

### 3.3 歴史の変遷の把握

#### 3.3.1 自然的状況

##### (1) 河道

##### ① 流路の変遷

昔の揖保川は「御津石見神社記」によると、「上川原の北を東に流れ、さらに南折して上余部村（姫路市余部区）の東を巽（南東）の方に転じ宮内と津市場との間を流通して海に入りたるを往時洪水のため川の流れを変じる。」とある。また、「揖保郡是」にも、同様の記述がみられる。

上川原は現在、揖保川の東にあるが、昭和 27 年調査による「湿田分布図」、明治 36 年発行の「揖保郡誌」、さらに、国土地理院 1/25,000 地形図にも古流跡がみられることなどから証明される。

揖保川は、上流部からの流出土砂によって変遷分派しており、また、江戸時代には土砂によって舟運を妨げ、水路の開削に農民が駆り出された。

その後、元和 3 年（1617 年）に新田開発が盛んに行われたことから、揖保川の流れがある程度固定したことが推察されるが、洪水のたびに乱流し多くの派川をなしていた。明治時代の中頃には河道はほぼ固定し、現在の河道となった。



図 3-36(1) 石見神社記による揖保川の変遷図



図 3-37 揖保川流路の変遷  
(出典：揖保川風土記 揖保町)



図 3-36(2) 宍粟、揖保郡界付近の揖保川の変遷図  
(和銅年間 700 年頃)

## ②河道の変遷

揖保川の河床材料特性として、下流部まで比較的大きな粒径である。また、井堰が多数存在するため、河床変動量は小さく、河床は安定傾向である。

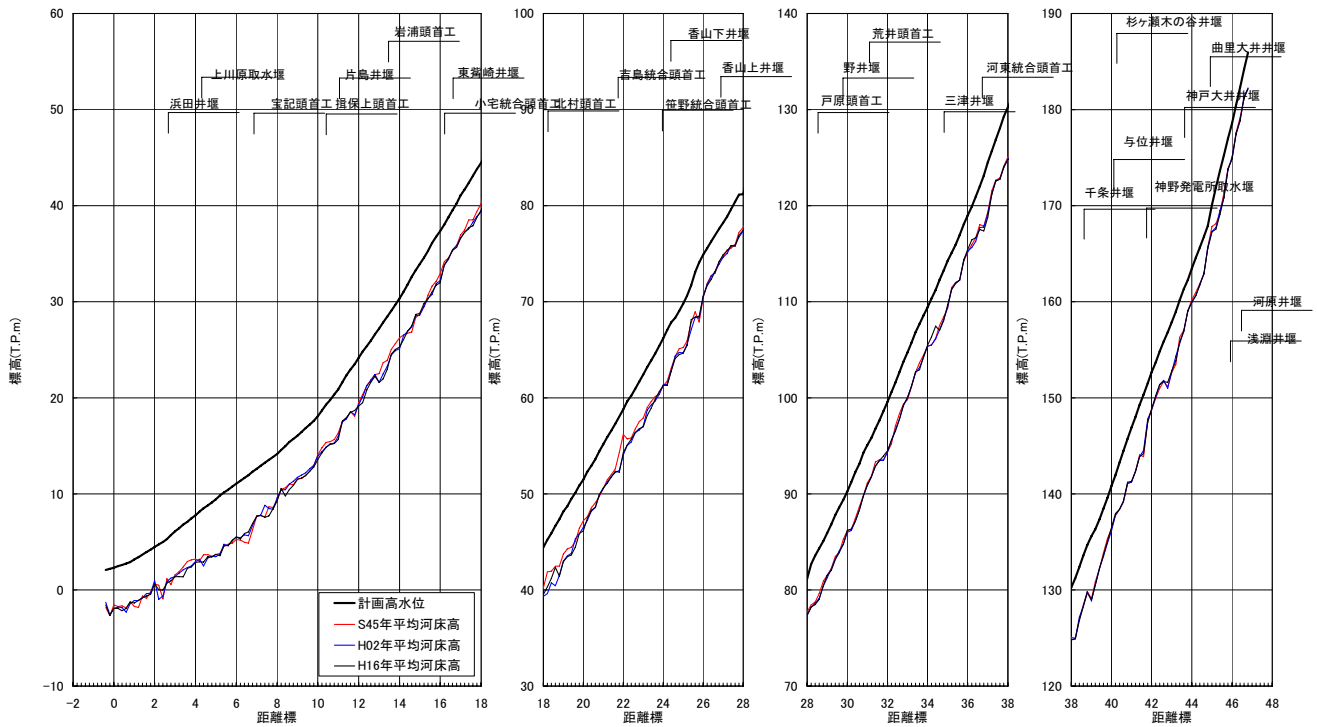


図 3-38 揖保川平均河床高縦断面図

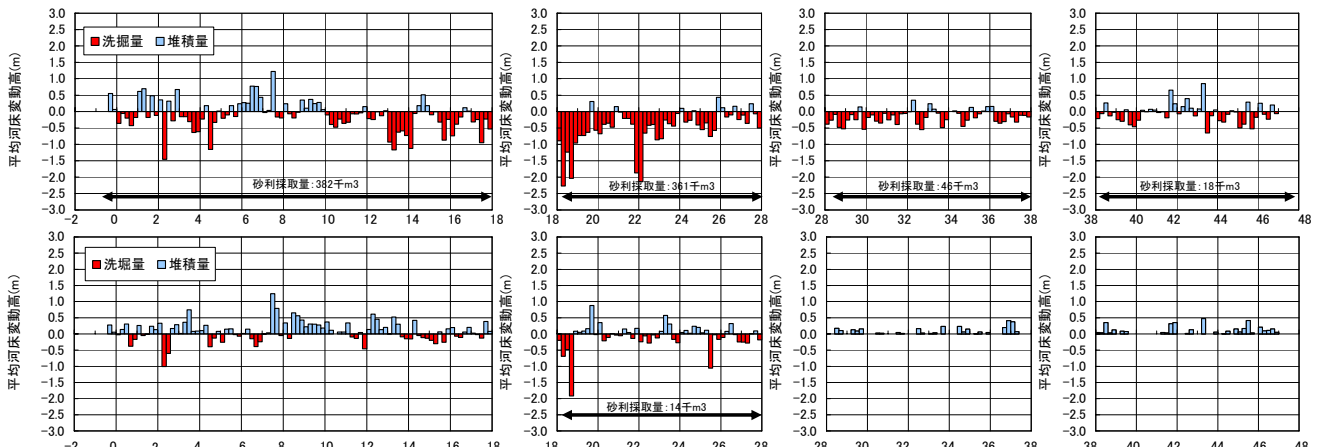


図 3-39 揖保川における河床変動の状況  
(上図：S45～H2 下図：H2～H16)

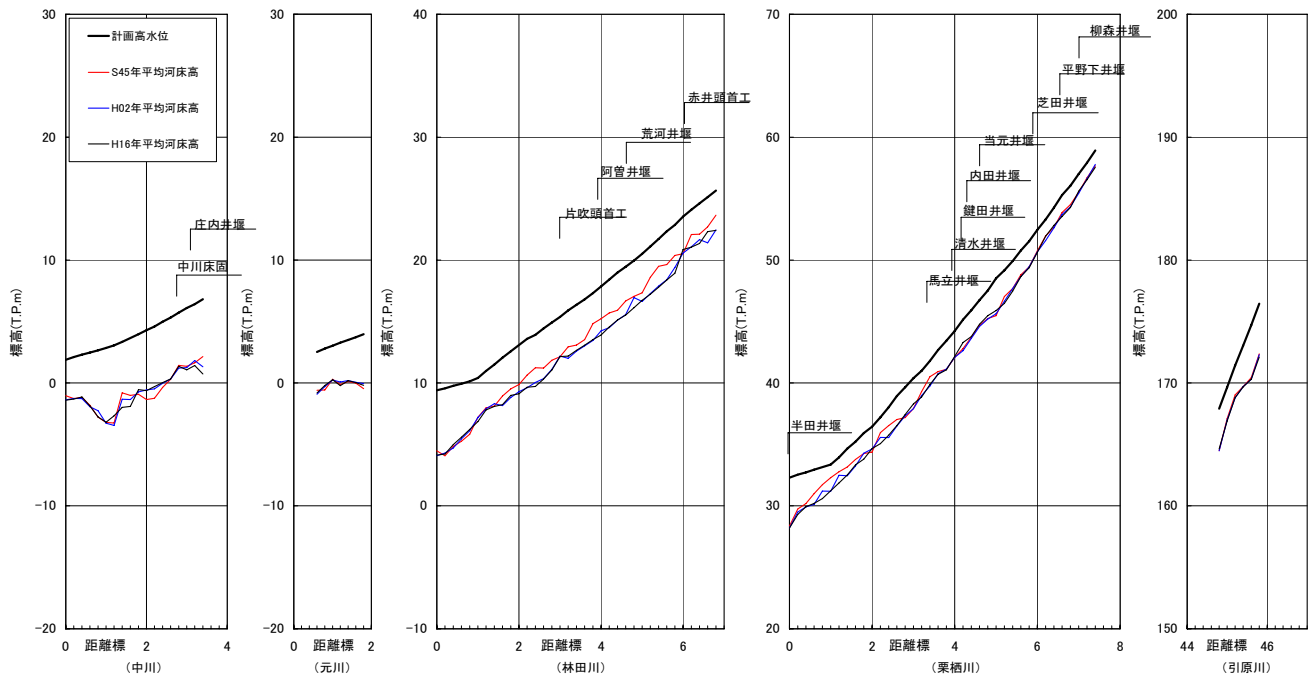


図 3-40 中川・元川・林田川・栗栖川・引原川平均河床高縦断面図

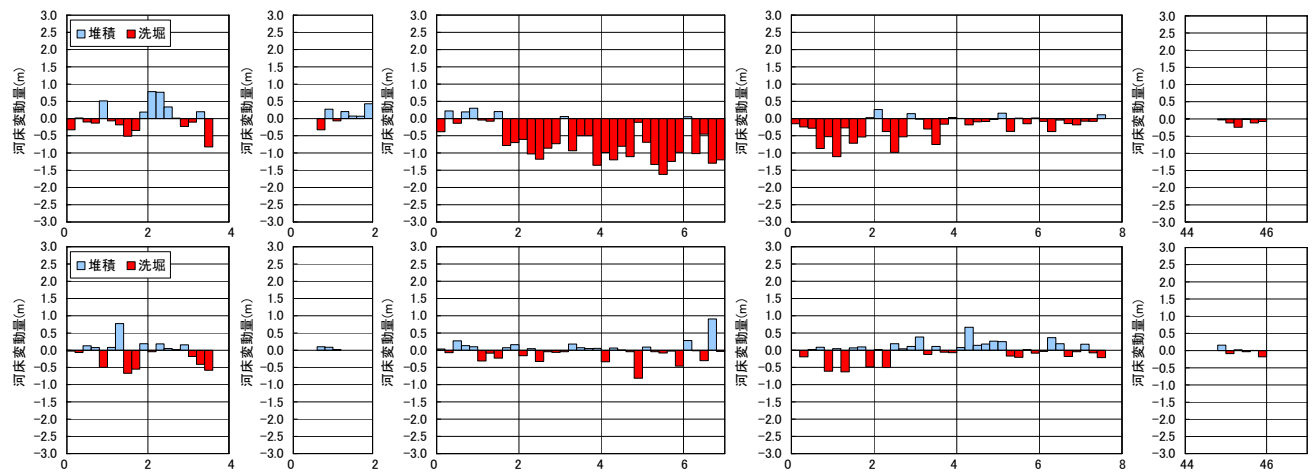


図 3-41 中川・元川・林田川・栗栖川・引原川における河床変動の状況  
(上図：S45～H2 下図：H2～H16)

表 3-21 砂利採取量の経年変化

【砂利採取データ】

年度	採取量(m <sup>3</sup> )	累計(m <sup>3</sup> )
昭和 40	55,000	55,000
41	55,000	110,000
42	50,000	160,000
43	26,767	186,767
44	49,018	235,785
45	24,192	259,977
46	87,631	347,608
47	111,759	459,367
48	65,291	524,658
49	66,209	590,867
50	30,385	621,252
51	45,172	666,424
52	38,341	704,765
53	79,672	784,437
54	27,021	811,458
55	32,182	843,640
56	13,541	857,181
57	3,887	861,068
58	35,600	896,668
59	11,193	907,861
60	2,000	909,861
61	0	909,861
62	0	909,861
63	0	909,861
平成 1	0	909,861
2	0	909,861
3	0	909,861
4	0	909,861
5	0	909,861
6	0	909,861
7	0	909,861
8	0	909,861
9	0	909,861
10	0	909,861
11	0	909,861
12	8,110	917,971
13	0	917,971
14	0	917,971
15	5,890	923,861
16	0	923,861

※平成12年と15年は同じ箇所を砂利採取している。

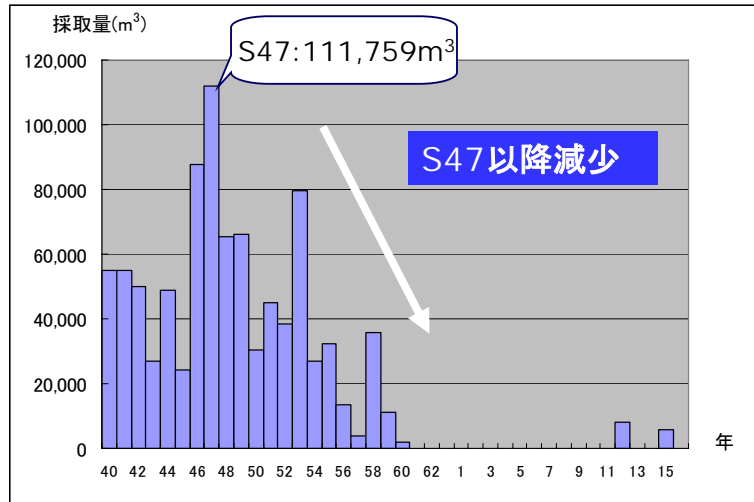


図 3-42 砂利採取量の経年変化

- 2 昭和 40 年以降, 昭和 53 年に一次的に増加
- 3 昭和 47 年をピークに減少
- 4 昭和 60 年以降は継続的な砂利採取は行われていない。

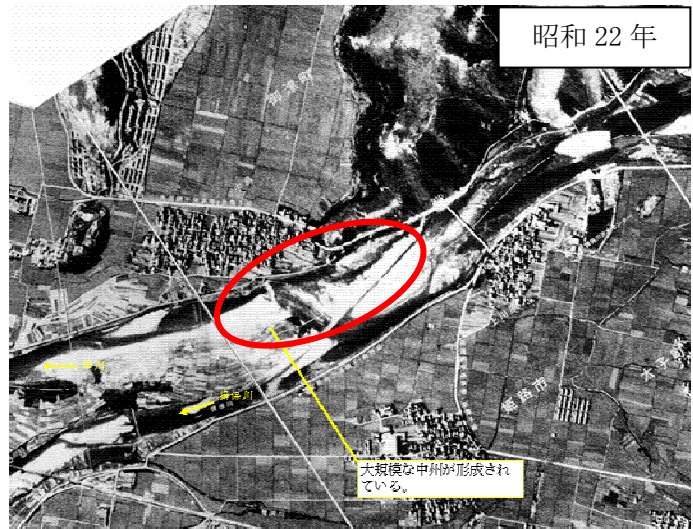
### ③礫河原の減少と草地化

揖保川の中・下流部の景観を代表する「丸石河原」と呼ばれる裸地状態の河原の面積が経年的に減少している傾向が見られる。洪水などによる攪乱の頻度や、土砂供給の変化、みお筋の固定化による砂州の陸化、それにつづく植物の侵入などの影響が考えられる。

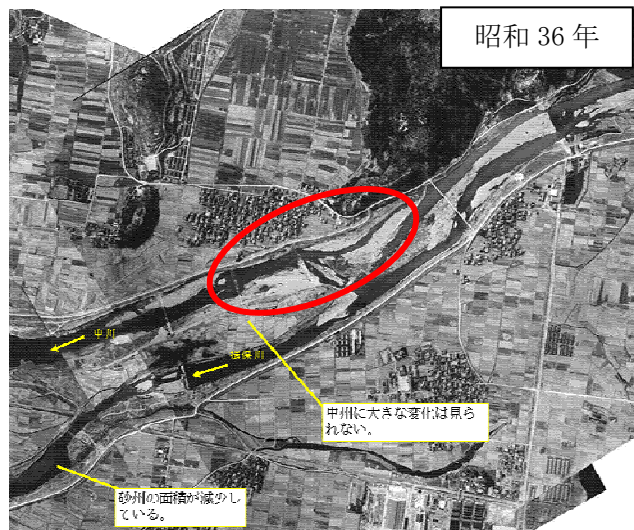
【航空写真からみた礫河原の変遷】

【下流部】中川分派点（河口より約 3km 付近）

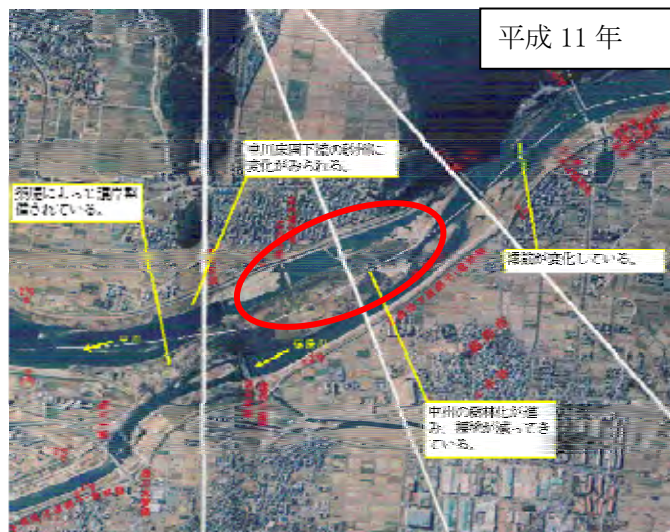
昭和 22 年の写真では、中川分派点の中州部分で、白く見える礫河原が多くを占めていることがわかる。



昭和 36 年の写真では、昭和 22 年のものと同様に、中川分派点の中州部分で、礫河原が多くを占めている。

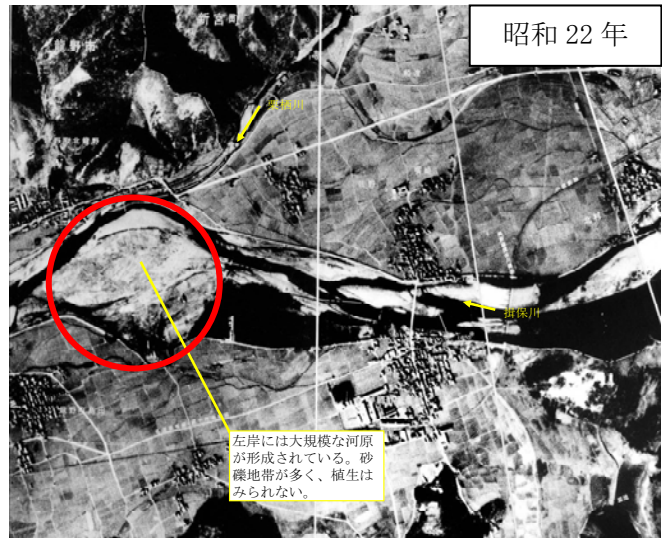


平成 11 年の写真では、過去の写真に比べて、中州部分に緑が多く、樹林化が進み、礫河原が減少していることがわかる。



【中流部】栗栖川合流部（河口より約 15km 付近）

昭和 22 年の写真では、左岸側に白く写る大規模な礫河原が確認できる。



昭和 36 年の写真でも、昭和 22 年のものとほぼ同様に、礫河原が存在している。



平成 11 年の写真では、堤防の整備により河道内の形状が変化し、また新しくみお筋が形成されるなど、過去の写真に比べて、礫河原が減少していることがわかる。



#### ④干潟の減少

揖保川の河口部付近は遠浅で、干潟環境が形成されていたが、埋め立てなどが進むなかで、河口部の干潟はほとんど姿を消している。ただし、瀬戸内海特有の大きな潮汐の変動により河川内には現在も干潟環境が露出する。

#### 【揖保川河口埋め立て状況】



図 3-43 揖保川河口埋立面積

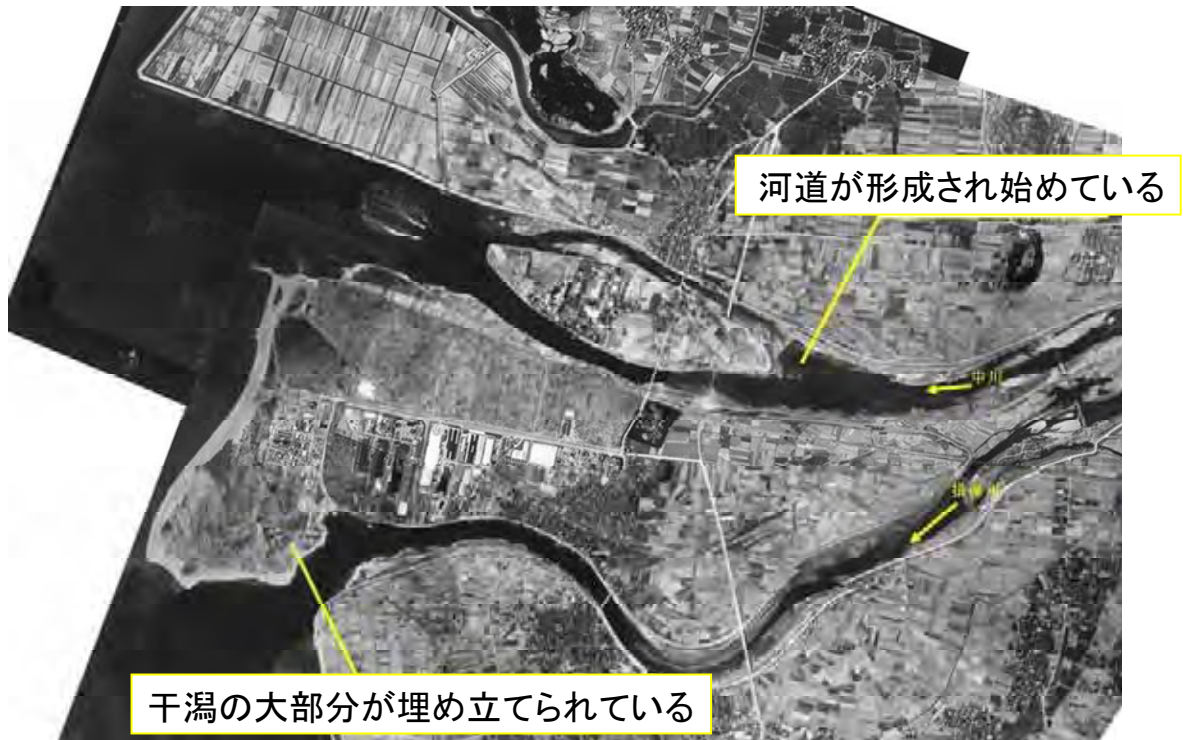
#### ○昭和 22 年

昭和 22 年には河口部で確認できた干潟が、埋め立てにより工業地帯となった。





○昭和 36 年



○平成 11 年





⑥林田川瀬切れ状況

清流ルネッサンス 21 事業により皮革工場排水が流域下水道に接続された平成 6 年以降、林田川下流の構地点では非灌漑期に無流量が続いている。林田川下流では、農業排水の流入量が多く、灌漑期には河川流量に占める割合は農業排水が主体となるため水量が豊富である。一方、非灌漑期には水量が減少し、BOD が高くなる傾向がある。

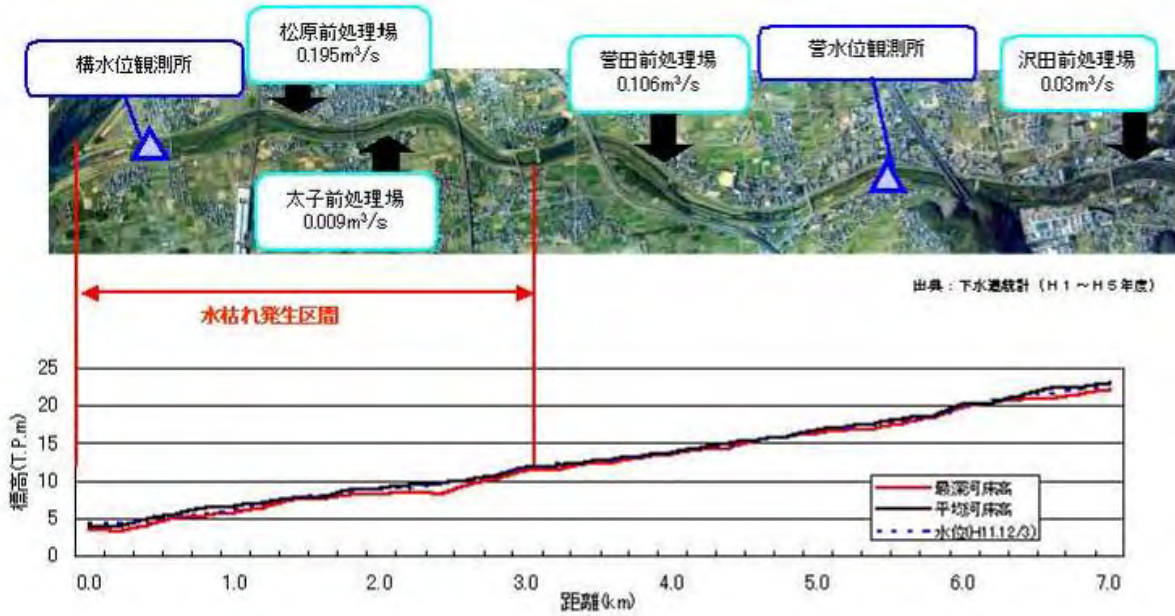


図 3-45 林田川の水枯れ発生区間

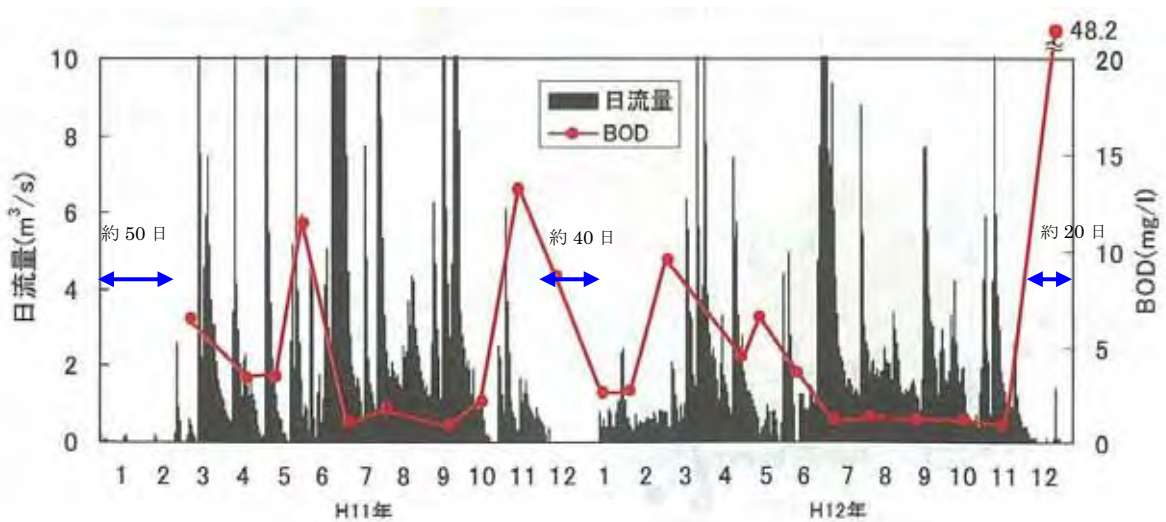


図 3-46 林田川（構地点）の BOD 経月変化と日流量

(2) 流況、水質

1) 流況

揖保川の流況は、経年的に大きな変化は見られないが、龍野地点で近年渇水流量の低下が見られる。また、渇水時には本川で水枯れも発生している。

【流況の変化】

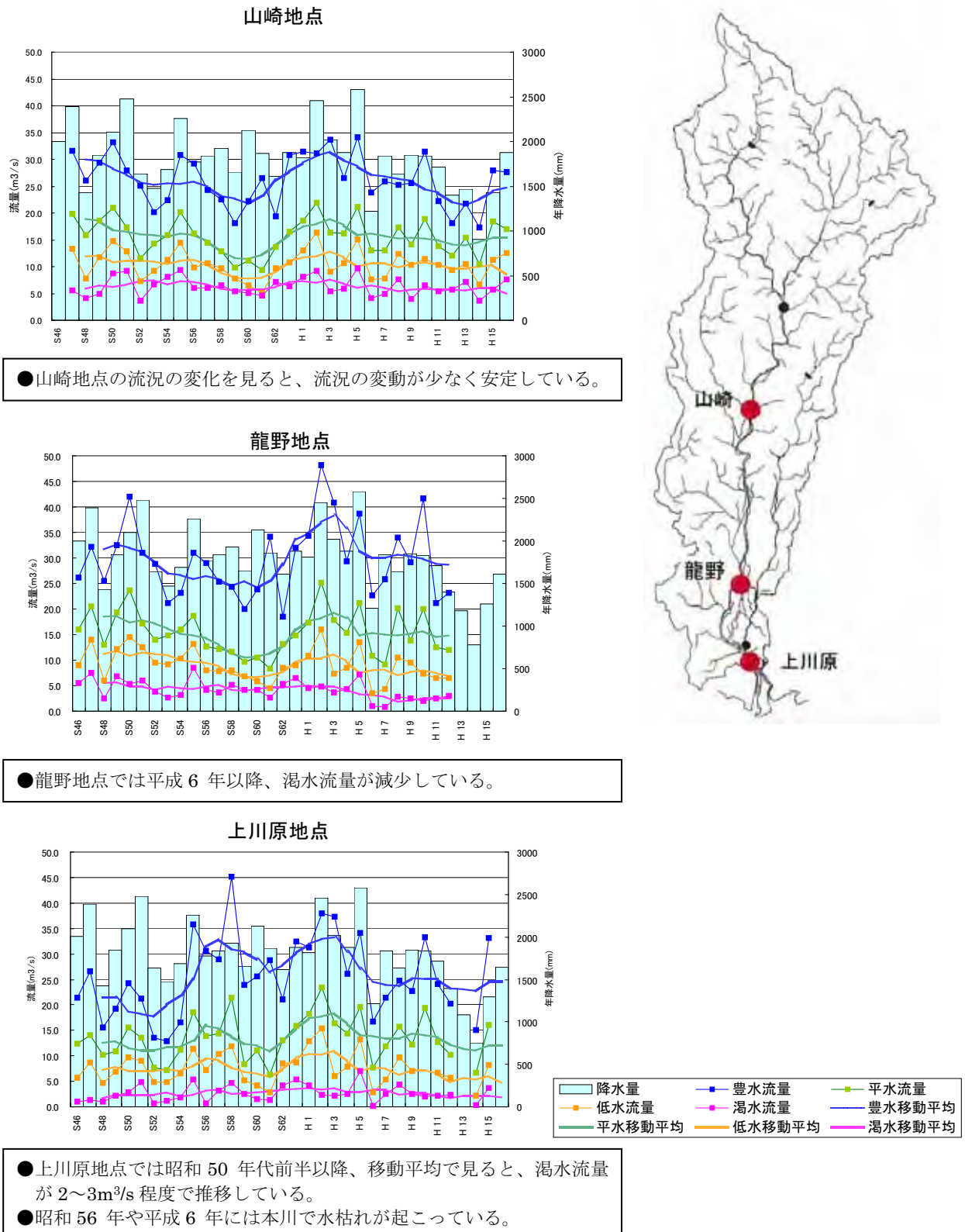


図 3-47 流量の経年変化

## 2) 水質

揖保川の水質は昭和 62 年ごろを境に、大きく改善されている。特に下流部の「清流ルネッサンス 21」事業区間である龍野市より下流では、ヘドロの浚渫や下水道の整備などにより飛躍的に水質が改善され、かつては全国水質ワーストに名を連ねていたが、環境基準をクリアするまでになり、揖保川本川では天然のアユの遡上も確認されている。

【BOD75%値の現状（経年変化）】

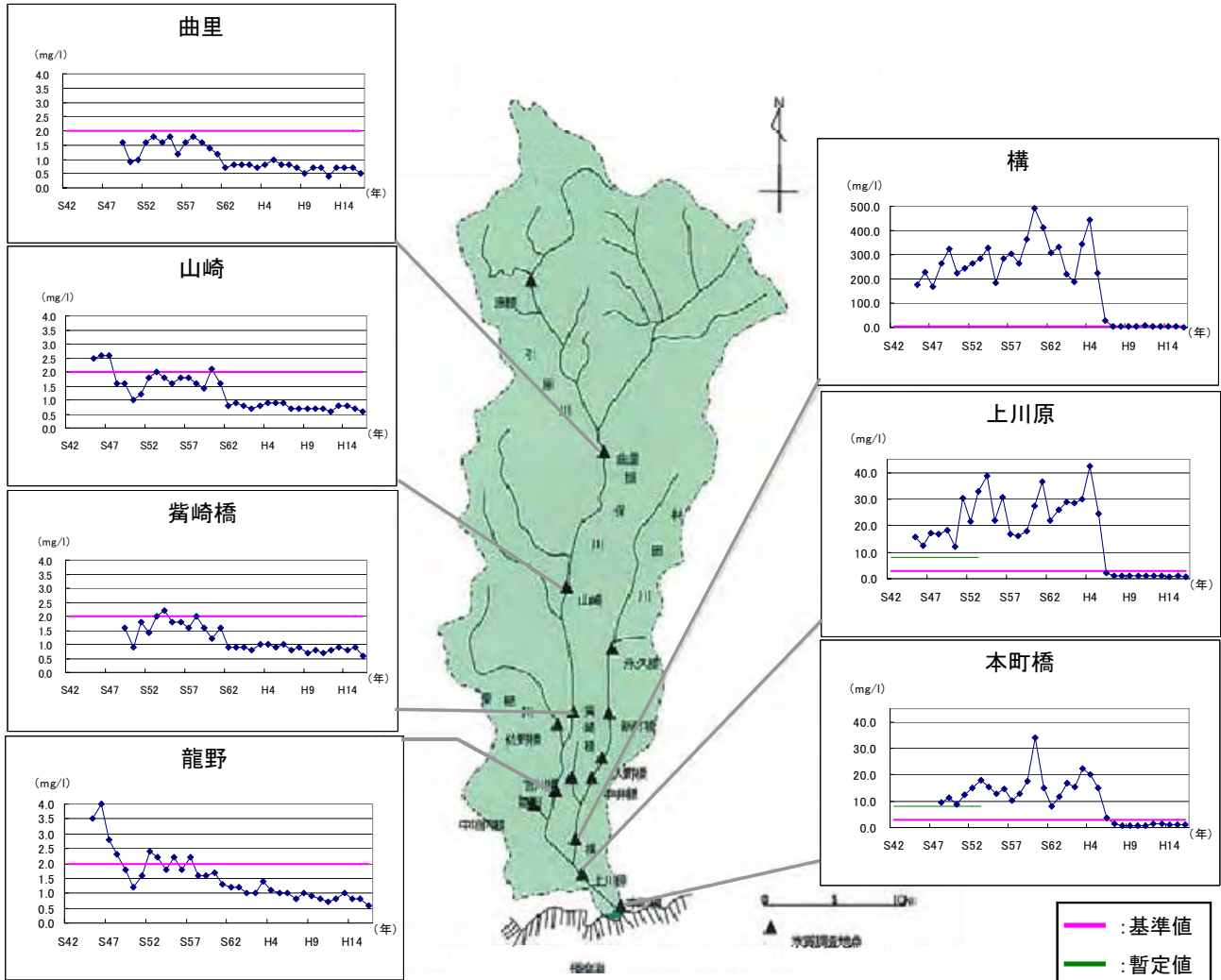


図 3-48 BOD75%値の経年変化

- 上流の山崎地点の水質は、昭和 62 年以降もほとんど変化がない。
- 林田川合流後の上川原地点では、河床のヘドロ浚渫、下水道整備の進捗により水質は大きく改善されている。また、平成 7 年には 40 年ぶりに天然アユの遡上が本川で確認されている。

### 3.3.2 社会的状況

#### (1) 洪水による被害と治水事業の沿革

##### 1) 既往洪水の概要

揖保川の流出特性としては、流路方向南北に約 60 km、東西に約 15 km の細長い流域形状であるが、河床勾配が急峻(上流部で約 1/100、下流部で約 1/500)のため、洪水到達時間、継続時間も短く、洪水波形はシャープである。

揖保川における水害は、明治 25 年 7 月の台風により全川にわたり氾濫した洪水があり、7 月 23 日の篠首における日雨量は 417mm であり、龍野地点の推定流量は約 4,200 $\text{m}^3/\text{s}$  に達する最大出水となっている。この洪水により各地で堤防の決壊が生じ、浸水家屋数約 11,000 戸、浸水面積は約 900ha に及んだ。戦後の洪水としては、昭和 45 年 8 月の台風 10 号や昭和 51 年 9 月の台風 17 号および秋雨前線による洪水がある。

近年において、比較的大きな被害をもたらした著名な洪水は、表 3-22 に示すとおりである。

表 3-22 既往洪水の概要

発生年月日	発生原因	龍野上流 12hr 雨量 (mm/12hr)	龍野地点実績流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) (ダム・氾濫戻し流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ ))	被害状況
明治 25 年 7 月	台風	篠首：417mm/日	— (約 3,700~4,500)	ほぼ全川にわたり氾濫 浸水家屋 10,793 戸 浸水面積 約 900ha
昭和 16 年 8 月	台風 14 号	神戸：95mm/日 山崎：90mm/日	— (不明)	揖保川町正条堤防決壊 浸水家屋 250 戸 浸水面積 約 1,000ha
昭和 45 年 8 月	台風 10 号	169.9	2,900 (3,420)	浸水家屋 1,079 戸 (床上：162 戸、床下：917 戸) 浸水面積 318ha
昭和 51 年 9 月	秋雨前線 台風 17 号	147.6	2,031 (2,200)	浸水家屋 3,034 戸 (床上：1,457 戸、床下：1,577 戸) 浸水面積 2,782ha
平成 2 年 9 月	台風 19 号	181.6	2,177 (2,571)	家屋浸水 656 戸 (床上：59 戸、床下：597 戸) 浸水面積 155ha
平成 16 年 8 月	台風 16 号	142.7	2,282 (2,015)	家屋浸水 22 戸 (床上：2 戸、床下：20 戸) 浸水面積 0.6ha
平成 16 年 9 月	台風 21 号	134.7	2,228 (2,080)	家屋浸水 476 戸 (床上：49 戸、床下：427 戸) 浸水面積 10ha

出典：「水害統計」および「兵庫県災害誌」

M25.7 は推定流量

①明治 25 年 7 月 23 日洪水(台風)

M25. 7. 23 洪水の台風は、四国に上陸した後、北上を続けて揖保川流域の西側を直進し、西方向に進路を変えて日本海に達した。

揖保川流域では、23 日未明頃から降り始め、中流部に位置する篠首では 417mm/日を観測した。

この台風により揖保川全川にわたり堤防が決壊し、10,793 戸の家屋と農地約 900ha の浸水被害を受けた。この洪水における龍野地点流量は約 3,700m<sup>3</sup>/s~4,500m<sup>3</sup>/s であり、揖保川における既往最大洪水であった。

表 3-23 明治 25 年 7 月 23 日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (千円)
		死者 (人)	負傷者 (人)	流出倒壊 (戸)	浸水 (戸)		
明治 25 年 7 月 23 日	台風	1	10	510	10,793	900	975

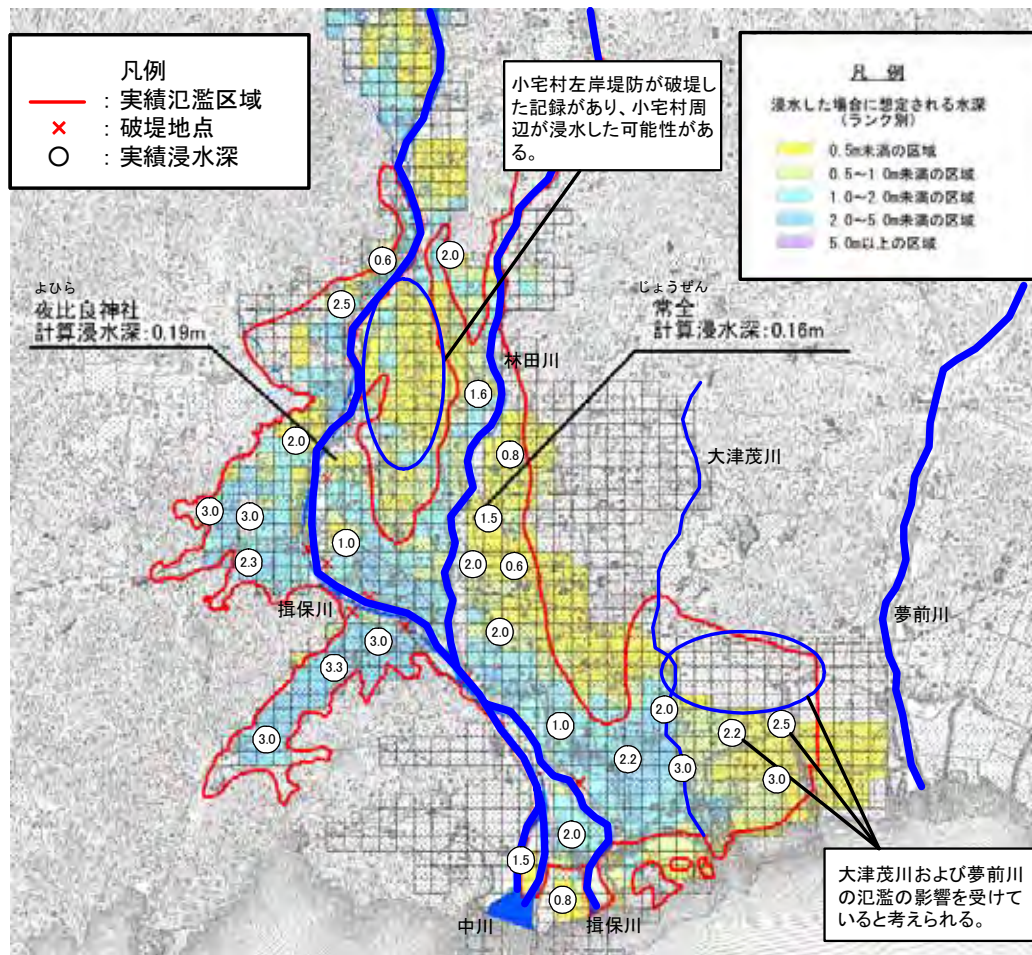


図 3-49 M25. 7 洪水 氾濫区域再現状況

②昭和16年8月14日洪水(台風14号)

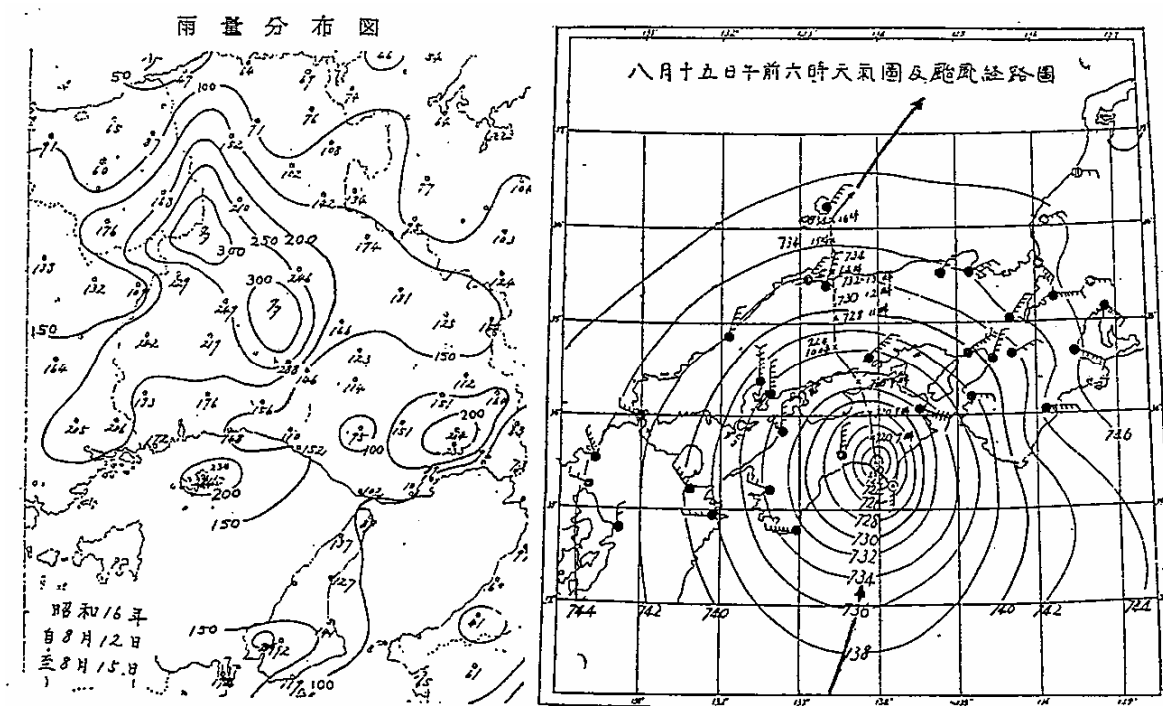
台風14号は四国から近畿地方を通過したこと、四国、中国～近畿地方にかけて大雨をもたらした。これらの地方に被害をもたらした。

揖保川流域では、13日頃から降り始め、14日には、流域のほぼ中心にある神戸<sup>かんべ</sup>で95mm、引原川に隣接する千種<sup>ちくさ</sup>では145mm、流域東側の田原<sup>たはら</sup>では135.5mmを記録した。

この台風により揖保川正條<sup>いぼがわしょうじょう</sup>で堤防が決壊し、250戸の家屋と田畑1,000町歩の浸水被害を受けた。この台風等による被害が昭和21年揖保川改修工事の契機となった。

表3-24 昭和16年8月14日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)
		死者 (人)	負傷者 (人)	全壊 (戸)	浸水 (戸)		
昭和16年 8月14日	台風 14号	不明	不明	不明	250	1,000	—



出典：兵庫県災害誌

図3-50 雨量分布図および台風経路図



③昭和 45 年 8 月 21 日洪水(台風 10 号)

台風は、21 日 8 時半頃高知県西部に上陸し、そのまま北上しながら瀬戸内海を抜け、広島・島根県を通り日本海に抜けた。台風の通過と共に揖保川流域では 21 日 15 時頃から雨が激しくなり、上流部では 21 日に 200 mm を越す豪雨を記録し、典型的な上流多雨型降雨で台風の通過と共に、龍野地点水位は上昇を続け、最高水位 3.79m、最大流量 2,900m<sup>3</sup>/s (引原ダム調節量 227m<sup>3</sup>/s) を記録し、計画を上回る超過洪水となった。

この洪水により、浸水家屋 1,079 戸 (床上:162 戸、床下 917 戸)、農地、宅地の浸水は 318ha に達し、橋梁の流失等甚大な被害を被った。その被害総額(名目値)は 2,247.3 百万円に及んだ。

表 3-25 昭和 45 年 8 月 21 日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)
		死者 (人)	負傷者 (人)	全壊 (戸)	浸水 (戸)		
昭和 45 年 8 月 21 日	台風 10 号	—	—	1	1,079	318	2,247.3



流失前の香島橋



揖保川が氾濫し流失した県道 6 号線 (曲里付近)



揖保川が氾濫し民家へ (安栗市一宮町)



末元川が氾濫 (安栗市一宮町)

④昭和 51 年 9 月 11 日洪水(台風 17 号および秋雨前線)

西日本一帯に停滞していた寒冷前線は、台風 17 号の北上に伴って刺激され、8 日午後から降り始めて西日本一帯に大雨をもたらした。

揖保川流域では、9 日から 11 日にかけて各地点で連日 150 mm 程度を記録し、最大日雨量は下流部で 300 mm にも達し、総雨量は 600 mm にも及んだ。

前線の活動による代表的な降雨で、未曾有の降雨量をもたらし、龍野地点では 3 日間にわたり指定水位を超え、最高水位は 3.61m、最大流量は 2,031m<sup>3</sup>/s を記録したが、本川の溢水、破堤等の被害は免れた。

しかし、支川を中心に被害が相次ぎ、栗栖川では、堤防の決壊、溢水、橋梁の流失等が発生した。また、上流部の宍粟市一宮では、大規模山崩れが発生し、死者 3 名を出す大災害となった。

被害は、死者 3 名、家屋浸水 3,034 戸(床上 1,457 戸、床下 : 1,577 戸)、農地、宅地等の浸水 2,782ha の他、河川施設等の公共土木施設にも甚大な被害をもたらした。被害総額(名目値)は、8,138.5 百万円に及んだ。

表 3-26 昭和 51 年 9 月 11 日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)
		死者 (人)*	負傷者 (人)	全壊 (戸)	浸水 (戸)		
昭和 51 年 9 月 11 日	台風 17 号	3	—	1	3,034	2,782	8,138.5

※) 死者の中に行方不明者を含む



抜山の山津波 (宍粟市一宮町福知)



左岸山崩により揖保川を堰き止めた（宍粟市一宮町福知<sup>ふくち</sup>付近）



洪水中の龍野橋の状況



うまじ  
馬路川内水被害の状況



揖保川が土砂で埋没し流路が変わった状況  
（宍粟市一宮町西深<sup>にしがか</sup>）



林田川<sup>いりの</sup>入野橋流失（たつの市神岡町<sup>かみおか</sup>）

⑤平成2年9月18日洪水(台風19号)

12日9時にグアム島の南東海上で発生した弱い熱帯低気圧は、北西に進んで13日9時に台風19号となった。その後、17日～18日にかけて沖縄近海を通過した後、進路を北東に変え次第に加速し、19日20時過ぎに大型で強い勢力を保って和歌山県白浜町の南に上陸した。上陸後は本州を横断し、20日15時に三陸沖で温帯低気圧に変わった。

揖保川流域では、12日16時頃から雨が降り始め、上流の引原では196mm、中流の神戸<sup>かんべ</sup>では176mm、下流の龍野では194mmの日雨量となり、龍野地点では最高水位3.58m、最大流量2,177m<sup>3</sup>/sを記録した。

被害状況は、農地・宅地の浸水155ha、家屋浸水656戸(床上:59戸、床下:597戸)、河川施設等公共土木施設にも被害をもたらし、被害総額は4,049.1百万円に及んだ。

表3-27 平成2年9月18日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)
		死者 (人)	負傷者 (人)	全壊 (戸)	浸水 (戸)		
平成2年 9月18日	台風 19号	—	—	0	656	155	4,049.1



流失前の<sup>かみかわ</sup>神河橋



<sup>かわひがし</sup>河東大橋南側浸水状況



宍粟橋右岸浸水状況

⑥平成 16 年 8 月 31 日洪水(台風 16 号)

8 月 19 日 21 時にマーシャル諸島付近の海上で発生した台風第 16 号は、その後日本の南海上を北西に進み、29 日には奄美大島の東の海上で進路をやや北よりに変えた。30 日朝、大型で強い勢力を保ったまま鹿児島県に上陸し、ゆっくりとした速度で九州、中国地方を縦断し、30 日夜に日本海に達し北東に進んだ。31 日昼過ぎには北海道に再上陸し、31 日夕方にはオホーツク海に抜け、その後温帯低気圧となった。台風がゆっくりとした速度で進んだため、長時間にわたって暴風、高波の状態が続いた。名塩で 1 時間当たり 50 mm を記録するなどの大雨や、姫路で歴代 2 位となる最大瞬間風速 42.5m/s を記録するなど強い風を観測した。また、一年を通して最も潮位が高い時期でもあったことから、姫路で歴代 1 位の潮位を記録するなど、記録的な高潮となったところもあった。

揖保川流域では、30 日 17 時頃から雨が降り始め、上流の引原では 143 mm、中流の神戸では 165 mm、下流の龍野では 39 mm の日雨量となり、龍野地点では最高水位 3.08m、最大流量 2,282m<sup>3</sup>/s を記録した。

被害状況は、農地・宅地の浸水 0.6ha、家屋浸水 22 戸 (床上：2 戸、床下：20 戸)、河川施設等公共土木施設にも被害をもたらし、被害総額は 55.0 百万円に及んだ。

表 3-28 平成 16 年 8 月 31 日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)
		死者 (人)	負傷者 (人)	半壊 (戸)	浸水 (戸)		
平成 16 年 8 月 31 日	台風 16 号	1	9	1	22	0.6	55.0



穴栗橋上流無堤地区



与位の洞門

⑦平成 16 年 9 月 29 日洪水（台風 21 号）

9 月 21 日 3 時にグアム島の西南西海上で発生した台風第 21 号は、発達しながら北西に進み、26 日に強い勢力で沖縄本島と宮古島の間を通過した。27 日に東シナ海でほとんど停滞した台風は進路を北東に変えて進み、29 日 8 時半頃、暴風域を伴って鹿児島県串木野市付近に上陸した。15 時過ぎ、高知県宿毛市付近に再上陸した後、20 時半頃、大阪市付近に再上陸し、北陸、東北地方を通して、30 日 12 時に三陸沖で温帯低気圧となった。

揖保川流域では、29 日 6 時頃から雨が降り始め、上流の引原では 170 mm、中流の神戸では 115 mm、下流の龍野では 161 mm の日雨量となり、龍野地点では最高水位 3.04m、最大流量 2,228m<sup>3</sup>/s を記録した。

支川栗栖川において、既往最大流量（東栗栖観測所：271m<sup>3</sup>/s）を記録し、たつの市新宮町では堤防越流により浸水被害が発生した。

被害状況は、農地・宅地の浸水 10ha、家屋浸水 476 戸（床上：49 戸、床下：427 戸）、河川施設等公共土木施設にも被害をもたらし、被害総額は 561.9 百万円に及んだ。

表 3-29 平成 16 年 9 月 29 日洪水の被害状況

洪水名	要因	人的被害		建物被害		浸水面積 (ha)	被害額 (百万円)
		死者 (人)	負傷者 (人)	全半壊 (戸)	浸水 (戸)		
平成 16 年 9 月 29 日	台風 21 号	—	—	—	476	10	561.9



たつの市新宮町浸水状況



栗栖川<sup>うめはら</sup>梅原橋下流

## 2) 治水事業の沿革

揖保川の治水事業の歴史は古く、元禄時代（1700年頃）に  
 いわむらげんべいむらゆき 岩村源兵エ村行が、堤防強化のため 980 本の松苗を堤防に植  
 えた記録がある。現在、その名残として 蟠洞川排水樋門（2.8k  
 ほんどう 左岸）の脇に、「旧勝千本松跡」の石柱が建っている。

本格的な治水事業は、昭和 16 年 8 月洪水、昭和 20 年 9 月  
 まくらざき 枕崎台風、同年 10 月阿久根台風と相次いだ出水により大きな被害を受けたことが契機となり、昭和 21 年より揖保川改良  
 工事に着手した。その後、昭和 28 年に「揖保川総合開発事業」  
 の決定に伴い、基準地点龍野において基本高水流量 3,300m<sup>3</sup>/s、  
 引原ダム（昭和 33 年竣工）による洪水調節量 400m<sup>3</sup>/s、計画  
 高水流量 2,900m<sup>3</sup>/s とする総体計画が策定された。昭和 41 年には一級河川に指定され、総体計  
 画を踏襲した工事实施基本計画を策定した。昭和 30～40 年代の高度経済成長期に、中・下流部  
 の人口・資産の増大、産業の発展が著しく進む一方、昭和 45 年 8 月、昭和 51 年 9 月洪水と相次  
 ぐ水害に見舞われたことから、基準地点龍野において基本高水流量 3,900m<sup>3</sup>/s、計画高水流量  
 3,300m<sup>3</sup>/s とした工事实施基本計画が昭和 63 年 3 月に改定され、中・下流部及び分派河川の築  
 堤・護岸工事が行われるとともに、有堤部地域の内水対策を行った。支川林田川では、沿川の治  
 水対策として安富ダムが昭和 60 年に竣工している。



千本松跡

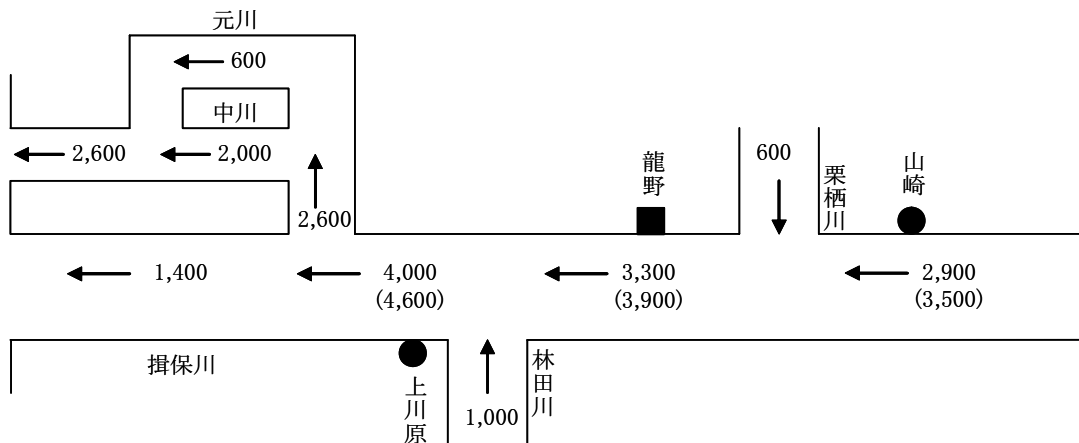


図 3-51 流量配分図 (揖保川工事实施基本計画 ; 昭和 63 年)

表 3-30 揖保川水系における計画の経緯

計画名称	制定年	基準地点 主要地点	計画流量 (m <sup>3</sup> /s)	摘 要
揖保川改良工事	昭和21年 ～	龍 野	2,900	<ul style="list-style-type: none"> <li>下流部の築堤、護岸、掘削、橋梁架替等</li> <li>改修事業 S21年～S24年</li> <li>対象洪水:昭和16年8月洪水等</li> </ul>
揖保川総合開発 事業 総体計画	昭和28年 ～	龍 野	2,900	<ul style="list-style-type: none"> <li>総体計画、引原ダム計画</li> <li>下流部の築堤、橋梁の架替 等</li> <li>引原ダム建設事業着手(S28.4)</li> <li>引原ダム完成(S33.3)</li> <li>対象洪水:昭和16年8月洪水等</li> <li>計画規模:1/100</li> <li>実績流量確率流量、物部式等による平均</li> </ul>
		上川原	3,300	
		分派後 揖保川	1,200	
		中 川	1,700	
		元 川	400	
		支 川 林田川	600	
揖保川工事実施 基本計画	昭和41年 ～	龍 野	2,900	<ul style="list-style-type: none"> <li>揖保川水系一級河川に指定 (S41.3.28:政令第50号)</li> <li>総体計画を踏襲</li> <li>下流部の築堤、護岸河川構造物、橋梁架替等</li> <li>基本高水流量 龍野3,300m<sup>3</sup>/s</li> </ul>
		上川原	3,300	
		分派後 揖保川	1,200	
		中 川	1,700	
		元 川	400	
		支 川 林田川	600	
揖保川工事実施 基本計画 (流量改定)	昭和63年 ～	山 崎	2,900	<ul style="list-style-type: none"> <li>流量改定:S63.3</li> <li>計画規模:龍野1/100、上川原1/100 貯留関数法</li> <li>対象洪水:昭和40年7月洪水</li> <li>ダム計画:既設引原ダム 上流ダム群</li> </ul>
		龍 野	3,300	
		上川原	4,000	
		分派後 揖保川	1,400	
		中 川	2,000	
		元 川	600	
		支 川 栗栖川	600	
		支 川 林田川	1,000	



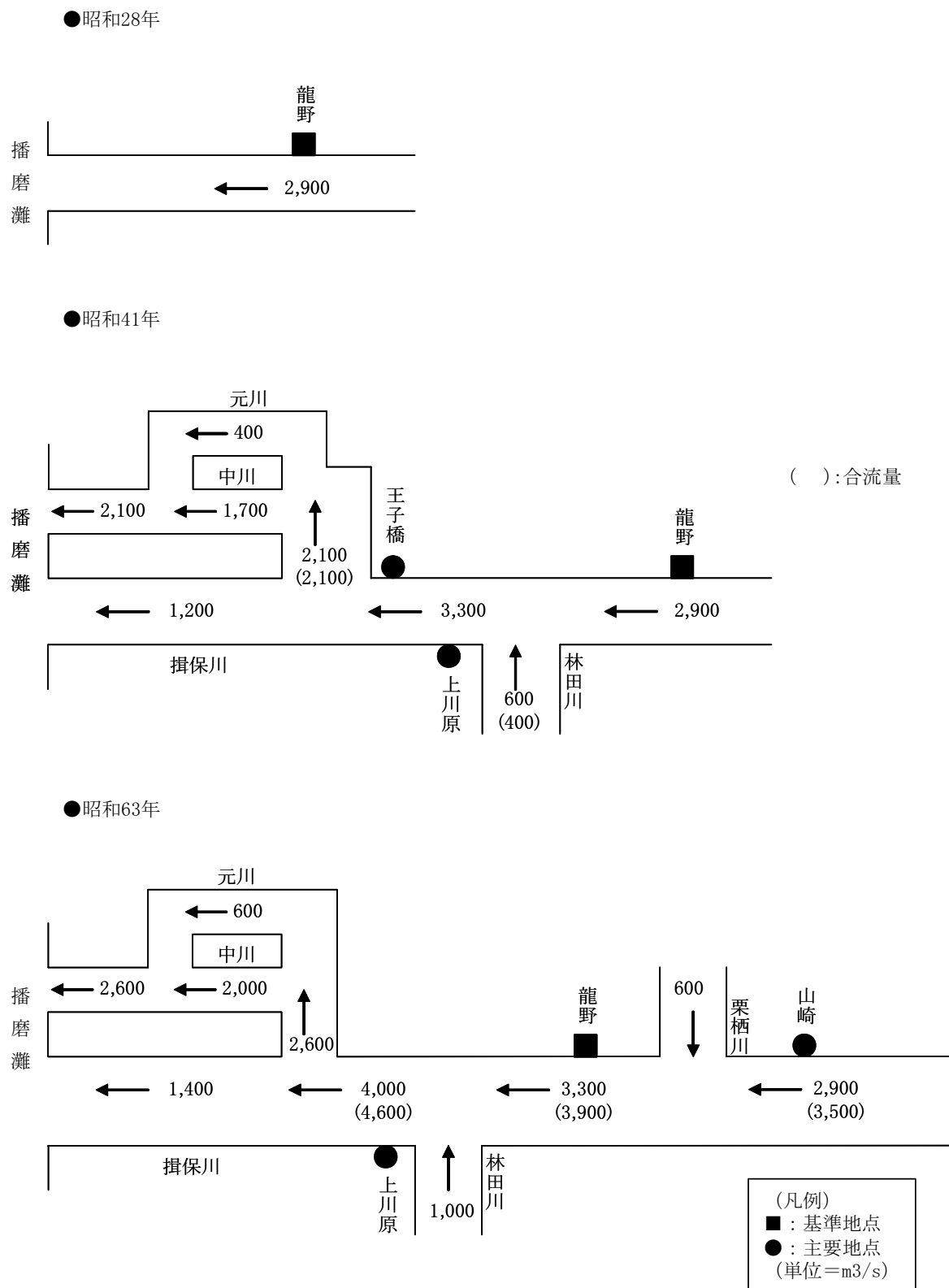


図 3-52 既定計画の流量配分図

(2) 渇水による被害

揖保川では、平成6年、12年、14年、17年と近年、相次いで渇水に見舞われている。

表 3-31 渇水の被害状況

年度	取水制限期間	制限日数	取水制限率	対策
S42年度	※9/23~10/28	—	引原ダム底水使用	
S48年度	8/9~8/20	12日	工水最大30% 上水10%	利水調整会議へ参加 渇水対策本部設置(姫路市)
S53年度	※9/12~9/16	—	引原ダム底水使用	
S59年度	※11/9~11/12	—	引原ダム底水使用	揖保川渇水対策情報連絡会議へ参加
S61年度	※11/8~11/12	—	引原ダム底水使用	揖保川渇水対策情報連絡会議へ参加 渇水対策本部設置(姫路市)
H6年度	8/4より9/28	56日	工水最大90% 農水最大50%	揖保川渇水対策情報連絡会議へ参加 揖保川水系渇水調整会議開催 姫路河川区道事務所渇水対策支部設置
H12年度	※9/8より9/26 (自主節水)	—	工水35% 農水33%	揖保川渇水対策情報連絡会議へ参加
H14年度	8/26より9/25	31日	工水30% 農水25%	揖保川渇水対策情報連絡会議へ参加 揖保川水系渇水調整会議開催 姫路河川区道事務所渇水対策支部設置
H17年度	7/4より (実施せず)	0日	工水35% 農水33%	揖保川渇水対策情報連絡会議へ参加 揖保川水系渇水調整会議開催

※取水制限内容は不明。期間については引原ダム底水使用期間を記載。



図 3-53 渇水時の河川の様子