

科学技術指標2012

科学技術政策研究所科学技術基盤調査研究室

要旨

「科学技術指標」は、我が国の科学技術活動を客観的・定量的データに基づき、体系的に把握するための基礎資料であり、科学技術活動を「研究開発費」、「研究開発人材」、「高等教育」、「研究開発のアウトプット」、「科学技術とイノベーション」の5つのカテゴリーに分類し、関連する多数の指標で我が国の状況を表している。今回の「科学技術指標2012」では、各国の研究開発費の負担部門から使用部門への資金の流れの図や日本の研究者のうちの博士号取得者の割合といった指標を追加し、充実を図った。

今回の「科学技術指標2012」では、昨年版と比較して様々な指標で変化が見られた。日本の研究開発費総額は、2008、2009年度に引き続き、2010年度も減少している。日本の研究者数の伸びは近年、停滞しており、また、研究者の新規採用者数については、2010、2011年と連続して減少している。なお、大学院博士課程入学者数は、2002年をピークに減少傾向が続いている。

一方、日本の論文数(2009-2011年の平均)を見ると、「世界の論文の生産への関与度(整数カウント法)」では、日本は世界第5位であり、日本の被引用数の高いTop10%補正論文数(2009-2011年の平均)を見ると、「世界のインパクトの高い論文の生産への関与度(整数カウント法)」では、日本は世界第7位である。

Japanese Science and Technology Indicators 2012

Research Unit for Science and Technology Analysis and Indicators

National Institute of Science and Technology Policy

ABSTRACT

"Science and Technology Indicators" is a basic resource for understanding Japanese science and technology activities based on objective, quantitative data. It classifies science and technology activities into five categories, R&D Expenditure, R&D Personnel, Higher Education, The Output of R&D; and Science, Technology, and Innovation. The multiple relevant indicators show the state of Japanese science and technology activities. "Science and Technology Indicators 2012" has been enhanced with the addition of two new indicators, i.e., the percentage of Japanese researchers with doctorates and charts showing the flow of R&D funding in various countries from sectors that bear the costs to sectors that use the funds.

Science and Technology Indicators 2012 sees a number of changes in indicators compared with the previous year. Total research and development expenditure in Japan declined in FY 2010, as it did in FY 2008 and 2009. Growth in the number of researchers in Japan has been stagnant in recent years. New hires of researchers declined in both 2010 and 2011. The number of people enrolling in doctoral programs has also been trending downwards since peaking in 2002.

Looking at the number of academic papers produced in Japan (average for 2009-2011), Japan was fifth in terms of "degree of participation in the production of papers in the world (whole counting method)." As for the adjusted number of papers among the top 10% of the world's most cited papers (average for 2009-2011), Japan ranked seventh in terms of "degree of participation in high impact papers in the world (whole counting method)."