

5

土木の魅力

土木の魅力と女性技術者の動向



桑野 玲子
KUWANO Reiko

東京大学生産技術研究所 准教授
土木技術者女性の会 会長

男性のイメージが強い土木の分野で、女性技術者が活躍しているのをご存知だろうか。彼女たちを土木業界に惹きつけた“土木の魅力”とは何か。そして、今まさに活躍中の彼女たちが仕事を続けていく“土木の意義”とは何か。

土木技術者女性の会

土木は“男の世界”という固定観念が一般には強いかもしれないが、実は多くの女性技術者が各所で活躍している。土木技術者女性の会は、土木の世界で女性がまだ極めて珍しかった1983年に、女性土木技術者どうしを結ぶネットワークとして自発的に発足した。当時は、各大学の土木工学科において、女子卒業生が学科開設以来いるかないかといった状況であった。土木学会誌で女性技術者の座談会が催され、そこで意気投合した有志が“日本各地で孤軍奮闘している女性の土木技術者が情報交換できるような場を作りたい”と参加を呼びかけたのがきっかけである。

初回の会合には全国から約30人が集まり、会の基本的な体制を整えた。北海道、関東、中部、関西の4地区を設定し、地区ごとに勉強会や見学会などを開催し、会員相互の交流を深めた。以来、年1回の総会は各地区持ち回りで実施している。会合の内容は何であれ、メールもインターネットも無い頃、仲間と顔を合わせ言葉を交わすこと自体に大きな意味があった。入会希望者は会員の口コミや紹介によるものが多いが、1990年代に入り各企業で女性技術者の採用が増え始

めたのに伴い会員数も伸び、最近では150～200名位で推移している。

土木を志した理由

当会の会員は、ほぼ例外無く土木技術者を志したきっかけや理由を尋ねられたことがあると思う。私の知る限りでは、“映画や本などで見聞きする土木施設の建設に関わる奮闘物語で憧れを抱いた”とか、“人の役に立つような仕事がしたいと思った”など、たいてい最初は漠然としたイメージから出発している。

現在、大学や高専の土木系学科の女子学生比率は10～20%に達する。人々が日々安全で快適に暮らせるよう社会基盤や都市環境を支え守っていくという身近な問題が使命であることを考えると、土木を志さず女子学生が増えてきたのは自然の成り行き



写真1 「土木技術者女性の会」第1回総会(1983年)

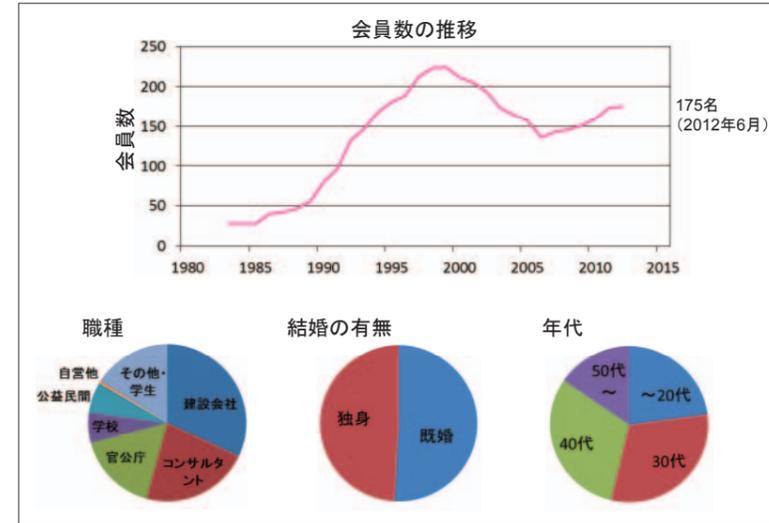


図1 「土木技術者女性の会」会員数の推移と最近(2012年6月)の会員の構成

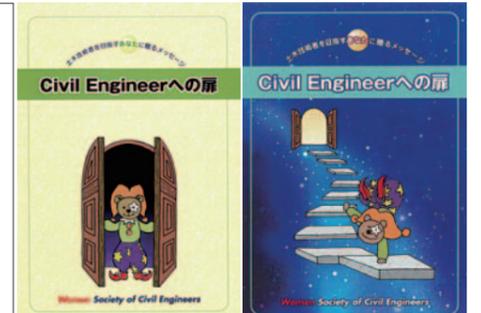


図2 女子学生のための就職支援パンフレット
東京女性財団の助成による1999年版 東京ウィメンズプラザの助成による2006年版

情があったのかもしれないが、いずれにせよ女性技術者は土木の魅力を開拓し守備範囲を広げるのに知らず知らずのうちに貢献していたといえる

であろう。しかしながら、彼女達が卒業して社会に巣立つ時には、依然として厳しい就労環境に直面し戸惑うことが多いようである。かつてのように3K(きつい、きたない、給料が安い)と揶揄されるほどではないにしても、いまだに根強い保守的で閉鎖的なイメージを敬遠して他分野に就職を決める場合も少なくない。かくして、全土木技術者に占める女性の割合は、土木学会の会員比率から推し量ると2～3%と、ずいぶん減ってしまうことになる。

土木の魅力と女性土木技術者の働き方

そのような状況で、逆風に吹かれながらも土木の道を歩んでいる女性技術者達は、土木の魅力をどのように捉えているのだろうか？ 30年以上前までは、土木の世界に限った事ではないが、女性技術者は各組織においてパイオニアとして活躍したスーパーウーマンが中心で、滅私奉公働きパチ型の男性優勢社会に働き方を合わせる事ができ、自己犠牲を伴いながらも男性に負けず劣らず働ける覚悟が必要とされていた。勝手な想像でしかないが、きっと彼女等を支えていたのは仕事に対する使命感と責任感だったのではないかと思う。

1980年代後半に入り、雇用機会均等法が施行され、少しずつ女性土木技術者が増えてくると、当会の会員の中には、構造・土・コンクリート・水などの従来からの典型的な土木分野のみならず、まちづくりや環境関連等、境界領域・周辺領域に携わる技術者が多く見られ、土木分野の広がりを見せさせた。土木のコアな分野は男性技術者が占めており、もしかしたら女性は周辺分野の方が選択しやすかったという実

だろう。今では、女性の働き方は、かつてのスーパーウーマン型からワークライフバランス型へと大幅にシフトし、スーパーウーマンでなくても、仕事と個人生活の両方を尊重しながら土木技術者として貢献が可能であることを示している。

当会では、擁する多様な人材こそが会の財産であると認識し、次世代へのメッセージを込めたロールモデル集『Civil Engineerへの扉(1999年版、2006年版)』を編集した。土木学会でも同様の趣旨のロールモデル集『継続は力なり』を地盤工学会および土木技術者女性の会と協力して編集している。それらに登場する女性技術者は、たいてい山あり谷ありの一筋縄ではないキャリアを辿りながらも、自分の可能性を信じ、決してあきらめず、さりとてこだわりすぎず柔軟性を持って、自分の個性や生活を大切にしながら、一步一步前に進んでいる。

30周年記念イベントで

土木技術者女性の会は、創立30周年を迎えた。土木界の超少数派の30人でスタートした小さな会が、それぞれの会員が多忙な本務の傍らでできる範囲の小さな努力を積み重ねるうちに、いつのまにか大きな力に育っていた。2012年6月22日、当会の30周年記念イベントとして土木の原点を振り返り未来を考えるフォーラムを開催した。フォーラムでは、アフガニスタンで農地復興に取り組む医師の中村哲氏から、メッセージをいただいた。少々長文になるが、土木の原点を考えるうえで心に響くメッセージであったので全文を紹介する。



写真2 「土木技術者女性の会」中央環状品川線の見学会(2011年3月)

土木の原点「いのちを守る」

「いのちを守る土木の未来」というテーマでフォーラムが開催されるとお聞きしました。小生は土木専門家ではなく、一介の医師に過ぎません。しかし、現地アフガニスタンの水利施設建設をライフワークとする者として、このテーマの切実さを理解しているつもりです。私たちPMS(平和医療団・日本)は、医療団体ではありますが、2000年夏以来、現地で顕在化した大干ばつに遭遇し、「100の診療所より一本の用水路」を合言葉に水利事業を精力的に進めてきました。政治や戦争の報道の陰に隠れていましたが、アフガン農村の惨状は目を覆うものがあったのです。

当時WHO(世界保健機関)は「500万人が飢餓線上、100万人が餓死線上」と警鐘を鳴らしましたが、政治上の理由から大きく取り上げられませんでした。実は2,000万人と言われるアフガン国民の大半が自給自足の農民であり、かつては100%近い食料自給率を誇っていました。乾燥化の過程は現在もなお進行しており、最近では自給率が60%以下と報告されています。これは恐るべき事態で、その割合だけ農民たちの生存する空間が失われたこととなります。診療所周辺でも次々と村々が消えていきました。当然、食糧不足で栄養失調になり、ささいな下痢症などの腸管感染症でたくさんの子供たちが命を落としていきました。この事態を前に医療は無力であり、薬で餓えや渇きを救うことはできません。そこで、日本側のベシワール会と協力し、組織を上げて干ばつ対策を最大の活動とするに至りました。

この間にも政情混乱と外国軍の介入が続き、治安悪化が急速に拡大しました。それでも、干ばつでたたき出された農民たちが大都市にあふれ、混乱に拍車をかけている現実は伝わらなかったのです。少なくとも初めの頃、アフガン復興が話題になった時で

え、大きな問題としては扱われなかったと思います。2002年、PMSは「緑の大地計画」を立ち上げ、東部アフガンの穀倉地帯の復活と沙漠化による廃村の防止を目指しました。その最大の事業として25kmの用水路建設を8年がかりで行い、同水路流域3,000haの農地を回復、約15万人の婦農を促すに至りました。この経緯の中で、問題が全世界的に進行する温暖化にあることを

知りました。即ち、巨大な貯水槽としての役割を果たしてきた高山の氷雪が初夏に急激に解けて洪水を頻発させ、雪線の急速な上昇で渇水を引き起こしていたのです。これまで曲がりなりにも機能してきた取水技術が気候変化に追いつかなくなり、古い水路が涸れて農地を潤せなくなっていたのです。

取水技術の改良がアフガン農村の死命を制すると確信した私たちは、苦心の末日本で完成されていた水利技術を大幅に取り入れ、各地に安定灌漑を実現



写真3 「土木技術者女性の会」の多様な人材

し、2012年現在、計14,000haで60万人の農民の生活を保障するに至りました。とくに心がけたのは、地元民が自力で保全できる水利施設でなければならぬということです。コンクリートを駆使した近代的な工法は、財政的にも技術的にも現地で不可能でした。近代工法が悪いというわけではありません。現地にあった適正技術という点で、江戸時代に完成した日本の伝統技術が優れており、私たちは大幅にこれを取り入れ、大きな恵みをもたらすことになりました。分けても重要な取水技術・斜め堰が大活躍しました。恐らく日本の昔、飢餓と飢饉が日常であった時代、文字通り必死の努力で建設されたものに違いありません。

この事業を通じて知ったのは、日本の治水思想が自然を屈服しようと力づくの工事をしなかったということです。それだけの物量や技術が投入できなかったといえばそれまでですが、数百年前に確立された治水・水利技術の底流を支えていたのは、「自然との同居」という考えです。彼らは自然に逆らわず、いのちを見据え、人為と自然の危うい接点を謙虚に見つめていたとしか思えません。

医学を含め、今日私たちに突きつけられている最大の課題は「自然と人間の共存」だと思います。私たちは自然を操作し、人の意に適うよう努力してきました。そして、近代的技術が長足の進歩を遂げた今日、ややもすれば科学技術が万能で、人間の至福を約束するような錯覚に陥りがちではなかったでしょうか。また自然を無限大に搾取できるという前提で生活を考え、謙虚さを失っていなかったでしょうか。自然はそれ自身の理によって動き、人間同士の合意や決まり事と無関係です。

東日本大震災を経た今、さらに市場経済の破たんが世界中でささやかれる今、いのちはただ単に経済効率や単純な技術進歩だけで守られないというのが、ささやかな確信です。この中で新たな模索が始まっています。その声は今でこそ小さくとも、やがては人類生存をかけた大きな潮流にならざるを得ないと思っています。その意味で、貴会の掲げるテーマは大きな挑戦として、幾多のフロンティアを生み出していくと信じています。女性であればこそ、理

屈ぬきにいのちの尊さを、利害を離れて直観できるものがあると思います。これがきっかけとなり、大小の工夫が生み出され、次世代への大きな力となっていくことを願ってやみません。

どぼく未来宣言

私達はこのメッセージを通して土木の持つ力を再認識した。そして、フォーラムでの結論を一つの決意の形に表し、今後の会の展望として、次のような「どぼく未来宣言」を採択した。

土木は、人々の命と暮らしを守り、真の幸福をもたらすという重大な使命を担っています。私達土木技術者は、常に自然災害の脅威に対して真摯に向き合い、それぞれの地域特性と社会特性に適合した自然と人間の共存のあり方を工夫し、自ら技術と人間性の研鑽に励むと共に、これを次世代に伝える努力を続けます。

これは、土木の持つ本質的な魅力を表現していることに他ならない。人の命と暮らしを守るという重大な使命を帯びている土木の原点は、私達が漠然と持っている「人の役に立ちたい」という欲求を満たすものだからである。目標達成が困難な場合は、工夫を重ね、チームワークを凝らして高い壁を乗り越える。土木技術者は、ひとりひとりがその物語の無名の主役であり、固有の役割を担っている。時には、技術的・社会的困難、あるいは人間関係の複雑さなどに阻まれて混乱することがあるかもしれないが、いろいろ悩みながらも土木の仕事が続けていくのは、土木の意義を感じているからであろう。結局、女性技術者から見た土木の魅力とは、特別なものではない。その本質に共感するものであった。



写真4 「土木技術者女性の会」創立30周年記念(どぼく未来フォーラム 2012年6月22日)