



技術の世界へ

街を歩けば、配水管から漏れた水が、道路にも溢れ出している。そんな環境の国が、世界にはまだ数多く存在する。この問題の解決に生かされているのが、日本の自治体で培われてきた技術だ。

[静岡県]

浜 松 市



静岡県浜松市

面積約1,558km²で、岐阜県高山市に次いで全国2位。人口は約81万人で、2007年には全国で16番目となる政令指定都市となった。楽器、輸送用機器、繊維の三大産業を中心として発展を遂げ、世界的ブランドに成長したメーカーも数多い。市は13年度に、国際化の指針となる「国際戦略プラン」を策定。水、農業、観光などのさまざまな分野で、国際展開に向けた取り組みを推進している。

開発途上国にとって深刻な「無収水」問題

「2人1組になって、配水管の水漏れを止めましょう」

職員の開始の合図とともに、配水管の割れ目から勢よく水が吹き出した。「真ん中にメジャーを当てて」「向こう側を抑えて！」声を掛け合いながら、懸命に漏水の修繕を行うのは、タジキスタンのアブドゥラエブ・ルスタムさんと、パラオのイヤー・クレオファスさんだ。

パイプの表面をヤスリで磨いた後、漏水箇所の位置を測定。そこに、「クランプ」と呼ばれるカバーをかぶせて固定する。ものの10分ほどで全工程をこなした2人。最終チェックを行った職員による判定は、「No leakage」（水漏れ無し）。修繕作業は無事に成功したようだ。

9月下旬から約1カ月半にわたり、開発途上国での漏水防止対策の強化を目的としたJICAの研修コースが日本で開催され、8カ国から11人の行政官や技術者が参加した。その一環として、ここ静岡県浜松市の研修施設では漏水の修繕技術を学ぶ実習が行われた。講師を務めた浜松市上下水道部の職員は、パイプが鉄製の場合とビニール製の場合、断水する場合としない場合など、さまざまなケースにおける修繕の方法を指導した。初めて修繕に挑戦したというルスタムさんは、「使用する機材は日本とタジキスタンとで異なる



漏水の修繕に挑戦するルスタムさん(左)とクレオファスさん(右)。研修には多くの実習が取り入れられている

優れた水道



市内の住宅地で行われた漏水探知の実習



常に研修員の様子に気を配り、アドバイスする鶴田さん

りませんが、教わった技術は母国でも非常に役立つと思います」と話していた。もともと名古屋市の研修員が、この研修は、昨年、浜松市、豊橋市、三重県の3つの自治体に加わり、一部のコースを合同で開催することになった。浜松市が参加するきっかけをつくったのが、市の上下水道総務課で国際展開事業を担当する鶴田喜久さんだ。4年前、上水道管理に関する専門家として南米のパラグアイに派遣された鶴田さんは、浄水場で生産された水のうち、利用者まで届かずに失われる「無収水」が多いという実態を目の当たりにした。「多くは配水管の老朽化による漏水が原因ですが、パイプに穴を開けて水を盗むという日本では考えられない行為も起きています」と鶴田さんは話す。

一方、浜松市の無収水率はわずか6%。その裏には、脈々と受け継がれてきた漏水防止の技術や、定期的な設備の点検といった職員の地道な努力がある。「設備を一新するにはお金が掛かり、途上国では現実的ではありません。そこで、技術者の育成のために何か貢献できないか」と思い、この研修に参加することを決めました。

変化が生まれているのは研修員だけではない

浜松市での研修は全部で5日間。2日目、研修員たちは住宅地の一角に向かった。「今、この周辺では実際に配水管の漏水が起きています。その場所を



市内の中山間地域で使われている簡易ろ過装置についても説明があった。石と砂だけで作ることができ、途上国でも適用しやすいという



研修の合間、市の職員からお茶の作法を学ぶ研修員たち

皆さんに探してもらいます」。使用するのは、地下で水が漏れているかすかな音を聴きながら、その場所を特定する漏水探知機だ。「住宅地のような場所では、車が通ると音が聴こえにくくなりますし、周辺の家庭で使われている水道水の音と漏水の音を聴き分けるのは、経験が必要ですよ」と、鶴田さんは漏水探知の難しさを説明する。

一人ずつ実技に臨んだ研修員たちは、時折、悩んだ表情を浮かべながらも、全員が漏水箇所を探し当てることができた。翌日は、現場に重機が入って地面を掘り起こし、実際に漏水の修繕工事を実施。研修員たちは、その様子を視察した。アフガニスタンのポバル・ハジブラさんは、「コンピューターを活用して漏水を迅速に探知する手法を知り、驚きました。今後、母国でもこのシステムを導入できるように働きかけたいと思います」と意欲を語った。

研修を通じて、浜松市側にも変化が生まれている。「昨年、初めて研修を実施した後、多くの職員が英語の大切さを実感しました。そこで、月に2回、部内で英語の勉強会を開くことになりました」と、自身も勉強会に参加している上下水道総務課の亀田貴子さんは話す。毎回、若手を中心に10人以上が集まって英語の勉強に励んでいて、今年度の研修では、こうした職員が率先して研修員たちとコミュニケーションを取るようになったのだ。

最後に、鶴田さんにこれからの目標を尋ねると、「途上国の水道インフラを整備に貢献することはもちろん、最終的には、地元企業の海外展開の足掛かりとなるなど、浜松市の活性化にもつながればいいなと思っています」と笑顔で語った。海を越えた交流が、お互いにとって、より良い未来を描いていくはずだ。