

# 出前講座マニュアル (案)

平成 22 年 3 月 26 日

## まえがき

滋賀県は、水害被害額が47都道府県中47位であり、水害の少ない県です。水害が少ないため、県政モニターアンケート結果からも、洪水被害を受けると思う割合は低く、滋賀県民の災害に備える意識が低いことが見受けられます。また、図3に示す地域防災力に関するアンケート結果より、水防訓練を実施していない自治会が多いという現状があります。

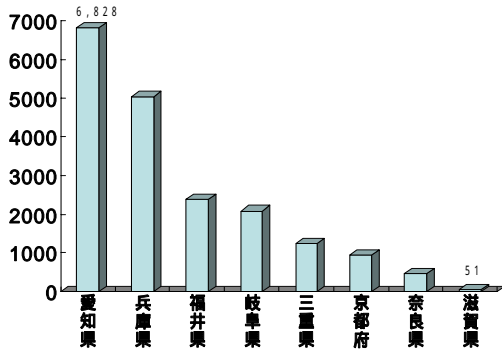


図1 平成10年～平成19年までの水害被害額（平成12年価格）

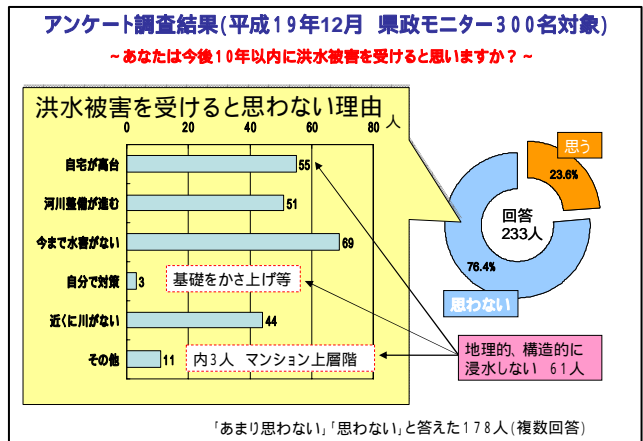


図2 県政モニターアンケート調査結果（平成19年12月）

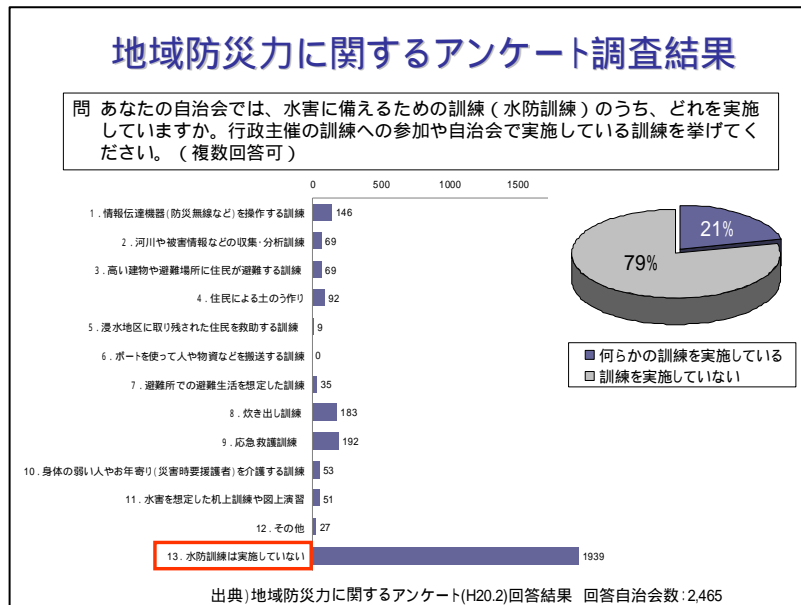


図3 地域防災力に関するアンケート調査結果

各市町では洪水ハザードマップを配布する際などに、自治会に出向いて説明する場を設定するなど出前講座を企画している市町もありますが、自治会からの申し込みはあまり多くなく実施事例が少ない状況です。また、これまで具体的な氾濫状況がわからず、地域の実情に応じた説明が難しかったことなどから、県・市町職員も積極的に出向いて行こうとする体制ではありませんでした。

しかし、東近江圏域は天井川も多く、氾濫した際には深く浸水する地域も多いため(図 4)、東近江圏域における「水害に強い地域づくり協議会」では、住民の水害に備える意識を早急に高める必要があるという認識で一致しました。

以上の経緯より、洪水・土砂災害ハザードマップ等により地域住民に潜在的な災害リスクを伝え、災害に備える意識を高めてもらうために、出前講座などを有効に活用し意識を高める活動を広げていく必要があり、県・市町の担当者1人1人が、地域の状況に対応した適切な内容をわかりやすく説明できるよう、出前講座マニュアルを作成することになりました。

マニュアルの作成にあたっては、国や県が作成した資料を基に出前講座を実施し、その事例から考えられる留意点をまとめるなど、できるだけ具体的な内容を記述することに留意しました。今後出前講座などを重ねることにより明らかになる新たな留意点等について順次追加することにより、担当者各自が有効に活用することができるマニュアルに更新されていくことが期待されます。

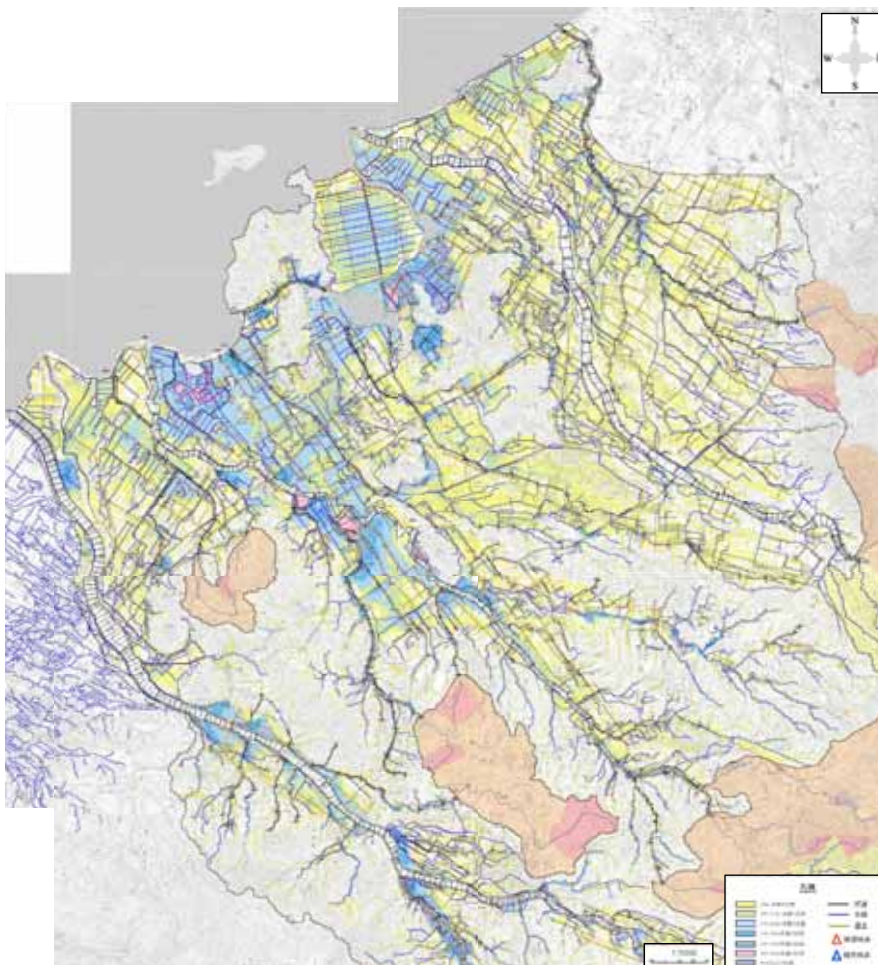


図 4 東近江圏域全体図(100年確率最大浸水深図)

## まえがき

1. 出前講座の位置付けと目的	1
2. 出前講座の準備	2
2.1 出前講座対象地区の選定	2
2.2 資料作成	2
2.2.1 情報の収集	2
2.2.2 資料作成の考え方	3
3. 実施時の留意点	14
4. 実施後のフォローアップ	16
4.1 効果の把握	16
4.2 出前講座を通じて明らかになった留意点	20
4.2.1 竜王町西横関での実施例に基づいた留意点	20
4.2.2 近江八幡市小田町での実施例に基づいた留意点	20
4.2.3 日野町上駒月での実施例に基づいた留意点	20
4.3 災害図上訓練の開催	21
4.3.1 準備物	21
4.3.2 DIGの流れ	21
4.4 湖北圏域虎姫町の事例紹介	23

## 1. 出前講座の位置付けと目的

地域の防災教育において自助・共助の意識を高め、地域防災力の向上を目指す必要があります。近年、防災教育における手法として、行政と住民とが双方向で実施する取り組みである、図 5 に示す段階に沿ったリスクコミュニケーション手法が重要視されています。

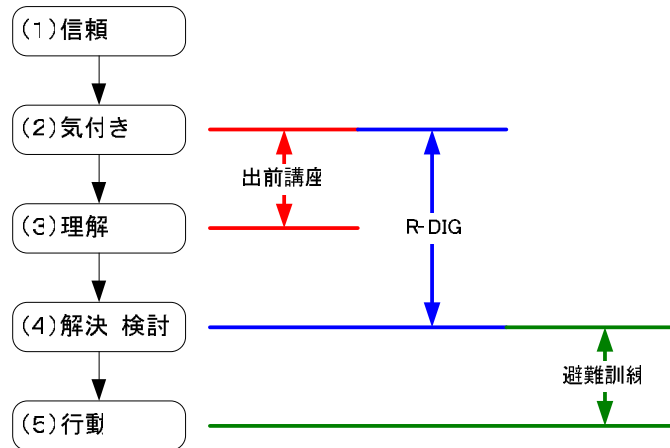


図 5 リスクコミュニケーションの段階

上図に示すリスクコミュニケーションの各段階において、実施する取組の概要を整理すると表 1 のようになります。

表 1 実施項目と概要

実施項目	概要
出前講座	地域に潜む災害リスクを教えるなどして、地域の実情に応じた内容を地域住民に伝え、災害リスクの認識、防災意識を芽生えさせる。また、災害リスクへの具体的な対策事例を示すことで、今後取り組んでいくべき内容を認識していただく。
R-DIG	地域に潜む災害リスクを、R-DIG(図上訓練)により、地域住民自ら気付いていただく。同時に、出前講座で紹介した災害リスクをさらに理解していただき、解決策を住民自ら考えていただく。 R-DIG(災害図上訓練)とは、1/2500 程度の地図を使って避難所の位置や避難経路、危険箇所等の災害リスクを確認していくことです。
避難訓練	R-DIG で気付き、理解し、解決(検討)した内容を実際の行動に移すための避難訓練となる。実際の行動に移してみて、初めて気付く地域に潜む災害リスクも考えられる。

出前講座は、リスクコミュニケーションによる地域防災力の向上を目指すためのきっかけとなる位置付けであり、地域住民に防災意識を芽生えさせ、今後の防災活動へ意識を持続させるような内容が期待されます。

## 2. 出前講座の準備

### 2.1 出前講座対象地区の選定

全自治会を対象に出前講座を実施することとして広報することは必要ですが、水害や土砂災害については地域特性があり、リスクの大きい自治会から優先的に出前講座の開催を働きかけていくことも重要となります。優先すべき自治会としては、潜在的リスクが大きい自治会や、地域防災力が弱い自治会であり、選定にあたっては、はん濫シミュレーション結果(図 4)や地域防災力アンケート(図 3)を活用します。

### 2.2 資料作成

#### 2.2.1 情報の収集

住民にとって水害や土砂災害は頻繁に経験するものではなく、認識が低いものとして基本的な事項からわかりやすく説明する必要があります。近年の被災事例や県の対策等、具体的な資料や映像等で説明するために利用できる情報を収集します。なお、河川や砂防施設の整備状況等については、土木事務所の河川砂防課に問い合わせ収集します。

洪水や土砂災害等をイメージするものとしての映像情報

(例) 水害発生その時～命を守る日頃の備え～

(2006年に発生した新潟豪雨を事例として映像化)

VHS: 河港協会 DVD: 流域治水政策室で所有

水害・土砂災害に関する情報

(例) 国土交通省、総務省消防庁、気象庁、被災した都道府県や市区町村、

滋賀県(土木事務所河川砂防課、河港課、砂防課、流域治水政策室、防災危機管理局)、

研究機関(群馬大学大学院災害社会工学研究室、防災科学技術研究所)などのHP




## 2.2.2 資料作成の考え方




### 【水害編】

竜王町西横関と近江八幡市小田町で実施した出前講座を例に、資料作成のポイントや留意事項、情報入手方法等を記載します。

資料のポイント等	西横関	小田町
<p>地域の状況を反映させた表紙で興味を引き付ける。 (公民館の写真、地域の航空写真を使用)</p>		
<p>近年の水害の特徴を伝え、現状の水害を認識していただく。</p>		
<p>県政モニターアンケートや地域防災力アンケートの結果を示し、水害対策の必要性を認識していただく。</p>		
<p>出前講座の内容・ポイントをわかりやすくするために、3項目程度で示す。</p>		

資料のポイント等	西横関	小田町
<p>過去に被災経験のある自治会については、被災写真等を使用して当時の状況を説明（写真は県のHPより入手可能）</p>	 <p>伊勢湾台風による被害 当時の記憶が・・・洪水で流されてしまいました</p>	 <p>水害の記憶と記録</p> <p>昭和34年9月（伊勢湾台風）</p> <p>伊勢湾台風時の状況について、地域の水害体験者の方にお話をいただいた。</p>
<p>浸水シミュレーションを示し、現状で想定される浸水リスクを説明する。 浸水シミュレーション結果では、平面図と立体映像による洪水時の時系列変化を説明する。</p>		
<p>当該地域の地域防災力結果を説明する。</p>	 <p>3. 川の外での対策を考えよう 地域防災力アンケート(H20. 2)の結果</p>	 <p>3. 川の外での対策を考えよう 地域防災力アンケート(H20. 2)の結果</p>
<p>R-DIG(災害図上訓練)を紹介する。</p>	 <p>水害に強い地域を目指す取り組み</p> <p>◆水害図上訓練R-DIG (Disaster Imagination Game)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静岡県で洪水ハザードマップを普及させる方法として改良</li> <li>・地図を囲みながら参加者全員で水害時の対応策などを検討</li> </ul>	



資料のポイント等	西横関	小田町
<p>他地域の対策事例を用いて、対策について、説明する。水防活動や自主避難ルールづくり等の活動を紹介する。</p>	 <p><b>3. 川の外での対策を考えよう</b>  <b>(2) 避難行動</b>  避難勧告が出された場合、どのような行動をとりますか？</p> <p>すでに避難 70%  自宅周辺に避難が迫ってきたら 13%  避難の人が避難を勧めたら 16%</p> <p>（参考）  H16.7 新潟県防災調査  自宅以外に避難した割合 <b>24%</b>  三島市……21%  黒川市……25%  中之島町……27%</p> <p>高松市ニターアンケート（H19.12）結果  ※H16年7月新潟県防災調査（避難行動）アンケートより</p>	<p>あなたは自分で判断して避難ができますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■防災スピーカー、サイレンなどを設置して危険を早く知らせほしい。とにかく何も連絡なし。動けませんでした。（三島市民）</li> <li>■避難勧告などが全く無く、情報が少なく、どう行動をとっていいのかわからなかった。（三島市民）</li> <li>■洪水が来んでも避難勧告がなく、避難できなかった。市の責任は重い。（三島市民）</li> </ul> <p>『平成18年7月新潟県防災調査に関する調査結果』アンケートより  <b>避難勧告が無かったから避難できなかった？</b>  （群馬大学大学院 片岡教授調査資料より一部改変）</p>
<p>出前講座の最後にまとめやおさらいをするスライドを設けて、もう一度出前講座のポイントや内容を思い出していただく。</p>	 <p><b>本日の説明ポイント(おさらい)</b></p> <p><b>ポイント1 「治水に完全はない」</b>  すべての洪水を川の中にとどめることは不可能</p> <p><b>ポイント2 「水害は予測が可能」</b>  情報を行動につなげる心の準備を</p> <p><b>ポイント3 「的確な避難が命を守る」</b>  地域の実情に応じた避難行動を決めよう</p>	<p>今日の出前講座を契機に『水害に強い小田町』をめざしましょう</p>  <p>気づき → 考え → 行動する</p> <p>公取</p>

【土砂災害編】

日野町上駒月で実施した土砂災害の出前講座の事例を元に、資料作成のポイントや留意事項、情報入手方法等を記載します。

資料のポイント等	上駒月								
<p>近年の集中豪雨の発生回数と土砂災害発生件数の特徴を伝え、滋賀県においても、発災する可能性が高まっていることを認識していただく。</p>	<p><b>集中豪雨と土砂災害発生件数の推移</b></p> <p>大雨(50mm/h以上)の発生回数      平均206回/y (1950年代) → 平均233回/y (1980年代) → 平均318回/y (2010年代)</p> <p>過去20年における災害発生件数      過去20年～30年: 783件/y → 837件/y      最近10年: 1,144件/y</p> <p>過去50年間の災害発生件数の平均は921件/年。気候変動の激化に伴い、土砂災害も増加・激甚化の傾向。今後もIPCC報告の通り、温暖化が進行すれば、土砂災害が増加・激甚化することが予想。</p>								
<p>土砂災害と水害の比較から土砂災害の危険性を認識していただく。</p>	<p><b>土砂災害と水害の比較</b></p> <table border="1"> <tr> <th>水害</th> <th>土砂災害</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○比較的広範囲に渡って被害が拡大</li> <li>○河川の水位上昇に伴い、急激に浸水域、浸水深が増加</li> <li>○破壊による外水氾濫の場合は家屋の破壊を生じるが、内水氾濫の場合は家屋の浸水が大半</li> <li>○豪雨のたびに同じ地域で繰り返し起こる</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○局所的に被害が発生</li> <li>○降雨を起因として発生し、突発的に被害が発生</li> <li>○土砂と石礫が高速で移動するため、家屋の破壊を生じ、人的被害が発生しやすい</li> <li>○豪雨のたびに同じ箇所を繰り返し起こることは少ない(火山地域を除く)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○川の水位等から危険性を判断しやすい</li> <li>○水位を目視にて確認できるため、危険性を認識しやすい</li> <li>○流域内の降雨状況から水位を精度よく想定することが可能</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○降雨と地形、地質状況に起因するため、危険性を判断しにくい</li> <li>○目視による確認が比較的困難であるため、危険性を認識しにくい</li> <li>○降雨や地形、地質等の複数の要因が影響するため、精度の高い発生予測が困難</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○危険性を認識しやすいため、比較的回避する。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>○危険性を認識しにくいため、回避しにくい。</li> </ul> </td> </tr> </table>	水害	土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>○比較的広範囲に渡って被害が拡大</li> <li>○河川の水位上昇に伴い、急激に浸水域、浸水深が増加</li> <li>○破壊による外水氾濫の場合は家屋の破壊を生じるが、内水氾濫の場合は家屋の浸水が大半</li> <li>○豪雨のたびに同じ地域で繰り返し起こる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○局所的に被害が発生</li> <li>○降雨を起因として発生し、突発的に被害が発生</li> <li>○土砂と石礫が高速で移動するため、家屋の破壊を生じ、人的被害が発生しやすい</li> <li>○豪雨のたびに同じ箇所を繰り返し起こることは少ない(火山地域を除く)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○川の水位等から危険性を判断しやすい</li> <li>○水位を目視にて確認できるため、危険性を認識しやすい</li> <li>○流域内の降雨状況から水位を精度よく想定することが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○降雨と地形、地質状況に起因するため、危険性を判断しにくい</li> <li>○目視による確認が比較的困難であるため、危険性を認識しにくい</li> <li>○降雨や地形、地質等の複数の要因が影響するため、精度の高い発生予測が困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○危険性を認識しやすいため、比較的回避する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○危険性を認識しにくいため、回避しにくい。</li> </ul>
水害	土砂災害								
<ul style="list-style-type: none"> <li>○比較的広範囲に渡って被害が拡大</li> <li>○河川の水位上昇に伴い、急激に浸水域、浸水深が増加</li> <li>○破壊による外水氾濫の場合は家屋の破壊を生じるが、内水氾濫の場合は家屋の浸水が大半</li> <li>○豪雨のたびに同じ地域で繰り返し起こる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○局所的に被害が発生</li> <li>○降雨を起因として発生し、突発的に被害が発生</li> <li>○土砂と石礫が高速で移動するため、家屋の破壊を生じ、人的被害が発生しやすい</li> <li>○豪雨のたびに同じ箇所を繰り返し起こることは少ない(火山地域を除く)</li> </ul>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>○川の水位等から危険性を判断しやすい</li> <li>○水位を目視にて確認できるため、危険性を認識しやすい</li> <li>○流域内の降雨状況から水位を精度よく想定することが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○降雨と地形、地質状況に起因するため、危険性を判断しにくい</li> <li>○目視による確認が比較的困難であるため、危険性を認識しにくい</li> <li>○降雨や地形、地質等の複数の要因が影響するため、精度の高い発生予測が困難</li> </ul>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>○危険性を認識しやすいため、比較的回避する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○危険性を認識しにくいため、回避しにくい。</li> </ul>								
<p>土砂災害の種類について紹介し、土砂災害を認識していただく。出前講座を実施する地域特性を考慮し、次ページから、詳細な土砂災害の事例を紹介する。</p>	<p><b>土砂災害の種類</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>がけ崩れ</b>              雨や地震などの影響によって、土の抵抗力が弱まり、急激に斜面が崩れ落ちる現象。ひと度人家を襲うと逃げ遅れる人も多く死者の割合も高くなっています。              滋賀県 急傾斜地崩壊危険箇所 2,719 箇所</li> <li><b>土石流</b>              山腹や渓床を構成する土砂石礫の一部が長雨や集中豪雨などによって水と一体となり、一気に下流へ押し流される現象。流れの速さは20～40km/hという速度で一瞬のうちに人家や畑などを破壊させてしまいます。              滋賀県 土石流危険渓流 2,129 渓流</li> <li><b>地すべり</b>              斜面の土壌が地下水などの影響により地すべり面に沿ってゆっくりと斜面下方へ移動する現象。一般的に広範囲に及び移動土壌量が大きいため、甚大な被害を及ぼす可能性が高い。              滋賀県 地すべり危険箇所 62 箇所</li> </ul>								

資料のポイント等	上駒月
<p>出前講座を実施する地域特性を考慮し、ビデオ等を活用して詳細な土砂災害の事例を紹介する。</p>	<p style="text-align: center;"><b>土石流の災害事例 (H18.7.19 梅雨前線豪雨)</b></p> <p>長野県岡谷市 川岸東(土石流) 死者1名</p>  <p>被害状況</p>
<p>土砂災害の概要を説明し、ハード対策およびソフト対策による減災の重要性を伝える。</p>	<p style="text-align: center;"><b>土砂災害対策の3本柱</b></p> <p>① 人命、財産を保全するハード対策「<b>施設整備</b>」      ② 避難により、人命を保護するソフト対策「<b>警戒避難</b>」      ③ 土砂災害危険箇所における新たな住宅開発を抑制するためのソフト対策 「<b>土地利用規制</b>」</p>  <p>人命・財産の保全</p> <p>人命保護</p> <p>危険箇所の増加抑制</p> <p>『土砂災害防止法』に基づく      ・土砂災害警戒区域の指定      ・土砂災害ハザードマップ作成</p> <p>『土砂災害防止法』に基づく      ・土砂災害特別警戒区域の指定      ・開発行為の制限、建築物の構造規制      ・特別警戒区域からの家屋移転の促進</p> <p>・施設事業（砂防えん堤、渓流保全工、等）      ・地すべり防止工事（排水工、抑止杭、等）      ・急傾斜地崩壊防止工事（のり土工、等）</p> <p>・情報システム整備      ・気象庁と連携した土砂災害警戒情報の作成、等</p>
<p>土砂災害対策の目的を説明する。ソフト対策の必要性がわかるような流れで説明する。</p>	<p style="text-align: center;"><b>背景および目的</b></p> <p>土砂災害危険箇所は全国で<b>525,307箇所</b>      近年の宅地開発などにより、箇所数は年々増加傾向</p> <p>毎年多くの人命や財産が失われている      土砂災害の防止にはハード対策が必要      ⇒ 整備率は約20%程度</p>  <p>被害を最小限に食い止めるため(人的被害を軽減するため)には、<b>ソフト対策</b>の充実(特に、警戒避難対策)が重要視されている</p>



資料のポイント等	上駒月
<p>がけ崩れ対策、土石流対策、地すべり対策に関するハード対策の状況を紹介します。</p>	<p><b>1. ハード対策「施設整備」</b>  <b>がけ崩れ対策 ～対策工の概要～</b></p> <p>「がけ崩れ」とは・・・雨や地震などの影響により土の抵抗力が弱まり、急激に斜面が崩れ落ちる現象。斜面の安定を図る様々な対策を実施する。</p>  <p>がけ崩れ災害(滋賀県彦根市001号)</p> <p>住宅地を保全</p> <p>法砂工により児童福祉施設を保全</p> <p>がけ崩れ対策のイメージ</p> <p>避難場所の施設を保全</p>
<p>出前講座対象地区の土砂災害に関する現状を示し、住民の意識を高める。(実際に市町の地域防災計画で定める避難所なども地図上に示すと、よりわかりやすい。)</p>	<p><b>2. ソフト対策「土地利用規制」</b>  <b>日野町上駒月の指定状況</b></p>  <p>上駒月</p>
<p>ハザードマップ作成例や土砂災害警戒情報、さらに土砂災害の前兆現象等を説明し、避難体制の構築や避難行動への意識を高める。</p>	<p><b>3. ソフト対策「警戒避難」</b>  <b>土砂災害警戒情報を捕捉するより詳細な情報提供</b></p> <p>滋賀県(砂防課)から、5kmメッシュごとのより詳細な情報を提供</p> <p>1) ホームページによる情報配信  <a href="http://www.shiga-bousai.jp/dosya/info/SoilWarningInfo.html">http://www.shiga-bousai.jp/dosya/info/SoilWarningInfo.html</a></p> <p>■メッシュ単位の詳細な情報(補足情報)</p>  <p>■土砂災害警戒情報</p> <p>30</p>

ハザードマップ作成例や土砂災害警戒情報、さらに土砂災害の前兆現象等を説明し、避難体制の構築や避難行動への意識を高める。



【参考資料】近江八幡市立馬淵小学校における出前講座

近江八幡市立馬淵小学校において、小学生の総合学習の時間を使って、出前講座を実施しました。資料などにはふりがなやイラストを用いることで、小学生に興味を持ってもらう必要があります。また、最初から防災の話をするわけではなく、下図のフローにより、まずは川に興味を持ってもらい、徐々に防災へ興味を移していく内容が必要となります。



図 6 小学生向け出前講座の流れ



## 【参考資料】子どもハザードマップ作成方法(準備資料)

子どもハザードマップ作成方法として、準備品、作成の流れ、進行用資料を記載します。

### (1)準備品

白地図 (A0)  
マーカー(8色)  
タックタイトル  
大型付箋  
セロハンテープ  
ティッシュペーパー  
現地調査時に撮影した危険箇所の写真  
進行用資料一式

### (2)作成の流れ

#### ベースマップ作成

下記について、白地図に記入していきます。

- ・ 川、池、沼
- ・ 堤防
- ・ 水田
- ・ 道路
- ・ 鉄道
- ・ 橋
- ・ 避難所

#### 子どもハザードマップ作成

ハザードマップの情報として下記について、白地図に記入していきます。

- ・ いざとなったら逃げ込める、3階以上の建物
- ・ 水路
- ・ 大雨のとき水が溜まりやすい場所
- ・ 大雨のとき蓋が外れる恐れのあるマンホール
- ・ 避難するときに障害物になるものがある場所
- ・ 大雨で土砂崩れの危険性がある場所
- ・ 通学路、通勤路として通る道

#### 大雨時に避難する際に注意することについて

危険箇所現地調査で撮影した危険箇所の写真を貼り、大雨の際に、避難所まで避難するとき、気をつけることについて付箋に記入し、地図に貼り付けます。

#### 作成した地図の発表

各グループで作成した地図を発表し、情報を共有します。

(3) 進行用資料一式









子どもハザードマップ作成に向けた R-DIG を実施する際の、進行用資料を以下に記載します。

**① 地図に書きこもう!**



1 川・池・沼	青色(太いまじっく)	
2 堤防	茶色(太いまじっく)	
3 水田	水色(細いまじっく)で周囲を囲み、 網目模様をいれる	
4 道路	黄色(太いまじっく)	
5 鉄道	黒色(太いまじっく)	
6 橋	紫色(太いまじっく)	
7 避難所	赤色(シール)	

**② 『子どもハザードマップ』を作ろう!**

1 いざとなったら逃げ込める、3階以上の建物	緑色(シール)	
2 水路	青色(太いまじっく)	
<small>※ 罫のない水田は、その罫に赤色(細いまじっく)でXXXXXと書き込み 水の流れの向きが分かるように矢印を入れてください。(例: )</small>		
3 大雨のとき水がたまりやすい冠水する場所	水色(太いまじっく)	
4 大雨のとき風が外れるかもしれないマンホール	赤色(太いまじっく)	
5 避難するときに障害物になるものがある場所	桃色(太いまじっく)	
6 大雨で土砂崩れの危険性がある場所	茶色(太いまじっく)	
<small>高田を囲み網目</small>		
7 通字路、通動路として通る道	桃色(太いまじっく)	

**想定被害**

- 近畿地方に停滞した秋雨前線が台風の影響により活発になり、滋賀県東部を中心に大雨が続いています。
- 1時間あたりの最大雨量は80mm。今後24時間で降雨量は300mmを超える可能性があります。  
(※ 目安：車のワイパーが効かなくなるのは時間雨量30mm程度。)
- 現在、市内各所で道路の冠水や床上、床下浸水が発生しています。
- 今後も、被害が拡大することが予想されます。

**課題①**  
危険箇所の写真を図面に貼り付けていきましょう。

**課題②**  
大雨になって馬淵小学校まで避難するときに、気をつけておくことはなんでしょう？付箋に書いて地図に貼っていきましょう。

**課題③**  
各グループ作った地図を発表しよう。

**みんなの状況**

- 家族全員、自宅にいる。
- 自宅は、まだ浸水被害はないが、浸水する可能性が大きい。

※ 設定時刻 ある日曜日の14時00分

**【資料】 覚えておきたい重要なこと**

**① 避難行動の重要性**

- 台風や集中豪雨に関する警報が発表された場合、むやみに外出せず河川やがけなど危険な場所に近づかないことも重要です。
- 避難勧告や避難指示が発表されなくても、危険な場所にいたり避難所まで時間がかかったりするときには早めの自主避難が大切です。浸水後の避難は危険が伴います。

**② 避難するときの心得**

- いつもより強い雨や雨が長く降り続くような大雨の時は、テレビやラジオから気象情報や災害情報に注意が必要です。
- いつもと様子が違うと感じたら早めの避難が大切です。
- 特に、がけや川の近くに住んでいる人は危険ですので早めに行動して下さい。
- 避難するときは、溝や側溝に落ちないように杖や棒などを使うことなど注意が必要です。
- 万が一、家の周りが浸水して避難所までいけない場合、無理に移動せずに、自宅付近であれば丈夫な建物の3階以上に避難して下さい。

#### (4)子どもハザードマップの整理

R-DIG で白地図へ記載した内容、現地調査写真を整理して、図 7 に示すような子どもハザードマップを A3 サイズで作成します。作成した子どもハザードマップは小学生に配布し、家族に説明することで、R-DIG の復習や家族との防災情報を共有でき、防災意識の高揚へ繋がります。



図 7 子どもハザードマップ(例)

### 3. 実施時の留意点

実施時の留意点として、出前講座の対象者別に、以下に関して把握しておく必要があります。

- ・ 場所
- ・ 時間
- ・ 実施形態
- ・ 流れ
- ・ 人数

できるだけ多くの住民の方に参加していただくために、身近な場所や適切な時間(防災訓練など地域の行事後や主婦や高齢者は昼間、勤務されている方を対象とする場合は夜など、小学生に対しては総合学習の時間)を検討する必要があります。

また、出前講座を受ける方々が強制的や義務と感じさせないための工夫が必要となります。また、参加者に災害体験者を加え、災害体験を話していただくことで、被災時の具体的なイメージができます。

さらに、出前講座の対象に応じて、人数が異なるため、対象人数を予め把握しておく必要があります。

表 2 出前講座実施時の留意点

対象者	場所	時間	実施形態	流れ	人数	備考
小学生	学校	日中(授業中)	総合学習などの時間 数回に分けて実施	川について知る(生物 など)	30~40人	1クラス単位
中学生				防災について考える		
高校生						
住民	公民館 自治会館 集会所	防災訓練などの行事後の時間 帯(人が集まる時間帯) 防災訓練後は日中 (主婦・高齢者向けは昼間、勤 務者向けは夜など)	防災訓練後 土曜の夜など	防災訓練 出前講座 出前講座単体	50~200人 20~200人	防災訓練参加者である ため、ある程度の人数 が予想される。  出前講座のためだけ に、参加するため、最 低人数が防災訓練時よ りも少なくなる可能性 がある。

## 4. 実施後のフォローアップ

出前講座を実施して終わりではなく、出前講座をきっかけとして地域防災力を向上させるための具体的な検討や行動が始まることが重要であり、R-DIG や避難訓練等につなげていくことが必要です。つまり、出前講座を実施して、地域への働きかけは終わりではなく、その後のフォローアップが重要です。本マニュアルの1章で示したリスクコミュニケーションの段階において、図8のように出前講座のフォローアップとして、地域の避難計画を住民自ら考えるなどの実際の行動に移していく支援を行政として実施していくことで、地域防災力の向上を図ることが重要です。そのためには、出前講座の効果を把握して今後の取組へ生かしていくこと、また、他地域においてより良い出前講座を実施するために、実施済みの出前講座から把握できた留意事項を整理しておく必要があります。

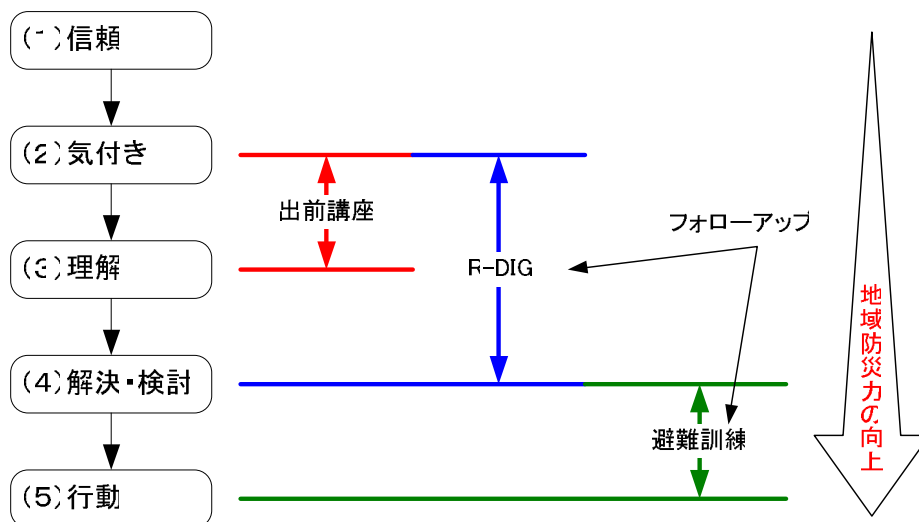


図8 リスクコミュニケーションの段階（出前講座実施後）

### 4.1 効果の把握

出前講座を実施することで、住民の防災意識を向上させることができたかという効果を把握する必要があります。西横関、小田町、上駒月において実施済みの出前講座では、出前講座の前後でアンケート調査を実施しました。このアンケートより、出前講座を実施することで防災意識が向上する効果が確認できました。また、自由記述項目を設けることで、課題の具体的な内容を把握することができます。



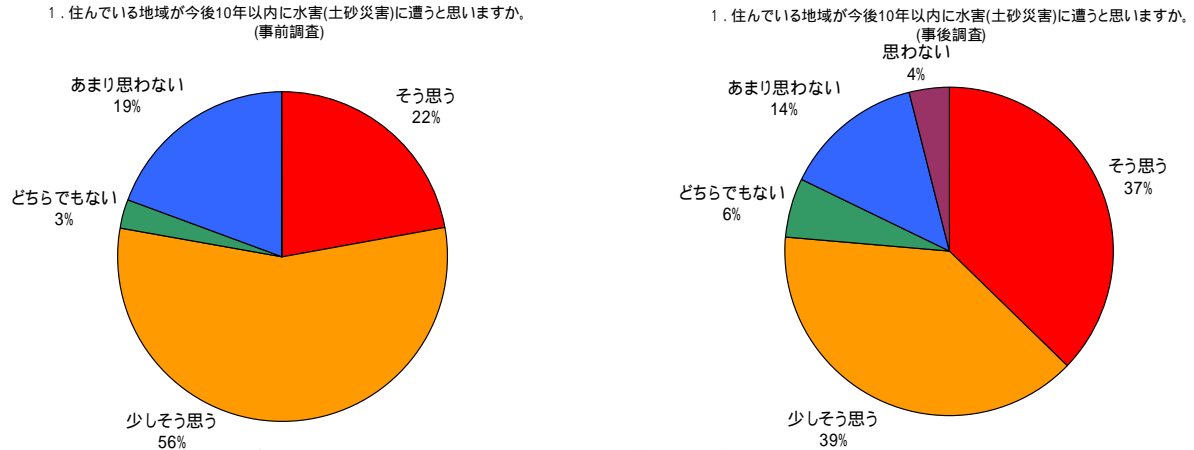


図 9 今後 10 年間で災害に遭うと思うか 出前講座前後での実施結果(竜王町西横関)

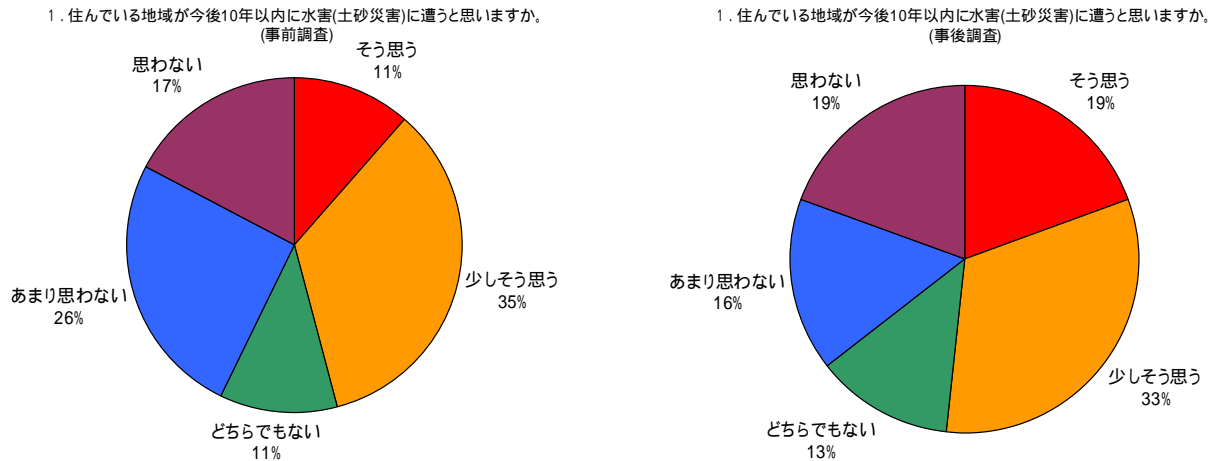


図 10 今後 10 年間で災害に遭うと思うか 出前講座前後での実施結果(近江八幡市小田町)

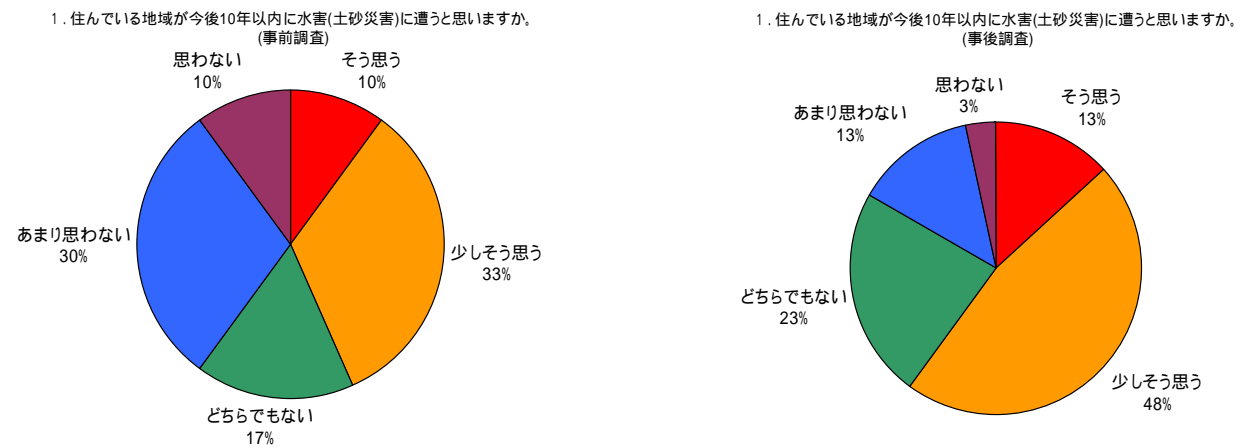
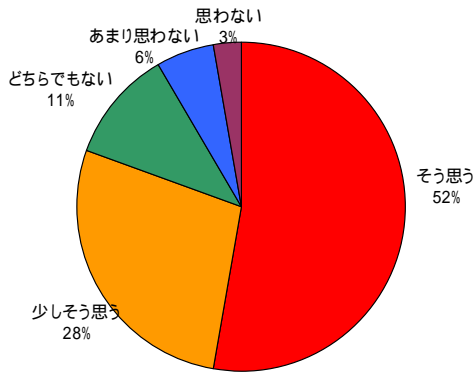


図 11 今後 10 年間で災害に遭うと思うか 出前講座前後での実施結果(日野町上駒月)

5. 行政のみで水害(土砂災害)対策を実施するのは限界があると思いますか。  
(事前調査)



5. 行政のみで水害(土砂災害)対策を実施するのは限界があると思いますか。  
(事後調査)

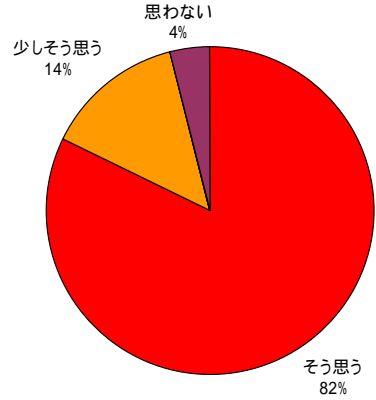
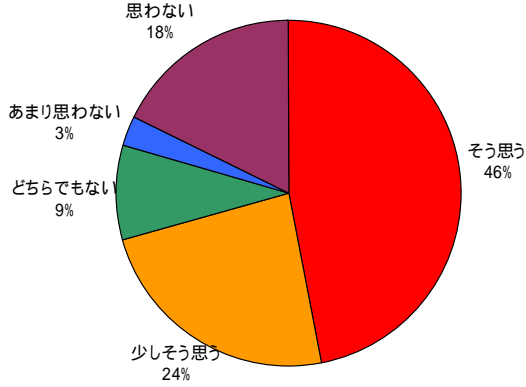


図 12 行政のみに災害対策には限界があると思うか 出前講座前後での実施結果(竜王町西横関)

5. 行政のみで水害(土砂災害)対策を実施するのは限界があると思いますか。  
(事前調査)



5. 行政のみで水害(土砂災害)対策を実施するのは限界があると思いますか。  
(事後調査)

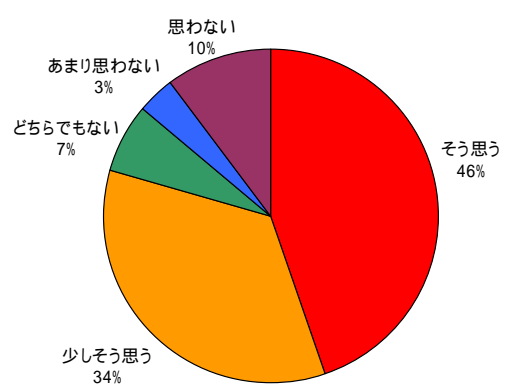
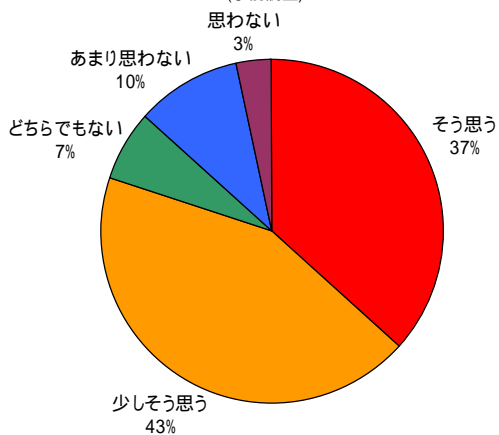


図 13 行政のみに災害対策には限界があると思うか 出前講座前後での実施結果(近江八幡市小田町)

5. 行政のみで水害(土砂災害)対策を実施するのは限界があると思いますか。  
(事前調査)



5. 行政のみで水害(土砂災害)対策を実施するのは限界があると思いますか。  
(事後調査)

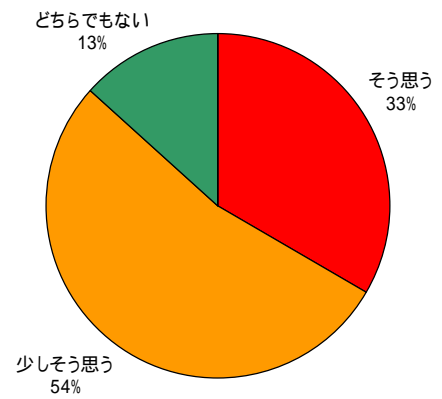


図 14 行政のみに災害対策には限界があると思うか 出前講座前後での実施結果(日野町上駒月)

表 3 出前講座全体を通しての意見・感想(自由記述)(竜王町西横関)

今日の出前講座を通じて、ご意見やご感想をお書きください。
これからもよろしく願います
自分の知らなかった事がよくわかりたけになり良い知識が得られました。ありがとうございました。
早朝よりご苦勞様でございました。皆で知恵を出し合い、力を出し合いつつ、より良い生活が出来たら良いかと思ひます。
おいそがしい所を来ていただきありがとうございました。これから参考にさせていただきます。
とてもわかりやすくよかったです
地域での共助の部分の、はやい対応の必要性を強く感じました。人ごとではないということを感じました。
よく判りました。ありがとうございました。
とてもよかったです
ありがとうございました。又、聞きたいと思ひます。
休みというのに熱心に説明いただきましてありがとうございました。人ごとのように思っていました水害災害への意識が高まりました。善光寺川流域に住んでいるので心配です。
とても良かった。県の方達も一生懸命頑張ってお勉強していらっしゃる事がわかりました。今後ともいろいろ教えて下さい。ありがとうございました。
地元地域(西横関)の現状や身近な話で、良く理解でき、特に身近に感じて良かった。
回数を多くする事
参加してよかった。
一回/年は継続的に実施してほしい。
面積図地域が入っており分かりやすかった
参加できてよかった
ありがとうございました
防災に対する関心が高まった。
地域の現場を見た中での水害のあり方の説明であったので、身近に感じながら聞くことができた。

表 4 出前講座全体を通しての意見・感想(自由記述)(近江八幡市小田町)

今日の出前講座を通じて、ご意見やご感想をお書きください。
非常に良いことであり、またお願いしたい。
今故の水害等について少しわかった。だが自然の力、計算以上の圧力があると思われる。我々ももっと普段から勉強しておかなければならない。
日野川水害マップの代表的な水害の記録にまちがいがある。
大変よかった
質疑応答の際まとまらないのできちんと一問一答にして頂きたいと思ひます。質問内容と質問回答を画面にすぐ挙げていくようにすると良いと思ひます。各地域で良い質問等もあると思ひますのでその紹介もあればと思ひます。パワーポイント資料も配布して下さいれば後戻り質問もないのでは...?
単純明快に
非常に良かった。もっと多くの市民にこの様な機会を作りたい。
若い世代への説明が必要
気候変動が予想できない時代に入り、ハードで守るには限界があり、地域(ソフト)の対応の重要性を学んだ。しかし後半の持論は少しピンと来なかった。
今日のスライドの説明を聞き、もっとしっかり勉強したい。このような機会を毎年やってほしい
マイクがないので質問回答も聞きとれない

表 5 出前講座全体を通しての意見・感想(自由記述)(日野町上駒月)

今日の出前講座全体を通して、ご意見やご感想をお書きください。
今後も学んでいきたいと思います。
災害は忘れた頃にとはよくいったもので、日頃の訓練を何年かに一度しておかないといけないと思った。
前回の講座の時よりは具体的なデータに基づいての説明だったので、大変わかりやすく、よかったです。
家の裏が指定されているので参加してよかったと思う。
たいへんよくわかりました
時間も内容もよくわかりちょうど良く、わかりやすかった。
理解しやすかった

## 4.2 出前講座を通じて明らかになった留意点

### 4.2.1 竜王町西横関での実施例に基づいた留意点

西横関では防災訓練(避難訓練)後に出前講座を実施したため、住民が防災・避難に対して意識を持った状態で出前講座を行うことができました。そのため、訓練の際にどのように避難したか、注意した点など避難訓練の内容も含め、出前講座を実施し、実際にイメージしやすい内容とすることで、出前講座の効果を向上させることが望めます。

### 4.2.2 近江八幡市小田町での実施例に基づいた留意点

小田町では、住民の方に土曜日の夜に集会所に集まっていただき、出前講座を実施しました。西横関の事例とは違い、集まっていきなり出前講座が始まるので、導入部分で防災に関して興味を持っていただき、意識をしていただく必要があります。例えば、洪水が自分が住む地区、家で発生した場合、不安なことなどを考えていただきます。出前講座前のアンケート項目に入れておき、意識していただくことも一つの手段だと考えられます。また、スライドの中身についても、興味を持っていただくには、全国や滋賀県など広い範囲の課題ではなく、出前講座実施地区における課題に重点を置く必要があります。

### 4.2.3 日野町上駒月での実施例に基づいた留意点

上駒月では出前講座を以前に実施しているため、他地区と比べて防災意識が高いと考えられます。アンケートの自由記述においても具体的に知りたいなどの内容が多い結果となりました。そのため、出前講座などにより、防災意識がある程度備わっている地区に対しては、具体的な内容を詰めていく内容、例えばR-DIGなどを同時に実施していく必要があります。

### 4.3 災害図上訓練の開催

災害図上訓練(以下、DIG)を実施する上で、必要となる準備物、流れについて記載しました。

#### 4.3.1 準備物

- (1)白地図
- (2)透明シート
- (3)布テープ
- (4)油性ペン
- (5)布テープ
- (6)ティッシュペーパー
- (7)付箋紙(大サイズ)
- (8)想定シナリオ

#### 4.3.2 DIGの流れ

以下の流れにより、DIGを実施します。

- (1)DIGの説明
- (2)アイスブレイキング
- (3)プレイヤーの立場と想定被害(シナリオ)の説明
- (4)災害図上訓練

各流れにおける詳細について、以下に示します。

##### (1)DIGの説明

DIGの趣旨や内容について説明します。

##### (2)アイスブレイキング

「想定シナリオとDIGの最終目的」、「プレイヤーの自己紹介」、「リーダーの選出」、「各種情報の地図記入」を行います。各種情報の地図記入では、河川や道路などの基本となる情報を地図に記入していきます。

##### (3)プレイヤーの立場と想定被害(シナリオ)の説明

災害図上訓練を実際に行う際の、各人の立場と想定される被害(シナリオ)を事前に対象者に説明します。

##### (4)災害図上訓練

シナリオの進行に伴う対応・行動の地図への書き込み

アイスブレイキングの際に記入した基本情報を元に、想定シナリオを元に災害発生時に各自が取る行動や問題点を地図に記入していきます。

### ブレインストーミング

以上の内容を実施した後は、DIG参加者が自ら考え、身近に潜む危険性や災害をイメージしやすくなります。その状態で、各グループ内で意見を出し合い、自分たちで守るという自助・共助意識を高めていただくことが重要です。

### 成果の発表

グループのリーダーは、各グループで完成させたDIG結果を他グループに向けて発表します。他グループと情報を共有することで、災害時の対応に他の意識などを共有することができ、さらなる防災意識の向上が期待されます。



#### 4.4 湖北圏域虎姫町の事例紹介

出前講座実施後の取り組みにつなげた事例としては、馬淵小学校での取り組みや虎姫町で実施した R-DIG 等があります。馬淵小学校の事例に関しては紹介したので、ここでは、課題を抽出(気付き、理解)し、行動し、また新たな課題を抽出するといった、防災教育(リスクコミュニケーション)の継続を実施している事例として、湖北圏域虎姫町の事例の取りまとめ内容を紹介します。虎姫町の取り組みのように、課題の抽出と対応策の実施を繰り返しいき、防災教育を継続させ、地域防災力の向上を図ることが重要となります。

虎姫町の水害図上訓練では、水害図上訓練時の課題に対する答え、新たな課題を抽出することができました。また、「水害図上訓練後にどう実践していくかが大切である」という意見が出ており、さらに次への防災活動へつなげようとする防災意識の向上といった効果が確認できます。

### 虎姫町災害支援活動ネットワーク連絡会 水害図上訓練 報告

平成21年9月30日(水)

13:30~16:30

虎姫町保健福祉センター

#### 1. はじめに

去る9月30日(水)に水害図上訓練が開催されました。今回の連絡会では小中学校の先生を対象に、「大雨警報・洪水警報」が発令され、町内では浸水被害が発生しているときに小中学校の生徒を如何に安全に下校させることができるかについて、図上訓練という形式で議論しました。

水害図上訓練は2グループに分かれ、水防用・防災地図を作成し、それぞれ以下の課題について議論が行われました。



【課題1】みんなで作成した地図をながめましょう

- (1)地域の特徴として何か気づいたことはありますか。
- (2)水害(洪水)に対する強みはありますか。
- (3)水害(洪水)に対する弱みはありますか。
- (4)通学路に問題はありませんか。

【課題2】終業時刻を繰り上げ、集団下校することになりました。

- (1)下校する前に準備しなければならないものはありますか。
- (2)どの経路を通過して集団下校させますか。
- (3)集団下校する際に注意することはありますか。
- (4)安全に下校させるため、平素から注意することはありますか。

#### 2. 成果

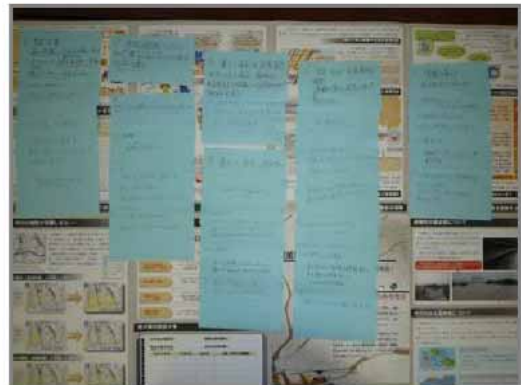
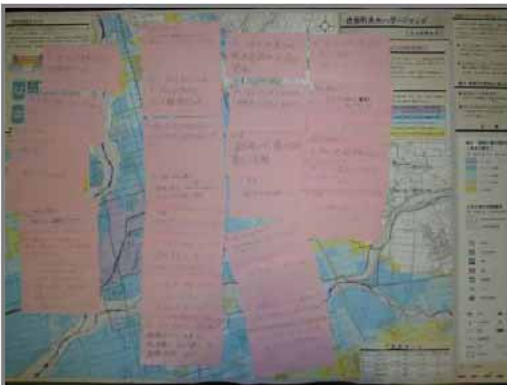
作業風景や成果品(水防用・防災地図、課題に対する意見)を以下に示します。

【水防用・防災地図作成状況と成果品】





【水防用・防災地図作成状況と成果品】



各グループでは課題に対する活発な議論が行われ、各参加者から様々な建設的な意見が出ました。以下に、参加者からの主な意見を示します。

【参加者から主な意見】

■【課題1】(1)地域の特徴として何か気づいたことはありますか。

- ・ 複数の河川（姉川、高時川、田川等）に囲まれた町であり水路も多いため、水害の発生リスクが大きい。
- ・ 避難時の危険箇所となる橋が多く、道幅も狭いため、避難しづらい。
- ・ 指定されている避難所が少ない。

■【課題1】(2)水害（洪水）に対する強みはありますか。

- ・ 住民の水害に対する意識が高く、「見守り隊」などコミュニティがしっかりしている。
- ・ いざという時の避難場所は確保されている。近隣にある虎御前山や北陸自動車に避難することができ、東部方面は地盤が高くなっているため安全な地域と考えられる。

■【課題1】(3)水害(洪水)に対する弱みはありますか。

- ・ 堤防の決壊やはん濫、排水能力不足による急激な浸水が予想されるため、避難判断の時間的余裕が無い。
- ・ 高い(3階建て以上)の建物が少なく、町域全てが浸水するため、安全な避難所の確保が難しい。

■【課題1】(4)通学路に問題はありませんか。

- ・ 柵の無い水路沿いの道路が通学路になっている。
- ・ 視界不良による用水路転落や、河川の増水による橋の崩壊など危険箇所が多い。

■【課題2】(1)下校する前に準備しなければならないものはありますか。

- ・ 通学路(付近)の浸水状況の確認、保護者との連絡、生徒の人数の確認等、情報を収集する。
- ・ 大人が下校につき添う、地域の方々へ見守りを呼びかける等、周囲への協力を要請する。
- ・ 生徒の服装や持ち物の確認と下校時の注意事項の伝達を行う。

■【課題2】(2)どの経路を通して集団下校させますか。

- ・ 基本的には通学路だが、道路の冠水や水路からの溢水等の危険箇所がある場合には迂回路を指定し、人目が届く場所を選ぶ。

■【課題2】(3)集団下校する際に注意することはありますか。

- ・ 増水した河川に近づかない、寄り道せずに帰る等、生徒への注意喚起を行う。
- ・ 小学校低学年は足元が危ないので、集団の先頭と最後部には最上級生が入る等の低学年への配慮が必要。
- ・ 下校距離が長い場合や下校途中に危険箇所がある場合は、大人の付き添いや見守りを行う。

■【課題2】(4)安全に下校させるため、平素から注意することはありますか。

- ・ 危険箇所や下校班名簿などの情報を整理しておく。
- ・ 水害発生時に慌てることがないように、生徒に水害時の訓練や危険な場所を把握させたり、普段から地域との関係を作っておくなどの備えをしておく。

### 3. おわりに

水害図上訓練をとおして得た課題を以下に示します。

- ・ やって終わりではなく、やった後にどう実践に生かしていくか、フィードバックするかが大切である。
- ・ 予定時間を30分強オーバーしてしまった。作業時間は十分に欲しいため減らすことができない。導入部分のビデオが長すぎるのではないか。
- ・ 今回は学校の先生を対象としていたため、大雨・洪水警報発令中、市内に浸水被害発生などの置かれている状況をもとに課題について考えたが、ハザードマップなどの浸水想定をもとに避難計画を考えてもいいのではないか。
- ・ チームごとに浸水パターンを分けて行ってもおもしろい(破堤箇所ごとにわかる)。ベースが違うため、チームごとに違う意見が出るのが予想され、また、ベースが違っても同じ意見も出るだろう。
- ・ 各班に1つホワイトボードを用意してあげると意見をまとめるときに役立つ。また、最後の発表時に各班の意見を前に列挙してあげるとわかりやすいのではないか。

—以 上—