

勢田川流域等浸水対策実行計画(案)

勢田川流域等浸水対策協議会
平成30年6月19日

勢田川等浸水対策協議会の経過

平成29年10月 台風第21号による出水

勢田川・桧尻川流域等に甚大な被害

- 内水・外水氾濫等の水害に備えた施設等の整備
 - 迅速で確実な住民避難誘導
- を推進し、安全・安心なまちづくりを進める必要性

第1回勢田川流域等浸水対策協議会（平成30年1月26日）

伊勢市、三重県、国は「勢田川流域等浸水対策協議会」を設立
・平成29年台風第21号の出水概要及び浸水被害の状況等

第2回勢田川流域等浸水対策協議会（平成30年3月29日）

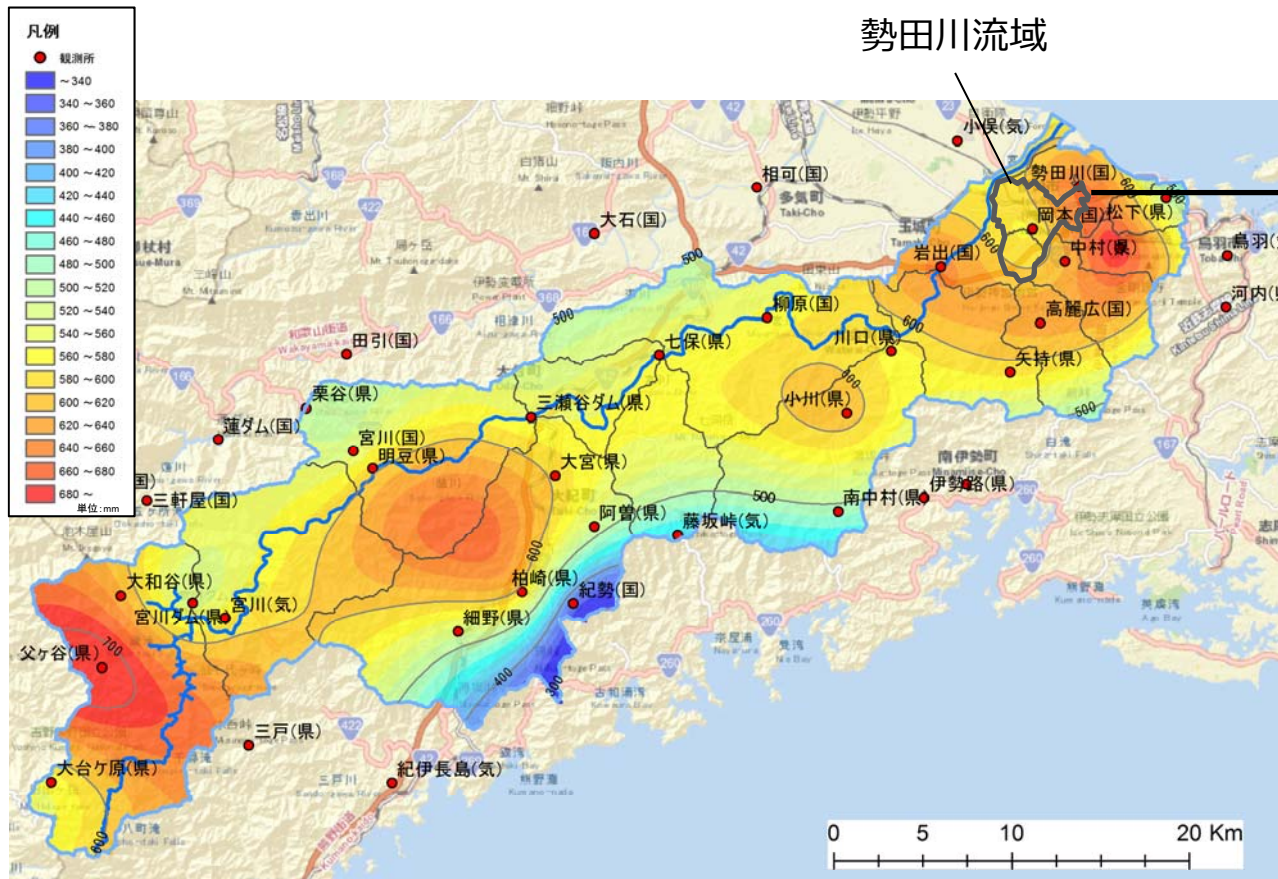
第2回勢田川流域等浸水対策協議会を開催
・ハード対策及びソフト対策メニューの整理等

第3回勢田川流域等浸水対策協議会（平成30年6月19日）

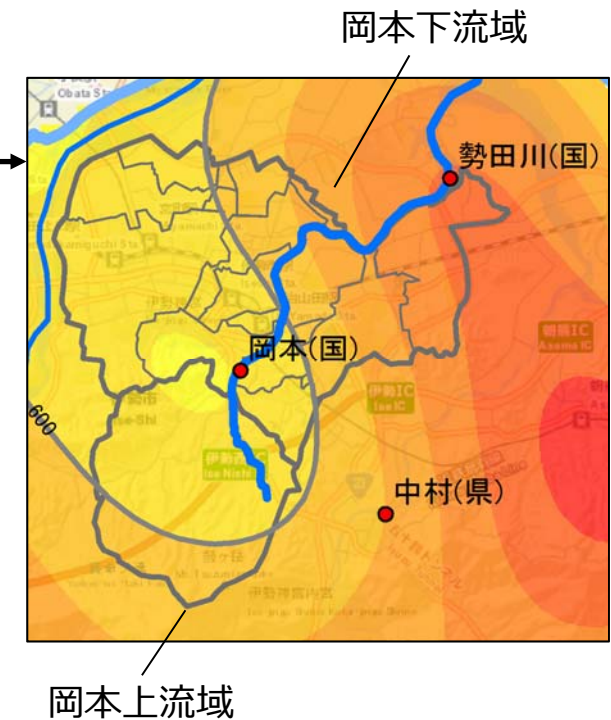
「勢田川流域等浸水対策実行計画（案）」

平成29年10月 台風第21号 宮川流域の総降水量分布

➤ 勢田川が位置する宮川下流域で、年間降水量の約1/4~1/3に相当する大雨をもたらし、累積雨量は昭和49年7月洪水の495.6mmを大きく上回る584mm（観測史上最大）を記録。



H29.10洪水 宮川流域 総雨量等雨量線図

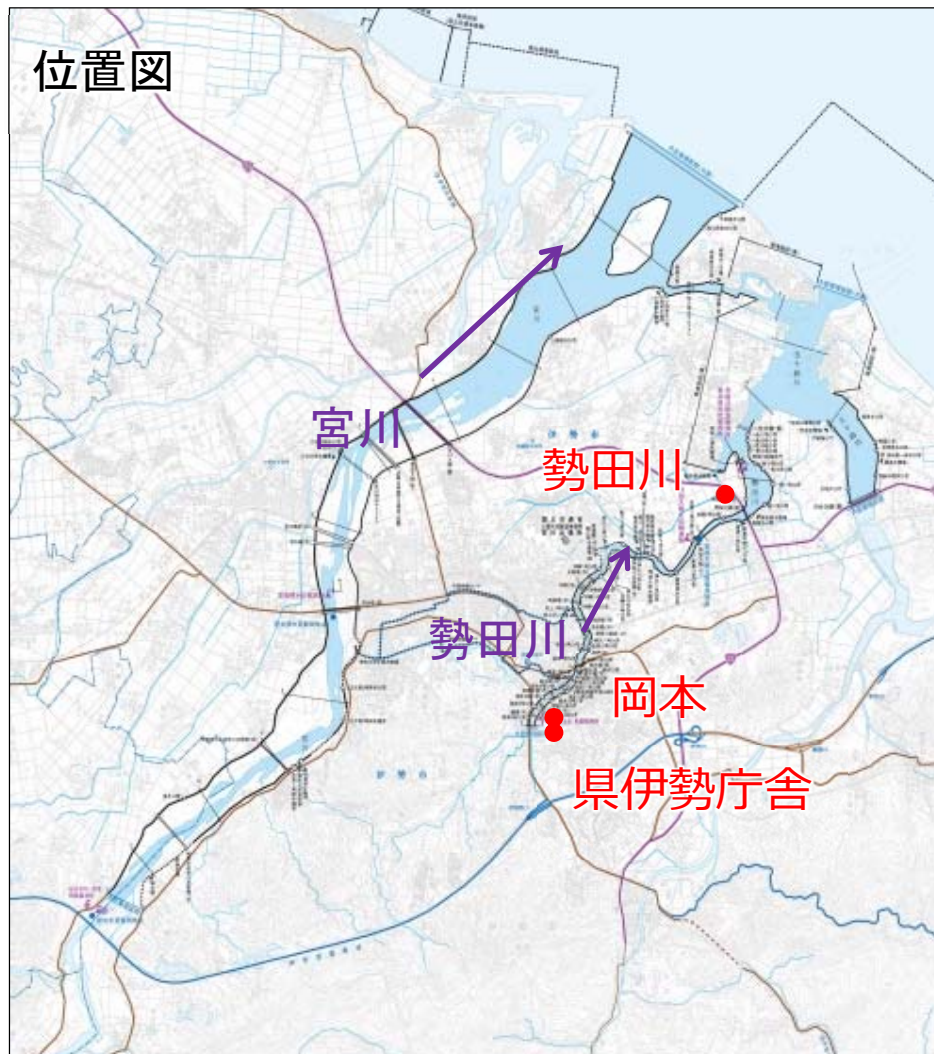


H29.10洪水 勢田川流域 総雨量等雨量線図

平均年降水量は、上流山間部で約3,400mm以上、平野部で約2,000~2,500mm

平成29年10月 台風第21号 雨量規模

- ▶ 今回の雨は、時間最大雨量では同等だが、累積雨量で昭和49年7月（七夕災害）や昭和57年8月の洪水時の降雨量を超過。
- ▶ 平成29年10月第21号台風は、高潮と洪水が同時に発生し、その年超過確率は1/100を超える規模。



◆平成29年10月 台風第21号の雨量

雨量観測所	累積雨量	時間最大雨量
勢田川	665mm	80mm/h
岡本	584mm	67mm/h
県伊勢庁舎	623mm	71mm/h

◆主要洪水

(①昭和49年7月7日【七夕災害】)
(②昭和57年8月1日～2日)

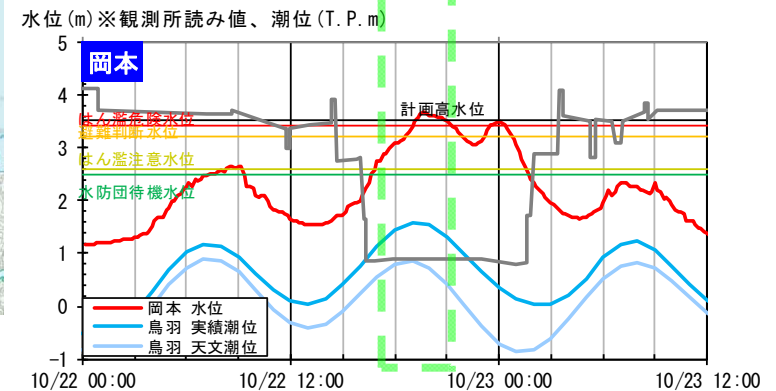
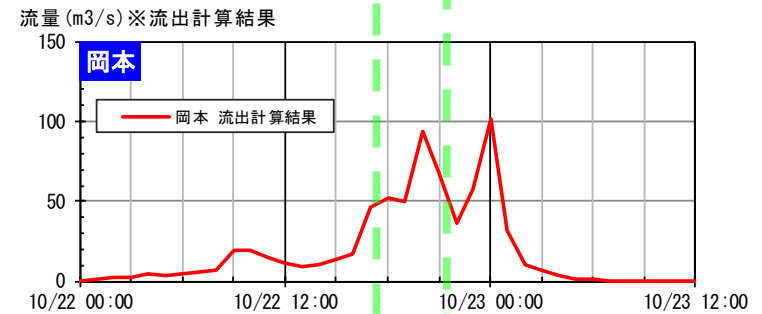
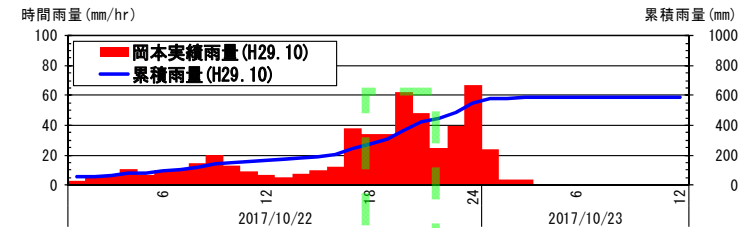
雨量観測所	累積雨量	時間最大雨量
①伊勢土木事務所 (現：県伊勢庁舎)	495.6mm	65.6mm/h
②岡本	320mm	88mm/h

※速報値であるため、数値が変わる場合があります

平成29年10月 台風第21号 水位状況

➤ 勢田川では、満潮と台風による高潮、大雨が重なった影響もあり、計画高水位を超過

観測所等位置図



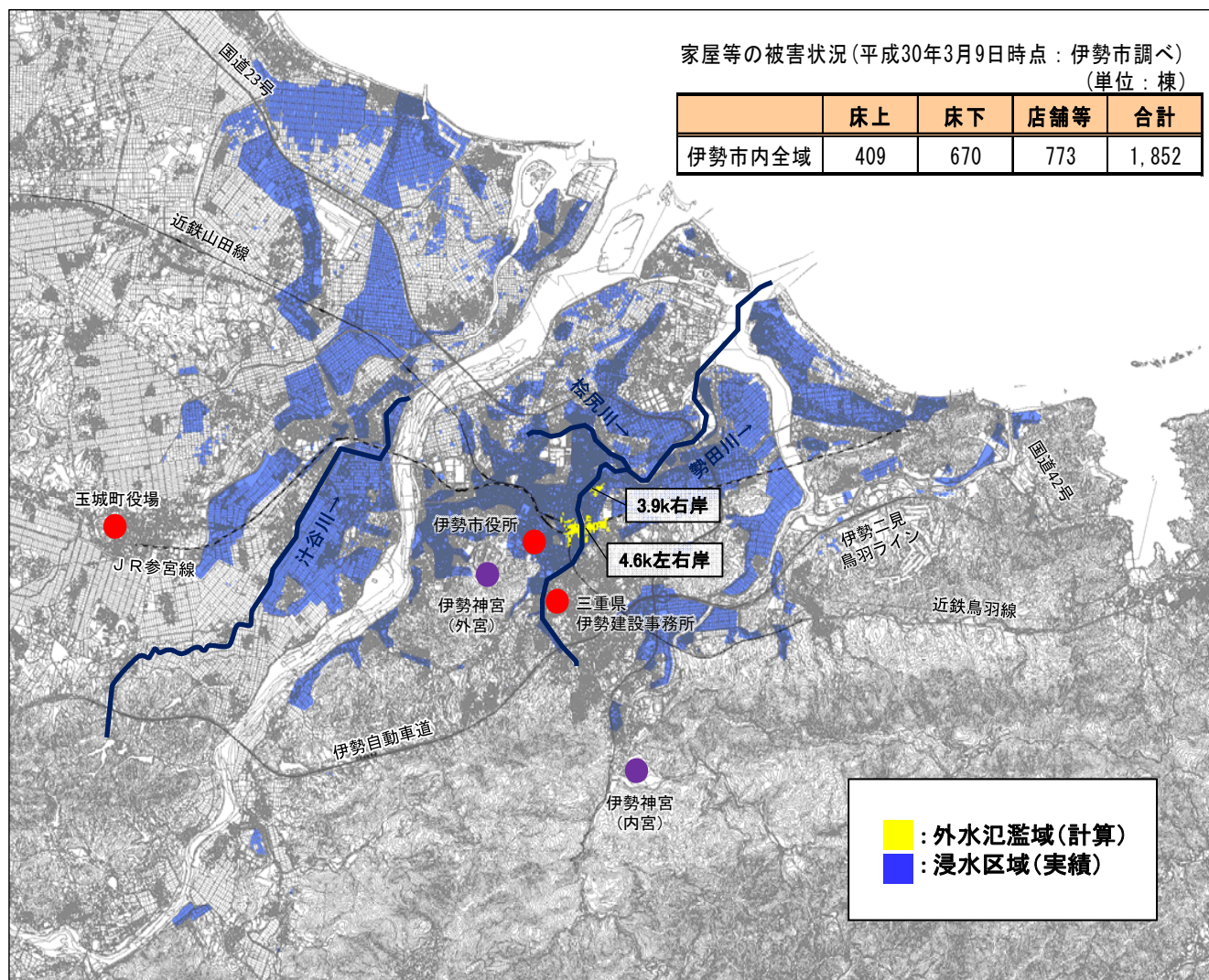
水系名	河川名	観測所名	今回※1 最高水位	水防団 待機水位	氾濫 注意水位	出動水位	避難 判断水位	氾濫 危険水位	計画 高水位
宮川水系	勢田川	おかもと 岡本	10/22 19:40 3.69	2.50	2.60	2.90	3.20	3.40	3.52 3.69

※1 今回最高水位は速報値(10分単位)

※速報値であるため、数値が変わる場合があります

宮川水系勢田川 浸水状況図

- 台風第21号による伊勢市内の浸水は、降った雨が排水できずに冠水した内水氾濫が主要因である。
- 外水氾濫は2箇所からの溢水であり、勢田川の溢水による推定氾濫区域はごく一部である。



浸水対策実行計画（対象区域と計画の期間）

➤ 対象区域

本計画の対象区域は、平成29年10月の台風第21号による出水において、甚大な被害を受けた勢田川、桧尻川流域及び汁谷川流域とする。

まず、勢田川・桧尻川流域を先行して対象として進めることとする。汁谷川流域の取り扱いについては、本協議会で引き続き検討していく。

➤ 計画の期間

浸水被害軽減対策について、実施する目標期間として以下の2段階の期間を定める。

- ・ 短期計画（今後5年程度：2018～2022年度）
- ・ 中長期計画（今後20～30年程度）



浸水対策実行計画（目標）

- 短期計画は、当面5年程度で、浸水被害の軽減効果が高い対策を集中的に実施する。
 - ◆ 平成29年10月洪水に対して、勢田川から溢水氾濫を解消する。
 - ◆ 勢田川・桧尻川流域の床上浸水を軽減する。
 - ◆ 浸水に備えて、円滑かつ迅速な避難行動をとることができるようにソフト対策を充実させる。

- 中長期計画は、概ね20～30年程度で、浸水被害の防止に向けた整備を実施する。
 - ◆ 昭和28年9月洪水（年超過確率※1/30）に対して、浸水被害を解消する。
 - ◆ 平成29年10月洪水（年超過確率1/100を超える規模）に対して、床上浸水は解消する。
 - ◆ 計画規模や施設規模を上回る洪水や高潮が発生した場合の被害を軽減するソフト対策についても、関係機関や地域住民等と連携して推進する。

※年超過確率1/●●：毎年、1年間にその規模を超える現象が発生する確率が1/●●であることをいう。
本計画では、高潮と洪水が同時に発生した場合の確率を示している。

浸水対策実行計画（整備メニュー）

区分	カテゴリ	No.	対象河川(流域)	内容	事業主体	実施する目標期間	
						短期計画 (今後5年程度) 2018～2022年度	中長期計画 (今後20～30年程度)
ハード対策	河川整備	1	勢田川	緊急な堤防かさ上げ	国土交通省	H30台風期までに完成※2	
		2	勢田川	河道掘削	国土交通省	整備計画対応完了	
		3	勢田川	勢田川排水機場ポンプ増強	国土交通省		整備完了
		4	勢田川	逆流防止フラップ弁設置	伊勢市	H30台風期までに完成※2	
		5	椋尻川	椋尻川排水機場ポンプ増強	国土交通省	整備計画対応完了	
		6	椋尻川(指定区間)	河道掘削	三重県	暫定河道掘削を実施	整備計画対応完了
		7	椋尻川(指定区間)	河川整備	三重県		整備計画対応完了
		8	椋尻川(準用河川)	河川整備	伊勢市		整備計画対応完了
	9	雨水排水対策	勢田川・椋尻川流域	下水道整備	伊勢市	整備計画策定 3排水区整備を集中的に先行実施 黒瀬ポンプ場ポンプ増強	概ね整備完了
	10		勢田川・椋尻川流域	流域における総合治水対策	国土交通省 三重県・伊勢市	総合治水対策の検討	
ソフト対策	11	勢田川	危機管理型水位計の設置	国土交通省	H29年度末に設置済み※1		
	12	勢田川(指定区間・準用河川)	危機管理型水位計の設置	三重県 伊勢市	H30年度末までに完成※2		
	13	勢田川流域	洪水浸水想定区域の指定・公表	国土交通省	H29年度までに指定・公表済み※1		
	13	勢田川(指定区間)流域	洪水浸水想定区域図の作成	三重県	作成完了		
	14	勢田川流域	洪水浸水想定区域の説明会の実施	国土交通省 伊勢市	定期的を実施		
	12	椋尻川(準用河川)	危機管理型水位計の設置	伊勢市	H30年度末までに完成※2		
	15	椋尻川流域	洪水浸水想定区域図の作成	三重県	H30年度末までに作成※2		
	16	椋尻川流域	洪水浸水想定区域の説明会の実施	三重県 伊勢市	定期的を実施		
	17	勢田川・椋尻川流域	ハザードマップの更新	伊勢市	早期に実施		
	18	勢田川・椋尻川流域	防災啓発体制の強化	伊勢市	継続した啓発活動を実施		
	19	勢田川・椋尻川流域	伊勢市防災大学の開催	伊勢市	継続した教育を実施		
20	勢田川・椋尻川流域	伊勢市防災コーディネーターの認定	伊勢市	継続し意識高揚を図る			
21	勢田川・椋尻川流域	防災教育の強化	国土交通省 三重県・伊勢市	継続した啓発活動を実施			

※1：平成29年度内に完了したメニュー

※2：平成30年度内に完了するメニュー

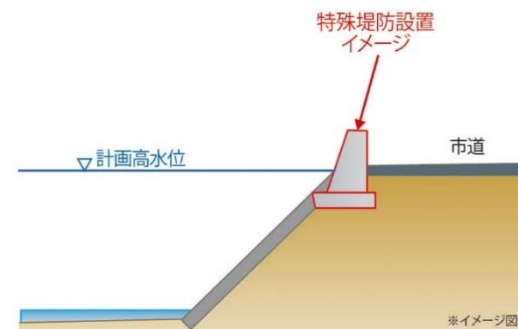
ハード対策（河道整備）【勢田川】

1) 緊急的な堤防かさ上げ

【短期計画】<国土交通省>

平成29年10月洪水(台風第21号)で外水氾濫が発生したJR参宮線勢田川橋梁部付近と北新橋右岸下流において、緊急的に堤防かさ上げを実施する。

P14



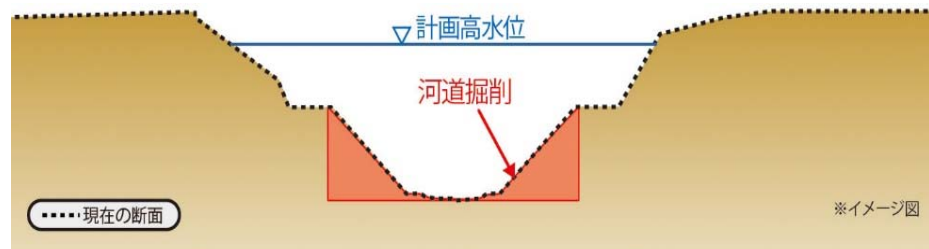
特殊堤防設置イメージ(JR参宮線勢田川橋梁部付近)

2) 河道掘削

【短期計画】<国土交通省>

河川水位を下げるために、河道断面を増やすための掘削を整備効果の高い箇所から順に実施する。また、河道掘削と併せて、洪水の流下に著しく障害となっている橋梁について、施設管理者と連携、調整し河道断面の拡幅を実施する。

P15



河道掘削イメージ

ハード対策（河道整備）【勢田川】

3) 勢田川排水機場ポンプ増強【中長期計画】<国土交通省>

高潮・洪水による家屋浸水被害の防止のため、下水道整備や河川整備と事業調整を図り、整備の進捗状況を踏まえ、現況排水量 $45\text{m}^3/\text{s}$ から $60\text{m}^3/\text{s}$ 程度にポンプを増強する。なお、排水量については、引き続き検討を行う。

P15



勢田川排水機場

4) 逆流防止フラップ弁設置 【短期計画】<伊勢市>

勢田川からの逆流による浸水被害を防ぐために、逆流の可能性のある排水管等について、逆流防止フラップ弁を設置する。

P16



逆流防止フラップ弁設置予定の排水管

ハード対策（河道整備）【桧尻川】

5) 桧尻川排水機場ポンプ増強【短期計画】<国土交通省>

桧尻川の内水による家屋浸水被害の軽減のため、下水道整備、桧尻川(指定区間)の河川改修と事業調整を図り、整備の進捗状況を踏まえ、現況排水量 $11.5\text{m}^3/\text{s}$ から $19.5\text{m}^3/\text{s}$ にポンプを増強する。

P16

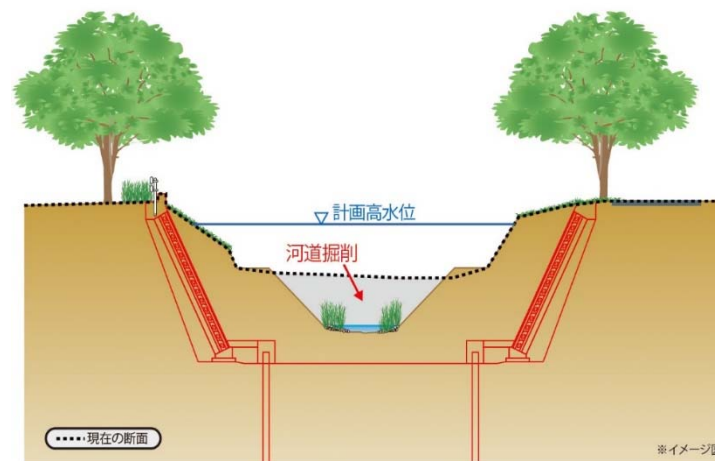


桧尻川排水機場

6) 河道掘削【指定区間】 【短期計画】<三重県>

河川水位を下げるために、下水道整備、桧尻川排水機場ポンプ増強と事業調整を図り、河道断面を増やすための掘削を実施する。

P17



河道断面イメージ

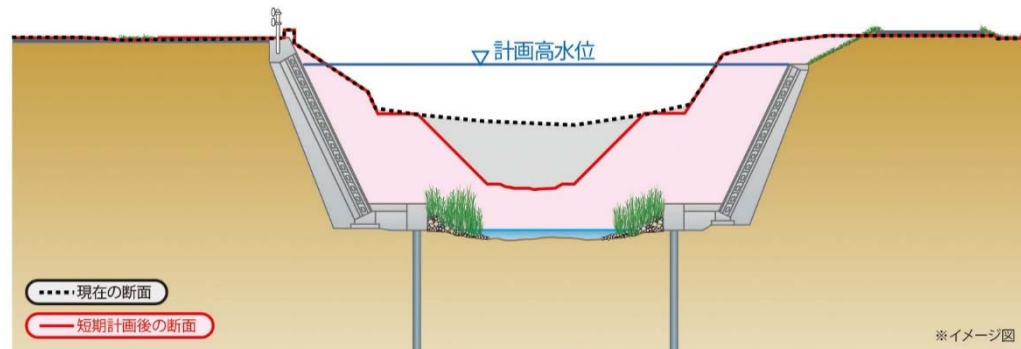
ハード対策（河道整備）【桧尻川】

7) 河川整備【指定区間】

【中長期計画】<三重県>

河川水位を下げるために、河道断面を増やすための掘削と右岸堤防の引き堤等を実施する。

P17



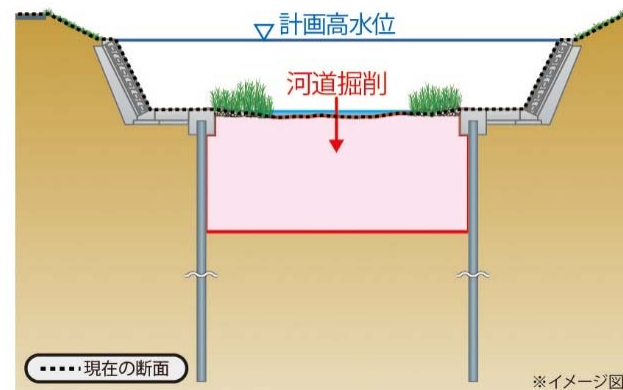
河道断面イメージ

8) 河川整備【準用河川】

【中長期計画】<伊勢市>

下流の河川整備に合わせて、河川水位を下げるために、河道断面を増やすための掘削を実施する

P18



河川改修イメージ

ハード対策（雨水排水対策）【勢田川・桧尻川】

9) 下水道整備 【短期計画・中長期計画】＜伊勢市＞

【短期計画】

- 流域関連伊勢市公共下水道計画に基づき、雨水排水施設の整備計画を平成30年度中に策定する。
- 黒瀬ポンプ場の現況排水量 $12.3 \text{ m}^3/\text{s}$ から $17.7 \text{ m}^3/\text{s}$ にポンプを増強し、桧尻川の河川整備にあわせ、桧尻川流域の排水区の排水路整備を実施する。

【中長期計画】

- 雨水排水施設の整備計画に基づき、雨水幹線排水路、雨水ポンプ場等の雨水排水施設を整備し、勢田川・桧尻川流域の排水区整備を概ね完了する。

P19



雨水幹線排水路の整備

10) 流域における総合治水対策の検討等

【短期計画・中長期計画】＜国土交通省・三重県・伊勢市＞

浸水被害の軽減に向けて、河川整備や下水道整備等に加え、各流域の流出抑制に向けた保水機能・遊水機能を確保する対策を検討する。

P19



黒瀬ポンプ場の増強

ソフト対策【勢田川】

1) 危機管理型水位計の設置

【短期計画】<国土交通省・三重県・伊勢市>

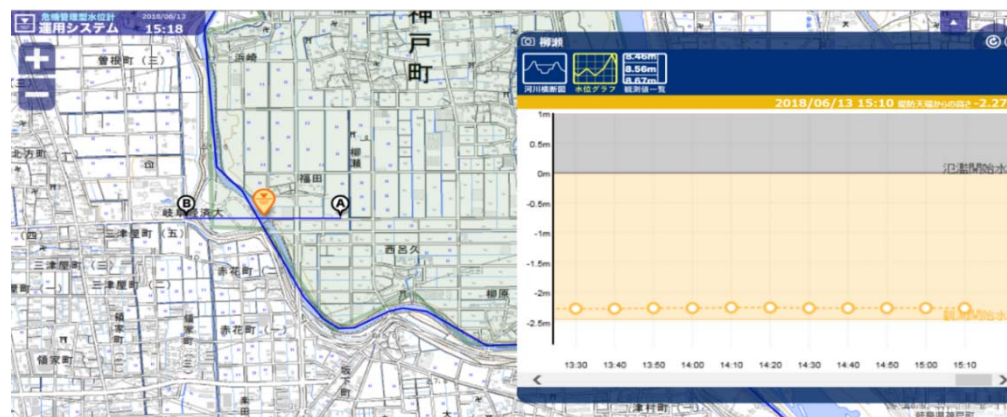
河川水位の情報をリアルタイムに把握でき、避難準備等に活用できるように危機管理型水位計を設置する。直轄管理区間(国)では平成29年度末に設置済みである。指定区間(県)、準用河川(市)の水位計の設置位置については伊勢市、三重県で調整する。

また、危機管理型水位計運用システムにより、水位情報の提供を行う。

P20



危機管理型水位計



危機管理型水位計運用システムの表示イメージ

2) 洪水浸水想定区域の指定・公表

【短期計画】<国土交通省・三重県>

勢田川の直轄管理区間(国)については平成29年度に指定・公表済みであり、指定区間(県)については平成31年度末までに作成する。

P21

3) 洪水浸水想定区域の説明会の実施

【短期計画・中期計画】<国土交通省・伊勢市>

洪水浸水想定区域の説明会およびワークショップを開催し、住民自らの的確な避難判断につなげる。

P21

ソフト対策【桧尻川】

4) 洪水浸水想定区域の作成

【短期計画】<三重県>

出水時の水防活動や避難行動等に活用するため、洪水浸水想定区域図を作成する。

P21

5) 洪水浸水想定区域の説明会の実施

【短期計画・中長期計画】<三重県・伊勢市>

洪水浸水想定区域の説明会およびワークショップを開催し、住民自らの的確な避難判断につなげる。

P21



説明会の実施



ワークショップ用シート

ソフト対策【勢田川・桧尻川】

6) ハザードマップの更新

【短期計画】<伊勢市>

直轄管理区間(国)の宮川及び勢田川の洪水浸水想定区域の指定・公表を踏まえ、ハザードマップの更新を行ってきたが、指定区間(県)の洪水浸水想定区域図が作成された場合はハザードマップを更新する。ハザードマップは講習会等での配布や、ホームページ等で公表し、住民自らの的確な避難判断につなげる。

P22



伊勢市防災マップ(ハザードマップ)

7) 防災啓発体制の強化

【短期計画・中長期計画】<伊勢市>

平成29年度より防災マネージャー及び防災アドバイザーの体制で、市内の自治会やまちづくり協議会において防災講習や防災訓練を実施している。今後は、訓練などの企画・立案にも携わり、地域との連携を強化する。

P22

ソフト対策【勢田川・桧尻川】

8) 伊勢市防災大学の開催【短期計画・中長期計画】<伊勢市>

市民の防災知識を深めるため、平成29年度より伊勢市防災大学を開催している。防災大学は、専門家や被災体験者などの講師を招いて、講義や非常食調理体験、県外の防災啓発施設見学などを体験できるプログラムを今後も継続して実施する。

P22



伊勢市防災大学

9) 伊勢市防災コーディネーターの認定

【短期計画・中長期計画】<伊勢市>

防災士の資格を持つ市民が伊勢市防災コーディネーターとして、地域で防災講習会やワークショップのスタッフとして参加し、伊勢市とともに市民に対して防災意識の高揚を図っており、今後も継続して実施する。

P22



防災コーディネーター

10) 防災教育の強化

【短期計画・中長期計画】<伊勢市>

国土交通省三重河川国道事務所、気象庁津气象台、京都大学、伊勢市、まちづくり協議会などが連携した防災教育を毎年開催し、講習会やワークショップを行い、児童の防災教育を推進する。

P22

浸水対策実行計画（効果）

【短期計画】

- 平成29年10月洪水に対して、勢田川から溢水氾濫を解消する。
- 桧尻川流域の床上浸水を軽減する。

【中長期計画】

- 昭和28年9月洪水（年超過確率1/30）に対して、浸水被害を解消する。
- 平成29年10月洪水（年超過確率1/100を超える規模）に対して、床上浸水は解消する。

（注1）

現在の施設で平成29年10月（台風第21号）洪水が再来した状況をシミュレーションで再現したものである。

（注2）

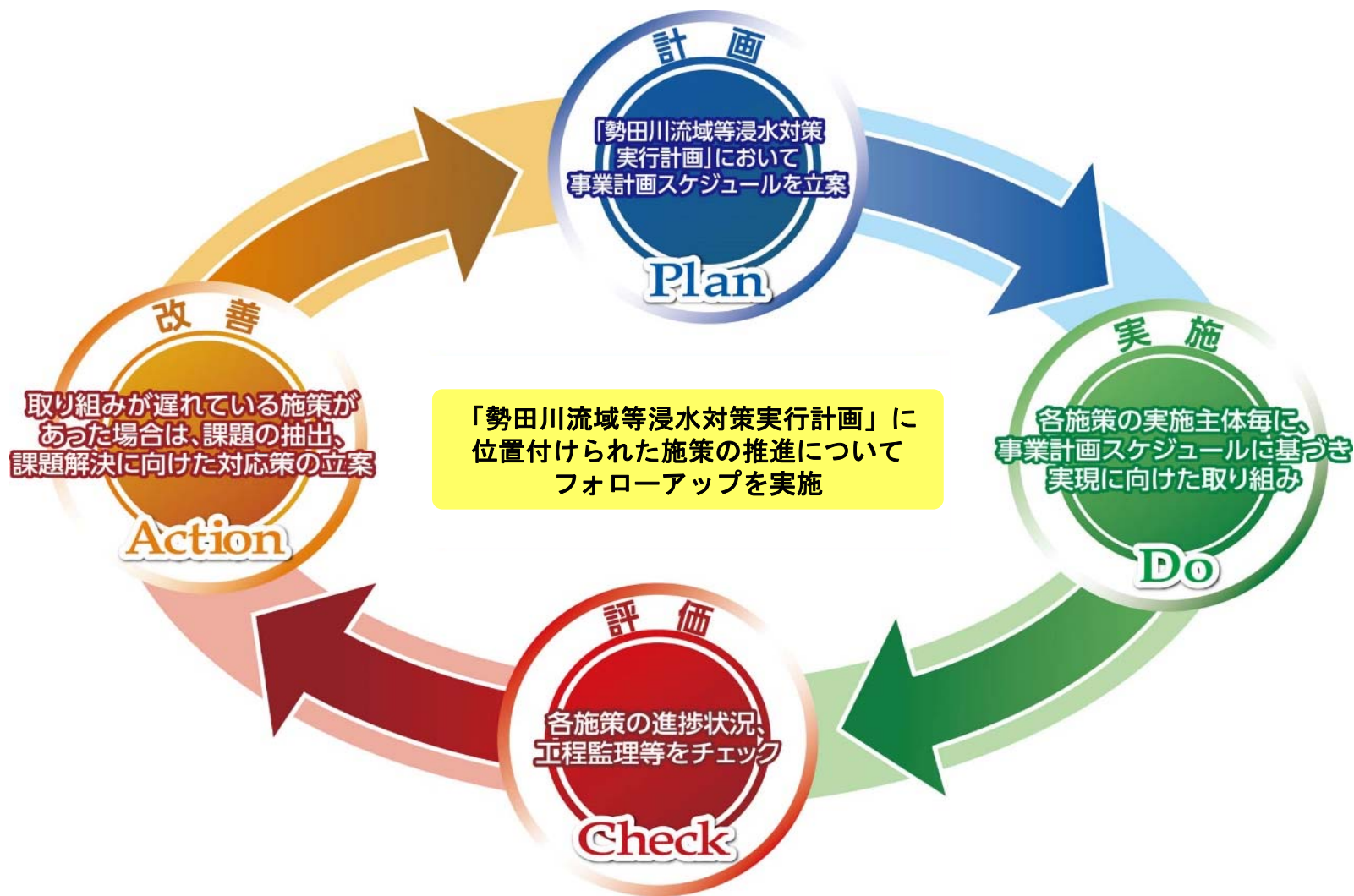
中長期計画に基づく対策の完了後の施設で平成29年10月（台風第21号）洪水が再来した場合をシミュレーションにより再現したものである。中長期計画整備後に50cm以上の浸水域が一部あるが床上浸水は発生しない。なお、勢田川排水機場の排水量は60m³/sとして試算したものであり、今後の検討により変更となる場合がある。

平成29年10月台風第21号の高潮・洪水におけるハード対策整備効果



効果的な浸水被害軽減対策の実現に向けて

- ▶ 本計画策定後も引き続き、PDCAサイクルにより各機関による対策の進捗管理及び達成状況を確認し、計画の改善を図り、早期に目標が達成できるような体制を確立する。



汁谷川の取組状況と今後に向けて

- ▶ 汁谷川流域は、平成29年台風第21号による出水で、勢田川、桧尻川流域と同じく、浸水被害を受けた。汁谷川は、河川整備計画を検討中の河川であることから、その検討状況を踏まえて、今後の浸水対策実行計画策定にあたっては、引き続き本協議会で検討していく。

【ハード対策】

1) 河川整備

河川整備計画を策定し、河川整備を進める。

2) 土砂撤去

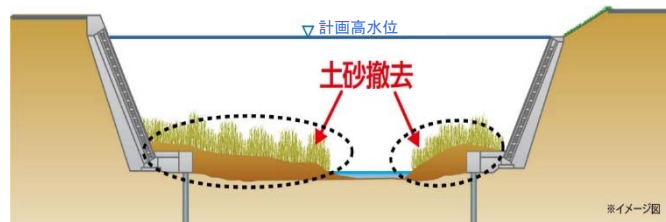
河川水位を下げるために、河道断面を増やすための堆積土砂撤去を実施する。三重県管理区間は実施済みであり、伊勢市管理区間は平成30年度末の完成を目標に実施する。

3) 浸水対策の検討及び施工

汁谷川排水機場の耐水化を検討し、対応可能な対策を実施する。



土砂撤去位置



土砂撤去イメージ

汁谷川の取組状況と今後に向けて

【ソフト対策】

1) 危機管理型水位計の設置

河川水位の情報を速やかに把握でき、避難準備等に活用できるように危機管理型水位計を設置する。水位計の設置位置については、伊勢市、三重県で調整する。また、危機管理型水位計運用システムにより、水位情報の提供を行う。

2) 洪水浸水想定区域図の作成及び説明会の実施

出水時の水防活動や避難行動等に活用するため、洪水浸水想定区域図を作成する。また、説明会を開催し、住民自らの的確な避難判断につなげる。

3) ハザードマップの更新

洪水浸水想定区域図の作成を踏まえ、ハザードマップの更新を行う。ハザードマップの配布またはホームページ等での公表により、住民自らの的確な避難判断につなげる。