

**平成30年度
第2回 三重県河川整備計画
流域委員会**

一級河川宮川水系（指定区間）

平成31年2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. 第1回住民アンケート調査結果
4. 宮川流域の概要
5. 汁谷川流域の概要
6. 河川整備基本方針の概要
7. 河川整備計画（素案）の概要
8. 今後の予定



1. これまでの経緯

これまでの経緯



昭和49年7月7日洪水
(七夕災害)

・昭和50年4月 宮川一級河川指定

平成16年9月
台風第21号

- ・宮川雨量観測所で最大時間雨量119mm、総雨量753mmを記録
- ・宮川本川の基準地点の岩出で観測開始後最高水位10.16mを記録
- ・中島、大倉地区の無堤地区で越水(宮川右岸)

・平成16年度～「宮川右岸緊急対策」
・平成18年度～「宮川床上浸水対策特別緊急事業」
(国土交通省)

平成23年9月
台風第12号

- ・宮川の最高水位が計画高水位を約50cm上回り、基準地点岩出で観測史上最大流量の約8,200m³/sを観測

平成29年10月
台風第21号

- ・七夕災害の総雨量496mmを上回る**総雨量584mm(観測史上最大)**
- ・伊勢市内では満潮と台風による高潮、大雨が同時に発生
- ・伊勢市を流れる勢田川、**桧尻川、汁谷川流域で広範囲で浸水被害が発生**

三重県

：宮川水系(指定区間) 河川整備計画

平成21年8月 第1回流域委員会

- ・流域の概要
- ・主要洪水の概要
- ・現行計画と整備状況

平成21年11月 第2回流域委員会

- ・現状と課題
- ・既定計画の概要
- ・整備計画(案)の考え方

平成22年2月 第3回流域委員会

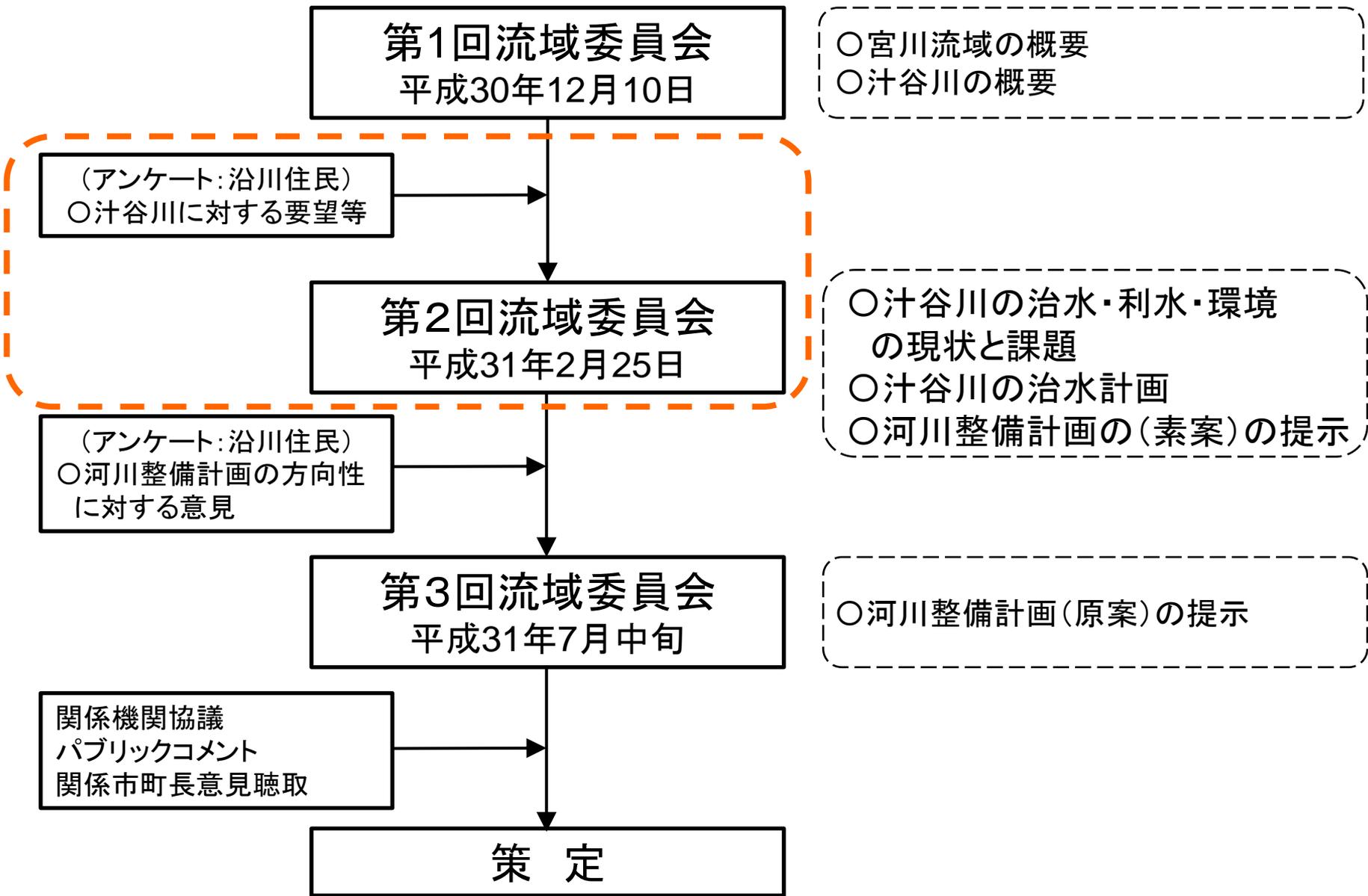
- ・整備計画(案)の概要

平成29年3月 河川整備計画の策定

- 整備計画の対象河川
- ・五十鈴川
 - ・大内山川
 - ・桧尻川 (3川)

河川整備計画の見直し

- ・**平成29年10月洪水**で伊勢市全域で多大な浸水被害が発生
- ・現行の河川整備計画**対象河川以外の河川：汁谷川**
において**顕著な浸水被害**が発生
- ・対象河川も含め**現行の河川整備計画の見直し**が必要





2. 前回の流域委員会での 意見・回答

- 平成30年12月10日に第1回流域委員会・現地調査を実施

日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)

場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室



第1回流域委員会



現地視察

- 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催

日時:平成30年12月10日 9:30～17:00(午後より現地調査)

場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

Q1 汁谷川は、なぜ、H29.3の河川整備計画に含まれていなかったのか。

A1 H29.10洪水以前は、汁谷川では床上浸水が発生していなかったが、H29.10洪水で床上浸水が発生したため、優先的に整備することとした。

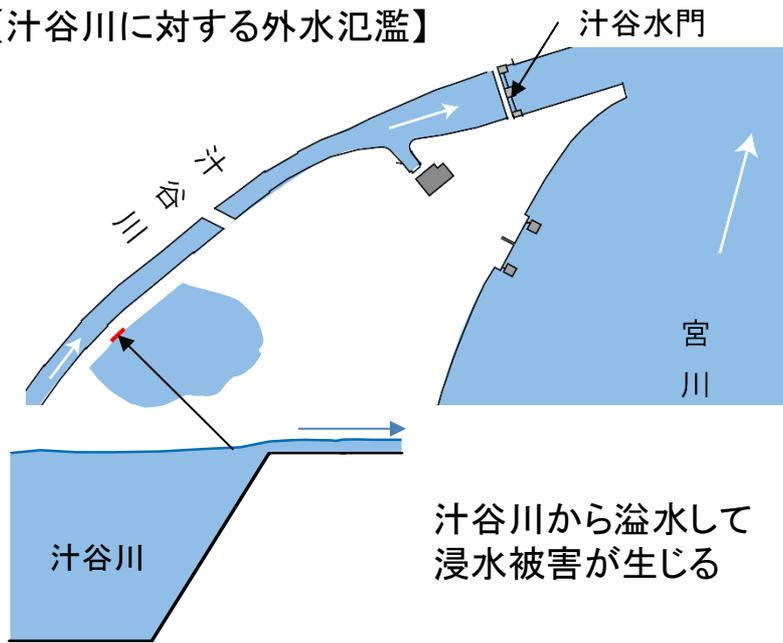


- 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催
日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)
場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

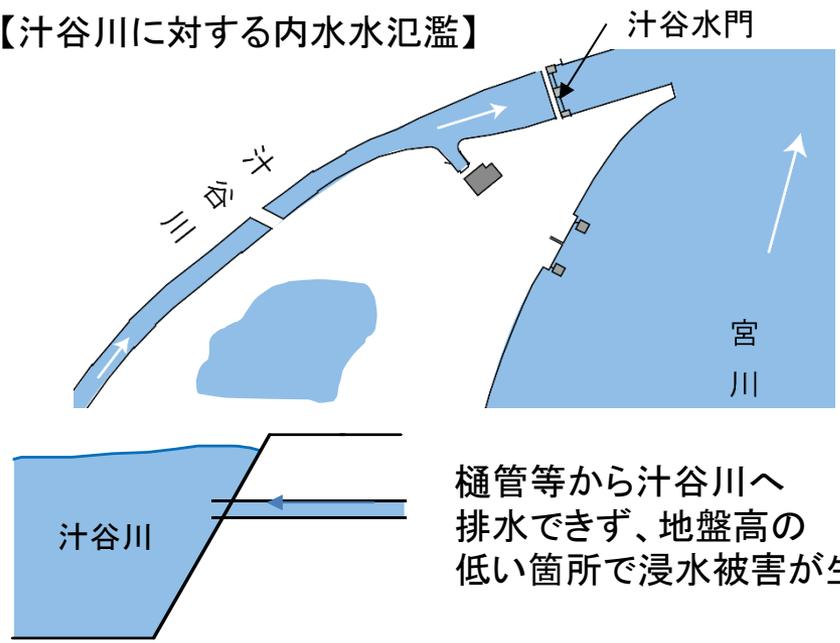
Q2 H29.10の浸水形態(内水・外水)は、どのようなものだったか。

A2 宮川の水位が高く、汁谷水門を閉門している状態が長時間続いたことにより浸水した。(宮川に対する内水氾濫)
汁谷川としては、外水か内水か、明確な区別がつかないような状況であったと考えられる。

【汁谷川に対する外水氾濫】



【汁谷川に対する内水水氾濫】

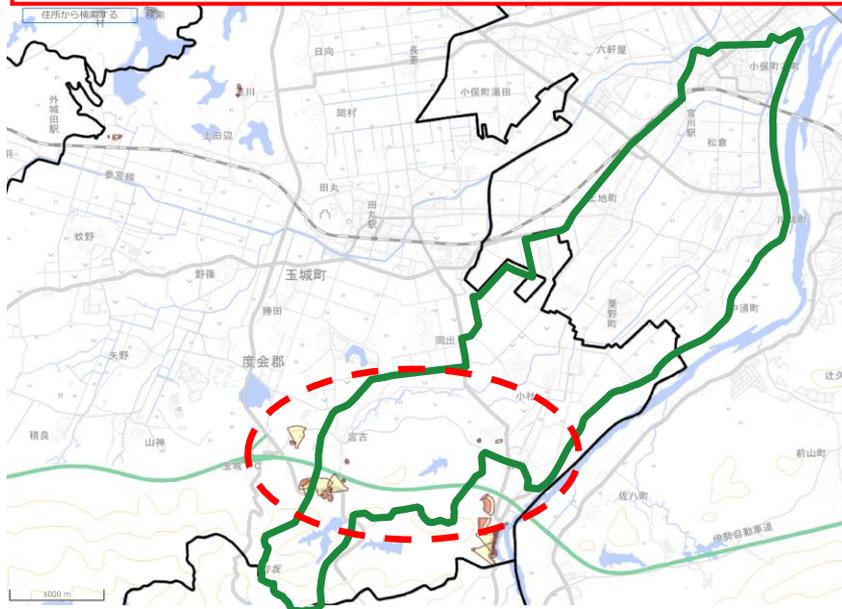


第1回流域委員会での意見・回答

- 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催
日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)
場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

Q3 上流で土石流が発生する可能性のある箇所を、確認してほしい。

A3 三重県では、土砂災害防止法に基づき、土砂災害発生による危害の恐れがある土地を土砂災害(特別)警戒区域として指定しており、汁谷川流域では、平成28年10月に7箇所が指定されている。



土砂災害警戒区域等

土砂災害発生の危険性が高い土地を、国土交通省の調査要領に従い図上調査で把握したもの(平成14年公表)。

■土砂災害特別警戒区域:
土砂災害により、建物が損壊し住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがある区域

■土砂災害警戒区域:
土砂災害により、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがある区域

- 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催

日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)

場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

Q4 上流に汁谷池(ため池)があるが、洪水時の放流が洪水の原因になっていないか、運用ルールを確認してもらいたい。

A4 運用ルールは定められていない。普段の池の状況としては4月~9月の出水期は余水吐より5m以上水位が低い状態のことがほとんどである。

(上記、ヒアリング結果より)

■第1回流域委員会での意見・回答

□ 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催

日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)

場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

Q5 流域の歴史文化として、離宮院、伊勢神宮の摂社、末社等についても、整理してほしい。

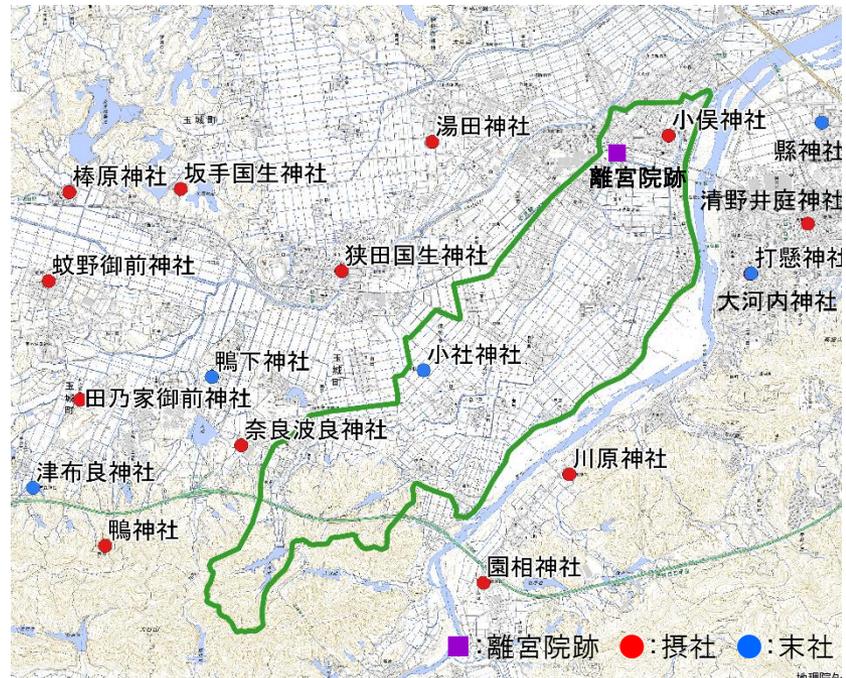
A5 汁谷川周辺は、伊勢神宮とのかかわりが深く、離宮院跡や摂社・末社などが数多くある

■離宮院跡:国指定の史跡
かつて、斎王(伊勢神宮に奉仕する未婚の皇女、王女)が宿泊していた施設で、大神宮司の政庁や度会郡の駅家でもあった。 ※参考:伊勢市HP



史跡離宮院(離宮院公園)

■伊勢神宮125社:伊勢神宮は、正社(内宮・外宮)、別宮(14所)、摂社(43社)、末社(24社)、所管社(42社)の125社から成り立っている。汁谷川流域内には小俣神社(摂社)と小社神社(末社)が存在する。 ※参考:神宮会館HP

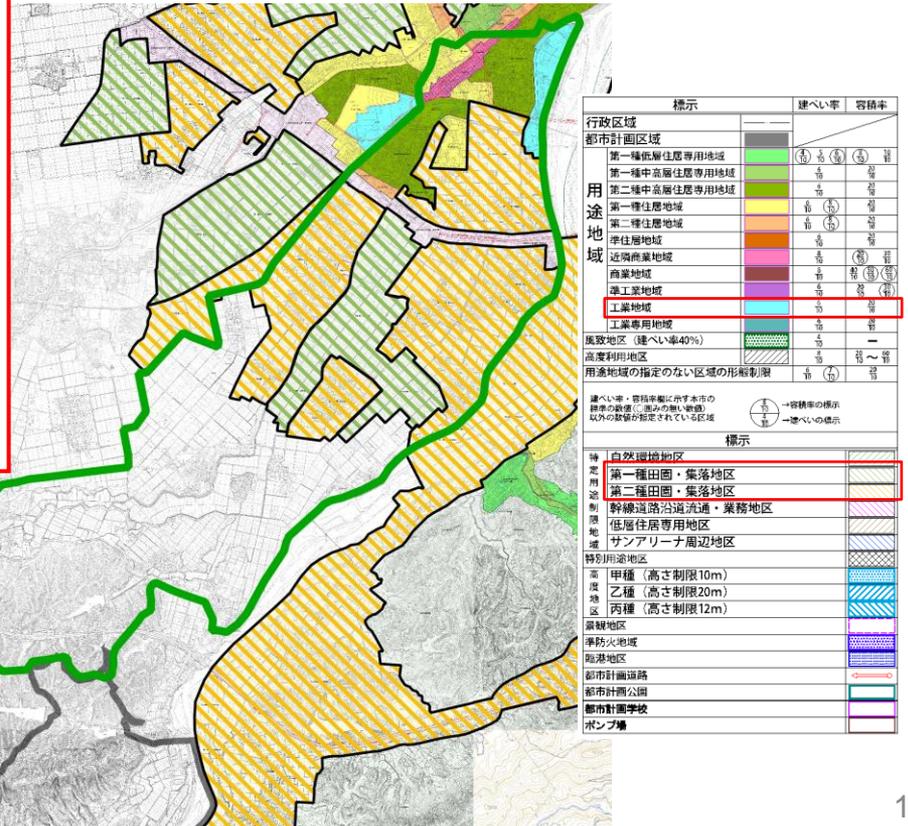


第1回流域委員会での意見・回答

- 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催
 日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)
 場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

Q6 浸水被害が発生するのは、水田が宅地化されたためではないか。

A6 伊勢市と玉城町では都市計画区域を設定しているが、市街化調整区域は設定されていない。汁谷川指定区間の右岸側は工業地域、上流の水田地帯は、**第1種および第2種田園・集落地区**に指定されている。



<特定地域制限区域>
■第1種田園・集落地区
 生産の場、景観資源としての農地の保全を図る地区
■第2種田園・集落地区
 既存集落の維持を基本とし、住宅、農地や山林、農業・漁業や地域の産業に関する施設の共存を図る地区



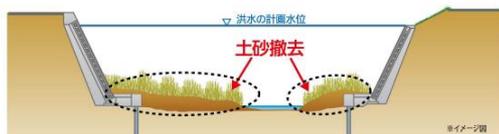
- 平成30年12月10日に第1回流域委員会を開催
日時:平成30年12月10日 9:30~17:00(午後より現地調査)
場所:三重県庁講堂棟 第131、132会議室

Q7 県管理区間に限らず、上流の市町も含め検討していくべきである。

A7 汁谷川は、伊勢市、国土交通省も参加した「勢田川流域等浸水対策協議会」でも検討していく予定。

■勢田川流域等浸水対策協議会に基づく事業

河道の土砂撤去(三重県・伊勢市)



排水機場の耐水化(伊勢市)



危機管理型水位計の設置(三重県)



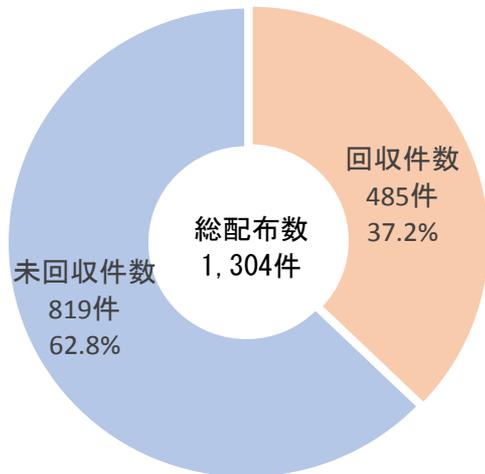


3. 第1回住民アンケート 調査結果

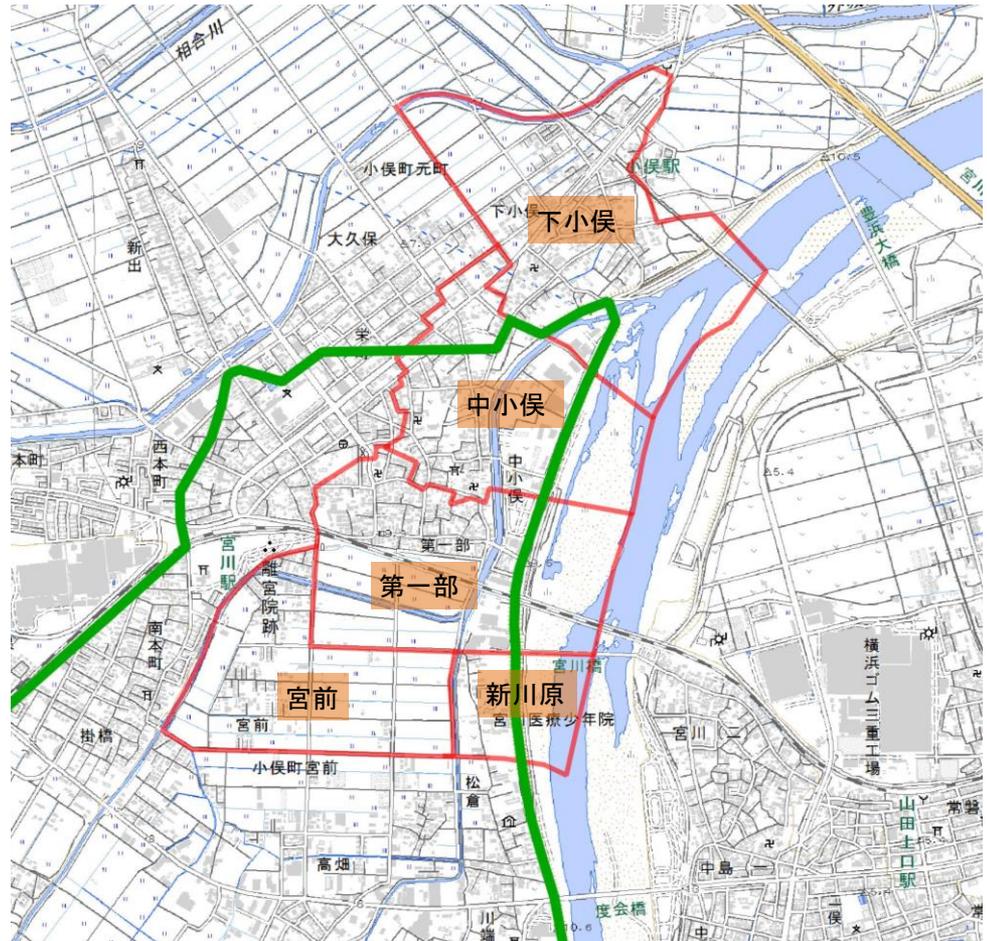


第1回アンケート調査概要

- 調査目的: 汁谷川に対する住民意識とニーズの把握
- 調査期間: 平成30年8月20日～平成30年9月18日
- 調査対象: 汁谷川指定区間沿川(下小俣、中小俣、第一部、宮前、新川原)の全世帯
- 調査方法:
伊勢市広報と一緒に配布、郵送回収
- 回収率:
37.2%(配布数1,304、回収数485)



第1回汁谷川アンケート
配布・回収結果



第1回汁谷川アンケート 配布範囲

■第1回アンケート調査結果

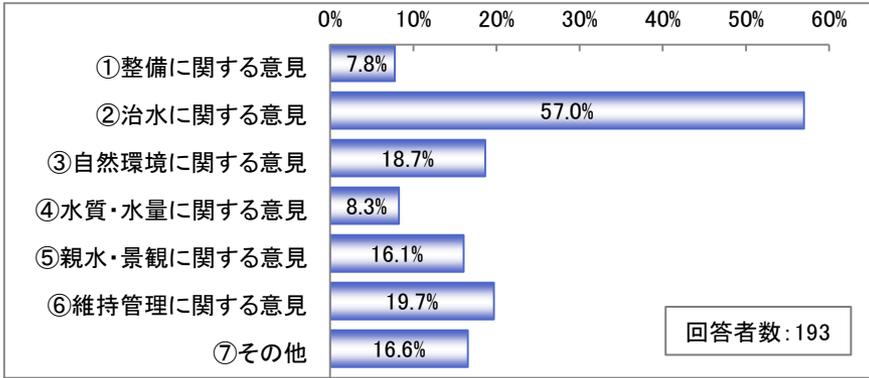


水害について	<ul style="list-style-type: none">◆ 水害（洪水）に対して不安な川であると回答した人が約6割。◆ 不安に思う理由として、川の近くに住んでいるためと回答した人が約4割、過去に洪水被害にあったためと回答した人が約2割となっている。
水質について	<ul style="list-style-type: none">◆ 水がきれいと感じる人は3割弱、汚いと感じる人は過半数を占めている。◆ 上流に位置する宮前地区は、下流側に比べてきれいと感じる人の割合が高くなっている。
自然・風景について	<ul style="list-style-type: none">◆ 自然が豊かと回答した人は約3割、とぼしいと回答した人は5割弱。◆ 自然が豊かな理由として、鳥類や川の中の植生が豊かであることがあげられている。◆ 景観については、良好と回答した人が約3割、悪いと回答した人が過半数を占めている。◆ 景観が良好な理由として、水の流れがきれい、水辺の植生がきれい、身近な生活との調和がいいことがあげられている。
利用について	<ul style="list-style-type: none">◆ よく行く、時々行くが約5割を占めている。◆ 訪れる目的で最も多いのは散策で、次いで水量が多いときに様子を見る、自然観察となっている。
将来像について	<ul style="list-style-type: none">◆ 回答者の約9割が、水害から人や家を守るための整備を望んでいる。◆ 次いで、約5割が川の水質保護・改善を、約4割が自然環境の保護となっている。

■第1回アンケート調査結果（自由意見）



□ 川づくりに関する自由意見として最も多かったのは、「治水に関する意見」の57.0%、次いで「維持管理に関する意見」の19.7%であった



① 整備に関する意見（抜粋）

- ▶ 一年を通じて川底の改修整備、河川水位監視カメラの設置。
- ▶ 一時的に貯水できる雨水タンクのようなものを置く。台風等で氾濫した時、今までにない所まで浸水する状況も考えていかなければいけないと思う。

② 治水に関する意見（抜粋）

- ▶ 川側壁が低すぎるため、少しの雨でも家屋が浸水する。
- ▶ ①汁谷川の今までの河川改修についての目的が、河川計画の中の位置付けとどうなっているのか知らされていない。②汁谷川と宮川との関係についても、認識できない。③汁谷川の日常の管理目的が見えてこない。④流水の早さ、水位等がどうなっているのかが見えない。⑤計画性が住民にとって見えていない。

③ 自然環境に関する意見（抜粋）

- ▶ 護岸を自然な形で里山のふんいきで整備して欲しい。
- ▶ 春になるとたくさんの鯉が遡上してくる。また、カルガモも岸辺に産卵に訪れその後親子で水面を泳ぐ姿は、「また1年たったのか」と私の心を和ませる景観のひとつになってる。

④ 水質・水量に関する意見（抜粋）

- ▶ 川底にアシ、草等が繁っており水の流れが悪いと思う。
- ▶ 子供の頃、魚つり水遊びをよくしたが、その頃は水もきれいで魚がたくさんいて、水泳もできた。やがて、生活排水の影響で水質が悪くなった。近年、下水道の完備で水質が昔に戻りつつあるが、ゴミが多いのが気になる。

⑤ 親水・景観に関する意見（抜粋）

- ▶ 以前のようにホテルが住めるような川の景観、大人から子供迄遊べる公園や広場などの施設を整備して欲しい。
- ▶ 草やコケや泥のような物が多すぎて、子供を遊ばせようとは思えない。
- ▶ 桜の木を植えてほしい。
- ▶ 学校教育で活用されるよう整備して欲しい。

⑥ 維持管理に関する意見（抜粋）

- ▶ 草の繁茂する時期を考えながら業者などによる草刈を行って欲しい。



4. 宮川流域の概要

宮川流域の概要



- 関係市町: 伊勢市、多気町、大台町、玉城町、度会町、大紀町
- 主要道路: 紀勢自動車道、伊勢自動車道、国道23号、国道42号
- 鉄道: JR参宮線、JR紀勢本線、近鉄山田線、近鉄鳥羽線
- 関係市町の人口: 18.4万人

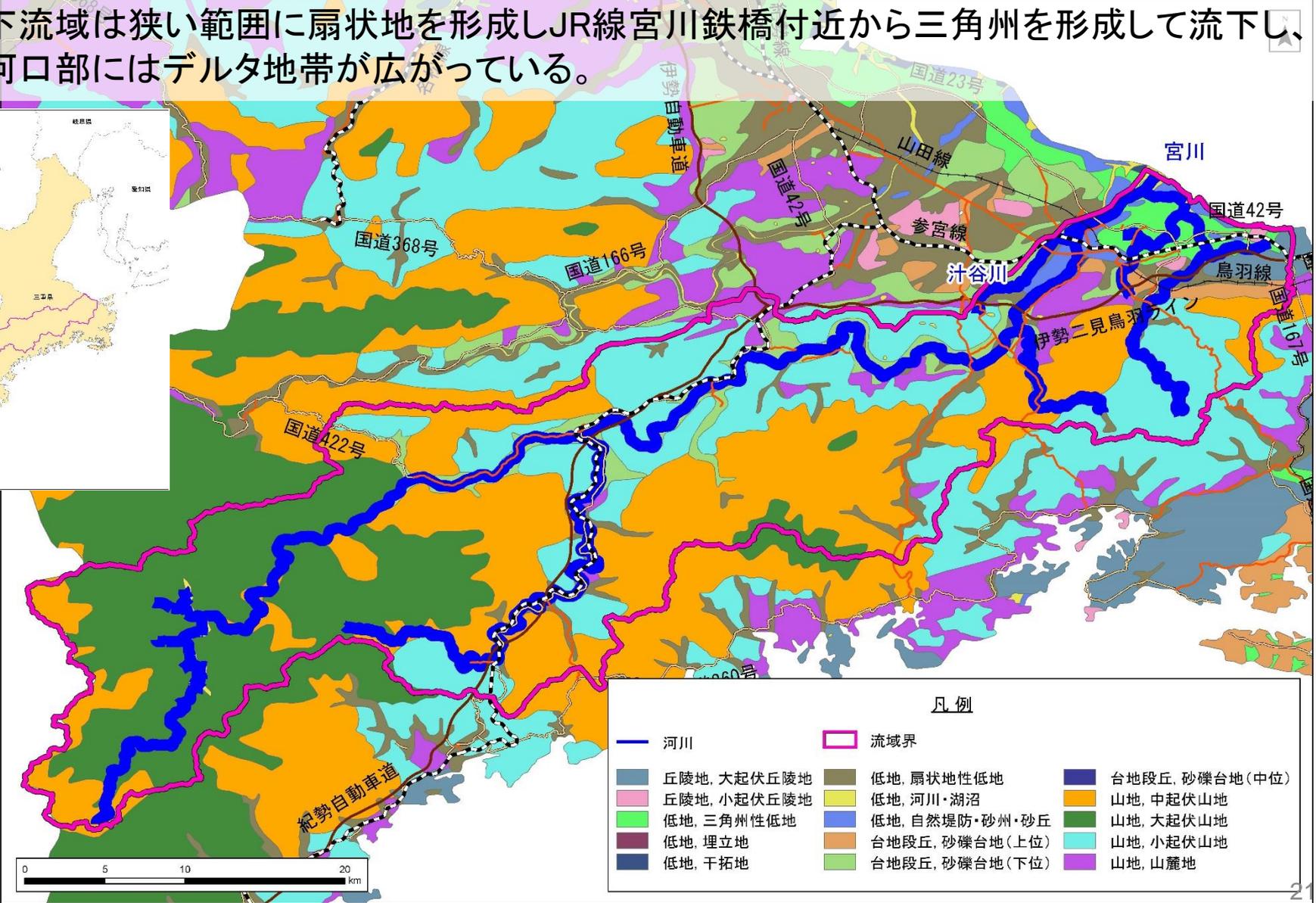
流域面積 920km²
流路延長 (宮川)
(指定区間)79.4km
(大臣管理区間)11.6km



地形



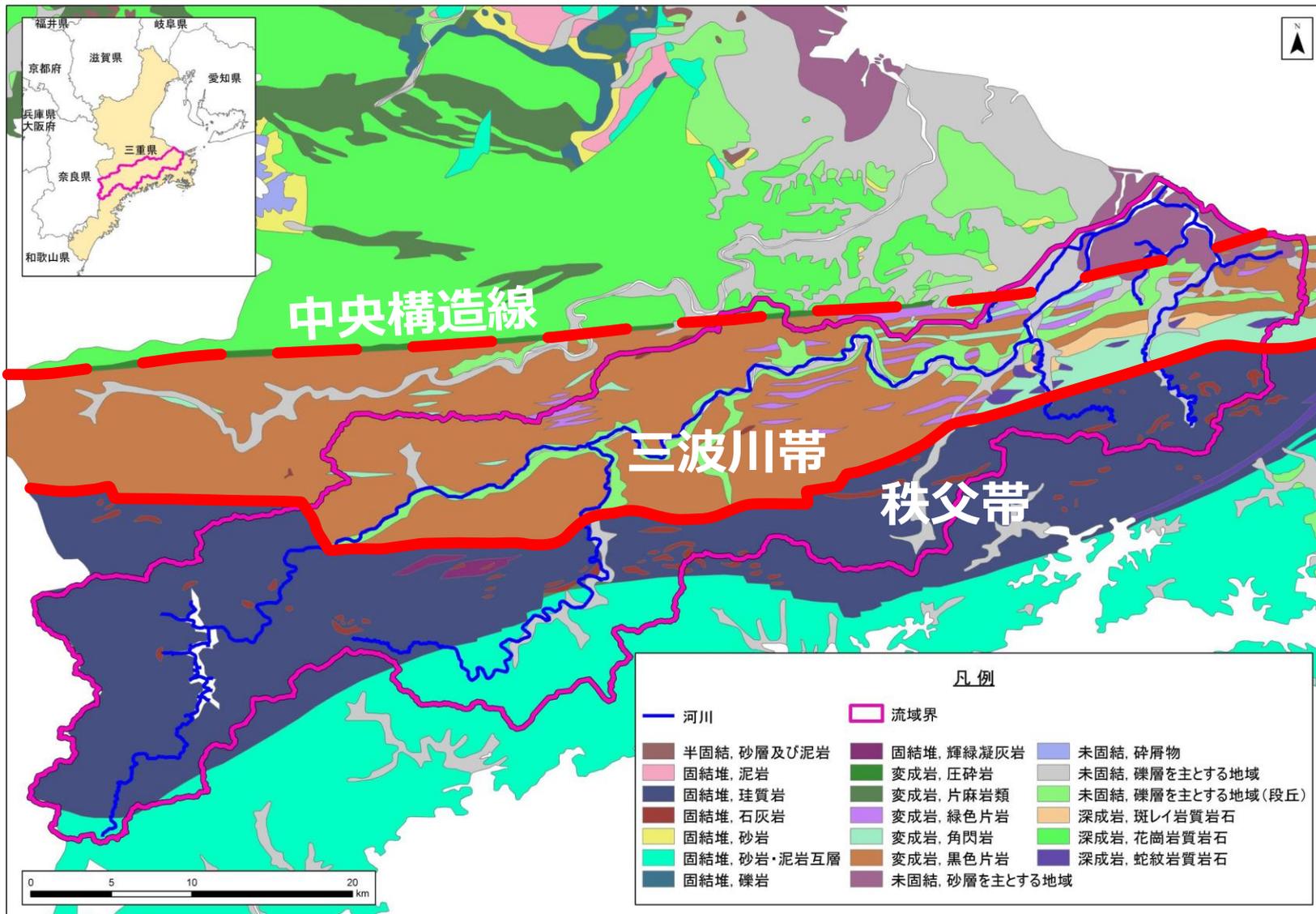
□ 宮川流域は、西から北東に延びた長方形をなし概ね紀伊山地によって占められている。下流域は狭い範囲に扇状地を形成しJR線宮川鉄橋付近から三角州を形成して流下し、河口部にはデルタ地帯が広がっている。



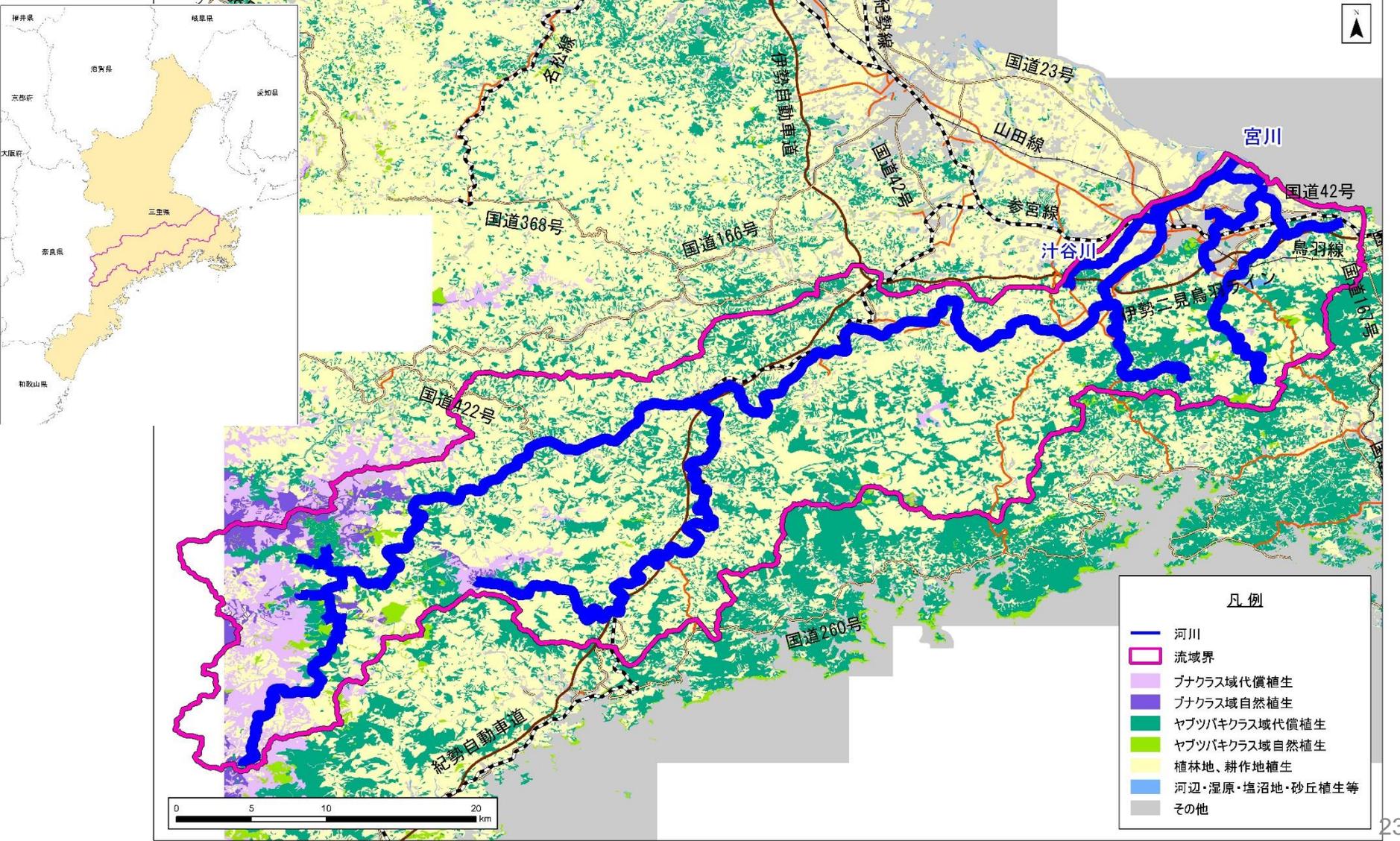
凡例

河川	流域界	
丘陵地、大起伏丘陵地	低地、扇状地性低地	台地段丘、砂礫台地(中位)
丘陵地、小起伏丘陵地	低地、河川・湖沼	山地、中起伏山地
低地、三角州性低地	低地、自然堤防・砂州・砂丘	山地、大起伏山地
低地、埋立地	台地段丘、砂礫台地(上位)	山地、小起伏山地
低地、干拓地	台地段丘、砂礫台地(下位)	山地、山麓地

- 宮川流域は、伊勢湾に面する平野部を除けば古い時代の地層からなる。流域の大部分は中・古生代の三波川帯及び秩父帯に属し北側と南側で分けられる。



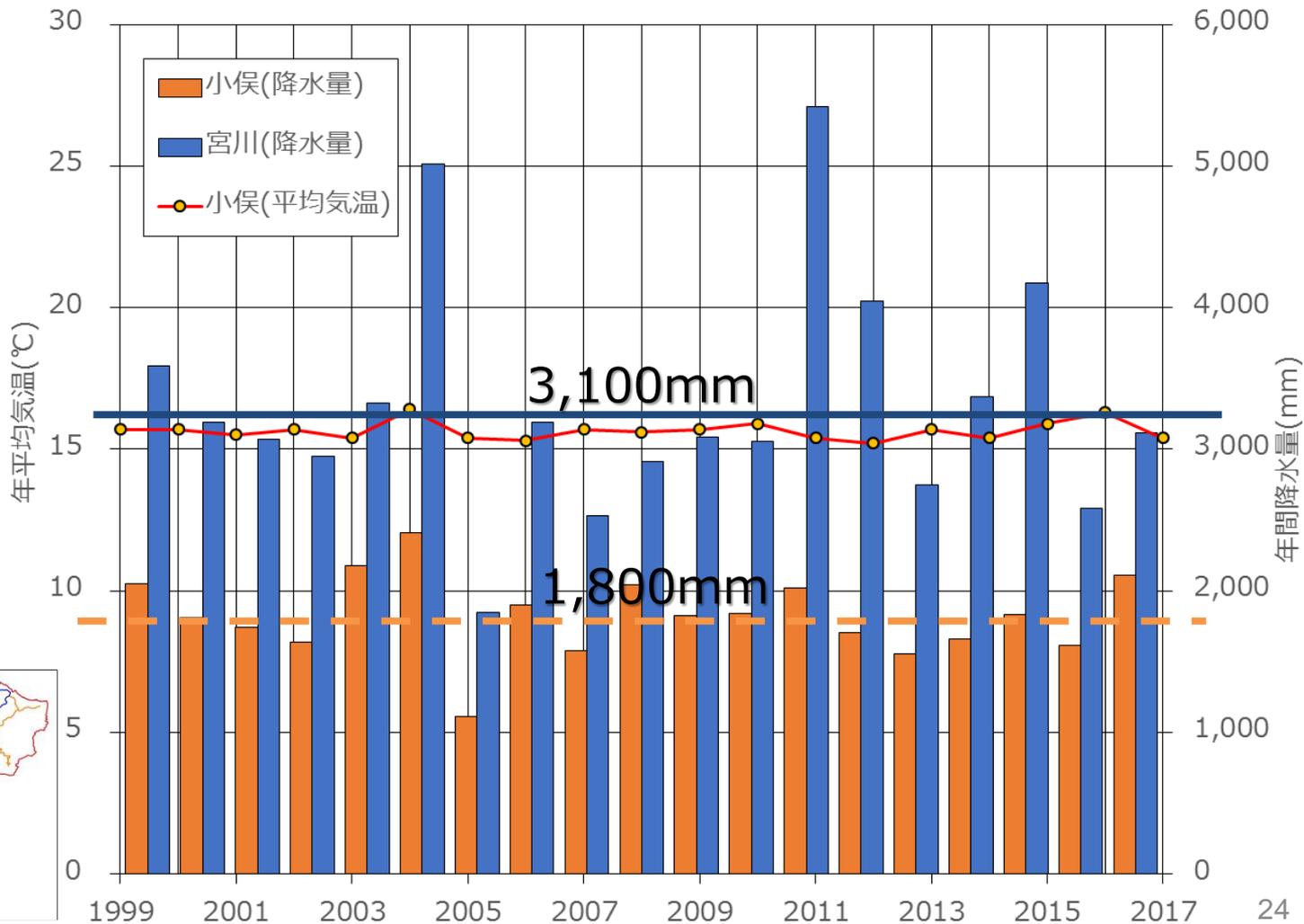
□ 流域の植生の大部分は、ヤブツバキクラスの代償植生や植林地、耕作地で大半が人間活動の影響を受けている。



- 流域の近年の年平均気温は15°C程度
- 平均年間降水量は上流部3,100mm程度、下流部1,800mm程度で、全国平均1,690mm(「平成27年版日本の水資源について」)を上回る。

月別平均雨量・気温

月	平均雨量 (mm)		小俣平均気温 (°C)
	小俣	宮川	
1月	57	73	5
2月	70	95	5
3月	127	182	8
4月	137	222	14
5月	194	285	18
6月	217	330	22
7月	176	344	26
8月	181	498	27
9月	315	571	23
10月	196	301	17
11月	112	166	12
12月	55	81	7
平均	1838	3148	15

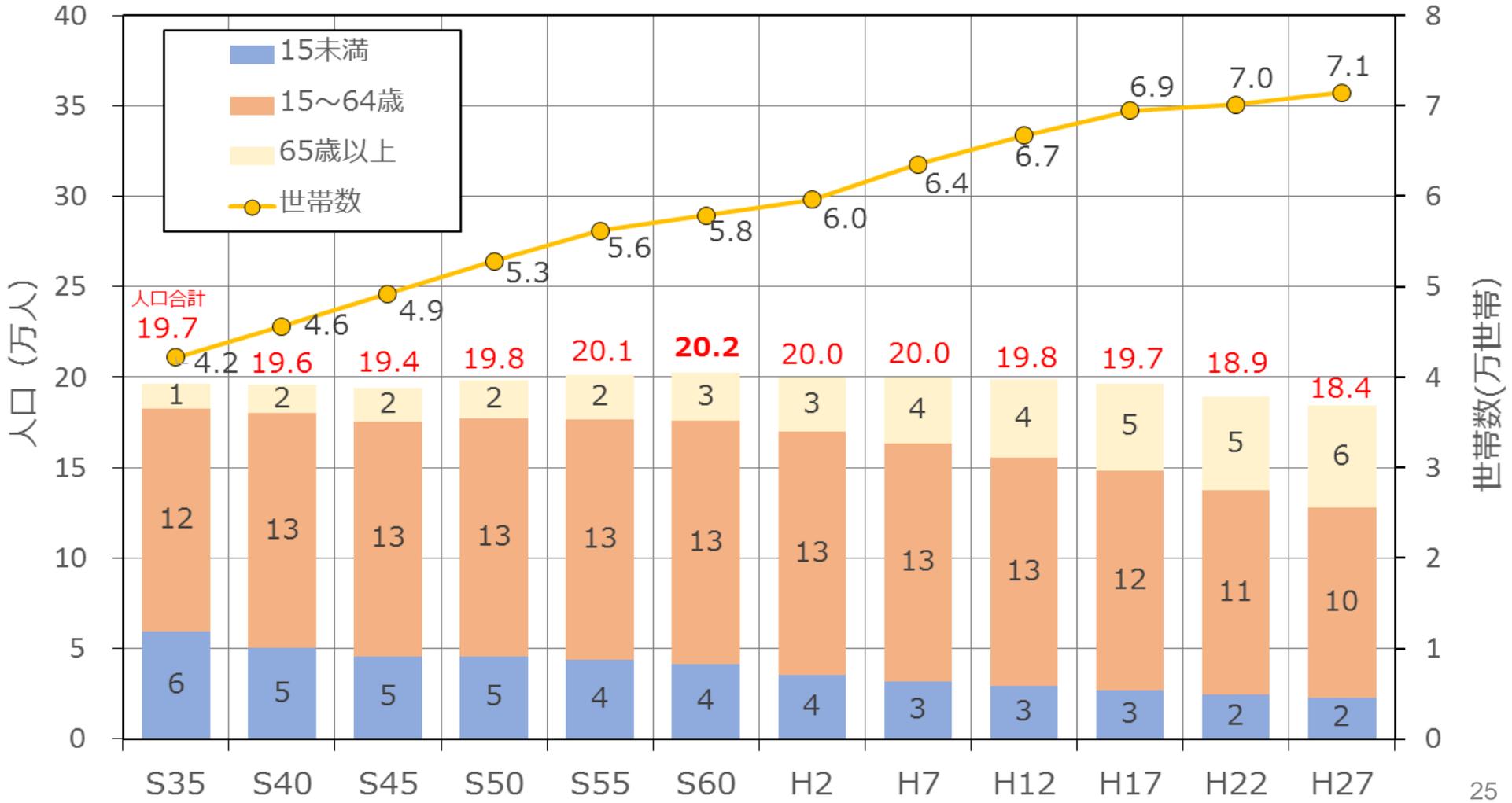


※気象庁HPより

人口・世帯数



- 宮川流域の関係6市町(伊勢市、多気町、大台町、玉城町、度会町、大紀町)の総人口・総世帯数は、平成27年時点で18.4万人・7.1万世帯
- 人口は、昭和60年をピークに減少傾向、H27年時点で65歳人口が約1/3

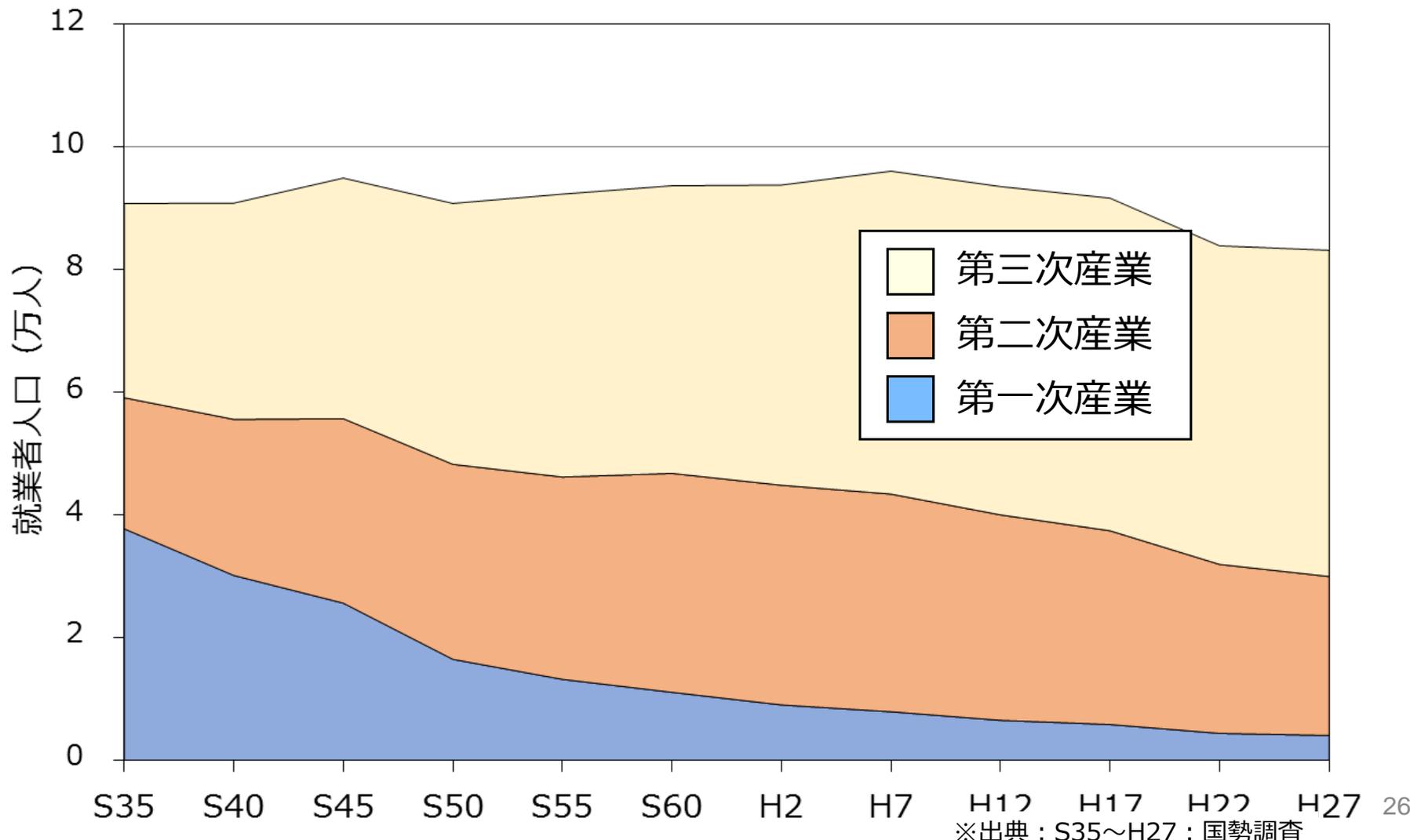


※出典：S40~H27：国勢調査

産業別就業者数

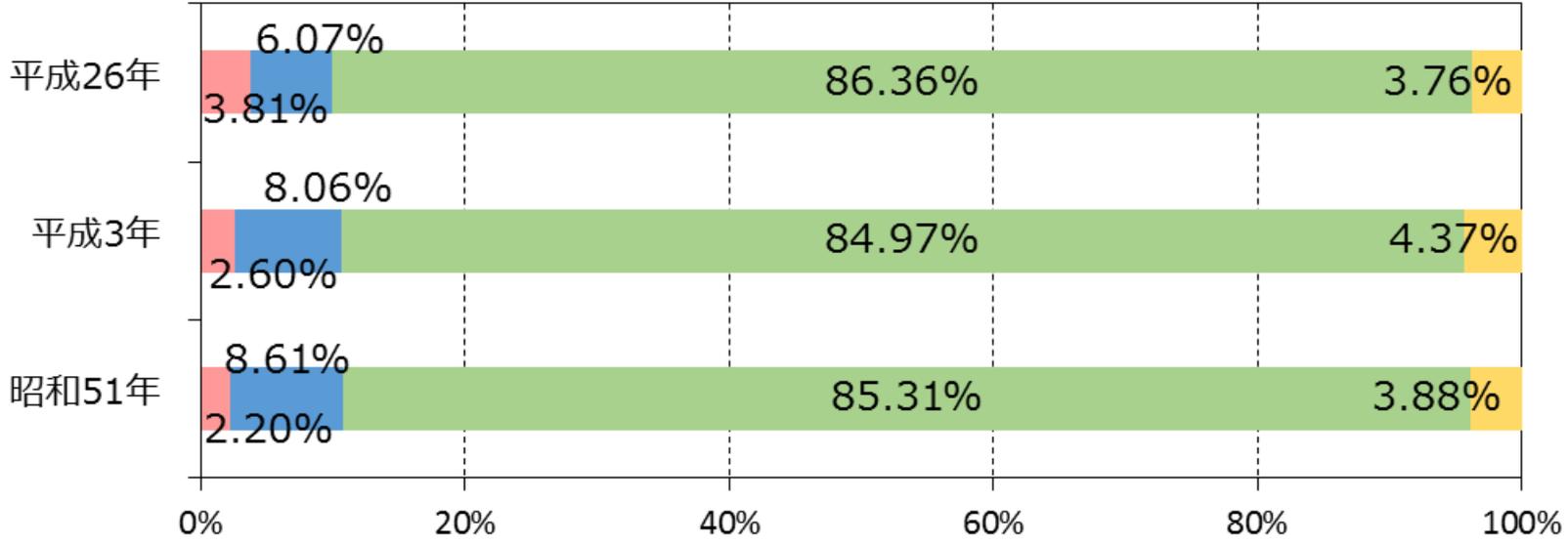


宮川流域の関係6市町では、昭和35年と平成27年を比較すると第一次産業に従事する人口の割合が大きく減少し、第三次産業に従事する人口が大幅に増加





市街地は伊勢市に集中しており、高度成長期以降に周辺の農地が開発され市街化が進んでいる。中流から上流の土地利用には、大きな変化は無く、流域の大半を森林が占め、河道沿いに農地や市街地が発達している。



宅地 農用地 森林 その他

※出典：国土交通省HP・国土調査
(土地分類基本調査・水基本調査等)



歴史・文化



【古代】
 伊勢神宮の創祀は大和朝廷の勢力の拡大した5~7世紀といわれる。持統天皇時代に第1回式年遷宮が行われている

【中世】
 鎌倉時代には伊勢神宮領が拡大し、宇治・山田の郷が繁栄するが、戦国時代には、神宮領が戦国大名の侵略を受け、15世紀中ごろから、約100年、式年遷宮も杜絶した。

【近世】
 江戸時代には、お伊勢参りが全盛を向かえ、神宮周辺の経済・文化が発達。宇治と山田には、自治活動が認められ、山田奉行所が置かれていた。

【近代】
 明治39年に宇治山田市が誕生、戦後、伊勢市に改称。宮川流域は、現在、伊勢市、大台町、度会町、大紀町、多気町、玉城町の1市5町からなる

凡例

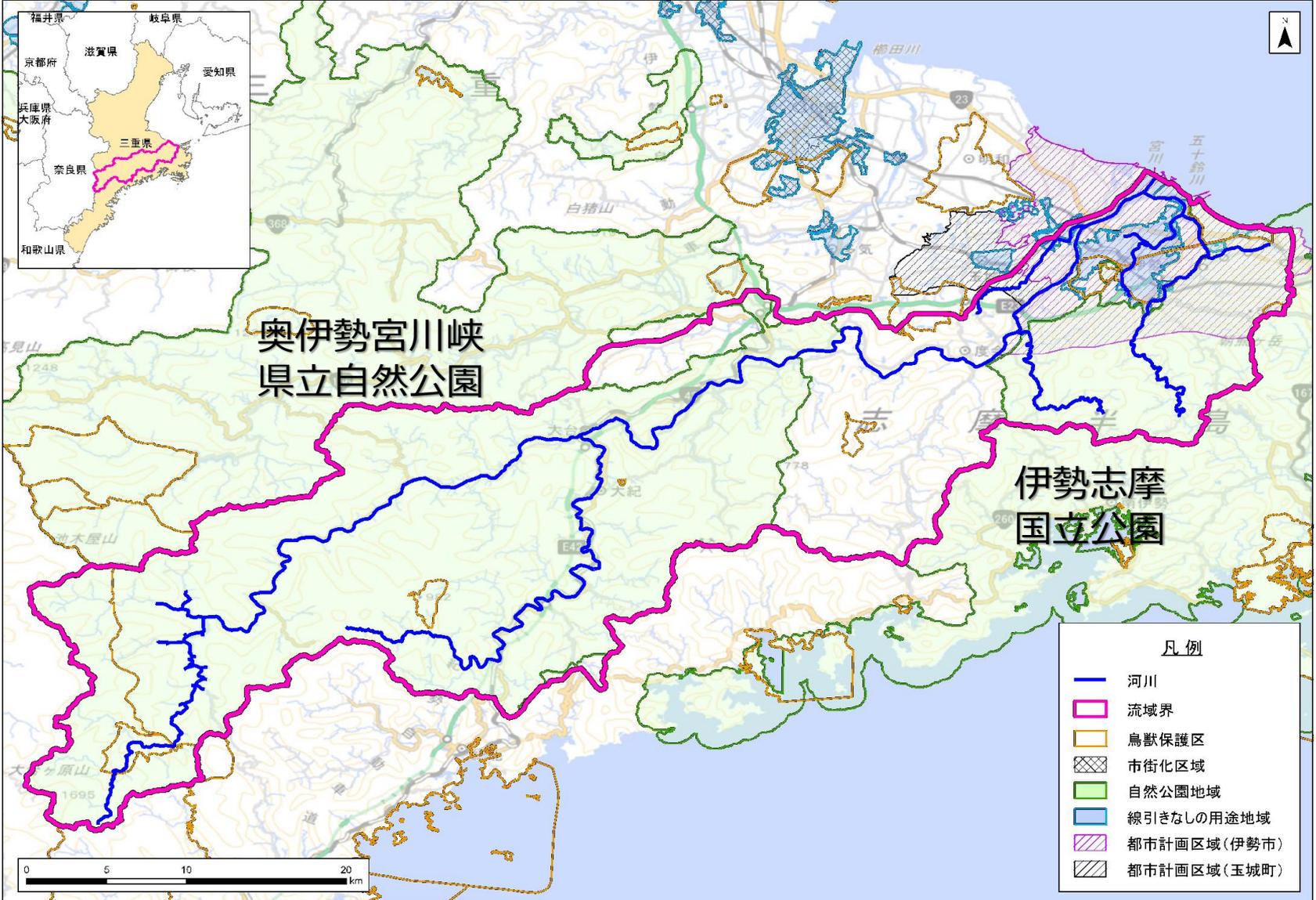
— (Red line) —	伊勢街道
— (Blue line) —	伊勢本街道
— (Green line) —	和歌山別街道
— (Purple line) —	熊野街道
— (Pink line) —	熊野脇街道
— (Orange line) —	宇治岳道
— (Grey line) —	朝熊村岳道
— (Light blue line) —	鳥羽道
— (Brown line) —	二見道
— (Black line) —	流域界



伊勢神宮・宇治橋 28
 (三重県HPより)



都市計画区域は河口部の伊勢市、玉城市のみで、流域の大半は、自然公園地域に指定されている。



■治水の現状と課題（水害の歴史）



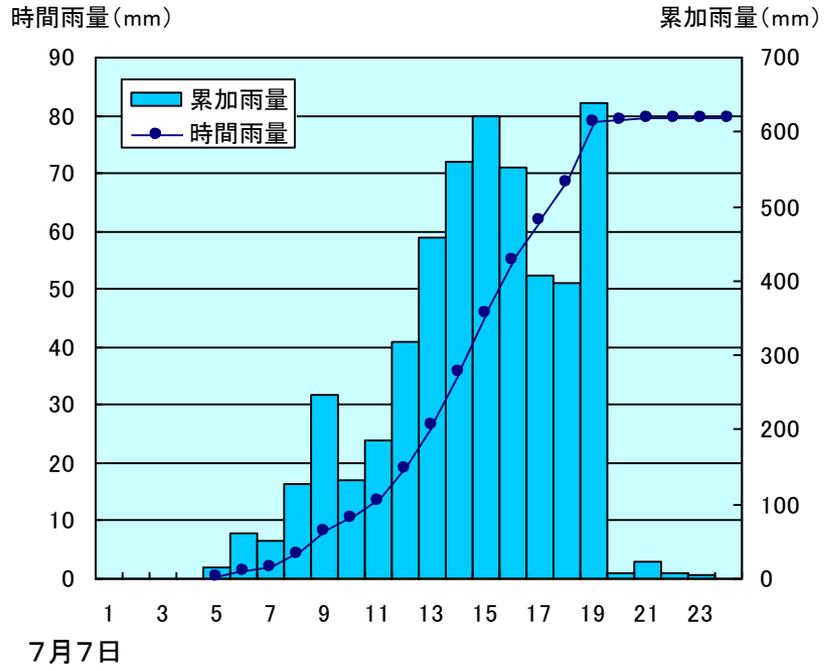
年月日	要因・名称	降雨	被害概要	浸水戸数(戸)※3		被災を受けた 主な河川 ※3	備考
				床下浸水	床上浸水		
昭和34年 9月	伊勢湾台風	総雨量：725mm (宮川観測所)	浸水 高潮	不明		(不明)	※2
昭和49年 7月	台風第8号・七夕 災害・集中豪雨	24時間：495mm (伊勢観測所)	溢水・破堤・内水・ 浸水・土石流	0	2,575	宮川、五十鈴川、大 内山川	※2
昭和57年 8月	台風第10号	時間：51mm (宮川観測所)	溢水・越水・内水・ 土石流	1,820	400	宮川、五十鈴川派川、 大内山川、横輪川	※3
平成3年 9月	台風第17～19号	総雨量：231mm 時間：22mm (宮川観測所)	溢水・越水・内水	671	130	大内山川、横輪川、	※3
平成6年 9月	台風第26号	総雨量：547mm 時間：77mm (宮川観測所)	溢水・越水・内水	96	12	宮川、桧尻川、横輪 川	※3
平成9年 9月	集中豪雨	総雨量：199mm 時間：32mm (小俣観測所)	内水	38	4	宮川、桧尻川、横輪 川	※3
平成10年 5月	低気圧	総雨量：166mm 時間：44mm (宮川観測所)	溢水・内水	20	0	宮川、桧尻川	※3
平成16年 9月	台風第21号	総雨量：753mm 時間：119mm (宮川観測所)	溢水・越水・内水	53	285	宮川、大内山川、桧 尻川、横輪川	※3
平成23年 9月	台風第12号	48時間：640mm 時間：47mm (宮川観測所)	溢水・内水	15	54	宮川、勢田川、五十 鈴川、大内山川、桧 尻川、汁谷川他	※4
平成29年 10月	台風第21号	48時間：539mm 時間：62mm (小俣観測所)	溢水・内水	670 (伊勢市のみ)	409 (伊勢市のみ)	宮川、勢田川・桧尻 川・汁谷川	※5

※1：伊勢湾台風災害誌（P48）※2：伊勢湾台風災害誌（P101より、大内山村、大宮町、大台町、宮川村、伊勢市、二見町、小俣町、30
度会村、御園村を集計）※3：水害統計（宮川流域の合計値）※4：国土交通省資料より ※5：伊勢市HP（防災会議資料等）

治水の現状と課題（浸水実績）



昭和49年(1974)7月7日、七夕災害による被害(伊勢市内)



伊勢市駅前



勢田川 姫野橋

■治水の現状と課題（浸水実績）



□ 平成23年9月2日 台風第12号



【7.2k右岸】堤防漏水



【中島地区】
・無堤部の溢水による家屋浸水



【辻久留地区】
・内水による田畑冠水



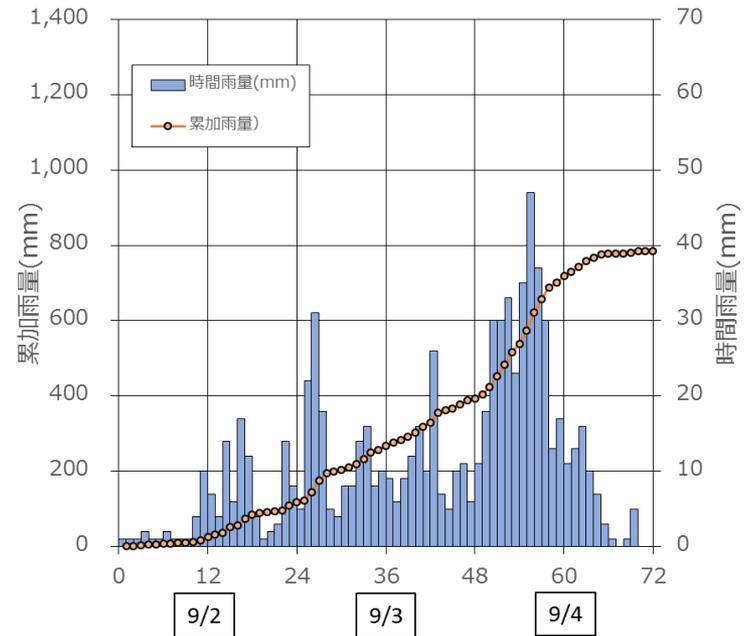
【亀谷郡川流末】
・内水による
家屋浸水、道路冠水、田畑冠水



【大倉川流末】
・内水による
家屋浸水、道路冠水、田畑冠水

【小田古川流末】
・内水による
道路冠水、田畑冠水

【佐八地区】
・無堤部の溢水による
家屋浸水、道路冠水、田畑冠水



降雨量（宮川雨量観測所）

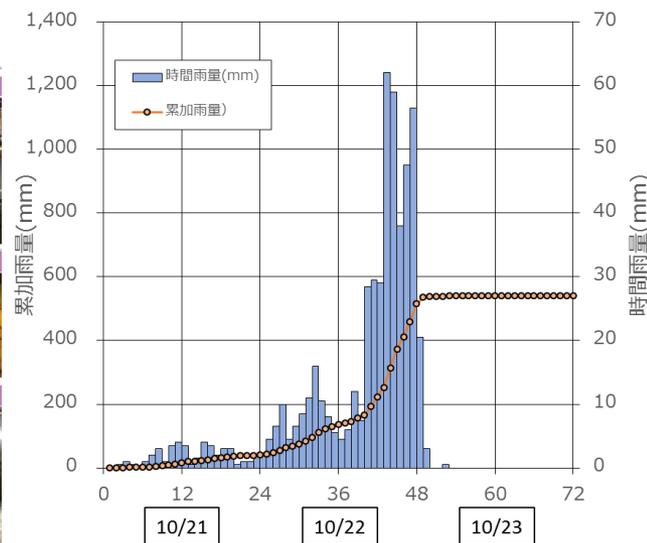
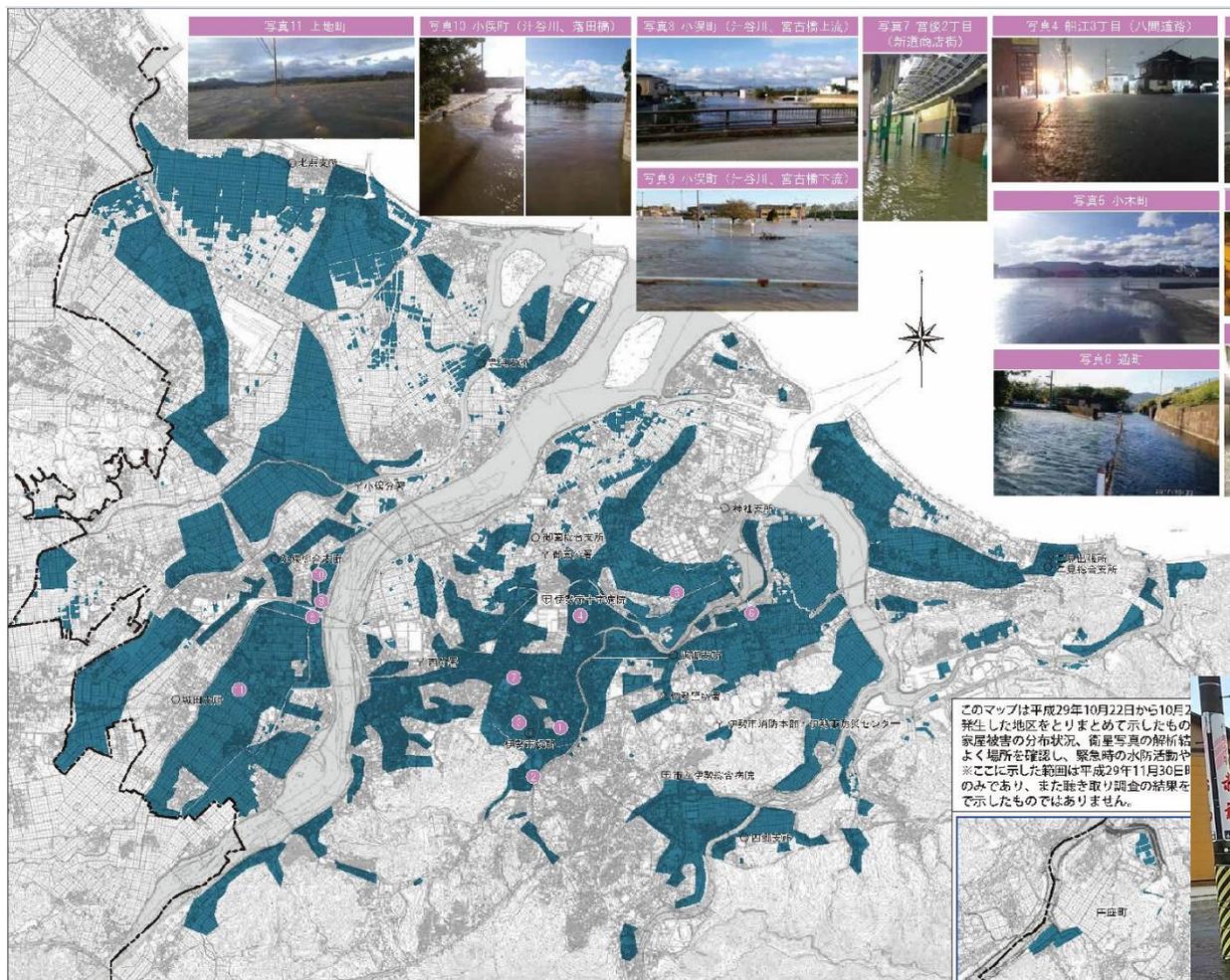


宮川の水位状況(JR参宮線宮川橋梁)

治水の現状と課題（浸水実績）



平成29年10月21日台風第21号



降雨量（小俣雨量観測所）

河川区域	■
市場界線	—
市役所	⊙
支所	○
警察	⊗
消防	⌘
病院	⊕

このマップは平成29年10月22日から10月23日発生した地区をとりまてで示したものの家屋被害の分布状況、商業施設の被害状況よく被害を把握し、緊急時の水防活動に※ここに示した範囲は平成29年11月30日までのみであり、また動き取り調査の結果をで示したものではありません。

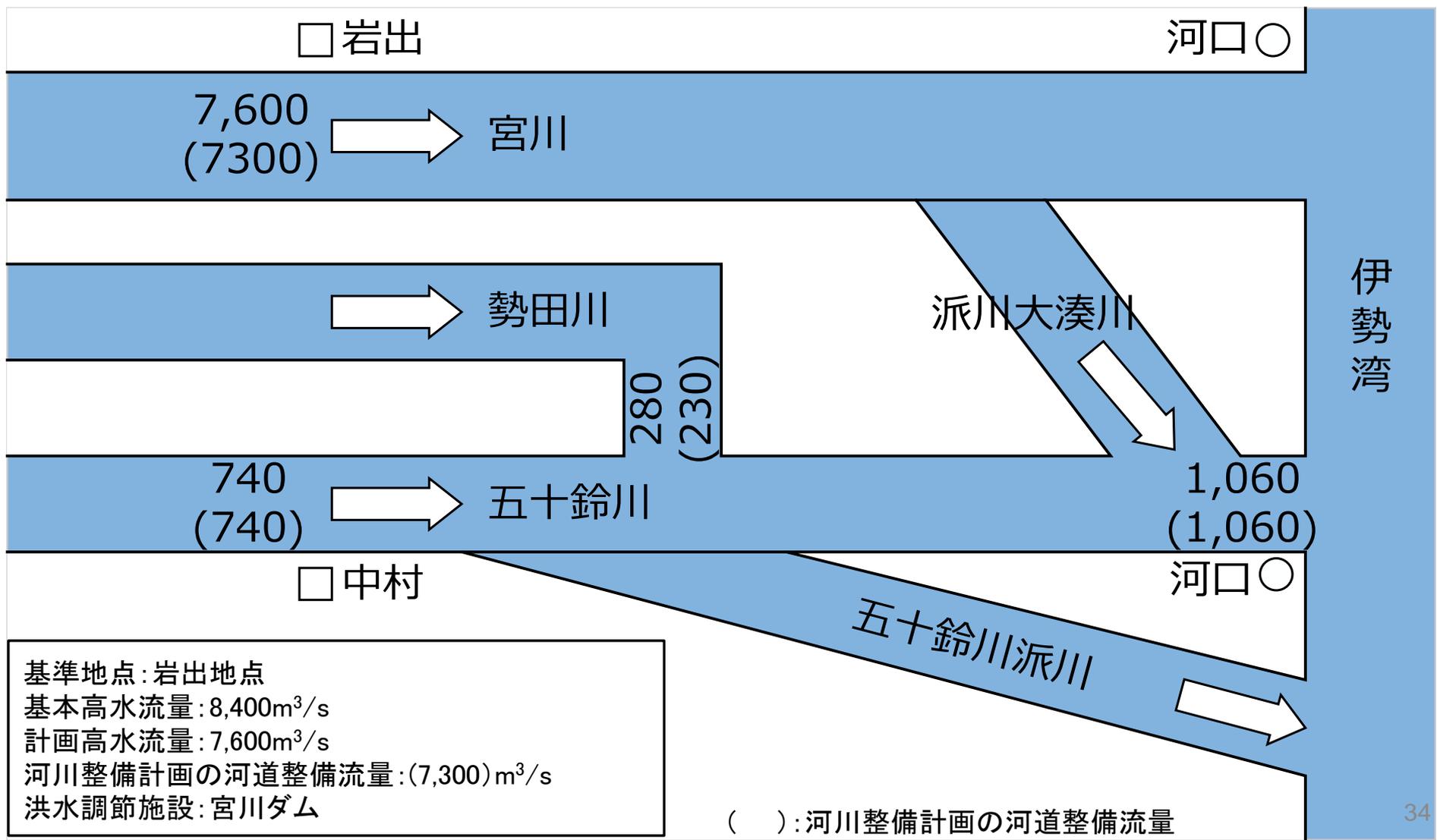
※出典：伊勢市資料



伊勢市小俣町宮前

■治水の現状と課題（河川整備計画の概要：直轄区間）

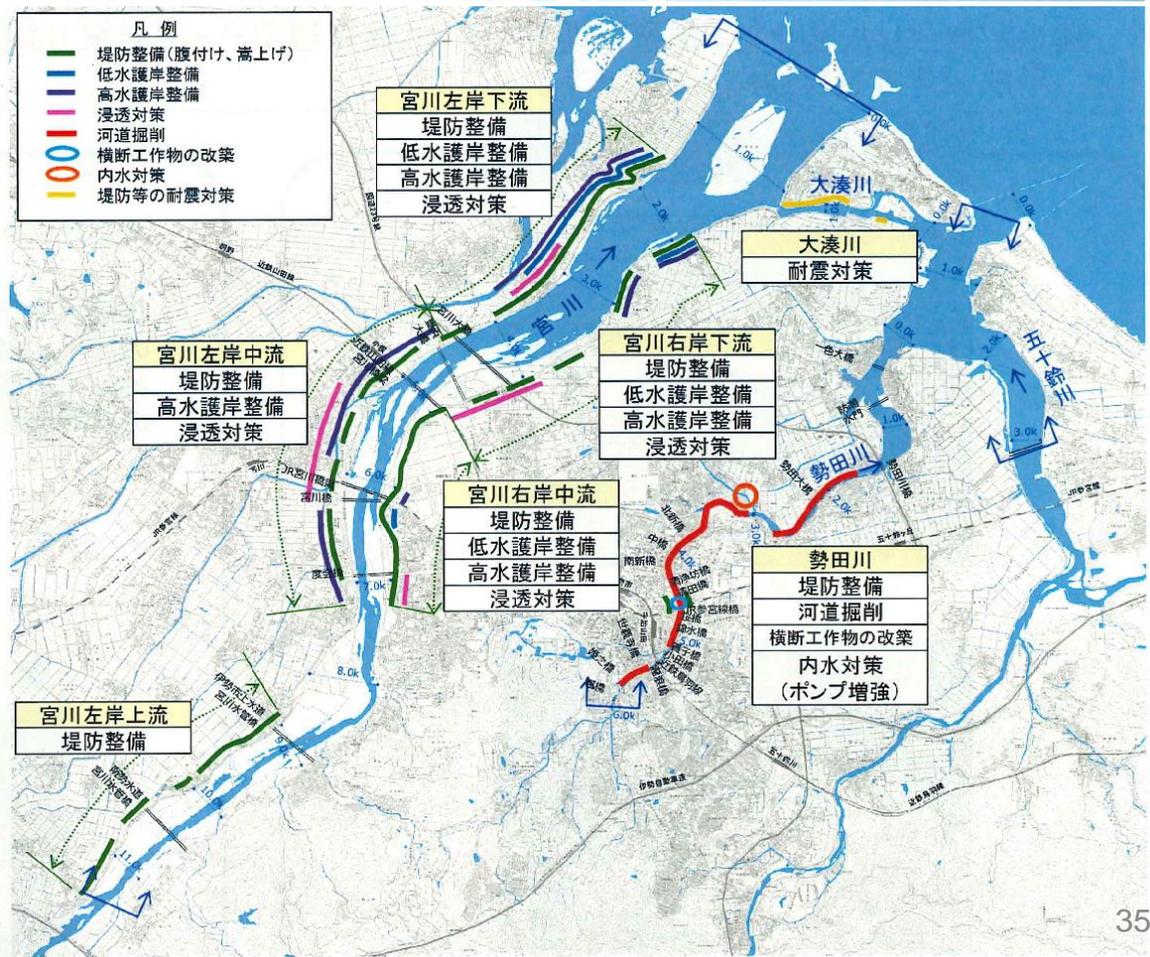
- 宮川直轄管理区間：宮川水系河川整備基本方針（平成19年11月）
 ：宮川水系河川整備計画【大臣管理区間】（平成27年11月）



治水の現状と課題 (河川整備計画の概要：直轄区間)

- 策定日：平成27年11月
- 対象期間：概ね30年間
- 対象河川：宮川水系大臣管理区間の全区間
- 河川工事の主な整備内容、施工位置

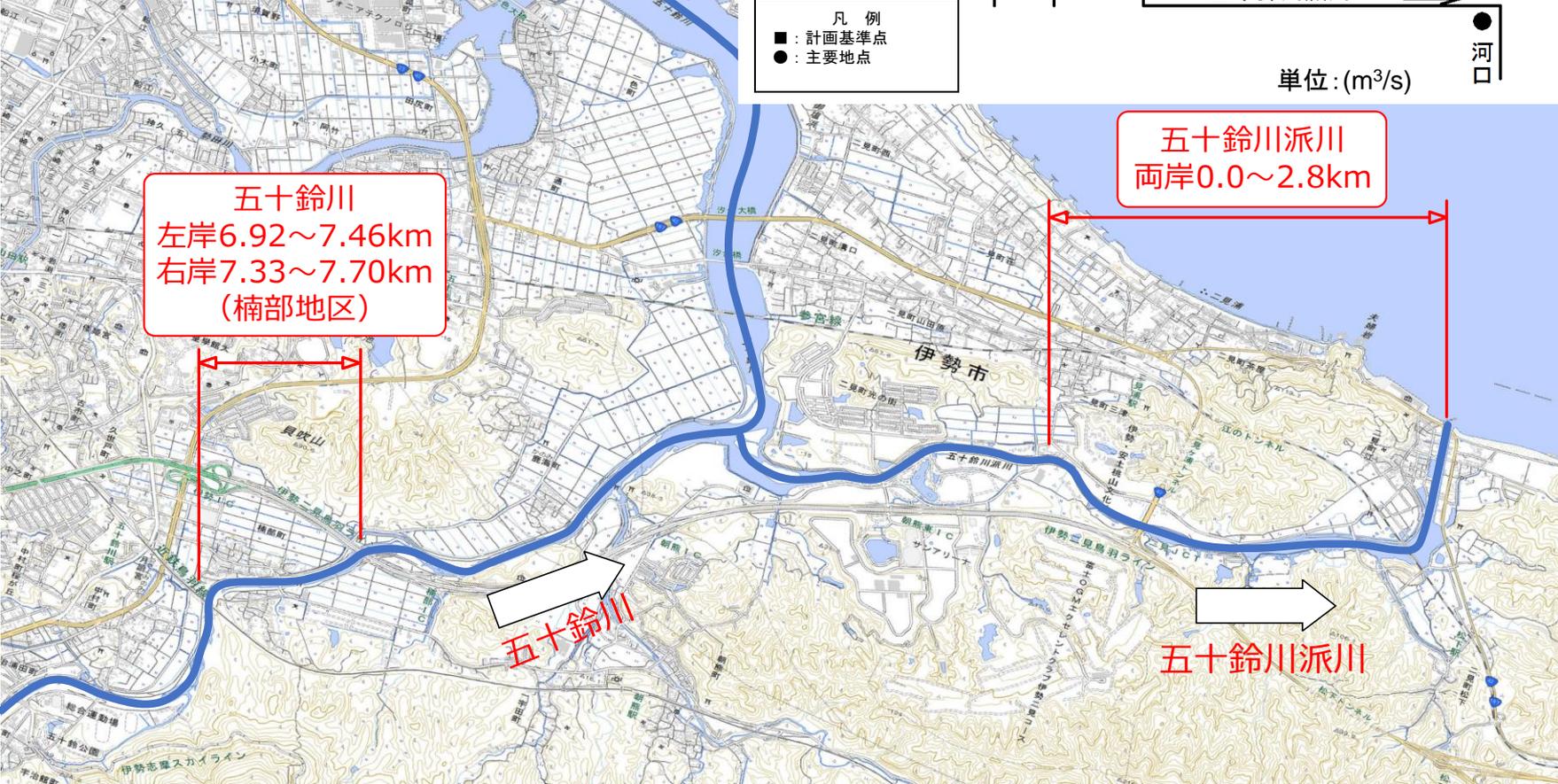
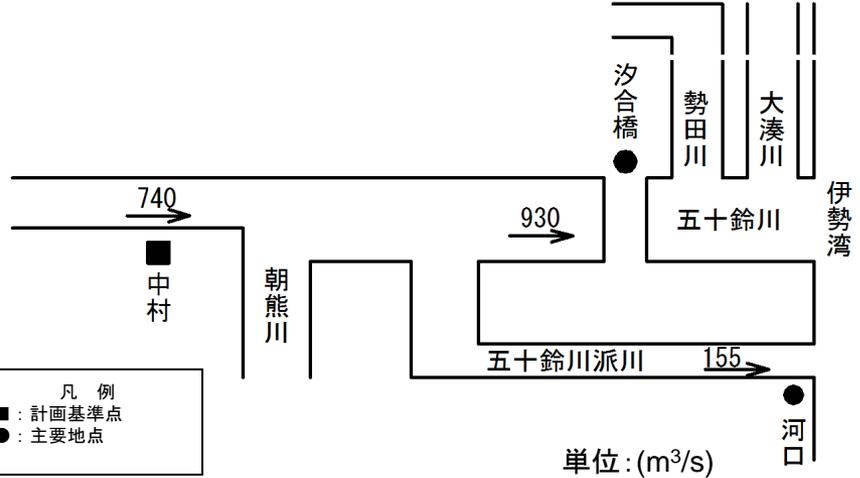
河川	整備内容	
宮川	堤防整備 (腹付け、嵩上げ)	11.1km
	低水護岸整備	2.4km
	高水護岸整備	5.9km
勢田川	堤防整備	0.4km
	河道掘削	7.9万m ³
	横断工作物の改築	1橋
	内水対策 (桧尻川排水機場増強)	1施設
大湊川	堤防等の耐震対策	1.1km



治水の現状と課題 (河川整備計画の概要：指定区間)

五十鈴川

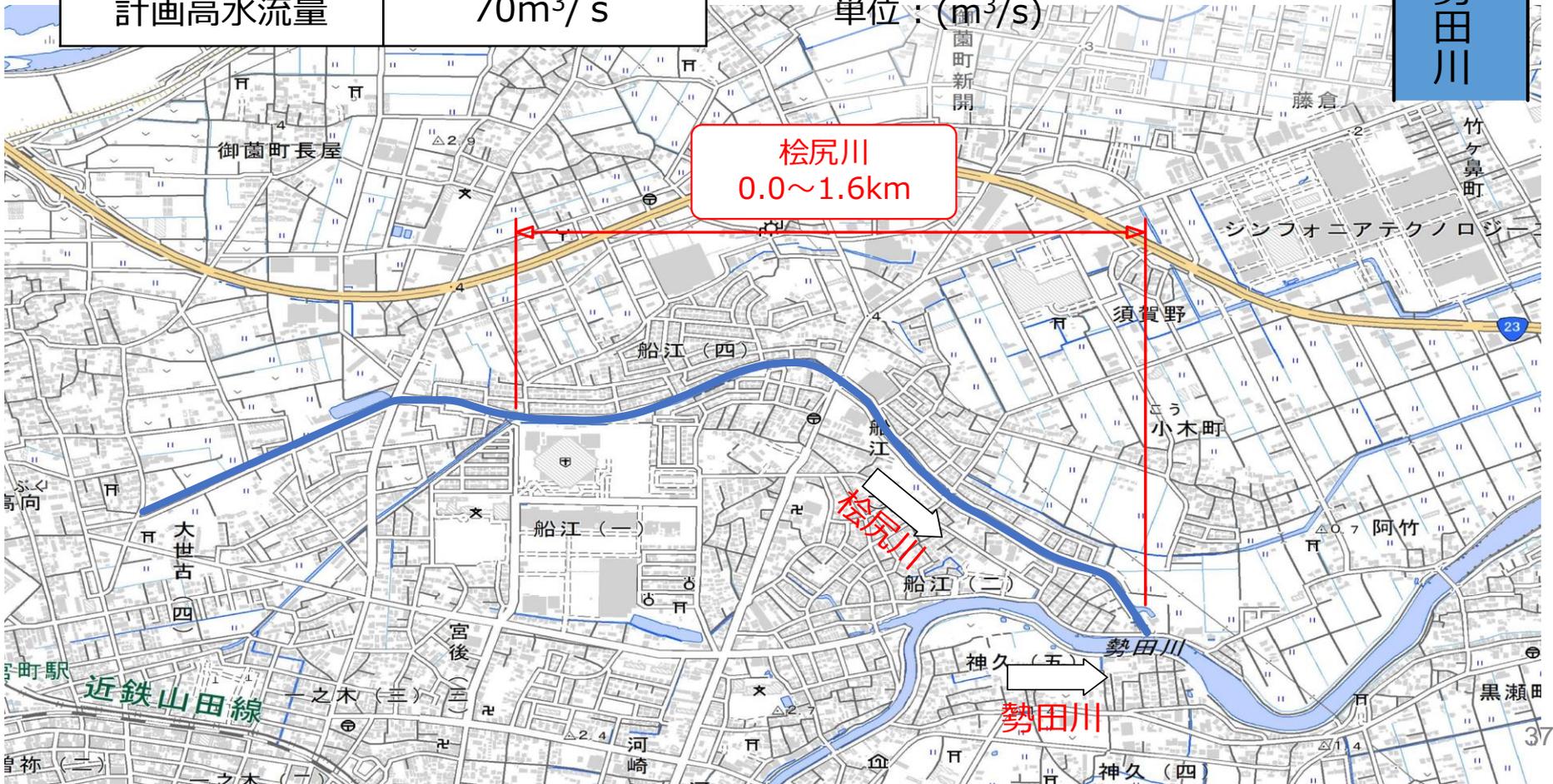
河川整備計画	
計画規模	1/50
基準点	中村
計画高水流量	740m ³ /s



治水の現状と課題 (河川整備計画の概要：指定区間)

□ 桧尻川

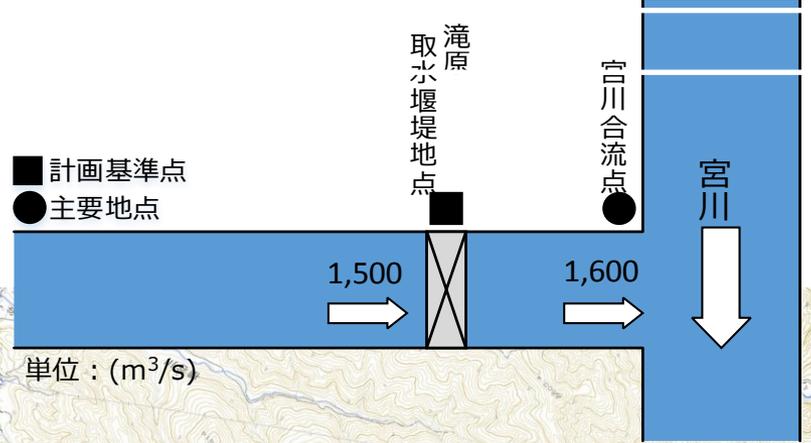
河川整備計画	
計画規模	1/30
基準点	勢田川合流点
計画高水流量	70m ³ /s



治水の現状と課題 (河川整備計画の概要：指定区間)

大内山川

河川整備計画	
計画規模	1/30
基準点	滝原取水堰堤地点
計画高水流量	1,500m ³ /s





■環境の現状と課題（宮川）

シェード部：
現行の河川整備計画
対象河川の流域



河口部
河口に形成されている干潟
は、シギ・チドリ類の生息
地となっている。



26～27km区間
河岸段丘面上は宅地や茶畑に
利用。



宮川ダム



大杉谷
日出ヶ岳から急峻な
渓谷を蛇行しながら
流下。



宮川本川上流（70km付近）
侵食によって形成された切り
立った崖地を流下



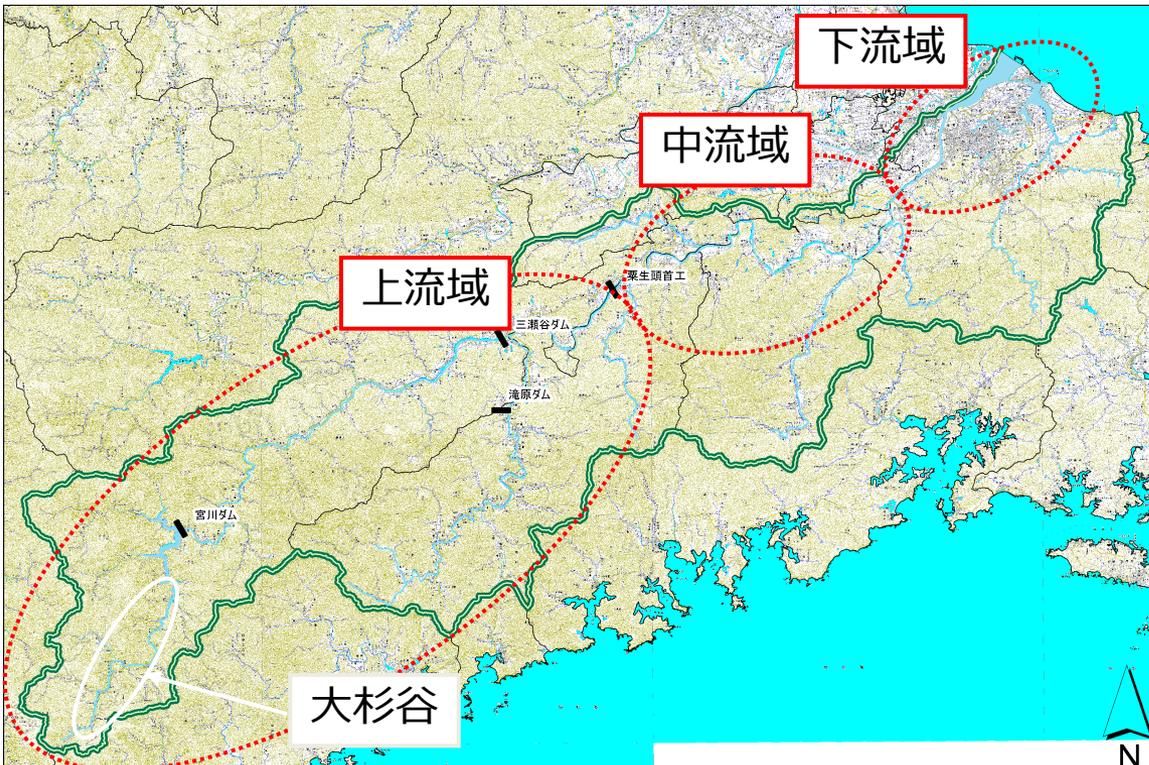
17km付近
礫河原と瀬と淵が連続して
存在山付き部は森林環境を
形成



9～10km区間
河畔林が点在し礫河原を形成



■環境の現状と課題（宮川）



■下流域：瀬淵や河畔林等により多様な環境が形成されており、ゲンジボトやマガキ類の生息、アリの産卵床などが確認されている。河口の干潟は鳥類の渡りの中継地やカキ類の生息場として利用されている他、水際のヨシ群落等の塩沼地性草地をオオシクリが繁殖に利用している。



ヨシ群落



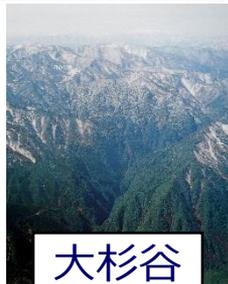
シボドリ



オオシクリ

■上流域：源流部は「吉野熊野国立公園」に指定され、公園内には国指定天然記念物「大杉谷」がある。また、国指定天然記念物のコホカモシ・マガキ、県指定の天然記念物のオオシクリの生息が確認されている。

■中流域：河岸段丘が発達し、自然河岸が多く残る。清流にはアカザやスヤツメ類が生息。



大杉谷



コホカモシ



オオシクリ



アカザ



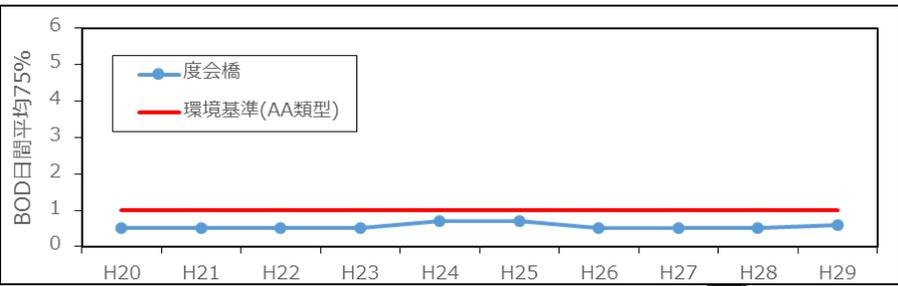
スヤツメ類

環境の現状と課題（宮川）

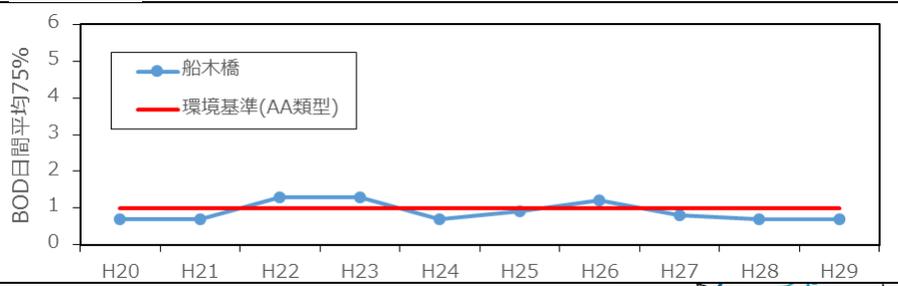


- ・宮川本川下流度会橋は良好な水質を維持(AA類型)
- ・本川上流の船木橋、五十鈴川宇治橋では、環境基準(AA類型)を越えることがある
- ・勢田川は、環境基準(C類型)を満足できない。

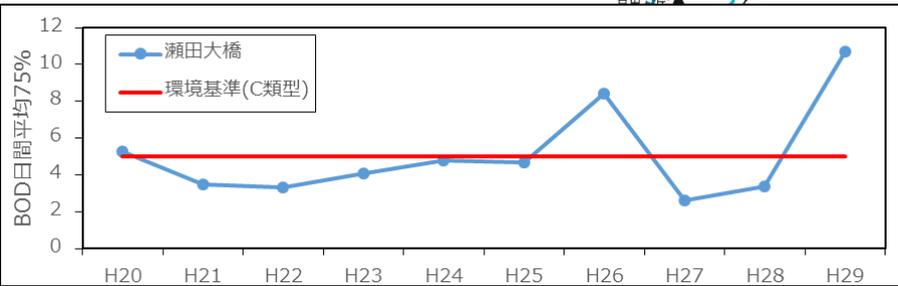
宮川



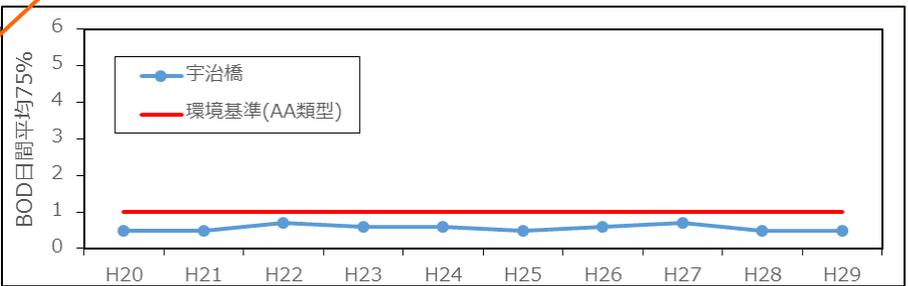
宮川



勢田川



五十鈴川





5. 汁谷川流域の概要

■ 汁谷川の概要

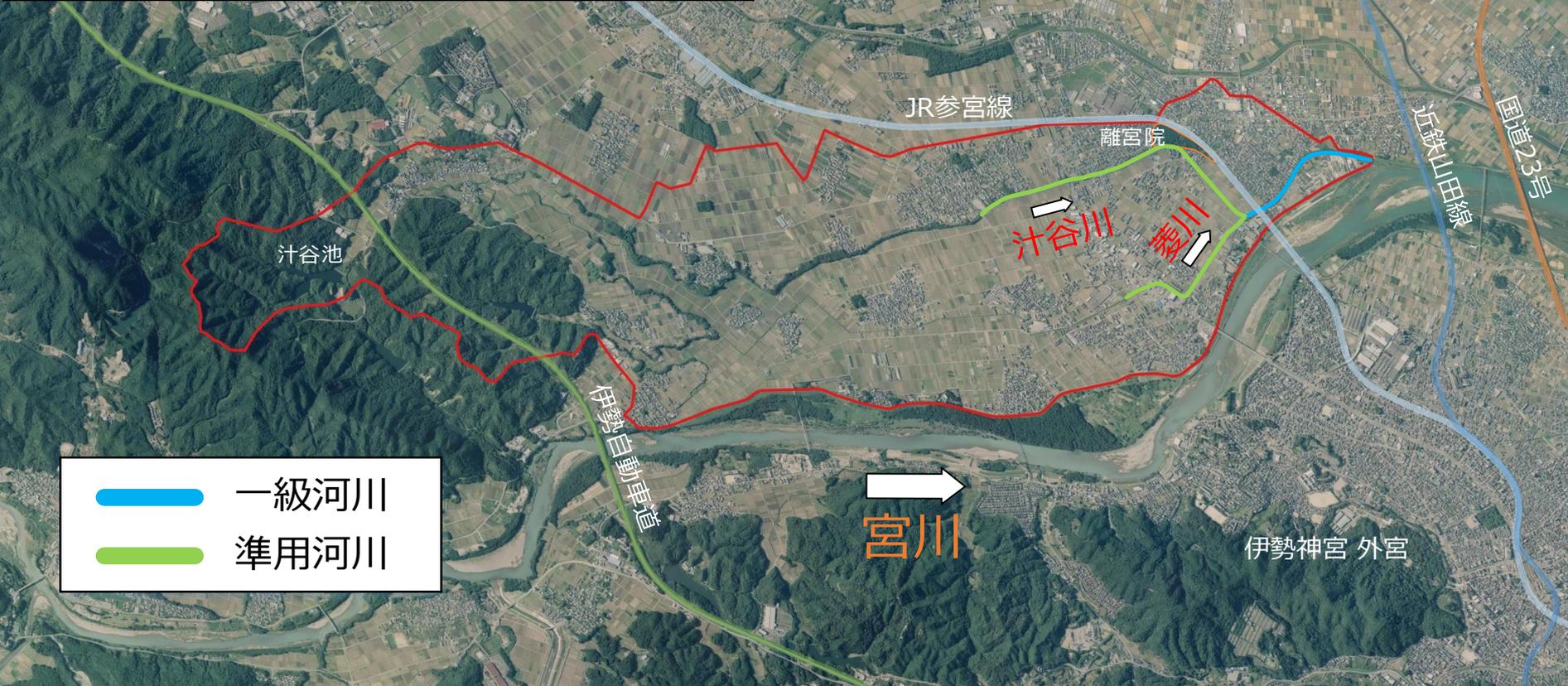


項目	内容		備考
水系	一級河川 宮川		
流域面積	11.68km ²		菱川含
汁谷川	一級区間	1,160m	
	準用区間	1,470m	
支川 (菱川)	河道	1,070m	準用河川
	流域面積	5.04km ²	

汁谷川

- 伊勢市北部を流れる宮川の支流のひとつで、離宮院の近くを流れることから、離宮川とも呼ばれている。沿川には伏流水が湧き出ているところもあり、子どもたちの遊び場となっている。

「宮川流域ルネッサンス協議会HP」より

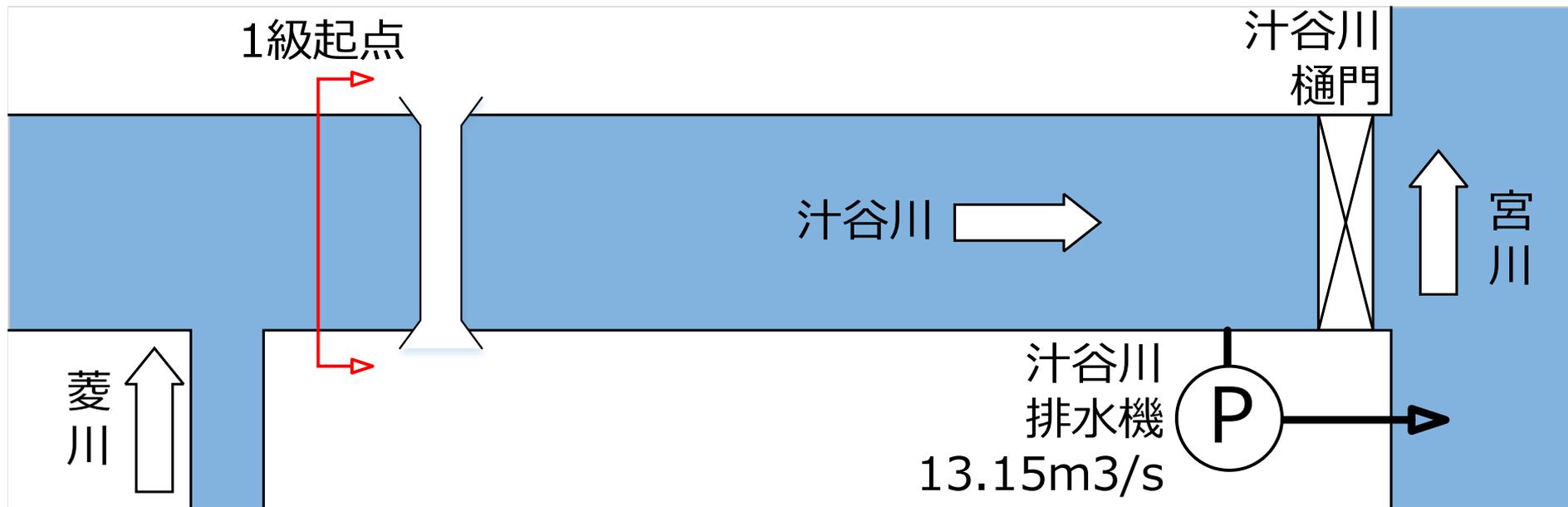


一級河川
準用河川

河川の整備状況（汁谷川）



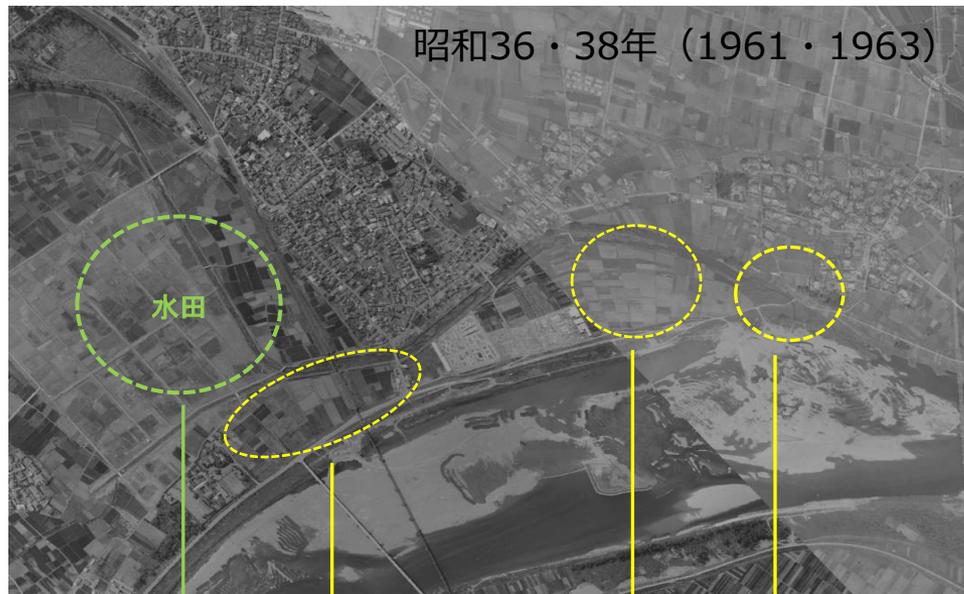
- 治水計画は未策定
- 汁谷川の河道改修は昭和30年代より農地の排水改良事業として河川（排水路）改修を実施
- 昭和50年に排水機場・水門設置、法河川指定
- 平成元年に県管理区間を準用河川指定（汁谷川1470m、菱川1070m）
- 平成8～12年度に県営生産調整推進排水対策特別事業により排水機場の増設、一級区間上流部の河川改修を実施



河川の変遷（汁谷川）



- 汁谷川と宮川の合流点に、水門が整備された。
- 汁谷川と宮川の間の水田が、市街化により、工場や宅地に変化。
- 指定区間上流の水田地帯は、一部宅地化が進んでいるが、大きな変化は見られない。



■治水の現状と課題（汁谷川の浸水実績）



- 平成29年10月台風21号で汁谷川流域で大規模な浸水被害が発生
- 浸水被害が発生しており、早急な河川改修が望まれている。

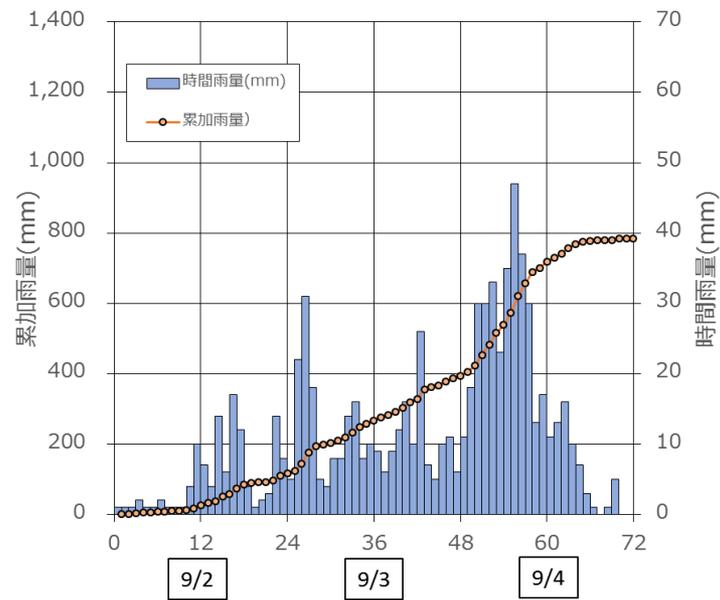
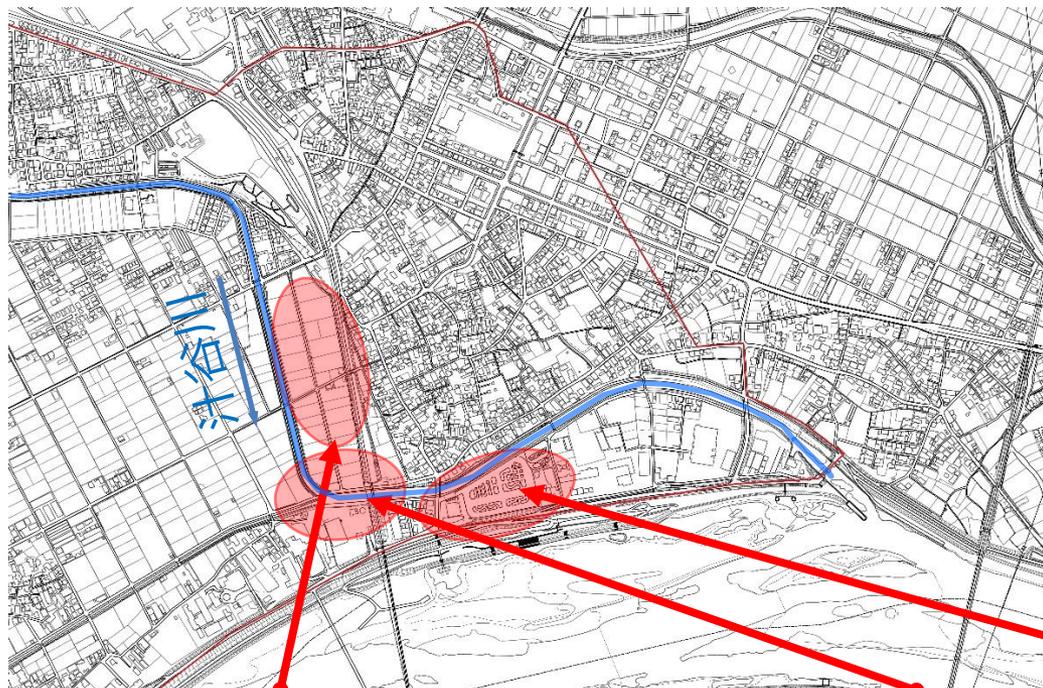
年月日	要因名称	降雨 (小俣観測所)	被害概要	汁谷川の被害状況	備考
平成23年 7月19日	台風 第6号	時間：35mm 総雨量：345mm	床下浸水：6戸	溢水 内水	※1
平成29年 10月21日	台風 第21号	時間：62mm 48時間：539mm	床下浸水：157戸 床上浸水：48戸 (伊勢市汁谷川のみ)	溢水 内水	※2

※1：水害統計 ※2：水害統計調査票

■主要洪水の概要（汁谷川の浸水実績）



□ 平成23年9月4日 台風第6号



降雨量（小俣雨量観測所）



伊勢市小俣町宮前地先



伊勢市小俣町JR参宮線橋梁

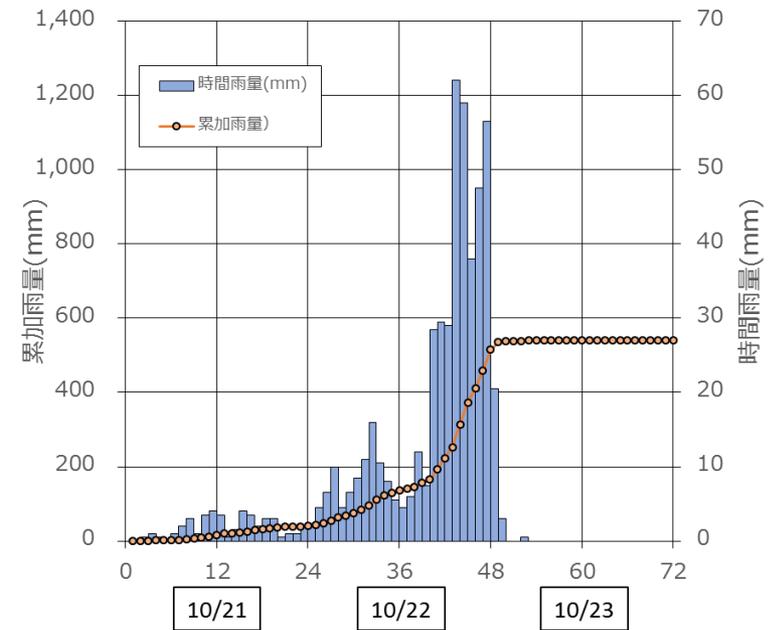
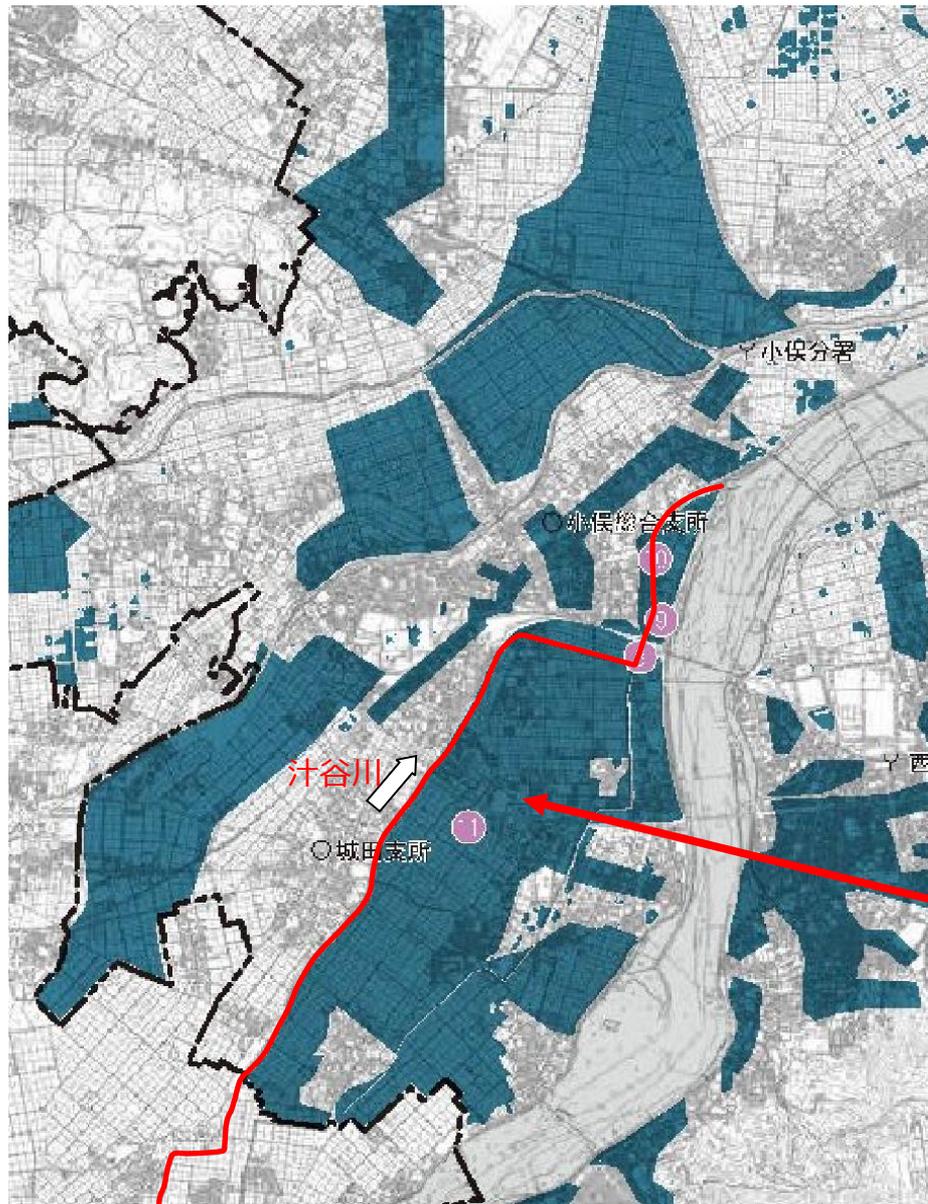


伊勢市小俣町元町地先

■主要洪水の概要（汁谷川の浸水実績）



□ 平成29年10月21日台風第21号



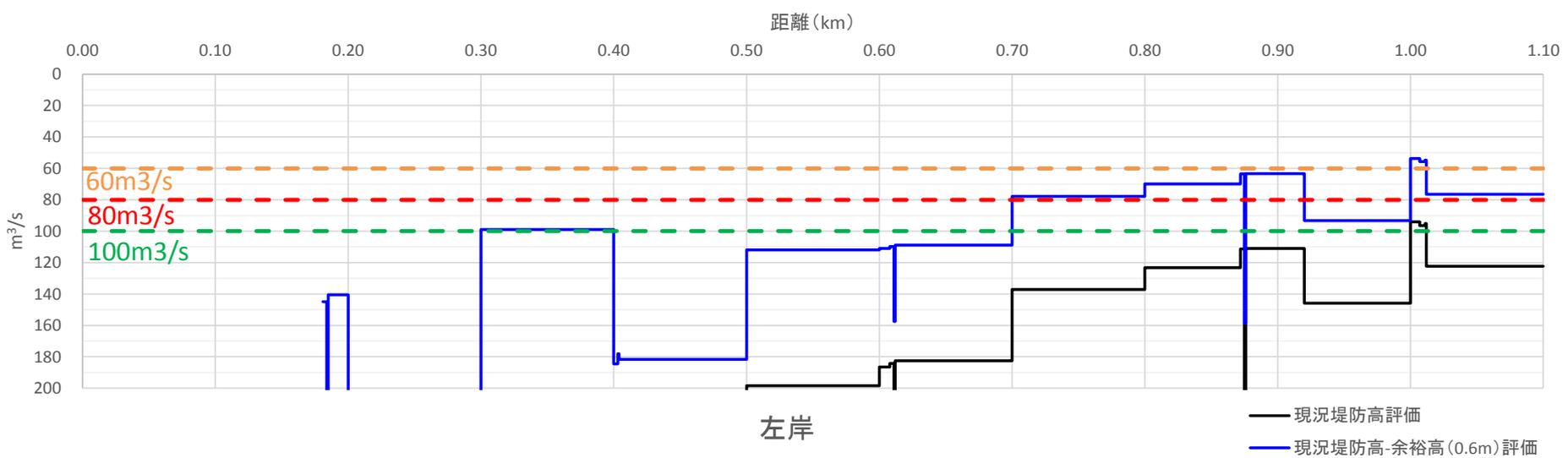
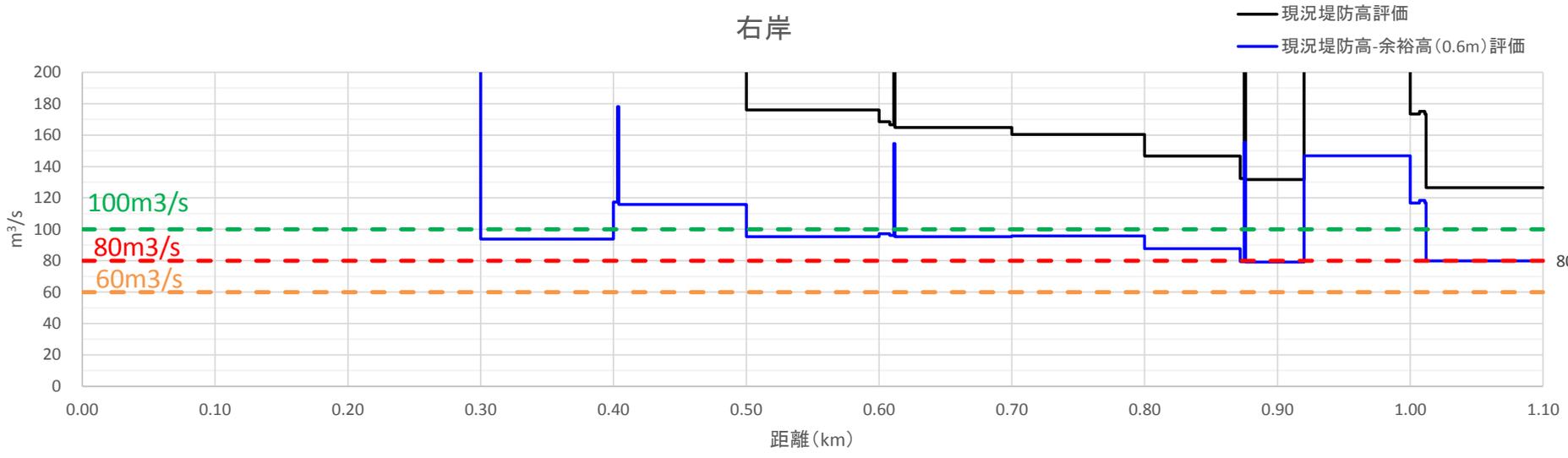
降雨量（小俣雨量観測所）



伊勢市小俣町宮前地先

治水の現状と課題（汁谷川の現況流下能力）

概ね60m³/s以上の流下能力がある



■利水の現状と課題（水利用）



□ 河川の水利用

- ・汁谷川の指定区間では、水利権等の設定はなく水利用は行われていない。
- ・汁谷川流域は宮川用水の受益地であり、宮川より取水された用水が供給されている。このため、夏季には農業用水の落水により汁谷川の流量は増加する。
- ・宮川ではH29年に渇水が発生しており、一時、取水制限が行われた。
- ・汁谷川では、過去の水位・流量観測データの蓄積がない。

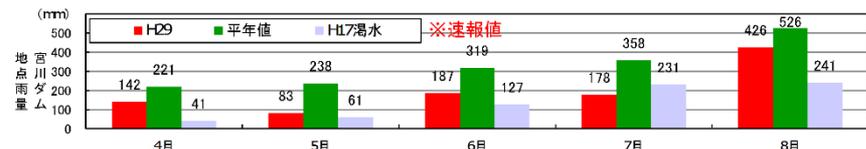
宮川用水の受益地



出典：国土交通省三重河川事務所HPに加筆

H29渇水対応の状況

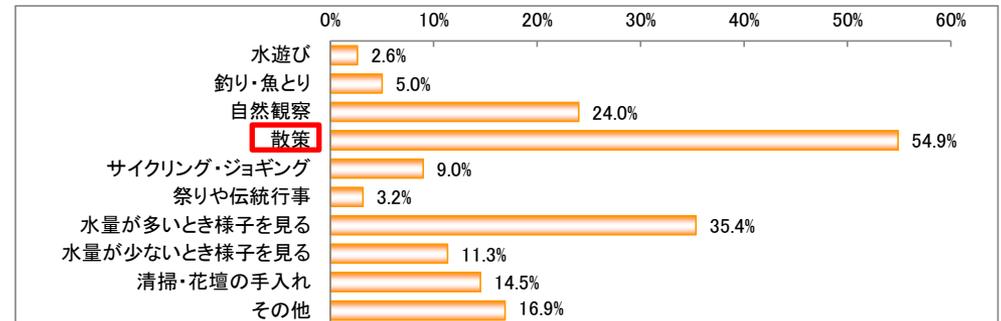
対応時期	対応内容
平成29年6月16日	三重河川国道事務所渇水対策支部設置
平成29年6月21日 第1回宮川渇水調整会議	取水制限（上水：自主、農水35%） 宮川ダムの発電貯留量の融通
平成29年7月25日 第2回宮川渇水調整会議	水利用調整 取水制限（上水：自主、農水25%）
平成29年8月9日 第3回宮川渇水調整会議	節水解除、水融通の終了 三重河川国道事務所渇水対策支部解散



□ 汁谷川の河川利用

- ・汁谷川の上流には、ため池（汁谷池等）が整備されており、河道は農業用排水路として利用され、各所に小規模な取水堰がみられる。
- ・汁谷川の指定区間では、水辺に近づくための階段が設置されている。
- ・沿川住民に対するアンケートでは、汁谷川へ行く目的として、散策をあげる人が多い。

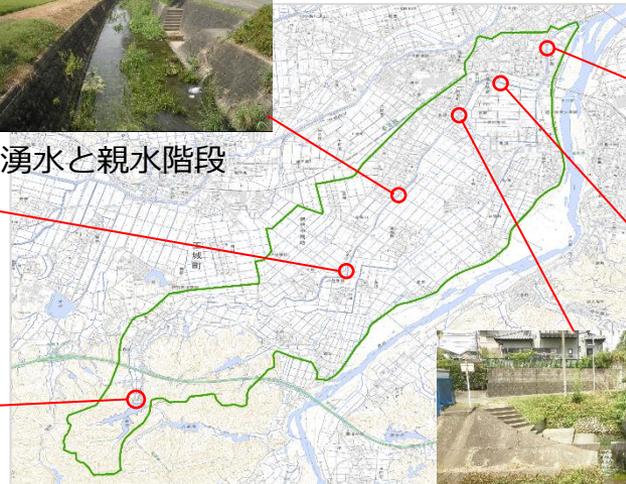
汁谷川へ行く目的（沿線住民アンケートより）



小規模な取水堰



湧水と親水階段



河道内の階段



汁谷池（ため池）

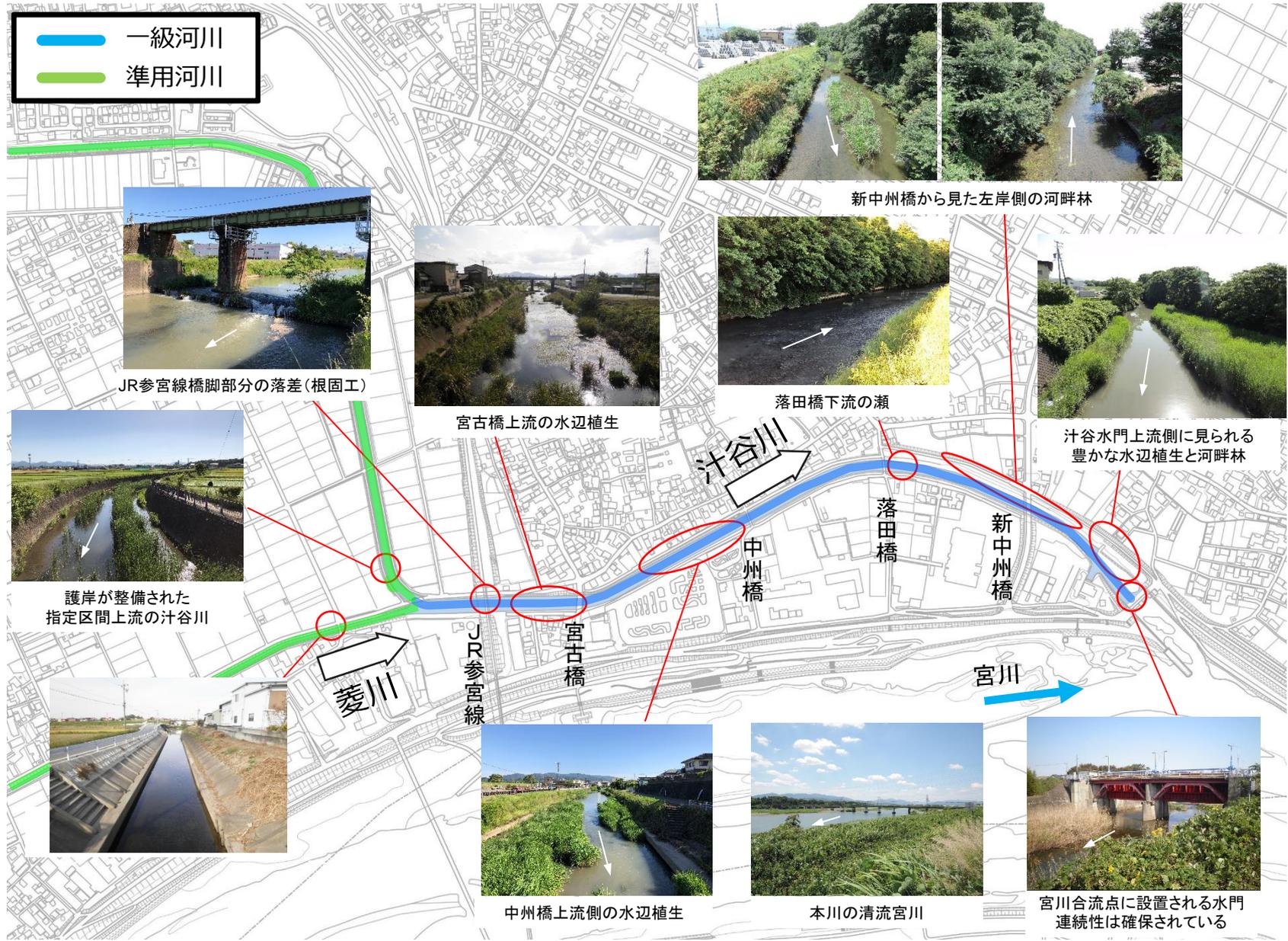


湧水を利用した親水施設



離宮院跡付近の親水整備

■環境の現状と課題（汁谷川）



□ 汁谷川(指定区間)では既往の文献より、以下の生物が確認された。 **赤字：重要種、青字：外来種**

資料名	発行年	発行元	確認状況
汁谷川産魚類ハンドブック	H27.4	三重大学生物資源学 部魚類増殖学研究室編	河川の下流域から汽水域にかけて生息する カワアナゴ や、淡水域に生息する アブラボテ 、 ミナミメダカ 等が確認された。
三重県野生生物データベース	H25.9	三重県農林水産部 みどり共生推進課	河川の中流域や下流域に生息する魚類の カワヒガイ や、干潟に生息する底生動物の オカミミガイ 、海岸や河口域に生息する鳥類の ミサゴ 、 イカルチドリ 、河川敷の堤防などに生息する陸上昆虫類の シロヘリツチカメムシ 、三重県内では伊勢市のみで分布が確認されている常緑樹の トキワマンサク 等が確認された。
一級河川汁谷川及び二級河川外城田川水系河川整備計画策定にかかる植物類の現地調査報告	H30.5	三重県文化財保護指導委員	道端や河原などに群生する コメツブツメクサ 、湿地に生育する タチヤナギ 、河川敷や荒地等に生育する セイタカアワダチソウ 等が確認された。

【文献調査結果による重要種、特定外来種音確認状況】

魚介類	61種確認 重要種 :39種(マルタニシ、アリアケモトギ、ニホンウナギ、カマキリ等) 特定外来生物 :1種(オオクチバス)
鳥類	37種確認 重要種 :37種(コクガン、クマカ、カラフトアオアシキ等) 特定外来生物 :確認なし
両爬虫類	3種確認 重要種 :3種(トノサマガエル、ナゴヤダルマガエル、アカウミガメ) 特定外来生物 :確認なし
陸上昆虫	25種確認 重要種 :23種(シロヘリツチカメムシ、オオムラサキ、カタキンイロジョウカイ等) 特定外来生物 :確認なし
植物	69種確認 重要種 :45種(トキワマンサク、オナモミ、ミスオオハコ等) 特定外来生物 :確認なし



カワアナゴ



アブラボテ



ミナミメダカ

出典：汁谷川産魚類ハンドブック

□ 汁谷川では、本年度、夏季調査、秋季調査、冬季調査を実施し、以下の生物を確認した。

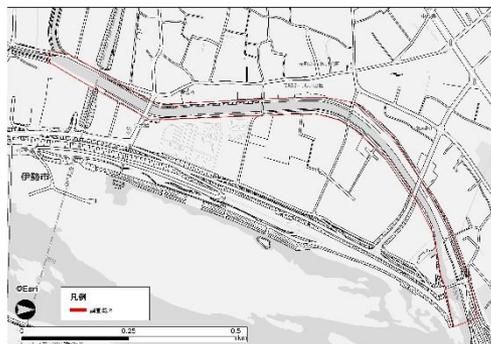
赤字：重要種、青字：外来種

- 汁谷川は、河口部から落田橋までの左岸側の段丘部には豊かな河畔林がみられる。河道内は比較的単調であるが、寄州が形成されている箇所にはツルヨシ等の水辺の植生がみられる。
- 魚介類：汽水域に生息するアリアケモドキやマハゼ、淡水域に生息するモクズガニやカマツカ、河川の中流域から河口域などに生息するニホンウナギやカワヒガイ等を確認した。また、特定外来生物のオオクチバスを確認した。
- 鳥類：海岸や河川に生息するイソヒヨドリや草地を選好するオオヨシキリ等を確認した。
- 両生類・爬虫類・ほ乳類：重要種であるトノサマガエルやニホニシガメ、河川敷のヨシ内ではカヤネズミ等を確認した。また、河川敷において、特定外来生物のアライグマの足跡やウシガエルの鳴き声を確認した。
- 植物：木本類のクリやクヌギ、抽水植物のコウホネ属等を確認した。各地で河川改修や農業により減少しているミズオオバコ等を確認した。また、河川敷においてナガエツルノゲイトウ、河川内においてオオフサモを確認した。

【現地調査】

調査項目	調査実施日
両生類・爬虫類・哺乳類	H30.7.3 H30.7.4
鳥類	H30.7.3～7.4 H31.1.8～1.9
魚介類 陸上昆虫類	H30.7.23～24 H30.7.25
植物	H30.7.24 H30.10.22

【現地調査実施範囲】



【現地状況写真】



左岸の河畔林



水辺の植生

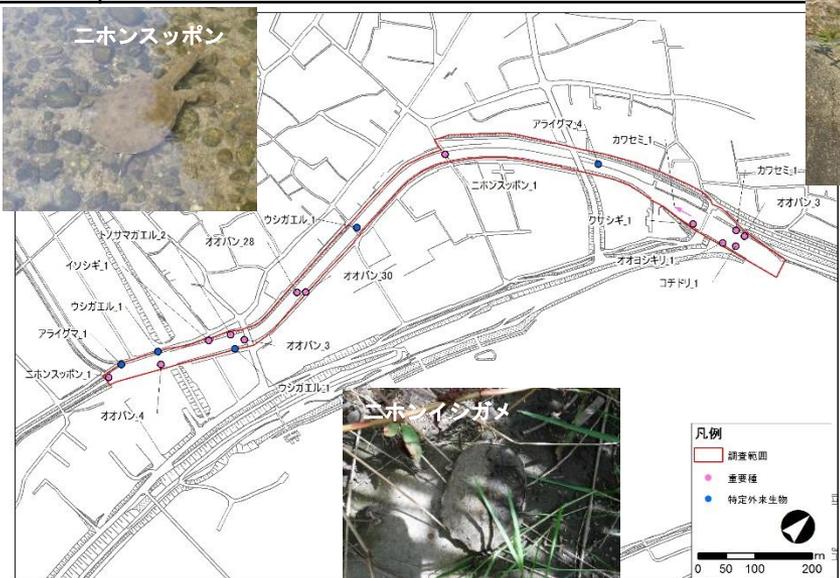
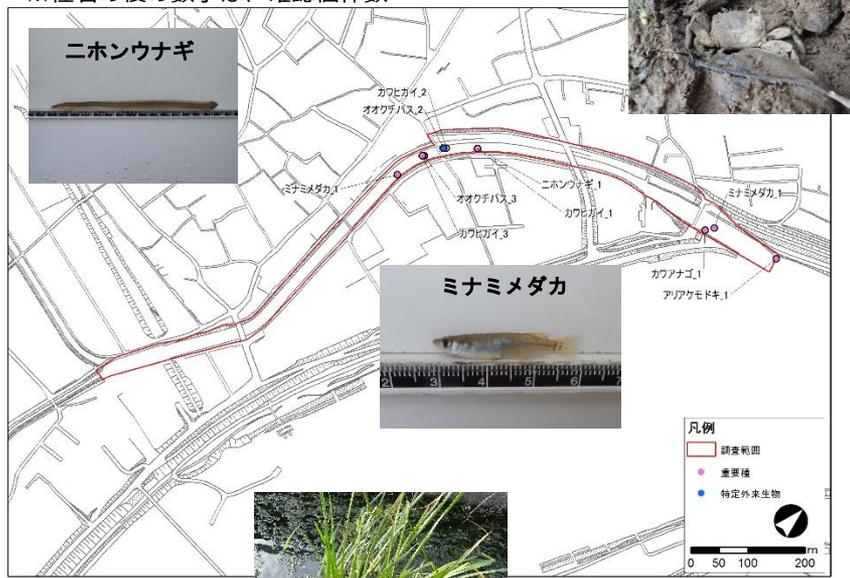
流域環境（汁谷川）



【現地調査による重要種、特定外来種音確認状況】

魚介類	30種確認 重要種:5種(アリアケモドキ、ニホンウナギ、カワガイ、ミナメダカ、カワアナゴ) 特定外来生物:1種(オクチバス)
鳥類	32種確認 重要種:6種(オオバン、コチドリ、クサシギ、イソシギ、カワセミ、オオヨシキリ) 特定外来生物:確認なし
両爬虫類	14種確認 重要種:3種(トノサマガエル、ニホンイシガメ、ニホンスッポン) 特定外来生物:2種(ウシガエル、アライグマ)
陸上昆虫	62種確認 重要種:確認なし 特定外来生物:確認なし
植物	247種確認 重要種:4種(ニッケイ、ゴキヅル、ミスオオバコ、Sparganium属) 特定外来生物:2種(ナガエツルノゲイトウ、オオフサモ)

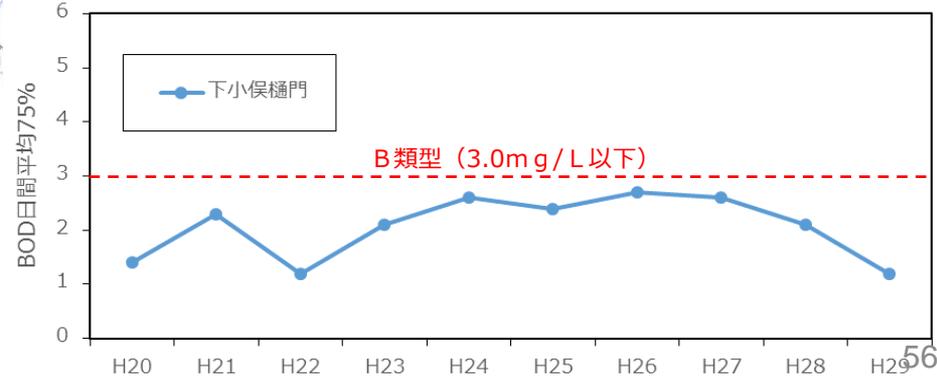
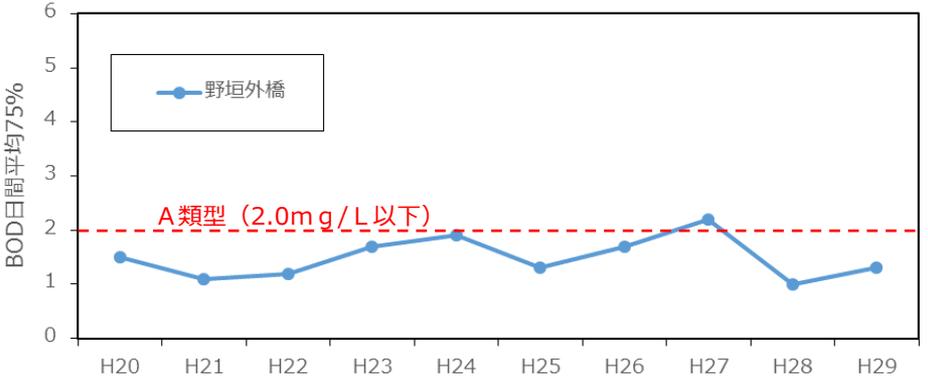
※確認位置は、現地調査結果のみ記載
※写真は、現地調査時に撮影
※種名の後の数字は、確認個体数



環境の現状と課題（汁谷川）



- ・汁谷川では環境基準の設定は行われていない。
- ・汁谷川の水質は、BOD指標では、中流部の野垣外橋はA類型の基準値以下の水質、下流部の下小俣樋門はB類型の基準値以下の水質となっている。



■現状と課題（汁谷川）



□ 汁谷川

項目	現状	課題
治水	<ul style="list-style-type: none">● 平成29年10月洪水等下流域で大規模な浸水被害が生じている。● 汁谷水門閉鎖時における浸水被害の発生。	<ul style="list-style-type: none">● 現況の流下能力向上。● 内水処理施設計画の設定。
利水	<ul style="list-style-type: none">● 水位・流量観測データの蓄積がない。● 流域の耕作地は、宮川用水の受益地となっており、かんがい期に流量が多い。● 汁谷川に水利権の設定はなく、上流にはため池がある。● 水量が少ないと思っている人が7割。	<ul style="list-style-type: none">● 平常時の水位・流量観測の実施とデータの蓄積。
環境	<ul style="list-style-type: none">● 重要種の生息を確認。● 特定外来種の生息を確認。● 河川の水質はA～B類型程度である。● 水がきれい、自然が豊か、景観が良好と感じる人が約3割いるが、水が汚い、自然が乏しい、景観が悪いと感じている人が、概ね5割。● 汁谷川の利用としては散策が多い。	<ul style="list-style-type: none">● 重要種の保全、特定外来種の移入回避および除去。● 良い部分の保全をしつつ、継続的な河川水質の改善等が必要。



6. 基本方針の概要

宮川水系宮川の河川整備基本方針は、計画規模を1/100として設定されている。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和57年8月洪水、平成16年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点岩出において8,400m³/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により800m³/sを調節して、河道への配分流量を7,600m³/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設による調節流量 (m ³ /s)	河道への配分流量 (m ³ /s)
宮川	岩出	8,400	800	7,600

出典：宮川水系河川整備基本方針

(3) 時間雨量データによる確率からの検討

1) 治水安全度の設定

宮川においては、全国的なバランス等から1/100について検討した。

2) 降雨量の設定

降雨継続時間は、角屋の式等による洪水の到達時間、短時間雨量と洪水ピーク流量の相関、降雨強度の強い降雨の継続時間等に着眼して12時間を採用した。

昭和33年～平成16年までの47年間の年最大12時間雨量を確率処理し、1/100確率規模の降雨量を基準地点岩出で381mmと決定した。

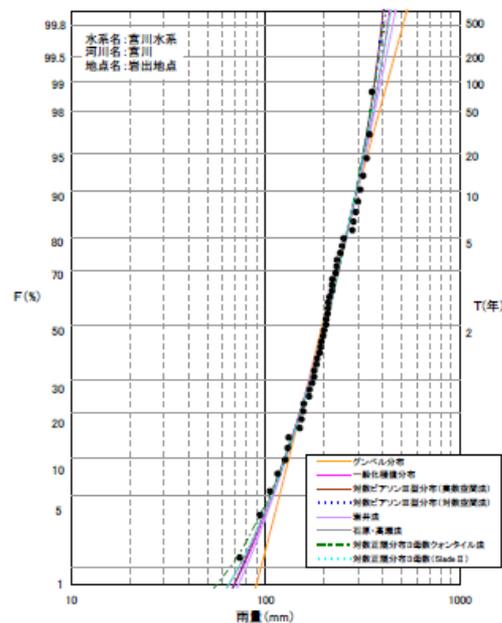


図4-5 岩出地点における雨量確率評価
(昭和33年～平成16年：47ヵ年)

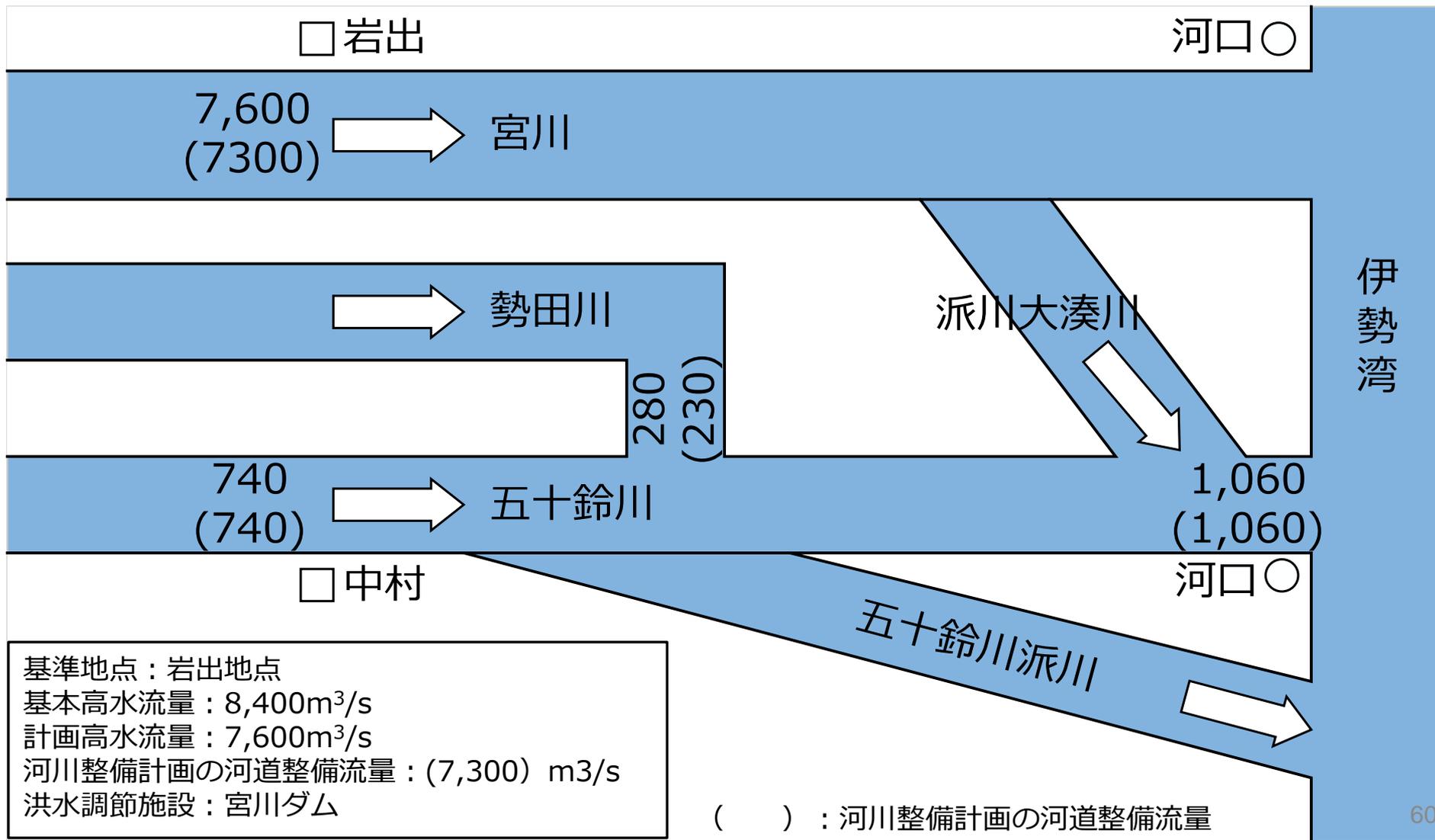
表4-2 1/100確率規模降雨量

	岩出	備考
1/100	381mm/12時間	確率手法 SLS00.04 以下 平均値

河川整備基本方針の概要



- 宮川直轄管理区間: 宮川水系河川整備基本方針(平成19年11月)
: 宮川水系河川整備計画【大臣管理区間】(平成27年11月)



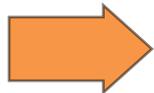


7. 河川整備計画（素案）の概要

■河川整備計画（素案）の概要（見直し方針）

- 整備対象河川は、河川整備の進捗、水害実績、改修効果を総合的に勘案し、現行河川整備計画(H29.3策定)対象河川、近年で浸水規模が顕著に大きかった汁谷川を選定する。
- 今後、選定河川を対象とし、整備内容や整備区間の確認を行う。

河川	近年災害		評価	選定
	年	浸水戸数		
五十鈴川	H22.10	30	現行整備計画対象河川	◎
大内山川	H23.9	111	現行整備計画対象河川	◎
桧尻川	H10.5	8	現行整備計画対象河川	◎
汁谷川	H29.10	1,079 (伊勢市全体)	H29.10洪水で顕著な被害を受け、かつ、治水計画未策定で、計画策定及び河道・施設整備が必要	◎


現行の整備計画河川の継続整備
H29.10洪水で顕著な被害を受けた汁谷川の新規整備

■河川整備計画（素案）の概要（見直し方針）

○河川整備計画の対象区間

- 宮川水系の指定区間のうち、五十鈴川、大内山川、桧尻川、汁谷川を対象とする。

⇒変更（新規対象として汁谷川を追加）

○河川整備計画の整備期間

- 概ね30年間

⇒変更無

○河川整備の実施に関する事項（河川工事の施工場所）

河川名	施工場所
五十鈴川 大内山川 桧尻川	未整備区間については、引き続き現整備計画の予定通りに施工する事を想定
汁谷川	新規に治水計画を策定し、施工箇所（区間、施設）を設定し施工する事を想定

河川整備計画（素案）の概要（見直し方針）

1. 宮川の概要	1	4. 河川整備の実施に関する事項	22
1.1 流域の概要	1	4.1 河川整備の目標、種類及び施工の場所並びに河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要	22
1.2 治水と利水の歴史	4	4.1.1 河川工事の目的	22
1.2.1 治水の歴史	4	4.1.2 河川工事の箇所	22
1.2.2 利水の歴史	5	(1)五十鈴川	23
2. 宮川流域の現状と課題	6	(2)桧尻川	24
2.1 治水事業の現状と課題	6	(3)大内山川	24
2.1.1 過去の主要な洪水の概要	6	(4)汁谷川	24
2.1.2 治水事業の現状と課題	8	4.1.3 主要工事の概要	25
2.2 河川の利用及び河川環境の現状と課題	10	(1)五十鈴川の主要工事の概要	25
2.2.1 河川水の利用	10	(2)桧尻川の主要工事の概要	26
2.2.2 河川空間の利用	11	(3)大内山川の主要工事の概要	26
(1)宮川・大内山川・横輪川・汁谷川	11	(4)汁谷川の主要工事の概要	26
(2)五十鈴川・勢田川・桧尻川	11	4.1.4 砂防事業	27
2.2.3 水質	13	4.2 河川の維持の目的、種類及び施工場所	28
2.2.4 動植物の生息環境	14	4.2.1 河川維持の目的	28
2.2.5 住民との係わり	16	4.2.2 河川維持の種類	28
3. 河川整備計画の目標に関する事項	17	(1)河道及び河川管理施設の維持	28
3.1 河川整備計画の対象区間	17	(2)水量の監視等	28
3.2 河川整備計画の計画対象期間	17	(3)水質の保全	28
3.3 洪水・津波・高潮等による災害の防止または軽減に関する目標	17	(4)河川環境の適正な利用と管理	29
3.3.1 宮川（指定区間）	17	4.3 その他河川整備を総合的に進めるために必要な事項	29
3.3.2 五十鈴川	18	4.3.1 整備途上段階および超過洪水への対策	29
3.3.3 桧尻川	18	4.3.2 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項	29
3.3.4 大内山川	19	4.3.3 宮川流域ルネッサンスとの連携	29
3.3.5 横輪川	19		
3.3.5 汁谷川	19		
3.3.6 地震・津波	19		
3.4 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事項	20		
3.4.1 宮川本川、五十鈴川、大内山川、横輪川、汁谷川	20		
3.4.2 桧尻川	20		
3.4.3 渇水時の管理	20		
3.5 河川環境の整備と保全に関する目標	21		

河川整備計画（素案）の概要（汁谷川）



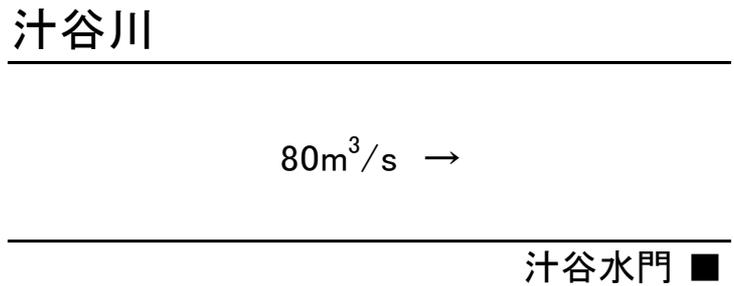
○計画高水流量

- 年超過確率1/30の規模の降雨による洪水を計画高水位以下で流下可能となる河道を検討した。

河川整備計画			
計画規模 ^(※1)	1/30 確率	計画降雨	393.1mm/24時間
降雨波形	平成2年11月30日 洪水	流出計算手法	貯留関数法
基準地点	汁谷水門	基本高水流量	80 m ³ /s
洪水到達時間	2時間	降雨継続時間	24時間

(※1) 計画規模は、同水系の他河川との整合を図り設定した。

河川名	計画規模	流域面積(km ²)	流出計算手法
五十鈴川	1/50	70	合理式
桧尻川	1/30	5.16	貯留関数法
大内山川	1/30	134	合理式
横輪川	1/30	35.6	合理式

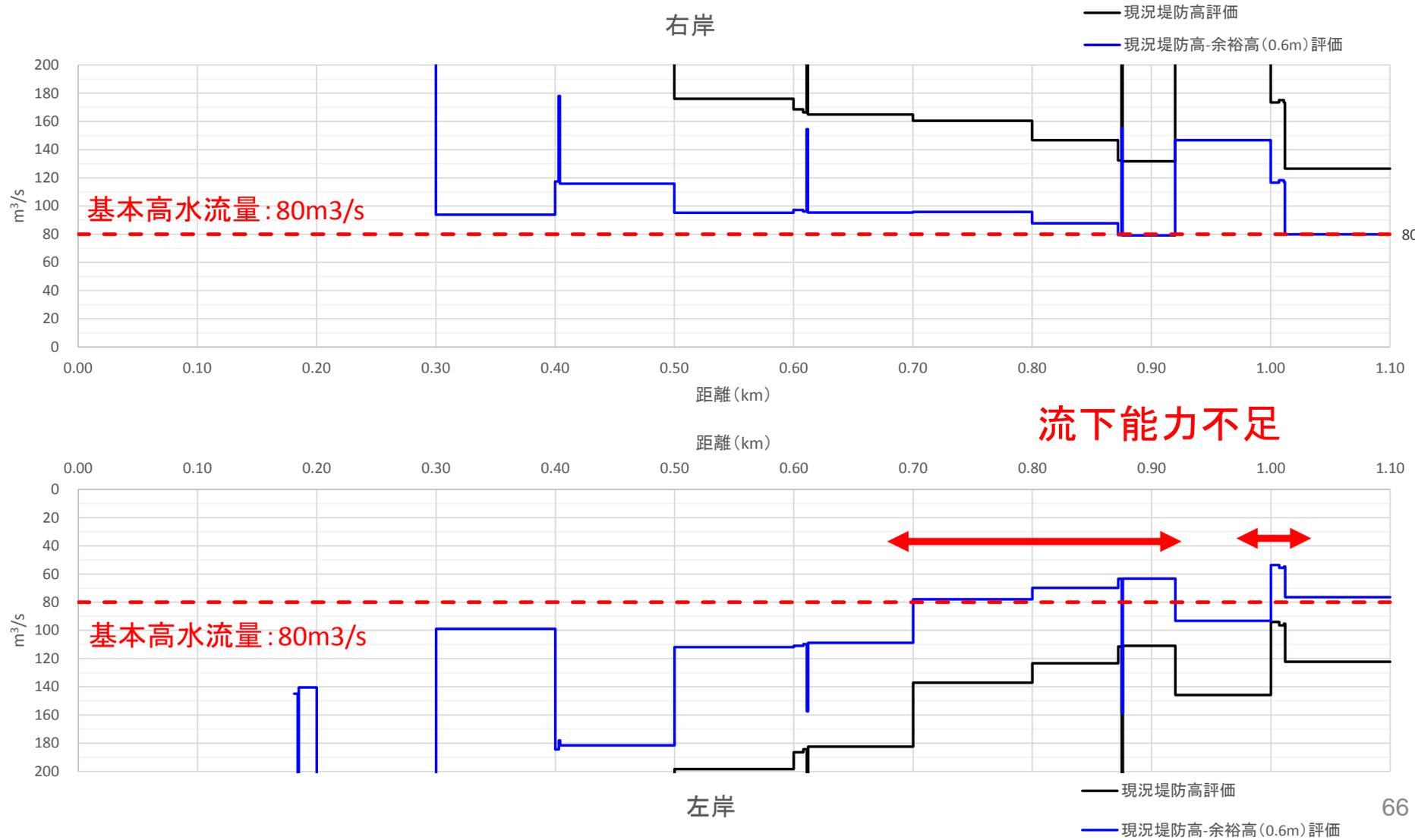


■: 基準地点 65



○計画高水流量と現況流下能力

□ 現況河道では、計画高水位以下で流下させることができない区間がある。

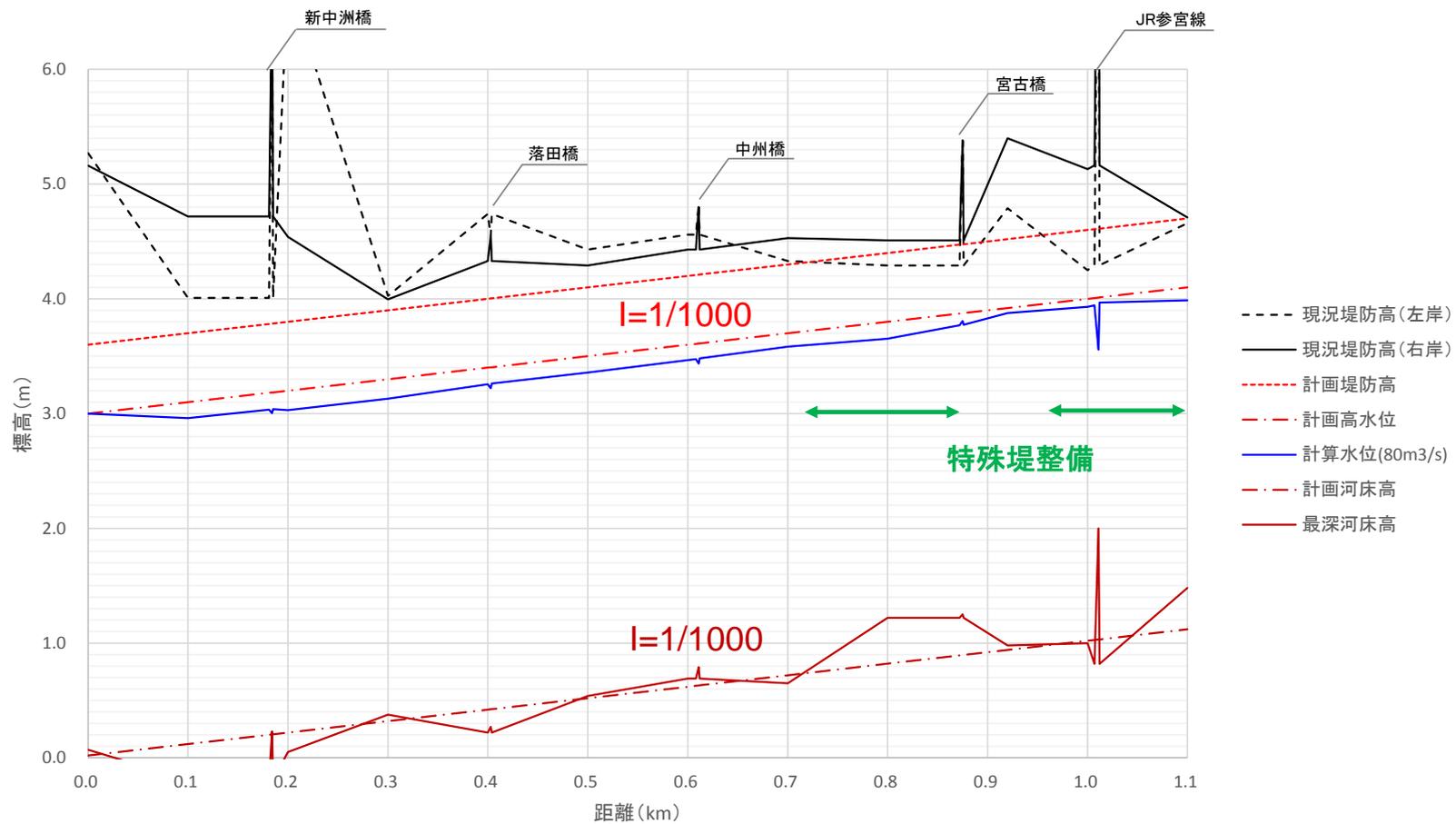


河川整備計画（素案）の概要（汁谷川）



○ 計画縦断図

- 現況地盤高や河床勾配を考慮した上で、計画高水流量(80m³/s)を流下させた際の不等流計算水位を包絡するように、計画高水位を設定した。
- 流下能力が不足している以下の区間(左岸側)については特殊堤を整備する。

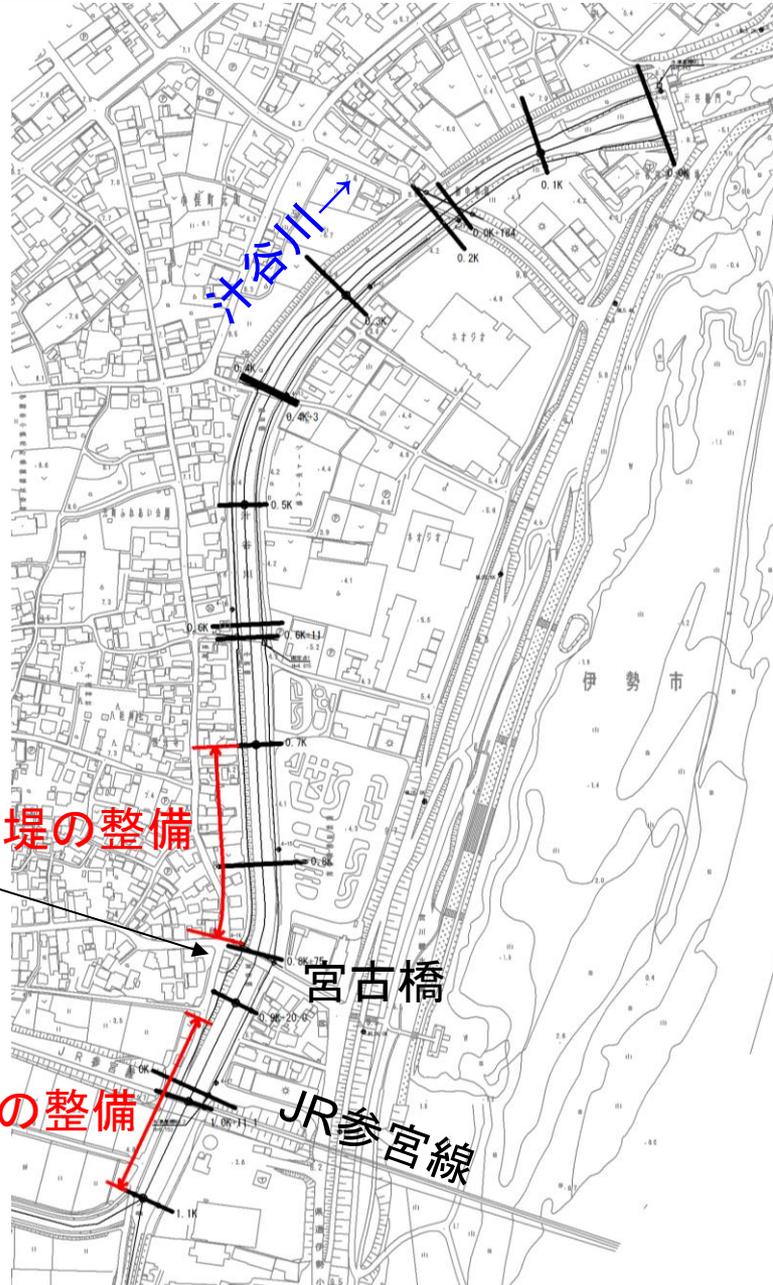


河川整備計画（素案）の概要（汁谷川）



○整備メニュー

- 流下能力が不足している区間があるため、以下の整備を行い、流下能力を確保する。
 - ・ 特殊堤の整備（左岸側）



特殊堤の整備

宮古橋

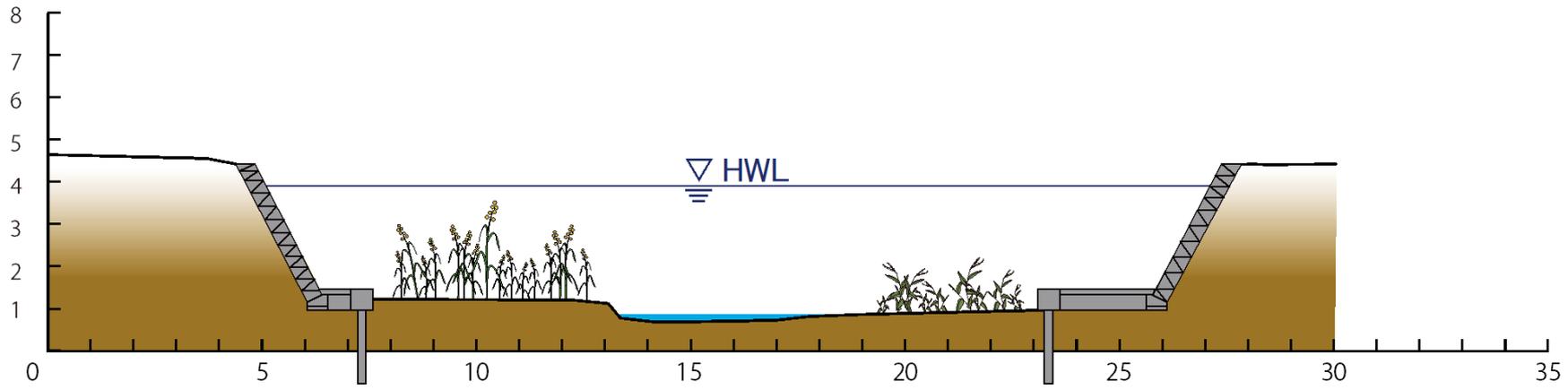
特殊堤の整備

JR参宮線

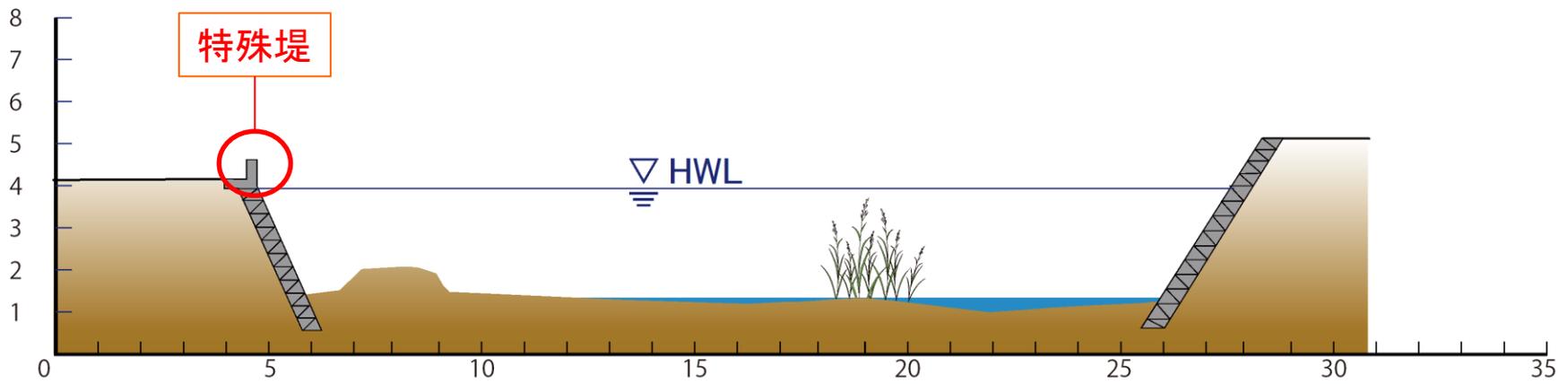


○ 計画断面図（代表横断）

□ 河道断面（0.6k地点）



□ 特殊堤整備後断面（1.0k地点）



河川整備計画（素案）の概要（汁谷川）



○内水対策：検討対象内水

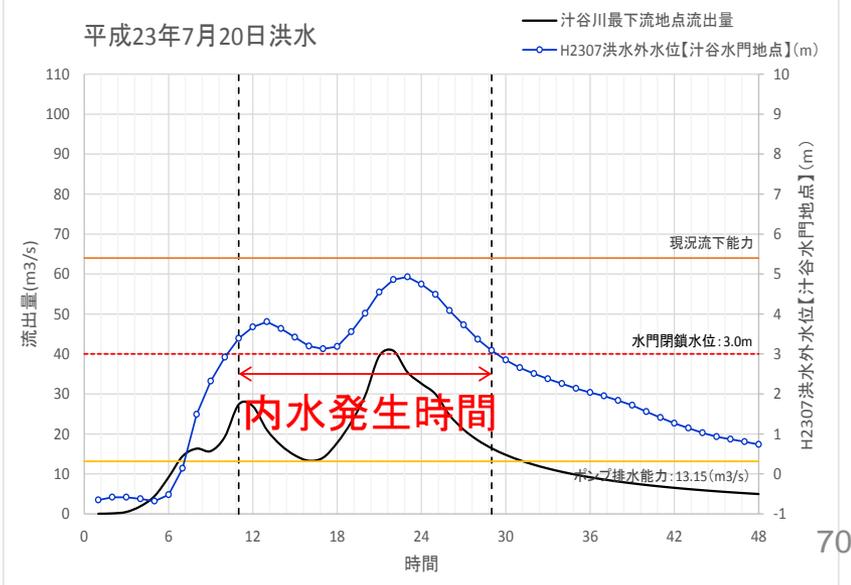
□ 年超過確率1/10年の洪水で床上浸水が解消となる内水対策を検討した。

検討対象内水			
計画規模(※1)	1/10 確率	計画降雨	294.8mm/24時間
降雨波形(※2)	中央集中型モデルハイエト 平成23年7月20日洪水	流出計算手法	貯留関数法
内水発生時間(※3)	平成23年洪水：19時間	ピーク流量	中央集中：60m ³ /s 平成23年洪水：43m ³ /s
現況ポンプ規模	13.15m ³ /s		

(※1) 計画規模は、伊勢市の排水計画規模(W=1/10)との整合を図り設定した。

(※2) ピーク流量が最も大きい洪水と内水発生時間が最も長い洪水を選定した。

(※3) 内水発生時間とは、汁谷水門が閉門している時間（宮川からみての内水が発生している状況）を示す。

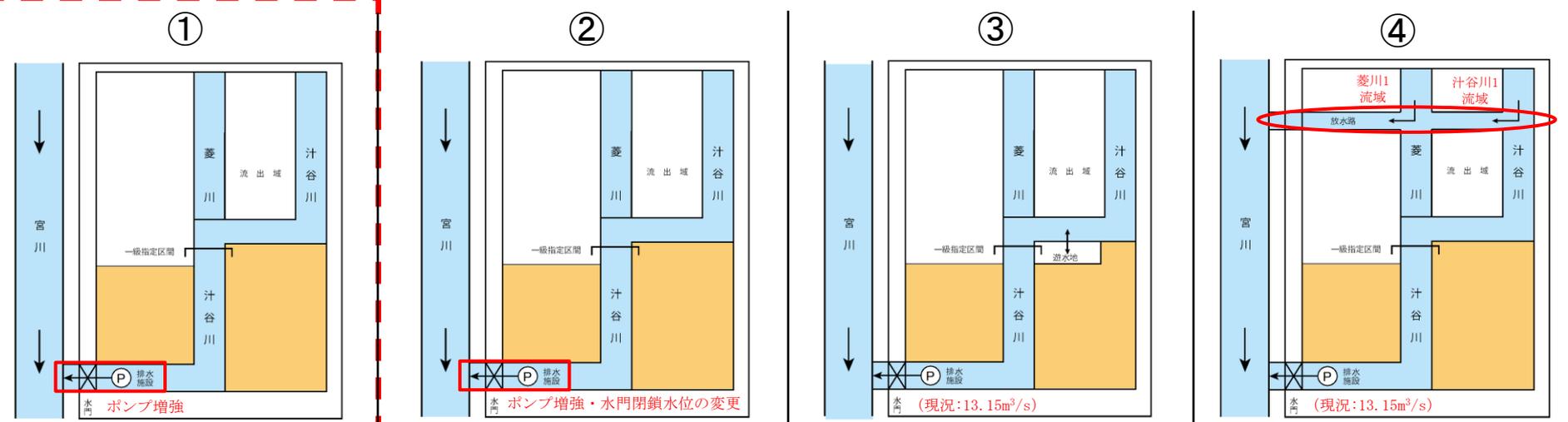


河川整備計画（素案）の概要（汁谷川）



○内水対策：内水処理施設計画

- 汁谷川流域で考えられる内水対策の整備項目のうち、以下の項目で比較検討を行った。
 - ① 排水ポンプの増強
 - ② 水門の改築（操作ルールの変更）
 - ③ 遊水地の整備
 - ④ 放水路の整備
- 整備費用や浸水軽減効果から、排水ポンプ規模を $21\text{m}^3/\text{s}$ ($8\text{m}^3/\text{s}$ 増強)とすることを汁谷川流域の内水対策整備項目とした。



① **ポンプ規模： $21\text{m}^3/\text{s}$ ($8\text{m}^3/\text{s}$ 増強)**

② **水門閉鎖水位を2.0mに変更**

③ **遊水地設置 (30万m^3)**

④ **放水路設置**

10 m^3/s 未満のポンプ増強で対応可能である	波形によって全く効果がない 水門閉鎖頻度が多くなる	降雨波形によって効果がでない 広大な面積が必要となる(約15 万m^2) 農業振興地域であるため、地元の理解が得られない	普通河川区間に整備が必要 新規に水路を整備する必要がある 影響家屋数が多い。
---	------------------------------	--	--

約17億円	—	約40億円	約21億円
-------	---	-------	-------

○	×	×	△
---	---	---	---



8. 今後の予定

