特別講演

社会的合意形成と文理の二人三脚[†]

桑子 敏雄*

1. 文理の融合

1990年代に大きな変化を被った日本の高等教育では、いわゆる大学の「大綱化」と「重点化」の荒波が洗うなか、「総合」や「国際」、「環境」などのキーワードを冠した大学学部や大学院研究科がつぎつぎに生み出された。境界的、あるいは横断的な研究領域に関わらざるをえないこれらの組織は、従来型の伝統的な学問の名を付した学部・学科や大学院研究科・専攻とは異なり、21世紀の学問のあり方を融合の時代へと推し進める、あるいは推し進めるべき力をもたなければならないとだれもが考えていた。

少子化による短大の四大化、学部学生定員および教官定員の削減、それに平行して行われた教養課程解体にもかかわらず、大学バブルの時代が八〇年代後半以降のバブル経済の時代に遅れてやってきたことには、十分な理由がある。就職先のない大学生を収容するための大学院増設である。

経済活性化の名の下に大量につぎ込まれた補助金行政は、いわゆる国土事業に限られたものではなかった。補助金による公共事業が地方自治体の財政悪化をもたらしたように、教育につぎ込まれる補助金の額もまた国の大きな支出項目であり、効率的、効果的運用が求められた。

ところが、公共事業のあり方が厳しく批判され、新しい方向が模索されてはいるものの、試みられる事業の多くが旧態依然とした制度的基盤の上で行われているように、学際的、融合的学問もまた、時代の要請にもかかわらず、旧来の制度基盤のもとで運営されている。なぜなら、新領域の学部学科が創設され、大学院専攻が開設されても、新しい学科や専攻の研究を正当に評価するシステムが欠けたまま、21世紀に突入したからである。評価を予算に結びつけるべき科学研究費の学問分類は、時代の変化に対応したものになっておらず、既存の評価システムを保持している。

たしかに、融合的研究を促進する研究助成もないで

はないが、融合的研究に対する評価が「文理の接点が明確でない」という程度のものであれば、結局評価する側に文理融合ができていないので、タテマエはいくら融合的であっても、ホンネの部分では既得権益のなかでの評価である。「勲章は与えられる者にとってよりも、与える者にとって名誉である」と言われるように、融合的であると評価されることよりも、融合的であると評価することのほうがはるかに難しい。若い人々が融合的な研究に進むことに困難さを感じている大きな理由がここにある。

研究助成の多くが計画評価主義をとっていることも大きな問題である。当初の計画のなかで進めていた研究から独創的なアイデアが生まれることがあるが、計画評価主義では、その芽を伸ばすことはできない。なぜなら、当初計画のなかに含まれていなかった方向に研究の方向を転換することは、当初計画からの逸脱になってしまうからである。そこで、融合の試みも独創的な研究を生み出すような計画ではなく、当初から達成可能な融合的研究を目標とするか、あるいは、異分野の研究者の交流を企画するものにすぎない。

以上のような状況のなかで行われているのが融合の試みである。そのような融合的な試みの一つの方角として、近代的な合理的主義を人間と社会に適用することで文理融合を標榜する学問がある。19世紀的な功利主義的人間観を基礎に置き、与えられたルールの中で自己の利益を最大化することを合理的であるとして社会システムや経済システムを捉えようとする研究、あるいは、ルールの押しつけをできるだけ排して自己の利益を最大化してよいとする価値観にもとづいた意思決定の研究である。これらは、方法という点での文理融合的研究ということができる。

だが、従来型の人間観や社会観そのものがいま大きな課題に直面していることもまた事実である。なぜなら自己の利益を第一の目標としては考えず、むしろ自分の利益はほどほどにし、他方、他者の利益を先に置き、あるいは自己の利益を犠牲にすることを生き甲斐と考える人々が増えており、そのような価値観を基礎とする社会のあり方が求められているからである。

自己の利益を考えるまえに、他の人間のこと、他の生物とのこと、そしてそれらと自分との関係性を基礎

[†] Social Consensus Building and the Collaboration of Humanities and Technology
Toshio KUWAKO

* 東京工業大学大学院社会理工学研究科
Tokyo Institute of Technology

に考える思想は、近代が否定した前近代的な思想の復活のようにも見える。日本でいえば、聖徳太子以来、文化の根幹に位置してきた仏教思想はその典型である。自己の悟りをさておいて、苦しむ人々の救済を先にする菩薩の思想、あるいは、救済されるべき人々に応じて自己の姿を変化させる観音の思想は、「自我の確立と自己の利得の最大化」をめざす近代的人間像の対極にある。

人間中心の経済合理性やイデオロギーによって人々の価値観を制御しようとする20世紀的思想は過去のものになりつつある、というのがわたしの認識である。人間以外の生物をも含む多様な存在の価値を共存させる時代、あるいは共存させなければならない時代が21世紀であり、この意味での「融合」の時代像が求められている。この融合は既存の社会的行動ルールだけでなく、人間や社会に対する思考パターンをしばりつけているルールを反省して、新しい社会のビジョンを描く創造的な融合でなければならない。この創造的活動は、新しいルールを表現する新しい概念、キーコンセプトの創造という課題をも負うことになるであろう。ところがいわゆる科学的といわれる定量的な観測や計算活動によってだけでは、概念の創出という課題を遂行することはできない。とするならば、この課題にこそ、融合時代の学問研究のあり方が示唆されているように思われる。ルールとそれを構成するコンセプトの創造はどのようなものであるべきなのか。文理の二人三脚はこのような課題認識のもとで問われるべきである。

2. 感性工学と感性哲学

「所与のルールに従って自己の利益を最大化する存在」という人間像にもとづく文理融合的研究ではなく、自己と他者との関係性を基礎にして学問と人間の間を捉えようとするのが、わたしの理解する感性工学であり、感性哲学である。ここでいう「他者」には他のひと、他のモノ、あるいは環境の全体性が含まれる。環境と人間、社会と人間との相互関係やネットワークこそがこれからの人間と世界とを捉える視点であるとするならば、感性という切り口によって文理の融合はどのような意義を与えられるのだろうか。感性工学と感性哲学の関係のなかに含まれるこれからの文理融合のヒントについて考えてみよう。

「感性」とは何か。わたしは感性を「自己と環境との相関性を覚知する能力」と考えている。たとえば、「うるおい」や「やすらぎ」のような感性語は、散歩コースとなっている森の性質でもなく、またそこを散歩するわたしの心の性質でもなく、森とわたしの関係

性の性質である。感性とはこの関係性を捉える能力である。感性工学はもともと感性をベースにした商品開発を目指したものであったが、現在では、モノづくりだけでなく、都市環境をはじめとする環境全体、あるいは社会システム全体を対象とする学問となっている。また感性哲学は、その理念を「衣食住から環境・生命・情報に至る感性の関わる領域での、社会のビジョンをつくるコンセプト・ワーク」とし、感性工学の哲学を提案するとともに、哲学そのもののまなざしを机上のテキストから社会の現実へと向け変える力となりつつある。

感性工学と感性哲学との関係に見られるような文理融合の方向性は、「工学が哲学を呼び込んでいること」のうちにある。この意味を問うことがここでの第一の課題になる。なぜ工学は哲学を呼び込むのか。その理由は二つ存在する。

まず、工学が自己の存在の根拠を問い始めたということがある。この問いは、技術とは何か、および科学とは何かという問いとも不可分な関係にある。

たしかに科学とは何かという問いは、近代科学の成立のときにも問われている。西洋世界では、教会による恩寵の真理から科学的探求の自由の精神を解き放つために不可欠で根源的な問いであった。科学とは客観的な真理の探究であり、自然の光である理性によって獲得される崇高なものであった。だが、それだからこそ、近代科学の成立時には、同じ真実さをもって技術とは何かという問いが立てられたことはなかった。技術の役目はある意味で自明のことだったからである。

しかし現代社会では、「科学とは何か」という問いを「工学とは何か」、「技術とは何か」という問いから独立の問いとして問うことはできない。工学的知識や技術が科学研究に不可分に組み込まれているからという理由だけではない。科学と工学・技術の本質が問われるとき、つねに社会との関係において、そして社会をとりまく地球環境との関係において問われるという点で、相互に区別することができないからである。

純粹に見える科学研究がそれ自体で自然を客観的に研究できると考えることはもはや不可能である。どのような研究開発も人間の行為である以上、身体的な制約を、したがって時空間的な制約を受ける。この時空間的な制約は、地球環境の上での時空間的条件にもとづくものであるが、社会のなかの人間の行為であることに変わりはない。環境と社会の制約を排除して、純粹な理論的能力をもつ合理的人間として科学研究に携わることができると思うことは、一種の幻想であり、近代的人間が行ってきた自然の真理をあらゆる束縛から解放されて追い求めることができる者という、自己の抽象

化に基づいている。

地球環境と社会からの制約のもとで工学が自らを問おうとするとき、この問いは、工学を研究し、応用し、そのことによって社会や地球環境を作りかえようとする人間の行為に向かうことになる。人間は工学的知識を用いることによって、地球環境に、社会に、そしてめぐりめぐって自分自身に何をしようとしているのか。この問いがけっして、工学にとって外在的な問いではないということが、いま工学自身の直面している状況なのである。工学はその内部性において自らの存在を問い始めている。

では、工学によって発せられた哲学的な問いに応じることができるのは、いったい誰であろうか。工学が自らの存在の意義を問うことによって、20世紀的な工学のあり方から抜け出ようとするとき、20世紀的な枠に収まった哲学には、この問いに呼応することはできない。哲学が細かな言語分析や孤独な実存分析に時を費やし、あるいは、特定の世界観や人間観によって武装されたイデオロギーの論争に身を任せた時代は過ぎ去った。哲学もまた工学と同じように、学問的な行為として、地球環境と社会のなかの存在として、みずからを問わずにはいられないのである。哲学が自己の身を他者との相互性の認識のもとに置こうとするとき、すでにそれは20世紀的な思考の枠組みから脱している。こうした思考だけが、自らの存在を問おうとする工学的思考と出会うことができる。

合理的で孤独な存在としての自己から出発するのがデカルトであり、他者と折り合いをつけるルールの中かで自己の快楽を最大化することを肯定するのが功利主義であった。どちらの思考でも、自己とそれを取り囲む環境との相互関係が後回しになるのは当然である。自己を問うことと環境を問うことは別々のことだからである。しかし20世紀の経験から学んだ人々だけが確認することができるのは、自己への問いと環境への問いとが別々のものではないということである。環境と自己の関係はつねにダイナミックに変化しており、そのような関係性のなかで自己も他者も概念化される。自己の利益を最大化するときに準拠するルールは、本来ならば、つねに流動するこの関係性のもとで形成されるべきものである。あらかじめルールが与えられていると考えられたのは、地球環境が無限の資源をもち、廃棄物をいくら排出しても環境は汚染されず、どれほど熱を放出しても極地方の氷が融けるなどとは想像もできなかったからである。だが、いまや自己の利益を最大化することが自己の存在を根底から脅かしているということを人間は認識しなくてはならない。つまり、自己の利益の最大化を制約するルールを定めようと思

っても、そのルールそのものは、自己の利益を最大化してよいという前提に立ってはもはや定めることができないのである。

工学は人間の社会を便利にするための手段であるといわれるかもしれない。しかしこの手段が実は、与えられたルールを前提するのである。そのルールそのものが手段の行使によって崩壊するリスクを抱え込んでいるとすれば、工学は自己の行為を規制するルールそのものを問わずにはいられない。たとえば、生命工学は、そのことによって人間と地球にいったい何をしようとしているのだろうか。いったい何をしようとする存在であるのか。どのようなルールのもとで研究をし、また応用することで、この工学は工学として存立してゆけるのか。

自己と環境との相互関係を捉える能力、それが感性である。感性工学は、人間の感性にもとづいて工学を人間化しようとする。すなわち、人間を環境との相関的な存在と捉え、そしてそのような関係性のもとに、感性を工学の基礎としようとする。人間が感覚的な対象に対してどういう態度をとろうとするのか、感覚される世界全体、つまり環境全体に対してどのような姿勢をとろうとするのか、それを明らかにし、よりよい関係性の構築に向けて、知を動かすのである。

ここで指摘しなければならないことは、人間と環境とのよりよい関係性を構築するということが感性工学の重要な任務だということである。よりよい関係の構築ということには、価値判断が含まれる。「科学技術をどう使うかは科学技術の問うべきことではない、それは社会の問うべきことだ」という19世紀・20世紀的な発想はもはや通用しない。感性という価値判断を含む能力を工学的思考のなかに位置づけることによって、感性工学は、みずからが価値判断の主体であることを選びとるのである。この選択は、あるべきモノ、あるべき人間関係、あるべき社会、あるべき環境に対する積極的な価値判断の主体であることを自認することである。ここにたんなる道具の制作学としての従来型工学との決別が存在する。だからこそ、感性工学の根底には、工学のあるべき姿を問う動機付けが内在するのである。工学はどのような価値をめざすべきか、工学は何のためにあるのか、感性工学が感性哲学を要請する第二の理由は、このような問いである。

工学とは何か、工学は何をめざすべきか、本質への問いと目的への問い、この二つの問いにおいて、工学が哲学を呼び込む。この「呼び込み」において工学が哲学と二人三脚で進もうとするのである。

3. 知の枠組みを取り払う

本質と目的への問いに応えることができるのはどのような思考だろうか。本質と目的への問いは、時代の流れのなかで出現してきたものであり、この問いにどう応えるかという課題に対して普遍的な解答は望めない。わたしは、大きな転換のなかで時代の流れをどう捉えるかということについて、平安時代末から鎌倉時代に至る大転換期に歴史の本質に深い洞察を行った慈円の考えから学ぶことが大きいと考えている。

慈円の思想は、時代の変化には大きな趨勢があつて、その骨格となる流れを捉えることが重要だということである。12世紀末、天皇家と藤原氏による支配体制から武家政権へと変わる時代の転換のなかで、多くの人々は時代の変化の本質を捉えきれず、旧来の体制の維持を願望していた。しかし、慈円は武士の時代の到来を歴史の本質と捉え、それに備えるべきことを説いたのである。

慈円は、時代の趨勢を「道理」という概念で捉えている。道理は、決して歴史全体を貫いていると想定される理念的なものではない。歴史は多様な要素を含みながら、ダイナミックに展開してゆくものであり、単一の歴史法則やそれを表現する単純なイデオロギーによって把握されるようなものではありえない。目の前に展開する複雑な現象の流れのなかの骨格となるものを捉えることができなければ、つぎの時代の基本的な道筋を予測することもできず、それに対する対応の方法も見いだすことはできない。

慈円は、大きな時代の変化のなかで対応できる人材の発掘育成と、能力のあるひとが迅速かつ適切な意思決定を行うことができるような制度基盤を重要な課題に挙げている。既存の枠にとらわれた価値判断と意思決定は、時代の変化に適切に対応することを不可能にしてしまうからである。

では、わたしたちは、時代の変化というものをいったいどのように捉えるべきなのだろうか。わたし自身にとって、「文理の二人三脚」というタイトルで講演していること自体が時代の変化というものを感じさせる一つの現象である。工学系の学会で哲学を論じる、ということが、すでに述べたように、工学そのものが自らの本質を内在的に求めようとする時代になったということを示している。工学そのものがまったく他なる文系の学問からアイデアの提供を受けるということではなく、むしろ内在的な自己理解に向けてともに考える契機を求めるという意味での二人三脚であるとわたしは認識している。

と同時に、哲学そのものにとっても、こうした異な

った分野との関わりは、異なった分野からの外的なアイデアの提供を求めるということではなく、むしろ哲学が内在的な変化を求めているということの証左でもある。

わたしは「哲学」ということばを用いたが、ここでの「哲学」はとても広い意味で用いている。慈円の歴史哲学について論じた『西行の風景』という本のなかで、わたしは、『新古今和歌集』で最多の収録歌数を残した西行と第二位の慈円との友情の背後にある共有の思想を明らかにしようとしたが、その思想を読み解くためには、既存の歴史学や文学、宗教学などの垣根を取り払うべきだと考えた。哲学も歴史学も文学も宗教学も問題そのものに向かってその思考を結集しなければならないのである。とくに既存のルールが立ちゆかなくなり、新しいルールをもとめて時代が動こうとするとき、既存の領域の枠組みによって思考していたのでは、変化の本質を捉えることはできないからである。つまり、文系の学問間の垣根も取り払わなければならないのである。文理の二人三脚ということばが意味しているのは、問題そのものが要求する知の枠組みの「取り払い」である。

垣根を取り払うことは、言うは易く行うは難い。議論が沸騰すると、文理の二人三脚を標榜していながら、「わたしの立場からいうと」とか「そちらの方は専門ではありませんので」とか「わたくしどもの考え方では」というような言葉使いが出てくるからである。最後の「わたくしども」というのは、たんに「わたし」の複数を意味しているのではなく、自分の属する組織、専門分野、あるいは学会を代表するような表現である。問題はそのような「わたくしども」という表現を捨て、「わたしは」という一人称単数で語ることができるかどうかである。もちろん、この「わたし」もそれぞれの立場に立っている。立場が「わたくしども」という表現への強制力をもっている。しかし、立場に拘泥しては「わたし」に赴くことはできない。「立場」に立って問題をつかむだけではなく、他の立場に立って解決策を提案できることが重要である。

以上の状態を別の表現で描くならば、それぞれがそれぞれの背景にある重い荷物を背負ったままで議論しようとするれば、その重みに振り回されてしまって、創造的な議論を行うことはできない、まず、それぞれの荷を降ろし、身軽な精神になって、問題に取り組むことが必要だということである。

文系と理系の学問は、それぞれの片足に重しにつけたままでは、二人三脚で走ることはできない。二人三脚することができるのでは、文系と理系の学問ではなく、あるいは、それぞれに属する個々の学問分野では

ない。むしろ、新しい二人三脚は、文系、理系の学問を研究するそれぞれの研究者個人の結びつきによって発生する。ここでは、融合的思考のできるひとりひとりの研究者が問題である。あるいは、それはもはや研究者というべきでない。ちょうど行政官が同時に市民であるように、研究者も地球上に生きる市民である。研究者としての立場を相対化できる市民どうしの二人三脚のなかに新しい学問の融合が可能になる。それができないのであれば、文理の二人三脚は、すぐに抽象的な研究原則の間の抗争と妥協に終わってしまうであろう。

4. 現場から考える

方法としての文理融合、あるいは文理の二人三脚ということについてはすでに触れた。わたしがもうひとつ文理の二人三脚、あるいは、文理融合と考えているのが、現場からの要請である。社会の現実が文理の双方を同時に必要としているということである。

現場からの文理の融合を要請するものとして、近年とくに実感されるのが合意形成の問題である。「合意形成」というのは、ある事柄について異なった意見をもつものどうしが話し合いの末に意見の一致を見ることがであるが、ここでとくに重要なのは、「社会的合意形成」である。

「社会的合意形成」ということで意味しているのは、道路や河川、あるいは情報ネットワーク、そのほか社会全体の活動を支える社会基盤や制度基盤の形成に関して、従来型の国家主導や行政主導ではなく、異なった意見をもつ市民が計画から実行、そして評価に至るプロセスに参加し、意思決定に何らかの形で関与することを意味する。社会的合意形成の現場が文理の二人三脚を要求しているのである。

ここで「市民」ということばについて触れておきたい。さまざまな領域で市民とはだれかということが問われている。とくに公共事業への市民参加ということが言われる。関連して語られることにP.I. (パブリック・インボルブメント) ということがある。ここでいわれるパブリックとは、影響をうける地域住民や地域外住民、行政当局、参加を推進するグループなど、公共事業に関与するすべての人々を意味する。したがって、「市民」と「パブリック」とは同じ概念ではない。パブリックには、行政当局も含まれるが、市民には、行政官は含まれないからである。だが、行政官も立場としては行政官ではあっても、やはり一人の人間として発言する可能性ももっている。このとき発言するひとりの人間のことを「市民」と呼ぶことができる。したがって、市民は住民とも異なる。地域に住んでいな

くても、問題に関心をもつならば発言の権利をもつのであり、そのような発言の主体が市民である。重要なのは、行政官もまた市民であるということであり、有識者あるいは学識経験者という立場に立つ大学研究者もまた一人の市民だということである。

さて、国土行政や環境行政をめぐる、行政と地域住民あるいは地域外の市民との間で論争が、さらには紛争が発生している。行政対住民という対立図式のなかで重要な役割を果たすのが研究者である。研究者はしばしば学識経験者として意見を求められる。この意味で、社会的意思決定に大きく関与してきた存在である。研究者には中立的な姿勢が求められてきたが、その中立性は、しばしば「科学的」という表現に置き換えられていた。

だが、21世紀に入り、科学的であることと中立であることが一体であると必ずしも単純に前提できなくなっている。中立的であったはずの工学的研究が「市民参加」や「合意形成」の研究に着手しているからである。

工学のなかでも自然環境と社会環境の再編に最大の力をもってきたのが土木工学であり、建築学であり、また造園学である。造園学は、もともと庭園を研究の課題としていたのであるが、現在では都市景観やまちづくりに深く関わっている。これらの工学的分野は、従来型の研究では、作品としての土木施設、建造物、都市景観などを対象としてきた。しかし、いま、このような学問がまったく新しい場面に遭遇している。土木工学が市民参加や合意形成といった社会とのかかわりにその関心を向けざるをえなくなっているからである。

矢部川唐ノ瀬堰

一つの例を考えてみよう。九州矢部川には、多くの農業用の堰が明治時代以前から存在してきたが、1980年代から90年代に伝統的な堰に代わって可動式の堰が

作られた。利水という点からより効率的なシステムに組み替えるためである。そうすることで起きた二つの現象が目される。その一つは、従来の伝統的な堰が水が流れ下るときに水が泡立ち、酸素が供給されてきたのが、新しい堰ではそれがほとんどなくなってしまったということである。可動堰の建設時に生態系についての配慮が欠けていたという点が一つである。

もう一点は、伝統的な堰の維持管理は地域住民の手で行われていたが、近代的な堰がそのような共同作業を不要のものにしたということである。共同作業が不要になるのと平行して、地域の水文化もまた消滅するという運命をたどった。河川や湖沼あるいは泉の近くには、水神、竜神や弁天の社が多く建てられ、その維持管理や祭礼の開催によって地域住民の水環境に対する意識向上に役立っていたのであるが、近代化は、そのような文化だけでなく、水に対するリスク意識まで希薄なものにしていったのである。安全や効率を実現すべき価値とした事業が住民のリスク意識を喪失させるという効果を生むこともまた考慮されなかった。

矢部川広瀬堰

ひとつの土木事業が生態系に大きな影響を与えるとともに、自然と生態系への住民意識や地域社会のあり方にも変化をもたらすのである。土木工学は、その学問的知識の使用によって、地域社会に重大な影響を与えることを学問内部の問題として問うことを求められている。すなわち、工学がその本質と目的とを内部から問う時代が到来しているのである。

公共事業とは、公共性を標榜しつつ近代土木技術を行って空間を大規模に再編する行為である。空間の大規模な改変が人々の環境に大きな変化をもたらす。この改変の目的は、便利で快適な生活や経済的な発展という、戦後日本が自明としてきた価値に結びつき、だれもがその結びつきそのものを問うことのないまま推移してきた。しかし、昨今の市民参加の高まりは、自分たちは国土に何を刻してきたのかということに人々

が気づき始めたことを意味している。いったい自分たちは、自然環境に対して、また、長い歴史のなかで先人たちがつくりあげてきた空間に対して何をしてきたのか。とくに、戦後高度経済成長時代にその青春を送り、反体制的な思想のなかに生き、研究者として、あるいは企業戦士として日本の国土改造に邁進してきた人々が、1970年代から1980年代にかけて、自分たちの国土に行ってきたことの意味を再び問い始めているのである。まちづくりや地域活動のなかで行政とかかわりながら、一定の距離を置き、市民の立場から国土と環境を考えようとするひとびとがボランティア活動やNPO活動に携わっている。

企業人としての立場や行政官としての立場から離れ、一市民としての立場に立って環境と社会を考えようとする人々の増加は、科学技術を地球環境や国土空間へ適用しようとするときに、価値意識の変更を求めている。行政、アカデミズム、NPOなどのかかわりのなかで、環境への行為、社会への行為はどうあるべきかが問われるのであるが、科学技術の研究に携わる者は、こうした価値意識の変更のなかに巻き込まれているのである。科学的知見の社会への提供という科学技術者の社会的責任がそのような広範な関係者の討議のなかに加わらざるをえないからである。社会のなかでの科学技術とは何であるのか、そしてそれは何を目的としているのかということが科学技術自身の内在的な問いとして立てられることが要請されている。

いま述べたような状況そのものが本質への問いと目的への問いという重要な課題を提起する。本質と目的という二つの課題は、ここでまた哲学的思考を求めている。本質と目的とは、哲学的思考が古代ギリシアで自然についてその考察のまなざしを向けたとき、また中国で人生と社会について問いを発したとき、ともにその根幹にあったものであるが、科学技術と環境、科学技術と社会との関係性がそれぞれの本質と目的への問いを呼び起こすのである。

学問の中立性についてもう少し考えてみるならば、すでに述べたように、たとえば、土木工学が、市民参加や合意形成、あるいは倫理の研究を行うようになってきた背景には、土木の研究がインフラ整備の現場から、また、そのような社会基盤を整備するプロセスから独立には存在しえなくなってきたということが挙げられる。国家主導、行政主導の国土政策のもとで研究費を受け、発展してきた研究は、経済成長中心の国土政策に深く関わってきたことで、国土を経済発展の手段として捉え、世界に誇ることでできる日本の自然環境に大きな変化をもたらした一主体であると考えられることができる。

もちろん、国土の変化は、学問だけによるものではなく、政治、行政、産業界、あるいは国民自身もこのような「列島の改造」に向けてばく進してきたことの当然の結果でもある。現場に立って、わたしたちが一体何をしてきたのかを問おうとするとき、学問研究もまた中立性の名のもとに、そういった国土の変貌に荷担してきたこともまた事実である。

市民参加や合意形成といった課題は、環境の問題に対する市民からの問いかけに科学技術が、あるいは科学技術者が社会の要請に応ずる必要を実感しはじめたということの意味する。

科学技術の社会との関わりでもう一つ注目される点は、科学研究にしろ、研究成果の社会的な応用にしろ、その事業推進のプロセスにも大きな関心が集まっているということである。できあがった構造物の価値よりも、その構造物を最終目的とする計画段階からの進行プロセスの価値が問われているからである。とするなら、ここでもまた完成段階での構造物の価値を前提とする工学研究は、その構造物の建設に導くプロセスへと関心を移さざるをえない。建設プロセスは、行政と地域住民だけの関心の対象ではなく、事業の推進のための財源の提供者、つまり納税者としての国民全体の関心事である。関心をもつ人々すべてのまなざしのもとで、どのようにプロセスを進めるのか、その進行の管理の方法や技術が問われているのである。

21世紀の公共事業では、どのような建造物ができたかということよりも、どのようにその建造物をつくったかということがはるかに重要な評価指標になるであろう。この場合、どのようにつくったかという問いは、けっして工学的技術のことだけを問題にしているのではない。社会基盤をつくるということは、社会とのかかわりのなかで、また、人々の関心のもとで、計画段階から完成段階、さらに完成した建造物の管理プロセス、活用プロセスまで含めた、広いプロセス管理のもとにあるからである。このプロセスは、いま述べたように、専門家の占有事項ではない。進行プロセスに関心をもつすべてのひとびとを巻き込む形で進めなければならない。

合意形成は、市民、行政、専門家など、さまざまな人々がそれぞれの立場から問題の本質を見極め、その立場を離れて可能な解決策を探索し、異なった意見を出し合い、対立を克服し、合意に達するという一連のプロセスである。このとき、異なった意見の存在は、より高度な合意の達成のためには、なくてはならない要素である。しかし、意見の違いは、対立を生み出し、対立は反目を引き起こし、紛争の火種となることがしばしば見られる。せっかく同じテーブルに就きながら、

手続き上の不手際によって討議が滞り、目的の合意に到達できないことも多いのである。ここでのキーワードは「信頼」である。信頼のないところに円滑な議事の進行はありえず、円滑な議事なくしては、関係者の満足のいく決定には達しえない。信頼こそが合意に至るもっとも基本的な条件である。

と同時に、立場に固着する対立を克服するためには、立場を越えて納得できる第三の選択肢を見いださなくてはならない。この選択肢の発見過程には、当事者の対立の本質を見極め、その根底にある価値意識を表に出し、きちんと討議のテーマとして取り上げるだけの技術が必要である。

わたしは合意形成プロセスの研究をもっとも重要なテーマに掲げているが、このことは、現場で行政と市民との対話から合意を導くためにはどうしたらよいかという問題に日々格闘している人々がわたしとの共同研究を求めているということに根拠をもっている。河川行政や道路行政、地域の情報ネットワーク構築といった現場で市民と行政の間で問題そのものに直面している人々は、問題そのものの再解釈と再定式を求めている。問題を掘り起こし、新しい理論の構築によって問題解決の指針にしたいと考えている。

さて、現場で活動している多くの人々が理系出身である。河川にかかわるコンサルタント、行政で環境や都市計画に関わる人々、環境情報のネットワークを構築しようとする人々、そういった多くの人々は工学系の研究から社会との接点を見いだそうとしている。そうした人々がいわば行政の哲学、行政の倫理、さらには、合意形成の理論化といった領域の問題を考えようとしている。わたしがいま合意形成の問題に挑戦しようと考えているのは、まさにそういう現場からの要請である。

5. 評価システムの二人三脚

行政や企業と同様に、学問研究もまた組織のなかで行われている。大学や研究所、あるいは学会などの組織である。それらの組織に属し、組織の評価基準によって評価されることによって、研究者は研究を進めることができる。だが、組織が時代の変化に合わなくなってきたとき、自らの研究をどのように進めればよいのだろうか。

これは、非常に難しい問いである。なぜなら、組織の価値基準から逸脱するような研究を当の組織は評価することができないからである。新しい発明やいままでにない特許によって評価される場合は別である。しかし、旧システムの評価基準に準拠している人々はあまりに斬新なアイデアを評価することはできないから

である。

最初に述べたように、「勲章は与えられる者にとってよりも、与えるものにとっての名誉である」といわれる。とすれば、研究そのものを文理の二人三脚で行うよりも、研究の評価を文理の二人三脚で行うほうがより効果的であろう。評価の基準や方法が変化してゆけば、評価される方は、おのずから変化してゆくからである。問題はどのように評価そのものを文理の二人三脚で行うことができるかということである。

評価における文理の二人三脚という課題は、すでに述べたように、地球環境や社会、そして自己自身への大きな影響をもつ工学的な学問の内部から要請される課題であろう。評価における二人三脚という行為においても、行為の本質と目的とがつねに問われなければならない。

行為の本質を問わなければならないという要請に応

えることのできるのは、組織としての二人三脚によって文理融合を標榜する組織ではなく、組織や立場を離れて価値判断できるひとびとからなる評価グループであろう。それはつねに現場に直面し、問題を正視し、その理論化を志す人々であることが望ましい。経験と理論とはここでのもっとも重要な要素である。文理の融合を可能にする評価システムは、現実を直視しながら高度な理論的能力を行使できる人材によって担われることになる。

(2002年12月9日 受付)

[問い合わせ先]

東京都目黒区大岡山2-12-1

東京工業大学大学院社会理工学研究科

桑子 敏雄

TEL&FAX: 03-5734-3256

E-mail: kuwako@valdes.titech.ac.jp

著 者 略 歴

桑子 敏雄

1980年 東京大学大学院人文科学研究科
哲学専修課程博士課程修了

1980年 東京大学文学部助手

1984年 南山大学文学部助教授

1989年 東京工業大学工学部助教授

1996年 東京工業大学大学院社会理工学
研究科教授

学位 博士(文学)(東京大学 1993
年)