

# ユニコーンの企業価値評価をめぐって

佐賀 卓雄

## 要 旨

2010年代中頃より、アメリカでは時価総額が10億ドルを越える非公開会社、いわゆるユニコーンが増加している。これらの企業は伝統的に非公開を続けるカーギルやベクテルのように、企業戦略として非公開を続けるのではなく、数年後にはIPOにより公開するか、あるいはM&Aにより他の企業の傘下に入っている。

スタートアップが成長し、IPOの条件を充足するようになっても、依然として非公開に留まる背景には、資金調達環境の変化と、スタートアップの企業戦略がある。資金供給面では、ミューチュアル・ファンド (MF)、ヘッジ・ファンド (HF)、年金基金、ソブリン・ウェルス・ファンド (SWF) などの非伝統的な投資家がスタートアップ投資に参入し、非公開に留まることを可能にしている。スタートアップの側では、人的資本、パテント (特許) やコンピュータ・ソフトなどに関連した組織資本の重要性が増すにつれ、一定期間、非公開を続けることによってその情報の遺漏を回避することができる。

かくして、ユニコーンは無形資産の重要性が高いテクノロジー関連の業種に集中している。これらの業種では、競合他社への情報の遺漏を避け、人材を確保するために、ネットワーク効果、規模の経済を迅速に実現する必要がある。このため、公開を避けつつ、多額の資金を獲得する方策を追求している。

しかし、他方では、優秀な従業員を確保するために、彼らに供与するストック・オプションに対して流動性を付与する途を与えることも切実な問題になっている。また、スタートアップ投資の世界では非伝統的投資家といわれるMFや年金基金などの機関投資家は、元来は投資対象を公開市場に限定しており、IPOの可能性が高まるレイト・ステージの投資に集中する傾向が強く、ユニコーンに対して公開を迫る圧力となっている。

キーワード：ステージ・ファイナンス、私募市場、非伝統的投資家、ターム・シート、非希薄化条項

## 目 次

1. はじめに
2. スタートアップの企業価値評価
3. ユニコーンの登場
  - 3.1 私募市場の発展
  - 3.2 投資家層の拡大
  - 3.3 ネットワーク効果とユニコーン
4. ユニコーンの企業価値
  - 4.1 ユニコーンの資本政策
  - 4.2 非希薄化条項とユニコーン・バブル
5. 終りに

## 1. はじめに

カウボーイ・ベンチャーズのアイリーン・リー (Aileen Lee) が2013年に時価総額10億ドル以上の非公開会社を「ユニコーン」と命名してから、10年以上が経過した<sup>1</sup>。ユニコーンの数はその後も地域的に広がりつつ増加し、2007—22年の期間に全世界で1,964社、北アメリカではその半分強の1,071社を数えている<sup>2</sup>。

その多くはこれまでにIPO（新規公開）やM&A（買収）による、いわゆるエグジット（出口）を実現しているが、スタートアップがかつてのように新規公開（IPO）を急がなくなった背景について多大の関心が寄せられてきた。アメリカでは、2000年代になってから、中小規模のIPOを中心に、その減少と公開会社の衰退が注目されてきた。スタートアップがIPOを急がず、段階的資金調達（ステージ・ファイナンス）の延長により、一部では「プライベートIPO」<sup>3</sup>と呼ばれながら非公開に留まったまま規模が拡大し、ユニコーンの増加につながっている。IPOと公開会社の減少、そしてユニコーンの増加は構造的に関連しているのである<sup>4</sup>。

それと同時に、ユニコーンの定義である時価総額が10億ドル以上という評価の妥当性についても疑問が提起されてきた。この問題を検討するためには、需要サイドであるスタートアップの内実と、供給サイドの資金調達環境の両側面からの分析が必要である。スタートアップが非公開に留まるといっても、その状態を続けるのではなく、その後、IPOや大手企業のM&Aによるエグジット（出口）を実現している。その意味で、スタートアップからの一定期間、非公開に留まる動機を明らかにする必要がある。

資金調達面でそれを可能にしているのは、スタートアップへの投資の裾野が拡大してきたことがある。ベンチャー・キャピタル（VC）に加えて、ミューチュアル・ファンド（MMF）、ヘッジ・ファンド（HF）、プライベート・エクイティ（PE）、コーポレート・ベンチャー・キャピタル（CVC）、ソブリン・ウェルス・ファンド（SWF）という、非伝統的投資家、あるいはオルタナティブVCと呼ばれる機関投資家の参入である。これらの投資家は投資資金の性格から、元来、ガバナンスよりも流動性に対する優先度が強い。従って、スタートアップのレイト・ステージの資金調達に参入すると、IPOを

1 Lee (2013), Lee and Simon (2024)

2 Pilkington (2024)

3 IPOの資金調達額は平均1億100万ドルなので、1億ドル以上の資金調達をする非公開企業についてこのように呼んでいる。

4 佐賀 (2021), (2023) を参照されたい。

急がせる圧力となる。

また、テクノロジー関連企業は従業員に対して給与の一部をストック・オプションとして支払うのが一般的であるから、その流動性に対する要望も強く、やはり IPO に向けた圧力となる。

スタートアップはこれらの投資家からの投資資金を誘導するために、ステージ毎に発行する優先株に異なる内容の優先権を付与している。これらは「タームシート」という契約書で定められているが、特に評価額を引き上げているのは、非希薄化条項 (Anti-dilution Provisions)、中でも IPO の際に投資額を補償する IPO ラchette といわれる条項である。これによって、評価額が引き上げられていることが指摘されている。

本稿では、これまでの非公開会社の評価方法、VC の投資決定を踏まえ、ユニコーン・バブルともいえる過大評価のメカニズムについて検討する。

## 2. スタートアップの企業価値評価

アメリカでは、1980年代から毎年50万社前後の企業が創設されているが、その資金調達是自己資金の他、3F (Family, Friend, Fool) からであり、エンジェルと呼ばれる富裕な個人投資家や VC といった専門的な投資家から資金調達ができるスタートアップはごく一部である<sup>5</sup>。

しかし、VC が投資対象とするスタートアップはその後の上場会社数に占める割合、資産額、

従業員数 (雇用)、収益額、研究開発 (R&A) 投資などの面で、アメリカ経済に大きな影響を及ぼしている。これを「ベンチャー・キャピタル革命」(the Venture Capital Revolution) と呼ぶ研究者もいる。ここで興味を引くのは、極めてハイリスクであるスタートアップ投資について、VC がどのような投資意思決定を行っているかである。

スタートアップは公開会社とは異なり、過去の業績を示す財務データなどは存在しない。従って、VC が利用できる情報は、創業者の人物とそのビジネスプランだけである。VC が投資判断に当って、人物、テクノロジー、製品・サービスの市場に注目するのは、それ以外に依拠すべき情報がないということでもある<sup>6</sup>。

もっとも、シード、アーリー・ステージから、レイト・ステージに進むにつれて、経営の実態や業務実績についてのデータも蓄積され利用可能になるから、投資収益やその将来予想についての評価が行われる。アメリカでは、非公開会社の投資収益の指標として、類似会社方式 (Comparable Company Analysis)、DCF 法 (Discounted Cash Flow Method)、ファースト・シカゴ方式 (First Chicago Method) が一般に使用される<sup>7</sup>。しかし、例えば、類似業種や類似会社といっても、スタートアップはテクノロジーの独自性や製品・サービスの新規性が競争力の源泉であるから、類似した業種や企業が存在しないことの方が多い。また、DCF 法も事業リスクを考慮して実際に適用する割引率を決

5 この節の数値は、特に断らない限り、佐賀 (2021) による。

6 これらの内、何を最も重視するかは VC の投資戦略に関わっている。例えば、最大手の VC であるクライナー・パークインスのトム・パークインスはテクノロジー、セコイアのドン・バレンタインは製品・サービスの市場性、そして「VC の父」と呼ばれるアーサー・ロックはアップルへの初期の投資家でもあったが、経営陣のレベル、をそれぞれ重視した (Kaplan *et al.* (2009))。

7 Sornborger (2021), p.222. 最初の2つの方式は日本でも良く使われているが、ファースト・シカゴ方式は、最良、ベース (普通)、最悪のケースについて業績を予想し、それぞれについて想定される確率でウエイト付ける方式である。

定するが、割引率の少しの違いで将来のDCFは大きく異なってくる。このため、現実にはいずれか一つの方式によるのではなく、複数の方式で結果を求め、総合的に判断することが多い。

ある実証研究では、キャッシュ・オン・キャッシュ (CoC) (投資した自己資金に対するキャッシュ・フローの割合) と IRR (内部収益率法) が多数で、現在価値 (Net Present Value, NPV) 法を使っている VC は少数に留まっている。収益性指標をまったく使わない VC も少なくなく、特にアーリー・ステージの投資を行う VC に多い。さらに、アーリー・ステージ、ICT 関連の投資を行う VC、規模の小さい VC の半数はしばしば「直観による決定」(gut investment decisions) を行っている<sup>8</sup>。

要するに、シードやアーリー・ステージのスタートアップへの投資は投資判断の根拠となる情報が限られているため、VC は創業者の人物、ビジネスプランとそれがターゲットとする市場の将来性、テクノロジーといった定性的な判断に頼らざるをえないということである。スタートアップ投資についてしばしばいわれる「目利き」である。

VC 投資のもう一つの特徴は、ステージ・ファイナンスである。これは、あらかじめ投資期間を定め、その時期を迎えると再度、投資家を募り投資を行うかどうかを判断するものである。これは、ハイリスク投資を行う VC が事業の将来性を判断しながら投資を継続するかどうかを

決定するリスク抑制策という意味を持っている。VC は当初の資金が尽きると、市場のテストに曝し、増資に応じる投資家が現れなかったら、その事業の価値の下落という価格シグナルが点滅し、VC はその事業を清算させ資源の浪費を避けるのである。マラビー (2022) はこのような機能を果たす VC を市場と企業を融合する第三の制度・機関として位置付けている<sup>9</sup>。

それでは、ステージ・ファイナンスに当たっての評価はどのように行われるのであろうか。これこそユニコーンの評価が注目される背景でもある。

### 3. ユニコーンの登場

「ユニコーン」は、創業10年以内、時価総額10億ドル以上の非公開のテクノロジー企業と定義される。時価総額が100億ドル以上の非公開企業は「デカコーン」、また1000億ドル以上は「ヘクトコーン」と呼ばれている。

何故、2010年代になって、一部では「IPO の死」と呼ばれるほど中小の IPO を中心に減少し、ユニコーンの数が増加したのであろうか<sup>10</sup>。これには、2つの要因が影響している。第1に、規制の見直しによる私募市場の発展である。これには強化と緩和の両側面があるが、スタートアップ投資の投資家層の拡大をもたらした。第2に、無形資産、中でも人的投資にともなう組織資本の重要性が高まったことである。

8 Gompers *et al.* (2016). IRR 法、NPV 法はいずれもキャッシュフローを割り引いて、収益率を求めるか、現在価値を求める方法である。

9 Mallaby (2022), pp.12-13; 邦訳 (2023), (上), 37-39頁。マラビーのこのような評価は、ロナルド・コースの取引コスト論に基づく市場と企業の二分法への批判でもある。

10 IPO 数は、1980-2000年では年間300件以上であったが、2001-2012年には中小の IPO を中心に減少し、年間99件であった。もっとも、2020年と21年はそれぞれ480件と1000件以上に増加したが、これは SPAC の急増によるものである (Ritter のデータベースによる。Alon-Beck and Livingston (2023), p.102も参照)。

### 3.1 私募市場の発展

私募市場の拡大の最初の契機は1996年の証券市場改革法 (the National Securities Markets Improvement Act, NSMIA) である。同法は直接には1930年代以降の連邦証券諸法の制定にもかかわらず、それ以前から存在した州の証券法、いわゆるブルースカイ法との調整が行われず、二重の規制が課せられていた状況を改善し、規制の効率性を高めることが目的であった。具体的には、一定の条件を満たした「対象」証券をブルースカイ法の登録免除としたが、私募を定めたレギュレーション D の規則506による証券発行についてもその適用除外とすることによって、資本調達手続きを容易にした。また、1940年投資会社法を改正し、登録要件を緩和するとともに、投資家が適格購入者 (qualified purchaser) であれば、投資家数の制限を引き上げた<sup>11</sup>。

続いて、2012年の JOBS (the Jumpstart our Business Startups Act) 法は新たに新興成長企業 (Emerging Growth Company, EGC) というカテゴリー (直前事業年度の年間総収益額10億ドル未満の会社) を設け、資金調達面での規制を大幅に緩和した<sup>12</sup>。第1に、適格機関購入者 (Qualified Institutional Buyer, QIB) への転売を認めている規則144A の緩和であり、JOBS 法はこの転売制限を撤廃した。第2に、レギュレーション A およびレギュレーション D の改正、規制緩和である。前者は、機関投資家への発行上限額、転売制限に関する規制を緩和し、事前調査 (testing the water) を解禁した。また、後者は「自衛力認定投資家 (accredited

investor)」に対する一般的なマーケティングと勧誘 (general solicitation) を解禁した。

そして、2020年の自衛力認定投資家に関する最終規則の採択である。これは登録発行と登録免除発行の統合を目指した規則であるが、レギュレーション A および D、そしてレギュレーション・クラウド・ファンディング (CF) について、資金調達額や転売、投資家数の上限の引き上げなど、規制の緩和が行われた。

2000年代における私募についての規制緩和によって、私募市場は大きく拡大している。これには、公募にともなう情報開示義務が大きな負担になっていることが影響している。特に、サーベンス・オクスレー (SOX) 法による公開企業の情報開示についての規制強化、中でも内部統制システムの構築が義務付けられたことによってコスト負担が増加し、非公開会社化 (going dark) に踏み切る企業も現れたのである。

2019年には、登録募集による資本調達額1兆2千億ドル (総調達額の30.8%) に対して、登録免除による資本調達額は2兆7千億ドル (同69.2%) に達しているが、2012年以降、後者の発行額が前者のそれを上回る状態が続いている。

これらの調達主体は、プライベート・ファンド (HP, PE ファンド、VC ファンド、およびそれ以外の投資ファンド) が相当部分を占めており、その資金がスタートアップ投資に向けられていると推測される。スタートアップの資金調達額は2002年の289億ドルから2015年の1182億ドルへと4.1倍に増加している。また、VC ファンドは147億ドルから523億ドルへと3.6倍、PE ファンドは681億ドルから3040億ドルへと4.6倍

11 この節については、詳しくは佐賀 (2023)、5-10頁を参照されたい。

12 Alon-Beck and Livingston (2023) は、JOBS 法を「急進的な規制緩和」と評価している (p.92)。

に、それぞれ増加している。公的年金基金、大学寄贈基金 (endowment) の VC, PE への投資割合は、それぞれ 2% から 7%, 5.5% から 19.9% へと増加している。MF または HF が投資した資金調達ラウンド回数は、91回から593回に増加している。非伝統的な投資家 (MF, HF, CVC, SWF など、VC 以外の投資家) がレイト・ステージの資金調達に占める割合は 53.9% から 72.8% に増加している。

わずか十数年の間に、これだけスタートアップ企業への資金供給が増加したことで、IPO 前の資金調達額も 870億ドルから1.8倍の1487億ドルに増加している<sup>13</sup>。

非公開会社への資金流入が増加している背景には、リーマンショック以降、また2020年以降の感染症 (COVID-19) の流行、さらにはシリコンバレー・バンクの破綻を契機としたいくつかの銀行破綻により金融市場の不安定な状態が続いたため、低金利政策が持続され、資産運用環境が厳しくなっていることがあげられる。加えて、公開市場と比較して、非公開市場での運用パフォーマンスが良好であったことから、事実上、その投資機会を認められていないリテール投資家に対しても機会を広げるべきではないかという議論も強まったことがある<sup>14</sup>。現実には、リテール投資家も MF や年金基金、あるいは各種投資ファンドのリミテッド・パートナー (LP) の形での投資参加が広がっており、証券規制の投資家保護の前提である公募・私募区分は崩れ始めている。

## 3.2 投資家層の拡大

スタートアップへの投資額は、2009年の272億ドル、GDP の0.19% から、21年にはその12倍強の3447億ドル、同1.5% に増加している。また、IT バブルの2000年にはその投資額は約1000億ドルであったが、それはもっぱら VC によるもので、21年には MF, HF, 年金基金、SWF の非伝統的投資家が82% を占めた<sup>15</sup>。機関投資家のスタートアップ投資額は、1990年代後半の IT バブル以降、急激に増加し、2010年代には VC の投資額の 4 分の 1 の規模に達している (図表 1 を参照)。

2010年第1四半期から2021年第3四半期の間に、778件の IPO があったが、その内110件はユニコーンの IPO で、他の IPO の 1 社当たり売上高 (中位値) の25倍以上であった<sup>16</sup>。このことから分かるように、ユニコーンは非公開を続ける指向性はなく、公開を延長しているという実態を最初に確認しておく必要がある。

非公開市場の発展は新たな投資家の参入を伴っており、その投資行動は企業評価にも大きな影響を及ぼしている。SEC のアリソン・ヘレン・リーは「私募市場の爆発的な成長は21世紀の証券市場における最も重要な発展である」<sup>17</sup> と評価しているが、その市場構造への影響も看過できない。

2010年代以降、新たにスタートアップ投資に参入してきた非伝統的投資家は、CVC, PE, MF, SWF である<sup>18</sup>。もっとも、SWF はそれ

13 Ewens and Farra-Mensa (2022), Table 1

14 例えば、CCMR (2018)。もっとも、この議論を支持する論者は前提として非公開会社の情報開示の充実をあげている。

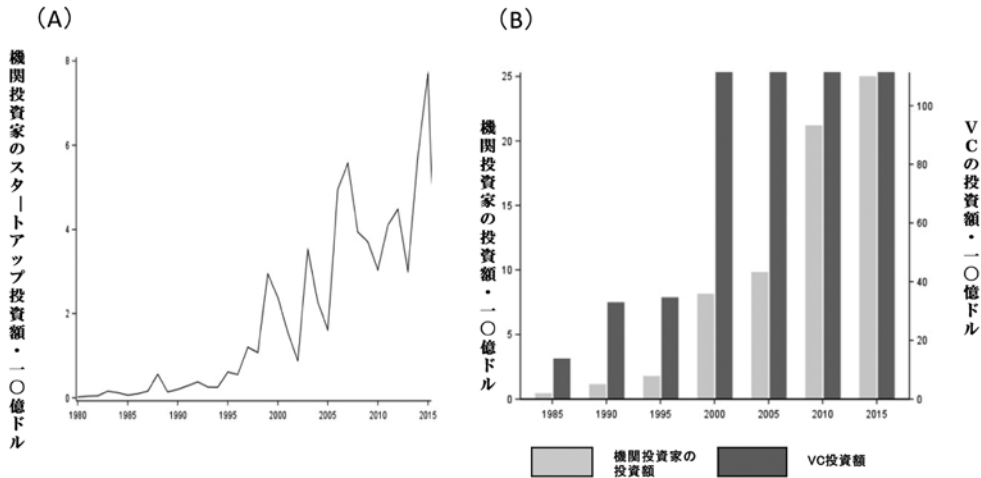
15 Pitchbook-NVCA, *Yearbook 2022, Venture Monitor*, Q3 2022

16 Davydova *et al.* (2022)

17 Lee (2021)

18 Fan (2022)

図表1 機関投資家のスタートアップ投資

(出所) Huang *et al.* (2020)

以前からその運用資産の一定割合を PE 投資に向ける方針を採ってきたし、大学寄贈基金 (Endowment) はイェール大学がいち早くその運用資産の一部 (2013年で31%に達している) を PE 投資に向け高い運用実績を記録したのを見て、相次いで PE 投資に進出している<sup>19)</sup>ので、この分類はそれほど厳密なものではない。しかし、これらの投資家に共通しているのは、運用資産の性格から、元々は公開市場に限定した資産運用を行っていたが、低金利による運用利回りの低下から、積極的にリスクを採り始めたということである。

とりわけ、常に毎日、時価評価での償還に応じる義務がある MF にとっては、流動性の縛りがきつく、法律上、非流動的資産への投資は運用資産額の15%未満という上限がある。また、401 (K) プランのような年金基金についても、2020年の労働省 (DOL) のガイダンス (Information Letter) によって、合理的理由があれば

一定割合 (SEC の MF に対する運用規制にならって運用資産の15%程度まで) の非流動的資産への投資を認めている<sup>20)</sup>。

MF にしろ年金基金にしろ、運用資産額は VC の投資額と較べるとはるかに巨額である。このため、その10%程度が非流動的資産への投資に向けられれば、そのすべてが VC 投資でないにしても、VC にとっては大きな資金流入になる。非伝統的投資家によるレイト・ステージ投資に占める割合は、2002年の53.9%から2015年には72.8%に上昇している<sup>21)</sup>。

これらの非伝統的投資家は流動性に対する優先度が高く、ガバナンス問題についてはそれほど重視しない傾向があり、時に創業者に優しい (founder-friendly) 投資家といわれることがある。このような事情から、これらの投資家のスタートアップへの投資も、VC ファンドへの責任が限定されたりミットド・パートナー (LP) としての参加という形態を採り、IPO が日程に

19 CCMR (2018)

20 U.S. Department of Labor (2020), *Information Letter*, June 3

21 Ewens and Farre-Mensa (2022), Table 1

入っているレイト・ステージへの投資が多い傾向がある。それでも、アーリー・ステージへの投資にも進出し始めている。

例えば、MFのスタートアップへの投資の内訳をみれば、2000年前後のITバブルの時期にはアーリー・ステージのスタートアップへの投資がみられるが、少額ではあるが継続的な投資は2010年代以降である（図表2を参照）。

今、シリーズBの上位20位の投資家とユニコーン上位20位の投資家を比較すると、顔ぶれが大きく異なっている。前者はほとんどVCで占められているのに対して、後者にはそれ以外にMF, CVC, PE, HF, 投資銀行、そして運用会社の名前もみられ、多彩な顔触れになっている（図表3参照）。

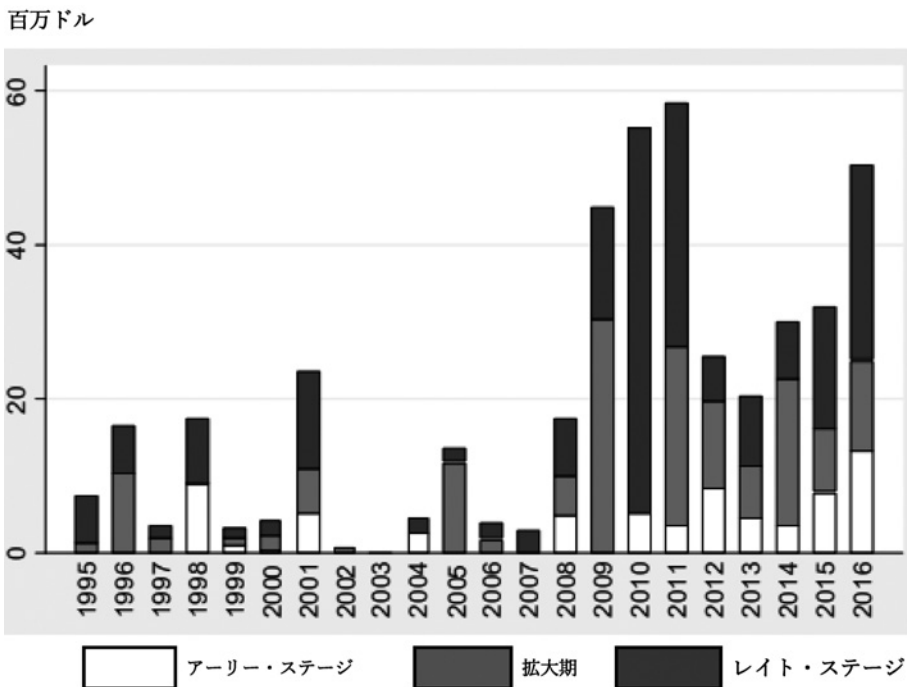
非伝統的な投資家の参入は、スタートアップに対してIPOを求める強い圧力になっている。

### 3.3 ネットワーク効果とユニコーン

それでは、スタートアップが非公開に留まろうとする動機は何であろうか。公開により資金調達が可能になる一方では、様々な規制上の負担が生じる。最も大きいのは、情報開示とガバナンス上の義務であろう。後者は内部統制システムの構築や取締役会の構成についての規制であるが、スタートアップの非公開の指向性に主として関連するのは前者の情報開示義務である。費用負担ももちろんであるが、その開示情報の内容が問題である。

インターネットがビジネスに応用され始めてから、新たなビジネスモデルとして、プラットフォームやネットワーク効果という言葉が喧伝され始めた。その内容は必ずしも明確ではないし、それに該当するビジネスモデルかどうか疑

図表2 MFのスタートアップへの投資（ステージ別金額）



(出所) Kwon et al. (2017)



図表3 ユニコーン投資家のプロフィール

上位20位のシリーズ投資家      上位20位のユニコーン投資家      上位20位のシリーズ投資家には名前のないユニコーン投資家

| 順位 | 投資家                            | 件数 | 順位 | 投資家                            | 件数 | 順位 | 投資家                        | 件数 |
|----|--------------------------------|----|----|--------------------------------|----|----|----------------------------|----|
| 1  | Andreessen Horowitz            | 42 | 1  | Tiger Global Management        | 70 | 1  | Tiger Global Management    | 70 |
| 2  | Accel                          | 41 | 2  | Sequoia Capital                | 56 | 2  | SoftBank Group             | 38 |
| 3  | Sequoia Capital                | 39 | 3  | Andreessen Horowitz            | 54 | 3  | Sapphire Ventures          | 37 |
| 4  | Kleiner Perkins                | 33 | 4  | Accel                          | 45 | 4  | T. Rowe Price              | 35 |
| 5  | Google Ventures                | 32 | 5  | Insight Partners               | 43 | 5  | Fidelity Investments       | 33 |
| 6  | Lightspeed Venture Partners    | 32 | 6  | SoftBank Group                 | 38 | 6  | ICONIQ Capital             | 32 |
| 7  | Khosla Ventures                | 25 | 7  | Sapphire Ventures              | 37 | 7  | Coatue Management          | 31 |
| 8  | Founders Fund                  | 24 | 8  | Institutional Venture Partners | 37 | 8  | Meritech Capital Partners  | 30 |
| 9  | New Enterprise Associates      | 23 | 9  | Lightspeed Venture Partners    | 35 | 9  | Wellington Management      | 22 |
| 10 | Greylock Partners              | 23 | 10 | Kleiner Perkins                | 35 | 10 | Spark Capital              | 22 |
| 11 | Index Ventures                 | 21 | 11 | Google Ventures                | 35 | 11 | Salesforce Ventures        | 21 |
| 12 | Benchmark                      | 20 | 12 | T. Rowe Price                  | 35 | 12 | Goldman Sachs              | 21 |
| 13 | General Catalyst               | 20 | 13 | Fidelity Investments           | 33 | 13 | capitalG                   | 20 |
| 14 | Thrive Capital                 | 19 | 14 | New Enterprise Associates      | 32 | 14 | General Atlantic           | 19 |
| 15 | Insight Partners               | 19 | 15 | ICONIQ Capital                 | 32 | 15 | Dragoneer Investment Group | 19 |
| 16 | Institutional Venture Partners | 18 | 16 | Coatue Management              | 31 | 16 | BlackRock                  | 17 |
| 17 | Redpoint Ventures              | 18 | 17 | Meritech Capital Partners      | 30 | 17 | Norwest Venture Partners   | 17 |
| 18 | Bessemer Venture Partners      | 17 | 18 | Bessemer Venture Partners      | 30 | 18 | DST Global                 | 17 |
| 19 | Y Combinator                   | 17 | 19 | Index Ventures                 | 30 | 19 | GGV Capital                | 16 |
| 20 | Battery Ventures               | 16 | 20 | General Catalyst               | 28 | 20 | Silver Lake                | 16 |

(出所) Davydova *et al.* (2022)

わしい企業もあるが、一種の流行になってきた。

プラットフォーム、ネットワーク効果のいずれも需給のマッチングの仕組みに関連したビジネスモデルであり、両サイドをバランスよく成長させることがポイントである。ネットワーク効果は、利用者が増えるにつれてその価値が非線形的に増加し、利用者にとっての利便性が高まることである。例えば、電話ネットワークの数は、一人の時にはゼロであるが、加入者が  $n$  人になると、ネットワークの数は  $n(n-1)$  に増加する。また、古典的なプラットフォームである、ショッピングモールや、クレジット・カードは、加盟店とカード利用者や来店者が十分に揃わないとビジネスとして成り立たない。いわゆる「ニワトリとタマゴの問題」や「コールド・

スタート問題」<sup>22</sup>という難題である。

問題は、このビジネスモデルは需給のマッチングであり、それ自体はそれほど資本を必要としないが、競合他社との競争から抜け出し、プラットフォームを軌道に乗せるためには、最初に膨大なシステム投資と報奨金（ボーナス）が必要なことである。

例えば、ペイパル、オープン・テーブル、そしてウーバーも、事業の立ち上げの時期には、プラットフォームの片側であるユーザーに報奨金を支払った。こうして、まず片側のユーザーにある種の利得を与え、それを呼び水にして両サイドのユーザーにとっての顧客満足度を高めたのである。また、ウーバーやリフトの配車サービスを可能にしているのは、インターネットの

22 「コールド・スタート問題」については、Chen (2021)；大熊訳 (2022)，第2章，を参照されたい。

## ユニコーンの企業価値評価をめぐって

インフラともいべき GPS (位置情報) と地図情報をベースに、瞬時にスマホ画面上にユーザーの近くにいる車を表示、目的地までの経路、渋滞情報を考慮して料金を提示するシステムを稼働させた。このような高度なシステムを構築することによって、フライホール、サイドカー、ヘイローなどの競合他社との峻烈な競争に勝ち抜くことができたのである。

この初期投資は歴大であるが、スケーリングによって一気に競合他社に圧倒的な差をつけることができるのである。これを経営理論として主張したのが、リンクドインの創業者であるリード・ホフマンの「ビズスケーリング」である。

スタートアップの最初の資金調達からユニコーンのエグジットまでの期間は約10年で、そのうち3年程度がユニコーンと呼ばれる期間である (図表4を参照)。スタートアップにとっては、この期間に競合他社に追従できないほどの差をつけることが必要であり、ビジネスモデ

ルに関わる情報の外部への秘匿は最優先事項である。

ところが、現在の会計処理では、これらの投資は経費として一括処理され、資産としては計上されない。このため、競争上重要な役割を果たしているこれらの支出を無形資産 (intangible asset) として計上することが試みられてきた。この中でも、機械、パテント、ブランド、人的資本などの、有形・無形の資産を結び付け、生産力を高める効果を持つものを組織資本 (organizational capital) と呼んでいる<sup>23</sup>。組織資本を構成するのは、①人的資本、②価値と基準、③知識と専門能力、④ビジネス・プロセスと実践、であるが、それを計測することは難しく、現実には財務諸表の「販売・一般管理費」 (sales, general, and administrative (SG&A) expenses) の30%を組織資本として計上するようなことが行われている。無形資産にしる、組織資本にしる、その重要性については広く認識されているものの、それをどう計測するかに

図表4 ユニコーンのプロフィール

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 最初の資金調達からユニコーンになるまでの期間 (平均) (639社) | 6.91年     |
| 資金調達の回数 (639社)                     | 5.27回     |
| ユニコーンになるまでの資金調達総額 (630社)           | 3億2834万ドル |
| ユニコーンになってからの資金調達総額 (639社)          | 3億7665万ドル |
| 非公開期間の資金調達総額 (633社)                | 7億796万ドル  |
| ユニコーンになってからエグジットまでの期間 (212社)       | 3.08年     |
| エグジット (212社) の内訳                   |           |
| ・脱落 (Down)                         | 10社       |
| ・破産 (Failed)                       | 21社       |
| ・IPO                               | 110社      |
| ・SPAC                              | 18社       |
| ・ダイレクト・リスティング                      | 9社        |
| ・M&A                               | 44社       |

(出所) Davydova *et al.* (2024), Table 1 より作成

23 Leb *et al.* (2016)

については依然として模索が続いている状態である。

ユニコーンの業種別の分布をみると、ビジネス、インターネット、金融、ヘルスケアで約7割を占めており、この4業種に集中していることが分かる<sup>24</sup>。これらの業種では、組織資本の割合が高いことも明らかにされており、短期間の間に競争優位を確立する切羽詰まった必要性が高いことが分かる。

ただし、SECは企業の競争力に関する情報についてはその非開示（機密扱い）（confidential treatment, CT）を認めており、この効果の検証も課題である<sup>25</sup>。

また、ユニコーンの将来については懐疑的な見方も多い。ユニコーンの命名者であるアイリーン・リー自身が、10年後の2024年に、ユニコーンの93%は紙の上での評価に過ぎない「ペーパーコーン」であり、60%はゼロ金利のおかげで利益が上がってなくても資金の調達できた「ザーピーコーン」(ZIRPicorn)だと揶揄している<sup>26</sup>。また、ヘップは、2019年から21年前半の間に10億ドル以上の資金調達を行ったユニコーンが168社あり、21年末までに1100のユニコーンが存在し、総額で7000億ドルを調達し、時価総額は4兆ドルに達した。しかし、それ以降はその規模の資金調達は稀で、より低い評価になっていることを指摘し、その持続性に疑問を提起している<sup>27</sup>。

## 4. ユニコーンの企業価値

それでは、ユニコーンの時価評価はどのように行われているのであろうか。非公開会社であるから、客観的な取引価格は存在しない。スタートアップを評価するのはVCであるが、既にみたように、シードやアーリー・ステージ段階の投資は、評価の手掛かりとなるのは、創業者の人物、テクノロジー、そして製品・サービスの市場規模といったもので、「暗闇の中でダーツをするようなもの」と揶揄されるほどリスクが高い。このため、VCはシンジケート、ステージ・ファイナンス、VCファンドの創設などによってリスクの抑制を試みる。そして、VCファンドのリミテッド・パートナー（LP）にはステージ毎に条件の異なる優先株を発行して、投資を勧誘するのである。

### 4.1 ユニコーンの資本政策

スタートアップは資金不足が常態である一方、競合他社との競争上、優秀な人材を確保する必要に迫られている。このため、テクノロジー関連の企業では、キャッシュ不足に対処するため、従業員に対して給与の一部を株式で支払う（ストック・オプション（SO）を含む）（equity compensation）ことが広く行われている。既に上場しているグーグル、マイクロソフト、アマゾン、アップルのソフトウェア・エンジニアの平均年俸では、契約金（signing bonus）が

24 これは2010-21年に累積で5000万ドル以上の資金調達を行ったユニコーン639社に占める割合である（Davydova *et al.* (2022), Table 4, Panel A）。

25 これについては、取りあえず佐賀（2023）を参照されたい。

26 Lee and Simon (2024)

27 Hepp (2024)

2万から3万ドル、基本給 (base salary) が12万から13.5万ドル、ボーナスが2万から3万ドル、それに対して株式報酬 (ストック・オプションを含む) が3万から6万ドルで、総額で20万ドルを越えている<sup>28</sup>。

これに対して、新興勢力であるエアビー・アンドビーとウーバーは株式での報酬額は、15万8千ドルと15万7千ドルであり、一桁違う水準である。もっとも、両社とも平均的な在職期間は2年に満たず離職率が高い。そこで問題になるのは、SOの現金化である。グーグルやマイクロソフトなどの大手ICT企業でも、OSは5年程度在職すれば10万ドル以上の評価額になるから、それを現金化するニーズが強い。一般には、SOの権利行使期間は10年で、離職した場合には90日以内となっている。

既に公開している企業の場合、株式は公開市場で取引され、価格が形成されており、OSの行使も容易である。しかし、非公開のユニコーンの場合、OSを行使し取得した株式を売却する市場がない。さらに、OS保有者は内部情報に対するアクセスを認められている訳ではないので、その実際の価値を判断する手掛りがない。

このため、非公開株式の取引市場に対する要望が切実で、これに応えたのが民間業者によって2010年前後から次々と創設された非公開株式

の取引市場である。その一部はNASDAQが買収し、NASDAQ プライベート・マーケットとなっている<sup>29</sup>。

しかし、これらの市場での取引は参加者が自衛力認定投資家に限定されているため、十分な流動性が提供されずに非公開ディスカウントが大きい。決して使い勝手の良い市場ではないのである。

従業員の間で非公開株式での報酬支払いが受け入れられているのは、近い将来、IPOにより高い価格で売却できるという見通しがあるからである。ところが、ステージ・ファイナンスを続け、一向にIPOというエグジットに向かわないとなると、その士気にもかかわってくる。IPOやM&Aなどのエグジットを求める要望が強まるのである。

創業者は普通株を保有し、VCや投資家には資本調達ラウンド毎に優先株を発行する。スタートアップがシードから始まりシリーズCないしDぐらいでIPOに到達していた時期には、資本構造はそれほど複雑ではなかった。しかし、各シリーズで発行される優先株の内容が異なるため、シリーズが延びるに従い、優先権の異なる優先株が発行されることになる。ユニコーンは平均して8種類の証券を発行している<sup>30</sup>。

このような普通株と異なる種類の優先株を評

28 Alon-Beck (2019), p.139, notes 131-135. なお、いくつかの調査によると、VC投資スタートアップでは、その75-90%がSOを採用している。これに対して、従業員が500人以上の公開企業では23%にとどまっている (Lemley and McCreary (2021), p.46, note 198)。

29 佐賀 (2021) を参照されたい。その後、ヒーブ (Hiive)、オーグメント (Augment, 2023年に取引がスタート) が創設されている。

30 Gornall and Strebulaev (2020)。例えば、スペースXは2002年創業であるが、21年6月まで19年間、非公開に留まった。この間、シリーズBから始まってNまでの資金調達を繰り返した。シリーズB転換優先株はシリーズDの転換優先株に付与された残余財産分配請求権 (Liquidation Preference, LP) によって権利が劣後し、価格下落に対するヘッジ (downside protection) の41%を失った。さらに、シリーズE, F, GはシリーズAからDまでの転換優先株に優先するので、シリーズBのLPは無価値になり、発行時に普通株に対して付いていた17%のプレミアム消失し、同じ評価になった (Gornall and Strebulaev (2021))。

価して、スタートアップの時価総額が計算されねばならないが、実際には最新のラウンドで計算された評価額で既発行のすべての証券を評価するという極めて荒っぽい方法が採られている。このような現実であるから、2016年に公表された516VCに対する調査では、その91%がユニコーンの評価は過大であると回答している<sup>31</sup>。さらに、各シリーズの転換優先株の権利内容についてオプション価格を計算し、各証券の理論価格を計算した研究では、ユニコーンの時価評価は公正価値（フェアバリュー）から48%の過大評価であり、分析対象となった135ユニコーンの内、65はそのカテゴリーから脱落すると結論している<sup>32</sup>。

## 4.2 非希薄化条項とユニコーン・バブル

このような過大評価は、転換優先株に付与されている様々な優先権の内容にも一因がある。VCがスタートアップに投資する場合、タームシートと呼ばれる契約書を取り交わす<sup>33</sup>。これには利益分配に関わる優先的な権利や議決権などのガバナンスに関する規定が定められている。この中で、株式評価に重要な影響を及ぼすのは、優先的残余財産分配請求権（Liquidation Preference）、優先配当（Preferred Dividend）、払戻請求権（Redemption Right）、希薄化防止条項（Anti-dilution Provision）とその一部であるが、IPOでの希薄化防止条項（IPO Downside Protection）、である。

ユニコーンがバブリーともいえる増殖を続け

ているのは、「IPO ラチェット」と呼ばれる条項が関わっているように思われる。ラチェットとは「歯止め」という意味で、文字通り IPO 価格が予想を下回った時に、それを補填する株券を追加的に発行することである。この条項はそこまで広範に採用されている訳ではなく、IPO 件数の10-20%程度である。しかし、もう少し緩い加重平均法（各シリーズの発行価格を合計した時価総額を合計発行株数で除して一株あたりの株価を求め、持株比率を維持するように新株を交付）も入れれば非希薄化条項は一般的である。

シリーズ毎の非希薄化条項や IPO ラチェットは、特にレイト・ステージで参入してくる、受託者から運用責任を問われる非伝統的な投資家にとっては重要であろう。運用が失敗した万が一の場合の言い訳にもなる。しかし、市場の健全な発展という観点からは、このような保証は問題があろう。

コーヒー（John C. Coffee）は、IPO ラチェットをスタートアップの過大評価と、ユニコーンの簇生の背景にある要因として指摘している<sup>34</sup>。IPO ラチェットによって投資額が保証されれば、投資家は IPO の価格に十分な注意を払わなくなる可能性がある。ウィワーク（WeWork Inc.）のように最終的に破綻した場合には意味がなくなるが、同社への最大の投資家であるソフトバンクは、IPO ラチェットによって IPO の評価額が145億ドル以下になった場合には4億株、105億ドル以下の場合には5億株を追

31 Gompers *et al.* (2016)

32 Gornall and Strebulaev (2016)

33 タームシートのひな型は、National Venture Capital Association (NVCA) のホームページに掲載されている他、VCのアンダーセン・ホロウィッツ (a16z) のタームシートが Kupor (2019); 庭田 (2020) の付録として掲載されている。

34 Coffee (2019)

加的に受け取ることができることになっていた。

このような保護が与えられれば、投資家は IPO 価格に慎重な配慮を払わなくなる可能性がある。投資行動における一種のモラルハザードである。IPO 価格が下支えされ、実態から離れた価格形成に結びつく恐れがある。この犠牲になるのは初めて IPO に応じ希薄化した株式を受け取る投資家である。

## 5. 終りに

ユニコーンの簇生と成長はアメリカ証券市場における構造変化を象徴している。証券市場における規制は、伝統的に公募と私募を区分することによって一般の投資家は基本的に私募の分野には参加できない仕組みを構築してきた。しかし、年金基金や MF によるスタートアップへの投資を介して、事実上、この区分けは侵食されている。この新たな現実を踏まえた規制体系、中でも情報開示制度の見直しと再構築が重要な課題となっている。

ユニコーンに関しては、これまでは主として 2000 年代以降の IPO の減少に関連して、スタートアップが IPO に消極的になっている背景について分析が行われてきたが、スタートアップのライフ・サイクル全体を視野に入れた検討が必要である。つまり、スタートアップが IPO の忌避と同時に、伝統的に非公開を続ける同族企業などとは異なり、数年後には IPO や M&A などのエグジットに向かうことも検討する必要があるということである。非公開期間の延長であって、その継続を指向している訳ではないことをまずは確認する必要がある。

これまでの分析では、スタートアップが非公開を続けることを可能にしている要因として、

スタートアップの事業の特性と資金調達面の変化が指摘されてきた。事業の特性としては、ユニコーンが集中しているテクノロジー関連分野においては、無形資産、とりわけ人的資本を中心とする組織資本の重要性が高まり、競争力を左右するノウハウや特許などについての情報の遺漏を忌避する傾向が強いことが指摘されている。また、資金調達面での変化として、2000 年代初頭の IT バブル崩壊、リーマンショック、フラッシュ・クラッシュ、感染症（コロナ）流行、シリコンバレー・バンクの破綻を契機とした銀行破綻の連鎖の兆しを背景に、基本的に緩和的な金融政策が続くことによって、投資可能資本が累積し、運用利回りの低下に直面した機関投資家がスタートアップ投資に参入し始めたことが指摘された。

しかし、一部の例外を除いて、これまでの分析では、それにもかかわらずユニコーンが数年後には IPO や M&A によりエグジットに向かう理由についてはほとんど分析が行われてこなかった。ユニコーンの公開にともなう情報開示を中心とした規制コストの負担を避ける時間稼ぎの動機について十分な分析が行われていないのである。

本稿で指摘したように、これには 2 つの大きな要因が関係しているように考えられる。第 1 に、主としてレイト・ステージの投資に参入してくる年金基金や MF などの非伝統的投資家の影響である。これらの機関投資家は投資資金の性格から元々は公開市場での投資に専念していたが、運用利回りの低下から、スタートアップ投資に参入したのである。例えば、MF の場合、投資家からの償還要求に備えて常に一定のキャッシュを維持しておく必要があり、流動性に対するニーズが強い。HF も本来の投資分野

は公開市場であり、流動性を求める傾向が強い。年金基金やソブリン・ウェルス・ファンドなどは資金の性格からより長期の運用が可能であるが、せいぜい10年程度の投資期間のリミテッド・パートナー（LP）として参加するのが一般的である。このため、スタートアップ投資におけるこれらの非伝統的投資家は、シリーズ毎に発行される優先株に投資する際に、ダウン・ラウンド（以前のシリーズよりも時価総額が下回る状態）でも投資資金が確保される非希薄化条項を求める。

このような仕組みの資金調達構造の下では、時価が下支えされることによって、ユニコーン・バブルの傾向が強まることになるのである。

第2に、従業員向けのストック・オプション（SO）の存在である。特にテクノロジー関連のスタートアップでは優秀な人材が競争力の源泉であり、キャッシュ不足の下でも高給で採用することが必要になってくる。これを可能にしているのが、SOであるが、大手ICT企業の場合、年俸の2割前後がSOで支払われている。

これらのSOは行使期間が10年で、他社に移った場合には有効期間は90日間である。このため、それを現金化するニーズが強くなり、2010年代後半頃から、NASDAQや民間業者によって非公開株式の流通市場が創設されてきた。しかし、誰でも参加できる完全な公開市場と異なり、これらの市場は参入制限（自衛力認定投資家に限定）があり、従って、非公開ディスカウントもあり、十分な流動性を供給できているとはいえない。このことが、公開に向けた圧力になっていると考えられる。

以上のような事情を考えると、スタートアップが非公開に留まりいわば時間稼ぎを行っているのは、金融市場の構造変化に対応した合理的

行動とみることができる。

## 引用・参考文献

- 佐賀卓雄 (2021), 「アメリカにおける非公開株式流通市場（セカンダリー・マーケット）について」, 『証券経済研究』第114号, 6月。
- \_\_\_\_\_ (2023), 「アメリカ株式市場における情報開示制度と公開会社の衰退」, 『証券経済研究』第124号, 12月。
- Agarwal V., Barber B., Cheng S., Hameed A., and Yasuda A. (2023a), “Private Company Valuations by Mutual Funds”, *Review of Finance*, Vol.27, No.2.
- \_\_\_\_\_ and Shanker H. (2023b), “Do Investors Overvalue Startups? Evidence from the Junior Stakes of Mutual Funds”, University of Cologne, *Centre for Financial Research (CFR) Working Paper*, No.23-04, April (<https://ssrn.com/abstract=4425744>).
- Alon-Beck A. (2019), “Unicorn Stock Options – Golden Goose or Trojan Horse?”, *Columbia Business Law Review*, Vol.2019, No.1: 107.
- \_\_\_\_\_ (2020), “Alternative Venture Capital: The New Unicorn Investors”, *Tennessee Law Review*, Vol.87.
- \_\_\_\_\_ and Livingston J. (2023), “Mythical Unicorns and How to Find Them: The Disclosure Revolution”, *Columbia Business Review*, No.1.
- Cable A.J.B. (2017), “Fool’s Gold?: Equity Compensation & the Mature Startup”, *Virginia Law & Business Review*, Vol.11, No.3, Spring (<https://ssrn.com/abstract=2849200>).
- \_\_\_\_\_ (2021), “Time Enough for Counting: A Unicorn Retrospective”, *Yale Journal on Regulation Bulletin*, Vol.39: 23.
- Chen A. (2021), *The Cold Start Problem*; 大熊希美 訳 (2022), 『ネットワーク・エフェクト』 日経

- BP.
- Chernenko S. and Lerner J. and Zeng Y. (2020), "Mutual Funds As Venture Capitalists ? Evidence from Unicorns", *European Corporate Governance Institute (ECGI) Working Paper*, No.675/2020, April  
(<http://ssrn.com/abstract=289754>).
- Coffee J.C.Jr. (2019), "Unicorns and Ratchets: How IPO Overvaluation Is Encouraged", *New York Law Journal*, November 20.
- Committee on Capital Markets Regulation (CCMR) (2018), *Expanding Opportunities for Investors and Retirees:Private Equity*, November.
- Damodaran A. (2009), "Valuing Young, Start-up and Growth Companies:Estimation Issues and Valuation Challenges", May.
- Davydova D., Fahlenbrach R., Sanz L., and Stulz R.M. (2022), "The Unicorn Puzzle", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, 30604.
- \_\_\_\_\_ (2024), "Why Do Startups Become Unicorns instead of Going Public ?", *ECGI Working Paper*, No.857/2022, August 2024.
- Ewens M. and Farre-Mensa J. (2022), "Private or Public Equity? The Evolving Entrepreneurial Finance Landscape", February 2.
- Fan J.S. (2022a), "The Landscape of Startup Corporate Governance in the Founder-Friendly Era", *NYU Journal of Law & Business*, Vol.18, No.2, Spring.
- \_\_\_\_\_ (2022b), "Nontraditional Investors", *Brigham Young University Law Review* 48: 2.
- Gompers P., Gornall W., Kaplan S.N., and Strebulaev I.A. (2016), "How Do Venture Capitalists Make Decision ?", NBER, *Working Paper*, 22587, September.
- Gornall W. And Strebulaev I.A. (2015), "The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies",  
(<https://ssrn.com/abstract=2681841>).
- \_\_\_\_\_ (2020), "Squaring Venture Capital Valuation with Reality", *Journal of Financial Economics*, Vol.135, No.1.
- \_\_\_\_\_ (2021), "A Valuation Model of Venture Capital-Backed Companies with Multiple Financing Rounds", (<https://ssrn.com/abstract=3725240>).
- Hepp S. (2024), "Death of the Unicorns", *Chicago Booth Review*, May 28.
- Huang S., Mao Y., Wang C., and Zhou D. (2020), "Public Market Players in the Private World:Implications for the Going-Public Process", August 12.
- Imbierowicz B. and Rauch C. (2023), "What Drives Startup Valuation ?", March  
(<https://ssrn.com/abstract=3684722>).
- Kaplan S.N., Sensoy B.A., Strömberg P. (2009), "Should investors Bet on the Jockey or the Horse ? Evidence from the Evolution of Firms from Early Business Plans to Public Companies", *The Journal of Finance*, Vol.LXIV, No.1, February.
- Korsmo C.R. (2013), "Venture Capital and Preferred Stock", *Brooklyn Law Review*, Vol.78: 4.
- Kupor S. (2019), *Secrets of Sand Hill Road*; 庭田よう子訳 (2020),『VCの教科書』東洋経済経済新報社.
- Kwon S., Lowry M., and Qian Y. (2017), "Mutual Fund Investments in Private Firms", April 20.
- Lazonick W. (2013), "The Financialization of the U.S.Corporation:What Has Been Lost, and How It Can Be Regained", *Seattle University Law Review*, Vol.36: 857.
- Leb B., Radhakrishnan S., and Evans P.C. (2016), "Organazation Capital", *Measuring and Managing Organizational Capital Series*, No.1, January.
- Lee A. (2013), "Welcome to the Unicorn Club: Learning from Billion-Doller startups", *TechCrunch*, November 3.



- \_\_\_\_\_ and Simon A. (2024), "Welcome back to the Unicorn Club, 10 Years Later", *Cowboy Ventures*, January 18.
- Lee A.H. (2021), "Going Dark: The Growth of Private Markets and the Impact on Investors and Economy", *Speech*, October 12.
- Lemley M.A., and McCreary, (2021), "Exit Strategy", *Boston University Law Review*, Vol.101:1.
- Mallaby S. (2022), "The Power Law"; 村井浩紀訳 (2023), 『ベンチャーキャピタルが変える世界』(上)(下), 日本経済新聞出版.
- Pilkington B. (2024), "The Future of Unicorn Companies", *Website Planet*, July 11.
- Platt A.I. (2023), "Unicorniphobia", *Harvard Business Law Review*, Vol.13.
- Pollman E. (2012), "Information Issues on Wall Street 2.0", *University of Pennsylvania law review*, Vol.161.
- \_\_\_\_\_ (2019), "Startup Governance", *University of Pennsylvania Law Review*, Vol.168: 1.
- \_\_\_\_\_ (2020), "Private Company Lies", *The Georgetown Law Journal*, Vol.109.
- Schwartz J. (2017), "Should Mutual Funds Invest in Startups ? A Case Study of Fidelity Magellan Fund's Investments in Unicorns (and Other Startups) and the Regulatory Implications", *North Carolina Law Review*, Vol.95, No.5.
- Smith D.G. (2005), "The Exit Structure of Venture Capital", *53 UCLA Law Review* 315.
- Sornborger T., (2021) "More over IPOs : Unicorn Direct Listings May Be the New Mythical Beasts in Town", *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, Vol.26.

(当研究所名誉研究員)