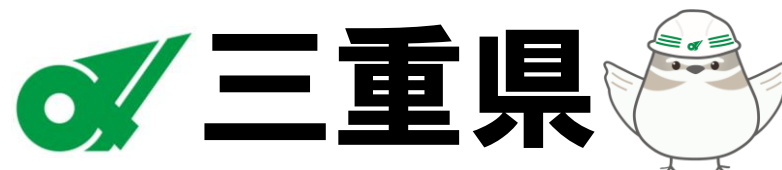


**令和7年度
第2回 三重県河川整備計画
流域委員会**

**三渡川水系
(第2回流域委員会)**

令和7年6月6日



目次

1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]

目次



1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]



第1回 流域委員会（令和7年2月7日）

- ✓流域の概要、現地視察
- ✓治水、利水、環境の現状と課題

第1回アンケート （令和7年4月1日～30日）

- ✓関係住民の意見聴取
（流域の概要、治水、利水、環境の
現状と課題）

第2回 流域委員会（令和7年6月6日）

- ✓気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題
- ✓治水計画における見直しの方向性（案）

今回



第3回 流域委員会（令和7年夏頃）

- ✓河川整備計画（原案）（案）

第2回アンケート （令和7年夏～秋）

- ✓関係住民の意見聴取
（河川整備計画（原案）（案））

第4回 流域委員会（令和7年秋頃）

- ✓河川整備計画（原案）

関係機関協議・パブコメ・関係市町長意見聴取

河川整備計画策定（令和7年度中）

目次

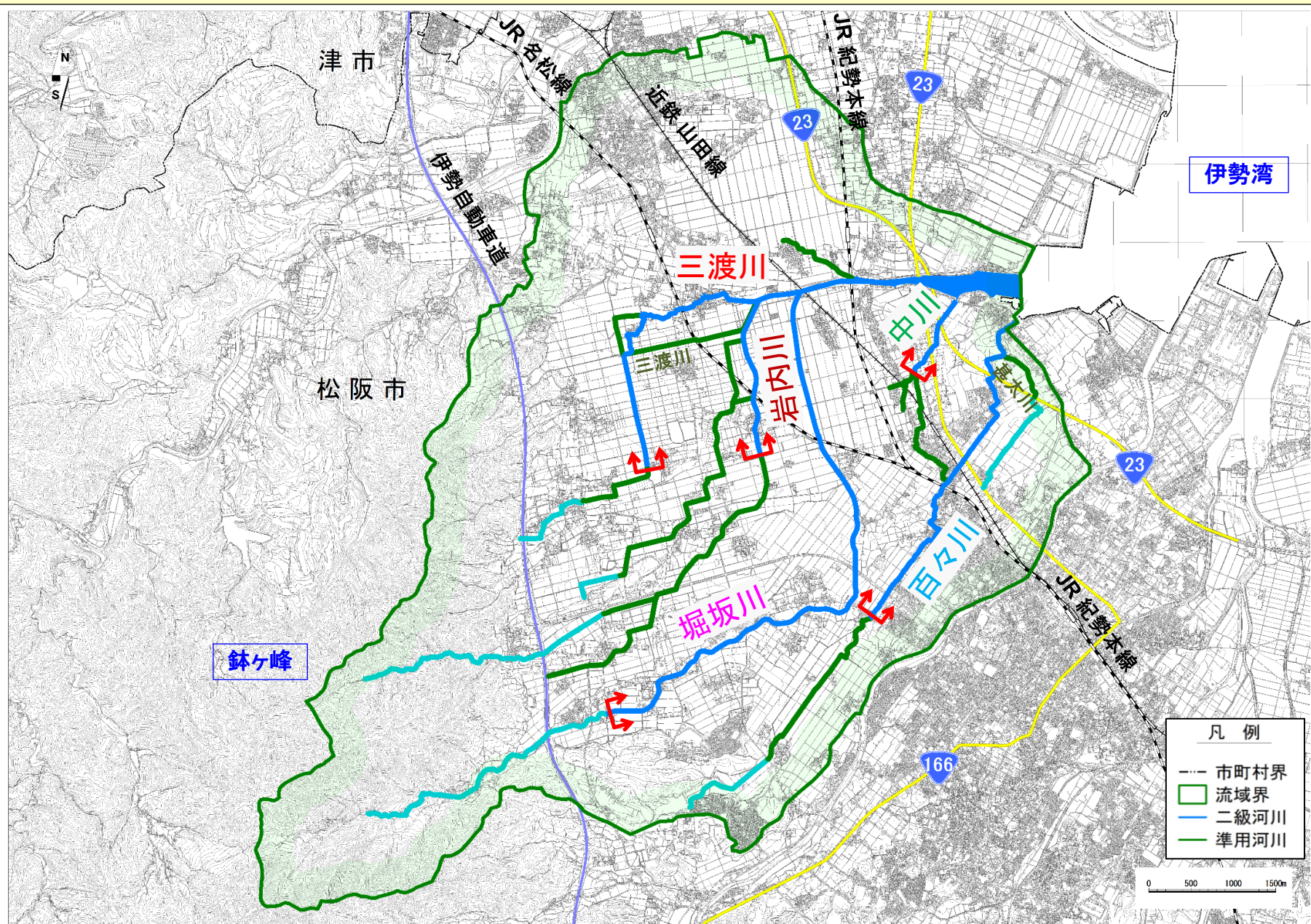


1. これまでの経緯 [変更]
- 2. 流域の概要 [変更なし]**
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]

- **三渡川**(みわたりがわ)は、松阪市を流域とする、総管理延長約21.1kmの二級河川である。**鉢ヶ峰**(はちがみね)を発し、東流後支川と合流し**伊勢湾**に至る。
- 河床勾配は1/450～1/25,000で、中上流から下流域は水田地帯である。

□関係市町:松阪市
□支川:**百々川**(どどがわ)、**堀坂川**(ほっさかがわ)、**岩内川**(ようちがわ)、**中川**(なかがわ)
準用河川**甚太川**(じんたがわ)、準用河川**三渡川**

流域面積:約54.31km²
管理延長:合計約21.1km
三渡川:約7.6km
百々川:約4.4km
堀坂川:約6.5km
岩内川:約1.5km
中川:約1.1km



三渡川 三渡大橋下流
(下流部)



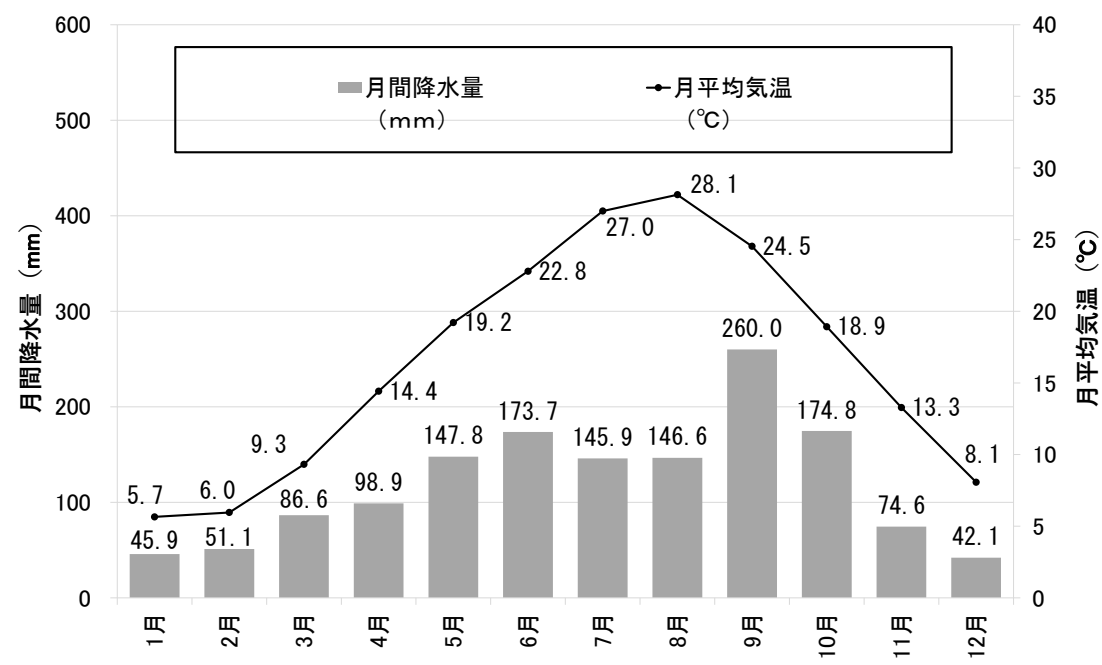
三渡川 **岩内川**合流点下流
(中流部)



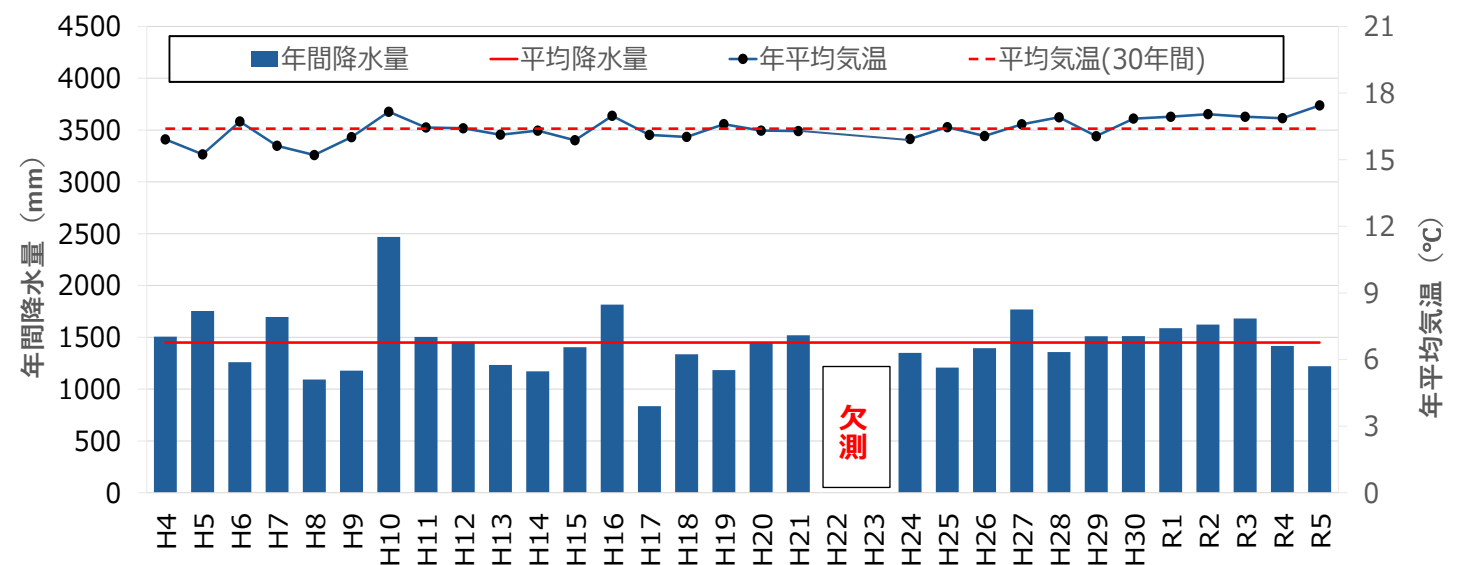
三渡川 三蔵橋下流
(上流部)



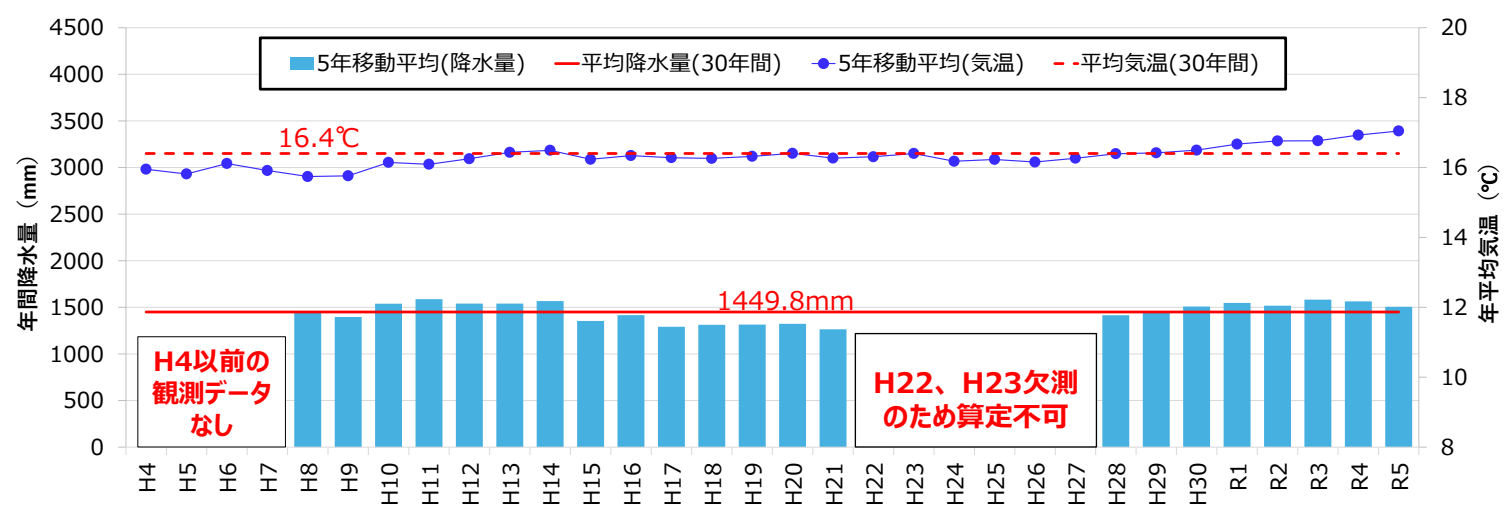
- 松阪市における年間気温・降水量の30年平均値(1994～2023年)は16.4℃、及び1449.8mmで、全国平均の14.5℃、1,606.7mmと比べると、気温は高く、降水量は少ない。
- 経年的な推移を5年移動平均でみると、近年は気温、降水量ともやや増加傾向である。



松阪市における月別平均気温、降水量
(1992(H4)～2023(R5)年(H22,H23を除く)の平均)



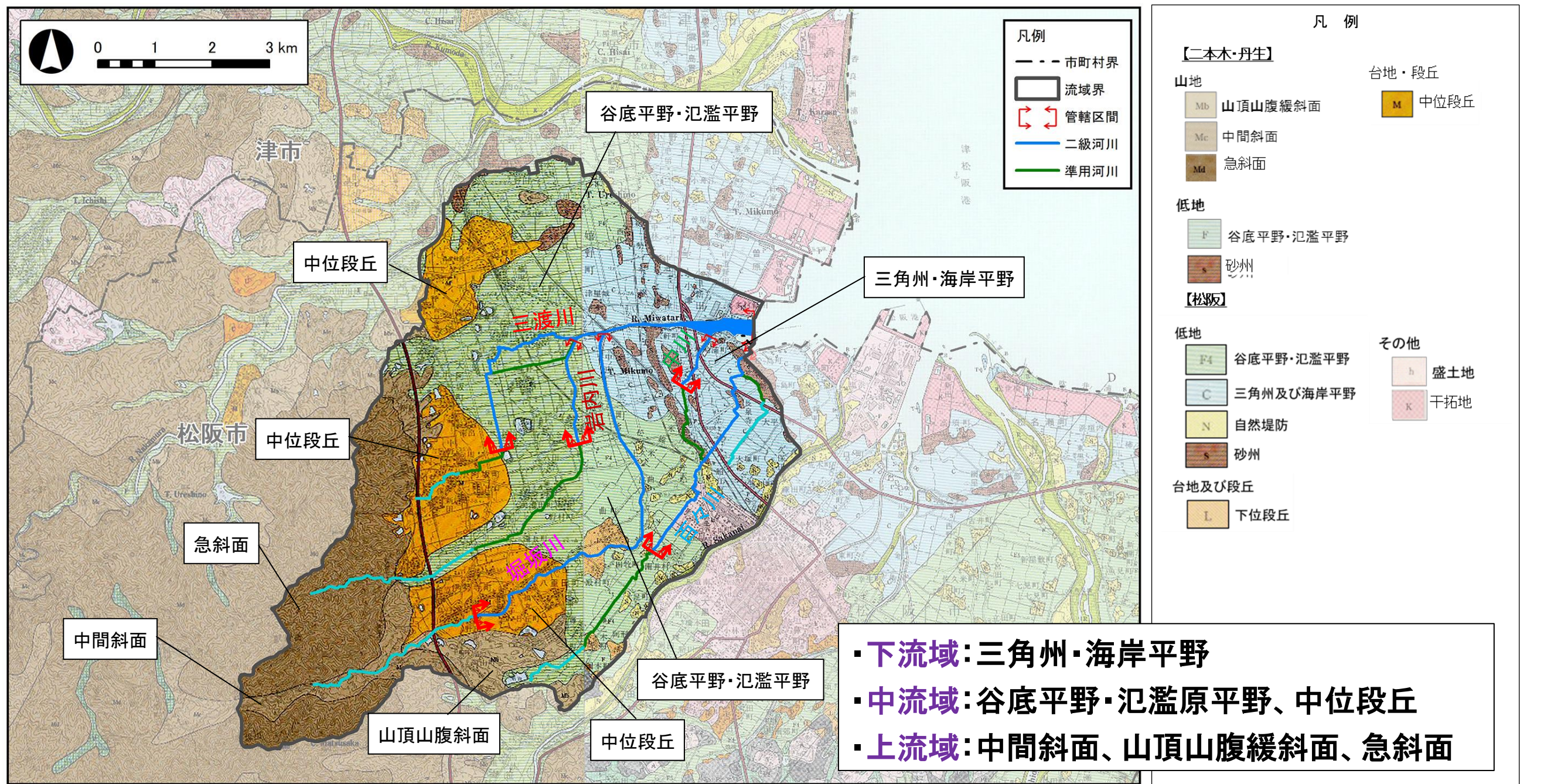
松阪市における年平均気温・降水量の変化



5年移動平均気温、5年移動平均降水量の変化

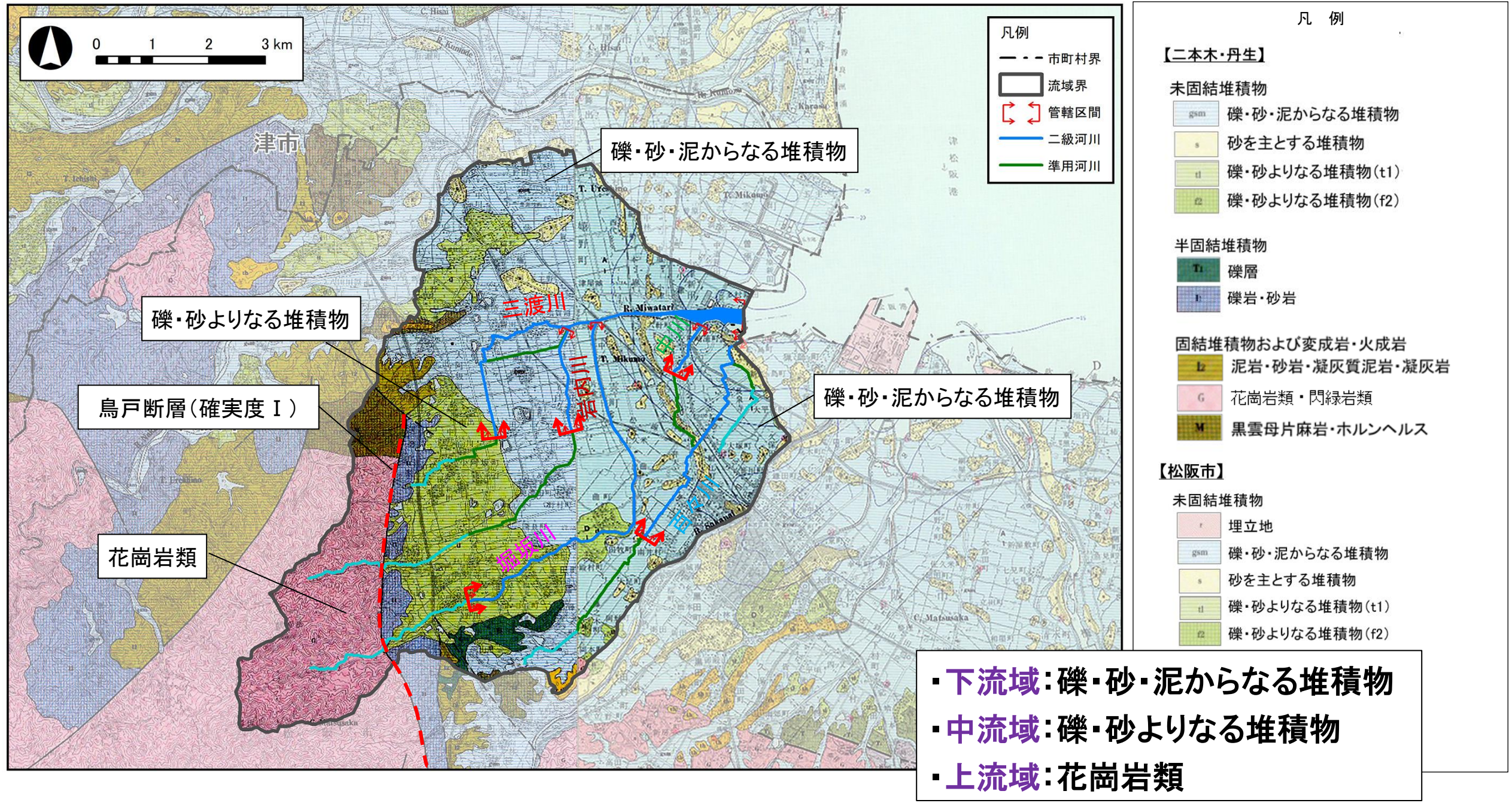
※平均気温、平均降水量は、1992(H4)～2023(R5)年
(H22,H23を除く)の30カ年平均

- 下流域は三角州及び海岸平野、中流域は谷底平野・氾濫平野で主に形成され、流域の大半を低地が占めている。
- 中流域から上流域にかけては、中位段丘、中間斜面、山頂山腹緩斜面といった比較的緩やかで低い山地で形成され、上流域は急斜面といった急峻な山地で形成されている。



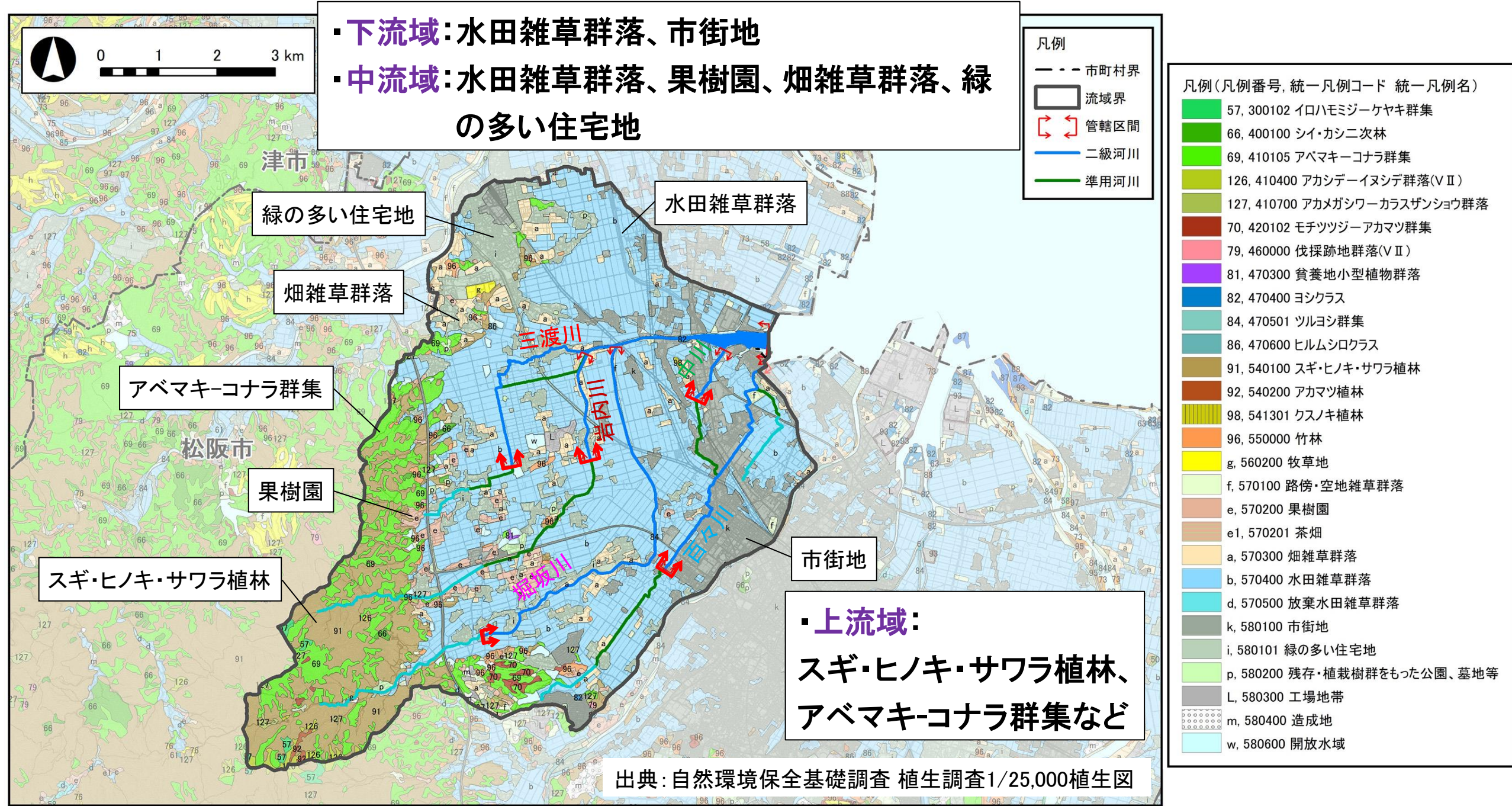
出典：「5万分の1都道府県土地分類基本調査(地形分類図)」「二本木・丹生(平成10年)」「松阪」(昭和63年)

- 流域の表層地質を大別すると、**中下流域**を占める低地部は礫・砂・泥からなる堆積物、**中流から上流**にかけて形成される丘陵地では、礫・砂よりなる堆積物、**山地部**は花崗岩類からなる深成岩で構成されている。
- 山地と段丘の境に「**鳥戸断層**(**确实度 I** : 活断層であることが**确实なもの**)」が南北に走る。



出典:「5万分の1都道府県土地分類基本調査(表層地質図)」「二本木・丹生」(平成10年)、「松阪」(昭和63年)

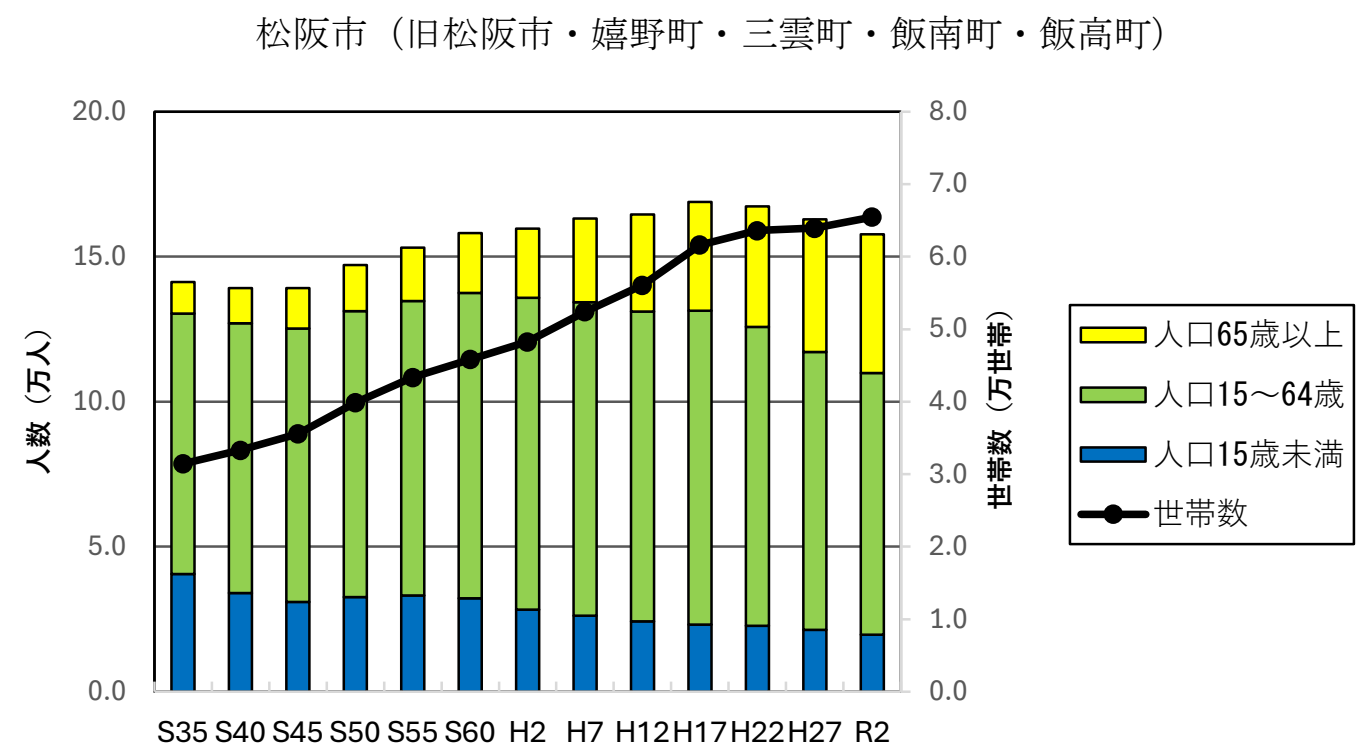
- 流域内の植生について、**中下流域**の低地部は殆どが水田雑草群落、市街地となっている。
- 中上流域**の丘陵地には、果樹園、畑雑草群落、緑の多い住宅地がみられる。
- 山地部**では主にスギ・ヒノキ・サワラ植林、アベマキ・コナラ群集などがみられる。





- 松阪市の人口・世帯数は、昭和35年度以降から平成17年度まで増加傾向が続いていたが、人口は平成17年度をピークに減少傾向、世帯数は微増傾向がみられる。
- 流域内人口は令和2年度に3万7千人で、平成22年度まで増加傾向がみられたが、その後減少傾向である。世帯数は、令和2年度で約1万5千世帯で、増加傾向である。

【人口・世帯数】

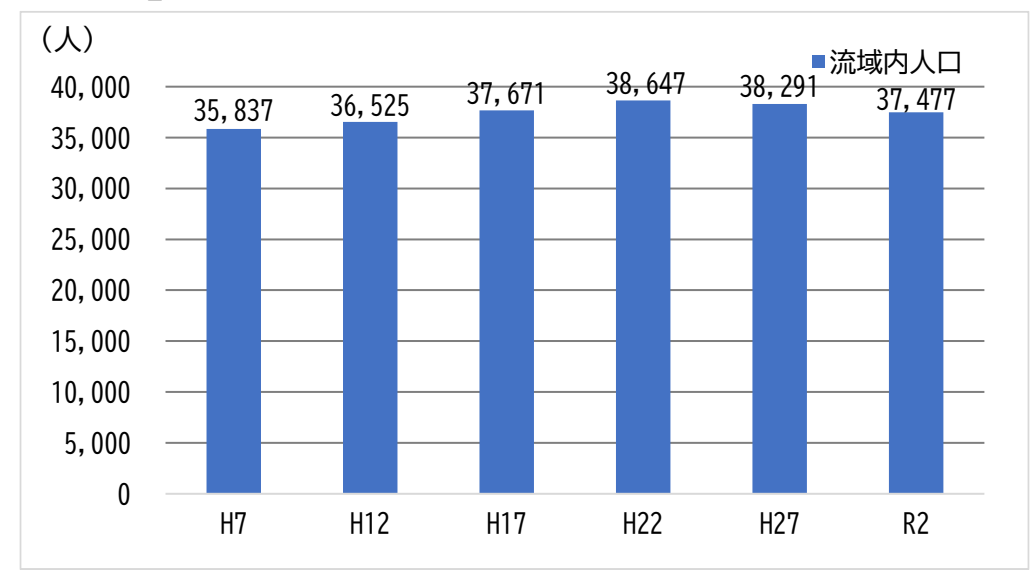


※S35～H12は旧松阪市、嬉野町、三雲町、飯高町、飯南町の合計値を示す。

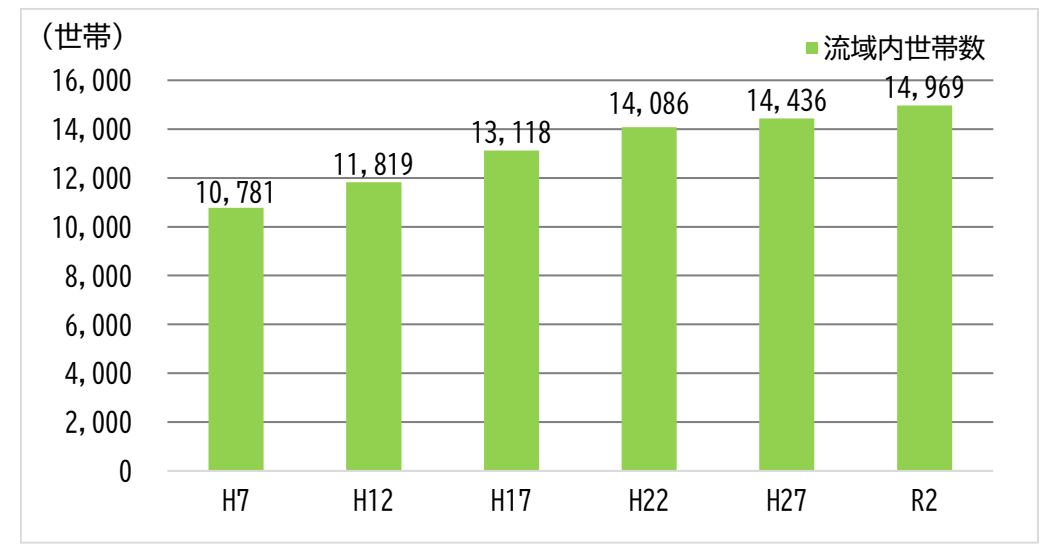
出典：三重県Webサイト みえDataBoX

流域関連市町の人口・世帯数（S35～R2）

【流域内人口】



【流域内世帯数】

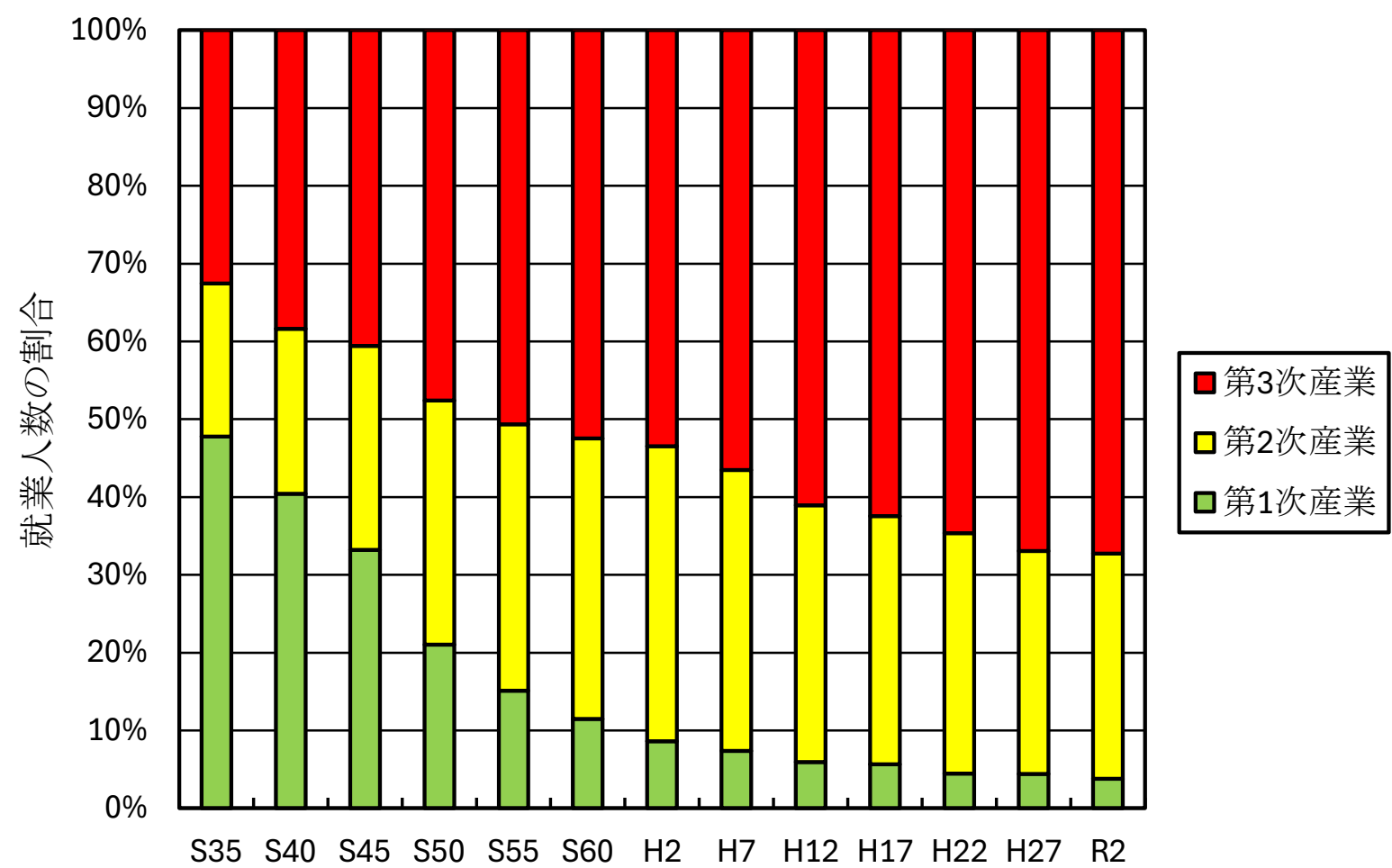


出典：e-start統計で見る日本 4次メッシュデータ

流域内人口・世帯数（H7～R2）

- 第1次産業から第2次産業・第3次産業(サービス業)への移行がみられる。
- 昭和35年に20%であった第2次産業従事者割合は、令和2年で29%、昭和35年に33%であった第3次産業従事者割合は、令和2年で67%まで増加している。

松阪市(旧松阪市・嬉野町・三雲町・飯南町・飯高町)



※S35～H12は旧松阪市、嬉野町、三雲町、飯高町、飯南町の合計値を示す。

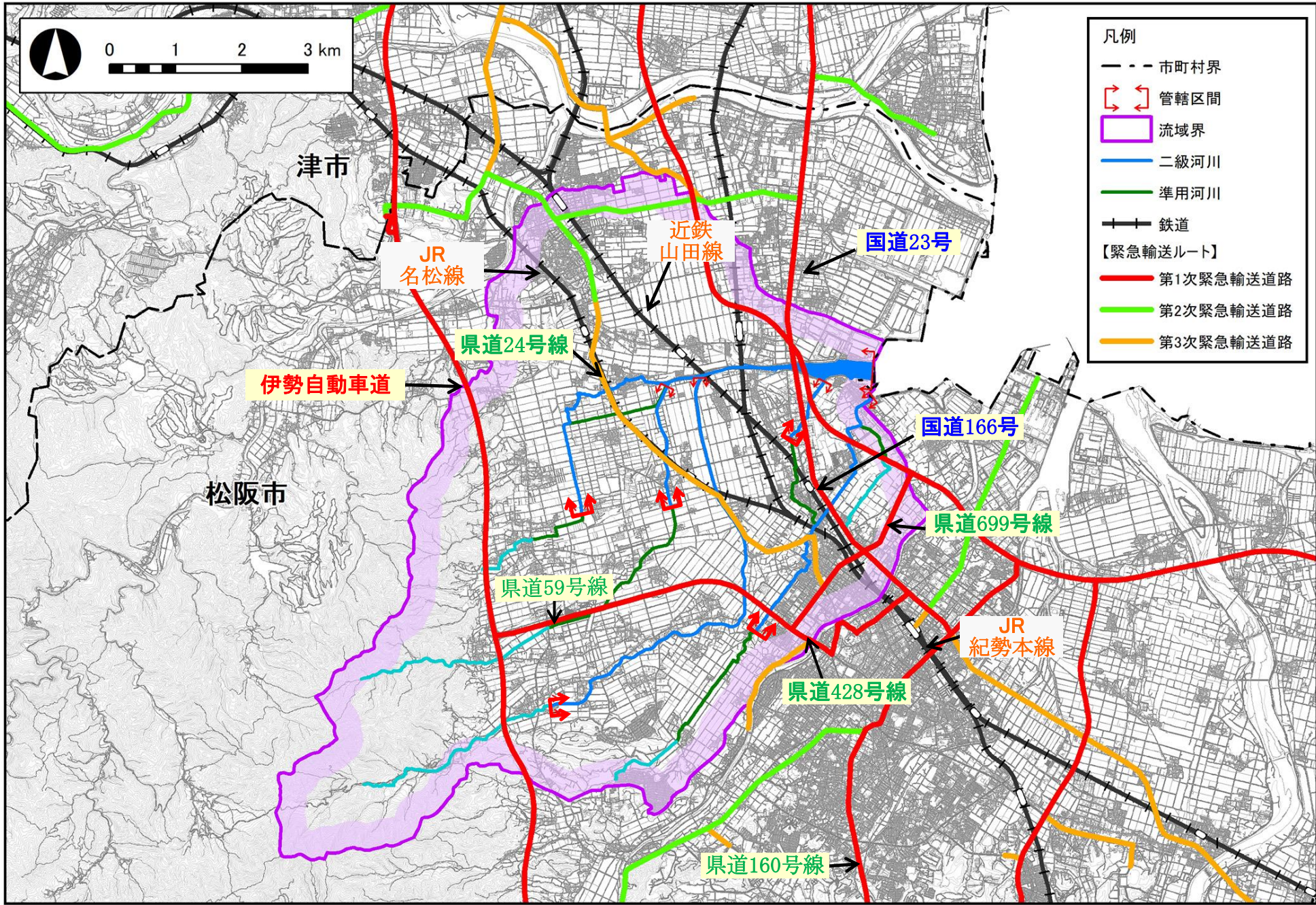
流域関連市町の産業別就業者数の割合 (S35～R2)

資料: 三重県WEBサイト みえDataBoX

出典: 三重県Webサイト 市町(村)累年統計表

産業別従事者数の推移 (S35～R2)

- 流域における主要な交通施設として、伊勢自動車道、国道23号、国道166号等の幹線道路、JR紀勢本線、JR名松線、近鉄山田線などの鉄道が位置しており、多くの橋梁が河川を横過している。



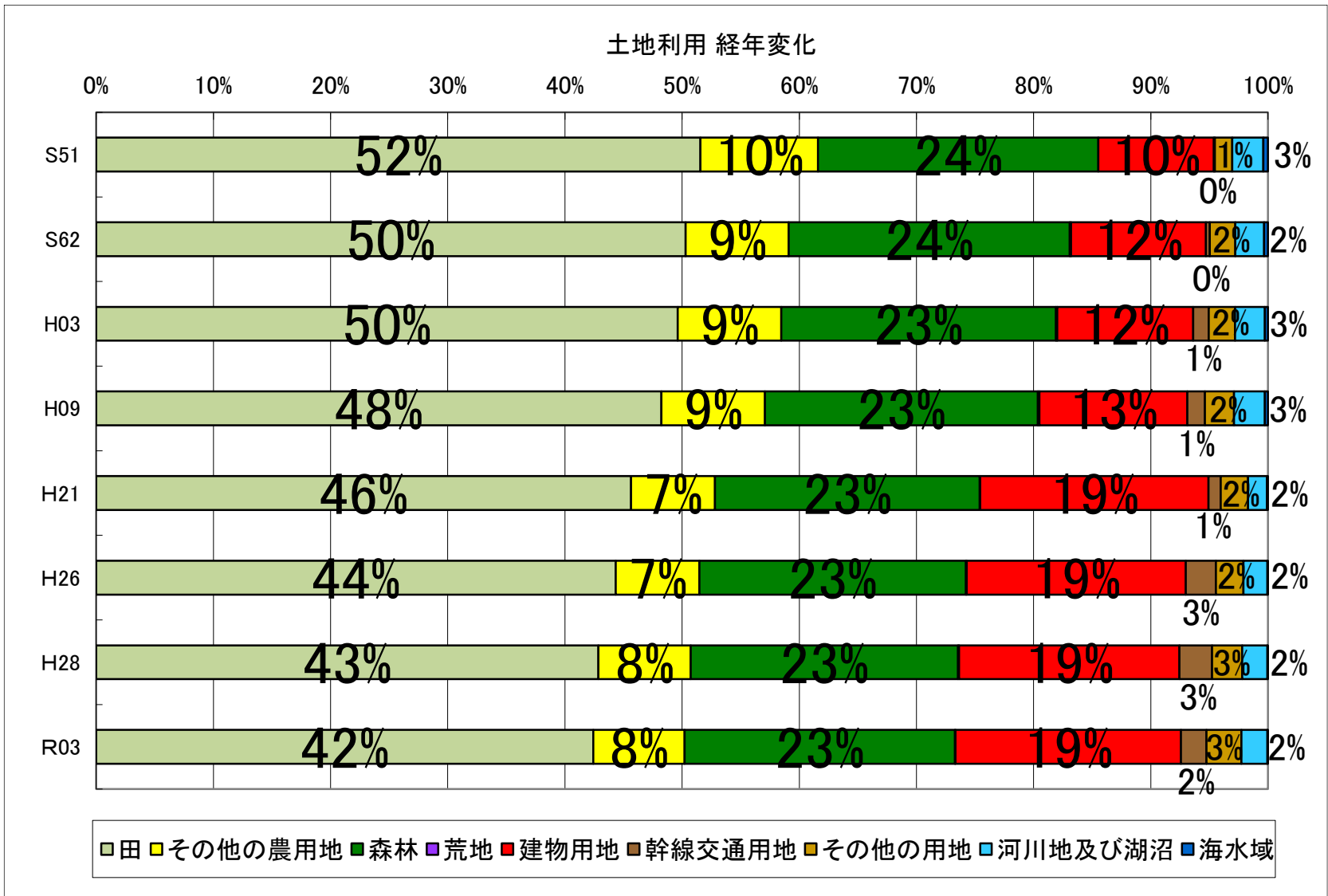
※この地図は、「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成している。

交通網図

出典：国土数値情報 R2 緊急輸送道路、R4 鉄道

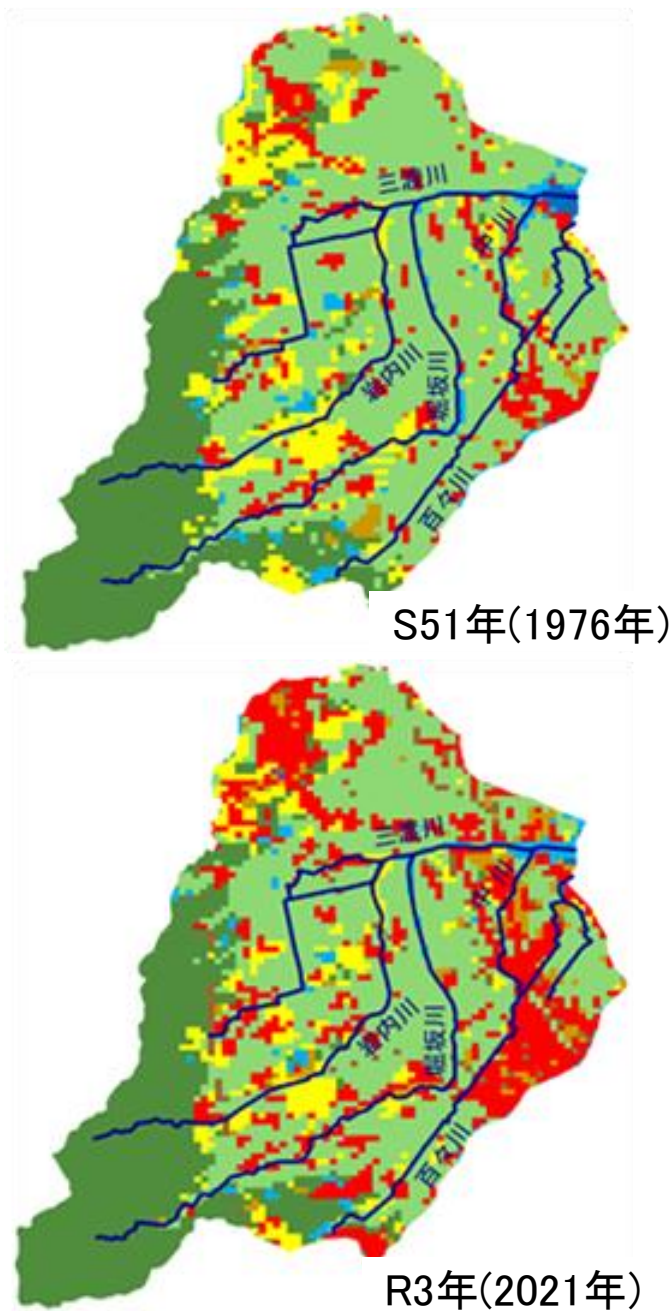


- 流域内の土地利用は、昭和62年以降、「田」、「その他の農用地」、「森林」が減少している一方で、「建物用地」は平成21年時点まで増加傾向が続いているがその後横ばいである。
- 分布域でみると、**百々川**流域で市街地の拡大が顕著である。



流域内における土地利用別の面積割合の変化

※その他の用地:運動競技場、空港、競馬場・野球場・
学校港湾地区・人工造成地の空地等

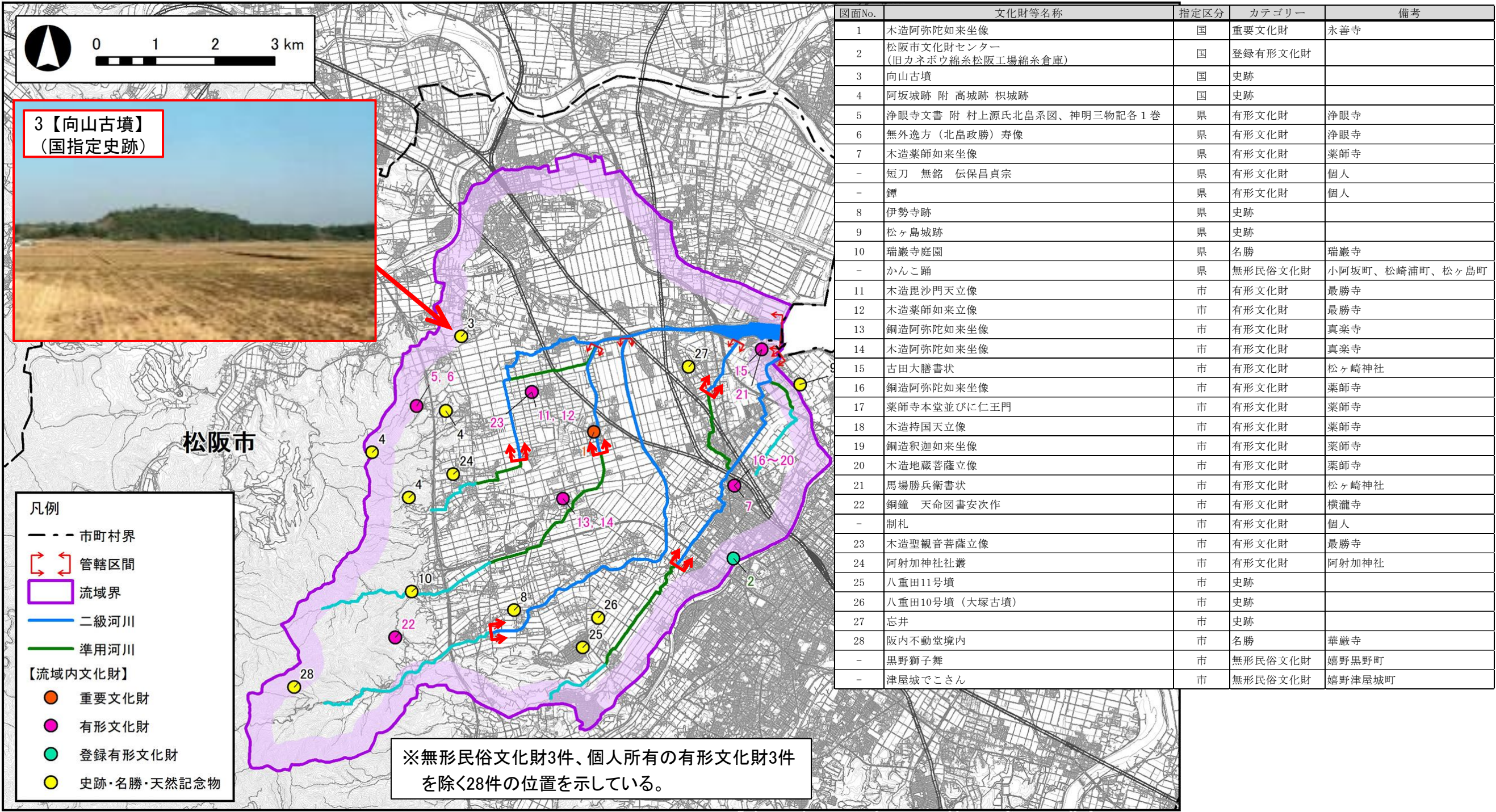


土地利用図

出典:国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ



- 流域内における文化財等(国、県、松阪市)として、計34件が挙げられる。
- 向山古墳(むかいやまこふん)は、三渡川上流域の標高50mの丘陵端部頂に位置する前方後方墳で、1975年に国の指定・登録を受けた史跡である。



流域関連市町の文化財位置図

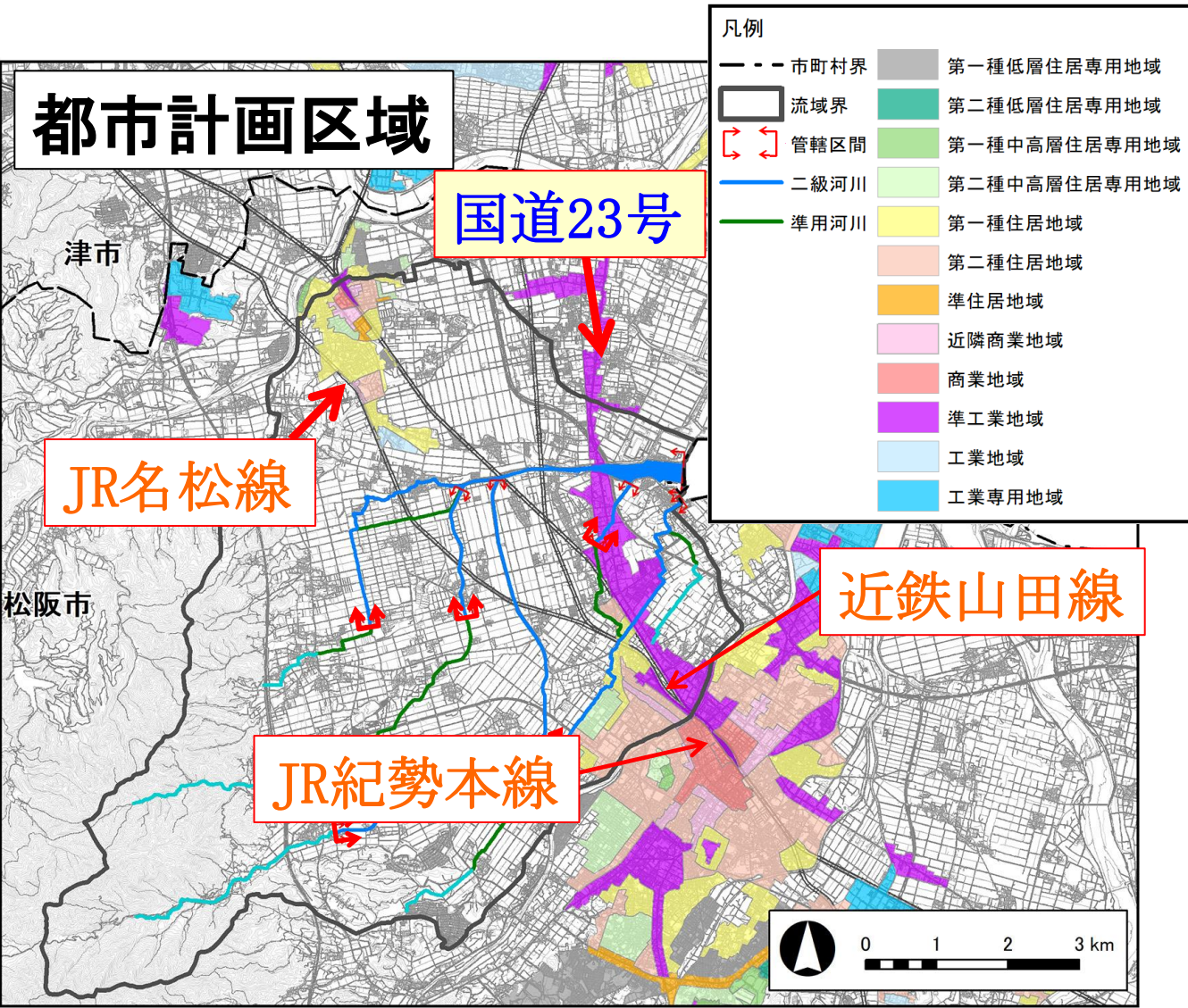


■都市計画区域

- 流域内では、用途地域の設定はわずかであり、**下流域の国道23号**沿線に準工業地域が南北に広がるように設定されている。
- JR・近鉄沿線**には、第一種住宅地域、第二種住居地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、準住居地域が密接するように設定されている。

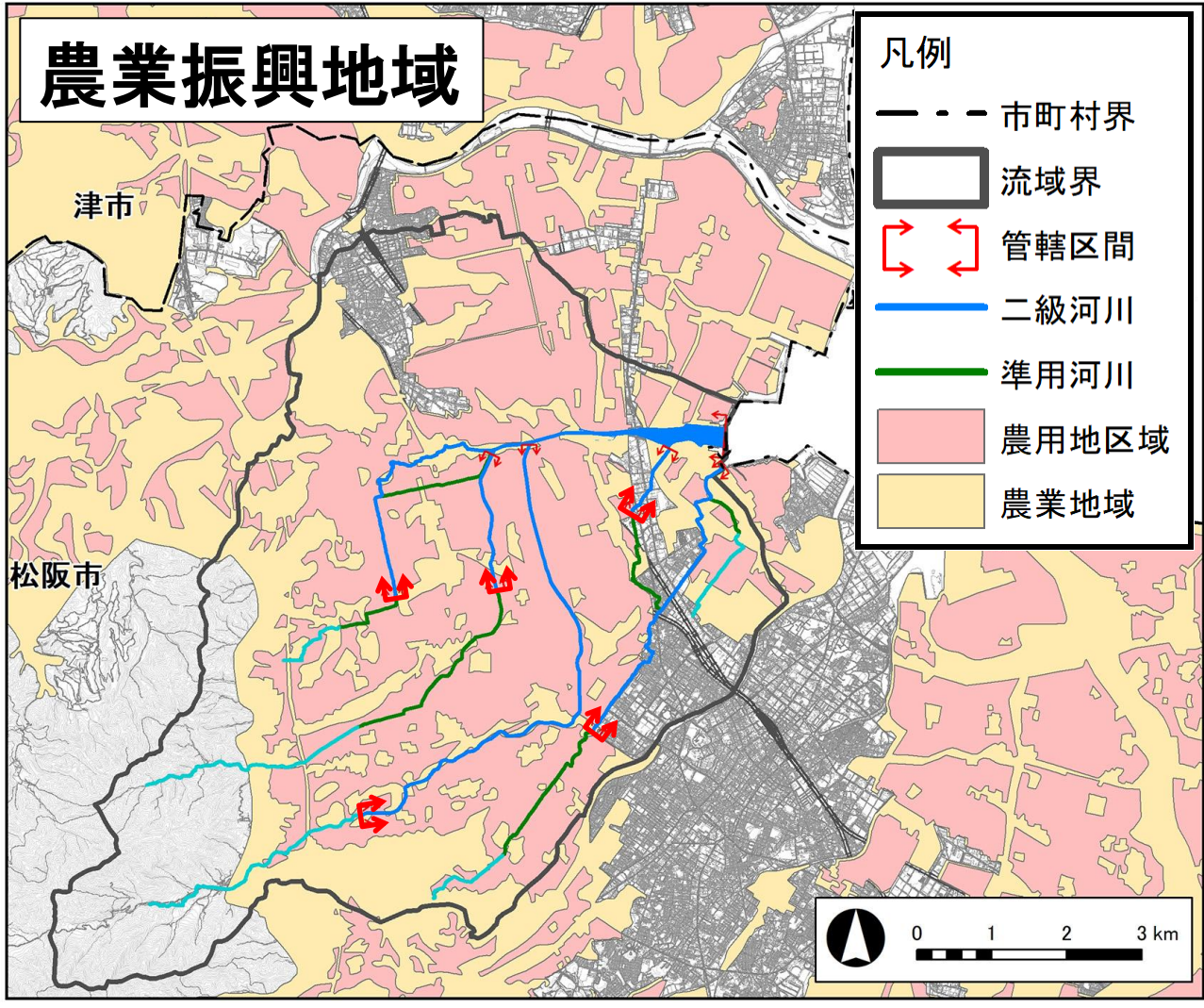
■農業振興地域

- 流域内では、**河口部、丘陵部を除くほぼ全域**が農業振興地域として指定されている。



都市計画区域内の用途地域の指定状況

資料:国土数値情報 用途地域データ(R1)



農業振興地域の指定状況

資料:国土数値情報 農業地域データ(R1)

■自然公園

- ・ **流域西部の山地部**の一部は、「自然公園地域(赤目一志峡県立自然公園)」に指定されている。

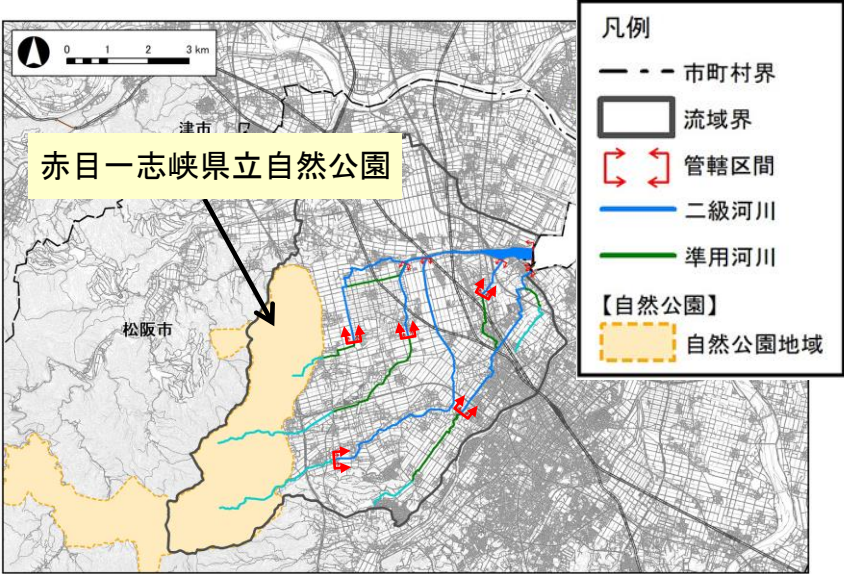
■鳥獣保護区・保安林

- ・ **中流域の低地**の一部は「鳥獣保護区」、**流域西部の山地部**の一部は、「鳥獣保護区」、「保安林」に指定されている。

■土砂災害警戒区域等

- ・ **流域西部の丘陵地**において、土砂災害警戒区域が存在しており、**山地部**においては、土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域に指定されている。

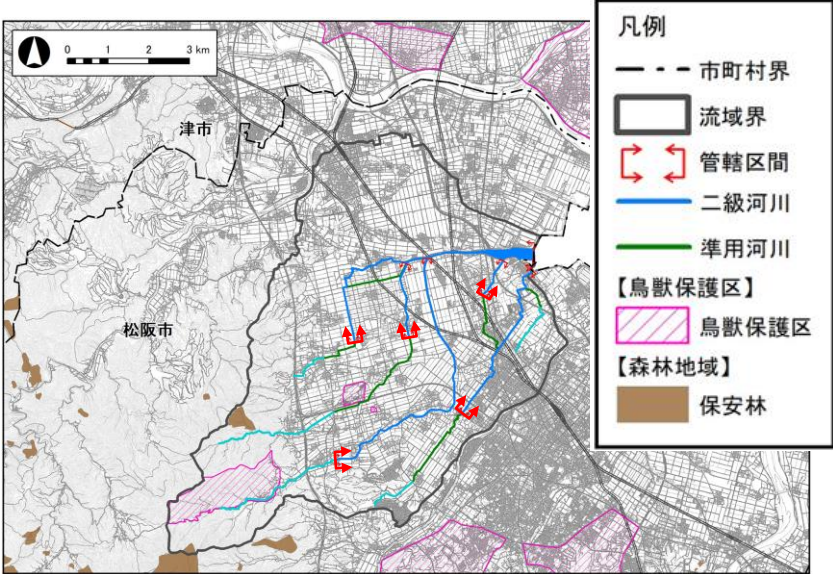
自然公園(自然公園法)



自然公園(自然公園法)の指定状況

出典:国土数値情報
自然公園地域データ、自然保全地域データ(H27)

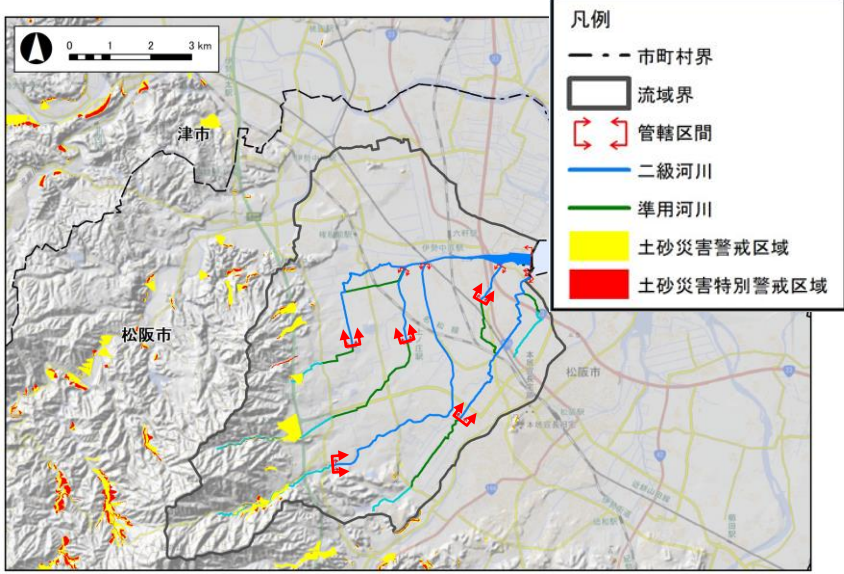
鳥獣保護区、保安林



環境関連法指定状況

出典:国土数値情報 鳥獣保護区データ(H27)

土砂災害警戒区域等



環境関連法指定状況

出典:国土数値情報 土砂災害警戒区域(R5)

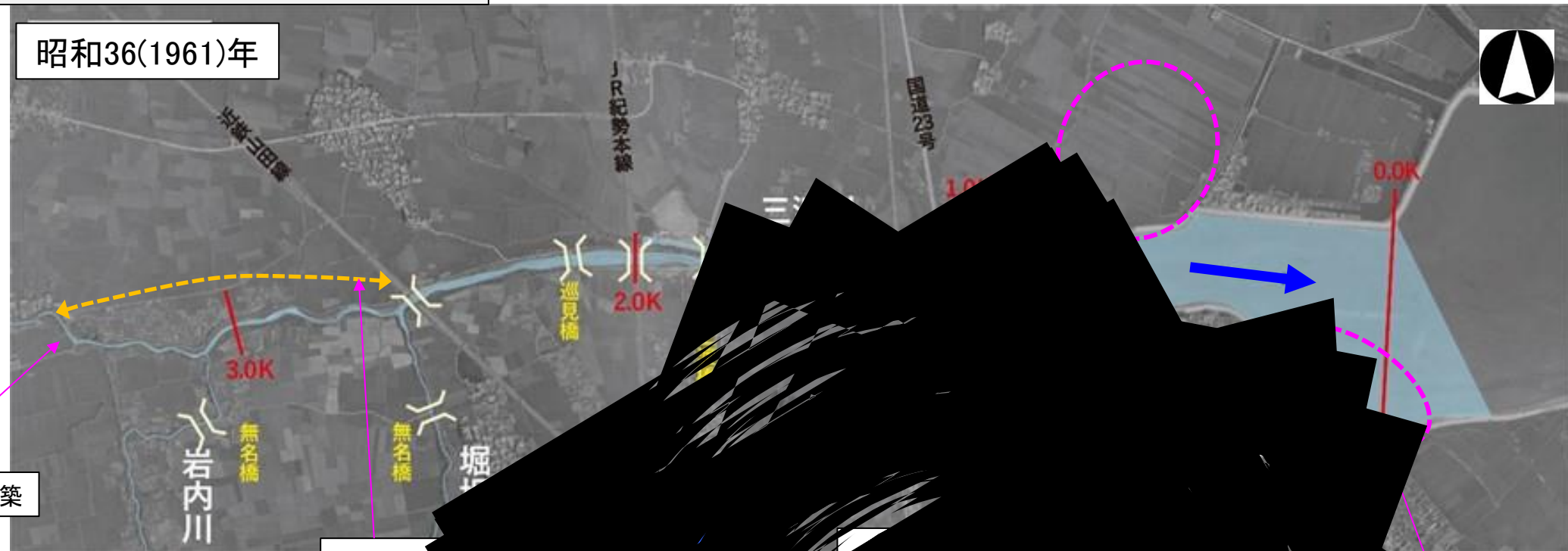
河道の変遷（三渡川 下流区間（感潮域）～中流区間）



- ・ 河口では漁港の整備や卸売市場、三渡川を横断するように国道23号が整備されている。
- ・ 近鉄山田線から上流で、河川改修が行われている。

三渡川 下流区間(感潮域)～中流区間

昭和36(1961)年



堰や橋の改築

令和2(2020)年



河川改修

松ヶ崎漁港の整備

宅地の増加

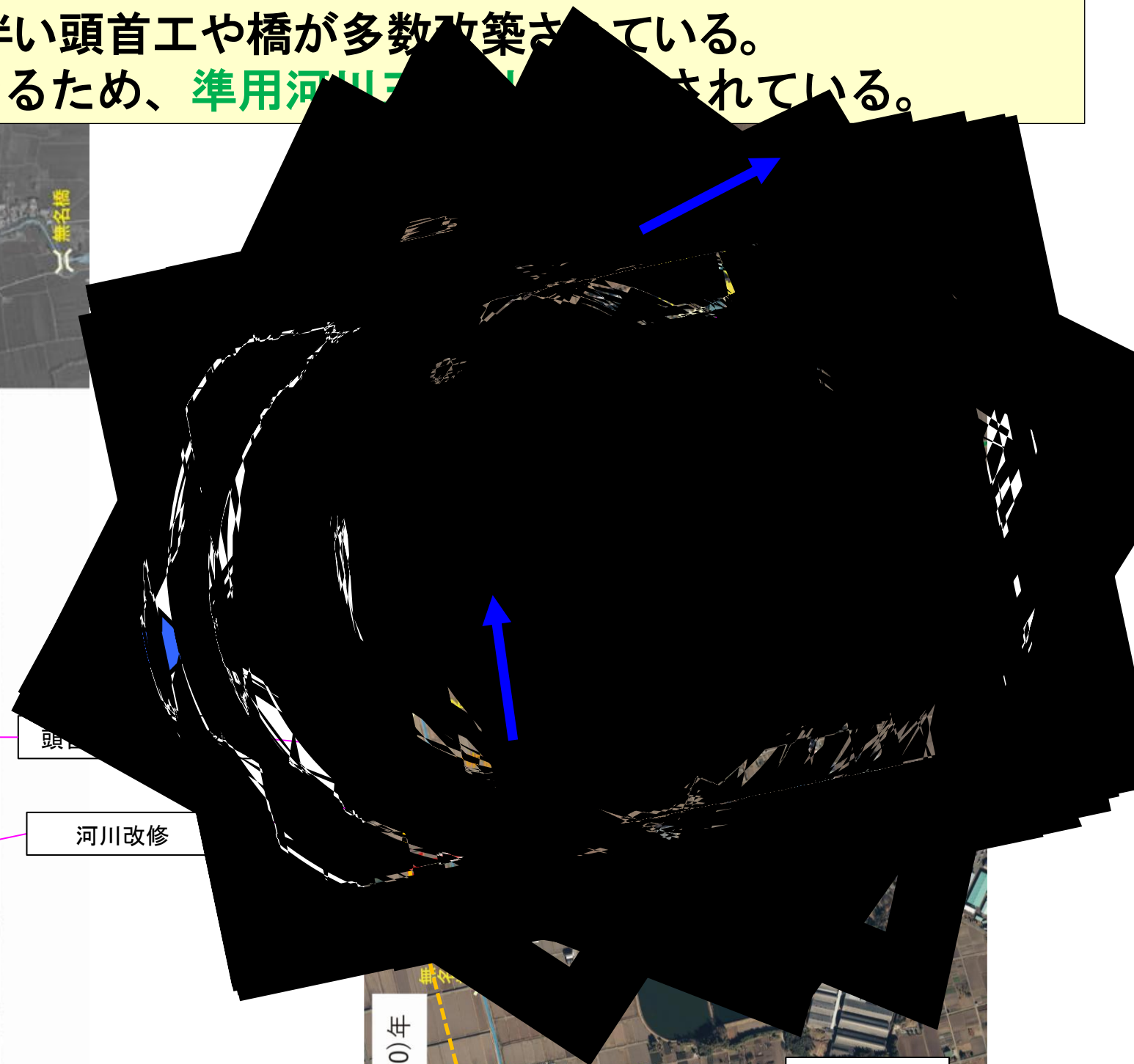
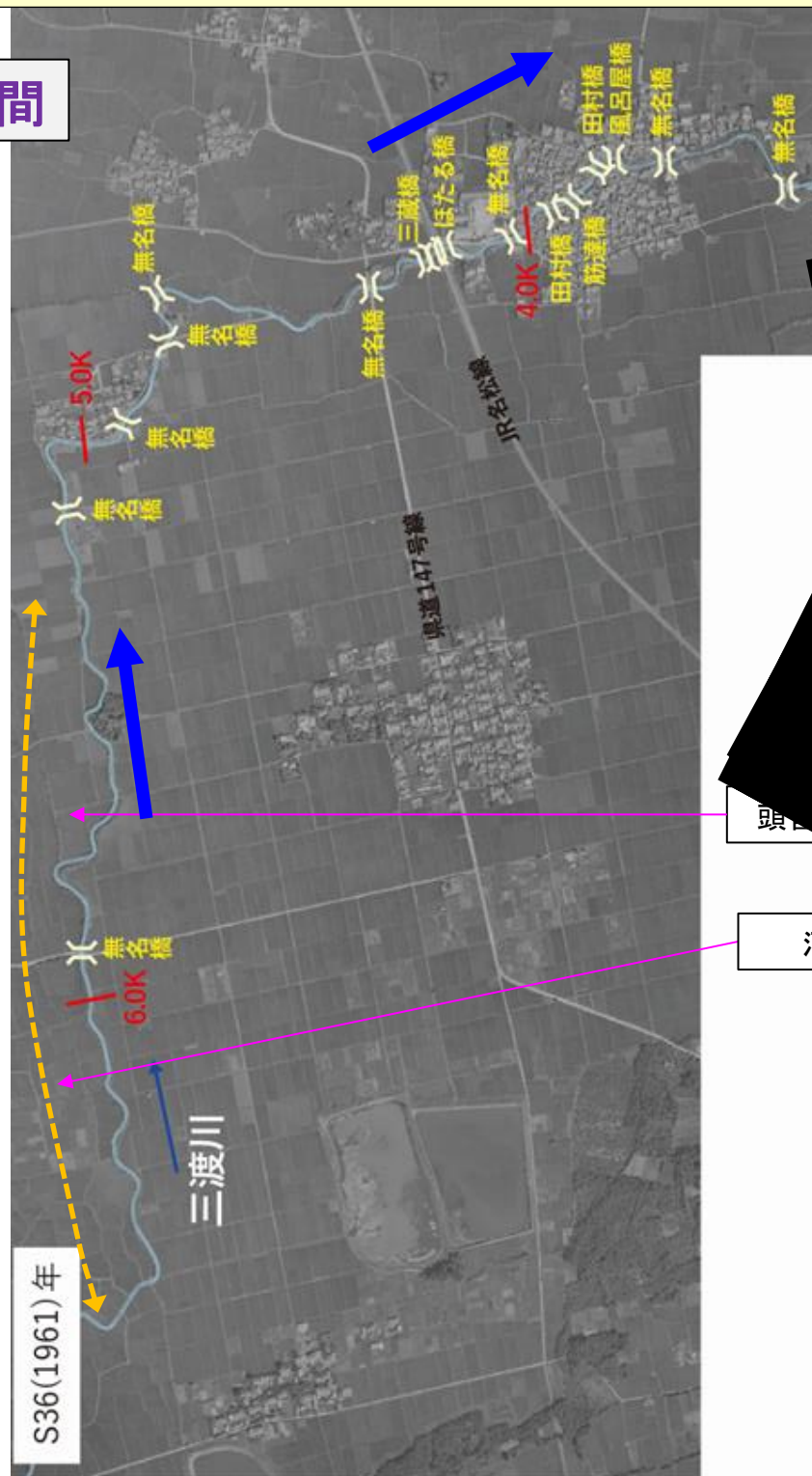
河道の変遷（三渡川 上流区間）

- 5km付近から上流で、河川改修が行われている。
- 河川改修された区間で、河川改修に伴い頭首工や橋が多数改築されている。
- 上流の人家連坦地区への流入を避けるため、準用河川法が適用されている。

三渡川 上流区間



昭和36(1961)年

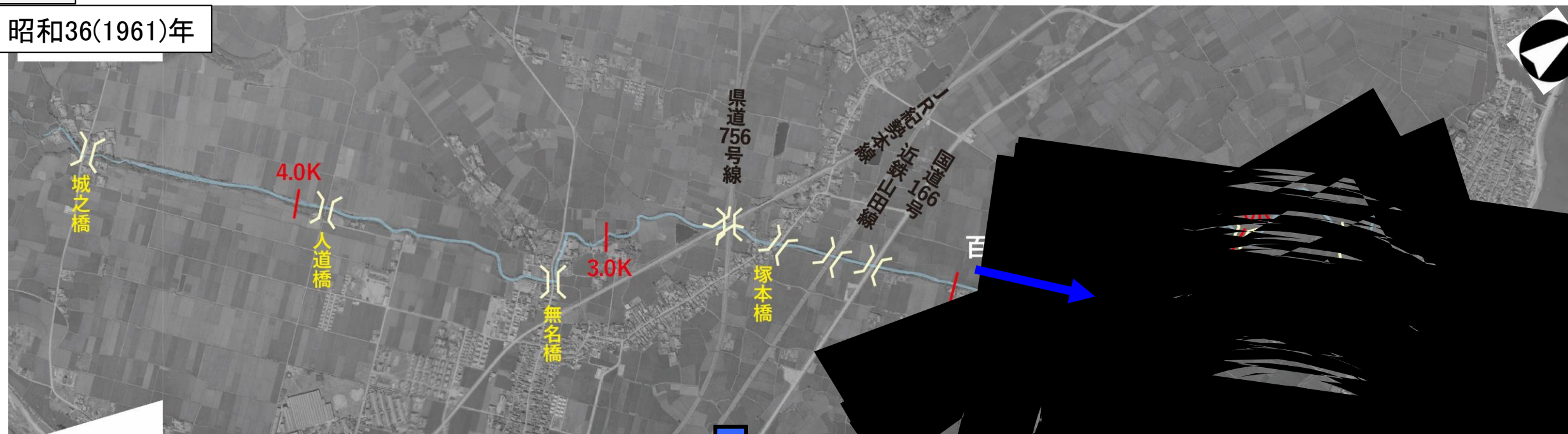


河道の変遷（百々川 全区間）

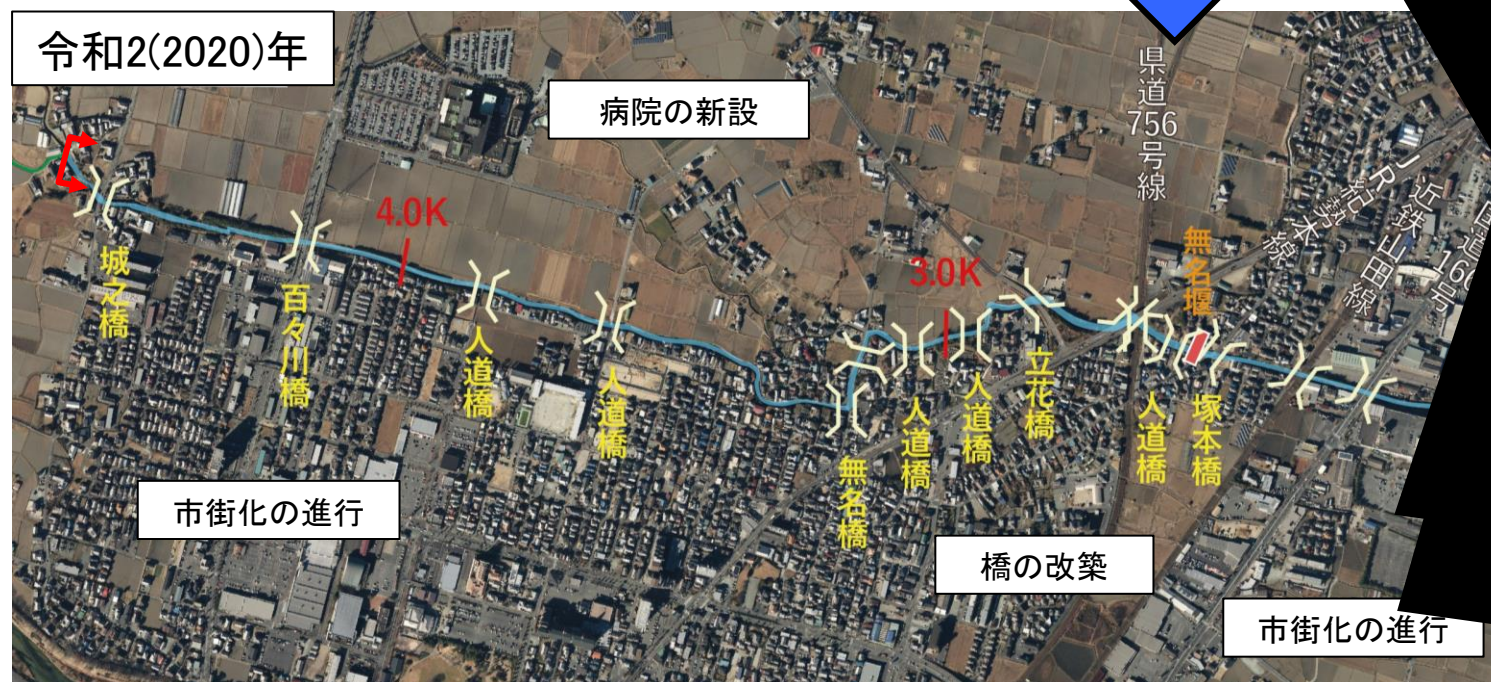
- 流域内は全区間市街化の進行が著しいことや国道23号が整備されている。
- 河口付近は現在河川改修が行われている。

百々川

昭和36(1961)年



令和2(2020)年



河道の変遷（堀坂川 下流区間）



- ・ 下流区間全てで河川改修が行われている。
- ・ 圃場整備が著しく市街化の進展は少ない。県道59号線等やや架橋が増えている。

堀坂川 下流区間

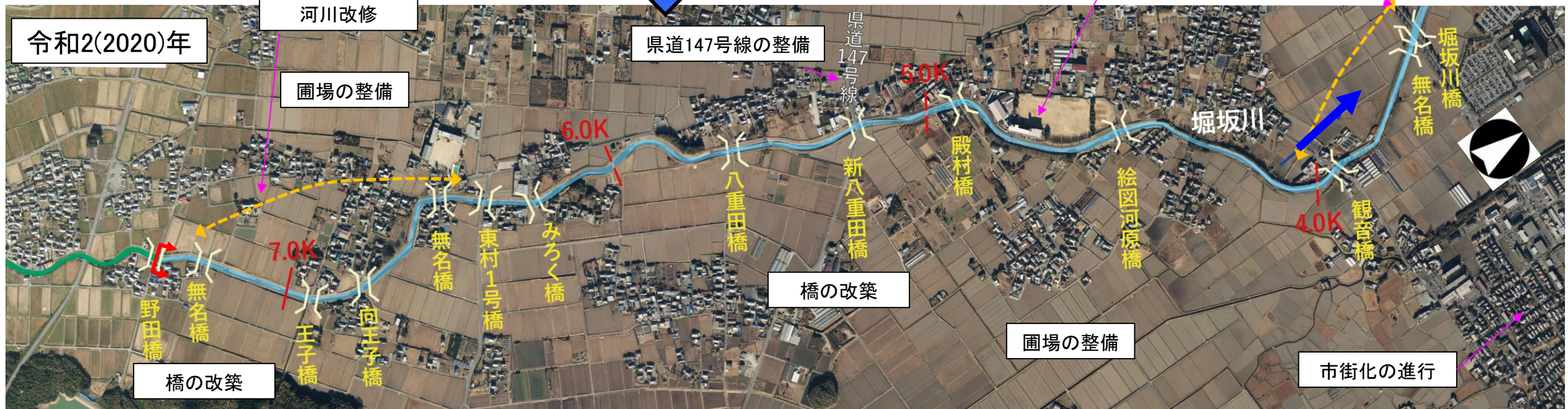
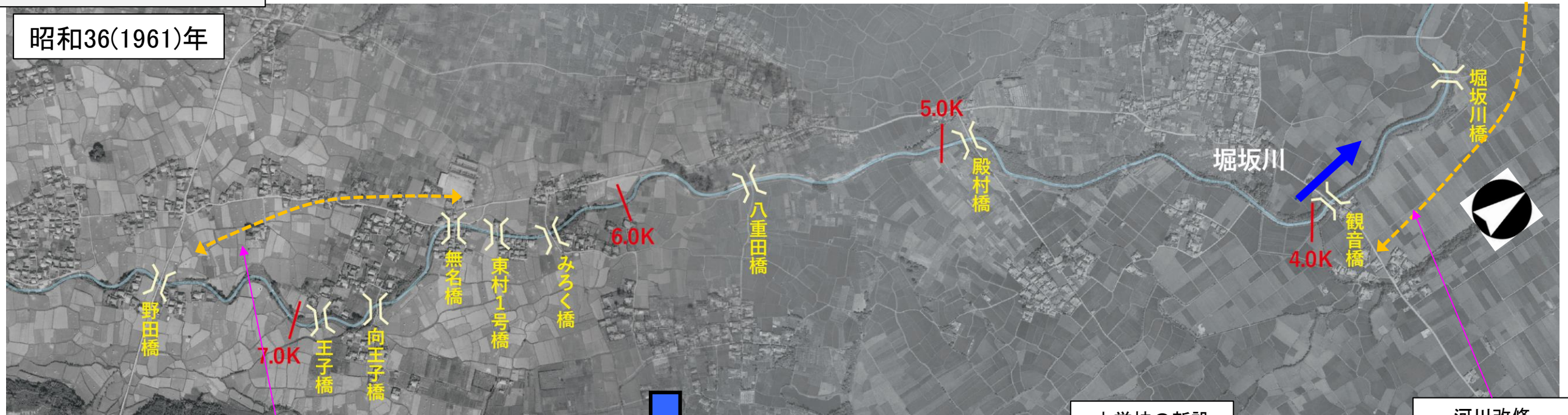


河道の変遷（堀坂川 上流区間）

- ・ 下流域と同様に圃場整備が進められている。一部に市街化がみられるが限定的
- ・ 一部を除き線形の変化は少なく河川改修は少ない。道路橋の架橋も限定的。

堀坂川 上流区間

昭和36(1961)年

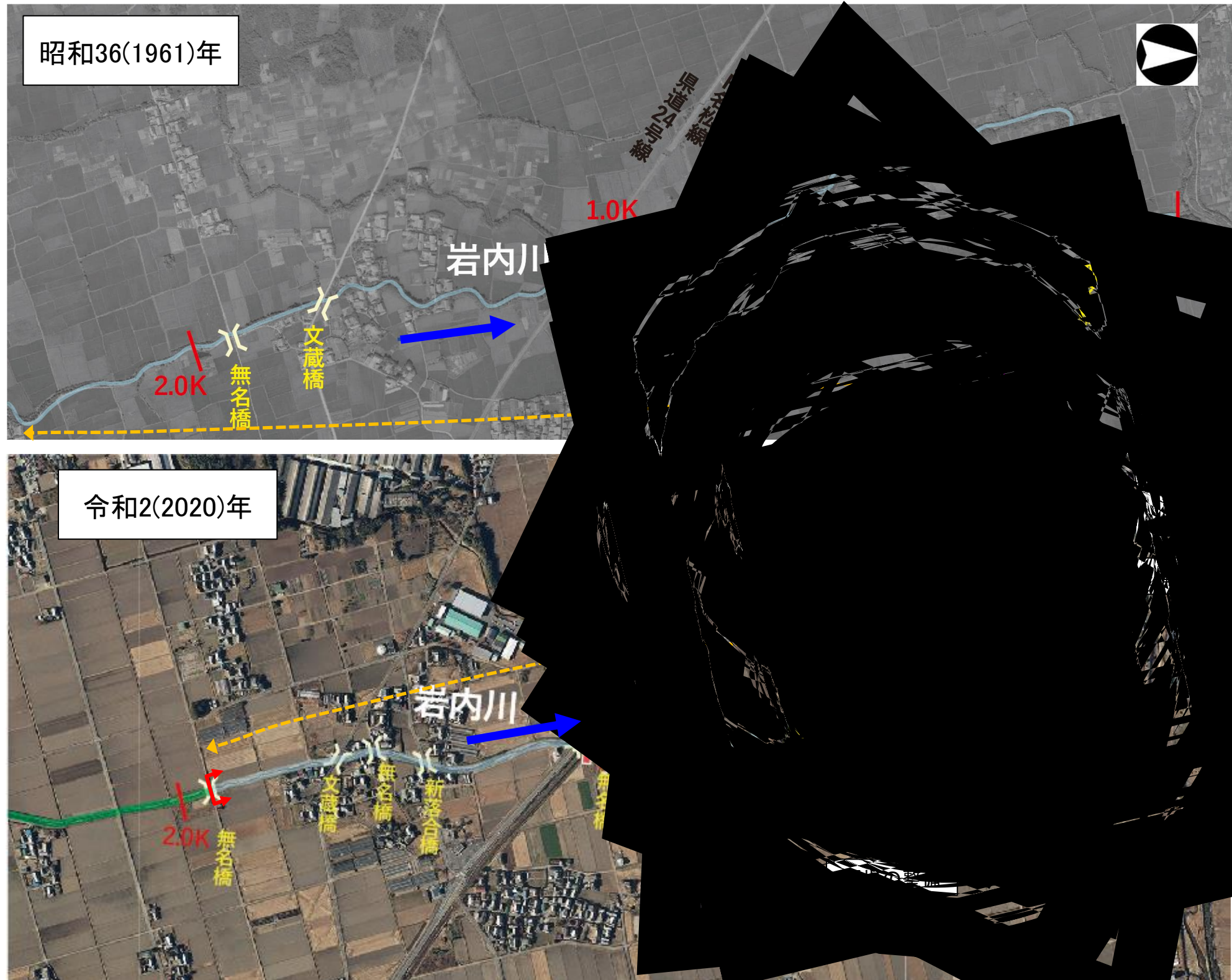


河道の変遷（岩内川 全区間）



- 河川改修が行われ、下流域は準用河川三渡川と並走している。
- 流域内の圃場整備が進められている。

岩内川



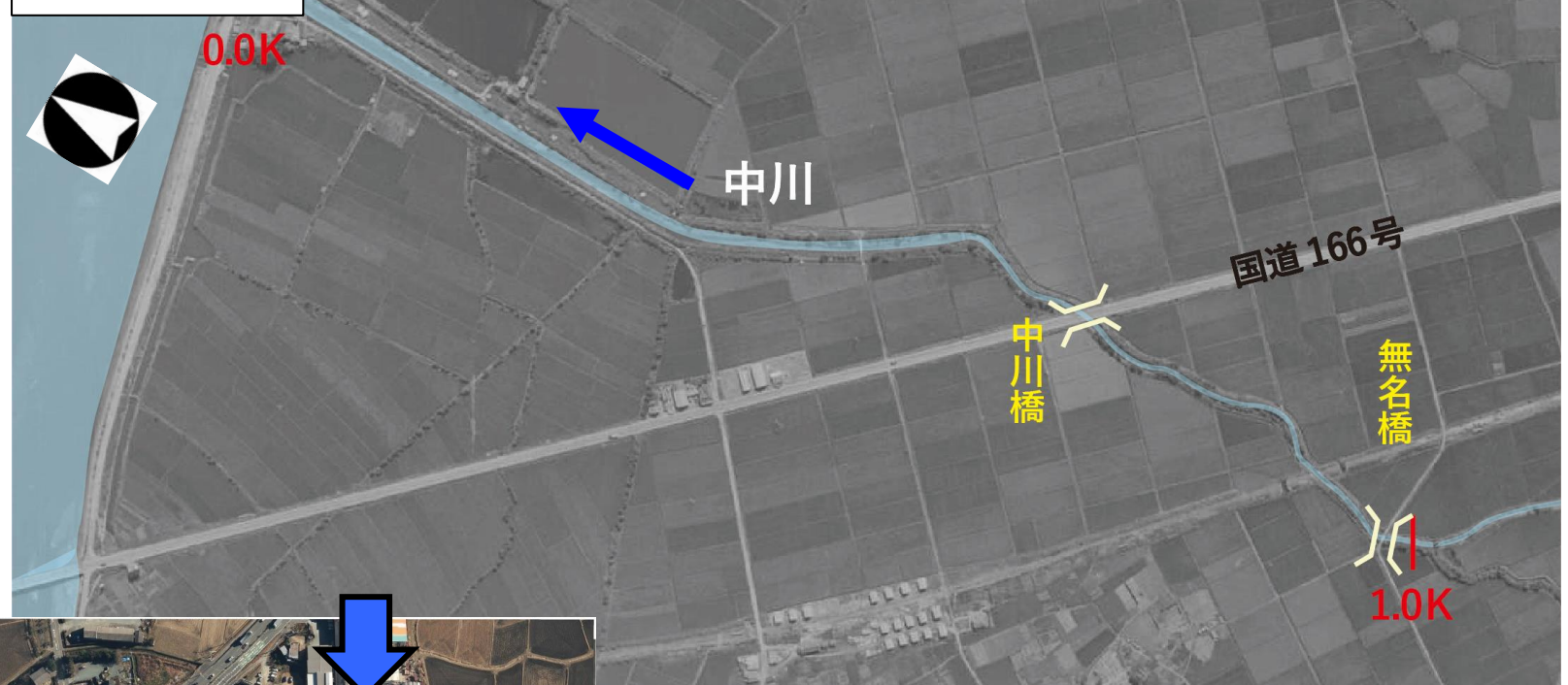
河道の変遷（中川 全区間）



- ・ 河口付近において、**国道23号**が整備されている。
- ・ **国道23号**から**上流側**では商業施設の建設や市街化が進んでいる。

中川

昭和36(1961)年



令和2(2020)年



目次



1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
- 3. 現在の計画 [一部更新]**
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]

■現計画の概要（河川整備基本方針・計画）

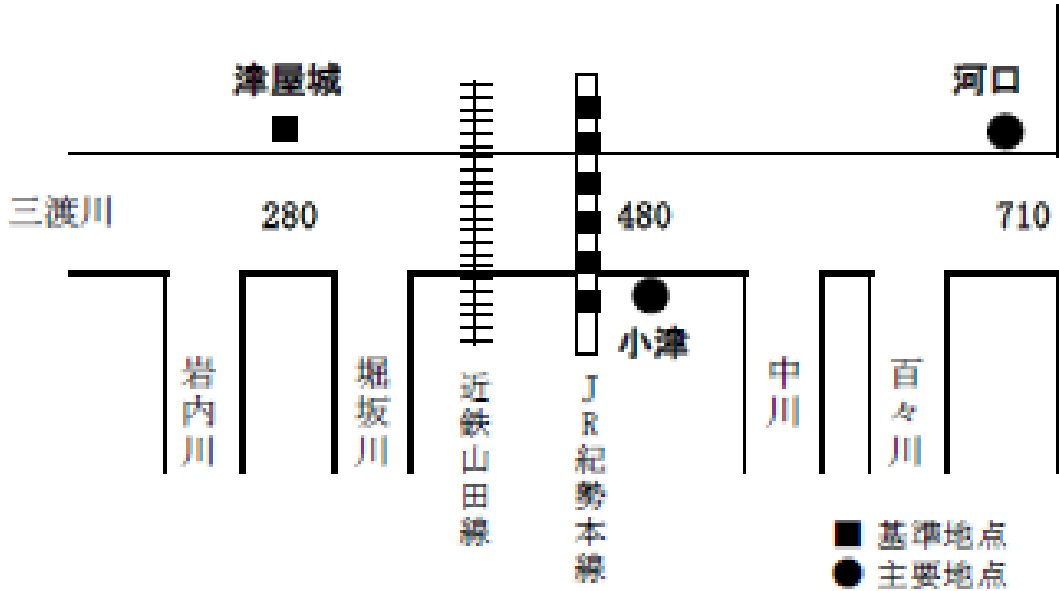


- 河川整備基本方針：年超過確率1/30の規模の降雨による洪水を対象とし、基準地点津屋城(つやじょう)にて計画高水流量280m³/sとしている。
- 河川整備計画：三渡川は、下流の市街地区間(河口～近鉄山田線)は年超過確率1/10、中上流は年超過確率1/5の規模の降雨による洪水を対象とし、基準地点津屋城(つやじょう)にて計画高水流量170m³/sとしている。
- 百々川は、年超過確率1/10の降雨による洪水を対象としている。

河川整備基本方針

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 /sec)	洪水調節施設による調節流量(m ³ /sec)	河道への配分流量(m ³ /sec)
三渡川	津屋城	280	—	280



計画高水流量配分図

平成20年9月30日策定

河川整備計画

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 /sec)	洪水調節施設による調節流量(m ³ /sec)	河道への配分流量(m ³ /sec)
三渡川	津屋城	170	—	170

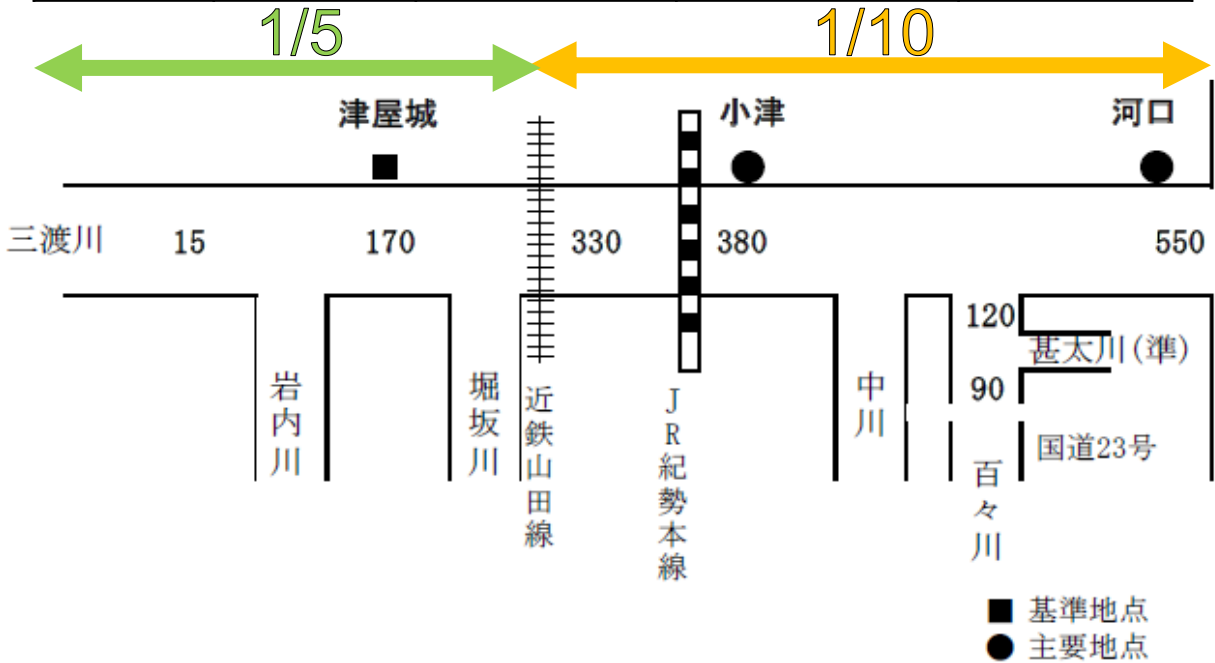


図 3-1：流量配分図

平成21年1月9日策定

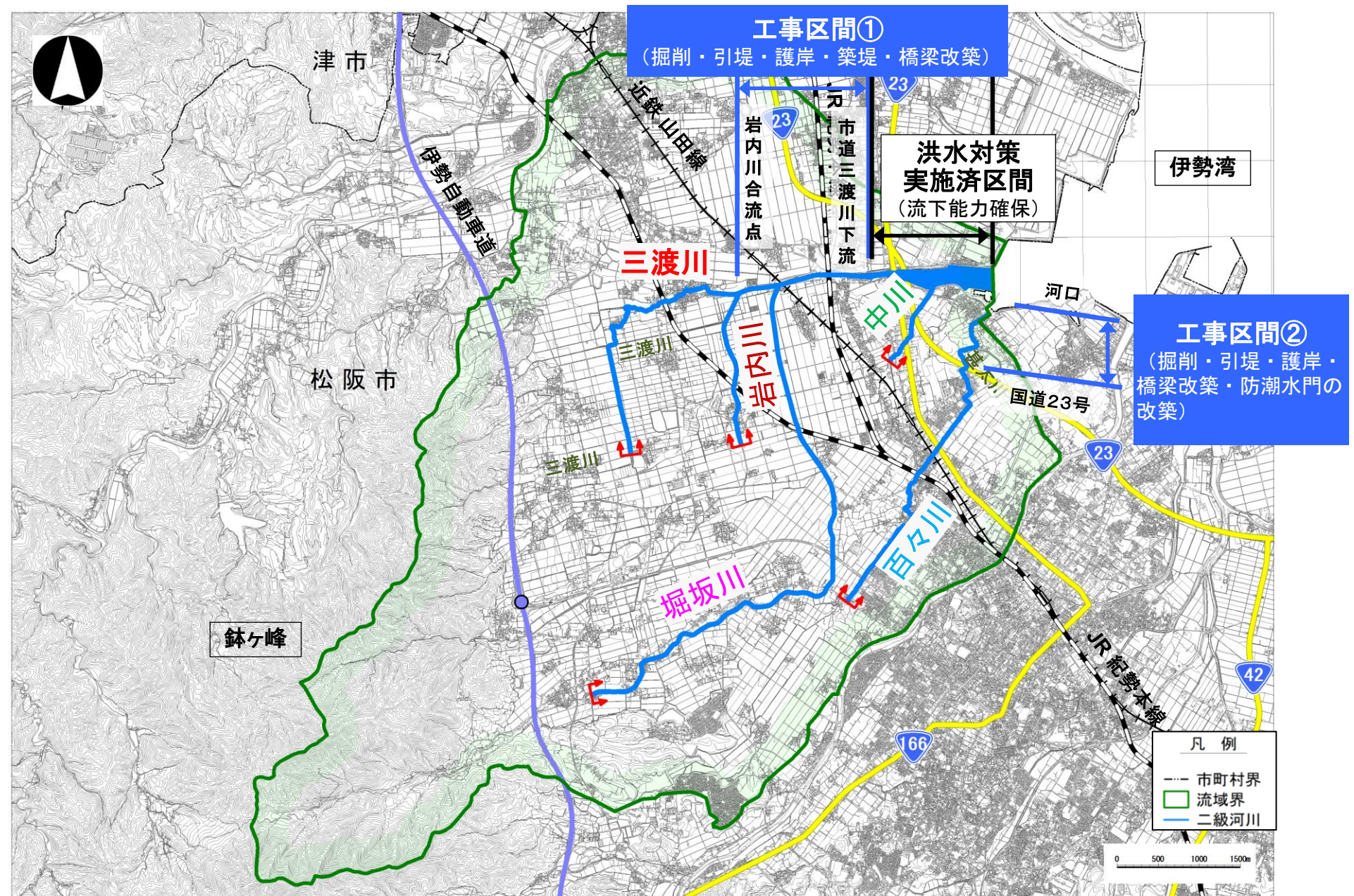
■現計画の施工内容（河川整備計画）



- **三渡川**：河川工事区間は1.6k（市道三渡橋下流）～3.2k（岩内川合流点付近）とし、掘削・引堤・護岸・築堤・橋梁改築を実施している。
- **百々川**：河川工事区間は0.0k（河口）～1.0k（国道23号）とし、掘削・引堤・護岸・橋梁改築・防潮水門の改築を実施している。

進捗率
約70%※

※事業費



-



目次

1. これまでの経緯 [変更]

2. 流域の概要 [変更なし]

3. 現在の計画 [一部更新]



4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]

5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]

6. 利水の現状と課題 [一部更新]

7. 環境の現状と課題 [一部更新]

8. 治水の現状 [一部更新]

9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]

10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]

11. 今後の予定 [変更]



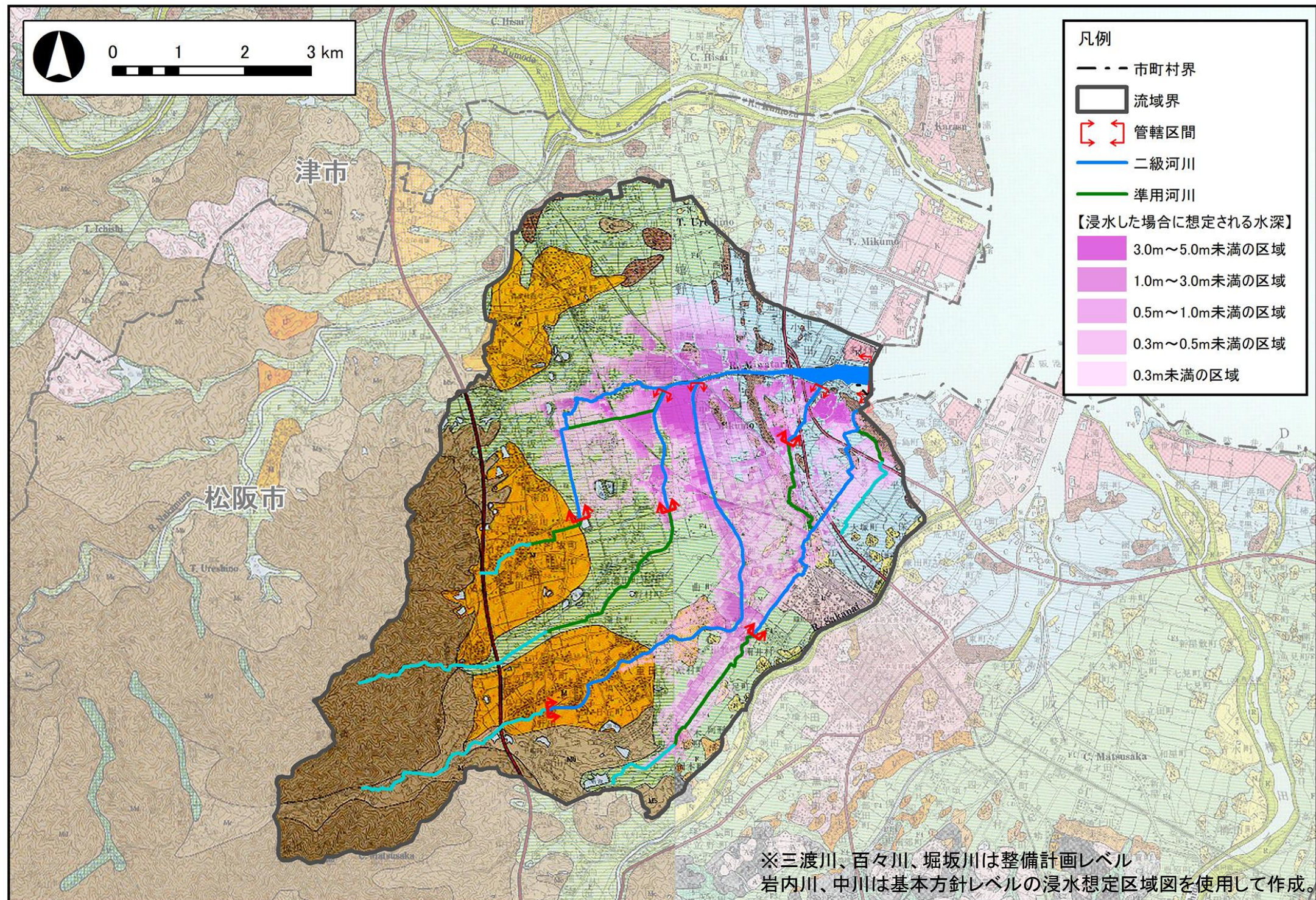
□令和6年2月7日に第1回流域委員会を開催

Q1 : 地形(p6)で谷底平野・氾濫平野は浸水しやすい危険な場所である。地形と土地利用を重ねあわせた図面があると、市街地が危険な場所にあるかわかりやすい。流下能力が平面的でみれるとよい。全てを足したハザードマップや浸水想定区域図があるとわかりやすい。

A1 : 浸水想定区域図を用いて資料づくりを進めます。

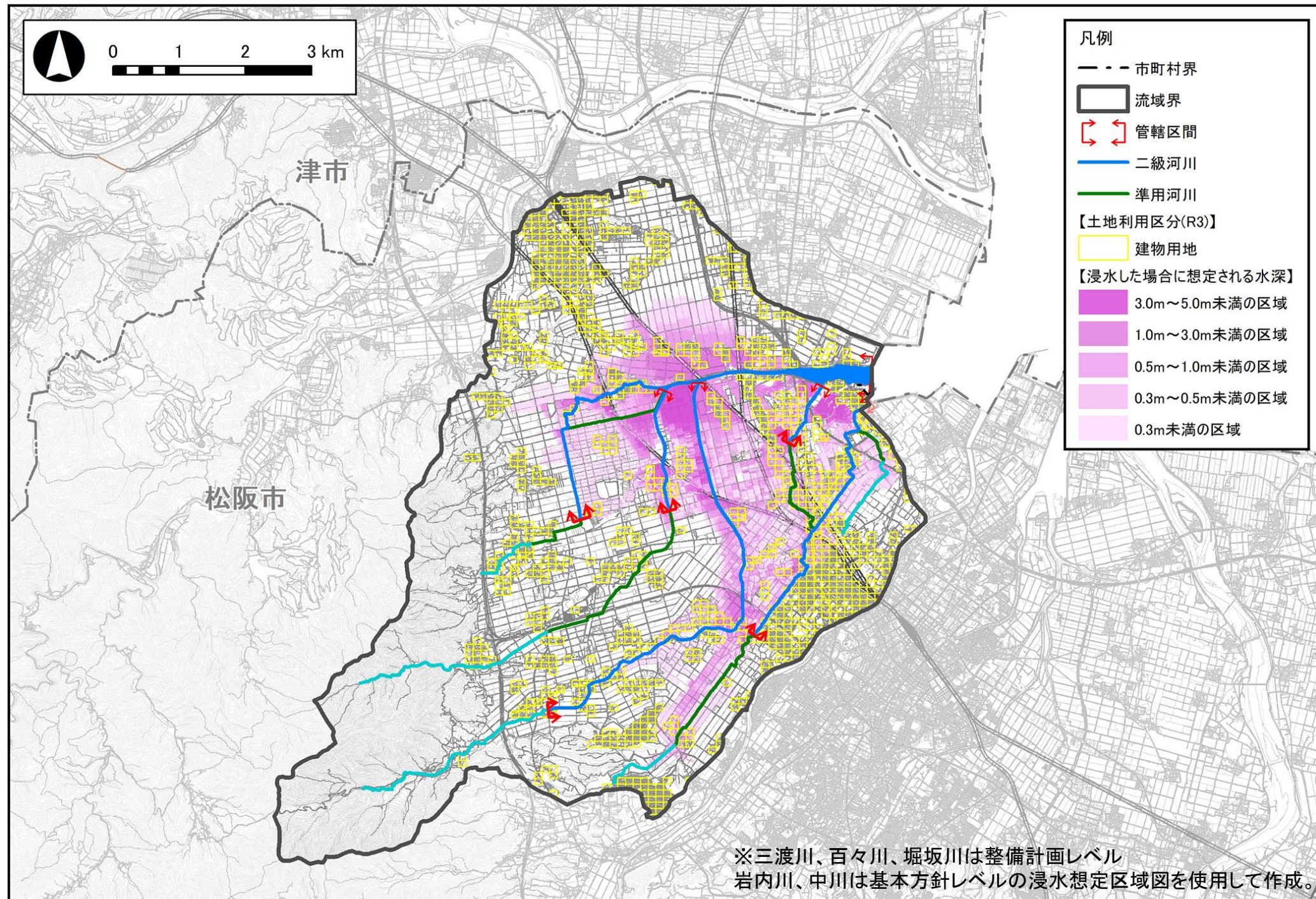


補足回答) 地形図と5河川の浸水想定区域図を重ね合わせました。谷底平野・氾濫平野、三角州および海岸平野等の低地中心に浸水域が広がっています。



※この地図は、「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成している。

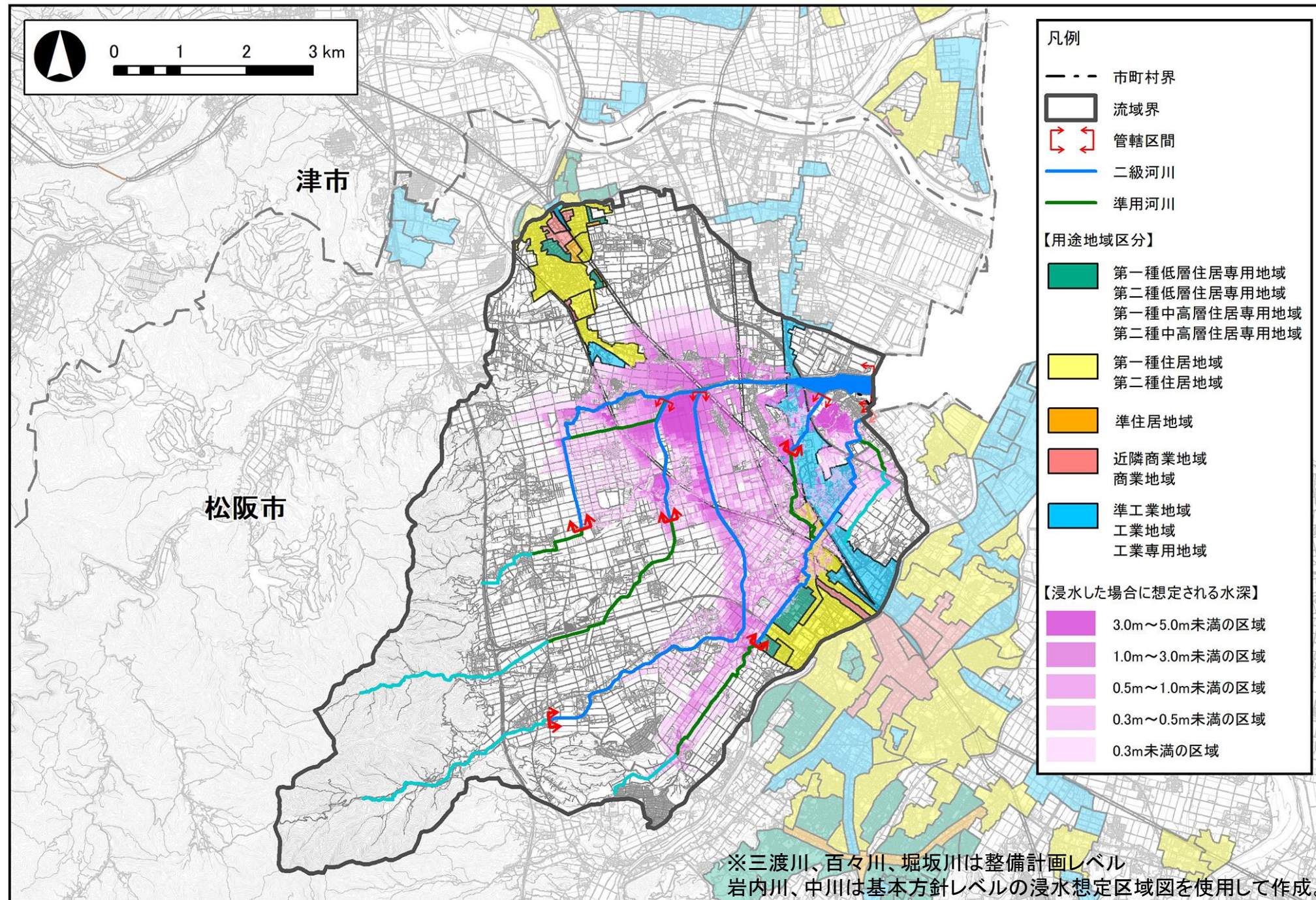
補足回答)建物用地と5河川の浸水想定区域図を重ね合わせました。三渡川下流域の左右岸、百々川と中川に囲まれた地域において、多くの建物が浸水被害を受けると想定されます。



※この地図は、「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成している。



補足回答)都市計画区域と5河川の浸水想定区域図を重ね合わせました。三渡川下流域、百々川と中川に囲まれた地域に位置する工業地域が浸水被害を受けると想定されます。



※この地図は、「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成している。

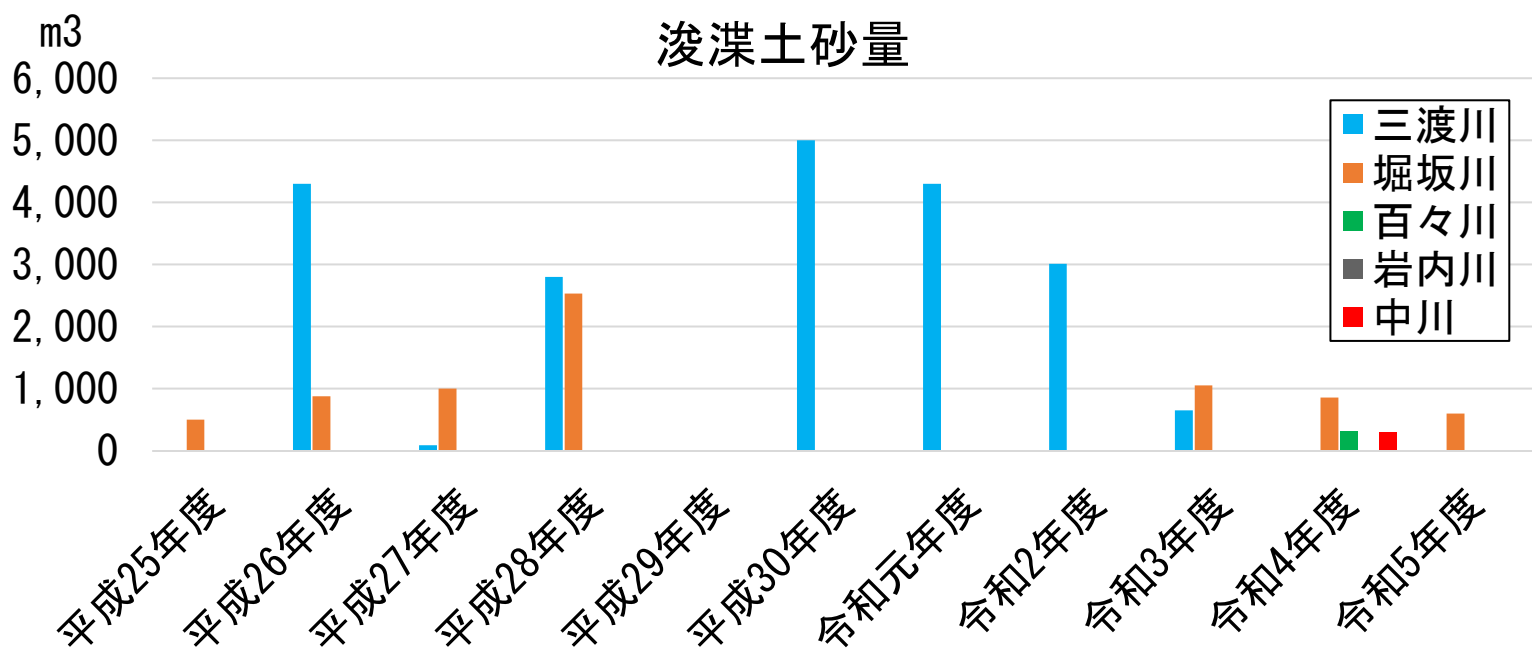


□令和6年2月7日に第1回流域委員会を開催

Q2：土砂が溜まりやすい河川なら、頻繁に浚渫が必要であるといった資料があるとわかりやすい

A2：過去の浚渫の実績を整理します。

- 補足回答)過去の浚渫の実績を整理しました。
- ・三渡川は、平成26年から令和3年までほぼ毎年堆積土砂の撤去が行われている。
 - ・堀坂川は、平成25年から平成28年までと、令和3年から令和5年まで 堆積土砂の撤去が行われている。
 - ・百々川と中川は、令和4年に堆積土砂の撤去が行われている。
 - ・岩内川は、堆積土砂の撤去が行われていない。



補足回答) 浚渫箇所位置図





□令和6年2月7日に第1回流域委員会を開催

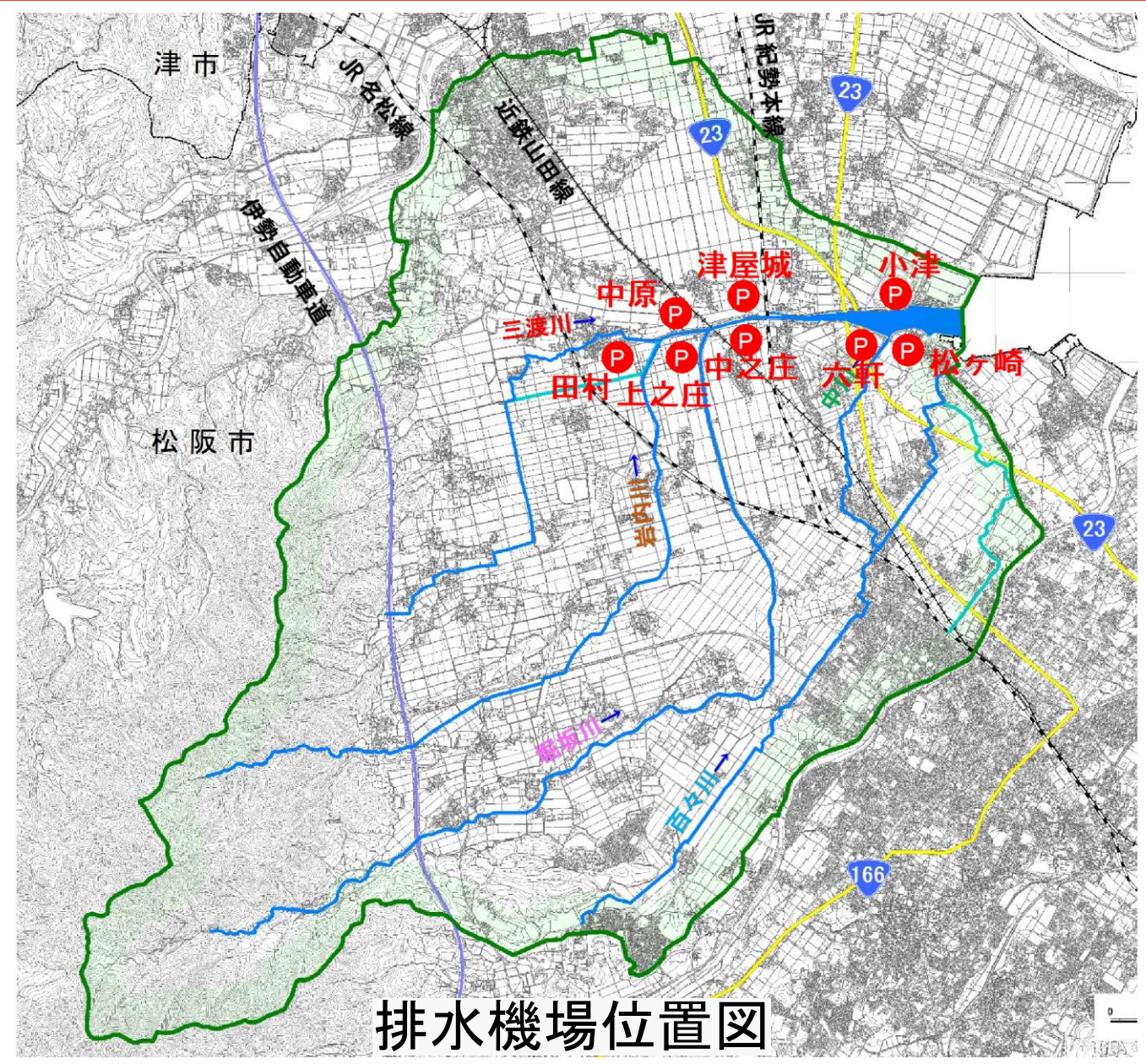
Q3：ポンプ排水は気候変動を考慮するのか

A3：内水対策(松阪市)は、現時点で気候変動を踏まえた見直しを実施する予定はありません

補足回答)

三渡川では湛水防除事業及び排水対策特別事業により、以下に示す8つの排水機場が設置されています。

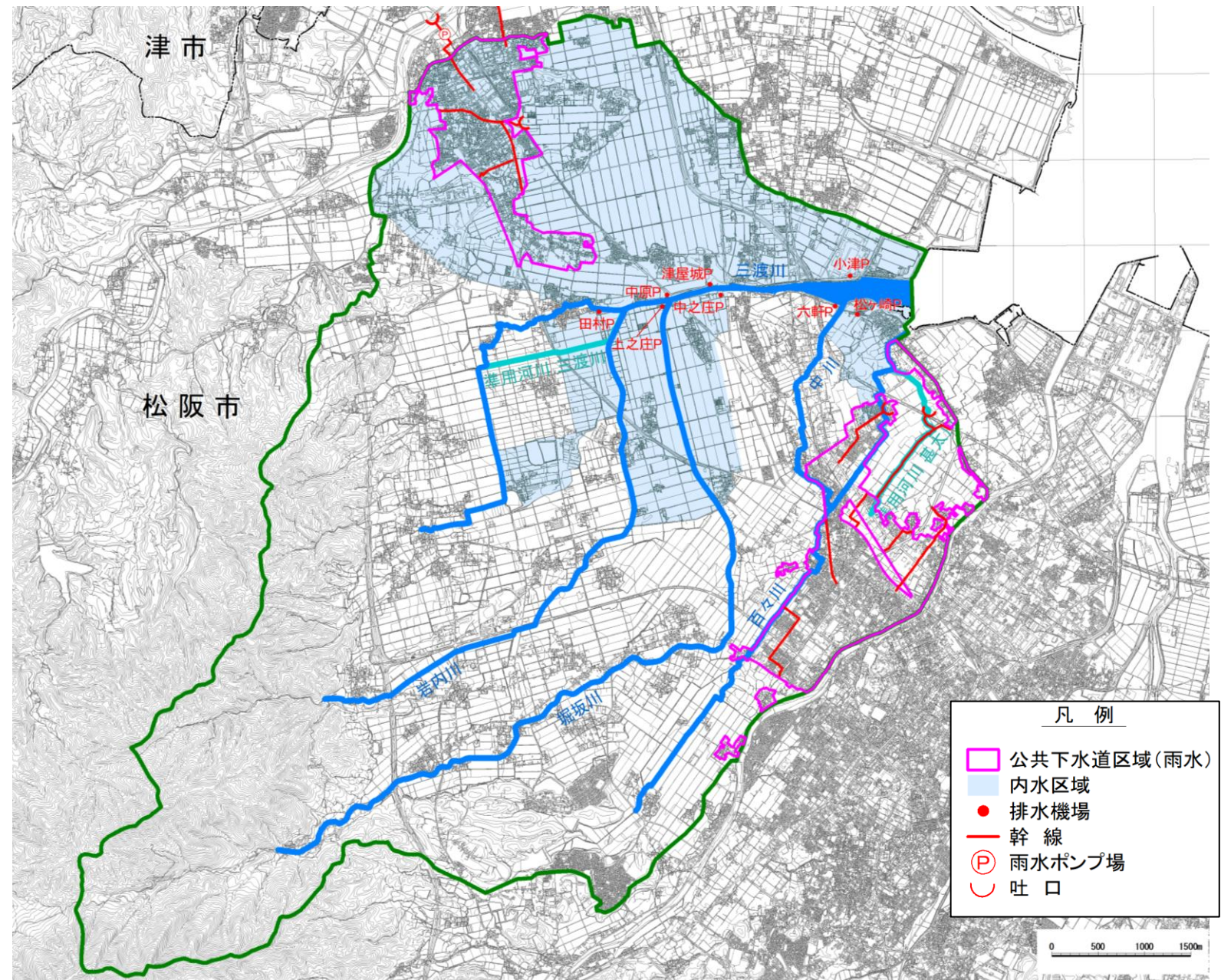
排水機場名	
田村	
上之庄	
中之庄	
中原	
津屋城	
小津	
六軒	
松ヶ崎	





補足回答)

松阪市では公共下水道区域(雨水)が設定され、下水道(雨水)整備が順次進められている。



公共下水道区域(雨水)位置図

目次

1. これまでの経緯 [変更]

2. 流域の概要 [変更なし]

3. 現在の計画 [一部更新]

4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]



5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]

6. 利水の現状と課題 [一部更新]

7. 環境の現状と課題 [一部更新]

8. 治水の現状 [一部更新]

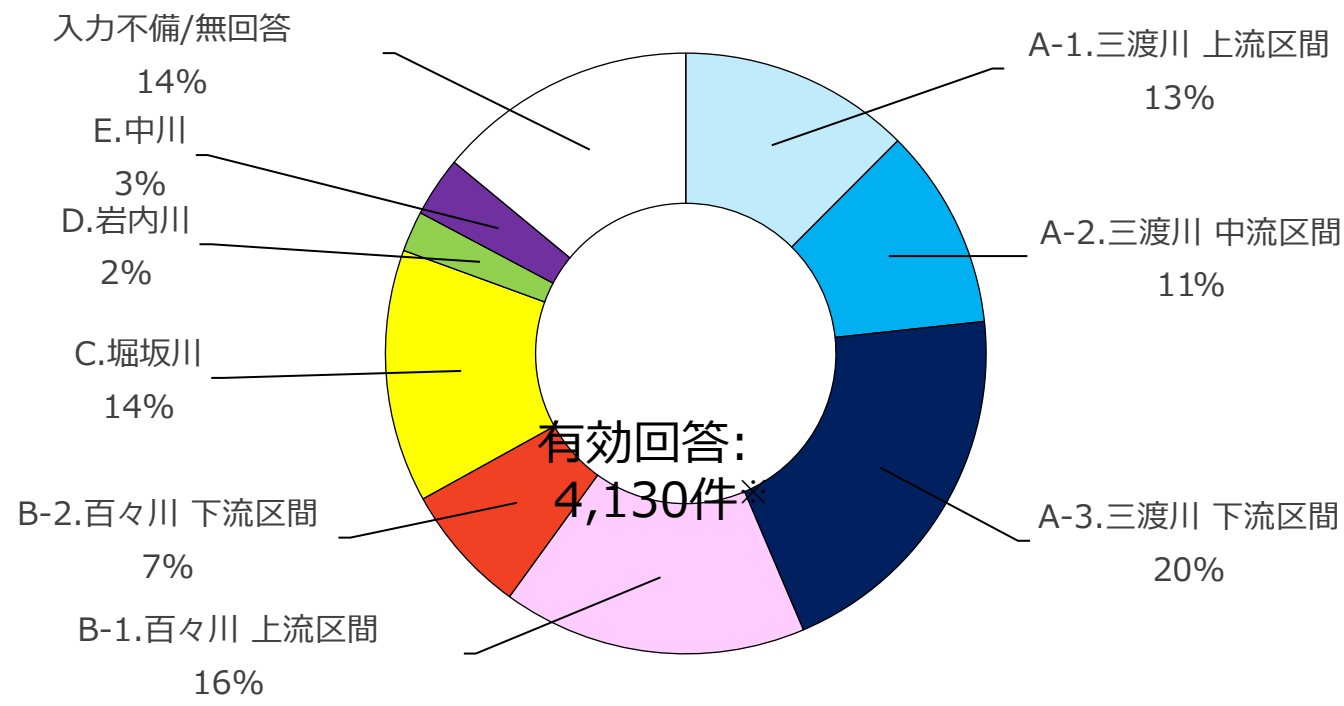
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]

10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]

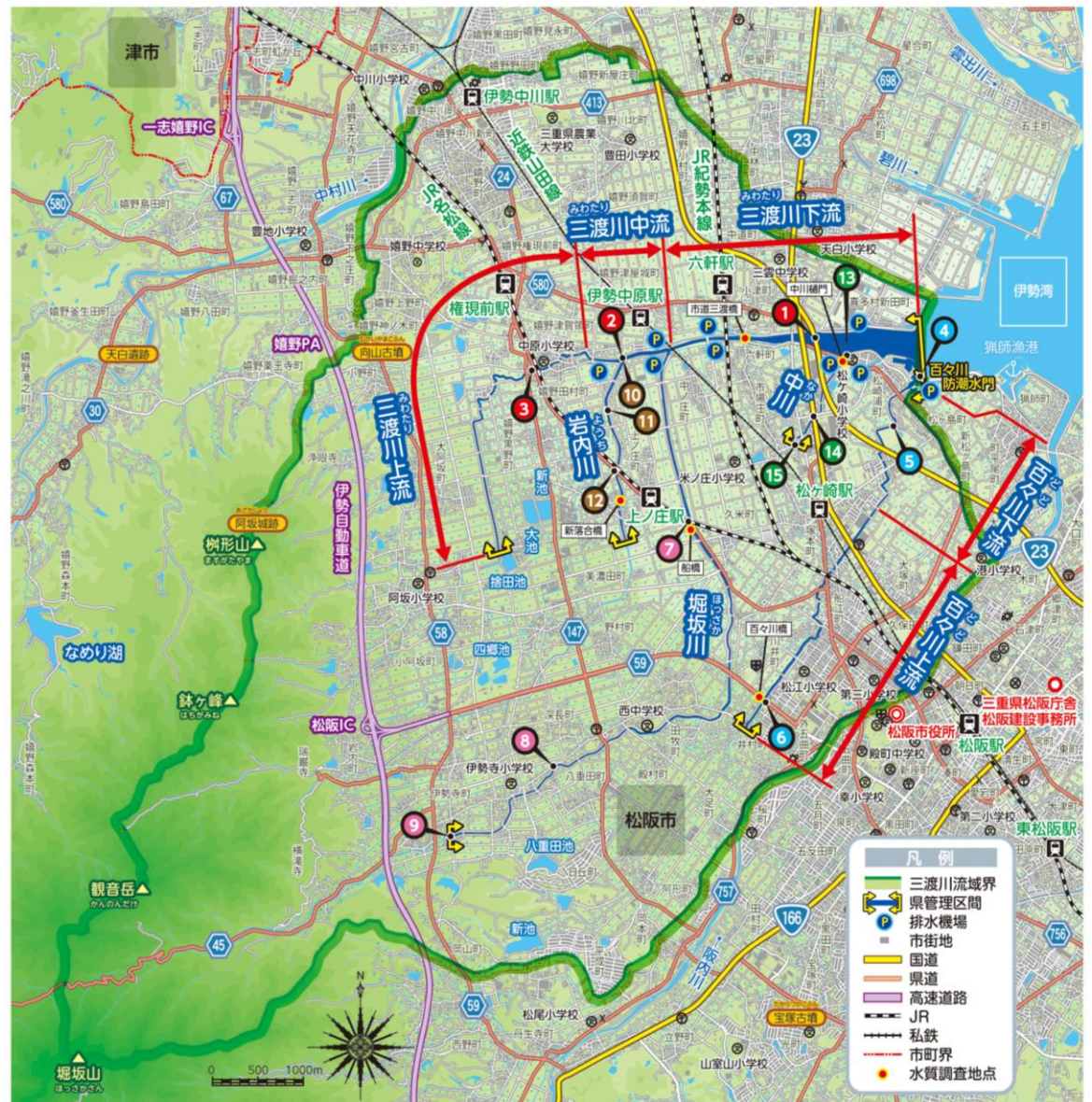
11. 今後の予定 [変更]



- 目的:三渡川水系の河川整備計画に対する住民意識と要望の把握
- 調査対象地域:三渡川流域(三渡川、百々川、堀坂川、岩内川、中川)
- 調査期間:2025年4月1日～2025年4月30日
- 調査方法:
 - ・調査票の配布:三渡川水系の流域に含まれる地区松阪市内 59町 計21,145件
 - ・回答の回収:返信用封筒 or WEBサイトでの回答
- 回答数:4,803件([回収率: 22.7%])
- 集計方法:三渡川水系の流域に含まれる三渡川の上・中・下流域、百々川の上・下流域、堀坂川、岩内川、中川、のうち身近な川を選択してもらったうえで回答を依頼、その結果をもとに回答を集計



※入力不備/無回答を除く
回答された 身近な河川



■第1回アンケート調査概要② 設問内容



二級河川三渡川水系の河川整備計画に関するアンケート

三渡川・百々川・堀坂川・岩内川・中川の川づくりに関する皆様のご意見をお伺いいたします。
各設問について、選択肢のアルファベット(A,B,C等)に○印をご記入ください。
「その他」を選択された場合は、その具体的な内容もご記入ください。

問 1. アンケートにご回答される方にお聞きます。

①年齢をお答えください。

A.10 代以下 B.20 代 C.30 代 D.40 代 E.50 代 F.60 代 G.70 代以上

②お住まいの地区の郵便番号をお答えください。郵便番号はアンケートの地区別集計に使用させていただきます。（記入例：5100815）

回答.

③現在の場所に何年お住まいかお答えください。

A. 5 年以内 B. 6～15 年 C. 16～30 年 D. 31 年以上

④パンフレットに紹介している三渡川・百々川・堀坂川・岩内川・中川について、ご存知の川をお答えください。（複数選択可）

A.三渡川を知っている B.百々川を知っている C.堀坂川を知っている
D.岩内川を知っている E.中川を知っている F.どの河川も知らない

⑤三渡川水系のうち、あなたにとって身近な川をお答えください。

お答えの際は、パンフレットの「1.三渡川流域の概要」における地図をご覧ください。
（※どの川も知らない場合は、お住まいが近い方をお選びください。）

A-1.三渡川 上流区間 A-2.三渡川 中流区間 A-3.三渡川 下流区間
B-1.百々川 上流区間 B-2.百々川 下流区間 C.堀坂川 D.岩内川 E.中川

問 2. 水害（洪水、高潮、地震・津波）のご経験等についてお聞きます。

⑥現在のお住まいで、過去に水害（家屋の浸水等）にあったご経験をお答えください。（複数選択可）

A.床上浸水被害の経験がある B.床下浸水被害の経験がある
C.自宅周辺で道路冠水などの経験がある D.浸水被害はない E.分らない

⑦「⑥」でお答えされた方にお聞きます。

いつ頃経験されたかお答えください。（複数選択可）

A.37 年以前（昭和 63 年以前） B.13～36 年前（平成元年～平成 24 年）
C.5～12 年前(平成 25 年～令和 2 年) D.4 年以内（令和 3 年以降）

問 2. 水害（洪水、高潮、地震・津波）のご経験等についてお聞きます。

⑧「⑤」でお答えされた身近な川は、水害に対して安全だと感じられるかお答えください。（1 つ選択）

A.水害に対して安全な川 B.水害に対して不安な川

⑨「⑧」で 「B.水害に対して不安な川」とお答えされた方にお聞きます。

洪水、高潮、地震・津波のうち最も不安なものをお答えください。（1 つ選択）

A.洪水 B.高潮 C.地震・津波

⑩「⑨」で最も不安なものに「A.洪水」とお答えされた方にお聞きます。

その理由として最も当てはまるものをお答えください。（1 つ選択）

A.川幅が狭く堤防が低いと感じるから。
B.川の中に堆積する土砂が多くなっていると感じるから。
C.河川堤防、排水機場、水門などの施設が老朽化していると感じるから。
D.過去に洪水による被害を経験したから。
E.その他()

⑪「⑨」で最も不安なものに「B.高潮」とお答えされた方にお聞きます。

その理由として最も当てはまるものをお答えください。（1 つ選択）

A.河川堤防、排水機場、水門などの施設が老朽化していると感じるから。
B.過去に高潮による被害を経験したから。
C.その他()

⑫「⑨」で最も不安なものに「C.地震・津波 」とお答えされた方にお聞きます。

その理由として最も当てはまるものをお答えください。（1 つ選択）

A.河川堤防、排水機場、水門などの施設が地震や津波に対して十分ではないと感じるから。
B.河川堤防、排水機場、水門などの施設が老朽化していると感じるから。
C.想定される最大規模の地震・津波に対し、浸水被害が生じると予測されていることに不安を感じるから。
D.その他()

問 3. 川の水質についてお聞きます。

⑬「⑤」でお答えされた身近な川の水質について、どのように感じるかお答えください。（1 つ選択）

A.水がきれい B.ふつう C.水が汚い

⑭「⑬」でお答えされた身近な川の水質で感じた理由があればお答えください。

回答.

問 4. 川の自然・景色についてお聞きます。

⑮「⑤」でお答えされた身近な川の自然について、どう感じるかお答えください。（1 つ選択）

A.自然豊か B.ふつう C.自然が少ない

⑯「⑮」でお答えされた身近な川の自然で感じた理由があればお答えください。

回答.

⑰「⑤」でお答えされた身近な川の景色について、どのように感じるかお答えください。（1 つ選択）

A.景色が良い B.ふつう C.景色が悪い

⑱「⑰」でお答えされた身近な川の景色で感じた理由があればお答えください。

回答.

問 5. 川の利用についてお聞きます。

⑲「⑤」でお答えされた身近な川にどのくらいの頻度で行くかお答えください。（1 つ選択）

A.毎日 B.週に数回 C.月に数回 D.年に数回 E.ほとんど行かない

⑳「⑲」で 身近な川へ行く頻度を「A～D」とお答えされた方にお聞きます。

川には何をするために行くことが多いかお答えください。（複数選択可）

A.散歩・ジョギング B.釣り C.自然観察（植物、生き物等） D.清掃活動
E.農作業 F.通勤・通学 G.その他()

㉑「⑤」でお答えされた身近な川はどのようになってほしいと感じるかお答えください。（複数選択可）

A.洪水に対して安全な川 B.高潮に対して安全な川 C.津波に対して安全な川
D.水がきれいな川 E.動物や植物などの自然環境や風景が良い川
F.散歩・ジョギングや川遊びなどのしやすい川 G.今のままで良い
H.その他()

問 6. 三渡川・百々川・堀坂川・岩内川・中川に関する自由な意見をお答えください。

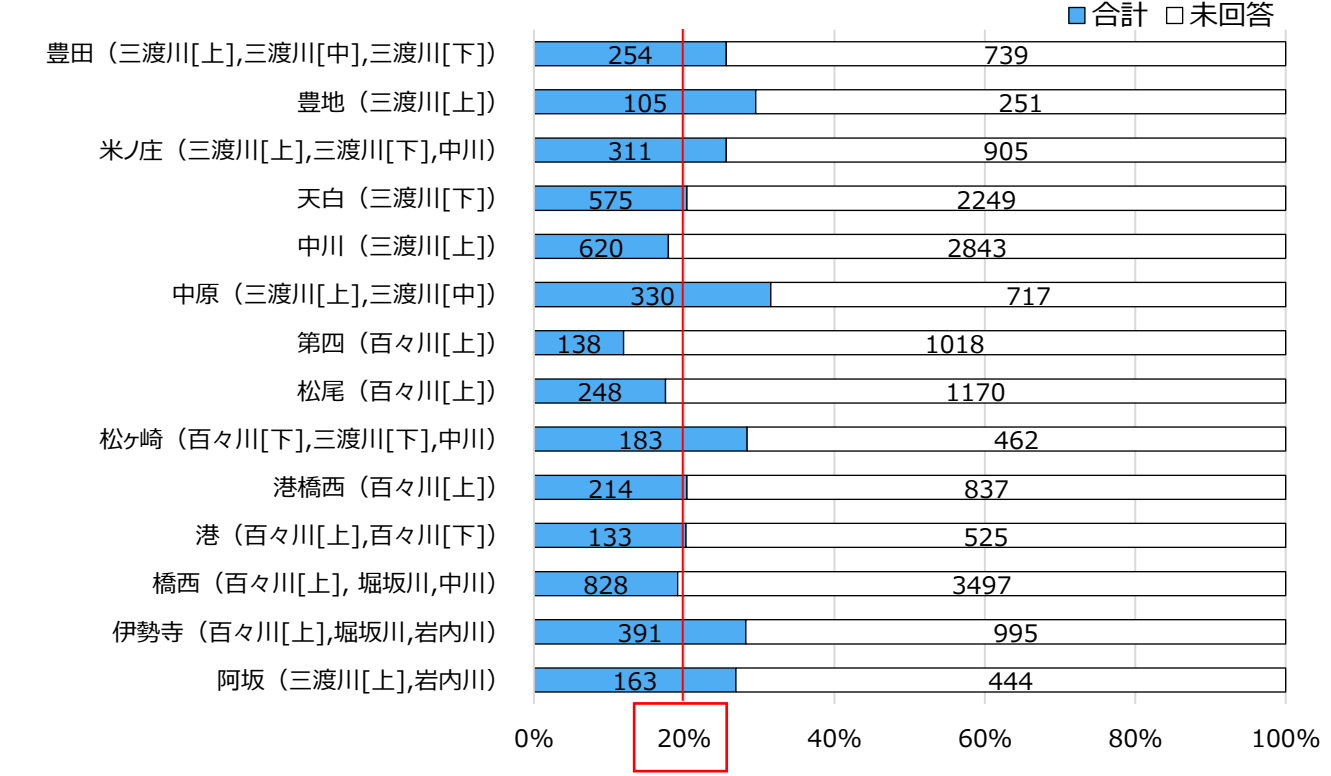
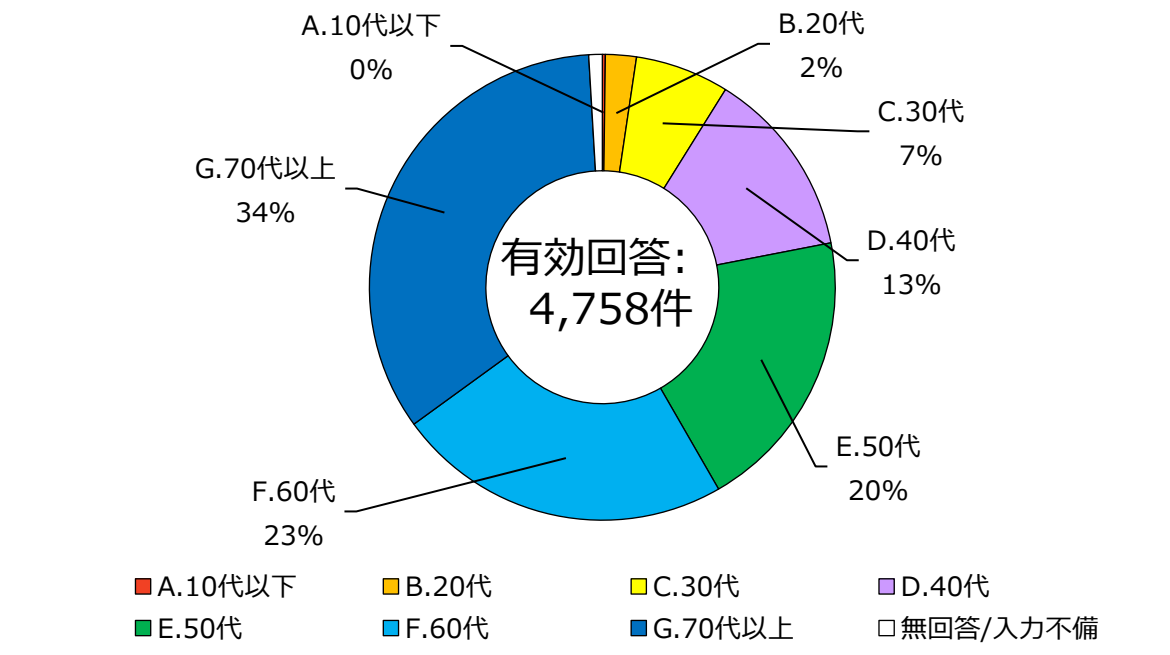
■調査結果① | 回答者の属性について



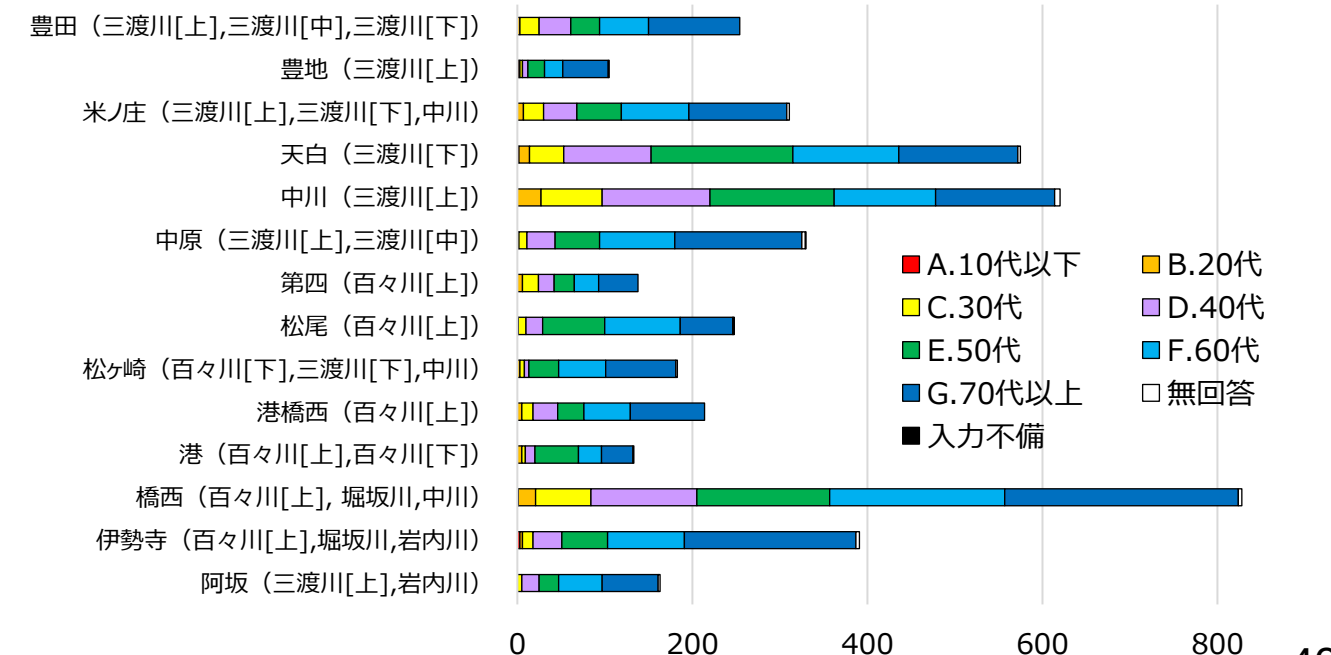
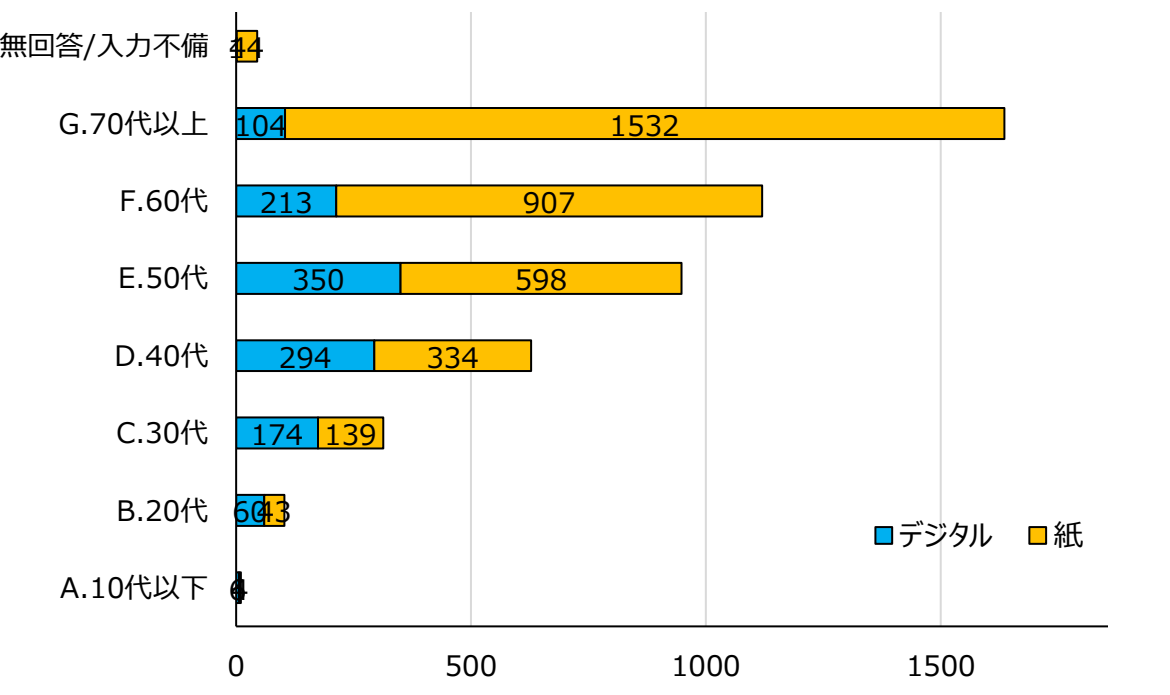
- 30代以上の年齢層を中心とした広い世代から回答が得られた。
- 回答者の25.0%からは、デジタルツールで、75.0%からは用紙返送で、それぞれ回答があった。
- 全体回答率は22.7%。14地区中10地区から、目標とした20%を超える回答が得られた。

回答された方の年齢構成

地区別の回答状況(上: 回答率, 下: 回答数)

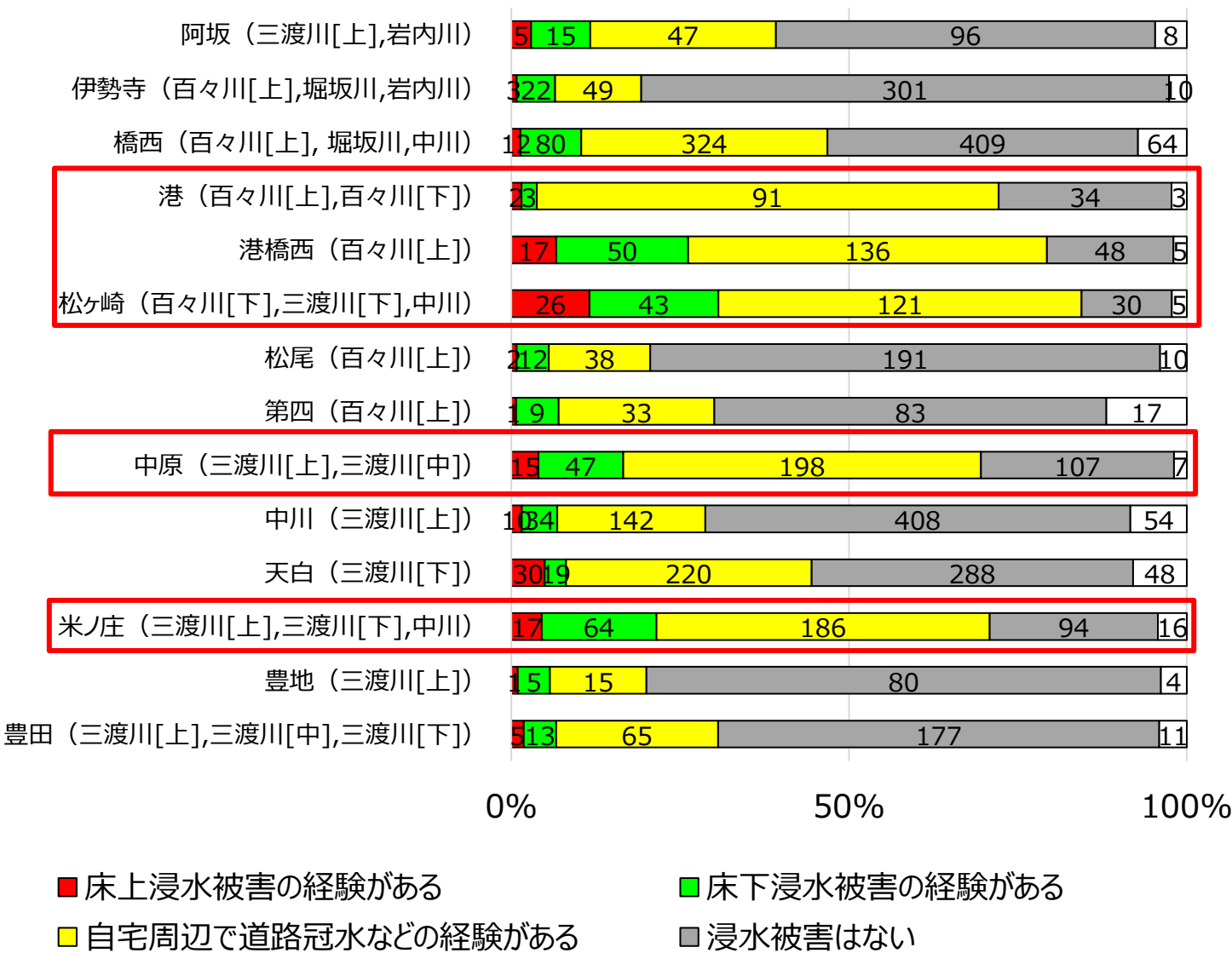


回答された方が選択された返送方法(年代別)

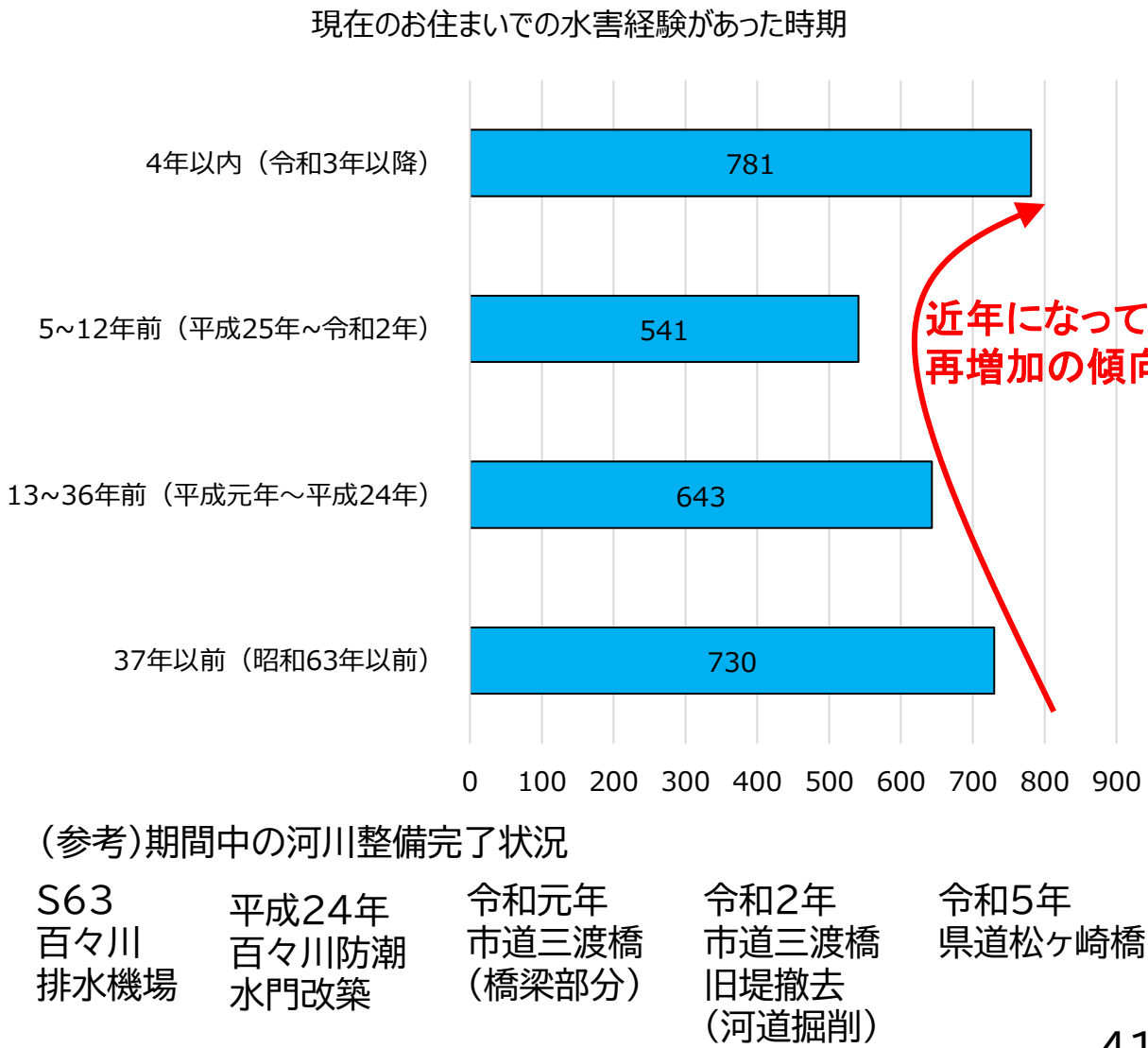


- 現在の住居で床上浸水被害の経験があるという回答は158件(回答全体の3.3%)、床下浸水被害の経験は440件(回答全体の9.2%)、自宅周辺での道路冠水などの経験は1,752件(回答全体の36.5%)であった。
- 回答者に占める水害経験者の比率が高かった地区は港区、松ヶ崎地区、米ノ庄地区などの「三渡川上・下流区間」や「百々川上・下流区間」からの被害報告が多い傾向であった。
- 水害の経験は、経年的に徐々に減少していたが、ここ数年で再増加の傾向にあると示された。

現在のお住まいで、水害(家屋の浸水等)にあった経験



水害はいつ頃経験されましたか？

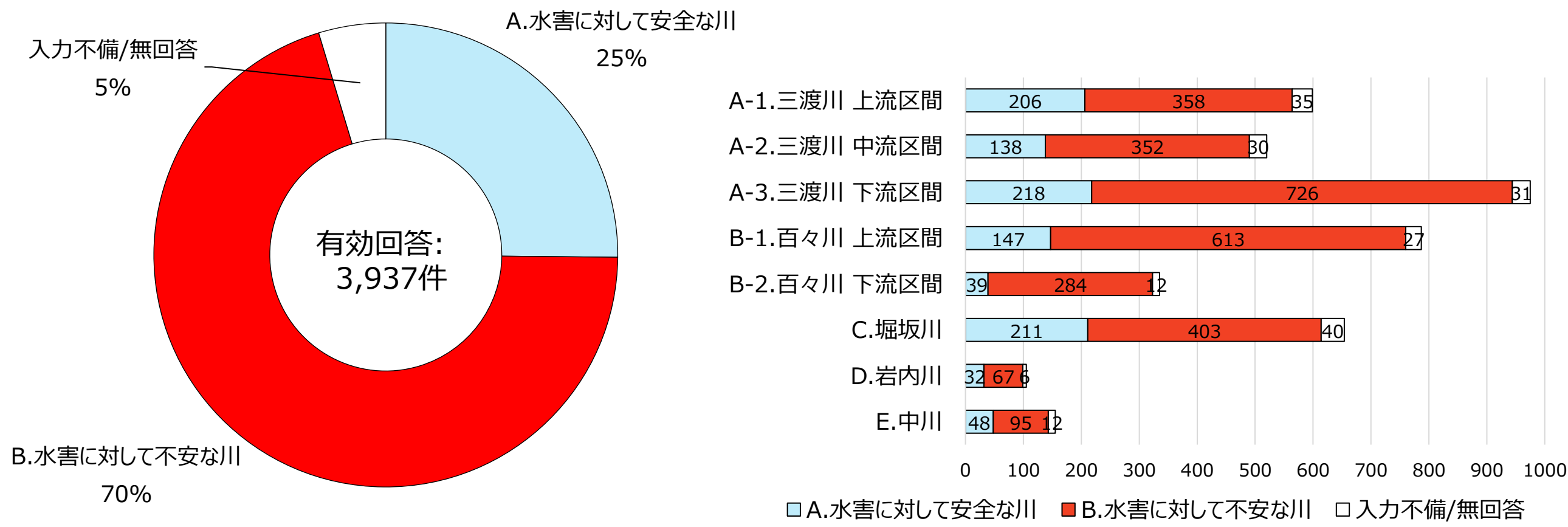


■調査結果③ | 水害への不安について



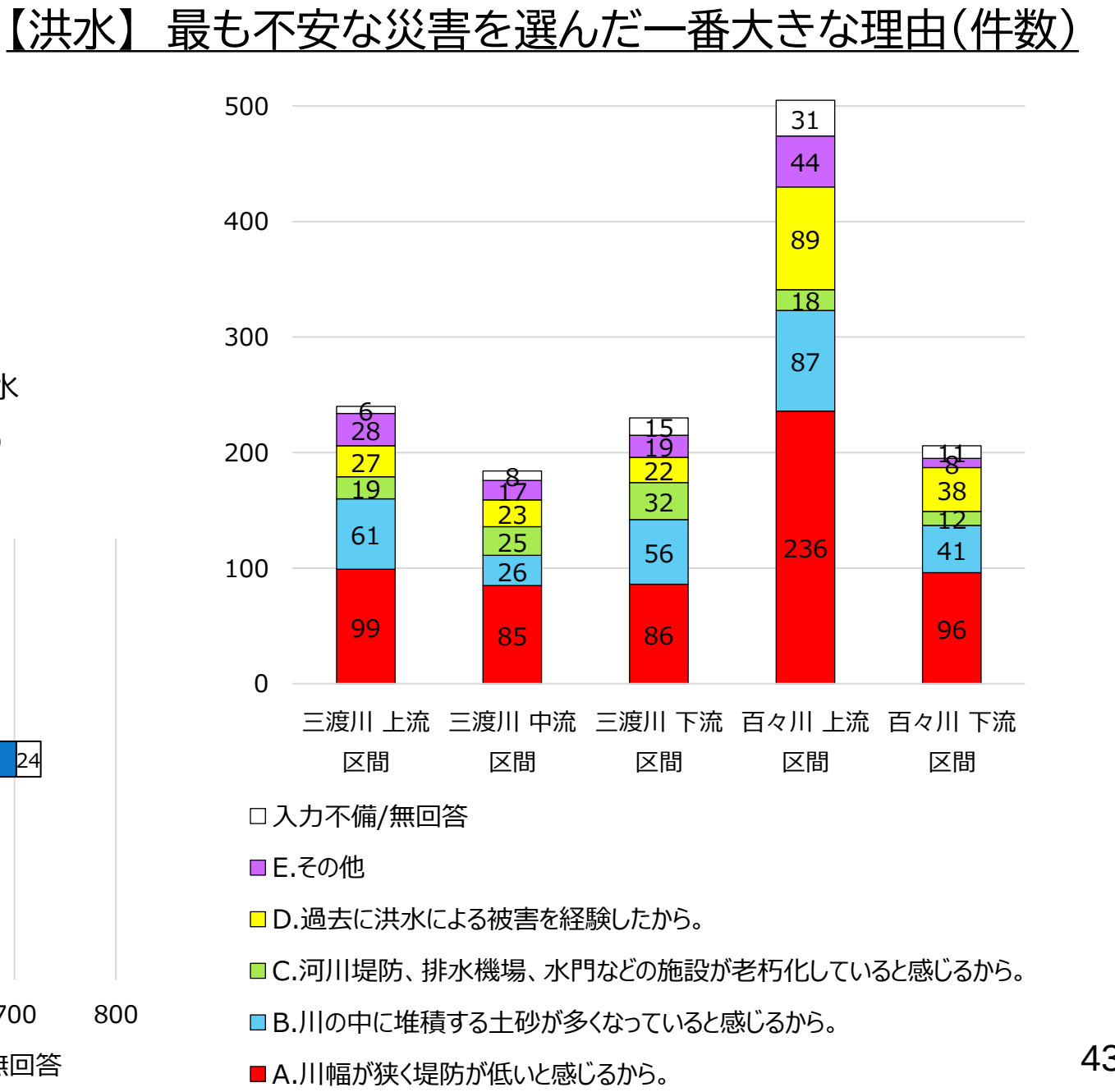
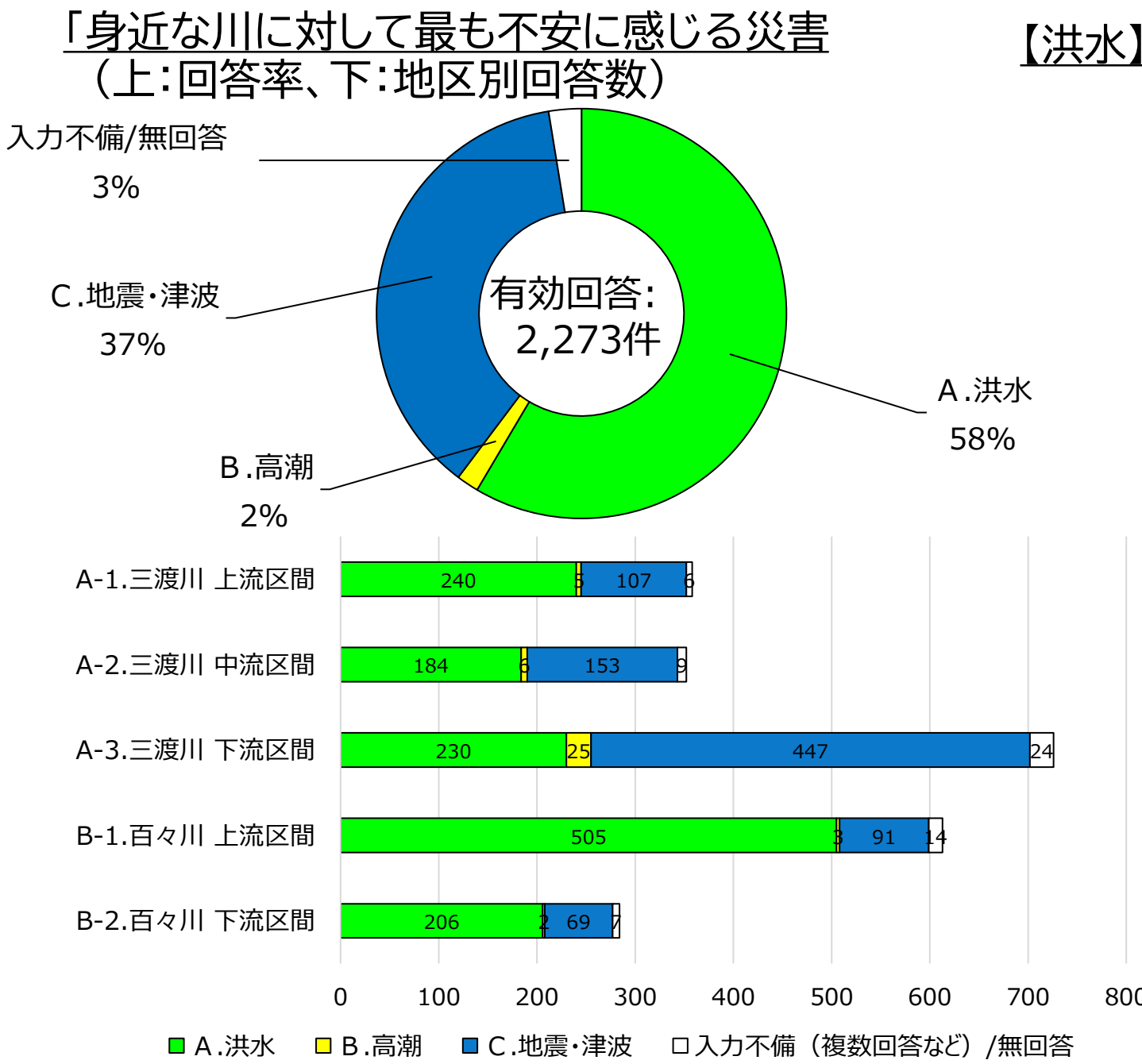
- 最も身近な河川に対し、概ね70%が「水害に対して不安な川」と回答した。
- 「水害に対して不安な川」の回答数が最も多かったのは「**三渡川下流区間**」、回答数割合が最も高かったのは「**百々川下流区間**」であった。
- 両区間は、床上浸水被害、床下浸水被害、自宅周辺での道路冠水の水害経験者の比率が高い地区が位置する区間であった。

最も身近な河川が水害に対して安全と感じられるか (右:回答率、左:地区別回答数)

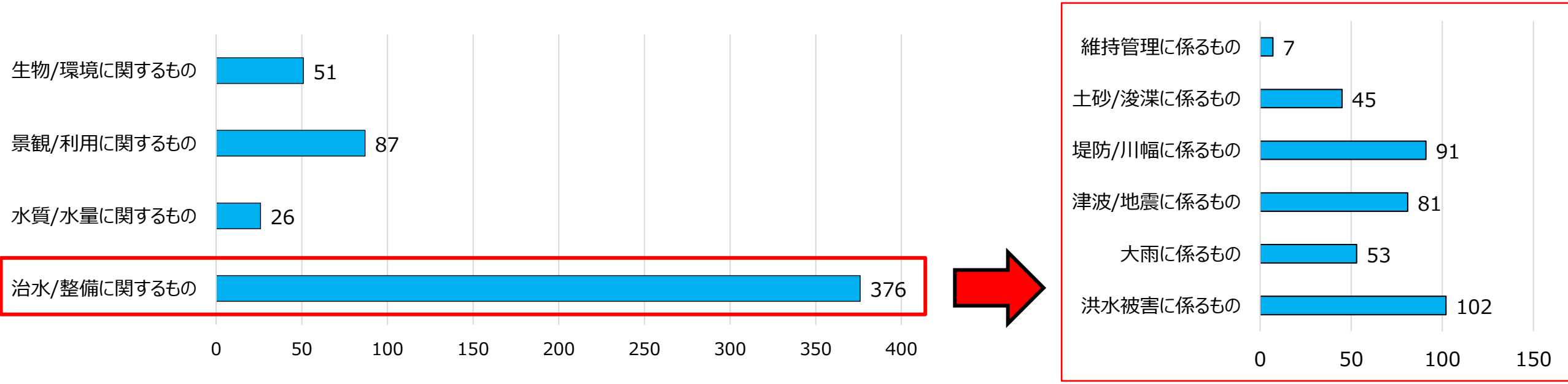


■調査結果④ | 三渡川・百々川における水害への不安

- 水害に対し不安との回答が多かった、**三渡川・百々川**における「最も不安に感じる災害」の回答をみると、「洪水」が58%と高い傾向がみられた。
- 洪水への不安は、両河川ともに未整備区間が位置する**上流区間**で高い傾向がみられ、治水における現状の課題で挙げられた、流下能力が不足する区間と概ね一致している。
- 一方で、両河川とも**下流区間**で「地震・津波」が不安との回答がある。



- 治水/整備の意見や要望が多かった。
- 「洪水被害」、「堤防/川幅」に関する内容が多く、特に中～下流区間において、川幅が狭く堤防が低いため、治水対策を進めてほしいとの要望が多く挙がった。



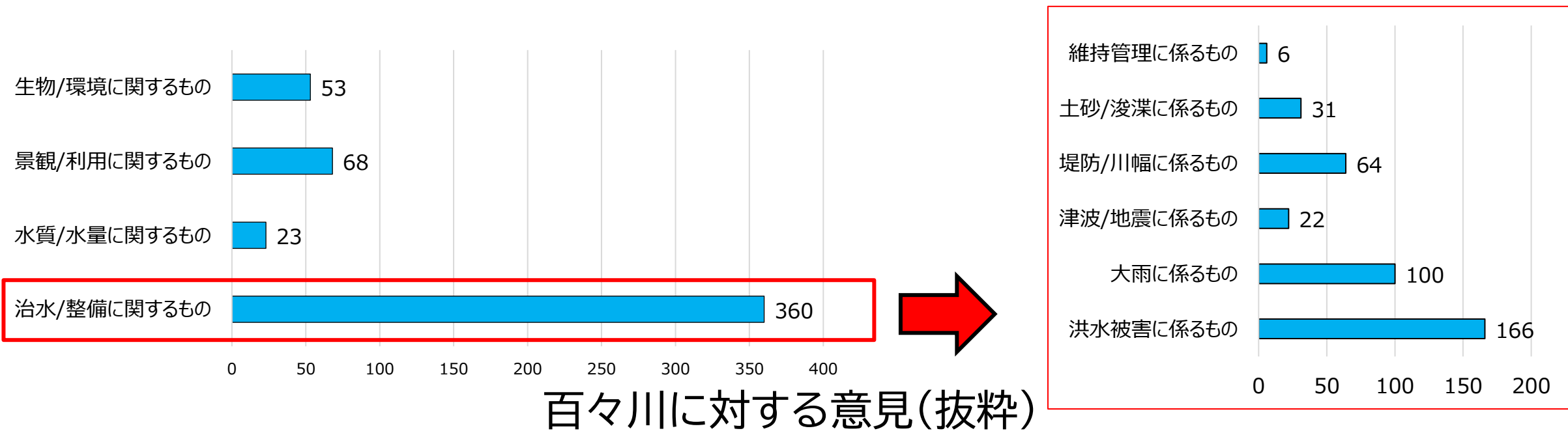
三渡川に対する意見および要望(抜粋)

- 三渡川の川幅を拡げ堤防を高くして、洪水に対応出来る様に早急改修を望む。(三渡川中流区間)
- 三渡川中流から上流では川幅が狭く堤防が整備されていない状態で台風等による洪水時には堤防を越水しないか心配。安心できる堤防になるよう川幅を拡げ、土羽からコンクリートに改築していただきたい。(三渡川中流区間)



河川改修が完了している河口～市道三渡橋(0k～1.8k)より上流についても治水整備を進め、計画高水流量に対する流下能力を確保し、地域の要望に応えていく必要がある。

- 治水/整備の意見や要望が多かった。
- 「洪水被害」、「大雨」に関する内容が多く、上下流区間を問わず、浸水被害が頻発していることから、治水対策を進めてほしいとの要望が多く挙がった。

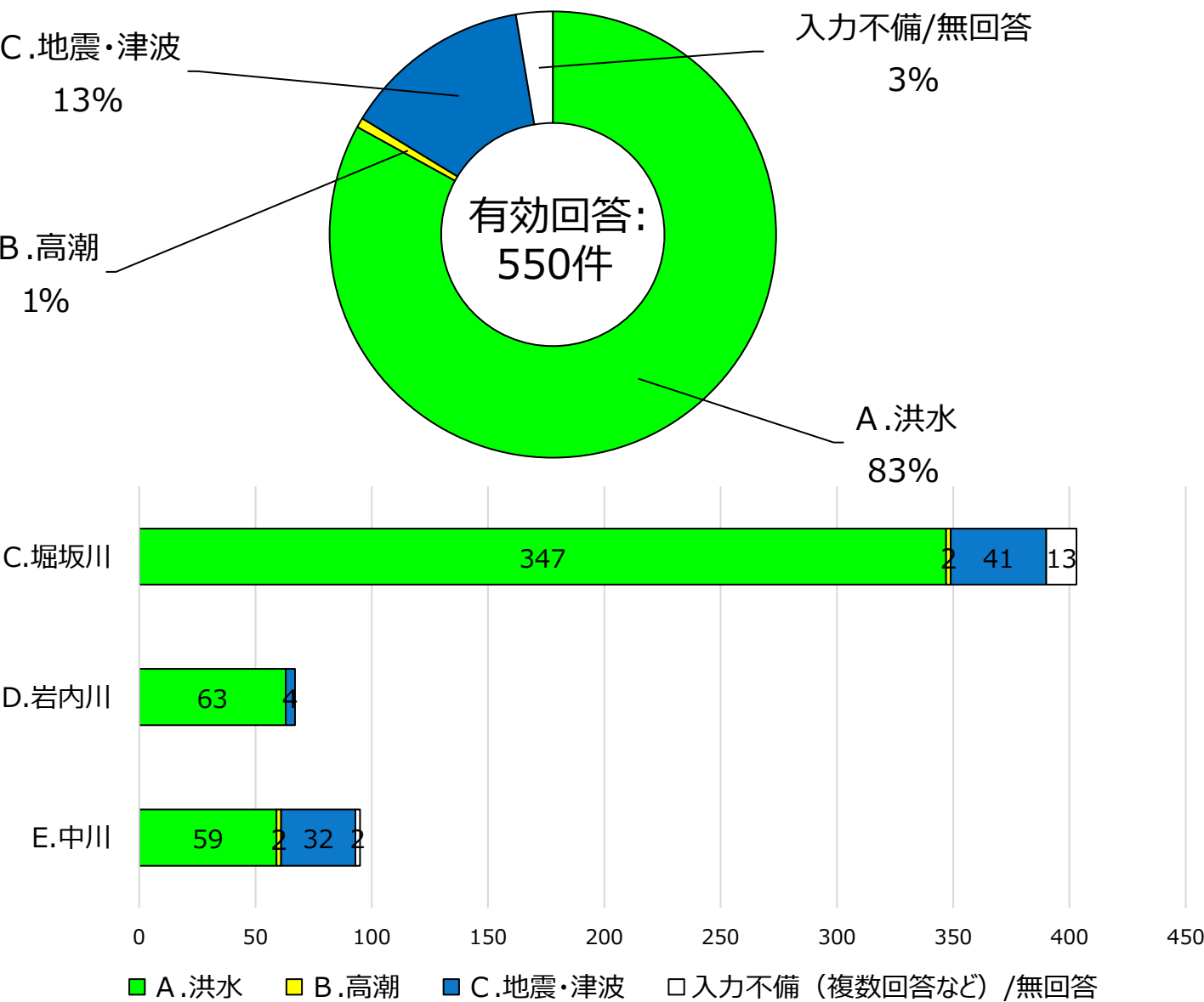


- 台風大雨により増水してあふれるので住宅地への浸水や国道166号へ水があふれ影響があるので改善してほしい。(百々川上流区間)
- 百々川の長泉寺橋下流は台風、豪雨の度に冠水している。去年も長泉寺下流約150mの所で道路ののり面が崩れたので、早急に対応をお願いします。(百々川下流区間)
- 松阪自動車学校前道路の台風時水没をなんとかしてほしいです。台風の度に帰宅出来ません。新松ヶ島町住人が思っている事だと考えられます。(百々川上流区間)
- 百々川が家の裏を流れています。台風、大雨で川が決壊して家の前を水が氾濫します。ぎりぎり玄関前で水は止まっていますが、毎回不安です。(百々川下流区間)

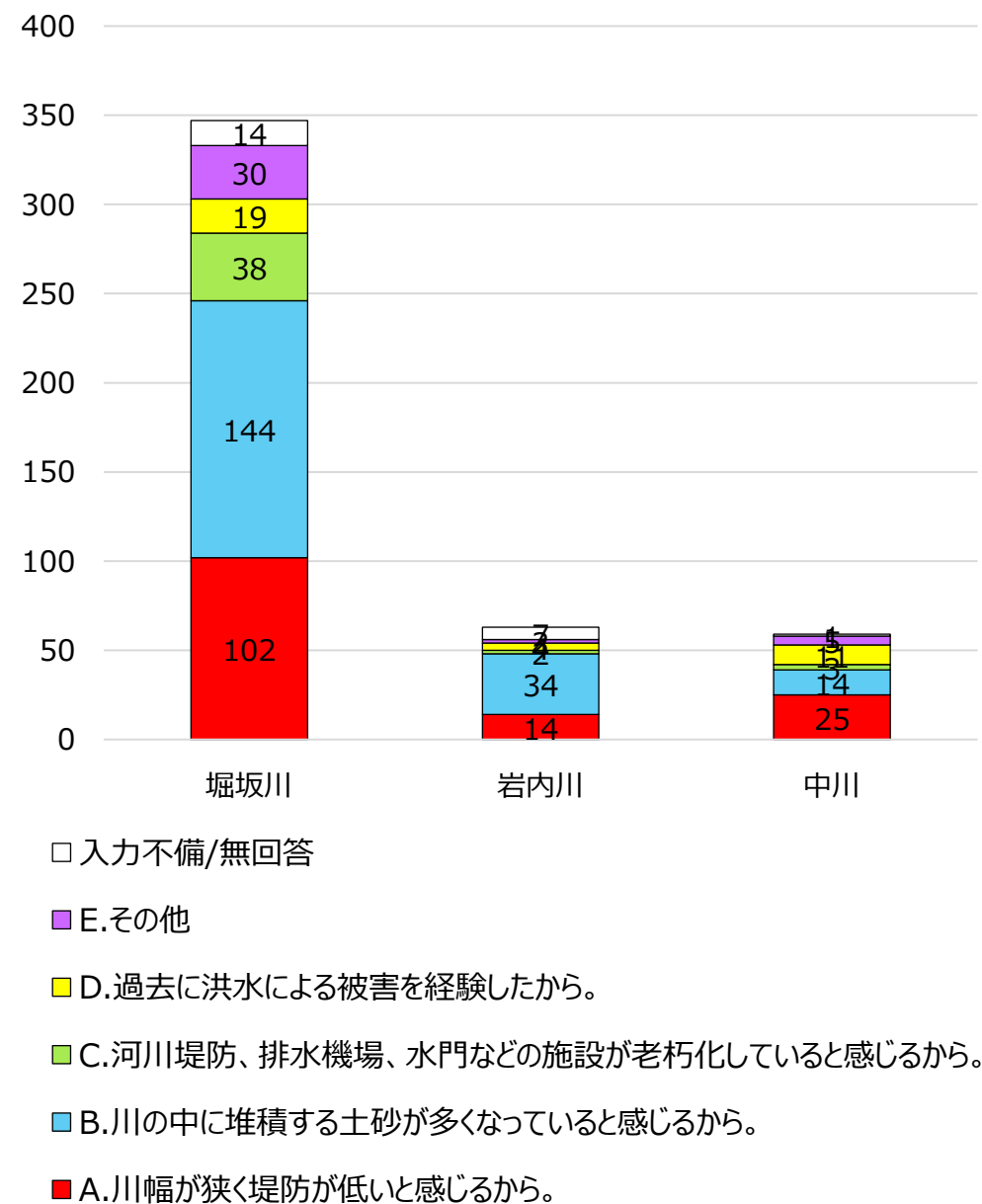
百々川はほとんどの区間が未整備であるため、住民からの要望が多く挙がった国道23号より上流を目指して治水整備を進めていくことが重要。

- 「最も不安に感じる災害」の回答をみると、「洪水」が83%と高い傾向がみられた。
- 洪水を不安視する理由として、堀坂川および岩内川は、「川の中に堆積する土砂」に関する回答が最も多く、中川は「川幅の狭さと堤防の高さ」に関する回答が最も多い結果であった。

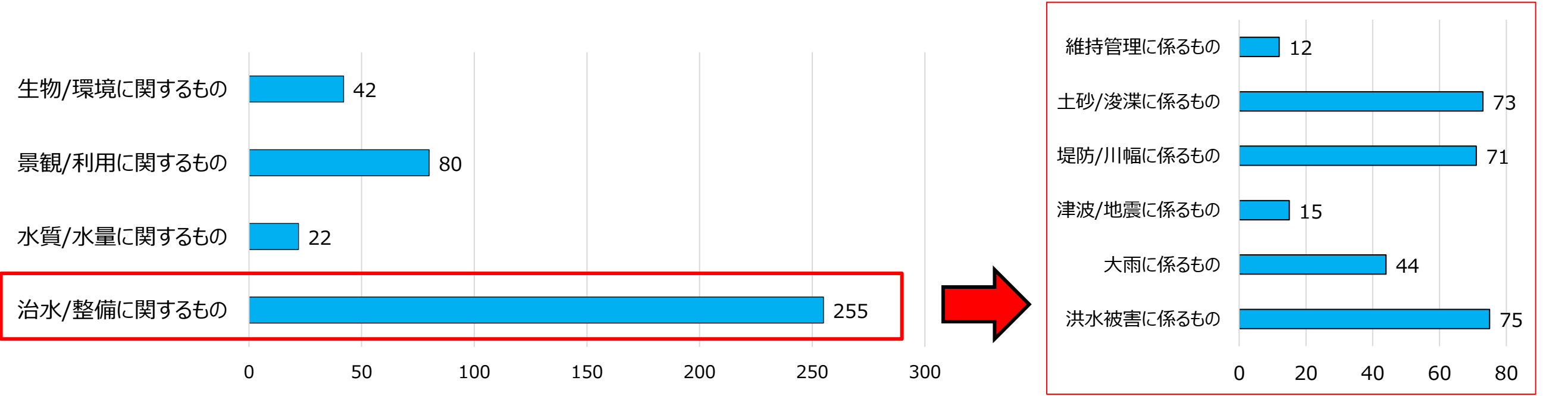
「身近な川に対して最も不安に感じる災害」
(上:回答率、下:地区別回答数)



【洪水】最も不安な災害を選んだ一番大きな理由(件数)



- 治水/整備の要望に関する意見および要望が多かった。
- 共通して「洪水被害」、「土砂/浚渫」に関する内容が多く、河道内に堆積した土砂が洪水発生の要因であるとの意見や土砂浚渫による流下能力の回復の要望が多く挙がっている。



堀坂川、岩内川、中川に対する意見(抜粋)

- 堀坂川は浅くなっている。全域に渡り土砂を掘り起こし「リセット」すると、排水能力も回復するのではないか。
- 堆積土砂が多くて大雨が降ると水量が川岸の上まで来るので、堆積土砂を取ってほしい。
- 岩内川、堀坂川とも川の中に土砂・ゴミ等が溜まり水の流れを阻害している場所が多くみられる、整備するだけでなくその後の維持管理が重要と思われる。
- 中川が氾濫し、道路冠水が頻繁に発生する。中川下流の土砂浚渫をお願いしたい。

堀坂川、岩内川、中川においては、土砂浚渫等の維持管理を実施し、流下能力の維持を図ることが重要。

水質 について	◆ <u>最も身近な河川の水質は約70%が「ふつう」と回答し、次点が「水が汚い」という回答であった。</u> ◆ 「水の透明度」に関する意見を水質を選択した理由として挙げる方が多かった。
自然・風景 について	◆ <u>最も身近な河川の自然への印象は69%が「ふつう」で、「自然が豊か」or「少ない」はほぼ同数であった。</u> ◆ 印象の理由に生物の出現・生息に関する意見を挙げる方が多かった。 ◆ <u>最も身近な河川の景色への印象は72%が「ふつう」で、「景色が悪い」という回答が次いで多い。</u> ◆ 「景色が悪い」意見では生物の減少や護岸化などを挙げる方が多かった。
河川利用 について	◆ <u>最も身近な川に行く頻度は「ほとんど行かない」が50%で最多、川へ訪れる頻度が高い方が多い区間は三渡川下流、次いで百々川上流、堀坂川だった。</u> ◆ 身近な川と感じる方の中で頻度高く利用する方を多く含む区間は百々川下流、岩内川だった。 ◆ <u>河川の利用目的として多かったのは「散歩・ジョギング」、「通勤・通学」であった。</u>また、「その他」の中で多く挙げられた目的は「買い物」、「堤防道路利用」、「サイクリング」などであった。 ◆ <u>最も身近な川がなってほしい姿としては、「洪水に対して安全な川」が30%で最多意見であった。</u> ◆ 水害に関する意見のほか、「水がきれいな川」を求める意見も18%と高く、景観や利用に対する住民の希望の声があると考えられた。

目次

1. これまでの経緯 [変更]

2. 流域の概要 [変更なし]

3. 現在の計画 [一部更新]

4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]

5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]



6. 利水の現状と課題 [一部更新]

7. 環境の現状と課題 [一部更新]

8. 治水の現状 [一部更新]

9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]

10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]

11. 今後の予定 [変更]

- ・ **三渡川**水系では、許可水利権6件、慣行水利権13件あり、かんがい用水に利用されている。
- ・ 昭和 47 年に完成した**一志南部用水土地改良事業**により、北側に位置する**雲出川水系中村川**に築造された**人造湖(なめり湖)**より**三渡川**流域に送水されており、農業用水の安定供給が図られている。

【三渡川水系の水利権状況】

許可水利権

No.	河川名	井堰名	使用目的	取水量 (m³/s)	かんがい面積 (ha)
1	三渡川	3号頭首工	かんがい	0.127	56.3
2		2号頭首工	かんがい	0.061	21.8
3		1号頭首工	かんがい	0.157	45.3
4		大坪井用水	かんがい	不明	18.0
5	堀坂川	此亦 しまた 統合井堰	かんがい	0.114	53.5
6	岩内川	片金井堰	かんがい	0.082	30.0

慣行水利権

No.	河川名	井堰名	使用目的	取水量 (m³/s)	かんがい面積 (ha)
1	三渡川	風呂屋用水	かんがい	不明	8.0
2		東井用水	かんがい	不明	8.0
3	堀坂川	角田取水口	かんがい	不明	4.0
4		笠屋田取水口	かんがい	不明	4.0
5		上部田取水口	かんがい	不明	10.0
6		砂川原取水口	かんがい	不明	3.0
7		堀の内取水口	かんがい	不明	2.0
8		三反田取水口	かんがい	不明	8.0
9		中ノ庄用水（上大作取水口）	かんがい	不明	5.0
10		中ノ庄用水（下大作取水口）	かんがい	不明	4.0
11		中ノ庄用水（荒田取水口）	かんがい	不明	8.0
12		中ノ庄用水（四ツ橋取水口）	かんがい	不明	3.0
13		中ノ庄用水（平川取水口）	かんがい	不明	8.0

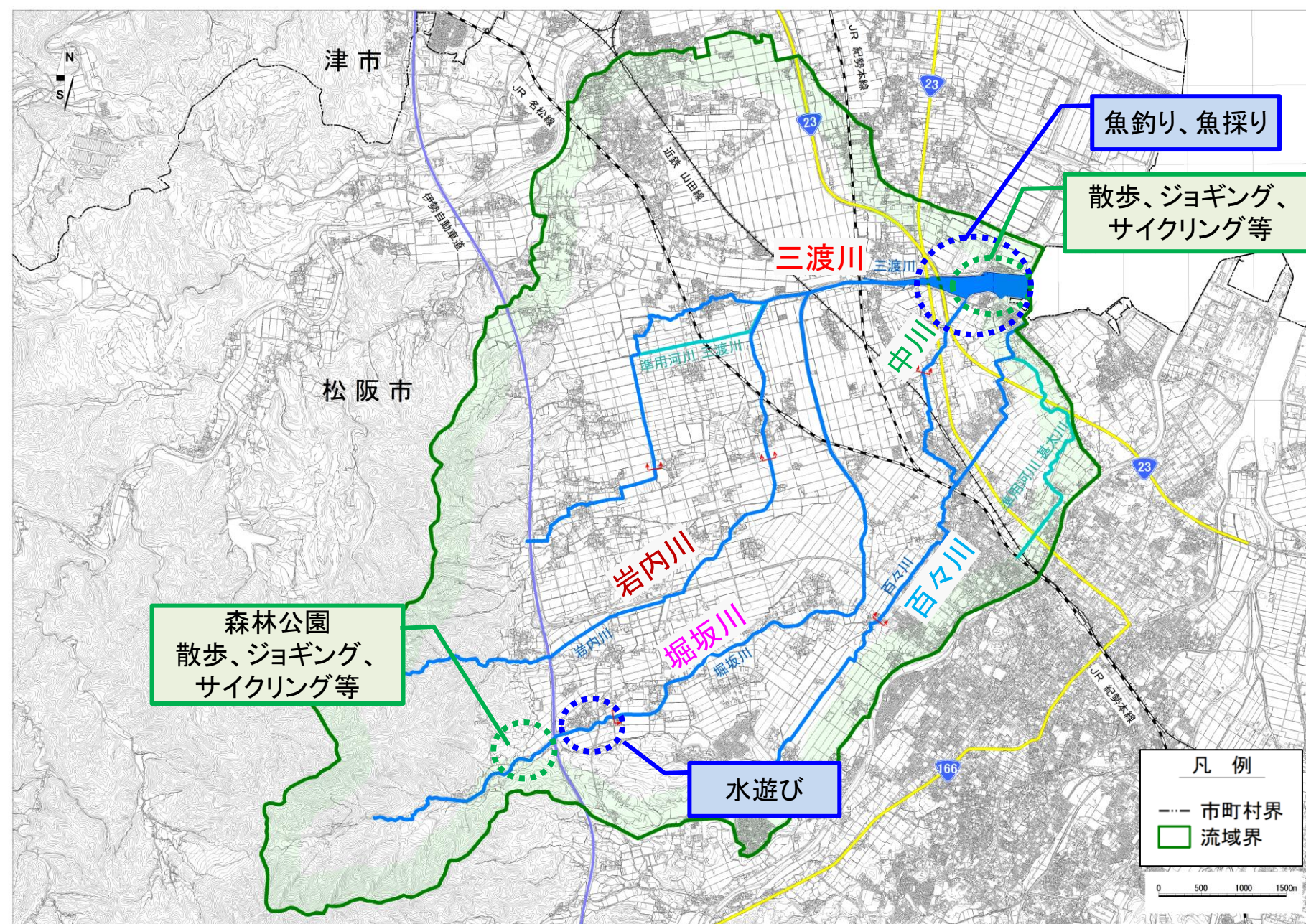


大坪井用水（三渡川4.5k付近）



此亦(しまた)統合堰(堀坂川2.3k付近)

- **三渡川**の河口域及び**堀坂川**上流の森林公園付近は散歩、ジョギング、サイクリング等に利用されている。
- **三渡川**の河口域及び**三渡大橋**付近、**中川**の**国道23号**付近では魚釣り、魚採りに利用されているとともに、**堀坂川**の**伊勢自動車道**下流付近での「水遊び」などに河川が利用されている。



三渡川下流部の様子
(市道三渡橋より下流写す)



森林公園からの眺望
(松阪市森林公園HPより)



【河川利用】

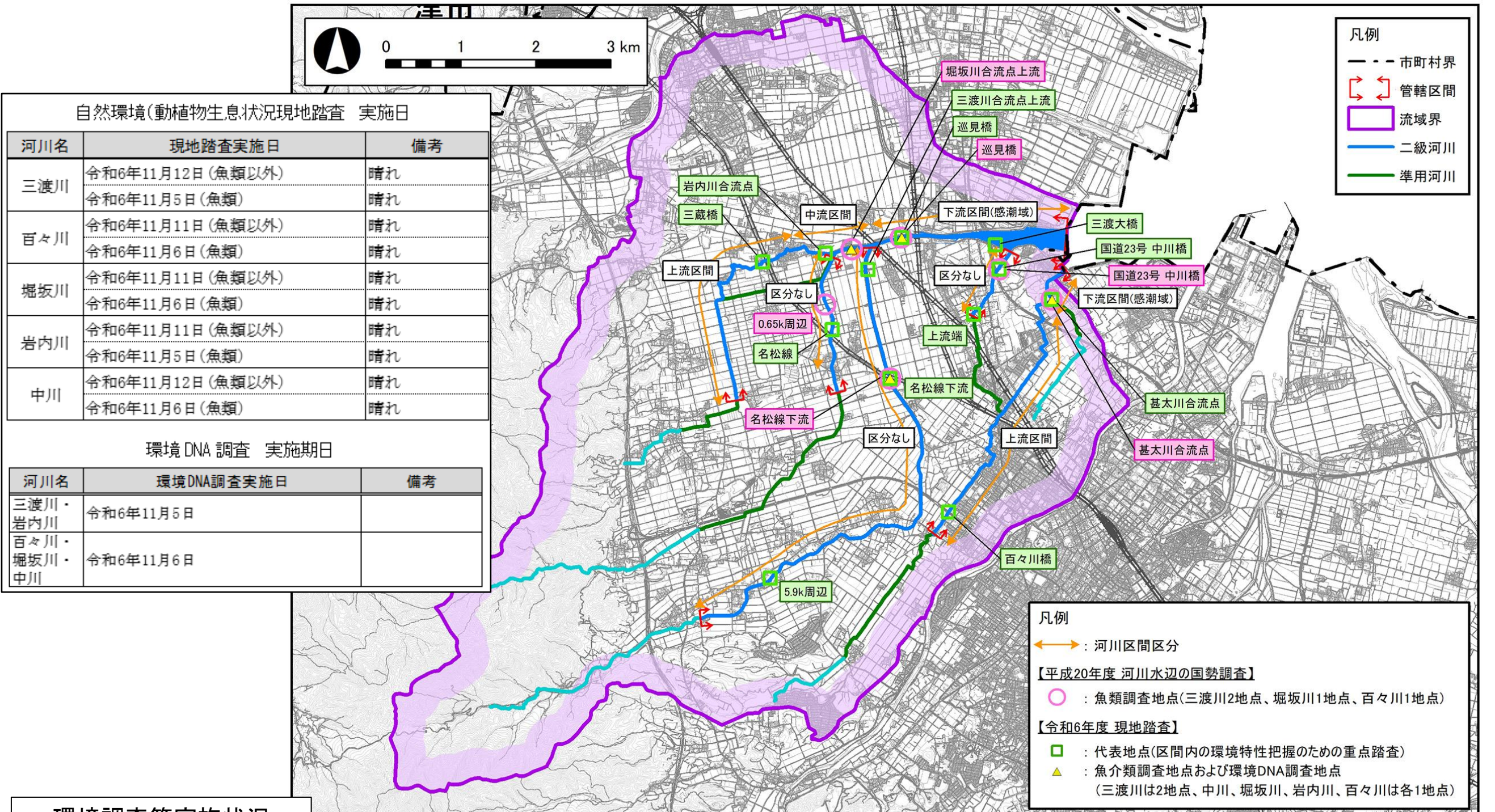
項目	内容
現 状	➤ 三渡川は、許可水利権4件、慣行水利権2件があり、約157haの耕地のかんがい用水として利用されている。 ➤ 堀坂川は許可水利権1件、慣行水利権11件があり、約113haの耕地のかんがい用水として利用されている。 ➤ 岩内川は許可水利権1件があり、約30haの耕地のかんがい用水として利用されている。 ➤ アンケート結果からは、散歩やジョギング、通勤・通学での堤防利用が多いことが推察された。
課 題	➤ 利水の効率化を促進し、既得水利の取水が安定的になされ、かつ良好な水環境の維持・改善

目次

1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
-  7. **環境の現状と課題 [一部更新]**
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]



- 平成20年の河川水辺の国勢調査(魚類)では、三渡川2地点、百々川および堀坂川各1地点で調査を実施。
- 令和6年11月5～6日に魚類調査・環境DNA調査、11月11～12日に魚類以外の調査を実施。



環境調査等実施状況

河川環境（三渡川：河川環境）



□下流区間(感潮域):流れは緩やかで河床材料は砂泥。干潮時に一部干潟あり



三渡大橋下流から上流方向

□中流区間:流れは緩やかで河床材料は砂泥。一部にオギ群落あり。



岩内川合流点から上流方向

□上流区間:滞筋の蛇行により流れは多様で河床材料は砂礫。ツルヨシ群落あり



三蔵橋から上流方向



巡見橋から下流方向



岩内川合流点から下流方向



三蔵橋から下流方向

下流区間(感潮域)の状況

中流区間の状況

上流区間の状況

- 現地踏査・環境DNA調査で、**33種**の魚類が確認され、このうち重要種は、**ニホンウナギ、ヤリタナゴ、ホトケドジョウ、ミナミメダカ、クロヨシノボリ**の**5種**、特定外来生物は、**カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス**の**3種**であった。下流域は、マハゼ等汽水域の代表的な種、中流域は、チチブ等の回遊魚、タモロコ等の純淡水魚を確認。
- H20河川水辺の国勢調査で、**30種**の魚類が確認され、このうち重要種は、**ニホンウナギ、コウライモロコ、ミナミメダカ、クルマサヨリ、カマキリ**の**5種**、特定外来生物は、**カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス**の**3種**であった。

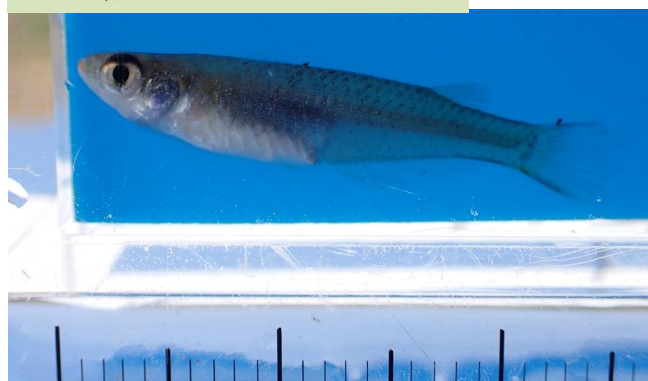
主な**重要種**（魚類）

現地踏査・環境DNA・H20水国



ニホンウナギ（下流・中流）

現地踏査・環境DNA・H20水国



ミナミメダカ（下流・中流）

H20水国



コウライモロコ（中流）

H20水国



カマキリ（下流）

特定外来生物（魚類）

現地踏査・環境DNA・H20水国



ブルーギル（下流・中流）

現地踏査・H20水国



カダヤシ（下流・中流）

環境DNA・H20水国



オオクチバス（中流）

- 現地踏査で、108種の生物が確認された（魚類13種を除く）。
- 重要種は、**タケノコカワニナ**、**アリアケモドキ**、**アキアカネ**、**シロチドリ**、**ハウロクシギ**、**ハマシギ**、**ミサゴ**、**ハイタカ**、**ニホンイシガメ**の計9種を確認。
- 特定外来生物は、**ミシシippアカミミガメ**、**アライグマ**の2種を確認。
- **ホオジロ**などの草地性鳥類がみられるほか、**クロベンケイガニ**など汽水域の代表的な種もあり

主な重要種（魚類以外）



タケノコカワニナ（下流・中流）



アリアケモドキ（中流）



アキアカネ（全区間）



シロチドリ（下流）



ハウロクシギ（下流）



ハマシギ（下流）



ミサゴ（下流）



ハイタカ（中流）



ニホンイシガメ（上流）

特定外来生物（魚類以外）



ミシシippアカミミガメ（全区間）



アライグマ（全区間） 画像出典：環境省提供資料

河川環境（百々川：河川環境）



□下流区間(感潮域):流れは緩やかで河床材料は砂泥。ヨシ群落あり。

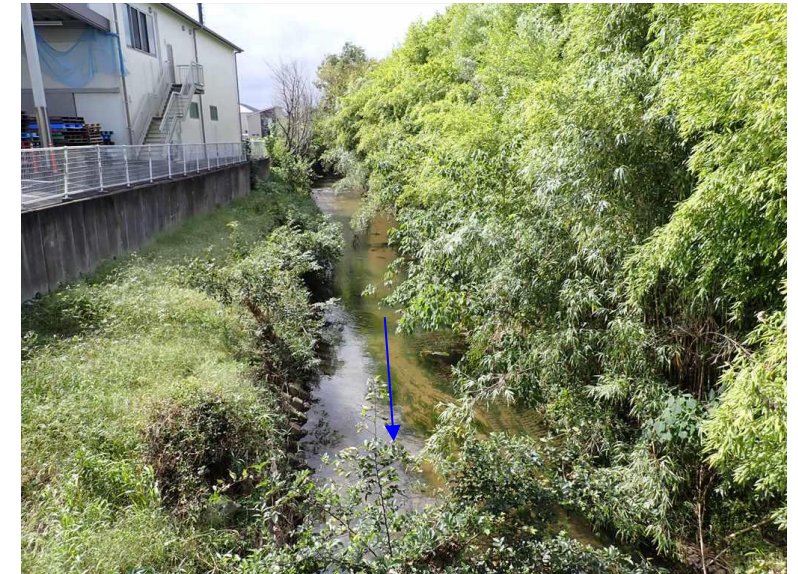


下流端の水門

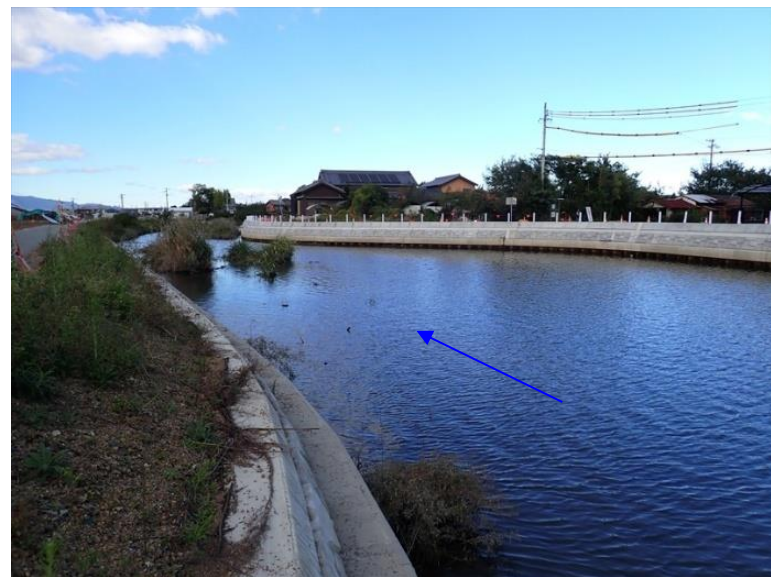
□上流区間:1.8kから上流端の区間。水深が浅く流れは緩やかで河床材料は砂礫。横断構造物が点在する。一部に沈水植物のオオカナダモ群落が見られる。



塚本橋から下流方向



百々川橋から上流方向



甚太川合流点から下流方向



百々川橋から下流方向



上流端から下流方向

下流区間(感潮域)の状況

上流区間の状況

- 現地踏査・環境DNA調査で、**26種**の魚類が確認され、このうち重要種は、**ニホンウナギ、ヤリタナゴ、ドジョウ、ギギ、ミナミメダカ**の**5種**、特定外来生物は、**カダヤシ、ブルーギル**の**2種**であった。
- H20河川水辺の国勢調査で、**26種**の魚類が確認され、このうち重要種は、**ニホンウナギ、アシシロハゼ**の**2種**、特定外来生物は、**カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス**の**3種**であった。

主な**重要種**（魚類）

環境DNA・H20水国



ニホンウナギ

現地踏査



ミナミメダカ

H20水国



アシシロハゼ

特定外来生物（魚類）

現地踏査・環境DNA・H20水国



カダヤシ

環境DNA・H20水国



ブルーギル

H20水国



オオクチバス

- 現地踏査で54種の生物が確認された(魚類3種を除く)。
- 重要種は、**マツカサガイ**東海固有種、**オオタカ**の**2種**を確認。
- 特定外来生物は、**ミシシippアカミミガメ**、**ヌートリア**の**2種**を確認。
- 水深が深く緩やかな流れでカモ類などの鳥類がみられる。



マツカサガイ東海固有種



オオタカ

特定外来生物(魚類以外)



ミシシippアカミミガメ



ヌートリア 画像出典:環境省提供資料

河川環境（堀坂川：河川環境）



□全区間：流れは多様で河床材料は砂礫。護岸はコンクリート、ブロック積、ブロック張。中洲や寄り洲は、ツルヨシ等が分布する。全区間で農地に囲まれ、農業用堰や床固等の構造物が多数存在する。



三渡川合流点上流から上流方向



JR名松線から上流方向



5.9kから上流方向



三渡川合流点上流から下流方向



JR名松線から下流方向



上流端から下流方向

堀坂川の状況

河川環境（堀坂川：魚類）

- 魚類調査・環境DNA調査で、**22種**の魚類が確認され、このうち重要種は、**ニホンウナギ、ヤリタナゴ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ギギ、カワアナゴ、クロヨシノボリ**の**7種**、特定外来生物は、**カダヤシ**の**1種**であった。**ギンブナ、カマツカ**等の淡水魚が確認された。
- H20河川水辺の国勢調査で、**22種**の魚類が確認され、このうち重要種は、**ニホンウナギ、カワヒガイ、ミナミメダカ**の**3種**、特定外来生物は、**ブルーギル、オオクチバス**の**2種**であった。

主な重要種（魚類）

現地踏査・環境DNA・H20水国



ニホンウナギ

現地踏査・環境DNA



ヤリタナゴ

H20水国



カワヒガイ

H20水国



ミナミメダカ(下流・中流)

現地踏査



ギギ

特定外来生物（魚類）

現地踏査・環境DNA



カダヤシ

H20水国



ブルーギル

H20水国



オオクチバス

- 現地踏査で、85種の生物が確認された（魚類10種を除く）。
- 重要種は、アキアカネ、ヤマトアシナガバチ、ハイタカ、ニホンスッポンの計4種を確認。
- 特定外来生物は、ミシシippアカミミガメ、ヌートリア、アライグマの3種を確認。

主な重要種（魚類以外）



アキアカネ



ヤマトアシナガバチ



ハイタカ

特定外来生物（魚類以外）



ミシシippアカミミガメ(全区間)



ヌートリア



アライグマ

画像出典：環境省提供資料

画像出典：環境省提供資料

河川環境（岩内川：河川環境）



□全区間：水深は浅く流れは緩やかで河床材料は砂礫。護岸はコンクリート、ブロック積。中洲や寄り洲は、ツルヨシ群落が分布する。横断構造物は上流端に1箇所のみ位置する。



三渡川合流点



0.65kから上流方向



JR名松線から上流方向



下流端から上流方向



0.65kから下流方向



JR名松線から下流方向

岩内川の状況

- 魚類調査・環境DNA調査で、**21種**の魚類が確認された。
- 重要種は、**ニホンウナギ**、**ホトケドジョウ**、**クロヨシノボリ**の**3種**、特定外来生物は、**カダヤシ**、**ブルーギル**の**2種**を確認。ただし、重要種も特定外来生物も環境DNA調査でのみの確認。その他、**カワムツ**等の淡水魚、**ゴクラクハゼ**等の汽水魚が確認された。
- 魚類以外の生物では、現地踏査で**58種**の生物が確認された。重要種は、**アキアカネ**の**1種**、特定外来生物は、**アライグマ**の**1種**を確認。

主な**重要種**（魚類以外）



アキアカネ

特定外来生物（魚類以外）



アライグマ

画像出典：環境省提供資料

河川環境（中川：河川環境）



□全区間：水深は多様で流れは緩やかで、河床材料は砂泥。護岸はブロック積、ブロック張。中洲や寄り洲には、ミゾソバ群落等が分布する。横断構造物はみられない。



下流端の水門



中川橋から上流方向



県管理区間上流端から上流方向



下流端から上流方向



中川橋から下流方向



県管理区間上流端から下流方向

中川の状況

- 魚類調査・環境DNA調査で、**14種**の魚類が確認された。
- 重要種は、**ニホンウナギ**、**ヤリタナゴ**、**ミナミメダカ**の**3種**を確認。
- 特定外来生物は、**カダヤシ**、**ブルーギル**の**2種**を確認。ただし、**ニホンウナギ**、**ヤリタナゴ**、**カダヤシ**、**ブルーギル**は環境DNA調査でのみの確認。
- 魚類以外の生物では、現地踏査で53種の生物が確認された。重要種は、**フサモ**、**アキアカネ**の**2種**、特定外来生物は、**ミシシippアカミミガメ**、**ヌートリア**の**2種**を確認。

主な**重要種**（魚類）



ミナミメダカ

主な**重要種**（魚類以外）



フサモ



アキアカネ

特定外来生物（魚類以外）



ミシシippアカミミガメ



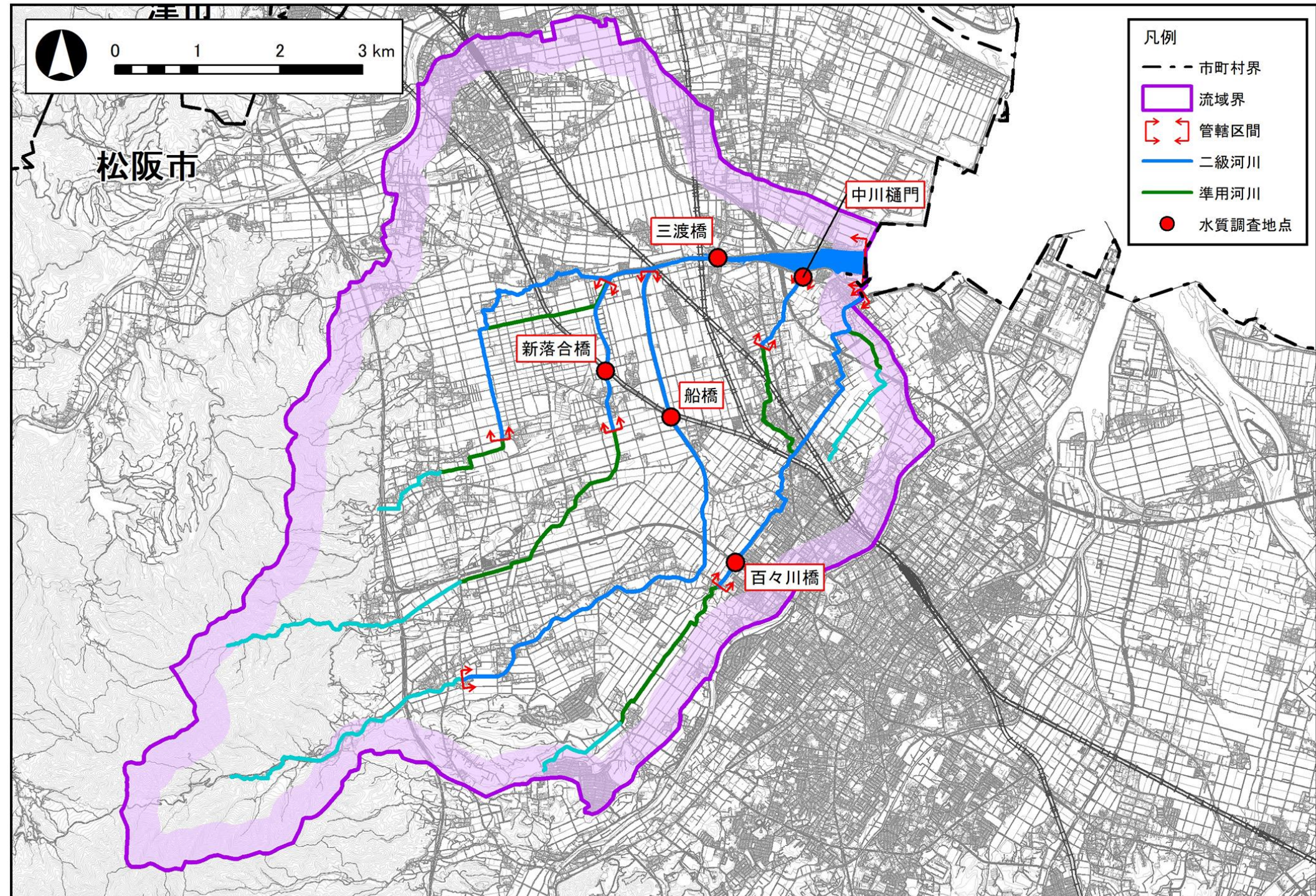
ヌートリア

画像出典：環境省提供資料

河川水質の推移（水質調査）



- 三渡川、百々川、堀坂川、岩内川、中川に係る環境基準は類型指定が行われていないが、各河川に1箇所の水質基準点を設置して、松阪市により水質の監視が行われている。



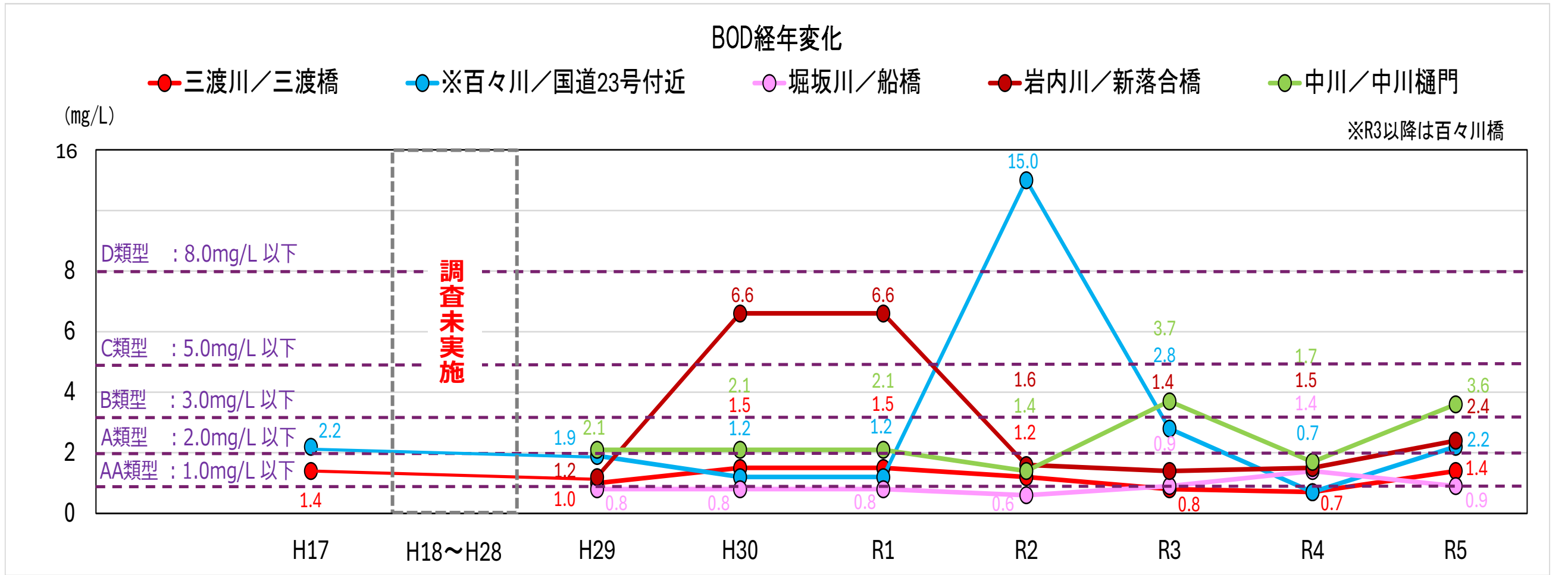
※この地図は、「電子地形図25000（国土地理院）」を加工して作成している。

三渡川水系の水質調査地点位置図

河川水質の推移（水質調査）



- BODにおいて、**三渡川**、**堀坂川**は経年的に安定しており、いずれの値も環境基準A類型相当を満足する値となっている。
- 一方、**百々川**、**岩内川**、**中川**は経年的に不安定である。
百々川は、令和2年に大幅な増加がみられるがそれ以外はB類型相当である。
岩内川は、平成30年・令和元年に大幅な増加がみられるがそれ以外は概ねA類型相当。
中川は、直近の3年程度はC類型相当である。
- **三渡川**、**百々川**における平成17年(現行整備計画策定時)と近年を比較すると、大きな変化はみられない。



三渡川水系のBODの経年変化

【三渡川】

項目	内 容
現 状	➤ 下流域は感潮区間であり、小規模な干潟がみられ、<u>マハゼ</u>や<u>クロベ</u><u>ンケイガニ</u>など汽水域の代表的な種がみられる。 ➤ 中流域は<u>オギ群落</u>や<u>チガヤ群落</u>がみられ、<u>ホオジロ</u>などの草地性鳥類がみられるほか、水域では、<u>チチブ</u>等の回遊魚、<u>タモロコ</u>等の純淡水魚と、多様な魚類相を呈する。 ➤ 上流域は水際や中州で<u>ツルヨシ群落</u>がみられるほか、滞筋の蛇行により瀬淵が創出され水深や流れが多様となっている。 ➤ 良好な水質（<u>A類型相当</u>）が維持されている。 ➤ アンケート調査では、豊かな自然環境と多様な生物の保全を求める意見が見られた。

【百々川】

項目	内 容
現 状	➤ 下流域は河口域で<u>ヨシ群落</u>などの水際植生があり、水深が深く緩やかな流れで<u>カモ類</u>などの鳥類がみられるほか、水域では<u>ミナミメダカ</u>など緩やかな流れを好む魚種がみられる。 ➤ 上流域は、水深が浅く緩やかながれとなっており、一部に沈水植物の<u>オオカナダモ群落</u>がみられる。 ➤ 直近の3年程度は<u>B類型相当</u>の水質となっている。 ➤ アンケート調査では、水田など美しい景観を有していることから、景観保全を求める意見が見られた。

【堀坂川】

項目	内 容
現 状	➤ 全区間で農地に囲まれ、農業用堰や床固等の構造物が多数存在し、水域ではニホンウナギ等の回遊魚、<u>ギンブナ</u>、<u>カマツカ</u>等の淡水魚がみられる。 ➤ 良好な水質（A類型相当）が維持されている。 ➤ アンケート調査では、良好な水質が保たれており、ゲンジボタルも生息していることから、この豊かな自然環境を維持してほしいという意見が見られた。

【岩内川】

項目	内 容
現 状	➤ 全区間で水深は浅く流れは緩やかで、水際にはツルヨシ群落がみられるほか、水域では<u>カワムツ</u>等の淡水魚、<u>ゴクラクハゼ</u>等の汽水魚がみられる。 ➤ 直近の3年程度はB類型相当の水質となっている。 ➤ アンケート調査では、水草や生物の隠れ場となる場所が存在し、サワガニなども生息する良好な水質を維持してほしいという意見が見られた。

【中川】

項目	内 容
現 状	➤ 全区間で水深は多様で流れは緩やか、水際にはミゾソバ群落がみられるほか、水域ではミナミメダカ等緩やかな流れを好む魚種がみられる。 ➤ 直近の3年程度はC類型相当の水質となっている。 ➤ アンケート調査では、ミシシippiaカミミガメやオオクチバスなどの外来種が多く見られることから、在来種の保全を求める意見が見られた。

共通課題

項目	内 容
課 題	➤ 自然環境・利水面との調和を図りつつ、維持管理に努める。 ➤ 水質の維持

目次

1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
-  8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]

■既往洪水の被害状況



- 近年の洪水被害としては、平成16年9月台風21号の襲来により、百々川の越水による道路の冠水や、内水氾濫による集落の孤立化などが生じている。
- その後も平成26年8月、平成29年10月にも内水氾濫による床上浸水が生じている。
- 令和に入ってから以降では、令和6年8月台風10号で、冠水被害が発生している。

流域における洪水被害等

発生年月	原因	被害場所	被害状況
明治3年9月	大雨暴風雨 大津波	鵜村（現三雲地区笠松付近）	・ 全破堤、全村壊滅
昭和27年	台風13号	三渡川河口部（松ヶ島地区）	・ 堤防決壊7ヶ所、床上浸水453戸、床下浸水107戸
昭和34年8月	台風7号	八重田地先	・ 堀坂川の右岸66m、左岸100mの破堤 ・ 堀坂川の右岸24mの半壊
昭和34年9月	台風15号 （伊勢湾台風）	松ヶ島地区（海岸部）	・ 堀坂川右岸など市内河川22ヶ所で被害
昭和51年9月	台風17号及び豪雨	三渡川ほか	・ 床下浸水433戸、床上浸水20戸
昭和57年7月～8月	豪雨、落雷、風浪 台風10号		・ 三渡川流域内での水害区域面積850ha ・ 床下浸水481戸、床上浸水142戸
平成5年11月	豪雨及び風浪	百々川	・ 床下浸水20戸
平成6年9月	台風26号	甚太川 内水	・ 道路冠水
平成7年5月	豪雨	百々川 内水	・ 床下浸水1戸
平成10年5月	その他の異常気象	百々川 内水	・ 床下浸水2戸
平成10年9月	豪雨及び台風5号	百々川 内水	・ 床下浸水7戸
平成11年4月	豪雨	百々川 内水	・ 床下浸水1戸
平成12年9月	豪雨及び台風14号	百々川ほか 内水	・ 床下浸水56戸、床上浸水5戸
平成13年8月	豪雨及び台風11号	三渡川ほか 内水	・ 道路冠水
平成13年9月	豪雨及び台風15号	岩内川 内水	・ 道路冠水
平成16年9月	豪雨	内水	・ 床下浸水4戸
平成16年9月	台風21号	松ヶ崎地区、津屋城地区、溢水・内水	・ 床下浸水136戸、床上浸水31戸
平成26年8月	台風10号、11号	三渡川 内水	・ 床上浸水25戸、床下浸水22戸
平成28年9月	台風18号	長泉寺地区、松ヶ島地区他 内水	・ 道路冠水
平成29年10月	台風21号	三渡川、百々川内水	・ 床上浸水36戸、床上浸水24戸
令和6年8月	台風10号	百々川 内水・外水	・ 道路冠水

出典：「水害統計」他

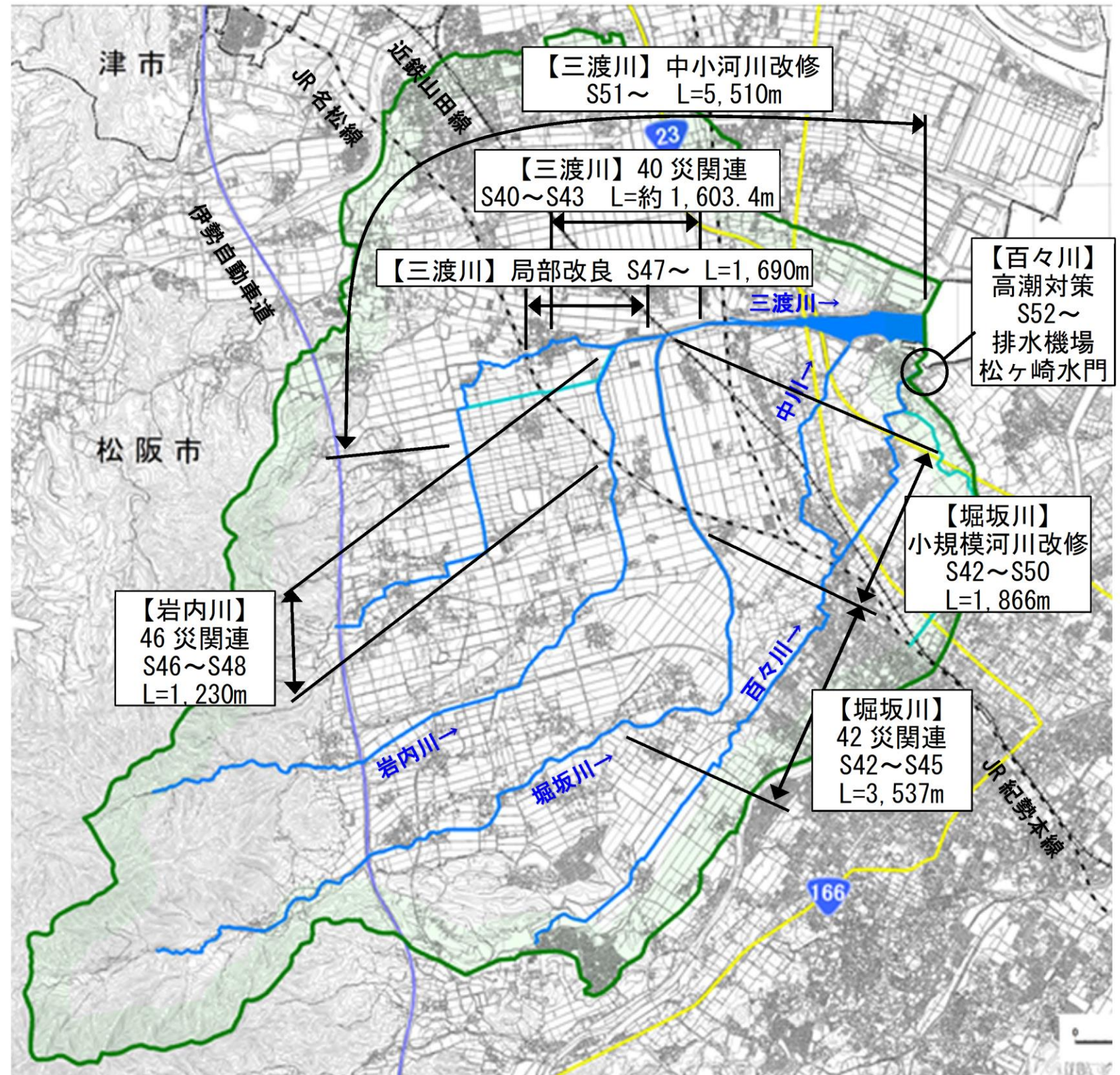
【平成16年台風21号 内水被害】
（三渡川：津屋城地内）



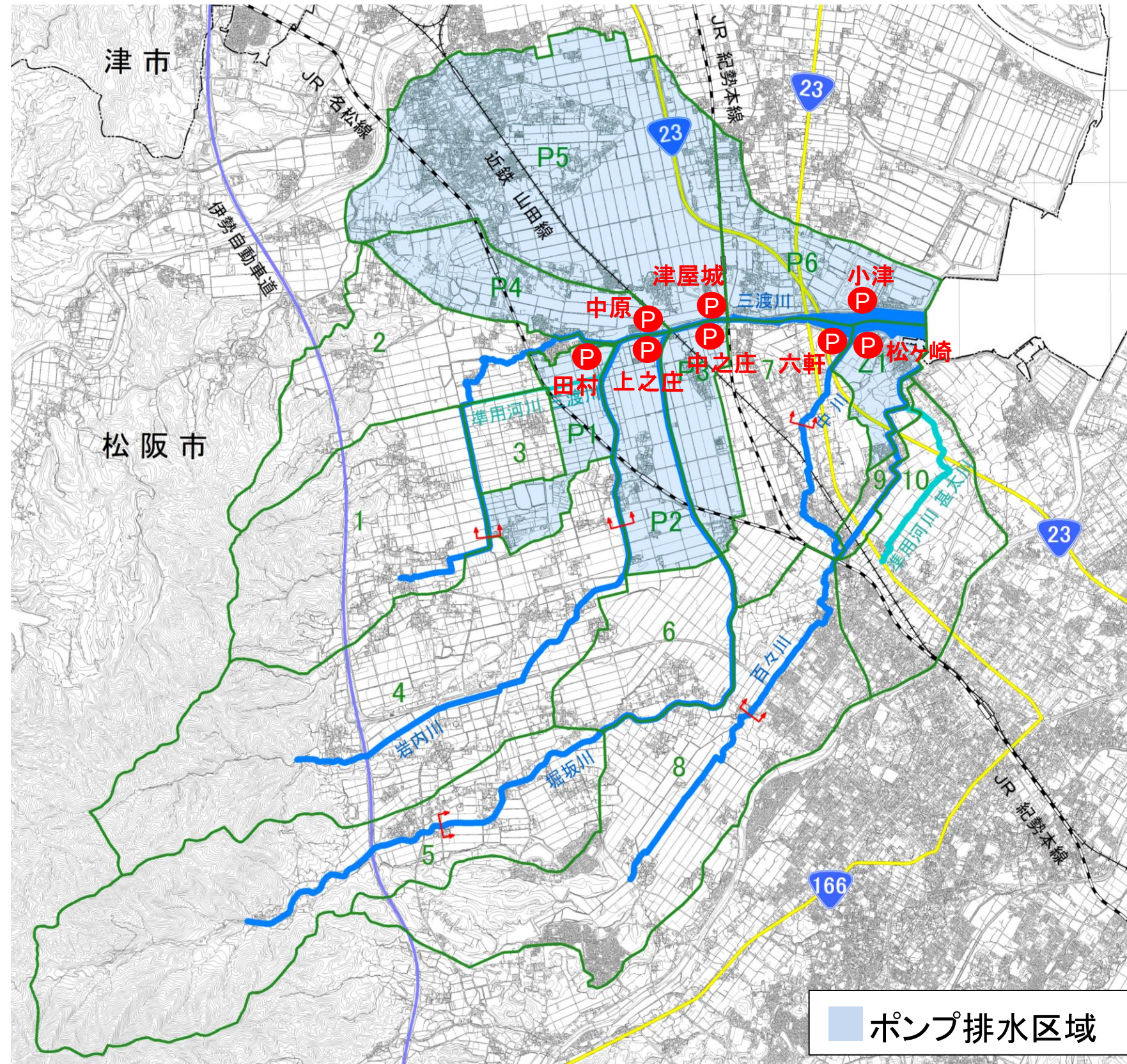
【令和6年台風10号 内水・外水被害】
（百々川：松ヶ島町地内・市道長泉寺線）



- **三渡川**は、昭和40年から災害関連事業、昭和47年・昭和51年よりそれぞれ改修事業として着手し、現在も継続中である。
- **百々川**は、昭和52年より高潮対策として排水機場及び松ヶ崎水門が整備された。昭和63年より河川改修として着手し、現在も継続中である。
- **堀坂川・岩内川・中川**では災害関連事業等により河川改修されている。
- 近年では、平成26年8月台風10号、11号による浸水被害を契機に「**松阪地区浸水対策検討会**」が発足。県・市の連携を強化。



- **三渡川**周辺は低平地のため内水区域となっており、排水機場が整備されている。
- 昭和40年代は、湛水防除事業として排水機場の整備がなされた(田村、上之庄、中之庄、中原、津屋城、小津、六軒、松ヶ崎)。
- その後昭和50年代より、さらにポンプ能力が増強されている(田村、上之庄、中之庄、津屋城)。



- 三渡川水系の洪水に対する避難については、三渡川嬉野田村観測所の水位により判断を行っている。
- 洪水時の河川状況を把握するため、三渡川田村橋上流や百々川長泉寺橋等に河川監視カメラを設置し、専用サイトで配信している。
- 松阪市では三渡川水系の洪水ハザードマップを発行し、浸水が予想される区域や避難場所、避難経路などの住民の避難に資する情報を提供している。

カメラによる画像の配信

観測所情報

みわたりがわ(たむらばしじょうりゅう50m) みわたりがわすいけい
三渡川(田村橋上流50m) 三渡川水系

観測詳細

現在 平常時



観測所情報

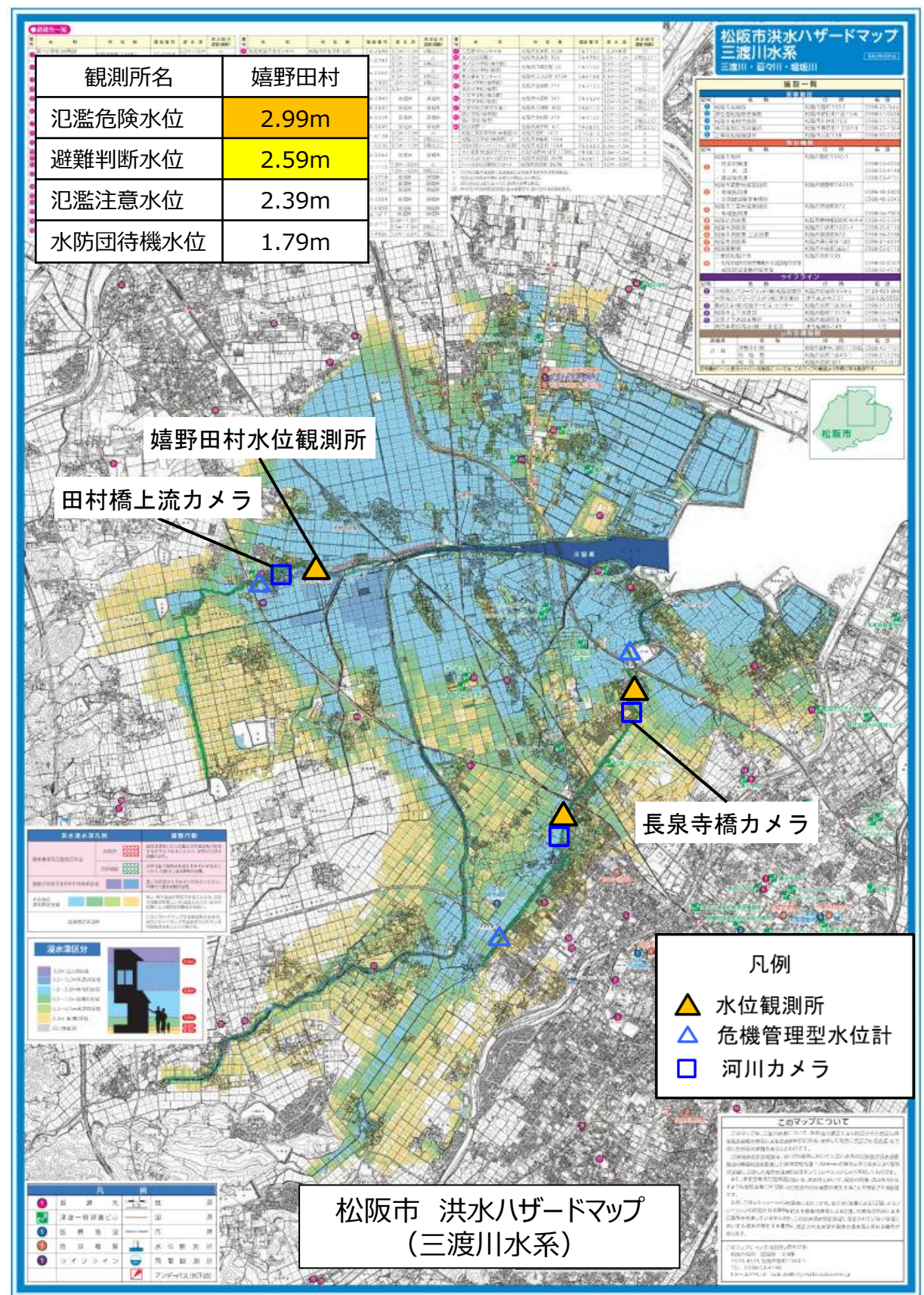
どとがわ(ちようせんじばしかりゅうがわ) みわたりがわすいけい どとがわ
百々川(長泉寺橋下流側) 三渡川水系 百々川

観測詳細 2025/05/08 15:10

現在 平常時



出典：川の防災情報



出典：松阪市洪水ハザードマップ(R2年発行)を加工

【松阪市】

- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進
- ・ハザードマップ（洪水、ため池）の作成

【三重県】

- ・ 危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置と情報提供
- ・ 洪水浸水想定区域図作成と情報提供
- ・ 要配慮者利用施設における避難計画策定支援

【三重県】

- ・ 三渡川、百々川：河道掘削、河道拡幅、護岸整備、
橋梁改築、耐震対策
- ・ 堀坂川、中川：護岸整備
- ・ 百々川：施設の延命化

【松阪市】

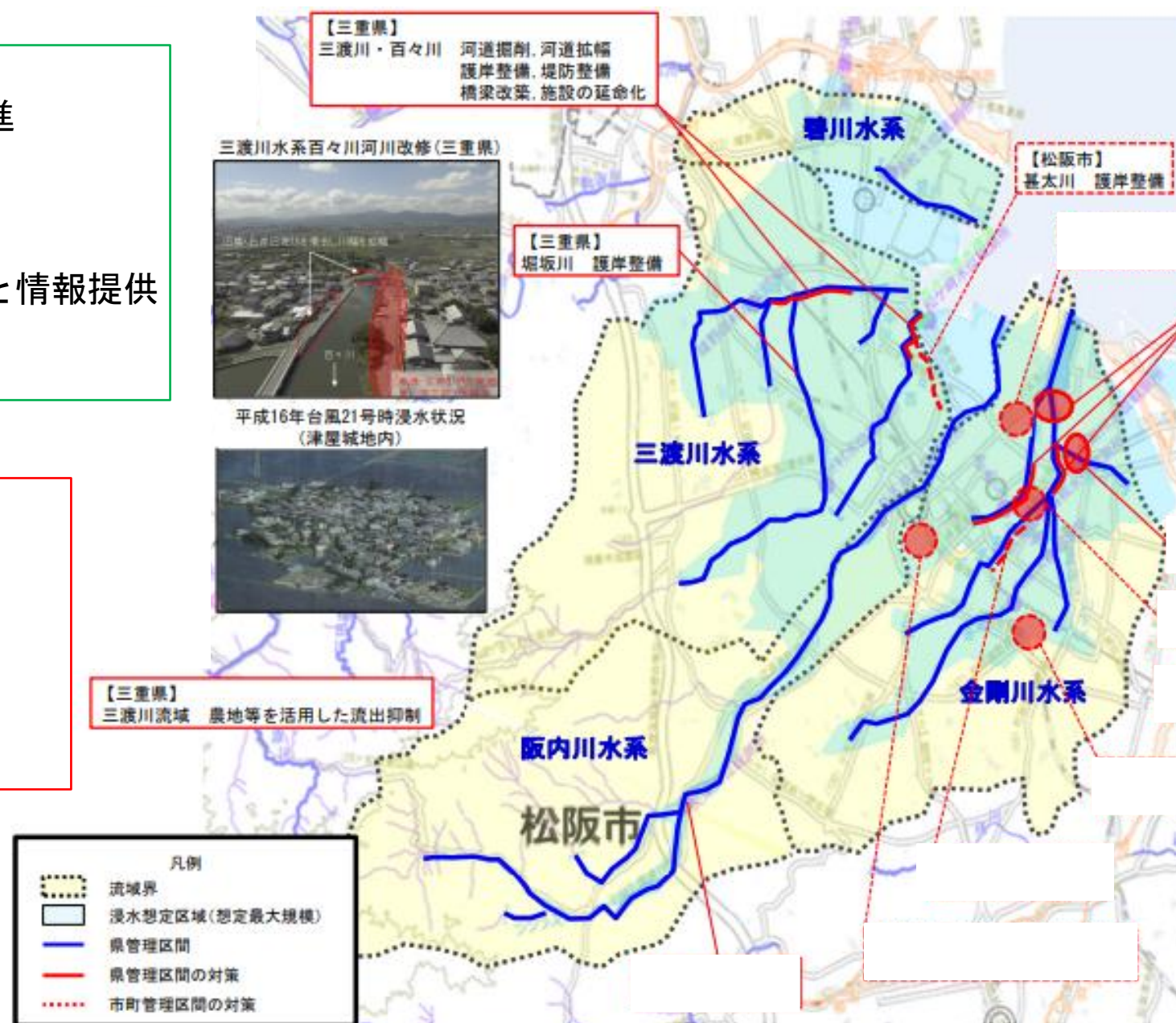
- ・ 準用河川甚太川：護岸整備

【松阪市】

- ・立地適正化計画の検討
- ・都市マスタープランの作成

【三重県】

- ・立地適正化計画の策定支援



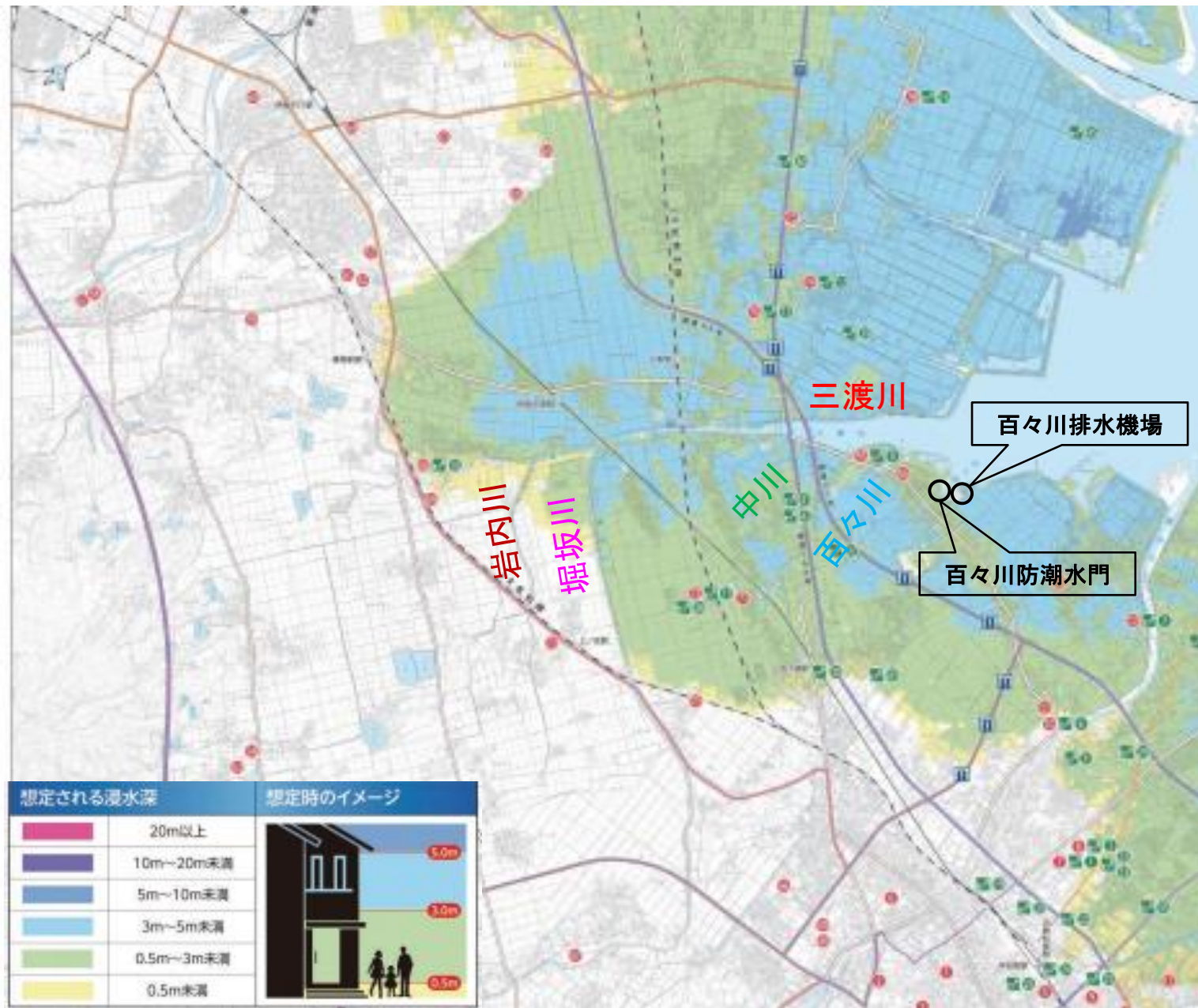
- 百々川排水機場昭和52年からの高潮対策で改修されたが耐震性能が不足している。
- 百々川防潮水門が平成25年に改築・耐震化された。
- 高潮・津波のソフト対策として、松阪市では高潮・津波ハザードマップを発行し、浸水が予想される区域や避難場所、避難経路等の住民避難に資する情報を提供している。



百々川 防潮水門



百々川 排水機場

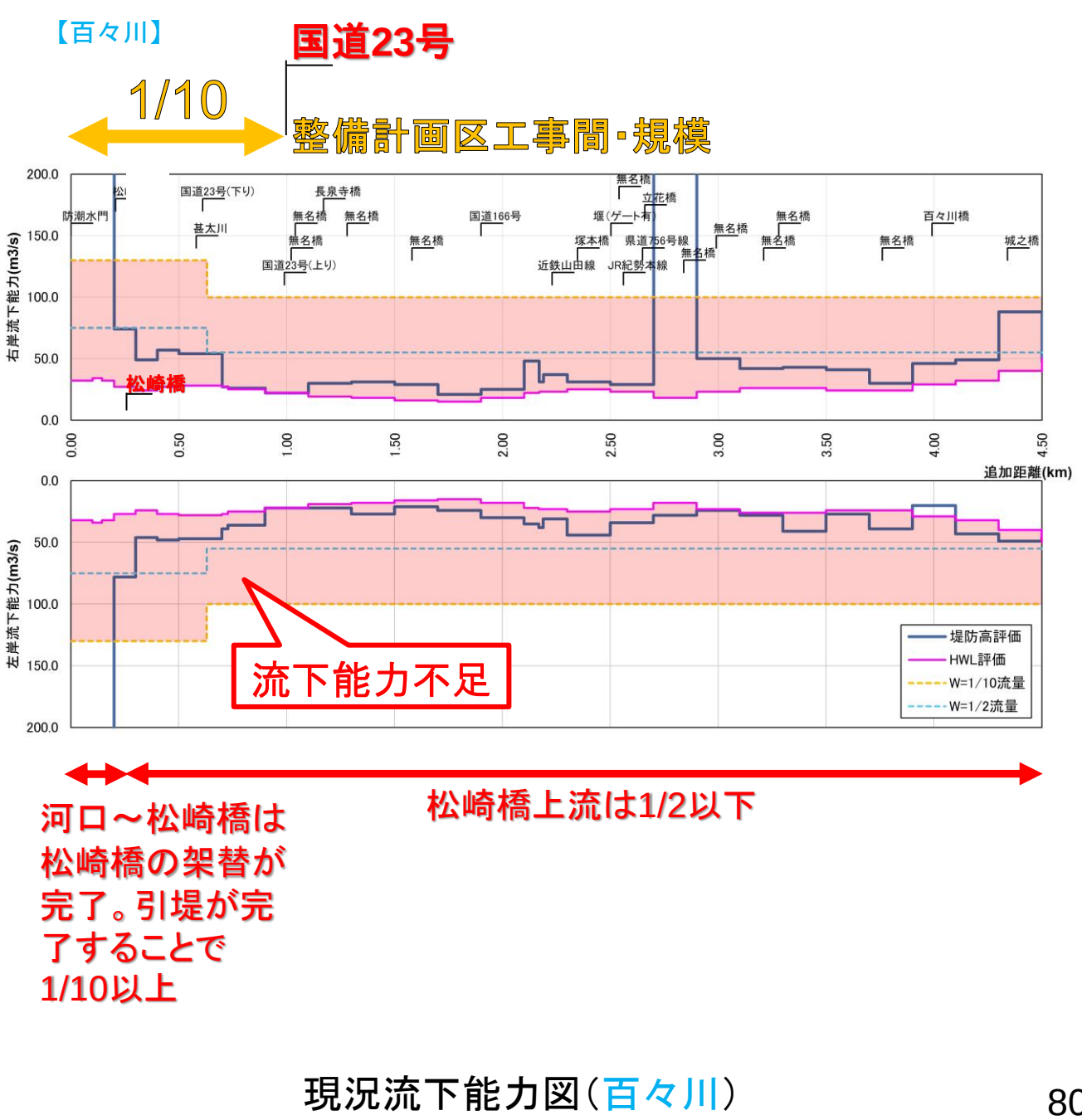
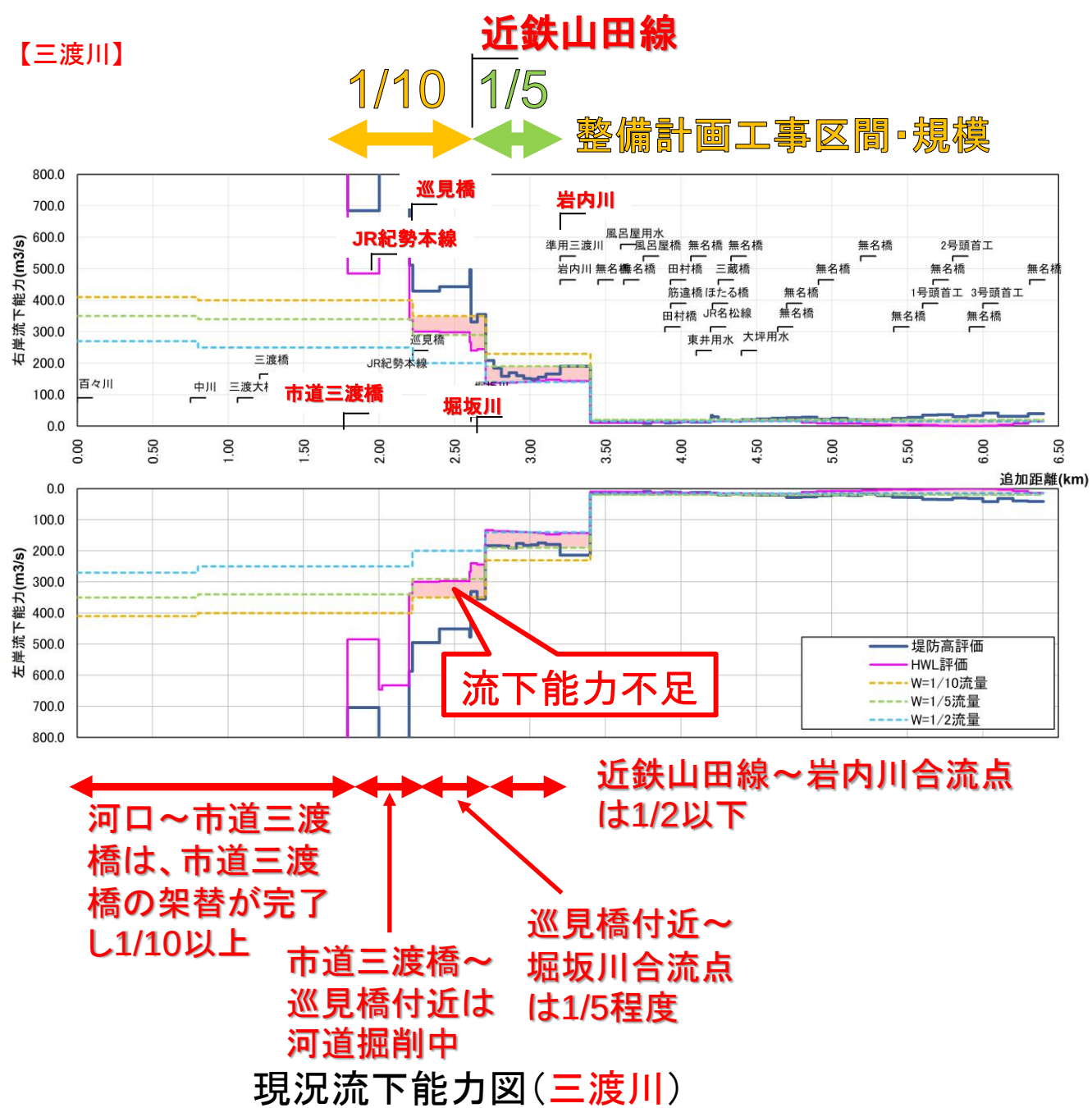


松阪市高潮ハザードマップ(2023.9版)

■現況流下能力(1/2)



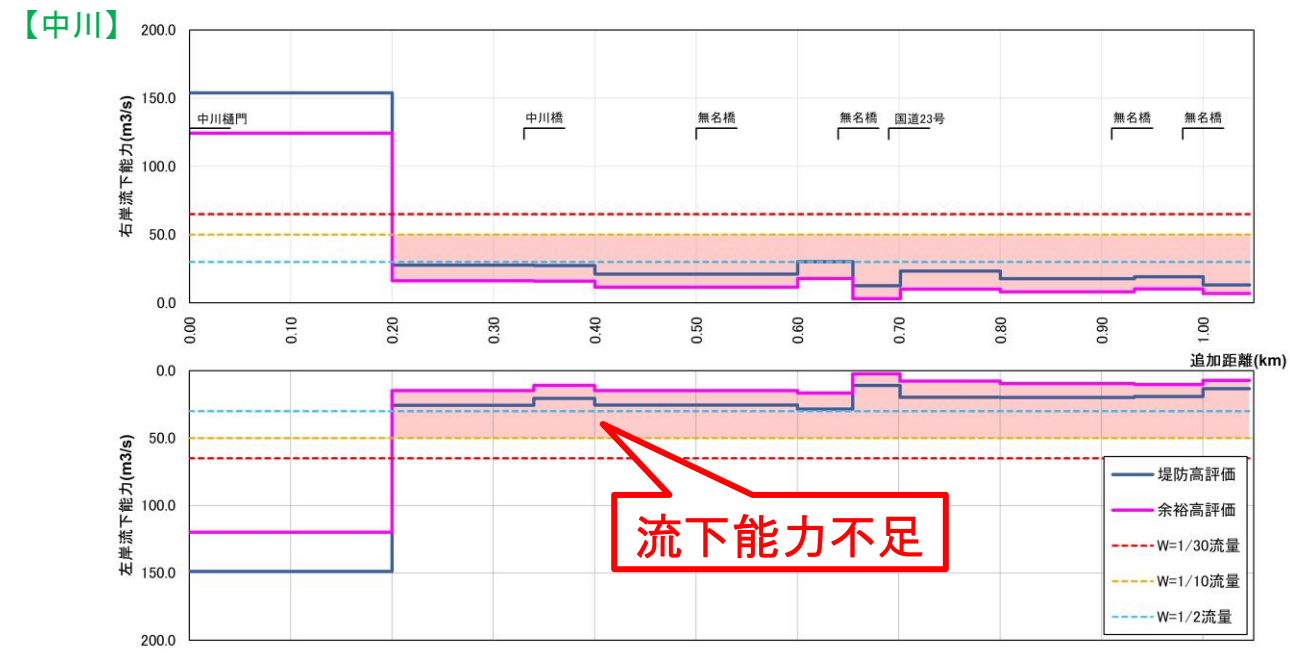
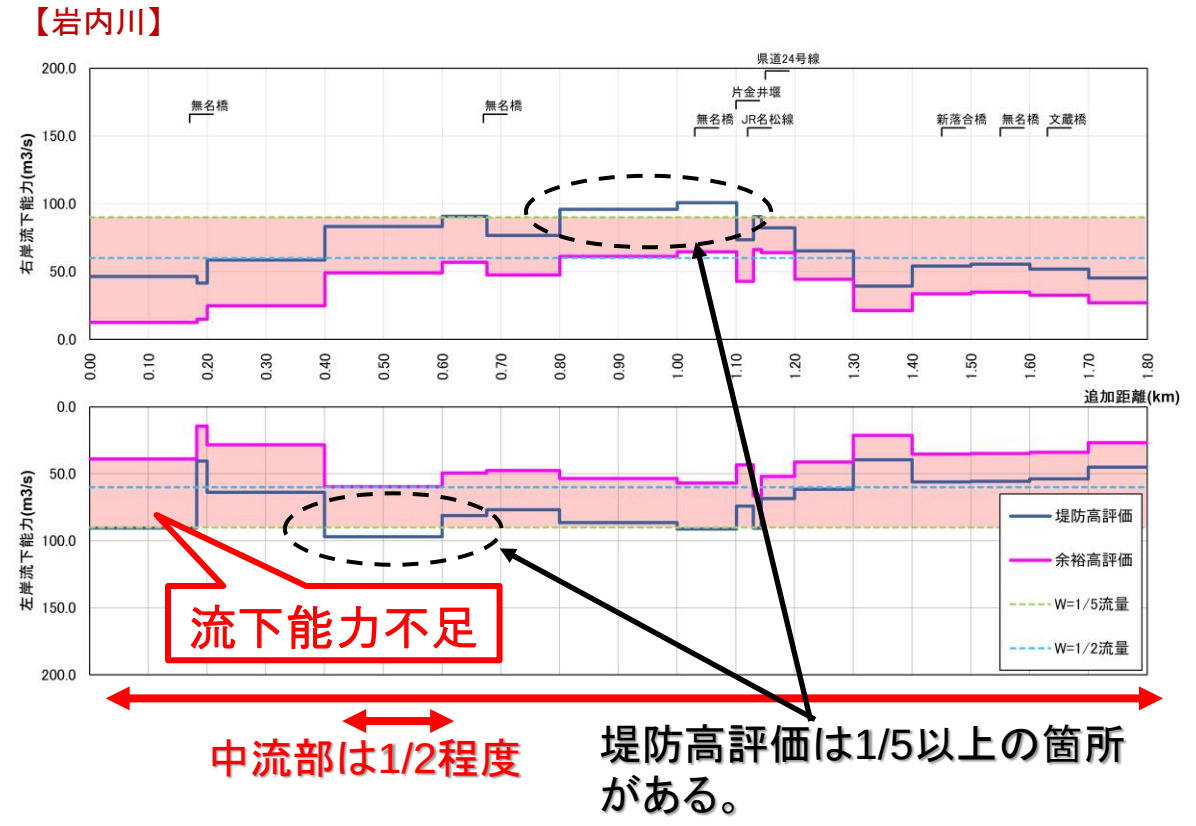
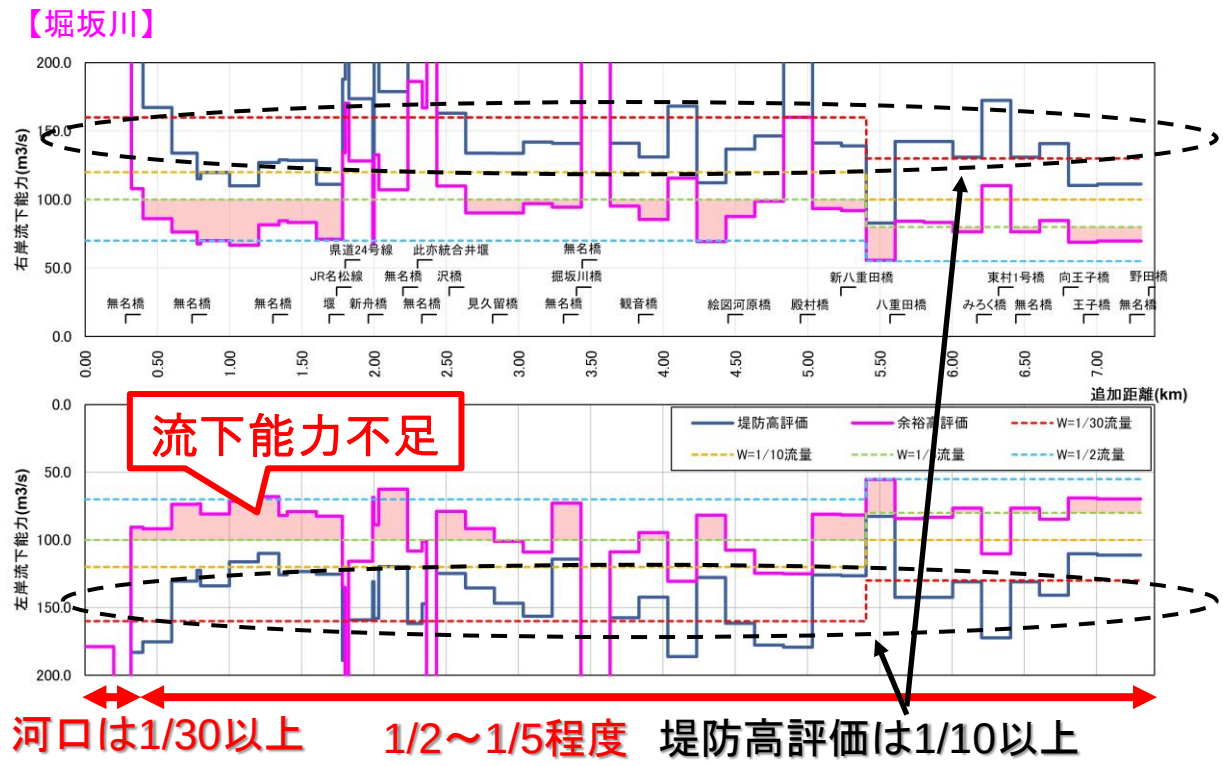
- 三渡川は、河口～市道三渡橋(1.8k)で市道三渡橋架替が完了、整備計画規模1/10以上を有する
巡見橋付近(2.2k)～近鉄山田線(2.6k)は未改修で、1/5程度。
近鉄山田線(2.6k)より上流は未改修で、概ね1/2以下。
- 百々川は、河口～松崎橋(0.2k)で河川改修を進めており、引堤完了後1/10以上を確保する。
- 松崎橋(0.2k)より上流は未改修で、1/2以下と計画高水流量に対する流下能力が不足。



■現況流下能力(2/2)



- 堀坂川は、河口は1/30であるが、それより上流は1/2～1/5程度(堤防高評価なら1/10以上)
- 岩内川は、中流部は1/2程度、堤防高評価は1/5以上の箇所がある。
- 中川は、河口～0.2kは1/30であるが、それより上流は1/2以下の流下能力である。



目次

1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]



- 9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]**
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]



- 国の「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」による提言では、現在の河川整備計画はまだ整備途上であり、すべての河川整備基本方針を直ちに見直す必要性はない。
- 基本方針流量を超過する洪水が発生した場合や河川整備が進捗し、新たな段階に進む場合には、気候変動の影響を踏まえて河川整備基本方針の見直しを行うべきとされている。

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言(令和3年4月改訂)

(1-1) 河川整備基本方針の見直し

- 目標とする治水安全度を温暖化が進行した気候下でも確保するためには、基準地点における基本高水のピーク流量について、あらかじめ気候変動による影響を踏まえた降雨の予測計算結果等も活用し、将来の気候状況を適切に想定して設定することが基本となる。
- 現在の河川整備はまだ整備途上であり、多くの河川においては河川整備計画の目標は河川整備基本方針の目標と比べると相当低いところに留まっていることから、まずは速やかに現在の河川整備基本方針に向けた整備を加速することを優先させる必要がある。
- 気候変動予測には不確実性があり、予測結果は将来見直される可能性もあるものの、河川整備基本方針についても順次見直すべきである。具体的には、河川整備基本方針策定後に大規模な洪水が発生して基本高水のピーク流量を超過した場合や、河川整備計画を検討する過程の中で、洪水調節施設と河道の配分流量を変更する必要がある河川等から、順次、降雨量変化倍率を活用すること等により、気候変動を踏まえた基本高水を設定するべきである。



- 国の「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」による提言では、河川整備計画については、整備計画の早期達成を目指すとともに、合わせて気候変動の影響も考慮した計画に見直していく必要があるとされている。

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言(令和3年4月改訂)

(1-2) 河川整備計画の目標の見直し

- 河川整備基本方針の実現に向けて、今後 20～30 年間の河川整備内容を定める河川整備計画においては、多くの一級河川で過去（主に戦後）に発生した最大の豪雨が発生しても被害の発生を防止することを目標にしている。しかし、河川整備の目標としては、豪雨において観測もしくは算定された流量を目標とする現在の方式では、気候変動によって実質的な目標安全度が年々低下していることを意味している。
- 一方、現在の河川は整備途上であり、多くの河川において河川整備計画の目標は河川整備基本方針の目標安全度と比べると相当低いところにとどまっていることから、まずは速やかに現在の河川整備計画の早期達成を目指すとともに、合わせて河川整備計画を気候変動の影響も考慮した計画に見直していく必要がある。
- 河川整備計画を見直す場合、現在の河川整備計画において目標とする洪水に相当する治水安全度を、河川整備計画の完成目標とする時点においても確保することを目指すべきであり、その際には降雨量変化倍率を用いるなど適切な目標設定を行う必要がある。

- ・ 気候変動を考慮した計画雨量の検討方針
→「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」による提言や、国の見直し事例では、気温2℃上昇時の降雨量変化倍率を1.1倍とし、降雨データは2010年までのデータを使用している
→以上より、三重県においても**2010年までの降雨データを使用し、1.1倍した雨量を計画に用いる**こととする。

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言

表-2 降雨量変化倍率

		降雨継続時間 12時間以上	降雨継続時間 3時間以上12時間未満	降雨継続時間 3時間未満
4℃上昇		1.3	1.4	—
	北海道、九州北西部	1.4	1.5	—
	その他の地域 (沖縄含む)	1.2	1.3	—
2℃上昇		1.1	1.1	1.1
	北海道	1.15	1.15	1.15
	その他の地域 (沖縄含む)	1.1	1.1	1.1

【適用範囲】

- ・ 4℃上昇時における降雨継続時間 12 時間未満の値は、3 時間未満では適用できない。
- ・ 雨域面積 100km² 以上について適用する。ただし、100km² 未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ・ 年超過確率 1/200 以上の発生頻度の降雨を対象とする計画に適用する。

【留意事項】

- ・ 降雨量変化倍率は、現在気候に対する将来気候の状態を表す。なお、4℃上昇時の降雨量変化倍率は、21 世紀末時点の将来気候であり、2℃上昇時の降雨量変化倍率については、RCP2.6 では 2040 年頃以降の気温上昇が横ばいとなることから、2040 年以降の値として適用可能。

【計算条件】

- ・ 現在気候の実験期間は、d4PDF(5 km,SI-CAT)が 1980～2011 年（中間年 1995 年）、d4PDF(5 km,yamada)が 1951～2010 年（中間年 1980 年）であり、中間年でみると 15 年の差があるが、現在の治水計画では主に戦後以降のデータを対象としているため、d4PDF(5 km,yamada)の実験期間である 1951～2010 年を基準とする。なお、1951～1980 年を基準とすると、d4PDF(5 km,SI-CAT)の降雨量変化倍率は約 0.02 倍低く評価されているが、それも考慮した上で上表のと

出典:「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言
(令和3年4月改訂)国土交通省
(https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/chisui_kentoukai/index.html)



- 気候変動考慮後の整備計画流量が現行の基本方針計画流量以上になる場合、現行の河川計画からの手戻りが生じないように、基本方針計画流量を超える分をどのように受け持つか、洪水調節施設を視野に入れた河川の配分流量から再検討する必要がある。
- このため、気候変動考慮後の整備計画流量が現行の基本方針計画流量を上回る場合には、河川整備基本方針も見直す。

基本方針計画流量を超えない場合

現行	
基本方針計画流量 (1/30)(m3/s)	整備計画流量 (1/5)(m3/s)
280	170

気候変動考慮後	
基本方針計画流量 (1/30)(m3/s)	整備計画流量 (1/5)(m3/s)
280	190

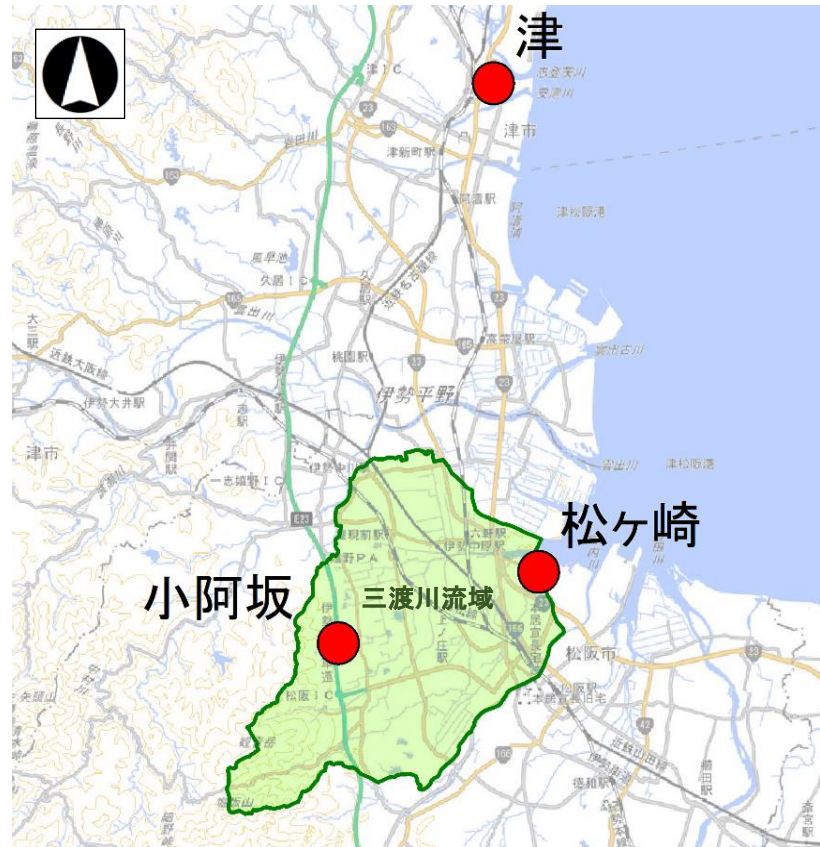
基本方針計画流量を超える場合

現行	
基本方針計画流量 (1/30)(m3/s)	整備計画流量 (1/5)(m3/s)
280	170

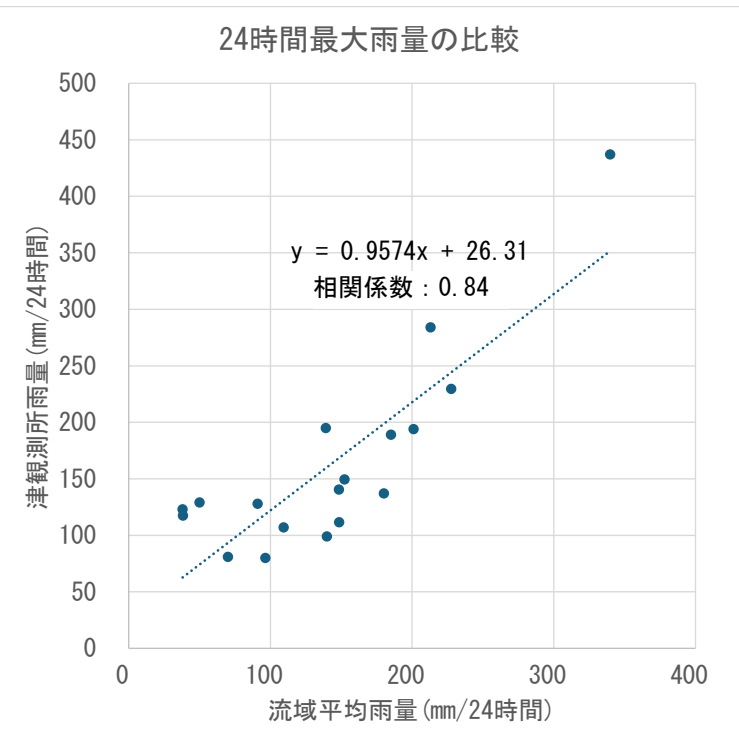
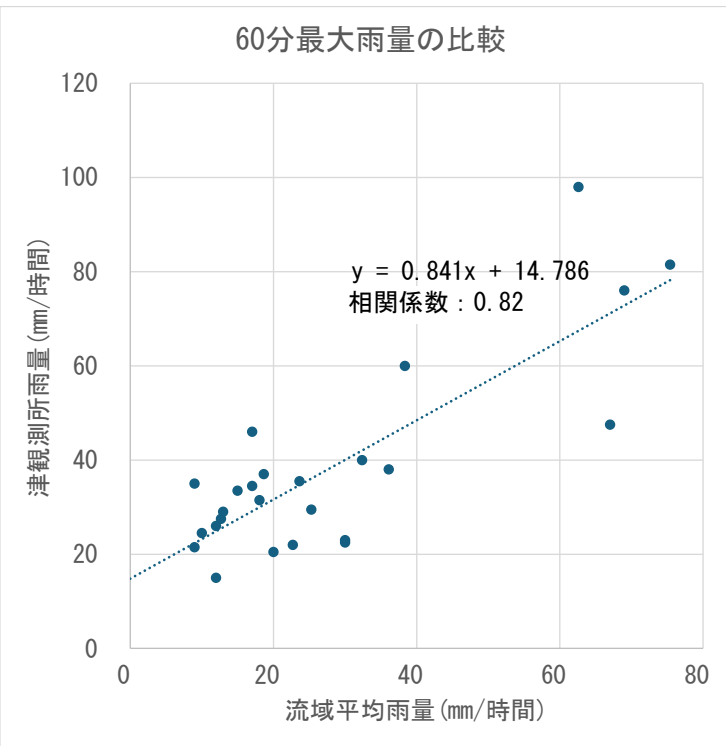
気候変動考慮後	
基本方針計画流量 (1/30)(m3/s)	整備計画流量 (1/5)(m3/s)
280	300

基本方針も見直す

- ・ 現計画では、津観測所の明治38年～平成13年のデータより作成した降雨強度式を使用。
- ・ 流域内にある松ヶ崎雨量観測所は平成3年から、小阿坂雨量観測所は平成13年から観測開始しており平成22年(2010)まで標本数が少ない。
- ・ 津観測所と三渡川の流域平均雨量の相関は、短時間及び長時間ともに高い。
- ・ 今回の河川整備計画は、津雨量観測所の雨量データを平成22年(2010)まで延伸して作成した降雨強度式を1.1倍し、気候変動を考慮した降雨として使用する。



雨量観測所位置図

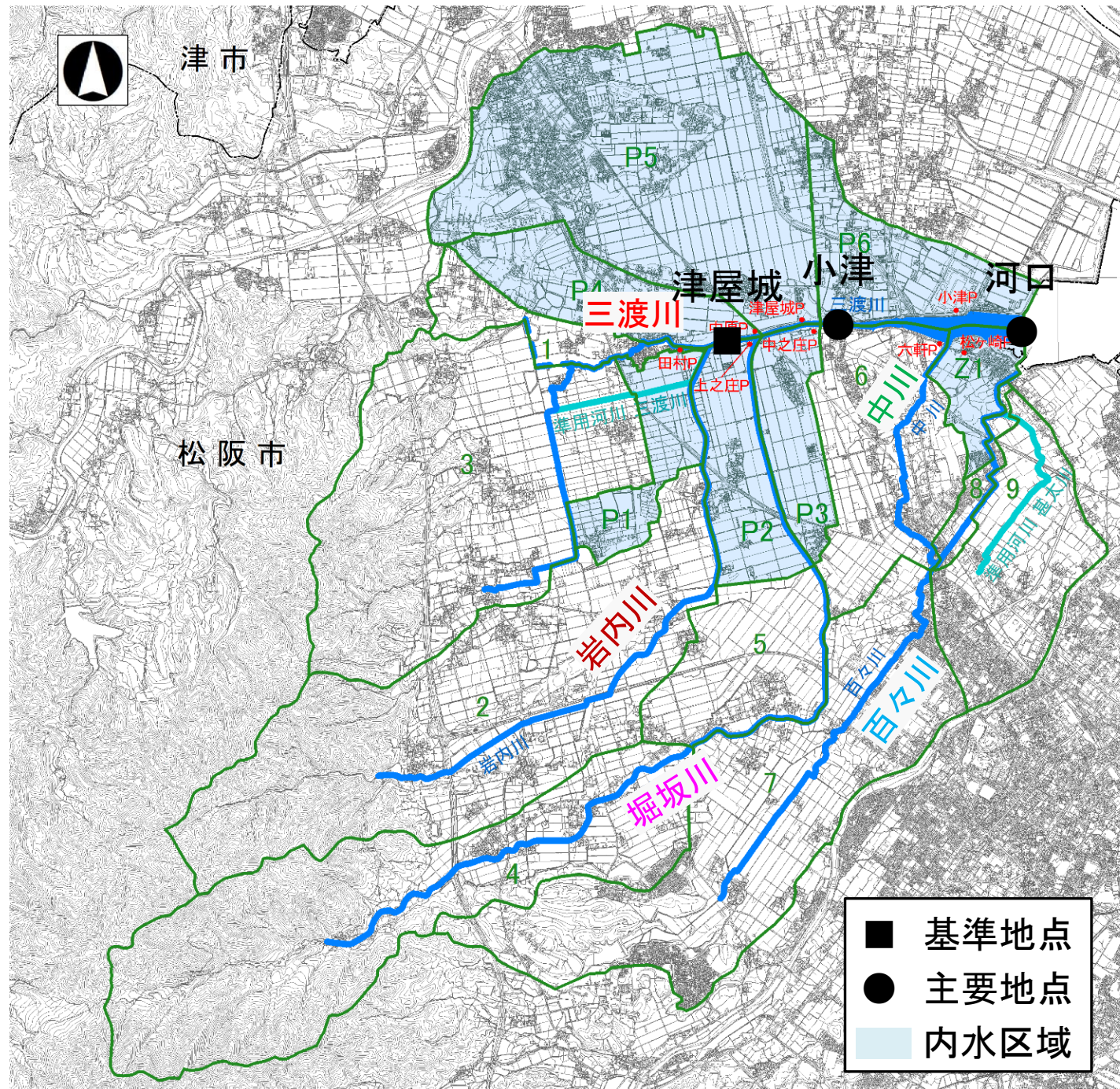


津観測所雨量と流域平均雨量の比較

観測所	観測期間
津(気象庁)	明治23年(1890)–令和6年(2024):N=135
松ヶ崎(三重県)	平成3年(1991)–令和6年(2024):N=34
小阿坂(三重県)	平成13年(2001)–令和6年(2024):N=24



- 流出計算手法は合理式とする。 $Q(\text{m}^3/\text{s}) = 1/3.6 * (\text{流出係数}) * i(\text{降雨強度mm/hr}) * A(\text{km}^2)$
- 高水算定地点の降雨強度は、津観測所の降雨強度式(気候変動考慮)より算定する。
- 内水区域については、ポンプ排水量を加算する。



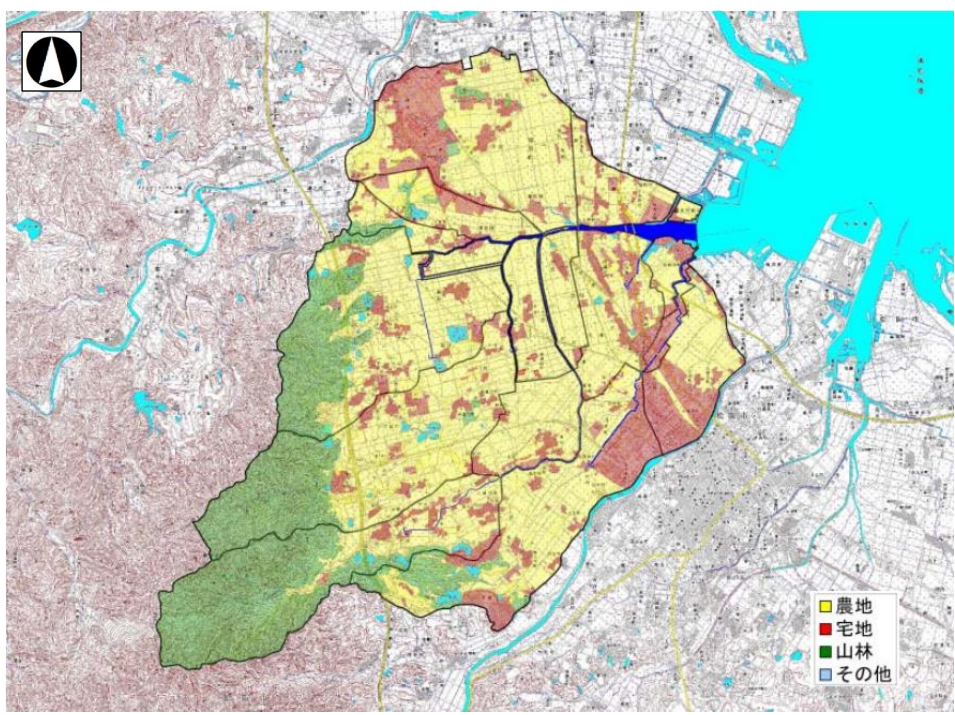
例) 基準地点: 津屋城
・洪水到達時間: 69分
・降雨強度:
48.2mm/hr: 現在気候
53.0mm/hr: 気候変動考慮
※気候変更考慮 = 現在気候 × 1.1

流域分割図(計画高水流量)



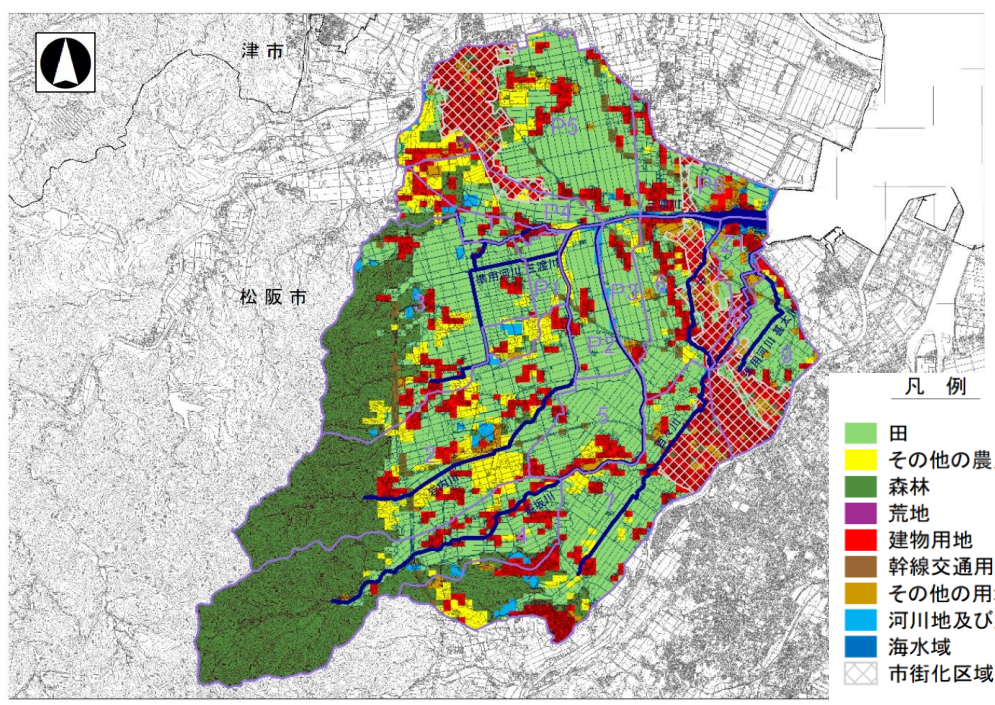
- **三渡川**の現況市街地面積は、現計画で想定された将来市街地面積を上回っているため、最新の土地利用データを用いて将来土地利用の見直しを行う。
- 将来市街化想定は、R3土地利用メッシュデータによる現況市街地に加え、市街化区域が全て市街化する想定とする。

現計画の将来土地利用(現況市街地＋市街化区域全域市街化)



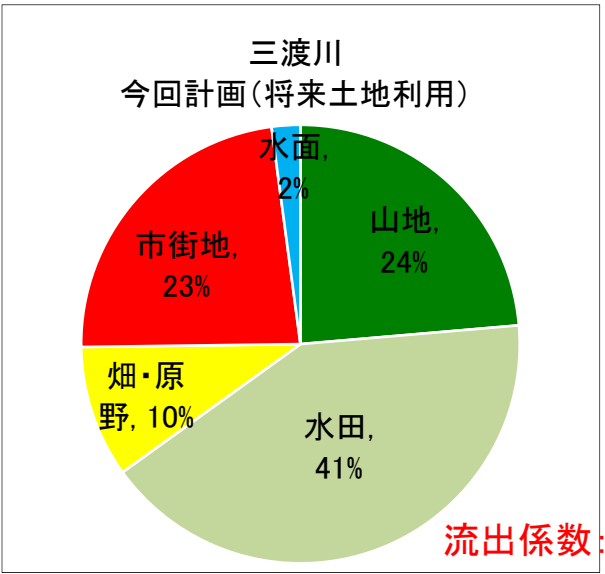
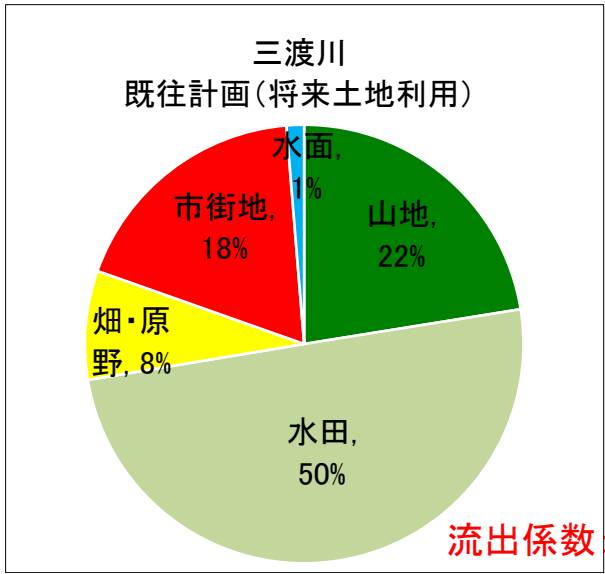
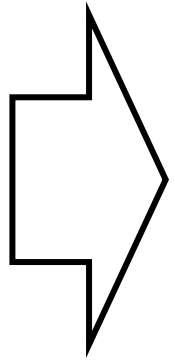
※出典:河川整備計画参考資料

本計画の将来土地利用(現況市街地＋市街化区域全域市街化)



※国土地理院細分メッシュデータより作成

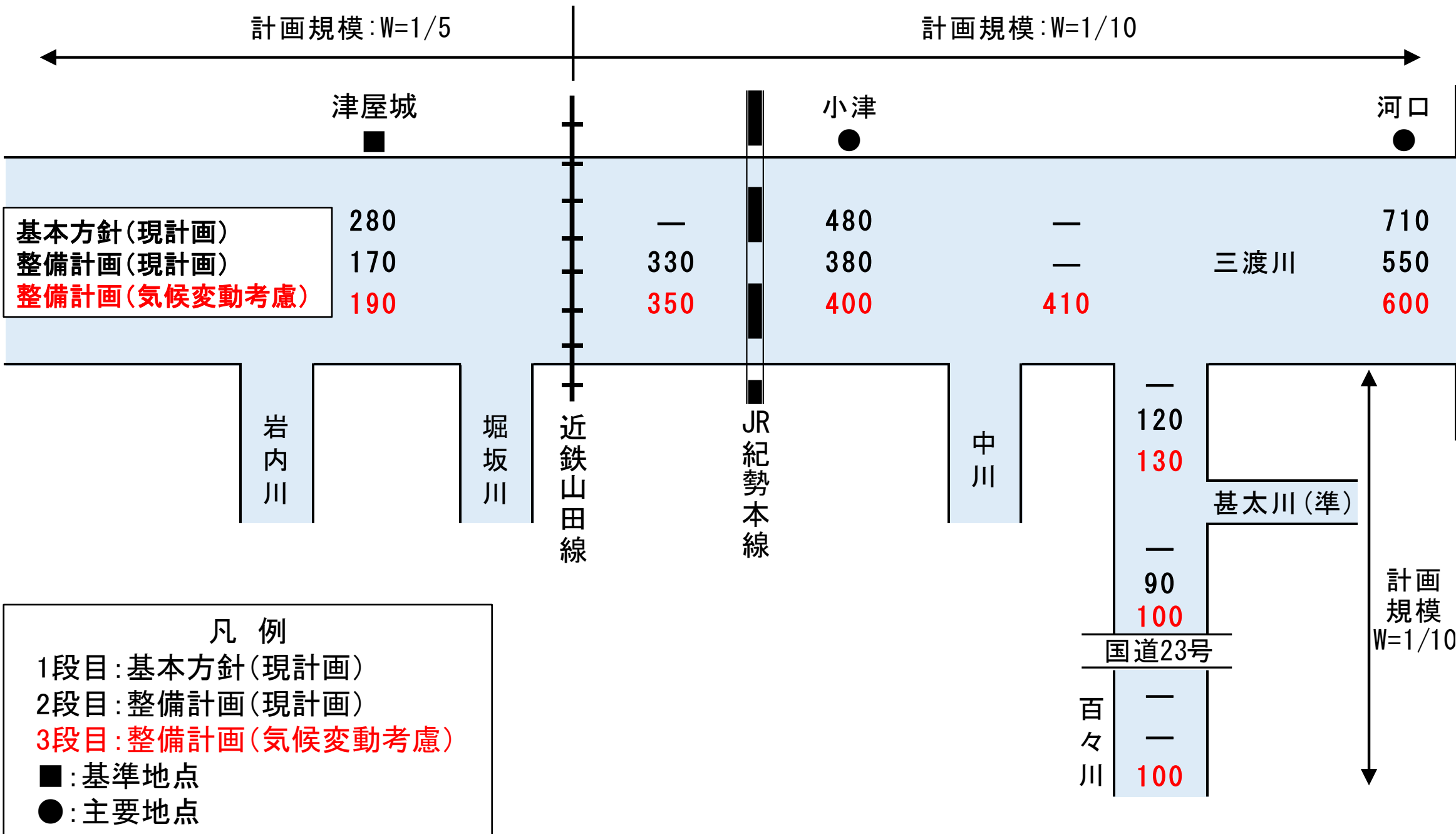
将来土地利用の
見直しにより
流出係数が増加



■基本高水流量(案)の概要



- 三渡川における気候変動を考慮した基本高水流量(案)は、基準地点(津屋城)にて190m³/s
- 基本高水流量は、全ての地点において整備計画計画高水流量(現計画)を上回る。
- 基本高水流量は、全ての地点において基本方針計画高水流量(現計画)を上回る区間はない



□ 現計画と整備計画の変更点

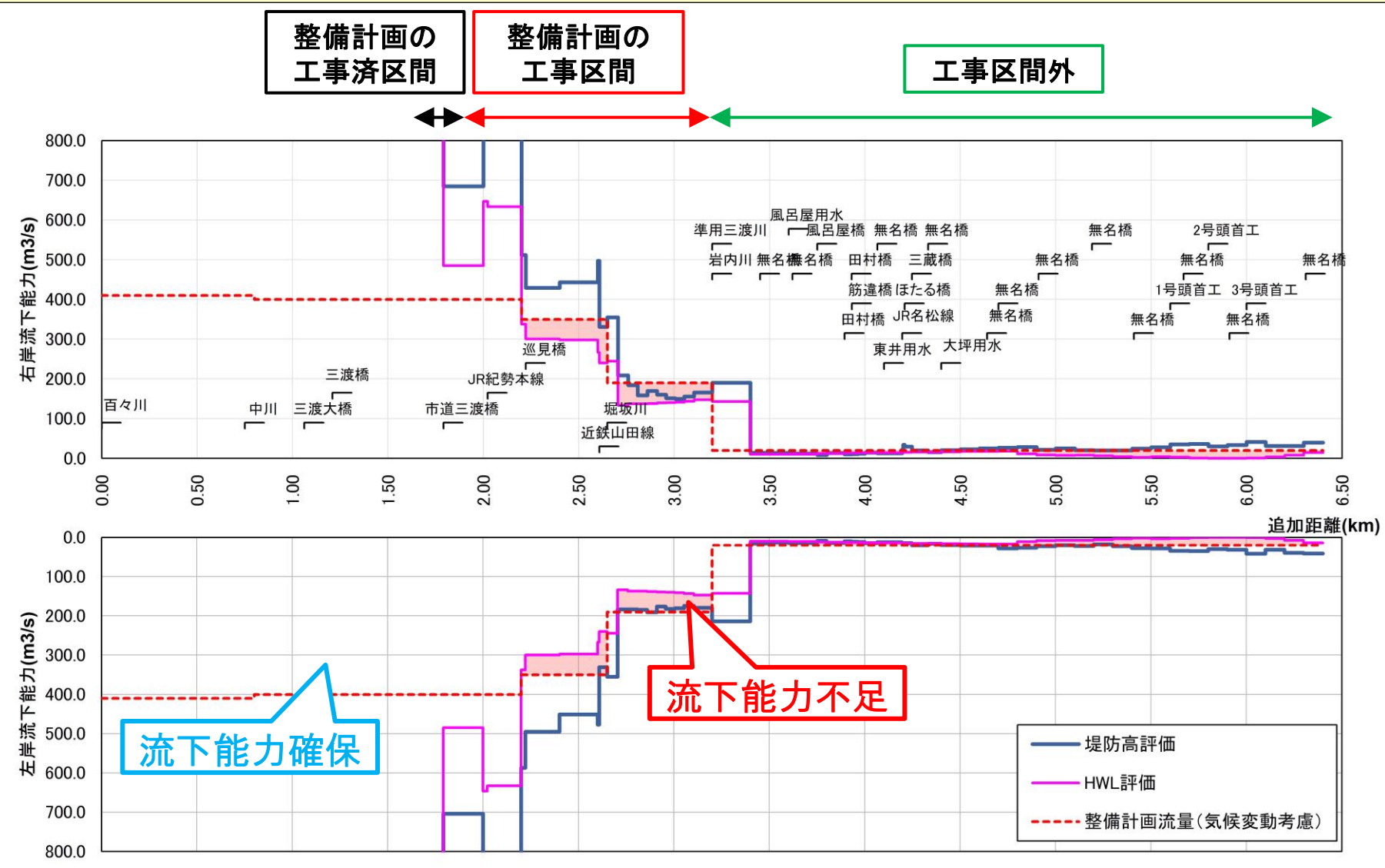
	河川整備計画 (平成20年策定)	河川整備計画 (気候変動考慮)	変更理由
計画規模	近鉄下流: 1/10確率 近鉄上流: 1/5確率	近鉄下流: 1/10確率 近鉄上流: 1/5確率	
基準地点	津屋城	津屋城	
流域面積	18.28km ² (内水域を含む)	18.28km ² (内水域を含む)	
洪水到達時間	69分	69分	
流出係数	0.71	0.72	・将来市街化想定の見直し
降雨強度 (津屋城地点)	46.8mm/hr	48.2mm/hr: 現在気候 53.0mm/hr: 気候変動考慮	・現在気候は、現計画以降の降雨を2010年まで追加して更新 ・気候変動考慮(現在気候×1.1)
流出計算手法	合理式	合理式	
計画高水流量	170m ³ /s	検討中	・河道計画検討中による

■現況流下能力（三渡川） 気候変動考慮後



- 三渡川は、工事済区間(河口～市道三渡橋区間)は、気候変動考慮後の降雨(1/10確率)に対して流下能力を確保している
- 市道三渡橋から上流は、気候変動考慮後の降雨(1/10確率)に対して流下能力不足である。

【三渡川】



現況流下能力図(三渡川)

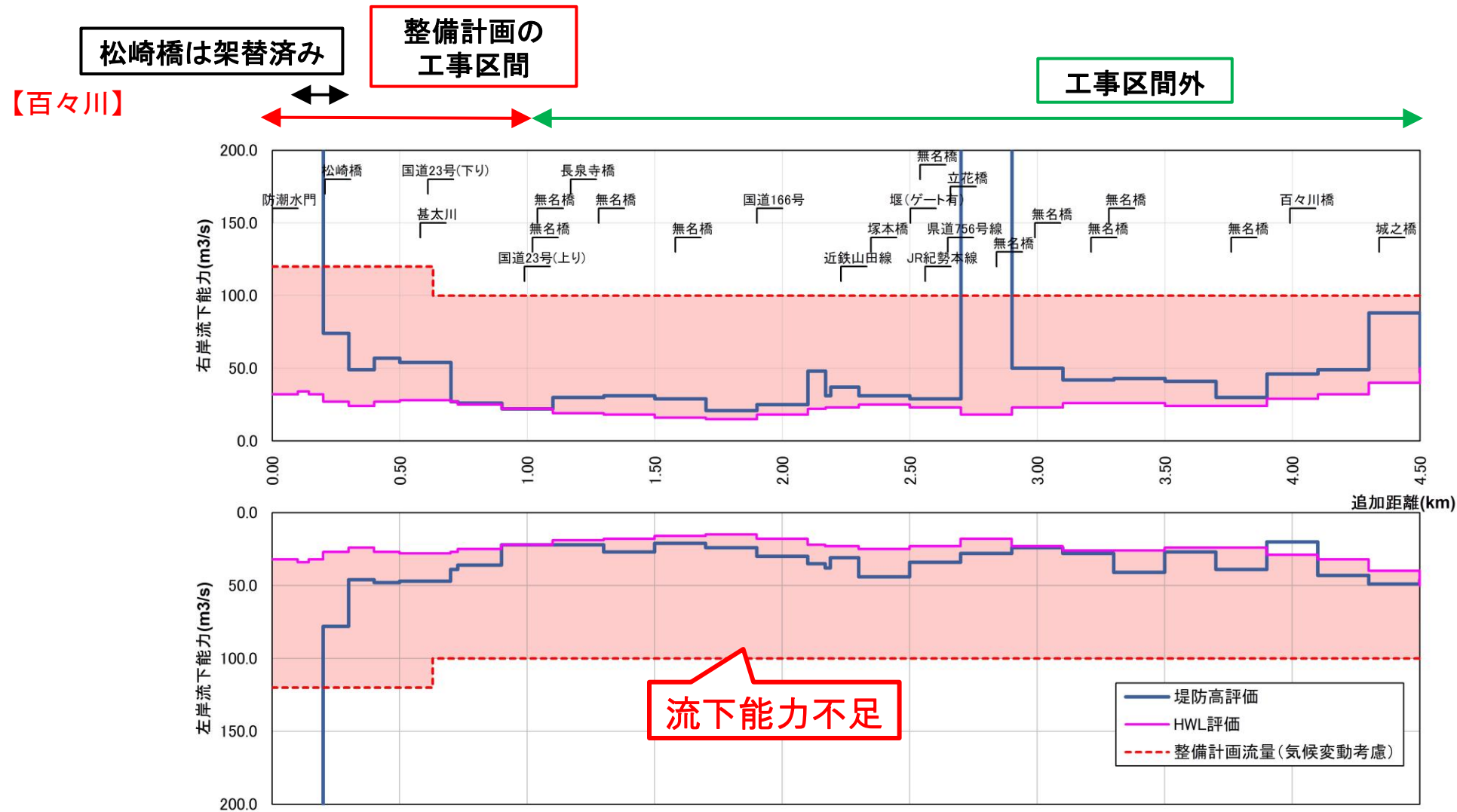


市道三渡橋から下流を望む

■現況流下能力（百々川）気候変動考慮後



- 百々川は、松崎橋の架替えは完了しているが、引堤が残る。
- 松崎橋～国道23号上流区間は河道を付け替える区間である。
- 全川で、気候変動考慮後の降雨(1/10確率)に対して流下能力不足である。



松崎橋から下流を望む

現況流下能力図(百々川)



【三渡川】

項目	内容
現 状	➤ 河口～市道三渡橋（0k～1.8k）において河川改修が完了しており、現行の河川整備計画の計画高水流量（1/10確率）以上の流下能力を有している。 ➤ 巡見橋付近より上流（2.6k～）は、計画高水流量に対する流下能力が不足している。 ➤ 近年、浸水被害が発生している。 ➤ アンケート結果によると、中下流区間で早急な河川改修を求める声が上がっている。
課 題	➤ 流下能力不足区間の早期解消 ➤ 気候変動を踏まえた治水計画の見直し

【百々川】

項目	内容
現 状	➤ 河口～松崎橋（-0.07k～0.2k）において松崎橋架替が完了し、引堤後、整備計画規模（1/10確率）以上の流下能力を有する見込み。多くの区間は未改修の状況であり、計画高水流量に対する流下能力が不足している。 ➤ 近年、浸水被害が頻発している。 ➤ 百々川排水機場は耐震性能不足である。 ➤ アンケート結果では、上下流区間を問わず、浸水被害が頻発していることから早急な河川改修を求める意見が見られた。
課 題	➤ 流下能力不足区間の早期解消 ➤ 整備計画対象区間の見直し検討 ➤ 気候変動を踏まえた治水計画の見直し ➤ 百々川排水機場耐震対策の推進

【堀坂川・岩内川・中川】

項目	内容
現状	➤ 堀坂川及び中川は河口部（堀坂川0～0.3k、中川0～0.2k）において 現行の河川整備計画の計画高水流量以上の流下能力を有している。 その他の多くの区間は未改修の状況であり、計画高水流量に対す る流下能力が連続して不足しているが、堀坂川における堤防高評 価では（1/10）の流下能力を有している。 ➤ 岩内川は全川において計画高水流量に対する流下能力が連続して 不足しているが、堤防高評価では一定の流下能力（1/5）を有して いる。 ➤ アンケート結果によると、土砂堆積や草木の繁茂による流下能力 の低下を不安視する意見が見られた。
課題	➤ 一定の流下能力の維持 ➤ 気候変動を踏まえた治水計画の見直し

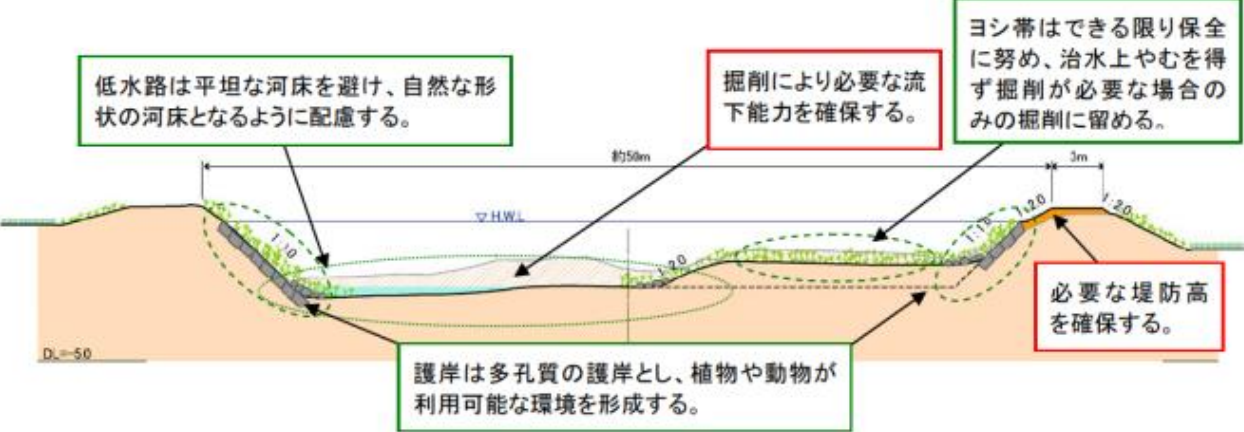
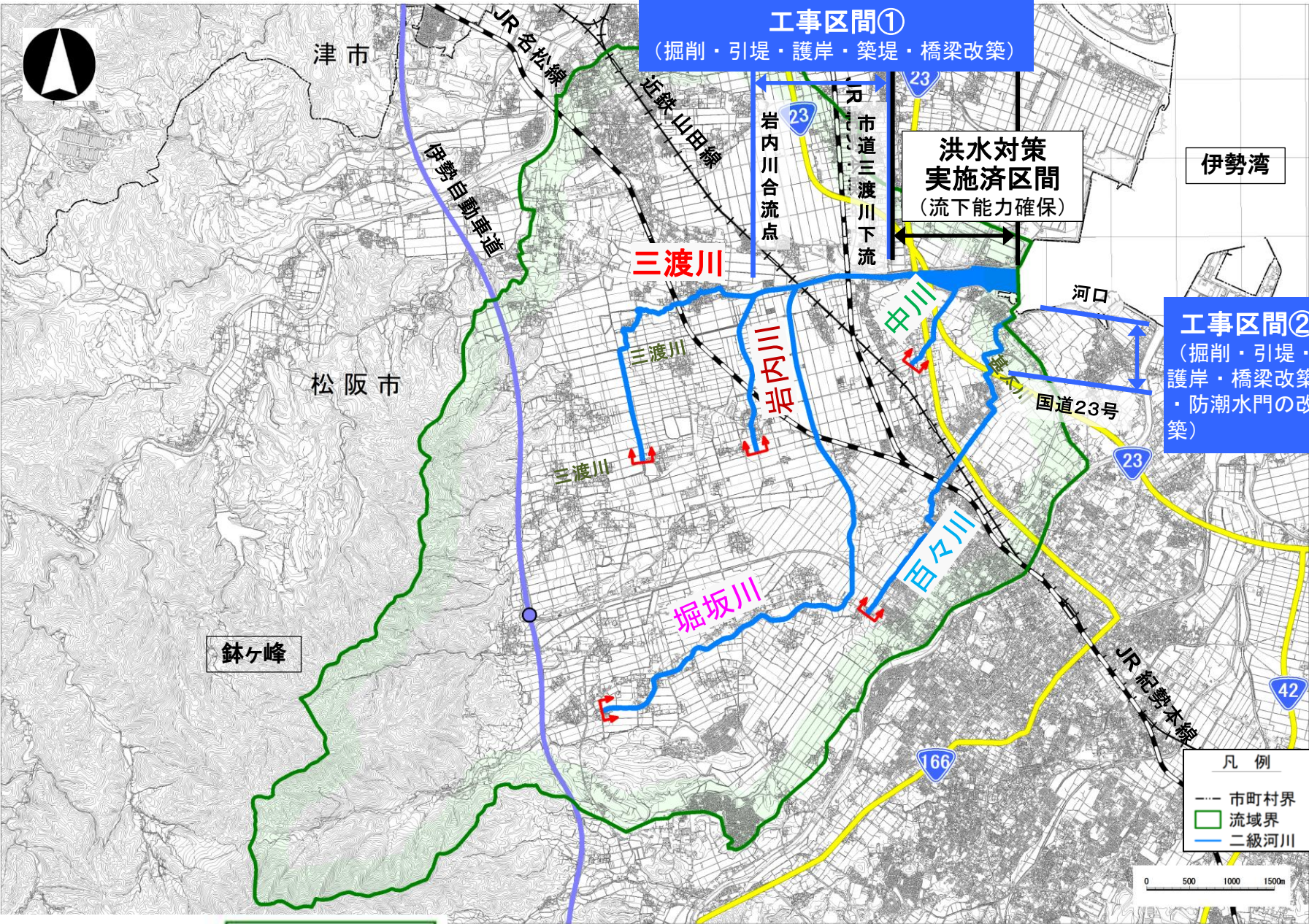
目次

1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
-  **10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]**
11. 今後の予定 [変更]

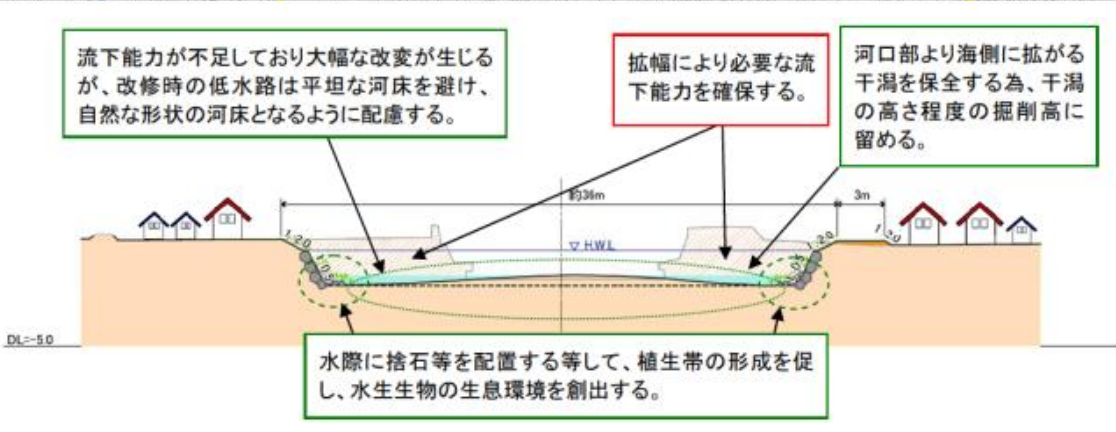
■現計画の施工内容（河川整備計画）



- 洪水対策
- 三渡川: **工事区間①:**
掘削・引堤・護岸・築堤・
橋梁改築
1.6K(市道三渡橋下流)
～3.2K(岩内川合流点付近)
- 百々川: **工事区間②:**
掘削・引堤・護岸・橋梁改
築・防潮水門の改築
0.0K(河口)～1.0K(国道23号)



横断イメージ図(三渡川)



横断イメージ図(百々川)

治水計画における見直しの方向性（案）



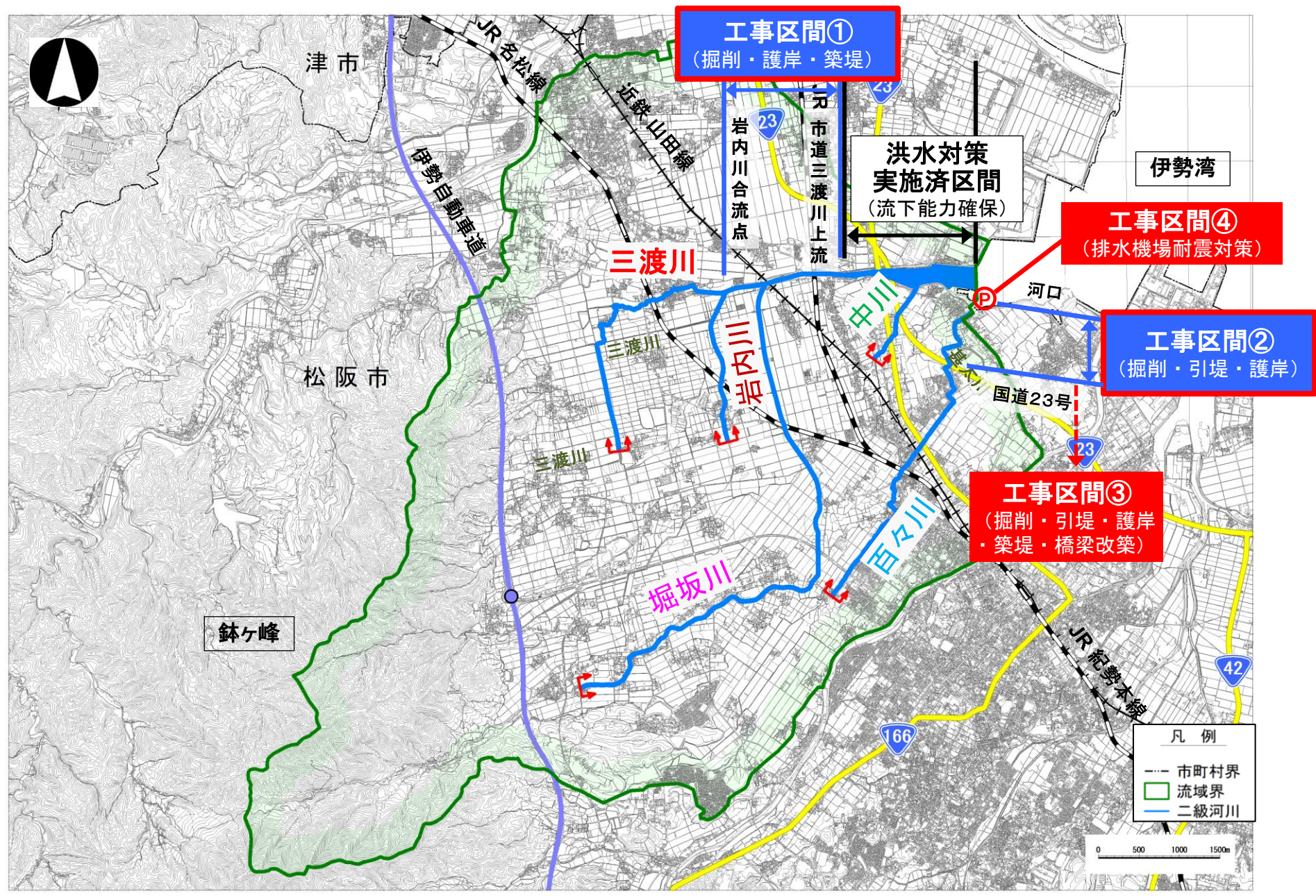
- 洪水対策[気候変動対応]

三渡川：工事区間①：
掘削・護岸・築堤
1.8K(市道三渡橋上流)
～3.2K(岩内川合流点付近)

百々川：工事区間②：
掘削・引堤・護岸
0.0K(河口)～1.0K(国道23号)

百々川：工事区間③：
掘削・引堤・護岸・築堤・
橋梁改築
1.0K(国道23号)～検討中
- 耐震対策

百々川：工事区間④：
耐震対策
(百々川排水機場)



目次

1. これまでの経緯 [変更]
2. 流域の概要 [変更なし]
3. 現在の計画 [一部更新]
4. 前回流域委員会での意見・回答 [新規]
5. 第1回住民アンケート調査結果 [新規]
6. 利水の現状と課題 [一部更新]
7. 環境の現状と課題 [一部更新]
8. 治水の現状 [一部更新]
9. 気候変動を踏まえた高水計画の検討と課題 [新規]
10. 治水計画における見直しの方向性 [新規]
11. 今後の予定 [変更]



