

2022年 6月2日

第6回肱川流域治水協議会

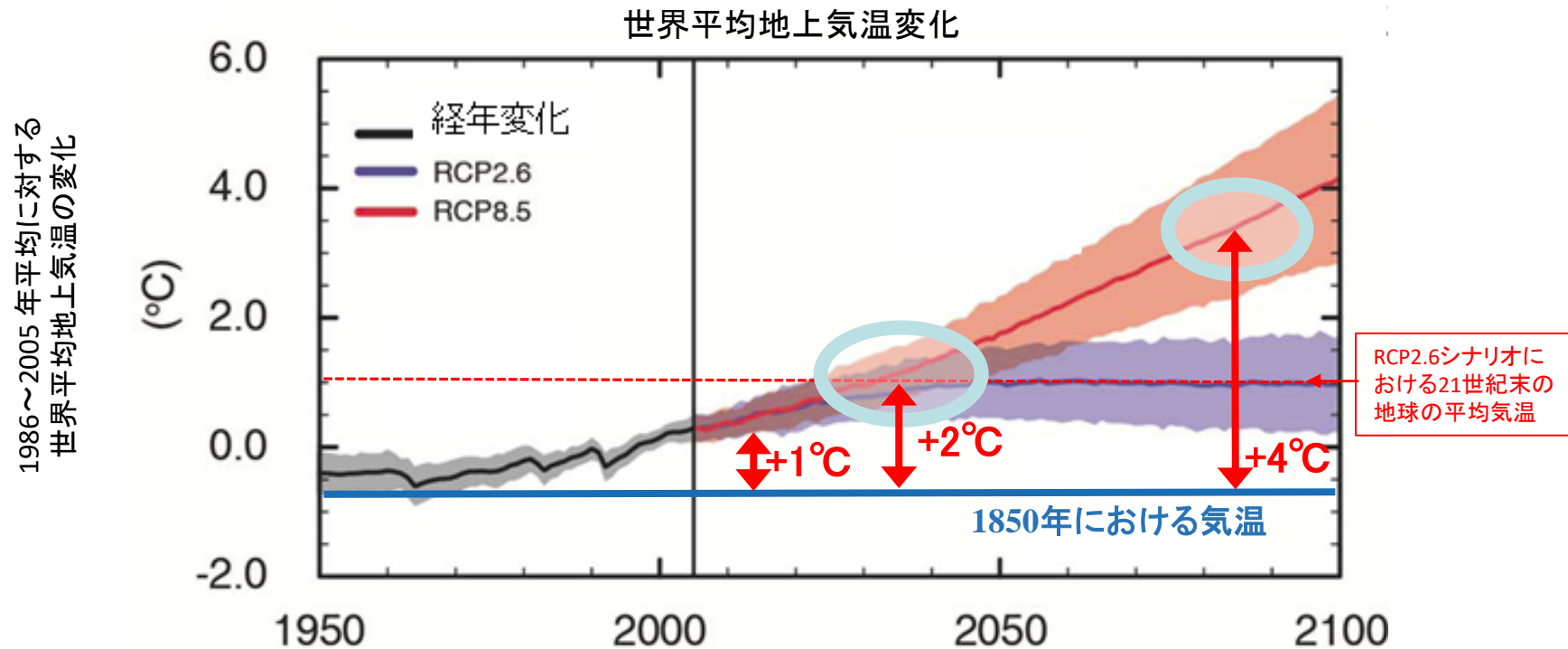
「流域治水」への転換



まつやま よしお
肱川緊急治水対策河川事務所長 松山 芳士



- パリ協定に適合する気候変動シナリオ(RCP2.6(2°C上昇相当))では、2030年代には21世紀末と同等レベルまで気温が上昇する予測となっている。
- 産業革命以前と比べると、すでに1°C程度気温が上昇しており、豪雨による水災害の激甚化・頻発化は既に顕在化。気候変動へ適応する取り組みは将来の課題ではなく、速やかに着手することが必要。



平成25～26年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書を気象庁が翻訳した資料p19 (https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar5/ipcc_ar5_wg1_spm_jpn.pdf)を基に国土交通省において編集

パリ協定 : COP21(気候変動枠組条約第21回締約国会議)において、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための国際枠組みとして、産業革命以降の平均気温上昇を2度未満に抑制することなどを目的としたパリ協定が採択され、2016年11月に締結された。

RCPシナリオ: IPCC第5次報告書において用意された代表濃度経路シナリオ(Representative Concentration Pathways)のこと。温室効果ガス濃度の推移の違いを示す。

気候変動を踏まえた計画へ見直し

治水計画を「過去の降雨実績に基づく計画」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

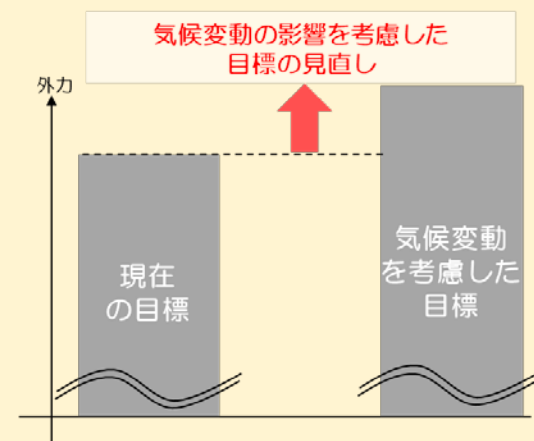
しかし、
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ



気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2°C上昇相当	約1.1倍	約1.2倍	約2倍

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ(パリ協定が目標としているもの)



肱川の目標流量 6,300m³/s × 約1.2倍

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大

[国・市、企業、住民]

雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

集水域

流水の貯留

[国・県・市・利水者]

治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用

[国・県・市]

土地利用と一体となった遊水機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上

[国・県・市]

河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす

[国・県]

「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

河川区域

② 被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫

[県・市、企業、住民]

土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討

浸水範囲を減らす

[国・県・市]

二線堤の整備、自然堤防の保全

氾濫域



③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

氾濫域

土地のリスク情報の充実

[国・県]

水害リスク情報の空白地帯解消、多段階水害リスク情報を発信

避難体制を強化する

[国・県・市]

長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化

[企業、住民]

工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫

[企業、住民]

不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

被災自治体の支援体制充実

[国・企業]

官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

氾濫水を早く排除する

[国・県・市等]

排水門等の整備、排水強化

○ 特定都市河川流域において、区域指定による移転等の促進や開発・建築行為の許可制の導入、貯留機能を有する農地等の保全等、水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくりを推進するための予算・税制等の新たな支援制度を創設。

水災害リスクを踏まえたまちづくり・ 住まいづくりの推進

水災害の危険性の高い地域の居住を避ける

浸水被害防止区域における住宅・要配慮者施設等の開発・建築行為の許可制の導入や、都市計画法上の原則開発禁止、高齢者福祉施設等の新規整備の抑制等により被害拡大を防止

水災害の危険性の高い地域に居住する場合にも命を守る

浸水被害防止区域等の浸水リスクの高い区域に居住する方々の安全を守るため、宅地の嵩上げやピロティ化等の対策を推進

水災害の危険性の高い地域からの移転を促す

防災集団移転促進事業等により、浸水被害防止区域等の浸水リスクの高い区域からの移転を促し、被害拡大を防止

移転や改修への支援制度

〔防災集団移転促進事業〕〔都市局所管事業〕

浸水被害防止区域等の災害危険エリアにおいて、地域コミュニティを維持しつつ、防災性向上を図るため、住居の集団的移転の促進を目的として、住宅団地の整備、住居の移転、移転元地の買取等に対し事業費の一部を補助^{※1}
○ **令和3年度より**災害危険区域に加え、**浸水被害防止区域**等を追加
○ 令和2年度より最小移転戸数を10戸→5戸に緩和

〔がけ地近接等危険住宅移転事業〕〔住宅局所管事業〕

災害危険区域等の区域内にある既存不適格等の住宅の移転への助成を支援^{※2}
○ **令和4年度より**災害危険区域等に加え、**浸水被害防止区域**等を追加

〔災害危険区域等建築物防災改修等事業〕〔住宅局所管事業〕

災害危険区域等の区域内にある既存不適格等の住宅及び建築物(避難所等に限る)の浸水対策改修等への助成を支援^{※3}
○ **令和4年度より**災害危険区域等に加え、**浸水被害防止区域**を追加^{※4}

※1: 地方公共団体に対する国の補助率: 3/4等(地方財政措置と合わせて、実質、国が約94%を負担)

※2: 地方公共団体に対する国の補助率: 1/2

※3: 地方公共団体に対する国の補助率: 1/2等

※4: 浸水被害防止区域の場合、既存の住宅及び特に防災上の配慮を要する者が利用する社会福祉施設等を対象

なお、各支援制度には、別途、補助の限度額がある

農地等の貯留機能の活用の促進

令和4年度より、貯留機能保全区域として指定した土地に係る**固定資産税及び都市計画税への特例措置**(課税標準を2/3～5/6の範囲で条例で定める範囲の割合とする)を創設

令和4年度より貯留機能保全区域の指定にあわせた地方公共団体や民間事業者等による二線堤の築造等への支援(再掲)

・国庫補助率の嵩上げ(1/3[※]⇒1/2)

※: 民間事業者等による整備は令和4年度より新規創設

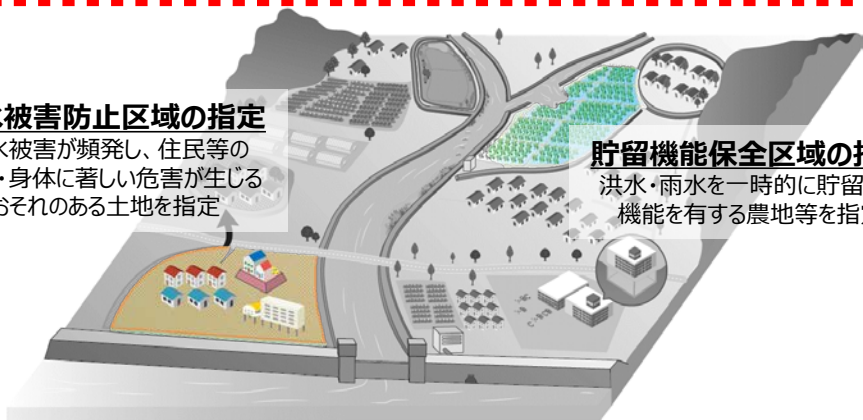


浸水被害防止区域の指定

浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれのある土地を指定

貯留機能保全区域の指定

洪水・雨水を一時的に貯留する機能を有する農地等を指定



特定都市河川流域における土地利用

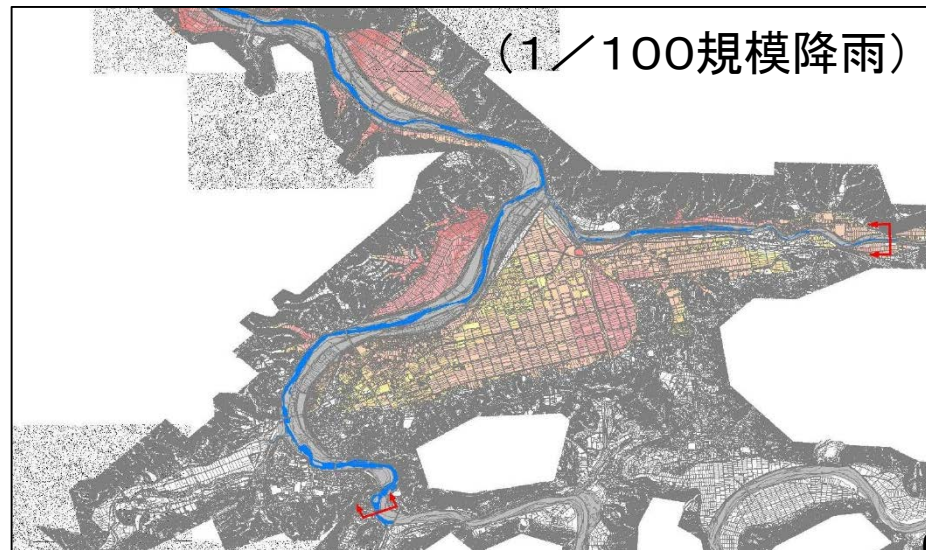
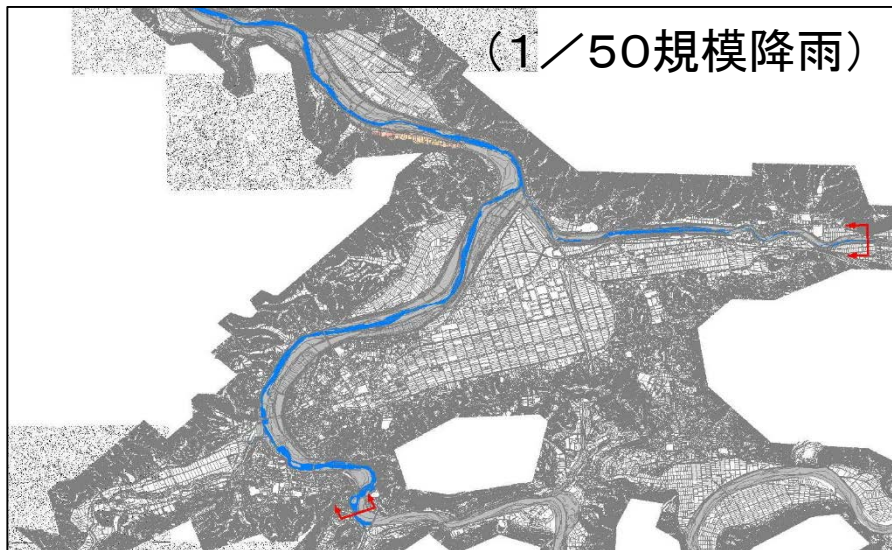
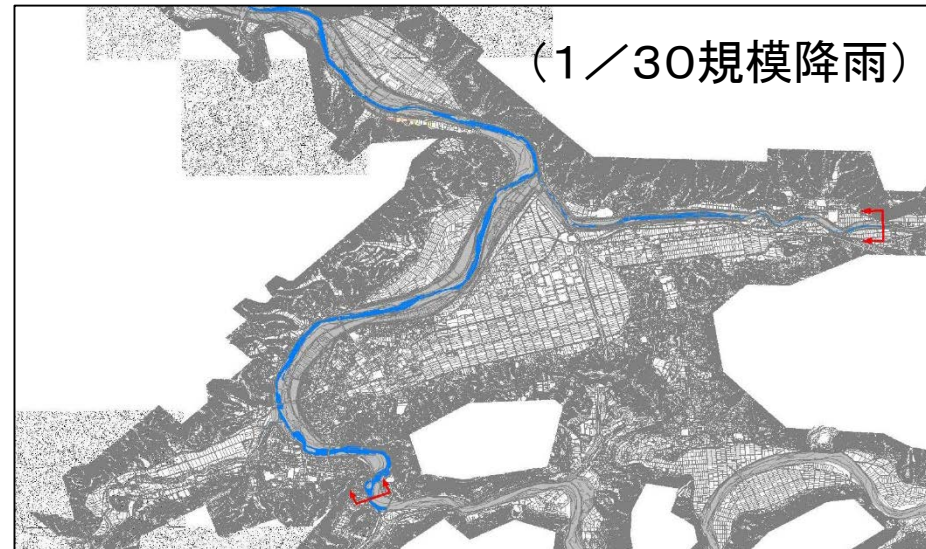
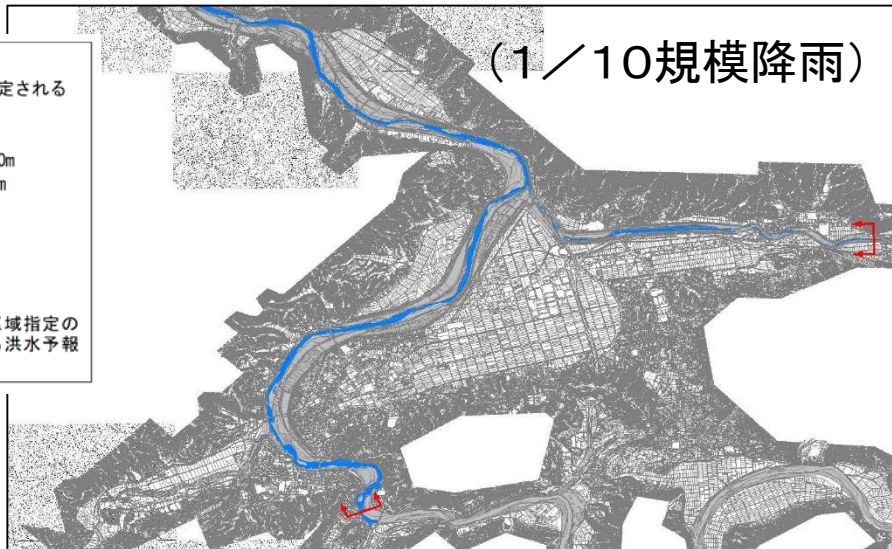
○ 肱川・矢落川が氾濫した場合の浸水想定(激特完了後) ※内水氾濫は含まない

凡例

浸水した場合に想定される水深(ランク別)

20.0m以上
10.0m~20.0m
5.0m~10.0m
3.0m~5.0m
1.0m~3.0m
0.5m~1.0m
0.3m~0.5m
0.3m未満

浸水想定区域指定の対象となる洪水予報河川



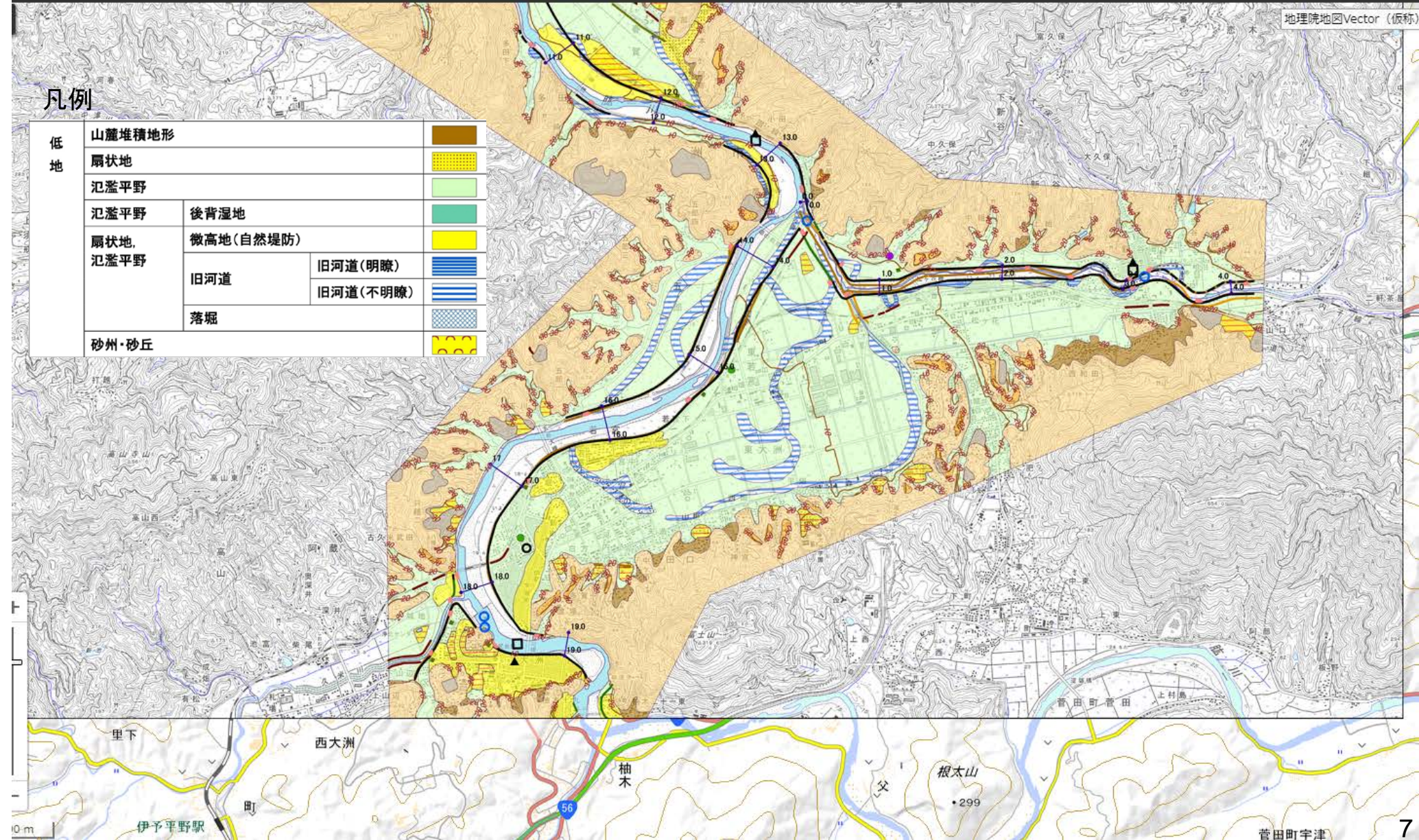
(流域治水×まちづくり)
治水地形分類図(国土地理院HPより)

分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920

初期表示 印刷 共有 設定 ツール

凡例

低地	山麓堆積地形		
	扇状地		
	氾濫平野		
	氾濫平野	後背湿地	
	扇状地, 氾濫平野	微高地(自然堤防)	
		旧河道	旧河道(明瞭)
	旧河道(不明瞭)		
		落堀	
	砂州・砂丘		



イメージ図

【ポイント】

防災もまちづくり

- ・あらゆる関係者の協働により①～③を「総合的・多層的」に取り組む。
- ・地域毎、河川毎に①～③の取組内容や整備目標は異なる。

※外力については、今後、気候変動の影響により増大することに留意が必要がある。
 ※イメージ図に掲載されているそれぞれの取組がもたらす効果や確実性、整備目標到達までの期間には差異があること、さらには縦軸に示されている外力への効用等も異なることに留意が必要である。

