

地域における防災教育の一例

- ・ D I G（災害図上訓練）
- ・ 防災まち歩き

防災訓練

実技訓練

- ・ 非常参集訓練
- ・ 消火訓練
- ・ 救助訓練
- ・ 応急救助（手当）訓練
- ・ 避難（誘導）訓練
- ・ 避難所開設・運営訓練
- ・ シェイクアウト訓練 等

図上演習

- ・ 状況予測型
- ・ 防災グループワーク
- ・ **D I G**
(Disaster Imagination Game)
- ・ 図上シミュレーション型
- ・ 避難所運営ゲーム
(HUG)
- ・ クロスロード 等

代表的な図上演習の手法

02/34

状況付与	手法の名前	特徴（対象）
概要 (アバウト)	1 状況予測型	市町村のトップが防災対策を考える訓練
	2 防災グループワーク	一般市民、ボランティア、自主防災組織の役員が対象の訓練
	3 DIG (Disaster Imagination Game)	自主防災組織などが地域の防災マップや防災計画を作る訓練
詳細	4 図上シュミレーション型	防災担当者が、災害初動期の状況を理解したり、計画の検証や改善を行う訓練
	5 避難所運営ゲーム (Hinanjyo Unnei Game)	避難所の開設・運営責任者が状況を理解したり、マニュアルの作成や検証等を行う訓練
	6 クロスロード	災害時によく見られるトレードオフという状況への対応を考える訓練

D I Gは地図を使い、参加者が議論しながら災害発生後の地域の被害状況や対応を予想することによって、地域の防災力を高め、被害を軽減するために有効な対策を自ら気づくようにする演習手法である。

第1段階

タウンウォッチング（まち歩き）

第2段階

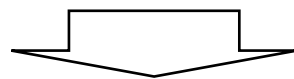
地域の防災マップを作成

第3段階

地域の防災力の現状と課題を議論

第1段階

タウンウォッチング(まち歩き)



具体的な内容

① 災害が発生する危険のある箇所

- 家屋倒壊
- 津波浸水
- がけ崩れ
- 洪水 等

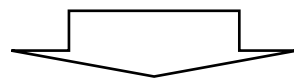
② 被害を受けると思われる住宅や施設

③ 災害時に役立つ地域の防災資源

- 避難場所
- 病院、福祉施設
- 備蓄倉庫
- 防災組織、人 等

第2段階

地域の防災マップを作成（地図に記入）



具体的な内容

- ① まち歩きの結果を活用（被害想定を整理）
災害が発生する危険のある箇所は？
 - 現に危険な箇所
 - 過去の災害発生箇所

- ② ハザードマップを活用
 - 家屋倒壊
 - 津波浸水
 - がけ崩れ
 - 洪水 等

第3段階

地域の防災力の現状と課題を議論



具体的な内容

- ※ 災害想定（地震、火災、風水害等）
- ① 防災マップ等に基づき**発災後の状況**を予測
- ② 地域の防災力の**現状と課題**を列挙
- ③ 課題について**対策等**を議論

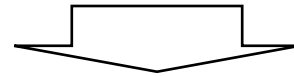


意見を集約・整理して、地区防災計画に反映



D I Gの目的

- ☑ 災害を知る。
- ☑ まちを知る。
- ☑ 人を知る。



地域の防災力、災害への強さ、弱さを認識し、防災に対して今後どのような対応していけばよいのかを理解

【自然条件】

- ☑ 河川・池沼・水路 青 色
- ☑ 斜面、土砂災害の危険がある場所 赤 色
- 液状化の危険性 水 色

【まちの構造】

- ☑ 鉄 道 黒 色
- ☑ 主要道路
国道・県道など広い道路 オレンジ
路地・狭あい道路 ピンク
- ☑ 広場・公園・オープンスペース 緑 色
- 延焼を防ぐ建物 紫 色

【地域資源】

- 役所・消防・警察 赤シール
- 医療機関 青シール
- 学校・幼稚園、地域の施設 紺シール
- 危険な場所 黄シール
- 役立つ人材・組織 白シール
- 防災に役立つ施設 緑シール
避難所、コンビニ、スーパー、建設会社
防災倉庫、消防水槽、プール 等

【避難行動要援護者】

※ 危険な場所に居住、1人で避難できない住民

- 居住する場所 橙シール

配布資料－ 1

【自然条件】

- ☑ 河川・池沼・水路 青色
- ☑ 斜面、土砂災害の危険がある場所 赤色
- 液状化の危険性 水色

【まちの構造】

- ☑ 鉄道 黒色
- ☑ 主要道路
国道・県道など広い道路 オレンジ
- 路地・狭あい道路 ピンク
- ☑ 広場・公園・オープンスペース 緑色
- 延焼を防ぐ建物 紫色

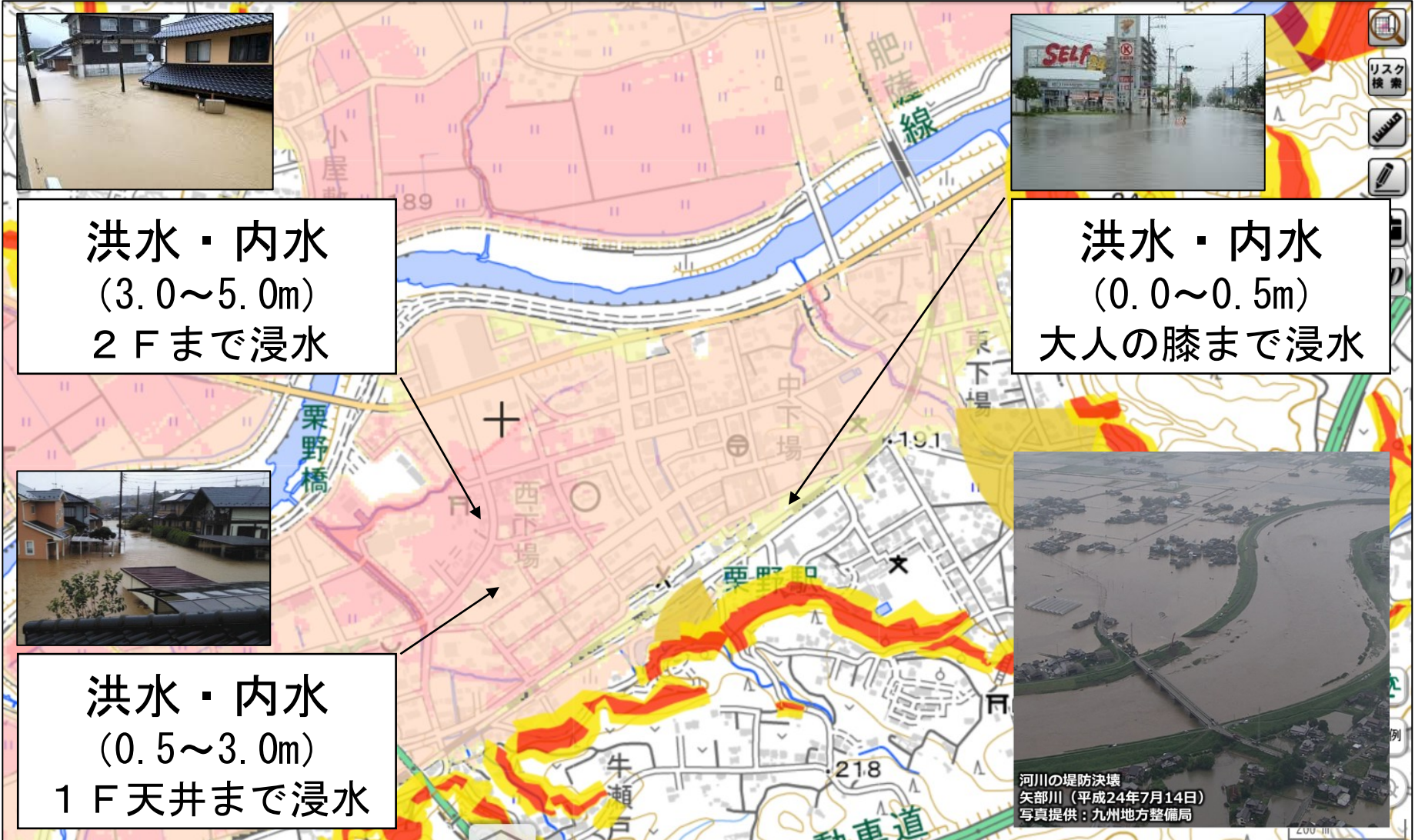
自然条件を整理しましょう！！

① 河川・池沼・水路（青色で記入）

川内川、湯谷川、丸池川等を色で識別
青色の線に沿って彩色して下さい。

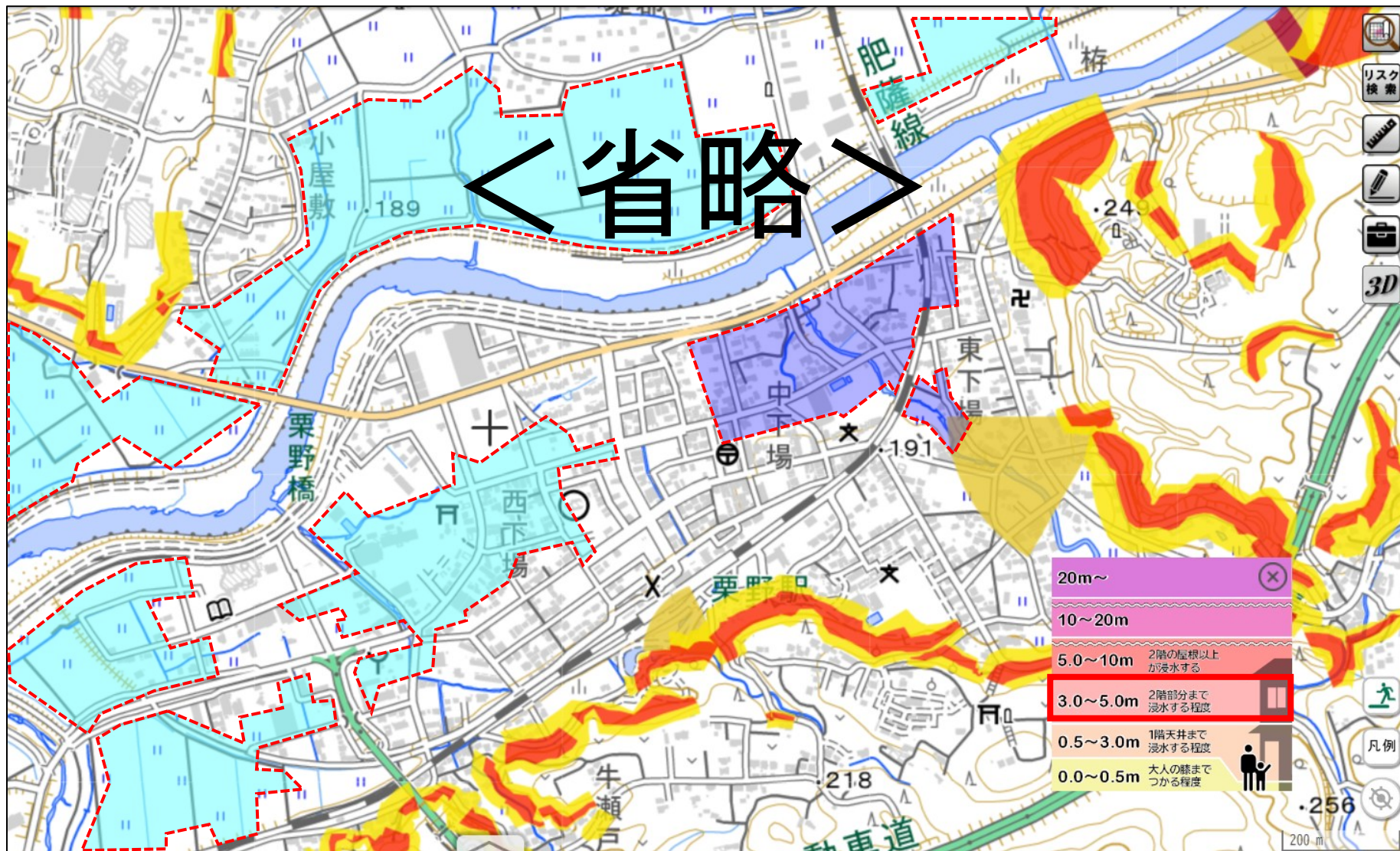


【洪水・内水害】



自然条件を整理しましょう！！

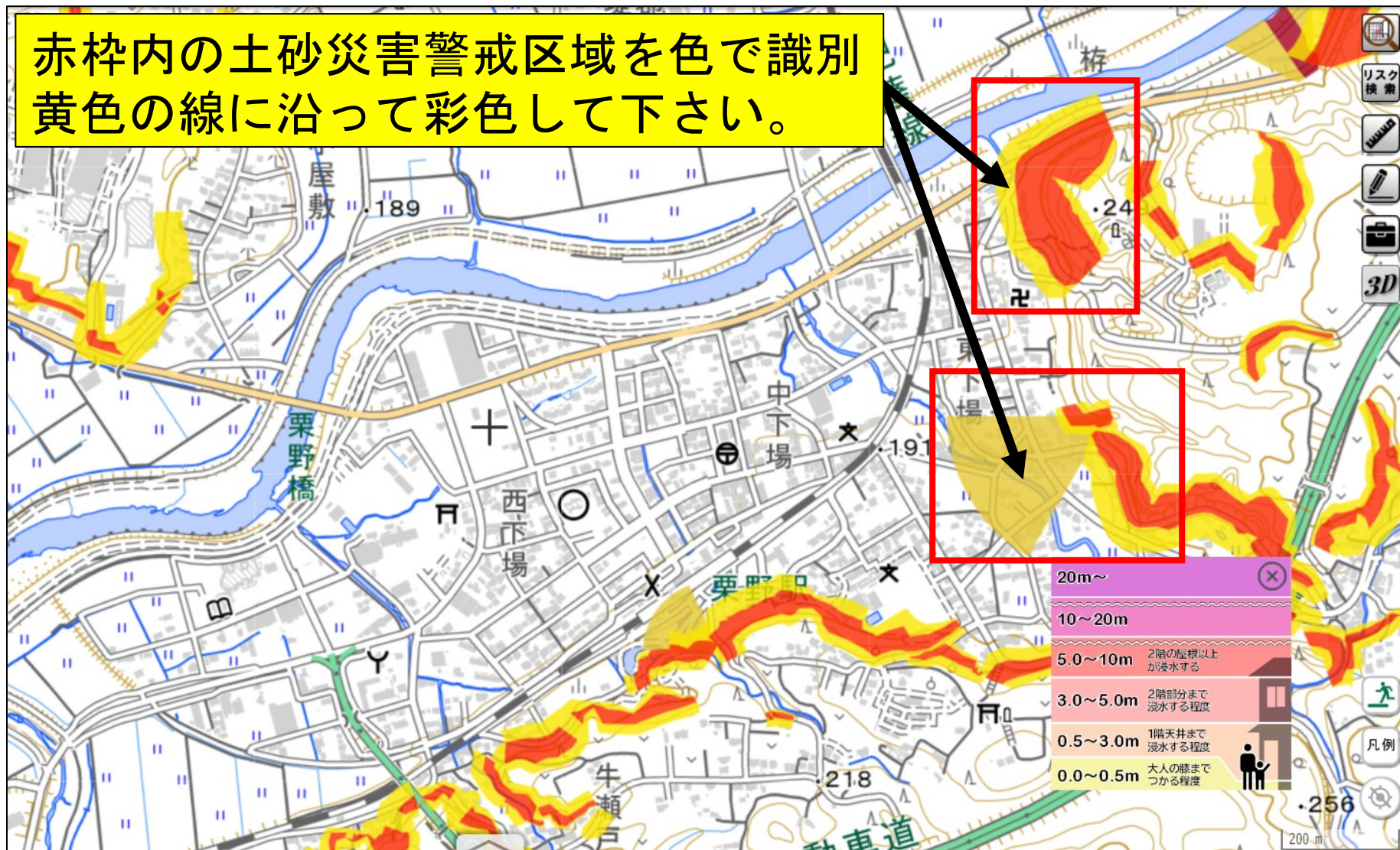
 浸水深3.0~5.0m
 過去の浸水エリア（一部）



自然条件を整理しましょう！！

② 土砂災害の危険のある箇所（黄色・赤色）

赤枠内の土砂災害警戒区域を色で識別
黄色の線に沿って彩色して下さい。



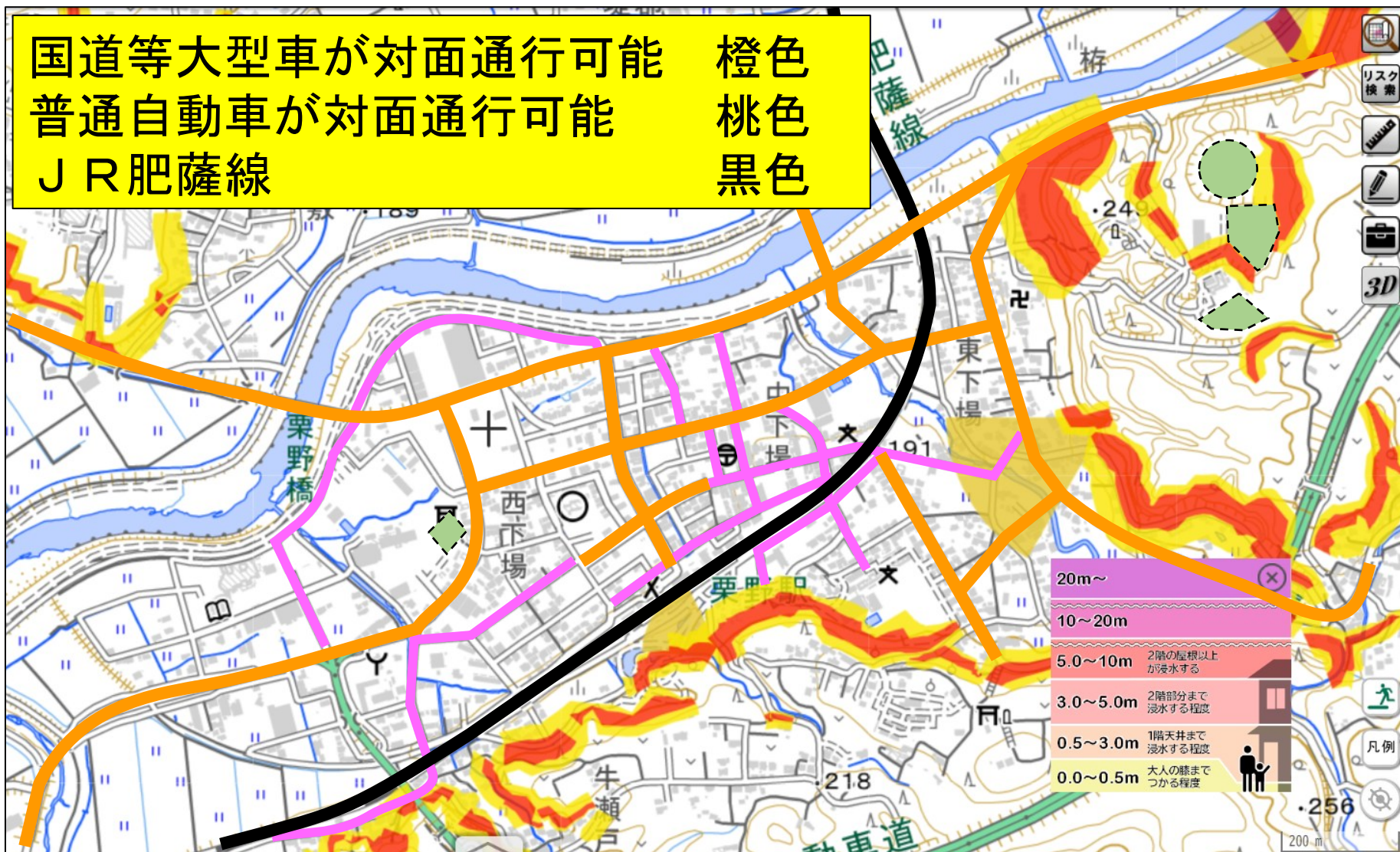
【土砂災害】

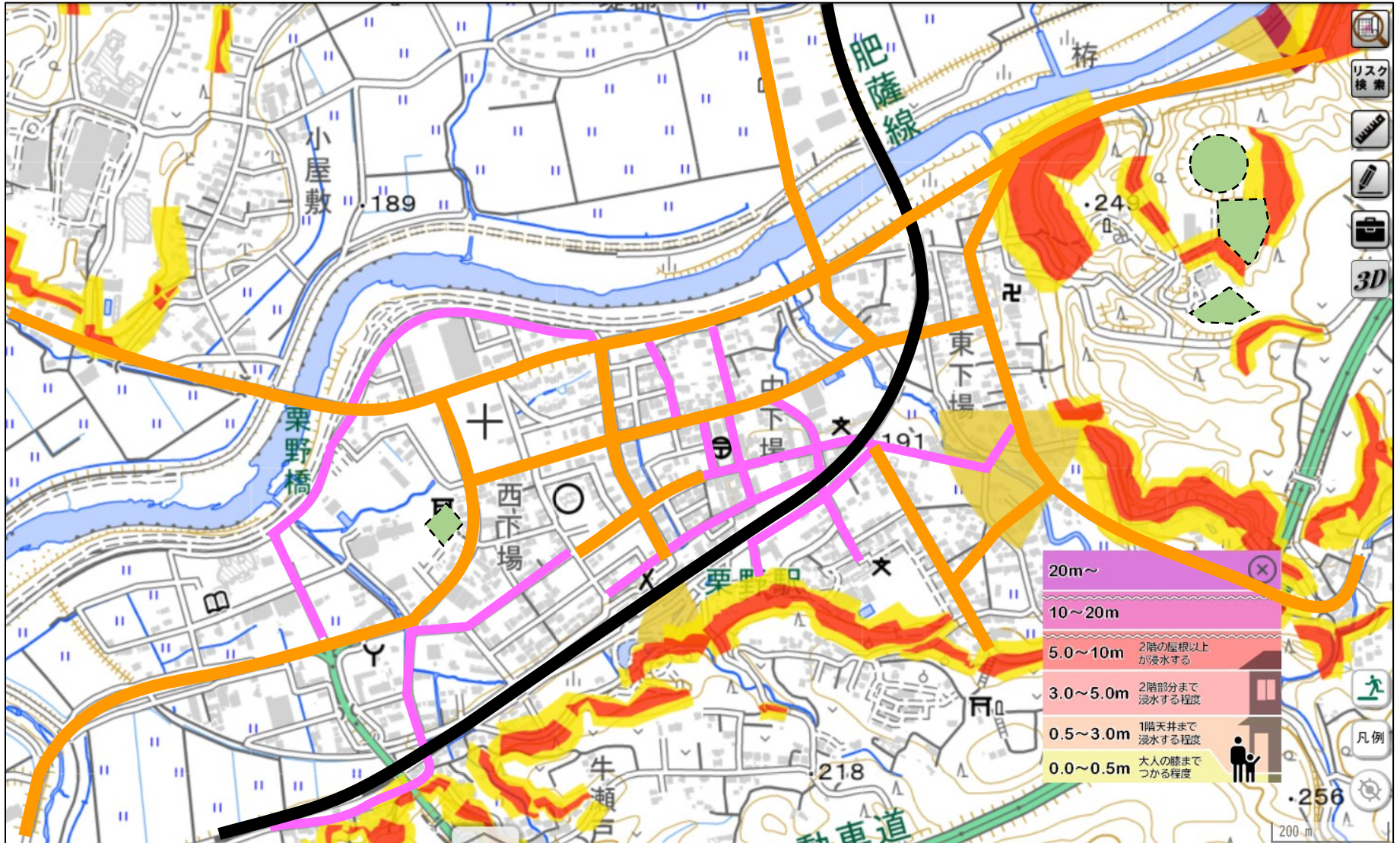


まちの構造を整理しましょう！！

③ 鉄道・主要道路・広場等

国道等大型車が対面通行可能 橙色
 普通自動車に対面通行可能 桃色
 JR肥薩線 黒色





配布資料－ 2

【地域資源】

- 役所・消防・警察 赤シール
 - 医療機関 青シール
 - 学校・幼稚園、地域の施設 紺シール
 - 危険な場所 黄シール
 - 役立つ人材・組織 白シール
 - 防災に役立つ施設 緑シール
- 避難所、コンビニ、スーパー、建設会社
防災倉庫、消防水槽、プール 等

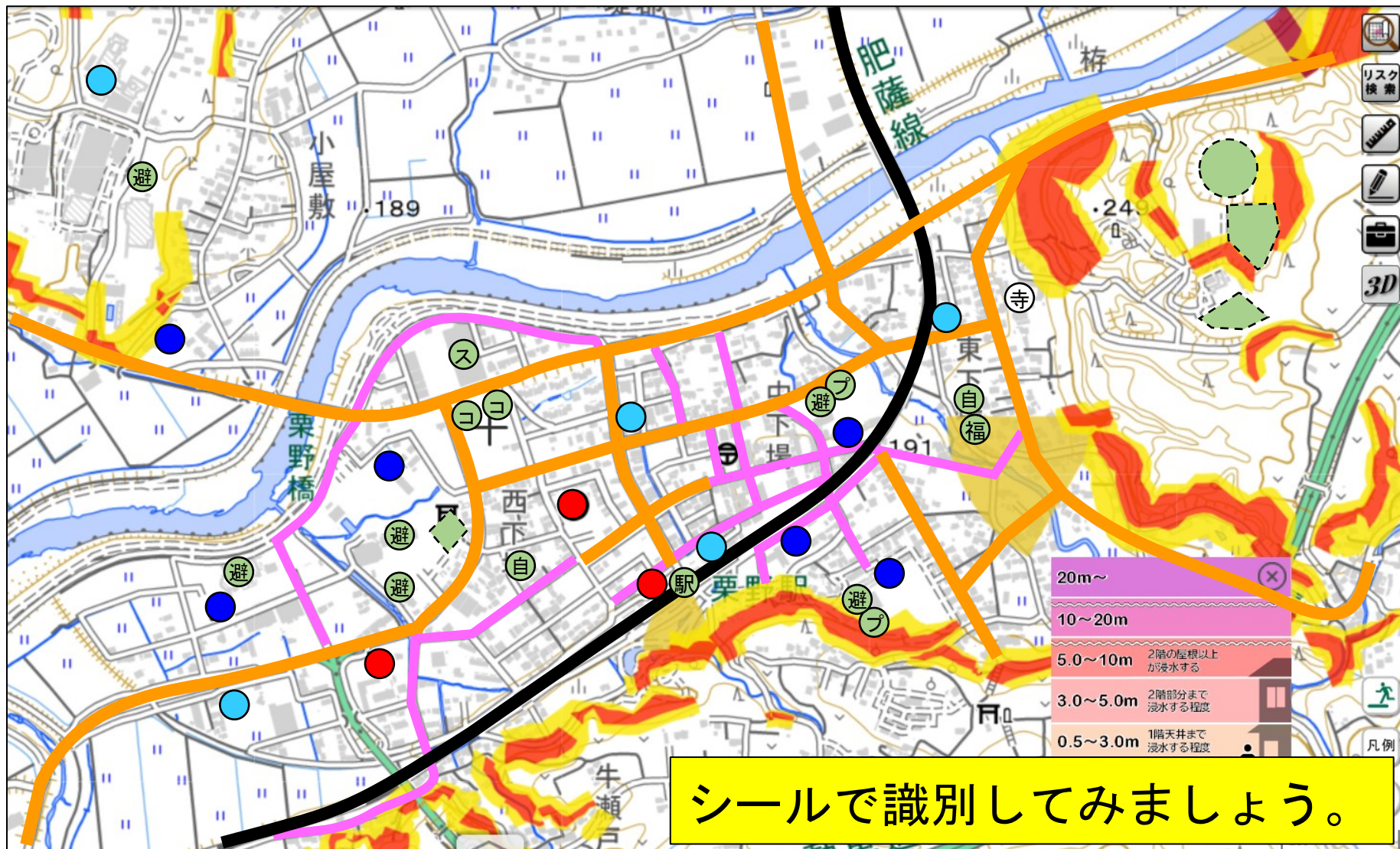
【避難行動要援護者】

※ 危険な場所に居住、1人で避難できない住民

- 居住する場所 橙シール

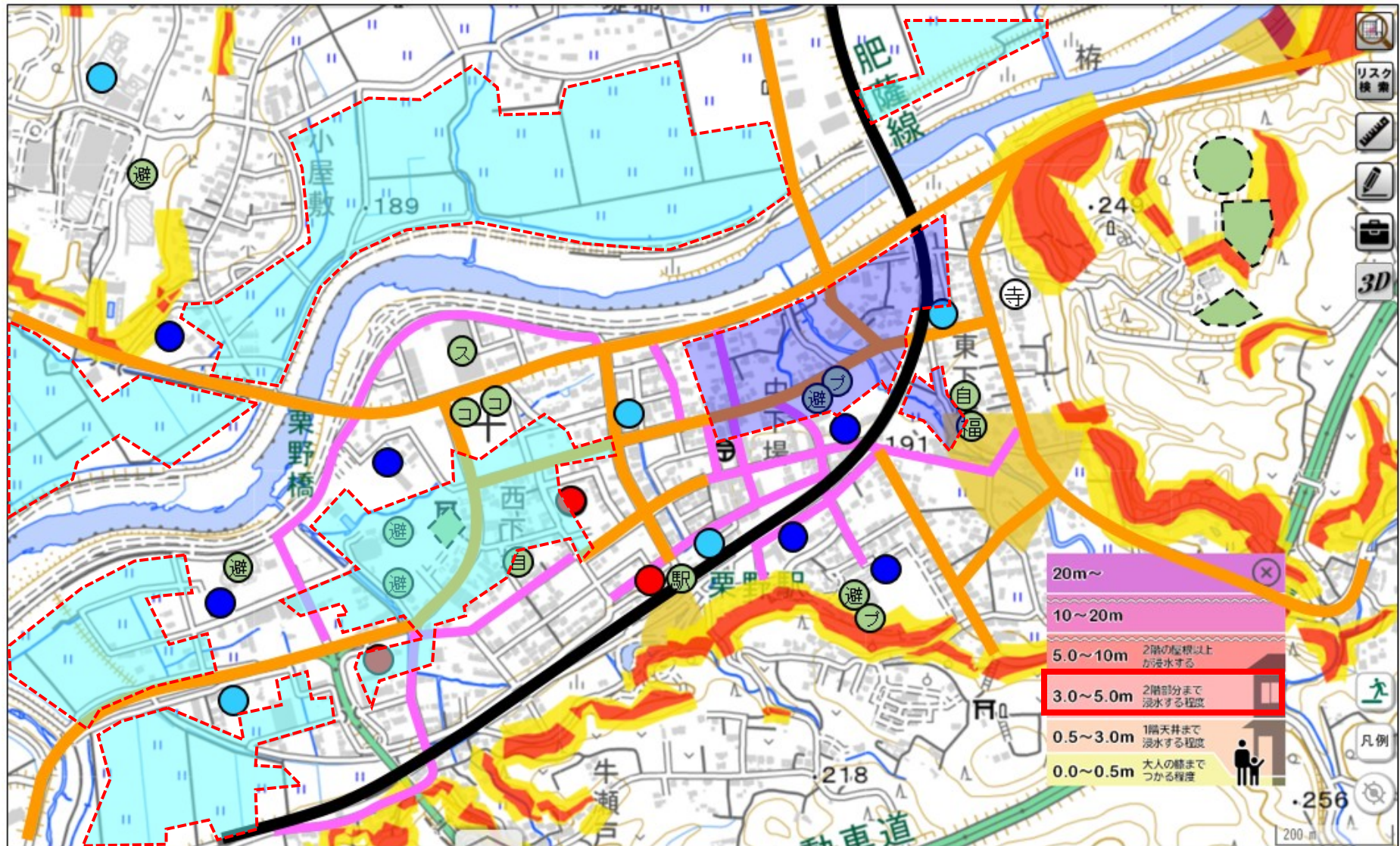
地域資源を整理しましょう！！

④ 役所、医療機関、学校、その他施設



A地区の強み、弱みを考察しましょう！！

 浸水深3.0~5.0m
 過去の浸水エリア(一部)



考 察

A地区の防災力、災害への強さ、弱さは？

- | | | |
|---------|---|-------------------------|
| ▪ 自然条件 | | ▪ 風土（伝統等） |
| ▪ まちの構造 | + | ▪ 地区等組織 |
| ▪ 地域資源 | | ▪ 住民の現況 等
(要配慮者、支援者) |



※ 話し合ってみましょう。（代表が発表）

- 強みは？（ ）
- 弱みは？（ ）

配布資料－3

想定災害（状況）

【配布資料－3】

26/34

【2月15日（土）10時〇〇分頃】

震源は、日向灘

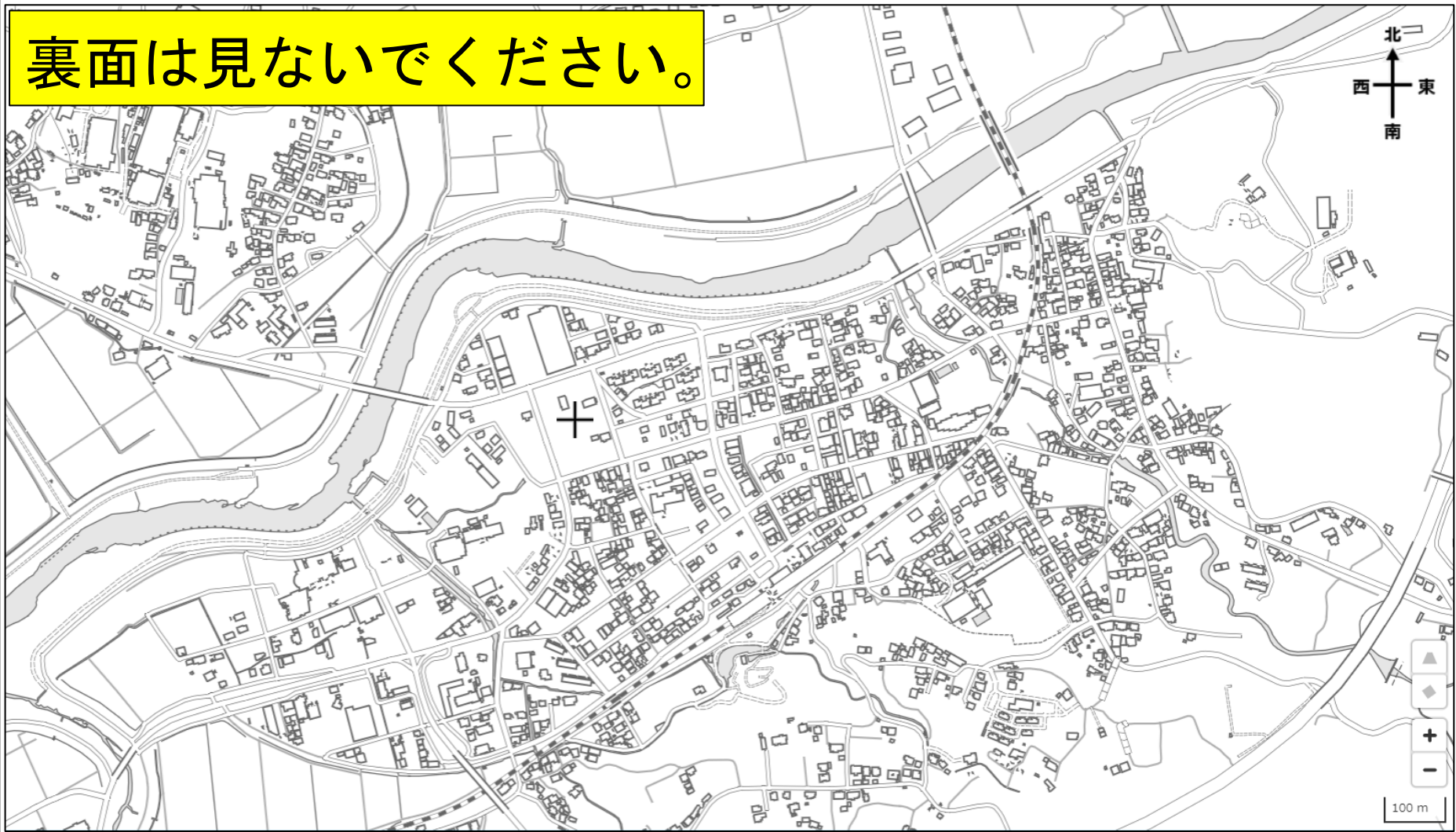
マグニチュード7.1 震源の深さ31km

湧水町の震度6強

- 町内全域で水道の供給が停止、一部の地域で停電しています。
- 携帯電話はつながりづらくなっています。
- 各地区で、火災や建物の倒壊が数件発生し、死傷者が発生した模様です。
- 詳細は、情報が混乱しており不明です。

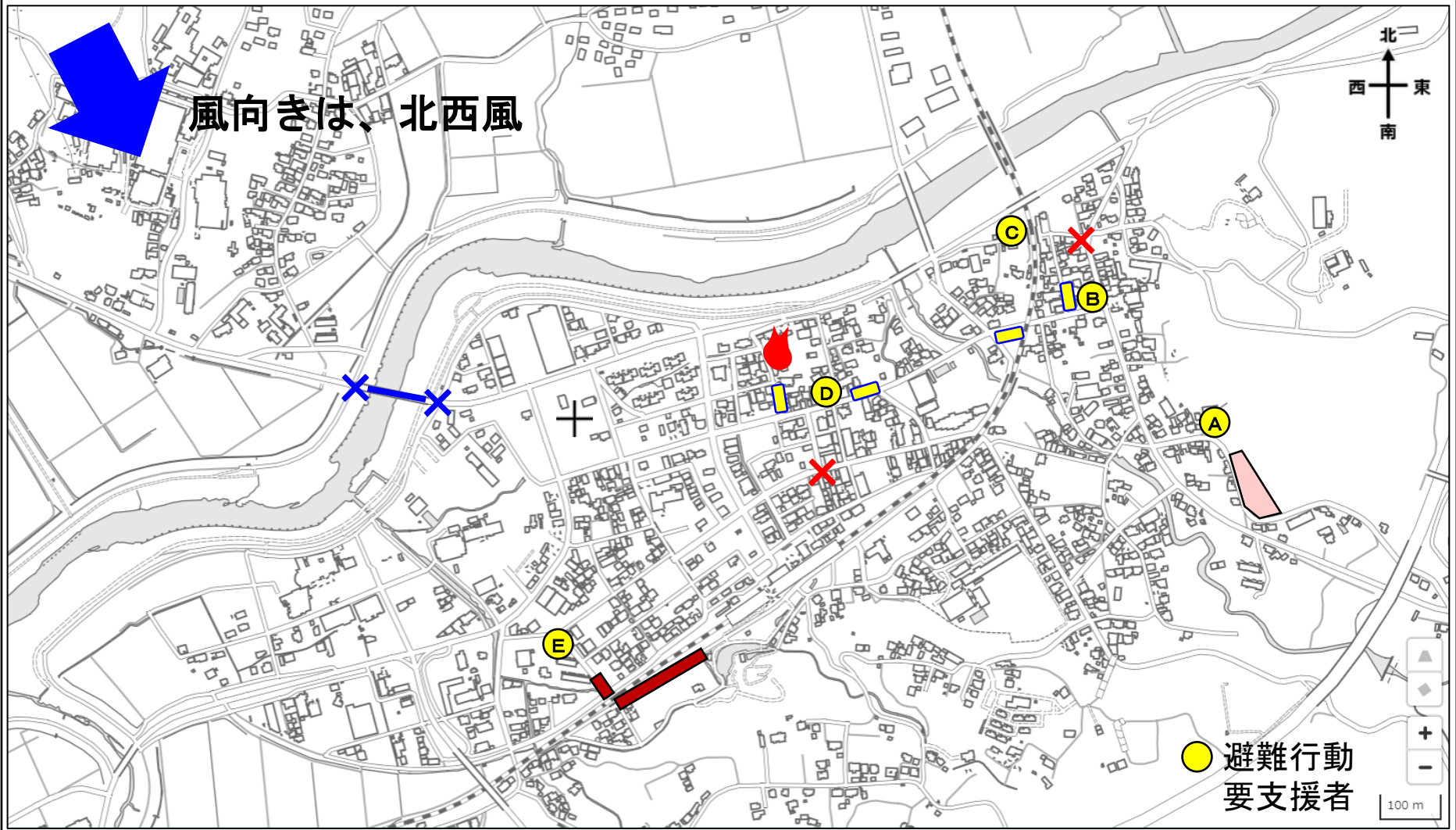
A地区の被害状況

裏面は見ないでください。



どのような被害が考えられますか。想像してみましよう。

作業③

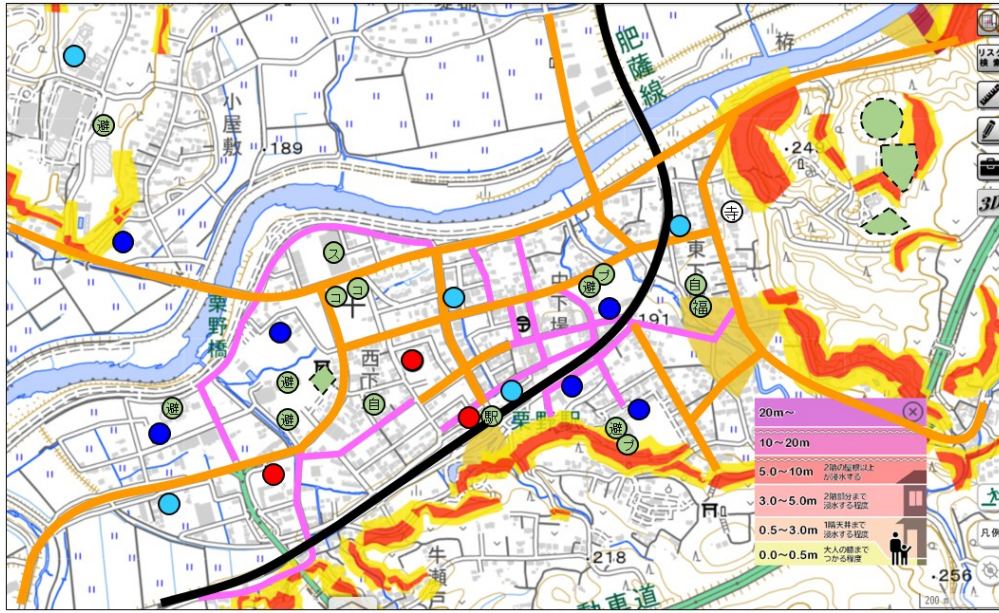


× 家屋倒壊
土砂崩れ

🔥 火災発生
🟡 ブロック塀倒壊

🟤 道路液状化
×-× 橋梁破損

《見積(想定)》

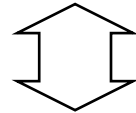


【注1】
見積りと現況は、本来別々に管理

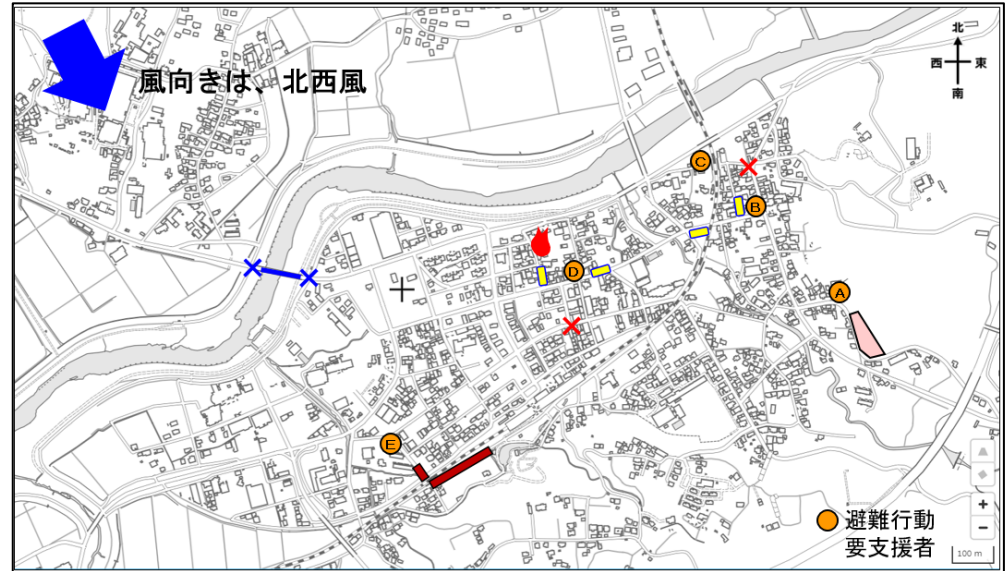
【注2】
現況は、クロノロ及び地図で管理

【注3】
5W1H等で把握
(いつ、どこで、だれが、なにを、なぜ、どのように)

《被害(現況)》



時間	場所	被害状況	備考



配布資料－4

まちの現況図に書き込んだ被害状況を確認して、Aさん～Eさんの危険度を「大・中・小」で判断してください。

その上で、自主防災組織として支援する優先順位1～5を決めてください。



- ※ 話し合ってみましょう。（代表が発表）
 - ・ 支援の優先度の高い住民は誰ですか？
 - ・ その様に評価（判断）した理由は？

グループ作業（ 地区）

区 分	避難行動要支援者の状況	危険度の評価
Aさん	① 80代女性（常時車いす使用） ② 日中家族は不在 隣家の親戚が面倒見 ③ 家屋は、最近改修	大 ・ 中 ・ 小
Bさん	① 80代女性 ② とても元気 ③ 家屋は、旧耐震基準（昭和55築）	大 ・ 中 ・ 小
Cさん	① 70代夫婦 ② 杖で歩行は可能 同居家族は不在 ③ 家屋は、新築（2世帯住宅に入居）	大 ・ 中 ・ 小
Dさん	① 80代女性（一人暮らし） ② 足腰が弱く、急いでの避難が難しい ③ 家屋は、新耐震基準（昭和63築）	大 ・ 中 ・ 小
Eさん	① 80代男性（一人暮らし） ② 耳が遠く、老眼 自力での避難が難しい ③ 町集合住宅の1Fに入居	大 ・ 中 ・ 小
理 由	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	

対策検討－2

区 分	ケース検討
安否確認 (A G P)	Q 行方不明者がいませんか？ 避難行動要支援者だけでなく、地域住民全員の安否確認をしたいのですが？ A
救出・救護 (B G P)	Q Dさんが、自宅の中で家具の下敷きになっていました。右足を怪我しています。誰が救出し、救出したDさんをどこに、どうやって連れて行きますか？ A
初期消火 (C G P)	Q まだ大きな火事にはなっていないようです。地区で初期消火はできますか？ A
避難所対応 (D G P)	Q 多くの住民が学校や公民館に集まっています。避難者の対応は、誰がどのように行いますか？ A



※ 話し合ってみましょう。（代表が発表）
 （自分の所属する地区に置き換えて実施）

グループ作業（ 地区）

区 分	ケース検討
安否確認 (A G P)	Q 行方不明者がいませんか？ 避難行動要支援者だけでなく、地域住民全員の安否確認をしたいのですが？
救出・救護 (B G P)	Q Dさんが、自宅の中で家具の下敷きになっていました。右足を怪我しています。誰が救出し、救出したDさんをどこに、どうやって連れて行きますか？
初期消火 (C G P)	Q まだ大きな火事にはなっていないようです。地区で初期消火はできますか？
避難所対応 (D G P)	Q 多くの住民が学校や公民館に集まっています。避難者の対応は、誰がどのように行いますか？
付与された 課題に○印 対応要領等 を協議し、 右欄に記入	A { 平素から心がける事項 {

防災まち歩き

事前説明



現地視察



災害危険箇所の図上確認



災害危険箇所の現地確認



タウンウォッチング(まち歩き)の視点

02/12



停電や故障で、信号が消灯？



ボラードが転倒しないか？



詰まったら水はどこに？



消防車は進入できるか？



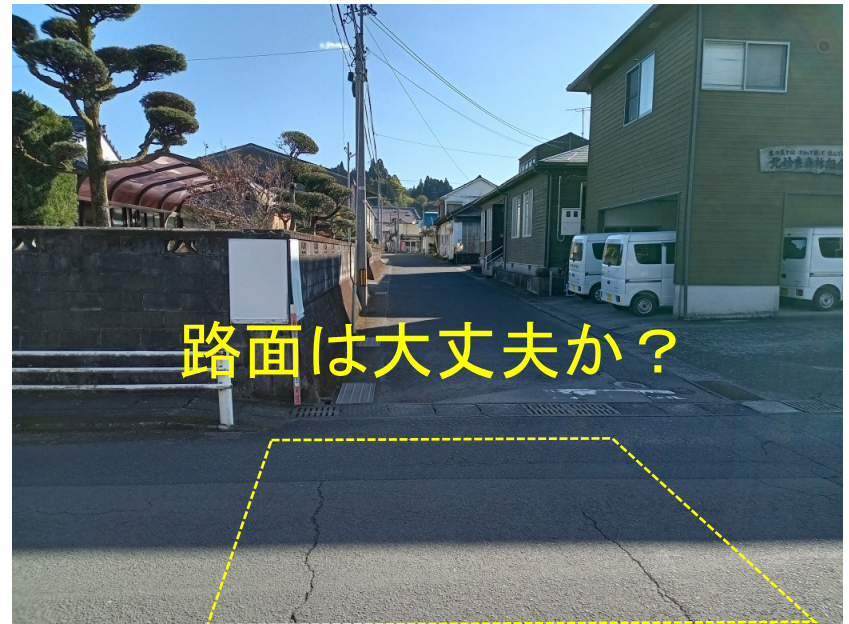
仕切弁は大丈夫か？



火災にならないか？



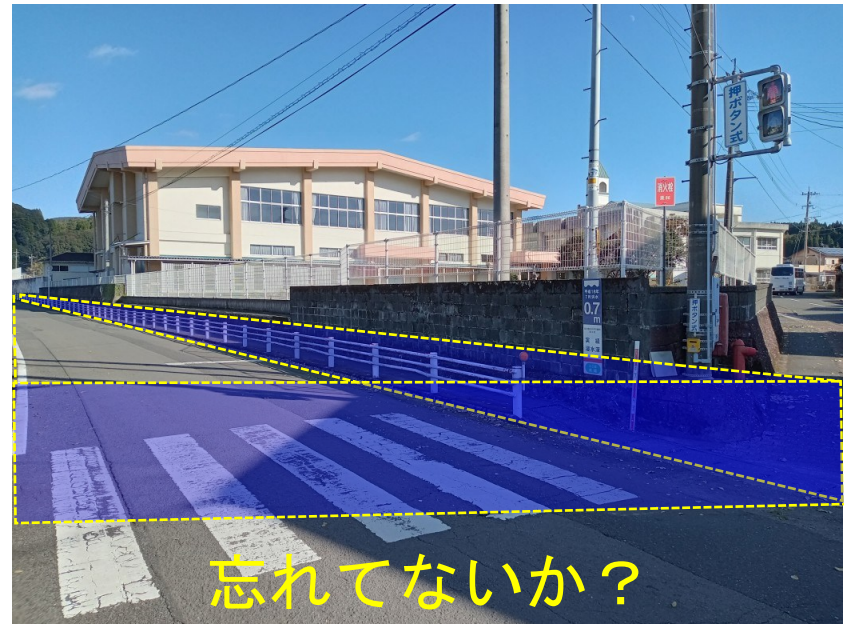
ブロック塀は倒れないか？



路面は大丈夫か？

タウンウォッチング(まち歩き)の視点

04/12



タウンウォッチング(まち歩き)の視点

05/12



タウンウォッチング(まち歩き)の視点

06/12



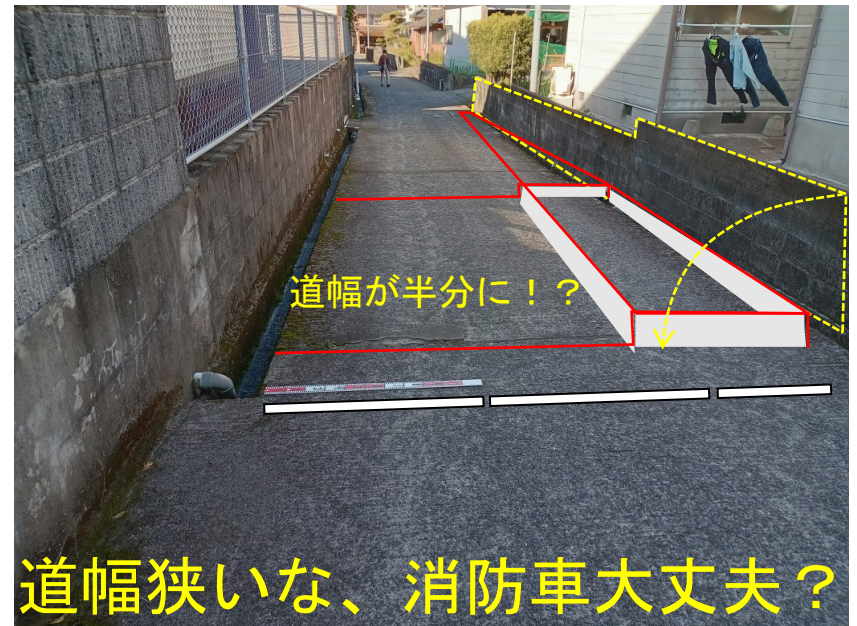
タウンウォッチング(まち歩き)の視点

07/12



タウンウォッチング(まち歩き)の視点

08/12



タウンウォッチング(まち歩き)の視点

09/12



ホース長は何メートル！



倒壊や火災の心配は？！



浸水深1.0m



背の高い車両は通行不可！

タウンウォッチング(まち歩き)の視点

10/12







緊急車両は通行できるか？！



倒壊や火災の心配は？！



水路の深さは約1.5m！



夜間の大雨は要注意！

