

BT研究開発戦略について

BT研究開発プロジェクトチーム 第2回会合

2002年9月9日

(社) 日本経済団体連合会 産業技術委員会 バイオテクノロジー部会長
協和発酵工業(株) 常務取締役研究本部長

手 柴 貞 夫

1. 戦略的知的財産権の取得

(1) 決定的重要性を持つバイオ特許

- **基本的なバイオ特許を海外におさえられたら**、全てのバイオ・プロダクトについて特許料の支払いが必要となり、**わが国の国民生活や経済活動全般に大きな負担となる。**
- バイオ特許取得に、国として全力を傾注すべき。

(2) 特許化戦略の策定

《戦略的特許取得対象》

- たんぱく質とその複合体の機能解析と特許化
- バイオ研究開発の鍵となる新しい手法の開発と特許化
など

2. BT、IT、NTの融合

(1) 生体機能物質解析のための機器 試薬の研究開発

- NMRやシーケンサーによるたんぱく質の機能解析
- 糖鎖合成・解析 など

(2) テーラーメイド医療 予防医療・健康増進（機能性食品の利用など）の実現に向けたバイオチップ・バイオセンサーの研究開発

- 新規バイオチップの開発とその応用
- バイオマーカーの開発と疫学的統計データの集積 など

(3) ゲノム創薬の開発効率化に向けたバイオインフォマティクス・バイオシミュレーションの研究開発

- たんぱく質と化学物質の相互作用解析
- 医薬品の毒性や代謝などについての基礎データの集積とシミュレーション など

3. 技術革新の医療分野への実用化

(1) 再生医療の研究開発

- 培養を促進する成長因子の研究開発
- 培養自動化システム装置 など

(2) 高度先端医療機器の研究開発

- 低侵襲・未侵襲治療システムの開発（手術ロボット、高機能内視鏡など）
- 高性能画像システムの開発（MRI、PET、超音波診断装置など） など

(3) 保健医療分野におけるIT化にかかる研究開発

- 医療、健康、遺伝子情報を扱う高度セキュリティ技術
- 健康情報の双方向コミュニケーション技術 など

4.生物資源の確保と活用

●生物資源の戦略的確保

(1) 生物多様性条約の発効により、海外の生物資源の取得は困難

- フィリピンは、大統領令で、自国内の生物遺伝資源の取得に、関係当局、地域住民団体、個人等から合意を得ることとしており、利用の際には、開発した技術は、当事者にロイヤリティを払うことなく、商業用に国内的にフィリピン政府に提供されらしている。

(2) 米国は生物資源の囲い込みを推進

- 米国は、二国間条約を締結し、生物資源の確保を戦略的に行っている。

(3) 海外の生物資源へのアクセス確保策の推進

●微生物の活用の研究開発（難分離性・難培養性の微生物・遺伝子の取得技術など）

●公的機関が保有するライブラリーやクローンの民間による低コストでの利用