

とのまるくん
(殿ダムイメージキャラクター)

因幡のくにの夢づくり

「とのまる通信」

第40号
2008・6・1

発行：国土交通省中国地方整備局 殿ダム工事事務所 鳥取県鳥取市国府町宮下1221 TEL)0857-29-9570 FAX)0857-29-9612 http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/index.html

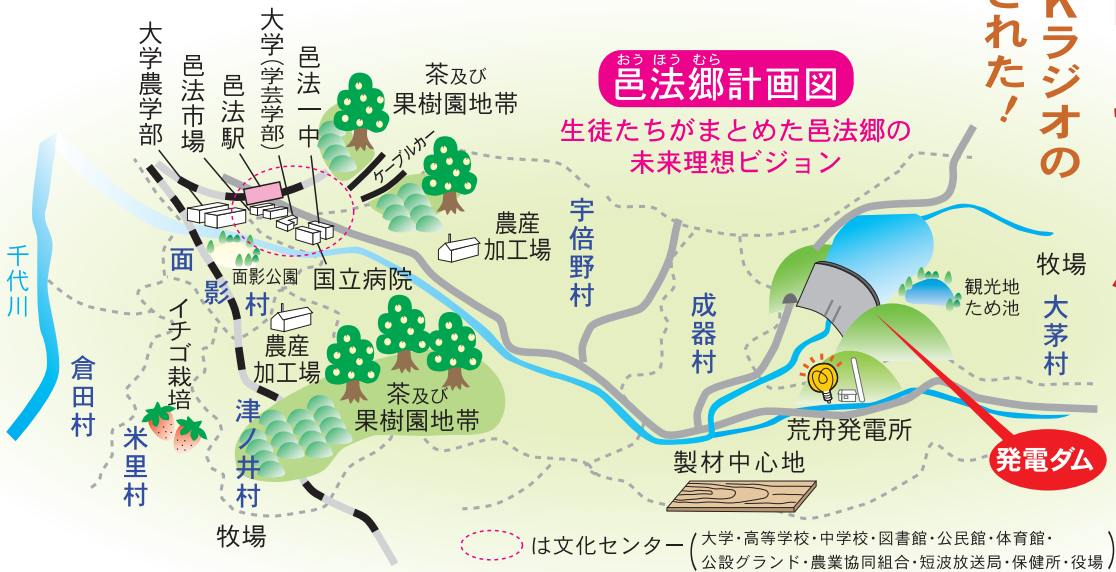
下の地図は、昭和25年当時の私たちが考えた未来の邑法郷(鳥取市)です。あの当時からダム建設は私たちの悲願でした。



情報提供者の井上凌さん

殿ダム建設事業は、昭和37年から鳥取県による予備調査が始まりました。この調査より12年も早い昭和25年、邑法第一中学校の生徒が、なんと殿ダム建設計画をたてていたそうです。しかも建設計画地は、まさしく現在の殿ダム建設地と同じ場所で、高さは45メートルのダムを計画。(現在建設している殿ダムの高さは75メートル)

この度の情報や資料を提供してくださった井上凌さんに、殿ダム建設計画構想のいきさつや、当時の学校の様子を伺いました。



えっ!
えっ!
殿ダム建設事業が計画される前に、すでに中学生がダム建設を計画していた!
しかもその内容がNHKラジオの全国放送で2回も放送された!

村の暮らしを良くするために子供たちが考えた発電構想

「私が中学校に入学したのは昭和23年で、中学校が義務教育となった翌年でした。その後、昭和24年には邑法地域内の7つの村が広域合併された際に、中学校が3つできまして、私が通う邑法第一中学校には、初代校長として39歳という若い安藤輝夫氏が就任されたんです。

当時はまだ第二次世界大戦の傷跡が生々しく、食料難も続いており、子供も家の手伝いや仕事をしなければ生きていけなかった時代ですから、学校に行きたくても行けない人もあり、生活に追われ夢も希望もなく、世の中荒廃しきった状態でしたね。

そんなある日、村を良くしたり、若者が村から出ていかないようにするためにはどうしたらいいのか? 電車が通るようになればいいのに…など

という生徒同士の会話を耳にした安藤校長が、アメリカのテネシー川電源開発計画を例に挙げられ、ダムを造ることにより、素晴らしい理想郷を造ったことを生徒に話したらいいんです。そしたら生徒たちは、テネシー川を雨滝川に置き換え、自分たちの住む村にもダムを造り、発電を行ったらどうだろう? ということになり、これがきっかけで、学校全体で『理想の邑法郷建設』プランを考える事となりました。」

■学校の歩み：昭和22年4月1日から義務教育が開始され、宇倍野中学校と邑法中学校が誕生しました。翌23年に2校が統合し、連合中学(仮称)となり、昭和24年に邑法第一中学校(正式名称：宇倍野村外6ヶ村学校組合立)となりました。また、邑法第二中学校と邑法第三中学校も誕生しました。
■学区の説明：邑法第一中学校(学区：現在の米里・津ノ井・面影・宇倍野地区)、邑法第二中学校(学区：現在の倉田地区)、邑法第三中学校(学区：現在の国府町大茅・成器地区)

中学生に“未来ビジョン”と“夢”をもたせる教育を行った

「祖国を再建するにはまず自分たちの住む郷土を良くすることが大切だとお考えだった安藤校長は、私たちに地域の発展に関する未来ビジョンと夢を持たせ、『理想の邑法郷建設』を実現させるためにはどうしたらいいのか、生徒それぞれに研究テーマを決めさせて、仲間数人と研究するというのを学校全体で取り組み始めました。

すると、みんな通常の授業は研究テーマの基礎知識として真剣に学び、授業後のホームルームやクラブ活動でも研究に没頭しました。また、専門的な知識が必要な時は、どんどん校外へ出て専門家に質問しに行き、研究を深めていきました。」

明るい未来をつくるために発電ダムは不可欠

「研究テーマは、『郷の玄関口“邑法駅”』・『我が村の生活状態』・『僕の理想農園』・『養魚』・『燃料の節約』など様々ありましたが、その中でも群を抜いて素晴らしい研究をしたのが、峯尾保君と井戸垣彰君によって作られた発電ダム建設計画です。

例えば、生活に必要なとされる電力量と、荒舟発電所の発電量を比較し、現状では電力量が足りない事を追求したり、将来を見通した電気の消費量を予測し、それに相当する電力発電所を造るには、どこにどれくらいの規模のダムを造ればいいのかなど、緻密な計算式を用いて数字を出したりしています。

また今後、人々の生活様式が変わり、電力使用量が上がる事を予想す



昭和25年の放送部員。右端が井上俊さん。

ると同時に、農村の近代化を図るためには電化が必要と予測もしています。だからこそ、新たに発電所が必要で、明るい郷の未来のために、1日も早くダム建設をしようではありませんか、と研究レポートの最後をしめくくっています。資料を今読み返しても、これが本当に中学生が行った研究なのか！と改めて感心します。」

子供たちの研究を大人たちが実践し、地域ぐるみで理想郷づくりを展開

「このようにみんなが考えた『理想の邑法郷建設』プランは研究内容をまとめてガリ版で刷り、学校の機関紙や保護者会などで発表しました。その研究内容は緻密で実践向きだったため、最初笑っていた大人たちが実際子供たちの研究を実践し、茶畑を作ったり、養鶏や野菜作りを行い酪農が盛んになるなど、理想郷は夢を越えてどんどん現実のものとなりました。

また、ダムによる発電計画は4ヶ村村長の会議の議題にもものぼり、県政顧問、建設技術研究所長内海清温工博に実施調査を依頼し、その結果「実現可能」とのお墨つきをいただき、発電所期成同盟会も誕生したほどです。」

こんなユニークな教育でしたから文部省から全国特殊中学10校の筆頭に挙げられ、「稀にみる生きた教育」と激賞されたんですよ！」

『理想の邑法郷建設』プランがNHKラジオで全国放送された

「また『理想の邑法郷建設』は、昭和25年NHKラジオの全国放送で2回も



NHKラジオ番組への出演者とNHKスタッフ(NHK鳥取放送局前にて)

放送されました。内容は、『理想の邑法郷建設』を柱とする教育を開始したいきさつから、その過程や研究内容を約20分のドラマ仕立てにして、生徒たちの生の声で収録されました。

私は放送部部長だったので、この時司会役を担当しましたし、当時使ったシナリオを持っているんですよ！」

夢物語で終わらなかった殿ダム建設

「当時を振り返りまず思う事は、リーダーであった安藤校長の教育方針と指導力が素晴らしかったという事です。生徒に自分たちの住む町の未来ビジョンを持たせ、夢と希望を与えたんですから。中には夢だけで終わらせることなく、実現した研究もあって、内容の濃い研究をしたものだと自負しております。その中でも夢物語りに終わっていない研究はダム建設で、本当に殿ダムが4年後に完成するのですから！」

邑法郷は現在の鳥取市です。『理想の邑法郷建設』プランにかかわった生徒や先生全ての悲願であった『鳥取市の発展』が、殿ダム完成により実現される事を期待してやみません。」



鳥取市の発展のために、発電を目的としたダム建設計画を59年前の中学生が考えていたなんて、驚きですね！

殿ダムは、発電の他に、洪水調節・濁水に伴う河川環境の保全・工業用水の供給・水道水の確保といった多目的ダムで、4年後の完成に向け、日々着々と工事を進めています。



殿ダム工事現場を見てみよう

基礎掘削工事は今年の夏頃、概成します！

昨年6月から始まった基礎掘削工事は、順調に工事が進み、今年の夏頃概成する予定です。どのように工事現場が変化してきたか、その過程を下記にまとめてみました。

また、今後は下記のような工事も始まります。各工事の詳しい内容と進捗状況などは、その都度とのまる通信にてお知らせしてまいります。

基礎掘削工事の変化の様子

	県道側の山斜面	ダム建設現場を下流側から望む	県道の対岸側の山斜面
平成19年 5月			
平成19年 11月		<p>原石山の木の伐採が完了しました。</p> <p>↓</p> <p>原石山</p>	
平成20年 5月	<p>おっ！一気に掘削が進んだぞ！</p> <p>のいめん 法面(掘削した斜面)を保護するため、処理を施しました。</p>	<p>掘削工事が終了したら、今度は盛り立て作業の準備に入ります。</p>	

今後進めていく工事紹介

基礎処理



ダムの基礎岩盤の地下で水がしみ出すおそれのある部分や、弱い地層部にセメントミルク(セメントと水を混ぜた物)で帯状のしきりをつくり、地中壁をつくります。

材料採取工



ダム堤体の盛立に必要な土や岩石を、ダムサイト近くの山や河川から採取します。

盛り立て工



盛り立て工は、堤体を構成するゾーン(遮水・半透水・浸水ゾーン)ごとにダム基礎面から順次土や岩などの材料を積み上げ、敷きならし、転圧します。

『バッチャープラント』の設置が進んでいます

『バッチャープラント』って何？どこにできるの？設置することでどんなメリットがあるの？などの疑問を、仮設備計画を担当する殿ダム工事事務所工事課の佐野孝行工事第一係長に話を聞いてみました。



佐野孝行工事第一係長

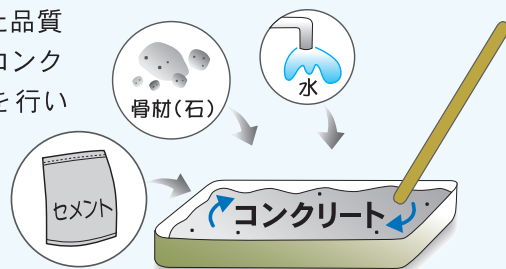
4~5ページで詳しくご紹介しますから、読んでくださいね！

Q 『バッチャープラント』って何？

A 『バッチャープラント』とは、コンクリートを製造する設備のことで、高さ約30m、幅約7mの製造設備ができます。

豆知識

コンクリートの材料は、骨材(石)・セメント・水からできており、混和剤を加えながらこれらを混ぜ合わせることで、季節を問わず、安定した品質を保ちながら、コンクリートの製造を行います。



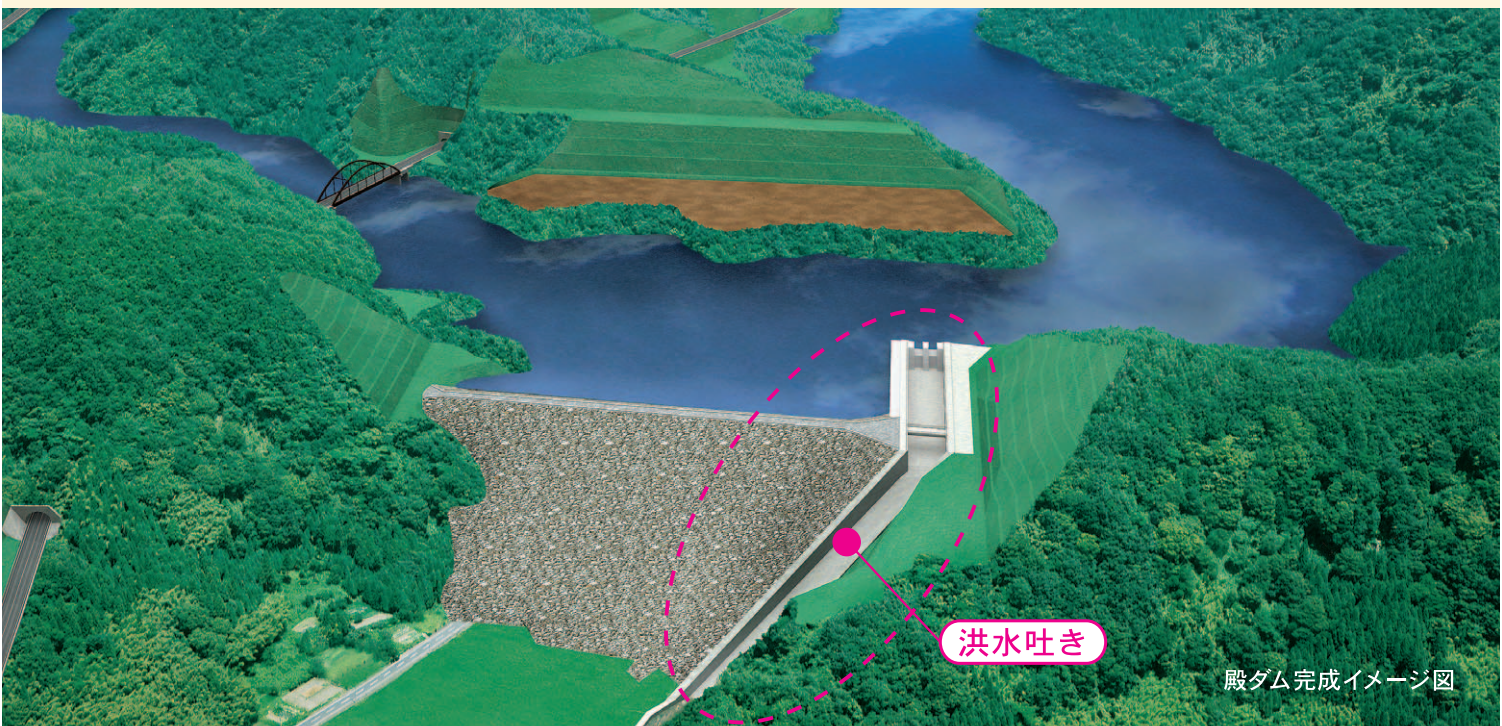
バッチャープラント(イメージ)

Q 殿ダムは岩石や土石を盛り立てて造るロックフィルダムなのに、コンクリートは何に使うの？

A ロックフィルダムの堤体は、岩石や土石で造りますが、洪水吐きや取水塔などはコンクリートで造り、約10万^{※1}m³の大量のコンクリートを使用します。^{※2}

※1 通常の洪水の時に、ダムより下流の川に安全に流せる量の水を流すための施設です。

※2 下流にダム湖の水を流すため、水を取る設備です。殿ダムでは、下流の川にとって水温などが最適な水を流すことができるように、任意の水の深さから水を取ることができるようになります。



殿ダム完成イメージ図

Q 『バッチャープラント』はいつ頃、どこにできるの？

A 7月中旬頃、仮排水路トンネルの呑口のみくち近くに設置します。



Q 現場に設置したら、どんなメリットがあるの？

A 下記の5つのメリットがあります。

① 安定した品質の確保

バッチャープラントとコンクリート打設だせつ(コンクリートを流し入れる)場所が近いので、一番いい状態のコンクリートを運び入れることができます。



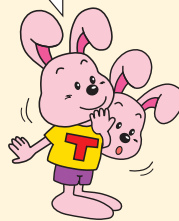
② 大量のコンクリートを安定的に供給

殿ダムでは、約10万m³と大量なコンクリートを打設します。現場にバッチャープラントを配置することで、コンクリートの安定供給が可能となります。

③ 工期の短縮

コンクリート製造工場から供給する場合は、コンクリートの製造や運搬時間に制約され、1日あたりの打設量が制限されます。現場にバッチャープラントを配置することで、これらの制約をうけず1日あたりの打設量が増やせるため、全体工期の短縮を図ることができます。

運搬距離がとても短くなつたぞ！

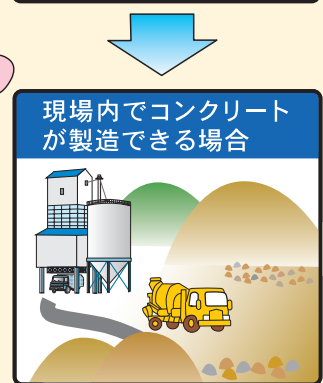
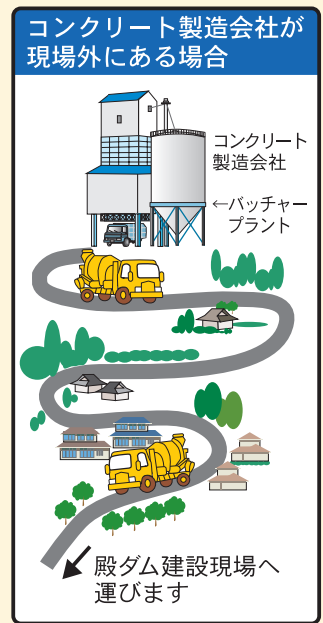


④ 環境負荷の軽減

製造から運搬までを同一現場内で行い、一般公道を使用することがないことから、周辺環境への負担(騒音や振動、排ガスなど)の軽減を図ることができます。

⑤ コスト縮減

コンクリートを現場で製造する方が、最適な設備で大量のコンクリートを製造できるので、コンクリート製造工場から購入した場合よりも安価となり、コスト縮減を図ることができます。



殿ダム建設現場にてコンクリートが造れると、**工期の短縮**や、**コスト縮減**、**環境への負担も軽減**できるなど、様々なメリットがあります。



殿ダム建設現場は、日々刻々と変化しています。
ロックフィルダムが完成する過程をぜひ見に来てください！

じっくく
拾石集落跡地に記念碑「絆の碑」が建立されました。

殿ダム建設事業により移転となった拾石集落の歴史を後世に伝えるため「拾石集落跡地記念碑」が鳥取市国府町拾石の県道沿いにある展望広場に建立され、4月13日除幕式が行われました。

拾石集落は、平成12年に全18戸が地区外へ移転を終え、1702年より続く集落の歴史に幕を閉じることとなりました。この長年住み慣れた地を末永く後世にその名を残すため、拾石集落跡地記念碑建立委員会のもと記念碑が計画されました。

記念碑には、拾石集落が古くは十黒と呼ばれていた時代からの歴史や、殿ダム建設事業との関わり、また、強い絆で郷土を愛し誇りとしてきた集落だったことなどが碑文として刻まれています。

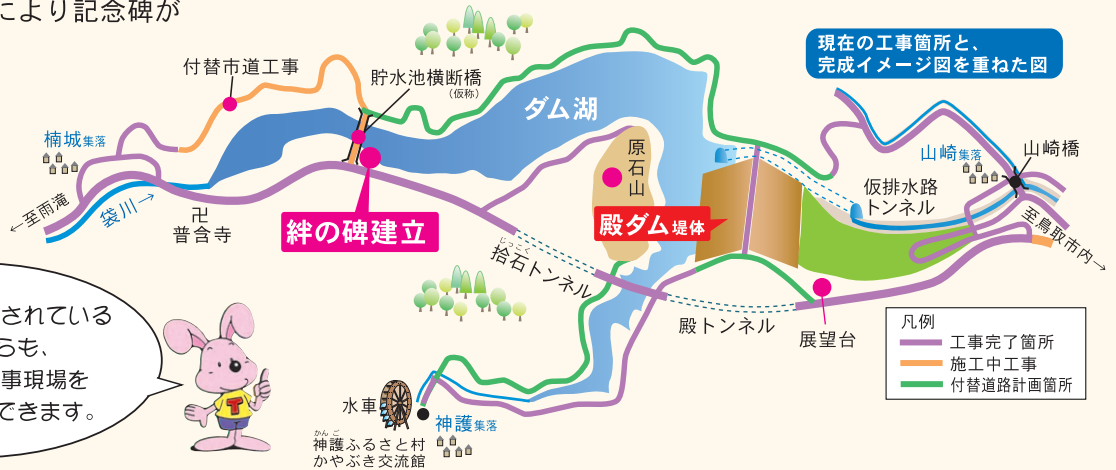
除幕式には、建立委員会の方々に加え、鳥取県、鳥取市、殿ダム工事事務所の関係者ら約60人が出席され、神事後、建立委員会の米山富久委員長の挨拶に続いて、関係者により記念碑が除幕されました。



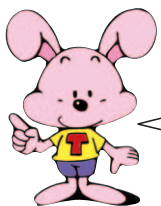
記念碑「絆の碑」の前で挨拶をする建立委員会の米山富久委員長



関係者により除幕された記念碑



移転前の拾石集落全景



昨年夏から始まった殿ダム本体工事は、基礎掘削作業も進んで工事現場の様子が大きく変わってきています。今後も現場の様子をお伝えしていきますが、掲載記事のご希望などがありましたらお知らせください。

お問い合わせ & お便りのあて先

国土交通省 中国地方整備局 **殿ダム工事事務所**
とのまる通信編集部
〒680-0151 鳥取県鳥取市国府町宮下1221
TEL)0857-29-9570 FAX)0857-29-9612
<http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/index.html>

