

- ・ 平成元年9月の秋雨前線による洪水では、特に中・下流部で被害が発生し、川西市では猪名川が増水し、浸水の危険のため矢間<sup>やま</sup>地区の住民約200人に避難勧告が出されたほか、土砂崩れにより民家が半壊しました。また、川西市、猪名川町の県道などで冠水や土砂崩れによる通行規制が行われました。

### 3) 治水計画の経緯

#### (1) 淀川水系工事实施基本計画<sup>2)</sup>

猪名川及び神崎川は豪雨の都度大きな災害を被ってきました。猪名川の改修は、昭和13年7月の大出水（既往最大）を契機として、昭和15年より内務省土木局において着手されました。

その後、表1-3-1 に示すように、昭和28年、同35年及び同42年と大出水が連続したこと並びに近年における人口、資産の急増を伴う流域開発に対処するため、河川審議会の審議を経て昭和46年12月に淀川水系工事实施基本計画<sup>2)</sup> の抜本的改訂がなされ、現在に至っています。

同計画の猪名川における計画規模は、流域平均日雨量の年超過確率で 1/200とし、図1-3-1に示すように小戸基準点の基本高水のピーク流量 3,500 m<sup>3</sup>/sを一庫ダム及び余野川ダムで調節し、計画高水流量<sup>4)</sup> を 2,300 m<sup>3</sup>/sとするものです。

また、余野川ダムの洪水調節<sup>1)</sup> は自然調節方式<sup>3)</sup> で、図 1-3-2に示すように余野川本川から分派量 220 m<sup>3</sup>/sに北山川からの60 m<sup>3</sup>/sを合わせた 280 m<sup>3</sup>/sのうち 270 m<sup>3</sup>/sを調節します。

淀川水系工事实施基本計画<sup>2)</sup> 改訂後においても、昭和47年、昭和58年、平成元年と大出水が相次いでおり、余野川ダムの建設が急がれています。

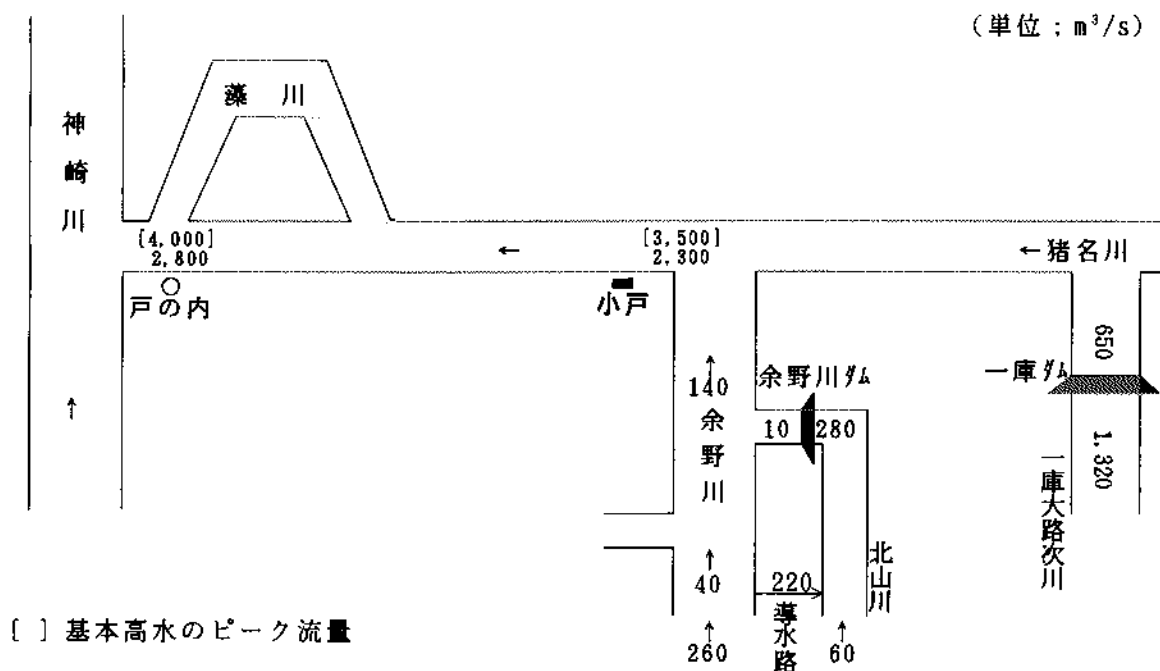


図 1-3-1 計画高水流量配分図

「現代水資源工学」(河川工学) 第1章 河川工学の基礎  
1.1 河川工学の基礎  
1.1.1 河川工学の基礎  
1.1.2 河川工学の基礎  
1.1.3 河川工学の基礎  
1.1.4 河川工学の基礎  
1.1.5 河川工学の基礎  
1.1.6 河川工学の基礎  
1.1.7 河川工学の基礎  
1.1.8 河川工学の基礎  
1.1.9 河川工学の基礎  
1.1.10 河川工学の基礎

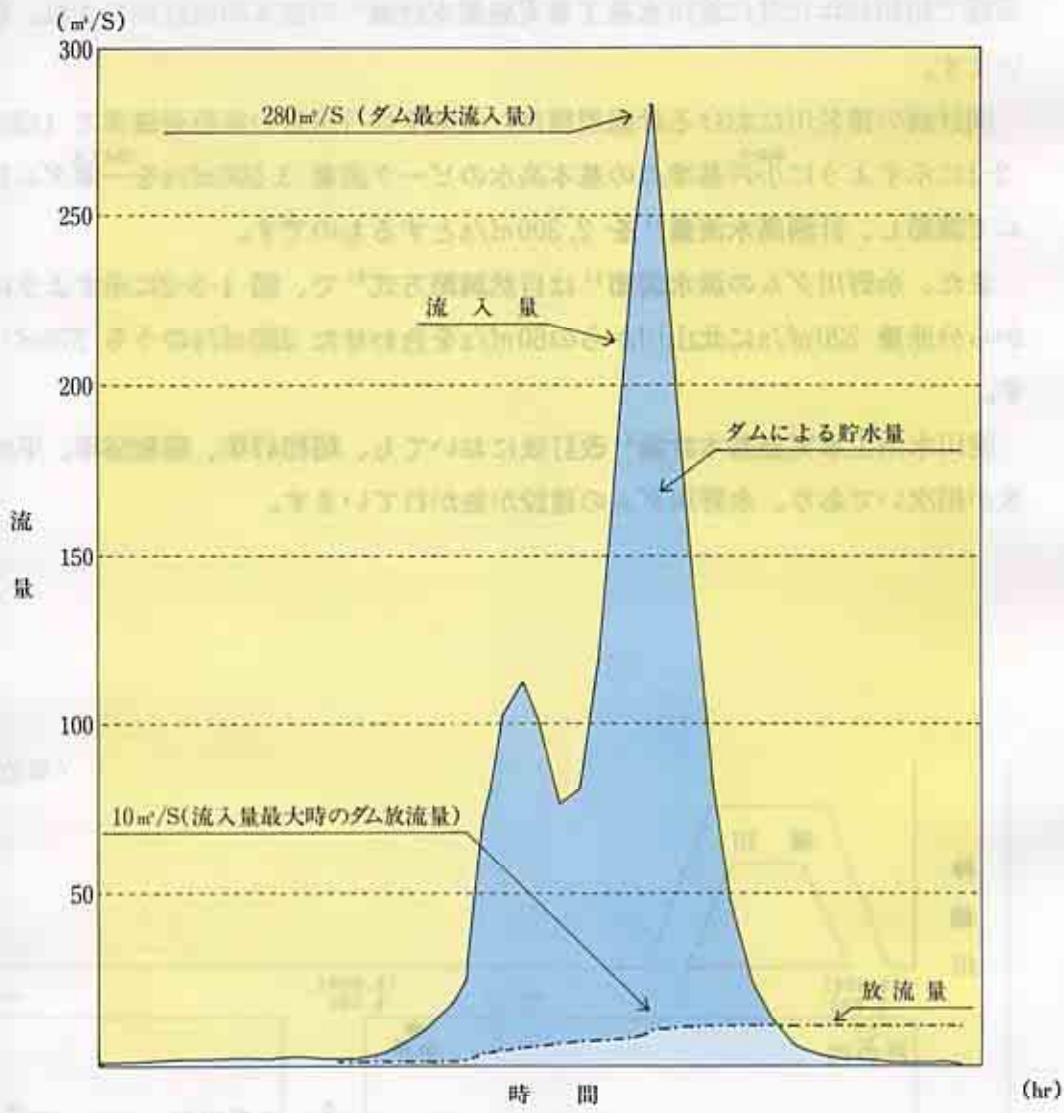


図 1-3-2 ダム地点における洪水調節図

## (2) 総合治水対策

本章の『1) 猪名川流域の現状』と『2) 主要な洪水と被害』で示しましたように、猪名川流域の治水安全度は低い状況にあり、過去のたび重なる洪水により大きな被害を受けてきました。

このような治水安全度の低い都市河川に対して、河川改修やダム建設とともに流域全体で治水対策を行う「総合治水対策」が導入されました。

猪名川は、昭和53年に総合治水対策特定河川として位置づけされ、「総合治水対策」の検討を行ってきました。

この結果、昭和57年3月には、今後およそ10年間で実施すべき治水施設や整備対策のあり方を決めました。その内容は、戦後最大出水の昭和28年13号台風を対象に流域で雨を貯める防災調節池を造ったり河川の改修を行うことを基本方針としています。

しかしながら、このような整備のみでは治水安全度はおよそ1/10年程度であり、それ以上の大きな雨が降った場合にはたいへん危険な状態となります。

このため、総合治水対策の一環として地域の住民に洪水氾濫の危険性を知っていただくため、平成元年に浸水予想区域の公表を行いました。これは、現状の河道に200年に一回起こると予想される雨が降った場合に浸水する区域を予測したものです。

このように猪名川流域ではいまだに治水の安全度は低く、流域内の貴重な人命や大切な財産をより確実に守るためには、可能な限り早く余野川ダムを建設することが必要不可欠となっています。

# 猪名川流域の浸水予想区域図

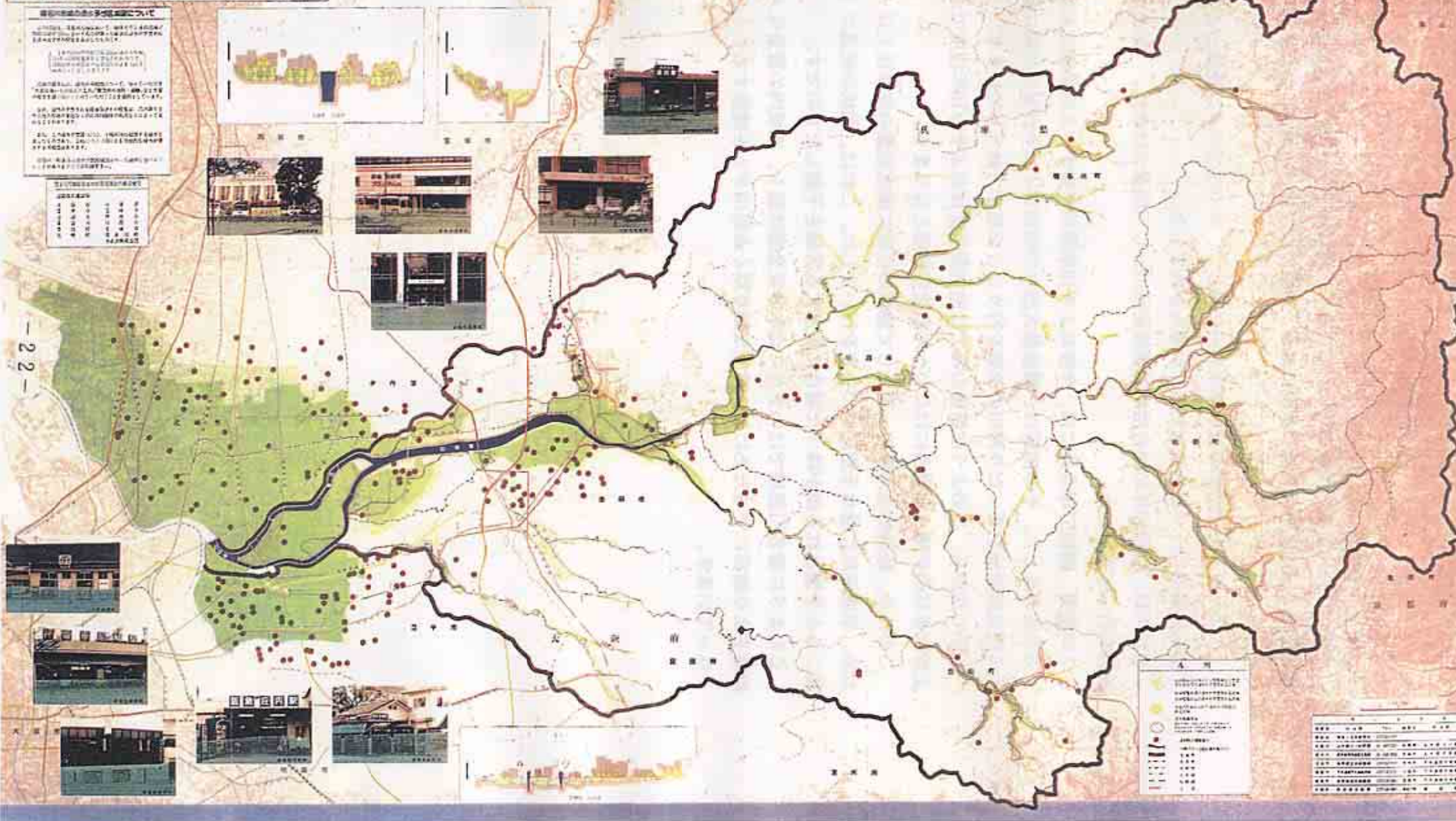


図 1-3-4 猪名川流域の浸水予想区域図

#### 4. 利水上の必要性

##### 1) 利水の現況

猪名川流域は、瀬戸内型気候区<sup>11)</sup> のためその年降水量は全国平均の約 1,750mmと比較して約 1,600mm程度と少なく、そのうえ流域面積も 383km<sup>2</sup>と小さく、また、幹川流路延長<sup>12)</sup> も43.2kmと短いため、保水能力<sup>13)</sup> が小さく、流況の不安定な河川です。

過去における猪名川の水利用は、ほとんどがかんがい用水でしたが、必要な水を確保するために水争いが多く流域にはため池が多く築造されていました。

猪名川の軍行橋における近年10ヶ年の流況<sup>14)</sup> を表 1-4-1に示します。

表 1-4-1 軍行橋における近年10ヶ年の流況<sup>14)</sup> 単位 (m<sup>3</sup>/s)

対象年	豊水流量 <sup>24)</sup>	平水流量 <sup>25)</sup>	低水流量 <sup>26)</sup>	渇水流量 <sup>27)</sup>	年平均流量
昭和58年	5.77	2.87	1.61	0.40	9.92
昭和59年	4.38	1.82	1.34	0.47	5.04
昭和60年	6.80	2.17	1.17	0.82	7.36
昭和61年	5.63	1.75	1.08	0.53	6.46
昭和62年	4.16	1.93	1.18	0.85	4.81
昭和63年	5.66	2.15	1.35	1.13	7.32
平成元年	9.19	4.72	1.90	0.77	10.29
平成2年	6.80	4.02	1.99	0.90	7.64
平成3年	8.78	4.08	1.82	0.72	7.91
平成4年	5.68	2.29	1.42	0.90	5.86
平均	6.29	2.78	1.49	0.75	7.26

資料：「流量年表」

(建設省河川局編 日本河川協会第36回昭和58年～第45回平成4年)

近年、沿川の流域では急激な開発が進み、都市化とともに農耕地が減少し、かんがい用水が大幅に減少する一方で、水道用水の水源が求められるようになり、川西市、池田市、豊中市および伊丹市において合計 0.867m<sup>3</sup>/sが取水されています。さらに昭和58年に一庫ダムが建設され兵庫県、池田市、川西市および豊能町<sup>とよのちやう</sup>に対して合計 2.5m<sup>3</sup>/sの水道用水の供給が可能になりました。今後、さらに都市化が進み都市用水の需要の増加に対処するため、早急な水資源開発が望まれています。

猪名川に水源を依存している市・町の人口を表 1-4-2に示します。

現在の猪名川流域での水利用は20カ所、5.0821m<sup>3</sup>/s(しろかき期を除く)となっており、その内訳は、かんがい用水が13カ所で取水量1.7151m<sup>3</sup>/s(しろかき期を除く)、水道用水が7カ所で取水量 3.367m<sup>3</sup>/sとなっており、これら水利権<sup>15)</sup> の総括表を表 1-4-3に示します。

市町名	昭和30年	昭和35年	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3年	平成4年	平成5年	人口の伸率 (平成5年/昭和30年)
池田市	50,073	59,688	82,478	94,333	100,268	101,121	101,683	104,218	103,845	103,731	103,481	
豊能町	4,079	3,758	3,680	4,930	7,090	12,471	16,297	23,676	25,436	26,209	26,719	
猪名川町	7,610	7,178	7,038	7,032	7,940	11,526	14,430	21,558	22,926	23,882	25,119	
川西市	35,158	41,916	61,282	87,127	115,773	129,834	136,376	141,253	143,868	144,331	145,129	
合計	96,920	112,540	154,478	193,422	231,071	254,952	268,786	290,705	296,075	298,153	300,448	3.10倍

注) 平成2年までは国勢調査  
平成3～5年は各市町の資料

表 1-4-2 猪名川に水源を求めている各市町別人口

表 1-4-3 水利権<sup>15)</sup> 総括表 (平成 5 年) (単位: m<sup>3</sup>/s)

区 分	かんがい用水			水道用水	合 計
	許 可	慣 行	計		
取 水 量	0.5752 (1.074)	1.1399 (1.1399)	1.7151 (2.2139)	3.367	5.0821 (5.5809)

注: ( ) はしろかき期水量

2) 主要な渇水と被害

猪名川流域は都市化が著しく、近年においては昭和48年、同52年～同54年、同57年、同61年～同62年に渇水となりました。各渇水における被害状況は下記のとおりです。

・昭和48年7月から8月にかけての渇水では、池田市、川西市において高台地域で一時断水が生じています。

また、この渇水がかんがい期と重複したため、取水源を下流に持つ池田市においては農業用水水利組合に協力要請を行っています。

なお、豊中市、伊丹市においては、他水源からの給水によって危機を脱しました。

毎日、うだるような雨が降り  
ているため、水道の使用量はウナ  
ギのぼりに増加しています。  
市水道部では、洗車などの雑用  
水を使う場合は、できるだけ節水  
して、大切に使うよう呼びかけ  
ています。市民のご協力を  
お願いします。

ウナギのぼりの使用量  
「節水」にご協力を

市水道部

広報かわにし 昭和48年8月1日号



・昭和52年7月から同53年1月にかけての渇水では、池田市において高台地域で赤水及び断水が生じています。

また、この渇水がかんがい期と重複したため、農業用水水利組合に協力要請を行うとともに、近隣都市へ応援給水を依頼しています。



節水広報（池田市資料提供）

・昭和53年6月から同54年2月にかけての渇水では、池田市において水圧低下、赤水及び断水が生じています。

また、この渇水がかんがい期と重複したため、農業用水水利組合に協力要請を行うとともに、近隣都市へ応援給水を依頼しています。

・昭和57年の濁水では、川西市及び池田市の要請もあったことから、一庫ダムはダム本体の強度などのテストをする試験湛水中であり、水道用水の放流はまだできないことになっていましたが、流域の飲み水を確保するため異例の緊急放流を行いました。

・昭和61年11月から同62年2月にかけての渇水では、猪名川流域の上水関係者において自主的に10%の節水が実施されました。

・平成6年8月末における一庫ダムの貯水率が27%となっており、上水20%、農水25%の取水制限を行っている状況にあります。