

地元意見への対応

地元対応の状況

相手	説明日	参加人数	説明資料
南区協議会 (自治会代表者・有識者)	平成28年7月28日		
地元自治会 (自治会長)	【新津地区】 平成28年8月2日		P6
	【可美地区】 平成28年8月9日		
第1回報告会 (地元住民)	【新津地区】 平成28年8月30日	66名	P9
	【可美地区】 平成28年9月13日 《資料回覧》 平成28年10月20日	101名	
地元自治会 (自治会長)	【可美地区】 平成28年11月15日 《資料回覧》 平成28年12月2日 【新津地区】 平成28年11月19日		P11

■報告会での主な質問

項目	種別	概要	具体的な質問内容	回答	アクションプラン
プラン	目標	プラン期間の設定	頻繁に発生する浸水被害を考えるとアクションプランの期間が10年間では遅い	一般的に河川改修は、長期間・多額費用がかかることから、今回のアクションプランでは関係部局が連携し、予算も考慮して実施可能な対策として、目標を定め計画をしています。	P30 5.3 アクションプランの対象期間 中間目標（5年間）を設定し、解りやすいようになります。
		効果の目標設定	10年後の効果が床上浸水の解消では目標設定が低いのでは？	アクションプランは、あくまでも当面の対策を盛り込んだ行動計画であり、これで終わりではなく、その後も河川の改修計画を検討していきます。	P29 5.1 アクションプランの目標
河川改修	計画内容	未整備区間について	河川未整備区間は整備しないのか？	アクションプランは、あくまでも当面の対策を盛り込んだ行動計画であり、これで終わりではなく、その後も河川の改修計画を検討していきます。	P29 5.1 アクションプランの目標 P31 5.4 アクションプランの基本方針と留意事項 現在作業中である「高塚川改修計画」で、将来的な河川の整備計画を検討していきます。
		全体計画	高塚川の水を南の海側へもっていき、排水することはできないのか？	南側へ排水する計画は、勾配や地形的な問題、南側排水機場の能力アップも必要となり大規模工事となることから、河川を拡幅する等の対策が適切と考えています。	P35 5.6 アクションプランの対策内容 g. 高塚川の維持（浚渫、草刈、藻の除去）
	維持管理	藻・水草の除去	河川内の藻・水草は除去してもすぐに繁茂する。1回ではなく毎年実施してもらいたい。	流下断面拡大の河床掘削を実施することで、藻・水草の除去を行う。維持は毎年実施できるように予算要求する。	
貯留施設	計画内容	規模と効果	公共施設関係と下水道の整備で10年後には床上浸水がなくなるということだが、そんなに公共施設に降る雨が影響しているのか？	貯留施設だけで効果が上がるものではなく、全体のメニューを実施することで効果が上がる。まず、地域全体で各自が流出を抑制することが大切なため、公共施設が積極的に流出抑制を目指していく。	P42 5.7 アクションプランの予想効果
		雨水調整池や貯留施設が何箇所があるが、どれくらいの容量があるのか？細かな工期、期間の詳細な情報を頂きたい。	雨水貯留施設として可美公園多目的広場へ1箇所、貯留施設については、可美公園や可美中学・新津中・新津小のグランドを利用した公園・校庭貯留として4箇所の合計5か所を計画しています。この5か所の施設で貯留する容量は全体で18,000tを計画しています。	P35 5.6 アクションプランの対策内容 e. 貯留施設整備（下水道施設） f. 貯留施設整備（公共施設）	
		公共施設の貯留があるが、可美公園のサッカー場や駐車場を掘削し、高塚川の遊水池として整備することは検討しないのか？また、空き地を市が購入し遊水地を作ることも検討してもらいたい。	公園内の掘削による遊水地化については、将来計画を踏まえて施設管理者と協議中である。 まず、公共施設での貯留を優先し、不足するものは、用地買収して築造することも検討する。	P35 5.6 アクションプランの対策内容 f. 貯留施設整備（公共施設）	

項目	種別	概要	具体的な質問内容	回答	アクションプラン
貯留施設	実施内容	下水道の貯留施設について	貯留施設の整備は具体的にどのような内容なのか？下水道施設の貯留施設に関しては何をするのか？	多目的広場に容量 10,000 t の地下貯留施設を計画しています。現在、設計は完了しており 11 月上旬に施工業者が決定する予定となっています。	P35 5.6 アクションプランの対策内容 e. 貯留施設整備（下水道施設）
			雨水調整池を設置する場所の地盤調査は実施しているか？	ボーリング調査を実施しています。調査のなかでガレキ片は出ていません。	
排水施設 田尻排水機場	計画内容	排水ポンプの能力について	ポンプの排水能力の現状はどのくらいで、新しい施設の能力はどれくらいで、いつごろ配備されるか？	田尻排水機場は設置から 35 年たっており、大分機能が低下している。6.6 m ³ /s を排水する能力のポンプが設置されているが、シミュレーションの結果では 4 割ほど能力が落ちている。改修計画を立てており、今年から取り掛かる予定。最終的に 31 年度の 3 月に新しい田尻排水機場が完成する予定。能力は 9.35 m ³ /s まで回復させる。	P23 3.2 浸水原因の分析 (5) 田尻排水機場の稼働状況
			施工の順番（更新・増強）について	ポンプ増強を先行すると、放流先の馬込川が増水により溢水する危険性があります。この為、先行しても馬込川改修が終わるまで排水できないことから、現在設置されているポンプの更新を先行して行います。	P34 5.6 アクションプランの対策内容 c. 田尻排水機場の更新 d. 高塚川の改修（ポンプの増強）
		排水ポンプの改造について	田尻排水機場の更新にあわせ、ポンプの吸込み口を下げることはできないのか？	今回工事 3 台の内 2 台は排水機場のポンプ本体の補修であり、ポンプ性能は変更できないので、吸込み口を下げても吸込み水位は変わりません。ただし、ポンプの取換え工事を行うもう 1 台は、ポンプの吸込み口を下げて、現在よりも低い水位から排水できるように計画しています	
			出来ないなら、新設することも検討した方がよいのでは？		
	ポンプ機能について	河川勾配がないのに、ポンプの能力アップだけで膨大な水を処理することができるのか？	高塚川の勾配は 1/10,000 と緩く、水が流れにくい。勾配の緩いこともあって、繁茂している藻の影響も受けやすいということも分かった。これに関しては河道掘削と藻を除去を同時にやらなければならない。また、河床掘削・藻の除去をしっかりとやれば、水が引っ張られるることは検討の中で分かっている。	P41 5.7 アクションプランの予想効果 P34 5.6 アクションプランの対策内容 b. 高塚川の改修（河床掘削）	
運転方法	事前運転について	高塚川の當時水位は高く、雨が降るとすぐにあふれる。雨が降る前に、川の水を全部抜くのはどうか？排水ポンプをうまく利用して、早めの対策を	多くの雨が降ることが予想される場合は、運転開始水位を現在から見直しを行い、一定値以下の水位でもポンプを使うことを検討している。また、潮の影響が雨の降る量を上回るのであれば、早々に水門を閉めることで満ち潮による水位上昇を防ぐといったことも検討している。	P35 5.6 アクションプランの対策内容 i. 排水機場の運転ルールの策定、適切な維持管理	

項目	種別	概要	具体的な質問内容	回答	アクションプラン
排水施設	運転方法	運転ルール	田尻排水機場ポンプの2機あるうち、1機しか動いていない（報告会当日）。2機稼働するようになぜしないのか？	ポンプ稼動は河川流量を考慮しているため、水位が高いと2機稼働し、水位が下がると1機稼働するように調整しながら運転しています	P35 5.6 アクションプランの対策内容 i. 排水機場の運転ルールの策定、適切な維持管理
	管理方法	管理主体	大雨が降った時は西南部土地改良区から委託された操作員が、機場を操作し水位操作をしているので、利水機能が問題になるのはおかしい。最近では農業よりも水害の問題の方が大きいので、市で管理してほしい。	ポンプ場の管理に関しては、地元改良区と相談しながら、管理人と運転人を出してもらって運営していく。業者や市職員も雨の日には見に行っている。今後の管理手法については、どのような形が最善かを考えていきたい。	
ソフト対策	情報公開	避難情報について	10年の間に何回も浸水があるようでは、買い物に行けない、学校にいけない、住民生活に困る。ソフト面で、困っている人たちのことも考えた対策をとった方がよいいと感じた。	ソフト対策として、避難情報を早めに出すことも重要だと考えている。今年6月には浜松市土木防災情報システムを開設し、水位の情報や河川のライブ映像を配信する形をとっている。また、防災ホットメールもありますので、情報をとるために是非、登録をお願いします。危機管理課でも高塚川の水位や避難準備の基準を設定して、情報を早めに配信していくので、皆様も早めに情報を入手するように心がけていただきたい。	P37、38 5.6 アクションプランの対策内容 p. 河川カメラ・水位計の増設・公開 q. 避難に関する情報提供 r. 風水害時の道路情報等の公開
		事業進捗情報について	事業期間10年が10年以上になってしまうという危惧がある。他の課のように、途中の報告会などで、住民の意見を聞きながらやってほしい。	今回の報告会で終わりということではなく、意見も頂いているので、その都度、情報発信をなるべくしていく。	P43 5.8 アクションプランの進捗管理
	緊急排水について	緊急排水について	今冠水する場所に、高塚川へ放流するポンプをつけることはできないか？	ソフト対策として緊急的なポンプ排水はやっていく。	P37 5.6 アクションプランの対策内容 o. 緊急時のポンプによる排水
土のう	土のうステーションについて	土のうステーションとは？	土のうステーションは、自助のサポートするために始めた事業。砂詰めした土のうを100袋格納した土のうステーションと呼ばれる箱を最大3基まで各自治会に支給している。これによって、台風や浸水の恐れがあるときに、そこから土のうを持って行って、玄関周り等に設置することにより、浸水等から防御していただくための資材を提供している制度である。		P36 5.6 アクションプランの対策内容 n. 土のうステーション事業
		土のうステーションは何処に何か所設置されているのか？	モデル地区として、可美地区、新津地区、長上地区で実施をしている。可美地区については、高塚南自治会、増楽自治会、若林北自治会、若林東自治会に支給をしている		

高塚川流域の浸水対策計画の報告会

日時:平成28年9月13日
場所:可美公園総合センター

報告会次第

- ・可美地区連合会長あいさつ
- ・浜松市河川課長あいさつ
- ・浸水対策計画について
- ・質疑応答

【配布資料】

- ・高塚川流域の総合的な浸水対策について

～高塚川流域の総合的な浸水対策について～

高塚川の概要・成立ち

【高塚川の概要】

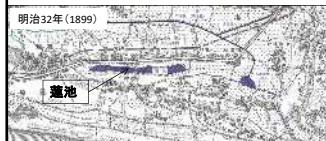
・新橋1号排水路と篠原15号排水路をあわせた区間。

・延長は約6km、流域面積約7km²

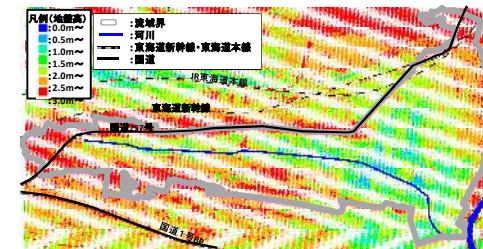
・農業用排水路として整備され、その後普通河川にも認定した。

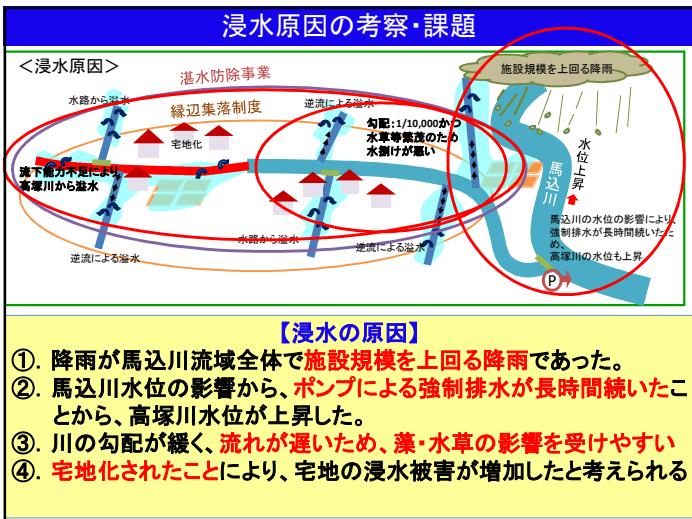


- ・明治初期から新田開発により「蓮池」の分割・埋立を行った。
- ・昭和初期から県営かんがい排水事業により排水機場等を整備



高塚川流域は、標高の高いところに囲まれた窪地地形。





既に着手したソフト対策

「河川草刈」「土のうステーション」「防災情報システムの公開」を実施しました。

河川内の伐木・草刈

H27年度にL=3.7kmの伐木・草刈を行いました。

浜松市土木防災情報システム

土のうステーション事業

H28.9.13現在、新津地区・可美地区の23ヶ所に設置しました。

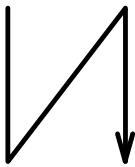
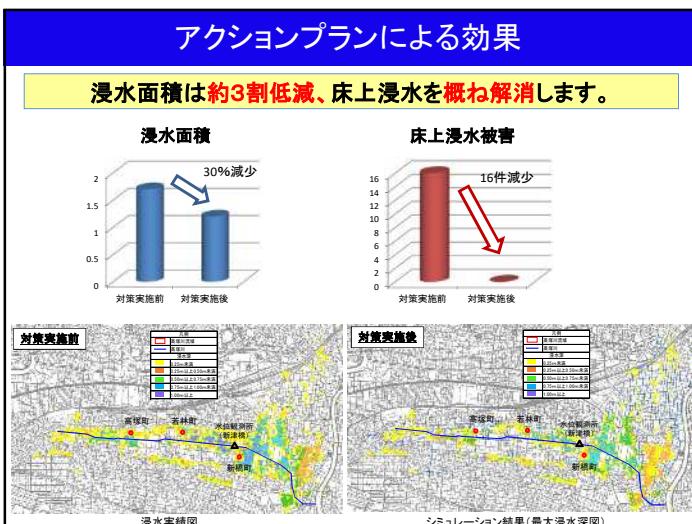
浜松市土木防災情報システム

大雨時スマホで確認可能

出典:静岡新聞 平成28年6月30日 別刷

アクションプランスケジュール（案）

対策メニュー	前期(H28年度～H32年度)	後期(H33年度～H37年度)
馬込川河川改修	---	---
田尻排水機場ポンプ更新	---	---
高塚川の改修(ポンプの増強)	---	---
高塚川の改修(河床掘削)	---	---
貯留施設整備(雨水調整池)	---	---
貯留施設整備(公園・校庭貯留)	---	---
床上浸水を半減		床上浸水を概ね解消
近年被害最大降雨である平成27年9月7～8日降雨規模を対象として計画。		



回覧

可美地区の皆様へ

平成28年10月

浜松市土木部 河川課
松島 康浩

「高塚川流域の浸水対策計画の報告会」内容のお知らせ

日頃より、河川行政の各般にわたりご理解、ご協力をいただき厚くお礼申し上げます。
平成27年9月の豪雨により、高塚川流域で広範囲に浸水被害が発生したことをうけて、浜松市と静岡県が連携し、検討してきた総合的な浸水対策の概ねの方針がまとまり、可美地区の皆様を対象に平成28年9月13日に高塚川流域の浸水対策計画の報告会を開催しました。当日、出席できなかった方もおられるため、今回、説明資料等を回覧し、その内容についてお知らせいたします。

■日 時：平成28年9月13日（火）19時～21時30分

■場 所：可美公園総合センター 2階ホール

■出 席 者：可美地区101名

■説 明 者：浜松市(河川課、農地整備課、南土木整備事務所、危機管理課)
静岡県(浜松土木事務所企画検査課、西部農林事務所農地整備課)

■説明内容：別紙「高塚川流域の総合的な浸水対策について」参照

■問合せ先：浜松市土木部河川課 総務企画グループ

担当：飛騨 孝明、鈴木 雄次
TEL：053-457-2451

■説明会での主な質問・要望・意見

〔質問〕

・頻繁に発生する浸水被害を考えるとアクションプランの期間が10年間では遅い。
⇒一般的に河川改修は、長期間・多額費用がかからることから、今回のアクションプランでは関係部局が連携し、予算も考慮して実施可能な対策として、目標を定め計画をしています。

・10年後の効果が床上浸水の解消では目標設定が低いのでは？

⇒アクションプランは、あくまでも当面の対策を盛り込んだ行動計画であり、これで終わりではなく、その後も河川の整備計画を検討していきます。

・高塚川の水を南の海側へもっていき、排水することはできないのか？

⇒南側へ排水する計画は、勾配や地形的な問題、南側排水機場の能力アップも必要となり大規模工事となることから、河川を拡幅する等の対策が適切と考えています。

・可美公園の地下に計画している雨水調整池の詳細を教えて欲しい。

⇒多目的広場に容量10,000tの地下貯留施設を計画しています。現在、設計は完了しており11月上旬に施工業者が決定する予定となっています。広場は12月から使用中止を考えており、完成は平成30年の台風シーズン前に使用できるよう計画しています。

・雨水調整池を設置する場所の地盤調査は実施しているか？

⇒ボーリング調査を実施しています。調査のなかでガレキ片は出ていません。

・田尻排水機場のポンプ更新より先に増強ポンプを設置したほうがよいのでは？

⇒ポンプ増強を先行すると、放流先の馬込川が増水により溢水する危険性があります。この為、先行しても馬込川改修が終わるまで排水できないことから、現在設置されているポンプの更新を先行して行います。

・田尻排水機場ポンプの2機あるうち、1機しか動いていない（報告会当日）。2機稼働するようになぜしないのか？

⇒ポンプ稼動は河川流量を考慮しているため、水位が高いと2機稼働し、水位が下がると1機稼働するように調整しながら運転しています。

- ・田尻排水機場の更新にあわせ、ポンプの吸込み口を下げることはできないのか？
出来ないなら、新設することも検討した方がよいのでは？
⇒今回工事3台の内2台は排水機場のポンプ本体の補修であり、ポンプ性能は変更
できないので、吸込み口を下げても吸込み水位は変わりません。ただし、ポンプ
の取換え工事を行うもう1台は、ポンプの吸込み口を下げて、現在よりも低い水
位から排水できるように計画しています。

- ・貯留施設の箇所・容量はどれくらいか？また、過去20年間で宅地化した面積は
どの位あるのか？

⇒貯留施設は、可美公園多目的広場の地下へ設置する雨水貯留施設1箇所と、公
園・小中学校のグランドを利用した貯留施設4箇所の計5箇所、全体で容量
28,000tを貯留する計画をしています。また、過去に高塚川流域内では約
40haが農地から宅地へ変更をしています。

《意見・要望》

- ・河川内の藻・水草は除去してもすぐに繁茂する。1回ではなく毎年実施してもらいたい。
- ・対策は市で全て取組むのではなく、国県市をあわせた国家プロジェクトとして計
画し、10年先ではなくもっと未来を見据えた一番効率的な計画を考えて欲しい。
- ・道路嵩上げについても考えてもらいたい。特に可美中・可美小の生徒が安全に登
下校できるような対策を考えもらいたい。
- ・道路冠水による通行止めをお願いする際、どこに連絡すればスムーズにいくかソ
フト対策に入れてもらいたい。
- ・流域の宅地化も問題となるが、宅地化の進行を止める対策を早急にお願いしたい。

(注)発言を要約したものであり、発言すべてを記述したものではありません。

高塚川流域の浸水対策計画の補足説明

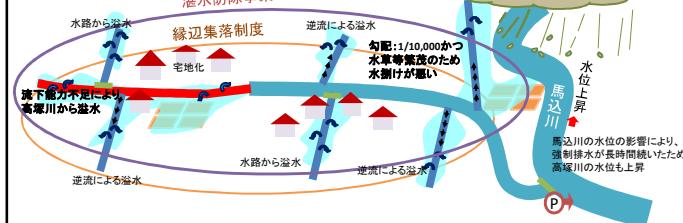
浜松市河川課

目 次

- ・ 浸水原因の考察・課題
- ・ アクションプランでの対策メニュー
- ・ アクションプランとは
- ・ もし、事業費の制限がなかつたら
- ・ 市河川課の財政力は
- ・ アクションプランの事業費
- ・ アクションプランによる効果

浸水原因の考察・課題

<浸水原因>

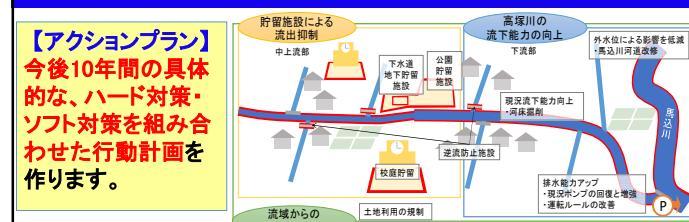


【浸水の原因】

- ①. 降雨が馬込川流域全体で施設規模を上回る降雨であった。
- ②. 馬込川水位の影響から、ポンプによる強制排水が長時間続いたことから、高塚川水位が上昇した。
- ③. 川の勾配が緩く、流れが遅いため、藻・水草の影響を受けやすい
- ④. 宅地化されたことにより、宅地の浸水被害が増加したと考えられる

アクションプランでの対策メニュー

【アクションプラン】
今後10年間の具体的な、ハード対策・ソフト対策を組み合
わせた行動計画を作ります。



特徴
・掘込河道
・河道拡幅は下流に負
荷を与える。
→ 貯留施設を整備し、流
出を抑制する。



特徴
・堤防(沿川の地盤が低い
・高塚川の水位が高いと水
路から排水できない。
→ 高塚川の流下能力を向
上させる。

代表的な対策メニュー

【目標の設定】

- アクションプランでは、今後10年を目処に床上浸水を概ね解消することを目標とします。
- 近年被害最大降雨である平成27年9月7~8日降雨規模を対象として 計画。

【例】

- 浜松市事業 (緑)
- 静岡県事業 (赤)

予算に制限が無い場合…

全区間改修には100~150年必要

現在の川幅から約2.2倍程度に拡幅する必要があり、移転対象家屋は26戸、移転対象工場等は11戸となり、皆さんの生活への影響が大きくなります。
また、事業費は「約380億円」と非常に高額になります。

河川改修イメージ図

アクションプランとは？

河川改修は通常、100~150年程度掛けて実施します。
⇒抜本的な河川改修は、工事延長が長くなることが多く、工事には長い時間が必要となり、費用も高額となります。

効果の発現までには
時間と費用を要する…

少しでも早く、
治水安全度の向上を図るには…

関連部局が協力・連携し、既存施設の改良や改善、新規対策などの実施することで、
段階的な治水安全度の向上を図ることが重要です。

そこで！

<アクションプラン>
緊急的な対策を盛り込んだ「行動計画」であり、劇的な治水安全度の向上を図るものではなく、官民の枠を超えた流域全体での浸水対策の取組みの最初の一歩となるもの。

○アクションプランの設定

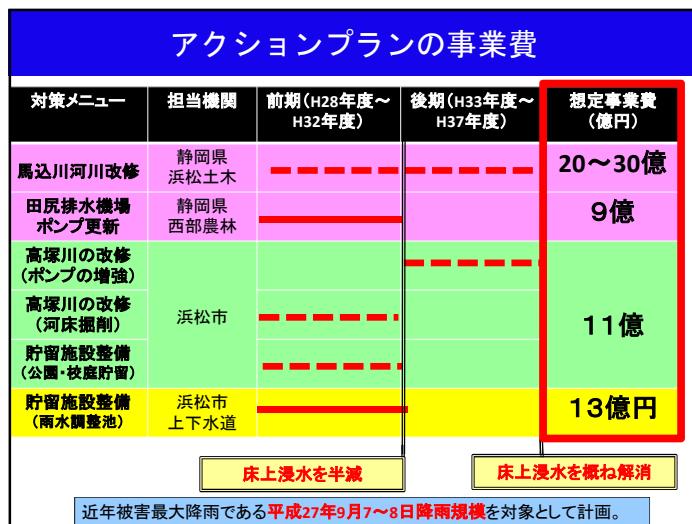
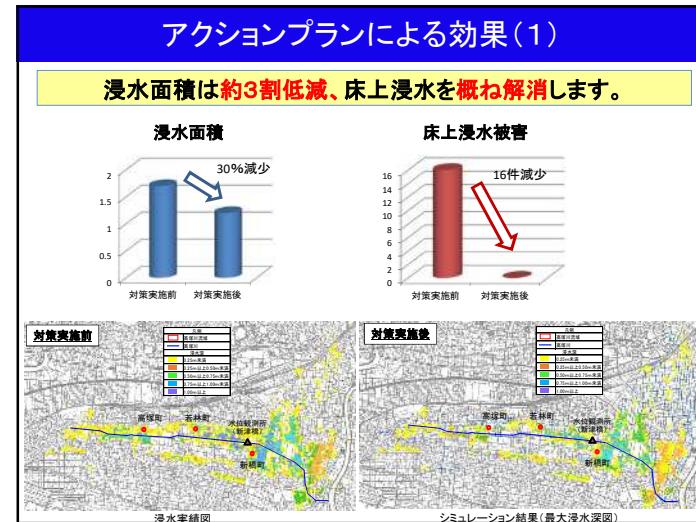
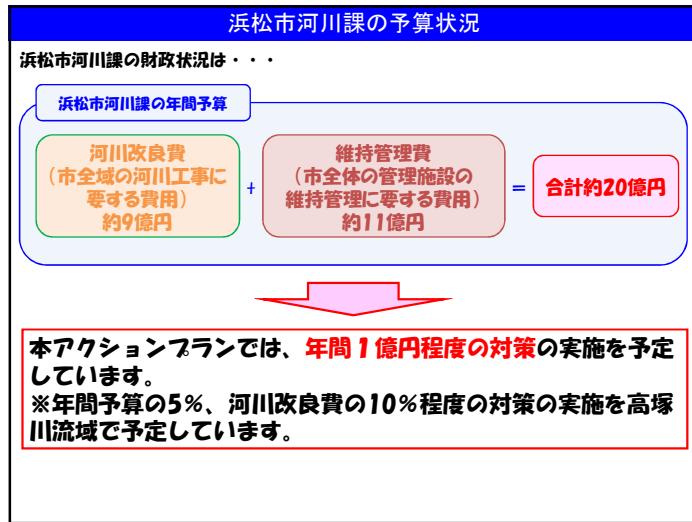
 - 行動計画の期間：10年
 - 対象部局：静岡県浜松土木事務所、静岡県西部農林事務所、浜松市河川課、浜松市農地整備課、浜松市都市公園課、浜松市学校施設課
 - 行動計画の内容：「実現可能な対策の実施」
⇒実現性、実効性のある対策メニューを行動計画に位置づけ、確実に実施します。

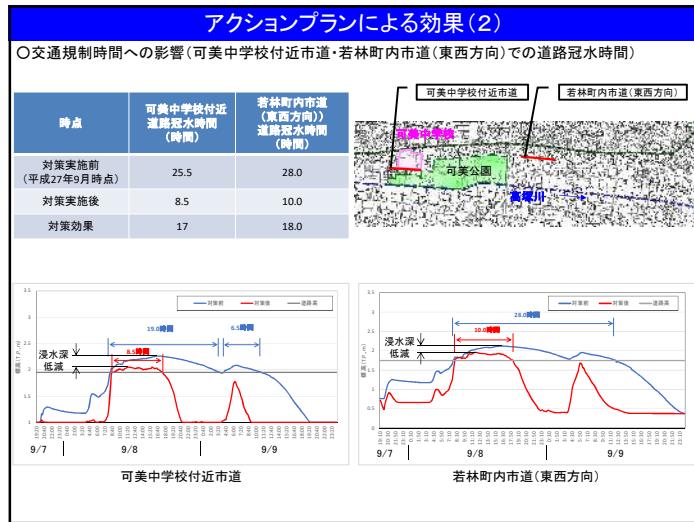
予算に制限が無い場合…

**・放水路整備だけ約210億円必要
・放水路は海まで完成しないと効果を発揮できない**

海側への放水路整備に必要な事業費は「約210億円」と非常に高額となります。
加えて放水路より下流側の高塙川の整備「約220億円」も必要となるため、河川改修のみの場合より高額となります。
※総事業費：約430億円

放水路整備イメージ図





アクションプラン対策メニュー

種別	種類	対策メニュー	担当部局
ハード対策	流下能力の向上	a.馬込川の河川改修	県浜松土木事務所企画検査課、工事課
		b.高塚川の改修(河床掘削)	市河川課
		c.田尻排水機場の更新	県西部農林事務所
		d.高塚川の改修(ポンプの増強)	市河川課
	流出抑制	e.貯留施設整備(下水道施設)	市下水道工事課
		f.貯留施設整備(公共施設)	市公園管理事務所、市学校施設課
	維持管理	g.高塚川の維持(草刈、浚渫、藻の除去)	市農地整備課、市河川課
		h.道路側溝汚泥の収集・処理	市土木部道路保全課
		i.排水機場の運転ルールの策定、適切な維持管理	市農地整備課
		j.水源転換と逆流防止施設の整備(高塚川との合流点処理)	市農地整備課、市河川課
ソフト対策	流出抑制	k.市街化調整区域における集落制度に関する開発許可制度の運用基準の見直し	市土地政策課
		l.水田貯留	市農地整備課
		m.地域防災力の向上(出前講座、避難訓練)	市危機管理課、南区振興課
	被害軽減	n.土のうステーション事業	市河川課
		o.緊急時のポンプによる排水	市河川課
		p.河川カラーワークの増設・公開	市河川課
	情報提供	q.避難判断水位の設定	市危機管理課、河川課
		r.風害時の道路情報等を市民へ公開	市危機管理課、河川課、道路保全課

15

既に着手したソフト対策

「河川草刈」「土のうステーション」「防災情報システムの公開」を実施しました。

河川内の伐木・草刈

伐木除去、草刈前 → 伐木除去、草刈後

H27年度にL=3.7kmの伐木・草刈を行いました。

浜松市土木防災情報システム

土のうステーション事業

H28.11.10現在、新津地区・可美地区の25ヶ所に設置しました。

出典: 静岡新聞 平成28年6月30日 制刊

浜松市河川ライブ映像配信開始

