

オープン・イノベーションと CVC 投資

樋原伸彦

Open innovation and Corporate Venture Capital Investment

Nobuhiko Hibara

Abstract

This research identifies how difficult open innovation initiatives would work well in the Japanese corporate culture context, but corporate venture capital, an internal but separate organization free from a corporate's traditional decision making process, could be a promising organizational structure in order to make open innovation work better even in the Japanese context.

要 旨

本論文は、オープン・イノベーションが特に日本の企業組織という文脈では多くの困難があることを確認しつつ、日本の企業文化のもとでも、何らか「出島」的な組織を設置することで、その困難を克服できる手だてはあり得ることを示す。その、「出島」的な組織立ての一例として、コーポレート・ベンチャー・キャピタルの可能性に言及する。

1. 序論

日本の特に大企業はオープン・イノベーションがうまくない、という説明はメディアで多く見受けられる。また、日本の VC セクターが、過去20 年様々な施策を試しながらも、なかなか発展しなかったというのも事実である。

この二つの問題が結合して現在結果として象徴的に現れているのが、現在の日本のコーポレート・ベンチャー・キャピタル（以下では、CVC）の状況ではないだろうか。CVC がなかなか日本で普及しないことに、上記二つの問題の本質が見え隠れしているような気がしてならない。

これらの問題は、しかしながら、全く日本に限った問題ではなく、極めて普遍的な問題である。本論文では、オープン・イノベーションと CVC に関するより普遍的なフレームワーク及び鍵となる概念を提供し、我々が直面している問題を整理したい。鍵となる概念は、Closed Innovation, Open Innovation, 官僚制の逆機能、“Not Invented Here” シンドローム、イノベーションのディレンマ、カニバリゼーショ

* 早稲田大学大学院経営管理研究科 准教授

ン、戦略的補完性、戦略的代替性、等々である。

2. Closed Innovation vs. Open Innovation

Chesbroug (2003) によれば、事業会社のイノベーションは大きく分けて二つの型に分けられる。クローズド・イノベーションとオープン・イノベーションである。

クローズド・イノベーションは、研究開発プロセスにおいて、近い将来マーケット・インしたい製品あるいはサービスを事前に特定した上で、その開発に社内のリソースを徹底的につぎ込んで行く。もちろん、研究開発内容により社内にはないリソースの調達も必要になる場合もあるが、その場合も、外から調達（購入）し、あくまで社内に属させた上で投入していく。その事業会社の企業としての Boundary（境界）が、拡大していくイメージである。

このクローズド・イノベーションの様式は、日本企業に限らず、米国・欧州の大企業でも、大きな成果を過去に生んできた。特に、大学研究者並みあるいはそれ以上の極めて優秀な研究者（human resources）をそれらの事業会社の研究開発拠点は惹き付けて来た。そういった優秀な人材の求心力が成功の最も大きな一因と言えるが、一方で、それらの研究開発成果の商業化（マーケット・インまでの時間）が決して迅速でないという大きな欠点もあった。かつての AT&T、IBM などの研究開発のパターンである。また、社内でその開発に携わった human resources にその成果をどのように大企業内で配分するのか（言い換えれば、各参加者への効率的なインセンティブの配分）は、なかなか難しい問題であった。社内での特許数獲得を報酬の制度デザインを中心に置いた結果、特許獲得数だけは増えたものの、イノベーションという意味では消沈してしまったモトローラの例を Lerner (2012) はとても vivid に冒頭で描いている。

一方、よりサイズが小さく、また社歴も少ないかもしれない、いわゆるスタートアップ企業（つまり、大企業ではない）のイノベーションはどうだったのだろうか。人材面でも、資金面でも、このようなスタートアップ企業は、イノベーションを起こすための資源制約が厳しいため、必然的にオープン・イノベーション（後で詳細に定義する）のプロセスへの参加者にならざるを得ない局面に立たされてしまう場合は多いだろう。

いわゆるスタートアップ企業と言えども、労働市場の流動性が高く、優秀な人材を比較的容易に調達できる環境に恵まれ、また、資金調達も例えばベンチャー・キャピタルによる資金提供の機会（非常に大きいアップサイドの現実的な可能性が少しでもあるスタートアップ企業に限られてしまうが）が潤沢にある環境に置かれていれば、そのイノベーションの効率性は大企業よりも高い場合もある。1990年代半ば以降、米国、特にシリコンバレーなどの上記の条件を満たすような「エコシステム」の場（特に ICT セクター）において、スタートアップ企業がもたらしたイノベーションは、大企業におけるイノベーションを明らかに凌駕していたと言えるだろう。しかし、この状況をオープン・イノベーションと名付けて良いのかどうかはなかなか微妙である。なぜなら、通常、オープン・イノベーションの主体（あるいは主語）は大企業と考えられるからである。

ここで、単純な問いが容易に想像される。つまり、イノベーションは大企業という組織形態（クローズド・イノベーション）がより効率的なのか、あるいは、スタートアップ企業によるイノベーション（望ましいエコシステムの要件が揃っていることが前提であろうが）がより優れているのか、という根本的な問いである。日本のメディアなどは、ベンチャー企業（日本ではなぜかスタートアップとさえ言わない。「ベンチャー企業」という単語は筆者はあまり好きになれない。）の隆盛なくして経済成長なし、という言説がここ20年ばかり流布しているが、ことはそう簡単ではないはずである。（実際、この失われた20年の日本では、スタートアップ企業の発生は諸外国に比べ著しく低く、またマクロ的にも日本経済は不振が続いたが、根本原因は日本のエコシステムの状況に起因している可能性が高いと考えられる。）

そこをうまく描写しているのが、先ほども一度触れた Lerner (2012) である。彼の主張のポイントは、

- 1) 大企業のクローズド・イノベーションは結局のところもう通用しない。

- 2) それに対する新たなモデルとみられていたスタートアップ企業 + ベンチャー・キャピタル (VC)・モデル（彼は、このモデルを the Venture Alternative と呼んでいる）も、主に次のような弱点を持っていた。まず、VC が資金提供の60% 以上がいわゆる ICT セクターに集中しており、イノベーションが期待される他のセクターへの資金提供は極めて限られている。また、IPO 市場及び金融市場全般の不安定さを遠因として、VC 投資はブーム (boom) とバースト (burst) のサイクルに支配されざるをえない。その二つの理由から、様々なセクターにおけるイノベーションの可能性を最大化するような投資資源の配分を VC に求めるのは限界がある。

加えて、VC によるスタートアップ企業のコントロールにも限界がある。種類株式がデファクトとして普及し、VC が取締役として加わることに抵抗が少ないシリコンバレーが代表する米国のエコシステムを念頭に置いていながらも、Lerner (2012) は VC によるスタートアップ企業の真つ当なコントロールが不十分であることから免れないと説く。（日本のより権威的エコシステムではそれが、なおさらである。起業家側が経営コントロール権を保持しようという動機がどうしても強くなってしまう。）

- 3) その結果、大企業とスタートアップ企業が何らかの形で協働するハイブリッド・モデルが必要である。

と結論づけている。このハイブリッド・モデルとは、Chesbrough (2003) が言うところの「オープン・イノベーション」とほぼ同義と言っていいだろう。

3. なぜオープン・イノベーションはなかなか上手くいかないのか

既に触れた通り、オープン・イノベーションの主役は大企業である。そして、その属するビジネスセクターは必ずしも ICT セクターとは限らない。日本企業は概してオープン・イノベーションが不得手と言われるが、それは欧米企業においても直面している課題はさほど変わらない。要は、それを克服しようとする意思と覚悟があるかによる。恐らく、これまでの日本企業にはそれらの問題を乗り越えようとする意思も覚悟も動機も計画も極めて限定的だっただけである。その遠因は、日本企業の徹底した官僚化にあると言ってもいいだろう。

3.1 普遍的な組織の官僚化問題

行政組織の官僚化の問題にまず光を当てたのは我が国では、辻（1969）が最初かもしれない。それらの問題は、容易に、企業組織でも起こりうる。野中（1980）は、いわゆる官僚制の「逆機能」の特徴を、企業組織を念頭に次のよう描写している。いくつかの例を紹介すると、

- ① 訓練された無能：官僚制のもとでは、意思決定及び行動の標準化を促す規則に従うことが組織の成員に求められるため、規則に従う成員は変化する状況に対応できなくなる。
- ② 最低許容行動：規則は成員のパフォーマンスの最低限を結局のところ明示することになるので、成員は基本的にそれ以上のパフォーマンスをしようとする動機付けが希薄になる。
- ③ 顧客の不満足：成員の行動は規則に従うことが第一になるため、顧客の変化するニーズに応える動機付けはなくなる。
- ④ 目標置換：組織内で設定されている規則を遵守すること自体が目的化し、本来その規則が企図していた目的は顧みられなくなり、また、組織がいくつかの部門に分割されている場合は、全組織の目標よりも、個々の部門の目標の達成のみを考えるようになる。典型的に、全体最適が部門最適によって阻害される状況が現出する。

これらの「逆機能」は、必然的に、次のようなプロセスを経ながら革新を阻害することになると野中（1980）は言う。

- a) 官僚制にとっては新たな解決方法の採用は脅威であり、本来の組織全体の目標の達成はいつも簡単に犠牲にされる。
- b) 当然ながら、組織内での建設的なコンフリクトは常に回避しようとする動きとなる。
- c) 結局、既存事業間で表向きに効率的に（それも、結局のところ、部門間の政治的パワーゲームの果てなのであろうが）資源を配分するかに汲々として、革新に必要な自由資源の蓄積が許されなくなる。

3.2 オープン・イノベーションを阻む動機

上述の官僚制の問題点を見れば、オープン・イノベーションを阻害する要因と言って新たに分析をする必要は必ずしもなさそうである。企業組織が外からのイノベーションを受け付けにくい体質であることは、上述の官僚制の逆機能から極めて直接的に説明可能だからである。

しかし、あえて、上述の3点をオープン・イノベーションの文脈で言い替えてみると、

- a) “Not Invented Here”（NIH）シンドローム：例えばスタートアップ企業が、その大企業が抱えている問題の解決策を既に持っていたとしても、その大企業の担当部門は「その解決策は我が社内で提供可能」と言い張り、そのスタートアップ企業との連携を認めない。結局、連携するという選択をせず、自社内で開発しようとし、時間と社内のリソースを無駄に費やすことになる。言い換えれば、戦略的補完性の強いビジネス内容を持つ外部企業に直面した場合、このような選択が行いがちである。

- b) 社内の既存事業に根本的に挑戦するような破壊的で、戦略的代替性の強い製品・サービスを提供するスタートアップ企業が出現した場合、既存事業とのコンフリクト（あるいは、カニバリゼーション）を恐れるあまり、そのスタートアップ企業と連携しない、といった経営判断をする傾向が強い。いわゆる、「イノベーションのディレンマ」状況に陥ってしまう。
- c) 内部資本市場の資源配分機能が既存事業間に限られ、新たなイノベーションの創出に必要な「遊軍的な」リソースの確保ができなくなる。いわゆる、slackness（遊び）が企業内で適正なレベルで保持されなくなる。

3.3 戦略的補完性と戦略的代替性という概念

上述の a) と b) の説明で使用したこの二つの概念は、とても有用な概念である。上述したように、事業会社が社外の企業（特にスタートアップ企業）との提携を模索する場合、その対象企業のビジネスが、自社のビジネスとの関係性において、戦略的補完性の関係にあるのか、あるいは、戦略的代替性の関係にあるのか、をまず判断しなければならない。戦略的補完性と戦略的代替性をこの文脈で定義してみると、

戦略的補完性：事業会社が投資したスタートアップ企業が成長することによって、事業会社の製品・サービスへの需要が増加する、あるいは事業会社の製品・サービスの供給力が増加し、スタートアップ企業の成長と同時に事業会社のビジネスも拡大するような状況が生まれること。

戦略的代替性：スタートアップ企業の事業内容が、事業会社の既存事業と競争関係にある場合で、スタートアップ企業が成長した場合、事業会社の既存事業が食われてしまうような状況を指す。「カニバリゼーション」ともいう。

事業会社がオープン・イノベーションとうまくかわるためには、戦略的補完性の強い他社あるいは戦略的代替性が強い他社と積極的に関係を構築して行こうとする動機及び意思を持つこと、さらにそのような動機及び意思を持つことを促す何らかの制度設計が求められている。

3.4 オープン・イノベーションを可能にする制度設計

“Not Invented Here” シンドロームを克服する意味でも、イノベーションのディレンマ状況を回避するためにも、何らかの新たな制度設計が事業会社には求められるはずである。

オープン・イノベーションを阻害する最も大きな要因は、部門の利益が優先されがちが組織構造である。言い換えれば、通常の企業組織は、全体最適よりも、部門（部分）最適を求めるようにデザインされているのが一般的である。では、そのような部分最適優先の傾向を克服するにはどうすればいいのであろうか？

一つの可能性はいわゆる「出島」戦略であろう。実際、新規事業部などと名前のついた部門を用意している組織は多い。しかし、新規事業部の実際は、「出島」といえるほどの独立性が与えられていない場合が多い。他の既存の部門と並列の序列を与えられていたとしても、並列している部門間の資源獲得競争を勝ち抜く必要がある。その極めて政治的なプロセスにおいては、Not Invented Here シンドロームやイノベーションのディレンマ状況に打ち勝てる保証はないであろう。つまり、新規事業部という制度仕立ては、オープン・イノベーションを促進する組織デザインとは必ずしも言えない。

あるいは、更に状況が悪い場合は、そのような出島が他の既存部門よりも下位の序列に置かれている場合（新規事業室などの名称で）すらある。この場合は、既存の上位部門のすべての承諾を得ないと、外の企業と連携して新規事業をはじめるのは困難であろう。つまり、既存の上位部門すべてが拒否権を持っているのと同じ状況である。

よって、より望ましい「出島」の制度デザインとしては、既存の各部門よりも上位のパワーをまずは与えることである。部門間の資源獲得競争のポリティクスからは遮断する必要がある。上位のパワーとは、社長直属か、あるいは、経営企画部門が他の現業の部門よりも上位にある場合は、経営企画部門で管轄することも考えられる。また、R&D 戦略部などが、独自のパワーを有している場合は、そこに置くという選択肢もあるかもしれない。

この「出島」という制度デザインのひとつの可能性が、CVC という制度ということになるのではないだろうか。

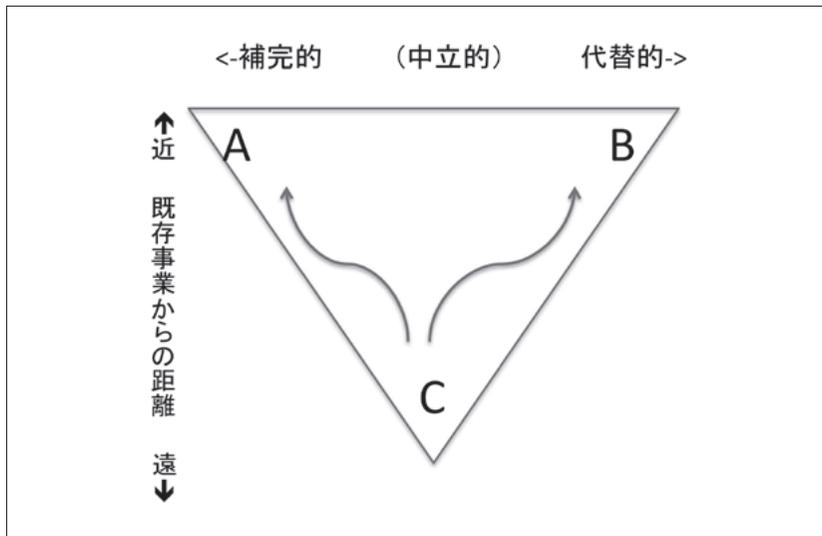
4. CVC という制度の可能性

では、その出島の一つの戦略として CVC を採用した場合、事業会社はどのような投資を CVC という制度を使って行い、オープン・イノベーションを実行できるのだろうか。より具体的には、どのようなスタートアップ企業を投資対象とするべきなのか、そして、その投資から何を結果として求めるのか、を決めなくてはならない。ここで、中心となるトピックは、戦略的リターン及び投資リターン、チェスボローの分類思想、ヘルマンの定式化、樋原（2016）の分類における「既存事業からの距離」の概念である。

CVC の目的が戦略的リターン（strategic returns）と投資リターン（financial returns）のどちらにあるのか、あるいはどちらの動機を優先させるのか、という議論はかなり長い間行われている。基本的には、事業会社の CVC の場合は、戦略的リターンを求める、というのが本筋であろう。さらに、Hellmann（2002）は投資先スタートアップ企業の事業の性質を、戦略的補完性と戦略的代替性の観点からマッピングした場合、CVC 投資は補完性の高いスタートアップへの投資に向かうべきはずで、また、代替性の高いスタートアップへは、事業会社ではない独立した通常の VC の投資が向かう可能性が高い、という理論モデルを提示した。

確かに、補完性の高い分野へ、CVC 投資が多いことの例証は多いものの、一方で、代替性の高い分野へも CVC 投資は相当行われているのも事実であり、Hellmann（2002）モデルの妥当性は限定的と言えるだろう。

図表1：CVC投資戦略マッピング



出所：筆者作成

それに対して、樋原（2016）は、既存事業からの距離という次元を新たに加え、投資対象としてのスタートアップ企業の類型化を試みた。

この類型化の基本的なコンセプトは、実際の事業会社が新たな提携先の事業立地を考える場合、補完性と代替性の程度だけではなく、既存事業からの距離感もかなり意識している、という現実がある。

投資対象が既存事業から遠くなればなるほど、既存事業との補完性も代替性も共に低くなるはずだが、長期的な事業の柱の芽は、むしろ、そういう既存事業から遠い場所に求めるべきで、オープン・イノベーションがもたらす中期的な果実もこのような場所が一番大きくなる可能性が高いのかもしれない。

実際、現状は既存事業からは遠く「補完性」も「代替性」も程度が低く、既存事業からみて「中立的」な事業内容それこそが、市場の状況変化あるいは事業会社の戦略変更によって、近い将来「補完性」あるいは「代替性」が強まってくるような場合は多いはずである。事業立地の性質は、時間の経過とともにダイナミックに変化すると言えよう。

そのような状況をうまく説明するものとして、図表1のような三角形のCVC投資対象の新たな分類を樋原（2016）は提案している。既存事業からの距離が遠くなればなるほど、補完性、代替性は減り、投資対象の中立性は高まるはずで、その結果として、投資対象の範囲は図表1のような逆三角形となるはずである。中立的な投資対象の領域はその最下部にあたり、これをC領域と呼ぼう。

また、より補完性が強い領域は、既存事業との距離も近いはずで、それは最終的にAのような領域に収斂してくるはずである。代替性についても同じように、Bという領域に収斂してこよう。

つまりCVC投資の対象は、この逆三角形の左辺と右辺に沿った領域に点在するはずで、このような投資をどう行っていくことが可能なのか、が次の課題となる。

CVC投資を全社の組織構造の中で、どの部署に担当してもらうのかも、特にCVC投資をこれからは

はじめようとしている企業にとっては重要な課題である。多くの企業の場合、R&D 部門か経営戦略部門に置かれている場合が多いが、どちらに置かれているかは企業によってまちまちで、この点についても、このマッピングは示唆を与えてくれる。

R & D 部門主導の CVC 投資の場合はおそらく、既存事業から遠いスタートアップ企業への先物買的な投資も行うだろうが、最終的には既存事業あるいは既存技術とのなんらかのシナジー（補完性とはほぼ同じ意味）を期待する投資がポートフォリオの中心となるはずである。その意味では、R&D 部門主導の CVC 投資は図表 1 の C から A にかけての領域に広がると考えられる。このタイプの投資が最も一般的で社内でも理解を得やすい CVC 投資と言えよう。

一方、経営戦略部門主導の投資は、最終的に B 領域（潜在的な競争相手のポジション）に至るようなスタートアップ企業への投資もより真剣に考える必要は必ずである。事業会社の既存部門が比較的近い事業を行っていたとしても、スタートアップ企業の技術あるいはビジネスモデルが事業会社の既存部門のそれよりも優れているような場合、激変する市場環境への適応として、投資を行っておく合理性がある。例えば、自社の現状の戦略を捨て、代替的だった（競争関係にあった）スタートアップ企業のビジネスモデルに乗り替えることにした場合、その CVC 投資の占めるマップ上の位置は B から A にジャンプすることになる。

どのが組織形態を採用するのか、という組織デザインも含めて、A 領域への投資のためには、NIH シンドロームと戦う必要があり、B 領域では、イノベーションのディレンマと戦わなくてはならない。また、C 領域では、どれだけ多くの投資ポートフォリオを組み、10に一つの成功例が出れば良しとする、企業のパフォーマンス尺度及び評価システムを導入する必要がある。この三つの課題に CVC などの vehicle を使って果敢に立ちむかう覚悟がある企業がオープン・イノベーションの次の勝者になる可能性は高いと推察する。

参考文献

- (1) Chesbrough, T (2003) *Open Innovation*, Harvard Business School Press.
- (2) Hellmann, T (2002) "A Theory of Strategic Venture Investing," *Journal of Financial Economics* 64 : 295-314.
- (3) 樋原伸彦 (2016) 「CVC 投資の新たな投資分類カテゴリーの提示」早稲田国際経営研究47 : 83-88.
- (4) Lerner, J (2012) *The Architecture of Innovation*, Harvard Business School Press.
- (5) 野中郁次郎 (1980) 『経営管理』, 日経文庫
- (6) 辻清明 (1969) 『新版日本官僚制の研究』, 東京大学出版会