

第1章 流域の自然状況

1.1 流域の概要

吉井川水系は、岡山県東部に位置し、その水源を岡山県苫田郡鏡野町の三国山(標高 1,252m)に発し、奥津溪を抜けた後、津山盆地を東流し、津山市で香々美川、加茂川等の支川を合わせた後、吉備高原の谷底平野を南流、赤磐市で吉野川、佐伯郡和気町で金剛川等の支川を合わせ岡山平野を流下し、岡山市西大寺で児島湾の東端に注ぐ、幹川流路延長 133km、流域面積 2,110km²の一級河川である。

吉井川流域は、岡山県東部を南北に 6 市 6 町 1 村からなり、岡山市、津山市等の主要都市を有している。流域の土地利用は、山地が約 85%、水田・畑地等の農地が約 10%、宅地等が約 5%となっている。

流域内の下流部では早くから文化が開け、奈良時代から平安時代にかけて旺盛な開拓が展開され、また、津山と岡山を結ぶ高瀬舟の利用とあいまって地方有数の河港として繁栄する等、吉井川は地域の文化、経済の発展を支えてきた。明治以降は陸上交通の発達に伴い山陰と近畿を結ぶ交通の要路が発達し、山陽自動車道、中国自動車道、国道 2 号、国道 374 号、JR 山陽新幹線、JR 山陽本線、JR 津山線、JR 姫新線、JR 因美線等が整備され交通の要衝となっている。

また、上流部は、吉井川の河川敷を利用した足踏み洗濯場で有名な奥津温泉や湯郷温泉等の観光地が、さらに、国指定名勝の奥津溪氷ノ山後山那岐山国定公園、湯原奥津県立自然公園や吉井川中流県立自然公園等が存在し、優れた景観と豊かな自然環境に恵まれている。中流部の津山市は古代から美作の国の中心地として、江戸時代には城下町として栄え、現在も城下町の町並みや高瀬舟の発着場跡が残っている。近年では周辺に農業地域を有する商業都市から中国自動車道の開通を契機に工場の誘致が進み、ステンレス加工業は地方都市としては全国第 2 位で、内陸型工業都市としての性格を併せもつ、岡山県北東部における社会・経済の中心をなしている。下流部の児島湾周辺は、江戸時代からの干拓地が広がり、古くから農業が盛んな地域であるとともに、岡山県南新産業都市の指定を受け、繊維工業等を中心に発展してきた。また、奈良時代に建設された岡山市西大寺観音院では会陽(裸祭り)が日本三大奇祭として全国的に有名である。

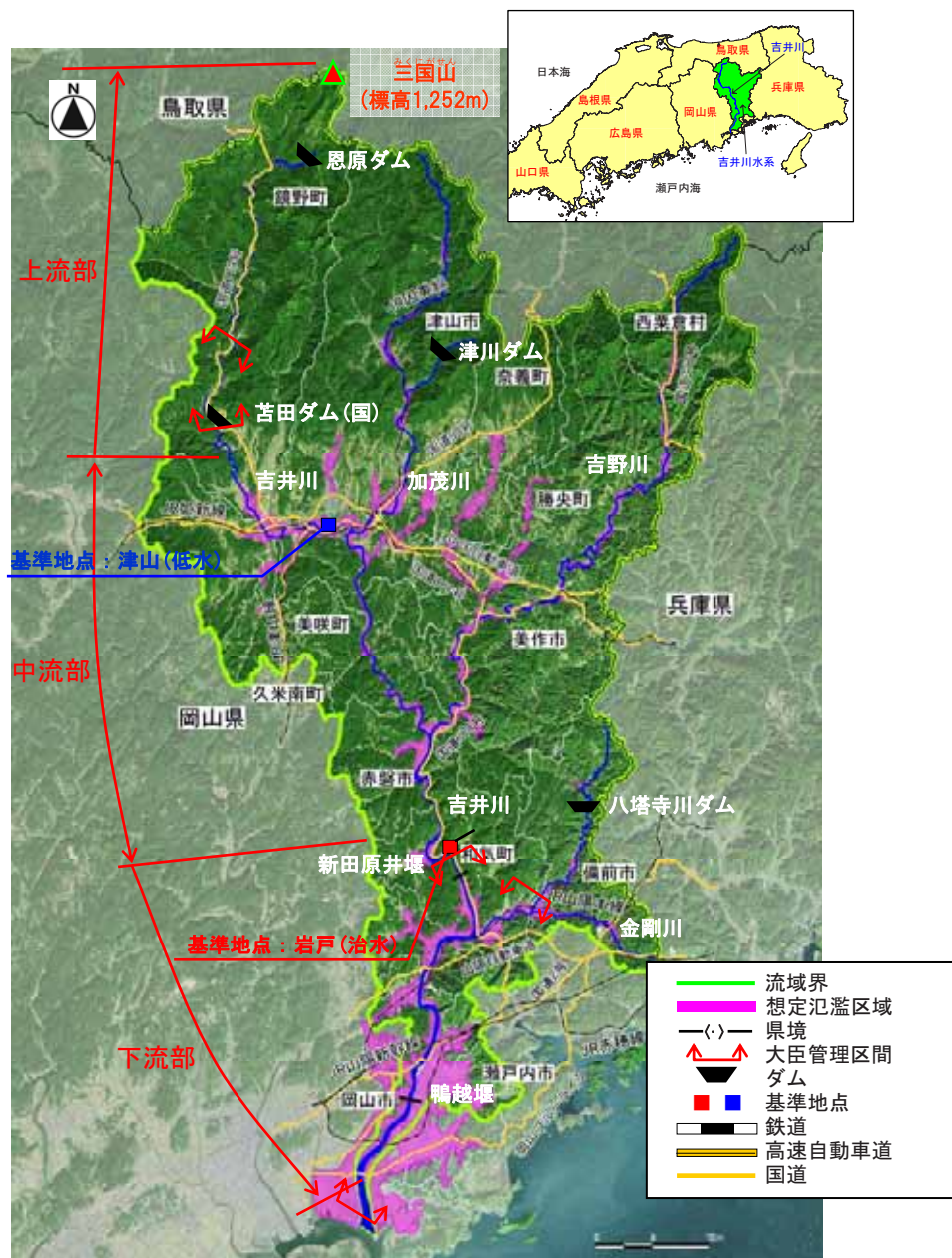


図-1.1.1 吉井川水系流域図

表-1.1.1 流域の諸元

項目	諸元	備考
幹線流路延長	133km	全国 30 位/109 水系
流域面積	2,110km ²	全国 29 位/109 水系 岩戸基準地点上流：1,717km ² (81%)
流域市町村	6 市 6 町 1 村	岡山市, 津山市, 備前市, 瀬戸内市, 赤磐市, 美作市, 和気町, 鏡野町, 勝央町, 奈義町, 久米南町, 美咲町, 西粟倉村
流域内人口	約 29 万人	
想定氾濫区域面積	189km ²	
想定氾濫区内域人口	約 14 万人	
想定氾濫区域内資産額	約 3 兆円	
支川数	215 支川	

注：流域内人口および想定氾濫区域内諸元は第 8 回河川現況調査値（基準年平成 12 年末）

1.2 地形

吉井川上流部は大・中起伏山地からなる中国山地と小規模盆地で形成されている。中流部は、砂礫台地からなる津山盆地や、吉備高原山地東部の小起伏山地、丘陵地からなる和気・英田山地が連なっている。また、下流部は、扇状地性低地からなる和気低地、三角州性低地や干拓等により形成された岡山平野、児島湾干拓地等の低平地が広がっている。

吉井川の干拓の大部分は、新田開発のため、江戸時代に津田永忠によって行われたものである。岡山市街地はその低平地に発達しており、ゼロメートル地帯が広がっている。このような場所では河川からの氾濫により広範囲に浸水域が広がるだけでなく、内水や高潮によっても浸水するため、重大な被害が発生することになる。

河床勾配は、上流部で約 $1/30 \sim 1/150$ と急流で、中流部で約 $1/220 \sim 1/720$ 、下流部で $1/1,000 \sim 1/3,200$ と緩やかとなる。

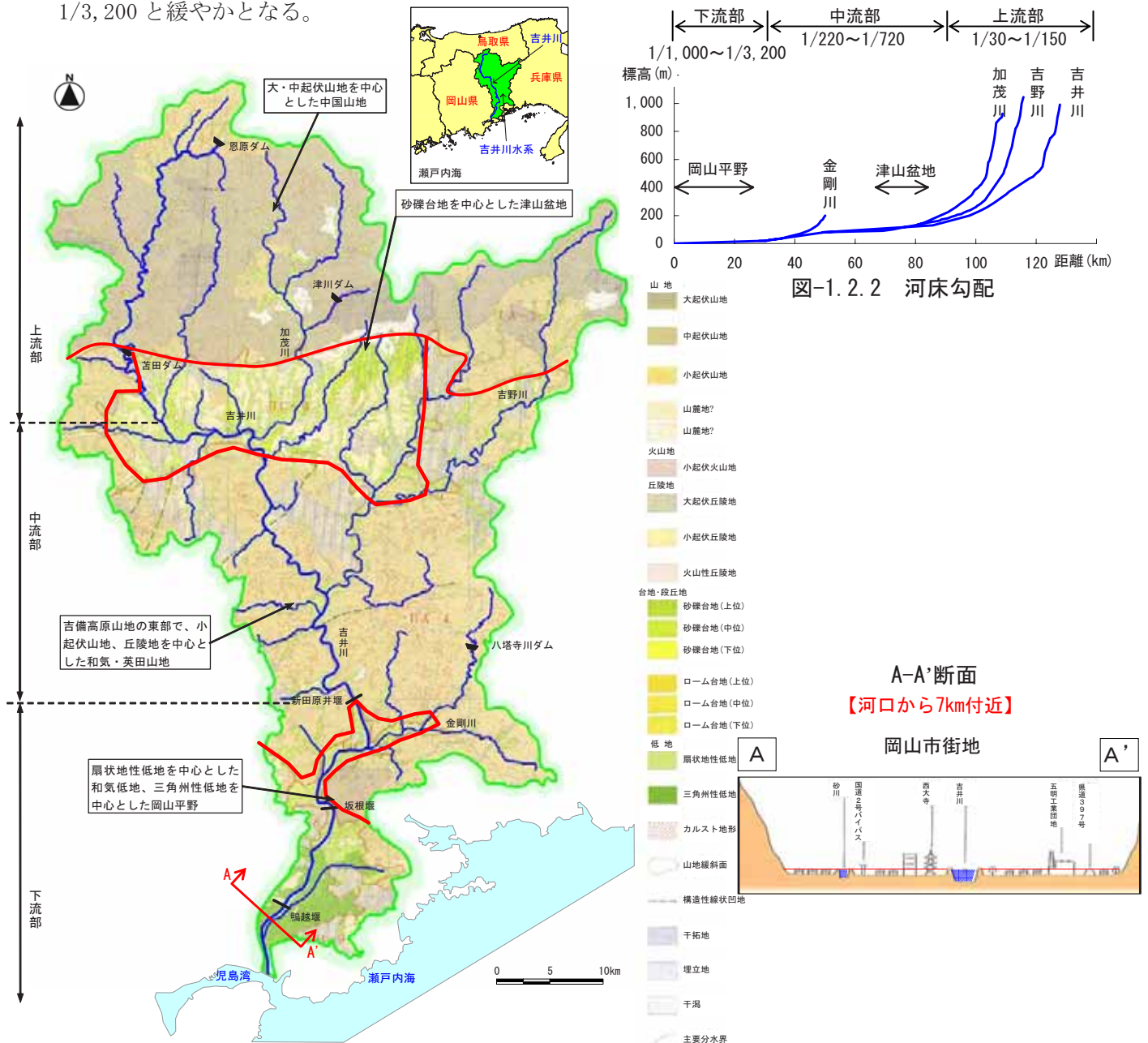
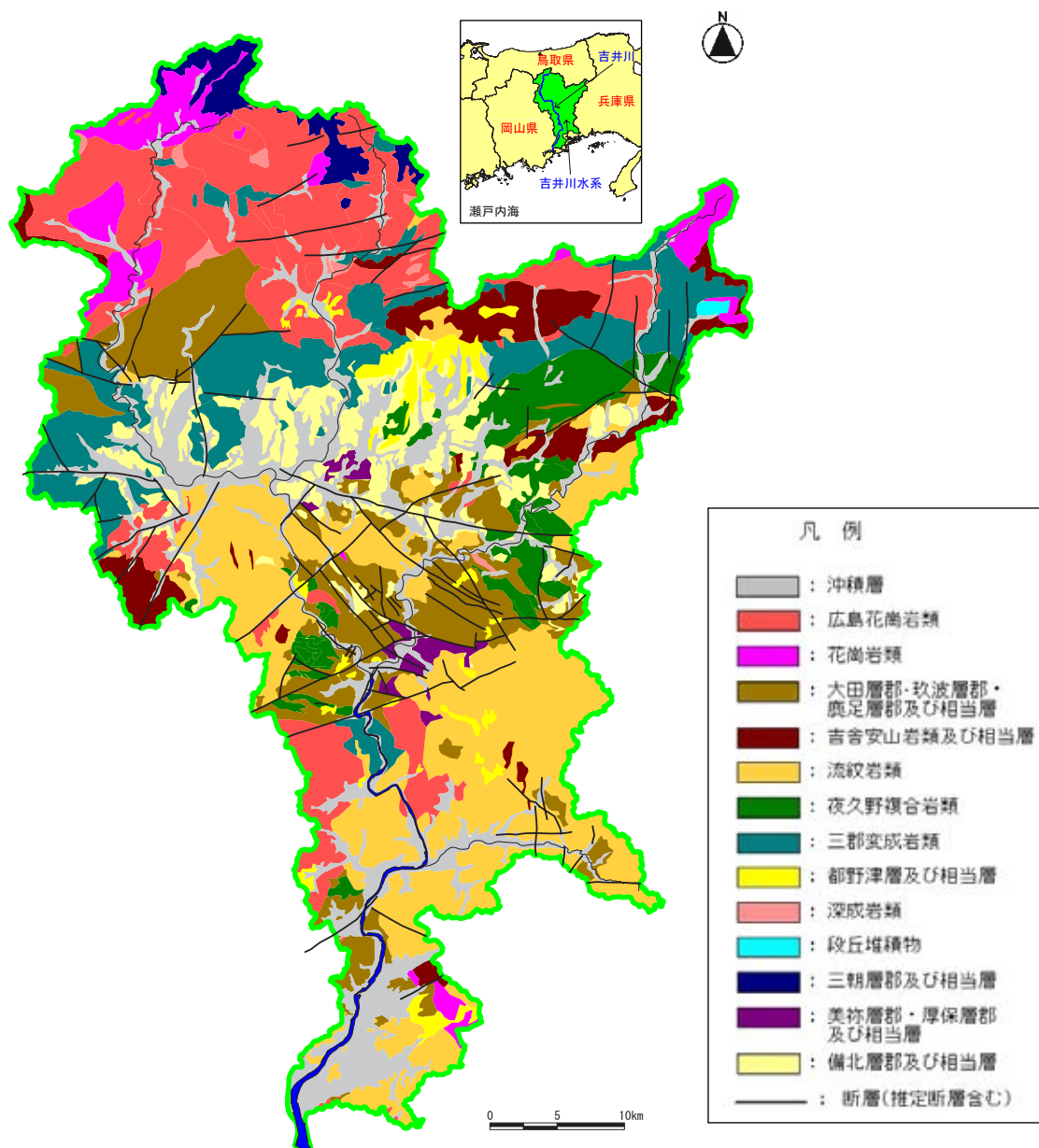


図-1.2.1 吉井川流域地形区分図

1.3 地質

吉井川流域の地質は、上流部は、中生代白亜紀の花崗岩、安山岩類や、古生代から中生代の泥岩、閃緑凝灰岩等で構成されている。中流部は礫・砂・粘土等の新生代第3紀の堆積物や、中生代の花崗岩、流紋岩類の地層に古生層が混じる。下流部は、風化花崗岩の新生代第4紀の堆積物が分布している。



中国地方土木地質図3(昭和59年3月、建設省中国地方建設局発行)より作成

図-1.3.1 吉井川流域地質図

1.4 気候、気象

流域の気候は、下流域を中心に瀬戸内式気候に属し、中上流域の一部は豪雪地帯に指定されており日本海側気候に属する。流域の年間降水量は上流域が2,000mm前後と比較的多くなっているが、南部に向かって少なくなり、下流域は1,200mm程度で西日本最小降雨地帯となっている。降水量の大部分は、梅雨期と台風期に集中している。

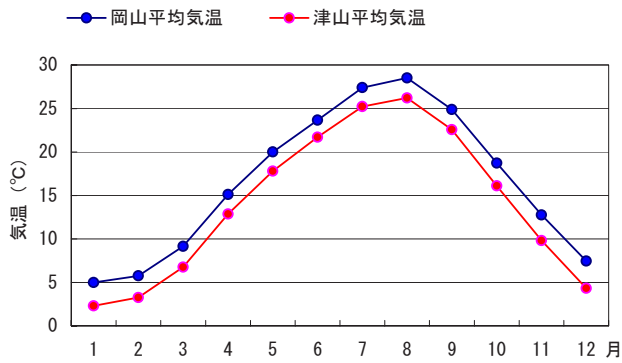


図-1.4.1(1) 平均月別気温(1997～2006の10年間)

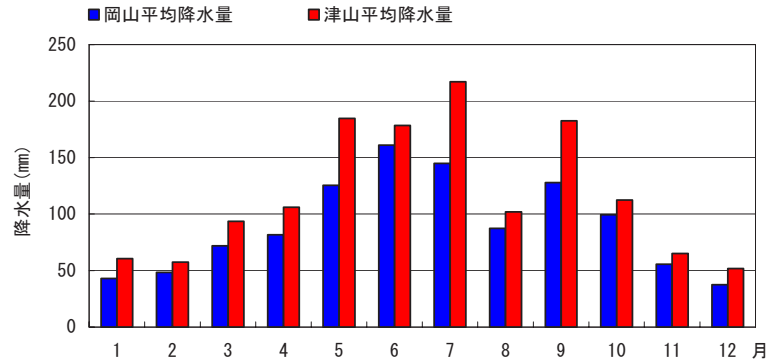


図-1.4.1(2) 平均月別降水量(1997～2006の10年間)

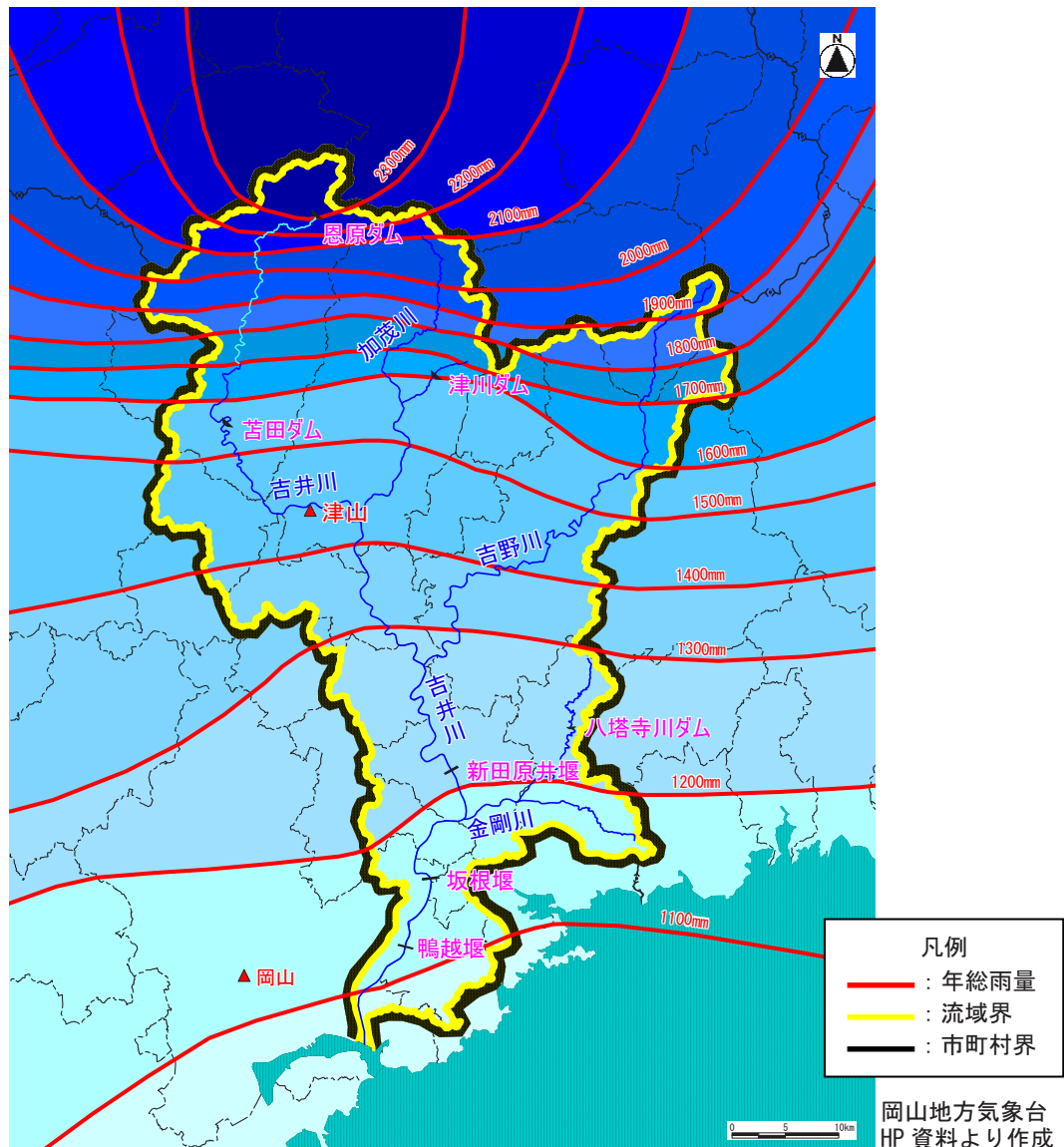


図-1.4.2 流域の年間降雨量分布図 (1971年～2000年の30年間)