

## 概要

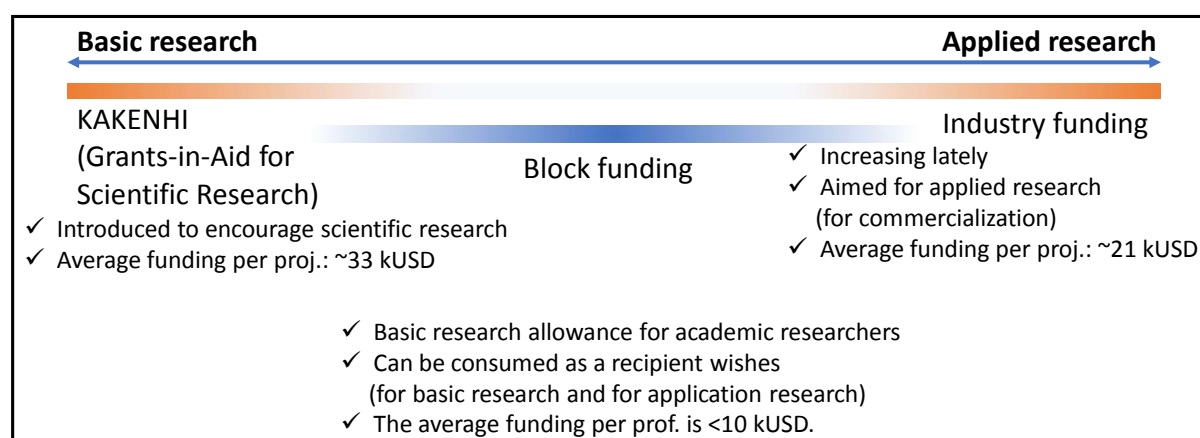
### 1. 背景・目的

大学はイノベーションを起こす重要な主体の一つである。長い間、大学による科学技術開発への貢献は、政府機関から交付される研究費によって支えられてきた。しかしながら、近年、交付型研究費が減少し、結果的に大学は外部からの研究費、特に企業からの外部研究費への依存度を高めている。

これまで、交付型研究費の減少が大学の研究活動に与える影響等について議論が行われてきた。しかしながら、外部研究費が増える現状や大学によるイノベーション活動が活発になる現状を踏まえ、研究費の属性が大学のイノベーション活動に与える影響を包括的に議論されたことはなかった。

そこで、本研究では、大学の研究費の属性が大学のイノベーション活動に与える影響について実証分析を行う。大学によるイノベーション活動のうち、本研究では大学発明特許に注目する。具体的に、大学発明を支える研究費を「政府から交付された研究費」、「企業からの研究費」、「競争的研究資金」の3つに分類し、それらが大学発明の「先駆的発明」と「普及度」の2つの指標に対して与える影響を分析する。本研究で想定している分析対象の位置づけを概要図1に示す。

概要図1 本研究で想定している分析対象の位置づけ



### 2. データ・分析方法

本研究の分析対象は、日本の大学発明特許である。主なデータソースである「IIP パテントデータベース（知的財産研究所）」から出願人が大学名で登録されてある特許データを抽出した。

上記のデータを用いて回帰分析を行った。被説明変数のうち、「先駆的特許」を「技術軌跡 (technological trajectory) の始祖となる特許」とし、後方引用がないまま登録された特許を1とするダミー変数として定義した。また、被説明変数のうち、「普及度」は「後発発明に与えた影響度」とし、出願年度と技術分野で正規化した前方引用数により定義した。説明変数は、「企業からの研究費」と「競争的研究資金」であり、それぞれダミー変数として定義する。具体的に、大学発明特許の中で、特許の出願人に企業が含まれる特許デー

タを1にした変数を「企業からの研究費」、科研費データベース上で研究成果に登録されている特許データを1にした変数を「競争的研究資金」として定義した<sup>1</sup>。コントロール変数は、過去の産学連携経験者ダミー、発明者数、請求項数、研究大学ダミー、技術分野ダミー、及び出願年ダミーを考慮した。

### 3. 本研究の分析結果とその政策的含意

本研究で得られた主な分析結果は次のようにまとめられる。まず、「競争的研究資金」は「先駆的発明」を生み出す傾向が最も高いが、「普及度」が最も低い。次に、「企業からの研究費」は「競争的研究資金」と正反対の結果を示した。つまり、「企業からの研究費」は「先駆的発明」を生み出す傾向が最も低いが、「普及度」が高い。最後に、「政府から交付された研究費」は両者のバランスを取る傾向があることが分かった。

上記の分析結果から得られる政策的含意を要約すると、次のようにまとめられる。第1に、「競争的研究資金」の役割の重要性である。「先駆的発明」の高い研究成果は、新しい技術軌跡を作り、新しいパラダイムを創り出す潜在性がある。しかし、企業はものになりそうなもの、つまり技術軌跡がある程度出来上がっていて、成功が保証されやすいものに取り組むインセンティブがあるが、萌芽的技術に取り組むインセンティブは少ない。そのため、「先駆的発明」において「競争的研究資金」が果たす役割は重要である。

第2に、運営費交付金削減による負の影響である。2004年の国立大学の法人化以降、運営費交付金が削減されており、大学が外部からの研究費、特に、企業からの研究費を求めるようになってきている。そのシフトの結果として、大学によるイノベーション活動の成果の先駆性が低くなることが懸念される。そのような事態が発生しないように、萌芽的技術を継続して生み出し、管理できるようにする必要がある。

---

<sup>1</sup>本研究で扱う競争的資金は、日本学術振興会 (JSPS) による科学研究費助成事業 (科研費) に限られる。したがって、本研究の結果が競争的資金全般の特徴だけではなく、科研費に特有の制度の影響を受けていることに留意が必要である。