

Title	公的研究開発投資のスピルオーバー効果に関する調査研究について
Author(s)	中川, 尚志; 池内, 健太; 赤池, 伸一; 松尾, 浩道; 宗像, 扶早子
Citation	年次学術大会講演要旨集, 39: 893-894
Issue Date	2024-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/19553">http://hdl.handle.net/10119/19553</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 2 E 0 8

### 公的研究開発投資のスピルオーバー効果に関する調査研究について

○中川尚志(文部科学省), 池内健太(経済産業研究所), 赤池伸一(NISTEP), 松尾浩道(経済社会総合研究所), 宗像扶早子(経済社会総合研究所)

#### 1. はじめに

内閣府経済社会総合研究所(以下、ESRI)は、内閣府のシンクタンクとして、国民経済計算や景気統計の作成・公表、マクロ経済、経済統計等を中心とした政策の裏付けとなる理論的・実証的研究に取り組んでいる内閣府の研究所である。R6年4月より、イノベーション促進の観点から、国による研究開発投資が民による経済活動を通じてどの程度の経済成長を誘発するのか、その効果を検証することを目的に、公的研究開発投資のスピルオーバー効果に関する調査研究を始めている。本発表では、調査研究のその狙いや今後の取組などを中心に紹介する。

#### 2. 公的R&Dスピルオーバー研究に係る研究会

本調査研究では、公的R&Dスピルオーバー研究に係る研究会を設置し(図1)、進めている。研究会はオブザーバー参加が可能であるので関心のある方は問い合わせいただきたい。

**【概要】** 国の研究開発投資が経済成長に及ぼす影響の評価  
(公的R & Dスピルオーバーの詳細分析)

##### 【目的・内容】

イノベーション促進の観点から、国による研究開発投資が民による経済活動を通じてどの程度の経済成長を誘発するのか、その効果を検証する。

- ① 関連研究のサーベイ、官民による研究開発投資の経済効果の定量的な評価手法に関するヒアリングを行いつつ、
- ② 公的研究開発スピルオーバー(※)を評価する詳細なモデルを開発し、そのメカニズムを明らかにすることにより、国の研究開発投資が経済成長に及ぼす効果を評価する。また、
- ③ 同モデルを用いて、国の研究開発投資が経済成長に及ぼす効果を支出項目(費目)別に詳細に試算する。

※ 大学、公的研究機関に対する国の研究開発投資が、様々な経路を通じて企業の研究開発や生産性に及ぼす効果

これらの調査は、外部研究者を含む研究会の支援を得つつ推進し、社会科学者と自然科学者が共通言語で語れるようにまとめるとともに、成果については、SNAの検討、EBPMへの貢献の可能性を探る。

##### 【公的R&Dスピルオーバー研究に係る研究会】R6.9現在

赤池 伸一	NISTEP上席フェロー	外木 暁幸	東洋大学准教授
岡村 麻子	NISTEP主任研究官	中川 尚志	文部科学省(元ESRI特別研究員)
◎池内 健太	RIETI上席研究員	宗像 扶早子	ESRI研究官
佐々木 達郎	NISTEP主任研究官	福島 楓	筑波大学
佐々木 隆太	北海道大学URA		

図1 公的R&Dスピルオーバー研究に係る研究会

### 3. 先行研究

本調査分析は、研究会の座長を務める池内氏の研究である「工場立地と民間・公的 R&D スピルオーバー効果：技術的・地理的・関係的近接性を通じたスピルオーバーの生産性効果の分析」(NISTEP DISCUSSION PAPER No.93, 2013) (以下、2013 論文) が元となっている。2013 論文は、R&D と全要素生産性 (TFP : TotalFactor Productivity) に注目し、「TFP 上昇の要因はいくつか考えられるが、本研究で注目するのは R&D の役割、なかでも「技術知識スピルオーバー効果」と呼ばれる R&D の波及効果である。ある企業の R&D は自社の生産性の上昇に寄与するのみでなく、様々な経路を通じて他社の生産性にも影響すると言われており、この現象は「技術知識スピルオーバー」と呼ばれる。本研究ではスピルオーバーの経路として、「技術的近接性」「地理的近接性」「関係的近接性」の 3 つの近接性の概念に注目して分析を行った」としている。分析対象は、1987-2007 年の日本の製造業であり、工場レベルのパネルデータとして、工業統計調査、科学技術研究調査、全国試験研究機関名鑑などを用いて分析されている。2013 論文の分析結果の一つについて、図 2 に示す。なお、本分析結果については、平成 27 年度科学技術白書や第 5 期科学技術基本計画参考資料集でも引用されている。

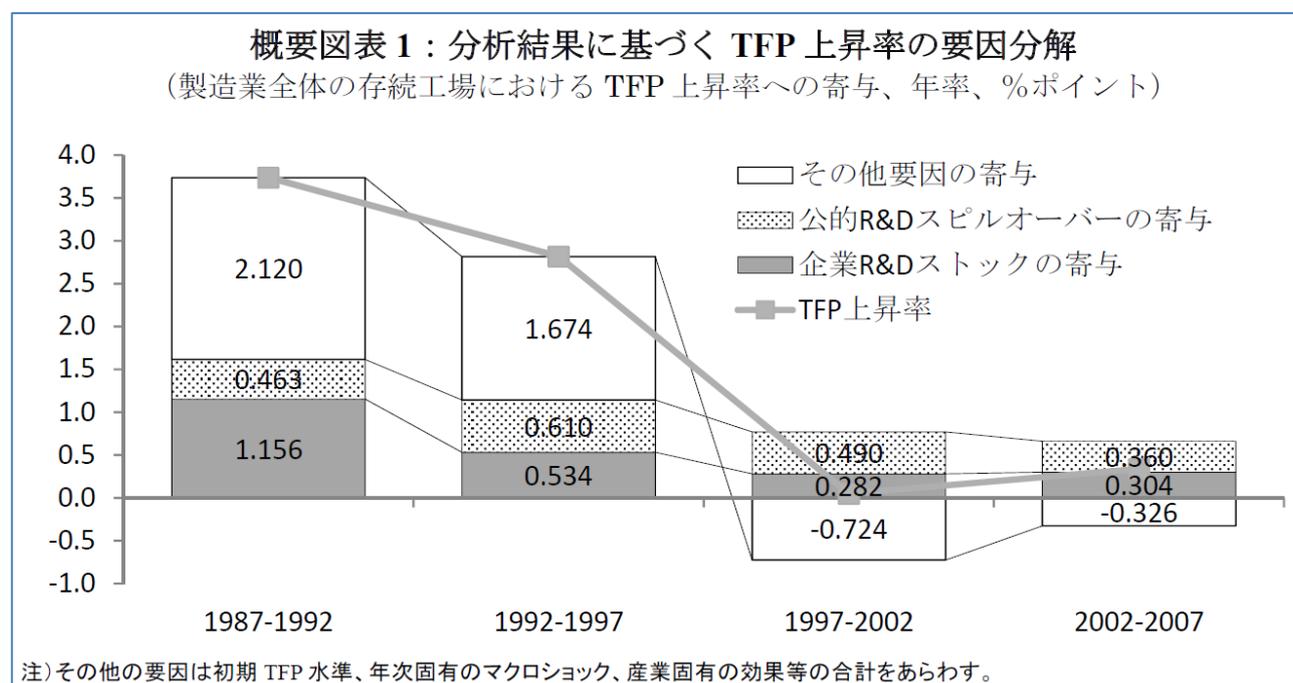


図 2 先行研究の分析結果

本調査研究では、2013 論文の対象期間を延長すること、製造業から全産業へ拡張することを目指している。また、マイクロデータを用いずに簡便に行うため、都道府県別産業生産性 (R-JIP) データベース (独立行政法人経済産業研究所 (RIETI)) を活用することを検討している。

### 4. 今後の予定

本調査研究では、研究会を中心に議論を行い、今後、実際の推計作業に入っていく。本調査研究は、本研究所の目指す政策の裏付けとなる研究に向けた第一歩であり、公的研究開発投資の効果を計るための一つの試行である。今後、本調査研究を元に、スピルオーバー効果をより詳細に分析していくことや、研究開発、イノベーション、経済成長に関わる様々なアクターの役割やそれぞれの活動の経済成長への貢献など研究開発から経済成長まで広く俯瞰的に把握しつつ、可能な限りデータに基づく実証的なアプローチで調査研究を進めていくことを模索している。本学会等を通じて幅広く議論していきたい。

### 参考文献

- [1] 池内 健太, Rene Belderbos, 深尾 京司, 権 赫旭, 金 榮慤, 工場立地と民間・公的 R&D スピルオーバー効果：技術的・地理的・関係的近接性を通じたスピルオーバーの生産性効果の分析, **NISTEP Discussion Paper No. 93**, (2013), <https://nistep.repo.nii.ac.jp/records/4166>