

筑後川水系上流圏域河川整備計画 (大分県管理区間)



玖珠川天瀬地区

令和5年1月

大 分 県

筑後川水系上流圏域河川整備計画(大分県管理区間)

目 次

1. 筑後川上流の概要	1
1.1 流域及び河川の概要	1
1.1.1 流域の概要	1
1.1.2 地形	3
1.1.3 地質・水質	4
1.1.4 気候	5
1.1.5 人口・土地利用	6
1.1.6 産業	6
1.1.7 自然	6
1.1.8 河川利用	7
1.2 治水の沿革	8
1.3 利水の沿革	9
2. 筑後川上流の現状と課題	11
2.1 治水の現状と課題	11
2.1.1 洪水対策	11
2.1.2 地震対策	13
2.1.3 施設の能力を上回る洪水等への対応	13
2.1.4 気候変動への対応	13
2.1.5 河川の維持管理	14
2.1.6 危機管理対策	14
2.2 利水の現状と課題	15
2.2.1 河川水の利用	15
2.2.2 水質	16
2.3 河川環境の現状と課題	17
2.3.1 河川環境	17
2.3.2 河川空間の利用	22
2.3.3 風倒木災害	23
3. 河川整備計画の対象区間及び期間	24
3.1 河川整備計画の対象区間	24
3.2 河川整備計画の対象期間	28
4. 河川整備計画の目標に関する事項	29
4.1 河川整備の基本理念	29
4.2 洪水、地震による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	30

4. 2. 1	河道の流下能力の向上	30
4. 2. 2	地震対策	30
4. 2. 3	施設の能力を上回る洪水を想定した対策	30
4. 2. 4	気候変動への対応	31
4. 2. 5	内水対策	31
4. 2. 6	堤防の浸透などに対する対策	31
4. 2. 7	河川の維持管理	31
4. 2. 8	危機管理対策	31
4. 3	河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標	32
4. 4	河川環境の整備と保全に関する目標	32
4. 4. 1	多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出	32
4. 4. 2	水質の保全	32
4. 4. 3	河川空間の利用	32
5.	河川の整備の実施に関する事項	33
5. 1	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	33
5. 1. 1	河道の流下能力の向上	35
5. 1. 2	地震対策に関する整備	44
5. 1. 3	施設の能力を上回る洪水を想定した対策	44
5. 1. 4	気候変動への対策	44
5. 1. 5	内水対策	44
5. 1. 6	局所的な対応	45
5. 1. 7	堤防の安全性の確保	45
5. 2	河川の維持の目的、種類及び施行の場所	46
5. 2. 1	河川管理施設の維持管理・災害復旧	46
5. 2. 2	河川環境保全への取り組み	46
5. 2. 3	河川空間の適切な管理・利用促進	46
5. 2. 4	河川情報の提供	47
5. 2. 5	防災意識の向上	47
5. 2. 6	堤防の決壊時の復旧対策	48
5. 2. 7	水質の監視等	48
6.	その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	49
6. 1	地域と連携した河川管理	49
6. 2	地域の将来を担う人材の育成等	50
6. 3	河川情報の共有化	50

1. 筑後川上流の概要

1.1 流域及び河川の概要

1.1.1 流域の概要

筑後川は熊本県阿蘇郡にその源を発し、高峻な山岳地帯を流下して、日田市において玖珠川、花月川を合わせ、典型的な山間盆地を流下します。やがて峡谷を過ぎ、佐田川、小石原川、巨瀬川、宝満川など多くの支川を合わせ、肥沃な筑紫平野を貫流し、早津江川を分派して、有明海に注いでいます。古くから流域の人々に川の恵みをもたらす一方、ひとたび氾濫すると大きな被害をおよぼす暴れ川として、板東太郎（利根川）、四国三郎（吉野川）とともに、筑後川は筑紫次郎とも呼ばれてきました。

幹川流路延長は 143km、流域面積は 2,860km² で、熊本・大分・福岡・佐賀の 4 県にまたがり、上流域には日田市、中流域には久留米市及び鳥栖市、下流域には大川市及び佐賀市などの主要都市があり、流域内人口は約 110 万人（国土交通省 白書・オープンデータ 統計情報）を数えます。

源流の津江山系、くじゅう・由布山系から流れ出る水は、いくつもの河川を経由しながら日田盆地で玖珠川などと合流します。そのため日田市は、合流河川の多さと水面の広さから“水郷”と呼ばれています。これらの水の一部は地下に涵養され、豊かで清冽な地下水として地域の暮らしを支えています。さらに、その水は福岡都市圏の水道水などとしても利用され、九州北部における社会・経済・文化の基盤を形成しています。

本県の筑後川流域は上流域に位置し、くじゅう、由布山系を源とする玖珠川流域と、阿蘇外輪山を源とする津江山系の支流を集める筑後川本川流域に大別されます。これらを合わせると流域面積は約 1,120km² となり、これは大野川流域に匹敵するほどの広さです。

2つの流域は日田市三芳小湊町で合流します。筑後川本川は、松原ダムから玖珠川合流部までは通称「大山川」、花月川合流部までは通称「三隈川」と呼ばれています。

今回、令和元年5月に策定した「筑後川水系日田圏域河川整備計画」に変えて、夜明ダム地点から上流の本県筑後川流域を「筑後川水系上流圏域（大分県管理区間）」とし、河川整備計画を変更することとしました。



写真 1.1.1 筑後川上流部（日田市街を流れる筑後川(三隈川)）



写真 1.1.2 筑後川中流部（久留米市を流れる筑後川）



写真 1.1.3 筑後川下流部（小森野ショートカット部の筑後川）

1.1.2 地形

圏域内の地形は、火山噴出物と溶岩でできた山地で、そこには火山性の高原地形と盆地がみられます。玖珠川上流にはくじゅう連山の麓に位置する飯田高原があり、標高 800～1,000m の緩やかな地形が形成され、壮大な自然が広がっています。一方、玖珠川の両岸約 2 キロにわたって断崖絶壁がそそり立つ九酔溪は、モミやツガ、桂などの原生林の広がる、新緑と紅葉の名所となっています。

本圏域内では盆地として顕著なものは、玖珠川の中流に開けた玖珠盆地と筑後川(大山川)と玖珠川の合流点より下流に開けた日田盆地です。

玖珠盆地の南方には、メサ地形(卓上台地)で有名な万年山や伐株山があります。メサ地形とは溶岩台地の周辺が侵食され、テーブル状の頂面とその周りの急崖とで形成される平頂丘の地形で、どっしりとした特有の景観を見せます。また、玖珠盆地には不連続な侵食作用により、滝が点在しています。

日田盆地は、周囲を 500～1000m 級の山々とその前面に広がる丘陵地に囲まれています。盆地の内部は河川によりもたらされた土砂が堆積した扇状地となっており、そのほぼ平坦な土地の上に日田の市街地が形成されています。



写真 1.1.4 飯田高原



写真 1.1.5 九酔溪



写真 1.1.6 万年山(メサ地形)



写真 1.1.7 三日月の滝

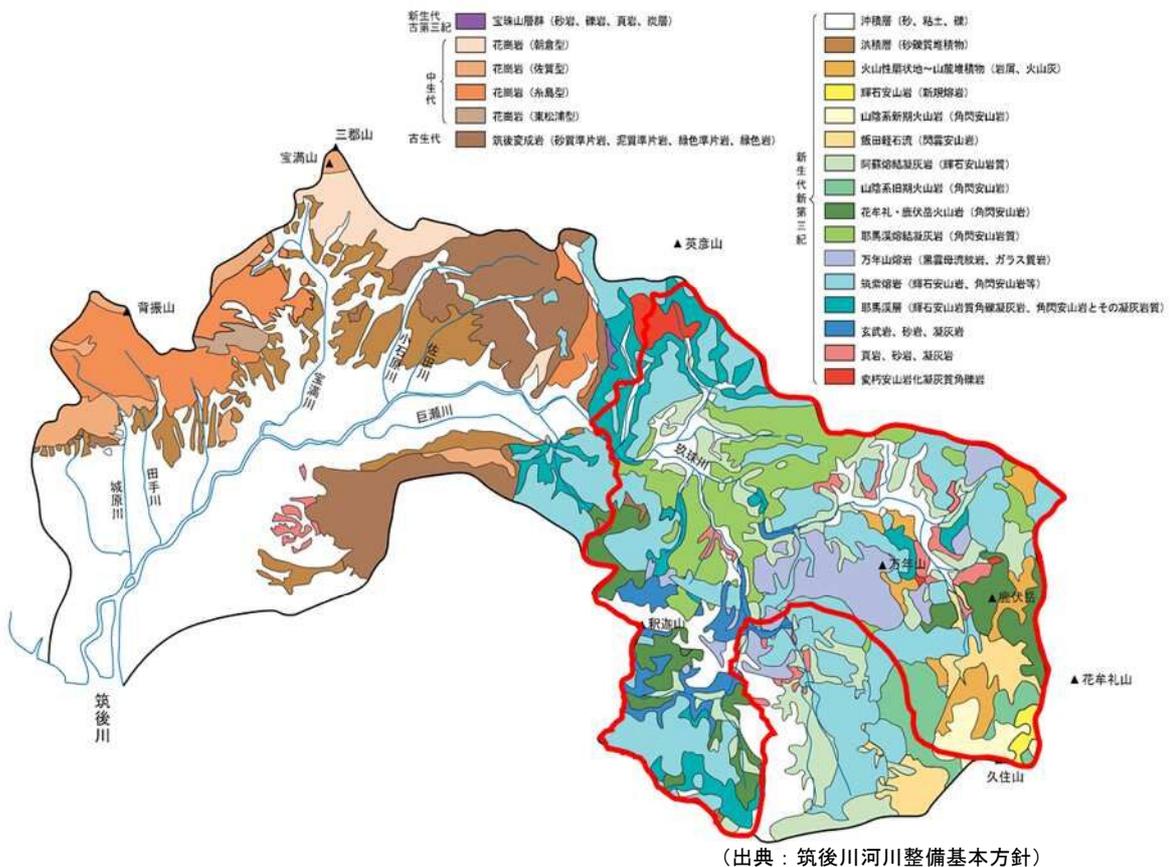
1.1.3 地質・水質

阿蘇・くじゅう・由布などの火山群を有する本圏域は、新第三紀以来、幾多の火山活動が繰り返されたことから、種々の火山岩や火山砕せつ物などが分布し、きわめて複雑な地質の構成をしています。なかでも、阿蘇熔岩は日田盆地・筑後川(大山川)・玖珠川流域の谷沿いに分布が見られ、粗い柱状節理が発達し、崩壊しやすく垂直崖を造ることが多い地質です。また、筑紫熔岩は、安山岩や凝灰角礫岩など多種に変化し、玖珠川上流部一帯および日田市一帯に広く分布しています。

花月川支川の小野川(鈴連町下小竹橋付近)の河床には、約9万年前の阿蘇4火砕流になぎ倒された樹木の化石などが良好な状態で残存しており、国の天然記念物に指定されています。また、玖珠川支川の森川左岸に位置する大岩扇山は、国内における代表的なメサ地形として、同じく国の天然記念物に指定されています。

圏域内の水質は、源流域が阿蘇火山、くじゅう火山の地熱地帯であるため、特徴的な値を示しています。特に圏域上流の河川水は火山、温泉に由来する化学成分によって、陽イオン、陰イオン成分とも極めて高い値を示しています。この高い化学成分濃度は、流下に伴って漸次低下しますが、とりわけ筑後川上流域の豊富な水量の河川水が大きな希釈効果を発揮し、筑後川の水質を九州の平均値まで近づけています。

くじゅう連峰の谷間や山麓には温泉が各所に湧出し、日田市天瀬町には万年山溶岩あるいは五馬市デイサイトの残存マグマが熱源と想定される単純硫黄泉などの温泉があります。これらは地域の大きな観光資源となっています。



(出典：筑後川河川整備基本方針)

図 1.1.2 地質概要図

1.1.4 気候

圏域内の気候は、中心部は内陸型、南部及び北部は山地型気候に属しており、年平均気温は15℃前後となっています。

年平均降水量は日田市街地周辺（日田観測所：気象庁）で2,050mm、玖珠町周辺（玖珠観測所：気象庁）で1,910mm程度であるのに対し、南部の山間部である釈迦ヶ岳（椿ヶ鼻観測所：気象庁）では3,410mmと、盆地部と山間部で大きな開きがみられます。また、月別で見ると、6月から7月の梅雨期の降水量が最も多くなっています。

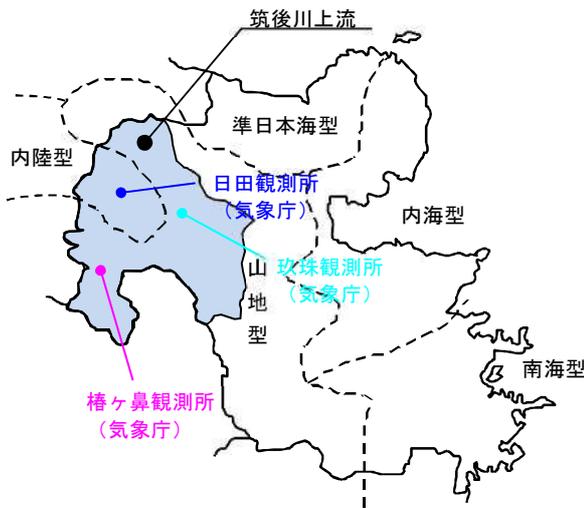


図 1.1.3 大分県の気候区分
(出典：大分地方気象台)

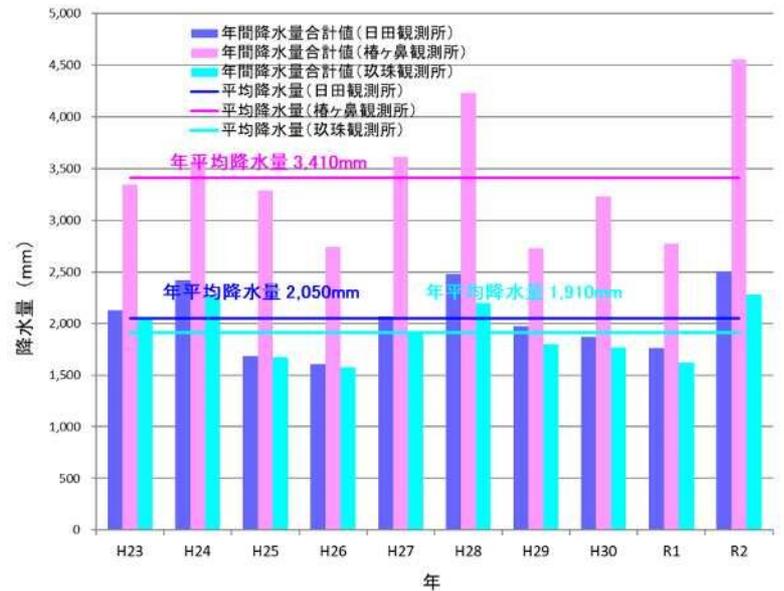


図 1.1.4 年間降水量

注) 気象庁 HP 記載「日田」・「玖珠」・「椿ヶ鼻」の H23～R2 年間降水量合計値

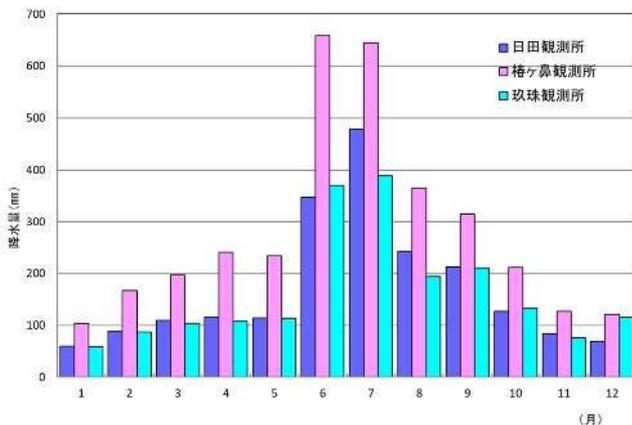


図 1.1.5 月別降水量 (月合計)

注) 気象庁 HP 記載「日田」・「玖珠」・「椿ヶ鼻」の H23～R2 平均値

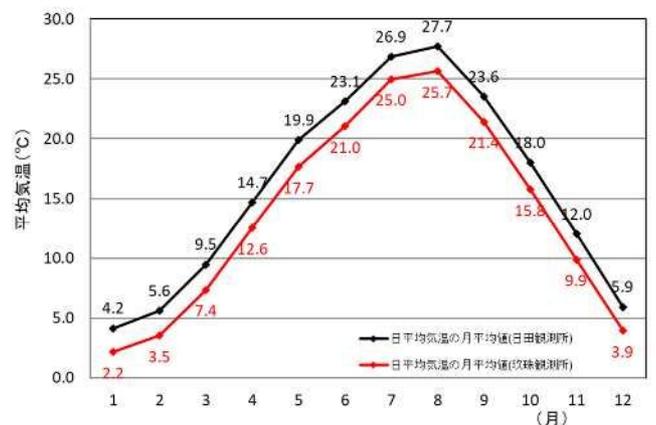


図 1.1.6 日田・玖珠の月別平均気温

注) 気象庁 HP 記載「日田・玖珠」の H23～R2 平均値

1.1.5 人口・土地利用

本圏域は、およそ 1,120km²の流域面積をもち、人口は約 8.9 万人（令和 3 年 2 月時点）です。

上流域の土地利用は、その大半を森林や水田・畑・果樹園などの農用地が占めています。

また、日田市は古くから山紫水明の里「水郷ひた」として親しまれており、水は生活・文化・経済・観光などにおいて、特に貴重な資源となっています。

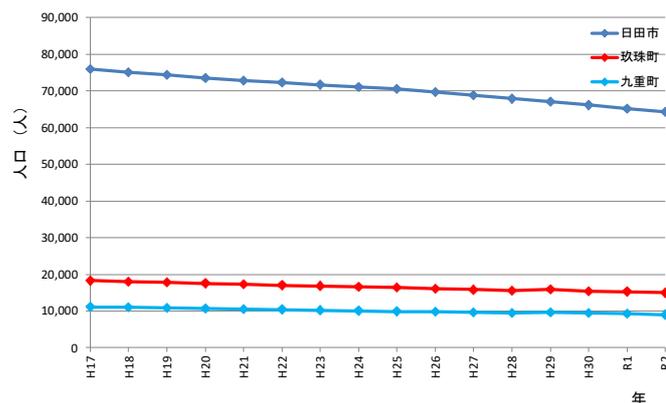


図 1.1.7 筑後川上流域の人口の推移

注) 日田市、玖珠町、九重町 HP 記載「人口・世帯数」

1.1.6 産業

圏域内の主な産業は、日田市、玖珠町及び九重町などを中心とした農業や林業、各地の温泉を核とした観光産業です。九重温泉群、玖珠温泉、日田温泉及び天ヶ瀬温泉などの有名な温泉地が川沿いに立地し、その周辺でホテル祭、屋形船、観光鵜飼、アユ釣り、花火大会などが行われるなど、河川を活用した施設やイベントが観光資源の一翼を担っています。

また、日田市は、大分県北・日田地方拠点都市地域の指定を受けており、文化・教育施設、公共下水道及び企業用地造成事業などの基盤整備による発展が見込まれています。

さらに、日田市にある民陶（小鹿田焼）の里の皿山では、川の水を利用した唐臼（シーソー式の陶土粉碎機）が 40 基ほどあり、その光景は「残したい日本の音風景 100 選」にも選ばれています。



写真 1.1.8 川の流れを動力にし、陶土を粉碎する唐臼（日田市皿山）

1.1.7 自然

圏域内は、九重町の南部が「阿蘇くじゅう国立公園」に、日田市を中心とした川沿いの広い地域が「耶馬日田英彦山国定公園」に、南部が「津江山系県立自然公園」に属しています。

各地にはブナやシオジの原生林、イチイガシやコジイなどの自然林が残されています。源流から夜明峡谷までの区間は、日田美林として知られるスギやヒノキの人工林のほか、アラカシなどの自然林に恵まれた山間峡谷を形成し、その中に下釜ダム及び松原ダムが静かに湖水をたたえています。

支川の玖珠川上流には渓谷美が際立つ九酔溪があり、モミヤツガ、カツラなどの自然林が広がっています。また、九重町の宝泉寺温泉を流れる宝泉寺川には、大分県のみならず分布域をもつ希少な貝類のオンセンミズゴマツボが生息しています。

玖珠川合流後の筑後川（三隈川）は日田盆地を貫流し、本川のほか隈川及び庄手川の 3 つの河川に分流するなど、変化に富む流れを呈しています。そこには様々な魚が生息してお

り、古くからアユの友釣り、火振り網漁、鵜飼などの伝統漁法が行われています。

1.1.8 河川利用

圏域内河川の周辺各所は、地域住民の憩いの空間として多くの人々に利用される人気の場所になっています。広い高水敷には、公園・グラウンドなどが整備され、スポーツ・散策・イベントなどの様々なレクリエーションの場として利用されています。

九重町の「九重“夢”大吊り橋」や「宝泉寺ホタル祭」、玖珠町の「三日月の滝公園」や「日本童話祭」、日田市の「屋形船」、「鵜飼」、「アユやな」及び「花火大会」など、河川を活用した多彩な施設やイベントが、地域の観光資源となっています。

また、流域の水は、発電用水、農業用水、水道用水及び工業用水として利用されています。



写真 1.1.9 九重“夢”大吊り橋



写真 1.1.10 日本童話祭
(写真：玖珠町)



写真 1.1.11 筑後川(三隈川)の屋形船



写真 1.1.12 筑後川(三隈川)のアユやな

1.2 治水の沿革

筑後川の改修工事は、明治17年に河口から日田隈町^{くままち}に至る区間の河川改修計画が策定され、明治20年に国の直轄事業として工事が起工されました。

その後、明治22年7月、大正10年6月、昭和10年6月などの大洪水に見舞われる度に河川改修計画の変更を行いながら、分水路、築堤、護岸などを築造してきましたが、戦後最大の洪水となった昭和28年6月洪水で甚大な被害を受けたため、再度、計画の改訂が行われました。

この水害を契機に日田地区の筑後川(三隈川)と花月川では、昭和29年度から災害復旧工事と改修工事が、国の直轄事業として本格的に行われました。その代表的なものとして、島内可動堰工事があげられます。

圏域内の河川としては、昭和28年6月洪水で大肥川、有田川^{ありた}、求来里川^{くくりに}、渡里川^{わたりに}、城内川^{じょうない}、朝日川^{あさひ}、君迫川^{きみざこ}、玖珠川などの流域で甚大な被害が発生したため、大分県による災害復旧工事が実施されました。



写真 1.2.1 濁流渦巻く日田市街地
(昭和28年6月洪水)



写真 1.2.2 大きな被害を受けた日田市街地
(昭和28年6月洪水)

昭和30年から40年代にかけて、大分県は、二串川^{にくし}、渡里川、城内川、有田川、太田川^{おおた}、浦河内川^{うらこうち}などの工事に着手しました。昭和40年6月、昭和48年6月の洪水では大肥川が被害を受けたため、昭和50年代に入り、大肥川の河川改修を行いました。昭和53年7月の洪水では求来里川、瀬戸谷川^{せとに}が、昭和56年7月の洪水では朝日川、町田川^{まちだ}が甚大な被害を受けたため、災害関連事業や局部改良事業により河川改修を行いました。

昭和60年代から平成元年の間は、大きな洪水が発生しませんでした。

近年においては、平成2年7月、平成4年6月、平成5年4月、平成7年7月、平成9年5月、平成13年7月と洪水が頻発したことに加え、平成9年の河川法改正を受けて、平成15年9月に「筑後川水系日田圏域河川整備計画」を策定し、有田川、求来里川、大肥川で河川改修を行いました。

さらに、平成24年7月洪水での氾濫を受けて、平成26年3月に「筑後川水系日田圏域河川整備計画(変更)」を策定し、有田川及び支川の熊尾川^{くまのお}では河川激甚災害対策特別緊急事業などにより河川改修を行いました。また、蕪谷川^{かぶたに}、花月川、小野川でも河川改修を行っています。

平成29年7月洪水では多くの河川が被災したため令和元年5月に「筑後川水系日田圏域河川整備計画(変更)」を策定し、大肥川で河川災害復旧等関連緊急事業による河川改修を実施したほか、鶴河内川^{つるこうち}、二串川、小野川、渡里川でも河川改修を実施しています。

1.3 利水の沿革

筑後川の水は、古くから農業用水に利用され、現在では発電用水、工業用水及び水道用水など、多目的に利用されています。

圏域内では、有田川の^{おていし}主太石井堰などの堰により取水された水が、農業用水として地域の田畑に供給されています。また、日田市^{おがせ}小ヶ瀬町にある小ヶ瀬井路は、着工 文政6年 通水 文政8年^{ひろせきゆうべえ}廣瀬久兵衛により築造された農業用水路です。この井路は玖珠川から取水し、日田市内を血管のように流れて水を供給しているため、日田市が“水郷”と呼ばれる由縁の一つとなりました。また、玖珠川上流に位置する九重町の^{まんねん}万年頭首工や玖珠頭首工から取水された水は、^{まんねんいろ}万年井路や^{こごいろ}古後井路、^{さんのおせんいろ}山王線井路などにより、玖珠町へ農業用水として供給されるのはもとより、地域の防火用水として利用されたり、環境保全、景観形成に役立ったり、と多面的な役割を果たしています。

発電用水としては、明治40年に日田市の^{いししい}石井発電所が運転を開始したのを初めとして、現在では筑後川上流及び玖珠川などにある21箇所の水力発電所で河川水が利用されています。

筑後川では、「水資源開発基本計画（通称：フルプラン）」（※1）が策定されています。この計画は筑後川水系に各種用水を依存している福岡県、佐賀県、熊本県及び大分県の諸地域を対象に、河川水の安定供給を確保するため、松原・下笠ダム再開発（※2）や大山ダム建設事業などの計画が盛り込まれ、整備されてきました。昭和58年からは、上記の松原・下笠ダムの再開発により、冬期の^{せした}瀬ノ下地点における河川流量 $40\text{m}^3/\text{s}$ の確保が目標にされています。

また、農業用水の取水が6月中下旬に集中し、河川流量が低減することへの対策として、平成13年度から、松原ダムの洪水調節容量の一部を活用した、弾力的管理試験（※3）が行われています。その後、平成25年4月からは大山ダムの管理が開始されています。

筑後川水系では、昭和53年、平成6年及び平成14年などに大きな渇水被害が発生しました。こうした大きな被害のみならず、筑後川流域などでは慢性的な水不足が生じており、概ね2年に1回程度の割合で筑後川からの取水制限が行われています。そのため、水源施設の総合運用、及び松原ダムからの放流による流水の補給などの渇水調整が断続的に実施されています。



写真 1.3.1 ^{おなごはた}女子畑発電所（日田市天瀬町）



写真 1.3.2 松原ダム
(日田市)



写真 1.3.3 下笠ダム
(左岸：日田市、右岸：小国町)

- ※1. 水資源開発基本計画（通称：フルプラン）は、水資源開発促進法に基づき、産業の開発または発展及び都市人口の増加に伴い用水を必要とする地域について、広域的な用水対策を緊急に実施する必要がある場合に、その地域に対する用水の供給を確保するために必要な河川の水系を水資源開発水系として指定し、この水資源開発水系に係る地域について策定するものです。
- ※2. 松原・下笠ダム再開発事業とは、松原ダム及び下笠ダムの洪水調節機能を確保しつつ、発電専用の貯水池使用計画の運用を変更した事業です。これにより、冬期の河川流量の確保、日田市の水道用水の確保及び発電によりバイパスされていた松原ダム下流の河川流量の確保が可能となりました。
- ※3. ダム下流の河川環境の保全を目的として、既存施設の洪水調節容量の一部に流水を貯留し、放流する試験のことです。松原ダムの弾力的管理試験は、梅雨期に向けた貯水位低下の終了時期を10日間程度遅らせることで、この期間の河川流量を改善するべく行われています。

2. 筑後川上流の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 洪水対策

圏域内の大分県管理河川では、昭和 28 年 6 月の水害以降、大肥川、有田川、求来里川、渡里川、城内川、朝日川、君迫川、玖珠川などで、河川改修や災害復旧事業が行われてきました。

有田川では、平成 13 年 7 月洪水に続き、平成 24 年 7 月洪水では、日の掛橋に設置していた水位計が洪水により流失、浸水面積 58ha、半壊を含む家屋浸水 102 戸の浸水被害が発生しました。

さらに、平成 29 年 7 月洪水において、日田市の日田地点（気象庁）で 1 時間 87.5mm の猛烈な雨が観測され、氾濫危険水位を大きく超過する水位が記録され、浸水面積 40ha、床上浸水 32 戸、床下浸水 23 戸の甚大な浸水被害が発生しました。

この洪水では、大肥川流域の三日月^{みかづき}地点（日田土木事務所管轄）でも 1 時間 93.0mm の猛烈な雨が観測され、河川水が越流したことにより、大肥川では浸水面積 52ha、床上浸水 70 戸、床下浸水 12 戸の被害が生じました。また、鶴河内川、小野川、渡里川、二串川、花月川などの河川でも甚大な浸水被害が発生しました。

令和 2 年 7 月洪水では九州で線状降水帯が多数発生しました。日田市から玖珠町、九重町にかけても線状降水帯が長時間にわたって停滞し、記録的短時間大雨情報が発令され、筑後川上流の多くの河川で氾濫危険水位を超過する記録的な洪水となりました。玖珠川では橋梁などが流失し、浸水面積 92ha、床上浸水 191 戸、床下浸水 66 戸の被害が生じたほか、九重町の野上川では JR 橋が流失し、浸水面積 19ha、床上浸水 49 戸、床下浸水 32 戸など、筑後川上流の河川沿いで甚大な浸水被害が発生しました。

このように、河川の流下能力を超える洪水によって家屋への浸水被害が度々発生するなかで、安全で安心して暮らせる河川を整備することが喫緊の課題となっています。



写真 2.1.1 大肥川の氾濫状況
(平成 29 年 7 月 5 日)



写真 2.1.2 鶴河内川の洪水状況
(平成 29 年 7 月 5 日)



写真 2.1.3 渡里川の冠水状況
(平成 29 年 7 月 5 日)



写真 2.1.4 二串川の洪水状況
(平成 29 年 7 月 5 日)



写真 2.1.5 玖珠川の洪水状況
(令和 2 年 7 月 7 日)



写真 2.1.6 野上川の洪水状況
(令和 2 年 7 月 7 日)

2.1.2 地震対策

国の地震調査委員会が令和3年1月に発表した長期評価によると、南海トラフで今後30年以内にマグニチュード8以上の地震が起こる確率は70～80%と高く、本県における地震対策は喫緊の課題となっています。(※)

このような状況のもと、圏域内においても、大規模地震に対する堤防など河川管理施設の安全性を検証したうえで、必要な対策を実施し、被災の防止・軽減を図る必要があります。

※「大分県地震・津波アクションプラン」(平成31年3月)では、南海トラフ巨大地震を喫緊の課題としつつ、内陸部の災害対策も強化することとしています。

2.1.3 施設の能力を上回る洪水等への対応

圏域内では、平成24年7月洪水、平成29年7月洪水及び令和2年7月洪水において、複数の河川で河道から大きく溢水するなど、各地で甚大な被害が発生しました。

今後も施設の能力を上回る洪水が起こり得ます。そのため、行政・住民・企業などの各主体が、水害リスクに関する知識と心構えを共有し、河川が氾濫した際の被害軽減を目的とした、避難や水防などの計画と体制整備、災害に対応できる施設の整備など、災害に備えた社会を構築していく必要があります。

河川整備においては、上下流バランスの確保などを図る必要があることや、財政などの制約もあることから、氾濫の危険性の高い区間であっても、早急に水害リスクを低減・解消することが困難な場合があります。これらのことから、従来の、洪水を安全に流すためのハード対策に加え、被害の軽減を図るためのソフト対策を併せて行うなど、ハード・ソフト一体となった対策を実施する必要があります。

2.1.4 気候変動への対応

近年、我が国においては、時間雨量50mmを超える短時間強雨や総雨量が数百mmから千mmを超えるような大雨が発生する頻度が増加し、全国各地で毎年のように甚大な水害が発生しています。これは地球温暖化に伴う気候変動の影響と考えられており、今後さらなる大雨や短時間強雨の発生頻度の増加によって降水量などが増大することが予測されています。そのため、施設の能力を上回る洪水が頻発するとともに、発生頻度は比較的低いものの、極めて大規模な洪水が発生する懸念があります。

その一方で、地球温暖化に伴う気候変動により、将来において無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加が予想されています。それに伴い、渇水が頻発化、長期化、深刻化し、さらなる渇水被害が発生することが懸念されています。

このような気候変動による災害外力の増大と、それに伴う洪水や渇水被害の激甚化や発生頻度の増加など、様々な事象を想定し、流域内のあらゆる関係者と協働しながら、対策を進めていくことが必要となっています。

2.1.5 河川の維持管理

圏域内の河川管理施設は老朽化が進んでおり、今後の維持管理がますます重要となっています。なかでも、樋門・樋管などの大分県が管理する河川管理施設に関しては、設置後30年以上経過したものもあるため、河川維持管理計画などに基づく巡視や点検を行い、洪水時に正常な機能を発揮できるように、適正な処置を講じる必要があります。

併せて、大規模な地震が発生した場合においても、洪水による浸水被害の防止・軽減を図るために、堤防や樋門などの河川管理施設が所要の機能を有する必要があります。

また、河岸や河道内に土砂が堆積したり、樹木が繁茂する箇所については、流水の阻害や河川監視への影響が懸念されます。このような箇所については、必要に応じて土砂の除去や樹木の伐採などを行う必要があります。



写真 2.1.7 老朽化した樋管(有田川)

2.1.6 危機管理対策

圏域内において、大分県では、浸水被害を最小限に抑えるため、雨量や河川水位情報などの災害時に必要な情報、及び想定最大規模の浸水情報などを、関係機関や地域住民に提供しています。また、関係機関と情報伝達訓練や防災訓練を行うなど、地域の防災力の向上に努めています。

今後も、これまで実施してきた取り組み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などを図っていく必要があります。関係機関だけでなく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。

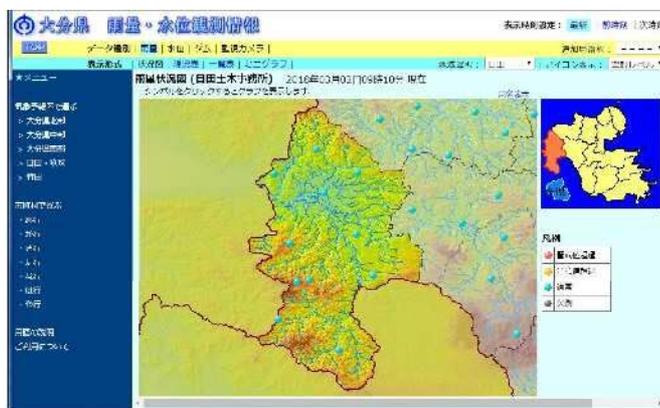


図 2.1.1 大分県雨量水位観測情報 (<http://river.pref.oita.jp/>)

2.2 利水の現状と課題

2.2.1 河川水の利用

圏域内の河川水は、農業用水、発電用水及び水道用水に利用されています。

農業用水は、至る所に築かれている固定堰や可動堰から取水されています。

発電用水は、筑後川(大山川)から取水した水を高瀬川ダム(昭和48年完成)で調節を行った後、柳又やなぎまた発電所へ送られ、最大68.0m³/sが利用されています。



写真 2.2.1 高瀬川ダム

また、筑後川上流圏域内の河川から取水されている水道用水が2ヶ所(計画1日最大取水量28,700m³/日)ありますが、大分県が管理する河川からの取水は、玖珠町が玖珠川から取水する1ヶ所となっています。

筑後川上流は水源地域として水に恵まれています。平成6年(1994年)の渇水時には、全域で農業用水の取水に支障を来し、農業用水専用の千倉ダムちくらでは、貯水率が約20%まで低下したため、下流域への送水が停止されました。

近年、異常気象による局地的な洪水や渇水が多発する傾向にあります。河川水の利用については、今後とも関係機関と連携した対策が必要です。

さらに、筑後川上流は、流域や福岡都市圏にとっての水源地域として重要な役目を担っています。そのため、「福岡市水道水源かん養事業基金」及び「筑後川水源地域対策基金」による「200海里の森づくり」、「ひと山まるごとガーデニング」、「蜂の巣湖桜まつり&植樹」など、上流域と下流域の連携による森林の保全が進められています。

2.2.2 水質

筑後川上流の河川の環境基準は、町田川がAA類型（環境基準値：BOD 1mg/l以下）に、筑後川(大山川)、大肥川、花月川及び玖珠川がA類型（環境基準値：BOD 2mg/l以下）に指定されています。筑後川上流の河川水質を過去10年間のBOD75%値で評価すると、町田川の^{くぐりいし}潜石橋では $<0.5\sim 1.4\text{mg/l}$ 、筑後川(三隈川)の三隈大橋では $0.5\sim 1.5\text{mg/l}$ 、筑後川(大山川)の^{ゆうき}柚木では $0.5\sim 1.5\text{mg/l}$ 、玖珠川の市の村橋では $0.6\sim 1.1\text{mg/l}$ 、大肥川の茶屋ノ瀬橋では $0.8\sim 1.7\text{mg/l}$ 、花月川の^{さぶろうまる}三郎丸橋では $0.8\sim 1.7\text{mg/l}$ となっており、いずれもA類型の環境基準値を下回っています。

また、筑後川上流の水生生物の保全に係る水質環境基準は、平成25年3月に花月川上流域が生物A類型、花月川下流域及び大肥川全域が生物B類型に指定されており、水生生物の保全に係る水質環境項目はBOD同様、全観測所とも環境基準を満足しています。

日田市の污水処理人口普及率は87.0%（令和元年度末現在）と大分県全体でも上位にあります。また、玖珠町や九重町の污水処理人口普及率はそれぞれ53.6%、59.8%となっています。

水質を悪化させる原因は、生活排水、産業排水、家畜のし尿などが考えられます。更なる良好な水質を保持していくために、自治体をはじめ、流域全体で生活排水対策などを推進していく必要があります。

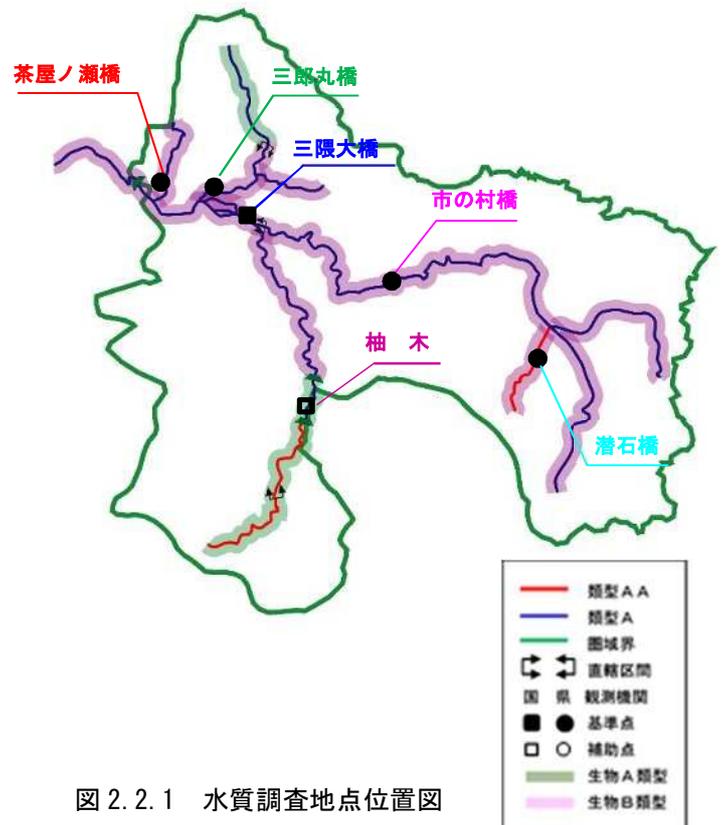


図 2.2.1 水質調査地点位置図



図 2.2.2 筑後川上流の各地点における水質（BOD75%値）の経年変化

2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 河川環境

筑後川水系は、県内で唯一有明海に注ぐ水系として特徴的であり、特に県内での淡水魚類分布に関しては、その傾向が顕著にみられます。圏域内では、筑後川(大山川)流域・玖珠川流域と、日田市街地の筑後川(三隈川)に流入する支川とで、河川環境の傾向が大きく区分されます。

【筑後川(大山川)流域の河川環境】

津江地区の山地は、尾ノ岳^{おのたけ}、酒呑童子山^{しゅてんどうじ}、渡神岳^{とくみだけ}など1,000mを超える山々と、それに続く尾根が連なり、九州屈指の林業地帯としてスギ・ヒノキの植林が行われてきました。この地区の杉は古くから「日田杉」として全国的に知られています。また、前津江町^{まえつえ}と福岡県の境界にある御前岳^{ごぜんだけ}、釈迦ヶ岳は、未だ自然のままのブナやシオジの原生林が残されています。

魚類ではコイ、ギンブナ、オイカワ、カワムツ、ウグイ、カマツカ、アユ、カワヨシノボリなどをはじめ、水温の低い所を好むタカハヤやヤマメも生息しており、重要種としてヤマトシマドジョウ、アカザ、オヤニラミが確認されています。

鳥類ではサギ類、カモ類、キジ、カッコウ、カワセミなど多くの種が生息しており、重要種としてタカ類が確認されています。

【玖珠川流域の河川環境】

くじゅう連山は久住山^{くじゅうざん}、大船山^{たいせんざん}、中岳^{なかだけ}など1,700mを超える山々と、それに続く尾根が連なり、「九州の屋根」と呼ばれています。玖珠川はくじゅう連山北西の飯田高原を源として、九重町では急峻な山々の間を、玖珠盆地では開けた田園地帯を、日田市天瀬町では再び山々の間を流下し、日田市街地で筑後川(三隈川)に合流します。周辺にはスギなどが多く植林され、河岸に点々と分布するアラカシやシラカシの群落、ムクノキやエノキの河畔林、メダケ林やツルヨシなどの水辺植生は、動植物の良好な生息・生育空間となっています。また、玖珠川上流には溪谷美が見事な九酔溪があり、モミヤツガ、カツラなどの自然林が広がっています。その更に上流域では、ススキクラスの火山性草原が分布し、この地域特有の生態系が維持されています。

魚類ではコイ、オイカワ、カワムツ、タカハヤ、カマツカ、イトモロコ、アユ、カワヨシノボリなどが生息しており、重要種としてスナヤツメ南方種、ドジョウ、ヤマトシマドジョウ、アリアケギバチ、ミナミメダカ、オヤニラミなどが確認されています。

また、カワニナやハグロトンボなどのほか、重要種のコガタノゲンゴロウやアオハダトンボ、アカハライモリ、トノサマガエルなど水辺植生や湿地にかかわりの深い種が多く確認されています。

鳥類ではマガモなどのカモ類、アオサギやコサギなどのサギ類、バン、カワセミ、ヤマセミなど多くの種が生息しており、重要種としてオシドリやミサゴ、ハイタカ、サシバ、ノスリ、クマタカなどのタカ類が確認されています。

【日田市街地周辺の河川環境】

日田市街地の筑後川(三隈川)に流入する各支川は、背後に急峻な山々が控えているものの、流下するにつれて谷間が開け、その下流域は田園地帯となっています。中流域にはスギなどが多く植林されているため、多様な動植物の生息地となる里山が少なくなっています。しかし、河岸に点々と分布するアラカシ群落、メダケ林やツルヨシなどの水辺植生は、動植物の良好な生息・生育空間となっています。

魚類では、鵜飼で有名な筑後川(三隈川)のアユをはじめ、コイ、ギンブナ、オイカワ、カワムツ、カマツカ、カワヨシノボリなどが生息しており、重要種としてスナヤツメ南方種やカゼトゲタナゴ、アリアケスジシマドジョウ、アリアケギバチ、オヤニラミが確認されています。また、カワニナやサワガニなどの水生生物のほかに、ゲンジボタルやツチガエル、重要種のコガタノゲンゴロウなども生息しています。

鳥類ではマガモやカルガモなどのカモ類、アオサギやダイサギなどのサギ類、イカルチドリ、クサシギ、カワセミ、カワラヒワなどが多くみられ、重要種としてハイタカなどのタカ類が確認されています。

このように筑後川上流圏域の河川には多様な水辺環境が存在しており、河川区分や支川、地域毎にそれらを反映した特徴的な生物相が形成されています。このような特徴的な環境を保全し、共生していくためには、本水系の個性に留意しながら、生物の生息・生育・繁殖環境の保全・復元を目指すことが重要です。そのためには、河川環境に関する情報の収集整理やモニタリング調査を行い、自然環境に配慮した河川整備を行う必要があります。

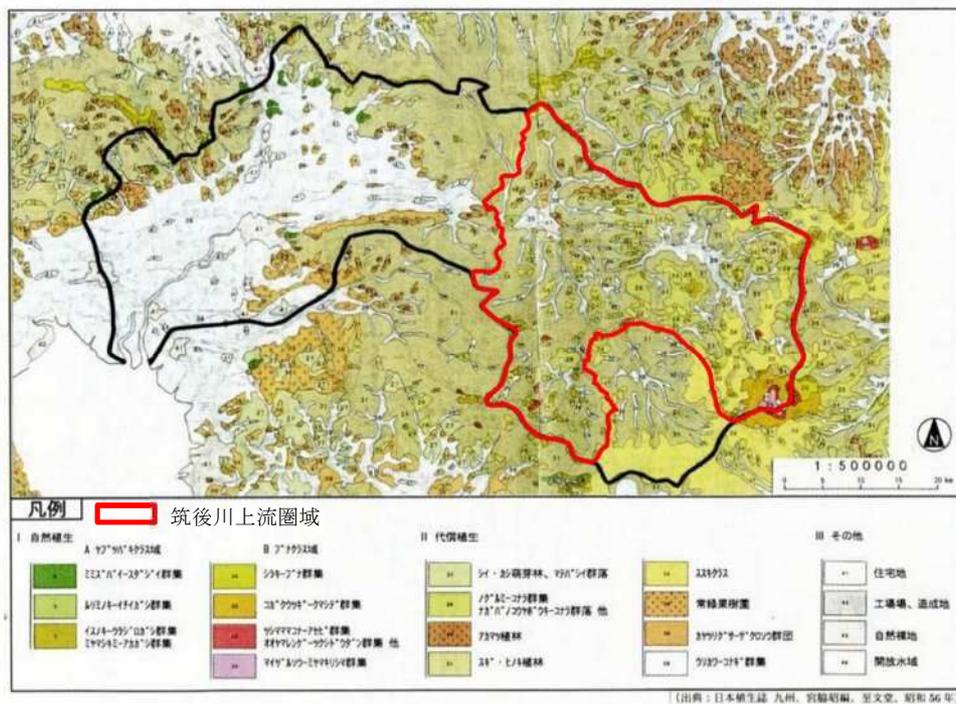


図 2.3.1 筑後川上流圏域の植生

筑後川水系河川整備計画(変更)【大臣管理区間】より抜粋し圏域を加筆



写真 2.3.1 メダケ林



写真 2.3.2 ツルヨシ



写真 2.3.3 カワムツ



写真 2.3.4 アカザ



写真 2.3.5 アユ



写真 2.3.6 オヤニラミ



写真 2.3.7 カワナ



写真 2.3.8 サワガニ



写真 2.3.9 ゲンジボタル(幼虫)



写真 2.3.10 ツチガエル

表 2.3.1 筑後川上流圏域で確認された保護上重要な動植物(1/2)

分類	種名	指定区分※1		
		環境省 R L 他	大分県 R D B	
植物	マツバラシ	準絶滅危惧、公園法指定	準絶滅危惧	
	タイリンアオイ	公園法指定	準絶滅危惧	
	カンアオイ属※2		準絶滅危惧	
	ツクシショウジョウバカマ	公園法指定		
	シラン	準絶滅危惧	準絶滅危惧	
	エビネ属※2	準絶滅危惧、公園法指定	絶滅危惧 I B類	
	サイハイラン	公園法指定		
	ツチアケビ	公園法指定		
	フウラン	絶滅危惧 II 類、公園法指定	絶滅危惧 I B類	
	クモラン	公園法指定	絶滅危惧 II 類	
	ヒメコウガイゼキショウ		絶滅危惧 II 類	
	ナガミノツルケマン	準絶滅危惧	準絶滅危惧	
	タカネハンショウヅル	公園法指定		
	オオチャルメルソウ	公園法指定		
	クサボケ		準絶滅危惧	
	ミズマツバ	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類	
	ボロボロノキ		準絶滅危惧	
	ギンバイソウ		絶滅危惧 II 類	
	ツクシシャクナゲ	公園法指定	準絶滅危惧	
	リンドウ	公園法指定		
	イワタバコ	公園法指定		
	カワヂシャ	準絶滅危惧	準絶滅危惧	
	ミゾコウジュ	準絶滅危惧	準絶滅危惧	
	イズハハコ	絶滅危惧 II 類	準絶滅危惧	
	イチョウウキゴケ		準絶滅危惧	
	シヤジクモ	絶滅危惧 II 類		
	魚類	スナヤツメ南方種	絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 I B類
		ニホンウナギ	絶滅危惧 I B類	
ヤリタナゴ		準絶滅危惧	準絶滅危惧	
アブラボテ		準絶滅危惧		
カゼトゲタナゴ		絶滅危惧 I B類	絶滅危惧 I B類	
カワヒガイ		準絶滅危惧	絶滅危惧 II 類	
ツチフキ		絶滅危惧 I B類	絶滅危惧 I B類	
ドジョウ		準絶滅危惧		
アリアケスジシマドジョウ		絶滅危惧 I B類	絶滅危惧 I B類	
ヤマトシマドジョウ		絶滅危惧 II 類	準絶滅危惧	
アリアケギバチ		絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類	
アカザ		絶滅危惧 II 類	絶滅危惧 II 類	
ミナミメダカ		絶滅危惧 II 類		
オヤニラミ		絶滅危惧 I B類	準絶滅危惧	
カジカ大卵型		準絶滅危惧	絶滅危惧 I B類	

※1 指定区分の詳細は次ページ参照

※2 カンアオイ属はミヤコアオイの場合、エビネ属はエビネの場合を想定

表 2.3.1 筑後川上流圏域で確認された保護上重要な動植物(2/2)

分類	種名	指定区分※1	
		環境省RL他	大分県RDB
底生動物	マルタニシ	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧
	モノアラガイ	準絶滅危惧	
	ニセマツカサガイ	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧
	キュウシュウササノハガイ	絶滅危惧ⅠB類	準絶滅危惧
	マシジミ	絶滅危惧Ⅱ類	
	キイロサナエ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
	ホンサナエ		絶滅危惧Ⅱ類
	コガタノゲンゴロウ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
	キベリマメゲンゴロウ	準絶滅危惧	
	コオナガミズマシ	絶滅危惧Ⅱ類	
	ミズバチ	情報不足	
鳥類	オシドリ	情報不足	絶滅危惧Ⅱ類
	ヒクイナ	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
	アマツバメ		準絶滅危惧
	コチドリ		準絶滅危惧
	ミサゴ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
	ハイタカ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
	サシバ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
	ノスリ		準絶滅危惧
	クマタカ	希少、絶滅危惧ⅠB類	絶滅危惧ⅠB類
	フクロウ		絶滅危惧Ⅱ類
	アオバズク		準絶滅危惧
	アカショウビン		絶滅危惧Ⅱ類
	サンコウチョウ		準絶滅危惧
	キビタキ		準絶滅危惧
両生類	ブチサンショウウオ	絶滅危惧ⅠB類	準絶滅危惧
	アカハライモリ	準絶滅危惧	
	ニホンヒキガエル		準絶滅危惧
	トノサマガエル	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
爬虫類	ニホンスッポン	情報不足	情報不足
哺乳類	カヤネズミ		準絶滅危惧
クモ類	チュウガタコガネグモ		準絶滅危惧
陸上昆虫類	グンバイトンボ	準絶滅危惧	
	アオハダトンボ	準絶滅危惧	
	タバサナエ	準絶滅危惧	
	ギンイチモンジセセリ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
	ツマグロキチョウ	絶滅危惧ⅠB類	準絶滅危惧
	クロバネツリアブ		準絶滅危惧
	クロマルハナバチ	準絶滅危惧	

※1 重要種の選定基準

環境省RL他：環境省レッドリスト2020（環境省 令和2年3月）

国立・国定公園における自然公園法指定植物(耶馬日田英彦山国定公園)

大分県RDB：レッドデータブックおおいた2011（大分県 平成23年3月）

※1 重要種のカテゴリー

絶滅危惧Ⅰ類：絶滅の危機に瀕している種

絶滅危惧ⅠA類：ごく近い将来に絶滅の可能性が極めて高い種

絶滅危惧ⅠB類：近い将来における絶滅の可能性が高い種

絶滅危惧Ⅱ類：絶滅の危機が増大している種

準絶滅危惧：生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性がある種

情報不足：評価するだけの情報が不足している種

地域個体群：地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

2.3.2 河川空間の利用

河川は、水と緑のオープンスペースとして地域社会に潤いを与えるとともに、景観形成や散策などの余暇利用において重要な役割を果たしています。

圏域内の河川の空間利用状況としては、各地で溪流を活かした釣り・キャンプなどが行われています。玖珠町の市街地では、広い高水敷にジョギングコースが整備され、運動や散策に利用されています。また、圏域内全体を通じて、ニホンウナギ、オイカワ、アユ、ヤマメなどを対象にした各種の釣りのほか、はえなわ、投網、さし網、てぼ、うけなどによる漁業が営まれています。

こうした現状を踏まえ、河川空間を良好に保ち、かつ有効に活用するためには、流域自治体、住民ボランティア団体と連携し、町おこしや地域づくりと一体となった川づくりを進める必要があります。



写真 2.3.11 ^{かみつえ}上津江町(フィッシングパーク)



写真 2.3.12 中津江村(蜂の巣湖 桜祭り)

また、筑後川上流には各所に石橋が現存しています。これまでの河川改修工事では、「先人たちの築いた歴史的土木構造物を後世に残してほしい」という意見が多数寄せられたことにより、石橋の保存に努めてきました。



写真 2.3.13 ^{でみまほし}出店橋【移設前】(求来里川)



写真 2.3.14 出店橋【移設後】(求来里川)

施工場所：日田市大字求来里

2.3.3 風倒木災害

平成3年（1991年）9月に発生した台風19号は、日田市で最大瞬間風速44.4m/s（1944年の統計開始以来、第一位）、大分市で38.3m/s（1940年の統計開始以来、第二位）を記録しながら、猛烈な勢いで九州北部を駆け抜けました。日田・玖珠地方ではこの台風の影響により、樹齢20～40年生のスギやヒノキを中心に風倒木被害を受けました。その被害状況としては、人工林の約22%が幹折れ、幹曲がり、根本からの倒伏などの被害を受け、林業の被害額だけでも約400億円にのぼりました。

また、平成29年7月洪水では、山間部の山腹崩壊により発生した流木が橋梁部などを閉塞し、被害を拡大させる災害が多数発生しました。

大分県は、このような倒木の流出による被害の防止に向けて、関係者が連携しながら、スリットダム整備などの流木対策を進めてきました。

今後とも、台風による風倒木被害、土砂災害に起因する流木の発生が懸念されるため、河川改修にあたっては、流木対策についても配慮する必要があります。



写真 2.3.15 筑後川上流の風倒木状況
(平成3年9月27日被災)

3. 河川整備計画の対象区間及び期間

3.1 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象区間は、図 3.1.1、表 3.1.1 のとおりです。

本 川 :	筑後川
1 次支川 :	14 河川
2 次支川 :	35 河川
3 次河川以降 :	28 河川

合計河川数 : 77 河川

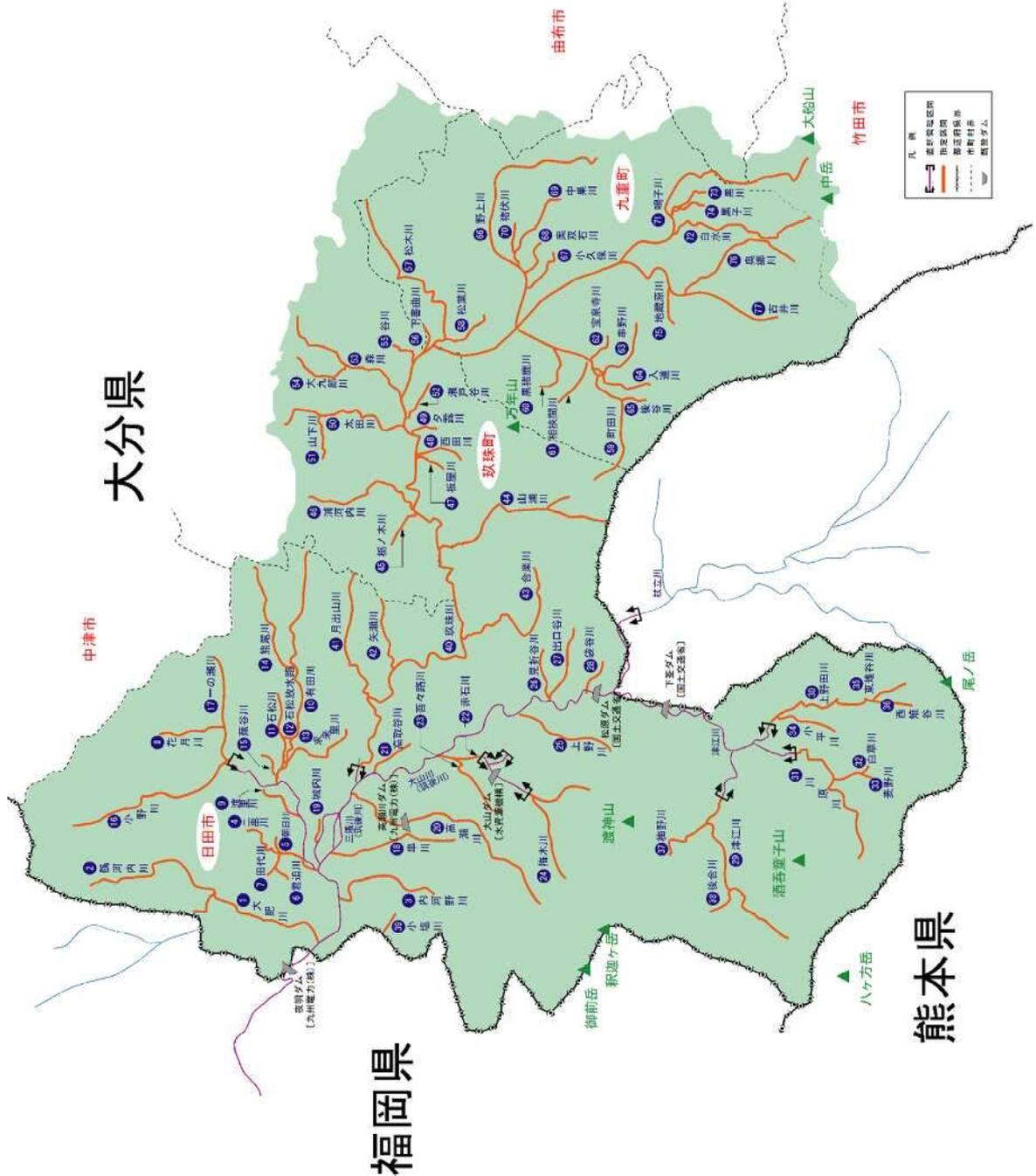


図 3.1.1 河川整備計画対象区間

表 3.1.1(1) 筑後川上流圏域河川整備計画の対象区間

番号	河川名	管理区間		延長 (km)
		上流端	下流端	
1	おおひ大肥川	左岸 日田市大字大肥字吉竹4005番地先 右岸 同 字原代601番地先	筑後川合流点	8.1
2	つるこうち鶴河内川	左岸 日田市大字鶴河内字滝の下478番の1地先 右岸 同 477番地先	大肥川合流点	9.5
3	うちごうの内河野川	左岸 日田市大字小山字浦春田1324番地先 右岸 同 字鬼下駄1341番地先	筑後川合流点	6.0
4	にくし二串川	左岸 日田市大字山田字奥谷960番地先 右岸 同 963番地先	〃	7.0
5	あさひ朝日川	日田市大字小迫字内園743番の1地先の市道橋	二串川合流点	0.9
6	きみご君迫川	日田市大字二串字シカキ石336番地先	〃	2.3
7	たしろ田代川	日田市大字小迫字中尾199番地先	君迫川合流点	0.5
8	かげつ花月川	左岸 日田市大字花月字花月1669番地先 右岸 同 字鶴の尻4011番地先	日田市大字花月字ツルの明德橋	7.9
9	わたり渡里川	左岸 日田市大字渡里字岩下1243番地先 右岸 同 1242番地先	花月川合流点	3.6
10	ありた有田川	日田市大字羽田字竹林4300番地先	〃	13.7
11	いしまつ石松川	左岸 日田市大字東有田字馬尻399番地先 右岸 同 大字有田字櫛毛河内2107番地先	有田川合流点	4.5
12	いしまつほうすいる石松放水路	日田市大字有田字塚本1711-1番地先の石松川分派点	〃	0.1
13	くくり求来里川	左岸 日田市大字求来里字名里2086番の3地先 右岸 同 2084番の3地先	〃	4.3
14	くまのお熊尾川	左岸 日田市大字羽田字高花1505番地先 右岸 同 1480番地先	〃	1.9
15	かぶたに蕪谷川	左岸 日田市大字西有田字蕪谷1885番の1地先 右岸 同 字京塚1565番地先	〃	1.5
16	おの小野川	左岸 日田市大字小野字馬返5115番地先 右岸 同 字馬返中山5515番地先	花月川合流点	10.3
17	いちのせ一の瀬川	左岸 日田市大字有田字六郎屋3027番地先 右岸 同 大字三花字千段原2612番地先	〃	3.2
18	くし串川	左岸 日田市大字高瀬字東亥の塔3760番の3地先 右岸 同 3760番の1地先	筑後川合流点	6.0
19	じょうない城内川	左岸 日田市大字十二町字浄明寺13番地先 右岸 同 字六手737番地先	庄手川合流点	1.4
20	たかせ高瀬川	左岸 日田市前津江町大字柚木字出野2177番地先 右岸 同 字小崩3241番地先	筑後川合流点	13.8
21	たかとりたに高取谷川	左岸 日田市天瀬町大字女子畑字狸尾2720番地先 右岸 同 字白岩2655番地先	〃	2.3
22	あかいし赤石川	左岸 日田市前津江町大字赤石字田迎1688番地先 右岸 同 字向園2605番地先	〃	5.4

表 3.1.1(2) 筑後川上流圏域河川整備計画の対象区間

番号	河川名	管理区間		延長 (km)
		上流端	下流端	
23	こごろ 吾々路川	左岸 日田市前津江町大字赤石字来原1529番の1地先 右岸 同 1594番地先	赤石川 合流点	3.6
24	うめき 梅木川	左岸 日田市前津江町大字大野字鶴ノ野226番地先 右岸 同 225番地先	赤石川 合流点	4.4
25	うえの 上野川	左岸 日田市前津江町大字赤石字コ子迫2162番地先 右岸 同 字モキツル3132番地先	筑後川 合流点	8.2
26	みおりたに 見折谷川	左岸 日田市天瀬町大字出口字見折谷507番地先 右岸 同 大字塚田字樁の本91番地先	〃	2.8
27	いでぐちだに 出口谷川	左岸 日田市天瀬町大字出口字中村1186番の1地先 右岸 同 字沖の田1280番地先	〃	3.5
28	ふくろだに 袋谷川	左岸 日田市天瀬町大字出口字袋3573番地先 右岸 同 2572番地先	〃	1.9
29	つえ 津江川	左岸 日田市中津江村大字鯛生字柿の谷4163番の3地先 右岸 同 4163番の134地先	左岸 日田市中津江村大字 栃野字モラヒ 460 番の 3 地先 右岸 同村大字字田迫 1301 番地先	8.2
30	かみのだ 上野田川	日田市上津江町大字上野田字合ノ渡1312番地 先の県道橋	左岸 日田市上津江町大字 川原字ハカ 3964 番の 1 地先 右岸 同大字字トク山 974 番 の 1 地先	9.0
31	かわはら 川原川	日田市上津江町大字川原字兵戸山1656番の93 地先の国道橋	左岸 日田市上津江町大字 川原字新屋敷 862 番の 2 地先 右岸 同村大字字ツル 3488 番 の 2 地先	9.8
32	はくそう 白草川	日田市上津江町大字上野田字サコノ1933番地先 の県道橋	川原川 合流点	2.2
33	むぎの 麦野川	日田市上津江町大字上野田字キノ1821番の1 地先の県道橋	白草川 合流点	0.8
34	おひら 小平川	日田市上津江町大字川原字コハタ1758番地先の 市道橋	上野田川 合流点	3.6
35	ひがしきじや 東雉谷川	日田市上津江町大字上野田字カモイ788番地先 の林道橋	〃	2.1
36	にしきじや 西雉谷川	日田市上津江町大字上野田字カノ1375番地先 の林道橋	〃	1.1
37	うめの 梅野川	日田市中津江村大字合瀬字シカ1553番の1地先 の県道橋	津江川 合流点	2.6
38	うしろごう 後合川	日田市中津江村大字合瀬字休ヒ道3405番の1地 先の県道橋	〃	1.5
39	こしお 小塩川	左岸 日田市大字堂尾字高木753番地先 右岸 同 754番地先	福岡県境	1.9
40	くす 玖珠川	玖珠郡九重町大字湯坪字小松595番の3	筑後川 合流点	55.8
41	かんと 月出山川	日田市天瀬町大字馬原字山の上3889番の1地先 の県道橋	玖珠川 合流点	5.7
42	やせ 矢瀬川	日田市天瀬町大字馬原字北平6766番の1地先 の町道橋	〃	3.9
43	ごうらく 合楽川	日田市天瀬町大字塚田字川作1649番地先の 治山堰堤下流端	〃	8.8

表 3.1.1(3) 筑後川上流圏域河川整備計画の対象区間

番号	河川名	管理区間		延長 (km)
		上流端	下流端	
44	やまうら 山浦川	左岸 日田市天瀬町大字本城字野平2011番地先 右岸 玖珠郡玖珠町大字山浦字下園2105番地先	玖珠川 合流点	6.0
45	とちのき 栃ノ木川	玖珠郡玖珠町大字戸畑字西ノ坂4892番地先 の栃ノ木橋	〃	2.0
46	うらこうち 浦河内川	左岸 玖珠郡玖珠町大字四日市字石堂2754番地先 右岸 同 3040番地先	〃	7.0
47	いたや 板屋川	玖珠郡玖珠町大字小田字小牧ノ下2489番地先 の3号砂防堰堤	〃	1.8
48	にしだ 西田川	左岸 玖珠郡玖珠町大字小田字鳶ヶ巣2808番地先 右岸 同 宇日平山2806番地先	〃	3.0
49	ゆうろ 夕露川	左岸 玖珠郡玖珠町大字小田字山ノ下373番地先 右岸 同 字赤坂4933番地先	〃	1.4
50	おおた 太田川	左岸 玖珠郡玖珠町大字太田字川底3981番の1地先 右岸 同 3979番地先	〃	7.5
51	やました 山下川	左岸 玖珠郡玖珠町大字山下字中塚943番地先 右岸 同 939番地先	太田川 合流点	2.0
52	せとたに 瀬戸谷川	玖珠郡玖珠町大字山田字佃804番の3地先の 農道橋	玖珠川 合流点	2.3
53	もり 森川	左岸 玖珠郡玖珠町大字森字鉦釣3187番地先 右岸 同 字尾形3185番地先	〃	6.0
54	だいくろう 大九郎川	玖珠郡玖珠町大字森字須山4743番の2地先 の県道橋	森川 合流点	3.5
55	たに 谷川	左岸 玖珠郡玖珠町大字岩室字神山田465番地先 右岸 同 460番地先	玖珠川 合流点	1.5
56	しもかいまげ 下書曲川	玖珠郡九重町大字松木字甲払川215番の1地先 の町道橋	〃	0.7
57	まつき 松木川	左岸 玖珠郡九重町大字松木字鵜釣2488番地先 右岸 同 字山田2478番地先	〃	8.3
58	まつば 松葉川	左岸 玖珠郡玖珠町大字右田字林田3976番の2地先 右岸 同 3973番地先	〃	3.2
59	まちだ 町田川	左岸 玖珠郡九重町大字菅原字山蕪739の37番地先 右岸 同 739番の23地先	〃	10.0
60	くろいが 黒猪鹿川	玖珠郡九重町大字引治字黒猪鹿1879番の9地先	町田川 合流点	3.5
61	あいはざま 相挾間川	玖珠郡九重町大字菅原字口ノ園2269番地先	〃	3.3
62	ほうせんじ 宝泉寺川	左岸 玖珠郡九重町大字町田字平原2272番地先 右岸 同 2225番地先	〃	1.8
63	くしの 串野川	左岸 玖珠郡九重町大字町田字広野3314番地先 右岸 同 字水の口3366番地先	〃	5.0

表 3.1.1(4) 筑後川上流圏域河川整備計画の対象区間

番号	河川名	管理区間		延長 (km)	
		上流端	下流端		
64	にゆうどう 入道川	左岸 右岸	玖珠郡九重町大字菅原字栃ノ木47番地先 43番の2地先	町田川 合流点	4.0
65	うしろだに 後谷川		玖珠郡九重町大字菅原字西陣554番の1地先 の砂防堰堤	〃	1.7
66	のがみ 野上川		玖珠郡九重町大字野上字寺床2861番の10地先 の寺床橋	玖珠川 合流点	15.5
67	おくぼ 小久保川	左岸 右岸	玖珠郡九重町大字後野上字正源1395番地先 1417番地先	野上川 合流点	2.4
68	おくなめし 奥双石川	左岸 右岸	玖珠郡九重町大字野上字菊園1081番地先 976番地先	〃	2.2
69	なかす 中巢川		玖珠郡九重町大字野上字中巢1264番の2地先	〃	2.0
70	いぶせ 猪伏川		玖珠郡九重町大字野上字八郡2320番地先 の砂防堰堤	中巢川 合流点	1.0
71	なるこ 鳴子川	左岸 右岸	玖珠郡九重町大字田野字上藪2559番の2地先 2556の2地先	玖珠川 合流点	9.0
72	しらみず 白水川		玖珠郡九重町大字田野字九宝山241番地先	鳴子川 合流点	6.8
73	くろ 黒川		玖珠郡九重町大字田野字ヨシブ1712番 の175地先の町道橋	〃	2.8
74	くろこ 黒子川		玖珠郡九重町大字田野字上野1685番の14地先 の町道橋	黒川 合流点	3.3
75	じぞうぼる 地蔵原川		玖珠郡九重町大字湯坪字柳釣1598番地先 の柳橋	玖珠川 合流点	1.6
76	おくごう 奥郷川		玖珠郡九重町大字田野字下津留378番地先 の蕨原橋	〃	2.5
77	ふるい 古井川		玖珠郡九重町大字湯坪字古園159番地先の 古井川第2堰堤	〃	1.1

出典：平成7年度 河川海岸表 大分県

3.2 河川整備計画の対象期間

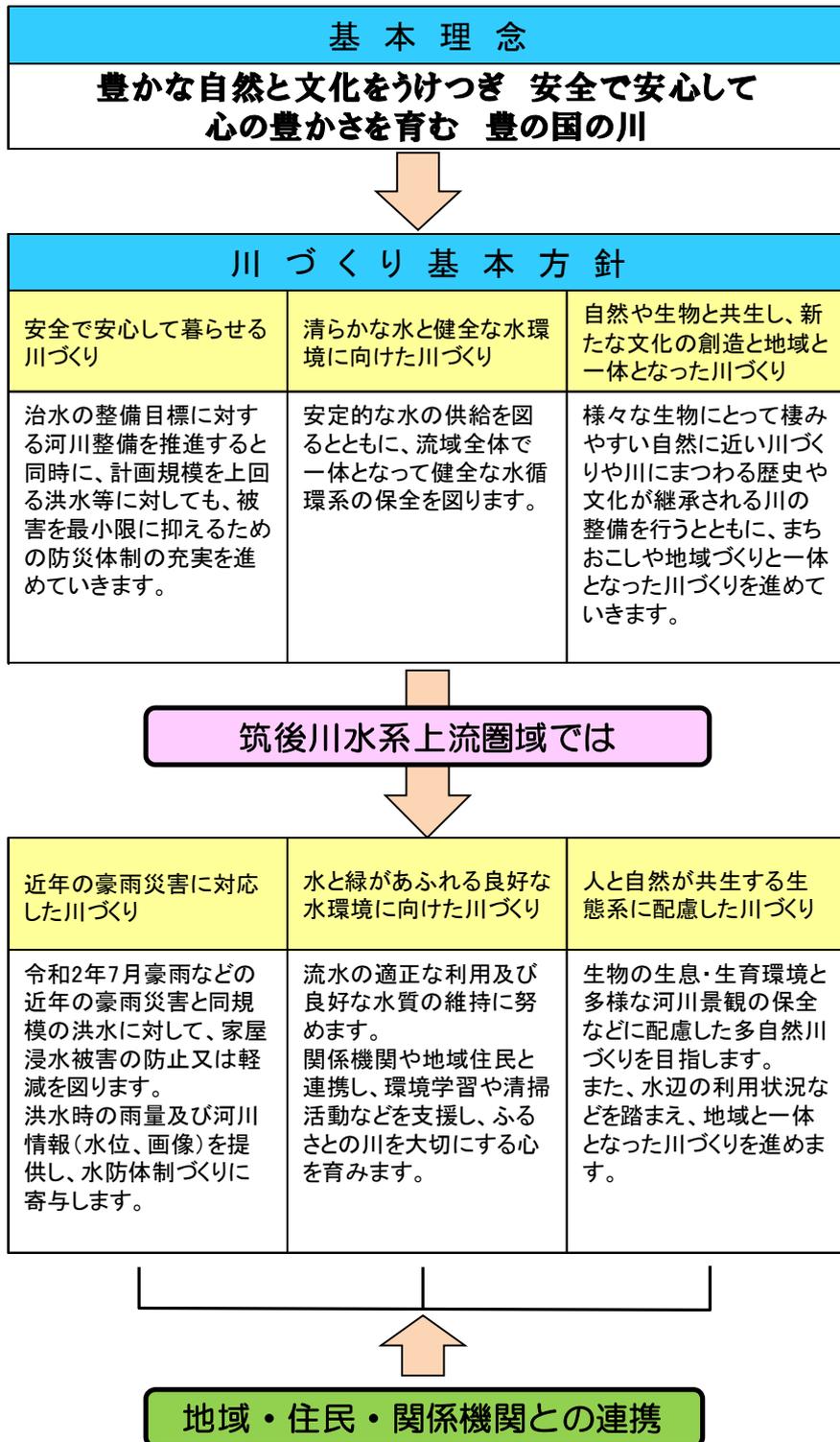
河川整備計画の対象期間は、計画対象区間における河川整備の一連の効果が発現されるために必要な期間として、計画策定から概ね30年とします。

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・河道状況など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・技術の進歩などにより、必要に応じて適宜計画の見直しを行います。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 河川整備の基本理念

大分県では、川づくりの基本理念、並びにそれを具体化させるための基本方針を「豊の国の川づくり」（平成8年7月策定）としてとりまとめています。その基本理念・基本方針に基づき、筑後川水系上流圏域における整備方針を定め、地域・住民・関係機関と連携を図りながら河川整備を推進していきます。



4.2 洪水、地震による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

4.2.1 河道の流下能力の向上

筑後川上流の県管理区間において、これまでの洪水被害の発生状況や河川整備の状況、氾濫域の重要度などを総合的に勘案し、上下流及び各河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、洪水など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、多大な浸水被害が発生した平成24年7月洪水、平成29年7月洪水及び令和2年7月洪水と同規模の洪水に対して、家屋の浸水被害の防止又は軽減を図ります。

注) 数値：河道の整備目標流量 (m³/s)

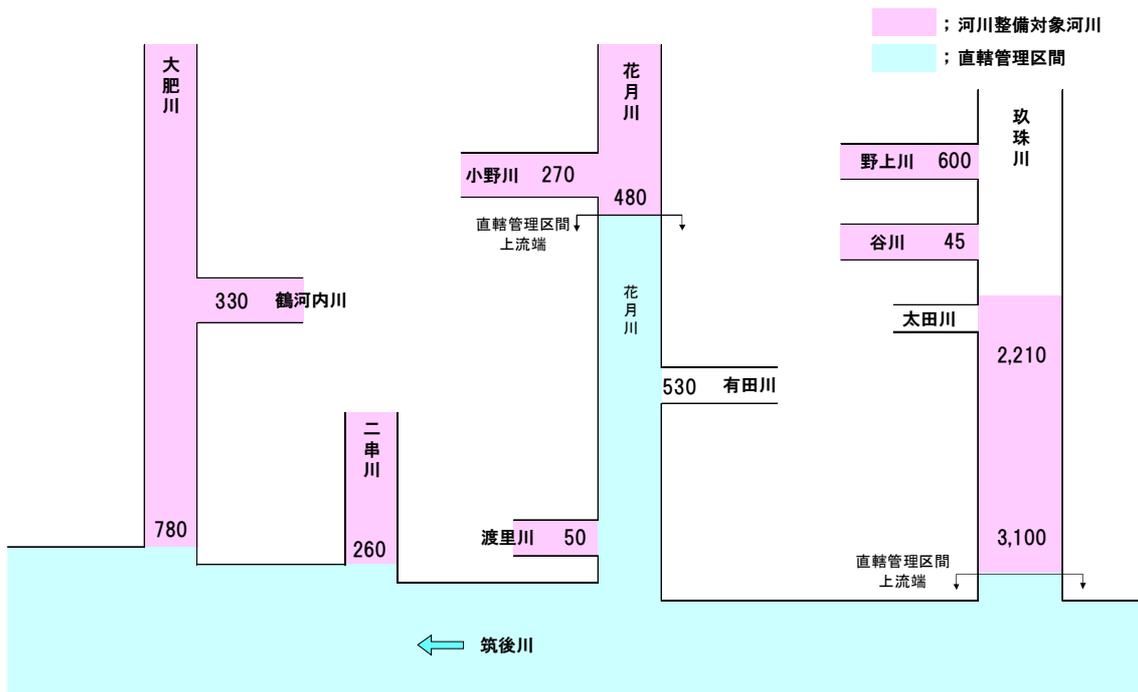


図 4.2.1 筑後川上流圏域整備計画目標流量図

4.2.2 地震対策

「平成28年熊本地震」のような大規模な地震動に対し、樋管などの河川管理施設に求められる機能の確保に努めます。

4.2.3 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

「施設では守り切れない大洪水は必ず発生する」との考えに立ち、施設の能力を上回る洪水などが発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として対策を講じます。その際、施設の構造や運用などを工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施などを図り、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進します。

4.2.4 気候変動への対応

気候変動による災害外力の増大と、それに伴う洪水や渇水の激甚化・頻発化など、様々な事象を想定し、関係機関などと連携しながら、流域全体で被害を軽減させるために必要な対策を進めていきます。

特に治水対策については、河川管理者が主体となって行う治水対策に加え、流域内のあらゆる関係者が協働して、流域全体で行う治水対策「流域治水」を、総合的・多層的に推進します。

4.2.5 内水対策

内水被害の頻発する地区を対象に、関係機関などと適切な役割分担により連携し、内水被害の軽減や拡大防止に努めます。

4.2.6 堤防の浸透などに対する対策

堤防の浸透などに対する対策では、洪水による浸透や侵食などに対する安全性の確保に努めます。

4.2.7 河川の維持管理

河川の計画的かつ適正な管理により、河道内の継続的な流下能力の確保、及び河川管理施設などの安定的で長期的な機能維持を図ります。

4.2.8 危機管理対策

危機管理に関しては、関係機関や地域住民と連携・協力し、水防体制の確立を図ります。また、雨量・水位などの河川情報の提供や、洪水ハザードマップ作成支援などを行い、地域の防災意識の向上を図ります。

4.3 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関しては、河川の状況、水利使用の状況、動植物の生息地または生育地の状況、清潔な流水の保持などの観点から、引き続きデータの蓄積に努め、今後さらに調査・検討を行います。

4.4 河川環境の整備と保全に関する目標

4.4.1 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

河川の改修にあたっては、周辺の景観や地域整備と一体となり、動植物の多様な生息・生育・繁殖環境に配慮し、各河川の特長や地域の個性にふさわしい川づくりを進めます。そのために、有識者などの意見を聴きながら、在来の動植物の生育・生息・繁殖の場として重要な水際部への配慮や、瀬・淵の保全、復元など、できるだけ現況河川の特長を活かす工夫を行います。また、自然の素材を用いた工法など、動植物環境及び周辺景観との調和に配慮し、良好な水辺環境の整備と保全に努めます。

4.4.2 水質の保全

筑後川上流では、比較的良好な水質が維持されています。しかし、水力発電などの比較的大規模な水利用が行われている高瀬川や筑後川(大山川)などの一部の河川では、河川の維持流量は確保されているものの、水質改善を望む声もあります。そのため、分水路によるダム貯水池迂回施設の設置や、発電用水を活用した環境改善放流の実験などを行ってきました。引き続き、地域住民及び関係機関と協力・連携しながら、水質の監視や保全に努めます。

4.4.3 河川空間の利用

圏域内の河川空間については、水辺の豊かな自然環境や利用状況を踏まえたうえで、遊歩道などの現況の親水機能を維持するとともに、自然と触れ合え、快適に利用できるよりよい河川空間を目指し、地域住民や有識者など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。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 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

筑後川上流の現状と課題を踏まえ、計画対象区間の中で、平成24年7月洪水、平成29年7月洪水及び令和2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、又は軽減するために、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、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、背後地の状況などを勘案し、段階的に実施します。

また、引堤及び堤防の新設に伴って改築が必要な橋梁や取水堰については、施設管理者と協議の上、新設・改築または撤去します。

河川整備は表5.1.1に示す区間を対象とします(図5.1.1 県管理区間における整備対象河川位置図)。なお、それ以外の箇所では、必要に応じて局所的な対応を行います(「5.1.6 局所的な対応」参照)。

表 5.1.1 工事を施行する河川

河川名	河川工事区間	工事場所
大肥川	0k000～8k100 (L=8,100m)	日田市大字夜明～日田市大字大肥
鶴河内川	0k000～4k100 (L=4,100m)	日田市大字大肥～日田市大字鶴河内
二串川	0k000～2k250 (L=2,250m)	日田市大字友田～日田市大字小迫
渡里川	1k750～2k450 (L=700m)	日田市大字三和
花月川	8k700～10k100 (L=1,400m)	明德橋～日田市秋原町
小野川	0k000～2k800 (L=2,800m)	花月川合流点～日田市三河町
玖珠川	1k000～15k000 (L=14,000m)	日田市小ヶ瀬町～日田市天瀬町赤岩
玖珠川	16k100～17k000 (L=900m)	日田市天瀬町赤岩～日田市天瀬町赤岩
玖珠川	27k000～28k200 (L=1,200m)	玖珠郡玖珠町小田～玖珠郡玖珠町山田
谷川	0k000～0k450 (L=450m)	玖珠川合流点～玖珠町大字岩室字神山田
野上川	1k400～3k800 (L=2,400m)	玖珠郡九重町右田～玖珠郡九重町野上

※施行場所及び施工範囲については、今後の調査などにより変わる場合があります。

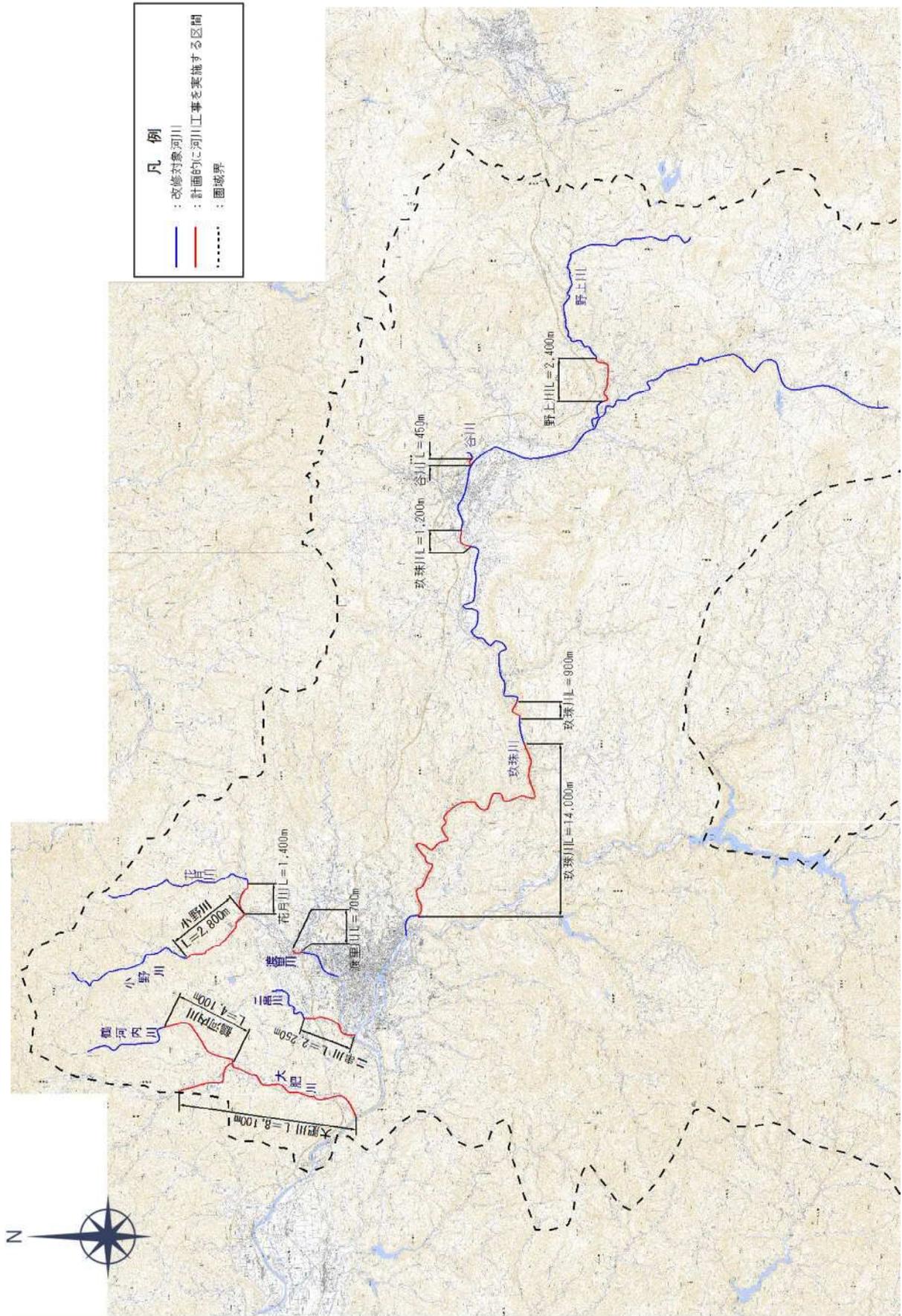


図 5.1.1 県管理区間における整備対象河川位置図

5.1.1 河道の流下能力の向上

本計画で定める目標流量に対して、河道整備を行います。河道整備では、河道の流下能力の向上対策や流木による被害軽減対策として、河道掘削、築堤及び堤防の嵩上げ、特殊堤の新設、捷水路の新設、護岸及び河川横断工作物の整備などを行います。

なお、整備にあたっては、環境調査や、地域住民・有識者などからの意見聴取を必要に応じて行いながら、^{みおすじ}滞筋※、瀬や淵、河畔林といった現況の良好な河川環境の保全に努めます。

また、堰の改築の際には、必要に応じて魚道を設けるなど河川水面の連続性の確保に努めます。

※滞筋：平常時に水が流れているところで、広い川幅のなかでも上下流に連続した主要な流れの筋をさします。通常、滞筋は曲がりくねって流下し、魚類等が遡上降下するためには、滞筋を縦断的に確保することが重要です。

(1) 大肥川・鶴河内川



図 5.1.2 河川工事の施工の場所

(大肥川：日田市大字夜明～日田市大字大肥)

(鶴河内川：日田市大字大肥～日田市大字鶴河内)

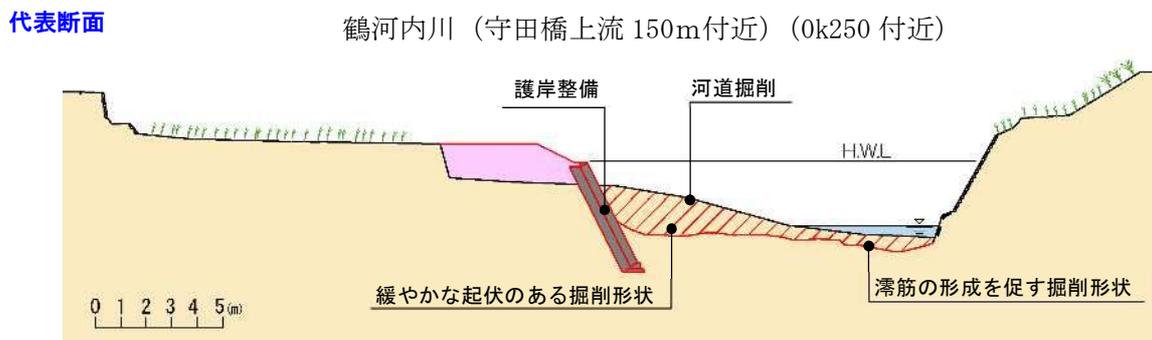
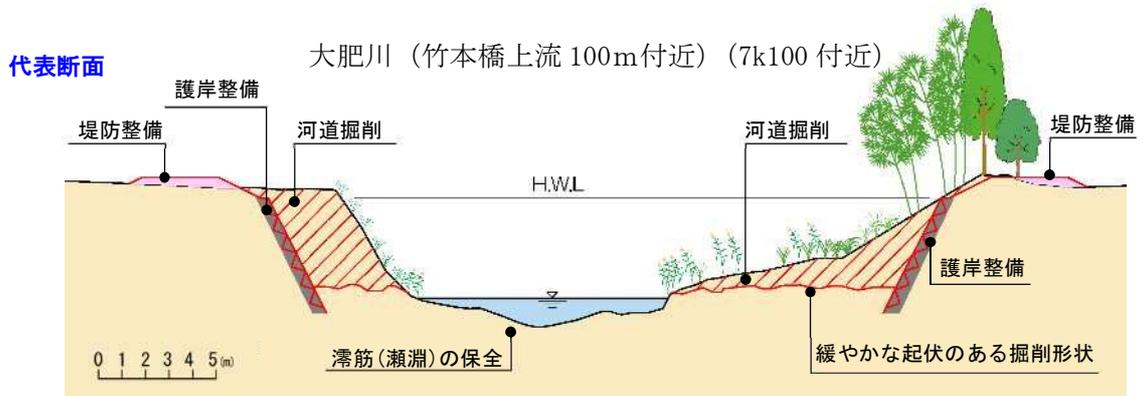


図 5.1.3 代表地点の断面形

(2) 二串川・渡里川



図 5.1.4 河川工事の施工の場所

(二串川：日田市大字友田～日田市大字小迫)

(渡里川：日田市大字三和)

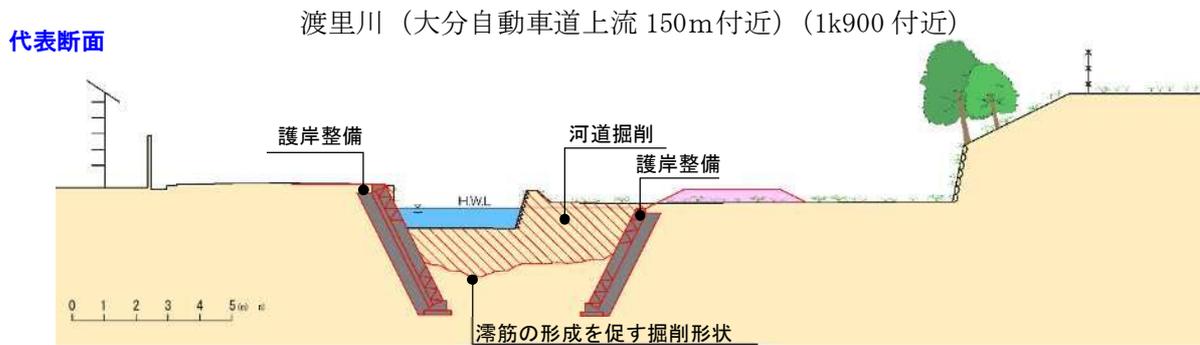
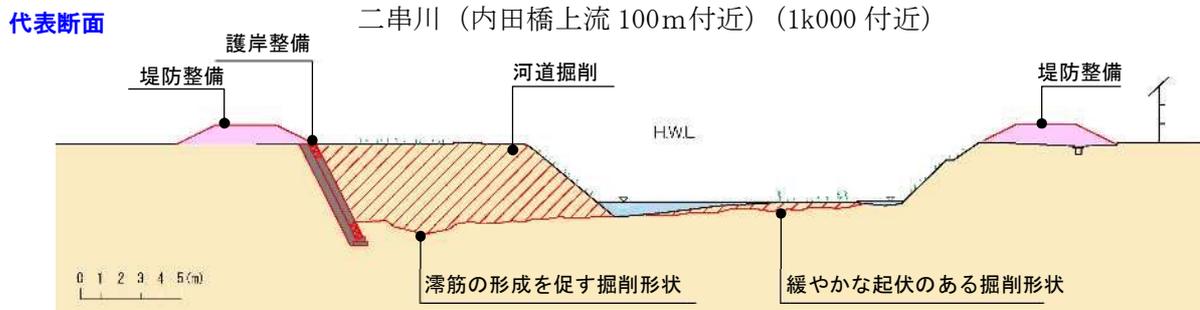


図 5.1.5 代表地点の断面形

(3) 花月川・小野川

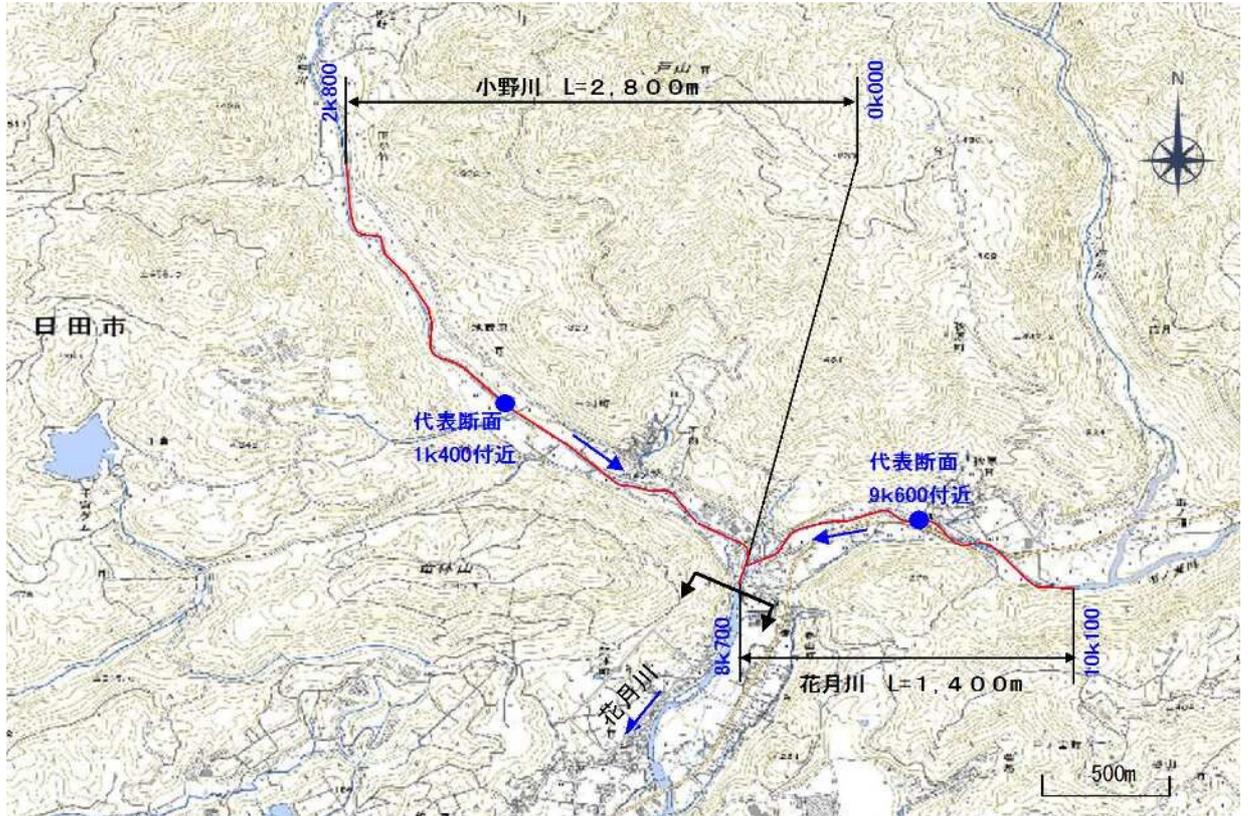


図 5.1.6 河川工事の施工の場所
(花月川・小野川：明德橋～日田市秋原町)

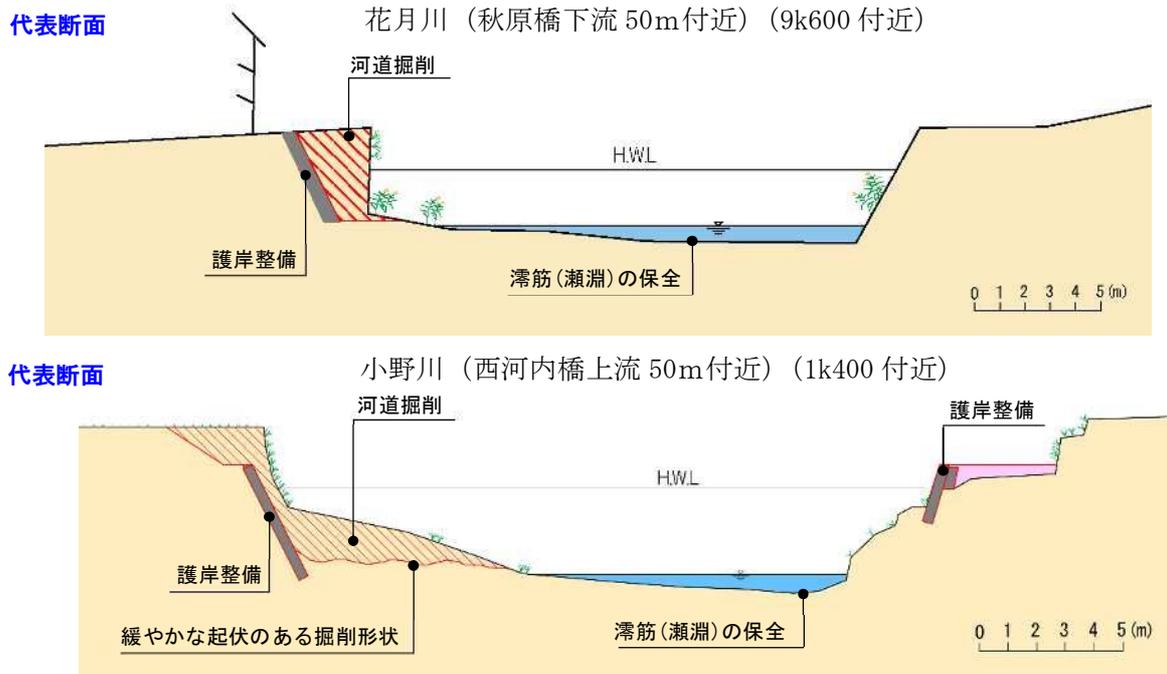


図 5.1.7 代表地点の断面形

(4) 玖珠川 1k000～15k000

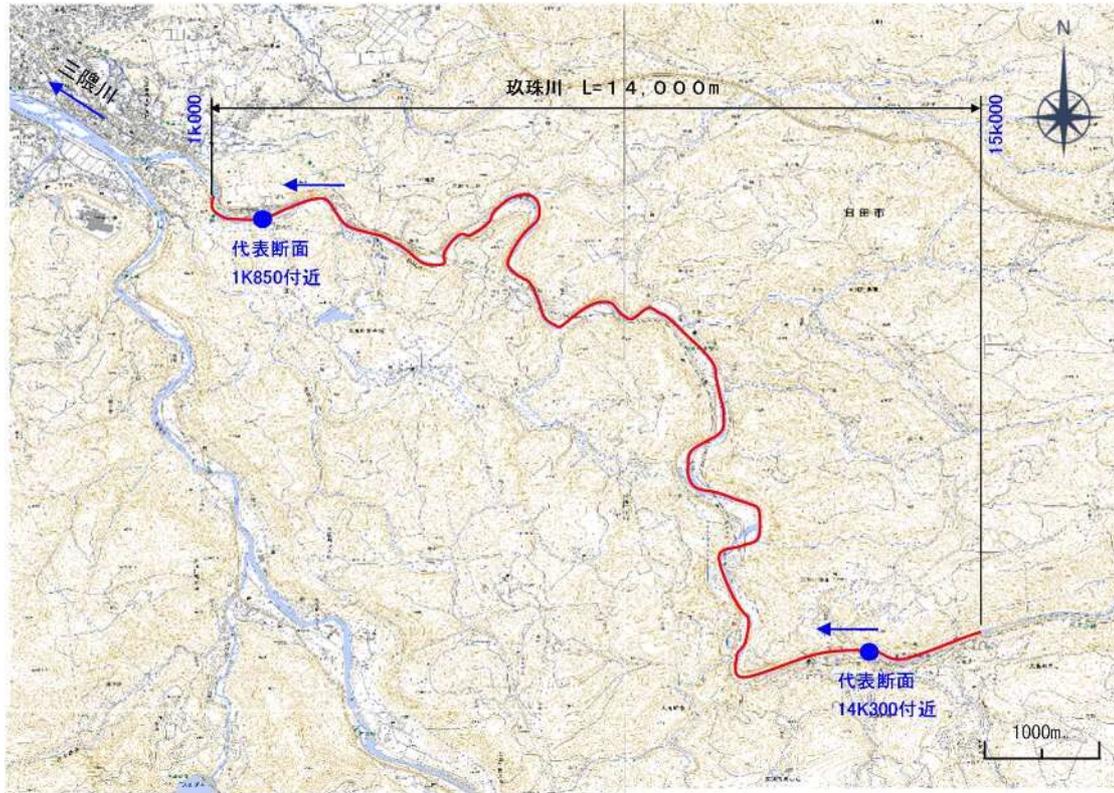


図 5.1.8 河川工事の施工の場所
(玖珠川：日田市小ヶ瀬町～日田市天瀬町赤岩)

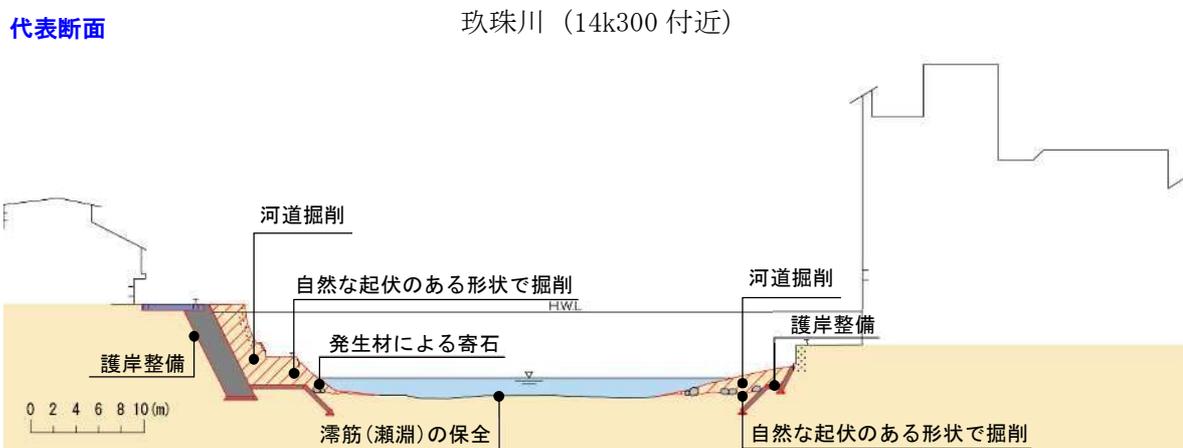


図 5.1.9 代表地点の断面形

(5) 玖珠川 16k100~17k000

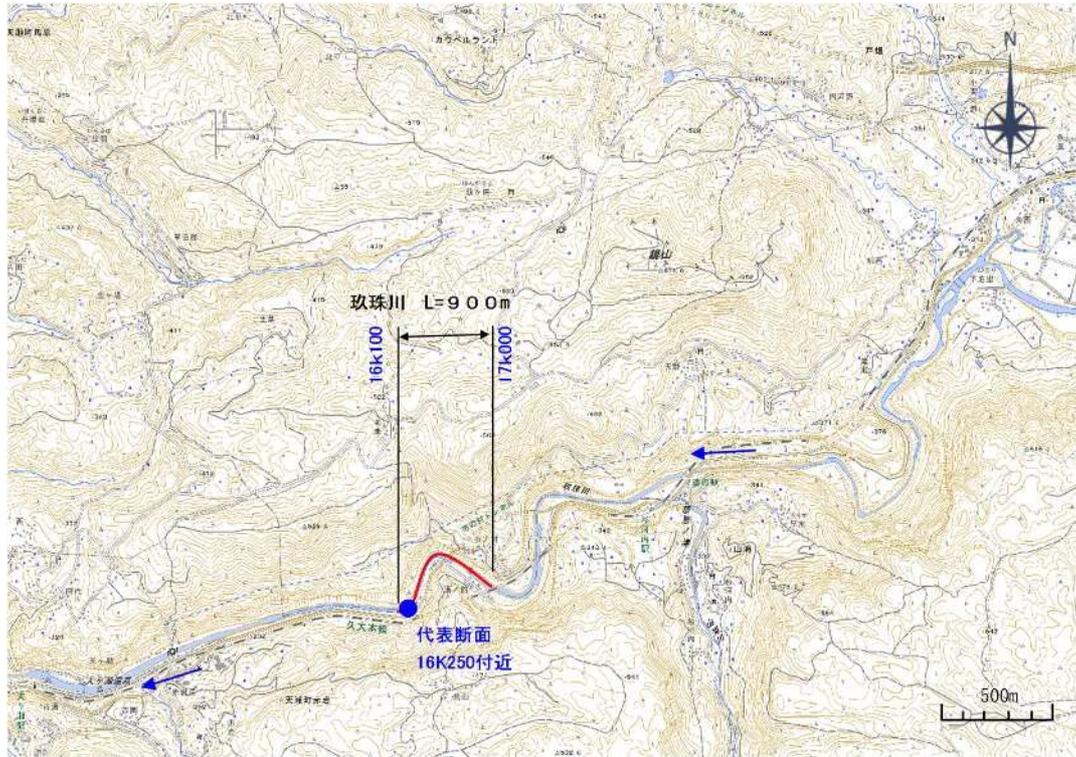


図 5.1.10 河川工事の施工の場所
(玖珠川：日田市天瀬町赤岩)

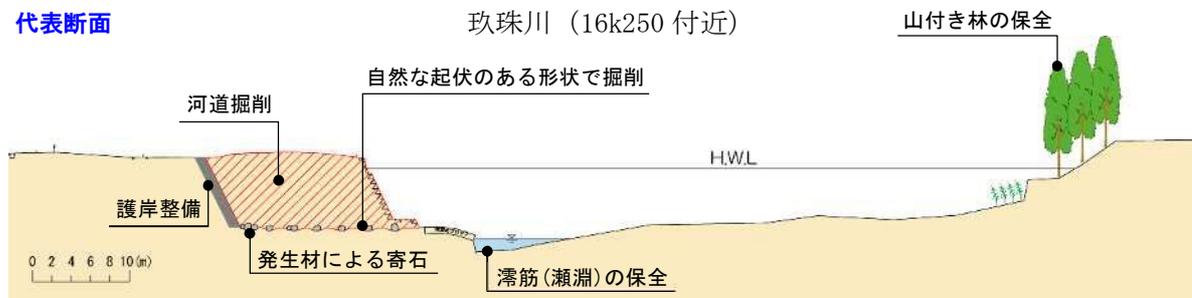


図 5.1.11 代表地点の断面形

(6) 玖珠川 27k000~28k200

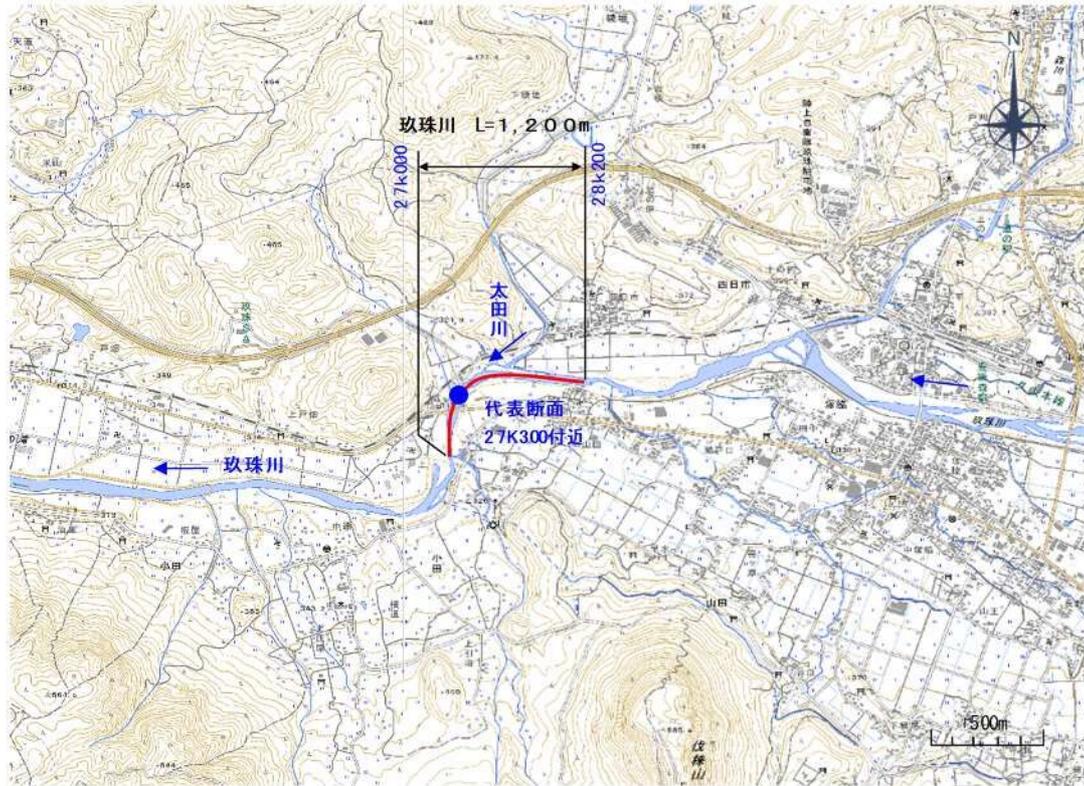


図 5.1.12 河川工事の施工の場所
(玖珠川：玖珠郡玖珠町小田～玖珠郡玖珠町山田)

代表断面

玖珠川 (27K300 付近)

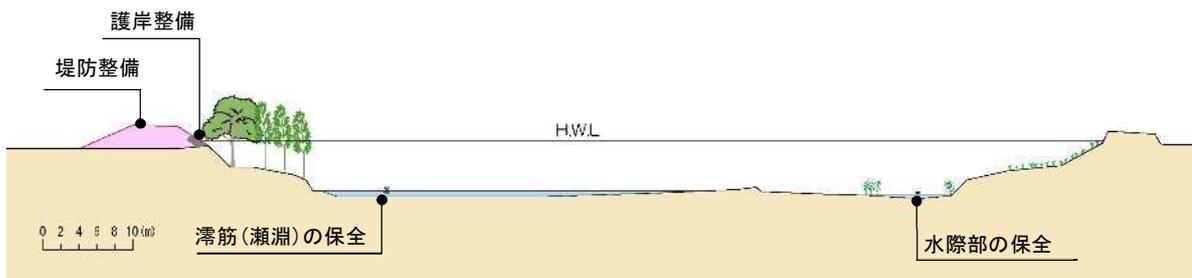


図 5.1.13 代表地点の断面形

(7) 谷川 0k000~0k450

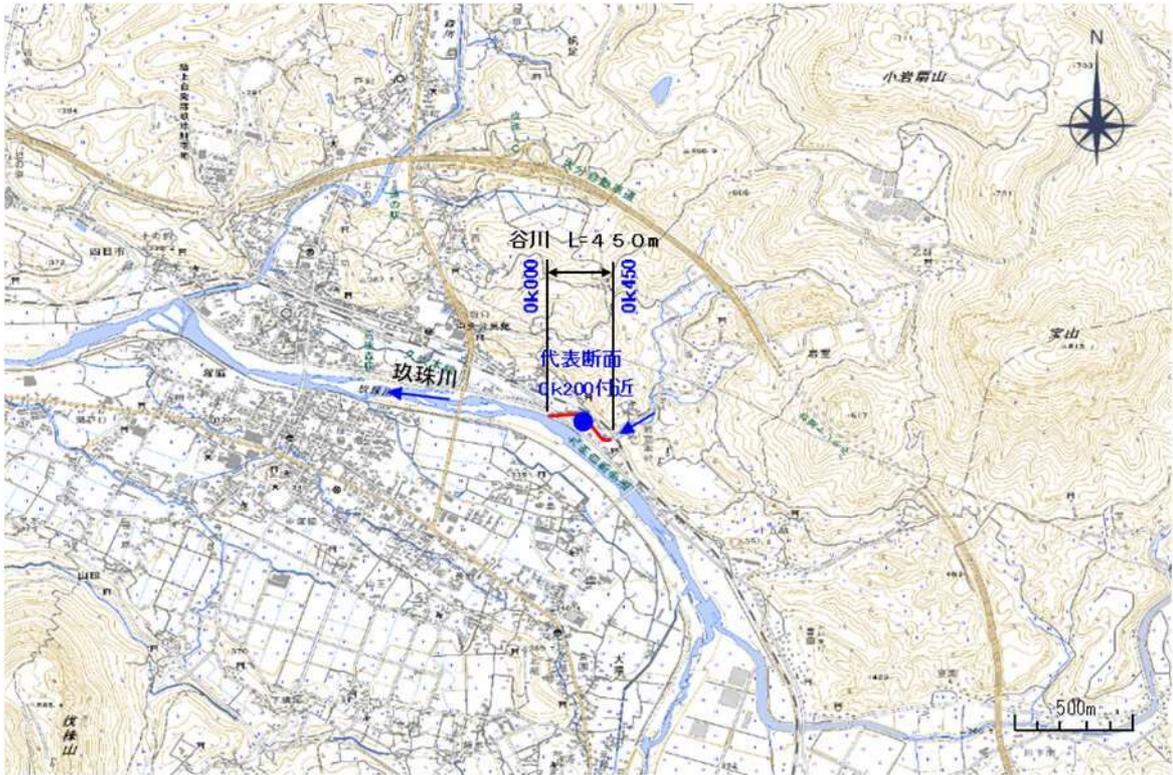


図 5.1.14 河川工事の施工の場所
(谷川：玖珠川合流点～玖珠町大字岩室字神山田)

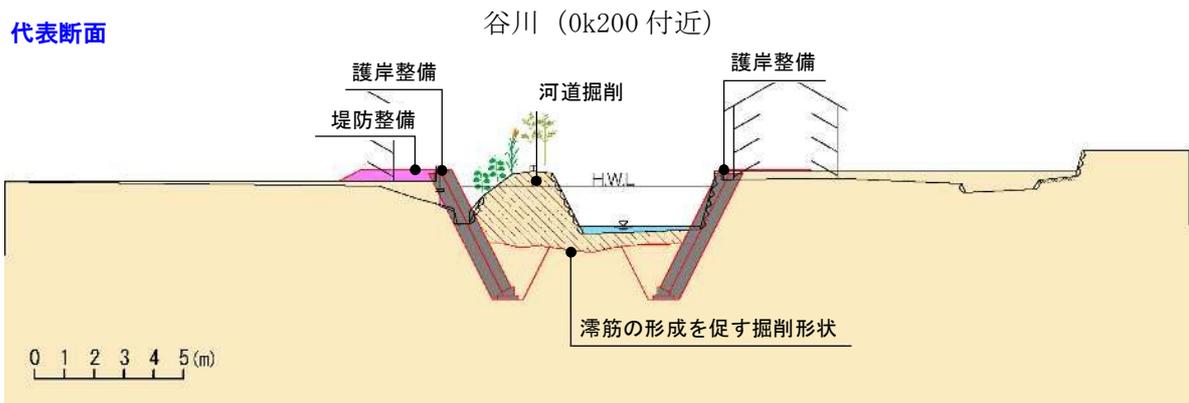


図 5.1.15 代表地点の断面形

(8) 野上川 1k400~3k800

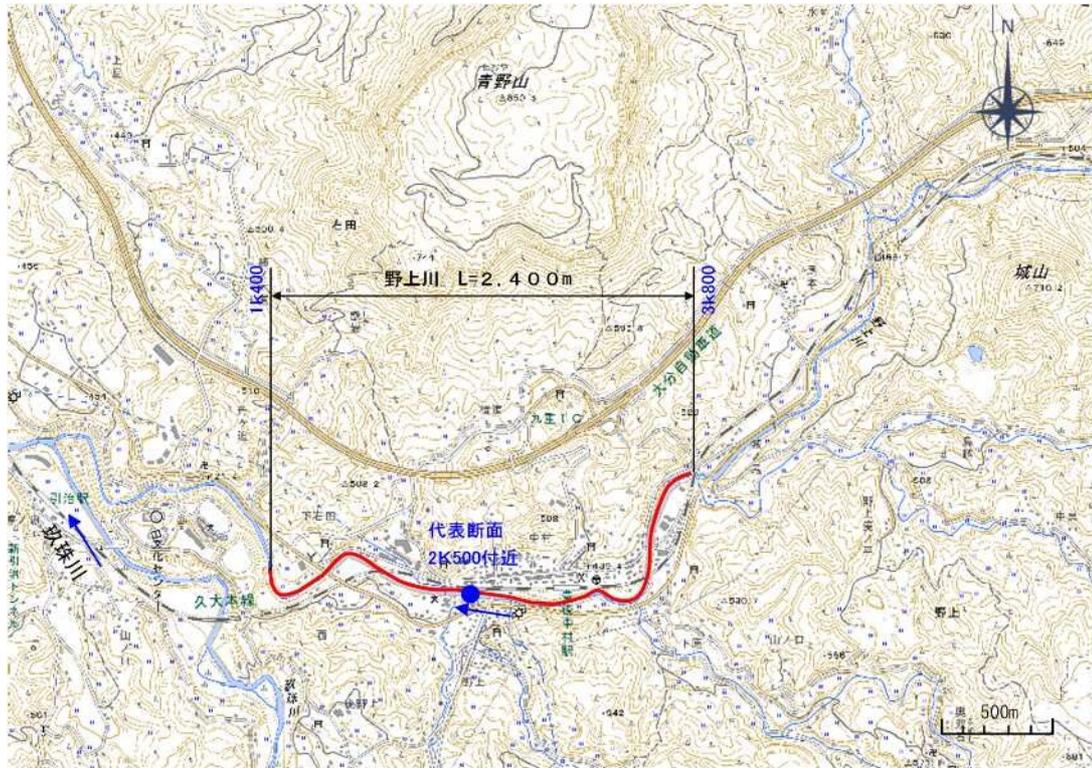


図 5.1.16 河川工事の施工の場所
(野上川：玖珠郡九重町右田～玖珠郡九重町野上)

代表断面

野上川 (2k500 付近)

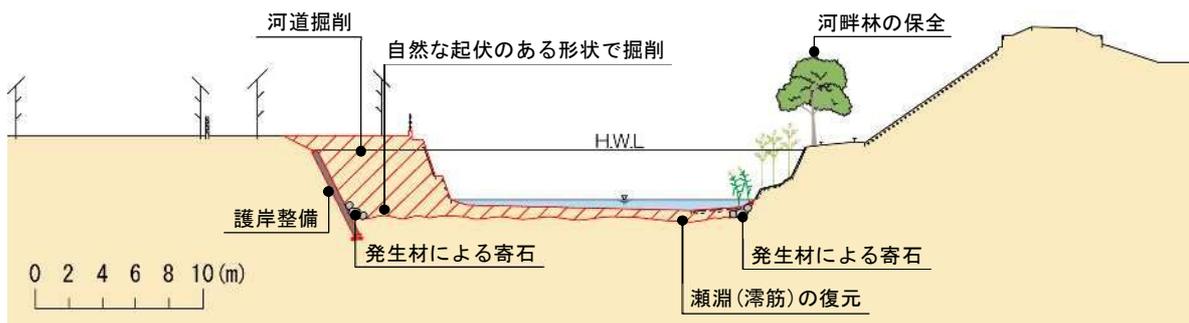


図 5.1.17 代表地点の断面形

5.1.2 地震対策に関する整備

地震対策については、堤防などの河川管理施設の耐震性能照査などを行ったうえで、必要な対策を実施するとともに、関係機関と連携してソフト的な対策を進めることで、総合的な被害軽減を図ります。

5.1.3 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水が発生した場合において、できる限り被害の軽減を図るため、ハード・ソフト一体となった対策を実施します。

ハード対策については、越水などが発生した場合に、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する「危機管理型ハード対策」を、必要に応じて実施します。さらに、被災した施設の応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧活動に必要な管理用通路の整備や、災害復旧のための資材の備蓄などを必要に応じて実施します。

5.1.4 気候変動への対策

気候変動により増大する水害リスクに備えるため、流域内のあらゆる関係者が参画する「流域治水協議会」にて策定した、「流域治水プロジェクト」を計画的に推進します。推進にあたっては、地域の特性に応じた、「氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策」、「被害対象を減少させるための対策」、「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」をハード・ソフト一体となって、多層的に行います。

特に圏域内では、河川管理者や利水者などからなる「ダム洪水調節機能協議会」を設置し、ダムの事前放流の取組を継続的なものにします。また、霞堤をはじめとした洪水や雨水の貯留機能を有する施設の保全などにより、令和2年7月洪水のような記録的な洪水に対して、流域全体での防災・減災に努めます。

5.1.5 内水対策

内水被害の頻発する地区を対象に、関係機関と連携し、排水樋管改築などの対策を必要に応じて実施するように努めます。

5.1.6 局所的な対応

その他河川の小規模な家屋浸水被害が発生した箇所※については、緊急性や優先度を考慮し、被災原因に応じた局所的な手当を行うことにより、家屋浸水被害の防止又は軽減を図ります。

具体的には、輪中堤、特殊堤、河道掘削、河川法線形の是正及び被災要因となった構造物の改築などを行います。

※これまで浸水被害が発生した箇所に加え、今後の降雨により浸水被害が発生する恐れのある箇所も含む。

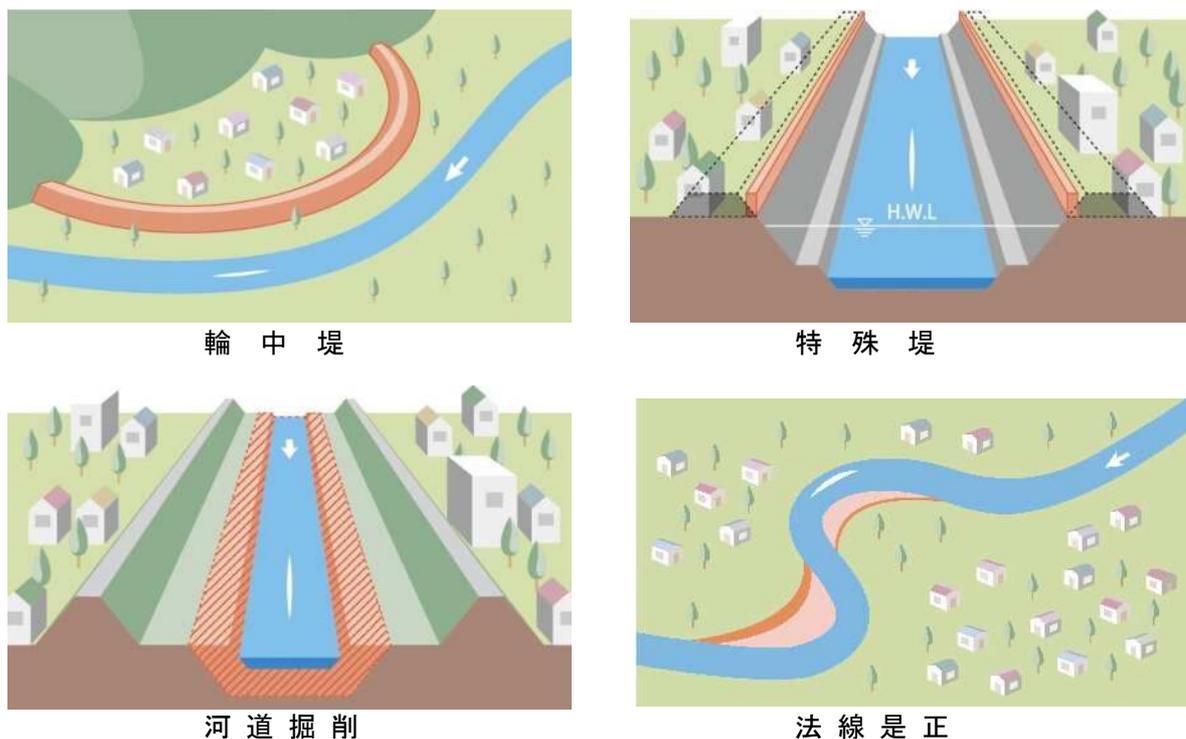


図 5.1.18 局所的な対応のイメージ

5.1.7 堤防の安全性の確保

洪水時における堤体内への浸透や河岸及び堤防法面の侵食などにより、堤防の安全性を確保できない箇所については、必要に応じて対策を実施し、安全性の確保を図ります。また、大規模な地震などが発生した場合においても、河川管理施設としての機能が維持できるよう、必要に応じて対策を行います。

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

治水、利水、環境という3つの視点から見て、調和のとれた川の本来の機能を維持することを目的として、河川の維持管理を行います。維持管理を行うにあたっては、地域の特性を踏まえつつ、関係機関や地域住民と連携して、以下の施策を行います。

5.2.1 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、樋管など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、定期的な点検・補修を継続し、機能の低下を防げるよう、適正な管理に努めます。

また、大規模な洪水や地震などが発生し、河川管理施設に異常が発見された場合は、必要に応じて早期に補修や復旧など対策を講じます。

なお、流下能力の低下を招く堆積土砂などは、環境に配慮しつつ、必要に応じて除去を行うなど、河道の適切な維持管理に努めます。

5.2.2 河川環境保全への取り組み

圏域内の水辺に現存している、動植物の良好な生息・生育・繁殖環境を維持するために、河川環境の調査結果や既存の環境情報などを活用するとともに、有識者や地域住民などと連携し、河川環境・周辺環境に配慮した川づくりに取り組んでいきます。

また、外来種への対応については、関係機関などと連携し、外来種の持ち込み防止などの啓発活動などに取り組めます。

5.2.3 河川空間の適切な管理・利用促進

河川空間は、貴重な水と緑のオープンスペースとなっていることから、今後、河川利用に関する地域社会からのニーズは多様化すると考えられます。そういったニーズに鑑み、利用者間の調整はもとより、治水・利水・環境に配慮した、適切な管理を行っていきます。具体的には、適正な河川利用の促進を図るとともに、引き続き河川巡視を行い、不法投棄や不法占用の防止に努めます。

また、工作物の設置や占有などについて申し出があった場合には、河川整備基本方針及び本計画との整合がとれるように利用者間や関係機関との調整を行い、適切に対処します。

さらに、関係機関や地域住民などから、遊歩道整備などのまちづくりと一体となった水辺整備の要望などがあった場合には、その内容について調査・検討を行い、関係機関や地域住民との連携・調整を図りながら、「かわまちづくり支援制度」などを活用し、人と河川の豊かなふれあいの場を整備します。

5.2.4 河川情報の提供

洪水などの災害時に被害を最小限に抑えるためには、正確な情報を迅速に地域住民に提供することが極めて重要です。このため、洪水危機管理体制確立の一環として、引き続き洪水時の雨量や河川水位などの情報発信及び水防警報の発令を行います。加えて、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、地域住民に対して自主避難の判断材料となるような、わかりやすい防災情報の提供に努めます。

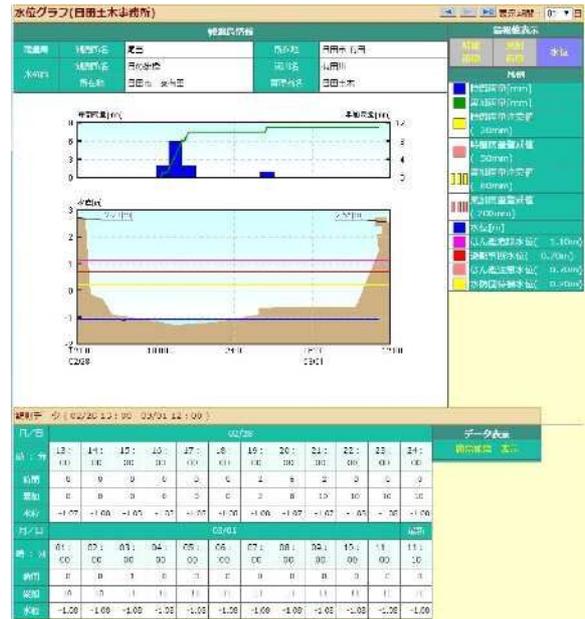


図 5.2.1 大分県雨量水位観測情報 (<http://river.pref.oita.jp/>)

5.2.5 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、洪水時の迅速かつ的確な警戒・避難行動及び水防活動に繋げる必要があります。

そのため、洪水ハザードマップなどの作成を推進するとともに、「大規模氾濫に関する減災対策協議会※」などを通じて平時から関係機関と連携し、地域住民に対し、避難場所など防災情報の積極的な提供・周知を行います。また、防災教育や防災訓練の支援を行います。

こうした取り組みを通じて、自助・共助・公助の適切な役割分担と、相互の連携による地域防災力の向上を図ります。



写真 5.2.2 河川水位の危険度を示す説明板 (渡里川)



図 5.2.3 河川の水位に応じた危険度レベル

※平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨災害を契機に設置しており、国・市・気象台など関係機関と連携し、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」と意識を変革させるための目標を定め、迅速且つ正確な防災情報の受発信や水防教育の普及・拡充をはじめとする各種の取り組みを進めています。

5.2.6 堤防の決壊時の復旧対策

万一、堤防の決壊などの重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大防止を目的とした、緊急的な災害復旧手段や水防資材の備蓄などについて、事前に計画するように努めます。加えて、氾濫水を速やかに排水するための対策などの強化に取り組み、早期復旧のための体制強化を図ります。

また、平時から、災害発生状況や被災状況などに関する情報共有及び連絡体制の確立が図られるよう、国、自治体、自衛隊、水防団、報道機関などの関係機関との連携に努めます。

5.2.7 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などを行います。

また、「筑後川・矢部川水質汚濁対策連絡協議会」（以下「協議会」）を活用し、水質に関する情報収集を行うとともに、河川巡視を強化して、水質事故の早期発見と適切な対処を行うなど、水質管理体制の拡充に努めます。

6. その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

6.1 地域と連携した河川管理

筑後川上流の河川整備にあたって、河川管理を円滑かつ効果的に推進していくためには、国や関係市町はもとより、沿川の地域住民の理解と参加を得ることが必要です。

そのため、流域内で様々な活動を行っている地元団体と連携し、活動支援を行います。また、河川清掃や草刈りなどを通じて、地域住民の河川愛護意識の向上に努めていきます。

「日田の川を考える会」や「ひた水環境ネットワークセンター」などの市民団体や、学識経験者、自治体、河川管理者などと、日常的なコミュニケーションを充実させ、技術面や予算面で実現可能な取り組みから具体化して行けるよう、協働体制を構築していきます。

また、自発的に河川の維持、河川環境の保全などに関する活動を行う地元団体などがある場合は、必要に応じて河川協力団体制度※を活用するなど、河川管理のパートナーとして活動を促進し、河川管理の充実を図ります。



写真 6.1.1 河川環境学習会の状況



写真 6.1.2 上津江町溪谷まつりの状況

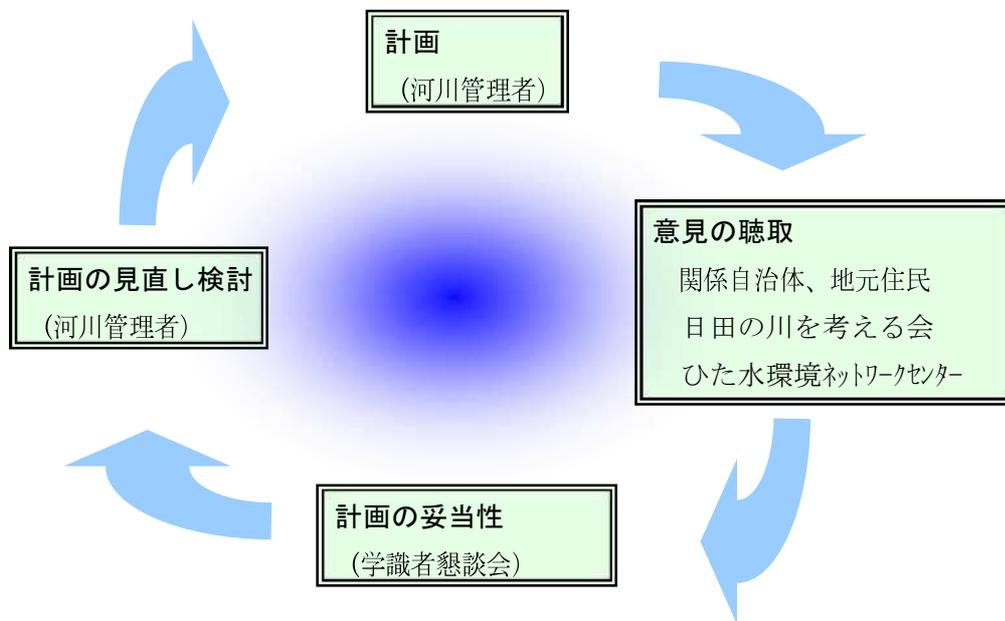


図 6.1.1 筑後川上流河川の川づくりの進め方

※河川協力団体制度：

平成 25 年 6 月公布の「水防法及び河川法の一部を改正する法律」により「河川協力団体制度」が創設されました。河川協力団体制度は自発的に河川の維持、河川環境の保全などに関する活動を行う NPO などの民間団体を支援するものです。

6.2 地域の将来を担う人材の育成等

川は貴重な自然体験の場であり、子どもたちの感性を磨き、想像力を養うには最適な場であるといえます。

筑後川上流でも、「ことといの里 小野川河川プール」での水遊びなどの様々な自然体験が行われています。これらの活動を支えていく上で、筑後川上流の河川が昔から有する“本来の姿”や川との触れ合い方について、地域住民、特に小中学生などの若い世代に伝承していく必要があります。

このため、将来を担う子どもたちへの環境学習や防災教育の支援を、地元団体や教育機関と連携して行います。その際は、筑後川上流の河川環境や気候変動に関する最新の知見など必要な情報の提供に努めます。

また、こういった活動の指導者を育成・発掘するとともに、これまでに水害などを経験した地域住民がもっている知識や知恵などを気候変動による災害外力の増大を踏まえたうえで伝承していく取り組みも行っています。

6.3 河川情報の共有化

地域住民に、河川のことを知ってもらい、より身近なものとして感じてもらうために、パンフレットやインターネットなどを通じて、河川の防災情報や河川環境に関する情報発信、河川事業の紹介などを行い、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。

また、大分県では、県民への防災情報提供サービスとして、従来からの「県民安全・安心メール」に加えて「おおいた防災アプリ」の運用を行っています。「おおいた防災アプリ」では、事前に登録している防災士などの防災モニターが、身の回りの気象・災害の状況や避難所の状況などを投稿します。その情報は「おおいた防災アプリ」やWeb上で誰でも閲覧できます。河川情報の共有化により、地域住民や観光客などに安全かつ素早い避難行動などを促すことで、自助・共助の取組の強化に繋がっていきます。



図 6.3.2 県民安全・安心メール



図 6.3.3 おおいた防災アプリ
(<https://www.pref.oita.jp/site/bosaitaisaku/oitabousaiappli.html>)



【GooglePlay】



【AppStore】