

## 総合科学技術会議 科学技術システム改革専門調査会

## 研究開発型ベンチャープロジェクトチーム第5回会合 議事録(案)

1. 日時： 平成15年1月30日(木)9:00～11:00
2. 場所： 中央合同庁舎第4号館 共用第1特別会議室
3. 出席者：

細田博之科学技術政策担当大臣

【委員】松田修一座長、阿部博之議員、井村裕夫議員、大山昌伸議員、吉川弘之議員、大滝義博委員、清水啓助委員、瀧和男委員、田口義孝委員、伊達仁人委員、デービッド・ミルスタイン委員、鳥谷浩志委員、西野壽一委員、堀米秀嘉委員、前田昇委員、森下竜一委員、若林拓朗委員

【事務局】大熊政策統括官、永松審議官、三浦参事官

4. 議題：
  - 大企業や大学からの技術・人材のスピ・ン・オフ円滑化

## 5. 議事要旨

## ●大企業や大学からの技術・人材のスピ・ン・オフ円滑化

## 座長

定刻になりましたので、第5回「研究開発型ベンチャープロジェクトチーム」の会合を開催します。最初に、大臣にご挨拶を賜りたいと思います。よろしくお願いいたします。

## 大臣

皆様おはようございます。本日は第5回研究開発型ベンチャープロジェクトチーム会合に早朝からお越しいただき、本当にありがとうございます。

研究開発型ベンチャーの創出・育成は今後の日本にとって不可欠でございまして、その観点から平成15年度予算編成、税制改正におきまして、皆様方からも御提言いただき、昨年末の税制改正において、エンジェル税制を始めベンチャー創出に関する税制の改善に努めたところでございます。

もう一步、足りないのではないかという声もあるわけですが、かなりの前進は見たということでございます。

また科学技術関係の予算自体は、財政が非常に厳しい中で伸びておりまして、社会保障関係の経費とともに最大の伸びを達成したということでございます。総合科学技術会議において予算の優先順位づけも行い、ベンチャー創出に関する予算措置、マッチングファンド、大学知的財産本部などの予算において十分な配慮が行われたわけでございます。

これらを受けまして、大学は産学官連携、ベンチャー創出に向けて、大変積極的になっており、知的財産の管理、活用体制づくりの動きも活発化しております。年が明けましてから、私が声をかけさせていただきまして、日弁連会長を始め、知的財産の専門の先生方にも多数出ていただき、専門委員の平井先生にもお出になっていただきました。それから大学関係者、国立・公立・私立のそれぞれの主な大学の先生方にもお出かけいただきまして、専門委員の清水先生にも御出席いただきました。大学における弁護士会との連携強化をきちんとしていこうということになっておりますし、その動きが続いていると聞きました。弁理士会も是非、我々も一生懸命やりたいと、やや競争的なムードでの申し入れもあったような次第でございまして、ムードが高まってきております。

他方、弁護士会の知的財産の専門家も非常に数が限られており、300人と言われておりますが、本当の専門の方が少ないということがあって、これからの司法制度改革とも関係していきませんが、この点は大変大事であると考えております。

また、ベンチャー創出支援の動きも高まっておりまして、昨日夕方に全国エンジェルズ・フォーラム連合の会合が開かれまして、私はその研修会、総会後の懇親会に出てご挨拶したわけですが、非常に熱心な方が多数集まっておられます。そういうことに私は感動したわけですが、今、日本の経済状況が非常によくない中で一生懸命やっておられる皆様方が、必ず今後芽を出していただいて、更に日本の経済活性化、科学技術の発展に御貢献いただきたいと考えております。

本日は大学や大企業からの技術、人材のスピノフについて、これまでの御経験の深い方々の御意見も伺いながら、熱心に御検討いただくことになっておると承知しておりまして、是非、有益な御議論、御討議をいただきまして、これからの提言につなげていただきたいと思っております。

本日はどうもありがとうございました。

座長

大臣どうも有難うございました。

(桑原議員、白川議員の退任の連絡)

(阿部議員、大山議員の紹介)

(新しい座長代理を、大山議員に指名)

今日は、スピノフのベンチャーというテーマでご議論したいと思う。大山議員の下には半導体の回路設計をやっていた飯塚さんという方がスピノフをして今、華々しく活躍しており、今日のテーマには一番適任の方であり、御意見が賜れるのではないかと楽しみにしている。

それでは、審議に入りたいと思う。まず、資料の確認を事務局からお願いします。

事務局

(資料確認)

座長

引き続きまして、それぞれ3人の方からプレゼンテーションをいただき、それからディスカッションに入りたいと思う。以前から議論しているように、技術ベンチャーはどこから出てくるのか。大会社の中に人材が集中的に配置されているので、大会社からの技術系ベンチャーのスピノフが非常に大きなテーマである。もう一つ大きな母集団が大学だろう。そういう意味で、今日は、前田委員、西野委員、清水委員からそれぞれプレゼンをいただいて、審議に入りたいと思う。

それでは、前田先生よろしく願いいたします。

○前田専門委員  
(資料2に基づいて説明)

座長

ありがとうございました。前田先生は、過去お勤めになったことを含めて、学校に来られても非常に精力的な研究を広くやられていた。本日は、すばらしいプレゼンをありがとうございました。

それでは、引き続きまして、西野委員の方からお話をいただきます。

○西野専門委員  
(資料2に基づいて説明)

座長

どうもありがとうございました。

今、日立製作所という、大赤字を出した中で大きなリニューアルがあり、そういう中から新しい動きが出てることが外からも見えるわけだが、西野先生がその中核で采配していたのかと思いながら今お話を伺った。ありがとうございました。

それでは、逆に今度は学校の立場からの技術のスピノフということで、清水先生の方から御報告を賜りたい。

○清水専門委員  
(資料2に基づいて説明)

座長

ありがとうございました。以前、東大のTLOから発表をいただき、今回、慶応のTLOの発表をいただいた。

外では TLO がいろいろもてはやされているが、中に入って実際にそれをオペレーションしている方の立場から見ると、こういう問題がたくさんあることを御指摘いただいたかと思う。

それから、大学の教員と色々な授業やアライアンスを組むときの利益相反の問題については、大学の先生、特に技術系の先生は、法律問題を考えていないから、利益相反はどういうときに起きて、万が一、利益相反があった場合にどういう問題が起きてくるのかを、よほど考えないといけない気がした。

スピノフをする方、させる方、そしてそのベースになる技術の大学の立場から、三人の方にプレゼンをしていただいた。

御意見・御質問をよろしく願いします。

いろんな建設的な御提言があった。ザインの飯塚社長の名言に、「これからは、個の時代である。日本の産業再生は、個の知的資産と企業の資本を、いかにうまく結び付けるかにある」という言葉が

ある。大変共感を覚える言葉であり、前田委員が御指摘の方向に最近日本の企業マインドが動き始めており、大変評価できると思う。

今日は、各委員の先生方から大変建設的な提言をいただいたが、1つ質問させていただきたい。スピンオフの仕掛けづくりというか、スピンオフの活性化を持続するという視点であります。当然スピンオフして挑戦すると、恐らく7割、8割の方が失敗するケースもあり得るわけで、そういう人たちが再戦力化する仕組み、土壌づくりが非常に重要だろう。例えば、シリコンバレー辺りの挑戦を見ていると、すばらしいメカニズムが働いている。日本ではそういうメカニズムづくりが難しいが、そういうことに関し何か御提言があったらお聞かせいただきたい。

敗者復活については、債務保証が問題。日本固有のカルチャーだと思うが、銀行の債務保証がなければ、むしろ失敗の経験は大きな武器になると思う。数百万とか1千万円というレベルであれば返せるが、億単位になると自己破産するしかなく、自己破産すると企業の役員にはなれないとか、いろんな条件があり、再生の道は完全に閉ざされてしまう。

そういう債務保証の問題だけクリアされれば、当面は何とか逆に失敗の経験を基礎として復活はできるのではないかと考えている。

今、幾つか社内ベンチャーの支援をやっているのですが、その事例をお話させていただく。会社で社内ベンチャーを起こすときに、親会社からだけの資金だとどうしても無理なので、エンジェルから資本を受けることが非常に多いが、失敗をしたときに親会社にまた戻ることになると、かなり問題がある。つまり、お金だけ出してもらって、失敗してもまた戻れると非常に甘い文化をつくってしまう。そこで、会社に戻ることはなかなか難しいが、協力して一緒にやっているエンジェルが別の会社、もしくはそのエンジェルが面倒を見ている会社で、彼らの経験を生かせないかと斡旋するケースも最近は見られる。

そういった取り組みがもう少しオープンになってくれば、先ほどの債務保証の件とはまた別の角度の話になるが、皆さんもアグレッシブに起業していかれるのではないかなと思う。

座長

今のお話に1つだけ付け加えると、大会社の場合は社内ベンチャーも含めて、失敗のケーススタディを社内でも共有していないという大問題があると思う。

独立ベンチャーの場合は、失敗したことはその失敗体験が染み付いているから、今度は絶対そういう失敗はしないというふうにし、2度目は成功するベンチャーの起業家は、海外も含めて随分と多い。しかし、特に大会社の場合に失敗経験をケースにして社内に公知してないと、一番問題。特にトップがやらかした場合はまさにそうなる。

大会社で1つだけ、一番コアで大失敗した内容を、ケーススタディにして基本教材に使っている例があり、その分野についてはここ数年間、会社で新規事業を起こしたときに、一切失敗がないと聞いている。

私どもはどうも成功事例ばかりやっているが、失敗にこそ大きな学びがあるということ、共有財産として残していく作業が、独立ベンチャーでも社内ベンチャーでも必要なかと思っている。そういう意味で、失敗したときの敗者復活で何もできないと言われていたけれども、債務保証だけの問題ではな

い原因も、実際随分あると思う。企業の成功・失敗は、いろんなファクターによって起きるので、それをきちんと整理していくようなデータベース化が必要だと思っている。

敗者復活戦の話には、経営者の話と、従業員の話がないといけないと思う。経営者の話は、今あったと思う。しかし、大企業ではできないことをするベンチャーが1つ倒れたときに、そこにいた優秀な人たちにとって、また優秀に活躍できるような場がないといけないわけで、これが今、ベンチャーに入ろうとする若者の決断を鈍らせているところの1つではないかと思う。

ベンチャーがたくさんあって、どこかがつぶれたらどこかが拾うということがうまく回れば一番いい。実際今までも国内で多少動き出していると思う。例えばうちは半導体関係だが、東京の方で知り合いがやっていたところが少し調子が良くなって、何人かもう抱えられなくなったということで、ネットワークがあったのでうちで面倒を見るという話ができ。しかし、まだまだそういう横のネットワークは十分ではない。数と横のネットワークができて、ベンチャーに行っても、自分に力があれば、1つ駄目になっても大丈夫だというふうに、技術者に思わせるような仕掛けが是非欲しい気がする。

前田さんのプレゼンテーションについて、スピンオフとスピンアウトの違いは非常に面白い区別だと思ったのだが、5ページの9枚目のスライドで、いわゆるスピンオフベンチャーと書いてあり、基本的に成功している会社を取り上げていると思うが、これは全部スピンアウトではないかという印象が強い。

これを見ると、西野さんがおっしゃるように、大企業にいる人は、大企業に行きたいから大企業にいるわけであって、必ずしもDNAが起業するという素質にはなっていない可能性はあると思う。

そうすると、スピンアウトのものは成功するが、スピンオフとして本当に大企業が面倒を見るべきなのか、大企業が面倒を見て成功できるのかなという印象を持った。

スピンオフ的に大企業が余り丁寧に助けると案外伸びない。短期的にはスピンアウト、長期的にはスピンオフと、その辺のミックスだろう。余り手助けしてはいけないというのが大事なところ。

私は、これをお釈迦様の手の平モデルと言っているが、本人はスピンアウトのつもりだが、大企業から見たらお釈迦様の手の平で上手にまわっているという辺りが一番うまいのではないかと。だから、大企業から見たらスピンオフ、本人はスピンアウトぐらいが面白いのではないかと。

座長

面白い例えでありがとうございます。会社の事例をお話いただいたけれども、こういう会社は5年前の話と、今ここで発表した最新の話と、また随分変わってきている。多分社内ベンチャーをたくさんつくろうとしていた会社が、ほとんど何も出て来なくて、それではだめだということで、変えてきている。今、最新版の御報告をいただいた。前からウォッチングしている者からすると、随分変化している気がするが、今のことも含めてコメントをお願いしたい。

スピンオフとスピンアウトは、何か区別が付けば面白いと思うが、実際にはせっかく外に出るのだった

たら関係は薄い方がいいというのが、私の考え。

例えば親会社との取引がどれ位の割合を占めるのかというのが非常に大事なことで、やはり相当薄くないと、自分の考えで経営していることが言えずらうと思う。ですから、マイノリティー投資しかなないと社長からたがをはめられたのは、私にとってはむしろわかりやすかった。

勿論最初の売上げは社内で立てる場合が多いが、それを続けると、何のためにつくったのかよくわからない会社になる。株主から見たときには、中で育てられれば中で育てたらいということにしかないの、そうではなくて、大きな会社から見たときに、外に出て活躍していただくことの意味は、マーケットの力を借りて育てる方が絶対いいということであり、そういう意味で余り関係の強い会社をたくさんつくるのは、その辺の区別が怪しくなると思っている。

もう一つ、セーフティーネットの話について。確かに失敗から学ぶことが、特に大きな会社の場合は非常にやりづらうところがあり、現実はその時のリーダーがまだすぐそばにいと、なかなかそういう共有は難しい。

ただ、私どもの会社でも少し前のものについては、できるだけ一生懸命共有しようとしている。

今、企業のスピンオフの話が出ているが、大学発ベンチャーから比べると非常に恵まれた議論をしていると思う。人材を知っているというのは非常にうらやましい状況であり、大学からベンチャーをつくる場合は、まず人材と、どこかで知り合わないといけない。しかも大企業から辞めて来てもらわなければいけない。セーフティーネットがもともと存在しない状況でどうやって来てもらうか、特に最初の給料から用意しないといけないという中で、大企業の非常に優秀な方に、特に中堅の方に来てほしいけれども、そういう方を辞めさせる仕掛けというのが非常に難しいのが現状だと思う。

私どものケースで言えば、外資系の方は、退職金がないせいもあって、面白いと思ったのであれば来てもらえるが、やはりメインを占めているような国内の製薬企業や、あるいは国内の化学系の企業の場合は、退職金が出る年に至った人か、あるいは早期退職制度が最近になって採用されたところでは来て下さるが、一番欲しい、本当の意味での実務の経験があって、ある程度社会的な実績もある方が辞めてもらえない。極めて若い方、もしくは逆に定年が近い方が中心になってしまう。会社を営営するという意味での、イコールパートナーのビジネスサイドの人は来てもらいにくい。これは社会的なセーフティーネットの話にもつながるのかもしれないけれども、大企業よりも実ははるかに難しい問題点があると思う。

その中で、ストックオプション等を活用してということも考えられるけれども、やはり会社の将来性が信用できない限り、ストックオプションというのは意味がないので、余りストックオプションを出したからといって人が来るわけではない。

スタートアップ時点での資金で給料の何年分位か保証しないと、社長すら雇えないという中で、大学の先生が社長をして失敗をしている。これが圧倒的に今、多いパターンではないかと思う。

そういうファンドを、逆にシーズの段階でやろうということで、私自身もバイオサイトキャピタルを立ち上げたし、それから阪大ファンドというのもつくろうとしているが、例えば利害相反の問題がある。現状ではアドバイザーも実は兼業許可にならない、評価を大学側でするということの仕掛けが非常に難しい。今できるのは、研究成果活用型だけで、それ以外の自分たちの研究成果を利用してベンチャーを育てるところは、基本的に兼業の対象にならないので、かなりそこところは実際にやろうとすると非常に苦勞するという問題がある。

もう一点、お金に関しても、教官個人の投資がファンドに対してできるのかどうかというところが、まだ実ははっきりしない。これはできないという方とできるという方と両方あって、その辺りが本当のところはまだはっきりしていない。これは利害相反の話にまた絡むのだけれども、そういうQ&A集、よく起こる問題に関して利害相反はここまでは大丈夫だという事例集をつくってもらわないと、事務局に行くとか概わかりませんということで止まってしまうのが実情だと思う。

そういう意味では、大学が支援する場合も、国立ということは非常に問題になるし、支援しようと思ってくださった方に関しても、大学の事務局が動かない、あるいは事務がわからないためにそこで止まってしまう。

恐らくハンズオンキャピタルが育たないのは、そこに大きな理由があって、既存のベンチャーキャピタルの方が完全にハンズオンでやろうとするか、あるいは経験を積んだ方が起業しない限りできない。ただし、そういう方は余り多くはないので、結果的にはハンズオンができてこない。そこが多分大学発ベンチャーの問題点だと思う。

## 座長

ありがとうございました。清水先生の私立大学における苦労のお話の後、逆に国立大学における話をいただいたのだが、共通していることは、教員よりも更に事務局の方が保守的だということ。書いてあればやる、書いてなければしないと。書いてなければ違反してないのだから何でもやればよいという方向に立てないと、やりなさいと言わなければやらないということがあり、その辺のカルチャーを含めて、大変な変革を今後しなければいけないと思う。

例えば、スタートの段階でどこと組むのか、非常に大きな問題がある。ところが、大学の先生は、すぐコンソーシアムみたいな考えでいく。ところが組む大手の企業側からすると、コンソーシアムでは全然メリットがなく、1対1でやりたい。その辺りの御苦労なり経験、体験があったかと思うが、お話いただけないか。

基本的にビジネスをするのであれば、コンソーシアムではあり得ないと思う。どこの会社でも儲かるものは1社だけで実現したい。コンソーシアムでやるときは、多分もうからないプロジェクトを皆でやるというパターンだと思うけれども、大学の先生では我々自身も今お手伝いしている中で思うのは、やはり優柔不断なところがかなりあり、Aという製薬会社が来たときには、いい答えをしておいて、Bが来るともっと条件がいいのではないかとということで、Bの方とも組みたがる。ある意味では、契約という概念がどうも大学にはないというか、そこを理解していない。

一端契約を結んで技術移転をしたにもかかわらず、それをまたCという別の製薬会社の方が来たので、そこに移転できないかと、かなり平気で言われているケースも多くあって、苦勞されている先生も多いと思う。やはりそういう一般的な報酬観とか、商取引に関しての怖さについて、やはりある程度大学サイド、あるいはTLOなどが多少は教育をしていかないと、なかなかうまくいかないのではないかと。

普通に考えたら、行って話ができた時点でもうそこで終わりだと思うが、その辺のところは大学の方の教育の問題も1つあるだろう。

もう一点は、これは多分国税に絡む話かもしれないけれども、よく特許に買い戻し契約みたいのを付けている先生が最近多い。技術移転した時点でうまくいかなかったら戻してくると。これはやり方次

第によるが、場合によっては結局そのところを会社の方をスルーしているとか、利益の付け替えをしているというふうに国税が取りかねないという話を最近聞いており、そうした契約に関しても、恐らく実例がないのでTLO辺りがこれからかなり真剣にやらないといけないと思うが、本当の意味でライセンス収入が出たときに、どうも問題になるのではないかという話が、最近どうも出つつあるという話も聞いている。

その辺について、企業ではどうされているのかよく知らないけれども、税金の問題と、先ほど言ったような商取引の慣習、この辺に関してはやはり大学サイドでも教育というものが必要ではないかと思う。

普通に企業から来られた方は、そんなことはあり得ないと思うのだけれども、実情としては TLO 等ではそういう苦勞をされているのではないか。大学発ベンチャーができたにもかかわらず、特許を返してくれと言われてつぶれかかっているとか、活動停止になったところも実際にあるというふうに聞いているので、本当にハウ・ツーものが必要ではないかという気が最近している。

今のお話の中で、本当に強く同意するのは、契約の概念がないとか薄いというのは本当だと思う。ただ、我々みたいなのがどういうお付き合いの仕方をしていくかという、比較的契約の概念が強い先生としかお付き合いできないということになってしまう。

その契約の概念がないということが本質的にどこまで問題なのかに関しては、私は実はよくわからないと思う。例えば、契約の概念も何も関係なしに研究開発だけに没頭する先生は、これはこれでいいと思う。ただその先生がベンチャーと関わりたいということになると問題が起きるわけで、自分が代わるか、あるいはあきらめるかのどちらかにして下さいという話になる。私も大学に半分足を突っ込んではいるが、基本的には外側にいる人間だと思っている。

それと、大学発ベンチャーに比べて企業のスピナウトは恵まれているという話については、まさにそうだと思う。ただ、まずある程度ベンチャーができて、その後の人材確保というよりは、大学の中にあるシーズや、そういう先生方が持っているアイデアを、ある程度事業になりそうかどうかを検証する、なりそうな形に持っていくという、その担い手がほとんどいないというのが、今、私の中の問題意識としては一番大きい。結局我々のように基本的に外部の人間から見た場合には、やはり大学発ベンチャーであれば、やはりその主人公は会社であり、経営者の方になる。そういった方が本気で取り組んでいただかないと、なかなか大学の技術シーズも産業化していかない、事業化していかないということだと思う。

今は、どうやってそういった方々に大学のシーズを育てていっていただけるかと、そういった仕組みづくりがどうやったらできるかというところを真剣に検討しているところ。ただ出会ってもらえばいいとか、紹介すればいいというものでは全然ないと思っており、今までに全然技術的なバックグラウンドが違う人が、いきなりやって来て、これをやらしてくださいという話をすると、絶対うまくいかないだろう。今いろんなシナリオを考えつつ、どうやって出合いを演出していけばいいか、多分2、3年は最低かかると思っているが、そういった仕組みづくりをやっていこうと思っている。その辺の問題意識は一緒だと思うので、別に1つの大学にこだわってやる必要もないと思うので、是非協力できればと思っている。

大学発ベンチャーと企業発ベンチャーのスピノフだけれども、経営と研究の分離ということを含め

て、スピンオフベンチャーと大学発ベンチャーをもう少し融合させていくと面白いのではないかと。要するに、企業発スピンオフベンチャーに、大学の先生方がその技術を持って絡んでいく。企業のスピンオフと大学が絡んでいくという方向を少し持っていったら、今のような大学発のいろんな問題が軽減するのではないかと思う。

座長

どういう経緯で今のような会社のスキームができたのか、経験を少し時系列的に説明していただけるとわかりやすいと思う。

私の会社の会長は慶応の教授をやっているが、もともと彼と私が前職のリコーの研究所で上司・部下の関係で、三次元のソフトウェアの研究開発を行っていた。リコーでそれを製品化してビジネス化するところを私がやり、彼はその後大学に戻って教授をやっていたという仲で、リコーと慶応でも共同研究をやっていたし、その後 97 年ぐらいに一緒に会社をつくろうということでつくったのが当社。大学と共同開発をしていくと、どの学生が優秀かという情報が入ってくるので、優秀な学生から取っていくということもできるし、一緒に博士課程の学生を連れてきて働いてもらうということもできるし、そういった形でもいろいろ連携を取ってきた。

ソニーを辞めてからいわゆるベンチャーを立ち上げるまでは、3年間位かかって非常に長かった。実験を実証するためにいろいろキーになるデバイスがないとかいうときに、ちょうど大学の方から一本の電話が入り、NEDOの補正予算でベンチャーシーズ発掘型国際共同事業というのがあって、それに応募するにはベンチャーがいる。大学の卒業生で探したところ、今、ベンチャーをやろうとしているのはお前しかいないと。ぼくは、10 万円でハワイに自分の会社をつくっていたので、それはもう本当に名前だけの会社だったが、それで急遽話をした。大学で開発しているデバイスは我々の研究に使えることがわかり、大学というのは余り商品というのは考えてない、この技術は何かに使えないかなという感じしかない。それで初めて将来的にビジネスになるという形での提案書を書き上げて出した。それは国立の豊橋技術科学大学という大学だが、やはり国立大学と民間企業を結び付けるリエゾ的なインキュベーションセンターを第三セクターがつくっていたが、なかなか活用されずにいた。我々も渋谷に本社を設立したが、実際にやったのはその豊橋のインキュベーションセンターを借りて始めたというような経緯だった。

お陰様で、その大学卒業のドクターも第1号社員として入ってもらったし、その後も国の予算申請等で、さすがに会社ではそんな申請書は見たこともなく、大学の先生はそういったのは慣れているということで、役割分担もしながら資金確保等もやれていったということがあった。

ただ、残念だったのは、ベンチャーシーズ発掘型で1億円いただいたが、後払いということで、やはり資金調達をしなければならず、資金調達をして装置を購入した。その説明の際に、NEDOの方がなるべく資産は買わないようにと言う。それでも我々は装置が必要だったので装置を 5,000 万円ほどで買った。しかし、1年間のスキームが終わったときに、買った資産はNEDOの資産なので送って下さいという。しかし、1年経ってようやく試作が終わった段階で、これからデータを取るのだがというと、そちらで使うのであれば買って下さいという。しかし、買うのもまた予算が要る。そういったところに、いわ

ゆるベンチャーの支援の矛盾みたいな部分は感じた。幸いにその大学が国立だったので、国立の大学に移管をして、そこで使用したということで、本当に綱渡りのような経験をしたけれども、そこら辺の整備も今後していただければよろしいのではないかと思う。

座長

ありがとうございました。技術ベンチャーには死の谷が、開発のときと、売れ始めた時の、2回起きるということだが、もう一つ日本の特殊事情として補助金の死の谷がある。この補助金を受けると本当に苦しみ、そして結果としては全部そのテクノロジーが大手に取られてしまう。社会貢献する技術系の補助金について、何で後払いなのかという気はする。

確かに大学の先生も、研究者もある程度ビジネスを理解しないといけないと思う。そういうチャンスは増やすにしても、大学の先生にそういう責任を本当に持たせられるかという、私はだめだと思う。

今、コーチ役になっているのはベンチャーキャピタルの方で、その方にビジネスの方向も、研究のインキュベーションもすべてお願いしている。それが現状だと思う。我々が実際感じているのは、それに本当に事業をやっている方、事業会社の方が加わってもらえると、ビジネスの展開もいろいろなバリエーションが出てくるし、キャピタルの方もいわゆる資本政策等もうまくいくのではないか。何か事業会社からスピノフした方とベンチャーキャピタルと、それからできればそのファシリティー、これが組み合った形で動き出すものがあると、ものすごくいいアイデアが生きてくるし、企業の強みも生きてくる。

それと、やはり大学の研究者の役割はそれぞれ違ってくる。今はどうも大学の先生方は舞い上がって、社長になれるとか言っているが、これはやってみると限界がわかってくるであろう。そこは事業会社側でビジネスの展開をやるとか、今はそれぞれ別個になっているが、融合した形をどこかで始めていただくとういと思う。

3人の先生方のお話は、まさにそのものずばりで、これが現状だという気がする。

そうは言っても、文部省で4、5年くらい前から産学連携の協力者会議などを始めていたわけだが、その始めたころに比べたら様変わりしている。勿論、今の補助金の話など、一つひとつを見るとまだ使い勝手が悪いことは残っているので、そういうところを変えていかなければいけない。とにかく、法律をつくっただけでなく、どんどん使い勝手の良いものに修正してほしいと申し入れているけれども、使い勝手のいいものにしていけば、それはそれなりに実際には軌道に乗っていくと思う。

ただ、残念ながら人だけはそんな簡単に促成栽培できないところがあり、これも5、6年前から言っている。

一般にベンチャーというと、アメリカの方式を考えてしまう。しかし、おのおの育つ風土が全然違う。先ほどからあるように、日本の場合は、優秀な人も知的財産権も、大学と企業に、実務的な製品開発は大企業に偏っていたわけで、これはアメリカやヨーロッパと全然違う。

そういう中でベンチャーをつくるといったときに、一生懸命アメリカ型のベンチャーをつくらうと思ってもそれは無理であり、皆さんその呪縛にさいなまれて、同じようにしようと思うから人がいないということを考えてしまうので、私自身はそれを考えるのはやめようと思った。

実際には、数年前から文科省でもお話をさせていただいたが、日本型のベンチャーとは何だろうと。

ただそれも1つでなく、いろいろな方法があつていい。これは法律があるわけでもなく、いろいろな知恵を出して日本型のベンチャーをつくっていかねばいけない。その中の1つでしかないが、大学から出てくるものもあつていいだろう。バイオ関係だとアメリカが1,400社あるので700社ぐらいあつたらいいと経済産業省に言ったら、それがいつの間にか1,000社になってしまって、それがまた大学発になってしまった。私自身は、言い出しっぺではあるけれども、これは変な方向になってしまったなと思って危惧している。

むしろ日本の場合に本当にベンチャー企業をつくっていくとしたときには、そういう経験を持った、土地勘を持った人たちがやらないといけない。そのためには大企業発のスピノフというか、私はサテライトベンチャーという名前を書いてきたが、できるだけ大企業からの支配を受けたくない、少なくとも株を入れると言ってもいわゆる連結の対象にならない、19%以下にしないということを最初から言っている。

そうは言っても、知的所有権の問題があつて、やはり大企業としても関係のない会社に特許を出せないものがあるので、ある程度緩い意味での関連は持った方がいいのではないかとということで、富士通と私が一緒になって、バイオインフォマティクスの会社をつくったときには一応富士通に19%~20%だけ持っていて、あとの8割はベンチャーキャピタルと創業者で持って、今、非常にうまく行っている。

商売の方も、最初から、第一製薬に1年間で18億、2年間で36億出してもらい、まさに富士通のお金の負担もなく、経営を2年間やってきている。

先生方は会社経営については何もわからない、しかし、いろいろ研究をしている先生方を全員集めて、起業の教育なんかできるはずもない。だから、先生方が社長になったらとんでもないことを平気でやり始めるということもある。勿論、大学の先生が社長をやっているようなベンチャー企業には、我々は投資しようと思わないが、そうは言っても少しずつそういう感覚を磨いてもらわないといけないのも事実である。

これも1週間前ぐらいに新聞にでたが、日本でベンチャーをつくるとなると世界の第一線の技術を持っている人にやってもらわないといけない。今回、プロテオームの会社をつくったが、世界中周って、一番進んでいるのがグラクソであつて、実はグラクソのプロテオームの研究は筑波でやっていることがいろいろな人からヒアリングしてわかった。それで、一体誰がやっているのかということと全部調べたところ、藤田さんという方が本部長をやっており、その下で質量分析学会賞を取った西村さんが実際に機器の開発までやっており、それから荻原さんという方が実際にバイオインフォマティクスで一貫したシステムをつくっていた。

この人たちの成果は、今、全部イギリスに流れているのだが、この人たちにみんなスピノアウトしてもらった方がいいのではないかと考え、それも大学にその人たちを全部移して、先生方の教育も含めてやってしまおうということを考えた。たまたま東京医科大学から寄付講座をやりたいという申し込みがあつたので、実はプロテオームグループ5人を全部引き抜いて、寄付講座を東京医大につくり、かつそこでプロテオスコープというベンチャーもつくることにした。学長から話をしてもらい、全学がそれに対してサポートするし、教育も全部その人たちがやる、講義も持つということで、そういう企業のマインドを先生方に教えつつ、バイオ分野ではヒトの疾病組織が必要なので、そういう意味では企業側もヒトの疾病組織が使える。両方ともそういう意味では一石二鳥である。

だから、起業教育をしながらベンチャーをつくって、かつ大学も巻き込むということは、1つの方法ではあるが、いろいろ考えようと思つたら、いろいろな組み合わせができるはず。余りベンチャーという

呪縛にとらわれることはない。勿論法律を犯すようなことは困るが、商法に則った方法であればよい。何も大学発だとか企業発だとか、いろいろそういう形で型にはめて考えているから、自分で自分の発想をとじ込めてしまっている。そんなものを考えずとも、ベンチャーの人たちが一番うまくいって、大学も企業もハッピーになる組み合わせは無限にある。それをやっていただかないといけない。もう少しフレキシブルに考えていただくと、いろいろな組み合わせで、いろいろなベンチャーが出てきて、大学も活性化されれば、大企業も活性化される。それで、ベンチャーもハッピーになるという図式ができるのではないか。そういう意味では、今の先生方3人のお話を全部混ぜて、日本型のベンチャーというシステムをつくればいいのではないか。法律があって誰もやってはいけないと言っていないのだから、そのぐらい意気込みでやっていかないと日本の経済の活性化はもうできないと思う。

今までのものと違った発想をたて、それを実践していく。私自身はラッキーな立場で、考えたことを全部自分でやっていけるという立場にあり、実は今月だけで世界も含めて5社ぐらい投資をしており、大変忙しかった。しかし、いろいろ可能性はあるのだから、議論は非常に重要だが、そういうことを実践してどんどんやっていこうと。それがやはり日本にとって一番いいことではないかと考えている。

どんどんチャレンジして、企業と大学がいろいろと融合するという形の今の御意見には私は同感。

これまでの議論は、大学発のアイデアをとにかく民間に移転するという形だが、私は会社をつくる前の3年間で、とにかくプルーフ・オブ・コンセプトをしなければならず、実験をしなければいけないと。先ほどのお話にも、研究施設を持ったベンチャーキャピタルが出現しているとあったが、ベンチャーをつくらうとする人間からすると、むしろ大学の施設を借りたい。

メリーランド大学にTAP、テクノロジー・アドバンスド・トランスファーというシステムがあって、私はここにアプライしたことがあった。要するに自分のアイデアを事業計画のように書く。そのときには全然実験データも何もないが、そこにはインキュベーションセンターがある。普通のインキュベーションセンターはお金を出せば入れるが、そこはアイデアが受け入れられないと入れないという形であった。自分のアイデアを実現できる場所はどこかということで、いろんな大学を探し回る。私の場合は、メリーランド大学だった。そこにアプライしたが、結局家賃が少し高くてだめだったのだが。

日本の大学でも昨年からは民間企業にも施設を貸すことができるような形で法律が変わったと聞いている。そういったTAPのようなことをやると、むしろベンチャーを立ち上げようとする人間が、自ら大学の方に寄ってくるのではないか。そこでメリットがあったと私が思ったのは、そのベンチャーを立ち上げようとしているところの人たちが、まず大学のいろんな施設を使える。図書館を使える。それで資料を検索できる。そういったこととともに、学生のアルバイトを雇える。また、大学院の学生があるベンチャーの中で働いていても学位が取れるというような形がある。先ほど大学の先生も、もう少し教育し直さないといけないという話もあったけれども、むしろ学生がそういったベンチャーでアルバイトすることによって、ベンチャースピリッツを勉強しているという現場も目の当たりにした。そのように、また違った観点からアプローチをするのも一つの方法と思う。

清水先生のプレゼンテーション資料の中で、発明から価値が見え、それから新製品ができるという絵があるが、今日の議論は発明から価値が見えるところが中心だと思う。私自身スピンオフした立場から言うと、スピンオフした時点で既に価値はある程度見えており、セーフティーネットも大事だが、む

しろスピンオフした後、価値が見えた後、どう成功させるのかというところが大事だと思っている。そういう意味では、価値が見えた後、製品として成功させる、サービスとして成功させる、ソリューションをつくり上げるというところで、大企業とベンチャーの連携が大事になってくるのではないかと思う。

座長

戦後日本がここまで成功したが、大企業が開発から製品の販売まで全部一気通貫で自分でやり、大学はまたピュアな教員養成をやり、すべて日本は縦型社会でやってきた。その変更しにくい縦型社会の仕組みを、実は戦後つくってきた。それが成功でもあったわけだが、この歪みを変え、横型の仕組みを加えていくことが、ベンチャーの産業構造になるのではないかと思っている。

そういう意味では、大学の中で産学連携のいろんな仕組みが入ってくるのも、その横型の仕組み作りだと思う。そういう意味では、イノベーションは新結合、新しい意味の結合から生まれるとよく言われるわけだが、そういう時代が今来ている。それがなかなかスムーズに行けない産業が今、困っているということなのだと理解した。

先ほど来、ウェット型のインキュベーションというお話が随分出ているけれども、海外ではちょっとした工学系の大学の学部があるところでは、インキュベーションを持ってないところは全くないわけで、日本だけがお上のインキュベーションがあって、ほとんどそこがうまく動いてないという実情がある。知の存在のベースのところにインキュベーションを多く抱えて、それは横型で非常に利用できるという仕組みが、多分日本の次の新しい構造をつくり出していくのかなというようなことを、今日皆さんのお話を伺いながら考えていた。

今日、初めて出席させていただいたが、実績に裏付けられた建設的な御提言をいただきまして、ありがとうございました。今後の政策に活かしてまいりたい。

座長

(本日の会議資料公開の確認)

(前回議事録の確認)

(次回日程の確認)

以上