

特集

矢作ダムに関する
いろいろな話題をご紹介します

ダムトピックス

- ① 管理史上4番目の出水が発生
- ② ダム貯水率が50%を下回る渇水が発生
- ③ 中部電力(株)が行う水力発電の約24%を矢作川水系が発電
- ④ 濁水対策フェンスで放流水の濁りを低減
・ダム周辺で近年稀にみる大雪

矢作水源フォレストランド通信

『NPO法人 奥矢作森林塾』の活動を紹介します

(表紙) 矢作川上流は、アユやアマゴ、イワナなどが獲れる溪流釣りのスポットとして知られています。毎年、春の解禁を待って大勢の釣り人が訪れています。

矢作水源フォレストランド通信

矢作水源フォレストランドとは、愛知、岐阜、長野の3県・4自治体にまたがる矢作ダム水源地域の共通名称。平成18年3月に矢作ダム水源地域ビジョンを策定し、この地域の自立的、持続的な地域活性化活動を推進しています。このコーナーでは、矢作水源フォレストランドが行う活動の最新情報をお知らせします。

『NPO法人 奥矢作森林塾』の活動を紹介します。

矢作水源フォレストランド協議会の設立を契機に、住民主体の組織として平成18年に結成された『NPO法人 奥矢作森林塾』の主な活動を紹介します。

● 流木炭化の活動

矢作ダムに大量に流れ込み、放っておくとダム設備の故障やダム湖の水質悪化につながる『流木』を炭化し、河川の浄化やビオトープづくりに活用しています。



恵南(東海)豪雨では約3万5千m³の流木がダム湖に流れ込みました。



毎年、ホタルの放流を行っています。

流木炭化の手順

大量の流木を処理するため、一度にたくさんの炭を焼くことのできる炭やき窯をつくりました。



窯に材料の流木を入れます。



窯にフタをします。



上から土をかぶせ火をつけます。



炭の完成です。

● 森林整備の活動

チェーンソーの扱い方から始まり、森林の状況を見ること、実際の間伐作業の方法までを現地の林業家に学びます。間伐した木は、林道を整備して運びだし、材木として利用しています。



地元の林業家から技術やノウハウを学んでいます。



整備した林道で間伐材を運搬しています。



国土交通省中部地方整備局
矢作ダム管理所

〒444-2841 愛知県豊田市閑羅瀬町東畑67
TEL.0565(68)2321 FAX.0565(68)2328
(ホームページアドレス) <http://www.cbr.mlit.go.jp/yahagi>

ダム貯水率が50%を下回る渇水が発生

平成25年は、5月の少雨の影響により、6月に矢作ダムの貯水率が45%まで低下し、ダム上流部では川幅が細くなり、川底の一部があらわになる箇所もありました。

しかし、各利水団体の自主節水等の努力により、渇水被害の発生を未然に防ぐことができました。



渇水の影響で川底が見える矢作ダム上流の矢作川

中部電力(株)が行う水力発電の約24%を矢作川水系が発電

奥矢作第一・第二発電所



奥矢作第一発電所

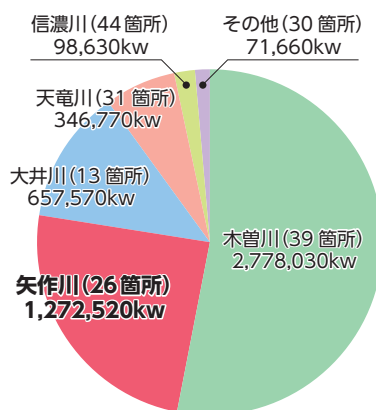
矢作ダム貯水池(下部貯水池)と黒田ダム貯水池(上部貯水池)を地下導水路で結び、奥矢作第一、第二発電所において、最大出力109.7万kwの揚水式発電を行っています。

矢作第一発電所



矢作第一発電所

矢作ダムの水を川に流し6万 kw の発電を行っています。使った水は下流の発電所で何度も発電に使われながら、河口へ流れていくことで、水資源を有効利用しています。



近年、再生可能エネルギーとして水力発電の有用性が注目されていますが、中部電力株式会社が行う水力発電の内、約24%を矢作川水系が発電しています。また、矢作川水系の発電量の約93%を矢作ダムを使って発電しています。

濁水対策フェンスで放流水の濁りを低減

●濁水対策フェンスの運用方法

矢作ダムでは、出水後の濁水放流の長期化を軽減するため、矢作川本川と段戸川に『濁水対策フェンス』を設置しています。

濁水対策フェンスにより、ダムとフェンスとの間に清水層を確保し、出水後に清水層の水を選択取水設備で下流に流すことで、濁水放流の長期化を回避しています。

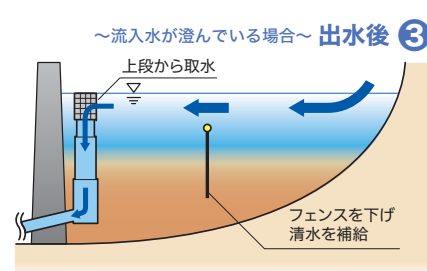
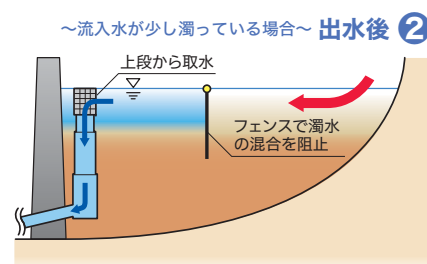
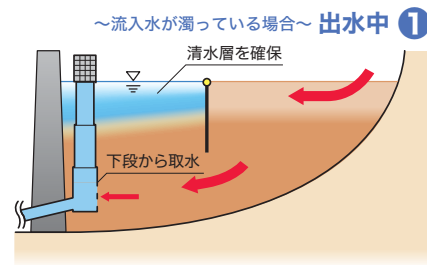


矢作川本川



段戸川

●濁水フェンスを境に濁水と清水がはっきり分画されています



- ・フェンスを上げ、貯水池内に流入する濁水を下層に誘導。ダムとフェンスの間に清水層を確保します。
- ・選択取水装置の下段から取水し、貯水池内の濁水を速やかに排出します。
- ・引き続きフェンスを上げ、貯水池内のおき、ダムとフェンスの間に確保した清水層を維持します。
- ・選択取水装置上段からの取水に切り替え、ダムとフェンスの間に確保した清水を下流に流します。
- ・フェンスを下げ、貯水池の表層を清水層とします。
- ・引き続き選択取水装置の上段から取水し、清水を下流に流します。

管理史上4番目の出水が発生

平成25年9月16日に、台風18号による洪水が発生。管理史上4番目の規模となる最大で毎秒1487m³の水が奥矢作湖に流れ込みました。矢作ダムでは、洪水調節を行い、豊田市小渡の日の出橋地点で、水位を約1m低下させるなど、矢作川下流の水位上昇を抑え、洪水被害を軽減するなどの効果を発揮しました。



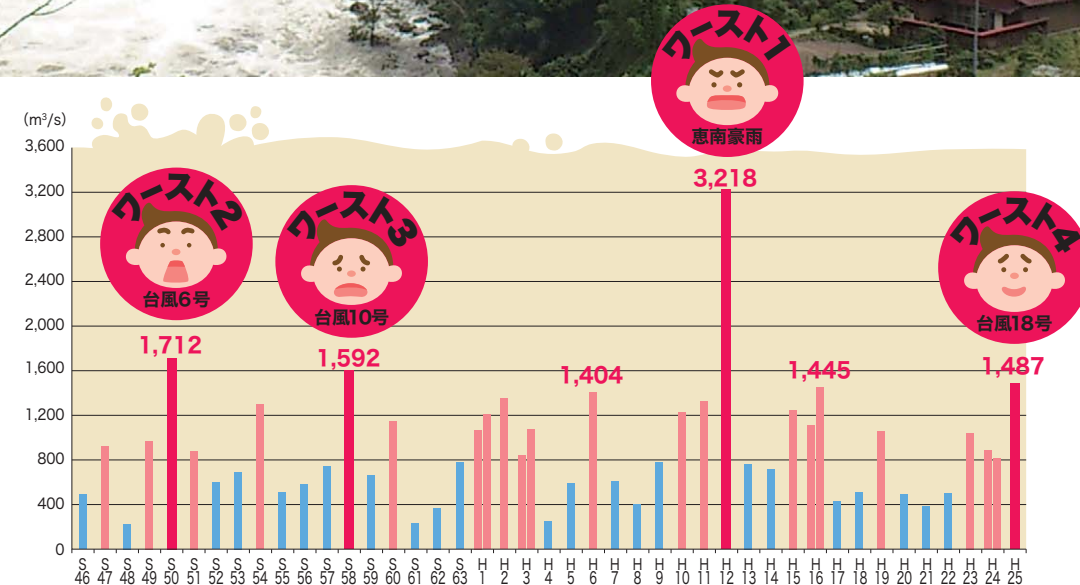
矢作ダムからの放流



阿摺ダムからの放流



道路への土砂流出



●矢作ダムができた昭和46年以降の43年間で、合計24回の洪水*が発生しています。

※この場合の洪水とは、最大流入量800m³/s以上の出水をいいます。

ダム周辺で近年稀にみる大雪



平成26年2月14日の夜間に降った近年稀に見る大雪のため、15日の早朝より矢作ダム付近一帯で停電が発生しました。

矢作ダム管理所では、備え付けの非常用発電機を稼働させ、普段と変わらないのないダム管理を行うことができました。

