

「あなたは“技術のプロ”になりたいですか」

神戸市立工業高等専門学校

都市工学科5年 辻本陽琢

この企画の情報源：学校の先生に勧められて

1. はじめに

「あなたは“技術のプロ”になりたいですか」この題目は私自身が最近しばしば考えていることであった。神戸市立工業高等専門学校（以下神戸高専と略す）の都市工学科という土木技術者を育成するための道を5年前に選び、その道を歩いている今、遅かれ早かれ私は技術者になるのか、それとも技術者にならずに別の道を選ぶのか、その選択を迫られる。

2. 身近な技術

そもそも私が神戸高専の都市工学科を選んだのは、中学生の時に行なった夏休みの自由研究がきっかけであった。当時中学2年であった私は、家の近くにあった川の水質に何となく興味を持ち、水質がどうなっているのか調べてみたくなった。というのも、その川には小学生のころからよく釣りに出かけており、馴染みがあったからである。小学生の低学年のころはフナやコイが多く生息していた。場所によってはメダカが生息し、トンボやサギなどもよく見ることが出来た。しかし、年数を追うにしたがって川の開発は次々と進められ、最初は堰を設けられた。魚は堰を越え、深くなった部分にかたまって生息していたが、確実にその個体数は減少していた。そのうちに川岸が全てコンクリートで固められ、いわゆる三面張りになってしまった。水面からでもその姿を見ることが出来たフナやコイは一匹も見当たることがなくなり、トンボは姿を消し、サギもまれに飛んでくるのを見かける程度となった。

このような身近な川に大きな変化があり、完全に変わってしまった川の水質はどうなのだろうと思い調べることとした。その年は準備や知識等が不十分であったため、中途半端な調査で終わってしまったため、その翌年の中学3年の時、夏休みの自由研究で再び川の水質調査を行なった。最終的にこの夏休みの自由研究が金賞に選ばれ、そこから環境と人間の開発行為との関連に興味を持ち、神戸高専の都市工学科を選択することにした。



図1 きっかけとなった明石川



図2 当時明石川で生息が確認されていたベッコウトンボ

3. 円山川の河川事業

都市工学科という学科は土木の分野の学科である。私は都市工学科の勉強の中で、現在環境と工学とはどのような関係にあるのか、また私たちはそれに対してこれからどうすべきであるのか、ということを知りたかった。多くのことを学んでいく中で、河川工事のことについても学んだ。

河川工事の多くの場合の目的は、大雨の際、増水による浸水の防止である。確かにこの河川工事は非常に重要である。近頃は異常気象の影響で、局地的な大雨が多く河川の氾濫というニュースをよく目や耳にする。

例えば平成 16 年に発生した兵庫県にある円山川（図 3）の堤防の決壊がある。これは平成 16 年 10 月 20 日に大阪に上陸した台風 23 号が、円山川流域で 2 日間雨量 278mm の降雨をもたらした。この豪雨により円山川下流域の一市三町（豊岡市、城崎郡城崎町、日高町、出石郡出石町）では死者 5 人、負傷者 15 人、全壊 22 戸、半壊一部損壊 1,520 戸、浸水家屋 10,332 戸、浸水面積 4,083ha に達する大きな被害が発生した。また、この豪雨により立野水位観測所では観測開始以降、最高水位を記録し、円山川、出石川等の国土交通省管理区間において 25 箇所以上の越水が発生、円山川、出石川のそれぞれで 1 箇所が破堤し、大きな被害となった。この円山川における堤防決壊の主な原因は「越流による裏方面浸食」後に「浸透」が加わる複合的要因により、破堤したと考えられている。

また円山川ではコウノトリ（図 4）で有名である。円山川流域では昔、特別天然記念物のコウノトリが飛びまわっていたが、生息数は減少の一途をたどり、昭和 46 年を最後に野生では姿を消した。昭和 40 年、「コウノトリ保護増殖センター」で始まった人工繁殖の試みが、平成元年に身を結び、兵庫県立コウノトリの郷公園で野生復帰を目指した保護・増殖事業が続けられている。

今回の場合は円山川を例にとって考えたが、円山川では人命を重要視して行なう技術と、

自然環境を考えた技術の二面を有していると考えられる。「コウノトリ」の保護・増殖事業も技術の一つであると考えられるであろう。河川事業に対して堤防を作ることにより、自然環境を破壊することばかりが技術であると考えていたが、前述の「コウノトリ」のように自然環境を保護していくことも技術の一つであるということがわかった。



図3 復旧後の円山川



図4 コウノトリ

ここで一つの考えが思い浮かんだ。この円山川における「コウノトリ」は昔、たくさん生息していたが、絶滅してしまったことにより保護・増殖事業が行なわれた。もしコウノトリが現在も多く生き残っていたとしたら、同じように保護・増殖事業を行なっていただろうか。個人的な考えとしては、コウノトリが現在も多く生き残っていれば、保護・増殖事業は行なわれていなかったであろうと考える。おそらく普通に開発を続けるだけではなかっただろうか。

4. 技術のプロになりたいか

このような考え方は勿論正しいであろう。人命を優先するのが第一である。確かにそれらは正しいことであるが、やはり間近で開発が進められているのを目にすると、気分は良くなかった。このような河川工事を実際に行なう人々や、それを計画し指示を出す人などこういった人たちは皆、「土木」という分野での「技術のプロ」と呼ぶべき人々であろう。これらを踏まえて結論から言ってしまうえば私は「技術のプロ」になりたいとは思わない。

確かにこの考え方はかなり浅いと思われる。河川工事というもののみにしか視点を置いておらず、また開発と環境の関係のことにしか着目していない。しかし、自分にとってそれが一番身近であり、また幼いころからの経験も加えてあえてそのように考えた。

また個人的な偏見として、技術者と言われてパツと思いつくイメージは暗い工場で細かい機械を操作しているというイメージがある。どちらかと言うとそのようなインドアの作業を好まない私にとって、良いイメージではない。それよりはもっと外に出ていき、現地調査などを多く行ないたいと思う。

5. 土木技術のプロに対する偏見

「技術のプロ」という言葉を聞くと、あまり華やかな印象を受けない。例えばプロのスポーツ選手などと比べてみる。大リーグで活躍中のイチロー選手の場合はどうであろうか。イチロー選手は言わば「野球」という技術のプロである。日本人でイチロー選手のことを知らない人はおそらくほとんどいないであろう。イチロー選手はテレビや新聞、週刊誌などで報道され知名度は高い。それに比べると「技術のプロ」に相当するような人は、その技術に関わっているような人でなければ名前を知らず、どちらかという目立たない印象を受ける。例えば中央支間長が世界最長のつり橋である明石海峡大橋（図5）の場合はどうであろうか。確かに土木の分野に関わっている人であれば、どのような技法が使われているのか、誰が計画・設計を行なったのかなどを知っているかもしれない。しかしそのような土木の分野に関係のない人からすれば、明石海峡大橋の建設にどのような技法が使われているのか、また、どのような人が計画・設計したのかなど知っているはずもない。せいぜい「明石海峡大橋は世界で一番大きいのか」という程度のものである。私自身が有名になりたい、世間にもっと知られたいという考えは持ってはいないが、個人的な印象から考えるとそのように感じる。



図5 明石海峡大橋

6. 技術のプロになるために

更に、やはり技術のプロになるためには相当な時間と費用を費やさなければならない。

それを行うためにはそれなりの覚悟と、強い意志が要求されると考えられる。また多くのお金も必要となる。

プロとアマチュアは全く違う。プロは自らが製作したものを他人に評価され、そしてその製作品や、自らが持つ技術を売ってお金を稼ぐ。この点がプロとアマチュアとの大きな違いであると私は考える。アマチュアはどちらかといえばまだ趣味の世界の範囲内である。

プロはその上を行き、行うことに対しても責任を持たなければならない。

そしてプロとアマチュアとの最も大きな違いは、プロは人々に感動を与える。例えばシドニーオリンピック女子フルマラソンで金メダルを獲得した、高橋尚子選手はどうであろうか。高橋選手は血のにじむような厳しいトレーニングを積み、オリンピックという最高の舞台で金メダルを獲得した。そこに至るまでをたどったドキュメント番組も多く放映された。高橋選手の活躍ぶりは見ている人に多くの希望と感動を与えた。これこそまさにプロと呼ぶべきではないだろうか。

私の現在の考えではそこまで強い意志は生まれてこない。それに先ほど例を挙げたプロの人々のように、他の人に感動を与えられるような自信をまだまだ持つことが出来ない。そのため技術のプロにはまだ、なりたいとは思わない。

しかし、まだこれは現段階の考え方である。私はまだまだ知識や経験が少ないのでこの程度の考え方しか出来ない。だが、これから大学へ進学し就職していく中で、また新しい経験や発見があると思われる。それらの新しい見解を得た中で自分自身は本当に「技術のプロ」にはなりたくないのか、それとも考え方を改め、「技術のプロ」になりたいのかを熟考してみたいと思う。私にはまだたくさんの経験や発見を出来る道と、選択の余地があると考えている。