

これからの粉体工学会に期待すること

What I Expect from the Society of Powder Technology, Japan in the Future

白川 善幸*
Yoshiyuki Shirakawa



粉体工学会は、2026年に創立70周年を迎える。長い歴史の中で、学会が果たす役割は、基本的には変わらないまでも、その重心の置き方は時代を反映し移り変わっていると考えられる。この移り変わりを踏まえて、今社会が求めている今後の粉体工学会像を浮き彫りにするために、ここで一考したいと思う。

HPにある粉体工学会の概要をみると、先ず粉体工学について「粉体工学とは“粉”に関する研究や技術の開発を行う学問分野です。粉体の物理的・化学的基礎特性の研究と、粉体に関する工学的試験・計測、それを基礎とした粉体の製造、処理操作と装置などを対象としています。」とある。2000年にアメリカの大統領演説に端を発した国家的ナノテクノロジー・イニシアティブによって、粉体工学の範疇はナノレベルまで広がり、粉体工学・技術はナノ粒子の製造やハンドリングを牽引する役目を担った。また、コロナ禍においては、ウィルスをナノ粒子と捉えることで粉体工学の課題と認識し、飛散予測や防止対策にエアロゾルならびに粉体工学の知識が大きく貢献したことは言うまでもない。このように、各時代において粉体工学の知識と研究成果は、社会にその重要性を示してきたと言える。しかし、時代の変遷の中で、粉体工学の存在は時折認知されてきたものの、これまでの様々な分野の研究をみると、粒子合成や粉体流動、凝集・分散、粉体の成形を行っているにもかかわらず、必ずしも粉体工学の視点で検討しているわけではなく、よりよいものづくりにつながっていないように思う。学会としては、現在対象としている医薬品、化粧品、セラミックスなどの分野をさらに広げ、今以上に粉体工学の啓蒙を進め、各分野との連携を促すことで、新しい研究テーマを発掘できる場を提供できるのではないだろうか。

視点を変えて会員側から学会を見たとき、特に企業会員の皆様が期待する項目の一つにリカレントやリスクリ

ングがあるのではないだろうか。学会活動を通じて、新しい情報を入手し、自社製品の開発・研究を行うことは、学会に参加する大きな理由であることは当然なのかもしれないが、新入社員教育や学び直しにより視座を高め、業務の効率化を図る場として利用することもあるだろう。所属部署からの推奨で学会に参加することが多いのかもしれないが、リカレントやリスクリングは本来自身の欲求に基づく行動であるべき事柄であり、自己改革をするチャンスであろう。その意味で学会は、会員企業にお勤めの方にも、個人としての自由度が持てる機会を提供してもよいのかもしれない。経済産業省はリスクリングに関する支援として「リスクリング提供」などを実施しており、リスクリングを通じたキャリアアップ支援事業第5次公募が先日終了したばかりである。国としてもこれからは個々人が様々なスキルを身につけるべき時代と捉え、人材不足を多様性でカバーしようと試みているように思える。人材不足を前提としたDX時代において、男女、年齢問わず、また文系理系出身にかかわらず、デジタル技術の力を使いながら価値を創造できるようになることが望まれ、企業戦略として未来志向、10年後の社会を想定したリスクリングが必要となる。そこには是非とも学会を利用いただきたい。

現在、粉体工学会では特に企業会員に向けた本部行事として“粉体塾”を開催している。この塾では参加者を少人数に限定し、粉体工学の最も基礎的なところに焦点を当てて、アットホームな環境で講義ならびに討論を行う場である。少人数による講師と受講生との質疑応答、その後の情報交換会を通じて、受講生に、粉体技術を使いこなす、イノベーションを生み出すための基盤を提供することを目指すものである。その他、粉体工学の先端研究に関する情報収集の場として、本部行事（春期ならびに秋期研究発表会、夏期シンポジウム、技術討論会）があり、加えて1つの部会、5つの地方談話会、8つの研究会、2つのワークショップがあり、それぞれの分野における最新のトピックスについて議論し、交流する場を提供している。

粉体工学は、マイクロからマクロレベルまで、また、医薬品から土木、気象、延いては宇宙の現象にまで横断できる稀有な、また魅力的な学問である。是非ともこの価値を、もっと皆さんと共有したいものである。

〈著者紹介〉

1993年に新潟大学大学院博士課程修了（博士（理学）取得）、日本学術振興会特別研究員、新潟大学大学院助手、大阪大学工学部助手を経て、1998年に同志社大学工学部に専任講師として赴任。2008年から理工学部教授。粉体工学会、日本粉体工業技術協会、化学工学会などの会員である。専門は粉体材料工学で、晶析やメカノケミカルを利用した粒子材料を作製するプロセスを実験ならびにシミュレーションを用いて開発している。

* 連絡先 yshiraka@mail.doshisha.ac.jp