

ある分野の専門家が異分野の専門家と組むと思われぬ研究成果が生まれることがある。同じ分野で研究を続けているとその分野の常識にとられがちだが、垣根を越えると、そうした常識が疑われたりして、革新的な技術開発につながることもある。

こうした効果は学問分野に限らない。さまざまな異分野連携をもっと増やす必要がある。大阪大学が進められた電気系とハイオ系の連携による、たんばく質結晶育成技術の開発「創晶プロジェクト」。文部科学省

の事業を経てベンチャー企業の設立にまでこぎ着けた。現在、結晶化の難いたんばく質や低分子化合物の結晶化を手掛け、製薬会社などを対象に結晶化事業を展開している。関係者に話を聞くと、成功の背景はコア技術だけではないことが分かる。異分野だと利害の衝突が比較的小さいため、技術ノウハウといった手の内

を公開しやすい。電気系の研究者は溶液の攪拌やレーザー照射による有機、無機結晶作製で培った技術を、たんばく質結晶育成に生かして貢献した。

だ。役立ったのは技術的なことだけではない。若い電気系の研究者が学内の食堂で同級生に声をかけたり、高校時代の先輩に意見を求めたりするなど、異分

とも事実だが、ハイオの研究室のなかで、あるいは電気系の研究室のなかでたんばく質結晶化に取り組んでいたら、プロジェクトの成功はおぼつかなかったかもしれない。

## 「常識」壊す視点、中小にも有効

業を展開している。

関係者に話を聞くと、成功の背景はコア技術だけではないことが分かる。異分野だと利害の衝突が比較的小さいため、技術ノウハウといった手の内

を公開しやすい。電気系の研究者は溶液の攪拌やレーザー照射による有機、無機結晶作製で培った技術を、たんばく質結晶育成に生かして貢献した。

だ。役立ったのは技術的なことだけではない。若い電気系の研究者が学内の食堂で同級生に声をかけたり、高校時代の先輩に意見を求めたりするなど、異分

とも事実だが、ハイオの研究室のなかで、あるいは電気系の研究室のなかでたんばく質結晶化に取り組んでいたら、プロジェクトの成功はおぼつかなかったかもしれない。

このケースを大企業や大企業内あるいは、独自の技術を持つ中小企業に当てはめて考えるとどうだろうか。大企業や大企業であれば、まず同じ組織内の同期、先輩、後輩の関係を生かして、異分野の専門家ともコンタクトをとりやすいだろう。

たんばく質の研究者には溶液の攪拌はやってはいけないという常識がある。しかしプロジェクトでは構造解析に必要な品質の良い結晶が得られれば良く、特に手法は問わなかったわけ

野の研究者に気軽にコミュニケーションをとりながらアイデアを試した。

研究成果の発表で、食堂で話しかけたことなどが語られることは少ない。コア技術があったこと

の場合には、ことはそう簡単ではない。現状の技術を異分野にどのように展開できるのか、どうすれば売れる仕組みをつくることができるのか。そうしたことを総合的に考えられる専門家を、プロデューサーのような人材も求められるだろう。

「異分野連携」と構えると難しく感じられるかもしれない。しかし異分野の専門家の視点で既存技術の応用範囲が広がったり新技術開発につながったりすれば、試してみる価値は十分にありそうだ。

日刊工業新聞 2007年10月23日付

「社説」より転載許可を受けて掲載。

本記事の著作権は日刊工業新聞に帰属します。

本記事の改変、他への転載は、これを一切禁じます。