



**第8回 平成28年度  
三重県河川整備計画  
流域委員会**

**一級河川 熊野川**

**平成29年3月1日  
三重県**



# 目次

1. これまでの経緯
2. 前回流域委員会での意見
3. 流域懇談会での意見
4. 流域の概要
5. 河川の現状と課題
6. 熊野川支川における治水対策
7. 既定計画の概要
8. 河川整備計画（原案）の概要
9. 今後の予定



# 1. これまでの経緯



## □ 第1回 流域委員会(H29年1月12～16日に持ち回り説明)

流域の概要、治水・利水・環境の現状・課題・方向性

### □ 第1回 流域懇談会(H29年1月19日)

✓ 関係住民の意見聴取

## □ 第2回 流域委員会(H29年3月1日)

河川整備計画原案の提示



平成29年3月上旬から4月上旬(1ヶ月間)  
パブリックコメント

平成29年3月上旬 関係機関協議

平成29年4月上旬 関係市町長 意見聴取

平成29年4月末頃 整備計画策定





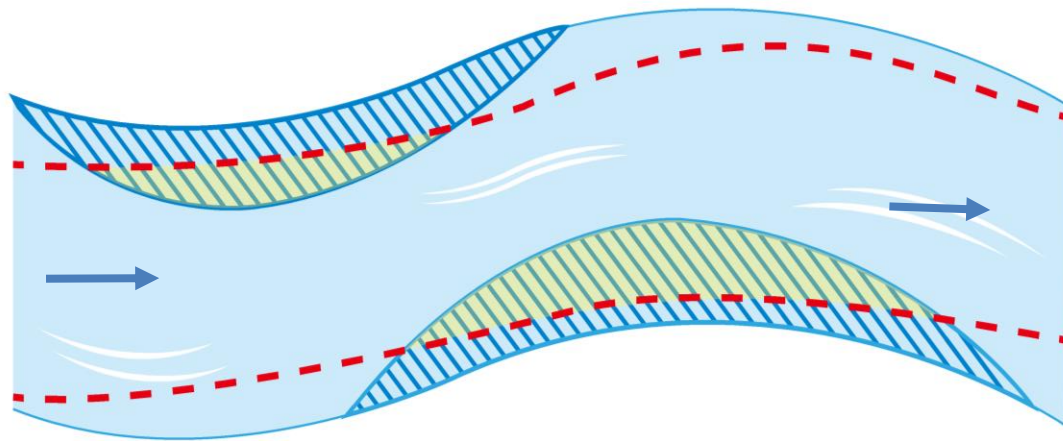
## 2. 前回流域委員会での意見

# ■第1回流域委員会の主な意見

## ■平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q1: 上流域からの土砂供給がある河川なので、河道掘削で対応する場合は、掘削後の土砂堆積への懸念がある。

A1: 掘削箇所やその形状について検討を行い、掃流力の増大等により再堆積の抑制が図られるよう努めます。  
また、出水後に堆積傾向が顕在化した場合などには、必要に応じてモニタリングを行い、必要な対策を検討します。



滯筋の直線化を踏まえた掘削計画のイメージ図



# ■第1回流域委員会の主な意見

## ■平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q2: 河岸もしくは道路の嵩上げについても検討が必要。

A2: 河岸や道路・家屋等の嵩上げを行うことも対策として検討しましたが、これらの対策は嵩上げ箇所のみに対して効果を発揮するものとなります。河道掘削は掘削箇所から上流側の区間に対しても効果を発揮するとともに、左右岸両方(三重県側・和歌山県側)に対して効果を発揮するものであることから、今回の整備計画では河道掘削優先で対策を実施するものとなりました。

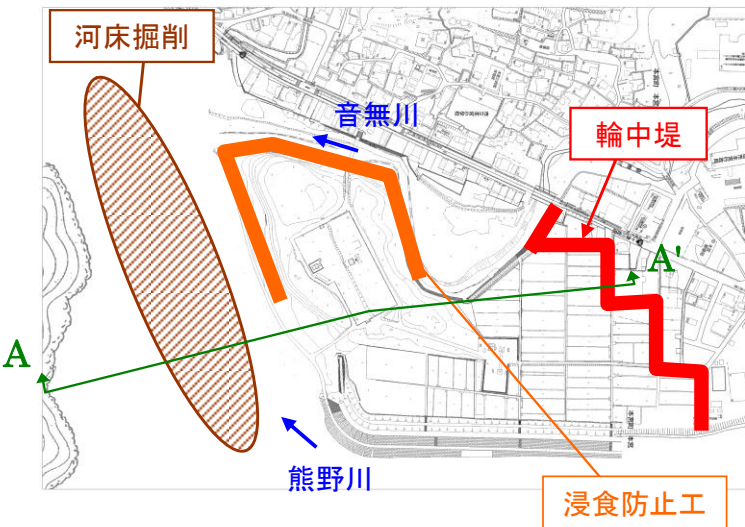
# ■第1回流域委員会の主な意見

## ■平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

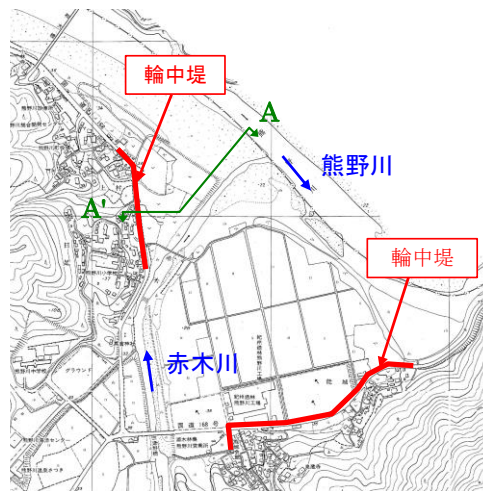
Q3: 今回の整備計画は和歌山県と三重県が共同策定するものなので、和歌山県の整備に関する内容についても示すこと。

A3: 熊野川の整備計画の概要は下記のとおりです。

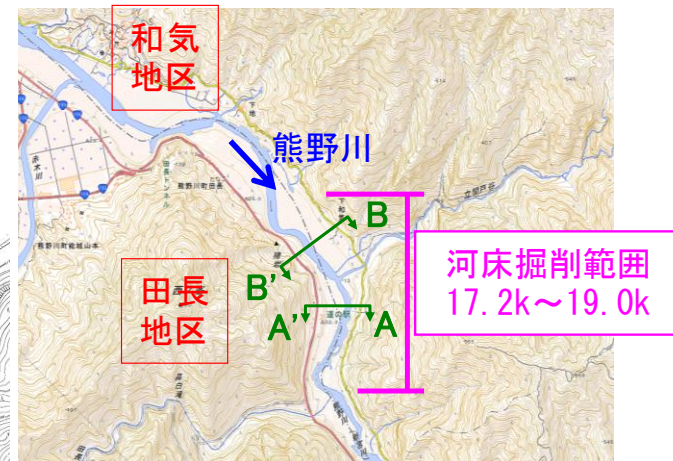
本宮地区



日足地区



田長・和気地区





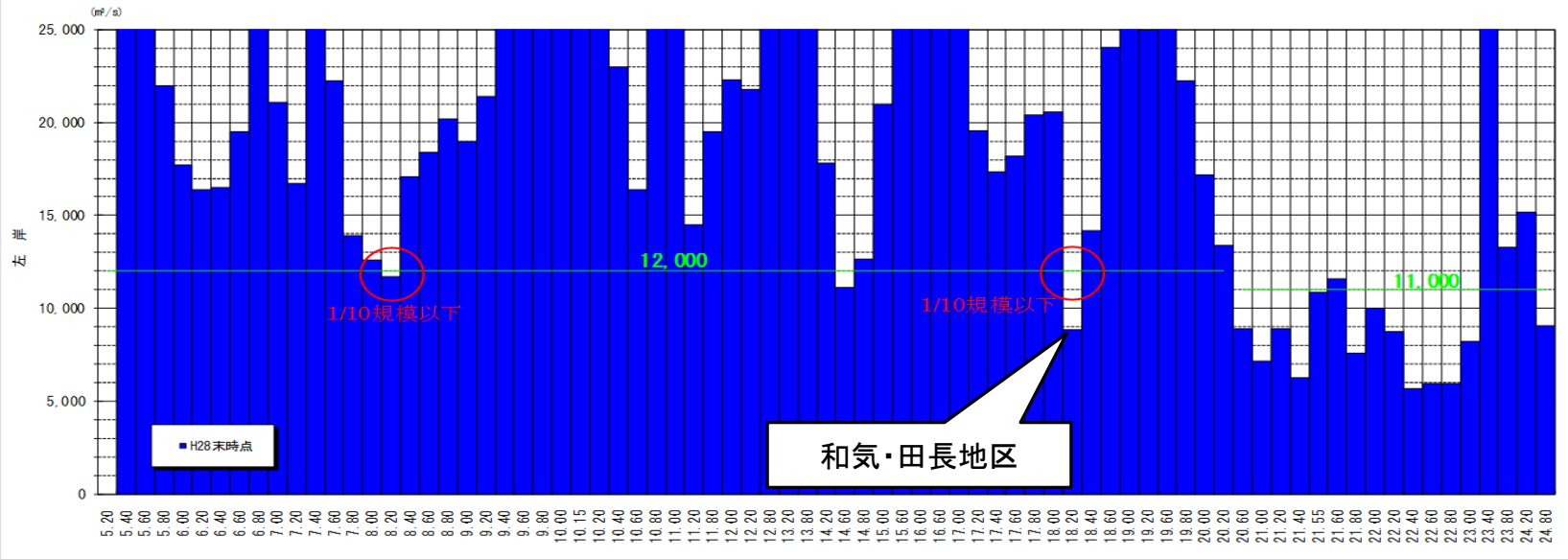
# 第1回流域委員会の主な意見

## 平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q4: 左岸(三重県)、右岸(和歌山県)及び、上下流の整備順序について、下流に悪影響が出ないよう配慮する必要がある。

A4: 現時点では、現状の流下能力が特に低い、和気地区(三重県)、田長地区(和歌山県)から先行して着手する予定としています。  
その後の整備にきましては、和歌山県と十分調整のうえ、上下流バランスに配慮しながら施工順序を決定していきます。

道路で評価





# 第1回流域委員会の主な意見

## 平成29年1月12～16日 第1回流域委員会を開催

Q5: 河道掘削の実施に際しては、かんがい用水等の取水に影響が出ないようにする必要がある。

A5: 河道掘削を予定している箇所付近には、新宮市と紀宝町の上水および工業用水と和気地区及び楊枝地区のかんがい用水が取水されています。河道掘削に実施に際しては、取水地点や取水時期を確認したうえで、取水に影響が出ないように配慮するとともに、掘削後の滲筋の変化により取水に影響が出ていないかについても、モニタリングを行います。



事業者	用途	取水量 (m <sup>3</sup> /s)	備考
三重県 (和気畑地かんがい用水)	農業用水	0.0063	
三重県 (楊枝用水)	農業用水	0.0061	
新宮市水道	上水道用水	0.245	
紀宝町水道	上水道用水	0.0894	共同使用
紀州製紙	工業用水	2.000	

# 第1回流域委員会の主な意見

## 平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q6: 熊野川流域には固有種が多く存在しているため、整理しておくこと。

A6: 熊野川流域にはカワゼンゴ、ドロニガナ、キイジョウロウホトトギス等の紀伊半島の固有種※1が分布していることが確認できました。

※固有種は 和歌山レッドデータブックから引用

### 確認できた固有種

分類	科名	種名
植物	ウマノスズクサ科	コウヤカンアオイ
	セリ科	カワゼンゴ
	キク科	ドロニガナ
	ユリ科	キイジョウロウホトトギス
魚類	サケ科	ヤマトイワナ(キリクチ)



ドロニガナ



カワゼンゴ



キイジョウロウホトトギス

※1

サケ目 サケ科	カテゴリ判定基準: ①, ②
<b>紀伊半島のヤマトイワナ(キリクチ)</b>	旧レッドリストカテゴリ
	1991 1999 2007
<i>Salvelinus leucomaenis japonicus</i> Oshima, 1961	E LP LP

大島正満 (1961) により、ヤマトイワナ (*Salvelinus japonicus*) として記載された種のうち、紀伊半島に生息する地域個体群を指す。種 *S. leucomaenis* の地方個体群 *S. l. japonicus* と捉えるのが適当である。他のヤマトイワナ個体群とは遺伝的にも大きく分化している (Yamamoto et al., 2004)。

出典: レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-4 汽水・淡水魚類 [2015年2月] p. 390



# 第1回流域委員会の主な意見

## 平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q7: 吉野熊野国立公園の管理事務所等で、動植物を含む環境分布図が整理されているはずなので確認すること。広い範囲で様々な情報を収集・整理しておくこと。

A7: 環境省近畿地方環境事務所(熊野自然保護官事務所含む)に確認したところ、最新の調査資料は無いとのことでしたが、2000年前後に環境省がとりまとめた調査資料は公表されているため、これらも活用しながら整理し、吉野熊野国立公園等で指定されている重要種についても確認しています。

### 種の多様性調査

#### 哺乳類分布調査報告書

The National Survey on the Natural Environment  
Report of the distributional survey of Japanese animals  
(Mammals)

平成16(2004)年3月

環境省自然環境局  
生物多様性センター

Biodiversity Center of Japan

### 新宮川水系で確認されている重要種

分類群	種名	下流	中流	上流	文化財	保護法	公園法	環境省
植物 (145種)	マツバラン		○				吉	NT
	スギラン			○				VU
	ヤシャゼンマイ	○		○			吉, 高	
	シノブ			○			吉, 高	
	ミズワラビ	○						
	カラクサシダ			○				
	タキミシダ			○				EN
	オクタマシダ			○				VU
	コタニワタリ			○				
	アオガネシダ			○				
	ホソバナライシダ			○				
	ミドリカナワラビ			○				
	ミヤコヤブソテツ			○				
	ヒロハヤブソテツ			○				
	イワイタチシダ		○	○				
オオヒメワラビモドキ			○					

#### 【凡例】

吉: 吉野熊野国立公園

高: 高野龍神国立公園





# ■第1回流域委員会の主な意見

## ■平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q8: 動植物の生息・生育環境への負荷を小さくするという観点では、可能な限り段階的に整備を進めることが望ましい。

A8: 熊野川の動植物の生息・生育環境に急激な影響を与えないよう、整備計画期間内に段階的な整備を進めていきます。

# ■第1回流域委員会の主な意見

■平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q9:河道掘削は内水面漁業に影響が出るため、漁業関係者との調整を行うこと。

A9:流域懇談会に三重熊野川漁協の組合長を招き意見を伺った結果、河床掘削をするときには、アユなどの動植物に配慮して実施してほしい。との意見を頂きましたので、施工に際しては、施工方法等について事前に調整を行ったうえで実施することとします。



# 第1回流域委員会の主な意見

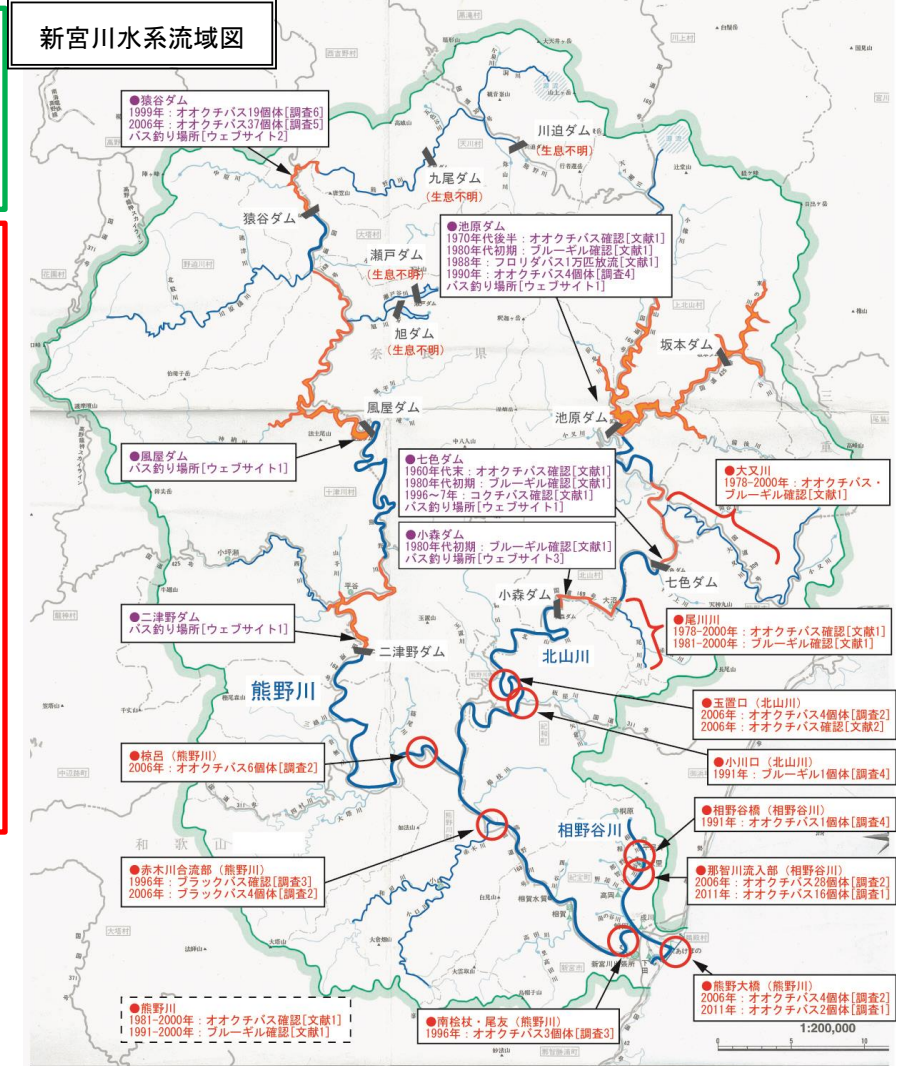
## 平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q10: 「外来種の駆除」とあるが、具体的にどの外来種をどのように駆除することを考えているのか。

A10: 熊野川流域において具体的な駆除事例等はありませんが、熊野川本川においてオオクチバスの生息が確認されていることから、今後、国や和歌山県と情報の共有に努めます。なお、今回の整備計画においては「駆除」まで踏み込まず、移入回避と情報共有に努める旨の表現にとどめます。



オオクチバス



オオクチバス等の確認状況

※参考資料より抜粋

# ■第1回流域委員会の主な意見

## ■平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

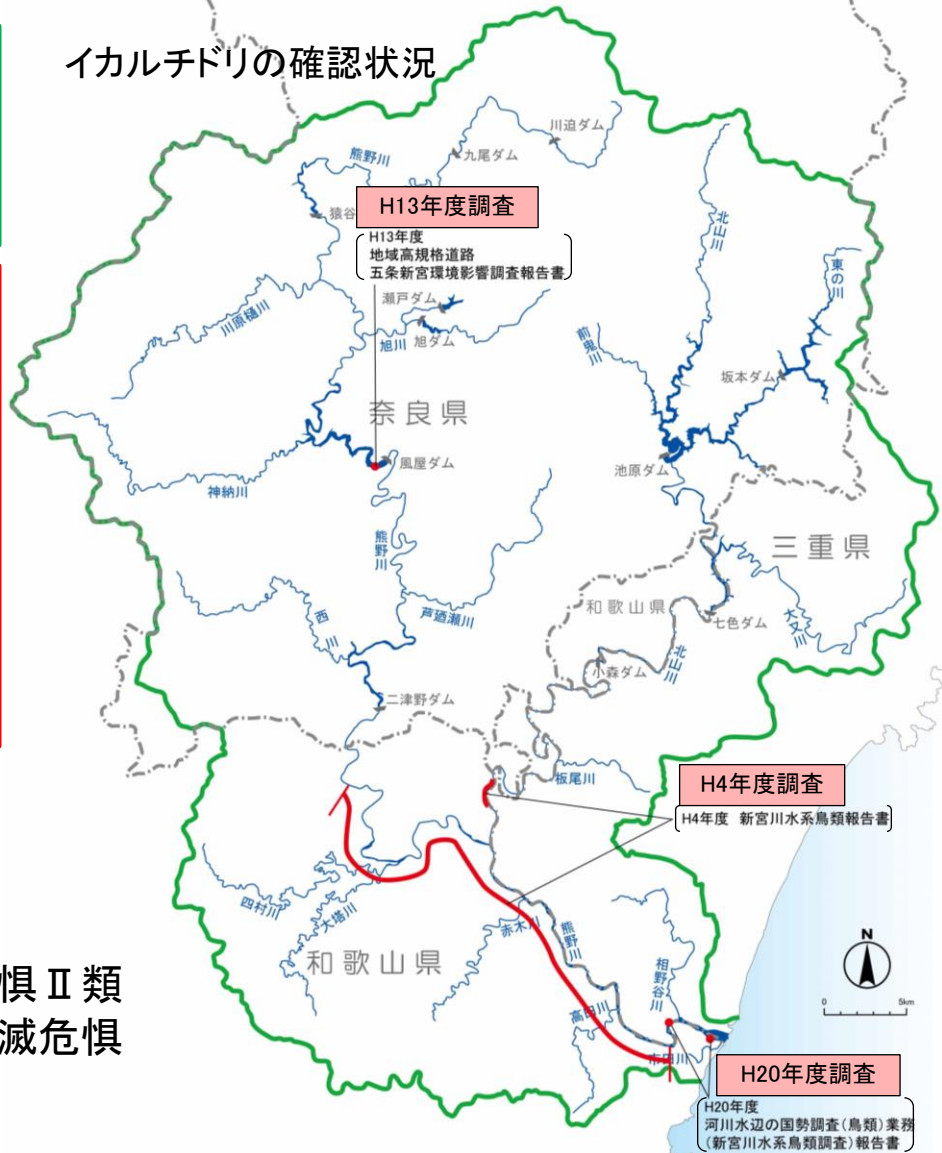
Q11:イカルチドリは礫河原に生息しているため、河道掘削を実施する際は注意が必要。

A11:イカルチドリは熊野川の下流～上流まで広く確認されています。施工に際しては、イカルチドリの生息状況(繁殖期等)に配慮します。繁殖期の大部分が出水期にあたるため、繁殖期をずらした工事施工が可能と考えています。



- イカルチドリ
- ・三重県RDB:絶滅危惧Ⅱ類
  - ・和歌山県RDB:準絶滅危惧
  - ・繁殖期:3～7月

### イカルチドリの確認状況



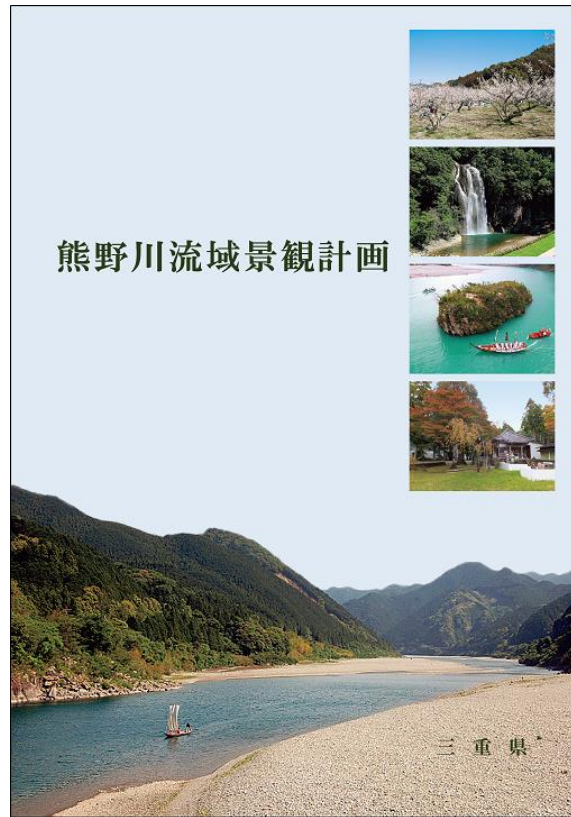


# 第1回流域委員会の主な意見

## 平成29年1月11～13日 第1回流域委員会を開催

Q12: 三重県と和歌山県が策定している熊野川景観計画についても、整理したほうがよい。

A12: 三重県が策定している「熊野川流域景観計画」や、和歌山県が策定している「和歌山県景観計画」において、世界遺産を有する地域にふさわしい景観を形成していくための方向性が定められていますので、今回の整備計画においてもその旨を記載していきます。



和歌山県景観計画  
熊野川周辺特定景観形成地域





### **3. 流域懇談会での意見**

## ■第1回流域懇談会にて地元住民の意見を聴取

日時：平成29年1月19日（木） 18時30分～20時00分

場所：紀宝町まなびの郷

出席者：地元区長等8名、熊野市、紀宝町



# ■第1回流域懇談会の主な意見

## ■平成29年19日 第1回流域懇談会

### 【治水に関する意見】

- ・河川整備計画の計画流量を $19,000\text{m}^3/\text{s}$ として欲しい。
- ・計画流量を河川だけで処理するのではなく、ダムにも負担をさせるべき。
- ・河道掘削のみの対策でいいのか。洪水があれば、すぐ堆積するのでは。
- ・人家が浸水しなくても道路が冠水し、すぐ孤立するので、道路の嵩上げを考えて欲しい。
- ・河床掘削をすると掘削した場所にも、下流にも影響がある。十分注意して行っていただきたい。



# ■第1回流域懇談会の主な意見

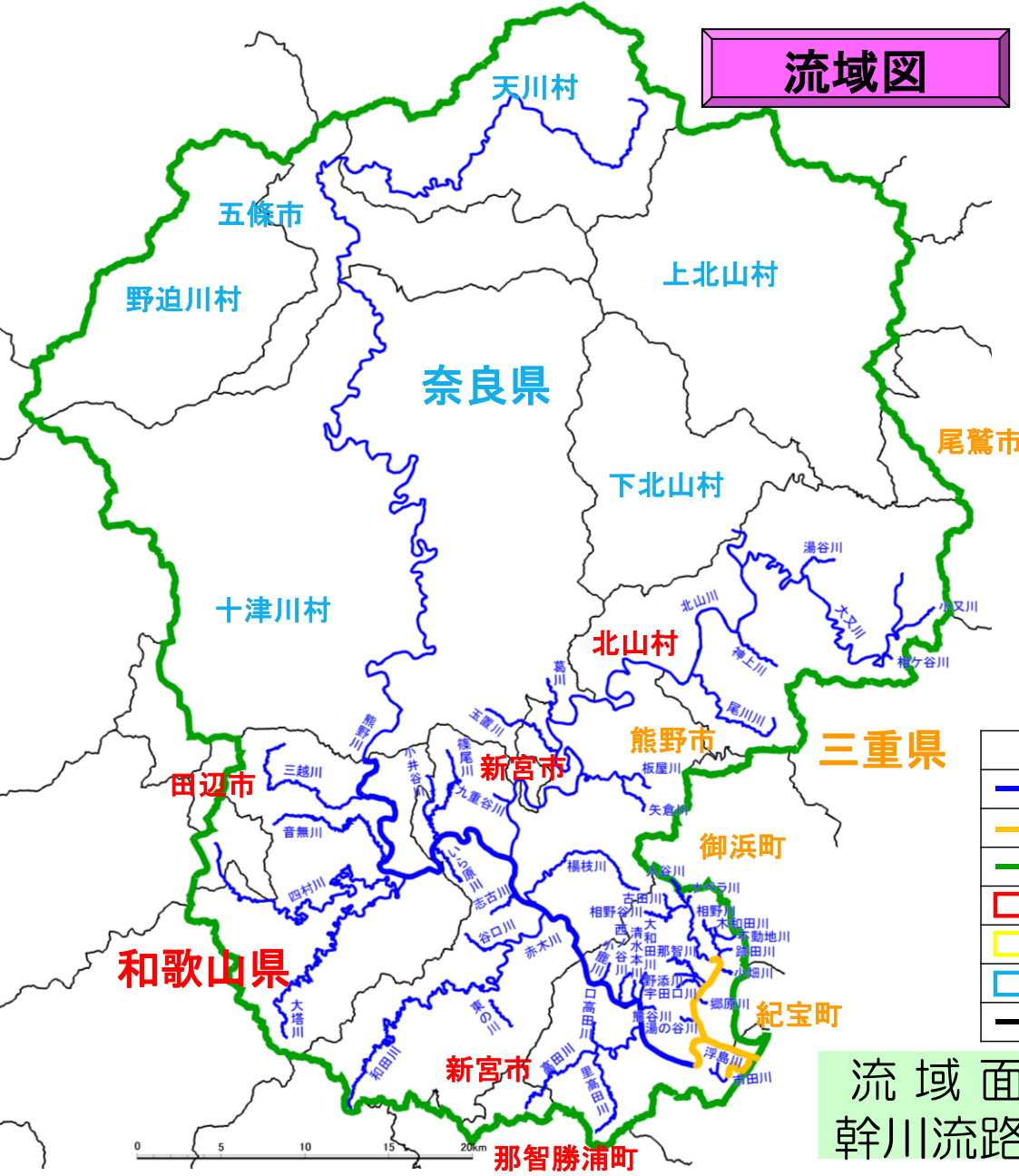
## ■平成29年19日 第1回流域懇談会

### 【利水・環境に関する意見】

- ・河川が一年中濁っている感じがする。
- ・熊野川で三反帆を行っている。お客さんからも水の濁りを指摘される。対策をしっかりと行ってほしい。
- ・河床掘削をするときには、アユなどの動植物に配慮して実施してほしい。



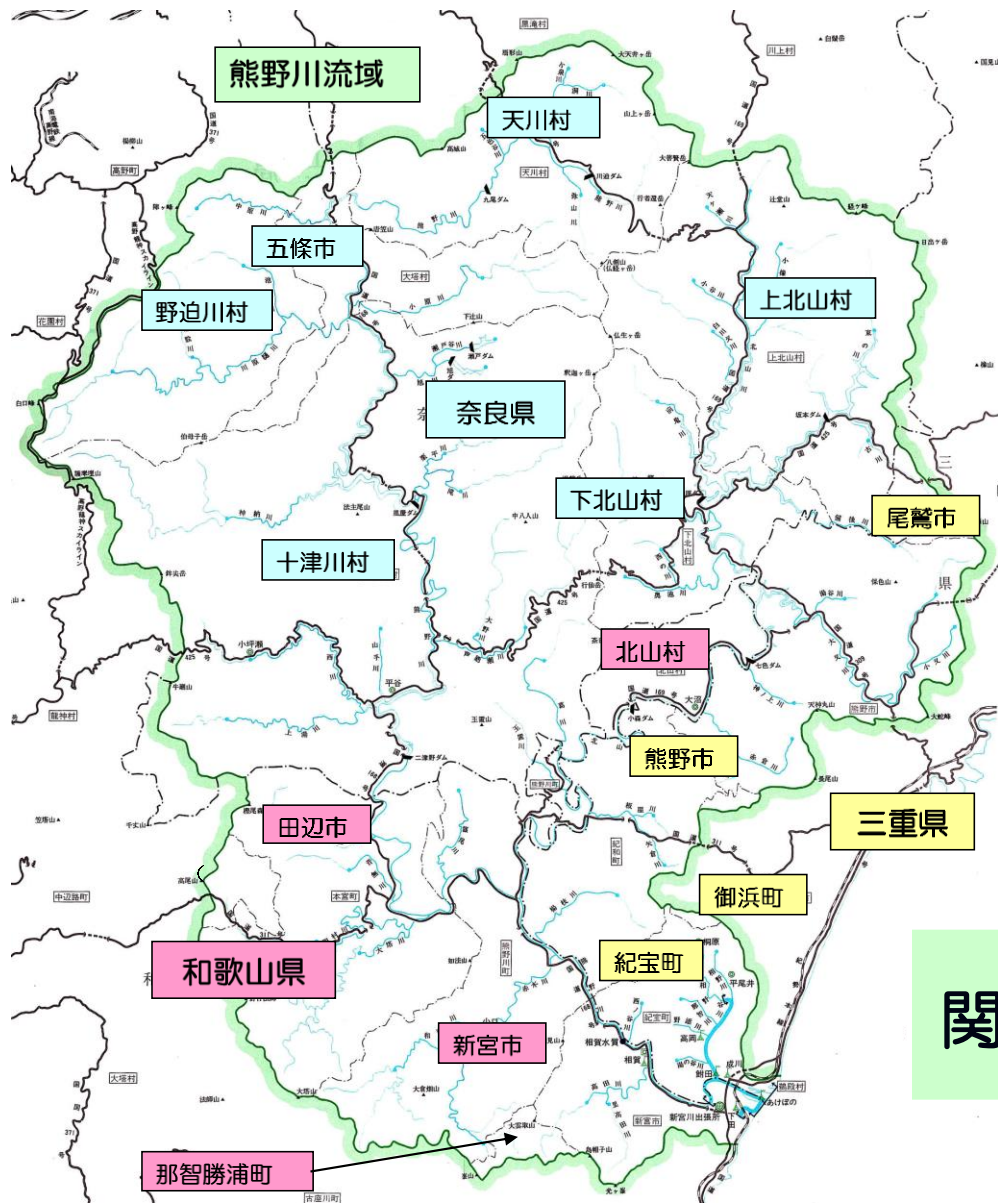
## 4. 流域の概要



**流域位置図**

凡	例
	和歌山県、三重県管理区間
	直轄管理区間
	流域界
	和歌山県
	三重県
	奈良県
	行政界(県界、市町村界)

流域面積：2,360km<sup>2</sup>  
 幹川流路延長：183km



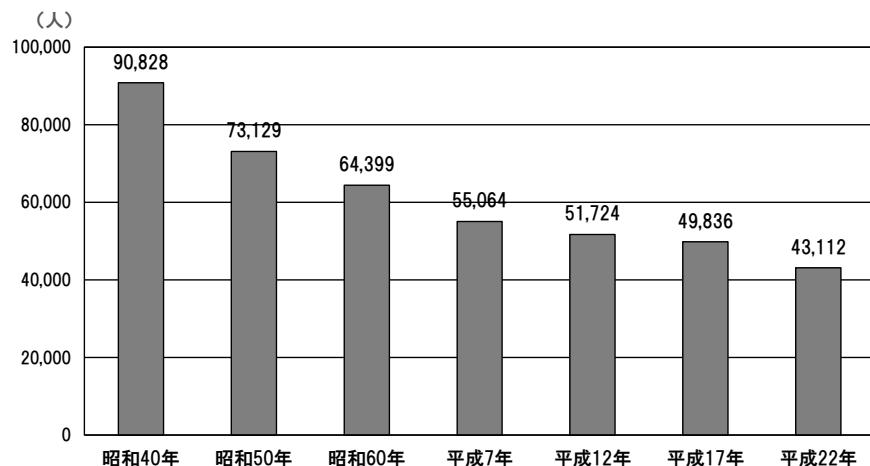
関係市町村 : 5市3町6村

# ■人口・世帯数・産業別就業者数

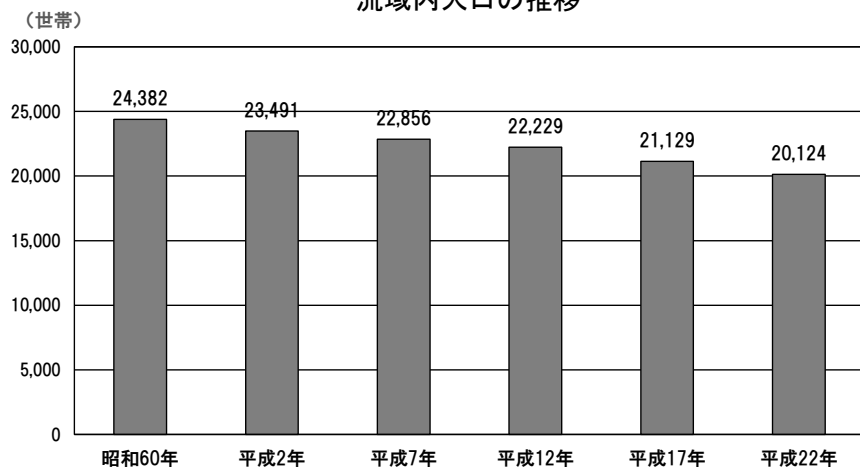


流域内の人口は、昭和40年の約9万人から、平成22年には約4万3千人まで減少している。

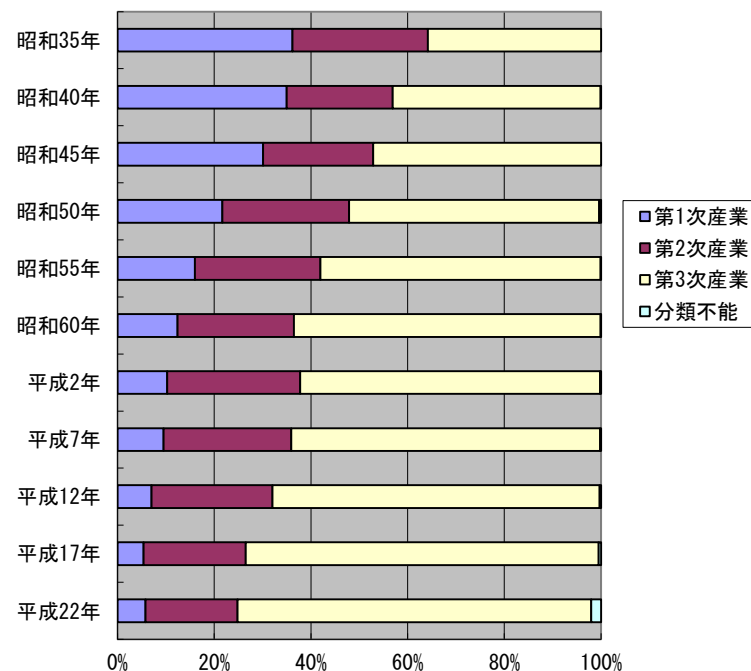
産業別就業者数は平成22年調査では、第三次産業が約71%と最も多く、昭和40年から約30%増加している。



流域内人口の推移



流域内世帯数の推移



産業別就業者数比率の推移

○大峰山脈、台高山脈など、「近畿の屋根」と呼ばれるこれらの急峻な山岳地帯からなり、平野は海岸部の一部にしか見られない。

○熊野川及び北山川は三つの山地の間を屈曲しながら流下し、熊野灘に至る。

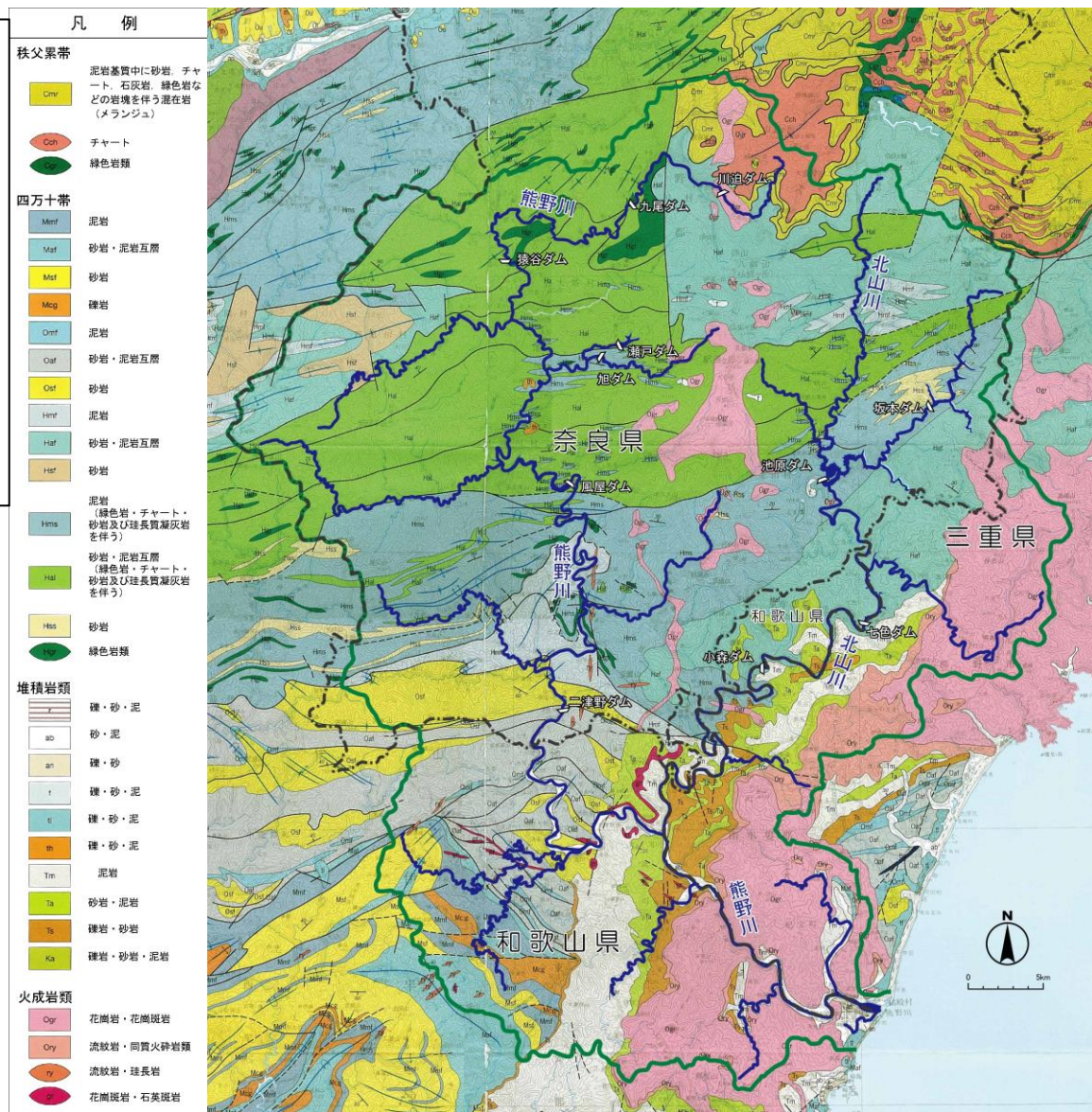


凡 例	
山地	大起伏山地
	中起伏山地
	小起伏山地
	山麓地
丘陵地	大起伏丘陵地
	小起伏丘陵地
台地	砂礫台地 (上位)
	砂礫台地 (中位)
	砂礫台地 (下位)
低地	扇状地性低地
	三角州性低地
	自然堤防・砂州・砂丘



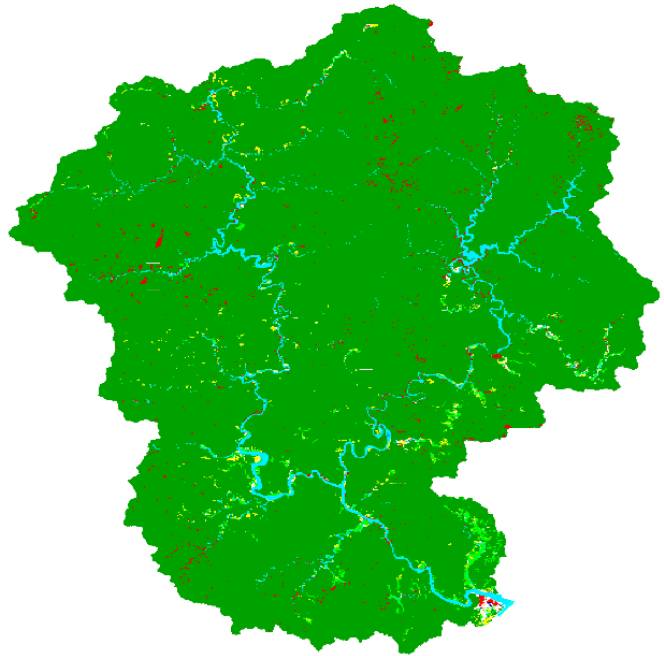
○流域北部に秩父累帯、中央部に四万十帯が広く分布し、崩壊箇所が多く見られる。

○流域南部には、新第三紀中新世の堆積岩類(熊野層群)や火成岩類(熊野酸性火成岩類)が分布し、川沿いには特徴的な柱状節理が見られる。

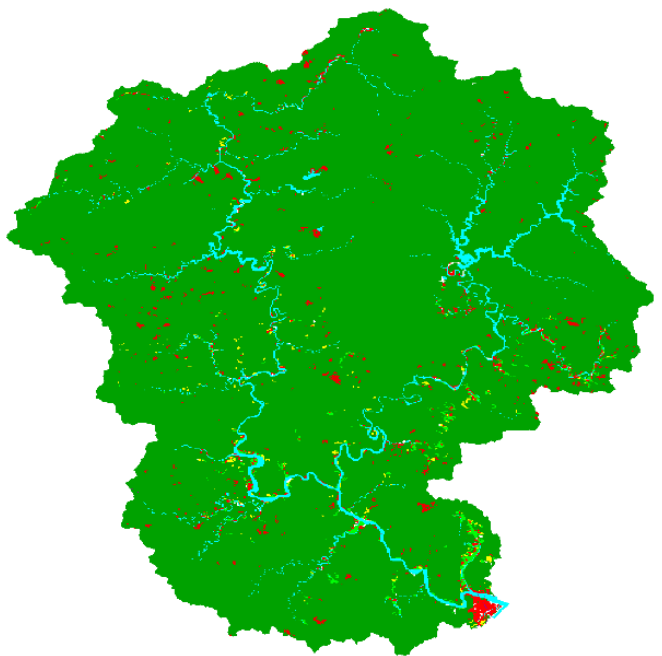


出典:「近畿地方土木地質図」/近畿地方土木地質図編纂委員会(2003)

流域の土地利用は、森林が約95.3%、水田や畑地等の農地が約1.0%、宅地が約0.7%、その他が約3.0%となっている。土地利用の割合は、過去からあまり変化がなく、流域内の開発はそれほど行われていない。



昭和51年



平成26年

凡 例	
農 地	<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:yellow;"></span>
森 林	<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:green;"></span>
宅 地	<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:red;"></span>
そ の 他	<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:grey;"></span>
河 川・湖 沼	<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:cyan;"></span>

土地利用の変遷

	昭和51年	昭和62年	平成9年	平成18年	平成21年	平成26年
農地(田・畑)	1.8 %	1.5 %	1.5 %	1.2 %	1.0 %	1.0 %
森林	95.2 %	95.5 %	95.3 %	95.5 %	96.1 %	95.3 %
宅地	0.4 %	0.4 %	0.5 %	0.5 %	0.7 %	0.7 %
その他	2.6 %	2.6 %	2.7 %	2.8 %	2.2 %	3.0 %

出典: 国土数値情報(土地利用メッシュ)



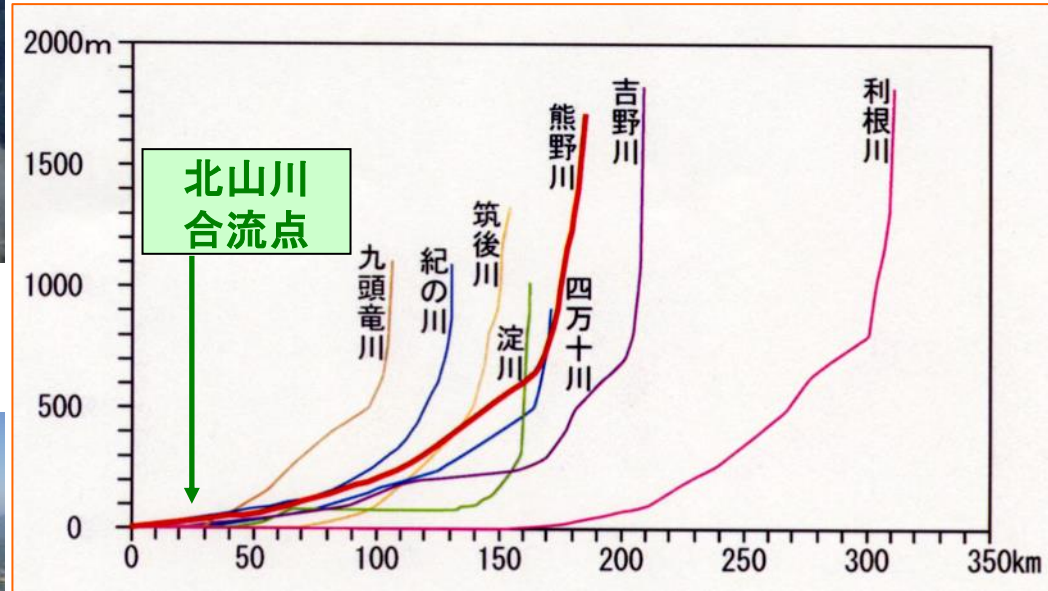
熊野川の河床勾配は、本川の源流から二津野ダム(約50km地点)では約1/20~1/400、二津野ダムから汽水域上流端(約5km地点)では約1/600~1/1,000、汽水域上流端から河口(0km地点)では約1/1,000となっている。また北山川については、小森ダム下流から本川との合流点で約1/750となっている。

## ①上流部

(奈良県五條市)

## ②中流部

(和歌山県田辺市)



## ③中流部

(和歌山県新宮市・三重県紀宝町)

## ④河口部

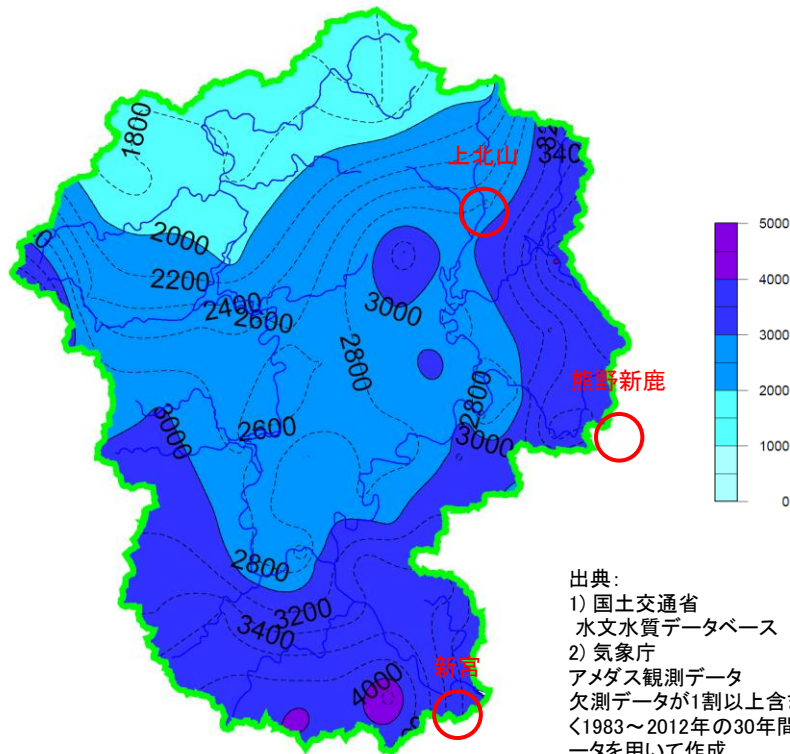
(和歌山県新宮市・三重県紀宝町)



出典: 第2回熊野川懇談会会議資料1  
流域の概要 平成17年1月29日

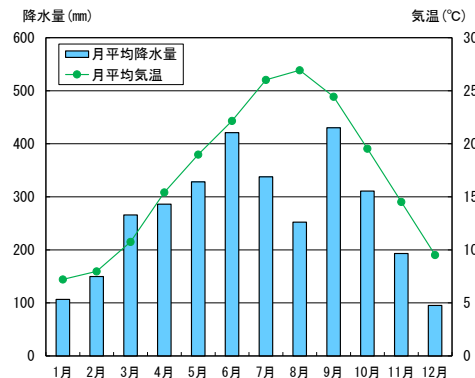


熊野川流域は、温暖多雨の南海気候区に属し、国内有数の多雨地帯に位置する。  
流域の年平均降水量は約2,800mmで、全国平均(約1,700mm)の約1.6倍。



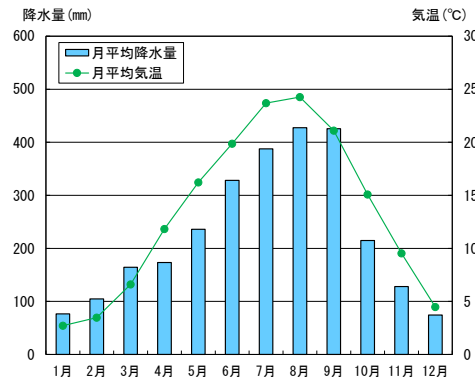
[新宮観測所]

年降水量 3,180mm  
年平均気温 17.0℃



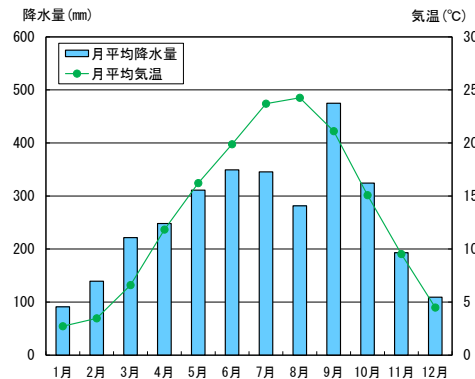
[上北山観測所]

年降水量 2,740mm  
年平均気温 13.2℃



[熊野新鹿観測所]

年降水量 3,090mm  
年平均気温 16.6℃



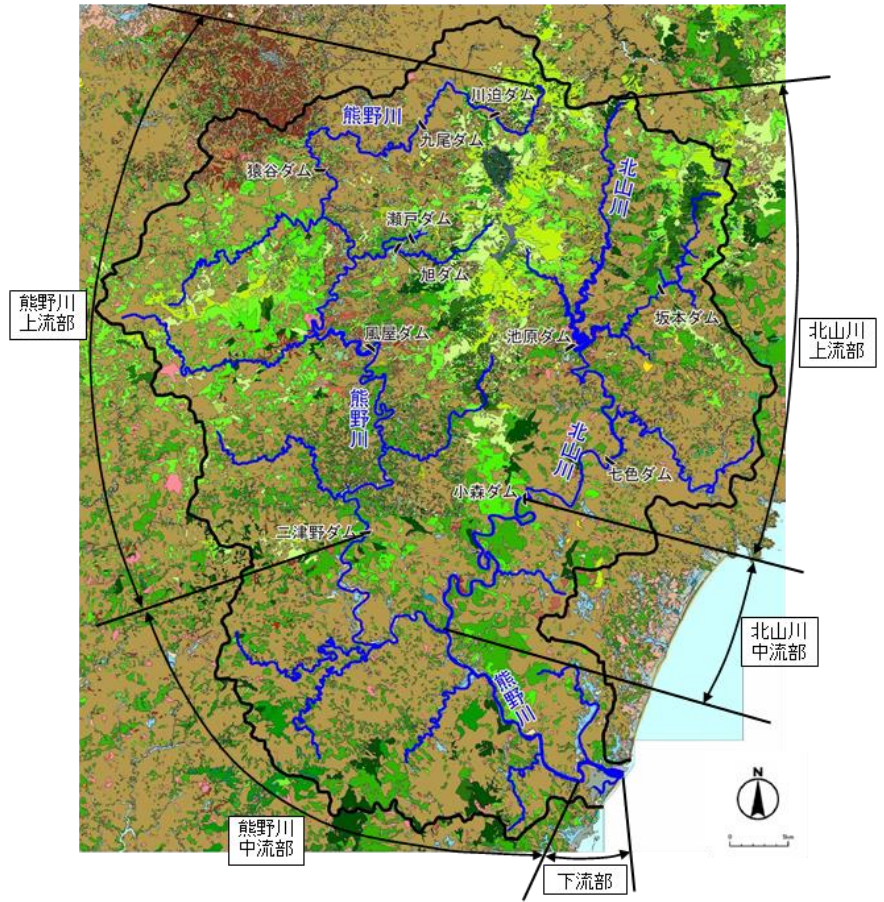
# ■自然環境(植生)

○熊野川の上流部および北山川流域は、ブナ林等を主とする天然広葉樹林及び熊野杉、吉野杉で知られるスギ等の植林が主な植生となっている。

○中流部は、スギ等の人工林が主な植生となっており、1936年2月(昭和11年)に吉野熊野国立公園の指定を受けて、樹木伐採や土地開発に対して規制を受けている。

○汽水域上流端から河口までの下流部では、山間部を抜けて海岸平野を流下するが、川沿いにはカワラハンノキ群落が見られる。

<b>ブナクラス域自然植生</b> シラキープナ群落 ウラジロモミープナ群落 コカンスゲーツガ群落 <b>ブナクラス域代償植生</b> ブナーミズナラ群落 アカシデーイヌシデ群落(V) アカマツ群落(V)	<b>ヤブツバキクラス域自然植生</b> ウラジロガシ群落 シキミーモミ群落 <b>ヤブツバキクラス域代償植生</b> シイ・カシ二次林 コナラ群落(VII) アベマキーコナラ群落	<b>植林地・耕作地植生</b> スギ・ヒノキ・サワラ植林 果樹園 <b>その他</b> 市街地 緑の多い住宅地 開放水域 自然裸地
---	--	---





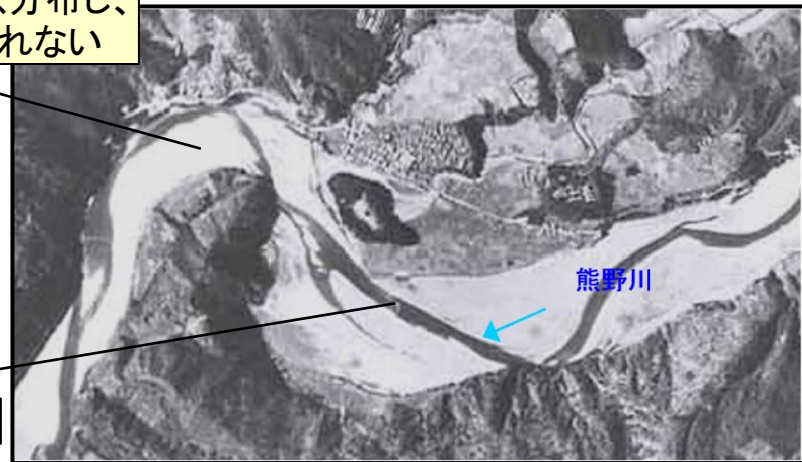
- 河道内は礫河原が広く分布する。
- 河道の大きな変化はみられない。



河道内は礫河原が広く分布し、  
植生はほとんどみられない

滞筋が複雑に変化

昭和22年撮影



昭和22年撮影



河道の大きな変化はみられない

平成17年撮影  
和気地区



河道の大きな変化はみられない

平成17年撮影  
本宮地区

# ■歴史文化

- 熊野川流域は、大峯信仰や熊野三山信仰など宗教の中心地としての歴史が古く、熊野川は熊野三山への重要な参詣道でもあった。中世(平安から鎌倉時代)にはじまった熊野御幸は皇族、貴族から武士階級から庶民へと広がり「蟻の熊野詣」といわれるほど多くの人々が訪れた。
- 2004年7月(平成16年)に世界遺産に登録された「紀伊山地の神仏霊場とその参詣道」には、伊勢路、中辺路など陸上ルートその他熊野本宮大社から熊野速玉大社への参詣道として熊野川が含まれている。

## 熊野本宮大社



熊野本宮大社 (国指定史跡)



熊野速玉大社 (国指定史跡)

## 熊野速玉大社

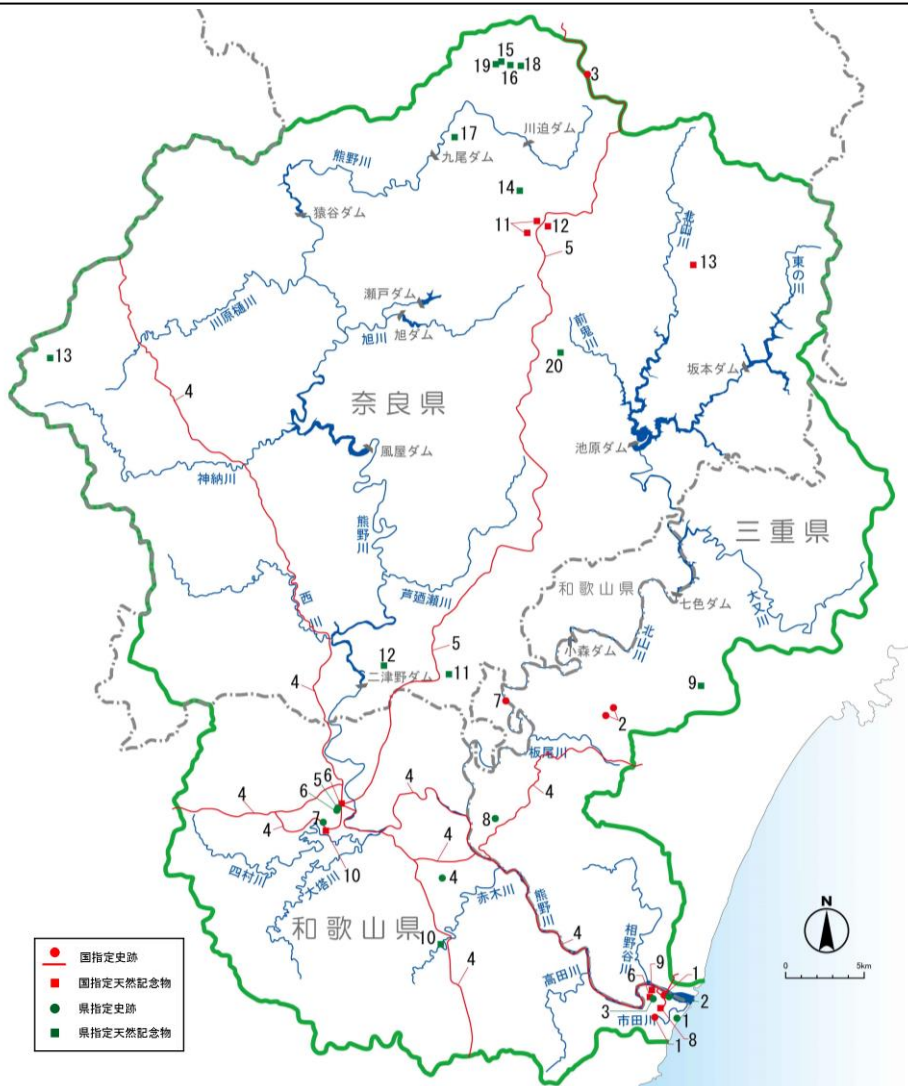


熊野参詣道 (国指定史跡)





○熊野川流域は、宗教の中心地としての歴史が古く、豊かな自然にも恵まれることから、史跡、名勝や天然記念物が数多く分布する。



熊野川流域の文化財(史跡・名勝・天然記念物)

国指定文化財	No.	種別	名称
	1	史跡	新宮城跡附水野家墓所
2	史跡	赤木城跡及び田平子峠刑場跡	
3	史跡	大峯山寺境内	
4	史跡	熊野参詣道	
5	史跡	大峯奥駈道	
6	史跡	熊野三山	
7	特別名勝・天然記念物	瀨八丁	
8	天然記念物	新宮藺沢浮島植物群落	
9	天然記念物	熊野速玉神社のナギ	
10	天然記念物	ユノミネシダ自生地	
11	天然記念物	オオヤマレンゲ自生地	
12	天然記念物	仏教嶽原始林	
13	天然記念物	シシンラン群落	

県指定文化財	No.	種別	名称
	1	史跡	浜王子跡
2	史跡	蓬萊山	
3	史跡	書写妙法蓮華印塔	
4	史跡	一遍上人名号碑建立之地	
5	史跡	畔田十兵衛墓	
6	史跡	中世行幸御宿泊所 本宮竹の坊屋敷跡	
7	史跡	磨崖名号碑	
8	史跡	水車谷鉾山跡	
9	名勝・天然記念物	大丹倉	
10	天然記念物	御所本の化石漣痕	
11	天然記念物	杉の巨樹群	
12	天然記念物	玉置山の枕状溶岩堆積地	
13	天然記念物	イワナの棲息地	
14	天然記念物	イワナの棲息地	
15	天然記念物	龍泉寺の自然林	
16	天然記念物	イワツバメの越冬地	
17	天然記念物	坪内のイチヨウの巨樹	
18	天然記念物	五代松鍾乳洞	
19	天然記念物	面不動鍾乳洞	
20	天然記念物	前鬼のトチノキ巨樹群	



# 5. 河川の現状と課題

# 熊野川の過去の代表的な洪水



発生年月日	発生原因	相賀上流域平均雨量(mm)			被害状況(外水)
		総雨量	時間最大雨量	24時間雨量	
明治22年8月 十津川大水害	台風と前線	—	—	—	死者175人 流失・全壊1,017戸、半壊524戸
昭和34年9月洪水	伊勢湾台風	338.9	44.8	313.8	死者・行方不明5名、全半壊522戸 床上浸水2,125戸、床下浸水1,006戸
昭和57年8月洪水	台風10号	333.7	31.8	317.8	浸水面積 三重県—ha、和歌山県122.1ha 床上浸水 三重県—戸、和歌山県499戸 床下浸水 三重県—戸、和歌山県658戸
平成2年9月洪水	台風19号	555.7	41.9	343.1	浸水面積 三重県25.6ha、和歌山県30.0ha 床上浸水 三重県0戸、和歌山県95戸 床下浸水 三重県1戸、和歌山県32戸
平成6年9月洪水	台風26号	410.7	41.3	387.9	浸水面積 三重県0.6ha、和歌山県57.1ha 床上浸水 三重県0戸、和歌山県25戸 床下浸水 三重県0戸、和歌山県89戸
平成9年7月洪水	台風9号	550.6	34.0	469.8	浸水面積 三重県8.1ha、和歌山県63.8ha 床上浸水 三重県0戸、和歌山県43戸 床下浸水 三重県1戸、和歌山県18戸
平成13年8月洪水	台風11号	527.7	38.0	467.2	浸水面積 三重県—ha、和歌山県27.4ha 床上浸水 三重県—戸、和歌山県18戸 床下浸水 三重県—戸、和歌山県8戸
平成15年8月洪水	台風10号	410.1	27.8	351.9	浸水面積 三重県250.3ha、和歌山県30.7ha 床上浸水 三重県24戸、和歌山県1戸 床下浸水 三重県7戸、和歌山県15戸
平成16年8月洪水	台風11号	360.8	33.1	358.0	浸水面積 三重県—ha、和歌山県25.8ha 床上浸水 三重県—戸、和歌山県18戸 床下浸水 三重県—戸、和歌山県2戸
平成23年9月洪水 紀伊半島大水害	台風12号	1492.8	44.0	714.0	浸水面積 三重県70.5ha、和歌山県533ha 床上浸水 三重県153戸、和歌山県1430戸 床下浸水 三重県174戸、和歌山県996戸
平成26年8月洪水	台風12号, 11号	535.0	34.0	318.0	浸水面積 三重県—ha、和歌山県37.9ha 床上浸水 三重県—戸、和歌山県2戸 床下浸水 三重県—戸、和歌山県5戸

- ・明治22年8月洪水は、新宮市史、十津川村史による
- ・昭和34年9月洪水は、和歌山県災害史、十津川村史、紀和町史による
- ・昭和37年以降は水害統計による（ただし、「—」は記載なし）



# 熊野川の過去の代表的な洪水



明治22年8月十津川大水害



熊野本宮大社旧社地(田辺市本宮町)

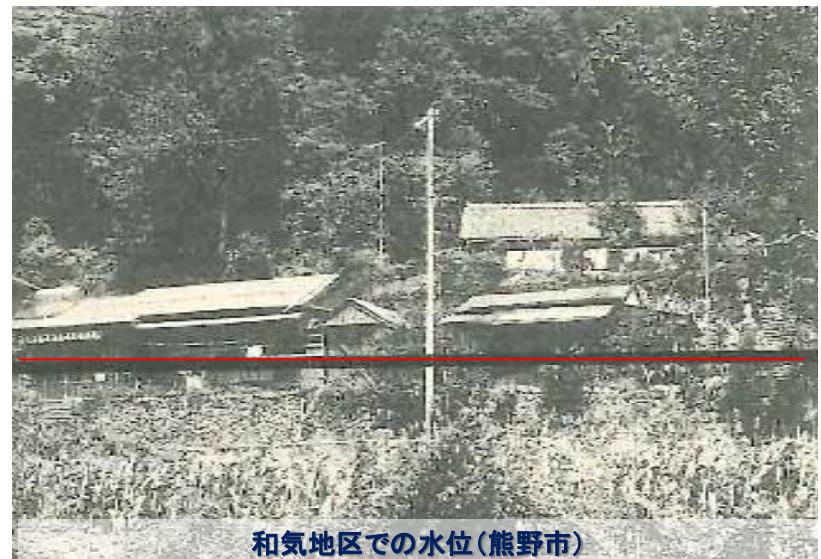


和気地区での水位(熊野市)

昭和34年9月伊勢湾台風



矢洲中学校付近(紀宝町)



和気地区での水位(熊野市)

出典:第2回熊野川懇談会会議資料1 (平成17年1月29日)

田辺市本宮行政局資料

紀和町史



# 熊野川の過去の代表的な洪水



平成2年9月洪水



本宮地区(田辺市本宮町)



相野谷川高岡地区(紀宝町)

平成16年8月洪水



日足地区(新宮市熊野川町)



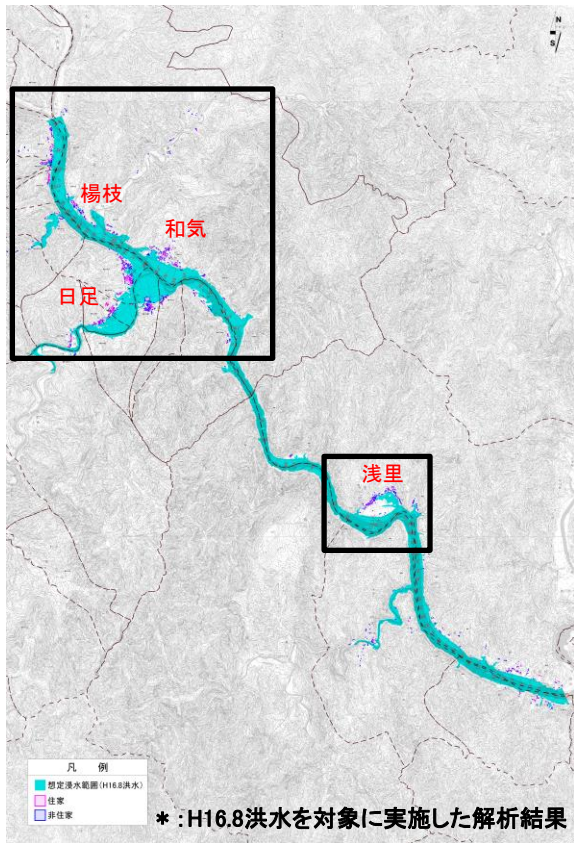
相野谷川高岡地区(紀宝町)



# 熊野川の過去の代表的な洪水

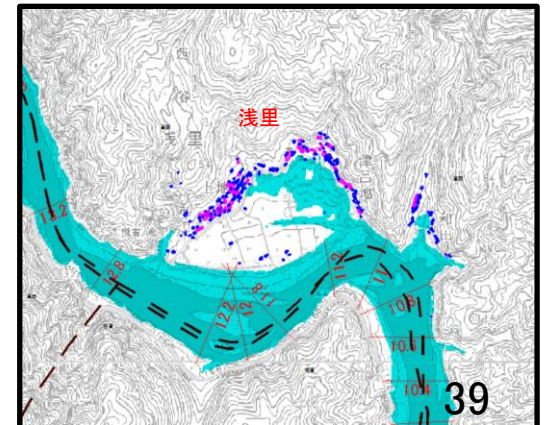
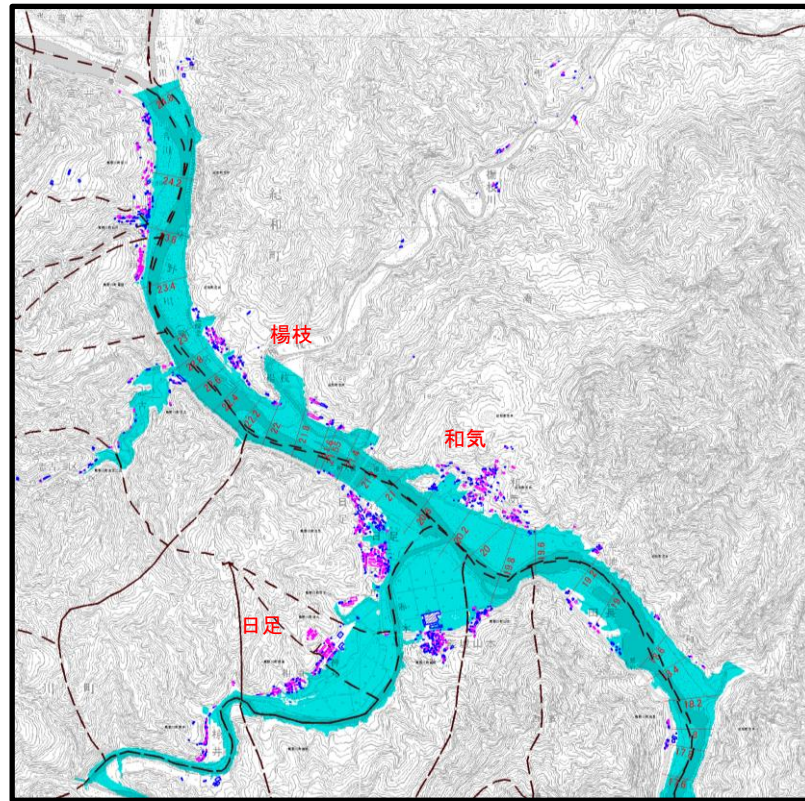


## 平成16年8月洪水



想定浸水範囲(H16.8洪水)

想定される道路の浸水深(H16.8洪水・H23.9洪水)



地区名	浸水深 (m)	
	H16.8洪水 (相賀地点：約12,000m <sup>3</sup> /s)	H23.9洪水 (相賀地点：約24,000m <sup>3</sup> /s)
浅里	浸水なし	6.272
和気	3.421	11.191
楊枝	4.109	11.788



# 熊野川の過去の代表的な洪水



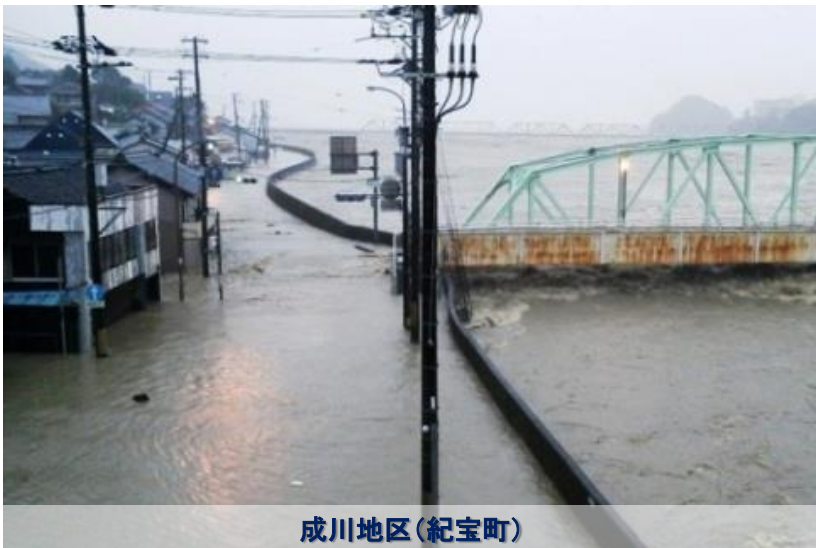
平成23年9月紀伊半島大水害



日足地区(新宮市熊野川町)



浅里地区(紀宝町)



成川地区(紀宝町)



相野谷川高岡地区(紀宝町)

- ・昭和22年から現在の直轄区間を和歌山県が改修事業に着手したことに  
はじまる。
- ・昭和34年9月洪水(伊勢湾台風)による水害を機に、昭和35年に和歌山県  
が、昭和36年に三重県が計画高水流量を19,000m<sup>3</sup>/sとして小規模改修事業  
に着手した。
- ・昭和45年4月に一級河川に指定されたことに伴い、国が工事実施基本計画  
を策定し、その後、平成20年には河川整備基本方針が策定された。これらに  
おける基準地点相賀の計画高水流量は従前の計画を踏襲し19,000m<sup>3</sup>/sとし  
た。

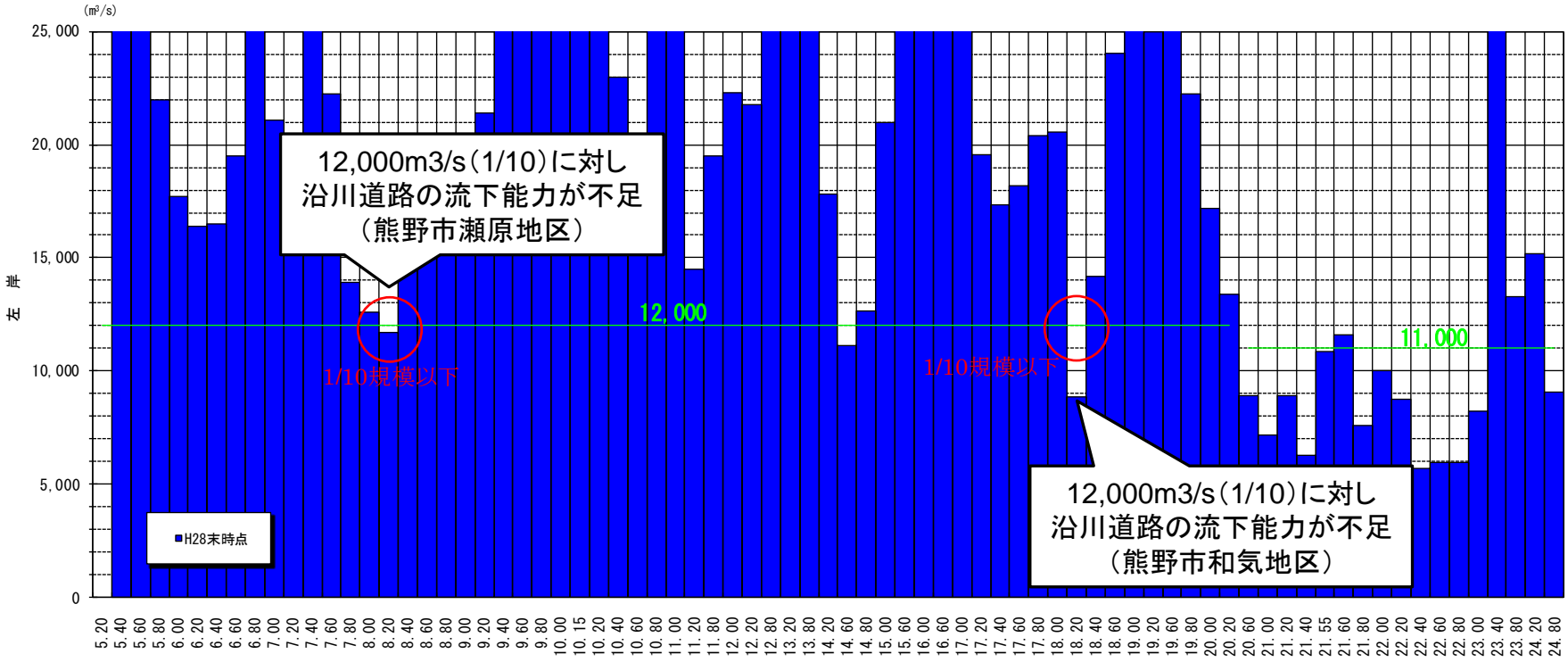
計 画	年 次	計画流量
和歌山県中小河川改良	昭和35年度	相賀19,000m <sup>3</sup> /s
三重県中小河川改良	昭和36年度	相賀19,000m <sup>3</sup> /s
工事実施基本計画の策定	昭和45年4月 (一級河川指定)	基本高水 相賀19,000m <sup>3</sup> /s
河川整備基本方針の策定	平成20年6月	基本高水 相賀19,000m <sup>3</sup> /s





平成23年台風12号洪水による被害をはじめ、頻発する浸水被害を軽減するため早期の対策が必要。沿川道路高での流下能力が、8k付近の左岸で 12,000m<sup>3</sup>/s(確率1/10相当)あるいは、18k付近の左岸で 9,000m<sup>3</sup>/s(確率1/5相当)に対して不足し、洪水時に沿川道路が冠水し通行不能となっていることから、避難経路確保の観点から水位低下対策を実施する必要がある。

道路で評価



現況流下能力図(平成28時点)

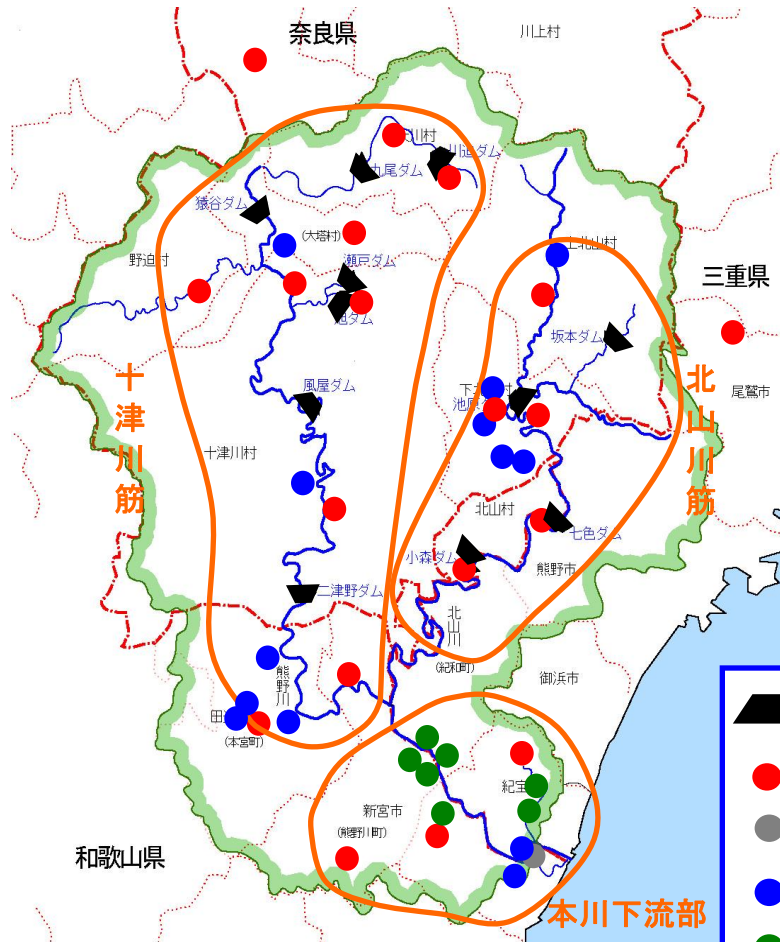
流域内にダムは、11箇所整備されている。これらのダムは利水ダムであり、洪水調節機能は備えていないが、風屋ダム、池原ダムにおいて、台風による大規模出水が想定される場合において、貯水位を事前に発電放流により低下させ空き容量を確保して洪水時のダム放流量の低減を図る運用を実施している。また、流域の崩壊地からの土壌流出やダムによる貯留効果により、洪水後の濁水低減に長時間を要している。

ダム名	ダム事業者	目的(※1)	有効貯水量(千m3)	流域面積(km2)
川迫ダム	関西電力(株)	P	692	37.40
九尾ダム		P	648	120.89
旭ダム		P	12,500	39.20
瀬戸ダム		P	12,500	2.90
猿谷ダム	国土交通省	NP	17,300	336.07
風屋ダム	電源開発(株)	P	89,000	660.00
二津野ダム		P	11,000	1,016.00
坂本ダム		P	68,000	77.00
池原ダム		P	220,000	354.00
七色ダム		P	10,700	539.00
小森ダム		P	47,000	641.00

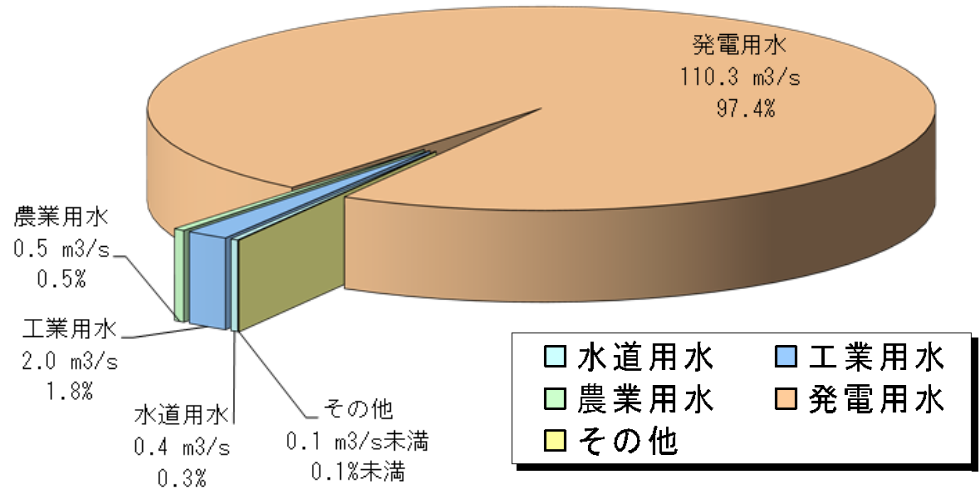
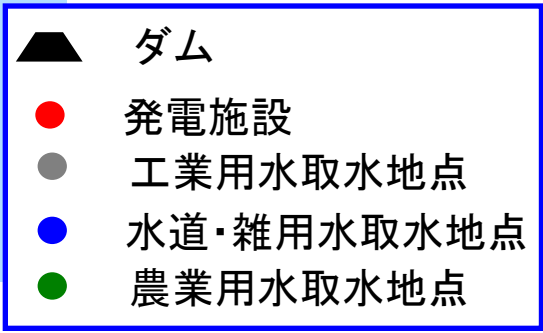
(※1) N: 不特定用水、河川維持用水 P: 発電



水利用は、発電用水が97%以上を占め、総最大出力約190万kWの電力を発電している。その他、かんがい用水として、0.5m<sup>3</sup>/s、水道用水として約0.4m<sup>3</sup>/s、工業用水として2.0m<sup>3</sup>/sが利用されている。



ダムおよび取水地点位置図



新宮川水系の水利用の割合

## 発電用水の水利権

### 十津川筋

河川名	水利使用者名	水利使用の名称	水利権量		ダム名
			最大 m <sup>3</sup> /s	常時 m <sup>3</sup> /s	
熊野川	関西電力株式会社	弥山発電所	0.557	0.083	
熊野川等	関西電力株式会社	川合発電所	3.034	0.460	川迫ダム
熊野川等	関西電力株式会社	和田発電所	7.490	1.780	九尾ダム
熊野川等	関西電力株式会社	長殿発電所	9.460	2.900	
熊野川等	電源開発株式会社	西吉野第一発電所	16.700	2.540	猿谷ダム
川原樋川	関西電力株式会社	川原樋川発電所	8.000	0.980	
旭川	関西電力株式会社	奥吉野発電所	288.000		瀬戸ダム 旭ダム
熊野川	電源開発株式会社	十津川第一発電所	60.000	16.640	風屋ダム 奥里ダム
熊野川	電源開発株式会社	十津川第二発電所	75.000	19.470	二津野ダム
四村川	関西電力株式会社	四村川発電所	0.312	0.312	
合計			468.553	45.165	

### 北山川筋、熊野川本川

河川名	水利使用者名	水利使用の名称	水利権量		ダム名	
			最大 m <sup>3</sup> /s	常時 m <sup>3</sup> /s		
白川又川	関西電力株式会社	白川発電所	2.200	0.640		
東の川	電源開発株式会社	尾鷲第一発電所	21.000	6.780	坂本ダム	
北山川	電源開発株式会社	池原発電所	342.000	16.740	池原ダム	
北山川	電源開発株式会社	七色発電所	140.000	19.830	七色ダム	
北山川	電源開発株式会社	小森発電所	74.000	20.860	小森ダム	
小又川	下北山村	小又川発電所	0.180	0.100		
合計			579.380	64.900		
本川下流部	滝本川	関西電力株式会社	滝本発電所	0.167	0.111	
北谷川	新宮市	高田小水力発電所	0.230	0.110		
相野谷川	関西電力株式会社	大里発電所	0.863	0.180		
合計			1.260	0.401		

最大使用水量：年間70～90日程度の期間において使用できる水量  
常時使用水量：常に取得し得る水量

## 発電以外の水利権

### 十津川筋

管理	河川名	目的	水利使用者	取水量:m <sup>3</sup> /s (日最大:m <sup>3</sup> )
和歌山県	四村川	簡易水道	本宮町	0.00217(187)
和歌山県	大塔川	簡易水道	本宮町	0.0047(404)
和歌山県	三越川	簡易水道	本宮町	0.00087(74.8)
奈良県	小原川	簡易水道	大塔村	0.00083
和歌山県	四村川	雑用水	熊野開発観光(株)	0.0021(175)
奈良県	熊野川	雑用水	ホテル一乃湯	0.00052
合計				0.01119

### 北山川筋

管理	河川名	目的	水利使用者	取水量:m <sup>3</sup> /s (日最大:m <sup>3</sup> )
奈良県	小谷川	簡易水道	上北山村	0.00367
奈良県	西の川	簡易水道	下北山村	0.0011
奈良県	西の川	簡易水道	下北山村	0.00167
奈良県	池郷川	簡易水道	下北山村	0.00194
奈良県	小又川	簡易水道	下北山村	0.00946
合計				0.01784

### 熊野川本川

管理	河川名	目的	水利使用者	取水量:m <sup>3</sup> /s (日最大:m <sup>3</sup> )
和歌山県	赤木川	かんがい	三津ノ土地改良区(神丸揚水機)	0.1551
和歌山県	赤木川	かんがい	三津ノ土地改良区(赤木堰)	0.0545(代かき期) 0.0027(普通灌漑期)
和歌山県	赤木川	かんがい	三津ノ土地改良区(平野揚水機)	0.1127
三重県	新宮川	かんがい	三重県(和気畑地かんがい用水)	0.0063
三重県	新宮川	かんがい	三重県(楊枝用水)	0.0061
直轄	相野谷川	かんがい	馬堰用水	(0.07) 慣行水利のため推算値
直轄	相野谷川	かんがい	峰田用水	(0.02) 慣行水利のため推算値
直轄	熊野川	工業用水	紀州製紙(株)	2.000
直轄	熊野川	上水道	紀宝町	0.0909
直轄	熊野川	上水道	新宮市	0.347
合計				2.8626



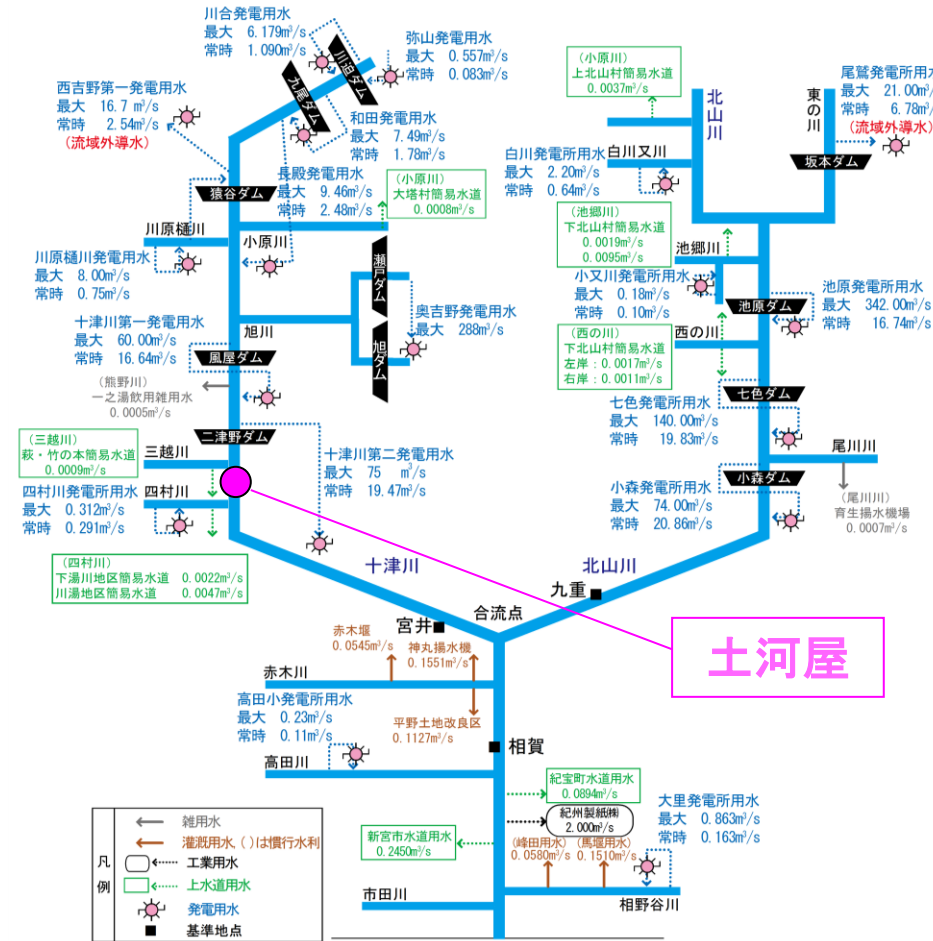
# ■瀬切れの状況

熊野川では過去に断水区間(いわゆる、瀬切れ)が確認されている。なお、この付近では断水区間に起因する取水障害等は発生していない。三重県内では瀬切れは確認されていない。

### 平成16年11月29日の瀬切れ状況写真



提供:新宮市



土河屋

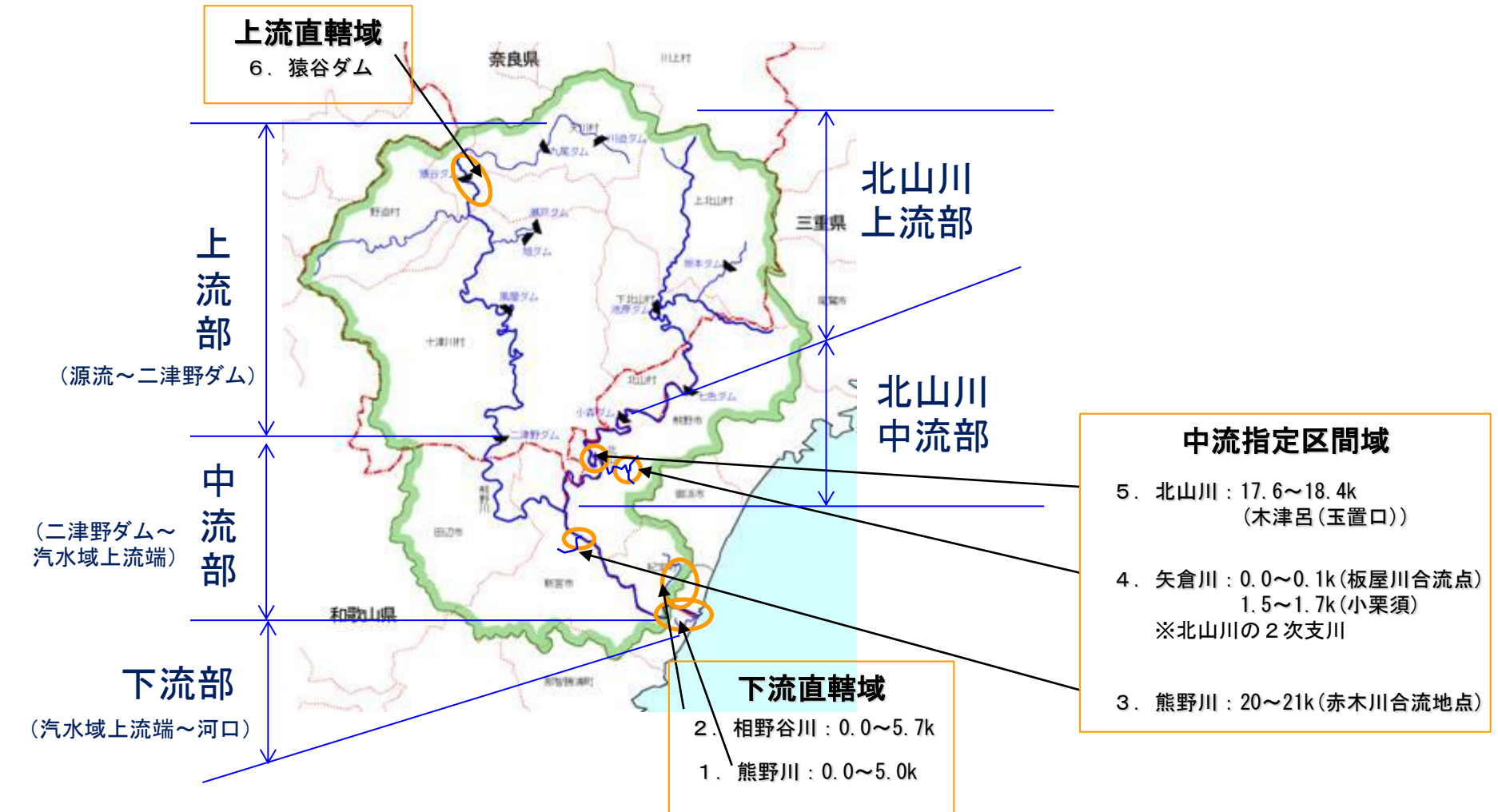




●三重県及び和歌山県は熊野川流域に流量補給を行う施設を有していないため、渇水時には、利水者や他の河川管理者と協力して取り組む必要がある。

# 河川水辺の国勢調査

○動植物の生息状況に関する調査は、国土交通省などにより平成2年以降「河川水辺の国勢調査」を実施している。



## ■上流部

溪流にはアカザ、カワヨシノボリ、カジカガエル等が、礫河原にはカワラハハコ、イカルチドリ、カワラバッタ、川沿いの岩場にはイワオモダカ等が生育・生息する。

また、紀伊半島の固有種であるコウヤカンアオイ、ドロニガナ、キリクチや襲速紀要素※のヤハズアジサイが生育・生息する。

※襲速紀(ソハヤキ)要素とは、紀伊半島、四国、九州のそれぞれ中央構造線の南側に共通に分布する要素

## ■中流部

アユ、カマキリ、ウツセミカジカ(回遊型)等の多くの回遊種が生息し、流速の速い瀬はアユの繁殖場となっている。礫河原にはイカルチドリ、川沿いの岩場には紀伊半島の固有種であるキイジョウロウホトギス、カワゼンゴ、ドロニガナが生息・生育する。また、特定外来種であるオオクチバスの生息が確認されている。

## ■下流部

河口部の干潟にはシオクグ等が生育し、サギ類やカモ類の休息場となっており、砂礫となっている河床にはイドミミズハゼ、アシシロハゼ、カワスナガニ等が生息する。出水時に攪乱を受ける礫河原には、カワラハハコ、イカルチドリ、カワラバッタ等が、川沿いの岩場には紀伊半島の固有種であるカワゼンゴ、ドロニガナが生息・生育する。

# 熊野川に生息する特徴的な動植物



○重要種は、魚類25種、底生動物28種、両生類6種、哺乳類2種、鳥類31種、陸上昆虫類63種、植物101種である。  
○外来種は、魚類4種、底生動物5種、両生類1種、爬虫類1種、哺乳類3種、鳥類1種、植物68種である。

## 《主な重要種》



カワスナガニ  
(環境省RL、三重県RDB：準絶滅危惧)



キジョウウオウトグイス  
(公園法：吉野熊野国立公園、環境省RL、和歌山県：絶滅危惧Ⅱ類)



# 空間利用及び河川利用



出典：各市町村ホームページ  
スーパーマップル関西道路地図/昭文社（2006）



漣峡



新宮花火大会（熊野徐福万燈祭）



御船祭（熊野速玉大社例大祭）



熊野本宮大社



熊野速玉大社



徐福公園



浮島の森

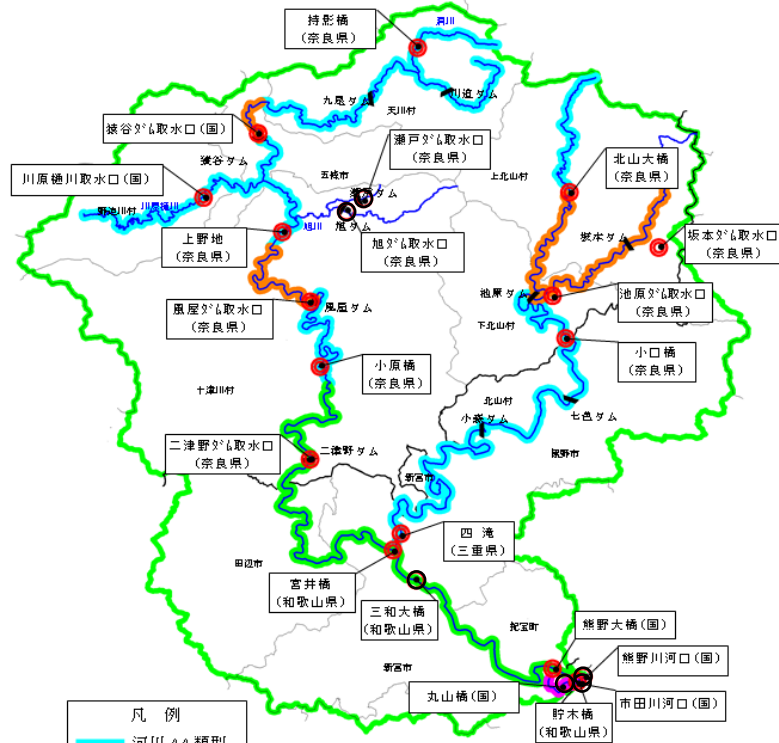
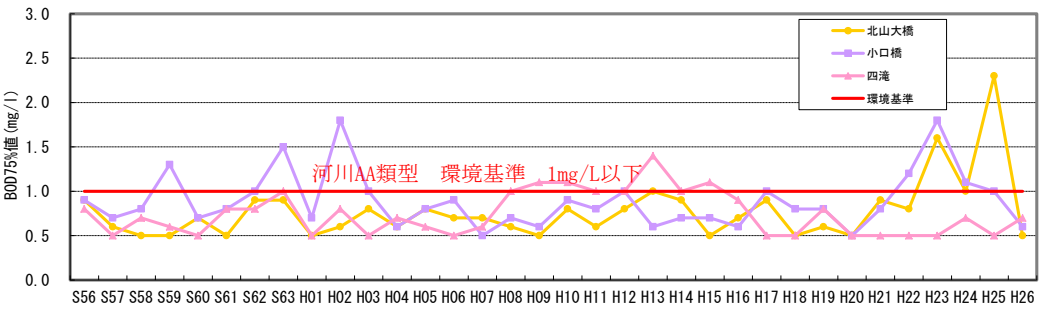
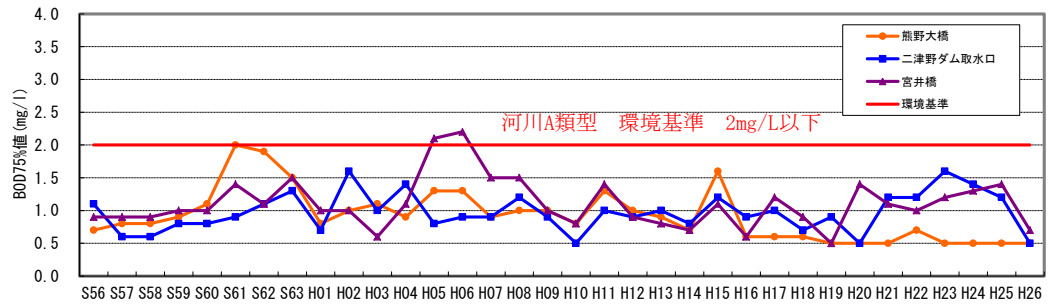
No.	観光地・レクリエーション施設名	関係市町村
1	観光舟遊等	奈良県上北山村、下北山村、和歌山県北山村
2	レンタルボート	和歌山県北山村、三重県熊野市
3	筏下り	和歌山県北山村、三重県熊野市、奈良県十津川村
4	ラフティング	奈良県十津川村、三重県熊野市、和歌山県新宮市
5	漣峡ウォータージェット船	和歌山県新宮市
6	カヌー教室	和歌山県新宮市
7	川舟下り	和歌山県新宮市、三重県紀宝町
8	温泉地	奈良県天川村
9	湯敷地温泉	奈良県十津川村
10	十津川温泉	奈良県十津川村
11	上湯温泉	奈良県十津川村
12	湯釜温泉	和歌山県田辺市
13	渡瀬温泉	和歌山県田辺市
14	川湯温泉	和歌山県田辺市
15	上北山温泉	奈良県上北山村
16	おくとろ温泉	和歌山県北山村
17	熊野川温泉さつき	和歌山県新宮市
18	キャンプ場	天川村みずのみオートキャンプ場 奈良県天川村
19	天の川オートキャンプ場沢谷	奈良県天川村
20	坪の内オートキャンプ場	奈良県天川村
21	オートキャンプ栃尾	奈良県天川村
22	宮の向いキャンプ場	奈良県野迫川村
23	アドベンチャーランド奥高野	奈良県野迫川村
24	谷瀬つり橋オートキャンプ場	奈良県十津川村
25	渡瀬みどりの広場キャンプ場	和歌山県田辺市
26	川湯野営場木魂の里	和歌山県田辺市
27	小口キャンプ場	和歌山県新宮市
28	千枚田オートキャンプ場	三重県熊野市
29	飛雪ノ滝キャンプ場	三重県紀宝町
30	その他観光地	みたらい溪谷 奈良県天川村
31	平性盛歴史の里	奈良県野迫川村
32	谷瀬の吊橋	奈良県十津川村
33	大台ヶ原	奈良県上北山村
34	不動七重滝	奈良県下北山村
35	下北山スポーツ公園 きなりの郷	奈良県下北山村
36	大塔コスミックパーク 星のくに	奈良県五條市大塔町
37	熊野本宮大社	和歌山県田辺市
38	奥漣峡	和歌山県北山村、三重県熊野市
39	漣峡	和歌山県新宮市、三重県熊野市
40	熊野速玉大社	和歌山県新宮市
41	丹鶴城跡	和歌山県新宮市
42	徐福公園	和歌山県新宮市
43	浮島の森	和歌山県新宮市
44	布引の滝	三重県熊野市
45	行祭事	御渡祭（熊野本宮大社例大祭） 和歌山県田辺市
46	御船祭（熊野速玉大社例大祭）	和歌山県新宮市
47	熊野川ノボリフィッシングコンテスト	和歌山県新宮市、三重県熊野市、紀宝町
48	カヌーマラソン	和歌山県新宮市、三重県熊野市、紀宝町
49	土と緑の学校	和歌山県新宮市
50	相野谷川子供夏まつり	三重県紀宝町
51	清掃活動	和歌山県新宮市、三重県紀宝町
52	新宮花火大会（熊野徐福万燈祭）	和歌山県新宮市



# ■水質 (BOD)



熊野川は河口から奈良県内までがA類型、それより上流区間は、猿谷ダム湖、風屋ダム湖を除く区間でAA類型に指定されている。また、北山川は池原ダム湖を除く全区間でAA類型、市田川は貯木橋より上流区間がE類型に指定されている。



- 凡例
- 河川 AA類型
  - 河川 A類型
  - 湖沼 A類型
  - 河川 E類型
  - 環境基準点
  - 水質測定点

注) 旭川は環境基準の類型指定なし。

流域の崩壊地からの土壌流出やダムによる貯留効果の影響等により、洪水後の濁度低減に長時間を要している。三重県を含む流域の関係機関からなる「熊野川の総合的な治水対策協議会」において各機関が対策を実施し、その結果について関係者間の共有が図られている。

平成15年8月

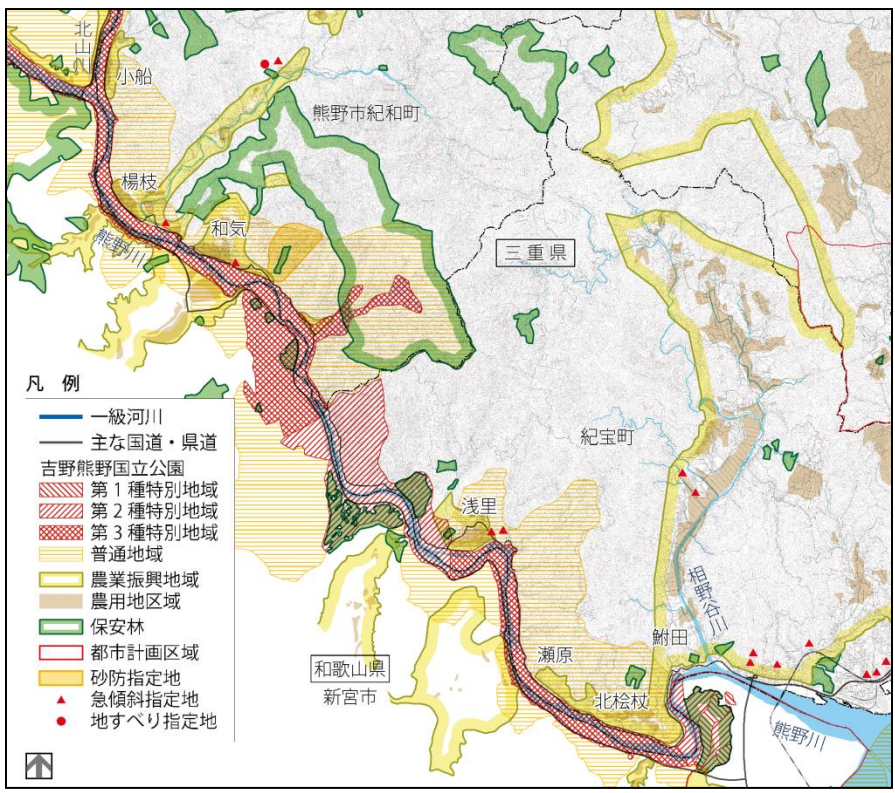


平成25年7月

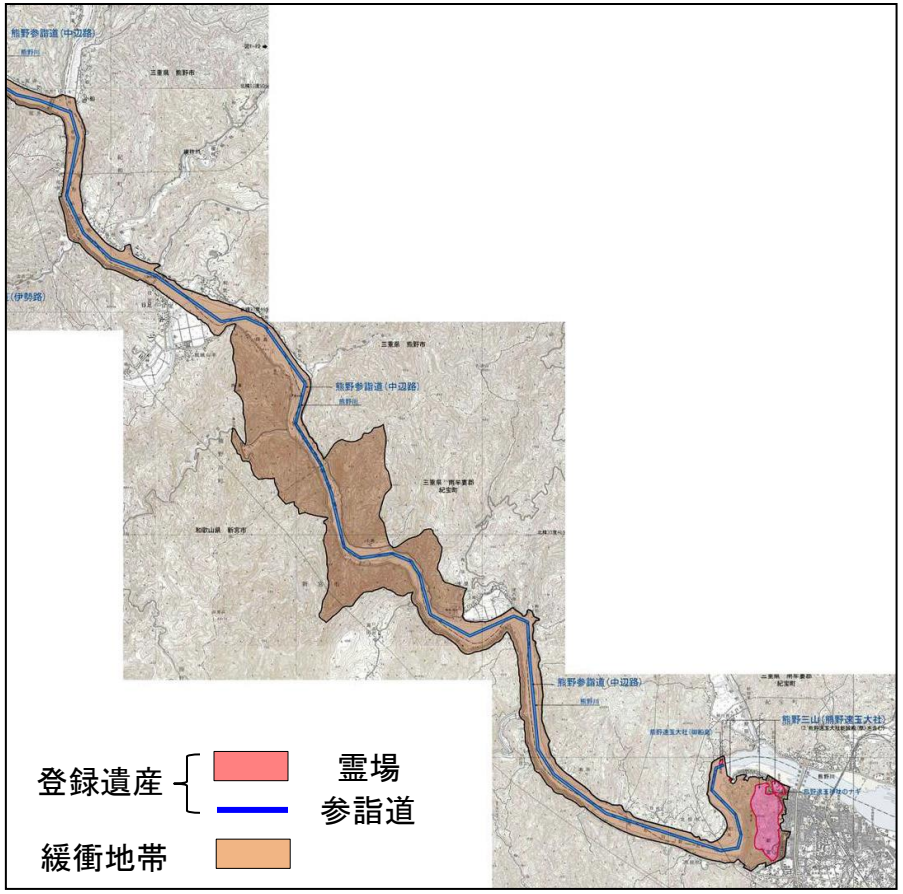


濁水の状況(熊野川と北山川の合流点)

熊野川は河道自体が世界遺産のコアゾーンまた吉野熊野国立公園の特別地区に含まれ、その周辺の河川区域がバッファゾーンとして登録されており、河川整備を実施する際には、沿川の自然的景観・文化的景観の保全を図り周辺との調和を図る必要がある。



土地利用規制図



登録資産(熊野川、熊野速玉大社、御船島)の位置及び周辺環境図



三重県及び和歌山県では、世界遺産の登録資産である「熊野参詣道(熊野川)」と、その緩衝地帯に加え、山麓部の集落や背後の山並みなどを流域として一体的に捉えるとともに、世界遺産を有する地域にふさわしい景観を形成していくため、景観法に基づく「熊野川流域景観計画」および「和歌山県景観計画」を策定しました。

## 良好な景観づくりに関する基本方針

- ①世界遺産を有する地域にふさわしい景観づくり  
熊野川流域を一体的に保全することにより、世界遺産を有する地域にふさわしい景観の形成を図る。
- ②災害に対する復旧・復興への備え  
熊野川流域における景観資源がもつ重要性を誰もが等しく認識し、広く発信するとともに、流域住民をはじめとする関係者と情報を共有する。
- ③「景観づくり」による地域活性化の後押し  
良好な景観づくりに資する取組の推進にあたっては、熊野川流域の景観のもつ文化的価値を十分に理解したうえで、対岸の和歌山県、新宮市を含む流域の自治体との連携のもと、進めていく必要がある。

熊野川流域景観計画

文化財的価値を持つ熊野川

熊野本宮大社と熊野速玉大社を結ぶアクセスルート

熊野川と一体となり文化的景観としての価値をもつ眺望景観

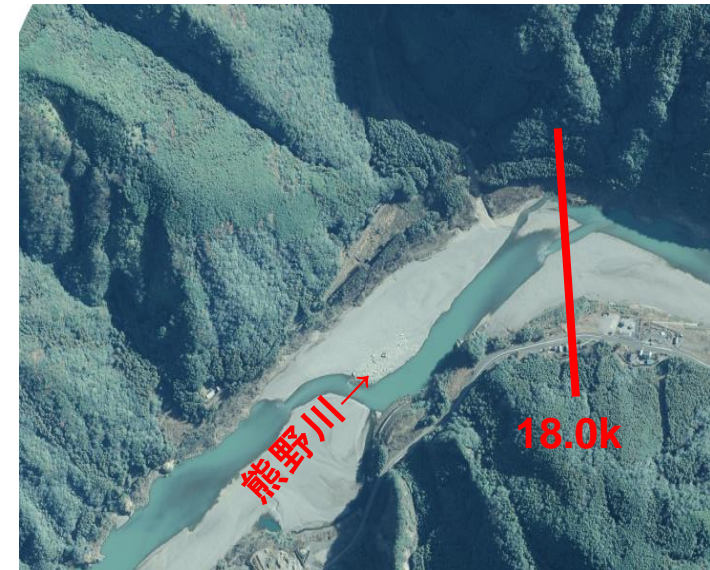
三重県

和歌山県

和歌山県景観計画  
熊野川周辺特定景観形成地域



- 河川整備にあたっては、動植物の生息環境に配慮しつつ、河川管理施設の設置や工事による環境影響を可能な限り抑制する必要がある。
- 三重県の管理区間である中流部においては、アユやカマキリ等の回遊魚の遡上・降下が可能な連続性の維持に努めるとともに、アユの産卵環境等となる瀬淵の保全に努める。
- 外来種については、関係機関と連携して、情報共有を図るとともに移入回避に努める必要がある。



瀬淵が連続する中流部  
(熊野市下和気付近)





●河川空間については、世界遺産に登録されている熊野川の歴史的空間や、瀨峡に代表される美しい渓谷等の景観資源の保全と活用を図るとともに、洪水対策や沿川の土地利用状況などと調和した水辺空間の維持・形成を図る必要がある。

●河川利用については、熊野川の歴史・文化や、イベント、スポーツレクリエーション等地域住民の憩いの場として利用されていることを踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進することが必要である。



御船祭（熊野速玉大社例大祭）



新宮花火大会（熊野徐福万燈祭）



- 水質については、概ね環境基準を満足しており、現在の水準を維持するため、現状の水質の改善・保全に努める必要がある。
- 洪水後の濁水長期化については、「熊野川の総合的な治水対策協議会」において各機関による対策が実施されていることから、本県においても、関係機関と連携し濁水の監視・改善に努める必要がある。

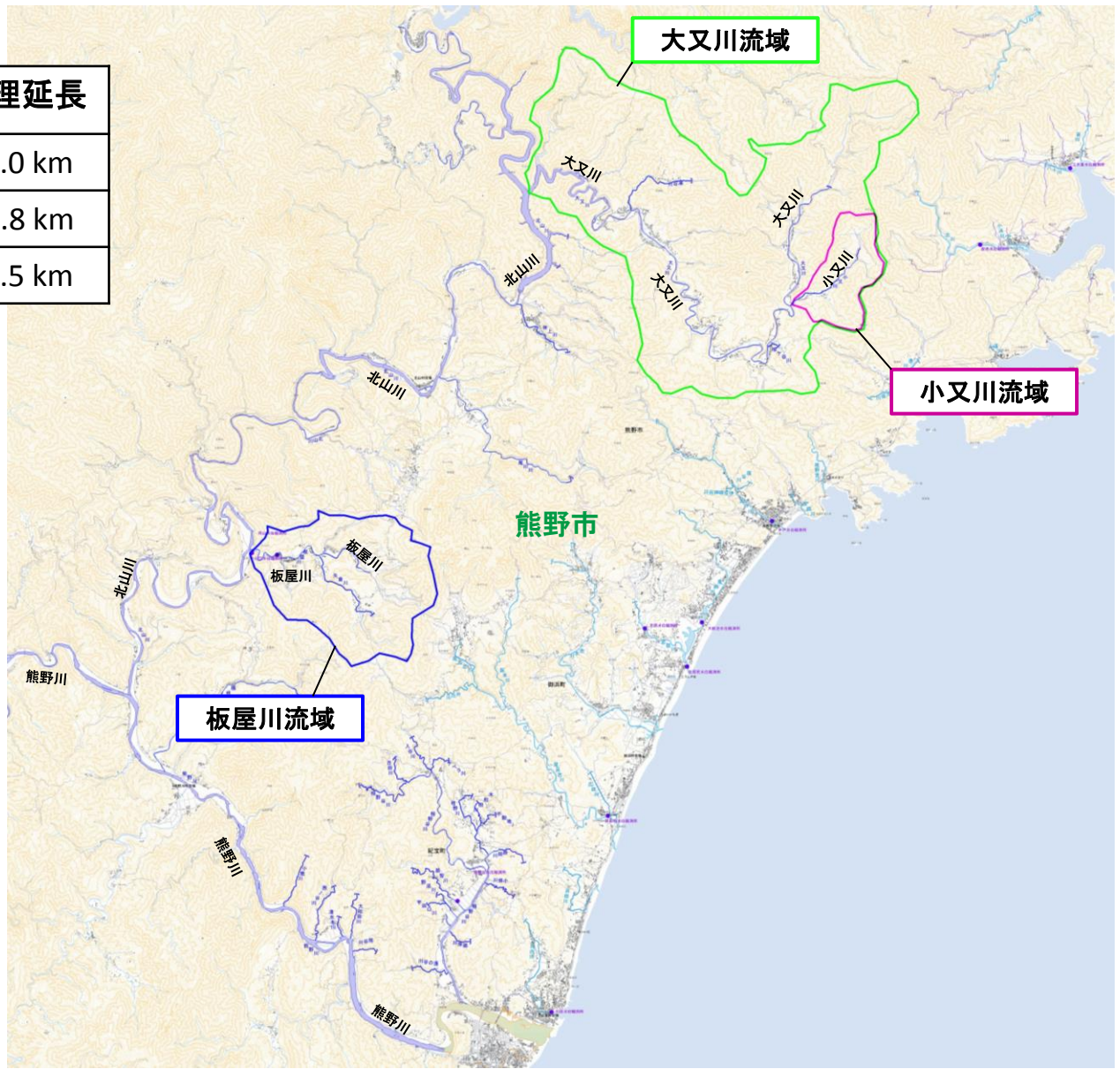


## 6. 熊野川支川における治水対策

# 流域の概要（板屋川・大又川・小又川）



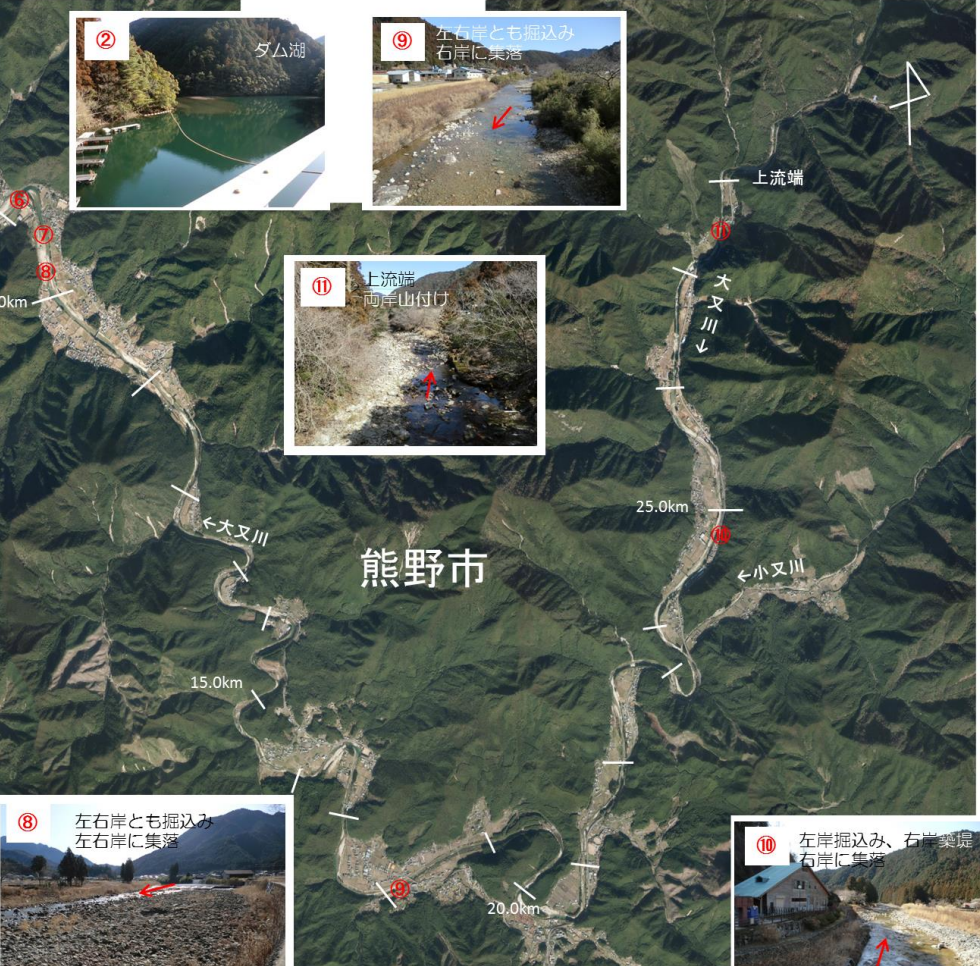
	流域面積	管理延長
板屋川	23.3 km <sup>2</sup>	6.0 km
大又川	90.5 km <sup>2</sup>	27.8 km
小又川	7.5 km <sup>2</sup>	3.5 km







## 大又川 現況写真





# 流域の概要（現況写真）



## 板屋川 現況写真

① 北山川 板屋川合流点付近

② 板屋川 北山川合流点

③ 左岸築堤、右岸山付け 左岸に集落

④ 両岸掘込み 人家なし

⑤ 両岸掘込み 右岸に集落、左岸側に土砂堆積

⑥ 左岸築堤、右岸山付け 左岸に集落、右岸側に土砂堆積

⑦ 左岸築堤、右岸山付け 左岸に集落、右岸側に土砂堆積

⑧ 左岸築堤、右岸山付け 左岸に集落

⑨ 左岸山付け、右岸掘込み 右岸に集落

⑩ 上流端付近 左岸築堤、右岸山付け 川幅狭小、人家なし

北山川 ↓

熊野市

← 板屋川

0.5km 1.0km 2.0km 3.0km 4.0km 5.0km

上流端





## 小又川 現況写真



# 過去の代表的な洪水（板屋川・大又川・小又川）



## 平成23年の紀伊半島大水害の被害が大きい

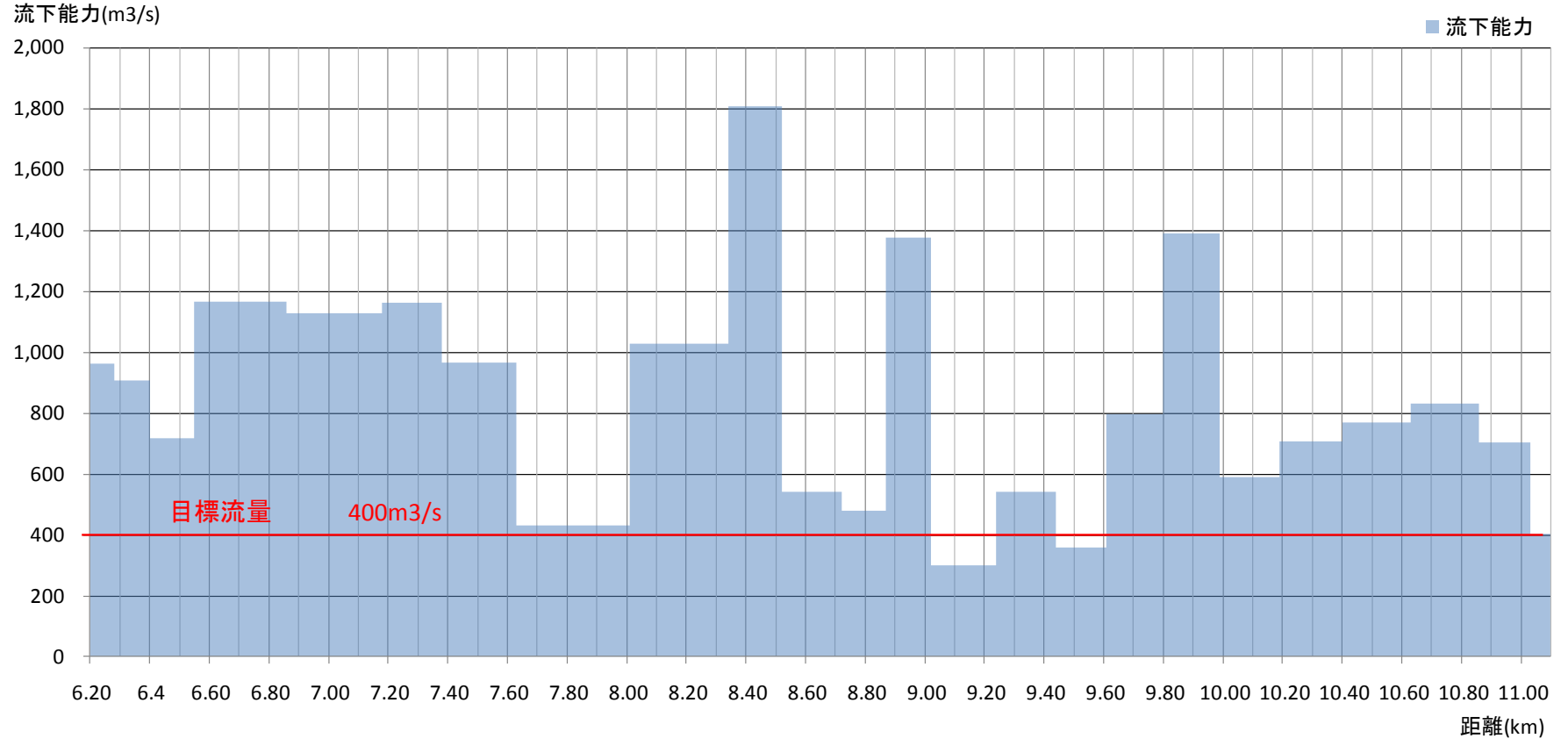
発生年	異常気象名	発生日	河川名	水害原因	被災家屋棟数(棟)					時間最大雨量(mm)
					床下	床上	半壊	全壊流出	計	
S.36	梅雨前線豪雨	S.36.6下旬	大又川	不明		7			7	83.3
S.45	梅雨前線及び台風2号	6.10~7.18	大又川	破堤	1				1	52
S.46	台風23,25,26号及び秋雨前線豪雨	8.27~9.13	大又川	浸水内水	40	9			49	99
S.47	豪雨及び台風20号	9.6~9.19	大又川	浸水	1				1	139
H.5	台風14号,豪雨	9.6~9.10	大又川	内水	1				1	85
H.6	台風26号	9.27~10.1	大又川	内水	3	1			4	95
H.18	豪雨	11.25~11.27	大又川	内水	3				3	46
H.23	台風12号及び豪雨	8.30~9.7	大又川 小又川 板屋川	有堤部 溢水	51	68	108	2	229	115

出典:水害統計



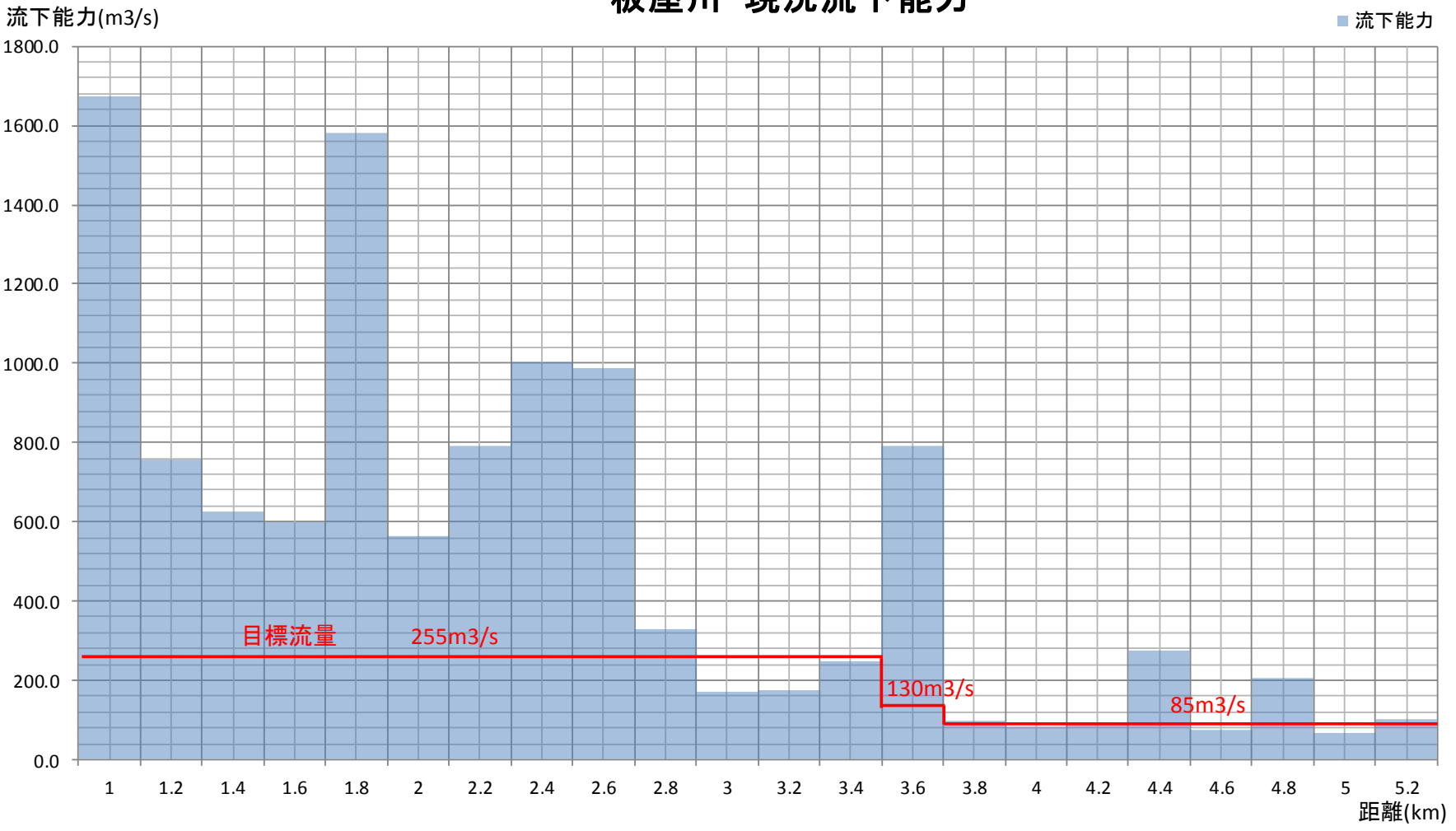


## 大又川 現況流下能力



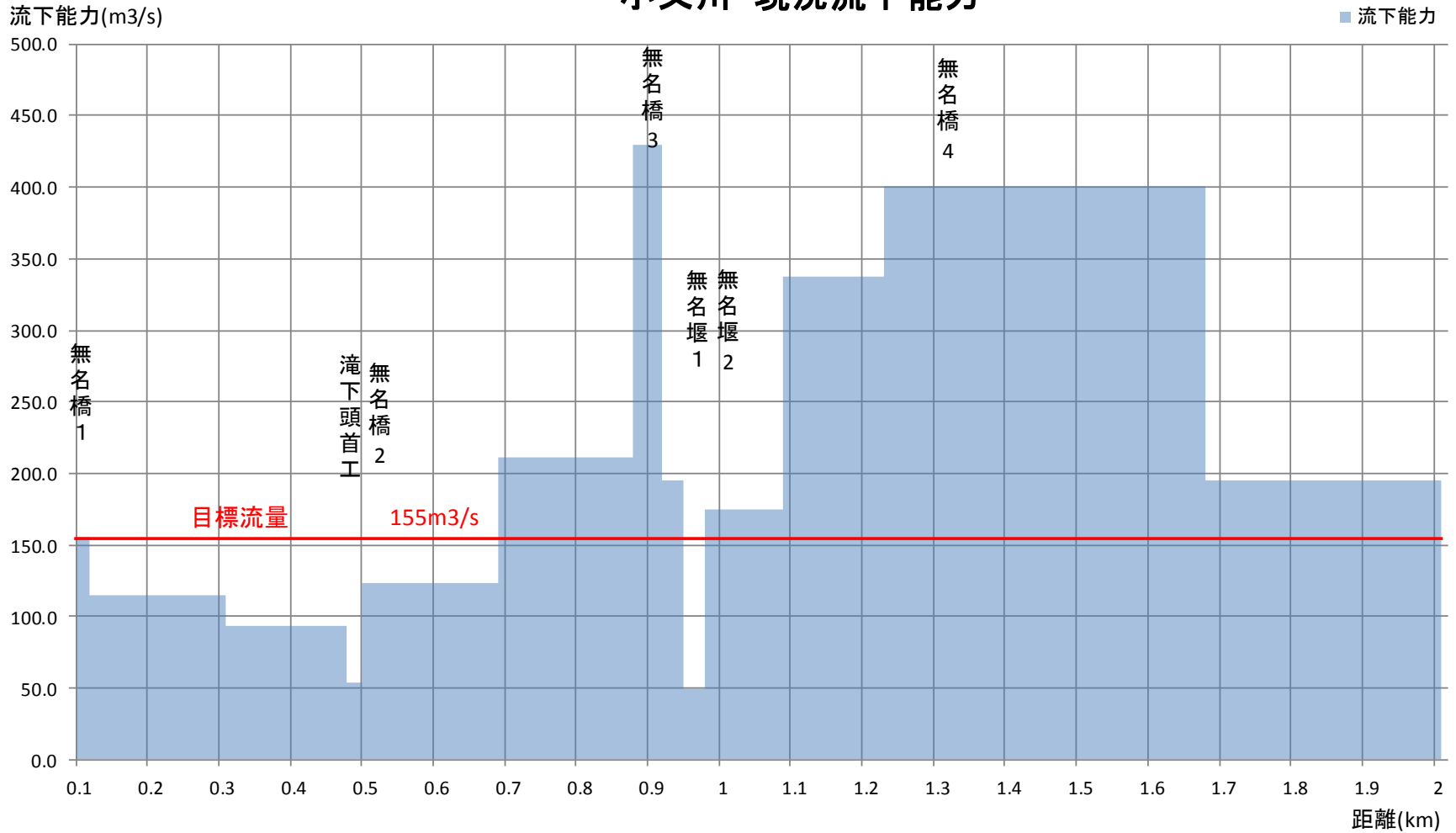


## 板屋川 現況流下能力





## 小又川 現況流下能力



## 大又川・板屋川・小又川

項目	方向性
洪水	<ul style="list-style-type: none"><li>●現況流下能力が著しく低い区間が存在することから、大又川・板屋川・小又川とも上下流と同程度の流下能力を確保する。</li><li>●対策を実施する区間以外では現状の流下能力が維持できるよう、適切な維持管理に努め、必要に応じて局所的な整備を行う。</li><li>●超過洪水に対しては、水位・雨量情報の把握に努めるとともに、市町などの関係機関と連携し、水防活動の強化を図る等により地域防災力向上に努める</li></ul>





# 7. 既定計画の概要

## 【新宮川水系河川整備基本方針(H20.6月策定)】

■国土交通省が平成20年に河川整備基本方針を策定。

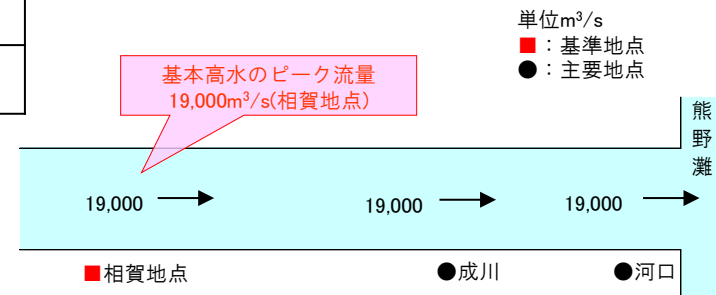
■昭和34年9月洪水(伊勢湾台風)を対象洪水として基本高水のピーク流量を設定した工事实施基本計画を踏襲し、基本高水流量を19,000m<sup>3</sup>/sとした。

■基本高水流量をすべて河道で処理する計画とし、計画高水流量を19,000m<sup>3</sup>/sとした。

■計画降雨は632mm/2日(相賀地点)、年超過確率は1/100

### 現行の計画高水の概要

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
熊野川	相賀	19,000	0	19,000

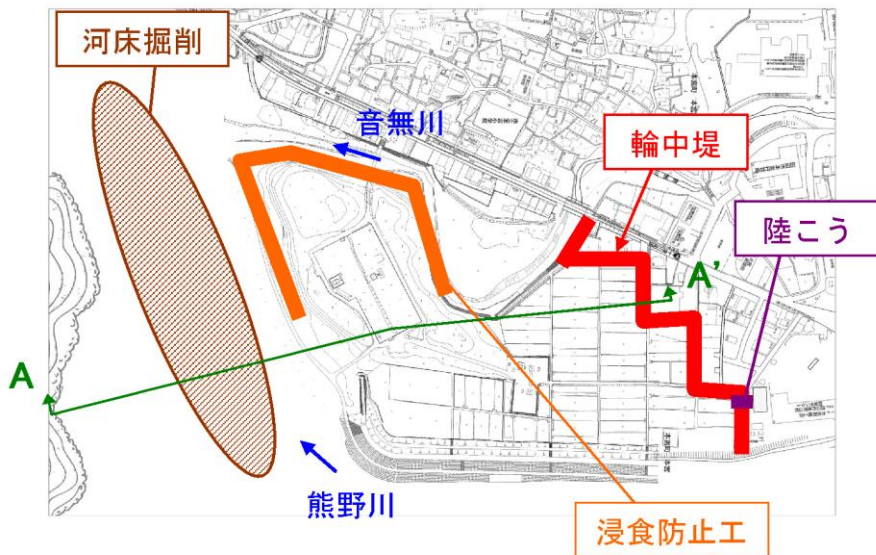


流量配分図

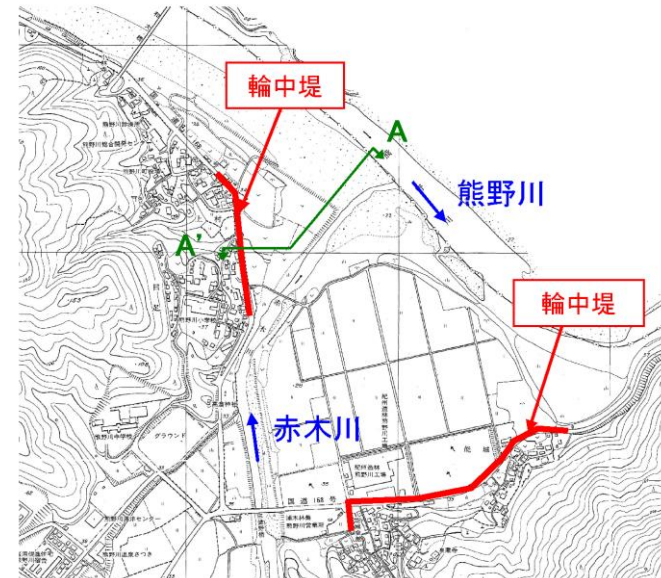
## 【熊野川圏域河川整備計画(H21.9月和歌山県策定)】

- 和歌山県が熊野川圏域河川整備計画を策定。
- 平成16年8月洪水を対象洪水として、整備計画の目標流量を12,000m<sup>3</sup>/s(日足地区)とした。(上流域の本宮地区の目標流量は5,600m<sup>3</sup>/s)
- 本宮地区では、輪中堤(約400m)、河床掘削、内水排除施設整備を実施。
- 日足地区・能城山本地区では、輪中堤(約1,000m)と宅地の嵩上げ等を実施。

本宮地区



日足地区・能城山本地区





## 8. 河川整備計画（原案）の概要



# 河川整備計画（原案）の概要

## 【河川整備計画の整備対象区間】

■本河川整備計画は、新宮川水系のうち三重県知事が管理する全区間を対象とする。



凡 例	
	和歌山県、三重県管理区間
	直轄管理区間
	流域界
	和歌山県
	三重県
	行政界(県界、市町村界)

## 【河川整備計画の対象期間】

- 本河川整備計画の対象期間は、本計画決定の日から概ね30年間とする。
- 本河川整備計画は、現時点での流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定するものであり、策定後の状況変化や新たな知見・技術の進歩等によって、適宜、河川整備計画を見直すものとする。



## 【洪水による災害の発生防止または軽減に関する事項】

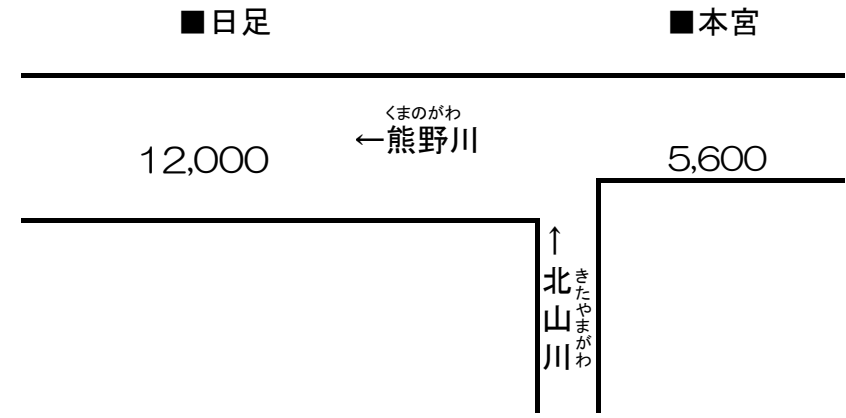
- 洪水防御施設の整備、災害危険区域の指定、水防活動・避難行動等に資する情報の提供、水害対策に係る啓発等により、人的被害を防止するとともに経済的被害の軽減を図る。
- 水防活動・避難行動等に資する雨量・水位情報等の提供については、地域の実情と情報技術の普及状況を踏まえ、適切な情報内容、情報媒体を検討しつつ、必要な施設整備を行う。



## 【洪水による災害の発生防止または軽減に関する事項】

■洪水防御施設の整備については、現行のダム施設の状況を踏まえつつ、近年の大規模洪水を対象として計画することとし、和歌山県の本宮地区では、5,600m<sup>3</sup>/s、日足地区・能城山本地区・田長地区では、12,000m<sup>3</sup>/s、三重県の瀬原地区では12,000m<sup>3</sup>/sとする。なお、三重県の和気地区では避難経路の浸水頻度の軽減を目標とする。

### 熊野川



流量配分図

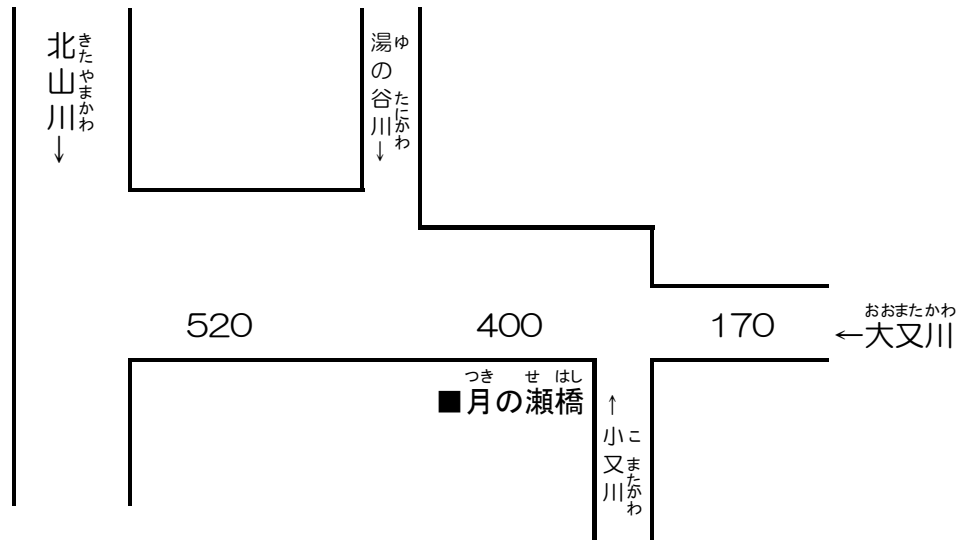


## 【洪水による災害の発生防止または軽減に関する事項】

■三重県内の支川では治水上のネック点となっている地点において、浸水被害を軽減することを目標とし、大又川では月の瀬橋地点において400 m<sup>3</sup>/s、板屋川では所山地点において255 m<sup>3</sup>/s、小又川では小又地点において155 m<sup>3</sup>/sの上下流と同程度の流量を安全に流下させる河道を整備する。

### 大又川

基準地点	月の瀬橋
流域面積	90.5 km <sup>2</sup>
目標流量	400 m <sup>3</sup> /s

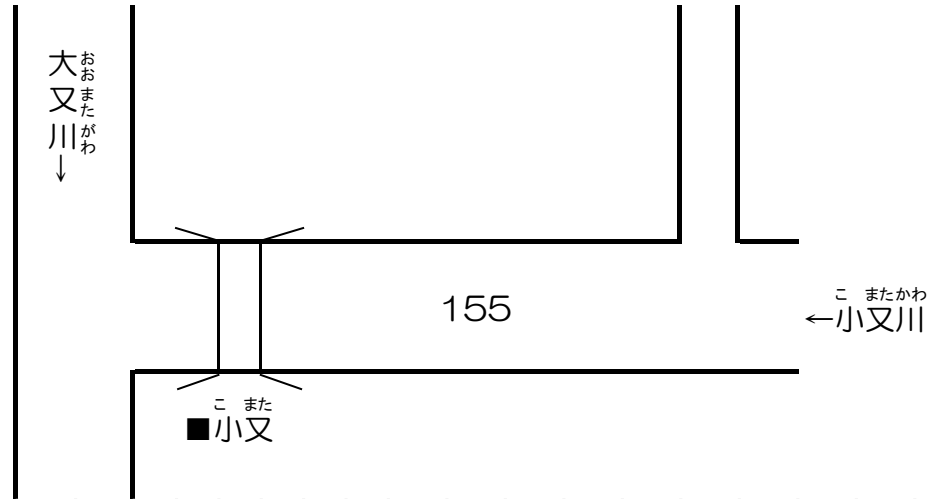


# 河川整備計画（原案）の概要



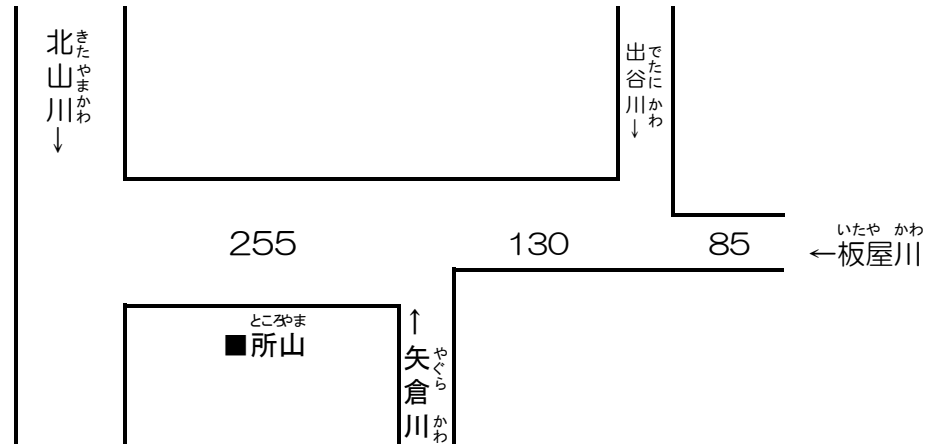
## 小又川

基準地点	小又
流域面積	7.5km <sup>2</sup>
目標流量	155m <sup>3</sup> /s



## 板屋川

基準地点	所山
流域面積	23.3km <sup>2</sup>
目標流量	255m <sup>3</sup> /s



【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】

■河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも必要な流量を確保されるように関係機関との連携を図る。

## 【河川環境の整備と保全に関する事項】

- 豊かな川の流に育まれてきた多様な動植物の育成及び繁殖の環境に配慮しつつ、流域の歴史や地域文化と熊野川が持つ役割を保全し周辺の景観との調和を行い良好な河川環境及び景観の保全と維持に努める。
- 河川改修を行う際には、できるだけ影響の回避、低減に努め、良好な河川環境の維持に努める。外来種については、在来種の生育・生息環境を保全するため、関係機関が連携して情報提供を図り、移入回避及び拡大抑制に努める。
- 水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、現状の水質の改善・保全に努める。また、洪水後の濁水長期化については、関係機関と連携し濁水の監視・改善に努める。



## 【河川環境の整備と保全に関する事項】

- 良好な景観の維持・形成については、世界遺産に登録されている熊野川の歴史的空間や、瀨峡に代表される美しい溪谷等の景観資源の保全と活用を図るとともに、治水や沿川の土地利用状況などと調和した水辺空間の維持・形成に努める。
- 熊野川の歴史・文化や、イベント、スポーツレクリエーション等地域住民の憩いの場として利用されていることも踏まえ、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

# 河川整備計画（原案）の概要

## 【河川の整備の実施に関する事項】

- 熊野川圏域において、治水を目的とする河川工事として予定するものは、表の通りである。
- 表に記載する以外に治水を目的とした施設の更新、河岸侵食の防止等の必要な整備を行う。
- 以上の河川工事を実施する際は、利水、河川環境、景観等に配慮する。

### 計画的に工事を実施する区間及び整備内容

#### 【熊野川】

	河川工事の種類	施工の場所	設置される施設等	適用
和歌山県	輪中堤 河床掘削 排水施設	本宮地区 35.5km～37.5km付近 (熊野川距離標)	輪中堤延長 約400m 河床掘削 約2,000m 排水路等内水排除施設など	計画対象流量 5,600m <sup>3</sup> /s
	輪中堤 宅地等の嵩上げ	日足地区、能城山本地区 20.0km～21.0km付近 (熊野川距離標)	輪中堤延長 約1,000m 宅地等の嵩上げ など	計画対象流量 12,000m <sup>3</sup> /s
	河床掘削	田長地区 17.6km～18.2km付近 (熊野川距離標)	河床掘削 約 600m	
三重県	河床掘削	和気地区 17.0km～19.2km付近 (熊野川距離標)	河床掘削 約2,200m	避難経路の浸水頻度の軽減
	河床掘削	瀬原地区 7.8km～8.2km付近 (熊野川距離標)	河床掘削 約 400m	計画対象流量 12,000m <sup>3</sup> /s



# 河川整備計画（原案）の概要

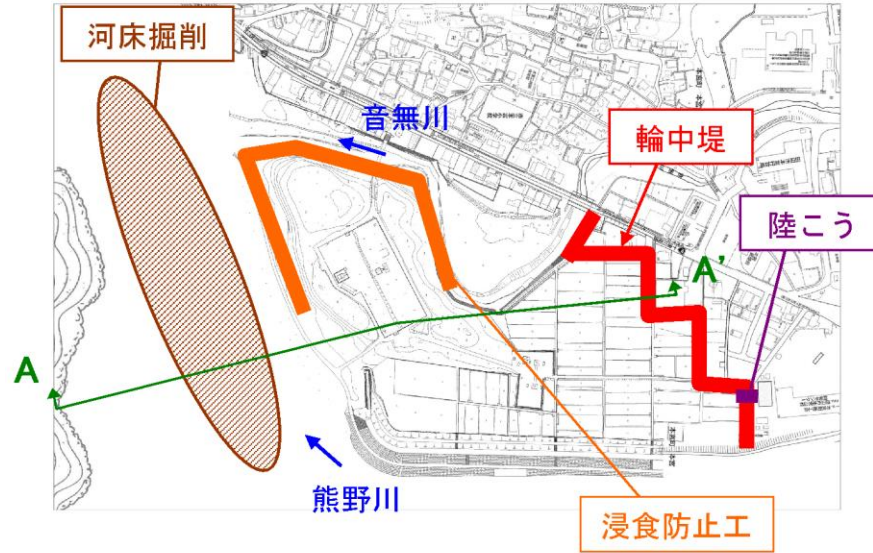
## 【河川の整備の実施に関する事項】 熊野川



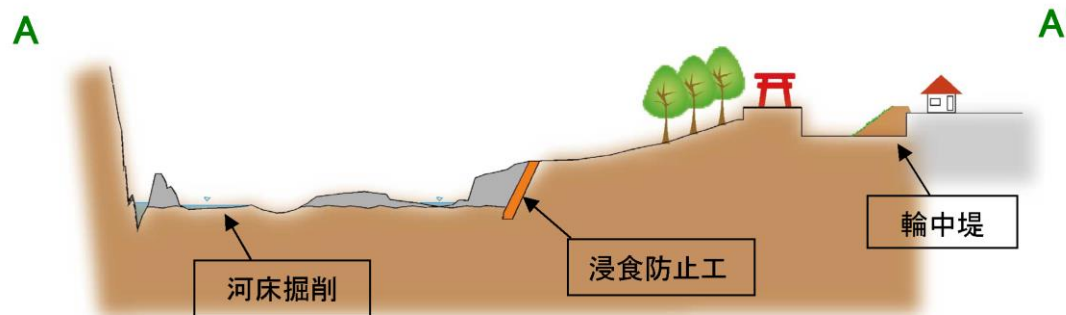


## 【河川の整備の実施に関する事項】 熊野川

本宮地区



本宮計画対象区間位置図



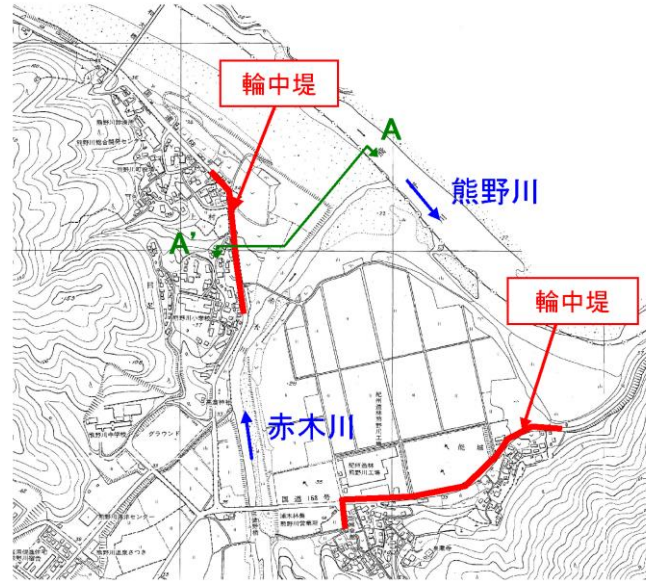
本宮地区代表横断図



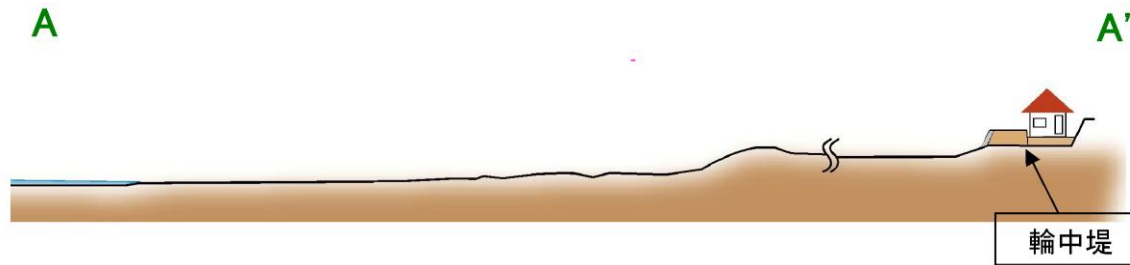


## 【河川の整備の実施に関する事項】 熊野川

日足地区・能城山本地区



日足地区・能城山本計画対象区間位置図

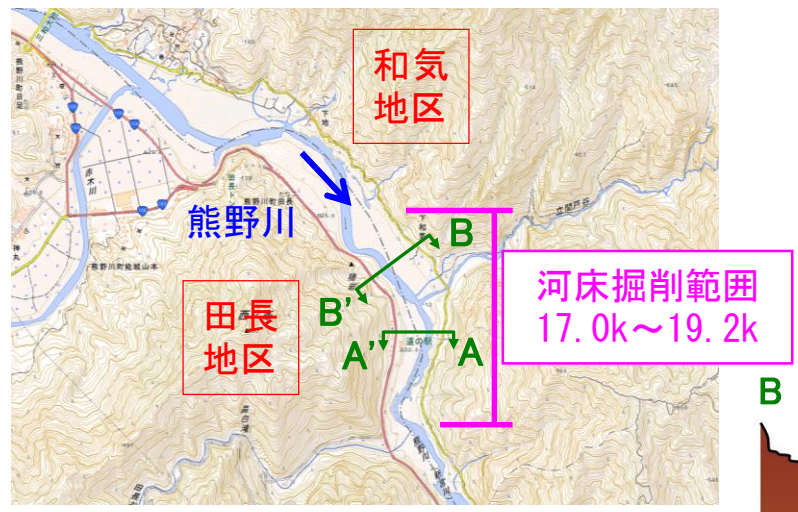


日足地区・能城山本地区代表横断図

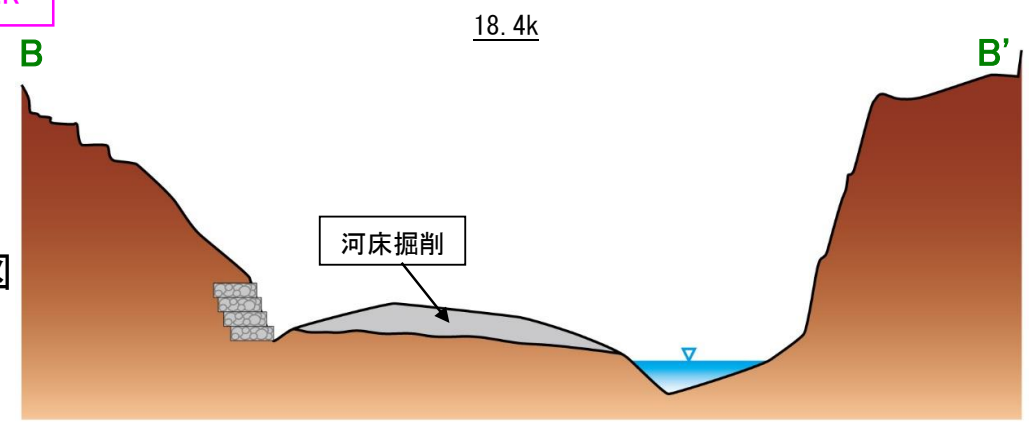
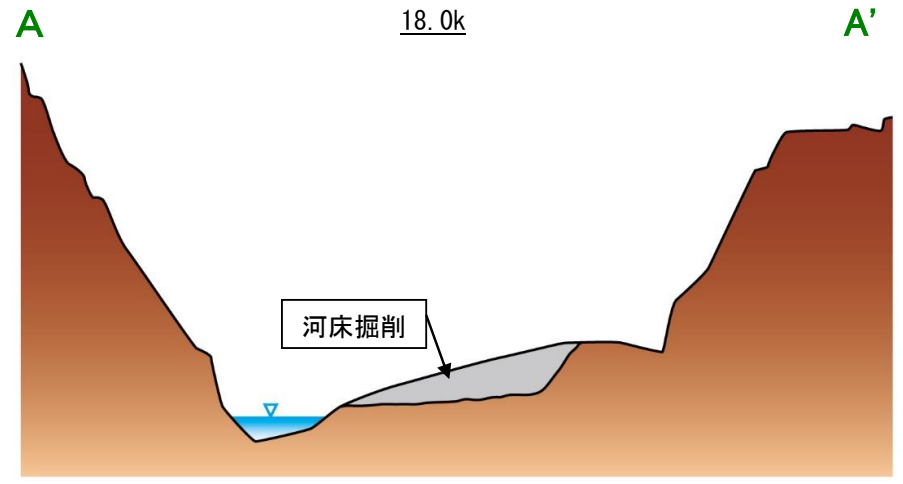
# ■整備計画（変更素案）の概要



## 田長地区、和気地区



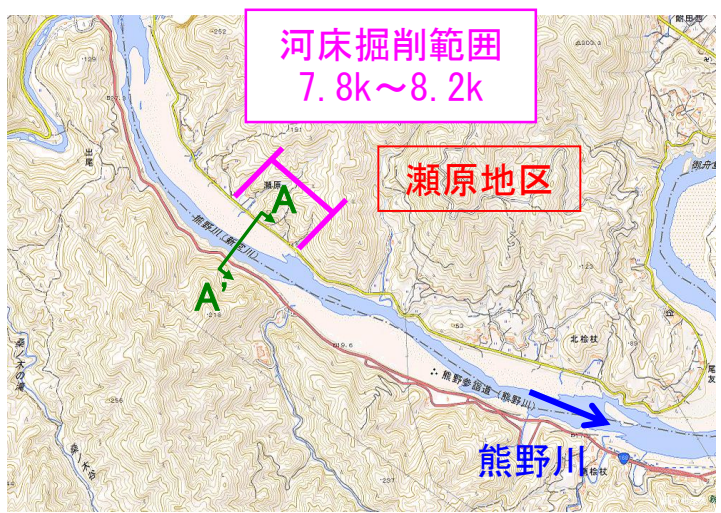
田長地区、和気地区計画対象区間位置図



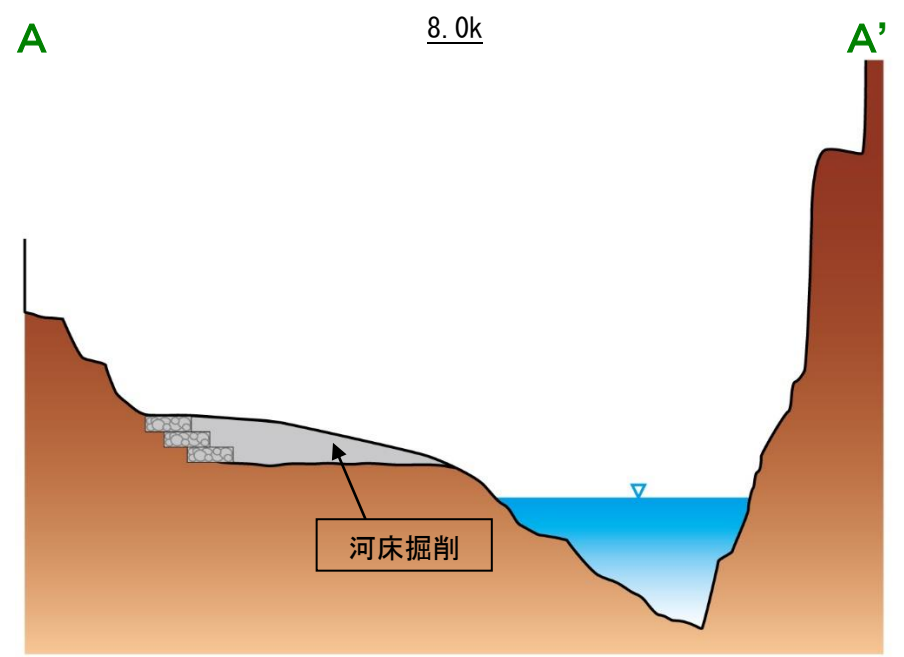
田長地区、和気地区代表横断面図



## 瀬原地区



瀬原地区計画対象区間位置図

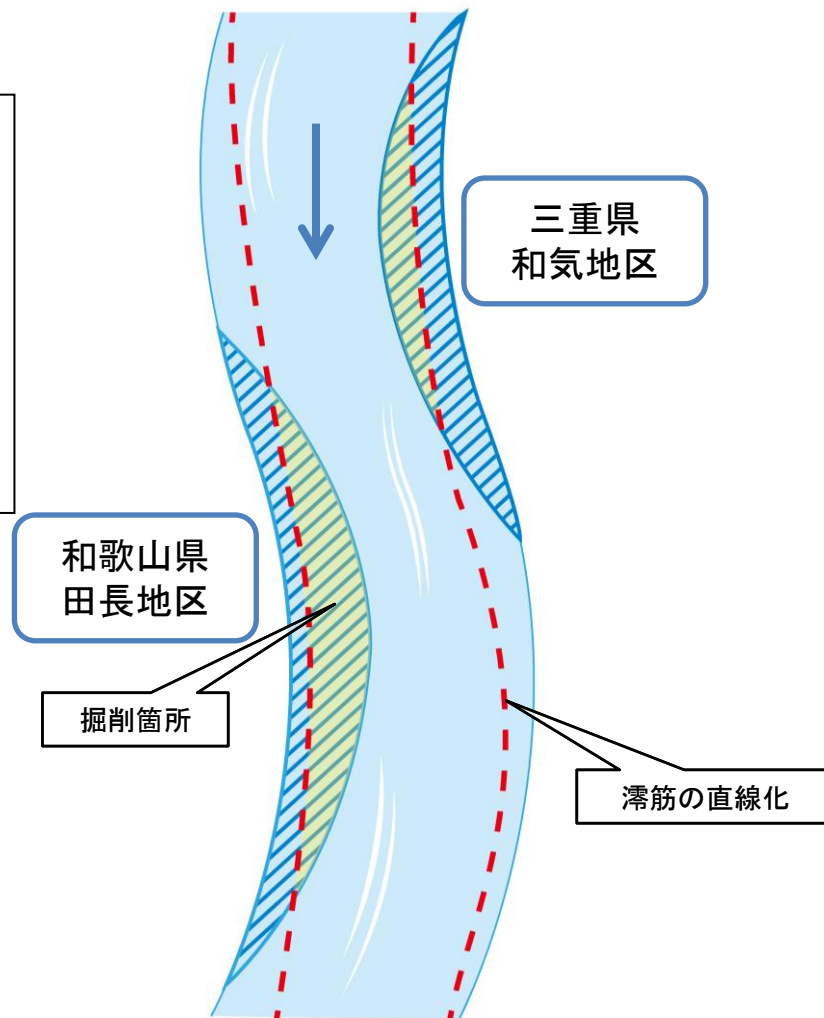


瀬原地区代表横断図

## 【河川の整備の実施に関する事項】 熊野川

### ●和歌山県田長地区における河床掘削の目的

■左岸側（三重県側）や右岸側（和歌山県側）のみの掘削では、地形的な要因により再堆積の可能性が高いため、左右岸両岸を掘削することで、滞筋を直線化して掃流力の向上を図り、再堆積の抑制を図る。





## 【河川の整備の実施に関する事項】

### 計画的に工事を実施する区間及び整備内容

#### 【大又川】

	河川工事の種類	施工の場所	設置される施設等	適用
三重県	河床掘削	五郷地区 8.9km～9.7km付近 (大又川距離標)	河床掘削 約 800m	計画対象流量400m <sup>3</sup> /s

#### 【板屋川】

	河川工事の種類	施工の場所	設置される施設等	適用
三重県	河床掘削 護岸工 築堤	板屋地区 2.8km～3.3km付近 (板屋川距離標)	河床掘削 約 500m 護岸 築堤	計画対象流量255m <sup>3</sup> /s

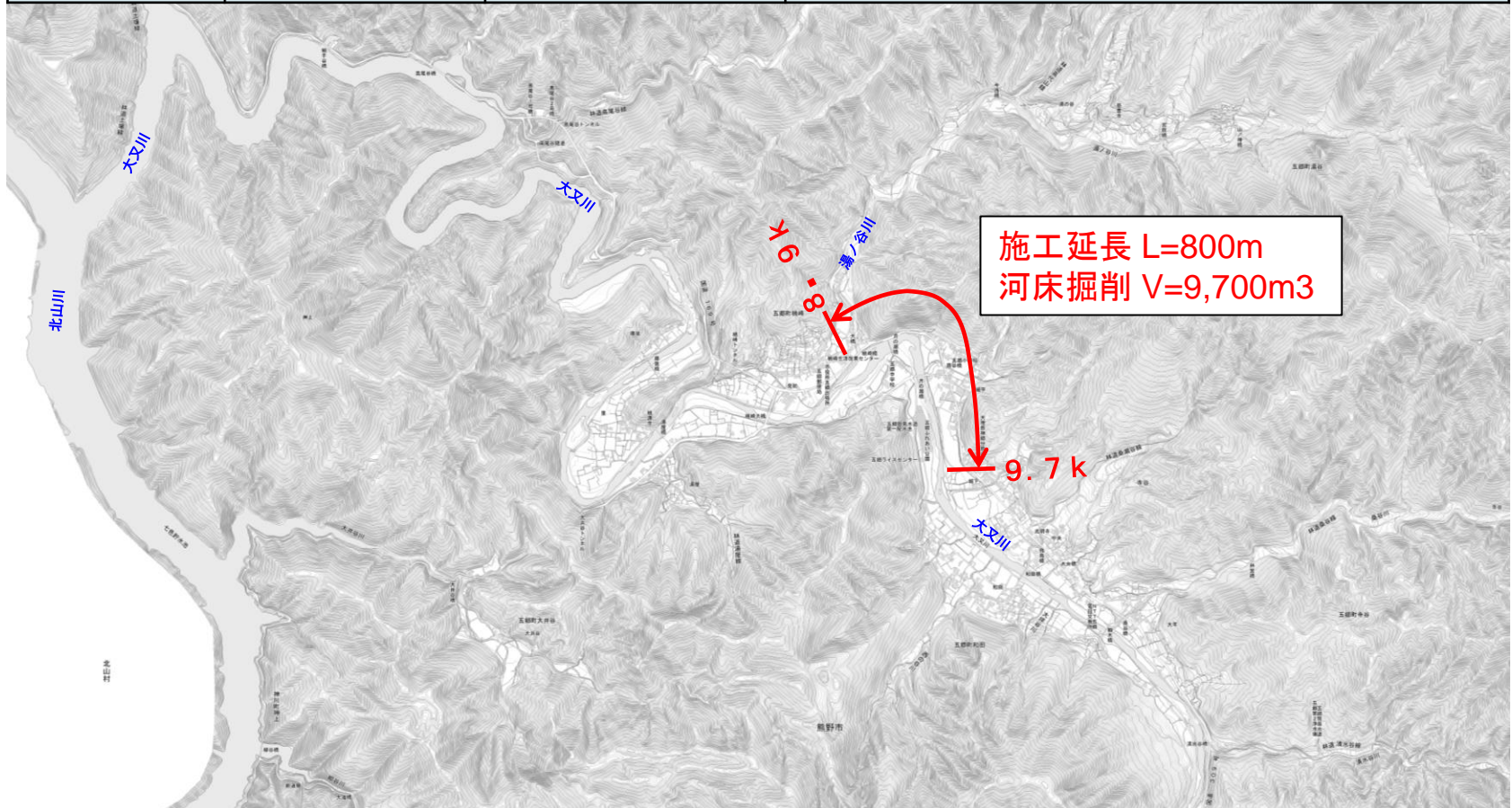
#### 【小又川】

	河川工事の種類	施工の場所	設置される施設等	適用
三重県	河床掘削 護岸工 取水堰改築	小又地区 0.11km～0.96km付近 (小又川距離標)	河床掘削 約 850m 護岸 取水堰改築	計画対象流量155m <sup>3</sup> /s



## 【河川の整備の実施に関する事項】 大又川

水系名	河川名	区間	主な整備内容
新宮川	大又川	8.9k~9.7k	河床掘削

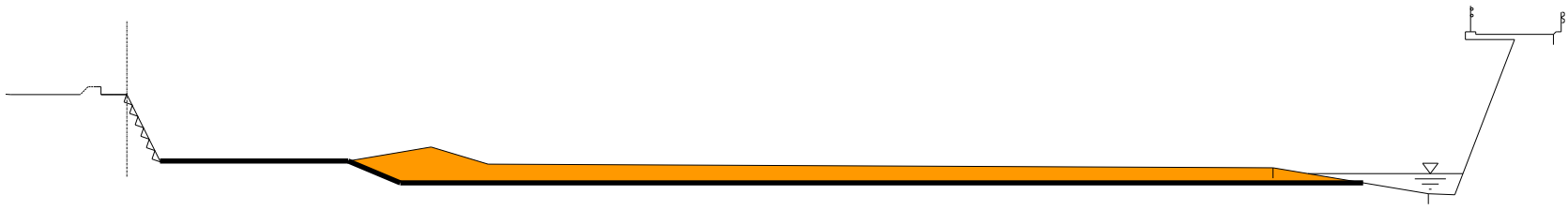




## 【河川の整備の実施に関する事項】 大又川

水系名	河川名	区間	主な整備内容
新宮川	大又川	8.9k~9.7k	河床掘削

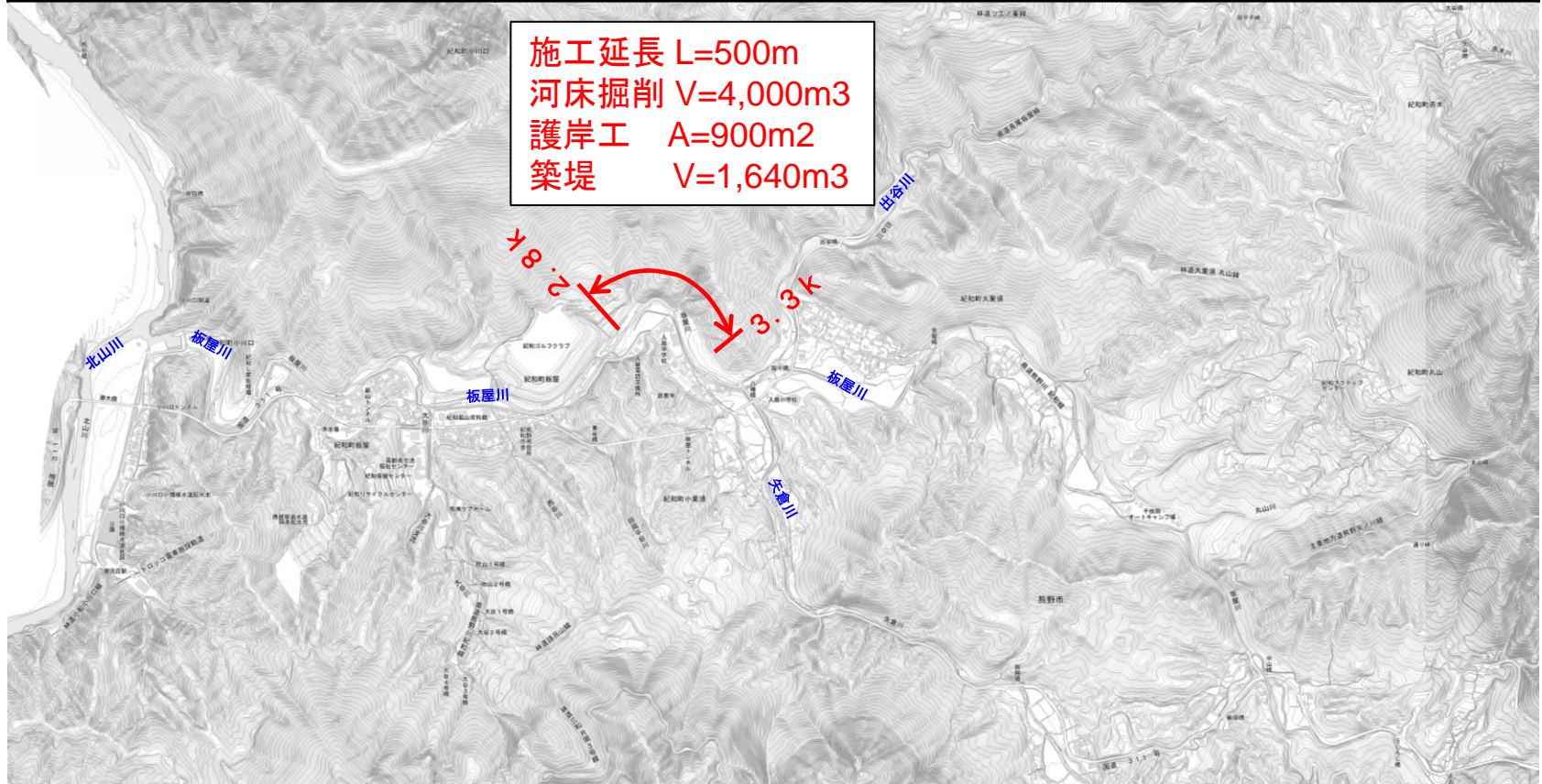
9.1k





## 【河川の整備の実施に関する事項】 板屋川

水系名	河川名	区間	主な整備内容
新宮川	板屋川	2.8k~3.3k	河床掘削、護岸工、築堤



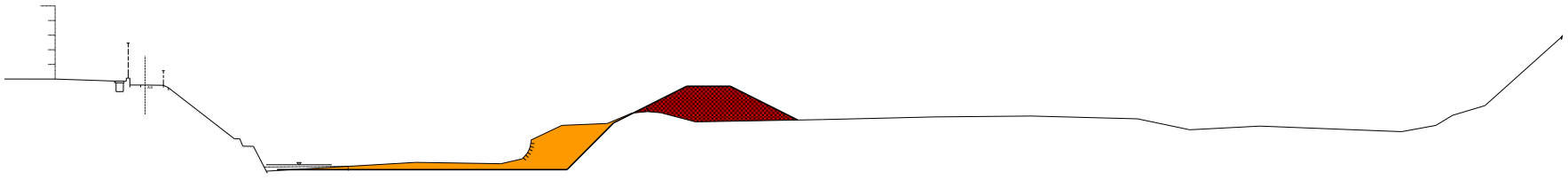




## 【河川の整備の実施に関する事項】 板屋川

水系名	河川名	区間	主な整備内容
新宮川	板屋川	2.8k~3.3k	河床掘削、護岸工、築堤

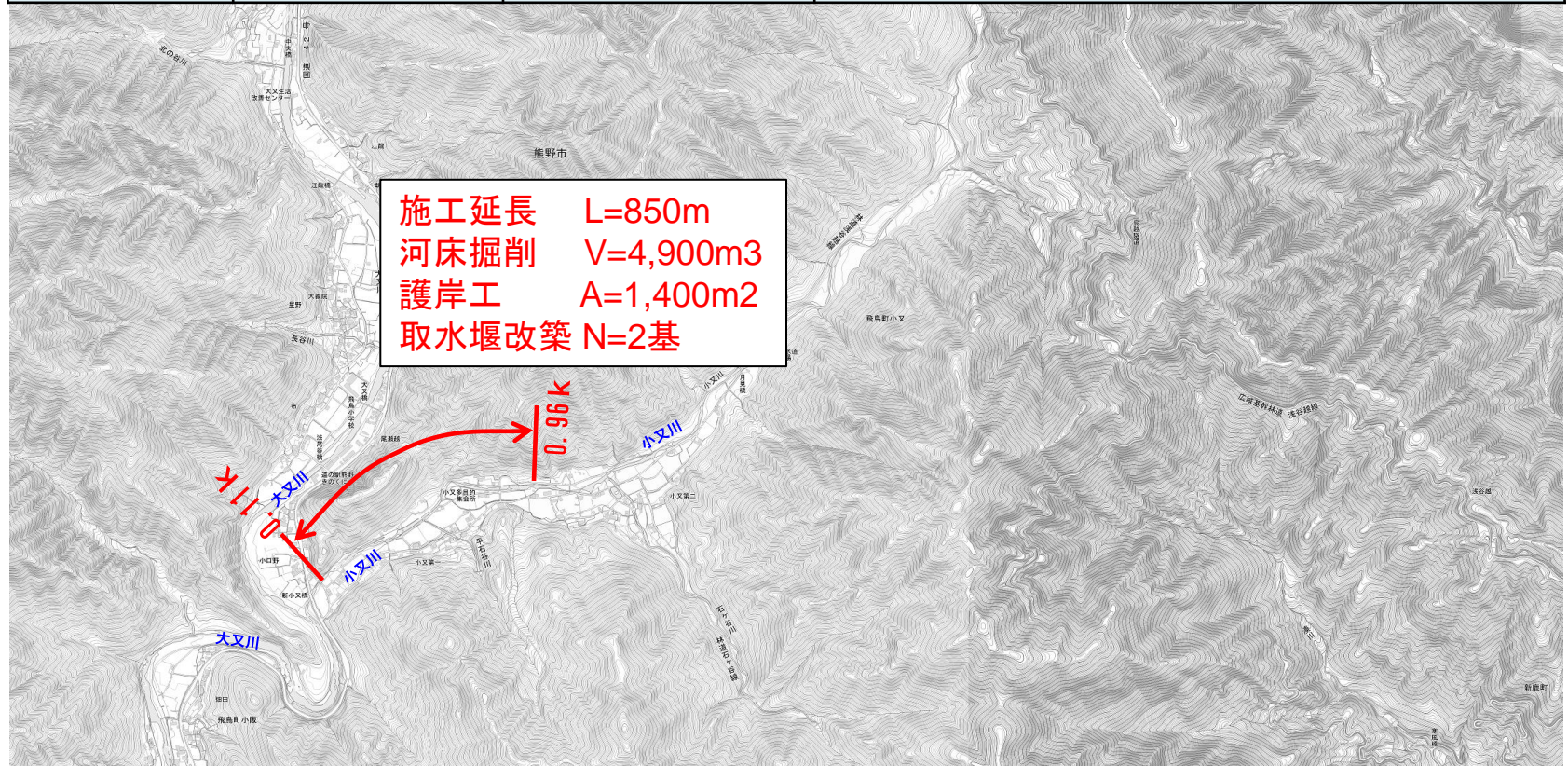
3.2k





## 【河川の整備の実施に関する事項】 小又川

水系名	河川名	区間	主な整備内容
新宮川	小又川	0.11k~0.96k	河床掘削、護岸工、堰改築

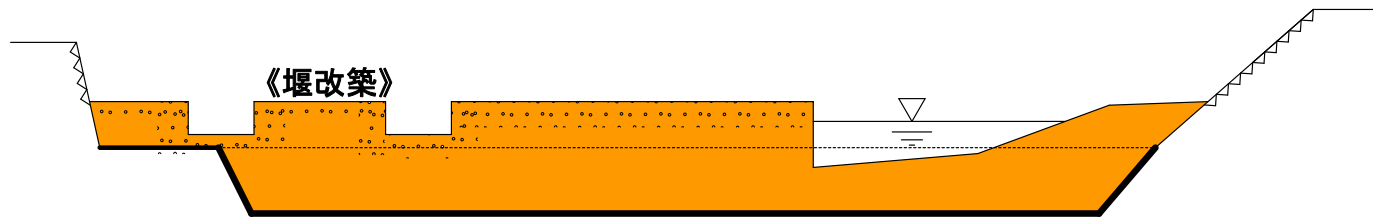




## 【河川の整備の実施に関する事項】 小又川

水系名	河川名	区間	主な整備内容
新宮川	小又川	0.11k~0.96k	河床掘削、護岸工、堰改築

滝下頭首工 0.49k



無名橋2 0.50k



## 【河川の整備の実施に関する事項】

### ■利水を目的とする河川工事

熊野川圏域においては、利水を目的とする河川工事は予定しない。

### ■河川環境の保全を目的とする河川工事

熊野川圏域においては、河川の自然環境を保全する工事や、景観を保全・改善する工事また利用環境の保全・改善に係る工事をする場合に当たっては、地域住民及び関係者の意見を踏まえ実施する。



## 【河川の整備の実施に関する事項】

### ●河川の維持の目的、種類及び施工の場所

- 河川における洪水等による災害発生の防止または軽減に関する現状と課題を踏まえ、河川整備の基本理念、目標の達成を目的として、整備の段階を考慮しながら、治水・利水・環境の面から総合的に判断し、占有者及び関係機関と調整を図りながら、適切な維持管理を行う。
- 除草・伐木やごみの除去等の河川清掃に関する日常管理においては、住民の参画と協働をより推進するための仕組みづくりの支援を行う。
- 堤防及び水路の維持管理、総合的な土砂管理に配慮して河床の維持掘削等を実施する。
- 河川管理に必要な水文観測施設、河川情報の提供に必要な施設等の機能が損なわれないよう、適切な維持管理を行う。

## 【河川情報の収集と提供】

### ■洪水対策に関する情報

水防活動や避難行動を支援するため、河川にかかる情報を幅広く収集し、地域住民・関係機関等に対して確実に提供する。

### ソフト対策の具体方法(例)

項目		具体方法例
危険度マップ	はん濫	浸水想定区域図の作成
		ハザードマップの作成
災害予測	洪水予報	ダム等と連携した洪水予測システムの検討
	水防数値	水防活動の参考値を設定する(水位・雨量等)
自主避難に役立つ情報配信		①現時刻及び予測水位・雨量等の情報配信
		②サイレン、回転灯
		③地上デジタルテレビによる防災情報の提供
災害教育		災害経験情報の継承
防災教育		地域での現地視察会や水防マップ作成
		学校等による避難訓練や水防教育(子→親への意識改革)
防災訓練		①水防備品の整備
		②水防団の体制強化、水防訓練の実施
		③近隣団体との連携
避難訓練	避難支援連携強化	防災ボランティアの育成
		自治体等による避難訓練の促進強化

## 【河川情報の収集と提供に関する事項】

### ■利水に関する情報

利水に必要な河川情報について、国及び利水関係者から、必要な情報を収集するとともに情報を共有する。

### ■河川環境に関する情報

河川環境や河川景観の改善・保全に必要な情報については、関係機関と連携し調査等を行い収集するものとする。

また、関係機関と連携し濁水の監視・改善に関する情報の収集を行うものとする。



## 【地域や関係機関との連携等に関する事項】

- 地域住民、団体、事業者などと行政との連携を強化し、協働の観点から問題の解決に取り組むため、これまでの河川行政における河川管理者と関係機関や地域住民との関係を再確認し、住民が積極的に川づくりに参加できる体制づくりや、住民が主体となった水防体制づくりの支援に努める。
- 住民と緊密な関係を保つため、河川情報の公開や提供、共有化を行うとともに、防災教育等の推進を行い、防災意識の向上を図る。





## 9. 今後の予定



## □ 第1回 流域委員会(H29年1月12～16日に持ち回り説明)

流域の概要、治水・利水・環境の現状・課題・方向性

### □ 第1回 流域懇談会(H29年1月19日)

✓ 関係住民の意見聴取

## □ 第2回 流域委員会(H29年3月1日)

河川整備計画原案の提示

平成29年3月上旬から4月上旬(1ヶ月間)  
パブリックコメント

平成29年3月上旬 関係機関協議

平成29年4月上旬 関係市町長 意見聴取

平成29年4月末頃 整備計画策定