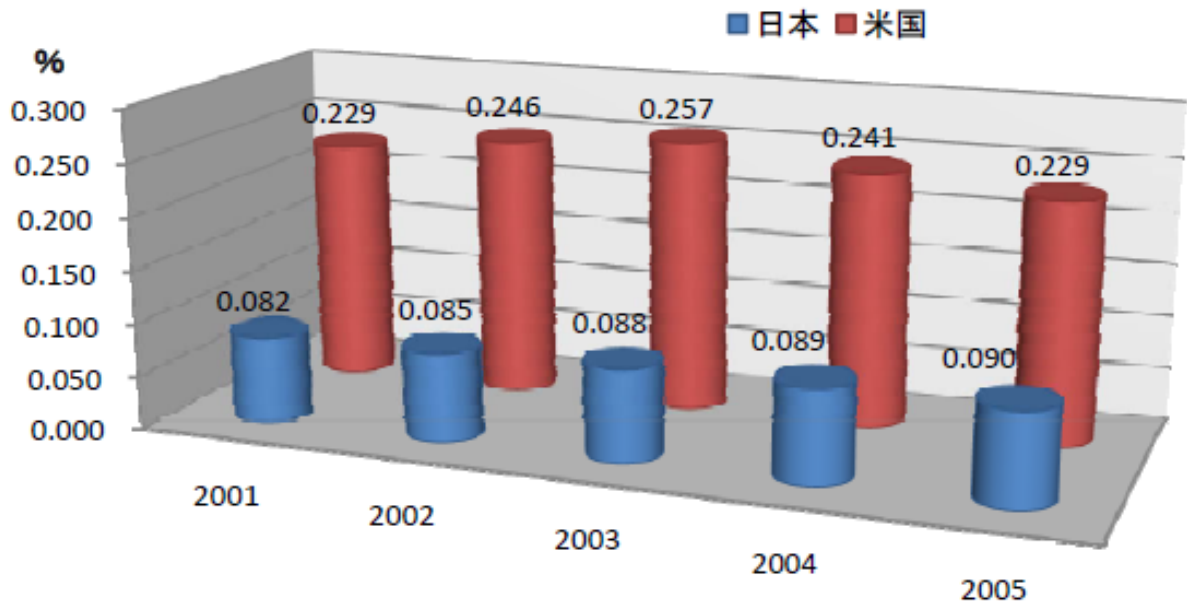


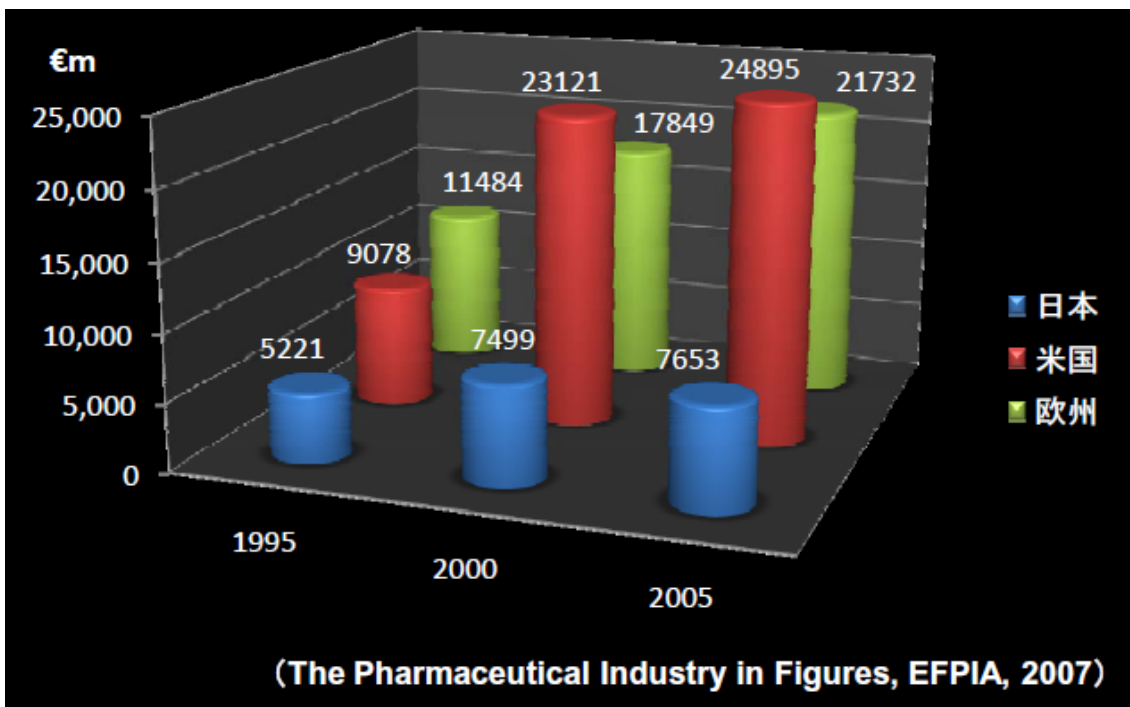
図Ⅲ-1 日米のライフサイエンス政府支出研究費（GDP比）の推移。



(日本: 総合科学技術会議資料, 内閣府, 2005)

米国: Science and Engineering Indicators 2008, NSF, 2008)

図Ⅲ-2 日米欧の製薬産業支出研究開発費の推移。



(The Pharmaceutical Industry in Figures, EFPIA, 2007)

2. 新技術の開発の加速と社会への迅速な普及

(4) バイオテクノロジーを活用した革新的な医薬品や医療機器の開発を加速させる基盤の整備及び関連の技術開発

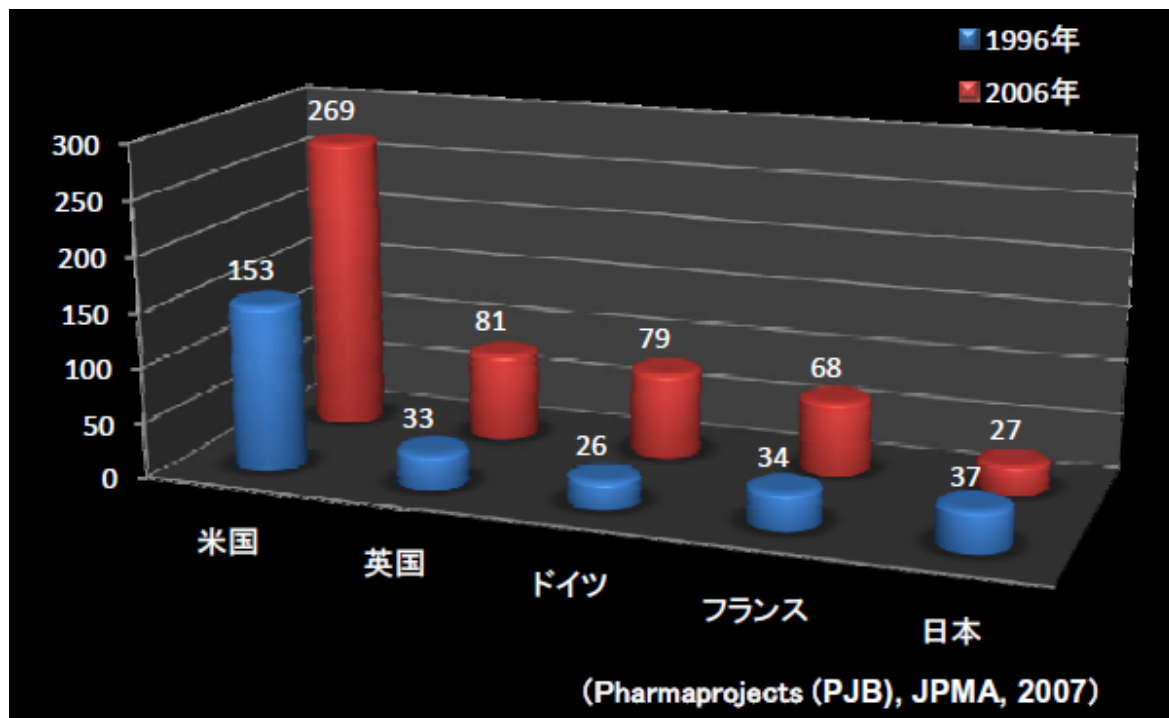
- 「革新的医薬品・医療機器創出のための5か年戦略」、「先端医療開発特区（スーパー特区）」等を踏まえ、関係府省が連携し、バイオテクノロジーを活用した革新的な医薬品・医療機器の開発を加速させる。
- 橋渡し研究や臨床研究の推進を図るため、関係者が一体的に取り組むことを目指し、関係機関間の連携等に関する調整の充実・強化に向けて取り組む。
- 橋渡し研究と臨床研究の一層の強化を目指し、健康研究推進会議を持続性のあるものとし、健康研究の司令塔機能の役目を果たしていく。
- 多様なバイオ技術の融合と医療現場への円滑な橋渡しによるイノベーションの創出・加速のため、橋渡し研究を強化する。
- 医薬品・医療機器の安全性向上、審査基準の策定等に資するレギュラトリーサイエンスの研究を充実・強化する。
- 疾患に効果的、効率的に作用するゲノム創薬の加速に向けて、基盤となるリソースの整備、技術開発を行う。
- 機能性RNA、糖鎖、エピジェネティクスなど、新たな創薬、診断法につながる技術開発を加速する。
- 患者の個人特異性診断ツールを整備する。
- 再生医療の早期実用化に向け、国際的な整合性に留意しつつ、産官学連携の下、幹細胞由来製品などに関してより具体的な考え方等の作成を進め、患者自身の間葉系幹細胞等の安全性・有効性に関する計測・評価技術及び計測機器を開発する。
- タンパク質構造解析及び機能解明、遺伝子発現解析等のポストゲノム研究、脳や免疫系等の高次複雑制御機構の解明など、生命の統合的理解を深めるとともに、産業応用を促進する。

(5) 健康の保持増進に関する国民の期待に応える食品の研究開発と実用化の推進

- 国民の健康志向の高まりに応える機能性成分を高めた農作物や、嗜好の変化に適う品質の作物を研究開発する。
- 国民のライフスタイルの変化に対応した高付加価値食品を開発する。
- 新たな研究開発の実用化について、その推進を図るため、有効性・安全性が確認された特定保健用食品に関して、国民への情報提供を進めていく。

図Ⅲ-3 各国のバイオ医薬開発品目数(フェーズⅡ～申請中)。

他国に比較し日本のバイオ医薬品の開発は伸び悩みを見せている。



図Ⅲ-4 欧米における分野横断的政策遂行のための司令塔機能。

◆ 米国:

NIH(国立公衆衛生研究所)では、ガン研究やAIDS研究など個別分野の研究に加えて、2003年からNIHロードマップを作成し、予算の2%近くを、横断的研テーマに充当。

主要3テーマ:「発見への新しい経路」、「未来の研究チーム」、「臨床研究の再築」
NIH所長裁量の個人研究特別奨励予算も存在。

◆ 英国:

OSCHR(医学研究戦略連携局)は、2007年よりDH(保健省)とDIUS(イノベーション・大学・技能省)との共同で設置され、主にMRC(医学研究会議)とNIHR(国立衛生研究所)における臨床研究に関して、統合的一元的な管理・運用や、重要分野への優先的な資金配分などを行う司令塔として機能している。

MRC(医学研究会議)は、DIUSの傘下であり、橋渡し研究や分野横断型学際研究を優先度の高いテーマとして推進を図っている。2008-2010年度の予算規模は6億8200万ポンド。