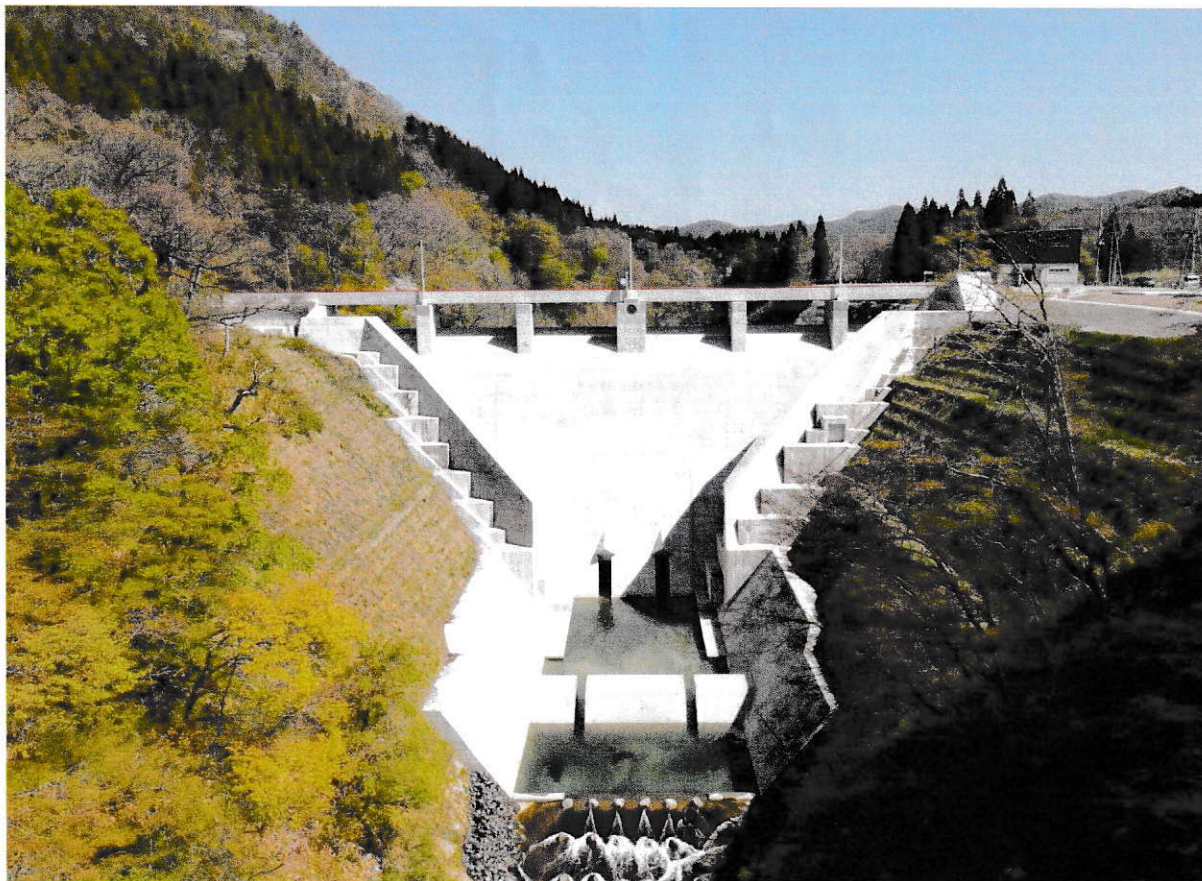




最上小国川流水型ダム ～運用開始から5年～

令和7年3月



山形県県土整備部河川課
山形県最上総合支庁建設部河川砂防課



地域の皆様の長年の願いであった最上小国川流水型ダムが令和2年4月から運用を開始し、おかげさまで5周年を迎えることが出来ました。

この間、ダムは令和4年、令和6年に洪水調節を行うなど、赤倉地区の安全・安心に貢献してまいりました。

今回5周年を機に、あらためてダムの目的や効果、環境保全及び維持管理に係る県土整備部河川課及び最上総合支庁河川砂防課の取組みについて、御紹介いたします。

今後も、最上小国川流水型ダムを適正に管理し、地域の安全・安心の確保に努めてまいります。

令和7年3月



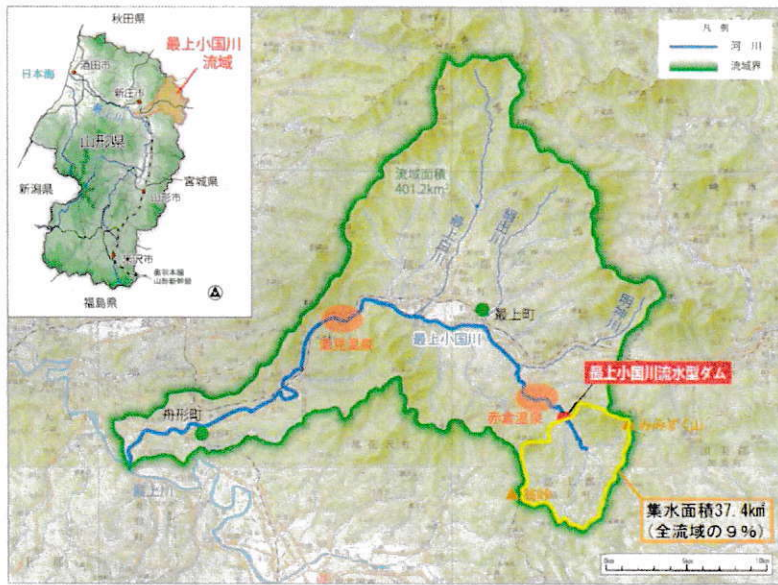
山形県県土整備部河川課
山形県最上総合支庁建設部河川砂防課

❖ ダムの目的 ～赤倉地区を水害から守る～

最上小国川の沿川は、昭和30～40年代にかけて甚大な洪水被害が発生しており、これらの災害を契機に、多くの箇所では河道改修が行われていました。

しかし、最上町赤倉地区（ダムの下流約2km地点）では、温泉旅館が川沿いに立ち並び、温泉への影響等が懸念されることから、河道の拡幅や掘削が制限され、抜本的な改修に至らず、度々洪水被害が発生していました。

そのため、赤倉地区の人命と財産を水害から守る流水型ダムが計画されました。



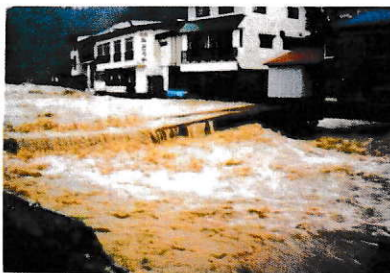
最上小国川流域とダム位置図・集水面積



出水状況(昭和33年9月)



出水状況(昭和44年8月)



出水状況(平成6年10月)

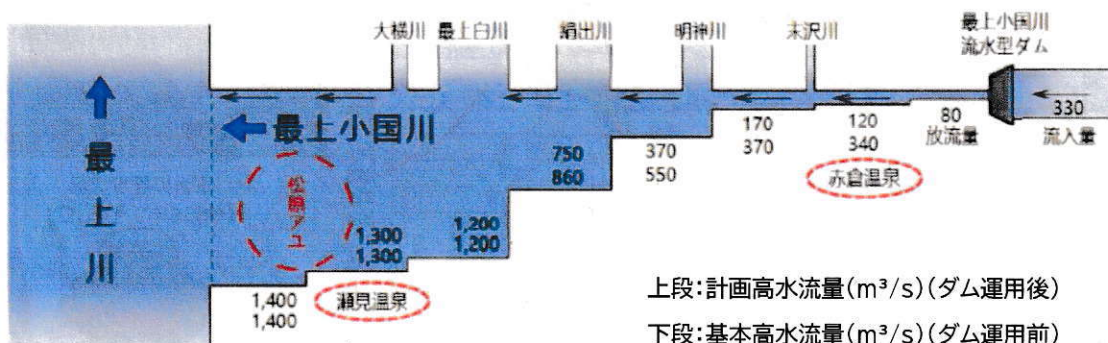


出水状況(平成10年9月)



出水状況(平成18年12月)

最上小国川流水型ダムにより、ダム地点の流入量 $330\text{m}^3/\text{s}$ を $80\text{m}^3/\text{s}$ に調節することで、赤倉地区の流量 $340\text{m}^3/\text{s}$ を $120\text{m}^3/\text{s}$ に低減し、赤倉地区を守ります。



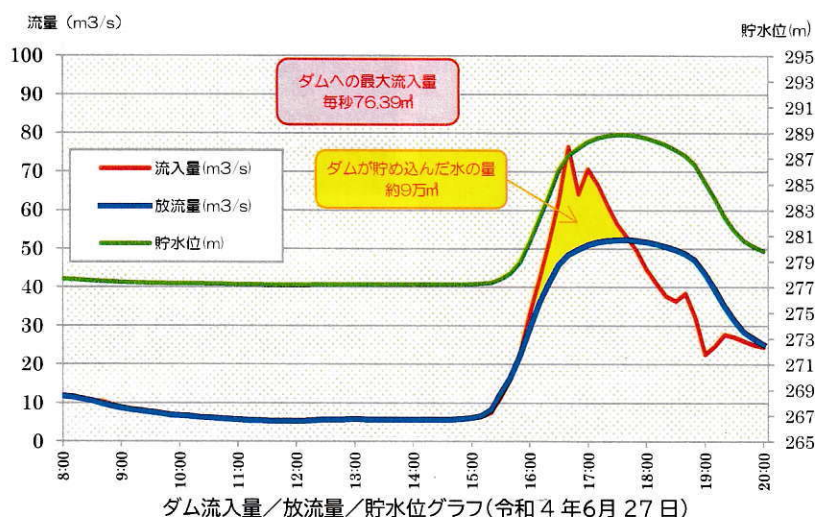
最上小国川流量配分図(ダム地点から最上川合流点まで)

❖ ダムの効果（洪水調節の実績）

最上小国川流水型ダムでは、運用開始からこれまでに2回洪水調節が行われ、下流の河川水位の低下が図られました。

1. 令和4年6月27日

- 6月27日14時頃から降り続いた雨は、27日20時までに累加雨量が161mmに達し、ダムには最大毎秒76m³（6月27日16:40）の水が流入しました。
- ダムでは約9万m³（※25mプール約250杯分）の水を貯め込み、ダム下流の赤倉地点で約19cmの水位を低減させる効果があったものと推測されます。

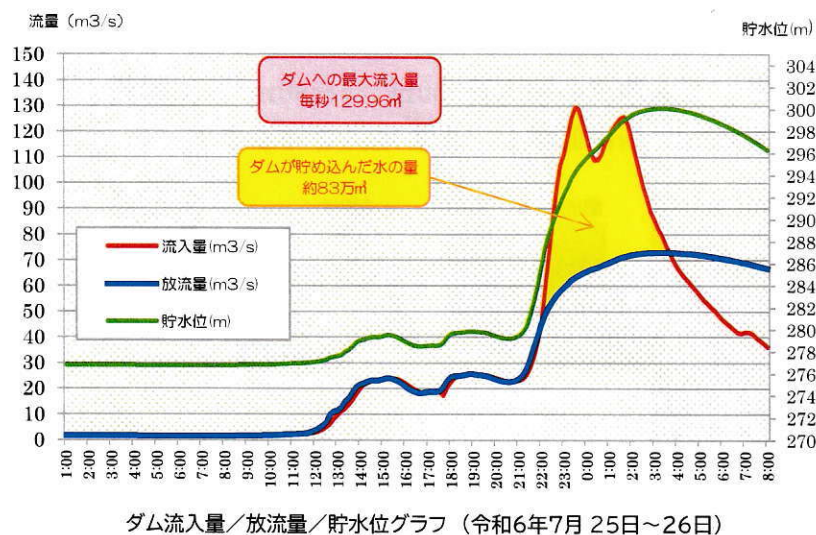


ダムの貯水状況
(令和4年6月27日)



2. 令和6年7月25日

- 7月25日1時頃から降り続いた雨は、26日7時までに累加雨量が258mmに達し、ダムには最大毎秒129.96m³（7月25日23:34）の水が流入しました。
- ダムでは約83万m³（※25mプール約2,300杯分）の水を貯め込み、ダム下流の赤倉地点で約30cmの水位を低減させる効果があったものと推測されます。



ダムの貯水状況
(令和6年7月26日)



——運用開始して5年、最上小国川流水型ダムの効果をどのように感じていますか。

「ダムの効果は抜群。令和6年7月豪雨の際も、赤倉地区を守ってくれた。赤倉地区をはじめ、町民の皆さんから『町長さん、ダムがあって良かったね』と言ってもらえた。ダムは地域の安全・安心を守る最初の砦。日本全体で水害がおきているなか、やはりダムは大事だ。」



高橋 最上町長

——これからダムに関して期待することなどありましたらご意見をお聞かせください。

「ダムツーリズムを進めたい。最上町を通る国道47号沿いの宮城県大崎市や加美町にもダムがある。これらの自治体と連携した観光振興ができればと考えている。また、太陽光などクリーンエネルギーを使ったダムのライトアップなども出来たらいい。政府では地方創生の第2期として、『都市と地方の共生社会』と言っている。都会にない地方の魅力をいかに発信するか。ダムを町の観光資源の一つとしたい。」

「先日、大堀小学校の子供たちが、『最上町満喫プラン』と題した旅行プランを考え、プレゼンしてくれた。『前森高原、瀬見温泉、赤倉温泉、堺田の分水嶺、そして最上小国川流水型ダム、こういったところをもっとPRすべきでないでしょうか、町長!』とプレゼンしてくれた。子供たちもダムを誇りに思っている。」



「最上町満喫プラン」を発表した大堀小学校5年生
(最上町ホームページ「町長日誌」より)

「ダムを造って終わりではない。維持管理も含めて、地域一体となってこの流域を守ることが大事。漁協はじめ地域みなでごみ拾いを行うなど、最上小国川をきれいにしていることは地域の誇りになっている。こうした取組みが観光や交流・関係人口の増加までつながり、都会にない地域の魅力となっていくと思う。」



最上町マスコットキャラクター
「モガンバ」



最上町マスコットキャラクター
「アスパー君」と「パラミちゃん」



「最上小国川集中クリーンアップ大作戦」(R6.5)の様子

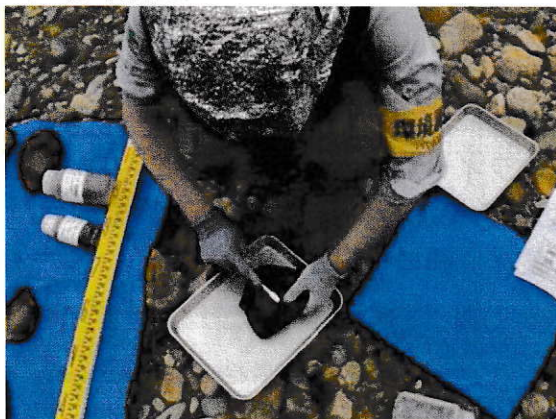
❖ 環境保全の取組み

ダムの建設に伴い、ダム建設予定地周辺及び最上小国川沿川の環境保全を図るため、学識経験者や地元関係者を構成員とする「最上小国川流域環境保全協議会」を平成 21 年 1 月に設置しました。

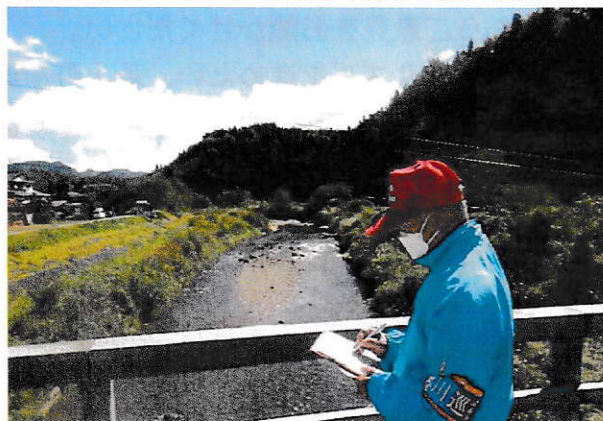
ダム建設前から建設中、そして完成後の現在も、県が継続して行っている環境調査の結果に基づき、協議を行っています。(令和 6 年度までに 23 回開催)

これまでの協議会においては、ダム建設後の環境に大きな変化は無いとの見解を頂いています。

○付着藻類調査



○漁場環境の調査・監視（小国川漁協へ委託）



○魚介類調査



○環境保全協議会（令和 5 年度開催状況）



❖ 原 慶明 山形大学名誉教授(最上小国川流域環境保全協議会 委員長)

——最上川流域環境保全協議会の委員長として、どのように心がけて運営されてきましたか。

「建設前、協議会当初から参加させていただいていますが、サイエンティストとしては、自然破壊を伴う行為は反対だけれども、一県民として参加しなければならないという立場もあると考えました。河川は、そこを生業の場に行っている人もいれば、洪水などで被害を受ける人もいますので、判断基準は様々で、ダム建設による環境変動を最小限にとどめるのが、この協議会の役割と考えました。」



原 山形大学名誉教授

「県の立場として、生業を維持するため環境保全に努めなければならないし、何よりも洪水によって多々被害を受けている温泉街を放っておけないわけで、流水型ダム建設に至ったわけです。この現況に対して一県民の立場に立って協議会に出ていました。」

——現時点でダムによる環境への影響やダムの効果についてはどうお考えですか。

「今のところ赤倉地区などダム下流域の洪水被害は抑えられているので、流水型ダムの機能は円滑に働いていると思います。また、ダム周辺の自然環境、河川の水質や河床構造に大きな変化はなく、ダム建設の影響は最小限に抑えられたのではないかと思います。」

❖ 伊藤 欽一 小国川漁業協同組合 代表理事組合長

——運用開始して5年、最上小国川流水型ダムの影響をどのように感じていますか。

「ダムができたからアユが釣れなくなったという話や、アユ釣りができなくなったなどの話は聞いていません。また、組合員から直接の苦情も届いていません。昨年7月25日の豪雨で、赤倉温泉などが洪水の被害から守られたことから、ダムが出来て良かったという声が多く聞かれます。」



伊藤 小国川漁協代表理事組合長

——最上小国川のアユの評価はいかがですか。

「最上小国川のアユの評価は高い。姿がきれい。色目もいい。味も自慢できる。『松原アユ』として明治天皇に献上したアユ。昨年（令和6年）は特に美味しいとの評価をいただいています。天然アユの遡上も多く、自然産卵するアユもいます。放流も約55万尾しており、さらに小国川をPRしていきたいと考えています。」

——小国川漁協も含め、県内のアユ漁獲量が長期的に減少してきている原因はどのようなものと考えていますか。

「昨年、最上小国川では天然アユの遡上も多く確認されました。放流も多くしているので絶対数はいるが、洪水などでアユが流されたり、高齢化が進みアユ止めを設置しての漁や刺し網、投網を使って捕獲する人数が少なくなり、漁獲量が減少してきている。また、カワウによる被害も大きく、編隊を組み群れで来襲しアユを餌食にしていることも要因になっています。加えて、昨年は10月末での漁期終了後にもアユの姿が見かけられた。温暖化などで自然の変化も少なからず影響しているのではないかと感じています。」

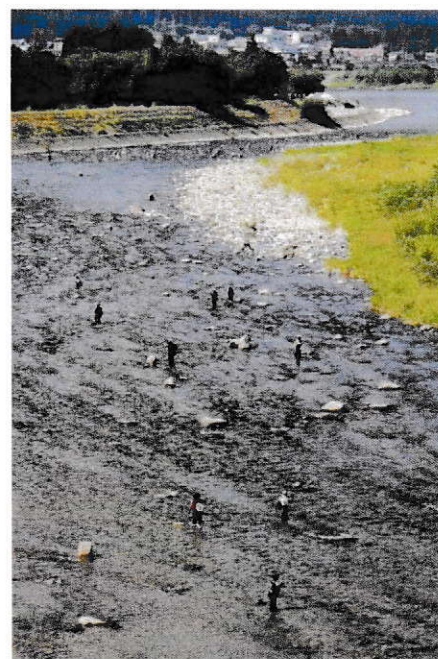
——今後の漁協の活動についてお聞かせください。

「今まで、舟形町、最上町の保育園児から鮭の放流体験をしてもらっていますが、放流した鮭は3～4年後に故郷に帰ってきます。鮭の姿を放流した子供たちに見せたい。子供たちの思い出に残るようなことをしたい。また、その鮭を給食に使っていただくことも考えています。」

「銀山温泉にたくさんの外国の方が観光できているので、インバウンドの入れ込みなども考えていきたい。アユ釣り体験をし、炭火で焼いたアユを食べてもらうなどの取組もしていければと考えています。」



第9回最上小国川写真コンテスト最優秀賞
「初めてのヤナ漁」 撮影場所:最上町



第7回最上小国川写真コンテスト特別賞
「釣人銀座」 撮影場所:舟形町



第9回最上小国川写真コンテスト優秀賞
「君たちにも旅立ちが訪れます」 撮影場所:最上町



第9回最上小国川写真コンテスト入選
「清流の恵」 撮影場所:舟形町



最上小国川産アユの塩焼き

❖ ダムの維持管理

令和2年の運用開始以来、最上総合支庁では、各設備の点検やダム周辺の環境保全、濁度計測及び出水後の流木除去などの維持管理を行っています。

今後も、ダムの機能がしっかりと発揮できるよう点検保守や環境の保全に努めてまいります。



○設備点検（赤倉水位局）



○ダム周辺除草



○常設(10分毎計測)の濁度計器管理



○濁度データ管理



○ポータブル水質計による濁度計測



○流木等除去



❖ ダム見学、出前講座、広報

最上小国川流水型ダムの役割についてご理解いただくため、ダム見学や出前講座を行っています。これまでに地元小学校や赤倉温泉振興対策協議会など、延べ24団体、延べ約320人が参加されています。

○ダム見学（R6.10月 最上町立大堀小学校）



○ダム見学（R3.11月 最上町交流促進課）



○出前講座（R5.10月 赤倉温泉振興対策協議会）



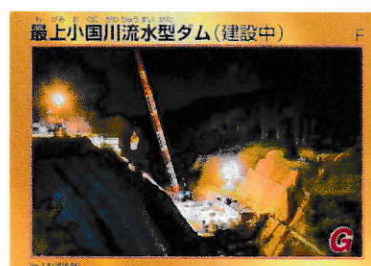
○ダムカード

全国のダムでは、ダムに対する理解を深めていただくことを目的として、ダムを訪問したことを記念するダムカードを配布しています。

最上小国川流水型ダムのカードは、ダムに来訪された方々に令和6年度末までに約2,200枚配布しています。



ダムカード（配布中）



プレミアムダムカード（配布終了）

最上小国川流水型ダムの事業概要

1. 概 要

最上小国川は最上町全域と舟形町の大半を流域とする流域面積 401.2 km²、流路延長 44.9km の一級河川です。

流域は急峻な地形であるため、豪雨により大きな災害に見舞われ、特に昭和 49 年には甚大な被害が発生したことから、昭和 62 年から最上小国川上流にダム建設の要望がなされてきました。

平成 20 年度にダム建設事業として新規採択され、平成 24 年度に着工、令和元年度に本体が完成し、令和 2 年 4 月から運用を開始しています。

2. 事業経過

昭和 62 年度	最上町が山形県にダム建設を要望
平成 3 年度	予備調査（県単）着手
平成 7 年度	実施計画調査（補助）着手
平成 20 年度	ダム建設事業（補助）として新規採択
平成 23 年度	ダム事業検証において国が「継続（補助金交付継続）」とする対応方針決定
平成 24 年度	工事用道路及び仮排水路トンネル転流工の着工
平成 26 年度	堤体工事の着工
平成 27 年度	放流設備工事の着工
平成 28 年度	堤体コンクリート打設開始（H28.10）、通信警報観測設備工事の着工
平成 29 年度	定礎式の開催（H29.6）
平成 30 年度	堤体コンクリート打設完了（H30.11）、ダム管理棟完成（H30.12）
令和 元年度	試験湛水（R1.12～R2.2） 堤体工事・放流設備工事・通信警報観測設備工事の完了（R2.3）
令和 2 年度	運用開始（R2.4.24～）、竣工式（R2.8.3）

3. ダムの諸元

- (1) 事業名 最上小国川ダム建設事業
- (2) 位置 一級河川最上小国川
最上町富澤地内
- (3) 目的 最上小国川の氾濫防止
- (4) 事業主体 山形県
- (5) 総事業費 88.3 億円
- (6) 工期 平成 20 年度～令和元年度
- (7) ダム諸元

- ① ダム形式 重力式コンクリートダム
- ② 総貯水容量 2,300 千 m³
- ③ 有効貯水容量 2,100 千 m³
- ④ 堤 高 41.0m
- ⑤ 堤 頂 長 143.0m
- ⑥ 堤 体 積 40,660 m³



試験湛水



最上小国川流水型ダム竣工式



最上小国川流水型ダムをイメージした
「赤倉温泉ダムカレー」
(クラブ食堂(最上町富澤) ※土日限定販売)



山形県県土整備部ダムマスコット
「とめたくん 最上小国川流水型ダムバージョン」
～とってもおいしいアユとアスパラを添えて～