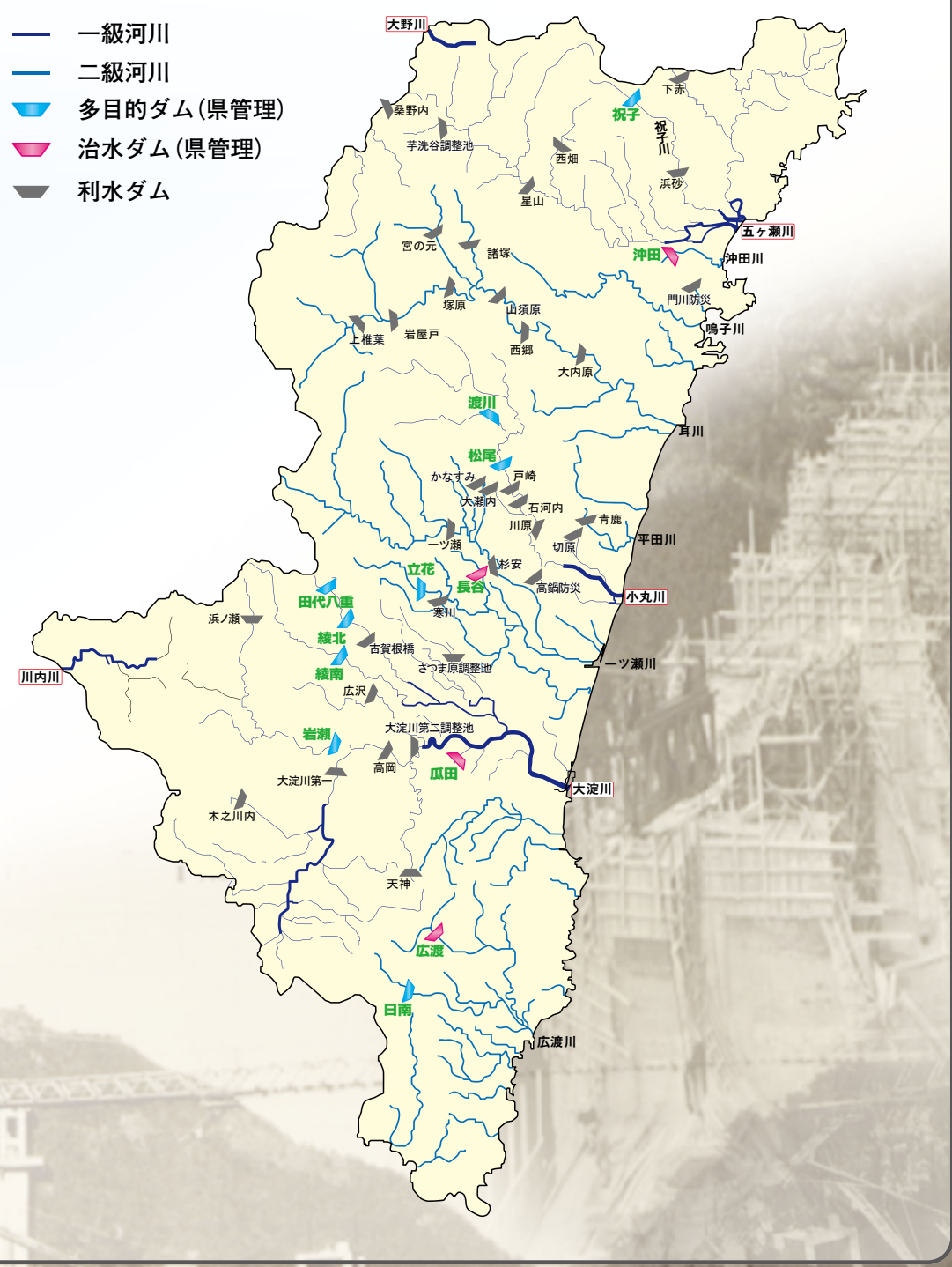
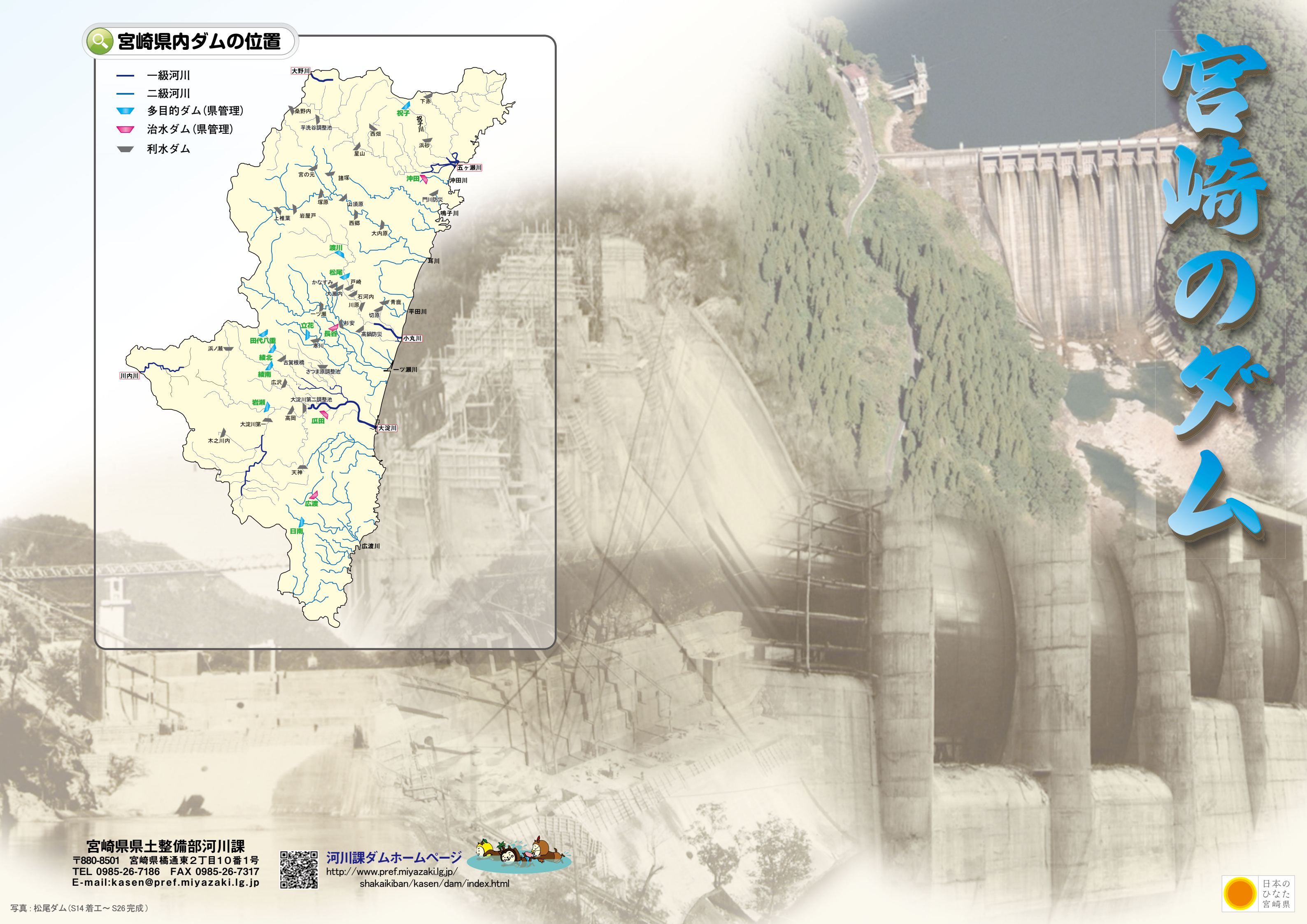


宮崎県内ダムの位置

- 一級河川
- 二級河川
- ▬ 多目的ダム(県管理)
- ▬ 治水ダム(県管理)
- ▬ 利水ダム



宮崎のダム



宮崎県県土整備部河川課
 〒880-8501 宮崎県橋通東2丁目10番1号
 TEL 0985-26-7186 FAX 0985-26-7317
 E-mail:kasen@pref.miyazaki.lg.jp



河川課ダムホームページ
<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/shakaikiban/kasen/dam/index.html>



写真: 松尾ダム(S14着工～S26完成)

ダムの目的

ダムの目的には、大雨が降った時に一時的に流水を貯留し、下流の洪水被害を軽減することや、ダムに貯めた水を利用する水力発電や水道、工業、農業など様々な用水の補給があります。

それぞれの目的に応じ、治水ダム、利水ダム、治水機能と利水機能を併せ持つ多目的ダムに大きく分類されます。



～治水ダム～

洪水調節による下流域の洪水被害の軽減や、渇水補給による河川環境の保全を目的としています。

～利水ダム～

発電や水道用水、工業用水、農業用水等の確保を目的としており、それぞれの事業者が必要に応じて建設します。

洪水が目的ではないので、洪水時はダムから水がそのまま流れ洪水を調節する機能はありません。

～多目的ダム～

洪水調節による下流域の洪水被害の軽減や、渇水補給による河川環境の保全の治水目的と、発電や水道用水、工業用水、農業用水等の利水確保の目的を併せ持っています。

ダム管理

ダムには、洪水調節や水資源の確保など様々な役割があります。洪水時や渇水時のダム操作はもちろんのこと、その役割を長年にわたって維持していくために、設備機器のメンテナンスや貯水池の水質、堆砂など調査を行っています。

～洪水を防ぐために～

大雨が予想されるとき、ダムには洪水に備え職員が待機します。このとき、気象情報を始め様々な情報の収集や機器の点検を行い洪水に備えています。

ダムからの放流を開始するときは、警報局のサイレンや警報車によって下流への警報を行い、放流に対する安全確保に務めています。そして、大きな洪水が発生した時は、下流での洪水被害を軽減するためにダムで流量の調節を行います。

～豊かな暮らしを守るために～

発電や水道、農業、工業の各種用水など水資源の供給や、河川の安定した流量を確保するため、ダムに水を貯めています。

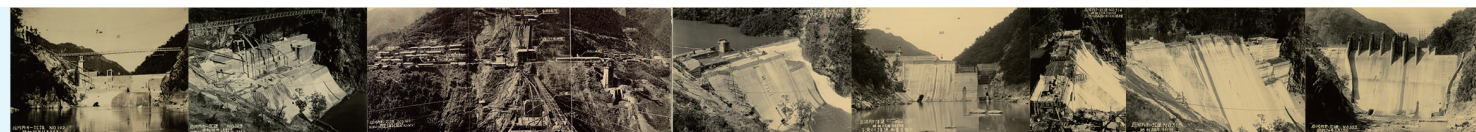
ダムでは、渇水時に水道、工業、農業の各種用水の確保や河川環境の保全等のために水を放流したり、水力発電によるクリーンエネルギーの供給を行います。



宮崎県ダム諸元一覧表

多 目 的 ダ ム									
ダム名	渡川	松尾	綾南	綾北	田代八重	岩瀬	立花	祝子	日南
水系	小丸川		大淀川			一ツ瀬川		五ヶ瀬川	広渡川
河川名	渡川	小丸川	本庄川	綾北川	綾北川	岩瀬川	三財川	祝子川	酒谷川
集水面積 (km ²)	直)81.0 間)62.1	304.1	直)87.0 間)14.0	直)148.3 間) 1.0	131.5	354.0	直)41.1 間)29.4	直)45.2 間) 4.9	59.2
湛水面積 (km ²)	1.54	1.95	1.36	0.947	1.02	4.13	0.387	0.275	0.41
型式	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	ドーム型アチ式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート
堤高 (m)	62.5	68.0	64.0	75.3	64.6	55.5	71.3	60.0	47.0
堤頂長 (m)	173.0	165.5	194.2	190.3	216.0	155.0	193.5	196.0	189.0
堤体積 (m ³)	142,574	168,200	142,000	75,400	211,800	98,000	175,600	132,000	191,000
総貯水容量 (千m ³)	33,900	45,202	38,000	21,300	19,270	57,000	10,000	5,774	6,000
有効貯水容量 (千m ³)	29,900	33,699	33,900	18,800	14,270	41,000	8,480	4,864	4,640
洪水調節容量 (千m ³)	10,300	10,842	14,500	7,900	11,000	35,000	5,800	4,100	4,000
堆砂容量 (千m ³)	1,970	6,189	1,300	1,800	5,000	7,000	534	910	1,360
調節方式	一定量	一定量	一定開度	一定率一定量	自然調節	一定開度	一定量	一定開度	自然調節
洪水調節(F)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
流水の正常な機能の維持(N)	○	○			○		○	○	○
発電(P)	12,000kw	22,200kw	13,000kw	12,000kw	5,800kw	18,600kw	13,400kw	17,300kw	520kw
水道用水(W)					60,000m ³ /日				
工業用水(I)								60,000m ³ /日	
建設年度	S26～S31	S14～S26	S30～S33	S32～S35	S48～H12	S39～S42	S35～S38	S44～S47	S46～S59

治 水 ダ ム				
ダム名	広渡	瓜田	沖田	長谷
水系	広渡川	大淀川	沖田川	一ツ瀬川
河川名	広渡川	瓜田川	沖田川	三納川
集水面積 (km ²)	34.4	4.4	8.8	11.8
湛水面積 (km ²)	0.38	0.07	0.265	0.14
型式	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート	重力式 コンクリート
堤高 (m)	66.0	42.0	36.0	65.0
堤頂長 (m)	170.0	160.4	111.0	143.0
堤体積 (m ³)	156,000	100,200	38,000	128,000
総貯水容量 (千m ³)	6,400	720	2,750	2,250
有効貯水容量 (千m ³)	5,350	620	2,350	1,650
洪水調節容量 (千m ³)	4,400	540	2,250	1,600
堆砂容量 (千m ³)	1,050	100	400	600
調節方式	自然調節	自然調節	自然調節	一定開度 自然調節
洪水調節(F)	○	○	○	○
流水の正常な機能の維持(N)	○	○	○	○
建設年度	S56～H6	S59～H10	S49～H14	S47～S56

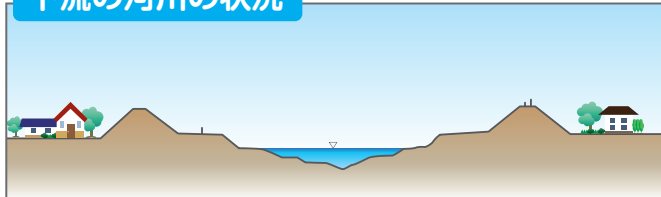


ながれ

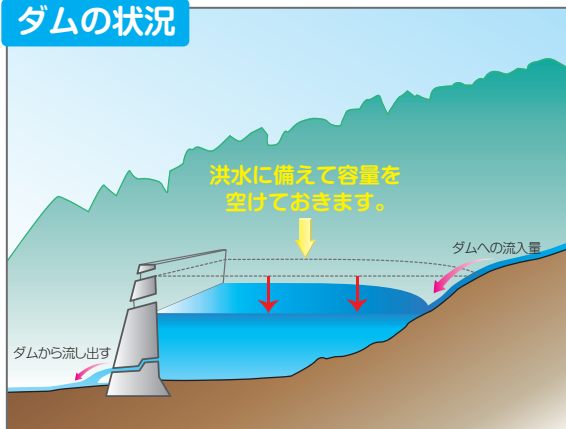
①洪水に備える

洪水に備えて、台風や大雨による洪水の起きやすい季節には、前もって貯水位を下げ容量を確保しておき、洪水の水をダム貯水池に溜めるための準備をします。

下流の河川の状態



ダムの状況

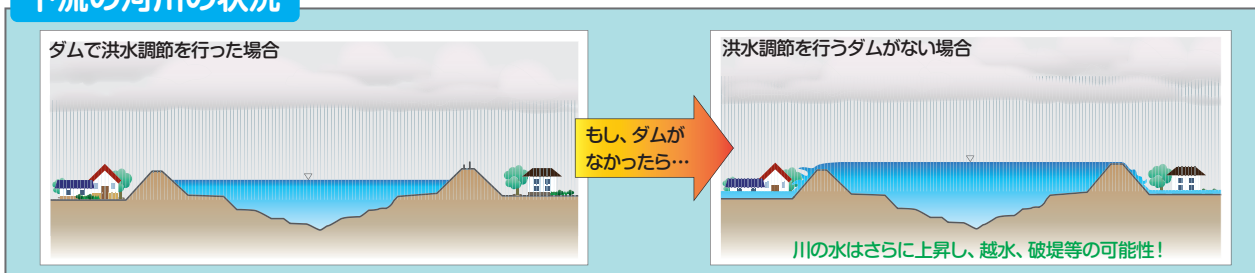


②洪水を貯め込む

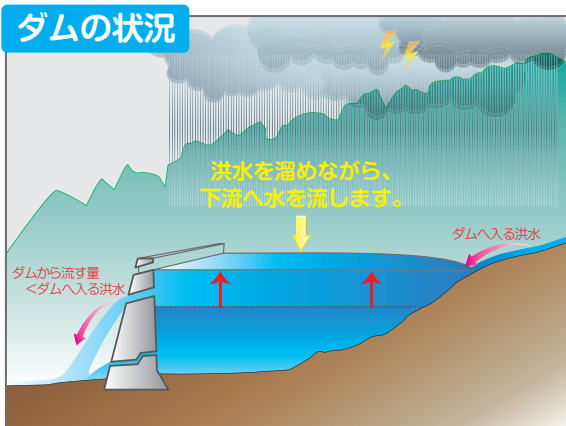
大雨が降り洪水になると、ダムへ流入する洪水の一部を貯水池に溜め、下流に流しても安全な分だけ、ダムから水を流します。

ダムから下流に流す水は、①の洪水に備えている時より増えます。このようなときには、事前にダムからスピーカ等で状況をお知らせします。

下流の河川の状態



ダムの状況

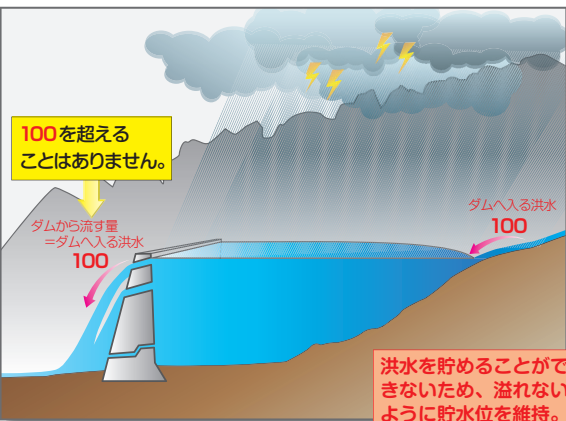


③異常洪水時防災操作

異常な豪雨により、計画よりも大きい量の洪水がダム貯水池へ流れ込むことがあります。

ダムでも精一杯、②のように洪水を溜めつつ下流へ流す操作を行います。ダムに溜めることが出来る水量には限界があります。

このような場合には、下流に流す量を徐々に増加させ、貯水池に入ってくる水量と同じ量を下流に流すよう(自然河川状態)にします。



自然河川状態(ダムに入る洪水=ダムから流す量)でのダムの操作を維持。

④次の洪水に備える

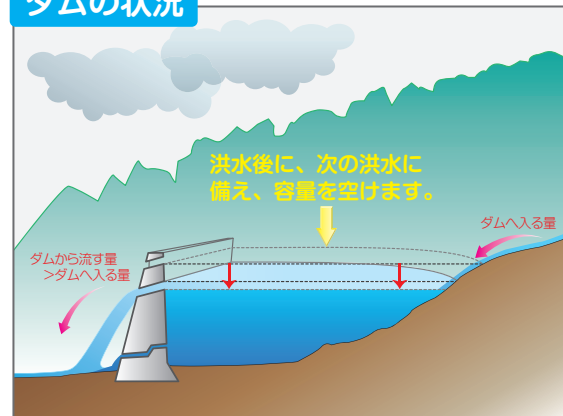
大雨が止み、洪水が過ぎ去ると、ダムへ流れ込む水量も小さくなります。

貯水池は、洪水を溜めた分だけ水が増えているので、次の洪水に備えて、下流の河川の状態を見ながら、溜めた水を流して貯水池の容量を空けます。

下流の河川の状態



ダムの状況



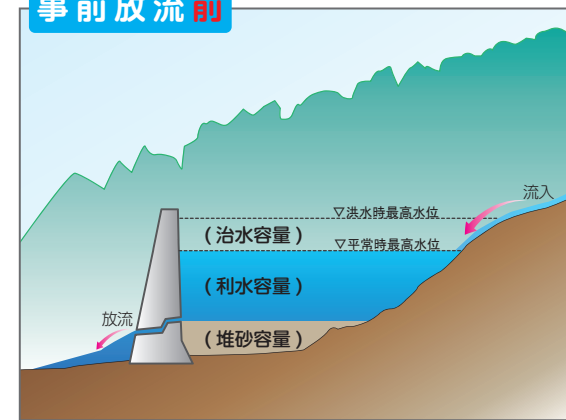
事前放流の取り組み

近年の水害の激甚化に対応するため、令和元12月、発電やかんがい用水等の利水容量を治水容量として最大限活用できるよう、国が「既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針」を定めました。

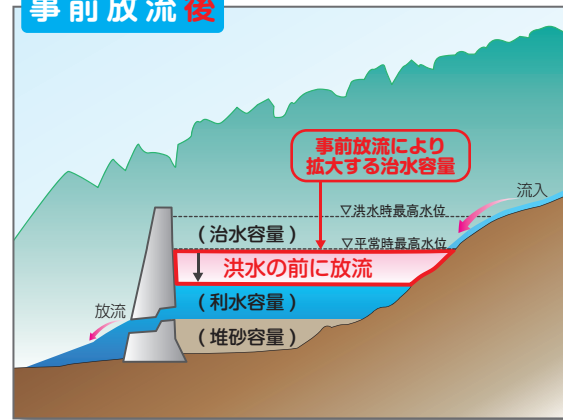
県では、本方針に基づき、ダムの事前放流に向けた取り組みを行っています。

～事前放流の仕組み(多目的ダムの場合)～

事前放流前



事前放流後



ダムの貯水位を洪水の前に低下させ確保した容量に、洪水を一時的にためることで、ダム下流の浸水被害の軽減を図ります。

宮崎県内のダムカード

～ダムカードとは～

国土交通省と独立行政法人水資源機構の管理するダムでは、ダムのことをより知っていただこうと、平成19年度より「ダムカード」を作成し、ダムを訪問した方に配布しています。

カードの大きさや掲載する情報項目などは、全国で統一したものにしており、おもて面はダムの写真、うら面はダムの型式や貯水池の容量・ダムを建設したときの技術、といった基本的な情報からちょっとマニアックな情報までを凝縮して載せています。

カードは、国土交通省と水資源機構の管理するダムのほか、一部の都道府県や発電事業者の管理するダムで作成し、ダムの管理事務所やその周辺施設で配布しています。



宮崎県のハイダム一覧表(堤高 $\geq 15\text{m}$)

(県管理以外のダム)

ダム名	完成年度	水系	河川名	型式	堤高(m)	堤頂長(m)	堤体積(千 m^3)	総貯水容量(千 m^3)	有効貯水容量(千 m^3)	目的	発電所名 最大出力(kw)	管理者	
大淀川第一	S36	大淀川	大淀川	G	47.0	178.6	112.1	8,500	2,950	P	大淀川第一 55,500	九州電力(株)	
高岡	S6		大淀川	G	38.9	124.2	69.6	12,464	3,984	P	大淀川第二 71,300	〃	
第二調整池	S6		大淀川	G	21.8	149.1	17.6	242	230	P		〃	
古賀根橋	S33		綾北川	G	32.0	108.0	27.1	1,381	416	A・P	綾第二 28,000	宮崎県企業局	
薩摩原	T5		北俣川	E	23.6	129.0	161.6	2,090	1,672	A		薩摩原 土地改良区	
天神	H13		境川	R	62.5	441.7	2,220.0	6,700	6,200	A		宮崎市	
広沢	H11		浦之名川	G	62.65	199.0	167.0	5,100	3,800	A		宮崎市、小林市、 綾町	
浜ノ瀬	H28		岩瀬川	G	63.0	194.0	213.0	10,300	7,500	A		西諸 土地改良区	
木ノ川内	H21		木之川内川	R	64.3	409.7	1,501.0	6,270	6,000	A		都城市、三股町	
寒川	S38		一ツ瀬川	三財川	G	33.5	63.2	21.5	716	372	P	三財 8,800	宮崎県企業局
一ツ瀬	S38	一ツ瀬川		A	130.0	415.6	555.0	261,315	155,500	P	一ツ瀬川 180,000	九州電力(株)	
杉安	S37	一ツ瀬川		A	39.5	156.0	40.4	8,765	2,247	P	杉安 11,500	〃	
戸崎	S18	小丸川	小丸川	G	18.0	115.0	25.8	1,273	724	P	石河内第二 18,000	〃	
川原	S15		小丸川	G	19.2	150.0	34.0	3,220	1,200	P	川原 21,600	〃	
大瀬内	H19		大瀬内谷川	R*1	65.5	166.0	860.0	6,200	5,600	P	小丸川 1,200,000	〃	
かなすみ	H19		大瀬内谷川	R*1	42.5	140.0	390.0			P		〃	
石河内	H19		小丸川	G	47.5	185.0	134.0	6,900	5,600	P		〃	
高鍋防災	S42		宮田川	E	25.5	179.1	186.1	1,194	996	F		高鍋町	
切原	H24		切原川	G	61.3	227.0	230.0	2,040	1,900	A		尾鈴土地 改良区連合	
青鹿	S33		平田川	平田川	E	31.3	123.4	192.0	940	840	A		〃
上椎葉	S30		耳川	耳川	A	110.0	341.0	390.4	91,550	76,000	P	上椎葉 93,200	九州電力(株)
岩屋戸	S16			耳川	G	57.5	171.0	145.0	8,309	6,358	P	岩屋戸 52,000	〃
塚原	S13	耳川		G	87.0	215.0	363.6	34,326	19,555	P	塚原 66,600	〃	
宮の元	S35	七ツ山川		A	18.5	87.4	4.3	141	62	P	諸塚 50,000	〃	
諸塚	S35	柳原川		H	59.0	149.5	93.5	3,484	1,260	P		〃	
山須原	S6	耳川		G	29.4	91.1	23.0	4,194	1,261	P	山須原 41,000	〃	
西郷	S4	耳川		G	20.0	84.5	13.3	2,452	1,223	P	西郷 27,100	〃	
大内原	S31	耳川		G	25.5	152.6	34.6	7,488	1,239	P	大内原 16,000	〃	
門川防災	S46	鳴子川		鳴子川	R	31.0	177.0	161.0	737	607	F		門川町
西畑	S33	五ヶ瀬川		網之瀬川	G	23.7	87.5	18.6	-	-	P	新菅原 7,500	九州電力(株)
下赤	S37		北川	G	17.8	153.0	9.2	480	300	P	下赤 1,700	大分県企業局	
浜砂	H4		祝子川	G	42.7	86.0	30.0	2,430	918	P・I	浜砂 2,400	宮崎県企業局	
星山	S17		五ヶ瀬川	G	30.5	142.0	44.2	3,029	941	P	星山 12,200	旭化成(株)	
桑野内	S30		五ヶ瀬川	G	26.5	96.4	17.8	961	262	P	桑野内 6,400	九州電力(株)	
芋洗谷調整池	S5		芋洗谷川	G・A	25.5	69.7	7.5	61	36	P	高千穂 14,400	JNC(株)	

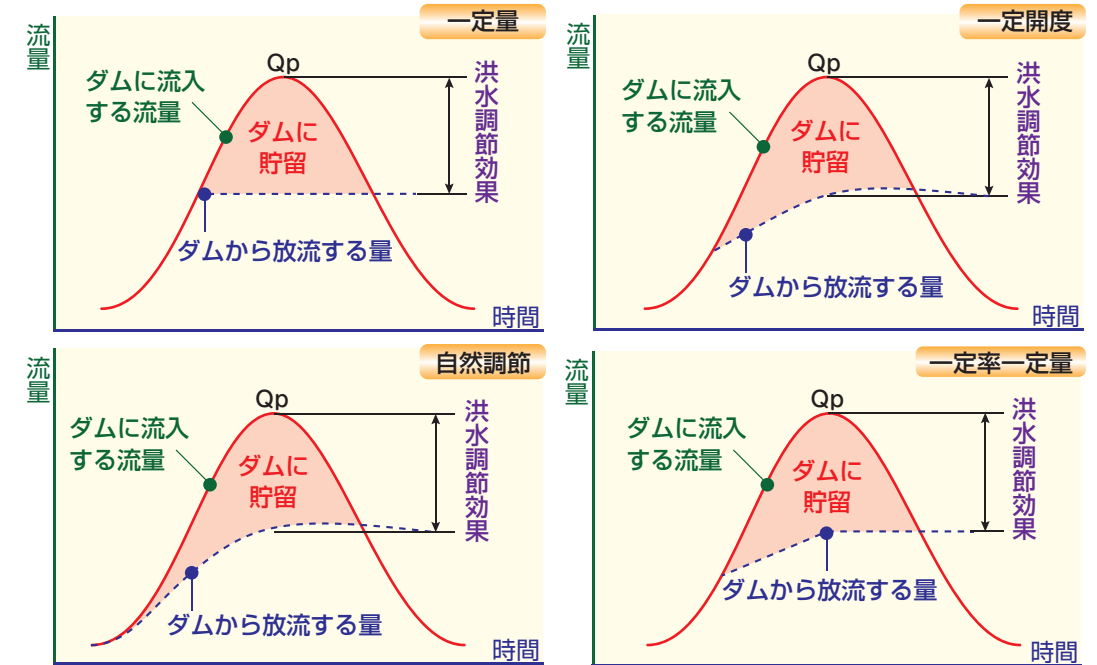
※型式 G:重力式コンクリートダム A:アーチ式コンクリートダム H:中空重力式コンクリートダム E:アースダム R:ロックフィルダム
※目的 A:かんがい P:発電 F:洪水調節 I:工業用水 N:不特定 ※1 アスファルトフェイシングフィルダム

洪水調節について

大雨が降ると一度に多量の水が河川に流れ込み、河川が安全に流せる量を超えると河川が氾濫し大きな被害が発生します。そこで、河川が安全に流せる量まで洪水を低減し洪水被害を軽減するために、ダムに流れ込む流量を一時的にダムに貯留し、ダムから出る水の量を調節します。

洪水調節を行うダムは放流量をゲートで操作するダムと、ゲートのないダム(自然調節方式)に分けられます。また、調節の方法は下流河川の整備状況や流域の特性に応じて決められます。

洪水調節図

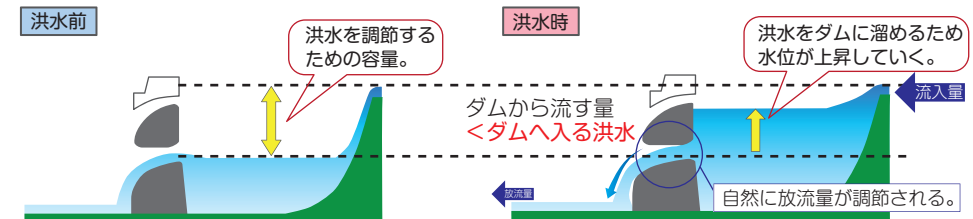


仕組み

(洪水調節機能のあるダムと無いダム)

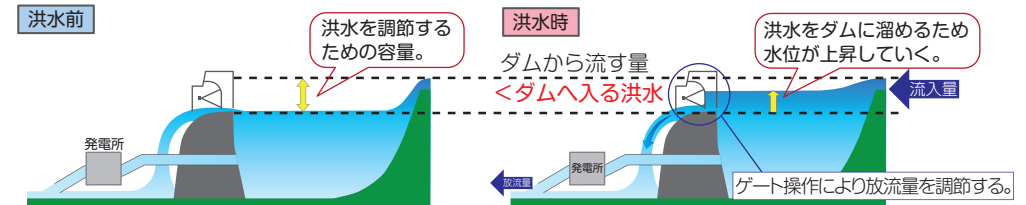
ダムにも様々な目的を持つダムがあり、ダムにより洪水時の操作は異なります。

①洪水調節のみを目的に持つダム(治水ダム)

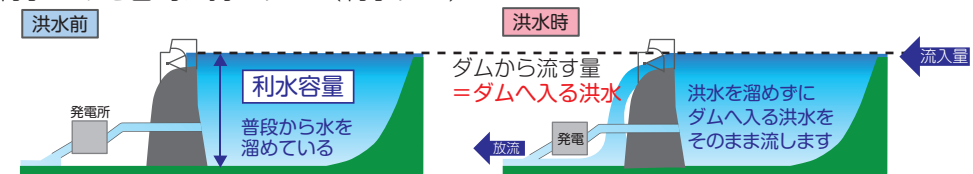


②洪水調節と利水を目的に持つダム(多目的ダム)

洪水調節の機能と、上水道、工業用水、農業用水、発電用水等多様な目的を持つダム。



③利水のみを目的に持つダム(利水ダム)



・利水ダムは洪水を溜める機能をもっていません。
・しかし、この場合でもダムへ入る洪水より多い水を流すことはありません。

