

## 文化と学術（1）

第15期学術会議：文化としての学術特別委員会委員長

宅間 宏

「文化」の意味するところは極めて広く、また複雑でもあるが、先ずここでは、「人間自身が作り出した有形・無形のもの総て」と定義して置く。その中でも、芸術と学術は、人間の情緒的、精神的な活動の基盤として重要であって、前者は人間の直感によって作り出され、それを創った者だけでなく、広く他の人々に対してもそれぞれの直感に訴えるものであり、後者は論理的思考を体系的に組み立てて作り出されるものであり、広範囲の人間の思考の客観的な基盤となるものと言ってよいと思われる。

ここに改めて言うまでもなく、西欧においては、14世紀のルネッサンス期において美術や文学の飛躍的發展が見られたが、同時に人間や自然界をどのように認識し、理解するかという立場での哲学や、コペルニクスの天動説に端を発してガリレイの地動説、更にはケプラーからニュートンに至る自然科学の大きな流れが見られた。これら今日の芸術と学術の源流は、たまたまキリスト教を文化の基盤とする地域において発生し、その後次第に發展するにつれて宗教的な影響から脱却しつつ、人間自身の感性と知性の活動として、特定の宗教観に囚われない大きな流れを作り、現在に至っている。

日本においては、幕末から明治維新にかけて西欧文化を急速に受容することによって、それまで培ってきた伝統的な芸術や学術の固有な流れに加えて西欧的な文化の学習が活発に行われ、その内容は極めて複雑なものとなった。特に学術においては、それまでの伝統的なものに置き換えられる形で西欧的なものが殆ど無批判に受容され、文化全体の西欧化が急速に進むこととなった。

\*\*\*\*\*

西欧におけるこのような文化活動の根底には、宗教的影響が強かったことは広く認められた事実である。西欧では、ユダヤ教からキリスト教が生まれ、更にはイスラム教が生まれてそれぞれ固有の文化が形成されたが、現在の芸術や学術の主流の発祥と發展において、キリスト教の影響が極めて強かったことは否めない歴史的事実である。たまたまルネッサンス活動の中心となったのがヨーロッパ諸国であったために、今日の芸術や学術における活動が、キリスト教文化の基盤の上で立ち上がることとなったと考えられる。

\*\*\*\*\*

一方で、19世紀後半に端を発した産業革命は、人間の生産活動の顕著な向上をもたらし、産業と経済の飛躍的な発展をもたらすこととなった。その根底には自然科学の大きな発展が在って、生産技術の発展に大きく寄与したことは、万人の認めるところである。

しかし、このような自然科学と産業技術の関係は、単に自然科学が産業技術に新たな可能性を与えただけでなく、蒸気機関の研究が熱力学を生み出したように、産業技術の向上を目指す活動によって新たな自然科学の流れが生み出される事もあって、学術と技術は両々相俟って発展する事となった事とは広く認められている。

しかし、あくまでも産業技術は生産の質と効率とを向上することを目的とし、自然科学は、自然に対する完全な理解を目的とするものであって、それぞれの本来の目的は全く異なっている。

しかし、学術の重要な要素である自然科学と、人類の生産能力を高める技術との関係が深まるにつれて、これらを一絡げにして科学技術とよび、経済的な活動の中で利益を上げる手段を生み出すものという価値付けが重要視される一般的な傾向が生まれ、特に日本においてはそのような考え方が政策の基盤となりつつある。

その一方で、学術と技術の極端な専門化が進み、一般の人々はどちらに対しても殆ど無縁な状態で、ただ単にその結果生産される商品を、対価を支払って享受するのが一般的になっている。このことは、本来人類が共有すべき学術を専門家だけのものとする傾向を助長し、学術が一部の専門家集団だけのものとなると言う、人類にとって不幸な状況を助長しつつあるのは残念なことである。

学術の専門化はその進歩とともに益々細分化が進行し、非常に近い専門領域の専門家間でなければ、その核心が十分に理解し得ないことが多くなっている。本来人類の共有物であるべき文化の重要な要素である学術が一部の専門家だけの物となることは、一般の人々は云うまでも無く、学術を発展させる責務を持つ専門家にとっても、極めて不幸なことである。

またその一方で、最近の生物科学のように、生物学の流れに、従来殆ど無縁であった物理学や化学の発展の結果生まれた新しい概念や手法が取り入れられ、飛躍的な発展の原動力になっている場合も多々見られるようになった。

生物学に限らず、専門領域の中での閉塞を和らげ、更なる発展を望むためには、このような異分野間の交流が重要である事が、学術の最先端を開拓しつつ

ある先進的な研究者間で認識されつつ在る。

ここに至って、高度の専門化の進展と平行して、より新しい流れの創造を目指す異分野間の交流、更には分野間の境界に囚われない学術的展開が必要になっている。この二つの傾向は一見矛盾するように映るかも知れないが、むしろ学術的な発展に伴って、分野の再定義が必要になっていると考える方がより本質に近いように思われる。

このような自然科学の創造的な発展は、もともと自然をより深く理解したいという欲求に基づく活動として生まれたものである。一方で、革新的な技術の発展が、しばしば画期的な学術的展開によってもたらされることは、固体物理学における半導体の研究から生まれたトランジスターに端を発するエレクトロニクスの飛躍的な発展や、分光学的研究から発生したレーザーを光源として用いることによる光技術の飛躍的発展にその顕著な例を見ることができる。

これらの例では、技術の飛躍的発展は、しばしば全く応用を意図しない学術的な発展によってもたらされることが示されている。勿論、応用を意図した研究の展開が成功した例は数多く見られるが、はじめからその応用的価値が明らかかな基礎研究のもたらす飛躍は、少なくとも「思いがけなく大きなもの」とはなり得ないことは当然である。

このような経験に基づいて、科学や工学を専門とする者、特にそれらの最先端を開拓する者は、自己の専門領域にこだわらず、広い視野で学術の現状を理解する事が望まれる。特に行政府において学術行政に携わる者は言うまでもなく、国家的な規模の研究政策の策定や実施に当たる者総てがこのような事実を認識すべきと考えられる。