

---

---

# 大和川水系 石川ブロックの当面の治水目標 （流域の概要）について

---

---

1. 石川ブロックの現状
2. 石川ブロックの特性
3. 治水事業の概要
4. 既往の治水計画の概要

# 1. 石川ブロックの現状

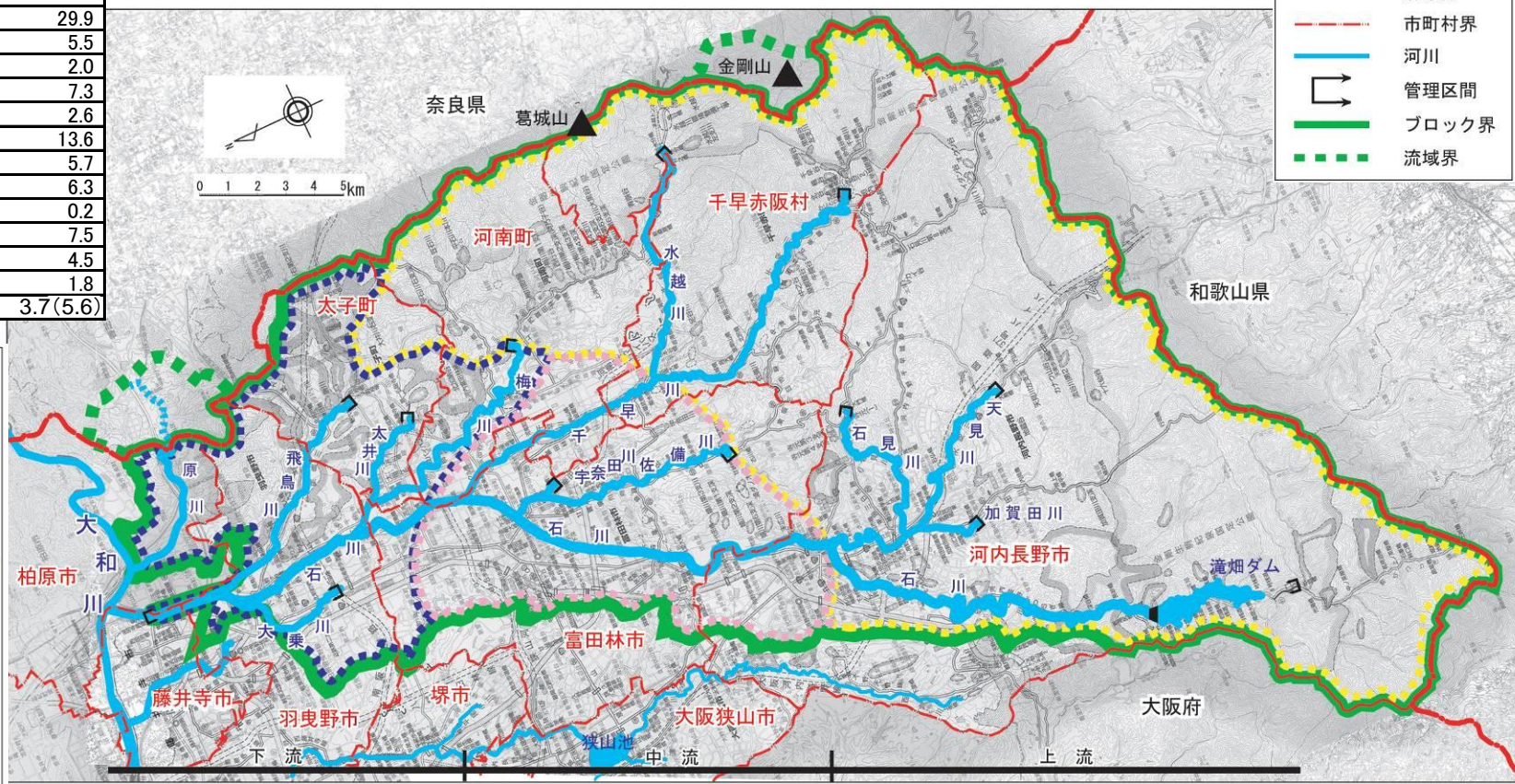
石川ブロックには石川流域と原川流域があり、石川は、南河内平野の中心部を貫流して大和川に合流する一級河川で、天見川および佐備川、千早川、梅川、大乘川、飛鳥川などの11支川が合流している。指定区間延長は29.9km、流域面積は約222km<sup>2</sup>。

原川は、大阪府柏原市国分地区市街地の中心を貫流して大和川に合流する一級河川である。大阪府域の指定区間延長は3.7km、流域面積は約6km<sup>2</sup>。

河川名	流域面積(km <sup>2</sup> )	指定区間延長(km)
石川	222.27	29.9
飛鳥川	10.91	5.5
大乘川	9.18	2.0
梅川	32.25	7.3
太井川	6.88	2.6
千早川	35.30	13.6
水越川	14.75	5.7
佐備川	17.30	6.3
宇奈田川	3.50	0.2
天見川	56.46	7.5
石見川	14.47	4.5
加賀田川	18.98	1.8
原川	6.14(10.04)	3.7(5.6)

※ ( )内は奈良県域含む

- 凡例
- 府県界
  - 市町村界
  - 河川
  - 管理区間
  - ブロック界
  - 流域界

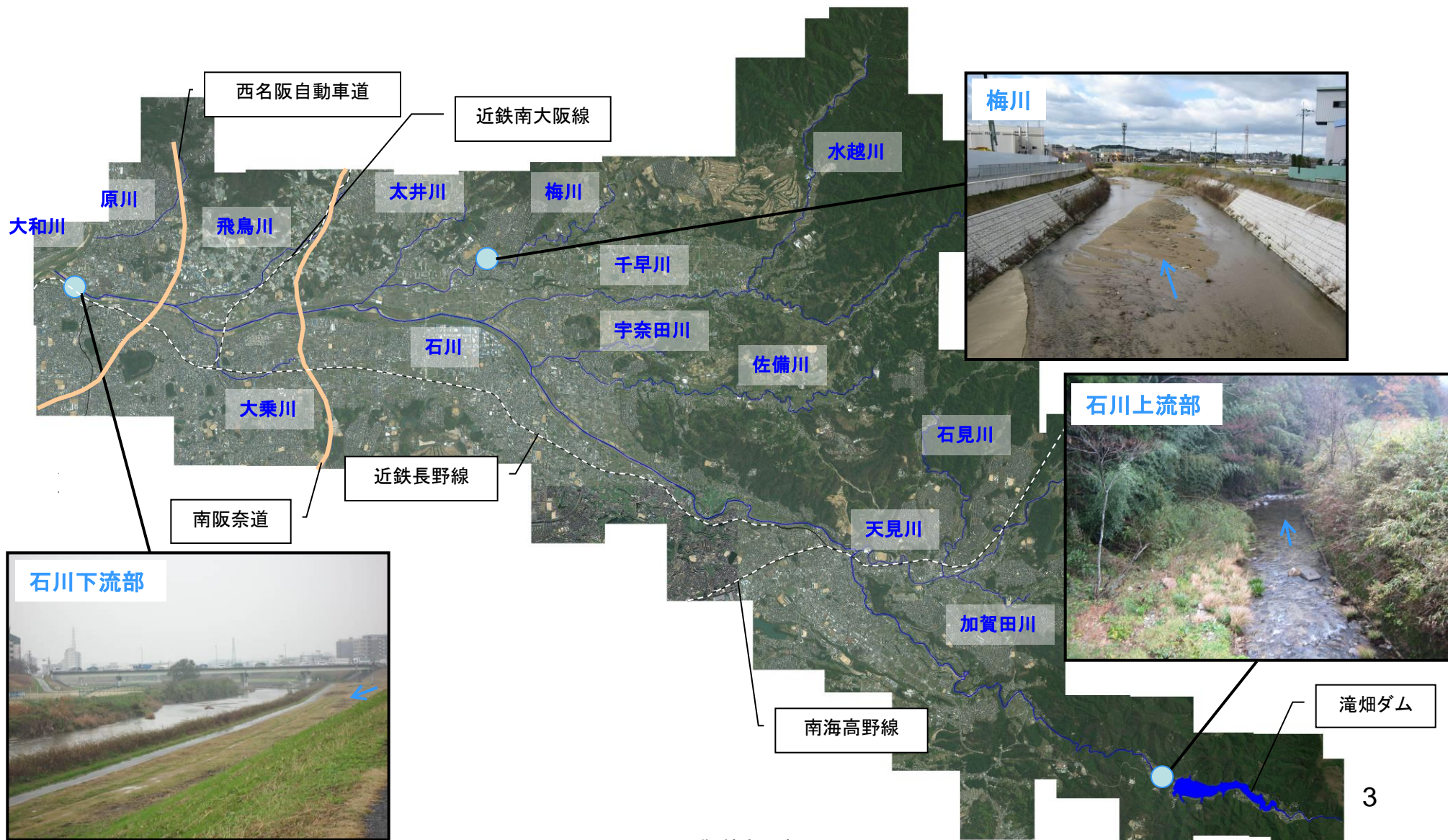


石川ブロック位置図

石川ブロック図

# 1. 石川ブロックの現状(石川流域)

・石川は流域面積約222km<sup>2</sup>で南大阪最大の河川であり、大和川に合流するまでには、11の支川が流入している。



出典(航空写真): google maps

# 1. 石川ブロックの現状(石川)

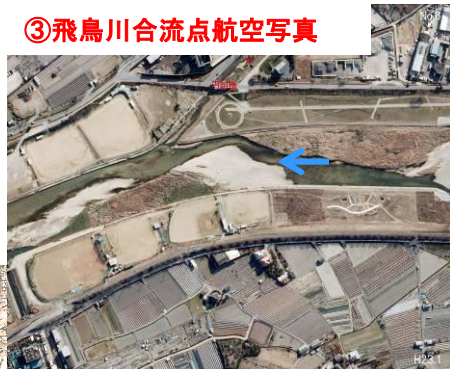
○下流区間(大和川合流点～千早川合流点)

- ・河道幅が200m～300m、河床勾配1/500程度で、両岸に堤防が整備された直線的な河道となっている。
- ・河道内は、堰による緩やかな流れとなる湛水域や砂礫の河原が交互に点在している。
- ・高水敷は遊歩道や石川河川公園等が整備されている。

①大和川合流点付近より下流を望む



③飛鳥川合流点航空写真



④石川河川公園



②大和川合流点付近より上流を望む



⑤梅川合流点航空写真



# 1. 石川ブロックの現状(石川)

○中流区間(千早川合流点～天見川合流点)

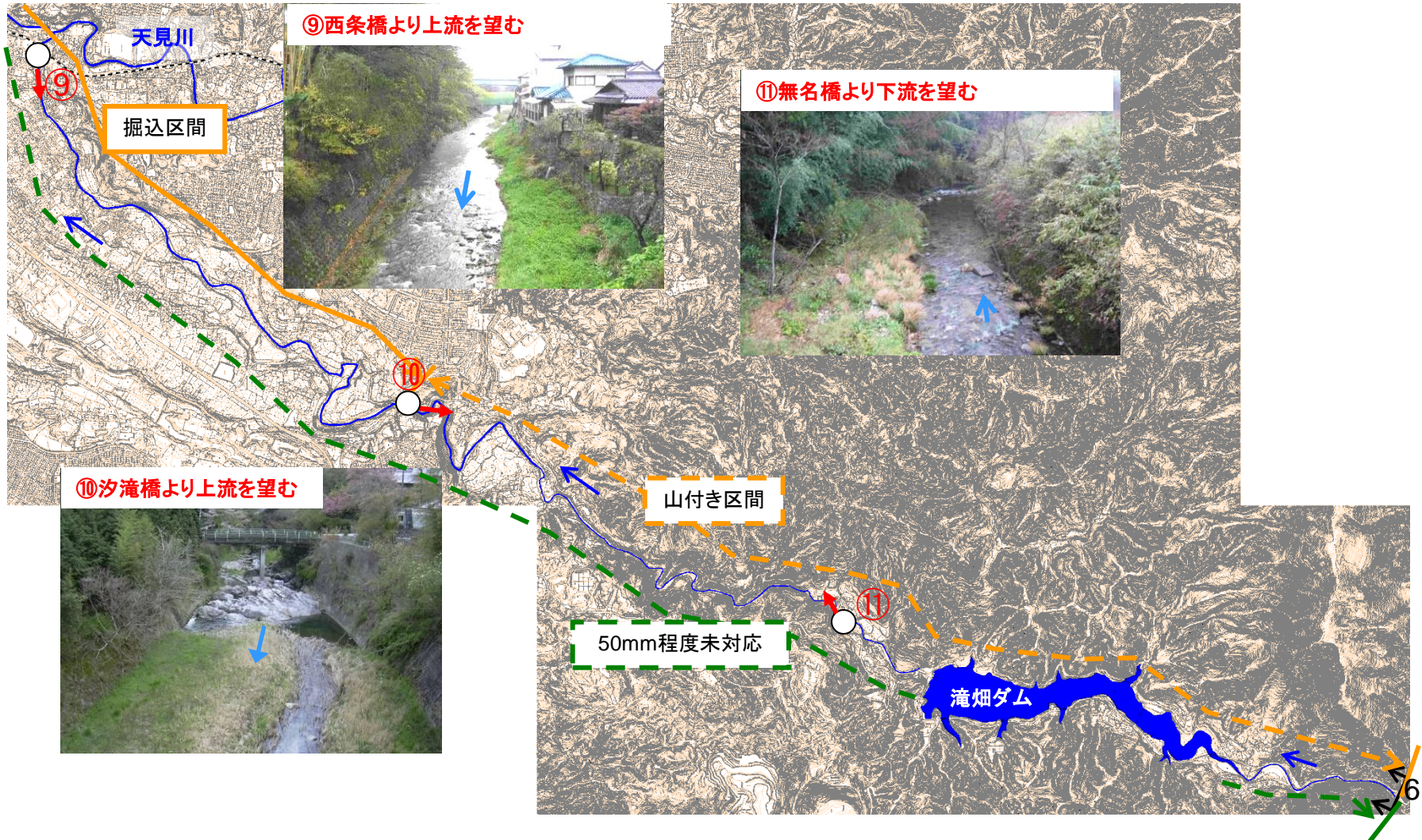
- ・河道が200～30mと狭まり、河床勾配は1/200～1/300程度である。
- ・両岸に堤防が整備された直線的な河道であるが、上流部は、河道の蛇行がみられる。



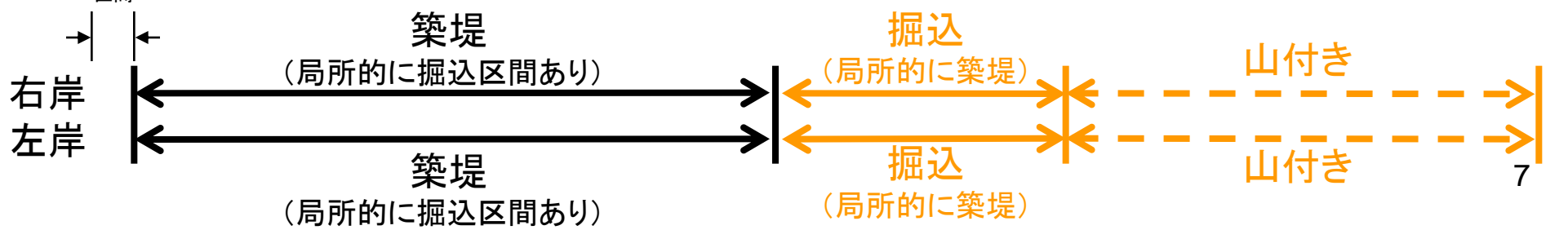
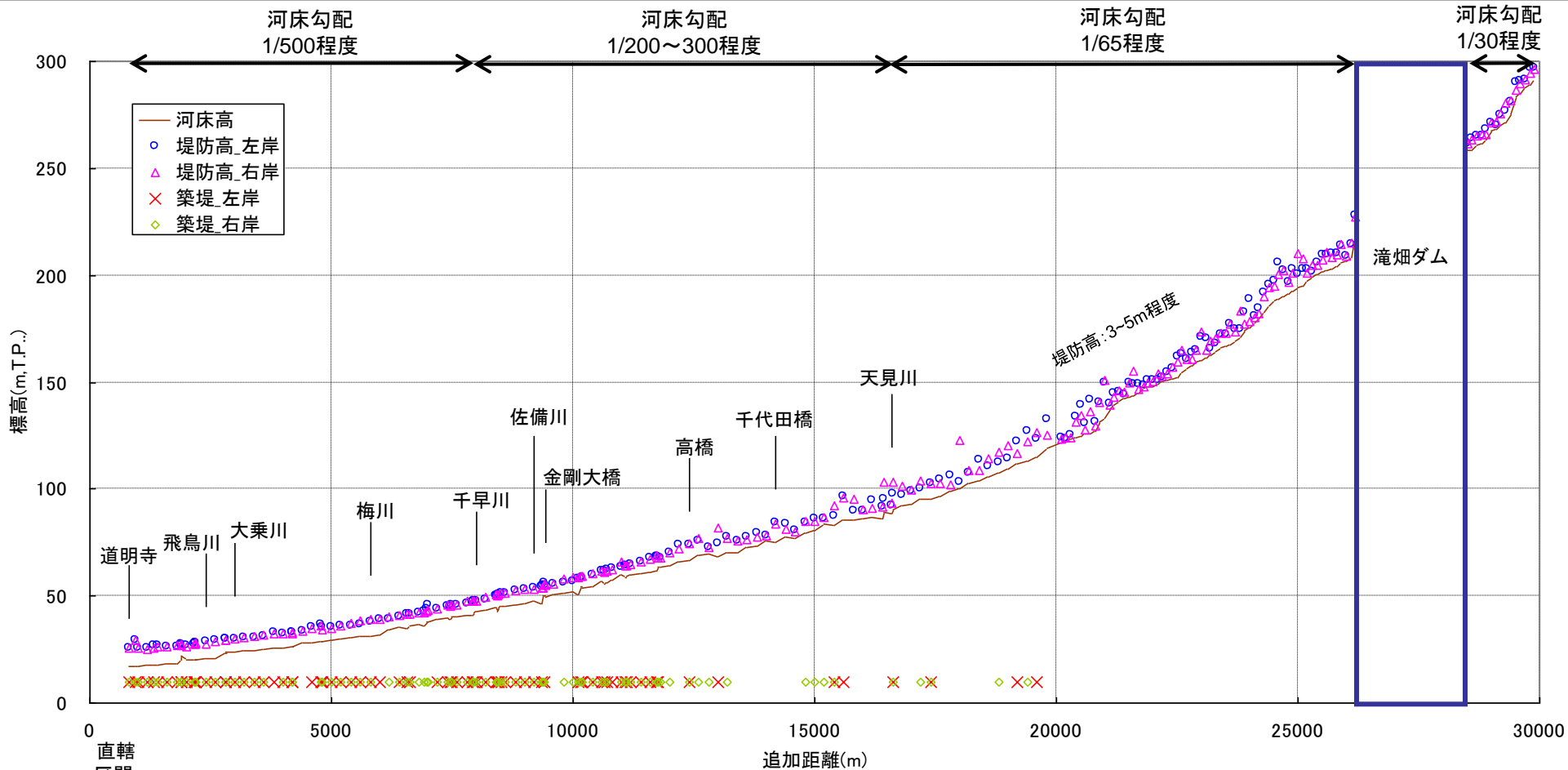
# 1. 石川ブロックの現状(石川)

## ○上流区間(天見川合流点～起点)

- ・河道幅が30～15mに狭まり、河床勾配も1/30～65程度で、河道の蛇行も見られる。
- ・河道内は、瀬や淵が交互にみられ、樹林帯が河川に迫る箇所も多くなる。



# 1. 石川ブロックの現状 (石川縦断形状 0.8k~26.2k)



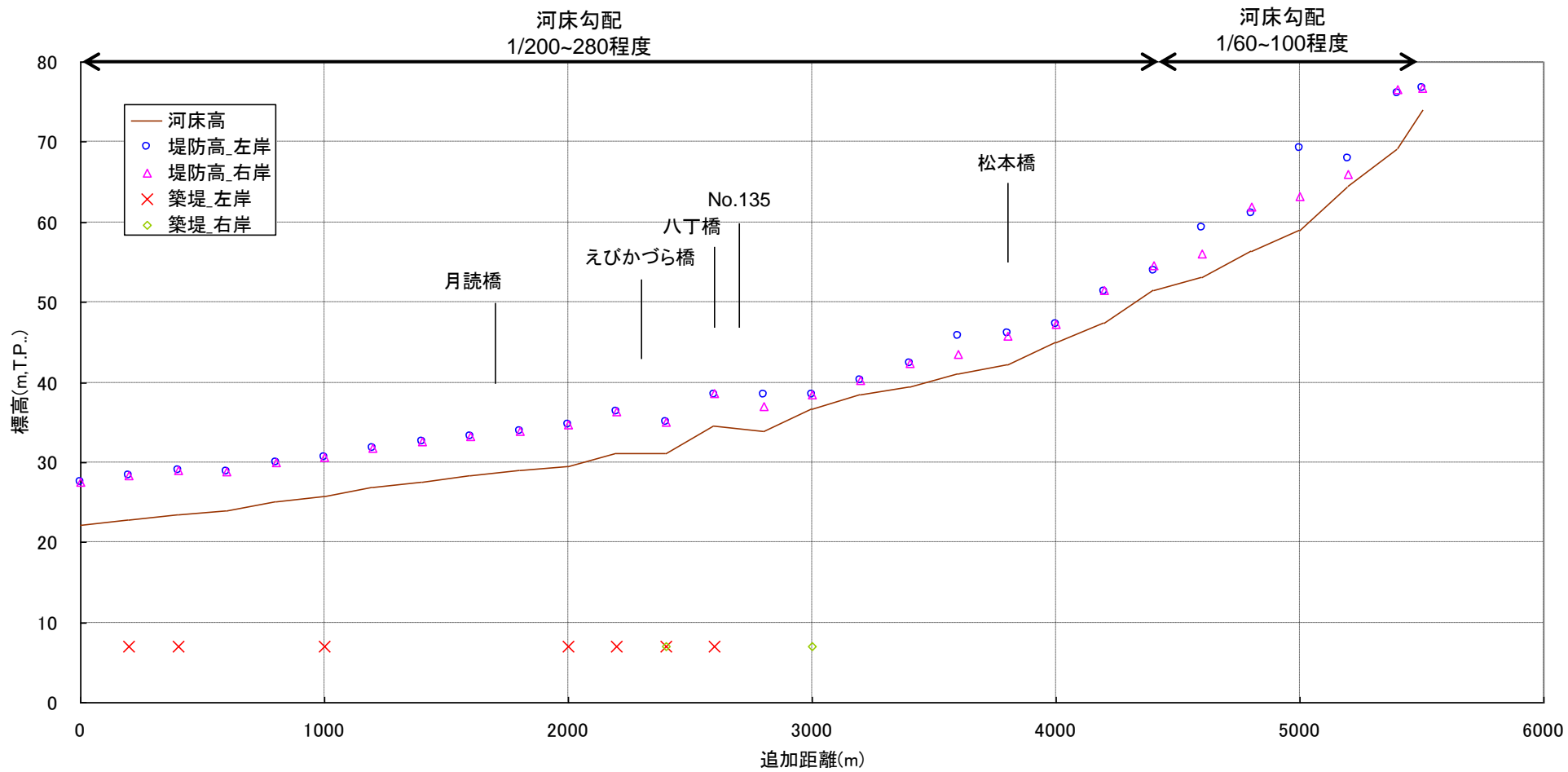
# 1. 石川ブロックの現状(飛鳥川)

- ・中下流区間では河道幅が20m~30m、河床勾配は1/200~1/280程度である。
- ・上流区間では河道幅10m程度、河床勾配は1/60~1/100程度で勾配が急である。
- ・改修済み区間では、環境に配慮された護岸が整備された河道となっている。



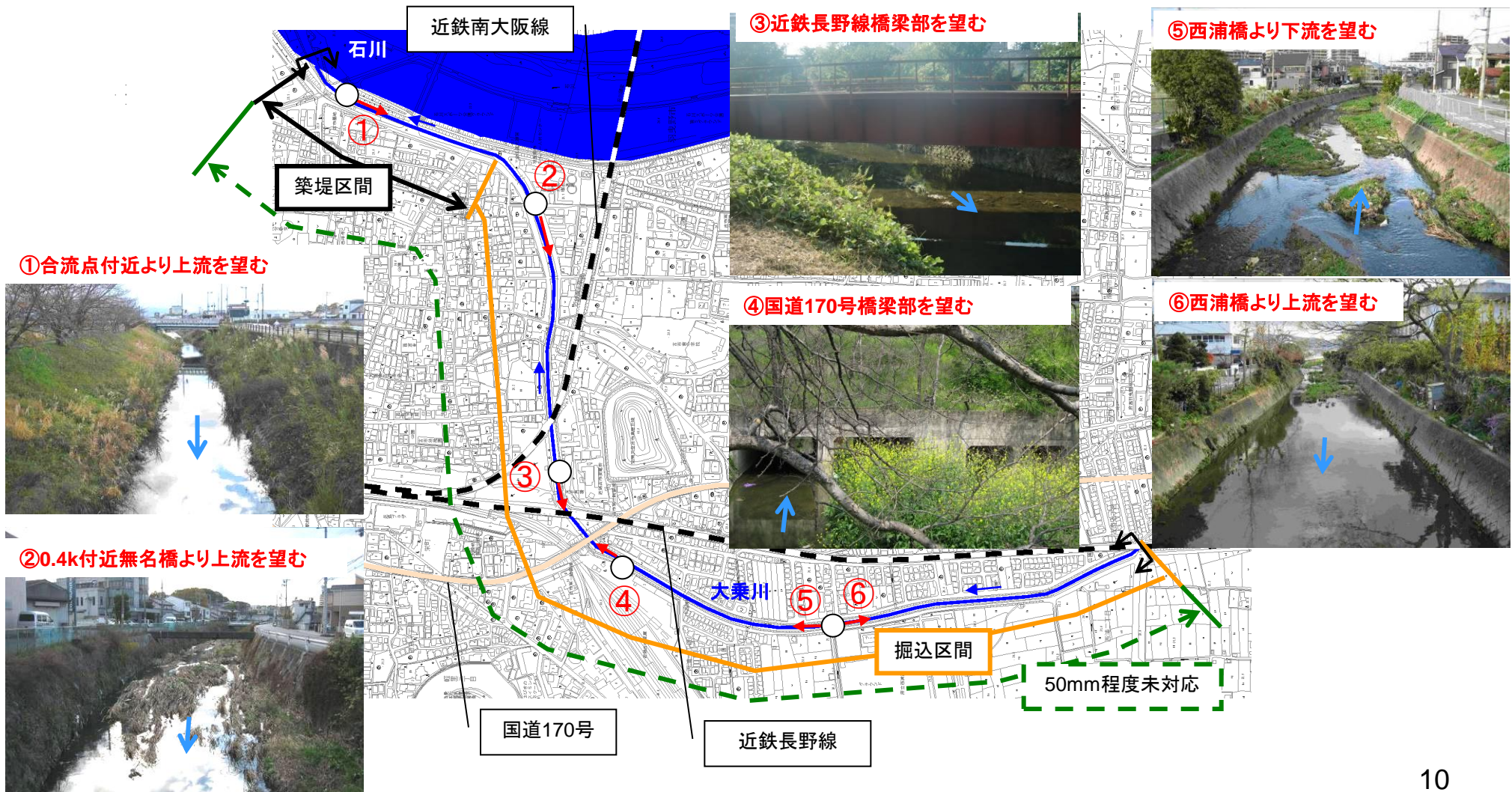


# 1. 石川ブロックの現状 (飛鳥川縦断形状)

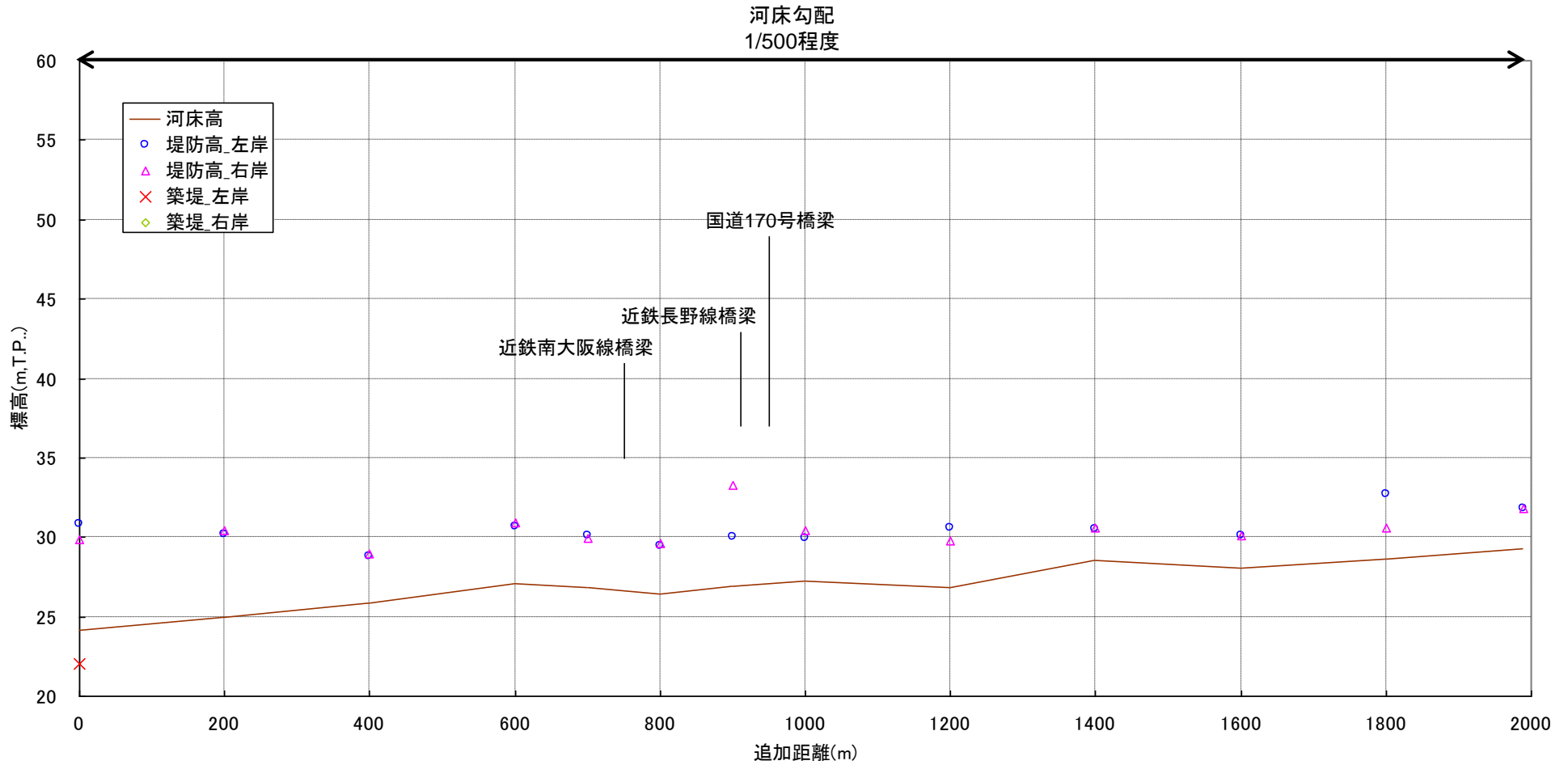


# 1. 石川ブロックの現状(大乘川)

- ・河道幅が約20m、河床勾配1/500程度で、両岸コンクリートブロックの護岸で整備された河道となっている。
- ・河道周辺は市街化が進んでおり、都市域の小河川の様相を呈している。

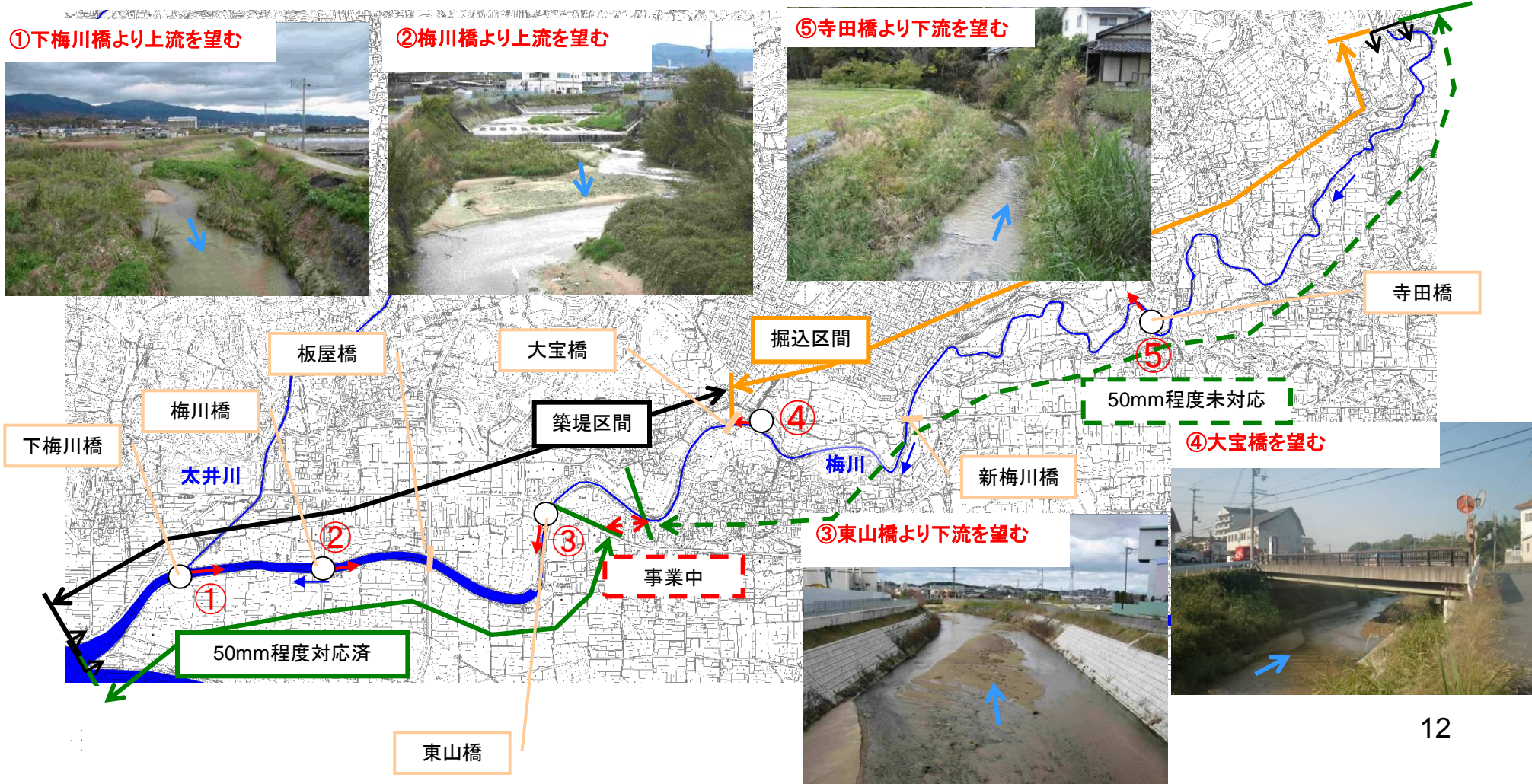


# 1. 石川ブロックの現状(大乘川縦断形状)

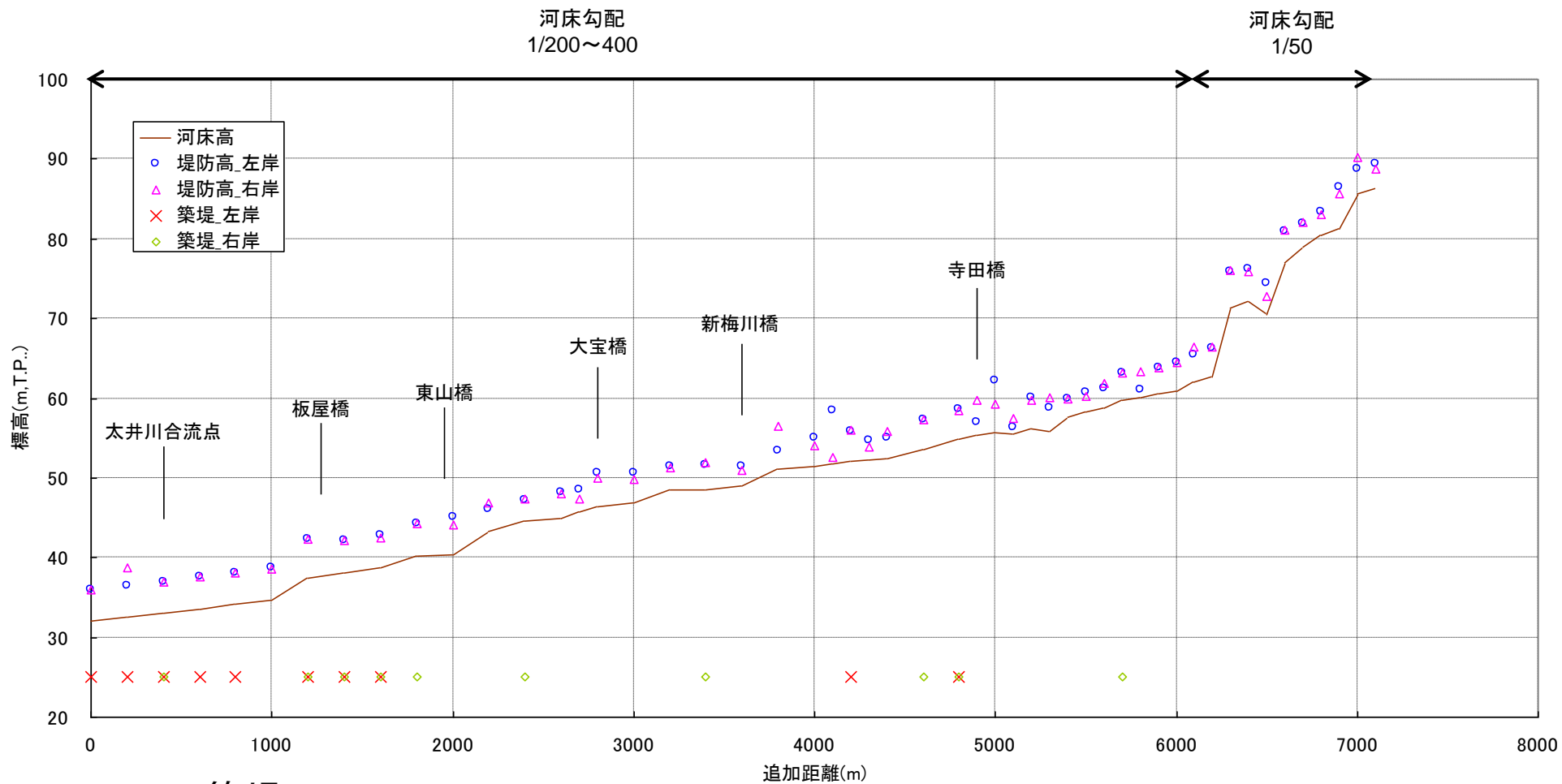


# 1. 石川ブロックの現状(梅川)

- ・中下流区間での河道幅は約20~30m、河床勾配は1/200~1/400程度で、下流区間は、両岸コンクリートブロックの護岸で整備されている。
- ・上流区間での河道幅は約10~20m、河床勾配は1/50程度となっている。
- ・河道周辺には、住宅地と農地が広がっており、上流区間では、河岸に樹林が迫る区間もみられる。

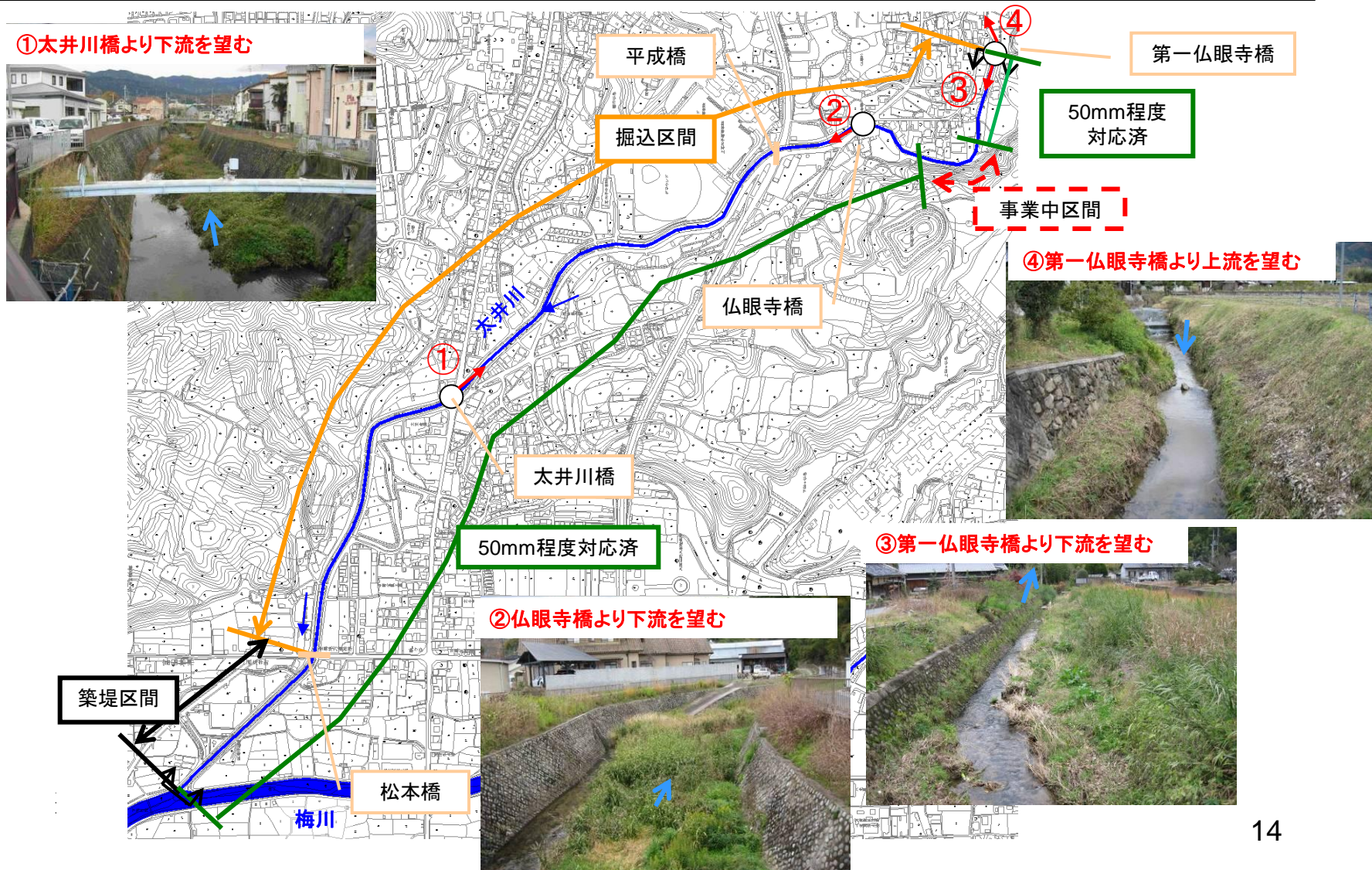


# 1. 石川ブロックの現状(梅川縦断形状)



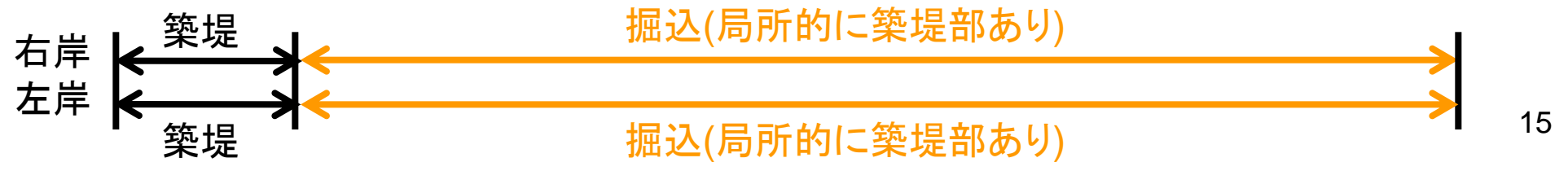
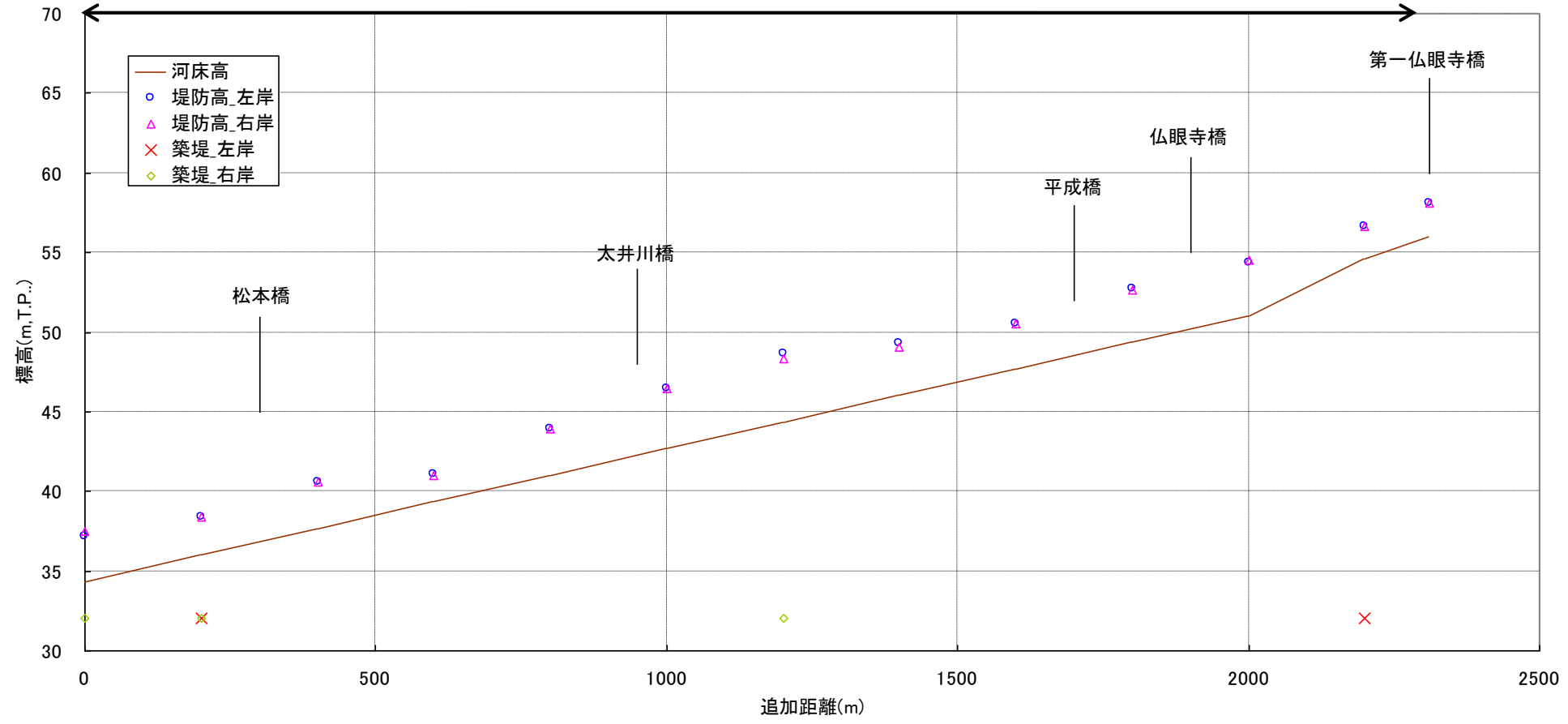
# 1. 石川ブロックの現状(太井川)

- ・河道幅が約10m、河床勾配1/150~1/200で、河道の護岸整備が行われている。
- ・河道周辺には住宅地と農地が広がり、河道内には瀬や淵が見られ、河岸に樹林が迫る箇所もみられる。



# 1. 石川ブロックの現状(太井川縦断形状)

河床勾配  
1/150~1/200



# 1. 石川ブロックの現状(千早川)

○下流区間(石川合流点から水越川合流点)

- ・下流区間の河道幅は約20~35m、河床勾配は1/400程度となっている。
- ・下流区間の河道周辺には、住宅地と農地が広がっている。

①石川合流点より上流を望む



③2.0kより下流を望む



②上東条橋より上流を望む



④金剛橋より下流を望む



⑤金剛橋より上流を望む

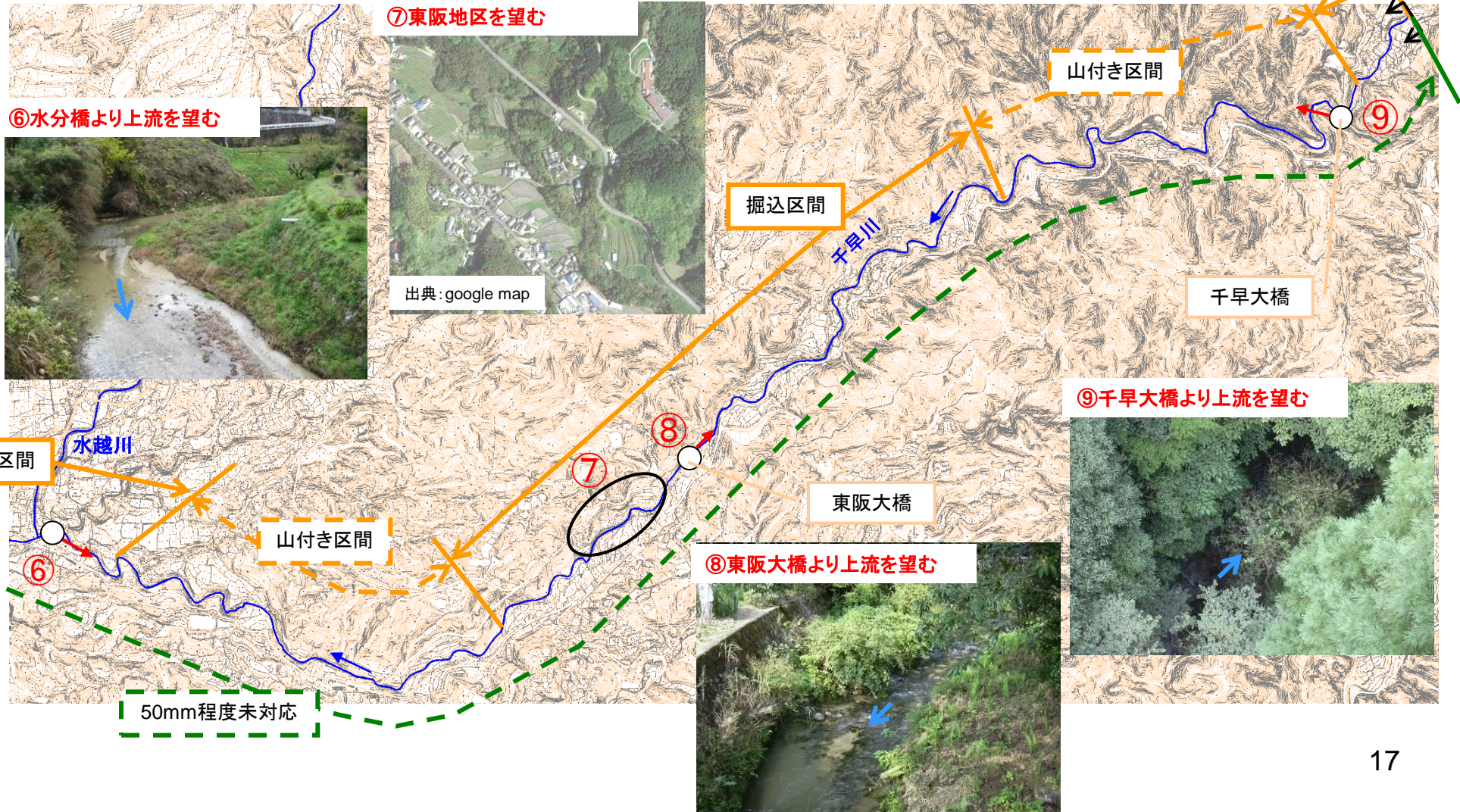




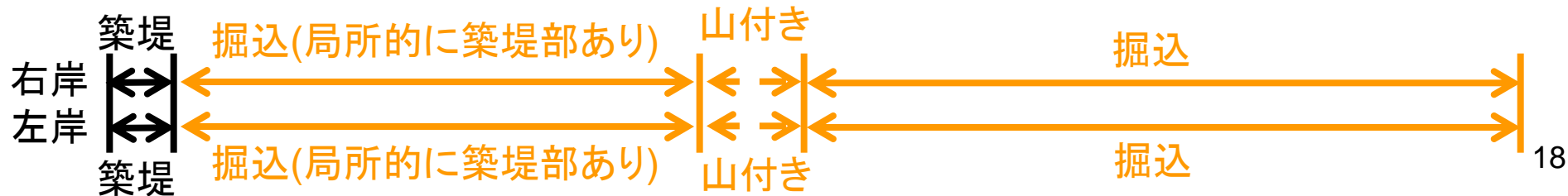
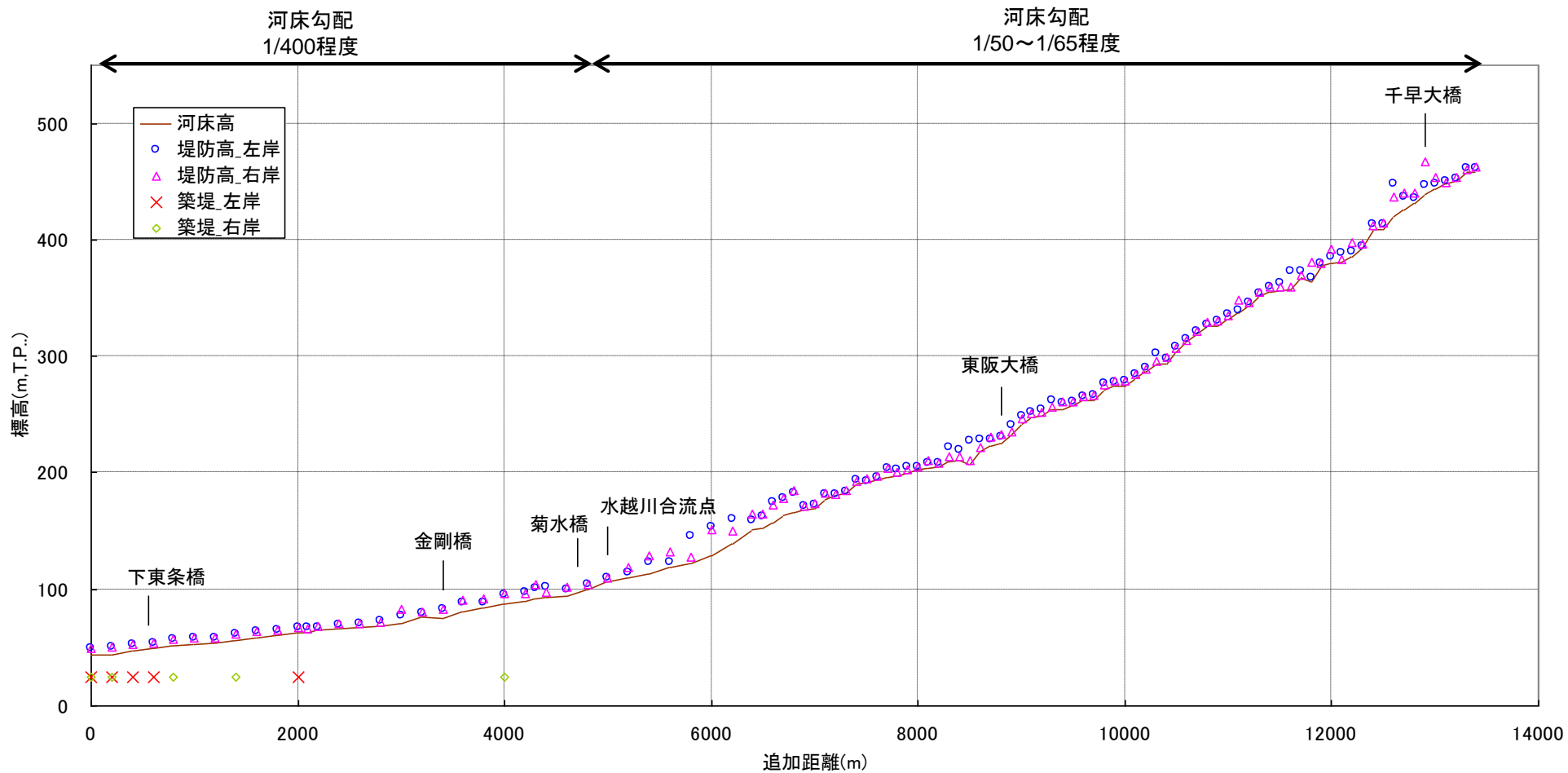
# 1. 石川ブロックの現状(千早川)

○中上流区間(水越川合流点から起点)

- ・中上流区間の河道幅は約10~15m、河床勾配は1/50~1/65程度となっている。
- ・中上流区間の河道周辺には、農地と山林が広がっており、河岸に樹林が迫る区間もみられる。



# 1. 石川流域の現状(千早川縦断形状)

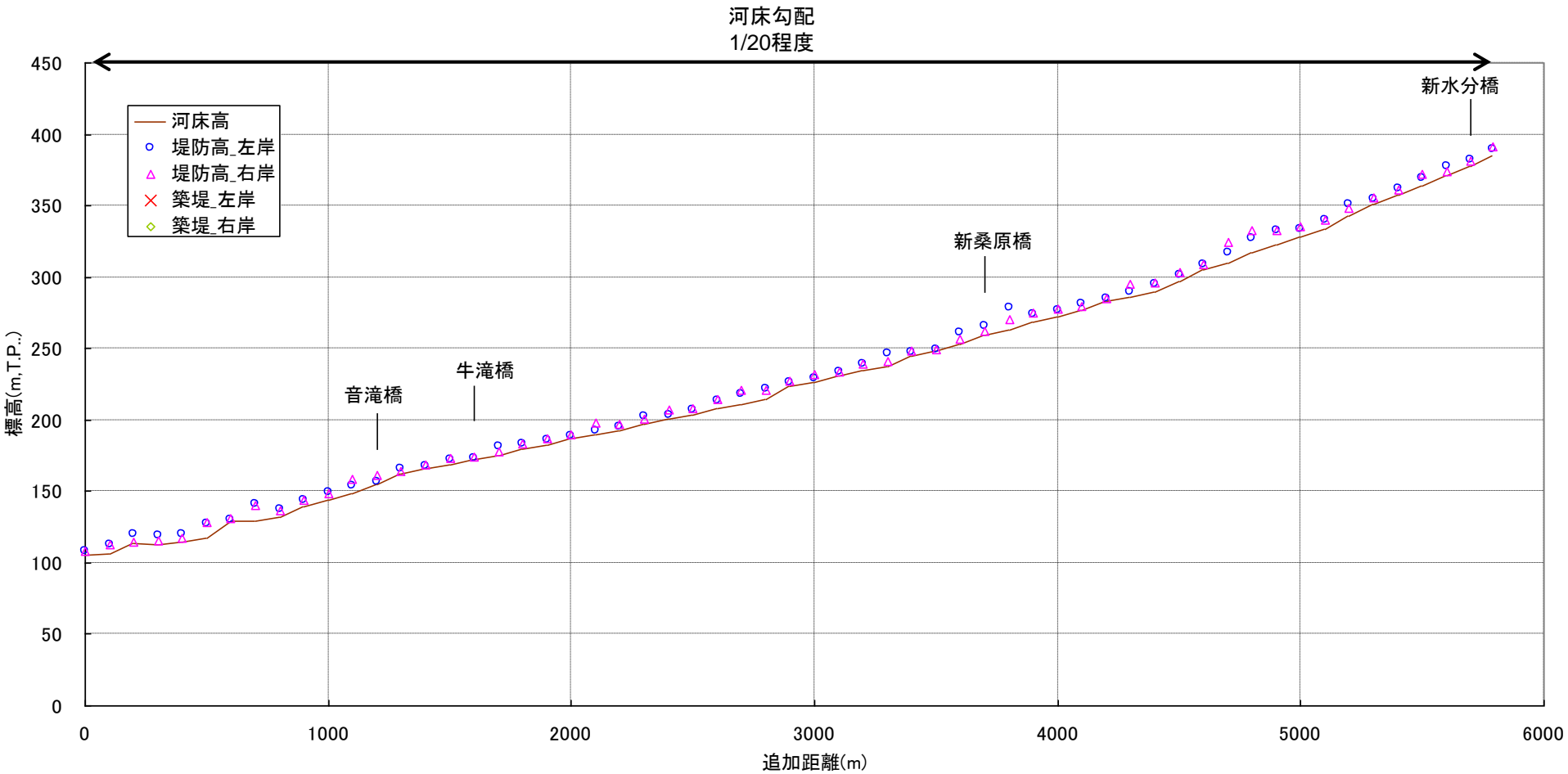


# 1. 石川ブロックの現状(水越川)

- ・河道幅が約10m、河床勾配1/20で、河道の蛇行がみられる。
- ・河道周辺には山地が広がり、河道内には、瀬や淵が交互にみられ、河岸に樹林が迫る箇所も多くみられる。



# 1. 石川流域の現状(水越川縦断形状)

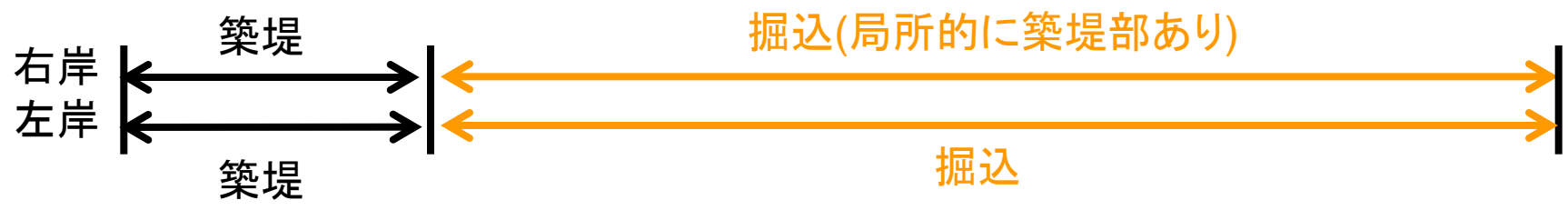
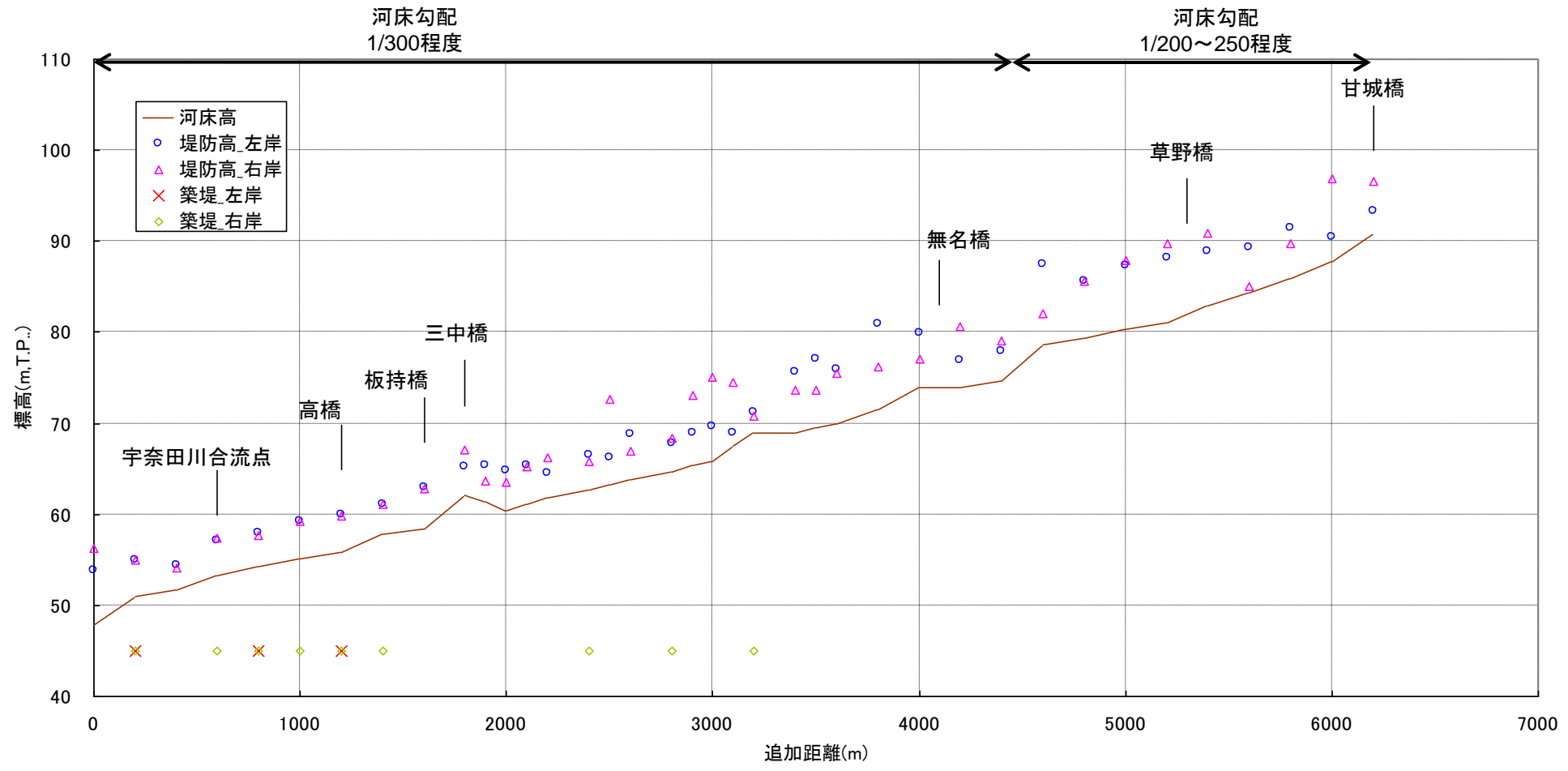


# 1. 石川ブロックの現状(佐備川)

- ・中下流区間では、河道幅は約30m、河床勾配は1/300程度となっており、両岸コンクリートブロック護岸が整備された河道となっている。
- ・上流区間の河道幅は約20m、河床勾配は1/200～1/250程度で、河道の蛇行がみられる。
- ・河道周辺は住宅地および農地が広がっている。

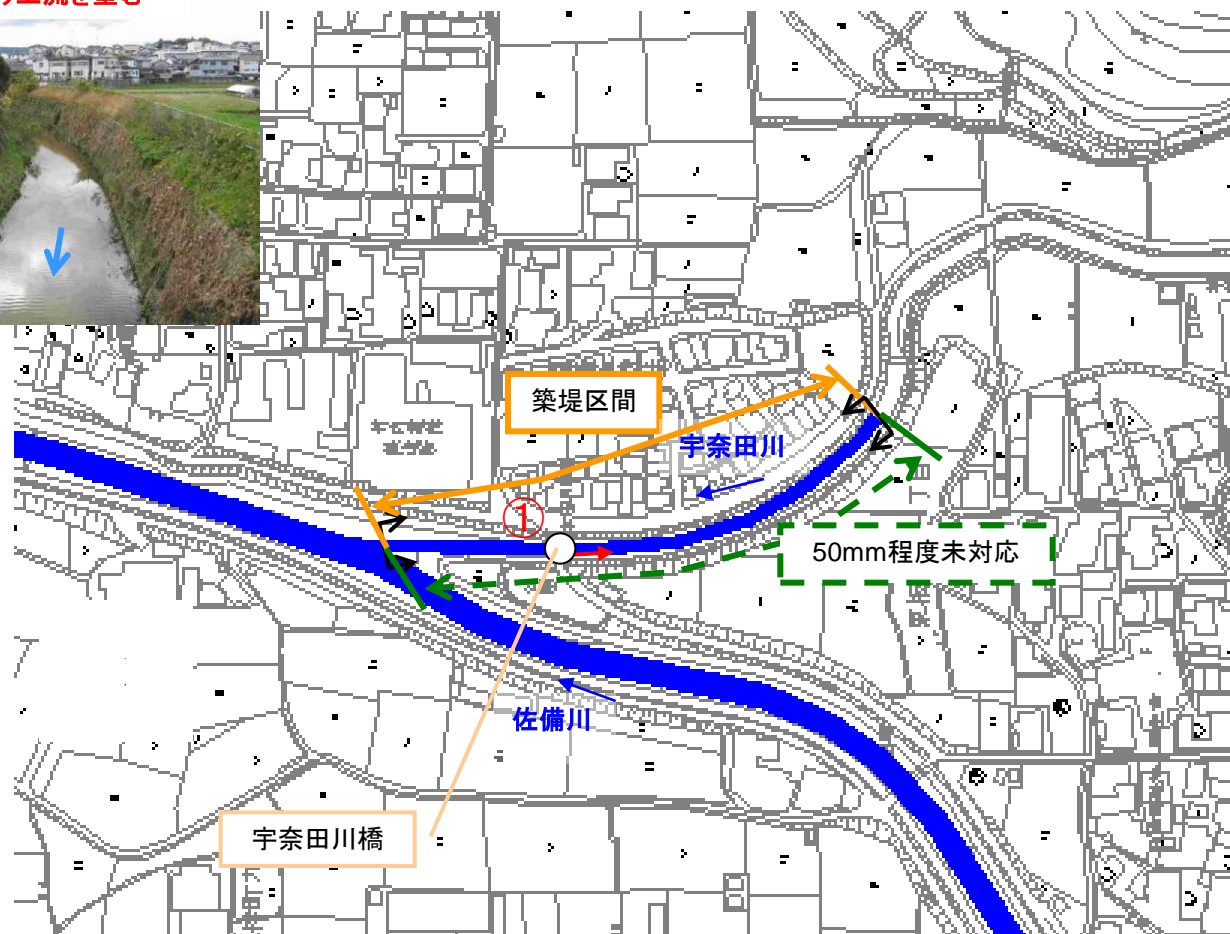


# 1. 石川ブロックの現状 (佐備川縦断形状)

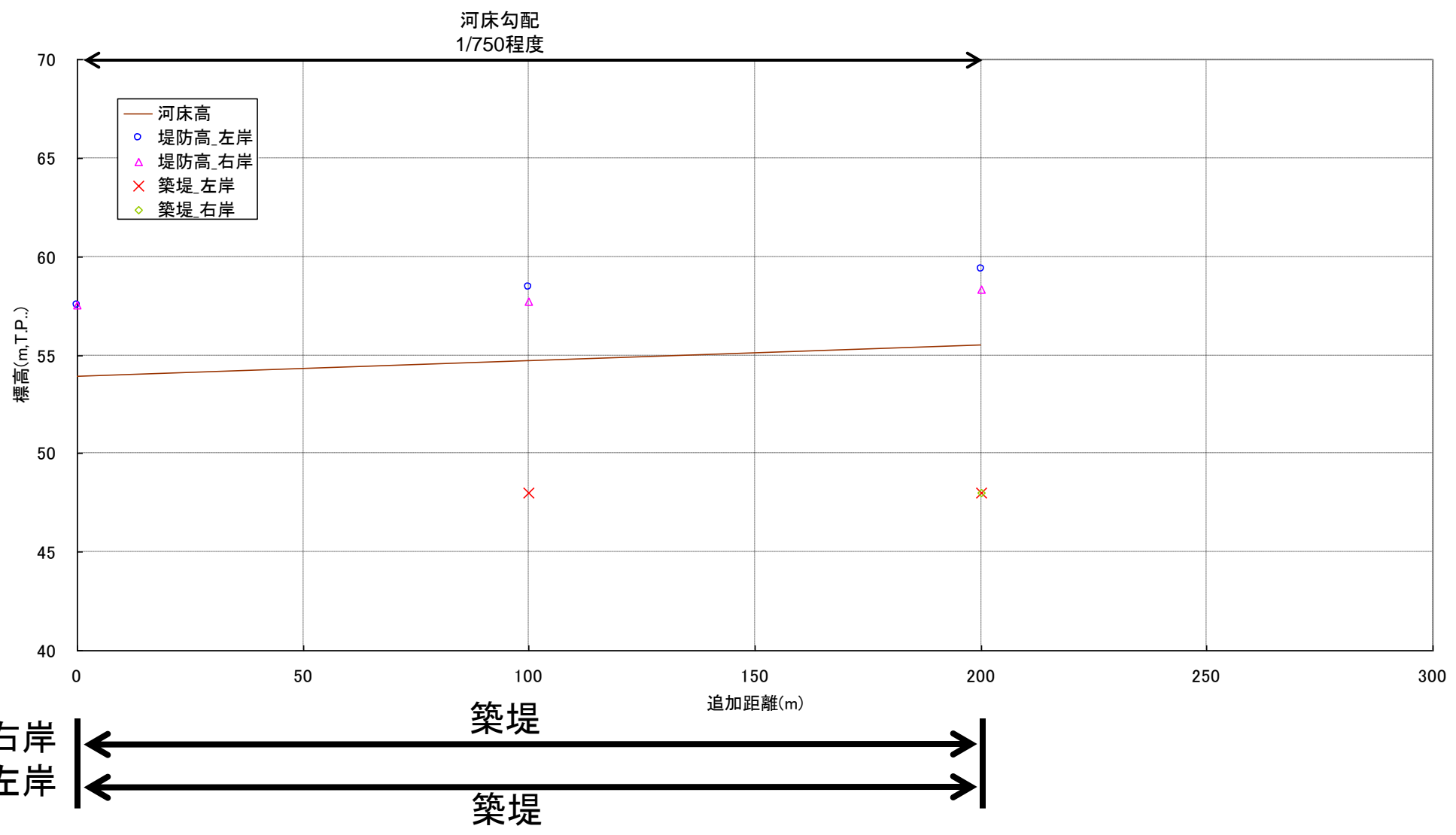


# 1. 石川ブロックの現状(宇奈田川)

- ・河道幅が約10m、河床勾配1/750程度となっている。
- ・河道周辺には住宅地と農地が広がり、両岸コンクリートブロックの護岸が整備されている。



# 1. 石川ブロックの現状(宇奈田川縦断形状)





# 1. 石川ブロックの現状(天見川)

- ・全体的に蛇行がみられ、中下流区間の河道幅は約20m、河床勾配は1/200程度で、兩岸コンクリートブロックの護岸が整備されている。
- ・中上流区間の河道幅は約10mと狭くなり、河床勾配も1/80程度となっている。
- ・河道周辺には住宅地と農地が広がっている。

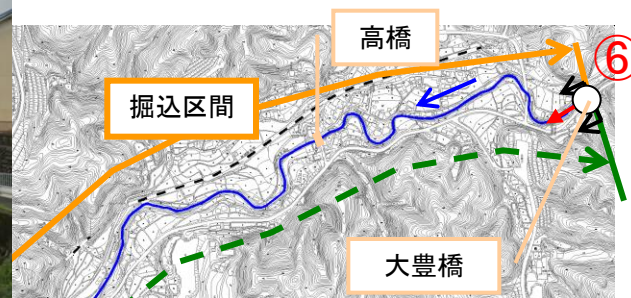
①喜多畑橋より下流を望む



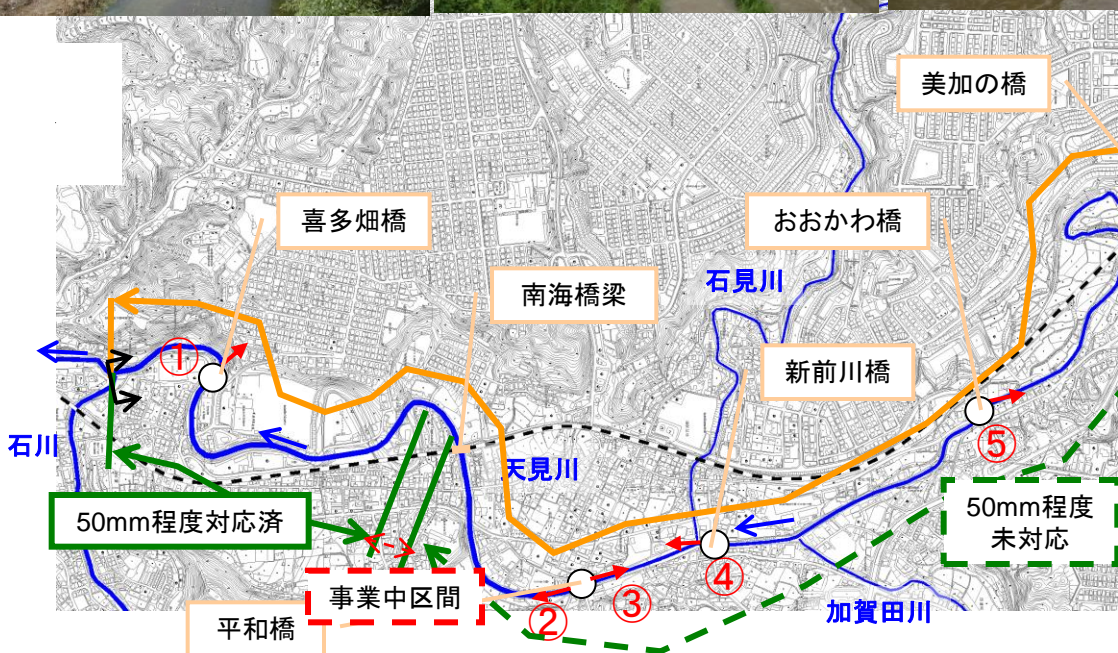
②平和橋より下流を望む



③平和橋より上流を望む



⑥大豊橋より下流を望む



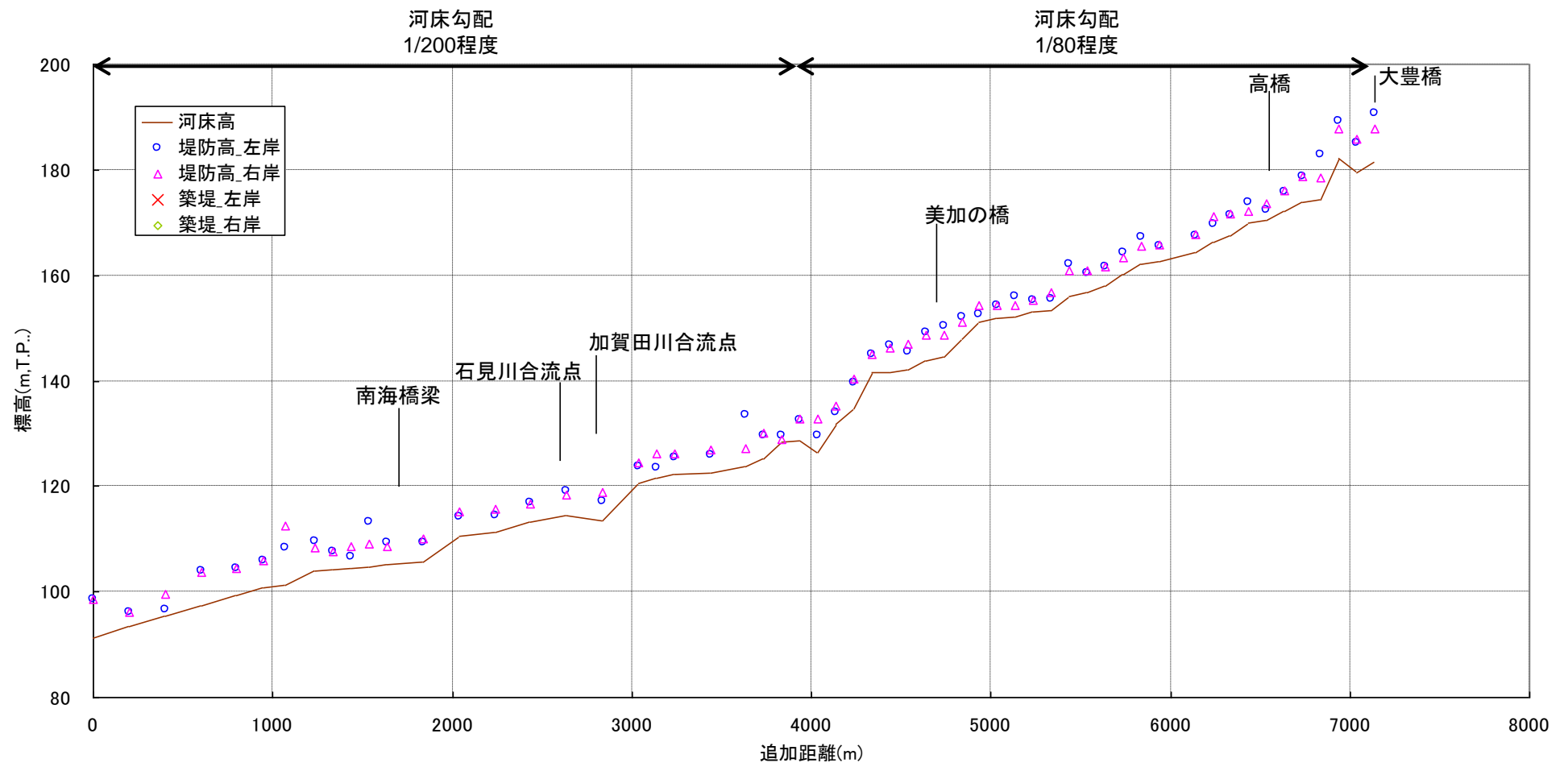
④新前川橋より下流を望む



⑤おおかわ橋より上流を望む



# 1. 石川ブロックの現状(天見川縦断形状)



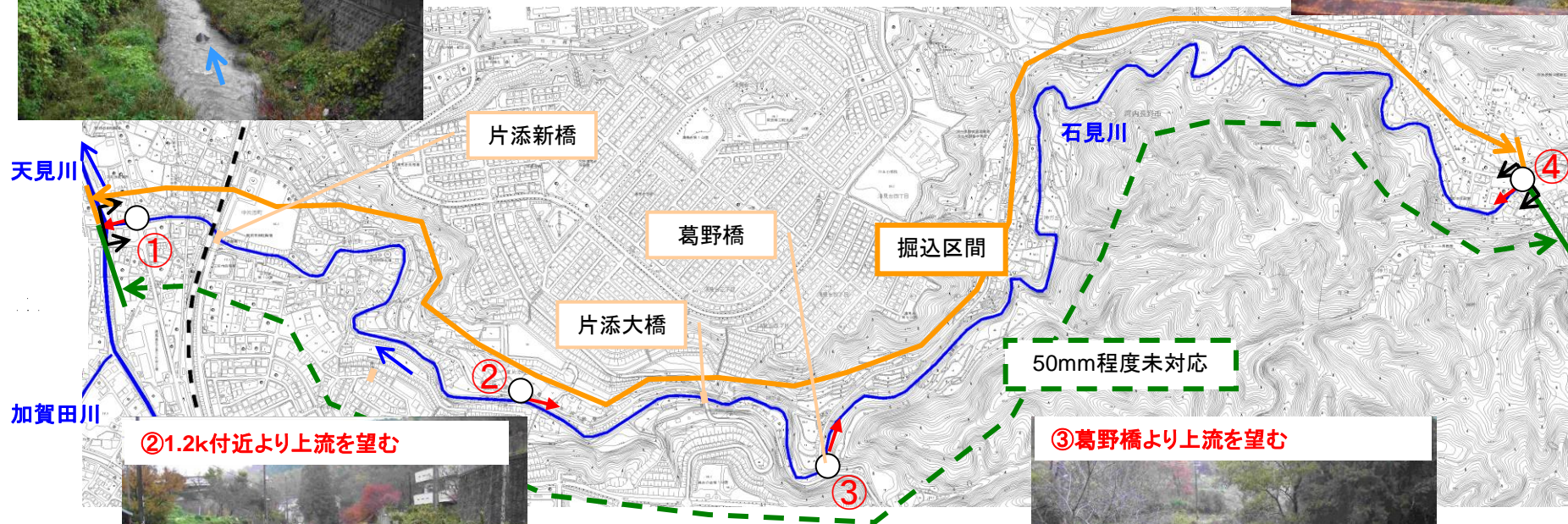
# 1. 石川ブロックの現状(石見川)

- ・河道幅が約10m、河床勾配1/60程度となっている。
- ・河道周辺には住宅地と農地が広がり、河岸に樹林が迫る区間もみられる。

①高野橋より下流を望む



④南大門橋より下流を望む



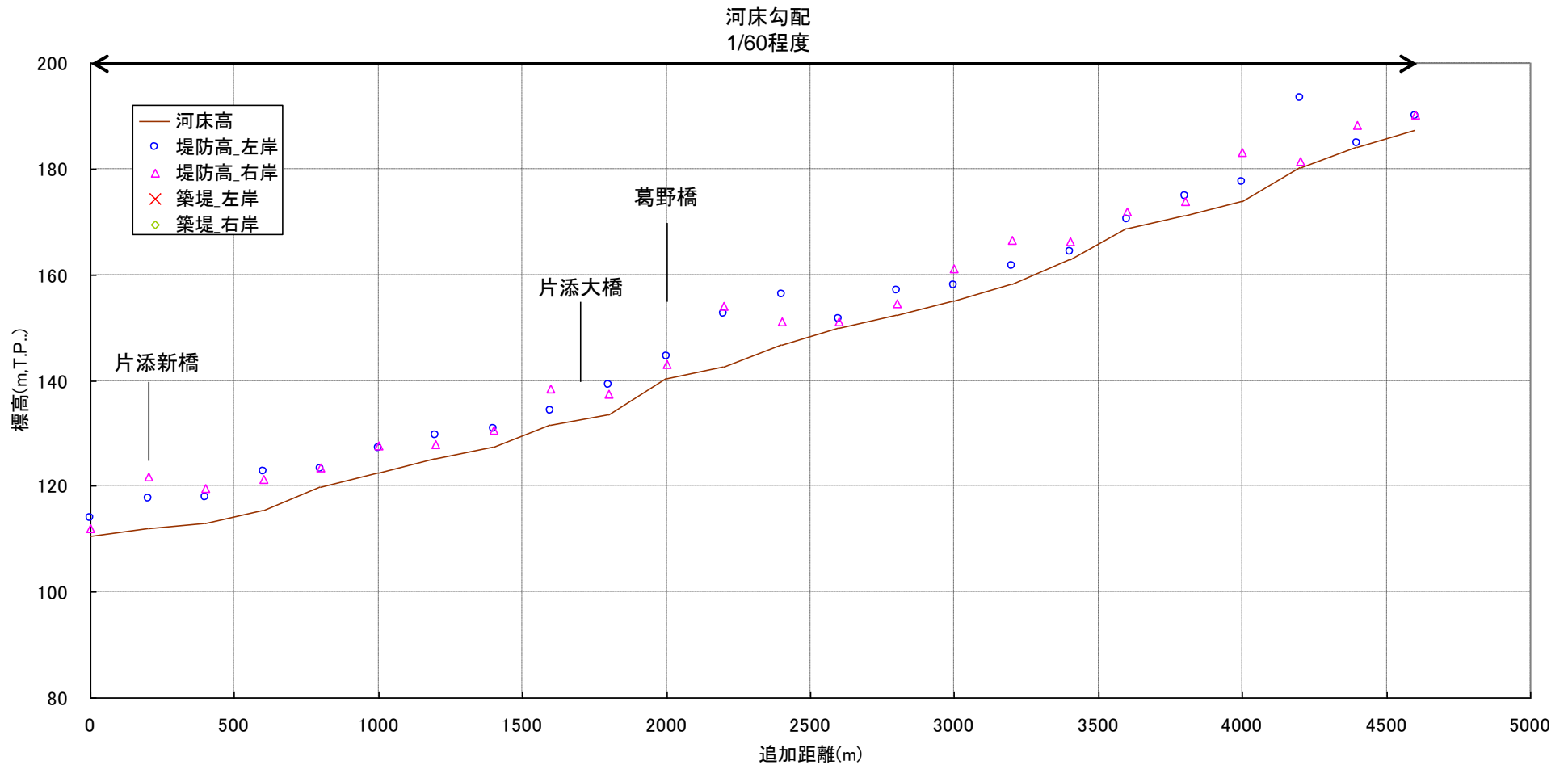
②1.2k付近より上流を望む



③葛野橋より上流を望む



# 1. 石川ブロックの現状(石見川縦断形状)



右岸  
左岸

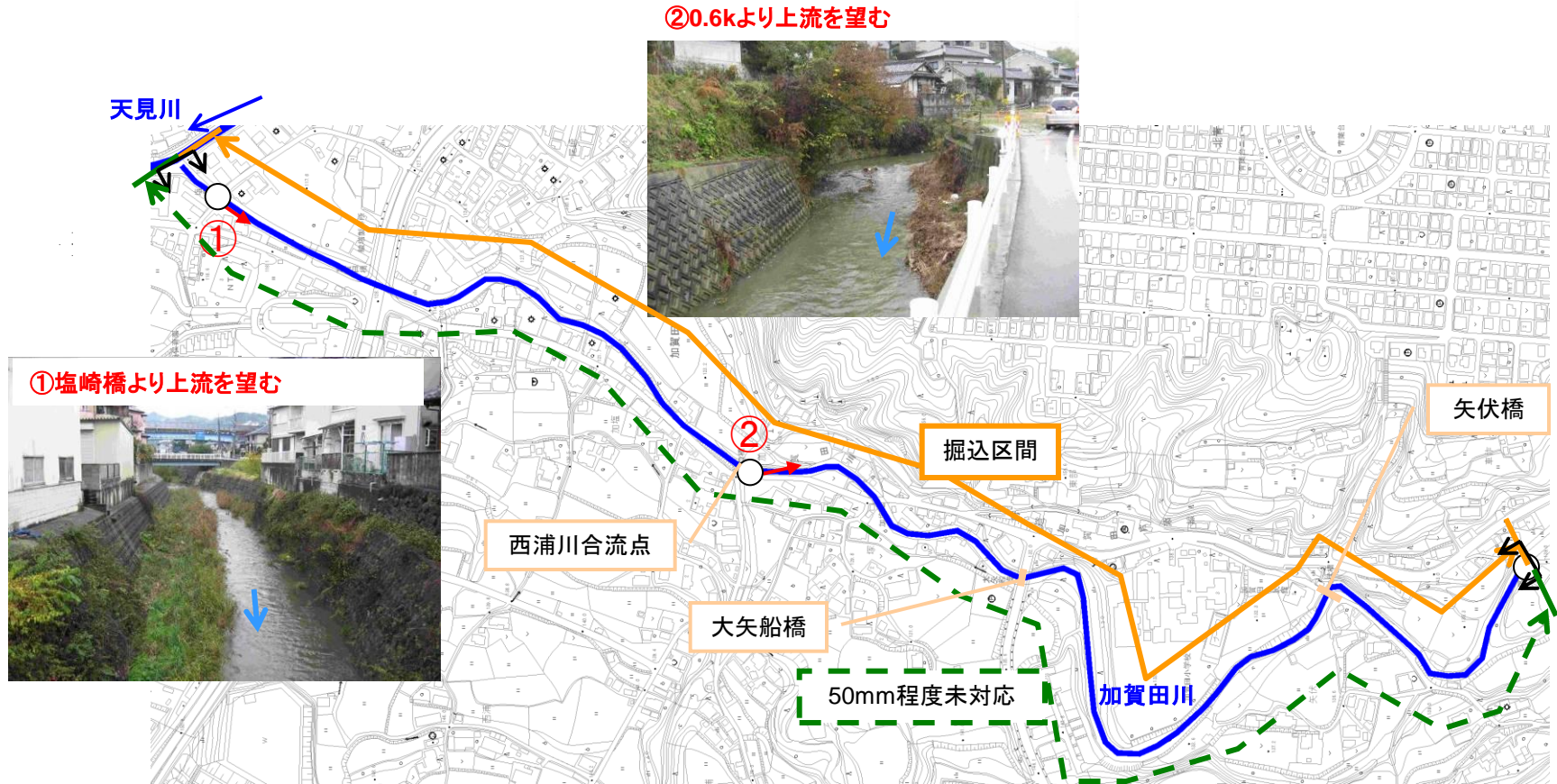
掘込

掘込

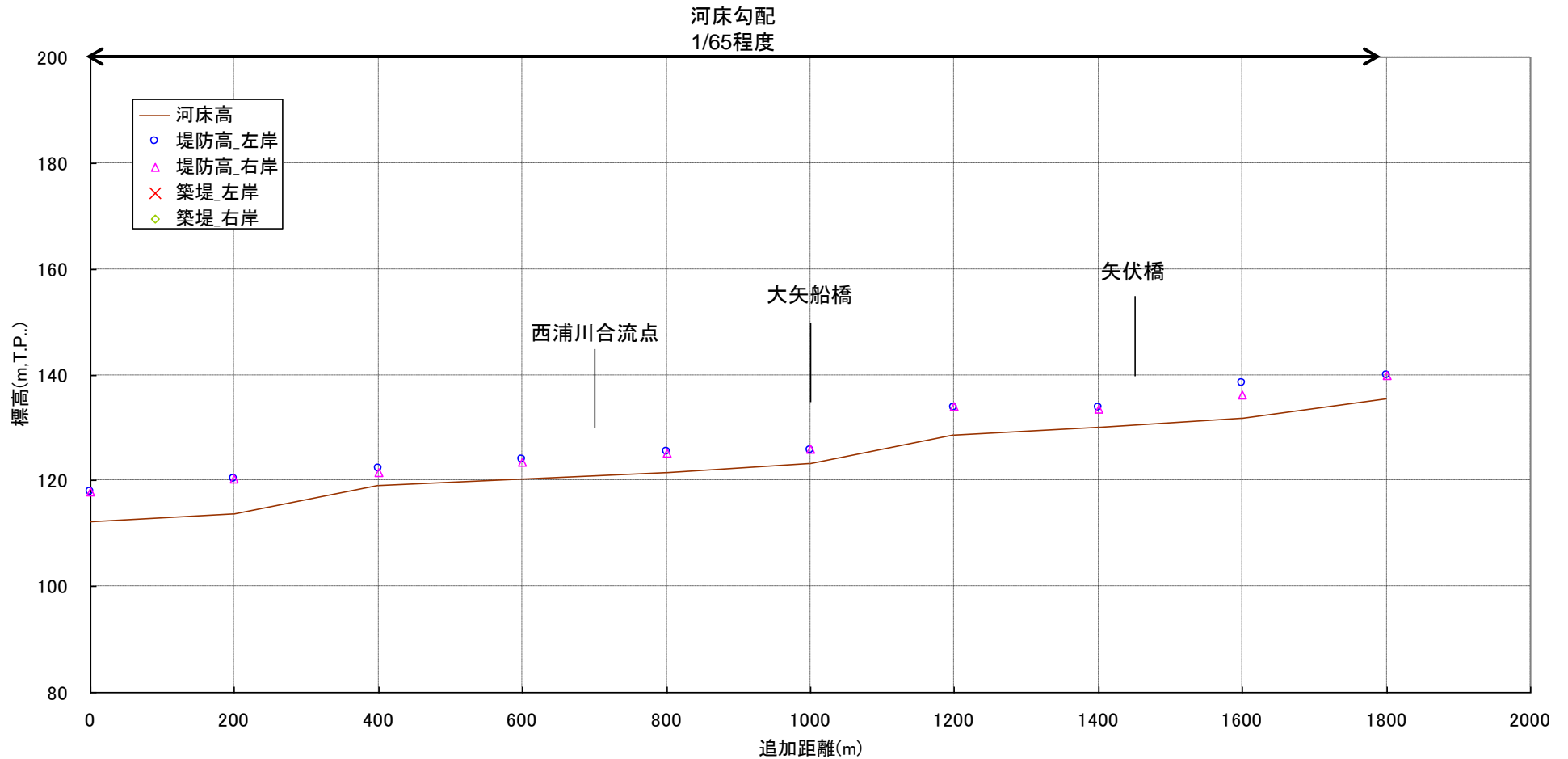
28

# 1. 石川ブロックの現状(加賀田川)

- ・河道幅が約20m、河床勾配1/65程度となっている。
- ・河道周辺には住宅地と農地が広がり、河岸に樹林が迫る区間もみられる。



# 1. 石川ブロックの現状(加賀田川縦断形状)



# 1. 石川ブロックの現状(原川)

- ・河道幅は約10～20m、河床勾配は1/65～250程度となっており、西名阪自動車道より上流では比較的急勾配となっている。
- ・西名阪自動車道より下流では、周辺に住宅地が広がっている。上流では、山地が広がっている。

①原川橋より下流を望む



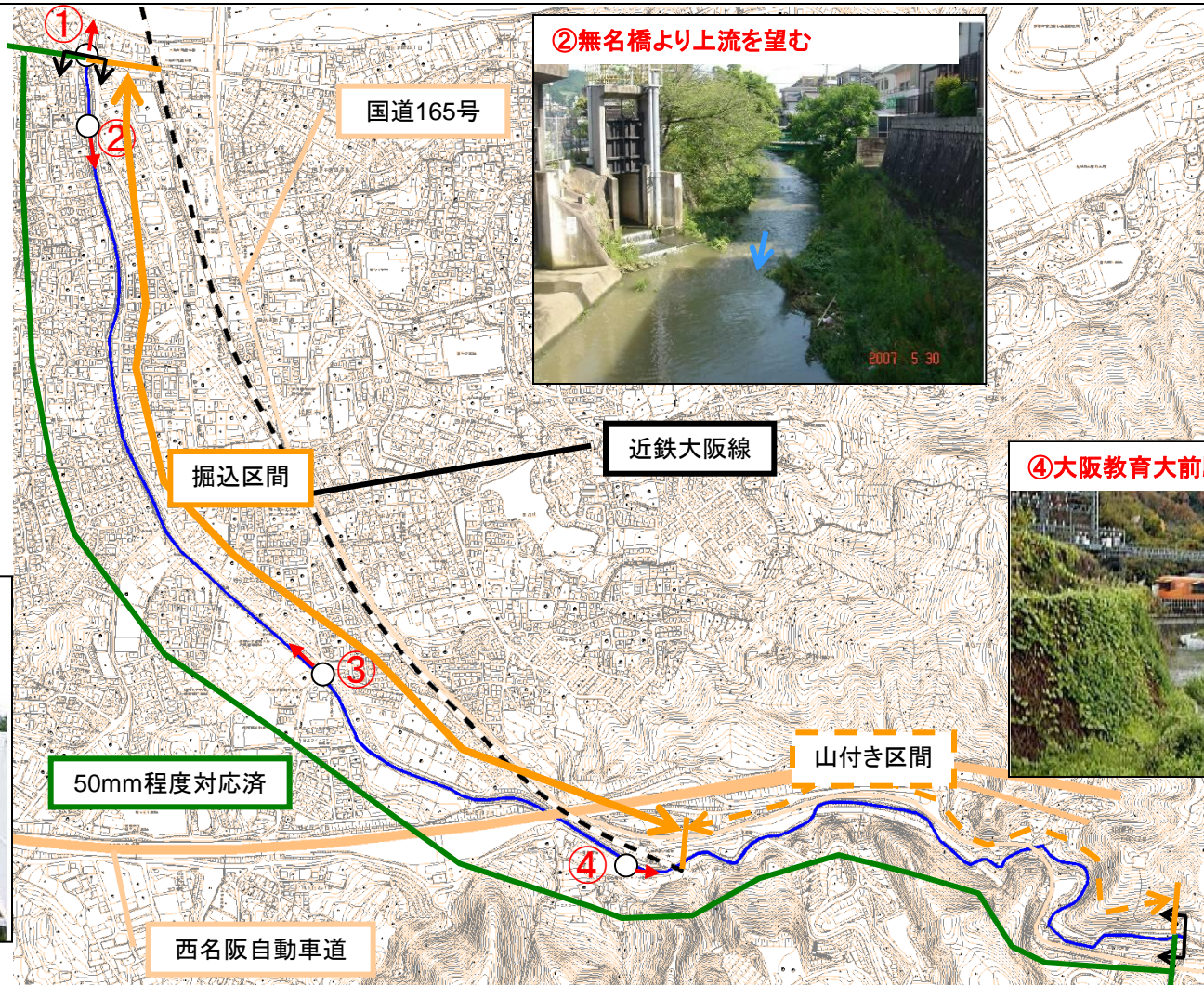
②無名橋より上流を望む



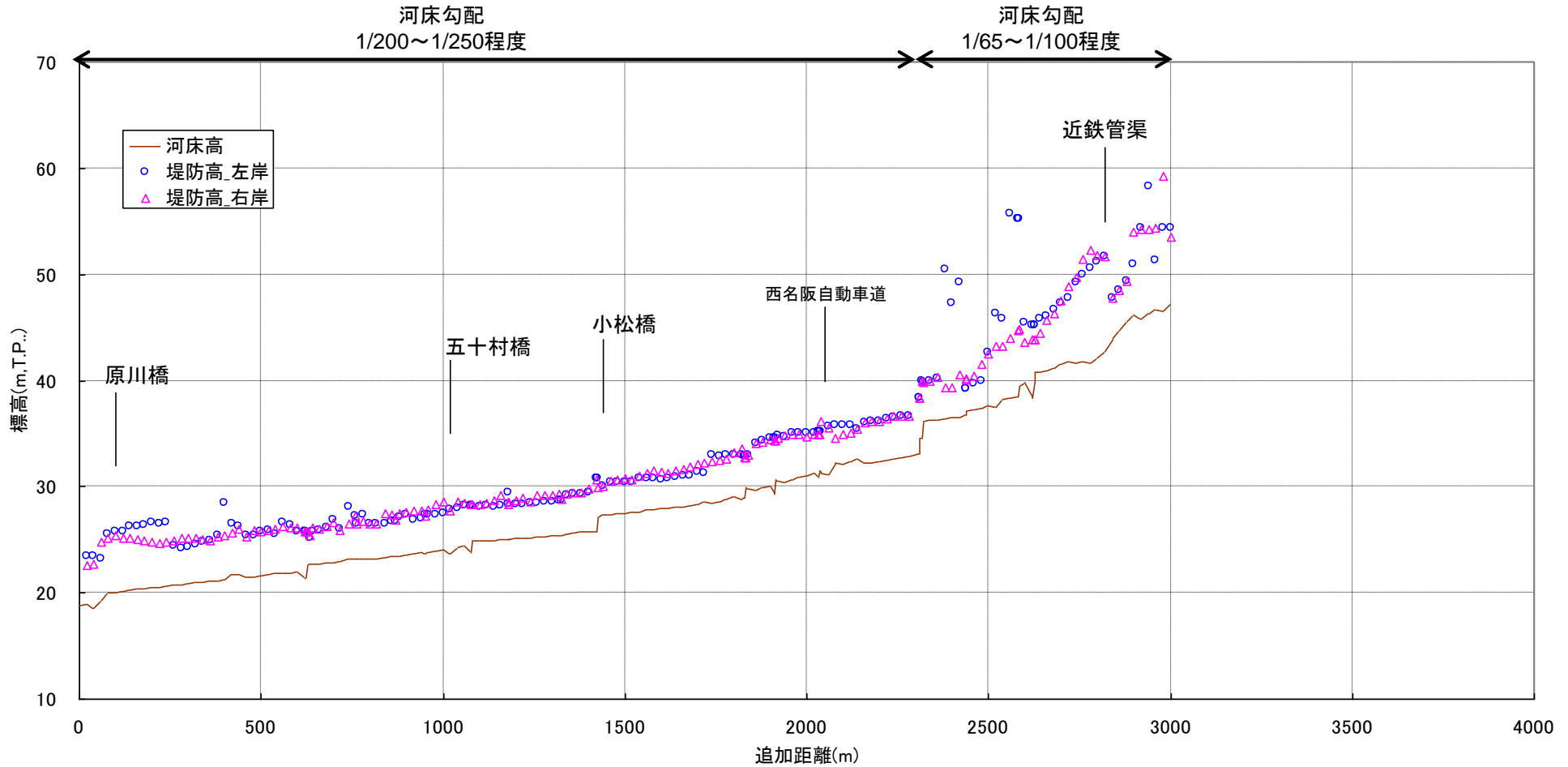
③関西女子短大前から下流を望む



④大阪教育大前駅から上流を望む



# 1. 石川流域の現状(原川縦断形状)

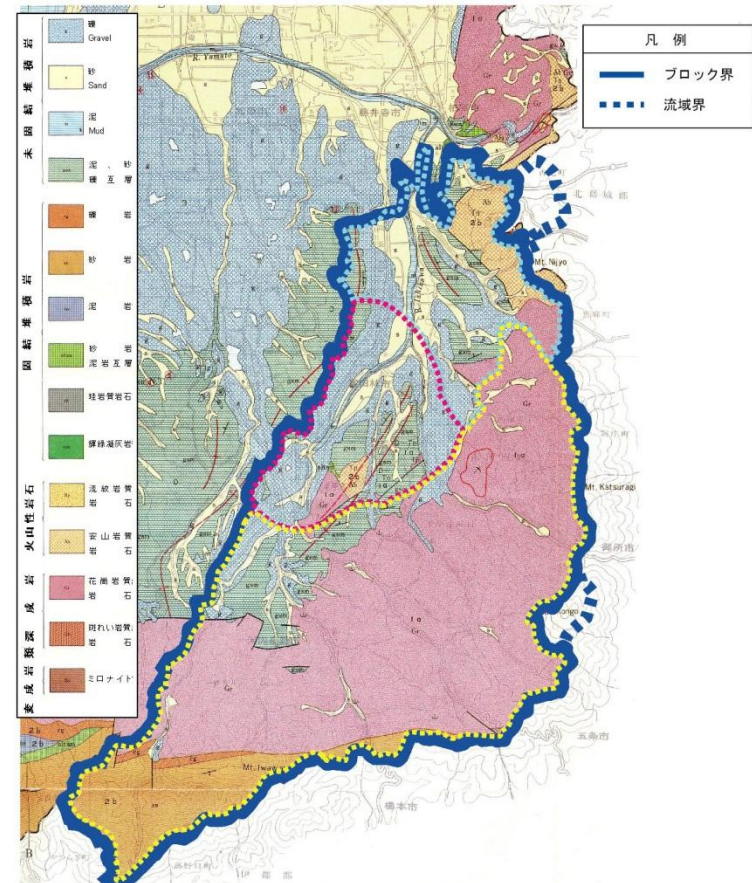
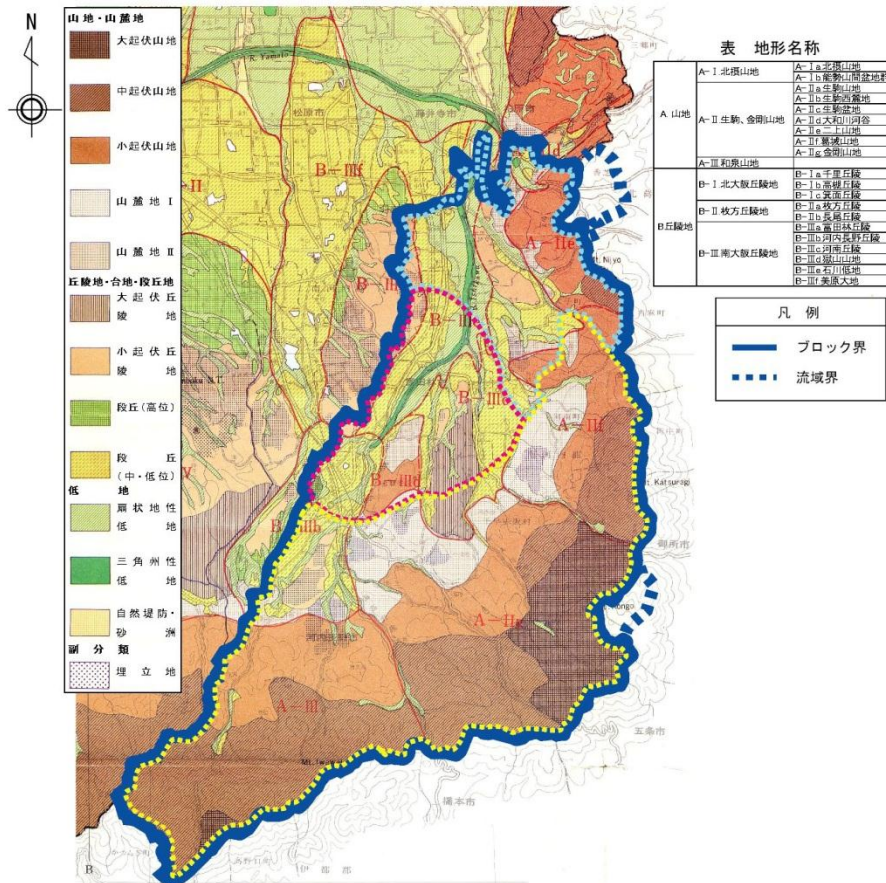




## 2. 石川ブロックの特性

### ●地形・地質

- ・石川ブロックの地形は、上流域に中起伏山地や小起伏山地、中流域に丘陵地が広がっている。
- ・また石川本川沿いには、扇状地性低地や三角州性低地が形成されている。
- ・石川ブロックの地質は、上流域の山地には花崗岩質岩石が多く分布し、中流域の丘陵地から低地にかけては、未固結堆積物の礫、砂、泥、礫互層など、下流域では、砂や礫が堆積している。



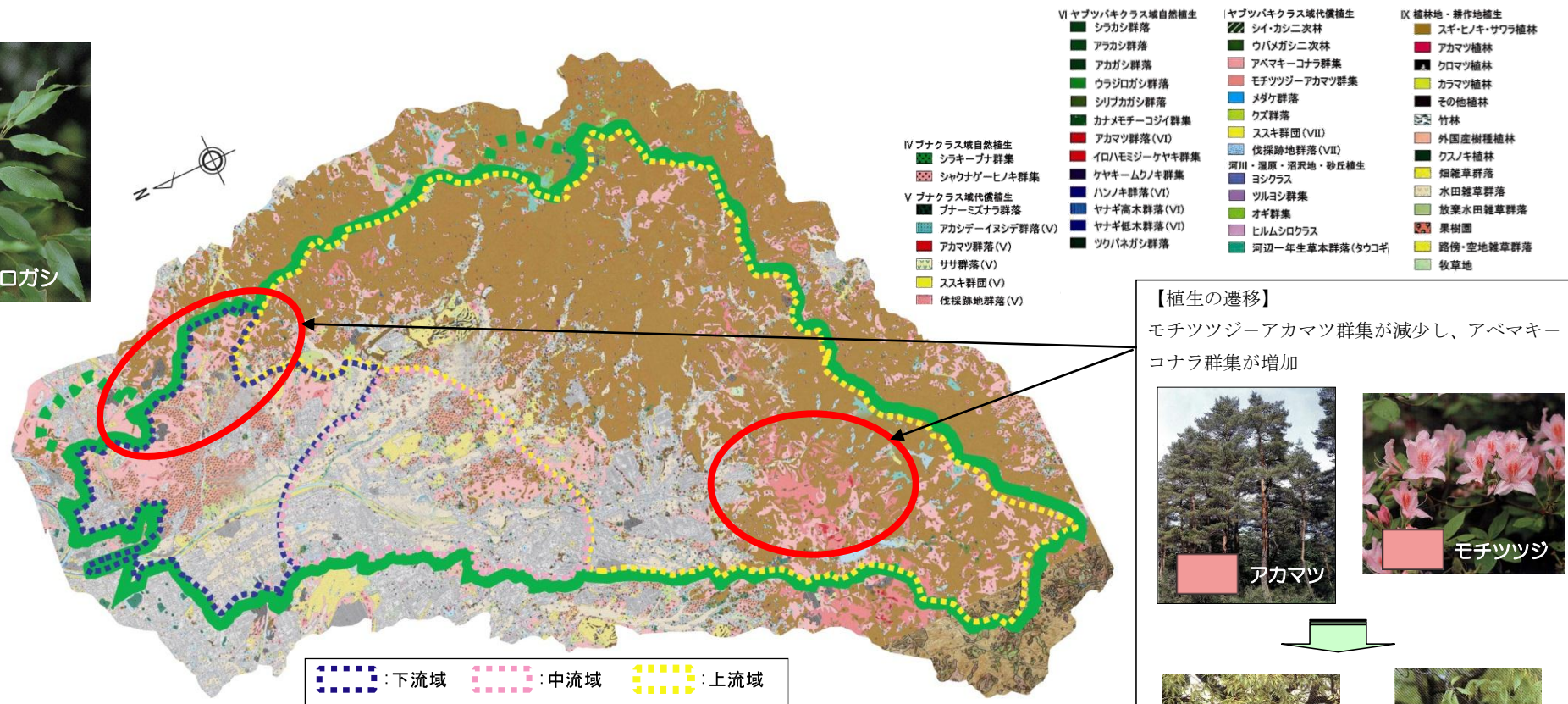
# 2. 石川流域の特性

## ● 植生

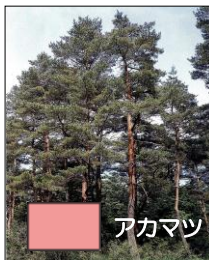
・山地部の大部分をスギやヒノキ等の植林が占めている。石川本川上流域にはモチツツジーアカマツ群集およびアベマキーコナラ群集の分布域が広がっている。また、流域内の溪流沿いに生育する自然林の「石見川ウラジログシ林」の他、4件の特定植物群落などが分布している。




ウラジログシ



**【植生の遷移】**  
 モチツツジーアカマツ群集が減少し、アベマキーコナラ群集が増加




アカマツ

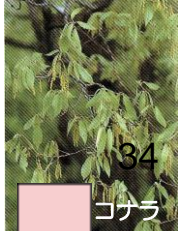


モチツツジ

↓



アベマキ



コナラ

出典：(現存植生図) 第 6,7 回自然環境保全基礎調査 (植生調査 1999~2005)、「環境省生物多様性センター」運営の「生物多様性情報システム (特定植物群落) 第 3 回自然環境保全基礎調査 大阪府自然環境情報図 (環境庁：1989 年) (巨樹・巨木) 第 4 回自然環境保全基礎調査 大阪府自然環境情報図 (環境庁：1995 年)

## 2. 石川ブロックの特性

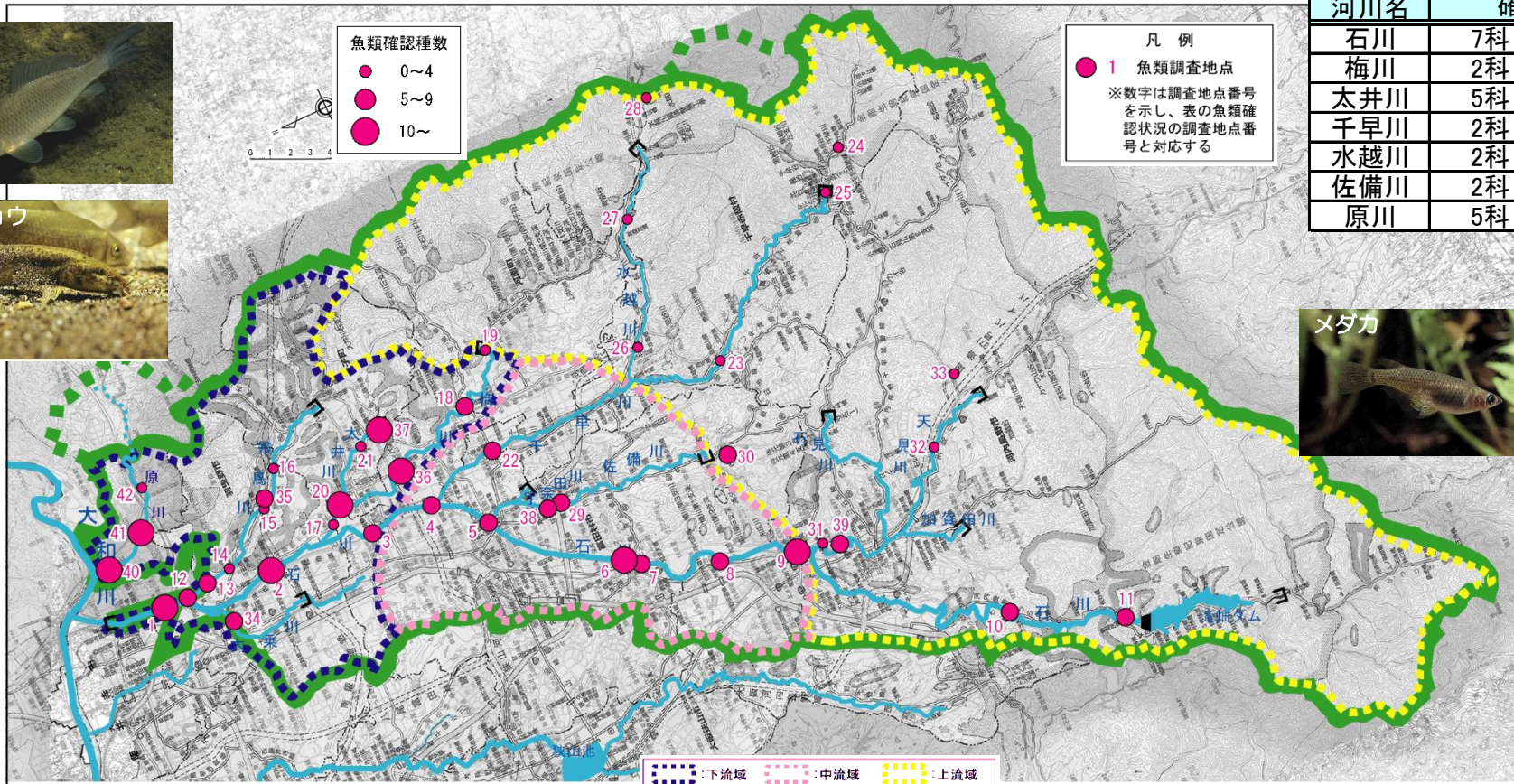
### ●魚類

・平成18年の調査で7科18種の魚類の生息が確認され、中下流域では水田水路などの止水域を好むメダカ、水田や河川敷の水たまりを産卵場とするドジョウ(絶滅危惧Ⅱ類)などの貴重種も確認されている。

・全体の確認種数としては、石川の下流域ではコイやギンブナが多く確認され、上流域ではタカハヤの生息が確認されている。



河川名	確認種数	
石川	7科	16種
梅川	2科	6種
太井川	5科	10種
千早川	2科	2種
水越川	2科	3種
佐備川	2科	6種
原川	5科	10種



## 2. 石川ブロックの特性

表 魚類確認状況（最新調査結果）

科名	種名	在来種・外来種	遊泳形態	石川	梅川	太井川	千早川	水越川	佐備川	原川	レッドリスト（環境省）	大阪府RDB
コイ	オイカワ	在来種	遊泳	●	●	●	●		●	●		
	タカハヤ	在来種	遊泳	●				●	●			要注目
	カワムツ	在来種	底生	●	●	●		●	●			
	タモロコ	在来種	遊泳	●		●			●	●		要注目
	モツゴ	在来種	遊泳	●	●	●				●		
	コイ(コイ類)	在来種	遊泳	●	●					●		
	ギンブナ	在来種	遊泳	●						●		
	ゲンゴロウブナ	外来種	遊泳	●							絶滅危惧IB類	
メダカ	メダカ	在来種	遊泳	●						●	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類
サンフィッシュ	オオクチバス	特定外来種	遊泳	●		●						
	ブルーギル	特定外来種	遊泳	●		●				●		
ドジョウ	ドジョウ	在来種	底生	●		●	●			●		絶滅危惧II類
	スジシマドジョウ中型種	在来種	底生	●							絶滅危惧II類	要注目
ウナギ	ウナギ	在来種	底生	●							情報不足	
ハゼ	ドンコ	在来種	底生		●	●			●			情報不足
	カワヨシノボリ	在来種	底生	●	●	●		●	●	●		
	ヨシノボリ属	在来種	底生							●		
ナマズ	ナマズ	在来種	底生	●		●						

出典：一級河川梅川外 多自然型護岸検討業務委託 報告書 平成19年3月（石川流域）  
平成17年度 大和川河川水辺の国勢調査（魚介類・底生動物）業務 報告書（原川流域）

■ : 貴重種

表 保護上重要な野生生物のカテゴリー

区分	備考
絶滅危惧I類	絶対の危機に瀕している種
絶滅危惧II類	全滅の危険が増大している種
準絶滅危惧	存続基盤が貧弱な種
情報不足	評価するだけの情報が不足している種
要注目	注目を要する種

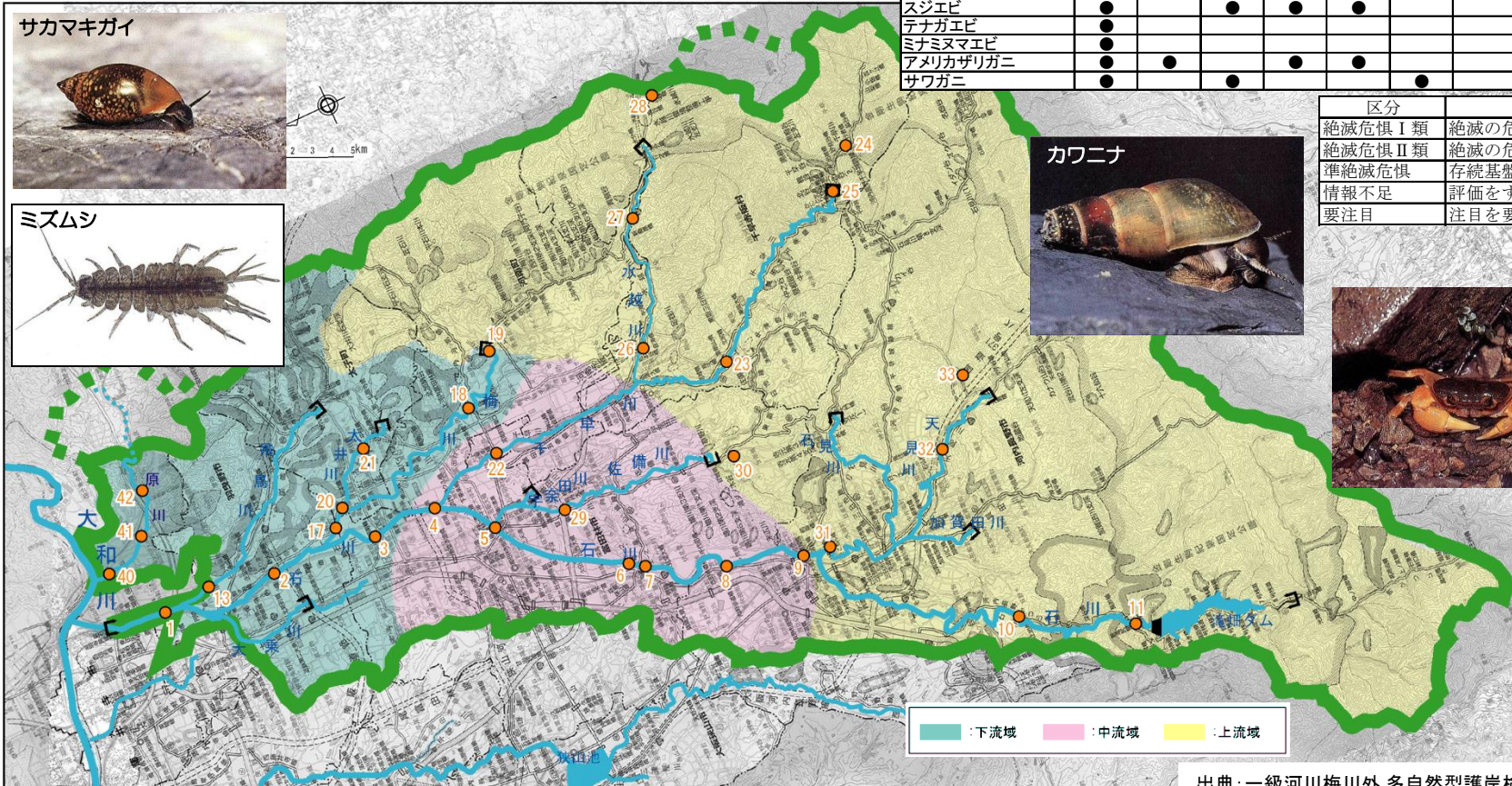
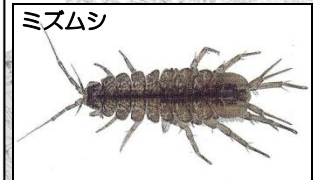
# 2. 石川ブロックの特性

## ●底生動物

・平成18年の調査で18科24種の生息が確認され  
上流域ではサワガニやカワニナなどが、中下流  
域ではサカマキガイやミズムシなどが確認されて  
いる。

種名	河川名								レッドリスト (環境省)	大阪府 RDB
	石川	飛鳥川	梅川	太井川	千早川	水越川	佐備川	天見川		
カワニナ	●			●	●			●	●	要注目
ウスイロオカチグサガイ	●								●	絶滅危惧Ⅱ
サカマキガイ	●	●	●	●	●		●	●		
ヒメモノアラガイ	●				●					準絶滅危惧
モノアラガイ	●			●	●			●		要注目
ハブタエモノアラガイ									●	
ヒラマキミズマイマイ				●			●			
ヒラマキガイ属の一種							●	●		
ナガオカモノアラガイ	●									準絶滅危惧
オカモノアラガイ	●									絶滅危惧Ⅱ
マシジミ	●	●	●							
シジミ科	●			●						
ミズムシ	●	●	●	●	●		●			
アナンデルヨコエビ							●			準絶滅危惧
ニッポンヨコエビ			●		●	●	●	●		
ヒメハマトビムシ	●								●	
ハマトビムシ属の一種				●	●					
スジエビ	●		●	●	●				●	
テナガエビ	●									
ミナミヌマエビ	●								●	
アメリカザリガニ	●	●		●	●					
サワガニ	●		●	●		●	●	●		

区分	備考
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧	存続基盤が貧弱な種
情報不足	評価をするだけの情報が不足している種
要注目	注目を要する種



凡例  
● 1 貝類・甲殻類調査地点  
※数字は調査地点番号を示し、表の貝類・甲殻類確認状況の調査地点番号と対応する

# 2. 石川ブロックの特性

## ●鳥類

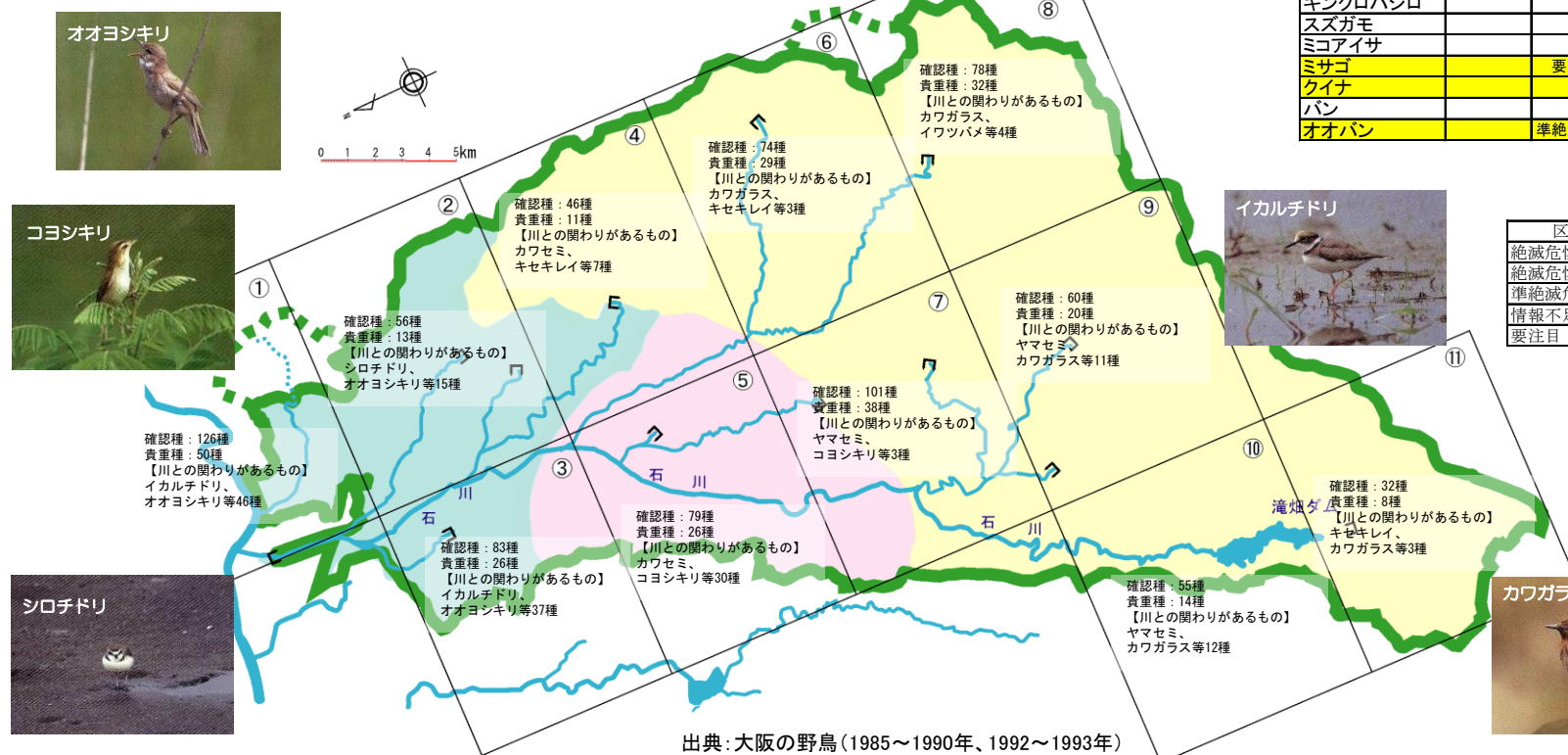
・既往の調査により、40科165種が確認され、中下流域においてコチドリ、イカルチドリ、シロチドリ(大阪府RDB:絶滅危惧Ⅱ類)、コヨシキリ、オオヨシキリ(大阪府RDB:準絶滅危惧)が確認され、上流ではヤマセミ(大阪府RDB:絶滅危惧Ⅱ類)やカワガラスも確認されている。

・コチドリ、イカルチドリについては、近年の調査でも確認されている。

種名	レッドリスト(環境省)	大阪府RDB
カイツブリ		
カワウ		要注目
ゴイサギ		
ササゴイ		準絶滅危惧
ダイサギ		
コサギ		
アオサギ		
オシドリ	情報不足	要注目
マガモ		
カルガモ		
コガモ		
トモエガモ	絶滅危惧Ⅱ	準絶滅危惧
ヨシガモ		
オカヨシガモ		
ヒドリガモ		
アメリカヒドリ		
オナガガモ		
ハシビロガモ		
ホシハジロ		
アカハジロ	情報不足	
キンクロハジロ		
スズガモ		
ミコアイサ		
ミサゴ		要注目
クイナ		
バン		
オオバン		準絶滅危惧

種名	レッドリスト(環境省)	大阪府RDB
コチドリ		絶滅危惧Ⅱ
イカルチドリ		絶滅危惧Ⅱ
シロチドリ		絶滅危惧Ⅱ
ケリ		要注目
トウネン		準絶滅危惧
オジロトウネン		準絶滅危惧
ハマシギ		準絶滅危惧
クサシギ		準絶滅危惧
タカアシシギ		準絶滅危惧
キアシシギ		準絶滅危惧
イソシギ		準絶滅危惧
チュウシャクシギ		準絶滅危惧
タシギ		準絶滅危惧
ユリカモメ		
セグロカモメ		
カモメ		
ウミネコ		
コアシサシ	絶滅危惧Ⅱ	絶滅危惧Ⅱ
ヤマセミ		絶滅危惧Ⅱ
アカショウビン		
カワセミ		準絶滅危惧
ヒバリ		
イワツバメ		
キセキレイ		
ハクセキレイ		
セグロセキレイ		
カワガラス		準絶滅危惧
コヨシキリ		
オオヨシキリ		準絶滅危惧
セッカ		準絶滅危惧

区分	備考
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧	存続基盤が貧弱な種
情報不足	評価をするだけの情報が不足している種
要注目	注目を要する種



出典:大阪の野鳥(1985~1990年、1992~1993年)

## 2. 石川ブロックの特性

### ●昆虫類

- ・既往の調査より、指標昆虫10種のうち7種および特定昆虫類100種のうち60種が確認されている。
- ・上流域では、ムカシトンボ(大阪府RDB:準絶滅危惧)およびカワニナ、ゲンジボタル(大阪府RDB:注目)、ナベブタムシ(大阪府RDB:準絶滅危惧)、中下流域では、カワラバッタ(大阪府RDB:絶滅危惧I類)やキロヤマトンボが確認されている。
- ・2002年の自然環境保全基礎調査では、上流域でムカシトンボやムカシヤンマが確認されている。

#### <指標昆虫10種>

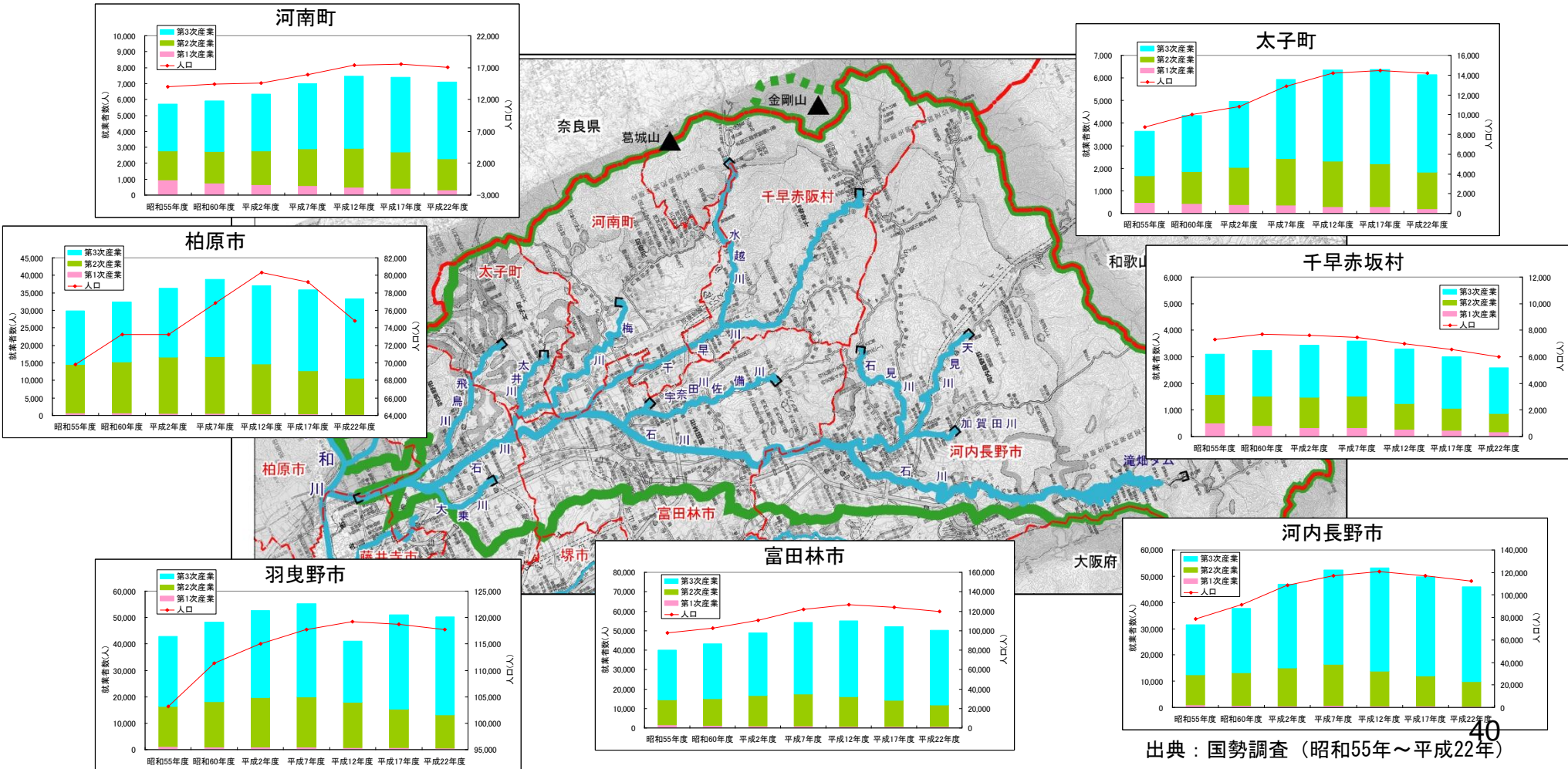
ムカシトンボ、ムカシヤンマ、ハッチョウトンボ、ガラアムシ目、タガメ、ハルセミ、ギフチョウ、ヒメギフチョウ、オオムラサキ、ゲンジボタル



# 2. 石川ブロックの特性

## ●人口・産業

- ・石川流域内の4市2町1村の人口は、約46万人でほぼ横ばい傾向である。
- ・就業人口の推移では、第一次産業が減少し、第3次産業が大きく増加している。





# 2. 石川ブロックの特性

## ●土地利用

- ・平成18年度時点で山地が約6割を占め、人口の増加とともに低地や丘陵地が市街化され、市街地が約2割、田畑が約2割の構成となっている。
- ・市街化区域内の市街化が80%に達しており、平成9年以降、人口も横ばい傾向であることから、今後、大幅な土地利用の変化は無いものと推察される。

表 土地利用面積比較

年度	市街地		畑・原野		水田		山地		河川・湖沼		流域面積 (km <sup>2</sup> )
	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)	
昭和51年	28.95	12.5	23.06	9.9	33.53	14.4	141.77	61.0	5.00	2.2	232.310
平成18年	38.12	16.4	30.15	13.0	24.51	10.5	134.37	57.8	5.16	2.2	
増減率	1.32		1.31		0.73		0.95		1.03		

※ 増減率=平成18年土地利用面積/昭和51年土地利用面積・・・昭和51年土地利用に対する平成18年土地利用の倍率

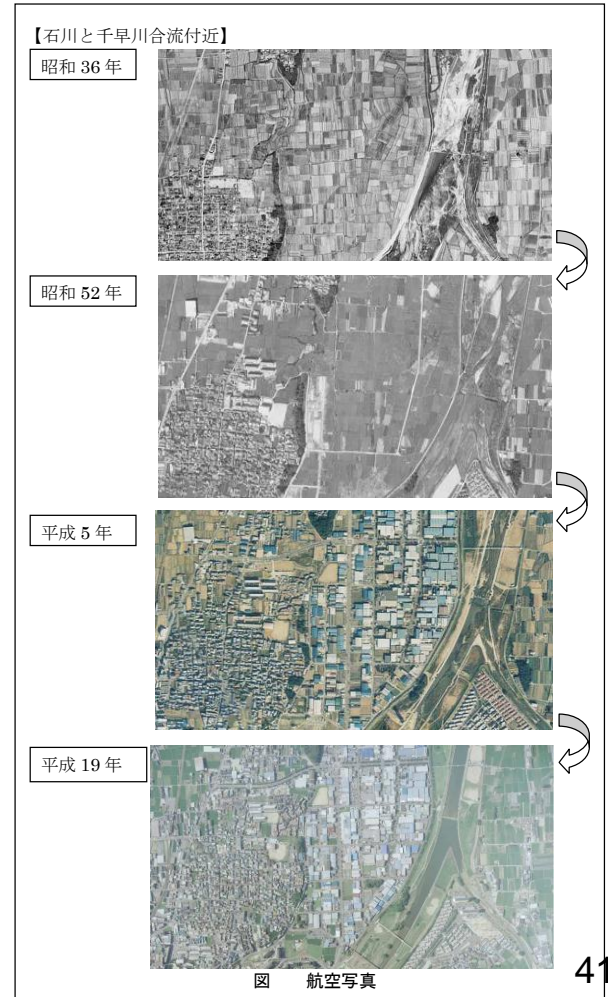
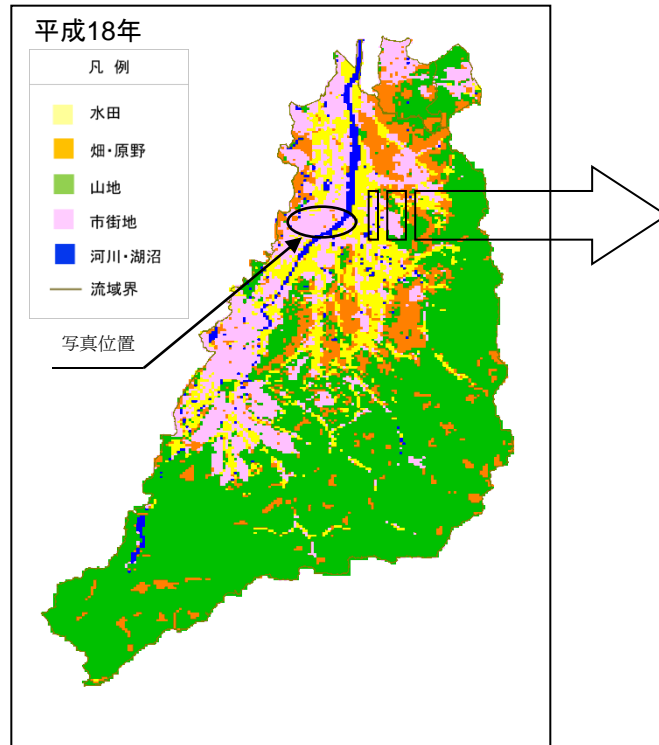
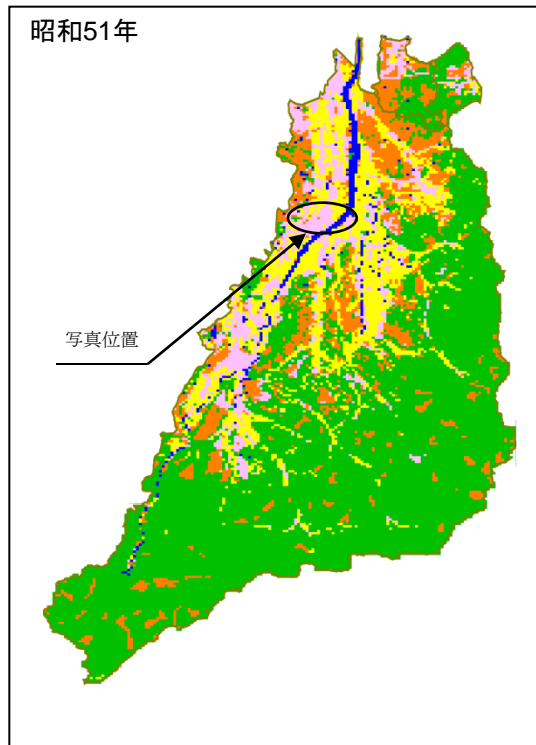


図 土地利用状況図

# 2. 石川ブロックの特性

## ●文化財

・南河内地域には、国宝に指定された金堂を境内に持つ観心寺(かんしんじ)や金剛葛城の山麓には建水分神社(たけみくまりじんじゃ)など、多くの史跡・文化財が多く残っている。

### 5. 錦織神社本殿ほか

錦織神社は古代に「織部郷」と呼ばれたこの地の守護神を祀ったとされ、本殿の「唐破風」と「千鳥破風」を組み合わせた独特の様式は国の重要文化財指定を受けています。



(出典：ぶんかの里)

### 6. 旧杉山家住宅(重要文化財)

現存する建築は1650年に建てられた土間が最も古く、1734年にはほぼ現在の姿が完成しました。座敷周りは赤味のある大板壁、襖絵は狩野派の絵師による豪華なものであり、南河内の往時の豊かさや文化を伝えるものです。



(出典：富田林文化観光ガイド)

### 8. 龍泉寺(仁王門)

龍泉寺は薬師如来を本尊とする真言宗の寺院で蘇我馬子が創建したとされています。境内の浄土式庭園は南北朝以前の、仁王門は鎌倉時代中期のもので、それぞれ国の名勝と重要文化財に指定されています。



### 13,18,28. 金剛寺金堂、多宝塔ほか

＜金剛寺・金鋼観世音菩薩立像＞

白鳳時代の作品で、像は火災にあって鎌倉時代の弘安2年(1279年)に大仏師法橋正快などにより造られたことが、像内から発見された墨書でわかっています。

＜金剛寺・二天王立像＞

増門に安置されている持国天立像と增長天立像です。鎌倉時代の弘安2年(1279年)に大仏師法橋正快などにより造られたことが、像内から発見された墨書でわかっています。



＜金剛寺・紙本墨書楠木氏文書＞



(出典：河内長野市勢要覧(平成9年))

### 15,27. 長野神社本殿

江戸時代には牛頭(ごす)天王社と呼ばれていましたが、明治になって長野神社と改称されました。本殿は室町時代の建築で、重要文化財に指定されています。本殿左の太木は「かやの木」で大阪府の天然記念物に指定されています。



(出典：史跡を訪ねて楽しく歩こう ホームページ)

### 12,14,16. 金剛寺金堂、多宝塔ほか

観心寺は弘法大師の弟子実惠によって827年に創立された南朝ゆかりの寺で、楠木正成幼少の頃の学問所として知られています。また、国宝に指定されている金堂及び木造如意輪観音坐像、及び重要文化財の多数の仏像なども所蔵しています。

(出典：ええとこおまっせ 南河内パンフレット)



金堂



木造如意輪観音坐像

### 17. 烏帽子形八幡神社本殿

本殿は室町時代に建造されたもので、重要文化財に指定されています。拝殿の左横には、ガラス張りの保存庫に入れられた「楠公武威の松」と称する太い松の幹が保存されています。

(出典：史跡を訪ねて楽しく歩こう ホームページ)

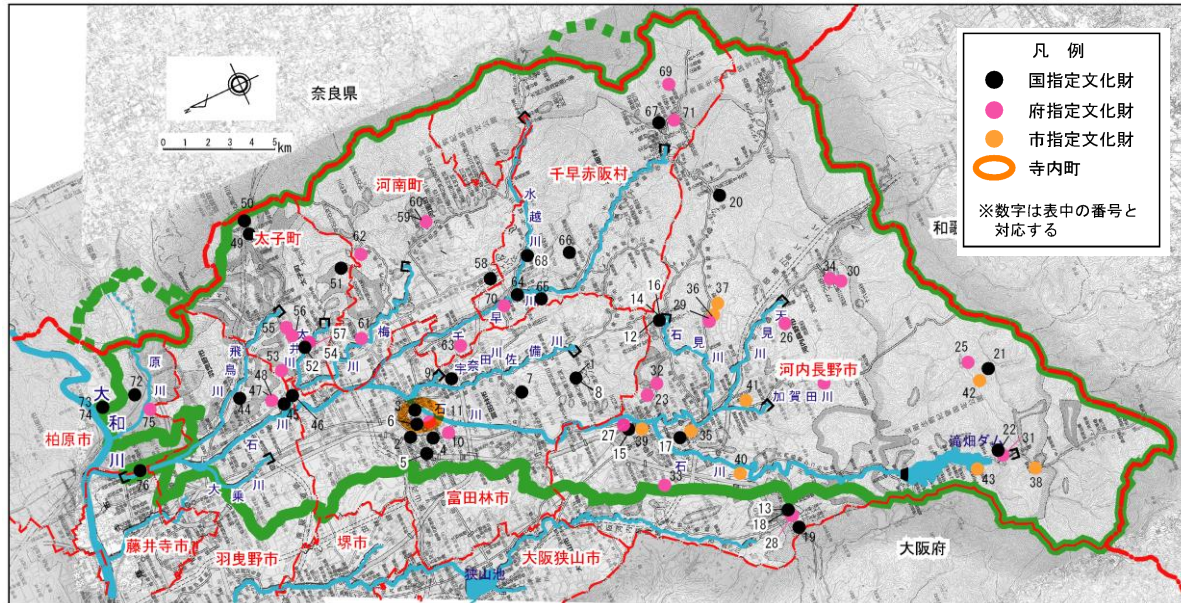


図 文化財等分布図

### 68. 建水分神社

後醍醐天皇の勅命を受けた楠木正成が鎮守のために再建。本殿は、中央に春日造り、左右両殿は流れ造りで、国の重要文化財に指定されています。(出典：南河内 十力園)



#### 【水にまつわる事項】

農耕的な信仰では、水を司る神様は、常に山の分水嶺にいる。それは、山から必ず水は出てくる、山は水の源であるということから、水を司る神というものが、一番頂上にいると信じられていた。また、山の入り口は、山上の水分神を拝する場もしくは、神を降ろし祀る場との考えから、金剛山の山上の水分神を拝する場もしくは、神を降ろし祀る場として金剛山の麓に建水分神社が置かれたと推測されている。

(出典：建水分神社の文化財)

## 2. 石川ブロックの特性

### ●交通

- ・大阪府東部を縦断する国道170号や高野山等につながる国道371号、大阪から奈良を結ぶ国道165号、南阪奈道路、西名阪自動車道など多くの幹線道路が通っている。
- ・鉄道は、大阪南部から高野山を結ぶ南海高野線、大阪南部から奈良県橿原市を結ぶ近鉄南大阪線、羽曳野市と河内長野市を結ぶ近鉄長野線等が通っている。

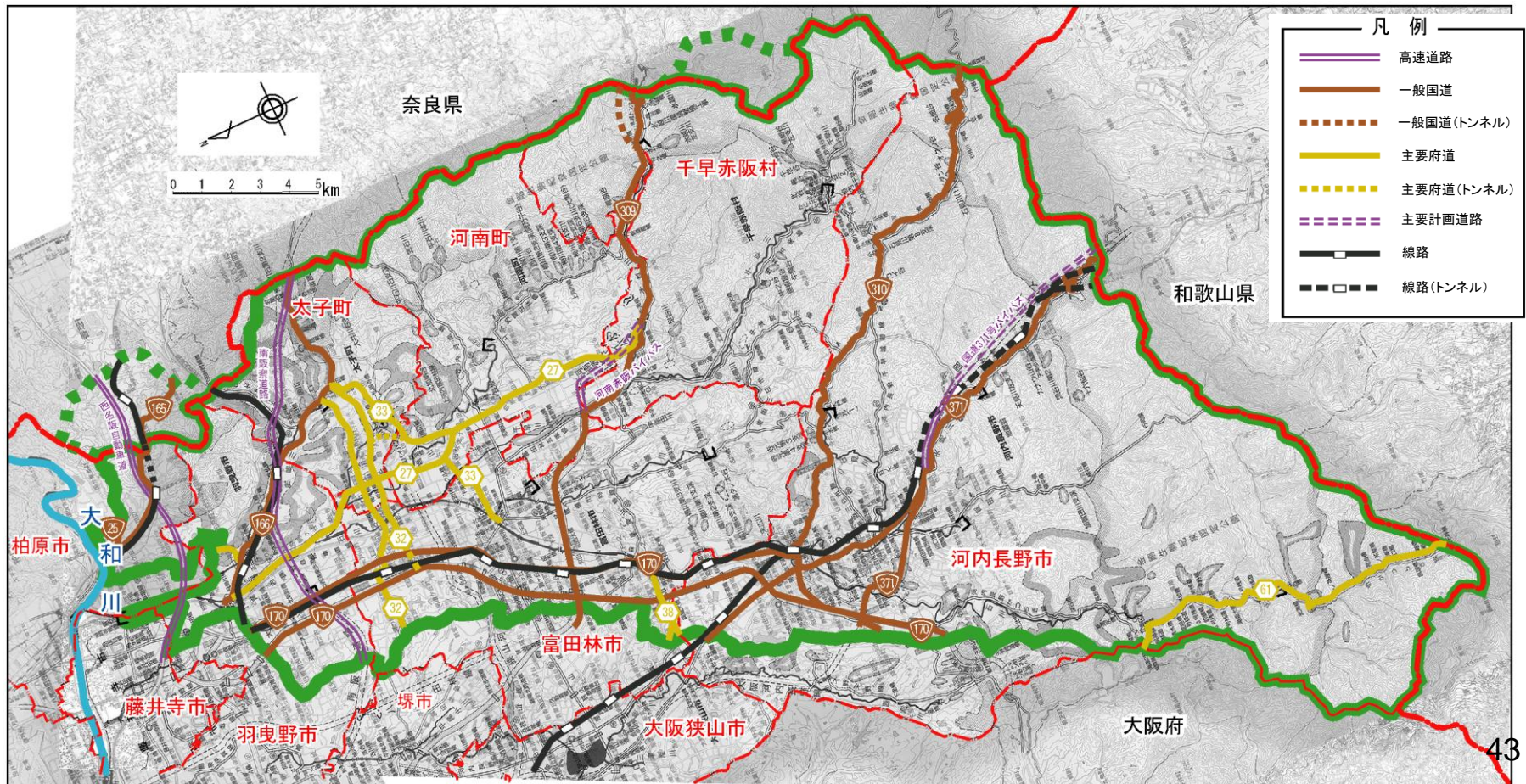


図 交通網図

出典：富田林土木事務所管内図

# 2. 石川ブロックの特性

滝畑ダム諸元		
ダム	河川名	大和川水系石川
	位置	河内長野市滝畑地先
	流域面積	22.9km <sup>2</sup>
	防災面積	542ha
	かんがい面積	399.5ha
	地質	半花崗岩
	型式	曲線重力式コンクリートダム
	堤高	62.0m
	堤頂長	120.5m
	堤頂幅	4.0m
貯水池	堤体積	約84,500m <sup>3</sup>
	湛水面積	52.3ha
	湛水延長	約2.4km
	満水位標高	EL269.80m
	設計堆砂位	EL245.0m
	ダム天端標高	EL274.0m
	総貯水容量	9,340,000m <sup>3</sup>
	有効貯水容量	8,018,000m <sup>3</sup>
	洪水調節容量	3,405,000m <sup>3</sup>
	利水容量	4,613,000m <sup>3</sup>

### 【滝畑ダムの機能】

**1. 洪水調節**  
 ダム流域の日雨量確率 1/50 年降雨（日雨量 289.1mm、時間雨量 66mm）の豪雨時に総流出量の67%をダムに貯留し、下流石川沿岸の洪水による農業被害等を未然に防止するもので総調節容量は3,405,000m<sup>3</sup>となっています。

**2. 河川維持用水**  
 石川の河川環境を保全するため、かんがい期 0.189m<sup>3</sup>/sec、非かんがい期 0.115m<sup>3</sup>/sec を放流しています。

**3. 水道用水**  
 河内長野、富田林両市の上水道水源として、計画給水人口 288,300 人のうち約 10 万人を対象に最大 43,750m<sup>3</sup>/日を給水しています。

**4. かんがい計画**  
 石川を水源とする羽曳野市、藤井寺市等石川沿岸の耕地 400ha の用水を確保するもので、ダム貯水容量のうち利水分の 4,613,000m<sup>3</sup>から石川に直接放流しています。

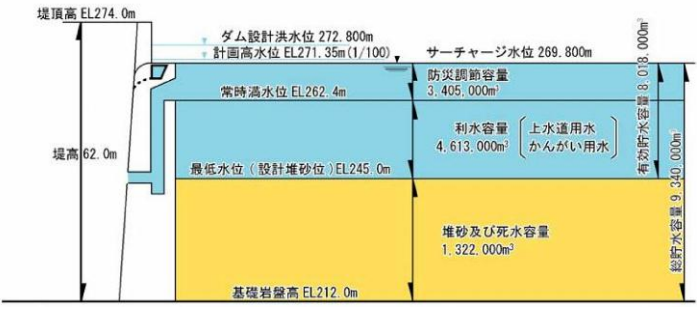
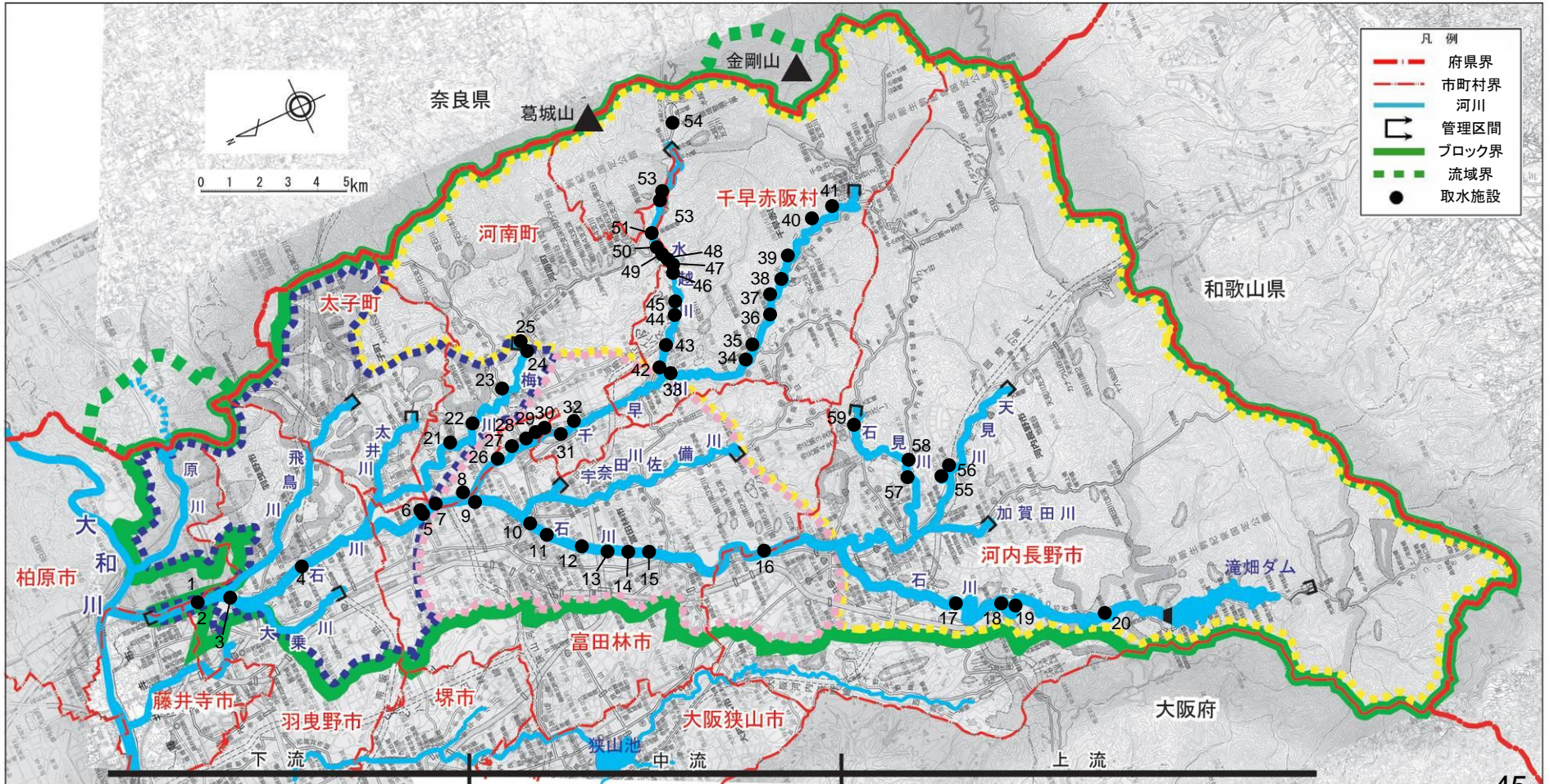


図 貯水池容量配分図

## 2. 石川ブロックの特性

### ● 水利用

・石川流域の河川においては、広範囲で灌漑用水として利用されており、石川(滝畑ダム)および石見川は、上水として利用されている。



## 2. 石川ブロックの特性

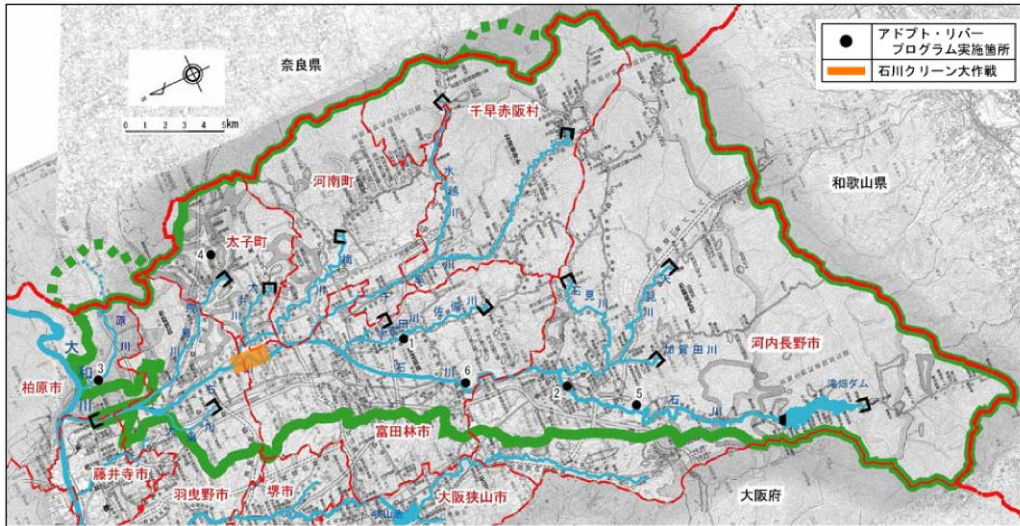
表 農業用水(慣行)

No.	河川名	施設名称	No.	河川名	施設名称	No.	河川名	施設名称
1	石川	松井井堰	26	千早川	カジ井堰	42	水越川	畑田井堰
2	石川	松井井堰	27	千早川	庄の内井堰	43	水越川	保呂戸井堰
3	石川	新布井堰	28	千早川	鯨井堰	44	水越川	蓮池井路
4	石川	はりま井堰	29	千早川	苅田下井堰	45	水越川	古河井路
5	石川	西浦井堰	30	千早川	苅田上井堰	46	水越川	芋添井堰
6	石川	西浦井堰	31	千早川	下柳揚水機	47	水越川	大島井堰
7	石川	西条井堰	32	千早川	寺井路井堰	48	水越川	火の谷井路
8	石川	鳥之井路井堰	33	千早川	申取井堰	49	水越川	中代井堰
9	石川	新開井堰	34	千早川	花折井堰	50	水越川	作り道井堰
10	石川	下天溝井堰	35	千早川	いもか井堰	51	水越川	石の原井堰
11	石川	上天溝井堰	36	千早川	堀越井堰	52	水越川	桑原井堰
12	石川	下深井堰	37	千早川	盆の上井堰	53	水越川	堂の間井堰
13	石川	欠田井堰	38	千早川	百々井路	54	水越川	掛越井堰
14	石川	深溝頭首工	39	千早川	向の浦井路	55	天見川	砂田頭首工
15	石川	下一の井堰	40	千早川	小庭井路	56	天見川	加賀田頭首工
16	石川	荒前井堰	41	千早川	案行井堰	57	石見川	古河頭首工
17	石川	向井頭首工				58	石見川	野村頭首工
18	石川	中野頭首工				59	石見川	前溝頭首工
19	石川	高木頭首工						
20	石川	寺ヶ池頭首工						
21	梅川	前河原井堰						
22	梅川	太子井堰						
23	梅川	文吾井堰						
24	梅川	弁上井堰						
25	梅川	樋の口井堰						

# 2. 石川ブロックの特性

## ● 地域連携

・府民による一斉清掃を行う「大和川・石川クリーン作戦」や市民が道路や公園などの公共施設の美化(アドプト・プログラム)に取り組んでいる。また、「石川河川敷花いっぱい運動」などの河川愛護活動も行われている。



アドプト・リバープログラム					
番号	名称	河川名	実施場所	団体名	
1	アドプト・リバー・佐備川	一級河川 佐備川	富田林市	富田林自然に親しむ会	
2	アドプト・リバー・栄町	一級河川 石川	河内長野市	河川を美しくする市民の会 河内長野市栄町連合町会	
3	アドプト・リバー・国分西	一級河川 原川	柏原市	国分西町会	
4	アドプト・リバー・唐川 ホテルを守る会	普通河川 唐川	太子町	唐川ホテルを守る会	
5	アドプト・リバー・高向	一級河川 石川	河内長野市	高向区自治協議会	
6	アドプト・リバー・伏見堂	一級河川 石川	富田林市	伏見堂地域協力委員会	

※アドプト・プログラムのアドプト (adopt) とは、英語で「義子縁組 (ようしえんぐみ)」という意味です。



アドプト・リバー・栄町の活動状況

出典：②～⑤各市町村パンフレット、⑥市広報誌  
：大阪府HP (アドプト)

### 大和川・石川クリーン大作戦



毎年3月の第1日曜日に市民が母なる川、石川に大集合し一斉清掃を行います。

### 南河内 水辺のつどい

～川の環境づくり住民会議～

平成18年度、南河内の川や池などの水辺において、ゴミの不法投棄や水質などの問題について、地域住民・団体や学識者それぞれに関係行政が、よりよい川の環境づくりを目指すため、お互いに何をして聞くべきかなどについて自由に意見交換を行う「川の環境づくり住民会議」が設けられました。

目標：「南河内の歴史的・文化的資産を融合し、美しくして親しみのある地域と密着した川づくり」



会議の様子



### 石川河川敷花いっぱい運動

【不法耕作地撤去前 (平成18年6月16日)】



【不法耕作地撤去後 (平成19年2月22日)】

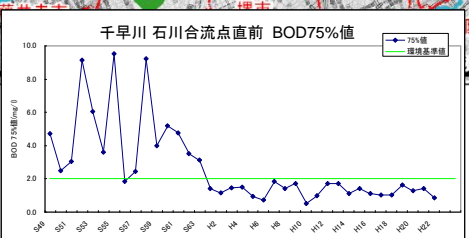
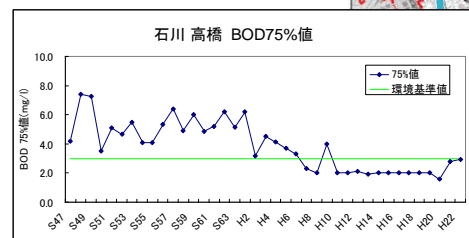
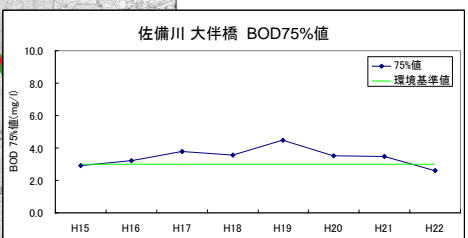
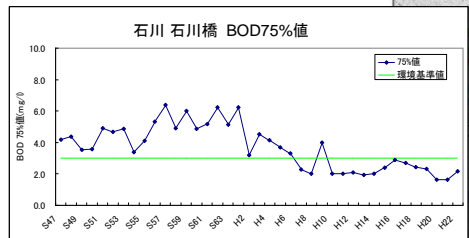
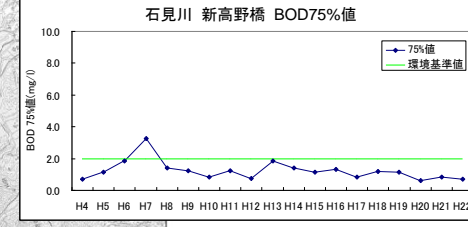
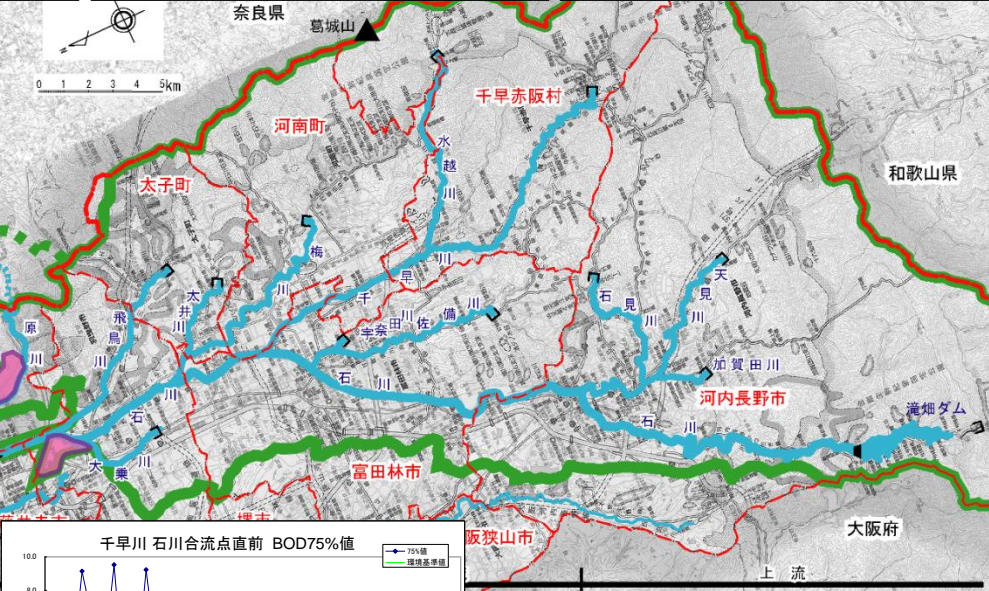
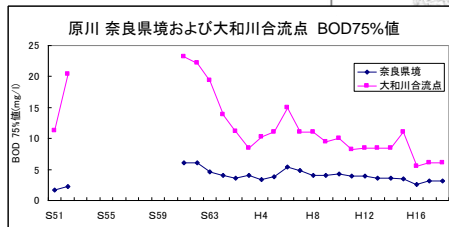
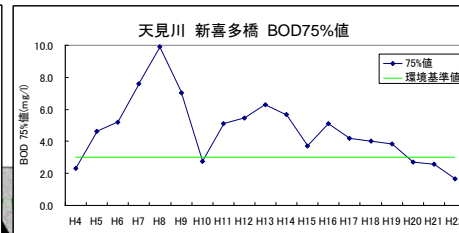
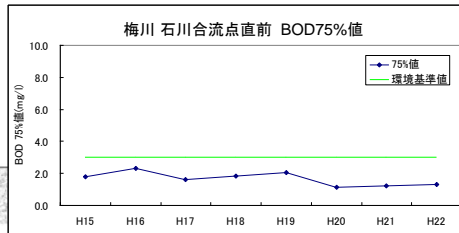
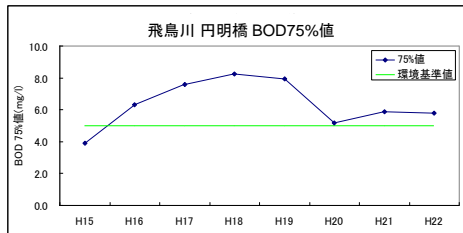


# 2. 石川ブロックの特性

## ●水質

- ・石川流域における水質汚濁に関わる環境基準は千早川と石見川でA類型、石川および天見川、梅川でB類型、飛鳥川および佐備川でC類型に指定されている。
- ・下水道整備をはじめとする「大和川清流ルネッサンス」での取り組みにより改善され、天見川、飛鳥川を除き、近年では環境基準を満足する値に推移している。

河川名	範囲	環境基準地点	類型指定	BOD環境基準値
石川	全域	高橋	B	3mg/l
		石川橋		
飛鳥川	全域	円明橋	C	5mg/l
梅川	全域	石川合流直前	B	3mg/l
佐備川	全域	大伴橋	C	5mg/l
千早川	全域	石川合流直前	A	2mg/l
天見川	全域	新喜多橋	B	3mg/l
石見川	全域	新高野橋	A	2mg/l



出典：大阪府域河川等水質調査結果報告書 平成4年度～平成22年度（石川流域）  
 ； 柏原市市民生活部環境保全課 水質調査結果 昭和51年年度～平成18年度（川流域）



## 2. 石川ブロックの特性

### ●下水道普及率

・石川流域内の4市2町1村の下水道普及率は年々増加を続け、平成23年度末現在で73.5～92.8%となっている。

・なお、太子町、河南町、千早赤坂村での普及率の急激な増加は、幹線の完成によるものである。

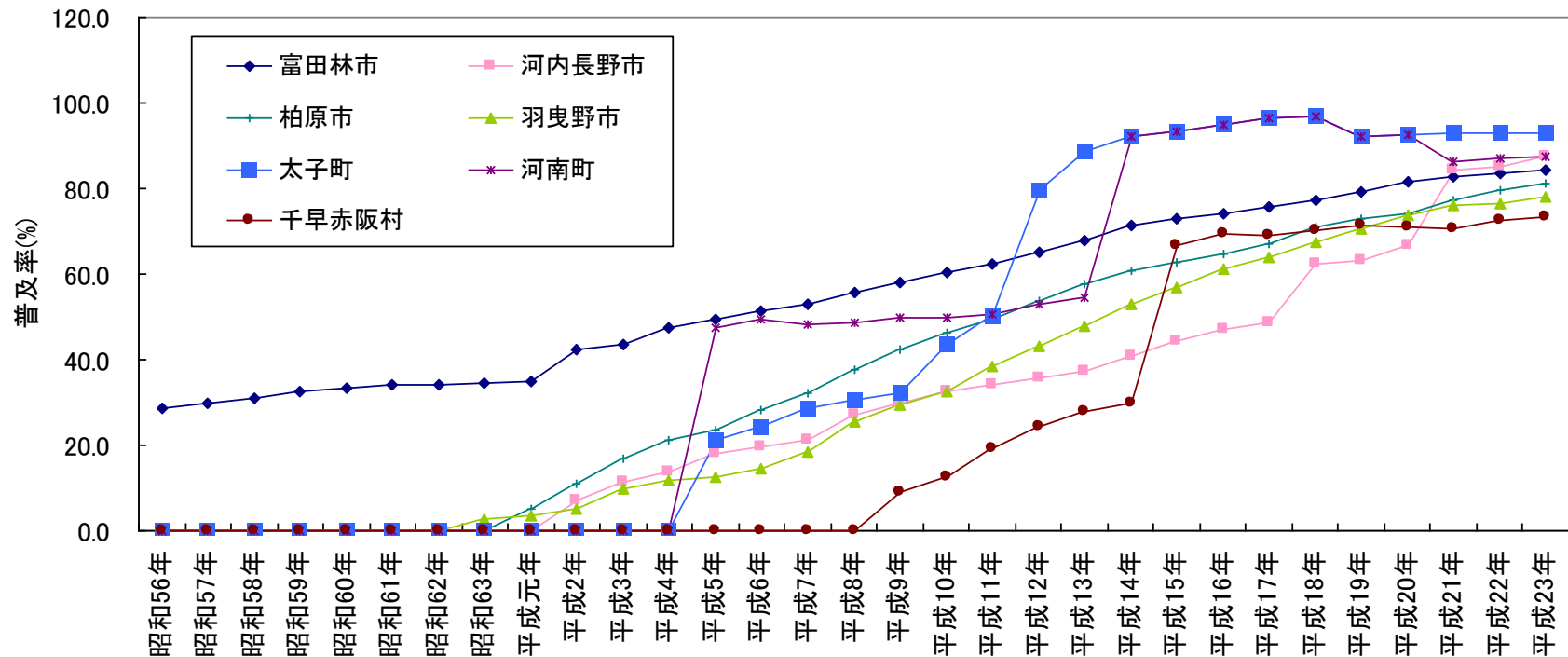


図 関連市町村の下水道普及率(普及率=(整備人口/計画区域内人口)×100)

出典：大阪府下水道統計および大阪府HP

# 3. 治水事業の概要

## ○ 治水事業の沿革

- ・昭和26年 中小河川改修事業実施（昭和47年までは築堤工事、昭和48年からは低水路整備）
- ・昭和52年 大和川工事実施基本計画策定
- ・昭和57年3月 滝畑ダム完成
- ・昭和57年8月 台風9、10号により広範囲で浸水が発生し、人的、物的被害が発生した。
- ・昭和60年 改良工事全体計画策定
- ・昭和61年 石川あすかプラン（石川環境整備計画，50mm/時対策）策定
- ・平成 3年 ふるさとの川整備河川（モデル河川）の指定（飛鳥川）
- ・平成 8年 石川高水敷等の整備着手（全体計画，平成15年概成）

表 改修済み区間

河川	改修規模	区間	
石川	W=1/10	0.9k	～ 12.4k(高橋)
飛鳥川	W=1/10	石川合流点	～ 2.2k(えびかづら橋)
		3.2k	～ 3.6k(松本橋)
梅川	W=1/10	石川合流点	～ 1.9k(東山橋上流)
太井川	W=1/30	梅川合流点	～ 2.35k(仏眼寺橋)
千早川	W=1/10	石川合流点	～ 2.0k
佐備川	W=1/10	石川合流点	～ 1.7k(三中橋)
天見川	W=1/10	石川合流点	～ 1.1k(府営住宅橋下流)

# 3. 治水事業の概要

## ●過去の被害状況

- ・石川流域では、過去に多くの水害が発生し、特に昭和57年8月の台風9・10号では、日雨量は石川流域で193mm、広範囲で浸水が発生し、人的・物的被害が甚大となった。
- ・平成7年7月の梅雨前線による豪雨では、日雨量は172mm、1時間に59mmと短時間の雨量となり、河内長野市で床上浸水5棟、床下浸水39棟の被害が発生した(内水被害)。
- ・平成19年7月16日から17日にかけて、短時間で局地的な大雨があり、石川や支川において河川施設の被害、富田林市、羽曳野市、太子町、河南町において30棟の床下浸水被害(内水)が発生した。



石川昭和橋上流右岸 (昭和57年)

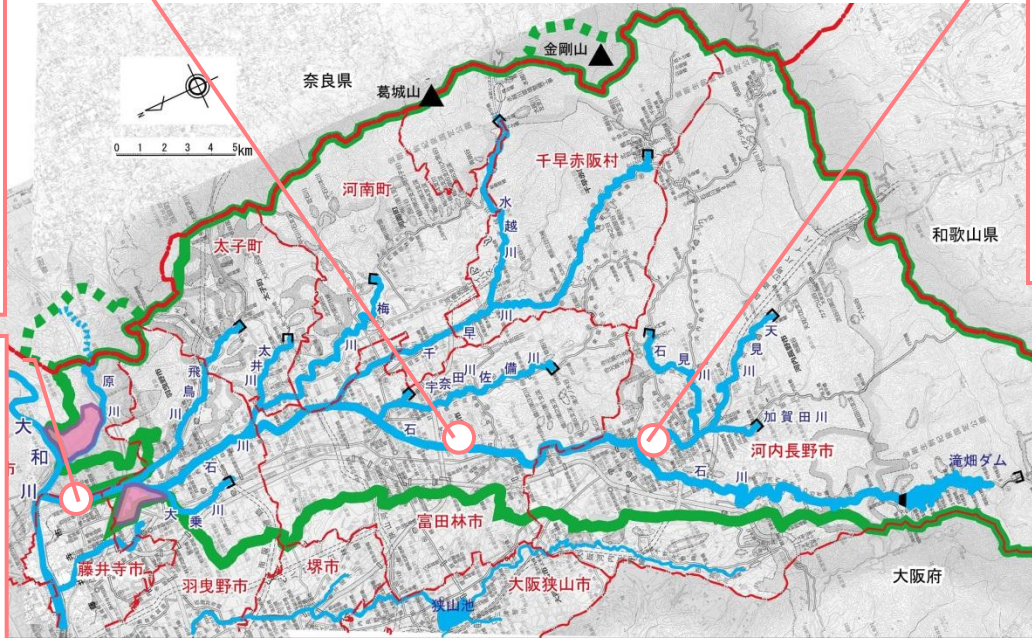


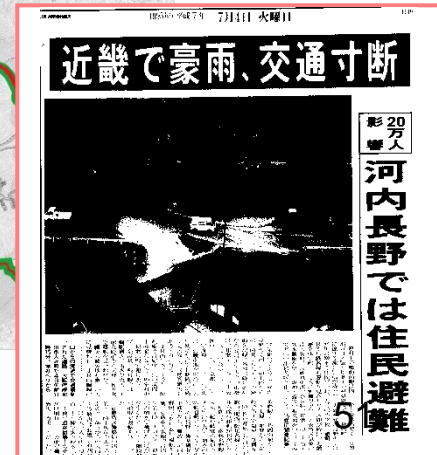
図 石川ブロック図



天見川府宮住宅付近 (平成7年)



石川国分付近 (昭和57年)



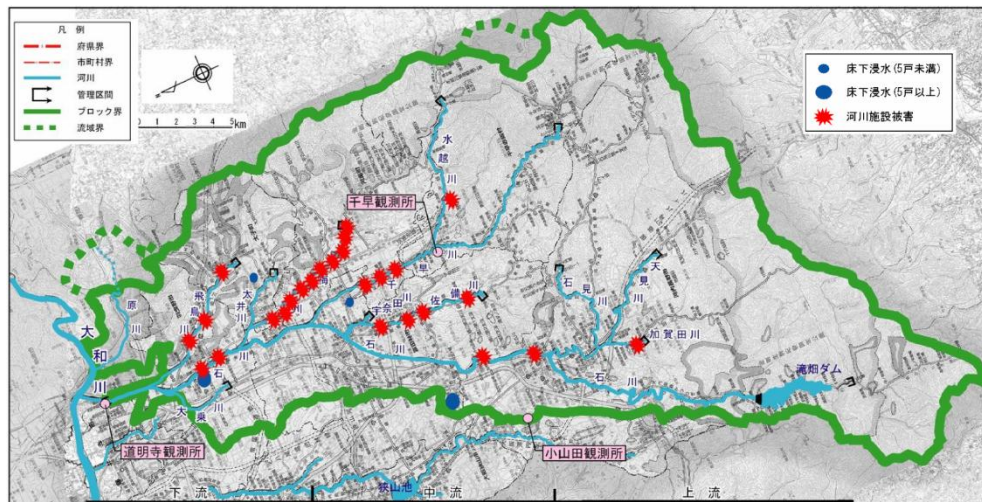
毎日新聞 (平成7年7月4日)

# 3. 治水事業の概要

## ●過去の被害

表 過去の主な水害

水害発生年月	異常気象名	最大日雨量		最大時間雨量(mm) ※気象庁河内長野	河川・海岸等名	水害原因	被災家屋棟数(棟)		
		発生日	最大日雨量(mm)				床下浸水	床上浸水	計
S44.6.20~7.14	豪雨(梅雨)	7月4日	79.4	—	石川	—	1,257	0	1,257
S55.5.21~6.1	豪雨と風浪	6月1日	58	21.0	飛鳥川	—	50	0	50
S57.7.5~8.3	豪雨, 落雷, 風浪と台風第10号	8月1日	192.5	33.0	石川	—	46	53	99
					飛鳥川	—	50	0	50
					梅川	—	5	2	7
					太井川	—	0	0	0
					千早川	—	0	0	0
S60.5.27~7.24	豪雨及び台風第6号	6月29日	47.9	29.0	錦織地区	—	4	0	4
					東板持地区	—	1	0	1
					若松西地区	—	2	0	2
S61.5.26~6.27	豪雨	6月17日	61.0	15.0	清水町地区	—	3	0	3
S61.8.19~8.24	豪雨	—	—	17.0	昭和町地区	—	7	0	7
H1.6.8~7.18	豪雨(梅雨), 風浪	7月9日	57.0	17.0	飛鳥川	—	66	0	66
H7.6.29~7.23	梅雨前線豪雨	7月3日	172.4	59.5	無名河川	内水	25	5	30
H11.6.22~7.4	梅雨前線豪雨	6月24日	61.9	59.0	無名河川	内水	14	0	14
H16.5.13	豪雨	5月13日	69.1	24.0	飛鳥川	有堤部溢水	32	0	32
H16.7.10	その他異常気象	7月10日	36.5	10.0	石川	内水	10	0	10
H18.6.26	—	—	—	27.0	梅川	内水	11	0	11
H18.7.17~19	—	—	—	22.0	平石川	内水	0	0	0
					馬谷川	内水	0	0	0
H19.7.16~17	豪雨	—	—	41.0	—	内水	30	0	30
H22.7.8~17	—	—	—	19.0	—	内水	3	0	3



平成19年7月降雨 被害発生箇所

# 4. 既往の治水計画の概要(石川本川)

## ① 対象降雨量

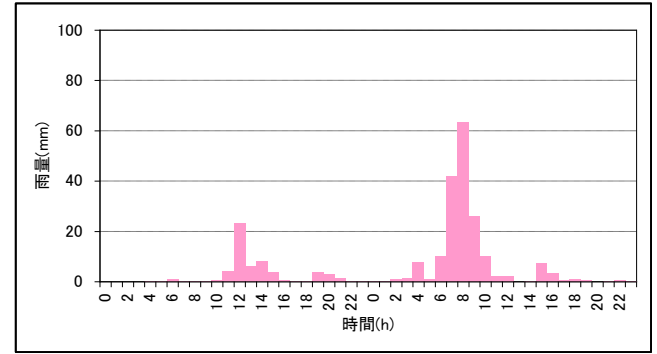
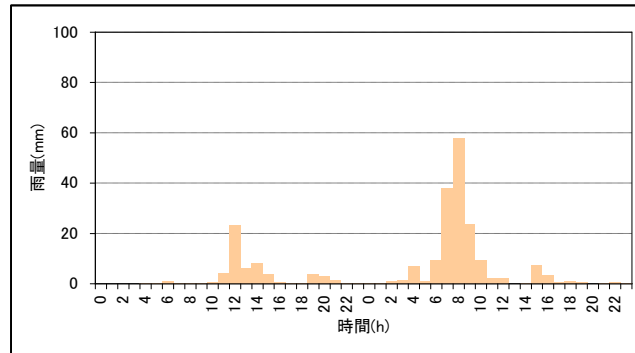
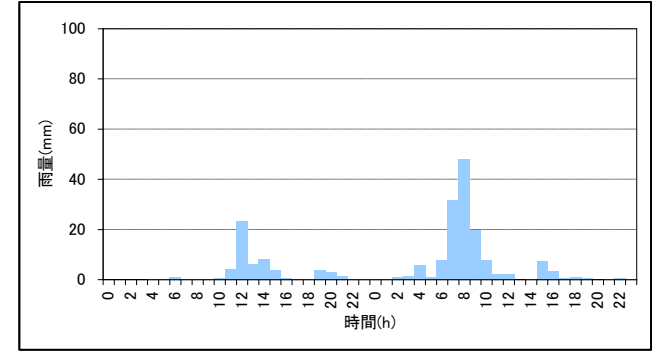
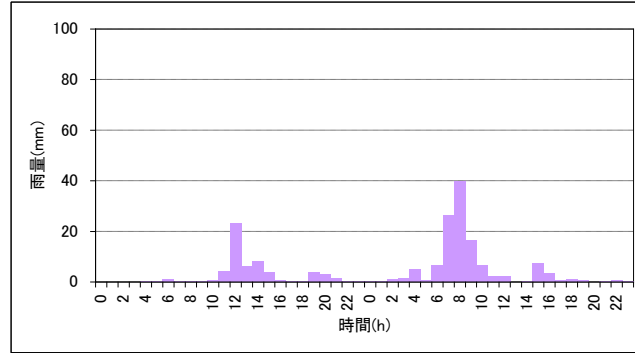
・日雨量(1/100) :214.4mm/日 (全体計画)

## ② 対象降雨波形

・昭和21~52年内での実績洪水10例で検証(全体計画)

## ③ 流出解析手法

・特性曲線法



1/10年確率降雨(40.0mm/hr、101.0mm/7hr、158.3mm/24hr) 1/30年確率降雨(48.2mm/hr、122.0mm/7hr、179.2mm/24hr)

1/100年確率降雨(57.7mm/hr、146.0mm/7hr、203.3mm/24hr) 1/200年確率降雨(63.3mm/hr、160.0mm/7hr、217.3mm/24hr)

地点: 大和川合流点

全体計画	等価粗度	山地	平地	その他	合計			
	係数	2.30	6.00	0.20				
	流域面積	168	52	0	220.0			
	(%)	76.4	23.6	0	100.0			
今回算出値	等価粗度	密集市街地	一般市街地	水田	畑	山地	池	合計
	係数	0.05	0.03	2.00	0.30	0.70	0.00	
	流域面積	21.66	21.31	24.31	18.77	131.31	3.90	221.26
	(%)	9.8	9.6	11.0	8.5	59.3	1.8	100.0

# 4. 既往の治水計画の概要(支川)

## ① 対象降雨量

・時間最大雨量(1/100) : 75.8mm/時間

南河内地区の降雨強度式(「大阪府の計画雨量」平成8年3月)より算出

## ② 対象降雨波形

・中央集中型モデルハイト

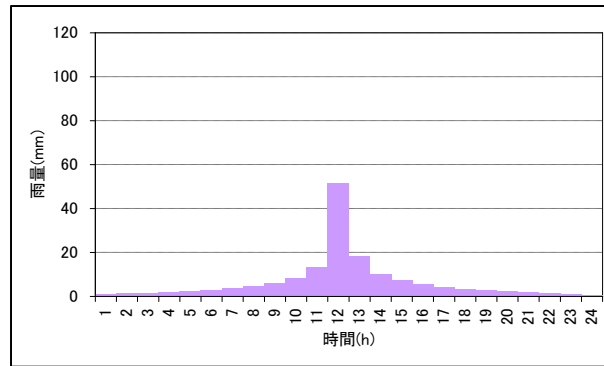
## ③ 流出解析手法

・合理式

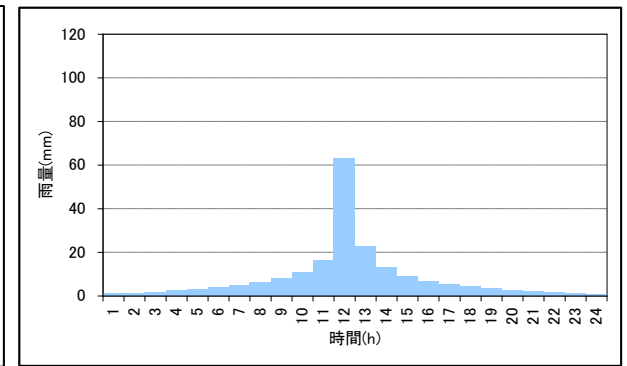
## ④ 流出係数

表 流出係数

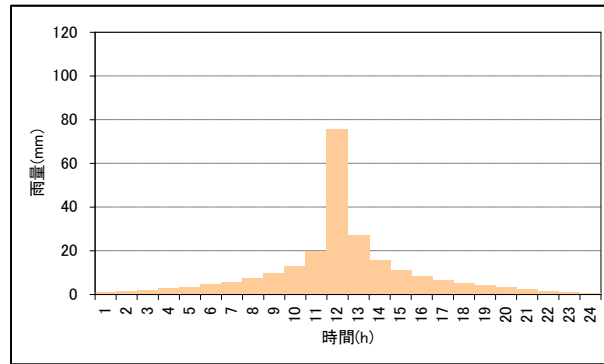
土地利用	流出係数	河川名	流出係数
山地	0.7	飛鳥川	0.70
水田	0.7	大乘川	0.81
畑原野	0.6	梅川	0.71
市街地	0.8	千早川	0.70
密集市街地	0.9	佐備川	0.70
		天見川	0.72
		原川	0.74



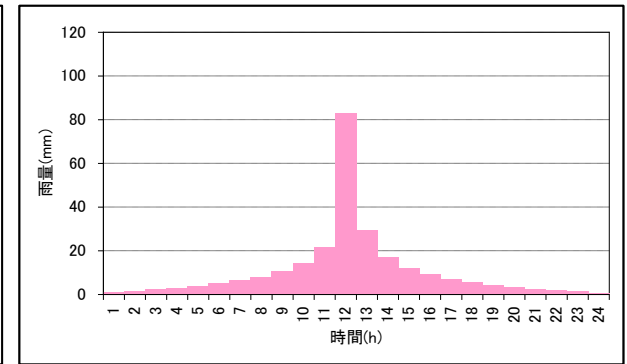
1/10年確率降雨(51.5mm/hr、156.9mm/24hr)



1/30年確率降雨(63.2mm/hr、194.1mm/24hr)



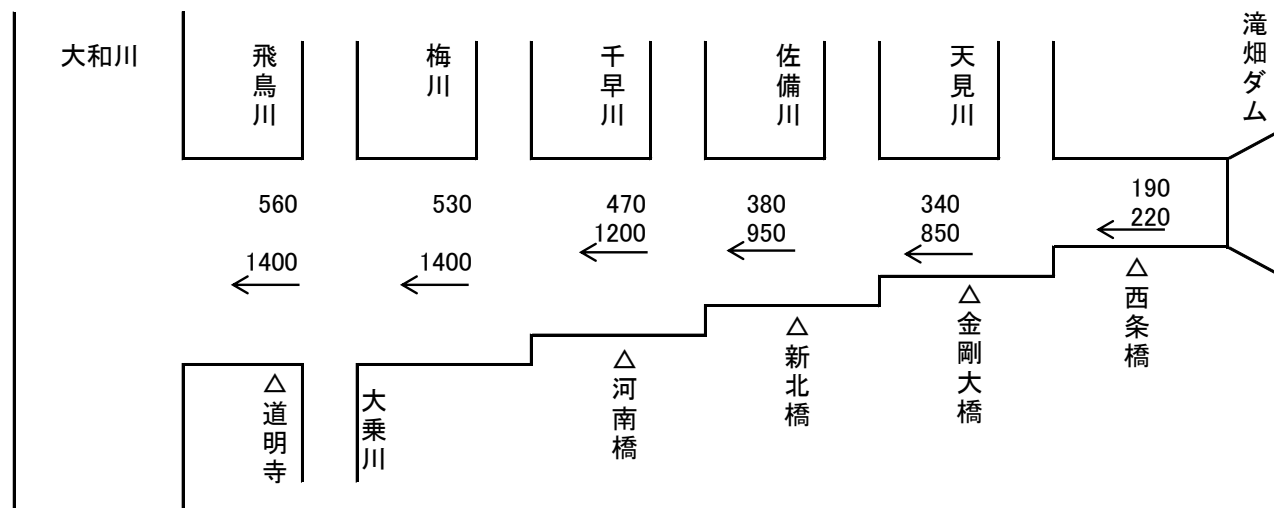
1/100年確率降雨(75.8mm/hr、233.9mm/24hr)



1/200年確率降雨(83.0mm/hr、256.7mm/24hr)

# 4. 既往の治水計画の概要(石川・飛鳥川)

## ○石川 流量配分図

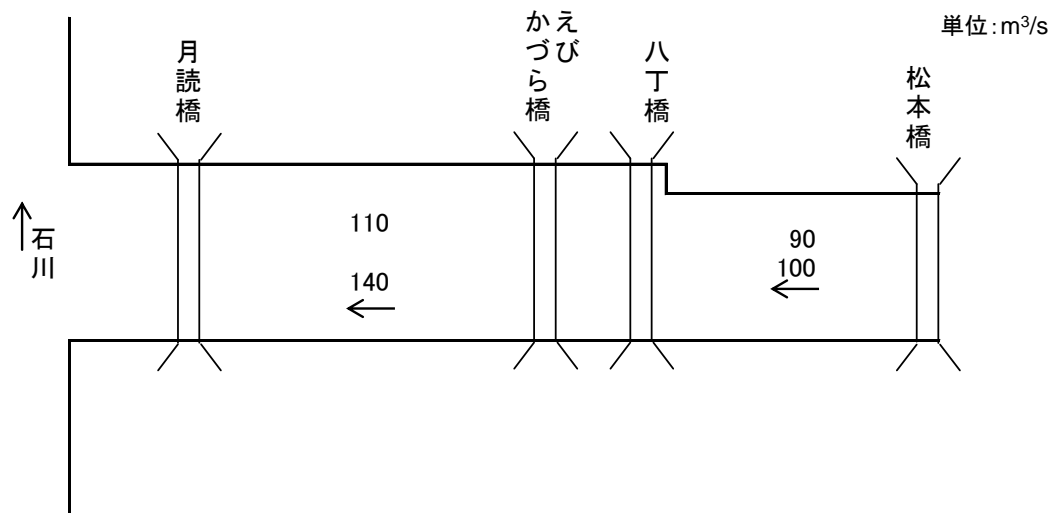


改修規模

上段:  $W=1/10$

下段:  $W=1/100$

## ○飛鳥川 流量配分図

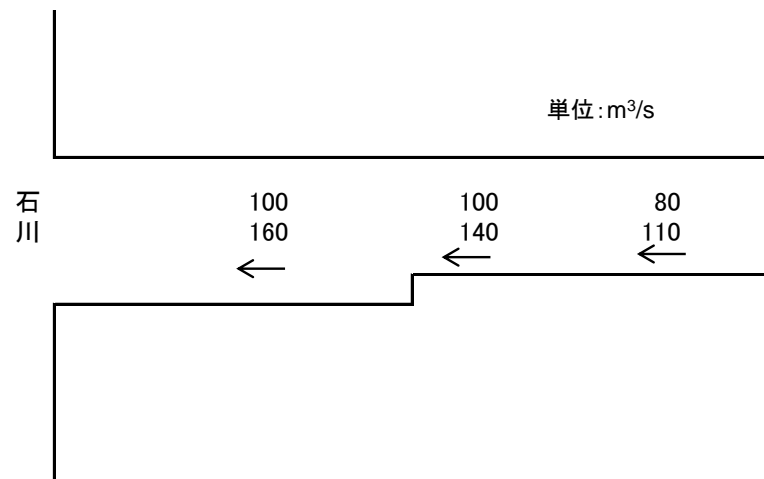


# 4. 既往の治水計画の概要(大乘川・梅川)

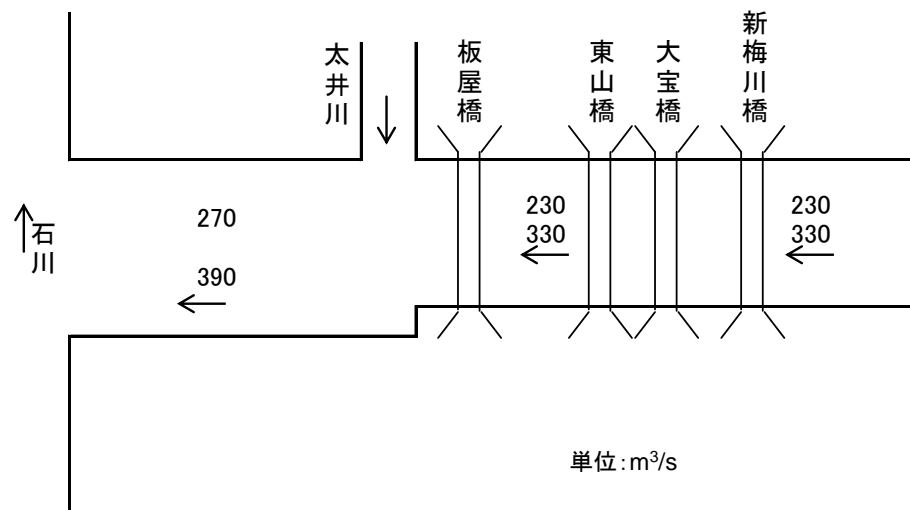
## ○大乘川 流量配分図

改修規模

上段:  $W=1/10$   
下段:  $W=1/100$



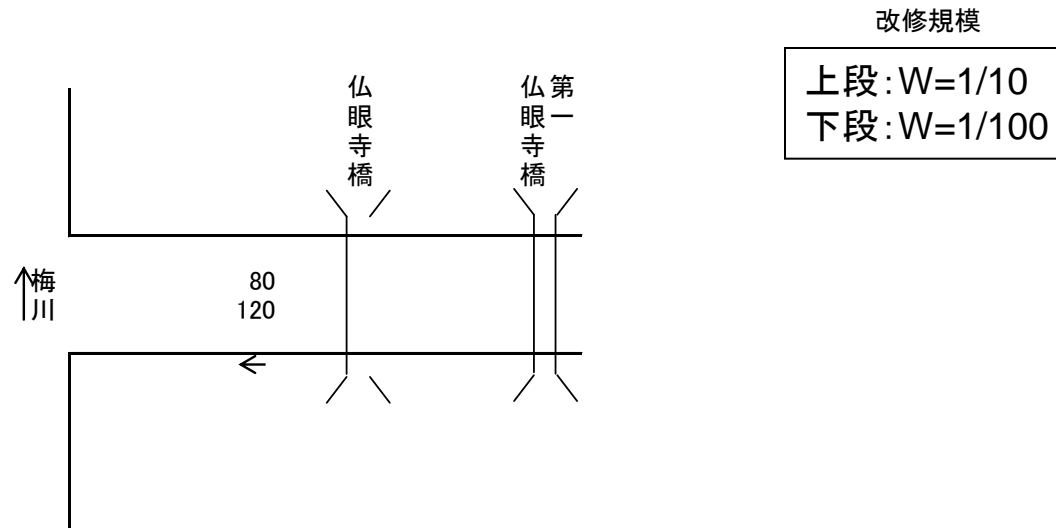
## ○梅川 流量配分図



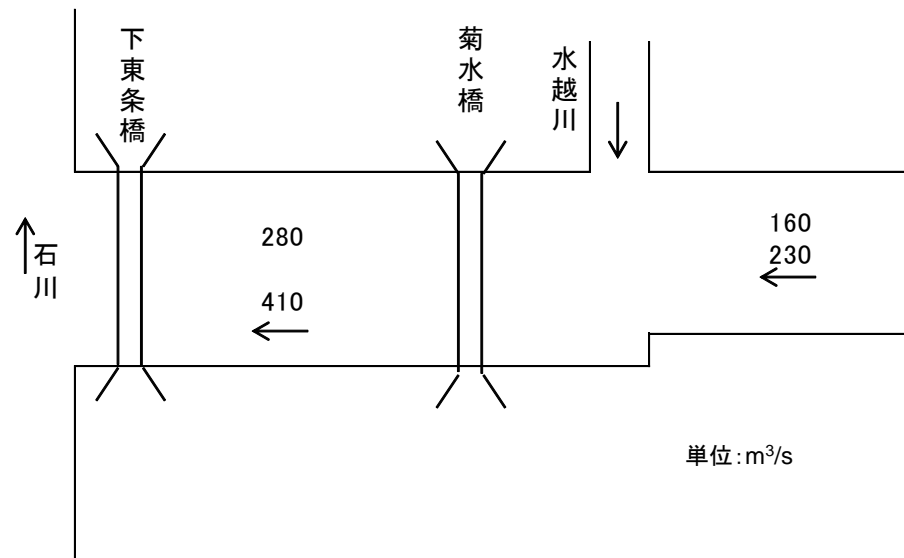


# 4. 既往の治水計画の概要(太井川・千早川)

## ○太井川 流量配分図



## ○千早川 流量配分図



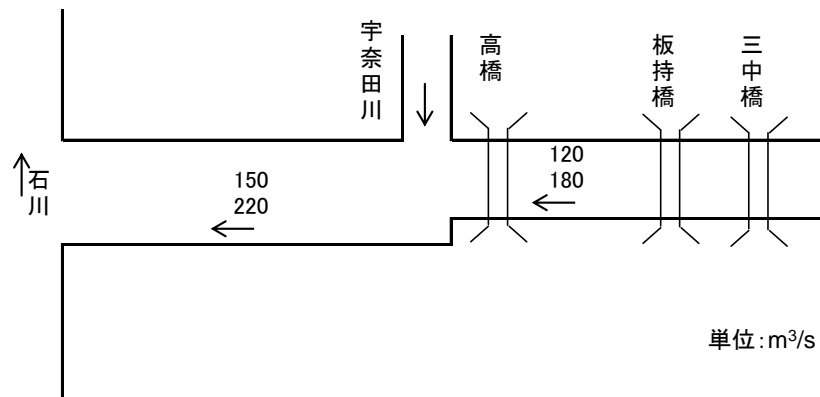
単位:  $m^3/s$

# 4. 既往の治水計画の概要(佐備川・天見川)

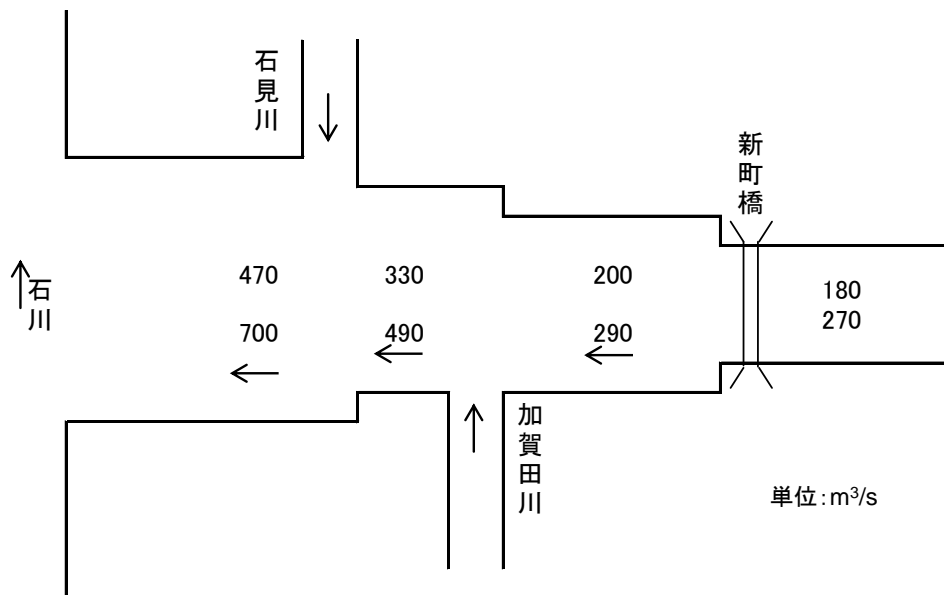
## ○佐備川 流量配分図

改修規模

上段:  $W=1/10$   
下段:  $W=1/100$

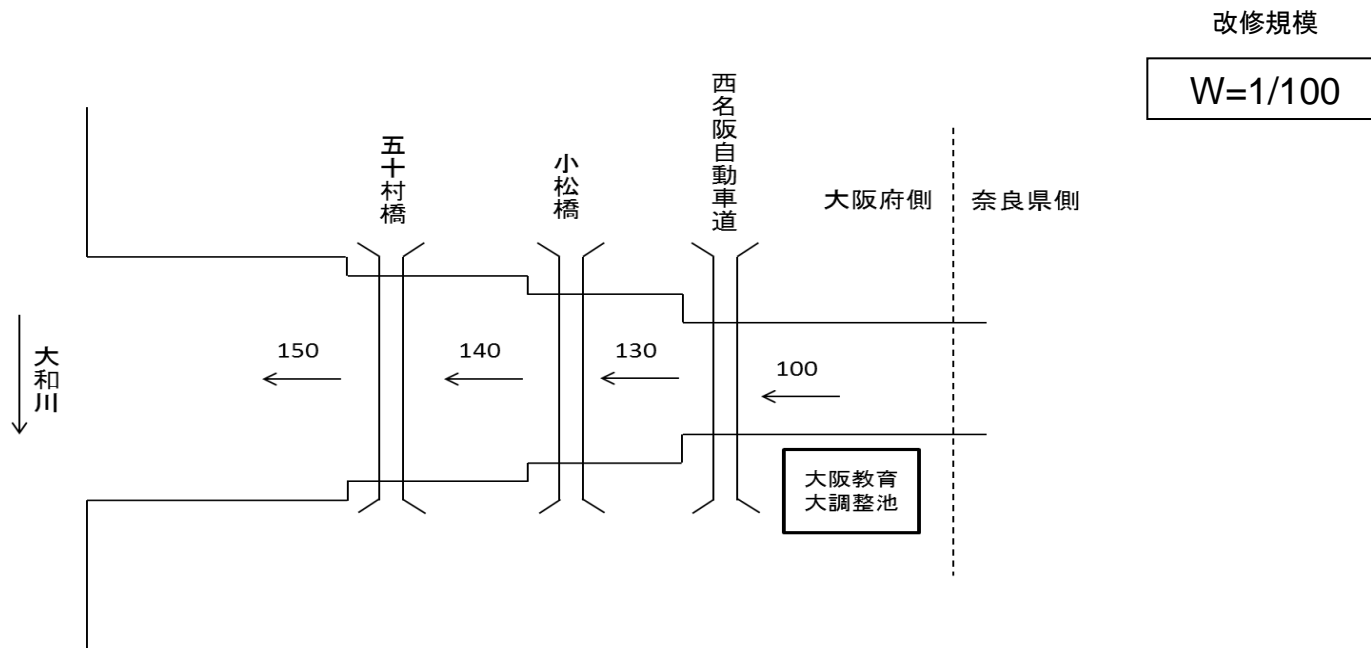


## ○天見川 流量配分図



# 4. 既往の治水計画の概要(原川)

## ○原川 流量配分図



平成24年11月26日(月)に配布した資料に誤りがありましたので、  
修正したものを掲載しております。

修正箇所は以下のとおりです。

- P.35 「絶滅危惧種Ⅱ種」を「絶滅危惧種Ⅱ類」に修正。
- P.35 「鯉」を「コイ」に修正。
- P.49 「関係7市」を「石川流域内の4市2町1村」に修正。