昭和58年9月洪水

・2日雨量(国包上流流域平均)225mm 中流部で堤防決壊による浸水被害が発生。

昭和58年9月28日洪水の被害状況

		死傷者 建物被害			浸水	被害額	
洪水名	要因	(人)	流失	床上	床下	面積	(百万円)
			(戸)	(戸)	(戸)	(ha)	
昭和58年 9月28日	前線		4	368	1, 666	1, 013	2, 023

出典:水害統計



西脇市街地の浸水(西脇市:昭和58年)



闘竜灘(加東市滝野町:昭和58年)



右岸32.6kの浸水状況(加東市滝野町:平成16年)

平成16年10月洪水

・2日雨量(国包上流流域平均)217mm 戦後最大の流量が発生。

平成16年10月20日洪水の被害状況

		死傷者		建物被害			被害額
洪水名	要因	(人)	流失	床上	床下	面積	(百万円)
			(戸)	(戸)	(戸)	(ha)	
平成16年 10月20日	台風23号	_	_	430	1, 222	1, 447	76, 805

出典:水害統計



闘竜灘(加東市滝野町:平成16年)

1.2.2.治水計画の変遷

●明治~戦前

M40.8 洪水(台風)

流域平均雨量2日雨量:190.2mm

国包地点流量:不明

建物被害 流失:83戸、浸水:2,999戸

浸水面積:14,375ha

T7 加古川改修工事(第一期治水計画)

基準点:国包

計画高水流量:4,450m³/s

計画対象洪水: M4O.8洪水(実績規模) 改修区間 : 美の川合流点より下流

T10.9 洪水(台風)

流域平均雨量2日雨量:212.5mm

国包地点流量:不明

建物被害:不明

浸水面積:2,705ha

S8 加古川改修工事完了

S16 加古川中小河川改修工事(兵庫県)

●昭和20年~40年代

S20. 10 洪水(阿久根台風)

流域平均雨量2日雨量:240.1mm

国包地点流量:約7,800~9,050m3/s(推定流量)

建物被害:不明浸水面積:不明

S40. 9 洪水(前線)

流域平均雨量2日雨量:208.4mm

国包地点流量:3,600m³/s 建物被害 流失:110戸

浸水:床上651戸、床下2,730戸

浸水面積:7,904ha

S42 加古川工事実施基本計画(国)

基準点:国包

計画高水流量: 4,450m3/s

計画対象洪水:M4O.8洪水(実績規模) 直轄管理区間:本川 河口~36.3km

万願寺川 合流点~3.1km

東条川 合流点~2.0km

●昭和50年~60年代

S51. 9 洪水(台風17号及び秋雨前線)

流域平均雨量2日雨量:191.4mm

国包地点流量: 2,800m³/s

建物被害 浸水:床上143戸、床下1,657戸

浸水面積:5,923ha

S56 加古川大堰建設開始

S57 加古川工事実施基本計画(流量改定)

基準点:国包

計画規模: 1/150

基本高水のピーク流量 : 9,000m³/s 洪水調節施設での調節量 : 1,600m³/s 河道への配分流量 : 7,400m³/s

S58. 9 洪水(秋雨前線)

流域平均雨量2日雨量:225.1mm

国包地点流量: 4,900m3/s

建物被害 流失:4戸

浸水:床上368戸、床下1,666戸

浸水面積:1,013ha



●平成~現在

H元 加古川大堰完成

H16.10 洪水(台風23号)

流域平均雨量2日雨量:216.7mm

国包地点流量:5,900m³/s

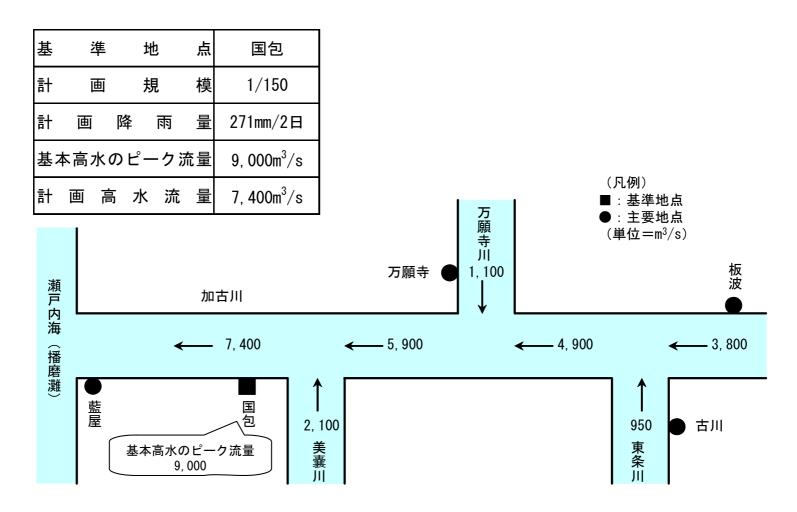
建物被害 浸水:床上430戸、床下1,222戸

浸水面積:1,447ha

H16~H21 加古川激甚災害対策特別 緊急事業(兵庫県管理区間) H16~H20 河道掘削事業(国管理区間)

1.2.3.既定計画

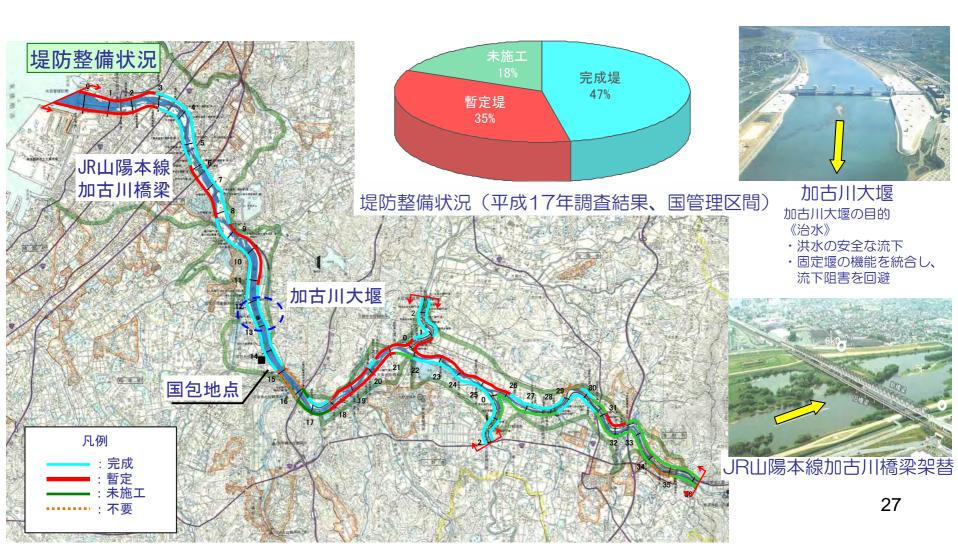
現計画(S57年加古川水系工事実施基本計画)





1.2.4.治水対策(主な工事内容)

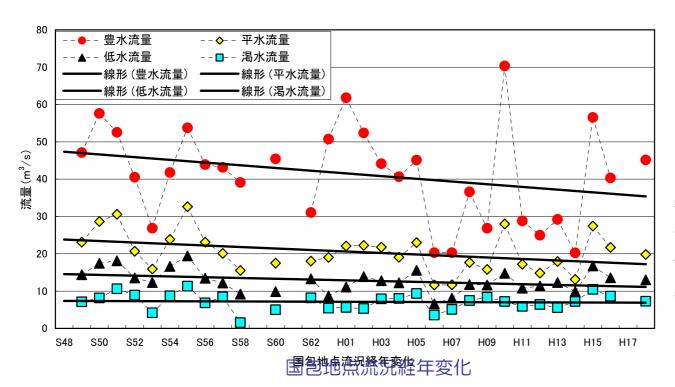
概ね8割の区間で堤防が整備されている(暫定堤を含む)。



1.3.利水の現状

1.3.1.河川流況

流量減少の傾向が見られる。



豊水流量:1年を通じて95日は

これを下回らない流量

平水流量:1年を通じて185日は

これを下回らない流量

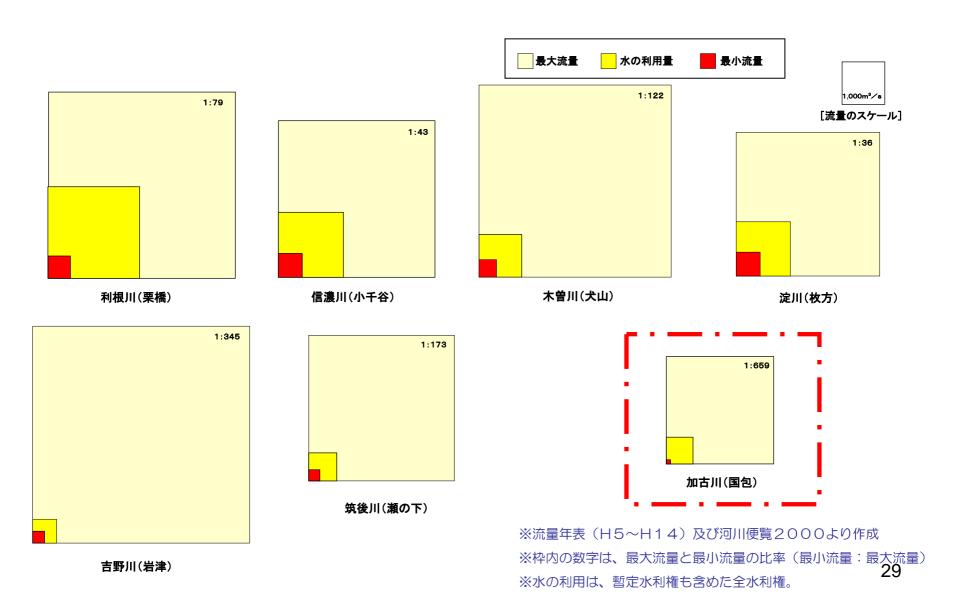
低水流量:1年を通じて275日は

これを下回らない流量

渇水流量:1年を通じて355日は

これを下回らない流量

流況は比較的安定していないと考えられる。



※淀川については、琵琶湖周辺域の水利用分は除く。

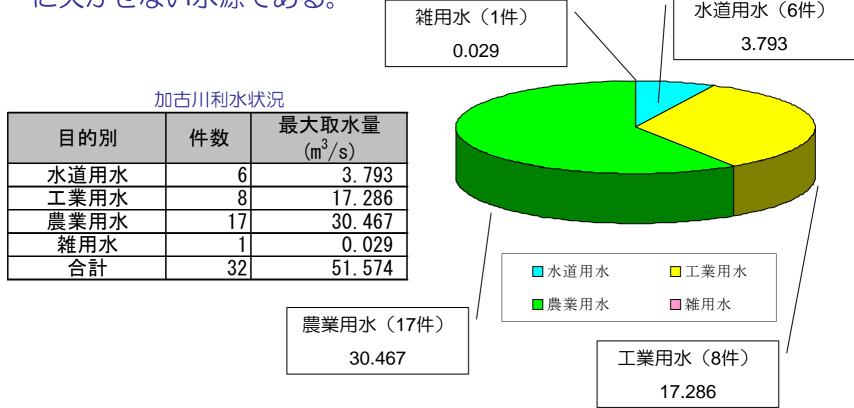




利水状況

古くから農業用水を主体として利用されており、現在でも、上水道用水、工業用水等多岐にわたり利用され、東播磨地域の発展

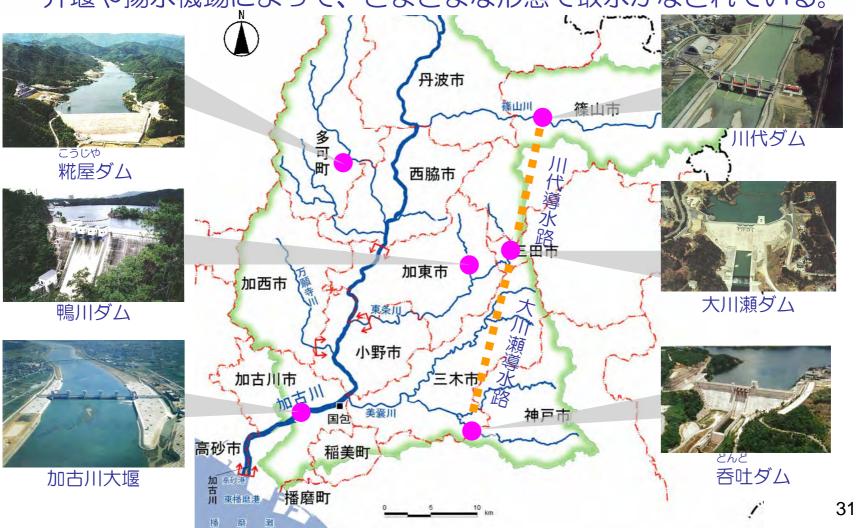
に欠かせない水源である。





取水の現状







ため池は、農業用水を安定的に確保するために数多く築造されてきた。

全国ため池数上位6県

都道府県名	ため池数
兵庫県	47, 569
広島県	20, 910
香川県	15, 990
山口県	11, 785
大阪府	11, 308
岡山県	10, 304

出典:農林水産省農村振興局(H9年調查)



印南野台地のため池群 (出典:いなみ野ため池ミュージアム)



地域交流 (ため池クリーンキャンペーン) (出典:いなみ野ため池ミュージアム)



県内最大のため池:加古大池 (貯水面積:48.9ha, 貯水量:1,300千m³) (出典:兵庫県)

平成6年の渇水時には1ヶ月半程度にわたり、取水制限が行われた。

平成6年渇水の経過

				取水制限	大堰貯水量		
月日	会議等	決定事項	農水	上水	工水	貯水量 (千m³)	貯水率 (%)
7月20日	第1回 情報連絡会議	水文、気象等情 報交換				1,478	90
7月26日	第1回 渇水調整会議	26日19時より8万 m ³ /日取水制限実 施	19h~2h (7hr) 取水停止	自主節水	15% 取水制限	575	30
7月27日	姫路工事事務所 渇水対策支部設置						
7月28日	第2回 渇水調整会議	28日18時より11万 m ³ /日取水制限実 施	18h~2h (8hr) 取水停止	10% 取水制限	15% 取水制限	430	26
8月1日	第3回 渇水調整会議	1日17時30分より 18万m ³ /日取水制 限実施	17h~3h (10hr) 取水停止	30% 取水制限	40% 取水制限	175	11
8月1日		加古川大堰最低 貯水量を記録				140	8.5
8月23日	第4回 渴水調整会議	18万m ³ /日取水制 限継続 緊急放流8万m ³ / 日解除	17h~3h (10hr) 取水停止	30% 取水制限	40% 取水制限	943	58
9月12日	第5回 渇水調整会議	12日17時をもって 取水制限を全面 解除				1,666	102





闘竜灘(35.0K付近)

1.4.環境の現状

1.4.1.河川環境区分

上流部:篠山川合流点~源流

中流部:美の川合流点~篠山川合流点

下流部:古新堰堤~美の川合流点

感潮域:河口~古新堰堤



加古川は上流部までなだらかなため、通常なら中~下流部で見られる魚種が上流部でも生息している。

区分		支川:篠山川			
巨力	感潮域	下流部	中流部	上流部	上流部
区間	河口~古新堰堤	古新堰堤〜美の川合流点	美の川合流点~篠山川合流点	篠山川合流点~源流	
地形	平地	平地	平地	平地・山地	平地・山地
特性	汽水域、干潟	湛水域、瀬・淵	瀬・淵	瀬・淵、渓流環境	瀬・淵、渓流環境
河床材料	砂礫	砂礫	砂礫	砂礫~礫	砂礫~礫
勾配	約1/2,000	約1/1,000	約1/1,000	約1/40~1/600	約1/150~1/500
植物相	塩沼植物群落、 アイアシ群落、 ヨシ群落	ョシ群落、 ヤナギ群落、 多年生草本群落	ョシ群落、 竹林、 多年生草本群落	スギ・ヒノキ植林、 アカマツ群落、 水田雑草群落	スギ・ヒノキ植林、 アカマツ群落、 水田雑草群落、 アラカシ林、ケヤキ林
動物相	カンムリカイフフリ、 ●ショウオ ●シラウオ	カンムリカイツフリ、カリセミ △カネヒラ、△メダカ、 トンガリササノハガイ、	□△イヤーソミ、△ノフソホソ、 □△イチモンジタナゴ、 □△スナセツょ	ハチクマ、アオジ、 オオサンショウウオ、 モリアオガエル、 △オヤニラミ、□アブラハヤ、 □アカザ、 ■ナガレホトケドジョウ、 アオハタトンボ	イソシギ、アオジ、 オオサンショウウオ、 △オヤニラミ、□アカザ、 □スナヤツメ、□ムギツク、 ■ナガレホトケドジョウ、 グンバイトンボ

1. 例

●:下流部

▲:中流部 ■:上流部 △:中~下流部 □:上~中流部



◆ 上流部

一部急流部があるものの、概ね丘陵地の様相を呈している。



佐治川源流部



佐治川谷底平野



ハチクマ (環境省RL:準絶滅危惧)



アオハダトンボ (兵庫県RDB:Aランク)



ムカシトンボ (兵庫県RDB:要注目種)



バイカモ (兵庫県RDB:Bランク)

(支川:篠山川)

抽水植物の繁茂した岸近くの緩流部には、オヤニラミ等が生息・ 繁殖している。



篠山川谷底平野



川代渓谷



ナガミノツルキケマン (近畿RDB)



カマツカ



オヤニラミ (環境省RL:絶滅危惧Ⅱ類)



アカザ (環境省RL:絶滅危惧Ⅱ類)



◆ 中流部

低湿地では、マメ科の落葉高木であるサイカチが樹林を形成して いる。



中流部(闘竜灘周辺)



フサナキリスゲ (近畿RDB)



(環境省RL:絶滅危惧Ⅱ類)



サイカチ (近畿RDB)



ハンゲショウ (兵庫県RDB:Cランク)

38



◆ 下流部

加古川大堰より上流区間は広い湛水域となっており、自然植生 はほとんど存在しないが、カンムリカイツブリやカモ類の集団越 冬地となっている。



下流部(加古川大堰周辺)



オオヨシキリ (兵庫県RDB:Bランク)



タコノアシ (環境省RL:準絶滅危惧)



抽水植物群落 (ヨシ群落)

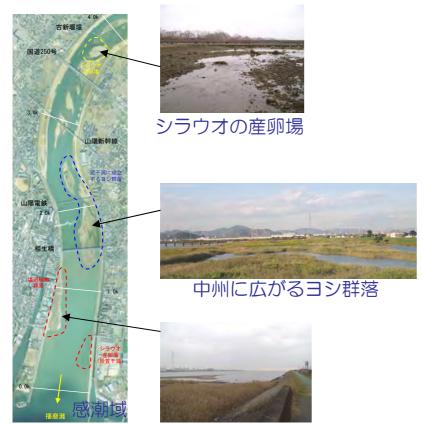


ミゾコウジュ (環境省RL:準絶滅危惧)39



感潮域

感潮区間の中間部は塩沼植物群落や砂丘植物群落が分布しており、 中洲には入り組んだわんどやよどみがみられ、ハクセンシオマネキ 等の重要な生息環境となっている。



河口部の塩沼植物群落 (兵庫県RDB:Aランク)



ハクセンシオマネキ (環境省RL:準絶滅危惧)



シラウオ (兵庫県RDB:Aランク)



ヨドシロヘリハンミョウ (環境省RL:準絶滅危惧)



アイアシ (兵庫県RDB:Cランク)