



我が国の再生医療の現状

(組織再生工学技術による医療材料開発)

- 差がない研究レベル
 - 培養皮膚・骨・心筋等の研究は世界レベル
 - 欧米で優れた業績を上げている若手研究者
- 差が開くばかりの技術レベル・産業化推進
 - 許認可について
 - 必要な合理的判断 国際整合性
 - 承認までの長い道程 資金は続くか?
 - 支援策は有効に活用されているか
 - 基礎研究に偏る支援策 ステージに応じた多様な支援策が必要
 - 必要な製品毎の評価 少量でも必須の製品に対する支援
- 臨床使用経験が新たな発想を生む
 - 新しい治療材料を待望する医師・患者

我が国の再生医療の現状

(組織再生工学技術による医療材料開発)

- ベンチャービジネス(VB)環境
 - 特許・マーケット・優位性が明確でも評価されない
 - 何が評価基準なのか? 評価者の絶対的な不足
 - 慢性的な資金不足 仕事ができない!
 - 公的VCほどコンサバティブ 初期のVBを支えるのは誰か
 - 誤解だらけの再生医療(組織工学)
 - マスコミのミスリード 基礎研究と同様に重要な臨床研究
 - 創業だけが再生医療か? 一攫千金もいけれど
 - 欧米型VBは出現するか
 - VCが機能せず、研究を偏重し、マネージメント(ビジネス)を評価しない環境では欧米型VBは出現しない
 - 日本型VBのビジネスモデル 基礎体力のある企業とのアライアンス

我が国の研究開発環境

- 技術移転と産学官連携（規制緩和されても）
 - 必要な意識改革
 - プロセスが大事な学と結果が大事な産
 - 立場の弱い産業（学尊民卑？）
 - 特殊な関係 共同研究者＝ユーザ
 - 研究成果を誰が受け継ぐのか
 - 対等な立場の確立

ハード（制度）に連動しないソフト（マインド）

遠い真の産学連携

日米の産業化に対するプライオリティの違い

Challenges (Pittsburgh & Global)

- Access to Management 5
- Access to Capital 3
- Access to Facilities 2
- Access to Technologists 1
- Successful Business Model 4
- Global Connectivity and Challenges 6

ハードに目が行きがちな我国の産業戦略

PTCJ (Dr. Rouseff資料より)

Pittsburghの戦略

- 重要なマネージメント
 - ビジネス経験者の採用
- 確固たる目的意識
 - 「鉄の町」から「ハイテクノロジー産業の町」へ
- 産官学の連携(メインはビジネス化のプロ)
 - LifeScience Greenhouse (NPO)
 - 雇用創出と研究開発支援組織 (約40億円)
 - Pittsburgh Tissue Engineering Initiative (NFO)
 - 再生医療工学をメインとする産業振興支援組織
 - バイオ産業クラスターの演出者

Regional Overview

Pittsburgh's Biomedical Industry

- 100 firms
- employment 4800
- median age 6 years
- employment
 - median 10
 - average 57

