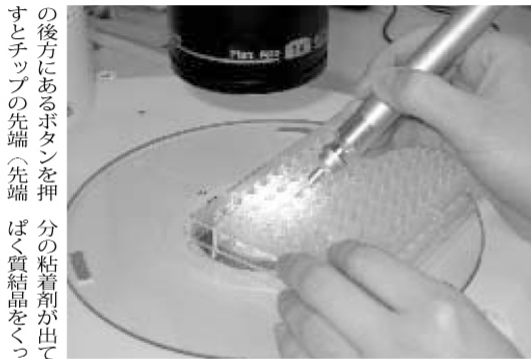


少子高齢化、環境、エネルギーと、世界が直面する問題は多い。それらを解決する可能性を秘めているのがバイオテクノロジーだ。その振興は国としての重要課題であり、これを通じて持ち得た技術は財産となり得る。中でも医薬品は、人びとの健康に直結する重要なテーマだが、その創出に15年、20年という歳月を要し、研究開発費が100億円を越すことも珍しくない。また、臨床試験はベンチャー企業にとって大きな負担であり、赤字が続く中での戦いを強いられる。シリーズから数多くのベンチャーが生まれてきたが、今後は個々の企業がシリーズをどう創業に生かすかが、かぎとなる。そのためにも各ベンチャーの技術を結集することが必要だ。今回の特集では各ベンチャーの動きを取り上げるとともに、各国の連係についても紹介する。

粘着剤で取り出し

たんぱく質 結晶 回折精度向上に助け

創晶（大阪市中央区）は溶液中のたんぱく質結晶を粘着剤でくっつけて取り出す「クリスタルキャッチャー」を開発した。結晶のみにX線を照射でき、X線結晶構造解析に役立つ利点がある。結晶化受託を手掛ける同社にとっては、初の自社製品となる。



溶液中のたんぱく質結晶を粘着剤にくっつけて取り出す「クリスタルキャッチャー」（創晶）

を示すパラメーターも既存の手法に比べて約2倍に高まった。チップは取り外して、X線結晶構造解析装置にセットできる。対応結晶サイズは0.1 μ m³から1 μ m³。チップには100回分の粘着剤を充填（じゅうてん）してある。製造はシバシステムサービス（京都府宇治市）が行う。

既存の手法では、溶液中にある、たんぱく質結晶をナイロンルーブ（輪）を用いて、表面張力を利用して取り出し凍結後、X線を照射する。このため、溶液やナイロンルーブがX線回折データのノイズになってしまう課題がある。

創薬・創薬支援

の後方にあるボタンを押すとチップの先端（先端径0.2 μ m）から一回分の粘着剤が出て、たんぱく質結晶をくっつけて取り出す。粘着剤は柔軟性があり、接触によるたんぱく質結晶へのダメージはほぼなく、結晶品質

当初は08年3月の発売を予定していたが、07年12月の日本結晶学会年会に出品したところ反応がよく、大幅に前倒して08年1月に発売した経緯がある。

日刊工業新聞 2008年03月26日付

「粘着剤で取り出しーたんぱく質結晶 回折精度向上に助け」

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。