

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 12 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23730278

研究課題名(和文) 特許付与前情報提供制度の利用と効果に関する実証分析

研究課題名(英文) Empirical Studies of the Third Party Observation System in Japan: Impacts on Patent Examination Quality

研究代表者

中村 健太 (Nakamura, Kenta)

神戸大学・経済学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：70507201

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：特許付与前情報提供は、異議申立制度(2003年廃止)を代替する形で増加した。また、情報提供は、前方引用件数などの特許属性からみて技術的・経済的価値が高いと推定される特許出願が対象になっている。つまり、同制度は、誤って特許権が付与されると社会的に負の影響が大きい出願を重点的な審査するようスクリーニングする機能を有している。また、提供された情報には、特許性の判断に有益な証拠が実際に含まれていることも示唆された。さらに、情報提供制度は、有益な情報の提供という直接的な効果と、スクリーニングに基づく審査リソースの効率的配分という間接的な効果によって、審査の質の向上に貢献していることが明らかにされた。

研究成果の概要(英文)：Based on the data of third party observations in Japan, this study empirically examines what significant contributions the third party observation system may make to the patent examinations. We observed that although third party observations cover only a small share of the patents examined, they typically target high-quality patent applications, which can have significant economic impacts if the patents turn out to be valid. On controlling for such invention characteristics, the patent applications that received third party observations have significantly low grant rates (around -15%). We also found that the patent applications that were subject to third party observations are less likely to be granted if the applicant files a request for a trial against the examiner's decision of refusal. Thus, third party contributions at an early stage help in granting stable patent rights.

研究分野：イノベーションの経済学

キーワード：特許制度 情報提供 実証研究

## 1. 研究開始当初の背景

特許制度の根幹は、特許権を付与するプロセス、すなわち、特許審査である。しかし、特許審査には、特許性のある発明を誤って拒絶する場合、特許性のない発明を誤って特許査定する場合の二つの過誤が生じる可能性があり、いずれの過誤も特許制度がイノベーションを促進する効果を弱めることにつながる。他方で 2003 年の特許法改正によって特許付与後の異議申立制度は廃止され、瑕疵のある特許を無効化する方法は無効審判制度に一元化された。当初は、無効制度が異議制度を代替することが期待されたが、無効審判請求の対象となった特許の件数は異議制度廃止後もあまり増加していない(中村他, 2010)。これは、特許性に問題がある発明が誤って権利化されると、それが存続し続ける可能性が高いことを示唆しており、ゆえに、特許審査の質がある程度高い水準で維持されることが重要である。

本研究が分析対象とする情報提供制度は、公衆から提供された情報を特許審査に利用することで、特許審査における後者の過誤(上述)を未然に防ぐことを目的として設けられた制度であり、昨今の特許法改正の流れを受けて、その重要性は一層増している。

しかし、知る限り情報提供制度を対象とした研究は、本課題の研究代表者等のもの(中村他, 2010; 中村, 2010)以外に存在せず、今後明らかにすべき点は多い。

研究代表者は、中村他(2010)において、情報提供制度の利用状況を概観し、情報提供件数は、かつての異議申立制度(2003年廃止)を代替する形で増加していることを明らかにした。また、中村(2010)では、情報提供の決定要因に関して予備的な分析を行い、情報提供は前方引用件数などからみて技術的・経済的価値の高い特許出願が対象になっており、もし誤って権利が付与された場合に負の影響が大きい特許を効果的にスクリーニングしている可能性を示した。

これらの研究により、今日の特許制度における情報提供制度の重要性が確認できたものの、当該特許が情報提供を受ける確率に出願人属性(企業属性)がどのような影響を与えるのか、また、情報提供を受けたことが、出願人の審査請求行動や特許審査に如何なる効果をもたらすのかといった点については、明らかにされていない。

また、国外の研究では、バイオ分野の欧州特許について異議申立を受ける確率を分析した Harhoff and Reitzig (2004) や、米国特許を用いて特許訴訟を受ける決定要因を分析した Lanjouw and Schankerman (2001, 2004) が本研究の問題意識と近い。これは、情報提供、異議申立、及び、特許訴訟は、通常、競合他社の特許成立を阻止する目的で行われ

ているからである。これらの分析では、前方引用件数等で評価した特許の技術的価値が高いことが、異議申立や訴訟確率を高めることを見だし、当該特許を無効化することの期待利得が異議や訴訟を提起することのインセンティブになっていると説明している。しかし、両先行研究も基本的には特許データのみに基づいた分析であり、当該特許の出願人属性に関する検討が不十分である。例えば、特許の技術的価値が等しく高い場合であっても、特許権者の有する補完的資産の規模によって当該特許を無効化することによる競争上の利益は変化するはずであるが、先行研究ではこうした可能性を議論できていない。また、異議や訴訟の提起に関する決定要因に焦点を当てて分析がなされてきたため、異議等を提起することによって実際に瑕疵のある特許が排除されるのかといった点には、検討が不十分である。

## 2. 研究の目的

上述の政策的ニーズ、国内外の研究動向を踏まえ、本研究では、( ) 情報提供がどのような要因を反映して提起されるのかについて、特許属性に加えて出願人属性を考慮した分析を行う。更に、第三者による情報提供が、( ) 出願人の審査請求行動、及び、( ) 特許の審査の結果にどのような影響を与えるのかを解明することを目的とする。

具体的には、( ) の情報提供の決定要因分析において、特許データ単独では把握できなかった出願人属性、例えば、出願人の有する補完的資産の規模や、出願人の R&D 集約度を説明変数に追加し、その効果を分析するとともに、特許属性に関する効果の頑健性を確認する。また、( ) の情報提供の審査請求に対する効果としては、情報提供を受けた出願人が、提供された情報によって拒絶査定を受けることを予見して審査請求を控えるといった行動をとるのかを定量的に明らかにする。さらに、( ) の情報提供が査定結果の決定に与える効果では、他の条件をコントロールした上で、情報提供の有無が、特許審査において拒絶を受ける確率を高めるのかを分析する。

以上の分析を通じて、情報提供制度が審査の質の向上に寄与しているのかを多面的に論じ、権利の安定性を高めるための特許制度のあり方を検討する上で有用な資料の提供を目指す。

### 3. 研究の方法

本研究は、観測単位を特許レベルとした複数の回帰分析から構成される。それぞれの内容は以下の通りである。

#### ( )情報提供の決定要因分析：

情報提供に関する意志決定は、情報提供を行うことによって当該出願が特許されないことによる期待利益と費用、審査の過誤によって特許性のない発明が権利化されるリスクの大きさ、に依存すると考えられる。中村(2010)では、情報提供の有無を表すダミー変数を従属変数とし、前方引用数等で測った当該特許の技術的価値や、技術分野の混雑度の変数が情報提供確率に与える影響を検証したが、本研究では、これらに加えて特許データでは把握できなかった出願人属性として、出願人の有する補完的資産の規模(売上高等で測った企業規模)や、出願人のR&D集約度を説明変数に追加し、情報提供によって特許成立が阻止されるリスクとこれら出願人属性との関係を分析した。

#### ( )情報提供の審査請求行動に対する効果：

当初の研究計画では、審査請求の有無を表すダミー変数を従属変数とし、審査請求確率に対する情報提供の効果を推定するとしていたが、情報提供の大部分が審査請求後になされることが明らかになったため、( )の分析は取りやめた。代わりに、後述する( )の分析において、情報提供による審査の質への影響を追加的に検証した。

#### ( )情報提供が特許審査(特許の拒絶査定)に与える影響：

情報提供制度は、特許出願に係る発明が新規性・進歩性を有していないなどの情報を提供するものである。したがって、第三者が審査において有用な情報を提供していれば、情報提供の対象となった出願は、拒絶査定を受ける確率が増すはずである。そこで、当該特許が拒絶査定を受けたことを表すダミー変数を従属変数として、当該特許の技術的価値や技術的価値の不確実性(代理変数：出願日から審査請求までの日数)をコントロールした上で、情報提供の効果を推定した。

#### ( )情報提供が審査の質に与える影響：

情報提供が不服審判の請求確率及び成立確率を低下させるのかを分析した。第三者によってもたらされる情報が、審査官側の情報量を改善させる効果を持つとすれば、情報提供の結果として審査段階で拒絶査定を受けた場合、査定に対する出願人の不服感は低く、また、拒絶査定不服審判が提起された場合も、

情報提供によって審査の質が上昇しているため審査段階の決定が覆る可能性は低いものと推測される。つまり、情報提供の審査の質への貢献は、審判段階では、不服審判請求確率の低下、審判の成立率の低下として現れると考えられる。

そこで、不服審判請求ダミー、審判成立ダミーを従属変数、情報提供ダミーをメインの説明変数とした回帰分析を行った。

### 4. 研究成果

#### ( )情報提供の決定要因分析：

1994年、1998年、2002年の全出願あるいは審査請求がなされた出願をサンプルとした回帰分析を行い、以下の結果を得た。

まず、特許属性について見ると、発明者数、前方引用件数の変数が、情報提供確率に対して有意に正の効果を示した(請求項数も他の価値指標との併用を避けた場合に有意かつ正の係数を持つことがあった)。つまり、価値の高い特許ほど、競合他社等からの情報提供を受けやすいことが分かった。特許の実体審査では、主として発明の新規性、進歩性が問われるので、発明の技術的な価値が高い場合、情報提供の実効性は低く、第三者が情報提供を行うインセンティブを持たない可能性もある。他方で、情報提供を行うことによる経済的利益は、発明の価値が高いほど大きい。つまり本研究の結果は、後者の影響が前者を上回っていることを示唆している。

また、出願人の補完的資産の代理変数である売上高規模は、情報提供を受ける確率に対して負の効果を示した。情報提供を行う側の視点からすると、補完的資産を多く持つ企業の出願ほど、情報提供によって拒絶できた場合のメリットが大きいと考えられるが、推定結果は、こうした仮説を支持しなかった。

しかしながら、情報提供は前方引用件数などからみて技術的・経済的価値の高い特許出願が対象になっているという結果は頑健であり、情報提供制度は、もし誤って権利が付与された場合に負の影響が大きい特許を効果的にスクリーニングするべく機能していると言える。

#### ( )情報提供が特許審査(特許の拒絶査定)に与える影響：

査定結果(登録査定・拒絶査定)を表すダミー変数を従属変数、情報提供ダミーを含む特許属性や技術分野属性、出願人属性を説明変数とした回帰分析を行った。サンプルは、1994年から2004年までに日本の特許庁に出願された特許のうち、審査制請求がなされ、特許査定あるいは拒絶査定を受けたもの約250万件の特許出願である。

分析の結果、情報提供ダミーの係数は、分

析期間、モデルの定式化によらず有意な影響を持つことが確認できた。具体的には、特許の技術的価値を表す諸要因をコントロールした上で、情報提供を受けた出願は登録査定に至る確率が 10-15%程度低下している。したがって、情報提供制度が特許性のない出願を実際に排除していることが分かった。また、情報提供の有無が、査定結果に有意な影響を及ぼすという結果は、情報提供によって特許性を判断する際に審査官が利用可能な情報量が増加していることを示唆している。

( ) 情報提供が審査の質に与える影響：

上記( )の分析で用いた特許出願の中で拒絶査定を受けた出願が不服審判の請求要因分析のサンプルである。また、審判の成立要因分析では、請求要因分析で使用したサンプルのうち、不服審判が請求され、さらに、審判の結果が確定しているものを用いた。

回帰分析の結果、情報提供は審判の成立確率を有意に低下させるという結果が得られた(情報提供の限界効果を計算すると、約 10% 審判の成立確率を低下させる)。 ( ) の分析では、情報提供によって審査官が利用できる情報が増加することを確認したが、審査官側の情報量が増せば、より質の高い審査が可能になると推測される。情報提供を受けた出願は、審判段階においても拒絶査定が覆る確率が低いという結果は、( ) の帰結とも整合的である。したがって、以上の分析結果から、情報提供制度は、審査の質の向上に寄与していると結論づけることができる。

他方で、情報提供ダミーは、不服審判の請求確率に対して有意且つ正の効果を持った。仮説では、情報提供による審査の質の向上は、審判請求を低下させると考えたが、推定結果は逆の効果を示した。これは、同ダミー変数が各種価値指標で補足しきれなかった特許の価値を反映したためだと考えられる。情報提供が行われたという事実は、特許の成立を阻止したい第三者の存在を示唆しており、当該出願は、技術的な価値もさることながら競争上のインパクトが大きい発明を含むと考えられる。したがって、そうした発明は、不服審判が成立する可能性が高くないと予想されても、審判を提起することの期待利潤は必ずしも小さくなく、ゆえに、出願人は審判請求へのインセンティブを持つというのが審判請求の決定要因に関する解釈である。

最後に、以上の分析を通じて、情報提供制度について明らかにされた点をまとめておく。

まず、情報提供件数は、かつての異議申立制度(2003年廃止)を代替する形で増加している。次に、情報提供は、前方引用件数などの各種特許属性からみて技術的・経済的価値が高いと推定される特許出願が対象になっており、もし誤って特許権が付与されると社

会的に負の影響が大きいと考えられる出願に集中している。つまり、情報提供という特許審査への公衆の関与は、重点的に審査されるべき出願をスクリーニングするべく機能している。

また、情報提供を受けた出願の登録率が有意に低いことから、公衆から提供される情報には、特許性の判断に有益な情報が実際に含まれていることも示唆される。

さらに、情報提供を受けて拒絶された出願は、不服審判においても特許性の判断が覆る確率が低いことも確認されており、情報提供制度は、二つの経路(すなわち、有益な情報が提供されるという直接的な効果と、スクリーニングに基づく審査リソースの効率的配分による間接的效果)によって、審査の質の向上に貢献していることが明らかにされた。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

中村健太(2012)「特許付与前情報提供制度の実証分析：特許審査の質に対する効果」, 『国民経済雑誌』, Vol 206, No. 3, pp. 75-96.

〔図書〕(計 1 件)

中村健太(2013)「無効審判における権利の安定性に関する分析」, 『平成 24 年度我が国における産業財産権の出願行動等に起因する経済成長に関する分析調査報告書』, pp. 121-149, 知的財産研究所.

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

中村 健太 (NAKAMURA, Kenta)  
神戸大学・大学院経済学研究科・准教授  
研究者番号：70507201

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：