

Title	発明促進の観点からの進歩性の審査と特許保護の強弱に関する評価
Author(s)	佐古, めぐみ; 加藤, 浩一郎
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 626-629
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15693
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 F O 7

発明促進の観点からの進歩性の審査と特許保護の強弱に関する評価

○佐古めぐみ（金沢工業大学大学院），加藤浩一郎（金沢工業大学大学院）
megumisako1214@gmail.com, kkato@neptune.kanazawa-it.ac.jp

1. はじめに

進歩性や特許法による発明の保護の強弱に関する議論^{i ii}や先行研究（例えば、中山（2002）ⁱⁱⁱ）は数多くあるが、そのほとんどは企業や政策の立場から行われており、発明者の観点を盛り込んだものは極めて少ない。しかし、発明の促進の観点からは、発明活動の当事者たる発明者の観点も重要であると考えられる。

そこで我々は、ある日本企業（以下「A社」とする）の発明者に対し質問紙調査を実施した。A社は1900年代の設立で、連結子会社を500社以上有する、著名企業である。A社には、10万人以上の従業員が所属しており、今回の調査対象とした部門において発明者は500人以上在籍している。A社は、日本及び米国での特許出願件数は毎年上位に入る、特許を重視している企業である。なお、回答者は「研究開発部門に所属する研究者・開発者でありかつ1件以上特許出願を行ったことのある者（特許部員については除外）」として、実際に発明活動を行っている者に限定できるように工夫した。回答者は、研究開発の段階でいうと「応用的研究開発（製品化を前提）」より上流で、技術エリアでは「ソフトウェア」に区分される。A社の中でも、同一部門に所属する「システムエンジニア（SE）」である。我が国の特許発明のほとんどは、企業における発明者によりなされており、A社は特許を非常に重視している企業であり、我が国の産業の発展にも多大に寄与しているため、そうした発明者の考えを知ることは重要と考えられる。

調査はA社において、個別配布、個別回答形式で実施された（2014年6月）。実施時間は1人約15分であり、謝礼の提供はなかった。147名から回答が得られ、うち出願件数0件と回答した6名を除外した141名を有効回答数とした。

2. 先行研究

佐古・加藤（2017）^{iv}は、発明者に「進歩性」や「特許保護の強弱」に関する5段階のリッカートスケールでの評価を求めた。

アンケート調査票において、「①発明促進の観点から、現行の「進歩性」の審査は厳しいと感じますか？5段階で評価してください。」という質問を提示し、「1. 非常に緩い」、「2. 緩い」、「3. ちょうどいい」、「4. 厳しい」、「5. 非常に厳しい」の5つの選択肢から選択を求めた。また「②発明促進の観点から「進歩性」の審査を現状よりより厳しくするべきか、それとも緩くするべきと考えるか、5段階で評価してください。」、という質問に対し、1. 緩くすべき」「2. やや緩くすべき」「3. どちらともいえない」、「4. やや厳しくすべき」、「5. 厳しくすべき」の5つの選択肢から選択を求めた。そして、「③発明の促進の観点より、特許権の保護の強弱はどう感じますか？5段階で評価をしてください。」といった質問に対して、「1. とても弱い」、「2. 弱い」、「3. ちょうどいい」、「4. 強い」、「5. とても強い」の5つの選択肢から選択を求めた。

結果、①では「3. ちょうどいい」が52.1%、②では「3.どちらともいえない」が50.7%、③では、「3. ちょうどいい」が66.2%という結果が得られ、中間的な意見が半数以上あることが確認された。一方で、【表1】に示す通り、「その他」の意見も、①では約4割、②では約5割弱、③では約3割存在することが明らかとなった。

一方で当該先行研究では、発明者のプロフィール（経験や実績）を考慮した分析まではされていなかったため、プロフィールを踏まえた検討を、まず本研究の最初の課題とした。

【表 1 集計結果】

設問	質問内容	回答
1	発明促進の観点から、現行の「進歩性」の審査は厳しいと感じますか？5段階で評価してください。	平均値=3.38、標準偏差=0.74 「3. ちょうどいい」=52.1%「2. 緩い」=7.1%、「1. 非常に緩い」=0.7%「4. 厳しい」=33.3%、「5. 非常に厳しい」=6.4%
2	発明促進の観点から「進歩性」の審査を現状よりより厳しくするべきか、それとも緩くするべきと考えるか、5段階で評価してください。	平均値=2.94、標準偏差=0.88 「3. どちらともいえない」=50.7%「2. やや緩くすべき」=22.0%、「1. 緩くすべき」=5.0%「4. やや厳しくすべき」=17.7%、「5. 厳しくすべき」=4.3%。
3	発明の促進の観点より、特許権の保護の強弱はどう感じますか？5段階で評価をしてください。	平均値=2.84、標準偏差=0.63 「3. ちょうどいい」=66.2%、「2. 弱い」=20.9%、「4. 強い」=10.1%、「1. とても弱い」=2.9%、「5. とても強い」=0%

また、佐古・加藤（2018）は、クラスタ分析という質的研究手法を用いて、「出願件数」と「開発年数」を変数として発明者をグループ化できることを明らかにした。発明者は、①出願件数の得点が低く開発年数の得点が高いグループ（ベテラン）、②出願件数と開発年数両方の得点が低い、すなわち経験も業績も少ないグループ（ルーキー）、③出願件数と開発年数両方が高い選拔者グループ（エリート）といった3グループに分類された。各グループの度数（*N*）平均（*M*）標準偏差（*SD*）は【表2】に示す通りである。

当該先行研究においては、発明者のスキル（実績や経験）に応じた特許文献の活用に違いがあるかといった点に関する分析を行ったが、「発明者がスキル（実績や経験）に応じ、『進歩性』や『特許保護』に関して、どのように評価する傾向があるか」については、まだ分析がなされていない。そのため、この点を分析によって確認することを本研究の二つ目の課題とした。

【表 2 クラスタ分析結果】

	cluster	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
出願件数	Veterans	51	6.02	5.56
(<i>N</i> =51)	Rookies	67	3.34	4.18
	Elites	10	41.70	18.06
開発年数	Veterans	51	22.61	4.30
(<i>N</i> =51)	Rookies	67	6.94	5.13
	Elites	10	19.50	10.19

3. 方法と目的

本研究の目的は、発明者を対象に実施した質問紙調査の結果（佐古・加藤（2017））に基づき、佐古・加藤（2018）と同一のフレームワークを用いて、発明者の分類を用いた分析を実施し、進歩性や特許保護に関して、発明者がスキル（実績や経験）に応じ、どのように評価する傾向があるかの調査分析を行うことである。

4. 仮説と検証方法

本研究では、「経験や実績が高い発明者ほど、現行の進歩性の審査は緩く、今後審査をより厳格にすべきであると考えている、一方で特許保護については現状として緩い（保護が十分でない）と考える傾向にある。」という仮説を立てた。

本仮説の検証は、ベテラン、ルーキー、エリートのグループ間の有意差を χ^2 検定によって確認する方法によることとした。

5. 検証結果

ベテラン、ルーキー、エリートのグループ間の差異があるかを統計的に確認するため、ベテランとルーキー、ルーキーとエリート、ベテランとエリートといった3つの組合せで χ^2 検定を行った。

結果、「発明促進の観点から、現行の「進歩性」の審査は厳しいと感じますか？5段階で評価してくだ

さい。」と「発明促進の観点から「進歩性」の審査を現状よりより厳しくするべきか、それとも緩くするべきかと考えるか、5段階で評価してください。」という、進歩性に関する質問に対しては、いずれの組合せにおいても、有意差は確認できないことが確認された。

一方で「発明の促進の観点より、特許権の保護の強弱はどう感じますか？5段階で評価をしてください。」という質問項目において、ルーキーとエリートの組合せでのみ、 $\chi^2=14.917$, $df=3$, $p<.01$ という結果が得られ、有意差が確認された。

当該項目のクロス集計表を、以下の【表3】に示す。この結果と残差をみると、特許権の保護については、エリートほど非常に緩いと評価しており、ルーキーほど厳しいと評価する傾向があることが統計的に確認された。

以上より、「経験や実績が高い発明者ほど、現行の進歩性の審査は緩く、今後審査をより厳格にすべきであると考えている、一方で特許保護については現状として緩いと考える傾向にある。」という仮説の進歩性に関する前段は否定され、特許保護に関する後段は肯定された。

【表3 クロス集計表】

		1. 非常に緩い	2. 緩い	3. ちょうどいい	4. 厳しい	5. 非常に厳しい
Rookies	<i>N</i>	0	12	47	8	—
	残差	-1.7	.7	.0	1.0	—
Elites	<i>N</i>	2	1	7	0	—
	残差	1.7	-.7	.0	-1.0	—

6. 考察

「発明の促進の観点より、特許権の保護の強弱はどう感じるか」という質問項目における、 χ^2 分析の結果と残差をみると、エリートほど特許権の保護について非常に緩い（保護が非常に十分でない）と評価しており、ルーキーほど厳しい（特許法による保護が強すぎる）と評価する傾向があることが統計的に確認された。

エリートは、出願件数と開発年数が両方とも高いという特徴を有する、発明の創出をリードし、我が国の産業の発展に最も貢献する発明者たちである。よって、こうした発明者の意見は重要と思われる。本研究結果を考慮すると、特許に強い保護を与えるプロパテント政策を、こうした発明能力の高い発明者は期待していると考えられ、また発明の創出の観点からは、特許に強い保護を与えるプロパテント政策は発明者にも強いインセンティブを与えることとなり有用であるかもしれないと考察された。

7. まとめ

進歩性や特許法による保護の強弱に関する議論や先行研究のほとんどは企業や政策の立場から行われているが、発明の促進の観点からは、発明の当事者たる発明者の観点も重要ではないかと思われる。

そこで我々は、A社の発明者に対し質問紙調査を実施した。そして、「①現行の進歩性の審査基は厳しいか」、「②審査は現状より厳しくすべきか」、「③特許権の保護についてどう思うか」といった点に対する評価を求めた。中間的な意見が半数以上あることが確認されたが、①では4割、②では約5割弱、③では約3割の、その他の意見も存在することが明らかになった（佐古・加藤, 2017）。また、その後の研究において、クラスタ分析により発明者が、①出願件数の得点が低く開発年数の得点が高いグループ（ベテラン）②出願件数と開発年数両方の得点が低い、すなわち経験も業績も少ないグループ（ルーキー）、③出願件数と開発年数両方が高い選抜者グループ（エリート）に分類できることを確認した（佐古・加藤, 2018）。

しかし、発明者がスキル（実績や経験）に応じ、進歩性や特許保護の評価項目に関して、どのように評価する傾向があるかは、まだ分析によって明らかとできていなかった。そのため、本研究では、クラスタ分析の結果に基づき、発明者の経験や実績によって進歩性や特許保護に対する評価に何らかの傾向がみられるかを確認することとした。検証にあたっては、「経験や実績が高い発明者ほど、現行の進歩性の審査は緩く、今後審査をより厳格にすべきであると考えている、一方で特許保護については現状として緩い（保護が十分でない）と考える傾向にある。」という仮説を立てて、ベテラン、ルーキー、エリートのグループ間の有意差を χ^2 検定によって確認することとした。

結果、「現行の「進歩性」の審査は厳しいと感じるか。」と「発明促進の観点から「進歩性」の審査を現状よりより厳しくするべきか、それとも緩くするべきかと考えるか。」という質問に対しては、いずれ

の組合せにおいても、グループ間の有意差は確認できないことが確認された。

「発明の促進の観点より、特許権の保護の強弱はどう感じますか？5段階で評価をしてください。」という質問項目において、ルーキーとエリートとの組合せでのみ、有意差が確認された。そして、出願件数と開発年数両方が高い選抜者グループ（エリート）ほど、非常に緩い（保護が非常に十分でない）と評価し、ルーキーほど厳しいと評価する傾向があることが統計的に確認された。よって、「経験や実績が高い発明者ほど、現行の進歩性の審査は緩く、今後審査をより厳格にすべきであると考えている、一方で特許保護については現状として緩い（保護が十分でない）と考える傾向にある。」という、仮説の前段は否定され、後段は肯定された。以上より、発明能力の高い発明者にプロパテント政策を期待していると考えられ、また発明の促進の観点からは、より強い特許保護を与えることが、発明の創出の観点から有用であると考えられた。

8. 今後の展望

本研究は、進歩性や特許法による保護の強弱の議論を企業や政策的観点からばかり論ずることに対する疑問を呈する形からスタートしたものである。発明の促進の観点からは、当事者の観点を盛り込んだ制度の在り方について議論すべきではあるとも考えられるためである。

そこで本研究では、2014年に実施した発明者への質問紙調査の結果に基づき、2017年の先行研究のフレームワークを用いて、発明者の「進歩性」や「特許法による保護の強弱」に対する意見の違いを、発明者のプロフィールを踏まえて、統計的に分析することにした。

本研究は、ソフトウェア分野における一企業の結果に過ぎないが、立法・政策立案のひとつの参考材料となり、現状の審査や制度が社会システムの適した設計であるかの、確認材料のひとつとなればと期待している。限られた範囲を対象とするパイロット的な調査研究ではあるが、このような研究はあまり例がないようなので、今後さらに異なる分野や職種に枠を広げ、広く発明者や創作者の立場からもイノベーションを促進し産業の発展に貢献しうる知的財産制度設計とはいかなるものかを検証することが今後さらに期待される。

謝辞

本研究は、平成25年度公益信託マイクロソフト知的財産研究助成金により実施したものである。また、調査対象となったA社には貴重なデータ収集にご協力いただいた。関係各位に感謝いたします。

参考文献

ⁱ 社団法人日本国際知的財産保護協会 APPI・JAPAN 進歩性等に関する各国運用等の調査研究報告書 平成18年度特許庁委託産業財産権制度各国比較調査研究等事業(2007)

<http://www.aippi.or.jp/pdf/hokoku/h18/H18-3-2.pdf>

ⁱⁱ 日中韓特許審査専門家部会（Joint Experts Group of Patent Examination : JEGPE）進歩性の比較研究報告書

（https://www.jpo.go.jp/torikumi/kokusai/kokusai3/pdf/nicyukan_hikakuken/jegpe_comparative_study.pdf, 2017

ⁱⁱⁱ 中山一郎『プロパテント』と『アンチコモنز』—特許とイノベーションに関する研究が示唆する『プロパテント』の意義・効果・課題—RIETI Discussion Paper Series 02-J-019, (2002)

^{iv} Megumi Sako, Koichiro Kato : Research on the Harmonization of Intellectual Property Systems from the Point of View of Japanese Inventors. 2017 IEEE Technology & Engineering Management Conference (TEMSCON) IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. 245–251 (2017)

^v 佐古めぐみ, 加藤 浩一郎「ソフトウェア分野における特許文献の活用と発明者の能力開発に関する研究」工学教育 2018 年 66 巻 1 号 102-107 (2018)