

二級河川 志原川水系

平成25年度

第2回

三重県河川整備計画流域委員会

平成26年3月27日

三重県

本日の議題

- 1.これまでの経緯
- 2.前回までの説明内容
- 3.流域委員会・流域懇談会の意見の反映
- 4.整備計画(案)の見直し(社会情勢の変化への対応)
- 5.整備計画(案)の概要
- 6.今後の進め方

1. これまでの経緯

■流域委員会・流域懇談会の経緯

第1回 流域委員会（平成21年8月24日）

- ・現地視察
- ・流域の概要

第1回 流域懇談会（平成21年11月27日）

- ・関係住民の意見聴取

第2回 流域委員会（平成21年12月10日）

- ・流域の現状と課題
- ・治水計画について

第2回 流域懇談会（平成22年1月28日）

- ・関係住民の意見聴取

第3回 流域委員会（平成22年3月10日）

- ・基本方針(案)について
- ・整備計画の課題について

第4回 流域委員会（平成26年3月27日）

- ・河川整備計画(案)の見直し
(前回説明内容からの変更点)
- ・河川整備計画(案)

関係機関協議・関係市町長意見聴取、パブリックコメント

河川整備計画策定

2. これまでの説明内容

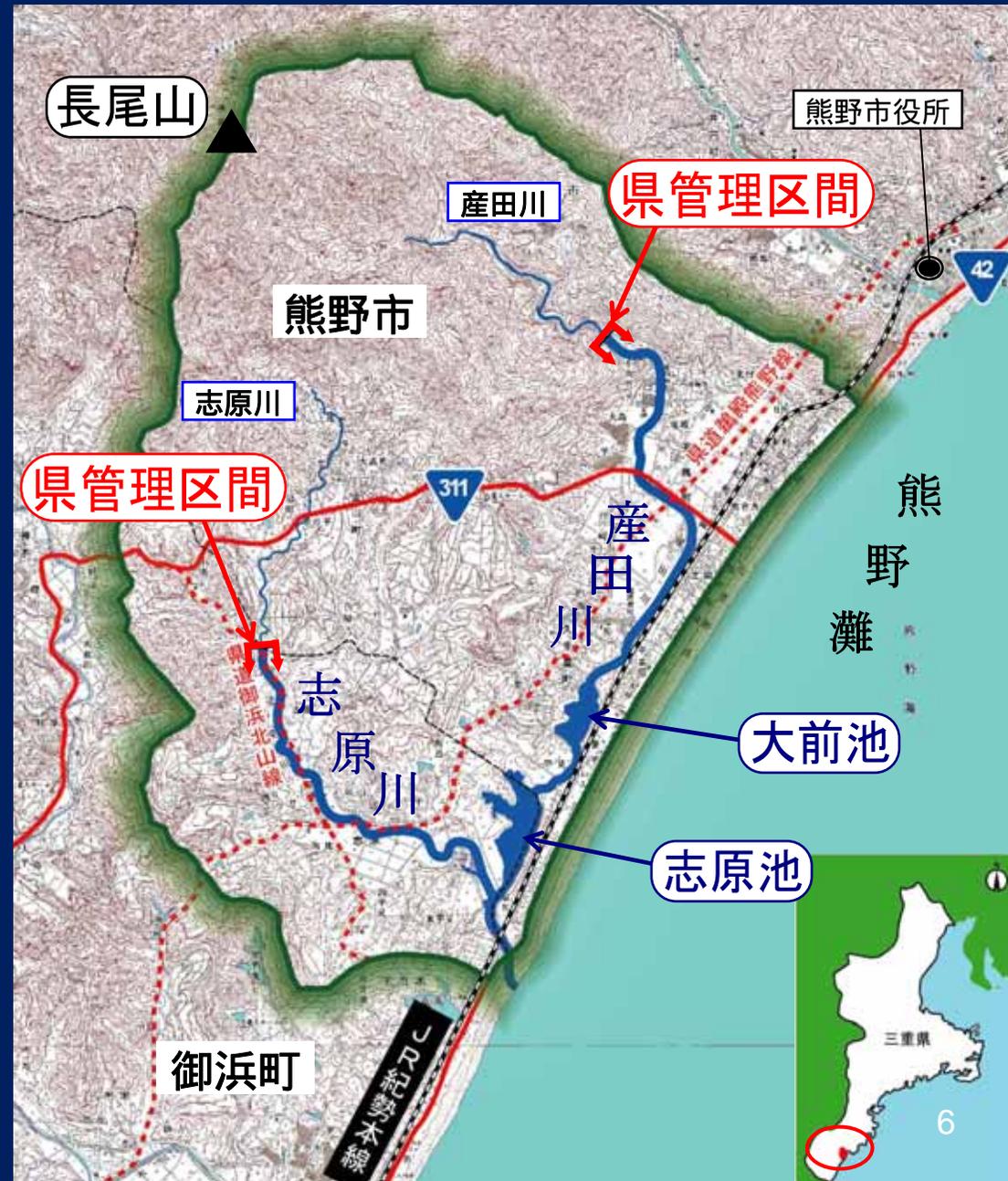
志原川流域の概要

関係市町
熊野市、御浜町

流域面積 23.6km²

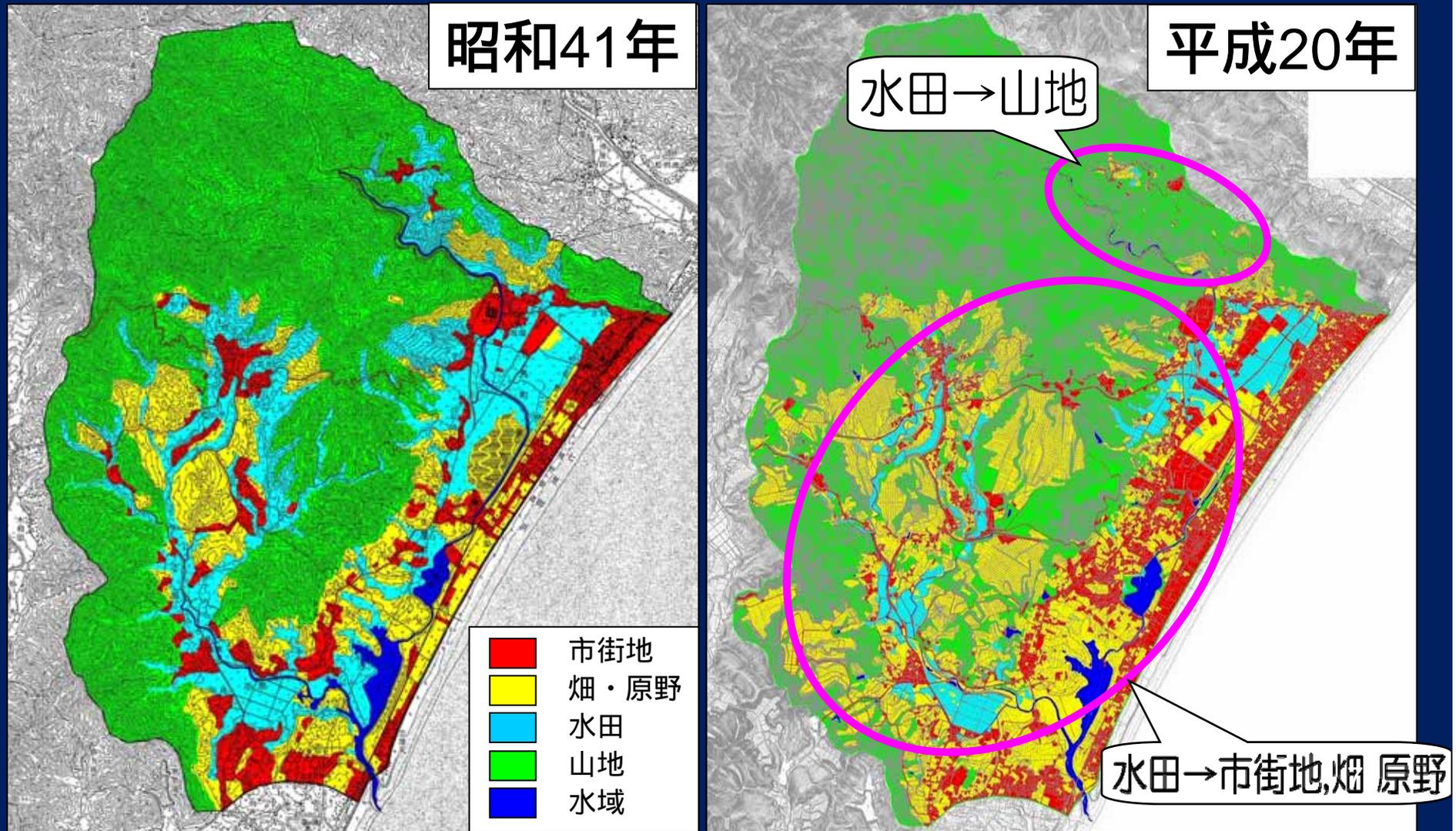
本川：志原川
延長 6,500m
県管理区間 3,900m

支川：産田川
延長 7,400m
県管理区間 5,225m

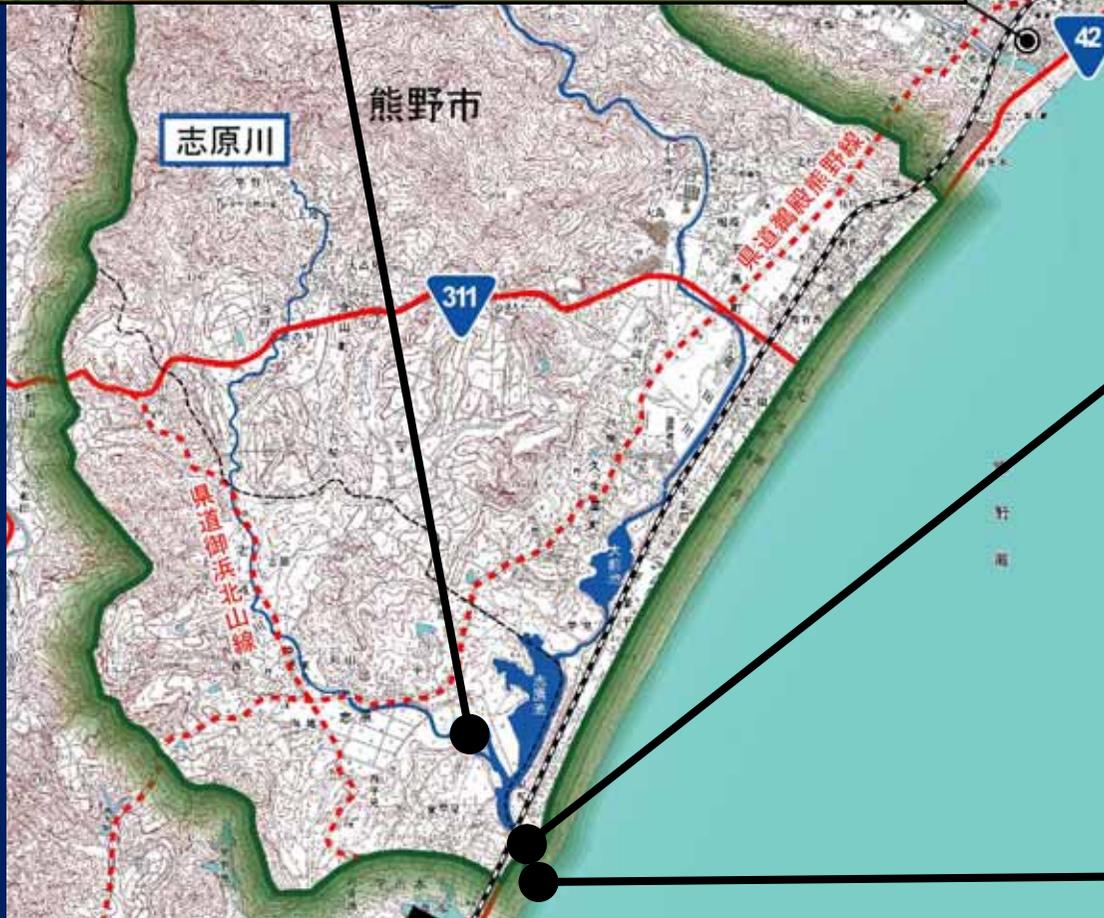


土地利用状況

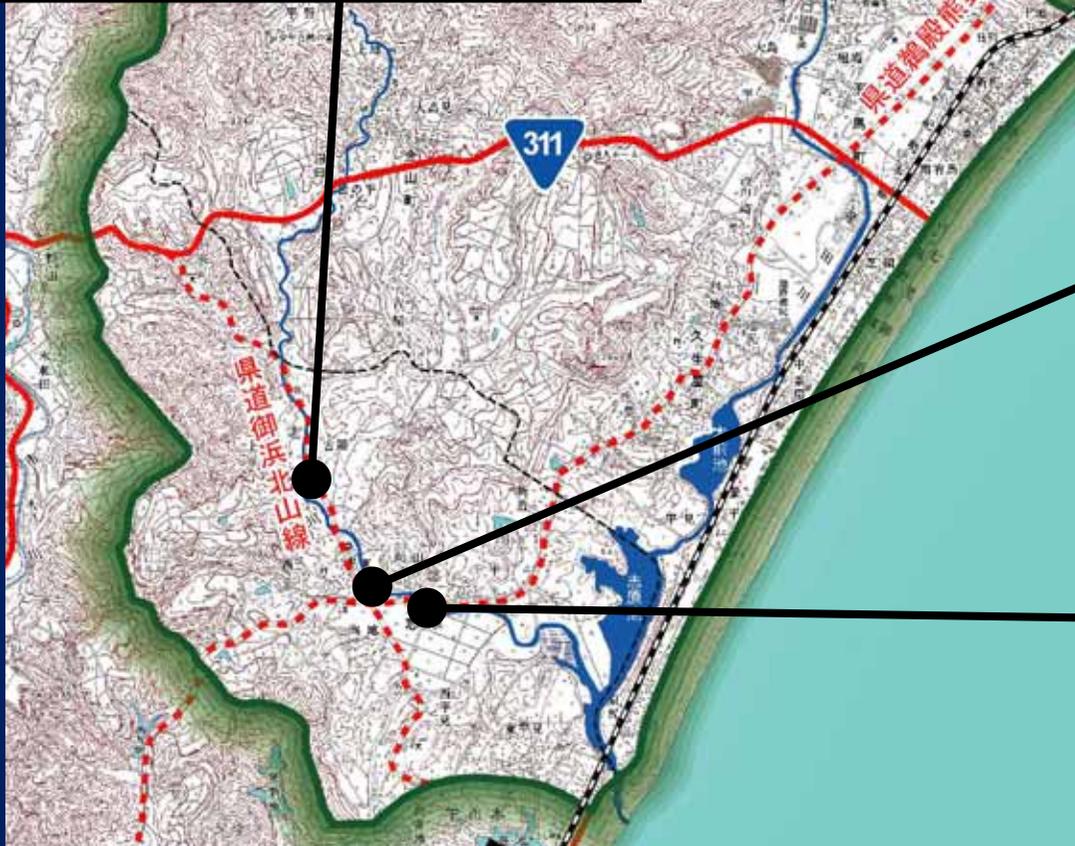
- 昭和41年から平成20年において、水田が減少し、市街地、畑・原野が増加



現況(志原川:下流部(河口~1.0km付近))



現況(志原川:中、上流部(1.0~3.9km付近))



現況(産田川(河口~5.2km付近))

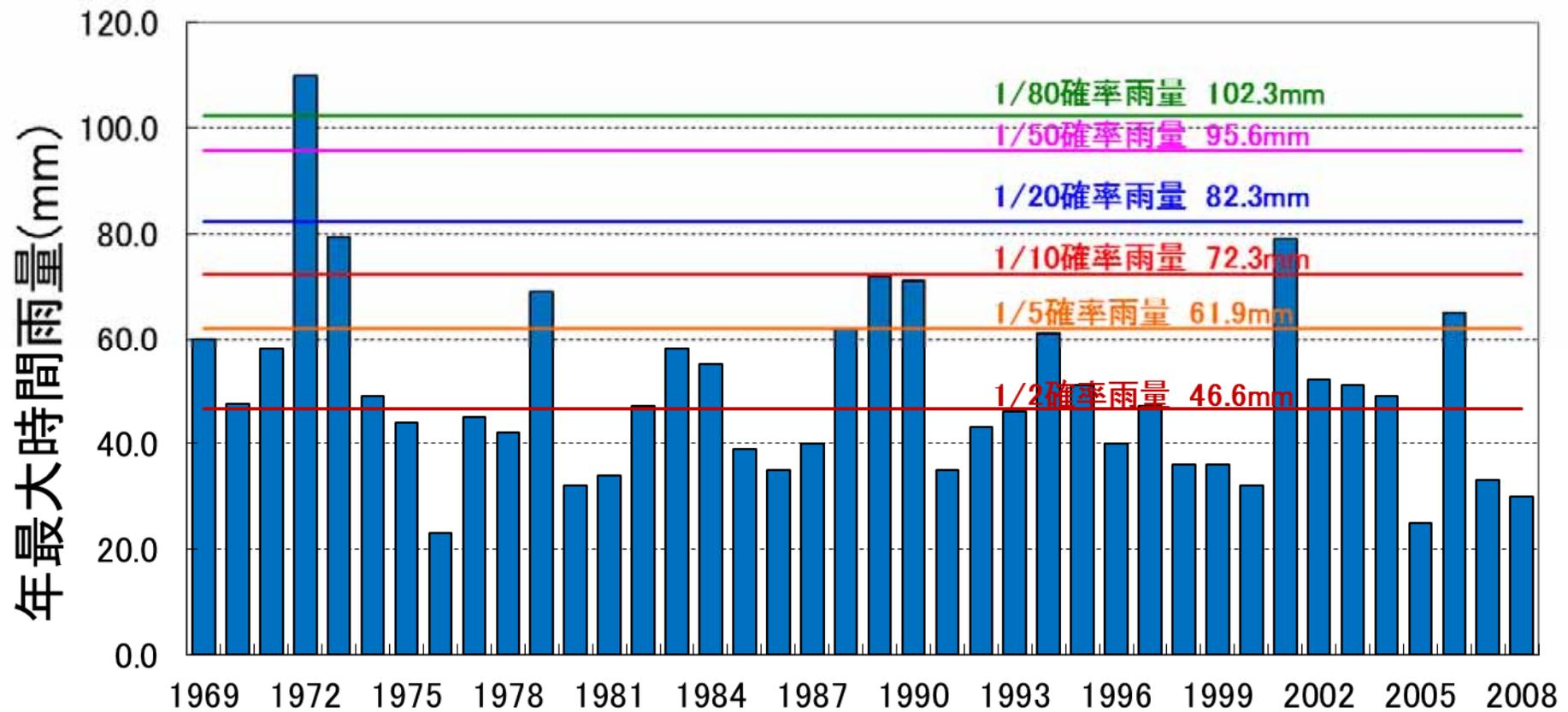
これまでの説明内容



既往洪水の発生規模

- ・ 浸水被害が発生した既往洪水の雨量確率は1/2 ~
- ・ 年最大時間雨量の雨量確率は、概ね1/10以下

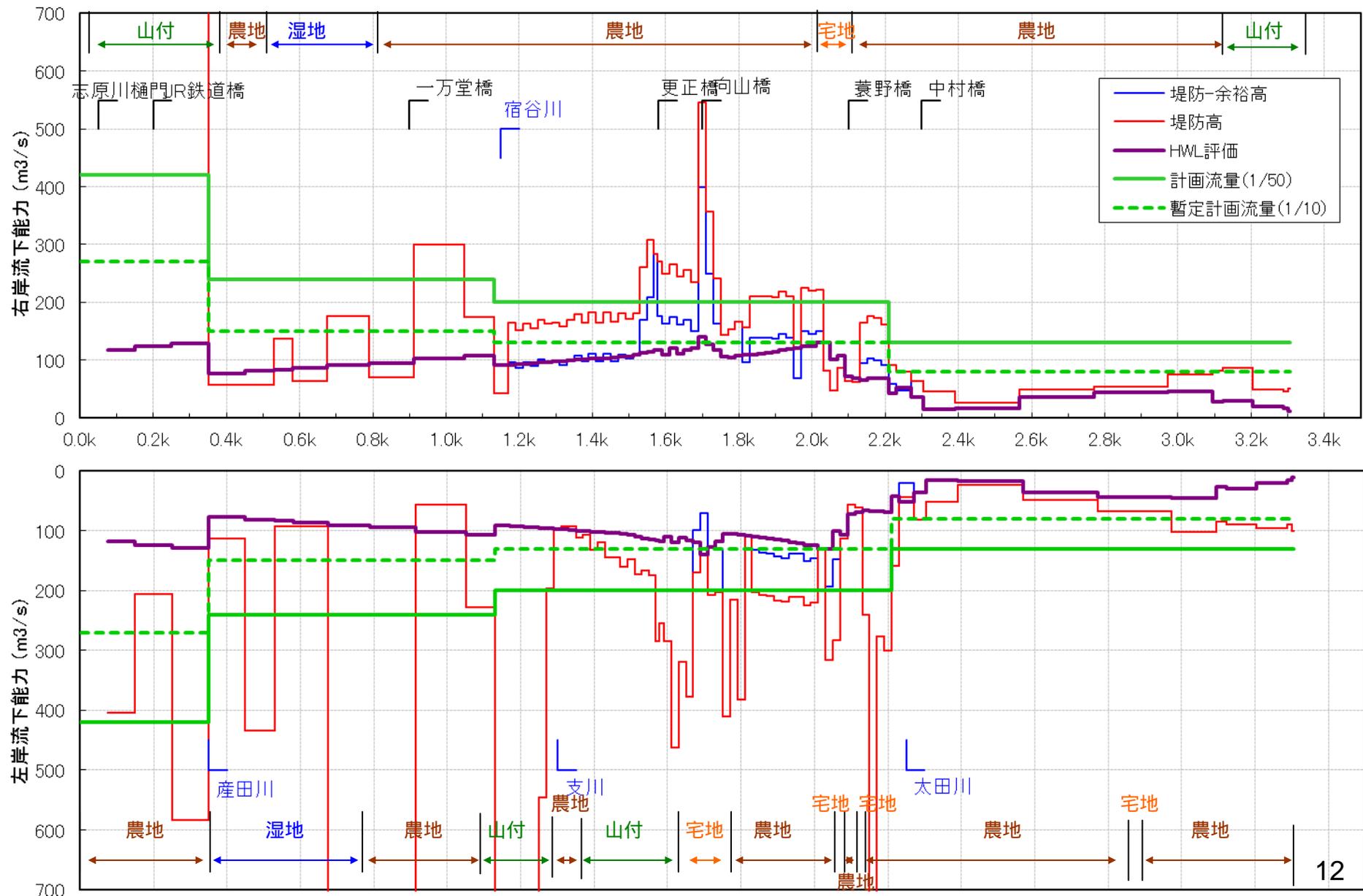
過去30年間に24回以上の浸水被害が発生している。



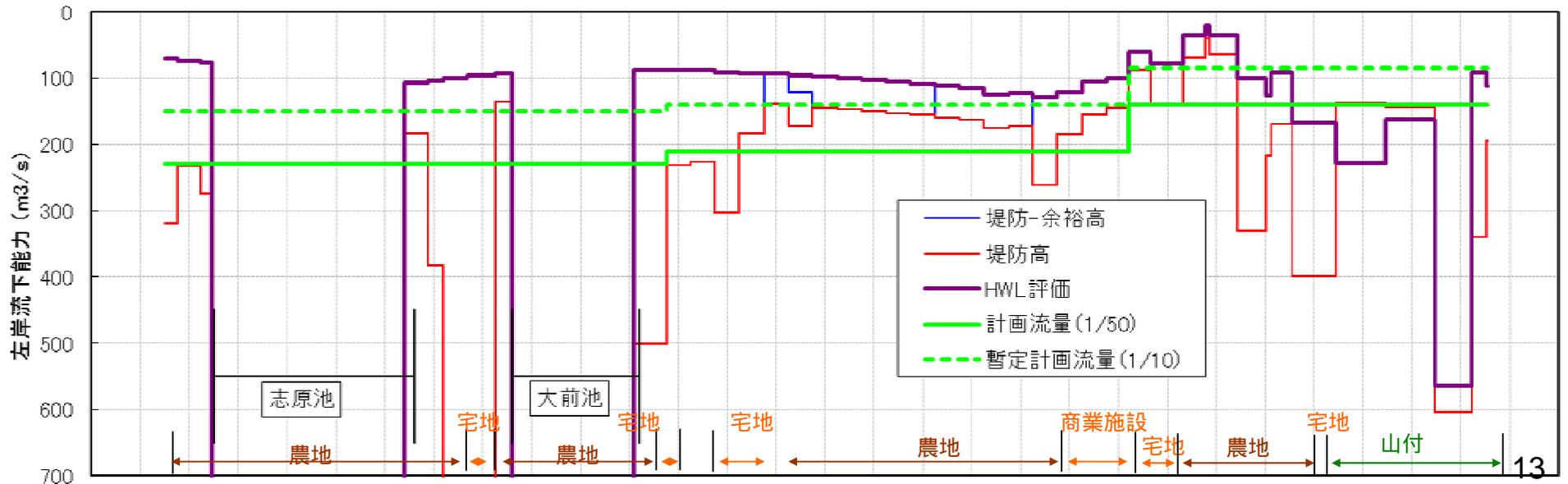
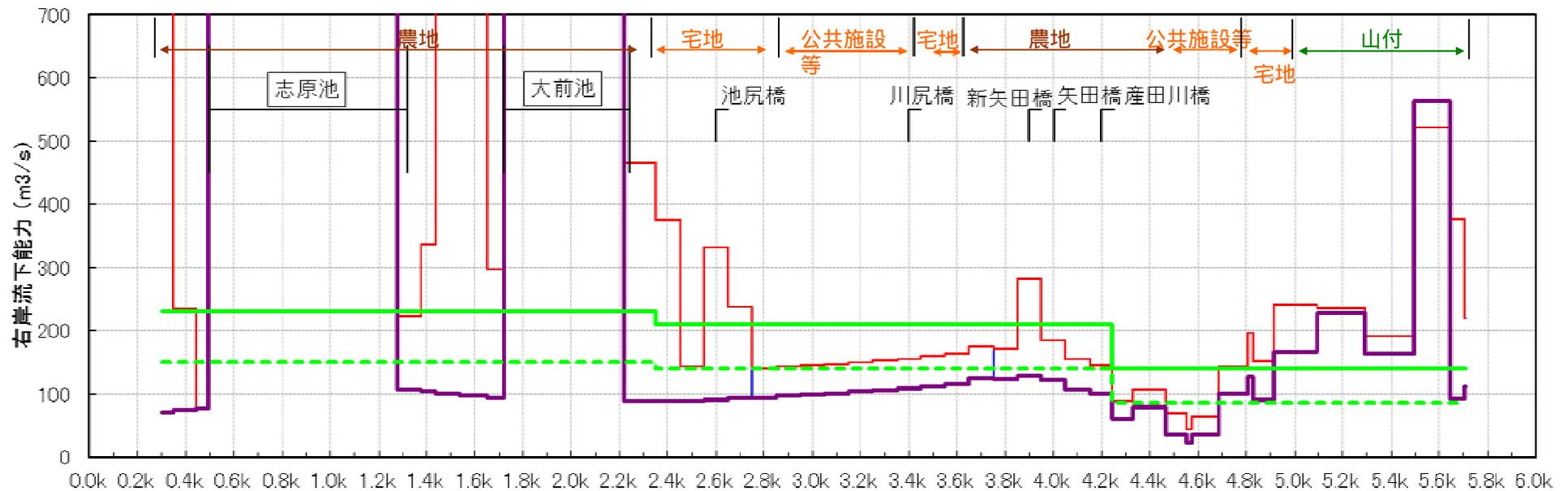
グラフ中の雨量は、木本観測所(S37~S53)、熊野観測所(S54~H13)、熊野土木事務所(H14~)の観測雨量による

現況流下能力(志原川)

これまでの説明内容



現況流下能力(産田川)



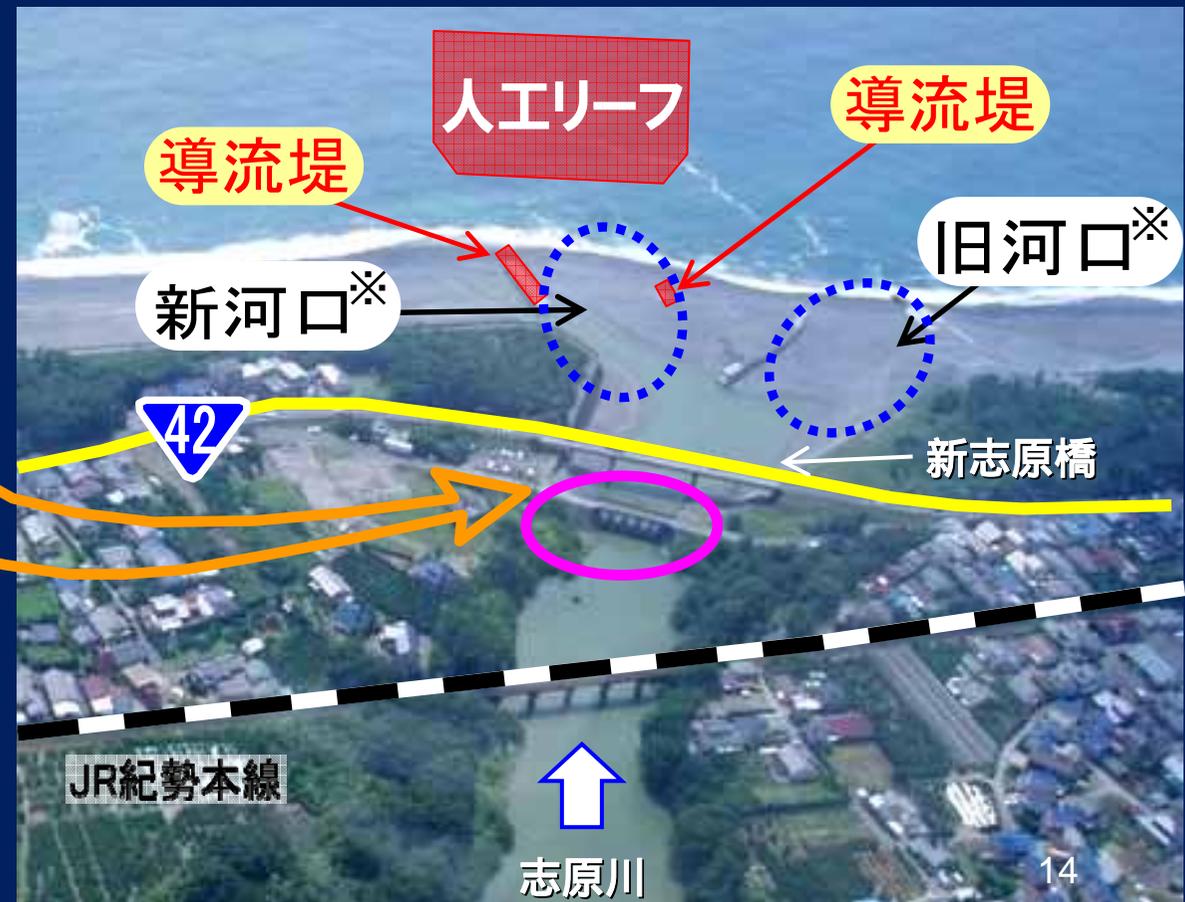
主な治水上の課題

河口閉塞対策

平成16年8月洪水等で河口閉塞による浸水被害が発生
平成19年に人工リーフを設置し、一定の効果を発揮している

志原川樋門の流下能力の向上を図る

現況の志原川樋門は約 $60\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力しかないため、1/10流量($270\text{m}^3/\text{s}$)において、出水時にせき上げが生じ、水位上昇を引き起こしている。



新河口: 導流堤設置後の河口

旧河口: 導流堤設置前の河口

治水上の課題(まとめ)

1. 1/2程度の降雨でも浸水被害が頻発している

2. 1/10規模に満たない流下能力の箇所が散在している

3. 河口閉塞が原因となった洪水被害が発生している

4. 志原川樋門における流下能力が著しく不足している

志原川下流域の動植物の生息状況(河口～1.0km付近)

- ・ **ハマナツメ**群落等からなる河畔林が連続し、林縁部には**ハマカンゾウ**が生育する。
- ・ 広い低平地には一面にヨシ群落が広がり、**オオヨシキリ**、**セッカ**、**ハヤブサ**が生息し、水際には**エサキアメンボ**が生息する。
- ・ 感潮区間である水域には、**ウナギ**(回遊魚)、**アシシロハゼ**(汽水魚)、**オオクチバス**、**ブルーギル**、**テナガエビ**、**アカミミガメ**が生息し、**カワセミ**が採餌場として利用する。



重要な種

外来種

志原川中・上流域の動植物の生息状況(1.0～3.9km付近)

- ・河道内の寄り州にはツルヨシ群落が見られ、サデクサ、ヌマガエル、ウシガエルが生育・生息する。
- ・護岸上部には、ススキ・セイタカアワダチソウ群落が見られ、カナヘビが生息する。
- ・アカメガシワ・ハゼノキ群落、メダケ群落等からなる河畔林が一部に見られ、ホンドタヌキ、カワセミが生息する。
- ・瀬にはカマキリ、アユ、シマヨシノボリといった回遊魚、オイカワが生息し、サギ類が採餌場として利用する。
- ・湛水域にはカワムツ、ギンブナ、ナマズ、アカミミガメが生息し、カワセミが採餌場として利用する。
- ・ツルヨシ等の生育する水際には、メダカ、モツゴが生息する。



カマキリ



メダカ



サデクサ



カワセミ



セイタカアワダチソウ



ウシガエル



アカミミガメ



産田川下流域の動植物の生息状況(合流点～2.0km付近)

- ・ **ハマナツメ**群落等からなる河畔林が連続し、**カワセミ**、カワウが生息し、林縁部には**ハマカンゾウ**が生育する。
- ・ 広い低平地には一面にヨシ群落が広がり、**サデクサ**が生育し、**オオヨシキリ**が生息、水際には**エサキアメンボ**が生息する。
- ・ 感潮区間である水域には、**ウナギ**(回遊魚)、**アシシロハゼ**(汽水魚)、**テナガエビ**、**オオクチバス**、**ブルーギル**、**アカミミガメ**が生息し、**ミサゴ**、**カワセミ**、**シギ**・**チドリ**類、**カモ**類、**サギ**類が採餌場として利用する。



ハマカンゾウ



ハマナツメ



サデクサ



ウナギ



オオクチバス



アシシロハゼ



ブルーギル



オオヨシキリ



ミサゴ



カワセミ



エサキアメンボ



アカミミガメ

 重要な種

 外来種

産田川中流域の動植物の生息状況(2.0 ~ 4.8km付近)

- ・河道内の寄州にはヨシ群落、ツルヨシ群落等が見られ、サデクサが生育し、カルガモ、ウシガエルが生息する。
- ・護岸上部には、セイタカアワダチソウ・クズ群落が見られ、シマヘビが生息する。
- ・アカメガシワ・ハゼノキ群落、メダケ群落等からなる河畔林が一部に見られ、カワセミが生息する。
- ・瀬にはオイカワ、シマヨシノボリ(回遊魚)が生息し、サギ類が採餌場として利用する。
- ・湛水域にはギンブナ、ナマス、アカミミガメが生息し、カワセミが採餌場として利用する。
- ・ツルヨシ等の生育する水際に、メダカ、モツゴ、ハグロトンボが生息する。



 重要な種
 外来種



産田川上流域の動植物の生息状況(4.8 ~ 5.2km付近)

- ・河道内の寄り州にはツルヨシ群落が見られ、カルガモが生息する。
- ・アラカシ・タブノキ群落、スギ・ヒノキ植林等からなる樹林には、**サシバ**が生息する。
- ・瀬にはアユ、シマヨシノボリといった回遊魚、カワニナが生息する。
- ・湛水域にはカワムツ、**トゲナシヌマエビ**、サワガニが生息し、**カワセミ**が採餌場として利用する。



河川環境の課題

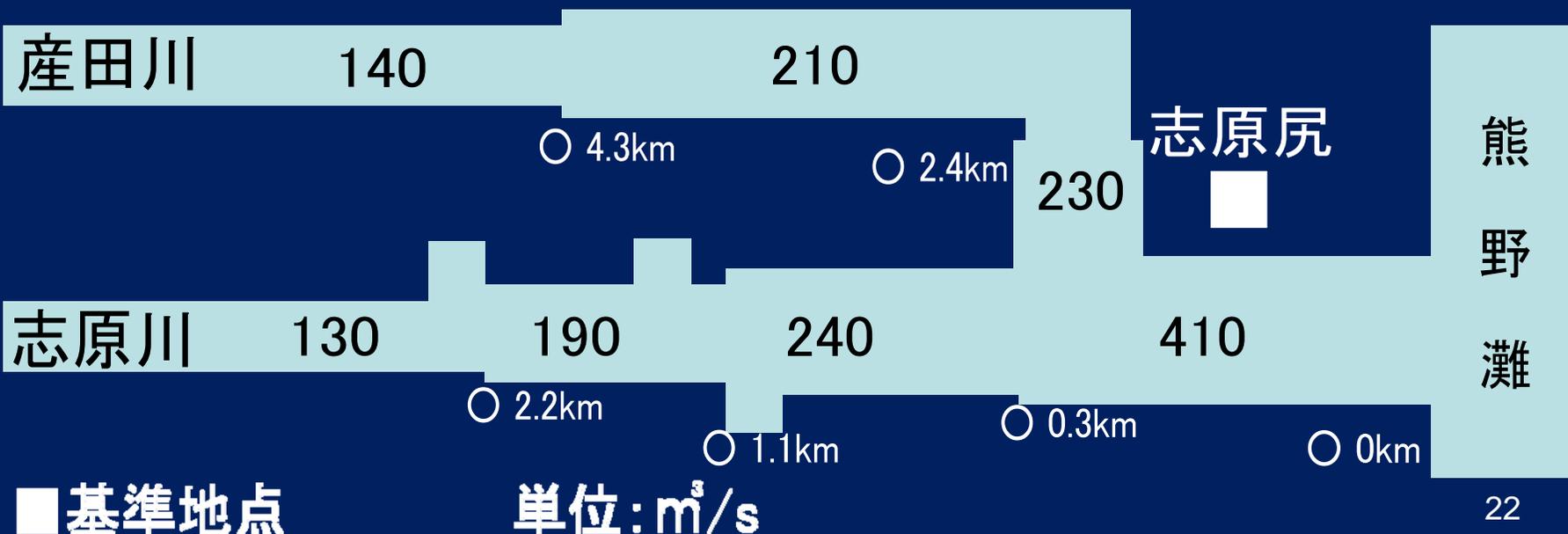
項 目	課 題
動植物の生息・ 生育・繁殖環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ハマナツメ群落・ヨシ群落等の水際環境の保全 ・早瀬等の河床形状の保全 ・上下流の連続性の確保 ・支川、水田水路の接続部の連続性の確保 ・外来種の生息状況の把握と対策の検討
水 質	<ul style="list-style-type: none"> ・生活排水等による水質汚濁
水 利 用	<ul style="list-style-type: none"> ・土地利用、営農形態に応じた適正な水利用
空間利用	<ul style="list-style-type: none"> ・利用環境の維持 ・豊かな自然を生かした水辺空間の確保

河川整備基本方針

計画規模

- 現行計画における計画規模(1/50)
- 流域面積・想定氾濫区域内の資産規模等の指標
- 上記に加え県内他河川とのバランスも考慮

計画規模は1/50とする



熊野灘

河川整備基本方針

河口処理対策

- 河口処理対策は「暗渠案」と「人工リーフ＋水門改築案」を比較検討した。

	暗渠案 現行計画 (H9工事実施基本計画)	人工リーフ＋水門改築案
事業費	80億円	約61億円
維持管理費	暗渠内の堆積土砂の排除等	河口砂州の維持掘削等
整備計画の対応	暗渠施設の一部整備費用：約52億円	水門1基増設費用：約20億円
周辺環境 景観	景観上の影響 七里御浜の分断	現況からの変化はほとんどない

費用は現時点の検討案

河川整備基本方針

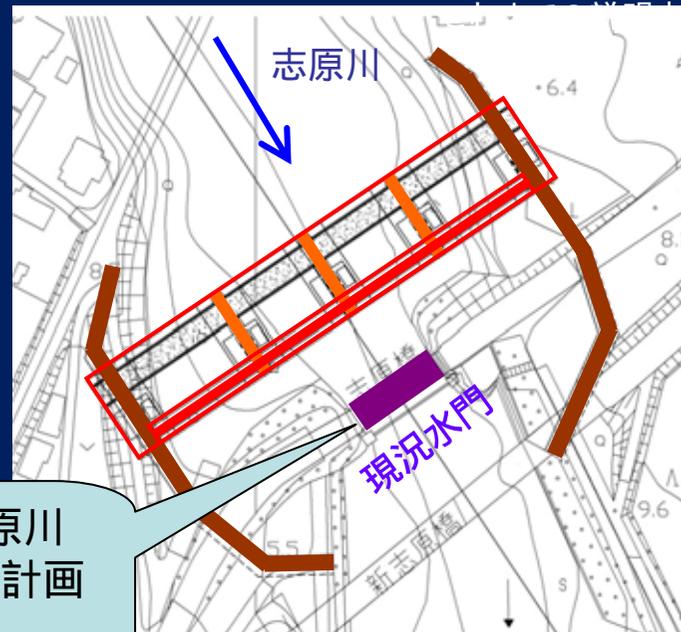
基本方針河道における水門改築案 (人工リーフ+水門改築案)

水門設置 4門

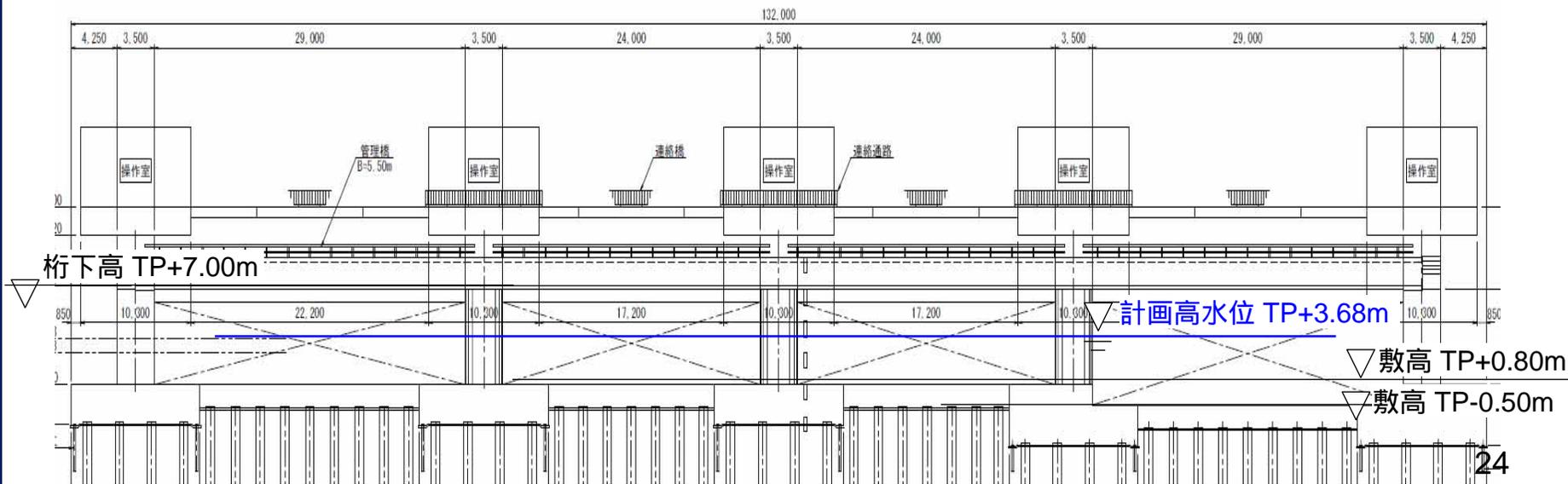
水門幅31m、24m×2、27m

水門部川幅 108.5m

基本方針では志原川
樋門を撤去(整備計画
では存置)



基本方針河道 水門×4門



河川整備基本方針

正常流量の検討

「**動植物の生息地又は生育地**」と「**流水の清潔の保持**」の観点から必要流量を検討

➤ 「**動植物の生息地または生育地**」および「**漁業**」からの必要流量

魚類(アユ、ウグイ、ヨシノボリ等)の生息・繁殖のために必要な水深・流速を確保するための流量として検討。

➤ 「**流水の清潔の保持**」からの必要流量

目標の水質(現状水質を勘案し環境基準A A類型 ~ B 類型程度)を満足するための流量として検討。

なお、志原川水系の正常流量については、多目的ダム等の河川流況を調整する施設を有していないことから、今後、河川流況の把握に努め検討する。

河川整備計画の目標に関する事項

- 宅地等の浸水被害解消を最優先とする。

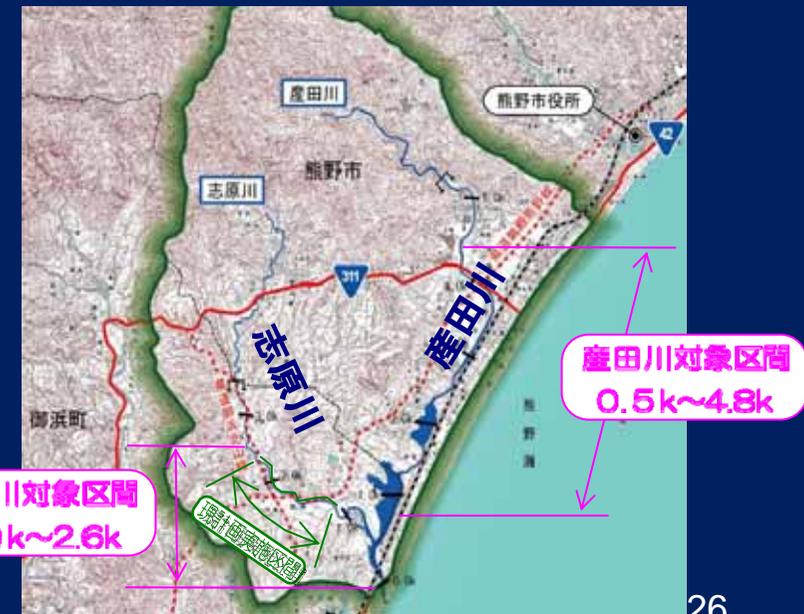
・近年の浸水被害は広範囲にわたり頻繁に発生していることから、河川整備計画では過去に浸水被害を受けた箇所を優先する。

河川整備計画 整備対象区間

- ・ 志原川 0.0~2.6k
- ・ 産田川 0.5~4.8k

計画対象期間

- ・ 概ね30年間

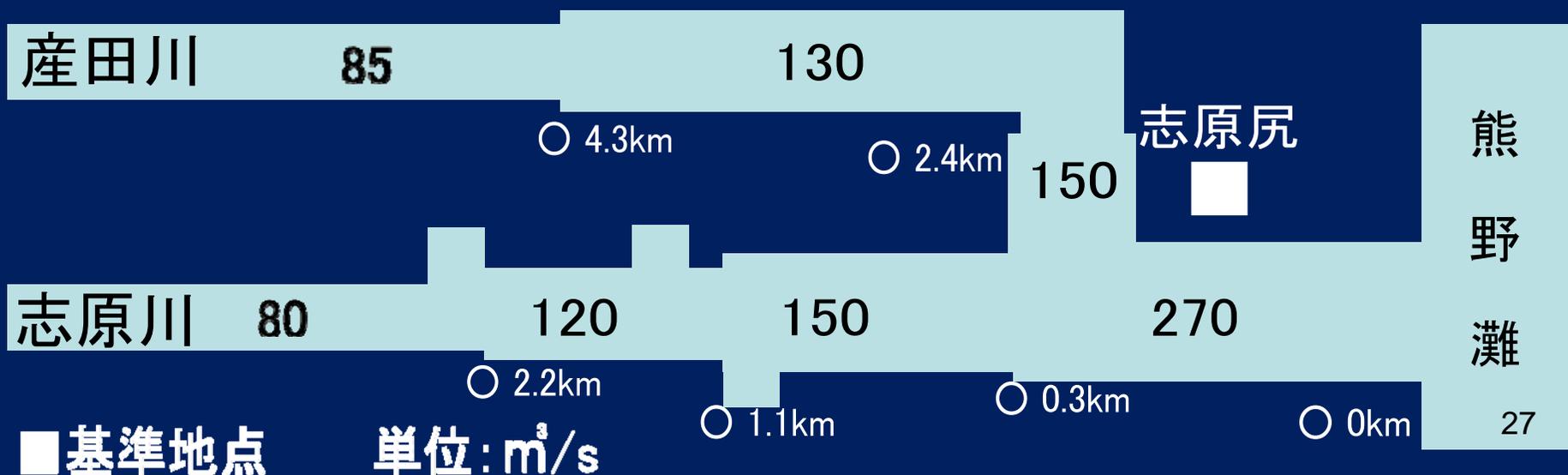


河川整備計画の目標に関する事項

洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標

- 1/2以下の降雨でも浸水被害が頻発し、早急な対策が必要
- 既往浸水被害発生時の雨量確率は概ね1/10以下
- 頻繁に発生している浸水被害を早急に解消することが必要
- 県内他河川とのバランスから、概ね1/10～1/20の整備目標が適当
- 暫定計画規模1/10で改修を実施中

計画規模は1/10とする

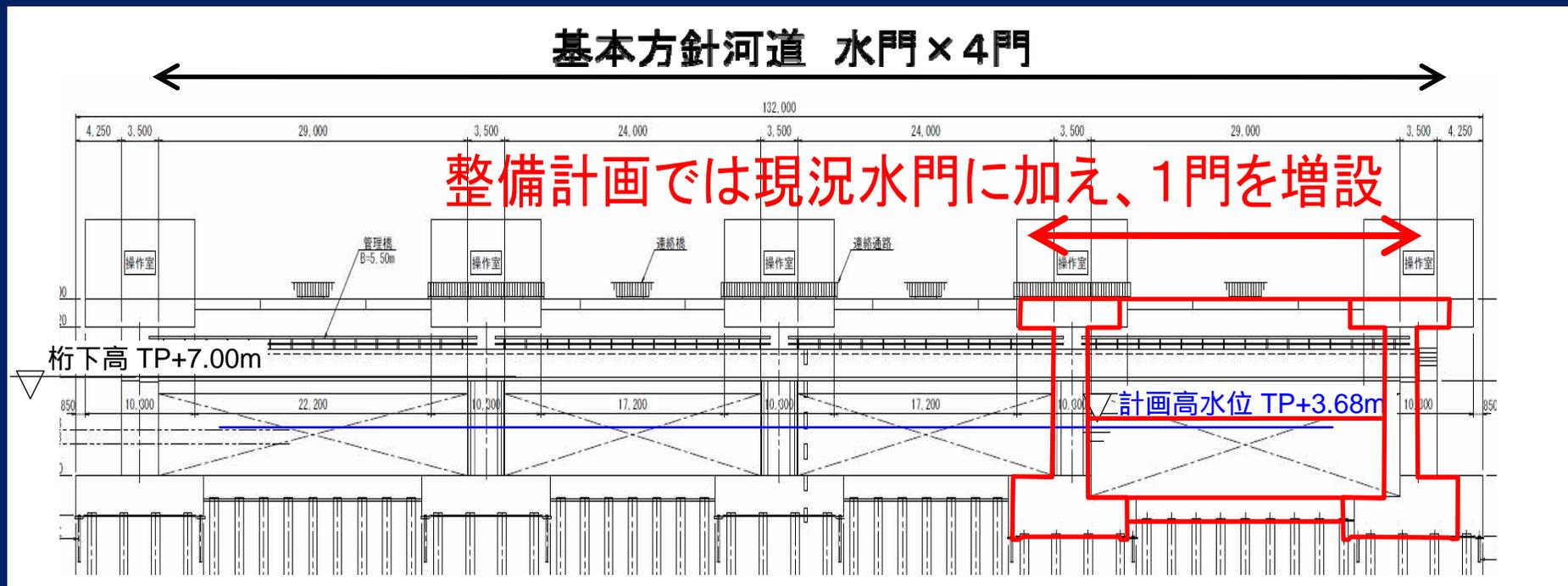


熊野灘

河川整備計画の目標に関する事項

河口処理対策(志原川樋門の改築)

- 現況の志原川樋門を活用するとともに、将来施設において必要となる4門のうち、1門を新設し、整備計画流量 270m³/sを満足する断面を確保する。
- 河川整備計画における人工リーフ水門改築案における水門改築事業費は約20億円を想定。

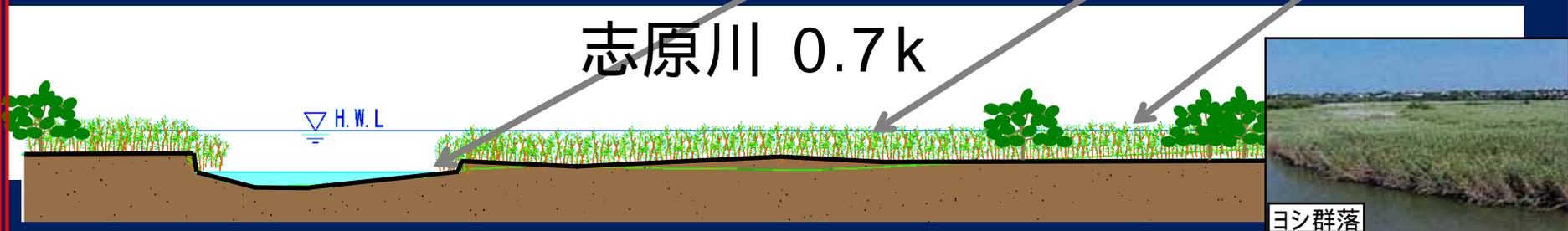


整備計画において新設される敷高は、現況の敷高 (TP+0.8m) より低いTP-0.5mであるが、水門の運用は洪水時のみ全開するため、平常時は全閉となり、現況の敷高は維持される。

横断形状のイメージ図

志原川河口 【現況環境を保全する区間】

- ・河道の改変は最小限にとどめ、現況環境の保全に努める



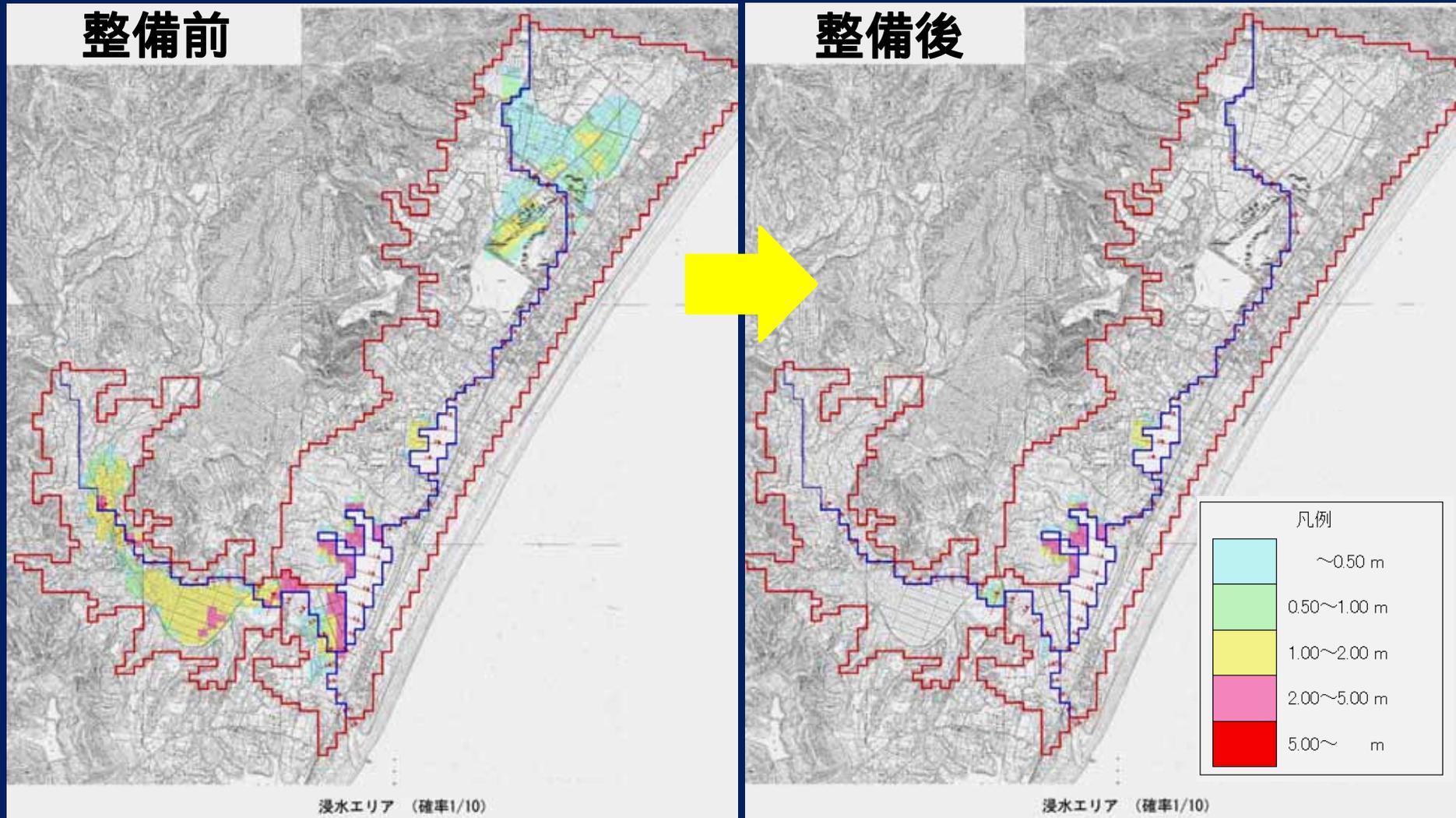
産田川中流 【整備する区間】

- ・河床形状の工夫や表土の転用により、水際の植生の回復を図る。
- ・法覆工は植生の回復を見込むことができる構造とする。



河川整備による効果

氾濫解析結果(1/10規模の降雨)



事業実施後、整備計画区間内の氾濫は軽減され、
外水による宅地の浸水被害が解消される。

3.流域委員会・流域懇談の意見の反映

流域委員会・懇談会の主なご意見

【治水関係】

(志原川第2回流域委員会以前の主なご意見)

- Q1 池などの貯留効果をどのように評価しているのか。
- Q2 人工リーフ設置後の河口砂州堆積状況について。
- Q3 志原川樋門(河口水門)の改築はどのように進めるのか。

(前回流域委員会での主なご意見)

- Q4 超過洪水への対策について検討する必要があるのでは。**

【環境関係】

(志原川第2回流域委員会以前の主なご意見)

- Q5 自然環境の保全と治水上の安全の確保を両立して欲しい。(流域懇談会意見)

(前回流域委員会での主なご意見)

- Q6 希少種の移植が必要になった際には、標本を作って公的な機関で保全すべきではないか。**

【河川の利用・その他意見】

(志原川第2回流域委員会以前の主なご意見)

- Q7 ヨシ原等貴重な環境が残されており、階段を設けるなど、自然観察などができるよう配慮が欲しい。

(前回流域委員会での主なご意見)

- Q8 工事の優先順位はどのように考えているか。**

主なご意見と回答について

回答済み

Q1(治水)

池などの貯留効果をどのように評価しているのか。

A1

池および河道の川幅や水深の変化、産田川合流地点の水理現象を表現できる一次元不定流モデルにより、縦断的な流量変化を算定し、貯留効果を評価しています。(算定条件)

(池および河道内貯留の算定方法)

計算手法：一次元不定流計算

対象外力：合成合理式による流出計算結果 (T=1/50)

粗度係数：現況粗度係数

出発水位：T.P.+3.5m (河口の砂州高+0.5m)

回答済み

Q2(治水)

人工リーフ設置後の河口砂州の堆積状況を把握する必要がある。

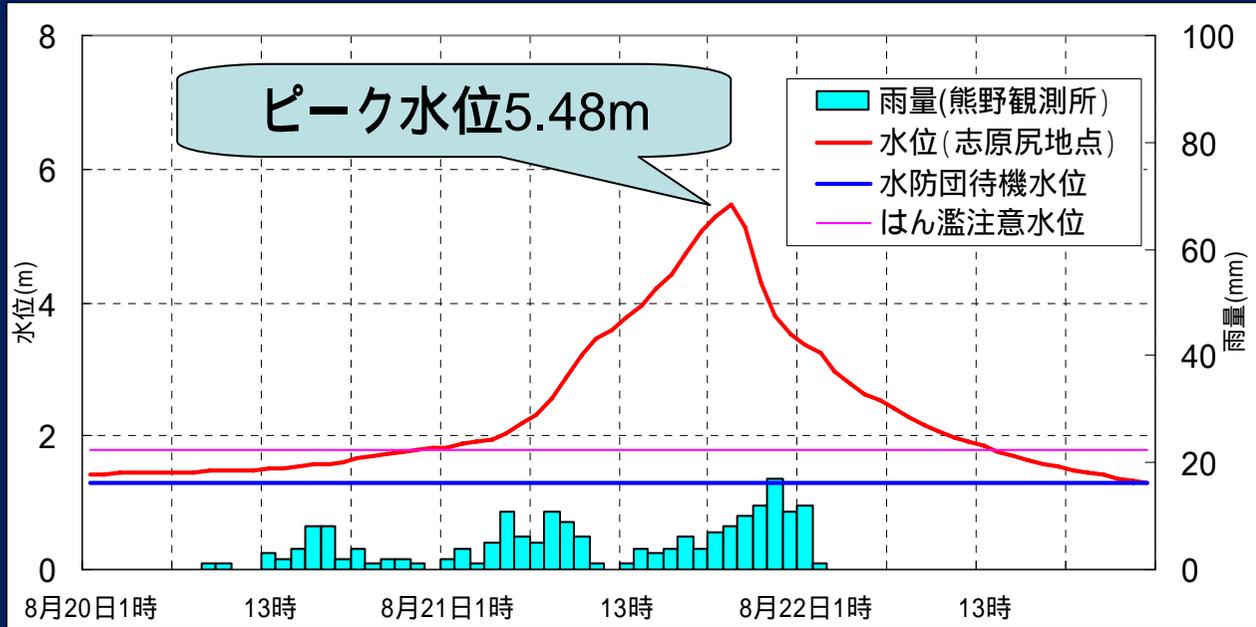
A2

人工リーフの設置および維持掘削により、河口砂州の堆積を抑制することで、洪水時に河口砂州が解消(フラッシュ)されやすくなったと想定されます。

主なご意見と回答について

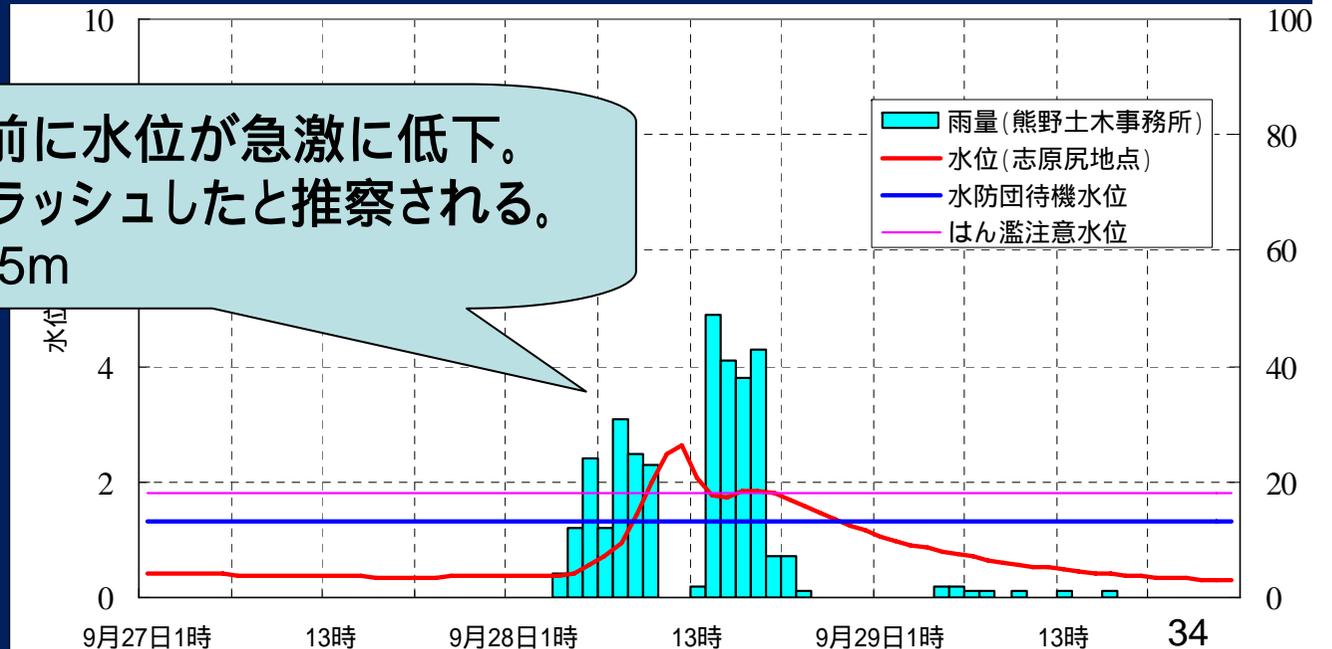
流域委員会・懇談会意見の反映

平成13年8月洪水 (人工リーフ設置前)



雨量のピーク前に水位が急激に低下。
河口砂州がフラッシュしたと推察される。
ピーク水位3.45m

平成21年9月洪水 (人工リーフ設置後)



主なご意見と回答について

Q3(治水)

回答済み

志原川樋門(河口水門)の改築はどのように進めるのか。

A3

河川整備計画では、浸水被害の早期解消を図るため、整備計画規模1/10に対応する施設を位置づける予定です。現況の志原川樋門を撤去し、水門を新設する計画としています。

Q4 超過洪水への対策について検討する必要があるのでは。

A4

河川整備計画では、河川改修によって頻繁に発生する浸水被害（1/10規模）の解消を目指します。整備途上及び、超過洪水の発生時にも被害をできるだけ小さくするため、避難判断水位の設定、浸水想定区域図の作成、市町の洪水ハザードマップの作成支援などソフト対策を進めています。



熊野市洪水ハザードマップ



御浜町洪水ハザードマップ

Q5(環境)

回答済み

環境保全と住民の安全確保の両方を満たせるような改修方法を進めてほしい。

A5

貴重な環境が残る、志原川下流域、志原池、大前池等の湛水域で、ほとんど改変を行なわない計画とします。志原川下流域、志原池、大前池等の湛水域を河川の一部とし、洪水時の貯留効果を見込み、治水上役立てることで将来も現在の環境が保全される計画とします。

主なご意見と回答について

Q6(環境)

希少種の移植が必要になった際には、標本を作って公的な機関で保全すべきではないか。

A6

河川改修において、希少種に大きな影響を及ぼす行為を行う際には、環境部局等と相談のうえ、連携した対策を検討する必要があると考えています。

主なご意見と回答について

Q7(利用)

回答済み

ヨシ原等貴重な環境が残されており、階段を設けるなど、自然観察などができるよう配慮が欲しい。

A7

護岸工事を実施する際に、現況を確認しながら貴重な環境に影響を与えない範囲で階段などの設置を検討し、水辺へのアクセスを確保します。

主なご意見と回答について

Q8 工事の優先順位はどのように考えているか。

A8

志原川中上流部における浸水被害を早期に解消するため改修工事を実施しています。

工事の優先順位については、家屋の浸水被害の実積等を考慮し、特に河川改修の効果が大きい箇所を優先的に、早期に効果が発現できるよう効率的な施工順序で改修を進めます。

4.整備計画(案)の見直し (社会情勢の変化への対応)

平成23年9月洪水(台風12号)の検証

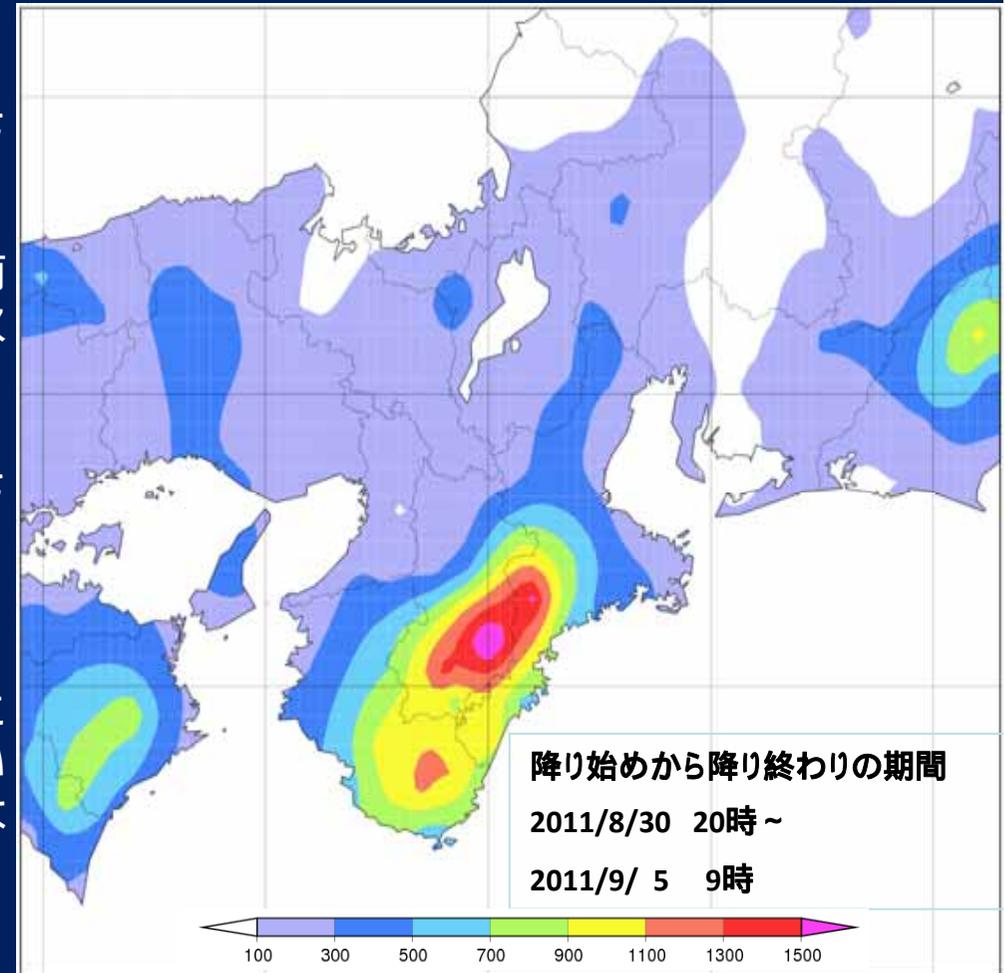
台風12号概要

概況

台風第12号は、8月25日9時にマリアナ諸島近海で発生し、発達しながら日本の南を北に進み、28日15時には「大型」の台風となり、30日3時には小笠原近海で「大型で強い」台風となりました。その後、日本の南海上をゆっくりとした速度で北西に進み、次第に進路を北に変えながら、9月3日10時前に高知県東部に上陸しました。同日18時頃に岡山県南部に再上陸した後、中国地方を北上して4日未明には日本海に抜け、9月5日15時に温帯低気圧となりました。

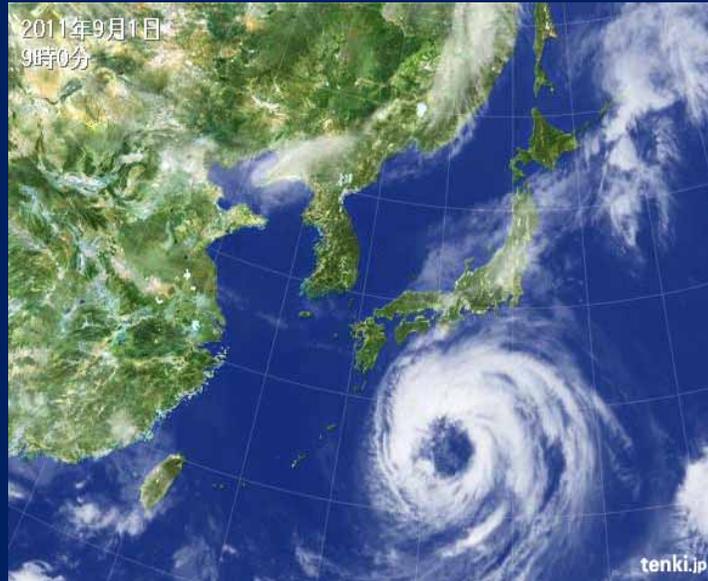
台風の接近に伴い、三重県内では8月30日夜から雨が降り始め、9月1日から5日朝にかけて南部を中心に長時間にわたって激しい雨が降りました。降り始めからの総降水量は、宮川で1620.5ミリ、御浜で1065.5ミリを観測する記録的な降水量となりました。

アメダス分布図

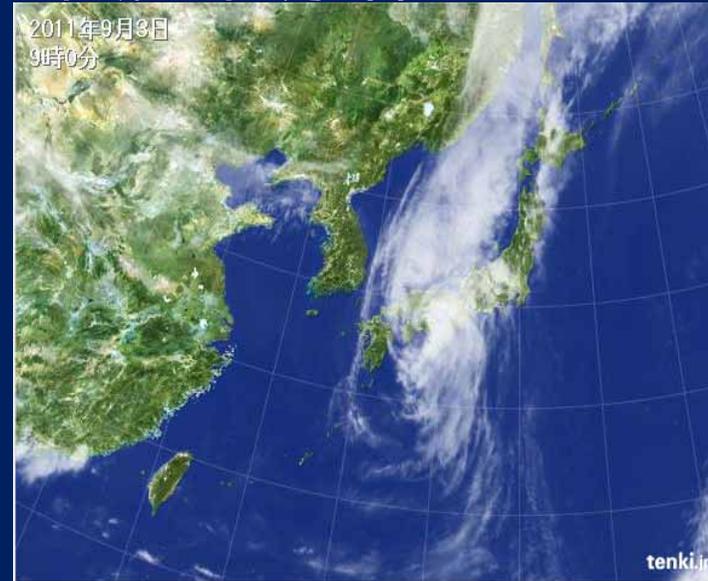


平成23年9月洪水(台風12号)の検証

平成23年9月1日9:00



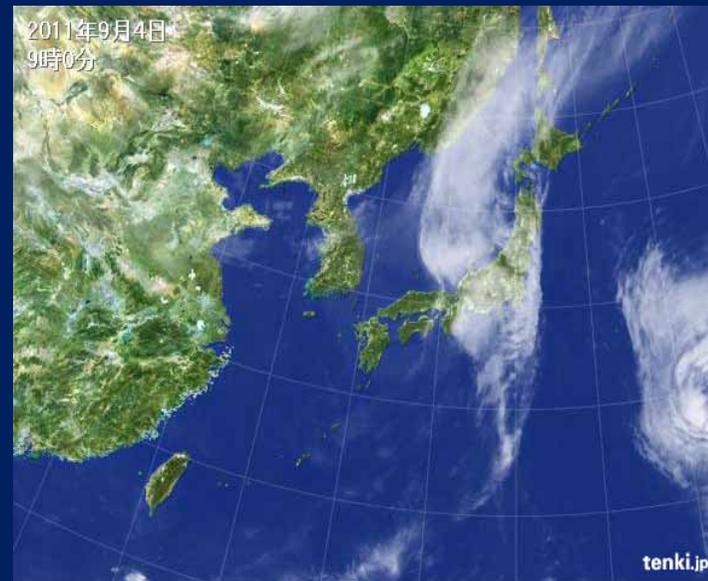
平成23年9月3日9:00



平成23年9月2日9:00

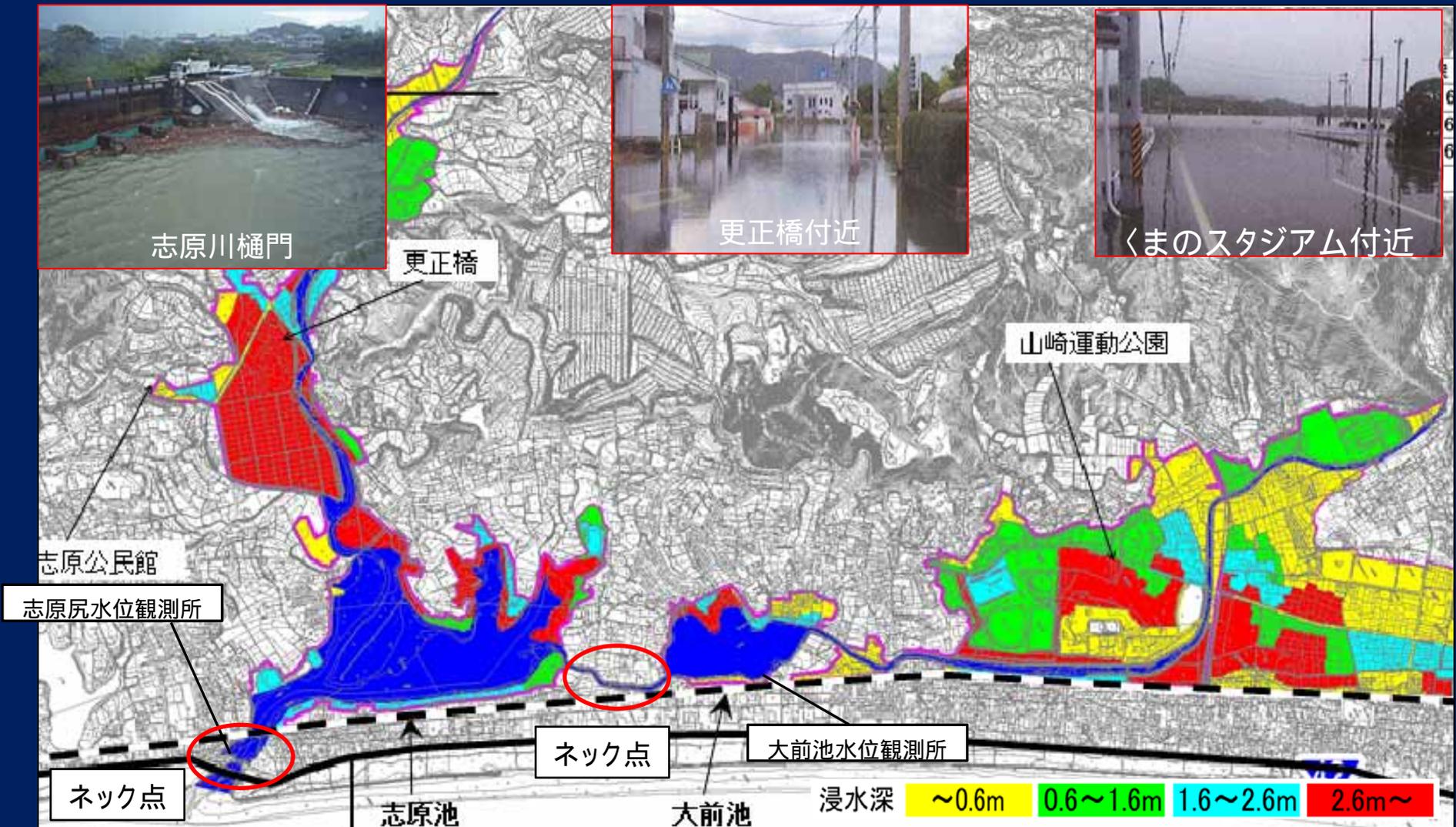


平成23年9月4日9:00



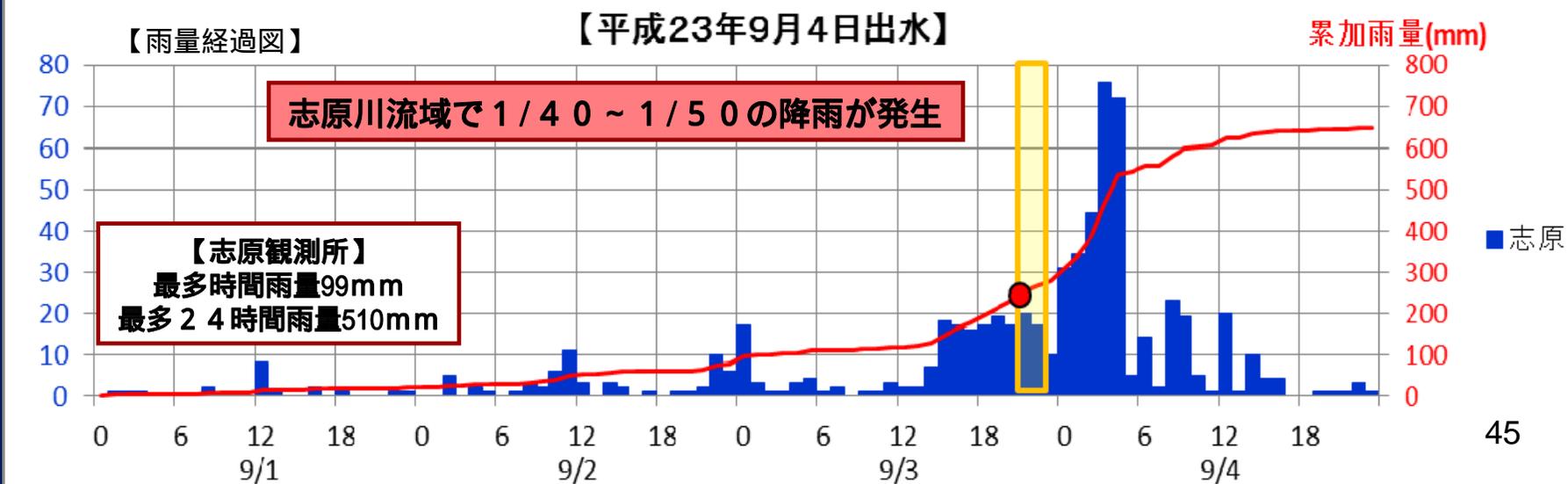
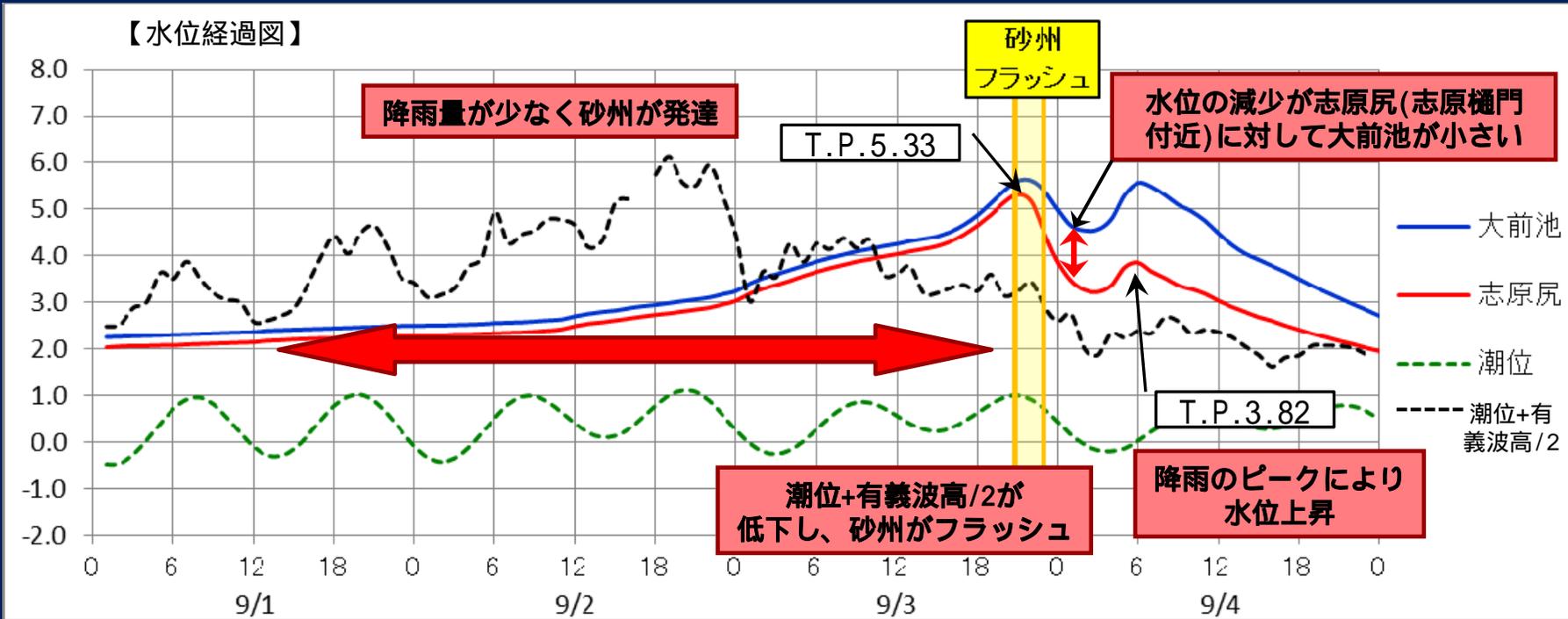
平成23年9月洪水(台風12号)の検証

整備計画(案)の見直し



浸水発生年月日	起因	志原川			産田川			合計		
		床上	床下	農地	床上	床下	農地	床上	床下	農地
		(戸)	(戸)	(ha)	(戸)	(戸)	(ha)	(戸)	(戸)	(ha)
平成23年9月4日	台風12号	6	19	100.0	38	26	23.1	44	45	123.1

平成23年9月洪水(台風12号)の検証



平成23年9月洪水(台風12号)の検証

主な被災状況と被災原因

河川名	最多24時間雨量	最多1時間雨量	被災状況	主な被災原因
志原川 (関連)	志原 510mm	志原 99mm	・河口部人工リーフの損傷 ・浸水被害	・河口閉塞による水位上昇 ・志原川樋門の流下能力不足
産田川	大前池 538mm	大前池 106mm	・浸水被害	・河口閉塞による水位上昇 ・大前池下流流路の断面不足 (降雨による冠水)

被災原因に対する対策

志原川樋門・大前池下流流路の断面不足

整備計画の策定(流下能力の拡大)

河口閉塞に対する対策

災害関連事業において、人工リーフの改良復旧・導流堤の延伸
河口閉塞状況を把握するため河口砂州の監視(ライブカメラ)

整備計画(案)の見直し(降雨強度式の変更)

平成23年9月洪水を踏まえ、確率日雨量の統計期間を平成23年まで延伸し、降雨強度の見直しを行った。

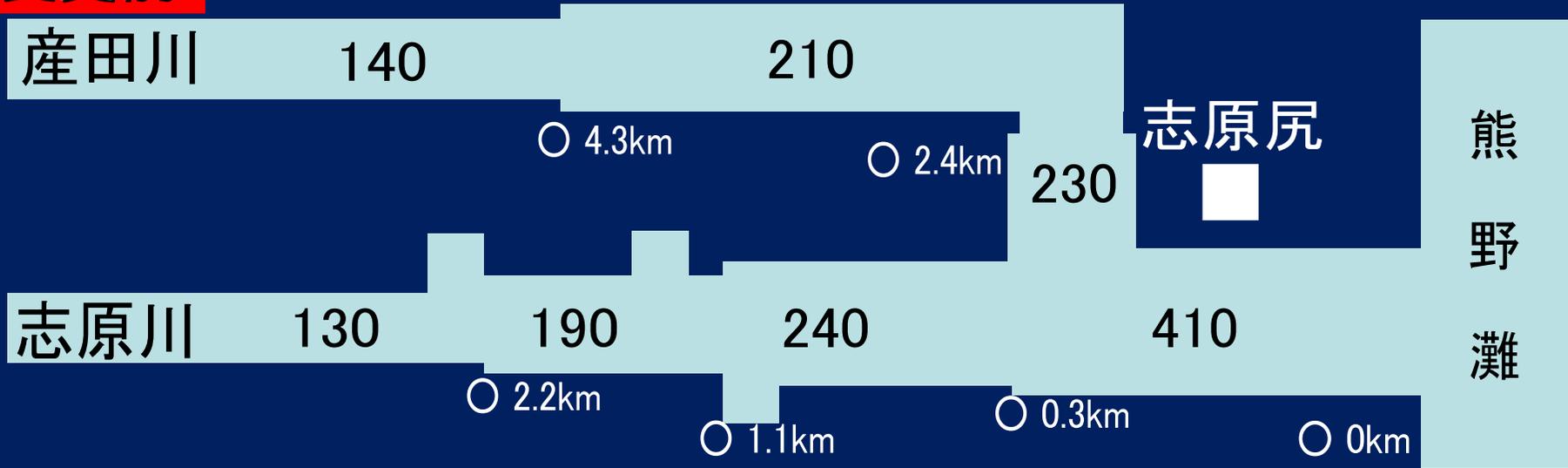
$$\text{降雨強度} = \frac{\text{熊野観測所確率日雨量}}{\text{尾鷲観測所確率日雨量}} \times \text{尾鷲観測所確率降雨強度}$$

	既往検討	延伸結果
尾鷲日雨量	1/10雨量:470mm/day 1/50雨量:620mm/day	1/10雨量:484mm/day 1/50雨量:640mm/day
熊野日雨量	1/10雨量:283mm/day 1/50雨量:462mm/day	1/10雨量:296mm/day 1/50雨量:480mm/day

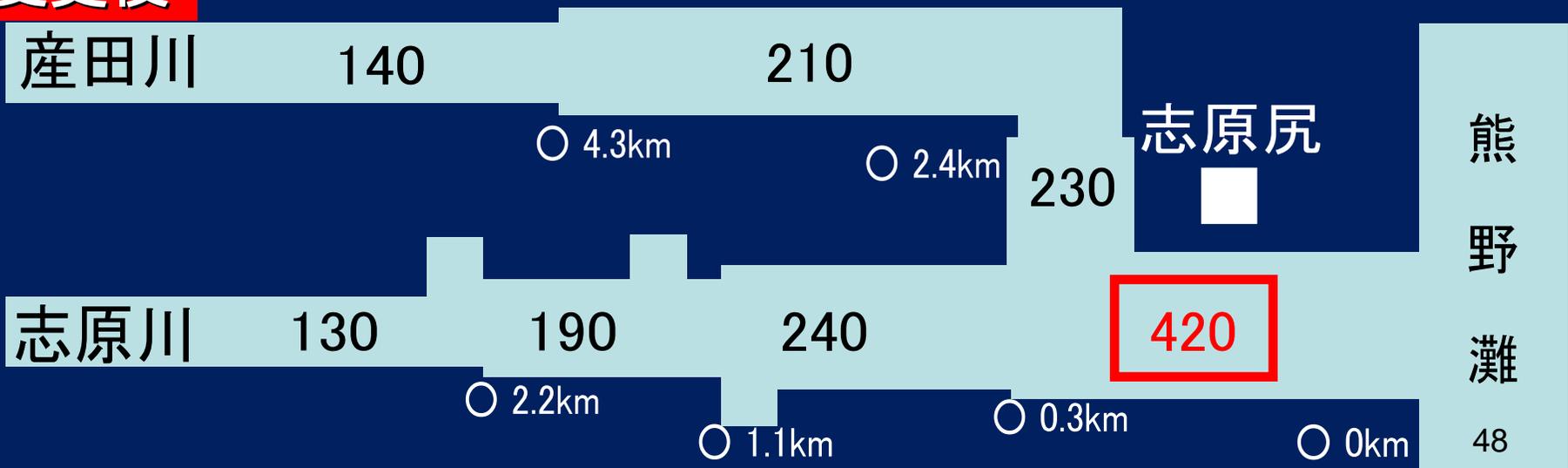
河川整備基本方針 流量配分図の変更

整備計画(案)の見直し

変更前

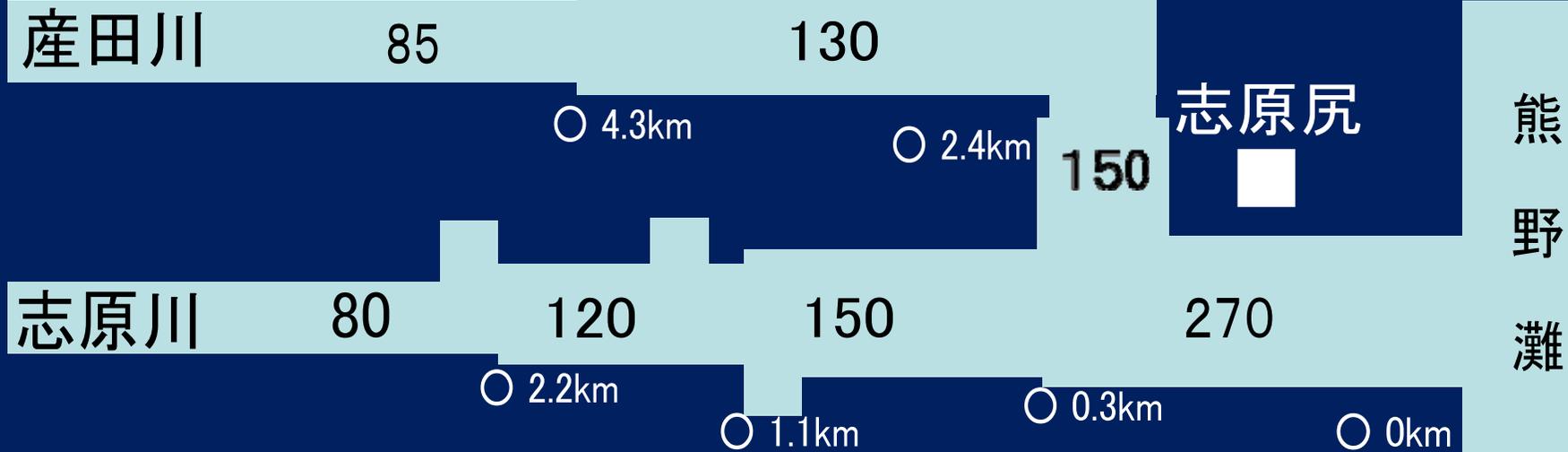


変更後

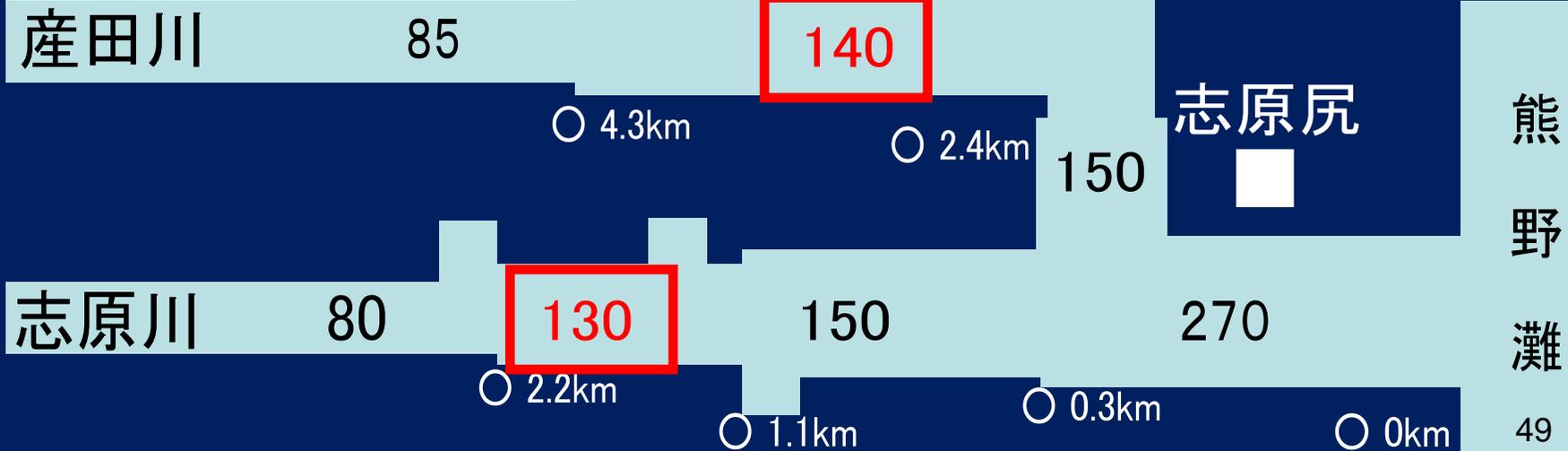


河川整備計画 流量配分図の変更

変更前



変更後



整備計画(案)の見直し(河口水門対策の変更)

現況の志原川樋門は老朽化が進んでいるとともに耐震基準を満足しないため、整備計画において既設水門を撤去し、水門の新設する。

変更前

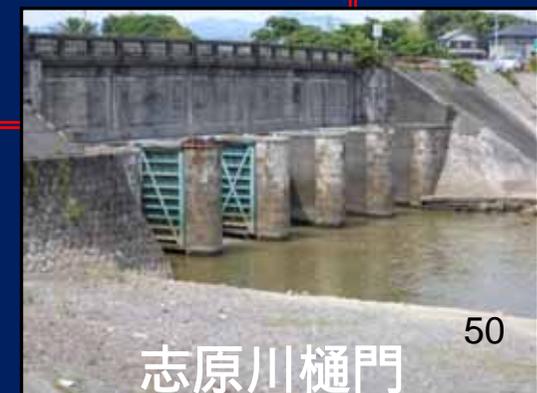
既設水門利用、水門1門新設案

将来計画のうち1門のみを新設し、既設水門を活用し整備計画(案)流量 $270\text{m}^3/\text{s}$ を満足する断面を確保する。
水門改築事業費は約20億円を想定。

変更後

既設水門撤去、水門新設案

将来計画の水門を新設し、既設水門は撤去し整備計画(案)流量 $270\text{m}^3/\text{s}$ を満足する断面を確保する。
水門改築事業費は約31億円を想定。



志原川樋門

河川整備計画(地震・津波対策について)

今後発生することが予想される南海トラフ地震に対しては、想定される津波による影響を検証した上で、必要となる河川地震・津波対策を講じる。

平成26年度～ 三重県河川津波対策の検討

志原川における計画津波水位の設定
(必要があれば整備計画の変更)

地震・津波対策の実施

5.河川整備計画(案)の概要

志原川流域の現状と課題

治水(志原川)

- 河口閉塞による浸水被害が発生
- 1/10規模に満たない流下能力の箇所が散在している
- 1/2程度の降雨でも浸水被害が頻発

志原川上流～中流



- 計画規模(年超過確率(1/50))を満足している区間
- 暫定計画(年超過確率(1/10))を満足している区間
- 暫定計画(年超過確率(1/10))を満足していない区間
- 平成13年8、9月洪水の浸水実績

橋梁、堰による流下能力不足

志原川中流～下流



志原川樋門の流下能力不足による堰上げが発生し、河道水位の上昇を引き起こしている。

砂州による河口閉塞。人工リーフ設置、維持掘削を実施

志原川流域の現状と課題

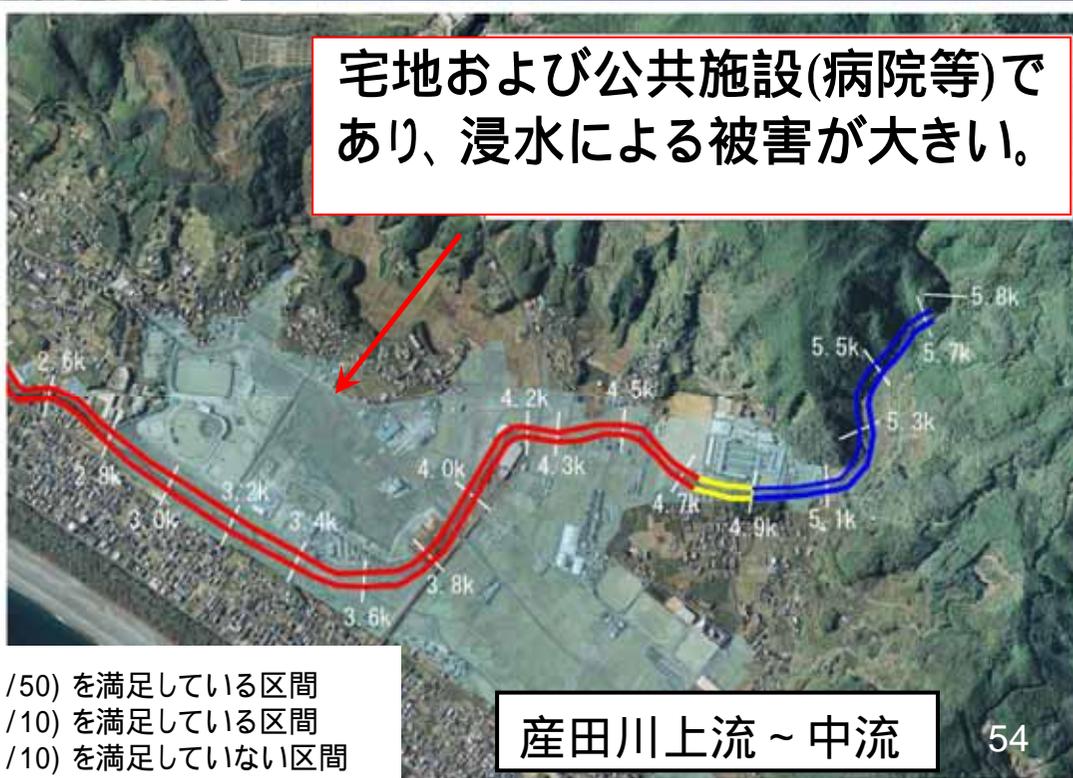
治水(産田川)

- 河口閉塞による浸水被害が発生
- 1/10規模に満たない流下能力の箇所が散在している
- 1/2程度の降雨でも浸水被害が頻発

産田川中流～下流



狭窄部であり、大前池より上流河道の水位上昇を抑制するために、改修が必要



宅地および公共施設(病院等)であり、浸水による被害が大きい。

産田川上流～中流

- 計画規模(年超過確率(1/50)を満足している区間
- 暫定計画(年超過確率(1/10)を満足している区間
- 暫定計画(年超過確率(1/10)を満足していない区間
- 平成13年8、9月洪水の浸水実績

志原川流域の現状と課題

- 志原川では、慣行水利権による農業用水のみの利用がなされている。水利権14件の内、半数以上が遊休化している。
- 汽水性の湿地帯やヨシ原など、動植物の良好な生息・生育・繁殖環境が存在
- 「水遊び」や「ジョギング・散歩」、「釣り・魚取り」、「動植物の観察や採取」など、住民との繋がりがある川
- 水質は上流部ではBOD1mg/L以下、河口部で3mg/L以上であり、水質汚濁対策として合併浄化槽の普及促進が課題

利用及び河川環境



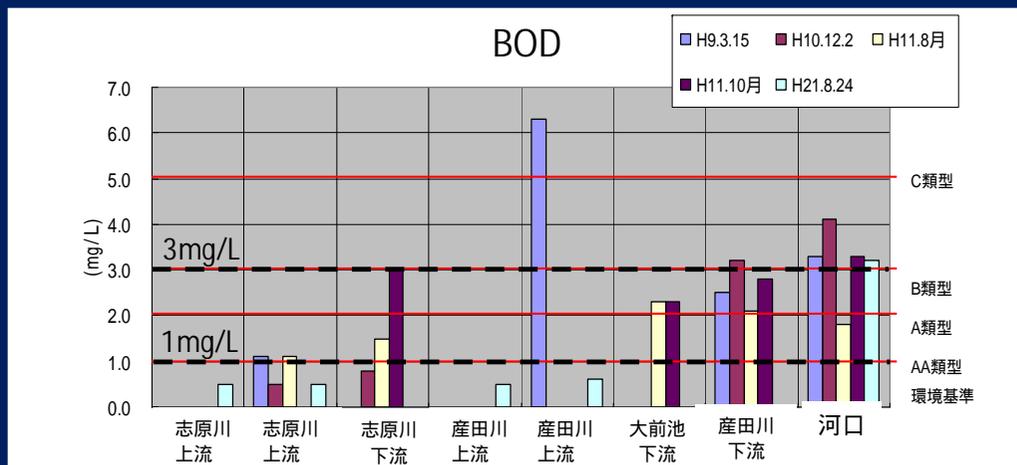
水遊び

水遊び(産田川上流)



湿地帯・ヨシ原 55

水質

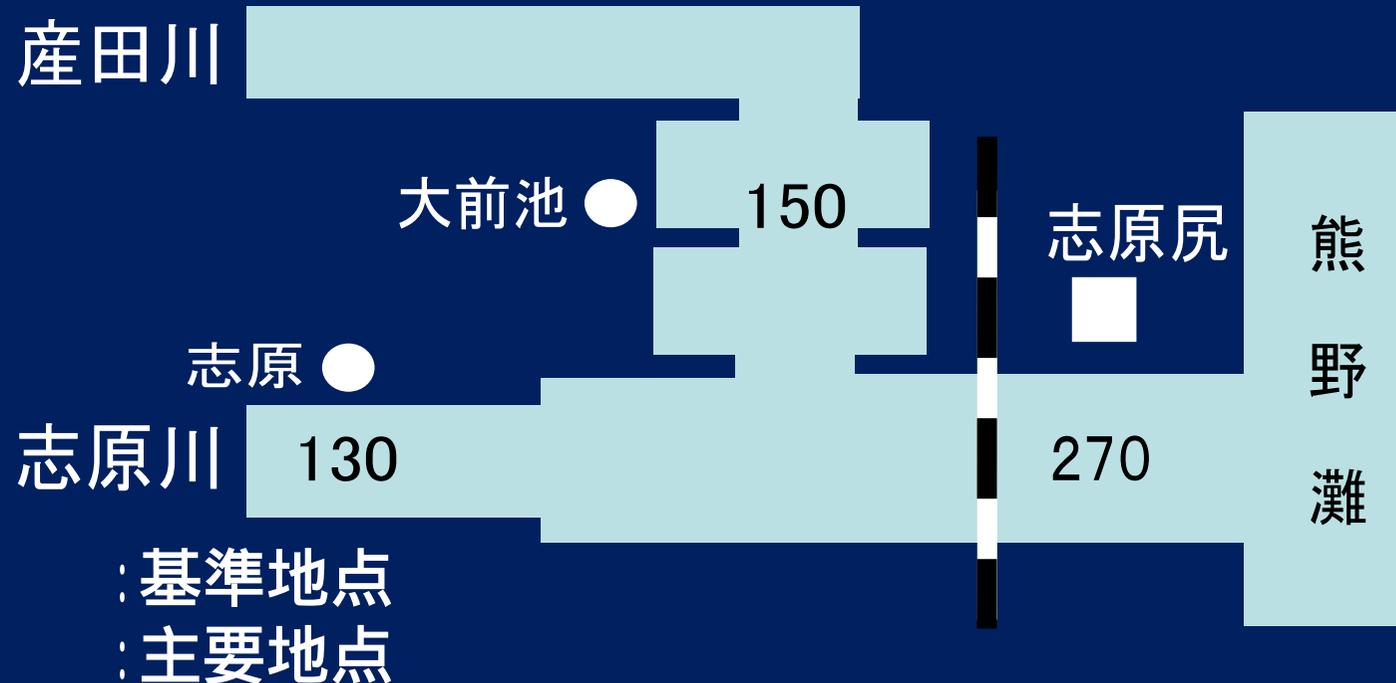


河川整備計画の目標に関する事項

治水

洪水による災害の防止または軽減に関する目標

過去の流域内の浸水被害や流域内のバランス等を考慮し、志原川と産田川は年超過確率1/10の規模の降雨に対して家屋の浸水被害を防ぐことを目標とし、基準地点志原尻地点において270m³/sの流量を安全に流下させる河道を整備する。



河川整備計画の目標に関する事項

利水

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

- 河川の適正な利用については、今後とも関係機関との連携のもと、遊休化水利の整理など適切な水利用が図れるよう努める。
- 流水の正常な機能を維持するための必要な流量については、志原川は多目的ダム等の河川流況を調整する施設を有していないことや、河川流量の蓄積データが少ない事などから、今後、河川流況の把握に努め検討を行う。

河川整備計画の目標に関する事項

環境

河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図りつつ、志原川とその支川の生物の生息・生育・繁殖の場となっている瀬・淵、河原、水際植生、河畔林などの保全・再生に努める。また、河川における上下流の連続性の確保に努める。

多様な環境
(瀬・淵、河原、
水際植生)



志原川向山橋上流

河畔林



産田川池尻橋下流

河畔林・
水際湿地



河畔林

水際湿
地

志原川JR橋上流左岸

ヨシ原



志原川一万堂橋下流

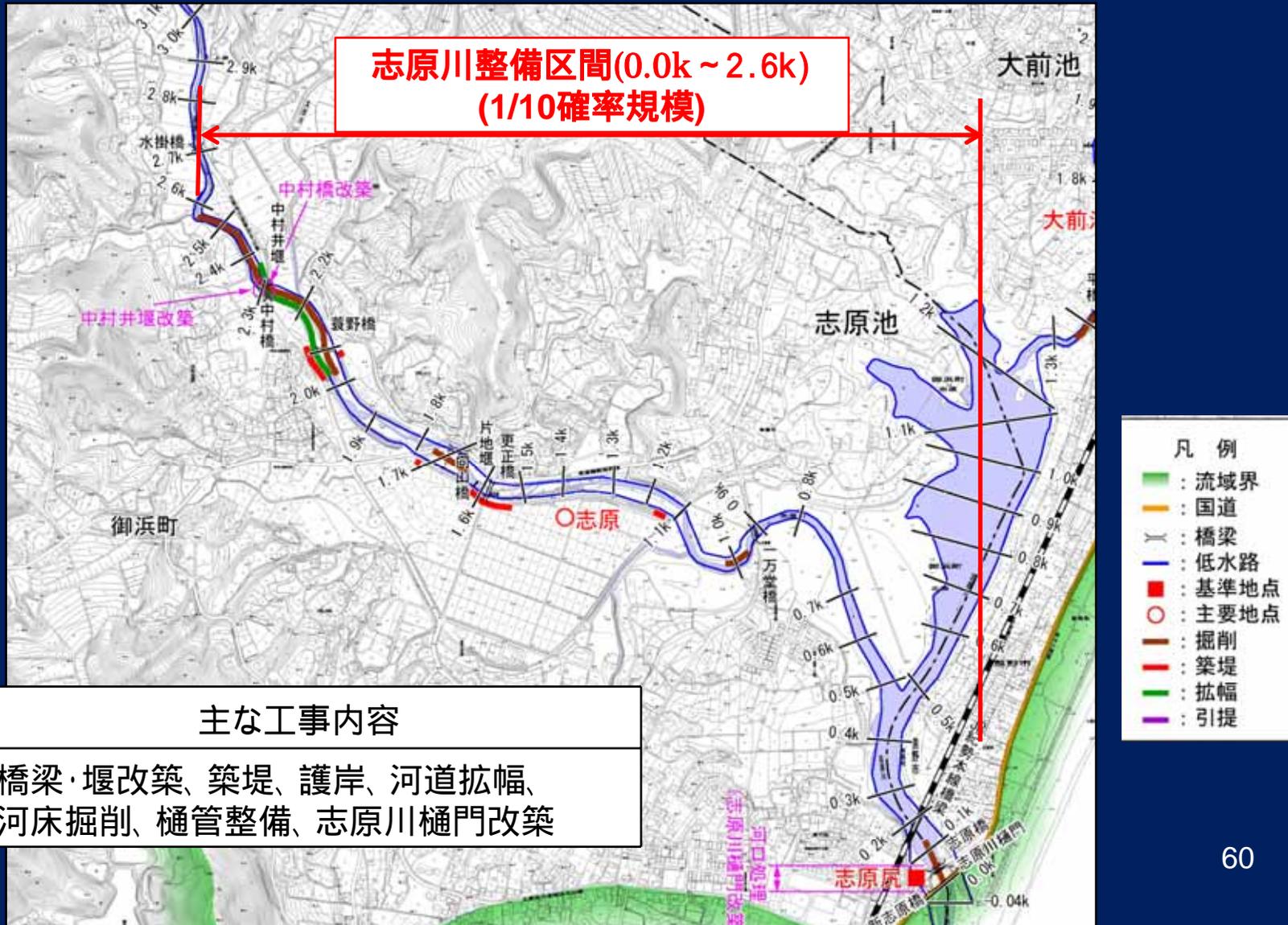
河川整備の実施に関する事項

河川工事の目的

- 河川工事の目的は、洪水時の河川水位を低下させ、整備計画流量を安全に流下させることを目的として、河床掘削及び引堤により河積を増大し、洪水被害の防止を図る。
- 水利用実態を考慮し、河川と触れ合う場の創出を図る。
- 動植物の生息・生育環境や歴史・文化、埋蔵文化財などに配慮するとともに、良好な水辺空間の保全を図る。

河川整備の実施に関する事項

河川工事の施工箇所(志原川)



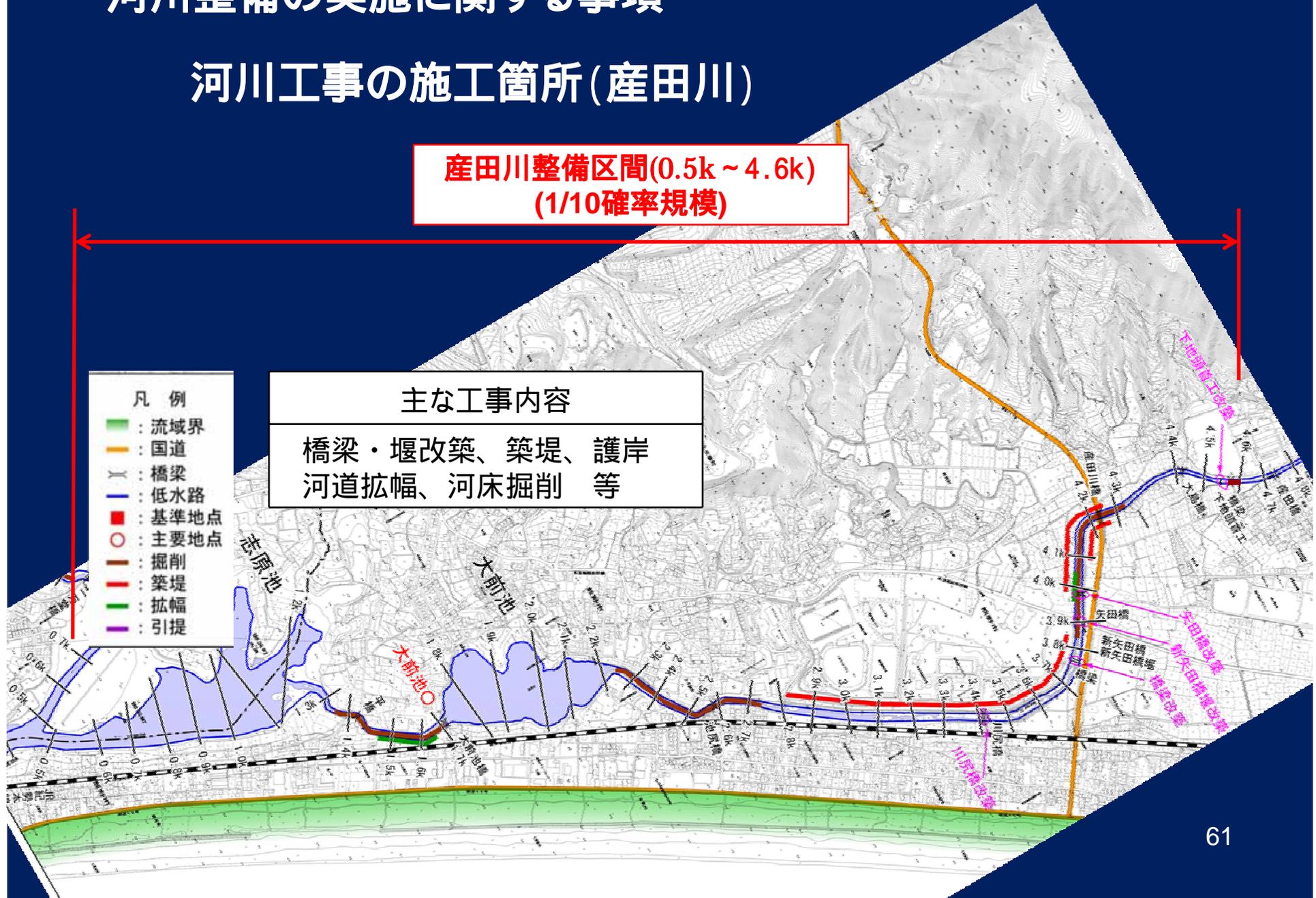
河川整備の実施に関する事項

河川工事の施工箇所(産田川)

産田川整備区間(0.5k ~ 4.6k)
(1/10確率規模)

- 凡例
- 流域界
 - 国道
 - 橋梁
 - 低水路
 - 基準地点
 - 主要地点
 - 掘削
 - 築堤
 - 拡幅
 - 引提

主な工事内容
橋梁・堰改築、築堤、護岸
河道拡幅、河床掘削等



河川整備の実施に関する事項

主要工事の概要

- 川幅狭小区間の拡幅、河床掘削、築堤、護岸整備、橋梁・堰、志原川樋門等の工作物の改築により流下能力の拡大を図る。
- 既存の取水に対して悪影響を与えないように配慮すると共に、階段工等の親水施設の設置を行うなど人と自然が触れ合う場の整備に努める。
- 志原川水系の有する動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮し、魚道を設置する等、河川の連続性の確保に努める。

河川整備の実施に関する事項

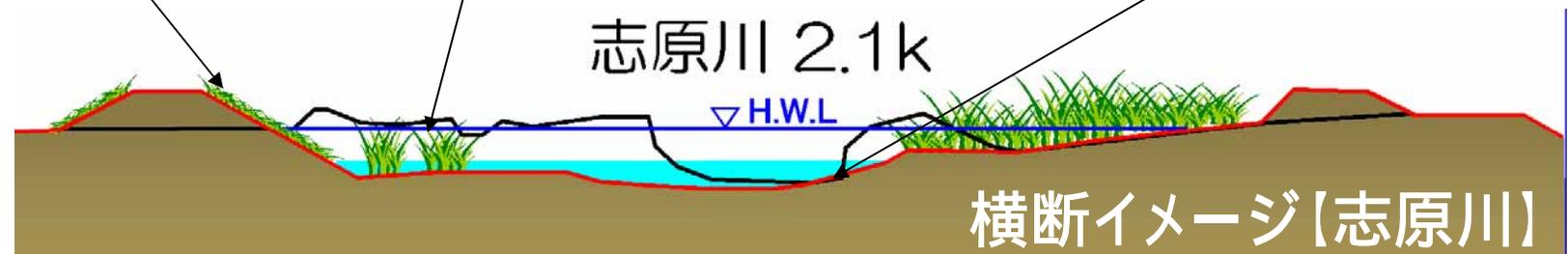
主要工事の概要

法覆工は植生の回復を見込むことができる構造とする。

河床形状の工夫や表土の転用により、水際の植生の回復を図る。

河床掘削により必要な流下能力を確保する。

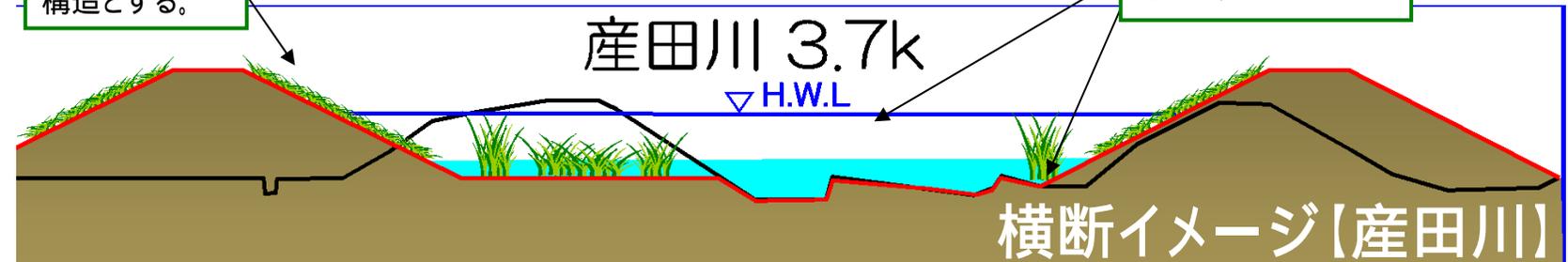
自然な形状の河床となるように配慮する。



法覆工は植生の回復を見込むことができる構造とする。

河道拡幅により必要な流下能力を確保する。

河床形状の工夫や表土の転用により、水際の植生の回復を図る。



— 現況 — 改修

河川整備の実施に関する事項

河川の維持の目的

- 河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能が十分に発揮されるよう、関係機関や地域住民と連携しながら適切に行う。

河川整備の実施に関する事項

河川の維持の種類

- 河道及び河川管理施設の維持
 - 適切な土砂撤去
 - ・堆積土砂撤去
 - ・河口閉塞による砂州の維持掘削の実施
 - 河川管理施設の機能維持
 - ・点検による異常の発見と対策
 - ・水門等の計画的・効率的な維持管理(長寿命化計画の作成)
- 河道内樹木の管理
- 水量の監視(水位・雨量)と情報提供、適正な水利用の促進
- 水質の保全・改善のための関係機関・地域住民への働きかけ
- 河川環境の適正な利用と管理
 - 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全
 - 河川利用に関する関係機関、地域住民のニーズの反映
 - 関係機関、地域住民等との連携を図り河川美化を実施

河川整備の実施に関する事項

その他河川整備を総合的に進めるために必要な事項

- 整備途上段階および超過洪水への対策
 - 特別警戒水位などの水位情報の充実、浸水想定区域図の作成、ハザードマップの作成支援、情報伝達及び警戒避難体制の整備
 - 災害時のみならず平常時からの防災意識向上や水防活動の充実
- 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等
 - 河川に関する各種情報の提供
 - 地域住民の意見を聴きながら地域住民との「協働」による川づくり
 - 流域住民との情報の共有化等により、住民の積極的な参加を促進

6. 今後の進め方

今後の進め方

志原川第4回流域委員会（平成26年3月27日）

関係機関協議

関係市町長意見聴取
（河川法第16条の2第5項）

志原川河川整備計画 策定

事業の実施