



平成27年6月7日 撮影



郡上ミナモ

阿多岐ダム

A T A G I D A M



GIFU

清流の国ぎふ憲章

～ 豊かな森と清き水 世界に誇れる 我が清流の国 ～

「清流の国ぎふ」に生きる私たちは、

知

清流がもたらした
自然、歴史、伝統、文化、技を知り学びます

創

ふるさとの宝ものを磨き活かし、
新たな創造と発信に努めます

伝

清流の恵みを新たな世代へと守り伝えます

平成26年1月31日 「清流の国ぎふ」づくり推進委員会議



平成27年6月7日 撮影

事業の目的

阿多岐ダム

阿多岐ダムは、木曾川水系牛道川支川阿多岐川の岐阜県郡上市白鳥町中西地区に治水ダムとして建設されました。このダムは洪水調節と渇水時における水の安定供給ができるように建設された重力式コンクリートダムです。

高さ71.4m、総貯水容量2,550,000m³、有効貯水容量2,050,000m³の岐阜県が施工した初めての治水ダムです。



阿多岐ダム全景

流域の概要

阿多岐川は、岐阜県の中央部に位置し、その源を鷲ヶ岳（標高1,672m）に発し、牛道川に合流するまで南西に流れる一級河川です。阿多岐川を支流に持つ牛道川は長良川に合流する河川で沿川の農業用水や住民の憩いの場として利用されている美しい川です。

この下流域は東海北陸自動車道その他、国道156号、並びに長良川鉄道が走っており、古くから岐阜と富山を結ぶ交通の要衝となっています。

平均気温12℃、降水量は年間約3,000mmと日本の中での多雨地域にあります。ただ、雨が多い割には降水日数が少ないため、水が不足しやすい地域でもあります。流域には農地が広がり、牛道川に依存するかんがい面積は360haに及びます。



昭和37年 牛道川豪雨被災状況



昭和37年 牛道川豪雨被災状況

牛道川、阿多岐川流域の様子



事業の必要性

昭和34年の伊勢湾台風から昭和36年まで連続して大きな災害が発生し、また昭和51年の豪雨時には川の氾濫によって牛道川下流域は大きな被害を受けました。これらの洪水災害から、この地域を守ることが強く望まれました。

また、度々起こる異常渇水によって深刻な水不足の状態に何度も陥りました。このような渇水問題を解決するためにも安定した水供給ができるダムが必要であると考えられました。

これらの深刻な自然災害への対策として、昭和53年にダム建設に着手し、総事業費約134億円をかけ昭和63年に完成しました。

阿多岐ダムの効果

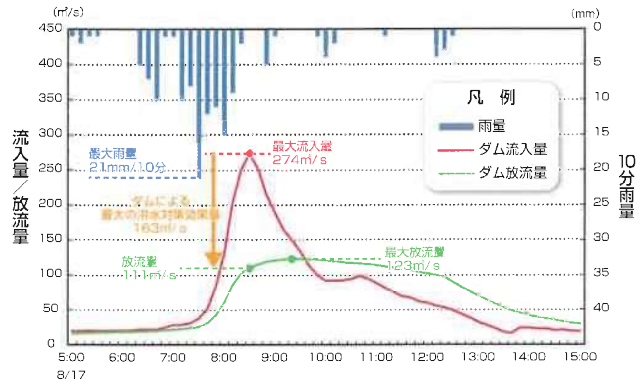
平成26年8月14日から17日にかけて、中濃地域から飛騨地域を中心とした記録的な豪雨となり、阿多岐観測所では時間雨量82mm、4日間雨量409mmを観測しました。

阿多岐ダムへの流入量は、計画高水流量を超え、過去最大の274m³/sに達しました。

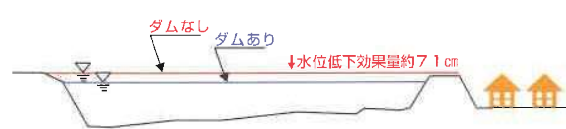
この豪雨による洪水では、阿多岐ダムがない場合に比べ、牛道川の為真地点（郡上市白鳥町為真）で約71cmの水位低下をしたものと試算しました。

阿多岐ダムが無かった場合、更に牛道川の水位が上昇したものと考えられ、沿川に大きな被害が発生した可能性があります。

ダム地点の豪雨時の雨量・水量（平成26年8月豪雨）



牛道川（為真地点付近）の水位低下効果



阿多岐川・牛道川沿いの洪水被害状況（平成26年度）



阿多岐ダムの下流、牛道川合流地点までの阿多岐川には護岸被害はありませんでした。



牛道川 長良川合流付近の様子（平成26年8月17日）



阿多岐川 見地橋上流の様子（平成26年8月17日）

渇水対策効果

平成6年以降たびたび渇水が発生していますが、阿多岐ダムによって安定した水の供給が行われています。特に平成9年10月から11月にかけて、10年に1回程度の深刻な渇水が発生しました。

阿多岐ダムがこの渇水に対して効果を発揮した結果、下流では水不足に陥ることはありませんでした。阿多岐ダムによって多くの地域が深刻な水不足から回避することができました。

阿多岐ダムの発電

ダム直下流には岐阜県で初めて県営ダムの放流水を利用した「阿多岐水力発電所」（設置者：中部電力株式会社）が建設され、平成27年7月に運転を開始しました。

これは、再生可能エネルギー活用の一環として、包蔵水力日本一である「清流の国ぎふ」ならではの強みを生かした取り組みです。発電された電力は、隣接する配電線へ接続され郡上市を中心とした発電所周辺で消費されます。

なお、岐阜県が管理・建設している他のダムについても、小水力発電事業を積極的に推進しています。



阿多岐ダムと水力発電所



水力発電所外観



水車発電機

発電所設備概要

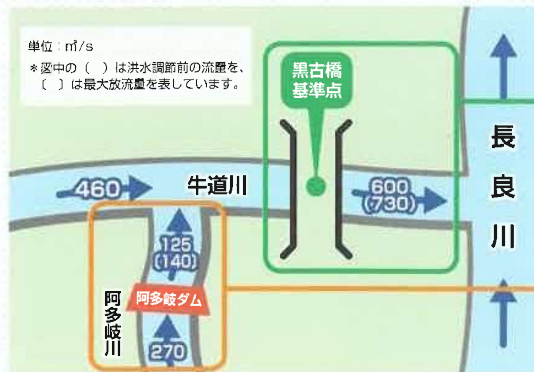
設備名称	……	阿多岐水力発電所
設置者	……	中部電力株式会社
水车型式	……	クロスフロー水車
発電機型式	……	三相誘導発電機
最大出力	……	190kW
最大使用水量	……	0.7m ³ /s
年間可能発電量	……	約130万kWh (一般家庭約360世帯の年間電気使用量相当)
CO ₂ 削減量	……	約700トン/年間

平成23年3月11日の東日本大震災後、再生可能エネルギー活用の機運が高まり、国では、小水力発電を促進するため、平成25年12月に河川法を改正し、従属発電*について、「水利使用の許可制」に代えて、新たに「水利使用の登録制」が導入され、手続の簡素化、円滑化が図られました。「阿多岐水力発電所」は、改正河川法に基づく本県初の水利使用登録となっています。

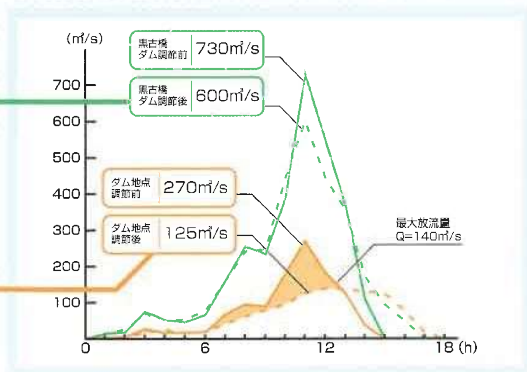
*従属発電：占用許可（水利権）を受けて河川から取水している農業用水や、河川環境の保全のためダムから放流している流水などを利用した発電。

ダムの計画と構造

▶ 流量配分図



▶ 洪水調節計画図



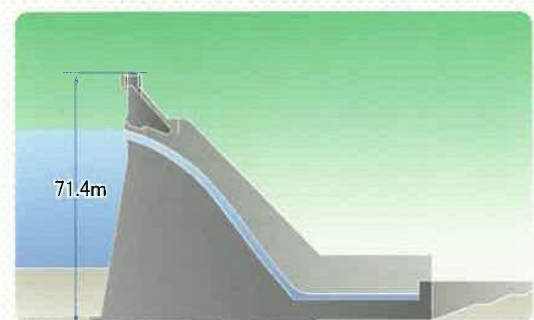
▶ 貯水池容量配分図



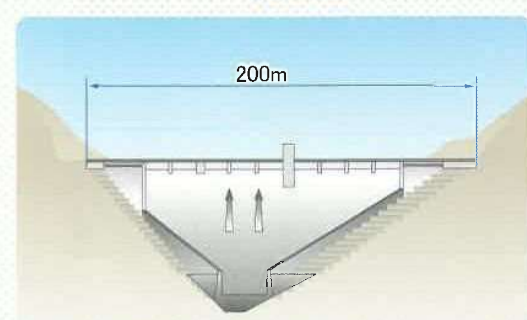
▶ 貯水池



▶ ダムを横から見た図



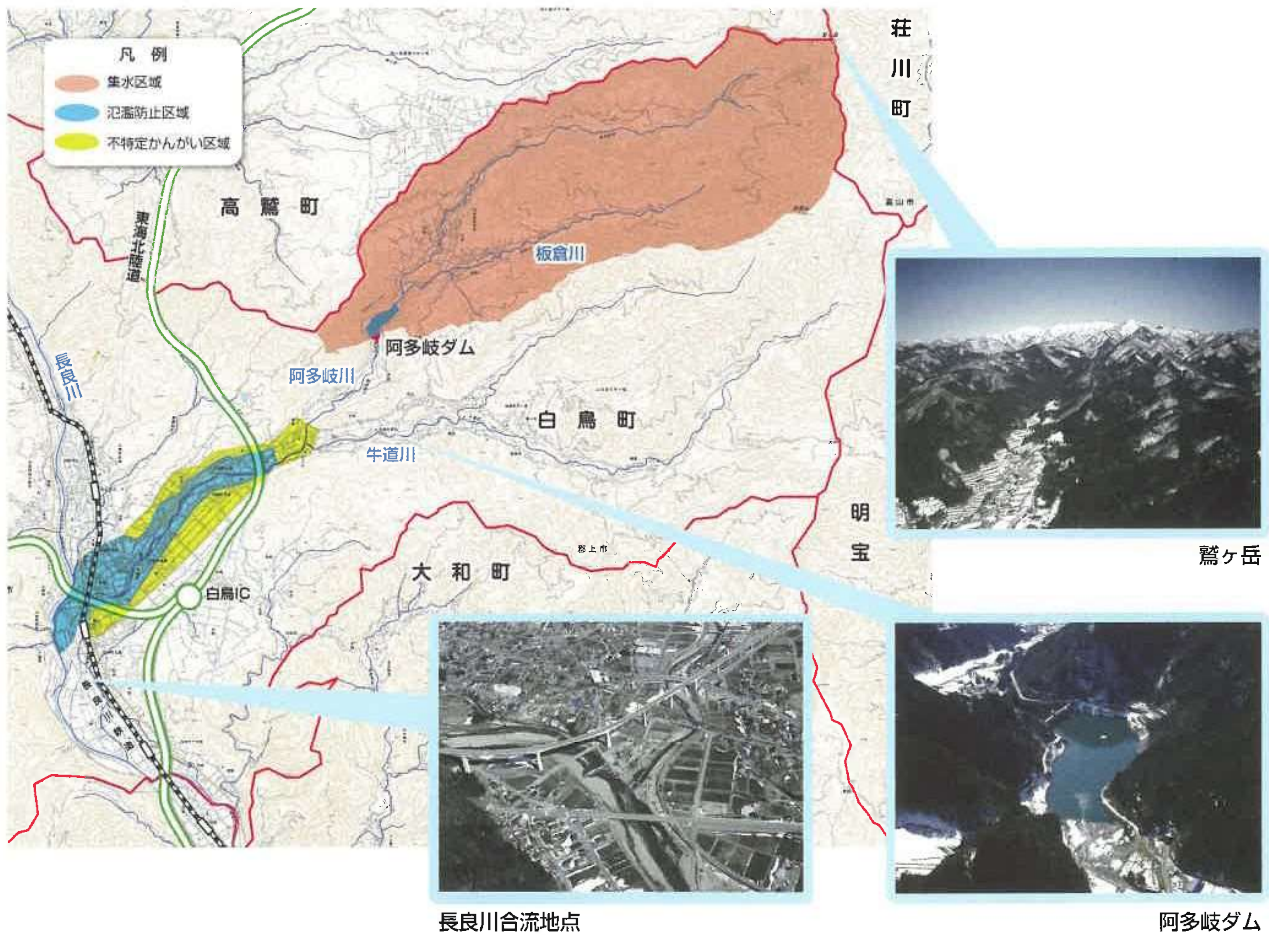
▶ ダムを下流から見た図



▶ ダムの諸元

- 位 置 ... 岐阜県郡上市白鳥町中西
- 型 式 ... 重力式コンクリートダム
- 堤 高 ... 71.4m
- 堤 頂 長 ... 200m
- 堤 体 積 ... 195千m³
- 計画高水流量 ... 270m³/s
- 非越流部標高 ... EL=588.4m

流域のすがた



岐阜県管理ダム諸元表

ダム名		阿多岐ダム	岩村ダム	大ヶ洞ダム	中野方ダム	丹生川ダム
概要	位置	郡上市白鳥町中西	恵那市岩村町富田	下呂市萩原町大ヶ洞	恵那市中野方町香場	高山市丹生川町折敷地
	河川名	木曾川水系 阿多岐川	木曾川水系 富田川	木曾川水系 大ヶ洞川	木曾川水系 中野方川	神通川水系 荒城川
	管理開始	S63.4	H10.4	H11.4	H18.4	H24.6
	方式	自然調節(ゲートレス)	自然調節(ゲートレス)	自然調節(ゲートレス)	自然調節(ゲートレス)	自然調節(ゲートレス)
目的	1.洪水調節	1.洪水調節	1.洪水調節	1.洪水調節	1.洪水調節	
	2.流水の正常な機能の維持	2.流水の正常な機能の維持	2.流水の正常な機能の維持	2.流水の正常な機能の維持	2.流水の正常な機能の維持	
	3.発電	3.水道用水	3.水道用水	3.水道用水	3.水道用水	
ダム	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	重力式コンクリート
	堤高 (m)	71.4	35.8	42.5	41.7	69.5
	堤頂長 (m)	200	144	238	390	227
貯水池	計画高水流量 (m³/s)	270	40	51	43	200
	集水面積 (ha)	1,600	170	440	160	2,300
	総貯水容量 (千m³)	2,550	180	450	411	6,200
	有効貯水容量 (千m³)	2,050	160	340	371	5,300
	利水容量 (千m³)	500	80	120	171	2,500
	洪水調節容量 (千m³)	1,550	80	220	200	2,800
	堆砂容量 (千m³)	500	20	110	40	900

岐阜県が管理しているダムは5基あるよ。その中でも、阿多岐ダムが一番最初につくられたダムで、一番高さが高かった。



お問い合わせ

岐阜県 郡上土木事務所 河川砂防課
 〒501-4292 岐阜県郡上市八幡町初音1727-2 郡上総合庁舎内
 TEL: 0575-67-1111(代) E-mail: c26005@pref.gifu.lg.jp