

# 由良川水系・二級水系河川整備計画検討委員会 第23回資料 (二級河川高野川水系の現状と課題)



高野川 新大橋から上流を望む

**平成27年3月16日**  
**京 都 府**

# 目次

1. 高野川水系の概要 .....	3
2. 治水に関する現状と課題	
治水事業の経緯 .....	12
河川整備状況 .....	14
浸水被害状況 .....	16
高潮被害状況 .....	19
河川情報の提供・沿川の土地利用 .....	20
3. 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現状と課題	
水辺利用 .....	22
利水・水質 .....	23
4. 河川環境に関する現状と課題	
河川環境に関する現状と課題 .....	24

# 1 高野川水系の概要（位置・諸元）

## 位置図

### ■流域の概要

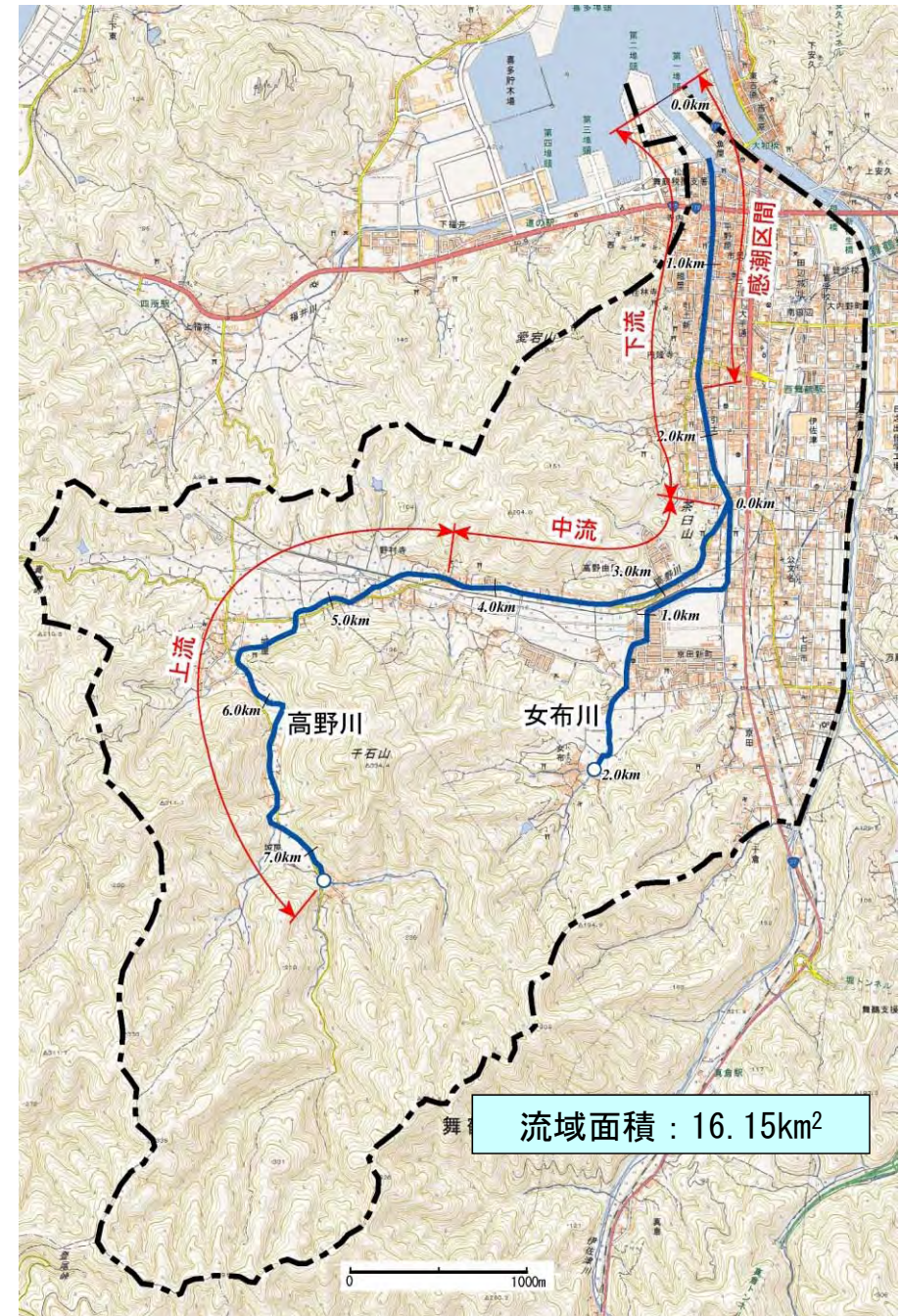
たかのかわのぼりお  
 高野川は、舞鶴市登尾峠に源を発し、  
 城屋、高野由里集落を流下し、西舞鶴市  
 街地を貫流したのち西舞鶴湾に注ぐ、幹  
 川流路延長6.8km、流域面積16.15km<sup>2</sup>の  
 二級河川である。

【京都府域図】



【高野川水系の河川一覧】

No.	河川名			流域面積 (km <sup>2</sup> )	河川延長 (km)
	本川	一次支川	二次支川		
1	高野川			12.83	6.8
2		によかわ 女布川		3.32	2.0
合計				16.15	8.8

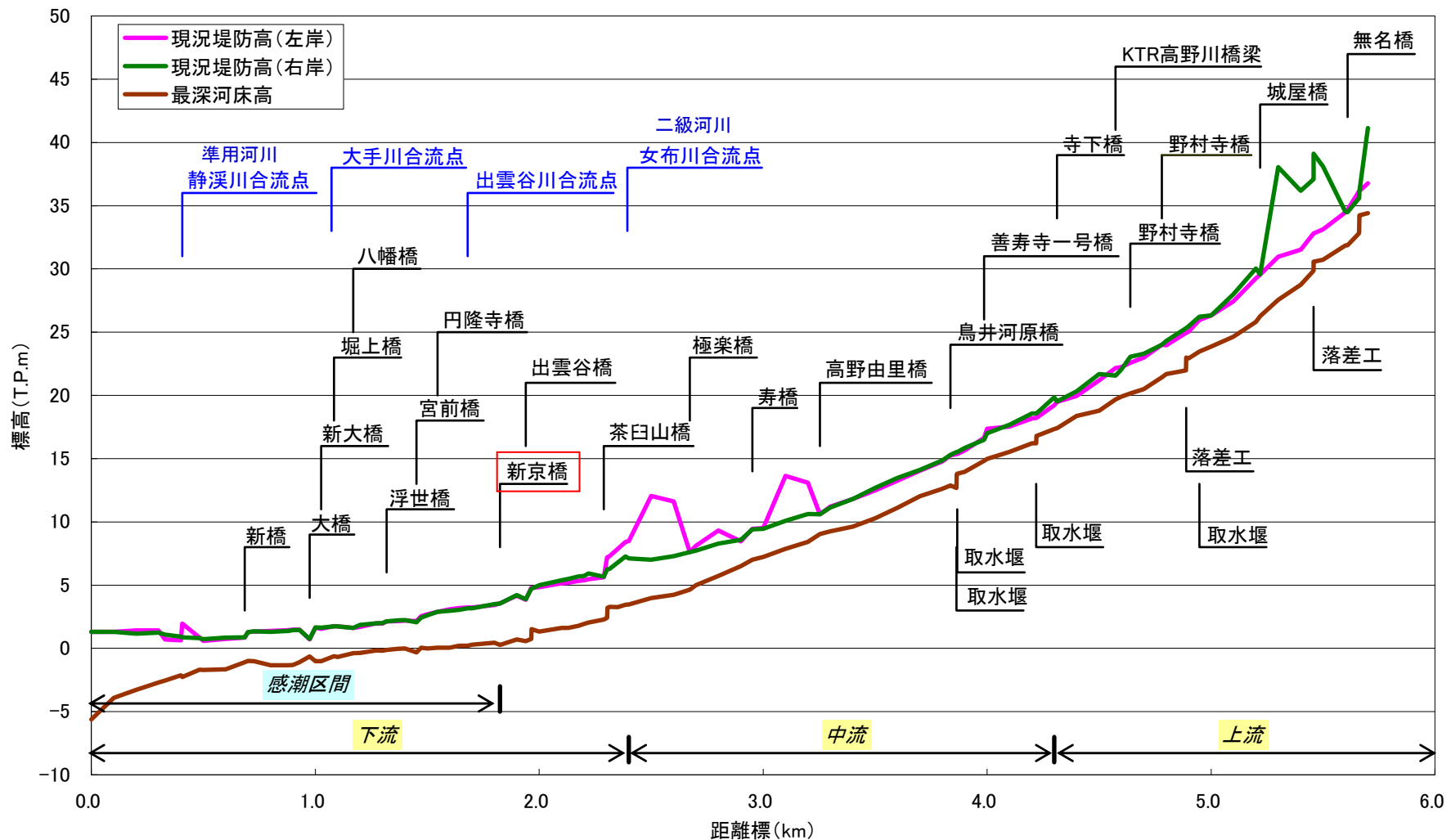




## 高野川の縦断図

### ■ 縦断勾配

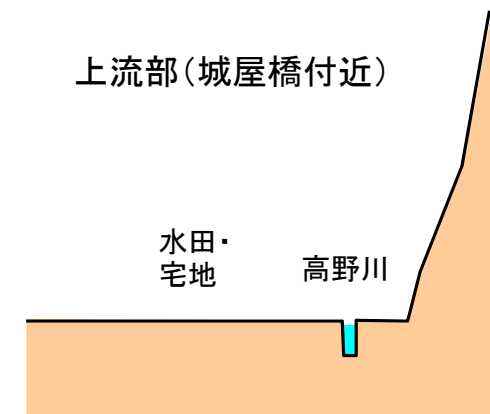
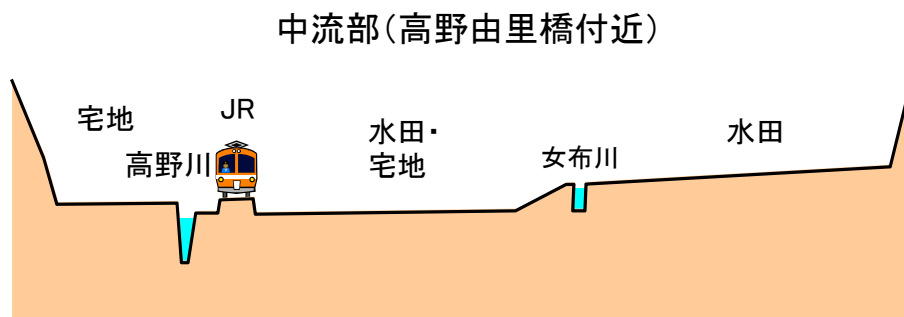
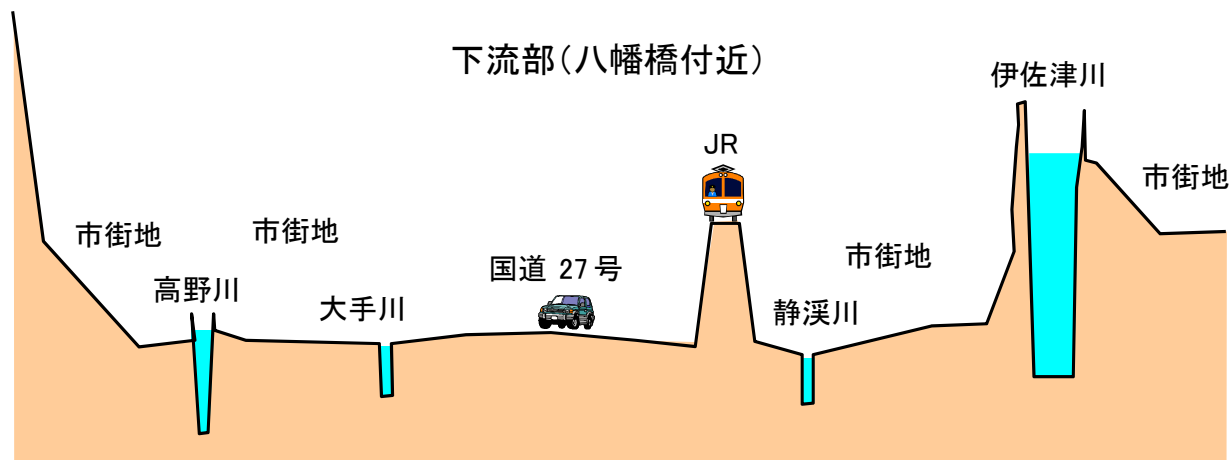
高野川の河床勾配は、上流部(寺下橋上流)は約1/50、中流部(茶臼山橋上流)は約1/200、下流部は約1/600と緩くなり、舞鶴湾の潮汐が影響を与える感潮区間は、新京橋付近(河口から1.7km)まで及ぶ。



## 高野川の横断図（イメージ）

### ■横断形状

上流部は堀込み河道であり、中流部は堀込み区間と築堤区間が混在しており、堤防高は低い。下流部は概ね堀込み河道で、パラペットとなっている区間もあり、パラペットは縦断的に連続しておらず、一部切れている区間もある。兩岸の堤内地には、田辺藩の城下町・商港から発展した中心市街地が広がっている。

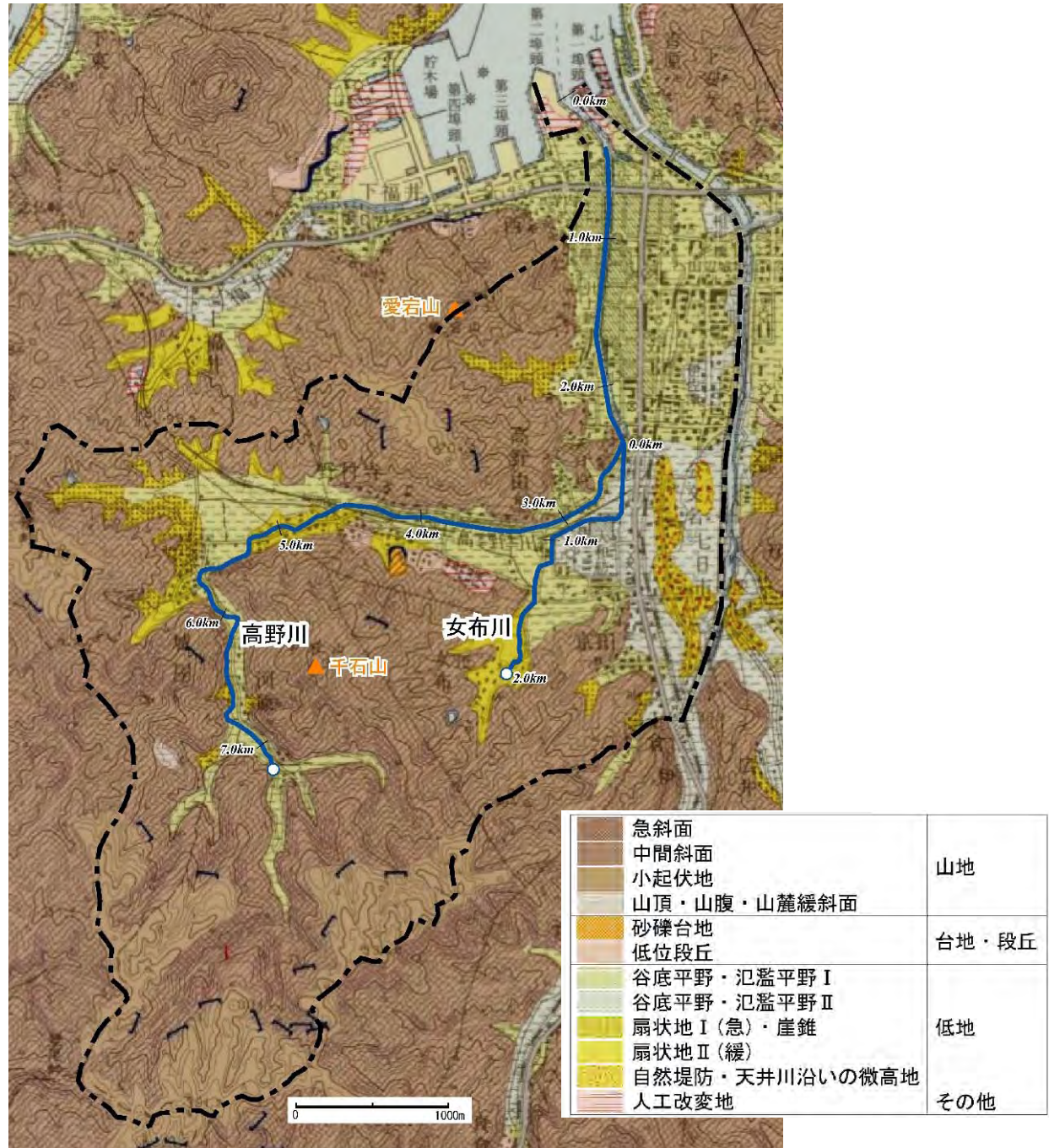




## 地形

### ■ 地形

- 高野川本川は、南北方向と東西方向に発達した谷沿いに屈曲しながら流下している。
- 流域の大部分を山地が占めているにもかかわらず、沖積地より上流の山間部が短い。
- 上流域では河川周辺沿いに谷底平野・氾濫平野が見られる。中流域および下流域では谷底平野・氾濫平野が広がっており、地盤高が低く河川洪水や内水はん濫のほか、特に下流域では高潮による影響が懸念される。



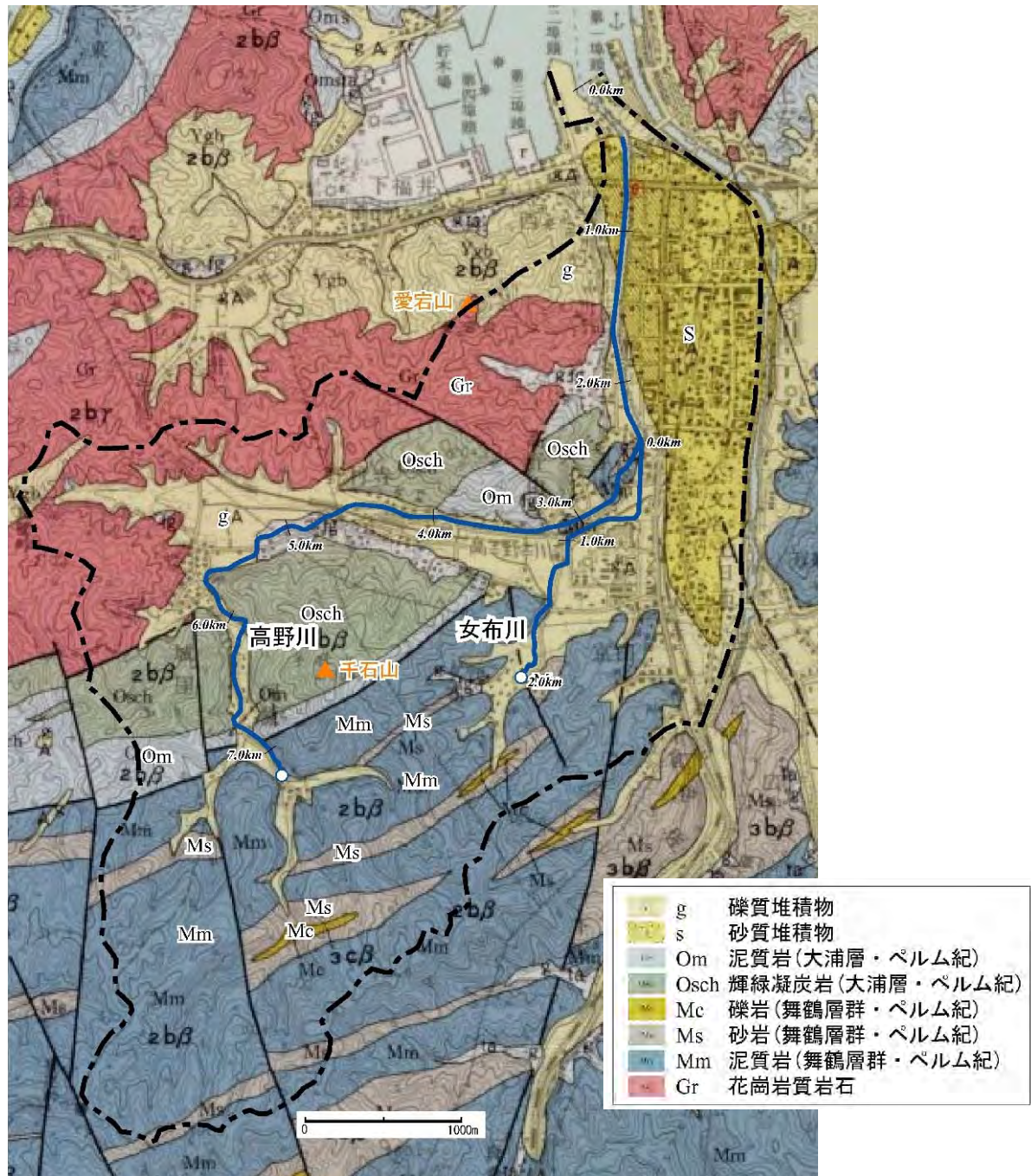
出典：地形分類図（京都府）昭和62年



## 地質

### ■地質

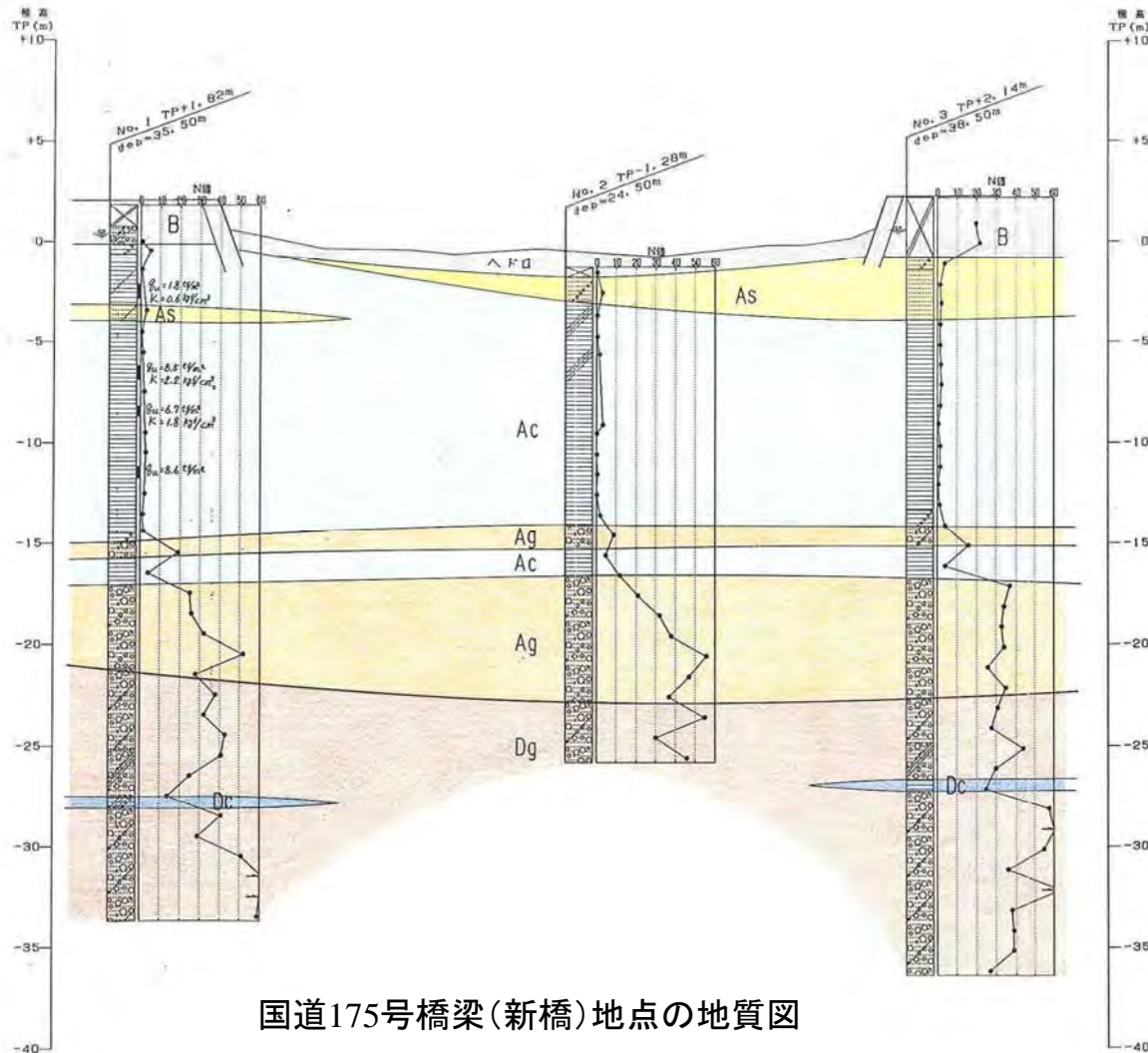
- 中・上流域の地質は、舞鶴層群、泥質岩、輝緑凝灰岩が主体である。
- 上流域は、左岸側では泥質岩(M<sub>m</sub>)、右岸側では花崗岩質岩石(Gr)が広がっている。
- 中流域では礫質堆積物が、下流域では砂質堆積物が広がっている。



出典：表層地質図（京都府）昭和62年



## 下流部の地質状況



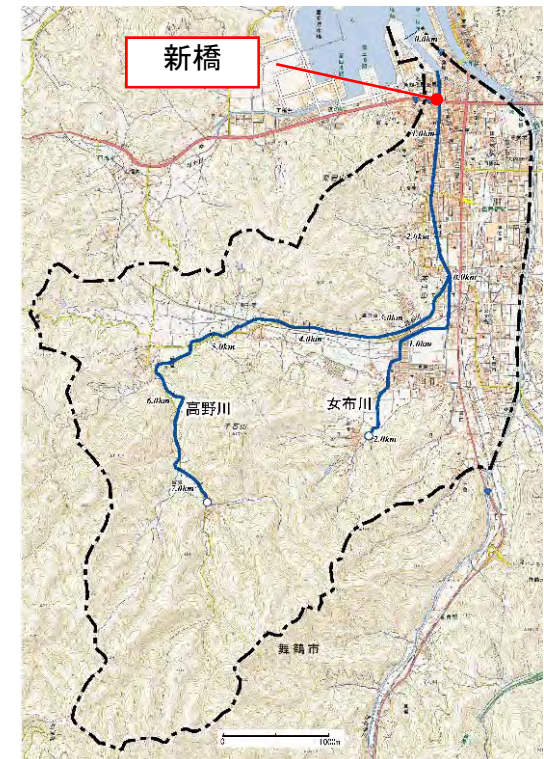
国道175号橋梁(新橋)地点の地質図

### ■高野川下流部の地質(軟弱地盤)

- 河口部付近には、沖積粘性土層(Ac)が地表から深度15m程度まで分布し、N値が1~3程度の軟弱地盤となっている。
- その下位には、沖積礫質土層(Ag)が層厚5m程度分布し、N値が20~30程度以上で締まっている。

凡 例

B	盛 土
Ac	沖積粘性土
As	沖積砂質土
Ag	沖積礫質土
Dc	洪積粘性土
Dg	洪積礫質土





## 現在の土地利用状況

### ■土地利用

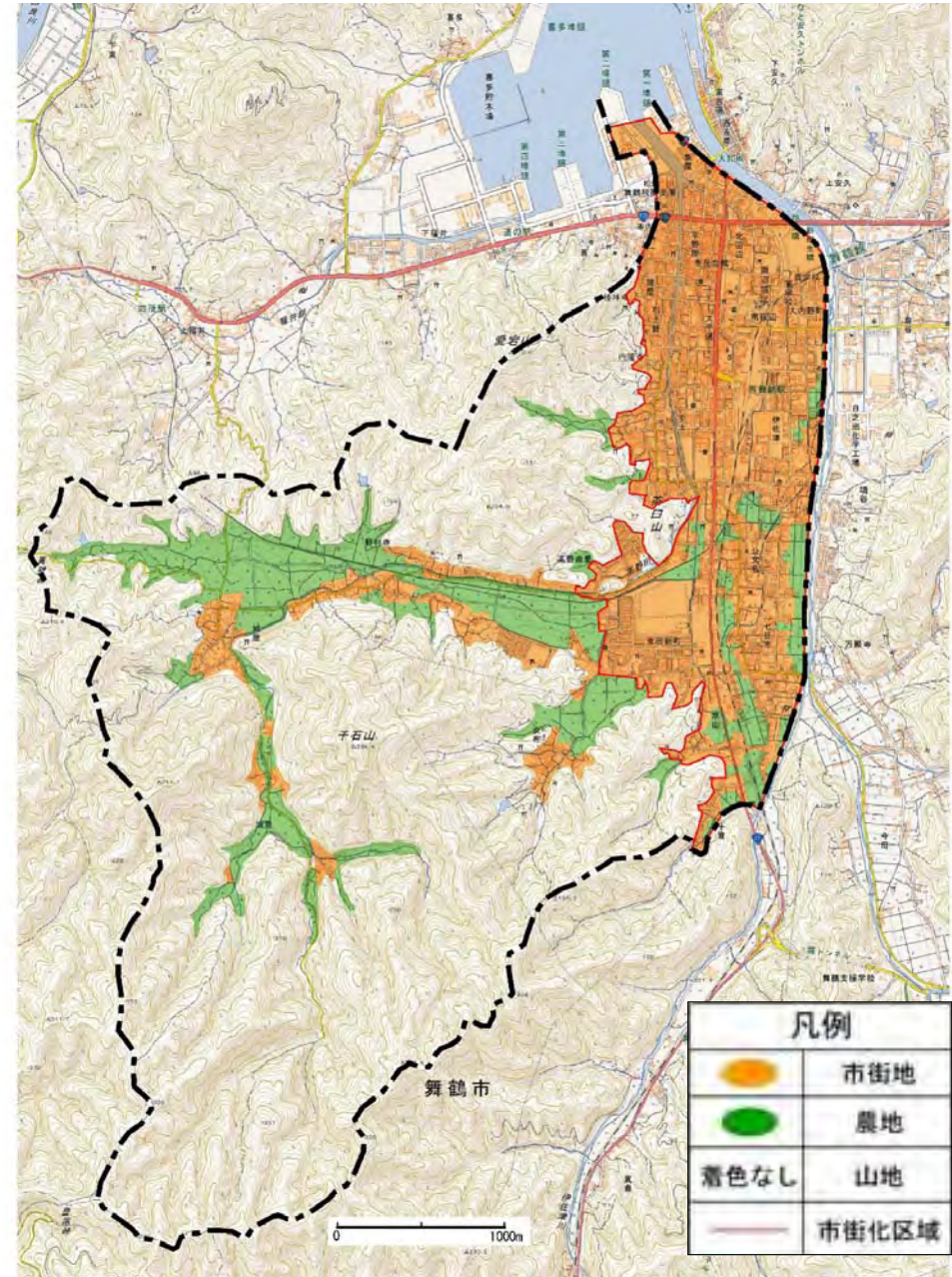
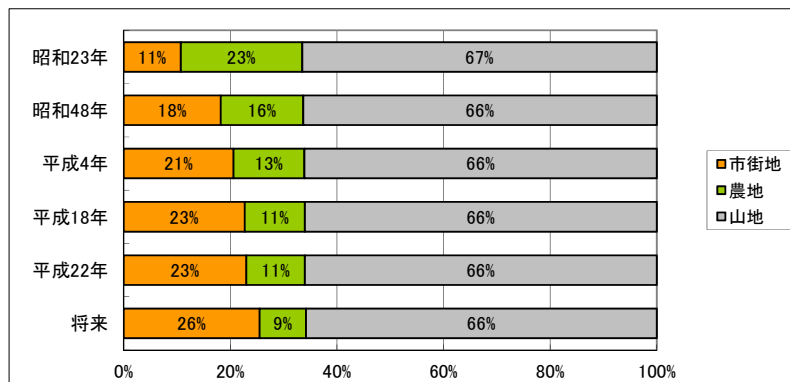
地目別の土地利用面積比率は、平成22年度では山地が約66%、農地が約9%、市街地が約26%であり、流域の7割程度を山地が占めている。経年的に見ると、農地が減少し、市街地が増加している。

(単位: km<sup>2</sup>)

年代	流域面積	地目			備考
		市街地	農地	山地	
昭和23年	16.15 (100.0%)	1.72 (10.7%)	3.69 (22.8%)	10.74 (66.5%)	
昭和48年	16.15 (100.0%)	2.94 (18.2%)	2.51 (15.5%)	10.7 (66.3%)	
平成4年	16.15 (100.0%)	3.32 (20.6%)	2.15 (13.3%)	10.68 (66.1%)	
平成18年	16.15 (100.0%)	3.66 (22.7%)	1.83 (11.3%)	10.66 (66.0%)	
平成22年	16.15 (100.0%)	3.71 (23.0%)	1.78 (11.0%)	10.66 (66.0%)	
将来	16.15 (100.0%)	4.12 (25.5%)	1.40 (8.7%)	10.63 (65.8%)	市街化区域は100%市街化

※1 下段(): パーセンテージ

※2 将来: 舞鶴都市計画総括図における市街化区域が100%市街化される時点



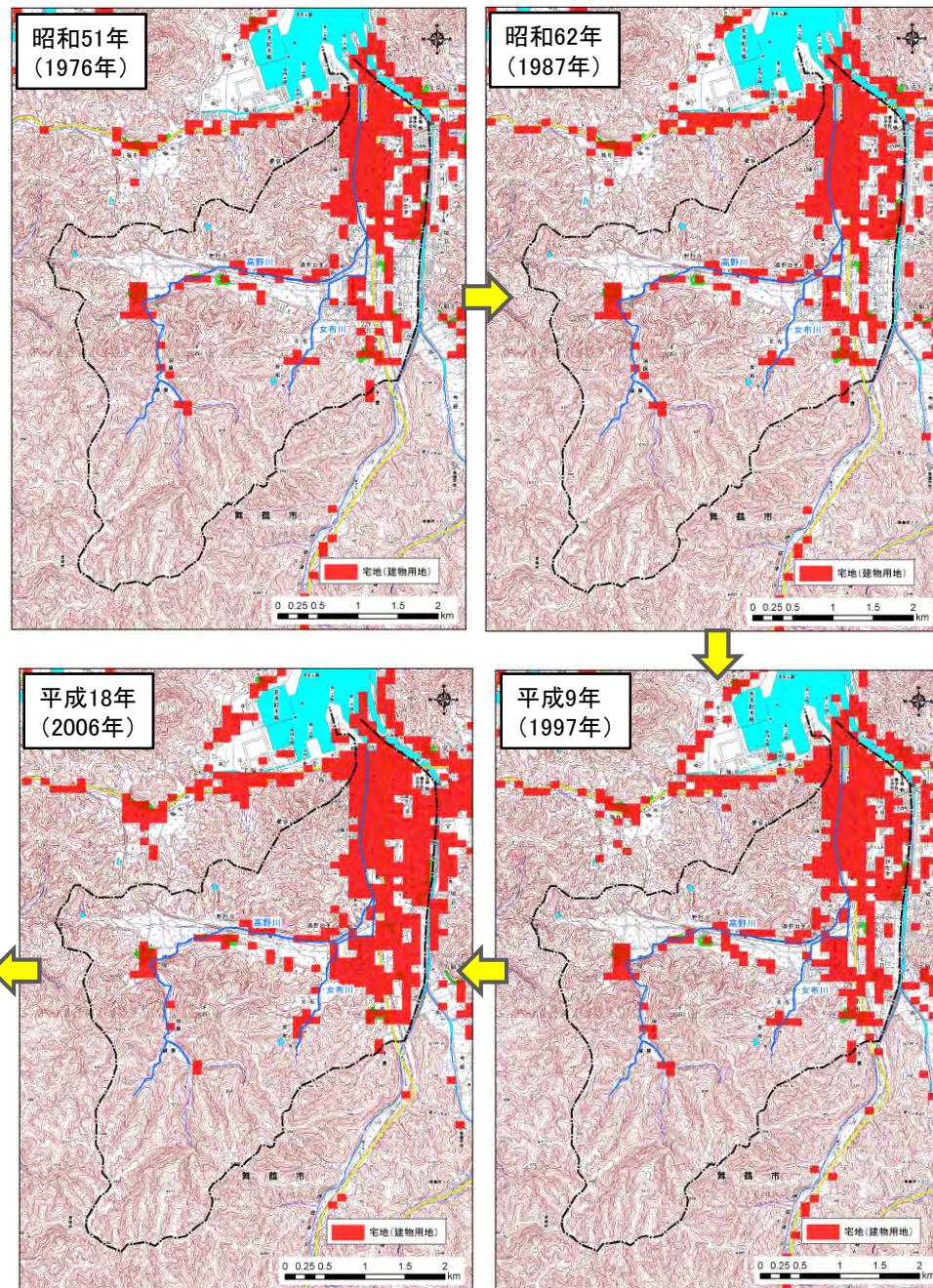
平成22年時点



## 市街地の変遷

### ■市街地の変遷

- 女布川下流の右岸側において、平成9年以降宅地造成等の開発が進み、平成21年時点では平地部のほとんどが宅地化されている状況となっている。
- これに対し、女布川合流点から上流の高野川では、市街地に大きな変化は見られない。

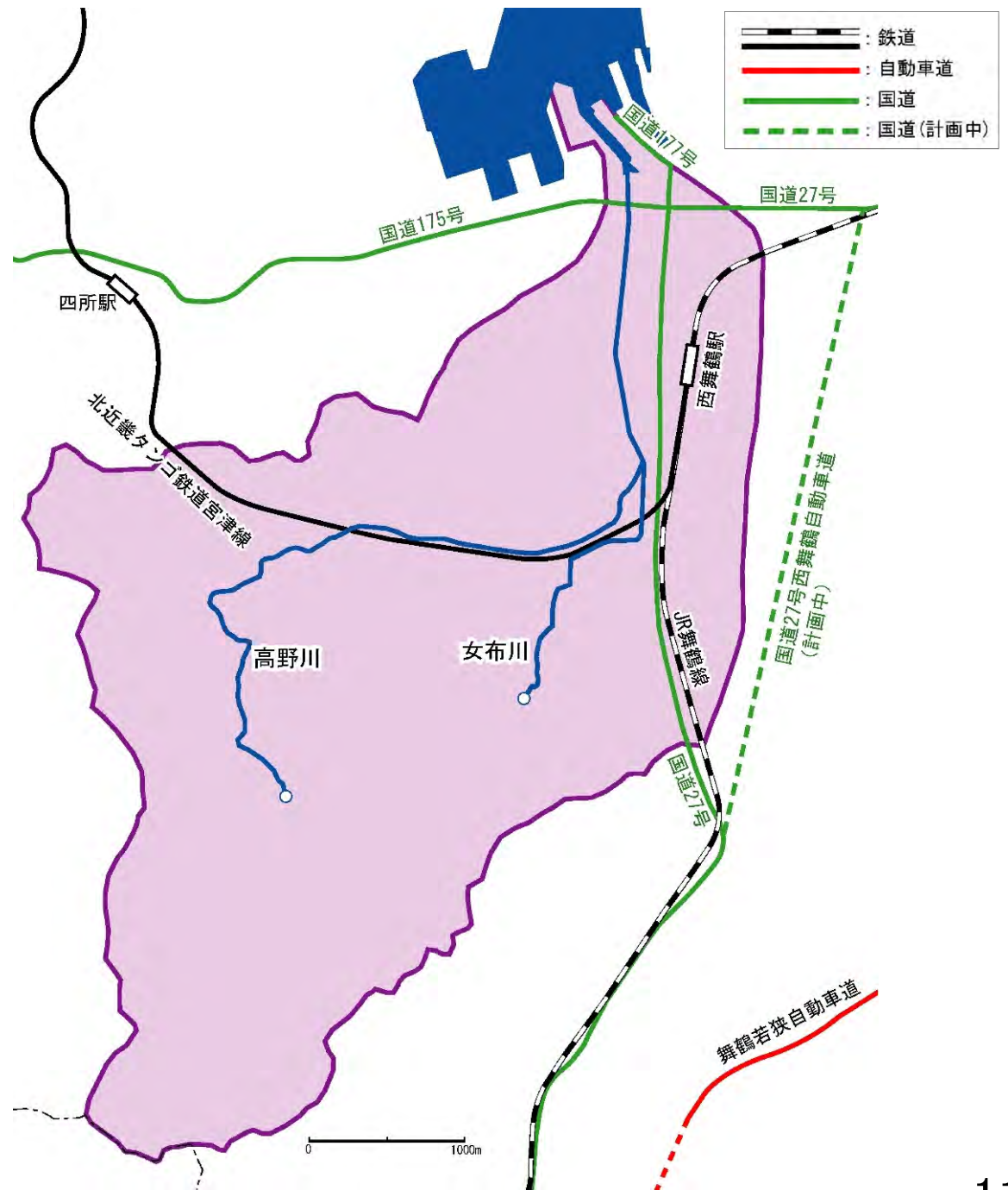




## 交通

### ■交通

高野川流域の周辺は、JR舞鶴線、宮津市を経て豊岡市(兵庫県)を結ぶ北近畿タンゴ鉄道宮津線が西舞鶴駅で分岐・連絡している。道路網については、国道27号、国道175号、国道177号の他、京阪神方面につながる舞鶴若狭自動車道や京都縦貫自動車道が整備されるなど、交通の拠点としての機能を有している。



## 2 治水に関する現状と課題（治水事業の経緯）

### 治水事業の経緯



出典：新版標準地図（25000）国土地理院

### 高野川(下流・中流部)の状況

①下流部(左岸)



②下流部(右岸)



③中流部(左岸)



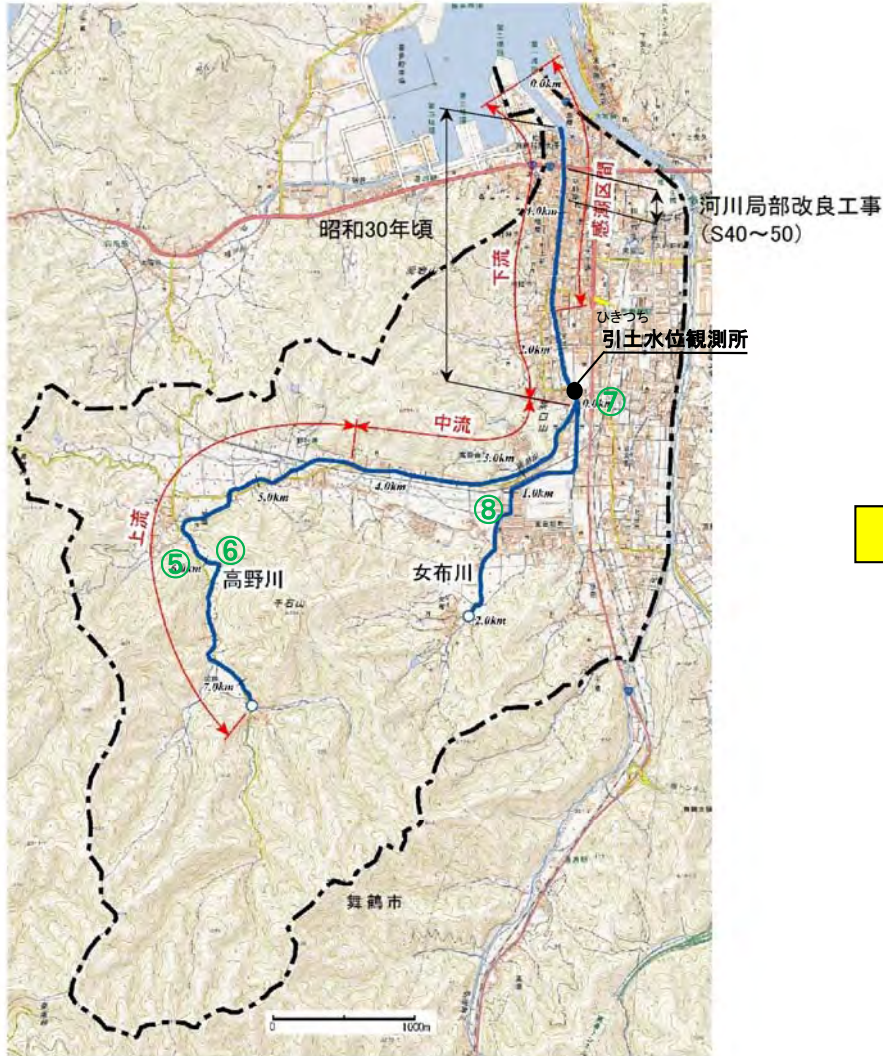
④中流部(右岸)





## 2 治水に関する現状と課題（治水事業の経緯）

### 治水事業の経緯



### 高野川(上流部)の状況

#### ⑤上流部(左岸)



#### ⑥上流部(右岸)



### 女布川の状況

#### ⑦下流部



#### ⑧上流部



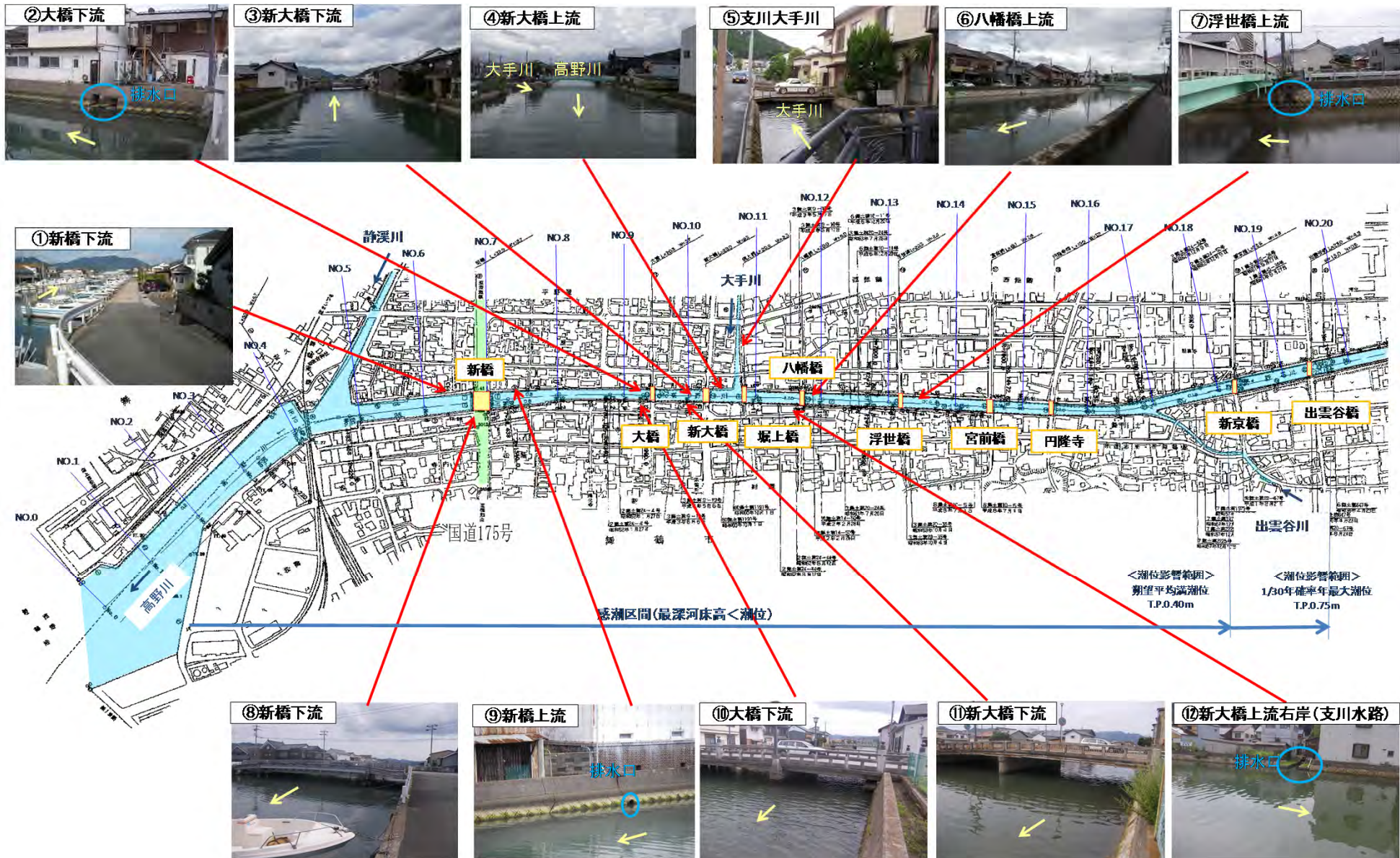
出典：新版標準地図（25000）国土地理院

### ■改修の経緯

- 高野川では、昭和28年台風13号において甚大な被害を受け、河口から女布川合流部まで2.0km区間の改修を昭和30年頃に実施している。その後は昭和40年～50年に新橋から大橋の約0.3kmの区間の局部改良事業を実施しているが、抜本的な改修は行われていない。
- 現在のところ、下流部の一部区間を除いた全川に渡って概ね50mm/h(治水安全度概ね1/10規模)相当の雨を安全に流下させる規模の河川改修は実施されていない。



## 2 治水に関する現状と課題 (河川整備状況)



### ■河川整備状況

- 高野川の下流部には、新橋(国道175号)をはじめ多くの橋梁があり、いずれも桁下高が低く、潮位が高くなると水面と桁下の間の流下断面がさらに小さくなる。
- 現状の護岸は、昭和30年代の改良事業から50年以上も経過しており、多くの箇所でも老朽化の進行が多く見られる。
- 高野川へ直接排水している排水路が多く、高潮や出水時に高野川の水位が高くなると排水路へ逆流が生じ、排水路の周辺で浸水が発生している。
- 高野川に流入する支川や排水路には逆流防止施設(樋門やフラップゲート等)は設置されていない。





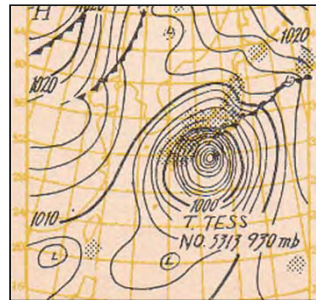


## 2 治水に関する現状と課題（浸水被害状況）

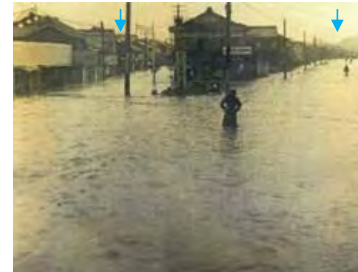
### 浸水被害の状況

#### ■昭和28年9月洪水 台風13号

台風13号は25日に三重県志摩半島を横断し、伊勢湾を経て愛知県知多半島に上陸した。暴風雨による被害が続出し、特に東海、近畿、北陸で甚大な被害が発生した。



真名井通り 国道27号線



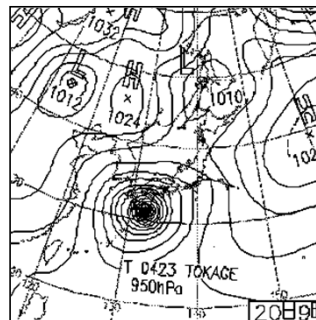
国道27号線西舞鶴駅前



高野川・女布川合流点より上流

#### ■平成16年10月洪水 台風23号

台風23号は大型の強い勢力で大阪府南部に上陸し、近畿地方、東海地方に進んだ。台風と前線の影響により近畿北部では広い範囲で大雨となった。

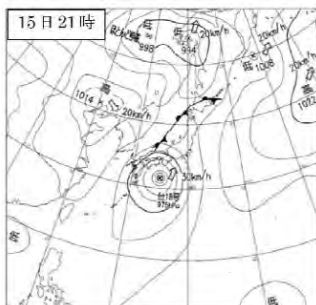


高野由里地区



#### ■平成25年9月洪水 台風18号

台風18号は大型の勢力を保ったまま16日8時前に愛知県豊橋市付近に上陸した。京都府では記録的な大雨となり、16日5時05分に大雨特別警報が発表された。



八幡通線と竹屋町通交差点付近

### ■浸水被害状況

- 高野川流域では、昭和28年9月台風13号、昭和34年伊勢湾台風、昭和47年9月台風29号などにより甚大な被害をもたらされるなど、過去から大きな災害に見舞われてきた。
- 近年では、高潮と重なったため平成16年10月の台風23号において、床上浸水156戸、床下浸水642戸の浸水家屋被害が発生した。下流部の浸水被害だけでなく、中流部では破堤による被害や橋梁が流出する被害が発生した。また、平成25年9月の台風18号においても床上浸水130戸、床下浸水191戸の浸水家屋被害が発生した。



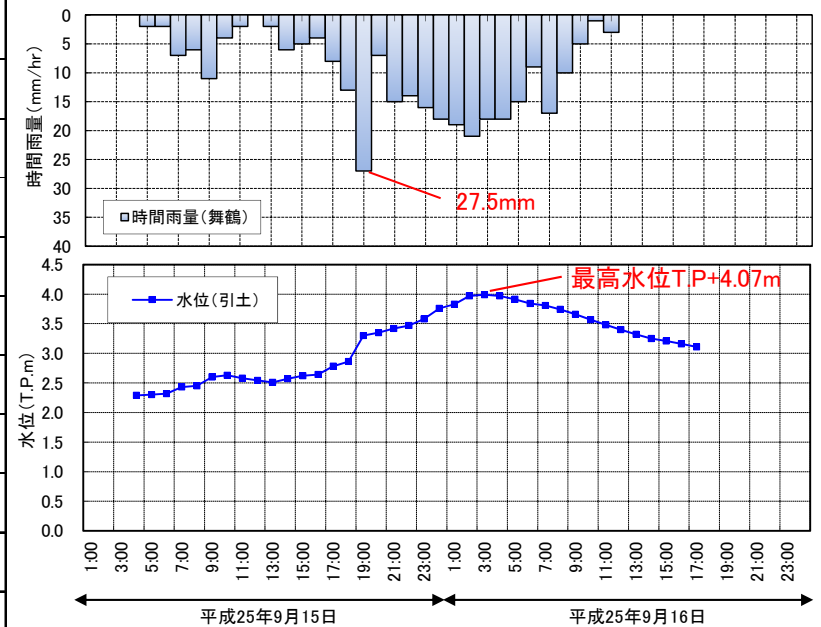
## 2 治水に関する現状と課題（浸水被害状況）

### 既往水害一覧

No	年月日	水害原因	1時間最大雨量 (mm)	24時間最大雨量 (mm)	総雨量 (mm)	被害家屋数(戸)			最高潮位 (T.P.m)	備考
						床下浸水	床上浸水	計		
1	S28.9.25 (1953)	台風13号	60.0	450.1	472.0	(14,011)	(4,602)	(18,613)	不明	【出典】舞鶴市の災害履歴及び舞鶴市史 【被害の記載範囲】舞鶴市全域の被害
2	S34.9.26 (1959)	伊勢湾台風15号	38.6	248.7	261.0	(7,900)	(1,328)	(9,228)	不明	【出典】舞鶴市の災害履歴 【被害の記載範囲】舞鶴市全域の被害
3	S47.9.16 (1979)	台風20号	40.0	253.0	253.5	(1,420)	(569)	(1,989)	0.90	【出典】舞鶴市の災害履歴 【被害の記載範囲】舞鶴市全域の被害
4	S54.9.30 (1979)	台風16号	57.5	172.5	173.0	514	10	524	0.54	【出典】水害統計
5	S54.10.18 (1979)	台風20号	23.0	140.0	152.0	43	0	43	0.56	【出典】水害統計
6	S56.8.22 (1981)	台風15号	12.5	82.0	84.0	70	4	74	0.69	【出典】水害統計
7	S62.8.9 (1987)	豪雨	46.0	70.5	89.0	45	0	45	0.66	【出典】水害統計
8	H2.9.19 (1990)	台風19号	19.0	148.5	150.0	104	4	108	0.58	【出典】水害統計
9	H10.9.22 (1998)	台風7号	43.5	140.5	150.0	(707)	(133)	(840)	0.94	【出典】舞鶴市資料 【被害の記載範囲】西地区の被害
10	H11.6.29 (1999)	梅雨前線	40.0	115.0	118.0	38	0	38	0.47	【出典】水害統計
11	H16.10.20 (2004)	台風23号	36.0	283.0	285.5	642	156	798	0.76	【出典】水害統計
12	H22.9.12 (2010)	台風9号	23.5	60.0	60.0	40	0	40	0.68	【出典】水害統計
13	H25.9.16 (2013)	台風18号	27.5	279.0	305.0	191	130	321	0.77	【出典】舞鶴市資料

※雨量データ: 舞鶴観測所(気象台)  
 ※潮位のデータ: 昭和44年から平成25年まで  
 ※高潮注意報基準(気象庁): T.P+0.70m  
 ※最高潮位は有効降雨時間内に発生した最高潮位

### 平成25年9月台風18号の降雨・水位状況



### ■浸水被害状況

- 昭和28年台風13号は非常に大きな豪雨であったが、その他の降雨については、1時間最大雨量30～40mm前後、総雨量については100～200mm前後である。
- 平成16年10月台風23号では、最大時間雨量36mm、総雨量285.5mmを観測し、高潮と重なったため浸水家屋数798戸という多くの家屋浸水被害が発生した。
- 平成25年台風18号では、最大時間雨量27.5mm、総雨量305mmを観測し、高潮と重なったため浸水家屋数321戸の浸水被害が発生した。この台風18号では、感潮区間の上流にある引土水位観測所における最高水位はT.P+4.07mであったが、堤防高(左岸)はT.P+5.56mであり、溢水等はしていない。また、下流部の感潮区間では高潮注意報が発表される潮位T.P+0.77mを記録し、高潮の影響を受けて下流部では浸水被害が発生したものと考えられる。

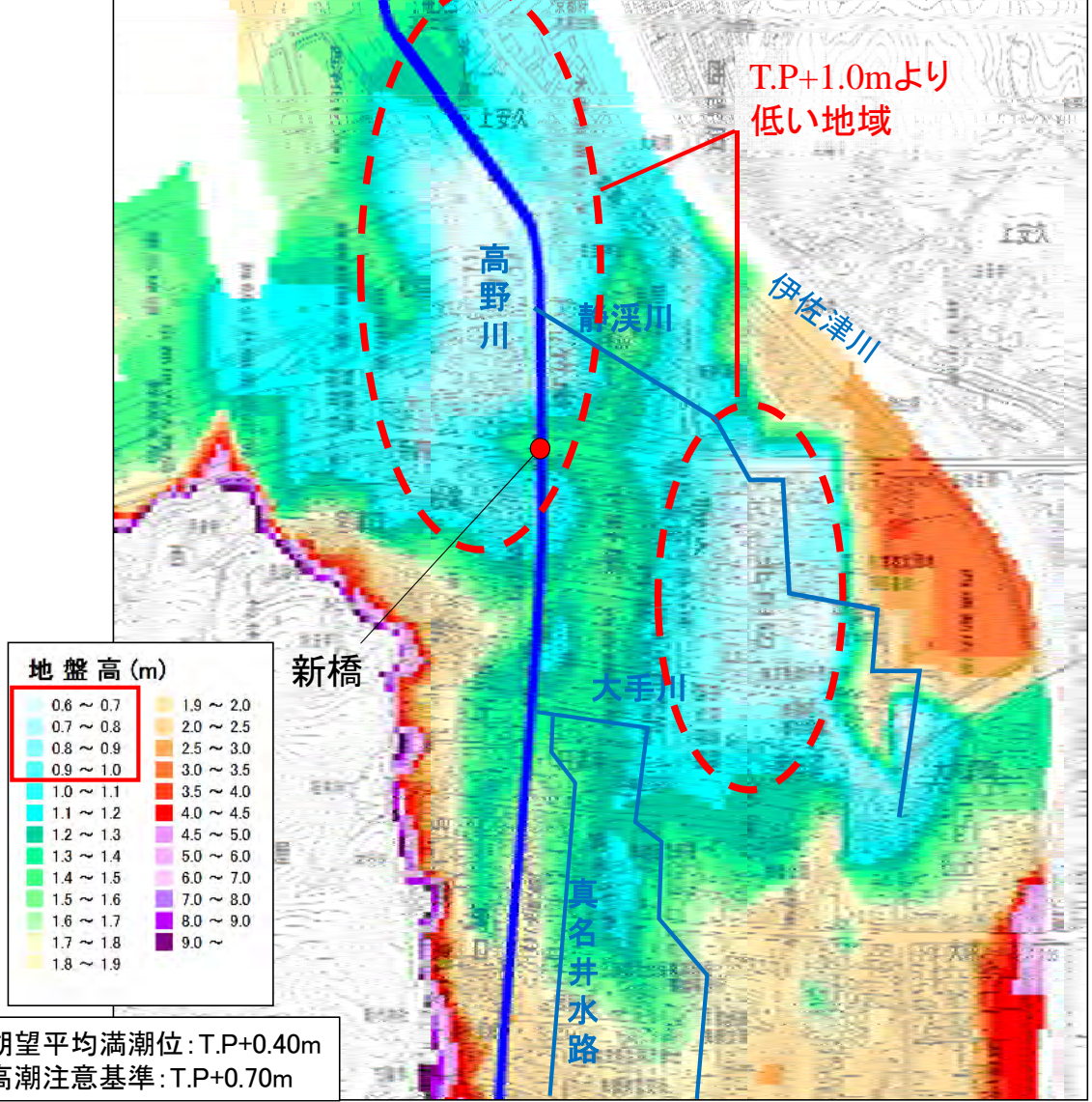
## 2 治水に関する現状と課題（浸水被害状況）

浸水実績図(平成16年10月台風23号)

床上浸水:156戸  
床下浸水:642戸



地盤高図(高野川下流)



### ■ 浸水被害状況

- 高野川下流部は地盤高がT.P.+1.0m以下の低地部が広がっており、これら低い地域は浸水常襲地域となっている。
- 大手川等の高野川に合流する都市下水路は開水路であり、逆流防止施設がなく、また、100箇所を越える排水路にも逆流防止施設がない。このため、高潮と洪水が同時に生起すると洪水位が高くなり、都市下水路を通じて堤内地への逆流や、排水出来ない状況等により内水浸水被害が発生していると考えられる。



## 2 治水に関する現状と課題（高潮被害状況）

### 高潮の発生状況

順位	発生年月日	時刻	潮位 (T.P.m)	備考
1	平成10年 9月22日	15:00	0.938	台風 7号
2	昭和47年 9月16日	22:00	0.898	
3	平成24年 9月19日	3:00	0.888	
4	昭和55年10月26日	17:00	0.838	
5	平成16年 8月20日	5:00	0.838	
6	平成25年 8月31日	9:00	0.830	
7	昭和61年 8月30日	4:00	0.798	
8	平成16年 8月19日	16:00	0.788	
9	平成22年 9月13日	4:00	0.788	台風 9号
10	平成25年 9月16日	9:00	0.770	台風 18号
11	昭和47年 8月10日	15:00	0.758	
	平成15年 9月14日	4:00	0.758	
	平成16年10月20日	19:00	0.758	台風 23号

※潮位のデータは昭和44年から平成25年まで

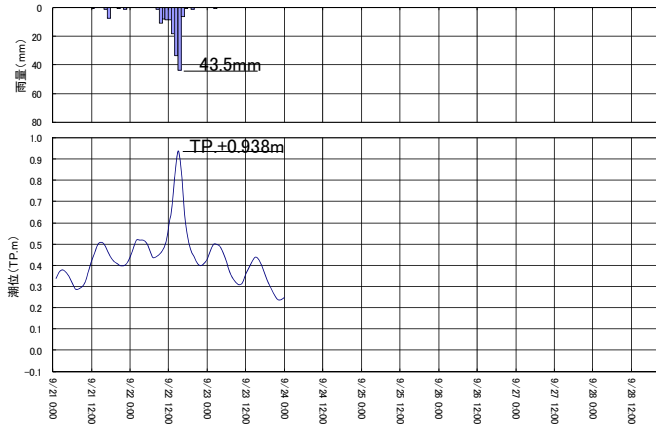
### ■高潮の発生状況

●昭和44年から平成25年までの45年間を対象に舞鶴港実績潮位が高い順に抽出すると、浸水被害が甚大であった平成10年9月洪水(台風7号)が第1位であり、近年では平成25年9月洪水(台風18号)が第10位、平成16年10月洪水(台風23号)が第11位である。

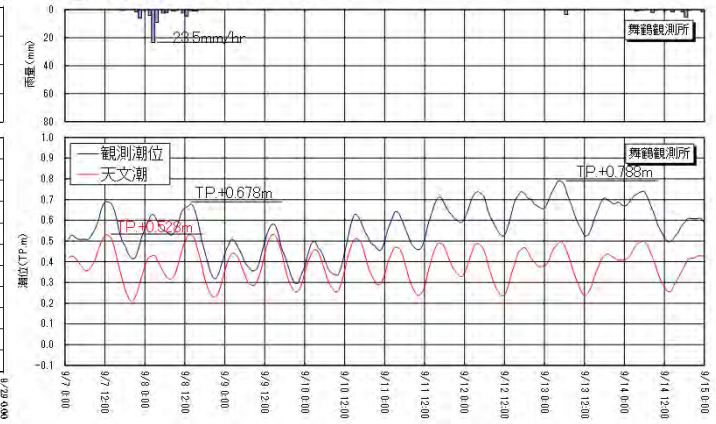
### 降雨と高潮の同時生起

実績雨量(舞鶴観測所)と実績潮位(舞鶴検潮所)の関係

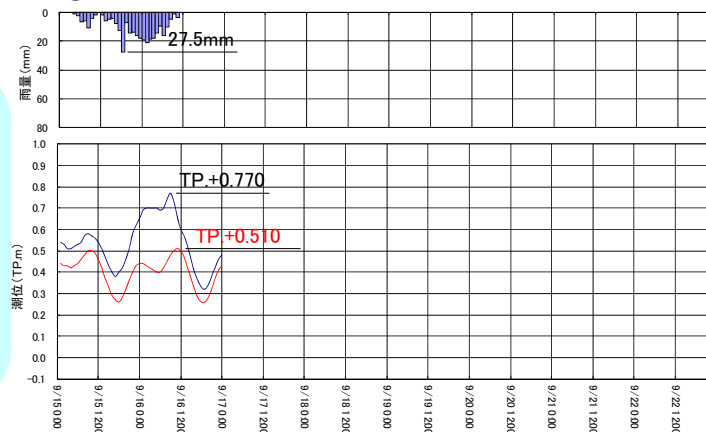
#### ①平成10年9月台風7号



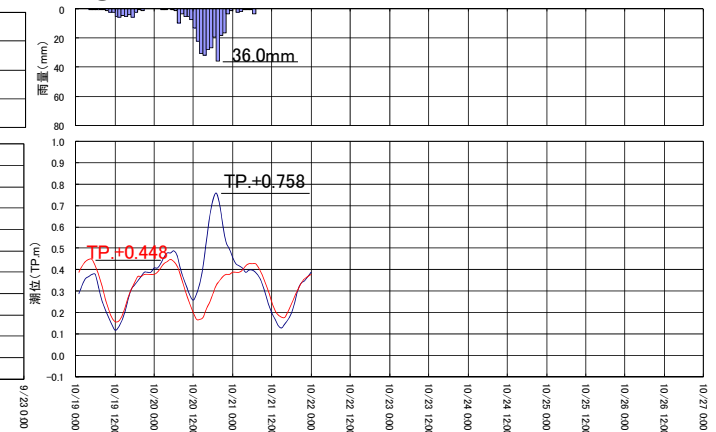
#### ②平成22年9月台風9号



#### ③平成25年9月台風18号



#### ④平成16年10月台風23号



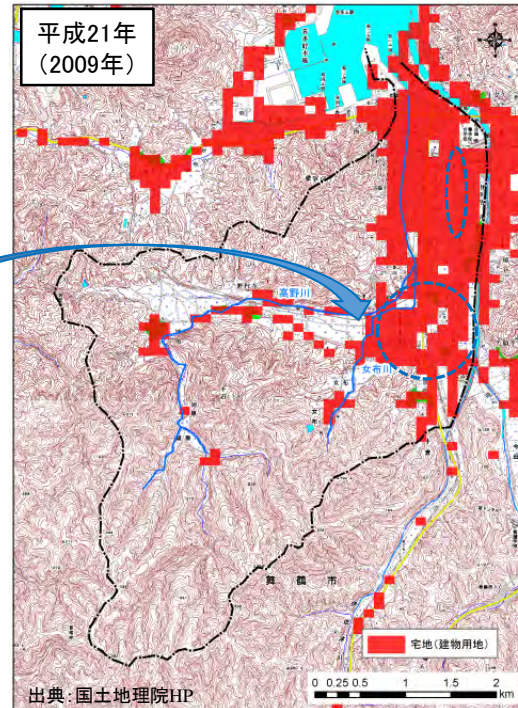
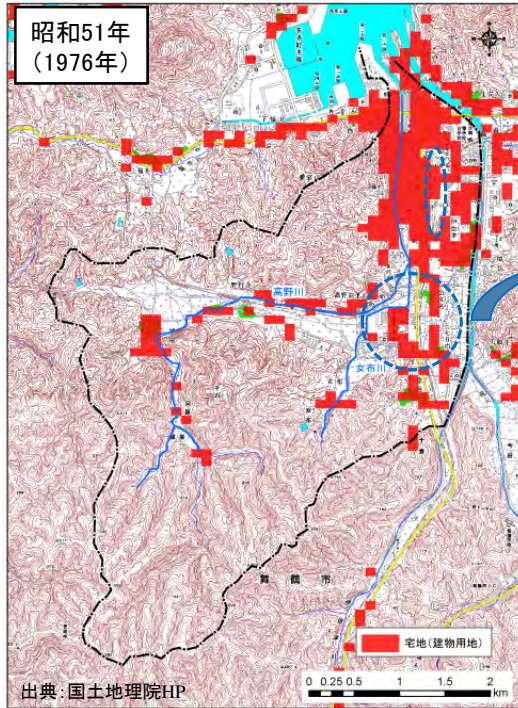
※天文潮のデータは平成14年から平成25年まで

### ■降雨と高潮の同時生起

- 浸水被害が生じた主要洪水のうち、近年発生した平成10年9月(台風7号)、平成16年10月(台風23号)及び平成25年9月(台風18号)では、いずれも降雨と高潮のピーク時間帯が同時生起している。
- また、これら3出水については、その1時間雨量は20mm~40mm程度と小さく、特に、平成25年9月(台風18号)では27.5mm/hと小さい。
- 降雨量がそれほど多くない場合でも、降雨のピーク時間帯に高い潮位が同時生起すると、浸水被害が発生している状況にある。

## 2 治水に関する現状と課題（河川情報の提供、沿川の土地利用）

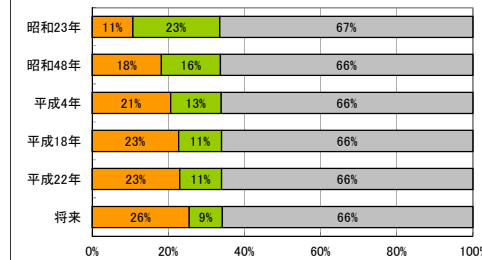
### 土地利用



年代	流域面積	地目			備考
		市街地	農地	山地	
昭和23年	16.15 (100.0%)	1.72 (10.7%)	3.69 (22.8%)	10.74 (66.5%)	
昭和48年	16.15 (100.0%)	2.94 (18.2%)	2.51 (15.5%)	10.7 (66.3%)	
平成4年	16.15 (100.0%)	3.32 (20.6%)	2.15 (13.3%)	10.68 (66.1%)	
平成18年	16.15 (100.0%)	3.66 (22.7%)	1.83 (11.3%)	10.66 (66.0%)	
平成22年	16.15 (100.0%)	3.71 (23.0%)	1.78 (11.0%)	10.66 (66.0%)	
将来	16.15 (100.0%)	4.12 (25.5%)	1.40 (8.7%)	10.63 (65.8%)	市街化区域は100%市街化

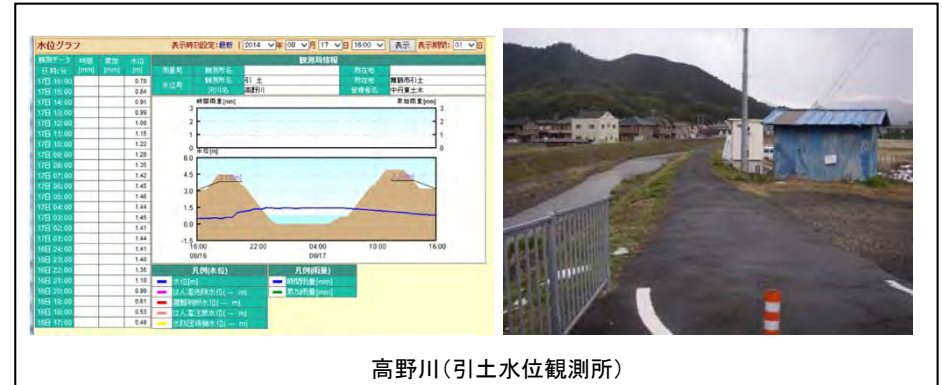
※1 下段():パーセンテージ

※2 将来:舞鶴都市計画総括図における市街化区域が100%市街化される時点

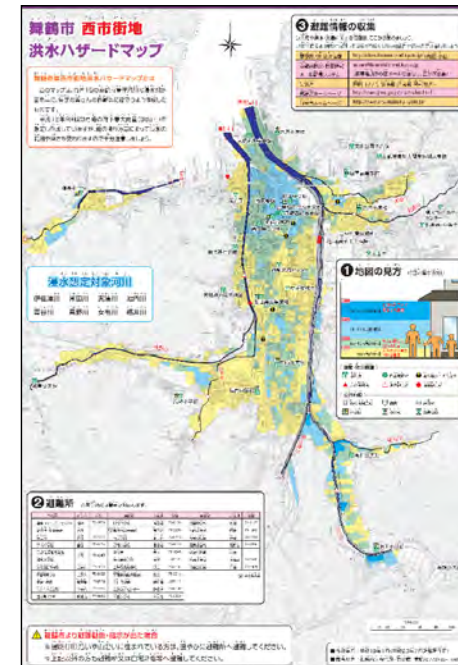


■市街地  
■農地  
■山地

### 河川情報の提供



高野川(引土水位観測所)



出典:舞鶴市HP

### ■土地利用の変遷

- 女布川下流の右岸側の地域において、平成9年以降宅地造成等の開発が進み、平成21年時点では平地部のほとんどが宅地化されている状況となっている。
- これに対し、女布川合流点から上流の高野川では、市街地に大きな変化は見られない。
- 地目別の土地利用面積比率は、平成18年度では山地が約66%、農地が約11%、市街地が約23%であり、流域の7割程度を山地が占めている。経年的に見ると、農地が減少し、市街地が増加している。

### ■河川情報の提供

- 河川改修などのハード対策と併せて、防災情報の充実などソフト対策を推進している。
- 水防活動や避難の目安となるリアルタイムの水位情報の提供を行っている。
- 氾濫時を想定した洪水ハザードマップ作成の支援など、防災情報の共有化を進めている。



## 2 治水に関する現状と課題

### 治水に関する現状

- 高野川では、昭和28年台風13号において甚大な被害を受け、河口から女布川合流部まで2.0km区間の改修を昭和30年頃に実施している。その後は昭和40年～50年に新橋から大橋の約0.3kmの区間の局部改良事業を実施しているが、抜本的な改修は行われていない。
- 現在のところ、下流部の一部区間を除いた全川に渡って概ね50mm/h(治水安全度概ね1/10規模)相当の雨を安全に流下させる規模の河川改修は実施されていない。
- 現状の護岸は、昭和30年代の改良事業から50年以上も経過しており、多くの箇所では老朽化の進行が多く見られる。特に、下流部では家屋が両岸まで近接していることに加え、管理用通路が確保がされておらず、水防活動や維持管理が非常に困難な状況にある。
- 下流部の地盤高が低いため、高潮により浸水被害等、影響を受けやすい地域がある。
- 近年、降雨のピーク時間帯と高潮が重なる出水が頻発しており、高潮による影響で、高野川へ流入する支川や小水路からの逆流による内水被害も重なり浸水被害が甚大なものとなっている。
- 砂質堆積物等が多い地質を抱える下流部は、軟弱地盤(地盤の強度を示すN値が1～3程度)となっている。

### 治水に関する課題

- 水田等の宅地化が進行し、市街地が拡大していることを踏まえ、流域においてできる限り遊水保水・機能を保全しつつ、河川の整備を進める必要がある。
- 下流部には桁下高が低い橋梁が多く、河川整備においてはこれら多くの橋梁への対応について検討が必要である。
- 降雨のピーク時間帯と高潮が重なる出水が頻発しており、高潮による影響で内水被害が重なり浸水被害を甚大なものとしているため、河口部の河川改修を進めると同時に高潮による内水被害の軽減対策についても併せて進める必要がある。
- 下流部は軟弱地盤であるため、河床掘削、護岸整備など工事を行う場合、河岸に隣接する家屋に影響を与える可能性があることなどにより、容易に河床掘削等ができないことから、施工に際しては、法面の崩壊等を防止するために矢板などの設置が必要である。
- 予算的、時間的な制約もあることから、改修を計画的に実施し、治水安全度を向上させていくためには、緊急性、実現性、地域の実情等を踏まえ重点的かつ効率的に整備を進めていく必要がある。

### 3 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現状と課題（水辺利用）

高野小学校環境学習



イサザ漁



かさみず  
秋祭(笠水神社)



あめひき  
雨引神社



あげたいまつ  
城屋の楊松明(雨引神社)



出典：公益社団法人日本観進行協会HP



まない しみず  
真名井の清水



#### ■水辺利用の現状

- 上流の雨引神社では、雨ごいの儀式として「城屋の揚松明」で知られる火祭りが奉納されている。
- 笠水神社は、古くは高野川、池内川、真倉川が合流していた地にあり、「真名井の清水」(＝笠井)を神格化したものと思われる。
- 真名井の清水は、江戸時代には「御水道」と称され、田辺城内に引き込まれ、田辺藩の生活用水として利用されていた。
- 学校教育のフィールドとして、近隣の高野小学校の環境学習などに利用されている。
- 下流部では、3月に地域の風物詩である「イサザ(シロウオ)魚」が行われている。

#### ■水辺利用に関する課題

- 上流では豊かな自然環境を体験できる場として、下流では親水性を確保した地域の憩いの場としての河川空間づくりに留意し、河川利用の促進を図る必要がある。
- 良好な水辺空間に対する啓発・高揚を図るとともに、河川水難事故防止について、地域と連携・協働して進めていく必要がある。



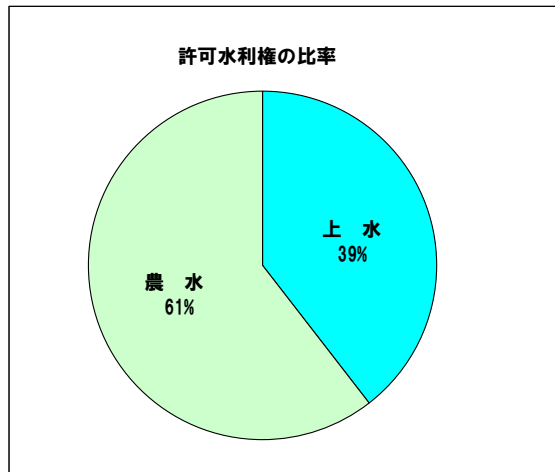
### 3 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題（利水・水質）

#### 利 水

河川名	高野川		
許可水利権	上水	件数	1
		水量(m <sup>3</sup> /s)	0.0385
	農水	件数	4
		水量(m <sup>3</sup> /s)	0.0590
	融雪	件数	0
		水量(m <sup>3</sup> /s)	0
工水	件数	0	
	水量(m <sup>3</sup> /s)	0	
慣行水利権	農水	件数	24
		受益面積(ha)	47.96

※最大取水量

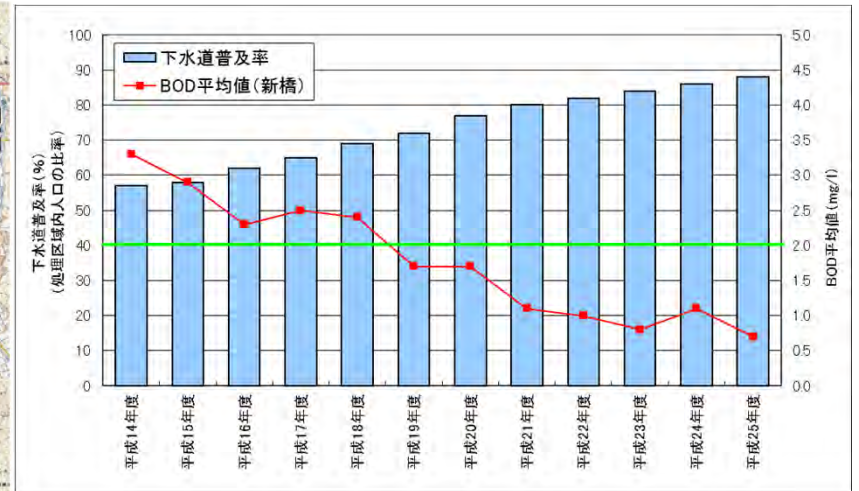
(平成25年4月時点)



#### ■利水の現状

●高野川では、許可水利権における取水量は、最大で約0.1m<sup>3</sup>/sの流水が上水(0.04m<sup>3</sup>/s)と農水(約0.06m<sup>3</sup>/s)に利用されている。慣行水利権は現在24件あり、約48haの農地を灌漑している。

#### 水 質



※出典 平成14～23年度：平成24年度版環境白書（舞鶴市）  
平成24～25年度：京都府ホームページ

#### ■水質の現状

●高野川の水質は、平成14年度ではBODで3.3mg/lであったが、下水道の整備等(平成25年度の下水道普及率は87%)により低下傾向にあり、通常の水道水として利用できる水質である2.0mg/lを下回り、平成25年度には0.7mg/lまで低下している。

#### ■利水・水質に関する課題

●高野川の河川水は、良好な河川環境のもとに水利用が図れていることから、今後とも適正な水利用が図れるように努める必要がある。  
●流水の正常な機能の維持に関しては、良好な水質、多様な生物の生息・生育環境、景観等が維持されるように努める。

# 4 河川環境に関する現状と課題

## 動物



平成20年度調査結果より

種名	選定基準				
	天然	種の保存	環境省RL	京都府RL	京都府条例
底生動物	モクズガニ			要注目種	
	キイロサナエ		NT	準絶滅危惧種	
	ヒメサナエ			要注目種	
	ゲンジボタル			要注目種	
鳥類	ミサゴ		NT	絶滅危惧種	
	ウミネコ			要注目種	
両生類	アカハライモリ		NT	要注目種	
	ニホンアカガエル			要注目種	
	トノサマガエル		NT	要注目種	
	ヌマガエル			要注目種	
	シュレーゲルアオガエル			要注目種	
爬虫類	ニホンシシガメ		NT	要注目種	
	クサガメ			要注目種	
哺乳類	カヤネズミ			準絶滅危惧種	
	セマジイトンボ			要注目種	
昆虫類	トラマルハナバチ			準絶滅危惧種	

※空欄は該当なし

## 動物の現状

### 【底生動物】

98種が確認され、希少種として、モクズガニ、キイロサナエ、ゲンジボタルなどの4種、外来種としてアメリカザリガニが確認されている。

### 【鳥類】

37種が確認され、希少種としてミサゴ、ウミネコの2種が確認されており、外来種の確認はなかった。

### 【小動物】

両生類7種、爬虫類5種、哺乳類4種が確認され、希少種として、アカハライモリ、トノサマガエル、ニホンシシガメ、カヤネズミなど9種が確認されており、外来種の確認はなかった。

### 【昆虫類】

198種が確認され、希少種としてセマジイトンボ、トラマルハナバチの2種が確認されており、外来種の確認はなかった。

- 天然  
「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)
- 種の保存  
「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年、法律第75号)
- 環境省RL  
環境省第4次レッドリスト(哺乳類2012年改訂、鳥類2012年改訂、爬虫類2012年改訂、両生類2012年改訂、昆虫類2012年改訂、貝類2012年改訂、その他無脊椎動物2012年改訂)  
EX(絶滅)、ER(野生絶滅)  
CR:EN(絶滅危惧I類)  
VU(絶滅危惧II類)  
NT(準絶滅危惧)、DD(情報不足)  
LP(絶滅のおそれのある地域個体群)
- 京都府RL  
「京都府改訂版レッドリスト2013」(平成25年、京都府)
- 京都府条例  
「指定希少野生動物の取扱いに関するハンドブック」(平成19年10月、京都府文化環境部 自然環境保全課)

## 魚類



平成20年度調査結果より

種名	選定基準				
	天然	種の保存	環境省RL	京都府RL	京都府条例
ヤリタナゴ			NT	準絶滅危惧種	
ドジョウ			DD		
メダカ			VU	絶滅危惧種	
ゴクラクハゼ				絶滅危惧種	

※空欄は該当なし

## 魚類の現状

- 希少種として、ヤリタナゴ、ドジョウ、メダカ、ゴクラクハゼの4種が確認されている。
- 外来種では、タイリクバラタナゴ、アメリカザリガニが確認されている。

## 河川環境に関する課題

- 今後の河川整備に際しては、この豊かな自然環境に十分配慮するとともに、川本来の変化に富んだ水辺創出など、多様な生物が生息・生育する河川環境の保全・再生に努める必要がある。
- 河川工事の際には、環境への影響を最小限に抑えるため、濁水や土砂の流下防止に努める必要がある。さらに、自然環境や歴史的価値のある施設等と調和を図り、周囲の景観に配慮した整備を行う必要がある。
- 河道の縦断方向の連続性の確保を行う場合は、その効果や影響について十分検討を行い、整備を進める必要がある。