

社団法人建設コンサルタンツ協会 学生懸賞論文
「あなたは“技術のプロ”になりたいですか」
応募論文

「私は“《技術》のプロ”になりたい」

東京大学工学部都市工学科都市計画コース3年
菅原 慎悦

懸賞を知った媒体；学部内の掲示板上に貼られたポスター

はじめに

私は都市計画を専門に勉強しているが、そこで用いられる“技術”という言葉が、日常的に使われている意味とは異なった意味を含んでいるのではないかという認識に端を発し、この語の意味について考察することから本稿を始める。

ふだん私たちが“技術”というときには、「科学を実地に応用して自然の事物を改変・加工し、人間生活に役立てるわざ」¹のように、科学、特に自然科学との密接な結びつきを想定した“科学技術”という意味合いが強い。一方、都市をめぐる研究において用いられる“技術”という語は、たとえば「都市をたたむ技術」²のように、自然科学のみならず人文科学・社会科学等を含んだ総括的な意味で使われることが多いという印象を私は持っている。この差異を明瞭にして本論を展開していくため、以下、前者のような主に自然科学との関連が想定される文脈で用いられる場合には〈技術〉、後者のようにより広範な意味範囲を持つ場合には《技術》という表記をすることを断っておく。³

目次

0 . 意思表明	2
1 . 〈技術〉立国から《技術》立国へ	2
1.1 〈技術〉立国の危機	
1.2 文系諸学の危機	
1.3 歴史的背景	
1.4 文理を横断する《技術》	
2 . 《技術》の現場 横浜「創造都市」構想を例として	4
3 . 《技術》のプロをめざして	5

0 . 意思表明

私は“《技術》のプロ”になりたい

1 . 〈技術〉立国から《技術》立国へ

本章では、諸分野にわたる日本の危機的な状況を概観し、《技術》の必要性を論じる。

1.1 〈技術〉立国の危機

日本は技術立国といわれるが、その内実は〈技術〉立国であると私は考えている。特に第2次大戦後、産業の急速な成長との関わりのなかでさまざまな〈技術〉が産み出され、他国の追随を許さないような工業製品を生産し、それが日本の経済成長の原動力となってきた。しかし現在、自動車を除く多くの製造業は、アジア諸国の急速な発展の前にその国際競争力を低下させている。このような日本の状況を踏まえて、宮田秀明は次のように述べている。

工学（科学的論理）の応用範囲を“物づくり”だけでなく、大きく広げなければなりません。“物づくり”の世界では科学的論理性が尊重されますが、それ以外の世界では低レベルの科学的論理しか使われないで、結果的に社会にマイナスの価値を

与えている場合も少なくありません。…（中略）…人間と人工物と社会と自然環境のWIN - WIN関係を明確にして、正しい解を得る技術を開発しなければなりません。⁴

ここで述べられている技術とは、まさに包括的な《技術》と呼べるものであろう。産業に役立てるためだけの〈技術〉ではなく、人間や社会をよりよい方向へと変えていくための《技術》が要請されているのだ。

1.2 文系諸学の危機

だが、〈技術〉立国における問題は、これだけではない。理系分野のみならず、文系諸学においても状況は芳しくない。

宗教学者の中沢新一は、こういった状況について次のように発言している。

このままいくと、人文科学は閉塞を通り越してなくなってしまう。…（中略）…日本人は哲学的思考を行ってきたが、それは哲学という形をとらなかった。茶道、能楽、産業、技術、あらゆる分野にわたって、自然と人間、そしてそこから生まれる富へと関わる、共通するものが存在していた。日本の芸術的な思想は深いところで同じ根でつながっている。人文科学であれ、自然科学であれ、技術であれ、そのような表現を産み出してくるためのマトリックスをいま獲得しないと、日本のいろいろなもののオリジナリティが消えてしまう。⁵

科学技術予算の削減や小学生の理系離れなど、理系分野諸学の危機がよく論じられているのに比して、文系の、特に人文科学の危機はそれほど認識されていない。しかし、中沢のいう人文科学の閉塞状況は、現在、複数の大学で文学部の解体に直面していることに象徴されるように、相当程度のところまで来ていると私は考えている。

その打開策として中沢が述べた「マトリックス」とは、さまざまな分野に通底するような《技術》であり、宮田の言う「正しい解を得る技術」と似た側面を有しているように思う。文理双方の視点から、幅広い領域を含んだ《技術》、そこから創造性が産み出されてくるものとしての《技術》が必要とされているのだ。

1.3 歴史的背景

では、なぜこのような危機的状況が生まれたのか。さまざまな視点のうち、ここでは歴史的な観点から、“技術”をめぐる背景を明らかにしていく。

中沢のいうように、日本にはもともと、文化や産業などあらゆる領域に共通するものが存在していた。無論、これは日本に限ったことではないだろう。だが、江戸末期から明治にかけて、欧米列強から多くの〈技術〉⁶や思想が流入してきたとき、欧米の〈技術〉は日本のそれに比べて優れていると考え、積極的に外国の〈技術〉をとりこんでいく政策を日本は選択した。しかし、このとき〈技術〉とともに流入してきた西洋哲学は、さまざまな試みはあったものの、〈技術〉ほど日本に根付きはしなかった。和魂洋才⁷という言葉に象徴されるように、思想や哲学と〈技術〉とを分けて考え、一方では日本的な考え方を保ち、他方では西洋の〈技術〉をどんどん採り入れていくという考え方によって、本来は一体であるべき《技術》が分割され、そこに矛盾を抱えることになったのではないだろうか。もちろん、日本がこのような選択を行ったことによって植民地化

を免れ、欧米列強に肩を並べるまでに発展することができたことも考え合わせると、一概に善し悪しを決めることはできない。ただ、現在の危機的状況の根源をたどっていくと、ここに行きつくのではないかと私は考えている。

1.4 文理を横断する《技術》

また、この思想と〈技術〉の分割は、文理の分割にもつながっているように思う。ある時は文系優位時代、またある時は理系重視時代というように、文系と理系が対立するような状況は、学問として不自然な状態ではないだろうか。このような文系と理系の乖離に関連して、いささか長いが船曳建夫の文を引用する。

私たちはこう思いがちです。何かが生み出されるということは似ていても、実験ができ、証明ができ、日常のあいまいな言葉ではなく誰もが一律に理解する数式で表すことができ、実際に具体的な、例えば物質の変化などによって確信できる自然科学（理系）の発明・発見と、…（中略）…人文・社会科学（文系）の革新とは違うのではないかと。それは誤った考えです。大脳生理学と精神分析学の間で、人間の「意識」について違う関心とアプローチと結論があるのは、自然科学と人文科学の違いではなく、個々の学問体系の間での違いです。…（中略）…文系・理系、人文・社会・自然などという出来合いのカテゴリーを取り払えば、私たちが学問において「論理」を発見・発明、また再解釈する行為は、思考による革新を行うという意味では同じなのです。⁸

現在、さまざまな分野で横断的な知や文理融合の必要性が叫ばれているが、それはつまり、思想と〈技術〉、文系と理系とを分けて考える枠組みから脱却し、幅広い分野を横断しうる論理としての《技術》が要請されているということだと私は考えている。

〈技術〉立国から《技術》立国へ 日本はその方向へ進んでいくべきであると思うし、また実際そう動きつつあると私は感じている。そのなかで私は、《技術》のプロとして働きたい。

2. 《技術》の現場 横浜「創造都市」構想を例として

このような《技術》が要請され、また具体的に実現へ向けて動き出しているプロジェクトとして、加えて私の専門である都市に関わるものとして、横浜における「創造都市」構想をとりあげたい。

横浜では、EU 諸都市の先例にならい、アートを核として市全体を活性化させていく「創造都市」を1つの構想として持っており、横浜トリエンナーレ等のイベントを行ったり、アーティストに対する助成の方法を模索したりと、さまざまな方策を練っている。そのなかで、アートを「人々に心理的飛躍を促し、人を育成するシステム」⁹や「いわゆる芸術のみならず、科学、技術、その他諸々の要素を含んだ総合的なシステム」¹⁰と位置づけ、従来のインフラ整備主体の都市計画とは別の方法によって都市を形作っていくことが論じられている。

ここで述べられているアートとは、先述の《技術》に該当するのではないだろうか。従来の芸術という美的価値に限らず、心理的要素などのさまざまな側面を取り込んだアートと、文理の枠組みを越えた横断的なものとしての《技術》とは、共通する部分が多

い。また、現代アートは彫刻や絵画といったジャンルの壁を消滅させる方向へと展開しており、そのような動態のなかで、異なるジャンルのアーティスト間の、さらにアーティストと地域住民間のコミュニケーションの核となるような位置づけが、アートに対してなされている。すなわち、都市に存在するさまざまな主体を結びつける核としてアートが機能しているのであり、まちづくりにおいては《技術》もそのような役割を担うべきであろう。

アーティストが芸術活動を行う際には、まず個人として創造することによる一種の成長があり、また発信することで社会に対して何らかの働きかけを行うというスタイルが一般的である。これと同様に、《技術》を身につけることは自分を成長させ、その実践は社会を、そして人々をより幸せにしていくことにつながる。特にまちづくりにおいては、異なる主体間のコミュニケーションが重要であり、従来の〈技術〉では捉えきれない、《技術》が活躍していく実践的な場面が多い。

まちづくりは方法論が確立されているわけではなく、不確定な非線形的要素が多い。そのなかで、ただインフラをつくるための〈技術〉ではなく、都市を形づくり人を育成する《技術》が希求されているということ、横浜の事例は示しているように思う。

3. 《技術》のプロをめざして

では、私個人はどのようにして《技術》のプロをめざしていけばいいのだろうか。

私が専門に勉強している都市工学は、工学のなかでも非線形性の強い分野である。都市はさまざまな集団や個人から構成されており、それらの意思の介在する部分が大きく、システムとして定量化することは非常に困難である。そのため、精密機械の設計等とは異なり、さまざまな分野の方法論を内包した《技術》が必要とされる学問であるといえるだろう。

たとえばまちづくりについていえば、行政、住民、専門家、NPO など多種多様なプレイヤーが存在し、お互いに影響を及ぼしあいながらプロジェクトを形作っている。前章に述べた創造都市の例からもわかるように、重要なのはコミュニケーションであり、そのためのスキルが必要とされる。

抽象的な言い方になるが、コミュニケーションが真に創造性を獲得しうるのは、その場に参加する人々が各々の固有言語を使って語ることによってではなく、普遍性へと向かって開かれた言語を用いて交わることで、その差異を認識していく過程においてであると思う。ここでいう言語とは、母国語や外国語といった意味ではなく、各々の知のバックグラウンドを基礎に、その専門分野について正しく語ることを可能ならしめる論理のことである。すなわち、それぞれの専門分野において知を基盤とした論理体系を修得し、それをもとに理解可能なかたちで他者とのコミュニケーションを行い、そこに生じる異質性から新しい何かを創造していくことが要請されている。¹¹

これを私自身に置き換えてみる。都市を専門に勉強し続けるとすれば、まちづくりの場においてはおそらく専門家として関わる場合が多いだろう。そこで役割を果たすためには、まず都市に関して科学的分析等の方法論や奥深い知識を修得することが必要とされる。だが、それだけでは〈技術〉を修得したのに過ぎず、さらに幅広く《技術》へと発展させるためには、他者へと開かれた形で、すなわちこの場合には行政や住民などの

非専門家に対して、難解な専門用語によってではなくわかりやすい言葉によって語らなければならない。不要な曲解を防ぎ、またそうすることによって他者からの批判が可能となり、対話が生まれて自他ともに新たな認識を得ることができるだろう。このような対話の原理に関して、小林康夫の文を以下に引用する。

……対話の原理は、われわれの社会においてもっとも重要な原理です。自分の認識を一般化可能な言語形態を通じて明確に表現し、同時に、それを他者の異なった認識とつき合わせながら、同時に他者を理解し、自己を理解し、そして両者のあいだに創造的な関係を生み出すこと…（中略）…文化的基盤を異にする他者と出会うことが多い今日の社会において、認識と表現と対話に関する一定の技法を身につけることの重要性は飛躍的に増大しているのです。¹²

小林のいう「認識と表現と対話に関する一定の技法」は、まさに《技術》と合致しているだろう。前章でも触れたような、《技術》によって自分が成長し、また社会がよい方向へと変わっていく、そのような《技術》を私は身につけたい。道路や種々のライフライン等インフラを整備する〈技術〉だけでなく、その先にある社会や人間を良くしていくための《技術》のプロになることが、都市のなかで《技術》者が果たす役割だと思う。

無論、そういった《技術》を身につけるには、相当の研鑽が必要とされる。だが、科学的な知の背景をもって具体的な形で都市をつくり社会を良くしていくことができれば、アーティストとはまた違った、《技術》者特有の喜びが得られると思う。そのための努力は惜しむまい。

註

- 1 ; 新村出編『広辞苑』第五版（岩波書店、1998）より“技術”の第2項を引用
- 2 ; 饗庭伸氏のホームページ（<http://shinaiba.cocolog-nifty.com/>）のタイトルより抜粋
- 3 ; “技術”という語のこのような曖昧性は、翻訳をめぐる問題系を背景に持っている。英語の“art”は“技術”を原義とするが通常では芸術という意味合いが強いなど、興味深い問題が存在しているが、ここでは触れる余地がない。
- 4 ; 東京大学工学部システム創成学科知能社会システムコース宮田研究室のホームページ（http://triton.naoe.t.u-tokyo.ac.jp/stafffiles/miyata/lab_thema/2001.html）より抜粋
- 5 ; 2005年11月19日 表象文化論学会（仮称）設立準備大会（於；東京大学駒場キャンパス）における中沢新一氏の発言を、語尾等に一部改変を加え筆者が書き起こしたもの。
- 6 ; 欧米側の観点からすれば、〈技術〉と哲学とは根本で通じており、総体として《技術》を日本に輸出していたといえるかもしれない。
- 7 ; 本来、和魂洋才とは、日本固有の精神によって中国の先進文明を消化し活用していくという「和魂漢才」を、西洋に対して当てはめた言葉である。だがここでは、日本の思想を保つ一方で西洋の文明を採り入れていくという一般的に受容されている意味に拠った。
- 8 ; 小林康夫／船曳建夫編『知の論理』（東京大学出版会、1995）p308より引用
- 9 ; シンポジウム「EU 日本創造都市交流 2005 Arts for Community Growth and Development」（2005年11月25 - 26日、於；横浜赤レンガ倉庫）における椿昇氏の発言より
- 10 ; 同シンポジウムにおける川口良一氏の発言より
- 11 ; 本段落は小林／船曳編『知のモラル』（東京大学出版会、1996）第 部をもとに構成

12 ; 小林 / 船曳編 『知の技法』(東京大学出版会、1994) p12 より引用