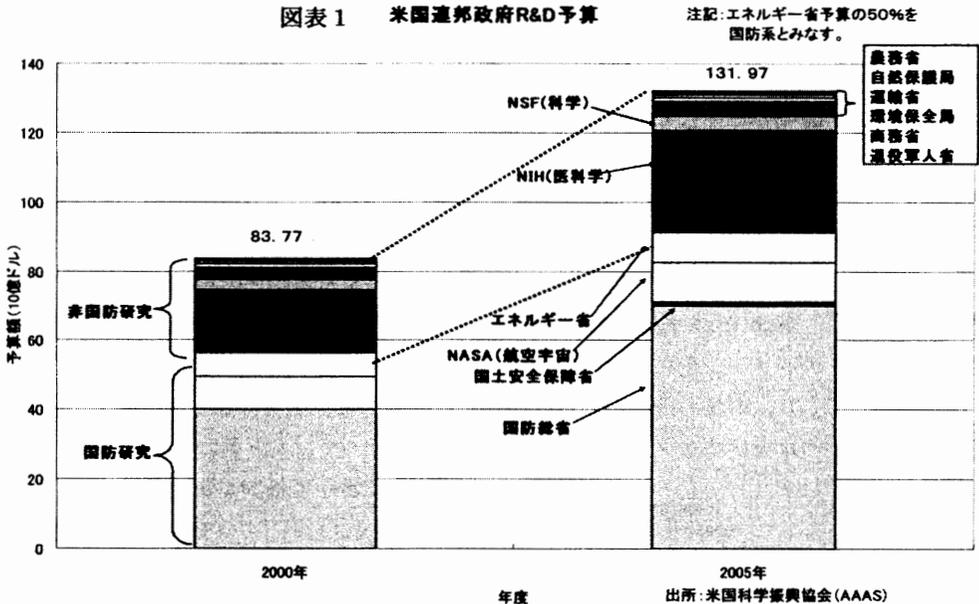


Title	国家研究開発予算の日米比較から得られる示唆((ホットイシュー) 次の学際・融合研究に向けて (4), 第20回年次学術大会講演要旨集II)
Author(s)	山本, 尚利; 寺本, 義也
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 680-683
Issue Date	2005-10-22
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6192
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○山本尚利, 寺本義也 (早大)

1. 米国の国家技術戦略の方向性

米国連邦政府の研究開発 (R&D) 予算は図表 1 に示すように、民主党クリントン政権時代末期である 2000 年には 837.7 億ドルであったが、2001 年に共和党ブッシュ・ジュニア政権が誕生して国家 R&D 予算(公的資金の R&D 予算)が急増し始め、2005 年には 1,319.7 億ドルと、クリントン政権末期に比べて約 1.6 倍も増加している。90 年代、クリントン政権時代はほぼ 700~800 億ドルレベルの横ばいで推移してきたが、2001 年、共和党ブッシュ政権に交代してから、このように国家 R&D 予算が急増している。



さて米国連邦政府の R&D 予算の最大の特徴は、その 3 分の 2 が国防系である点である。この比率は中長期的にはほぼ一定である。ただブッシュ政権では R&D 予算の絶対額が大幅に増加しているため、結果的に国防系の R&D 予算が 900 億ドル近くに巨額化している。

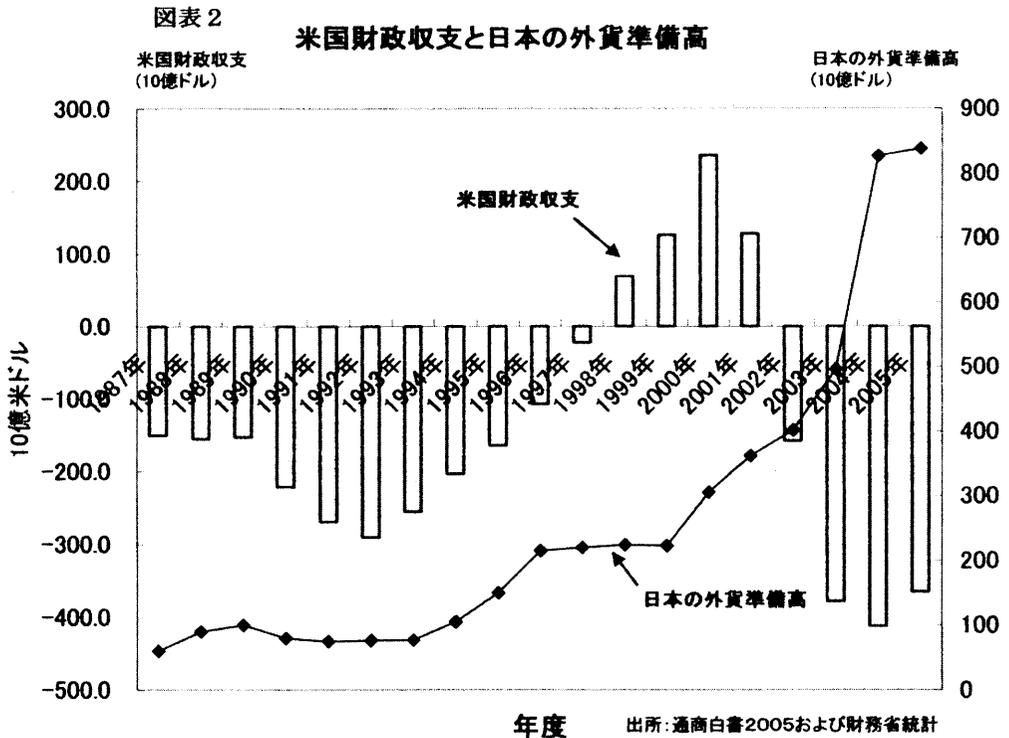
図表 1 より、米国の国家技術戦略の方向性はおよそ読み取れ、以下にまとめられる。

- (1) 深刻な財政危機にもかかわらず、借金にて国家 R&D 予算を大幅に増やすことによって国家主導で米国の技術競争力の強化を図っている。
- (2) 軍事、核エネルギー、航空宇宙を含む国防系 R&D をもっとも重視している。

- (3) 非国防系 R&D では圧倒的に医科学（ライフサイエンス含む）を重視している。
- (4) R&D 投資の費用対効果を上げるため、総花的な R&D 予算配分ではなく、「選択と集中」を徹底させた戦略的 R&D 予算配分となっている。

2. 米国の国家 R&D 予算の財源

図表 2 に示すように 2001 年以降、ブッシュ政権はイラク戦争などの過剰出費により単年度で日本の税収規模(40~50 兆円規模)の巨額財政赤字をもたらしている。にもかかわらず、図表 1 に示したように国家 R&D 予算を急増させている。つまり、その財源は米国債の発行という借金によって賅われていると思われる。

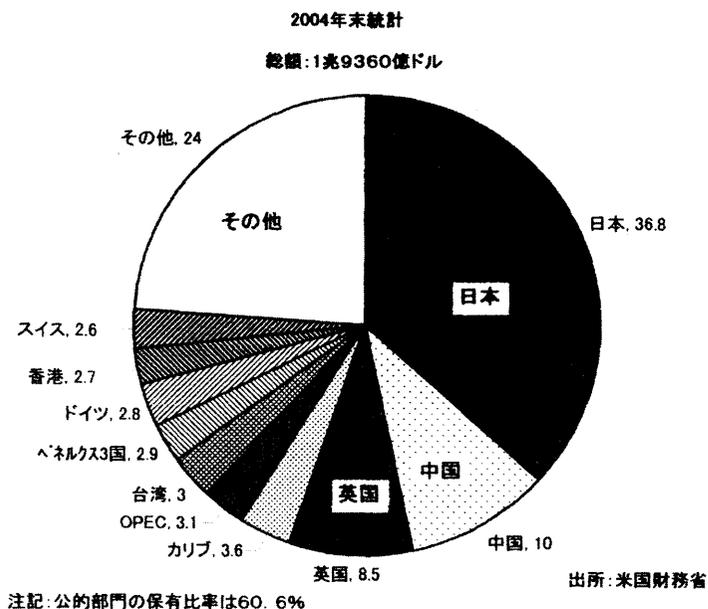


図表 2 に示すように、2001 年以降、米国連邦政府の財政悪化に反比例して、日本政府の外貨準備高が急増している。この現象から推測されることは、米国連邦政府の財政悪化による米ドル危機回避のための日銀の為替介入（ドル買い）、それに伴う日本の官民の金融機関による米国債の買い支えを当て込んで、ブッシュ政権は国家 R&D 予算を急増させているのではないかということである。

図表 3 によれば、日本は 2004 年末において世界最大の米国債保有国である。日本政府や都銀などの購入する米国債は郵便貯金や簡易保険や銀行預金など日本国民の金融資産が原資となっている。このことから米国の国家 R&D 予算は端的に言えば「日本国民の預貯金」

など米国外資金からの借金で賄われているとみなすことができる。

図表3 米国債 保有国シェア(%)



3. 国家 R&D 予算の日米比較

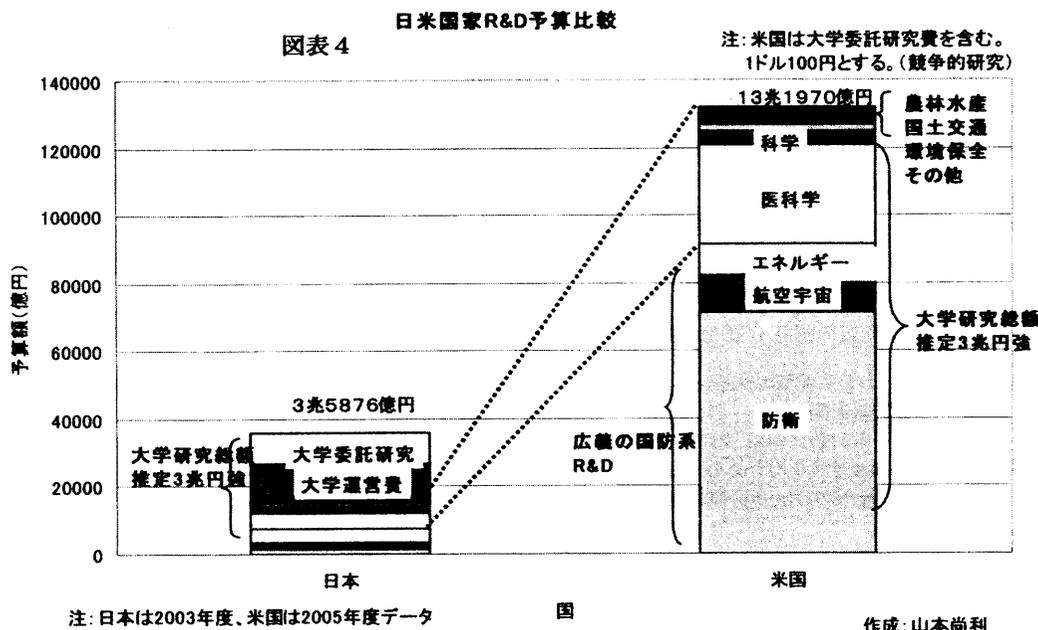
図表4に国家R&D予算の日米比較を示す。米国の国家R&D予算は2005年度13兆1,970億円相当(1米ドル100円換算)である。一方、日本の国家R&D予算は2003年度3兆5,876億円である。米国対日本の国家R&D予算の比率は3.7倍である。ところで、米国のGDP(国内総生産)は2003年度で1,100.4兆円相当(1米ドル100円換算)であるのに対し、日本のGDPは同年度、497.5兆円である。米国対日本のGDP比は2.2倍である。そこで、上記の米国の国家R&D予算13兆1,970億円を基準に、米日GDP比にスライドさせれば、日本の国家R&D予算の理想値は5兆9,715億円となる。しかし日米の国家R&D予算比較の観点から、残念ながら、現行の国家R&D予算は理想値より2兆円以上も不足すると言える。

さて20世紀末、産官学合計のR&D費は米国が28兆円規模で、日本が16兆円規模であり、(注1)その比は1.8倍と米日GDP比にほぼ比例している。このことは戦後日本の技術競争力の強化は国家の公的R&D投資よりも民間企業のR&D投資に依存してきたことを物語っている。ところで成功確率の低いハイリスクの先端的R&D投資は民間資金ではなく国家R&D予算という公的資金によって賄うことは世界の常識であるが、図表4で一目瞭然のように、日本では公的資金のR&D投資が米国に比べて絶望的に見劣りすることがわかる。米国の国家R&D予算は競争的研究資金として、産官学の分け隔てなく競争優位の研究機関に配賦される。一方、日本の国家R&D予算は米国に比べてあまりに少ない上に、競争的配

賦の比率が低く、日本の産官学の研究機関の活性化に寄与しているとは言えない。

4. 日本の国家技術戦略への提言

図表4に示した国家R&D予算の日米比較分析より、以下に日本の国家技術戦略への示唆を提言する。



- (1) 米国連邦政府は深刻な財政赤字にもかかわらず、日本を含む他国から借金してまで、国家の国際競争力を左右する先端的な科学技術分野への国家 R&D 投資を大幅に増やしている。そこで技術立国日本は米国に見習い、国家 R&D 投資を国家戦略的に最重要課題と位置づけるべきである。
- (2) 日本は米国に比べて、防衛、医科学、航空宇宙、エネルギー(資源開発含む)など国益に直結する科学技術分野の R&D 投資が絶望的に不足している。そこで日米の国家 R&D 投資構造の比較分析を行い、日本の国家技術戦略の抜本的見直しを行うべきである。ただし米国の後追いではない日本独自の国家技術戦略が求められる。
- (3) 日本の国家 R&D 予算(公的資金)は競争的研究資金として、産官学を問わず競争力のある研究機関に配賦し、ハイリスクの先端的 R&D を国家規模で活性化すべきである。なお国家 R&D 予算を、公営大学を含む公的研究機関に無競争的に、かつ既得権益的にア priori に配賦するのは公的資金の国家 R&D 投資における費用対効果を高めることにならない。

注1：西尾好司「日本の産学連携システムの構築」富士通総研、マーカス・エバンス・セミナー：戦略的研究開発マネジメント、2001年11月19日