

羽束川にはすでに千苜ダムが築かれている



川下川ダムが造られた。



図 2.2.7 武庫川中流部 (25.7~32.6km) の変遷

4) 上流部の環境

上流部は神戸市北区、三田市、篠山市に位置し、盆地を大きく湾曲しながら流れている。周辺は三田市の中心部を除いてほとんどが農耕地で、のどかな田園風景がみられる。勾配が緩やかで水もゆったりと流れ、堤防に沿って桜づつみが整備されており、散策道として利用されている。

三田市市街地付近では河岸が整備され、セイタカアワダチソウ群落などの帰化植物群落が帯状に連続している。低水路が狭く、ツルヨシ群集、マコモウキヤガラ群集などの大型の在来多年草が繁茂し、帰化植物の繁茂は目立たないが水中植物のオオカナダモ群落やコカナダモ群落が見られる。河床は平坦であり、魚類が生息するには好ましくない環境となっている。

市街地から上流は緩流性を好むアブラボテなどのタナゴ類や他の淡水魚も数多く生息し、底生動物や、タナゴ類が産卵に利用する二枚貝が多数生息している。特に清流の砂底に生息するトゲナベブタムシは本県では武庫川の上流部でしか確認されていない。水際には、ツルヨシの間など、緩やかな流れの箇所にもメダカが生息している。グンバイトンボやアオサナエなどのトンボ類も生息し、産卵時に利用する水生植物の生育可能な河床環境がある。特にオグラコウホネやナガエミクリは貴重種である。

また、羽束川上流には特別天然記念物のオオサンショウウオの生息が確認されている。



図 2.2.8 神橋付近（篠山市）の風景

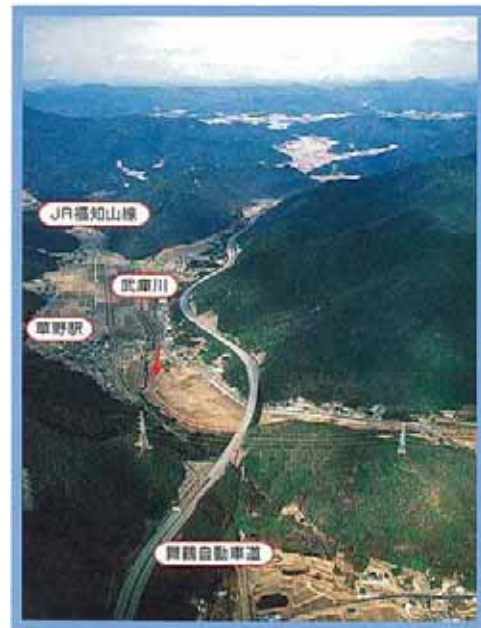


図 2.2.9 武庫川上流部上空より



図 2.2.10 武庫川上流部 (63.5~68.9km) の変遷

(2) 環境に配慮した整備事例

1) 日出坂洗いざき (三田市藍本、武庫川本川)



図 2.2.11 日出坂洗いざき

2) 上流武庫川工区 (篠山地区)

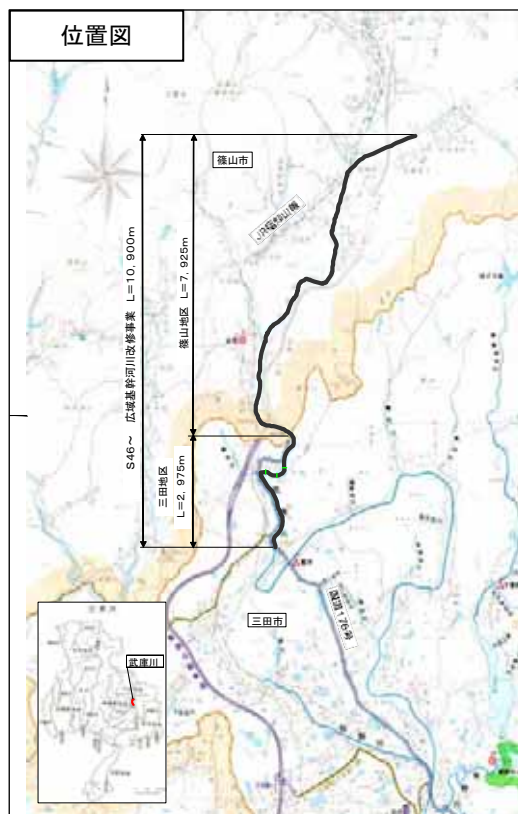
当該工区は貴重な動植物が数多く確認され、良好な自然環境であることから、河川改修による動植物への影響を最小限にするよう、段階的な改修を行っている。



施工直後



施工後3ヶ月



3) 青野ダム多自然型魚道（三田市加茂、青野川）



図 2.2.12 青野ダム多自然型魚道

2.3 特徴ある河川景観

(1) 河川景観

武庫川流域では、「武庫川峡谷」、「蓬莱峡」、「羽束川溪谷」が、「改訂・兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック—（2003;兵庫県）」において、貴重な自然景観に分類されている。

武庫川峡谷は、都市近郊にあって、約8kmに及ぶV字谷の中、廃線敷きを歩くハイキングコースや、春の山桜、初夏のツツジ、緑したたる夏、さらに、全山が燃え上がる紅葉と、四季折々の姿をみせ、非常に美しい場所として知られる。武庫川峡谷は隆起した山を川が削ることによって形成される先行谷という特徴を持ち、名称のついた瀬・淵が十数箇所ほどみられ、代表的な瀬では、「十国の瀬」「虎が瀬」「車の瀬」「藪の瀬」、淵では「霧池淵」「鯨が淵」などがあげられる。また、「溝滝」「十国の滝」「高座岩」「天狗岩」など、名称のついている滝や岩なども存在する。

蓬莱峡は、支川太多田川の上流に存在し、風化した花崗岩が特異な景観が見られる。

羽束川溪谷は、支川の羽束川上流に存在し、屈曲に富む溪谷と兩岸のコナラ等の広葉樹林・その紅葉が織り成す景観は非常に美しい。

公園や緑地帯としては、武庫川河川公園が下流域の高水敷に広く整備されている他、青野ダム（千丈寺湖）の湖畔に多目的公園が設置されている。その他の貯水池でも、昆陽池公園、瑞ヶ池公園、県立有馬富士公園等が整備され、多数の県民が訪れている。また、羽束川の千苺ダムの堰堤が、国の登録有形文化財に指定されている。

また、下流域とくに仁川合流点より下流の兩岸堤防および高水敷には高木樹が成長し、兩岸の緑の少ない市街地にとって良好な景観を提供している。西宮市側では、良好な景観を保全するため、河川区域を含めて第一種風致地区に指定されている。

河川景観の一部をなす土木構造物等として近代土木遺産がある。武庫川流域では、千苺水源地堰堤、武庫大橋、水管橋の武庫川第一～第三橋梁、逆瀬川床固工群、仁川峡砂防堰堤などが指定されている。



(はんしん圏域ガイドマップ（阪神広域行政圏協議会）流域自治体資料）

図 2.3.1 主要な自然景観と公園・緑地位置図

表 2.3.1 武庫川の貴重な自然景観

河川名	所在地	通称名	分類区分	ランク	概要・特徴	主要な視点場	保全に対する留意点
武庫川	武庫川中流	武庫川 渓谷	渓谷	B	典型的なV字谷峡谷。 JR廃線敷きのハイキングコース。	渓谷沿いの廃線敷	ハイキングコースの管理。周辺植生の回復。
太多田川	裏六甲・ 太多田川 上流	蓬莱峡	山岳景観 岩場	B	花崗岩が風化したマサからなる 特異な景観。白色の岩肌と周囲の 緑とのコントラストが美しい。	車道からの遠望 しるべ岩 屏風岩	展望地点の修景。周辺山林の 保全。砂防工事の際の景観に 対する配慮。
羽束川	羽束川上 流	羽束川 渓谷	渓谷 樹林・紅 葉	C	武庫川の支流、羽束川上流の屈曲 に富む兩岸のコナラなどの広葉 樹林。	渓流沿い道路 小柿野外活動セ ンター	渓谷沿いと山腹の紅葉樹林の 保全。道路、河川の改修の際 の景観配慮、川辺林の保全。

出典：改訂・兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック—（2003；兵庫県）

2.4 自然公園等の指定状況

(1) 自然公園法

武庫川流域には瀬戸内海国立公園、猪名川渓谷県立自然公園、清水東条湖^{たちくい}立杭県立自然公園の3つの自然公園が指定されている。瀬戸内海国立公園はその内の六甲山地域が武庫川流域に含まれ、六甲山北側には特別地域が広がる。猪名川^{いながわ}渓谷県立自然公園は、武庫川流域の羽束川の源流部と籠坊温泉が公園に含まれ、渓谷美と温泉が有名である。清水東条湖立杭県立自然公園はそのほとんどは加古川流域に含まれているが、武庫川流域では藍本の特異な山容を持つ虚空蔵山が含まれ登山客が多い。

(2) 近畿圏の保全区域の整備に関する法律等

「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」「都市緑地保全法」により、武庫川峡谷を含む西宮市と宝塚市および神戸市の一帯が北摂連山近郊緑地保全区域に、千苺、生瀬の一部が近郊緑地特別保全地区及び緑地保全地区に指定されている。

(3) 環境の保全と創造に関する条例

兵庫県では、健全で恵み豊かな環境を保全し、ゆとりと潤いのある美しい環境を創造するための施策を推進し、現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として、「環境の保全と創造に関する条例」が平成8年7月1日に施行された。この条例に基づく指定地のうち、1箇所の自然環境保全地域と3箇所の環境緑地保全地域が武庫川流域内に位置している。自然環境保全地域としては、武庫川の三田市上本庄の駒^{こまうさ}宇佐八幡神社が指定されている。この神社の社寺林はコジイ林で、環境庁指定の特定植物群落でもある。環境緑地保全地域としては、有馬川支流の有野川上流の神戸市北区有野町下唐櫃の山王神社のカシ林、同西尾の有間神社コジイ林、同八多町の八王子神社のアカガシ林が指定されている。

(4) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律

武庫川流域の内、六甲山、有馬富士、^{かぶらひやま}鏑射山には大きな鳥獣保護区が設定されている。その他の住宅地やその近郊は銃猟禁止区域である。山間部の大部分は指定がかけられていない。兵庫県のほぼ全域はメスジカ可猟区域であるが、瀬戸内海側の市街化の進んでいる地域は、メスジカ可猟区域から外れている。千苺貯水池付近は兵庫県内で唯一の鉛散弾規制区域である。

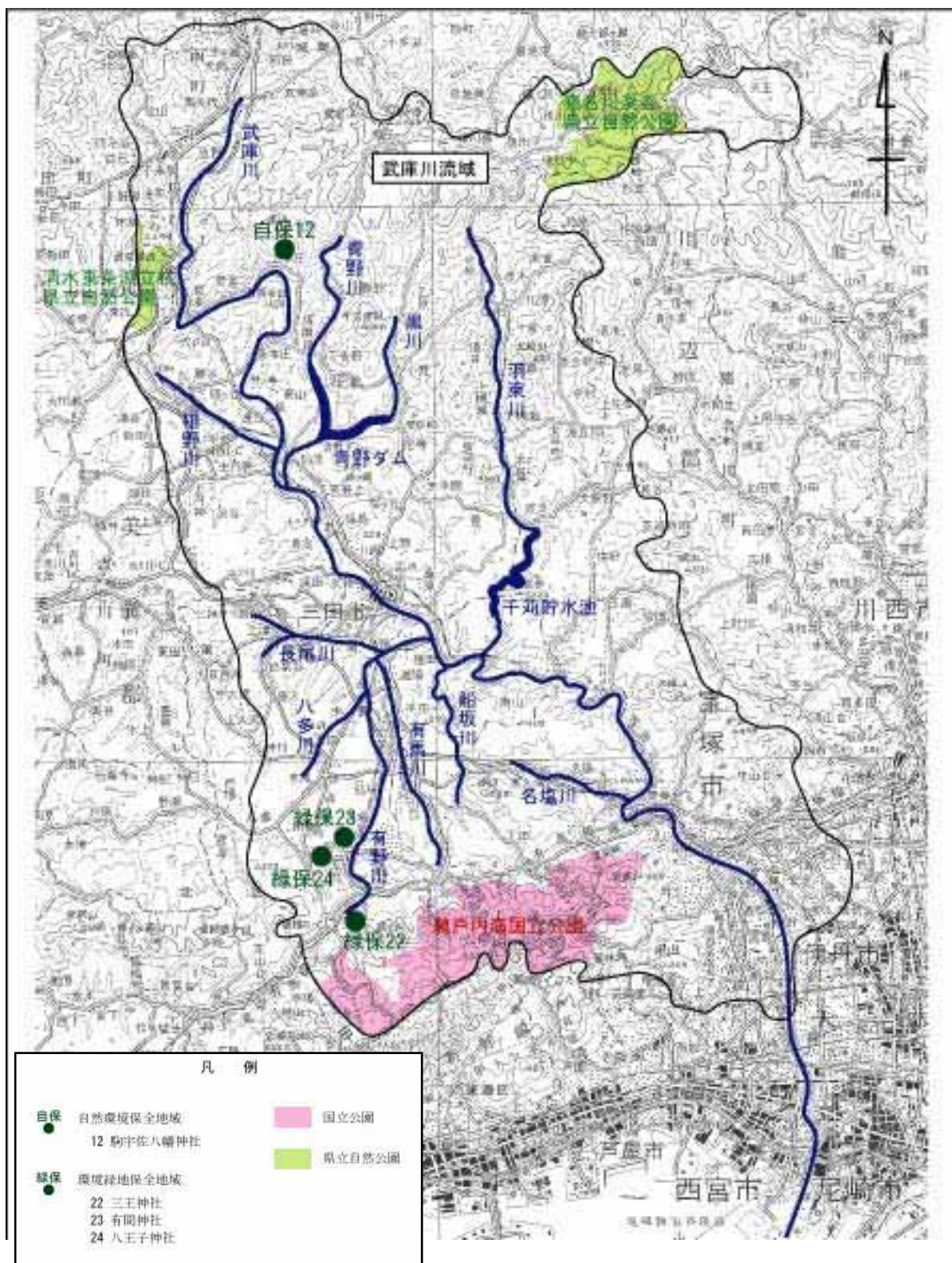


図 2.4.1 流域内の自然公園等

3. 流域の社会状況

3.1 土地利用

武庫川流域は上流から山地、盆地、山地、扇状地、低地という地形になっており、山地を除く利用しやすい地形には人が住み、土地を利用してきた。1921年（大正10年）には武庫低地のほぼ全域と三田盆地は農地であり、流域の約18.4%を占めていた。また、市街地は少なく、わずか0.8%を占めるに過ぎなかった。1950年（昭和25年）には臨海部から市街地が増加して2.2%に、1993年には12.2%にまで増加した。そのため特に農地が減少し、1921年には18.4%であったのに対し、1993年には11.6%まで減少している。1993年には武庫低地の宅地は飽和状態となっており、三田盆地や裏六甲の市街化が進行している。

河川改修に伴う沿川の土地利用の変化も見られ、大正時代の武庫川の河川改修で締め切った枝川、申川の廃川敷が宅地等になったことをはじめとして、大正期から昭和初期には、仁川合流点から逆瀬川合流点にかけての無堤地区での築堤に伴い、武庫川沿川の都市的土地利用が進んだ。また近年では、三田市街地周辺での河川改修に伴うショートカットにより、廃川敷の土地利用の変換が行われている。

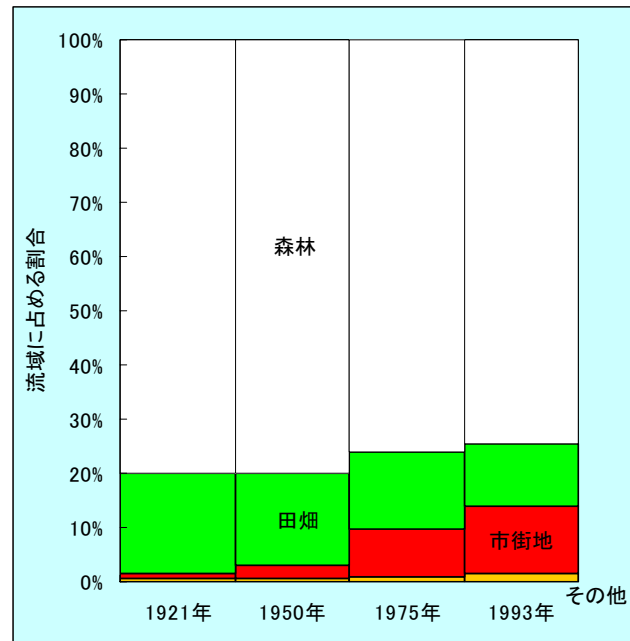


図 3.1.1 土地利用の変遷

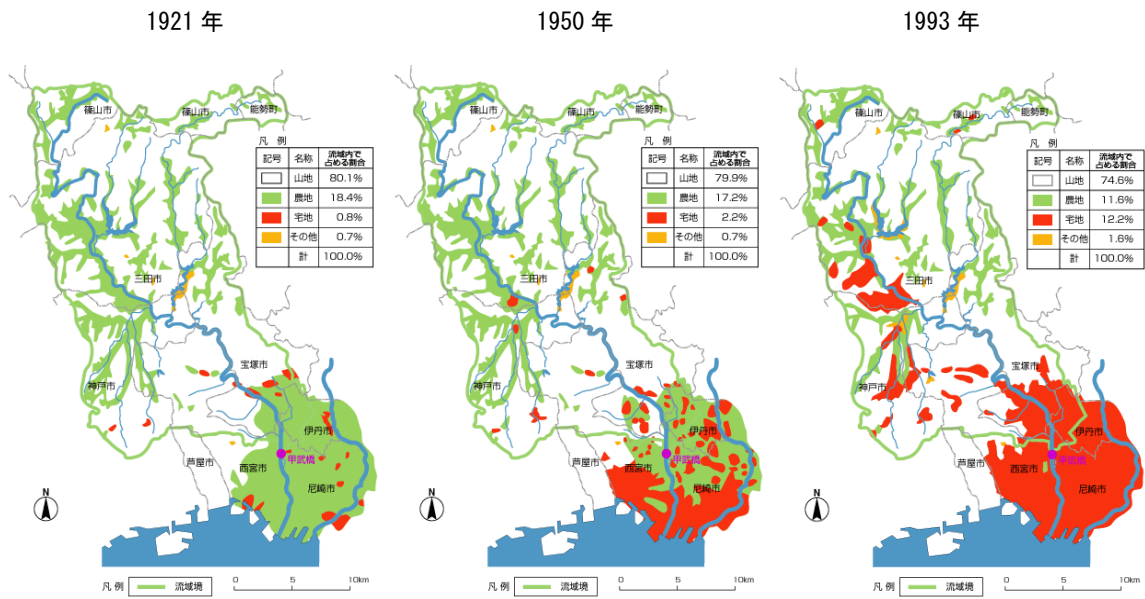


図 3.1.2 流域土地利用の状況

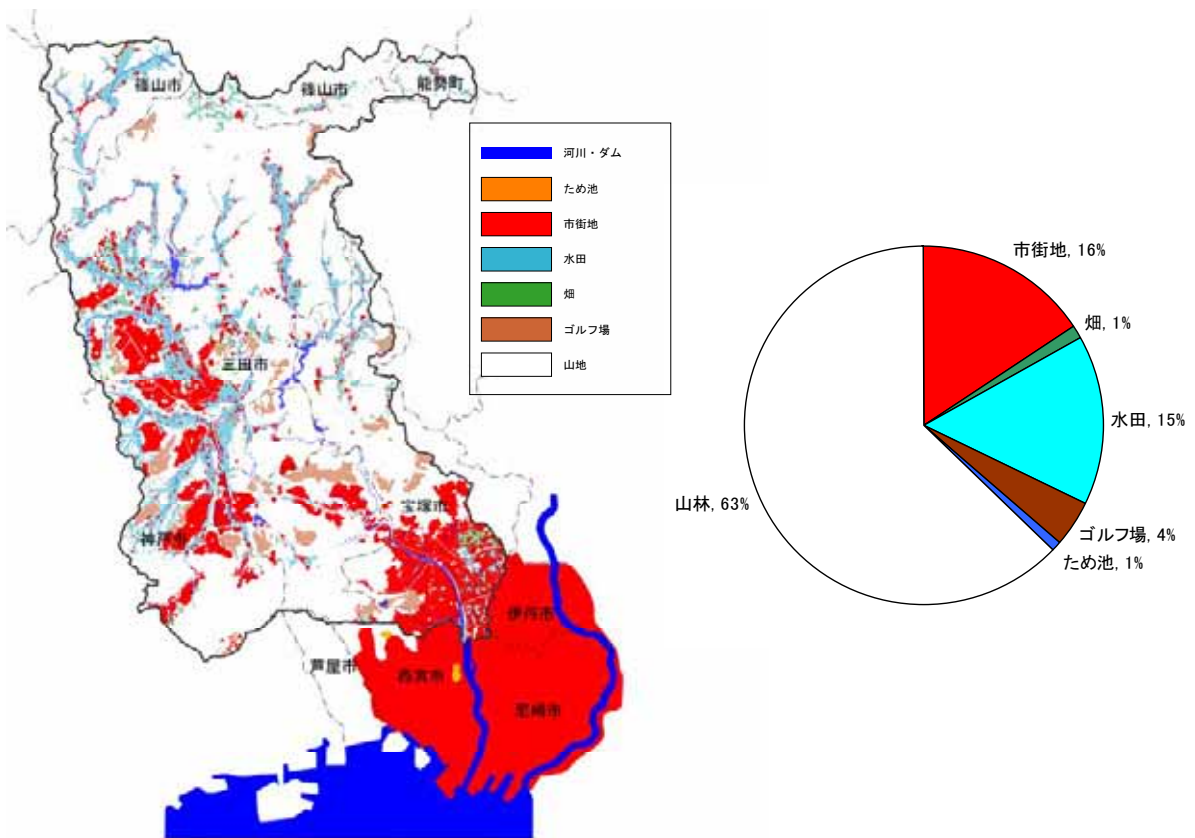


図 3.1.3 流域土地利用の状況（2002年調査）

3.2 人口

武庫川下流の氾濫域である尼崎市、西宮市は高度に市街化が進み、早くから人口集中地域となっており、西宮市では近年も人口の増加傾向が継続している。尼崎では1970年に人口がピークに達し、その後徐々に減少しているが、世帯数は逆に増加しており、核家族化が進んでいたことがわかる。逆に、周辺地域である伊丹市、宝塚市では1970年～1980年にかけて世帯数、人口ともに増加している。これには交通網の発達により、通勤等の時間が短縮されたこと、ニュータウンが整備されたことにより、市街地よりも郊外の住宅地に居を構える人が多くなったことが影響している。

三田市では、大規模ニュータウンの開発や交通環境が整えられたことから、1985年を境に急激に人口が増加していたが、近年は横ばいとなっている。

1999年に篠山町、西紀町、丹南町、今田町の4町が合併して篠山市にしきちょうとなったため、グラフ中の1965年～1995年は旧4町の合計値を示している。篠山市はJR福知山線の複線電化に伴い、南部でベッドタウン化されているが、市全体で見ると、世帯数、人口ともに横這いとなっている。

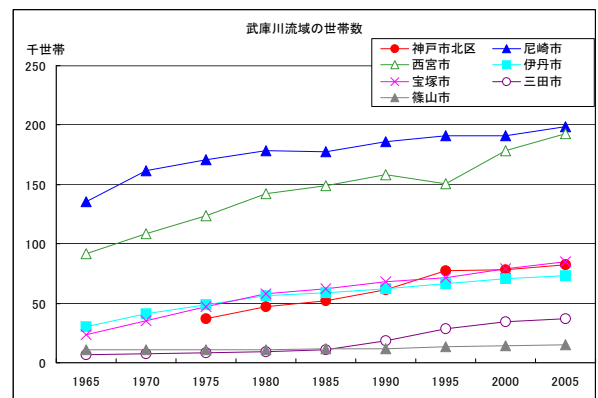
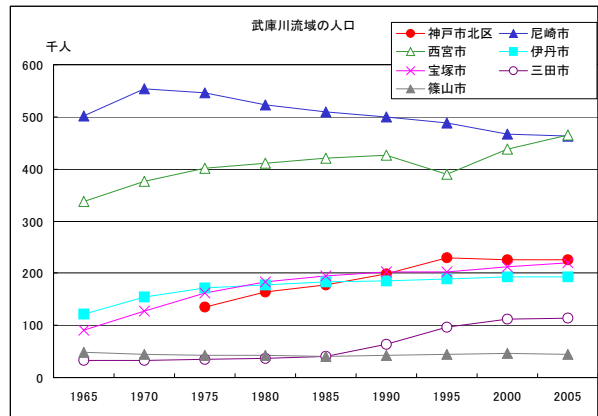


図 3.2.1 世帯数および人口の変遷 (流域関係市)

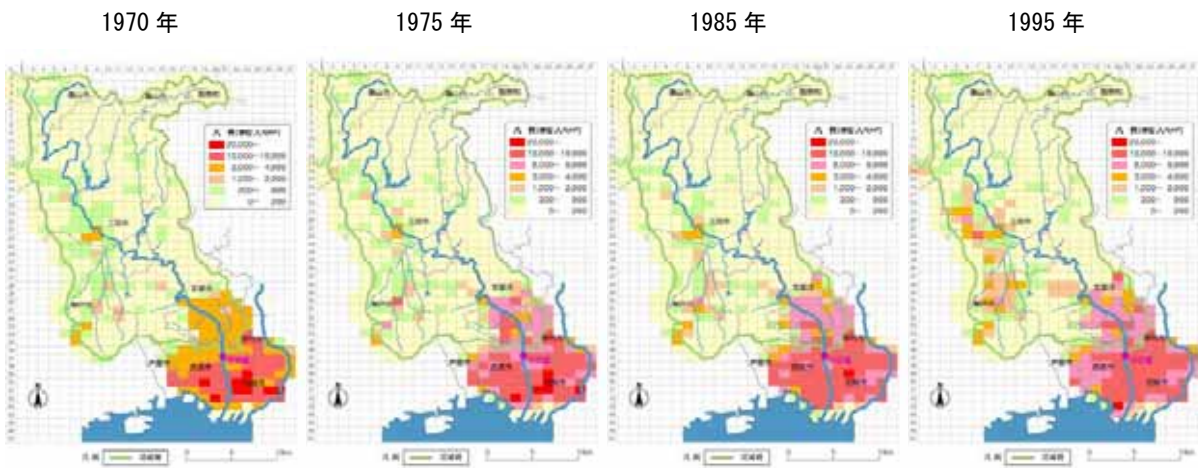


図 3.2.2 流域の人口分布

3.3 産業・経済

尼崎市など武庫川の河口部・臨海部周辺や JR 福知山線沿いでは、古くから製造業が集積し、阪神工業地帯の中核部の一つとしてわが国の高度成長を多様な面で支えてきた。また近年は、中国自動車道沿線の西宮北部、神戸市北区、三田市などで工業団地や流通業務団地等が整備されている。高度経済成長から安定成長へと移行していくなかで、流域の産業構造もサービス経済化がすすみ、第3次産業のウェイトがより高くなりつつある。景気の低迷や構造的な不況により製造業等のモノづくり産業は厳しい状況にさらされており、より付加価値の高い産業構造への転換が流域自治体の大きな政策課題となっている。

(1) 産業構成

事務所数・従業員数ともに、尼崎市や伊丹市で製造業を中心とする第2次産業のウェイトが比較的高い。また、篠山市についても第2次産業のウェイトが高いが、これは商業・サービス業など第3次産業が発展途上であるためと推察される。

表 3.3.1 産業構成

	尼崎市		西宮市		伊丹市		宝塚市		三田市		神戸市北区		篠山市	
	事業者数	従業者数	事業者数	従業者数	事業者数	従業者数	事業者数	従業者数	事業者数	従業者数	事業者数	従業者数	事業者数	従業者数
農林漁業	8	195	6	61	3	59	14	117	8	120	12	150	9	192
農業	8	195	6	61	3	59	14	117	8	120	9	132	8	179
林業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	18	1	13
漁業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非農林漁業	18,771	168,939	13,049	121,172	5,712	60,248	4,856	44,164	2,384	32,098	4,660	42,316	2,258	16,342
鉱業	1	26	-	-	-	-	-	-	-	-	2	22	2	4
建設業	1,394	12,959	842	6,884	493	4,474	348	2,735	209	1,364	370	2,289	386	1,626
製造業	2,048	40,846	451	14,346	543	17,976	151	4,890	175	8,437	147	2,326	310	4,869
電気・ガス・熱供給・水道業	7	490	3	258	2	25	2	49	3	142	6	75	1	13
情報通信業	101	2,453	81	1,237	23	273	25	303	19	1,765	35	193	8	46
運輸業	327	9,507	250	8,792	123	4,066	41	1,445	31	1,077	164	1,910	29	556
卸売・小売業	5,414	36,063	3,676	29,362	1,688	13,980	1,524	11,438	724	6,736	1,342	11,626	665	3,757
金融・保険業	248	3,619	171	2,427	71	887	55	672	31	448	50	461	23	225
不動産業	1,004	3,204	1,300	4,082	324	1,142	407	1,305	113	553	220	591	65	131
飲食店、宿泊業	3,406	15,181	2,263	13,058	845	5,131	699	5,182	296	3,055	647	7,065	207	1,275
医療、福祉	1,090	15,472	992	15,249	346	4,288	451	6,306	157	3,380	440	8,818	85	1,655
教育、学習支援業	494	4,457	605	8,626	189	1,104	234	2,149	145	1,753	339	1,684	73	275
複合サービス事業	50	386	31	204	13	79	10	131	15	131	18	431	26	214
サービス業（その他）	3,187	24,276	2,384	16,647	1,052	6,823	909	7,559	466	3,257	880	4,825	378	1,696

※平成16年度 事業所・企業統計調査より（流域外を含む）

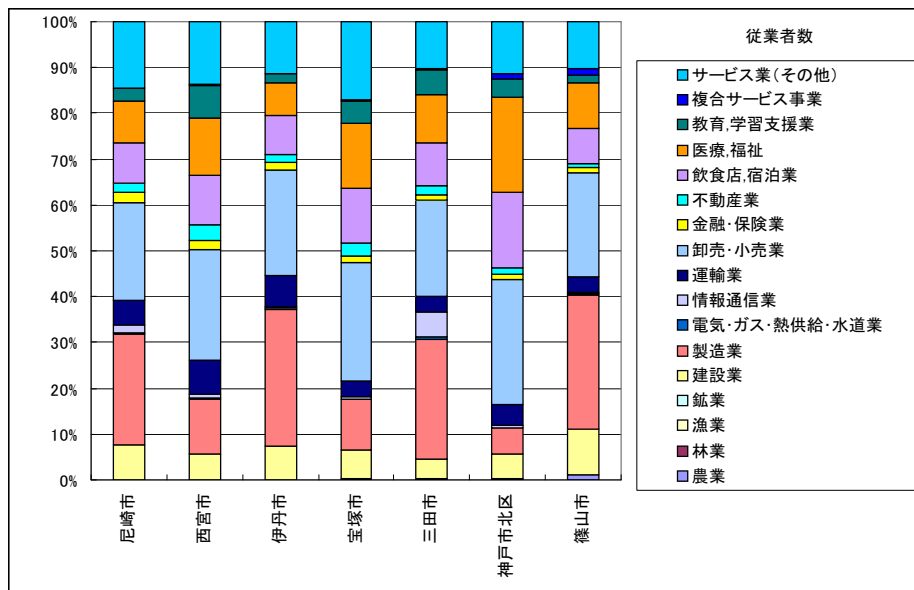
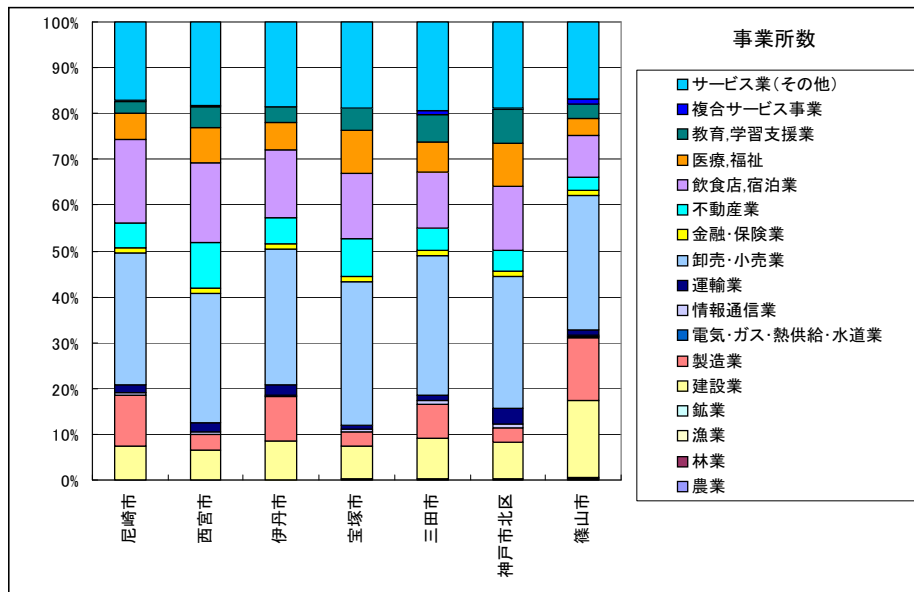


図 3.3.1 流域関係市の産業構成（平成 16 年 事業所・企業統計調査）

(2) 製造業、商業

事業所数・出荷額とも尼崎市が他市を圧倒して多く、これに伊丹市や西宮市が続いている。1事業所あたり出荷額では、三田市が約32億円で最も多く、生産効率の高い新鋭工場の立地がすすんでいるものと考えられる。商店数・年間販売額ともに、地域密着型の商店街が数多くみられる尼崎市が流域自治体で最も多い。また販売額では西宮市のウェイトも高く、1商店あたりの販売額は流域自治体中最も多い。

表 3.3.2 製造業と商業の概要

	製造業		商業	
	事業所数	製造品出荷額等 (百万円)	事業所数	年間商品販売額 (百万円)
尼崎市	1,018	1,321,233	5362	791,322
西宮市	244	427,091	3641	733,338
伊丹市	334	569,531	1677	402,769
宝塚市	99	87,938	1518	178,435
三田市	116	369,622	725	118,574
神戸市北区	93	127,973	1324	191,637
篠山市	160	207,000	668	60,948

※製造業は、平成17年工業統計調査結果より
 ※※商業は、平成16年商業統計調査結果より
 (いずれも流域外を含む)

(3) 農林業

流域上流部の篠山市、三田市では、武庫川沿いに水田を中心とする農用地が流域自治体の中では多い。

表 3.3.3 農林業の概要

	総農家数 (戸)	経営耕地		耕作放棄地		所有山林 (a)
		農家数(戸)	面積(a)	農家数(戸)	面積(a)	
尼崎市	360	360	11,038	15	186	37,970
西宮市	457	457	15,929	31	432	377,307
伊丹市	463	461	15,236	11	144	62,650
宝塚市	702	698	39,790	58	862	74,647
三田市	2,152	2,149	185,674	194	3,261	134,383
神戸市	5,284	5,282	393,747	720	15,339	330,901
篠山市	4,567	4,566	371,785	638	8,625	660,548

※2005(H17年)農林業センサスより(流域外を含む)
 ※※神戸市は全市の統計値である。

(4) 地場産業・特産品

流域における主な地場産業としては、西宮市南部や伊丹市の清酒、西宮市北部の和紙(名塩紙)、神戸市北部・西宮市・三田市の竹製品などが知られている。主な特産品としては、宝塚市・伊丹市の花卉・植木、三田市の三田牛、篠山市の黒豆・猪肉・松茸・丹波茶がある。

3.4 交通

武庫川流域は近畿と中国・九州圏とを結ぶ交通の要衝となっている。南部に名神高速道、阪神高速神戸線と湾岸線が横断し、中国自動車道と山陽自動車道が流域内で結節し、北部では舞鶴若狭道が縦断している。また、JR 西日本の山陽新幹線、山陽本線をはじめ、阪急電鉄、阪神電鉄、神戸電鉄が武庫川を横断しており、JR 福知山線は武庫平野から篠山市までを縦断している。これらの交通網の整備とともに流域各市町が発展してきた経緯がある。

国道網も南部の東西を2号と43号、南北には176号、篠山地区では東西に372号が走っている。神戸市北区、西宮市と宝塚市北部を通る新名神高速道路が計画されている。

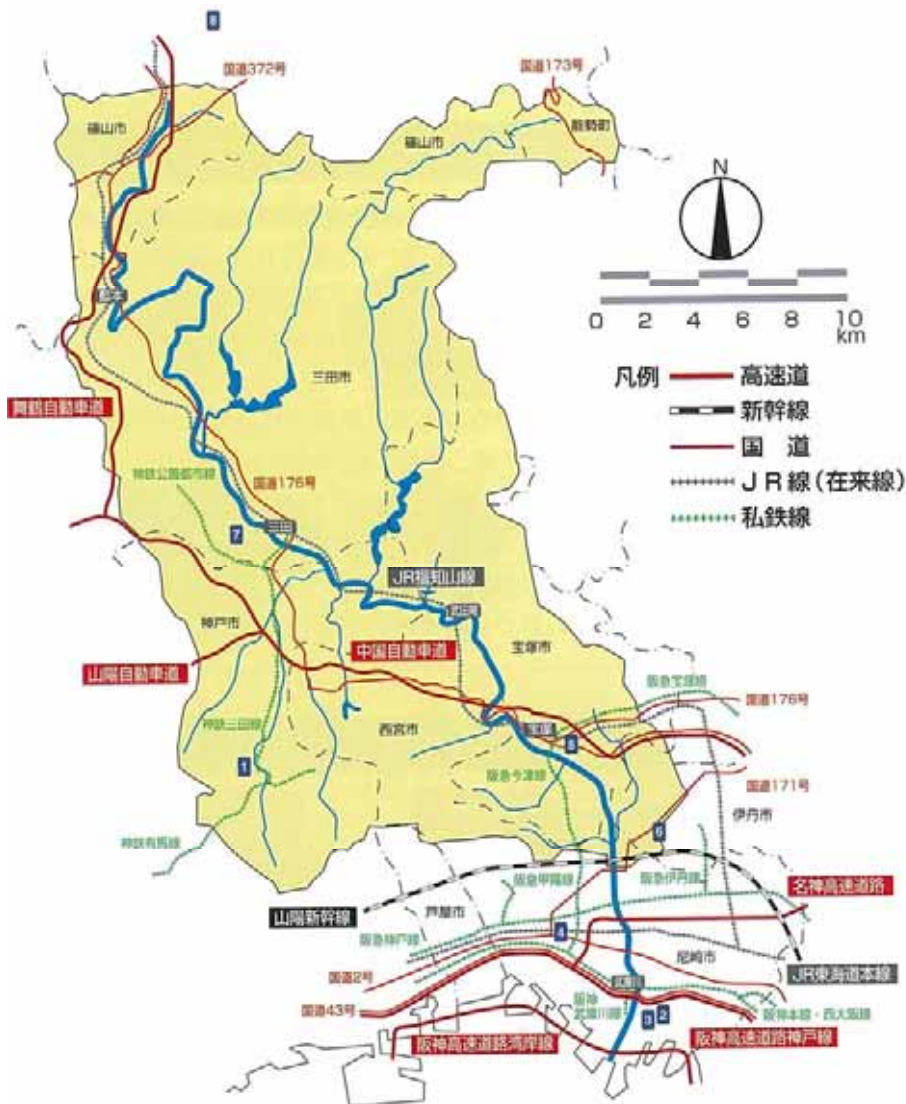


図 3.4.1 流域内の主要な交通網

4. 水害と治水事業の沿革

4.1 水害の歴史

武庫川は「暴れ川」「摂津の人取り川」と伝えられ、古くから氾濫を繰り返し、阪神間に幾多の災害をもたらしてきた。また、浸食堆積作用によって天井川となり、一旦大雨になると砂礫や大石を運ぶ暴れ川であった。

元文5年6月の水害では、武庫川の西堤、枝川の堤防が決壊し、続く7月には東堤と御手洗川みたらいがわが決壊し、西岸地帯全部が濁流にのまれ、このとき枝川に支流申川まろかわができたとされている。また、明治29年には台風による被害が発生し、上瓦林の堤防が決壊、上瓦林・下新田・今津・津門が浸水、その後仮堤防も決壊、瓦林地区かわらばやしが浸水した。続く明治30年にも台風被害により、枝川が決壊し、今津全土が浸水した。

近年に大きな被害を出したのは昭和9年の室戸台風による高潮、昭和25年のジェーン台風による高潮、昭和36年の豪雨、昭和42年の集中豪雨、昭和58年の台風10号、平成11年の大雨、平成16年の台風23号である。

特に、平成16年台風23号では、武庫川流域の有野（県）の総降水量（19日～20日）が228mmに達し、この洪水により、武庫川では宝塚市の武田尾橋や、西宮市青葉台の武庫川水管橋が流失、また西宮市では床上浸水84戸（半壊等72戸）、宝塚市では全半壊23戸、三田市では床上浸水1戸、床下浸水25戸などの被害が生じた。

また、上流部の篠山市、三田市北部の農地では、洪水により冠水が相次いで発生している。

表 4.1.1 既往水害の概要 (1)

生起年月日	要因	降水量	概要	被害
S9. 9. 21 (高潮被害)	室戸 台風	総雨量 三田 122mm 高平 105mm 有馬 224mm	午前8時台風の中心が大阪と神戸の間の深江付近に上陸したため、尼崎地方では午前7時頃から8時半頃まで最高30mに達する暴風となった。台風のを襲う南南西の強風によって…8時10分ないし20分には潮位はO.P. 4.7mに達し、海岸の低地一帯に広く浸水。	・武庫郡 ^{おおい} 大庄村（現在尼崎市）、尼崎市、武庫郡鳴尾村（現在西宮市）等 死者226人、行方不明者15人。
S13. 7. 3～5	梅 雨 前線	総雨量 三田 216mm 高平 44.2mm 有馬373mm 西宮旧市3～5日 63mm	3日、瀬戸内海を不連続線が通過し、急傾斜地の崩壊、河川のことごとくが氾濫、また濁流・土石流も発生し、西宮から ^{たるみ} 垂水までの地域の家屋を破壊・埋没。土石流出量は推定300万 ³ 。	・尼崎市 浸水家屋6,000戸、神崎橋、辰巳橋流失、その他堤防の欠損12、13箇所。 ・西宮旧市域 家屋流出21戸、倒壊29戸、半壊24戸、浸水8,400戸、死者9人、堤防決壊112箇所、橋梁流失6箇所。 ・宝塚市 死者2人、床上浸水127戸、床下浸水517戸、橋梁流失9箇所、堤防決壊51箇所、今津線不通。
S20. 10. 8～ 10	阿 久 根 台 風	西宮 250mm	九州南西部に上陸、その後進路を北東にとり、瀬戸内海から中国地方を縦断。	・塩瀬町（西宮市） 鉄橋流失により福地山線1ヶ月不通 武田尾付近 旅館2軒流失。
S25. 3. 6	温 暖 前線		武庫川等で、堤防の決壊や護岸の崩壊。	・西宮市、尼崎市 武庫川甲武橋は中央部が2間流出。 ・宝塚市 武庫川 天神川、天王寺川で堤防が決壊、耕地が浸水した。
S 25. 9. 3 (高潮被害)	ジ エ ー ン 台風	六甲山 161mm 西宮 64mm	台風の襲来と大阪湾満潮時が一致し、高潮を引き起こし、堤防を乗り越えた海水により尼崎市や西宮市が浸水、阪神電鉄本線以南一帯は水域と化す。	・尼崎市 死者22人、負傷者228人、行方不明者6人、全壊（焼）473戸、半壊（焼）7,410戸、流失196戸、床上浸水18,679戸。 ・西宮市 死者3人、負傷者332人、全壊241戸、流失27戸、半壊1,976戸、床上浸水4,645戸、その他被害多数。
S35. 8. 29	台 風 16号	神戸 総雨量 142.8mm	最大瞬間風速 27.5m/s、最大風速 19.0m/s。（神戸）	・西宮市 死者25人、負傷者22人、全壊家屋9戸、半壊家屋19戸、流失家屋11戸、床上浸水200戸、床下浸水 1,883戸、道路決壊23箇所、橋の損害23箇所、河川決壊30箇所、水稻被害241町。
S36. 6. 26～ 27	豪 雨	24～26日正午 三田 223mm 西宮市 総雨量 540mm	梅雨前線の停滞と台風6号の影響により、24日から28日にかけて数次にわたり豪雨があり、阪神間を中心として記録的な降雨があった。	・宝塚市 家屋全壊3戸、家屋半壊17戸、浸水家屋1,200戸以上、河川の損壊25箇所、負傷者3人。 ・西宮市 死者2人、重傷1人、軽傷2人、全壊4戸、半壊6戸、床上浸水527戸、床下浸水10,627戸、罹災者総数45,166人。

表 4.1.2 既往水害の概要 (2)

生起年月日	要因	降水量	概要	被害
S42. 7. 9	豪雨	尼崎市 9～10日 190. 2mm 西宮市 9～10日 206. 2mm 伊丹市 9～10日 291. 0mm 宝塚市 9～10日 307. 0mm	ちょうど満潮時に重なり、海水の逆流を防ぐために防潮堤の閘門を閉鎖していたので、各河川ははげ口を失い、昆陽川が塚口付近で、庄下川が玉江橋付近で、それぞれあふれ出し、市街に流れ込む。	<ul style="list-style-type: none"> ・宝塚市 最明寺川の堤防が決壊、災害救助法の適用を受ける。 ・尼崎市 (内水被害) 床上浸水1万1千戸、床下浸水4万5千戸、全世帯の40%近くが浸水。 ・西宮市 死者6人、重軽傷者4人、全壊家屋6軒、半壊・一部損傷22軒、床上浸水1, 153軒、床下浸水15, 644軒。
S58. 9. 26～28	台風10号	宝塚市内 0時30分～19時312mm 15時～16時 64mm 西宮消防署 278. 5mm 鳴尾消防署 249mm 甲東消防署 252. 5mm	生瀬の警戒水位の4mを超える。 (水位6. 75m)	<ul style="list-style-type: none"> ・宝塚市 床上浸水67戸、床下浸水144戸、家屋半壊5戸。 ・西宮市 (土砂災害を含む) 武庫川氾濫により、住宅65棟が床上浸水、国道176号線太多田橋～塩瀬支所間交通止め、死者8人、行方不明者1人、負傷者4人、床上浸水87棟、床下浸水715棟、崖崩れ23箇所。
H8. 8. 27	集中豪雨	古市(県) 316mm/24時間	山陰付近に停滞する前線を低気圧が東進し、武庫川上流で集中豪雨による洪水が発生。	<ul style="list-style-type: none"> ・篠山市 床上浸水8戸、床下浸水80戸。 ・三田市 床上浸水9戸、床下浸水56戸。 農地被害 三田市 183箇所 18. 30ha 旧篠山町 106箇所 21. 20ha 旧丹南町 145箇所 42. 00ha
H11. 6. 29～30	大雨	西宮(県) 199mm/24時間 伊丹(県) 212mm/24時間 宝塚(県) 206mm/24時間	生瀬の警戒水位の4mを約2m超える5. 8mになる。	<ul style="list-style-type: none"> ・宝塚市 床上浸水2戸。 ・尼崎市 床上浸水11戸、床下浸水500戸超。 ・西宮市 床上浸水8戸 ・伊丹市 床上浸水6戸、床下浸水500戸超。 ・武田尾地区 家屋のほとんどにあたる11戸が床下浸水。
H16. 10. 18～21	台風	西宮(県) 132mm/24時間 伊丹(県) 134mm/24時間 有野(県) 236mm/24時間	台風23号による大雨により、武田尾橋や武庫川水管橋が流失するなど、大きな被害。	<ul style="list-style-type: none"> ・宝塚市 全半壊23戸、一部損傷56戸。 ・尼崎市 一部損傷3戸。 ・西宮市 床上浸水84戸(半壊等72戸)。 ・伊丹市 床下浸水16戸。 ・三田市 一部損傷12戸、床上浸水1戸、床下浸水25戸。

4.2 近年の災害の発生状況

(1) 昭和58年9月27日洪水

昭和58年9月には、台風10号と前線により洪水が発生した。この洪水により、宝塚市で床上浸水67戸、西宮市では87戸などの被害が生じた。

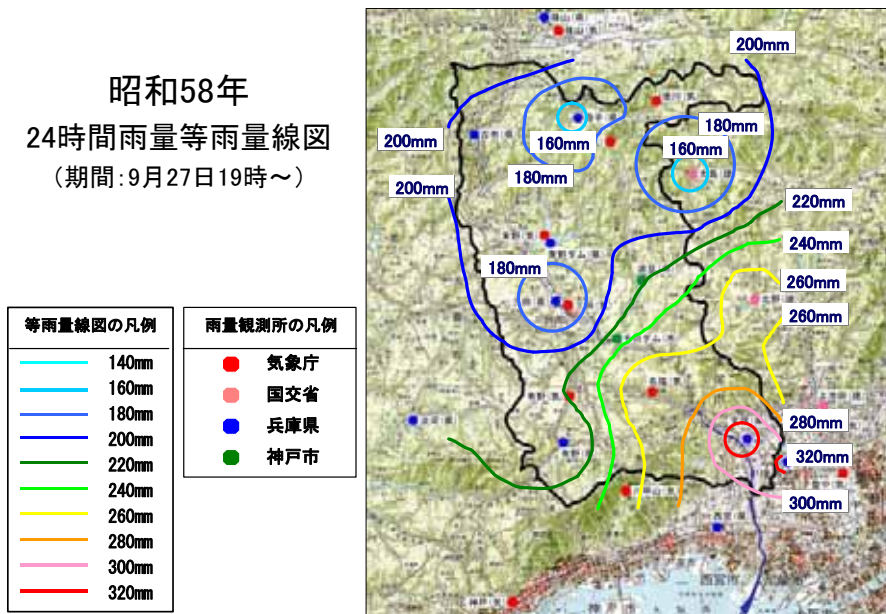


図 4.2.1 昭和58年9月27日洪水の等雨量線図



図 4.2.2 昭和58年9月27日洪水による被害

(2) 平成8年8月27日洪水

平成8年8月の集中豪雨により、天神川合流点付近や波賀野川合流点付近において溢水等の被害が発生した。

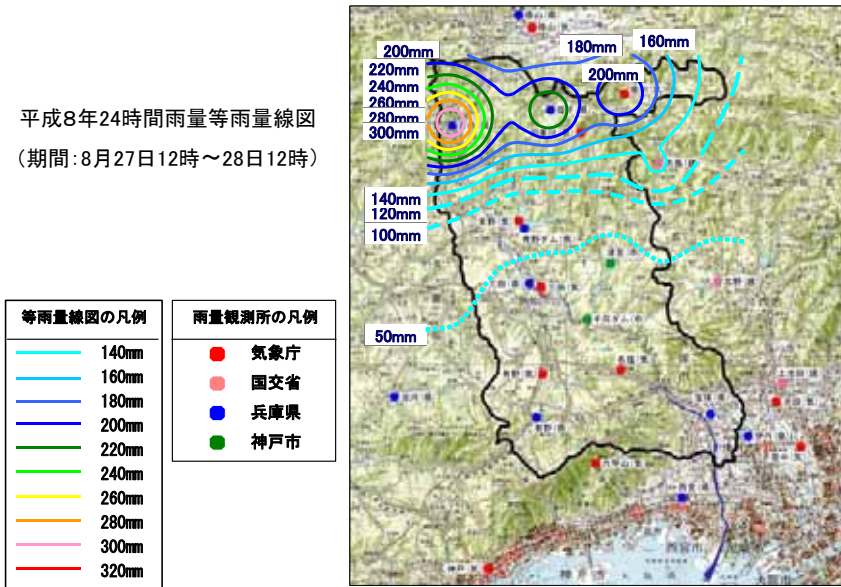


図 4.2.3 平成8年8月27日洪水の等雨量線図

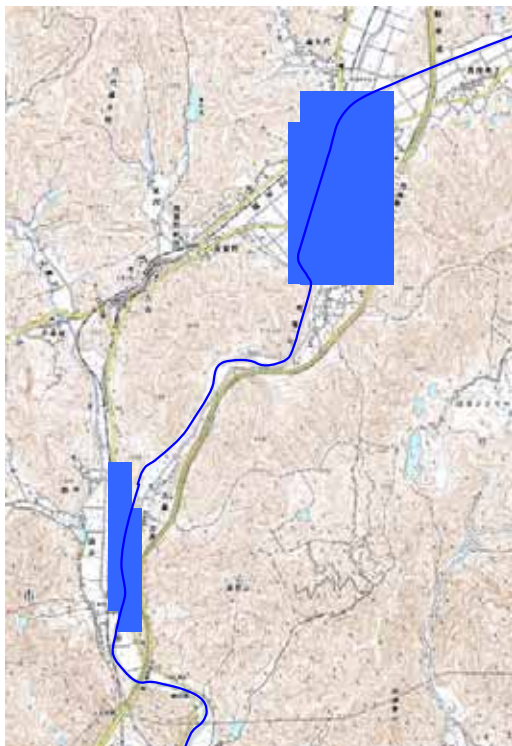


図 4.2.5 平成8年8月27日洪水浸水区域(武庫川本川)



図 4.2.4 平成8年8月27日洪水の被害状況

(3) 平成 16 年 10 月 20 日洪水（台風 23 号）

平成 16 年 10 月 13 日 9 時にマリアナ諸島近海で発生した台風 23 号は、大型の強い勢力で高知県土佐清水市付近に上陸した後、18 時前、大阪府泉佐野市付近に再上陸した。

兵庫県では、台風と前線の影響により、全県において暴風雨を伴った記録的な豪雨となり、武庫川流域の有野（県）の降水量（19 日～20 日の 24 時間）は 236mm に達した。

武庫川の水位観測所においては、甲武橋 4.17m、小曾根 4.93m、三田 6.29m、道場 7.92mの既往最高水位を観測した。なお、生瀬の水位観測所では、護岸とともに観測局舎が流出したため、観測不能となった。

台風 23 号の降雨では、観測史上最大の出水となり、各地で大きな被害をもたらす結果となった。

西宮市北部においては、避難勧告、避難指示が 4 地区に出された。特に名塩木之元（リバーサイド住宅）では、全 83 戸の大半が浸水し、大規模半壊 6 戸、半壊 66 戸の甚大な被害を受けた。また、名塩木之元とその対岸の青葉台間に架かる武庫川水管橋も上部工に直接流水を受け流失した。その他にも、生瀬と花の峯を結ぶ森興橋は、下部工が洗掘を受け橋全体が傾き、通行不能となった。

宝塚市においては、避難勧告が 6 地区、避難指示が 1 地区に出された。北部の武田尾では、住宅地区で 25 戸が浸水し、全半壊 23 戸の甚大な被害を受けた。また、温泉地区（一部西宮市域含む）でも旅館 2 軒が浸水半壊した。また、昭和 58 年の災害でも流失した武田尾橋（通称赤橋）は、この出水においても流失した。

一方で、リバーサイド住宅や武田尾では、大きな被害が生じたものの適切に避難が行われたことにより、人命被害は無かった。

三田市では、床上浸水 1 戸、床下浸水 25 戸などの被害が生じ、神戸電鉄や神姫バスでは、不通区間が生じた。また、神戸市の道場では家屋の浸水があり、上流の篠山市では、武庫川の溢水等により農地が冠水し、田畑や農業用施設等が被害を受けた。

武庫川流域の公共施設においては、県管理施設の河川・砂防関係で 63 箇所（内武庫川 28 箇所）、延長約 8,260m（内武庫川延長約 6,470m）の被害があった。

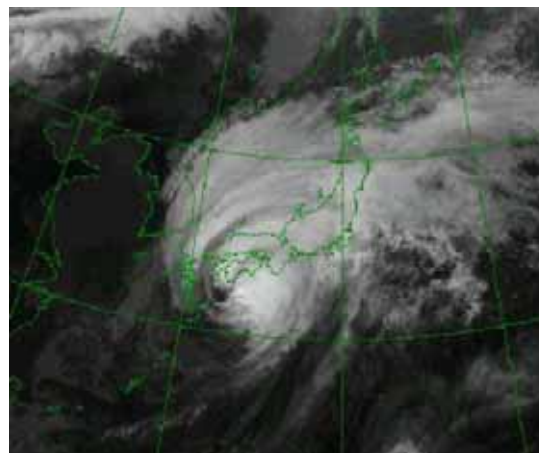
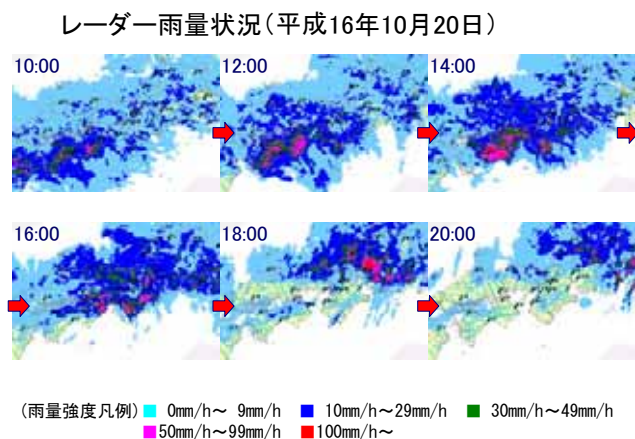


図 4.2.6 平成 16 年 10 月 20 日洪水 (台風 23 号) 時の気象状況

平成16年
24時間雨量等雨量線図
(期間:10月20日5時~)

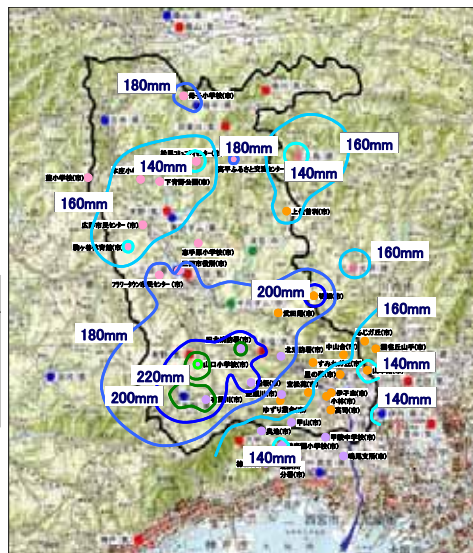
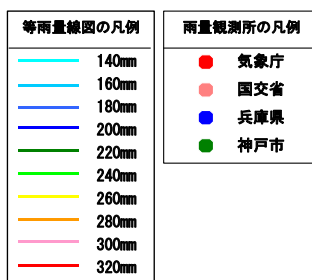


図 4.2.7 平成 16 年 10 月 20 日洪水時の降雨分布

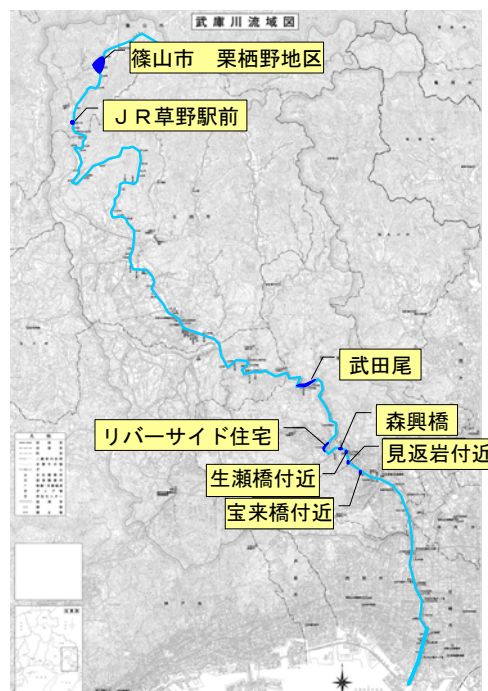
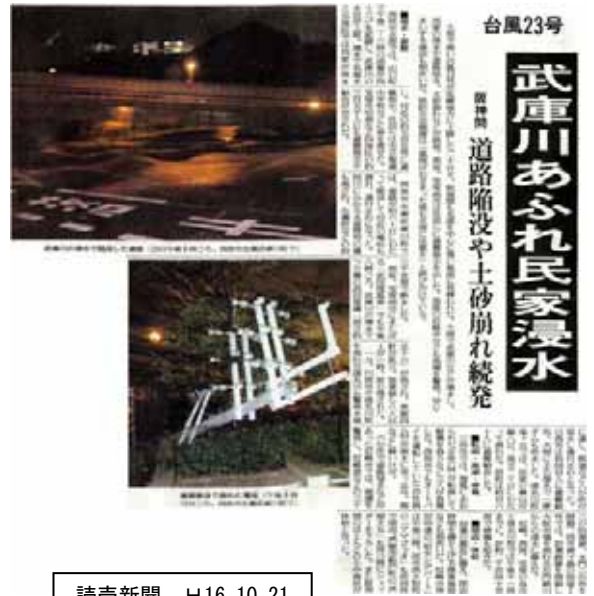


図 4.2.8 主な被災位置



神戸新聞 H16. 10. 21



読売新聞 H16. 10. 21



篠山地区 船瀬橋付近



武田尾



リバーサイド住宅



生瀬橋 上流右岸



森興橋 上流右岸



見返岩 上流右岸

図 4.2.9 平成 16 年 10 月 20 日洪水（台風 23 号）における被害状況

4.3 治水事業の沿革

(1) 治水事業の概要

武庫川は、大洪水のたびに自由奔放に流れを変えた暴れ川であり、山を削りとり下流に多くの土砂を運んできた。そのため、江戸時代中期より、数多くの治山治水工事が行われてきた。武庫川の本格的な改修が始まったのは、大正 9 年である。阪神国道（現国道 2 号）の工事に関連して県が改修に踏み切り、第 1 期工事として大正 9 年から大正 12 年にかけて東海道線以南の約 5 km を改修した。費用は、武庫川の派川である枝川、申川の廃川敷の売却益を充当したものである。第 2 期工事は、大正 13 年から昭和 2 年にかけて、東海道線から逆瀬川までの約 8km で改修工事が行われた。

近代の武庫川本川の河川改修事業は、河口から逆瀬川合流点までが 1920 年（大正 9 年）より 1928 年（昭和 3 年）にかけて、山田川合流点上流から相野川合流点までが 1933 年より 1950 年（昭和 8 年～25 年）にかけて河川改修が実施した。その後も中小河川改修事業、小規模河川改修事業、災害復旧事業を実施するとともに、河川総合開発事業として、青野川に青野ダムを建設している。

近年の北摂、北神地区の大規模開発、中国自動車道の開通等による土地利用の高度化、流域への人口の集中、資産の増大が進んだことから水系を一貫した基本計画の必要性が高まった。そこで、昭和 60 年に武庫川水系工事実施基本計画を策定し、これに基づいて昭和 62 年から潮止堰から名塩川合流点までの河川改修を進めている。



図 4.3.1 青野ダム

(2) 武庫川水系工事実施基本計画

武庫川水系工事実施基本計画（昭和 60 年策定、平成 9 年改定）の概要は以下の通りである。

(武庫川水系工事実施基本計画、H9.11)

1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項

基本高水のピーク流量は、基準地点である甲武橋地点において、 $4,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、青野ダム及び武庫川ダムにより $1,100\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $3,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。

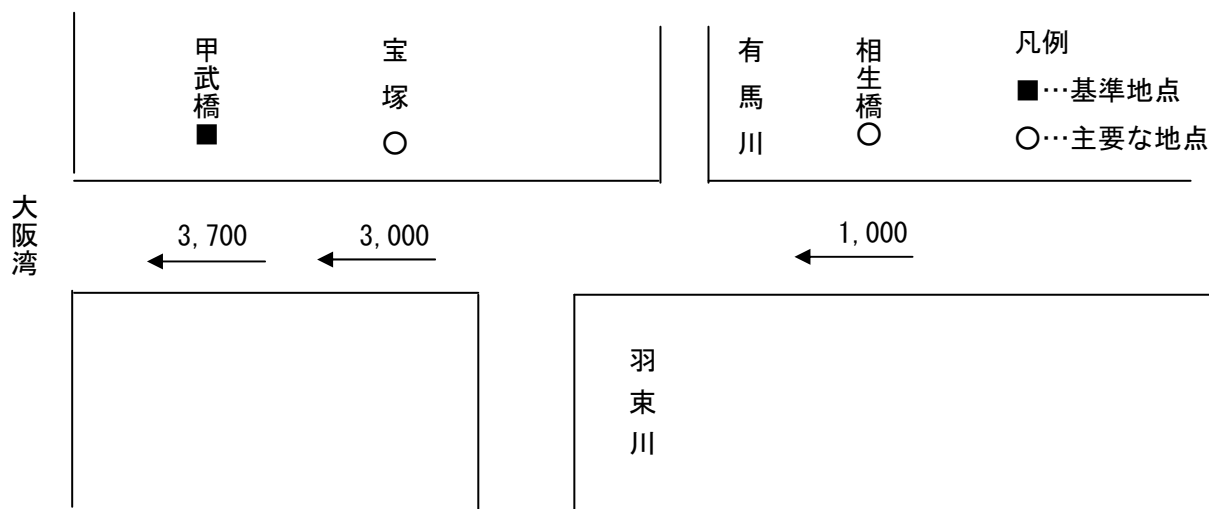
基本高水のピーク流量等一覧表（単位： m^3/s ）

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	ダムによる調整流量	河道への配分流量
武庫川	甲武橋	4,800	1,100	3,700

2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、相生橋地点において $1,000\text{m}^3/\text{s}$ としてその下流で有馬川、^{はつかがわ}羽束川等の支川及び残留域からの流入量を合わせ、宝塚地点において $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、その下流で残留域からの流入量を合わせ甲武橋地点において $3,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。

(単位： m^3/s)



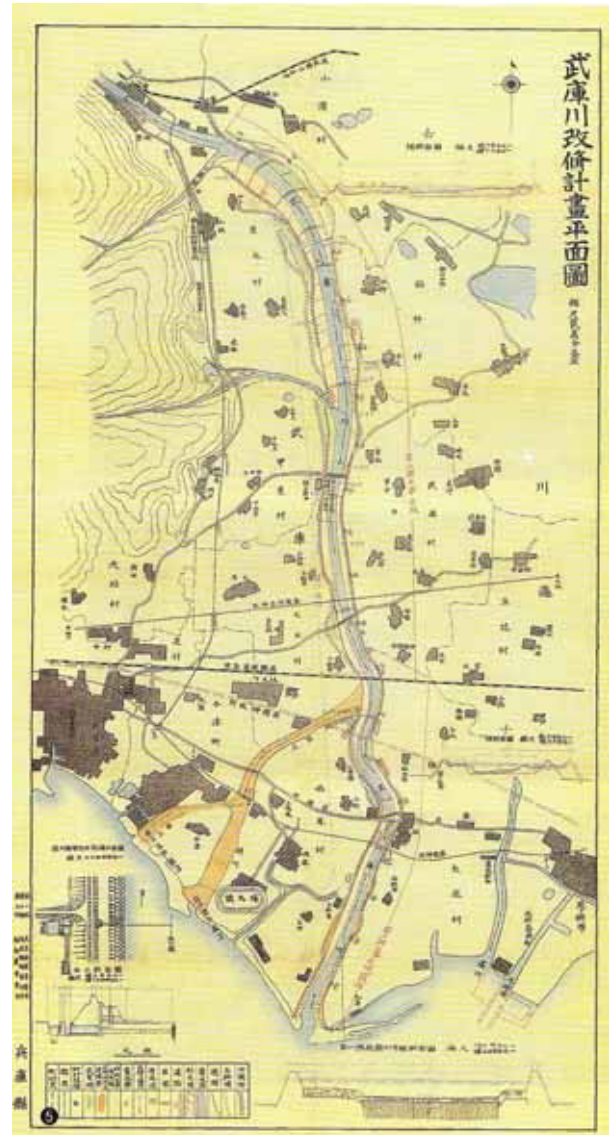
武庫川計画高水流量配分図



武庫川橋付近護岸 (武庫川改修第一期工事竣工) 大正時代



西大島堤防 (武庫川改修第一期工事竣工) 大正時代



武庫川改修計画平面図

図 4.3.2 大正～昭和初期の河川工事の状況

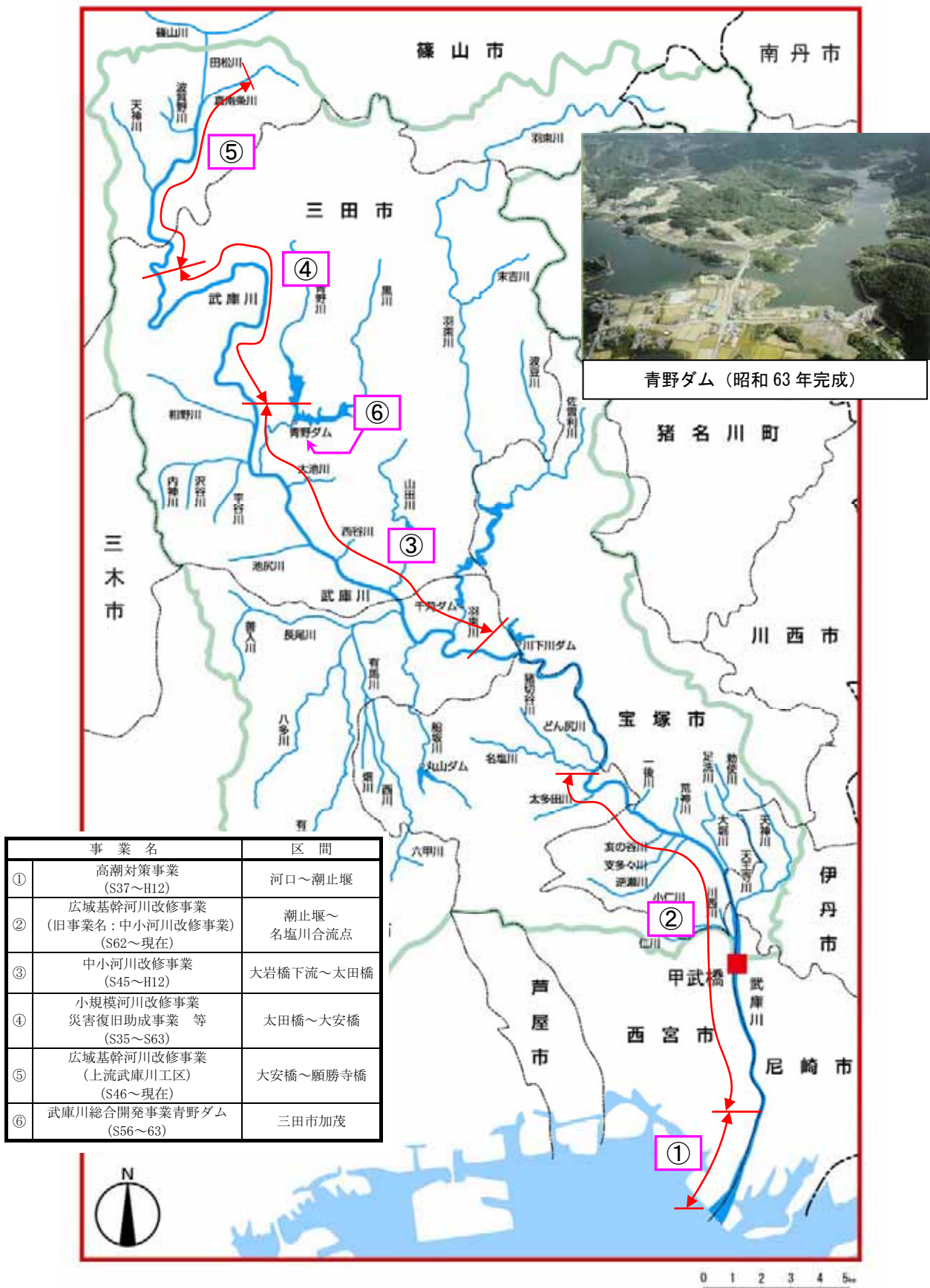


図 4.3.3 近年の河川工事箇所

(3) 砂防事業の沿革

江戸時代から明治初期にかけて、山林の乱伐が行われ山が非常に荒廃し、著しく土砂が流出した。

明治初期の六甲山系も、現在では想像もできないようなはげ山の多い山であった。植物学を志し郷里の高知を発し東京に向かう途中に神戸に入港した牧野富太郎は、六甲山のはげ山を見て雪が積もっていると思ったほどの状態であった。

さらに、六甲山系は崩れやすい性質をもつ風化花崗岩で形成されており、特に土砂の流出が著しく、下流の治水事業の進捗の妨げとなっていた。

武庫川流域では、有馬川、太多田川、逆瀬川、仁川等が、六甲山系に源を発する川である。これらの上流部では、明治 30 年頃から植樹を中心とした山腹工、土砂流出を調節す

る砂防えん堤工を継続的に施工し、逆瀬川では全国初となる国の補助を受けた流路工整備を行った。これらの対策により、山は緑に回復し、昭和 13 年の阪神大水害では、逆瀬川等の武庫川支川では、大きな被害が発生しなかった。

その後も砂防事業を継続しているが、近年は土石流災害を始めとする土砂災害の被害がクローズアップされたため、土砂の流出を調節する水系砂防から、土砂災害を防止する土石流対策砂防に中心が移りつつある。

また、六甲山系では、平成 7 年に発生した兵庫県南部地震によって地盤が緩み、降雨による土砂災害の危険性が高まったことから、砂防事業の新たな取り組みとして「六甲山系グリーンベルト整備事業」を実施している。この事業は、六甲山麓の市街地を土砂災害から守るため、市街地に面する斜面一帯を一連の「防災樹林帯」として守り育て、土砂災害に対する安全性を高めるとともに、緑豊かな都市環境・景観を創出することを目的としている。

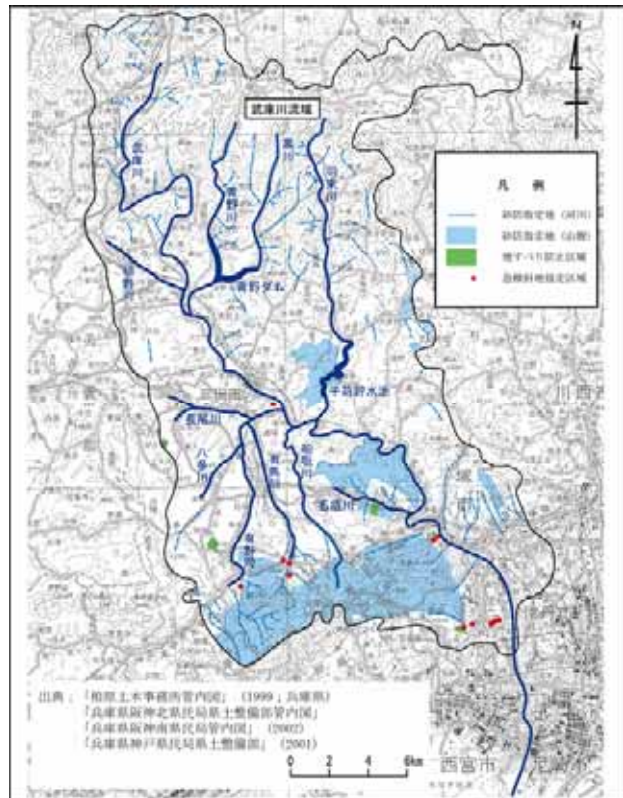


図 4.3.4 武庫川流域の砂防指定地



図 4.3.5 流路工施工後の昭和初期の逆瀬川



図 4.3.6 人家を守る土石流対策えん堤
高雄谷川（西宮市塩瀬町生瀬）