

## 塩野義、「AI創薬」で狙う最高益の先

大阪経済部 高田倫志

2017年12月22日 5:30 [有料会員限定]

塩野義製薬が国内の医薬品メーカーでは異例のIT（情報技術）人材の育成に乗り出した。「創薬ビジネスはデジタル化が遅れている」（塩野義の沢田拓子取締役）とされ、社内を含めて業界に専門家は少ない。12日にはITコンサル大手のアクセンチュアとの提携を発表。研究費の上昇が続くなか、日々の管理コストを抑えながらAI（人工知能）の活用による新薬開発で先行する狙いだ。

アクセンチュアはデータサイエンティストなどの専門家1万5000人を世界で抱え、医薬品の売れ行きの分析から、市場予測、販促の提案に実績がある。塩野義は現場での人材育成に加え、IT子会社の従業員をアクセンチュアに出向させるなどして社内のIT部門をてこ入れする。将来は化合物の開発や解析、効果を予測するシステム開発や運用を目指している。

医薬品開発はもともと非常に効率の悪い産業だ。基礎研究から臨床試験を経て新薬が実用化されるまで10年前後かかる。平均で約1200億円の費用が必要とされるが、ほとんどが途中で失敗。研究に着手してから市場に出るまでの確率は2万5000分の1との試算もある。

AI創薬では、すでに公表されている大量の実験データを用いて、コンピューター上で化学反応などを試算する。データを分析して機械が自ら学習し、能力を向上していく「機械学習」や、効果予測の機能などを用いる。製薬大手では米ジョンソン・エンド・ジョンソンやファイザーはAI創薬にかかわるソフトやネットワークシステムの自社開発に力を注いでいる。

日本では京都大学や武田薬品工業など企業や研究機関によるコンソーシアムが16年末に発足。創薬にAIを活用する共同研究が始まったばかりだ。AIの活用により創薬の成功確率を2500分の1に高め、開発までの期間を数年ほど短縮、開発費も半額以下に抑えられるという理論もある。塩野義もこうした効果を念頭に置いている。

同社は18年3月期に連結売上高が3450億円（前期比2%増）、営業利益は1135億円（同5%増）と過去最高を見込んでいる。売上高営業利益率は33%と東証1部の業種区分「医薬品」の中では首位。武田薬品工業（12%）、アステラス製薬（17%）を大きく上回る。抗エイズウイルス（HIV）薬「デビケイ」などのロイヤルティー収入が利益を押し上げているためだ。

好業績下での今回の動きは中長期的な成長への布石といえそうだ。「（基幹システムの委託による）コスト削減と同時に、そこで生まれた原資をAI創薬などの人材育成に回すという2つのポイントがある」（クレディ・スイス証券の酒井文義リサーチアナリスト）との見方もある。

バイオ医薬品など次世代薬の実用化に向けて、製薬大手の研究費は膨らみ続けている。塩野義も00年代半ばまで10%台前半にとどまっていた売上高研究開発費率は、17年3月期には18%まで高まっている。アクセンチュアとの提携発表に株式市場の反応は乏しかったが、数年後に振り返ると大きな転換点となるのかもしれない。



創薬に必要な時間の短縮を見込んでいる(大阪府豊中市の中核研究拠点)

クリックするとビジュアルデータへ



本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

**NIKKEI** No reproduction without permission.