

化学物質の排出を考慮した生産関数の推計 - PRTR データを用いた分析 -
枝村一磨

本研究では、企業の生産要素として、資本、労働、中間投入だけでなく、生産の過程で排出される化学物質も明示的に考慮し、企業の生産活動と生産要素の関係を日本の製造業に属する 809 社の企業レベルのパネルデータを用いて分析する。その結果、化学物質を多く排出する企業は、中間投入の生産性が低いことが示唆されている。また、排出された化学物質が企業の生産に与える負の外部性を分析した結果、工場周辺の化学物質の排出が、当該工場をもつ企業の生産性を低下させている可能性が示唆されている。これらの結果は、化学物質の排出が当該企業だけでなく周辺にもマイナスの影響を与えるという外部不経済を定量的に捕捉している可能性を示しており、市場の失敗を克服するような化学物質の排出管理をより厳しく奨励する政策が環境的にも経済的にも有意義であることを示している。