大学発ベンチャーの挑戦 59

創晶

たんぱく質の高品質結晶化技術
受託事業を手掛ける

安達宏昭社長

創晶は製薬会社などからたんぱく質結晶化の受託事業を手掛ける。文部科学省のプロジェクトで確立したたんぱく質の結晶化技術や結晶加工技術を事業化するのが狙いだ。結晶化が難しい膜たんぱく質の高品質化、結晶化時間の短縮などの実績がある。

たんぱく質の立体構造を解析すると、たんぱく質の働きが分かり、立体構造に基づいた新薬開発に役立つ。X線により立体構造を解析するには、たんぱく質の結晶化が欠かせない。ただ、結晶を大型化させるには難しい課題がある。

同社の技術は、比重の異なる2種類の溶液を用いた結晶成長やたんぱく質溶液を撹拌により結晶成長させる。また、たんぱく質溶液にフェムト（1000兆分の1）秒レーザーを照射して強制的に結晶を発生させたり、深紫外レーザーでたんぱく質結晶加工する技術もある。

これらの技術は02年4月から文科省の大学等発ベンチャー創出支援事業「創晶プロジェクト」（佐々木孝友リーダー＝阪大大学院工学研究科教授）で進めてきた。安達社長は05年3月末まで佐々木研究室で助手を務めていた。

佐々木研はレーザー発振用の無機結晶育成などの実績はあるものの、バイオ系ではない。そこで同プロには阪大の若手たんぱく質研究者も参画し、異分野連携で研究が進んだ。

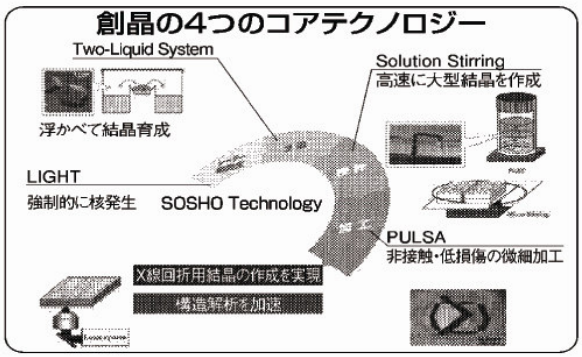
創晶設立後も阪大に研究拠点を置く。同プロに参加していた研究者も引き続き同社顧問としてかかわる。たんぱく質研究者との人的なつながりも同社の強みになる。

同プロでは数年間できていなかったたんぱく質の結晶化、膜たんぱく質である多剤排出たんぱく質結晶の高品質化、結晶化の高速化などに成功した。また同プロは04年12月、日本製薬工業協会加盟社で構成するたんぱく質構造解析コンソーシアムと共同研究契約を結んだ。

こうした実績もあり「会社設立後に契約したいという打診も何件かある」（安達社長）という。企業のたんぱく質結晶化の依頼は委託が多いと考えられる。また大学の場合は、実験を重ねて結晶化できない場合に依頼がくると考えられる。実験条件を絞り込み、料金を下げる大学向けのサービスも検討している。

（大阪・水田武詞）

▽本社＝大阪府茨木市、06・6877・5659▽社長＝安達宏昭氏▽設立＝05年7月▽資本金＝3305万円



日刊工業新聞　2005年07月26日付
「大学発ベンチャーの挑戦59　創晶」の記事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。