資料５

MUTSUAI

TENJIN-CHO

シナリオ型防災ワークショップ 第2回

平成21年12月19日

於：天神町会館

主催：天神町自治会、共催：天神町自主防災会

協力：藤沢災害救援ボランティアネットワーク（FSV）

防災科学技術研究所（NIED） BOSAI-DRIP

防災科学技術研究所が提案する

地域防災力を高める3つのステップ

ステップ1：敵を知る

- 被害想定を通じた地域の「脅威」を知る

ステップ2：己を知る

- 地域の脅威に立ち向かうための「資源」を知る

ステップ3：起きうる事態とその対応策を考える

- 危機に直面した際の「対処」をイメージする

地域みんなで理解する道具として **マップ** の活用

シナリオ・ドラマ

本日の進め方

step 1

六会天神町の災害特性を理解する

・過去の災害の確認
・自然条件の理解
・住民自身の手による被害想定

Step 2

六会の社会特性を理解する

・平日の昼、休日の朝、平日の夜の人的資源の確認
・性・年齢分布から見たマンパワー
・事業者、住民の社会的属性に基づく理解

Step 3

災害シナリオの作成

・状況と課題によるシナリオの作成
・ロールプレイによる演技を通じた理解
・多様な視点の理解

STEP　1

六会天神町の災害特性を理解する

- 過去の災害の確認
- 自然条件の理解
- 住民自身の手による被害想定

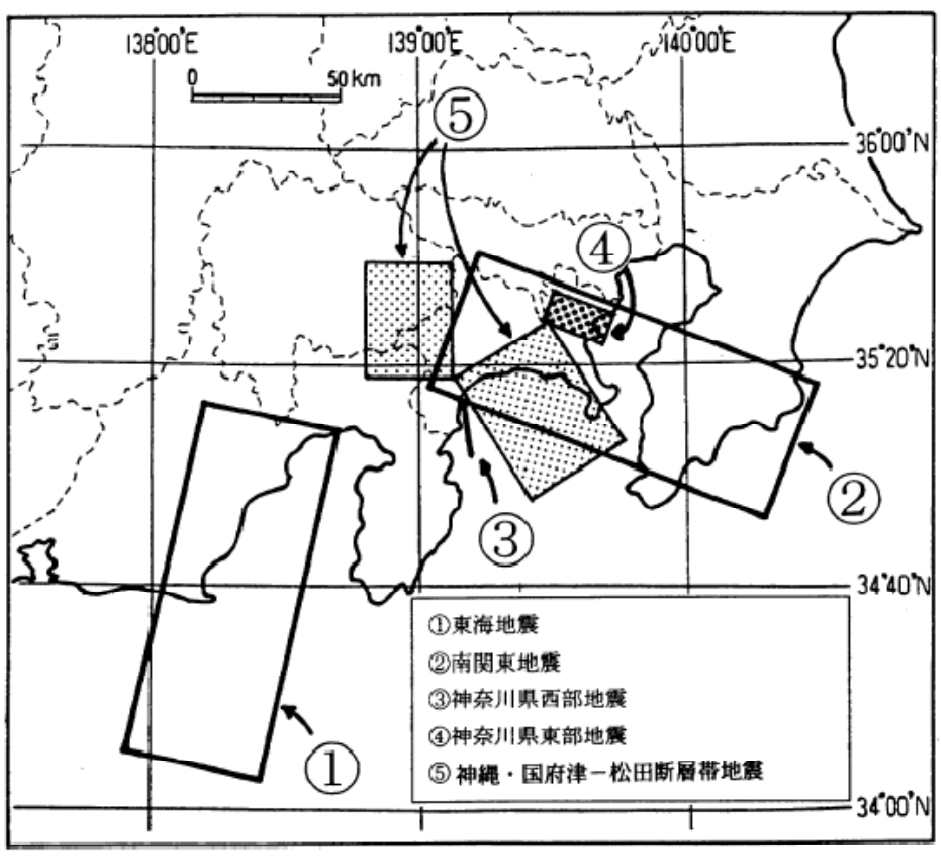
藤沢市で想定される地震

神奈川県に影響を与える地震には、次のようなものがあります。

- ●東海地震　マグニチュード8.0程度、プレート境界型地震、切迫性あり
- ●南関東地震（大正関東地震の再来型）　マグニチュード7.9、プレート境界型地震、時期は100から200年先
- ●南関東地域直下の地震　マグニチュード7.0、プレート境界型、内陸型地震、切迫性あり
- ●神奈川県西部地震　マグニチュード7.0、内陸型地震、切迫性あり
- ●神縄・国府津-松田断層帯　マグニチュード7.5、活断層地震、時期は今後数百年以内
- ●三浦半島北断層群　マグニチュード7.0から7.2、活断層地震、時期は今後数百年以内

神奈川県のホームページより

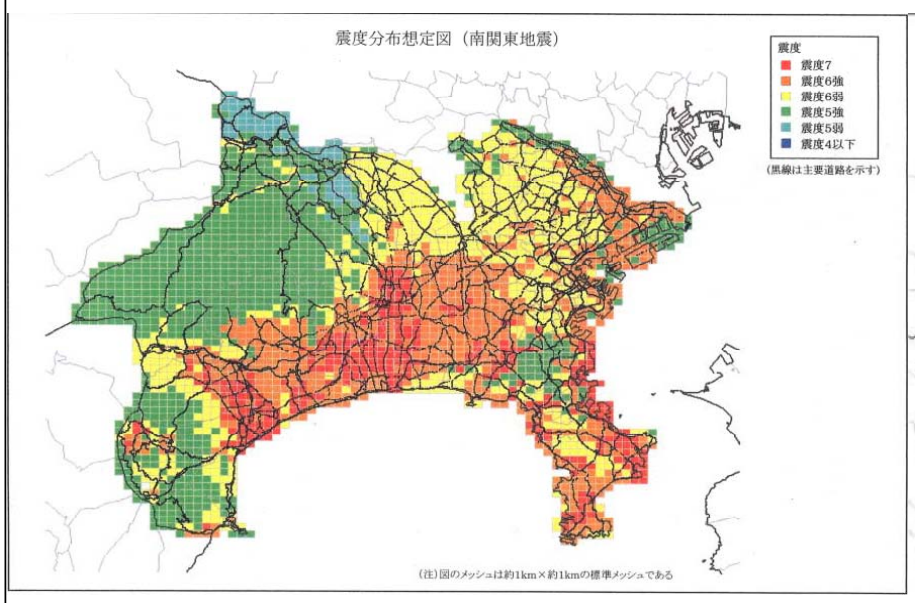
想 定 地 震

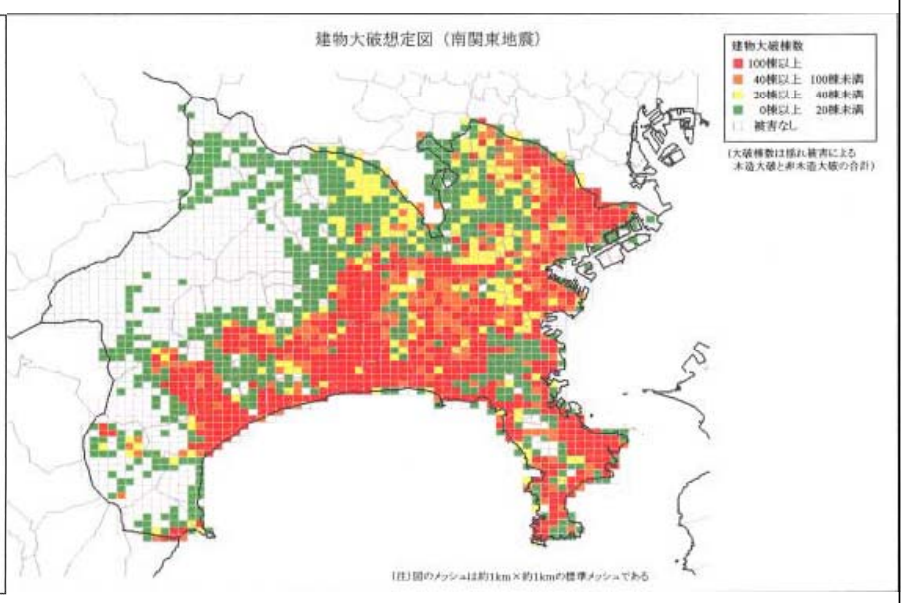


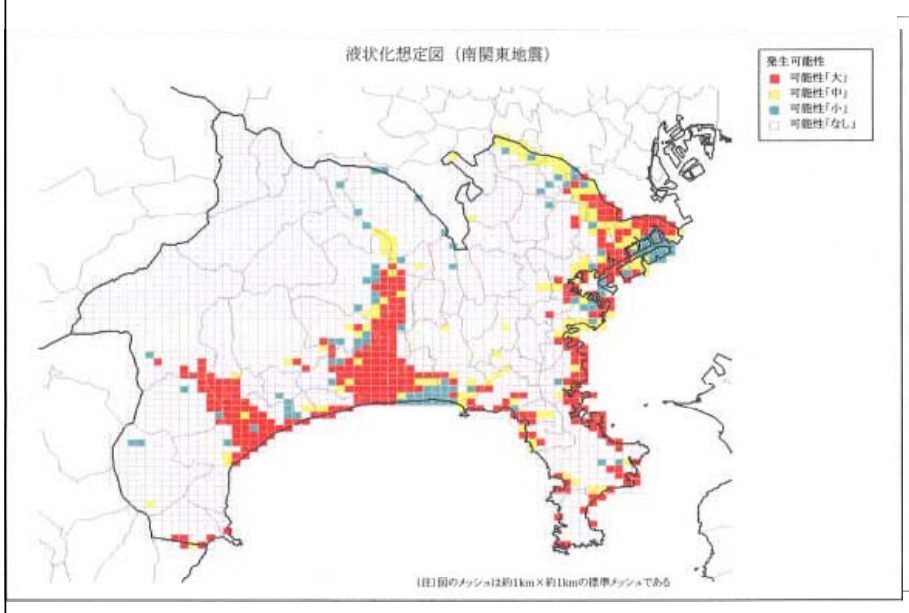
南関東地震

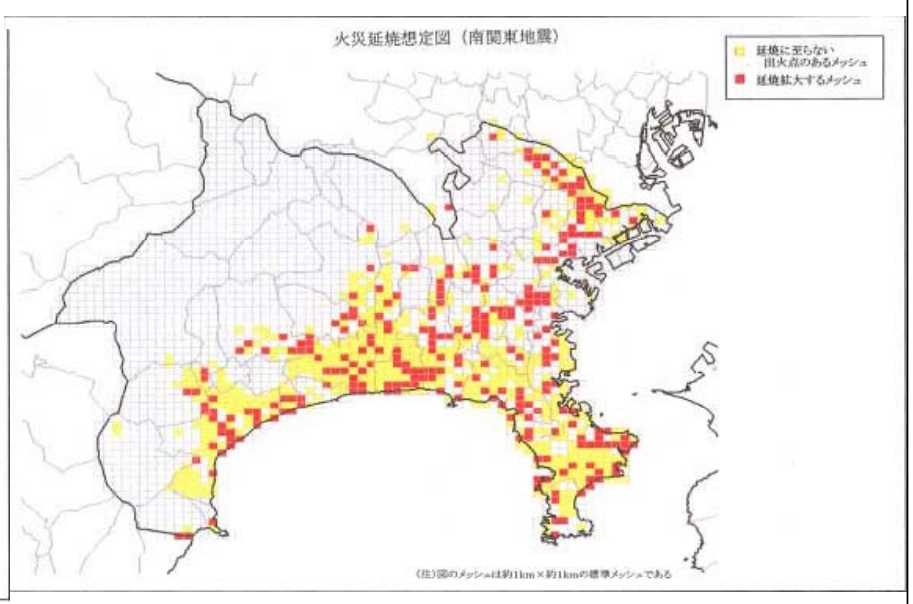
断層長さ130キロ
断層幅　70キロ
断層傾斜角　34度
断層上端の深さ2キロ
（金森モデル）
規模　M8

神奈川県
地震被害想定調査報告書
（1999）による









藤沢市の被害想定結果

項目		想定
崖崩れ	発生箇所数	20 か所
木造大破数		12,000 棟・15%
木造中破数		20,000 棟・25%
非木造大破数		1,500 棟・6.3%
非木造中破数		2,900 棟・12.1%
出火件数	一般家庭における出火	50 件
一時運用による消火		20 件
未消火件数		40 件
延焼拡大件数		20 件
焼失件数12時間		3,300 棟
焼失棟数（燃え尽き）		7,800 棟
死者数		410 名
重症者		250 名
中等症以下		2,500 名

藤沢市13地区の人口と世帯数(2009年11月1日現在）

地区	世帯数	人口	人口%
片瀬	8,498	20,304	5%
鵠沼	23,074	54,344	13%
辻堂	15,967	37,860	9%
村岡	10,622	27,007	7%
藤沢	19,701	42,669	10%
明治	10,763	26,004	6%
善行	17,843	41,884	10%
湘南大庭	11,987	31,660	8%
六会	14,421	34,366	8%
湘南台	14,261	30,054	7%
遠藤	4,128	10,739	3%
長後	13,566	32,580	8%
御所見	7,045	17,981	4%
計	171,876	407,452	100%

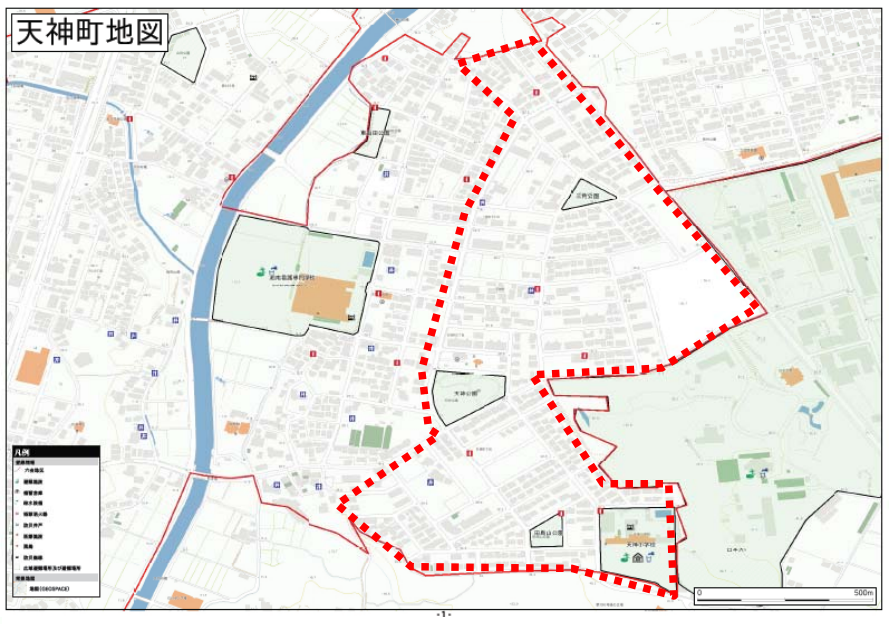
藤沢市の被害想定結果【続】

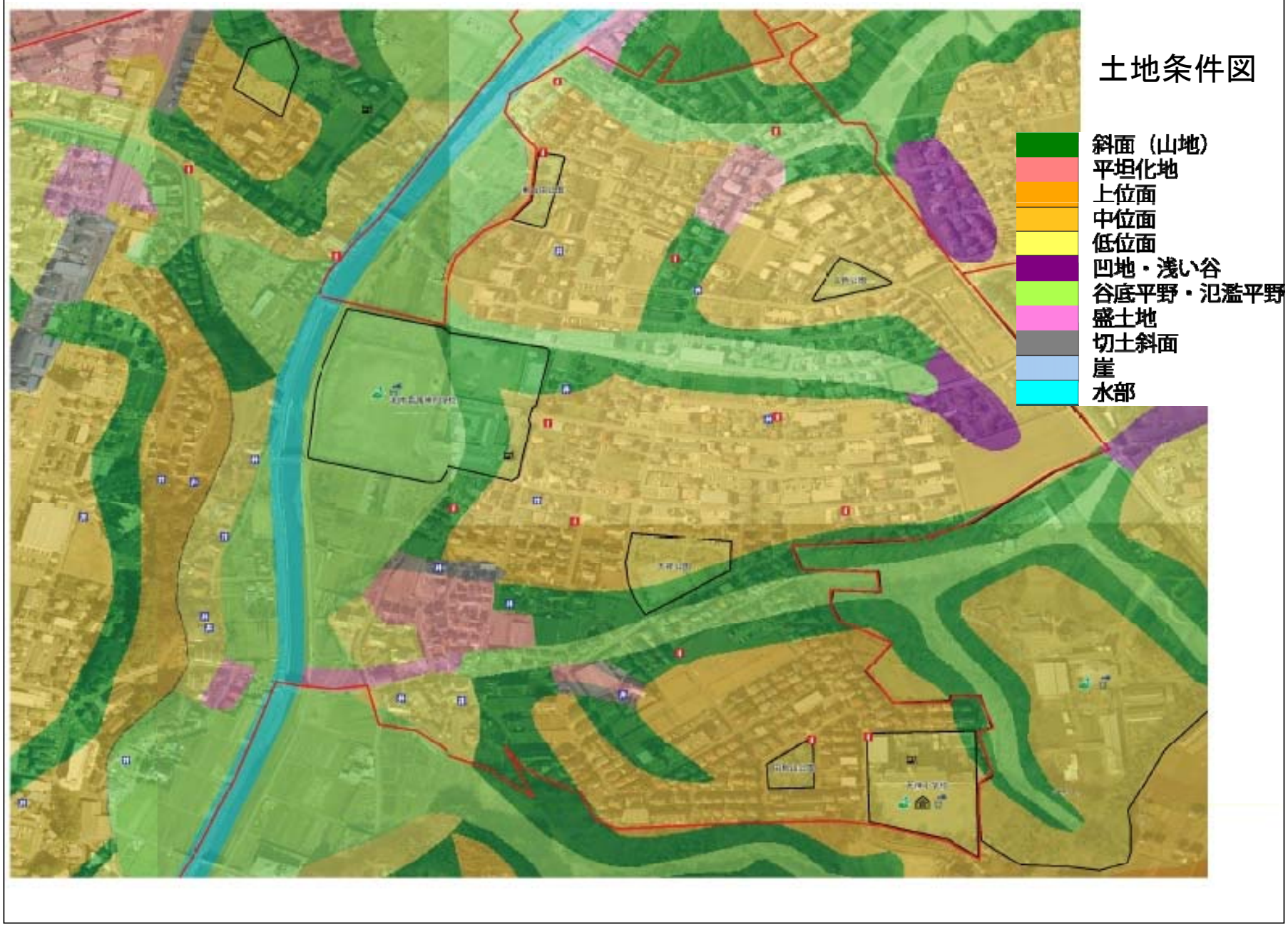
項目		想定
罹災者数		69,000 人
災害弱者の罹災者		1,800 人
避難所避難者		49,000 人
疎開者		40,000 人
上水道支障	発災から3日	360,000 戸(100%)
上水道支障	4日から7日	180,000 戸(50%)
都市ガス支障	発災から3日	110,000 戸(100%)
	4日から7日	110,000 戸(100%)
電気支障	発災から3日	25,000 戸(11.9%)
	4日から7日	0
電話被害	発災から3日	43,000 戸(20.5%)
	4日から7日	0
プロパンガス	被害戸数	1,900 戸(3.5%)

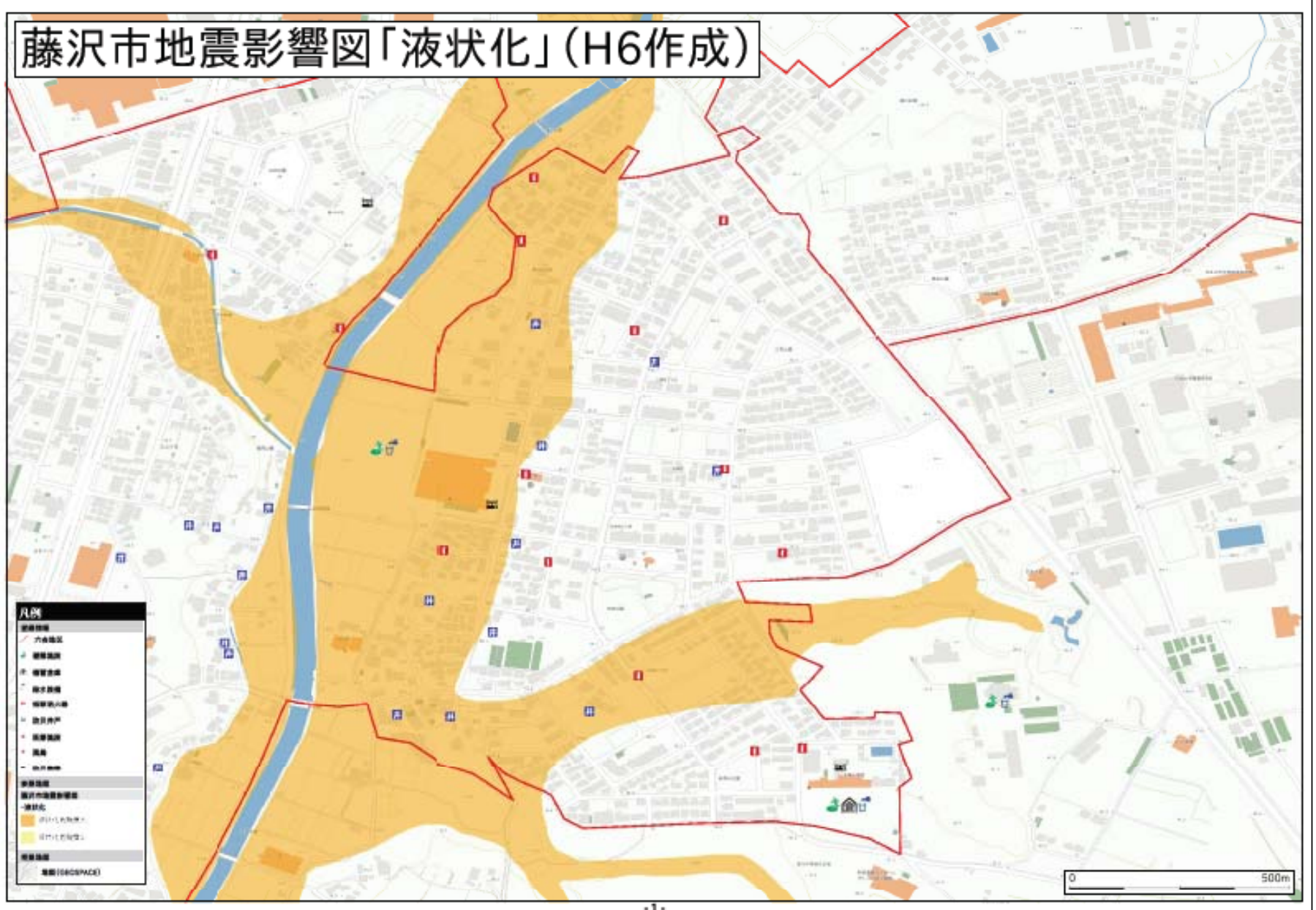
六会天神町の被害想定をする

	天神町	六会全体	藤沢市全体	県全体
死者数	数名	数名	410名	16,000名
負傷者数（重傷）	数名	数十名	250名	6,400名
負傷者数（軽傷）	十数名	数十名	2,500名	59,000名
住宅大破数	数棟	十数棟	13,500棟	319,000棟
住宅中破数	数棟	十数棟	22,900棟	397,000棟
出火件数	ー	数件	50件	ー
焼失棟数（木造）	ー	数件	7,800棟	220,000棟
電気	同右	２日程度停電	12%で停電 4日目で解消	ー
ガス	同右	都市ガスが安全が確認されるまで供給停止	都市ガス供給停止100%	ー
水道	同右	１週間程度断水	1週間で半分回復	ー
電話	同右	一時的に通話規制	20%で通話不可 4日目で解消	ー

1970年代には畑地だったところが宅地に変化している。




土地条件図
斜面（山地）
平坦化地
上位面
中位面
低位面
凹地・浅い谷
谷底平野・氾濫平野
盛土地
切土斜面
崖
水部


藤沢市地震影響図「液状化」（H6作成）
凡例
0
500m

STEP　2

六会天神町の社会特性を理解する

- 平日の昼、休日の朝、平日の夜の人的資源の確認
  - 性・年齢分布から見たマンパワー
    - 住民の通勤圏域に基づく理解
- 既存の地域組織、防災組織の確認
  - 防災倉庫などの物的資源の確認
    - 地域の防災資源発掘シート

天神町の人口と世帯数

天神町は藤沢市のおよそ1%の人口と世帯数を擁しています

	天神町1丁目	天神町2丁目	天神町3丁目	計
世帯数	399	578	667	1,644
総人口	960	1,538	1,579	4,077
男	486	816	818	2,120
女	474	722	761	1,957
0歳～14歳	108	292	213	613
15歳～64歳	653	1,039	1,013	2,705
65歳以上	215	191	256	662
計	976	1,522	1,482	3,980
若年齢割合	11.0	19.1	14.3	15.4
生産年齢割合	66.9	68.3	68.4	68.0
高齢割合	22.0	12.5	17.2	16.6

（参考）　藤沢市全体：0－14歳：15 - 64歳：65歳－　＝　14.1 : 66.4 : 19.6

地域社会確認シート

年齢階級別
昼夜間人口調査　シート1

- 各班のメンバーの家庭における夜間人口と昼間人口を年齢階級別に書き出してみる。
- 昼夜間の人口差、年齢分布の違いなどを確認する。

通勤時間別
人口調査　シート2

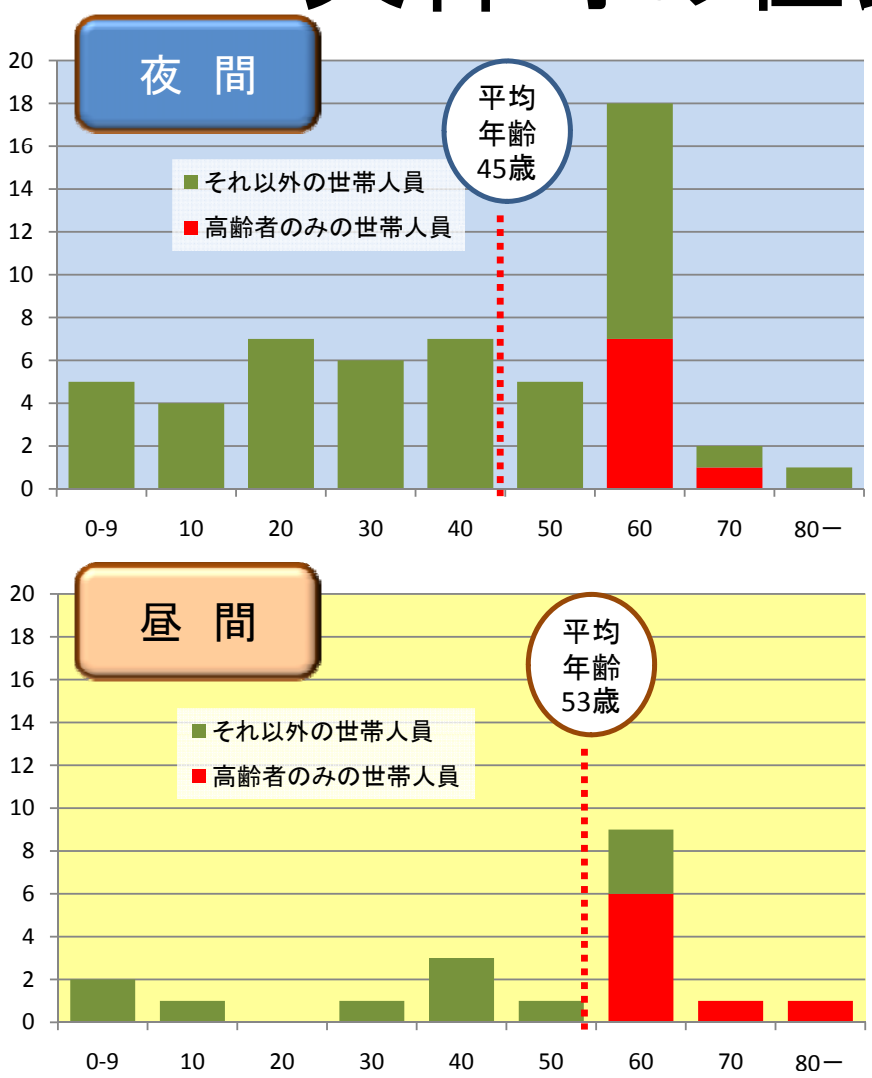
- 通勤圏域別の人口を確認する。

地域防災資源
発掘シート

- 地域に存在する有事に役立ちそうな資源（人・もの）を確認する。

第1回WSで調べた

天神町の住民特性　1



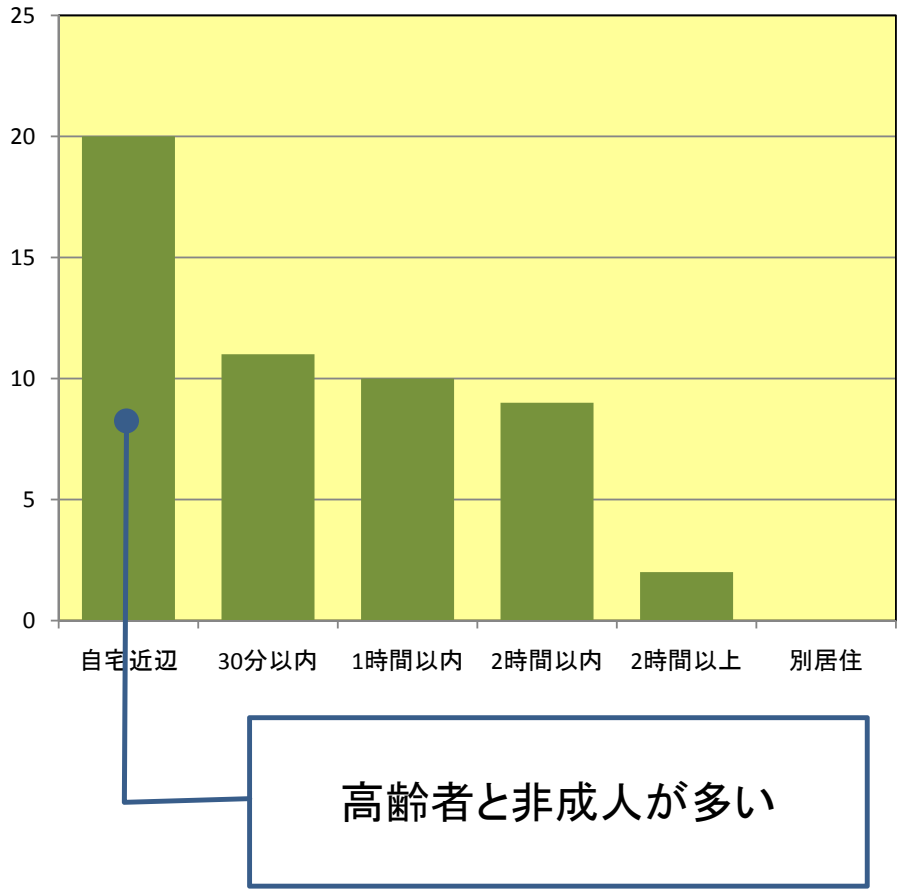
夜間人口の平均年齢は45歳、昼間人口の平均年齢は54歳であった。

しかしもっとも多い年齢層は60代であることは、昼間も夜間も違いがない。

60歳以上の構成員だけからなる世帯は、夜間では4世帯であるが、昼間では6世帯となる。（2世帯増加する）⇒昼間高齢独居世帯

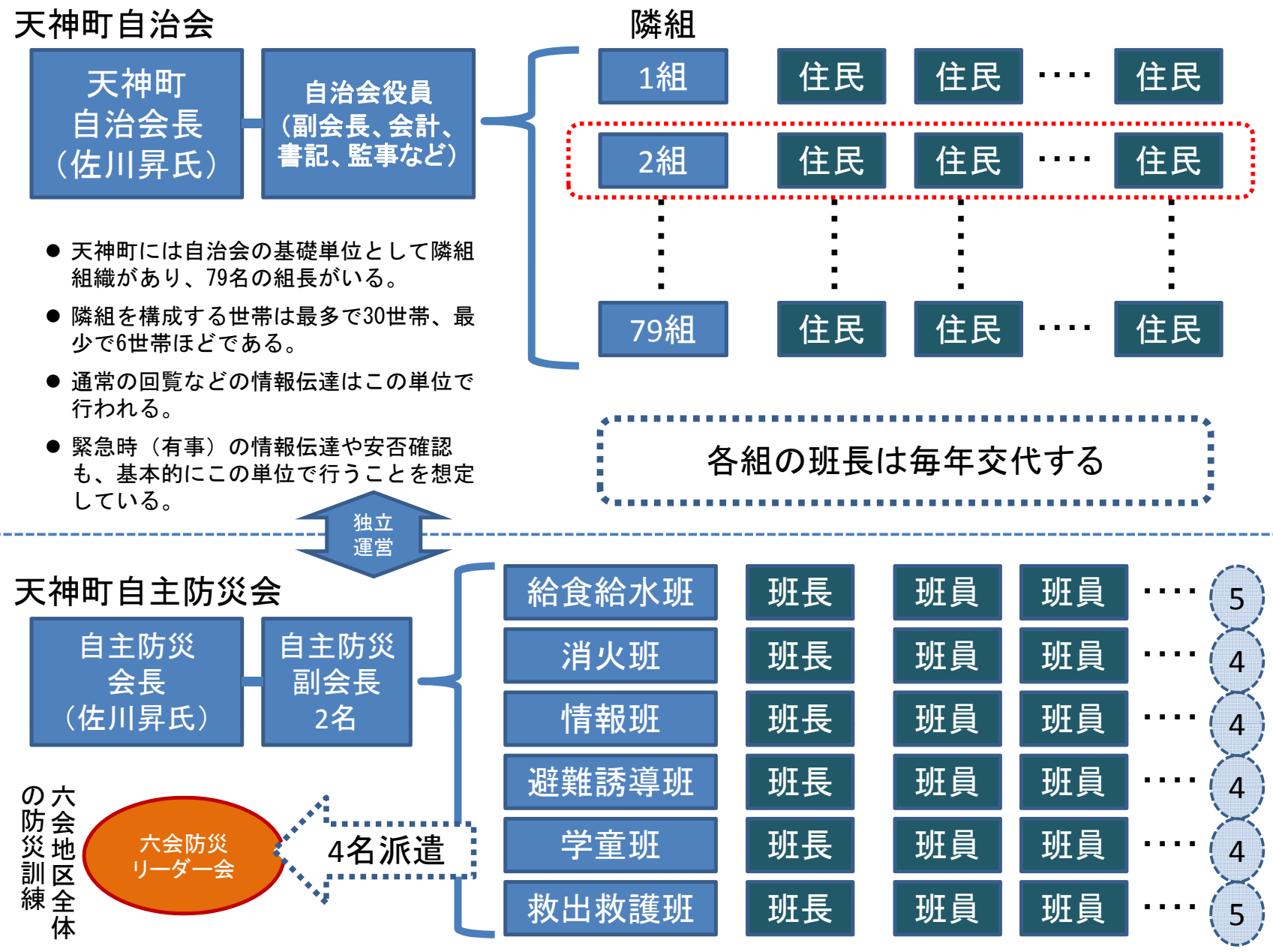
第1回WS
で調べた

天神町の住民特性　2

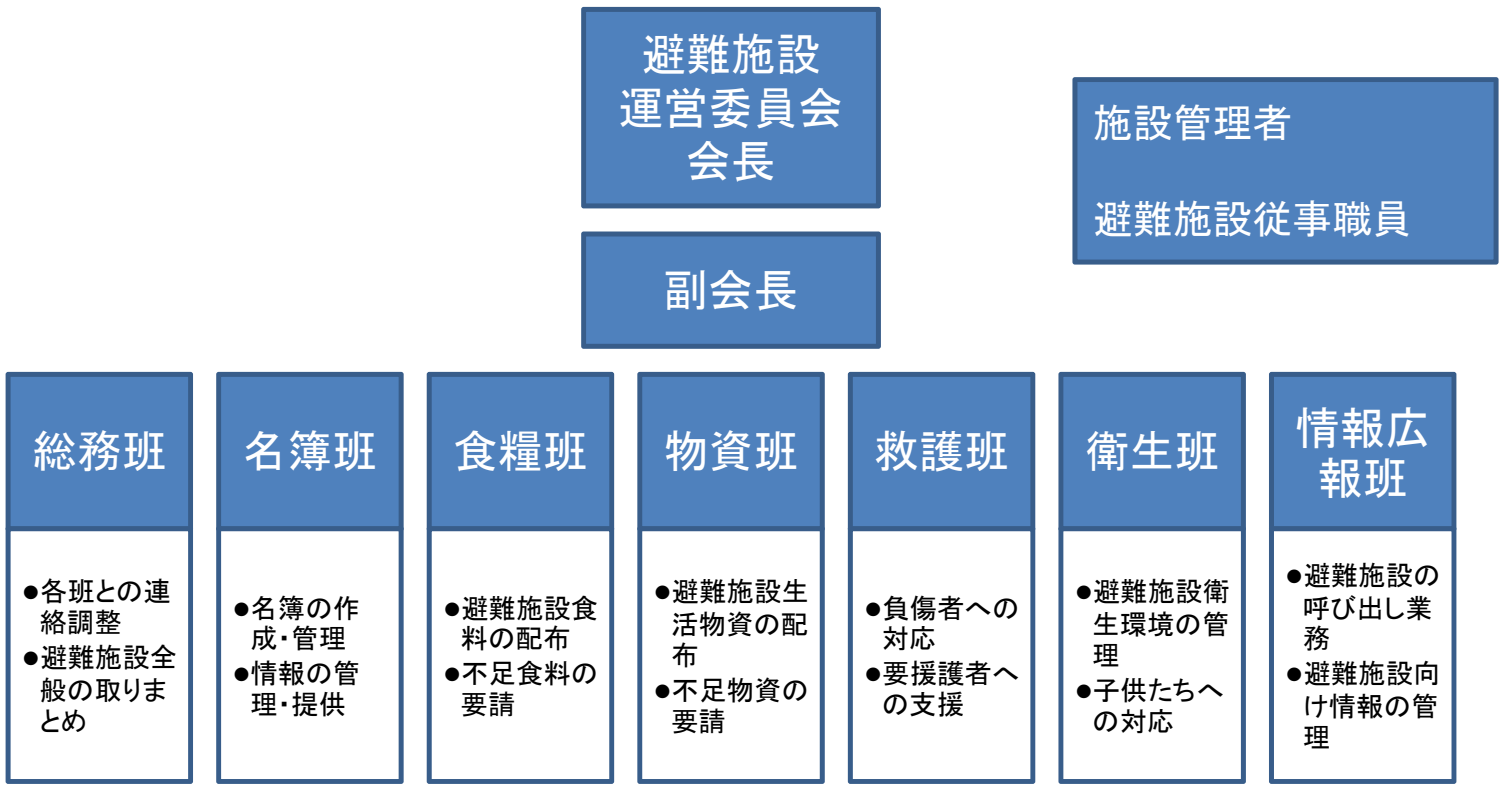


自宅近辺にいる人が多い半面、通勤通学に2時間以上を費やす住民もおり、家族分散時の安否確認や連携が課題になっている。

成人に関しては自宅近辺にいる人のほうが年齢が高いことが予想される（昼夜間人口調査から）。



天神小学校避難所運営委員会組織図



●天神小学校の避難所運営委員会は会長を含めすべての責任者、各班の担当者などの名簿はない。災害時に避難所に来ることのできた住民が、その場で組織を形成する方式を採用している。

●施設管理者とは通常は天神小学校の校長先生。避難施設従事職員とは災害時に避難所を開設する（鍵をあける）担当となっている市の職員である（避難所近く（5分以内）に住んでいる。）。

防災倉庫資機材明細

2009(平成21)年3月31日現

品名	数量	品名	数量
テント	1張	計量カップ	5
のぼり旗	2	灯油タンク	2
のぼり竿	2	ガソリンタンク	2
トランシーバー	2セット	トラロープ（9mm×100m）	1
メガホン	2	大型組立式煮炊き石油レンジバーナー	1
爪付き油圧ジャッキ（爪2t、頭部5t）	2	防水シート（360cm×540cm）	20
ボイラー	1	油タンク（18リットル）	1
かまど	1	油タンク台	1
かまど（大）	1	レンジ組立式	1
釜（大）	1	バケツ	4
寸胴鍋（36ｃｍ）	2	プラ舟　220	1
鍋（大）	2	救急セット（50人用）	1
鍋（55リットル）	1	救急セット（20人用）	3
鍋（木製蓋付）	1	番線カッター（600mm）	1
アルミ鍋（36cm）	3	車椅子	4
ステンレス製籠（大）	2	防水懐中電灯	3
ネット籠	1	マキタチェーンソー	1
ステンレス製ボール（大）	4	ヤマハEF2300発電機	2
炊飯袋ＰＰ製	3000枚	皮むき	7
簡易炊飯袋竹串付	550枚	メガホン　TW-9200	1
平バール（長さ900mm）	6	ワイヤレスマイクロホン(スピーチタイプ)	2
軽量バール（長さ1400mm）	6	ワイヤレスマイクロホン(タイピン付・ツーピースタイプ)	1
ハンマ（大）	1	マイクロホン収納ケース	1
バチツル	1	投光機　500W/250W×2	3
トビロ	2	ディスポストレッチャー（布製担架）	5
万能オノ（長さ340mm）	1	角スコップ	2
折り込鋸	1	ケンスコップ	3
ポストホールショベル	1		
紙皿	200枚	藤沢市から貸与資機材（昭和63年10月貸与）	
サランラップ	5		
まな板	7	トランシーバー	1式
お玉（大・小）	各2	トランジスターメガホン	1
お玉（中）	3	担架	1
包丁	5	ロープ	3

第1回WS
で調べた

天神町の防災資源

人の資源

名称(調達先)	役割
看護学校生徒・教職員(湘南看護専門学校)	救護・看護
医師(勤務医)(住民)	救急手当て
土建業の人	被災者救出
消防士(消防防災訓練センター)	被災者救出
日大の学生(日大)	昼間の人手が足りない時(ボラ)
天神太鼓連	若い力

物の資源

名称(調達先)	役割
防災井戸	飲料水・生活用水
川(引地川)	飲料水・生活用水
重機(佐川工務店)	被災者救出
食料(ナガシマストアー)	食糧
牧場(須田牧場)	食糧・スペース
農地(畑)	食糧・スペース
空き地()	スペース
公園(4か所)	一時集合場所
特別養護老人ホーム(グリーンライフ湘南)	避難所・一時介護施設
車	怪我人の搬送、食糧の運送

STEP 3

災害シナリオの作成

・3つのシーンにおけるシナリオの作成

・ロールプレイによる演技を通じた理解

・多様な視点の理解

シナリオの3つのシーン

シーン1 連絡網を生かした 地域の安否確認	シーン2 災害時要援護者の 地域支援	シーン3 地域にあるボランティア 資源との連携
・舞台：天神町内全体 ・時期：発災当日 ・課題：平日の午前中、地域住民が最も分散した状態に災害が発生した場合の、町内関係者の動きを追って、地域の安否確認や被害状況収集、集約の流れを整理する。	・舞台：天神町会館 ・時期：発災3日目 ・課題：災害から3日が経過し、被災程度の大きな住民の中に平時では問題なかったケアサービスが受けられない人が出てきた。地域の人材や資源でこの人と支えられるか議論する。	・舞台：天神町会館 ・時期：発災1週間 ・課題：災害から1週間が経過し、地域は復旧・復興に向けて動き出そうとしている。地域住民ではないが地域にある大きな人的資源として、学生とどのように付き合っていくかを考える。

シーン1　状況と課題：災害直後の安否確認と情報集約

連絡網を生かした地域の安否確認

- 冬の平日午前10時ごろ、相模湾を震源とする巨大地震が発生しました。藤沢市の中心部のみならず湘南一帯が被災し、六会地区より甚大な被害が生じている地域がありそうです。
- 天神町での建物倒壊などの被害は比較的軽微でしたが、家具などが転倒し怪我をしている人も出ているようです。身動きが取れずに助けを求めている人がいるかもしれません。停電やガス・水道の供給が停止し、電話も通話規制がされています。

- 住民のうち地区外に働きに出ている人はまだ戻っていません。子供たちは学校に行っています。住民全員の安否を確認し、地域の被害状況を整理する段取りを議論しましょう。被災当日の関係者の動きを追ってみましょう。

役割の例　シーン1

役割	被災時の所在地と状況例	個人の被災程度
自治会長	天神町会館。けがなし。	
自治会副会長	仕事に出かけている。	
自治会役員	天神町会館。けがなし。事務全般把握	
第X班の班長	自宅にいる。けがなし。	
第Y班の班長の妻	自宅にいる。夫は仕事中（都内に通勤）	
校長先生	学校に勤務中。児童の保護最優先。	
自主防災副会長	仕事に出かけている。	
市民センター地域担当	市民センターに勤務中。軽いけが。	
住民B（情報班）	自宅にいる。	被災程度大
住民C（避難誘導班）	自宅にいる。	被災程度小
民生委員	自宅にいる。	

シーン2　状況と課題　災害時要援護者への支援

災害時要援護者の地域支援

- 被災から3日が経ち、地域住民も復旧に向けて動き出しました。
- 被災程度が比較的大きかった住民の中に、家族の介護を必要としている人がいる。平時に利用しているディケア事業施設が被災により一時的にサービスが受けられなくなりました。家族も震災という非常事態とはいえ、長期間仕事を休むわけにはいかない状況です。

- 災害時に要援護者を地域で支える仕組みを考えてみましょう。共同施設利用、個人支援、地域外支援など、多様な手段やその連携を考えてみましょう。そのための動きをトレースしましょう。

シーン3　状況と課題　地域資源の活用

地域にあるボランティアとの連携

- 被災から1週間が経ち、被災地にも全国各地からボランティアが到着しています。六会地区も被害程度は軽微ですが、市外からのボランティアと、地区に隣接する大学の学生ボランティアからの支援の申し出が来ています。
- ボランティアによる災害救援の経験がない人たちからは、いろいろ支援を頼むことに不安を口にする人たちも出てきています。

- 地域のニーズにマッチしたボランティア活動が被災者への効果的な支援につながります。ボランティアと地域の被災者を上手に結びつけるには何をすればよいでしょうか。

安否確認・救急対応・情報集約の検討ポイント

番号	検討ポイント
1	安否確認を行う単位は何か。組単位か。
2	誰が行うか。担当者が動けないときや不在の場合、替わりの人はいるか。
3	応答のない家があった場合、どうするか。
4	どこ（場所）で情報が集約されるのか。天神町会館か。その施設の耐震性は大丈夫か。
5	最後は誰が取りまとめるのか。どこに報告するのか。住民に知らせるにはどうするか。
6	いつ頃までに安否確認ができるか。

高齢者や要介護者支援の検討ポイント

番号	検討内容
1	定期的な地域の見守りとのつながりは十分か。
2	被災後に事情が変わった人を誰が見守るか。平時の介護関係で大丈夫か。
3	地域住民だけで支援するケースと、事業者との連携を行うケースとどう仕分けるか。
4	民生委員とは、どのように協力するか。
5	地域とのかかわりの薄い人を取り残す恐れはないか。取り残さないための工夫はないか。

外部ボランティア支援のポイント

番号	検討内容
1	ボランティア具体的にはどこに（場所）行けば受け入れられるのか。
2	社会福祉協議会やFSVなどのボランティアセンターを通さないでやってきたボランティアは、どう扱えばよいのか。
3	被災住民のニーズとのマッチングはどうすればいいのか。支援のメニューのようなものはあるか。
4	土地勘のないボランティアを地域に案内するにはどうすればよいか。
5	ボランティアが地域住民とトラブルを起こした場合はどう解決するか。