

# スタートアップの知財活動とExitとの関係

—IPO/M&Aに成功したスタートアップの知財活動の特徴について—

弁理士・公認会計士 安高 史朗

## 目次

1. はじめに
2. 先行研究
3. 調査の方向性と仮説
4. 調査対象の抽出と使用するデータ
  - 4.1. IPOしたスタートアップ
  - 4.2. M&Aされたスタートアップ
  - 4.3. 比較対象としてのスタートアップ
5. 分析結果
6. おわりに

## 1. はじめに

近年、スタートアップの知財活動が注目を浴びている。特許庁のベンチャー支援班を中心に、IP Acceleration program for Startups (IPAS) と呼ばれるスタートアップ向けのアクセラレーションプログラムなどのスタートアップ支援施策が実施され<sup>(1)</sup>、日本弁理士会においても関東会中小企業・ベンチャー支援委員会によるスタートアップ向けの情報発信イベント<sup>(2)</sup>が開催されるなど、官公庁や専門家組織による支援活動も広がっている。

スタートアップには明確な定義が無いが、新しいテクノロジーやビジネスモデルを開発し、エクイティによる資金調達を受け、短時間のうちに急激な成長とExitを狙う企業であると本稿では捉える。中小企業と大きく異なる点として、短期的な黒字化を目指さずに売上やユーザ数の拡大を目指すという点がある。このようなスタートアップの場合、どのくらいの規模・予算感で知財活動を行うべきかについて、これまでの大企業・中小企業における指標は参考になりにくい。また、スタートアップはこれまでの大企業・中小企業といった枠組みとは生態が異なり、知財活動が事業に与える影響の仕方も異なる可能性がある。

資金力では大企業に劣るが、技術・アイデアや行動力で勝負をするスタートアップにとって、知的財産が重要であるということは既に語りつくされている。しかし、スタートアップにとって実際どのくらい知的財産が重要であるか、知財活動がどの程度事業の成功へ影響を与えており、どの程度の規模の知財活動をいつから行うべきかというのは、実務上悩ましい点である。そこで本稿では、スタートアップの知財活動がその事業へ与える影響を定量的に評価することを目標として、スタートアップの特許出願動向と、市場での株式公開 (IPO) と株式譲渡等による事業売却 (M&A) という2種類のExitとの関係について分析を行った。

(1) <https://ipbase.go.jp/public/startupxip.php> にその他の施策もまとめられている。

(2) [https://eventregist.com/e/IP\\_BASE\\_shibuya?lang=ja\\_JP](https://eventregist.com/e/IP_BASE_shibuya?lang=ja_JP) にイベント詳細が開示されている。

## 2. 先行研究

「平成 28 年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書」<sup>(3)</sup>では、中小・ベンチャー企業のパフォーマンスと知的財産権の関係について研究が行われており、特許出願・取得により、ベンチャー企業の資金獲得確率は高まり、早期に資金調達が可能となることが明らかにされている。同研究では業種別の傾向も調査されており、相対的にコンピュータ産業では特許出願の効果が強く、バイオ・医療産業では特許査定効果が強いことが示されている。加えて、会社設立と特許出願との時系列分析や、特許出願と資金調達との時系列分析についても調査が行われている。これはベンチャー企業の知的財産活動について定量的な評価を行った数少ない有用な研究である。

「ベンチャー企業が適切に評価されるための知財支援の在り方に関する調査研究報告書」<sup>(4)</sup>では、ベンチャー企業に対する知財支援の在り方に関する調査研究が行われている。同報告書では、国内外の VC がどのような知財支援体制を整備しているかが紹介されており、出資先の知財活動を支援できる投資家がいる割合や、シード VC・CVC といった VC 属性ごとにどのような支援体制を整備しているかなどが示されている。間接的ではあるが、ベンチャー企業に出資を行う VC が、知財活動をどの程度重要視しているかを考える材料と言えるだろう。

「知的財産デュー・デリジェンスの実態に関する調査研究報告書」<sup>(5)</sup>では、知的財産デュー・デリジェンスの実態に関する調査研究が行われており、M&A を行う側の企業を対象にアンケートを実施し、122 社のうち 90 社が特許権や実用新案権などを調査対象項目としていること等が示されている。

「平成 27 年度我が国の知的財産制度が経済に果たす役割に関する調査報告書」<sup>(6)</sup>においては、これは主に中小企業をターゲットとした研究であるが、特許保有企業は非保有企業と比べてパフォーマンスが高いことが明らかにされている。

同じく中小企業を対象とした調査として、「平成 30 年度 中小企業の知的財産活動に関する基本調査報告書」<sup>(7)</sup>においては、特許権を保有する企業の営業利益率平均が 3.9%、特許権を保有しない企業の平均が 2.8%であることが示されている。

海外を対象とした調査では、ソフトウェア企業の IPO 結果と特許出願の関係について、米国と欧州で比較をした研究<sup>(8)</sup>が行われており、IPO 前に追加の特許出願を行うと米国企業で約 0.507%、欧州企業では約 1.13% の IPO 収益の増加が見られたことなどが明らかになっている。

## 3. 調査の方向性と仮説

さて、筆者は普段スタートアップに注力した知財業務を行っているが、知財活動、特に特許出願・取得の効果には大きく二つの方向性があると感じている。一つは、模倣の抑止、製品・機能の独占、競合との対抗といった、独占権により得られる実質的な効果。もう一つは知財活動をしっかり行っているという情報発信により得られる広報的な効果 (Patent Signals<sup>(9)</sup>として以前から研究されている) である。広報的な効果には、提携先企業からの信頼 (この企業は知財活動をしっかり行っており、提携するリスクは低く、またこの企業と提携をしないと事業の目的が果たせない可能性があるという評価) を得ることで提携をしやすくなるという効果や、toB の事業の場合には営業効果 (この企業のサービスでないとこの機能は実現できないという評価)、toC の事業の場合にはマーケティング効果 (プレスリリースにおける効果) などがある。また、VC か

(3) [https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/keizai\\_yakuwari/report\\_h28.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/keizai_yakuwari/report_h28.pdf)

(4) [https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2018\\_04\\_zentai.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2018_04_zentai.pdf)

(5) [https://www.jpo.go.jp/support/startup/document/index/2017\\_06\\_zentai.pdf](https://www.jpo.go.jp/support/startup/document/index/2017_06_zentai.pdf)

(6) [https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/keizai\\_yakuwari/report\\_h27.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/keizai_yakuwari/report_h27.pdf)

(7) [https://www.jpo.go.jp/resources/report/chiiki-chusho/document/report\\_chusho\\_chizai/honpen\\_zentai.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/chiiki-chusho/document/report_chusho_chizai/honpen_zentai.pdf)

(8) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733314000572>

(9) <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5135&context=uclev>

ら投資先としての将来性の評価の一要素にもなる。VC に対しては、特許権の中身の評価と共に、この会社は知財活動をしっかり行うことができる会社であるという点自体も高評価に繋がり得る。

体感ではあるが、特許の実質的な効果と広報的な効果には、スタートアップのフェーズによって比率の違いがある。すなわち、初期のフェーズには広報的な効果が大きく、それは数件の特許出願によっても大きな効果が得られる。一方で企業としてのフェーズが進み成長するにつれ、広報的な効果の伸びは頭打ちになる。そしてさらに成長し、大企業に近づいていくにつれ、特許の実質的な効果の比重が高まっていくと考えられる。

多くのスタートアップにおいては、創業初期から複数回の資金調達を経て、IPO や M&A といった Exit を達成するのが一つの目標となる。つまり、資金調達は比較的初期のフェーズで、スタートアップの将来の成長に期待して行われる投資であり、特許の広報的な効果の一面が大きいと考えられる。前項で紹介したスタートアップの資金調達に着目した先行研究は、特許の広報的な効果を評価する側面が強いと言える。

Exit は、スタートアップにとって最終的なゴールではなく、あくまで事業の成長のための手段である。その点でいえば VC 等からの資金調達と同じだが、Exit は通常の資金調達と比べて事業が一定以上成長した後で行われるものである。つまり、スタートアップの知財活動と Exit の状況を分析することで、特許の広報的な効果ではなく、特許の実質的な効果に着目した分析が行えると考えられる。

一つの仮説として、Exit を果たした企業はそうではないスタートアップに比べて、より積極的な知財活動を行っている可能性がある。このような知財活動の特徴を捉えることは、今後のスタートアップがどのような知財戦略を取るべきか判断する一助となりえる。

また、もう一つの仮説として、同じ Exit であっても、IPO をしたスタートアップと M&A をされたスタートアップとでは知財活動の特徴が異なる可能性がある。IPO は市場からの評価が求められる一方、M&A はシナジーのある一企業からの評価が求められるという違いがあるからである。この両者に違いがあることを示すことができれば、どちらの Exit を狙うかを決めているスタートアップにとっては、それぞれの目標に照らしてどのような知財戦略を取るべきか判断する一助となりえる。

#### 4. 調査対象の抽出と使用するデータ

前述の仮説について調査を行うため、① IPO をしたスタートアップ、② M&A をされたスタートアップ、③比較対象としてのスタートアップの3種類の母集団を抽出する。

ただし、スタートアップという定義自体があいまいな以上、網羅的なデータの抽出は困難を極める。また、M&A については特に全ての情報が明らかになるものではないという性格もある。そこで、本稿では、フォースタートアップス株式会社の協力を得て、同社が提供する「STARTUP DB」<sup>(10)</sup>のデータから母集団を抽出することとした。本稿においては STARTUP DB のデータを用い、ここに収録されていない企業はスタートアップとはしないという方針を取っている。

なお、本稿全体において、業種の限定や業種間の比較ということを行っていない。抽出した企業数自体が全体で 236 社と多くなく、業種間比較に耐えられないと判断したためである。また、特許が全く関係ないように見える非テック系の企業は分析対象から除くことも考えたが、一見そのような企業であっても特許出願をしているという実態も見られたため、本稿では業種の限定も行わないこととした。

##### 4.1. IPO したスタートアップ

まず、一つ目の母集団である IPO したスタートアップについては、2014 年～2018 年の 5 年間に上場した企業を対象とした。毎年、上場している企業は約 100 社である。

(10) <https://startup-db.com/>

そこから、STARTUP DB に収録されている企業に絞り、かつ、設立から10年以内に上場している企業に絞った。また、グループ会社の再編によると思われるものや投資会社、趣旨からして通常のスタートアップとし難い企業を除外することで、合計88社を抽出した。

IPOは公開情報であるため、抽出の漏れはないものの、どこまでを今回の分析対象である「スタートアップ」と捉えるかという点について、若干の恣意性が生じる点は課題である。

#### 4.2. M&Aされたスタートアップ

続いて、二つ目の母集団であるM&Aされたスタートアップについても、STARTUP DBのデータを用いて、2014年～2018年の5年間にM&Aをされたスタートアップの抽出を行った。IPOと同じように、グループ企業の再編と思われるものや、趣旨からして通常のスタートアップとし難い企業は除外をし、合計98社を抽出した。

M&Aは必ずしも公開情報ではないため、IPOに比べるとより一層抽出が困難である。データの網羅性に問題がある可能性はあり、IPOの場合と同様、どこまでをスタートアップと捉えるかは課題となる。

#### 4.3. 比較対象としてのスタートアップ

続いて、比較対象としてのスタートアップの母集団の抽出を行った。比較の趣旨として、一定の資金調達には成功したが、ある程度の事業年数を経てもExitに至っていないスタートアップを抽出することとした。

そこで、STARTUP DBの検索機能を用い、設立から8～12年を経過し、これまでに資金調達を500万円～1億円達成しているが、Exitしていないスタートアップを抽出した。条件を満たす企業は60社となった。

### 5. 分析結果

上記で抽出した三つの母集団に対して、出願人名を用いて特許検索を行い、母集団ごとの分析を行った。出願人名については、可能な範囲での名寄せ・名称変更への対応をしたが、完璧には至っていない可能性がある。なお、本稿のデータ分析においては、サイバーパテント株式会社が提供する「CyberPatent Desk」の分析機能を使用した。

まず、IPOをしたスタートアップ・M&Aをされたスタートアップ・比較対象のスタートアップのそれぞれに対して、各企業の出願件数を整理した。出願件数は2004年から2018年までの出願数を集計した数値となっており、Exit前に出願したものに限定はしていない。Exit後の特許出願も含めることで、Exitをゴールとしない、事業の成長に貢献する知財活動を行っているかどうかを評価するためである。



特許出願件数	IPO (88 社)	M&A (98 社)	比較対象 (60 社)
10 ~	10	8	3
6 ~ 9	2	3	5
1 ~ 5	34	12	17
0	42	75	35

表 1 : IPO・M&A・比較対象の各グループに含まれる企業の特許出願件数

	IPO (88 社)	M&A (98 社)	比較対象 (60 社)
特許出願率	52%	23%	42%
平均特許出願件数	4.92	5.08	2.98

表 2 : IPO・M&A・比較対象の各グループに含まれる企業の特許出願率と平均出願件数

IPO したスタートアップ 88 社のうち、1 件以上の特許出願をしている企業は 46 社で、出願率は 52% である。約半数の企業は特許出願を全くしていないということで、若干少なく感じるが、本母集団の中には技術と関係が薄い事業内容の企業も多く、この数字だけで多い／少ないの判断はしかねる。そこで比較対象としてのスタートアップについて同じ数を見ると、出願率は 42% であった。

また、出願件数の平均値は IPO したスタートアップが 4.92 件に対して、比較対象としてのスタートアップは 2.98 である。出願率や出願件数について見ると、IPO したスタートアップは比較対象としてのスタートアップよりも積極的な知財活動をしていることがわかる。とはいえ、出願件数 10 件以内の企業、特に出願件数 1 件という企業が多く、IPO をしたスタートアップの多くが積極的な知財活動をしているとまでは評価しがたい。

続いて、M&A されたスタートアップの企業を見てみると、98 社のうち、1 件以上の特許出願をしている企業は 23 社で、出願率は 23% と、他の母集団に比べて低い。ただし、一部の企業は出願件数が大きいので、出願件数の平均値は 5.08 と高くなった。IPO をしたスタートアップに比べて、分散が大きい。IPO をするには証券会社・取引所による審査、監査法人からの監査を経るため、特性がある程度似通るのに対し、M&A は M&A をする側の企業の評価のみで完結するため、何を評価するかのばらつきが大きいことが理由として推測される。

M&A をされる場面で、特許権を持っていることはその可能性やバリュエーションに強い影響を与えることは定性的に想像できるが、統計的に、M&A をされるスタートアップが多くの特許出願をしているとまではいいがたい結果となった。

続いて、各グループの出願件数の時系列推移のグラフを順に示す。誌面での見やすさを考慮し、出願件数が 2 件以上の企業に限定しており、Exit が古い順に上からソートをしている。

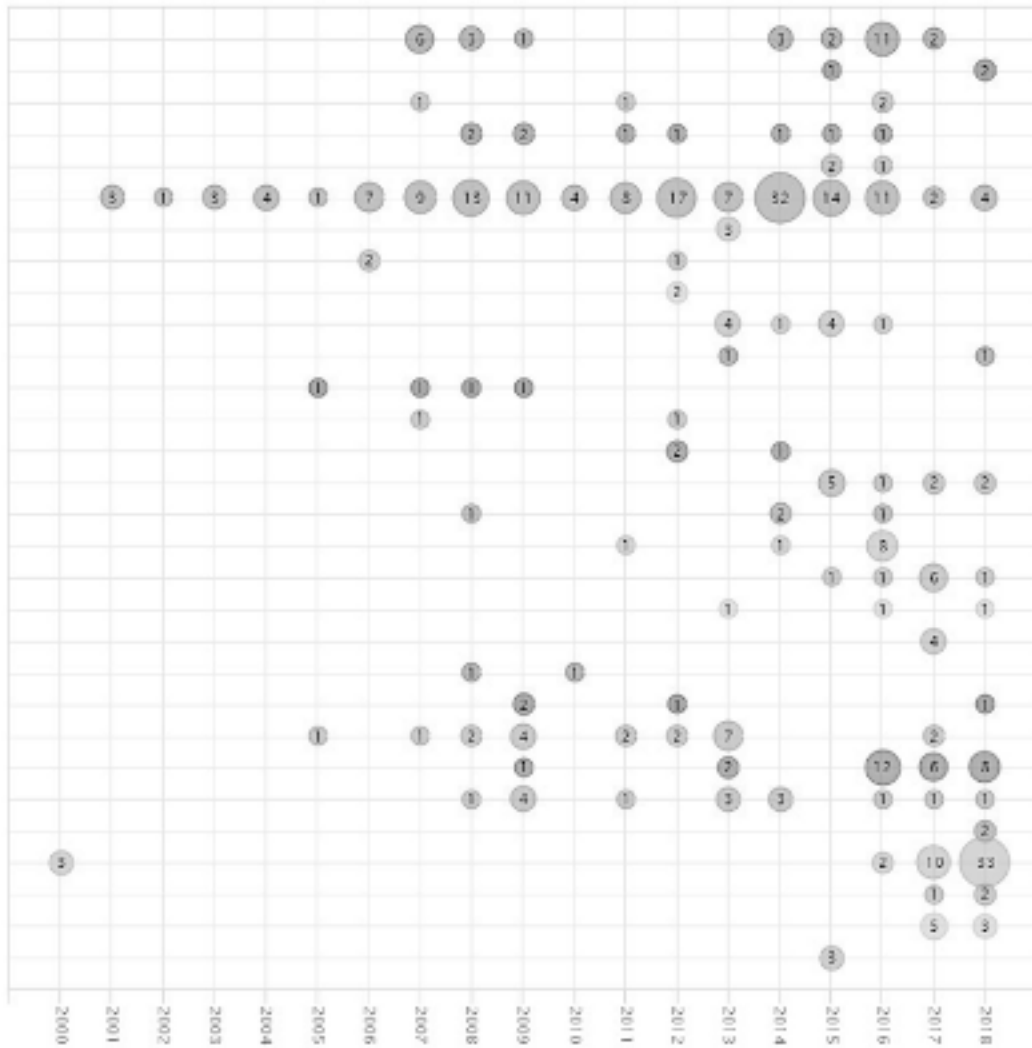


図3：IPOしたスタートアップの出願件数推移

図3は、IPOしたスタートアップの出願件数の推移を示したものである。継続的に特許出願を行っている、IPO直前に集中的に特許出願を行っている、などいくつか特徴的な推移を示す企業はあるが、全体として共通の傾向は見られなかった。





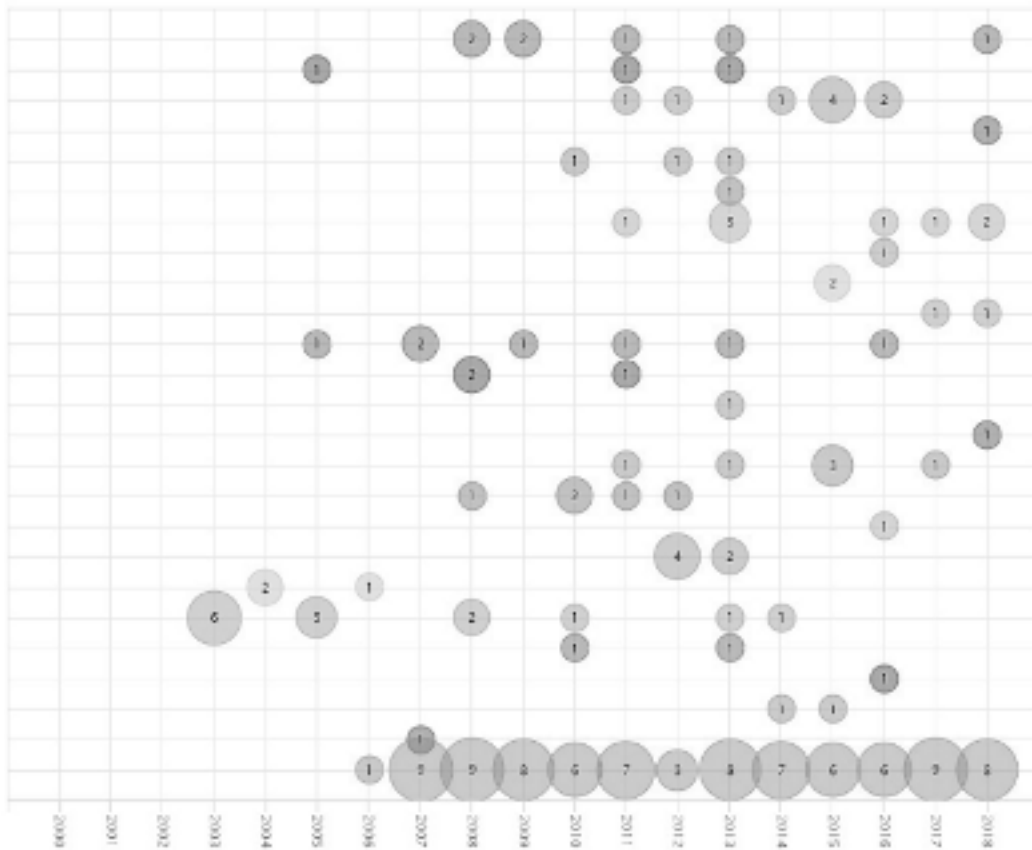


図 5：比較対象のスタートアップの出願件数推移

また、参考として比較対象としてのスタートアップの出願件数の推移を図5に示した。M&Aされたスタートアップと同様に、IPOしたスタートアップと比べると、継続的に特許出願を行っている企業の割合が多いように見えるが、サンプルとした企業数の少なさもあり、全体として何か示唆を得たとは言えない結果となった。

	出願件数	出願率	審査請求率	早期審査率	登録率	被引用数	ページ数
IPO	4.92	52%	80%	17%	82%	1.09	19.1
M&A	5.08	23%	79%	5%	35%	1.67	9.1
比較	2.98	42%	82%	32%	78%	0.91	17.5

表 3：IPO・M&A・比較対象の各グループに含まれる企業の特許出願指標

最後に、出願件数以外の各種指標について、グループごとに表3にまとめた。審査請求率はいずれのグループも80%前後で大きな違いはない。早期審査の制度を利用している割合には大きな違いがあった。IPOをしたスタートアップは審査請求をしている案件のうち17%が早期審査を用いている。事業のスピードが速いというスタートアップの特性上、かなり高い割合で早期審査が利用されていることが分かる。一方でM&Aされたスタートアップでは早期審査の利用率は5%に留まる。M&Aの場合、デューデリジェンスをされる時点で特許権が成立しているか否かは重要な事項であると想像されるため、早期審査はIPOグループ以上に活用される意味があると思われるが、実態はそうではなかった。登録率、被引用数、ページ数という指標は、いずれもIPOグループは比較対象としてのグループより少しずつ上回る結果となった。

## 6. おわりに

本稿では、スタートアップのExitと知財活動の関係について定量的な評価を行うことを目指し、IPOしたスタートアップ・M&Aされたスタートアップ・比較対象のスタートアップの三つのグループについて、特許出願件数やその時系列推移を整理した。

さらに、「Exitを果たした企業はそうではないスタートアップに比べて、より積極的な知財活動を行っている可能性がある」「同じExitであっても、IPOをしたスタートアップとM&Aをされたスタートアップとでは知財活動の特徴が異なる可能性がある」という二つの仮説を示し、整理したデータに基づいて検討を行った。

「Exitを果たした企業はそうではないスタートアップに比べて、より積極的な知財活動を行っている可能性がある」という一つめの仮説については、比較対象のスタートアップと比べてIPOしたスタートアップが出願比率・平均出願件数や各種指標において高い数値を示すことが明らかになった。ただし、出願件数推移などを見るに、会社設立時からの継続的な特許出願をしている企業もあれば、IPO直前に出願件数を伸ばしている企業もあり、今後の参考にすべき形を見極めるのは難しい。

「同じExitであっても、IPOをしたスタートアップとM&Aをされたスタートアップとでは知財活動の特徴が異なる可能性がある」という仮説については、M&Aされたスタートアップの出願比率は比較対象のスタートアップと比べても低い数値となったという意外な形で明らかになった。前述の通り、M&Aにおいても特許の取得はポジティブな評価を与えるという効果は想像できるが、本稿ではそれを統計的に示すには至らなかった。M&Aの場合は個別のケースによるばらつきが大きいと思われる。

最後に、今後の分析が望まれる内容について整理を行いたい。まず、各企業の創業年からExitまでの期間ごとにグループ化することで、何かしらの傾向が確認できる可能性はある。例えば、Exitまでの期間が短いスタートアップは、Exitまでの期間が長いスタートアップに比べて創業直後の特許出願件数が多いといった傾向が確認できる可能性はある。

また、スタートアップが知財情報を自社の知財戦略検討に活用するためには、業種別の分析、競合企業の有無、競合企業の特許出願状況など、様々な観点での評価を行うことが必要である。今回はできるだけ多くの企業を対象に定量的な評価を試みるためにこのようなグループ分けを行わなかったが、自社の事業分野や置かれた環境に近いスタートアップ企業の状況を確認することで、より自社に有益な形での検討を行うことが可能になると考えられる。