

第1章 流域の自然状況

1-1 流域及び河川の概要

六角川は、その源を佐賀県武雄市山内町の神六山（標高 447m）に発し、武雄川等の支川を合わせて低平な白石平野を蛇行しながら貫流し、下流部において牛津川を合わせて有明海に注ぐ、幹川流路延長 47km、流域面積 341km² の一級河川である。

六角川流域は、佐賀県のほぼ中央に位置し、関係市町数は 3 市 3 町からなり、本川に武雄市、支川牛津川に多久市、小城市といった主要都市を有している。流域の土地利用は、水田や畑地等が約 50%、山地等が約 37%、宅地等が約 13% となっている。

沿川には九州横断自動車道をはじめ、国道 34 号、国道 203 号、JR 長崎本線、JR 佐世保線等の基幹交通施設に加え、有明海沿岸道路、佐賀唐津道路、長崎新幹線が整備中であり、交通の要衝となっている。下流部の白石平野では稲作が盛んなほか、近年では、たまねぎ・れんこんの国内有数の生産地として知られている。また、流域内の武雄市では、温泉を核とした観光産業が盛んであり、この地域の社会・経済・文化の基盤を成している。さらに、天山県立自然公園、八幡岳県立自然公園等の豊かな自然環境に恵まれている。このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

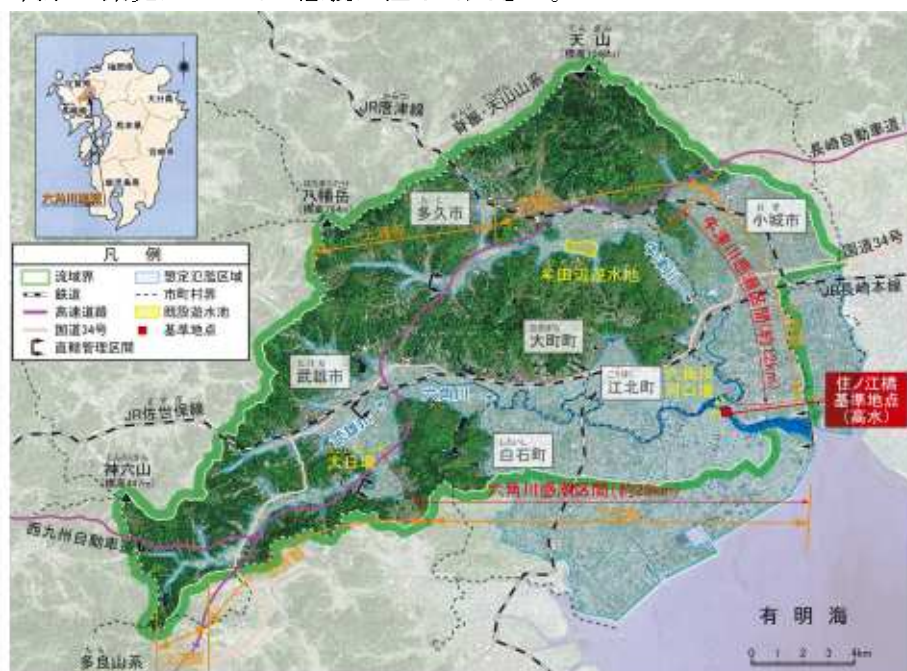


図 1-1 六角川水系流域図

表 1-1 六角川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	47km	全国 95 位/109 水系
流域面積	341km ²	全国 100 位/109 水系
流域市町	3 市 3 町	武雄市、多久市、小城市、白石町、大町町、江北町
流域内人口	約 12 万人	河川現況調査【調査基準年: H12 年度末】
支川数	78	河川現況調査【調査基準年: H12 年度末】

1-2 地形

流域の地形は、脊振・天山山系、神六山等に連なる丘陵性山地に囲まれ、中・上流部は山地部から細長い平地を経て、下流部には古くからの干拓によって形成された白石平野が広がっている。

河床勾配は、上流部では約 1/60 程度であり、中流部で約 1/150～1/1,000 程度で、下流部では約 1/1,500～1/45,000 程度の緩勾配となっている。また、有明海特有の大きな干満差による潮位変動の影響が中流部まで及んでおり、長い感潮区間には有明海より遡上する浮遊粘土（ガタ土）が低水路に著しく堆積している。



図 1-2(1) 六角川流域内標高及び地形横断図

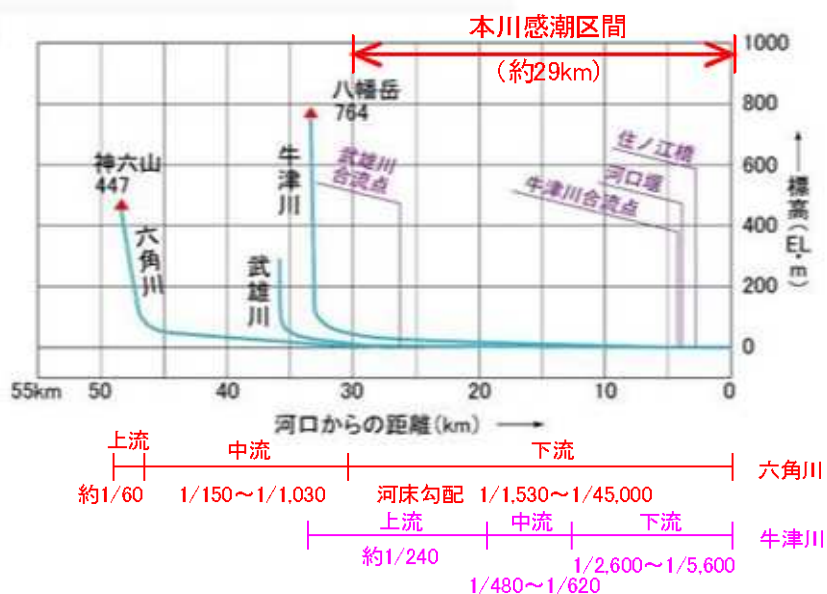


図 1-2(2) 六角川本支川縦断図

[有明海沿岸の海岸線の変遷について]

六角川下流域一帯は、有明海特有の大きな潮汐作用等による自然干陸化と 6 世紀頃からの干拓によって形成された低平地で、平均的には 100 年間で約 1,000m 程度、海岸線が前進している。

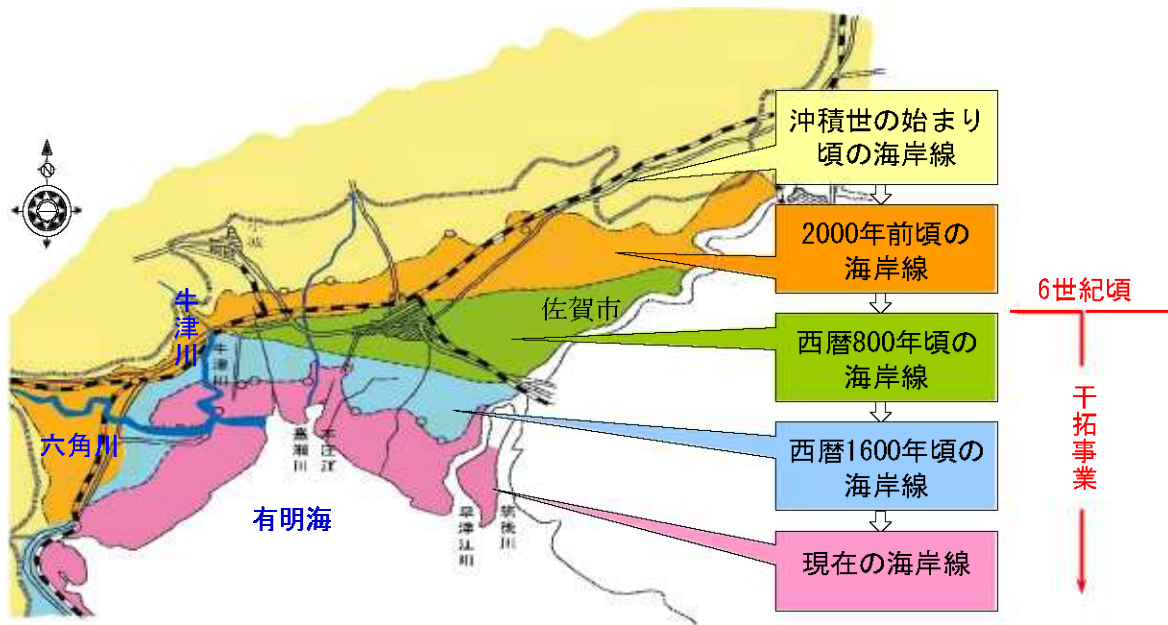
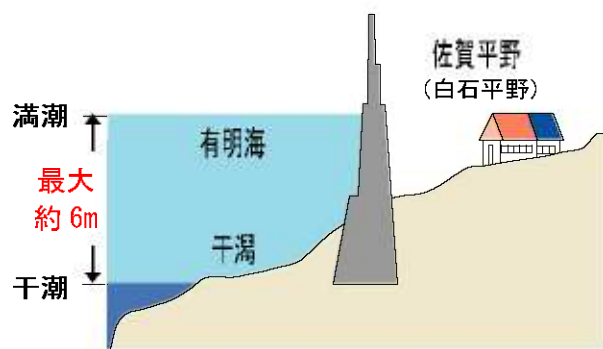


図 1-2 (3) 佐賀平野（白石平野）の海岸線変遷図

[有明海特有の大きな潮汐とガタ土の堆積について]

有明海湾奥部の干満差は最大で約 6m と非常に大きく、六角川の長い感潮区間には有明海より遡上する浮遊粘土（通称：ガタ土）が著しく堆積している。



< 有明海の干満差イメージ図 >



< ガタ土堆積状況 >

1-3 地質

流域の地質は、上流部では新生代第三紀の堆積岩や火山岩などからなり、中下流部では有明海の海退や干拓等により沖積平野が形成され、極めて軟弱地盤である有明粘土層が広く分布している。また、佐賀平野における有明粘土層は、約 20m 程度の厚さを有し、高含水比高圧縮性の海成粘土である。

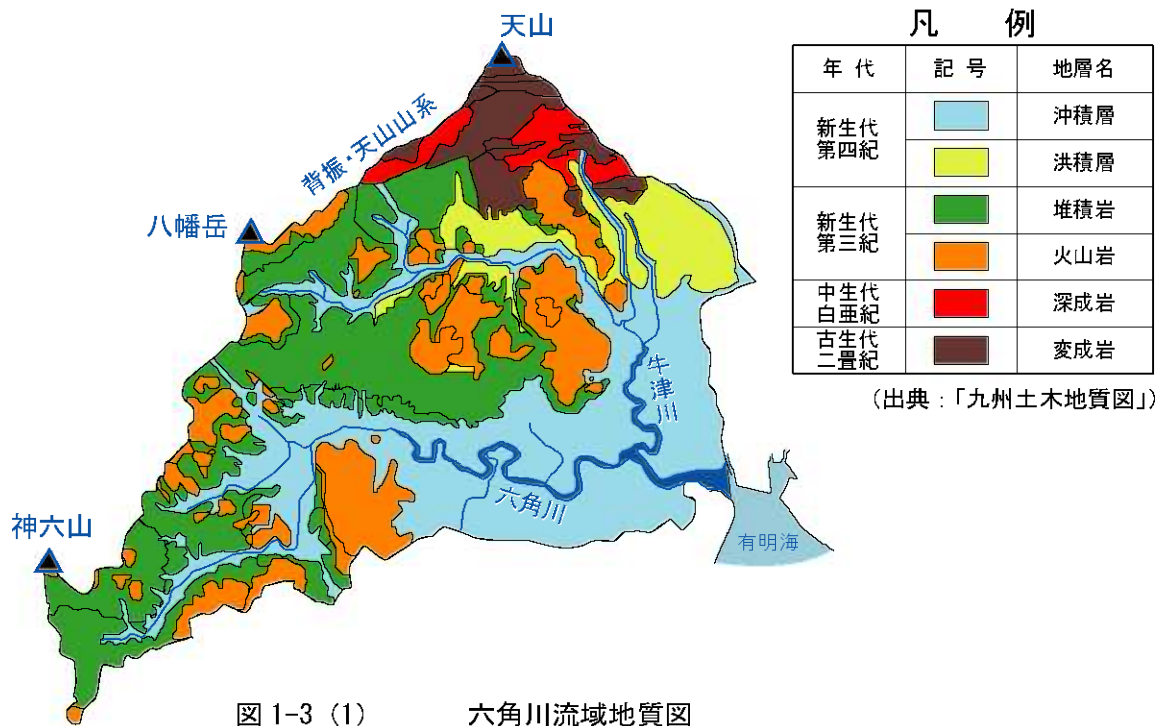


図 1-3 (1) 六角川流域地質図

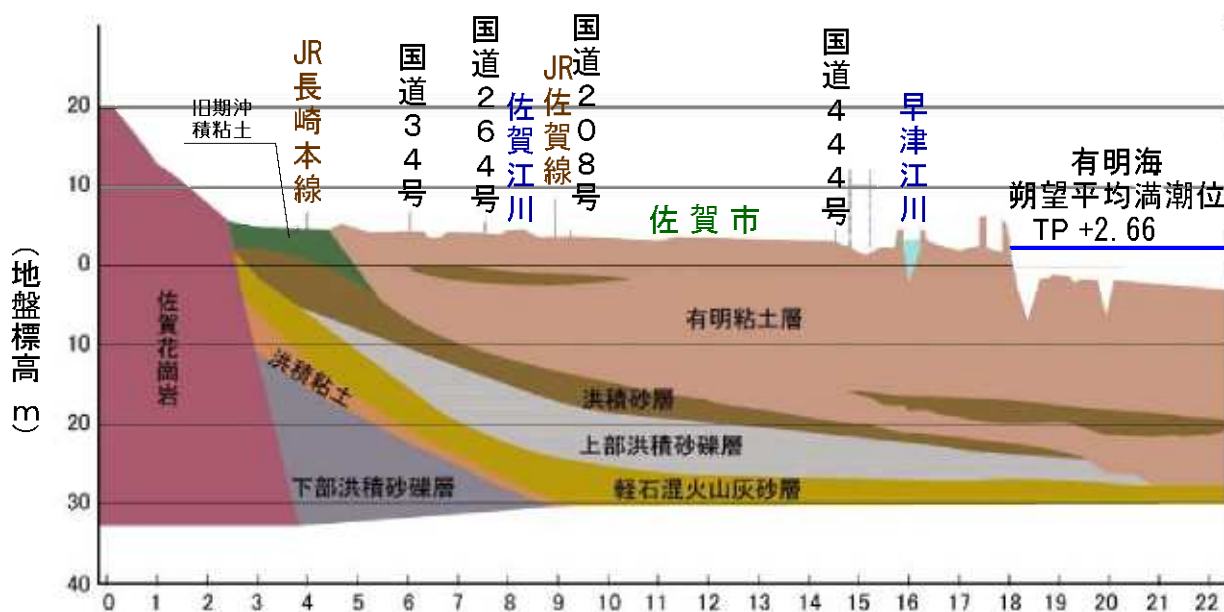


図 1-3 (2) 佐賀平野地質横断面図

参考文献：「有明海北岸低平地の第 4 系」(九大理研報 (地球惑星) 18 巻 2 号、下山正一・松本直久・湯村弘志・竹村恵二・岩尾雄四郎・三浦哲彦・陶野郁雄)

1-4 気象・気候

流域は、九州の西部に位置し、内陸型気候に属している。

平均年降水量は約 2,000mm 程度で、全国平均の約 1.2 倍であり、降水量の大部分は 6 月～7 月の梅雨期に集中している。また、年平均気温は 16℃～17℃で、九州の他の地域と変わらない。



図 1-4(1) 九州地方の気候区分

(出典：福岡の気象百年)

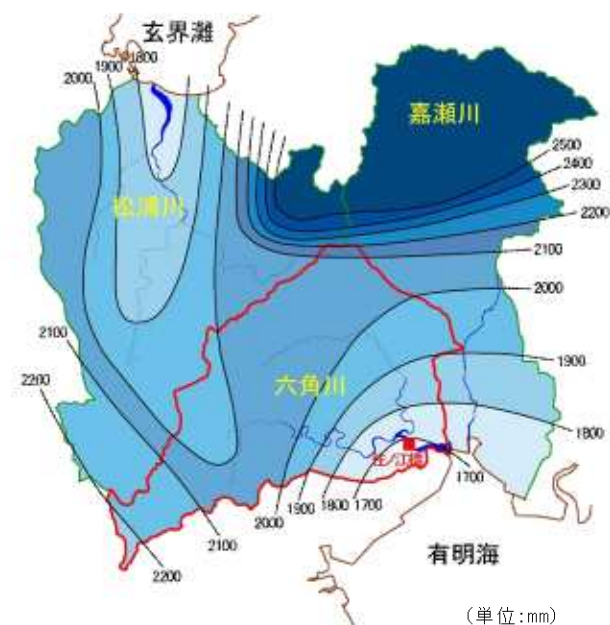


図 1-4(2) 六角川流域の年間降水量分布

(国土交通省の 1987 年～2006 年(20 ヶ年)の月別降水量データを使用して算出。)

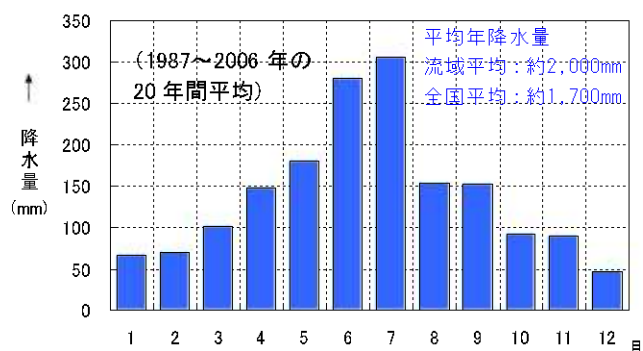


図 1-4(3) 六角川流域における平均月別降水量

(国土交通省の 1987 年～2006 年(20 ヶ年)の月別降水量データを使用して算出。)

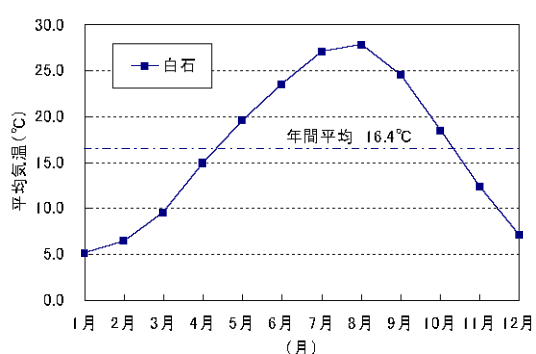


図 1-4(4) 代表地点の月別平均気温

(「気象統計情報」(気象庁 HP)による白石観測所の 1998 年～2007 年(10 ヶ年)の月別気温データを使用して算出。)