

連携と融合



工学博士 早瀬 敏 幸

東北大学流体科学研究所 所長 教授

連携と融合について私見を述べる。政治の世界の話ではなく、産学連携や、学術の異分野融合などにおける連携や融合についてである。著者の所属する東北大学流体科学研究所は、流れに関する研究により社会に貢献することを使命としているが、流れに関わる分野は幅広く、現在、研究所では、航空宇宙、エネルギー、ライフサイエンス、ナノマイクロテクノロジーを応用分野として、流れの研究を推進している。40人規模の研究者からなる研究所で、このように多様な応用分野を含む研究所は珍しく、研究所の存在意義として、研究所のメンバーは、自然に異分野間の連携や融合を強く意識している。

連携と融合の共通点について述べる。最初の例に挙げた、産学連携と学術の異分野融合は、一見、異なっているように見えて、いくつかの共通点がある。最初の共通点としては、連携や融合を実行する主体は人間の集団であること。次に、単独の集団では解決が困難な問題が存在していること。また、それぞれの集団は、異なった文化あるいは価値観を持っていること。この文化や価値観の違いが、連携や融合を実現する際の難しさの原因と言える。連携や融合を実現するには、集団として互いに、別集団の文化や価値観を許容することが重要である。最後に、先に述べた、異なった文化や価値観が、一方で、連携や融合により、単独では実現困難な、新しい機能や価値の創造につながることである。これらのことは、外国で異文化に触れることにより、新しい価値観を発見するような体験にも共通するように思われる。

次に、連携と融合の違いについて考える。連携ではそれぞれの個性が生きているが、融合では融けて合わさっ

た結果、個性が埋没してしまうという、融合に否定的な評価を聞いたことがある。著者は、確かに、融合により元々の個性はいったん埋没するが、その後、新しい個性が生じることが重要であると考えている。すなわち、複数の個性の平均値としてではなく、別の新しい個性が生まれることが、融合の価値である。そのような肯定的な意味において、異なる集団による新たな価値の創造の過程は、連携から始まって、融合へと進むものと思われる。

現在、世界中で産学連携が進められている。産業界のニーズと学術界のシーズがよい形で両者を活性化しており、今後ますます進展するものと思われる。将来的に、産学融合はありうるのであろうか。今年の春、台湾の大手企業グループが経営する大学を訪問した。産学融合の一形態である。大学の自治、学問の自由といった大学の価値観と、利益の追求といった企業の価値観の整合が重要であると感じられた。そのためには、人類・社会への貢献という、企業倫理と研究者倫理の共通項から出発するのがよいのではないかと考えている。

学術分野間の連携・融合について考える。工学系、理学系、医学系、農学系、人文系、社会系等の学術領域は、それぞれかなり異なった文化と価値観を持っている。また、環境、エネルギー、安全、健康等々の分野における複雑な諸問題は、単独の学術領域による解決を困難としており、複数の学術分野の連携が不可欠となっている。医工学、バイオインフォマティクス等、様々な例がある。著者が研究対象とする流体科学も、流体工学を基盤とし、情報科学、材料科学、化学、医学、化学等との融合を進め、将来的には、社会科学、人文科学分野等との連携も視野

に入れて展開している。

現在の複雑多様化した地球規模の諸問題の解決には、先に述べた産学連携や学問分野の融合のみならず、政治や経済を含めた、さまざまな方向からの連携や融合が不

可欠である。そのためには、自分の枠内に閉じこもらないで、異分野、異文化に開かれた姿勢が重要である。連携と融合をキーワードに、社会に貢献する新たなブレークスルーが続々と生み出されることを大いに期待している。

