

平成29年度
第5回 三重県河川整備計画
流域委員会

二級河川 こうのうちがわ 神内川

平成30年1月25日





目次

1. これまでの経緯
2. 前回流域委員会での意見・回答
3. 流域の概要
4. 現状と課題（治水、利水、環境）
5. 河川整備基本方針（案）の概要
6. 河川整備計画（素案）の概要
7. 今後の予定



1. これまでの経緯

■これまでの経緯と今後の進め方



□ 第1回 流域委員会 (H29年6月5日)

✓流域の概要、現地確認

□ 第1回 住民アンケート (H29年7月)

✓ 関係住民の意見聴取

□ 第2回 流域委員会 (H29年11月16日)

✓河川整備計画 (方向性) の提示

□ 第3回 流域委員会 (H30年1月25日)

✓河川整備計画 (素案) の提示

←今回開催

□ 第2回 住民アンケート (H30年2月中)

✓ 関係住民の意見聴取

□ 第4回 流域委員会 (H30年3月頃)

✓河川整備計画 (原案) の提示

□ 関係機関協議・関係町長意見聴取 パブリックコメント

□ 策定



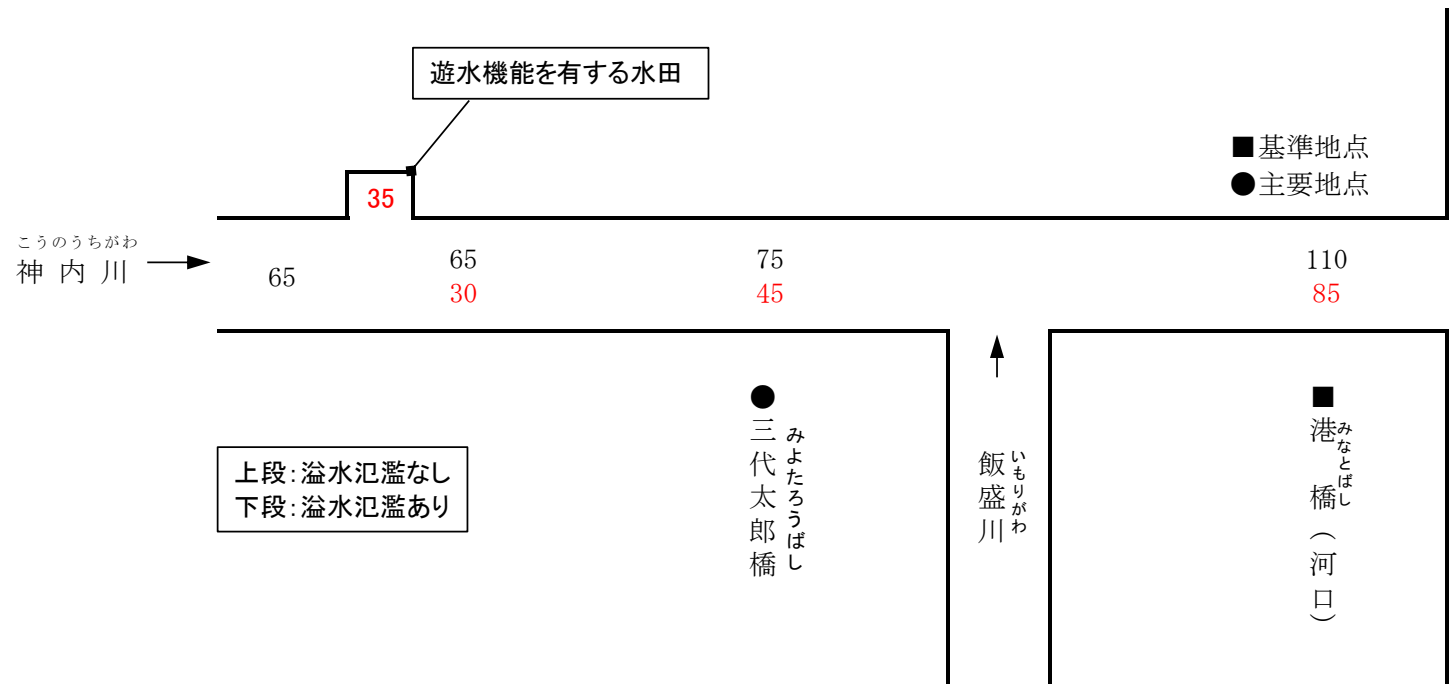
2. 前回流域委員会での 意見・回答



■ 第2回流域委員会(平成29年11月16日開催)

Q1: **河川整備基本方針**について、河道改修だけでなく中流部の水田地帯の貯留効果を併せて検討する案も考えられるため、中流部の水田貯留効果を見込んだ場合の1/30確率流量も検証願いたい。

A1: 1/30確率流量は河口部で110m³/sであるが、中流部の水田の貯留効果を見込んだ場合、85m³/s程度と試算され、1/5確率流量程度に低減する。



■ 第2回流域委員会（平成29年11月16日開催）

Q2: 都市計画と連携して農地を担保したうえで、河道と農地で氾濫被害を防ぐ案も検討いただきたい。

A2: 神内川流域では年超過確率1/30を越えるような大規模洪水が近年発生していることを考慮し、「基本方針」では上流部の未整備区間に対して以下の河道計画を定めます。

1. 河道拡幅及び築堤により、1/30確率流量を流せる河道を整備する。
2. 1/30を上回る超過洪水に対して水田の貯留効果が発現するような堤防整備をする。

■ 第2回流域委員会（平成29年11月16日開催）

Q3: 今年の洪水における農作物の被害状況も確認願いたい

A3: 紀宝町役場にヒアリングした結果、6月および10月の洪水では、いずれも農作物の被害はありませんでした。



3. 流域の概要

■神内川流域の概要



神内川流域

流域面積： 7.5km²

管理延長： 4.4km

■ 関係市

南牟婁郡 紀宝町

■ 主要道路

国道42号（紀宝バイパス）

県道35号（旧国道42号）

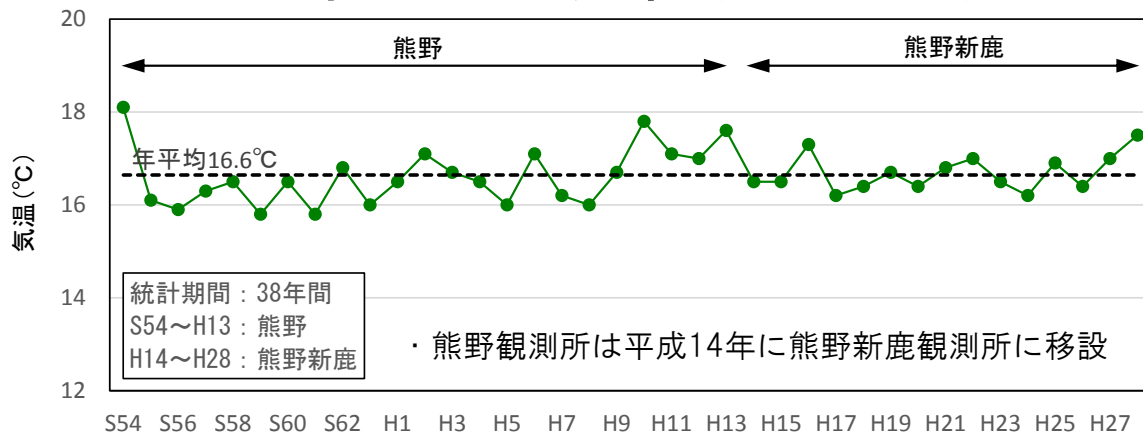
県道141号（オレンジロード）

■ 鉄道

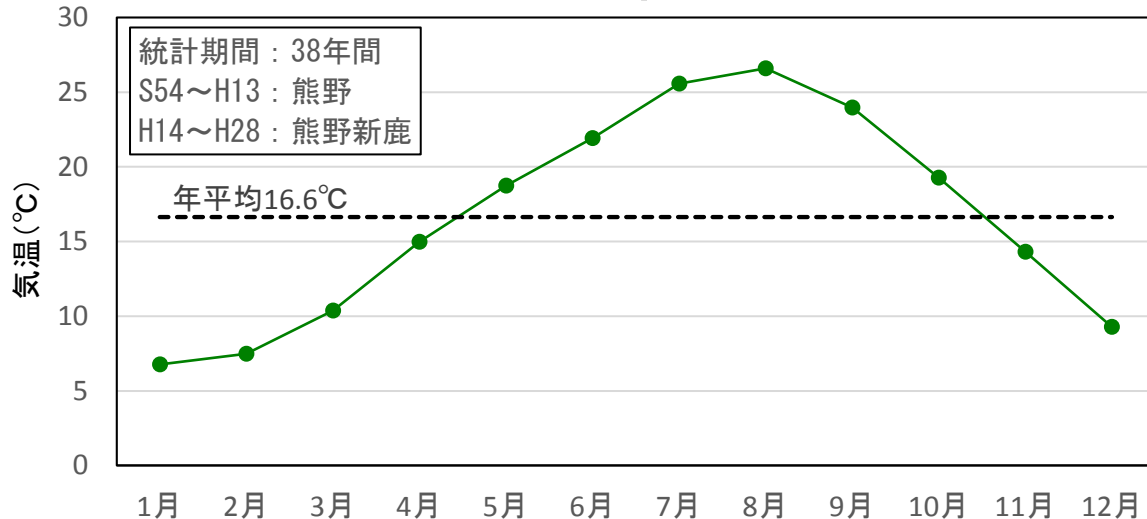
JR紀勢本線

■ 神内川流域周辺の昭和54年(1979)~平成28年(2016)の**年平均気温**は**16.6℃**で、**四季を通じて温暖**な気候である。

【年平均気温分布 (S54~H28)】



【月平均気温分布 (S54~H28)】

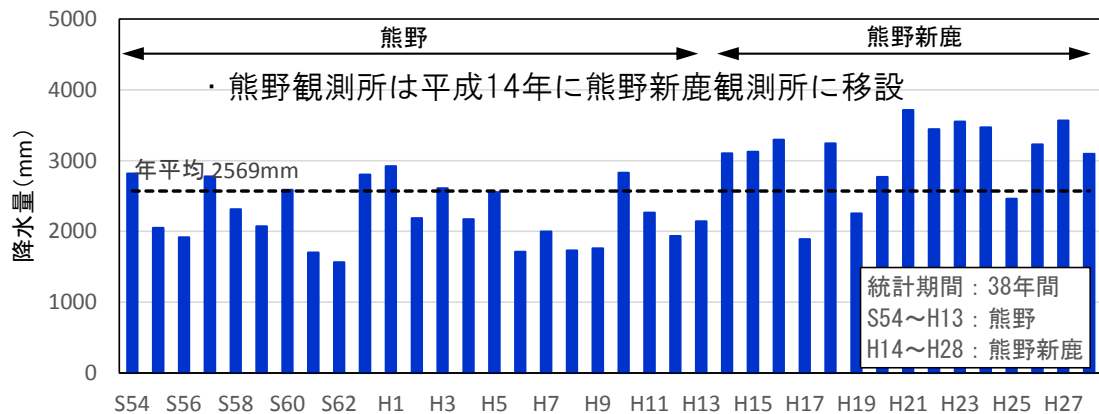


【気象観測所位置】

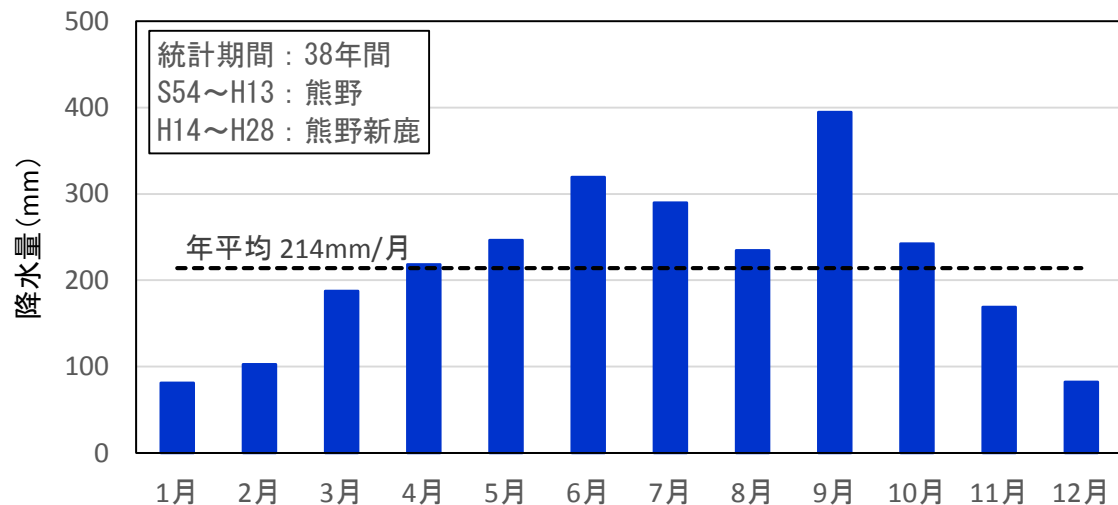


■ 神内川流域周辺の昭和54年(1979)~平成28年(2016)の**年平均降水量**は**2,569mm**で、梅雨前線が活発化する**6月**、台風襲来の多い**9月**の降水量が多い。

【年平均降水量分布 (S54~H28)】



【月平均降水量分布 (S54~H28)】



【気象観測所位置】



- オオエボシヤマ
フナタニガワ
タキヤマガワ
アシダニガワ
トシマガワ
 神内川は、紀宝町の大鳥帽子山に源を発し、船谷川、滝山川、芦谷川、砥嶋川、飯盛川を合流し、鵜殿港に注ぐ二級河川である。
- 神内流域の北部から西部にかけて熊野丘陵、東部に熊野台地が分布し、その間の低地部に神内川が流下している。

【地形の概況】



配色	分類項目	
Green	山地斜面等	
Purple	変形地	
Light Purple		崖
Dark Purple		地すべり(滑落崖) 地すべり(移動体)
Orange	台地・段丘	
Light Orange		更新世段丘
Dark Orange		完新世段丘 台地・段丘
Brown	山麓堆積地形	
Yellow	低地の微高地	
Light Yellow		扇状地 自然堤防
Dark Yellow		砂州・砂堆・砂丘 天井川・天井川沿いの微高地
Light Brown	凹地・浅い谷	
Light Green	低地の一般面	
Dark Green		谷底平野・氾濫平野 海岸平野・三角州
Dark Green	後背低地	
Dark Green	旧河道	
Dark Blue	水部	
Light Blue		高水敷・低水敷・浜 湿地
Blue	河川・水涯線及び水面 旧水部	
Blue	人工地形	
Blue		農耕平坦化地
Blue		切土地
Blue		高い盛土地 盛土地・埋立地
Blue		干拓地 改変工事中の区域

■ 神内川流域の上中下流域いずれも河川沿い表層地質は、主に礫・砂・泥よりなる堆積物であり、その周囲には礫を主とする堆積物、凝灰岩、花崗斑岩が分布する。

【地質の概況】



凡	例	Legend
	礫・砂・泥よりなる堆積物 Gravel, sand and mud sediments	
	花崗斑岩 Granite porphyry	
	礫を主とする堆積物 Gravel-rich sediments	
	凝灰岩 Tuff	
	泥岩・シルト岩 Mudstone and siltstone	
	礫又は砂の堆積物 Gravel or sand deposits	
	泥岩優勢砂岩泥岩互層 Alternation of sandstone and mudstone rich in mudstone	

■ 神内川流域の植生は、シイ・カシ二次林が流域南西の山地部に分布しており、その他山地はスギ・ヒノキ・サワラ植林で占められ、平地部は主に水田・雑草群落である。

【植生図】



植生図 凡例

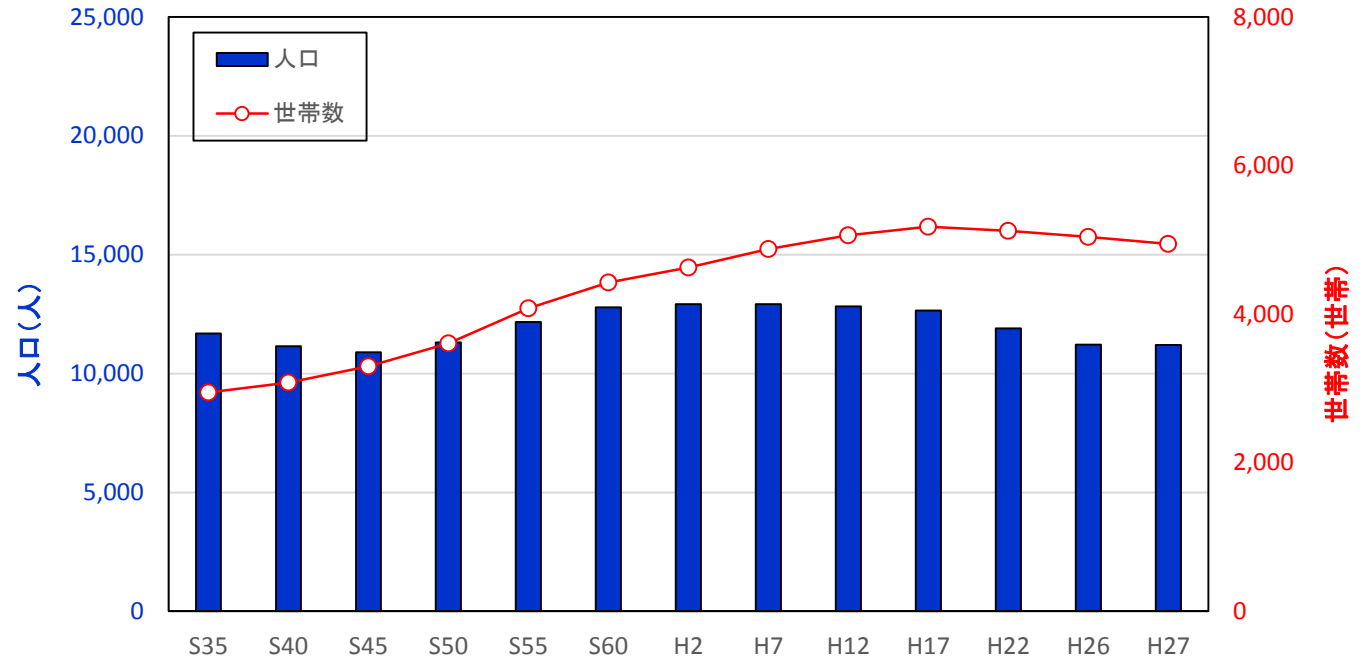
凡例 植生図図面凡例 統一凡例コード 統一凡例名

	43. 270500. ウラジロガシ群落
	53. 280101. シキミーモミ群落
	55. 290100. アカマツ群落(VI)
	57. 300102. イロハモミジケヤキ群落
	60. 320100. ヤナギ高木群落(VI)
	61. 320200. ヤナギ低木群落(VI)
	66. 400100. シイ・カシ二次林
	68. 400600. ウバメガシ二次林
	69. 410105. アベマキーコナラ群落
	73. 430200. メダケ群落
	76. 450100. ススキ群団(VII)
	79. 460000. 伐採跡地群落(VII)
	84. 470501. ツルヨシ群落
	91. 540100. スギ・ヒノキ・サワラ植林
	96. 550000. 竹林
	f. 570100. 路傍・空地雑草群落
	e1. 570200. 果樹園
	a. 570300. 畑雑草群落
	b. 570400. 水田雑草群落
	k. 580100. 市街地
	i. 580101. 緑の多い住宅地
	99. 580200. 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
	L. 580300. 工場地帯
	m. 580400. 造成地
	w. 580600. 開放水域
	r. 580700. 自然裸地



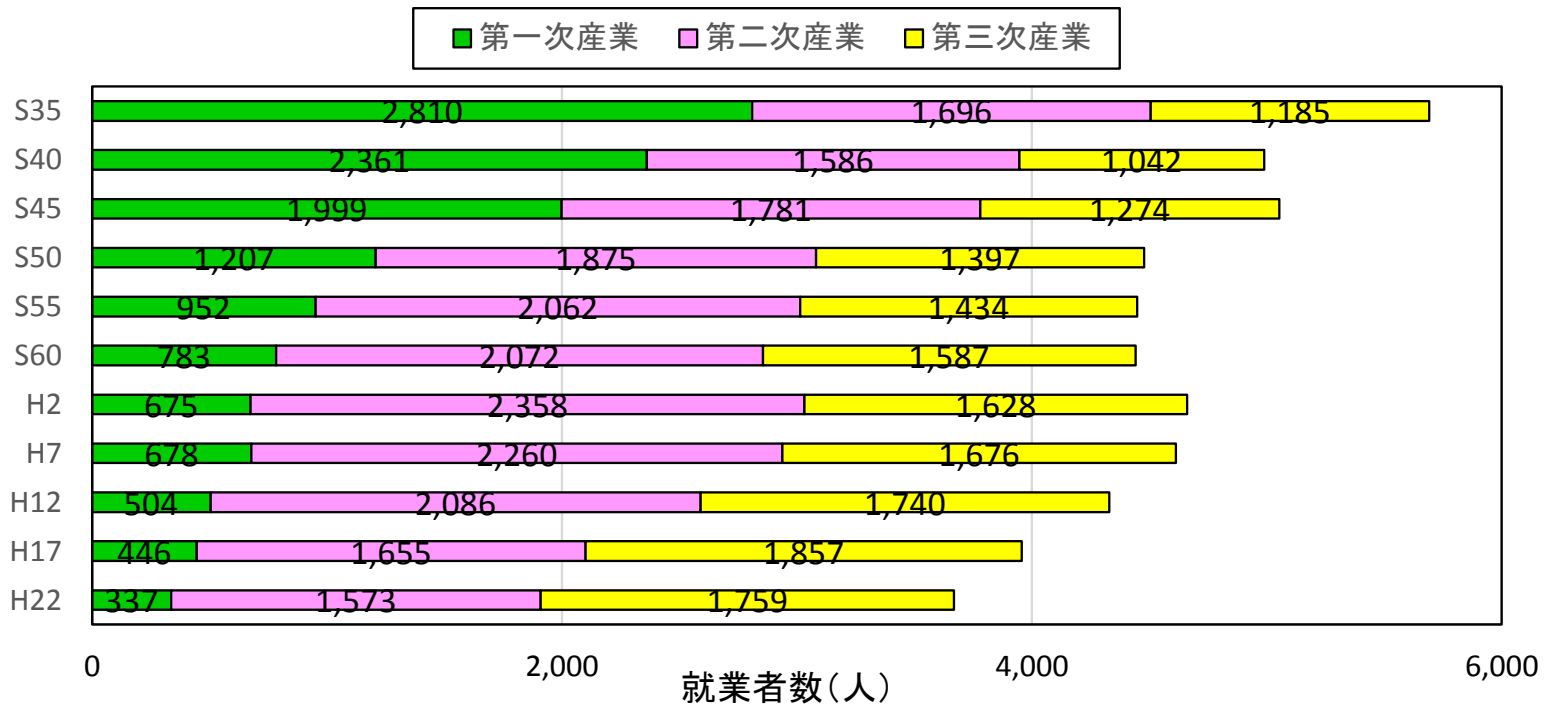
- 神内川流域に関連する紀宝町の**人口**は、平成27年で約1万1千人、**世帯数**は約5千世帯である。
- **人口の推移**を見ると、昭和35年から平成2～7年頃まで増加し、その後は減少に転じて、平成27年では昭和35年と同程度の人口となっている。
- **世帯数の推移**を見ると増加傾向にあり、1世帯あたりの人数は昭和35年の4.0人から平成27年では2.3人と半減している。

【紀宝町の人口・世帯数】



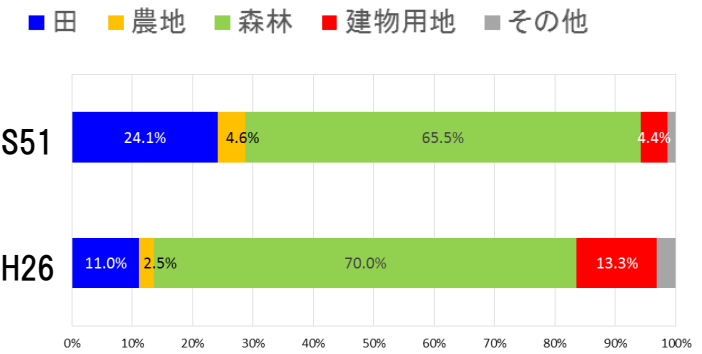
- 神内川流域に関連する紀宝町の就業者数は、平成22年では約3700人で、昭和35年以降、減少傾向にある。
- 産業別就業者の推移を見ると、第一次産業に従事する人数が大きく減少し、第二次、第三次に従事する人数が増加傾向にある。

【紀宝町の産業別就業者数】



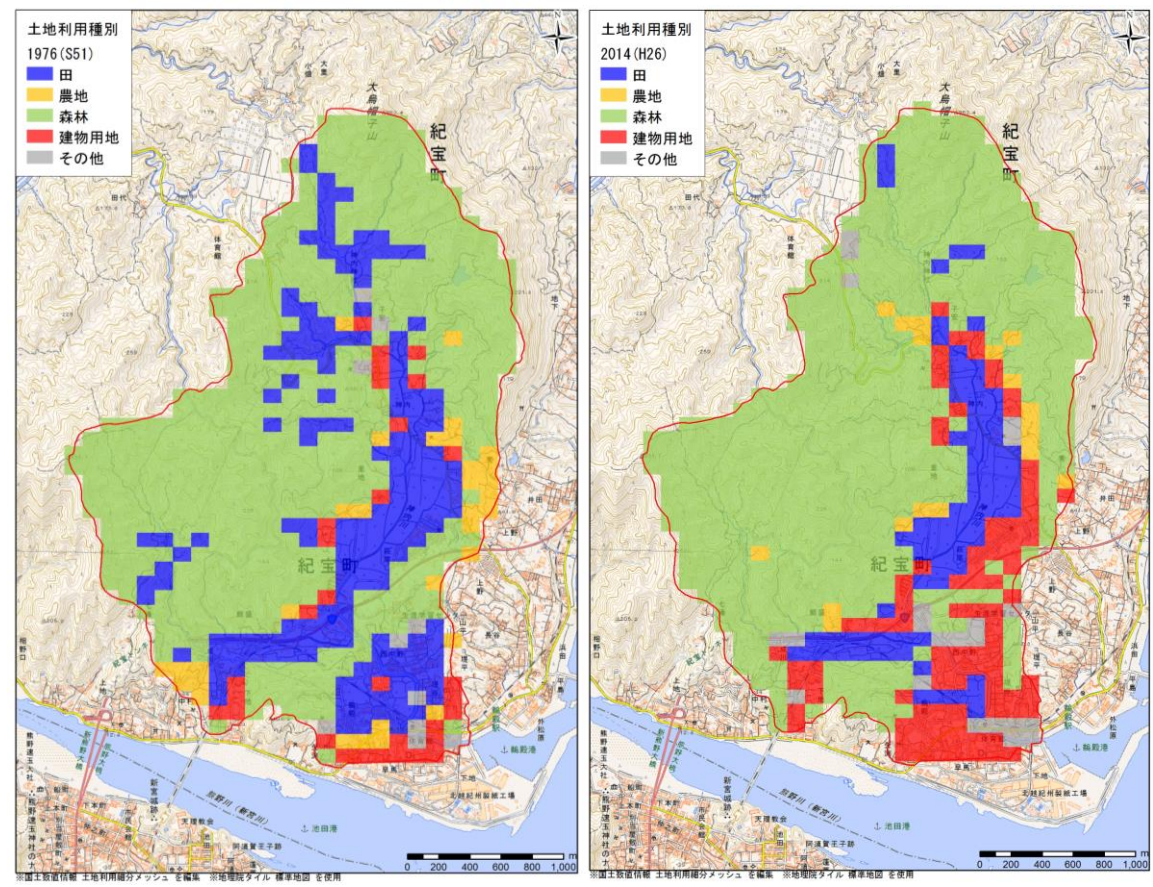
- 市街地は、昭和51年に4%を占めていたが、平成26年には13%と増加
- 水田は昭和51年に24%を占めていたが、平成26年には11%に減少
- 神内川流域では山際や下流部の平野部で水田から宅地への市街化が進行

【土地利用別面積の推移】



【土地利用状況の推移】

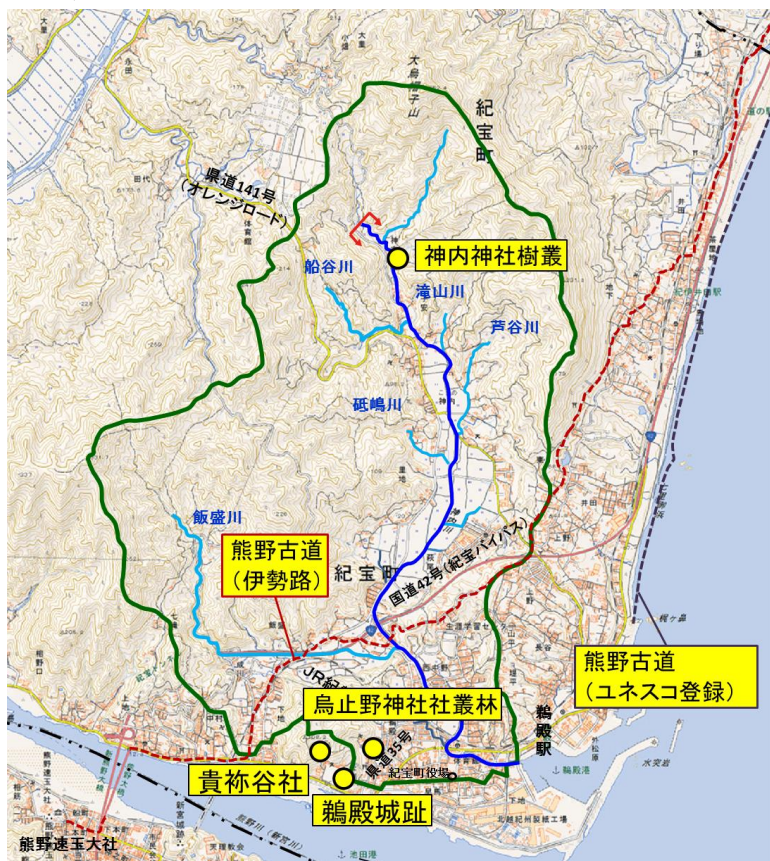
[昭和51年] → [平成26年]



出典) 国土数値情報 「土地利用細分メッシュデータ」

- 神内の名称は、伊弉諾尊^{イザナギノミコト}と伊弉冉尊^{イザナミノミコト}の神にまつわる神皇地に由来する。
- 神内川流域には、神内神社樹叢^{コウノウチンジャジュウ}や烏止野神社社叢林^{ウドノジンジャシャソウリン}等の天然記念物が存在し、また、古来より参詣道として著名な熊野古道(伊勢路)が流域内を横切っている。
- 流域周辺には鵜殿城趾^{ウデノヨウシ}や貴祢谷社^{キネガタニシヤ}等の史跡が存在している。

【文化財位置図】



指定	種別	名称	所在地	指定年月日
ユネスコ	世界遺産	くまの 古道 熊野古道	熊野三山へ通じる参詣道	平成16年 7月 7日
三重県	天然記念物	こうのうちじんじゃしゅうそう 神内神社樹叢	紀宝町神内近石958番地	昭和16年12月 2日
紀宝町	天然記念物	うどのじんじゃしゅうそうりん 烏止野神社社叢林	紀宝町鵜殿104	昭和49年 2月 1日
紀宝町	史跡	うどのじょうし 鵜殿城趾	紀宝町鵜殿	昭和49年 2月 1日
紀宝町	史跡	きねがたにしや 貴祢谷社	紀宝町鵜殿	昭和56年 3月 1日

※ ユネスコ、三重県、紀宝町が指定している記念物等



4. 現状と課題 (治水、利水、環境)



■神内川流域の治水（主要洪水の概要）

- 昭和51年から昭和59年にかけて下流部の河道改修を実施。
- 床上浸水戸数が過去最大となった平成23年9月の紀伊半島大水害以降は大きな水害が無かったが、今年に入ってから2度大きな出水があり、特に平成29年10月の台風21号では多くの家屋浸水被害をもたらした。

浸水発生年月日 年 月日			異常気象名	被災数		最大雨量		水害原因
				床下 浸水 (世帯)	床上 浸水 (世帯)	日 最大 (mm)	1時間 最大 (mm)	
1961	S36	6.23 ~ 6.28	秋雨前線豪雨		1	432.4	83.3	—
1965	S40	9.13 ~ 9.17	台風第24号	3		182.5	41.0	—
1967	S42	10.27 ~ 10.28	台風第34号	123	66	293.2	103.0	浸水
1968	S43	4.25 ~ 4.27	台風第16号	8				—
1969	S44	6.20 ~ 7.14	梅雨前線・豪雨	3	3	181.5	33.0	—
1972	S47	9.6 ~ 9.19	豪雨及び台風第20号	18		303.5	139.0	浸水・内水
1988	S63	9.3 ~ 9.9	豪雨	1		141.0	39.0	内水・有堤部溢水
1991	H3	6.2 ~ 6.8	梅雨前線豪雨	2		31.5	7.5	窪地内水・その他
2011	H23	8.30 ~ 9.7	台風第12号及び豪雨	53	96	357.0	114.0	無堤部溢水
2017	H29	6.20 ~ 6.21	梅雨前線・豪雨	3	1	330.0	72.0	無堤部溢水
2017	H29	10.21 ~ 10.22	台風第21号	30	45	454.0	63.0	無堤部溢水

詳細な浸水原因は不明

主に三代太郎橋より上流の無堤部からの溢水氾濫

注1) 被災数は、水害統計調査より(ただし、H29は紀宝町調査(台風第21号はH29.10.27時点)による)

注2) 最大雨量は以下のとおり

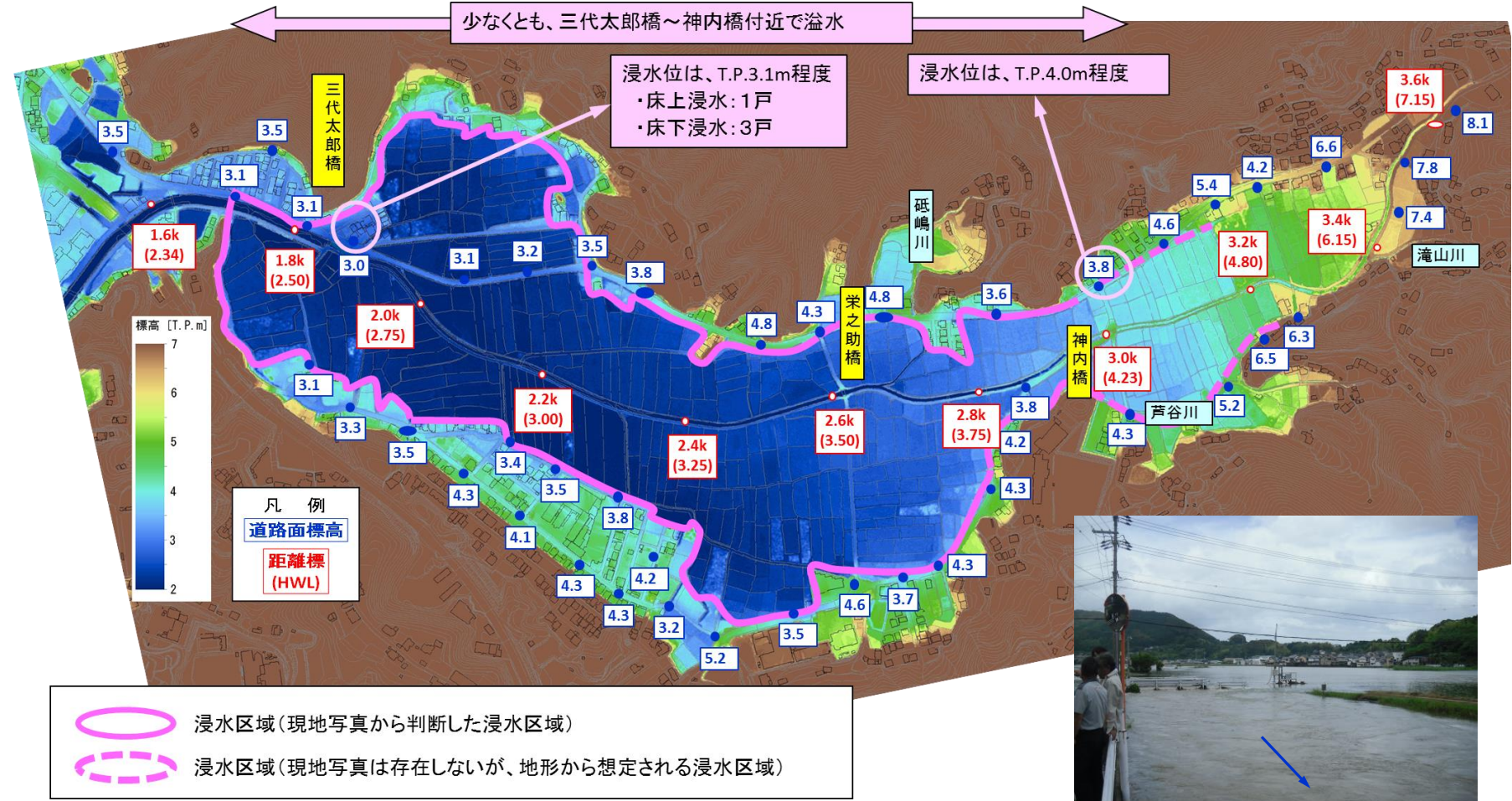
・S36～S47は尾鷲雨量、S63～H3は御浜雨量、H23～H29は川原雨量

注3) S51～S59に大規模な河道改修を実施

水害統計書

■ 神内川流域の治水（主要洪水の概要）

- H29.6洪水での浸水被害は流域平均で時間最大雨量72.0mmを記録した。
- 床上1戸、床下3戸の浸水被害が生じた。



家屋浸水被害

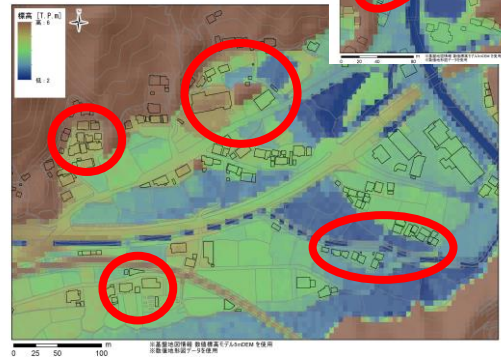


- H29.10洪水では、日最大雨量454.0mmを記録した。
- 床上・床下浸水は鶉殿地区3戸、神内地区34戸、成川地区60戸であった。

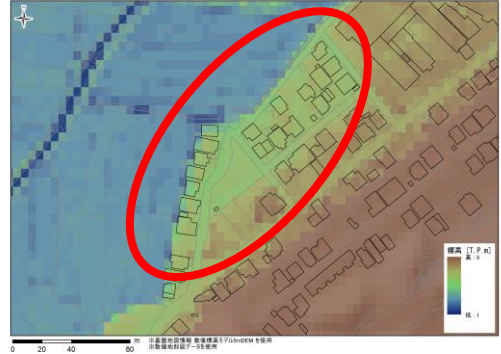
成川(飯盛)・神内地区
(三代太郎橋周辺)



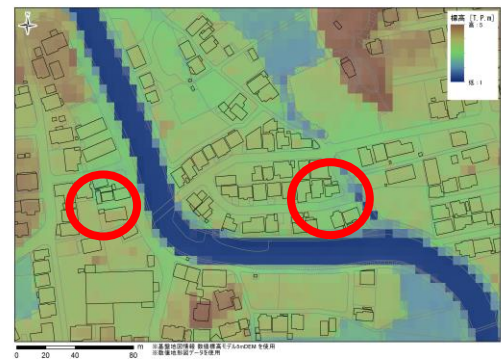
成川(飯盛)地区



神内地区



鶉殿地区



○ 浸水被害が発生した箇所



■神内川流域の治水（河川の整備状況）



【災害復旧事業範囲】

- 神内川の**大規模な災害復旧事業**は、**昭和51年**と**昭和57年**の2事業である。
- 昭和51年災害では県道35号から飯盛川合流点の区間、昭和57年災害では飯盛川合流点から三代太郎橋の区間を対象に災害復旧を行った。

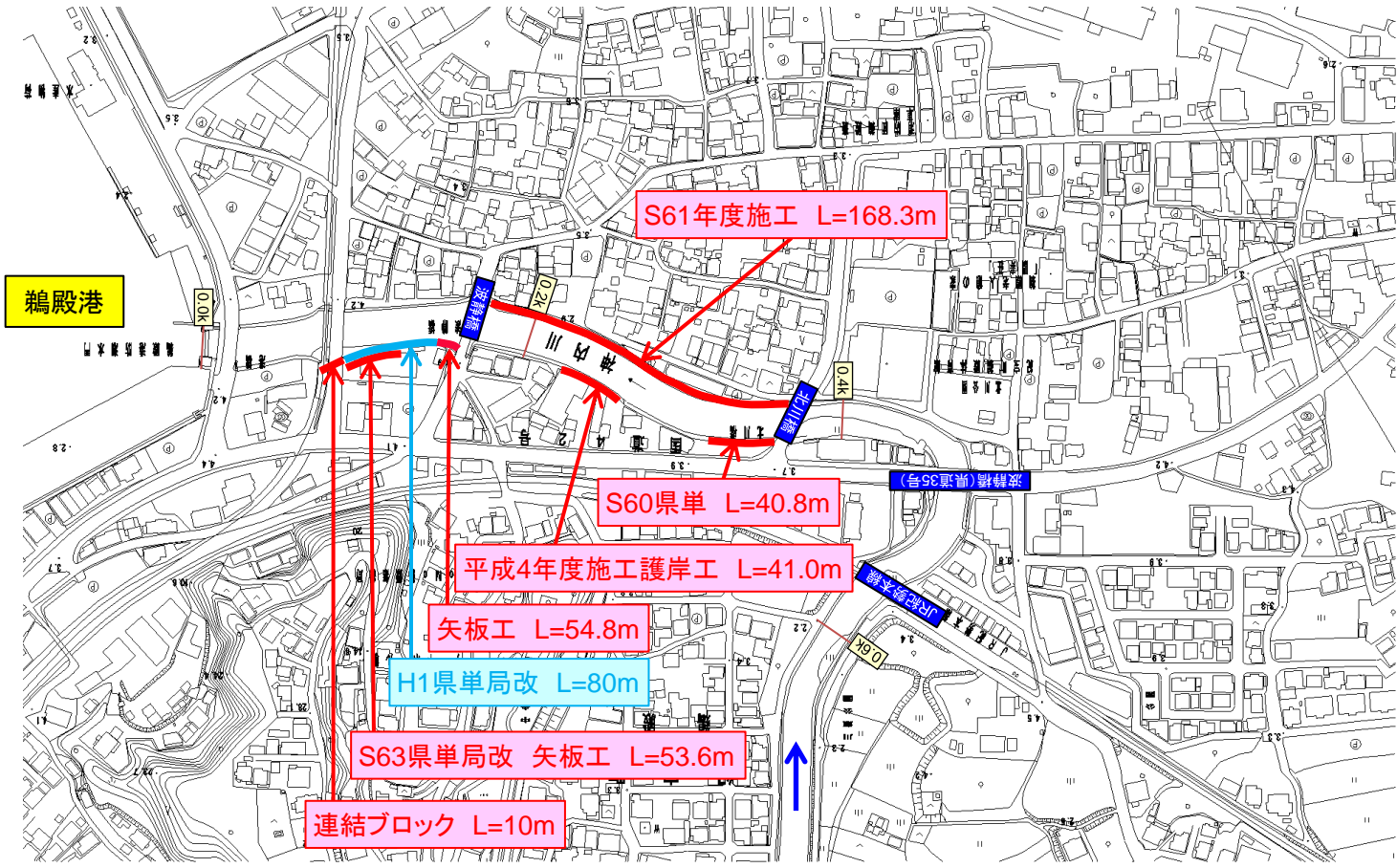
【災害復旧事業一覧】



施工時期	事業名等	左右岸	施工区間	施工内容	施工延長
昭和51年度 ～ 昭和52年度	S51災関連	左右岸	県道35号～ 1.4k(飯盛川 合流点)付近	河道掘削 護岸工	900.0m
昭和57年度 ～ 昭和59年度	S57災関連	左右岸	1.4k(飯盛川 合流点)～ 1.8k(三代太 郎橋)付近	河道掘削 護岸工	560.0m

■神内川流域の治水（河川の整備状況）

■ 下流域では、昭和61年度から平成4年度にかけて、流下能力確保のための河道掘削及びこれに伴う護岸の整備を局部改良工事等により行った。

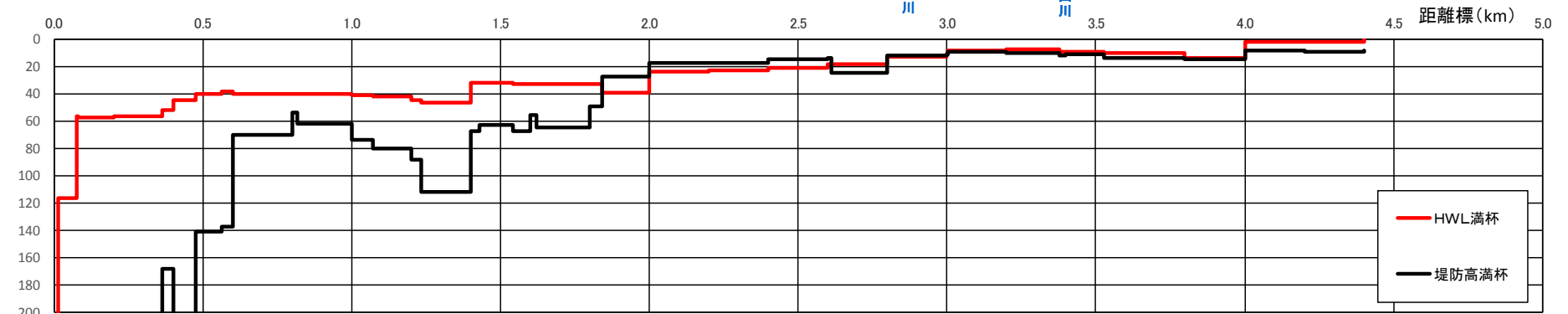
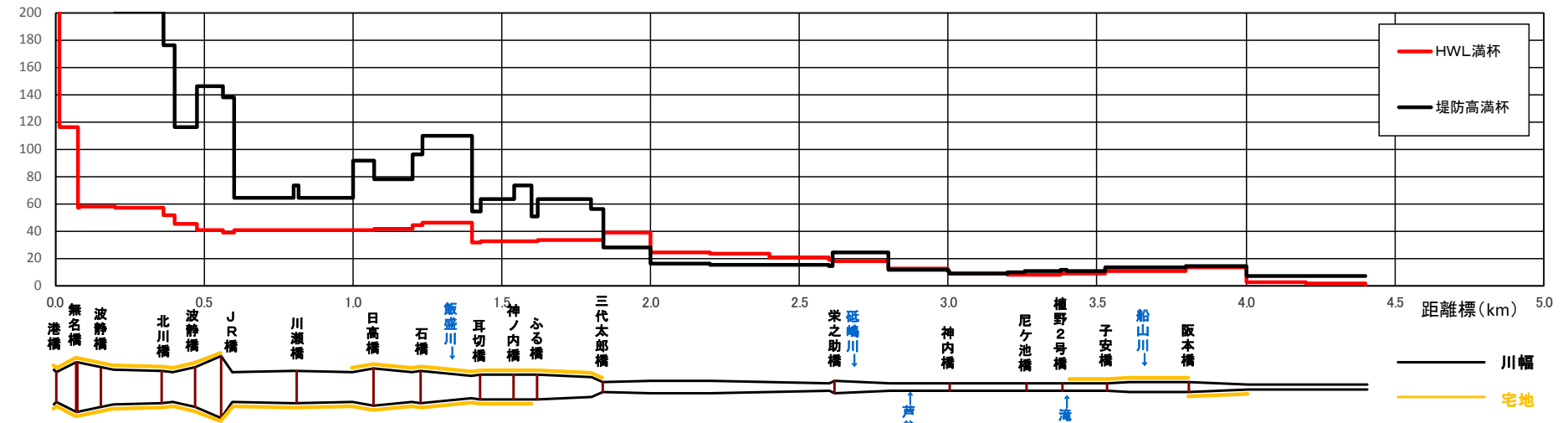




■ 現況流下能力

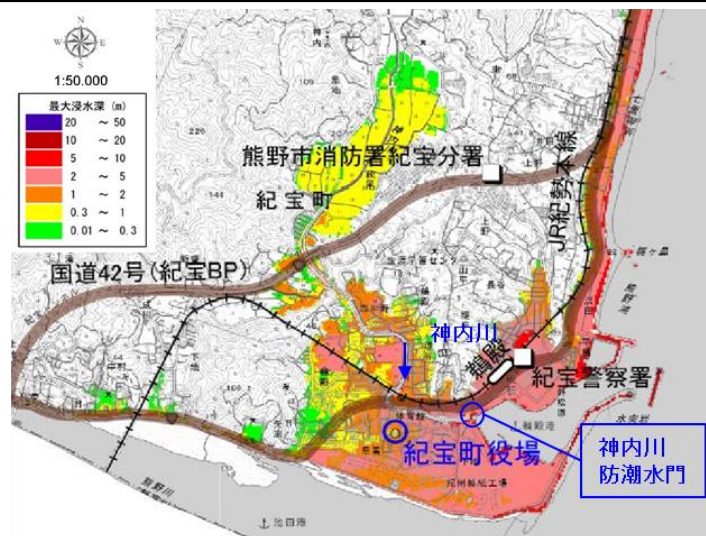
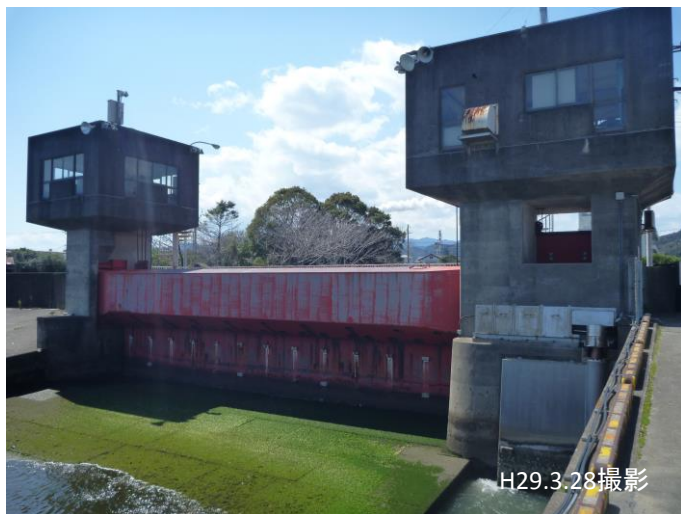
■ 三代太郎橋(1.8k)下流では、40m³/s程度(HWL評価)であり、三代太郎橋上流の流下能力は20m³/s程度となっている。

【右岸】流下能力(m³/s)



【左岸】流下能力(m³/s)

- 神内川河口には神内川防潮水門が整備されており、神内川は防潮水門を通して鵜殿港に流下している。
- 防潮水門は三重県で管理しており、洪水流の排水を目的としたスイングゲート(左岸側に設置)は、水位差によって自動で開閉する。
- 昭和58年竣工の現施設は、平成23年に実施したL2耐震性能照査の結果、耐震機能を満足しないことが判明している。
- L1津波※1が発生した場合、鵜殿港に到達する津波高はT.P.+3.8mであり、防潮水門の高さがT.P.+5.05mあることから、浸水被害を防止することができる。
- L2津波※2が発生した場合では、浸水被害の発生が想定されている。



【留意事項】
○津波浸水想定では、津波による河川内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上により、水位が変化することがあります。

※1L1津波：過去最大クラスの津波（比較的発生頻度が高い）

※2L2津波：南海トラフの理論最大クラスの地震を想定した場合想定される津波

出典)H27 三重県津波浸水想定

■神内川流域の利水

- 神内川防潮水門から神ノ内橋(国道42号紀宝バイパス)にかけて**桜並木**が整備されている。
- 耳切橋付近(1.4k付近)から神内神社付近(4.0k付近)の区間は「神内川リバーサイドコース」として**散策路**に利用されている。
- 神内川は周辺農地の灌漑用水として重要な役割を果たしている。



区分	堰の名称	使用目的
慣行水利権	学校前堰	灌漑
慣行水利権	橋爪堰	灌漑
慣行水利権	宮上堰	灌漑

河川環境（河道内植生）

- 下流部や中流部では流れがほとんどなく湿地性の植物や沈水植物が優占する。また、上流部や最上流部では穏やかな流れがあり、湿地性の植物が優占する。
- 外来種はオオカナダモが下流部、中流部に優占し、重要種は確認されていない。



H29.5.15撮影

ヨシ(湿地性植物)



H29.5.15撮影

オオカナダモ(沈水植物)



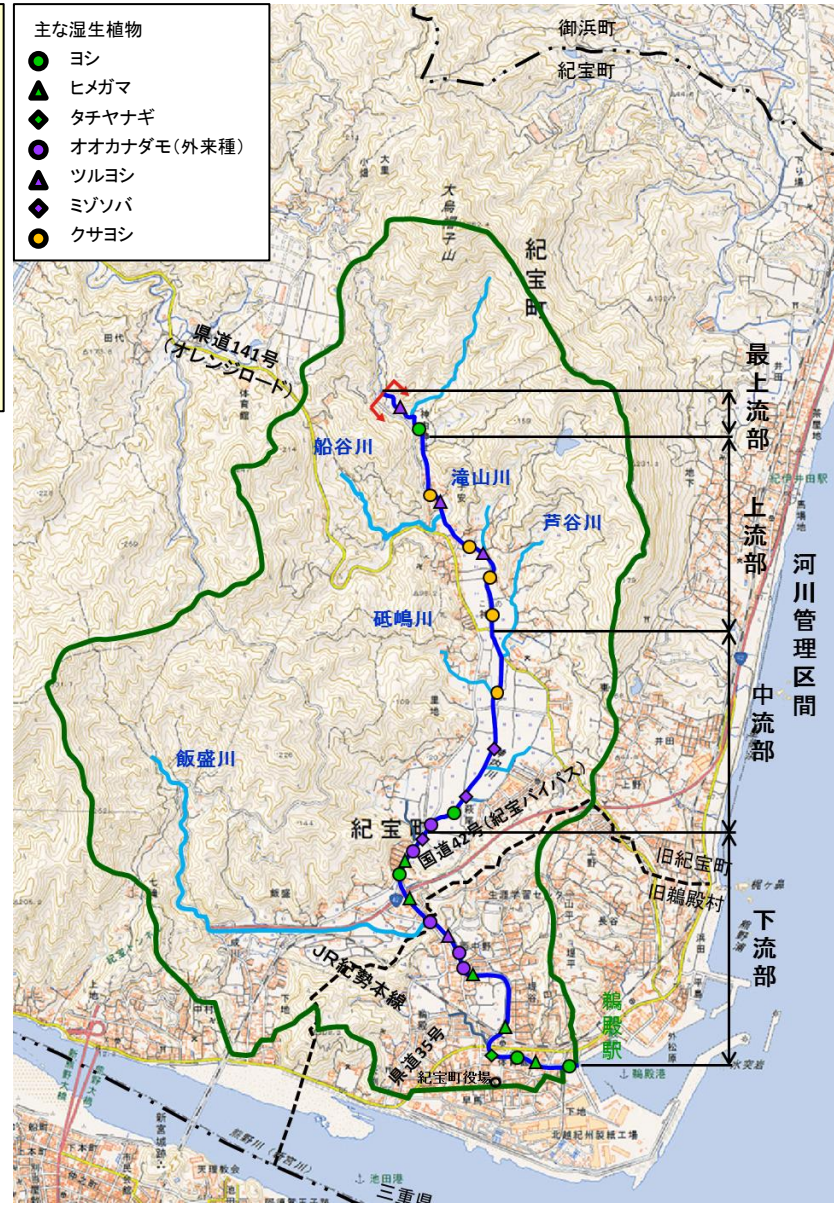
H29.5.15撮影

ミゾソバ群落(湿地性植物)



H29.5.15撮影

ツルヨシ(湿地性植物)



調査実施日：平成29年5月15日

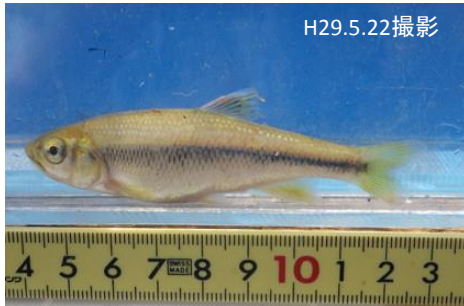
河川環境（魚類・底生動物）

- 魚類ではボラ、オイカワ、カワムツ、底生動物ではヌマエビ、モクズガニが多くみられた。
- 重要種として二ホンウナギ、ミナミメダカ、ヒラテテナガエビ等が、外来種としてオオクチバス(特定外来生物)、アメリカザリガニ、スクミリンゴガイが確認された。

現地調査による主な魚類・底生動物

	下流部(地点1)	中流部(地点2)	上流部(地点3)	最上流部(地点4)
魚類	ボラ ニホンウナギ カワアナゴ オオクチバス (特定外来生物)	オイカワ ボラ カワムツ ミナミメダカ	カワムツ	カワムツ
底生動物	ミゾレヌマエビ モクズガニ	ヌマエビ アメリカザリガニ スクミリンゴガイ	ヌマエビ モクズガニ ヒラテテナガエビ	ヌマエビ モクズガニ ヒラテテナガエビ ヤマトヌマエビ

注) 赤字:重要種、青字:外来種



H29.5.22撮影

カワムツ



H29.5.22撮影

ニホンウナギ(重要種)



H29.5.22撮影

ミナミメダカ(重要種)



H29.5.22撮影

オオクチバス(特定外来生物)



調査実施日:平成29年5月22日

河川環境（鳥類・両生類・爬虫類・哺乳類）



- 鳥類21種、両生類4種、爬虫類5種が確認された（哺乳類は確認されず）。
- 重要種として、ハヤブサ、オオヨシキリ、アカハライモリ、トノサマガエル、ニホンイシガメが、外来種としてウシガエル（特定外来生物）、ミシシippアカミミガメが確認された。



H29.5.30撮影

ハヤブサ(重要種)



H29.5.30撮影

トノサマガエル(重要種)



H29.5.30撮影

ニホンイシガメ(重要種)



H29.5.30撮影

ミシシippアカミミガメ

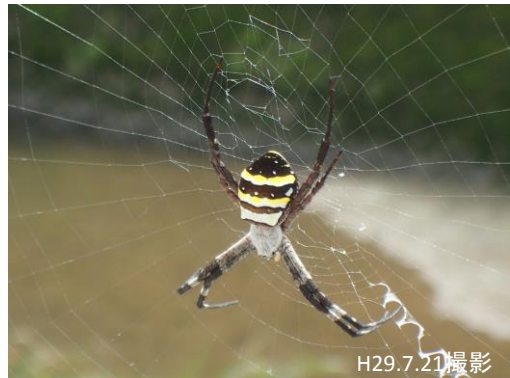
<重要種・外来種の確認状況>

分類群	最上流	上流部	中流部	下流部
鳥類		ハヤブサ		オオヨシキリ
両生類		アカハライモリ トノサマガエル		ウシガエル
爬虫類		イシガメ		
哺乳類				

主な確認種
 ● 両生類・爬虫類・哺乳類
 ● 鳥類
 注) 赤字: 重要種、青字: 外来種

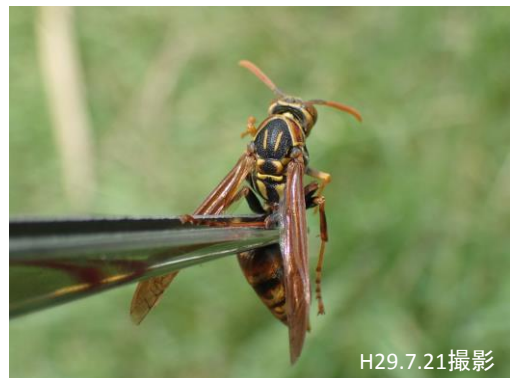
河川環境（昆虫類）

- 昆虫類286種が確認された。
- 重要種として、コガネグモ、ヤマトアシナガバチが確認された。



H29.7.21撮影

コガネグモ(重要種)



H29.7.21撮影

ヤマトアシナガバチ(重要種)



H29.7.21撮影

マダラバッタ



H29.7.20撮影

ミヤマカワトンボ



調査実施日：平成29年7月20日、21日

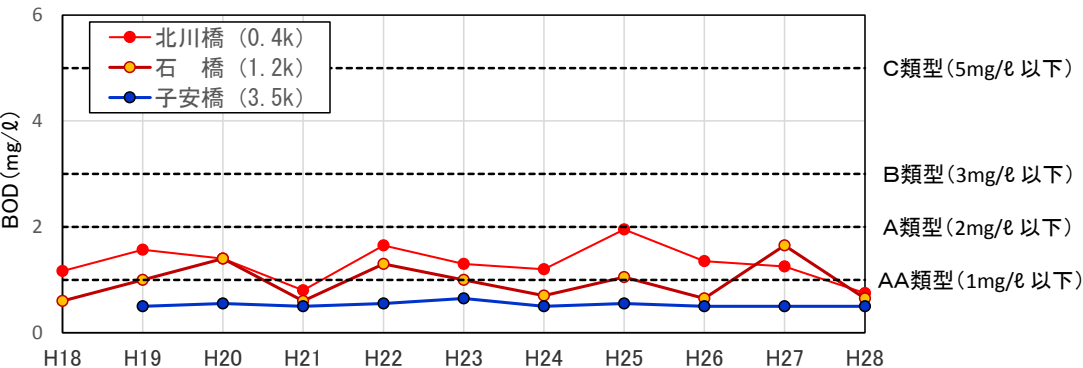
■神内川流域の環境（水質）

- 神内川は水質環境基準の類型指定はされていない。
- 紀宝町によって3地点(子安橋、石橋、北川橋地点)において、年2～3回の水質調査が行われている。
- 水質は、上流部はAA類型相当、下流部はAA～A類型相当である。
- 紀宝町では下水道が整備されておらず、人家が集中する下流部の水質は、上流部に比べて悪い。

【水質観測地点】



【水質の推移】



出典)紀宝町役場より提供



項目	現状	課題
洪水	<ul style="list-style-type: none"> ● 三代太郎橋より下流では昭和51年以降の災害復旧事業等により河道改修を実施してきたが、現在湾曲部内湾等に土砂が堆積し、河積が減少している。 ● 全川に渡って流下能力が低く、近年発生した大規模洪水において多くの家屋浸水被害が発生している。 ● 三代太郎橋より上流の水田貯留効果により、下流への通過流量が低減している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 近年発生している家屋浸水被害を軽減させるため、流下能力を向上させる対策が必要。 ● 三代太郎橋より上流の水田による貯留効果は大きいため、計画と併せて土地利用との連携が必要。
高潮 地震・津波	<ul style="list-style-type: none"> ● 河口部に神内川防潮水門は昭和58年に整備されており、建築後長い年数が経過しているため、地震でこれらの施設が壊れる可能性がある。 ● L2津波が発生した場合には、浸水被害が生じることが想定されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 神内川防潮水門は治水上重要な施設であり、地震後の津波や高潮による被害を軽減するため、L2地震動に対する改築が必要。
河川利用	<ul style="list-style-type: none"> ● 神内川の堤防は、散歩・ジョギングの場として利用されている。 ● 慣行水利権が有り、周辺農地のかんがい用水として重要な役割を果たしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川利用施設の適切な管理が必要。 ● 利水施設の適切な管理。
環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 回遊性生物が確認されている。 ● 下流部や中流部では流れがほとんどなく湿地帯の植物や沈水植物が優占する。また、上流部や最上流部では穏やかな流れがあり、湿地性の植物が優占する。 ● 河川水質はA～AA類型程度であり、比較的良好である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物に配慮した環境を保全並びに今後、河道内の植生等の環境の復元。 ● 特定外来種の移入回避。 ● 現在の水質の維持管理。



5. 河川整備基本方針（案） の概要



治水の目標(河川整備基本方針(案))

○河川整備基本方針(案)における目標は、河川の重要度指標(流域面積、想定氾濫区域内資産額等)や県内他河川とのバランスを考慮し、**年超過確率1/30**とする。

【三重県における河川整備基本方針規模の評価指標】

計画規模		神内川流域 の諸元	計画規模別諸元			
			1/30以上	1/50以上	1/80以上	1/100以上
流域内	流域面積 (km ²)	7.5	20未満	20~300	300~600	600以上
	市街地面積 (km ²)	1.09	10未満	10~20	20~50	50以上
想定氾濫 区域内	面積 (ha)	70.3	500未満	500~2,000	2,000~4,000	4,000以上
	宅地面積 (ha)	7.2	80未満	80~240	240~1000	1,000以上
	人口 (千人)	0.624	10未満	10~30	30~100	100以上
	資産額 (億円)	99.19	200未満	200~2,000	2,000~5,000	5,000以上
	出荷額 (億円)	13.52	100未満	100~1,000	1,000~3,000	3,000以上

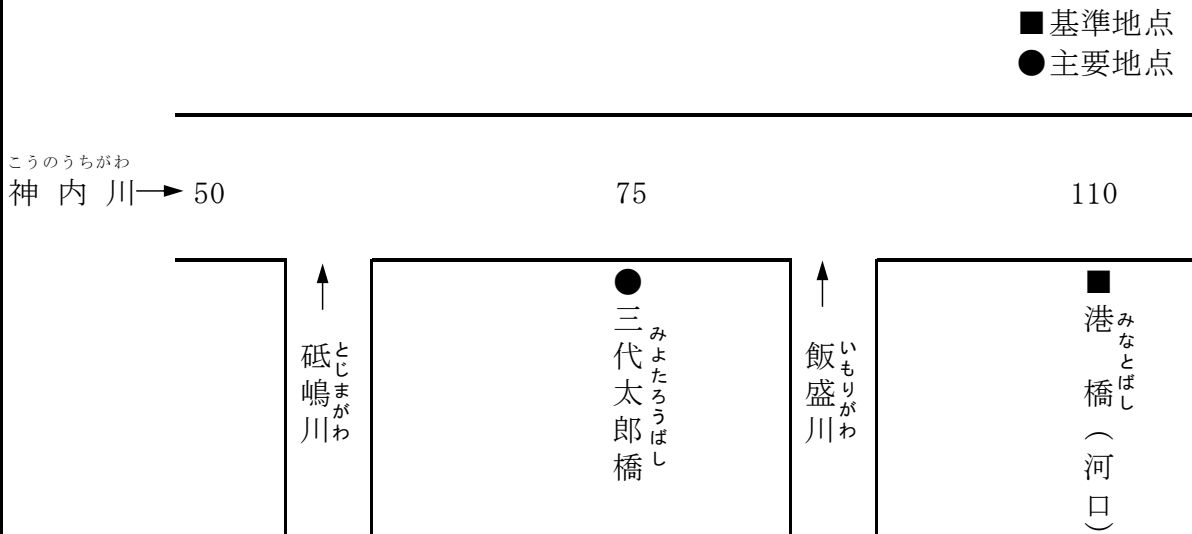
河川整備基本方針(案)の概要(基本高水流量)



基本高水流量

○基本高水のピーク流量は、年超過確率が1/30規模の降雨による洪水を検討した結果、基準地点の「港橋」において**110 m³/s**とする。

	河川整備 基本方針
計画規模	1/30 確率
基準地点	港橋
流域面積	7.54 km ²
洪水到達時間	46 分
降雨強度	70.6 mm/hr
流出計算手法	合理式
基本高水流量	110 m ³ /s





既定計画と河川整備基本方針の変更点

○S48.9の工事实施基本計画と河川整備基本方針(案)の計画諸元を比較した。

	S48.9 工事实施基本計画	河川整備基本方針(案)	変更理由
計画規模	1/30年	1/30年	
基準地点	河口	港橋(河口)	
流域面積	6.9km ²	7.5km ²	飯盛川上流域を神内川流域とした。
洪水到達時間	36分	46分	精度を上げて再設定した。
降雨強度	303mm/日 (伊藤A式により日雨量から降雨強度を設定)	71mm/1時間	尾鷲降雨強度式に川原と尾鷲の日雨量比率をを乗じて降雨強度を設定した。
流出計算手法	合理式	合理式	
基本高水流量	95m ³ /s	110m ³ /s	流域面積、洪水到達時間、降雨強度の見直しを行った。

河川整備基本方針(案)の概要(対策案比較)



対策	特徴	概算事業費	評価
河道改修案	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本高水流量を河道改修により対応 ● 河道改修区間は、河口～上流端まで全区間の約4.4km ● 流下能力確保のため、河道掘削及び河道拡幅を実施 ● 河道拡幅箇所は市街地以外に限定されるため、家屋等への影響は小さい ● 神内川防潮水門改築、三代太郎橋より上流の橋梁改築、取水堰改築 	約38億円	○
遊水地案	<ul style="list-style-type: none"> ● 三代太郎橋付近から船谷川合流点付近にかけての水田に遊水地を設置 ● 洪水調節容量が350千m³と大きく実現性が低い ● 農地面積が約30haであるため、必要水深は1.5m必要となる 	約46億円	△
放水路案	<ul style="list-style-type: none"> ● 砥嶋川合流点下流付近から熊野灘に放水するルートが考えられるが、トンネル構造とする必要があり、放水先の河口閉塞の可能性が高く、実現性が低い 	約84億円	×
ダム案	<ul style="list-style-type: none"> ● 流域内にダムサイトの適地がない ● 神内神社上流で全量カットしても下流区間で流量低減効果はほとんどない 	-	×

河川整備基本方針(案)の概要(まとめ)



項目	基本方針(案)の概要
洪水	<ul style="list-style-type: none">●河川整備基本方針における計画規模は、河川重要度、県内バランスなどを考慮して、1/30年とする。●1/30年の降雨に対する洪水に対して、現在、流下能力が不足しているため、洪水処理対策(水門改築・河道改修)を行う。●超過洪水に対しては、水田貯留効果を発現させるような堤防整備を検討するほか、ソフト対策を進めるなど、関係機関と連携し、地域の防災力の向上に努める。
地震・津波	<ul style="list-style-type: none">●L1津波に対しては、関係機関や自治体と連携して津波被害から地域の人命・財産を守る。●L2津波に対しては、施設対応を超過する事象として、人命が損なわれないことを最優先して、津波防災地域づくりと一体となった総合的な津波対策を推進し、減災を目指す。
河川利用	<ul style="list-style-type: none">●今後の水利用の実態に応じて、関係機関との連携のもと、適切な水利用が図られるように努める。
環境	<ul style="list-style-type: none">●良好な自然環境と河川景観を保全し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を次世代に引き継ぐよう努める。●河川工事等により良好な河川環境への影響が懸念される場合には、代替措置や環境に配慮した工法等を採用し、環境への影響の回避と軽減に努める。

注1) L1津波: 過去最大クラスの津波(比較的発生頻度が高い)

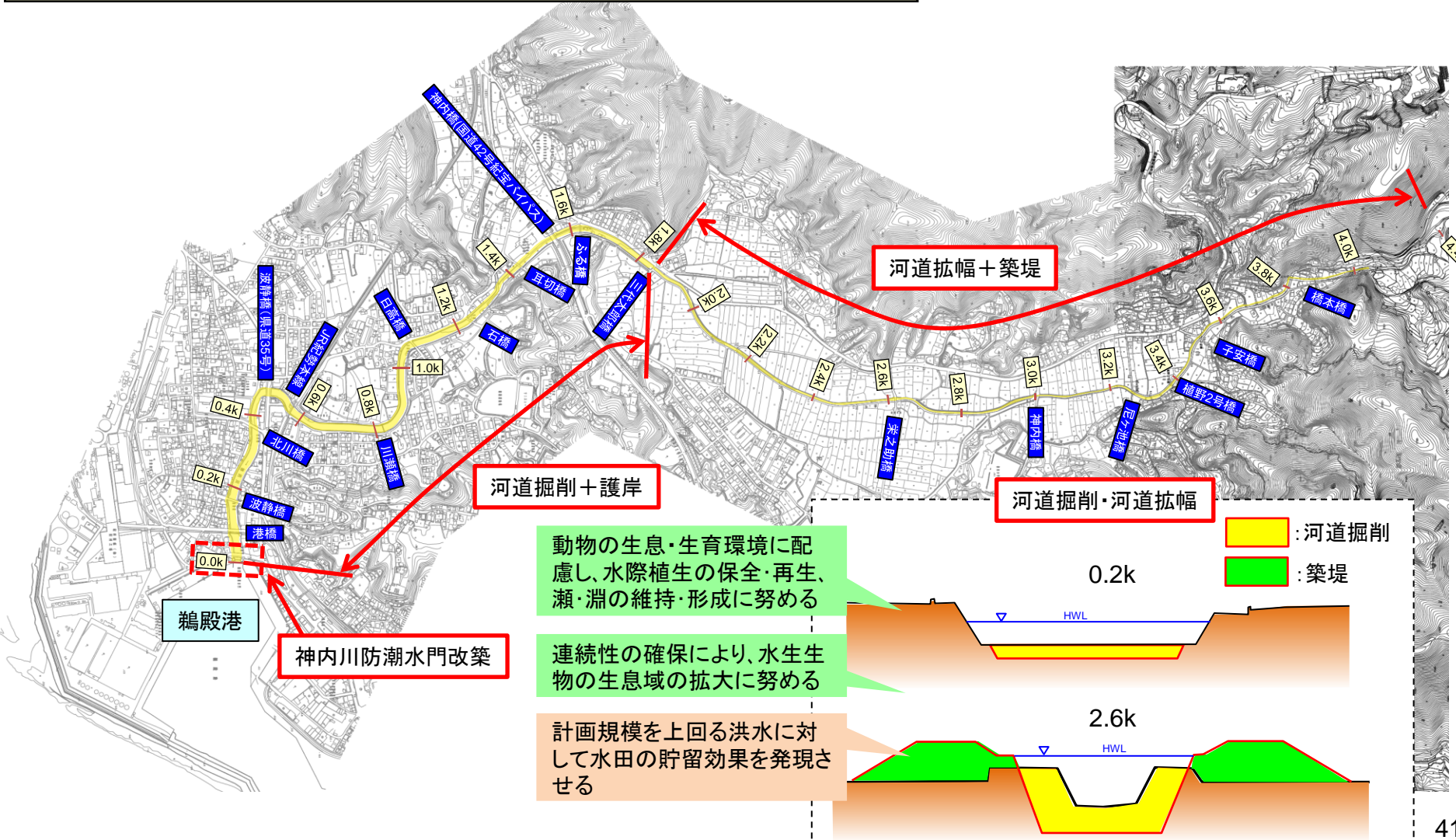
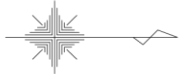
注2) L2津波: 南海トラフの理論上最大クラスの地震を想定した場合に想定される津波

河川整備基本方針(案)の概要(計画平面図)



基本方針区間

○河口から県管理区間上端橋の4.4km区間



動物の生息・生育環境に配慮し、水際植生の保全・再生、瀬・淵の維持・形成に努める

連続性の確保により、水生生物の生息域の拡大に努める

計画規模を上回る洪水に対して水田の貯留効果を発現させる

黄色 : 河道掘削
緑色 : 築堤



6. 河川整備計画（素案） の概要

■ 整備計画の目標(整備メニューの設定方針)

【洪水対策】

○神内川流域では近年大規模な洪水による被害が発生していることから、これらの洪水と同程度の出水に対して**再度災害を防止する対策**を実施する。

【地震・津波・高潮対策】

○**神内川防潮水門**は、治水上重要な水門であるため、**L2振動に対する耐震対策を含む改築**を実施する。

【その他】

○河川管理施設については、洪水、高潮、津波等の際、必要な機能が発揮されるよう、**長寿命化計画**に基づき、計画的に修繕・更新を行う。

河川整備計画(素案)の概要(工事の目的)

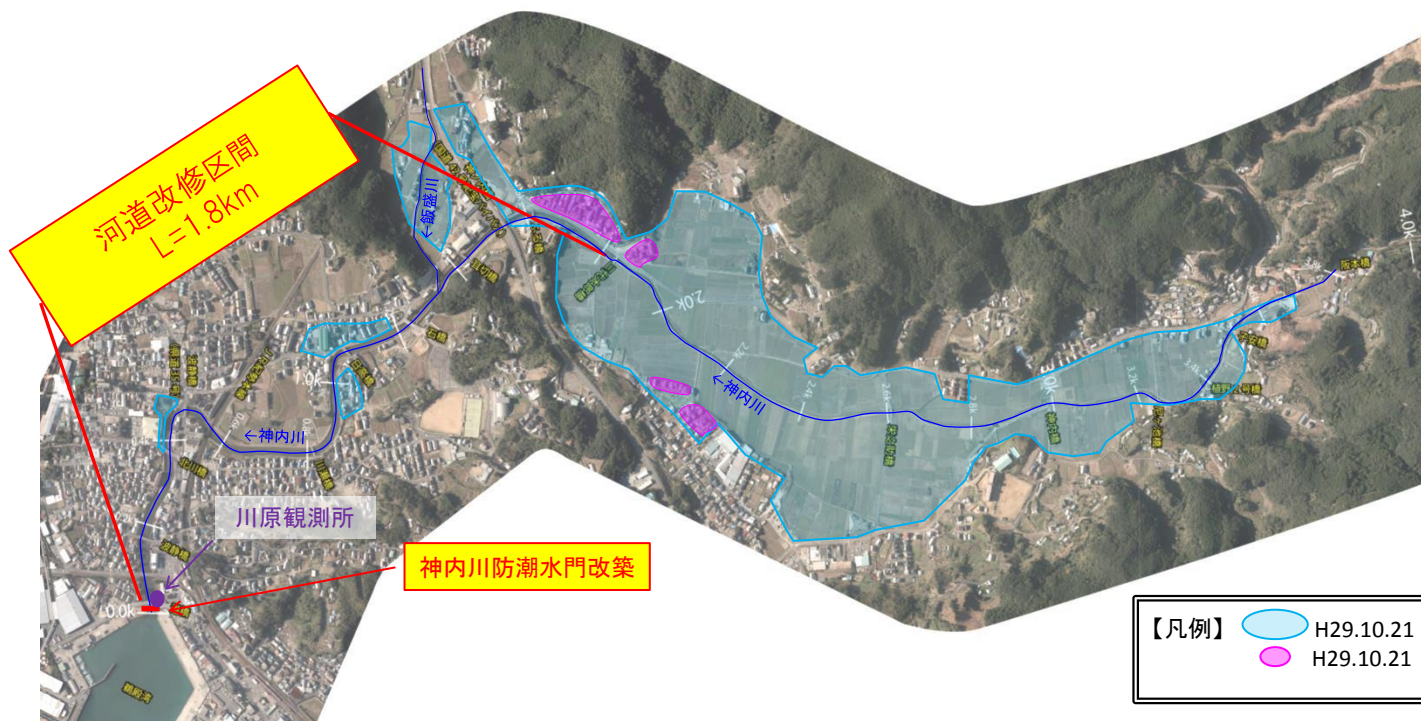


河川工事の目的

- 平成23年9月、平成29年6月、平成29年10月の洪水と同程度の出水に対して
床上浸水被害を解消する。

整備箇所: 整備メニュー

整備箇所	事業量	整備メニュー
0.0k	1基	・神内川防潮水門改築
0.0k～三代太郎橋(1.8k+39.18m)	L=1839.18m	・河道掘削、護岸

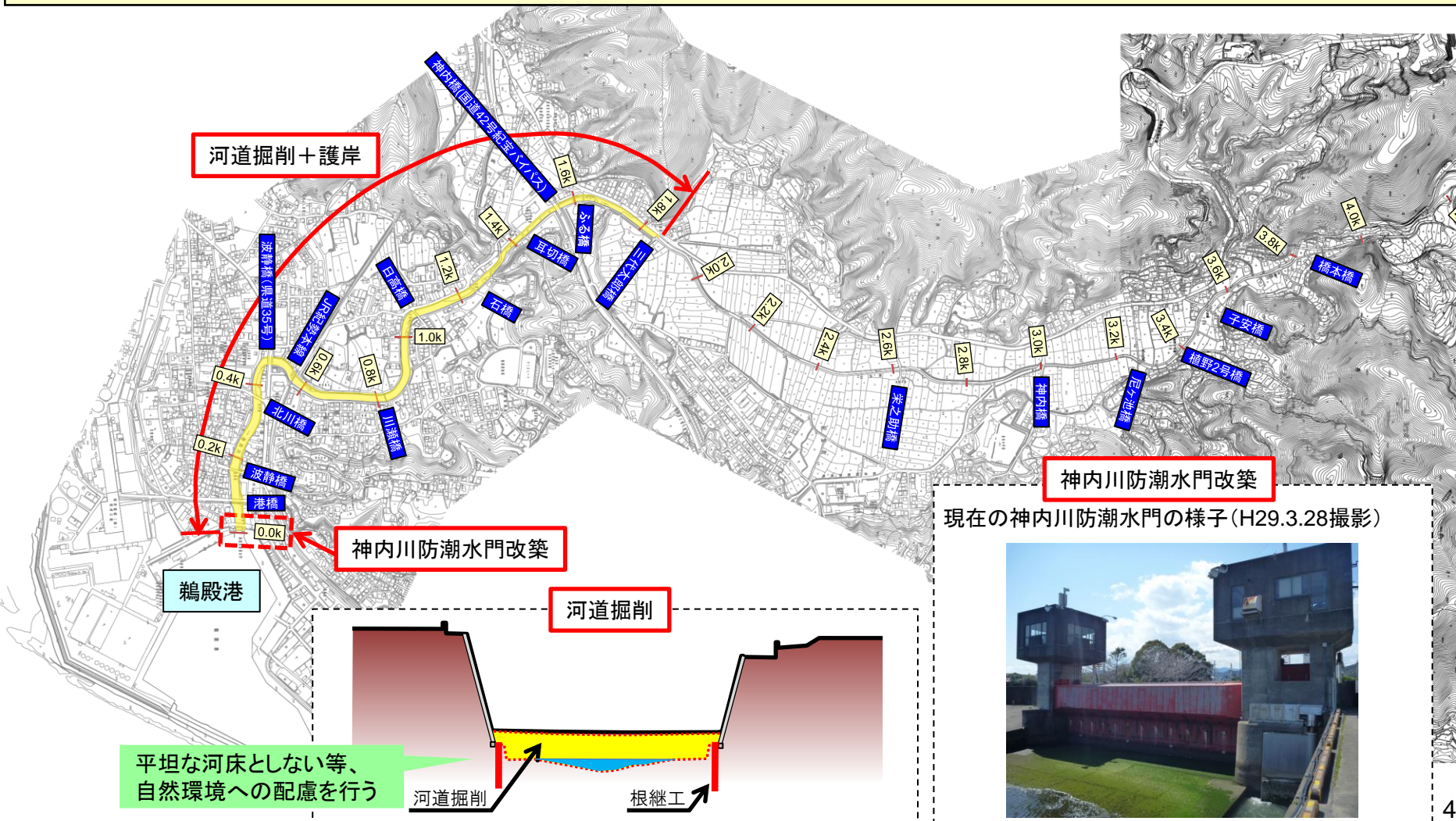


河川整備計画(素案)の概要(工事の内容)



河川工事の内容

○ 目的を達成するため、河口から三代太郎橋間において、計画規模1/30の河道改修を実施する。



河川整備計画(素案)の概要(基本高水流量)



計画期間

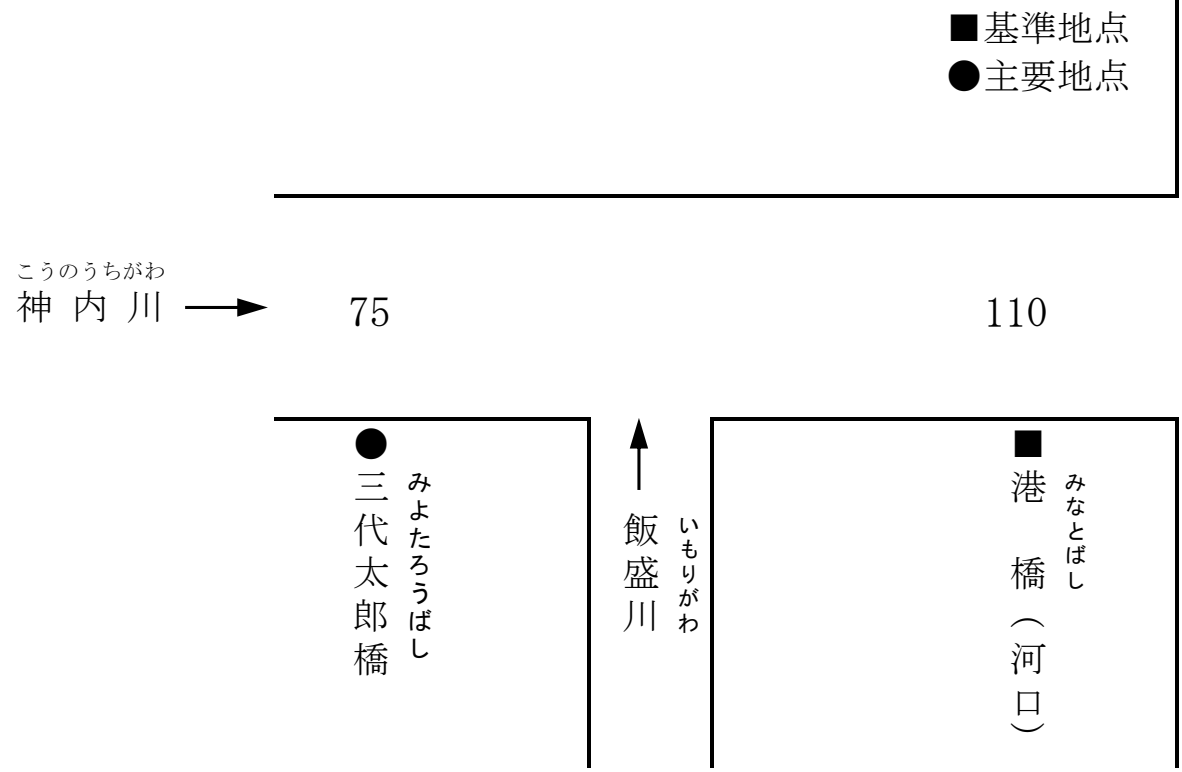
○ 河川整備計画の計画期間は、**30年間**とする。

基本高水流量

○ 河川整備計画の基本高水流量は、三代太郎橋より下流区間を対象に、基本方針と同じ**計画規模1/30**流量で設定する。

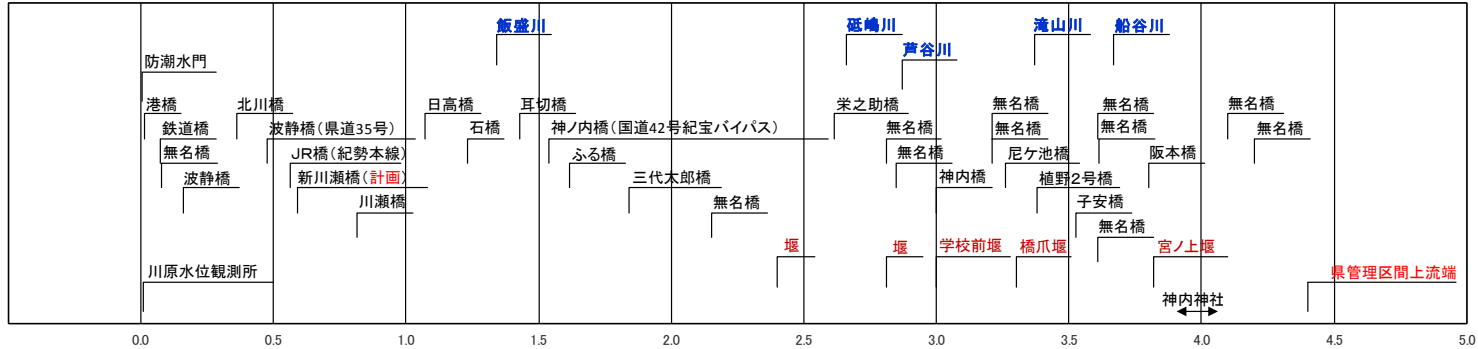
	河川整備計画
計画規模	1/30 確率
基準地点	港橋
流域面積	7.54 km ²
洪水到達時間	46 分
降雨強度	70.6 mm/hr
流出計算手法	合理式
基本高水流量	110 m ³ /s

※0.0k～三代太郎橋下流までを整備



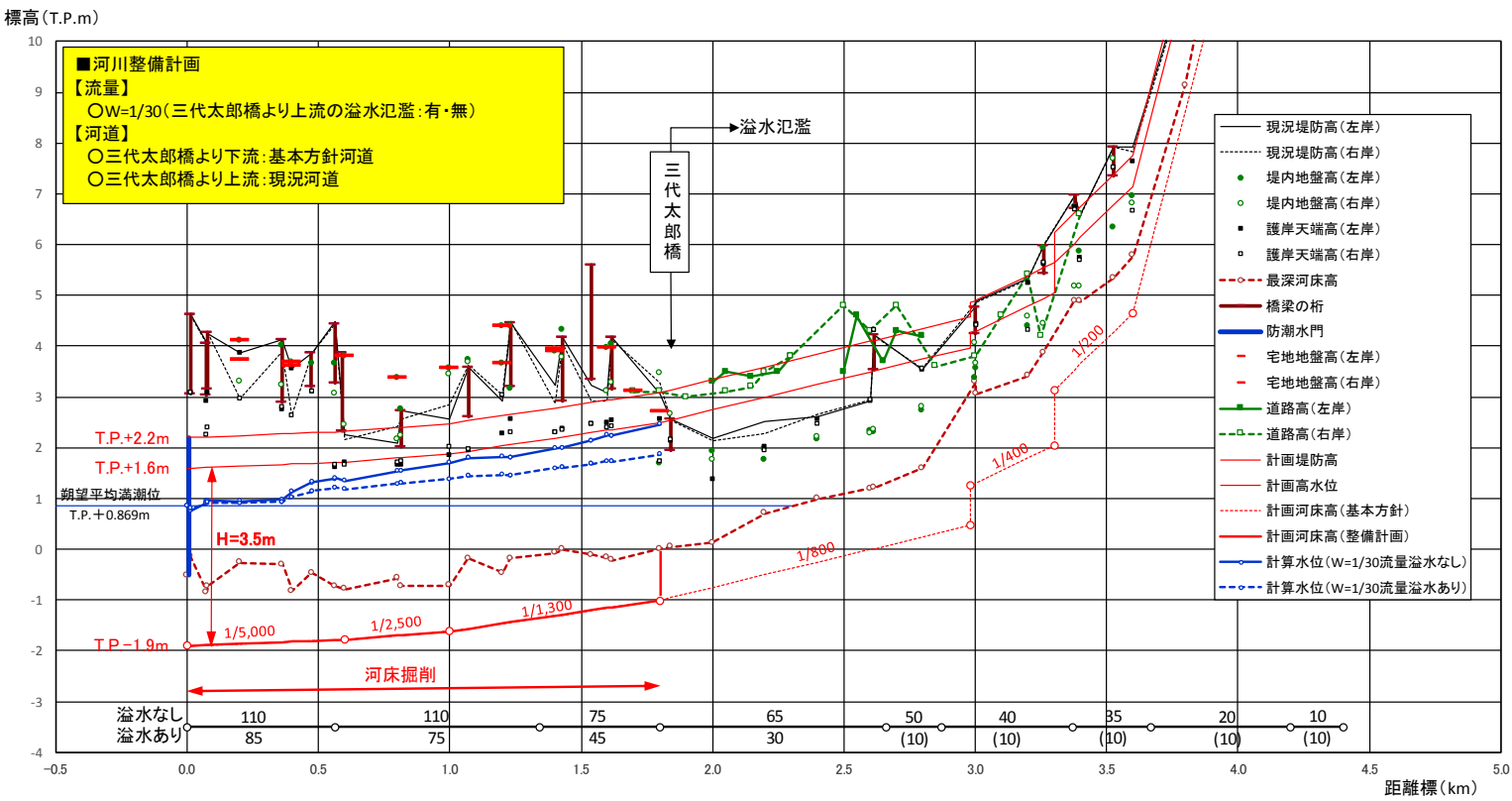


河川整備計画(素案)の概要(水位縦断図)



■ 整備計画河道
の水位縦断図

整備計画河道では、1/30年確率流量が流下した場合、三代太郎橋より下流の計算水位はHWLに収まっている。

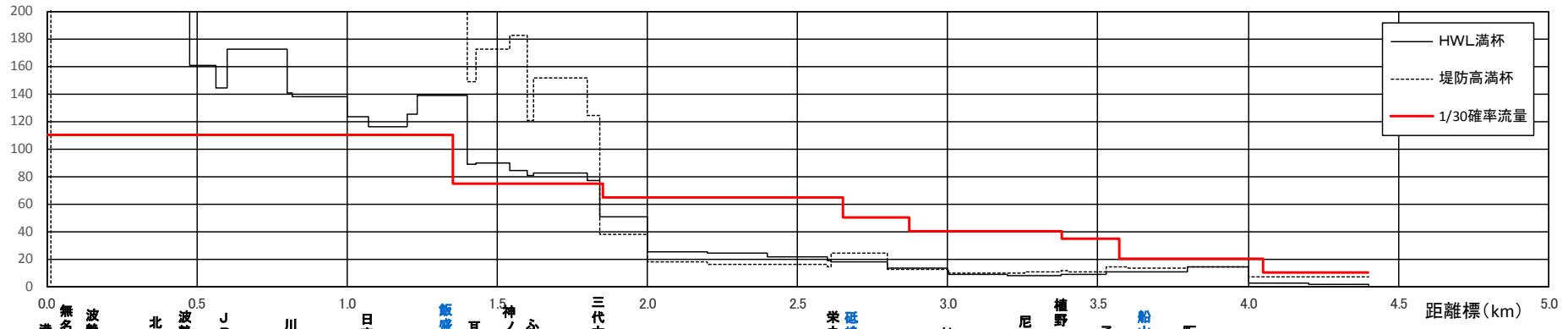




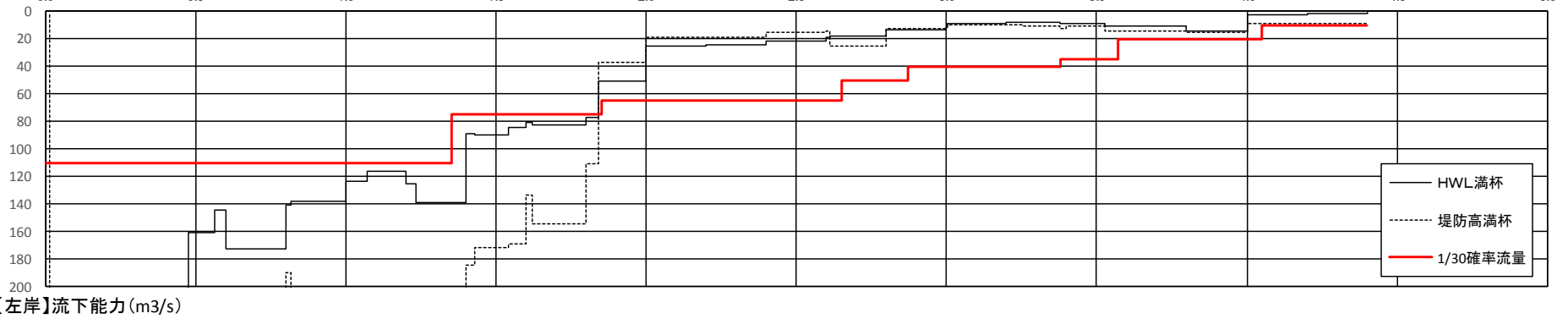
河川整備計画(素案)の概要(流下能力図)

■ 三代太郎橋より下流の流下能力は、1/30年確率流量に対して、堤防高評価、HWL評価ともに満足する。

【右岸】流下能力(m3/s)



【左岸】流下能力(m3/s)





項目	整備計画(素案)の概要
洪水	<ul style="list-style-type: none">●近年の大規模洪水に対して再度災害防止が図られるよう、整備メニューを着実に実施する。●ハード対策に加えてソフト対策を進めるなど、関係機関と連携し、地域の防災力の向上に努める。
地震・津波 高潮	<ul style="list-style-type: none">●耐震性能を確保するよう、水門の改築、また必要に応じて堤防の耐震対策を実施し、地震発生時における水門施設の機能確保を図る。
河川利用	<ul style="list-style-type: none">●今後の水利用の実態に応じて、関係機関との連携のもと、適切な水利用が図られるように努める。
環境	<ul style="list-style-type: none">●良好な自然環境と河川景観を保全し、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境を次世代に引き継ぐよう努める。●河川工事等により良好な河川環境への影響が懸念される場合には、代替措置や環境に配慮した工法等を採用し、環境への影響の回避と軽減に努める。



7. 今後の予定

■これまでの経緯と今後の進め方



□ 第1回 流域委員会 (H29年6月5日)

✓流域の概要、現地確認

□ 第1回 住民アンケート (H29年7月)

✓ 関係住民の意見聴取

□ 第2回 流域委員会 (H29年11月16日)

✓河川整備計画 (方向性) の提示

□ 第3回 流域委員会 (H30年1月25日)

✓河川整備計画 (素案) の提示

←今回開催

□ 第2回 住民アンケート (H30年2月中)

✓ 関係住民の意見聴取

□ 第4回 流域委員会 (H30年3月頃)

✓河川整備計画 (原案) の提示

□ 関係機関協議・関係町長意見聴取 パブリックコメント

□ 策定