



Title	日本における研究開発の成果に関する実証分析
Author(s)	蟹, 雅代
Citation	大阪大学, 2007, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/49066">https://hdl.handle.net/11094/49066</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	かに 蟹 まさ 雅 よ 代
博士の専攻分野の名称	博 士 (経済学)
学位記番号	第 2 1 6 2 2 号
学位授与年月日	平成 19 年 11 月 16 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 経済学研究科経済学専攻
学位論文名	日本における研究開発の成果に関する実証分析
論文審査委員	(主査) 教授 小川 一夫  (副査) 教授 伴 金美 講師 鈴木 彩子

#### 論 文 内 容 の 要 旨

本論文は企業の研究開発投資の成果である技術知識に焦点を当てて、わが国製造業の産業別データと特許の個票データを用いて3つの観点から研究開発行動を実証的に分析している。3つの観点とは、研究開発のスピルオーバー、わが国の特許制度の下での審査請求行動、技術の陳腐化である。

第1章では本研究の目的と研究開発行動に関するこれまでの文献がサーベイされ本研究の位置づけが明らかにされる。

第2章では日本の製造業13業種の時系列データ(1970年-2001年)をプールすることによって研究開発のスピルオーバー効果を3つの面から検証している。第1はスピルオーバーが準固定投入要素に与える効果である。スピルオーバーと研究開発ストックの間に補完的な関係が見いだされている。第2はスピルオーバーが労働や中間投入といった可変投入へ与える効果である。スピルオーバーによって労働投入は削減し、中間投入についてはほとんどの産業で増加するという結果が得られている。第3はスピルオーバーが可変費用に与える効果である。スピルオーバーの規模が大きい産業において費用削減効果が観察されている。

第3章ではわが国の特許制度の特徴である審査請求制度の下で企業の審査請求のタイミングについての実証分析が行われている。企業は特許出願することによって審査請求期間内に行使可能なタイミングオプションを獲得することに着目し、審査請求行動にリアルオプションモデルを適用して分析を進めている。知的財産研究所のIIPデータベース所収の特許の個別データと企業の財務データをマッチングさせ、サバイバル分析により推定が行われている。その結果、不確実性が高まるほど、先送りの機会費用が低いほど審査請求が先送りされるという実証結果が得られている。また、審査請求期間が間近になるとオプション価値が低下して審査請求確率が高まるという結果も得られている。

第4章は技術知識の陳腐化に関する実証分析である。これまでの実証研究では陳腐化率が一定であるという前提の下で分析が進められてきた。本章ではその仮定を緩めて、陳腐化率の時間的なパターンをサバイバル分析によって計測している。特許の個票データによる計測結果は、陳腐化率が一定ではなく、加速度的に高まっていくことが示される。分析の含意として90年代後半におけるわが国の生産性の低下が技術知識の陳腐化によってもたらされた可能性があることを示唆している。

第5章では、本論文で得られた結果が要約され、今後の研究課題が検討されている。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は、企業の研究開発の成果である技術知識に着目して研究開発のスピルオーバー、特許制度の下での審査請求行動、技術の陳腐化という3つの視点からわが国企業を対象に実証分析を行っている。技術知識のスピルオーバーが生産構造に与える影響、リアルオプションモデルに基づく企業の審査請求行動の決定要因、技術の陳腐化率のパターンについて新たな知見が得られている。特許データのカバレッジ、可変的な陳腐化率の解釈等には課題も残されているものの、博士（経済学）を授与するには十分な業績であると判断する。