

大分川水系の流域及び河川の概要

(案)

平成 17 年 10 月 31 日

国土交通省 河川局

目 次

	頁
1 流域の自然状況	1
1-1 河川・流域の概要	1
1-2 地 形	3
1-3 地 質	5
1-4 気候・気象	6
2 流域及び河川の自然環境	7
2-1 流域の自然環境	7
2-2 河川およびその周辺の自然環境	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
3 流域の社会状況	30
3-1 土地利用	30
3-2 人 口	31
3-3 産業経済	33
3-4 交 通	35
3-5 流域の動向	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 治水事業の沿革	42
4-3 堤防の整備状況	46
5 水利用の現状	47
5-1 水利用の現状	47
5-2 渇水被害の概要	49
6 河川の流況と水質	52
6-1 河川流況	52
6-2 河川水質	53
7 河川空間の利用状況	55
7-1 河川の利用状況	55
7-2 河川敷の利用状況	57
8 河川特性	58
9 河川管理の現状	63
9-1 河川区域	63
9-2 河川管理施設	64
9-3 水防体制	65
9-4 危機管理の取り組み	66
10 地域との連携	68
10-1 地域連携を巡る動き	68
10-2 地域連携における取り組み	68

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84%、水田や畑地等の農地が約11%、宅地等の市街地が約5%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	おいた 大分市、ゆふ 由布市、べつぷ 別府市、たけた 竹田市、ぶんごおおの 豊後大野市、 くさ 玖珠町、ここのえ 九重町
流域内人口	約 25 万人	
支川数	47	

(1) 最上流に位置する由布院盆地

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、由布院盆地が広がっている。流れは由布院盆地を緩やかに蛇行しており、由布院温泉は豊かな温泉湧出量を誇る温泉保養地として知名度を高めている。



由布院盆地

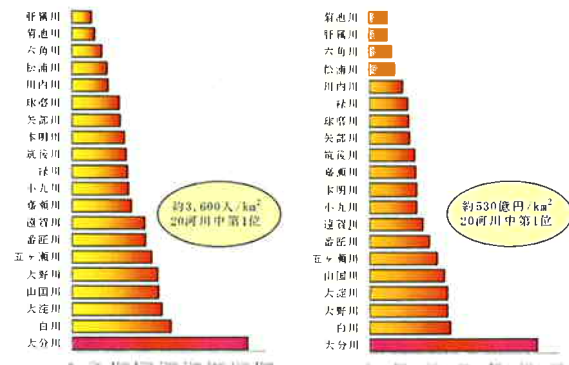
(2) 大分川下流には人口・資産が集中

大分川の下流部は、物流基地、大型商業施設や住宅地などの背後地として開発が進展中である。

また、想定氾濫区域内の人口密度は1平方キロメートルあたり約3,600人と九州の一級水系の中で最も高く、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。



大分市街地 (3.0k 付近)



想定氾濫区域内人口密度

想定氾濫区域内資産密度



大分市街地 (7.2k 付近)

(3) 多様な河川空間の利用

大分川は、緑豊かな河川空間や動植物に重要な水辺環境を有している。大分川の下流部は都市部を流れ、市民の憩いの場として散策やスポーツ等多様な河川空間の利用がなされている。



高水敷や堤防の利用



下流域で実施されるイベント



野鳥の森での
バードウォッチング

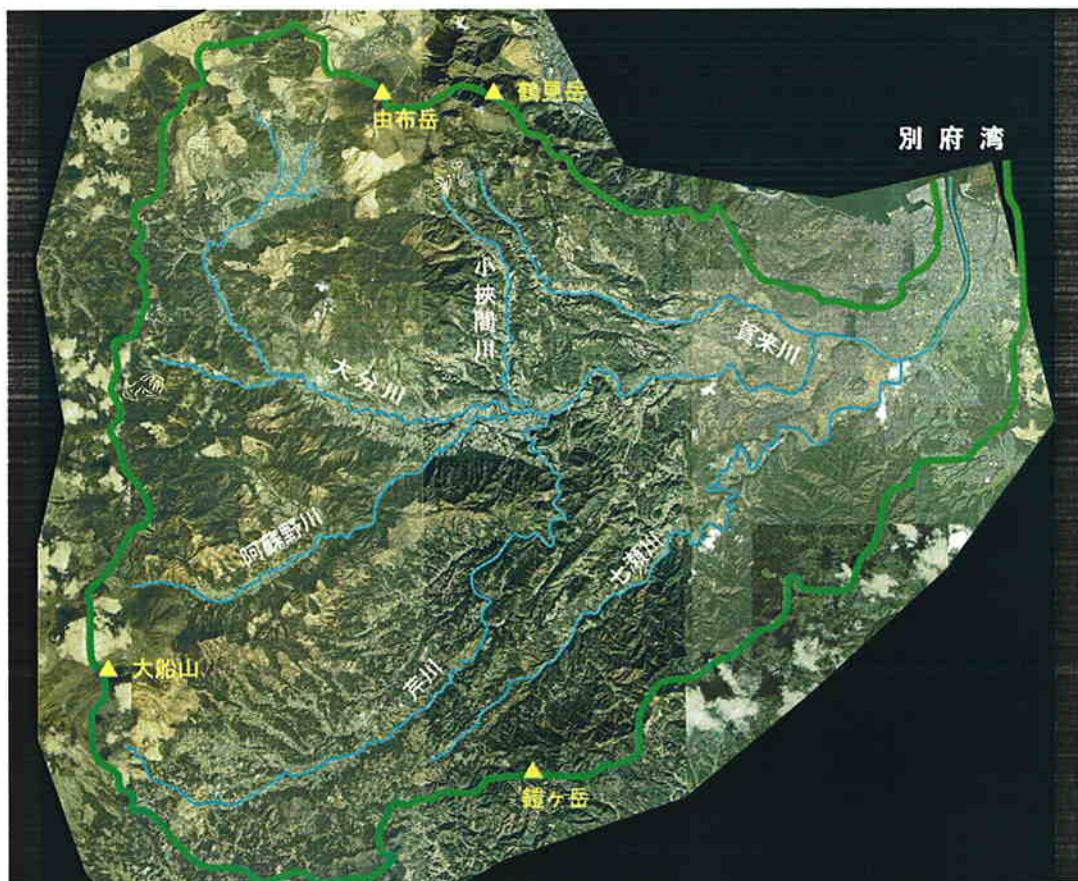
1-2 地 形

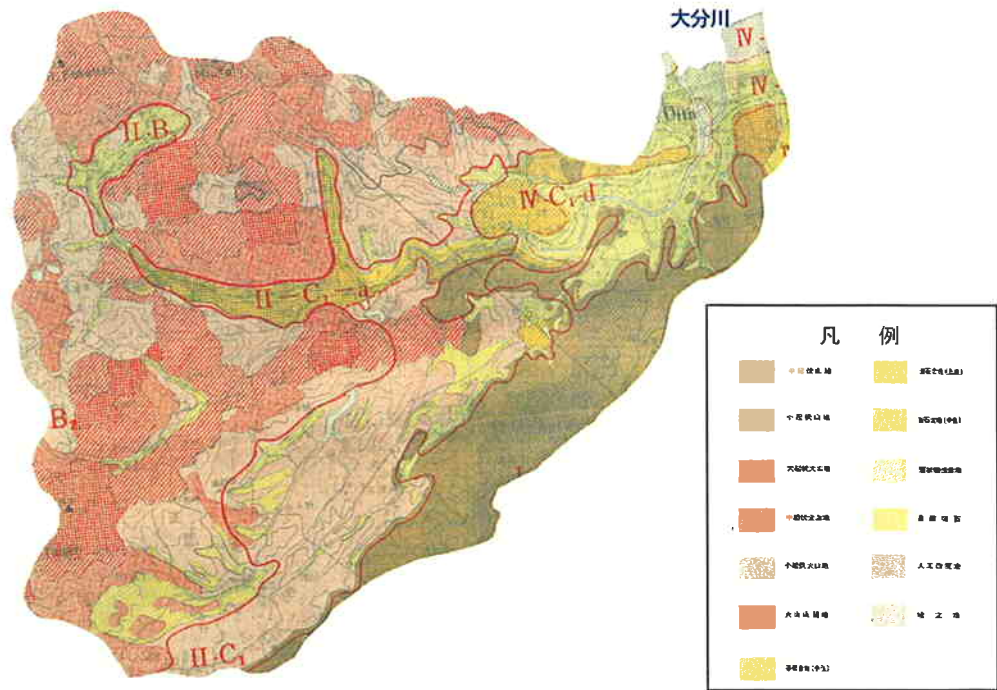
流域の形状は、上流末広がり扇状をなし、流域の約 84%が山地で由布岳 (1,583m)・鶴見岳 (1,375m)・大船山 (1,786m)・鎧ヶ岳 (840m) などの高峰に囲まれている。下流沖積地の大部分を大分平野が占め、その他の平地としては、上流部に位置する由布市湯布院町の由布院盆地や中流部の由布市庄内町、由布市挾間町にやや広く存在し、その他は点々と小規模なものが分布している。

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。





(出典：土地分類図(地形分類図) 大分県 経済企画庁総合開発局(S47))

図1-2 大分川流域の地形区分

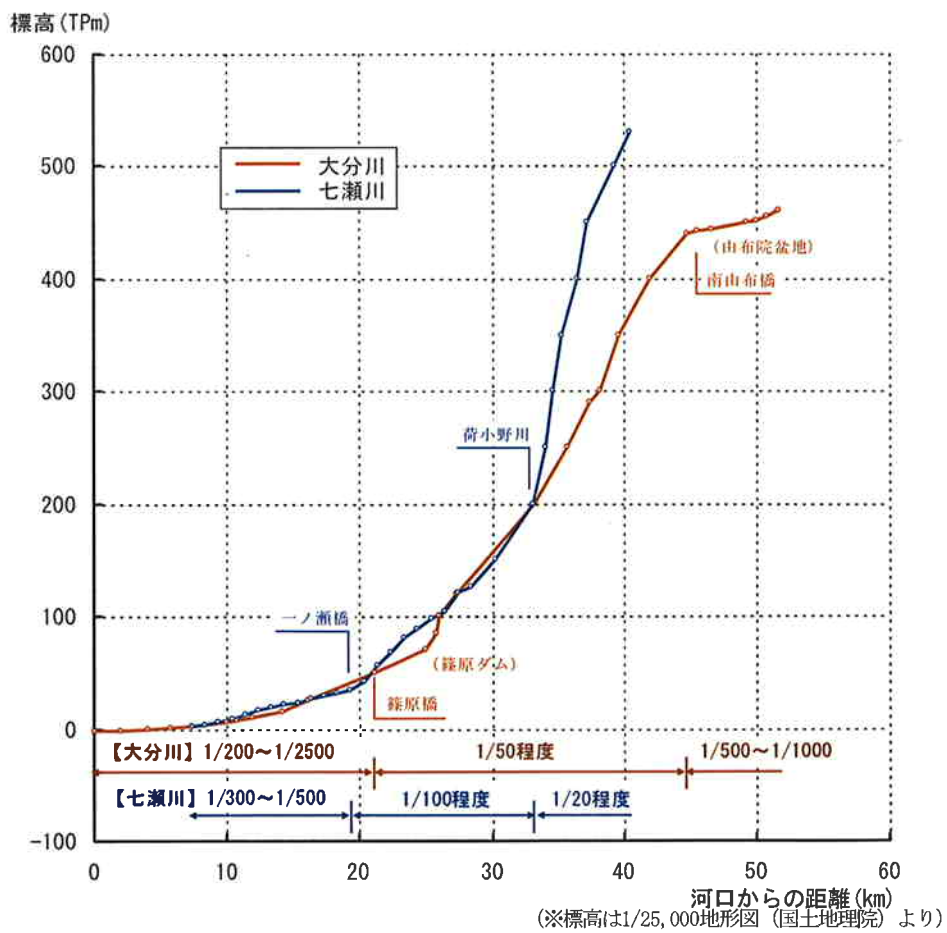


図1-3 大分川河床縦断面図

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、下流部は沖積層となっている。



図 1-4 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))

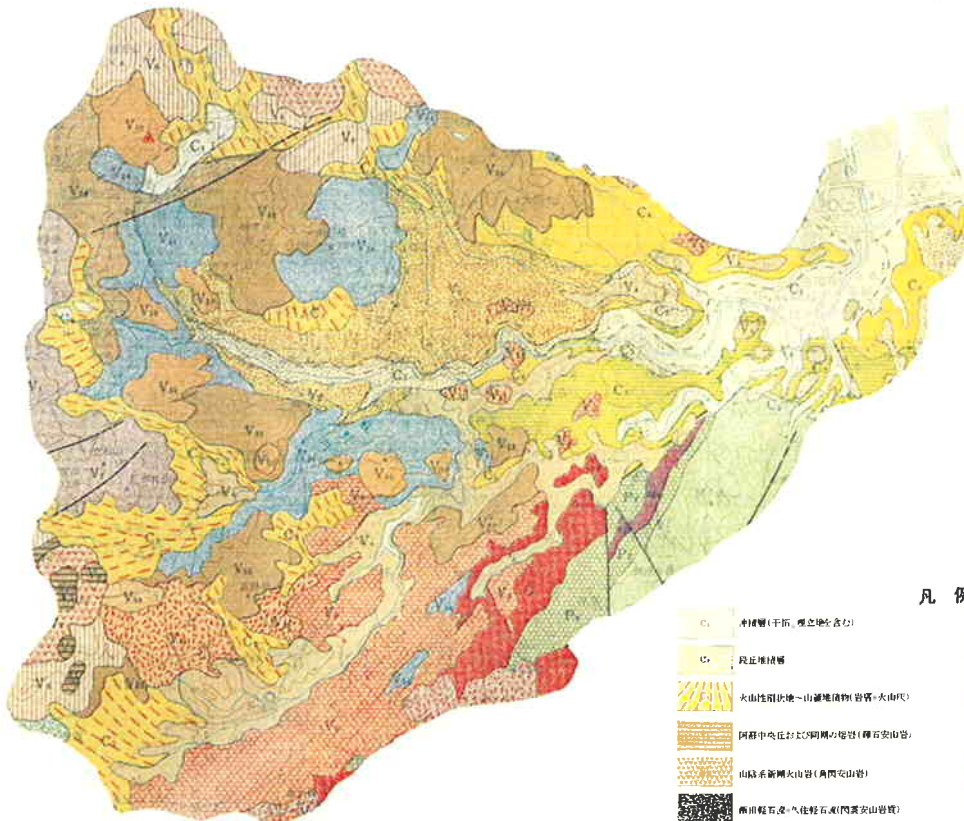


図 1-5 大分川流域地質図

(出典：土地分類図 (大分県地質図)
経済企画庁総合開発局 (S47))

凡 例		
C ₁	沖積層(干拓、埋立地を含む)	万年山層岩(集雲(上)段岩・サマ岩)
C ₂	段丘沖積層	中津軽石流(成沢岩層等結核代岩)
	大山性傾伏地→山麓堆積物(礫層・火山灰)	日向沖積層3の礫(奥門及山岳・門栗安山岩・糠石安山岩)
	阿蘇中央丘(計)阿蘇の地層(糠石安山岩)	荒瀬層岩(糠石安山岩)
	山崎系新阿蘇火山岩(奥門安山岩)	大分層岩(砂岩・泥岩・凝灰岩・堆積土)
	南川軽石流→久佐軽石流(門栗安山岩)	玄武岩・玄武岩質安山岩・柱方糠石安山岩)
	阿蘇塔岩層(糠石安山岩)	礫・法火砕岩(成沢岩層等結核代岩)
	由布川軽石層(成沢岩質)	阿蘇層岩・阿蘇層岩(成沢岩・砂岩・凝灰岩)
	山崎系旧阿蘇火山岩(奥門安山岩)	筑下層および下層層岩(砂岩・凝灰岩)
	近世孔・櫻代岳火山岩(奥門安山岩)	花崗岩類(花崗閃緑岩・閃緑岩)
	今市火砕流(糠石安山岩等成沢層代岩)	礫堆積成層・野津古生層

1-4 気候・気象

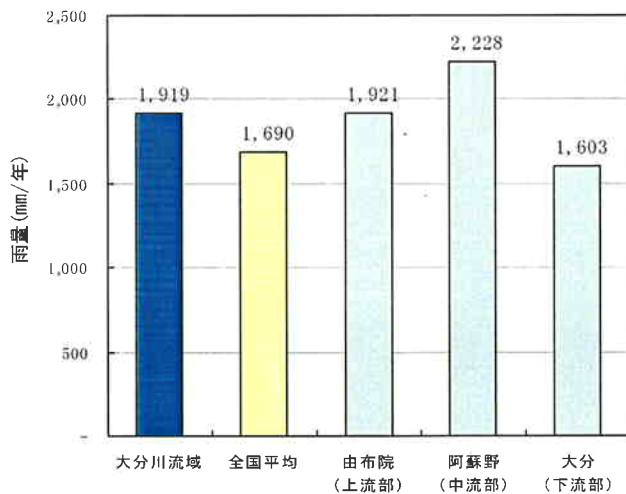
大分河流域は、瀬戸内型気候区^{せとうち}の西端に位置し、また、九州山地をひかえた地形的要因も加わって、気候要素の分布が東西方向に大きく変化するという特徴をもっている。

大分地方気象台によれば、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、大分県の気候区は、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1,900～2,200mm、下流部では約1,600mm、流域全体としては約1,900mm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H7～H16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1-7 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1-6 大分県の気候区

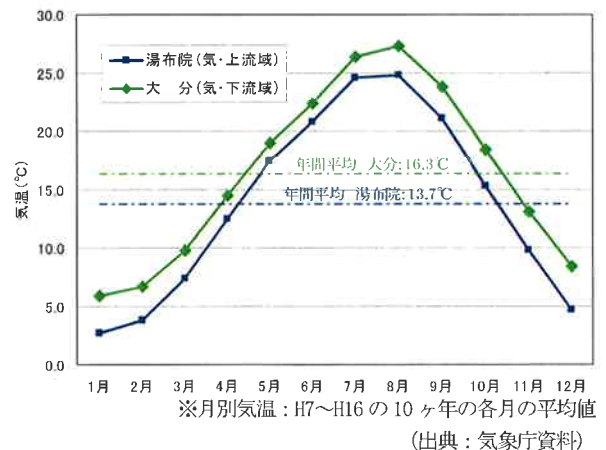


図1-8 代表地点の月別平均気温

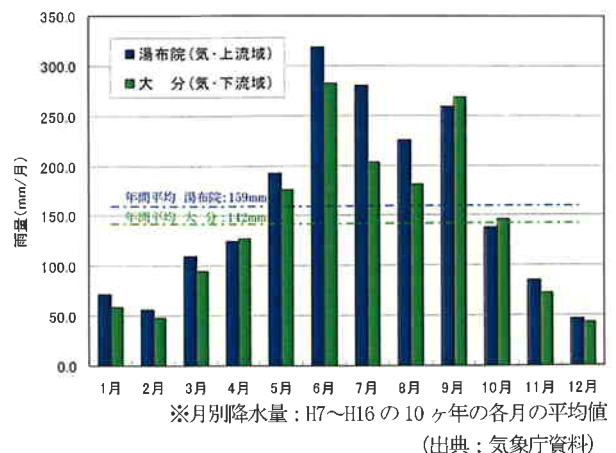


図1-9 代表地点の月別平均降水量

2 流域及び河川の自然環境

2-1 流域の自然環境

くじゅう山系と瀬戸内海の恵みをうけた豊かな自然環境

流域内には、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）、南西部には大船山（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。

由布岳に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、火山性高原に維持されているススキ草原が分布する他はスギ植林が主体となり、山裾の河岸は巨石や岩塊に覆われ溪流を呈している。なお、支川阿蘇野川の源流黒岳はオヒョウ、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おり「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。



大分川と由布岳・鶴見岳

(出典：大分河川国道事務所)



原生林が残る黒岳

(出典：由布市庄内町観光協会)



男池湧水群

(出典：由布市庄内町観光協会) - 7 -



高崎山と別府湾

(出典：大分河川国道事務所)