

# 「日本版NIH」構想に向けて

**堀田 知光**  
**国立がん研究センター 理事長**

# 「健康寿命の延伸」と「日本型先進医療モデルの海外展開」の実現

人類が経験したことのない超高齢化社会を迎える今、  
産・官・学が一体化したライフサイエンス研究体制の構築により  
画期的な成果を上げる

## ライフサイエンス研究開発を巡る3つの隘路の打破

### 機動的でない 研究開発型独立行政法人の制度

- ・ 運営費交付金の毎年の一律削減
- ・ 硬直した人件費管理により優秀な人材確保  
(研究者、研究支援者、事務官)が困難

### 研究開発予算の圧倒的な不足

米国 政府科学技術予算(健康分野) **4.9兆円**<sup>注</sup>  
(うちNIH 総予算 **2兆9600億円**(2013予算案))  
英国 同上 **2915億円**<sup>注</sup>  
日本 同上 **1793億円**<sup>注</sup>

### 厚労・文科・経産 等 各省縦割りの科学技術政策を調整する 司令塔が不在

6ナショナルセンター、医薬基盤研、  
大学、理研、放医研、JST、  
NEDO...

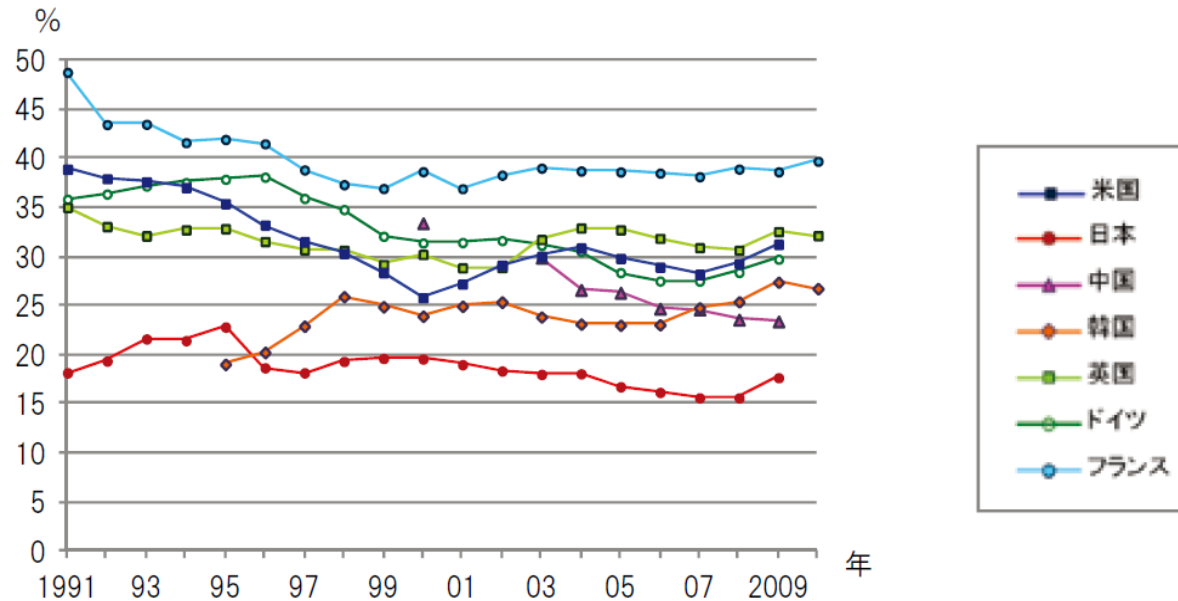
注 JST CRDS-FY2012-FR-01 研究開発の俯瞰報告書  
テータで見る俯瞰対象分野(2012年)

# 研究開発費における政府の負担割合

## ポイント

- 政府の研究開発費負担割合において、日本は7カ国中で最も低い割合となっており、2009年は17.68%である。
- 主要国において政府負担割合の大きい国はフランス、英国、ドイツなどの欧州勢となっている。
- 中国は企業等の研究開発費の伸びが著しいことにより、政府の負担割合としては漸減傾向にある。

【図表 I -1-6】 政府の研究開発費負担割合の推移



資料 : OECD, 「Main Science and Technology Indicators2011/2 (Web)」

注)①日本:1996、2008年にデータの継続性が失われている。

②韓国:2006年までは、人文・社会科学を含まない値である。

③米国:資本支出を除いた値である。2005年以降は、中央政府のみの値。

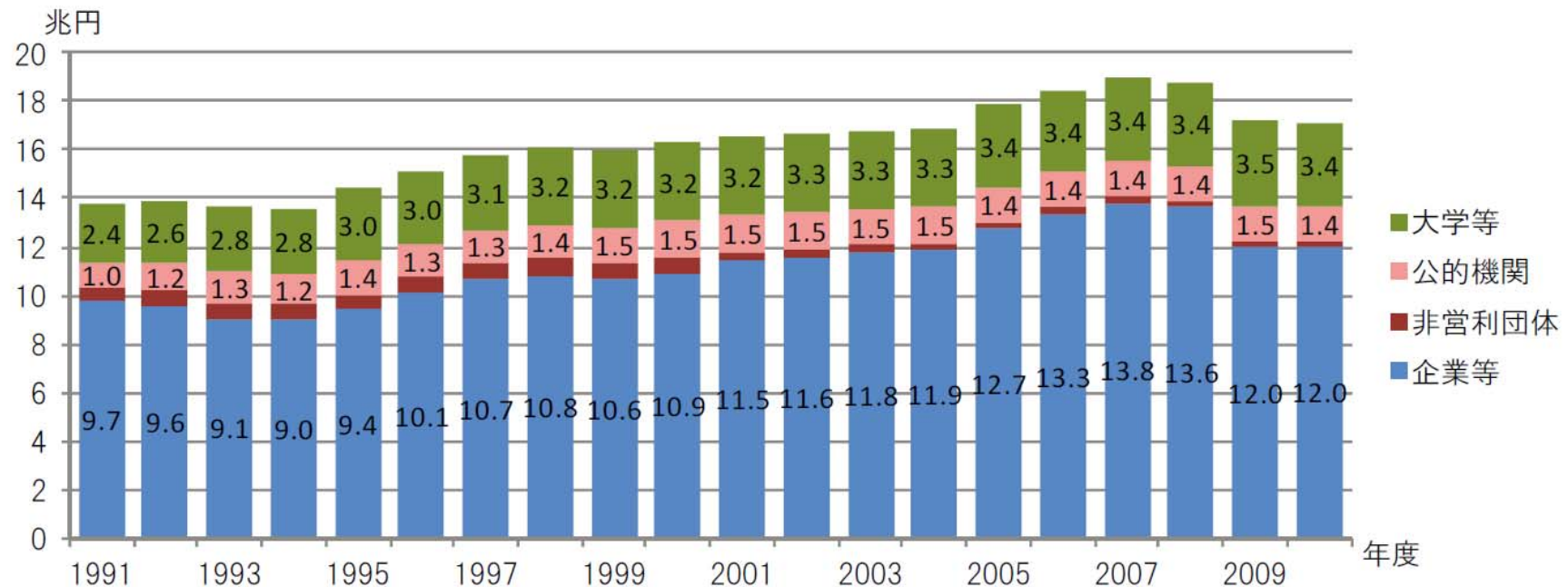
④フランス、英国の最新年は、暫定値である。

# 企業の研究開発費の大幅な増額は困難ではないか？

**ポイント**

➤ 日本の研究開発費総額は、2010年度において17兆1100億円となっており、2007年度を境に減少している。主に企業の研究開発費が減少していることが影響している。

【図表 I -1-8】 組織別研究開発費の推移



資料：総務省統計局、「平成 23 年科学技術研究調査報告」

注)2001 年度から非営利団体部門の使用割合が減少しているが、これは統計の分類方法の変更によるものである。

# 「日本版NIH」構想に関する論点

## 1. 司令塔機能の下に集約する関連予算等の範囲

- 関連各省の研究開発予算を可能な限り幅広く一元化する必要
- 政府の研究開発予算(ライフサイエンス分野)の増額が必要

## 2. 内閣に設置する推進本部の事務局及び

### 新たな中核組織(新独法)の機能、体制

- 各省の利害にとらわれない、客観的、科学的な予算配分が可能となるガバナンスの仕組みが必要
- 新独法では、各分野の「プロ」の公平かつ科学的な目利きによって、各プロジェクトの採択と進捗管理、研究開発予算の配分の決定が行われるよう、有能な人材を確保する必要
- 各研究機関、医療機関において、研究開発予算のより合理的、効率的な活用が可能となるよう、採択された各プロジェクトごとに研究開発予算を複数年、基金化できる仕組みが必要

# 參考資料

# 様々な研究機関で 医療・ライフサイエンス研究は行われている

下記の期間にいかに各省の利害にとらわれずに予算配分できるかがポイント

## (文部科学省 関連)

- 国立大学法人 医学部・医学部附属病院
  - (独)理研 和光研究所 脳科学総合研究センター
  - (理研 筑波研究所 バイオリソースセンター)
  - 理研 横浜研究所 ゲノム医科学研究センター
  - 理研 横浜研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター
  - 理研 横浜研究所 オミックス基盤研究領域
  - 理研 横浜研究所 生命分子システム基盤研究領域
  - 理研 横浜研究所 生命情報基盤研究部門
  - 理研 横浜研究所 新興・再興感染症研究ネットワーク推進センター
  - 理研 神戸研究所 発生・再生科学総合研究センター
  - 理研 神戸研究所 分子イメージング科学研究センター
  - 理研 神戸研究所 生命システム研究センター
  - 理研 神戸研究所 HPCI計算生命科学推進プログラム
  - 理研 社会知創生事業 創薬・医療技術基盤プログラム
  - (独)放射線医学総合研究所
  - (独)日本科学技術振興機構(JST)
  - (独)日本学術振興会(JSPS)
  - (大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構)国立遺伝学研究所
  - (同) ライフサイエンス総合データベースセンター
  - (同) 新領域融合研究センター
  - (同) 統計数理研究所
  - (大学共同利用機関法人 自然科学研究機構) 生理学研究所
  - (同) 分子科学研究所
- などなど

## (厚生労働省 関連)

- 国立感染症研究所
- 国立衛生研究所
- 国立保健医療科学院
- 国立障害者リハビリテーションセンター
- (独)国立国際医療研究センター
- (独)国立がん研究センター
- (独)国立循環器病研究センター
- (独)国立精神・神経医療研究センター
- (独)国立成育医療研究センター
- (独)国立長寿医療研究センター
- (独)国立病院機構
- (独)医薬品基盤研究所
- (独) 国立健康・栄養研究所
- (公益財団法人)放射線影響研究所 広島・長崎  
などなど

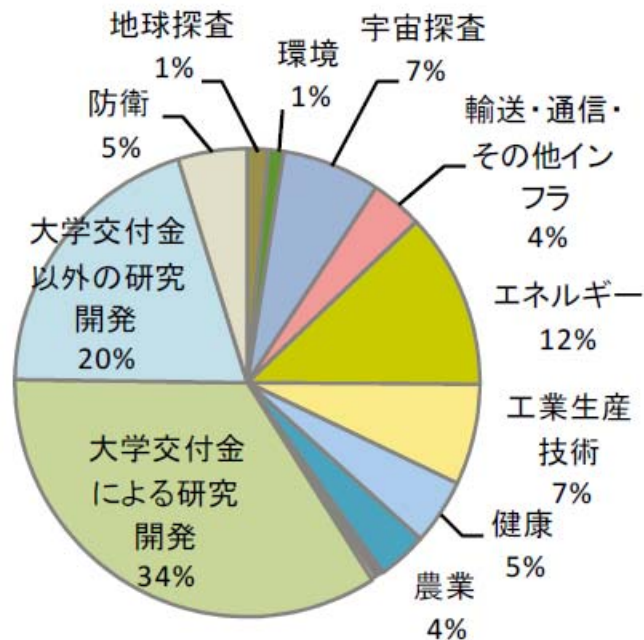
## (経済産業省)

- (独)産業技術総合研究所(産総研) ライフサイエンス分野
- (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)  
産業技術本部 バイオテクノロジー/医療技術部
- (独)情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター  
などなど

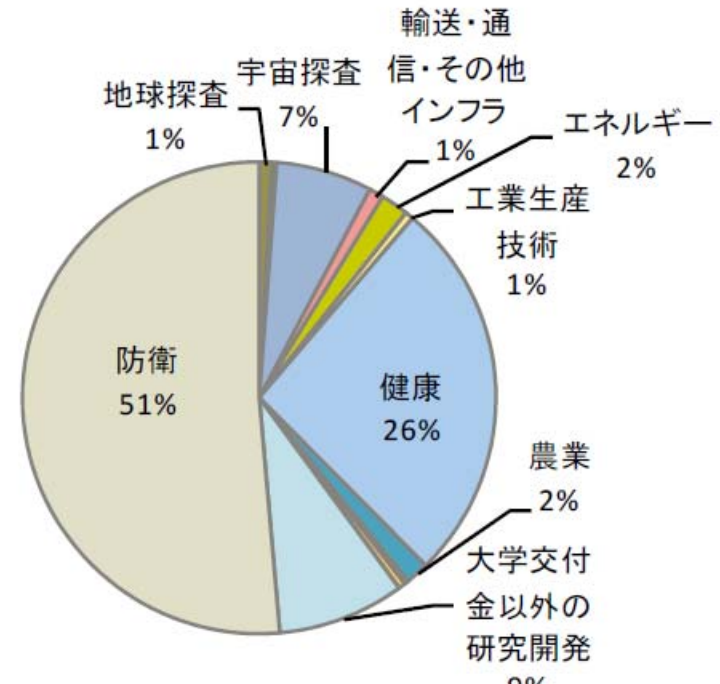
# 「健康」領域の研究予算の日米比較

【図表 I -1-7】 政府科学技術予算の分野比率（最新年）

日本：3兆5869億円



米国：18兆9516億円



資料: OECD, 「Government budget appropriations or outlays for RD (update: Feb 2012)」  
 注)①NABS 2007 の社会経済活動 14 分類ごとの比率を表す。

日本は2010年度、米国は2009年度。日本以外は推計値・見積値







米国NIHでは、  
 ライフサイエンス研究予算がどの疾患、どの病態に拠出できるのかが  
 “みえる化”されている(検索もできる)

Estimates of Funding for Various Research,  
 Condition, and Disease Categories (RCDC)



Table Published: April 10, 2013

SEARCH RESEARCH/ DISEASE AREAS     

Research/Disease Areas (Dollars in millions and rounded)	FY 2009 Actual	FY 2009 Actual	FY 2010 Actual	FY 2010 Actual	FY 2011 Actual	FY 2012 Actual	FY 2013 Estimated	FY 2014 Estimated
	(Non-ARRA)	(ARRA)10/	(Non-ARRA)	(ARRA)10/				
Acute Respiratory Distress Syndrome	\$103	\$17	\$110	\$22	\$96	\$98	\$98	\$98
Adolescent Sexual Activity	N/A	N/A	\$80	\$7	\$69	\$76	\$76	\$77
Climate-Related Exposures and Conditions <a href="#">11/</a>	\$179	\$35	\$188	\$23	\$155	\$157	\$158	\$158
Clinical Research	\$10,336	\$1,854	\$10,720	\$1,540	\$10,503	\$10,951	\$11,018	\$11,068
<b>Clinical Trials</b>	<b>\$2,966</b>	<b>\$485</b>	<b>\$3,286</b>	<b>\$356</b>	<b>\$3,093</b>	<b>\$3,208</b>	<b>\$3,194</b>	<b>\$3,201</b>
Colo-Rectal Cancer	\$281	\$48	\$291	\$26	\$313	\$302	\$303	\$305
Comparative Effectiveness Research	\$194	\$246	\$558	\$320	\$517	\$597	\$581	\$583
Complementary and Alternative Medicine	\$513	\$70	\$521	\$55	\$442	\$493	\$496	\$497

[http://report.nih.gov/categorical\\_spending.aspx](http://report.nih.gov/categorical_spending.aspx)