

技術を生かす金融の役割—エンジェル市場をめぐる新たな動き

The role of the financial sector to activate technologies : a new movement in the angel investor market

本 澤 実
HONZAWA, Minoru

要 旨

恒常的にイノベーションを必要とする21世紀を迎えて、技術革新はあらゆる分野に広がり、社会の在り方にまで影響を与え始めている。こうした中で我が国の科学技術の基礎的競争力の低下が顕在化して、その影響は知財の競争力低下にまで及んでいる。

本稿では、日本のスタートアップやエンジェル投資家の活動を国際比較し、日本におけるイノベーション創出力について検証する。さらに、米国で発展したエンジェル投資家グループをめぐる日本における新たな動きを分析することにより、イノベーションについて日本の取り組むべき課題について論考する。

Keyword

第4次産業革命、科学技術、イノベーション、スタートアップ、エンジェル投資家
Fourth Industrial Revolution, Science and Technology, Innovation, Startup, Angel Investor

はじめに

人工知能（AI）やIoTに代表される第4次産業革命が進展する中で、あらゆる分野に急激な技術革新の影響が及んでいる。今年のダボス会議における主要議題も第4次産業革命であった。その会合の中でカナダのトルドー首相は、「今ほど変化のペースが速い時代は過去にはなかった。だが今後、今ほど変化が遅い時代も二度とこないだろう」と述べた。この名言は、今という時代の変化の凄まじさを物語るとともに、技術変革時代には国家というものがいかに脆弱であるかということも同時に示している。

世界の技術の潮流

21世紀という時代は、ドラッカーの指摘したイノベーションを可能とする7つの要因のすべてを満たす時代である。企業や産業に関連する内部要因だけではなく、人口構造の変化、認識の変化や新しい知識の興隆などの外部要因も同時に動き出している。その意味で21世紀は、恒常的にイノベーションを必要とする時代であるということもできる。

技術革新が進む分野は多岐にわたるが、マッキンゼーは次の12分野を破壊的変革が進む領域として挙げている。

1. モバイルインターネット
2. ナレッジワークの機械化
3. モノのインターネット化

4. クラウドテクノロジー
5. 先端ロボティクス
6. 自律走行車
7. 次世代ゲノム
8. エネルギー貯蔵
9. 3Dプリンター
10. 先進的素材
11. 先端的エネルギー探索と回収
12. 再生エネルギー

こうした破壊的な技術革新が進む結果、今後20年以内に世界中で48%の仕事が消えるというオックスフォード大学のオズボーン教授による試算も出ている。

痛みを伴う変革への取り組みは日本では先送りされがちであるが、このような変革の時代は長期停滞した日本が再浮上するためのまたとないチャンスであるともいえる。この大変革の時代に乗り遅れないために、早急に国家として戦略的な取り組みが必要だろう。

我が国の科学技術の国際的地位の低下

世界規模の大きな変革のうねりの中で、日本の科学技術の基礎的競争力の急激な低下が指摘されている。さらに知財の競争力の低下も顕在化し始めている。現在日本は、毎年のようにノーベル賞を受賞する時代が続いている。科学技術振興機構によれば、その原動力となっているのは、20年から30年前に日本が科学技術に対して積極的に取り組んだ時代の成果であるという。

それに対して足元の日本の科学技術力の低下は著しい。明らかな原因の一つは、日本の科学技術関係予算の伸び悩みである。諸外国に比べてその伸びは低く、とくに米国や中国との格差は開く一方である。

世界のトップ10%引用論文のシェアの低下

も著しい。今回調査（2011～2013年）では前回調査に比べて、全体で世界4位から8位へと転落している。とくに日本の場合、国際共著論文の伸びが低迷している。一人当たり研究費が日本と同程度の英独仏が、研究の国際競争力を維持しているのとは対照的な姿となっている。

またサイエンスマップの分析から、日本の研究開発は特定の伝統的な研究領域に集中しており、新しい分野を切り開く力が欠如している姿が浮き彫りとなってきている。とくに指摘されているのは、予定調和的な研究開発に過度に集中して、ゲームチェンジングな破壊的イノベーションが創造されにくいということである。

これらに加えて、民間企業のイノベーション創出能力の低下、セクター間の人材流動性の不足、労働人口減少に起因するイノベーション人材の不足など日本の科学技術に関する課題は複層的になっている。問題は科学技術力の凋落から知財競争力の低下へと状況が進みつつあることで、技術立国としての日本の将来に赤信号が灯ってきているといえる。

スタートアップの現状

科学技術開発やイノベーション創出の危機が叫ばれる中で、注目されているのが新規開業企業いわゆるスタートアップ企業の動向である。クリステンセンが述べているように、破壊的イノベーションは、イノベーションによって失うものが大きい大企業からは生まれにくく、失うものがほとんどない新規開業企業や新興企業から多くが生まれている。新規開業企業は世の中に新陳代謝効果をもたらすとともに、起業活動が労働生産性や全要素生産性にプラスの影響を与えているといわれている。

国際間で起業活動を比較するために作られた指標に、起業活動率（Total Entrepreneurship Activity：TEA）がある。これは、起業の準備を始めている人と創業後3年半未満の企業を営んでいる人の合計が、18～64歳人口100人当たり何人いるかを示したものである。グローバル・アントレプレナー・モニターによれば、我が国のTEAは先進国中最低レベルであり、過去10年間の推移をみても僅かな改善が認められる程度である。

スタートアップの活動が活性化するためには、新しい技術やアイデアを生み出す環境だけではなく、それらを事業という形にして発展成長させる支援のシステムが不可欠である。具体的にはスタートアップに対して、技術支援だけではなく販売網構築などの事業支援、法律や会計などの経営支援、資金調達などの金融支援など、多岐にわたる支援が必要となってくる。こうした支援のシステムをエコシステム（生態系）と呼んでいるが、日本ではこの整備が遅れてきたといわれている。Startup Compassによる世界のスタートアップ・エコシステム・ランキングによれば、シリコンバレー、ニューヨーク、ボストン、シアトルなどの米国の都市が上位に挙がっている。米国以外では、欧州の主要都市のほかに、多くのスタートアップが世界に輩出されているイスラエル、アジアではインドやシンガポールの都市が上位にランクされている。これに対して日本は、言語上の問題でこのランキングの対象外となっている。このことは実業の分野においても、アカデミックの世界と同様に世界の中で孤立している姿が浮き彫りとなっている。

実際の日本のスタートアップの活動を見てみると、国内で成長を果たしたスタートアッ

プが世界市場へ進出して活躍している例は極めて限られている。我が国のスタートアップの多くは、日本国内で成長を果たしたのち国内市場での上場や国内大手企業への売却を行うことが最終目標となっているように見える。アップル、アマゾン、グーグルなどの米国のテック企業が、創業の早い段階から世界市場を目指しボーン・グローバル（Born Global）を実践しているのとは対照的である。

エンジェル投資家の動向

我が国においてスタートアップ活動が低調な理由は、エコシステムの構築が遅れたこと以外にもいくつか挙げることができる。強固な既得権益を持つ大企業に有利な規制の存在や柔軟性に欠けた税制、失敗したときのリスク負担の大きさ、起業家精神に重要なイノベーションに取り組む勇気の欠如などがその理由だ。しかしその中でも最も大きな理由は、エンジェル投資家の活動が低迷していることに起因する、資金調達環境の悪さであろう。起業先進国の米国と比べた場合、エンジェル投資家の活動には雲泥の差があるといえる。

スタートアップに投資を行うエンジェル投資の市場規模の比較は簡単ではないが、米国はUNH Centerの調査によると2015年の投資金額は24.6billion米ドル（約2.5兆円）に上っている。欧州はEBANの調査によると、2015年の投資額は6.1billionユーロ（8000億円）となっている。これに対して日本は、2015年の経済産業省の発表によれば、エンジェル税制利用金額は25億円となっている。仮に投資家の5%がこの税制を利用したとすると、推計でトータルの投資額は500億円となる。いずれにしても投資金額の規模から考えると、欧米とはかなり金額の開きがあるこ

とが推定される。

スタートアップよりも事業のステージが進んだ企業への投資を行うベンチャー・キャピタルの市場規模を比較しても、日本と欧米の間には同じような姿が浮かび上がる。ベンチャーエンタープライズセンターの調査によると、2015年のベンチャー・キャピタルの投資額は米国が7兆1475億円、欧州が5359億円、日本が1302億円となっている。この中で特筆すべきは、中国が2兆5084億円と米国に次いで急激にその存在感を増していることであろう。近年中国が科学技術分野において急速に発展を遂げていることが、数字の面からも裏付けられている。

このように科学技術分野における技術開発力の停滞だけではなく、ビジネス分野で技術を事業化する段階においても、スタートアップやエンジェル投資家、ベンチャー・キャピタルの活動が低迷していることは、技術立国を標榜してきたわが国にとっては由々しき事態であるといえよう。

エンジェル投資の新たな動き

現在では米国のエンジェル投資家の多くは、単独で行動するのではなくエンジェル投資家グループを形成して活動している。全米には多くのエンジェルグループが存在し、互いに協力もしながら投資活動を行っている。エンジェル投資の多くは、リスク分散のためシンジケーション方式で行われているケースがほとんどだ。そのためエンジェル投資が盛んになってきた1990年代後半から、グループを形成する流れが加速してきたのである。

こうしたエンジェルグループの中で、グローバルに活動をしている組織である KEIRETSU FORUM（以下“KEIRETSU”）

が昨年日本に進出した。KEIRETSU は、2000年にシリコンバレーで誕生したエンジェル投資家の世界最大かつ唯一のグローバル・ネットワークである。2018年6月末現在で世界26か国、54都市に拠点を持ち、会員としてエンジェル投資家を3300人以上持つ組織である。会員の殆どは個人投資家であり、自ら事業を成功させた会員も多く参加している。KEIRETSU の名前の由来は、創業者がこの投資家コミュニティの理念として最も相応しい日本語のこの言葉として選んだことにある。ここでの KEIRETSU という言葉は Family を意味し、仲間の投資家や投資先企業の経営者もすべて Family であるという理念に基づいている。同時に世界中の投資家が、ネットワークとして広がり繋がっていることも表している。

KEIRETSU はファンドではない。投資家が会員として集まるコミュニティ（場所）である。ファンドのように運営者が投資判断をする一任の仕組みではなく、投資の意思決定は各投資家が独自に行うのである。このことが、KEIRETSU がほかのエンジェルグループやファンド会社とも全方位で協力することを可能にしているのだ。

KEIRETSU の会員組織としての特徴を一言で表すと、「Great Association with Quality Deal Flow」と表現できる。Great Association とは、事業や投資経験が豊富な会員が相互の知識や経験を補い合って、コミュニティとして総合的で強力な力を発揮する同志的結合が成り立っていることである。Quality Deal Flow とは、過去において多様な分野のスタートアップを育ててきた実績が新たなスタートアップを惹きつけるため、質量ともに多くの投資機会に恵まれていることを意味し

ている。KEIRETSU のスタートアップにとっての特徴は、スタートアップ企業を資金面だけではなく事業面でも支援することである。投資家コミュニティとして資金面での支援を行うことは当然であるが、それに加えて会員やパートナー企業によるマーケティングなどの事業支援やスタートアップ企業の経営者へのメンタリングなども同時に行うということである。こうしたスタートアップが必要とする資金調達と事業支援が組織の中にあることが、多くのスタートアップを引き付けている理由であろう。

KEIRETSU の各拠点の運営は、各国のスタートアップ・エコシステムの成熟度や文化的背景を踏まえて拠点ごとに独自の運営が行われている。日本の場合、歴史的に企業部門に資源の蓄積がなされていることから、個人投資家コミュニティの構築とともに日本の大企業の会員化も進められている。KEIRETSU JAPAN の具体的な目的は、①日本のエンジェル投資家を育成する、②日本のスタートアップの優れた技術を発掘してその海外進出を支援する、③世界の優れたスタートアップを日本の企業と結び付け、日本企業の戦略的投資の支援をすることである。スタートアップの育成と同時に日本の蓄積された資源を活用することによって、技術立国としての日本最高的一端を担うことが KEIRETSU JAPAN の役割であるとしている。

終わりに

今日の世界は破壊的変革の真只中にある。政治の世界における一時的なグローバル社会の分断にもかかわらず、この破壊的変革は世界を同時に飲み込みながら一体化の流れを加

速しているように見える。その中でもスタートアップやエンジェル投資家の世界は、既存の企業のしがらみのない破壊的変革の震源地であるといえる。日本企業や個人は、日本という狭い国内に閉じこもらず、過去の成功にとらわれることなく、積極的に世界へと目を向けて新たなグローバルな行動を起こしていかなければならない。我が国には一刻の猶予も許されないのだ。

参考文献

- P.F. ドラッカー、上田淳生訳（1985）『イノベーションと起業家精神』、ダイヤモンド社。
- McKinsey（2013）「Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy」(http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/disruptive_technologies)
- クリステンセン、玉田俊平太監修、伊豆原弓訳（2001）『イノベーションのジレンマ—技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』、翔泳社。