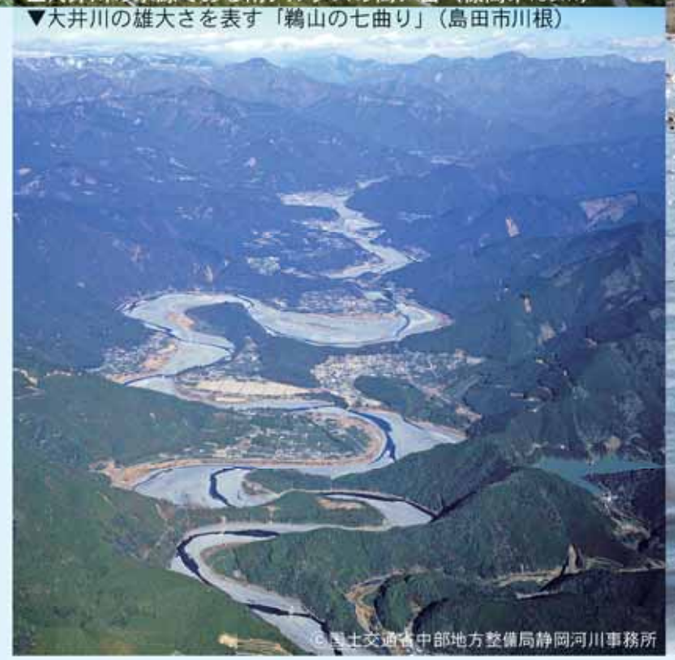
▲間ノ岳の源流とみられるところ

▲大井川の水源である南アルプスの間ノ岳（標高3,189m）

▼大井川の雄大さを表す「鵜山の七曲り」（島田市川根）



©国土交通省中部地方整備局静岡河川事務所

毎秒２トンの水が気付かせてくれた大切さ

命の源「大井川」水の恵み

最高時速500キロで東京と名古屋を40分（2027年開業予定）、大阪間も67分で結ぶ（2045年運転開始予定）リニア中央新幹線。本県部分の計画では、県最北部の南アルプスをトンネルが通り、ＪＲの試算によると事業の影響で最大毎秒約２トン（２リットルのペットボトル1,000本分）の大井川の水が減るとされています。

本市には水源がなく、大井川の水は私たちの生活にとって、必要不可欠なとても大切な水です。

問い合わせ　企画課　高橋　☎23-0040

県中央部を南北に流れ私たちの生活を支える清流「大井川」

リニア中央新幹線事業と大井川の水

リニア中央新幹線整備計画では、県最北部の南アルプスの地下400mから1400mを東西約10kmにわたり、トンネルが通過予定。トンネル工事は、大井川源流部である南アルプスの水脈の一部を断ち切る工事であることから、最大で毎秒約2トンの大井川の水（地下水）が減少するということが、ＪＲ東海が提出した「環境影響評価準備書」から明らかになりました。毎秒2トンとは、本市をはじめとする下流域の7市約63万人の使用水量にあたります。水はトンネルを流れ、山梨・長野両県に流れます。これがリニア計画で浮き彫りになった「大井川の水問題」なのです。

豊かな自然環境を持つ我が国の「偉大なる流れ」

大井川という名称は、古くは奈良時代の歴史書「日本書紀」に見ることができます。大井川は、「大きな井戸の川」という意味に加え、「井」は水を汲む場所を示し、水や流れそのものを意味することから、大井とは、「偉大なる水」の裏め言葉をもって古くから呼ばれていました。

大井川は、県中部に位置し、水源は静岡・長野・山梨県の3県境に位置する赤石山脈の間ノ岳（標高3189m）南斜面といわれており、県中央部を南北に流れ、駿河湾に注いでいます。河川法によると、全長は168km、流域面積1280㎢で急峻な地形を下る河川です。

流域の平均年降水量は、2000㎜（平野部）から3000㎜（山間部）と日本屈指の多雨地帯であり、古来から「箱根八里は馬でも越すが、越すに越されぬ大井川」といわれるほど水量の豊富な河川でした。上流域には、南アルプス国立公園、奥大井県立自然公園などが広がり、豊かな自然環境と多様な生態系を育んでいます。

大井川と流域住民全ての「命の源」

大井川はかつて、豊かな水をたたえた川でしたが、戦後の産業の発展に合せるように、大井川を流れるほとんどの水が水力発電に利用されるようになり、河床が干上がって、自然環境や生態系に影響が出るようになりました。

昭和50年の大井川の水利権更新時に、当時の川根3町で「水返せ運動」が住民運動として起こり、平成元年塩郷ダムにおいて、17年には田代ダムで一部の維持流量を大井川に戻すことができました。

このように大井川の水は地域住民の強い思いにより、現在の流れを保っています。

現在、大井川の水は、飲み水や農業用水、工業用水、電力などに幅広く利用され、流域に暮らす私たちの日々の暮らしや社会を支えています。

大井川は、恩恵を受ける流域住民の「命の源」なのです。

大切な大井川の水を生かす長島ダム

大井川の水は、私たちの暮らしに欠かせないものですが、川は時として洪水など大きな被害をもたらします。また、渇水による水不足に陥ることもあり、こうした川の流水を常に調節し、水資源の適正な管理・活用を行うために重要な役割を果たしているのが、国土交通省中部地方整備局が管理する長島ダムです。

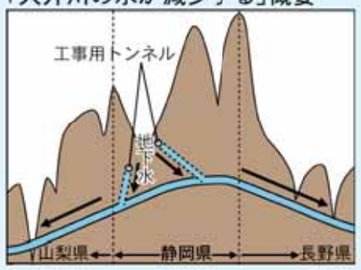
同ダムは、海から約84km地点、大井川中流域の本川根町（現川根本町）に建設された、大井川では唯一の多目的ダム（大雨や台風などの防災目的と、飲み水や畑、工場などに使う目的を併せたダム）として、平成14年に運用を開始しました。

流域の水瓶である大井川の流れを一定に保ち、水道水や農業・工業用水などを下流に供給するため、同ダムは多様な役割を担っています。

©国土交通省中部地方整備局長島ダム管理所

◀大井川で唯一の多目的ダムである長島ダム

「大井川の水が減少する」概要



トンネル掘削途中に地中の水脈にぶつかり、内部に水が染み出し、水が防水シートやコンクリート加工などで対策された表面を伝わり、山梨・長野両県のトンネル開口部から流れていくことで河川流量が減少。
（ＪＲ東海の資料を基に作成）

リニア中央新幹線の計画路線

2027年の開業予定の計画では、図の赤字部分の南アルプスを東西約10kmにわたり、トンネルが通る計画。

大井川の水の恩恵

私たちが使っている水道水

本市には水源がなく、大井川河口部で地下水を取水している「榛南水道」、長島ダムを水源とする「大井川広域水道」から水道水の供給を受けています。

これらの水は、元をたどると大井川の水です。本市以外にも、吉田町、御前崎市、菊川市、掛川市、焼津市、藤枝市、島田市で使われており、上流部から河口部に至るまで大井川の水の恩恵を受けています。特に、水源のない本市や御前崎市、菊川市、掛川市は大部分を大井川の水に依存しています。

水はこのような管などで各地域に送られる（勝間田川）

畑や田への農業用水

農業用水は、本市や菊川市など各地の畑や田んぼに引かれています。特に、高台にある牧之原台地は昔から水の確保が難しい地域でした。しかし、現在では国や県の事業により、大井川の水が牧之原台地に引かれ、茶園はもとより、流域の農作物の成育に欠かせない水となっています。

農業用水通水の記念石碑と貯水タンク（牧之原台地）

工場で使う工業用水

大井川の水は、本市、掛川市、菊川市、御前崎市にある工場などで、製造部品や製品の洗浄などにも、有効に活用されています。

大井川の水は工場でも使われている

ダムによる大井川の水の調整

流水の正常な機能を維持

雨があまり降らない渇水時期には、長島ダムに貯めてある水を流すことで、川が枯れてしまうのを防いでいます。これにより、魚などが快適に暮らすことができます。漁業に関する興味深い言葉の一つに、「シラスは山で生まれる」というものがあります。これは、シラスの餌であるプランクトンは山から川へ、川から海へと流れ出た泥と海水が混ざったところに発生する生物であり、そのプランクトンを餌として育つシラスは、大きな意味で「山から生まれる」ということ。川の中に生息する生物だけが、川の恩恵を受けているわけではないということを表した言葉です。

洪水から命を守る防災操作

台風や豪雨などによって川が増水したとき、河川堤防から水が溢れてしまい、大きな災害につながる危険があります。そういった場合、長島ダムで大量の水を貯め、下流へ少しずつ放流することで、洪水の規模を小さく抑えることができます。

台風時のダムの様子（平成23年９月　台風12号）

流域住民が連携して関わることが大切

大井川流域は、南アルプスから駿河湾まで、「大井川」という一本の道すじによってつながれた地域です。地域ごと、多様な生活環境がありますが、みんな同じ水を飲み、同じ水を使っていることに変わりはありません。

「毎秒2トンの大井川の水の減少」は、大井川の水の恩恵を受ける私たちにとって、大きな問題です。この水源や自然が損なわれることがないよう、私たち自身の問題として考え、流域住民が連携し関わっていくことが大切ではないでしょうか。

各流域団体の取り組み

大井川に関わる団体などは、それぞれが大井川を守る取り組みをしています。

流域住民の暮らしを守るために活動している団体の取り組みを紹介します。

【大井川の清流を守る研究協議会】

流域5市2町（本市、御前崎市、島田市、吉田町、川根本町、掛川市、菊川市）で構成する「大井川の清流を守る研究協議会」では、大井川の現状を流域住民に知ってもらうための見学会や各小学校での出前講座、流域の美しい環境を守るための維持管理事業など、さまざまな活動を行っています。

（シバザクラの見ごろ：４月下旬～５月上旬）

【大井川長島ダム流域連携協議会】

長島ダムの完成に伴い、誕生したのが「大井川長島ダム流域連携協議会」です。

流域7市2町（本市、島田市、焼津市、藤枝市、吉田町、菊川市、掛川市、御前崎市、川根本町）で構成され、大井川の流域圏（導水される地域も含む）の各自治体が、下流域への水の供給など水源地域の役割を理解し、水資源の貴さや水源地域を保全する大切さを認識し、手を取り合って事業に取り組んでいくために設立されました。

下流域の発展を支えている長島ダムのさまざまな機能が今後も適正に維持されていくために、ダム管理者である国や、ダムが所在する川根本町だけでなく、恩恵を受ける流域が一体となって、周辺の環境整備や、住民交流が活発となるよう、取り組んでいます。

進めてきた主な事業

▼ダム周辺のシバザクラ植栽

流域住民や流域市町の花の会会員など、大勢の人が毎年3月上旬に、ダム法面へシバザクラの苗木を植栽。参加者は自らの手で植えることで親しみが沸き、水源を守る意識が芽生えます。

▼接岨湖まつり

地元区などと協力し、ダム見学ツアーや長島ダム建設によって造られた接岨湖でのカヌー体験、湖上パトロールなどを行います。

これらの団体は、単独、または相互に連携して事業を行うことで、総合的に大井川を守り、水資源の大切さや水源地を守る重要さを流域住民に啓発する活動をしています。

大井川鉄道のアプト式列車に手を振る接岨湖でカヌーを体験する人たち

【参考文献】大井川－その風土と文化－（静岡新聞社発行　文・野本寛一）
【協力、資料提供】川根本町