

古座川水系河川整備基本方針

流域及び河川の概要

平成29年10月

和歌山県

－ 目次 －

第1章 古座川流域及び河川の概要	- 1 -
1.1 古座川流域及び河川の概要	- 1 -
1.1.1 流域の概要	- 1 -
1.1.2 地形・地質	- 2 -
1.1.3 気温・降水量	- 3 -
1.1.4 土地利用	- 3 -
1.2 流域の社会環境	- 4 -
1.2.1 人口	- 4 -
1.2.2 産業	- 5 -
1.2.3 歴史・文化・観光等	- 5 -
1.3 古座川水系の治水・利水・環境の概要	- 10 -
1.3.1 過去の出水被害の報告	- 10 -
1.3.2 治水事業の沿革	- 11 -
1.3.3 現況流下能力	- 11 -
1.3.4 利水の状況	- 12 -
1.3.5 動植物の状況	- 13 -
1.3.6 水質	- 20 -
1.3.7 まとめ	- 21 -

第1章 古座川流域及び河川の概要

1.1 古座川流域及び河川の概要

1.1.1 流域の概要

古座川は、大塔山に源を発し、七川ダム湖で平井川、添野川、黒谷川、ダムより下流で佐本川、三尾川、小川などの支流が合流し太平洋に注ぐ、流域面積約356km²、幹川流路延長約56kmの二級河川である。

古座川流域の主要自治体は和歌山県古座川町、串本町、すさみ町の3町であり、上流域では那智勝浦町と新宮市のごく一部が含まれる。

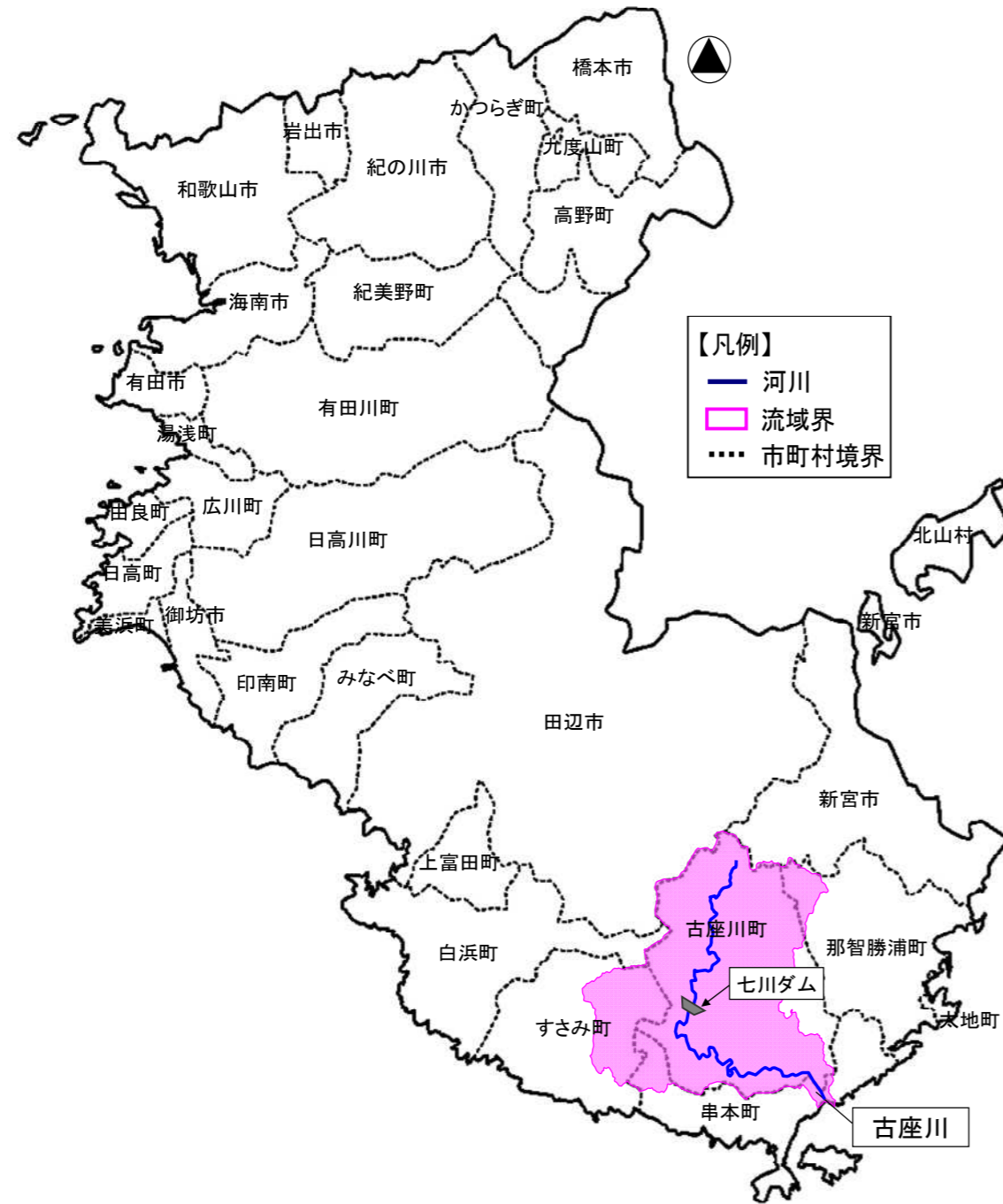


図 1.1 古座川位置図

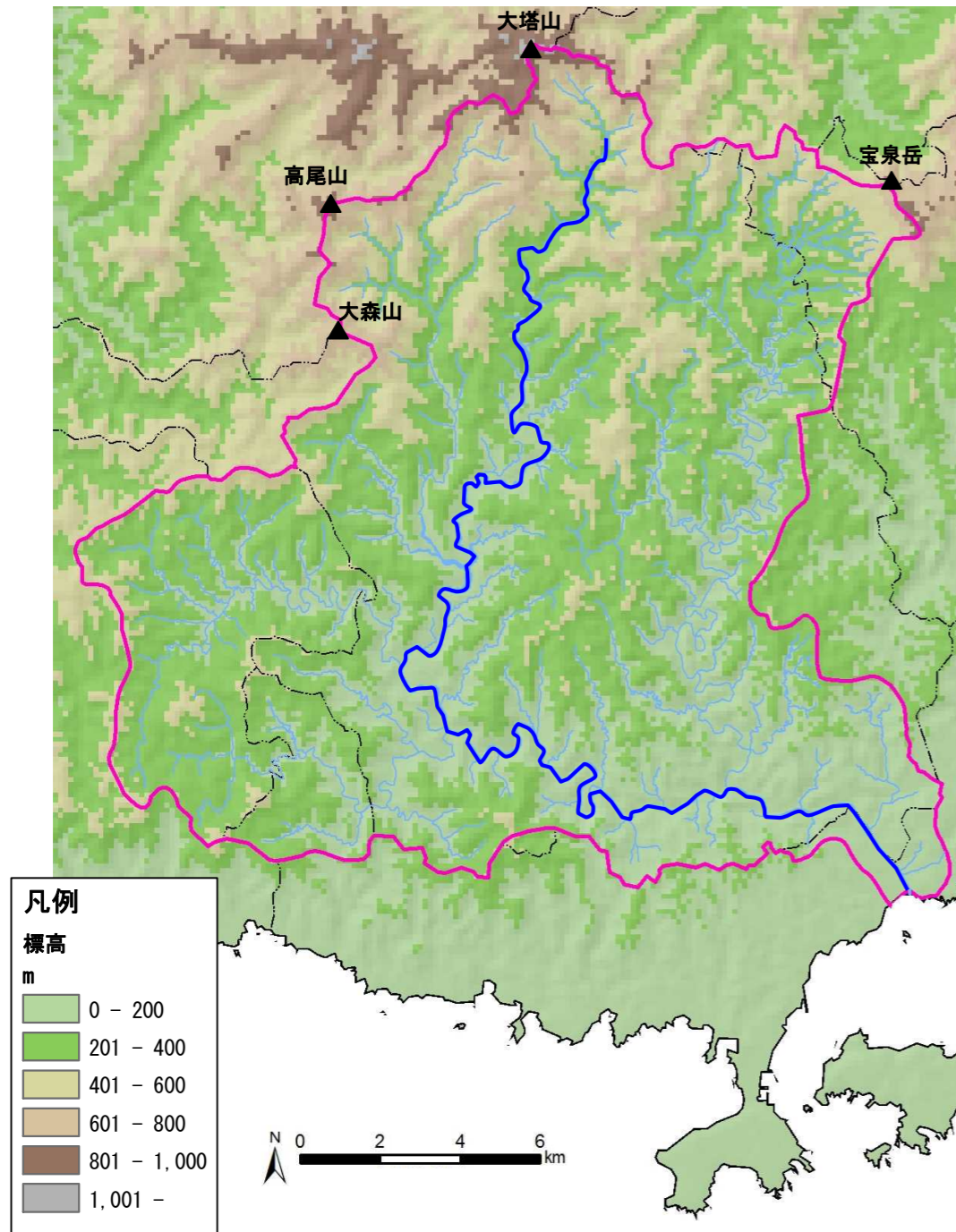


図 1.2 古座川流域

1.1.2 地形・地質

(1) 地形

古座川流域の地形は、大塔山(1,122m)を主峰として山頂高度が800～1,100mの山々(宝泉岳(836m)、高尾山(942m)、大森山(1,045m))が連なり、これらは古座川の源流をなす。標高200m程度の山地に囲まれる中流域や、支流にあたる小川の上流域では、蛇行河川(穿入蛇行)が発達している。また、河口部では三角州が発達しないため、平地部が狭隘である。

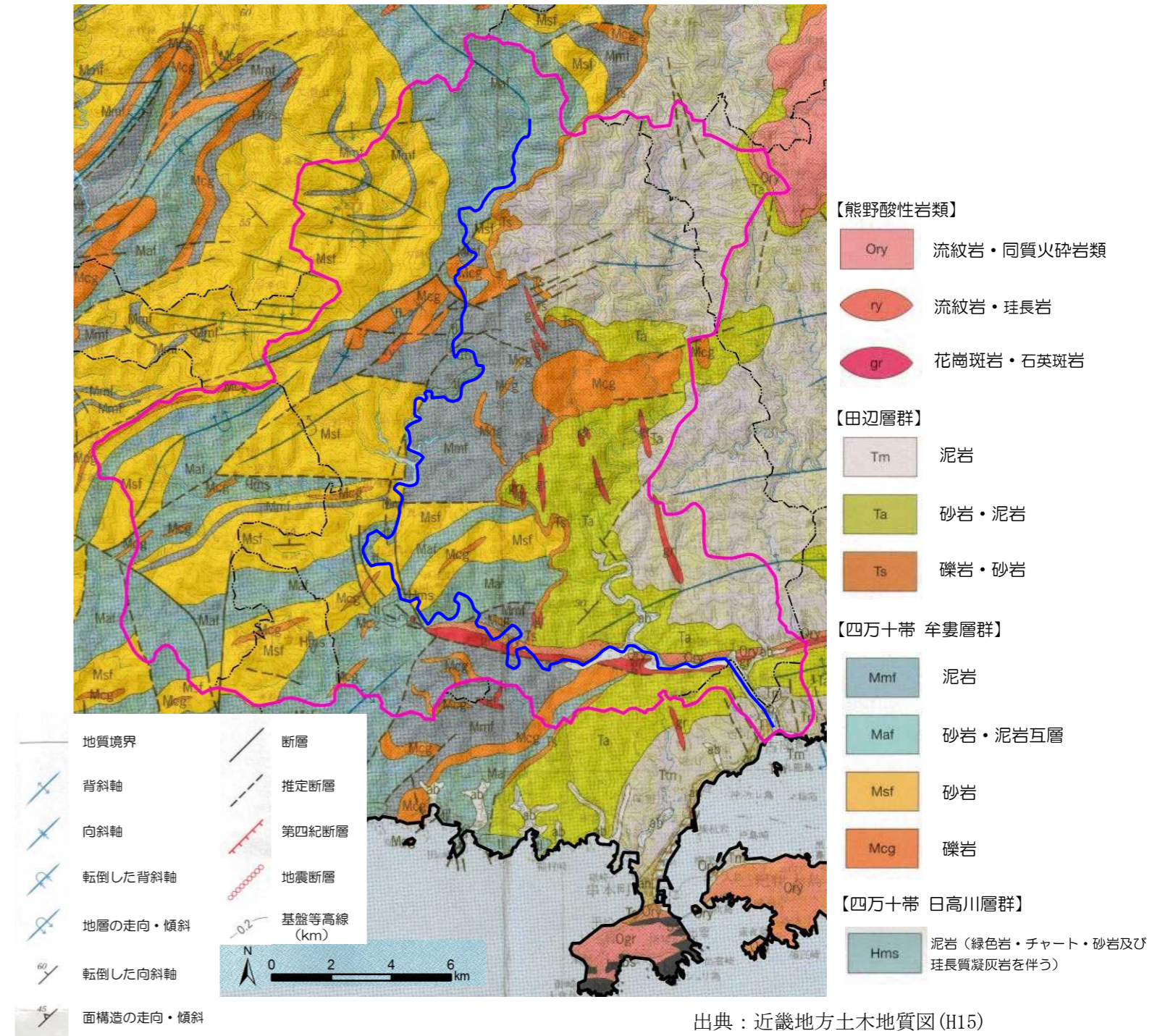


出典：数値標高モデル 10m メッシュ (標高)

図 1.3 古座川流域の地形

(2) 地質

古座川流域の地質は、四万十帯に相当する日高川層群(後期白亜紀)と牟婁層群(前期中新世～漸新世)が主体として分布しており、砂岩と泥岩の互層、礫岩から構成される。また流域の東部では、田辺層群(中期中新世)が分布し、砂岩・泥岩・礫岩で構成される。さらに古座川の下流域(和歌山県串本町～古座川町付近)では、熊野酸性岩類に相当する花崗斑岩や流紋岩等からなる弧状岩脈(古座川弧状岩脈)が帯状に分布する。この古座川弧状岩脈は、熊野カルデラ(コールドロン)の一部とされる。



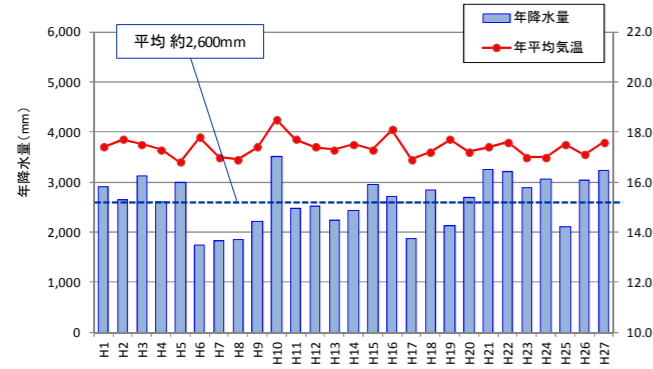
出典：近畿地方土木地質図(H15)

図 1.4 古座川流域の地質

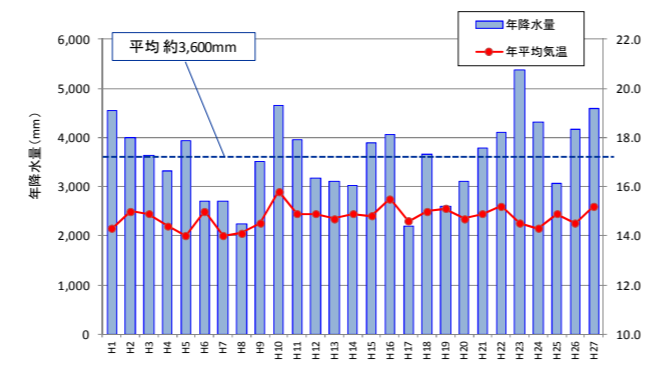
1.1.3 気温・降水量

古座川流域の気候は、温暖多雨の南海気候区に属し、本州有数の多雨地帯である。年降水量は、下流部の潮岬観測所で約2,600mmであるが、上流部の西川観測所では約3,600mmと我が国の平均値(1,700mm程度)の倍以上となっている。また、年平均気温は上流部の西川観測所で約15℃、下流部の潮岬観測所で約17℃となっており、下流部は近畿地方では最も温暖な地域となっている。

潮岬観測所

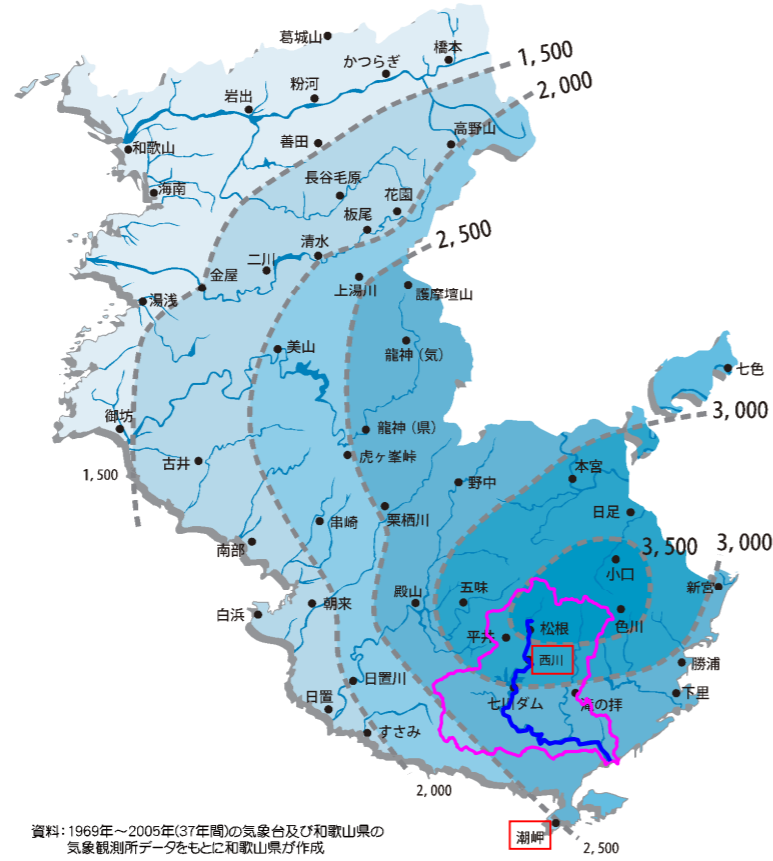


西川観測所



※降水量の平均値は平成元年～平成27年までの平均値

図 1.5 年平均降水量と年平均気温



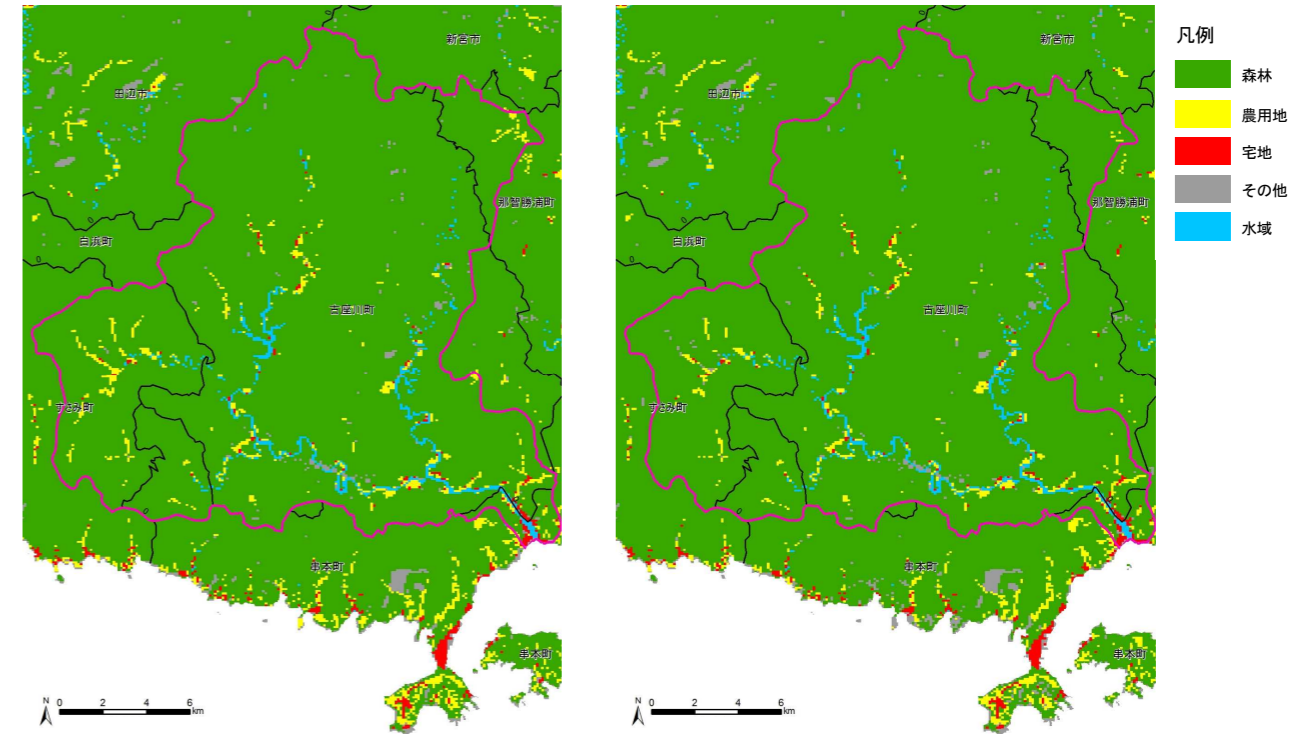
資料：1969年～2005年(37年間)の気象台及び和歌山県の気象観測所データをもとに和歌山県が作成

出典：和歌山の河川（平成21年）

図 1.6 年降水量の分布

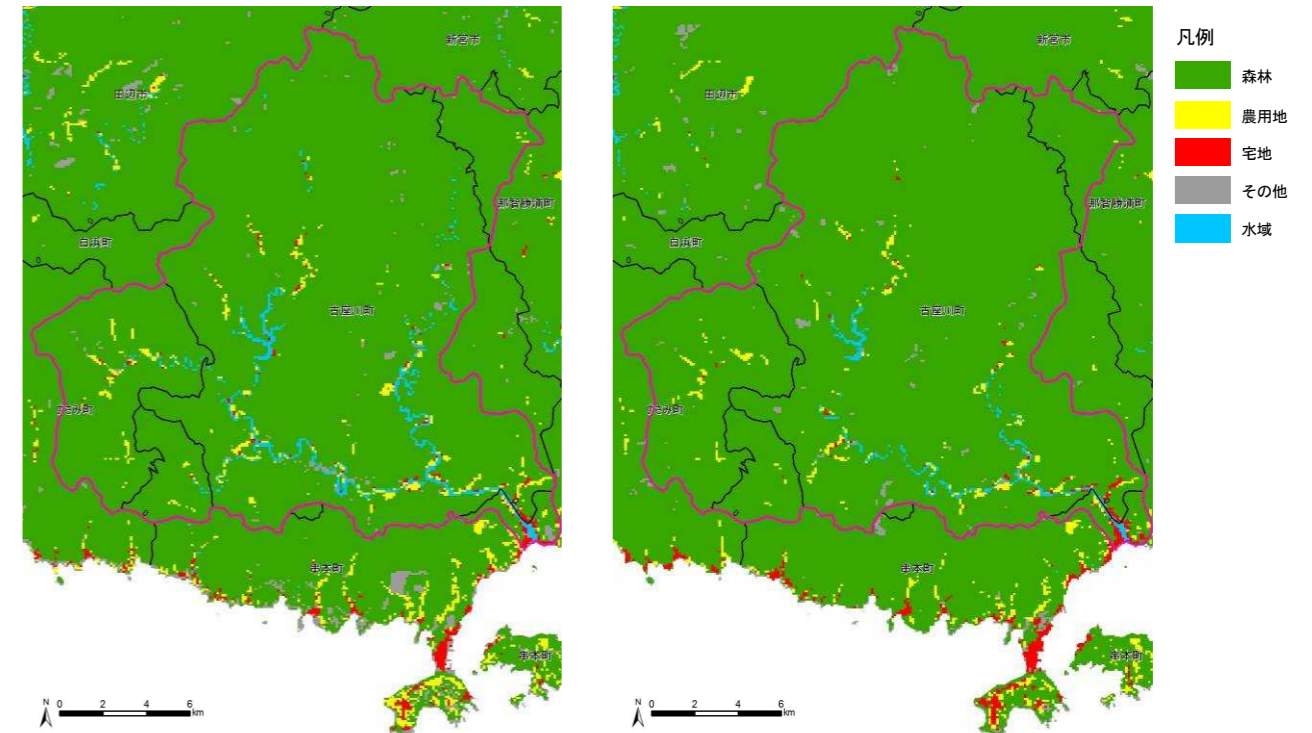
1.1.4 土地利用

古座川流域の土地利用は、山地が96%以上を占めており、水田・畑が約1.4%、宅地が約0.5%、その他が約0.6%となっている（平成21年）。昭和51年から平成21年の間に古座川流域では、土地利用に大きな変化はない（図1.7、表1.1、図1.8）。



昭和51年（1976年）

昭和62年（1987年）



平成9年（1997年）

平成21年（2009年）

出典：国土数値情報【土地利用メッシュ】

図 1.7 古座川流域の土地利用区分図

表 1.1 古座川流域の土地利用

土地利用	昭和 51 年	昭和 62 年	平成 9 年	平成 21 年
山地	95.5%	95.9%	95.8%	96.4%
水田・畑	2.3%	1.8%	1.8%	1.4%
宅地	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
その他	0.6%	0.7%	0.8%	0.6%
水域	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%

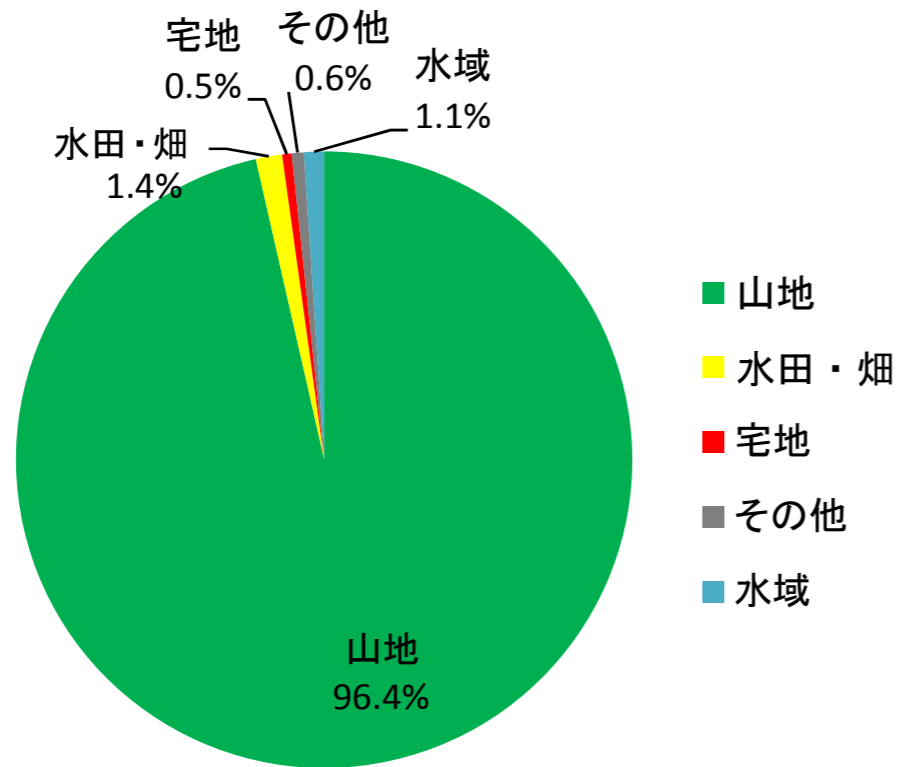
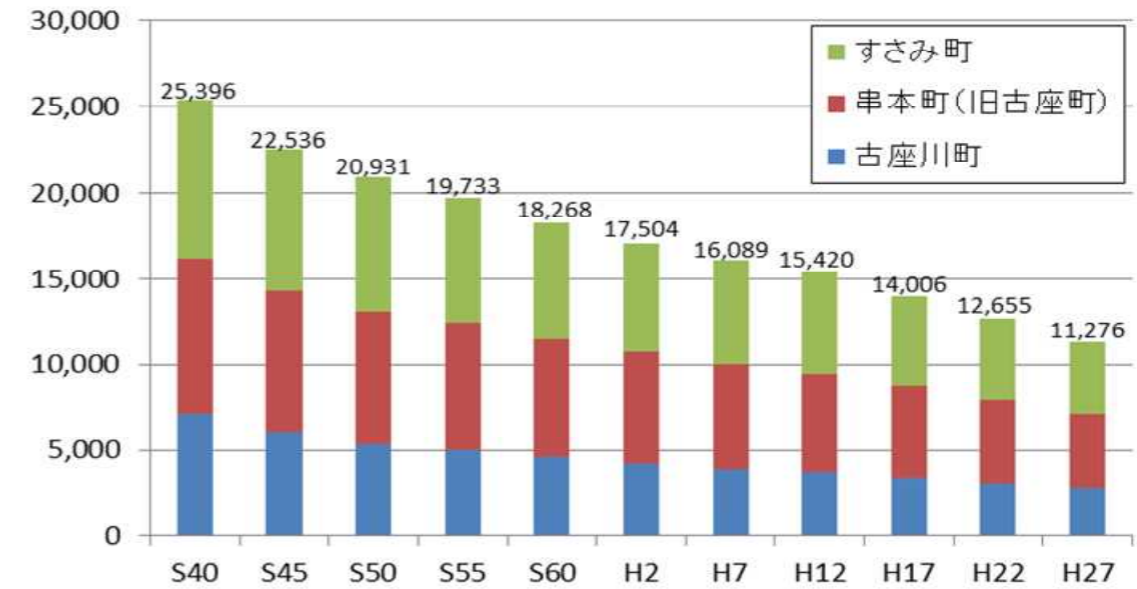


図 1.8 古座川流域の土地利用（平成 21 年度）

1.2 流域の社会環境

1.2.1 人口

古座川流域（古座川町、串本町（旧古座町）、すさみ町）の人口は減少傾向にあり、平成27年の総人口は昭和40年から半減している。



出典：各年国勢調査結果

図 1.9 関係町の人口

表 1.2 関係町の人口

	昭和 40 年	昭和 45 年	昭和 50 年	昭和 55 年	昭和 60 年	平成 2 年	平成 7 年	平成 12 年
古座川町	7,121	6,078	5,365	5,030	4,584	4,193	3,884	3,726
串本町※	9,013	8,236	7,766	7,404	6,907	6,552	6,139	5,742
すさみ町	9,262	8,222	7,800	7,299	6,777	6,309	6,066	5,952
合計	25,396	22,536	20,931	19,733	18,268	17,054	16,089	15,420

	平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年				
古座川町	3,426	3,103	2,826				
串本町※	5,287	4,822	4,323				
すさみ町	5,293	4,730	4,127				
合計	14,006	12,655	11,276				

※旧古座町

出典：各年国勢調査結果

1.2.2 産業

古座川流域（古座川町、串本町（旧古座町）、すさみ町）の産業別就業人口を見ると、平成27年度調査では第三次産業が70.8%で最も多く、次いで第二次産業が16.6%、第一次産業が12.1%となっている。

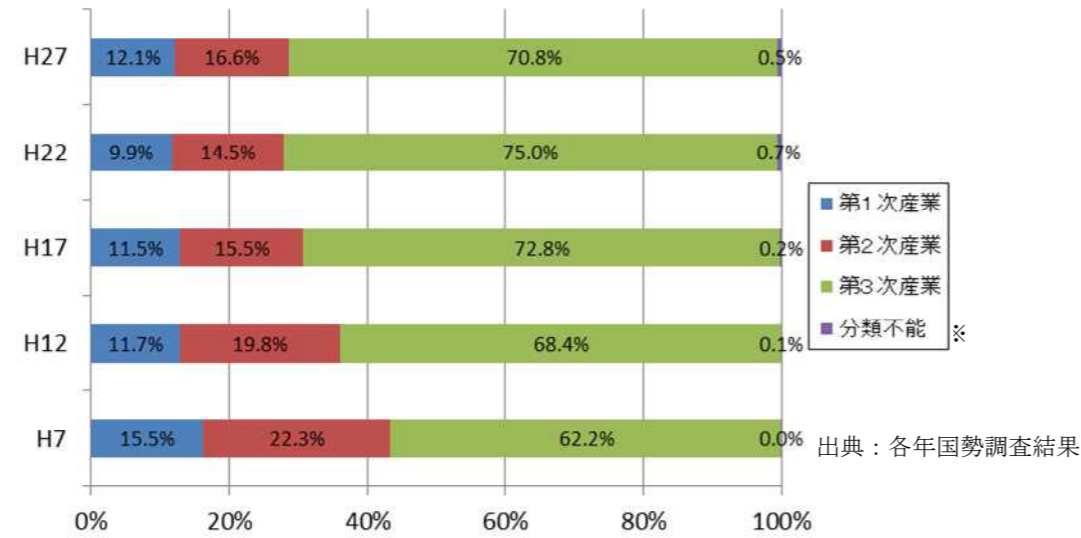


図 1.10 関係町の産業別就業者数比率の推移

表 1.3 関係町の産業別就業者数比率の推移

	平成 7 年	平成 12 年	平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年
第 1 次産業	15.5%	11.7%	11.5%	9.9%	12.1%
第 2 次産業	22.3%	19.8%	15.5%	14.5%	16.6%
第 3 次産業	62.2%	68.4%	72.8%	75.0%	70.8%
分類不能*	0.0%	0.1%	0.2%	0.7%	0.5%

出典：各年国勢調査結果

表 1.4 関係町別の産業別就業者数比率の推移

年度	市町村名	第 1 次産業	第 2 次産業	第 3 次産業	分類不能*
平成 27 年	古座川町	13.8%	13.5%	72.3%	0.4%
	串本町（旧古座町）	10.5%	13.1%	75.6%	0.8%
	すさみ町	12.6%	22.2%	65.0%	0.2%
平成 22 年	古座川町	12.1%	15.4%	71.3%	1.2%
	串本町（旧古座町）	8.6%	12.7%	78.0%	0.7%
	すさみ町	12.9%	20.4%	66.5%	0.2%
平成 17 年	古座川町	12.6%	15.2%	72.0%	0.2%
	串本町（旧古座町）	10.3%	13.5%	76.1%	0.1%
	すさみ町	15.2%	23.2%	61.2%	0.4%
平成 12 年	古座川町	14.3%	20.5%	65.2%	0.0%
	串本町（旧古座町）	10.4%	17.4%	72.1%	0.1%
	すさみ町	15.0%	27.9%	57.1%	0.0%
平成 7 年	古座川町	13.1%	28.0%	58.8%	0.0%
	串本町（旧古座町）	14.2%	18.9%	66.8%	0.1%
	すさみ町	21.2%	30.4%	48.4%	0.0%

1.2.3 歴史・文化・観光等

(1) 歴史・文化

古座川流域には約1500万年前から古座川弧状岩脈が形成されており、岩の形状を由来とする民話が数多く伝承されている。古座川の一枚岩、高池の虫喰岩や河内祭のご神体である河内島も古座川弧状岩脈の1つである。

漁業と山林業が盛んであり、田の神を祭った熊野の田搔競牛や、漁師と山林家が独自の祭礼を共に行う河内祭など様々な祭礼が行われてきた。また、山林家であった福田氏の住宅は、明治時代の林業が盛んな地域の様式を残しているとして登録有形文化財に指定されている。



古座川の一枚岩



河内祭の御舟行事

出典：古座川町 HP

表 1.5 古座川流域の国指定文化財（史跡・名勝・天然記念物）

No.	種別	名称	指定年月日	所在地
1	天然記念物	古座川の一枚岩	昭和 16 年 12 月 13 日	古座川町相瀬
2	天然記念物	高池の虫喰岩	昭和 16 年 12 月 13 日	古座川町池野山

表 1.6 古座川流域の県指定文化財（史跡・名勝・天然記念物）

No.	種別	名称	指定年月日	所在地
3	無形民俗文化財	熊野の田搔競牛	昭和 35 年 3 月 12 日	串本町、那智勝浦町、古座川町
4	重要無形民俗文化財	河内祭の御舟行事	平成 11 年 12 月 21 日	串本町古座
5	天然記念物	滝の拝	平成 22 年 3 月 16 日	古座川町小川

表 1.7 古座川流域の登録有形文化財

No.	種別	名称	指定年月日	所在地
6	建造物	福田家住宅	平成 24 年 2 月 23 日	すさみ町佐本

出典：和歌山県文化遺産活用活性化委員会 和歌山文化財ガイド



図 1.11 文化財の位置図

(2) 観光

古座川流域は「南紀熊野ジオパーク」として日本ジオパークの1つに認定され日本地質百選にも選定された。古座川弧状岩脈や熊野層群など古座川流域特有の地質に関する観光地や温泉が点在している。

また、古座川の上流にある七川ダム湖畔には地域住民によってソメイヨシノが植樹されており、日本さくら名所百選にも選定されている。



虫喰岩



七川ダム湖畔

出典：古座川町 HP

表 1.8 古座川流域の主な観光資源

No.	観光地・レクリエーション施設名	関係市町村
1	キャンプ場 一枚岩自然公園キャンプ場	古座川町相瀬
2	温泉 月の瀬温泉	古座川町月野瀬
3	美女湯温泉	古座川町長追
4	その他の観光地 七川ダム湖畔	古座川町佐田七川ダム
5	古座川の一枚岩	古座川町相瀬
6	高池の虫喰岩	古座川町池野山
7	ぼたん岩	古座川町月の瀬
8	少女峰	古座川町月の瀬
9	滝の拝	古座川町小川
10	光泉寺の子授けイチョウ	古座川町三尾川
11	妙露寺の観音さま	古座川町宇筒井
12	いくさ地藏	古座川町添野川
13	八十八体の石仏	古座川町大師山
14	福田家住宅	すさみ町佐本

出典：わかやま観光情報 HP、古座川町 HP

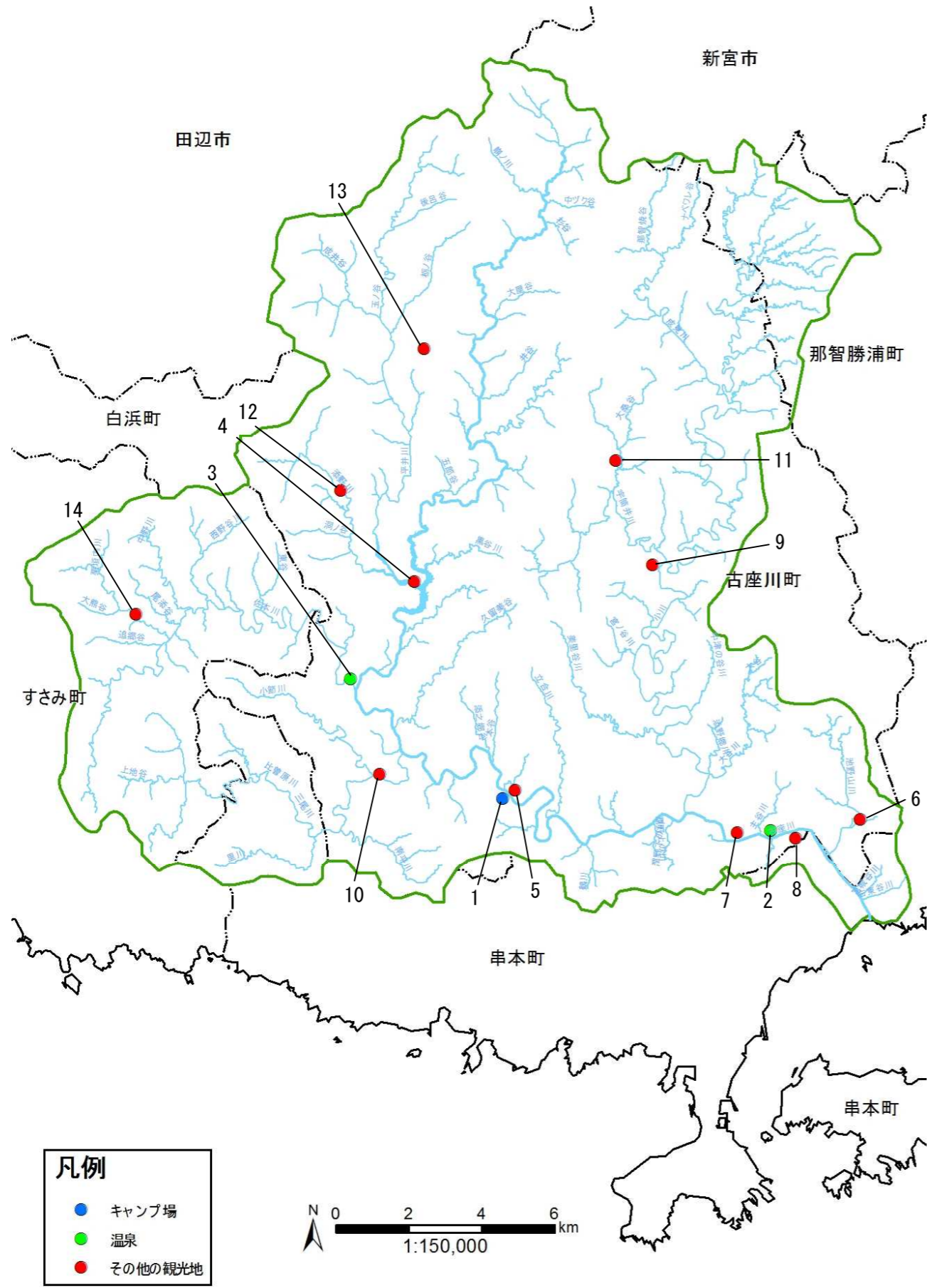


図 1.12 主な観光資源の位置図

(3) 交通

古座川流域には、古座川中流域から上流の平井川にかけて、川沿いに一般国道371号が通っているほか、主要地方道すさみ古座線や一般県道古座川熊野川線などが流域内をつないでいる。また、河口部には和歌山県内の沿岸市町をつなぐ一般国道42号とJR紀勢本線が通っている。



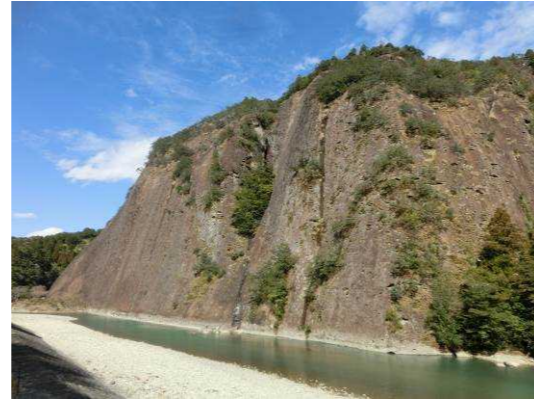
図 1.13 古座川流域の道路網

(4) 自然公園等

古座川流域では、海岸部が「吉野熊野国立公園」に指定されており、公園内には国の天然記念物に指定されている橋杭岩が存在する。また、古座川とその支流（小川、佐本川、平井川、添野川）沿いの区域と平井川上流及び將軍山南部を中心とする森林地域は、「古座川県立自然公園」に指定されており、公園面積は6,241haと和歌山県立自然公園としては最も大きい自然公園である。公園内には滝の拝や古座川の一枚岩などの特殊な地形・地質の景観、上流部の自然豊かな森林地域などがある。



滝の拝



古座川の一枚岩

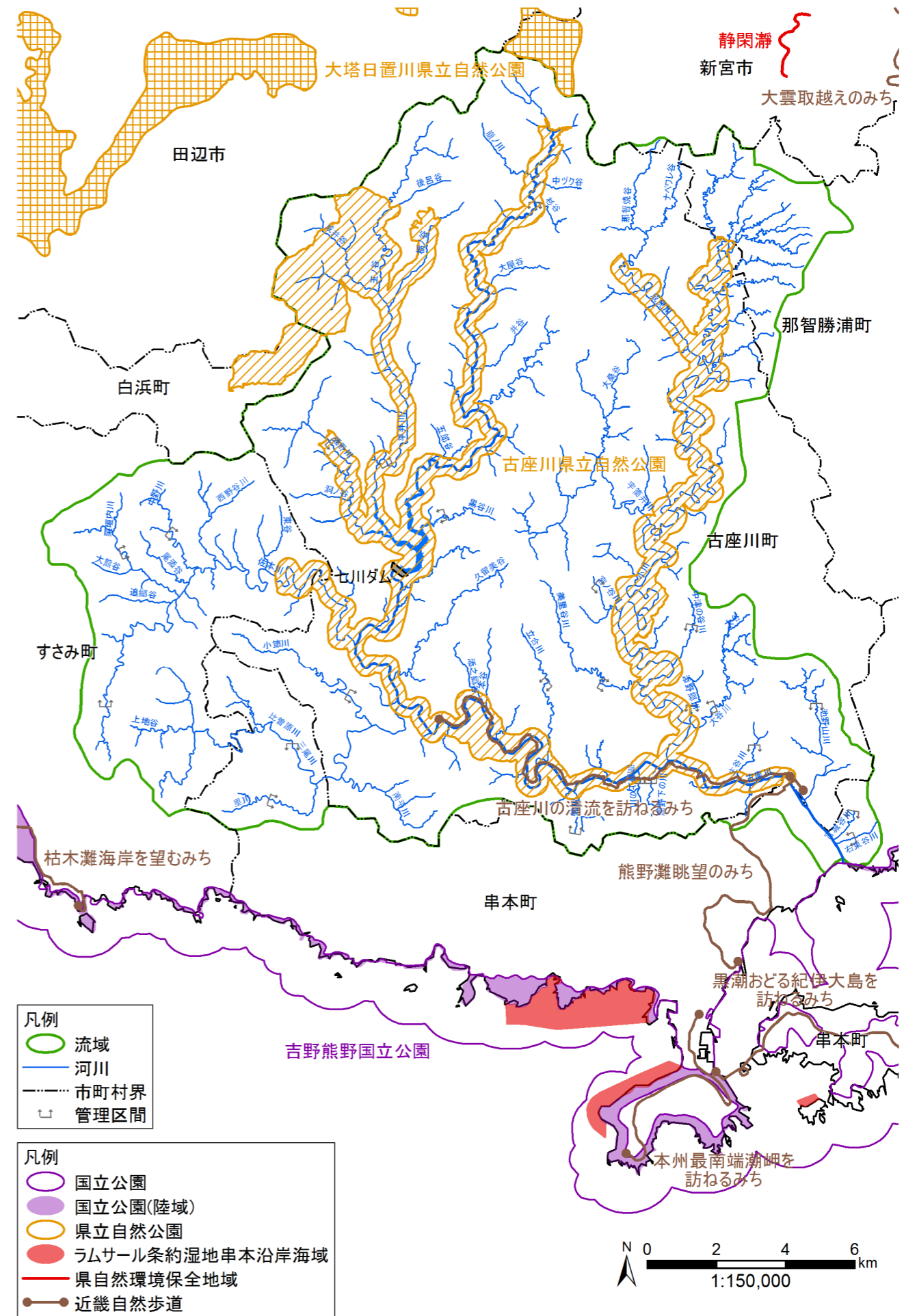
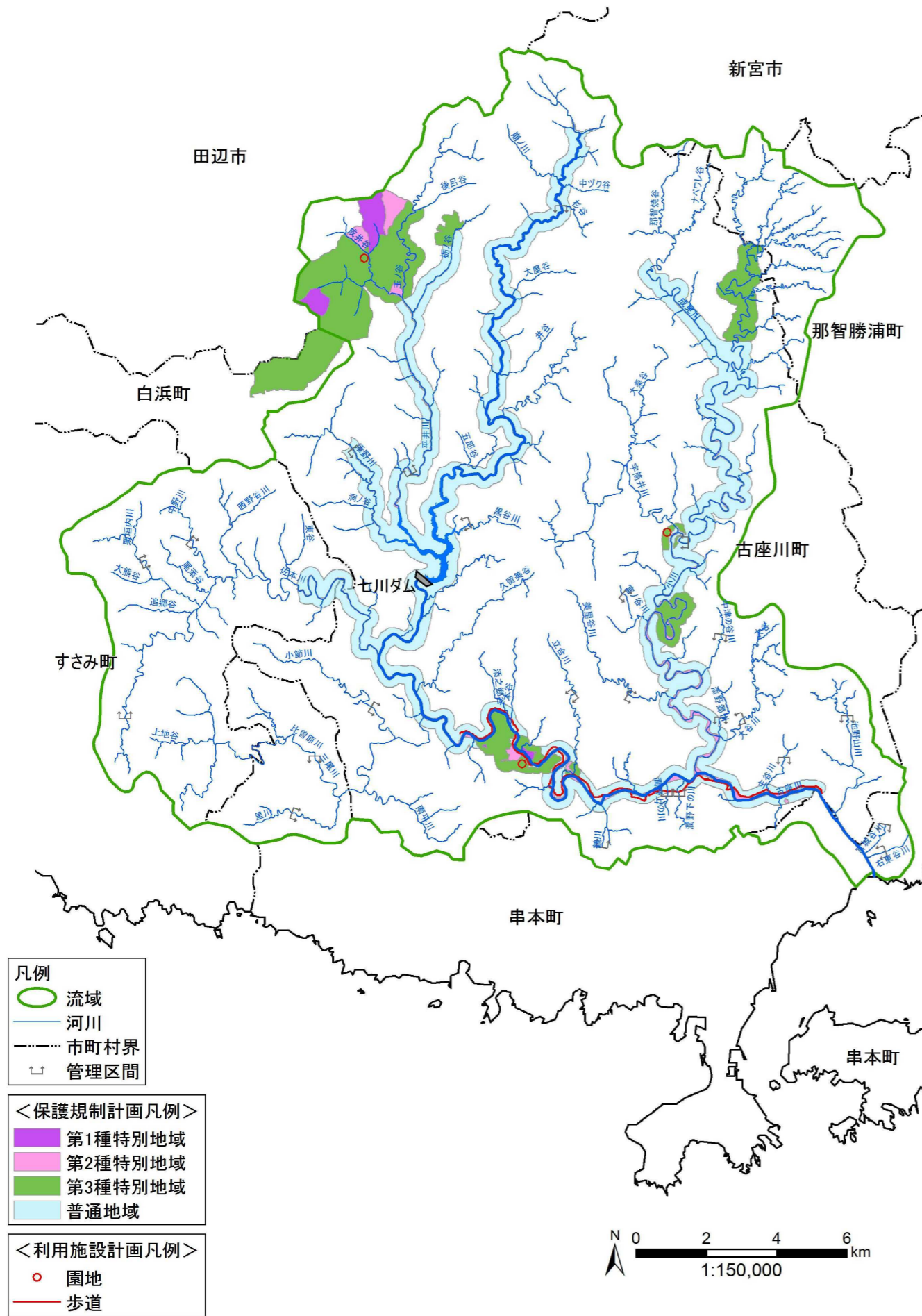


図 1.14 古座川流域の自然公園



出典：和歌山県 環境生活部環境政策局自然環境室 HP

図 1.15 古座川流域の県立自然公園

(5) 鳥獣保護区等

古座川流域では鳥獣保護法により上流の一部が鳥獣保護区に指定されている。また、河口部は特定猟具（銃）使用禁止区域に指定されている。

表 1.9 鳥獣保護区等一覧

種別	No	名称
鳥獣保護区	1	大塔山系鳥獣保護区
	2	江須崎鳥獣保護区
	3	大島鳥獣保護区
	4	潮岬鳥獣保護区
特定猟具（銃）使用禁止	5	百間山溪谷公園特定猟具（銃）使用禁止
	6	古座特定猟具（銃）使用禁止区域
	7	枯木灘特定猟具（銃）使用禁止区域
官行造林	8	大河奥官行造林
	9	谷官行造林
国有林	10	大倉畑山国有林
	11	大塔山国有林
	12	前の川国有林
	13	宮城川国有林

出典：和歌山県鳥獣保護区等位置図（平成 27 年度）



出典：和歌山県鳥獣保護区等位置図（平成 27 年度）

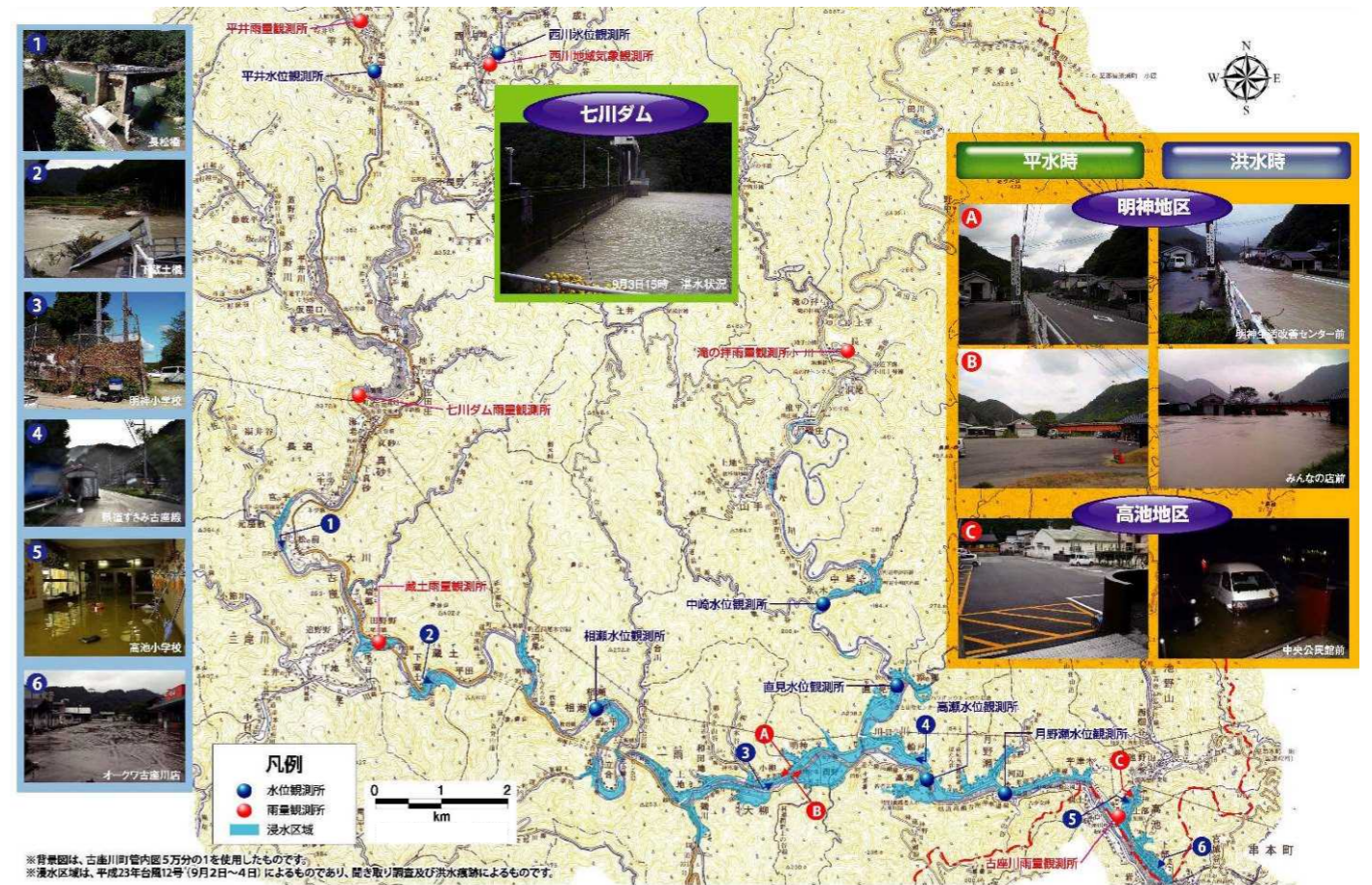
図 1.16 古座川流域の鳥獣保護区等

1.3 古座川水系の治水・利水・環境の概要

1.3.1 過去の出水被害の報告

古座町における昭和32年から平成23年の間に発生した主な洪水と被害状況を表1.10に示す。昭和30年代は毎年のように台風に伴う洪水被害が発生しており、特に昭和33年8月の台風17号では、床上床下浸水の被害が794戸あった。

近年においては、平成23年9月の台風12号により、床上床下浸水の被害が699戸あった（図1.17）。この際、西川地方気象観測所では9月2日から4日の72時間雨量が1,112mmを記録した。



出典：古座川浸水実績図（古座川町）

図 1.17 平成 23 年台風 12 号による古座川町浸水実績

表 1.10 古座町における主な洪水と被害の状況（昭和 32 年～平成 23 年）

発生年月日	種別	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	全壊 (戸)	半壊 (戸)	累計雨量
昭和 32 年 9 月 11 日	台風 11 号	-	-	-	-	234mm (9/10～9/12)
昭和 33 年 8 月 25 日	台風 17 号	640	154	5	31	505mm (8/23～8/25)
昭和 34 年 8 月 9 日	台風 6 号	3	10	-	-	293mm (8/7～8/9)
昭和 35 年 10 月 7 日	集中豪雨	50	-	-	-	164mm (10/5～10/7)
昭和 36 年 9 月 16 日	台風 18 号	-	-	11	115	120mm (9/14～9/16)
昭和 37 年 7 月 27 日	台風 7 号	-	-	-	-	394mm (7/26～7/28)
平成 2 年 9 月 19 日	台風 19 号	-	-	-	4	490mm (9/17～9/19)
平成 2 年 9 月 30 日	台風 20 号	-	-	-	1	227mm (9/29～9/30)
平成 10 年 9 月 23 日	集中豪雨	-	3	-	-	574mm (9/22～9/24)
平成 13 年 8 月 21 日	台風 11 号	70	81	-	-	634mm (8/20～8/22)
平成 13 年 9 月 30 日	集中豪雨	-	8	-	-	303mm (9/29～10/1)
平成 23 年 9 月 2 日	台風 12 号	569	130	4	336	1,120mm (9/2～9/4)

出典：和歌山地方気象台「地域気象観測毎時降水量 (mm) 日報」

観測地点：七川ダム雨量観測所 (昭和 32 年～昭和 37 年)、西川地方気象観測所データ (平成 2 年～平成 23 年)

1.3.2 治水事業の沿革

古座川では災害復旧工事や維持修繕工事等は実施しているが、河川改修は実施していない。しかしながら、平成2年9月の台風20号、平成13年8月の台風11号、平成23年9月の台風12号では多くの住宅被害が発生していることから、今後、減災対策が必要と考えられる。

七川ダムは洪水調節と発電を目的に建設され昭和31年に供用した。平成23年9月の台風12号による出水では、貯水位が満水付近に達し、最大放流量は1,200m³/sを超えた。この出水により、ダム下流では大きな洪水被害が発生したため、七川ダムでは運用方法の変更を行い、長期の降雨予測により早期に事前放流を開始することで、可能な限り貯水位を低下させ、下流の洪水被害低減を図っている。

1.3.3 現況流下能力

古座川の現況流下能力は余裕高を考慮した場合、全川にわたり不足しており、河道改修の必要があると考えられる。

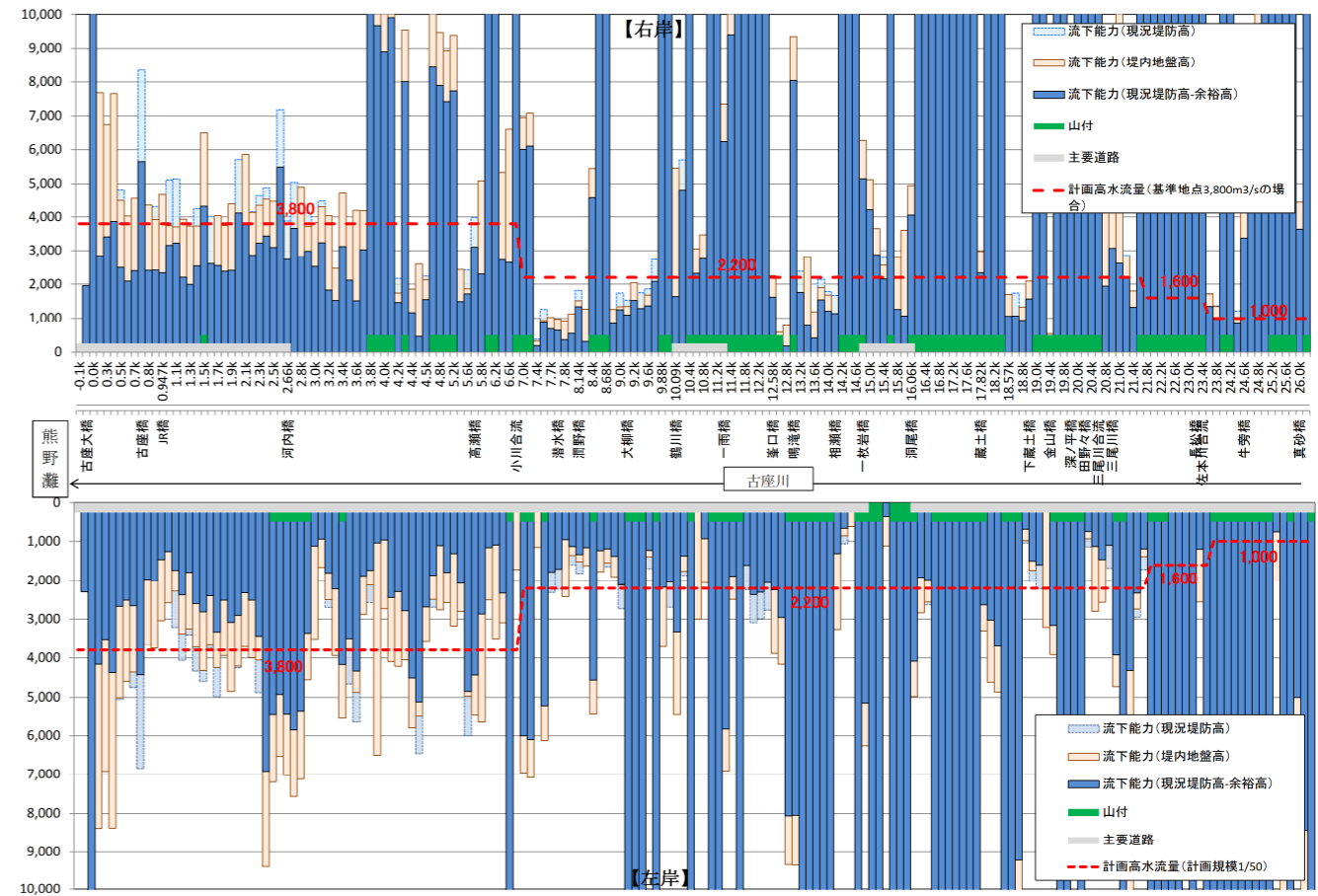


図 1.18 現況流下能力図

1.3.4 利水の状況

(1) 水利用の現状

古座川の利水は、許可水利権と慣行水利権があり、発電用水、水道用水及び農業用水として利用されている。

古座川の流量観測地点は、河口から4.2k地点の月野瀬観測所であり、観測地点における流域面積は約340km²である。月野瀬観測所では水位観測と流量観測が実施されており、昭和56年から平成26年までの31年間（平成7年、8年は欠測、平成14年は除外）の平均流量は、低水流量が約7.78m³/s、濁水流量は約3.14m³/sである。

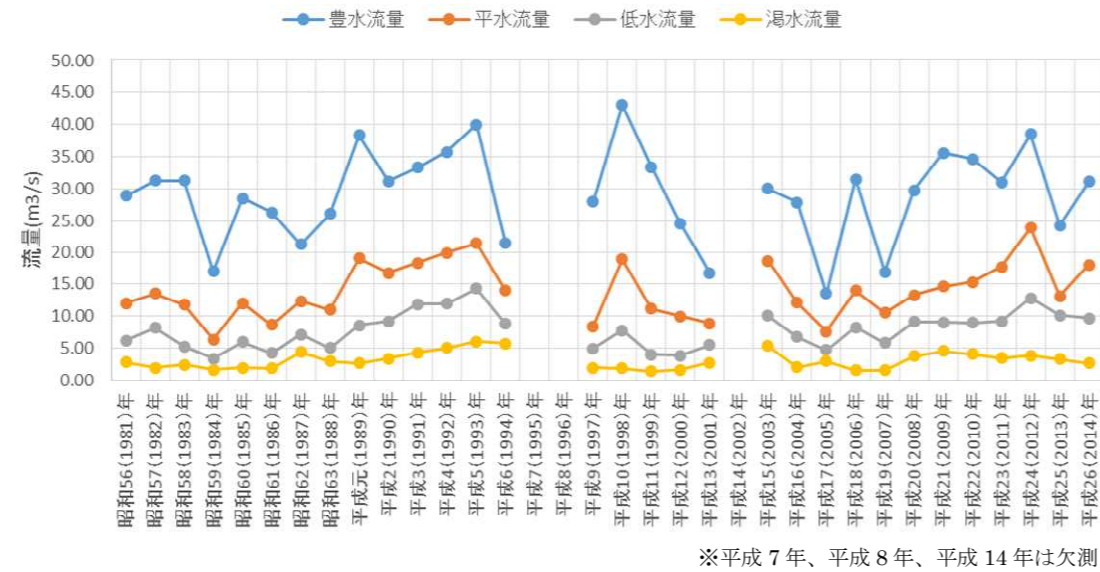


図1.19 古座川の流況（月野瀬地点）

1) 許可水利権

古座川水系における許可水利権は発電用水1件、水道用水3件、かんがい用水6件の計10件である。

- ・ 発電用水 1件 4.83m³/s
- ・ 水道用水 3件 0.17m³/s
- ・ 灌漑用水 6件 0.35m³/s

表 1.11 古座川流域における許可水利権

整理番号	管理	施設種類	施設名	面積(ha)	流量	備考
Kyo-1	関西電力	佐田発電所			4.83	
Kyo-2	串本町	古座川水道			0.17	
Kyo-3	古座川町	古座川町簡易水道	直見簡易給水施設		0.0015	
Kyo-4	古座川町	潤野上地区かんがい揚水機		7.0	0.02	(3/1~10/31)
Kyo-5	古座川町	潤野下地区かんがい揚水機		8.0	0.0335	(3/1~10/31)
Kyo-6	古座川町	下中地区かんがい揚水		5.0	0.0146	(3/1~10/31)
Kyo-7	古座川町	相瀬地区農業用水		4.0	0.025	
Kyo-8	すさみ町	佐本簡易水道			0.00098	
Kyo-9	すさみ町	佐本根倉笹の平地区かんがい揚水		1.3	0.0154	(5/15~9/30)
Kyo-10	添野郷水利組合	直見地区かんがい揚水		2.0	0.0109	

2) 慣行水利権

古座川流域における河口から七川ダムまでの区間の慣行水利権は、届出（和歌山県河川課提供資料）から昭和56年農業水利実態調査でかんがい面積がゼロのものを除くと合計70件ある。

- ・ 慣行水利権 70件 約140ha 0.90m³/s

(2) 河川空間の利用状況

古座川流域には手付かずの自然が多く残っており、漁業や伝統的な行事等に利用されている。

古座川では、夏の風物詩となっている「火振り漁」と呼ばれる伝統鮎漁や、毎年7月に開催される「河内祭り」（国指定重要無形民俗文化財に指定）が行われている。また、3月下旬から4月上旬に開催される「古座川桜まつり（佐田さくら祭り）」は、場所は七川ダム湖畔周囲約5kmに渡り、日本さくら名所100選にも選ばれた名所となっている。

表 1.12 古座川流域の主な河川利用一覧

	利用内容	関係市町村
キャンプ場	一枚岩自然公園キャンプ場	古座川町相瀬
行祭事	火振り漁	古座川町
	河内祭り	串本町古田
	古座川の秋祭り	古座川町一雨
	三尾川八幡神社の例祭	古座川町三尾川
	丸山神社の例祭	古座川町西川
	古座川桜祭り	古座川町佐田



河内祭り
（出典：古座川町 HP）



河内祭りの鯨舟
（出典：古座川町 HP）



三尾川八幡神社の例祭
（出典：古座川町 HP）



古座川桜祭り
（出典：古座川町 HP）



図 1.20 古座川流域の河川利用

1.3.5 動植物の状況

(1) 河川及び周辺の自然環境

古座川は七川ダムより上流部を上流域、七川ダムから高瀬橋までを中流域、高瀬橋から河内橋までを下流域と分けられる。また、河内橋より下流は感潮域となっている。



図 1.21 古座川の縦断区分

1) 古座川における特徴

古座川は和歌山県南部に位置する関西随一とも言われる清流である。人的改変の少ない手付かずの自然が残る河川として、県外から多くの観光客が訪れる。

2) 上流域 (26.8 km～40.4 km : 七川ダム上流)

上流域は谷山間低地と背後の山地からなる。山間低地のうち、ダム貯水池から上流側は山間集落が点在しており、集落内に農用地の分布が見られるが、大部分は森林で占められている。

河川沿いにはスギ・ヒノキ植林が広く分布し、シイ・カシ林が点在している。魚類では、タカハヤ、ウナギ、オオヨシノボリ、ウグイ、アユなどが確認されている他、七川ダム貯水池では特定外来生物に指定されているオオクチバスが確認されている。鳥類ではカワガラス、コシアカツバメ、アオジ、カワセミなどが確認されている。また、平井地区周辺にはオオサンショウオが生息しているが、これは人為的に持ち込まれたものが自然繁殖したと考えられている。



古座川町松根付近



七川ダム貯水池

3) 中流域 (6.8～26.8 km : 七川ダム～小川合流付近)

中流域は山間低地と背後の山地からなり、立合付近までは河川沿いに平坦な地形が続くが、これより上流側の七川ダム堰堤まではやや河川勾配が大きくなる。この区間では多数の農村集落が形成されている。

河川敷にはツルヨシ群落が点在し、河畔林は主にスギ・ヒノキ植林である。鳥類では、アオゲラ、カワガラス、イソヒヨドリ、カワセミなどが確認されている。魚類では、オイカワ、アユ、ウグイ、ウナギ、ゴクラクハゼ、ボウズハゼなどが確認されている。



長松橋下流



一枚岩付近

4) 下流域 (2.6～6.8 km : 小川合流付近～河内橋)

下流域は古座川の運搬・堆積作用によって形成された谷底、海岸低地である。河内橋より下流が感潮域とされている。

鳥類ではカワウ、エナガ、カワセミ、カワガラス、カイツブリなどが確認されている。魚類ではオイカワ、ウグイ、ゴクラクハゼの他、オオウナギの確認情報もある。



牡丹岩下流



河内橋上流

5) 感潮域 (0.0～2.6 km : 河内橋～河口)

感潮域は古座川の運搬・堆積作用によって形成された谷底、海岸低地である。河口域に護岸が存在し船舶の係留地が見られ、河川沿いは支川を含め平坦な地形となっており、市街地が形成されている。

両岸は市街地となっており護岸はコンクリートとなっている。植生はほとんど存在しないが、古座橋付近の中洲にはヨシ群落がみられる。鳥類ではカワウ、イソシギ、ウミネコなどが確認されている。魚類ではオイカワ、ウナギ、アユ、ボウズハゼ、シマヨシノボリなどの淡水魚・回遊魚の他、メジナ、マハゼなどの海水魚も確認されている。



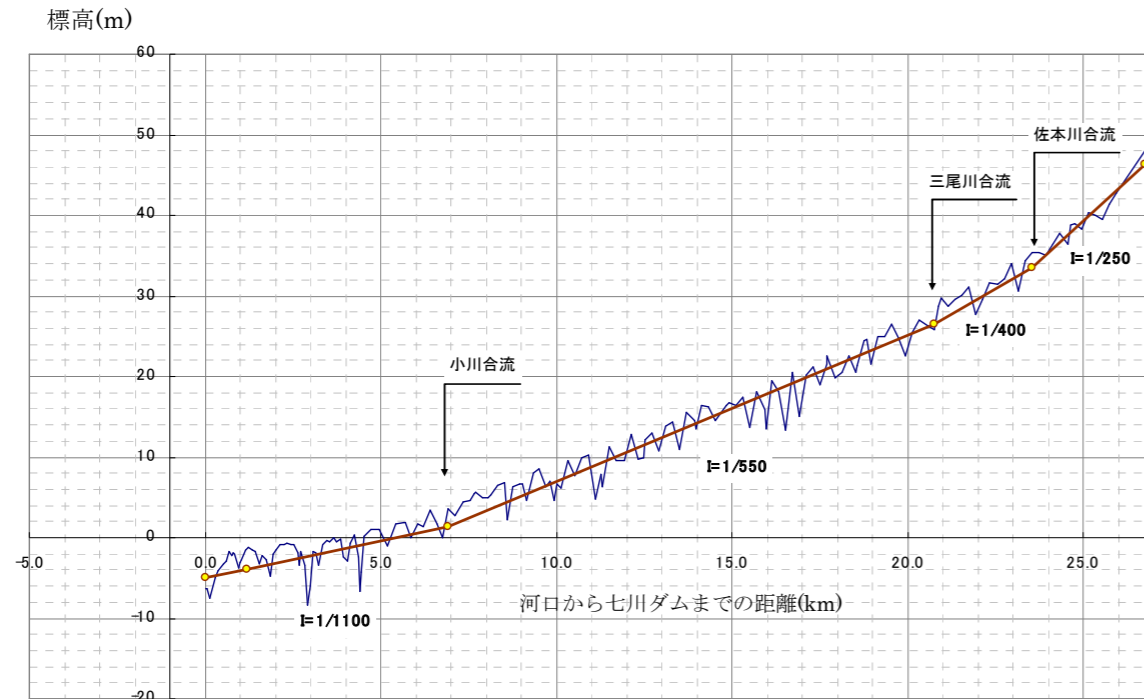
河内橋下流



古座橋付近

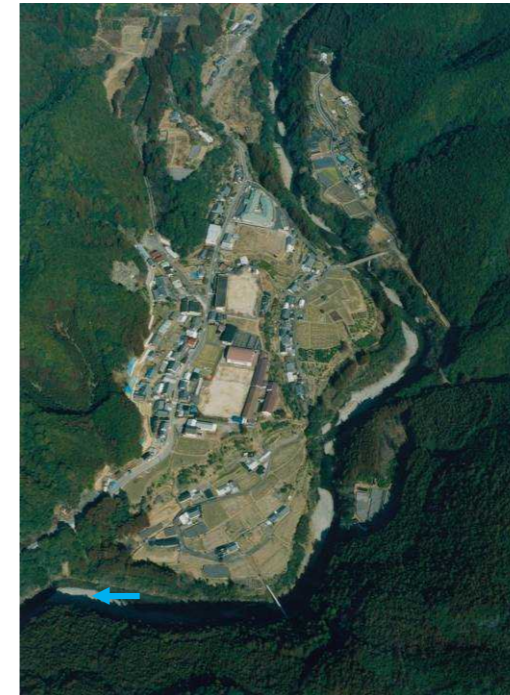
6) 河道特性

古座川の河床勾配は河口から小川合流までは1/1,100、小川合流点から三尾川までが1/550、三尾川から上流は1/400～1/250となっている。

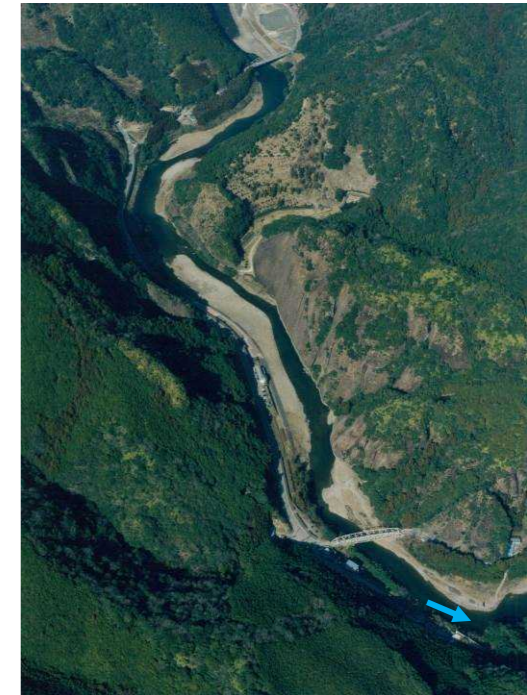


出典：古座川水系河川整備基本方針外調査検討業務（平成 25 年）

図 1.22 古座川の縦断面図



上流域（平成 13 年）
33.0k～34.0k
（下露橋付近）



中流域（平成 13 年）
15.0k～16.0k
（相瀬大橋付近）



下流域（平成 13 年）
4.0k～7.0k
（高瀬橋付近）



感潮域（平成 13 年）
0.0k～2.0k
（河口付近）

図 1.23 河川区分別の空中写真

(1) 古座川の動植物

手付かずの自然が残る古座川流域の生物層は豊富であり、レッドデータに記載されている重要種も数多く確認されている。

魚類は、七川ダム上流では河川の上流域に生息するアマゴやタカハヤ、ダム直上流では溪流環境を好むカワムツや流れの穏やかな環境を好むオイカワやギンブナ、オオクチバスなどが確認されている。七川ダムから小川までの中流域ではオイカワ、カワムツ、アユ、ウグイなどが確認されている。小川より河口までの区間ではビリンゴ、ウキゴリ、カマキリなどの重要種が確認されている。

鳥類は、上流から中流にかけて水環境の良い溪流を代表する種であるカワセミやヤマセミなどが確認されている。なお、カワセミは河口部から上流域まで分布していることから、良好な溪流の水環境が全川にわたり存在していることがわかる。また、豊かな森林をものがたる主としてコゲラ、エナガ、シジュウカラなども確認されている。

両生類は、七川ダム上流平井川に国の天然記念物に指定されているオオサンショウウオが生息している。

哺乳類は、重要種であるツキノワグマやカモシカが古座川流域内で確認されている。

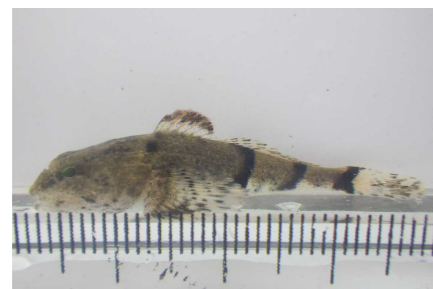
底生動物は、重要種であるヤマトシジミが古座川中流域で確認されている。

昆虫類は、世界最小のトンボであるハッチョウトンボが県のレッドデータブックと町の天然記念物に指定されており、直見地区の湿地では住民によるハッチョウトンボの保護活動が行われている。

植生は、古座川全川にわたりスギ・ヒノキ植林が広く分布し、シイ・カシが点在し、高水敷内の植生は少ない。また、古座川流域の中流部にはキノクニスズカケやキイイトラッキョウなどの重要種が生育している。

古座川流域において確認されている重要種は魚類17種、鳥類41種、両生類1種、哺乳類2種、底生動物2種、昆虫類37種、植物108種である。

また、外来種としては魚類ではオオクチバス、植物ではアレチハナガサやセイタカアワダチソウなどが確認されている。



カマキリ



カワセミ



オオサンショウウオ*



ハッチョウトンボ*

※出典：古座川町HP

図1.24 古座川流域の主な重要種

重要種の選定基準を表1.13、古座川の重要種リストを表1.14～表1.21に示す。

表 1.13 重要種の選定基準

出典	略称	名称
① 文化財保護法等により定められている天然記念物	特天	特別天然記念物
② 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	国内	国内希少野生動植物種
	国際	国際希少野生動植物種
③ 日本の絶滅のおそれのある野生生物 ーレッドデータブック 2014ー	CR	絶滅危惧 I A 類
	EN	絶滅危惧 I B 類
	VU	絶滅危惧 II 類
	NT	準絶滅危惧
	DD	情報不足
	LP	絶滅のおそれのある地域個体群
④ 保全上重要なわかやまの自然 ー和歌山県レッドデータブック (2012年)ー	CR+EN	絶滅危惧 I 類
	CR	絶滅危惧 I A 類
	EN	絶滅危惧 I B 類
	VU	絶滅危惧 II 類
	NT	準絶滅危惧
	DD	情報不足
⑤ 近畿地区鳥類レッドデータブック (2012年)	2	絶滅危惧
	3	準絶滅危惧
	4	特に危険なし
	繁殖	繁殖個体群
	越冬	越冬個体群
	通過	通過個体群
⑥ 近畿地方の保護上重要な植物 ーレッドデータブック近畿 2001ー	A	絶滅危惧種 A
	B	絶滅危惧種 B
	C	絶滅危惧種 C
	準	準絶滅危惧種

※種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成27年度版」(リバーフロント研究所 2015)に準拠している

表 1.14 重要種一覧（魚類）

No.	科名	和名	重要種選定基準			
			①	②	③	④
1	ウナギ	ニホンウナギ			EN	
2		オオウナギ				NT
3	コイ	ハス			VU	
4		カワヒガイ			NT	
5		カマツカ				DD
6		イトモロコ				NT
7	サケ	サツキマス（アマゴ）				NT
8	カジカ	カマキリ			VU	CR+EN
9		カジカ			EN	
10		ウツセミカジカ（回遊型）			EN	
11	カワアナゴ	カワアナゴ			NT	
12	ハゼ	イドミミズハゼ			NT	VU
13		ウキゴリ				NT
14		クボハゼ			EN	VU
15		ピリンゴ				DD
16		ルリヨシノボリ				NT
17		オオヨシノボリ				NT
合計		6科17種	0種	0種	9種	11種

表 1.15 重要種一覧（鳥類）

No.	科名	和名	重要種の選定基準				
			①	②	③	④	⑤
1	サギ	ササゴイ				VU	2(繁殖)
2		チュウサギ			NT	NT	4(夏期滞在)
3		クロサギ				VU	2(繁殖+越冬)
4	カモ	オシドリ			DD	NT	4(越冬)
5		マガモ					4(越冬)
6		ヨシガモ					4(越冬)
7		シマアジ					3(通過)
8		シノリガモ			LP		
9		ホオジロガモ					3(越冬)
10	タカ	ミサゴ			NT	NT	2(繁殖)、2(越冬)
11		ノスリ					4(夏期滞在+越冬)
12	ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	VU	3(繁殖)、3(越冬)
13	ツル	ナベヅル		国際	VU	VU	
14	クイナ	オオバン					2(越冬)
15	チドリ	イカルチドリ				NT	3(繁殖+越冬)
16	シギ	イソシギ					3(繁殖+越冬)
17	セイタカシギ	セイタカシギ			VU		
18	カモメ	オオセグロカモメ					4(越冬)
19		シロカモメ					3(越冬)
20		ウミネコ				SI	4(繁殖)、4(越冬)
21	カッコウ	ホトトギス					4(繁殖)
22	カワセミ	ヤマセミ				EN	2(繁殖+越冬)
23		カワセミ					4(繁殖+越冬)
24	キツツキ	アオゲラ					4(繁殖+越冬)
25		アカゲラ				NT	2(繁殖+越冬)
26	ツバメ	コシアカツバメ				NT	
27	セキレイ	ハクセキレイ					4(越冬)
28		ビンズイ					3(越冬)
29	カワガラス	カワガラス					2(繁殖)、3(越冬)
30	イワヒバリ	カヤクグリ					2(越冬)
31	ツグミ	ノゴマ					3(通過)
32		ルリビタキ					3(越冬)
33		イソヒヨドリ					4(繁殖)、4(越冬)
34		トラツグミ			NT		2(繁殖)、3(越冬)
35	ウグイス	セッカ					4(繁殖+越冬)
36	ヒタキ	キビタキ				NT	2(繁殖)
37		オオルリ					3(繁殖)
38	シジュウカラ	コガラ					4(繁殖+越冬)
39	ホオジロ	アオジ					4(越冬)
40	アトリ	ベニマシコ					4(越冬)
41		ウソ					4(越冬)
合計		23科41種	0種	2種	7種	14種	37種

表 1.16 重要種一覧（両生類）

No.	科名	和名	重要種選定基準			
			①	②	③	④
1	オオサンショウウオ	オオサンショウウオ	特		VU	EX
合計		1科1種	1種	0種	1種	1種

表 1.17 重要種一覧（哺乳類）

No.	科名	和名	重要種選定基準			
			①	②	③	④
1	クマ	ツキノワグマ	国際		LP	CR+EN
2	ウシ	カモシカ	特			NT
合計		2科2種	2種	0種	1種	2種

表 1.18 重要種一覧（底生動物）

No.	科名	和名	重要種選定基準			
			①	②	③	④
1	フネアマガイ	フネアマガイ				VU
2	シジミ	ヤマトシジミ			NT	
合計		2科2種	0種	0種	1種	1種

表 1.19 重要種一覧（昆虫類）

No.	科名	和名	重要種選定基準			
			①	②	③	④
1	イトトンボ	モートンイトトンボ			NT	NT
2		オオイトトンボ				NT
3	ヤンマ	ネアカヨシヤンマ			NT	VU
4	サナエトンボ	コサナエ				NT
5	エゾトンボ	トラフトンボ				NT
6		ハネピロエゾトンボ			VU	NT
7		エゾトンボ				NT
8		ハッチョウトンボ				NT
9		キトンボ				NT
10		ミヤマアカネ				NT
11	クツワムシ	タイワンクツワムシ				NT
12	グンバイムシ	ヒゲフトグンバイ				NT
13	カメムシ	ナカボシカメムシ				VU
14	セセリチョウ	ミヤマチャバネセセリ				NT
15		オオチャバネセセリ				VU
16	シジミチョウ	ルーミスシジミ			VU	SI
17		ヒサマツミドリシジミ				NT
18		タイワンツバメシジミ本土亜種			EN	EX
19		ウラナミアカシジミ				NT
20		クロシジミ				EN
21		シルビアシジミ			EN	
22	タテハチョウ	オオウラギンヒョウモン			CR	EX
23		クモガタヒョウモン				NT
24		シータテハ				EX
25		オオムラサキ				NT
26	シロチョウ	ツマグロキチョウ				EN
27	ジャノメチョウ	クロヒカゲモドキ				EN
28		ウラナミジャノメ本土亜種				VU
29	ヤママユガ	オナガミズアオ				NT
30	ヤガ	ガマヨトウ				VU
31		ヤクシマヒメキシタバ				SI
32		フジシロミヤクヨトウ				NT
33	オサムシ	コモリヒラタゴミムシ				SI
34	ハンミョウ	アイヌハンミョウ				NT
35	ゲンゴロウ	ナチセスジゲンゴロウ				SI
36	コガネムシ	アオアシナガハナムグリ				NT
37	コメツクムシ	ツマグロコメツク				NT
合計		19科37種	0種	0種	16種	31種

表 1.20 重要種一覧 (植物 1/2)

No.	科名	和名	重要種の選定基準				
			①	②	③	④	⑤
1	マツバラ	マツバラ			NT	VU	準
2	ヒカゲノカズラ	スギラン			VU	EN	B
3		ナンカクラン				EN	B
4	リュウビンタイ	リュウビンタイ				EN	C
5	ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ				EN	
6	コケシノブ	ツルホラゴケ				EN	C
7		キヨスミコケシノブ					準
8	ヘゴ	クサマルハチ				EN	C
9	コバノイシカグマ	ヒメムカゴシダ			EN	CR	C
10	ホンゴウシダ	ハマホラシノブ					C
11	シノブ	キクシノブ			VU	EN	C
12	ミズワラビ	ミズワラビ				VU	準
13	シシラン	タキミシダ			EN	CR	A
14	イノモトソウ	ハチジョウシダ				EN	C
15		ヤワラハチジョウシダ			EN	VU	C
16	チャセンシダ	オオタニワタリ			VU	CR	B
17		ヤクシマホウビシダ				EN	C
18		ヒノキシダ					C
19		コタニワタリ				EN	
20		トキワシダ				EN	準
21		テンリュウヌリトラノオ			VU		
22	シシガシラ	オオカグマ				CR	B
23	ツルキジノオ	アツイタ			VU	EN	B
24		ヒロハアツイタ			VU	EN	C
25	オシダ	ミドリカナワラビ				VU	A
26		カツモウイノデ					C
27		ツクシイワヘゴ					A
28		ホウノカワシダ					C
29		ナガサキシダ				VU	A
30	ヒメシダ	アミシダ				EN	C
31		オオハシゴシダ				EN	C
32		ヒメハシゴシダ					B
33		ヨコグラヒメワラビ					A
34		テツホシダ				EN	C
35	メシダ	ミヤコイヌワラビ					C
36		シマイヌワラビ			CR	CR	B
37		ホウライイヌワラビ			EN		
38	スジヒトツバ	スジヒトツバ				VU	C
39	ウラボシ	シンテンウラボシ				EN	A
40		ツクシノキシノブ					C
41		コウラボシ					C
42		ヌカボシクリハラン				VU	C
43		アオネカズラ				NT	C
44		タカノハウラボシ					B
45	ヒメウラボシ	オオクボシダ				EN	A
46		ヒロハヒメウラボシ			CR	CR	A
47	ツチトリモチ	ツチトリモチ				EN	C
48	タデ	サイコクヌカボ			VU	NT	C
49	キンボウゲ	キイセンニンソウ				NT	
50	バラ	ユキヤナギ					準
51	モチノキ	ツゲモチ				NT	C
52	ミソハギ	ミズマツバ			VU	NT	C
53	セリ	イヌトウキ				VU	
54		カワゼンゴ			VU	VU	C
55	キョウチクトウ	チョウジソウ			NT	EN	C
56	ガガイモ	シタキソウ					準
57	アカネ	シチョウゲ			NT	NT	
58		ミサオノキ					準
59	シソ	ミズネコノオ			NT	NT	準
60		ヒメハッカ			NT	CR	A
61	ゴマノハグサ	スズメハコベ			VU	EN	A
62		オオママコナ				CR	B
63		キノクニスズカケ			VU	EN	B
64	キク	クルマギク			EN	EN	B

表 1.21 重要種一覧 (植物 2/2)

No.	科名	和名	重要種の選定基準				
			①	②	③	④	⑤
65	ユリ	キイトラッキョウ			VU	EN	B
66		チャボシライトソウ			VU	EN	C
67		ウナズキギボウシ				NT	C
68		カノコユリ			VU		
69		ノシラン				NT	C
70		チャボホトトギス				NT	
71		イトラッキョウ				NT	
72		キイジョウロウホトトギス			VU	VU	C
73	ヒナノシヤクジョウ	ヒナノシヤクジョウ				VU	B
74	ホシクサ	ホシクサ					C
75	イネ	ミギワトダシバ			VU	NT	C
76		ビロードキビ			EN	NT	A
77		トウササクサ				NT	
78		モロコシガヤ				VU	C
79		ウンヌケモドキ			NT	NT	C
80	ショウガ	アオノクマタケラン				VU	B
81	ラン	イワチドリ			EN	EN	A
82		ムギラン			NT	VU	準
83		ミヤマムギラン			NT	VU	
84		キリシマエビネ			EN	CR	C
85		エビネ			NT	EN	
86		ナツエビネ			VU	VU	A
87		ギンラン				EN	
88		キンラン			VU	VU	C
89		ナギラン			VU	CR	B
90		セッコク				EN	C
91		タシロラン			NT	EN	準
92		ハルザキヤツシロラン			VU	EN	
93		アキザキヤツシロラン				VU	
94		アケボノシュスラン				EN	
95		ベニシュスラン				EN	A
96		ミズトンボ			VU	VU	C
97		カゲロウラン			NT	CR	
98		ムヨウラン				EN	
99		ユウコクラン				CR	
100		フウラン			VU	VU	A
101		ヨウラクラン				EN	A
102		ウチョウラン			VU	EN	C
103		コケイラン				EN	
104		ガンゼキラン			VU	CR	B
105		ヤマトキソウ				EN	C
106		アキザキナギラン			EN	CR	
107		アワムヨウラン			CR	CR	
108		カンラン			EN	CR	A
合計		40科108種	0種	0種	50種	87種	85種

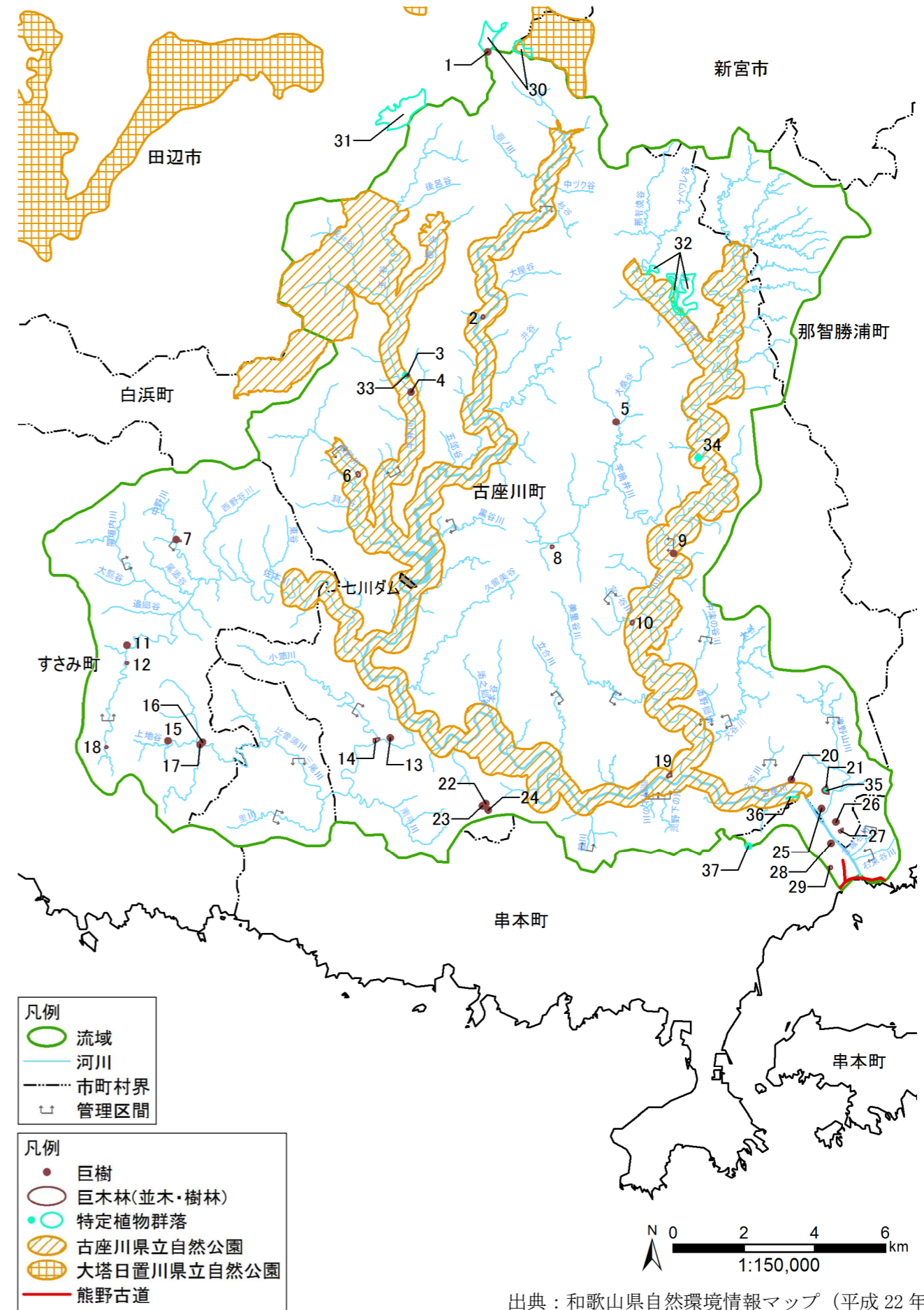
(2) 流域の自然環境

古座川流域には良好な景観や野生生物の生息環境、地域のシンボルとなる巨樹や巨木が多く残されている。古座川・小川沿いの県立公園内には平井のカヤや成見川の天然林、県立公園外にも三尾川八幡神社のスギや峰のツブラジイなどが存在する。

川沿いの山地の植物はスギ・ヒノキの人工林、シイ・カシの2次林がほとんどであるが、上流部にはウラジロガシ群落やモミ群落、中流部の川沿いにはウバメガシ群落が見られる。小川の支川である成見川の最奥部にはコジイ群落が残存している（図1.26）。

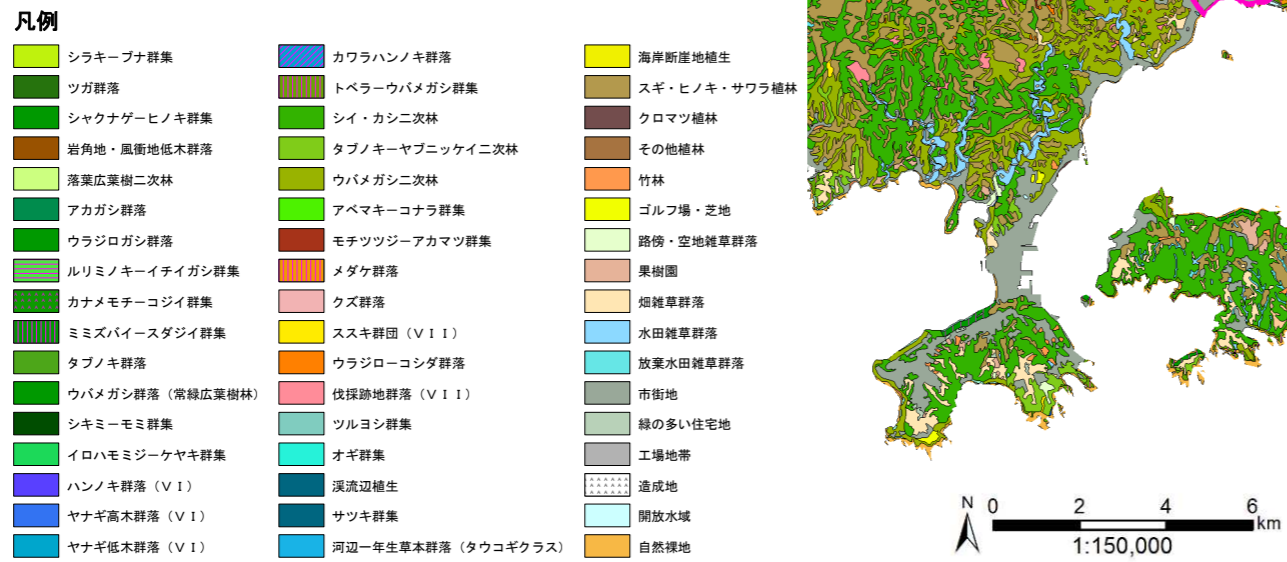
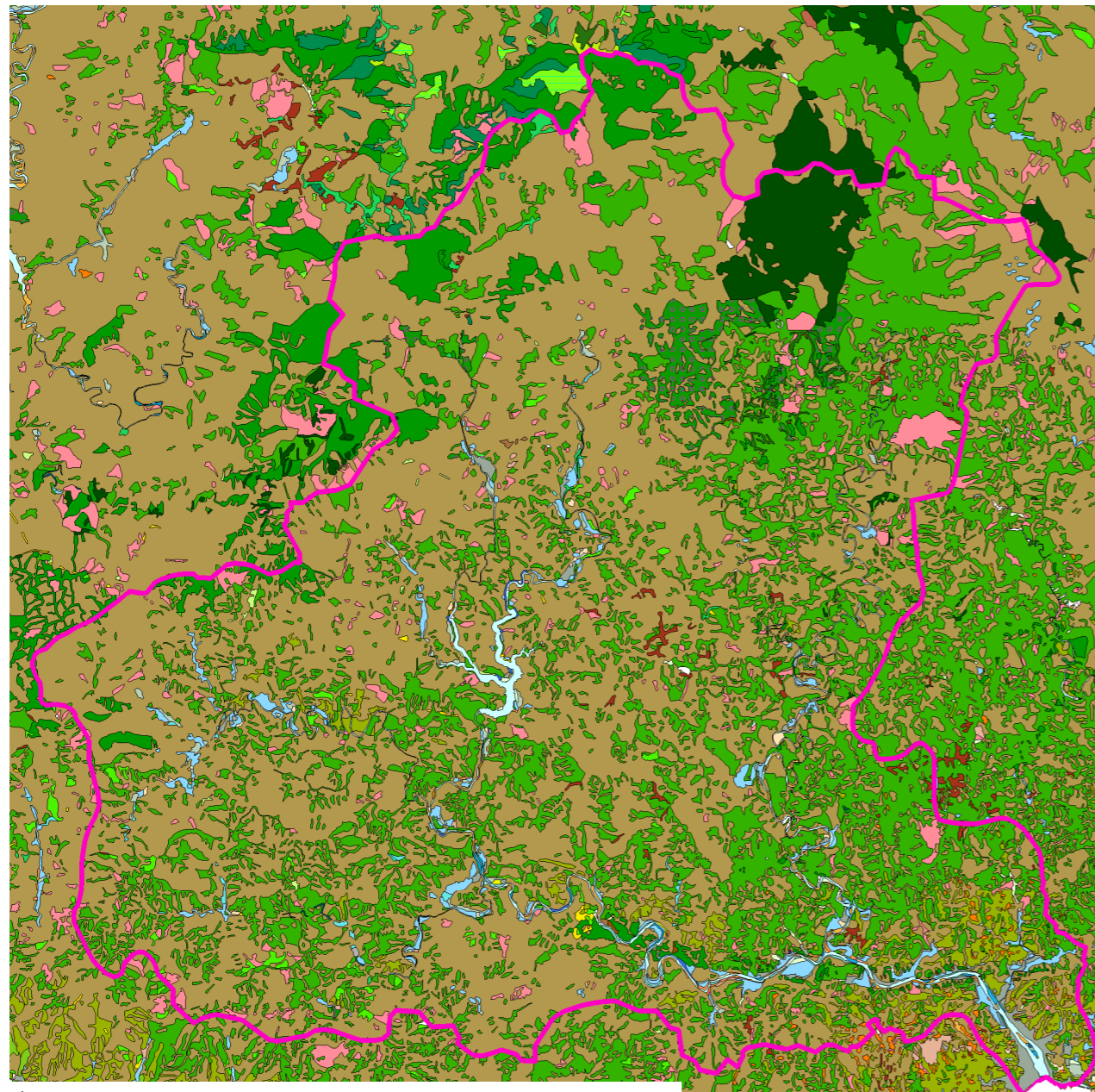
表 1.22 古座川流域の巨樹・巨木林

種別	No	名称
巨樹	1	大塔山のブナ
	2	松根川岸神社のスギ
	3	平井若宮八幡のイチイガシ
	4	平井のカヤ
	5	宇筒井のスギ
	6	添ノ川若宮八幡のスギ
	7	佐木, 中ノ川のタブノキ
	8	大桑東山神社のツブラジイ
	9	長(矢倉神社)のイチイガシ
	10	山手大神社のスギ
	11	防巳, 観喜寺のヒノキ
	12	中防巳, 八幡神社のスギ
	13	三尾川光泉寺のイチヨウ
	14	三尾川八幡神社のスギ
	15	大鎌のイチヨウ
	16	大鎌のクスノキ
	17	大鎌八幡神社のスギ
	18	上防巳のヒノキ
	19	一雨, 明神神社のスギ
	20	宇津木, 妙応寺のヤマザクラ
	21	高池(八坂神社)のイチイガシ
	22	峰のツブラジイ
	23	峰の薬師のタブノキ
	24	峰のヒノキ
	25	高池のオガタマノキ
	26	高池(祥源寺)のタブノキ
	27	高池(神戸神社)のスダジイ
	28	西向のモクセイ
	29	神野川のイヌマキ
巨木林(並木・樹林)	30	大塔山原生林
	31	前ノ川天然林
	32	成見川の天然林
	33	平井の若宮神社社寺林
	34	西赤木尾の崎神社社寺林
	35	八坂神社社寺林
	36	古座川下流のキノクニスズカケ群落
	37	重畳山スダジイ林



出典：和歌山県自然環境情報マップ（平成 22 年）

図 1.25 古座川流域の植生



1/25,000 植生図「江住」「田並」「串本」「三尾川」「古座」「市鹿野」「下露」「滝の押」「合川」「木守」「紀伊大野」GISデータ(環境省生物多様性センター)を使用し、八千代エンジニアリング株式会社が作成・加工したものである。(http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html)

図 1.26 古座川流域の植生

1.3.6 水質

古座川における水質汚濁に関する環境基準は、全域において生活環境基準AA類型に指定されており、環境基準点が古座橋、高瀬橋に設定されている。両地点において、昭和57年から平成27年までの両地点の年平均水質は概ね基準値を満足している。

また、平成26年度に古座川の水生生物保全に関する類型として、高瀬橋から上流の水域が生物A類型、古座大橋から高瀬橋までの水域が生物B類型に指定された(表1.23)。両地点の水生生物保全に関する環境基準項目である全亜鉛、ノニルフェノール及びLASについては、平成26年度は環境基準を満足している(表1.24)。



図 1.27 古座川流域の環境基準点

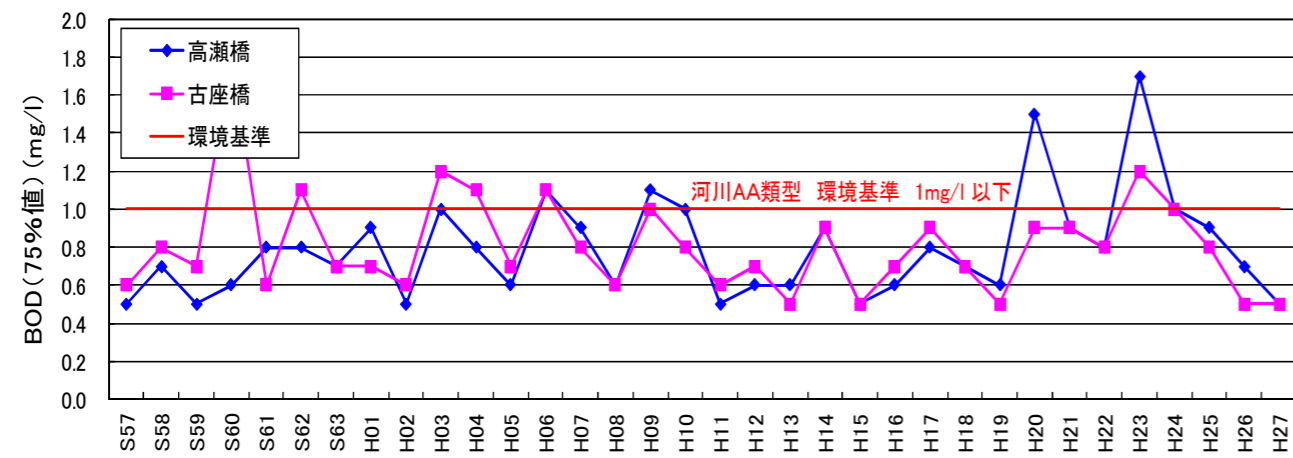


図 1.28 BOD (75%値) の経年変化

表 1.23 水生生物保全に係る水質環境基準 (河川)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	L A S (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下

表 1.24 水生生物保全に係る水質調査結果 (H26, H27)

<高瀬橋>

項目	H26	H27
全亜鉛	0.002mg/L	0.003mg/L
ノニルフェノール	0.00006mg/L 以下	0.00006mg/L 以下
L A S	0.0006mg/L 以下	0.0006mg/L 以下

<古座橋>

項目	H26	H27
全亜鉛	0.001mg/L	0.002mg/L
ノニルフェノール	0.00006mg/L 以下	0.00006mg/L 以下
L A S	0.0006mg/L 以下	0.0006mg/L 以下

1.3.7 まとめ

(1) 治水

度重なる浸水被害を受け、近年では平成23年9月の台風12号による豪雨により大きな浸水被害が生じている。

(2) 利水

古座川の水は、発電用水、水道用水及び農業用水として利用されている。

(3) 環境

河畔林の多くはスギ・ヒノキ植林が優占しており、河川敷内の植生は少ない。魚類は、オイカワ、ウグイ、アユ、ウナギ、ヌマチチブ、シマヨシノボリなどが確認されている。河内橋より下流は感潮域となっており、メジナやマハゼなどの海水魚やヒドリガモやウミネコなど河口に生息する鳥類の姿が見られる。