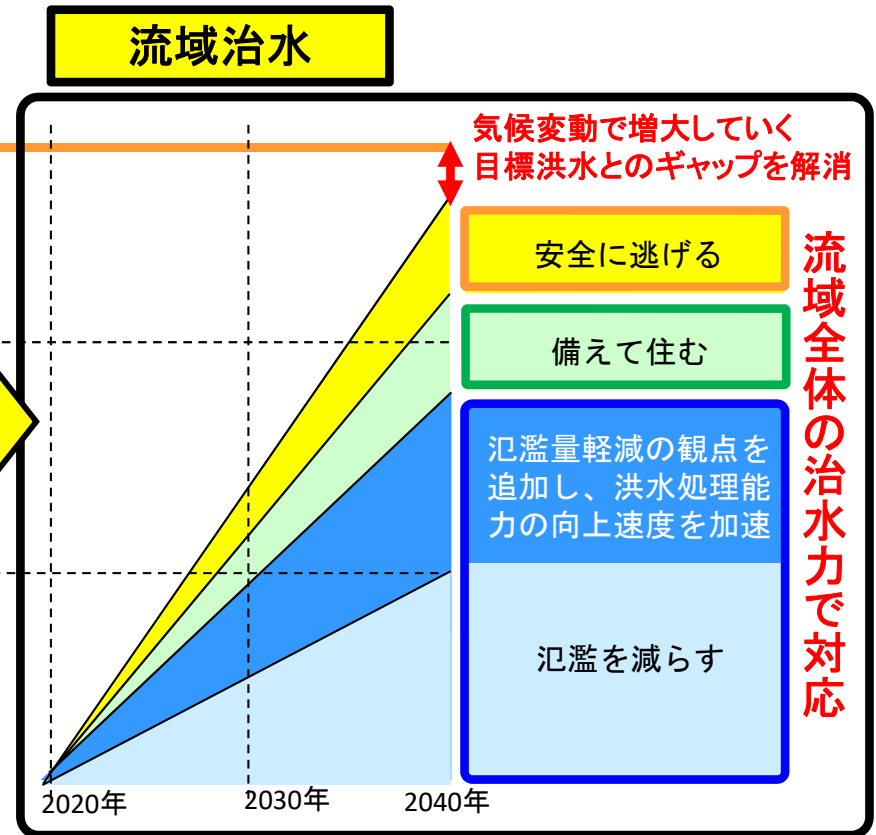
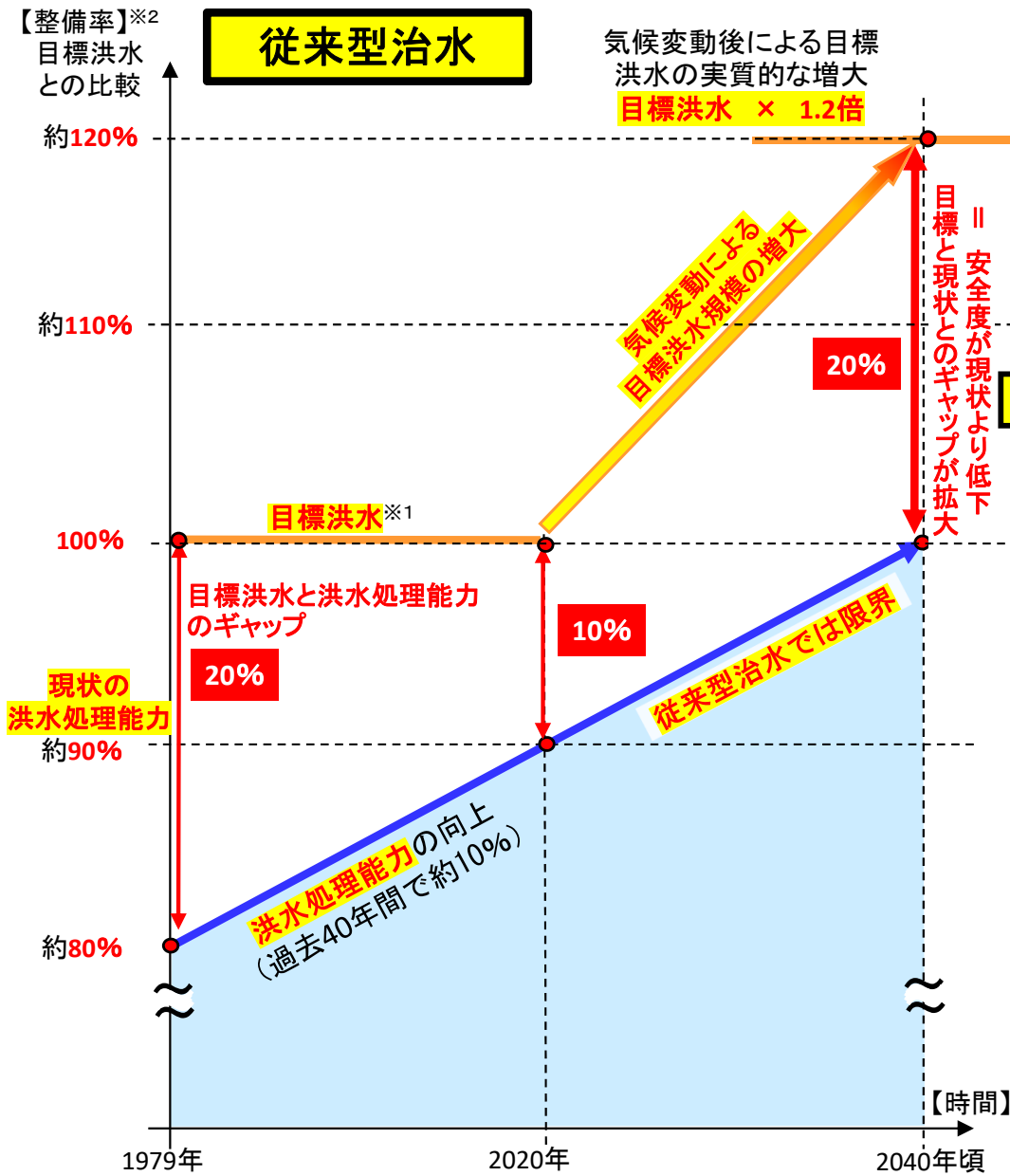


物部川水系における流域治水等 の取組状況

物部川水系における気候変動による外力増大への対応するために「流域治水」への転換



- 気候変動の影響により、洪水の流量が今後**約20年間で20%増**になると言われている
- 一方で、物部川の河川整備率は・・・
2020年までの約40年間で10%向上



いまのペースだと、気候変動による流量増加に対して、**河川整備が追いつかない！**

従来型の治水では**限界**がくる！

※1 目標洪水とは、戦後最大であるS45.8洪水

※2 整備率は、[直轄区間の各区間の流下能力 ÷ その区間が受け持つ目標流量] の全区間平均

これからの治水『流域治水』

目標

どんな洪水が発生しても「犠牲者ゼロ」となる状態を2040年頃までに目指す

取組方針

- <全員参加> 流域内の住民、民間企業、NGO、行政等のあらゆる主体が、
- <相互補完> 地域の被害特性の分析に基づき、「氾濫を減らす」、「備えて住む」、「安全に逃げる」という流域治水の3方策の長所を活かして効果的に補完しあい、
- <継続実施> 気候変動に伴い洪水規模の増大が続くと見込まれる2040年頃まで、諦めずに取り組み続けることにより、

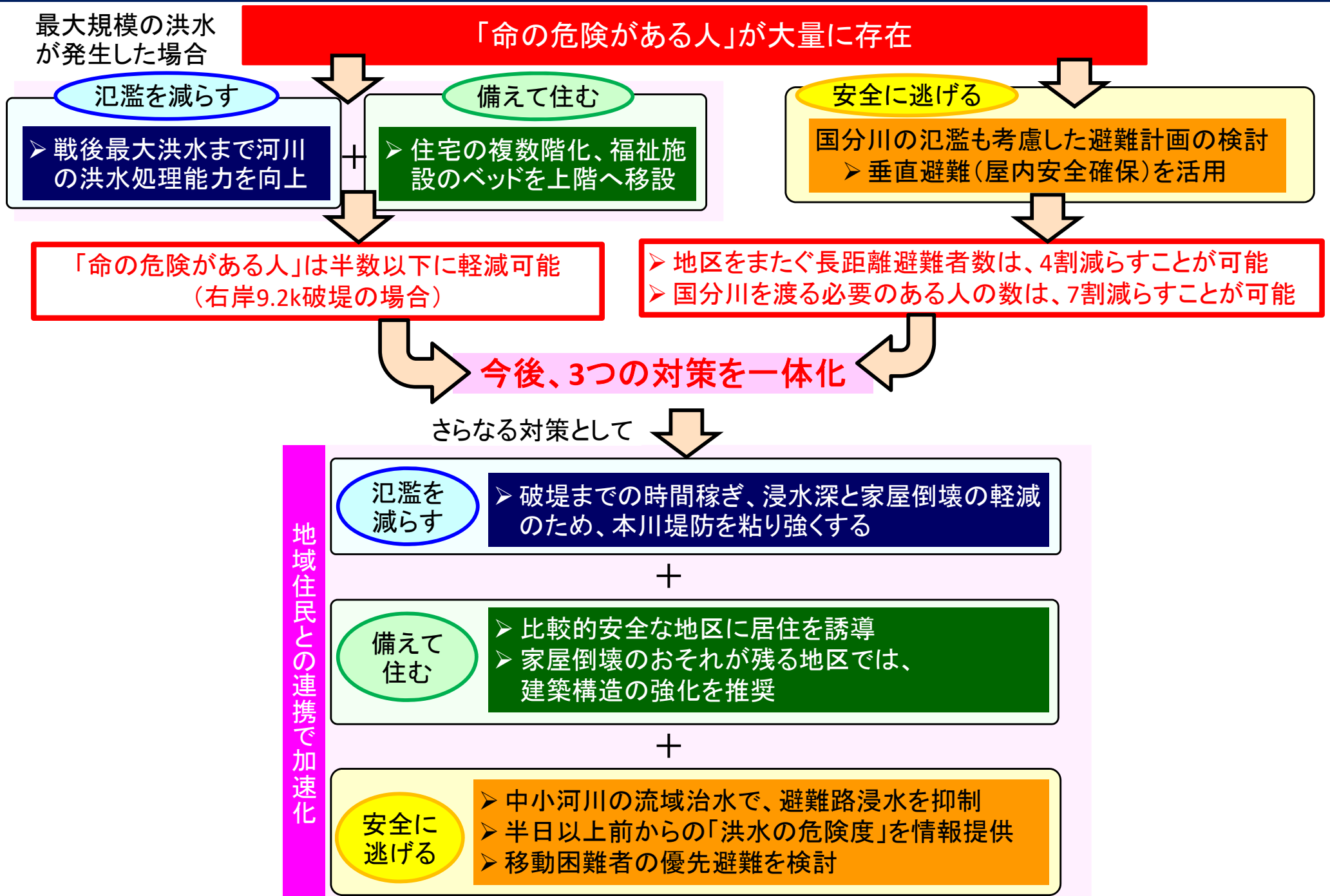
想定最大規模の洪水に対して、

- ①逃げ遅れた場合であっても被害に遭わないよう、「命の危険がある場所・建物に住む人」をできるだけ減らす
- ②解消しきれない「命の危険がある人」には、「安全な避難場所・避難路」を確保する

※命の危険がある人＝家屋倒壊のおそれがある地区に住む人＋最上階が浸水する建物に住む人



『物部川水系流域治水』の検討の流れ



2040年頃までに、「犠牲者ゼロ」を目指す

危機感共有のためのWEB会議

- 令和4年9月18日17時～19日21時にかけて台風第14号の危険度共有のためWEB会議を開催
- 参加機関は、仁淀川流域及び物部川流域の関係自治体及び高知地方気象台
- 令和3年8月より運用を開始し、物部川においては4回目、仁淀川においては1回目

今年度会議での共有内容

- ・台風第14号に関する最新の進路予想・防災シナリオを説明(高知地方気象台)
- ・大渡ダムに関する流入・放流の今後の見通しを説明(大渡ダム管理所)
- ・永瀬ダム及び桐見ダムに関する流入・放流の今後の見通しを説明(高知県河川課)
- ・今後の水位、水防警報、洪水予報の見通しを説明(高知河川国道事務所)

来年度以降の会議での取り組み(案)

- ・流域タイムラインの活用(現在作成中)
- ・河川やダム等の情報を1つのサイトで確認することが可能なツールの活用(現在作成中)



Web会議の様子(仁淀川・物部川)
(令和4年9月18日)

今年度会議開催時点の水位及び雨量予測(9月18日15:00時点)

仁淀川	現況	6時間後予測	12時間後予測
水位	0.64m	1.74m	6.37m
雨量	67mm	124mm	273mm

物部川	現況	6時間後予測	12時間後予測
水位	1.38m	1.45m	1.68m
雨量	30mm	39mm	175mm

会議の開催基準

仁淀川	氾濫危険水位(無堤)7.90mを超過したのは		(参考) 最高水位
	流域平均雨量(12時間累計が次に達した後)	大渡ダム放流量が次に達した3時間後	
H16.10	274mm	2,511m ³ /s	8.38m
H17.9	284mm	2,640m ³ /s	9.21m
H19.7	247mm	2,461m ³ /s	8.36m
H26.8	261mm	2,575m ³ /s	8.31m

物部川	氾濫危険水位(無堤)4.25mを超過したのは		(参考) 最高水位
	流域平均雨量(12時間累積)が次に達した後	永瀬ダム放流量が次に達した1時間後	
S45.8	323mm	1,709m ³ /s	4.31m
S47.7	295mm	1,552m ³ /s	4.70m
H30.7	291mm	1,985m ³ /s	4.52m

12時間後の予測値が赤囲み箇所の値に近くなると、沿川自治体・高知地方気象台とWeb会議を開催。

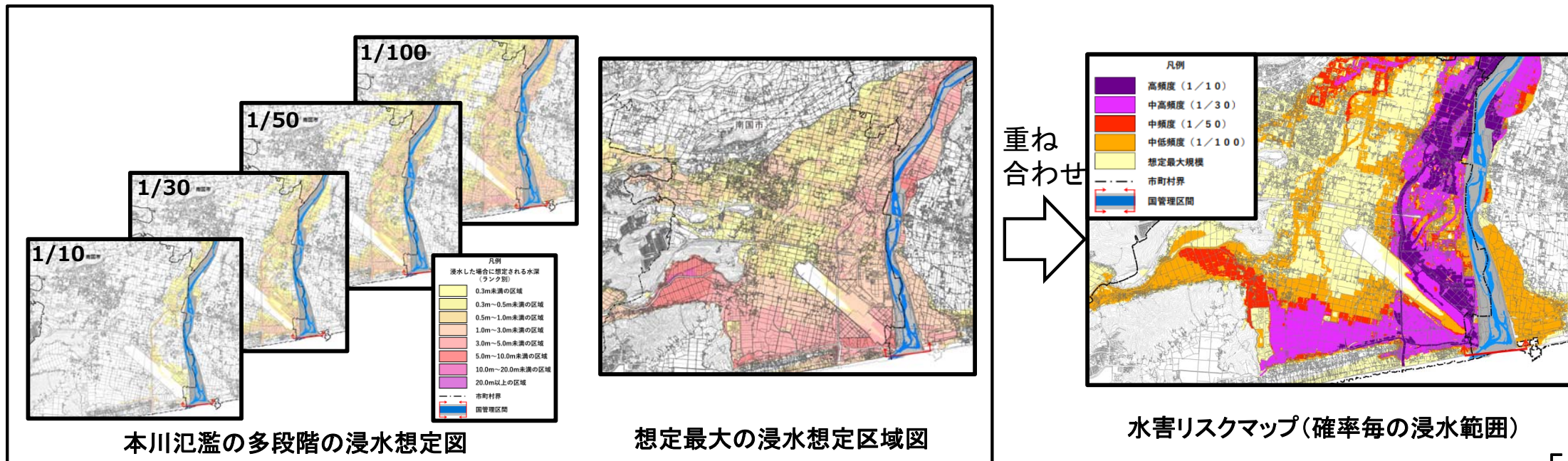
○背景・目的

国や都道府県では、これまで水防法に基づき住民等の迅速かつ円滑な避難に資する水害リスク情報として、想定最大規模降雨を対象とした「洪水浸水想定区域図」を作成し公表してきました。

国土交通省では、これに加えて、**土地利用や住まい方の工夫の検討および水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取り組みを推進することを目的として、発生頻度が高い場合から比較的低い場合までの降雨規模毎に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「多段階の浸水想定図」および「水害リスクマップ」を作成・公表することとしました。**

なお、現在の多段階の浸水想定図および水害リスクマップは、物部川本川の氾濫のみを示しておりますが、今後は、物部川本川以外(支川)の河川氾濫や内水氾濫も考慮した図を作成・公表していく予定としております。

○多段階の浸水想定図・水害リスクマップ

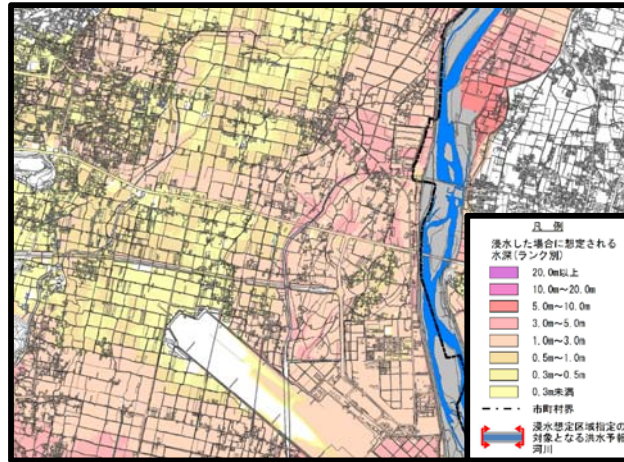


洪水浸水想定区域図(想定最大)と水害リスクマップの使い分け例

命を守る



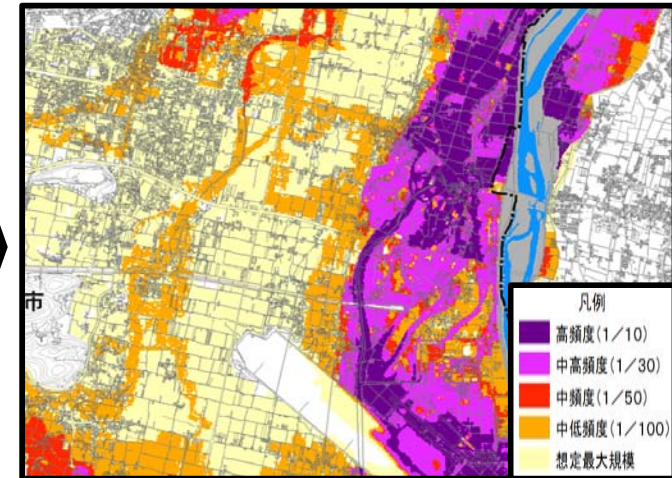
洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



土地利用まちづくり

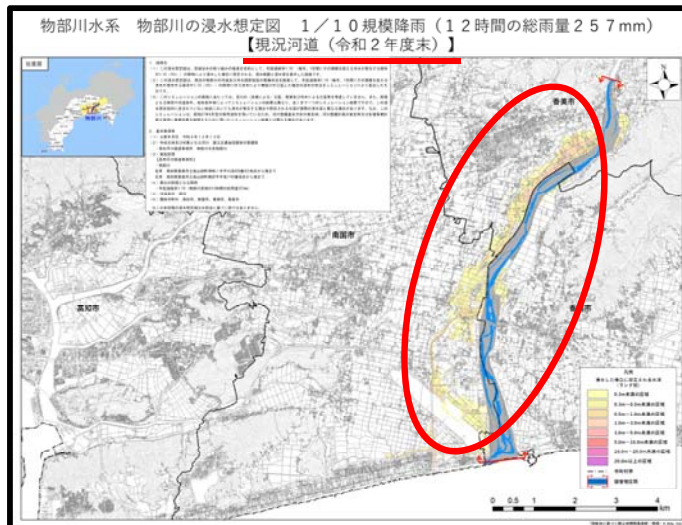


水害リスクマップ

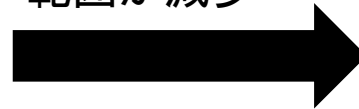


洪水浸水想定区域図(想定最大規模)では、被害の大きさ(浸水深)のみの表示であったが、水害リスクマップでは被害の発生確率毎の浸水範囲を表示することにより、同じ浸水区域内であっても場所によってリスクが異なることを可視化することができる。

また、河川整備後の河道条件とすることで、整備効果の確認が可能



河川整備により
 同じ確率で浸水
 範囲が減少



1/10規模降雨【現況河道(令和2年度末)】

1/10規模降雨【短期河道(令和7年度末)】

物部川の令和4年度渇水の状況について

■ 毎年のように発生する渇水

・物部川上流に位置する永瀬ダムでは、物部川渇水調整協議会発足(昭和58年)から40年間で37回の取水制限を実施しており、毎年のように渇水が発生している。

■ 令和4年は記録的な少雨

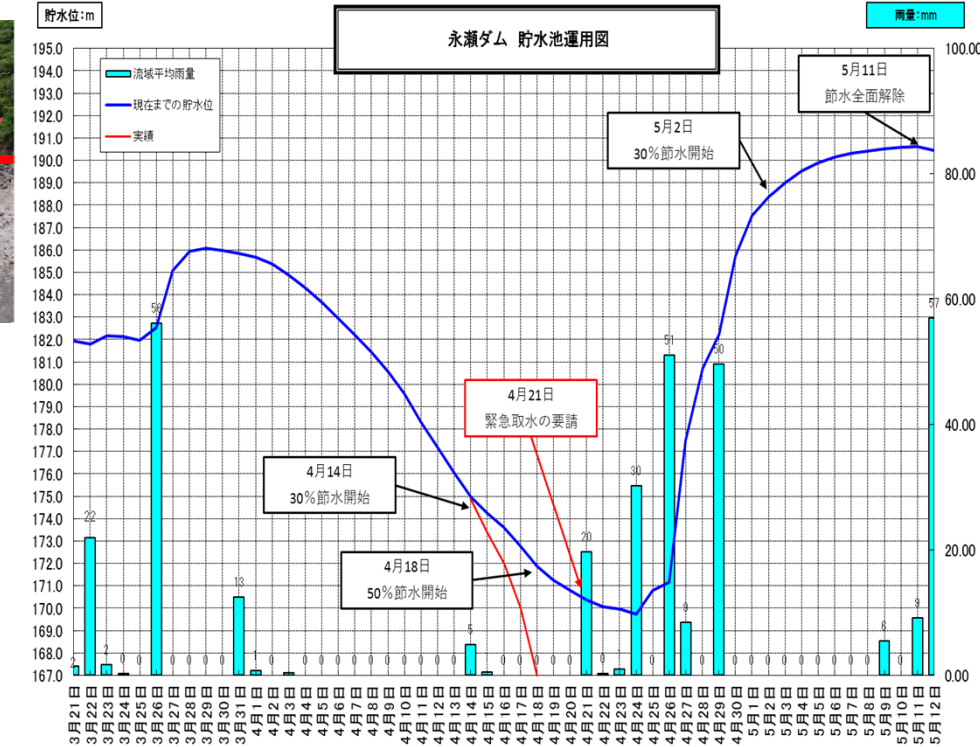
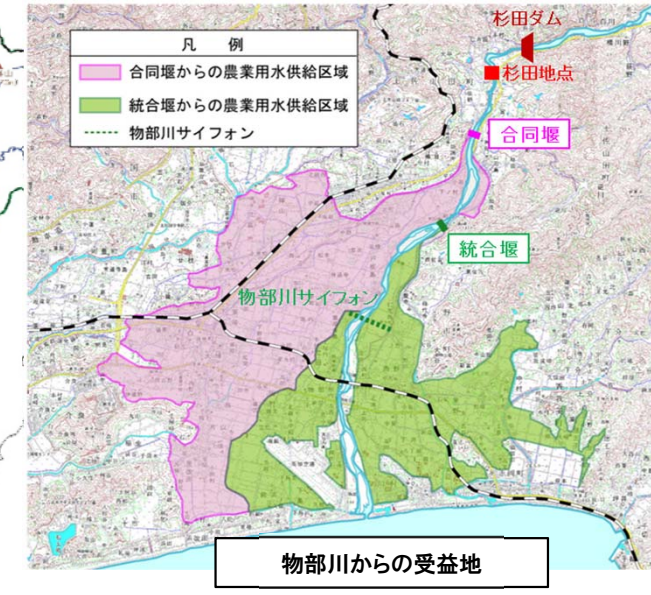
・物部川上流域(杉田ダム地点)の降水量は、令和4年1月から少雨傾向が継続し、5月までの5ヶ月間で571mmと平年の約59%の降水量であった。
 ・永瀬ダムでは、令和4年4月14日から令和4年5月11日まで、取水制限を実施しており、令和4年4月24日には、最低貯水率4.5%を記録した。

■ 渇水の状況

・この渇水により、杉田地点の自然流量が、必要となる流量の約4割程度まで減少し、令和4年4月18日～令和4年5月2日まで農業用水50%カットの取水制限を行い、底水からの緊急取水の要請を行うなど厳しい状況が続いた。
 ・仮に取水制限を実施しなかった場合、令和4年4月18日に貯水率が0%になり、底水を利用したとしても数日延命できる容量しかなく、10日間程度、ダムからの利水補給が困難な状況に至ったと推測され、物部川流域で盛んに行われている稲作やニラ、ししとう等の園芸に影響があった可能性がある。
 ・また、令和4年10月から少雨傾向が継続し、令和5年1月までの4ヶ月で368mmと平年の約67%の降水量であり、令和4年12月20日から令和5年2月現在も取水制限を継続している。

■ 今後の取組

・物部川では頻繁に渇水が発生し、その都度、関係者と渇水調整に取り組み、地域への影響を最小限にしてきた。今後、気候変動等の影響により渇水リスクの高まりが懸念されることから、関係者が連携して、渇水の影響等を想定し、渇水対応の手順を明らかにする「渇水対応タイムライン」を作成し、渇水による被害の最小化を図っていく。



物部川の渇水時の調査概要

- 渇水による環境への影響を確認するため、流量観測、水質などの調査を実施している
- 令和4年度の調査では、大きな影響は確認されていないものの、必要な流量が確保されていないため、関係機関と連携し、必要な流量の確保を目指す。

物部川管内図



物部川水系渇水時調査計画平面図



流量観測

・永瀬ダム、杉田ダム、深淵、合同堰左岸、合同堰右岸、統合堰左岸

取水量

・合同堰左岸、合同堰右岸、統合堰左岸

代表的な瀬(川幅、水深、瀬切れ等)

・1k/3、1k/9、2k/9、4k/2、6k/0、6k/8、9k/1 付近の瀬

水質調査(BOD、SS、DO、臭気、pH、水温、濁度)

・永瀬ダム、山田堰、深淵

地下水位 ※データロガー

・談議所、舟入小、蔵福寺、日章、高専

景観(視点場からの観察、写真撮影)

・物部川橋上流、戸板島橋上流

被害状況調査

・渇水被害状況の把握(物部川漁協、高知県農業振興部等)

- 凡例
- 流量調査地点
 - 取水量調査地点
 - 魚類等調査地点(川幅、水深確認)
 - 水質調査地点
 - 地下水位調査地点
 - 景観調査地点

高知海岸堤防 地震・津波対策完成式

- 日時：令和4年9月3日（土）13:30～15:00
- 場所：セリーズ 体育館（高知県高知市高須砂地）
- 主催：高知市、南国市、土佐市、高知県、四国地方整備局
- 出席者：約100名
- 次第：式辞、主催者挨拶、来賓祝辞、来賓紹介、祝電披露、事業経過報告、地元からのビデオメッセージ、くす玉開披



新居工区の施工状況(二重矢板工法)



長浜工区の施工状況(鋼管杭工法)

