

# 日本分子生物学会 キャリアパス委員会主催 ランチタイムセミナー2022 アカデミアからの起業

- 日 時：2022年11月30日（水）12：15～13：30
- 会 場：幕張メッセ 国際展示場 第16会場・オンライン
- 司 会：鐘巻将人（国立遺伝学研究所）  
（参加者：152名）

○司会（鐘巻将人） では定刻になりましたので、ランチタイムセミナー2022「アカデミアからの起業」を始めたいと思います。セミナーの進行は、分子生物学会キャリアパス委員、国立遺伝学研究所の鐘巻将人が務めます。どうぞよろしくお願ひいたします。毎年セミナー後のアンケートで、「キャリアパスで取り上げてほしいテーマ」を尋ねると「起業」というリクエストが少なくありません。皆さんの周囲を見渡しても、どうやって起業するのかを教えてくれる方はなかなかいないのではないかと思います。

そこで本セミナーでは、ベンチャーキャピタリスト、知財・技術移転の専門家、実際にアカデミアから起業された先生方をお招きいたしました。それぞれのお立場から話題提供していただいたのちに、キャリアパス委員とともに起業を取り巻く環境や課題、海外との違いなどを念頭に置きながら議論したいと考えております。

折しも「10兆円大学ファンド」が設立されまして、大学の研究成果と産業の橋渡しというものを政府は促進しようとしています。今後、日本式の起業システムをどのようにつくっていくべきか、また起業以外にも研究成果と社会実装を橋渡しするにはどのようなキャリアがあるのかということについても議論したいと考えております。

では、早速ですが、お一人目の演者であります、安西智宏様にご講演いただきます。安西様、ご準備よろしくお願ひいたします。準備をされている間に簡単に安西様の経歴をお話ししますと、安西様は株式会社ファストトラックイニシアティブの取締役・代表パートナーで、本日はベンチャーキャピタリストの立場からお話をいただきます。ご講演タイトルは「ベンチャーキャピタリストから見る「起業」という選択肢」です。よろしくお願ひいたします。

○安西智宏 私から少し前座を務めさせていただければと思います。安西と申します。キャリアパス委員会の皆様、このような貴重な機会をいただきましてありがとうございます。

まず最初に、私の経歴を少しご紹介させていただきたいと思います。99年に東大の理学部生物学科を卒業してから大学院で新領域に移りまして、博士号を取ったあとに産業界に転出しました。その後も東大や京大といったアカデミアを兼任しまして、現在もベンチャーキャピタルを続けております。

今日ここに立っているのが非常に感慨深くて、私はメインの学会がこの日本分子生物学会で、こちらは23年前に分子生物学会が年会を福岡ドームでやったときの写真で、私がM1のときに発表しました。研究は比較的順調にいていまして、M1のときにMCBという雑誌にファーストオーサーで論文が出ました。その時、学会会場である福岡ドームでポスターがずらっと並んでいるのが非常に印象的で、この中でPIになる人は何人いるのだろうと思ったときに、ここを勝ち切るというのは結構大変だと思ったのが1つ。それもあって、私はそのあと独自のキャリアを歩んでいくわけです。

それと、ちょうど偶然に私の研究成果が、今日は本田先生もいらっしやっていますが、東大のTLOの方にもお世話になって知財化するというので、そのプロセスにも関わることができました。それ以降、研究ではなくて研究成果をどのように産業化していくかということにシフトしていきました。

私は白衣を脱ぎ棄てて産業界に出たわけですが、最初のキャリアとして経営コンサルティングファームに入社しました。今まで自分の両親も私が研究者になるのだと思っていたわけですが、何だかよくわからない横文字の会社にいきなり入ることになりました。ただ、このAERAという雑誌に「外資系コンサル」、当時私が入った会社の社長がイギリス人だったのですが、東京タワーが見えるオフィスで握手を熱く交わっていて、何となくスゴそう！ということで親も納得してくれたということもありました。

私が現在はベンチャーキャピタルという業種に携わっています。それは、スタートアップに投資をして、その会社が成長していくことをサポートしていく業務と、冒頭に申し上げましたとおり、私は東大や京大でも過去に特任教員として活動していきまして、ベンチャーの育成基盤をどのように構築していくか、アカデミアの立場でも研究しながら、ファストトラックイニシアティブというベンチャーキャピタルの立場でも幾つか事業化の実例を作っていきたいということで、このサイクルをグルグル回してきました。

ベンチャーキャピタルも単に投資をするというだけではなくて、ここに幾つかの投資先、東大発ですか、島根大発とかいろいろな会社の育成に私自身も主体的に関わっている中では、幾つかの会社で私自身が最初に会社の社長をやって、それで会社を立ち上げて育成をしていくようなこともやっています。そういう意味では、私自身もアントレプレナーとしての気質を持ちながら運営をしております。まだまだ手掛けられている会社は非常に少なく、一つ一つ手探りでやっているところです。

今回のテーマは「起業」ですが、私が起業というときに考えるスタートアップについて少しご紹介させていただきます。スタートアップというのは、町にある中小企業とは違っていて、革新的な技術で短期間に急成長を期待するような企業をいいます。ですから、これから私がお話する起業というのは、完全にこのスタートアップを前提にした話になります。

よくご存じのとおり、最近岸田政権でも「スタートアップ創出元年」ということでどんどんユニコーンを生み出していこうという政策が打たれております。このスタートアップに対しての投資は急速に伸びてきています。最近では年間8千億円を超えるような大きな資金が注ぎ込まれておりますし、よく私も大学の先生から「最近スタートアップをつくりたいのだけど」というときに、実はAMEDとかのグラントの中でも大型の資金はスタートアップを前提にしていることもあります。もしかしたら「スタートアップを立ち上げるとより大きな資金が取れそう」というような、若干のやましい気持ちもあるのかもしれませんが、いずれにしろ非常にスタートアップが盛り上がってきていることを私自身も当事者として肌身で感じているところです。

大学に在籍しているときにもよくいろいろな先生との接点を持つなかで、「自分の技術をどういうふうにしたら産業界に社会実装ができるのだろう」という相談をよく受けます。いろいろな多様な実用化パスがありまして、それは海外の大手の企業にライセンスをしたり、共同研究をしたり、はたまたスタートアップとして起業していくということもあります。

私はベンチャーキャピタリストですので自分の飯のタネのためにも「ぜひ起業を促進したい」というようなポジショントークを展開したいところではあるのですが、起業というのは一番最後の選択肢であると私は思っています。論理的には起業というのは非常に割に合わない。それは「シーズ」を主語に考えたら、大企業が本気でやってくれたほうが早いですし、普通は研究者の皆さんには経験のないことだらけです。サイエンス以外にも人材や資金など、もっともっと大事な要素がいっぱいありますし、研究

開発型ベンチャーというのは非常に難易度が高い。何よりもいろいろな人の人生を巻き込んでしまうということもあって責任が重いですが、ではいったいどのような人が起業に向いているのだろう。これはいわゆる「アントレプレナー」といわれている方々で、多少のリスクは取っても目標に向けて今すぐ行動したい、社会とか世界をぜひ変えたいというようなパッション、あとはミッションを帯びて、これは妄信とか過信に近いかたちで進めていけるような方は起業に向いていると思います。シリアルアントレプレナーのように何回も起業しているような方は勝ち筋がわかっている起業に向いている人かと思いますが、今回このセッションのテーマである「起業」、特にスタートアップの起業ということについて、まず言いたいことは「怖くないよ、ぜひ飛び込んでいってほしい」というのが私のメッセージです。

研究者出身の方がスタートアップに関わるというのは、起業に限らず実に多様で、いろいろな関わり方があります。社外からスタートアップと共同研究をされている先生もいらっしゃると思いますが、共同研究先や Science Advisory Board としての関わりを持つ。キャリアアップとして、入社してから研究員、研究ヘッドから CSO になっていかれる方もいらっしゃる。最初は自分で起業したのだけど、だんだん経営チームが組成されて、自分がスタートアップからだんだん距離を置いていくやり方。これは非常にケースとしては多いです。そのような関わり方もできますし、私や本田先生のようにスタートアップを支援する立場からも関わることもできます。

私もスタートアップに関わっていると非常にネットワークの大事さを痛感します。アフリカの有名なことわざで「if you want to go fast, go alone; if you want to go far, go together」があります。仲間づくりが非常に大事ですし、私も東大のときに基礎研究の非常に優れたノーベル賞級の先生方と対話する形式の講義を持ったことがあります。そういう先生は研究もすごいですが、仲間づくりが上手です。仕組みづくりも上手ですし、話してみると哲学、芸能、いろいろなことをよくご存じで、いろいろな世界に仲間がいるので、それが研究推進にも大いに貢献している姿をよく見えています。それはスタートアップでも非常に大事な視点だと思っています。

スタートアップは自分、そして未来の社会を変えていくという使命感を持った、やりがいのある仕事です。その際に、よく産学連携の現場にいますと評論家的な人がすごくいっぱいいます。その中でぜひ社会を変えたい、患者さんのために何か助けになることをしたいというような熱い思いを持っている方、ぜひスタートアップに飛び込んでいただけると、元研究者としてもすごくうれしく感じます。以上、私からの最初のプレゼンテーションでした。ありがとうございます。(拍手)

○司会 安西様、ありがとうございました。続きましての演者は本田圭子様です。本田様は株式会社東京大学 TLO の取締役副社長をお務めで、本日は知財活動に従事されている大学技術移転機関からのお立場でお話をいただきます。ご講演タイトルは「アカデミアからの企業—大学技術移転機関の立場から—」です。よろしく願いいたします。

○本田圭子 ご紹介ありがとうございます。東京大学 TLO の本田と申します。学生の当時は、この分子生物学会がメインの学会でしたので、このような場で今日のプレゼンテーションの時間を持たせていただけるのは大変光栄に思っております。

私は今、大学技術移転機関に身を置いておりますので、その立場から皆様にアカデミアからの起業というところで何かヒントになるものを提供できればと思っております。私のキャリアパスとしては薬学の修士を取ったあと東京大学の医学部博士課程を出まして、まさにこの1年間の間にキャリアパスを考えるためのポスドクというか、客員研究員をしていました。私自身も研究はすごく楽しく思っていまし

たが、職業としてやっていけるのかどうかというところでもごく悩みまして、結局のところ特許事務所に就職するという選択をしました。皆さんに何で研究をやめたんだということをよく言われながら大学を去ったというような経緯を持っております。

4年半の特許実務を経験しまして、並行して弁理士の資格を取る受験にチャレンジしていました。4回目のときに、みんなに受かる、受かると言われていたのですが、見事に落ちまして、そのときに一回仕事をやめようと思い、特許事務所をやめるという経験をしています。翌年合格できまして、2001年に弁理士登録をするとともに、そのときにこのTLO、現在の社名は東京大学TLOですが、こちらに入社しております。4回目の弁理士受験に落ちていなかったら、たぶんこの会社に入っていなかったらうな。そのまま特許事務所に勤務していたのではないかと思いますと、運命的な出会いでこういう経緯をたどっております。

この東大TLOというのは、この当時は認知度ゼロ。弁理士仲間からはTLOとは何をやる会社か？と言われるような仕事であったと思います。そういうところに飛び込んで、現在20年超この仕事に従事しているというところです。

次に、東大TLOと申しますか、技術移転機関はどういうことをやっているのかというところのご紹介と、その中でまさに実際にアカデミアから起業した事例がありますので、その2例についてご紹介したいと思っております。

東京大学TLOにおける技術移転業務の内容ですが、私たちがどんなことをやっているかといいますと、日々研究者の方々は研究成果が出ますので、それが本当に発明になるのか、出願に値するのか、みたいなことを先生方とface to faceで議論しながら、相談を受けています。その中から選定したものを大学として特許出願をして、出願したあとは企業様への売込みをしています。企業の方々が興味を持てばライセンスという契約業務もおこないます。実際に既存企業へのライセンスをするケースもありますし、既存企業が興味を持たない、むしろスタートアップとしてベンチャーがインキュベーションしたほうがその技術にとって発展性があるであろうというケースに関しては、先ほどの安西先生のようなベンチャーキャピタルの方々と相談しながらスタートアップを経てライセンスをするというようなことをしております。

この「企業への売込み」というところが、私自身もこの仕事をしていて、これで知識がついたなと思っております。この知識が実際に先生方の発明相談に活かせるということで大学なりの知財戦略へ活用でき、あとは、将来的に企業の方が興味を持つような技術へ育成していくところに反映できるようなことになっていきます。これはなかなかアカデミアではできないことで、この仕事をやっている自分にとってもすごくいい経験になっていると感じている部分です。

東京大学ですと、年間550件前後の発明届が来ます。従業員は44名いますが、これを今、先生方と対面しながらいろいろ相談している営業のメンバーが16名です。その中から選定したものを出願して、実際に契約に持っていく。この緑色のところが東京大学単独で生まれたものを、企業様にライセンスであったり、何らかの契約に結びついたものを示しています。年間だいたい100件ぐらいです。黄色のところは企業との共同出願です。そこからの収入が入ってきて、それを先生方や研究室に分配するということをしています。

実際に年間100件ずつぐらい東大単独案件を企業様にライセンスするのですが、その内訳はスタートアップが57%、スタートアップへのライセンスが半分以上であるというところです。その中でもスタートアップへの実施許諾のうち、分野でいきますとライフサイエンスが圧倒的に多いという内訳です。

実際にこういうスタートアップへライセンスをした事例の中で、どんな経緯をたどったかを少しご紹介します。朽名夏磨さんのケースです。東京大学の新領域で植物学の研究をされている研究室でラボメンバーが植物組織の画像を解析するのに日々奮闘する姿を見て、朽名さんがプログラムを開発しています。それは植物の研究だけではなくて動物細胞やさまざまなものに使えるのではないかと、発展性があるということで大学から特許出願をしています。出願したあとに企業探索をします。細胞の自動解析プログラムに使えるとか、遠隔医療診断技術に使えるというようなことをアピールしながら紹介するのですが、企業さんはなかなかライセンスを受けてくださらないですね。実際にそこを証明していかないといけないのではないかとということで、アカデミアの先生方をつなぎながら、いろいろな画像サンプルで試していただいて、やっぱりこの技術はいけるというところを私たちとしても確信を持っておりました。

でも、既存企業はなかなかライセンスを受けてくださらなくて、結局朽名さんのラボメンバーとOBの方とともにLPIXELという会社を立ち上げるという経緯をたどっています。LPIXELの立ち上げのときには副業でやろうということを決められていたようでして、自分の仕事やラボにも籍を置きながら週末だけLPIXELの仕事に従事することを1年間程度行っていたようですが、結局受注がたくさんになってしまっただけで副業では成り立たないということでLPIXELの専属メンバーになって、当時朽名さんはCTOとして着任されて、今はシニアリサーチャーというお立場で籍を置かれています。

LPIXELのこの元の技術というのはいろいろな会社から導入いただけなかったのですが、LPIXELとして育成した結果としては連携する企業が多数になっているというような、すごく成長した会社になっております。

もう1つは満を持して、まさに先ほどの安西先生のご紹介の中でいくとアントレプレナー精神を持っているような方の起業ケースです。宮崎拓也さんは東京大学工学部でドラッグデリバリー技術を開発して、授業の中でも社会実装について学んだり、あとは授業以外のところのアントレプレナー育成プログラム「EDGE NEXT」などにも積極的に参加して、将来のキャリアパスとしてスタートアップを思い描いていらっしやいながら、博士課程のときにこういうプログラムに参加されていました。海外研修でもピッチコンテストに参加して受賞するなど、華々しい経歴の中で学生生活を終えています。実際に私たちと宮崎さん自身もTLOとともにいろいろな製薬会社に出向いて、自分たちの技術に対してどんな評価なのかということを知るようなチャンスを得ています。そういう経緯をたどって最終的にはベンチャーキャピタルさんとの面談、私たちがアレンジしているいろいろなベンチャーキャピタルとの「壁打ち」と称して事業計画をぶつけ、それに対して投資評価を引き出せるかどうかを判断しながら、博士課程修了後2年半でRed Arrow Therapeuticsを創業して、現在CEOとして活躍しているというケースがございます。

これら2例ともですが、やはりいきなり起業するというよりも、やはり産学連携、企業とのいろいろなコミュニケーションを経ながら、今の市場がどうなっているのかということ踏まえたかたちとしてスタートアップしているのではないかと考えております。ですので、いきなりアカデミアから起業へと一気にいくのではなくて、ぜひ産学連携活動を活用して助走期間としてキャリアパスをデザインしていただくのもいかがと思っております。本日のご説明に代えさせていただきたいと思っております。(拍手)

○司会 本田様、ありがとうございました。続きましては、実際にアカデミアから起業された2名の研究者を紹介したいと思います。最初は仲木竜様です。仲木様はRhelixa(レリクサ)の取締役CTOで、

ファウンダーでもあられます。ご講演タイトルは「株式会社 Rhelixa の成り立ちより見るアカデミアからの起業」です。よろしく願いいたします。

○仲木竜 僕も起業してから自分の会社の説明を何度もしているのですが、会社についてはこちらを読んでいただければと思います。今日は、僕はどこにお伺いを立てる必要もないので好きなことをしゃべらせていただきます。

本当に釈迦に説法ですし、若輩者が言うのもあれですが、皆さん、今自信を持って研究で飯を食べていると言えますか？これから研究で飯を食っていけそうですか？研究費は増えないし、特任ですし、本当に研究者にとっては厳しい世界が今後待っていて、そういう意味でなかなかキャリアのことを真剣に考えないといけない。僕も研究者をやっていた頃には、こういうことを考えていかないといけないということをお教えいただく機会があまりなくて、いろいろ自分で考えていったということがありました。

今日の僕の役割はどのようなものかという、こういう話になるとやはり特許がある、自分の技術がある、そういうものがあっていかに社会実装していくのか。それをどういうふうに行っていくのかということが主眼にあるのですけれども、自分に特許があってどういうふうを活用していこうかという人たちは、ある意味で研究者の中でも勝ち組です。ただ、その勝ち組の人だけが勝ったとしても、研究業界全体としては明るくならないのではないかと思います。そういう意味で、僕に与えられている今日のミッションはどういうことかという、若い人たちがいかに研究で飯を食べるようにするかというところの、その道筋を考えていただく一つのきっかけになればいいのではないかと考えております。

アカデミアの起業というのだいたい2パターンあります。こういう話になるとさきほどの繰り返しになるのですが、主眼となるのは恐らく自分が特許を持っていて、アカデミアの先生が立ち上げるというパターンと、もう1つは学生が立ち上げるパターンです。学生が立ち上げるパターンもいろいろなレベル感がありますが、私の場合は特許も何も持っていなかった。本当にただ学生で専門的な技術があったという立場で立ち上げたというのが私自身のケースです。恐らくですけども、アカデミアに属している人たちはそういう人たちのほうが多いように思いますので、どういうふうに行っていくのかというところの一つのマイルストーンになればいいなと考えております。

私が会社を立ち上げたのは2015年2月です。自分の中に3つの考えがあって会社を立ち上げました。1つは、基礎研究をやっていると産業と絡めるといのは、ある意味でえっと思われるところがあると思うのです。基礎研究をやりながら何で金儲けなんか考えているんだということがあると思います。私の会社は主に次世代シーケンサーのデータ解析をやっている会社です。次世代シーケンサーってどういう観点がつくれないうかという、それは効率性とか網羅性とか、恐らくそれ自体がサイエンスというよりはサイエンスをどういうふうに加速させるかという技術をつくることを目的に行っているものなので、基礎研究だけの立場からするとそういうものは作りづらいですよね。でも、そういうものが社会を変えることだってありますし、私がそういう意味で一つ考えていたのは基礎研究と産業を組み合わせることによって独自の立場を見ていけるのではないかとということで、自分も研究者でもありながら産業というところに片足を突っ込もうと考えたのが1つです。

もう1つは、先ほど申し上げたように次世代シーケンサーの分野で仕事をしております。2010年ぐらいから今に至ってもデータ取得はどんどんできるけれども、解析できる人がいなくなるということが考えられていたので、この解析をどこかへ外注とか、お金がかかるものはどんどん外に出すということが流行ってくるのではないかと感じて、そこに将来性を感じたというところではあります。

あと、もう1つは研究でご飯を食べられるようにする人たちを増やすというところが、何となくそこを私はやりたい。研究の腕はいいのにどうしてもPIになれなくて研究を諦めたり、やめてしまう人もたくさんいたので、私がやることによって何か良い例になればいいのではないかと考えました。

おまけで少し会社の紹介をします。私が2015年に立ち上げた会社は、もともと東京大学先端科学技術研究センターのゲノムサイエンス分野の博士課程3年生のときに立ち上げました。主にはオミクス解析の受託およびコンサルティングサービス、オミクス研究支援クラウドサービスの開発・運営をやっております。我々は今、博士取得者が15名おります。その人たちは今、研究で飯を食っています。雇用が来年までだから新しく雇用先を探さないといけないということもないですし、恐らくアカデミアの給料の倍ぐらいもらっているのではないかと思います。ここに書いてある通り、取引機関もどんどん増えておりまして、もしかしたらお仕事されている方もいらっしゃるかもしれませんが、かなりいろいろな先生方とやらせていただいております。すみません、私こんなことをしゃべっていますが、仕事としてはしっかりやっておりますので、そういうことが評価されたのではないかと考えております。

選ばれる理由、3点。オミクス研究のトータルコンサルティング。我々は受託サービスとは言っていますが、言われたものをお返しするというよりは本当にNGSに関わるような研究、ある意味デザインから入っていきまして研究の一部分を担うという気持ちでやっております。解析のほうも決まりきったものではなくて、いろいろなものを提案させていただいてやっております。あと、競争優位性というところですが、私はCTOの立場で立ち上げたのですが、今は代表を商社出身の人間に任せております。売るのがうまいのですね。競争優位性も含めて強みがある会社となっております。

会社にしてしまうと論文に名前が載らなくてもつたいないと思う方がいるかもしれませんが、我々はこのかたちで研究の一部を担わせていただいているので、かなり論文も出ております。私自身、年間で4本か5本ぐらいは名前が入った論文を出しています。

今回、会社のCEOにこれだけはやってこいと言われて、商売上手なので書いてあるのですが、国内最安値だと思います。ぜひNGS解析をやりたい方にはよろしく願います。また、一緒に働く仲間をまだまだ探しております。我々の分野、恐らくNGSのオミクス分野の中で我々も何本かの指に入ってくるぐらいの規模になりつつあるのですが、さらに仲間が必要なので、ぜひぜひよろしく願います。

最後に、私自身が研究でご飯が食えているかという話でいくと、恐らく私は自信を持って研究でご飯を食べられているかと思います。毎日5、6件、先生方と新たな研究の話をさせていただいていますし、私も液を取ったり報告書を書いたりとか、ほとんどそういうことをしてなくて、ある意味でひたすら研究だけをやりながら生きている。そういう意味では研究ができていないかと思っています。

改めて若い方々に考えていただきたいのですが、研究者として研究者という肩書を持つことが大事なのか、それとも研究で飯を食うことが大事なのかというところ、その上でキャリアをもう一度考えていただければいいかなと思います。

自分はスタートアップをやっているという感覚がよくわからないのです。わからないというのは別に急激なグロースをすることだけが会社をつくることの意義ではないと思います。一人が一人で飯を食べる分だけ稼げば、それで生きていけるわけですし、そこに無理をする必要はないと思います。なので、もし興味がある方がいれば、ぜひお話をさせていただくこともいいですし、ぜひぜひうちのRhelixaという会社をのぞいていただければと思っております。(拍手)

○司会 仲木様、ありがとうございました。最後の演者は米満吉和様です。米満様は九州大学大学院薬学院の教授であります。株式会社GAIA BioMedicineのChief Scientific & Technology Officerをお

務めです。ご講演タイトルは「起業：科学者が味わえる、なかなかスリリングなキャリアパス」です。よろしくお祈いします。

○米満吉和 このような場をいただきましてどうもありがとうございます。九州大学の米満と申します。なぜ私が「スリリング」と言っているかということ、結構ヤバい話（笑）が出てきます、私のキャリアの中で。それらをうまくすり抜けてきて、今回また起業したというお話をさせていただきたいと思いますので、このようなタイトルとさせていただきました。

これは私のキャリアです。来年還暦ですので医者になってもう 32 年ぐらい経ちます、いい年して結構いろいろやっています。このあたりが現在の職で、産学連携担当の総長補佐とかもやっています。それでベンチャー企業とはかれこれ 25 年以上関わっていて、私はずっと自分をアカデミアの立ち位置だと思っていたので、事業化のほうはベンチャー企業に任せようとしていたのですが、結局は失敗しました。餅は餅屋というのは、今は嘘だと思っています。要は技術を一番よく知っている自分が中心に関わるのがいいと思ったからです。今日は、40 歳代以降で PI になるぐらいの先生たちが二足の草鞋を履くときという考え方で聞いていただければと思います。

私が大きな関わりをしたベンチャーを 2 つご紹介します。この A 社ってご存知でしょうか。今は B 社という名前になっています。これはもともとナショナルプロジェクトで国費が総額 90 何億入った会社です。ここが 9 年の出資を経て民間になったときに僕は取締役になりました。センダイウイルスを使って遺伝子治療をやる。この臨床試験を最初にやったのが僕です。意外と知らない方が多いですが、2000 年ぐらいに基礎研究の最初の論文が Nature Biotechnology に出ました。先生方の中で、サイトチューンという iPS をつくる技術をご存知の方がいらっしゃると思いますが、これは私が実はインベーターの一人なんです。ところが、2000 年の 1 桁の終わりぐらいのときだったのですが、これは政治的に非常に怖いと思って、その後私は近寄るのをやめました（笑）。

この会社は民間になって、2004 年に私は取締役として参画しました。ベンチャーキャピタル 2 回の増資で 20 億ずつぐらい、トータル 40 億円ぐらい調達しました。そのとき、私も中心に入って増資に関わりました。2 回目の増資目的はアメリカでの治験だったのですが、その治験を反故にされて、別プロジェクトに流用されたので、VC さんたちが当然みんな怒るわけです。1 回目のファンド期限が来たところは何とか銀行系の VC さんに引き受けてもらったのですが、2 回目のファンド期限はさすがにどれも相手にせず、最終的に経営難に陥りまして、東証一部上場の大手 SMO、今はプライムですか、そこに株式交換で吸収されてしまいました。その後すぐ社長が更迭されてしまったという経緯になります。

もう 1 つは、C 株式会社です。ご存知の方はいますか。東大医科研発のベンチャーです。この会社で私は一時役員だったのです。なぜ役員だったかということ、これは自由診療をやっていた会社なので、いかがわしいから付き合いたくないと言ったのですが、これを医薬品になるように協力してくれと言われて、全役員が雁首揃えて出てきたので、じゃあ、ちょっと協力するかと言ってやったのですが、つい最近、インサイダー取引で逮捕者をいっぱい出しまして、1 人自殺者まで出ています。今年の夏にとうとう倒産してしまったという、かなり悲惨な末路をたどった会社です。

2012 年より 3 年間取締役になりました。これは治験開発するためにやったのです。ところが、私は名目上九州大学の知財を使わないということをしていましたが、いろいろまずいなと思ったところがありまして、ちょっと臭いを感じて辞めたわけです。そうしましたら、1 年後に不正な増資が発覚したということがいろいろ問題になりまして、そのあと社長が退任して、そのあとがまたひどくて、コロナ治療薬をつくるとか言ってもものすごく株価を上げたあとに売り抜けたたりして、そのインサイダー取引が発覚

して、結局倒産という末路です。私も危なかったのですが、助かりました。臭いがしたということもあったのですが（笑）。

いろいろあるのですけれども、大学発ベンチャーの経営者は、少なくとも僕が付き合った人は結構「成果を世に出す」ことより「会社のただらした生存」と書いてありますが、生き残ることが中心になるのでどうしてもこうならざるを得ないです。なら、おまえのところでやらないなら成果を返せと言っても、これがなかなか返さないのですよ。同じような経験をしている人で、ちょうど私たちの世代で高橋政代さんがいます。これは彼女のツイッターですが、今このH社と色々やっています。高橋さんとは時々、とんでもないよねという話をよくします。このH社の社長は私の後輩なので言いやすいこと、言いにくいこともいろいろあるのですけども・・・（笑）。

ベンチャーと付き合っていると、最初は良くても、やっているあとでどんどん関係がおかしくなっていくことがあります。会社は必ずいいときもあれば悪いときもあるので、悪いときに実用化に向かって邁進してくれないというようなことがあるわけです。なので、もうこれは自分でやるしかない！、と言って会社をつくったわけです。それがこのGAIAという会社です。ここにはいろいろときれいごとを書いています、つくったのは2015年の終わりぐらいです。これは（10月28日）は私の最初の息子の誕生日ですが、忘れないように、この日に登記しました。それから今の社長の倉森が社長に就任してくれたのですが、ちょっと3年間ぐらい空いています。これはある製薬企業さんとを協議やっけて、最終的には条件が悪すぎたので、やってられるかと言ってやめました（笑）。そしてVCさんと細かく話を始めたが2019年の頭ぐらいから。それでシリーズAを幸い6.5億円集めることができまして、Bが13.0億円。これらの資金を基に細胞の製剤化を行いまして、会社の企業治験として1本。あとは、AMEDのサポートによる医師主導治験として現在2本。スタートアップで3本の創薬治験をやっているのは珍しいと思います。これぐらいのスピードで今やっているところです。

今サポーターとして入っていただいていますのはリードインベスターとしては三菱UFJさんが入ってくれて、銀行・証券系はSMBCさんとSBIさん。大学系としては福岡にあるQBキャピタルさんと大阪大学のベンチャーキャピタルさん。京都大学のiCAPさんはバリエーションが合わないということで入ってくれなかったのですが、事業会社系のCVC、大鵬薬品のCVCとCYBERDYNEのCVC。あとは事業会社さん。いろいろとバランス良く資金調達ができているなとは思っています。調達額から言うとだいたいアメリカの競合の会社の約10分の1なので、相当うまくデザインしながらやらないと、特に創薬というのはなかなか難しいかなと思っています。

あと2枚ぐらい、私が日頃考えていることです。PIと起業は両立可能か。結論から言えば可能です。だって私自身がやっています（笑）。ただ、私は別に成功例ではなくて、先ほどもお見せしたように失敗例で、2回失敗しています。それで捲土重来で今やっているわけです。ただし、自分一人では何もできないので、結局先ほどからお話がありますが、信頼して伴走して、夢を共有できるコアな仲間が1人か2人は必要でしょう。そうすると、アカデミアにいる我々は二足の草鞋を履けます。

資金調達が不安。これも多くの方がそう思うと思います。これについては、可能か不可能かと言われると、可能です。ではどれぐらいの能力が要るかという、僕は、技術そのものは10年先でも競争力がある、特にこれは創薬ですが、そう思わせる技術・知財でないと、すぐに競合が出てきたり、すぐに市場を塗り替えられたりするような技術だとちょっときついです。あとは、大型研究費の申請書を書いてヒアリングでパスするぐらいのプレゼン能力は要る。これは夢を語って、俺に投資しろということを書ける人でないと難しいかなという気がします。ただ、一度断られても決してめげてはいけません。

ファンドにも事業会社にも投資に適したタイミングがあるので、断られても何度も何度もしつこく足しげく通う、人間関係は常につないでおくことが結構大事です。

もう1つ、一度出資していただいたら、会社の情報は可能な限りオープンにしてください。僕らは「取締役会の傍聴権」を契約に加えていて、常に不信感を持たれないように情報を開示しています。

最後に。今、私どもの会社では将来のCSO候補者、博士取得者で3、40代ぐらいの免疫学とか分子生物学に心得のある方を募集しておりますので、興味があるという方がありましたら、ぜひメールをください。ありがとうございました。(拍手)

○司会 米満様、ありがとうございました。では、ここからはパネル討論に移りたいと思います。演者の先生方およびパネリストの方々、こちらに移動をお願いいたします。

今、ここに二次元バーコードが出ていますけれども、皆さんと双方向の議論をするためのツールといたしまして、去年と同様「Slido」というものを導入いたしました。このURLもしくはQRコードからアクセスしていただきまして、「221130」を入力してください。会場の皆さんのほか、オンラインでもご参加いただけます。参加形態を問わず、スマホかタブレット、PCからもアクセスが可能です。

「Slido」ではQ&Aからコメントを投稿いたします。ハンドルネームや匿名での投稿も可能です。皆さんからたくさんコメントをいただきたいのですが、個人や団体が特定されるようなコメント、不適切なコメントはお控えください。チェックしたものを公開されていきますので、「レビューを待っています」の表示が出ている場合はコメントが何らかの理由で不適切と判断されたのかもしれませんが。

また、コメントには「いいね」することができます。人気順、「いいね」の順にソートすることもできますが、皆さんセッションの流れでコメントしてくると思いますので、新着順に表示するために「最近」のほうで閲覧されることを強くお勧めいたします。

次に、設問への回答方法ですが、本セミナーでは設問を7つご用意しております。進行に合わせて画面を適宜表示いたしますので、皆さんに投票・回答をお願いいたします。投票の状況を見ながら、投票が落ち着いたタイミングで締め切らせていただきます。

締め切ったあとの回答結果とQ&Aのコメントは、皆さんの端末からも見られますし、この後ろのほうにも表示されます。今回、オンラインでご参加の皆さんも「Slido」を利用できますので、Zoom WebinarでのQ&Aとチャット機能は使用いたしません。予めご了承ください。

では、並んでいただきましたパネリストの方々をまず紹介いたします。先ほどからお話しいただいております安西智宏様、本田圭子様、仲木竜様、米満吉和様です。続いて、キャリアパス委員の皆さんを紹介いたします。キャリアパス委員会、委員長、がん研究会がん研究所の斉藤典子先生。九州大学生体防御医学研究所、鈴木淳史先生。大阪大学大学院医学系研究科、林克彦先生。理化学研究所BDRの平谷伊智朗先生。オンラインのほうで第一三共株式会社の來生江利子先生は、ちょっと接続トラブルがあって今回は参加ができないということです。以上のメンバーでパネルディスカッションを行います。

皆さん、準備はよろしいでしょうか。まず練習問題といたしまして、セミナーにご参加の皆さんから属性アンケート調査をいたします。ここに示してある「あなたの属性を教えてください。1. 学部学生 2. 大学院生(修士) 3. 大学院生(博士) 4. アカデミアのポスドク 5. アカデミアの非PI職 6. アカデミアのPI職 7. 企業の研究職 8. 企業の非研究職 9. その他」です。

やはりアカデミアの非PI職が多いですけども、結構幅広くいろいろな方がいて、ポスドクの方が一番少ないような感じですね。ありがとうございました。

では、これから本題に入ります。まずは起業への興味・関心についてお尋ねいたします。皆さんはアカデミアからの起業に興味はありますか。私自身は興味がありますが、どうやってそういうことができるのかわからないのですが、実際にここで聞いてみましょう。

設問1「アカデミアからの起業に興味はありますか？ 1. 大いにある 2. どちらかと言えばある 3. どちらかと言えばない 4. 全くない」です。

結果が出ましたね。やはり皆さん、多くの方が「どちらかと言えばある、大いにある」で、かなりいいですね。この結果について仲木様、どのように思われますか。コメントをいただけたら。

○仲木 「どちらかと言えばある」というのはすごく面白いな。1つ前のスライドでいくと、PIの先生方が多い中で「どちらかと言えばある」という話で、何となく、「あ、そうなんだ」というところなんですけども。それは結局、起業というのはあくまでも手段であって、何を目的にするかということだと思うのですが。聞き方は恐らく、自分の持った技術をお金に換えたいかということ、結構皆さん「換えたい」となると思うのですよね。ただ、起業というと、それは一旦アカデミアを離れることになるかもしれないですし、そこはちょっと「わざわざ自分は起業してまで」と思う方々が多いのかなと思います。ただ、本当にそうしたほうがいいのか、それではなくて仲間を、もしくは学生などにそれをうまく渡しながらかやっていくのか。いろいろなやり方があると思うので、そういうところを今日のいろいろな話の中で見出していただければいいのかと考えています。

○司会 ありがとうございます。ちょっと前に投稿されたコメントで「大学4年生です。自分のシーズで起業することが夢です。これから博士課程取得までの間にシーズを構築しようと思うのですが、多くの研究型スタートアップはその時点でもう既に売れそうな応用研究をされているところが出てくると思います。テーマ選択に関してやっぱり応用研究に進むべきなのでしょうか」。今の研究室選びとか、そういうことを考えているのだと思うのですが、斉藤先生はどう思われますか。

○斉藤典子 まず最初に今回参加されている方たちは恐らく起業に興味があるということで、非常にバイアスが掛かったかたちで、興味がある方たちが多かったという結果でもあると思います。そして、今の設問ですが、私は例えば細胞核とかクロマチンの研究分野にいますが、海外の第一線にいるような先生方は実は多くが起業されているのですよね。その理由は、お金儲けだけじゃないのではないかという感じもするのですが、とにかくトレンドとしてはそういうトレンドがあるということを感じていたので、恐らく応用研究に特化しないような、そういった起業の流れが今後来るのではないかというふうに期待を持っております。

○司会 なるほど。必ずしも応用研究でなくても、実は何かできるのではないかということを考えるべきではないかというご意見ですね。ありがとうございます。

では、次の設問に移ります。設問2「ずばり、アカデミアから起業できるなら、PIになるより起業を選びますか？ 1. 起業したい 2. PIになりたい 3. 両立させたい」です。

なるほど、両方やりたい。この結果に関して、鈴木先生どうでしょうか。

○鈴木淳史 今回、PIの方々も多く参加されているようなので、両立させたいというのは恐らくそういう背景もあるのかなと思いました。先ほどからQ&Aのコメントを見ていますと、学生の方からはかなり

起業したいような旨の質問が来ていますね。この場合はPIをやれるのに起業したいというイメージなので、かなり強い意味で起業したいという方が増えてきているのだなと感じています。恐らくこれだけ情報が広く社会にある状況では、PIにまつわる問題点が学生にもよく知られるようになったのだと思います。先ほどのQ&Aにもありましたが、そういうことを若い人がかなり学んでいるということが背景にあると思います。これらを体系的に考えると、起業する、もしくはPIになる、その両方を目指す方がもっとやりやすいような社会にすべきだと僕は考えていて、どちらが正しいというのではなくて、彼らを今後どうサポートするかが求められるのではないかと思います。

○司会 ありがとうございます。まさに米満様、PIと社長を両立させていると思うのですが、何かコメントをいただけますか。

○米満 やれるなら絶対やったほうがいいです、特にバイオ系は。というのは、日本は一時期利益相反で問題が起こったことのために、ものすごく利益相反に厳しく振れたのですが、これが、要するにシーズで起業した場合に実際に実用化して、僕らの場合は特に創薬なんですけども、創薬でキャッシュフローを生み出すためには10年ぐらいのスパンはかかるのですね。化学構造を持っているような低分子薬剤なら全然いいのですが、我々みたいな遺伝子治療や細胞治療を開発している会社としては、いろいろな医療ニーズを取り込んでいくためにどんどん知財で補強していかなければいけません。それがなかなか、大学と分断されていると難しいのです。ですので、利益相反については各大学がかなりマチュアになってきているので、うまくスタートアップと大学のラボが、大学の知財部門と協力をしながら相乗的に育っていくような仕組みというのは僕はつくれると思っています。ですので、ぜひ両立させていただきたいと思います。そのほうが競争力の強い製品がつくれると思います。

○司会 先ほどの米満様のお話の中で人間関係を構築することがすごく重要だとおっしゃっていたと思いますが、質問の中で「友達が少ないのですが、どうやって人脈を構築すればよいのですか」とあるのですが、何かアドバイスはありますか。

○米満 僕は幸いお酒が好きだったというのがよかったですね(笑)。ただ、お酒を飲めないからといって信頼できないわけではありません。どうしても科学者は同じ分野の人たちと仲良くなりがちなんですけども、例えば高校のときの同級生とか大学のときのクラブの仲間とか、いろいろな学部の人がいると思いますし、そういう人たちと定期的にコミュニケーションを取っておくほうが、先々いいかなというふうに僕は思います。

○司会 なるほど。どこにそういう人間関係のネタが落ちているかわからないから、普段からいろいろ試しておくということが大切だということですね。ありがとうございました。

では、次の設問に移ります。設問3「アカデミアから起業した会社への就職に興味はありますか？ 1. 大いにある 2. どちらかと言えばある 3. どちらかと言えばない 4. 全くない」です。

なるほど、「どちらかと言えばある」という人が50%ぐらいですかね。あとは同じぐらい、「どちらかと言えばない」がその次に多いぐらいでしょうか。この結果に関しまして本田様、何かご意見をいただけますか。

○本田 この結果を拝見して安心しました。やはり「スタートアップ創出元年」と言われているほど、国としてもそれを起業を後押ししようということがありますので、そこに人が集まらないと旗振りだけで終わってしまいかねませんから、こういう回答結果はポジティブであるというふうに思います。スタートアップなのか、大会社なのかということでは、やはりスタートアップのほうがやるのが明確というか、目標が明確といいますか、大きな会社ですとプロジェクトがいっぱいある中で事業の方針変更でそのプロジェクトをやめざるえないみたいなこともあります。志を一つにできるのであればスタートアップでの研究開発というのはアカデミアの方にとってはなじみやすいのではないかなと思いますので、このご意見はいいなと思いました。

○司会 本田様にぴったりな質問というか、ここに「起業に興味のあるアカデミアの方と、そのような方と手を組みたい企業やビジネスに得意な方とのマッチングができるようなコミュニティなどはあつたりしますか？あれば教えてください」というコメントがあります。具体的にはどうやってそういうコミュニティに入っていくか。そういうことで何かコメントをいただけますか。

○本田 例えば学生さんですと、今日ご紹介した中でいきますと、アントレプレナー育成のプログラムなどいろいろあります。そういう中でアントレプレナーを目指している方々が集まっているというところもありますし、そこにはメンターの方々とかもいらっしゃいます。メンターの方々の中には、その後ろにはもっと大きなネットワークを持っているということがありますので、そういうプログラムを介していろいろな人とのコミュニケーション、ネットワークをつくっていく。あとは、安西さんのようなベンチャーキャピタルの方々というのはそういう人材のプールみたいなことをされているので、ベンチャーキャピタルとのコミュニケーションの中でも、そういうアントレプレナーというか、経営者層と出合えるチャンスがあるのではないかなと思います。

○司会 まずはTLOに相談に行くというのが一番よさそうですね。

○本田 そうですね。TLOに相談いただければ、こういう人と会ってみませんかというご案内もできると思います。

○司会 平谷先生、何か他にご意見はございますか。

○平谷伊智朗 本田先生が言われたように、こういうところに興味を持っている人が意外と多い、「どちらかと言えばある」という回答があるのは、僕はいいことではないかなと感じました。というのも、やはり先ほど来何回か講演の中でも出ていますように、PIを目指すというキャリアパスは若い人から考えるとなかなか厳しい競争率の中を戦い抜いていくという感じがありますから、そうなったときに全員が全員そこになれるわけではないといったときに、ただやはり生命科学に関わった人たちが活躍できる場がこうやって広がっていくというのが、非常に僕はいいことではないか。そのときにアカデミアから起業するというのは1つのパスだと思うのですが、やはりアントレプレナーシップとかそういうことを言われるとスーパースター的な人間でないと成れないのではないかな。そう思ったときに、そうではない人、スーパーではないけどもやりがいを持って仕事をしたい人というのが、こういうパスが用意されていて、そこで小さな会社でスタートアップに貢献できる。そういうパスがあるというのは非常にポジテ

イブではないかと思って。それは我々アカデミアの人間にとっても、そういうところに知り合いが増えていくということでアカデミアにとっても非常にいいことではないかと感じました。

○司会 裾野が広がっていくということが重要だという考えですかね。ありがとうございます。

では、次の設問に移ります。これは複数選択可の設問です。設問 4「アカデミアから起業、もしくはそういう会社に就職することに対してどのようなことを感じますか？」 1. エキサイティングで楽しそう 2. 研究成果の社会実装に貢献できそう 3. アカデミアで培った専門技術を活かせそう 4. うまくいけば収入を大きく増やせそう 5. アカデミアではできない経験ができそう 6. サイエンスに関わり続けられるので充実感がありそう 7. 資金調達などスタートアップ会社は不安定で怖い 8. キャリア形成の選択としてはリスクが大きい 9. その他」です。

どれも満遍なくあるという感じですね。意外に皆さん、いい面も感じるし、怖い面も感じるという感じのようですね。結果を見ると、どれにも満遍なくあるという感じですね。これぐらいでとりあえず締め切ってみましょう。ありがとうございました。いずれの選択肢も 40%以上あるので、皆さんやはり、その中でもポジティブに感じている人がいらっしゃるのは「アカデミアで培った専門技術を活かせる」、「社会実装に貢献できる」というポジティブな意見も十分あって、それと同時に少し怖さを感じるところがあるという感じなのではないでしょうか。この結果に関しまして、安西様、どのようにお考えですか。

○安西 私自身もそうですし、米満先生からも結構衝撃的な話もありましたので、皆さん不安にお感じになったのかなとも思ったのですけれども、ポジティブな反応もすごく多くてよかったなと思います。私自身も研究者からビジネス界に出てみて非常に手慣れないところはあったのですが学ぶことがすごく多くて、そのときのマネジメントスキルとかをもし研究者として生かせたらもっとうまくできたのになということを感じることも多々ありました。今スタートアップの世界に飛び込んでみると、本当に先ほどの本田先生からの話のように、何でもやるんですね。大企業とか大きなラボがアメフトだとするとスタートアップというのはフットサルみたいな感じなんですね。フォワードだと思っていたら、いきなりキーパーをやらされたりするわけです。そうすると個人としての学びというのはすごく大きくて、学ぶことも多いので、ぜひ研究室の今までの感じとも結構似た部分もあるので、ぜひ飛び込んでいただければと思います。ただ、これをどう進めていくかという際に、海外ですと研究者と産業界というのはリボルビングドアみたいに行ったり来たりが結構あるのですね。例えば mRNA のワクチンの開発をされたカリコー先生も、もともとはハンガリーからペンシルベニア大学で活躍されて、現在ピオンテックという会社の重役をされていて、彼女はノーベル賞の候補にもなっている。仲木先生の会社も「論文を出せます」というお話がありましたけど、やはりアカデミックキャリアを積みながらも産業界に出て、またそこに戻れるような枠組みがどんどん出てくるともっと人材の交流とか、スキルを得ながらキャリアパスを開拓していくことにつながっていくのかなと感じます。

○司会 安西様も国際経験が豊富だと思いますが、参加者から「日本と海外での起業のしやすさに違いはありますか」というコメントがあります。

○安西 これは非常に大きいと思います。例えば資金もそうですし、人材もそうですし、スタートアップするときのノウハウの蓄積というのは、数字面というよりは今までの経験でどんどん積み重ねていく、いわゆるエコシステムというものでして、一つ人材を採ったとしても、先ほど PI と起業は

両立するという事はなかなかチャレンジだよといっても、もしかしたら餅は餅屋で任せられる、信頼できる、経験のある人がいれば、それは託せるかもしれない。アメリカはそういう経験を持った人がいっぱいいるのです。ですので、意外に“伴走型“ではなくて“バトンタッチ型“で起業が進んでいくようなケースがあって、そういう状況からしますと、アカデミアの先生がスタートアップのためにもお忙しくされている姿を見ると、研究にもっと集中できる時間を我々のようなベンチャーキャピタルとか起業家がつくっていくような、そういうサポートができないかなと感じております。

○司会 ありがとうございます。投票結果に戻りまして、仲木様、これに関してどのように思われますか。

○仲木 もともと設問のところに入りますが、「アカデミアから起業、もしくは会社への就職」という話から言うと、私は、これについてはいろいろ幻想が含まれているのではないかと考えているところがあって、いろいろな話と少し齟齬が出て、皆様の認識と少し外れる部分があるかもしれないですけど。途中で安西先生もおっしゃっていたように、スタートアップって結構厳しいのですよ。なかなかうまくいかないわけですね。それは卑下して言っているわけではない、実際の数字がそうなのでそう思っています。起業とそういう会社に勤めるかという2つの選択肢があったときに、正直起業して駄目だったというのは1つの武勇伝にはなるのですが、どこかの会社に入って行って2、3年で潰れたというのは入った人にとってはあまりメリットにはならないのかもしれないかもしれません。若いときには夢で飯が食えるのですよ。25、6だったらできるのですけど、32、3になると家族を持って、俺はでっかい夢を持っているからあと10年待てなんて言えないわけですよ。そういうこともありますし、皆さん生活を考えないといけないわけです。私はあまり就職するのは求めないのですが、一方で起業というのをよくないと思っているかというところと全くそういうことはなくて、「アカデミアで培った専門技術を活かせよう」というところにまさに興味を持っている方が多いということもそうなのですが、僕はアカデミアの起業というのを結構推奨しています。

ただ、それがそんなに大きなビジョンを持って立ち上げる必要はないと思っております。アカデミアって本当に細かい部分でいくらかでも活用できるものはあると思っております。例えばですけど、図版だけをめちゃくちゃ作るのがうまい、イラレ職人みたいな人がいて、めちゃくちゃ細胞の絵がきれいに描ける。それだけでも引っ張りだこなわけです。いかに図版をきれいに描いて、いかにいいプレゼンテーションをするかというのは論文の作り組み具合に大きく関わってくるわけです。ある意味でそんなにリスクを負わなくても、うまい具合に起業して、それでうまく両立させながら食っていける人はいくらかでもやり方があるわけです。そういう意味ではアカデミアの起業というのもいろいろなレベル感があって、軽い起業も含めて、私はどんどん自分で小さい範囲で仕事をしていくというところをこれからのアカデミアの方々はやったほうがいいのではないかと考えております。

○司会 ありがとうございます。次の設問の表示をお願いします。設問5「アカデミアと産業の距離は以前と比べて近くなっていると感じますか？ 1. なっている 2. どちらか言えばなっている 3. どちらかと言えばなっていない 4. なっていない」です。

やはり皆さん、「どちらかと言えばなっている」というふうに全体的に思っていられるように見受けられますね。この結果に関しまして、林先生どのように思われますか。

○林克彦 やはり昔に比べると起業する数とか例数が増えてきていることと、あと情報も増えてきているので、そういう意味で今の学生さんとか博士課程の学生さんも、親近感というか、そういうものを感じられる、その結果かなと思っています。実際にいろいろなお話を聞くとその垣根はどんどん低くなっていて、例えば起業しても研究できるとか、先ほど仲木先生のお話もありましたし。さらにアカデミアに戻れる可能性もあるので、その垣根はどんどん低くなっているのかなと感じました。

○司会 この結果に関して、本田様どのようにお考えになりますか。

○本田 近くなっているという回答になってよかったなと思っております。というのは、まさに私たち、その距離をいかに縮めるかということを日々努力している立場ですので、その結果が皆さんにもそういう感覚として共有できているのはうれしく思いました。これから産学連携ということで、産業界と大学をどうつないでいくか、どう縮めていくかというのは国の政策としてもどんどん推進されていますし、もっともっと近づけばいいなと思っております。

○司会 ありがとうございます。Q&A で米満様に質問が来ているのですけども、「投資家として考えると日本のバイオベンチャーと聞くといい印象がありません。C社やワクチンA社のようなところが大規模に国費を集めるせいで、透明性があり健全な市場になっていない気がしますが、現場から見てあれはごく一部でしょうか」というコメントです。どのように思われますか。

○米満 微妙な質問をいただきまして(笑)、ありがとうございます。日本のバイオベンチャーの一番の問題はたぶん成功例が少ないということだと思います。これは日本の幾つかの特殊事情があると思います。そうならないように頑張らなければいけないのですが、やっぱり周辺環境も含めて日本はまだインマチュアな部分が多いと思います。人材もあまり多くない、資金量も多くない。長期投資が必要なものになかなかそこをサポートできる体制にないとか。特に他の分野と比較して、創薬ベンチャーについては資本や人材、キャッシュフローを生むまでの長い時間いろいろな問題があるわけですが、その辺については現在非常に追い風になってきているところだと思います。これからは改善するのではないかなと僕も信じて自分でやっているというステージだと思っていただければよいと思います。

○司会 先ほどの GAIA のお話でも、透明性を非常に重視されているとありましたよね。ありがとうございます。

では最後の設問です。設問6「今までのお話を聞いて起業への道筋をどう思いますか？ 1. 実際の例などを聞いて自分もできるのではないかと希望を持った 2. 人脈やノウハウが必要だったり難しいという印象を持った 3. 日本はシステムが非効率そうなので難しいと思う 4. 純粋な基礎研究とは違う世界だと思った 5. 起業は難しそうだが、TLOやVCなどの関連職に興味があった 6. もっと詳しく知った上で判断したい 7. その他」です。

「もっと詳しく知った上で判断したい」が一番多いですね。なかなか難しいのではないかという意見も結構多いですね。これぐらいで締め切りしましょうか。でも、だいたい2と6が多いという感じになったのですかね。安西様、この結果に関してどう思われますか。

○安西 やっぱりちょっといろいろ準備が必要だというふうにお感じになった方も多いかと思います。あえて逆説的に飛び込んでから考えるというやり方もあると思うのです。というのは、私自身も研究をやっていたのですが、途中で産業界に飛び込んでみて、それで学んだことは非常に多くて、そこから何でこういう決断をしたのだろうとあとから振り返ることもすごくありました。今後、長い研究者としての人生設計を考えていったときに、最近産業界でもライフシフトと言われていたぐらいで、長い人生を踏まえた上でのキャリアパスを考えて自分自身が幾つかの専門性を持っていくべきだと思います。私も分子生物学会のときに「これではなかなかPIでは勝てないな」という感覚を乱立するポスターを見ながら感じていた、私にはそれがレッドオーシャンに見えた。それで自分の存在感が出せるような領域を選んでいくと、いろいろなキャリアパスの掛け算をしていくことで結果的に私は何とか今の立ち位置を持っている。というところもありますので、越境する勇気をまず持って見て、入ってから考える。若い方もそうではない方もいらっしゃるし、友達の多い方も少ない方もいろいろいらっしゃると思うのですが、海外もそうですし、セクターを越えるような勇気を持っていろいろチャレンジをしていく。長い人生を考えた上ではそういうチャレンジする精神はすごく大事ではないかと思います。

○司会 これに関して、平谷先生が手を挙げてくださいました、どうぞ。

○平谷 せっかくなので追加でコメントさせていただきますと、勇気を持って越境するというのは何も遠い話ではなくて、普段からできる話ではないかと私は思ったのです。だから、先ほど友だちがどうのこうのとか、いろいろありましたけど、普段からラボの周りの人に自分の結果を話して議論を吹っかけているとか、手伝ってもらっているとか、あるいは共同研究の依頼などで勇気を持って誰かに話しかけてみるとか、そういう普段の行動とこれは広くつながっているのではないかと考えたので、普段からちょっとずつチャレンジしていくという姿勢をみんなが持つというのは、最終的にここにつながっていくのではないかという印象を持ちました。

○司会 やはり普段の生活から皆さんいろいろやっているのですが、もっといろいろ関心を持って外にどんどん働きかけていくというのがすごく重要なんだな。それは場合によっては、自分の基礎研究もそうだし、それを超えていってもいいのではないかと。もっと広く考えてみようというのが非常に重要な姿勢ではないかというふうに思いますね。

ほかにパネリストの方で、何かこれは言っておきたいという方がいらっしゃいましたら、ぜひコメントをいただけるといいのですが。斉藤委員長、いかがでしょうか。

○斉藤 さきほど、「自分の技術が役に立つのではないかと、起業ができるのではないかと、理由のない、でも確信がある」というコメントがありまして、私はこれにすごく感動しました。おそらくこういった、ちょっとわからないけども何か感じる確信というのがもしかしたら一番重要かもしれませんね。そして、新しいことに挑戦するということは、おっしゃったように基礎研究者にとっても重要なことなので共通しているようにも思いました。こういった起業を考えるチャンスがあったということは、今日は本当に意義があったのではないかと思います。

○司会 ぜひ聞いていらっしゃる方も研究で PI になれなかったらもうおしまいだと思わないで、ぜひ広い心を持って研究の世界に飛び込んできて、その先にはいろいろな道があるんだということを感じてくれたらいいのではないかというふうに、私自身は個人的に思いました。

いろいろご意見は尽きませんが、本日はランチタイムセミナーに参加いただきましてありがとうございました。時間がいっぱいになってきましたので、これで終わりにしますが、本セミナーで寄せていただいた皆さんのコメントとアンケート結果は分子生物学会のホームページに掲載いたしますので、こちらをご覧ください。事後アンケートへのご協力もお願いいたします。今日は長いことありがとうございました。(拍手)

[了]