



TATSUJIN-SPEAK 9.0
WEBINAR TRANSCRIPT

Webinar Title:

“INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP: CHALLENGES AND LESSONS FOR INDIA AND JAPAN”

Date: September 24th 2021

Speaker: Prof. Michael Cusumano

Moderator: Prof. Ramesh Venkateswaran

In the 9th webinar of the series, the speaker is Prof. Michael A. Cusumano, distinguished Professor Sloan Management Review and Deputy Dean, MIT Sloan School of Management and special Vice President and Dean of entrepreneurship and innovation at the Tokyo University of Science.

Over 30 years, he has been engaged in research, software, company strategy, product development, manufacturing in the automobile and consumer electronics industry, and entrepreneurship. He is the recipient of several awards, the most recent being the Abbie Giffin High Impact Award in 2019 for his work on Industry Platform and Ecosystem Innovation along with Anabelle Gawer. He also fosters close ties with the industry in India and Japan, from business strategy to software development.

The Moderator is Prof. Ramesh Venkateswaran, Chairman, board of Governors at IIT Palghat, Adjunct Faculty of Marketing at IIM Bangalore and IIM Udaipur, the recipient of the distinguished alumni award, IIM Bangalore in 2009. He has a wide range of experience in areas of Management Consulting and Customer Services Excellence among others.

Together, they bring with them a deep knowledge of Japan, the US, old school industries such as Toyota, and conventional academic wisdom, the full spectrum.

About the Moderator:

Saideep Rathnam is the Chief Operating Officer of Mizuho India Japan Study Centre, bringing a wealth of 47 years of industry and academic experience to the Centre. An alum of IIM Bangalore, from Hindustan Aeronautics Ltd. to British Aerospace, UK he has spent over 2 decades in the aeronautics industry and over 18 years in the automotive sector in various capacities including president of manufacturing excellence at Anand Automotive Ltd. He is also a Certified Chartered Management Accountant [CMA], UK. He wears many hats, and has chaired Anand University, helping companies in the fields of management of change and innovation. Recently, he drives the Visionary Leaders for Manufacturing (VLFM) program as a Senior Advisory Committee Member of CII.

INTRODUCTION

Prof. Cusumano introduces the audience to his work at MIT Sloan School's Regional Entrepreneurship Acceleration Program (REAP) and the Tokyo University of Science. He highlights the aspects of research that aimed at creating ecosystems that encourage regional and corporate entrepreneurship, and proposes to talk about how that knowledge can be gleaned to create entrepreneurs both in India and Japan, and the challenges we are likely to encounter.

He studies India and Japan through the lens of the REAP "entrepreneurial capacity" framework and deals at the length with the economic, technological, structural, and cultural environment, with the objective of answering the question: *What can be done to create an entrepreneurial mindset in students, corporates, and employees, leading to growth-oriented companies that drive economic growth?*

CAPACITIES

Prof. Cusumano talks about the two key capabilities, the capacity to innovate, and entrepreneurial capacity, differentiating between them.

The capacity to innovate is the ability to develop something that is new to the world, new to the markets, from inception to commercialization. To create innovation, the process needs a support framework of universities to educate engineers, scientists, managers, and marketing labs for research and development, product development bodies, government labs, researcher's networks and so on. These resources help countries and regions develop innovative capacity.

On the other hand, entrepreneurial capacity is the ability to start and build new businesses, new companies from scratch. We need people who want to become entrepreneurs in the first place, and people who can mentor them, universities to educate them, advisors who want to invest time in them, investors who want to invest money in them, and people who want to work for them.

Further discussing the stakeholders who build entrepreneurial capacity, he introduces the audiences to the 5 stakeholders' framework:

- The entrepreneur
- Risk Capital
- Corporates
- Government
- Universities

Applying this framework and using data from sources such as the REAP program's research and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), he explains how one can get a measure of innovation and entrepreneurship capabilities.



The first chart he uses is data of the number of patents Vs. the number of new companies registered in different countries, (also normalized by population).

He points out that Japan ranks high in innovation capacity, as it registers the second highest number of patents in the world, also beating Korea until recent years. However, it ranks low in creating companies, compared to its population, along with India, which is low on registering patents *and* creating companies.

He explained that the sweet spot for building capacities is somewhere in the middle of the chart, where patents and company registrations are nearly equal, and from the sample, countries like Israel, the US, and Australia fell into that bracket. On another note, he explains that high company registrations in countries such as Australia did not necessarily indicate growth, as there were many small companies low on innovative capacity, and more geared towards becoming servicing companies that may not contribute to economic growth. He concluded that the ideal situation would be

countries merging their capabilities of creating innovation and starting companies, for a stronger economy.

ENTREPRENEURIAL HISTORY IN JAPAN

Prof. Cusumano contends that through the years, Japan boasted an incredible list of entrepreneurs, who built companies with the help of or in spite of government policies. He refers to the Zaibatsus (Conglomerates Mitsui, Mitsubishi, and Sumitomo) of the 1890's in the banking, trading and mining industries. This was followed by companies such as Toshiba and Panasonic, then basic and heavy industries, fuelled by the demand during the world wars. Innovation in the 1930's gave way to industry leaders and pioneers in the automobile industry such as Toyota, and great strides were taken in semi-conductors and consumer electronics through the post-world war period to the 60's. However, entrepreneurship has taken a nose-dive since then. At present, Japan is dominated by large companies that have no dynamism and change at a glacial pace.

Another set of data also points out that there was a boom of innovation in the 1920s, that accelerated during and after wars, but the current Japan is at the bottom of start-up growth. It also shows that that mid-sized Japanese companies have the oldest average age, and persist to often become suppliers to big companies. He sums it up by saying that prosperity can lead to a conservative mindset.

GOVERNMENT

It is clear that ecosystems are not created with only one stakeholder. For instance, patents alone do not encourage entrepreneurship. In Japan, patents may die in universities and corporate labs, they do not become the basis for the start of a company, and government policies play a huge role in promoting ecosystems.

Until recently however, it took nearly hundreds of dollars to register a company in Japan, and the legal framework made founders personally liable for debts incurred by companies. These frameworks mobilized against start-ups, there are attempts to bring in positive changes, and registrations do not cost as much now.



UNIVERSITIES

Prof. Cusumano comments on the university mentoring, which still operates under rules that do not enable students from an engineering background to take business classes or vice-versa. He states the need for collaboration, and exposure to Business plan competitions, that will help graduates to see themselves as entrepreneurs and capable of creating opportunities. He also sees a lack of courses on entrepreneurship. He believes that we need multiple players working together in an effective way for an ecosystem, like in Boston, or Silicon Valley.

CULTURE AND CORPORATE CULTURE

Another challenge to entrepreneurship is the cultural acceptance. Global entrepreneurial monitor data reveal that only roughly 30% of Japanese people of working age thought creating their own company was a good idea, in contrast to the 65% of youngsters in the US, and 60% in China, UK and Germany.

Similarly, very few Japanese people believed themselves to have entrepreneurial capacity, and there is a high percentage of fear of failure. In fact, such a fear is dubbed the Mother-in-law concept, as in the Japanese society an entrepreneur might be seen as unemployed, and unable to marry their girlfriends. Prof. Cusumano comments that such cultural and systematic problems may persist in India as well. Another unhelpful aspect is the recruiting process in Japan, where there is a high demand for graduates from reputed universities, however, there are no second chances. Recruitment happens early in graduation, and if one fails in their start-up their chances of joining a big company like Toyota is probably over, their only remaining options are to work for foreign, or small companies.

RISK CAPITAL

Structurally, university ties with corporations in Japan are weak, with the exception of a few science and technology domains. However, the dynamics are changing now, with corporate venture capital firms taking an interest in universities. Although the present firms do not focus on mid-career talent with start-ups, and prefer equity in established companies in their later stage. Obtaining seed capital from the present culture may be difficult.

ENTREPRENEURS THEMSELVES

The working age Japanese people face challenges due to the lack of mentoring and exposure in universities to combine their capacities, and develop an entrepreneurial mindset. They also prefer a risk-free alternative, in comparison to students around the world.

HOW DOES INDIA MEASURE ON THE STAKEHOLDER'S FRAMEWORK

Prof. Cusumano talks about how the framework applies in India. He is of the opinion that although India is low on patent registrations, there is a high entrepreneurial energy. He believes that India also has an advantage of having premium educational institutes such as the IIMs or IITs to absorb foreign research and pursue R&D. Culturally as well, there



may be openness to failure. Challenges lie in harnessing capabilities into viable opportunities.

Addressing questions from the audience about whether a single person needs to possess both innovative and entrepreneurial capacities, he responds that the single most successful factor about a team is its diversity, with people adept at technology, and sales and marketing. Referring to the Intel founders' example, he says that building great teams need a risk appetite, and an ability to combine capabilities.

Concluding with a question regarding developing a growth mindset, he opines that education is not meant to turn a scientist or engineer into an innovator/entrepreneur, but to develop entrepreneurial thinking capacities in employees, students, corporates, and people playing various roles in an organization, to help create and sustain growth.

「達人スピーク」9.0 ウェビナーの文字起こし

ウェビナータイトル

「革新と起業家精神：インドと日本における課題と教訓」

日付: 2021年9月24日

講演者: 教授のマイケル・クスマノ

モデレーター: 教授の ラメッシュ・ヴェンカテスワラン

第9回目のウェビナーは、MIT スローン経営大学院著名教授・副学部長、東京理科大学特別副学長・起業家精神・イノベーション学部長の教授のマイケル・A・クスマノさんを講師に招きました。

30年以上にわたり、研究、ソフトウェア、企業戦略、製品開発、自動車・家電業界のものづくり、起業などに携わります。いくつかの賞を受賞して、直近では、「Anabelle Gawer」とともに「産業基盤とエコシステムの革新」の研究で、2019年に「Abbie Giffin High Impact Award」を受賞しました。また、事業戦略からソフトウェア開発まで、インドや日本の産業界と密接な関係を育んでいます。

モデレーターは、IIT パルガートの理事会会長であり、IIM バンガロールと IIM ウダipurでマーケティングの非常勤講師を務め、2009年に IIM バンガロールから優秀卒業生賞を受賞した教授のラメッシュ・ヴェンカテスワランさんが担当します。経営コンサルティングや顧客サービスエクセレンスの分野で幅広い経験を持っています。

彼らは、日本、米国、トヨタなどの旧来の産業、そして従来の学問的な常識など、あらゆる分野の深い知識を持ち合わせています。

司会者について

サイディー・ラスナムさんは、みずほインド日本研修センターの最高執行責任者であり、47年にわたる豊富な産業界と学術界の経験を生かして、同センターの運営に携わっています。IIM バンガロールの卒業生であり、ヒンドスタン航空から英国ブリティッシュ・エアロスペースまで、航空業界では20年以上、自動車業界では18年以上、アナンド・オートモーティブの製造エクセレンス社長など様々な立場で経験を積んできました。英国公認管理会計士[CMA]でもあります。アナンド大学の学長も務め、変化と革新のマネジメントの分野で企業を支援しています。最近では、CIIの上級諮問委員会メンバーとして、VLFM「ビジョナリー・ラーニング・コミュニティ」プログラムを推進しています。

はじめに

クスマノさんは、MIT スローン学校の地域起業家加速プログラム「REAP」と東京理科大学での研究を紹介しました。地域や企業の起業を促すエコシステムの構築を目指した研究の側面を強調し、その知見がインドと日本の両方で起業家を生み出すためにどのように得られるか、またどのような課題に直面しそうかを語ることを提案しました。

インドと日本を REAP の「起業家能力」というフレームワークで研究し、経済的、技術的、構造的、文化的環境をじっくりと扱い、「学生、企業、従業員に起業家のマインドを持たせ、経済成長を牽引する成長志向の企業を作るにはどうしたら良いのか」という疑問に答えることを目的としています。

能力

クスマノ教授は、革新能力と起業家能力と言う2つの重要な能力について、両者を区別して語っていました。

革新能力とは、世の中になく、市場になく、発想から商品化まで開発する能力です。革新を生み出すためには、そのプロセスにおいて、技術者、科学者、経営者を教育する大学、研究開発のためのマーケティング研究所、製品開発機関、政府の研究所、研究者のネットワークなどの支援体制が必要です。これらのリソースは、国や地域が革新的な能力を開発するのに役立ちます。

一方、起業家能力とは、新しいビジネス、新しい会社をゼロから立ち上げ、構築する能力のことです。そもそも起業家になりたいと思う人がいて、それを指導できる人、教育する大学、時間を投資したいアドバイザー、お金を投資したい投資家、そしてそのために働きたいと思う人が必要なのです。

さらに、起業家の能力を高めるステークホルダーについて、「5つのステークホルダー」のフレームワークを紹介しました。

- 起業家
- リスクキャピタル
- 企業
- 政府
- 大学

このフレームワークを応用し、REAP プログラムの調査や経済協力開発機構（OECD）などのデータを用いて、革新と起業家精神の能力を測る指標を得る方法を説明しています。

使用した最初の図は特許数と特許数のデータです。様々な国で登録された新規企業の数（人口によっても正規化されています）。

日本は世界第 2 位の特許件数を誇り、近年まで韓国にも勝っていたことから、革新能力では上位に位置すると指摘しました。しかし、特許の登録や企業の設立が少ないインドと並んで、人口に比して企業の設立が少ないという順位にあります。

特許と企業登録がほぼ等しいグラフの真ん中あたりが能力開発のスイートスポットで、サンプルからはイスラエル、アメリカ、オーストラリアなどがその枠に入っていると説明しました。また、オーストラリアなどでは、企業登録数が多いからといって必ずしも成長するとは限らず、革新的な能力が低く、経済成長に貢献しないサービスを志向する小規模な企業が多いと説明しています。そして、革新の創出と起業の能力を融合させ、より強い経済を実現することが理想的であると結論づけました。

日本の起業家の歴史

クズマーノ教授は、日本は長年にわたり、政府の政策に助けられ、あるいはそれにもかかわらず、会社を設立した驚くべき企業家たちのリストを誇ってきたと主張します。1890 年代の財閥（三井、三菱、住友）の銀行、商社、鉱業界に言及しました。その後、東芝やパナソニックが登場し、第二次世界大戦中の需要に後押しされて基礎産業や重工業が台頭しました。1930 年代の技術革新は、トヨタのような自動車産業のリーダーやパイオニアを生み出し、戦後から 60 年代にかけては半導体や家電製品で大きな飛躍を遂げました。しかし、その後、起業家精神は急降下しています。現在、日本は大企業に支配されて、ダイナミズムがなく、氷河期のようなスピードで変化しています。

また、1920 年代にイノベーションのブームがあり、戦中・戦後はそれが加速したが、現在の日本はスタートアップの成長率では最下位であることを別のデータで指摘します。また、日本の中堅企業は平均年齢が最も高く、大企業のサプライヤーになることが多いということもわかっています。繁栄は保守的な考え方につながるがあると総括しています。

政府

一つのステークホルダーだけでは、生態系は生まれにくいことは明らかです。例えば、特許だけでは起業は促進されません。日本では、特許は大学や企業の研究所で死蔵

されても、起業のベースにはならず、政府の政策がエコシステムの推進に大きな役割を果たします。

しかし、現在まで、日本では会社の登記に数百ドル近くかかり、会社が負った債務について創業者が個人的に責任を負うと言う法制度がありました。このような枠組みはスタートアップ企業に対して動員され、ポジティブな変化をもたらそうとして、登録にはそれほど費用がかからなくなりました。

大学

クスマノ教授は、工学部出身の学生がビジネスの授業を受けたり、その逆ができないようなルールのもとで運営されている大学の指導についてコメントしています。また、卒業生が自分自身を起業家として捉え、チャンスを生み出すことができるよう、コラボレーションやビジネスプランコンテストに参加することの必要性を述べています。また、起業家精神に関するコースが不足していることも指摘しました。ボストンやシリコンバレーのようなエコシステムを作るには、複数のプレイヤーが効果的な方法で協力し合うことが必要だと考えています。

文化・企業文化

起業家精神のもう一つの課題は、文化的受容性です。グローバル・アントレプレナーシップ・モニターのデータによると、自分の会社を作ることは良いアイデアだと考えている現役世代の日本人は約30%に過ぎず、米国の若者の65%、中国、英国、ドイツの60%とは対照的です。

同様に、自分には起業家としての能力があると思う日本人は非常に少なく、失敗を恐れる割合も高いです。実際、このような恐怖心は「マザコン」と呼ばれています。日本社会では、起業家は失業者とみなされ、恋人と結婚できないかもしれないと考えられているからです。インドでも、このような文化的、制度的な問題が残っているのではないかとクスマノ教授は指摘します。日本では、有名大学の卒業生に高い需要があるが、セカンドチャンスはありません。新卒採用は早い時期に行われ、スタートアップに失敗すれば、トヨタのような大企業に入るチャンスはなく、残された選択肢は外資系か中小企業に就職するしかありません。

リスクキャピタル

日本では、一部の科学技術分野を除いて、大学と企業との結びつきが構造的に弱いのです。しかし、現在、企業のベンチャーキャピタルが大学に関心を持つようになり、力学が変わりつつあります。ただし、現在のベンチャーキャピタルは、中堅の人材でスタートアップ企業には目を向けず、後発の既存企業の株式を優先的に取得しています。現在の文化では、基本資本の獲得は難しいかもしれません。

起業家自身



現役世代の日本人は、自分の能力を組み合わせたり、起業家的な考え方を身につけるための指導や大学での体験が不足しているため、課題を抱えています。また、世界中の学生と比較して、リスクのない選択肢を好みます。

ステークホルダーフレームワークに対するインドの評価

クスマノ教授は、このフレームワークがインドでどのように適用されるかについて話しています。インドでは特許の登録件数は少ないが、起業家的なエネルギーは高いと言うのが先生の意見です。また、インドには IIM や IIT のような高級教育機関があり、外国の研究を吸収し、研究開発を進めることができるという利点があります。文化的な面でも、失敗に対してオープンであることが挙げられます。課題は、その能力を現実的な機会として活用することです。

会場からの「一人の人間が革新的な能力と起業家的な能力の両方を持つ必要があるのか」という質問に対しては、「技術に長けた人、営業やマーケティングに長けた人など、チームの多様性が最も成功する要因だ」と答えました。また、インテルの創業者たちの例を挙げ、優れたチームを作るには、リスクアペタイトと能力を組み合わせる能力が必要だと言いました。

教育とは、科学者やエンジニアをイノベーターや起業家にするためにあるのではなく、社員や学生、企業、組織の中で様々な役割を担う人々が起業家的思考能力を身につけ、成長を創造し持続させるためにあるのだと言いました。