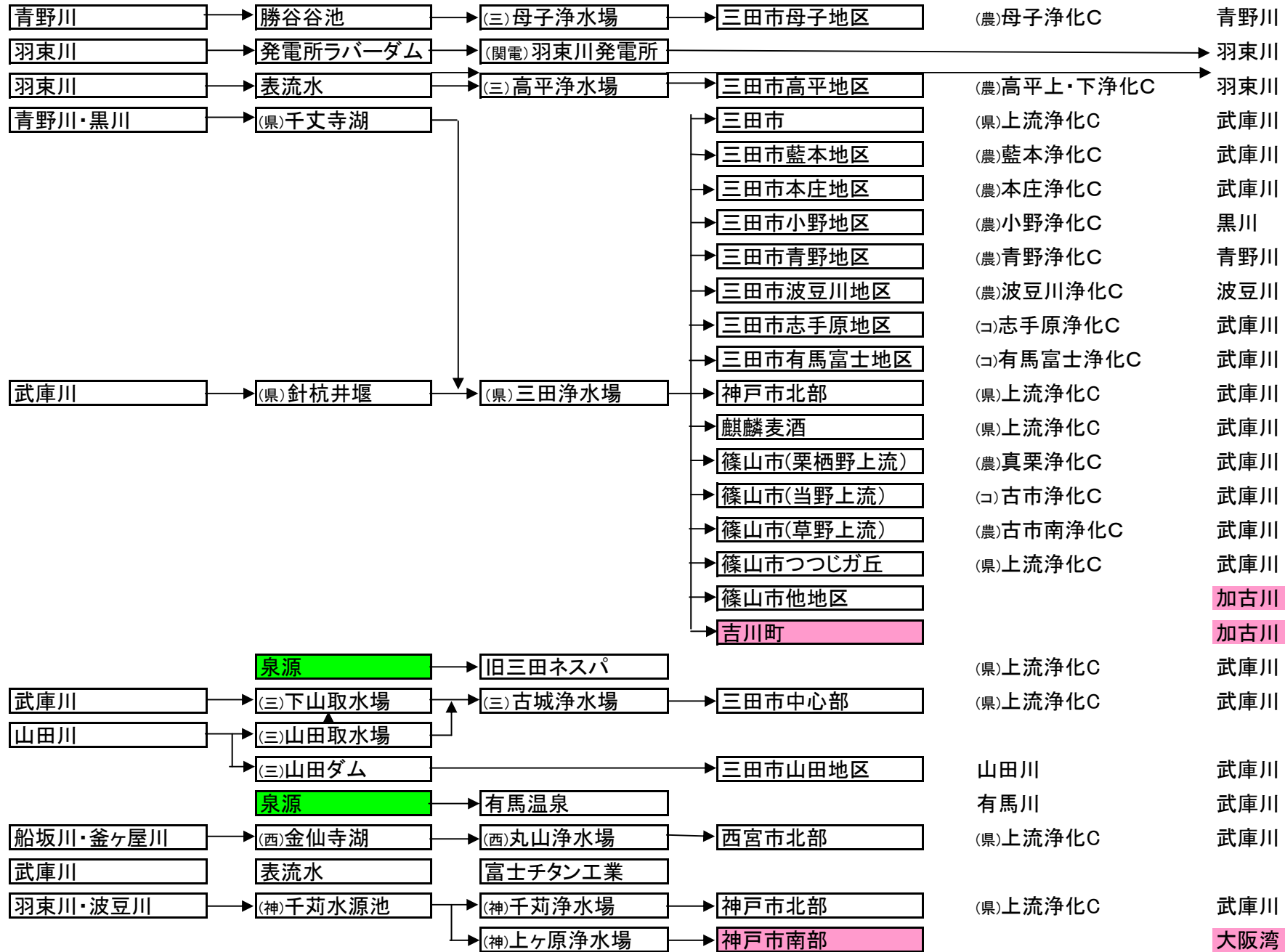


# 参 考 資 料

# 武庫川流域水系統図(未完)

2006/6/26  
伊藤益義



# 武庫川流域水系統図(未完)

2006/6/26  
伊藤益義



# 武庫川流域水系統図(未完)

2006/6/26  
伊藤益義



凡例 流域外

# 武庫川流域水系統図(未完)

2006/6/26  
伊藤益義

井水、泉源

雨水

農業用水

( )内:(県)県営、(農)農漁業集落排水処理施設、(コ)コミュニティプラント、(三)三田市、(西)西宮市、(宝)宝塚市、(伊)伊丹市、  
(阪水)阪神水道事業団、(工水)工業用水

各市水道統計(S39~H16年)

年度	西宮市						宝塚市						尼崎市						神戸市						人口 千人				
	人口 千人	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	同最大 L	人口 千人	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	同最大 L	人口 千人	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	同最大 L	人口 千人	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	同最大 L					
昭和39年	330	319	93.6	34,557	306	361	87	75	86.4	7,412	271	402	500	453	90.6	58,847	356	463	1,205	1,120	93.0	141,140	345						
40年	343	319	92.7	35,679	307	389	93	84	89.7	7,829	256	326	509	472	92.7	56,828	330	434	1,220	1,139	93.4	139,628	336						
41年	351	335	95.3	38,490	315	404	100	94	94.4	9,075	265	377	522	496	95.0	60,653	335	445	1,231	1,158	94.1	150,140	355						
42年	357	342	96.8	40,701	325	403	106	101	95.8	10,237	277	340	531	517	97.4	63,310	334	440	1,244	1,180	94.9	152,423	353						
43年	367	352	96.0	41,298	321	390	112	109	97.2	10,912	275	350	541	533	98.5	67,542	347	468	1,256	1,194	95.6	153,441	352		32				
44年	373	358	96.0	45,100	345	421	119	115	96.0	12,734	304	388	549	548	99.8	72,490	363	472	1,270	1,212	95.5	159,322	360	454	32				
45年	378	363	96.0	47,228	356	448	126	119	94.3	15,250	351	460	552	552	100.0	75,817	376	513	1,294	1,234	95.4	161,569	359	470	32				
46年	385	370	96.1	51,786	382	479	133	126	94.3	16,863	367	475	552	552	100.0	77,899	386	481	1,312	1,260	96.0	167,183	363	464	33				
47年	391	375	96.1	56,863	415	482	142	140	98.7	18,703	367	477	549	549	100.0	82,302	411	533	1,327	1,275	96.1	174,701	375	484	33				
48年	397	382	96.2	56,069	402	514	150	144	96.4	19,740	375	487	547	546	99.8	82,380	413	557	1,340	1,288	96.1	174,750	372	484	33				
49年	401	385	96.2	59,114	420	513	157	152	96.9	20,553	371	459	546	546	100.0	81,142	407	526	1,353	1,305	96.5	175,139	368	467	33				
50年	402	387	96.2	60,409	427	520	160	156	97.4	22,102	388	516	544	544	100.0	82,498	415	539	1,359	1,312	96.6	182,582	380	478	33				
51年	402	387	96.2	59,839	424	508	164	160	97.4	22,242	381	493	542	542	100.0	81,569	412	506	1,361	1,318	96.9	185,219	385	475	34				
52年	406	390	96.2	59,544	418	524	170	165	97.5	23,337	386	507	537	537	100.0	80,586	411	528	1,363	1,321	96.9	190,202	394	521	35				
53年	408	407	99.8	61,488	414	489	173	173	99.9	23,225	367	481	532	531	99.8	83,438	430	532	1,366	1,330	97.4	195,161	402	499	35				
54年	410	409	99.8	63,967	427	518	178	178	99.9	22,698	349	446	528	527	99.8	81,422	422	528	1,367	1,332	97.4	194,092	398	487	35				
55年	407	406	99.8	62,358	420	508	183	182	99.9	21,714	326	396	520	520	100.0	78,057	411	506	1,365	1,334	97.7	189,122	388	481	36				
56年	409	408	99.8	62,577	420	536	186	186	99.9	22,316	329	436	517	517	100.0	81,715	433	548	1,374	1,351	98.3	195,967	397	510	36				
57年	412	412	99.8	62,044	413	495	187	187	99.9	21,795	319	393	513	513	100.0	81,178	433	524	1,383	1,363	98.5	196,606	395	480	37				
58年	416	415	99.8	63,822	419	522	188	188	99.9	22,346	325	403	512	512	100.0	82,981	443	547	1,394	1,377	98.7	201,591	400	502	38				
59年	419	418	99.8	61,137	401	497	191	191	99.9	22,446	322	406	508	508	100.0	81,492	439	542	1,406	1,391	99.0	202,597	399	486	38				
60年	419	419	99.8	60,477	396	497	194	194	99.9	22,648	320	403	507	507	100.0	80,302	434	539	1,412	1,399	99.1	201,560	395	486	39				
61年	422	421	99.8	60,576	394	484	196	196	99.9	23,361	326	415	505	505	100.0	79,457	431	536	1,421	1,409	99.2	200,194	389	470	41				
62年	422	421	99.8	60,848	395	467	198	198	99.9	24,105	331	423	503	503	100.0	78,974	429	522	1,434	1,426	99.4	201,335	386	451	43				
63年	422	421	99.8	61,272	399	482	202	202	99.9	24,715	334	418	500	500	100.0	78,617	430	507	1,449	1,441	99.5	203,979	388	447	48				
平成元年	424	423	99.9	62,293	403	485	203	204	99.9	25,401	342	417	499	499	100.0	80,317	441	521	1,461	1,454	99.5	209,745	395	460	55				
2年	424	423	99.9	62,600	405	487	205	205	99.9	25,419	340	405	497	497	100.0	82,315	454	541	1,476	1,469	99.5	214,996	401	471	64				
3年	424	423	99.9	61,719	398	478	206	206	99.9	25,668	340	434	496	496	100.0	80,984	446	557	1,488	1,482	99.6	215,956	398	472	70				
4年	423	422	99.9	62,033	402	525	207	207	99.9	26,298	348	382	495	495	100.0	80,721	447	531	1,498	1,493	99.6	218,395	401	477	77				
5年	422	421	99.9	61,768	401	480	207	208	99.9	28,453	349	396	493	493	100.0	79,215	440	520	1,510	1,504	99.6	216,498	394	450	82				
6年	409	408	99.9	62,590	420	514	207	207	99.9	25,909	343	380	487	487	100.0	80,322	452	548	1,486	1,481	99.6	219,505	406	491	90				
7年	387	386	99.9	60,890	431	505	208	208	99.9	24,821	326	381	485	485	100.0	77,501	436	508	1,416	1,410	99.6	204,758	397	470	95				
8年	392	391	99.9	59,044	413	494	209	209	99.9	25,276	331	396	482	482	100.0	75,448	429	502	1,418	1,412	99.6	209,775	407	473	101				
9年	401	400	99.9	59,301	406	470	212	211	99.9	24,907	322	379	478	478	100.0	74,155	425	508	1,424	1,419	99.6	210,603	407	468	105				
10年	411	411	99.9	59,446	396	458	214	215	99.9	25,102	320	375	475	475	100.0	72,645	419	495	1,475	1,469	99.6	210,386	392	453	109				
11年	419	418	99.9	59,156	386	453	216	216	99.9	25,363	320	396	473	473	100.0	71,362	412	476	1,483	1,478	99.6	209,295	387	453	111				
12年	440	439	99.9	59,175	369	413	218	219	99.9	25,638	321	379	464	464	100.0	69,791	412	473	1,495	1,490	99.7	208,521	383	435	112				
13年	446	446	99.9	58,967	362	418	220	220	99.9	25,590	319	376	463	463	100.0	69,295	410	475	1,504	1,499	99.7	206,110	377	440	113				
14年	452	451	99.9	58,773	356	408	222	222	99.9	25,366	313	361	462	462	100.0	68,094	404	466	1,510	1,505	99.7	204,133	372	432	113				
15年	456	455	99.9	57,419	344	410	223	223	99.9	25,355	311	364	462	462	100.0	65,924	390	451	1,515	1,511	99.7	200,652	363	407	113				
16年	461	461	99.9	57,712	343	394	225	225	99.9	25,765	314	357	460	460	100.0	64,846	386	444	1,519	1,515	99.8	201,594	364	418	113				
増減率	1.12	1.13		0.90	0.80	0.75	1.08	1.07		0.89	0.89	0.69	0.83	0.83		0.78	0.85		1.00	1.00		0.92	0.89	0.82	1.19				
算定	最近時/最高時						最近時/最高時						最近時/最高時						最近時/最高時										
取水内訳				取水量	%				水道モニター会議資料			取水量	%										取水量	%					
自己水源				17,158	29.7							96,525	88.3										7,754	3.8					
地下水				7,918								53,900	49.3																
表流水				5,462								13,700	12.5										7,576	11.7					
湧水				1,022																									
貯水池水				2,755	4.7							28,925	26.5																
阪神水道				36,227	62.6																				56,916	87.7	172,113	84.5	
泉水				4,470	7.7							12,800	11.7												358	0.6	7,160	3.5	
その他																									21		16,616	8.2	
合計				57,855	100.0							109,325	100.0												64,869	100.0	203,643	100.0	
出典	平成17年度版水道事業年報						平成16年度水道事業報告書						平成16年度版水道局統計年表						平成16年度版神戸市水道事業年報						三				

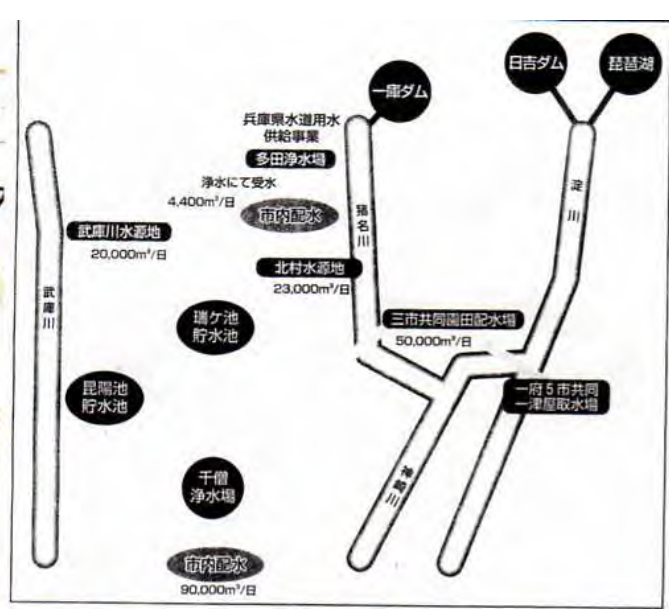
各市水道統計(S39~H16年)

年度	三田市(上水道のみ)					篠山市(上水道のみ)					兵庫県三田浄水場						
	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	同最大 L	人口 千人	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	同最大 L	人口 千人	給水 千人	普及率 人口比	年配水量 千m <sup>3</sup>	1人1日 当り平均L	日最大 L
昭和39年																	
40年																	
41年																	
42年																	
43年	17	53.1	1,718	267	332												
44年	18	56.2	1,988	295	381												
45年	19	59.3	2,103	303	368												
46年	19	57.5	2,166	306	383												
47年	19	57.5	2,441	342	433												
48年	19	57.5	2,566	355	457												
49年	19	57.5	2,399	247	429												
50年	19	57.5	2,774	271	462												
51年	21	61.7	2,529	330	461												
52年	21	60.0	2,522	325	456												
53年	21	60.0	2,708	344	449												
54年	21	60.0	2,500	315	414												
55年	21	58.3	2,573	324	384												
56年	22	61.1	2,576	319	399												
57年	22	59.4	2,628	314	384												
58年	19	50.0	2,864	396	459												
59年	20	51.2	2,950	389	478												
60年	21	53.8	3,088	396	489												
61年	25	60.9	3,324	353	461									708,440			3,600
62年	29	67.4	4,069	374	475									2,214,781			11,250
63年	36	75.0	4,699	354	426									4,312,060			15,450
平成元年	44	80.0	5,606	346	416									5,431,055			19,400
2年	54	84.3	6,836	344	469									7,274,801			24,000
3年	62	88.5	7,535	332	419									8,952,188			31,700
4年	70	90.9	8,637	334	436									10,499,414			38,000
5年	76	92.6	9,369	334	403									11,601,690			41,800
6年	85	94.4	10,714	344	433									13,305,126			49,600
7年	89	93.6	11,504	350	432									13,105,750			50,260
8年	97	96.0	12,115	339	441									13,597,341			51,450
9年	101	96.1	12,346	331	393									15,630,983			59,480
10年	105	96.3	12,643	329	399									17,786,608			65,613
11年	107	96.3	12,873	328	412	48	48	100.0	5,388	248				17,351,782			63,700
12年	108	96.4	13,110	330	382	48	48	100.0	5,789	267				17,374,223			64,600
13年	109	96.4	13,218	329	376	48	46	100.0	5,779	266				16,955,767			66,200
14年	110	97.3	13,242	327	392	48	48	100.0	5,848	263				17,585,525			68,200
15年	110	97.3	13,099	323	377	47	47	100.0	5,850	270				18,333,681			70,600
16年	111	98.2	13,284	326	376	47	47	100.0	5,954	278				19,044,736			75,900
増減率	1.25		1.15	0.93	0.87												
算定			H6/H16														
取水内訳			取水量	%					取水量	%					取水量	%	
自己水源			3,130	23.7													
地下水																	
表流水			3,130	23.7													
湧水																	
貯水池水																	
阪神水道																	
県水			10,066	76.3													
その他																	
合計			13,197	100.0													
出典	田市水道事業統計年報(平成17年度版)																





# 4. 主要



武庫川水源

荻野配水池予定地

長尾水質監視所

瑞ヶ池貯水池

昆陽池貯水池

千僧浄水場

水道局片舎

北

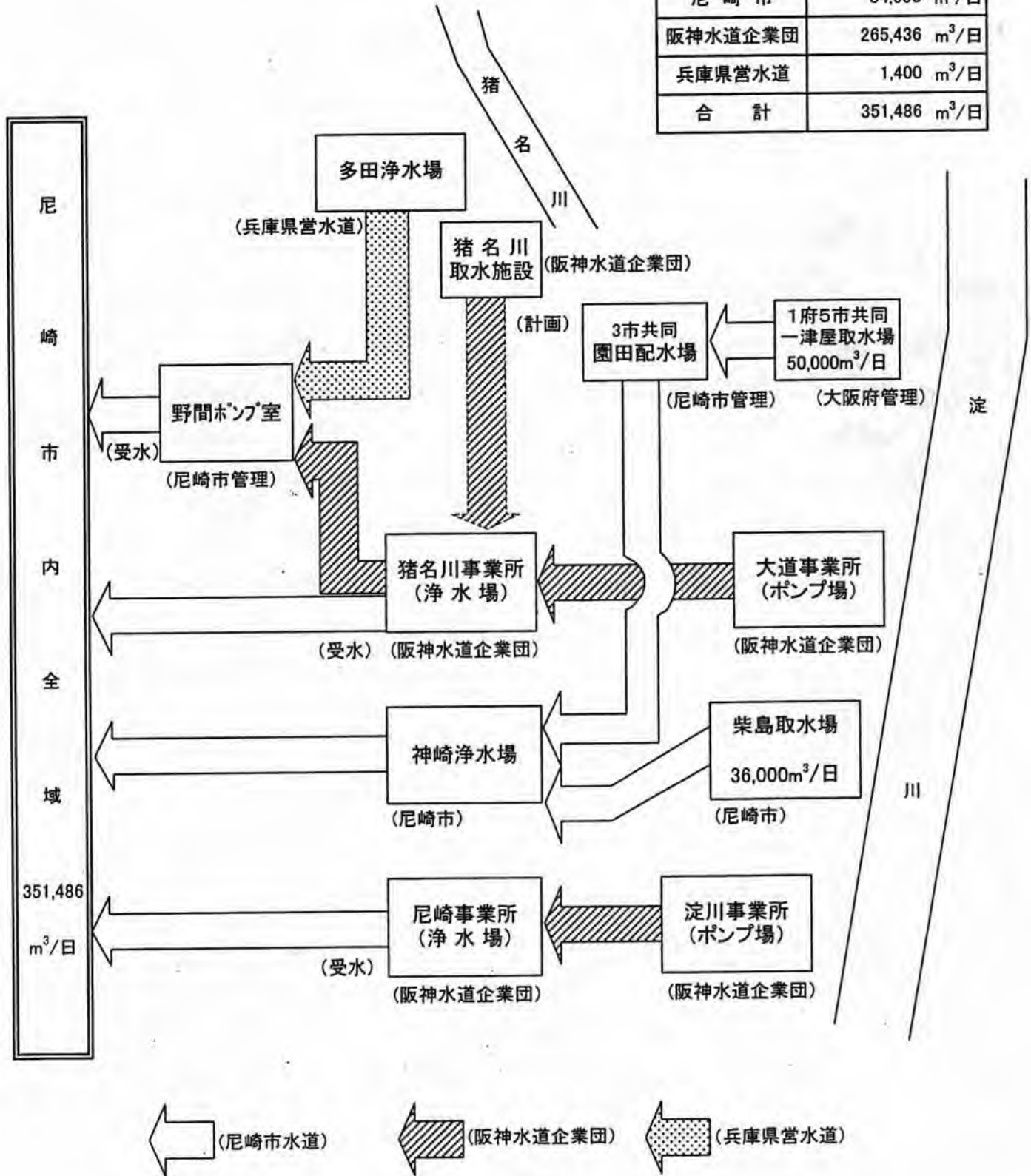
凡 例	
○	主要な施設
■	県水受水区域
---	導水管
— (800)	配水管 φ 800
— (700)	配水管 φ 700
— (600)	配水管 φ 600
— (500)	配水管 φ 500
— (450)	配水管 φ 450
— (400)	配水管 φ 400
— (350)	配水管 φ 350
— (300)	配水管 φ 300

# 1 事業の概要

(平成17年3月31日現在)

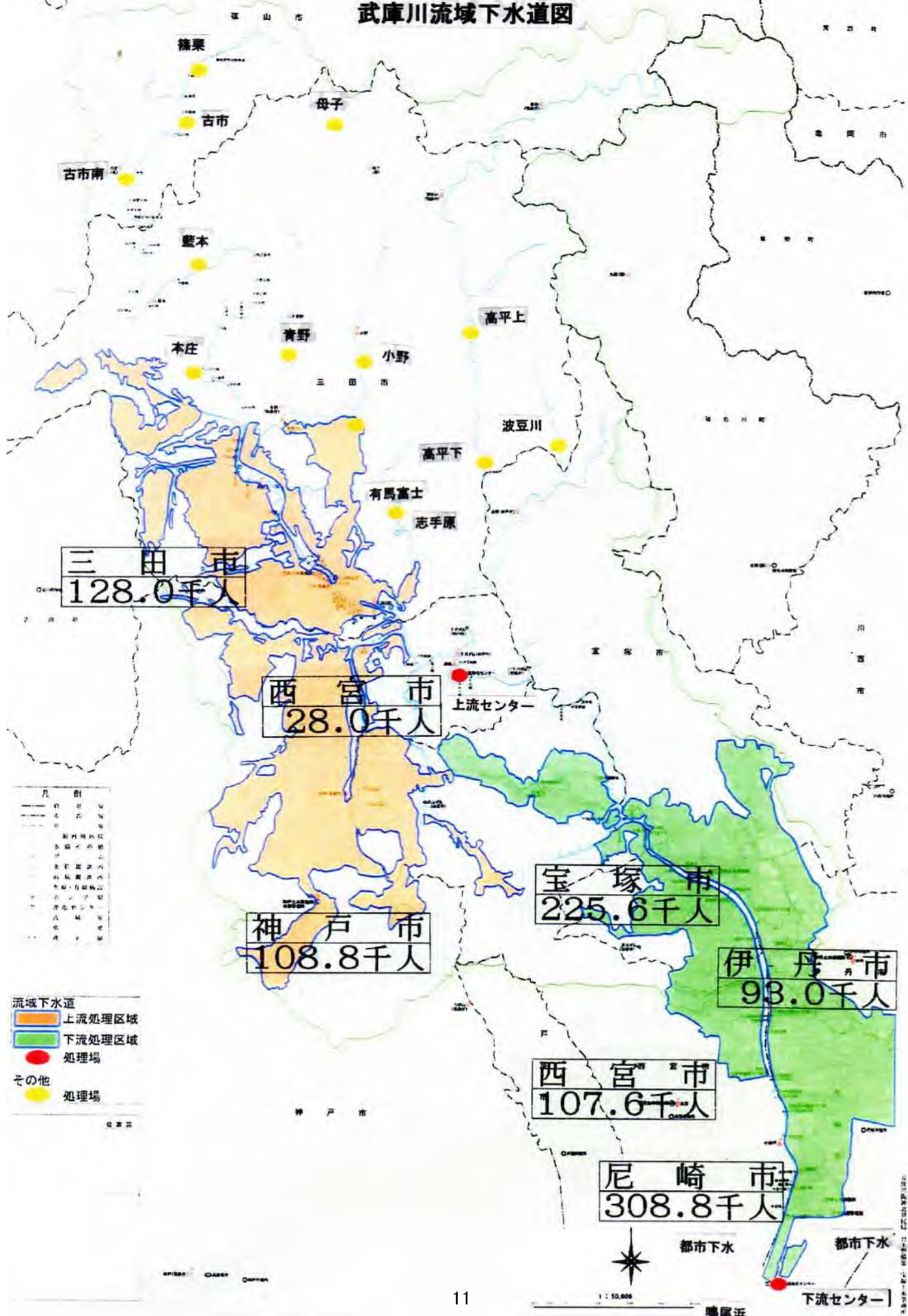
## (1) 取水・配水系統図

区分	配水能力
尼崎市	84,650 m <sup>3</sup> /日
阪神水道企業団	265,436 m <sup>3</sup> /日
兵庫県営水道	1,400 m <sup>3</sup> /日
合計	351,486 m <sup>3</sup> /日





# 武庫川流域下水道図



**三田市**  
128.0千人

**西宮市**  
28.0千人

**神戸市**  
108.8千人

**宝塚市**  
225.6千人

**伊丹市**  
93.0千人

**西宮市**  
107.6千人

**尼崎市**  
308.8千人

凡例

——	市界
---	町界
---	村界
---	新川川
---	本川
---	支流
---	上流処理区域
---	下流処理区域
●	処理場
●	その他
●	処理場

流域下水道  
 上流処理区域  
 下流処理区域  
● 処理場  
 その他  
● 処理場



1 : 50,000

都市下水

都市下水

鳴尾浜

下流センター

武庫川流域排水処理施設一覧

市	放流先	浄化センター施設名	場所	区分	供用開始	処理能力		放流水質 (mg/L)			備考
						計画人口	M <sup>3</sup> /日	BOD	COD	SS	
篠山市	武庫川	真栗浄化センター	栗栖野	農集	H12/3	990	267	20	40	50	
	同上	古市浄化センター	当野	コミプラ	H16/3	2,105	469	20	30	30	
	同上	古市南浄化センター	油井	農集	H15/3	1,040	281	20	40	50	
	羽束川	浄化槽?	後川地区	浄化槽?							
三田市	武庫川	藍本浄化センター	藍本	農集	H14/7	1,470	397	20	30	50	
	同上	本庄浄化センター	井ノ草	農集	H9/7	1,870	505	20	40	70	
	青野川	母子浄化センター	母子	農集	H8/4	400	108	20	40	70	
	黒川	小野浄化センター	小野	農集	H12/7	1,670	451	20	30	70	
	千丈寺湖	青野浄化センター	末	農集	H10/7	980	265	20	30	70	
	尼寺川	有馬富士浄化センター	尼寺	コミプラ	H14/5	1,436	591	20	20	30	
	山田川	志手原浄化センター	成谷	コミプラ	H12/4	2,050	859	20	30	40	
	羽束川	高平上浄化センター	酒井	農集	H12/7	1,940	524	20	30	50	
	同上	高平下浄化センター	木器	農集	H13/7	2,850	770	20	30	50	
	波豆川	波豆川浄化センター	波豆川	農集	H14/7	620	167	20	30	50	
神戸市	武庫川	武庫川上流浄化センター	北区道場町	広域下水	S53	735,000	195,000				
宝塚市	波豆川、川下川ほか	(合併) 浄化槽	宝塚市北部地区(西谷地区)	浄化槽							
尼崎市	大阪湾	武庫川下流浄化センター	平左右衛門町	広域下水	S51/10	264,800	465,000				
西宮市	大阪湾	鳴尾浜浄化センター	鳴尾浜	都市下水							

農集：農業集落排水施設（農林水産省）、コミプラ：コミュニティプラント（厚生労働省）

問題点：①広域下水道の武庫川流量に対する影響、②農集、コミプラの排水基準、③浄化槽地域

1. 優れた自然環境が残された地域

区間	記号	場所	対象となる河川環境	対象地の説明	対象地に対する推薦の根拠	意見や対象となる河川環境に対する説明
本川	A	篠山市大沢新地区 田松川	・谷中分水界	・武庫川と加古川の支流との間で約2万年前に起こった河川争奪 <sup>1)</sup> の結果。 ・明治時代、流路勾配の無い地形を利用して、地域の河川を掘削して運河を作り舟運に供したという。 ・舟運地域文化のなごりを残す(水質の汚染は進んでいる)。	・地形 <sup>*1</sup> ・兵庫県RDB(地形)	・河川形成学的価値、および郷土史・景勝地の保存の観点から提案。 ・旧舟運地点の地形的、郷土史的価値は、案内板やパンフレットなどにより積極的に公表する。 ・旧舟運のあった場所は1箇所のみ
本川	B	篠山市南矢代～ 三田市東本庄付近	・緩やかな流れと蛇行	・泥質河床上の緩やかな流れに暮らす生きもの。土手を含む田園河川の景観。 ・湛水域に適したタナゴ類と、その産卵基質となる二枚貝類が生息。2003年に県下で初めて発見された植物もみられる。水辺にはオギ、マコモ、ツルヨシ等の群落の景観が広がる。 ・自然のままの川の姿がよく残っている。特に草野大橋から上流は生態系も豊か。 ・堤防や高水敷のオギ、ススキの群落は晩秋(11月頃)銀色に輝く。穂波は絶景。 ・河口域のような緩やかな流れは、武庫川の特徴とも言える。中小の盆地から盆地へ蛇行しながら三田市街地を経て武田尾溪谷へ到達する。一部を除いては構造物(コンクリートブロック)を使用しない自然の土堤で、オギの群生する堤防が続く。	・健康診断図 ・現地調査 ・自然と生活 <sup>*1</sup> ・兵庫県RDB(植物群落) ・三田RDB	・田園の環境の生活・生物の共存性の保護・保全 ・1996年の水害で右岸中谷川上流から土砂が流入し、治水上問題を残している。 ・晩秋には延々と続く銀色に輝くオギ、カヤの穂波は上流武庫川の景観として取り上げる価値があると思う。 ・泥質河床が豊かな生物群集を育み、逆に生態系の物質循環がヘドロ化を防止している。 ・自然環境・景観ともに非常に優れている。このままの保全に努力すべきと考えている。
本川	C	塩田～道場	・オギ原、河原	・オオヨシキリが生息する広いオギ原、ツルヨシ群落	・健康診断図	・オギを食草とするチョウ類の生態が解明された場所
本川	D	武庫川峡谷	・先行河川、貫入蛇行	・市街地から近いハイキングコースとして貴重な存在。 ・渓谷美 ・地形的価値 ・希少な生物を含む多様な種が生育・生息 ・景観美、渓谷美、ハイキングコース ・岩上植物群落、植物の多様性	・健康診断図 ・現地体験 ・兵庫県RDB(植物群落、地形、地質) ・宝塚生態系RDB	・生態系・景観・地形等の点からぜひこのまま残したい。 ・渓谷に生息する生物の保護・保全。 ・自然環境・景観ともに非常に優れている。このままの保全に努力すべきである。 ・峡谷側歩道の危険箇所には、柵を設ける等最少面での安全措置を講ずる程度で充分。 ・(生態的)景観の保全 <sup>*4</sup> ・この偉大な環境価値ある地域の保護・保全を主張する根拠はいくらでもあるが、ステーキホルダの多面性・数の多さから見た切り口からの主張は一つも根拠とみなせる。 環境問題ステーキホルダー <sup>*5</sup>
本川	E	仁川合流点付近	・レキ河原	・堆積地(洲)に野鳥。休息地。 ・カワラと名のつく生きものや、チドリ類の営巣する環境 ・堤防高水敷の松並木	・健康診断図 ・宝塚生態系RDB ・「武庫川の鳥類、上流域の特徴」 <sup>*2</sup>	・保全と共に、レキ河原の再生に向けての取り組みが必要。 ・樹林の養生必要
本川	F	甲武橋～ 武庫大橋(左岸)	・伏流水を利用した農業水路	・木々に囲まれた都市域の水路 ・水量が豊富でひんやりした水が流れている		

1. 優れた自然環境が残された地域

区間	記号	場所	対象となる河川環境	対象地の説明	対象地に対する推薦の根拠	意見や対象となる河川環境に対する説明
支川	G	天神川上流	・ 河畔林	・ 水域から森林への連続性		
支川	H	青野川渓谷 (青野川・青野西谷川)	・ 渓谷美 ・ 河畔林(青野西谷川を含む)	・ 多くの種類の淡水魚が生息。水質良。 ・ 山間部の渓谷として川遊びに適している。河畔林も変化がある。(素通りする事が多いがハイキングコースにも適している。)	・ 健康診断図 ・ 三田RDB	・ 山地景観にアクセントをつけている。 ・ 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシェルターとしての機能 ・ 清流の保護・保全 ・ 河畔林の景観とその生物保護機能
支川	I	黒川上流	・ 河畔林	・ 水域から森林への連続性		
支川	J	青野川 青野ダム下	・ 渓谷美 ・ 河畔林	・ 多くの種類の淡水魚が生息。		・ 山地景観にアクセントをつけている。 ・ 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシェルターとしての機能 ・ 河畔林の保護・保全 ・ 河畔林の景観とその生物保護機能 ・ 水辺の林 <sup>6</sup> ・ 溪畔林 <sup>7</sup>
支川	K	大池川 福島大池下	・ 流れが緩く森林美 ・ 河畔林、未整備農地	・ 生物の種類は多い。 ・ 明るい二次林や湿性林に特徴的な希少なチョウ類も生息。 ・ 河畔林の保護・保全 ・ 河畔林の景観とその生物保護機能		・ 山地景観にアクセントをつけている。 ・ 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシェルターとしての機能 ・ 水辺の林 <sup>6</sup> ・ 溪畔林 <sup>7</sup>
支川	L	羽束川上流 (竈坊)	・ 上流部 ・ ひんやりとした流れ	・ ひんやりとした流れに暮らす生きものが多数生息する生態系 ・ 冷水を好む特別天然記念物オオサンショウウオが大阪府天王まで生息	・ 健康診断図	・ ひんやりとした流れとその生息生物の保護・保全 ・ 水辺の林 <sup>6</sup> ・ 溪畔林 <sup>7</sup>
支川	M	羽束川渓谷	・ 渓谷美、冷水域 ・ 河畔林	・ 冷水に適した生物の生態系、淡水魚種多(冷水域) ・ 三田野外活動センター付近より上流は清流でカゲロウの幼虫も多く、特に夏は親水活動に最適。 ・ 遊漁客以外の客を進入禁止にしているのが問題	・ 健康診断図 ・ 現地体験 ・ 兵庫県RDB(自然景観)	・ 漁協が立入禁止にしている区間があり狭いのが問題 ・ 山地景観にアクセントをつけている。 ・ 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシェルターとしての機能 ・ 清流の保護・保全 ・ 水辺の林 <sup>6</sup> ・ 溪畔林 <sup>7</sup>
支川	N	佐曽利川	・ 緩やかな流れ	・ 緩やかな流れに棲む水生動物が豊か	・ 宝塚生態系RDB	
支川	O	有馬川中流	・ 土手・田園風景等のアメニティ河川の保全 ・ やや緩やかな河流が作り出す平和な田園景観	・ 水質悪化、淡水魚種も少ない ・ ミヤマアカネが生息		・ 段丘を伴うやや緩やかで直線的な河道に特有の景観 ・ 散策と水辺 <sup>8</sup> ・ オープンスペース <sup>9</sup> ・ 二次的自然の重要性 <sup>4</sup>
支川	P	有馬川上流 (六甲川・滝川)	・ 渓谷美 ・ 河畔林	・ 有馬温泉とマッチした河畔林景観とその生物保護機能 ・ 市街地に入ると水質悪化が目立ち淡水魚種も少なくなる。		・ 急流域における河畔林の保護・保全 ・ 山地景観、遊歩道、河畔林、溪流がおりなす景観と河畔林の生物保護機能 ・ 水辺の林 <sup>6</sup> ・ 溪畔林 <sup>7</sup>
支川	Q	有野川上流	・ 森林美、渓谷美	・ 田園景観を抜けて渓谷沿いに六甲山へ至る、景観の変化を楽しめるハイキングコース。 ・ 六甲山の渓谷を特徴づける植物や、渓流性の動物類が生息。	・ 現地体験	・ 急流域における河畔林の保護・保全 ・ 緑の少ない住宅団地の修景と生物保護機能・丘陵地のニュータウンに挟まれて蛇行する有野川とその周辺にわずかに残された自然景観は貴重 ・ 水辺の林 <sup>6</sup> ・ 溪畔林 <sup>7</sup>

1. 優れた自然環境が残された地域

区間	記号	場所	対象となる河川環境	対象地の説明	対象地に対する推薦の根拠	意見や対象となる河川環境に対する説明
支川	R	船坂川白水峡	・バッドランド地形 <sup>2)</sup>	・断層沿いにできた崖。 ・浸食作用が激しく、花崗岩の白い裸地が特異な地形を呈している。	・兵庫県RDB (地形, 地質)	
支川	S	船坂川	・ミヤマアカネの生息環境	・ミヤマアカネが生息	・人博レポート ・「みやまあかねとすてきななかまたち」 <sup>*3</sup>	・砂州のあるやや緩やかな河川が作り出す生態系
支川	T	名塩川	・河畔林 ・蛇行	・西宮名塩駅から下流の河畔林 ・名塩集落内の蛇行		
支川	U	太多田川蓬萊峡	・バッドランド地形 <sup>2)</sup>	・断層沿いにできた崖。 ・浸食作用が激しく、花崗岩の白い裸地が特異な地形を呈している。	・兵庫県RDB (地形, 地質)	
支川	V	逆瀬川上流、白瀬川、支多々川	・ミヤマアカネの生息環境	・ミヤマアカネが非常に多い特異な地域。またホタルも自然の状態を観察できる。市街地と一体となった生態系が楽しめる場所。小学生の自然観察も盛ん。	・健康診断図 ・現地調査 ・人博レポート ・「みやまあかねとすてきななかまたち」 <sup>*3</sup> ・展示会	・砂州のあるやや緩やかな河川が作り出す生態系 ・花崗岩山地から流出するマサと河川地形の組み合わせが六甲山系の他の水系とは違った生態系を作り出している。
支川	W	大堀川 (国分橋上流)	・河畔林	・都市に残された河畔林の名残 ・宿場町と森林景観の融合		
支川	X	仁川峡谷 広河原	・堰堤上流側にできた細流を伴った広い河原	・市街地直近の渓谷(広河原下流) ・広い草原と溪流		
支川	Y	仁川	・渓谷美 ・ミヤマアカネの生息環境	・ミヤマアカネが生息	・人博レポート ・「みやまあかねとすてきななかまたち」 <sup>*3</sup>	・砂州のあるやや緩やかな河川が作り出す生態系 ・花崗岩山地から流出するマサと河川地形の組み合わせが六甲山系の他の水系とは違った生態系を作り出している。
全体		場所の特定なし。水面に緑陰を作る樹木群を全て対象とする。	・水面に緑陰を作る樹木群 ・河床から河畔林、河畔林へと続く景観	・水温の上昇を抑えたり、警戒心の強い魚類の隠れ家を提供するなど、さまざまな機能を担う。		・土地利用の高度化が全般的に進んでいる武庫川流域においては、残されたわずかな自然として河畔林の景観と生物保護機能は重要である。 ・水辺の林 <sup>*6</sup> ・河畔林 <sup>*7</sup>

貴重種選定文献：兵庫県RDB：改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - (2003年3月 兵庫県県民生活部自然環境保全課)

三田RDB：未来に伝えたい三田の自然 - 生態系レッドデータブック - (2005年8月 三田市)

宝塚生態系RDB：宝塚市生態系レッドデータブック(2000年3月 宝塚市)

注1) 河川争奪：河川の流域のある一部分を別の河川が奪う(自らの流域に組み入れる)地理的現象のこと。特に珍しい現象ではなく、世界各地にその痕跡地形(河川争奪地形)が見られる。

注2) バッドランド地形：100万年にわたって何度も繰り返された断層運動にともなう圧砕作用が、その後の著しい風化・侵食作用を招いた。草木をよせつげずに地肌がむき出しになったこのような地形を、バッドランドと呼ぶ。風化は、花崗岩の節理や圧砕されたときの割れ目から進むが、その割れ目の間が、岩塔として残る。岩壁の表面には、雨水によってV字に彫り込まれた溝、ガリーが縦に無数に走っている。割れ目の岩石や崩れ落ちた岩石の表面を観察すると、同じ方向に線が入り、面が磨かれたように光っているところがあり、これは岩石がすべり動いたときにできる鏡面である。

参考文献 \*1: 「生きている武庫川(改訂版)」(NPO野生生物を調査研究する会 2003)

\*2: 「武庫川の鳥類, 上流域の特徴」(江崎・斎藤, 2004)

\*3: 「みやまあかねとすてきななかまたち」(八木他, 2006)

\*4: 「保全生態学入門」(鷲谷いづみ・矢原徹一 文一総合出版 1996)

\*5: 「水資源と環境問題におけるステーキホルダーとは」(萩原清子, 2003) 水文・水資源学会誌16-6

\*6: 「水辺の環境学」(桜井善雄 新日本出版社 1991)

\*7: 「水辺環境の保全」(江崎保男・田中哲夫 朝倉書店 1998)

\*8: 「水辺空間の魅力と創造」(松浦茂樹・島谷幸宏 鹿島出版会 1987)

\*9: 「ウォーターフロントの計画ノート」(横内憲久他 共立出版 1994)



## 2. 環境面で課題があると考えられる地域

区間	記号	場所	場所の説明	取り組みたいことがら	場所に対する根拠	具体的な対策や提案など
本川	1	三田市市街地～新三田	・河川工事等によって単調化された場所	・蛇行や洲の再生とともに、水生生物の生息環境を再生し、あわせて市民のアクセスを考える。	・健康診断図	・自然工法をとりいれたい。 ・内陸河川の水辺は「水辺の計画と設計」*1、複断面二重蛇行水路の流れは「河川計画論」*2などから、技術的にも可能と考えられる。 ・瀬と淵*3 ・環境護岸*1 ・多自然型河川*4
本川	2	生野橋～上流浄化センター	・上流浄化センターの汚泥搬出用道路が河道内にあるところ	・河道内道路の舗装の撤去、河岸の自然化	・上流浄化センターの汚泥搬出用道路	
本川	3	生瀬より下流	・干ばつ時魚類の生息環境悪化、遡上阻害	・流量の回復	・実地見聞 ・健康診断図	<河道での取り組み> ・河道の堆積土砂の浚渫 ・取水や伏流によって基底流量が減っているので、生物の移動に必要な水深を確保する。 <流域での取り組み> ・流域の森林保全・雨水の武庫川への環流及び武庫川下流浄水場から処理済みの水を武庫川へ戻す。 ・支流からの水供給について検討する。 ・下水処理水の活用*5
本川	4	仁川合流点付近	・上流の礫原は土砂流出の減少で草地化している。下流の礫原は公園として利用されているが、礫原生物のために残せる唯一の場所である。	・礫河原の再生（高水敷の改修時注意） ・礫河原を再生し、野鳥の休息地を更に増強する。	・健康診断図	・上流からの土砂輸送と洪水対策のバランスを考えて推進。 ・仁川の土砂生産の記録と予想が必要。 ・土砂問題に支障がなければ礫原は推進できる。水系における物質循環*6
本川	5	下流域の床止工	・2号床止工：魚の遡上に影響を与えている可能性が調査により指摘されている。 ・他の床止工：生物の回遊・移動に大きな障害となっているのは、との意見がでている。	・回遊性の生きものが、川と海とを往き来しやすい川づくり	・健康診断図 ・実地見聞	<2号床止工> ・エプロン部分の水深確保 ・水叩き部分の水深確保に向けた適切な設計 <その他の床止工> ・河川横断構造物が水生動物の往来に及ぼす影響を調査のうえ、必要に応じて、床固め工を魚が遡上しやすいように改修する。 ・魚の生息環境からどの程度の水深が必要か、専門家のコメントが必要。 ・魚類生息環境の水理*7 ・河川横断構造物*4 ・「河川砂防技術基準」*8 ・「魚道の設計」*9
本川	6	潮止堰	・河口部に設けられた潮止堰	(別途、資料3-2に詳細を検討)	・健康診断図 ・実地見聞 ・環境WG会議	・淡水環境を維持するのか、汽水環境を復元するのかの環境政策を確立。 ・河床掘削深が大きいので、河川環境を従来通りに保つことは困難な面がある。しかし環境改善の可能性もある。 ・塩害を防止し、洪水疎通能力を確保する潮止め堰または代替施設を検討。 ・周辺の状況をよく調査の上で、常時転倒使用について検討すること。 ・堰の存続、改築、撤去につき、多面的な検討が必要
本川	7	潮止堰下流	・河口部	・干潟の再生 ・干潟再生によって親水空間をつくる	・環境WSでの専門家の意見 ・県干潟再生実験資料 ・健康診断図	・埋立地での自然再生の検討

## 2. 環境面で課題があると考えられる地域

区間	記号	場所	場所の説明	取り組みたいことがら	場所に対する根拠	具体的な対策や提案など
支川	8	相野川	<ul style="list-style-type: none"> <li>三面張り直線化された河川</li> <li>かつてタナゴ類の大産卵地だったところ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>川底を土にして生き物を増やして水質を浄化する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康診断図</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三面張りの改善。底抜きの影響とその効果について検討。</li> </ul>
支川	9	有馬川	<ul style="list-style-type: none"> <li>落差工が連続し、魚類の移動に支障があるところ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類の移動が可能となるような施設の設置。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康診断図</li> </ul>	
支川	10	羽束川発電所	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電用取水のため5kmにわたって無流量状態になる。</li> <li>希少な生物の移動に影響している可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>流量の回復</li> <li>流量がほとんどゼロになる河川区間の解消が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実地見聞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>流量回復に向けて、所有者と協議を行う。</li> </ul>

- 参考文献 \*1 : 「水辺の計画と設計」 (吉村元男・芝原幸夫 鹿島出版会 1985)  
 \*2 : 「河川計画論」 (玉井信行 東京大学出版会 2004)  
 \*3 : 「水辺環境の保全」 (江崎保男・田中哲夫 朝倉書店 1998)  
 \*4 : 「河川と自然環境」 ((財)リバーフロント整備センター 理工図書 2000)  
 \*5 : 「水辺環境の保全」 (和田文彦・二俣信之 辰野屋出版 2000)  
 \*6 : 「水循環と流域環境」 (高橋裕・河田恵昭 岩波書店 1998)  
 \*7 : 「魚類生息環境の水理学」 (河村三郎, 2003)  
 \*8 : 「国土交通省 河川砂防技術基準 計画編」 (国土交通省河川局監修 山海堂 1991)  
 \*9 : 「魚道的设计」 (広瀬利雄・中村中六 山海堂 1991)

