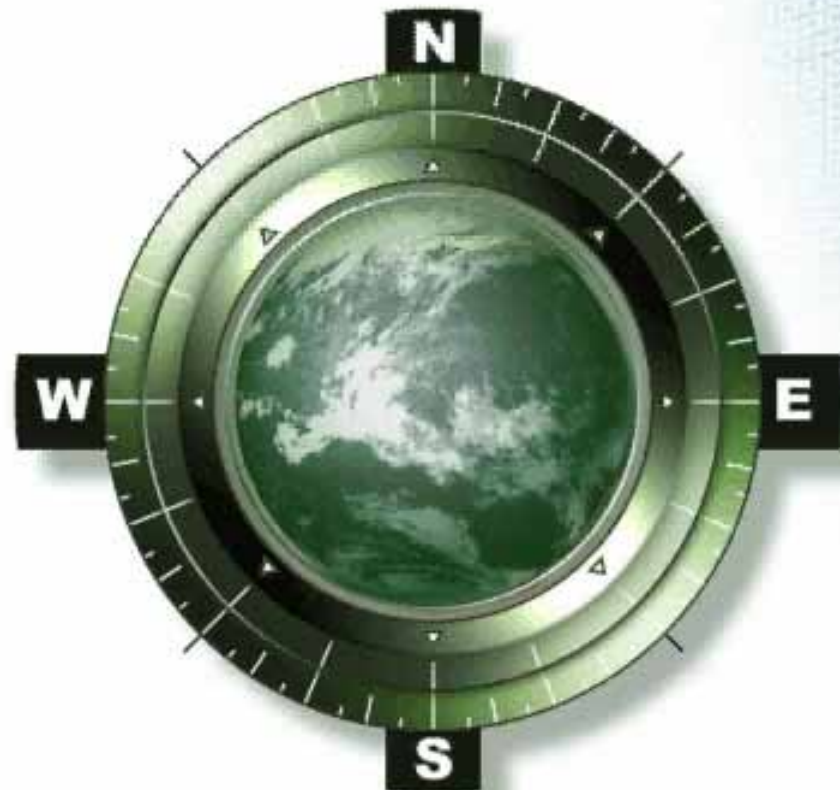


**Innovation**  
**Produced and Powered by MOD**

**日米大学人の思考の違い**  
**日本に期待する新興分野の人材養成**



**立野 智之**

Managing Director

IMCA AMERIC INC

March 26th, 2004

720 University Ave., Suite105, Palo Alto CA 94301

Tel 650.289.1000 Fax 650.289.1001

[www.imcaamerica.com](http://www.imcaamerica.com)

## EXECUTIVE SUMMARY

- I. Who I am
- II. Innovation World : シリコンバレー
- III. Innovation Producer : 米国の大学
- IV. Human Capital (人財) からみたMODへの提言

## I. IMCA (イムカ) AMERICA Inc. “IAI” の紹介

- 1967年 Executive Search (Management Consulting会社からのスピンオフ・ビジネスモデルを日本に導入した)イムカ株式会社(本社・東京)のシリコンバレー支社
- Cross Border Human Capital
  - 日本進出計画中、米国High-Tech企業 TEAM BUILDING
    - Nasdaq上場企業、日本法人向けExecutive、Engineeringサーチ
  - 米国内にある日系High-Tech 企業 TEAM BUILDING
    - 米国人(在米日本人含む)Executive, Engineer サーチ
- Cross Border Venture Support : Venture Capital & Alliance Partnership

# I. 自己紹介 (IMCA AMERICA, Inc. Managing Director )

1981

慶応義塾大学大学院工学研究科管理工学科卒

1981 - 1987

プラント・エンジニアリング会社「日揮」の海外プロジェクトマネジメントシステム開発部所属、東南アジア、アフリカでシステム、コンピュータセンター、会社の立ち上げに従事

1987 - 1994

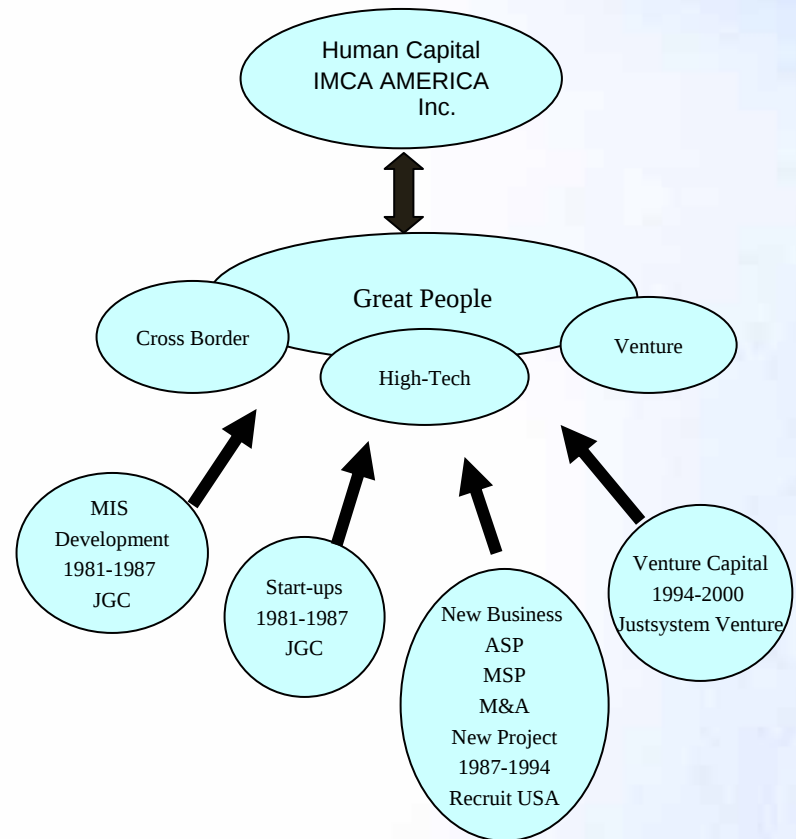
リクルート社米国法人(New York) にてSr.Vice President として、IBM メインフレームによるASP 事業 ならびに MSP(Management Service Provider)システム事業会社の立ち上げを担当

1994 - 1999

シリコンバレー、ジャストシステムVenture Capitalist として、新規技術、新しい会社の発掘、投資、社外取締役としての起業支援を行う。

2000-

IMCA AMERICA Inc (Palo Alto) のManaging Director として、日本進出を目指す米国ハイテックVenture の発掘とHuman Capital Service に従事。「ハイテック」「Human Capital」「Venture Start-up 支援」「日米ロスボーダー」をキーワードとしてシリコンバレーを中心に活動中



# Innovation World

## シリコンバレーは 幅の狭い谷間



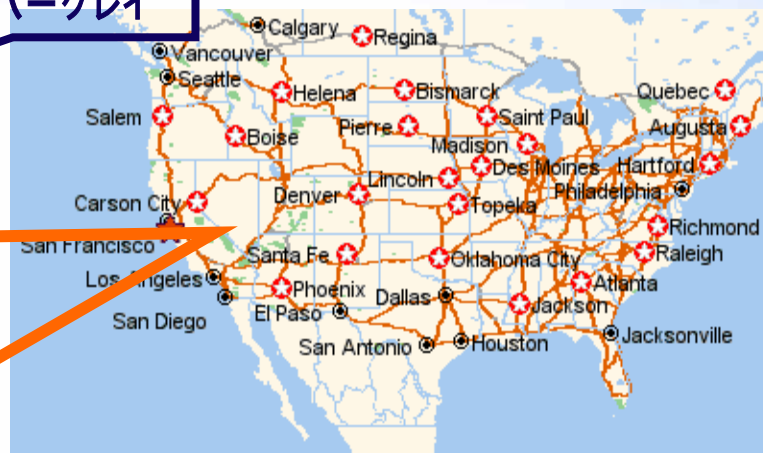
## II. INNOVATION WORLD シリコンバレー

サンフランシスコ市

UC バークレイ



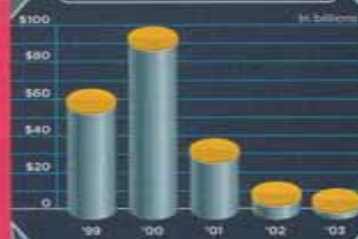
サンノゼ市



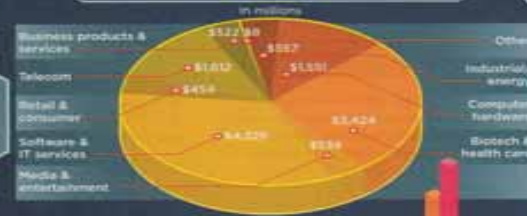
# Where the Venture Money Is Going

With less money to spend, VCs continued to tighten purse strings in 2003. About \$13 billion went into startups, far less than 2000's \$106 billion. California still gets the most, but the East Coast is catching up.

U.S. Venture Capital Fund-Raising



2003 Venture Capital Investments by Sector



Percentage Share of VC Investments by Region, 2002 vs. 2003



Colorado, New England, and New York City were the only regions gaining a greater share of VC money.

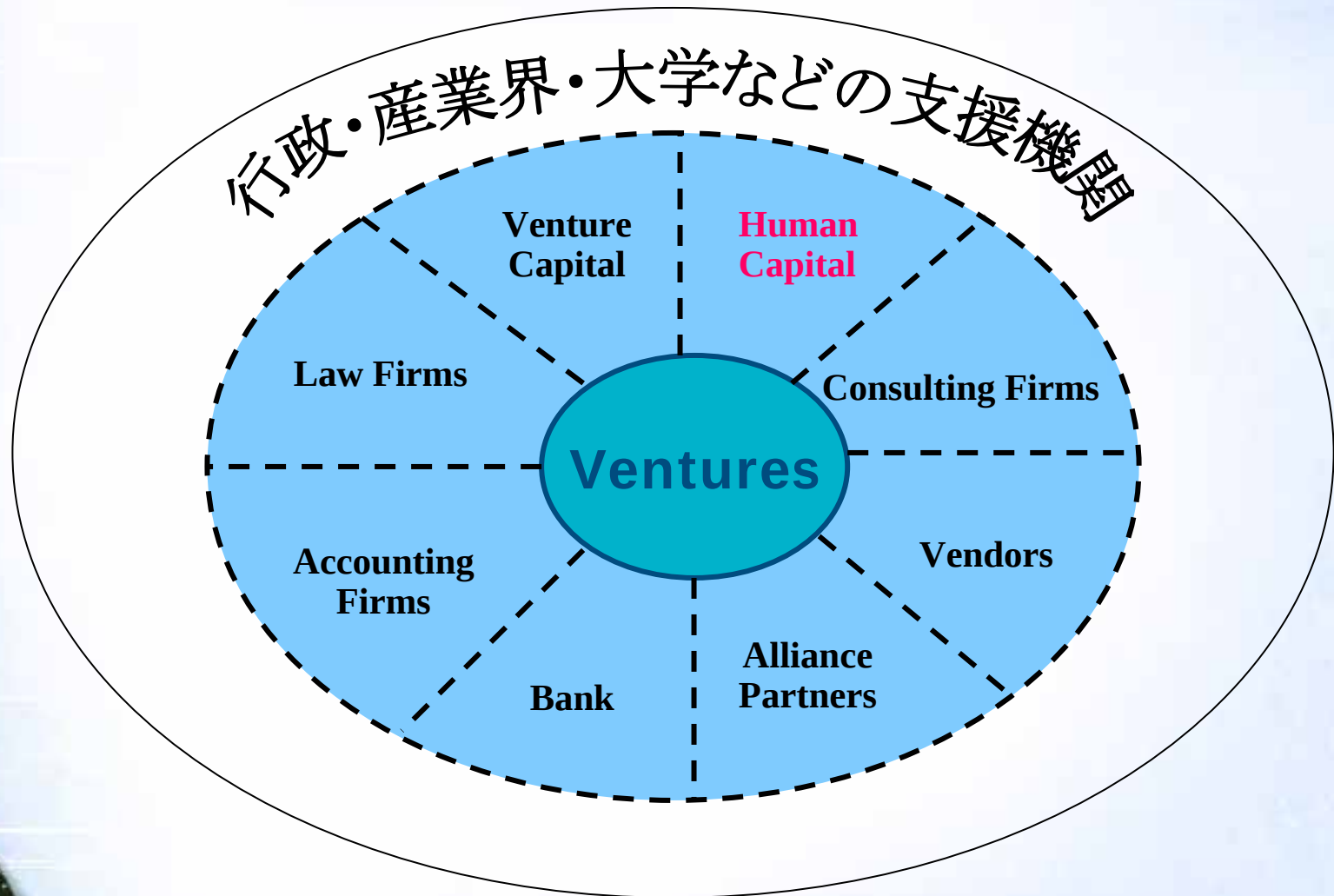
Leading Sectors

- Software
- Industrial/energy
- Medical devices
- Telecommunications
- IT services
- Biomedical
- Electronics

Top 3 Venture Capital Investments, 2003

| Company                                                                                         | Amount        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| WildBlue Communications, Greenwood Village, CO<br>Satellite-based Internet access.              | \$156 million |
| Reliant Pharmaceuticals, Liberty Corner, NJ<br>Distributes overlooked patent-protected drugs.   | \$115 million |
| GCA Service, West Conshohocken, PA<br>Janitorial services for schools, colleges, and factories. | \$90 million  |

## II. ハイテックベンチャー(INNOVATION) とインフラ



## II. ハイテックベンチャー(INNOVATION)とインフラ Are You Ready ?

|                  | シリコンバレー | 日本  |
|------------------|---------|-----|
| Seed Technology  | YES     | YES |
| 起業家・マネージメント      | YES     | FEW |
| Seed Money       | YES     | FEW |
| インキュベーション        | YES     | FEW |
| 経理・財務            | YES     | YES |
| ベンチャー支援銀行        | YES     | FEW |
| コンサルティング         | YES     | FEW |
| 専門弁護士            | YES     | FEW |
| Executive Search | YES     | FEW |
| 資金調達支援           | YES     | FEW |
| Valuation Firm   | YES     | FEW |

## II. ハイテック・ベンチャー(INNOVATION) Producer Venture Capital

### 1. Venture Capitalの仕組み

- (1) Venture Capital Firms
- (2) Corporate Venture Firms
- (3) Small Business Investment Companies

### 2. What Venture Capital Wants (別名: インテリ・ギャンブラー)

- (1) Proprietary Products or Services (独自性のある技術)
- (2) Huge Market Potential (大きい市場)
- (3) Proven Management Talent (人財)
- (4) Extraordinary Return (大きなキャピタルゲインの可能性)

## II. ハイテック・ベンチャー(INNOVATION) Producer Venture Capital

### 3. Venture Capital Preferences

- (1) Industry
- (2) Life Stage

#### Early Stage

Seed・・・・・・ビジネスコンセプトを決める

Start-up・・・マネージメント採用、技術開発

First・・・・・・組織作り、マーケティング

#### Late Stage

Second・・・・フルオペレーション

Third・・・・ブレイク・イーブン

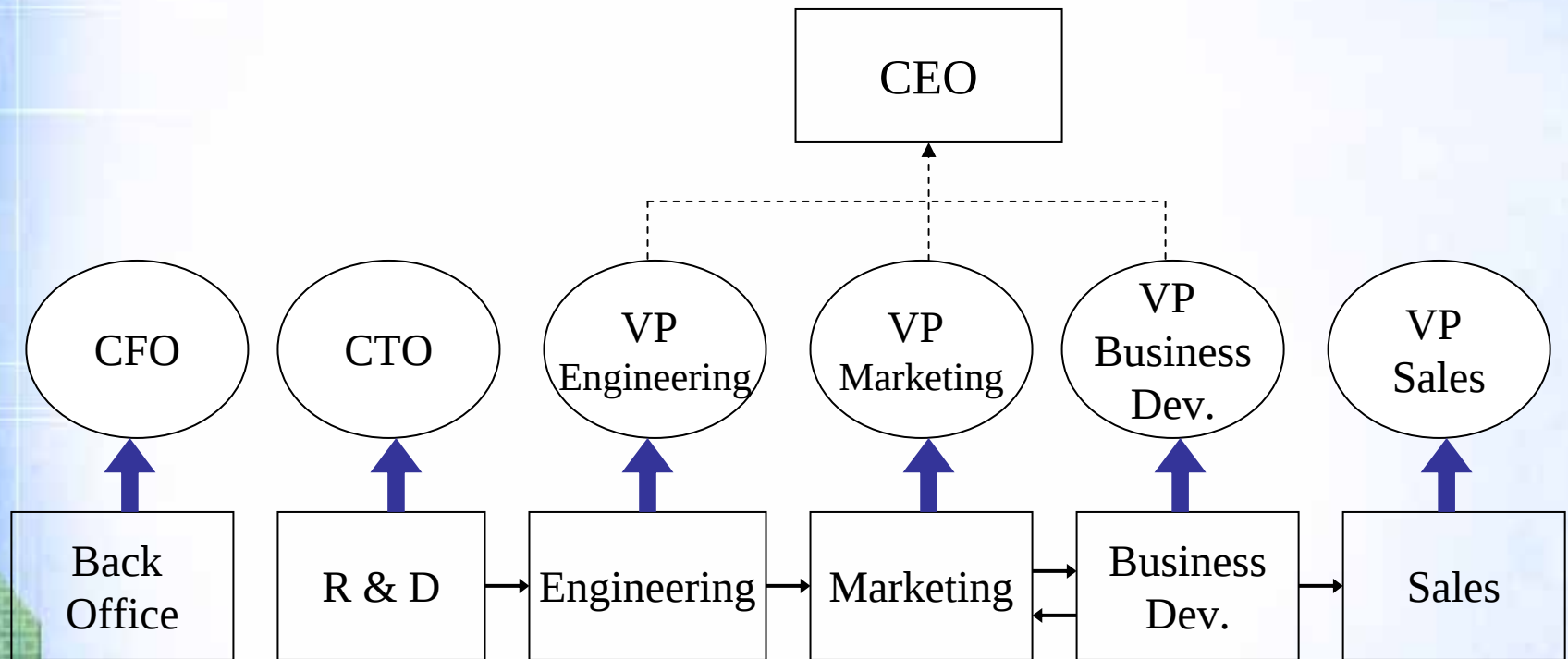
- (3) Geographic (地域)
- (4) Size (投資金額)
- (5) Portfolio (シナジー効果 vs リスク分散)

## II. ハイテック・ベンチャー(INNOVATION) Producer Venture Capital

### Venture Capitalの日米比較

|             | 米国          | 日本          |
|-------------|-------------|-------------|
| 独立系VC       | ほとんど        | 少ない         |
| VCのバックグラウンド | 経営/投資       | 融資          |
| 自己資金        | 必ず投資        | まれ          |
| ハンズオン       | 積極的         | リアクティブ      |
| リスク         | ハイリスクハイリターン | ローリスクローリターン |
| マネジメント介入    | 経営者の入れ替え    | まれ          |

## II. ハイテックベンチャー・HumanCapital (Venture投資は人財への投資)



## II. ハイテックベンチャー・HumanCapital (Venture投資は人財への投資)

### (1) 資金 (2) 人材 (3) プロフェッショナル

| ポジション                        | 資金集め | 事業計画 | 採用 | マーケティング | 営業 | 経営管理 | 専門技能 |                                  |
|------------------------------|------|------|----|---------|----|------|------|----------------------------------|
| <b>Executive , CEO</b>       |      |      |    |         |    |      |      |                                  |
| 創業期 (社員5人くらい)                |      |      |    |         |    |      |      | 資金調達とVP の採用が優先課題                 |
| Second Round (社員25人)         |      | ○    | ○  |         |    |      |      | 資金調達、アライアンス戦略                    |
| Third Round (社員50人)          |      |      | ○  |         | ○  |      |      | マーケティング集中                        |
| Pre-IPO (社員150人)             |      | ○    |    |         | ○  |      |      | IPO準備                            |
| <b>Management</b>            |      |      |    |         |    |      |      |                                  |
| Vice President<br>(本部長・事業部長) |      |      |    |         |    | ○    |      | Director, Manager の採用、<br>専門技能必要 |
| Director (部長)                |      |      |    |         |    | ○    |      | Managerの採用、専門技能必要                |
| Manager (課長)                 |      |      |    |         |    | ○    |      | エンジニア採用、専門技能                     |
| <b>ENGINEER</b>              |      |      |    |         |    |      |      | 専門技能集中                           |

最重要職務

○ 責任範囲

間接的に係わる

## II. ハイテックベンチャー・HumanCapital (Venture投資は人財への投資)

|           | <u>シリコンバレー</u> | <u>日本</u>      |
|-----------|----------------|----------------|
| 採用        | 随時             | 定時一括           |
| 育成        | 即戦力採用          | 長期ローテーション育成    |
| 報酬        | 現在の貢献度         | 年功             |
| 流動性       | 市場原理           | 人材飼いきれ         |
| コミュニケーション | オープン           | 根回しとダブル・スタンダード |
| 人事評価      | フィードバック        | 上から下へ方向        |
| 責任        | 個人             | 共同無責任          |
| Job Price | 職務             | 人              |
| 評価基準      | プロフェッショナル      | トータルな人間性       |
| プロモーション   | 社内外            | 人事主導のローテーション   |
| 平等        | 機会             | 結果             |

出典： Deloitte & Touche 西浦氏プレゼンテーション

## II. ハイテックベンチャー・HumanCapital (Venture投資は人財への投資)

### Human Capital 日米比較

|      | <u>シリコンバレー</u> | <u>日本</u> |
|------|----------------|-----------|
| 協調性  | 個性             | 協調性       |
| 主義   | 加点             | 減点        |
| 主張   | 積極的自己主張        | 沈黙は金      |
| 意思決定 | トップダウン         | ボトムアップ    |

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

1. 「知的財産を創出する機能」

2. 「ビジネスを創出する機能」

3. 「地域経済を創出する機能」

#### **NO PAIN NO GAIN**

シリコンバレーでも「産学・官学連携」の仕組みが機能し始めるまでに  
第二次大戦以降 数10年に渡る試行錯誤があった。

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

## 大学院は財政的に自立を求められる

「新たな研究室を作ることとは簡単だが 予算はあてにできない。」

- 委託研究費、寄付、補助金獲得は教授の役目
- 大学からの給与無し(通常8-9 ヶ月分)で生計
  - 高い評価の大学
  - 優秀な教授をひきつける
  - 優秀な学生をひきつる
  - 教授一人にPh.D. 8人(7人分の経費は外部からの収入)

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

## 「アメ(特許収入)」と評価システム

教授の支援システム; OSR と TLO

教授2000人 Admin. 3000人(東北大学)

教授2000人 Admin. 5000人 (Stanford 大学)

教授・研究者の採用、昇進評価

- ・学術的評価
- ・教育的成果
- ・研究受託費実績
- ・特許取得などによる財政的貢献度

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

## OSR (Office of Sponsored Research) 産学連携において 企業は「お客様」のマインド

「あうんの呼吸の排除」 **機会の公平さ**

個別企業と特別な教授・研究室の排他的関係を排除  
研究受託の一元管理と機会の公平さ

「契約事務手続きや 契約交渉」は 教授・研究者にとって  
骨の折れる作業 **餅は餅屋へ**

「委託研究費からオーバーヘッドを徴収」 **OSR TLO はProfit Center**

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

## PROFIT CENTER TLO

ライセンス収入の15-20% → TLO

収入の残りを3者で分配

発明者

発明者が属する研究室・学科

大学

TLOの人材は民間の企業出身者

理系の修士・博士

ベンチャー企業設立に関与した経験

マーケティング(営業)経験

ライセンスなどの契約交渉経験

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

#### 「産学連携」は「大学を売り渡す行為？」

- 「基礎研究、学術的関心」 VS 「製品化のための研究」
- 「開放的カルチャー」 VS 「クローズな環境」
- 「企業の影響力への警戒と知財の高価格での提供」 VS 「安価な研究成果の獲得と独占」

DISCLOSURE (透明性と公平性) がポイント

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

「シーズ(リニアモデル)か？」

「ニーズ(Project Management モデル)か？」

- ・ 「基礎研究、応用研究、実用化とフェーズごとに研究を進めれば世の中のニーズにあった技術・製品が実用化できる。 ----- リニアモデル
- ・ 達成すべき目標、開発すべき技術を定め  
縦割りの弊害を廃した(Military) 目標達成型研究  
---- Project Management モデル

### III. ハイテック・ビジネス(INNOVATION)創出機関としての大学

「産学連携行き過ぎへの懸念？」

研究開発費は税金 「お客様(納税者)は神様」

MITでは実社会に応用困難な専門教授は採用しない

望まれるマインド

- ・ 実社会を知らないものに良い教育、研究はできない
- ・ 研究開発を行うためには 研究予算の確保が第一

抵抗勢力

- ・ 大学の本文は教育・学術的研究であり、商業主義は駄目
- ・ 数十年後に花開く基礎研究が弱体化

# 大学の仕組みは シリコンバレーHuman Capital マインドと同じ

|           | シリコンバレー   | 日本             |
|-----------|-----------|----------------|
| 採用        | 随時        | 定時一括           |
| 育成        | 即戦力採用     | 長期ローテーション育成    |
| 報酬        | 現在の貢献度    | 年功             |
| 流動性       | 市場原理      | 人材飼いきれ         |
| コミュニケーション | オープン      | 根回しとダブル・スタンダード |
| 人事評価      | フィードバック   | 上から下へ方向        |
| 責任        | 個人        | 共同無責任          |
| Job Price | 職務        | 人              |
| 評価基準      | プロフェッショナル | トータルな人間性       |
| プロモーション   | 社内外       | 人事主導のローテーション   |
| 平等        | 機会        | 結果             |

# 大学の仕組みは シリコンバレーHuman Capital マインドと同じ

## Human Capital 日米比較

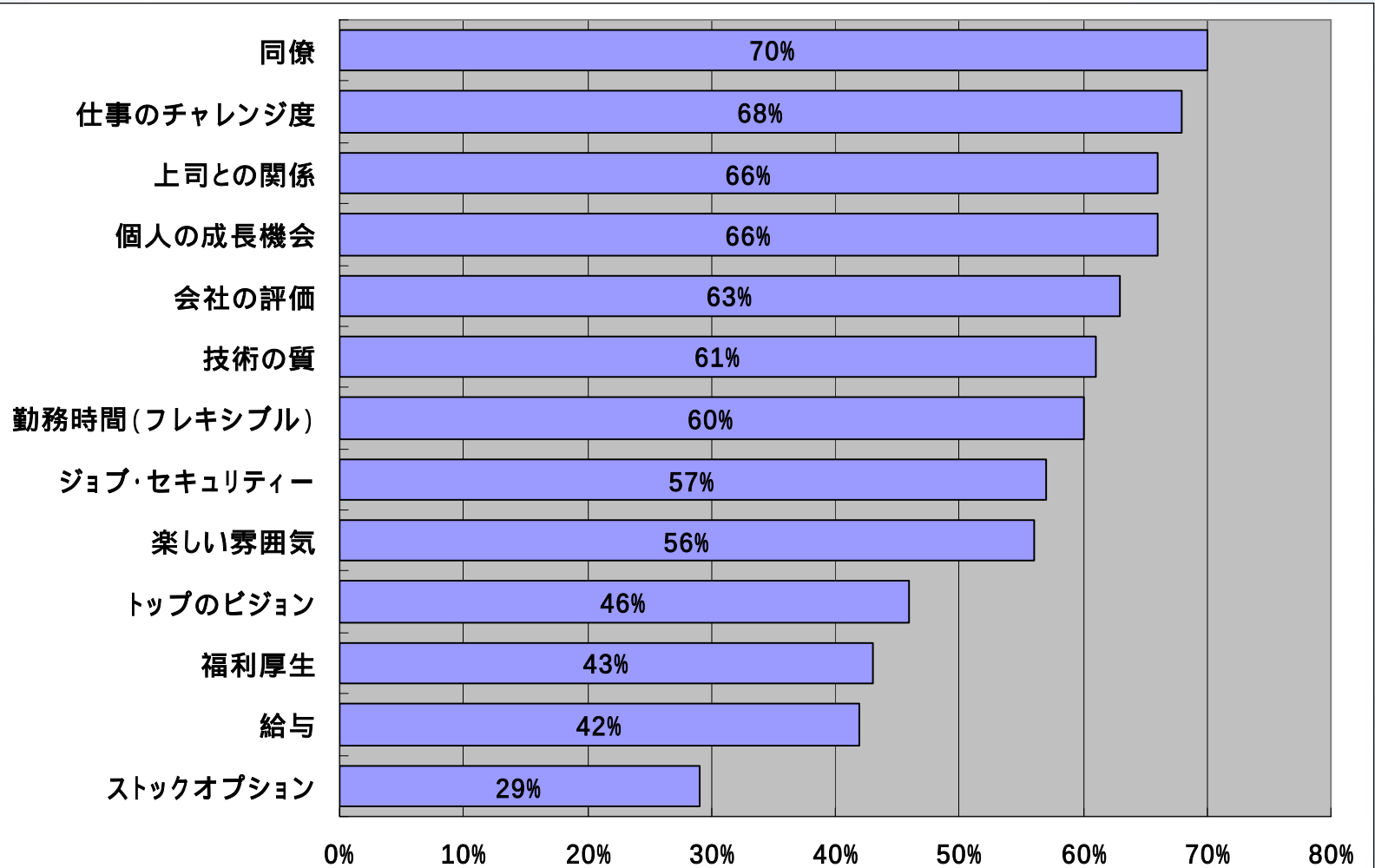
|      | <u>シリコンバレー</u> | <u>日本</u> |
|------|----------------|-----------|
| 協調性  | 個性             | 協調性       |
| 主義   | 加点             | 減点        |
| 主張   | 積極的自己主張        | 沈黙は金      |
| 意思決定 | トップダウン         | ボトムアップ    |

## 日本と大きく違うシリコンバレー企業人事

1. レイオフと採用が同時並行！
2. 2000年ごろ、社員は3年で入れ替わった
3. 同期入社の子の給料はみな違う！のが当たり前
4. 社員の前定は、プロ野球の前定並みの真剣勝負！
5. キャリアパスは自分で作る。 人事主導はNo Thanks!
6. 「管理部門」の前割は社内調整役、エリートではない
7. シリコンバレーのエンジニアは仕事の面白さと職場環境を重視する。 お金が仕事の動機ではない！

# 日本と大きく違うシリコンバレー企業人事

## シリコンバレー Human Capitalの常識



#### IV. INNOVATION PRODUCER 「MOD」への提言

1. MOD ブランド Value Propositionの確立
2. インキュベーション成功のキーワード「GOOD BYE GOOD LUCK」
3. 研究室を飛び出して ネットワーク参加
4. 知財で地元ビジネスを(SARS とTaxi運転手)
5. 大学院生は 幅広い人材確保のために自校卒業生の制限
6. 1, 2 年生の教育の強化(Stanford )
7. 人種、性別、年齢無関係 多くの価値観が大きな INNOVATIONを生む
8. 当初から 国際化を想定したビジネス・プランを(Nokia Ventures)
9. 技術 - 商品 - 企業 は異なることの認識と「もち は 餅屋に」のマインド
10. 地域・大学のオープンなカルチャー、徹底した市場メカニズムの受け入れ