

国の行政機関や独立行政法人などは、各地域に地方支分部局や支社・支店を設置しており、地方自治体をはじめとして、さまざまな機関と連携を取りながら、広範囲に取り組みを行っています。

当財団は、中部圏ネットワーク第2弾として、当財団の顧問に就任していただいている中部地域に所在する各機関を訪問し、この地域における役割や主要なプロジェクトなどについてのお話を伺い、その活動についてご紹介しています。

第9回は、独立行政法人水資源機構中部支社長の大田武志氏にお話を伺いました。

暮らしを守り、産業を支える 安全で良質な水を届ける水資源機構

独立行政法人水資源機構中部支社長 大田 武志 氏



社会を支える水を安定的に供給し 日本の発展に貢献

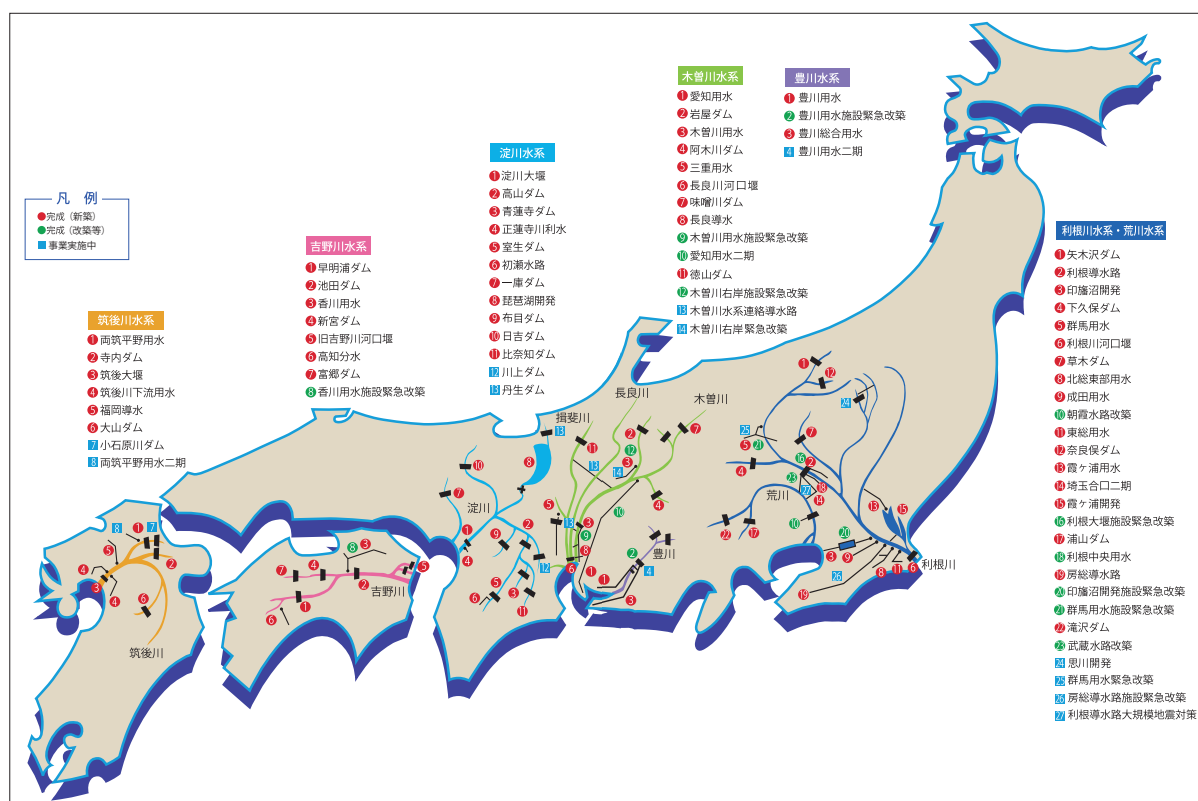
Q 独立行政法人水資源機構（以下、「水資源機構」）の役割についてお聞かせください。

水資源機構は、水資源開発促進法に基づいて、産業の発展や都市人口の増加に伴い広域的な用水対策を実施する必要がある主要な水系において、ダムや水路などの施設の建設と管理に関する業務を行っています。関東の利根川水系と荒川水系、

中部の豊川水系と木曽川水系、関西の淀川水系、四国の吉野川水系、九州の筑後川水系の7つあり、中部支社は豊川水系と木曽川水系の業務を管轄しています。

現在、この7つの水系において、国民生活になくはない水道用水、農業用水、そして工業用水を安定供給するとともに、洪水の氾濫被害から生活を守る洪水調節を行っています。また、水系全体の面積は国土の約17%ですが、人口は総人口の約52%、製造品出荷額も全国の約45%を占め

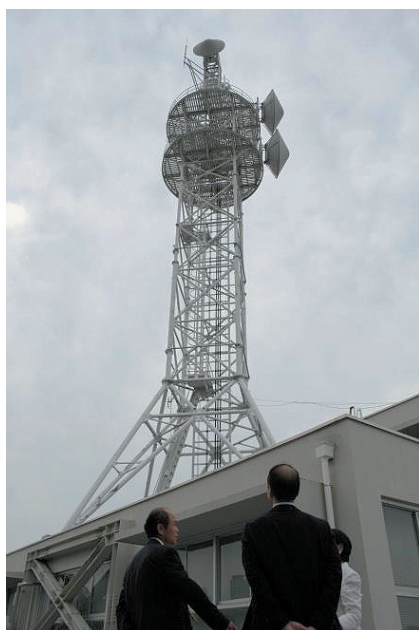
7 水系における水資源機構事業



ています。

中部支社の屋上を見てくださいと、アンテナが設置された鉄塔が建っております。1972年3月に完成したもので、マイクロ回線により管轄内に9あるダムや用水の管理所から水量や水位など

中部支社の屋上のアンテナについて説明する
大田支社長（写真左）



のデータを集め、それを国土交通省（以下、「国交省」）や水資源機構本社などへ配信し、情報を共有する通信ネットワークを形成しています。洪水時や渇水時への対応を含め、日々のデータの蓄積と情報発信で、水の安定供給を支えています。

水は社会・経済活動の基盤です。このインフラをしっかりと作り守っていくということが、我々の大きな使命だと考えています。

Q 水資源機構中部支社の主な業務内容をお聞かせください。

中部支社の管轄する事業に関わる地域は、愛知県、岐阜県、三重県、長野県と静岡県湖西市です。

豊川水系や木曽川水系の事業における利水貢献を算出すると、水道用水では給水可能人口一日約930万人相当、農業用水ではかんがい面積約5.2万ha、工業用水では工業製品出荷額として年に約6.1兆円に上ります。

この地域の主なダムや堰などの施設としては、揖斐川上流に徳山ダム、馬瀬川上流に岩屋ダム、王滝川上流に牧尾ダム、木曽川上流には味噌川ダ

中部支社管内木曽川水系、豊川水系における主なダム、堰、水路



ム、また尾張地方や桑名地方への用水を確保する木曽川大堰、豊川用水の宇連ダムと大島ダム、愛知用水の取水施設などで、数多くの施設を建設し日々適切な管理に努めています。

知多半島や渥美半島は、もともと水資源が乏しい地域でしたが、河川上流にダムや調整池を建設し、半島の先端まで延々と水を運ぶことで、潤いある地域に変化しました。

また、長良川河口堰も中部支社が管轄し、洪水被害から地域の方々の生活を守るとともに愛知県や三重県内の約76万人への水道用水など安定した水の供給を行っています。

Q 水は本当に大事ですね。ほかの地域と比べて中部支社が管轄している地域はどのような特色がありますか。

水資源機構で管理している7水系は、さまざまな産業が集積している大都市圏であり、しかも主要な河川に限定して水系指定をしたうえで事業を進めているので、全ての水系で水資源を有効に活用し管理するという同様の目的を持っています。

ただ、いわゆる気候風土の地域性という意味では、各地域の特異性があります。中部支社の管内は東海三県をはじめ製造業が盛んで、日本経済のなかでも大きなウェイトを占める地域です。このことを常に念頭において貴重な水資源を管理するという役割を果たさなくてはなりません。非常に重要なライフラインを担う業務だと日々認識しながら職員全員で的確な管理にあたっています。

また、水の特徴の1つに“偏在性”があります。今年の梅雨時には関東地方は渇水の危機に見舞われました。一方、九州では洪水になるなど、日本各地で雨量は一定ではありません。だからといって融通できるかというといけないわけです。地域的な偏在性ととともに、梅雨には雨が多いですが、季節によっては降らない時期があるなど、時間的な偏在性もあります。

もう1つ、水の形態もさまざまです。例えば地下水であったり、淡水ではありませんが海水であれば周囲にあふれるほどあります。氷河のように凍っていて使えない水もあります。地球全体で見れば、ダムや川の水のようにすぐに使用できる形

になっている水は、ごくわずかな量です。

中部管内においては、木曽川、長良川、揖斐川という大河川があるので、いかに有効に効率的に水を利用するかということが我々の使命です。

Q 自治体や他機関との連携はどのようにされていますか。

水資源機構は、国交省、農林水産省（以下、「農水省」）、経済産業省（以下、「経産省」）、厚生労働省の4つの省庁の指導監督のもとにあるので、主務省と協議・調整しながら業務を実施しています。毎日のように協議を繰り返し、さまざまに連携しながらダムなどの施設を管理しています。

利水者としては、例えば、水道用水や工業用水であれば愛知県の企業庁がユーザーになります。農業用水では皆さんには馴染みがないかもしれませんが、土地改良区という農業者の組織があり、そのような団体が利水者であり調整を行います。また、発電事業者とは共同事業者として日々連携しながら管理を行っています。

河川の管理は中部地方整備局、農政関係では東海農政局と調整をしながら水を管理しています。一方で、利水のほかに治水という面があります。治水では、まさに河川管理者である国、県と、状況を的確に把握しながら、調整を行い適正に管理することが重要であり、非常に密な関係を保っています。

さらに、維持管理を行ううえでは事業予算が必要です。管理業務について企業庁や地方公共団体など関係者にご理解をいただくことが重要ですので、このような意味でも地方公共団体などとは非常に密接に連携しながら、業務を遂行しております。

地域住民の願いが 愛知用水開発の出発点

Q 中部支社で特徴的な事業はどのようなものでしょうか。

まず、木曽川水系の水資源を開発し地域を大き

く変えた愛知用水が挙げられます。知多地域は干ばつの被害を再三受けており、長年苦しんできた経緯があります。戦後まもなく、知多地域の方々の熱心な働きかけをきっかけとして、知多半島の先まで水路を通し農業用水や水道用水、工業用水を供給するという日本初の大規模総合開発事業が行われました。

1955年には愛知用水公団（当時）が設立され、1961年にかけて事業を実施し、1968年に水資源機構の前身である水資源開発公団に統合され、2003年に独立行政法人水資源機構が発足したという経緯があります。

愛知用水事業の特徴は、1957年に世界銀行から融資を受けて行われたことと、輸入大型機械の投入により、約4年の短期間で長野県の牧尾ダムと岐阜県八百津町を始点とする約112kmの幹線水路および1,000km余りの支線水路などの施設が建設されたということです。総事業費は約455億円（当時）とばく大なものでした。

愛知用水は、木曽川中流の美濃加茂盆地から濃尾平野東部を経て知多半島にいたる受益面積約1.5万haの地域の生活と農業や工業の生産を支えています。1961年に完成後、農業生産や工場誘致などが進展し、一気にこの地域の状況は変化しました。中部経済圏の飛躍的な発展に多大な貢献をしたわけです。

このような歴史から、中部支社のルーツは愛知用水事業といえます。愛知用水建設から中部支社の仕事は始まったと言っても過言ではありません。地域の方々の水に対する思いが非常に深く、それを皆の力で実行していこうとするパワーが関係者それぞれにあったこと、それが事業成功の要因と言えるでしょう。

Q 水を上手に生かすことは、地域の活性化や経済にどのようにかわりますか。

引き続いて愛知用水の事例をご紹介します。

1963年は愛知用水事業が完成して2年目ですが、当時の愛知用水の年間使用水量が1億4,300万 m^3 です。その内訳は、農業用水が65%、工業用水が

26%、水道用水が9%でした。それが2013年には、4億6,000万 m^3 と3倍強になり、工業用水が53%、水道用水が25%、農業用水が22%と変化しました。工業が盛んになり人口が集中したことで、農業用水の割合は相対的に減っていますが、使用水量自体はあまり変わっていません。この地域が生活や産業において、これほど水を必要としていたのだということがお分かりいただけると思います。愛知用水では1961年に通水してから20年を経て新たな需要に応えるため、1981年から23年間をかけて愛知用水二期事業として水路施設の全面改築が行われました。加えて阿木川ダム、味噌川ダムを建設し新たな水源として確保しました。

農業産出額の推移をみると、1963年は約255億円であったものが、2006年には約678億円と約3倍になりました。生活用水の普及では給水人口が1963年の20万人から2012年には90万人弱へと4倍になり、工業用水についても、製造産出額で1963年の3,259億円から2012年には4兆8,000万円と14倍にも増加しています。

もちろん、水だけではなく交通、電気、いろいろな社会インフラの整備とあいまって産業の飛躍的な振興が図られたわけですが、水の安定供給が大きなインパクトであったことは事実と言えるでしょう。

こちらに1961年当時の愛知用水完成記念切手があります。2011年には通水後50年の記念切手が発

行されました。地域にとっては本当に命の水といえるもので、“水の絆”を繋いできたということだと思います。戦後早い時期から、まさに水資源機構は地域の発展とともに歩んできたという感慨があります。

新エネルギーシステム 小水力発電に期待

Q 現在実施しているプロジェクトにはどのようなものがありますか。

建設事業では、愛知県東三河および静岡県湖西市を対象として豊川用水の二期事業を鋭意進めています。当初の事業は1968年に完了していますが、通水以来50年近くが経過しており、安全確保と大規模地震対策のため、1999年から老朽化した水路施設の改築を実施しています。現在は、バイパス（併設管水路）の建造を進めています。

また温暖な気候と都市近郊地帯として立地条件に恵まれている地域でもあり、近年はハウスの施設園芸や畑地が大幅に増加しています。それらのニーズに合うように用水システムではパイプラインの敷設を行っています。これまでの水路とパイプラインの併用により、流量の多い夏には水路を、流量の少ない冬にはパイプラインを使用することで、水路の維持管理もしやすくなるなど、状況に合った使い方ができます。

豊川用水では、併せて小水力発電に積極的に取り組んでいるところです。出力規模で1,000kW以下を小水力発電というケースが多く、河川や用水路の水流の勢いや落差を利用して小規模の発電をします。すでに2015年5月に二川調節^{せき}堰の発電所、9月に大島ダム発電所が運用を開始。さらに、宇連ダム発電所と駒場池発電所を建設中で、2017年度には供用開始予定となっています。

Q 小水力発電は以前からあったのですか。

東日本大震災後にエネルギー政策の見直しがなされ、かなり検討が進んだのではないかと思います。小水力発電はクリーンで効率が良いこともあ

愛知用水事業完成記念切手



り、以前から考えられていました。そこに「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が2012年7月にスタートし、再生エネルギーを開発した時の買い取り価格を経産省で明確に打ち出したことから、取り組みやすくなりました。売電することによって得た収益を関連施設の維持管理費に充当するなど、うまく利用していければと思います。そういう意味では経済的な検討がしやすくなったこともあり、豊川用水に限らず日本全国で同様の動きがあります。

ダムによる水量調節で洪水被害から地域を守る

Q ほかに中部エリアで特徴的なプロジェクトはありますか。

大規模な多目的ダムとして徳山ダムがあります。徳山ダムは揖斐川の上流にあり、総貯水容量が6億6,000万 m^3 という日本一の規模を誇るロックフィルダムです。高さ161m、幅427mで、高さは名古屋城の3倍以上にもなります。洪水調節、流水の正常な機能の維持、新規利水、水力発電という複数の目的を持つ多目的ダムで、水力発電としては、1、2号機合わせて最大16万1,900kWの発電を行うことができます。

役割分担としては、事業主体として水資源機構が徳山ダムを建設し、発電事業部分については共同事業者として中部電力株式会社も参加しています。2008年にダム本体が完成、2014年5月に水力発電所2号機が運転開始、2016年3月には1号機が供用を開始し、全号機が運転を開始しました。

徳山ダムは管理開始後9年目を迎えますが、治水面での効果という点では、2014年8月10日の台風11号による出水時の洪水調節があります。岐阜県の揖斐川上流地域の豪雨の際には、徳山ダムと下流の横山ダム、この2つのダムの連携操作により洪水を調節し、下流河川の水位を約2m低下させ、大垣市の浸水被害を回避しました。

この地域は標高が低い、いわゆるゼロメートル地帯の面積が日本一広いところです。河川の方が

高い天井川であるため、昔は洪水を防ぐために輪中といわれる集落を洪水から守る堤防を築いていました。そういう地形ですから、一度決壊するとかなりの面積が浸水してしまいます。ダムによる洪水調節がなかった場合、浸水区域の水位は、実績値よりも2m上がっていただろうという試算結果があります。ダムによる洪水調節がなければ、水位が上がり揖斐川が決壊した可能性が高く、浸水面積で約2,700ha、約6,100億円という広範囲の被害を避けることができ、顕著な効果を出しました。

Q 住民の理解を得るということも含め、水資源機構の課題はどのようなことでしょうか。

1つ目は、ダム水源流域から下流域までの広いエリアの関係者の理解を得ることです。ダムの建設される上流の水資源開発地域では、先祖代々の土地を離れなければならない方々もいらっしゃるわけですから、水の恩恵を受ける下流域の方々とは事業に対する理解度や意識の違いもあるでしょう。一方の地域だけが事業のメリットを受けるのではなく、水系全体の振興や活性化が施設の運用や管理を通じた水のつながりをもって促進されるよう、水資源機構としてできることを常に考えていくということです。そのようなことから、上下流交流活動は有効であると考えます。

実際、名古屋市や日進市、東海市などでは上流水源地域に、小学生の子どもたちを連れて行ってイベントを開催するなどの上下流交流活動を実施していますが、このような活動をもっと支援することも我々の仕事の1つではないかと考えています。

2つ目は、ダムや水路などの施設は重要な社会インフラですから、当然のことですが適切な維持管理を継続するということです。ほかの公共施設と同様に、施設の老朽化には的確な対応が重要です。修理や改修には費用がかかることから、関係する利水者や地方公共団体の方々と連携を強化し、理解を得ながら進めなければなりません。

さらに、ただ単に施設の老朽化対策だけではな

く、水資源に対する社会のニーズの変化に対応する必要があります。工業用水や農業用水でも、水の使い方も変わってきています。新しいニーズに対応できる給水システムを造らなくてはなりません。常に上流、中流、下流の流域全体がともに栄えるという方向を目指して考え、さらに事業を進めていきたいと考えています。

日本は川の勾配が大きいので、洪水をためたり、渇水のときにためた水を流したり、水を操るダムの役割は大きいものです。今や水はあって当たり前前の存在になっています。無くなった時には大きな影響が出ます。当たり前を常に支えているのが我々の仕事ということです。

マラソンや駅伝に参加し、地域交流でリフレッシュ

Q プライベートでは、お忙しいときのリラックス法が何かありますか。

休みの日は体を動かすことが多いですね。昨年4月から名古屋勤務になり、宿舍が瑞穂運動場の近くにあるのですが、周囲をジョギングされている方が大勢います。私も触発されて、山崎川沿いに走ったり散歩をしたりしてリフレッシュしています。

昨年秋ですが、木曽川上流の木祖村で行われている「木祖村内一周駅伝」というイベントに、職員とともに私も参加しました。

2015年おんたけ湖ハーフマラソン



中部支社、愛知用水職員とともに参加

また、同じく、昨年は10月下旬の「おんたけ湖ハーフマラソン」にも参加し、人生ではじめてのハーフマラソンを完走しました。5キロ、10キロ、ハーフマラソンと種類があり、中部支社管内からは約10人は参加しています。一昨年は御嶽山の噴火もありましたし、復興を願って走りました。

Q お生まれはどちらで、青年時代はどのようなでしたか。またこの仕事に就かれたきっかけを教えてください。

生まれは愛媛県の松山市、道後温泉の近くです。私の父が転勤の多いサラリーマンで、生まれは松山ですが、父について全国をまわりました。小学校5校、中学校2校、高校も2校転校しています。転々と移り住むなか、各地で楽しみながら過ごしてきました。

松山には松山城がありますが、城を作ったのは加藤嘉明で愛知出身の武将です。秀吉の家臣であり賤ヶ岳七本槍の一人として知られます。また私の本籍は熊本なのですが、熊本城といえば加藤清正です。これら愛知の出身の武将が作った城を見ながら育ってきたわけで、名古屋に来たのも縁かと思っています。

現在は、農水省からの出向という形で水資源機構に來ています。昨年3月までは関東農政局に勤務しており、農業水利の仕事をしていました。農水省に入って最初の現場が沖縄県の石垣島であり、農業用水を計画したりダムや水路をつくる現場に3年間いました。さまざまな経験が、今の仕事に生かされています。

Q 最初に名古屋に来た時の印象はどのようなものでしたか。

出張で訪れたことはあっても生活したのは初めてです。夏は暑く、住み心地はそんなに良くはないということ言われて赴任してきました。しかし生活してみると、とても暮らしやすいですね。食べ物はおいしいですし、私は単身赴任なのですが、衣食住すべてに便利で何も困りません。歴史的なことに興味があるのでいろいろ勉強すること

もあり、素晴らしいところだと感じております。

Q それは嬉しいことです。では最後の質問になりますが、今後、この地域はどのように進んでいくと良いと思われますか。

東海地方は、地理的にみて日本の中心的な位置にありますし、基盤となる社会インフラの整備水準が高い地域です。リニア中央新幹線の開業も2027年に予定されています。人材の面もとてもレベルが高いと思います。先に紹介した愛知用水は地元の方のマンパワーがあって初めてできたことで、地元の方の熱意と信念が成し遂げた事業です。そういった情熱が感じられる地域であり、これまで以上に発展できるポテンシャルが十分あると期待しています。加えて河川流域全体の発展をみんな考えていくようになることを願っています。

個人的な思いですが、地域の中に水が流れている空間が増えれば良いと常に思っています。例えば、名古屋城のお堀に水が流れていれば、これまでとはまた違ったインパクトを与えられるのではないのでしょうか。松山城は回りにお堀があり、水が流れています。以前勤務していた金沢市では、いままで水路に蓋をしていたところを開水路にして、皆が水を見られるように戻そうとしています。名古屋に限らず東海地方は水が豊かな地域が多いので、水をもっと身近に感じられるような変化が生まれると良いですね。見た目も涼しげですし、水の流れを感じられる街は、住民だけでなく旅行者にも名古屋の新しい魅力を発信してくれるのではないのでしょうか。



プロフィール

大田 武志（おおた たけし）

1956年 生まれ
 1980年 北海道大学卒業、農林水産省入省
 2003年 長崎県農林部参事監
 2011年 農林水産省農村振興局農村整備官
 2013年 農林水産省関東農政局整備部長
 2015年 独立行政法人水資源機構中部支社長（現職）