

滋賀の流域治水

目的

- ①どのような洪水にあっても、人命が失われることを避ける（最優先）
- ②床上浸水などの生活再建が困難となる被害を避ける

手段

川の中の対策（堤外地対策）だけではなく、「ためる」「とどめる」「そなえる」対策（堤内地対策）を総合的に実施する。

河道内で洪水を安全に流下させる対策
（これまでの対策）

ながす

河道掘削、堤防整備、治水ダム建設等



流域貯留対策
（河川への流入量を減らす）

ためる

調整池、グラウンド、森林、水田
ため池など

氾濫原減災対策
（氾濫流を制御・誘導する）

とどめる

輪中堤、二線堤、霞堤、水害防備林
土地利用規制、建築物の耐水化など

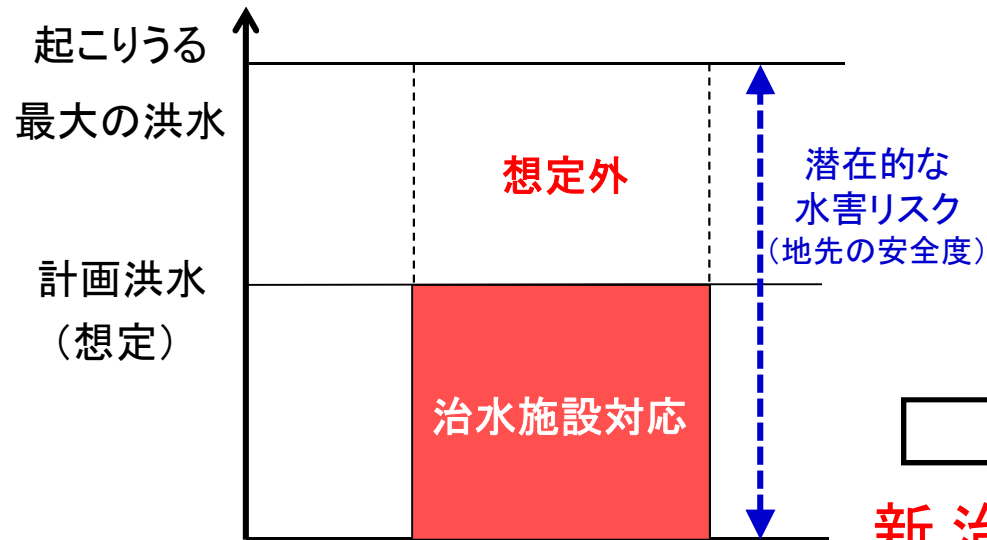
地域防災力向上対策

そなえる

水害履歴の調査・公表、防災教育・訓練
防災情報の発信、避難計画策定など

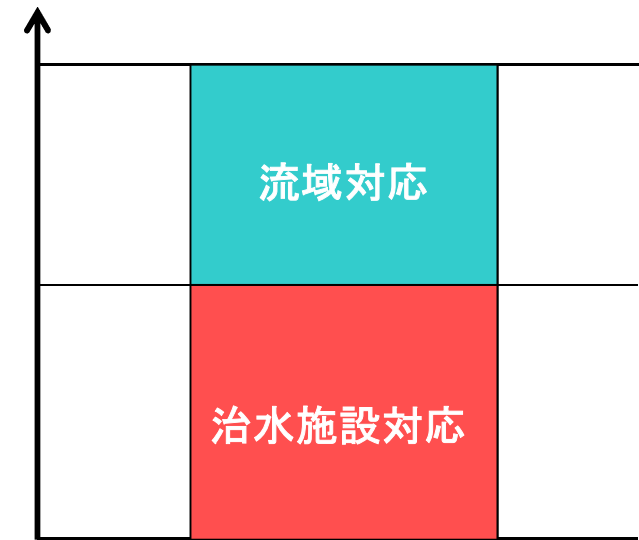
流域治水政策が目指すもの

これまでの治水政策



- ◆想定に対応した治水
- ◆施設対応の目標としての「想定」

これからの治水政策
= 滋賀の「流域治水」

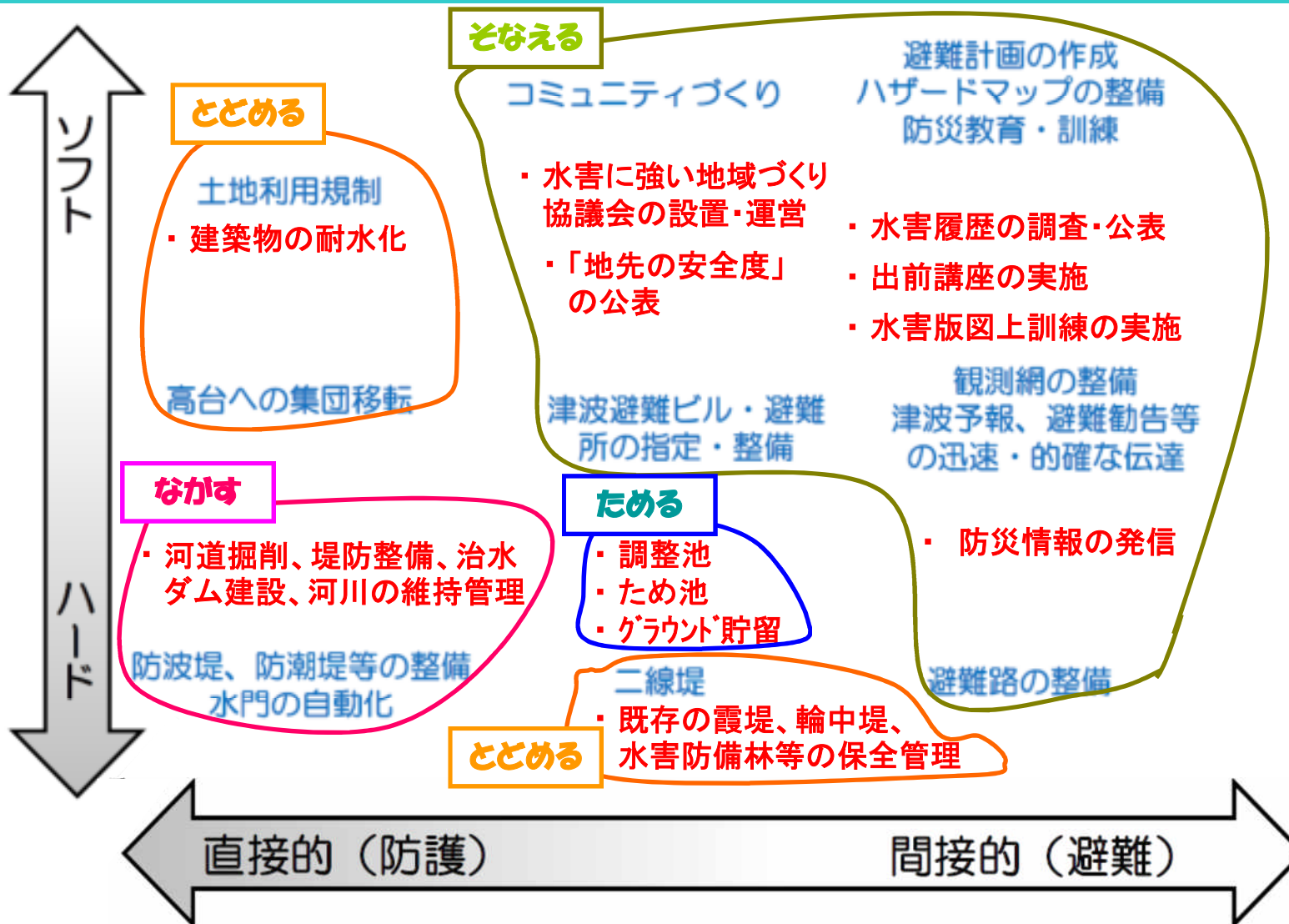


- ◆想定外にも備える治水
- ◆水害リスク情報の共有
- ◆あらゆる洪水から命を守る

治水政策の
新たな取り組み

滋賀の流域治水

ソフト・ハードの施策を総動員



資料: H23.6.25 東日本大震災復興構想会議／復興への提言の図表1に「流域治水」施策を追記

滋賀の流域治水政策 ~河川管理と氾濫原管理~

洪水を川の中に閉じこめる
政策(川の中の対策)



はん濫しても人命を守り、甚大な被害を
減らす政策(川の外での対策)

選択と集中投資

超過洪水対応

樹木伐採など適切な維持管理

破堤を極力回避する工夫

計画的な河川整備

堤防強化

家の敷地を高くしたり、周りを囲んだり、すまい方の工夫

地区別避難計画の策定など地域防災力の向上

地先の安全度

土地利用規制

河川改修(1級河川)

水害防備林

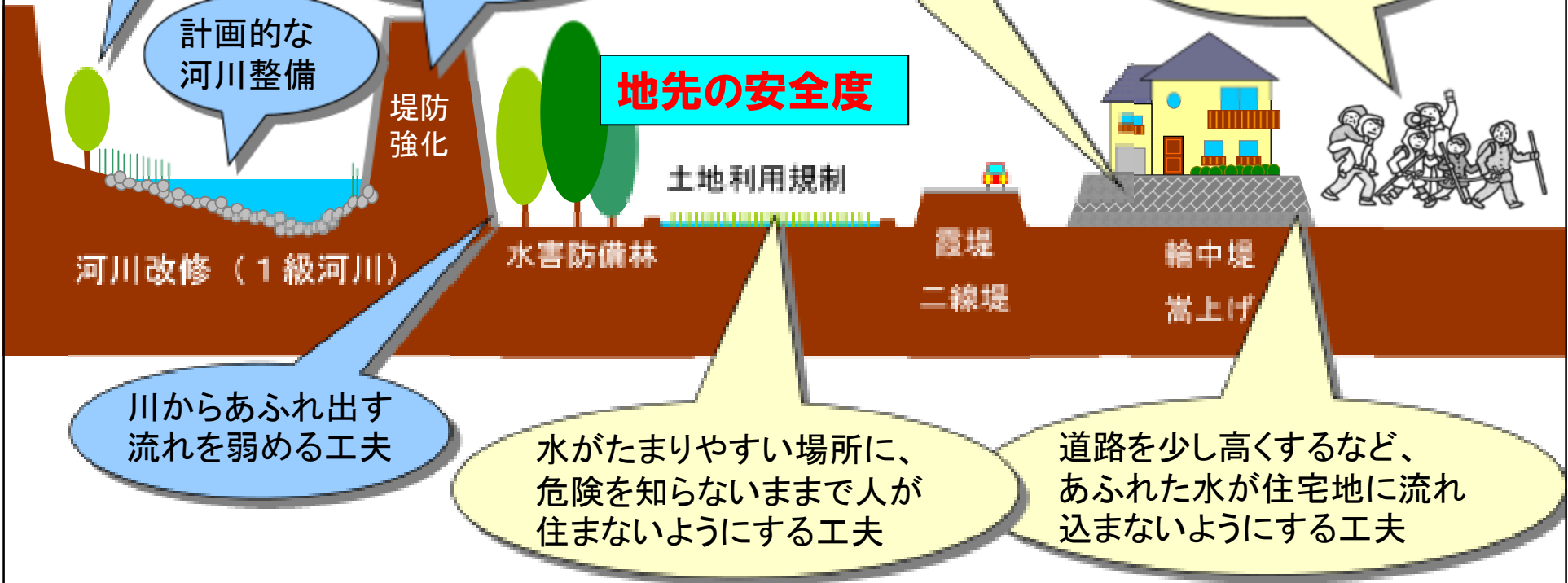
霞堤
二線堤

輪中堤
嵩上げ

川からあふれ出す流れを弱める工夫

水がたまりやすい場所に、危険を知らないままで人が住まないようにする工夫

道路を少し高くするなど、あふれた水が住宅地に流れ込まないようにする工夫



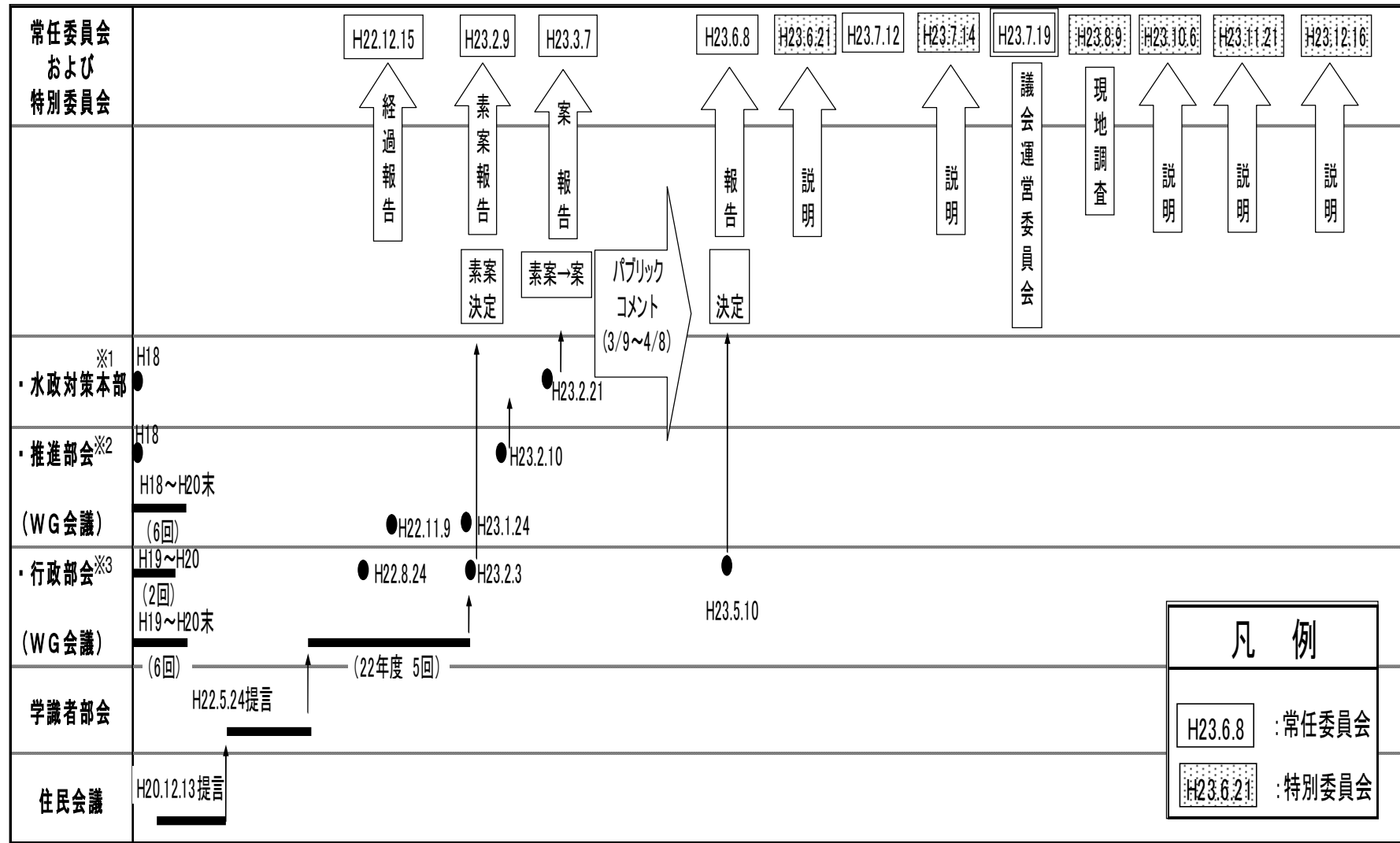
■ 滋賀県流域治水基本方針の策定にあたって

- ① 庁内各課 － 琵琶湖流域治水推進部会（H18.10.24～）
－ 【意見】市町の理解が必要である

- ② 市町 － 流域治水検討委員会（行政部会）（H19.8.22～）
－ 【意見】県民（住民）の理解が必要である
－ 【意見】学識者の意見を聴いておく必要がある

- 県民 － 流域治水検討委員会（住民会議）（H20.3.9～）
－ 住民会議「提言」平成20年12月13日
- 学識 － 流域治水検討委員会（学識者部会）H21.1.15～）
－ 学識者部会「提言」平成22年5月24日

■ 委員会と検討組織



※1 琵琶湖水政対策本部:知事、副知事、政策監、各部長、企業庁長、教育長

※2 琵琶湖流域治水推進部会:庁内関係36課長

※3 流域治水検討委員会(行政部会):県内7市町の副市町長等、国、関係9課長(防災・健福・農政・土木)
7市町:大津市、草津市、守山市、湖南市、長浜市、高島市、竜王町(WG会議は19市町が参加)

滋賀の流域治水

「地先の安全度」

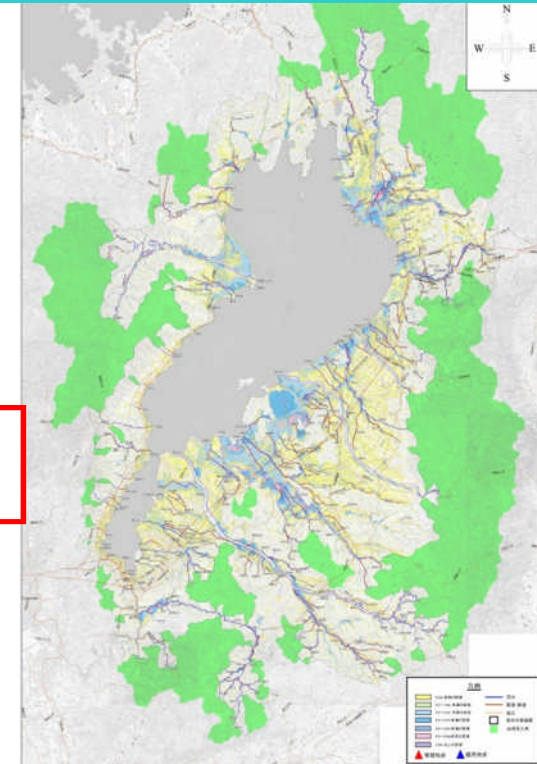
1) 基礎データ

- 国土交通省航空測量LP(レーザプロファイラー)データを活用
- 河川等の既存測量データを活用
- 不明地形の追加測量の実施

2) 解析手法

- 解析ソフトによるシミュレーション
- 学識者部会での解析手法の検討
- 土木学会での評価

平面二次元不定流氾濫
シミュレーション



地先の安全度マップ

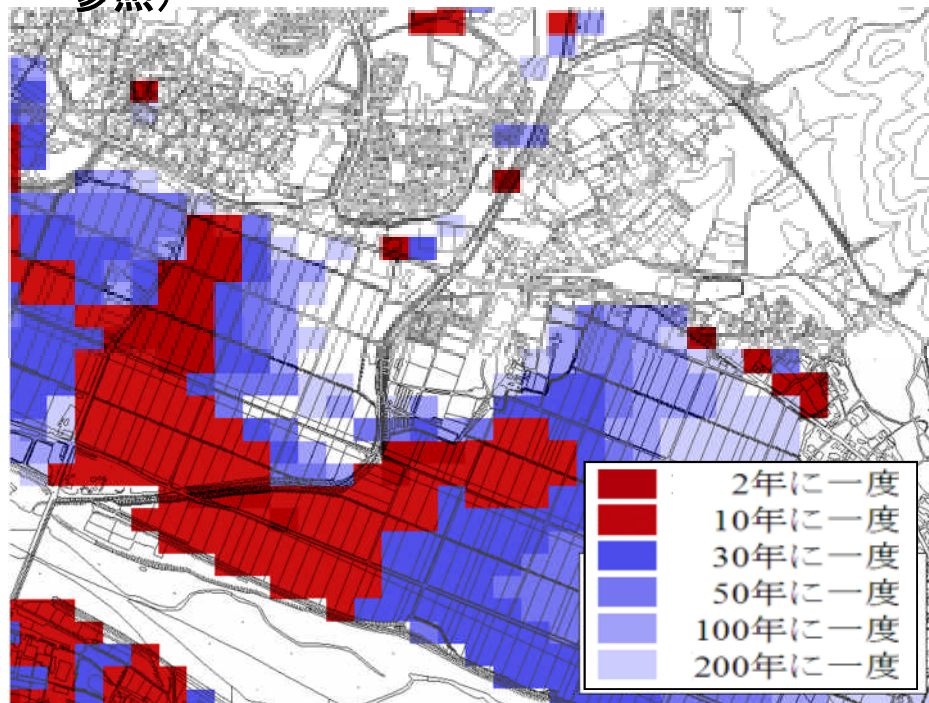


地先の安全度

土地利用に関する法制度の活用

～都市計画法～

- 現行の都市計画法に基づき、頻繁に床上浸水が生じるような場所を新たに市街化区域に編入しない。
- 「地先の安全度」で10年確率(時間雨量50mm相当)で浸水深が50cm(床上浸水程度)以上の箇所を特定。
(都市計画法施行令第八条、都市局・河川局通達参照)



床上浸水の年発生確率図

1/ 2 (0.500)	発生確率 (年あたり)								
1/ 10 (0.100)					A				
1/ 30 (0.033)									
1/ 50 (0.020)									
1/100 (0.010)									
1/200 (0.005)									
...									
被害の程度 (浸水深・流体力)									
		無被害	床下浸水	床上浸水	家屋水没	家屋流失			
		$h < 0.1\text{m}$	$0.1\text{m} < h < 0.5\text{m}$	$0.5\text{m} \leq h < 3.0\text{m}$	$h \geq 3\text{m}$	$u^2 h \geq 2.5\text{m}^3/\text{s}^2$			



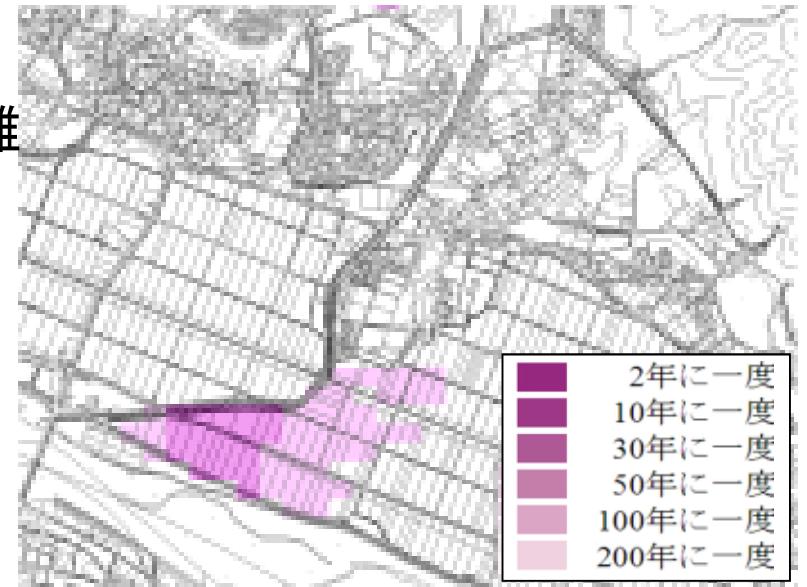
建築に関する法制度の活用

～建築基準法～

- 現行の建築基準法に基づき、出水等により危険の著しい区域を災害危険区域として指定する。
- 「地先の安全度」で特に深く浸水する場所（200年確率で浸水深3m以上）では、浸水に対して安全な建築物にしてください。
- 具体的には、予想浸水面以上の高さに避難できる空間（2階など）を確保。

（建築基準法第三十九条、建設事務次官通達参照）

1/ 2 (0.500)	発生確率 (年あたり)					
1/ 10 (0.100)						
1/ 30 (0.033)						
1/ 50 (0.020)						
1/100 (0.010)						
1/200 (0.005)						
...						
被害の程度（浸水深・流体力）						
無被害	床下浸水	床上浸水	家屋水没	家屋流失		
$h < 0.1\text{m}$	$0.1\text{m} < h < 0.5\text{m}$	$0.5\text{m} \leq h < 3.0\text{m}$	$h \geq 3\text{m}$	$u^2 h \geq 2.5\text{m}^3/\text{s}^2$		



家屋水没の年発生確率図

土地利用に関する法制度の活用

～都市計画法～

都市計画法施行令 (都市計画基準)

第八条 区域区分に関し必要な技術的基準は、次に掲げるものとする。

- 一 既に市街地を形成している区域として市街化区域に定める土地の区域は、相当の人口及び人口密度を有する市街地その他の既成市街地として国土交通省令で定めるもの並びにこれに接続して現に市街化しつつある土地の区域とすること。
- 二 おおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域として市街化区域に定める土地の区域は、原則として、次に掲げる土地の区域を含まないものとする。
 - イ 当該都市計画区域における市街化の動向並びに鉄道、道路、河川及び用排水施設の整備の見通し等を勘案して市街化することが不適當な土地の区域
 - ロ 溢水、湛水、津波、高潮等による災害の発生のおそれのある土地の区域

都市局・河川局 通達(S45)

■ 都市計画法による市街化区域および市街化調整区域の区域区分と治水事業との調整措置等に関する方針について

- 次の各項のいずれかに該当する地域は、(中略)「溢水、湛水、津波、高潮等による災害発生のおそれのある土地の区域」(中略)とみなし、原則として市街化区域に含めないものとする。

- － (前略)概ね60分雨量強度50mm程度の降雨を対象として河道が整備されないものと認められる河川の氾濫区域及び0.5m以上の湛水が予想される区域
- － 前各項に該当していない場合でも、特に溢水、湛水、津波、高潮、土砂流出、地すべり等により災害の危険が大きいと想定される地域

建築に関する法制度の活用

～建築基準法～

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。

2 災害危険区域内における住居の用に供する建築物の建築の禁止その他建築物の建築に関する制限で災害防止上必要なものは、前項の条例で定める。

建設事務次官通達(S34)

風水害による建築物の災害防止について(建設事務次官通達)

三 建築基準法第39条に基づく災害危険区域の指定、特に低地における災害危険区域の指定を積極的に行い、区域内の建築物の構造を強化し、避難の施設を整備させること。

記

- 一 区域の指定範囲については、おおむね次の区域を考慮するものとする。
 - (一) 高潮、豪雨等によって出水したときの水位が一階の床上をこし、人命に著しい危険をおよぼすおそれのある区域。
 - (二) 津波、波浪、洪水、地すべり、がけ崩れ等によって、土や土砂が直接建築物を流失させ、倒壊させ又は建築物に著しい損傷を与えるおそれのある区域。
- 二 建築物の制限内容については、出水時の避難及び建築物の保全に重点をおき、おおむね次のようなものとし、なお、地方の特殊事情、周囲の状況等を考慮して定めるものとする。
 - (一) 一の(一)の区域
 - 住居の用に供する建築物については、次の各号によるものとする。
 - (イ) 予想浸水面まで地揚げをするか、又は床面(少なくとも避難上必要な部分の床面)を予想浸水面以上の高さとする。
 - (ロ) 予想浸水面下の構造は次の各号の一に該当するものとする。
 - a 主要な柱、又は耐力壁を鉄筋コンクリート、補強コンクリートブロック、鉄骨等の耐水性の構造としたもの
 - b 基礎を布基礎とし、かつ、軸組を特に丈夫にした木造としたもの

出水を理由とした災害危険区域の指定状況(平成22年4月1日現在)

14

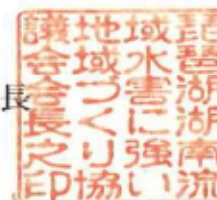
都道府県名	指定公共 団体名	指定 箇所数 (箇所)	区域内 面積 (ヘクタール)	区域内の建築物数			
				住宅	うち既存 不適格住宅	非住宅	計
				(棟)	(棟)	(棟)	(棟)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)=E+G
北海道	札幌市	2	557,000	244	7	551	795
青森県	弘前市	1	1,260	1	1	0	1
	三戸町	1	19,500	30	30	4	34
	南部町	1	325,754	3	1	1	4
	黒石市	2	5,700	0	0	11	11
岩手県	一関市	18	381,000	133	79	349	482
	藤沢町	5	94,600	52	52	0	52
宮城県	丸森町	4	97,500	44	44	73	117
福島県	二本松市	2	49,754	4	0	3	7
	伊達市	2	29,700	19	19	50	69
長野県	中野市	1	39,200	7	7	15	22
愛知県	名古屋市	1	6,492,440	74,000	0	39,000	113,000
三重県	紀宝町	1	236,000	117	114	80	197
京都府	福知山市	1	43,979	0	0	0	0
	舞鶴市	1	6,100	0	0	0	0
島根県	美郷町	5	13,508	0	0	0	0
	江津町	4	8,968	0	0	0	0
	川本町	3	12,725	0	0	0	0
佐賀県	県	11	8,330	37	37	25	62
宮崎県	宮崎市	7	403,700	620	220	0	620
	延岡市	35	383,936	336	16	13	349
	日向市	4	63,100	49	49	4	53
計		112	9,273,754	75,696	676	40,179	115,875

「地先の安全度」を用いた効果的な取り組み¹⁵ ～水害に強い土地利用や住まい方について(提言)～

平成20年 8月 8日

滋賀県知事
嘉田 由紀子 様

琵琶湖湖南流域水害に強い地域づくり協議会会長



水害に強い土地利用や住まい方に向けての
浸水マップを用いた効果的な取組について (提言)

平素は、当協議会に関して格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

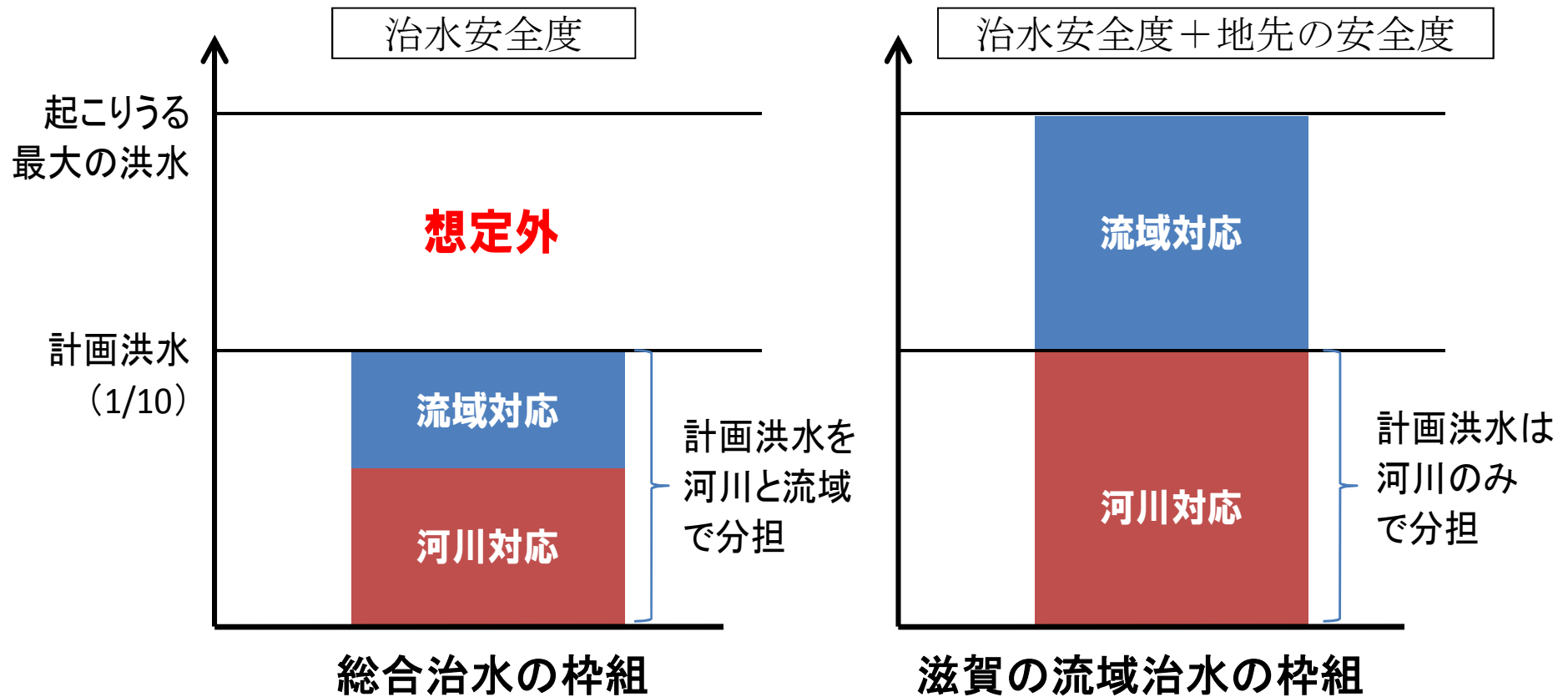
当協議会では、平成16年8月の発足以来、琵琶湖湖南流域の5市(大津市・草津市・栗東市・守山市・野洲市)が国・県とともに水害に強い地域づくりを目指し、これまでに、洪水時の避難体制(情報伝達、避難勧告の発令)のあり方や洪水ハザード

(提言の概要)

- 起こり得るさまざまな洪水を対象に、**内水も含めた中小河川のはん濫による危険性を示す情報(浸水マップ)を策定公表**されたい。なお、河川整備、下水道(雨水排水)整備の進捗に応じて適時更新されたい。
- 滋賀県内で生活・活動される県民に水害の危険性を周知し、**土地利用や建築物の建築に対して、水害の危険度に応じた適正な指導・助言が行えるよう、浸水マップが県条例等により法的に位置づけられることを検討**されたい。

導・助言することが効果的な取組であると提言します。

総合治水と流域治水の違い



～水害に強い地域づくり協議会～ （協議会、WG会議の活動と計画づくり）

- 河川、水路等で、万一はん濫や洪水が生じた場合に、速やかに避難行動を行い、はん濫被害を最小化（減災）できる地域社会づくりを目指す
- 市・県・国・住民等が連携、協働し、必要な調査や対策の検討を行い、地域特性に応じた計画を実践する
- 検討すべき内容は市町担当者等から提案していただく
（6圏域のうち4圏域で活動中）



協議会の様子

湖南圏域	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～	米原市、長浜市
東近江圏域	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