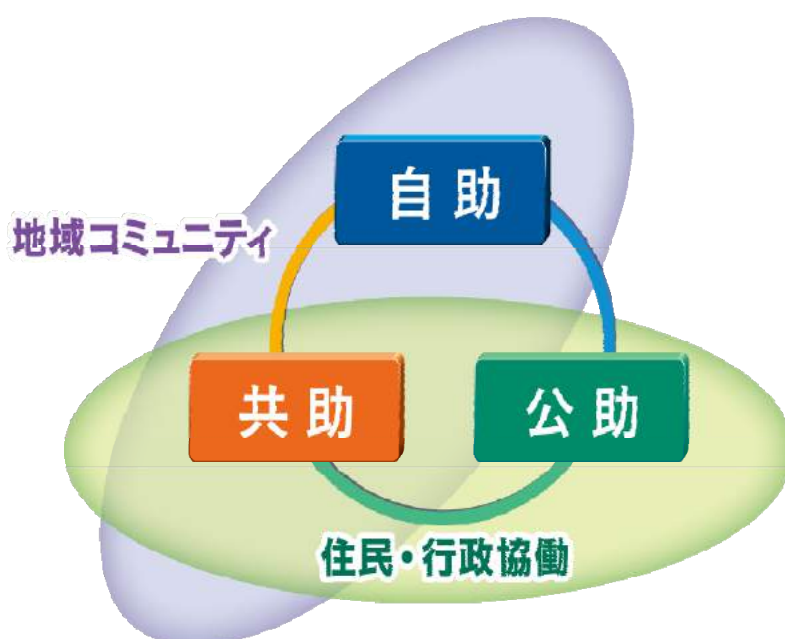
一人の犠牲者も出さない広域避難の 実現を目指して

平成30年5月29日

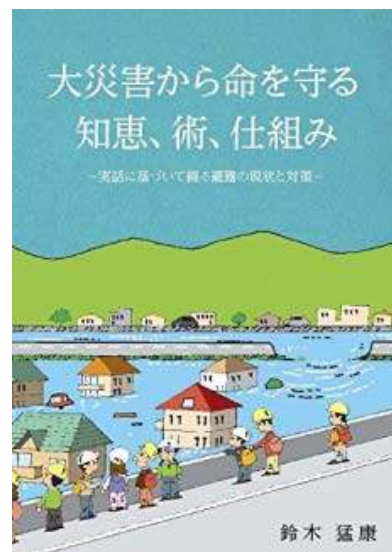
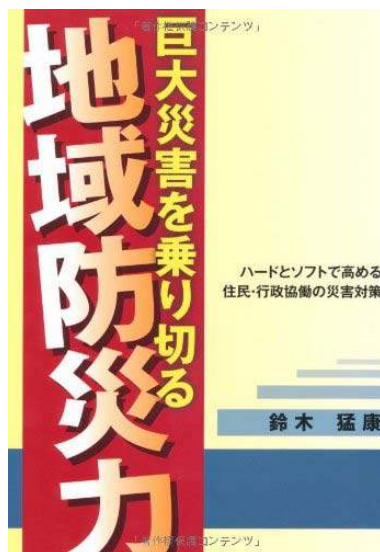
鈴木 猛康

UNIVERSITY OF YAMANASHI

自助、共助、公助



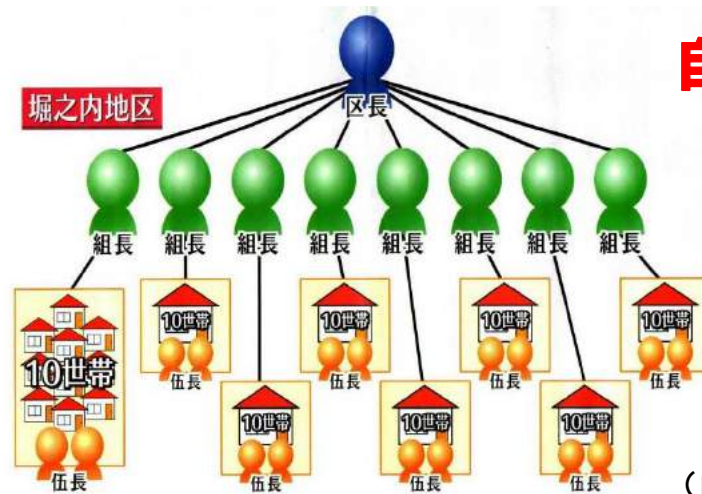
住民・行政協働の災害対策



2014年長野県神城断層地震



白馬村堀之内地区の体制図



自助の次は共助

(山村武彦HPより)

2017年九州北部豪雨



乙石川



赤谷川

地形は過去の氾濫の歴史を物語っている。
まさに谷底平野で、地形が変化しているところ。

2017年九州北部豪雨



嵐の飛び交う美しい棚田は、山地河川の氾濫（土石流）の産物であることを忘れない



2016年台風10号岩泉町水害



平成28年 台風10号

出展：国土交通省

2015年関東・東北豪雨



- ・広域避難(大規模氾濫減災協議会)
- ・倒壊家屋等氾濫想定危険区域

平成27年 関東・東北豪雨

約4000人の住民(常総市の約6%)が
孤立し、ヘリコプタ、ボートなどで救出

出典：国土交通省

タイムライン

- ・逃げ遅れゼロ
- ・広域避難
- ・減災協議会

河川管理者～市町村 タイムライン

河川管理者～市町村～地区住民 マイタイムライン



大規模水災害に関するタイムライン（防災行動計画）の流れ

ASHI



出典：国土交通省

※タイムラインに関わる関係機関、防災行動は多岐にわたりますが、本イメージ図は国土交通省の対応や広域避難と交通サービスに着目して整理したものであり、時間軸の設定、対応の実施などにあたっては、今後の検討、調整が必要になります。また、赤字は特に対応強化の必要と考えられる項目です。

http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000640996.pdf

シ、下館河川事務所ホームページにアクセスすると、水位観測所のリアルタイム情報、河川の洪水予報を確認できます。NHK総合テレビのデータ放送、雨量・水位情報テレホンサービスでも、水位観測所のリアルタイム情報を確認できます。

パソコン、スマートフォン・携帯電話で、下館河川事務所ホームページにアクセスすると、鬼怒川のライブ映像を見ることができます。

川が危険な状態ときは、緊急速報メールが配信されます。詳しくは、こちら。
http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_000913.html



水位	内容
氾濫危険水位	河川が氾濫する恐れのある水位
避難判断水位	避難情報発表の目安となる水位
氾濫注意水位	河川の氾濫の発生を注意する水位
水防団待機水位	水防団が待機する目安となる水位

URL : <http://www.river.go.jp/>

水位観測所では、避難行動の参考となる様々な基準水位が設定されています。

https://www.facebook.com/ktr.mlit.go.jp/videos/vb.394289657351286/1447697662010377/?type=2&theater

マイ・タイムラインで逃げ遅れゼロ ～洪水からの自分の逃げ方を考えよう～

国土交通省 関東地方整備局

約5ヶ月前

いいね! コメントする シェアする

コメント

次の動画

Em đang PHE
 Ninh Dung
 視聴者1,477人

Giải trixi buổi sáng . Chúc cả nhà ngày mới nhiều năng g. Chia sẻ cho Quỳnh Ngô
 視聴者156人

Does every Nova Scotian need a family doctor?
 CBC Nova Scotia
 視聴者128人

チャット(0)

説明を理解できたか、に対する回答

図5 「想定最大規模の雨」で鬼怒川が氾濫したら



■ 理解できた ■ 概ね理解できた ■ 中間 ■ 分かりにくかった

概ね理解できたの割合は50%、理解できたの割合が40%となった。理解できた、概ね理解できたを合計すると、90%となるが、分かりにくかったの割合も9%と比較的高くなった。

意見

2. 1の質問で「分かりにくかった」、「全然分からなかった」と回答した方の意見。

- 気象警報や避難情報をこまめに収集、確認する。（60代・男性）
- 説明が要領を得ない。→勉強不足（国交省）。（60代・男性）
- 洪水の時の対策。（40代・女性）
- 地元の人々と他地域から引越して来られた人々とは理解度が違うと思いますので、その差を埋める説明も必要かと思います。（70代以上・男性）
- 地図で場所が判りにくい。（23k付近では？）高低差も？（60代・男性）
- 時間が短く内容理解できなかった点がある。（60代・男性）
- 資料の説明が短時間で理解できないまま進行していた。高齢者は頭の回転がおそいので！（70代以上・男性）
- 時間がたりなく、理解不足と感じた。（50代・男性）
- 概ね理解は出来ましたが、地形図他参考資料が小さすぎてもう少しこまかくしてほしいです。
地形Y.Pなど専門用語ではなくだれでもわかりやすく説明してほしいです。（匿名）

山梨日日新聞
2018. 3. 2

地区防災計画5%止まり 県内自治会 周知不足、県が策定支援

災害に備え、住民の避難行動や役割などを定めた地区防災計画を策定した山梨県内の自治会は5・6%にとどまる。1日までに、県などへの取材で分かった。計画の策定は改正災害対策基本法で規定されているが、策定の必要性が住民に十分周知されていない。市町村からは住民だけで策定することに難しさを指摘する声がある。県は新年度、県内4カ所の自治会をモデル地区とし、防災アドバイザーを派遣して住民の計画策定を後押しする方針。

地区防災計画は自治会単位で、災害時の住民の避難行動や要援者の支援方法、避難所の運営態勢などを決める。自治会が策定することが規定されている。策定期限や策定しない場合の罰則はない。国のガイドラインでは、自主防災組織の自主防災組織がある。17年

度までに、自治会と市町村が連携して計画策定に着手したのは甲府、中央の2市のみ。甲府市は、520の自治会のうち342自治会で計画に関する説明会を開催。既に120自治会から計画の提出があった。中央市は1自治会が策定

を終え、ほか2自治会が策定に着手した段階だという。未着手の自治体担当者からは住民が策定することに難し

〈渡辺真紗美〉

UNIVERSITY OF YAMANASHI

立ち退き避難が必要な住民等に求める行動

避難情報の種類	立ち退き避難が必要な住民等に求める行動
避難準備情報 避難準備・高齢者等避難開始	- 気象情報に注意を払い、立ち退き避難の必要性について考える。 - 立ち退き避難が必要と判断する場合は、その準備をする。 （災害時）要配慮者は、立ち退き避難する。
避難勧告	立ち退き避難する。
避難指示（緊急）	避難勧告を行った地域のうち、立ち退き避難をしそびれた者が立ち退き避難する。



首長の危機管理意識不足

- ・新潟県見附市に学べ。
- ・全庁的な災害対応体制は、首長のリーダーシップ次第。



ファミリーサポート(新潟県見附市)



防災ファミリーサポート（避難支援対象者）

見附市

1 避難行動要支援者

- ①要介護認定3以上を受けている者
- ②身体障害者手帳1・2級の交付を受けている者
- ③療育手帳Aの交付を受けている者
- ④町内会および民生委員等が必要と認める者

2 準避難行動要支援者

以下のうち、名簿への登録を希望される方

- ①65歳以上の単身高齢者、高齢者のみ世帯
- ②虚弱者および障害者
- ③上記に準じる者

防災ファミリーサポート(名簿作成スケジュール) 見附市

- ①避難行動要支援者に該当者に名簿登載の意向調査(2月～3月)
- ②意向調査集計後、民生委員の戸別訪問により声かけ支援者の名簿登載希望調査を実施(3月～4月)
- ③調査結果を集計し、災害時に支援を希望する方の名簿が完成(4月末)
- ④市内の全自主防災組織の会長および町内会長に名簿を渡し、要支援者・声かけ支援者に対してサポートする住民の選定を依頼(5月上旬。6月上旬までに提出)
- ⑤支援者が記入された名簿完成。避難支援対象者及びサポーターの双方に個別に通知(7月)
- ⑥支援者が記入された完成した名簿及び密封した未同意者名簿を民生委員と警察に渡す(7月)

23/14

災害時要配慮者名簿の取扱いルール

名簿の種類	取扱い	
同意者名簿	平時 避難情報 発令時	・市関係部署等に備えるほか、警察、自主防災組織、町内会、民生委員等に事前に提供する。 原則として同意者名簿は1年ごとに更新したものを提供する。
未同意者名簿	平時	・市関係部署等に備えるほか、警察、民生委員には未同意者名簿を入れた 封筒を密封した状態で提供する(平時には開封できない) 。原則として、未同意者名簿は1年ごとに更新したものを提供し、更新前の名簿を回収する。
	避難情報 発令時	・避難情報発令後、自主防災組織、町内会に提供する。 ・警察、民生委員は、 避難情報発令後、未同意者名簿の封筒を開封する。 ・ 提供した未同意者名簿は、災害対応終了後、速やかに回収する。

防災訓練の実施

見附市

- ・ 毎年6月に訓練実施
- ・ 平成17年以降、毎年4分の1以上の市民が参加(平成27年度は15,569人が参加)



対策本部設置訓練



炊き出し訓練



土嚢積み訓練



防災ファミリーサポート実践訓練



中学生ボランティア H27は938人参加(全体の83%)

12/14

今後の課題

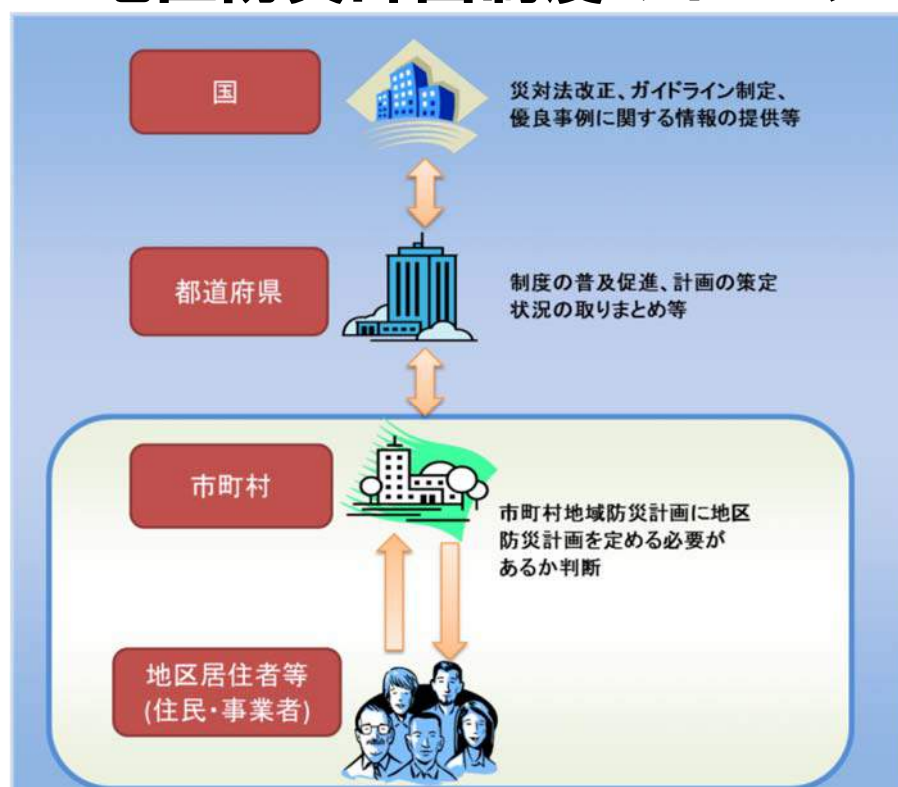
見附市

- 名簿作成、支援者の選定は平常時に行うため、個人情報保護に十分配慮する必要あり。このための事務が煩雑。
- 高齢者の独り暮らしや高齢者のみ世帯が増加傾向にあり、支援者が不足している。
- 精神障害者、妊産婦、乳幼児等、いわゆる「災害弱者」への対応は、プライバシー問題や支援の特殊性から、対象者の把握までに留めている。

地区防災計画

東日本大震災において、自助、共助及び公助があわさって初めて大規模広域災害後の災害対策がうまく働くことが強く認識されました。その教訓を踏まえて、平成25年の災害対策基本法では、自助及び共助に関する規定がいくつか追加されました。その際、地域コミュニティにおける共助による防災活動の推進の観点から、**市町村内の一定の地区の居住者及び事業者（地区居住者等）が行う自発的な防災活動に関する地区防災計画制度**が新たに創設されました（平成26年4月1日施行）。

地区防災計画制度のイメージ



地区防災計画制度ガイドライン（内閣府、2014年3月）より

地区防災計画策定の利点

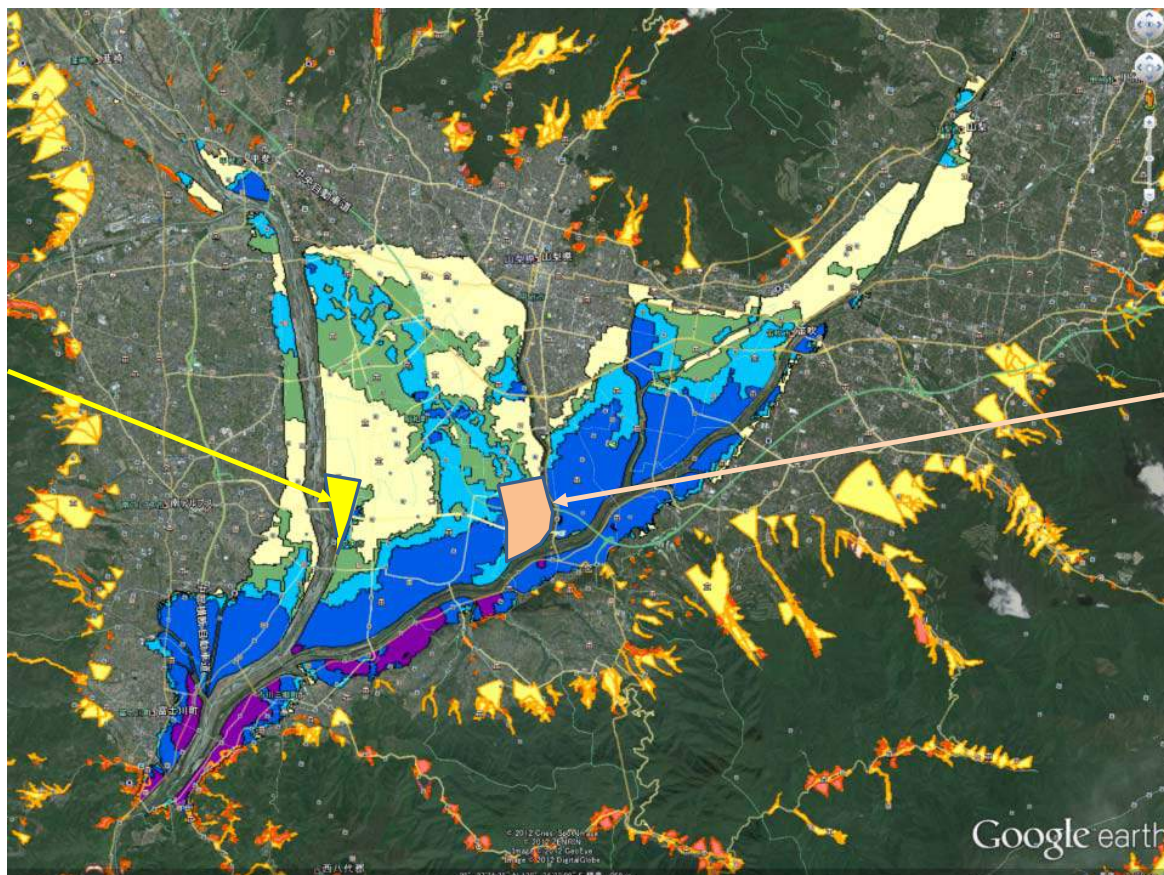
- ・平常時から発災直前、緊急対応、復興に至る円滑な災害対策
- ・継続的な防災力向上
 - 自治会長や組長が交代しても、実施できる仕組み
- ・行政との連携強化



避難行動要支援者の避難支援体制構築のための行動の整理

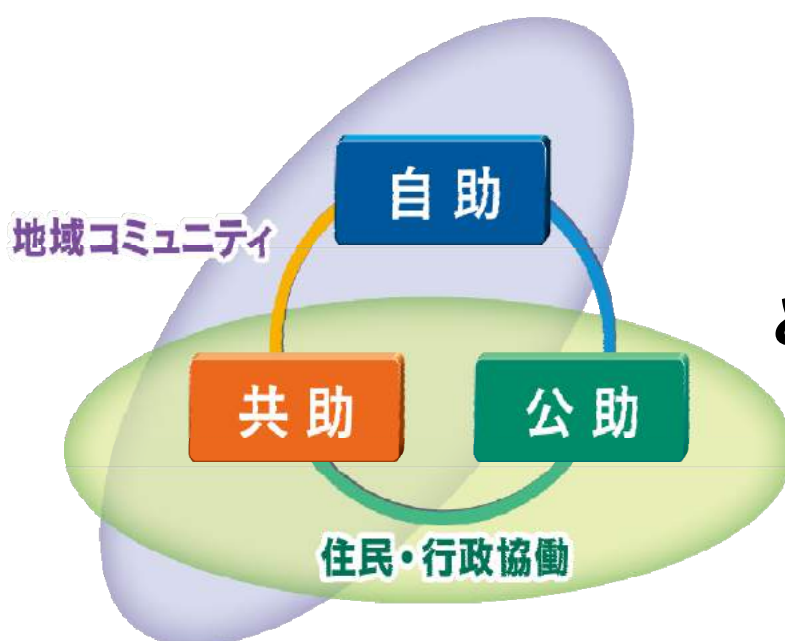
		Awareness 避難行動要支援者の存在と避難困難な実情に気づく。	Understanding 避難支援の必要性を理解する。	Satisfaction & Solution 支援体制構築案を受諾する。	Enactment 支援体制を構築する。
書類資料の作成	支援G				・要支援者の状況整理表 ・各グループにおける避難支援行動表（タイムライン）
	自治会・組	・避難行動要支援者名簿 ・避難行動要支援者マップ ・民生・社協委員の保有情報	・避難行動要支援者名簿 ・避難行動要支援者マップ ・民生・社協委員の保有情報	・避難行動要支援者名簿 ・避難行動要支援者マップ ・支援者グループ候補表	・支援体制一覧表、連絡網、避難支援状況確認チェックシート等 ・要支援者の避難ルートマップ
避難支援体制構築	支援G	・要支援者の支援を担うべき支援者グループの存在に気づく。	・要支援者の避難に必要な支援内容を理解する。	・要支援者の支援体制を検討する。	・各要支援者の支援者を決定する（支援グループの連絡体制を含む）。
	自治会・組	・各要支援者の支援体制構築の必要性に気づく。	・一人に対して複数の支援者を割り当てることの必要性を理解する。	・組単位、さらには隣近所で支援体制構築を指示する。	・組、自治会単位で支援体制をとりまとめる。
移動手段の検討	支援G	・水害時の広域避難に移動手段が必要なことに気づく。	・要支援者を移動させることのできる距離と方法を知る。	・要支援者の避難支援の具体的方法を検討する。	・避難場所に避難させるための移動手段を決める。
	自治会・組	・避難支援に使用できる移動手段の保有状況を確認する。	・避難場所と移動手段の確保の必要性を理解する。	・一次避難場所、避難所への移動手段を確保する（市町村と交渉）。	・避難場所、移動手段ならびにルートを取りまとめる。
要支援者の情報	支援G	・支援すべき避難行動要支援者の存在に気づく	・要支援者の生活環境や要援護環境を知る。	・要支援者より支援に必要な情報を直接入手する。	・支援すべき要支援者の状況を把握する。
	自治会・組	・地区内の要支援者の存在を支援候補者に知らせる。	・要支援者の支援に必要な情報を支援者に提供する。	・要支援者の支援に必要な情報を整理する。	・地区内の要支援者の状況、支援者グループ、避難場所をまとめる。

中央市
リバーサイ
ドタウン



甲府市
大里自治
会連合会

自助、共助、公助



と地区防災計画

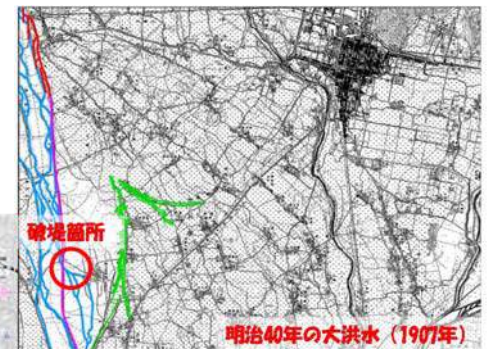
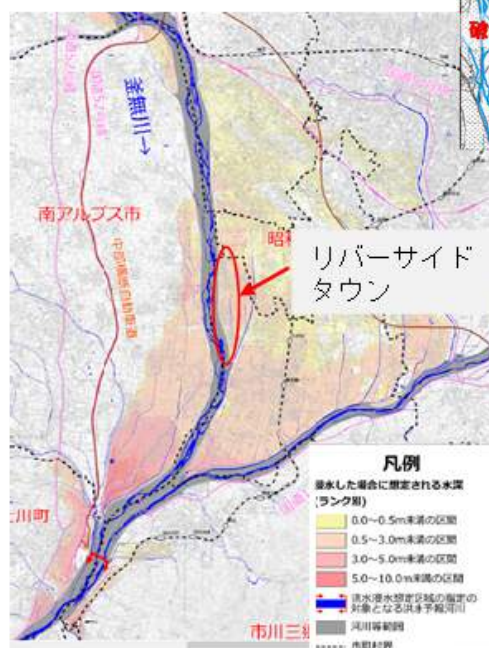
鈴木 猛康 (2011) 『巨大災害を乗り越える地域防災力』

地区防災計画策定とCAUSEモデル

- Awareness(気づき) アンケート調査
- Understanding(理解) アンケート調査結果報告書の全区配布
- Satisfaction & Solution(賛同と解決) 避難行動要支援者の避難支援、その後の全員避難(避難完了を知らせるタオル)
- Enactment(実行) 地区防災計画策定



想定最大規模の降雨による 浸水想定区域図

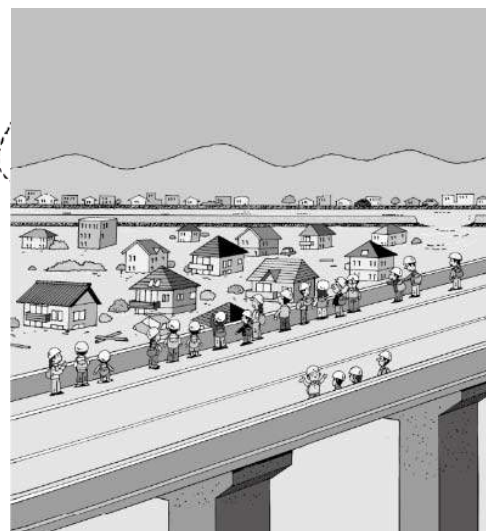
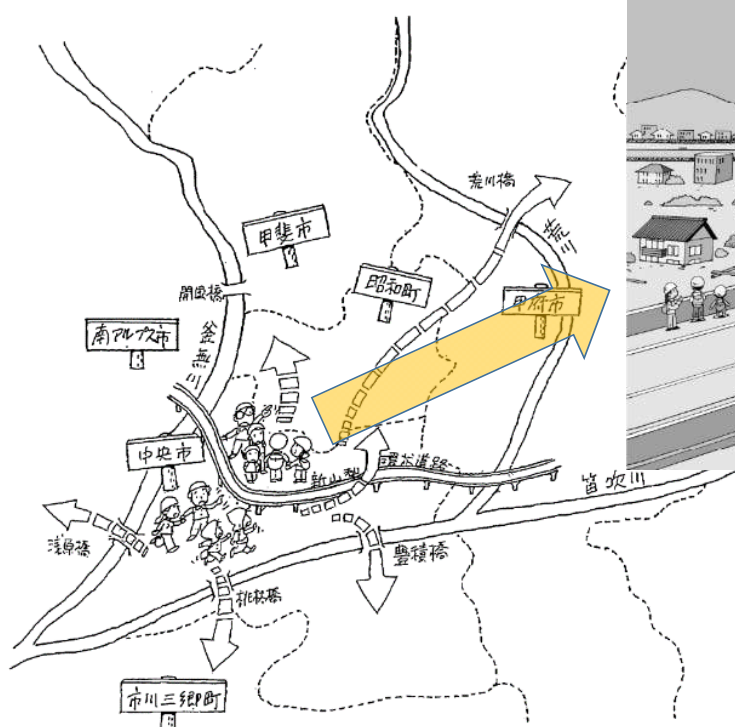


北から第一自治会、第二自治会、
第三自治会

1400世帯、約4000人

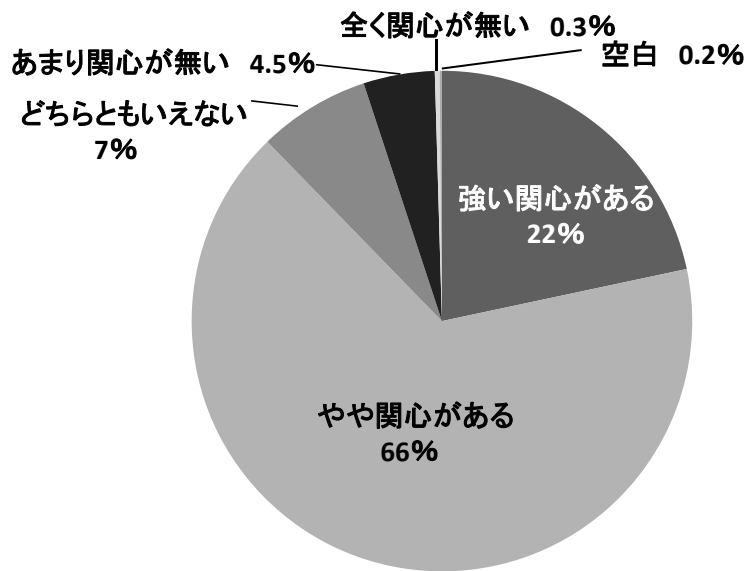
6:24

対策迫られる
川沿いの住宅地

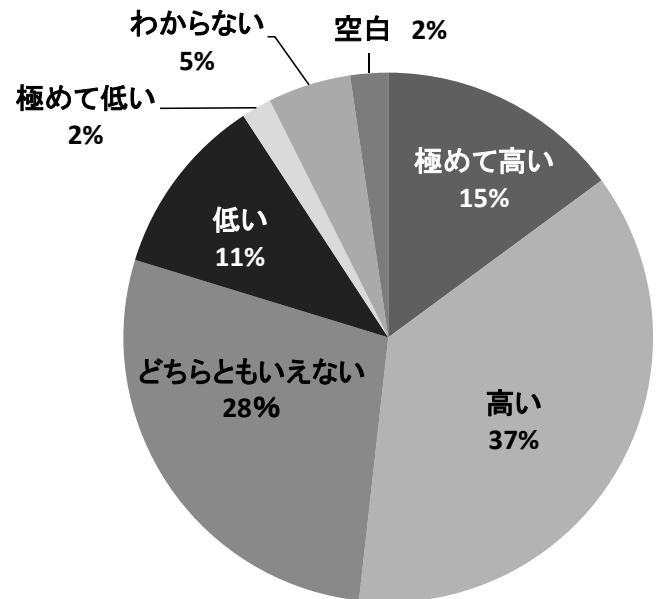


Awareness, Understanding

常総市の河川氾濫に対する関心度



常総市と同様な被害が発生する可能性



N=651

UNIVERSITY OF YAMANASHI

Satisfaction : 向こう三軒両隣に基づいた全員避難 ①避難行動要支援者の避難支援体制

- ・ 一時避難場所までの要支援者の避難支援
- ・ 要支援者の状況確認様式
- ・ 支援者の支援活動のタイムライン作成補助様式
- ・ 自治会長の支援活動のタイムライン作成補助様式

要支援者の状況作成補助様式

要支援者名: ○○××		特記事項
要支援者とのコミュニケーション	○ 聞く ○ 話す △ 電話による会話が可能	奥様が電話対応可
要支援者の家族の状況	○ 同居者有 家族が近隣に居住 迎車による家族宅へ避難可能 その他	奥様による支援有 連絡先
移動	○ 歩行できる(杖や手押し車) 車いす その他	
避難支援(一時避難場所への移動) 避難支援(乗車補助)	一時避難場所: 自宅 移動手段: 特殊補助の必要性: 特になし	奥様の車で福祉避難所 まで移動
最終避難先	特に配慮が必要な事項:	xx福祉避難所

支援者の支援活動のタイムライン作成補助様式

支援者名: XXXX 要支援者: 山梨太郎 健常な奥様と同居、車で移動可能		特記事項 (予想所要時間、分)
○ 避難支援開始を受信、支援の可否を伝達	○ 発信者: 自治会長 ○ 昼 ○ 夜	電話番号の共有 (1分)
○ 他の支援者へ連絡	○ 電話 訪問 その他	支援者の電話番号 (3分程度)
○ 要支援者宅へ避難開始を伝達、避難の準備をするように伝達	○ 訪問する 電話する その他	(5分程度)
○ 避難支援(一時避難場所への移動) ○ 避難支援(乗車補助)	一次避難場所: 要配慮者自宅 移動手段: 移動しない 特殊補助の必要性: なし	奥様の車で福祉避難所 まで移動 (5分程度)
○ 避難支援完了報告	受信者: 自治会長、組長	

自治会長、組長等のタイムライン作成補助様式

自治会長、組長、防災部長等： 避難行動要支援者：			特記事項
	避難行動要支援者の避難開始を受信	発信者：甲府市 連合会長 受信手段： 受信内容：	
	避難行動要支援者のいる各組の連絡先へ「避難支援開始」を指示	連絡手段：	
	すべての避難行動要支援者の避難支援開始を確認（支援者グループ）		
	避難支援体制が整ったことを報告	受信者： 伝達手段： 伝達内容：	避難先施設名
	すべての避難行動要支援の避難支援完了報告を受信	受信手段：	（ 分程度）
	避難行動要支援者の避難完了を報告	報告先：	
	住民へ早めの広域避難を指示	伝達手段：	
	住民の避難完了を確認	受信手段：	連絡先リスト



○組 避難行動要支援者 支援体制一覧表
要支援者名：○○ ○○
対話によるコミュニケーションが可能、電話によるコミュニケーションも可能
一時避難所：ホットランニング 移動手段：車いす(自宅で保有している)
備考：県内に親族がいるが、すぐに駆けつけることはできない

支援者名	○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○
避難支援開始の受信 支援の可否を伝達	○					○
他の支援者へ連絡	○					○
要支援者宅へ 避難開始を伝達	○	○	○			○
一時避難所への 移動を補助	○			○	○	○
バスへの乗車を補助	○	○	○	○	○	○
避難支援完了を報告	○					○

避難行動要支援者支援体制一覧表

氏名	組	対話	通話	移動方法	一時避難所	支援者(第一連絡者には●)		
○○ ○○	2	○	○	徒歩	田富北小学校	●○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○
○○ ○○	3	○	×	徒歩	田富北小学校	●○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○
○○ ○○	6	○	○	徒歩	田富北小学校	●○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○
○○ ○○	10	○	○	車いす	ホットランニング	●○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○
○○ ○○	20	○	×	車	家族が直接 地区外へ 避難させる	●○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○
○○ ○○	22	○	○	車いす	自宅	●○○ ○○	○○ ○○	○○ ○○

リバーサイドタウン第三自治会 避難支援チェックシート

氏名	組	移動方法	一時避難所	支援開始の連絡	支援完了の連絡
〇〇 〇〇	2	徒歩	田富北小学校	✓	✓
〇〇 〇〇	3	徒歩	田富北小学校	✓	✓
〇〇 〇〇	6	徒歩	田富北小学校	✓	✓
〇〇 〇〇	13	車いす	ホットランニング	✓	✓
〇〇 〇〇	23	車	家族が直接 地区外へ 避難させる	✓	✓
〇〇 〇〇	24	車いす	自宅	✓	✓

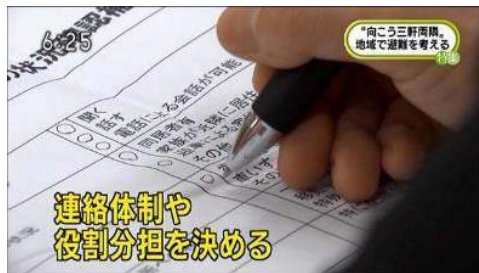


ANASHI



中央市リバーサイドタウンにおける補助様式
を適用した支援体制構築の実践

NHK甲府放送局のニュースで特集



UNIVERSITY OF YAMANASHI

Solution : 向こう三軒両隣に基づいた全員避難 ②広域避難(逃げ遅れゼロ)

- ・ 声掛け
- ・ タオル掛け
- ・ マイタイムライン作成補助様式
各世帯が具体的に取る避難行動を時系列で記述する

逃げ遅れゼロの全員避難のための 避難行動タイムラインの作成

一般世帯の避難行動タイムライン

自宅に掲示

準備	① 亡き市から避難準備・高齢者等避難開始を受信(緊急連絡メール、防災無線等) ② 四三軒馬路で互いに声をかけ(避難準備・高齢者等避難開始の伝達) 避難情報の伝達のために誰に声をかけるのかを具体的に記入します。 例: 隣の○○さん、おの○○さん、おの○○さん、おの○○さん、その他自由に記入してください。 (記入欄)
	③ 非常用持ち出し品の準備 避難の際に持ち出すものとその置き場所を記入します。 例: 非常用持ち出し品、避難用靴、避難用バッグ、避難用バッグ、その他自由に記入してください。 (記入欄)
	④ 防水対策・戸締り等 避難の際に行うべき防水対策や戸締りについて具体的に記入します。 例: 土管を準備、窓は二階へ、雨戸を閉める、等、その他自由に記入してください。 (記入欄)
	⑤ 家族・親戚へ連絡の連絡 避難することを知ってもらう、具体的に電話番号を含め、記入します。 例: 夫 090-0000-0000、親戚の叔父 090-0000-0000、学校 090-0000-0000、等、その他自由に記入してください。 (記入欄)
避難	⑥ 広域避難開始を受信(防災無線等) ⑦ 四三軒馬路へ声かけ(一階の避難を促す) ⑧ タオルを指定場所へ掛ける 避難の際にタオルを掛ける場所を記入します。 例: 玄関のドア、2階の窓、等、外から確認しやすい場所を自由に記入してください。 (記入欄)
	⑨ 広域避難開始 地区外どこへ避難するか、どのような手段で避難するかを記入します。 例1: 親戚の家に避難する、車で避難する。 例2: 公設の避難所へ車で避難する、→ 公設の避難所へ、知人の家に避難する、等、自由に記入してください。 (記入欄)
	⑩ 避難完了(公設避難所、家族・親戚宅等)

回収しません

タイムライン作成結果 回収票

性別・年齢を記入してください

男・女 年齢 〇 代

避難行動タイムラインの記入欄へ記入を行い、タイムラインを作成しましたか？
どちらかに○をつけてください

作成済み 未作成

作成は容易でしたか？

はい いいえ

容易にできた理由 難しかった点

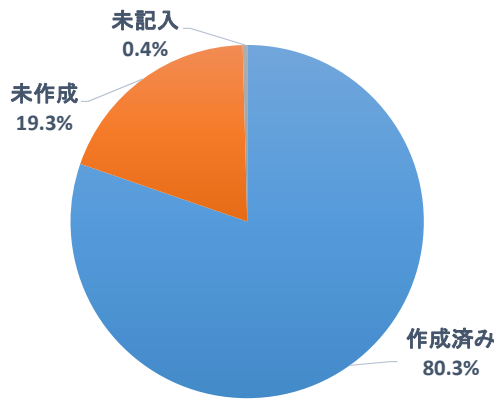
タイムラインを貼る場所

未作成の理由

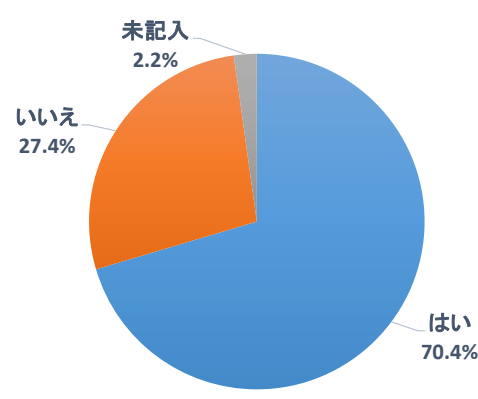
回収票の集計結果

回収率 37.3%

既に 30%が作成済み

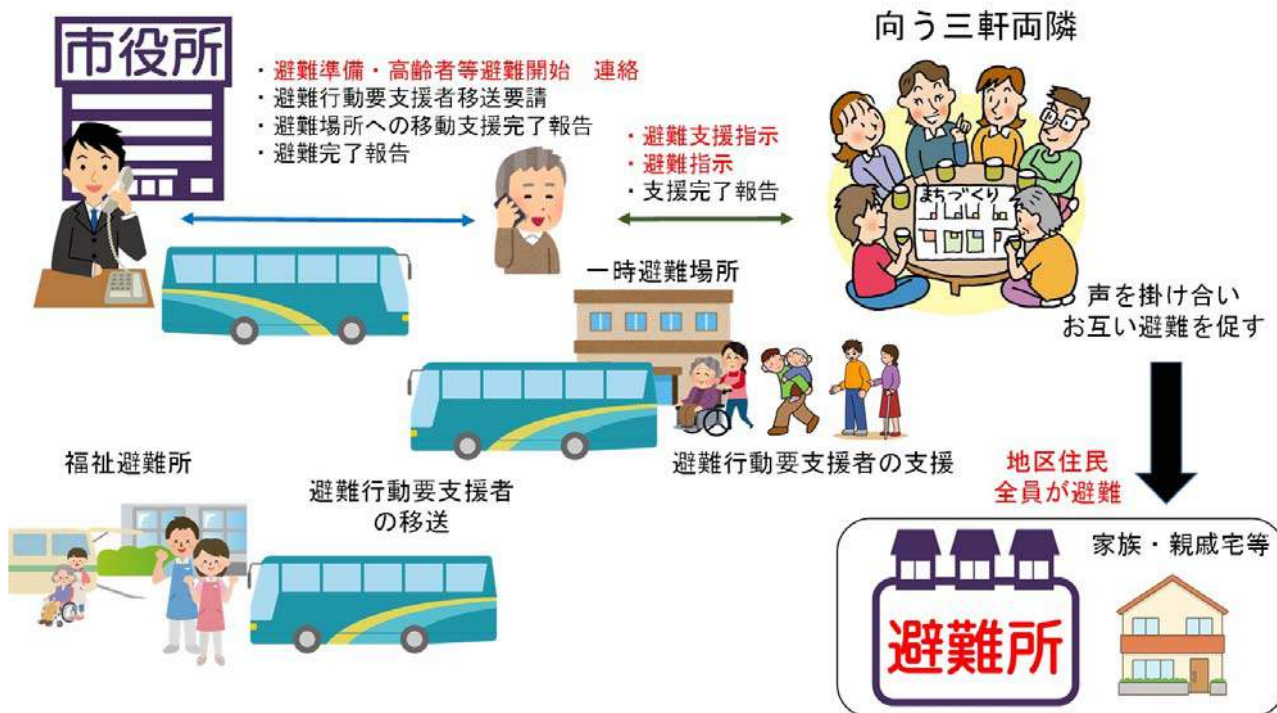


マイタイムラインを作成したか



作成は容易だったか

一人の犠牲者も出さない広域避難



2つの自治会が広域避難についての 地区防災計画を作成

リバーサイドタウンの地区防災計画

平成 29 年 12 月

リバーサイドタウン第三自治会

**中央市リバーサイドタウン
第3自治会**

大里地区宮原町自治会 地区防災計画

平成 30 年 5 月

甲府市宮原町自治会

甲府市宮原町自治会