

パネルディスカッション「リスク情報の活用により水害・土砂災害からいかに命を守るか」話題提供

湖北圏域，甲賀圏域 水害・土砂災害に強い地域づくり 協議会での活動と今後の展開

京都大学 防災研究所
畑山 満則

ハード対策とソフト対策

すべてはソフトで
対応できる？

ハードができれば
ソフトは不要？

相反するものではない

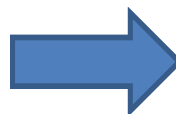
ハード対策

ソフト対策



互いを補い合う関係

計画段階で**設計仕様**を決める際に
必ずどの程度まで対応できるかを決める



設計仕様を超えるような
自然現象が起こった場合

計画が実現するまでの間は
設計仕様を超えなくても
安全ではない

水害・土砂災害に強い地域づくり協議会

～協議会の活動概要～

- 河川、湖沼、水路等で、万一はん濫が生じた場合にも、適切に対応し、はん濫被害を最小化できる地域社会づくりを目指す。
- 市・県（・国）が協働し、必要な調査検討を行い、地域特性に応じた適応策を実施する。
- 検討項目は各市町担当者から提案（アンケート調査等による）



地域	開始年月	参加市町
琵琶湖湖南流域	平成16年08月	大津市・草津市・守山市・栗東市・野洲市
湖北圏域	平成19年06月	長浜市・米原市
東近江流域	平成20年11月	近江八幡市・東近江市・日野町・竜王町
甲賀圏域	平成23年03月	甲賀市・湖南市

どのようなことに注意して進めるべきか？

4

○Stakeholder(誰と話を進めるべきか？)

県と市町に専門家と呼ばれる人を入れて進めても実効性のある計画にはならない。
地元の方々との話し合いの中で取り決めを作っていくことが重要
行政, 専門家, 地元住民のそれぞれができることを担うという姿勢作り

○Concern Analysis(地域の皆さんの関心事は何か？)

行政の関心事と地元の皆さんの関心事は違う場合が多い(安全と安心の違い)
どのような関心事があるのかをまず共有することが重要
その上で, 実現の難しさも考慮して, どのような順番で対応していくかを考える
成果は関心事の整理と取り決めのプライオリティ(Scoping)

安全: ある基準(科学的根拠に基づくものがほとんど)が設定され, それを満たされること。
(辞書レベル)危険がないこと、被害(有形・無形を問わず)を受ける可能性がないことである。

安心: 基準は個人によりばらばらで根拠がなかったり, 非科学的なものも多い
(辞書レベル)気にかかることがない、心が落ちついている状態のこと。
もともとは仏教の言葉で、仏法によって心に迷いが無くなった境地のことを指す。

安全・安心と並べた場合(単独の場合は, 双方の考えを含んでいることが多い)

「安全」は客観的だが、「安心」は主観的である。

そのため、「安全だけど安心できない」「安全ではないけど安心してしまう」という状況が成立し得る

村居田 一任承したい水害の備えと知恵 水害時の道しるべマップ

A 注意する場所

A 堤防欠損箇所

◆堤防では水が引く時に竹やぶや堤防の土砂をもっていくため注意が必要である。また一旦堤防が欠けたすと、すぐに欠けてしまう。

B 市道橋下流

◆警戒する場所は、市道橋下流。市道橋の水位を見て、危険かどうかを確認していた。橋に水が強くなり、水の勢いが強くなる。そのため、橋の下流あたりの流れがきつくなり、堤防が削られる。過去に橋が落ちたことがある。

C 霞堤箇所

◆洪水時に、堤防に設けた排水口から流水の一部が逆流し、霞堤部分で一時的に流水をため込みこむ。
◆市道橋上流の左岸には、霞堤が二箇所ある。現在、下流の霞堤部分の堤防は高く盛られており、水をため込むことができない。

下字で「水」がつく場所

◆下字の中でも、(イ) 光運寺は高い。
◆集落の中でも、下字の北側に特に低い。水がこんでくると(溜まってくると)、流れない。
◆出川と国道の間に田んぼがある。田んぼは、年に1~2回は水がつく。
◆出川からの水と集落内を流れる水路の水が、流れ込む。大雨の後、畑に干してあった。ムシロなどが、この田んぼの山側にひっかかっていた。
◆少しの雨が降るだけで、田んぼに水が溜まってしまふ。

昔の川のように

姉川

◆姉川の川幅、50 ~ 60メートル(堤防から堤防まで)。
◆堤防付近には、よのみ、石けやき、やなぎ、竹やぶが生えていた。
◆アユやマスがいた。

出川

◆出川の護岸は、杭をうち、版をさす程度だった。昭和45年以降に、出川に沿って護岸を作る時に、コンクリート護岸に改修された。
◆川には、ウナギ、フナ、コイ、アユ、マスがいた。
◆子どもたちは、魚つかみをしたり、飛び込んだりして遊んだ。
◆みんなで使う洗い場があった。野菜を洗ったり洗濯をして、水を利用していた。

イ 光運寺

◆下字の中でも、(イ) 光運寺は高い。



▲市道橋 簡易量水橋(姉川左岸堤防から撮影)

量水門、井(ゆ)

◆田畑への用水として、姉川の水を利用して。井(ゆ)を使い、田んぼに水を入れていた。
◆かつて、姉川にはたくさんの「井」があった。取り口は、石でできていて、トンネルになっていた。土手の下にある。
◆4月になったら、「井」をとりに行き、自分たちの田畑に水が来るようにする。
◆姉川上流の井之口にある大井の井(見張り)に行った。

1361年の水害

◆1361年(康安元年)に、姉川の井之口・村居田あたりが決壊し、田畑が流失したと聞いている。

平成10年の洪水

◆姉川に架かる市道橋の桁下が水に浸かるくらい水位になり、土手が崩れそうだった。二時間ほど水が引いた。

昭和34年8月(台風7号)の水害

◆8月9日豪雨、10日雨のち晴れ、12日雨、13日川が荒れる、14日もり。
◆8月15日姉川の堤防が半分がけた。
◆非常の騒がなって、村居田と鳥居の消防団が出動し、市道橋下流付近の堤防で、水返しをした。
◆会館所で抜き出しをした。
◆集落の下字で床下浸水の被害があった。

昭和34年9月(伊勢湾台風)の水害

◆姉川の水位が上がリ、川の水が溢打っているのが見えた。
◆姉川が決壊した。決壊場所は、姉川と出川の合流部分より少し上流のあたり。
◆増水後、水が引いていく時に、堤防が決壊し、田畑が流失した。



出典:『近畿水害写真集』

◀昭和34年伊勢湾台風により、市道橋の中央部分の橋脚が落ち込み、橋が沈み下がった。



下水処理場(下字)と即法寺(上字)では、約6m程度の標高差があります。

徒歩1分 0 100 200 300 400 500m

【凡例】

- 堤防が切れた場所
- 昔の川のように
- 滅災の工夫
- 注意する場所
- よく浸かる箇所(過去の被害で色分けしています)
- 霞堤箇所

甲賀市多羅尾地区の場合

第2回甲賀圏域水害・土砂災害に強い地域づくり協議会にて



- 多羅尾地区は、どこへ逃げても危ないということを認識して行動していただきたい。
- 実際、ゴルフ場が災害時に経営できなくなり、避難所として提供された事例もあることから、避難所として提供されることは可能と思われる。

<http://www.pref.shiga.jp/h/ryuiki/koukasuigaikyou/files/HPgijiroku.pdf>

避難先としてゴルフ場を考える

住民がゴルフ場に逃げるとい
避難計画を作れば良いと考えていた

しかし、地域の人々とのお話をすると...

まず小学校に逃げる

→ 昭和28年水害で小学校を避難所に
できるように様々な工夫がなされている

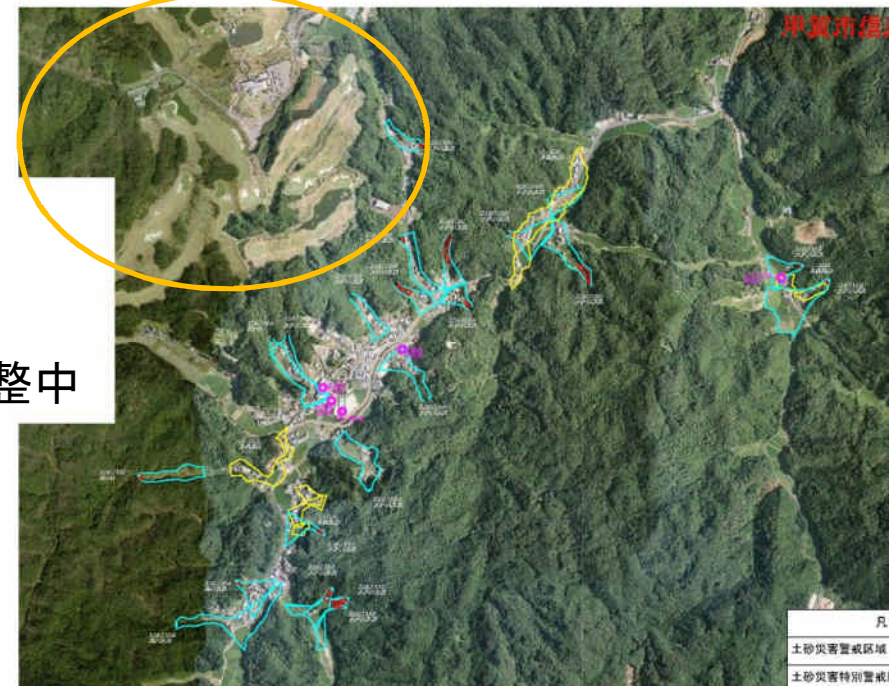
小学校には自由に入れるの？

→ 小学校を開けることができないことが分かった

→ 小学校の鍵を地域でも管理できるように現在調整中

小学校からさらにゴルフ場への避難計画を検討
車での避難なども考慮

ゴルフ場



次のステップへ向けて

マップができたことに対して**満足し**、**安心**してしまっていないか？

「こんなことすらできていなかった以前と比べれば、...」

マップは、まだ単なるOutput(結果)であってOutcome(成果)ではない

これをもとに地域内でコミュニケーションを続けて、

- 実効性のある計画
 - 柔軟性のある行動イメージ
- を作ることが大切



長浜市大井町の事例
(この次の話題提供で)