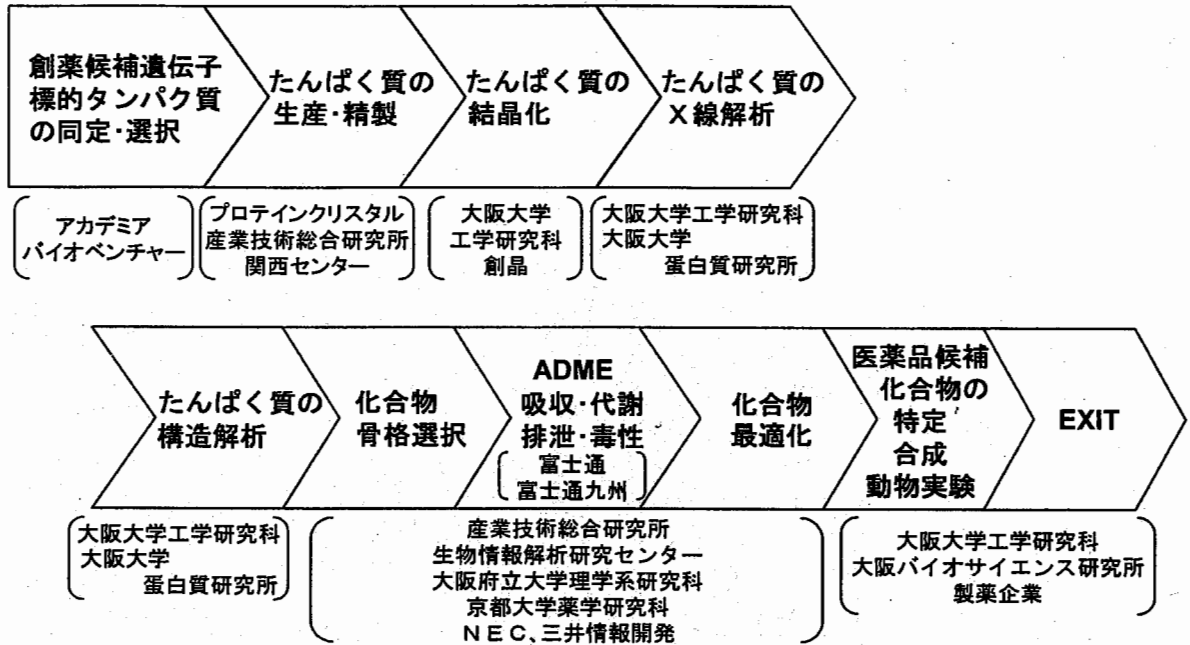


# フロンティアを行く

バイオグリッドセンター関西の「創薬バリューチェーン」(イメージ図)



## バイオグリッドセンター関西

### 昨年からプロジェクト始動

## IT技術駆使、融合し 新たな創薬手法開発へ

医薬品創製バイオの世界では、バイオ技術および化合物合成や分析などの実験を行ういわゆるウエット系技術と、コンピュータによる計算科学に基づく技術の融合が必要とされる。バイオグリッドセンター関西(大阪府豊中市、下條真司理事)長、大阪大学サイバーメディアセンター長、06・6873・2156)はITとバイオ、医療の融合を志向する特定非営利活動法人(NPO)。コンピュータネットワークを活用するグリッド技術を基盤に、遺伝子情報、たんぱく質解析などのバイオ関連のソフトウェアを開発を目指す文部科学省の「ITプログラム」(通称「バイオグリッドプロジェクト構想」)を源流とする。具体的には、05年7月から「創薬バリューチェーン」を構築している。主にコンピュータ技術を活用して化合物合成などのウエットとの協働により新たな創薬手法を開発する。大阪大学、産業技術総合研究所などの研究機関のほか、バイオベンチャー、NEC、富士通などのコンピュータメーカー、製薬企業などが参加、総合的な創薬プラットフォームを志向する。

ウエット部分にかかわるバイオベンチャー、アカデミア、製薬企業と、グリッドコンピュータ技術によるバイオインフォマティクスを連携させ、薬の候補原型となる化合物の創製を図っている。知的クラスター創成事業の実用化研究にも採択されている。

創薬候補の遺伝子からたんぱく質を生産、実際にX線、Springerなどを用いてたんぱく質の解析を行った後、コンピュータ上で構造解析や創薬に適した化合物デザインなどの作業を行う。現在、抗アレルギー剤向けなどをターゲットに開発を進めている。

創薬バリューチェーンはその名のとおり創薬の活発化に貢献するだけでなく、バイオ産業全体の底上げにつながる可能性を秘めている。バイオベンチャーが生み出す創薬シーズを医薬品候補化合物として製薬企業に橋渡しする役割を担うためである。

バイオグリッドR&Dセンターの坂田恒昭氏は「画期的な医薬品候補化合物を生み出すには産学官の効果的な連携とバイオベンチャーの力が欠かせない」と話す。より効率的な創薬の仕組みをつくり、大学やバイオベンチャーの研究シーズの製品化を支援、結果的にわが国の製薬産業およびバイオ産業全体のレベルアップを狙う。