

為替変動の不確実性と研究開発投資：日本の企業データによる実証分析

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第1研究グループ

要旨

日本の通貨「円」は、世界の主要先進国通貨の中でも最も変動の大きい通貨の一つである。本研究では、為替レートの不確実性が企業活動、特に研究開発活動にどのような影響を与えるかを1994～2011年の日本の製造業企業のパネルデータを用いて分析した。分析の結果、不確実性が高いと、間違っただけで意思決定によって費用増加を招いてしまう可能性が高くなるので、為替レート変動により大きく晒されている企業（輸出から輸入を引いた純輸出が大きい企業）ほど、研究開発投資により慎重になることが示された。つまり、企業は需要の増加という好ましい環境下にあっても研究開発投資をあまり増やさず、最適な研究開発投資の増加率よりも低い増加にとどまることが示唆される。

我々の分析結果から、研究開発投資を刺激するためには、為替レートの不確実性を減らすことが重要であるといえる。また、企業の研究開発投資と輸出とを同時に促進していくためには、輸出促進政策と並行して、特許や研究開発補助金に関する制度の強化を図り、研究開発へのインセンティブを高めることも求められる。

Exchange Rate Uncertainty and R&D Investment: Evidence from Japanese Firms[†]

First Theory-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

ABSTRACT

The Japanese yen is one of the most volatile among developed country currencies. In this paper, we investigate how real effective exchange rate (REER) uncertainty affects firms' research and development (R&D) investment, using firm-level panel data for Japanese manufacturing firms for the period 1994-2011. Our results show that firms that are more exposed to REER uncertainty are less responsive to changes in demand conditions. Uncertainty makes firms more cautious when investing since high uncertainty increases the chances of making a costly mistake. Our finding thus provides evidence of the caution effect of uncertainty. The caution effect also increases the persistence of R&D, implying that R&D investment does not increase much even if firms face favorable demand conditions. Reducing REER uncertainty is important to stimulate R&D investment, especially for firms that are more exposed to international competition and REER uncertainty.

Keywords: R&D; Uncertainty; Real effective exchange rate

JEL classification: F14, F31, D92, E32, O30