

2019年度

第7回

コロキウム講演録

皆さん、テクノロジー・シーズを
持っていらっしゃったりしますか？

-大学研究者はいかにシーズをCommercializationすべきなのか-

講演者：樋原 伸彦

早稲田大学ビジネススクール
准教授

講演日 2019/12/04

アーカイブ担当 三宅 太文

2019年度第7回早稲田大学実体情報学博士プログラムのコロキウムでは、「皆さん、テクノロジー・シーズを持ってらっしゃったりしますか？-大学研究者はいかにシーズをCommercializationすべきなのか-」の題目で、樋原伸彦先生からお話を頂きました。

■ 講演者ご紹介

樋原 伸彦 (ひばら のぶひこ) 先生 ご略歴



1988年東京大学教養学部教養学科（国際関係論）卒業、東京銀行（現・三菱東京UFJ銀行）入行。世界銀行コンサルタント、通商産業省通商産業研究所（現・経済産業省経済産業研究所）客員研究員、米コロンビア大学ビジネススクール日本経済経営研究所助手、カナダ・サスカチュワン大学ビジネススクール助教授、立命館大学経営学部准教授を経て、2011年から現職。

米コロンビア大学大学院でPh.D.(経済学)を取得。

■ 講演要旨

シーズお持ちの方いらっしゃいますか？

参加者 ヘルスケアロボット, 室内移動ロボット, 知能ロボット, 画像圧縮, 油圧, HCI等
具体的に？

参加者

移動ロボット→病院内での使うロボットへ適用可能

歩行検出→予防医療へ

頭の中でターゲットをイメージしているがビジネスのためのアクションは起こしていない。企業向けに企業と連携して研究をすることがある。

P.3 授業一覧 by Nobu Hibara

有名な研究者でも起業化していないのが不思議

今回のシーズを持っている参加者が株式会社化していないのが不思議

P.4 最近やっていること, 関心事

イスラエルやベルリンもホット。ドイツはスタートアップが遅れていたが, 最近特にベルリンのスピード感が高い。いわゆるシリコンバレーモデルの現象がある。

なんで日本人が日本(起業環境悪い)で起業するか?とよく聞かれる

VC

起業家としてマーケットに出てくる人が少ないのが実態。

これだけシーズを持っている人がいても起業していない。

テクノロジースタートアップ始動にあたっての課題

1 資金

官民ファンド

ex. 産業革新投資機構

なぜ経産省が肝いりでファンドしないとイケないか

アメリカがトップ, 中国が2番目, それらに対し日本におけるベンチャー投資額が圧倒的に低い。

VCの投資額が増えていない

そもそもお金を出さないという可能性もあるが, シーズを持っている人が起業しないからファンドのお金が出ないという可能性がある。

直面している現実

日本では, Pre-IP0とPost-IP0両方の金額も低いし, Post-IP0の割合がPre-IP0と同じ(上場しても資金が増えていない)

Public moneyの提供から民間資金の提供までの期間がある=死の谷。

基礎研究フェーズから製品開発フェーズへ移行する期間

沈んで(キャッシュがネガティブから)上がる(ポジティブへと移っていく)まで現状, この谷を越えようとする人が少ない

科研費をいくら取れていても, この谷を越えるには違うロジックが必要。

VCは金融仲介．最終投資家から起業家

イスラエルに行くと，学部生がVCを紹介してくれと言ってくる．

＝熱意だけではなく，スタートアップ資金調達のロジックを理解している

P. 19のA starting pointのロジックを理解していると資金の獲得へ役立つ

VCが考える期待リターン，スタートアップの資金需要額，将来のある時点（t）でのスタートアップの事業価値と企業価値というパラメータ

今のシーズでスタートアップしようとしたら，どれくらいの資金が必要か言えるか？

資金調達ロジックの例

SaskTech.

3ミリオン必要．VCの期待リターンは50%（標準的数字），投資期間は4年間，4年後の企業価値25ミリオン

$25 / (1.5)^4 = 4.93$ (Post-money valuation)

Pre-money valuation = $\$4.93 - \$3.00 = \$1.93$

VC (%) $3 / 4.93 = 60\%$ (VCの株の持ち分)

Pre-money valuationの意味

“起業家”の価値．起業家がこのビジネスにコミットすることの価値

Post-money valuationのPre-money valuation差がないということは，このビジネスにおける起業家の価値がないということ．持ち分は減る．

VCと話すときのKey Terms

Terminal value

Pre-money valuation

Post-money valuation

2 ビジネスモデル

ジョンムリンズ Business Road Test（良い本）

市場と業界をマクロレベルとミクロレベルで見る．

Road testをせずに車を売らない．それと同じ感覚でRoad testをしたうえでビジネスを開始した方が良い．世の中に，これをしないで始めるやつが多い．

マクロレベル 市場：市場の魅力 業界：業界の魅力

ミクロレベル 市場：魅力的なターゲットセグメントの存在 業界：持続可能競争優位

最初のお客はだれか？いないのにビジネスを始めても仕方がない

考慮すべきこととして、

1. Technology-driven ではなくdemand-drivenで該当市場を捉えているか
2. 競合他社（潜在的なcompetitorも含めて）の状況
3. 模倣不可能性
4. 大企業の態度，意思決定にかかる時間
5. 規制のありよう
6. Business Opportunity vc team building

テクノロジー・スタートアップをめぐる人の問題

エンジニアが雇えない問題

ビジネスを廻せる人を見つけられない問題

給与水準の問題

チームビルディングができない問題

組織能力をいかに獲得するか

組織能力とは、Resources, Processes, Priorities

成功のために欠かせない

スタートアップ能力は特に、テクノロジースタートアップ起業は1の固まり．加えてPrioritiesとしてのぶっとんだファンダーの能力

知性の3段階

環境順応型知性

周囲からどのように見られ，どのような役割を期待されるかによって，自己が形成される

自己主導型知性

周囲の環境を客観的に見ることにより，内的な判断基準を確立し，それに基づいて周りの期待について判断し，選択を行える

自己変容型知性

自らのイデオロギーと価値基準を客観的に見て，その限界を検討できる．矛盾や対立を受け入れることができる．

限られた優れたリーダーは自己変容型知性を持っている

成長しなくてはいけない



講演の様子