

## 1. 流域の自然状況

### 1.1. 流域の概要

#### 1.1.1. 概要

吉野川は高知県吾川郡の瓶ヶ森<sup>かめがもり</sup>(標高1,897m)に源を発し、四国山地に沿って東に流れ、敷岩において穴内川を合わせ、北に向きを変えて四国山地を横断し、銅山川、祖谷川等を合わせ、徳島県池田において再び東に向かい、岩津を経て徳島平野に出て、大小の支川を合わせながら第十地点で旧吉野川を分派し、紀伊水道に注ぐ、幹川流路延長は194km、流域面積3,750km<sup>2</sup>の一級河川である。



図ー1.1 吉野川水系流域図

表ー1.1 吉野川流域の概要

| 項目     | 諸元                   | 備考          |
|--------|----------------------|-------------|
| 流路延長   | 194km                | 全国12位       |
| 流域面積   | 3,750km <sup>2</sup> | 全国17位       |
| 流域内市町村 | 10市21町4村             | 四国4県にまたがる   |
| 流域内人口  | 約64万人                | 平成7年度河川現況調査 |
| 支川数    | 356本                 | 平成7年度河川現況調査 |

### 1.1.2. 土地利用

吉野川流域は、四国4県、10市21町4村にまたがり、四国全域の約20%に相当する広さを持ち、流域内の土地利用は山林が約83%、水田や畑地等の農地が約15%、宅地等の市街地が約2%となっており、下流にわずかな平地を見るほかは大部分を山地が占めている。

### 1.1.3. 河床勾配

吉野川の池田ダムより上流域は、大歩危・小歩危で一大溪谷を造り、河床勾配も1/400程度と急である。池田～岩津間は谷底平野が形成され、河床勾配も1/800程度と緩くなる。岩津～河口では氾濫源が広がり、河床勾配も1/1100程度と一段と緩くなっている。

### 1.1.4. 地質

地質は、中央構造線が池田下流の本川及び左支川銅山川に沿って東西方向に延びており、その北側は、砂岩・頁岩<sup>けつがん</sup>等からなる和泉層群、南側は、結晶片岩からなる三波川変成帯におおわれている。三波川変成帯の外帯の南側には秩父古生層が広がっており、これらの地質構造に起因した破碎帯地すべりが多く見られる。

### 1.1.5. 気象・気候

気候は四国山地の一部の高地部を除いて一般に温暖であり、年平均気温は14～16℃である。また、山間部の年間降雨量は2500～3000mmに達する多雨地帯であるが、降雨量の大部分は梅雨期と台風期に集中している。

### 1.1.6. 産業

吉野川上流域では、農山村地域が主であることから、第一次産業の比率が高く、下流域では、徳島市を含むこともあり第三次産業の比率が高くなっている。吉野川下流域は、明石海峡大橋によって阪神都市地域と連結される等、地域の中核管理機能や各種交通機関の拠点が集中しており、徳島県における社会、経済及び文化の基盤をなしている。

### 1.1.7. 水利用

河川の水利用については、池田より下流で、上水道用水・工業用水・農業用水等に利用されているほか、本川上流部からは、高知県側の仁淀川・国分川・鏡川に、銅山川からは、愛媛県側の国領川・伊予三島・川之江地区に、また、池田地点からは、香川県側に分水され、四国4県にわたり利用されている。

### 1.1.8. 水質

吉野川流域の水質の状況(平成15年BOD75%値)は、上流域の大川橋地点(AA類型)0.5mg/L、中流域の高瀬橋地点(A類型)0.8mg/L、下流域の市場橋地点(A類型)1.2mg/Lであり、良好な水質を維持している。

### 1.1.9. 流域環境

源流から池田までの上流域は、景勝地として有名な大歩危・小歩危に代表される山地溪谷の景観を呈しており、源流付近では、ブナ、ツガ等の自然林、その他の山地はクヌギ、コナラ等の二次林やスギ、ヒノキ等の人工林が主体となっている。なお、渓流域には、ヤマセミやカワガラス等の鳥類、タゴガエルやカジカガエル等の両生類、アマゴ等の魚類が生息しており、重要種としてオオタカ、ミサゴ等の鳥類やオオムラサキ、コオイムシ等の陸上昆虫類等が生息している。

池田から第十堰湛水域までの中流域は、吉野川の扇状地を中心とした平野であり、河道内には瀬と淵、砂礫の州が形成されている。瀬には、アユ、オイカワ、カワヨシノボリ等が、淵にはコイ、カワムツ、ウグイ等の魚類が多く生息しており、アユの産卵場となっている瀬も多く存在している。河原では、コチドリ、コアジサシ等の繁殖地として利用され、重要種であるカワラサイコ等の河原植物の生育地となっている。また、水際から高水敷には、ツルヨシ群落、アカメヤナギ群落が広く分布しており、河岸には水害防備林として植林した竹林が広く残されており、タヌキ、イノシシ等の哺乳類等が生息している。

第十堰湛水域から河口までの下流域は、平野部を緩やかに蛇行して流下しており、工場や人家が多く点在し、市街化が進行している。水域は、コイ、ギンブナ、オイカワ等の魚類、クサガメ等の爬虫類が生息しており、重要種であるイチモンジタナゴ等の緩流性の魚類が生息している。水際にはダイサギ、コサギ、アオサギ等の鳥類が生息しており、冬季はカルガモ等の越冬地として利用されている。水際から高水敷には、ヨシ群落、アカメヤナギ群落が分布しており、カヤネズミやノウサギ等の哺乳類等が生息している。

吉野川の河口部干潟は、シロチドリ、ハマシギ、コアジサシ等の鳥類の重要な中継地となっている。また、干潟にはヨシ群落が分布しており、重要種であるルイスハンミョウ等の陸上昆虫類やハクセンシオマネキ等の底生動物等が生息している。



図－1.2(1) 吉野川上流域（大歩危・小歩危）





図－1.2(2) 吉野川中流域（<sup>たち</sup>の太刀野・加茂第一箇所64km付近）

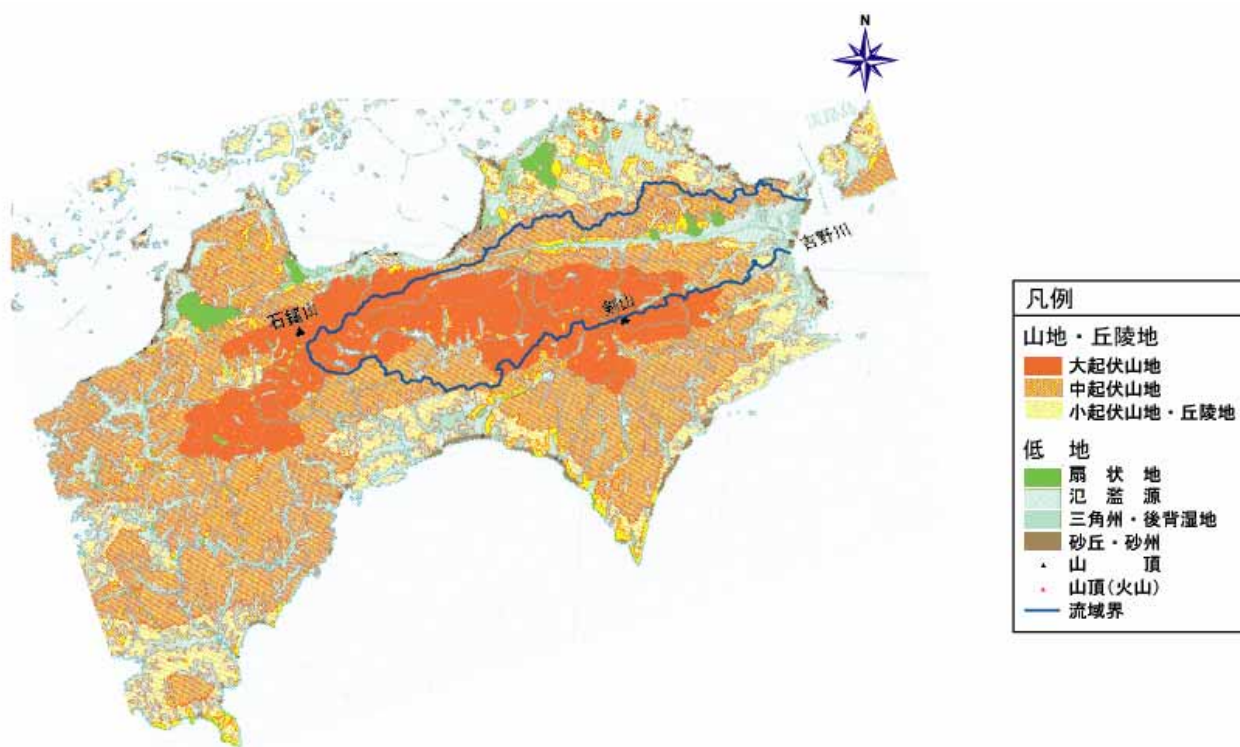


図－1.2(3) 吉野川下流域（吉野川河口）

## 1.2. 地形

吉野川は高知県吾川郡の瓶ヶ森（標高1,897m）に源を発し、四国中央部を東流して本山付近で盆地を形成し、さらに溪谷をつくりながら流下し、やがて北流して徳島県に入り、四国山地を横断して大歩危・小歩危の景勝をつくり、三好郡山城町川口において左支川銅山川・右支川祖谷川を合わせて池田町に至り、ふたたび東に向きを変え次第に平野を展開して徳島平野を貫流し、第十地点にて旧吉野川を分派する。本流は第十堰を越えて右支川鮎喰川を合わせて徳島市において紀伊水道に注ぐ。

流域は下流にわずかな平野をみるほかは大部分起伏の多い山地が占め、平地480km<sup>2</sup>に対し山地は3,270km<sup>2</sup>である。山地は比較的急峻な山岳が並ぶ壮年期の地形を呈している。剣山を最高峰として各山嶺は地質構造に支配されて、東西ないし東北東～西南西の方向をとり、これらの間に吉野川が深く下刻して著しい溪谷をつくっている。吉野川北側の和泉層群の地域も同様に、東北東～西南西に延長し、連なっている山々が吉野川南側の山の峰に並走するが、山地の地形は比較的ゆるやかで低い。



出典) 建設省国土地理院編集「日本国勢地図」

図－1.3 吉野川流域の地形



### 1.3. 地質

四国は、中央構造線、仏像構造線等の大規模な構造線によって、北から順に西南日本内帯に属する領家帯、外帯に属する三波川変成帯・秩父帯及び四万十帯の4地帯に大別される。この4地帯は、非常に異なった地層・岩類から成り、相互の間にまたがって分布する地層が少なく、各地帯が独立した地質的特性を有している。

吉野川流域において中央構造線は池田下流の本川左岸及び左支川銅山川に沿って東西方向に縦断し、この構造線の北側は領家帯、南側は三波川変成帯と、これに南接する秩父帯から成る。

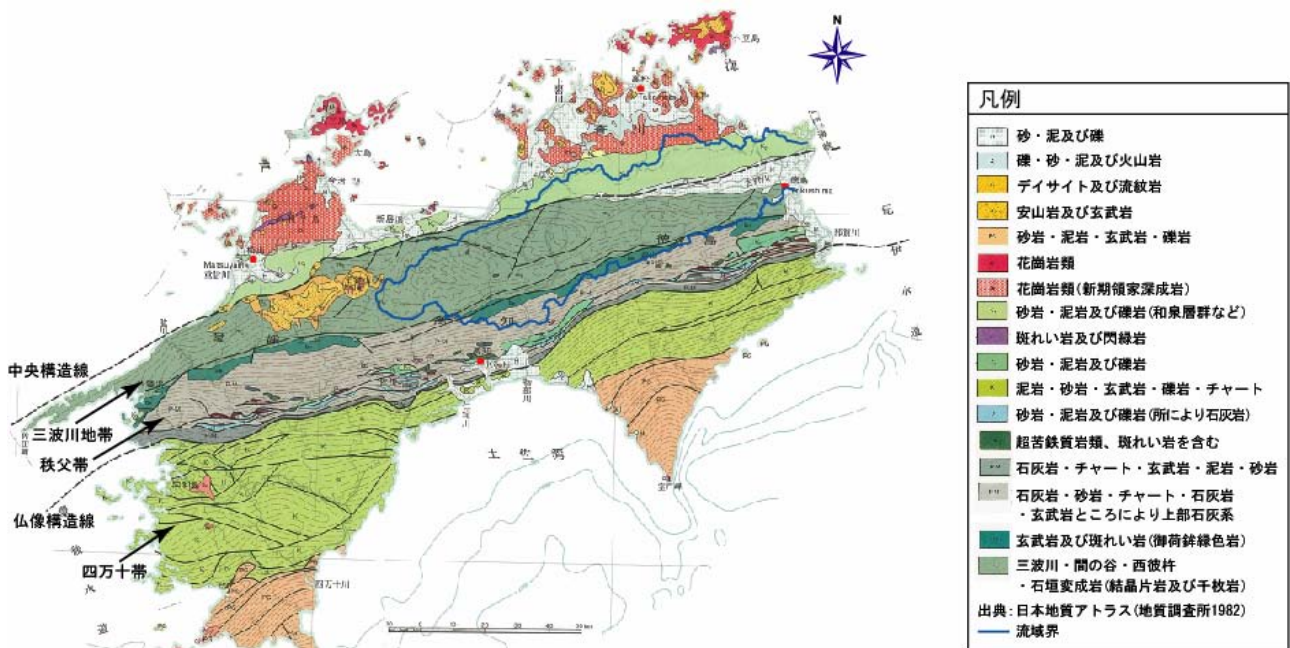
吉野川北岸の諸支川流域は領家帯の白亜系和泉層群から成り、岩質は黒色細粒の頁岩と砂岩の互層で、頁岩の風化による滑落、崩壊及び地すべりと相まって林相の不良なことが山地の荒廃に拍車をかけている。

吉野川南岸の徳島県流域は、三波川変成岩類の結晶片岩類から構成され、主として泥質片岩及び塩基性片岩等から成る。この基岩は深部まで細粒化され粘土化されて、地すべり性崩壊を起こしやすい。また、崩壊して山腹下方に堆積した土塊はいつそう風化してその質を弱め、再度滑動することが多いと言われている。

徳島県流域から西に続く高知県流域では、吉野川は地層の断層線に沿って東流しており、地質はおおむね南北に2分される。早明浦ダム付近では、清水構造帯の泥質片岩から成り、さらに南接して三波川帯南縁、御荷鉾緑色岩類及び秩父古生層が分布している。

御荷鉾緑色岩類地帯及び三波川結晶片岩類地帯とも激しい地すべり地帯で、片岩特有の網目状の谷地形が多く、吉野川本流沿いの大豊町付近には全国的にも著名な地すべり地帯がある。しかし、両地帯とも小規模な慢性型の地すべり運動であり、かつ渓谷が深い。

愛媛県に属する左支川銅山川流域は、中央構造線の南側の三波川変成帯に属し、主として塩基性片岩・泥質片岩より成る。銅山川本流は、概ね地質構造に平行して東流し、流れ盤となる右岸側に崩壊、地すべり地帯が多く、支川には荒廃溪流も多い。



出典) 日本地質アトラス (地質調査所1982)

図一1.4 吉野川流域地質図

#### 1.4. 気候、気象

四国は四国山地によって地形的に大きく北と南に分けられ、気候も著しく異なったものとなっている。四国の北部は降雨量が少なく比較的温暖であるが、南部では降雨量が多く気温も高い。四国山地を境として、南部は太平洋地区、北部は瀬戸内地区の気候に属する。さらにこれを細分すると、太平洋沿岸・東岸・西岸・中央部山岳・瀬戸内沿岸・瀬戸内島嶼等の各地区に分けることができる。

瀬戸内島嶼地区の年平均気温は約16℃、年降雨量1,000mm以下、瀬戸内沿岸地区の年平均気温は15～16℃、年降雨量1,000～1,500mm、東岸及び西岸地区の年平均気温は16～17℃、年降雨量1,900～2,500mm、中央山岳地区の年平均気温は13～14℃、年降雨量2,500～3,000mm、太平洋沿岸地区の年平均気温は16～17℃、年降雨量2,000～3,200mmとなっている。

気候の特徴を要約すると、瀬戸内地区は半海洋半内陸性、太平洋地区は海洋性、中央山地は多分に内陸性である。

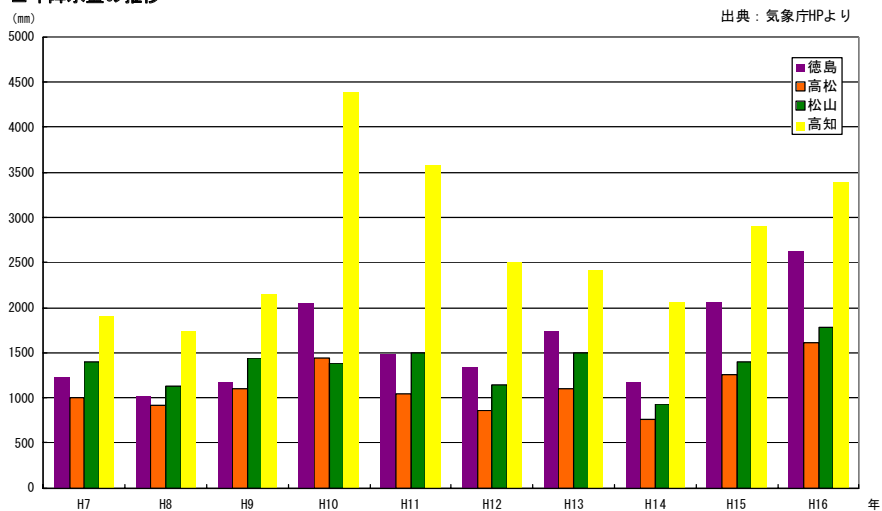
吉野川流域は、そのほとんどが中央部山岳地区に包含され、上流部では年降雨量が3,000mmに達する多雨地帯であるが、支川の銅山川流域は瀬戸内沿岸地区に含まれ比較的降雨量は少ない。



出典) 気象庁

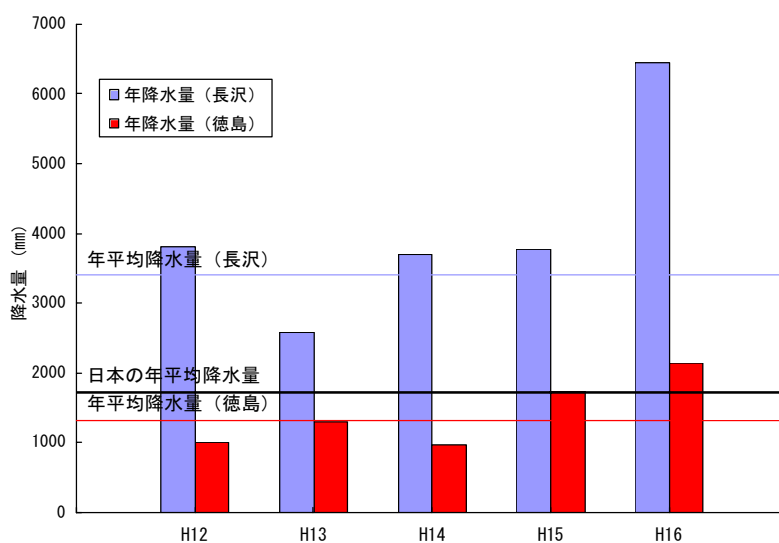
図－1.5 吉野川の年雨量分布図

■年降水量の推移



出典) 気象庁ホームページ

図－1.6 県庁所在地別年降水量の推移



出典) 日本の年平均降水量 (S46～H12)：気象庁ホームページ

年平均降水量 (長沢：過去45年間、徳島：過去28年間)

図－1.7 長沢と徳島の年降水量の推移