

山国川水系河川整備計画

【県管理区間】



猿飛甌穴群（国指定天然記念物）

平成26年3月

大 分 県

目 次

第1章 山国川水系の概要	1
第1節 流域及び河川の概要	1
1. 流域の概要	1
2. 流域及び河川の自然環境	2
第2節 治水の沿革	11
第2章 山国川の現状と課題	12
第1節 治水の現状と課題	12
1. 洪水対策	12
2. 危機管理対策	13
第2節 利水の現状と課題	14
1. 河川水の利用	14
2. 水質	15
第3節 河川環境及び河川利用の現状と課題	16
1. 名勝耶馬溪等の景観と文化	16
2. 自然環境	21
3. 河川空間の利用	24
第3章 河川整備計画の目標	26
第1節 河川整備の基本方針	26
第2節 河川整備計画の目標	27
1. 河川整備計画の対象区間	27
2. 河川整備計画の対象期間	31
3. 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	31
4. 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目標	31
5. 河川環境の整備と保全に関する目標	32
第4章 河川整備の実施内容	34
第1節 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	34
1. 山国川（27k300～40k800付近）	36
2. 金吉川（0k000～9k800付近）	37
3. 津民川（0k200～0k200付近）	38
4. 局所的な対応河川	39
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	40
1. 河川管理施設の維持管理・災害復旧	40
2. 河川空間の適切な管理	40
3. 河川情報の高度化及び提供	41
4. 防災意識の向上	41
5. 水質の監視等	41
第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	42
1. 地域と連携した河川管理	42
2. 河川情報の共有化	42

第1章 山国川水系の概要

第1節 流域及び河川の概要

1. 流域の概要

山国川は、その源を大分県中津市山国町英彦山（標高1,200m）に発し、同市山国町、耶馬溪町を貫流し、山移川、跡田川等の支川を合わせ、同市三光土田にて中津平野に出て、友枝川・黒川等を合わせ、山国橋下流で中津川を分派して周防灘に注ぐ、幹川流路延長56km、流域面積540km²の一級河川です。また、跡田川合流後は大分・福岡両県の境に位置しています。

その流域は、中津市をはじめとする3市3町からなり、流域の土地利用は、山地等が約91%、水田や畑地等の農地が約7%、宅地等の市街地が約2%となっています。

また、山国川流域は英彦山をはじめ犬ヶ岳、黒岳等の山地に囲まれ、耶馬日田英彦山国定公園及び名勝耶馬溪の指定を受け、その景勝地を生かした観光産業が重要な位置を占めています。下流部には河川の風景と調和した中津城、中流部には競秀峰が連なる青の洞門、上流部の溪谷には秋の紅葉の季節に美しい景観を見せてくれる深耶馬溪があり、このような山国川を軸とした景勝地や観光地には毎年多くの観光客が訪れます。

流域内には、大分県北部の中心都市中津市があり、福岡県と大分県を結ぶJR日豊本線、国道10号、212号等の基幹交通施設が存在し、交通の要衝となるなど、この地域における社会・経済・文化の基盤を成すとともに、豊かな自然環境に恵まれていることから、山国川は古くから人々の生活文化と深い結びつきをもっています。

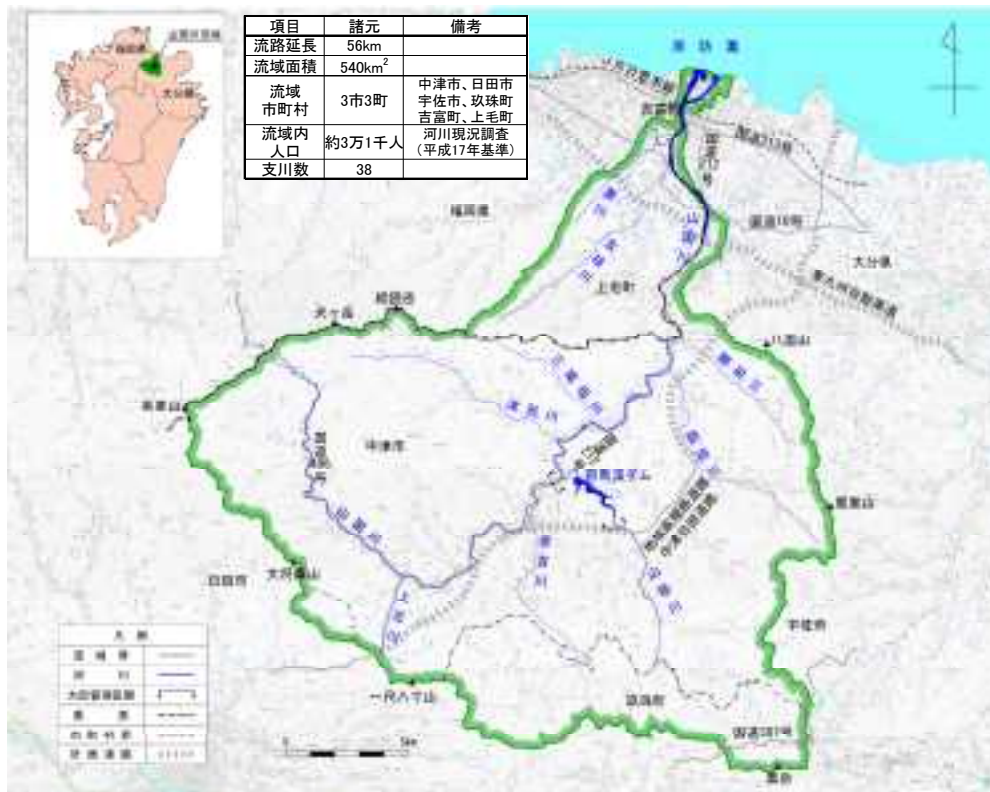


図 1-1 山国川流域概要図

2. 流域及び河川の自然環境

(1) 地 形

山国川の上流部や山^{やま}移^{うつり}川、津^つ民^{たみ}川の一帯には、河川沿いに河岸段丘が分布する細長い谷底平野が形成され、その河床勾配は、上中流部で1/200以上、下流部でも1/500～1/1,000程度と急勾配の河川となっています。山国川水系には、県が管理する支川が31河川あります。これらの支川の勾配は、山国川上流域と同様に急勾配の河川となっています。

山国川流域立体地図（山国川上流域から望む）



「国土交通省 九州地方整備局 山国川河川事務所 H16.11作成地図」

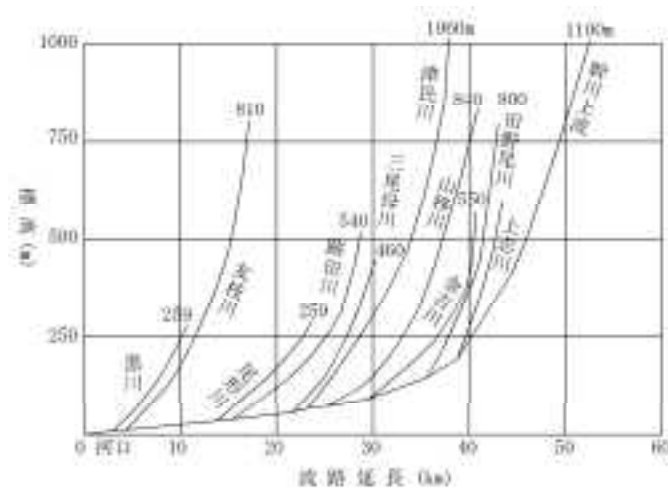


図 1-2 山国川河道縦断面図

出展「山国川 -自然・社会・教育-」
大分大学教育学部

(2) 地 質

流域の地質は、上中流部は後期新生代の火山性岩石が広く分布し、中でも耶馬溪層は凝灰角礫岩を主とする火山性碎屑岩からなり、河川沿いは、競秀峰に代表される侵食地形を形成しています。

下流部は、中津層と呼ばれる礫層・火山砂層の開析扇状地で、中津平野を形成しています。

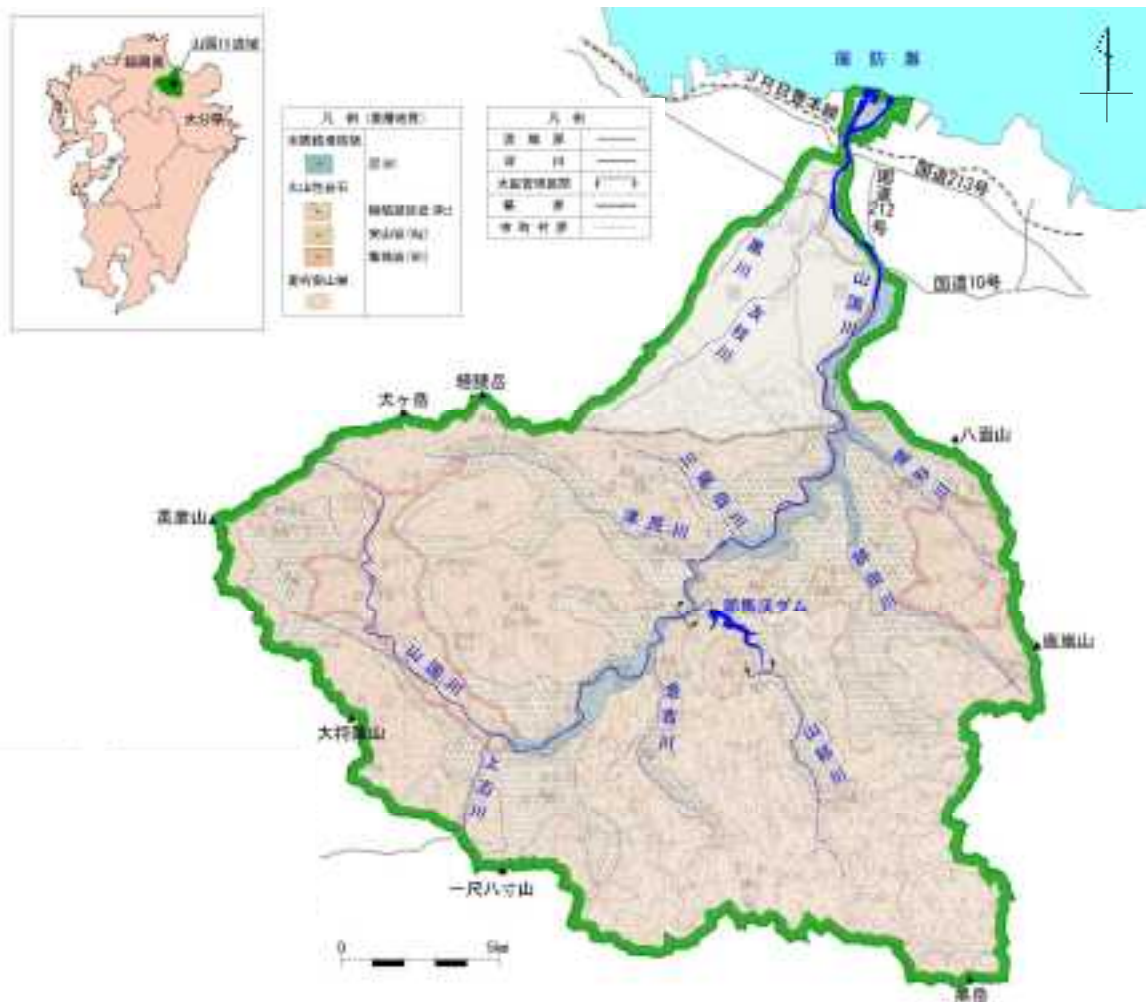


図1-3 山国川流域の地質図

(3) 気 候

山国川流域は、瀬戸内海の西に接し、日本海へも比較的近く、九州の脊梁山脈にも接しているため複雑な気候特性を持っています。

山国川上流域は山地型気候区に属し、海拔300～400m以上の山地のため気温が低く、降水量の多いことが特徴です。また、山国川下流域は準日本海型気候区に属し、冬の北西季節風の影響が、大分県内の気候区の中では最も顕著です。

年平均気温(H14～H23の平均)は、上流域の玖珠で14.4℃、下流域の中津で16.3℃となっており、上流域と下流域で約2℃の気温差が見られます。

年間降水量は、上流域の耶馬溪で約1,900mm、下流域の中津で約1,500mmとなっており、上流域では全国平均以上の雨が降っています。また、その多くは梅雨性の降雨及び台風性の降雨によるものとなっています。



図 1-4 気候区分

出典) 福岡の気象百年(福岡管区気象台)

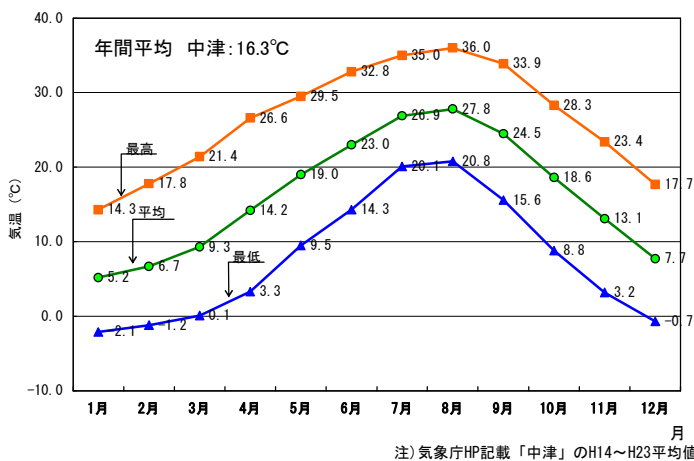


図 1-5 過去 10 年間における月別気温
H14～H23

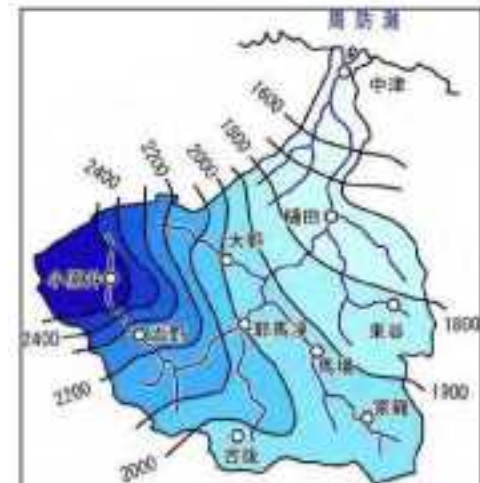


図 1-6 年平均降水量の分布(mm)

出典) 大分工事事務所 65 年のあゆみ

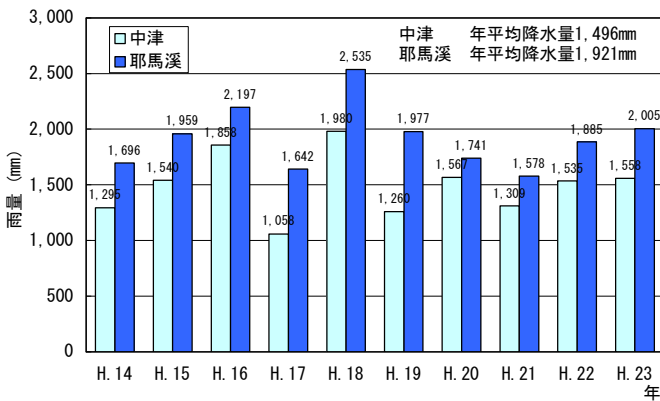


図 1-7 過去 10 年間における年間降水量
H14～H23

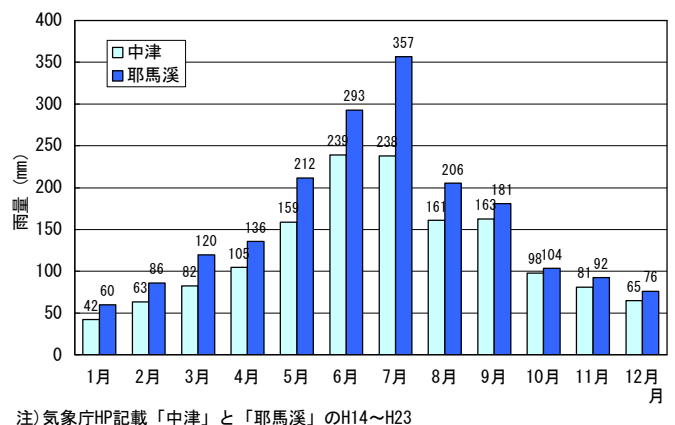


図 1-8 過去 10 年間における月別降水量
H14～H23

(4) 流域の土地利用・人口

山国川流域に関連する3市3町(大分県中津市、日田市、宇佐市、玖珠町 福岡県吉富町、上毛町)の総人口は約25万人で、そのうち流域内人口は約3万1千人であり人口がピークであった昭和60年から減少傾向にあります。流域内の主要都市である中津市は、平成17年に旧山国町、旧耶馬溪町、旧本耶馬溪町、旧三光村と合併し流域のほとんどを占めており、その人口は僅かに減少傾向が見られます。

流域の土地利用の大半は山地が占め、その割合は約91%となっています。流域内の宅地、市街地は、想定氾濫区域の大半を占める中津市に集中し、都市化・宅地化が進展しています。

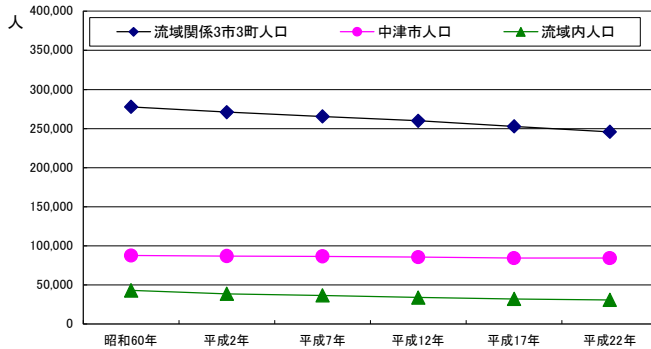


図 1-9 流域内人口の推移
出典) 河川現況調査、国勢調査を基に推計



図 1-10 流域内の土地利用状況

(5) 流域の産業等

流域内の就業者数は人口の動向と同様に年々減少傾向にあります。産業分類では、三次産業の占める割合が大きく、典型的な都市型の産業構造の形態を呈しており、臨海部では平成17年にダイハツ九州株式会社の大分(中津)工場が生産を開始したこともあり、全体的には減少傾向にある中で旧中津市の二次産業は近年増加傾向となっています。

山国川の水は、これらの産業用水のほか、発電や中津市及び京築地区、さらには流域から遠く離れた北九州市区の水道用水として、有効に利用されています。

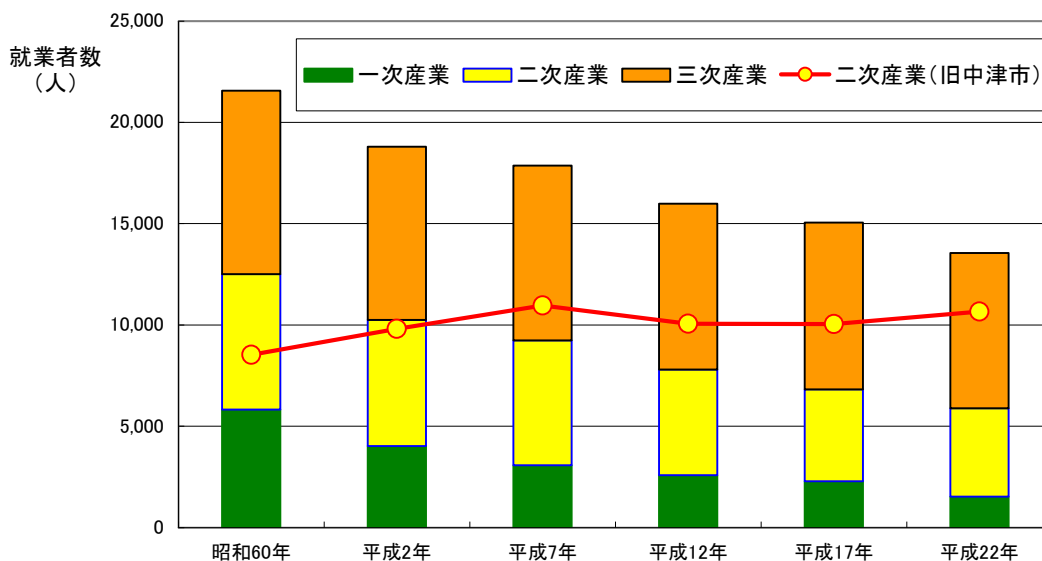


図 1-11 流域内の就業者数の推移 出典) 河川現況調査、国勢調査を基に推計

(6) 動植物の環境

山国川流域は、大分県と福岡県の県境にそびえる英彦山（標高1200m）を源となし、大井手堰より上流は『名勝耶馬溪 山国川筋の景』に、鮎帰りの滝より上流は『耶馬日田英彦山国定公園』にそれぞれ指定されており、兎跳び岩、蕨野の滝等の奇岩・瀑布が点在し、美しい河川景観を呈しています。さらに、河川周辺には、中津城、青の洞門、競秀峰、魔林 峽等の風光明媚な景勝地や豊かな自然環境に恵まれています。

源流域を含む上流部では、稜線一帯にブナ・ヒノキの天然林、溪谷に残るシオジ林、河岸には、アラカシ林やシイ・カシ萌芽林で覆われた溪畔林がみられます。鳥類ではカワセミ、カワガラスが、魚類ではタカハヤ、カワヨシノボリが生息しています。

支川山移川の耶馬溪ダム湖周辺は、アラカシ、シラカシ、ツクバネガシ等のカシ類にコジイを交えたシイ・カシ萌芽林が森を残しており、カワウ、ヤマセミ、ミサゴ等の鳥類が生息しています。ダム湖内やダム湖流入河川には、コイ、オイカワ、ウグイ、オヤニラミ、アカザ、ヤマトシマドジョウ等の魚類が生息しています。

中流部は、耶馬溪層侵食により奇岩・秀峰が多く、河岸にはメダケ群落、タブノキ・アラカシ群落等の河畔林、水辺にはツルヨシ、ネコヤナギの群落が分布し、大分県指定天然記念物であるキシツツジが水際の岩肌に生育しています。

また、蕨野の滝や鮎帰りの滝等の瀑布は、魚類や底生動物類に対し多様な生息環境をつくり出しています。

鳥類では、水辺にカワセミ、砂礫河原にシギ・チドリ類が生息し、冬季にヨシガモ、オシドリ等のカモ類等が“青の洞門”周辺に飛来しています。魚類では、アユ、ウグイ、オイカワ、ムギツク、オヤニラミ、アカザ等が生息しています。

下流部は、三光土田付近から川幅は広くなり扇状地形を呈し、河道は県境を緩やかに蛇行し、大井手堰や平成大堰等による湛水域が広がります。瀬・淵は明瞭でなく、河床は礫から砂礫、砂へと変わっています。

水際にはヨシ・ツルヨシ群落、陸域にはオギ群落、河岸にはヤナギ類の河畔林が分布し、下宮永堰上流の水際部にはタコノアシが生育しています。

鳥類ではカワセミ、サギ類が生息し、春季～夏季にはオオヨシキリの繁殖場、冬季にはマガモ・ヨシガモ等のカモ類の越冬地となっており、堰による湛水域には、オイカワ、ウグイ、タナゴ類等の魚類が生息しています。また、平成大堰下流及び下宮永堰下流の瀬はアユの産卵場となっており、下宮永堰から下流は大分県内水面漁業調整規則によりアユ漁の禁止区域に指定されています。

河口部は我が国でも有数の干潟が広がり、付近にはハマサジ、フクド、ホソバノハマアカザ等の貴重な塩生植物が生育し、水域には汽水・海水性のトビハゼ、サツパ、コノシロ、アオギス等の魚類やカブトガニ、ハクセンシオマネキやヘナタリガイ等の甲殻・貝類が生息しています。

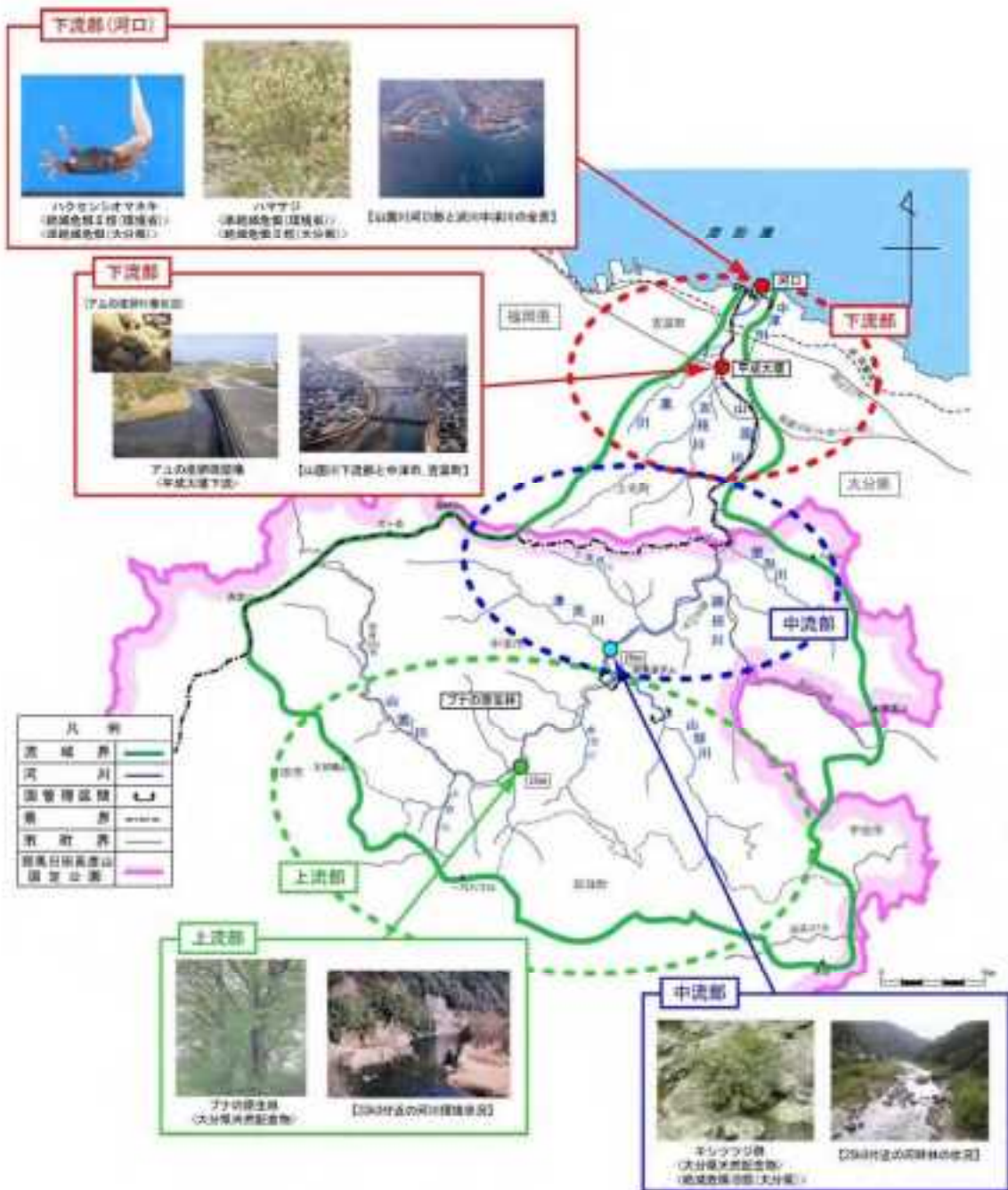


図 1-12 山国川流域の特徴ある自然環境

(7) 名勝耶馬溪

奇岩秀峯や溪谷美に優れる耶馬溪は、年間100万人を越える人々が訪れる大分県を代表する観光地です。その奇岩秀峯や溪谷美から、史蹟名勝天然紀念物保存法により大正12年3月、名勝耶馬溪として指定され、その後、昭和11年7月の追加指定とともに、昭和25年7月に耶馬日田英彦山国定公園の指定地に含まれて、現在に至っています。

名勝耶馬溪の指定地は、東西約40km、南北約35km の広い範囲に所在し、3市2町（中津市、宇佐市、日田市、玖珠町、九重町）に及びます。この指定地については、特に溪谷、峡谷、高原において岩石美に優れた66の地域が選ばれており、耶馬溪の多様で複雑な景勝を代表する一連の名勝地から構成されています。

なお、大正4年には、新日本三景を選出する全国投票が行われ、「三保の松原」（静岡県）、「大沼」（北海道）とともに耶馬溪が新日本三景に選ばれています。



写真 1-1 深耶馬溪・一目八景（鷹巢岩）
（名勝指定時頃の写真）



写真 1-2 競秀峰の景（青の洞門）



写真 1-3 競秀峰の景

出典「名勝耶馬溪保存管理計画報告書
大分県教育委員会 平成 23 年 3 月」

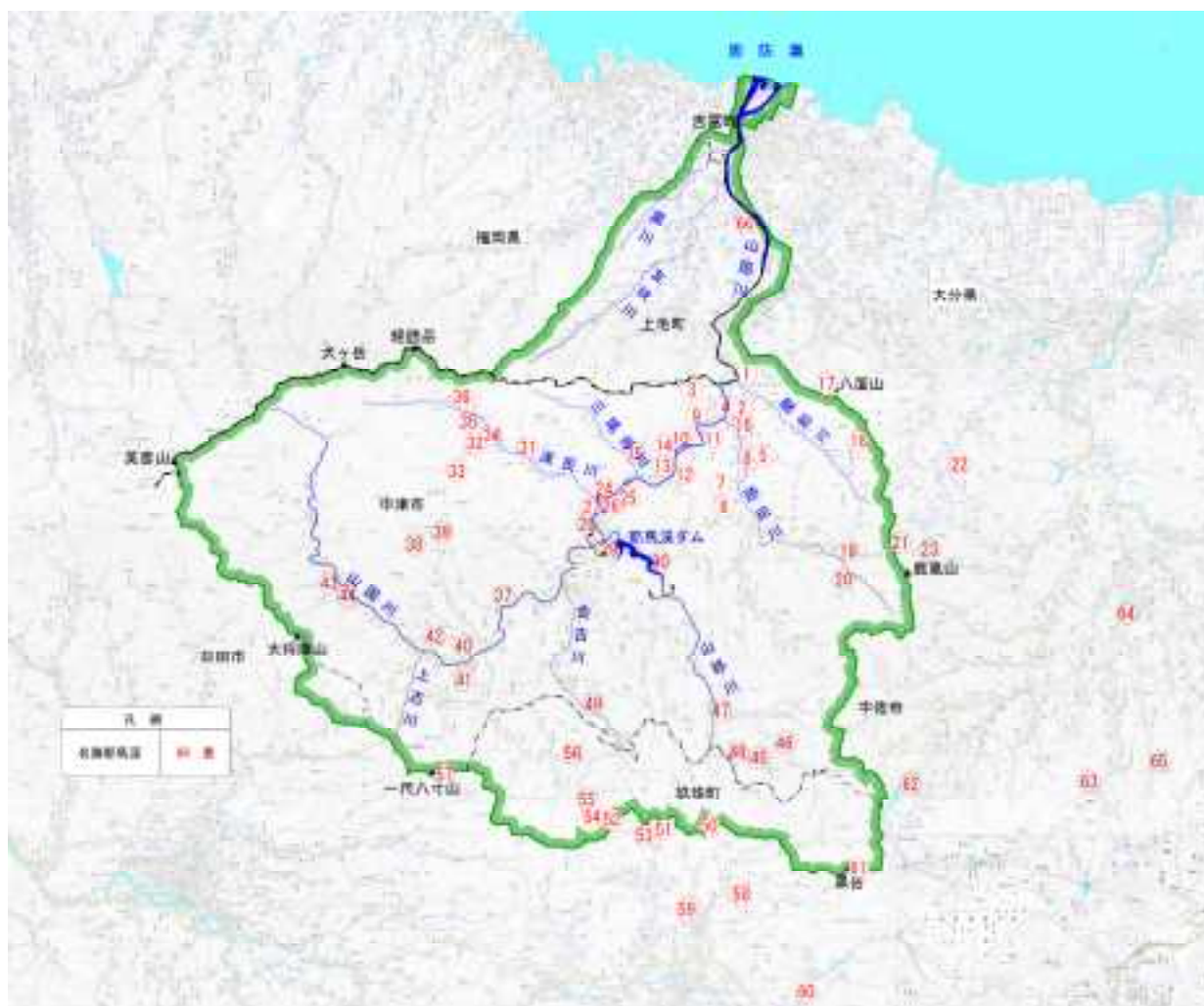


図1-13 耶馬溪八勝及び山国川と66景の位置

表1-1 耶馬溪八勝及び山国川に分布する景

区分	景の名称
本耶馬溪	1. 仏坂の景、2. 競秀峰の景、3. 大平山の景、4. 犬岩・犬走りの景、5. 羅漢寺の景、6. 古羅漢の景、7. 洞鳴峡の景、8. 木ノ子岳の景、9. 七仙岩の景、10. 冠石野山の景、11. 賢女ヶ岳の景、12. 立留りの景、13. 平田城跡の景、14. 岩洞山の景、15. 福土の景、16. 跡田川筋の景
東耶馬溪	17. 八面山の景、18. 中ノ迫の景、19. 轟の景、20. 引水の景、21. 地藏峠の景、22. 高野堂の景、23. 仙岩山の景
津民耶馬溪	24. 烏帽子岳の景、25. 酔仙岩の景、26. 大屋敷の景、27. 朝天峰の景、28. 擲筆峰の景、29. 祇園洞の景、30. 山瀬の景、31. 潜岩の景、32. 榎木の滝の景、33. 榎木の景、34. 落合の滝の景、35. 川原口の景、36. 鋸岩・古峠の景
奥耶馬溪	37. 一ッ戸城山の景、38. 天ノ岩戸の景、39. 京岩の景、40. 宇曾の景、41. 窓岩の景、42. 朝陽峰の景、43. 猿飛の景、44. 念仏橋の景
深耶馬溪	45. 不動岩の景、46. 蜘蛛ノ窟の景、47. 山移川筋の景、48. 深耶馬溪及び麗谷の景（深耶馬溪・麗谷・錦雲峡・折戸）
裏耶馬溪	49. 金吉谷の景（幸田峽・山浦・提鶴・伊福・山田）、50. 内匠の景、51. 弓ノ木台の景、52. 坂ノ上の景、53. 鶴ヶ原の景、54. 立羽田の景、55. 大藤ノ谷の景、56. 籠ヶ窟の景、57. 一尺八寸山の景
南耶馬溪	58. 清水瀑園の景、59. 角埋山の景、60. 龍門滝・小滝の景、61. 黒岳の景椎屋耶馬溪 62. 西椎屋の滝の景、63. 龍泉寺の滝の景、64. 仙ノ岩の景、65. 東椎屋の滝の景
山国川	66. 山国川筋の景

出典「名勝耶馬溪保存管理計画報告書

大分県教育委員会 平成23年3月

第2節 治水の沿革

山国川の本格的な改修は、昭和19年9月の洪水を契機に国管理の事業として着手し、昭和41年には一級河川の指定に伴い、「工事实施基本計画」を策定して、山移川に耶馬溪ダムを計画しました。昭和60年に耶馬溪ダムが完成し、昭和63年4月には、山移川合流点までの12km（15.3km～27.3km）を国管理区間として延伸しました。

県管理区間における山国川及び流入する支川の河川整備は、国管理区間に延伸された区間などの局部的な改良工事や、護岸災害等が発生した場合において復旧工事を実施してきました。中津市耶馬溪町大字大島で山国川に合流する支川金吉川は、昭和54年6月洪水、平成2年6月洪水被害を契機に、山国川合流点から約4km区間について、現在、河川整備を進めています。近年においては、河川が氾濫して多数の家屋が広域的に浸水するなどの大規模な洪水は発生していませんでした。

このような中、平成24年7月3日には、山国川、金吉川、津民川等で多数の家屋浸水が発生する未曾有の大洪水となりました。その後、梅雨前線の停滞により7月14日には、7月3日洪水を上回る河川の氾濫が発生し、再び甚大な被害が発生しました。

被害状況は、行方不明者 1 名、家屋全半壊 83 棟、床上浸水 304 棟、床下浸水 92 棟、非住家被害も含めると総計 892 棟であり、県下の家屋被害棟数 2,242 棟の約 4 割を占めております。

なお、大分県下における歴年災の被害状況は表 1-2 に示しており、平成 24 年 7 月の梅雨前線豪雨では、平成以降で 3 番目に多い家屋被害を受けました。

表1-2 大分県下における被害状況

被災年	被害金額 (億円)	死者 (人)	行方不明者 (人)	家屋被害(棟)				計
				家屋破損	床上浸水	床下浸水	非住家被害	
平成2年7月 梅雨前線	644	5	0	243	451	484	191	1,369
平成5年9月 台風13号	856	6	1	463	1,949	6,626	302	9,340
平成9年9月 台風19号	335	0	0	62	724	2,221	34	3,041
平成24年7月 梅雨前線 (中津市)	382	3 (0)	1 (1)	635 (83)	556 (304)	381 (92)	670 (413)	2,242 (892)

出典：災害年報

平成 2年資料 平成 2年6月29日～7月 3日の集中豪雨被害

平成 5年資料 平成 5年9月 3日～9月 4日の台風13号被害

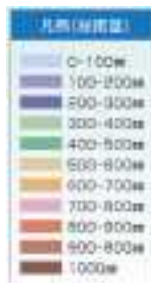
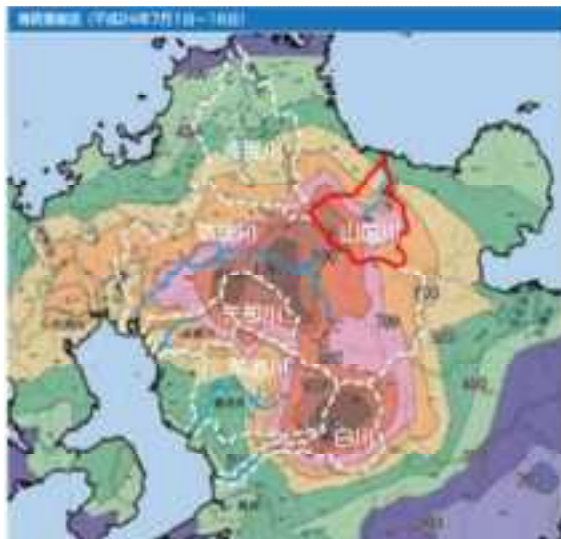
平成 9年資料 平成 9年9月14日～9月17日の台風19号被害

平成24年資料 平成24年7月 3日～7月23日の集中豪雨被害

【平成24年7月出水の概要】

耶馬溪観測所では、7月3日には5時～7時、14日には5時～7時の間に最大時間雨量を記録し、全流域で短時間に集中的な降雨を記録しました。7月3日には、6時～9時の間の雨量が総雨量の約6割を記録しました。

また、九州北部地方では、7月初旬から中旬にかけての約半月間で、筑後川・山国川・矢部川・菊池川・白川の流域において、1,000ミリを超える雨量を記録しました。



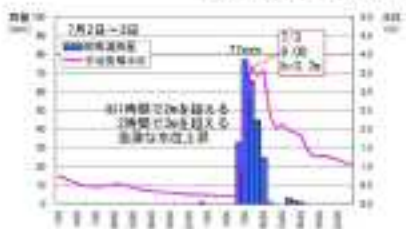
平成24年7月3日、12日～14日
九州北部地方の出水概要一速報版一
(国土交通省 九州地方整備局)

平成24年7月3日 耶馬溪雨量

最大日 降水量	最大1時間 降水量	最大3時間 降水量
250.5mm	111.0mm	303.0mm
	7/3 6:45	7/3 8:40

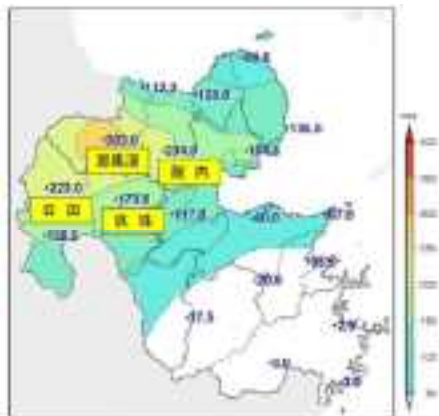
■ 観測史上最大 ■ 7月の観測史上最大

「大分気象台発表資料」



地点名	総降水量 (mm)
国見	59.5
中津	112.0
豊後高田	128.0
耶馬溪	303.0
院内	234.0
杵築	164.5
武蔵	136.5
日田	223.0
玖珠	173.0
湯布院	117.0
大分	80.0
佐賀関	87.0
杵ヶ鼻	158.5
臼井	35.5
犬飼	20.0
竹田	27.5
佐伯	2.5
宇目	3.0
備江	3.0

アメダス総降水量分布図 (7/3~7/4)

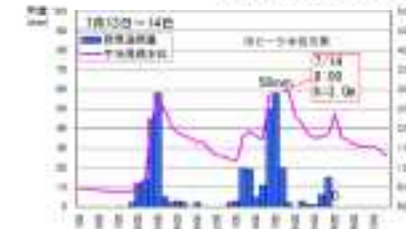


平成24年7月14日 耶馬溪雨量

最大日 降水量	最大24時間 降水量	最大72時間 降水量
209.5mm	327.0mm	598.0mm
	2013/7/14 8:40	2013/7/3 15:30

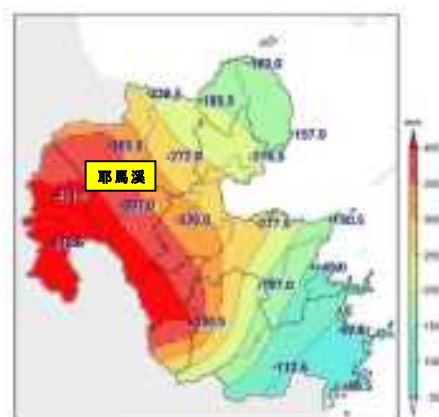
■ 観測史上最大 ■ 7月の観測史上最大

「大分気象台発表資料」



地点名	総降水量 (mm)
国見	183.0
中津	239.5
豊後高田	195.5
耶馬溪	369.5
院内	272.0
杵築	216.5
武蔵	157.0
日田	411.5
玖珠	361.0
湯布院	329.0
大分	277.5
佐賀関	190.5
杵ヶ鼻	612.5
臼井	145.0
犬飼	197.0
竹田	389.0
佐伯	92.5
宇目	112.5
備江	48.5

アメダス総降水量分布図 (7/12~7/14)



第2章 山国川の現状と課題

第1節 治水の現状と課題

1. 洪水対策

県管理区間において、金吉川は過去の浸水被害を契機に計画的な河川改修を進めてきましたが、山国川及びその他の支川においては、局部的な改良や災害復旧を実施してきました。

平成24年7月の梅雨前線豪雨では、大分県下では甚大な被害が各地で発生しました。山国川流域においても未曾有の洪水となり、7月3日に大規模災害が発生した後、7月14日には、再び7月3日洪水被害を上回り多くの家屋が浸水する被害が発生しました。浸水被害の要因には、河道の流下能力不足とともに横断工作物等による河川水位が上昇する箇所も見られるなど、既往の洪水に十分耐えうる状況とはなっていません。



写真 2-1 やながひらはし 柳ヶ平橋(山国川 大島地区) 平成24年7月3日撮影



写真 2-2 うんよ 雲興橋(山国川 下郷地区) 平成24年7月3日撮影

2. 危機管理対策

大分県においては、被害を最小限に抑えるため、洪水時の雨量や河川水位情報などの災害時に必要な情報を関係市町や関係機関、県民に提供しています。また、関係市町や関係機関と情報伝達訓練や防災訓練を行うなど防災力向上に努めています。

今後も、これまで実施してきた取組を継続していくとともに、災害に関する情報伝達の高度化や住民に分かりやすい災害情報の提供等を図っていく必要があります。地域住民とも連携し、防災に関する知識や意識の共有を図りながら、総合的な防災・減災対策を展開していく必要があります。



写真 2-3 防災ハザードマップの公表（平成22年公表）

第2節 利水の現状と課題

1. 河川水の利用

河川水の利用としては農業用水に限られており、上水道は、伏流水や地下水を使用しているため、現在、山国川からの表流水による水道用水の取水はありません。

山国川水系の県管理区間には、取水堰が数多く設置され沿川の耕地をかんがいしています。山国川上流域においては、近年渇水被害は無く比較的安定した水利用ができています。



写真 2-4 農業用水を取水している大勢頭首工^{おおせ}
(山国川：平成24年10月撮影)



写真 2-5 農業用水を取水している飛瀬井堰^{とひせ}
(金吉川：平成25年9月撮影)

2. 水質

山国川水系の水質に関わる環境基準は、山国川^{しんがいの}新谷橋より上流および支川津民川でAA類型（環境基準値：BOD1.0mg/l以下）に、新谷橋より下流およびその他の主な支川でA類型（環境基準値：BOD2.0mg/l以下）に指定されており、県管理区間では^{けんのき}鉦ノ木橋地点で水質調査を行っています。

鉦ノ木橋地点における過去10年間（平成14年度～平成23年度）のBOD75%値経年変化は図2-2のとおりであり、0.5～1.0mg/lと環境基準値を満足しています。

今後も良好な水質を保持していくためには、自治体をはじめ流域全体で生活雑排水対策等に取り組んでいく必要があります。

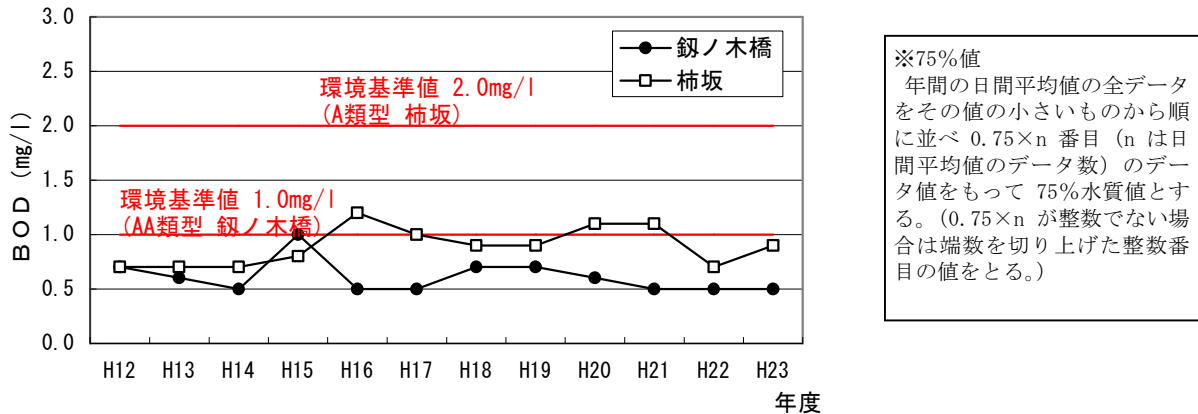


図2-1 鉦ノ木橋地点のBOD75%値※経年変化

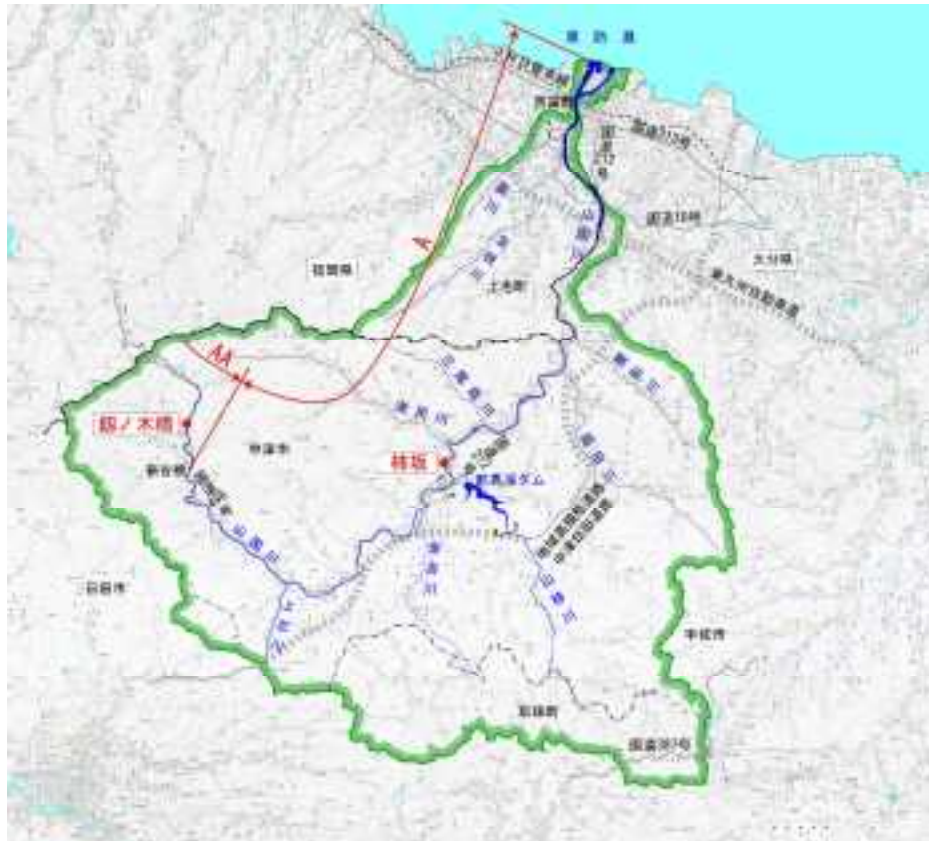


図2-2 山国川の水質調査地点及び環境基準類型指定

第3節 河川環境及び河川利用の現状と課題

1. 名勝耶馬溪等の景観と文化

(1) 山国川上流域における名勝耶馬溪

山国川流域は、広範囲にわたって国の名勝『耶馬溪』に指定されており、それは大きく耶馬溪八勝とその中に含まれる66景、そして山国川における大井手堰より上流の『山国川筋の景』に分けられます。

山国川上流域には66景のうち、『宇曾の景』、『窓岩の景』、『朝陽峰の景』、『一ツ戸城山の景』、『潜岩の景』、『金吉谷の景』などがあります。中でも山国町草本付近にある66景の一つ『猿飛の景』には、自然が造り上げた大小無数の罅穴が数百mに及んで川床に広がっており、『猿飛の罅穴群』として国の天然記念物にも指定されています。

また、山国町草本の下流には『念仏橋の景』や中津市指定の名勝である『魔林峡』があり、切り立った河岸や奇岩の背後に形成される溪畔林と、奇岩・奇勝を縫って流れる山国川との調和が見られます。

このような独特の地形と背後の自然林とが織り成す優れた溪谷美が、山国川上流域における河川景観の特徴となっています。

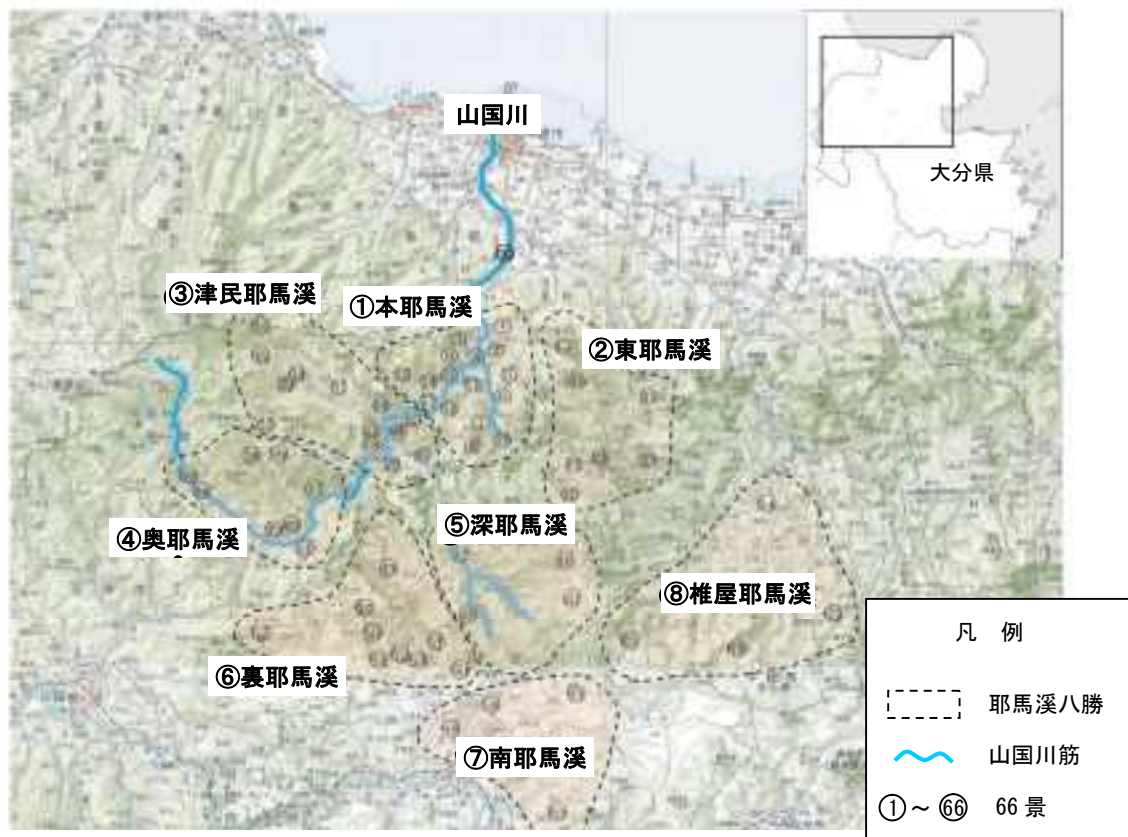


図2-3 耶馬溪八勝及び山国川筋と66景の位置

図中の番号は表1-1の景の番号を示す

[山国川上流域の主な名勝]



写真 2-6 宇曾の景
(三郷小学校背後にそびえる岩峰群)



写真 2-7 窓岩の景
(頂上部の岩峰)



写真 2-8 朝陽峰の景
(南側(山国川右岸)より景を望む))



写真 2-9 一ツ戸城山の景
(東側より城山を望む)



左写真 2-10 耶馬溪猿飛の窟穴群
(名勝耶馬溪 66 景・国指定天然記念物)

右写真 2-11 魔林峡
(中津市指定名勝)



(2) 山国川上流域の景観

山国川上流域は英彦山・犬ヶ岳地域の山地形に含まれ、地質は熱や圧力などの変成作用を受けた安山岩や凝灰岩が基盤となっています。特に山国川の上志川合流点より上流域では、このような火山性岩石からなる基盤が河川の浸食作用によって長い年月をかけて深く削られ、甌穴や奇岩などの複雑な形状を呈しており、猿飛の景や念仏橋の景にみられるような山国川独特の溪谷の形態を示しています。



写真 2-12 山移川合流点上流部
(山付の豊かな河畔林と奇岩からなる河岸)



写真 2-13 朝陽吊橋より上流
(奇岩・巨石の間を縫う流れと連続した早瀬)



写真 2-14 彦見橋下流部
(露出した奇岩をえぐって形成される淵)

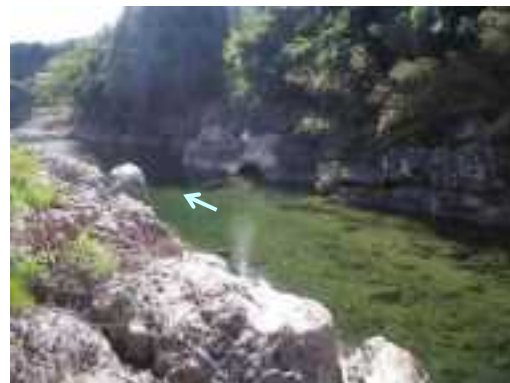


写真 2-15 彦見橋上流部
(切り立った河岸に形成される淵と河畔林)

(3) 山国川上流域における文化財等

山国川上流域では景観に関する文化財以外にも、史跡や建造物など歴史的に重要な文化財が多く点在しています。沿川にある主な文化財には、江戸時代に天領日田と中津城や宇佐四日市を結んだ日田往還の跡や、一ツ戸城跡・堅の坂城跡など多くの城址、妙ヶ野遺跡・来羽遺跡などの埋土遺跡があります。



写真 2-16 日田往還跡の一ツ戸洞門や妙ヶ野遺跡



写真 2-17 日田往還跡の一部
(一ツ戸洞門)



写真 2-18 妙ヶ野遺跡

山国川上流域には、『大分の名樹』として天然記念物(国指定・県指定)、特別保護樹林、特別保護樹木、環境庁調査により指定された名木・巨木が点在しています。

河川沿いには、上記に指定された名木・巨木のほか、雲興橋上流右岸のイチイガシや彦見橋上流左岸のムクノキといった、古くから地域の人々に親しまれてきた巨樹・名木があり、県民共通の財産として調査・記録が行われています。

このように、非常に優れた景観や様々な文化財等が多く存在する山国川上流域の整備にあたっては、各関係機関との綿密な連携・協力体制を確立するとともに、地域住民との協議の場を設けながら、計画の策定を行う必要があります。



写真 2-19 雲興橋上流右岸のイチイガシ



写真 2-20 彦見橋上流左岸のムクノキ

2. 自然環境

山国川上流域は周辺を山地で囲まれ、河川と背後山地とが近接しているため、山間地を縫って蛇行する河川によって連続した瀬・淵が形成されています。水際から陸域にかけては、山国川上流域に特徴的な切り立った河岸や岩肌が所々で露出し、独特の景観を呈するとともに、露出した岩盤によって水際は複雑な形状となり、流速や水深など様々な微環境を形成しています。山付部などに形成された淵は豊かな溪畔林で覆われ、また水裏部の砂礫帯にはツルヨシなどの水辺植生が生育するなど、水域から陸域への移行帯として多様な水辺環境が見られます。

このように、多様な自然環境が形成されている山国川流域は、その大部分が自然公園法によって^{やまひたひこさん}耶馬日田英彦山国定公園に指定されています(昭和25年7月29日指定)。山国川上流域は第2種特別地域に、山移川源流域は特別保護地区に指定され、現在も深耶馬溪などに代表される自然度の高い環境が残されており、これら良好な環境を反映して多様な動植物が生息・生育しています。

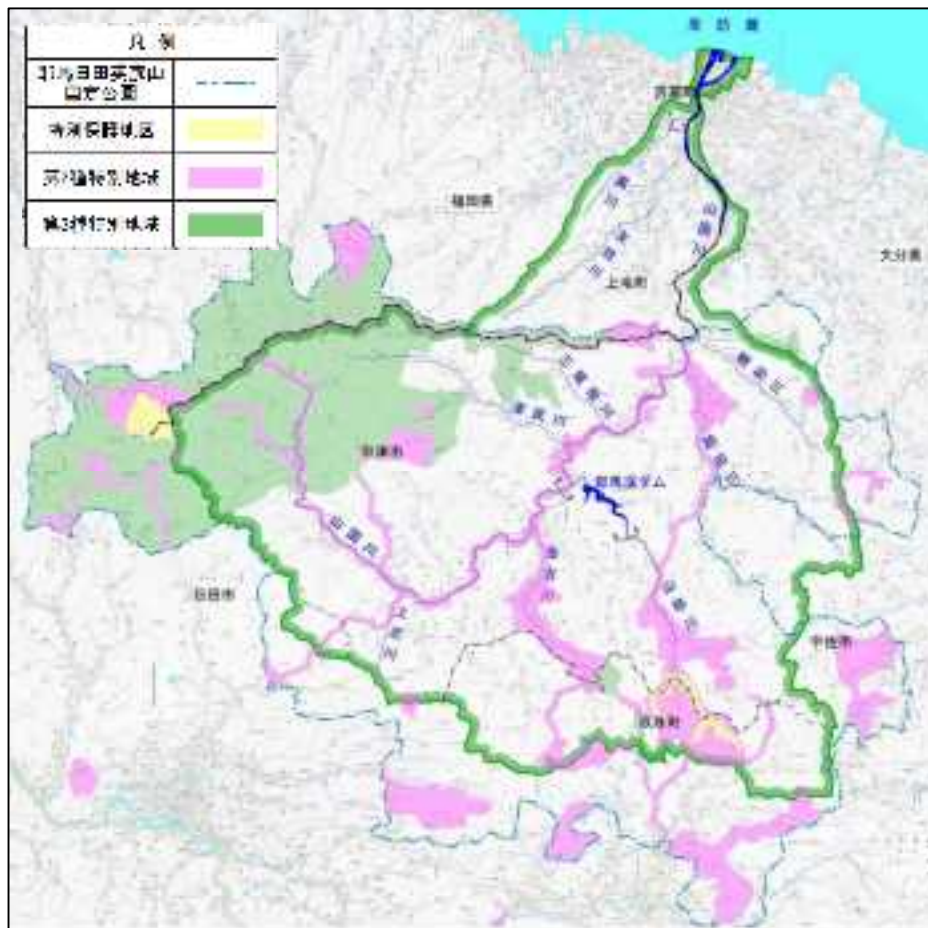


図2-4 山国川中～上流域における耶馬日田英彦山国定公園指定状況

魚類では、巨石周辺の淵や、巨石・礫の間隙をニホンウナギが、砂分が堆積する流れの緩やかな河床をヤマトシマドジョウが利用しています。また、礫河床からなる早瀬にはアカザやヨシノボリ類が、植生が繁茂する緩流部にはオヤニラミが生息しています。



写真 2-21 オヤシラミ
(環境省：絶滅危惧 IB 類・
大分県：準絶滅危惧)



写真 2-22 アカザ
(環境省・大分県：絶滅危惧 II 類)



写真 2-23 ヤマトシマドジョウ
(環境省：絶滅危惧 II 類・
大分県：準絶滅危惧)

また、ツルヨシが繁茂するワンドやたまりなどの止水域は、多くの水生昆虫・水生生物の生息環境となっているほか、ツルヨシ帯を縫う緩やかな流れでは、グンバイトンボなどが確認されています。

鳥類では、人目につきにくい河畔林に覆われた淵を、越冬の場としてオシドリが利用し、切り立った河岸やアラカシ・シイ・カシなどからなる溪畔林を、その水辺とともにカワセミやカワガラスが利用しています。水生生物や小型昆虫類が豊富な水辺～砂礫河原は、サギ類・セキレイ類・チドリ類など多くの鳥類が餌場として利用しています。



写真 2-24 グンバイトンボ
(環境省：準絶滅危惧)



写真 2-25 オシドリ
(環境省：情報不足・
大分県：絶滅危惧 II 類)



写真 2-26 水辺を利用するセキレイ類

山国川上流域の植生としては、特徴的な切り立った河岸や岩肌にアカマツのほか様々な落葉広葉樹が生育しており、紅葉の時期には美しい景観を形成しています。また、一帯の河岸断崖に特徴的な植物としてアオベンケイやイブキシモツケなどが確認され、これらは耶馬日田英彦山国定公園における自然公園法の指定植物となっています。

その他の小動物として、川沿いの水田地帯でトノサマガエルが、背後山地に近い河岸部などではアカガエル類が見られ、これらをエサとするヤマカガシなどのヘビ類も川沿いに生息しています。



写真 2-27 耶馬溪に特徴的な河岸植生



写真 2-28 イブキシモツケ
(公園法)



写真 2-29 トノサマガエル
(環境省：準絶滅危惧・
大分県：絶滅危惧 II 類)

また、背後山地や里地・里山と連続する川沿いの環境は、ホンドジカやイノシシなどの哺乳類が餌場や移動経路として利用し、背後山地と水辺との関わりが深い種であるテンやイタチ類などを含め様々な小動物に多く利用されています。



写真 2-30 イノシシの足跡
(H24.10.4 彦見橋)



写真 2-31 ホンドジカの糞
(H24.10.4 彦見橋)



写真 2-32 テン

このように、山国川上流域の優れた景観を形成する豊かな自然には、陸域から水域を含め多様な動植物が深く関わっています。山国川上流域の整備にあたっては、これら多くの動植物の生息・生育基盤を保全するとともに、平成24年7月洪水で失われた重要な水辺環境の早期回復を目標とし、学識経験者や各関係機関と連携しながら計画の策定を行う必要があります。

3. 河川空間の利用

山国川上流域における水辺環境の利用や活動等については、河川敷の整備が進んでいる直轄管理区間と比較するとその利用状況はやや少なくなっています。主要な活動としては、自然豊かな河川環境を基盤として行われるものが多く、アユやヤマメ・ウナギなどを対象とした内水面漁業や遊魚の他、漁業組合によって地元小学生と合同で行われる放流体験や釣り大会、地元団体による自然観察会などが実施されています。

また、清涼な流れを特徴付けるホタルの生息を活かしたイベントなどが実施されているほか、秋の紅葉の時期は山国川上流域に点在する名勝耶馬溪には多くの観光客が訪れます。河川沿いには旧耶馬溪鉄道の軌道跡地を利用した「メイプル耶馬サイクリングロード」が整備されており、沿川の優れた景観や文化財をつなぐ観光ルートとしてだけでなく、通学路などの生活道路としても活用されています。

河川にまつわる地域の活動としては、「山国川の日」や、「森と湖に親しむ旬間」をはじめとして、流域自治体、住民ボランティア等の参加による山国川河川清掃や記念植樹などの河川の清掃・美化・環境保全活動が行われています。

このような河川空間の利用状況を踏まえ、山国川の豊かな自然環境を拠点とした地域の活動を維持し、まちおこし、地域づくりと一体となった川づくりを進めるために、市や教育機関、地域住民との連携・支援が必要となります。



写真 2-33 漁協の放流
(下郷小学校)



写真 2-34 山国山間学校の実施状況
(本川での釣り体験)



写真 2-35 アユ釣り大会
(山国川^{てきひつぽう}擲筆峰河川敷広場にて)



写真 2-36 サイクリングロードと山国川



写真 2-37 山国川の河川清掃H19.11.3
(山国川漁協山国支部による(山国地区))



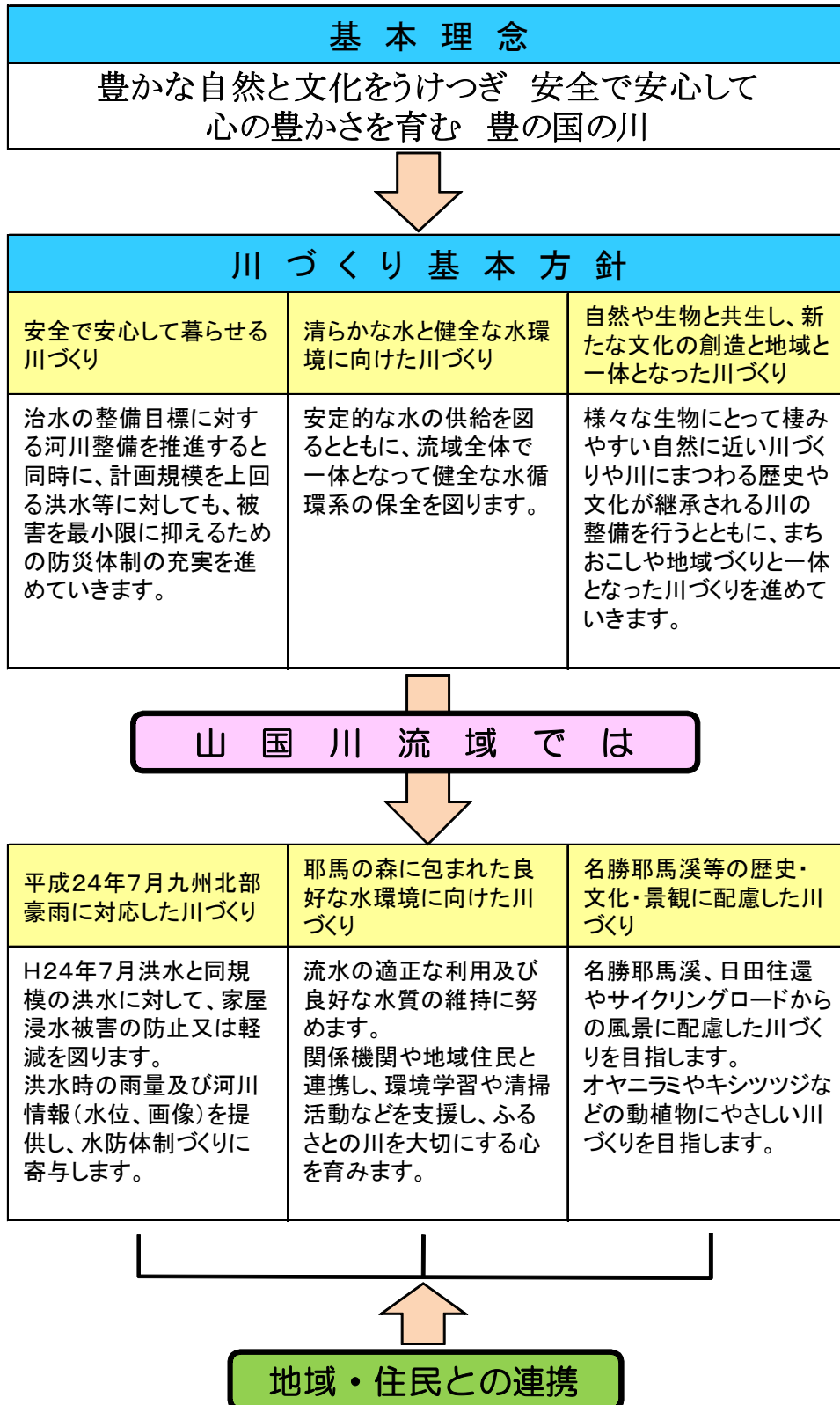
山国町ホタルマップ

図 2-5 河川空間の利用状況

第3章 河川整備計画の目標

第1節 河川整備の基本方針

大分県では平成8年7月に「豊の国の川づくり」を策定しており、その中で掲げている基本理念・基本方針に基づいた山国川水系における基本方針を定め、地域・住民と連携を図りながら、名勝耶馬溪の環境と調和した河川整備を推進していきます。



第2節 河川整備計画の目標

1. 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象区間は、図3-1及び表3-1、表3-2のとおりです。

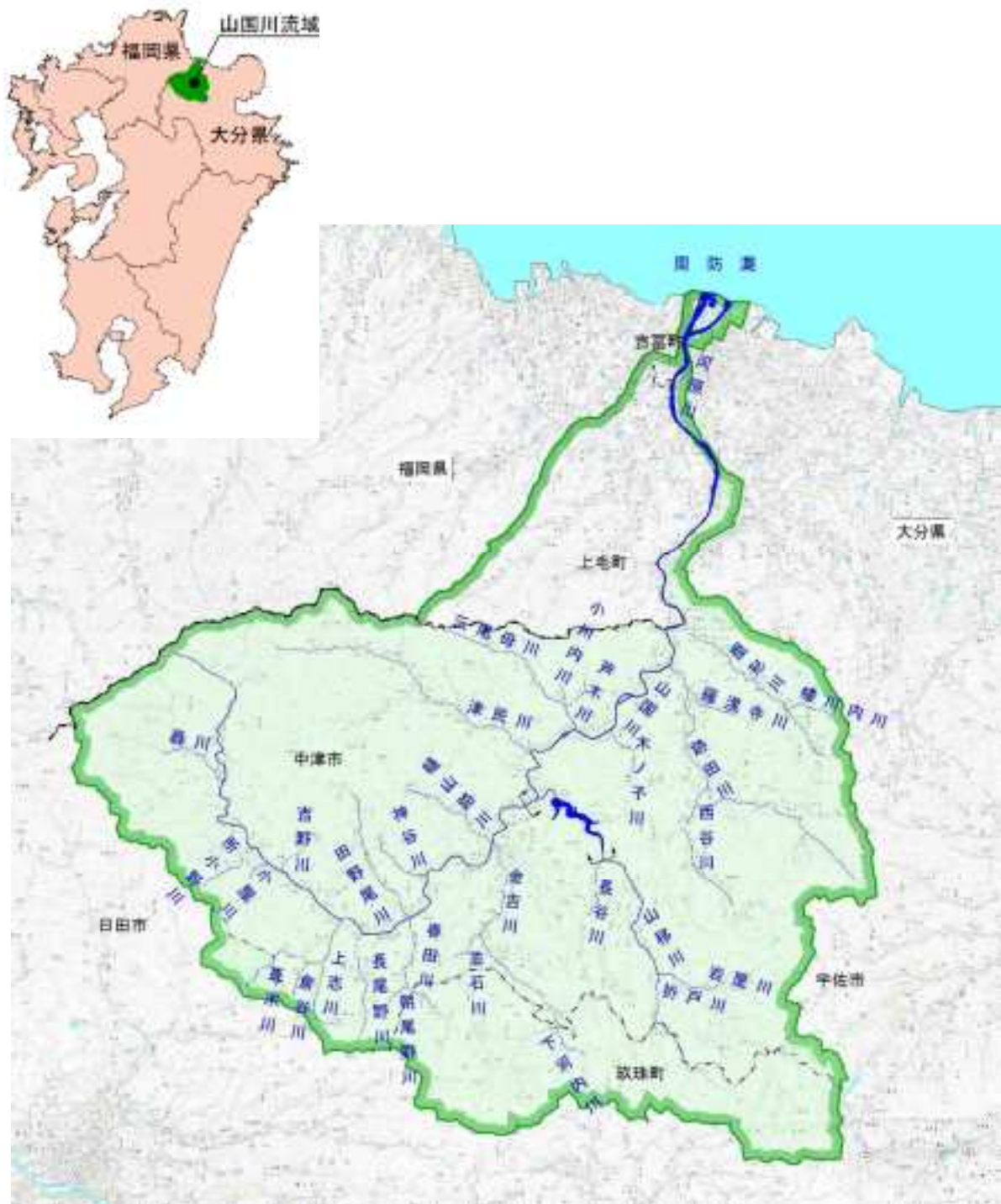


図3-1 山国川水系内の県管理区間

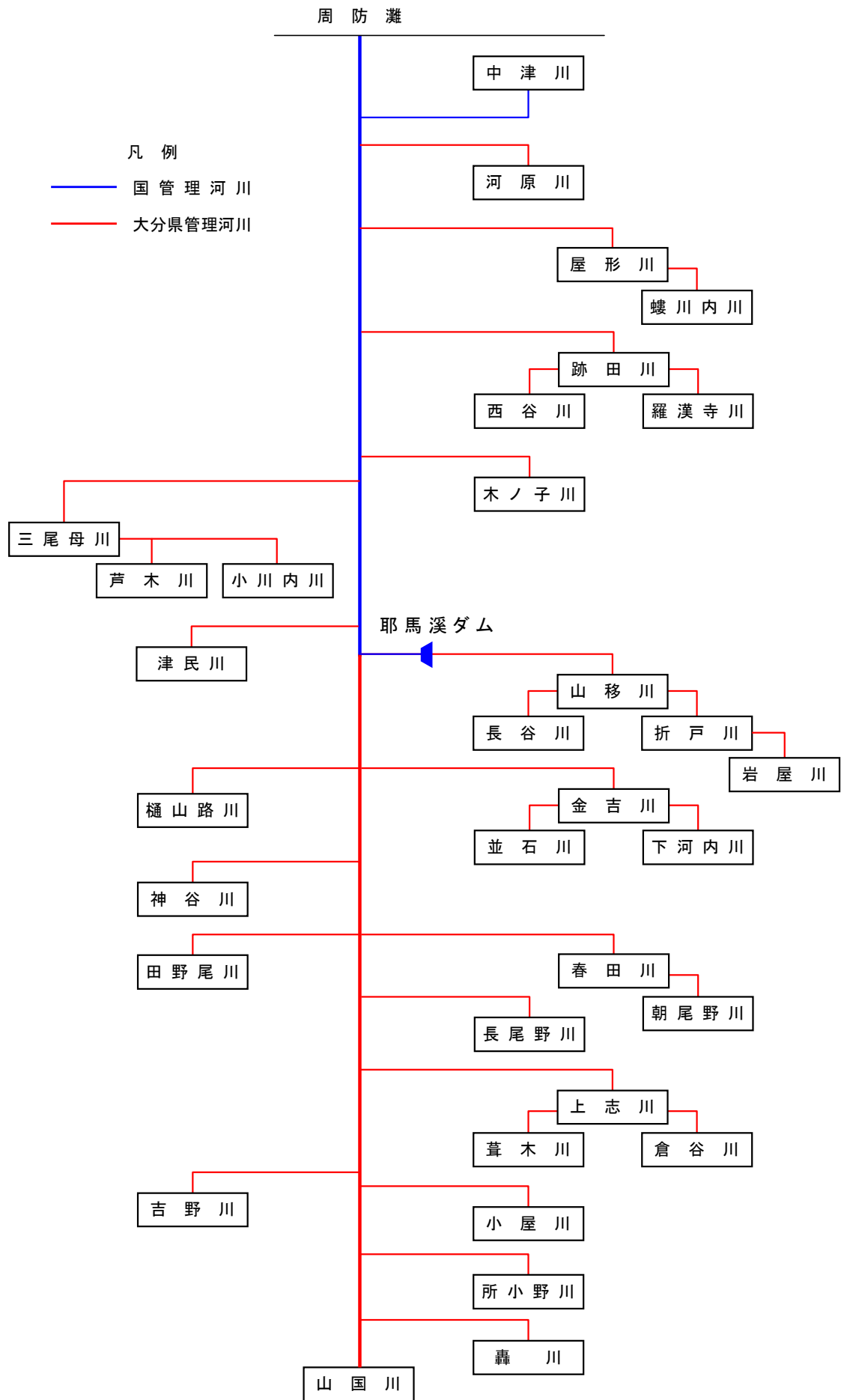


図3-2 山国川水系内の県管理区間の河川構造図

表3-1 計画対象区間

河川名	区 間		河川延長 (m)	流域面積 (km ²)
	上 流 端	下 流 端		
やま くに 川 山 国 川	左岸 中津市山国町槻ノ木字森本129番の2地先 右岸 同 字屋形173番の1地先	山移川 合流点	47,567	201.8
かわ はら 川 河 原 川	左岸 中津市大字下宮永字三枚川原632番の5地先 右岸 同 643番2地先	山国川への 合流点	400	2.1
や しかた 川 屋 形 川	中津市本耶馬溪町西屋形字貝返2501番地先	〃	7,964	18.4
けら かわ うち 蝮 川 内 川	左岸 中津市本耶馬溪町東屋形字船板平1242番地先 右岸 同 字竹の下1742番地先	屋形川への 合流点	1,700	3.5
あと だ 川 跡 田 川	左岸 中津市本耶馬溪町東谷字松山4733番地先 右岸 同 字岩下4656番地先	山国川への 合流点	12,355	34.0
ら かん じ 川 羅 漢 寺 川	中津市本耶馬溪町跡田字中畑1870番の2地先	跡田川への 合流点	3,750	4.3
にし たに 川 西 谷 川	左岸 中津市本耶馬溪町西谷字堂ノ鼻4109番地先 右岸 同 字門ノ下4394番の2地先	〃	5,000	18.5
き の こ 川 木 ノ子 川	中津市耶馬溪町大字戸原字宮谷429番の2地先	山国川への 合流点	2,630	4.9
み お も 川 三 尾 母 川	左岸 中津市耶馬溪町大字福土字岸本1141番地先 右岸 同 字渡瀬504番地先	〃	3,500	9.3
あし き 川 芦 木 川	中津市耶馬溪町大字福土字長内1739番の1地先	三尾母川への 合流点	2,400	2.6
お がわ うち 小 川 内 川	左岸 中津市耶馬溪町大字福土字再淵1403番地先 右岸 同 字廻れ1383番地先	〃	500	2.0
つ たみ 川 津 民 川	左岸 中津市耶馬溪町大字川原口字小屋1041番地先 右岸 同 字上の山1087番地先	山国川への 合流点	11,527	46.6
やま うつり 山 移 川	左岸 玖珠郡玖珠町大字森字西奥山5366番の2地先 右岸 中津市耶馬溪町大字深耶馬字横井場182番の1地先	〃	11,491	41.2
は せ 川 長 谷 川	左岸 中津市耶馬溪町大字山移字ウド5929番の2地先 右岸 同 字トドロ5946番地先	山移川への 合流点	2,400	12.0
おり と 川 折 戸 川	左岸 中津市耶馬溪町大字深耶馬字ナメ川1877番地先 右岸 同 1880番地先	〃	3,500	29.2
いわ や 川 岩 屋 川	左岸 中津市耶馬溪町大字深耶馬字大戸1215番地 右岸 同 字二又1235番地先	折戸川への 合流点	800	8.7
かな よし 川 金 吉 川	玖珠郡玖珠町大字古後字柚ノ木157番地先の取水堰	山国川への 合流点	13,050	48.0
なみ し 川 並 石 川	左岸 中津市耶馬溪町大字金吉字櫟木原3508番地先 右岸 同 字石堂3216番地先	金吉川への 合流点	1,200	13.8
しも かわ ち 下 河 内 川	左岸 玖珠郡玖珠町大字古後字下河内480番地先 右岸 同 482番2地先	〃	1,012	6.2

出典：「平成7年度 河川海岸表」

表3-2 計画対象区間

河川名	区 間		河川延長 (m)	流域面積 (km ²)
	上 流 端	下 流 端		
樋山路川 ひやまじ	左岸 中津市耶馬溪町大字樋山路字唐ノ原1658番地先 右岸 同 字北ベラ979番地先	山国川への 合流点	4,100	9.9
神谷川 かみや	左岸 中津市山国町中摩字西谷747番地先 右岸 同 609番地先	〃	2,700	3.4
春田川 はるた	左岸 玖珠郡玖珠町大字古後字杉山2653番の1地先 右岸 同 2654番の1地先	〃	4,500	12.0
朝尾野川 あさおの	中津市山国町中摩字北平4616番地先	春田川への 合流点	800	1.4
田野尾川 たのお	左岸 中津市山国町中摩字申縄手1004番の1地先 右岸 同 1008番の1地先	山国川への 合流点	5,400	13.9
長尾野川 ながおの	中津市山国町長尾野字歳7586番地先	〃	3,500	6.5
上志川 かみし	左岸 中津市山国町長尾野字大迫891番地先 右岸 同 字笹尾680番地先	〃	5,800	5.5
葺木川 なばぎ	左岸 中津市山国町守実字川ヅル3161番地先 右岸 同 3139番の3地先	上志川への 合流点	1,500	9.7
倉谷川 くらたに	左岸 中津市山国町守実字仁田甲1098番地先 右岸 同 1102番地先	葺木川への 合流点	1,250	1.6
吉野川 よし	中津市山国町吉野字釣鐘626番地先	山国川への 合流点	900	1.0
小屋川 こや	左岸 中津市山国町小屋川字カキヤネ3690番地先 右岸 同 字五反田683番の1地先	〃	1,000	1.1
所小野川 ところ	左岸 中津市山国町小屋川字不動口1581番の1地先 右岸 同 字1577番の2地先	〃	3,100	3.3
轟川 とどろ	左岸 中津市山国町槻ノ木字岩伏3349番地先 右岸 同 字花影694番3地先	〃	3,000	23.6

出典：「平成7年度 河川海岸表」

2. 河川整備計画の対象期間

河川整備計画の対象期間は、計画対象区間における河川整備の一連の効果が発現されるために必要な期間として、計画策定から概ね30年とします。

なお、本計画は、現時点の流域の社会経済情勢・自然環境状況・河道状況等に基づき策定するものであり、策定後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進歩等の変化により、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。

3. 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

(1) 河道の流下能力向上対策

山国川水系においては、平成24年7月洪水で多数の家屋浸水被害を受ける甚大な被害が発生しました。このため、洪水被害の発生状況や河川整備の状況、氾濫域の重要度等を総合的に勘案し、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水等に対する安全性の向上を図ります。

本計画で定める河川整備を実施することで、戦後最大の洪水である平成24年7月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水被害を防止又は軽減を図る整備を進めていきます。また、河川改修にあたっては、河川環境に配慮しつつ、整備を進めていきます。

(2) 危機管理対策

危機管理に関しては、関係機関と地域住民が連携・協力し、水防体制の確立、雨量・水位等の河川情報の地域住民への提供、洪水ハザードマップ作成支援など、被害の防止・軽減を図ります。

また、河川管理施設は定期的に点検を実施し、必要に応じて機能が低下している場合は補修を行い、所定の流下能力が不足している場合は土砂の除去等に努めます。

4. 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目標

動植物の生息・生育環境や“山国川流域らしい”景観を保持するため、利水者や地域住民と協力して、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保持に努めていきます。

5. 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの地域の人々との関わりを考慮しつつ、名勝耶馬溪の歴史・文化・景観等や、^{やばひたひこさん}耶馬日田英彦山国定公園に包含された山国川の多種多様な動植物が生息・生育・繁殖できる水辺環境を後世に引き継ぐため、関係する機関と連携し保全に努めます。

(1) 名勝耶馬溪及び耶馬日田英彦山国定公園の歴史・文化・景観等の保全

山国川上流部には、奇岩・奇勝からなる自然豊かな渓谷美として、^{やばけいさるとび}耶馬溪猿飛の^{おうけつぐん}甌穴群や^{ねんぶつばし}念仏橋の景、^{けい}魔林^{まばやしきょう}峡などが見られるほか、^{ひたおうかん}日田往還跡や^{みょうがの}妙ヶ野遺跡をはじめとする多くの文化財・埋土遺跡が点在しています。

これら沿川の名勝や文化財は、地域の活力を生み出す観光の拠点として重要な資源となっています。

河川の改修にあたっては、山国川上流域のシンボルである『奇岩・奇勝や背後に連続する名峰』と新たに整備する構造物との調和を図り、これら名勝耶馬溪の歴史・文化・景観等をよりよい形で後世に引き継ぐため、関係する文化・景観部局等の機関と連携し保全に努めます。



写真 3-1 山国川筋の景
(朝陽峰の景の前の景観)

(2) 自然環境

山国川上流域では、流域全体が耶馬日田英彦山国定公園に指定されており、キシツツジ等の植物、オヤニラミ、アカザ等の魚介類、オシドリ等の鳥類、トノサマガエル等の両生類をはじめ、多くの貴重な動植物が確認されており、流域の豊かな環境を反映して多様な動植物が生息・生育・繁殖しています。

これら動植物の多様な生息・生育環境に配慮するとともに、本来の河川特性や地域の個性にふさわしい川づくりを進めます。このため、洪水を安全に流下させることを基本にしつつ、上下流の連続性など動植物の生息・生育に重要な水際部や河床環境への配慮に努めます。また、できるだけ現況河床の特性を考慮し、“山国川流域らしい”表情となるように、極力奇岩を保全するとともに、川原の玉石を活用した護岸整備など工夫を行い、周辺景観との調和に配慮しながら良好な水辺環境の整備と保全に努めます。



写真 3-2
ツルヨシなどの水辺植生やワンド
(H17 江洲橋)



写真 3-3
良好な淵が残る記念橋下流の竹ノ淵
(H24)



写真 3-4
朝陽吊橋下流山付部の河畔林

(3) 水質

山国川上流域では、長期間にわたって良好な水質が維持されています。現状の良好な水質環境を今後も維持していくために、生活排水等の流入による河川の汚濁に対して、関係機関と協力・連携して、水質の監視や保全に努めます。また、水質に対する住民の意識の向上を図るための活動や、水質管理体制の拡充に努めます。

(4) 河川空間の利用

山国川上流域における河川空間の利用は、自然豊かな水辺や周辺環境を基盤として、地元の教育機関や漁業組合などによって小規模な活動が行われています。

このような利用状況を踏まえ、現況の親水機能を維持するとともに、豊かな自然と触れ合え快適に利用できる河川空間を目指し、住民や学識経験者等の意見を聴きながら治水・利水・環境に配慮した整備に努めます。

第4章 河川整備の実施内容

第1節 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

県管理区間の現状と課題を踏まえ、計画対象区間の中で、目標とする平成24年7月洪水に対して家屋浸水被害を防止又は軽減するために、今後30年程度で流下能力の向上を図る河川工事を実施します。河川工事にあたっては、上下流及び本支川の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的に実施します。

計画的に河川整備を実施する区間は表4-1の河川があげられます。なお、今後それ以外の箇所では家屋浸水が発生した場合は、被災箇所の状況に応じた局所的な整備を実施していきます。

表4-1 計画的に工事を施行する河川

河川名	河川工事区間	工事場所
やまくに 山国川	27.3km（直轄管理区間上流端）～40.8km 〔L=13,500m〕	中津市耶馬溪町大字柿坂 ～中津市山国町平小野
かなよし 金吉川	山国川合流点より 0.0km（山国川合流点）～9.8km 〔L=9,800m〕	中津市耶馬溪町大字金吉 ～玖珠町下河内
つたみ 津民川	山国川合流点より 0.0km（山国川合流点）～0.3km 〔L=300m〕	中津市耶馬溪町大字栃木

表4-2 平成24年7月洪水による家屋浸水の状況

河川名	浸水状況	浸水原因	対応策
山国川	浸水面積 約120ha 浸水家屋 245棟(床上185、床下60)	流下能力不足	河道掘削等による 河川改修
金吉川	浸水面積 約31ha 浸水家屋 29棟(床上14、床下15)	流下能力不足	河道掘削等による 河川改修
津民川	浸水面積 約1ha 浸水家屋 12棟(床上10、床下2)	山国川本川からの流入	築堤による 河川改修

(単位: m^3/s)

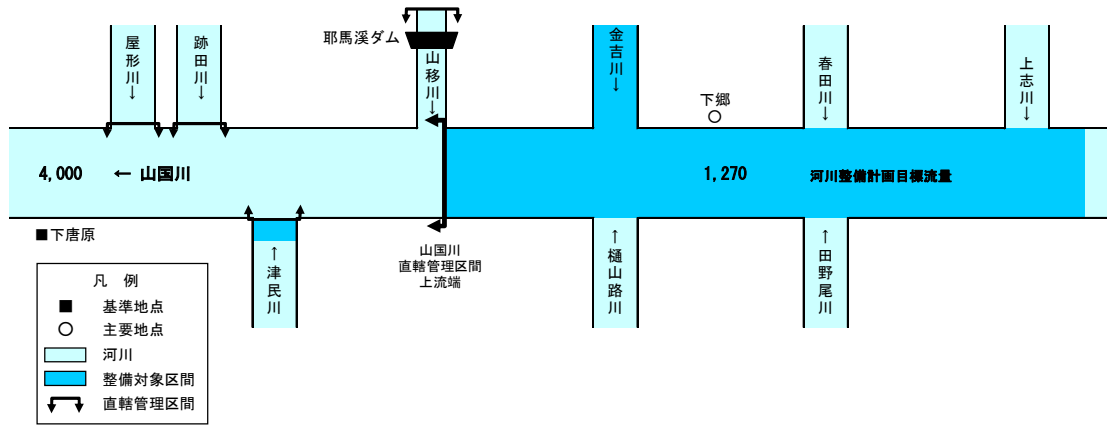


図4-1 河川整備目標流量



図4-2 県管理区間における整備対象河川位置図

1. 山国川 (27k300~40k800付近)

山国川の河川工事は、支川山移川合流点付近の中津市耶馬溪町大字柿坂から中津市山国町平小野の家屋浸水被害が発生した区間において、堤防の新設、河道掘削及び河川横断工作物の流下能力の向上対策を行います。

なお、河川整備にあたっては河川整備の基本方針（第3章第1節）に基づき、名勝耶馬溪〔山国川筋の景〕特有の奇岩を極力保全するとともに、川原の玉石を活用した護岸整備など工夫を行い周辺景観に配慮して実施します。また、日田往還跡や耶馬溪鉄道跡などの歴史的施設に配慮しつつ、現況の瀬や淵をできるだけ保全して、生物にやさしい川づくりを行い、良好な水辺環境の整備に努めます。



図 4-3 河川工事の施行の場所

【28k800 付近】



図 4-4 代表地点の河道掘削のイメージ

2. 金吉川 (0k000~9k800付近)

金吉川の河川工事は、山国川合流点の中津市^{やばけいまちおおあざかなよし}耶馬溪町大字金吉から^{くすまちしもがわち}玖珠町下河内の家屋浸水被害が発生した区間において、堤防の新設、河道掘削及び河川横断工作物の流下能力の向上対策を行います。

なお、河川整備にあたっては河川整備の基本方針（第3章第1節）に基づき、現状から河床を大きく改変しないように、極力奇岩を保全するとともに、川原の玉石を活用した護岸整備など工夫を行い周辺景観に配慮して実施します。また、現況の瀬や淵をできるだけ保全して、生物にやさしい川づくりを行い、良好な水辺環境の整備に努めます。

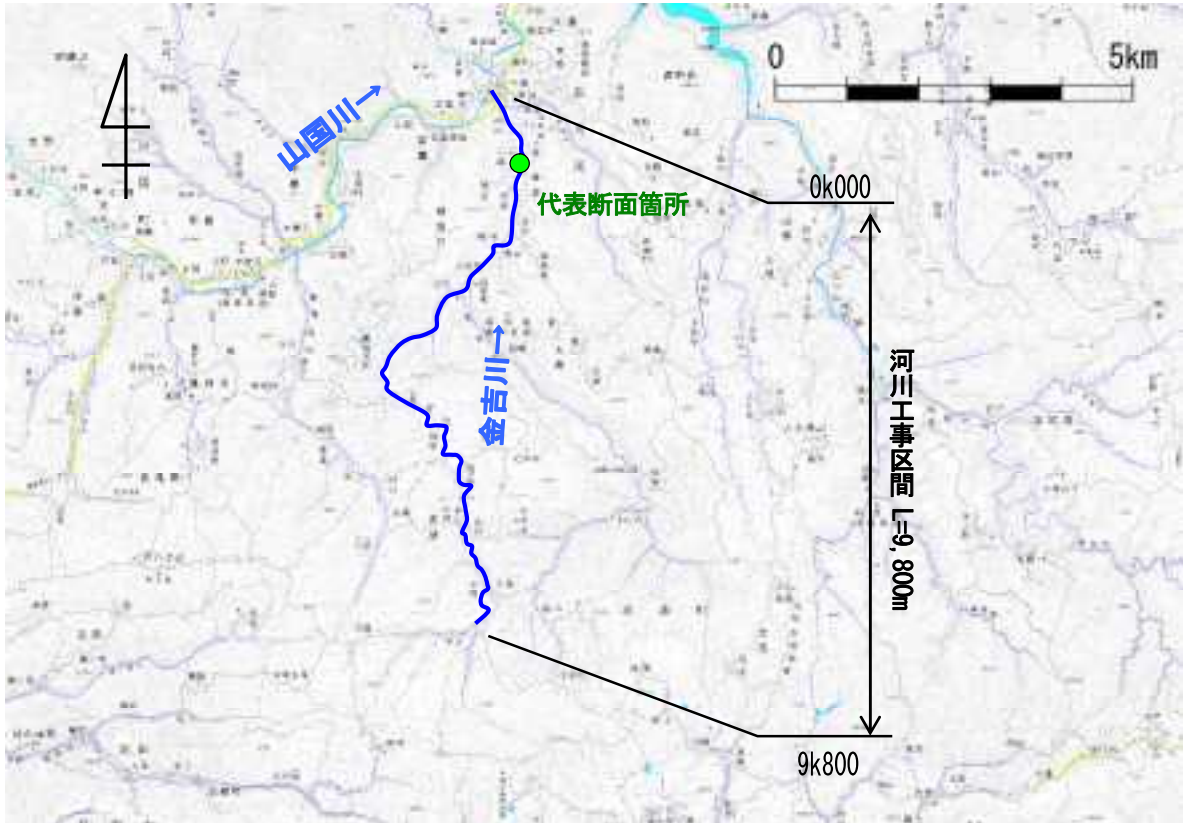


図 4-5 河川工事の施行の場所

【1k600 付近】



図 4-6 代表地点の河道掘削のイメージ

3. 津民川 (0k000~0k300付近)

津民川の河川工事は、山国川合流点の中津市^{やばけいまちおおあざとちぎ}耶馬溪町大字栃木の^{やばけいまちおおあざとちぎ}家屋浸水被害が発生した区間において、堤防の新設、河道掘削及び河川横断工作物の流下能力の向上対策を行います。

なお、河川整備にあたっては河川整備の基本方針（第3章第1節）に基づき、岩河道を大きく改変しないように、極力奇岩を保全するとともに、周辺景観や岩河道と調和のとれた護岸整備などの工夫を行って実施します。また、現況の瀬や淵をできるだけ保全して、生物にやさしい川づくりを行い、良好な水辺環境の整備に努めます。

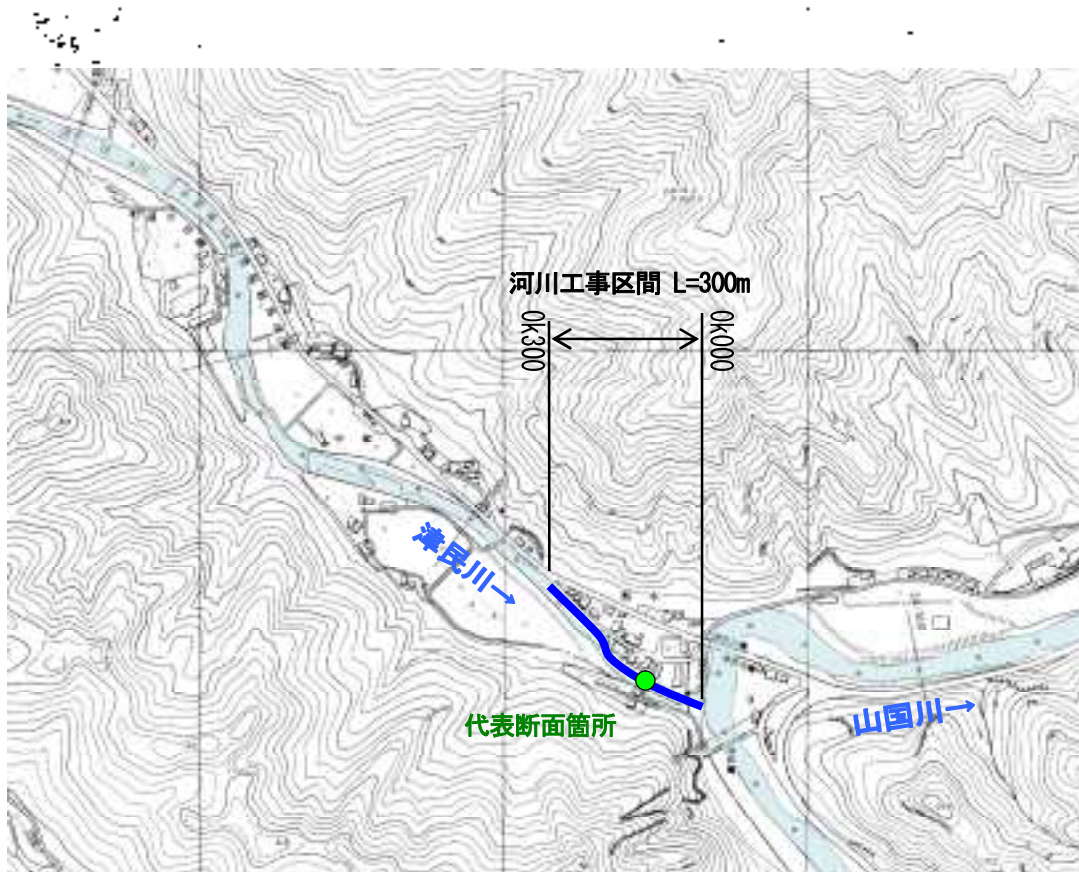


図 4-7 河川工事の施行の場所

【市道橋付近】

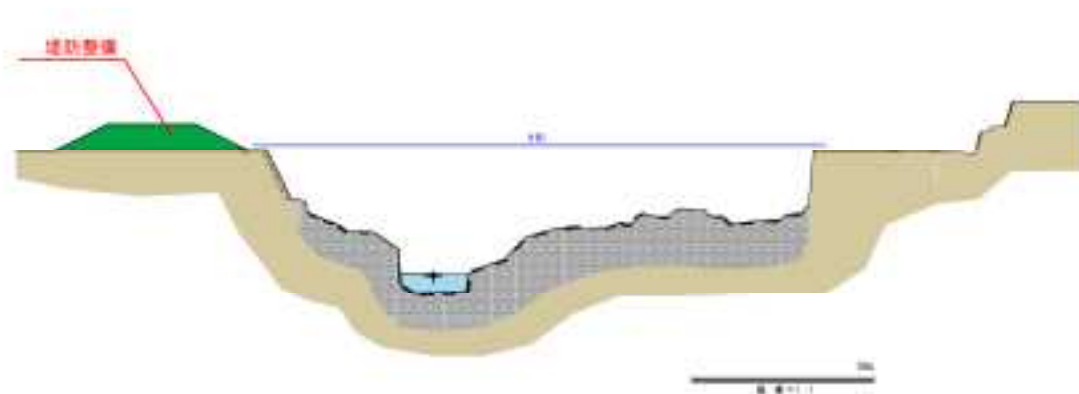


図 4-8 代表地点の河道掘削のイメージ

4. 局所的な対応河川

その他河川の小規模な家屋浸水箇所については、緊急性や優先度を考慮し、被災箇所に応じた局所的な手当てを行うことにより、家屋の浸水被害の防止又は軽減を図ります。

局所的な手当てとは、小規模な家屋浸水箇所の対策として、^{わじゅうてい}輪中堤、特殊堤、河道掘削、河道法線形の是正、被災要因となった構造物の改築などネック箇所の解消を行い、流下能力の向上を図ります。

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理や災害復旧工事の実施にあたっては、治水、利水、環境の視点から調和のとれた川の本来的機能を維持することを目的として、地域の特性を踏まえつつ、関係機関や地域住民と協力して以下の施策を行います。

1. 河川管理施設の維持管理・災害復旧

洪水による災害の発生を防ぐためには、既存の堤防、護岸、樋管等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることが重要です。このため、河川管理施設の現有機能の把握・評価を行ったうえで、機能の低下を防止するための点検、補修を行います。また、施設及び河道の維持管理のあり方について検討を進め、所定の流下能力の低下を招く堆積土砂等は、環境に配慮しつつ必要に応じて除去等を行います。

なお、河川管理施設の機能の低下及び質の低下の原因としては、洪水等の外力による損壊と経年的な劣化や老朽化によるものがありますが、前者については河川環境に配慮しつつ、速やかに復旧対策を、後者については計画的に補修・改築等の対策を行います。

2. 河川空間の適切な管理

(1) 名勝耶馬溪等の景観と文化

山国川上流域には、名勝耶馬溪に指定されている66景のうち、山国川筋の景を始め、朝陽峰の景など優れた景勝地がいくつも点在しています。また、一ツ戸往還跡や地域に親しまれた名木などの文化財が沿川に多く存在し、流域全体が観光資源や地域の活力源として重要な役割を担っています。

このような資産を、よりよい形で後世に引き継ぐためにも、地域社会からの多様なニーズの把握を行うとともに、河川管理者だけでなく地域住民を含めた関係機関との調整を図りながら、適切な維持管理を行っていきます。

(2) 自然環境

山国川上流域は流域のほぼ全体が耶馬日田英彦山国定公園に包含され、沿川には景観面や学術的な面からも特徴的かつ重要な自然環境が形成されています。このような上流域沿川の自然環境は、山国川水系における下流域から上流域まで連続した水系一環としての河川環境の多様性を構築する上でも、非常に重要な要素となっています。

このような重要な上流域沿川の自然環境を維持していくためにも、重要かつ特徴的な動植物ならびに、それらの生息・生育基盤となる河川環境・周辺環境に配慮した河川整備に取り組んでいきます。

(3) 河川空間の利用

山国川上流域では現在、地元ワーキンググループや小学校、漁業組合などを主体として、環境学習や釣り大会など自然豊かな河川空間と密接に関連した利用がなされています。

このような利用は、地域住民に優れた自然と触れ合う機会を提供し、河川環境愛護の意識向上に繋がるとともに、地域住民の憩いの場として重要な役割を果たしています。そのため、河川利用に関する現状の機能は維持・復旧し、適正な河川利用の促進を目指して、地域社会からのニーズを踏まえながら関係機関と連携し対策を進めていきます。

3. 河川情報の高度化及び提供

洪水等の災害時には、正確な情報を迅速に地域住民に提供し、被害を最小限に抑えることが極めて重要です。

このため、洪水危機管理体制の確立の一環として、これまで行ってきた洪水時の雨量や河川水位等の情報収集及び水防警報の発令に加え、河川監視カメラの設置など河川情報の高度化を図ります。

また、関係機関と連携して水防体制の維持、強化を図るとともに、川沿いの住民に対して自主避難の判断材料となるわかりやすい防災情報の提供に努めます。



写真 4-1 河川水位の危険度を示す説明板（山国川）

4. 防災意識の向上

大規模な洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備とあわせて地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ確かな水防活動及び警戒・避難を行うことが必要です。

このため、洪水ハザードマップ等の作成を推進するとともに、平時から国や中津市、玖珠町と連携して地域住民に対し、避難場所等の防災情報を積極的に提供・周知するほか防災教育や防災訓練の支援を行います。

こうした取組を通じて、自助・共助・公助の適切な役割分担と相互の連携により地域防災力の向上を図ります。



写真 4-2 特別養護老人ホームでの避難訓練

5. 水質の監視等

河川の汚濁は主に生活排水に起因することから地域と一体となって水質浄化に取り組む必要があります。このため、関係機関と協力して引き続き生活排水対策に取り組むとともに水質に対する住民の意識向上を図るための啓発活動等を行います。

第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

1. 地域と連携した河川管理

山国川上流域は、ほぼ全域が国立公園に指定されており、すばらしい自然環境が形成されています。また歴史的に重要な文化財や優れた景観が多く存在し、観光資源として流域における重要な役割を担っています。

このような特性を持つ山国川上流域では、地域住民や関係機関がその価値や重要性を再認識したうえで、地域住民や市等の地域ぐるみによる自主的な活動が不可欠となります。その中で、よりよい河川環境を形成していこうという気運を高めるとともに、治水に対する理解を深めていくことが重要となります。

そのためには、森林・河川を利用したイベントや水質保全の取組、小中学校等の河川に関する学習会や清掃活動などの積極的な取組を支援し、各種情報の提供や参加、地域住民や関係機関との連携を図りながら、人々の河川に対する正しい理解の啓発、河川愛護意識の向上につながる河川管理に努めていきます。



写真 4-3 みどりの少年団総会
H24.5.24 (三郷小学校)
出典：中津市立三郷小学校HP



写真 4-4 やまくに山村塾 現地観察
「山国川源流の自然」(H24.11.2)
出典：やまくに山村塾HP

2. 河川情報の共有化

地域住民に河川のことについて知ってもらうため、インターネット等による河川事業の紹介や河川の防災情報等の提供に努め、地域住民とのコミュニケーションの充実並びに強化を図ります。

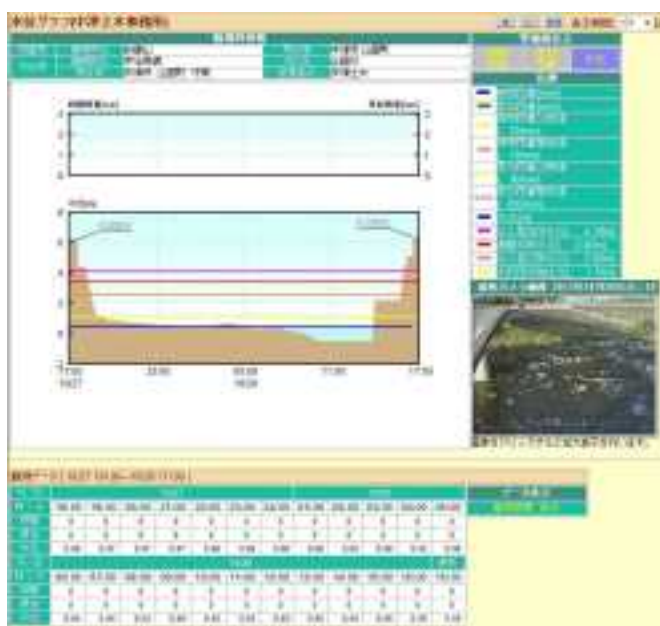


図 4-9 大分県雨量水位観測情報
(<http://river.pref.oita.jp/>)



図 4-10 県民安全・安心メール
(<http://www.bousai-oita.jp/>)