

大分川水系河川整備基本方針

大分川水系の流域及び河川の概要（案）

令和 年 月

国土交通省 水管理・国土保全局

目 次

1. 流域の自然状況	1
1-1 河川・流域の概要	1
1-2 地形	2
1-3 地質	4
1-4 気候・気象	5
2. 流域及び河川の自然環境	6
2-1 流域の自然環境	6
2-2 河川の自然環境	8
2-3 特徴的な河川景観や文化財等	19
2-4 自然公園等の指定状況	26
2-5 大分川流域における生態系ネットワーク	30
3. 流域の社会状況	31
3-1 土地利用	31
3-2 人口	32
3-3 産業経済	34
3-4 交通	36
4. 水害と治水事業の沿革	37
4-1 既往洪水の概要	37
4-2 主な洪水の概要	38
4-3 治水事業の沿革	41
5. 水利用の現状	43
5-1 水利用の現状	43
5-2 渇水被害の概要	45
6. 河川の流況と水質	50
6-1 河川流況	50
6-2 河川水質	51
7. 河川空間の利用状況	53
7-1 河川利用の概要	53
7-2 漁業	54
7-3 河川敷の利用状況	55
8. 河道特性	56
9. 河川管理の現状	62
9-1 河川区域	62
9-2 河川管理施設	63
9-3 水防体制	64
9-4 危機管理の取組	68
10. 地域との連携	70
10-1 地域連携を巡る動き	70
10-2 地域連携における取組	70

1. 流域の自然状況

1-1 河川・流域の概要

大分川は、その源を大分県由布市湯布院町の由布岳（標高1,583m）に発し、由布院盆地を貫流し、阿蘇野川、芹川等を合わせて中流の峡谷部を流下し、由布市挾間町において大分平野に入り、賀来川、七瀬川を合わせ、大分市豊海において別府湾に注ぐ、幹川流路延長55km、流域面積650km²の一級河川である。

その流域は、大分県のほぼ中央に位置し、大分市、由布市、別府市、竹田市をはじめとする5市2町からなり、流域の土地利用は、山地等が約75%、水田や畑地等の農地が約13%、宅地等の市街地が約12%となっている。

流域内には、下流部に県都である大分市があり、また、沿川には大分自動車道、国道10号、210号、JR日豊本線、JR久大本線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、大分川の豊かな自然環境に恵まれていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。



図 1-1 大分川水系流域図

表 1-1 大分川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	55km	全国 90 位
流域面積	650km ²	全国 83 位
流域市町村	5 市 2 町	大分市、由布市、別府市、竹田市、豊後大野市、玖珠町、 <small>このえ</small> 九重町
流域内人口	約 26 万人	
支川数	47	

1-2 地形

流域の形状は、上流末広りの扇状をなし、流域の約 75%が山地で由布岳（1,583m）・鶴見岳（1,375m）・大船山（1,786m）・鎧ヶ岳（840m）などの高峰に囲まれている。下流沖積地の大部分を大分平野が占め、その他の平地としては、上流部に位置する由布市湯布院町の由布院盆地や中流部の由布市庄内町、由布市挾間町にやや広く存在し、その他は点々と小規模なものが分布している。

大分市上野丘陵と大分川中流部には岩石台地が分布するが、砂礫台地は由布市庄内町から由布市挾間町の大分川沿いと他には鶴崎台地北部にあるのみである。さらに小規模な砂礫台地（河岸段丘）が大分川下流部に点々と存在する。

大分川の河床勾配は、上流部の由布院盆地付近は約 1/500～1/1,000 と比較的緩く、中流部の南由布橋から篠原橋間は峡谷形態をなし 1/50 程度の急勾配となっている。下流部は、河岸段丘と沖積平野が形成され、約 1/200～1/2,500 と緩やかである。このため、海浜は大分川と大野川から運ばれた土砂などの沖積物で遠浅となり、臨海工業の適地として埋め立てられている。また、河口部から源流の由布岳を遠望できる地形となっている。

一方、支川七瀬川の河床勾配は、荷小野川合流点より上流が 1/20 程度、荷小野川合流点から一ノ瀬橋までが 1/100 程度と急勾配であり、下流部の一ノ瀬橋から大分川合流点の区間は約 1/300～1/500 と比較的緩やかである。支川賀来川の河床勾配は、宗津川合流点より上流が 1/20 程度、宗津川合流点から石城川合流点までが 1/80 程度と急勾配であり、下流部の石城川合流点から大分川合流点の区間は 1/200 程度と比較的緩やかである。



図 1-2 大分川流域の地形図

1-3 地質

本州・四国には、中部地方を縦断し西日本をまっすぐ東西に貫く「中央構造線」がある。この中央構造線は、九州に入ると三分して、一つは別府から伊万里へ延びる松山～伊万里線、一つは臼杵から八代へ抜ける臼杵～八代線、そして、大分から阿蘇山を経て熊本に達する大分～熊本線より構成されると考えられている。すなわち、大分～熊本線と松山～伊万里線との間に挟まれて、数多くの水系を集めながら、別府湾に注ぐのが「大分川」である。

流域の地質については、上流部には洪積世安山岩や由布院盆地付近に新第三紀安山岩、中流部には由布川軽石層、下流部が沖積作用による砂礫粘土などの沖積層が分布している。一方、支川七瀬川は、上流部が今市火砕流、下流部は沖積層、支川賀来川は、上流部が筑紫溶岩や由布川軽石層、下流部は大分層群や沖積層となっている。



図 1-6 大分県地帯構造図
(出典：土地分類図(大分県地質図)
経済企画庁総合開発局(S47))

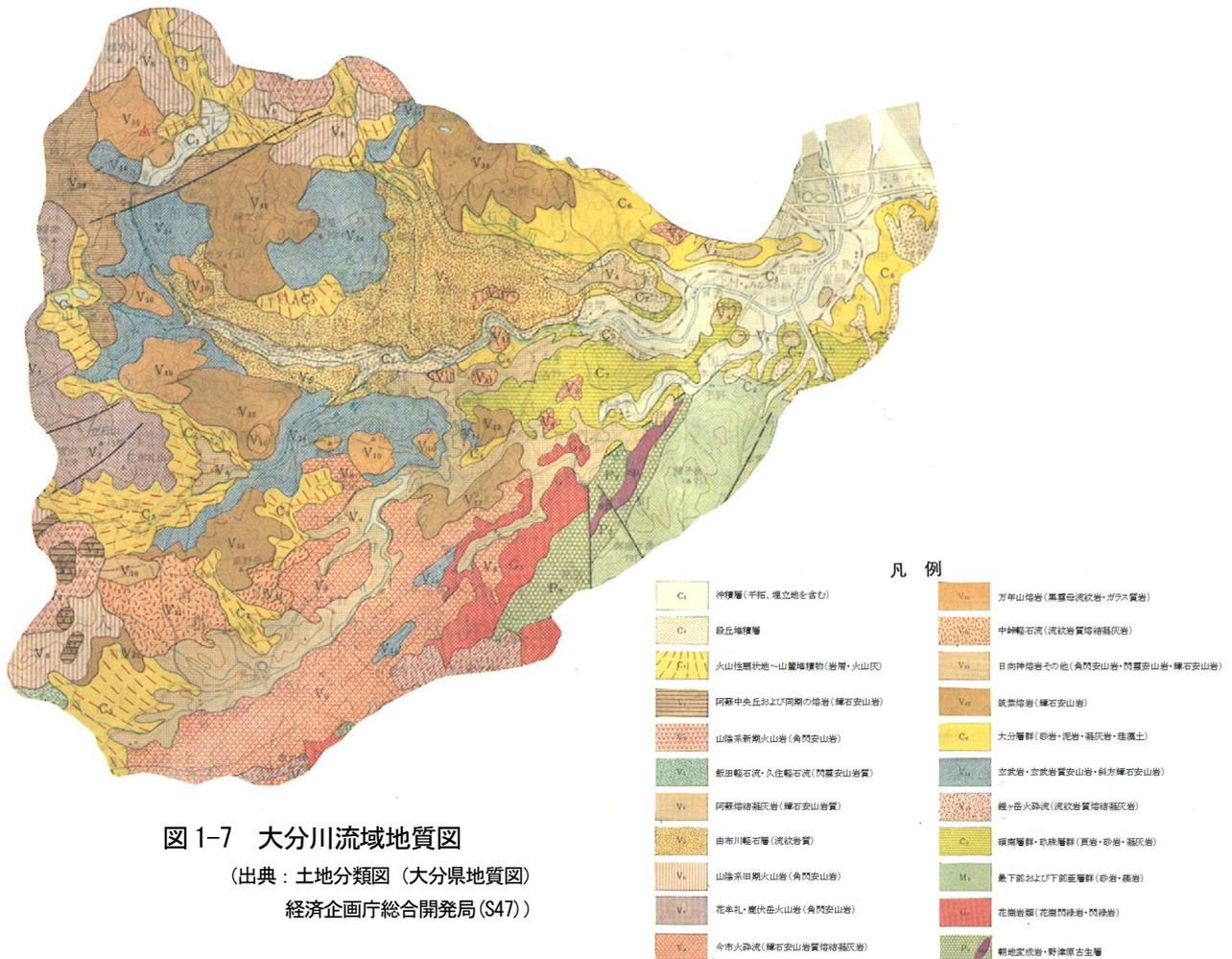


図 1-7 大分川流域地質図
(出典：土地分類図(大分県地質図)
経済企画庁総合開発局(S47))

1-4 気候・気象

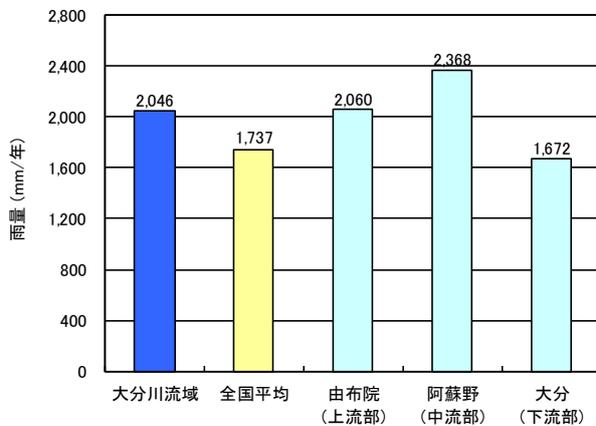
大分川流域は、瀬戸内型気候区^{せとうち}の西端に位置し、また、九州山地をひかえた地形的要因も加わって、気候要素の分布が東西方向に大きく変化するという特徴をもっている。

大分地方气象台によれば、大分県の気候区は次の5気候区に分けられており、大分川の上中流部は山地型気候区、下流部は内海型気候区に属している。

- ① 内海型気候区
- ② 準日本海型気候区
- ③ 内陸型気候区
- ④ 山地型気候区
- ⑤ 南海型気候区

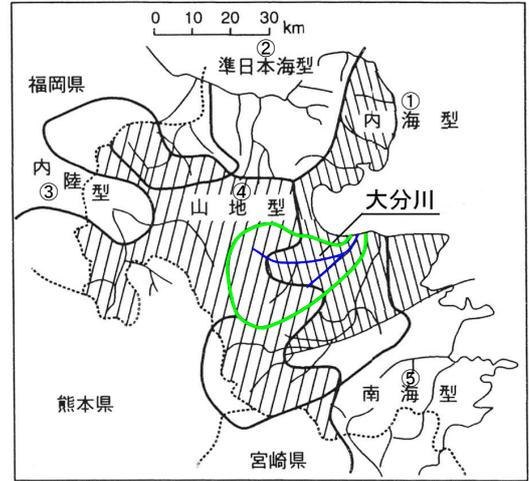
山地型気候区は、九州中央部の山地が大分県に迫っている地域で、海拔300～400m以上の山地のため、気温が低く降雨量が多いのが特徴である。また、内海型気候区は、冬の気温が高く晴れた日が多いのが特徴である。

流域の平均年間降水量は、上中流部では約2,000～2,400mm、下流部では約1,700mm、流域全体としては約2,000mmであり、台風性の降雨並びに梅雨性の降雨が多い。



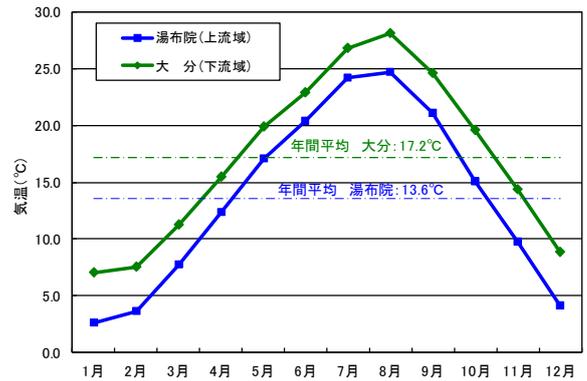
※大分川流域と観測所雨量はH26～R5の10ヶ年の平均値
 全国平均は「理科年表」より
 (出典：国土交通省資料、理科年表)

図1-9 平均年間降水量の比較



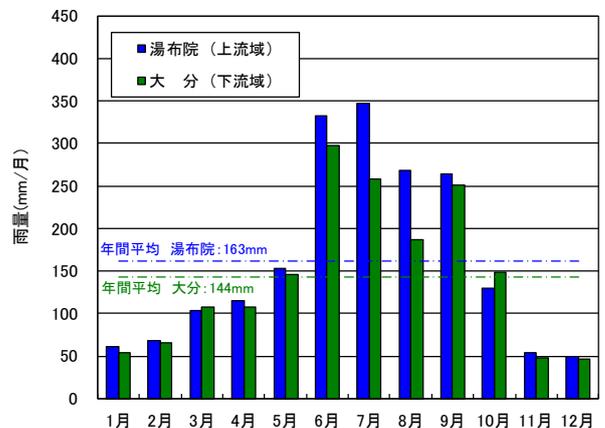
(出典：大分川流域 大分大学教育学部)

図1-8 大分県の気候区



※月別気温：H26～R5の10ヶ年の各月の平均値
 (出典：気象庁資料)

図1-10 代表地点の月別平均気温



※月別降水量：H26～R5の10ヶ年の各月の平均値
 (出典：気象庁資料)

図1-11 代表地点の月別平均降水量

2. 流域及び河川の自然環境

2-1 流域の自然環境

大分川は流域内に、2つの国立公園と1つの県立自然公園を有し、四季の景に恵まれた渓谷、水量豊かな湧水など恵まれた自然環境を有している。

流域の北西部の一部は、由布岳（1,583m）、鶴見岳（1,375m）、南西部の大船山（1,786m）、黒岳（1,357m）などを含む阿蘇くじゅう国立公園に属し、北部の一部は高崎山（862m）を含む瀬戸内海国立公園に属する。また、南部は烏帽子岳（821m）、鎧ヶ岳（840m）などを含む神角寺芹川県立自然公園に属する。

由布岳を源とする源流付近は、クマシデ林やミヤマキリシマ低木林で代表される由布・鶴見火山群の自然林と、火山性高原に維持されているススキ草原が分布するほかはスギ植林が主体となっており、山裾の河岸は巨石や岩塊に覆われた山地溪流を呈している。なお、支川阿蘇野川の源流黒岳はオヒョウ、シオジ、ブナ、コミネカエデなどの原生林におおわれ、貴重な自然が残されていることから「日本の自然100選」や「水源の森100選」にも選ばれ、四季を通じ豊かな自然景観を誇っている。



図 2-1 大分川と由布岳・鶴見岳

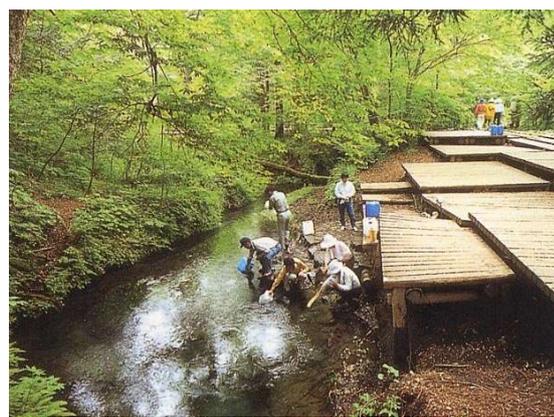


図 2-2 男池湧水群

温泉郷の由布院盆地を貫流する上流部には小さな瀬・淵が見られ、砂礫底には絶滅危惧種のサバモヤトゲナベブタムシが生育・生息する。水辺に繁茂するマコモやツルヨシは、パンや絶滅危惧種のコクサキ等が生息・繁殖の場として利用し、植生が豊かな水際の緩流部ではドジョウ、絶滅危惧種のコクサキやホンサナエ等が生息・繁殖している。盆地内の水域にはトノサマガエルのほか、絶滅危惧種のコクサキやオンセンミズゴマツボ等当該エリアに特徴的な種が分布し、沿川一帯として優れた多様性を有している。

峡谷形態をなす中流部には、特定植物群落の河岸断がいのアラカシ林が帯状に分布し、その背後環境をヤマセミが利用している。溪流の様相を呈する水域には瀬・淵が発達し、アユやヨシノボリ類、絶滅危惧種のアカザのほか、カジカガエルやカワガラス等が生息している。ツルヨシ等の水辺植生が広がる水辺ではアオハダトンボが生息・繁殖し、礫河原はイカルチドリが採餌場として利用している。水辺の木陰はオシドリの休息場として利用される。

大分川下流部は、大きく蛇行しながら中心市街地へと流下する。河床は砂礫が主となり、連続

する瀬はアユやカワヨシノボリ等の生息・繁殖の場として重要な役割を担っている。河岸にはアラカシやヤナギ類からなる河畔・河岸林が発達し、サギ類の休息場やコムラサキの生息・繁殖の場となっている。ツルヨシ群集が広がる砂礫河原ではコチドリ等が生息・繁殖する。絶滅危惧種のタコノアシが生育するワンドはカワセミの採餌場となっており、絶滅危惧種のミナミメダカが生息・繁殖する。高水敷にはオギ群落が広がり、これらイネ科植物をカヤネズミが生息・繁殖場として利用している。

大分川下流汽水域のヨシ原はオオヨシキリ等の生息・繁殖場となるほか、シオクグが生育する干潟ではコチドリやヒモハゼ、絶滅危惧種のハクセンシオマネキ等が生息・繁殖する。開放水面はヒドリガモやセグロカモメ等多くの渡り鳥の休息場として利用されるほか、シマイサキ等内湾性の魚類が生息している。

絶滅危惧種のサンカクイが生育するワンドでは、絶滅危惧種のタケノコカワニナが生息・繁殖している。

支川七瀬川の上流部は山地溪流となっており、絶滅危惧種のオオイタサンショウウオが生息・繁殖している。七瀬川の中～下流部は里山を流下し、アラカシ等の河畔林はヤマセミの休息場となっている。ツルヨシ群集が発達する水辺やワンドにはカワヂシャが生育し、絶滅危惧種のミナミメダカが生息・繁殖するほか、絶滅危惧種のコガタノゲンゴロウが生息する。緩やかに蛇行する水域には瀬・淵が連続し、ゲンジボタルやカジカガエル等が早瀬～平瀬を、絶滅危惧種のスナヤツメ南方種が淵を生息・繁殖に利用している。

支川賀来川の下流部は耕作地や住宅地を緩やかに流下し、小規模な瀬・淵が連続する。ツルヨシ群集が広がる水辺にはミゾコウジュが生育し、アオハダトンボが生息・繁殖している。瀬ではオイカワが、淵ではオオシマドジョウが生息・繁殖し、河原ではイカルチドリが生息・繁殖している。

このように当該流域は、くじゅう山系の恵みをうけた豊かな自然環境が特徴的である。

2-2 河川の自然環境

(1) 上流域(源流から南由布橋までの区間<指定区間>)

大分川の源流由布岳を含む上流部は阿蘇くじゅう国立公園の一部に属しており、温泉郷として名を馳せる由布院盆地の中央部を緩やかに蛇行しながら貫流する。上流部は礫混じりの砂泥河床となっているところが多く、静かな水の流れには小さな瀬・淵が見られる。水際など流れの緩やかなところには、ミナミメダカやギンブナ、ドジョウなどが生息し、湧水などによる清澄な流れの中に形成される砂礫底には、ササバモやトゲナベブタムシが分布する。

また水辺に繁茂するマコモやツルヨシの群落は、バンやカイツブリ、ヒクイナなどが繁殖の場として利用するほか、水辺植生の周辺水域においてアオハダトンボやホンサナエの生息が確認されている。

沿川には水田や水路が広がることから、トノサマガエルやアカハライモリなどの両生類が多く見られる。さらに盆地内の水域には、国内でも注目度の高いニッポンミズスマシや、大分県の天然記念物であるオンセンミズゴマツボなど本地区に特徴的な種が分布し、流域の中でも優れた多様性を有している。

一方で、本盆地にはナイルティラピアやオオセキショウモなどの外来種も多く確認されており、これら外来種による在来の生物相への影響などに今後留意する必要がある。



図 2-3 マコモや水草が繁茂する緩やかな流れ



図 2-4 トノサマガエル



図 2-5 バン



図 2-6 オンセンミズゴマツボ

(2) 中流部(南由布橋から篠原橋までの区間<県管理区間>)

由布院盆地から大分平野に至る中流部は、深く侵食された由布川^{ゆふがわ}軽石層^{かるいそう}からなる峡谷地形を急勾配で流下し、大きく蛇行した河道に瀬と淵が連続する。切り立った崖状の河岸が特徴的であり、このような断崖に帯状に分布するアラカシ林は、環境省自然環境保全基礎調査における特定植物群落「河岸断がいのアラカシ林」として登録されている。河床は岩角や巨石、玉石が多く、湾曲部など砂礫が堆積する場所にはツルヨシが繁茂する。

発達する瀬では浮石が優占し、アカザやアユ、ヨシノボリ類などが多く生息するほか、カワガラスやヤマセミ、カジカガエルもこのような環境を利用している。流れが緩やかな砂礫底にはオオシマドジョウやゲンジボタルの幼虫が生息し、淵にはウグイやナマズなども確認されている。

ツルヨシ群集が広がる水辺をヒクイナやハグロトンボが、砂礫河原をイカルチドリなどが採餌・繁殖の場として利用し、区間の中で最も広い面積の開放水面を有する篠原ダム湛水域では、ヒドリガモやオシドリなどのカモ類が休息場などとして利用している。



図 2-7 中流部の峡谷と連続する瀬・淵



図 2-8 アカザ



図 2-9 カジカガエル



図 2-10 オシドリ

(3) 下流部(篠原橋から河口までの区間<県管理区間・国管理区間>

大分平野を大きく蛇行しながら流下する下流部は、川幅が徐々に広くなるとともに河床は砂礫が主となり、連続する瀬・淵や堰による湛水域が形成される。河岸や高水敷にはヤナギ類、エノキ、ムクノキ、アラカシなどで構成される豊かな樹木群や河畔林が分布している。

感潮域より上流に形成される瀬は、アユやヨシノボリ類など回遊性魚類の産卵場として重要な役割を担っていると考えられ、特に七瀬川合流点付近は水産資源保護法による保護水面が設けられるなど、アユの良好な産卵場に位置づけられている。

また、複雑な水際線を形成する砂礫河原はコチドリやイカルチドリが、その周辺のワンドや草地一帯は、カヤネズミやカワセミが採餌・繁殖の場として利用するほか、ワンド周辺にはタコノアシなど湿性植物の生育が見られるなど、様々な動植物の生育・生息基盤となっている。

高水敷に形成される樹木群や河畔林の一部はサギ類の集団ねぐらとして利用され、多様な鳥類の休息場や採餌場、繁殖場として重要な河川環境を形成している。

河口付近には、大分川にかつて広がっていた干潟がわずかに残っており、^{まいづる}舞鶴橋周辺の右岸側や^{そりりん}宗麟大橋周辺の左岸側には、大分川でほとんど見られなくなったヨシ原やシオクグ群落、サンカクイ群落が形成されている。このような汽水域に形成される干潟環境には、ハクセンシオマネキやタケノコカワニナ、ミヤコドリガイなど貴重な生物が多く分布しており、水系の生物多様性向上に寄与する重要な環境の一つとなっている。

また、オオヨシキリなどがこのようなヨシ原を採餌場・繁殖場として利用するほか、河口付近に広く形成される開放水面は、カモ類やカモメ類の休息場・採餌場となっている。



図 2-11 アユと早瀬の石に付着した卵

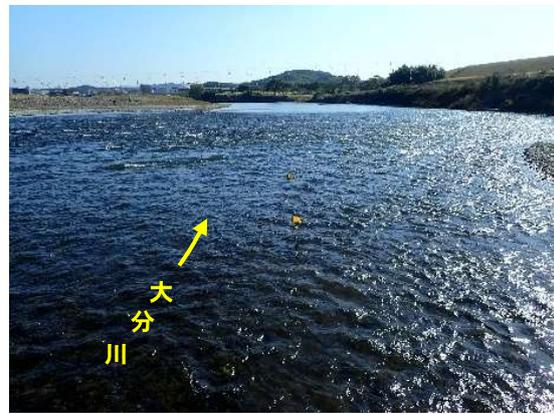


図 2-12 保護水面の早瀬 (7.8k・アユの産卵場)



図 2-13 ハクセンシオマネキ



図 2-14 わずかに残る干潟とヨシ原 (舞鶴橋上流)

(4) 支川(七瀬川・賀来川)

鎧ヶ岳に源を発する七瀬川は、急峻な大野山地に沿って山地溪流を呈しながら流下し、大分市の野津原の一ノ瀬橋付近からは緩やかに流れながら、大分市光吉にて大分川に合流する。

上流部は岩角や巨石で覆われた瀬・淵が連続する溪谷となっており、浮石が優占する清澄な流れにはアカザが多く生息する。また山間の水たまりではオオイタサンショウウオ、水辺にはカジカガエルなどが分布する。

七瀬川の下流は里山を流下し、河岸にはツルヨシや河畔林が分布する。スナヤツメ南方種やコガタノゲンゴロウ、アオハダトンボなどが生息するほか、胡麻鶴橋周辺から下流の七瀬川自然公園の間では、初夏にゲンジボタルの飛翔が見られ、多くの市民が観賞に訪れている。

賀来川は、由布岳及び鶴見岳を源流とする由布川と石城川が由布市挾間町来鉢付近で合流し形成された支川であり、大分市宮苑周辺の耕作地を流下し大分市賀来にて大分川に合流する。由布川の上流部は由布川峡谷として大分県名勝に登録されるなど山地溪流を呈する。

賀来川となつてからは主に耕作地や住宅地、商業地を縫って緩やかに流下し、河川規模がやや小さいため連続する瀬や淵も小規模である。ツルヨシなどの水辺植生によって形成される緩流部には、ミナミメダカやスナヤツメ南方種、ドジョウなどが生息している。

また、河道内には水辺植生を伴うワンドや砂州が形成されており、コガタノゲンゴロウやアオハダトンボ、アカハライモリなどの生息場として利用されているほか、カワデシャやミゾコウジュなどが生育している。



図 2-15 オオイタサンショウウオ



図 2-16 七瀬川で乱舞するゲンジボタル



図 2-17 スナヤツメ南方種



図 2-18 コガタノゲンゴロウ

(5) 大分川における重要な種

大分川における重要種を、河川水辺の国勢調査（最新版）等の調査結果をもとに、レッドデータブック・レッドリスト（環境省、大分県）の記載種、天然記念物指定種等の学術上又は希少性の観点から整理した。

表 2-1(1/6) 大分川及び七瀬川・賀来川で確認された重要種(魚類)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定				
				文化財	保存法	環境省	大分県	大分県RDB
1	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	スナヤツメ南方種			危惧Ⅱ		県危惧IB
2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ			危惧IB		
3	コイ目	ドジョウ科	ドジョウ			準絶滅		
4	ナマズ目	アカザ科	アカザ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
5	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ			危惧Ⅱ		
6	スズキ目	ハゼ科	ヒモハゼ			準絶滅		準絶滅
7			タネハゼ					準絶滅
8			チクゼンハゼ			危惧Ⅱ	県希少	県危惧IB
9			クボハゼ			危惧IB	県希少	県危惧IB

※大分川水系のアブラボテは過去の調査記録から判断して国内由来の外来種として扱った
(アドバイザーヒアリングより)

表 2-1(2/6) 大分川及び七瀬川・賀来川で確認された重要種(植物)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定				
				文化財	保存法	環境省	大分県	大分県RDB
1	マツバラ目	マツバラ科	マツバラ			準絶滅		
2	ウラボシ目	イノモトソウ科	ヒメミズワラビ					県危惧Ⅱ
3	オモダカ目	ヒルムシロ科	ササバモ					県危惧IB
4	クサスギカズラ目	ラン科	シラン			準絶滅		県準絶滅
5			フウラン			危惧Ⅱ	県希少	危惧IB
6	イネ目	イグサ科	ヒメコウガイゼキショウ					県危惧Ⅱ
7		カヤツリグサ科	ウキヤガラ					県準絶滅
8			ツクシオオガヤツリ			危惧IB		県危惧IB
9			サンカクイ					県危惧Ⅱ
10	キンボウゲ目	ケシ科	ナガミノツルケマン			準絶滅		県準絶滅
11	ユキノシタ目	タコノアシ科	タコノアシ			準絶滅		県危惧IB
12	マメ目	マメ科	イヌハギ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
13	キントランノオ目	ヤナギ科	イヌコリヤナギ					県危惧Ⅱ
14	フトモモ目	ミソハギ科	ミズマツバ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
15	ナデシコ目	タデ科	コギシギシ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
16		ナデシコ科	フシグロセンノウ					県準絶滅
17	ナス目	ヒルガオ科	マメダオシ			危惧IA		情報不足
18	シソ目	オオバコ科	キクモ					県危惧Ⅱ
19			カワヂシャ			準絶滅		県準絶滅
20		シソ科	キセワタ			危惧Ⅱ		県危惧IB
21			ミゾコウジュ			準絶滅		県準絶滅
22	キク目	キク科	ヒロハヤマヨモギ			準絶滅		県準絶滅
23			イズハハコ			危惧Ⅱ		県準絶滅
24			ホソバオグルマ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ

表 2-1 (3/6) 大分川及び七瀬川・賀来川で確認された重要種(底生動物)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定				
				文化財	保存法	環境省	大分県	大分県RDB
1	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒロクチカノコガイ			準絶滅		県危惧IB
2		ユキスズメガイ科	ミヤコドリガイ			準絶滅		県危惧IA
3	新生腹足目	タニシ科	マルタニシ			危惧II		県準絶滅
4		ウミニナ科	ウミニナ			準絶滅		
5		トゲカワニナ科	タケノコカワニナ			危惧II		県危惧IA
6		ワカウラツボ科	カワグチツボ			準絶滅		県準絶滅
7		カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウガイ			準絶滅		
8			ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ			準絶滅		
9			ヨシダカワザンショウガイ			準絶滅		県危惧IB
10		ミズゴマツボ科	オンセンミズゴマツボ			危惧I	県天, 県希少	県危惧IA
11	汎有肺目	モノアラガイ科	モノアラガイ			準絶滅		
12		ヒラマキガイ科	ヒラマキミズマイマイ			情報不足		
13			クルマヒラマキガイ			危惧II		県危惧II
14			ヒラマキガイモドキ			準絶滅		
15	マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ			準絶滅		
16		シジミ科	ヤマトシジミ			準絶滅		
17			マシジミ			危惧II		
18		ユウウガイ科	ユウウガイ			準絶滅		
19		シオサザナミ科	オチバガイ			準絶滅		
20	サンバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ			準絶滅		
21	エビ目	ケブカガニ科	マキトラノオガニ					情報不足
22		ベンケイガニ科	ベンケイガニ			準絶滅		
23			ユビアカベンケイガニ			準絶滅		
24		モクズガニ科	ハマガニ			準絶滅		県準絶滅
25			ヒメアシハラガニ			準絶滅		
26			ヒメケフサイソガニ			準絶滅		情報不足
27			タイワンヒライソモドキ			準絶滅		県準絶滅
28			オオヒメアカイソガニ			危惧II		
29		ムツハアリアケガニ科	アリアケモドキ					県準絶滅
30		スナガニ科	ハクセンシオマネキ			危惧II		県準絶滅
31	トンボ目	モノサシトンボ科	ゲンバイトンボ			準絶滅		
32	(蜻蛉目)	サナエトンボ科	キイロサナエ			準絶滅		県準絶滅
33			ホンサナエ					県危惧IA
34			タバサナエ			準絶滅		
35	カメムシ目	コオイムシ科	コオイムシ			準絶滅		
36	(半翅目)	ナベバタムシ科	トゲナベバタムシ			危惧II		県危惧IB
37	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コガタノゲンゴロウ			危惧II		県準絶滅
38	(鞘翅目)		マルチビゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅
39			キベリマメゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅
40		コガシラミズムシ科	クビボソコガシラミズムシ			情報不足		県準絶滅
41		ガムシ科	スジヒラタガムシ			準絶滅		
42		ヒメドロムシ科	ヨコミゾドロムシ			危惧II		

表 2-1 (4/6) 大分川及び七瀬川・賀来川で確認された重要種(鳥類)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定				
				文化財	保存法	環境省	大分県	大分県RDB
1	カモ目	カモ科	オシドリ			情報不足		県準絶滅
2			トモエガモ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
3	ベリカン目	サギ科	ヨシゴイ			準絶滅		県危惧IB
4			アマサギ					県準絶滅
5			チュウサギ			準絶滅		県準絶滅
6			クロサギ					県準絶滅
7	ツル目	クイナ科	ヒクイナ			準絶滅		県危惧Ⅱ
8	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ					県準絶滅
9	チドリ目	チドリ科	ケリ			情報不足		県準絶滅
10			コチドリ					県準絶滅
11			シロチドリ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
12		シギ科	ハマシギ			準絶滅		県準絶滅
13		カモメ科	コアジサシ			危惧Ⅱ		県危惧IA
14	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ			準絶滅		県準絶滅
15		タカ科	ハチクマ			準絶滅		県準絶滅
16			ハイトカ			準絶滅		県準絶滅
17			オオタカ			準絶滅		県危惧Ⅱ
18			サシバ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
19			ノスリ					県準絶滅
20			クマタカ		国内	危惧IB		県危惧IB
21	フクロウ目	フクロウ科	アオバズク					県危惧Ⅱ
22	ブッポウソウ目	カワセミ科	アカショウビン					県危惧Ⅱ
23			ヤマセミ					県準絶滅
24	ハヤブサ目	ハヤブサ科	ハヤブサ		国内	危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
25	スズメ目	ヒタキ科	キビタキ					県準絶滅
26		ホオジロ科	ホオアカ					県準絶滅

表 2-1 (5/6) 大分川及び七瀬川・賀来川で確認された重要種(両生類・爬虫類・哺乳類)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定				
				文化財	保存法	環境省	大分県	大分県RDB
1	有尾目	サンショウウオ科	オオイタサンショウウオ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
2		イモリ科	アカハライモリ			準絶滅		
3	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル					県準絶滅
4		アカガエル科	トノサマガエル			準絶滅		県準絶滅
5	カメ目	イシガメ科	ニホンイシガメ			準絶滅		県危惧Ⅱ
6		スッポン科	ニホンスッポン			情報不足		情報不足
7	有鱗目	ナミヘビ科	ヒバカリ					県準絶滅
8	モグラ目(食虫目)	トガリネズミ科	ジネズミ					県準絶滅
9	コウモリ目(翼手目)	ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ					県準絶滅
10			ノレンコウモリ			危惧Ⅱ		県危惧Ⅱ
11	ネズミ目(齧歯目)	ネズミ科	カヤネズミ					県準絶滅

表 2-1 (6/6) 大分川及び七瀬川・賀来川で確認された重要種(陸上昆虫類)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定					
				文化財	保存法	環境省	大分県	大分県RDB	
1	クモ目	ジグモ科	ワスレナグモ			準絶滅			
2		ホウシグモ科	ドウシグモ			情報不足			
3	トンボ目 (蜻蛉目)	モノサシトンボ科	グンバイトンボ			準絶滅			
4		カワトンボ科	アオハダトンボ			準絶滅			
5		ヤンマ科	ネアカヨシヤンマ			準絶滅			
6		サナエトンボ科	ホンサナエ					県危惧IA	
7			タバサナエ				準絶滅		
8			オグマサナエ				準絶滅		
9		エゾトンボ科	キイロヤマトンボ			準絶滅		県危惧II	
10		カメムシ目 (半翅目)	ハナカメムシ科	ズイムシハナカメムシ			準絶滅		県準絶滅
11			マキバサシガメ科	キバナアシトマキバサシガメ					県危惧II
12	イトアメンボ科		イトアメンボ			危惧II		県危惧IA	
13	コオイムシ科		コオイムシ			準絶滅			
14	ナベブタムシ科		トゲナベブタムシ			危惧II		県危惧IB	
15	チョウ目 (鱗翅目)	マダラガ科	ヤボシホソマダラ			準絶滅			
16		セセリチョウ科	ギンイチモンジセセリ			準絶滅		県準絶滅	
17		シロチョウ科	ツマグロキチョウ			危惧IB		県準絶滅	
18		ヤガ科	ヌマバウスキョトウ			危惧II		県準絶滅	
19			カギモンハナオヘアツバ			準絶滅			
20			キシタアツバ			準絶滅			
21			ナカスジキョトウ					情報不足	
22	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	アオハリアオゴミムシ			危惧IA		県危惧IA	
23			ツヤキベリアオゴミムシ			危惧II			
24			スナハラゴミムシ			危惧II		県危惧II	
25			キベリマルクビゴミムシ			危惧IB		県危惧II	
26			ハンミョウ科	アイヌハンミョウ			準絶滅		
27		ゲンゴロウ科	テラニセシジゲンゴロウ					県準絶滅	
28			クロゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅	
29			コガタノゲンゴロウ			危惧II		県準絶滅	
30			シマゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅	
31			シャープツブゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅	
32			マルチビゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅	
33			キベリマメゲンゴロウ			準絶滅		県準絶滅	
34			ミズスマシ科	ニッポンミズスマシ			情報不足		県危惧IB
35		コガシラミズムシ科	クビボソコガシラミズムシ			情報不足		県準絶滅	
36		ダルマガムシ科	コセスジダルマガムシ					県危惧IA	
37		ガムシ科	スジヒラタガムシ			準絶滅			
38			コガムシ			情報不足			
39			ガムシ			準絶滅		県準絶滅	
40		コガネムシ科	ヒゴガネ					県準絶滅	
41		ハチ目 (膜翅目)	セイボウ科	オオセイボウ			情報不足		県準絶滅
42	スズメバチ科		ヤマトアシナガバチ			情報不足			
43	クモバチ科		アオスジクモバチ			情報不足			
44	ドロバチモドキ科		ヤマトスナハキバチ本土亜種			情報不足			
45	ミツバチ科		クロマルハナバチ			準絶滅			
46	ハキリバチ科		キバラハキリバチ			準絶滅			

※記載内容は、国管理区間全域及び県管理区間の一部で確認されたものを示す。

※重要種：下記の資料の掲載種及び貴重又は保護すべき種として指定されている種

- ・「文化財保護法」(昭和 25 年)又は「大分県文化財保護条例」(昭和 30 年)に基づく天然記念物
- ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種)
- ・環境省 RL：環境省レッドリスト 2020(環境省 2020 年 3 月)
- ・環境省海洋 RL：環境省海洋生物レッドリスト(環境省 2017 年 3 月)
- ・大分県：大分県指定文化財に指定されている天然記念物(大分県 2023 年 3 月)
大分県希少野生動植物の保護に関する条例に指定されている種(大分県 2023 年 10 月)
- ・大分県 RDB：レッドデータブックおおいた 2022
大分県の絶滅のおそれのある野生生物(大分県 2023 年 3 月)

< カテゴリー定義（環境省レッドリスト、大分県レッドデータブック） >

絶滅：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種

野生絶滅：飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種

危惧Ⅰ（絶滅危惧Ⅰ類）：絶滅の危機に瀕している種

危惧ⅠA（絶滅危惧ⅠA類）：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの

危惧ⅠB（絶滅危惧ⅠB類）：ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの

危惧Ⅱ（絶滅危惧Ⅱ類）：絶滅の危険が増大している種

準絶滅（準絶滅危惧）：現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

情報不足：評価するだけの情報が不足している種

絶滅のおそれのある地域個体群：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

※大分県レッドデータブックに指定された種はカテゴリーの前に“県”と記載。

(6) 動植物の生息・生育・繁殖環境等の変遷

河川水辺の国勢調査結果を用いて整理した魚類相、鳥類相及び河道内の植物群落の変遷を、図2-19～図2-21に示す。

魚類の種数は汽水・海水魚の偶発的な確認で種数に変動が見られたと考えられるが、経年的に大きな変化は見られない。

鳥類の種数は確認種数に増減はあるものの、経年的に大きな変化は見られない。

植物群落は、出水がない期間に自然裸地が減少し、近年の掘削・伐採工事によってツルヨシ群集や樹木群(低木林・ヤナギ林等)が減少して人工裸地(※)が増加し、その後にオギ群落も増加した。

※人工裸地は凡例の「公園・グラウンド・人工構造物」に含まれる

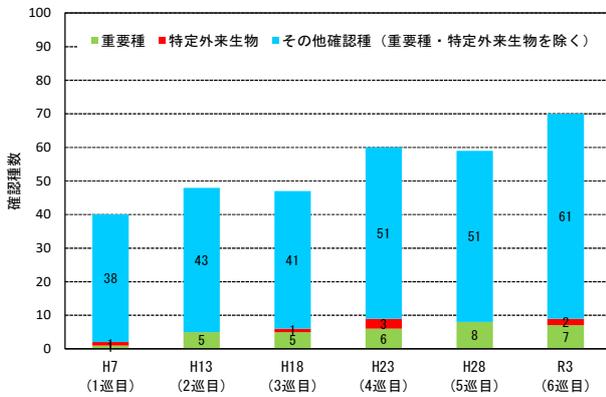


図 2-19 魚類相の変遷

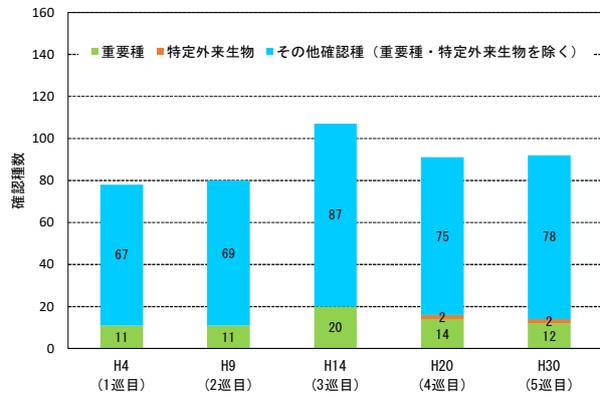


図 2-20 鳥類相の変遷

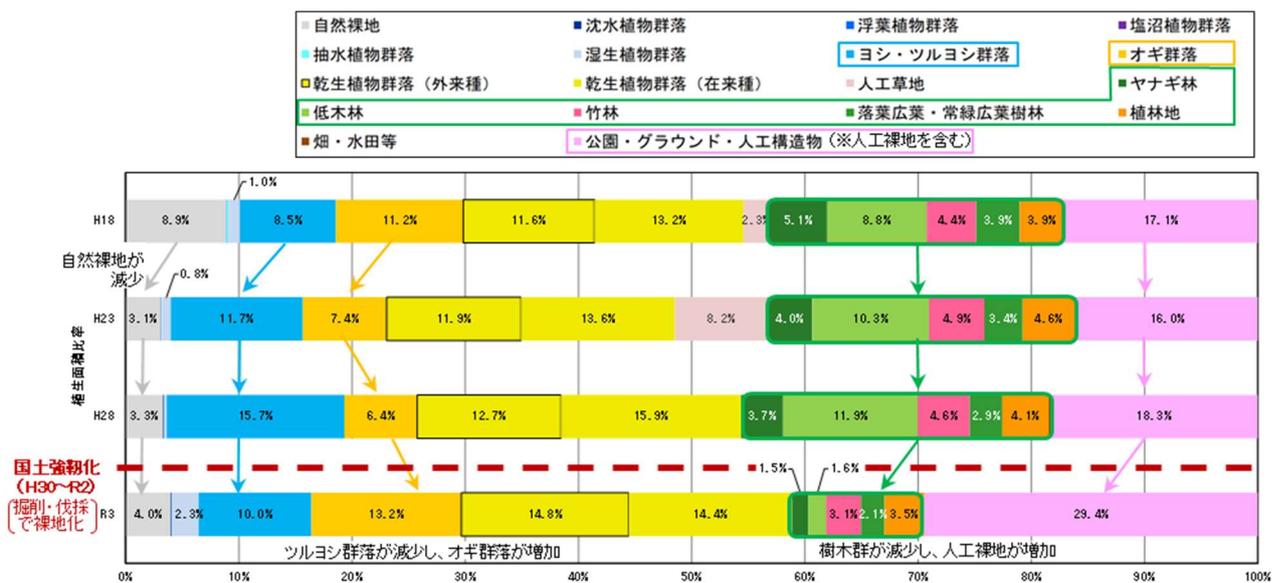


図 2-21 植物群落の変遷

(7) 大分川水系の気温・水温の変化

大分川水系の主要な地点における気温、水温の経年変化、及び経月変化を図 2-22～図 2-24 に示す。

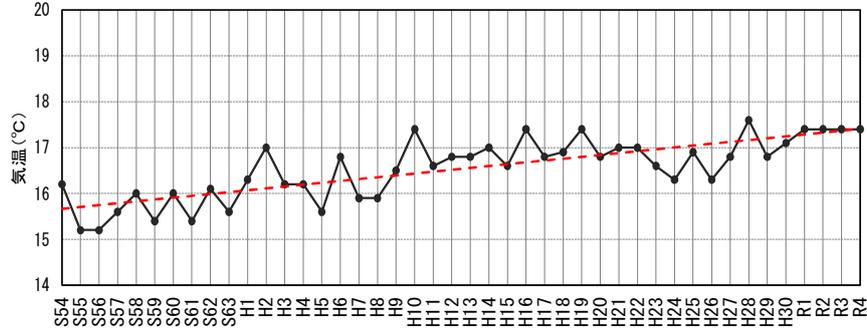


図 2-22 年平均気温の変化(気象庁：大分観測書)

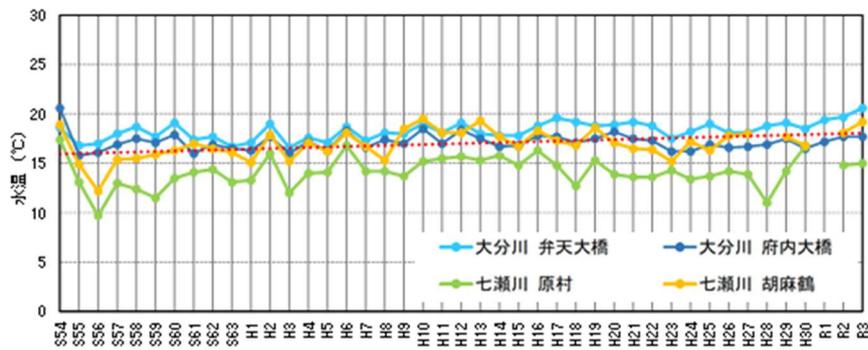


図 2-23 年間平均水温の変化

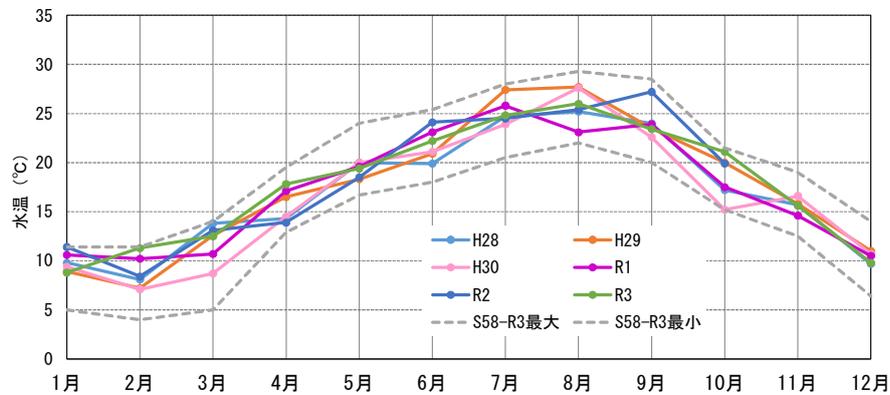


図 2-24 水温(府内大橋)の経月変化

2-3 特徴的な河川景観や文化財等

(1) 名勝及び文化財

大分川流域は、周辺を取り囲む国立公園や県立自然公園に代表されるように、水と緑の豊かな自然に恵まれ多くの優れた景観や文化財を有することから、人々の心を癒す憩いの空間として四季を通じて多くの人に利用されている。

大分川流域内における文化財は表 2-2 に示す通りであり、中でも県の名勝に指定されている由布川峡谷はその美しい渓谷美から「東洋のチロル」と称されるなど、多くの市民が訪れる重要な地域資源となっている。



図 2-19 由布川峡谷



図 2-20 天然記念物 大杵社の大スギ



図 2-21 国指定重要文化財後藤家住宅
(大分市杵ヶ原)



図 2-22 国史跡 大分元町石仏
(大分市元町)

表 2-2 大分川流域の国指定文化財(名勝及び天然記念物)

市町村	指定区分	名称	指定年月日
由布市・別府市	県名勝	由布川峡谷	S34. 3. 20
大分市	国天然記念物	高崎山のサルの生息地	S28. 6. 15
由布市	国天然記念物	大杵社の大スギ	S 9. 8. 9
くじゅう山系	国天然記念物	イヌワシ	S40. 5. 12
竹田市	県天然記念物	靱山八幡社の大ケヤキ	S18. 7. 13
	県天然記念物	橘木のシンパク	S33. 3. 25
	県天然記念物	長湯のヒイラギ	S33. 3. 25
	県天然記念物	山浦のイチイガシ林とウラジロガシ林	H 6. 3. 25
竹田市	県天然記念物	宮処野神社の社叢	S33. 3. 25
由布市	県天然記念物	内成・田代のオトメクジャク	S51. 3. 30
由布市	県天然記念物	岳本のコナラ原生林	S36. 3. 14
由布市	県天然記念物	オンセンミズゴマツボ	H27. 2. 24

(出典：大分県文化財一覧 令和5年9月1日現在)

表 2-3 大分川流域の国指定文化財(史跡及び重要文化財)

市町村	指定区分	名称	指定年月日	備考
大分市	重要文化財	帆足家伝来田能村竹田関係資料	H 6. 6. 28	絵画
		後藤家住宅	S50. 6. 23	建造物
		木造大日如来坐像	H 3. 6. 21	彫刻
		大分県府内大友氏遺跡出土品	R 1. 7. 23	埋蔵文化財
	史跡	大友氏遺跡	H13. 8. 13	
		豊後国分寺跡	S 8. 2. 28	
		大分元町石仏	S 9. 1. 22	
		高瀬石仏	S 9. 1. 22	
		千代丸古墳	S 9. 5. 1	
由布市	重要文化財	絹本著色放牛光林像	H 2. 6. 29	絵画
	重要文化財	旧日野病院	H11. 12. 1	建造物

(出典：大分県文化財一覧 令和5年9月1日現在)

表 2-4 大分川流域の県指定文化財

市町村	指定区分	名称	指定年月日	備考
大分市	有形文化財	木造不動明王坐像	S44. 3. 22	建設物
		万年橋	S55. 4. 8	
		紙本著色厩図六曲屏風	S46. 3. 23	絵画
		絹本著色柿本人麻呂図	S44. 3. 22	
		金剛宝戒寺木造釈迦如来立像	S57. 3. 30	彫刻
		木造聖徳太子立像	H 9. 3. 25	
		太刀（豊後国行平）	S56. 3. 31	工芸
	刀	S40. 3. 9		
	有形文化財	詫摩文書	S35. 3. 22	書籍
		都甲文書	S35. 3. 22	
		紺紙金泥増巻阿含経	S45. 3. 31	
		余瀬文書	S47. 3. 21	
	史 跡	丑殿古墳	S30. 5. 27	
		曲石仏 附 双塔(五輪塔)磨崖連碑	S41. 3. 23	
		口戸磨崖仏 附 磨崖五輪双塔	S44. 3. 26	
		岩屋寺石仏	S45. 3. 31	
		蓬来山古墳	S56. 3. 31	
参勤交代道路		S47. 3. 21		
無形文化財	賀来神社卯酉の神事	S33. 3. 25		
別府市	有形文化財	御獄権現社宝塔	S50. 3. 28	建設物
豊後大野市	有形文化財	石幢	S40. 3. 9	建設物
竹田市	史 跡	長湯線彫磨崖仏	S34. 3. 20	
由布市	有形文化財	石造五輪塔（三）	S47. 3. 21	建設物
		北原石造無縫塔	S48. 3. 20	
		慈航寺石造宝塔	S48. 3. 2	
	史 跡	挾間氏五輪塔群	S47. 3. 21	
由布市	有形文化財	笠塔婆	S46. 3. 23	建設物
		板碑	S46. 3. 23	
		宝塔及び五輪塔（七）	S46. 3. 23	
		宝塔	S46. 3. 23	
		石幢	S47. 3. 21	
		祖霊廟宝塔（二）	S50. 3. 28	
	オダニの車橋	S52. 3. 31		
史 跡	宝塔及び五輪塔群	S46. 3. 23		
由布市	有形文化財	仏光寺六地藏石幢	S36. 3. 14	建設物
	有形文化財	刀	S47. 3. 21	工芸
		刀	S49. 3. 19	
		安藤家刀	S54. 5. 15	
		太刀（豊州之住人直宗作）	S63. 3. 15	
史 跡	由布院キリシタン墓群	S35. 3. 22		

(出典：大分県文化財一覧 令和4年4月12日現在)

(2) 文化・歴史

1) 大分川流域の石仏文化

大分川流域内には多くの磨崖仏まがいぶつが存在し、国・県の指定文化財となっている。磨崖仏とは自然の岩壁を利用し、その岩面に直接彫刻された仏・菩薩像のことを言う。インドで発生し中国・朝鮮に広がり、日本には奈良時代に伝わった。

磨崖仏は東北地方から九州の南端に至るまで全国各地に散在しているが、全国にある磨崖仏の6～7割が国東半島を中心として大分県に集中しており、約90箇所、約400体もの磨崖仏が大分県内で確認されている。このうち大分川流域には、岩屋寺石仏いわやしなど平安時代末期までに作られた複数の磨崖仏が分布している。



図 2-23 岩屋寺石仏

2) 都市の発達

大分川では、大分平野の河口部、沿川周辺には数多くの遺跡が出土しており、古くから流域の人々に多大な恩恵をもたらしてきたことを示している。8世紀頃の大分川では、国府その他の官衙かんが（役所）、寺院、駅が置かれ、古代豊後の政治・文化の中心であった。

また、16世紀には、大友宗麟おおともそうりんが大分川左岸の豊後府内ぶんごに館を構え、キリシタン大名として南蛮文化の色濃い国際都市を形成しており、これらは大友氏遺跡として国指定の史跡となっていることから、その重要性がうかがわれる。

このように、大分川河口部では、中世の国際都市であった歴史・文化・交流を現在に引き継いだまちづくりが行われている。

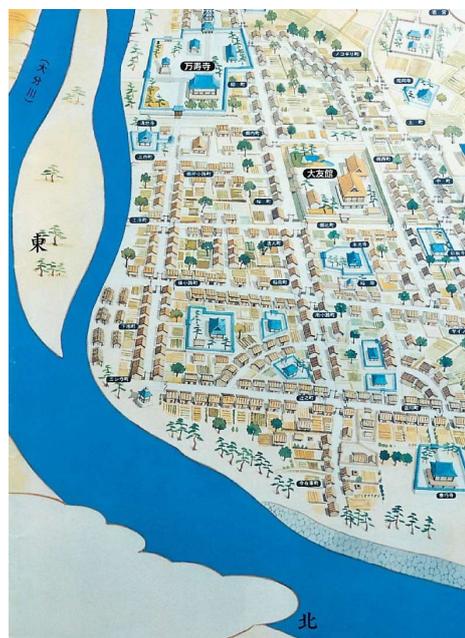


図 2-24 宗麟の町 豊後府内イメージ図

出典：大友氏遺跡パンフレット
「よみがえる大友館と南蛮都市」
(大分市教育委員会文化財課)

3) 治水と利水の整備

水害の歴史的な記録は、「大分市史」により 1610 年頃までさかのぼることができ、詳細は不明なもの台風性の洪水により、田畑、家屋に多大な被害が発生したようである。しかし、改修工事は「府内藩日記」によれば、土手という形容にふさわしい小規模なものであったようである。その後、記録の正確な戦後の著名な洪水として、昭和 28 年（1953 年）6 月洪水（梅雨前線）があり、大分川本川で賀来川合流点の左岸側堤防、下郡工業団地付近の右岸側堤防が破堤するなど戦後最大の被害となったが、約 50 年の歳月が過ぎ、また改修工事も一部引堤区間を残して賀来川合流点より下流は概成したこともあり、洪水に対する危機意識も薄れつつある。

大規模な用水開発としては、由布市庄内町の篠原ダムを水源とし、大分川左岸の鬼瀬、平横瀬、国分、中苑、古国府と続き、途中三ヶ田町から北流して大分市生石地区までをかんがいしている延長約 23.4km の初瀬井路がある。これは、天正年間（1583 年）に、大友義統が大分川の支流である賀来川を水源として井路をひらき国井手と名付けたのに始まる。その後、元禄 7 年（1694 年）用水不足のため府内藩は、大分川筋の由布市挾間町向原を水源として開発した井路等を総称して初瀬井路と呼んでいる。ここに、特筆すべきは、初瀬井路が府内藩領と臼杵藩領にまたがって、水を分けあったということである。また、初瀬井路の他に大分川の主要な井路として明治大分井路がある。

なお、舟運は河口部 3km 付近までが中心であり、大規模な物資移動は陸路であったと考えられる。

■初瀬井路・明治大分井路

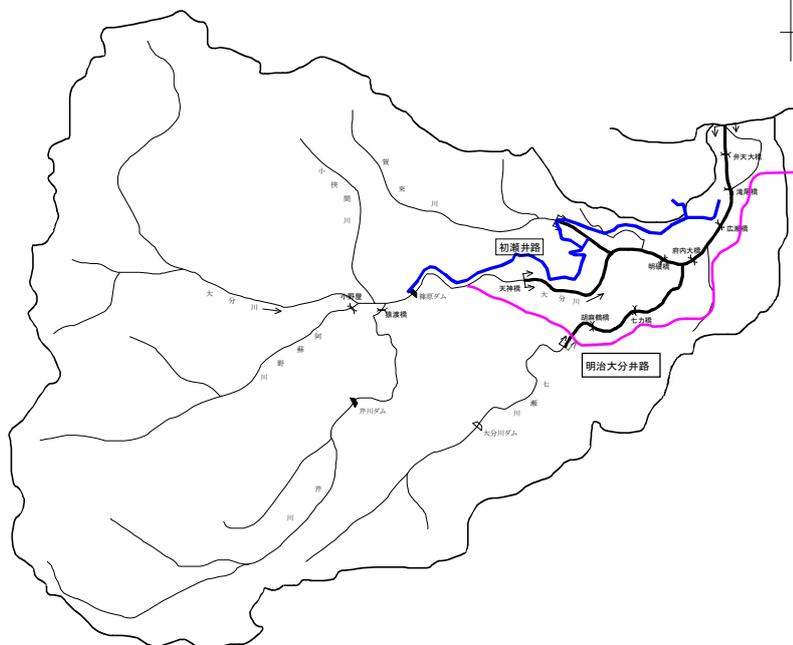


図 2-24 初瀬井路・明治大分井路位置図



初瀬井路



明治大分井路

(3) イベント・観光

1) イベント

大分川流域の市町村では数多くの行事が催されている。

大分七夕まつりは、夏の風物詩として定着しており、「七夕飾り付け」は西日本一とされている。まつりは8月の第一金曜日から3日間行われ、中心街のメインストリートのまつり広場では、迫力満点の「府内戦紙（ぼっちゃん）」、「みこし大会」、華麗な「チキリンばやし市民総おどり大会」など数多くの催しが繰り広げられる。最終日には大分川河畔などで納涼花火大会が開催される。



図 2-25 ^{ふないぼっちゃん} 府内戦紙（写真：大分市 HP）

表 2-5 大分川流域市町村の主な年中行事

市町村	年中行事〔（ ）内の数字は開催月〕
大分市	別府・大分毎日マラソン大会（2）／長浜神社夏祭り（7）／ななせの火群まつり（7）／大分七夕まつり・納涼花火大会（8）／清正公祭り（8）／ななせの里まつり（11）／大分国際車いすマラソン（11）
別府市	別府・大分毎日マラソン大会（2）／別府八湯温泉まつり（4）／神楽女湖花しょうぶ鑑賞会（6）／べっふ火の海まつり（7）／志高湖夏まつり（8）
竹田市	炭酸泉日本一祭り（7）／直入町ふるさと振興祭（11）
由布市	ゆふいん SPA 健康マラソン大会（3）／おせったい（3・8）／ゆふいん温泉まつり（4）／黒岳山開き（4）／由布岳山開き（5）／湯平温泉まつり（5）／庄内神楽定期公演（5・6・7・8・9・10）／由布川峡谷夏まつり（7）／ゆふいん音楽祭（7）／小野屋十七夜観音祭（8）／ゆふいん盆地まつり（8）／湯布院映画祭（8）／湯平白熊まつり（9）／ゆふいん十月祭（由布院牛喰い絶叫大会・食べもの文化フェア）（10）／庄内神楽祭り・由布市庄内町ふるさと祭り（11）／はさま きちよくれ祭り（11）／阿南神社霜月祭り（12）

（出典：大分県庁 HP 他）

2) 観光

観光資源としては、上流部の由布市湯布院町には金鱗湖^{きんりんこ}、中流部には溪谷等の景勝地や「名水百選」に選ばれている湧水群が点在し、四季を通して行楽に訪れる人々で賑わいをみせている。

また、温泉は「由布院温泉」や「長湯温泉」等をはじめとして、各地に点在している。

表 2-6 大分川流域市町村の観光名所及び観光施設

市町村	観 光 施 設
大分市	歴史の散歩道（上野・元町周辺）／平和市民公園／南蛮 BVNGO 交流館・大友氏館跡庭園／大分城址公園・府内城跡／大分市美術館／七瀬川自然公園／後藤家住宅／一心寺／今市石畳
別府市	奥別府の自然／志高湖／神楽女湖
竹田市	小津留湧水／長湯温泉街／オートポリスSPA直入／長湯温泉「御前湯」／ラムネ温泉館／クアパーク長湯／長湯温泉しだれ桜の里
由布市	由布川峡谷／黒岳／男池／みことピアほのぼの温泉館／城ヶ原オートキャンプ場／金鱗湖／湯の坪街道／由布・ゆのひら森林公園／由布院駅アートホール

（出典：大分県庁 HP・大分県観光情報公式サイトなど）

表 2-7 大分川流域市町村の温泉

市町村	観 光 施 設
大分市	大分温泉／塚野鉱泉
別府市	城島温泉
竹田市	長湯温泉／七里田温泉／三船温泉
由布市	篠原温泉／由布院温泉／奥江温泉／湯平温泉／白水鉱泉

（出典：大分県 おおいた温泉基本計画など）

2-4 自然公園等の指定状況

大分川流域は、外周輪郭を形成する尾根筋周辺を中心として自然環境に恵まれており、2つの国立公園と1つの県立自然公園の指定を受けているとともに、以下のように自然保護関連の指定がされている。

表 2-8 大分川流域の自然公園指定状況

種別	公園名	流域内 関係市町村	指定年月及び内容
国立公園	阿蘇くじゅう 国立公園	竹田市 由布市	S9.12.4 ・阿蘇及びくじゅう地域が阿蘇国立公園に指定 S28.9.1 公園区域の変更 S31.5.1 公園区域の変更 S40.3.25 公園区域の変更 S56.12.14 公園区域の変更 S61.9.10 公園区域の変更 H7.12.12 公園区域の変更
	瀬戸内海 国立公園	大分市	S9.3.16 ・自然動物園高崎山が瀬戸内海国立公園に指定 S25.5.18 公園区域の変更 S31.5.1 公園区域の変更 S59.9.20 公園区域の変更 H25.2.28 公園区域の変更
県立自然公園	神角寺芹川県立 自然公園	大分市 竹田市 豊後大野市 由布市	S26.3.30 神角寺芹川県立自然公園に指定 S36.4.28 ・区域変更 ・名称変更「芹川」を挿入

(出典：大分県 HP)

表 2-9 大分川流域の県立自然環境保全地域指定状況

名称	位置及び区域	指定年月日	備考
りょうぜん 霊山自然環境 保全区域	大分市大字岡川 字霊山寺 855 番地 大分市大字岡川 字霊山寺境外 845 番地	S54. 3. 30	・オオイタサンショウウオの生息地 ・コジイ林の典型林分
ゆやま 湯山自然環境 保全区域	大分県由布市湯布院町 大字川南字湯山 647-2 番地	S54. 3. 30	・コナラ・イヌシデの巨木 ・落葉広葉樹林に特徴的なミヤマカミキリ、ヤツメカミキリ等の甲虫類が多数生息

(出典：大分県 HP)

表 2-10 大分川流域の鳥獣保護区特別保護地区状況

名称	所在地	面積 (ha)	存続期間
山下湖鳥獣保護区内	由布市	110	H27. 11. 1~R7. 10. 31
青少年の森鳥獣保護区内	大分市	158	H29. 11. 1~R9. 10. 31

(出典：R5 年度 大分県鳥獣保護区など位置図 大分県)

表 2-11 大分川流域の鳥獣保護区状況

名称	所在地	面積 (ha)	存続期間
由布川鳥獣保護区	由布市	445	H27. 11. 1~R7. 10. 31
高崎山鳥獣保護区	大分市・別府市・由布市	372	H27. 11. 1~R7. 10. 31
山下湖鳥獣保護区	由布市・九重町	578	H27. 11. 1~R7. 10. 31
花立鳥獣保護区	竹田市	329	H27. 11. 1~R7. 10. 31
青少年の森鳥獣保護区内	大分市	1,080	H29. 11. 1~R9. 10. 31
大龍鳥獣保護区	由布市	80	H29. 11. 1~R9. 10. 31
下竹田鳥獣保護区	竹田市	29	H29. 11. 1~R9. 10. 31
久住大船鳥獣保護区	竹田市	1527	H30. 11. 1~R10. 10. 31
芹川鳥獣保護区	大分市・竹田市	280	R2. 11. 1~R12. 10. 31
仏原鳥獣保護区	竹田市	287	R4. 11. 1~R14. 10. 31
城島高原鳥獣保護区	別府市・由布市	4,855	R5. 11. 1~R15. 10. 31
霊山鳥獣保護区	大分市	605	R5. 11. 1~R15. 10. 31
黒岳鳥獣保護区	由布市・竹田市	1,580	R5. 11. 1~R15. 10. 31

(出典：令和 5 年度 大分県鳥獣保護区など位置図 大分県)

表 2-12 大分川流域で確認された重要な植物群落一覧表

種名	所在地
由布、鶴見火山群の自然林	由布岳、鶴見岳の山腹低山帯から山頂帯まで
由布、鶴見火山群のススキ草原	由布、鶴見火山の山頂及び火山性高原の斜面
猪の瀬戸の湿原群落	別府市東山町
由布市挾間町、宇佐市安心院町のオトメクジャク群落	由布市挾間町田代・内成及び宇佐市安心院町畳石の水田の石垣一帯
岳本のコナラ林	由布市湯布院町
飛岳のエヒメアヤメの自生する草原	由布市湯布院町
湯山のコナラ林	由布市湯布院町
小田野池の湿原群落	由布市湯布院町
熊群山の自然林	由布市庄内町
河岸断がいのアラカシ林	山国川、駅館川、玖玖川、大分川、大野川各流域の河岸断がい
霊山のコジイ林	大分市大字岡川
アカガシ群落 (アカガシ・ミヤマシキミ群集)	由布市庄内町
ウラジロガシ群落 (ウラジロガシ・サカキ群集)	由布市庄内町
九重火山群の植物群落 (オヒョウ林)	由布市庄内町阿蘇野
九重火山群の植物群落 (ブナ林)	由布市庄内町阿蘇野

出典：植物群落レッドデータブック 1996年
 第2回自然環境保全基礎調査 大分県動植物分布図 1981年
 第2回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）特定植物調査報告書 1980年
 「日本の重要な植物群落 南九州・沖縄編」
 第3回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）特定植物調査報告書 1988年
 （追加・追跡調査）「日本の重要な植物群落Ⅱ九州版2」
 第3回自然環境保全基礎調査 大分県自然環境情報図 1989年

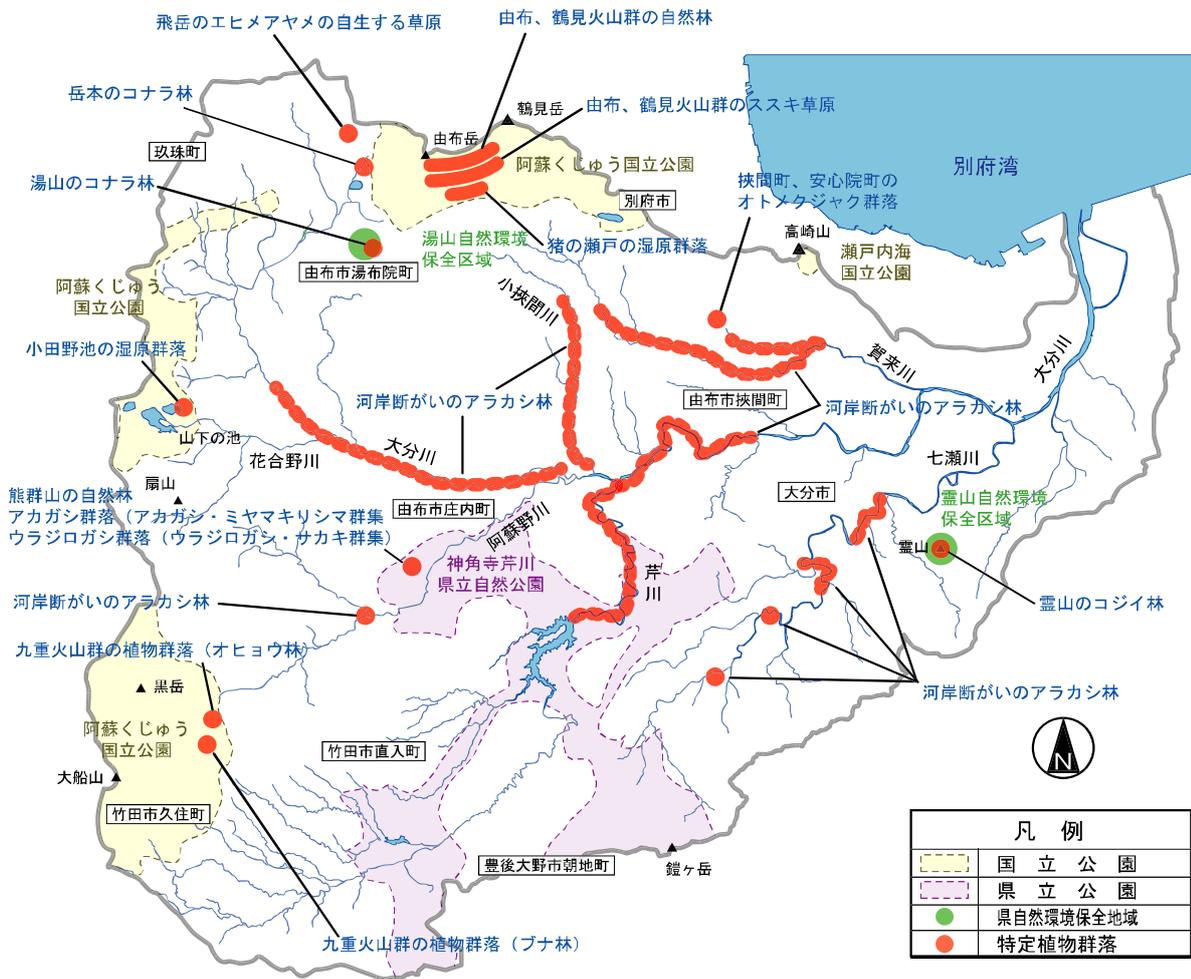


図 2-26 大分川流域の自然環境等位置図

2-5 大分川流域における生態系ネットワーク

大分川の生態系ネットワークでは、一部で横断工作物による縦断的な連続性の分断や樋門・樋管等による横断的な連続性の分断が見られるものの、河口干潟にハクセンシオマネキが生息し、支川にアユ産卵場が多数分布しており、大分川漁協を中心に川に親しみ地域活性に繋がる取組みが行われている。

上記の分析を踏まえ、大分川では河口干潟を保全・創出する掘削、水域の連続性確保や多自然川づくりを進めており、引き続き、堰や樋門等の改築によって、より多様な動植物が生息・生育する場（グリーンインフラ）の保全・創出に取り組む。

今後も流域の関係者と連携して連続性の確保や生息場の保全・創出に取り組み、大分川を地域交流の場として利用いただき、地域振興・経済活性化を目指す。

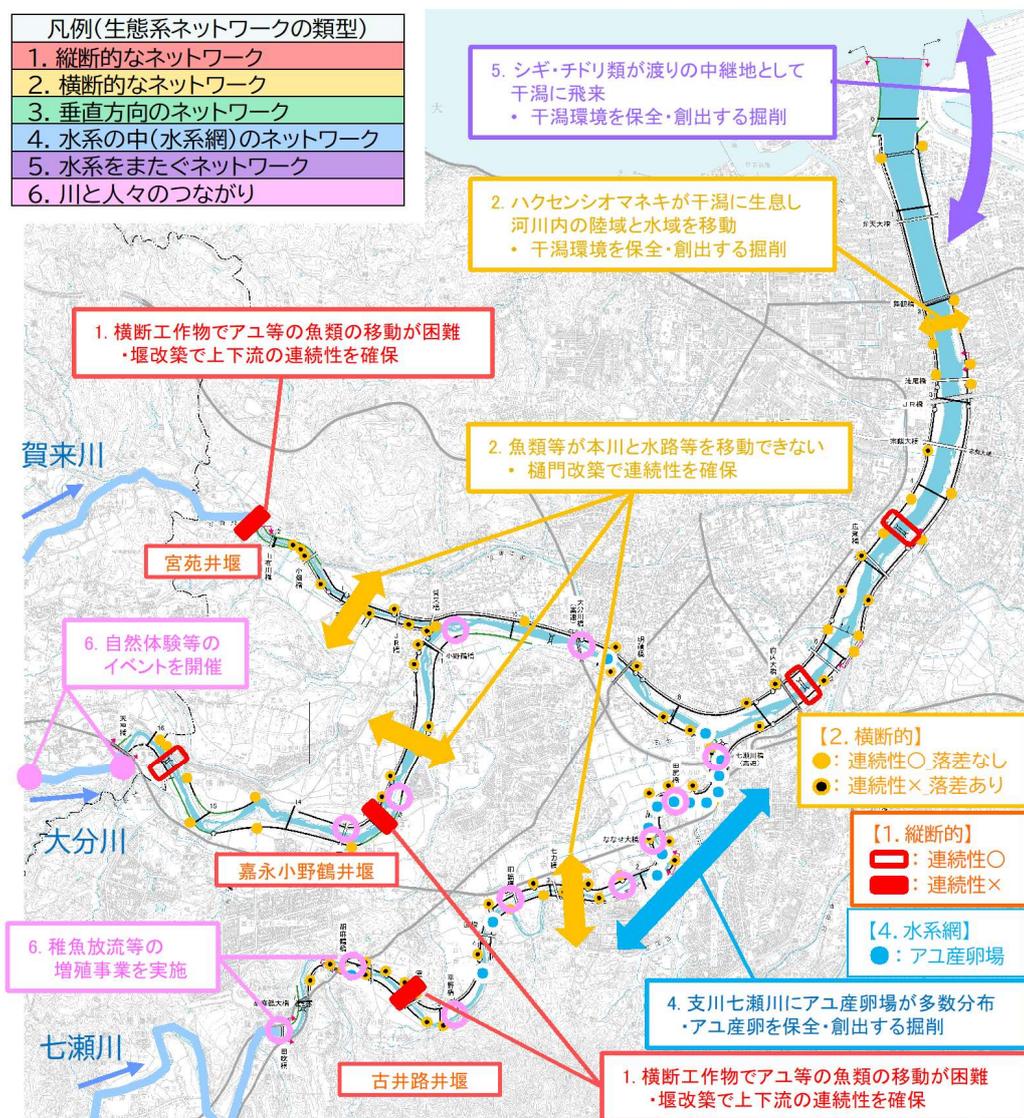


図 2-27 生態系ネットワークの類型ごとの分析

3. 流域の社会状況

3-1 土地利用

流域内の土地利用は、令和3年（2021年）時点で山地等が約75%、水田や畑地等の農地が約13%、宅地等市街地が約12%となっており、宅地等は下流部の大分市に集中している。

表 3-1 大分川流域の土地利用面積

土地利用形態	山地等	宅地等市街地	水田・畑地等	総面積
面積	491.7km ²	73.9km ²	84.4km ²	650.0km ²
[総面積に占める割合]	[約75%]	[約12%]	[約13%]	[約100%]

※出典：国土数値地図 R3 土地利用メッシュデータより集計

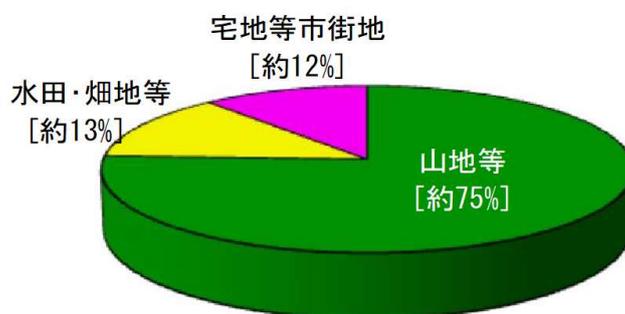


図 3-1 大分川流域の土地利用面積

(出典：国土数値地図 R3 (2021年) 土地利用メッシュデータより集計)

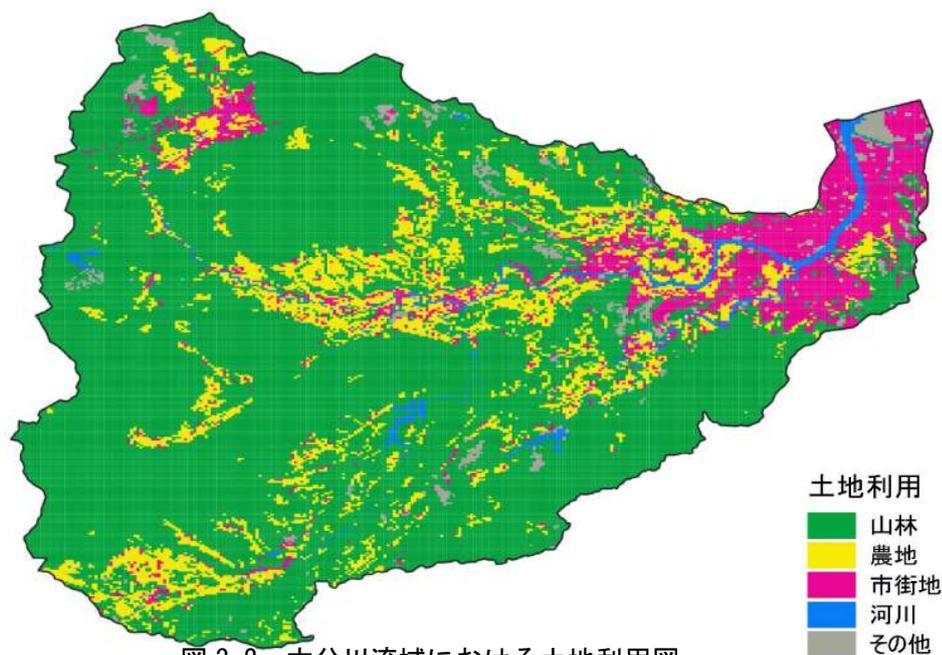


図 3-2 大分川流域における土地利用図

(出典：国土数値地図 R3 (2021年) 土地利用メッシュデータ)

3-2 人口

流域の関係自治体は、大分市、由布市、竹田市など5市2町からなり、流域内人口は約26万人、想定氾濫区域内人口は約18万人となっている。

流域に関係する市の経年的な人口の推移を見ると、特に近隣の市から大分市に人口が集積し年々増加傾向が見られ、逆に由布市、竹田市では、減少傾向となっている。

また、大分川の想定氾濫区域内の人口密度は約3,500人/km²と九州の一級河川の中で最も高く、下流部の大分市の人口が想定氾濫区域内人口の約98%を占めている。

表 3-2 大分川流域内の主な市の人口の推移（単位：人）

市町村	S50	S55	S60	H2	H7	H12	H17	H22	H27	R2
大分市	347,702	385,635	413,622	429,927	446,581	454,424	462,317	474,094	478,146	475,614
由布市	32,994	34,708	35,945	35,119	34,773	35,248	35,386	34,702	34,262	32,772
竹田市	38,359	36,011	34,693	32,398	30,368	28,689	26,534	24,423	22,332	20,332

※出典：国勢調査結果

※平成17年以前の各市人口は、市町村合併前の各市町村人口の合計値

※大分市（平成17年に佐賀関町、野津原町と合併）

※由布市（平成17年に挾間町、庄内町、湯布院町と合併）

※竹田市（平成17年に萩町、久住町、直入町と合併）

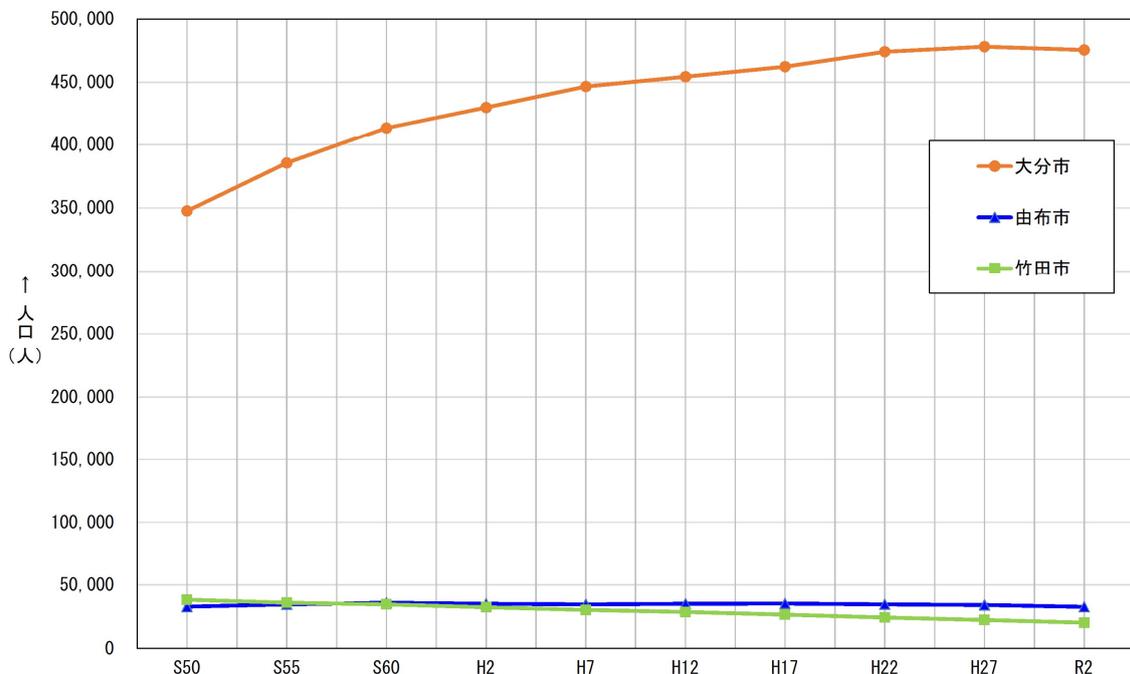


図 3-3 大分川流域内の主な市の人口推移

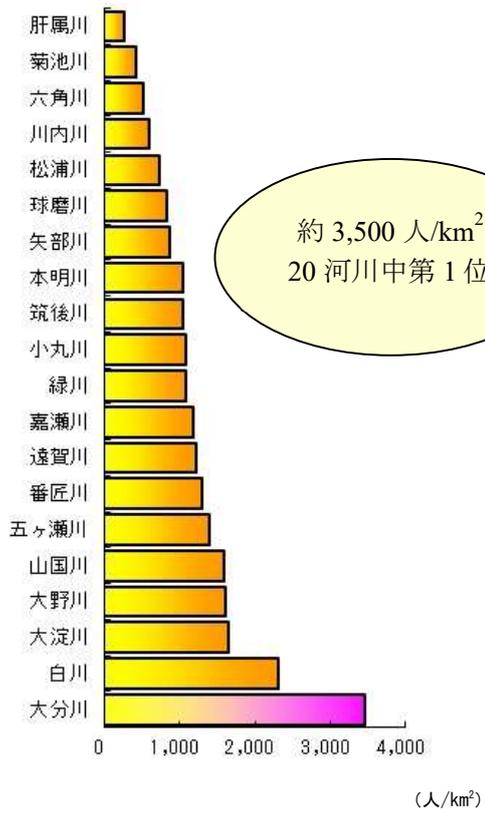


図 3-4(1) 想定氾濫区域内人口密度

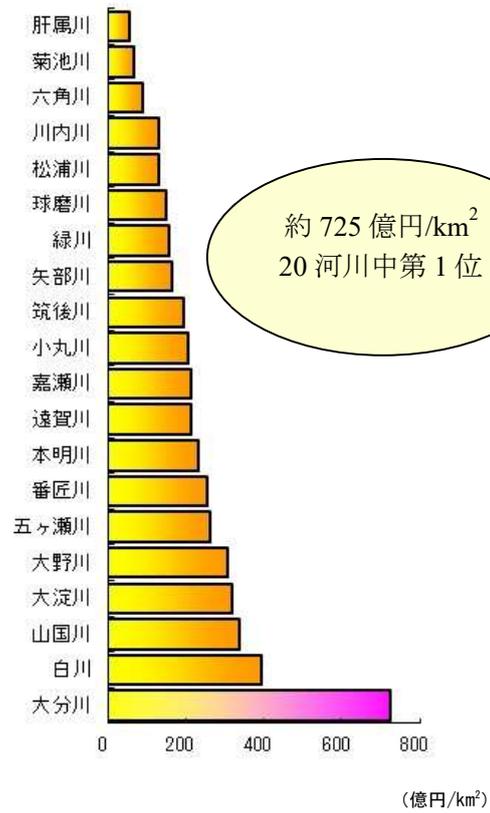


図 3-4(2) 想定氾濫区域内資産密度

(出典：河川現況調査)

3-3 産業経済

大分川下流部に位置する県都大分市は、昭和 39 年（1964 年）に新産業都市に指定され、社会、経済、文化の中核的役割を担っている。一方、大分川上流部は、由布院温泉、長湯温泉等が阿蘇くじゅう国立公園、じんかくじせりかわ神角寺芹川自然公園等の公園緑地、歴史、資源と有機的に結び、流域内の観光の活性化を担っている。

また、大分川流域の主な市（大分市、由布市、竹田市）における産業別就業人口割合は、30 年前から第一次産業就業者数割合は 4%に減少し、第二次産業就業者割合も 21%に減少傾向にあるが、第三次産業就業者数割合は 75%と増加傾向となっている。

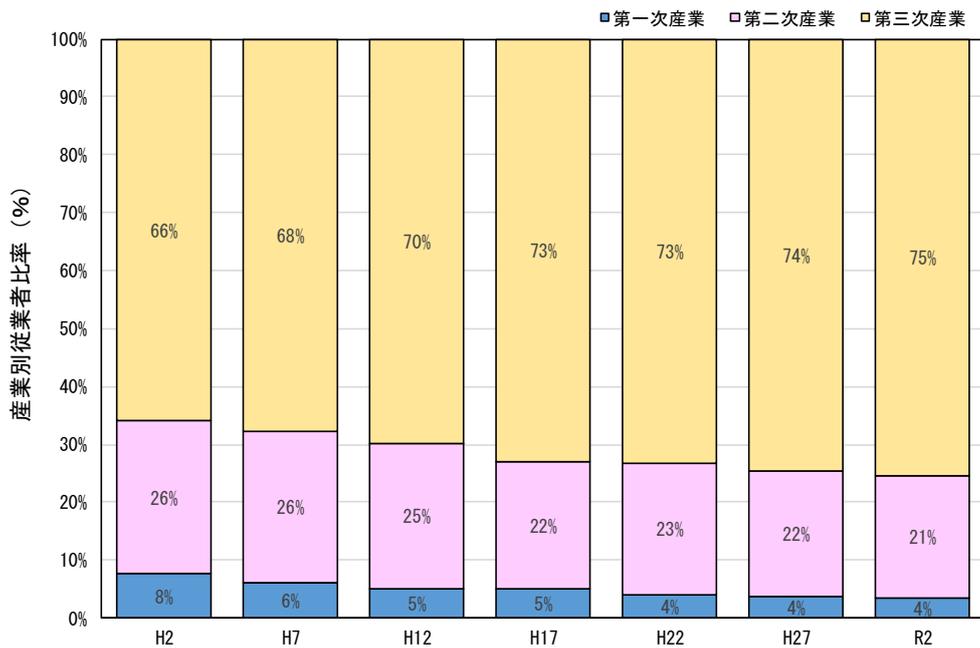


図 3-5 大分川流域の産業別就業者数の推移

(出典：国勢調査、大分県統計年鑑)



図 3-6 大分川河口部の変遷

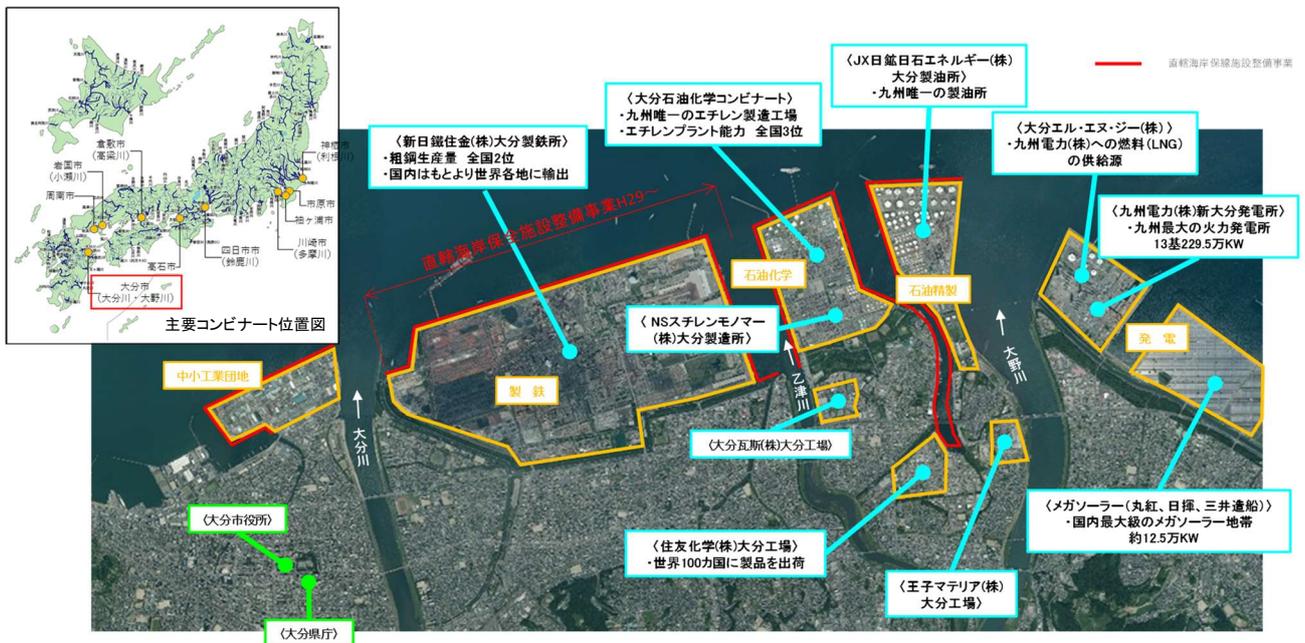


図 3-7 大分川・大野川の河口部に集積する臨海部の工業地帯

3-4 交通

大分川流域は、ほぼ九州中央部の東側に位置し、下流部に県都である大分市があり、東九州の動脈と西九州とを結ぶ動脈である道路、鉄道の交通網が交差して、九州地方の物流の要衝となっている。

高速道路は、大分と福岡を結ぶ大分自動車道、大分と宮崎を結ぶ東九州自動車道が整備され、大分、湯布院の利便性が増すとともに、幹線道路として国道 10 号、国道 210 号、国道 442 号、国道 197 号が走っている。特に国道 210 号は、流域内を大分川に添って東西に走り、大分と日田、福岡を結ぶ幹線道路として産業、経済へ大きな役割を果たしている。

鉄道は、福岡、宮崎、鹿児島を結ぶ JR 日豊本線と、大分と熊本を結ぶ JR 豊肥本線が大分川下流部を通過しており、また、福岡県久留米市と大分市を結ぶ JR 久大本線は、大分川と併走しながら流域内を東西に横断している。



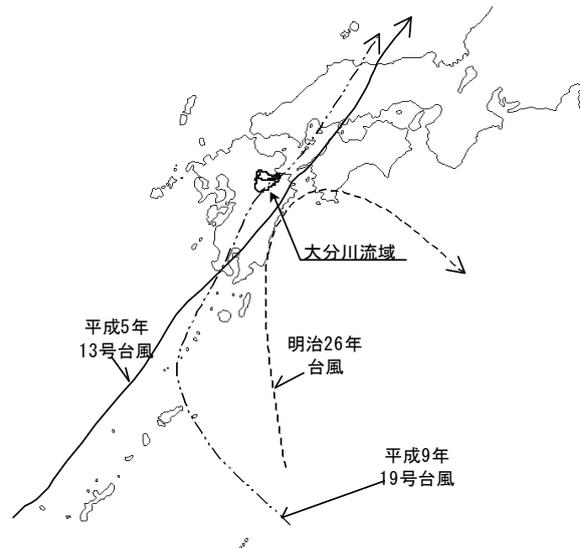
図 3-8 交通体系図

4. 水害と治水事業の沿革

4-1 既往洪水の概要

大分川での近年の大規模な洪水は、平成5年（1993年）9月、平成9年（1997年）9月等、そのほとんど台風期に発生しているが、稀に昭和28年（1953年）6月等の梅雨による洪水も発生している。大分川は、特に台風が九州の東側に接近して日向灘を北上する場合に大豪雨となることが多い。

明治以降、比較的大きな被害をもたらした主要な既往洪水は表4-1～4-2に示すとおりである。



（出典：大分地方気象台資料）

図4-1 台風経路図

表4-1 大分川水系の主な洪水

洪水年	洪水要因	流量 ^{※1} (m^3/s)	被害状況
昭和28年6月26日	梅雨前線	3,268 (明礮橋)	死者 48名 ^{※2①} (11名) ^{※2②} 負傷者 524名(56名) 行方不明者 36名(-) 家屋流出 1,008戸(78戸) 家屋全・半壊 2,322戸(360戸) 床上浸水 8,165戸(1,298戸) 床下浸水 30,417戸(8,994戸)
昭和32年9月7日	台風第10号	3,078 (明礮橋)	負傷者 3名 ^{※2①} 行方不明者 8名 家屋流出 22戸 家屋全・半壊 80戸 床上浸水 1,443戸 床下浸水 11,793戸
平成5年9月3日	台風第13号	3,826	死者 11名 ^{※2①} (1名) ^{※2③} 負傷者 20名(9名) 行方不明者 1名(-) 家屋全・半壊 123戸(49戸) 床上浸水 1,949戸(995戸) 床下浸水 6,860戸(2,982戸)
平成9年9月16日	台風第19号	3,341	死者 1名 ^{※2①} (-) ^{※2③} 負傷者 4名(-) 行方不明者 1名(-) 家屋全・半壊 7戸(1戸) 床上浸水 738戸(146戸) 床下浸水 2,200戸(401戸)
平成16年10月20日	台風第23号	3,590	床上浸水(131戸) ^{※3} 床下浸水(111戸)
令和2年7月6日	梅雨前線	3,140	死者 6名 ^{※2①} (5) ^{※2③} 家屋全・半壊 278戸(31戸) 床上浸水 129戸(58戸) 床下浸水 469戸(289戸)

※1) 被害状況の数字は裸書きが大分県全域、()書きが大分川流域の値である。

※2) 出典名：①「大分県災異誌」、②「昭和28年6月末の豪雨による北九州直轄5河川の水害報告書」、
③「豪雨災害誌」

4-2 主な洪水の概要

(1) 昭和 28 年（1953 年）6 月洪水

従来、大分県の大水害としては、梅雨期には全く例がなく、昭和 28 年（1953 年）6 月の大雨は大分県にとって希有の水害であった。

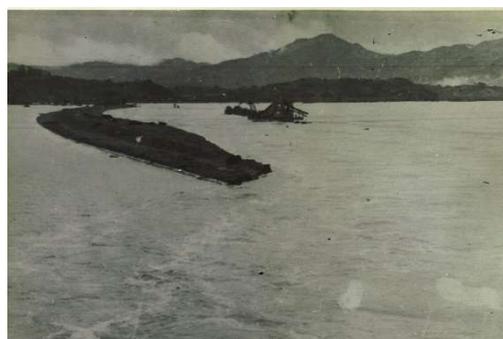
大分川流域は、6 月初めから 25 日まで 17 日間の降雨で流域全般が飽和状態になっており、25 日 9 時 40 分から断続的に降り出した雨で、河川水位は急激に上昇した。

明礪橋の水位は、26 日 14 時に 6.40m となって計画高水位を突破し、推定では 16 時に最高水位 6.60m に達した。

このため、大分川流域では死者 11 名、負傷者 56 名、家屋流出 78 戸、家屋全壊半壊 360 戸、床上浸水 1,298 戸、床下浸水 8,994 戸、浸水面積 2,158ha 等の多大な被害となった。

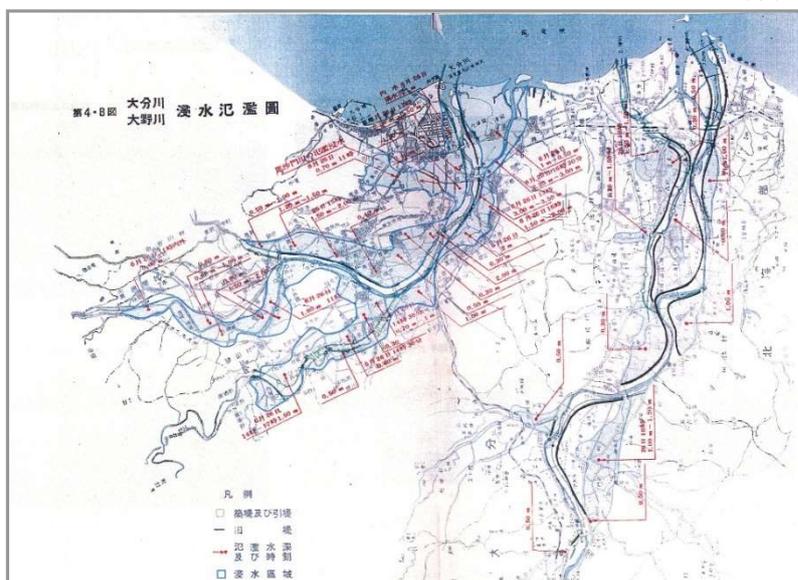


流失した舞鶴橋 (S28.6)



中州になった下郡築堤 (S28.6)

(写真：大分河川国道事務所)



(出典：昭和 28 年 6 月末の豪雨による九州直轄 5 河川の水害報告書 建設省九州地方建設局)

図 4-2 浸水氾濫図 (S28.6 洪水)

(2) 昭和 32 年（1957 年）9 月洪水

台風第 10 号は、6 日 18 時ごろ鹿児島県大隅半島^{おおすみ}に上陸し、宮崎県を通過して、7 日の早朝には勢力を弱めながら佐伯^{さいき}の南方を通過、豊後水道^{ぶんごすいどう}に抜けて北東進した。

総雨量は、大分で 309mm、由布院で 314mm、今市^{いまいち}で 396mm を記録し、河川の水位も明礪橋では 7 日 5 時に 6.40m の最高水位を記録した。大分県で負傷者 3 名、行方不明者 8 名、家屋流出 22 戸、家屋全壊半壊 80 戸、床上浸水 1,443 戸、床下浸水 11,793 戸等の多大な被害となった。

(3) 平成5年(1993年)9月洪水

台風第13号は、8月30日沖の鳥島近海で発生し、大型で非常に強い勢力を保ちながら、9月2日に南西諸島に沿って北北東に進み、3日16時前に薩摩半島へ上陸した。上陸時の気圧は930hPaで、上陸後も中型で強い勢力を保ちつつ北東に進み、21時ごろ佐伯市付近を通過して豊後水道に抜け、23時ごろ愛媛県八幡浜市に再上陸し北東へ進んだ。

大分県は、3日19時ごろ全域が暴風域に入り、沿岸部を中心に風雨が強く、大分では累年第1位の最大1時間雨量81.5mm、累年第2位の日雨量414mmを記録した。

これより、大分川水位も急激に上昇し、大分川本川上流、七瀬川、賀来川で越水被害、大分市尼ヶ瀬地区などで床上浸水82戸等の大規模な内水被害が発生した。また、大分川流域で、死者1名、負傷者9名、家屋全壊半壊49戸、床上浸水995戸、床下浸水2,982戸、浸水面積312haに達し、近年稀にみる多大な被害となった。



七瀬川の露橋 (H5.9)

(写真：大分河川国道事務所)

(4) 平成9年(1997年)9月洪水

台風第19号は、大型で強い勢力を保ったまま、16日8時過ぎに枕崎市付近に上陸した。

大分県は16日8時ごろ西部から暴風域に入り始め、11時ごろ全域が暴風域に入り、13日から16日までの総雨量は湯布院で379mm、大分で267.5mmを記録した。このため、大分川流域では、家屋全壊半壊1戸、床上浸水146戸、床下浸水401戸、浸水面積149ha等の被害となった。



尼ヶ瀬川の内水被害 (H9.9)

(写真：大分河川国道事務所)

(5) 平成16年(2004年)10月洪水

10月13日9時にマリアナ諸島近海で発生した台風第23号は、18日9時に超大型で強い勢力となって20日13時頃、大型の強い勢力で高知県土佐清水市付近に上陸した後、18時前、大阪府泉佐野市付近に再上陸した。

18日から20日までの総雨量は大分で409mmを記録し、大分川流域で、床上浸水131戸、床下浸水111戸、浸水面積76ha等の被害となった。(数値は速報値)



大分市田尻の内水被害 (H16.10)

(写真：大分河川国道事務所)

(6) 令和2年(2020年)7月洪水

7月6日から8日にかけて梅雨前線が九州付近に停滞し、太平洋高気圧の周辺から梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、九州では大気の状態が非常に不安定な状況が続いたため、広い範囲で記録的な大雨となった。

大分県では前線を伴った梅雨前線の停滞に伴い、西部、北部、中部を中心に8地点で24時間降水量が250mmを超え、これまでの記録を更新する大雨となった。特に玖珠では、24時間降水量310.0mmを観測、椿ヶ鼻つばきがはな(日田市)では24時間降水量497.0mmを観測した。このほか、中津：253.5mm、杵築：276.0mmを含め、4地点で観測史上1位の記録を更新した。

日田市中津江付近と天ヶ瀬付近及び玖珠町付近には、7月7日06時15分に記録的短時間大雨情報を発表した。

また、7月8日01時27分竹田市竹田付近と7月8日01時44分豊後大野市緒方付近に記録的短時間大雨情報を発表した。

大分川流域全体の被害は、死者5名、家屋全壊半壊31戸、床上浸水58戸、床下浸水289戸等であった。

4-3 治水事業の沿革

大分川は、古くから流域の人々に多大な恩恵をもたらしてきた。しかし、その反面流域の地域特性や気象条件により、数多くの水害が発生していたことが「大分市史：大分市」等にまとめられている。また、府内藩日記などから、ある程度の改修工事はなされていたが、部分的なものであったと考えられる。

本格的な治水事業は、明治 26 年（1893 年）及び大正 7 年（1918 年）洪水を契機に、昭和 5 年（1930 年）から県営工事として、滝尾橋地点から河口までの区間について築堤、護岸等を実施していた。明治 29 年（1896 年）に旧河川法が制定され、大分川も昭和 16 年（1941 年）から直轄河川に編入されたことより、直轄事業として着手し、明礮橋における計画高水流量を $2,300\text{m}^3/\text{s}$ とし、大分市小野鶴から河口までの区間及び賀来川、七瀬川等の主要区間について築堤、掘削、護岸等を実施した。

その後、昭和 28 年（1953 年）6 月の計画高水流量を上回る大出水に襲われ、甚大な被害を受けた。そのため、昭和 31 年（1956 年）に基準地点明礮橋の基本高水のピーク流量を $3,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち、同年に完成した上流の芹川ダムにより $300\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節して計画高水流量を $2,900\text{m}^3/\text{s}$ とし、さらに支川からの合流を合わせた後、派川裏川に $500\text{m}^3/\text{s}$ を分派させ、河口まで $3,200\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。この計画に基づき、大分市小野鶴から河口までの区間及び賀来川、七瀬川、裏川の主要区間について築堤、掘削、護岸等を実施し、昭和 42 年（1967 年）には、新河川法の施行に基づき一級河川の指定を受け、従前の計画を踏襲した工事实施基本計画を策定した。

また、昭和 45 年（1970 年）には、下流の大分市街部における土地利用の高度化と新産業都市建設に関連して、築堤並びに河道の掘削、水衝部等は護岸、水制を実施するとともに、大分川から $500\text{m}^3/\text{s}$ の分派をしていた派川裏川を締め切り、本川下流部の計画高水流量の改定を行い、旧裏川分派点より下流右岸の本川について一部引堤工事を実施するなど、若干の変更が行われた。

さらに、昭和 49 年（1974 年）には、大分川の改修区域を大分市小野鶴から天神橋まで延長した。

工事实施基本計画（昭和 42 年（1967 年））の策定後、若干の変更を行ないながら河川改修を実施してきたが、流域開発の進展に伴う氾濫区域内における人口及び資産が増加の一途をたどったことや洪水の発生等に鑑み、治水の安全度を高める必要性が増大してきた。

そのため、水系一貫した治水計画を検討した結果、昭和 54 年（1979 年）4 月に基準地点を府内大橋に変更して基本高水のピーク流量を $5,700\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $700\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節して、計画高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とする工事实施基本計画に改定した。この計画に基づき、大分川で大分市今津留地区及び大分市国分地区の引堤及び無堤区間の築堤、七瀬川で市捷水路の開削等の工事を実施した。

平成 9 年（1997 年）の河川法改正を受け、平成 18 年（2006 年）2 月に今までの河川整備の基本となる計画であった大分川水系工事实施基本計画に代わり、治水、利水、環境の総合的な河川整備を目指した、大分川水系河川整備基本方針を策定した。また、平成 18 年（2006 年）11 月には、河川の具体的な整備内容を示した大分川水系河川整備計画を策定した。この計画に基づき、支川賀来川の河川改修を行い、支川七瀬川の上流には多目的ダムであるななせダムを建設し、令和 2 年（2020 年）4 月に供用を開始しており、現在は、大分川上流の河川改修等を実施している。

表 4-2 大分川水系の治水の沿革

年号	計画の返還	内容
昭和 16 年 (1941 年)	直轄事業に着手	基準地点：明礮橋 計画高水流量：2,300m ³ /s 改修区間は大分市小野鶴～河口(12km間)
昭和 31 年 (1956 年)	計画高水流量の改定	基準地点：明礮橋 基本高水のピーク流量：3,200m ³ /s 計画高水流量：2,900m ³ /s 明礮橋地点の基本高水流量を3,200m ³ /sと定め、 このうち芹川ダムにより300m ³ /sを洪水調節する計画
昭和 42 年 (1967 年)	工事実施基本計画の策定	従来の改修計画を踏襲
昭和 45 年 (1970 年)	下流部計画高水流量の改定	下流部の派川裏川の締切りに伴う計画高水流量の改定
昭和 49 年 (1974 年)	大分川の改修区域の延長	改修区間を大分市小野鶴から天神橋まで延長
昭和 54 年 (1979 年)	工事実施基本計画の改定	基準地点：府内大橋 計画規模：1/100 基本高水のピーク流量：5,700m ³ /s 計画高水流量：5,000m ³ /s 既設の芹川ダム及びびななせダムにより700m ³ /s を調節する計画に改定
平成 18 年 (2006 年)	河川整備基本方針の策定	基準地点：府内大橋 基本高水ピーク流量：5,700m ³ /s 計画高水流量：5,000m ³ /s
平成 18 年 (2006 年)	河川整備計画の策定	基準地点：府内大橋 基本高水ピーク流量：5,300m ³ /s 河道整備流量：4,900m ³ /s

5. 水利用の現状

5-1 水利用の現状

河川水の利用については、現在、流域外も含めて農業用水として約 8,385ha の農地でかんがいに利用され、水道用水としては大分市や由布市挾間町等で、工業用水としては大分市内で利用されている。また、水力発電として芹川発電所をはじめとする 15 ヶ所の発電所による最大出力約 52,766kW の電力供給が行われている。

府内大橋地点から下流の既得水利としては、水道用水 0.984m³/s、工業用水 0.174m³/s の合計 1.158m³/s の取水がある。

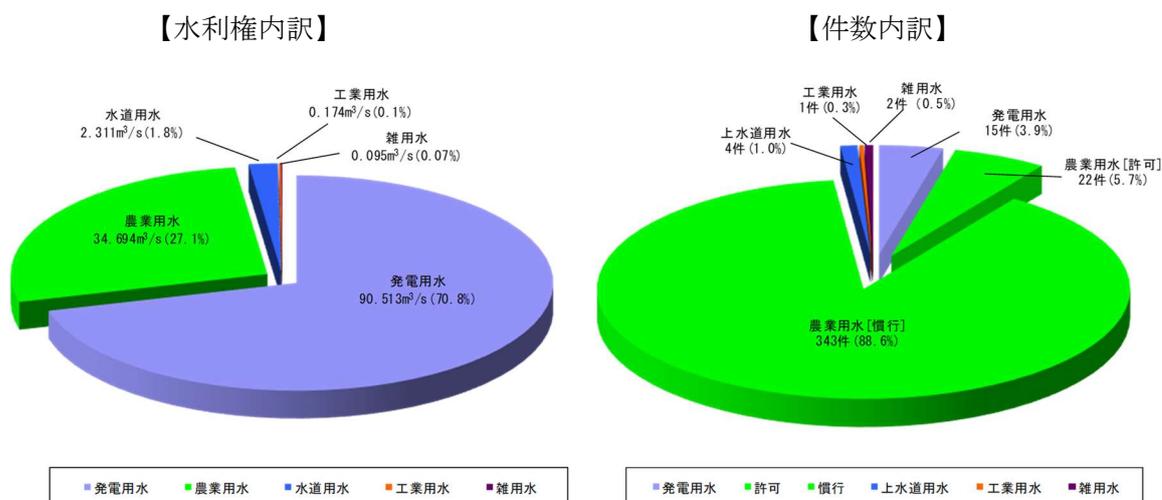


図 5-1 大分川水系における水利権

表 5-1 大分川水系における水利権一覧表

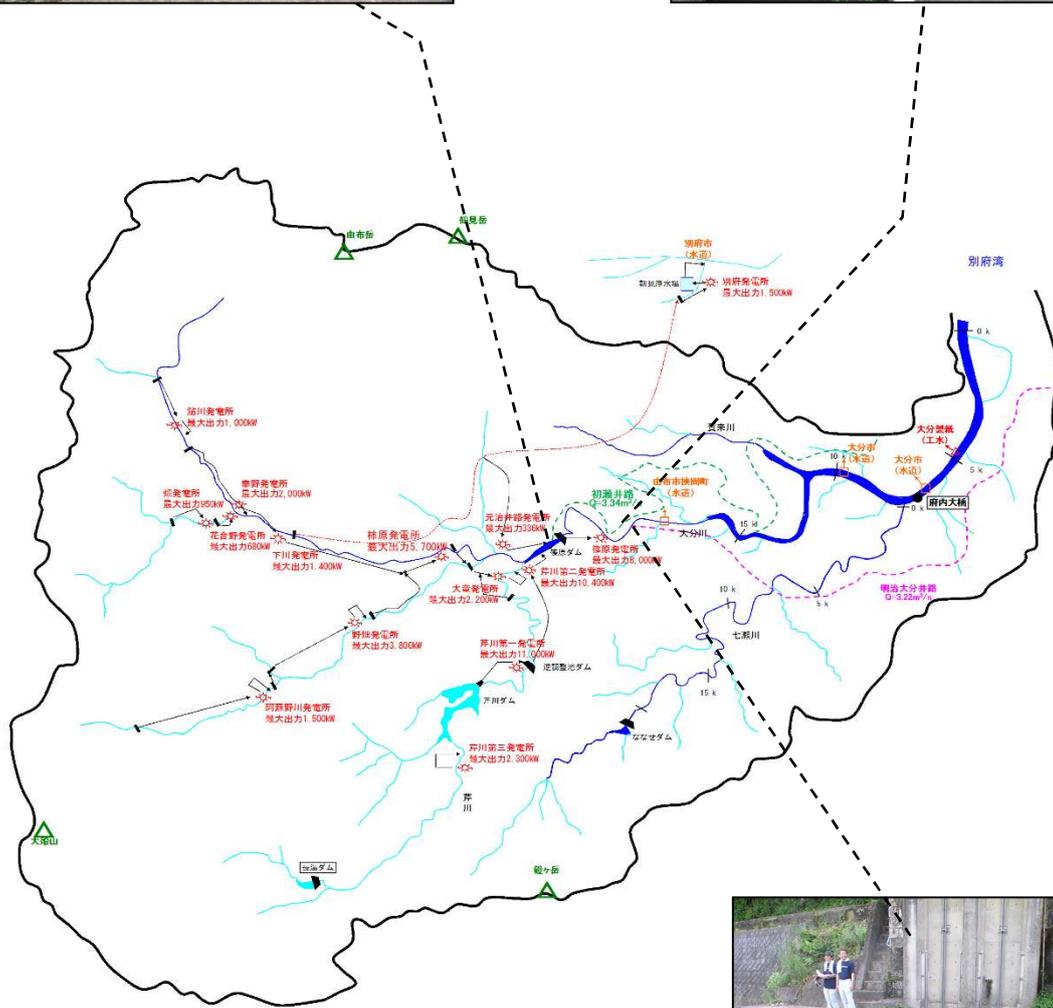
【大分川水系】					
水利使用目的		件数	水利権量計 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備考
農業用水	許可	22	6.240	1,989.2	
	慣行	343	28.454	6,396.0	
	合計	365	34.694	8,385.2	
工業用水		1	0.174	-	大分製紙
水道用水		4	2.311	-	大分市(2)、由布市挾間町、別府市
発電用水		15	90.513	-	発電最大出力52,766KW 最大使用水量86.150m ³ /s
雑用水		2	0.095	-	七瀬川せせらぎ公園他
合計		387	127.787		

【直轄管理区間】					
水利使用目的		件数	水利権量計 (m ³ /s)	かんがい面積 (ha)	備考
農業用水	許可	4	1.212	164.8	
	慣行	0	-	-	
	合計	4	1.212	164.8	
工業用水		1	0.174	-	大分製紙
水道用水		2	1.656	-	大分市(2)
発電用水		0	-	-	
雑用水		1	0.028	-	七瀬川せせらぎ公園
合計		8	3.070		

しのほら
篠原ダム
最下流端の発電用ダム



はつせ
初瀬井路(慣行)
最大取水量 3.34m³/s



めいじおおいた
明治大分井路取水口(慣行)
最大取水量 3.22m³/s

図5-2 大分川水系取水排水系統図

5-2 渇水被害の概要

大分川水系における渇水被害は、昭和 30 年代、40 年代に多発している。

大分県内での干害は、県北部が水枯れを起こしやすく昭和 30 年代には、飛行機による雨雲に散水を行う人工降雨の実験が行われるなど、度重なる渇水被害に対する水問題が緊急の課題となっていた。これら昭和 30 年代、40 年代の渇水被害を経験し、農業用ダムなどの計画、建設が行われてきた。

近年でみると平成 6 年（1994 年）渇水があげられ、多目的ダムの芹川ダムが発電を中止するまでに至り、農作物などに大きな被害をもたらした。平成 17 年（2005 年）にも田植え時期に水不足が生じ、芹川ダムの発電を停止して農業用にダムの水を放水した。

表 5-2 大分県における渇水被害状況の経緯

年	期間	規模	地区	内容
S30	1955			
S31	1956	7月上旬～8月上旬	小 宇佐部	干天
		11月中旬～12月	小 北部	干天
S32	1957			
S33	1958	5月下旬～8月上旬	中 各地	干天
S34	1959	6月中旬～7月上旬	中 西部	干天
S35	1960	7月～8月	中 北部	干天
S36	1961	7月	小 北部	干ばつ
S37	1962			
S38	1963			
S39	1964	7月～8月	小 北部	干ばつ
S40	1965			
S41	1966			
S42	1967	5月～6月	小 北部、国東半島	干ばつ
		7月中旬～10月上旬	大 各地	干ばつ
S43	1968	3月～5月	小 各地	干ばつ
S44	1969	7月中旬～8月中旬	中 北部	干ばつ
S45	1970			
S46	1971			
S47	1972			
S48	1973			
S49	1974	4月～6月	小	少雨
S50	1975			
S51	1976			
S52	1977	7月20日～8月7日	小 県内全域	少雨、異常乾燥
S53	1978	5月19日～6月9日	小 県内全域	少雨
		7月1日～9月30日	中 県内全域	少雨、異常乾燥
S54	1979			
S55	1980			
S56	1981			
S57	1982	5月1日～7月上旬	大 県内全域	少雨
S58	1983	7月下旬～8月下旬	大 県内全域	少雨、異常高温（高気圧）
S59	1984			
S60	1985			
S61	1986			
S62	1987			
S63	1988			
H1	1989			
H2	1990			
H3	1991			
H4	1992	9月1日～10月31日	中 北部、西部	少雨（長期）
H5	1993			
H6	1994	6月24日～9月30日	大 県内全域	少雨（長期）、高温（長期） 多照（長期）、乾燥（高気圧）
H7	1995			
H8	1996			
H9	1997			
H10	1998			
H11	1999			
H12	2000			
H13	2001			
H14	2002			
H15	2003			
H16	2004			
H17	2005	6月～9月上旬	大 県内全域	小雨（長期）、多照（長期） （太平洋高気圧）
H18	2006			
H19	2007			
H20	2008			
H21	2009			
H22	2010			
H23	2011	3月～5月中旬	県内全域	少雨
H24	2012			
H25	2013	7月上旬～8月中旬	県内全域	少雨、高温
H26	2014			
H27	2015			
H28	2016	7月中旬～8月中旬	県内全域	少雨、高温
H29	2017	5月～6月中旬	県内全域	少雨、高温
H30	2018	7月上旬～8月上旬	県内全域	少雨、高温
R1	2019			
R2	2020			
R3	2021			
R4	2022			

（出典：大分県災異誌）

主な干害の状況

昭和 33 年（1958 年）5 月下旬～8 月上旬

5 月 22 日には、低気圧が九州南方を通過し、多いところで数 mm 程度の雨が降ったが、低気圧の通過前後前線は南方海上まで南下したため、その後は晴れの日が続いた。

6 月に入ってから県北部で多いところで 20mm 程度の降雨量で、7 月上旬の後半は夏型の気圧配置になって晴れの日が続いた。

7 月末から 8 月はじめにかけて再び前線が南下して 60mm 前後の雨が降り、一息ついたと思われたが、再び夏型の晴天になり干天が続いた。8 月 13 日～14 日にかけて通過した低気圧の雨で長い干天はやっと解消された。

5 月下旬～8 月上旬の降水量は、平年の 30%前後で、昭和 14 年（1939 年）以来の大干天であった。8 月には、耶馬溪から国東半島上空一帯で飛行機による人口降雨の実験が行われた。

昭和 35 年（1960 年）7 月～8 月

7 月上旬に梅雨が明け、夏型の晴天が続き 7 月下旬に台風第 6 号の間接的な影響で県南部ではかなりの雨が降ったが、県北部では、わずかな雨が降っただけであった。

8 月にも引き続き雨は少なく、県北部では平年の 30%以下の降雨量であった。これは、明治 34 年（）以来の最小記録であった。

昭和 42 年（1967 年）7 月中旬～10 月上旬

8 月に入ってからまとまった雨がほとんど降らず、それに連日 30℃をこえる高温のため、上発散量が多く、異常渇水状態が続いた。県内各地のため池などの農業用水は枯渇し農作物の干害がではじめた。

10 月 26 日の台風で干天が終わったが、この台風の雨は稲作期間に間にあわず、かんがい水不足地帯では、稲作に大きな打撃を受け、みかんや秋野菜も被害が大きかった。

農業用水ばかりでなく、表流水や浅井戸などを水源とする水道は水不足が深刻な問題となった。

平成 6 年（1994 年）6 月下旬～9 月

県下は 6 月下旬から勢力を強めた太平洋高気圧に覆われ、夏型の安定した晴天が続いた。7 月 25 日～26 日にかけて台風 7 号の影響で 32 日ぶりの雨となったが、再び夏型の気圧配置となり、記録的な暑さが 9 月半ばまで続いた。

干害によって県下は農作物を中心に被害が広がった。農業被害では、県全体に水稻・陸稲の被害が大きく、また、ブロイラーが約 25,840 羽熱死する被害も発生した。

芹川ダムでは渇水のため、水位が下がり昭和 54 年（1979 年）以来 15 年ぶりに発電を中止した。その他、白出生ダムなどかんがい用のため池が底をついた。

平成 17 年（2005 年）3 月～6 月（6 月 14 日～17 日大分合同新聞より）

県内では 4～5 月の少雨に加えて、梅雨入りしても雨が降らず、ダムが渇水のピンチにさらされた。竹田市と大分市にまたがる芹川ダムは、4 月以降の少雨により水位が著しく低下したため、県企業局は 17 日午前、発電を中止し、農業用水のバルブを開けて放水を始めた。同ダムの発電停止は 1996 年以来、9 年ぶり。ほかのダムでも取水制限を検討し始めており、県内の 11 市町で田植え前の代かきができない所がある。

主な干害の状況

平成 23 年（2011 年）3 月～5 月中旬

大分県では、南から暖かく湿った空気が流れ込みにくく、低気圧や前線の活動が不活発なため、3 月 1 日頃から降水量の少ない状態が続いた。3 月 1 日から 5 月 12 日までの降水量の平年比は一部を除き 40%を下回った。

少雨の影響で芹川ダムの水位が低下したため、芹川ダム運営協議会が開催され、下流にある篠原ダムからの放流量を申し合わせよりも減らすことを決定した。

平成 25 年（2013 年）7 月上旬～8 月中旬

大分県では、7 月 8 日頃の梅雨明け以降から 8 月の中旬まで勢力の強い太平洋高気圧に広く覆われて降水量が少なくなり、気温の高い状態が続いた。

大分市では、7 月 8 日から 8 月 18 日までの降水量が 7mm であり、平年の 3%であった。

平成 28 年（2016 年）7 月中旬～8 月中旬

大分県では 7 月 18 日頃の梅雨明け以降、高気圧に覆われて晴れの日が多く、気温が高く降水量の少ない状態が続き、7 月 18 日から 8 月 18 日までの気温は平年を大きく上回った。また、降水量は平年を大きく下回り、平年比 0%の箇所もあった。

【大分川での湯水被害状況】

「大分合同新聞」
昭和 31 年

深まる県下の水不足

各地で雨乞い騒ぎ
日照りはまだ続きそう

電気局会計から二千万円

千害対策費に回す
県がはじめての措置

きょう千害農民大会
県下から二千人を集め
必死対策を決定

自治庁

「大分合同新聞」
昭和 33 年

千害被害すでに20億
本県被害額 県内に10項目の要望

各地に対策本部

「大分合同新聞」昭和 39 年

収穫ゼロ 1397戸も
県が千害の実態まとめる

盛り上がる救済活動
県本部 救済米 千俵めぐり

県が千害対策本部を設置
被災農家70セント越す
特にひどい県北地方

「大分合同新聞」昭和 42 年

水路の建設ほ場整備など
予算を重点配分

あと1週間て壊滅
被災県に被害救済訴える

「大分合同新聞」
昭和 53 年

初の湯水対策本部設置 大分市

給水17日間 浄水能力限界近く

大分市に湯水対策本部

大分市水道局は十五日、すでに九日間も湯水対策本部(本部長・木あり、土佐には七万三秒約三・五秒、大野川は千九百九十一立方メートル設置し、湯水対策本部の高量を記録した。同市の一日の給水能力は十八万二千立方メートル、大分川、坂ノ市、地下水中から取水している、建設省が大分事務所によると、大分川(府内大橋付近)と大野川(白濁橋付近)の七月の最少流量の平均値(昭和六十二年)から平成四年までと照らし合っている。

「大分合同新聞」
平成 6 年

9年ぶり発電停止
農業用水の放水開始

「大分合同新聞」
平成 17 年

6. 河川の流況と水質

6-1 河川流況

府内大橋地点における昭和41年（1966年）から令和4年（2022年）までの過去57年間の流況は、平均低水流量 13.54m³/s、平均濁水流量 9.51m³/s、1/10 濁水流量 6.97m³/s である。

表 6-1 府内大橋地点流況表

		(CA=601km ²)						
年		豊水 流量 (m ³ /s)	平水 流量 (m ³ /s)	低水 流量 (m ³ /s)	濁水 流量 (m ³ /s)	年平均 流量 (m ³ /s)	年総 流出量 (×10 ⁶ m ³)	備考
S41	1966	25.93	18.67	15.02	9.59	31.04	978.99	
S42	1967	16.60	13.18	9.79	7.14	19.14	603.47	
S43	1968	16.87	12.69	10.76	4.18	22.87	723.11	
S44	1969	16.72	13.86	11.05	5.75	20.58	649.04	
S45	1970	27.32	16.73	13.53	10.88	30.57	964.20	
S46	1971	27.91	19.20	14.70	10.50	34.57	1090.19	
S47	1972	30.98	22.27	18.26	12.30	31.72	1002.91	
S48	1973	25.47	19.05	15.80	12.07	25.06	790.34	
S49	1974	21.82	15.54	12.54	5.36	25.11	792.02	
S50	1975	30.13	21.81	18.14	12.19	30.11	949.51	
S51	1976	36.77	26.80	19.92	13.87	34.21	1081.79	
S52	1977	33.67	20.05	14.76	11.82	31.00	977.50	
S53	1978	14.70	12.20	9.40	6.64	14.42	454.63	
S54	1979	25.20	18.29	11.51	4.82	30.53	962.66	
S55	1980	37.55	26.03	18.21	11.40	45.07	1425.18	
S56	1981	24.22	17.42	12.55	8.17	23.21	731.99	
S57	1982	34.84	19.90	14.42	8.95	40.78	1285.92	
S58	1983	26.74	18.18	14.29	10.73	23.93	754.52	
S59	1984	16.33	13.50	11.76	9.05	18.46	583.62	
S60	1985	23.08	14.80	12.26	9.33	25.20	794.73	
S61	1986	20.49	15.35	11.95	8.09	23.62	744.73	
S62	1987	29.97	22.32	14.64	10.30	32.16	1014.15	
S63	1988	34.84	21.68	16.89	11.52	33.53	1060.41	
H 1	1989	31.78	22.17	17.18	11.97	32.24	1016.72	
H 2	1990	25.40	17.48	14.41	11.20	29.45	928.59	
H 3	1991	40.59	27.74	17.81	12.60	38.26	1206.69	
H 4	1992	26.73	17.80	13.91	10.38	26.53	838.99	
H 5	1993	42.38	26.03	14.68	10.50	47.42	1495.30	
H 6	1994	17.43	11.85	8.96	7.54	16.13	508.59	
H 7	1995	15.45	11.33	8.73	7.41	19.26	607.25	
H 8	1996	15.82	12.26	10.12	7.86	18.90	597.76	
H 9	1997	24.22	14.58	11.53	7.62	29.71	936.85	
H10	1998	27.71	19.76	14.65	10.56	29.25	922.46	
H11	1999	29.26	17.55	12.80	8.97	34.12	1076.03	
H12	2000	19.81	16.02	12.39	9.56	21.22	671.05	
H13	2001	22.74	17.07	14.20	10.05	23.19	731.40	
H14	2002	20.83	15.13	12.96	9.72	23.21	732.10	
H15	2003	36.06	23.42	17.58	10.69	36.37	1147.12	
H16	2004	31.39	17.02	13.67	9.79	33.52	1060.04	
H17	2005	19.38	15.59	11.52	8.64	26.79	844.72	
H18	2006	32.81	19.81	14.81	8.71	34.21	1078.82	
H19	2007	19.52	15.32	11.74	9.31	30.36	957.38	
H20	2008	28.57	18.97	14.30	10.86	29.54	934.24	
H21	2009	18.46	13.55	11.41	7.23	21.09	665.00	
H22	2010	20.69	14.23	11.28	8.24	21.37	674.05	
H23	2011	27.64	15.79	8.62	6.97	30.54	963.05	※
H24	2012	37.36	22.43	16.48	11.19	40.10	1268.14	
H25	2013	16.86	13.76	11.39	8.63	19.77	623.41	
H26	2014	25.18	17.35	13.84	9.34	27.21	858.12	
H27	2015	26.60	17.34	15.01	11.61	25.84	815.02	
H28	2016	29.53	19.21	14.76	12.19	34.26	1083.42	
H29	2017	25.53	17.65	15.10	10.67	32.97	1039.59	
H30	2018	19.47	15.58	13.18	10.16	26.86	847.15	
R1	2019	27.71	17.44	14.04	9.23	27.84	878.09	
R2	2020	22.39	17.19	13.72	9.50	30.88	976.64	
R3	2021	17.59	12.76	11.30	9.32	23.05	727.02	
R4	2022	17.80	13.12	11.29	8.98	21.83	688.42	
最大		42.38	27.74	19.92	13.87	47.42	1495.30	
最小		14.70	11.33	8.62	4.18	14.42	454.63	
平均		25.59	17.61	13.54	9.51	28.25	891.49	
1/10		16.72	12.76	10.12	6.97	19.26	607.25	H23年

※近年57年間（S41～R4）第6位

（出典：流量年表）

6-2 河川水質

大分川水系における水質汚濁に係わる環境基準の類型指定は表 6-2 に示すとおりである。大分川の水質は、高度成長期には環境基準値を超えていたが、生活排水対策などの水質改善により、現在、上・中・下流部ともに良好であり、これを BOD75%値で見ると、いずれの地点も環境基準値を満足している。

表 6-2 環境基準類型指定の状況

水域の範囲	水域類型指定の範囲	類型	達成期間	指定年月日	備考
大分川上流	小野鶴橋より上流 (流入支川を含む)	A	イ	昭和 47 年 4 月 1 日	大分県告示
〃 中流	小野鶴橋より府内大橋 (〃)	A	ロ	〃	〃
〃 下流	府内大橋より下流 (〃)	B	ハ	〃	〃

(注) A : BOD 濃度 2.0mg/l 以下 イ : 直ちに達成
 B : BOD 濃度 3.0mg/l 以下 ロ : 5 年以内で可及的速やかに達成
 ハ : 5 年を越える期間で可及的速やかに達成

(出典 : 2002 日本河川水質年鑑)

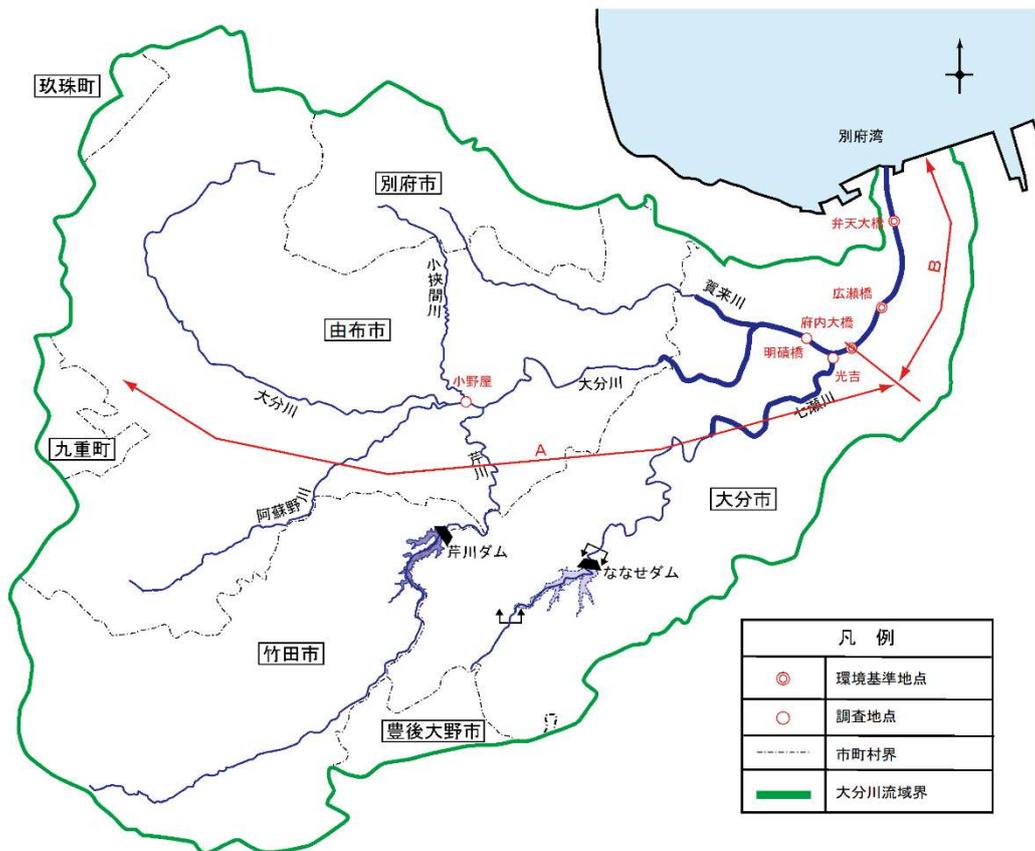
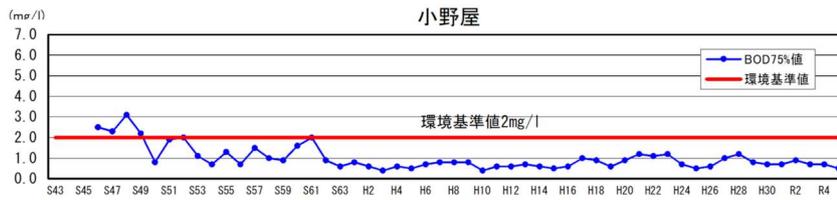
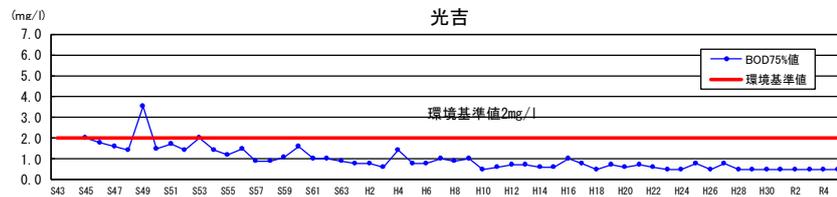
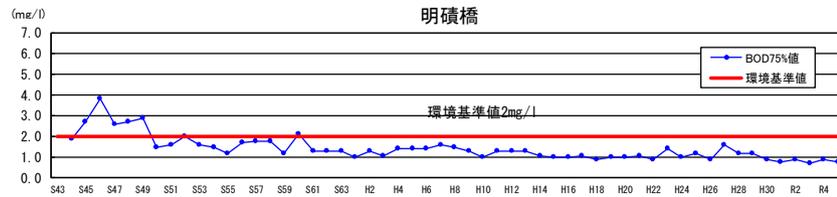
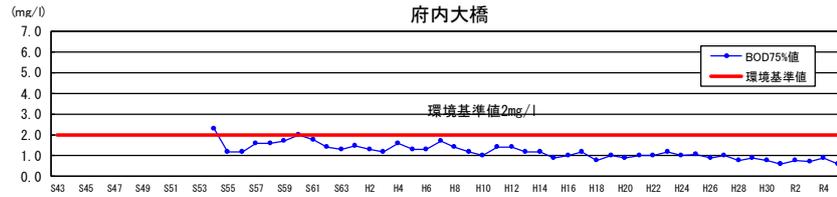


図 6-1 大分川における環境基準類型指定区分及び水質調査地点位置図

【大分川上流 (A 類型)】



【大分川中流 (A 類型)】



【大分川下流 (B 類型)】

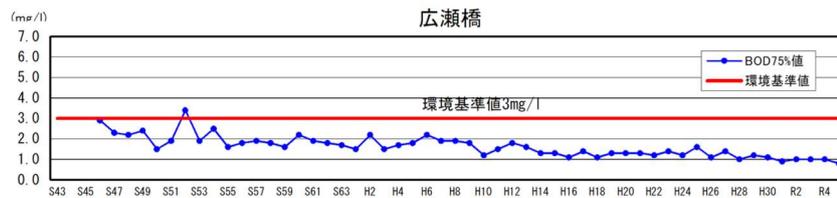
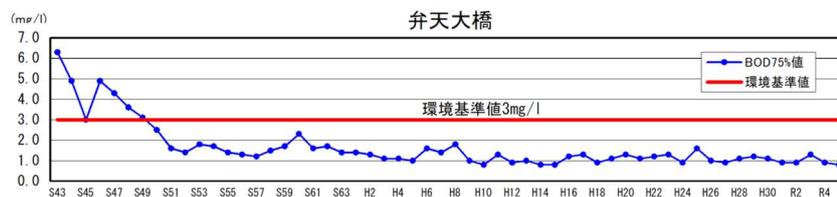


図 6-2 各水質調査地点における水質経年変化

7. 河川空間の利用状況

7-1 河川利用の概要

大分川は、緑豊かな河川空間や動植物の生育・生息に重要な水辺環境を有しており、自然環境や高水敷等のオープンスペースを利用して、様々な目的で憩いの場として多くの人達に利用されている。令和6年度（2024年度）の河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）によると、国管理区間（大分川-0.6km～上流16.3km・七瀬川-0.1km～7.3km・賀来川0.0～2.2km）における空間利用者数は、年間推計約52万人となっている。主な利用は、高水敷や堤防では散策やスポーツ、水面や水際部では水遊びや釣りであり、多岐にわたって多くの人々が利用している。

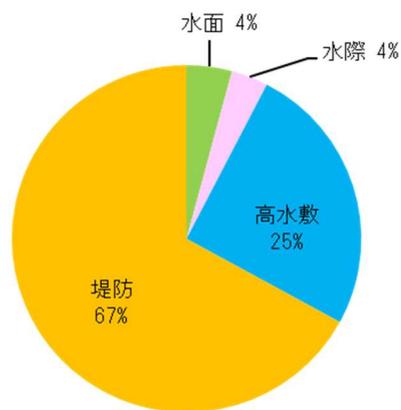
大分川では、散策する人の姿が多く見られるほか、堤防や自転車を通勤や通学に利用する姿も見られる。河口付近において、高水敷は周辺行事の場として花火の観覧や祭り（イベント）会場などとして利用される。また、宗麟大橋・府内大橋・明礮橋周辺では河川グラウンドが整備されており、グラウンドを利用したスポーツを楽しむ人の姿も見られる。

七瀬川では、市捷水路と旧川に挟まれた河川空間に七瀬川自然公園が整備され、休日になるとバーベキューやピクニック等に利用されている。

賀来川では、周辺住民が堤防を利用した散策をするほか、小畑橋周辺部では夏場には水際で魚とりをする子供たちの姿も見られる。



【利用形態別の利用者割合】



【利用場所別の利用者割合】

図 7-1 河川利用実態調査結果(令和6年度 河川水辺の国勢調査)



堤防や高水敷の散策(1.6k 左岸)



水面でのアユ釣り(8.6k)



旧河道のキャンプなど(七瀬川自然公園)

(写真：大分河川国道事務所)

7-2 漁業

大分川水系における漁獲の対象は主に、アユ、ウナギ、コイ、フナ等であり、それぞれの漁獲量は表に示す通りである。

この他の漁獲対象としてはモクズガニ、スッポンがある。また、放流としてはアユ、ウナギ、エノハ（ヤマメ・アマゴ）、モクズガニ等について行われている。

最近10年では、各魚種の漁獲量は年々減っている。

表 7-1 大分川の漁業実態

対 象 魚 種 名	漁 獲 量 (kg/年)									
	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2
アユ	17,869	16,976	17,316	13,581	18,097	15,978	15,338	16,236	15,710	15,065
ウナギ	19,028	19,599	17,639	15,800	3,095	2,700	2,430	1,137	1,100	1,054
コイ	13,243	14,567	14,567	7,284	1,326	1,304	1,251	1,290	1,250	1,198
フナ	6,229		3,613	3,737	4,500	3,750	3,600	1,242	1,200	1,080
その他	32,015	25,279	27,458	22,791	13,488	12,743	12,228	13,122	12,665	11,977

〔 出典：H28 河川水辺の国勢調査（大分川水系魚類調査）
R3 河川水辺の国勢調査（大分川水系魚類調査） 〕



アユ釣りの様子



家族連れでの釣りの様子

(写真：大分河川国道事務所)

7-3 河川敷の利用状況

大分川は、流域に暮らす人々の生活・産業・歴史・文化・経済などを支え育んできた。

「大分川下流域かわまちづくり」によりスポーツやアウトドアを通じた地域の活性化に取り組んでいる他、「おおいた「夢」花火」、「ななせの火群まつり」など多くのイベントが開催されている。



大分市の中心部に位置する大分川下流域は、都市部における市民の憩いの空間となっている。

「大分川下流域かわまちづくり」では、スポーツ・アウトドア等に親しむ水辺拠点の整備を行うとともに、沿川と連携したイベント等により、地域の魅力向上、地域活性化、観光振興等に取り組んでいる。

おおいたかわまちリバーフェスタ

(写真：大分河川国道事務所)



大分市の夏の終わりを飾る大規模な花火大会で、かつての大分七夕まつり花火大会が復活したもの。大分川を舞台に、市民や地域全体の夢と未来への希望を込め、約7,000発以上の壮大な花火が打ち上げられる。

2024年以降は8月下旬に行われ、例年約10万人の観客数でにぎわう。

おおいた「夢」花火

(写真：大分市商工労働観光部商工労働課 HP)



ななせの火群まつり

大分の魅力を広くアピールし、ふるさとの活性化と振興に関与する。日本の伝統行事からよみがえる勇壮な柱松と七瀬川両岸2kmに渡る万灯籠に彩られた火の祭典が七瀬川自然公園を舞台に開催される。

平成12年より、毎年7月下旬に行われる。

(写真：大分河川国道事務所)



車椅子マラソンの練習

大分車椅子マラソンとは、1981年の国際障害者年を記念して、世界で初めての「車いすだけのマラソンの国際大会」としてスタートした。以来毎年開催され、世界最大、最高レベルの大会である。

右岸の河川敷は、この練習コースとして利用されている。

(写真：大分河川国道事務所)

8. 河道特性

大分川は、大分県中央部の太平洋側に位置し、その源を由布市湯布院町由布岳（標高1,583m）に発し、由布院盆地を南下しながら途中、由布市湯布院町馬渡付近から流れを東に変え、阿蘇野川、芹川等の支川を合わせ由布市挾間町において大分平野に入り、さらに賀来川、七瀬川等の支川を合わせ、大分市豊海において別府湾に注ぐ。

河床勾配は、下流部では約 1/200～1/2,500 と緩やかであるが、中流部は峡谷形態をなし 1/50 程度の急流、上流部は由布院盆地となり約 1/500～1/1,000 と比較的緩やかである。

支川七瀬川は大分市野津原の一ノ瀬橋より上流部が約 1/20～1/100 程度と急流で山地溪流の様相を呈し、下流部は約 1/300～1/500 程度と比較的緩やかである。

支川賀来川は由布市挾間町三船の石城川より上流部が河床勾配 1/20 程度と急勾配で山地溪流の様相を呈し、下流部は 1/100～1/200 程度であり、急勾配の河川である。

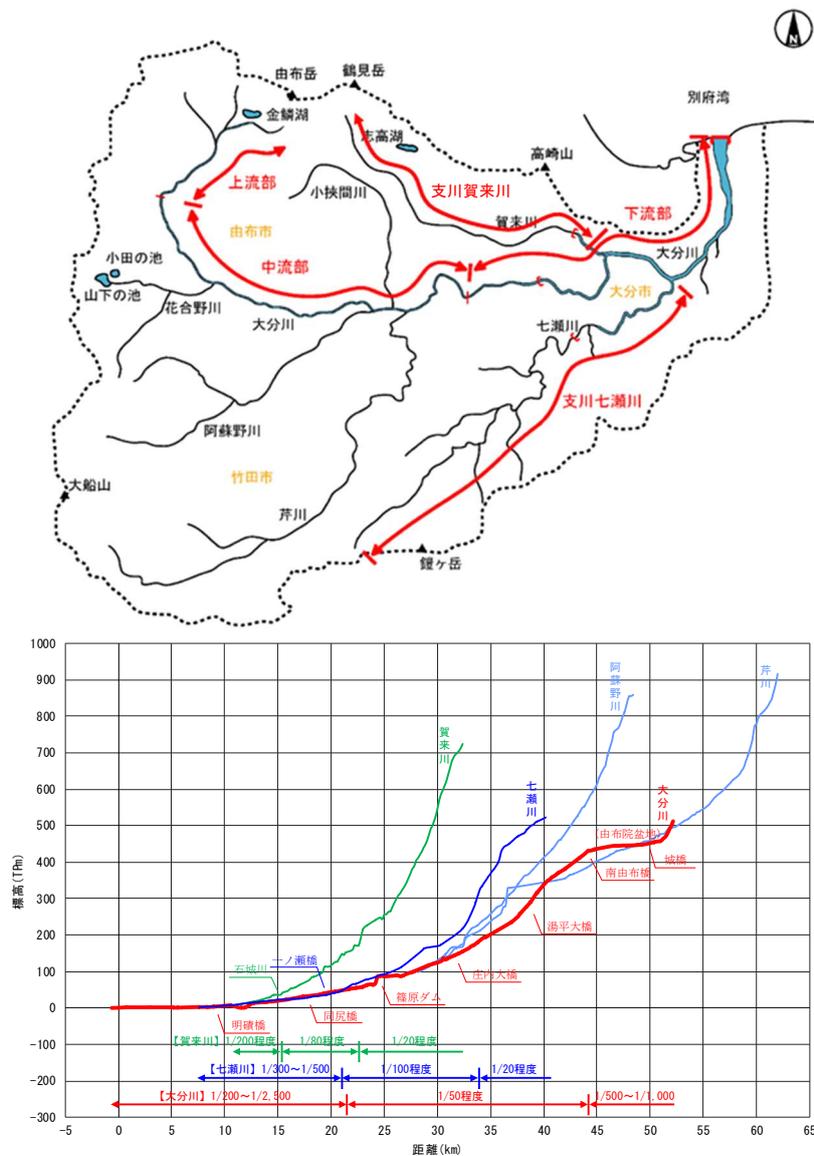


図 8-1 大分川河床縦断面図

(1) 上流部の河道特性【南由布橋より上流】

由布岳を發した大分川は、途中白滝川、宮川等しらたき みやを合わせながら、由布院盆地を緩やかに蛇行しながら南下し、由布市湯布院町の国道 210 号南由布橋に至る。

大分川上流部の河床勾配は 1/500~1,000 と緩く、河床は礫混じりの砂泥となっている。

【上流部（由布院盆地）の全景】



(出典：大分河川国道事務所)

【50.0k 由布市湯布院町城橋付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【43.0k 由布市湯布院町南由布橋付近の河道の状況】



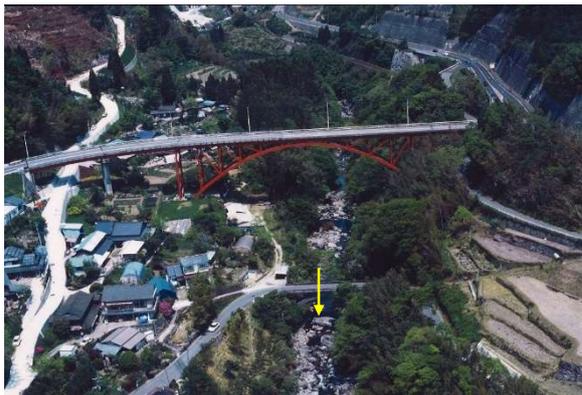
(出典：大分河川国道事務所)

(2) 中流部の河道特性【南由布橋～篠原橋】

中流部は、由布川軽石層を深く侵食した峡谷の形態を呈し、蛇行しながら途中、阿蘇野川、芹川、小挾間川^{おぼさま}等を合わせながら由布市庄内町篠原橋に至る。河岸の大部分は崖状となる。

河床勾配は、1/50程度と急で瀬・淵が連続し、河床材料は岩角や巨石、玉石が多く湾曲部など砂礫が堆積する。

【39. 0k 由布市湯布院町湯平大橋付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【32. 0k 由布市庄内町庄内大橋付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【26. 0k 由布市庄内町小野屋付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

(3) 下流部の河道特性【篠原橋～河口部】

下流部は、沖積平野が形成され、比較的緩やかな流れとなり途中賀来川、七瀬川等の支川を合わせながら大分市豊海にて別府湾に注ぐ。

篠原橋から府内床止の区間は瀬・淵を形成しながら大きく蛇行し、河床勾配は $1/200$ ～ $1/700$ 程度である。河床材料は砂礫が主体となり代表粒径は約 $60\sim 70\text{mm}$ 程度である。

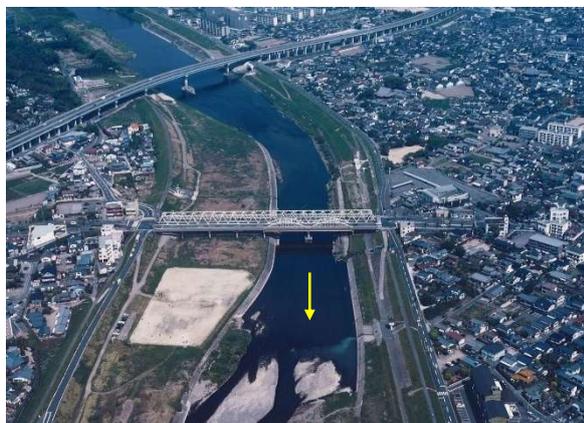
汽水域となる府内床止より下流では瀬・淵は明瞭でない。河床勾配は $1/2,500$ 程度と緩く、河床材料は代表粒径 $1\sim 2\text{mm}$ 程度の粗砂となる。

【18.0k 由布市挾間町同尻橋付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【9.0k 大分市明礪橋付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【0.0k 河口付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

(4) 支川七瀬川の河道特性

七瀬川は、源流から大分市野津原の一ノ瀬橋付近までは急峻な大野山地に沿って山地溪流を呈し流下し、それより下流は比較的緩やかな流れとなり、大分市^{みつよし}光吉において大分川と合流する。

源流から一ノ瀬橋の区間は、河床勾配が 1/20～1/100 程度と急で、河床は岩角や巨石で覆われ瀬・淵が連続する。

一ノ瀬橋から下流区間は、河床勾配が 1/300～1/500 程度と比較的緩やかで、瀬・淵を形成しながら大きく蛇行する。河床材料は砂礫が主となり代表粒径は 40～50mm 程度である。

【15.0k 大分市辻原付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【7.0k 大分市廻栖野付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【2.0k 大分市玉沢付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

(5) 支川賀来川の河道特性

賀来川は、その源を由布岳・鶴見岳に発し、由布川として南流し途中、由布川溪谷を抜け石城川を合流して賀来川となり、大分市賀来で大分川と合流する。

源流から石城川が合流する由布市三船付近までの由布川の河床勾配は 1/20 程度と急で、賀来川となった下流でも河床勾配は 1/100～1/200 程度で瀬・淵を形成しながら大きく蛇行する。河床材料は代表粒径が 50mm 程度の粗礫となっている。

【14. 6k 由布市挾間町朴木付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【3. 4k 由布市挾間町奈良原付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

【0. 8k 大分市賀来付近の河道の状況】



(出典：大分河川国道事務所)

9. 河川管理の現状

9-1 河川区域

大分川水系の直轄管理区間は、大分川本川の河口から天神橋までの 17.0km 区間と、一次支川七瀬川・賀来川及びななせダム区間を合わせて、総延長 32.6km におよぶ。また、指定区間としては 49 河川におよび、総延長として 224.0km となる。

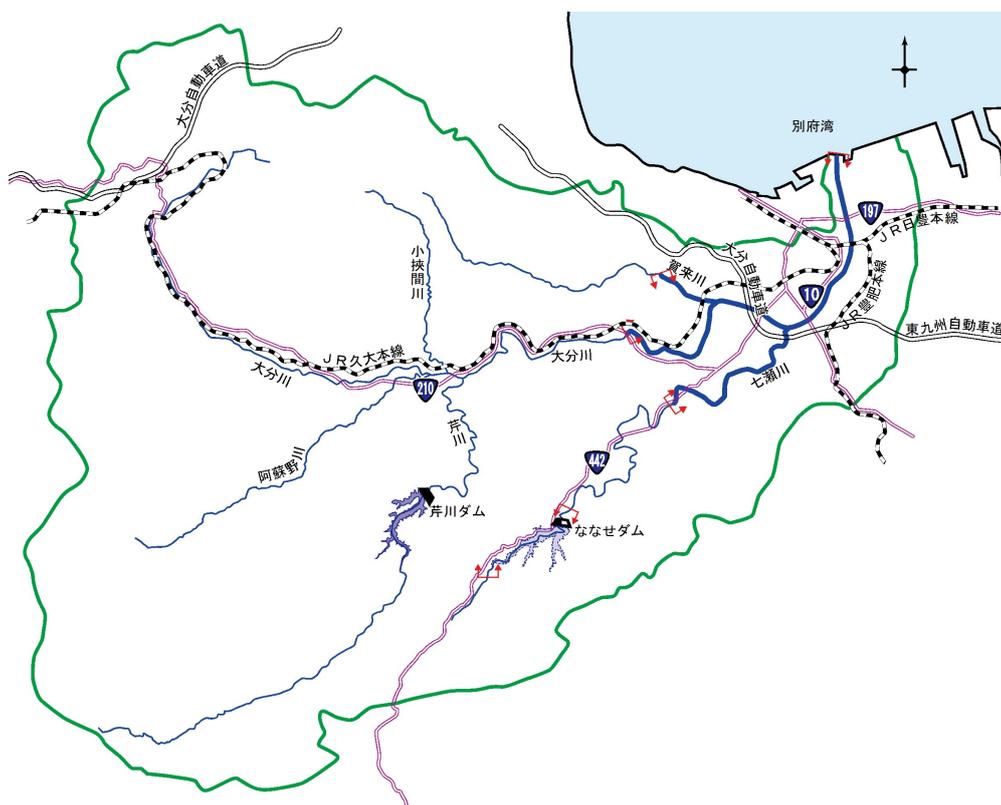


図 9-1 大分川本川・支川管理区間図

表 9-1 大分川水系 管理区間延長

管理者	河川名 (区間)	管理区間延長 (km)
国土交通省	大分川	17.0
	七瀬川	13.6
	賀来川	2.0
	大臣管理区間合計	32.6
大分県	知事管理区間合計	224.0
合計		256.6

(出典：2023 河川ハンドブック 公益社団法人 日本河川協会)

9-2 河川管理施設

堤防や護岸は、経年的な老朽化や不同沈下、降雨・浸透・洪水・地震等の自然現象、車両乗入れ等人為的な影響を受けることにより、変形やクラック等が発生し、放置すると洪水時の返上拡大や大規模な損傷に繋がる。また水の浸透等によって、クラックや堤体土質のゆるみの進行に繋がり、堤体の弱体化をまねく恐れがあることから、適切な維持管理が必要である。

大分川水系の国管理区間の河川管理施設は、堤防護岸等の他、樋門・樋管が76ヶ所、排水機場が6ヶ所、床止が1ヶ所、堰が5ヶ所あり、計88の河川管理施設がある。

洪水、津波、高潮等に対して所要の機能が発揮され、円滑な施設操作が図られるよう、平常時から巡視・点検等を行い適正な管理に努めるとともに、長寿命化計画に基づきライフサイクルコストの縮減も検討し、長寿命化に繋がるよう計画的に補修を行い、各施設の機能を良好な状態に維持していく必要がある。

表 9-2 大分川大臣管理区間 堤防整備の状況

	延長 (km)
完 成 堤 防	42.7(93%)
暫 定 堤 防	3.2(7%)
未 施 工 区 間	0.0(0%)
堤 防 不 必 要 区 間	6.7
計	52.6

*延長は大臣管理区間の左右岸の計である。

(出典：九州地方整備局(令和元年末))

表 9-3 河川管理施設等一覧表 (大臣管理区間)

(単位：ヶ所)

種別	箇所数		計
	河川管理施設	許可工作物	
堰	0	5	5
床 止	1	0	1
排水機場	3	3	6
樋門・樋管	61	15	76
陸 閘	0	0	0
計	65	23	88

(出典：大分河川国道事務所)



尼ヶ瀬排水機場

9-3 水防体制

(1) 河川情報の発信と共有

大分川を常に安全で適切に利用・管理する気運を高め、より良い河川環境を地域ぐるみで積極的に形成することを目的に、河川管理者として収集した情報や河川利用に関する情報等を掲載したポスター、パンフレット、副読本を作成するとともにインターネットにより幅広く情報を提供し、大分川が地域共有の財産であるという認識のもとで河川整備・河川の利活用並びに河川環境に関する地域の意見・要望を十分に把握している。

また、大分川の特性と地域風土、文化を踏まえ「大分川らしさ」を生かした河川整備を進めるため、ホームページ、メディア、広報誌などを利用して広く情報提供し、住民との合意形成に向けた情報の共有化、意見交換の場づくりを図るなど関係機関や地域住民との双方向コミュニケーションを推進している。

The screenshot shows the '大分川・大野川防災情報提供システム' (Oita River and Ono River Disaster Information Provision System) website. The page is divided into several sections:

- 洪水予報発表状況** (Flood Forecast Publication Status): Shows '大分川' (Oita River), '七瀬川' (Nanase River), and '大野川水系' (Ono River Basin) with '発表なし' (No release).
- 水位周知河川情報発表状況** (Water Level Notification River Information Publication Status): Shows '賀来川' (Karakawa River) with '発表なし' (No release).
- 水防官報発表状況** (Water Defense Official Report Publication Status): Shows '大分川' (Oita River) and '大野川' (Ono River) with '発表なし' (No release).
- 気象情報・注意報発表状況** (Weather Information and Warning Publication Status): A map showing weather conditions (大雨, 洪水, 波浪) and warnings (警報, 注意報) for various areas like 中部, 北都, 日田秋保, 竹田市, 佐伯市, and 豊後大野市.
- リアルタイム情報** (Real-time Information): A table showing water levels at various gauging stations.

観測所	河川	実況
国広	大分川	3.11
明達橋	大分川	1.96
宿内大橋	大分川	2.44
広瀬橋	大分川	3.42
杵天島	大分川	2.89
厚村	七瀬川	1.21
胡麻橋	七瀬川	0.92
宮笠	賀来川	1.59
犬親	大野川	3.06
白滝橋	大野川	1.02
太津留	大野川	1.94
鶴崎橋	大野川	1.79
瀝島	大野川	2.76
高田橋	乙津川	-2.54
昆布刈橋	荊田川	0.80
- 事前情報 ~防災への備え~** (Advance Information ~Preparation for Disaster~): Links to flood forecast maps and other resources.

図 9-2 大分川・大野川防災情報共有システム

(<http://www.qsr.mlit.go.jp/iota/bousai/info/data/kasen/bousai/common/>)

(2) 洪水予報河川の指定

大分川、七瀬川及び賀来川の国管理区間では、水防法第10条2項及び第3項並びに気象業法第14条の2第2項の規定に基づき、洪水予報及び洪水警報河川に指定され、洪水予報対象観測所の水位が氾濫注意水位を越えてさらに上昇するおそれがある場合には、水位予測を行い、洪水予報を大分地方气象台と共同で発表を行うとともに、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行い、報道機関等を通じて地域住民等へ情報提供に努め、洪水被害の防止及び軽減を図る。

表 9-4 府内大橋水位流量観測所(大分川)

位置	零点高	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
河口から 6.8km	TP1.864m	3.30m	3.90m	6.60m	7.00m

表 9-5 胡麻鶴橋水位流量観測所(七瀬川)

位置	零点高	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
合流点から 6.18km	TP20.110m	2.00m	2.80m	4.20m	4.70m

表 9-6 宮苑水位流量観測所(賀来川)

位置	零点高	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
合流点から 1.42km	TP15.810m	1.90m	2.50m	2.70m	3.20m

(3) 浸水想定区域図の公表

平成13年(2001年)7月に水防法が一部改正されたことにより、洪水予報河川について浸水想定区域図を指定・公表することとなったため、大分川水系では平成16年(2004年)に大分川水系における浸水想定区域図の公表を行っている。また、平成27年(2015年)の水防法改正を踏まえ、想定最大規模の洪水による浸水想定区域と浸水深に加え、家屋倒壊等氾濫想定区域を公表している。これらの洪水浸水想定区域等は、浸水区域に含まれる市町に提供され、当該市町は、「早期立退き避難が必要な区域」を示した洪水ハザードマップを作成している。

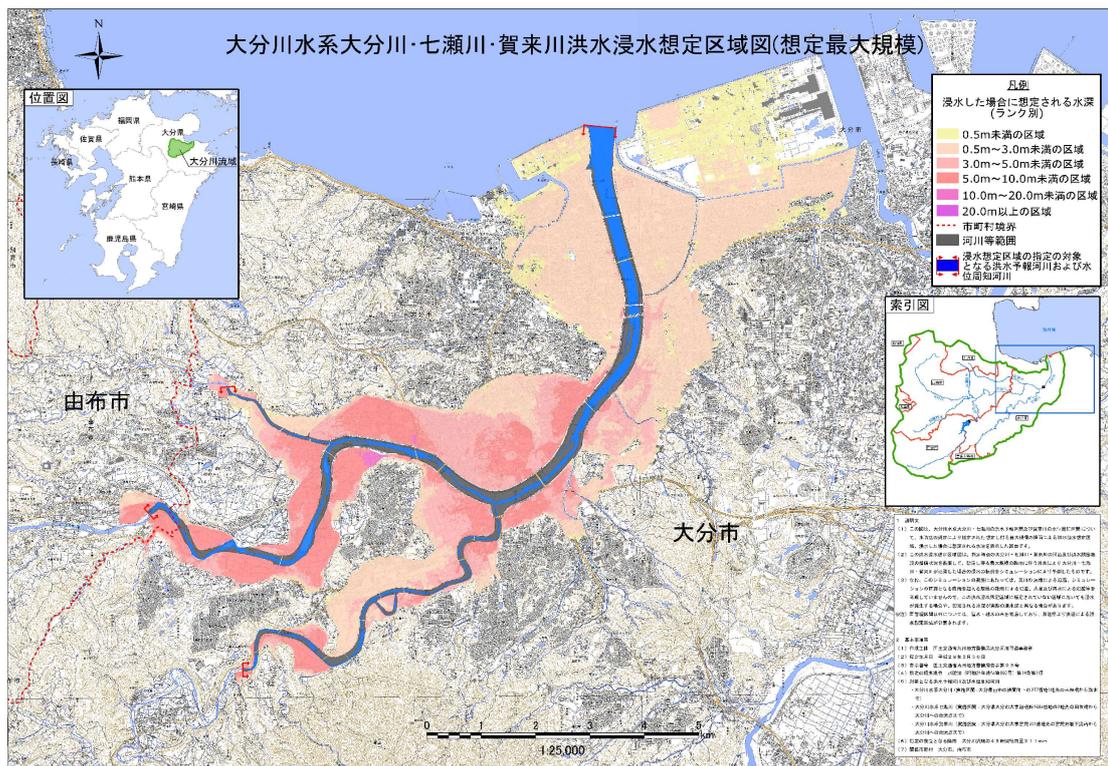


図 9-3 洪水浸水想定区域図の公表(大分川水系)

9-4 危機管理の取組

(1) 水防関係団体との連携

大分川における水害を防止又は軽減するために、水防関係団体に働きかけ水防資材の備蓄や水防関係団体との水防訓練・情報伝達訓練、重要水防箇所の巡視・点検を行なっている。

(2) 水質事故防止の実施

大分川における近年の水質事故の発生状況は、下表のとおりである。事故による油等の流出などの水質事故がしばしば発生している。

表 9-7 大分川の水質事故の発生状況（近年 10 ヶ年）

事故発生年	発生件数	事故発生年	発生件数
平成 7 年	0	平成 12 年	0
平成 8 年	2	平成 13 年	2
平成 9 年	0	平成 14 年	0
平成 10 年	2	平成 15 年	1
平成 11 年	2	平成 16 年	1
合 計		10	

※上記の水質事故発生件数は、大分川・大野川水系水質汚濁対策連絡協議会の事務局へ報告されている事故件数である

大分川では、河川及び水路に関わる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的に、近接する大野川とともに「大分川・大野川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質の監視や水質事故発生防止に努めている。協議会は、国・県・流域市町で構成され、水質汚濁に関する情報の連絡、調整及び水質汚濁防止のための啓発活動を行なっている。

(3) 洪水危機管理への取組

大分川の下流に位置する大分県の県都である大分市においては、平成5年（1993年）、平成9年（1997年）と相次ぐ洪水被害の発生を契機に、超過洪水対策として堤防強化等のハード対策やハザードマップ作成等のソフト対策を組み合わせた総合的な冠水被害軽減対策を、有識者（大分大学教授・大分高専教授）及び関係行政機関（国土交通省・大分県・大分市）で構成される「大分市冠水被害軽減対策協議会」を設置し、さまざまな視点から被害軽減の対策案等の検討を行っている。

また、大分川の洪水時の被害を軽減するために氾濫区域や避難経路、避難場所等について常日頃から地域住民に周知するなど、住民の水害に対する意識を高揚させることが必要である。この取り組みの一環として、関連市町はハザードマップ等を作成・公表し、さらに、国土交通省では河川ライブ映像の提供などの防災情報を提供している。

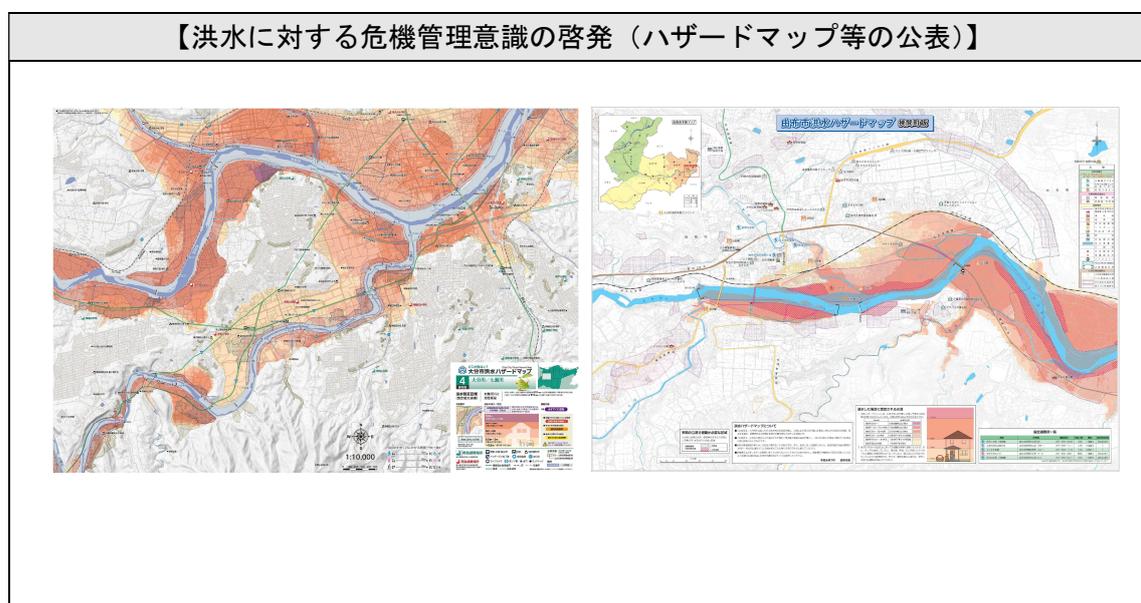


図9-5 洪水ハザードマップ等



図9-6 河川ライブ映像
(大分川・大野川)

(出典：大分河川国道事務所 HP)

10. 地域との連携

10-1 地域連携を巡る動き

河川を基軸とした地域づくりや河川をフィールドとした地域活動が行なわれるとともに、大分川の歴史・文化・風土を伝える活動や施設等とのネットワークにより地域間の交流が盛んになってきている。

10-2 地域連携における取組

大分川は、観光地である湯布院や大分市街地を貫流し、流域住民のいこいの場として愛されている。そのため、地元住民の川に対する想いは大きく、かつ市街部における貴重な水と緑のオープンスペースとしてニーズが高い。

このため、大分川の河川清掃やイベント等の地域住民の自主的な活動に対しては、安全で多数の地域住民が参加できるよう、これらの活動に必要な河川情報を提供する等の支援を行っている。

【おおいたかわまちリバーフェスタ】

「大分川下流域かわまちづくり」では、スポーツ・アウトドア等に親しむ水辺拠点の整備を行うとともに、沿川と連携したイベント等により、地域の魅力向上、地域活性化、観光振興等に取り組んでいる。



(写真：大分河川国道事務所)

【ななせの^{ほむら}火群まつり】



(写真：大分市)

大分市^{わさだ}植田地区住民のふれあいと交流を一層促進し、さらに魅力ある地域づくりを推進するため、地域住民はもとより市民だれもが参加できる大分市を代表するまつりを創造しながら、ふるさとの活性化と振興に寄与し大分の魅力を広くアピールする。

【河川清掃活動】



(写真：大分河川国道事務所)



(出典：大分合同新聞)

大分川においては、数多くの住民団体が河川愛護の啓発活動の一環として、河川の清掃・美化活動を行っている。