

# 淀川水系（奈良県域）河川整備計画

平成 24 年 1 月

奈 良 県

# 目 次

	PAGE
<b>第1章 淀川水系（奈良県域）の概要</b> .....	<b>1-1</b>
第1節 流域の概要.....	1-1
第2節 流域内河川の概要.....	1-14
<b>第2章 淀川水系（奈良県域）内河川の現状と課題</b> .....	<b>2-1</b>
第1節 治水の現状と課題.....	2-1
2.1.1 水害の状況.....	2-1
2.1.2 治水事業の経緯.....	2-2
2.1.3 治水の現状と課題.....	2-3
第2節 利水の現状と課題.....	2-4
2.2.1 利水の経緯.....	2-4
2.2.2 利水の現状と課題.....	2-4
第3節 河川環境の現状と課題.....	2-6
2.3.1 水質の現状と課題.....	2-6
2.3.2 動植物の生息・生育・繁殖環境及び生態系の現状と課題.....	2-7
2.3.3 景観の現状と課題.....	2-12
2.3.4 河川利用の現状と課題.....	2-12
2.3.5 地域住民との連携の現状と課題.....	2-13
<b>第3章 河川整備計画の目標</b> .....	<b>3-1</b>
第1節 河川の目指すべき方向.....	3-1
第2節 河川整備計画対象区間.....	3-1
第3節 河川整備計画対象期間.....	3-2
第4節 河川整備計画の目標に関する事項.....	3-2
3.4.1 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標.....	3-2
3.4.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標.....	3-2
3.4.3 河川環境の整備と保全に関する目標.....	3-3
(1) 水質.....	3-3
(2) 動植物の生息・生育・繁殖環境及び生態系.....	3-3
(3) 景観.....	3-3
(4) 河川利用.....	3-3
(5) 地域住民との連携.....	3-3

<b>第4章 河川の整備の実施に関する事項</b> .....	<b>4-1</b>
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される 河川管理施設の機能の概要 .....	4-1
4.1.1 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項 .....	4-1
(1) 宇陀川 .....	4-2
(2) 町並川 .....	4-6
(3) 山田川 .....	4-9
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 .....	4-13
4.2.1 河川の維持の目的 .....	4-13
4.2.2 河川の維持の種類及び施行場所 .....	4-13
(1) 河川の維持管理 .....	4-13
(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 .....	4-14
(3) 河川環境の整備と保全 .....	4-14
第3節 その他、河川の整備を総合的に行うために必要な事項 .....	4-15
(1) 出水時における連携体制の強化 .....	4-15
(2) 地域住民との連携 .....	4-17
<b>第5章 関連施策の位置付け</b> .....	<b>5-1</b>
第1節 水循環に関する現状と課題 .....	5-1
第2節 「なら水循環ビジョン」の位置付けと目標 .....	5-1
第3節 流域水循環に関する取り組み .....	5-1
(1) 治水 .....	5-1
(2) 利水 .....	5-2
(3) 環境 .....	5-2
(4) 住民連携 .....	5-2
<b>第6章 計画附図</b> .....	<b>6-1</b>

# 第1章 淀川水系（奈良県域）の概要

## 第1節 流域の概要

(概要)

淀川は、滋賀県山間部に発する大小支川を琵琶湖に集め、瀬田川洗堰や天ヶ瀬ダムを経た後、桂川と木津川を合わせて大阪平野を西南に流れ大阪湾に注ぐ、幹線流路延長 75km、流域面積 8,240km<sup>2</sup> の2府4県にまたがる一級河川である。

奈良県内の淀川流域は、流域の南東部に位置し、4市3村（奈良市、天理市、生駒市、宇陀市、山添村、曾爾村、御杖村）からなり、その流域面積は 660km<sup>2</sup> であり、淀川水系全体の約 8%、県土面積の約 18% を占め、72 の県管理河川で構成されている。

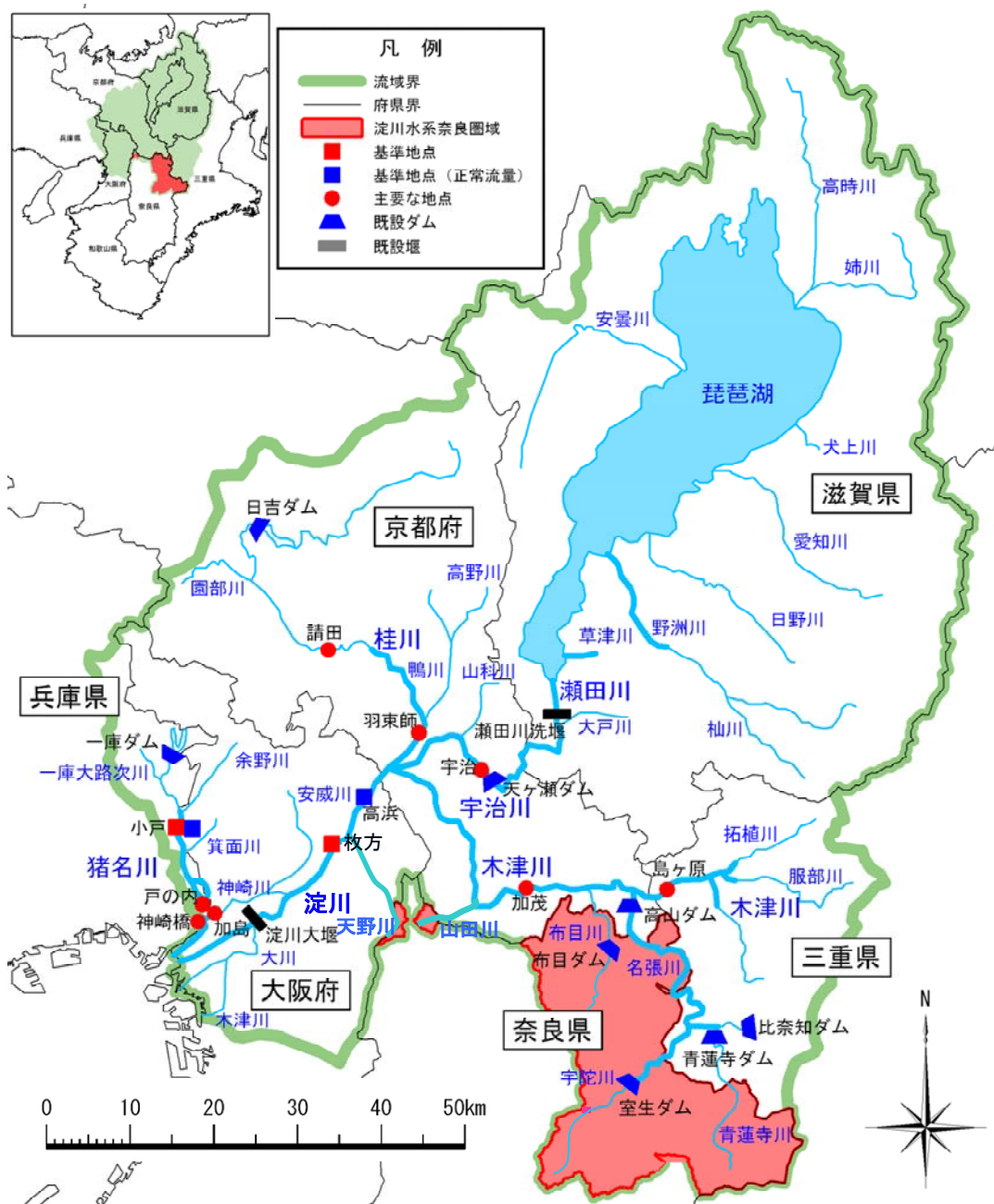


図 1.1.1 淀川水系流域概要図

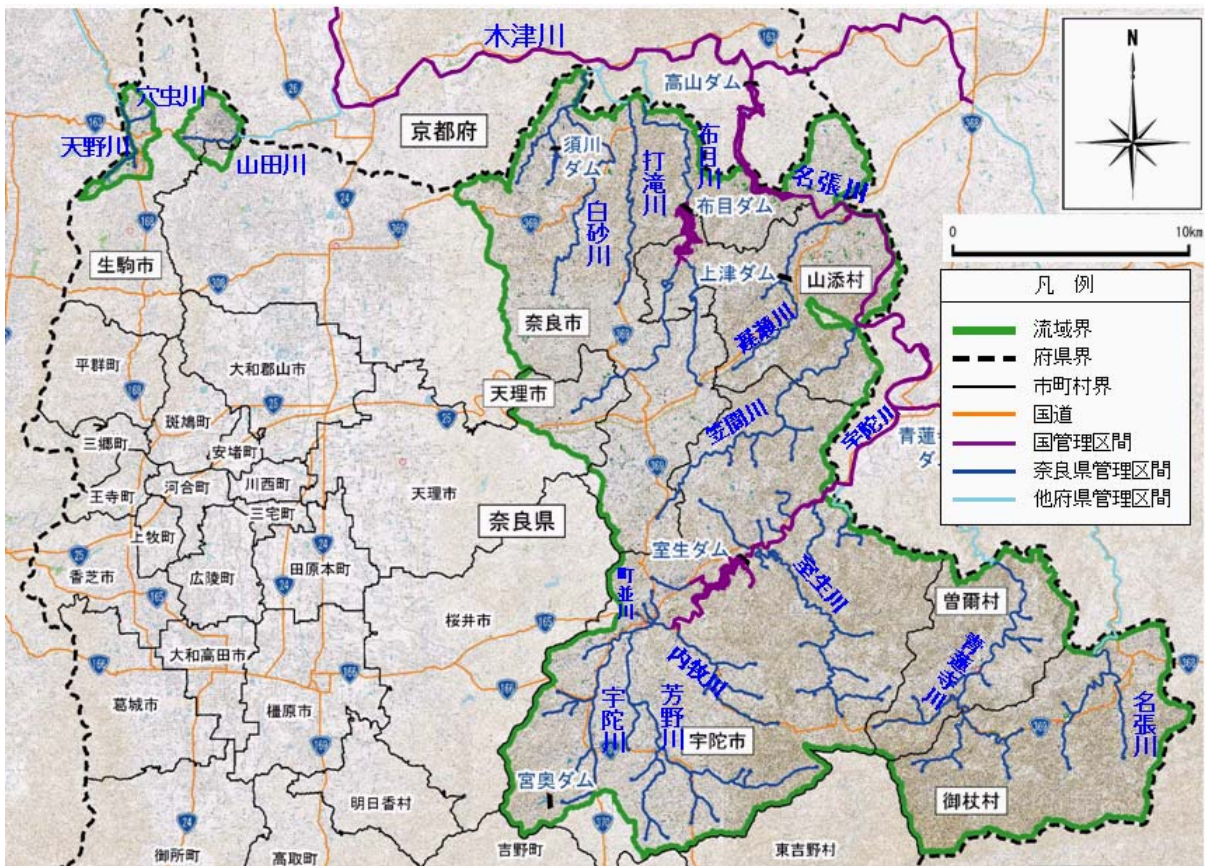


图 1.1.2 淀川水系(奈良県域)概要図

(地形)

奈良県内の淀川流域の地形は、流域東部の木津川・名張川流域では、名張断層に沿って東流する宇陀川を境に、北部の大和高原、南部の室生山地、高見山地に区分される。

大和高原は、標高 200～800m であり、全体として北へ傾斜している。大和高原内では地形に沿って白砂川や打滝川、布目川が北に、遅瀬川、笠間川が北東に流下し、谷底平野を形成している。

室生山地は、宇陀川沿いの標高 300m 程度の丘陵地から南へ向かって標高が高くなり、南部の 1,000m 前後の山地へとつながっている。室生山地内では、名張川や青蓮寺川、室生川が開いた谷底平野が広がり棚田が形成されており、川沿いには、国の天然記念物に指定されている曾爾三山（鎧岳・兜岳・屏風岩の総称）に代表されるような、火山岩類の浸食による柱状節理の急崖が見られる。

また、流域西部に位置する天野川・山田川流域は、生駒山地とその北方延長となる交野山地、東方に広がるなだらかな丘陵地に区分される。天野川、穴虫川は生駒山地、交野山地、矢田丘陵の間の谷をそれぞれ流れ、山田川は田辺丘陵、西の京丘陵の間の谷を東流している。

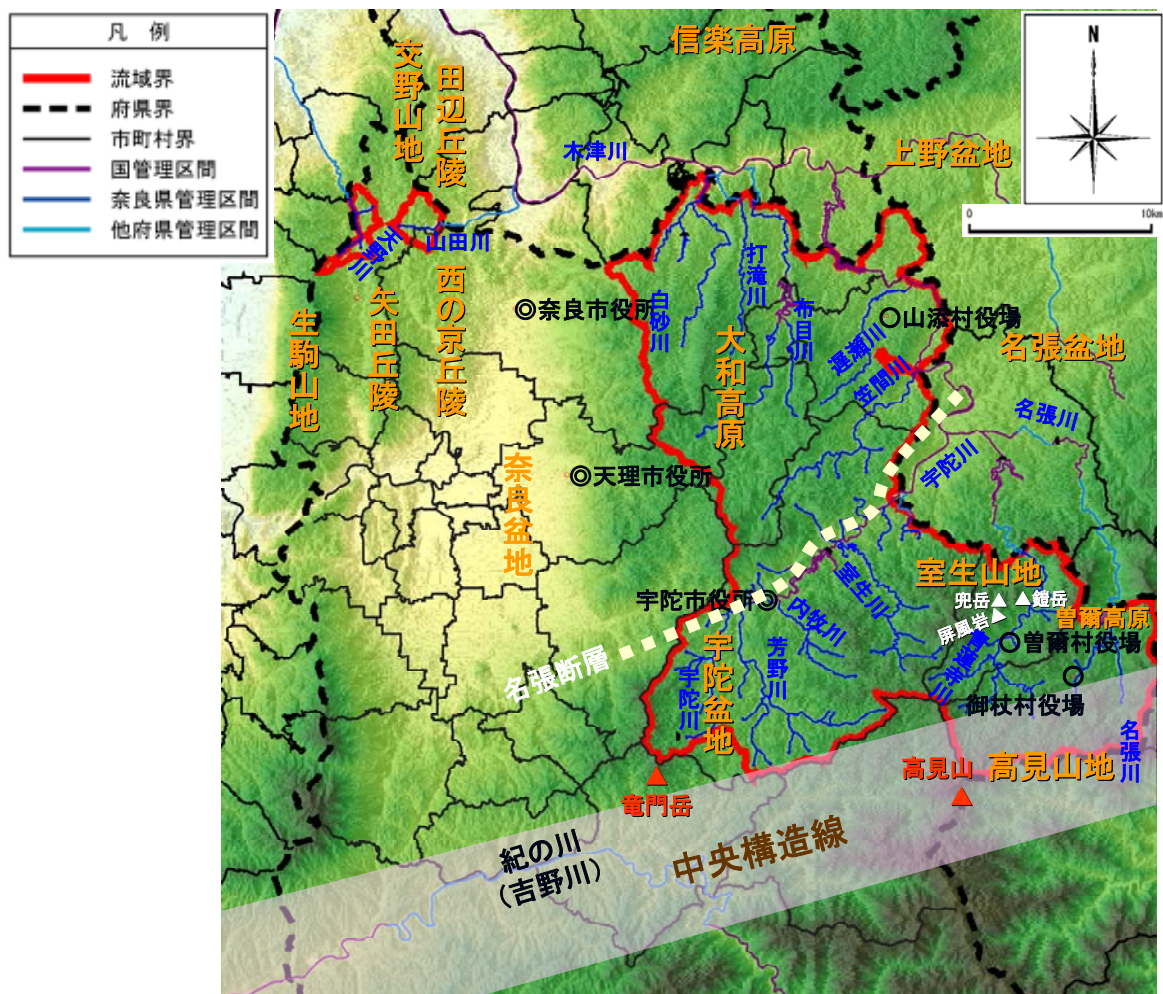


図 1.1.3 流域の地形

(地質)

奈良県内の淀川流域は、西日本の東西方向に分布する「領家帯」と呼ばれる花崗岩類などの基盤岩で構成される地帯に位置している。北部の大和高原および南部の高見山地や宇陀盆地には、領家帯に属する領家花崗岩類や変成岩が露出しており、一部で風化が進んでいる。

宇陀川流域の低地部や室生山地などでは、基盤岩である領家花崗岩類等の上に中新世以降の堆積岩類と火山岩類が重なった地質が見られる。室生口大野にある大野寺の石仏や、曾爾村の鎧岳・兜岳・屏風岩、香落溪などの景勝地の地質はすべてこの堆積岩類や火山岩類で構成されている。

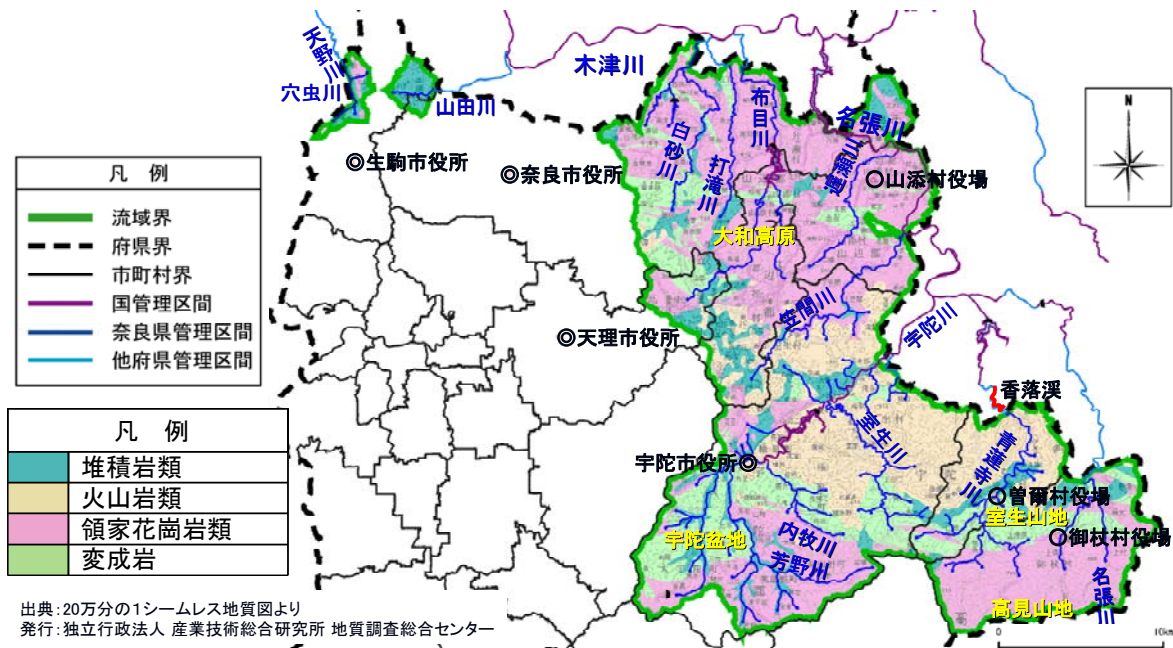


図 1.1.4 流域の地質

(気候)

奈良県内の淀川流域の気候は、木津川・名張川流域では、内陸性気候（山岳性気候）の特徴を示し、冬は寒さが厳しい一方で、夏は冷涼で過ごしやすい。流域内の大宇陀、針観測所における年平均気温は、最高（8月）23.6℃、最低（1月）1.7℃、年平均気温（2観測所とも平成10年～平成20年）は12.4℃であり、大宇陀、針、曾爾観測所（3観測所とも平成10年～平成20年）における年平均降水量は約1,600mmと、全国平均と同程度である。

一方、天野川・山田川流域内の高山観測所における年平均降水量（平成10年～平成20年）は約1,200mmであり、木津川・名張川流域に比べ、少雨の傾向にある。

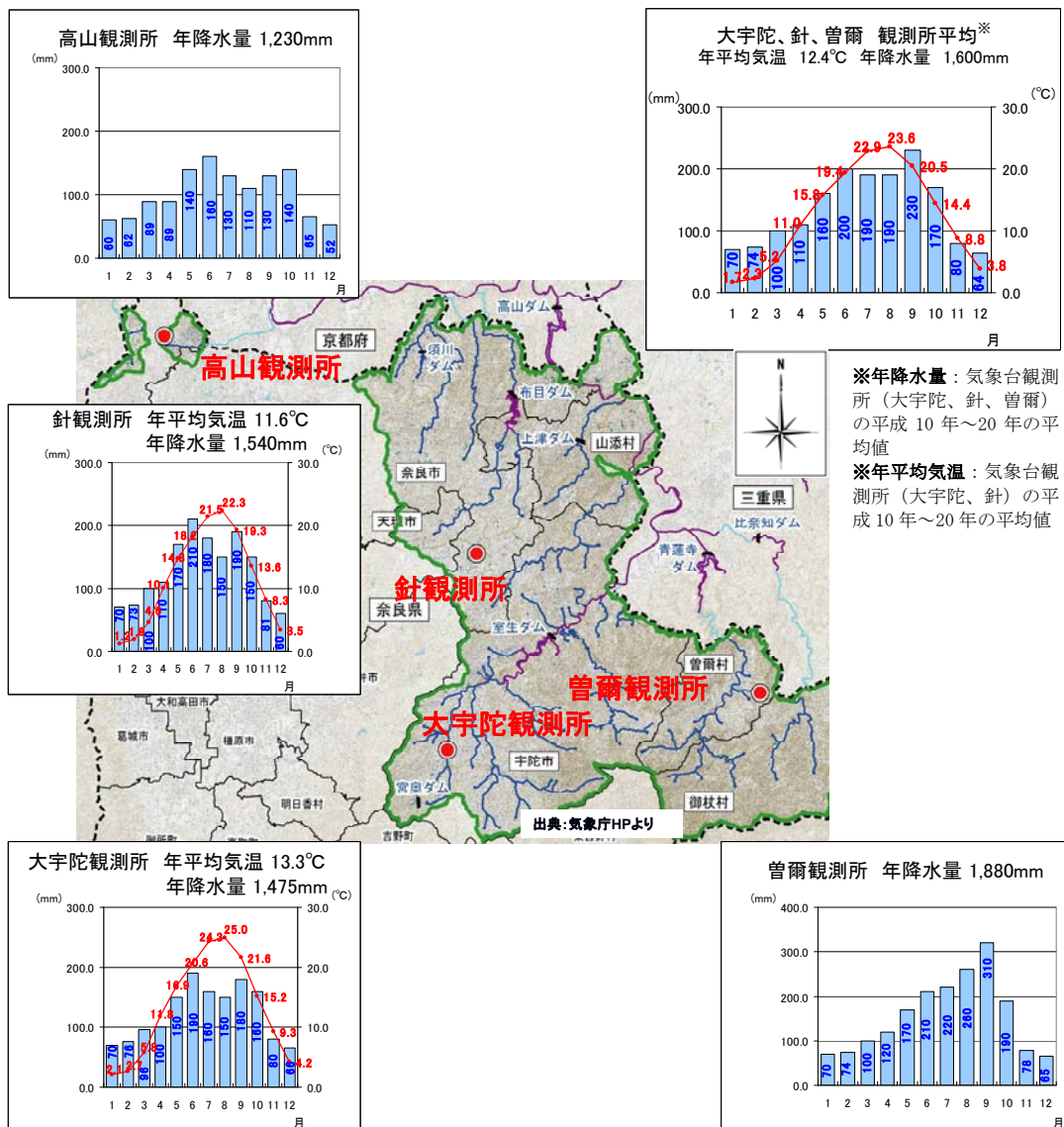


図 1.1.5 流域の気温、降水量の分布



(土地利用)

奈良県内の淀川流域の土地利用は、山林が約 74%を占め、次いで農地が約 16%を占めている。

木津川・名張川流域では、昭和 51 年より、土地利用の大きな変化は見られないが、山林がわずかに減少する一方、市街地や山林部でゴルフ場等の土地利用の割合が徐々に増加している。

一方、天野川・山田川流域では関西文化学術研究都市の施設や宅地、商業都市の整備、近鉄けいはんな線の開通等により、昭和 51 年より、市街地の面積が増加傾向にあり、平成 9 年までに約 2.5 倍に増加した。

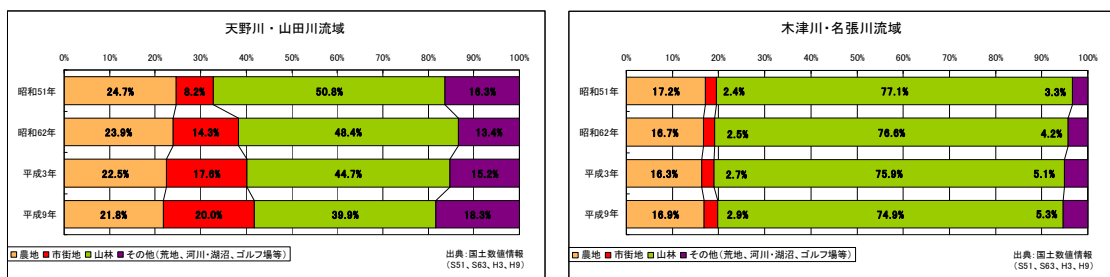


図 1.1.6 流域の土地利用の推移

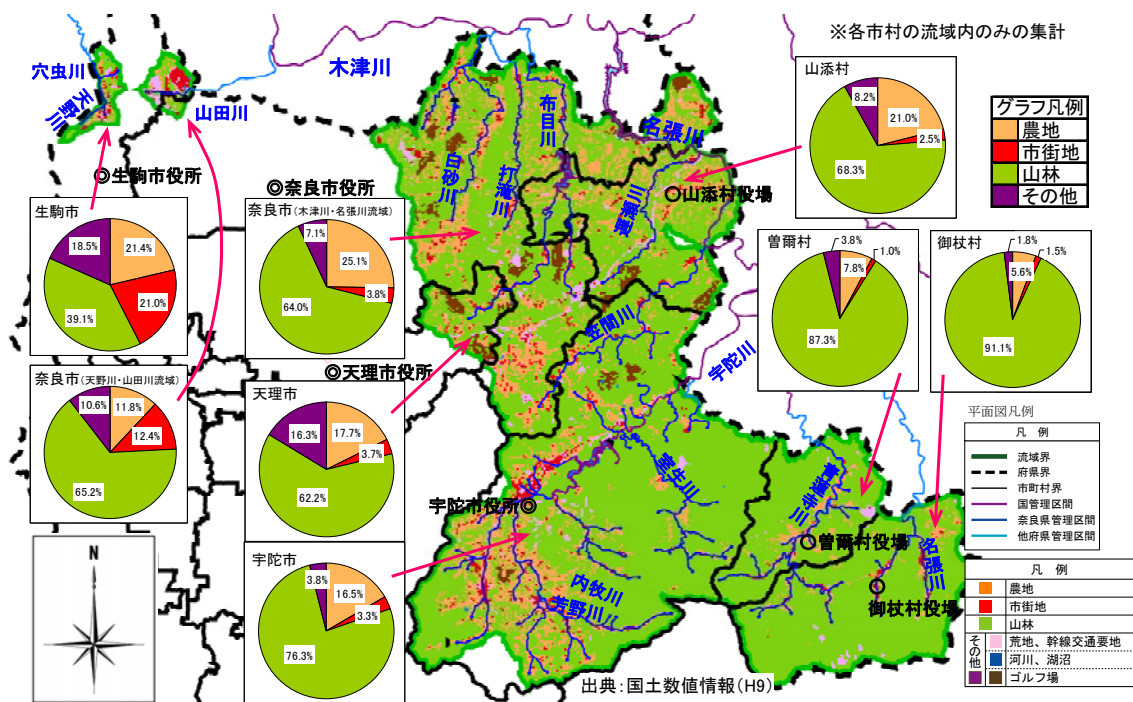


図 1.1.7 流域の市村における土地利用

(開発状況)

奈良県内の淀川流域の開発状況は、山田川流域の生駒市北部、奈良市北西部では、関西文化学術研究都市の文化学術研究地区に位置づけられており、文化学術研究施設や宅地、商業施設の整備、近鉄けいはんな線の開通等により土地利用に大きな変化が見られる。関西文化学術研究都市の高山地区では、奈良先端科学技術大学院大学を中心に、情報通信、バイオサイエンス等の先端的な科学技術分野を対象とする文化学術研究施設及び住宅施設の整備を推進するとともに、自然環境をいかした公園緑地の整備が進められている。

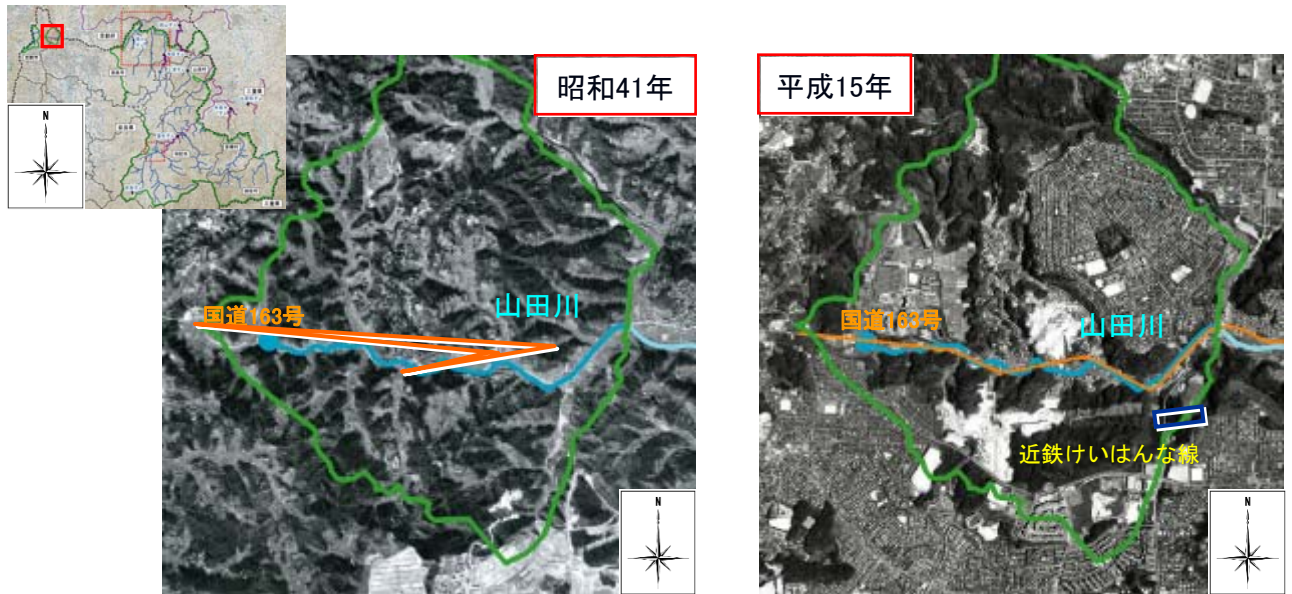


図 1.1.8 山田川の開発状況

一方、奈良市内の淀川流域では、市街地等の開発は見られないが、流域内外を含め、多くのゴルフ場が建設されており、昭和 38 年以降、流域内でのゴルフ場整備箇所は、20 箇所以上にも及んでいる。

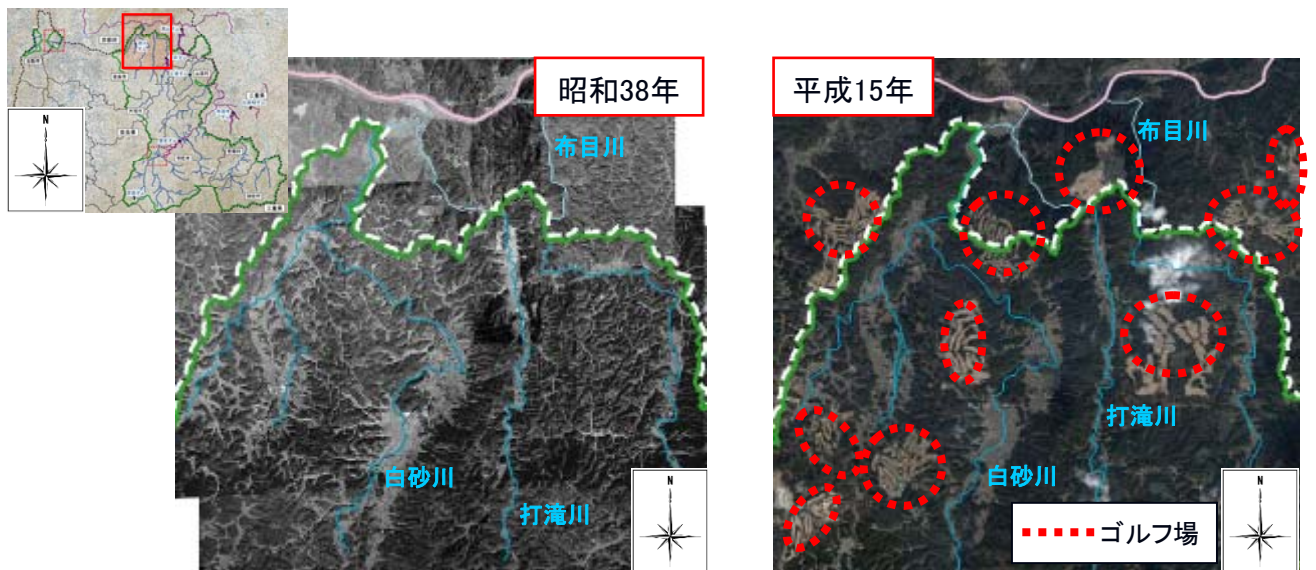


図 1.1.9 奈良市内の開発状況

また、宇陀市の淀川流域では、宇陀市<sup>はいばら</sup>榛原区において町並川の川沿いや国道 165 号沿い、近鉄大阪線榛原駅周辺において住宅開発が行われるなど市街化が進んでいる。

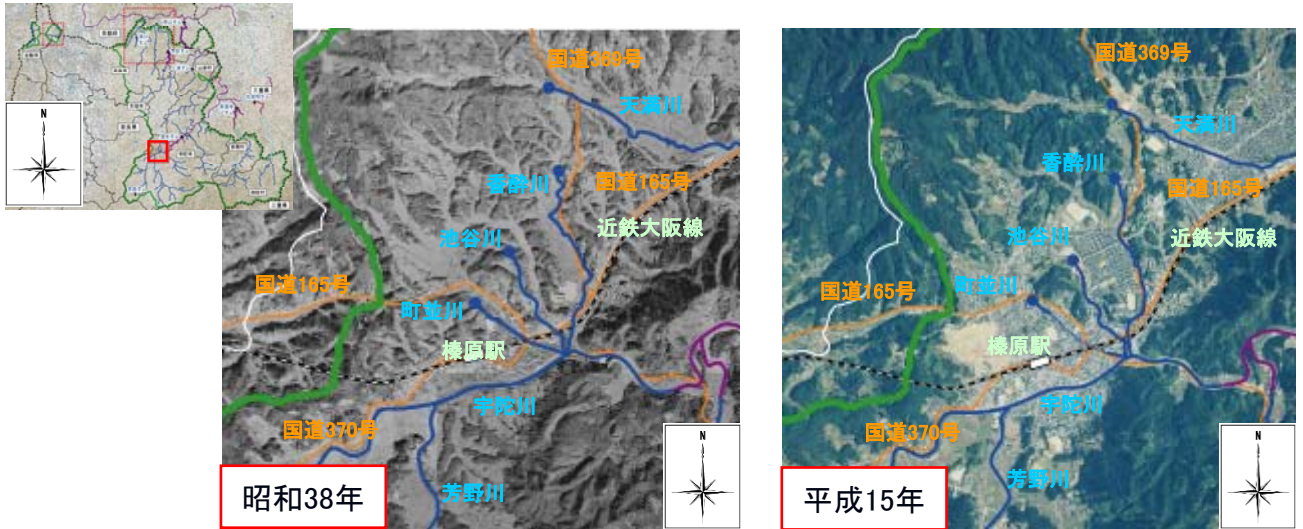


図 1.1.10 宇陀市内の開発状況

(人口)

奈良県内の淀川流域の人口は、昭和の後半から平成の初めにかけて緩やかな増加傾向にあったが、平成 7 年頃をピークに近年は減少傾向にあり、平成 17 年時点での人口は約 8.3 万人である。天野川・山田川流域に位置する生駒市では、関西文化学術研究都市の開発や大阪のベッドタウンとしての住宅整備の進展により、昭和 50 年から平成 2 年にかけて急激に人口が増加した。一方、他の市村は、ほぼ横ばいか減少傾向にある。

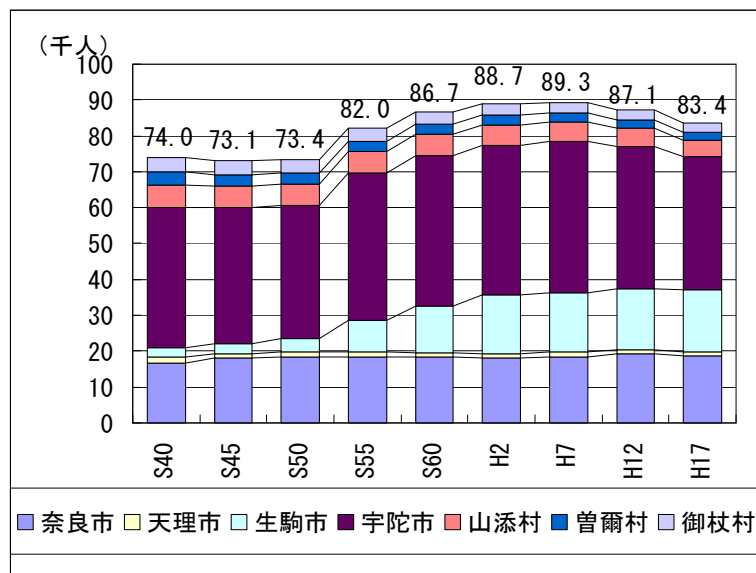


図 1.1.11 流域の人口の推移

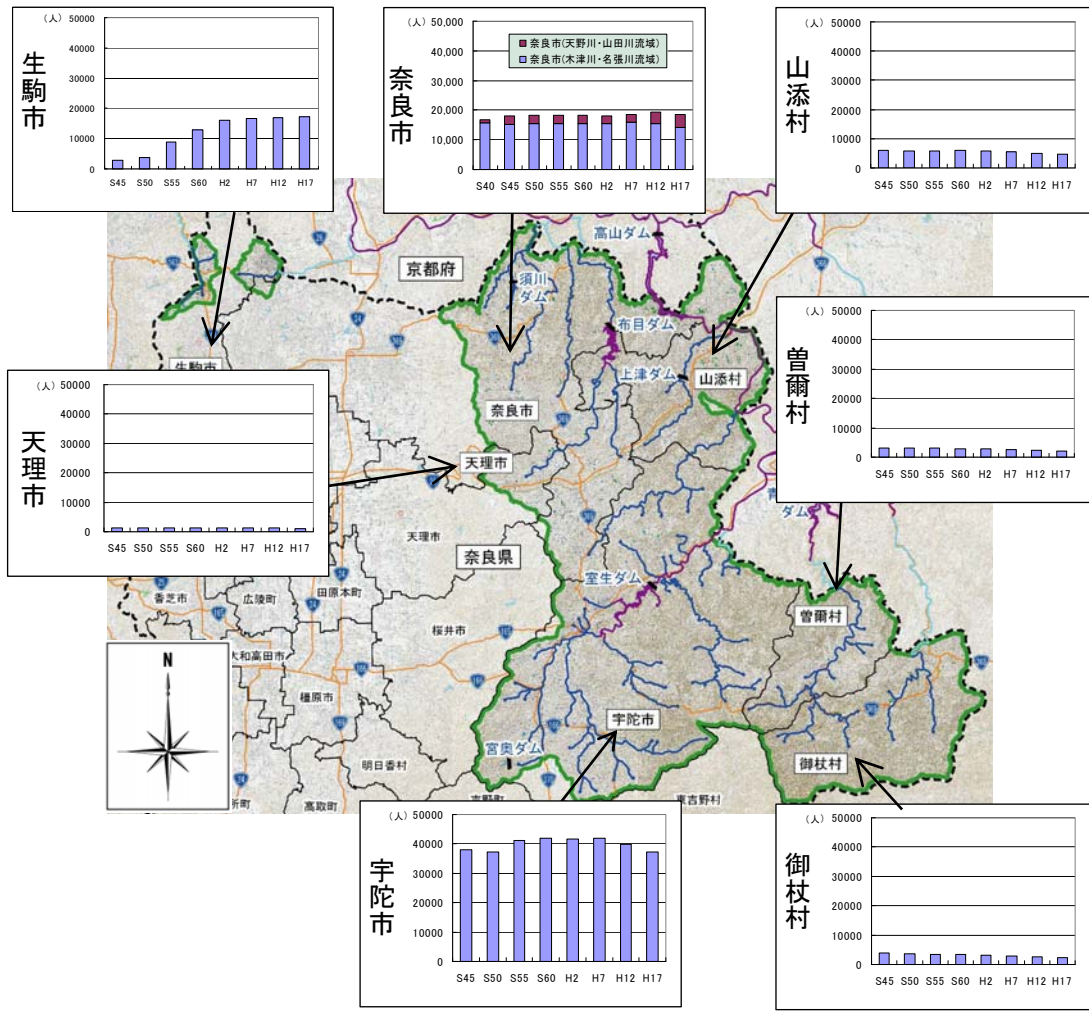


図 1.1.12 流域の市村における人口推移

(産業)

奈良県内の淀川流域における産業別就業人口の推移は、第一次産業が年々減少し、平成17年では昭和40年の約1/8に減少した。第二次産業は横ばいであり、第三次産業においては昭和40年から平成17年にかけて約1.5倍に増加している。

また、伝統的な産業としては、奈良市都祁の大和茶や、宇陀市大宇陀区よしのくずの吉野葛、宇陀市菟田野区うたのの毛皮生産などが挙げられる。

奈良県内の淀川流域の製造品出荷額の推移は、昭和40年以降増加傾向にあったが、平成7年の約6,800億円をピークに減少に転じており、平成17年で約4,500億円となっている。特に、金属製品、プラスチック製品の割合が高い。

また、林業は、流域内の森林面積が、昭和35年からわずかずつつではあるが減少傾向にあり、林業従事者数についても昭和45年から減少傾向にある。

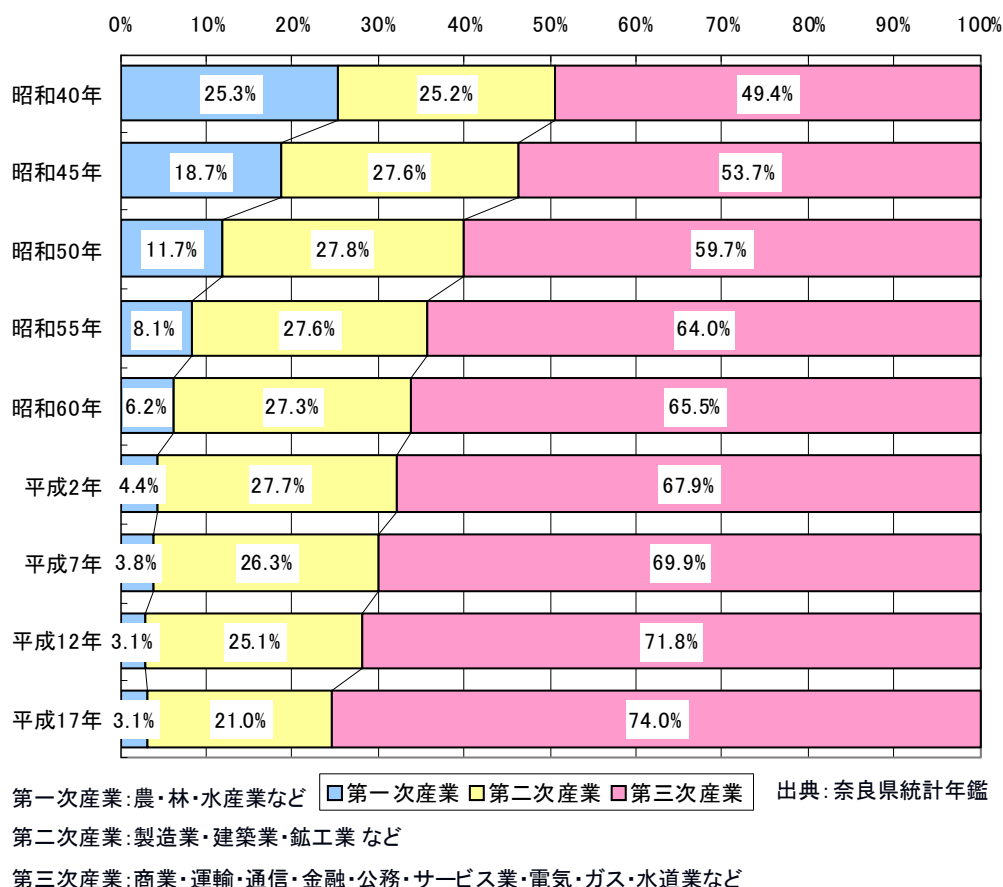


図 1.1.13 流域の産業別就業人口の推移

(歴史・文化)

宇陀市は、伊勢街道が伊勢本街道と伊勢表街道に分岐する分岐点にある宿場町として近世に栄え、本居宣長が宿泊した宿（旅籠屋「あぶらや」）などが現存する。また、女人高野として多くの信仰を集めた「室生寺」（宇陀市室生区）や水のまもり神として信仰を集めた宇太水分神社等、貴重な文化財を有する地域である。



旅籠屋「あぶらや」（宇陀市榛原区）



室生寺金堂（国宝）（宇陀市室生区）

宇陀市の南部に位置する宇陀松山は、関ヶ原の戦い以降（1615年）は織田信雄以後四代の支配を経て1694年からは江戸幕府の天領として栄え、地域の中心として昭和40年代まで賑わった。近世初頭の敷地割と江戸時代から明治時代の商家が数多く残る中心街は、松山伝統的建造物群保存地区の名称で国の重要伝統的建造物群保存地区に選定されている。



松山西口関門（国指定史跡）（宇陀市大宇陀区）



松山伝統的建造物群保存地区（宇陀市大宇陀区）

また、宇陀市大宇陀区の周辺は、「日本書紀」、「万葉集」に見られる古代の阿騎野の地とされ、7世紀後半～末には、壬申の乱や軽皇子（後の文武天皇）の狩りなどの記述に「菟田吾城」として登場する。阿騎野は、そのころ宮廷の人々が鹿や兔を追う狩猟場であり、宮廷歌人として軽皇子の遊猟に従った柿本人麻呂は、「東の野にかぎろひの立つ見へて振り返れば月傾きぬ」という秀歌を詠んだことは有名である。



阿騎野・人麻呂公園（宇陀市大宇陀区）



かぎろひ（宇陀市大宇陀区）

(自然)

奈良県内の淀川流域は、豊かな自然環境にめぐまれており、多くの国定公園や県立自然公園に指定されている。流域北部には、「大和青垣国定公園」や「県立月ヶ瀬神野山自然公園」があり、流域南部には、「室生赤目青山国定公園」がある。なお、これらの国定公園を結ぶルートで東海自然歩道が整備されている。また、天野川流域近傍は「金剛生駒紀泉国定公園」に指定されている。

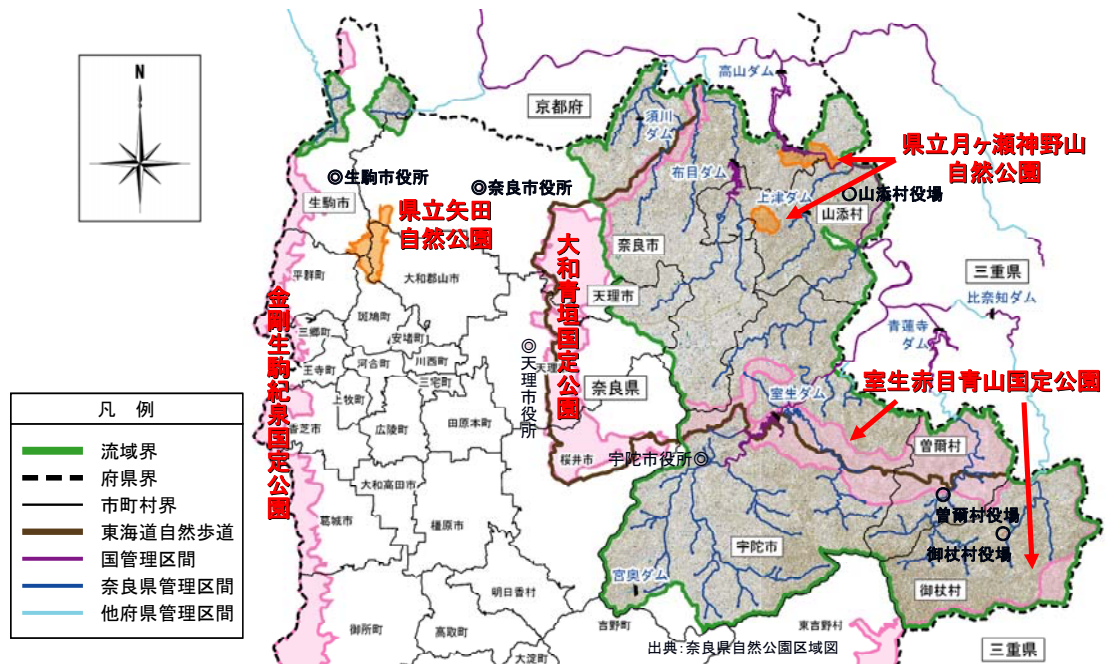


図 1.1.14 流域内の国定公園・県立自然公園位置図

(観光・伝統)

奈良県内の淀川流域には、旧柳生藩主の陣屋跡の史跡公園や、大阪夏の陣で活躍した後藤又兵衛ゆかりの桜である「又兵衛桜」等があり、月ヶ瀬梅林や曾爾高原などの観光名所もあるため、多くの観光客を集めている。



旧柳生藩陣屋跡（奈良市柳生町）



又兵衛桜（宇陀市大宇陀区）



月ヶ瀬梅林（奈良市月ヶ瀬尾山）



曾爾高原（曾爾村）

また、宇陀市室生区には、古くより、水の神・竜神の聖地とされてきた歴史があり、今も九穴八海や竜鎮溪谷など、水にまつわる伝説の地が多く残っており、一年を通じて伝統行事が行われている。



龍穴神社の秋祭り（宇陀市室生区）



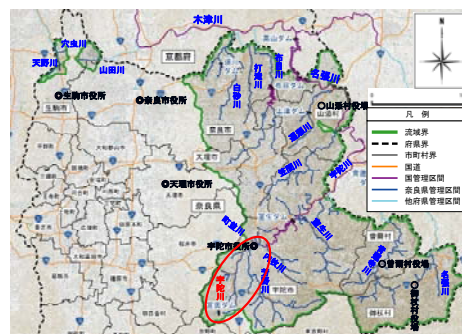
竜鎮溪谷（宇陀市榛原区）



## 第2節 流域内河川の概要

奈良県内の淀川流域の河川は、淀川の一次支川である木津川とその支川である名張川へ合流している。また、生駒市の一部の河川は、天野川に合流したのち、枚方市にて淀川本川に合流しており、その管理河川数は72であり、総管理延長は289kmである。本流域は、室生山地や大和高原など山地部の割合が多いため、流域内河川の多くは、急勾配となっており、河床は礫や岩が多くなっている。河岸には多様な植生が繁茂しており、豊かな自然環境に恵まれているが、市街地を流れる小河川では、対照的にコンクリートで覆われた人工的な河道となっている。

宇陀川は、竜門岳<sup>りゅうもんだけ</sup>に源を發し、宮奥ダム<sup>みやおく</sup>から宇陀市街地を貫流し、芳野川<sup>ほうのがわ</sup>などを合流しながら室生ダムに注ぎ、三重県名張市で名張川に合流する流域面積 239km<sup>2</sup>、流路延長 44 kmの一級河川である。このうち、奈良県内の流域面積は、200.9km<sup>2</sup>、奈良県管理区間の流路延長は13.3kmである。



中、上流部は山の谷あい<sup>やまのやま</sup>を緩やかに蛇行し、河道幅は10m～20m程度である。河床は砂礫の区間が多いが、一部区間では河床に岩が露呈している。また、河岸は概ねコンクリート護岸である。

下流部は緩やかなS字が連続するよう湾曲し、河道幅は30m程度になる。河床は砂礫で形成され、河岸はコンクリート護岸が連続し、階段などの親水施設を所々に整備している。

川沿いの土地利用は主に田畑であるが、中流部の宇陀市大宇陀区には、国の重要伝統的建造物群保存地区に選定された松山伝統的建造物群保存地区、下流部には宇陀市榛原区の市街地が形成されている。



榛原区中心部付近（宇陀市榛原区下井足<sup>しもいだし</sup>）

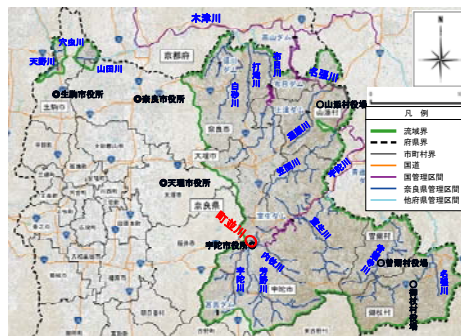


大宇陀区市街地付近・大橋上流

（宇陀市大宇陀区西山）

宇陀川の支川である町並川は、宇陀市<sup>はいばらくとりみ</sup>榛原区鳥見<sup>やま</sup>山に源を發し、宇陀市榛原区の市街地北部を南下し、宇陀川に注ぐ流域面積 0.90km<sup>2</sup>、流路延長 1.3km の一級河川である。

国道 165 号・369 号・370 号と近鉄大阪線が集中する萩原交差点から北側の上・中流部は、家屋が連担する中を蛇行し、河道幅は 1~5m 程度で、河床は勾配が急なコンクリート張りまたは石張り、河岸はコンクリート護岸または石積護岸が連続する。度々、浸水被害が発生しており浸水常襲地域に位置付けている。



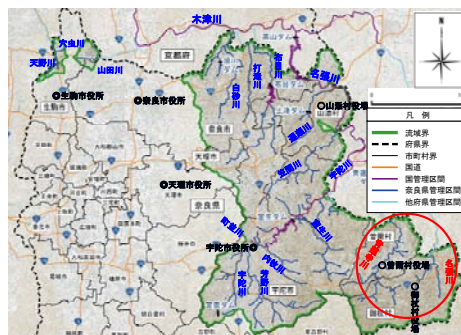
中流部（榛原区萩原・あぶらや上流付近）



下流部（榛原区萩原・近鉄大阪線下流付近）

名張川は高見山地<sup>みうねさん</sup>三峰山北麓に、青蓮寺川は御杖村南部の土屋原の請取峠<sup>うけとりとうげ</sup>付近に源を發し、支川を集めながら室生山地の谷あい<sup>ひなち</sup>を蛇行し、三重県境を越えた後に、それぞれ比奈知ダム、青蓮寺ダムを経て、名張市街地と合流する。奈良県内の流域面積は、それぞれ 77.8km<sup>2</sup>、73.3km<sup>2</sup> である。

名張川、青蓮寺川の河道は、緩やかな S 字が連続するよう湾曲し、河道幅はそれぞれ 25m 程度、20~40m 程度である。河床は岩や砂礫で形成され、集落や道路の付近の河岸はコンクリート護岸、その他は概ね天然護岸である。



曾爾村役場付近（曾爾村今井）

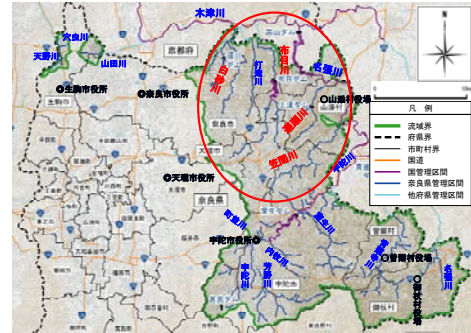


菅野川合流点付近（御杖村<sup>こうずえ</sup>神末）

笠間川は奈良市都祁南端<sup>はやま</sup>の吐山地区山中に、遅瀬川は山添村南西端<sup>きりはた</sup>の切幡地区山中に源を発し、それぞれ北東に流下し、山添村で名張川に注ぐ。流域面積は、それぞれ 46.4km<sup>2</sup>、29.8km<sup>2</sup>であり、遅瀬川は、山添村西波多<sup>にしはた かみつ</sup>に上津ダムが整備されている。

布目川は天理市福住町<sup>ふくすみ</sup>に、白砂川は奈良市南東境<sup>ながたにちよう</sup>の長谷町と天理市福住町との境付近に源を発し、それぞれ蛇行しながら北流し、京都府笠置町にて木津川に注ぐ。流域面積は、それぞれ 86.2km<sup>2</sup>、84.2km<sup>2</sup>であり、布目川には、奈良市北野山町<sup>きたのやまちょう</sup>に布目ダムが、白砂川には、白砂川支川で奈良市須川町<sup>すがわ</sup>を流れる前川に須川ダムが整備され、奈良市の水道水源となっている。

各河川とも、河道は緩やかなS字が連続するよう湾曲し、河道幅は 10～20m程度である。河床は岩や砂礫で形成され、集落や道路の付近の河岸はコンクリート護岸、その他は概ね天然護岸である。



笠間川 (山添村<sup>くすお</sup>葛尾)



遅瀬川 (山添村遅瀬)

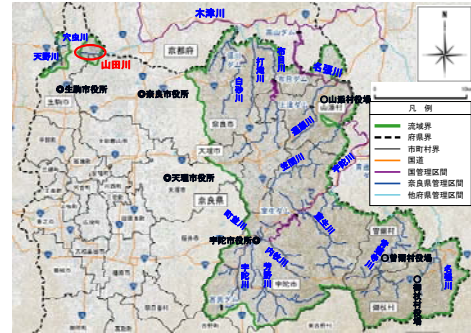


布目川 (山添村<sup>みわでら</sup>峰寺)



白砂川 (奈良市大柳生町)

山田川は、生駒市の東北山間部に源を発し、国道163号沿いを蛇行しながら東流し、木津川に合流する流域面積31.4km<sup>2</sup>、流路延長約8kmの一級河川である。奈良県内の流域面積は6.0km<sup>2</sup>、流路延長は2.8kmである。



流域には、関西文化学術都市（高山地区）及び関連の開発が進み、開発に伴う流出増抑制及び治水安全度向上のため、高山防災調節池を設置している。河道は国道163号と並行しながら緩やかに蛇行し、上流部の河道幅は5m程度で、河床は砂礫で形成されるが一部でコンクリートの三面張り区間がある。河岸は概ねコンクリート護岸である。中・下流部の河道幅は10～15m程度で、河床は砂礫で形成される。河岸はコンクリート護岸が連続している。



改修中の区間（生駒市鹿畑町）

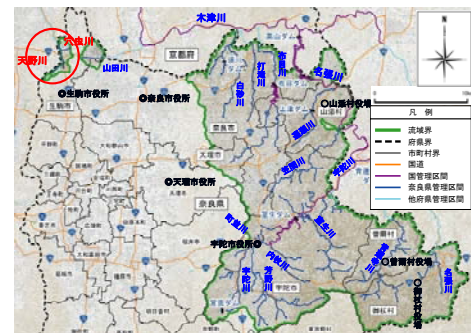


近鉄けいはんな線学研奈良登美ヶ丘駅付近（生駒市鹿畑町）



高山防災調節池（生駒市高山町）

天野川は、奈良県生駒市南田原町と大阪府四條畷市上田原の境の生駒山地に源を発し、府県境を成して山間の小盆地を流れ、枚方市で淀川に注ぐ一級河川であり、奈良県内の流域面積は6.3km<sup>2</sup>、流路延長は約14kmである。



河道は緩やかに蛇行し、幅は10～15m程度で、河床は岩の多い砂礫またはコンクリートとなっている。

天野川の支川である穴虫川は奈良県生駒市北田原町に源を発し、住宅地を西流した後、天野川に注ぐ流路延長1.3kmの一級河川である。河道は直線的で、河道幅は5m程度で、コンクリートの三面張りが連続している。



天野川・県内下流（生駒市南田原町）



穴虫川（生駒市北田原町）