

イノベーションと金融 — 金融市場と株主の役割 —

朝岡 大輔

目 次

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 問題の所在 | 4. ディスカッション |
| 2. 先行研究のレビュー | 5. 結論 |
| 3. 企業と株主 | |

企業のイノベーションにはリスクが伴うので、資本を供給する株主の許容度が問題となる。企業の行動にはイノベーションに向けた不確実な行動である探索 (exploration) と、既存の事業基盤を用いた相対的に確実な行動である活用 (exploitation) があるが、株主からのプレッシャーは、探索を阻害したり過少投資を招いたりすることが示される。このため、企業と株主間のコミュニケーションや企業内部における事業の不確実性に即した意思決定プロセスが重要となる。

1. 問題の所在

わが国の人口減少に直面する日本企業の成長の鍵として、イノベーションの重要性が取り上げられて久しい。金融市場の与え得る影響やベンチャー企業に着目して、米国のシリコンバレーをモデルとしたベンチャーキャピタル (以下、VC) や周辺産業からなるエコシステムの育成などの紹介も

行われている。そのような関心は、米国や中国において高い成長を誇るハイテク企業が次々と生み出され、高水準の投資が行われながらイノベーションを牽引し、株式市場の伸長に結び付いていることや、わが国においてもコーポレートガバナンス改革の文脈において、企業に対する投資効率向上の要請が高まっていることと無縁ではない。米国におけるVCの作用は大きく、Hall and Lerner



朝岡 大輔 (あさおか だいすけ)

明治大学商学部専任講師。東京大学法学部卒業、University of California, Berkeley, Haas School of Business修了、MBA (top 5%)、東京大学大学院工学系研究科博士後期課程修了、博士 (学術) (Ph. D.)。日本開発銀行 (日本政策投資銀行)、国土交通省航空局を経て現職。著書に朝岡大輔 [2012] 『企業成長と制度進化』(NTT出版)、論文に Asaoka, D. [2018] “Collective Intelligence or Groupthink? Group Decision Making under the Japanese Companies Act,” *Corporate Board: Roles, Duties and Composition* 14 (2), pp.27-37、朝岡大輔 [2018] 「インフラ民営化手法と価値：株式売却とコンセッション」『会計・監査ジャーナル』第31巻第1号、pp.117-122。

[2010] は、鶏が先か卵が先かという問題において、イノベティブなアイデアや事業が先に生まれ、そのイノベティブな事業にVCがファイナンスするという順序が中心であるとしているが、それだけでなく、逆にVCが企業に対してイノベティブな作用を及ぼすことも見出している。そうすると、イノベーションを促進する条件として、起業家の育成や知識の創造だけでなく、金融の役割が注目されることになる。

このような議論において、例えば、わが国においてはVCの規模や人材の厚みに乏しいことから、金融システムにおけるVCの資金調達額に着目したり（福田 [2017]）、起業のハードルを下げる制度改革が行われたりしてきているが、そのようなマクロ的または制度的な観点よりミクロなレベルで、企業のイノベーションと金融の関係を考えるためには、企業と投資家の関係について考察する必要があるように思われる。本稿の目的は、イノベーションを担う企業が取る行動と、それに資本を供給する株主との関係に焦点を当て、その観点から金融市場や株主の役割について検討することである。本稿の構成は以下の通りである。第2章では先行研究のレビューを行う。第3章では本稿の目的に照らした理論の展開を行う。第4章ではその結果に基づくディスカッションを行う。第5章は結論である。

2. 先行研究のレビュー

イノベーションと金融の関係をめぐる研究は、近時、活発に行われている。He and Tian [2013] は、アナリストのカバレッジ数が多い上場企業はイノベーションの創出力が弱いことを指摘し、その理由として、四半期決算などの短期的な目標の達成に重点が置かれる可能性を示唆している。

Bernstein [2014] は、特許の引用数を代理変数として、企業が上場によってイノベーションの新規性を40%減少させることを示し、その理由として、上場に伴う技術者の離職や研究開発分野の変更を挙げている。Holmstrom [1982] は、上場によって株主層が拡大する結果、株主によるモニタリングのインセンティブが低下する中、エージェンシーコストの発生によって、たとえ偶然の失敗であっても株主が誤って経営者の失敗と評価することを恐れ、経営者が過少投資を引き起こす可能性を示している。Kerr and Nanda [2015] は、金融市場の役割に関して、ガバナンスの観点からは、ストックオプションなどを通じて企業と投資家の間のインセンティブのアライメントを容易したり、市場の厚みを通じて資金制約を緩和したりする利点がある一方で、エージェンシーコストの存在は、特に上場会社の場合に顕著となり、イノベーションのスピードや経路に影響を及ぼすことを指摘している。

Aghion *et al.* [2013] は、機関投資家の保有比率が高い上場企業は、例えば利益が減少した際に解任される経営者が少ないといったように、経営者に帰属する要因と外部環境要因を区別し、株主による誤った評価が相対的に少ないという意味で、間接的にイノベーションに向けた活動を保護する影響があることを示唆している。関連して、Gonzales-Uribe and Groen-Xu [2017] は、任期の残り年数が長い経営者は、短い経営者と比較して、投資を積極化し、イノベーションの質が高いことを指摘している。Bushee [1998] は、機関投資家の保有比率が高い企業は、利益が不調である時期において、研究開発投資を削減することが相対的に少ないことを示している。

更に非上場企業について、Lerner *et al.* [2011] は、プライベートエクイティファンドによって保

有される企業の特許は、相対的に重要で質の高いものとなることを示し、非上場化されることによって短期的なプレッシャーが軽減されることをその理由に挙げている。Ferreira *et al.* [2014] は、イノベーションの質を区別し、上場企業がイノベーションの成果の商業化に適している一方で、新規性の高いイノベーションには非上場企業が適していることを主張している。Acharya and Xu [2013] は、イノベーションにおける上場企業と非上場企業の差異に関して、むしろ業種による差異を強調し、外部資金への依存度が高い業種の上場企業は非上場企業よりも特許数が多いことを示し、資金調達の影響を示唆している。

買収防衛策の導入の影響を見た研究として、Atanassov [2013] は、買収防衛策を容認する米国の州においてイノベーションが停滞することを示し、その理由を近視眼的な経営の悪影響よりも、経営者による怠慢のそれが上回るからであるとしている。逆に、Chemmanur and Tian [2018] は、買収防衛策を導入した企業の方がイノベーションの水準が高いことを示している。関連して、Fang *et al.* [2013] は、株式の流動性が高い企業については、イノベーションの水準が低位となるとし、その一つの理由として敵対的買収の恐れを挙げている。

企業内部の経営者のインセンティブの問題に重点を置いた研究も見られる。企業と株主の間のガバナンスの構造が、企業内部における経営者や従業員との関係にまで接続することを考えると、イノベーションをめぐる企業内部の雇用契約の重要性に結び付く。アウトプットが不明確な場合には、完備な契約を書くことができないので、事前の契約には困難が伴う (Grossman and Hart [1986]、Aghion and Tirole [1994])。Manso [2014] は、イノベーションの成果が生じるまでの企業活動に

関する株主の許容度を問題として、初期の失敗を許容し、長期的な成功に報いる契約がイノベーションにおいて最適な契約であることを示している。これは、例えば、初期において不調のプロジェクトを中断せずに継続することを事前に保証することを意味する。

このように、金融市場の作用としては、リスクテイクを行うために必要な資本の厚みや流動性を増すことができる一方で、上場企業に対するプレッシャーや、情報の非対称性に象徴される企業と株主の間に存在するエージェンシーコストの存在によって、企業が行うイノベーションの水準に影響を与えるという両面があることが分かる。これに対して、非上場化、機関投資家の存在や買収防衛策の導入による軽減効果を示す結果も見られるが、その結果は一様ではない。そこで次章では、イノベーションの促進を考えた場合に生じ得る、企業と株主の間の緊張関係について更に検討したい。

3. 企業と株主

前章において、イノベーションと金融の関係を考える上で抽出される重要な点は、イノベーションに向けた活動は、株主がどれほどのプレッシャーを企業の経営者に与えるのかという点と密接に関連しているということである。そこで考えるべきことは、株主が長期的な視野を許容しつつ企業に向き合うのか、それとも短期的にせよ安定したリターンを重視するのかという点である。

ここで、必ずしも企業における相反に限られないが、有用な理論として、March [1991] の言う探索 (exploration) と活用 (exploitation) のモデルがある。その区別によれば、長期的に新たな知識を探索し、企業の成長に結び付ける活動と、

既存の知識を活用し、相対的に短期的な成果の実現に結び付ける活動が対比される。新しい知識の創出は、自由度の高い環境の中で、短期的な投資回収の当てもない中で行われることも考えられるが、それは企業が短期的な時間軸を有する場合には適合しにくいものである。新しい知識が生み出された場合、その応用にも経営資源や時間が必要であるが、その際には、新しい知識の創出に投入された経営資源の回収と利益の成長に力点が置かれる。企業の経営資源が豊富であればあるほど探索の活動を行う余裕が生じ得るが、豊富であっても、例えば自社の研究開発投資ではなく、他社の資源を内部に取り込み、成果の実現までに要する時間を短縮する観点から、VC投資やM&Aに資本を投じたり、活用を強化したりすることも考えられるので、同じ水準の経営資源を有する企業の間であっても、優先順位の付け方に差異が生じ得る。そこで問題になるのは、株主によって、企業にどの程度の探索活動が許容されるかということである。

この問題を検討するために、柳川 [2006] による株主と経営者のエージェンシーモデルを応用して、企業のイノベーションに向けた活動を検討するモデルを考える。柳川 [2006] は、株主が経営者の怠慢を恐れて、報酬によって努力のインセンティブを引き出すべくモニタリングする構図を記述する、基本的なエージェンシーモデルである。イノベーションに向けた活動にも経営者の努力が必要であるので、そこで展開されているプリンシパル=エージェント問題のロジックを、本稿が問題としている状況にそのまま当てはめることもできる。しかしここでは、このモデルをそのまま適用するのではなく、(経営者の怠慢に注意を払う) 株主から経営者に報酬が支払われる構図とは逆に、(株主のプレッシャーに注意を払う) 経

営者から株主に配当などが還元される構図を記述するために再構成する。また、その上で、新たに March [1991] の探索と活用の対比を導入する。わが国においては、経営者の報酬は固定給が中心で諸外国と比較すれば水準も低く、報酬制度の見直しの必要性が議論されている環境にあり (コーポレート・ガバナンス・システム研究会 [2017])、また、伝統的に安定配当も好まれる。そこで、欧米のように経営者が報酬によってインセンティブ付けされている状況よりも、株主からの安定配当などの要請を念頭に置きながら活動を行う経営者の観点から再構成する方が、現実に近い姿が導きだされると考えられる。また、そうすることで、本稿で問題にする構図、つまり以下に見るように、経営者が株主のプレッシャーの下で、株主還元によって株主を満足させつつ、探索または活用を行うモデルとすることができ、株主のプレッシャーの存在が企業行動に与える影響を考えることができる。このようにエージェンシーモデルを応用して、株主からのプレッシャー及び探索と活用をモデルに組み入れ、企業のイノベーションの活動への影響を見るところに本稿の意義がある。

まず、企業が、資本の機会費用が r である資本 I を投じ、市場で潜在的に獲得し得る最大の利得の現在価値を G とする。企業が探索を行い、成功させることによって長期的に価値を実現する高い確率を P_s とし、一方で、企業が活用に注力し、探索によってのみ得られる高い価値の実現に失敗し、その代わりに甘んじる低い確率を P_f とする。企業が探索を行うためには活用よりもコストがかかるので、それを E とする。ここで E とは、株主から見て、企業による探索の許容に伴い、株価の伸び悩みや株主還元の停滞によって被り得る逸失利益の現在価値を指し、 E を負担することによって P_s が実現し、そうでなければ P_f が実現すると

どまるとする。

また、株主は、安定配当や一定水準を安定的に上回るROEへの期待に象徴されるように、企業に対し、配当、自社株買いや、好業績を反映した株価の上昇を通じたキャピタルゲインによって、企業が得た利得 G から株主還元を求めるとする。この株主還元を D とする。これは必ずしも配当のみを指すのではなく、配当、自社株買いやキャピタルゲインの現在価値を含めたものである。

ここで、株主が企業による探索を認める条件は、

$$P_s D - E \geq P_f D \quad (1)$$

と書くことができる。株主としては企業の探索によってもたらされる利益が、それに必要なコストを上回っていれば認めるが、そうでなければ探索を行わずに活用を行うことを望む。この(1)式が示すのは、株主は、企業が不確実性の伴う活動である探索を行うに際して、その不確実性の程度、得られる成果と費用を天秤にかけて判断するということである。(1)式から、

$$D \geq \frac{E}{P_s - P_f} \quad (2)$$

を得る。企業が探索を行う承諾を株主から得るために最低限の株主還元を考えるとすると、その最低限の水準は、

$$D^* = \frac{E}{P_s - P_f} \quad (3)$$

となる。全体の成果 $P_s G - E$ のうち、 E を負担した後の株主への分配は、

$$P_s D^* - E = \frac{P_f}{P_s - P_f} E \quad (4)$$

経営者への分配は、

$$P_s (G - D^*) = P_s \left(G - \frac{E}{P_s - P_f} \right) \quad (5)$$

となる。探索が成功した場合と失敗した場合の分

図表 株主と経営者への分配

	確率	株主	経営者	合計
成功	P_s	$D - E$	$G - D$	$G - E$
失敗	P_f	D	$G - D$	G

(出所) 筆者作成

配をまとめると図表のようになる (ただし E は確率に依存しない)。

企業は、仮に株主からの制約がないとすると、

$$P_s G - E \geq (1+r)I \quad (6)$$

である限りにおいて探索を行おうとする。つまり企業も、株主からの制約がないとしても、探索を行うかどうかの決定において、得られる価値の大きさやリスク、それに必要なコストを機会費用と比較していることを意味する。しかし、株主からの制約下では、少なくとも、

$$P_s \left(G - \frac{E}{P_s - P_f} \right) \geq (1+r)I \quad (7)$$

をも満たす必要がある。 $P_s > P_f$ であることに注意して、(7)式を株主からの制約のない(6)式と比較すると、両者には明らかに差異があり、経営者が探索を行うための閾値が制約されることが分かる。(6)(7)式をまとめると、

$$P_s G - E \geq (1+r)I \geq P_s \left(G - \frac{E}{P_s - P_f} \right) \quad (8)$$

が成り立つ場合には、株主からの制約がない場合の制約式である(6)式は満たすものの、新たに付加された(7)式を満たさない場合が生じるので、企業は探索を見送り、活用に従事することになる。つまり他の条件を同じとすると、株主による還元の要請は、企業の探索を行う余地を狭め、逆に活用の範囲を広げることが分かる。もちろん、(1)式に示されるような、企業が取るリスクの程度、それによって得られる成果と費用を天秤にかけて判断することは、金融市場による規律として重要であ

る。しかし、(7)式に示される新たな制約は、(6)式に示されるそれよりも厳格なものとなるので、その限りにおいて探索を抑制することになる。

なお、自明であるが、(4)式における株主への分配を、株主の制約がない場合に企業が考慮する E と比較すると、株主への分配額は E を上回っていることが分かる。つまり企業が探索を行うに際して株主を満足させるためには、それが無い場合に企業の制約となる E よりも多くの負担が必要になり、企業の探索を制約する要因となる。

4. ディスカッション

(1) 企業の選択

前章では、探索と活用の対比において、企業が株主からのプレッシャーを受けることによって、探索の活動を抑制し、本来望ましい水準と比較して過少な水準に陥り得ることが示された。その理由として、株主が企業に対して一定程度の安定的な株主還元を求めることが、探索を行うための閾値を、それが無い場合と比較して制約することが示された。

もちろん、金融市場のプレッシャーが不要なわけではない。むしろ、経営者の緩みや自己利益の優先といったモラルハザードの監視のためには、それが必要である。しかし、このプレッシャーによる新たな制約の存在は、株主還元政策とイノベーションとの関係について示唆を与える。配当は(1)式の D の一部を構成するが、安定配当のように毎期の利益の一定部分を安定的に支払うこと、または少なくとも企業の経営者がそれを計画する必要があることは、企業の探索のための資源を考える上で制約となる。このようなプレッシャーは、企業が過度な報酬や華美なオフィスに利益を費消したり、怠慢に陥って資本効率を低下させたりす

ることを抑制する規律としても作用する。しかし同時に、企業が新たな研究開発や長期的な事業の転換などではなく、既存の顧客や技術を基にした、比較的リスクの低い手堅い事業展開、つまり探索に対比される活用によって、配当の要請に応え続ける原資を確保するために安定的な業績を上げる行動を促す方向にも作用する。これはイノベーションの抑制要因として作用する。企業は配当の変化に注意を払い、減配を回避し、安定配当を行う強い選好を有することが知られているが (Brav *et al.* [2005])、それが少なくとも企業の探索に影響を与える要素であることは重要である。

この問題に対して企業が取る行動は、大きく分けて二つある。一つは、Lerner *et al.* [2011] や Ferreira *et al.* [2014] に沿って、金融市場の変動の影響や不特定多数の株主からのプレッシャーを軽減するために非上場化すること、またはユニコーンとして知られる大型の成長企業のように、非上場のまま成長を続けることである。非上場化によって、少なくとも企業がコントロールできない金融市場の変動の影響からは隔離され、また、特定された株主にのみ情報開示をすることが可能となることで、競合他社への情報漏洩の懸念もなく、企業と株主間の情報の非対称性が軽減される。それによって、探索を求める企業が、投資家からのプレッシャーを緩和することができる。これは、前章における(1)式の D を引き下げたり、そもそも制約式から外したりすることを意味する。

もう一つは、上場企業の経営者が、情報の非対称性の軽減の努力を払うことである。例えば、わが国で研究開発投資額が最も多いトヨタ自動車は、2018年6月の株主総会に主要な機関投資家の首脳を招待し、伝統的な自動車会社ではなく、GoogleやUberが競合相手となる新しい事業環境と、ハイテク企業に比肩し得る多額の研究開発投

資が先行することについて理解を求めた。これは事業の不確実性や時間軸について投資家の理解を深めることによって、 E を引き下げたり、 P_s と P_f の間のギャップを埋めたりすることに寄与する。対照的に、同じ自動車産業の競合企業の一つであるTeslaは、電気自動車の成長への期待を背景として、生産能力の増強のためキャッシュフローの流出を拡大させながらも、金融市場において伝統的な自動車会社に劣らぬ評価を得て資金調達を続けているが、その反面、経営者と投資家の間にはしばしば緊張関係が生まれ、評価は不安定である。そこで焦点となっているのは、先行投資が巨額であることによって生じる資金調達の必要性和、成長の持続可能性、そしてそれらをめぐる経営者と投資家の間のコミュニケーションやガバナンスの質である。これは、探索における E と P_s の評価をめぐる企業の経営者と投資家の間のギャップによって生じる緊張関係であると見ることができる。

(2) 企業と株主の尺度

事業やプロジェクトの将来性やコストをめぐる経営者と株主の見立ての差異の問題は、投資家の有する評価の尺度や、企業内部における事業やプロジェクト判断の基準の問題に直結する。資金の運用成果の共通の評価基準の必要性から、定量的な評価を中心とするプラットフォームを有する投資家が適切な尺度を持つことは、探索に対して重要な意味を持ち得る。この尺度の問題は、程度の差こそあれ投資家に限ったことではない。企業内部で内部資金を配賦する局面においても、不確実性の高い探索プロジェクトが必要とされているにもかかわらず、意思決定プロセスにおいては信頼できる詳細な財務予測が必要とされ、投資に見合った適切なリターンが得られる説得的な証拠に乏しいことを理由に、多くのプロジェクトが見送ら

れる矛盾がある (Anthony [2014])。説得的な証拠は探索活動の対極にあり、両者の間にはバランスが必要である。企業の内部資金のレベルにせよ、株主のレベルにせよ、アセットオーナーのリスク許容度やキャッシュフローのニーズを背景として資金には何らかの制約が伴うのが常であるが、ことイノベーションに関する限り、尺度の問題が阻害要因として映ることになる。

企業にイノベーションを望む投資家が、より積極的に企業に働きかけていく場合において重要なのは、時間軸の中で、そして多様な尺度の中で、株主が何を望むのかというシグナルである。株主といっても多様であるが、特に発言権の大きい機関投資家の方針または探索の許容度は、経営の緩みや自己保身のリスクと裏腹であるが、そのバランス感覚が企業のイノベーションに向けた行動に影響を与える。

5. 結論

本稿では、イノベーションと金融の関係について、企業がイノベーションに向けて行う不確実な行動である探索と、既存の事業基盤から利益を生み出すことに注力する相対的に確実な行動である活用の対比を用いながら、経営者と株主のモデルを通じて分析を行った。そこでの結論は、株主からのプレッシャーは経営者の規律を生む一方で、イノベーションに必要な企業の探索活動を阻害したり、過少投資を招いたりする可能性があるということである。特に投資家から安定的な株主還元が求められる点は、企業の探索の制約要因となることを示した。この点に関して、企業と株主のレベルや、企業内部の事業・プロジェクトのレベルにおいて、探索活動の評価の尺度や、事業・プロジェクトの不確実性と説得的な証拠を求める意思

決定プロセスのバランスの必要性を議論した。

企業のイノベーションと金融の関係に関する研究は、ハイテク企業の急速な成長を背景として今後ますます活発化すると思われる。今後の研究の方向性としては幾つか考えられるが、第一により多くの実証研究が行われることが有益である。例えば、本稿においてモデルとして考慮した探索と活用をどのように計測するかという問題がある。企業の探索のコストとして直接的に考えられるのは研究開発費であるが、企業組織内部の事業・プロジェクトの意思決定や成果の測定の在り方、そこにおける起業家精神とも言うべき目に見えない作用も重要な要素である。第二に、企業の株主還元政策との関係についてより研究を深める余地がある。わが国においては成長企業でも配当が好まれ、無配のまま再投資を継続する政策はあまり好まれない傾向があるが、イノベーションとの関係を考えて場合には、そのような文化と言うべきものの影響は無視できないと考えられる。

人口減少に直面するわが国において、企業のイノベーションを通じた成長の期待はますます高まる場所であるが、金融が果たす役割も小さくない。この分野の研究は急速に進んでいるところであるが、イノベーションと金融の相互作用の理解を深めることによって、企業の成長に大きく寄与する可能性がある。その発展に本稿がいささかでも資するところがあれば、筆者としては望外の喜びである。

2名の匿名レフェリーの有益なコメントに心より感謝申し上げます。

(参考文献)

コーポレート・ガバナンス・システム (CGS) 研究会 (経済産業省) [2017] 「CGS研究会報告書一実

- 効的なガバナンス体制の構築・運用の手引き— (CGSレポート)」2017年3月10日、http://www.meti.go.jp/policy/economy/keiei_innovation/keizaihousei/pdf/cgsreport170310.pdf
- 福田慎一 [2017] 「金融システムの制度設計」、『金融システムの制度設計 停滞を乗り越える、歴史的、現代的、国際的視点からの考察』、有斐閣、pp.1-20.
- 柳川範之 [2006] 「コーポレート・ガバナンス」、『法と企業行動の経済分析』、日本経済新聞社、pp.17-58.
- Acharya, V. and Z. Xu [2013] “Financial Dependence and Innovation: The Case of Public versus Private Firms,” *Journal of Financial Economics* 124(2), pp.223-243.
- Aghion, P. and J. Tirole [1994] “The Management of Innovation,” *Quarterly Journal of Economics* 109(4), pp.1185-1209.
- Aghion, P., J. Van Reenen, and L. Zingales [2013] “Innovation and Institutional Ownership,” *American Economic Review* 103(1), pp.277-304.
- Anthony, S. [2014] “How Corporate Investors Can Improve Their Odds,” *Harvard Business Review*, March 27, 2014.
- Asaoka, D. [2018] “Collective Intelligence or Groupthink? Group Decision Making under the Japanese Companies Act,” *Corporate Board: Roles, Duties and Composition* 14(2), pp.27-37.
- Atanassov, J. [2013] “Do Hostile Takeovers Stifle Innovation? Evidence from Antitakeover Legislation and Corporate Patenting,” *Journal of Finance* 68(3), pp.1097-1131.
- Bernstein, S. [2014] “Does Going Public Affect Innovation?,” *Journal of Finance* 70(4), pp.1365-1403.
- Brav, A., J. R. Graham, C. R. Harvey and R. Michaely [2005] “Payout Policy in the 21st Century,” *Journal of Financial Economics* 77(3), pp.483-527.
- Bushee, B. J. [1998] “The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior,” *Accounting Review* 73(3), pp.305-333.
- Chemmanur, T. and X. Tian [2018] “Do Antitakeover Provisions Spur Corporate Innovation? A Regression Discontinuity

- Analysis,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 53(3), pp.1163-1194.
- Fang, V. W., X. Tian and S. Tice [2013] “Does Stock Liquidity Enhance or Impede Firm Innovation?,” *Journal of Finance* 69(5), pp.2085-2125.
- Ferreira, D., G. Manso and A. C. Silva [2014] “Incentives to Innovate and the Decision to Go Public or Private,” *Review of Financial Studies* 27 (1), pp.256-300.
- Gonzales-Uribe, J. and M. Groen-Xu [2017] “CEO Contract Horizon and Innovation,” *SSRN Working Paper*, <https://ssrn.com/abstract=2633763>
- Grossman, S. J. and O. D. Hart [1986] “The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration,” *Journal of Political Economy* 94(4), pp.691-719.
- Hall, B. and J. Lerner [2010] “The Financing of R&D and Innovation,” in *Handbook of the Economics of Innovation*, edited by B. Hall and N. Rosenberg, Elsevier, pp.609-639.
- He, J. J. and X. Tian [2013] “The Dark Side of Analyst Coverage: The Case of Innovation,” *Journal of Financial Economics* 109(3), pp.856-878.
- Holmstrom, B. [1982] “Managerial Incentive Problems—A Dynamic Perspective,” in *Essays in Economic and Management in Honor of Lars Wahlbeck*, Swedish School of Economics.
- Kerr, W. R. and R. Nanda [2015] “Financing Innovation,” *Annual Review of Financial Economics* 7, pp.445-462.
- Lerner, J., M. Sorensen and P. Stromberg [2011] “Private Equity and Long-run Investment: The Case of Innovation,” *Journal of Finance* 66(2), pp.445-477.
- Manso, G. [2014] “Motivating Innovation,” *Journal of Finance* 66(5), pp.1823-1860.
- March, J. G. [1991] “Exploration and Exploitation in Organizational Learning,” *Organizational Science* 2 (1), pp.71-87.

(この研究ノートは投稿論稿を採用したものです。)