



みんなの暮らしを助ける

緑川ダム



緑川ダム湖シンボルマーク

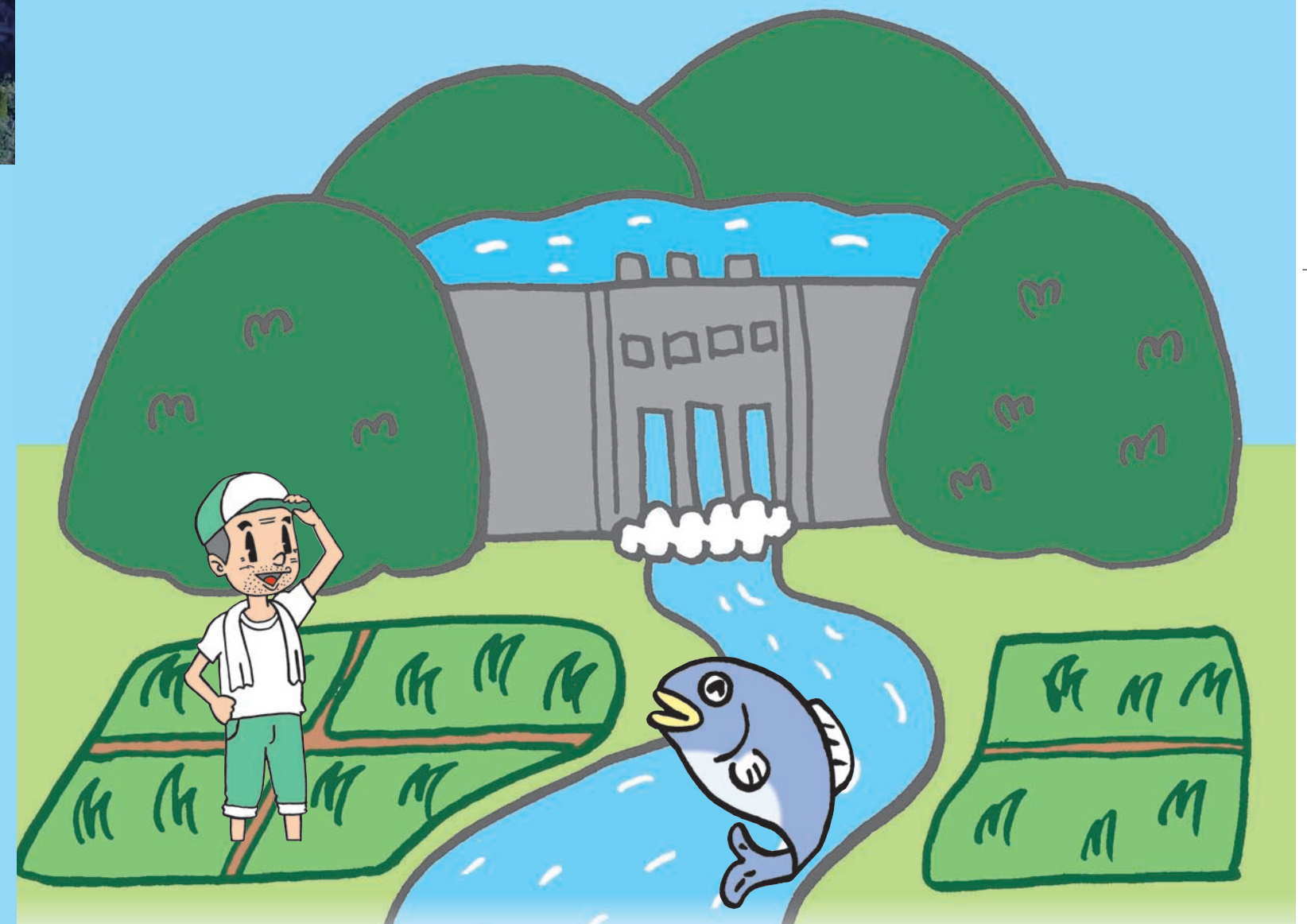
国土交通省 九州地方整備局
緑川ダム管理所

〒861-4703 熊本県下益城郡美里町畝野 3456
TEL.0964-48-0216 FAX.0964-48-0752
ホームページ <http://www.qsr.mlit.go.jp/midori>

モバイル端末サイトのご案内

携帯電話

スマートフォン



緑川ダム みんなの暮らしを助ける

もくじ

緑川ダムの仕組み	1	緑川ダム周辺の生物たち	9
知ってなっとく緑川ダム	2	緑川ダム周辺の主な石橋	10
ダムができるまで	3	川での事故に注意	11
ダムのはたらき	4~7	みずを大切に	12
ダム管理のお仕事	8	ダムとふれあう	13

緑川河口部からさかのぼること約42km、
 周囲に豊かな自然が色濃く残る緑川ダムは、九州のほぼ中央部に位置しています。
 熊本市から車でおよそ1時間、高速道御船・松橋両インターからは約30分という好アクセスです。



緑川ダムの仕組み



① ロックフィルダム
 (緑川ダムの脇ダム)

砂利や岩石
 粘土
 水

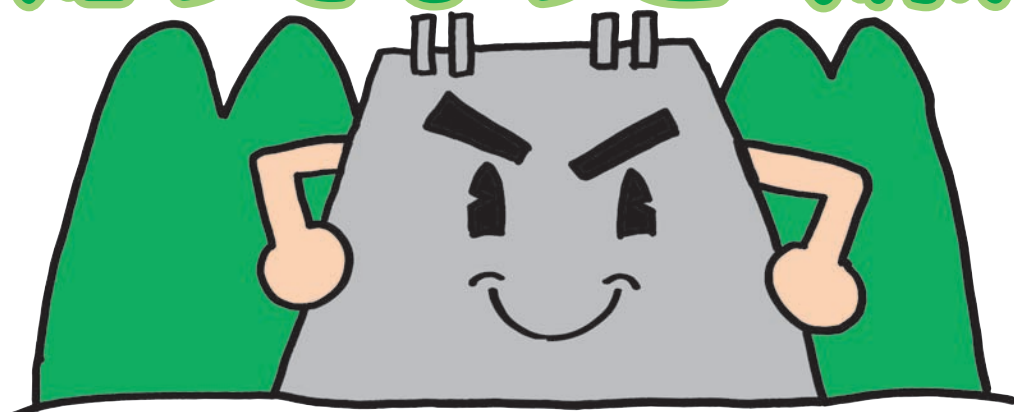
ダムの中心部に粘土、その両側から砂や砂利、岩石を積み上げて作るダムです。

② 重力式コンクリートダム
 (緑川ダムの主ダム)

水
 コンクリートの支える力
 水

コンクリートでできた本体の重さで水を支えています。

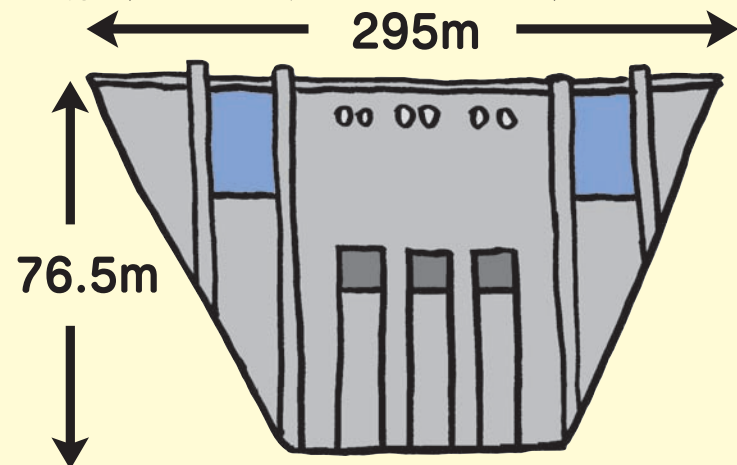
知ってなっとく緑川ダム



のべ25万人もの
おおぜい
大勢の人手によって、
昭和46年(1971年)
かんせい
に完成しました。

大きさはどれくらい？

緑川ダムは、高さが76.5m、幅が295mもあります。



くまもとじょう
熊本城



水の量はどれくらい？

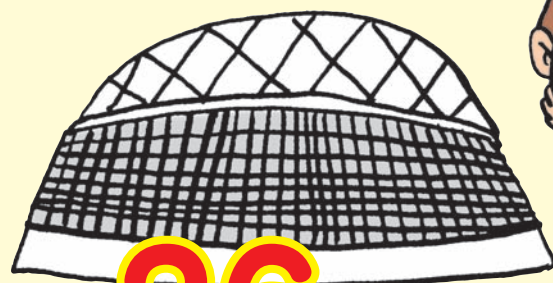
ダム湖には、なんと福岡ドーム26個分にあたる4,600万 m^3 (立方メートル)もの水を貯めることができます。

高さ…………… 76.5m

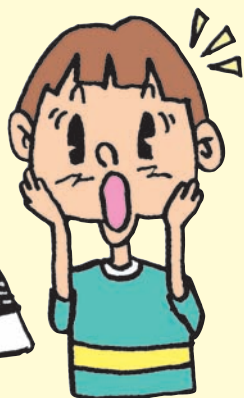
長さ…………… 295m

コンクリートの量…………… 367,400 m^3

貯水池容量…………… 46,000,000 m^3



26個分



ダムってどうやってできるの？

その1 調べる



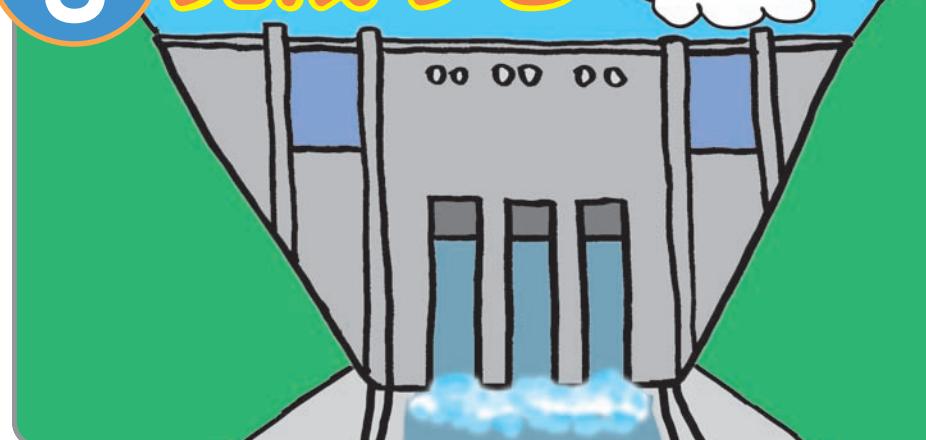
まず、どんなダムが適しているかどうかを見るために、いろいろな調査を行います。

その2 作る



設計図がきまったら、ダムを作っていきます。ダムを作るにはたくさんの年数がかかります。とても大変な作業です。

その3 完成する



ダムが完成したら、今度はダムがきちんと動くか操作点検などをします。



みんなの暮らしを助ける ダムの3つの役割

その
1

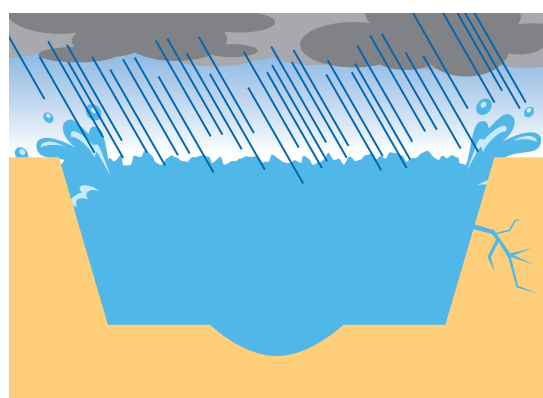
洪水を防ぐ(洪水調節)



梅雨前線や台風などにより大雨が降った時、ダムに流れ込む水の一部を貯め込み、放流する水を少なくすることで、下流の川の水の高さを低くする効果があります。

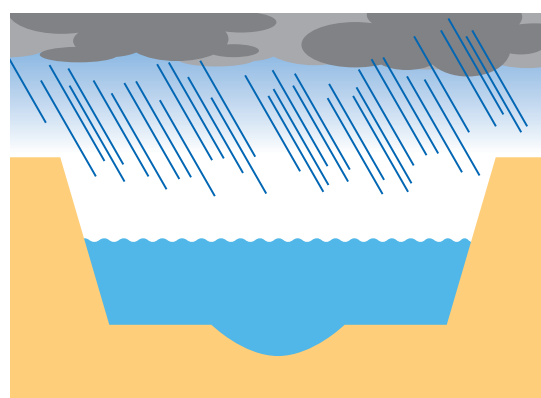
大雨の時のダムより下流の川の様子

ダムがない場合



山からの大量の水がそのまま流れて行くため、川から水があふれたり、堤防が壊れてしまうおそれがあります。

ダムがある場合



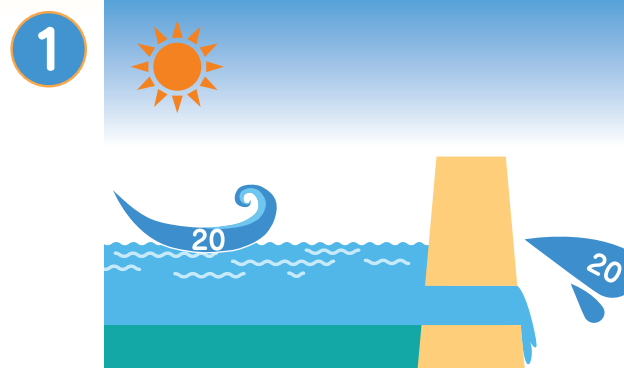
放流する水の量を少なくすることで、川の水があふれにくくなったり、被害を小さくすることができます。

4

洪水調節のしくみ

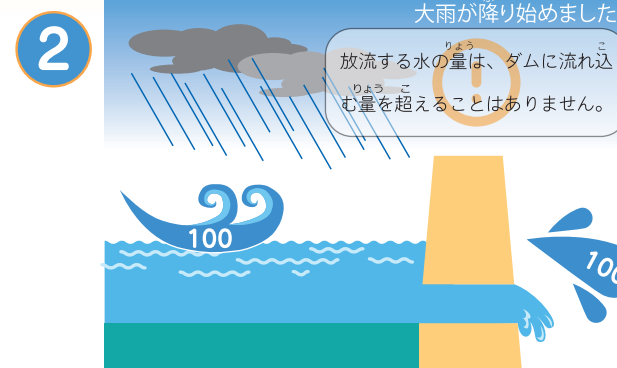


ふだんの様子



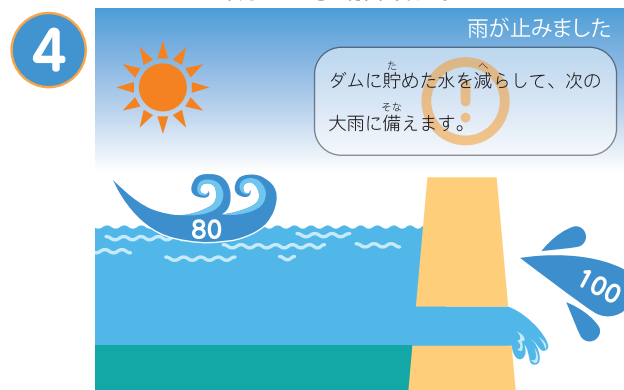
ダムに流れ込む水の量とほぼ同じ水の量を放流しています。

河川流量増加中



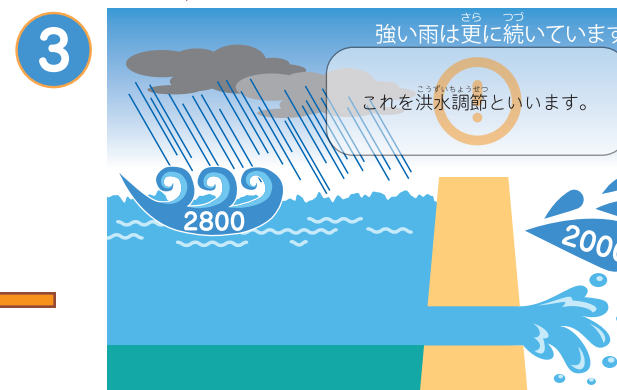
洪水を貯めるスペースを確保するため、流れ込む水の量にあわせて放流する水の量を増やしていきます。

貯留水放流中



ダムに流れ込む水の量が減った後も、ダムに貯まった水を安全な量だけ時間をかけて放流します。

洪水調節中

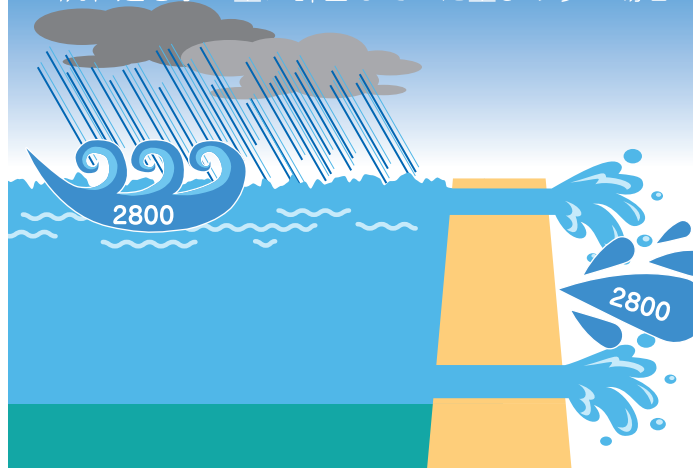


ダムに流れ込む水の量が一定の量を超えると、それより少ない量を放流して残りをダムに貯め始めます。

異常洪水のとき

異常洪水時の操作

流れ込む水の量が計画していた量より多い場合



ダムが満杯になるおそれがあります。このような時は、ダムから水があふれないように、流れ込む水の量と同じ量を放流します。

放流とは…ダムから水を流すこと

5

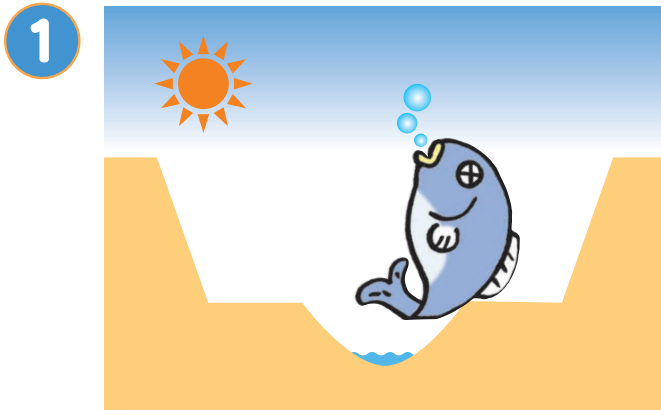
その2 水不足を防ぐ(かんがい用水)



ダムの水はかんがい用水としても利用され田んぼに水を与えるほか、水不足の川の環境を守る役目もはたしています。

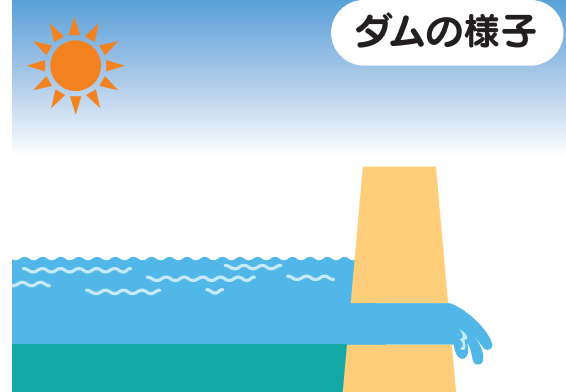
川に水が不足しているとき

川の水が不足している状態

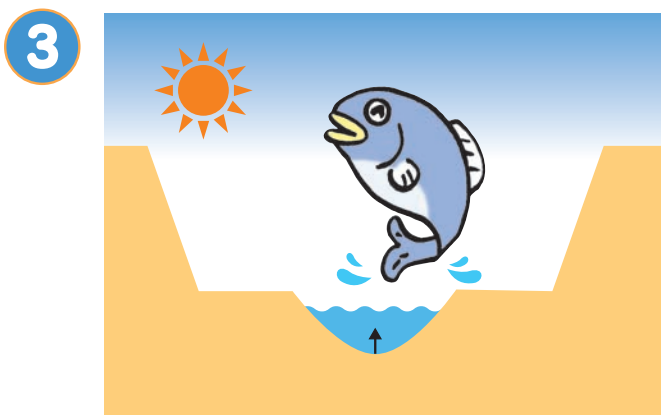


ダムから川に水を流します

ダムの様子



ダムからの放流により川の水が増えた状態



川の水を補うためにダムに貯めた水を流しています。また農作物を育てる水にも役立てられています。

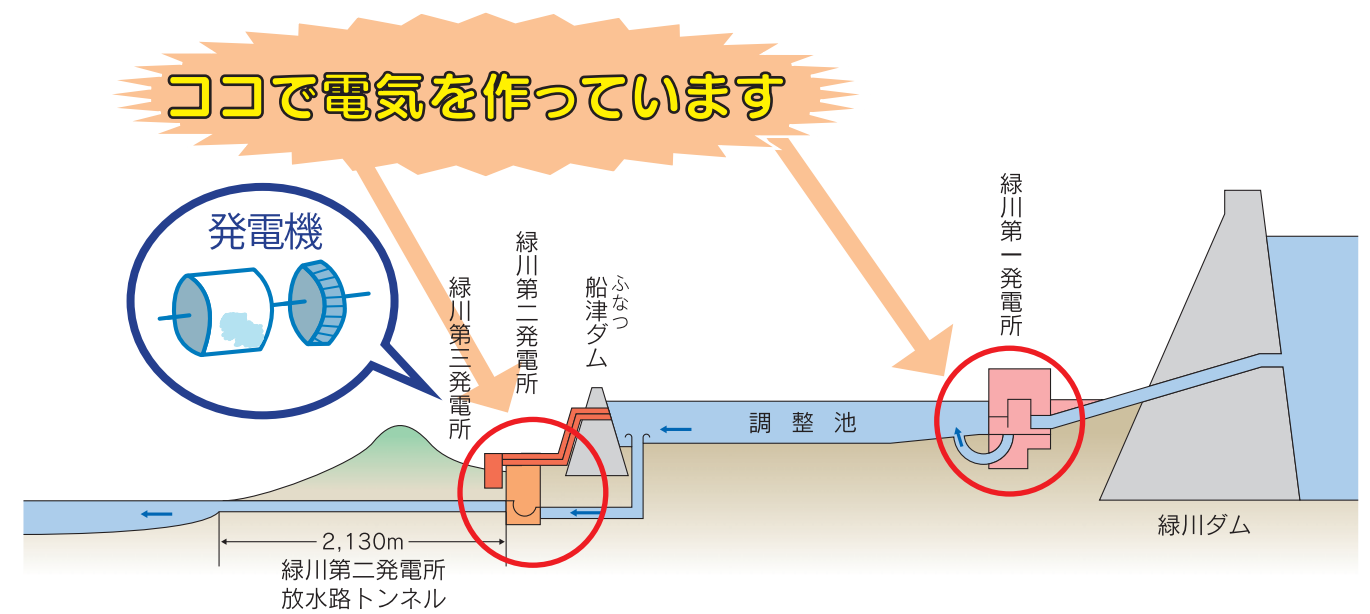
その3 電気を作る(水力発電)

ダムに貯めた水を流すとき生まれる力を使って、電気を作ります。



緑川ダム豆知識
1年間に36,000世帯に相当する電力を生み出すことが可能

●発電の流れ全体図



かんり ダム管理のお仕事

1 ダムの操作



洪水を防ぐため常に川など全体の状況を把握し安全を守っています。

2 各施設の整備・点検



ダム本体やゲートなどの施設・コンピュータなどの設備が正常に作動するように、定期的を実施します。

3 ダムの安全管理



ダムの漏水量や変形等を観測するなど絶えず安全性を監視します。

4 水質の把握、管理



貯水池内の水温や水質を調査し、異常がないかを調べます。

5 貯水池周辺の維持

貯水池周辺の除草作業などを行い、適切な状態に維持します。

6 生物の成育・生息状況の把握

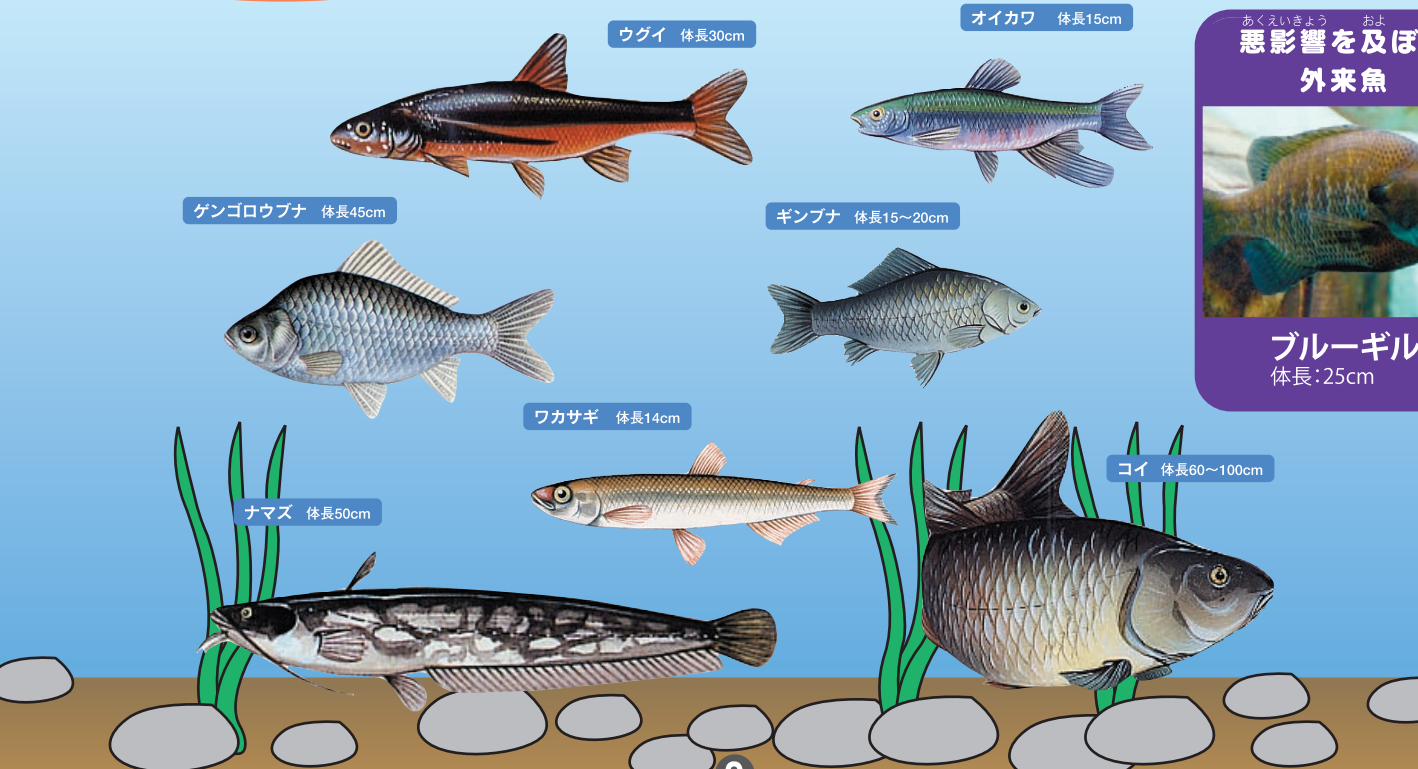
ダム湖及びその周辺地域における生物の生息・生育実態の把握のため、生物調査を実施します。

しゅうへん 緑川ダム周辺の生物たち

しゅうへん ダム周辺で見られる鳥たち



ダム湖で見られる魚たち



緑川ダム周辺の主な石橋

緑川ダム周辺には、江戸時代に「肥後の石工」と呼ばれた名人たちが造ったとされる石橋がたくさん残されています。



1 二俣橋 (美里町)
(ふたまたばし)
釈迦院川と津留川の合流点に架かる双子橋。周辺の橋と合わせて「二俣五橋」と呼ばれています。太陽の光が橋の下にハートの型を映し出します。



2 大窪橋 (美里町)
(おおくぼし)
平坦地に架かる高いアーチが風流な橋。



3 馬門橋 (美里町)
(まかどばし)
両岸絶壁で照葉樹に囲まれた、中央部の下反りが特徴的な橋。



4 通潤橋 (山都町)
(つうじゆんきょう)
当時の土木技術を結集して造られた石橋。橋の中に3本の通水管が通っており、白糸台地にかんがい用水を供給しています。国指定重要文化財。



5 霊台橋 (美里町)
(れいだいぎょう)
緑川で一番の難所とされた、船津峡に架けられた全長約90mの橋。単一アーチ橋としては日本最大級の大きさ。国指定重要文化財。



6 舞鹿野田橋 (美里町)
(もうかんだばし)
上部が平らな、変わったアーチ橋です。



7 雄亀滝橋 (美里町)
(おけだけばし)
1817年に架けられた日本最古の水路橋。通潤橋のモデルとなった橋であると言われています。



川での事故に注意!!

上流で大雨が降った場合

川で遊ぶ時の約束
その1

急に川がにごったり、上流の空模様が真っ暗になったときは**すぐ避難!!**

川で遊ぶ時の約束
その2

上流にダムがあるところでは警報が鳴ったり、警告が発せられたら**すぐに川や河川敷から離れる!!**



水遊びで遊んでいた川が...



増水して流れも急に!



川に流される

その結果こんな危険が



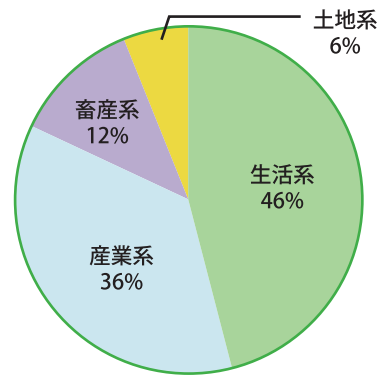
川に取り残される

こうならないためにもルールをきちんと守りましょう。

みずを大切に!!

川を汚す原因は

川を汚す割合(CODで見ると)



出展:【平成19年度 発生負荷量等算定報告書 平成20年3月(環境省)】

ポイント1

・CODとは…
水質検査の一つで、水の汚れ具合を示すものです。
汚れた水ほど数値が大きくなり、5を超えると魚がすめなくなるといわれています。

ポイント2

- ・生活系…一般家庭から出る生活排水。(台所、お風呂など)
- ・産業系…工場などから出る排水。
- ・畜産系…牛や豚など家畜を育てるところから出る排水。
- ・土地系…主に水田や畑から出る排水。

意外と家庭からの生活排水の割合が高いようです!
何気なく流してしまうと、川はこんなに汚れてしまいます。

これを流すと

魚がすめる水質にするためには、お風呂●●杯の水が必要です

天ぷら油 使用済み (20ml)		20
マヨネーズ 大さじ1杯 (15ml)		13
牛乳 コップ1杯 (200ml)		11
ビール コップ1杯 (180ml)		10
みそ汁 (じゃがいも) お椀1杯 (180ml)		4.7
米のとぎ汁 (1回目) (500ml)		4
中濃ソース 大さじ1杯 (15ml)		1.3

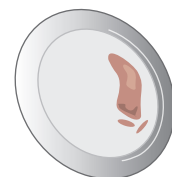
出展:【生活排水読本(環境省)】

ちょっとしたことに気をつけることで
大きな効果が期待できます。



食事や飲み物は必要な分だけ
つくり、飲み物は飲みきれる
分だけ注ぐ。

食器を洗う前に、油汚れ
などはふき取ります。



米のとぎ汁は植木の水やりに。
養分を含んでいるので、よい
肥料になります。

一人ひとりが気をつけて、みんなで川をきれいにしましょう。

ダムとふれあう ダム見学会

人々の日常をさまざまな面から守りつづける緑川ダム。緑川ダム管理所では、施設見学に来られる方々を随時募集しています。

見学に来られたみなさまには、ダムのはたらきや各施設について所員がわかりやすくご説明いたします。お気軽にお申し込み下さい!

見学案内・お申し込み方法

■注意事項

1. 見学時間の目安

- ・ダムの概要説明…20分程度
(みどり湖情報室)
- ・ダム堤体の上からの見学…20分程度
(説明有り)
- ・ダム堤体内見学…30分程度
日程及び見学者数により内容や時間などは変更する場合があります。

2. 見学希望日時

平日の9:00~16:00までの間でお願
いします。
※土日・祝日は、ダム見学は行っており
ません。

3. お申し込みの締め切り

見学希望日の2週間前までとしています。
ご協力をお願いします。
もし、お申し込み結果について、見学希望日
の1週間前までに確認の連絡が無い場合には、

**緑川ダム「施設見学」担当
(0964)-48-0216**

までご連絡をお願いします。

■お申し込み方法

1. 電話

「施設見学希望・見学についてのご質問」など、
お気軽にお問い合わせ下さい。

緑川ダム管理所 TEL:(0964)-48-0216
「施設見学」担当

2. FAX

FAX番号:(0964)-48-0752

「施設見学希望」と明記し「施設見学」担当宛、FAXをお願い
します。

3. 郵送

住 所:〒861-4703
熊本県下益城郡美里町畝野3456
国土交通省 緑川ダム管理所
「施設見学」担当

※FAX、郵送でのお申し込みの場合は下記の
内容を全て記入して下さい。

1. 団体名(無い場合は、〇〇の集まり等ご記入下さい。)
2. 見学の目的
3. 見学の希望日・予定時間
4. 参加予定人数
5. お申し込み代表者 氏名、住所、電話番号