

由良川水系・二級水系河川整備計画検討委員会 第20回資料 (二級河川 竹野川水系の現状と課題)



10/15修正版
修正箇所
P11,22,31 許可水利権内訳

竹野川沿川の浸水被害(京丹後市峰山町)
(平成16年10月)

平成26年 9月30日
京 都 府

目次

1.河川整備基本方針（原案）について.....	1
2.現状と課題	24
①治水の現状と課題	25
②河川水の適正な利用及び正常な機能に関する現状と課題	31
③河川環境の現状と課題.....	33
（参考資料）河川整備基本方針、河川整備計画に関する関係法令等.....	34

1. 竹野川水系河川整備基本方針(原案)について

【参 考】

河川整備基本方針と河川整備計画

<河川法第16条>

河川整備基本方針

記載内容 長期的な基本方針

- 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
- 河川整備の基本となるべき事項（計画高水流量等）
【河川法施行令第10条の2】

河川整備
基本方針案の
作成

意見

河川整備
基本方針
決定

関係機関

地方公共団体
の長

<河川法第16条の2>

河川整備計画

記載内容 今後20～30年間の 具体的な整備内容

- 河川整備計画の目標に関する事項
- 河川の整備の実施に関する事項
【河川法施行令第10条の3】

河川整備計画
原案

意見

意見

河川整備計画
案作成

意見

河川整備計画
決定

河川整備計画検討
委員会

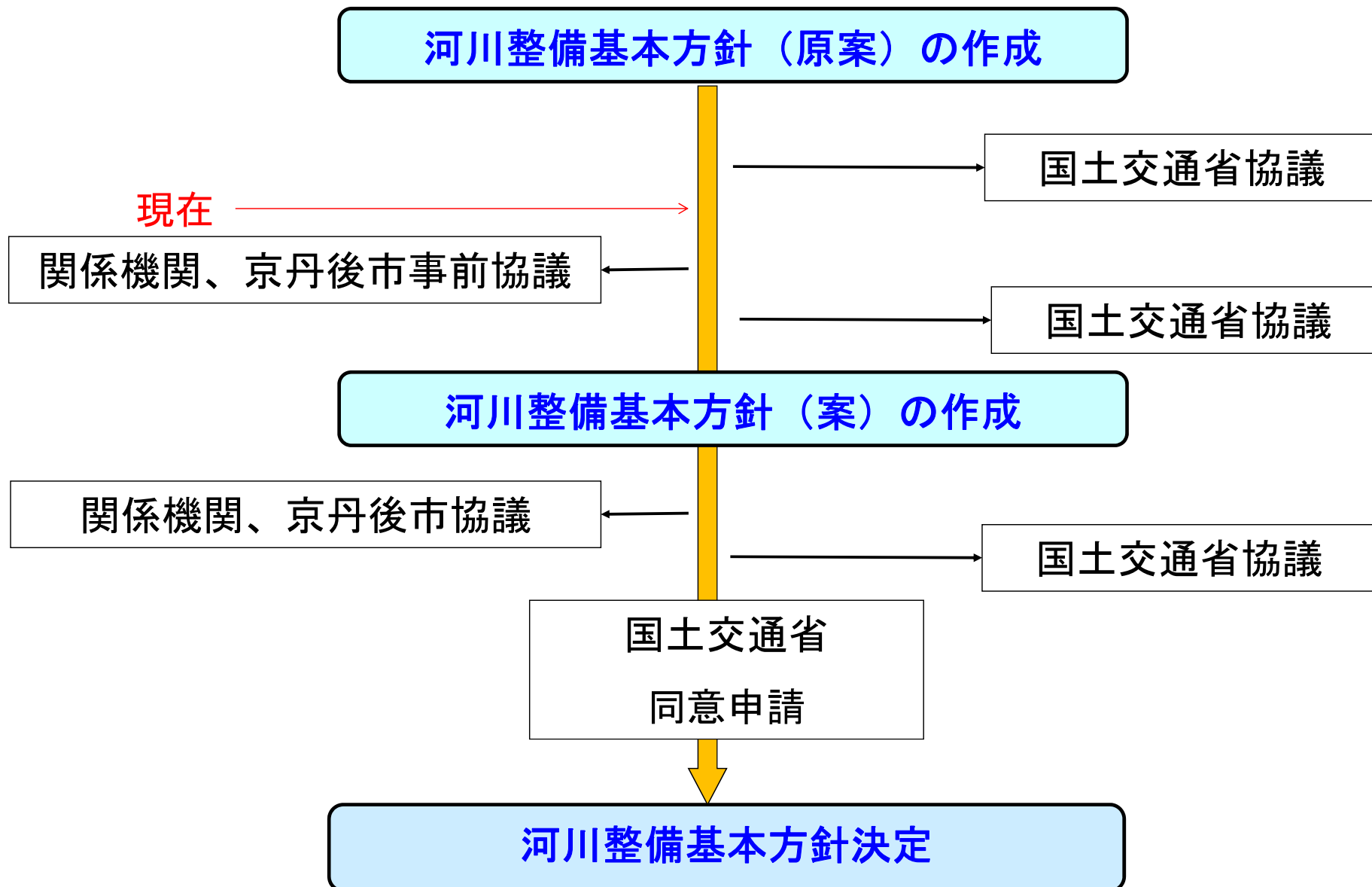
学識経験者等

住民意見の反映

地方公共団体の長

河川工事、河川の維持

河川整備基本方針の策定スケジュールについて

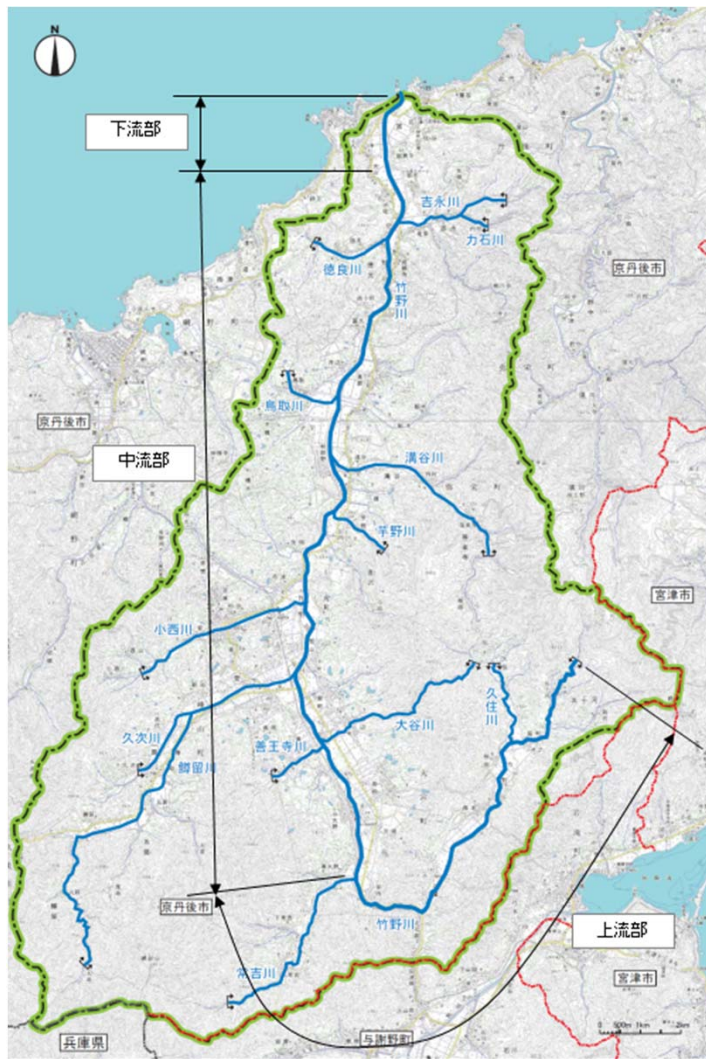


- I 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
 - （１）流域及び河川の概要
 - （２）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
- II 河川整備の基本となるべき事項
 - （計画高水流量等）

I 竹野川水系の総合的な保全と利用に関する基本方針について

(1) 流域及び河川の概要

竹野川は、その源を京丹後市大宮町五十河地区の高尾山(標高620.2m)に発し、久住川を併せながら南流した後、大宮町三重付近の狭隘部で大きく屈曲し、流れを北向きに変え、常吉川、善王寺川、大谷川、鱒留川、小西川、芋野川、溝谷川、鳥取川、徳良川、吉永川等を併せながら北流し、竹野浜にて日本海に注ぐ、流域面積206.4km²、流路延長32.6kmの二級河川である。



竹野川流域図

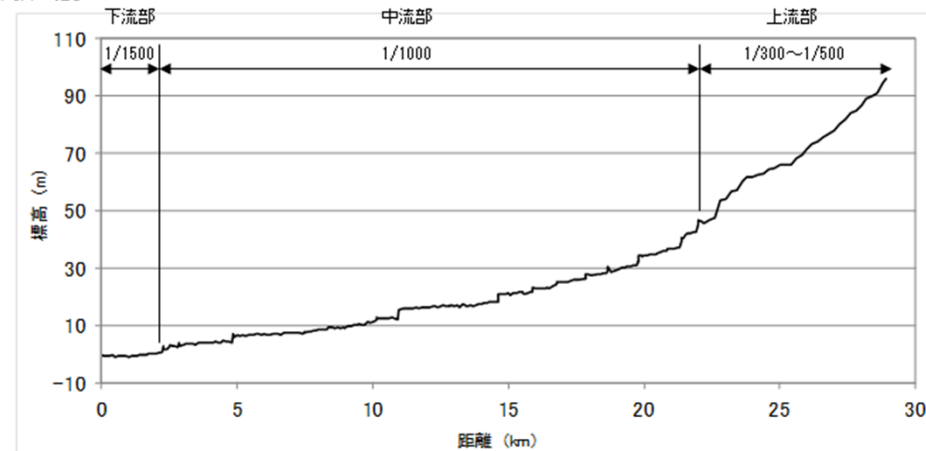
■河川の概要



■流域面積と河川延長

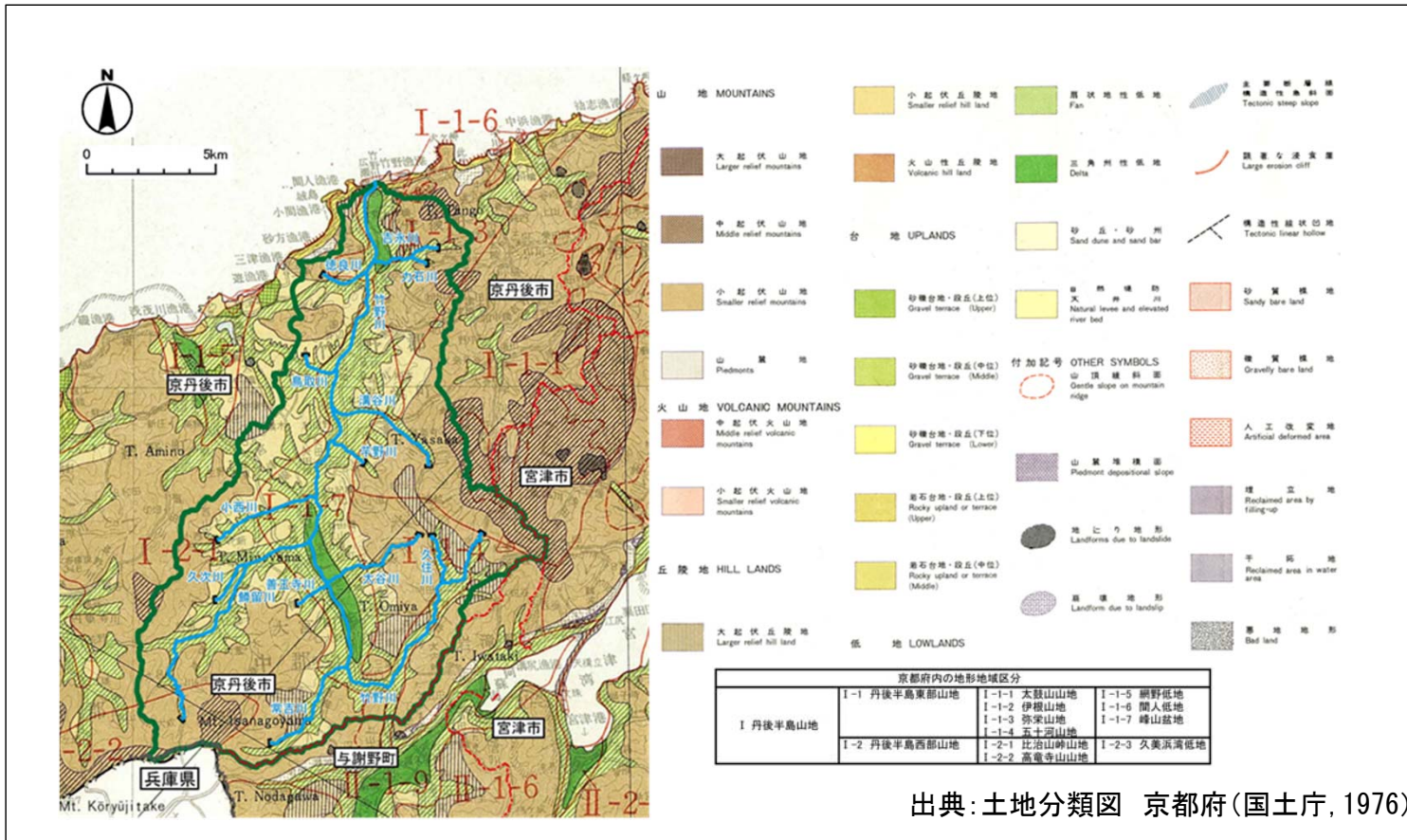
河川名	流域面積(km ²)	河川延長(km)
竹野川	206.40	32.605
久住川	5.10	2.860
常吉川	14.60	6.353
善王寺川	3.00	1.530
大谷川	5.90	5.830
鱒留川	39.90	12.563
久次川	5.70	3.275
小西川	10.50	4.970
芋野川	1.80	1.166
溝谷川	14.90	5.300
鳥取川	5.40	1.708
徳良川	5.50	1.970
吉永川	12.20	2.948
力石川	1.30	1.585

■河床勾配



(1) 流域及び河川の概要 (地形)

流域は、東西に小起伏山地が分布し、中央部の峰山盆地を竹野川は流下しており、中流部で河岸段丘が発達している。河口には高さ約20mの巨岩である「立岩」があり、変化に富んだ丹後の美しい海岸地形の一つとして「京都の自然200」選定されている。



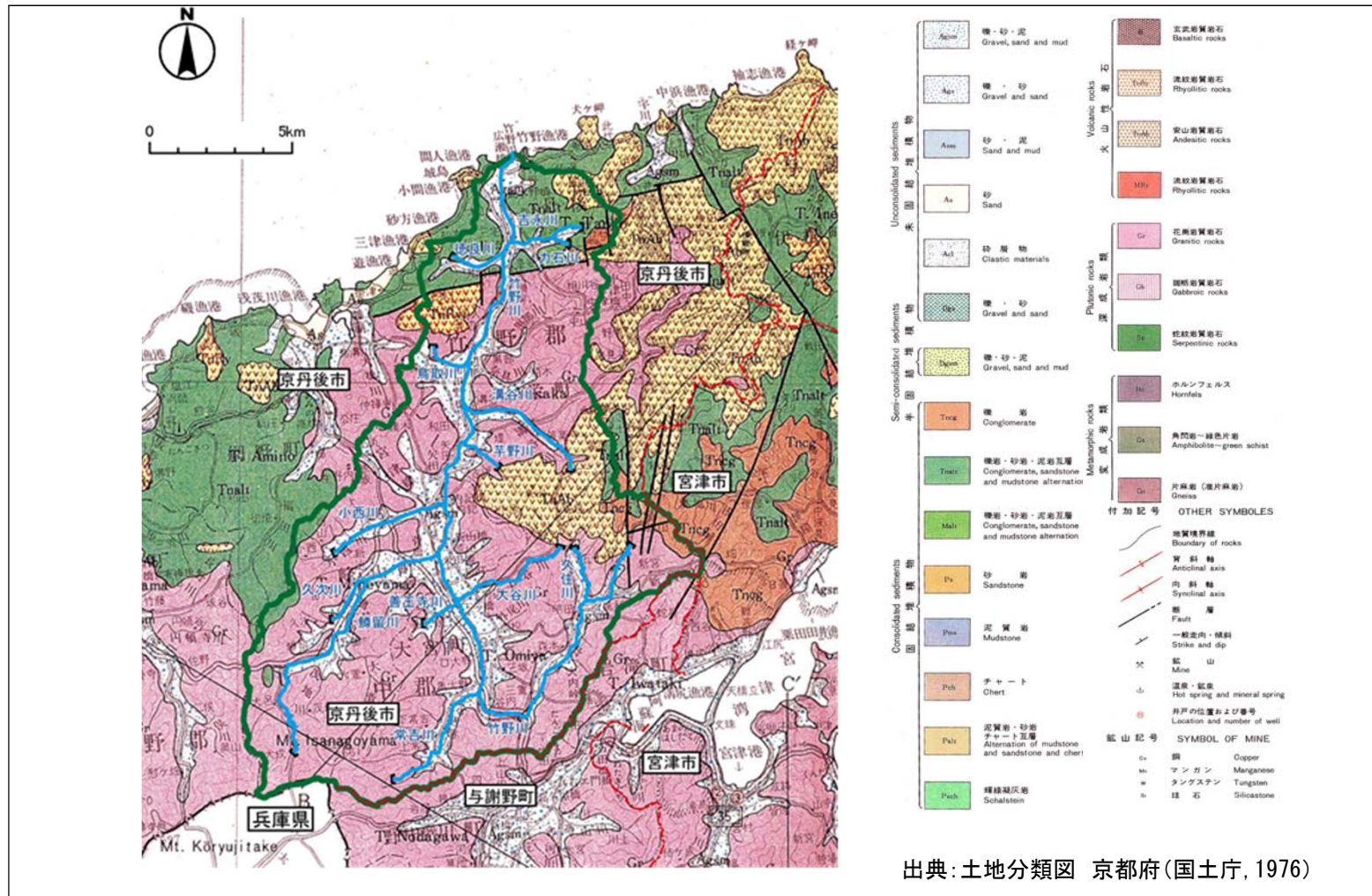
立岩

出典: 土地分類図 京都府(国土庁, 1976)

地形分類図

(1) 流域及び河川の概要 (地質)

地質は、中上流部の大部分が新生代古第三紀の花崗岩質岩石から構成され、高尾山周辺には新生代新第三紀の安山岩質岩石が見られ、下流部は新生代新第三紀の礫岩・砂岩・泥岩互層が分布している。河川沿いの低地は新生代第四紀の未固結堆積物である礫・砂・泥層が分布する。



出典: 土地分類図 京都府(国土庁, 1976)

表層地質図

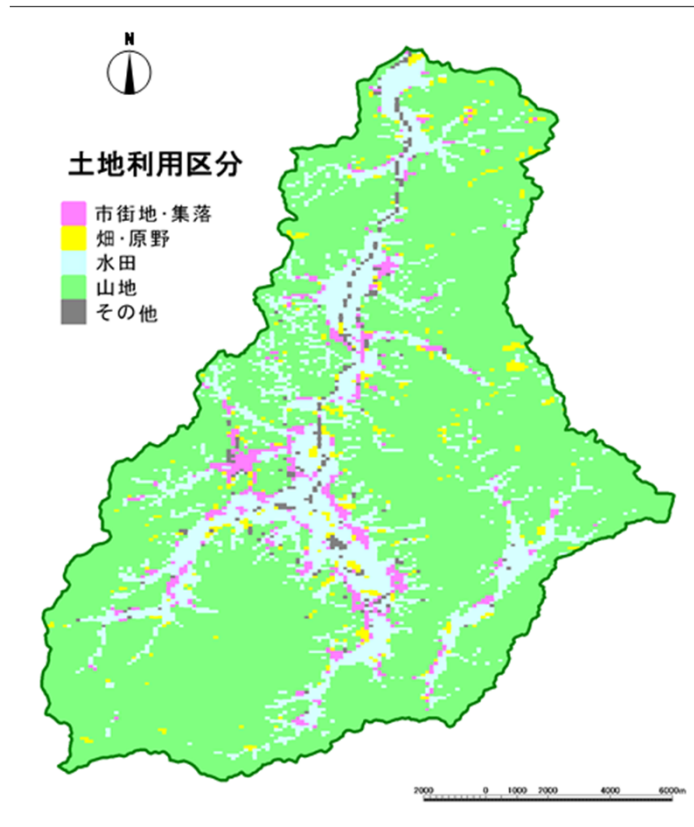
(1) 流域及び河川の概要 (土地利用)

沿川には平地が小規模に展開し、主に農用地として利用されている。住家は平地の山裾を中心に連担しており、近年、土地利用の面からも大きな変化は見られない。

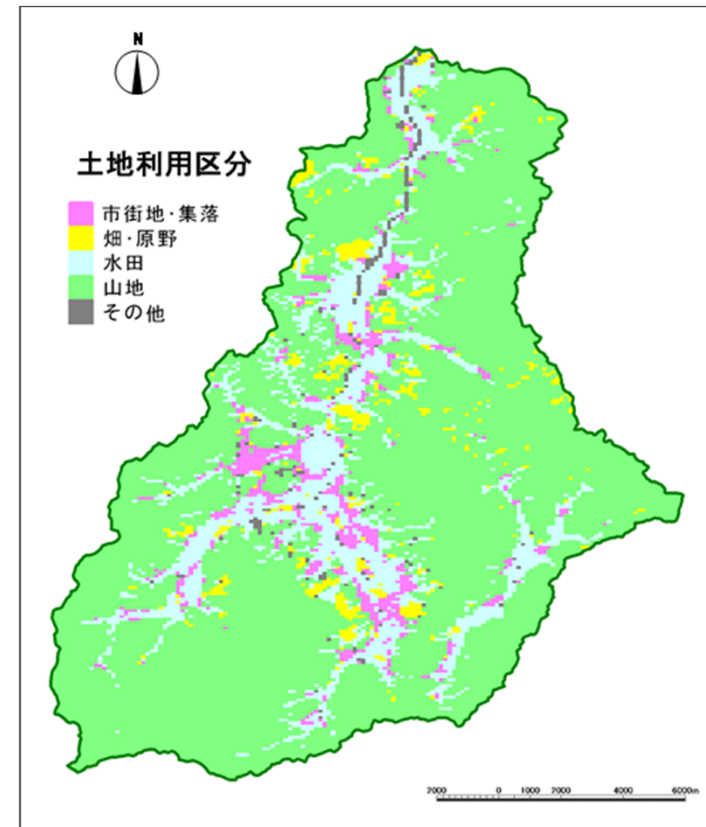
■ 土地利用面積の推移

年度	市街地・集落		畑・原野		水田		山地		その他		流域面積 (km ²)
	面積(km ²)	割合(%)	面積(km ²)	割合(%)	面積(km ²)	割合(%)	面積(km ²)	割合(%)	面積(km ²)	割合(%)	
昭和51年	6.81	3.3	4.74	2.3	35.79	17.3	156.26	75.7	2.80	1.4	206.4
平成18年	9.42	4.6	7.42	3.6	32.04	15.5	155.03	75.1	2.48	1.2	
増減率	1.38		1.57		0.90		0.99		0.89		

出典: 国土数値情報ダウンロードサービス



土地利用区分図 (昭和51年度)



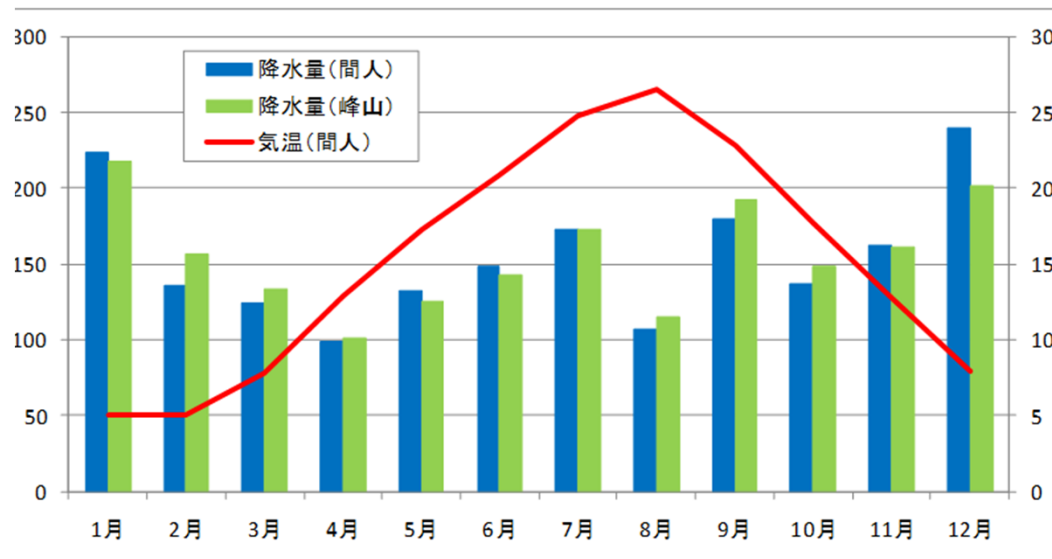
土地利用区分図 (平成18年度)

(1) 流域及び河川の概要 (気候)

流域の気候は、冬季に降水量が多い日本海型に区分され、平均気温は15.2℃、年平均降水量は1900mm程度(間人観測所観測値)である。晩秋から冬にかけては「浦西(うらにし)」といわれる北西の季節風とそれに伴う時雨現象があり、この地域特有の不安定な気候となる。

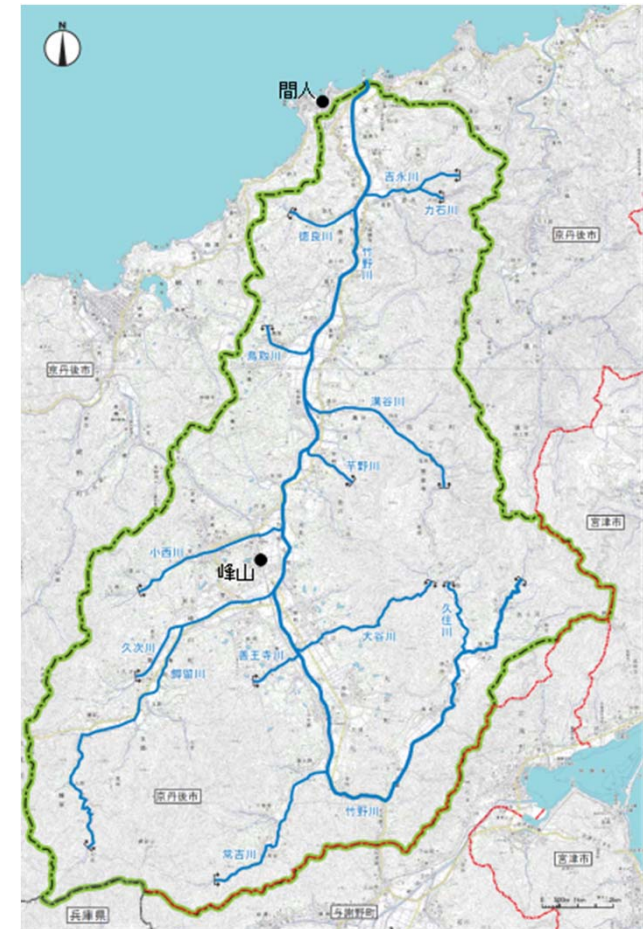
■ 月別降水量と平均気温 (間人、峰山観測所 (昭和53年～平成22年の平均値))

	観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温(℃)	間人	5.0	5.1	7.8	12.9	17.2	20.9	24.8	26.5	22.8	17.7	12.7	7.9
量(mm)	間人	224	136	124	99	132	148	173	108	180	137	162	240
量(mm)	峰山	218	157	134	101	125	143	172	115	193	148	161	201



月別降水量と平均気温

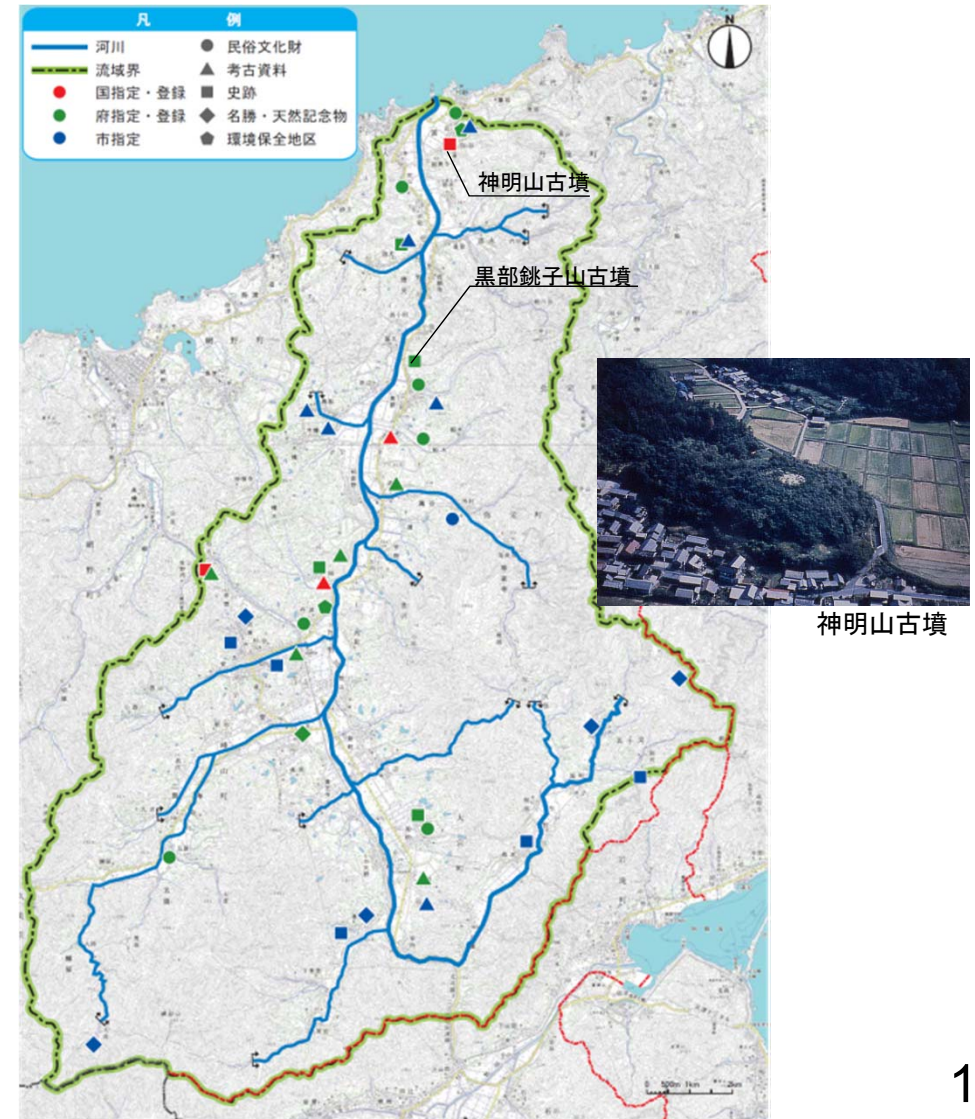
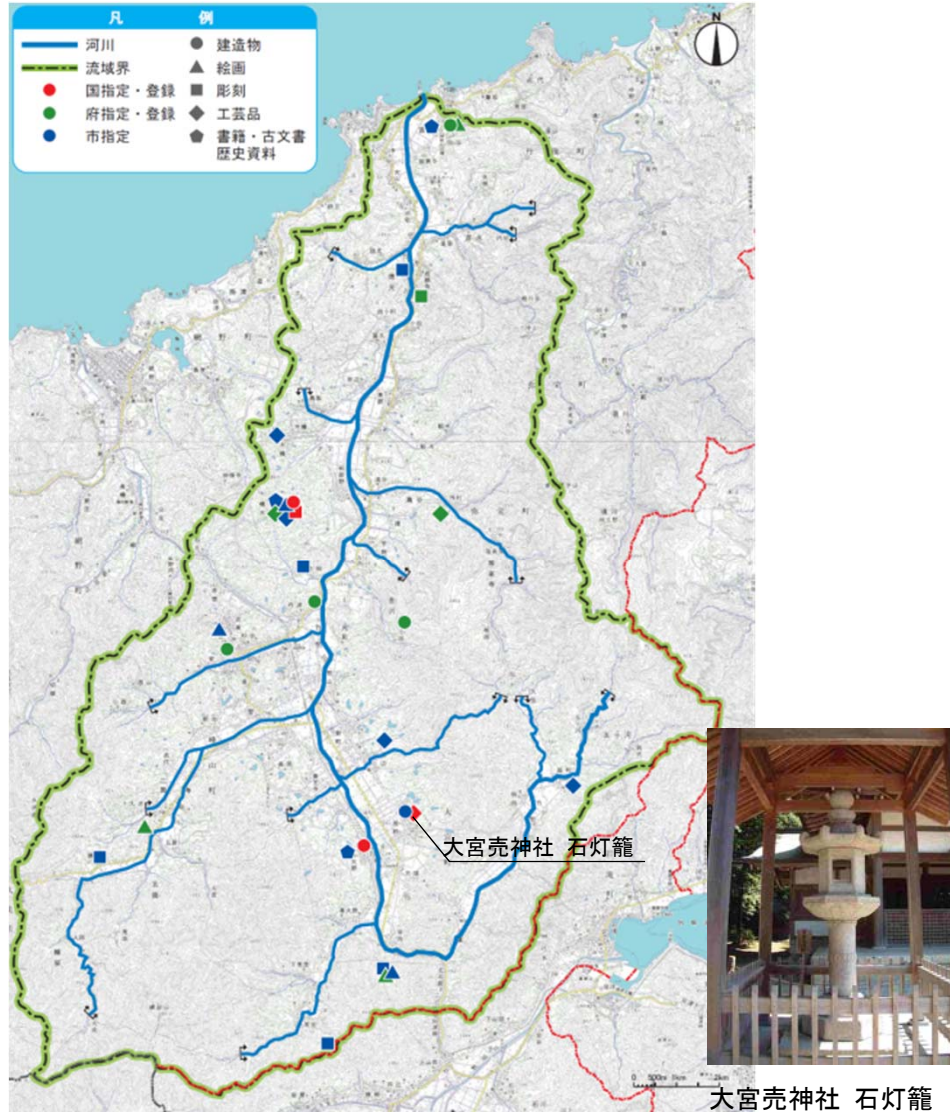
出典：気象庁HP



観測所位置図

(1) 流域及び河川の概要 (指定文化財)

流域には、大宮賣神社遺跡や神明山古墳、黒部銚子山古墳をはじめ多数の史跡・遺跡が分布し、古代から人々が住み集落を形成してきたことがうかがえる。



(1) 流域及び河川の概要 (水利用)

現在の河川水の利用は、農業用水として約1500haの耕地のかんがいに利用されているほか、上水道用水としても利用されている。

なお、竹野川水系において渇水による大きな被害は報告されていない。

■許可水利権

河川名	農水		上水		工水		その他		合計	
	件数	取水量	件数	取水量	件数	取水量	件数	取水量	件数	取水量
竹野川	4	0.9584	3	0.09421	1	0.023	—	—	8	1.07561
溝谷川	1	0.035	—	—	—	—	—	—	1	0.035
小西川	1	0.048	—	—	—	—	1	0.152	2	0.200
鱒留川	1	0.102	1	0.007836	—	—	—	—	2	0.109836
大谷川	—	—	1	0.00688	—	—	—	—	1	0.00688
計	7	1.143	5	0.108926	1	0.023	1	0.152	14	1.427326

(取水量は代掻期取水量)

出典：水利権調書

※委員会後に、許可水利権のその他の分類について精査し、件数、取水量の内訳を修正した。

■慣行水利権

河川名	農水	
	件数	受益面積
竹野川	68	543.12
吉永川	12	136.25
徳良川	4	10.50
鳥取川	9	32.60
溝谷川	11	102.20
芋野川	11	56.50
小西川	12	51.10
鱒留川	28	339.20
久次川	3	40.00
善王寺川	8	30.56
大谷川	8	43.86
常吉川	19	100.80
久住川	14	17.72
計	207	1504.41

出典：水利権調書



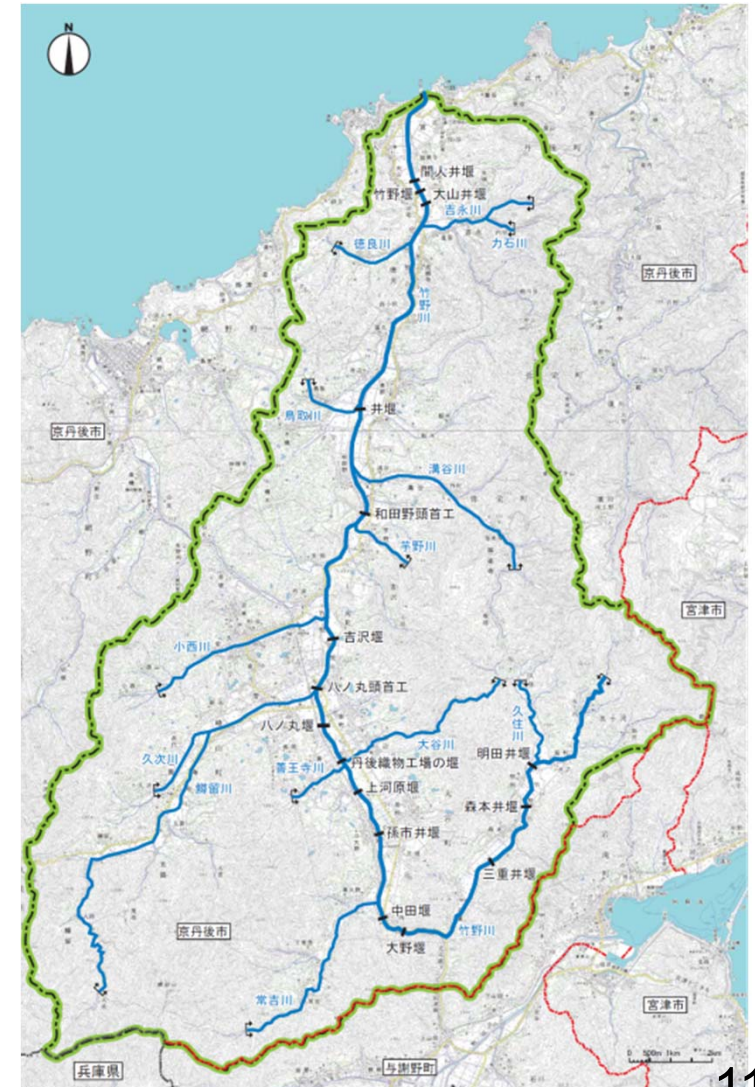
◆間人井堰
許可水利権：0.248m³/s



◆和田野頭首工
許可水利権：0.500m³/s



◆八ノ丸頭首工
許可水利権：0.167m³/s



主要な堰・取水施設位置図

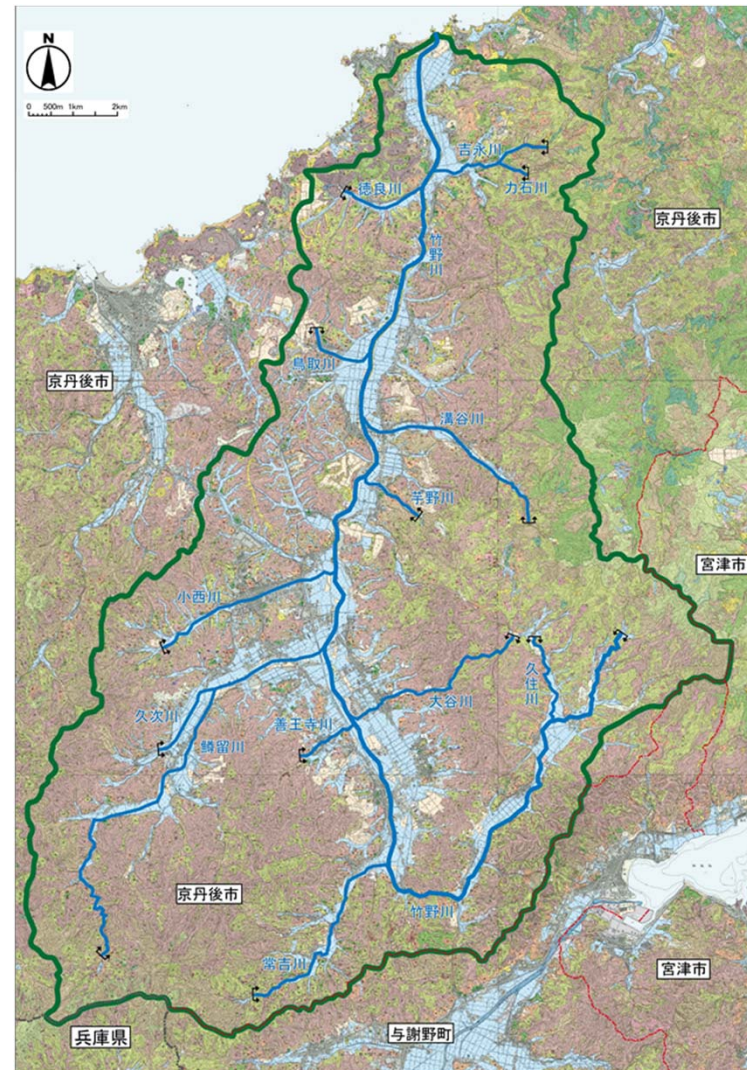
(1) 流域及び河川の概要 (植生)

流域の植生は、丘陵部にはユキグニミツバツツジーアカマツ群集、山地部にはユキグニミツバツツジーコナラ群集が分布し、スギ・ヒノキ・サワラ植林が各所に分布する。比較的標高の高い高尾山周辺にはアカシデーヌシデ群落分布し、「内山ブナ林」が京都府内に所在する優れた自然環境として「京都の自然200選」に選定されている。

植生図 凡例

凡例色 植生図凡例番号 統一凡例番号 統一凡例名

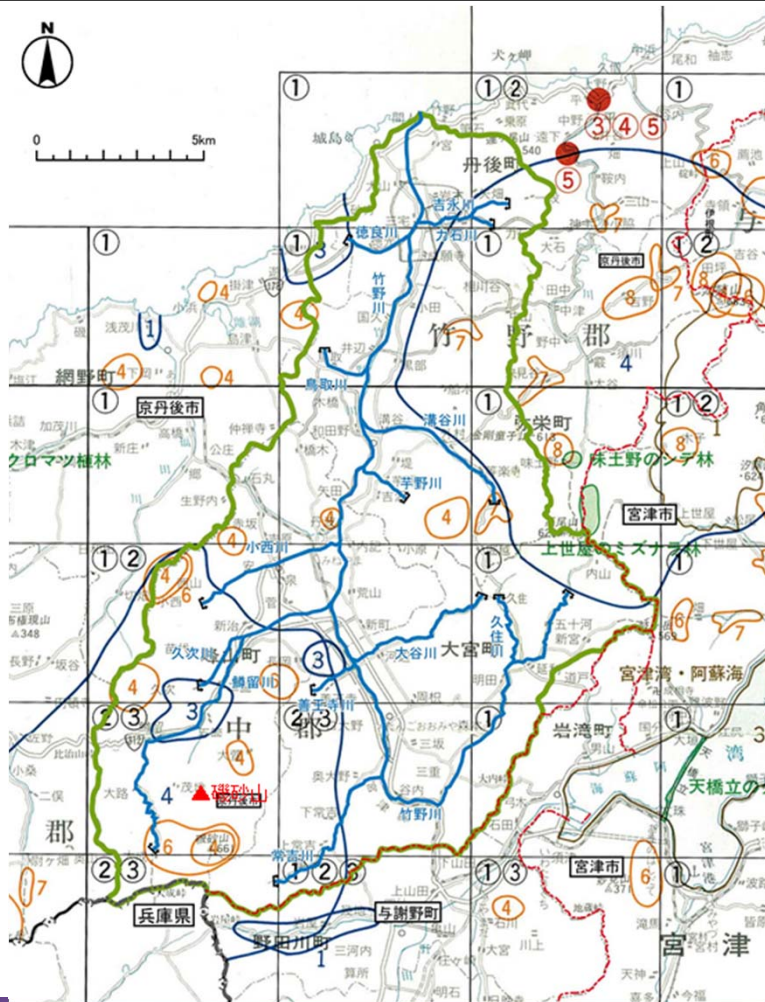
29. 220102. クリーミズナラ群集	91. 540100. スギ・ヒノキ・サワラ植林
34. 220503. ユキグニミツバツツジーコナラ群集	94. 540700. カラマツ植林
47. 271201. ヤブコウジースダジイ群集	97. 540900. 外国産樹種植林
49. 271205. ミミズバイースダジイ群集	96. 550000. 竹林
58. 300104. ケヤキームクノキ群集	h. 560100. ゴルフ場・芝地
59. 310100. ハンノキ群落 (VI)	e. 560200. 牧草地
64. 340101. マサキトベラ群集	f. 570100. 路傍・空地雑草群落
66. 400100. シイ・カシニ次林	c. 570101. 放棄畑雑草群落
69. 410105. アベマキーコナラ群集	e. 570200. 果樹園
70. 420102. モチツツジーアカマツ群集	a. 570300. 畑雑草群落
72. 420104. ユキグニミツバツツジーアカマツ群集	b. 570400. 水田雑草群落
73. 430200. メダケ群落	d. 570500. 放棄水田雑草群落
76. 450100. ススキ群落 (VII)	k. 580100. 市街地
79. 460000. 伐採跡地群落 (VII)	l. 580101. 緑の多い住宅地
82. 470400. ヨシクラス	p. 580200. 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
84. 470501. ツルヨシ群集	l. 580300. 工場地帯
85. 470502. オギ群集	m. 580400. 造成地
86. 470600. ヒルムシロクラス	w. 580600. 開放水域



(1) 流域及び河川の概要 (動物)

貴重な動物として、高尾山周辺や磯砂山周辺等で昆虫類はギフチョウ(府絶滅危惧種)、オオムラサキ(府準絶滅危惧種)、ゲンジボタル(府要注目種)、両生・は虫類はアベサンショウウオ(府絶滅寸前種、府天然記念物)、ヒダサンショウウオ(府準絶滅危惧種)の分布地とされている。「アベサンショウウオの生息する丹後半島」、「ヒダサンショウウオ等の生息する磯砂山系の河川上流やその周辺の湿地帯」は「京都の自然200選」に選定されている。

鳥類は河川周辺でイソシギ、クサシギ(いずれも府準絶滅危惧種)、カワセミが確認されている。



凡	例	備考
植物群落	○	植生自然度8以上のもの及び歴史的な自然環境保全地域
ほ乳類	① サル	調査対象大中型獣8種のうち3種について表示
	② クマ	
	③ シカ	
	④ カモシカ	
鳥類	1 山地・森林に生息する野鳥の主要生息(繁殖)地	○
	2 草原・河川地沼・水田耕地・都市近郊に生息する野鳥の主要生息(繁殖)地	
	3 水鳥の主要集団繁殖地・渡来地	
両生・は虫類重要種	1 オオサンショウウオ	重要種として選定された4種のうち3種について表示
	2 カスミサンショウウオ	
	3 アベサンショウウオ	
	4 ヒダサンショウウオ	
	5 ハコネサンショウウオ	
	6 ミナミイシガメ	
	7 ダルマガエル	
	8 タカチホヘビ	
	9 シロマダラ	
淡水魚類	① アユモドキ	環境庁指定種(6種)及び府指定種(2種)について表示
	② オヤニラミ	
	③ イトヨ	
	④ カマキリ	
	⑤ サケ	
	⑥ アジメドジョウ	
	⑦ ニッポンバラタナゴ	
	⑧ イタセンバラ	
貴重昆虫類	1 ムカシトンボ	重要種として選定された40種のうち3種について表示
	2 メガネサナエ・オオサカサナエ	
	3 ハッチョウトンボ	
	4 ギフチョウ	
	5 ヒサマツドリシジミ	
	6 オオムラサキ	
	7 ゲンジボタル	
	8 ウスバシロチョウ	
	9 キマダラリツバメ	
	10 フジミドリシジミ	

(注) 概要を表示したものである。

(1) 流域及び河川の概要 (動物)

■鳥類確認種一覧(平成22年度調査)

No.	目名	科名	種名	学名	渡り区分	選定基準											
						重要種				外来種							
						1	2	3	4		5						
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	留鳥					準絶							
2	ベリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	留鳥												
3	コウノトリ	サギ	ゴイスギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留鳥												
4			ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	留鳥												
5			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	留鳥												
6	カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	留鳥					3(繁殖)							
7			カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	留鳥												
8			コガモ	<i>Anas crecca</i>	冬鳥												
9			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	冬鳥												
10	タカ	タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>	留鳥												
11			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	冬鳥			NT	準絶	4(繁殖)							
12			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	冬鳥				準絶	3(越冬)							
13		ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	留鳥		国内	VU	絶危	3(繁殖)							
14	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	留鳥												
15	チドリ	シギ	クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>	冬鳥				準絶	3(越冬)							
16			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	冬鳥				準絶	2(繁殖)							
17		カモメ	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	留鳥				要注	4(繁殖)							
18	ハト	ハト	キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥												
19	ブンボウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	留鳥					3(繁殖)							
20	キツツキ	コゲラ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	留鳥												
21	スズメ	セキレイ	セキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	留鳥												
22			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	留鳥												
23		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥												
24		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	留鳥												
25	カワガラス	カワガラス	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>	留鳥					3(繁殖)							
26	ツグミ	ジョウビタキ	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>	冬鳥												
27			ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>	旅鳥					3(繁殖)							
28		イソヒヨドリ	イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	留鳥												
29		ツグミ	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	冬鳥												
30	ウグイス	ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	留鳥												
31	エナガ	エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	留鳥												
32	シジュウカラ	コガラ	コガラ	<i>Parus montanus</i>	留鳥												
33			ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	留鳥												
34			シジュウカラ	<i>Parus major</i>	留鳥												
35	メジロ	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	留鳥												
36	ホオジロ	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥												
37			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>	冬鳥												
38			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	冬鳥					3(繁殖)							
39			オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>	冬鳥												
40	アトリ	アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>	冬鳥												
41			カワラヒフ	<i>Carduelis sinica</i>	留鳥												
42			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>	冬鳥												
43			ベニヒワ	<i>Carduelis flammea</i>	冬鳥												
44			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>	冬鳥												
45			シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	冬鳥												
46	ハタオリドリ	スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	留鳥												
47	カラス	カケス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	留鳥												
48			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	留鳥												
49			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥												
合計	11目25科49種						0種	1種	2種	7種	11種	0種					

■両生類・爬虫類確認種一覧(平成22年度調査)

No.	目名	科名	種名	学名	渡り区分	選定基準										
						重要種				外来種						
						1	2	3	4							
1	カエル	アマガエル	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>												
2		アカガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>				NT	要注							
3	トカゲ	カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>												
4		ヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>												
5			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>						準絶						
合計	2目4科5種						0種	0種	1種	2種	0種					

■哺乳類確認種一覧(平成22年度調査)

No.	目名	科名	種名	学名	渡り区分	選定基準										
						重要種				外来種						
						1	2	3	4							
1	モグラ	モグラ	モグラ属の一種	<i>Mogera sp.</i>												
2	ネズミ	ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>												
3			カヤネズミ	<i>Micromys minutus japonicus</i>						準絶						
4		ヌートリア	ヌートリア	<i>Myocastor covvus</i>												特定
5	ネコ	イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>												
6			イタチ	<i>Mustela sp.</i>												
7	ウシ	イノシシ	イノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>												
8		シカ	ホンシカ	<i>Cervus nippon nippon</i>												
合計	4目7科8種						0種	0種	0種	1種	1種					

■昆虫類確認種一覧(平成22年度調査)

No.	目名	科名	種名	学名	渡り区分	選定基準										
						重要種				外来種						
						1	2	3	4							
1	トンボ	トンボ	アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>												
2	ハツタ	キリギリス	コバネササキリ	<i>Conocephalus japonicus</i>												
3		ハツタ	ショウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>											要注	
4		イナゴ	コバネイナゴ	<i>Oxya vezoensis</i>												
5	カメムシ	ヨコバイ	ツマグロオオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>												
6		カメムシ	シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>												
7	チョウ	シジミチョウ	ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas daimio</i>												
8			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Pseudaizeeria maha argia</i>												
9		タテハチョウ	ヒメアカタテハ	<i>Cynthia cardui</i>												
10			キタテハ	<i>Polygona c-aureum c-aureum</i>												
11		シロチョウ	モンキチョウ	<i>Colias erate poliographus</i>												
12			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>												
13	コウチュウ	テントウムシ	ヒメカメコテントウムシ	<i>Propylea japonica</i>												
14		ハムシ	ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>												
合計	5目11科14種						0種	0種	0種	1種	0種					

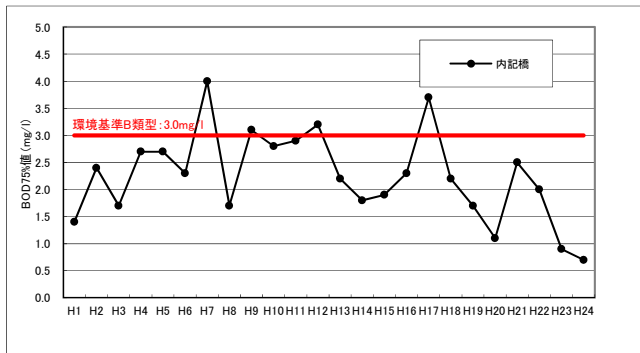
■重要種及び外来種の選定基準

項目	選定基準及びランク	
重要種及び外来種	全項目	1 文化財保護法(法律第212号,1951) 特:特別天然記念物 天:天然記念物
	全項目	2 絶滅のおそれのある野生動物植物の種の保存に関する法律(法律第75号,1992) 国内:国内希少野生動物植物種
	全項目	3 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料,2012及び2013) EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧I類 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB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
	全項目	4 京都府レッドリスト(京都府,2013) 絶滅:絶滅種 絶寸:絶滅寸前種 絶危:絶滅危惧種 準絶:準絶滅危惧種 要注:要注目種
植物・鳥類	5 ・改定・近畿地方の保護上重要な植物-レッドデータブック近畿 2001-(レッドデータブック近畿研究会編,2001) 絶:絶滅種 A:絶滅危惧種 A B:絶滅危惧種 B C:絶滅危惧種 C 準:準絶滅危惧種 ・近畿地区・鳥類レッドデータブック-絶滅危惧種判定システムの開発-(京都大学学術出版会,2002) 1:危機的絶滅危惧 2:絶滅危惧 3:準絶滅危惧 4:要注目種 繁殖:繁殖個体群についての判定、越冬:越冬個体群についての判定、通過:通過個体群についての判定	
全項目	特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(環境省,2004年)における指定種 特定:特定外来生物 要注:要注意外来生物	

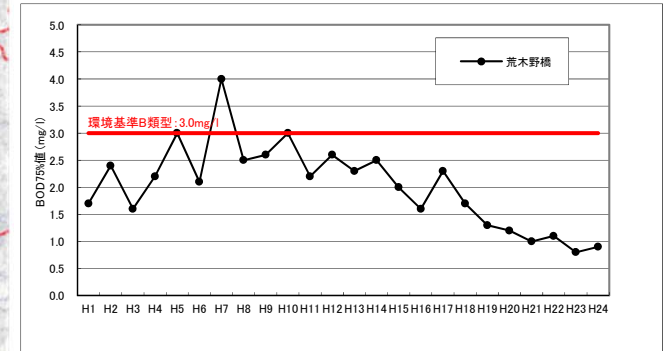
(1) 流域及び河川の概要 (水質)

水質は、環境基準B類型に指定され、平成17年度では内記橋地点で環境基準(BOD3.0mg/l以下)を超えていたが、それ以降は新橋地点、内記橋地点、荒木野橋地点ともに基準値を満足している。

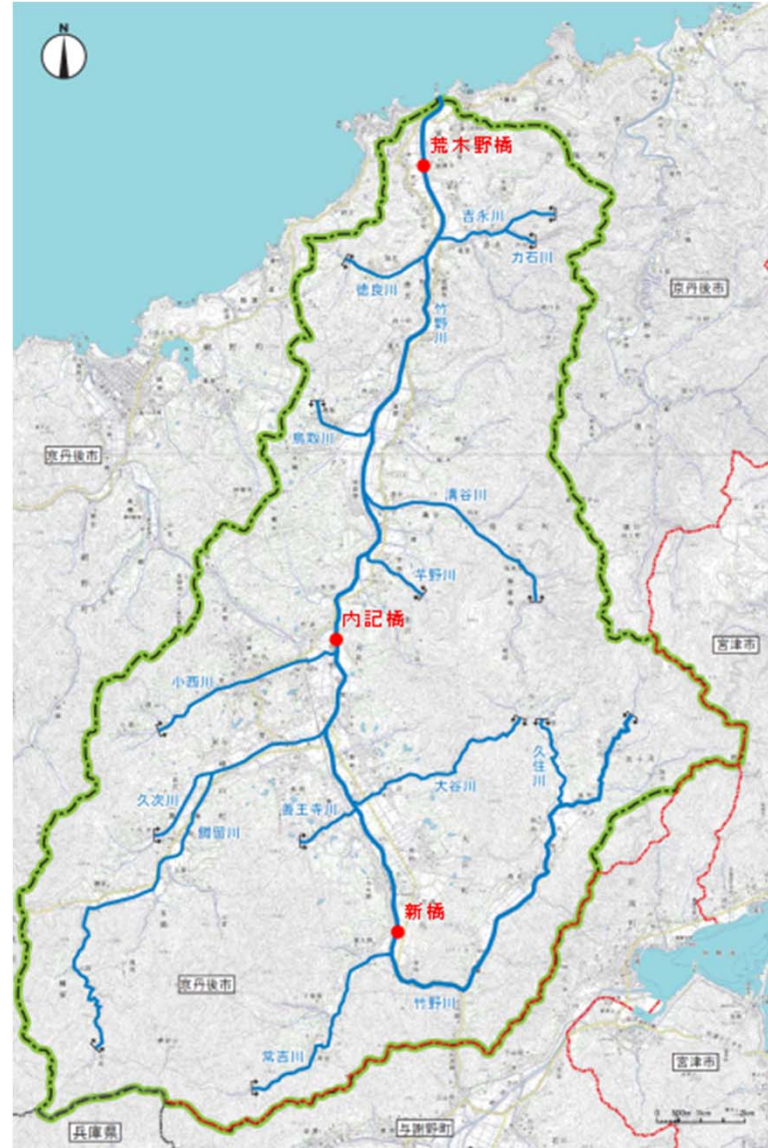
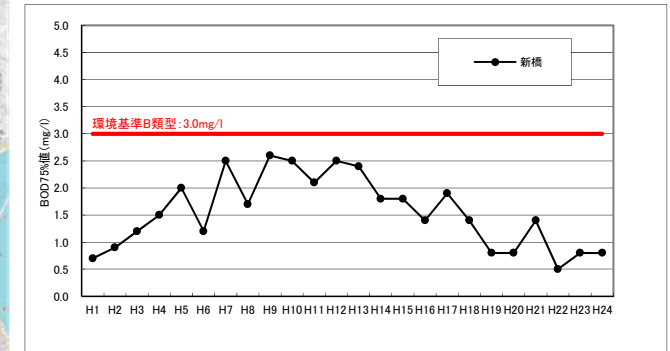
◆内記橋



◆荒木野橋(環境基準点)



◆新橋



調査地点位置図

(1) 流域及び河川の概要 (過去の水害被害)

竹野川水系は、これまで集中豪雨等により度々大きな被害が発生しており、戦後でも昭和47年9月の台風20号や昭和57年8月の台風10号では家屋や農地の浸水被害が発生している。近年においても、平成2年9月台風19号で50戸、平成10年9月台風6,7号で73戸もの人家浸水被害を受けたほか、最近では平成16年10月台風23号により、床上26戸、床下184戸、浸水面積332haや平成20年7月豪雨により、床上4戸、床下153戸、浸水面積3haに及ぶ甚大な被害を受けてきた。

■平成16年10月台風23号による浸水実績

■平成20年7月豪雨による浸水実績



浸水実績図

出典:京丹後市防災マップ



浸水実績図

出典:丹後土木事務所資料

水害発生年月日	異常気象名	最大流域平均24h雨量	浸水面積(m ²)			建物被害(棟)			被害数(軒)
			農地	宅地その他	計	住宅		事業所	
						床下浸水	床上浸水		
S38.6.2~6.6	梅雨前線豪雨	73	400,000	0	400,000	0	0	0	0
S39.7.15	7月豪雨	117	2,310,000	0	2,310,000	0	0	0	0
S47.6.6~7.23	断続した豪雨並びに台風6.7号及び台風9号	149	1,100,000	120,000	1,220,000	25	0	25	0
S47.9.6~9.19	豪雨及び台風20号	216	5,470,000	407,000	5,877,000	1,075	100	1,175	30
S50.8.5~8.25	豪雨及び暴風雨	124	313,000	464,000	777,000	0	0	0	0
S54.9.24~10.1	台風16号と豪雨	76	65,000	2,000	67,000	3	0	3	0
S54.10.14~10.26	台風20号	167	112,000	2,000	114,000	2	0	2	0
S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	202	8,645,000	158,000	8,803,000	82	9	91	19
S58.9.24~9.30	台風10号	137	30,000	0	30,000	0	0	0	0
S58.7.18~7.29	豪雨	73	56,000	3,000	59,000	5	0	5	3
S63.8.9~8.31	豪雨	169	15,000	5,000	20,000	0	15	15	0
H2.9.11~9.20	豪雨、台風19号	172	2,034,000	122,200	2,156,200	50	0	50	5
H3.6.2~8.8	梅雨前線豪雨	76	380,800	1,500	382,300	18	0	18	1
H10.9.18~9.26	豪雨及び台風6.7号	138	257,200	10,597	267,797	66	7	73	0
H15.7.9~7.14	梅雨前線豪雨	54	0	70	70	4	0	4	0
H16.9.28~10.1	台風21号	155	8,206,000	7,608	8,213,608	60	0	60	0
H16.10.18~10.22	台風23号	202	3,120,000	197,000	3,317,000	184	26	210	0
H18.8.30~7.25	梅雨前線豪雨	168	-	1,284	1,284	4	0	4	0
H20.7.26~7.30	豪雨	153	-	31,050	31,050	153	4	157	0

(1) 流域及び河川の概要 (河川改修経緯)

竹野川の改修は、大正5年から昭和6年までの15カ年にかけて全川改修工事が実施され、河口から口大野付近まで改修を行ってきた。その後、幾たびの出水とともに災害復旧工事が実施されてきた。昭和47年には大正7年以来の洪水で甚大な被害を受け、これを契機として、口大野大宮橋より上流13.3km(支川含む)までの区間について、災害復旧助成事業による改修が進められ昭和50年度に完成した。



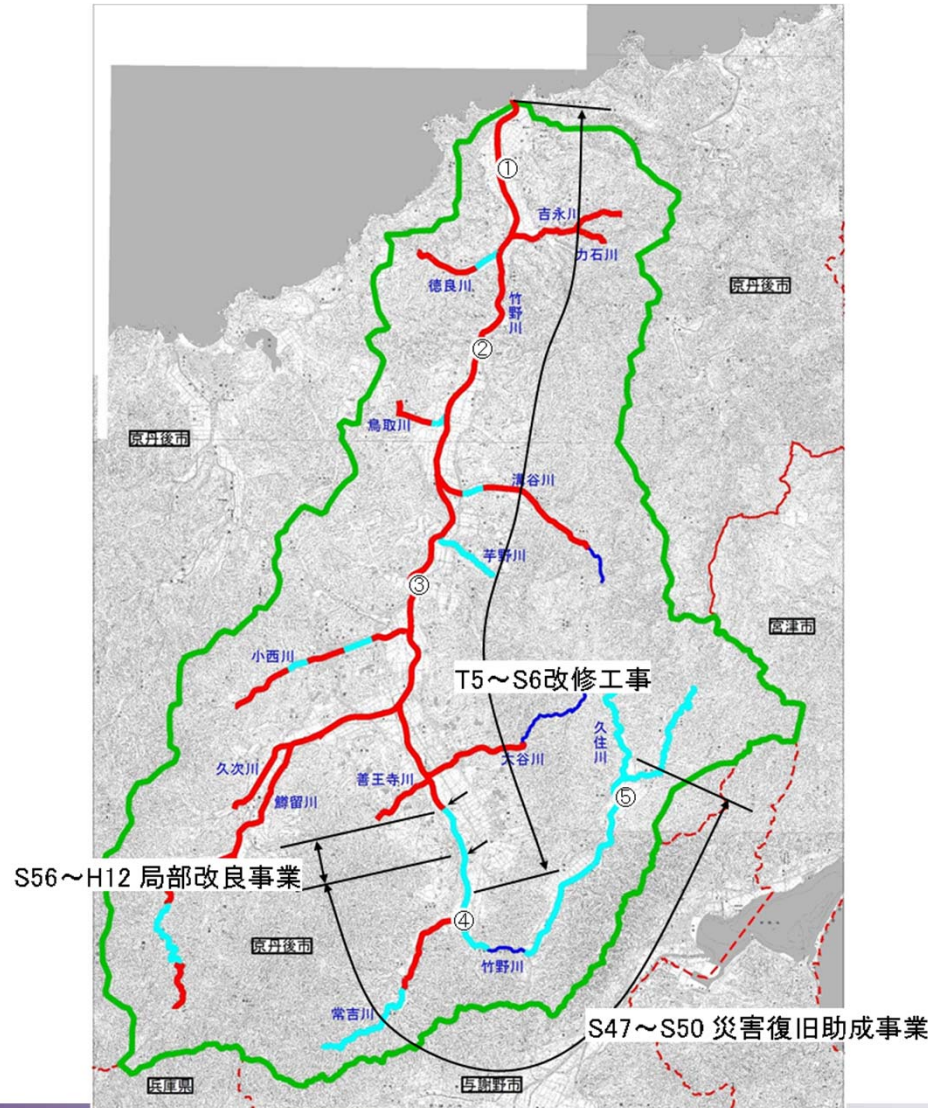
①荒木野橋上流



②国久橋下流



③矢田橋下流



④大宮大橋下流



⑤明田橋上流

凡例	
50mm/h相当対応区間	—
50mm/h相当未対応区間	—
改修の必要がない区間(山付き)	—

出典: 京都府HPIに追記

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

＜災害の発生と防止又は軽減に関する事項＞

災害の発生の防止または軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、河川改修を行う。改修規模としては、地域特性や京都府域の均衡を考慮し、既往最大の洪水(平成10年9月出水)に対処できるように、年超過確率1/30の規模の降雨で発生する洪水に対して、洪水の安全な流下を図る。

さらに、河川が氾濫した場合においても被害を最小限にとどめるために、関係機関や地域住民と連携して、各種防災情報の提供などソフト対策の充実を図り、地域防災活動の一層の支援を行う。

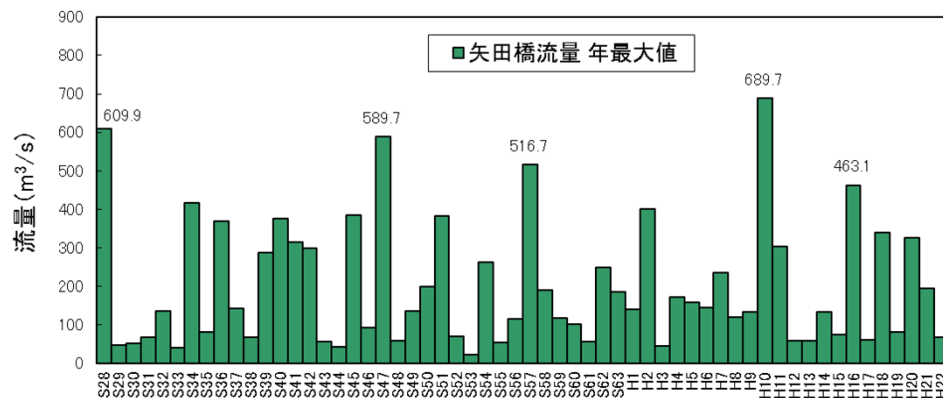
河川砂防技術基準			府内河川の改修規模
河川区分	河川の重要度	計画の規模(年超過確率)	
一般河川の主要区間	A級	200以上	直轄
	B級	100～200	
一級河川のその他区間 および二級河川	C級	50～100	淀川支川(都市)
	D級	10～50	淀川支川(一般)
			由良川支川(都・一般)
	E級	10以下	二級河川(都・一般)

丹後土木事務所管内の二級河川の基本方針の計画規模

大手川(宮津市) ……1/30
 福田川(京丹後市) ……1/30
 野田川(与謝野町) ……1/30
 川上谷川(京丹後市) ……1/30

※竹野川については、府内河川の重要度分類を参考に、一般河川で築堤区間を有することから、年超過確率1/30の計画規模とする。

■ 竹野川の霞による貯留がないものとして算定した矢田橋地点の年最大流量



(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

＜河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項＞

河川水の利用に関しては、現在、概ね良好な河川環境のもとに水利用がなされていることから、今後とも適正な水利用が図られるように努める。

流水の正常な機能の維持に関しては、良好な水質、多様な動植物の生息・生育環境、景観等が維持されるように努める。

＜河川環境の整備と保全に関する事項＞

河川環境の整備と保全に関しては、竹野川流域の風土、歴史、文化を踏まえ、人々にうるおいと安らぎを与える水辺空間と多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境の保全・再生・創出を図る。また、竹野川中流部では、オオクチバスなどの外来種が確認されており、在来種等の生息への影響が懸念されるので、定期的なモニタリングを実施し、関係機関等と連携して外来種対策を検討する。また、河道内の堰や落差工により縦断方向の連続性が損なわれている箇所については、必要に応じて魚道整備等を検討する。

2 河川整備の基本となるべき事項

○基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

年超過確率1/30の規模の降雨で発生する洪水を河口から13.2kmの矢田橋地点において700m³/sとし、この全量を河道により流下させる。

○主要な地点における計画高水流量に関する事項

竹野川における計画高水流量は、矢田橋地点において700m³/sとする。



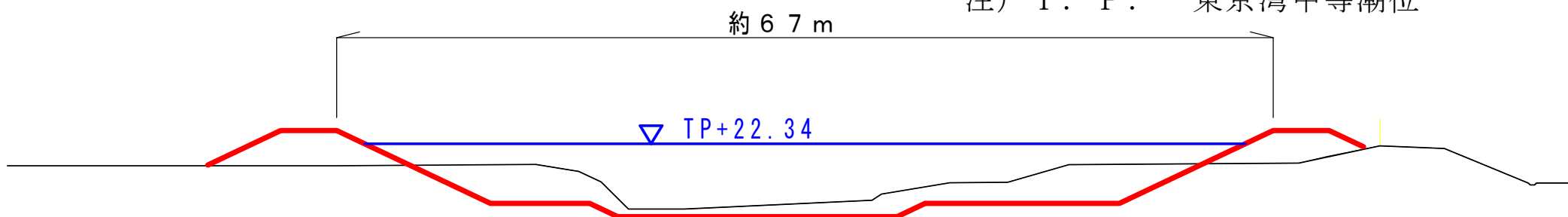
Ⅱ 河川整備の基本となるべき事項

○主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる川幅に関する事項

竹野川の主要な地点における計画高水位及び計画横断に係る概ねの川幅は、次のとおりとする。

河川名	地点名	河口からの距離	計画高水位	川幅
竹野川	矢田橋	13.2km	T. P. +22.340m	67m

注) T. P. 東京湾中等潮位



○主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

許可水利権は、農業用水 $1.143\text{m}^3/\text{s}$ 、上水道用水 $0.109\text{m}^3/\text{s}$ 、工業用水 $0.023\text{m}^3/\text{s}$ 、その他 $0.218\text{m}^3/\text{s}$ であり、その他にも農業用水の慣行水利権がある。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、流況を把握するとともに、河川の適正な利用や動植物の保護及び流水の清潔の保持等に必要流量などの河川環境保全等の関連事項について、引き続きデータの蓄積に努め今後さらに検討を行う。

※委員会後に、許可水利権のその他の分類について精査し、取水量の内訳を修正した。

○計画諸元

流域諸元	流域面積	206.4km ²
	幹川流路延長	32.6km
計画諸元	計画規模	1/30
	基準点	矢田橋(河口から13.2km)
計画雨量	計画雨量	232mm/24h
	洪水到達時間	矢田橋3時間
流量	流出モデル	貯留関数
	計画高水流量	700m ³ /S

2. 現状と課題

①治水の現状と課題（河川整備状況）

河川改修経緯

現状

■竹野川の河川改修は、明治40年や大正7年の大洪水を契機に大正5年から昭和6年までの15年にかけて全川改修工事が実施され、河口から口大野付近まで改修を行ってきた。しかし、その改修工事の計画規模は低く、その後も幾たびの出水とともに災害復旧工事が実施されてきた。昭和47年には大正7年以來の洪水で甚大な被害を受け、これを契機として、口大野大宮橋より上流13.3km(支川含む)までの区間について、災害復旧助成事業による改修が進められ、昭和50年度に完成した。

さらに、昭和56年から平成12年にかけて局部改良事業が実施され、大宮橋から三本木橋までの区間の改修が進められた。

そのため小規模な出水に対しては被害の防止、軽減が図られ一定の安全性は確保されているものの、依然として流域の治水安全度は低い状況から近年も大きな浸水被害に見舞われている。



①荒木野橋上流



②国久橋下流



③矢田橋下流



④大宮大橋下流



⑤明田橋上流



凡例	
50mm/h相当対応区間	■
50mm/h相当未対応区間	■
改修の必要がない区間(山付き)	■

出典：京都府HPIに追記

改修経緯

①治水の現状と課題（河川整備状況）



①治水の現状と課題（浸水被害状況）

浸水被害状況

現状

■竹野川流域では、これまで集中豪雨等により度々大きな被害が発生しており、昭和47年9月の台風20号をはじめ、近年においても、平成10年9月台風6,7号、平成16年9月台風21号、平成16年10月台風23号、平成20年7月豪雨により、大きな被害に見舞われた。近年の出水では、中下流の小西川等で度重なる浸水被害が発生した。

■平成16年10月台風23号による浸水実績

■平成20年7月豪雨による浸水実績



■竹野川水系の既往水害 一覧

水害発生年月日	異常気象名	最大流域平均24h雨量 (mm)	浸水面積 (m ²)			建物被害 (棟)			被害数 (軒)
			農地	宅地	その他	建物被害 (棟)			
						住宅	床下浸水	床上浸水	
S38.6.2~6.6	梅雨前線豪雨	73	400,000	0	400,000	0	0	0	0
S39.7.15	7月豪雨	117	2,310,000	0	2,310,000	0	0	0	0
S47.6.6~7.23	断続した豪雨並びに台風6,7号及び台風9号	149	1,100,000	120,000	1,220,000	25	0	25	0
S47.9.6~9.19	豪雨及び台風20号	216	5,470,000	407,000	5,877,000	1,075	100	1,175	30
S50.8.5~8.25	豪雨及び台風21号	124	313,000	464,000	777,000	0	0	0	0
S54.9.24~10.1	台風16号と豪雨	76	65,000	2,000	67,000	3	0	3	0
S54.10.14~10.26	台風20号	167	112,000	2,000	114,000	2	0	2	0
S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	202	8,645,000	158,000	8,803,000	82	9	91	19
S58.9.24~9.30	台風10号	137	30,000	0	30,000	0	0	0	0
S59.7.18~7.29	豪雨	73	56,000	3,000	59,000	5	0	5	3
S63.8.9~8.31	豪雨	169	15,000	5,000	20,000	15	0	15	0
H2.9.11~9.20	豪雨、台風19号	172	2,034,000	122,200	2,156,200	50	0	50	5
H3.6.2~9.8	梅雨前線豪雨	76	380,800	1,500	382,300	18	0	18	1
H10.9.18~9.26	豪雨及び台風6,7号	138	257,200	10,597	267,797	68	7	75	0
H15.7.9~7.14	梅雨前線豪雨	54	0	70	70	4	0	4	0
H16.9.28~10.1	台風21号	155	8,206,000	7,608	8,213,608	60	0	60	0
H16.10.18~10.22	台風23号	202	3,120,000	197,000	3,317,000	184	26	210	0
H18.6.30~7.25	梅雨前線豪雨	168	-	1,284	1,284	4	0	4	0
H20.7.26~7.30	豪雨	153	-	31,050	31,050	153	4	157	0

出典：水害統計

①治水の現状と課題（浸水被害状況）

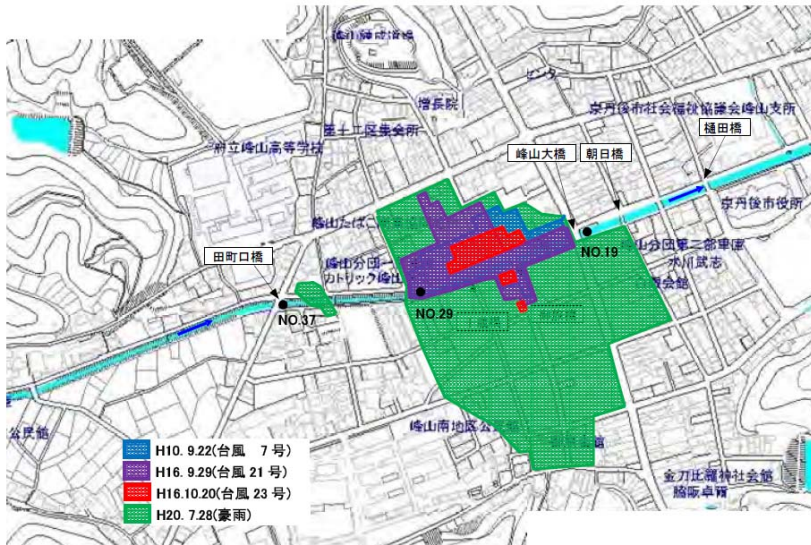
浸水被害状況

現状

■ 小西川

○小西川流域では、沿川の人口が集中する峰山市街地で度重なる浸水被害が生じている。

○特に平成10年9月台風7号、平成16年9月台風21号、10月台風23号、平成20年7月豪雨では甚大な被害が生じている。



H20.7豪雨によるはん濫状況

水害発生年月日	異常気象名	最大時間雨量 (峰山) (mm)	浸水面積(m ²)			建物被害(棟)		
			農地	宅地 その他	計	住宅		計
						床下浸水	床上浸水	
H10.9.22	台風7号	37		※11,600	※11,600	※40		40
H16.9.28~10.1	台風21号	36	4,500	5,736	10,236	43		43
H16.10.18~10.22	台風23号	24		※3,000	※3,000	※40		40
H20.7.26~7.30	豪雨	70.5		19,370	19,370	58	2	60

出典:水害統計

※平成10年台風7号、平成16年台風23号については、丹後土木事務所によるヒアリング調査結果

課題【治水(ハード面)】

- 人家が集中している箇所等での人家浸水被害の軽減が求められている。
- 本支川及び上下流間の治水バランスを確保した整備が求められる。
- 早期に支川の対策を実施するためには、霞堤の役割を踏まえながら段階的な整備について検討する必要がある。

①治水の現状と課題（河川情報）

河川情報

■ライブカメラの設置

ライブカメラの設置状況



ライブカメラの映像



■多様な媒体を活用した河川情報の提供



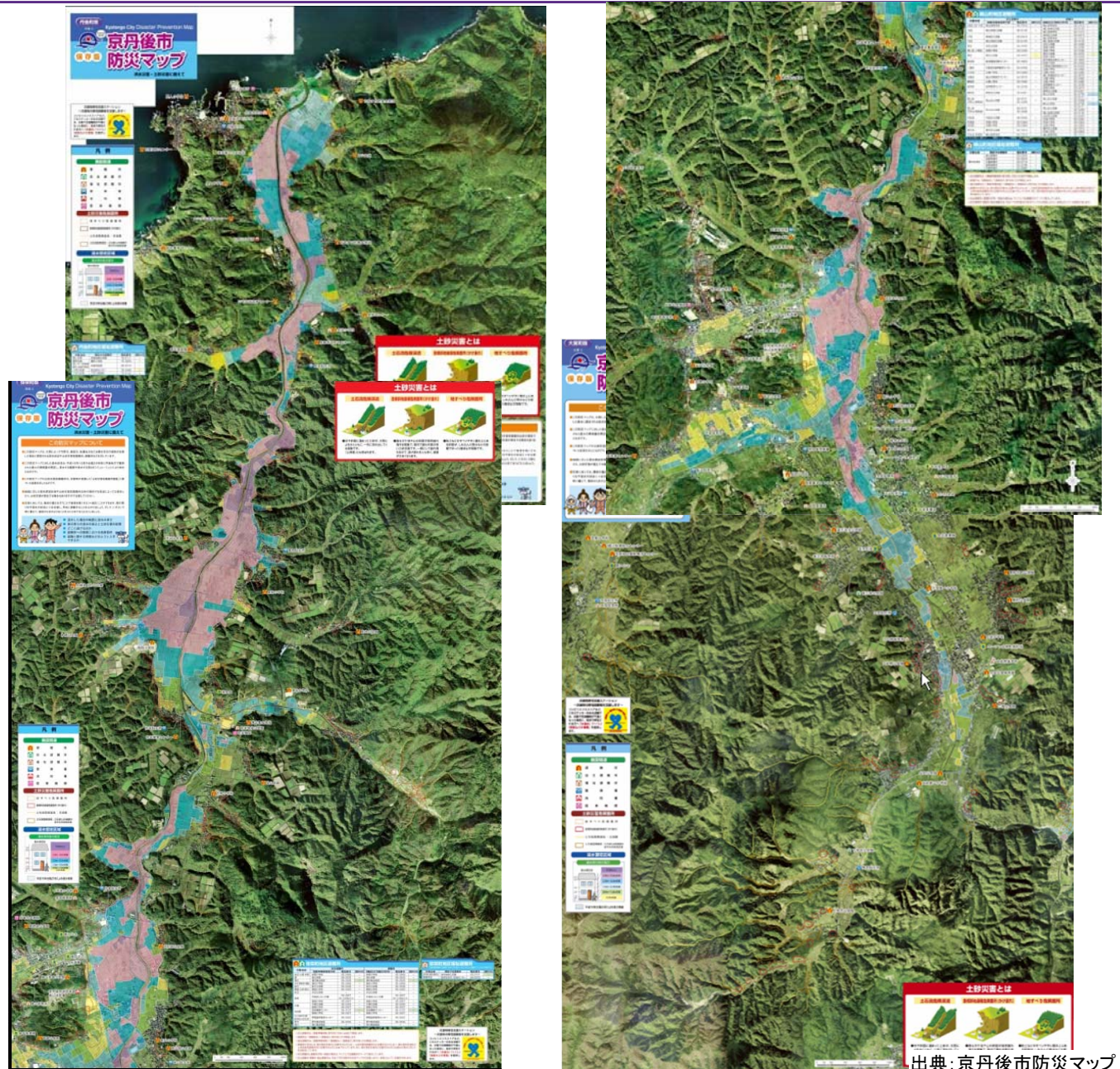
いろいろなメディアによる防災情報の提供

現状

- 京都府では、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。
- 主要河川に河川防災カメラを設置するとともに、インターネット・携帯電話・地上デジタル放送のデータ放送など多様な媒体を通して、水防活動や避難の目安となるリアルタイムの雨量・水位情報や河川防災カメラ映像の提供を行っている。
- 水防警報河川・水防周知河川を指定するとともに、氾濫時を想定した浸水想定区域図をホームページ上で公表するなど、防災情報の共有化を進めている。

課題【治水(ソフト面)】

- 地域住民や防災機関などが自助・共助・公助の活動を円滑に行うため、防災情報提供の充実・共有化を図り浸水被害の軽減に努めるとともに、地域や学校などと連携し、防災教育や防災訓練などの取り組みを通じて、地域防災力を高めていく必要がある。



出典：京丹後市防災マップ

②河川水の適正な利用及び正常な機能に関する現状と課題（利水）

利水

現状

■竹野川流域では、許可水利権として、農業用水7件(約1.1m³/s)、上水道用水5件(約0.1m³/s)、工業用水1件(約0.02m³/s)、その他1件(約0.2m³/s)の計14件(約1.4m³/s)があり、水利権量の約80%が農業用水となっている。

■慣行水利権の件数は流域全体で、207件が農業用水等として利用され、その受益面積は約1500haに及んでいる。最も件数が多いのは竹野川の68件であり、次いで鱒留川の28件、常吉川の19件となっている。受益面積についても、竹野川の約540haが最大となっている。

※委員会後に、許可水利権のその他の分類について精査し、件数、取水量の内訳を修正した。

許可水利権

河川名	農水		上水		工水		その他		合計	
	件数	取水量	件数	取水量	件数	取水量	件数	取水量	件数	取水量
竹野川	4	0.9584	3	0.09421	1	0.023	—	—	8	1.07561
溝谷川	1	0.035	—	—	—	—	—	—	1	0.035
小西川	1	0.048	—	—	—	—	1	0.152	2	0.200
鱒留川	1	0.102	1	0.007836	—	—	—	—	2	0.109836
大谷川	—	—	1	0.00688	—	—	—	—	1	0.00688
計	7	1.143	5	0.108926	1	0.023	1	0.152	14	1.427326

(取水量は代掻期取水量)

※委員会後に、許可水利権のその他の分類について精査し、件数、取水量の内訳を修正した。

慣行水利権

河川名	農水	
	件数	受益面積
竹野川	68	543.12
吉永川	12	136.25
徳良川	4	10.50
鳥取川	9	32.60
溝谷川	11	102.20
芋野川	11	56.50
小西川	12	51.10
鱒留川	28	339.20
久次川	3	40.00
善王寺川	8	30.56
大谷川	8	43.86
常吉川	19	100.80
久住川	14	17.72
計	207	1504.41

出典：水利権調書



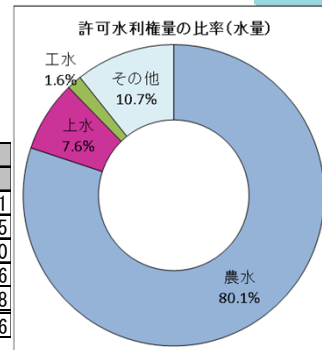
◆間人井堰：許可水利権：0.248m³/s



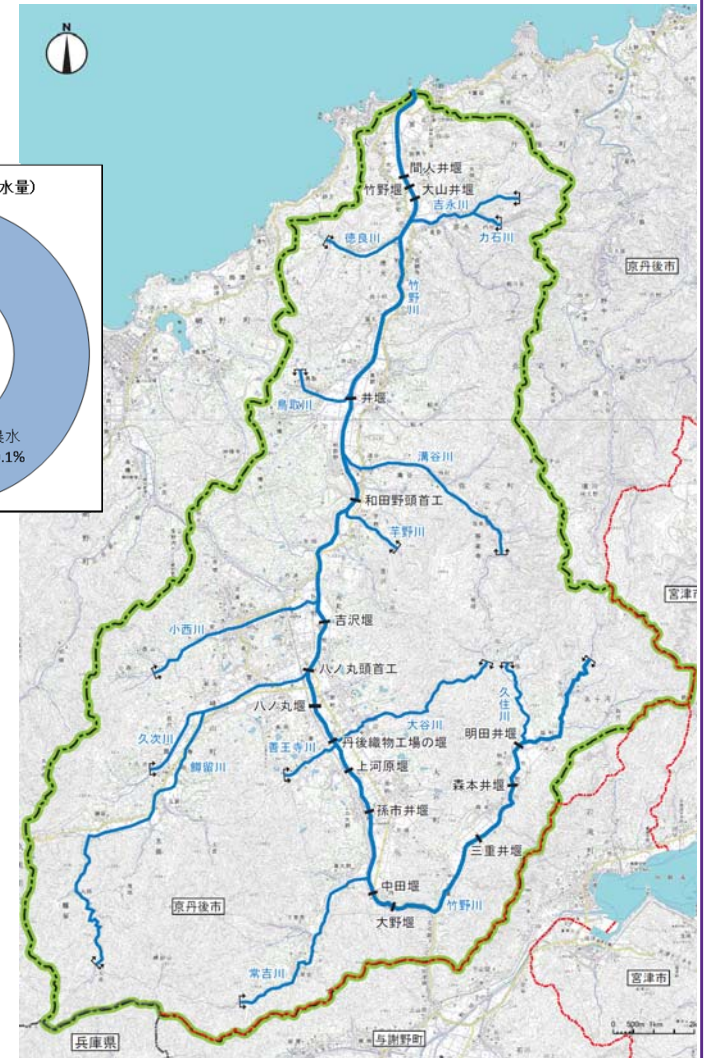
◆和田野頭首工：許可水利権：0.500m³/s



◆八ノ丸頭首工：許可水利権：0.167m³/s



出典：水利権調書



②河川水の適正な利用及び正常な機能に関する現状と課題（水質、流況）

水質、流況

現状

- 竹野川流域内の水質調査(BOD75%値)は、竹野川の荒木野橋(環境基準点)、内記橋、新橋の3地点で行われている。平成元年以降の経年変化では、環境基準点の荒木野橋において平成7年に4.0mg/lと環境基準値(3.0mg/l)を上回った以降は環境基準値を満足している。その他の2地点においては、上流側の新橋では0.7~2.6mg/lと環境基準値を満足する水質を維持している。しかし、市街地の下流に位置する内記橋では、平成7年、11年、12年、17年に環境基準値を上回る高い値を示している。
- 平成11年度以降の下水道整備の進捗に伴い水質は改善している。
- 現在、竹野川においては、類型指定等の見直し(Bハ→Bイ)を行っている。

水系	河川(水質)	環境基準点	範囲	類型	達成期間
山陰海岸	竹野川	荒木野橋	全域	B	ハ

備考:
 ※B類型のBOD(生物化学的酸素要求量)の基準値は3.0mg/l以下
 ※達成期間は今後の達成見込みから3段階(イ:直ちに達成、ロ:5年以内で可及的速やかに達成、ハ:5年を超える期間で可及的速やかに達成)に区分

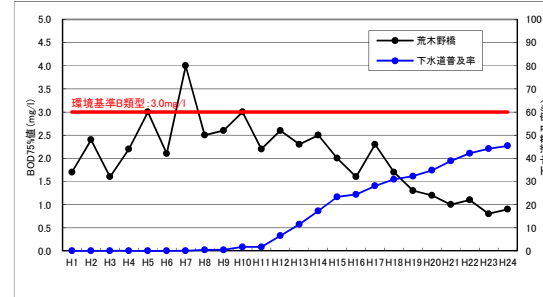
出典:公共用水域及び地下水の水質測定結果

- 近年、渇水による瀬切れや農作物の被害の報告はなく、水利用に関して支障等は生じていない。

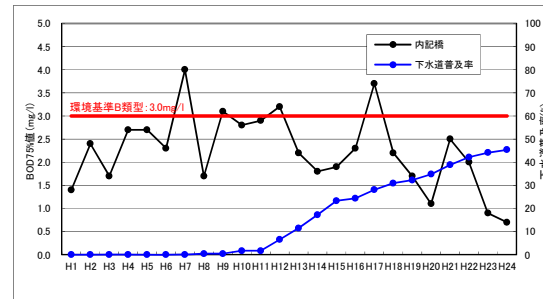
課題【利水、水質、流況】

- 概ね環境基準を満足する状況で推移する良好な河川環境のもと、渇水による農作物の被害もなく水利用がなされており、今後とも適正な水利用が図られるように、良好な水質、水量の保全に努める必要がある。

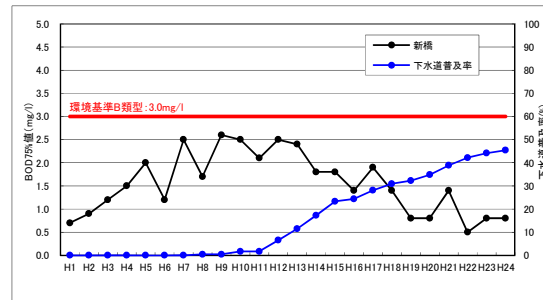
◆荒木野橋(環境基準点)



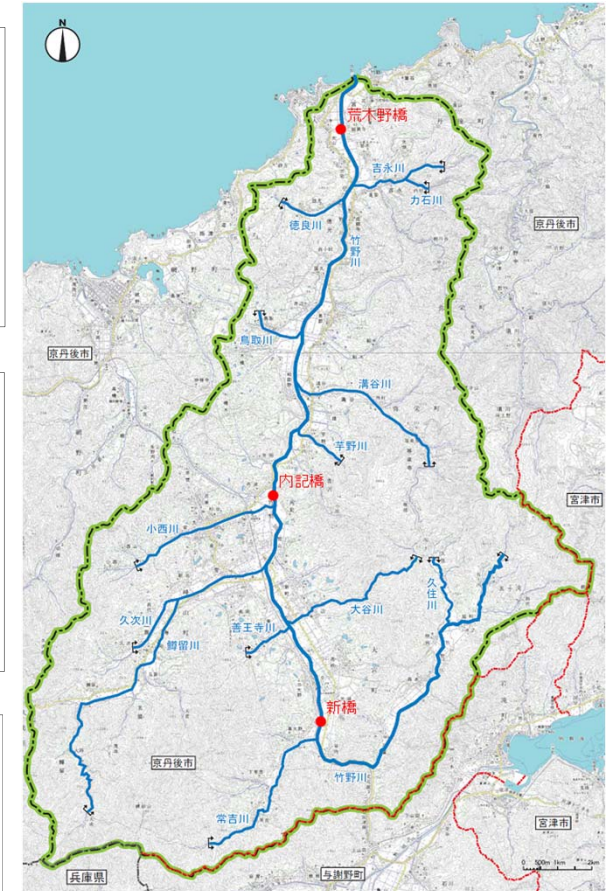
◆内記橋



◆新橋



出典:京都府統計資料



③河川環境の現状と課題（水辺利用、住民活動）

水辺利用、住民活動

現状

- 竹野川下流の間人井堰以北はカヌーやゴムボートでの航行が可能であり、2005年（平成17年）からは毎年川下りをしながら川中のごみを回収する清掃活動が行われている。
- 竹野川上流の大宮町三重・森本・明田の竹野川沿いでは、川沿いの灯籠に燈明を灯す「竹野川水系万灯」が毎年夏に開催され、川沿いに灯った万灯が幻想的な帯を作る。
- 沿川のウォーキング、河川公園での納涼祭の魚つかみどり、花壇への植栽など、水辺におけるイベントが行われている。

課題【水辺利用、住民活動】

- 良好な水辺空間に対する意識の啓発・高揚を図るとともに、河川水難事故防止等を含め地域と連携・協働して進めて行く必要がある。



ノルディックウォーキング（小西川）



三重地区万灯（まんどう）（竹野川）



納涼祭の魚つかみどり（大谷川河辺河川公園）



世界一長い丹後ばら寿司づくり（小西川）



清掃活動（小西川） 出典：京丹後市



川下りと清掃活動（竹野川） 出典：森本村づくり委員会



河川公園での花植作業（竹野川：溝谷川合流部）

出典：京丹後市

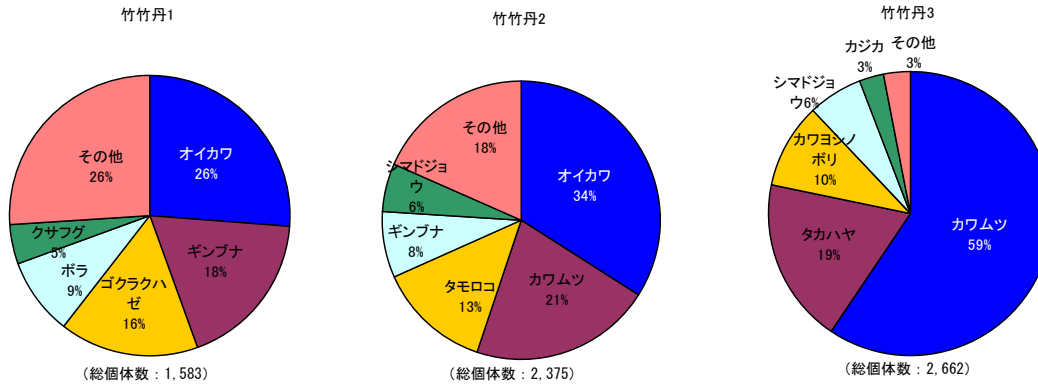
3.河川環境の現状と課題（生物環境）

生物環境

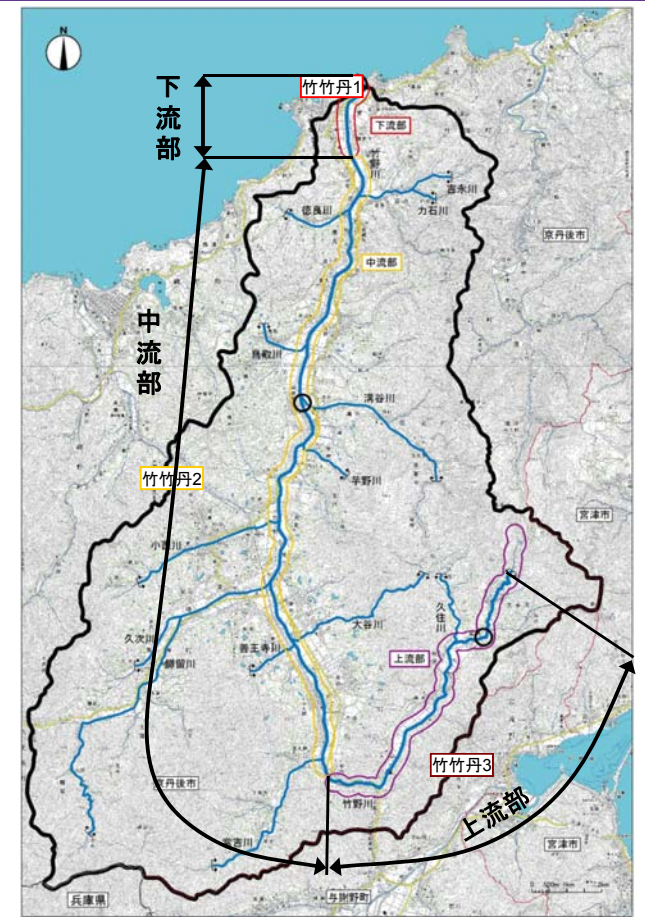
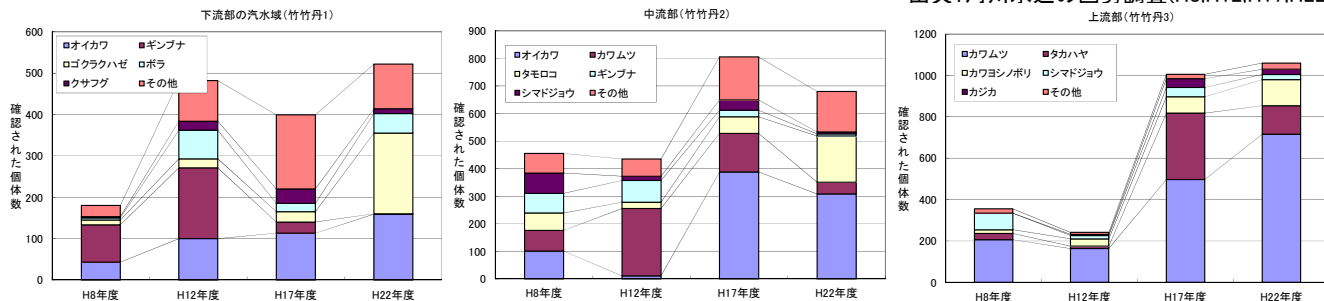
現状

- 竹野川には、下流部では回遊性のゴクラクハゼ、開けた水域を好むオイカワ、緩流域を好むメダカ、コイ、フナ類、中上流部では礫底の瀬を好むカジカ、アカザ等の魚類が確認されている。
- 平成22年度の調査で確認された重要種は、アカザ（環境省：絶滅危惧Ⅱ類，京都府：絶滅危惧種）、メダカ（環境省：絶滅危惧Ⅱ類，京都府：絶滅危惧種）、カジカ（環境省：準絶滅危惧）、ゴクラクハゼ（京都府：絶滅危惧種）の4種である。
- 河川周辺でイソシギ、クサシギ（いずれも府準絶滅危惧種）、カワセミ等の鳥類が確認されている。
- 中流部では、オオクチバスなどの外来種が確認されている。

確認された魚類の分類



確認された魚類の個体数の変化



課題【生物環境】

出典：河川水辺の国勢調査(H8,H12,H17,H22年度)

- 良好な水質、多様な生物の生息・生育環境、景観等を維持する必要がある。
- 河道の縦断方向の連続性の確保を行う場合には（堰や落差工）、その効果や影響を点検し、効果や影響について学識者の助言を得て、適切な対応をする必要がある。
- 定期的なモニタリングの実施により生物環境の変化に注視し、多様な生物の生息・生育・繁殖環境を保全する必要がある。また、モニタリング結果の状況に応じて、関係機関等と連携し、外来種対策を検討する必要がある。
- 地域や各種団体とも連携・協働した清掃活動などを通じ、良好な河川環境の保全に取り組む必要がある。

(参考資料)
河川整備基本方針、河川整備計画に関する関係法令等

【 河川法 】

(河川整備基本方針)

第十六条 河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持(次条において「河川の整備」という。)についての基本となるべき方針に関する事項(以下「河川整備基本方針」という。)を定めておかなければならない。

2 河川整備基本方針は、水害発生状況、水資源の利用の現況及び開発並びに河川環境の状況を考慮し、かつ、国土形成計画及び環境基本計画との調整を図って、政令で定めるところにより、水系ごとに、その水系に係る河川の総合的管理が確保できるように定められなければならない。

3 国土交通大臣は、河川整備基本方針を定めようとするときは、あらかじめ、社会資本整備審議会の意見を聴かなければならない。

4 都道府県知事は、河川整備基本方針を定めようとする場合において、当該都道府県知事が統括する都道府県に都道府県河川審議会が置かれているときは、あらかじめ、当該都道府県河川審議会の意見を聴かなければならない。

5 河川管理者は、河川整備基本方針を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

6 前三項の規定は、河川整備基本方針の変更について準用する。

【 河川法 】

(河川整備計画)

第十六条の二 河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画(以下「河川整備計画」という。)を定めておかなければならない。

2 河川整備計画は、河川整備基本方針に即し、かつ、公害防止計画が定められている地域に存する河川にあつては当該公害防止計画との調整を図って、政令で定めるところにより、当該河川の総合的な管理が確保できるように定められなければならない。この場合において、河川管理者は、降雨量、地形、地質その他の事情によりしばしば洪水による災害が発生している区域につき、災害の発生を防止し、又は災害を軽減するために必要な措置を講ずるように特に配慮しなければならない。

3 河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならない。

4 河川管理者は、前項に規定する場合において必要があると認めるときは、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない。

5 河川管理者は、河川整備計画を定めようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、関係都道府県知事又は関係市町村長の意見を聴かなければならない。

6 河川管理者は、河川整備計画を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

7 第三項から前項までの規定は、河川整備計画の変更について準用する。

【 河川法施行令 】

第十条 河川整備基本方針及び河川整備計画は、次に定めるところにより作成しなければならない。

- 一 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項については、過去の主要な洪水、高潮等及びこれらによる災害の発生の状況並びに災害の発生を防止すべき地域の気象、地形、地質、開発の状況等を総合的に考慮すること。
- 二 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項については、流水の占用、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持等を総合的に考慮すること。
- 三 河川環境の整備と保全に関する事項については、流水の清潔の保持、景観、動植物の生息地又は生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮すること。

(河川整備基本方針に定める事項)

第十条の二 河川整備基本方針には、次に掲げる事項を定めなければならない。

- 一 当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
- 二 河川の整備の基本となるべき事項
 - イ 基本高水(洪水防御に関する計画の基本となる洪水をいう。)並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項
 - ロ 主要な地点における計画高水流量に関する事項
 - ハ 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項
 - ニ 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

【 河川法施行令 】

(河川整備計画に定める事項)

第十条の三 河川整備計画には、次に掲げる事項を定めなければならない。

一 河川整備計画の目標に関する事項

二 河川の整備の実施に関する事項

イ 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

ロ 河川の維持の目的、種類及び施行の場所