

Title	技術開発サポートのための政策金融によるグラントエレメントに関する一考察(技術経営(8),一般講演,第22回年次学術大会)
Author(s)	亀谷, 祥治
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 569-572
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7338
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

技術開発サポートのための 政策金融によるグラントエレメントに関する一考察

○亀谷祥治（日本大学）

（概要）技術開発のためには技術開発そのものの存在を前提に、その新技術のフィージビリティを測定する必要がある。その際に、市場メカニズムによるファイナンスが不可能なケースであっても、政策金融、補助金及び、民間金融とのファイナンスミックスによっては、フィージビリティを高めることが可能となる。ここでは、国民の合意形成によるグラントエレメントを豊かにすることにより、中・長期的に優位な技術開発を推進できることを提言したい。因みに、報告内容は、研究の背景及び目的、研究フレームワークと研究手法の概要、先行研究のレビュー（本稿では参考文献で代替）、分析結果の概要、結論と今後の課題である。

1. 研究の背景及び目的

技術開発ファイナンスの視点では、技術開発そのものの存在が大前提になるが、技術開発そのものの存在を、ファイナンスのアプローチでは、どこで、仕分けることができるかという議論がある。サポートするファンド次第で技術開発そのものの存在、経済性、採算性が変化するからである。補助金の投入により、技術開発そのものの存在、経済性、採算性を容易に向上させることが可能であるが、政府の経済性が劣化している現下の情勢を前提にしては、政策金融にその財源をシフトさせるのが賢明であり、且つ、その場合でも、国民のコンセンサスを前提に、グラントエレメントを決定することが肝要である。グラントエレメントは、長期低利、すなわち、貸付期間が長ければ長いほど、金利が低ければ低いほど、グラントエレメントが大きいことになるが、一方、国民の負担は大きくなることになる。そこで、税収の範囲での対応が前提となるが、どこまで可能かが研究目的となる。

2. 研究フレームワークと研究手法の概要

政策金融の存在理由は、質的補完と量的補完に大きく2分される。民間金融機関の資金余剰の現状を考えると、量的補完は考えにくいので、質的補完ということになろう。質的補完が前提にするのは公共財で、新技術の中から、公的経済効果の高いものを選択することが重要である。公的経済効果を重視するのは、相対的には、政策金融であるので、政策金融の新技術融資を研究対象とする。研究手法としては、政策金融機関の日本政策投資銀行のホームページ探索と筆者の新技術融資経験の活用を考えている。

3. 分析結果の概要

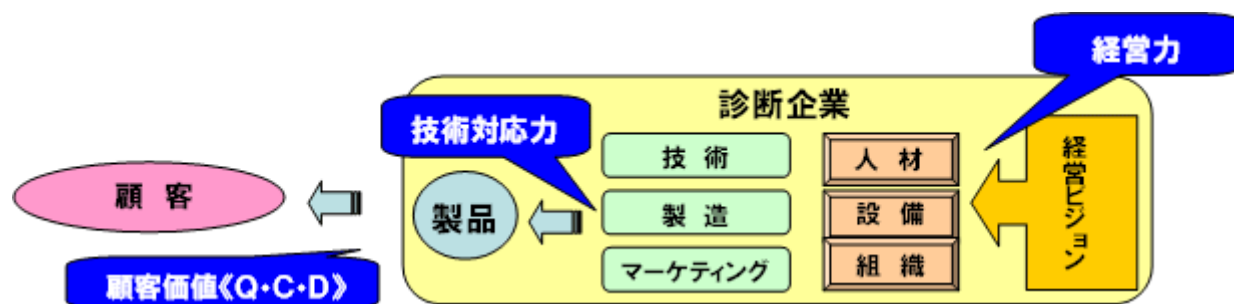
リサーチ対象として、最新の政策金融機関の新技術融資ということで、日本政策投資銀行のホームページをリサーチしている。これらから、事例研究ということで以下の3つの事例をピックアップした。

（ケース1）技術指向のモノづくりへの支援

技術を活かす銀行ということで、技術事業化支援センターを設立した。近年のグローバル化の進展や顧客ニーズの多様化を受けて、今や単なる技術力のみでは事業を成功に導くことは難しくなっており、更なる企業成長に向けて技術力と経営力を総合的に高めていくこと、つまり『技術経営力』の強化が求められており、技術事業化支援センターは、DBJが培ってきた幅広いネットワークと製造業分野での審査・金融ノウハウを活かし、事業戦略への助言、技術経

営に関する研修事業などを通じて企業価値向上をデザインする。具体的なものとして、
第1に、ものづくり戦略インデックスを開発。金融機関の立場から、技術経営力を適切に判断し、強み・弱みを“見える化”するツールとして「ものづくり戦略インデックス」を開発した。

「ものづくり戦略インデックス」は品質、コスト、納期、技術対応力、経営力に係る約100のインデックスから構成され、技術を事業に結びつける経営の仕組みや、自社のビジネスモデルの特徴、解決すべき経営課題などを客観的に把握することができ、技術経営戦略の立案等に活用可能である。ものづくり戦略インデックスの基本的な考え方は以下のとおりである。



(出典) 日本政策投資銀行ホームページ

経営者インタビュー(2時間)と工場見学(1時間)により、企業の技術経営力(技術を商品に変える経営力)を診断する。DBJが開発したインデックスモデル《Q(品質)・C(コスト)・D(納期)・技術対応力・経営力の5つのセグメントによるモデル》により、他社と比較した相対的な評価を行うことが可能。

•

第2に、技術事業化調査の実施。個別の技術開発の取組みにつき技術経営と生産管理の観点から、新規事業計画および成長戦略に関するセカンドオピニオンを提供する。独自ネットワークを活かした市場・技術開発動向調査から顧客企業・同業他企業の事業戦略分析、新規事業にかかるプロフィット・リスク分析やビジネスモデリングのサポートなど、ニーズに合わせた調査を行う。

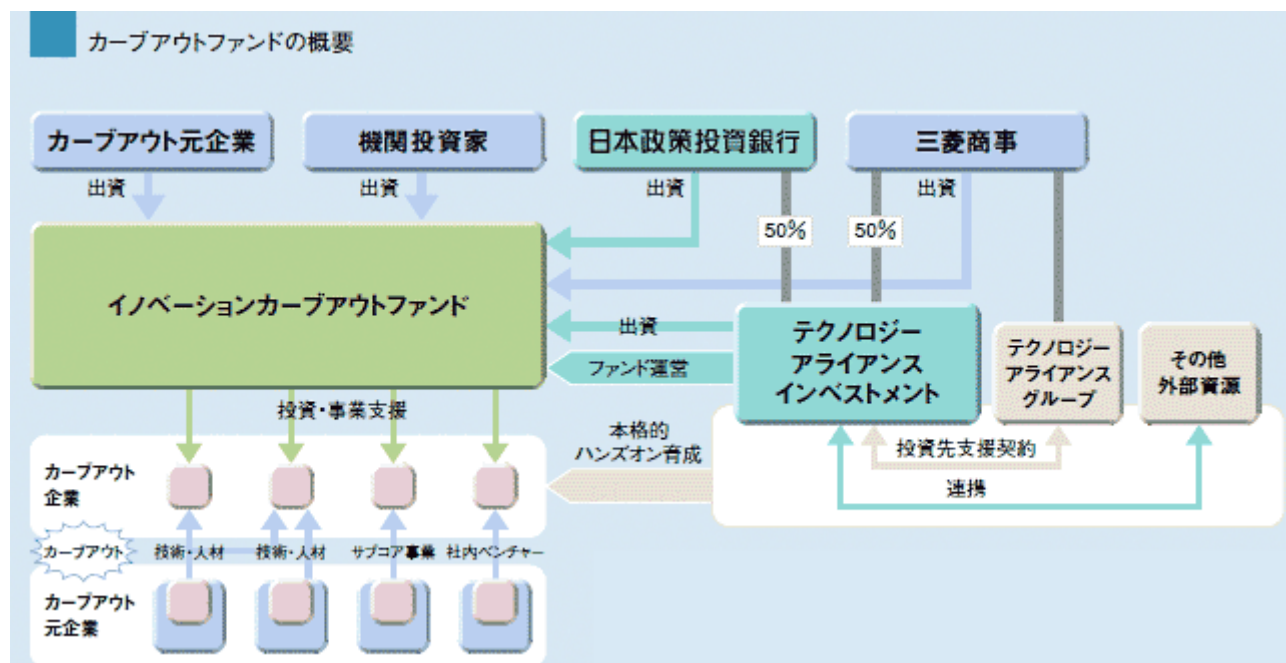
第3に、人材育成を実施する。具体的には、講演会・勉強会への講師派遣、技術経営(MOT)研修実施などである。

以上は、日本政策投資銀行のホームページを本稿用に筆者が編成したもので、以下コメントをする。大学院のビジネススクールにおいても、MOT,すなわち、技術と経営のコラボレーションは、特に重視されて久しい。日本政策投資銀行においては、これまで、技術選定協議会など設置し、技術評価の制度設計を実施してきており、一方、経営に関するすべてのことは、金融機関の雄として磐石たるインフラの実績があり、これらの長年の蓄積を新技術開発のフェーズに活用しようとするものであろう。この技術事業化支援センターは、個別のプロジェクトというわけではないので、グラントエレメントに直接有効ではないが、間接的には計り知れないものがあると思う。

〔ケース2〕事業切り出しによる成長の加速化のためカーブアウトファンド創設

日本政策投資銀行は、三菱商事(株)と共同で電子産業、ハイテク産業の競争力強化を後押しする日本初のカーブアウト専用ファンドの創設に合意し、運営会社「(株)テクノロジー・アライアンス・インベストメント」を設立した。本ファンドは、企業から事業等を戦略的に切り出して、第三者の評価、投資参画により成長加速化を図る手法であるカーブアウトに着目したファンドである。ファンドの運営と投資先の育成には、三菱商事(株)の持つ幅広いネットワークや日本政策投資銀行の持つ事業化支援ノウハウを活用するほか、経営専門家の派遣、戦略立案等、投資先と一体となったビジネスプロデュースを行う。イメージは下図のとおりである。

以上は、日本政策投資銀行のホームページを本稿用に筆者が編成したもので、以下コメントをする。これも、ケース1と同様に、日本政策投資銀行としてのインフラである。日本政策投資銀行は、ホームページによれば、本ファンドにより、日本の強みである電子産業、ハイテク産業が有する優良技術や人材を活用し、新産業の創造に貢献するとしている。これもグラントエレメントに間接的に大きく貢献する仕組みである。



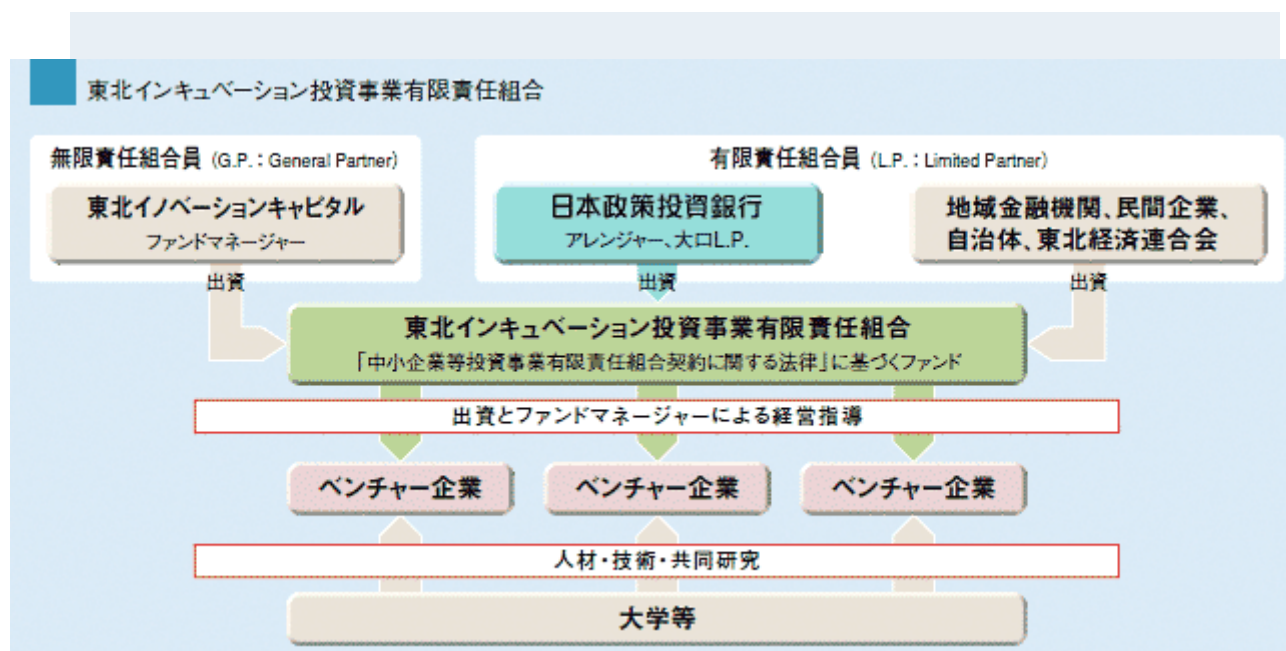
(出典)日本政策投資銀行ホームページ

〔ケース3〕大学発ベンチャーを育てるために、下図のような東北インキュベーション投資事業有限責任組合設立

日本政策投資銀行は、東北地方の大学などが持つビジネスシーズの事業化に取り組むファンド「東北インキュベーション投資事業有限責任組合」への出資を行った。同ファンドは、東北地方の大学や研究機関で開発された今後有望とされる技術シーズ（特にIT、ナノテク、新素材、バイオ、先端医療・福祉等の分野）を発掘し、出資を行う。さらに、ハンズオン型インキュベーションファンド（主としてシード・スタートアップ段階におけるビジネスプランニングから関与し、ハンズオン型の投資・経営指導により投資先企業の成長、企業価値の向上を図る投資事業組合。）として、

各方面において高い専門性を持つ民間のファンドマネージャーが、出資企業に経営指導を行い、「大学発ベンチャー」のスタートアップを支援する。

以上は、日本政策投資銀行のホームページを本稿用に筆者が編成したもので、以下コメントをする。これも、ケース1、2と同様に、日本政策投資銀行としてのインフラである。日本政策投資銀行は、ホームページによれば、先端技術の事業化支援と地域活性化の2つの観点から、同ファンドへの出資を行ったとのことである。これもグラントエレメントに間接的に大きく貢献する仕組みである。



(出典) 日本政策投資銀行ホームページ

4. 結論と今後の課題

3つのケースで明らかにように、技術開発サポートのための公共財的、公的経済効果の大きな事例をターゲットとしたところ、個別の技術開発プロジェクトではなく、インフラ的なプロジェクトが事例として研究、リサーチ対象となった。具体的には、日本政策投資銀行内に制度設計された技術事業化支援センター、カーブアウト専用ファンド及びインキュベーション投資ファンドを中心とした投資事業有限責任組合である。その結果、個別のプロジェクトの場合に有効な政策金融によるグラントエレメントは劣後となった。しかし、その間接的なグラントエレメントは相対的に大きなものであろうことは想像に難くない。そこで、グラントエレメントについて量的にのみ考えると予算制約が存在するので、質的に拡大できるよう考えることが今後の課題である。

5. 参考文献：

日本政策投資銀行、日本開発銀行史、日本政策投資銀行、2002. 3

日本政策投資銀行ホームページ