「篠山防災まちづくり会」の結果ご報告

篠山伝建地区の防災計画づくりに向けて、昨年12月9日に開催しました「防災まちづくり会」について、地域の皆さんにその結果をご報告いたします。

・日時：平成19年12月9日 （日）13：30～17：00　・場所：上河原町集会所
・参加者：篠山地区から住民の方 17名　行政関係者6名
・内容：１）防災に関する事前アンケート調査の結果発表
　　２）災害時の消火・避難に関するＤＩＧ（災害図上訓練）
　　３）今後に向けた話し合い

■「篠山防災まちづくり会」とは

「防災まちづくり会」は、篠山伝建地区の防災について行政や専門家の意見だけではなく、地域住民の方々からの意見や提案をしていただくために、保存会の役員さんや篠山市行政関係者を中心に開催しました。

具体的には、いざ大地震とその後の火災が起った時、

- 地域はどのような状況になってしまうのか？
- 地域にどのような危険があるのか？
- 課題に対して、どんな対策をすればいいのか？

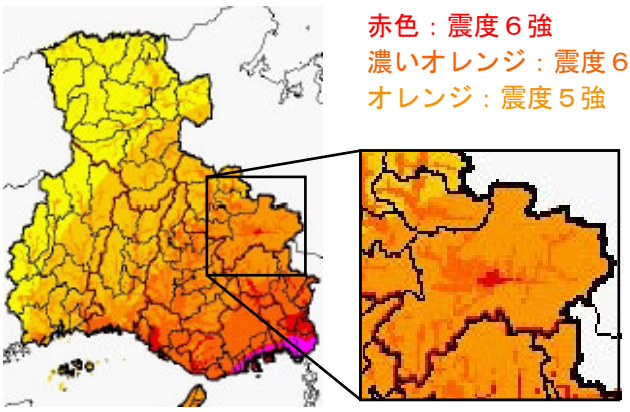
といったことを、災害図上訓練という、地図を使って災害を疑似体験する方法を使って住民の皆さんと一緒に話し合いました。

前提条件

今回、歴史的町並みにおいて最も被害が大きくなると予想される地震火災時の状況を想定し、地震火災時の地域の危険性の把握や対策についての話し合いを行いました。

■兵庫県地域防災計画想定地震（有馬高槻構造線－六甲断層帯地震）

兵庫県フェニックス防災システムHPより



赤色：震度６強
濃いオレンジ：震度６弱
オレンジ：震度５強

想定結果：冬の18-19時で
・最大震度：6強　・建物全半壊数：232棟
・炎上出火数：1件　・死者数：0人
・負傷者数：31人　・避難者数：305人

地震火災時に想定される状況

・通報があっても細街路が多く、「道路閉塞」等のため、消防が現場に到着できない可能性大
・「上水道の断水」により、消火栓や文化遺産の防災システムを使用した消火活動が不可能となる可能性大
・「同時多発火災」のため、すべてに対応することは不可能となり、いくつかは延焼火災に発展する可能性大

地震火災時の対応方針

・災害時、すべてを行政対応のみに頼ることは不可能
・非常時にも市民自身の活動によって、安心・安全な「環境づくり」が不可欠
・断水のない防火・生活用の「防災水利」整備（ハード）と「地域コミュニティ」の防災力（ソフト）双方が重要となる

DIG（災害図上訓練）とは

Disaster（災害）、Imagination（想像）、Game（ゲーム）の頭文字を取って名付けられた、地図を使って災害を疑似体験する一種の防災訓練のことです。地域で大きな災害が発生した場合を想定し、地図への書き込みを通して参加者全員が積極的に災害への対策を考えることを目的としたものです。

課題と提案のまとめ

ここでは、「防災まちづくり会」の参加者への事前アンケートと災害図上訓練の結果を元に、篠山の防災上の課題と、課題への対策についてまとめます。

なお、あくまで今回まとめている内容は、住民の方の意見をもとに京都大学で課題や提案をまとめたものです。地域をよりよい環境へと発展させるため、今後地域の皆さんの取り組みが重要となります。今回の結果で明らかになった課題や有効な対策の実践に向けての方針と考えてください。

※以下、赤字ははっきりとした対策提案の出ていない課題

課題1：消火活動に関する課題

・防災設備の性能（水圧）、整備（消火器など）が不十分
・消防車が通れなくなる可能性が高いため、住民による消火活動が重要となる
・地域の防災設備がある場所や使い方がわからない
・日中は女性や高齢者が多く、消火活動が出来る人が少ない

▼

対策1-1：王地山に自然流下式の貯水槽を設置する

・王地山に貯水槽を設け、自然の落差を活かして重力で加圧して放水できる設備を整える　→　白川郷や美山町で実施

▽

電気に頼らないため、停電や断水時にも消火設備が使用できる

王地山

対策1-2：住民にも使える設備・手段で消火する

・市民消火栓や消火器など、住民が簡単に扱えて、災害時の初期消火に使える設備を設ける　→　そのためには訓練も必要
・防火水槽の蓋を開ける、また井戸からバケツリレーをする
→　防火水槽の蓋を開けるには道具や練習が必要

対策1-3：講習会や訓練で設備の使い方を学ぶ

・消火栓や消火器、バケツリレーなど定期的に訓練や点検を行う
・女性が中心となった説明会などを行う　→　「女性消防隊」のある地域もある

課題2：水源に関する課題

・水道以外の水源の配置に偏りがあり、まんべんなく確保する必要がある
・井戸はあっても場所がわからない、敷地の奥にあると使いづらい
・黒岡川などの河川や堀、井戸からの取水方法がない

▼

対策2-1：多様な水源の確保

・各家、手近にところで風呂水や軒先にバケツ、水瓶を準備しておく
・河川や井戸水を消火用水として利用する
・手押しポンプの活用　→　日常利用による維持管理が重要
・側溝、共同溝などの水も活用する
・河川から水を引き、まんべんなく水源を配置する
・下河原町の公園に池を設ける

地域に残る手押しポンプ

対策2-2：水源からの取水方法の工夫

・階段やスロープを整備し、人や消防車を水面へ近づきやすくする
・せき板や川底に取水用の釜場を設ける
・井戸からエンジン式ポンプで汲み上げ

▽

・災害時の水源確保と同時に、景観整備も兼ねる
・河川敷に避難する際にも有効になる

地区を流れる河川

対策2-3：水源の場所情報の共有

・井戸のある家は玄関先に表示する、井戸の位置マップを作るなどして、災害時に備えて情報共有しておく
　→　京都市などに「災害時協力井戸制度」あり

地域に残る井戸跡

水路整備の事例

金沢市の水路整備

神戸市都賀川の整備

災害時協力井戸

災害時協力井戸のマーク
（京都市消防局HPより）

課題3：避難に関する課題

・住宅密集や路地が狭く、違法駐車や建物や塀の倒壊で避難経路がなくなる
・地震時はよくても、増水時は河川敷へは避難できない
・避難の際に混雑やパニックにならないか

▼

対策3：避難場所、経路の確保

・災害毎に日頃から避難場所を確認しておく（防災マップを参考に）
　　→地震時は河川敷、増水時は王地山など
・河川敷への道を整備する（スロープなど）　→　水源への経路と兼用
・災害時の避難場所として空き地や駐車場の使い方を検討する

課題4：高齢者等に関する課題

・高齢者（単身世帯も）が多く、近所にも助けられる人がいない
・避難場所に柵や溝があって、高齢者は通れないのでは？（山への避難も困難）

▼

対策4：近所同士で、日常から連携を

・町内会などで救助や安否確認の役割分担をしておく　→　最終的に消防署と連携
・近所で助け合う仕組みを作っておく（寝室や緊急連絡先の把握など）
・単身高齢者世帯の情報を把握するだけでなく、近所で共有しておく
　→　情報の共有も近所・知り合い同士なら問題ない場合もある。施錠はどうか？
・アパートに住む若い人と連携を行う
・西新町、城西線の高低差には避難はしごを設ける

京都市栗栖野自主防災部の事例

〇高齢者世帯のマーカー地図
〇災害時に使用可能な飲料水・生活用水地図
〇消火器設置場所明示地図
〇一時避難場所・広域避難場所への避難経路地図

福祉防災地図

京都市春日学区では、福祉活動のために一人暮らしの世帯の位置などと、防災活動のために消火栓や防火水槽などの位置なども記載されている。

課題5：日常での課題

・地区内の住民一人ひとりが防災意識を高める必要がある
・若者がいても連帯感がない
・いざという時、篠山川対岸の人は助けに来てくれるか？

▼

対策5：防災のことを考える機会をつくる

・デカンショ祭りや青年会のイベント、集まりを活用し、地域で防災のことを考える機会をつくる（住民同士の連携を深める場ともできる）
・組織つくりを行う、防災リーダーを育てる
・「防災の日」を決めたり、「火の用心」など、定期的に活動する
・住民に対して、家庭で簡単にできる対策や事例の紹介をする

課題6：地震火災以外の水害や土砂災害など

・大雨の際は、黒岡川や篠山川の堤防と水門に不安がある
・濠があふれ溢れ、橋が通行不能になる、道路浸水するといった可能性がある
・濠の護岸崩壊の可能性がある
・土砂崩れの可能性がある

▼

対策6：水害対策

・堤防に不安があるので、住民一丸となって堤防改修の申請をする
・外堀護岸の侵食を防ぐように整備を行う
・各家庭や地域で砂袋、土のうを準備しておく

〈2008年　3月〉
企画・協力：篠山市教育委員会、(株)地域計画建築研究所、立命館大学歴史都市防災研究センター
京都大学大学院地球環境学堂 人間環境設計論分野
作成：京都大学地球環境学堂 人間環境設計論分野　（担当：寺田佳高　牧之段朝子）
責任者：立命館大学　大窪健之　tel：077-561-2727（事務室）

「防災まちづくり会」の報告会について

ここからは、「防災まちづくり会」の報告会での作業内容について、地域の皆さんにその結果をご報告いたします。

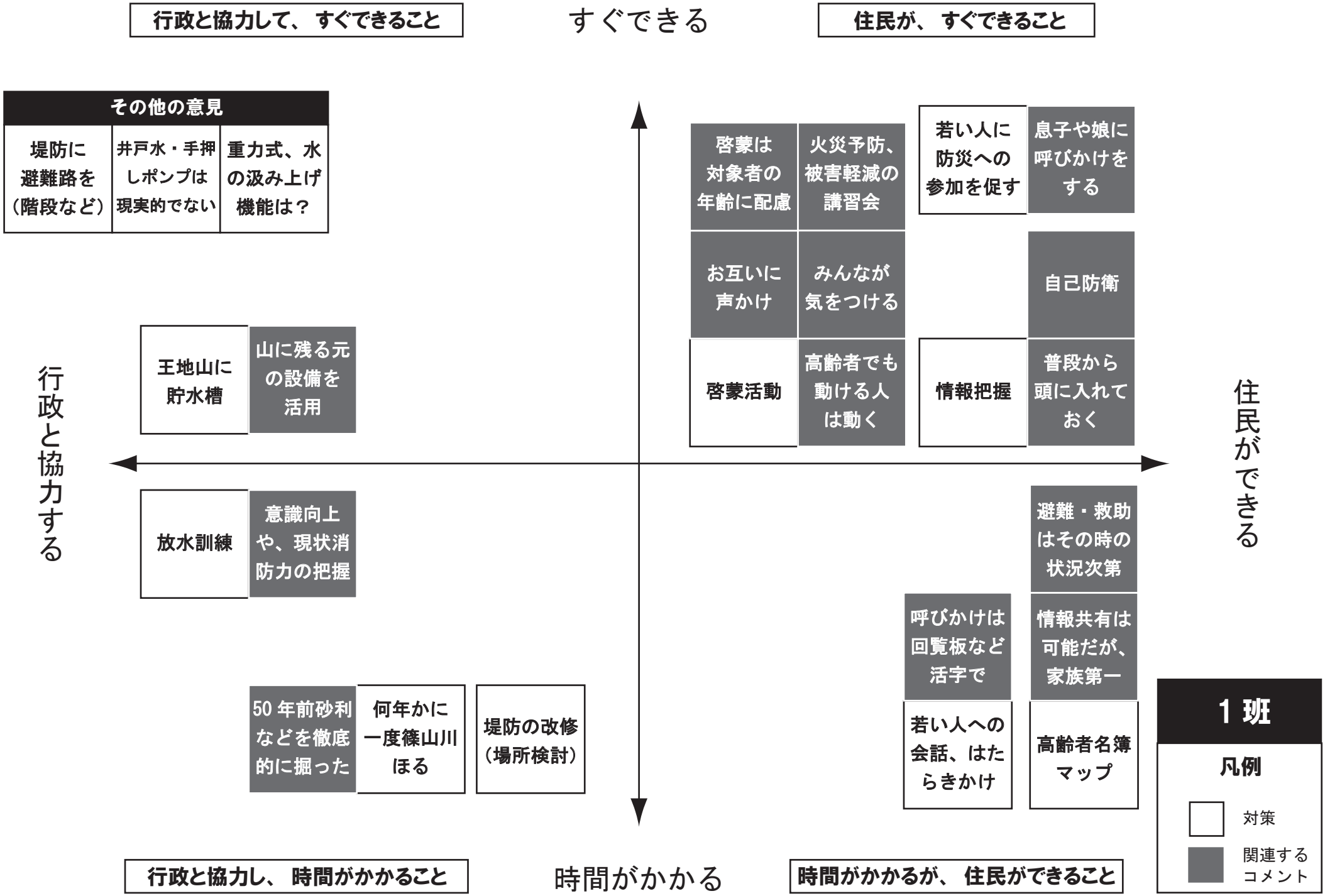
・日時：平成20年３月20日（木）16：00～17：30　・場所：鳳凰会館
・参加者：篠山地区から住民の方 15名　行政関係者３名
・内容：１）前回（12月）内容のまとめ、確認
　　２）課題に対する提案の分類
　　３）提案、対策の実行に向けての話し合い

■　報告会の目的

ひとつめの目的は、「防災まちづくり会」の内容をまとめ、みんなで共有することです。また、意見に漏れがないかを確認も行いました。

ふたつめは、前回の内容をまとめて個人の意見をみんなで共有し、今後の活動に向けてどういう対策・提案を実行することがよいのか考えて、よいと思う対策を実行に移すための話し合いをすることです。

出し合った意見を実際に実行に移すことが非常に大切であり、報告会での作業を通じて、実行に移すきっかけにしよう、という趣旨です。


行政と協力して、すぐできること
すぐできる
住民が、すぐできること
その他の意見
堤防に避難路を（階段など）
井戸水・手押しポンプは現実的でない
重力式、水の汲み上げ機能は？
啓蒙は対象者の年齢に配慮
火災予防、被害軽減の講習会
若い人に防災への参加を促す
息子や娘に呼びかけをする
お互いに声かけ
みんなが気をつける
自己防衛
啓蒙活動
高齢者でも動ける人は動く
情報把握
普段から頭に入れておく
王地山に貯水槽
山に残る元の設備を活用
行政と協力する
住民ができる
放水訓練
意識向上や、現状消防力の把握
避難・救助はその時の状況次第
呼びかけは回覧板など活字で
情報共有は可能だが、家族第一
50年前砂利などを徹底的に掘った
何年かに一度篠山川ほる
堤防の改修（場所検討）
若い人への会話、はたらきかけ
高齢者名簿マップ
1班
凡例
対策
関連するコメント
行政と協力し、時間がかかること
時間がかかる
時間がかかるが、住民ができること

	何を	誰が	どういうふうに
1	**啓蒙活動**	**住民** 町内会、保存会、 婦人会、それぞれが	**・「火の用心」の呼びかけ** （回覧板などで繰返し、赤字、手書き、大きい字、標語、などのアイデア） **・「3 か条ポスター」** ①火を消す　②電気　③戸締り **・標語の考案** （回覧板、ポスター用に住民が標語を考える、ステッカーにする）
2	**消火訓練**	**消防** **消防団** **町内の住民**	**・設備の使い方を学ぶ** **・年に1回くらいで** **・啓蒙活動を含む** （日常での風呂水はり、家具転倒防止など）

行政と協力して、すぐできること

すぐできる

住民が、すぐできること

その他の意見		
高齢者のチェックは重要	町内会ではわかるが、共有は？	洪水後など自然排水はできない
呼びかけは回覧板など活字で	まずはリーダーが集まる	

行政と協力する

住民ができる

訓練時、実際に水を使えない

消防団の方の指導

住民が消火栓等を使えるように

家庭での火の用心は女性中心に

どこに設備があるかを理解する

イベントと防災活動を同時には難しい

勉強会（グループを細分化）

各々家の事しながら協力し合って

訓練時、実際に水を使えない

消防団がもっと訓練をする

町内会と一緒に

災害に対する住民意識を高める

自治会長の下に自主防災会など

みんなが初期消火できるように

知識を広める講習会を年 2, 3 回

表側からは消火活動できない場合

昔の水源池を活用する

小型消防車の導入

伝建外の裏の道路整備

王地山に水源整備

行政と協力し、時間がかかること

時間がかかる

時間がかかるが、住民ができること

2 班

凡例

対策

関連するコメント

2 班

	何を	誰が	どういうふうに
1	**防災訓練** **勉強会**	**地域，自治会長** （消防団の指導） 子供から高齢者まで 青年団、婦人クラブ、 老人会、子供会	**・地区ごとの「防災マップ」づくり** （高齢者や消防設備などを地図、看板に） **・自治会長発案で消防署、 消防団の指導を受け訓練を** （必ず１軒に１人は参加） **・地域で訓練プログラムづくり** （女性や高齢者ができること・役割の把握） **・将来の防災設備配置の決定**
2			

アンケート調査　集計結果

1.　調査概要

■アンケートの主な項目

内容	質問項目
(1)基本情報	世帯人数及び年齢構成，居住形態，建物構造
(2)災害時の不安	災害対策の把握、不安な災害、地域の不安、消火・避難時の不安、自力避難困難者の認知、対応する人員
(3)日常の地域活動	日常活動の防災への応用
(4)防災対策	家庭・町内・行政各レベルでの防災対策

■アンケートの実施概要

調査対象地区	篠山伝建地区
調査対象	住民ワークショップ参加者 （各町会役員と住民 2～４名）
配布票数	24 部
調査方法	地区内の各町会役員の協力による配布、回収
調査期間	2007 年 11 月 14 日～11 月 26 日
回収票数	24 部　（回収率　100%）

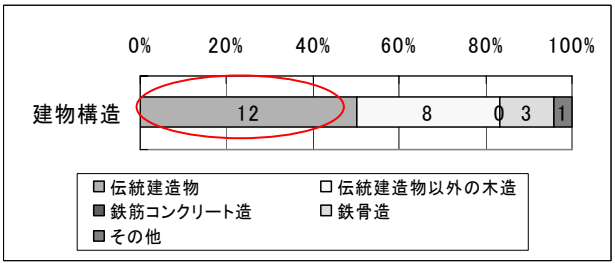
2.　アンケート結果の報告

（1）基本情報

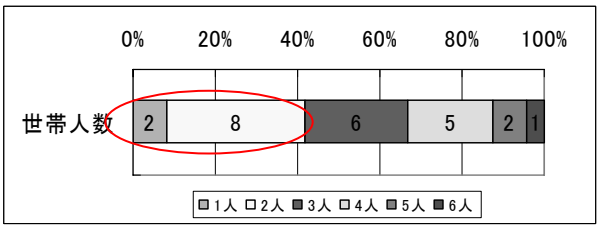
■　世帯人数
・１人が１割、２人が４割とふたつで半数
■　年齢構成
・65 歳以上が 4 割と非常に多い
・19－64 歳で、昼間地域にいて災害時に活動可能な人は 25%
→　災害時の活動人員になる

・約半数が伝統的な木造家屋に住んでおり、木造が 8 割以上を占めている

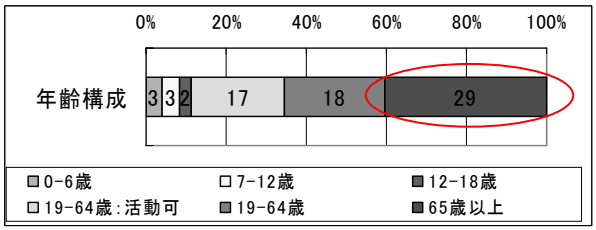
建物構造（単位：世帯）



世帯人数（単位：世帯）

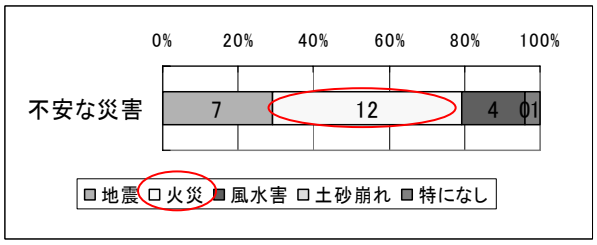


年齢構成（単位：人）



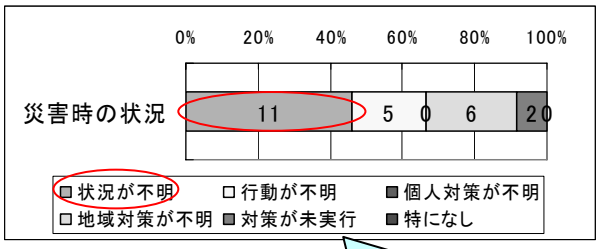
（2）災害時の不安

不安な災害の種類（単位：世帯）



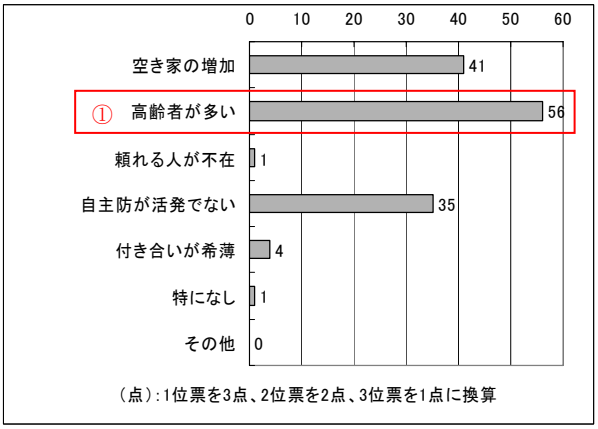
・火災に対する不安が半数で最も多く、続いて地震３割

災害時の状況（単位：世帯）

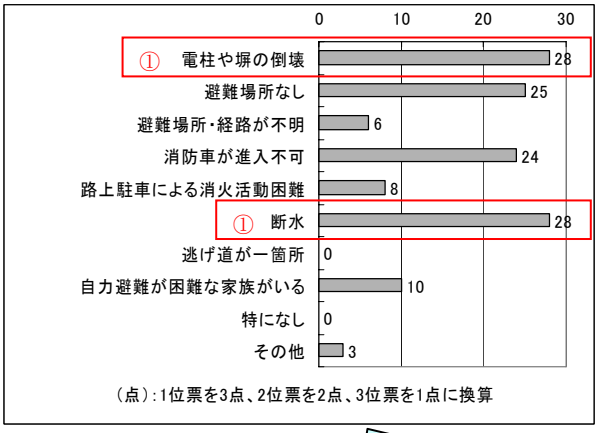


・　対策以前に「災害時に起こる状況が不明」が約半数で、「災害時にとるべき行動が不明」が約２割
→まず災害時の状況を理解することが必要

■地域の不安



・「高齢者が多く若者が少ないこと」、「空き家の増加」、「自主防災活動が活発でない」

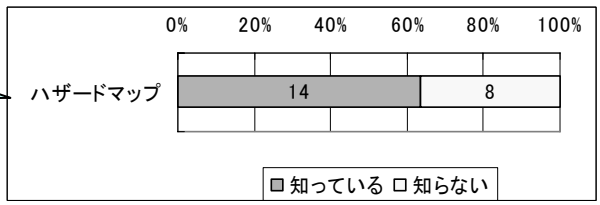


・　「電柱や塀の倒壊による道路閉塞」が最も多く、ついで「避難場所がないこと」、「断水」、「消防車が進入不可」の順
→　細い路地の避難や消火に対する不安

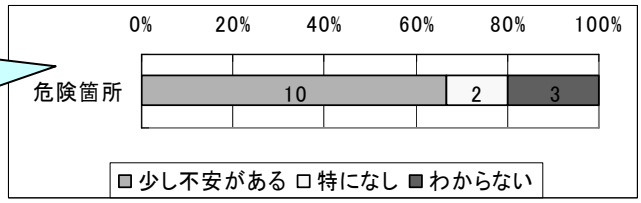
■地域の危険箇所

・篠山市が作成しているハザードマップについては、７割弱が「知っている」

篠山市ハザードマップの認知（単位：世帯）



土砂・風水害で地域にある危険箇所（単位：世帯）

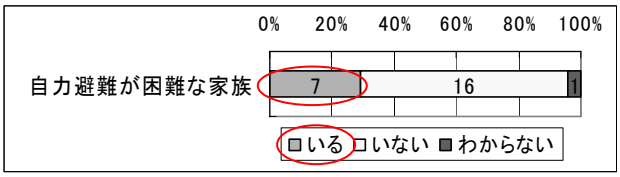


・ハザードマップにはない地域の不安として、土砂災害・風水害に関して「少し不安がある」と回答した人は７割弱

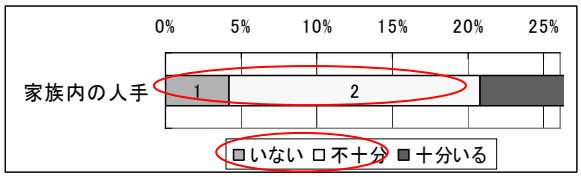
■自力避難が困難な人への対応

■　自力避難が困難な家族
・約３割の世帯で「いる」
■　避難を手助けできる人
　・　家族内に「いない」「不十分」の回答が約半数
　→　全体で見ると、外部からの手助けが必要なのは６，７世帯に１世帯
■　近隣住民間での認知
・「よく知っている」「何となく知っている」が約４割ずつで、合計８割以上

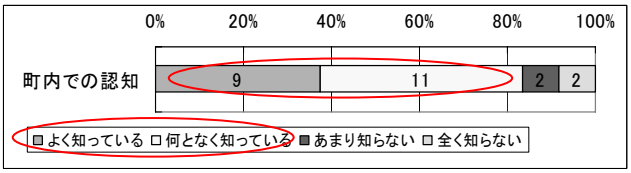
自力避難が困難な家族がいるか（単位：世帯）



家族内に避難を手助けできる人手（単位：世帯）



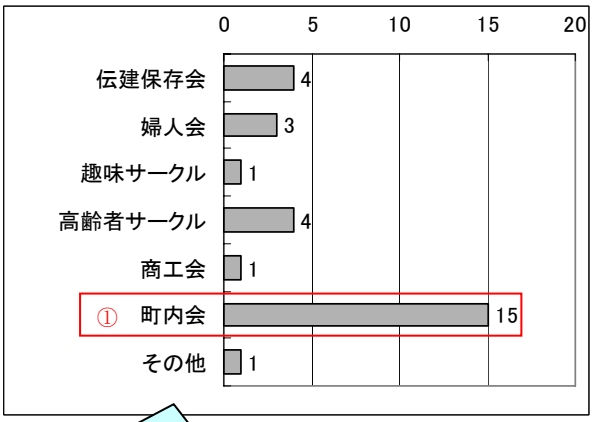
近隣の自力避難が困難な人の認知（単位：世帯）



（3）日常の地域活動

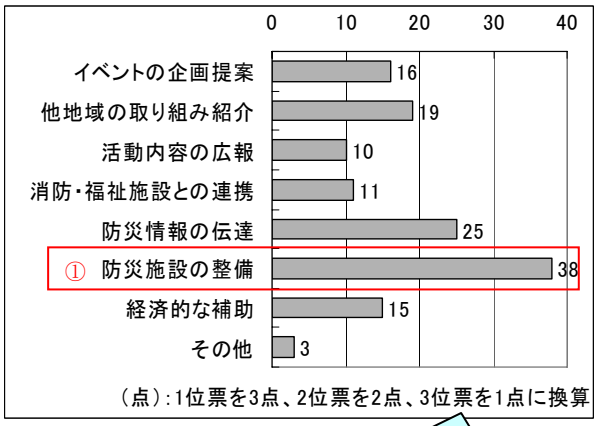
■防災への活用ができそうな地域組織

防災の話し合いができそうな組織（単位：世帯）



・　「町内会」が最も多く、「保存会」「高齢者サークル」「婦人会」が続く
→保存会の防災活動であっても、基本的な日常での活動は町内会単位で

防災活動のために必要な行政協力（単位：点）



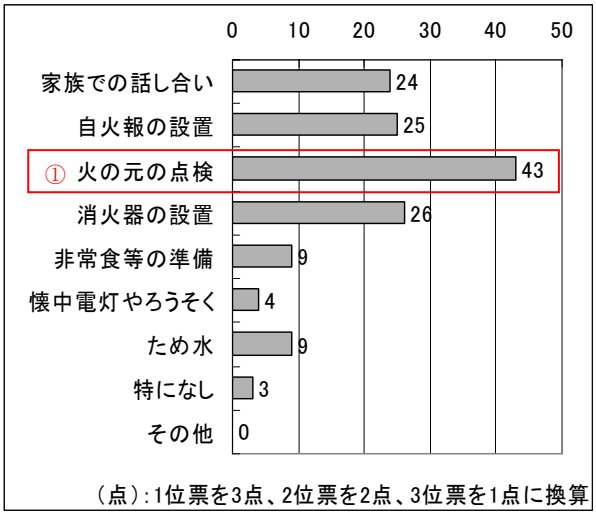
・　「防災設備の整備」が最も多く、「防災情報の伝達」や「他地域の取り組み紹介」など
→住民への情報伝達を求める

（4）今後の防災対策

■家庭で行うとよいと思う対策

・「火の元の点検」を挙げる世帯が最も多く、ついで「消火器の設置」「家庭での話し合い」「自動火災報知機の設置」の回答が多い

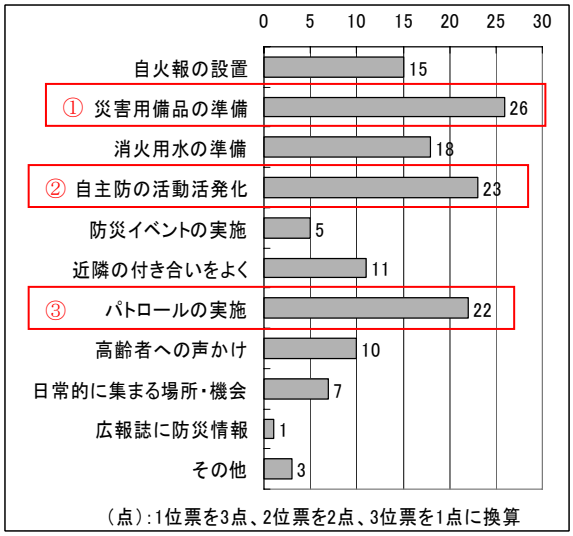
家庭での対策（単位：点）



■学区や町内で行うとよいと思う対策

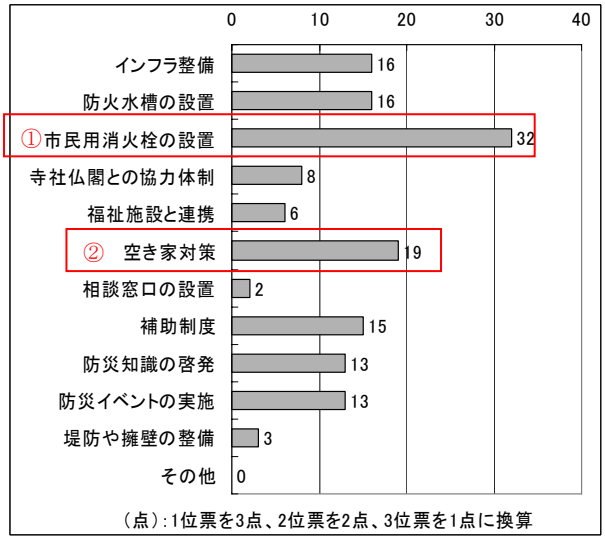
・「災害用備品の準備」「自主防災組織の活動活発化」「パトロールの実施」という回答が多かった。これに「消火用水の準備」や「自動火災報知機の設置」が続く

学区や町内での対策（単位：点）



・「市民用消火栓の設置」「インフラ整備」といったハードの整備、「空き家対策」「防災イベントの実施」「防災知識の啓発」などソフト対策の両面が挙げられた

行政と協力する対策（単位：点）



（5）地域防災に関する自由記載

自由記載の意見をまとめると、以下のような項目に分けられる。

- 防災訓練を実施したい、する必要がある
- 地域の現状把握が必要で、地域住民全体で共有する
- 定期的に日常からの防災活動を行う
- 防災施設を整備する（行政のサポートが必要）
- 継続した話し合いの場を設ける（地域内で、行政と）
- 堤防決壊の不安がある
- 消防車が入れない場合の対処が必要　　など