

4. 水害と治水事業の沿革

4.1 既往洪水の概要

4.1.1 概要

日野川の洪水の記録は、昭和 40 年頃から整備されており、これまでに約 40 年分の資料が蓄積されているが、近年では治水事業の進捗もあって大きな洪水被害には遭遇していない。

しかし、近代から戦前にかけては、明治 19 年 9 月洪水、明治 26 年 10 月洪水、昭和 9 年 9 月室戸台風等の主に台風性降雨による記録的な洪水を経験している。

表 4.1.1 日野川流域の洪水年表

年	月日	原因	概要
天文8年 (1539)	旧8月		・洪水によって宗像神社流失【伯耆誌】
天文13年 (1544)	秋	台風?	・暴風雨により山崩れ、大洪水。溺死者数万。通称「天文の水」【民談記】
天文19年 (1550)	旧8月2日		・日野川氾濫、河道を転流する(岸本より西側へ)。大寺集落流失、八幡集落二分される。【五千石風土記】
延宝元年 (1673)	旧5月14日		・水浜～馬場堤防決壊、箕蚊屋一帯浸水 流出691戸、溺死60余【日野郡史、米子市史】
元禄15年 (1702)	旧7月18日 旧8月30日		・立岩、四日市集落流出、日野川河道転流(法勝寺川と合流) 海池(皆生)できる【米子市史】
宝暦12年 (1762)	旧7月15日 旧8月9日		・7月16日出水により山市場村安養寺領流出。8月9日にはさらに5尺水かさの高い風水害【伯耆史】
寛政7年 (1795)	旧8月～9月		・8月24日～9月1日まで大雨洪水、死者多数。 伯耆の損亡31,814石、通称「卯年の洪水」【米子市史】
文政12年 (1829)	旧7月16日 ～7月18日		・日野川高田土手360間、法勝寺川兼久土手30間、宗像堤防決壊。高田土手切れ箕蚊屋大海となる【春日村史】
明治18年 (1885)	2月 7月1日～2日	融雪 台風	・雪解けのため日野川豊田土手(古豊千)決壊【郷土物語】 ・河川氾濫、被害多大【米子市史】
明治19年 (1886)	9月24・25日	台風	・明治最大の洪水、死者76人、箕蚊屋一帯浸水。日野川水浜堤防、法勝寺川兼久堤防決壊【米子市史、五千石風土記など】
明治26年 (1893)	9月11日 10月14日		・法勝寺川兼久堤防決壊、米子市の半分浸水【米子自治史】 ・八幡神社馬場前～十日市村高田間900m決壊、下流左岸富吉決壊
大正4年 (1915)	9月10日		・県下大暴風雨
大正7年 (1918)	9月13日	台風	・日野川芝田(福市)堤防、法勝寺川兼久堤防60間決壊、米子町の大部分4,000戸浸水、深さ7～8尺【米子自治史など】
昭和9年 (1934)	9月21日	室戸台風	・左岸殿河内、津ノ森付近堤防、福市被害大、浸水2,390戸 ・県内死者75人、浸水約3万戸
昭和18年 (1943)	9月19日	台風26号	・法勝寺川堤防決壊2箇所、米子市内浸水17戸
昭和20年 (1945)	9月18日	枕崎台風	・戦後最大洪水 ・県内死者6人、床上浸水445戸、床下浸水1,802戸、湛水田畑約5,400町歩
昭和34年 (1959)	9月26日	伊勢湾台風	
昭和39年 (1964)	7月15～16日	梅雨前線	・山陰北陸集中豪雨、加茂川氾濫、米子市街地浸水 ・県下の床上浸水495戸、床下浸水1万余戸
昭和40年 (1965)	6月19～20日	温帯低気圧	・日野川大臣管理区間7箇所水制、護岸、根固など被災
	7月20～23日	梅雨前線	・日野川大臣管理区間7箇所水制、護岸、根固など被災
昭和41年 (1966)	9月23日～25日	台風24号	・日野川大臣管理区間4箇所水制、護岸、根固など被災
昭和47年 (1972)	7月9日～12日	梅雨前線	・流域で床上浸水265戸、床下浸水2,821戸 ・日野川大臣管理区間3箇所護岸、根固被災
昭和54年 (1979)	10月19～20日	台風20号	・国道180号崩壊、土砂崩れ、冠水等
昭和62年 (1987)	10月17日	秋雨前線	・米子市皆生地区内水害被害、浸水40戸
平成9年 (1997)	7月12日 8月5日	梅雨前線 前線	・米子市十日市地先で大臣管理構造物災害発生
平成10年 (1998)	10月18日	台風10号	・法勝寺川原地先で大臣管理構造物災害発生
平成16年 (2004)	10月20日	台風23号	・台風23号の豪雨による大洪水
平成18年 (2006)	7月19日	梅雨前線	・観測史上最大洪水 ・日野川流域で床上浸水家屋1戸、床下浸水家屋32戸

明治 19 年 台風洪水

明治 19 年 9 月 24・25 日の暴風雨の被害は鳥取全県下におよんだ。台風襲来後の 22・23 日頃から当地方の天気は不穏となり、驟雨（しゅうう）性の降雨が観測され、22 日に 17.5mm、23 日に 10.6mm の雨量となった。24 日に至って台風はいよいよ九州南方海上に近づき、午後 2 時には種子島付近に、午後 9 時には瀬戸内海中部に到達し、西日本一帯を荒らして北北東に急進し、翌 25 日朝 6 時には早くも秋田沖に抜けた。このため当地方は 24 日朝以来降雨が激しく、ことに午後 2 時頃より風雨共に加わり天気は全く危険な状態に入った。翌 25 日午前 2 時までの 12 時間の雨量は実に 177mm を観測し、雨量総計は 274mm に達した。この台風は島根県・鳥取両県の諸川を氾濫させ堤防・橋梁・道路・森林・田畑を決潰流失させただけでなく、多くの人畜の生命を奪った。日野川・法勝寺川も前年の洪水の復旧が不十分であったこともあって、堤防の決潰、橋梁の流失、人畜の被害、田畑の流失甚だしく、ことに架橋間もない大寺橋は、破壊されないまま流下して下流の水浜村の荒神森にかかり、このため水浜堤防は決潰し箕蚊屋一円は泥海と化した。日吉津村は水の流れが広くなり水勢が衰え、人畜に支障はなかったが、田圃は河原と化した。また米子では加茂川の水量が増して兼久堤防が決潰し、法勝寺川の水もこれに合流して深夜の中に人畜の生命を失うものが数えきれなかった。この洪水は明治における最大の水害とされている。

明治 26 年 台風洪水

明治 26 年 10 月 14 日の洪水で八幡神社馬場の前から十日市村高田までの右岸堤防約 900m が決潰して、濁流は浦木・熊党を抜けて日吉津・海川富吉を通った後、池より海に出るほどとなった。住民は土中より稲穂を掘り出して飢えをしのぐ有り様で、この時、富吉の西日野川堤防決潰して掘湖川の間は砂利河原と化した。わずか数百メートルで海に達する箇所が決壊した原因は、日野川河口が日本海の波浪で塞がれていたことによるものと考えられる。

昭和 9 年 室戸台風洪水

9 月 19 日より降雨となったが、翌 20 日徐々に風が強くなり始めて雨も小止みなく降り続き、夜に入ってから、さらに激しくなり各河川は増水した。

21 日溝口町の鬼守橋は、橋台を破壊され、付近の住民は避難した。洪水は橋桁を越え、溢流した水は右岸では床下まで来たが左岸は低地のため数戸流失の被害を受けた。また、左岸 9km 付近が決壊したが殿河内地区の地盤が高かったため氾濫面積は小さく、8.2km 付近で再び日野川に流れ込んだ。

八幡神社付近では右岸の堤防が危険に瀕したが、すぐ下流左岸の津ノ森付近が切れたため、八幡地区は破堤を免れた。洪水は福市の方へ抜けたが、霞堤になっていたので影響範囲は小さかった。（参照先：倉吉工事事務所四十年史）

日野川流域では、死者・負傷者 2 名、床上浸水 542 戸、床下浸水 1,848 戸の被害が発生した。

表 4.1.2 室戸台風洪水の日雨量及び連続雨量の記録

年月	日	米子 (気)	大山 (気)	法勝寺 (気)	黒坂 (気)	根雨 (気)	多里 (気)	日野上 (気)	備考
昭和09年09月	19	122.0	130.0	120.5	97.1	92.0	34.6	153.5	
	20	166.5	200.0	170.0	208.5	175.0	133.7	欠測	
	21	6.8	42.0	18.1	28.0	17.2	44.7	60.0	

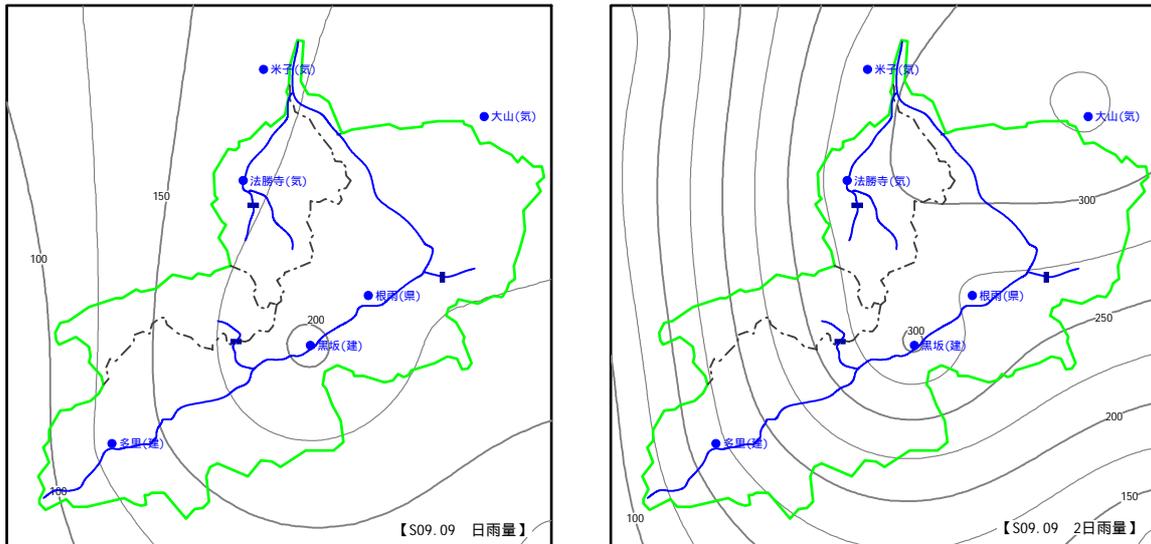


図 4.1.1 昭和9年9月洪水の等雨量線図

日野町：第三日野川根雨鉄橋の流失



江府町：武庫踏切の流失



図 4.1.2 昭和9年9月洪水の被害状況

昭和 47 年 梅雨前線洪水

「47.7 豪雨」は梅雨によるものであったが、殆どの地域が、日雨量・総雨量とも、既往最大となり、過去の梅雨からは推定しがたいほどの異常降雨であった。

昭和 47 年 7 月 9 日から 13 日にかけての中国地方の大雨は、梅雨末期の典型的な大雨であったが、気圧配置からみると、上層天気図にみられる大陸東岸から東シナ海にかけて停滞した気圧の谷の前線で暖湿気塊が強く西日本上に流入し、さらに華南付近にあった台風 8 号による熱帯気団の移流で梅雨前線が強化され、特に 9 日夜から 12 日日中にかけては瀬戸内海側にほぼ停滞しながら振動し、局地天気図にみられるような小低気圧（または低気圧性じょう乱）が次々に前線上を東進して、各地に出現した 3～4 回の強雨群をもたらした。またメソ高気圧（雷雨高気圧）に伴う強い雷雨が発生したことも全体的に雨量を多くした。

日野川流域では、床上浸水 265 戸、床下浸水 2,821 戸の被害が発生した。

表 4.1.3 昭和 47 年梅雨前線洪水の雨量記録

観測所名	雨量(最大)【mm】						最高水位	最大流量
	総雨量	5日雨量	3日雨量	2日雨量	日雨量	時間雨量	車尾観測所	車尾観測所
多里	397.5	397.5	356.5	294.0	181.0	26.5	(m)	(m ³ /s)
黒坂	370.0	370.0	333.5	273.5	157.5	25.0		
御机	415.5	415.5	359.5	301.5	169.0	22.0		
米子	406.0	406.0	373.5	303.5	181.0	28.5		

法勝寺川下流部の浸水状況



日南町三栄：国道183号崩壊



図 4.1.3 昭和 47 年梅雨前線の被害状況

平成 10 年 台風洪水

15 日朝方から降り始めた雨は、台風 10 号の影響で前線の活動が活発となり、17 日 19 時頃～18 日 1 時頃にかけて強い雨となった。その間、広屋敷 23 時 38mm、下石見 23 時 33mm、大内 24 時 35mm、中 24 時 31mm を記録した。

その後は小康状態となり、同 12 時頃まで降った。降り始めからの総雨量は、日野川流域で 167mm を記録した。

17 日深夜に強い雨となったため、車尾 2.79m、溝口 4.23m、福市 3.75m と各観測所で警戒水位を超える出水となった。このため、法勝寺川では、左岸 5k730 付近、右岸 8k000 付近、左岸 9k400 付近の計 3 箇所において河岸崩壊が発生した。また、死者・負傷者は発生していないものの、床下浸水 7 戸の被害が発生した。

平成 16 年 台風洪水

平成 16 年 10 月 13 日に発生した台風 23 号は高知県に上陸した後、四国を横断、近畿・大阪府に再上陸し、平成 16 年 10 月 20 日 18 時頃に鳥取県に最接近した。台風を取り巻く強い雨雲が、同 19 日の未明から鳥取県西部地方にかかり始め、大雨をもたらした。

車尾観測所が 10 月 20 日 16 時 20 分頃指定水位を越え、20 日 2 時頃には警戒水位を突破した。溝口水観測所については、10 月 20 日 15 時 30 分頃指定水位を越え、20 日 17 時頃には警戒水位を突破した。

10 月 19 日～10 月 21 日の流域全般にわたる台風に伴う出水では、大臣管理区間において、日野川 7k678.5～7k939 までの間で天然河岸の洗掘が 1 箇所、護岸の水制部の流出が 3 箇所発生した。また、日野川流域内では、上流の日南町で床下浸水 1 戸の被害が発生した。

平成 18 年 梅雨前線洪水

山陰沖に停滞した梅雨前線に南から暖かく湿った空気が入り込み、梅雨前線の活動が活発になり 7 月 17 日～19 日にかけて山陰地方を中心に記録的な大雨となった。

日野川流域では 7 月 17 日早朝に激しい降雨を記録した。雨はその後、小康状態となったが、17 日未明に日野川上流で雨が再び降り始めた。7 月 18 日に雨はさらに強くなり、7 月 17 日～19 日までの総降雨量が日野川流域平均で 280mm を超える記録的な大雨となった。

溝口観測所では、7 月 17 日 12 時 10 分頃指定水位を超過したが、7 月 17 日 19 時頃下回った。車尾観測所でも 7 月 17 日 13 時 30 分指定水位を超過したが、7 月 17 日 20 時には下回った。

溝口観測所では、7 月 18 日 1 時 40 分頃再び指定水位を超過し、7 月 18 日 2 時 40 分には警戒水位を突破した。車尾観測所でも、7 月 18 日 2 時 40 分に再び指定水位を超過し、7 月 19 日 1 時 10 分警戒水位を突破した。

法勝寺川流域の福市水位観測所でも、7 月 18 日 19 時に指定水位を超過した。また、法勝寺川では内水氾濫が発生した。

流域内では、死者・負傷者は発生しなかったものの、床上浸水 1 戸、床下浸水 32 戸の被害が発生し、農地の浸水等により農作物にも被害が出た。

表 4.1.4 各観測所の雨量記録

(単位:mm)

観測所名	俣野	溝口	三谷	黒坂	多里	法勝寺	大宮	菅沢
総降雨量	284	234	280	297	291	252	234	277
時間最大雨量	30	32	31	38	29	28	27	34

米子市青木付近：洪水による浸水



4.2 治水事業の沿革

4.2.1 治水事業

日野川の下流部に開ける箕蚊屋平野は、かつては大部分が海であり、沼地のデルタ地帯であったが、長い年月の間に日野川が運び出した土砂と海から押し上げられた砂によって形成された。日野川の流は、図 4.2.1 に示すように常に定まりなく大洪水のたびに本川が転々と変わった。

箕蚊屋平野に農耕生活が始まると、日野川の水害を防ぐため築堤工事などが行われたが、現在のような広い川幅もなく、大洪水があると本流は転々と変わったものと考えられる。

天文 19 年（1550 年）の大洪水では、それまで岸本 - 川岡筋を経て佐陀川と合流して海へ流れていた日野川が転流し、箕蚊屋平野西側を流れるようになった。この日野川転流により、八幡村は馬場・八幡の 2 村に分かれ、千太村は流滅している。

現在の日野川は元禄 15 年（1702 年）7 月 18 日の大洪水により形成され、馬場の堰から四日市村に流れ込み尻焼川（法勝寺川）と合流して海池（皆生）を作ったという。【伯耆誌】



出典：倉吉工事事務所四十年史

図 4.2.1 日野川の転流図

表 4.2.1 日野川の治水事業の沿革

西暦	年号	治水	備考
1886	明治 19	・台風による大洪水	
1893	明治 26	・台風による大洪水	
1894	明治 27	・台風による大洪水	
1914	大正 3	・旧河川法で法河川に認定 (日野川:34.3km, 法勝寺川 13.0km)	
1915	大正 4	・台風による大洪水	
1918	大正 7	・台風による大洪水	
1929	昭和 4	・5月日野橋竣工	
1933	昭和 8	・3月米川頭首工工事竣工	
1934	昭和 9	・台風による大洪水	
1945	昭和 20	・台風による大洪水	
1955	昭和 30	・日野川, 弓浜総合開発の県計画決定	
1959	昭和 34	・台風による大洪水	
1960	昭和 35	・治山治水事業緊急措置法が制定され、 治水事業5ヶ年(S.35~S.39)が策定	
1961	昭和 36	・日野川が国管理河川に指定され、日野川改修工事に着手	直轄改修事業着手
		・台風による大洪水	
1963	昭和 38	・38年豪雨	
1964	昭和 39	・菅沢ダム建設着手	
1965	昭和 40	・新河川法施行	
		・第2次治水5ヶ年計画(S.40~S.44)	
		・日野川総体計画を策定	
1967	昭和 42	・日野川水系一級河川に指定 (日野川大臣管理区間 10.7km)	
1968	昭和 43	・工事実施基本計画の策定	当初の工実策定
		・日野川第3次治水5ヶ年計画(S.43~S.47)	
		・菅沢ダム完成	
1970	昭和 45	・菅沢川一級河川に追加指定	
1971	昭和 46	・日野川新総体計画策定(内水対策)	
		・4月日野川大臣管理区間を延長 (本川 6.3km)	
1972	昭和 47	・日野川治水長期計画(S.47~S.60)	
		・日野川第4次治水5ヶ年計画(S.47~S.51)	
		・4月法勝寺川大臣管理区間指定 10.9km	
		・法勝寺川の改修工事に着手	
		・昭和47年7月豪雨	
1974	昭和 49	・日野川における河川改修計画策定	
		・大山山系直轄砂防事業に着手(事業実施中)	
1976	昭和 51	・9月台風17号	
		・車尾床止被災	
1977	昭和 52	・日野川第5次治水5ヶ年計画(S.52~S.56)	
1979	昭和 54	・日野川車尾床止完成	
		・法勝寺川堰改築事業に着手	
1982	昭和 57	・日野川第6次治水5ヶ年計画(S.57~S.61)	
1984	昭和 59	・日野川水貫川樋門完成	
		・日野川三和橋完成	
1986	昭和 61	・日野川堰改修工事着手	
1987	昭和 62	・法勝寺川堰完成	
1989	平成 1	・工事実施基本計画の改定	
1990	平成 2	・日野川桜つづみ完成	
1991	平成 3	・車尾堤防着手	
1993	平成 5	・日野川堰改修完成	
1996	平成 8	・皆生救急内水対策事業完成	
1998	平成 10	・車尾堤防完成	
2005	平成 17	・上細見地先改修事業完成	

4.2.2 基本高水

日野川水系では、昭和 43 年 2 月に最初の日野川水系工事実施基本計画が策定された。

その後の社会経済情勢の変化により、水系一貫した計画を再検討した結果、計画規模（年超過確率）を 1/100 として基準地点車尾の基本高水のピーク流量を 6,100m³/s とし、このうち上流ダム群により 1,500m³/s を調節し、計画高水流量を 4,600m³/s とする新しい日野川水系工事実施基本計画（以下、「既定計画」という）を平成元年（1989）に策定した。

既定計画の計画規模

S54.10.18 洪水（台風 20 号）等の既往洪水及び流域の社会的・経済的に重要性を勘定して、1/100 とした。

既定計画の計画雨量

計画降雨継続時間は、実績降雨の継続時間を考慮して、2 日を採用した。

明治 33 年～昭和 60 年の 86 年間の年最大流域平均 2 日雨量を確率処理し、1/100 確率規模の計画降雨量を、車尾地点で 308mm/2 日と決定した。

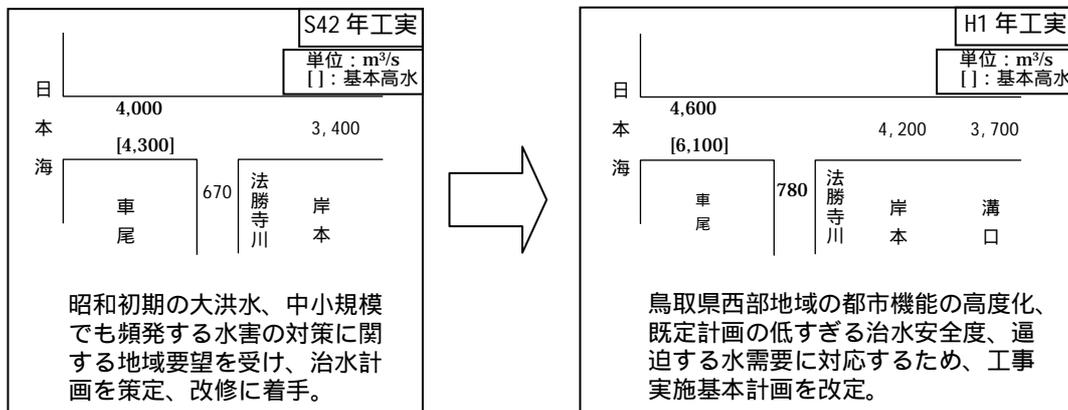
既定計画の基本高水のピーク流量

基本高水のピーク流量である「昭和 40 年 9 月型洪水」のピーク流量は、貯留関数法による流出計算によって算定し、基準地点“車尾”におけるピーク流量は、6,100m³/s と決定した。

表 4.2.2 工事実施基本計画の概要

策定年	昭和 43 年（平成元年改定）
計画安全度	1/100
基本高水のピーク流量	6,100m ³ /s
計画高水流量	4,600m ³ /s
洪水調節施設	菅沢ダム（昭和 43 年 9 月完成） 賀祥ダム（平成元年 3 月完成）

表 4.2.3 日野川の治水計画の経緯



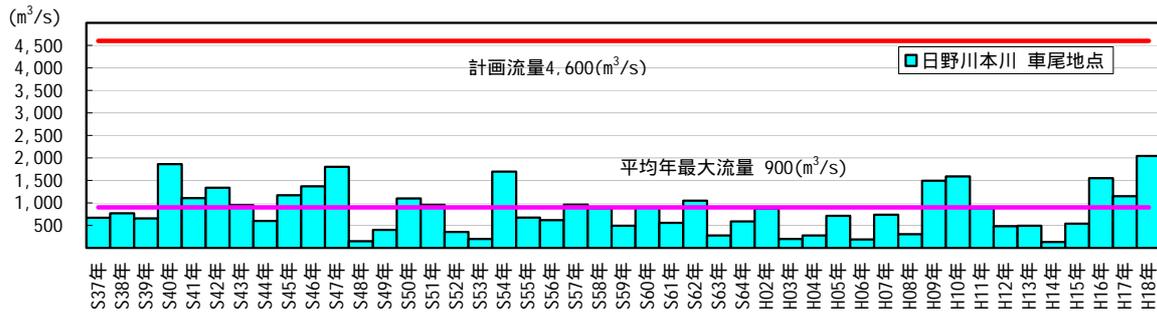


図 4.2.2 最大流量の経年変化(車尾地点)

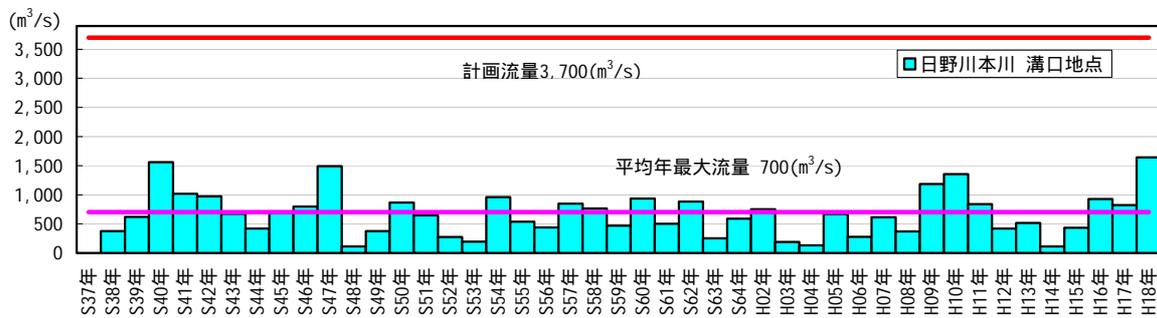


図 4.2.3 最大流量の経年変化(溝口地点)

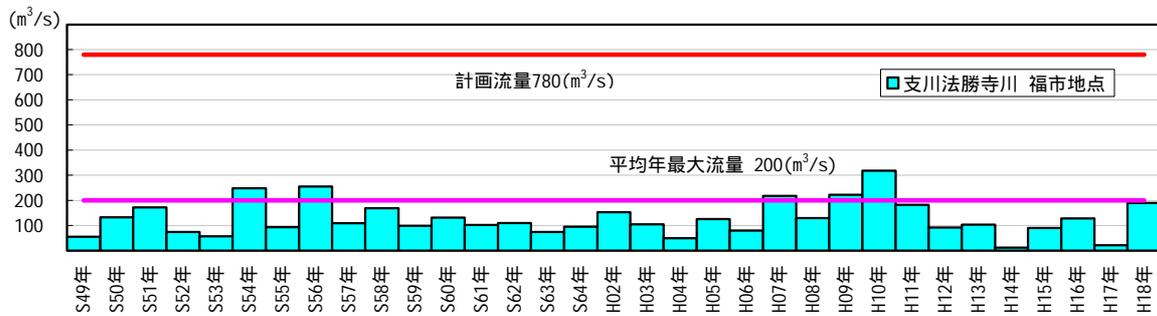


図 4.2.4 最大流量の経年変化(福市地点)

4.3 主な治水事業

4.3.1 菅沢ダム（昭和43年9月完成）

菅沢ダムは、日野川の水資源の広域的かつ多目的な利用を図るため、洪水被害の軽減、かんがい用水の補給、工業用水の確保、発電などを目的とし、9年余りの歳月をかけて昭和43年9月に完成させた国土交通省所管のダムである。



(1) 洪水調節

ダムの貯水池に流れ込む水の量の最大510m³/sのうち、100m³/sを下流に流し410m³/sを貯水池にためてダム下流の洪水被害を軽減する。

(2) かんがい用水

ダムから下流にある印賀川や日野川沿岸のかんがい用水（農業用水）の不足を補うための放流を行う。

米川用水の一部を供給する。

(3) 工業用水

米子市、境港市、日吉津村の工業用水として1日最大16万m³を供給するために、最大2m³/sを放流する。

(4) 発電用水

日野川第一発電所により、ダムの放流水の落差を利用して、最大使用水量4m³/s、最大出力4,300kwの発電を行う。

表 4.3.1 菅沢ダムの諸元

ダム名	菅沢	備考
河川	印賀川	
流域面積(km ²)	85.0	
目的 ^{*)}	F, A, I, P	
形式	重力式コンクリート	
ダム高(m)	73.5	
有効貯水容量(千m ³)	17,200	
治水容量(千m ³)	16,500	
利水容量(千m ³)	15,600	
事業者	国土交通省	
施工年度	1967	

) F:洪水調節 A:かんがい、特定(新規)かんがい用水

N:不特定用水 W:上水道用水 I:工業用水道用水 P:発電

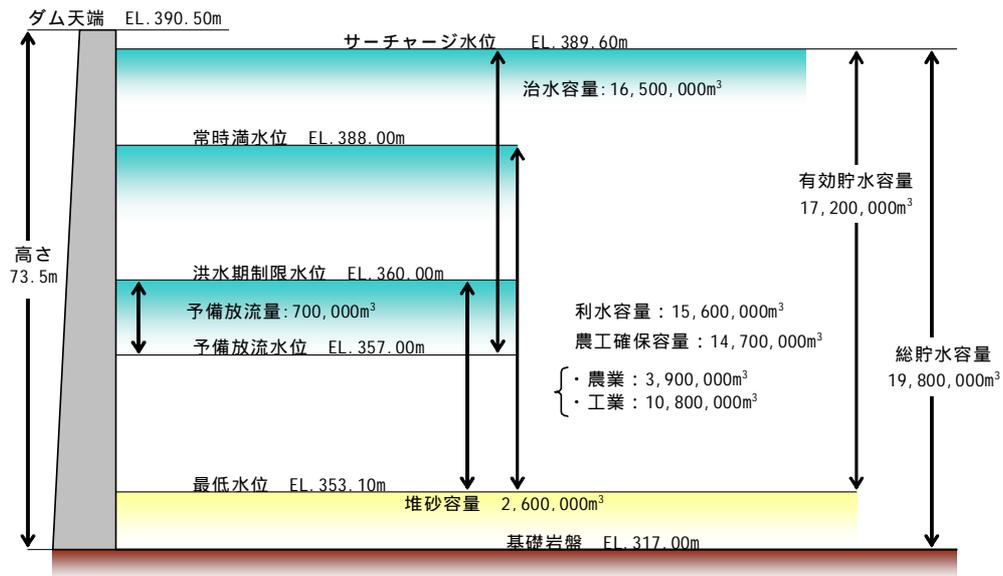


図 4.3.1 菅沢ダムの貯水池容量配分

4.3.2 賀祥ダム（平成元年 3 月完成）

賀祥ダムは、支川法勝寺川につくられた多目的ダムで、洪水被害の低減、流水の正常な機能の維持、上水道用水の供給を目的とし、平成元年 3 月に完成した鳥取県所管のダムである。



(1) 洪水調節

ダムの貯水池に流れ込む水の量の一部を貯水池にためてダム下流の洪水被害を軽減する。

(2) 流水の正常な機能の維持

下流既得用水の補給と法勝寺川並びに旧加茂川の維持用水を確保し、流水の正常な機能の維持と増進をはかるため、放流を行う。

(3) 上水道用水

市街地への人口集中及び周辺部の宅地開発の発展による、水道用水の需要の一部を負担する。

表 4.3.2 賀祥ダムの諸元

ダム名	賀祥	備考
河川	法勝寺川	
流域面積(km ²)	26.0	
目的 ¹⁾	F, N, W	
形式	重力式コンクリート	
ダム高(m)	46.4	
有効貯水容量(千 m ³)	6,690	
治水容量(千 m ³)	3,300 (洪水期) 1,822 (非洪水期)	
利水容量(千 m ³)	3,390 (洪水期) 4,868 (非洪水期)	
事業者	鳥取県	
施工年度	1988	

) F: 洪水調節 A: かんがい、特定(新規)かんがい用水
N: 不特定用水 W: 上水道用水 I: 工業用水道用水 P: 発電

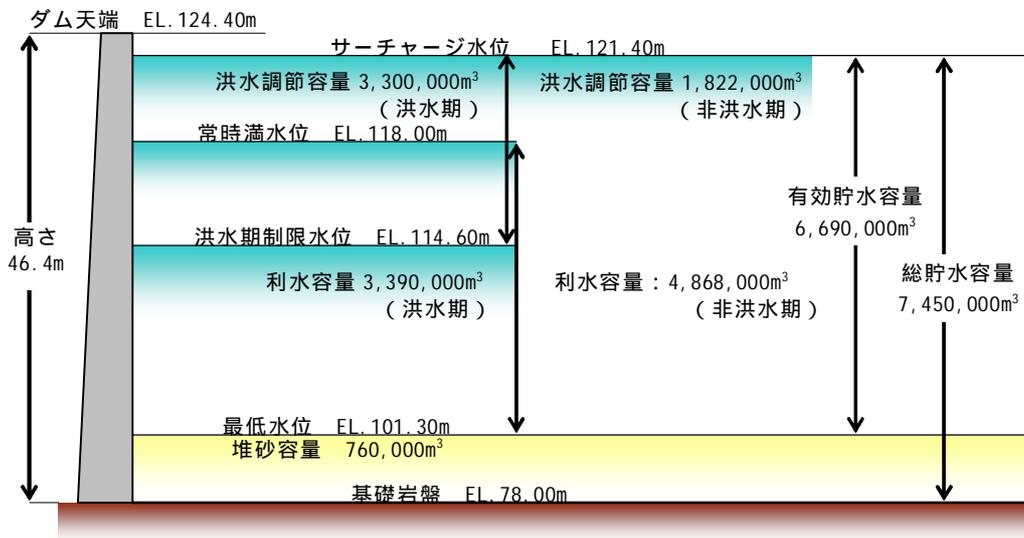


図 4.3.2 賀祥ダムの貯水池容量配分

4.3.3 日野川堰・法勝寺川堰

日野川と法勝寺川の合流点付近に位置する米川頭首工は、弓ヶ浜半島一帯を潤す重要な取水堰であるが、老朽化し治水の安全上の問題があるとともに、旧加茂川への浄化用水導水という新たな役割が求められた。このため、昭和 54～61 年度に法勝寺川堰、昭和 61 年度～平成 5 年度に日野川堰が相次いで改修されるとともに、堰周辺の改修も実施された。



図 4.3.3 日野川堰と法勝寺川堰（上段：改修前、下段：改修後）

4.3.4 皆生救急内水対策事業

救急内水対策事業とは、一級河川の県管理区間外の区間に流入する法河川に係わる内水対策で、以下に該当するものである。

- ・ 2 河川以上の内水頻発区域であって、可搬式ポンプにより機動的かつ効率的な排水が可能な地域を対象とするものであること。
- ・ 当該排水に必要なポンプの排水容量の規模が概ね $10\text{m}^3/\text{s}$ であること。
- ・ 排水先河川の必要な流下能力が確保されていること。

米子市皆生地区を流れる日野川の支川水貫川では、昭和 58～60 年度に日野川の築堤および排水樋門の整備と合わせて鳥取県によって改修が進められ、かつては湿地地帯であった沿川の低地は宅地化が進行した。しかし、水貫川が河口部に近い低平地で日野川に合流していることから、昭和 62 年（1987）10 月には、秋雨前線の影響による豪雨によって、浸水戸数 40 戸に及ぶ内水被害が生じた。

このため、皆生地区の内水対策が要望され、平成 6～8 年度に天神川地区、千代川古海地区と連携し、救急内水対策事業として「皆生救急内水対策事業」を実施した。本事業は、運搬可能で比較的小規模なポンプを使用することにより、地区の内水の状況に応じて、機動的・効率的な内

水排除を図るもので、事業費約 3 億 2,500 万円により排水能力 $2\text{m}^3/\text{s}$ ($1\text{m}^3/\text{s} \times 2$ 台) のポンプ、発電機、格納庫などを備えた皆生排水機場を整備した。



図 4.3.4 皆生救急内水対策事業

4.3.5 車尾堤防

米子市車尾地区は、古くから米子市への東の玄関口にあたるとともに、治水上も背後に中心市街地を控える重要な箇所であったが、国道 9 が号日野橋から JR 山陰本線日野川橋梁間の堤防天端及び法面には家屋、民地があり、堤防本来の機能が損なわれていたことから抜本的な改修が望まれていた。

改修にあたっては、周辺には河川運動公園や桜づつみ等があり多くの市民に親しまれていること、県道改築事業が実施されていること等から、これらと一体化した整備を実施することとした。具体的には、堤防の強化を兼ねた緩傾斜護岸や散策道を備えた高水敷、「多自然型川づくり」として緑豊かな自然環境や水辺のレクリエーションに配慮した護岸整備を実施した。

事業は平成 3 年度に着手し、家屋移転及び用地は鳥取県の県道改築事業との合併により平成 6 年度に完成させ、延長 560m の堤防及び護岸整備は平成 10 年 (1998) 5 月に完成した。これにより、堤防の強化が図られ安全性が向上するとともに、橋により分断されれていた上下流のアクセスが確保され、また高水敷は皆生トライアスロン大会の自転車コースにも利用されるなど、新たな憩いの場の創出や地域の活性化にも資することとなった。

4.3.6 上細見地先改修事業

日野川河口から 13km 付近に位置する伯耆町上細見地区は、河川に隣接して人家が連担するとともに、JR 伯備線、国道 181 号などの重要交通幹線が走っている。しかし、当箇所は日野川急流の水衝部にありながら、昭和 20 年代に造られた脆弱な堤防しかなく、築堤・護岸整備などの治水安全度の向上が必要となっていた。

改修を進めるにあたっては、当地区に調和した河川整備を実施するため、平成 10 年（1998）から地域の方々の参加による「上細見地区川づくり懇談会」を開催し、その意見を反映させ、生態系や既存の植生に配慮した「多自然型川づくり」を行う整備方針をとりまとめた。この方針に沿って、大江川合流点から下流 830m 区間について、平成 12 年度末から工事を進め、平成 17 年度に完成した。



図 4.3.5 上細見地先改修事業