

平成 20 年 7 月 7 日

中国の研究開発投資総額はまだ日本を抜いていなかった

—購買力平価換算値 (PPP) の見直しに伴う変更—

JST/CRDS

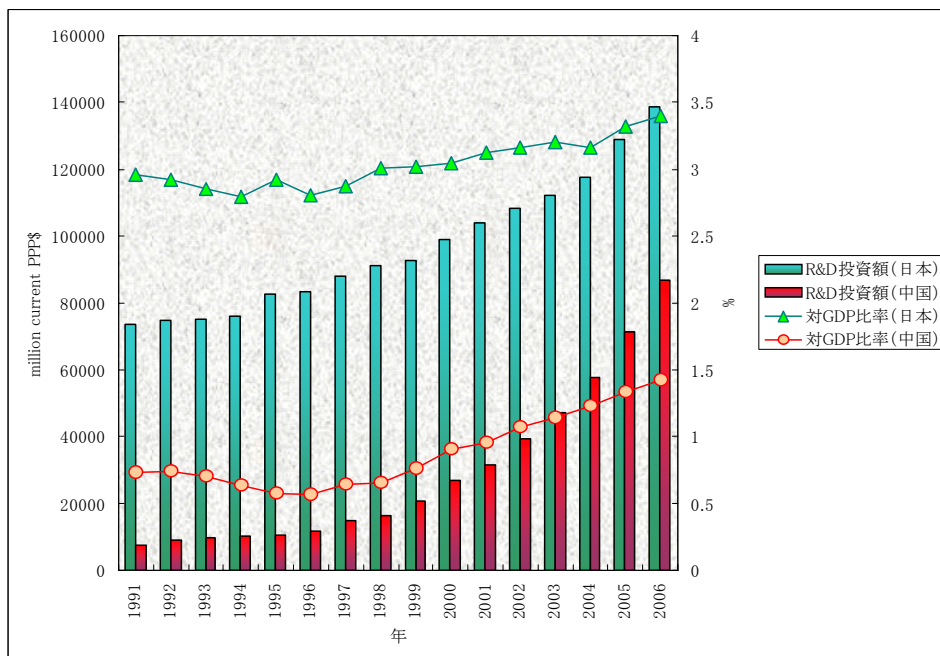
1. はじめに

2006 年 12 月 9 日に OECD が「中国の研究開発投資額は 2006 年に日本を抜いて米国に次いで世界 2 位となる」と発表したニュースは、中国の科学技術大国化の象徴として、日本の科学技術政策関係者に衝撃を与えた。しかし、この時の換算レートとして用いられた購買力平価 (PPP)¹ は、1986 年に実施した調査結果を基準としていた。2007 年末に世界銀行が 20 年ぶりに中国の PPP の見直し調査を行った結果、「中国の一人当たり GDP は約 4 割高く見積もられていた²」ことなどが明らかになり、これに伴い PPP レートも修正されることとなった。この度、OECD から新しい PPP レートに基づく研究開発投資に関するデータが発表されたので、その概要を紹介する。

2. 購買力平価換算値の見直しと日中 R&D 投資額の比較

最新の OECD データによる、日中の研究開発投資額を下図に比較する。

図 2-1：日中における研究開発支出と対 GDP 比率 (1991-2006 年) <最新データ>



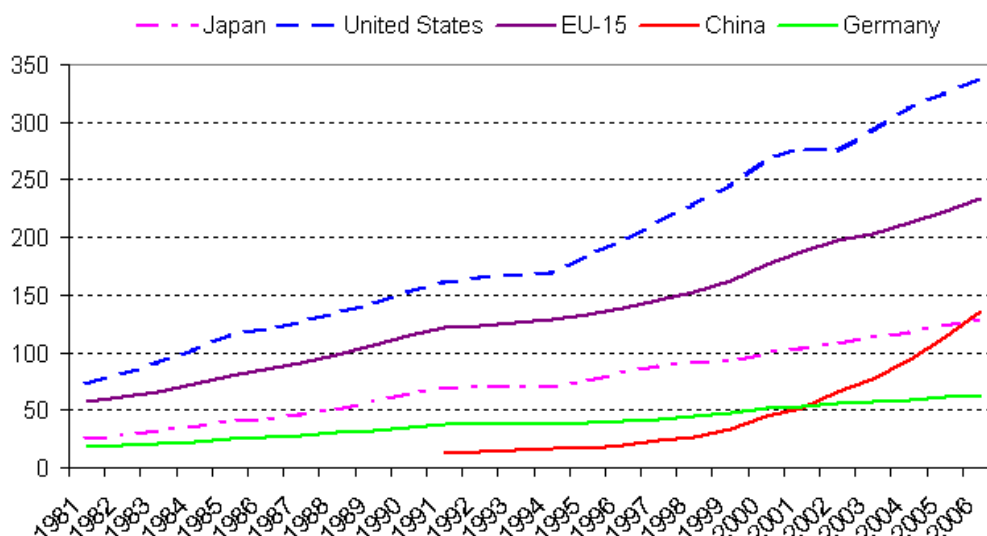
(出典) OECD “Main Science & Technology Indicators 2008/1”

¹ 物価等を考慮した通貨換算レート

² http://siteresources.worldbank.org/INTCHINA/Resources/318862-1121421293578/cqu_jan_08_en.pdf

この PPP 換算値見直しに伴い、中国の研究開発投資総額 (PPP ベース) は約 4 割下方修正されることとなり、当然の結果として日本の研究開発投資は再び、米国に次いで 2 位の位置に戻った (中国は 3 位)。ただし、中国の研究開発投資が急激に増加していることには変わりはない。参考情報として 2006 年末に OECD が発表した旧データを以下に掲載する。

図 2-2 : (参考) 主要国における R&D 投資の購買力平価換算値<旧データ>



注：2005 年及び 2006 年は R&D 投資の成長率が
2000-2004 年の平均成長率と同じとの仮定に基づく推計値

(出典) OECD, Main Science and Technology Indicators, 2006-I

当然、今回のデータ修正は「換算レート」の変更によるものなので、これによって中国の科学技術力が変化するわけではない。

3. PPP 見直しの背景と新しい換算レート

3.1 PPP 見直しの背景

今回、PPP が大幅改訂となった最大の理由は、従来 1986 年の物価水準を基準としていたものを 2007 年に 20 年ぶりに大幅見直ししたためである。ただし、中国の経済規模を 4 割縮小して見たとしても、PPP ベースの GDP は米国に次いで 2 位であることに変わりはない (日本は 3 位)。

3.2 新しい換算レート

IMF のデータによると、日中の PPP 換算レートは次の通りとなっている。(2008 年 7 月 4 日調査現在)

| | 2005 年 |
|---------------|---------|
| 中国 (元/ドル、PPP) | 3.448 |
| 日本 (円/ドル、PPP) | 129.552 |

2005 年の購買力平価による人民元の換算率は 60.55 円/元とされていたが(同年の IMF レートは 13.45 円/元)³、見直された換算レートを活用すると 2005 年の PPP は次の通りに計算することができる。

$$129.552 \text{ (円/ドル、PPP)} \div 3.448 \text{ (元/ドル、PPP)} = 37.57 \text{ (円/元、PPP)}$$

4. おわりに

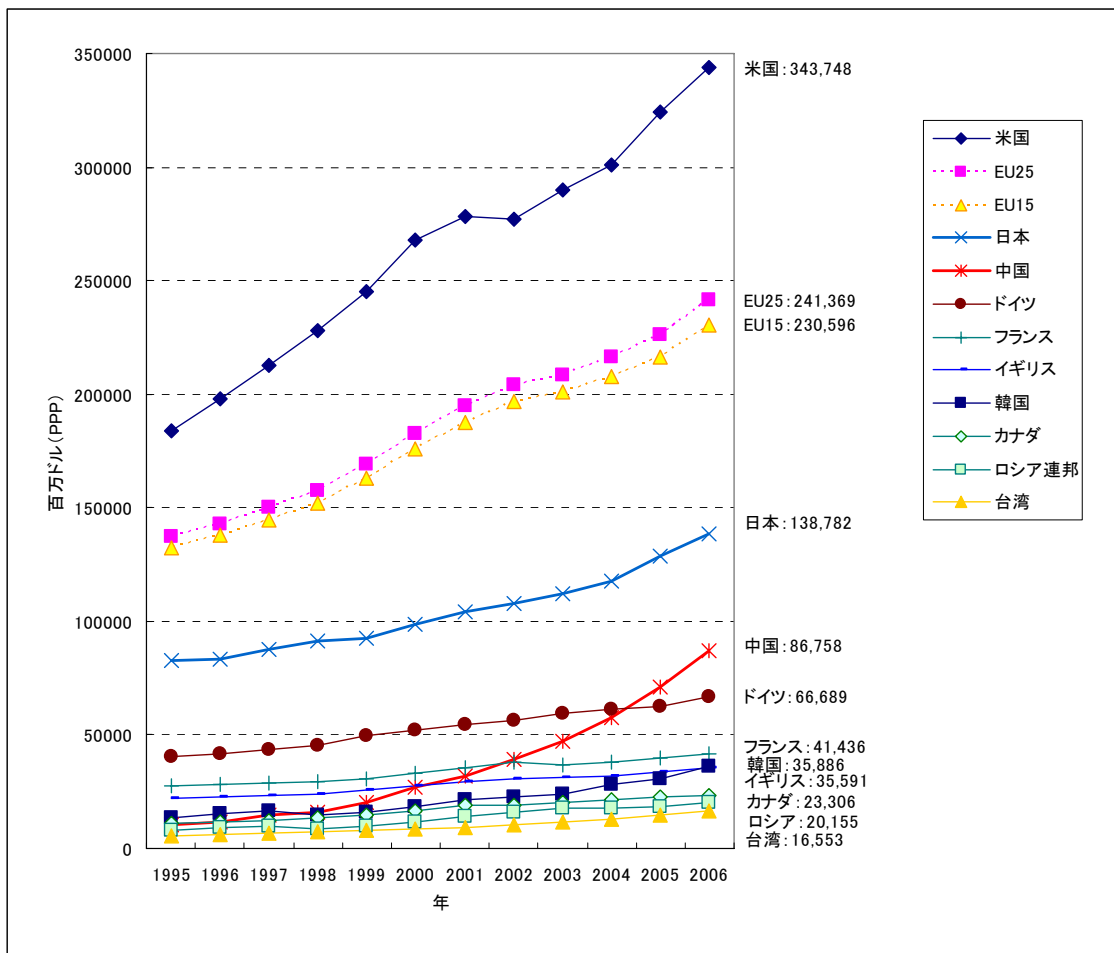
中国では「第 1 回全国経済センサス」(2004 年 12 月 31 日調査)の結果、2004 年の GDP が約 13.7 兆元から 16 兆元へと上方修正され、その後順次過去の GDP データも上方修正された⁴。中国はダイナミックに変化し、急速な経済発展を遂げている中であるため、その統計データの信憑性については様々な課題があると言われているが、中国の傾向を把握する上で貴重なデータであることに変わりはない。

今後とも、中国関係のデータの解釈についてはこの点に留意されたい。

³ 文部科学省「平成 18 年版科学技術要覧」

⁴ <http://crds.jst.go.jp/kaigai/report/TR/2006/CN20060707.pdf>

(参考) 最新データによる各国比較：主要各国・地域の R&D 投資額 (PPP)



(出典) OECD “Main Science & Technology Indicators 2008/1”