

## 産学連携スタートアップと粉体工学

Industry-academia Collaborative Startup and Powder Technology



武居 昌宏\*  
Masahiro Takei

最近、ビジネスとは程遠い大学においても、「スタートアップ」という言葉をよく聞くようになりました。ひと昔前までは「ベンチャー」と呼ばれていましたが、スピード感を重視し短期間での上場やM&Aを目指す「大学発スタートアップ」を大学経営の柱に取れ入れる動きが、欧米の大学はもとより日本の大学でも始まりつつあります。日本のスタートアップ起業率は、先進国・主要国の中で最も低い水準にあり、それを打破するために、岸田内閣では2022年を「スタートアップ創出元年」と位置付け、「スタートアップ育成5カ年計画」と呼ばれる具体的な取り組み内容が、すでに発表されています。同計画では、2027年度にはスタートアップへの投資額を10兆円規模、10万社創出し、ユニコーン企業（創業10年以内で企業価値評価額10億ドル以上）を100社創出することを目標に掲げています。そのアクションプランの中でも特に、大学関係者として注目したいのは、次の点です。

- ✓ アントレプレナー教育の強化
- ✓ 1大学1イグジット運動
- ✓ スタートアップ・大学における知的財産戦略

このような状況の中、3年ほど前から千葉大学の副学長（研究・産学連携担当）を拝命し、大学発スタートアップ育成とアントレプレナー教育に従事しており、粉体工学におけるスタートアップの醸成のためにも、次の3つの点について深掘りしたく思います。

### ●教員のマインドセットが必要不可欠

昨今、学生のスタートアップに対するマインドが強いのに対し、多くの教員はその考え方について来られない傾向にあります。一昔前までは、「研究・教育という聖なる大学という学府最高機関で、お金の話をするとは何ごとか?」とご立腹される大先生方がたくさんおられたかと思えます。大学における研究は、教育的な要素が従来までは大きく、「研究」→「実用化」→「お金」という考え方は少なく、今でもアレルギーはかなり強く残っているようです。しかし、政府の後押しもあり、大学発

スタートアップは大学の進んでいく自然な流れであり、一つの方向性となっていくことでしょう。

### ●「総合知」を学ぶチャンス

次に、スタートアップに最低限必要な視点について述べたいと思います。アントレプレナー教育を担当していると、専門知識はもちろん必要ではありますが、マーケット、ファイナンス、ヒューマンリソース、特許などの「総合知」が必要不可欠であることは言うまでもありません。ひとときの教養科目が軽視されていますが、「スタートアップ」を軸に「総合知」を重点的に学ぶことはとても良いチャンスだと思います。(株)ジャパネットたかた創業者の高田明さんの著書「伝えることから始めよう」によると、「我見」（役者自身の視点）、「離見」（観客の視点）、「離見の見」（役者と観客の両者から客観的に俯瞰して全体を見る視点）があり、「離見の見」を重視することがビジネス成功の近道とおっしゃっています。特に実用化を目指した「ディープテック」の研究においては同様のことが言えます。研究内容が将来の顧客からどのように見られているかといった「離見」と、それを取り巻く「離見の見」を磨く、すなわち、総合知を磨くことが、スタートアップの成功には必要不可欠の能力だからです。

### ●「粉体工学に関するスタートアップ」はまだまだこれから

最後に、粉体工学に関するスタートアップの将来的な希望について述べたいと思います。日本の粉体工学に関する業界は、(一社)粉体工学会と(一社)日本粉体工業技術協会との連携がとてもよく、産学連携がとてもうまくいっている業界だと思われまます。しかしながら、粉体工学を扱う方々にとって、スタートアップを重く考えている方が多いのではと危惧しています。一般的に、初期設備投資が少なく済むソフトウェアやAIに関するスタートアップが多数を占め、粉体工学などの設備に大きな資本がかかるものは敬遠されがちです。しかし、今回のシンポジウムでも注目されている様に、粉体工学の分野において計測・センシング技術を通じて等、産学連携が促進される可能性は存分に秘められており、更には大学発スタートアップが創出でき、そのスタートアップが業界を牽引する時代も夢ではないかもしれません。

本号は第58回夏期シンポジウム特集号であり、これから予見される粉体プロセスの更なる連続化におけるスタートアップに重要な論文や解説を頂いており、粉体工学分野において非常に有益なものとなると期待されます。

### 〈著者紹介〉

1995年早稲田大学大学院理工学研究科博士課程修了、博士(工学)。日本大学教授、英国 Royal Society によるリーズ大学客員研究員などを経て、現在、千葉大学大学院工学研究院・教授。

昨年度まで、千葉大学・副理事・副学長（研究・産学連携担当）を歴任した。

専門：プラント、生体、混相流におけるトモグラフィ可視化計測と力学解析

\* 連絡先 masa2@chiba-u.jp