

「(仮称)滋賀県流域治水の推進 に関する条例要綱案」について

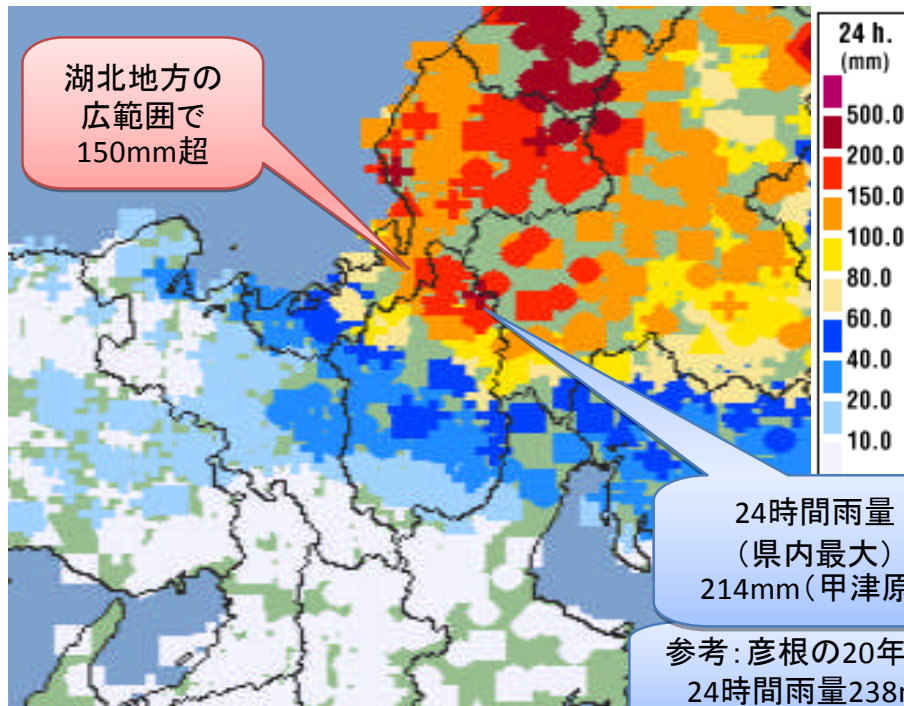
平成25年8月6日

自治創造会議

滋賀県知事 嘉田由紀子

平成25年7月29日の豪雨状況

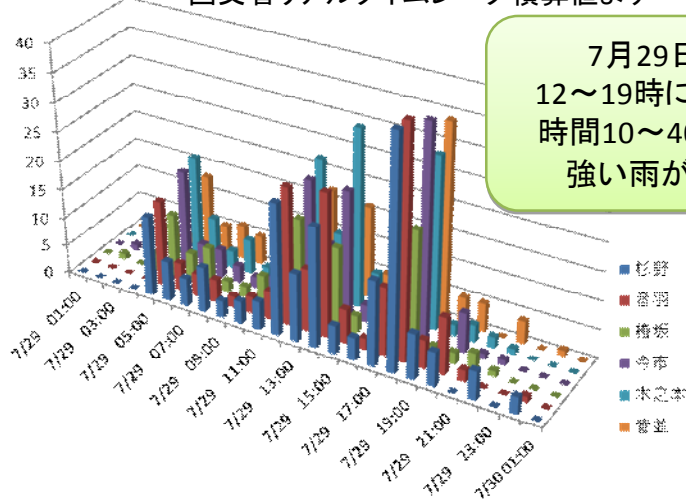
湖北地方の
広範囲で
150mm超



24時間雨量
(県内最大)
214mm(甲津原)

参考:彦根の20年確率
24時間雨量238mm

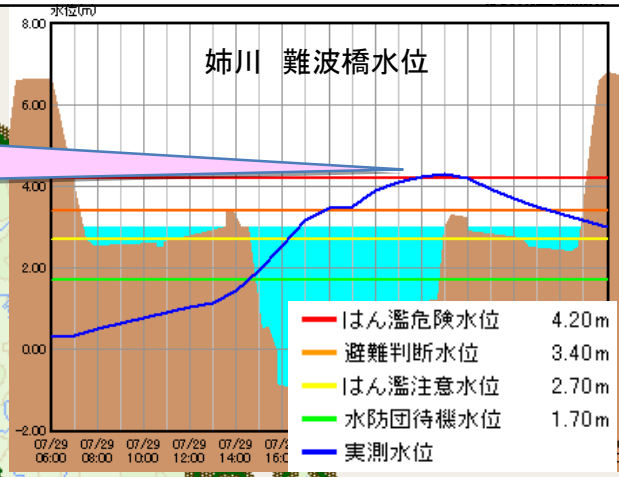
国交省リアルタイムレーダ積算値より



7月29日の
12～19時にかけて
時間10～40mmの
強い雨が継続

- ・長浜市の各地で床下浸水(6棟)
- ・姉川難波橋周辺に21:10に避難勧告(5地区300世帯、約1000人)
- ・道路や河川施設への被害報告が多数

はん濫危険水位
を超過



▲	はん濫危険水位を超えた
▲	避難判断水位を超えた
▲	はん濫注意水位を超えた
▲	水防団待機水位を超えた

山口島根豪雨の報道より

- 『山口、島根両県で28日に観測された記録的豪雨について、下関地方気象台は、山口特別地域気象観測所(山口市前町)での時間雨量が**143・0ミリ**だったと発表した。28日午前8時13分までの1時間の数値で、同観測所での最高値。今回の豪雨での時間雨量で最多とみられていた萩市須佐の**138・5ミリ**を超えていた。』中国新聞(7月30日)
 - 地先の安全度マップの「200年確率の降雨」の時間雨量は**131ミリ**
- 『萩市の大光寺橋横の道路は増水し、農業、大田則文さん(36)方は約1メートルにわたって浸水。大田さんは「消防団で巡回していたら1時間で浸水した。こんなのは初めて」と話した。』毎日新聞(7月29日)

説明内容

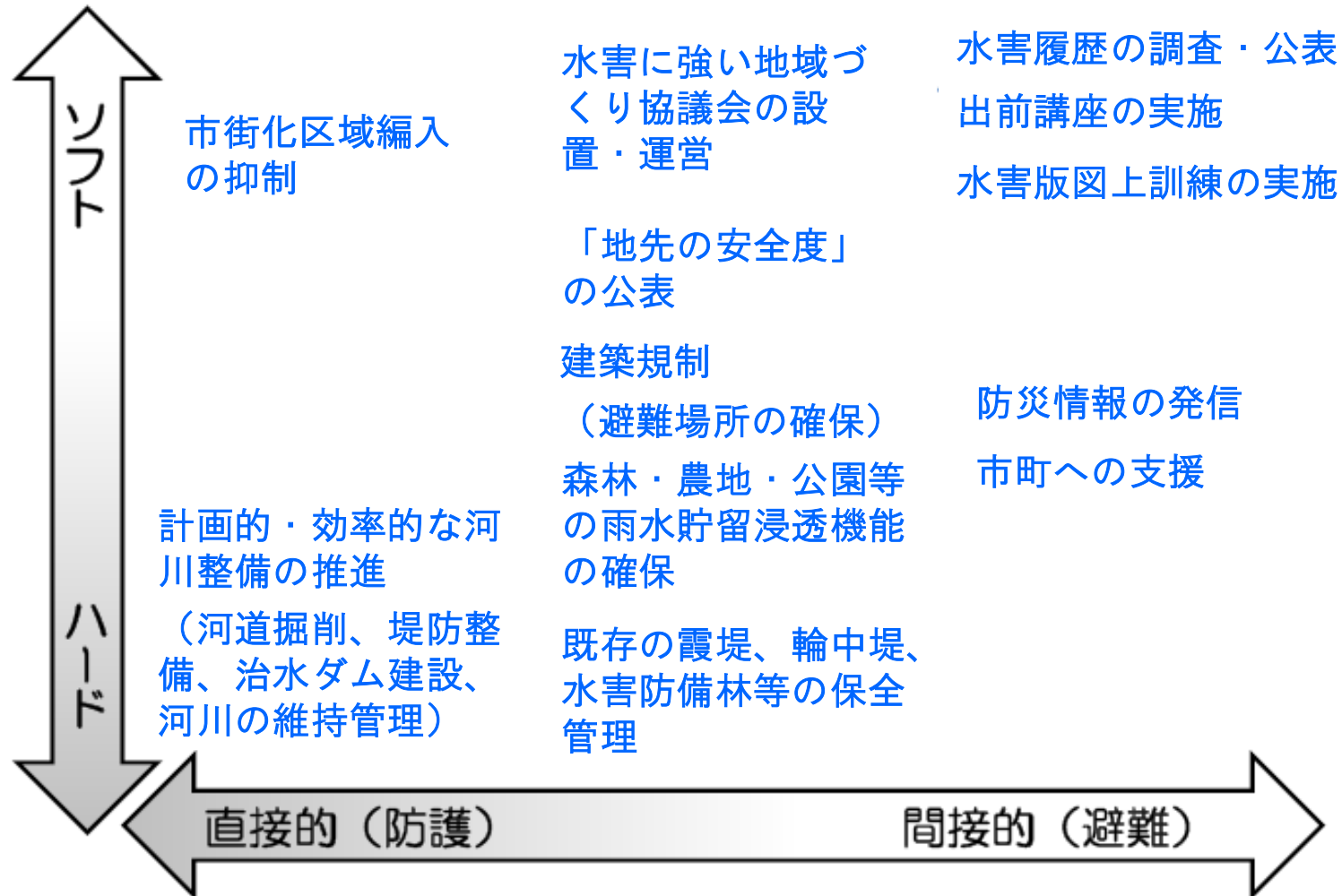
1. 条例要綱案の枠組みについて
2. 「ながす対策」について
3. 「安全な住まい方」とは
4. 「安全な住まい方」のルール化
5. 命を守るために何をすべきか

1. 条例要綱案の枠組み について

生命や財産を守るための手段「多重防御」

最大規模の災害に備え、取り得るあらゆる手段を取る

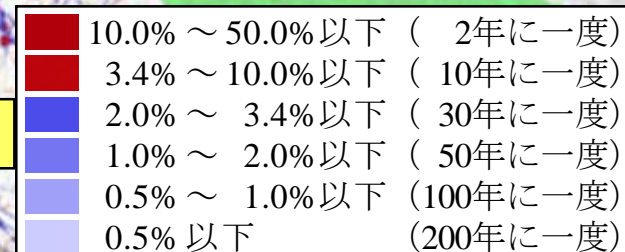
流域治水における「多重防御」



「地先の安全度」に関する情報

～“床上浸水(50cm以上の浸水)”年発生確率図～

「地先の安全度」
(全国初。平成24年9月公表)



滋賀県流域治水基本方針(平成24年3月作成)から抜粋

条例要綱案と法律の関係 (治水の円卓)



基礎情報の不足によりうまく運用できていなかった部分

テーブルの上
(仮称) 流域治水条例

テーブルの下
既存法令

それぞれの法令で定められている施策を、「地先の安全度」(住民が住んでおられる場所の浸水深など水害リスク)に対応するため、総合政策の仕組みとして一つの条例の中で関連づけ、住民目線でわかりやすく、運用しやすいようにまとめようとしています。

2. 「ながす対策」について

滋賀県の河川密度

知事管理河川の河川密度(県土面積に対する知事管理河川延長の割合)が高く(0.561 全国2位、1位は香川県)、水域管理に必要となる県予算が相対的に多い。

	一級河川延長 (km)		二級河川 (km)	県土面積 (km ²) D	知事管理 河川密度 (B+C)/D
	国管理 A	知事管理 B	知事管理 C		
福井県	167.7	981.6	252.8	4,189.27	0.295
岐阜県	325.7	2,935.9	0	10,621.17	0.276
三重県	236.8	1,509.1	792.1	5,776.87	0.398
滋賀県	67.5	2,254.3	0	4,017.36	0.561
京都府	189.4	1,365.9	409.1	4,613.00	0.385
大阪府	77.0	595.2	194.6	1,896.83	0.416
兵庫県	175.7	1,592.7	1720.6	8,395.47	0.395
奈良県	93.0	1,557.0	0	3,691.09	0.422
和歌山県	65.5	536.5	1422.2	4,726.12	0.414
全国	10,588.3	77,376.0	35,834.2	377,862.12	0.300

全国
2位

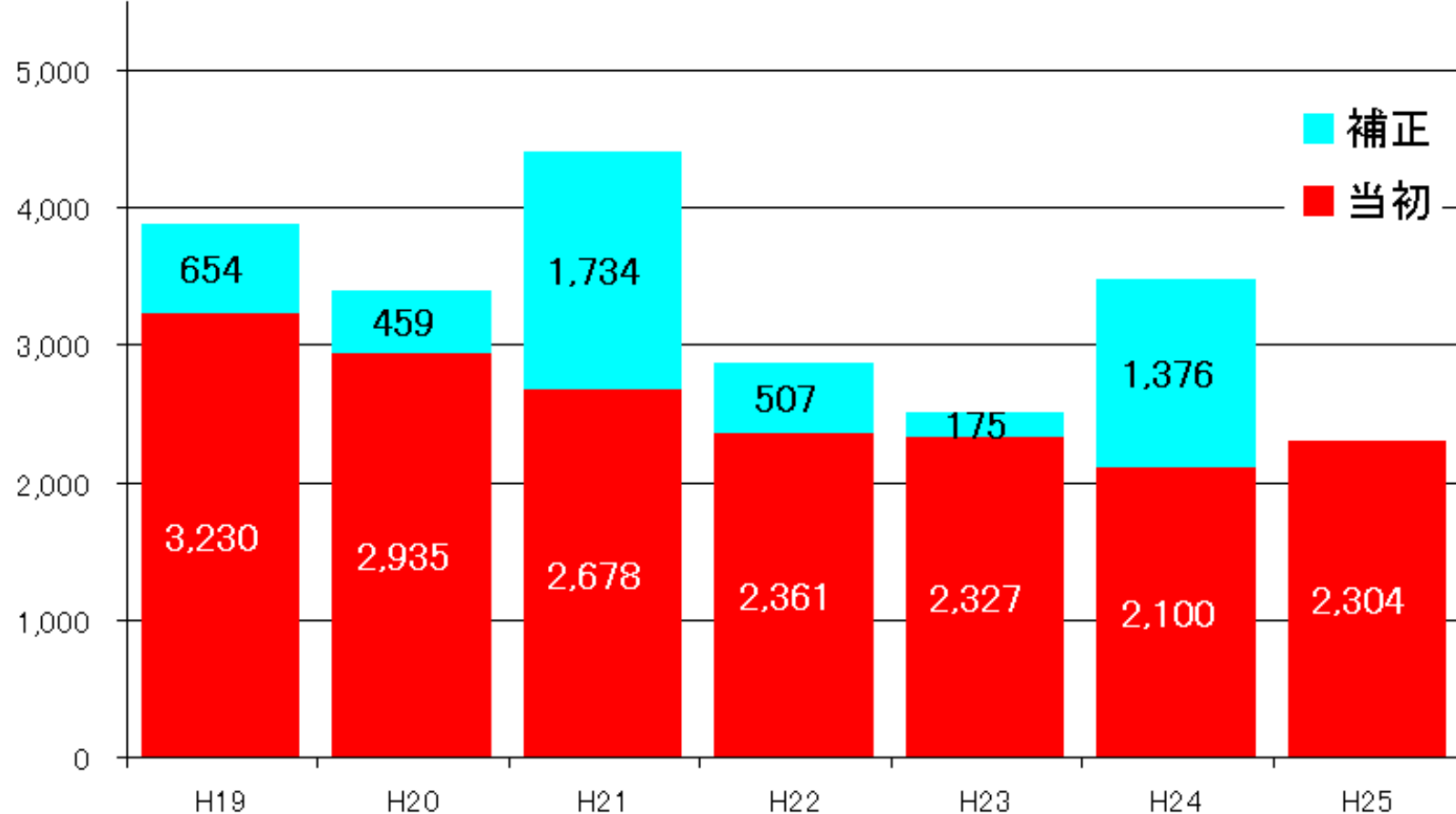
全国
平均

※河川密度＝河川延長の合計／流域面積 その流域に河川が多いか少ないかをあらわす指標

河川改修、河川維持は着実に進めます

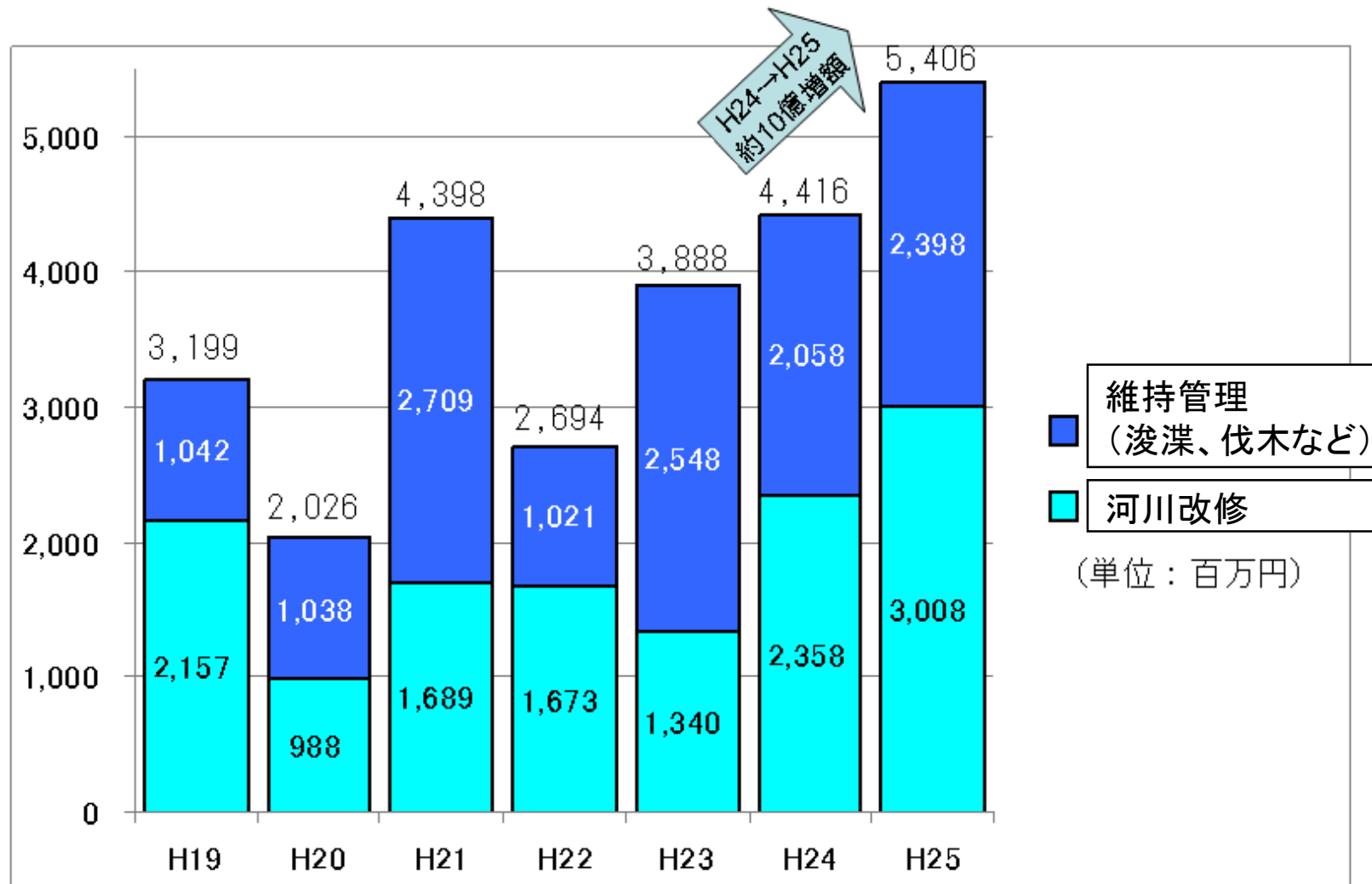
国庫補助事業費の推移

(単位:百万円)

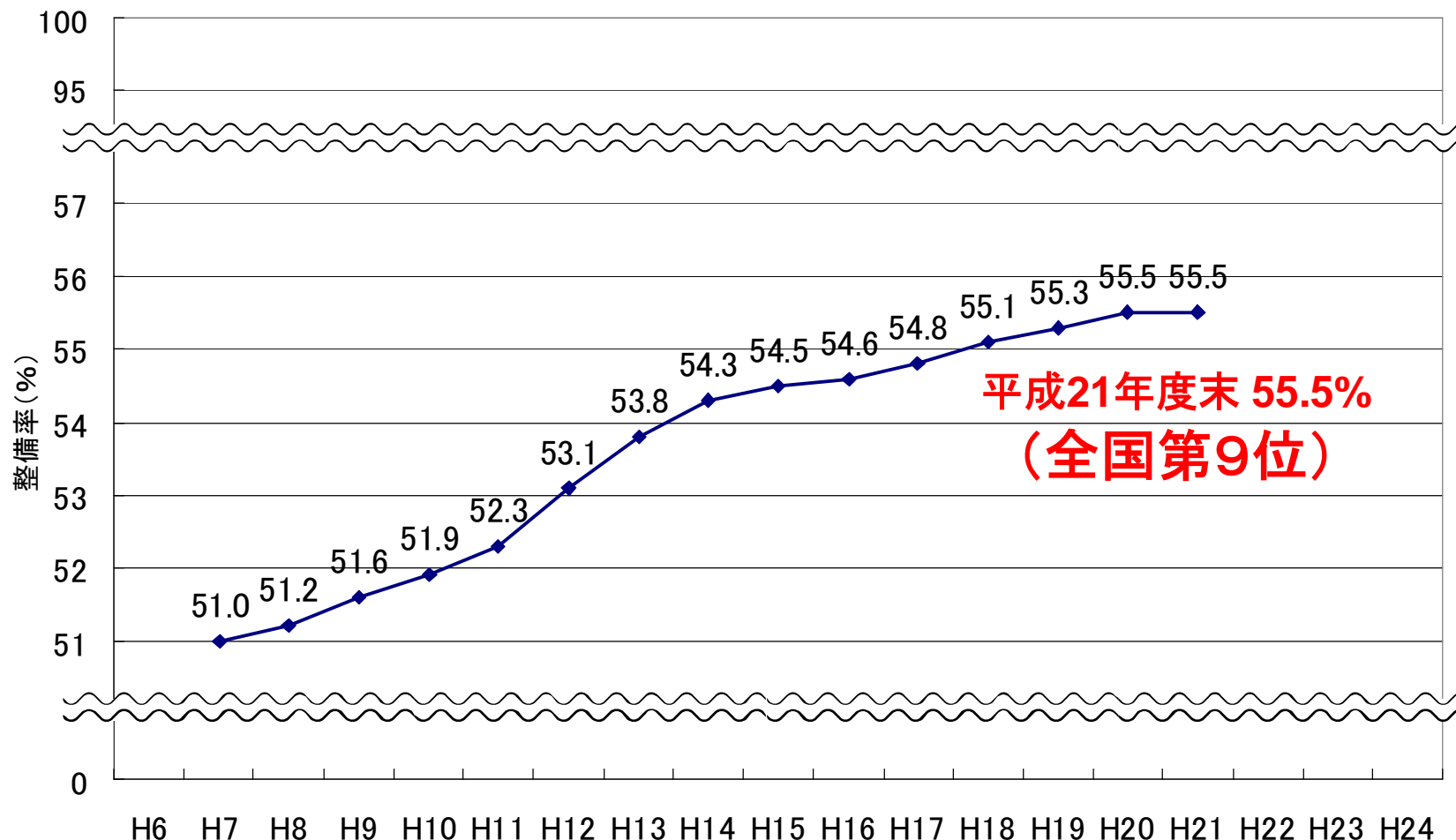


河川改修、河川維持は着実に進めます

県単独事業費の推移



- 滋賀県が管理する一級河川で、治水安全度1/10を確保するためには、今後100年以上を必要とする。
(残事業費6000億円/年間予算40億円/年(平成20年度ベース))



平成21年度末 55.5%
(全国第9位)

$$\text{河川整備率} = \frac{\text{時間雨量50mm相当※以上の降雨に対応できる区間の延長}}{\text{改修が必要な区間の延長}} \times 100$$

滋賀県流域治水基本方針(平成24年3月策定)から抜粋

※滋賀県降雨強度式で10年確率に対応

3. 「安全な住まい方」とは

～先人の知恵と、尊い命の犠牲から得た教訓～

「安全な住まい方」とは

平成22年撮影



○ 2階建て家屋は
避難空間を確保

× 平屋家屋は軒下
まで水没

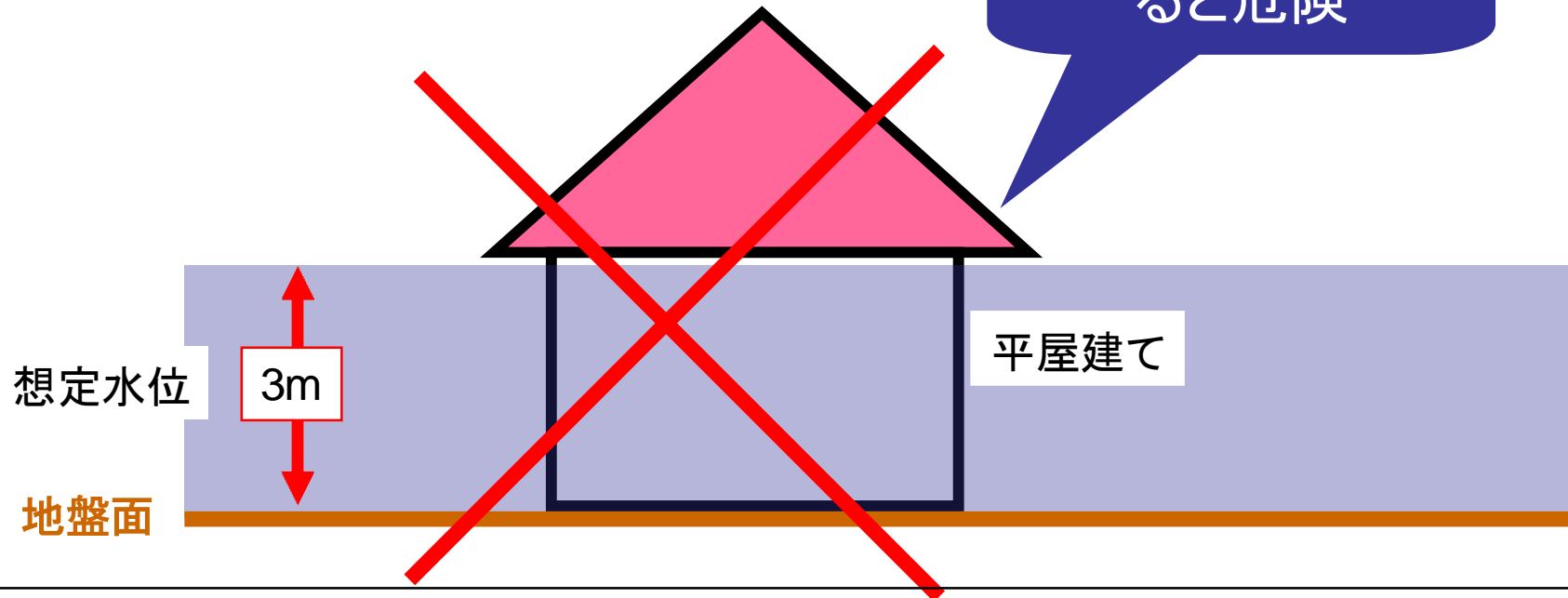
昭和34(1959年)伊勢湾台風
滋賀県近江八幡市水荃町

安全な住まい方とは

16

逃げ遅れた場合に溺死・建築物が浮力を
持って家屋倒壊

軒下まで浸水すると危険



逃げ遅れたときのために、避難空間を確保してください。

安全な住まい方と建築規制の関係

安全な住まい方のルール化

= 建築規制(安全な住まい方への確実な誘導)

= 緊急時の避難空間の確保

水平避難+垂直避難
(一時避難場所)

住宅密集地など

例:スライド
23~25

OR

垂直避難
(かさ上げ)

戸数が少ない
場合など

例:スライド
26~32

佐用町の教訓

- 平成21年8月佐用町 訴訟の論点
「道路が冠水して危険な状態となった同8時30分以降も住宅2階への避難を防災無線で促さず、同9時20分に戸外への避難を前提にした勧告を出したため、避難中に濁流にのまれるなどして4人が亡くなり、1人が行方不明になった」(平成22年8月11日読売新聞朝刊の記事より)

なぜ？

水平避難中に命が失われた事例

安全な住まい方への確実な誘導(建築規制) 洪水から命をまもるための避難の考え方の整理

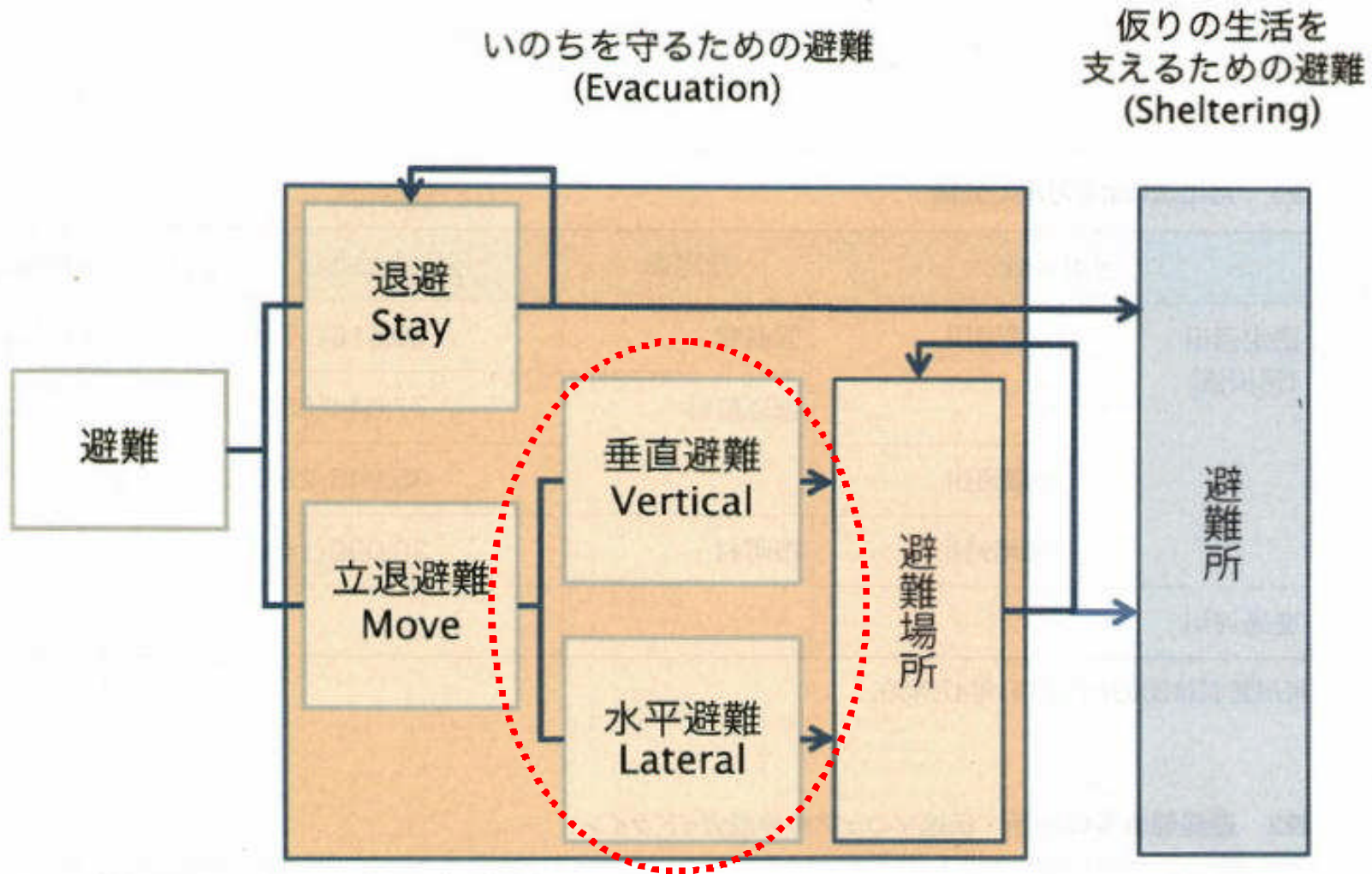


図3 安全確保行動としての「避難」の類型

資料：大雨発生からの避難、林春男、土木学会誌 vol. 97 no. 6 June 2012

国における避難の考え方の整理

図表2-1-4 災害時の安全確保行動の整理

行動の視点	安全確保行動	具体的な行動例
緊急的な行動	待避	自宅等の居場所や安全を確保できる場所に留まる
	★ 垂直移動	屋内の2階以上の安全を確保できる高さに移動する
	★ 水平移動（一時的）	その場を立退いて、近隣の安全を確保できる場所に一時的に移動する
仮の生活をおくる行動	水平移動（長期的）	居住地と異なる避難先等で一定期間仮の避難生活をおくる

出典：中央防災会議「災害時の避難に関する専門調査会」資料

流域治水条例要綱案で要件とするもの

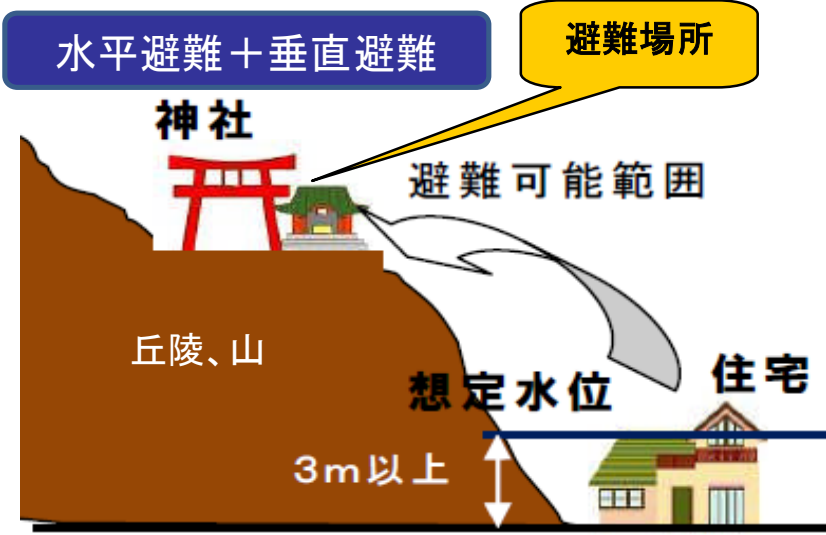
従来の考え方による「避難所」

平成24年度防災白書 P.102

<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/>

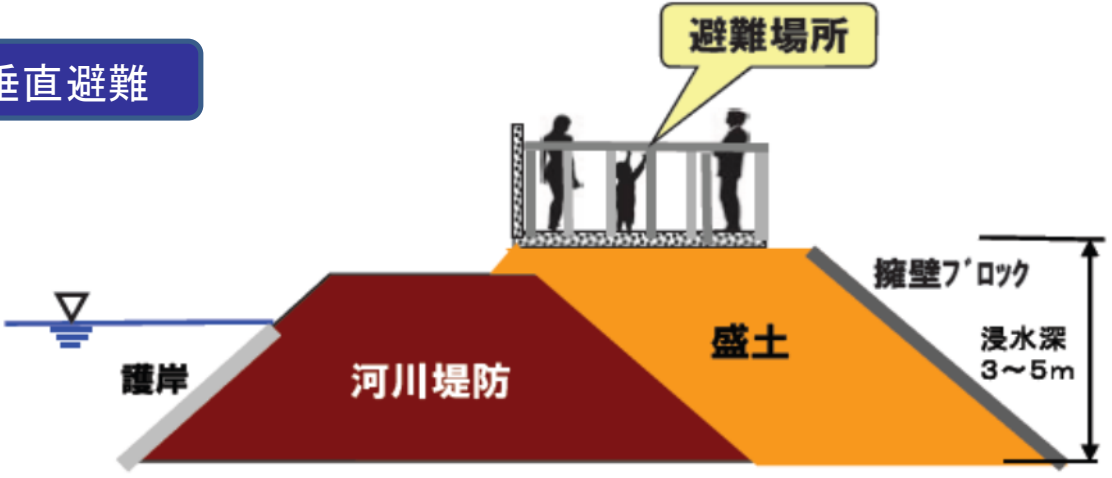
状況に応じて「垂直移動」「水平移動」を選択できる環境をつくる

安全な住まい方への確実な誘導(建築規制) 洪水から命を守るための避難



近接丘陵地、近接ビルを避難場所指定

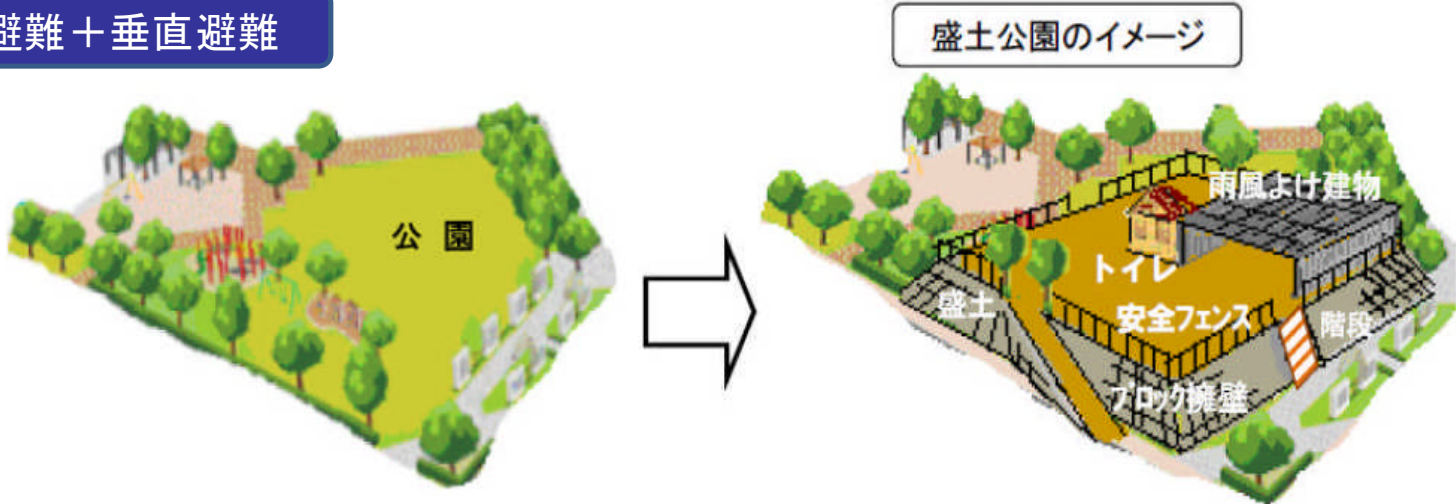
水平避難＋垂直避難



既設堤防腹付け盛土型避難場所

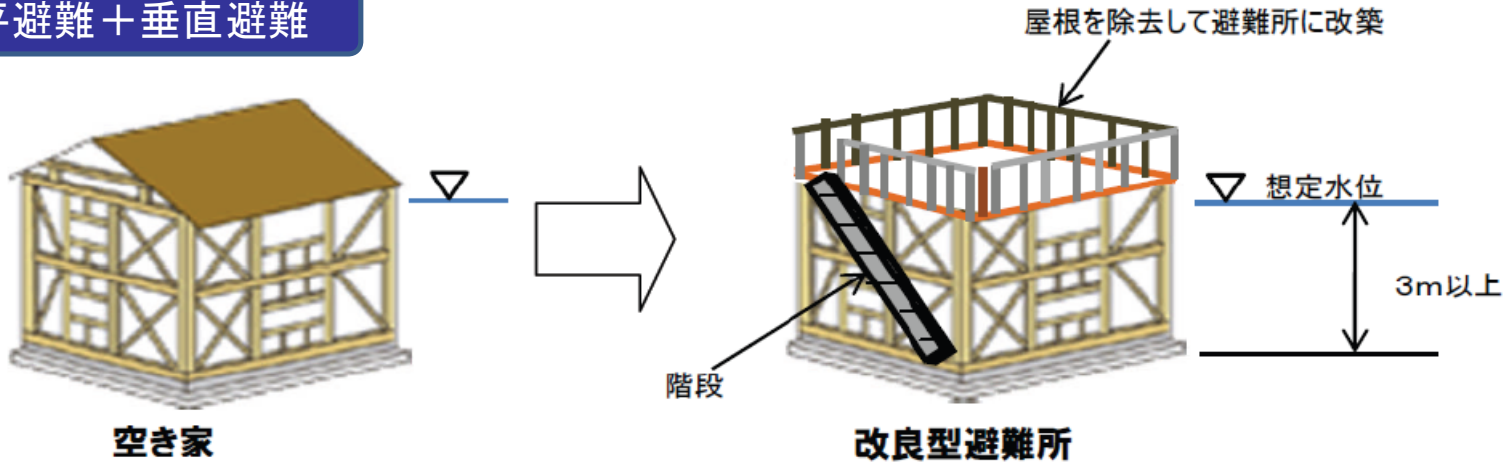
安全な住まい方への確実な誘導(建築規制)
洪水から命を守るための避難

水平避難 + 垂直避難



近接公園を盛土して避難場所指定

水平避難 + 垂直避難



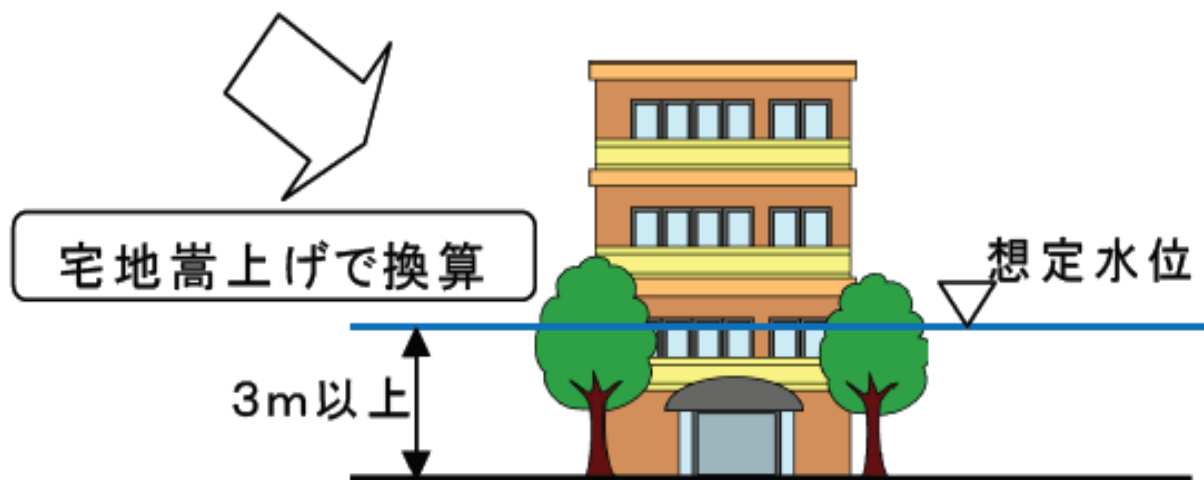
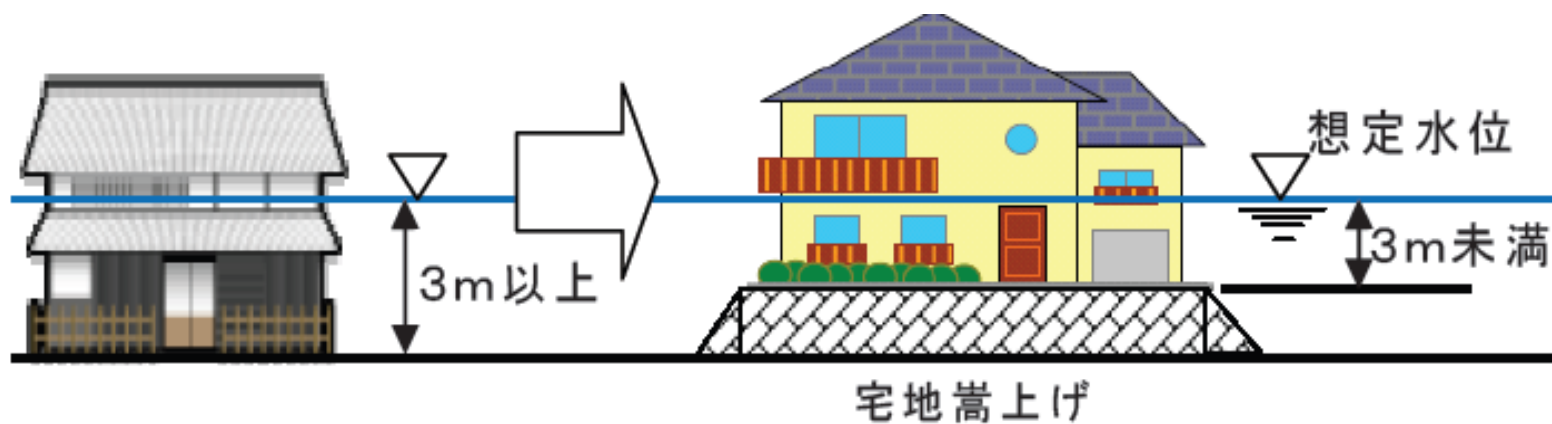
空き家の改良型避難場所 (鉄骨造等)

いしずえ 大津市石居 一時避難場所



安全な住まい方への確実な誘導（建築規制）
洪水から命を守るための避難

垂直避難



安全な住まい方 宅地嵩上げ

26



条例のモデル
は先人の知恵
の中にあります

先人が築き受け継がれてきた知恵と仕組みを守り、県下に再び広め、人の命にかかわる状況を何とか改善したい



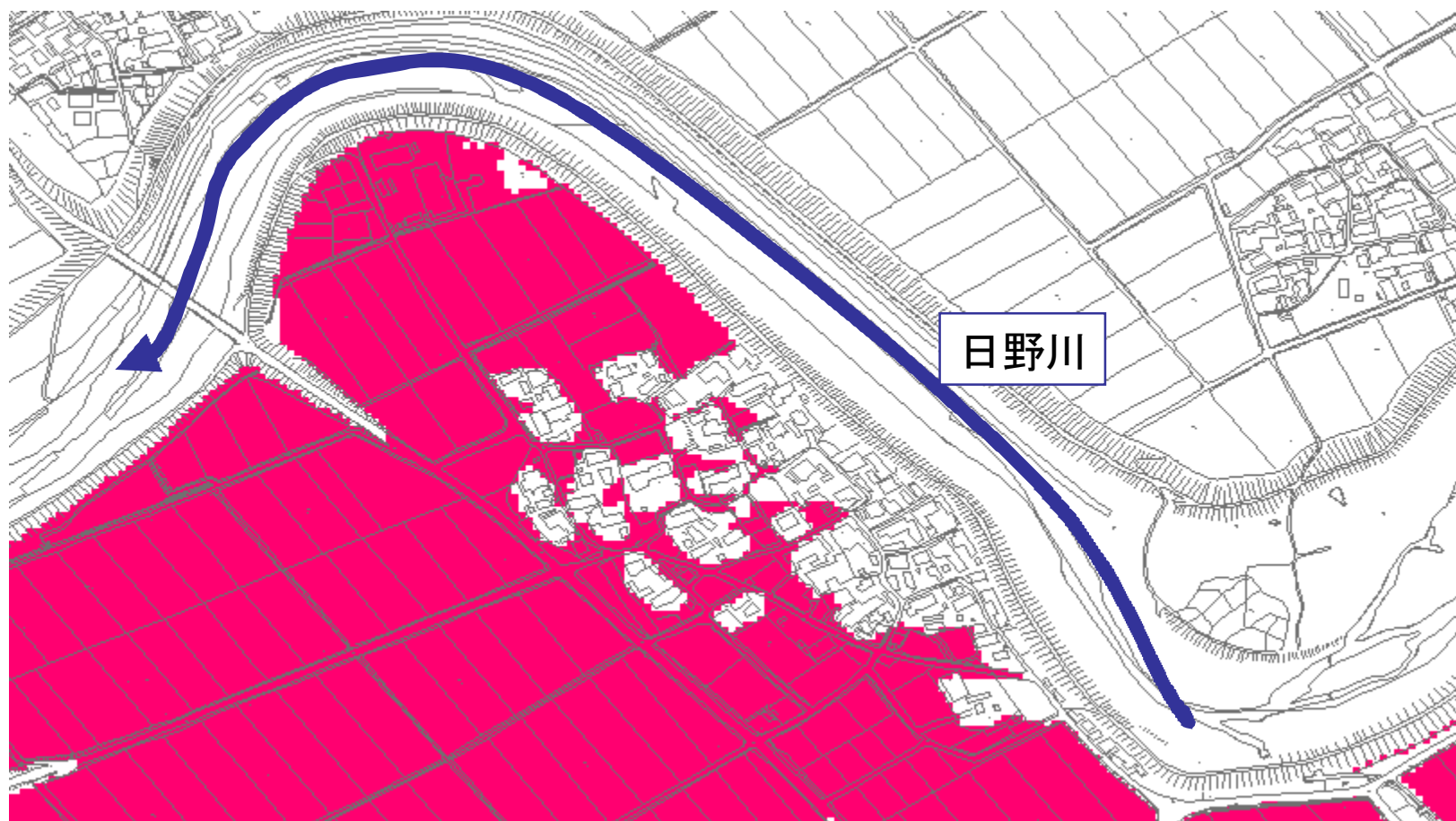
「先人の知恵」が生み出した風景～かさ上げされた住宅


27



竜王町弓削

「先人の知恵」の見える化



 : 浸水深3m以上

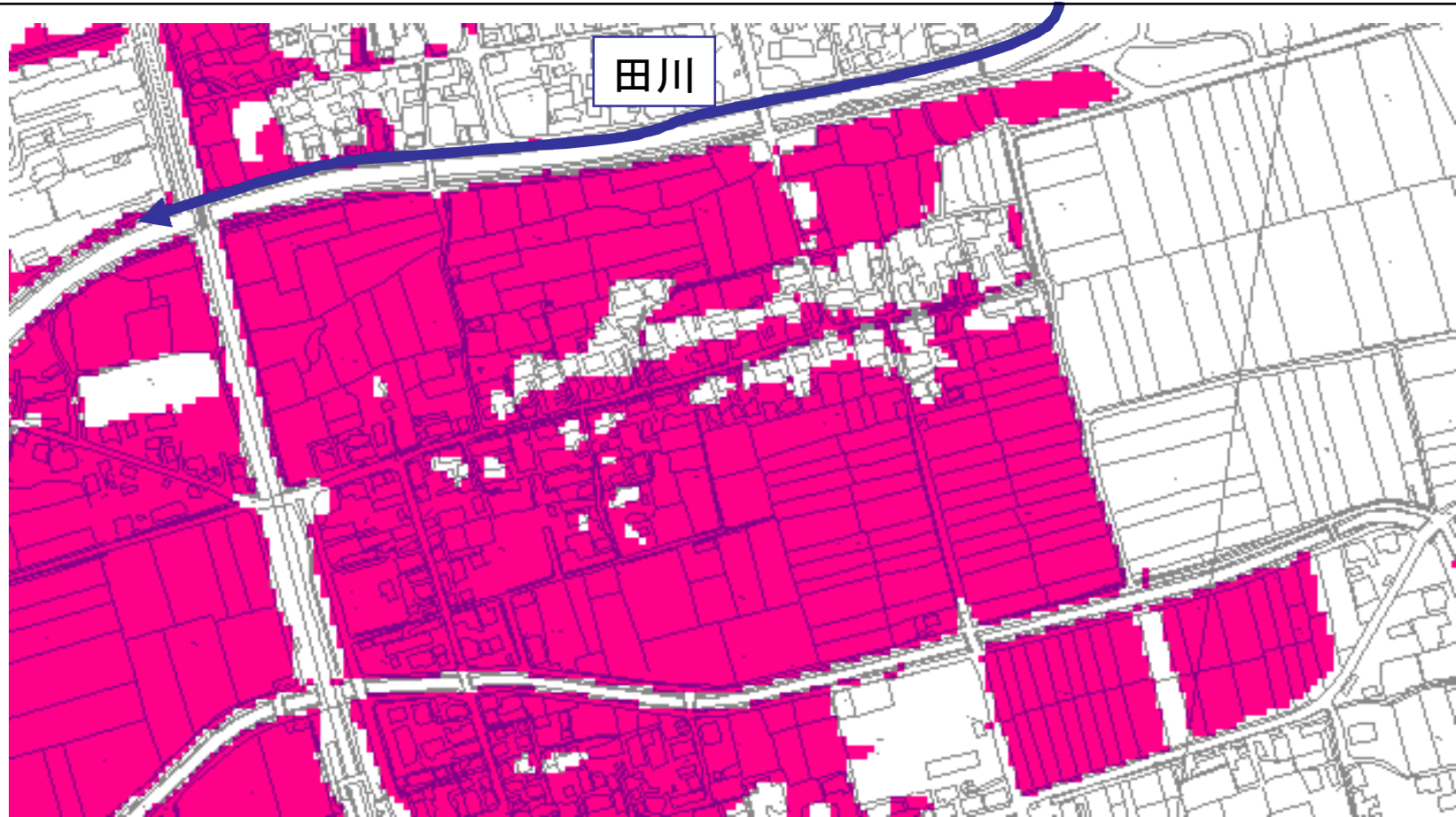
「先人の知恵」が生み出した風景～かさ上げされた住宅

29



旧虎姫町大寺

「先人の知恵」は水害リスクのある地域に普遍的なもの



 : 浸水深3m以上






かさ上げされている住宅については浸水深が3m以下になっているのが見て取れる。

旧虎姫町大寺

大寺 冠水の時期を把握している大寺

「虎姫。水害時の道しるべMAP」より

(滋賀県流域治水政策室が平成21年11月に実施した水害体験者への聞き取り調査を基に作成したもの)

- 舟が救出に
明治の水害の時、中野の中野山の矢合神社まで舟を漕いでもらい避難。明治の水害を教訓に、舟を用意している家がある。 →  ②
- 避難場所
伊勢湾台風の時、三川の元三大師へ避難された人がいた。 →  ③
- 鯨原の冠水時期（中野に水害写真あり）
中水...6月20日 半夏...7月2日 土用...7月23日 鯨原周辺が、年に3回ほど冠水し、約1畝50程ぐらいの深さになる。 →  ⑥
- 水防の応援
唐国地先の堤防が危険状態となった時、唐国から水防活動の応援を頼まれ水防活動に出動。ナゲシを行った。
- お米の貯蔵
翌年もお米が収穫できない可能性もあるので、お米を半年分ほど余分に確保する。
- 地盤を高く
家の建て替えの時には、家の地盤を高くしている。
- 浸水しやすい場所
馬橋周辺 →  ③
- 決壊場所
大雨が降ると度々決壊していた。 →  ①

4. 「安全な住まい方」の ルール化

「建築規制」がなぜ必要か？

- 建築基準法(災害危険区域制度)を活用する。
- 地先の安全度マップにより、**災害危険区域に指定すべき区域**が判明し、S34通達(技術的助言)の具体化が可能になった。
- 建築規制(安全な住まい方への確実な誘導)
 - 付近に有効な避難場所の確保(水平避難+垂直避難)
 - 宅地の嵩上げ等による避難空間の確保(垂直避難)
 - 水害リスクのある建築物の**新たな発生を防ぎ、次の世代に水害に強いまちを残すことができる。**
- 許可基準をクリアするための支援制度を設け、安全なまちづくりを進める。

・規制があるからこそ、安全な住まい方への**確実な誘導**が可能となる。

「規制」と「罰則」は一体のもの 「**全て**、命を守るための要件を満たす」ために必要

滋賀県建築基準条例

第34条
 ・地すべり
 ・出水(土石流を含む。)
 ・急傾斜地
 の災害危険区域に関する規定

+

第37条
 罰則規定

滋賀県建築基準条例

第34条
 ・地すべり
 ・土石流
 ・急傾斜地
 の災害危険区域に関する規定

+

第37条
 罰則規定

「出水」に関する部分を(仮称)流域治水条例へ

流域治水の推進に関する条例

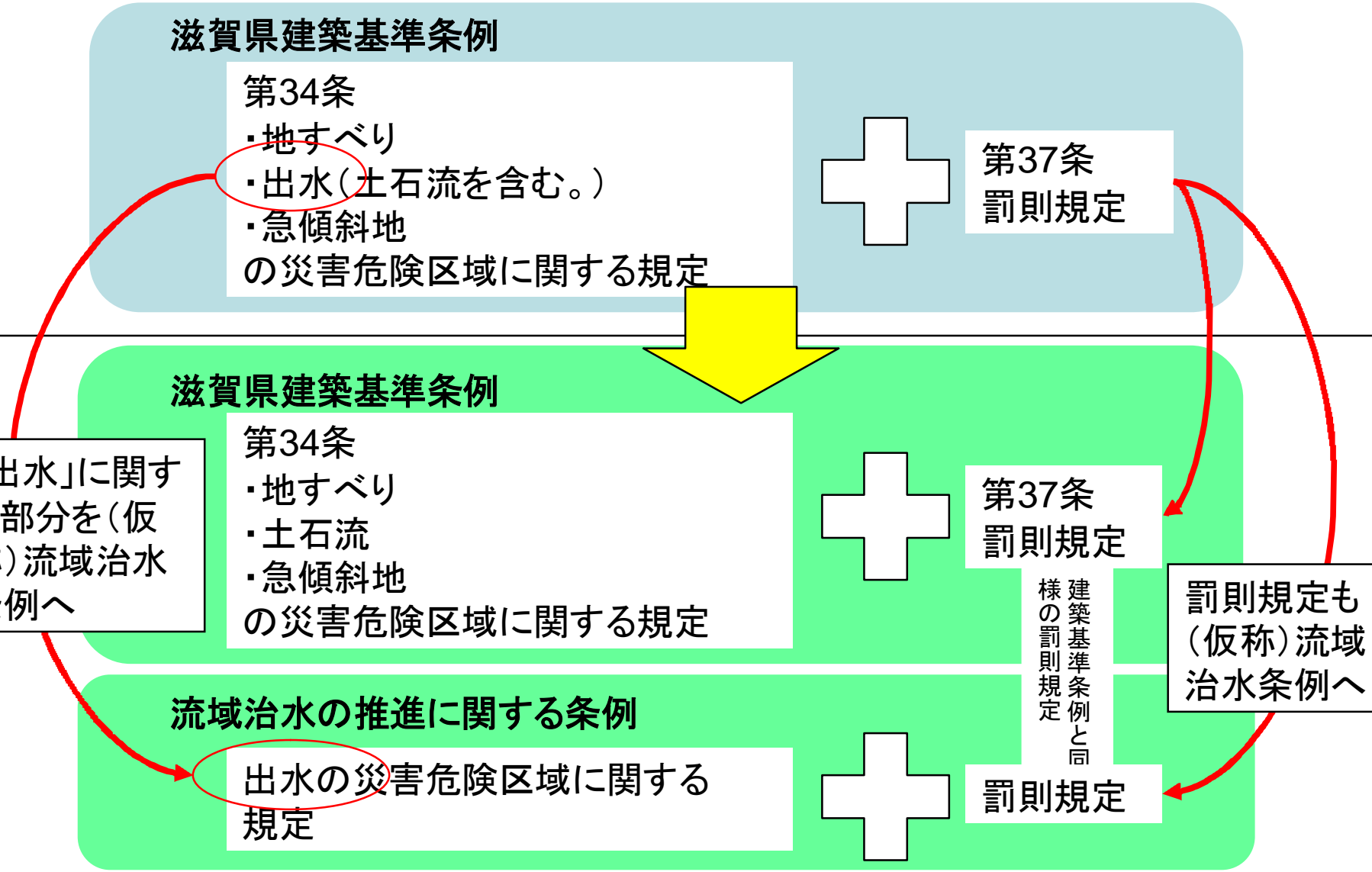
出水の災害危険区域に関する規定

+

罰則規定

罰則規定も(仮称)流域治水条例へ

建築基準条例と同様の罰則規定



区域指定地区は避難率が高い

表 3.4 過去の災害事例における「指定有」と「指定無」の平均避難率

災害事例	平均避難率		備考
	指定有	指定無	
平成 21 年 7 月 中国・九州北部豪雨による災害	91%	63%	国土技術政策総合研究所 が国土交通省の災害情報 をもとに調査 (H19.12 調査実施)
平成 21 年 8 月 台風 9 号による災害			
平成 22 年 6 月 17 日からの梅雨前線による災害			
平成 22 年 7 月 2 日からの梅雨前線等による災害			
平成 22 年 10 月 奄美大島における大雨等の災害			

平成23年度政策レビュー結果「土砂災害防止法」

http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka/seisakutokatsu_hyouka_fr_000008.html

- ・平成24年大津南部豪雨災害において、大津市石山外畑町の土砂災害危険区域でも、避難勧告前の自主避難が行われた。
- ・区域指定し水害リスクが高い地域を明示することで、水害に強いまちづくりが強化される。

条例要綱案第36 市町条例との関係

- ・市町が独自に災害危険区域に関する条例を策定すれば、流域治水条例要綱案の「建築規制」については、適用除外となる。

建築基準法
(災害危険区域)

第三十九条 地方公共団体は、**条例で**、津波、高潮、出水等による危険の著しい区域を災害危険区域として指定することができる。

大津市建築基準条例第32条

滋賀県建築基準条例第34条

各市町 災害危険区域条例

出水について

流域治水条例要綱案

市町で条例を制定し、独自に建築規制することが可能

流域治水条例要綱案の建築規制は適用除外に

5. 命を守るために何をすべきか

～防災に関する意識の変化と県の姿勢～

宅地・建物の売買等における水害リスク情報の提供を明文化(条例要綱案第29)

平成25年2月に、流域治水政策について滋賀県宅建協会に説明したところ、すぐに宅建協会HPから滋賀県防災ポータルへのリンク設置「市町公表のハザードマップは顧客に説明している」とのこと。

平成25年7月に、条例要綱案を滋賀県住環境ディベロッパー協会に説明した際も、「公表されたリスク状況を顧客に提供することは慣習化しつつある」とのこと

関連リンク

- 全宅連・全宅保証
- ハトマークサイト
- 全宅住宅ローン株式会社
- 滋賀県
- 滋賀県土木交通部住宅課
- 近畿ラインズ
- 国土交通省
- 国税庁
- 住宅不動産適正取引推進機構
- 不動産流通適正化センター
- 公社近畿地区不動産公正取引協議会
- 不動産コンサルティング中央協議会
- 滋賀県防災情報マップ
- 反社会的勢力データベース照会システム

リスク情報を積極的に開示し、適切に対応することが望まれている

気象業務法改正（平成25年5月31日公布 平成25年8月30日運用開始）による「特別警報」の運用

警報の発表基準をはるかに超える現象に対して、特別警報を発表します。

特別警報は、「東日本大震災」における津波や、「平成23年台風第12号」による豪雨、「伊勢湾台風」による高潮のような、警報の発表基準をはるかに超える異常な現象が予想され、重大な災害が起こるおそれ著しく大きい場合に発表されます。

警報の発表基準をはるかに超える現象に対して、甚大な災害が発生する危険性を十分に伝えることができない。

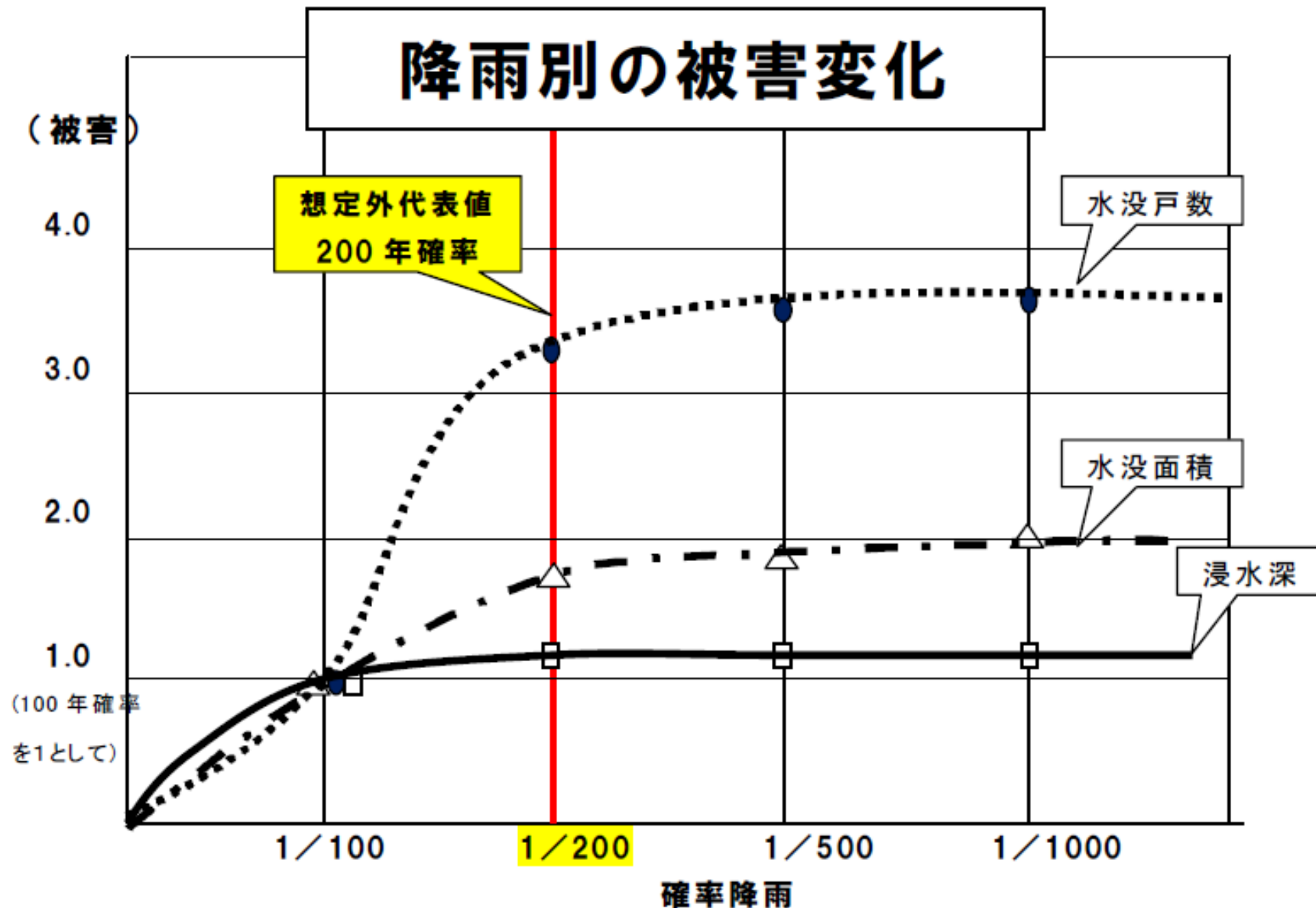


「特別警報」を新設し、災害発生の危険性を分かりやすく伝える。

（気象庁リーフレット「特別警報がはじまります」より）

最大規模の災害に備える体制が整備されつつある

「200年に一度の降雨」は、河川の計画規模を超える「最大規模の洪水」を想定したもの



コップの高さより深くなる水はない
↓
被害の広がりには上限

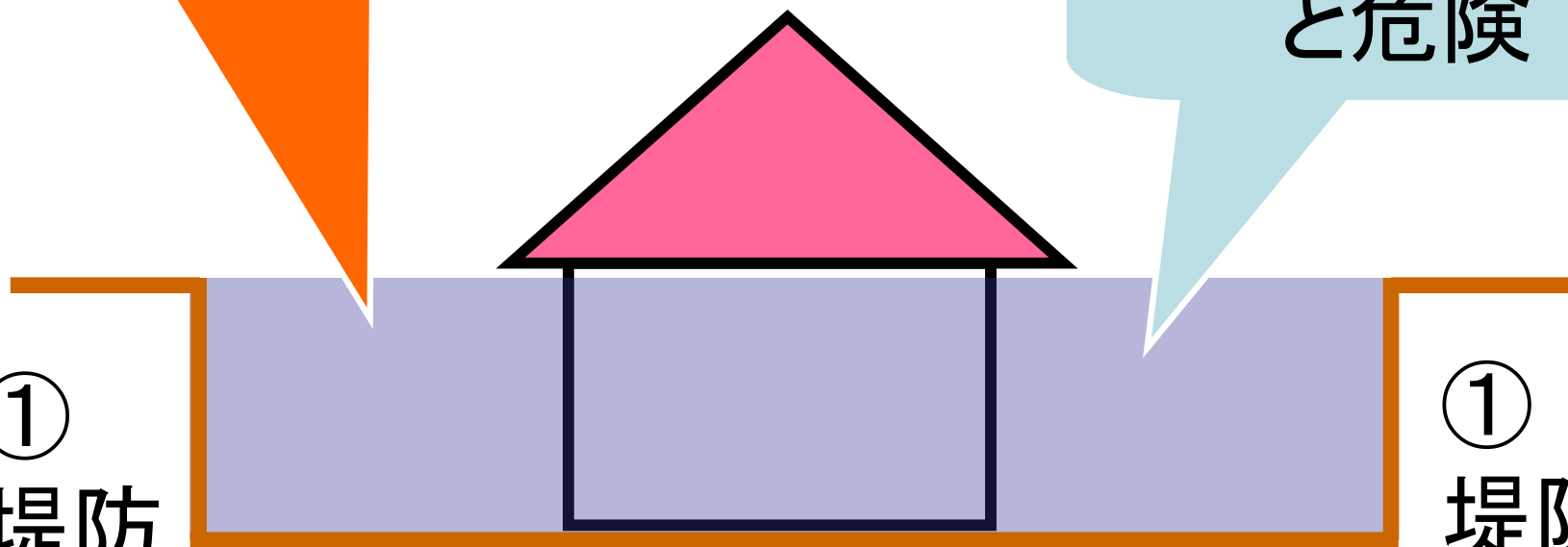
※注ぎ込む水の
量は上限なし

※浸水深には上限

②水が溜まると危険

①
堤防
など

①
堤防
など



「河川の計画規模を超える洪水」に対する 国の考え方

津波災害に関して打ち立てられた新たな基本理念を踏まえると、河川の本格的な管理の主たる対象となる洪水に対する新たな取り組みにあっても、**現況の治水安全度や計画規模を上回る洪水への対応について、我が国や世界で生じている洪水・高潮による水害の発生状況を勘案して、さらに具体的な検討に取り組むべき重要性はますます高まっていると考えられる。**

「安全を持続的に確保するための今後の河川管理のあり方について」社会資本整備審議会
平成25年4月

防災に関する国の施策の流れ

～ハード整備だけでなくソフト対策でも命を守る～

	土砂災害防止法	津波防災地域づくり法	流域治水推進条例要綱案
契機	H11.6.29 広島豪雨災害 24名死亡	H23.3.11 東日本大震災	近隣府県で大水害が頻発する状況の中、水害リスク情報を明らかにしたこと。
開発規制・建築規制を導入した経緯	「すべて対策工事により安全を確保していくとした場合には、膨大な時間と費用が必要になると見込まれる。」(土砂災害防止基本指針)	「 構造物の防災機能にのみ依存することの限界が改めて認識された。 」(国土交通白書) 「 災害には上限がない 」(津波防災まちづくりの考え方) ↓ 発生頻度と被害の大きさにより「 レベル1 」と「 レベル2 」に分類 (東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告)	「 河川などの治水施設の整備は、根幹的な治水対策として今後も強力に推進していきますが、近年の厳しい財政状況もあり、整備完了までには相当の期間が必要です。 」 「 一方で、整備途上や、一定規模での施設整備が完成した場合にも、その整備水準を超える洪水が発生することは否定できません。 」(滋賀県流域治水基本方針)

表 1.1 法制定の契機となった災害及び法制度

契機となった災害・社会的背景	災害対策にかかる法制度
国土の荒廃及び相次ぐ水害 (明治27年の大水害等)	明治29年 河川法
	明治30年 砂防法
昭和22年 カスリン台風	昭和24年 水防法
昭和28年 西日本豪雨及び台風13号	昭和31年 海岸法
昭和32年 西九州地方における豪雨による 地すべり災害	昭和33年 地すべり等防止法
昭和42年 西日本豪雨によるがけ崩れ災害	昭和44年 急傾斜地法
平成11年 広島豪雨災害	平成12年 土砂災害防止法 (土砂災害のおそれのある区域を明らかにし、警戒避難体制の整備や建築物の構造規制等のソフト対策を規定)
平成11,15年 福岡水害 平成12年 東海豪雨	平成15年 特定都市河川浸水被害対策法
平成16年 7月の新潟・福島・福井における 豪雨被害	平成17年 水防法、土砂災害防止法の一部改正 (ハザードマップによる周知の徹底)
平成16年 新潟県中越地震 平成20年 岩手・宮城内陸地震	平成22年 土砂災害防止法の一部改正 (大規模な土砂災害が急迫している場合における緊急調査の実施及び土砂災害緊急情報の市町村への提供等を規定)

平成23年度政策レビュー結果「土砂災害防止法」

http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka/seisakutokatsu_hyouka_fr_000008.html

流域治水条例要綱案



きっかけは、地先の安全度



水害で県民の命が失われ
る前に取り組みたい。