

# 報道ステーションも注目

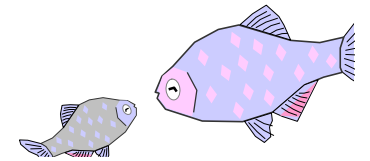
平成26年12月2日(火)放送

[http://www.tv-asahi.co.jp/dap/bangumi/hst/feature/detail.php?news\\_id=40538](http://www.tv-asahi.co.jp/dap/bangumi/hst/feature/detail.php?news_id=40538)



## 流域治水の取り組み 「ながす・そなえる・ためる・とどめる」

■どのような洪水でも人の命を守る



## 「しがの流域治水」

～地域性を考慮した総合的な治水対策の展開～

滋賀県流域治水条例の目的

1. どのような洪水でも、人の命を守る(最優先)
2. 床上浸水など生活再建が難しくなる被害を避ける

人命  
最優先

ながす



そなえる



4つの対策を総合的に実施

ためる



とどめる



## ながす

## 河川における氾濫防止対策

先人の知恵

- ・ 過去からの営々とした川づくりの努力

滋賀県流域治水条例(第9条)

- ・ 水防法に定める河川管理者の責務(河川整備・維持管理)の明確化



先人の知恵

- ・ 災いをやり過ごす知恵の伝承



滋賀県流域治水条例(第30~34条)

- ・ 県は、浸水被害を回避・軽減するための調査研究、教育等に努める
  - 水害に強い地域づくり協議会
  - 出前講座、水害履歴調査



出前講座実績

	回数	人数
平成26年度	80回	約5000人
平成27年度	47回	約2400人
平成28年度	48回	約2700人

【対象者】

自治会、消防団新任研修、警察防災担当者  
小学校、不動産業者、大学関係者、NPO  
銀行、市役所主催防災講座 等

先人の知恵

- ・ 頻繁な洪水の経験

県土地開発公社、財政課公有財産担当、  
企業誘致推進室等は、率先実施中

滋賀県流域治水条例(第29条)

- ・ **宅地建物取引業者**は、宅建取引時に、取引の相手方に水害リスク情報を提供することを努力義務化
- ・ **浸水警戒区域が指定されると義務となる**



普段は水害に無縁に見える街も、大雨のときには浸水する(右:平成25年台風18号時)

滋賀県流域治水条例(第29条)

- 宅地建物取引業者は、宅建取引時に、取引の相手方に水害リスク情報を提供することを努力義務化

水害リスク情報の提供努力義務に関するアンケート調査

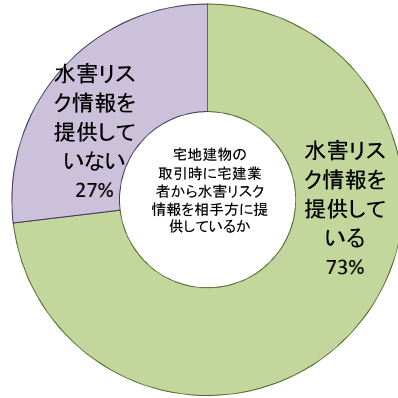
調査対象: 県内の宅地建物取引業者1100社

調査時期: 平成27年12月25日～平成28年1月15日

回収方法: FAX

回収数: 205

回収率: 18.6%



過去の浸水告知せず

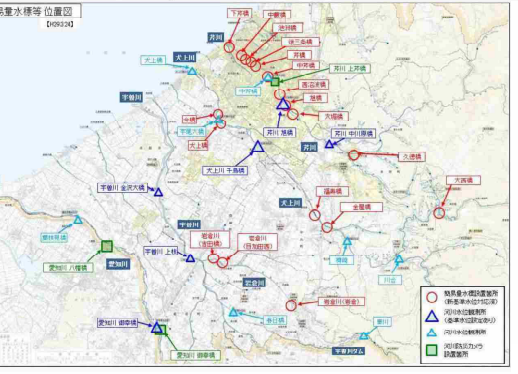
平成25年10月14日(日) 毎日新聞



過去の水害を知らない新規住民や若者にとっては、「どんなリスクがあるのかわからない」「リスクに対策がされていない」ことこそが、大きなリスクです。

避難勧告等発令判断支援資料の検討(1)

- 記載項目**
- はじめに
  - 本資料の活用について
  - 本資料の利用場面および利用上の注意事項
  - 被災状況と提供される各種情報
    - 避難勧告等発令システム(リアルタイム水位・雨量情報)
    - 水防警報・洪水予報等の発令タイミング
    - 発表種別と基準水位
  - 危険箇所情報
    - 管内各市が把握している水害危険箇所
    - 水害のリスク図
    - 洪水浸水想定区域図 ② 地先の安全度マップ
  - 簡易水量情報
  - 避難判断支援情報
    - 地区別避難判断基準設定の基本的考え方
    - 人的被害リスクの把握
    - 歩行困難区域の把握
    - 自治会被害リスクの把握



避難勧告等発令判断支援資料の検討(2)

**[7. 避難判断支援情報]**  
公表されている水害リスク図(洪水浸水想定区域図、地先の安全度マップ)を用い、避難勧告等の発令判断を支援するための検討を行っている。

**■検討1**

検討項目	内容
使用する水害リスク図	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水浸水想定区域図(愛知川、宇曹川、大上川、芹川)</li> <li>地先の安全度マップ(最大浸水深図100年確率(時間最大100mm降雨)最大流体力図(時間最大131mm降雨))</li> </ul>
人的被害リスクが高いとする基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>①2m以上の浸水(1階水没)</li> <li>②2.5m/42以上の流体力(家屋流失)</li> </ul> が予測されているところに家屋がある
とりまとめの単位	自治会単位

**人的被害リスクの高い自治会区**

市町村	小学校	児童数	避難先
彦根市	城北小学校	グリーンステージII	—
	城南小学校	港南町、中蔵一丁目、中蔵二丁目	—
	城東小学校	下津三島町	橋向町、新町
	佐和山小学校	大仏、千鳥ヶ丘、沼津町	北芥川
	金城小学校	中蔵町南側、大蔵町	中蔵町西側
彦根市	城崎小学校	宮ノ内町、平岡町	—
	城島小学校	開出今町、八坂町	—
	丸山小学校	西濃橋	—
彦根市	福枝北小学校	下岡町、福枝北その他	—
	福枝東小学校	福枝東側住宅、高島町、金沢町、稲部町、宮内町、野良田町、福枝北町、福枝南町、西野田町、服部町、フレンドリータウン、グリーンシティ松本町、グリーンシティ松本町	—
彦根市	福枝西小学校	下坂町、本庄町	—
	愛知川小学校	山田川、川原、愛知川その他	—
彦根市	愛知川東小学校	奥町、瀬ノ下、紙園町	—

**■検討2**

「人的被害リスクの高い自治会区」の中でも、周辺の浸水が早期に始まる(周辺の浸水により歩行が困難になるおそれあり)自治会区を抽出

検討項目	内容
使用する水害リスク図	地先の安全度マップ(最大浸水深図100年確率・最大流体力)
浸水が早期に始まるとする基準	自治会区域内に50cm以上の浸水が予測されている

**■検討3**

検討項目	内容
使用する水害リスク図	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水浸水想定区域図(愛知川、宇曹川、大上川、芹川)</li> <li>地先の安全度マップ(最大浸水深図100年確率・最大流体力)</li> </ul>
床上と床下浸水の分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>①50mm~2mの浸水が予測→床上浸水</li> <li>②50cm未満の浸水が予測→床下浸水</li> </ul>

本検討の結果を、市町の避難勧告等の発令へ確実に活用するためには、地域防災計画や避難勧告等の判断・伝達マニュアル等への反映を検討する必要があります。

**町に早期に避難勧告等を発令する必要あり(赤枠内)**

水防観測所	人的被害リスク	市町村	小学校	児童数	避難先
大上川千鳥橋	浸水リスク	彦根市	中蔵小学校	中蔵町西側	—
	浸水リスク	彦根市	城南小学校	港町南1区	—
	浸水リスク	彦根市	城島小学校	開出今町	—
	浸水リスク	彦根市	城東小学校	下津三島町	—
大上川千鳥橋	床上浸水	彦根市	金城小学校	中蔵町南側、大蔵町、宮内町、野良田町、福枝北町、福枝南町、西野田町、服部町、フレンドリータウン、グリーンシティ松本町、グリーンシティ松本町	—
	床上浸水	彦根市	福枝北小学校	下岡町、福枝北その他	—
	床上浸水	彦根市	福枝東小学校	福枝東側住宅、高島町、金沢町、稲部町、宮内町、野良田町、福枝北町、福枝南町、西野田町、服部町、フレンドリータウン、グリーンシティ松本町、グリーンシティ松本町	—
	床上浸水	彦根市	福枝西小学校	下坂町、本庄町	—
	床上浸水	彦根市	愛知川小学校	山田川、川原、愛知川その他	—
	床上浸水	彦根市	愛知川東小学校	奥町、瀬ノ下、紙園町	—
	床下浸水	彦根市	丸山小学校	西濃橋	—
	床下浸水	彦根市	城島小学校	宮ノ内町、平岡町	—
	床下浸水	彦根市	城東小学校	下津三島町	—
	床下浸水	彦根市	城南小学校	港町南1区	—

**長浜市：米川**

近年2、3年に1回程度の割合で浸水被害が発生している米川流域において、土のう積み等の水防活動の行動判断を支援することを目的に、平成27年度に作成した米川水位簡易予測モデル(案)の改良を検討した。

【簡易水位計による水位観測】  
 ・平成27年度に簡易水位計設置  
 ⇒比較的大きな出水として3出水の水位データを取得  
 【水位予測モデルの改良】  
 ・平成27年度に、長浜雨量観測所データから水位を予測するツールを作成  
 ⇒本年度観測した3出水を加え、雨量～水位関係を改良  
 【水位予測モデルの改良】  
 ・水位予測ツールに対する意見  
 ⇒雨量水位関係から夜間・休日における参集の目安を検討。インターネットで確認できる雨量データ(10分、1時間)利用

**米原市：出川**

村居田を流れる一級河川出川において、簡易水位計を設置し、早期かつ確実な避難の実施に向け、雨量に基づく避難判断指標を検討した。

【簡易水位計による水位観測】  
 ・H28.7水位計設置、観測開始  
 ⇒比較的大きな出水として3出水の水位データを取得  
 【避難判断指標の検討】  
 ・3出水の検証計算(流出計算、不定流計算)を実施  
 ⇒雨量～水位関係(雨量早見表)を作成

**平成29年度の取組(案)**

・簡易水位計による出川水位の観測を継続  
 ・雨量～水位関係の精度向上



**平成29年度の取組(案)**

・簡易水位計による米川水位の観測を継続  
 ・水位予測ツールの精度向上

**夜間・休日の参集の目安検討**

30分雨量	60分雨量強度	米川水位
15 mm	30mm	0.7 m
24 mm	48mm	1.0 m
30 mm	60mm	1.2 m

**そなえる**

**水害履歴調査**

～風景に宿された智恵～

■ 生活環境主義が拠って立つ生活者

『地域ごとの長い時間経過の中で、自然の恵みも災いも知りぬいた、言わば、経験豊かで実践的な問題解決能力を備えた住民』

■ 滋賀県に数多く残される風景に宿された智恵

避溢橋(ひいつきょう)、水害防備林、霞堤、宅地嵩上げなど、驚くほど多くの減災対策が今も残る

【平成21年度】	38地域、90名
【平成22年度】	16地域、46名
【平成23年度】	12地域、49名
【平成24年度】	6地域、22名
【平成25年度】	4地域、4名
【平成26年度】	15地域
【平成27年度】	9地域
【平成28年度】	9地域

■ 調査手法 **H26～28立命館大と連携調査、H29～関西大学と連携調査**

- ① 水害写真を提示
- ② 現地を確認
- ③ 記憶をたどる



**ためる**

**雨水貯留浸透機能の確保** 54

**先人の知恵**

- ・ 農地等での雨水の貯留浸透

**滋賀県流域治水条例(第10,11条)**

- ・ 建物、公園、運動場などの管理者等が、雨水を貯めたり浸透させたりすることを努力義務化

**H26.5.1 雨水利用推進法施行もふまえ、引き続き、県は、率先取り組み！**



▲滋賀県南部総合庁舎(草津市)  
玄関にも雨水貯留タンクを設置しています



▲高時小学校(長浜市)  
ビオトープ兼用の雨水貯留施設

**とどめる**

**まちづくりでも治水** 55

**先人の知恵**

- ・ 特性に応じた土地利用

**滋賀県流域治水条例(第24条)**

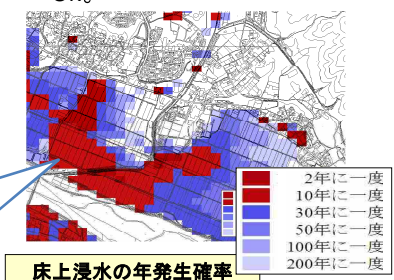
- ・ 10年確率の降雨(時間雨量50mm、24時間170mm)の際に50cm以上の浸水が予想される区域は、**新たに市街化区域には含めない。**

ー ただし、対策がされていればOK。



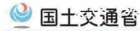
堤防沿いの高台は住宅

「地先の安全度マップ」を都市計画法施行令第8条の関連通達(S45)の運用に活用

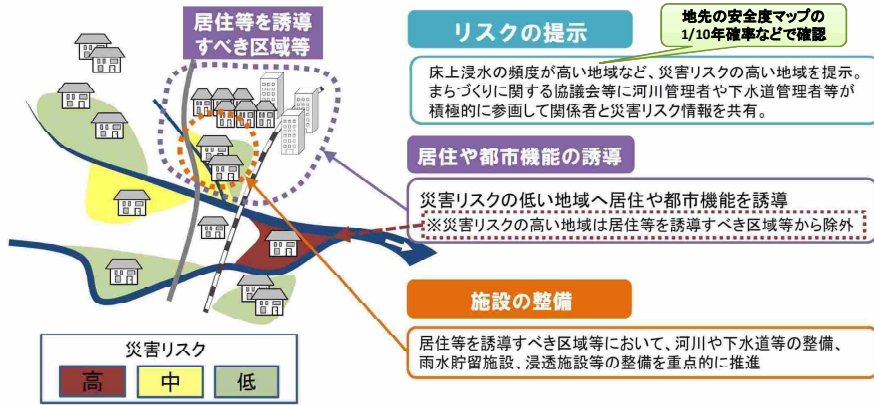


# 立地適正化計画作成の手引き

## 3.検討内容 ～(1)-5 防災施策との連携～



- コンパクトシティの形成に取り組むにあたっては、河川管理者、下水道管理者等との連携により、災害リスクの低い地域への居住や都市機能の誘導を推進することが重要。
- 災害リスクが比較的高いものの、既に都市機能や住宅等が集積している地域については、災害リスクを軽減するために河川、下水道等の整備を重点的に推進することが重要。



※社会資本整備審議会 河川分科会 気候変動に適切した治水対策検討小委員会  
「水災害分野の気候変動適応策のあり方について ～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～ 中間とりまとめ」を踏まえ作成

# とどめる

## 家づくりでも治水 (平成27年3月30日施行)

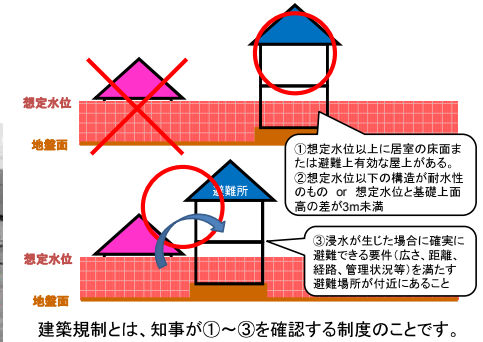
### 先人の知恵

- ・ 住宅の嵩上げ



### 滋賀県流域治水条例(第13～23条)

- ・ **知事は、**水害リスクの高い区域を「**浸水警戒区域**」に指定し、区域内での住居等の建築に際しては**耐水化構造をチェック**(第5章)



# とどめる

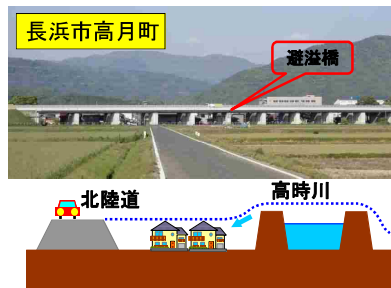
## みちづくりでも治水

### 先人の知恵

- ・ 水害リスクの増減を意識した交通路整備(新幹線など)

### 滋賀県流域治水条例(第25条)

- ・ 事業者は、盛土構造物の設置等により、その周辺の地域において著しい浸水被害が生じないように配慮しなければならない。



## 盛土設置後の想定浸水深 予測例 (確率規模1/10)

ガイドライン p20

