

## JVCA コラム ～ 疾風に勁草を知る ～

### 第1回 イノベーションとベンチャーキャピタル

2009年12月25日

北海道ベンチャーキャピタル(株) 飛谷 篤実

日本では行政刷新会議による「事業仕分け」で科学技術関連予算に大ナタがふるわれたが、米国ではオバマ大統領が、今ほどイノベーションが重要なときはない、と宣言して予算を増額した。このような日米の差異は、イノベーションに対するベンチャーキャピタルの姿勢にも見られる。彼我の違いを紹介し、ベンチャーキャピタルの新たな役割を考察してみたい。

#### 事業仕分けで問われた科学技術投資の是非

行政刷新会議ワーキンググループによる事業仕分けがこの11月に行われた。話題になったのは、次世代スーパーコンピュータを始めとする先端技術の開発プロジェクトの予算に対する切り込みだった。仕分け人の容赦ない裁きで、科学技術や産学連携などに関連した多くの事業の存廃が議論された。

これに対して、歴代ノーベル受賞者らが緊急声明を発表したのを皮切りに、大学や研究機関などから、科学技術立国に逆行する仕打ちであると、猛烈な批判が噴出した。事業仕分けの結果が直接、業務に影響する人たちはもちろんだが、必ずしも関係しない立場の人たちも懸念を示した。

事業仕分けという作業を公開して実施したことへの評価はあるようだが、一定の公的資金を科学技術の発展に投入することは今後も必要、という意見は多くの人々から表明されたように見える。

#### 日本の国際競争力の源泉であるイノベーション

天然資源の乏しい日本がこの半世紀で経済大国になりえたのは、先端科学技術に支えられて成長した主要産業のおかげである。科学技術への投資により達成された「イノベーション」が、日本の経済成長を可能にしたと言えるかもしれない。

「イノベーション」は「革新」「刷新」という意味であるが、経済学者シュンペーターは、均衡状態に陥った

経済を打破する新しい物や方式の導入、という意味で用いたとされている。今では科学技術やビジネス、経営などの様々な分野において「技術革新」「経営革新」などと派生的に多用されている。

日本ではここ数年、イノベーション推進のための諸施策やプロジェクトが企画・実施されてきた。プロジェクトの名称にイノベーションを冠したものだけでも、例えばイノベーション創出総合戦略、イノベーション・スーパーハイウェイ構想、産学協同シーズイノベーション化事業、地域イノベーション創出総合支援事業などがある。内容がイノベーションに関係するプロジェクトを含めると、先の次世代スーパーコンピュータ開発をはじめ、その数倍はあるだろう。経産省や文科省、農水省などの各省庁を通じて、巨額の資金が直接あるいは間接にイノベーションへ投じられている。

イノベーションへの投資は、このような公的資金によるものだけではない。民間企業はそれを上回る額の投資を継続的に行ってきた。基礎研究に限ってみても、研究費の政府負担割合は先進国の中でも目立って低いことが示されている(平成21年度 科学技術白書)。米国や欧州主要国では30%前後を政府が負担しているのに対し、中国や韓国が23~24%、日本は17%という低い数字である。これはすなわち民間企業が基礎研究に対する投資を多く請け負っていることになる。

先の事業仕分けなどによって国からの科学技術関連予算が大幅に削られると、この傾向はさらに強まるかもしれない。しかし一方の民間企業も、経済危機による業績悪化で研究開発投資を維持することが非常に困難になっている。日本ではイノベーションの資金的基盤が揺らぎつつある。

#### オバマ政権のイノベーション国家戦略

米国の新政権では、日本とは全く正反対の方針を打ち出している。オバマ大統領が9月21日に行った演説の中で、イノベーションが米国再生の鍵となることを述べた。並行して出された経済諮問委員会による「A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable Growth and

Quality Jobs」という提言書の冒頭でも、以下のよう  
に述べている。

Today, the competition is keener; the  
challenge is tougher; and that is why  
innovation is more important than ever.

オバマ政権では「American Recovery and  
Reinvestment Act (米国再生・再投資法)」の一環  
として、イノベーションに対する1,000億USドルを超  
える投資を計画している。

投資の目的は以下の3つの項目で示される。

- (1) Invest in the building blocks of American  
innovation
- (2) Promote competitive markets that spur  
productive entrepreneurship
- (3) Catalyze breakthrough for national  
priorities

第1番目の狙いは、イノベーションの基盤強化であ  
り、基礎研究の再強化や人材育成などを含む。経済  
危機で民間投資が滞る基礎研究分野には公的資金  
の投入が必要だという理由で、将来の産業の種とな  
る科学技術を支援する。第3番目は国の優先分野の  
成長支援であり、クリーンエネルギーや自動車、ヘル  
スケアなど、市場原理に任せていても望ましい結果  
が得られ難い分野への投資である。

そして第2番目は起業を促す競争的市場の形成  
であり、最も日本との対比が強い事項である。これは  
さらに以下の4本の方針からなる。

- ① Promote American exports
- ② Support open capital markets that allocate  
resources to the most promising ideas
- ③ Encourage high-growth and  
innovation-based entrepreneurship
- ④ Improve public sector innovation and  
support community innovation

特に経済再生の点から注目に値するのは2番目と  
3番目の方針である。前者は、自国の強みである開  
かれたキャピタル・マーケットをイノベーション促進に  
一層活用することや、昨年以降の経済危機で浮かび

上がった既存の経済システムの問題点を解決し、新  
たな枠組みを導入することを述べている。後者は、  
entrepreneurship が米国のイノベーションと経済成  
長の原動力であると認識し、ベンチャーや中小企業  
の資金面の支援や起業家の人材育成・情報活用支  
援、地域イノベーションクラスター形成、不当競争排  
除による中小企業の保護を掲げている。いずれも前  
政権からの継続的な施策も含まれているが、オバマ  
新体制でイノベーション推進を中心にした新戦略とし  
て改めて示された。

具体性に欠ける、実効性が疑問などの批判はある  
が、イノベーションを米国の競争力の源泉として再認  
識し、基礎研究支援や産業育成を促しながら、雇用  
創出や医療費抑制などを派生的に狙う戦略は明快  
である。これまで様々な分野や部門で行われてきた  
イノベーションへの取り組みを、米国の国際競争力の  
強化と国内経済の再生のために、国家戦略として推  
進する必要があると判断したのである。

イノベーションへの取り組みも、個別の企業や大学  
において戦術レベルで行われるのと、このような国家  
戦略レベルの枠組みの基で推進するのでは、産業  
育成や投資促進の実効性は大きく異なるだろう。先  
の事業仕分けでしきりに発せられた、そもそも国とし  
て取り組む必要があるのか、という質問も向こうでは  
出てこないはずだ。

### イノベーションに対する米国ベンチャーキャピタルの 意識

政府がイノベーションを軸にした経済政策を高らかに  
掲げた一方で、米国ではベンチャーキャピタルもイ  
ノベーションへの取り組みについては強い自負を持  
っているようだ。National Venture Capital  
Association (NVCA)のHPで謳われているミッシ  
ョンの中に以下の一節がある(下線は筆者による)。

NVCA's mission is to foster greater  
understanding of the importance of venture  
capital to the U.S. economy, and support  
entrepreneurial activity and innovation.

他にも同 HP には、

「Venture Impact: The Economic Importance of Venture Capital-Backed Companies to the U.S. Economy」

というレポートが掲載されている。このレポートにはベンチャーキャピタルが今までいかにリスクの大きなベンチャーを支援し、それらベンチャーが成長して米国の経済に貢献したかが、多くのグラフや数字を用いて説明されている。

例えば GDP の 21% に相当する 2.9 兆 US ドルの売上、そして民間セクター全体の 11% に相当する 1200 万人の雇用をベンチャーキャピタルの支援による企業が生み出したとある。業界外に向けて書かれた資料のようなので宣伝過剰の感はあるが、ベンチャーキャピタルの貢献度はよくわかる。

ところが興味深いことに、このレポートに関して辛らつな批判を載せた記事がある（「ベンチャーキャピタルは本当にイノベーションに貢献したのか」、TechCrunch Japan, 2009年9月23日号, 日本語翻訳版）。先のレポートで示されている数字は算出の根拠が間違っている、因果関係が曖昧、などときき下ろしている。ベンチャー投資によってイノベーションが達成できたのではなく、イノベーションのあるところに目ざといベンチャーキャピタルが後から出資しただけと言う。それどころか、ベンチャーキャピタルはイノベーションを遅らせている、という大学の研究成果を引用さしている。イノベーションへの貢献を喧伝するベンチャーキャピタルの傲慢さに対して、強い反発を感じている様子が伺われる。

このような指摘が正しいとして、仮に「Venture Impact」レポートを大幅にディスカウントして読んだとしても、やはり米国ではベンチャーキャピタルがイノベーションに少なからず貢献していることは事実として良いだろう。そして業界の人々がそのような意識を持ってベンチャーを支援しているとすれば、それはそれで意味はあると言える。

## 日本におけるイノベーションとベンチャーキャピタル

翻って日本ではどうか。日本ベンチャーキャピタル

協会 (JVCA) の会員企業に限っても、社名やファンド名にイノベーションを冠したものはいくつも見られるし、内容的にイノベーションの支援を謳うベンチャーファンドももちろん少なくない。特に大学から社会への知の移転を促すものとして期待された大学発ベンチャーを対象にしたファンドは全国各地に作られた。日本でも、イノベーションを支援するパートナーとして、ベンチャーキャピタル業界の意識は高まりつつある。

その大学発ベンチャーであるが、日本におけるイノベーションへの取り組みとして、ここ 10 年ほどで重要性を増した。2001 年に経済産業省「大学発ベンチャー 1000 社計画」でその施策が提案され、目標通りに 3 年後には 1000 社を達成、そして 2008 年度末には 1,809 社まで積みあがった（平成 20 年度「大学発ベンチャーに関する基礎調査」実施報告書）。

しかしここ数年は設立ペースが落ち、廃業や活動休止する企業数も急増している。そして昨年のリーマンショックによる世界的な経済危機が、大学発ベンチャーの経営環境をも劇的に悪化させてしまった。

ベンチャーキャピタルもまた苦しい。株式市場の停滞やベンチャーの成長鈍化のために、IPO による投資回収は難しくなった。米国と違って発展途上にある M&A 市場では、望ましい株価で株式を売却する機会は依然少ない。

大学や公的研究機関から社会へ知を移転するための手段として期待されたベンチャーも、それを支援するベンチャーキャピタルも、ここにきて成長戦略を見直さざるを得なくなった。日本のイノベーションを担う、重要なラインの一つが機能不全に陥りつつある。

## 日本でもブーム化する「オープン・イノベーション」

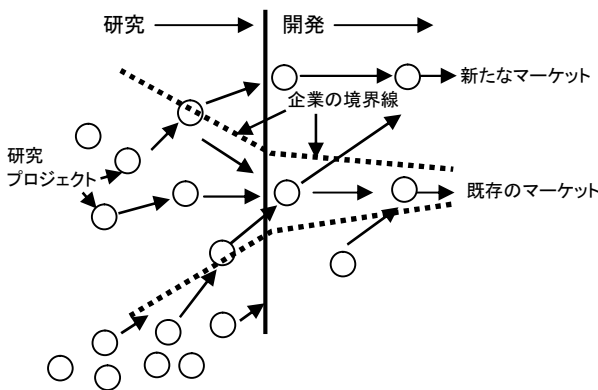
これまで述べてきたように、大学発ベンチャーを含む技術系ベンチャー、そして巨額の公的資金が投入された各種の科学技術プロジェクト、さらにはそれを遥かに上回る規模で実施される民間企業における研究開発が、日本のイノベーションを推進する主な原動力である。

しかし世界規模で勃発した経済危機や、政権交代による既存体制の刷新などの影響で、イノベーション

を実現してきたこれまでの方法自体を再考しなければならない状況にある。

これに対する解決法の一つとして注目されるのが、「オープン・イノベーション」である。これは UC バークレーのヘンリー・チェスブロウ教授により提唱された概念で、新しいイノベーションのパラダイムとして日本でもブームとなりつつある。

従来、研究開発や事業開発は企業内で自己完結していたが、事業化プロセスの短縮化や効率化が求められるようになったことから、企業外のアイデアやリソースをも活用することにより、時間やコストの削減を図りつつ、新たなマーケットを創出するというコンセプトである。これを図にまとめたものが同教授の著書「OPEN INNOVATION」(日本語版, 産業能率大学出版部, 2004年, p.9)に示されている。



米国を中心に、製薬業界や IT 業界などの企業やベンチャーでは既に広く実践されており、特に欧米の製薬大手の研究開発部門はオープン・イノベーションへの最適化が高度に進んでいる。日本でもこの数年で注目が高まり、今では通商白書などの行政系の報告書や提言書でも多く見かけるようになった。また経産省の企画を基に立ち上げられた(株)産業革新機構はオープン・イノベーション推進を高らかに謳っており、他方ではオープン・イノベーションを冠したセンターを設置した大学も出てきている。

紙数の関係もあるのでここでは詳しく述べないが、国内外でのオープン・イノベーションの事例については、筆者が他で解説しているのでぜひご参照いただきたい。

(<http://www.hokkaido-vc.com/upload/>)

HVC\_Business\_Report\_Vol.1.pdf, さらに Vol.2 と 3 も掲載。)

## オープン・イノベーションには欠かせないベンチャーキャピタル

ブームとなりつつあるオープン・イノベーションであるが、日本での取り組みには問題がありそうだ。それはオープン・イノベーションがあくまでも社外のパートナーと共同で研究開発を行うことに主眼が置かれていて、ファイナンスの役割が全く理解されていないことである。

チェスブロウ教授は著書の中で、一貫してベンチャーキャピタルの重要性を強調している。オープン・イノベーションが従来のクローズド・イノベーションに代わって実現可能になったのは、大企業に比肩する開発力を有するベンチャーとそれを支えるベンチャーキャピタルの出現によると述べている。そしてインテルやルーセントが、ベンチャーキャピタルを活用してオープン・イノベーションを実現する事例を紹介している。

詳細は原著にあたっていただくこととして簡単にポイントだけまとめてみると、ベンチャーファンドを活用して、将来性の高い、あるいは補完的な技術を有するベンチャーを育成する。そして自社の事業とのシナジーを勘案して、ライセンスや買収を行う。反対に、社内に死蔵している技術や事業のシーズ、知財などを社外に切り出してベンチャーを作り、ファンドを通じて育成する。順調に成長した暁には、売却してキャピタルゲインを得たり、再度社内へ取り込んだりする。先のオープン・イノベーションの図に示されるように、企業の境界線を越えてプロジェクトを推進するためにベンチャーファンドを活用する。

このように研究開発や事業開発のリスク低減と加速化が、ベンチャーファンドの利用により可能となる。もちろん適切な運用がなされれば、ファンドの出資者としてキャピタルゲインも享受できる。

ところが残念なことに、ブーム化しつつある日本では、オープン・イノベーションは研究開発の共同作業という程度の認識に留まっている。ファイナンスの仕

組みを上手く利用し、リスクを低減した投資効率の良いイノベーション手法であることが、全くと言ってよいほど理解されていない。一部の企業では、過去にコーポレート・ベンチャーキャピタルを設立・運用した経験があるが、それが上手いかなかったという苦い記憶が残っているせいかもしれない。いずれにせよ日本のオープン・イノベーションは、本質的な利点を理解できないまま、仲良しクラブや異業種交流会の類で終わってしまうようだ。

一方で、ベンチャーキャピタル業界からのオープン・イノベーションへの取り組みも限られている。今回のブームを捉え、資金調達が難しい時期だからこそベンチャーファンドを大いに活用してイノベーションの効率化を図る、という提案がもっとあっても良い。米国の同胞並みに、とまでは言わないが、日本のベンチャーキャピタルも今こそ存在意義を示すべきではないだろうか。

### ベンチャーキャピタルにも求められるイノベーション

昨年のリーマンショックを契機に経済危機が全世界を襲い、金融市場が大混乱した。そして日本では今年の夏に政権が替わり、従来の政策が大きく転換されつつある。これら環境の激変が、政治や経済・金融、科学技術、教育、福祉などあらゆる方面に影響を及ぼしている。

しかし前向きに考えると、このような激動の時代だからこそ、様々なイノベーションを受け入れる素地が社会に作られる。これまでと同じ思考や行動を続けていたのでは生き残っていけないからである。

ベンチャーキャピタル業界も、これを自身のイノベーションの機会と捉えることはできるだろうか。金融市場や事業環境が激変しているにも関わらず、従来と同様のビジネスモデルや報酬制度に固執することで、自らの成長の機会を失ってしまうかもしれない。

例えば手間と時間がかかるアーリーステージでの投資には、単に業界相場に合わせるのではなく、しかるべき費用の算出根拠を基に報酬の支払方法やレートを定める自由度はあって良い。ファンド規模は大きいほど良いという幻想も捨て去るべきで、小さくと

もベンチャー支援に汗をかくファンドはもっと評価されるべきだ。

また新しい投資方法、例えば米国でベンチャー投資に導入されつつある **Royalty-based financing** などを検討してみることも必要かもしれない。IPO や M&A だけではなく、企業の成長パターンに沿った投資回収に工夫が必要である。

もう一つの鍵は、人材育成である。従来はベンチャーファンドの企画者・運用者としての評価軸、すなわち、いくら稼いだか、何社上場させたか、ということが重要だったが、これからは多様な評価軸を据える必要がある。

技術系ベンチャーの場合、経営やファイナンス面での支援活動のほかに、プロジェクトマネジメント、知財マネジメント、ライセンス、マーケティングなど、イノベーションを達成するための種々の専門的な支援が必要となる。これらは実際に現場で業務を行った経験が無いと実践は難しいが、日本ではそのような人材は少なく、育成も行われていない。仮に専門的な知識や経験があったとしても、アナリストや審査補佐のような立場になることが多く、投資から成長支援、回収までを一貫して担うことは少ない。

欧米のベンチャーキャピタリストに多く見られるように、経営とイノベーションの両面をしっかりと理解できる人材の育成が日本でも望まれる。今のような停滞の時代だからこそ、業界を挙げて次世代の人材育成に励むべきである。

ベンチャーキャピタル不要論なども米国では出ているようだが、日本でも同様である。次の10年を見越して、ベンチャーキャピタル自体がイノベーションを起こしていく必要があるかもしれない。

以上