

# 大学改革とイノベーション 未来の大学法人の姿を探る

総合科学技術会議

原山優子



# 大学改革のうねりの中で

- 国立大学法人化前（－2004）

- 大学改革の長い歴史・・・

- 帝国大学令、大学令、学校教育法、大学設置基準、大学院重点化、組織運営の改善、学長室の強化、評価システムの確立、大学評価・学位授与機構

- 国立大学法人化後（2004－）

- 「国が責任を負うべき大学にふさわしい法人像」

- 向かうべき方向は・・・

- 仮説：平衡定常状態は存在しない（←制度的補完性）
- 解：プロアクティブである⇒主体としての意思決定

- イノベーションの切り口から大学改革を読む



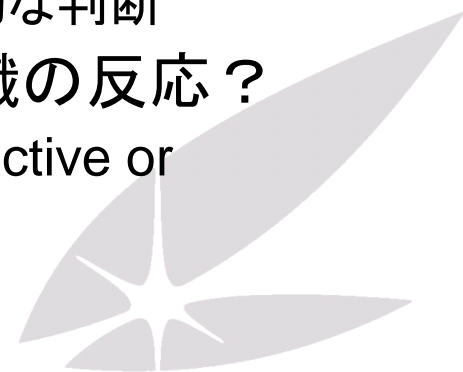
# にわとりとたまご

- 歴史を紐解くと・・・
  - スタンフォード大学
  - MIT versus 東北大学
  - Grenoble Institute of Technology
- 大学とイノベーションの関係は時と共に変革
- しかしいくつかの不動点が存在
  - 人中心(大学の役割は教育・教育・教育・・・)
  - 循環(人・アイデア・利益)
  - 社会的価値の追求(経済的価値も含む)



# 補足：そもそも「改革」とは？

- 「改革する」とは？
  - Réformer (=Ré+Former)
  - 原型が存在
- 基の形？
  - 制度、組織、思想
  - ⇒ 寄与の条件
  - 歴史・文化の重み
  - 改革の重み
- なぜ改革？
  - 根拠：元の形が内包する問題、環境の変化
  - ≠「改革」のための「改革」
  - 引き金：内部要因 and/or 外部要因
- 意思決定プロセス？
  - 対象となる組織 (bottom-up)
  - 組織を所轄する機関 (top-down)
  - 協働型 (+ 第三者?)
- 導入方法？
  - Big-bang or Incremental reform
  - 政策誘導 (強制、インセンティブの付与) or 対象となる組織の自主的な判断
- 対象となる組織の反応？
  - Passive, Reactive or Proactive



# 補足：制度を対象とする場合

- 制度とは？
  - ゲームのルール (North)
  - ゲームの均衡 + 均衡に至る経路 (青木)
    - 均衡が多数存在 ← 歴史
    - 制度間の相互依存性
- 制度改革
  - ⇒ ゲームの最中にルールを変更する！
  - 新たなルールの内生化
    - 形式的な側面
    - ガバナンスの側面
    - 構成員の反応
      - 抵抗、受容、適応、過剰反応、慣性
- 制度改革の実効性
  - 一つの制度改革 ⇒ 補完的制度との整合性？



# 日本の大学

# 大学への圧力(法人化以前から)

- 教育機関として
  - 伝達する知識の質・量↑
  - 人材養成に対する社会的要求↑
  - 学部と大学院の関係
- 研究機関として
  - 創造する知識・技術のスコープ↑
  - 研究マネジメント(組織化)
  - 研究システムにおける位置付け
- 社会的機関として
  - 産学連携↑
  - 地域貢献↑

その背景には・・・  
マクロな要因  
  少子高齢化  
  緊縮財政  
企業における変化  
  雇用体系  
  企業内教育  
  研究開発における外  
  部リソースの活用  
・・・



# 大学の対応:例

- 教育機関として
  - △伝達する知識の質・量 カリキュラムの見直し！
  - △人材養成に対する社会的要求 インターンシップ！
  - △学部との関係 学部・大学院5年一貫教育システム！
- 研究機関として
  - 創造する知識・技術のスコープ↑ 融合分野の設置！
  - △研究マネジメント(組織化) PMの配置！
  - △研究システムにおける位置付け 連携and/or競争！
- 社会的機関として
  - 産学連携↑ 共同研究↑！
  - 地域貢献↑ コンサルティング機能！





# この渦の中での法人化

- 国立大学法人法(2004)

Big-bang!

- 政府主導の大学改革

- 新しいルールの内生化のプロセスは？
- 自主的な判断による大学改革への引き金となったか？

- What's new?

- 法人格を持つ意義・責任

- 大学経営・ガバナンス・CSR
- 産学連携:アクターとしての大学



# 政策誘導に対する大学の反応？

- 所与の条件
  - 学生の獲得競争↑
  - 外部資金の獲得競争↑
- ↓
- 政府のインセンティブへの感度↑
  - 同形化↑
  - 政策誘導の社会的インパクト↑(+ or/and -)
- 行動原理
  - 実験への参加
    - 一過的&部分的改革？
    - 教育・研究へのインパクト？
    - 大学の運営方針との整合性？



# Endogenousな大学改革？

- 現状維持or自己変革？



- まずは・・・
  - 自らを知る
  - 他を知る
  - 自らのコア・バリューを見出す
- どのように・・・
  - 旧来型のボトムアップor法人化後のトップダウン  
⇒協働！
  - 外部リソース(政府も含む)を戦略的に活用！



大学が仕掛けるイノベーション：  
科学技術イノベーション総合戦略から

# STI戦略の構成

1. 総合戦略のフィロゾフィー
2. 社会的課題
  - クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現
  - 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現
  - 世界に先駆けした次世代インフラの整備
  - 地域資源を「強み」とした地域の再生
  - 東日本大震災からの早期の復興再生
3. STIに適した環境創出
  - イノベーションの芽を育む
  - イノベーション・システムを駆動する
  - イノベーションを結実させる
4. CSTPの機能強化



# 総合戦略のフィロゾフィー

- 何がための科学技術イノベーション？
  - 経済成長のドライバー
  - 社会的&地球規模課題への対応
  - 豊かさの源泉
- STI政策の方向性
  - 課題解決型
    - 「包括的」⇒ 分野の枠を超えた、府省の枠を超えた、イノベーションの個々のステージに閉じない
    - 政策の「組み合わせ」⇒ 研究開発、制度改革、ルール作り
  - 「スマート化」、「システム化」、「グローバル化」

# 3. 科学技術イノベーションに適した環境創出(1)

## (1) イノベーションの芽を育む

### 1. 大学・研究開発法人を国際的なイノベーションハブとして強化

- 大学は、優れた特色や実績を持つ領域や国際的競争力のある領域へ資源を戦略的に投入することを、トップマネジメントにより推進
- 研究開発法人については、研究開発の特性(長期性、不確実性、予見不可能性、専門性)等を十分に踏まえた法人制度の改革が必要
- 世界最高水準の研究開発インフラの開発・整備及びそれらの開かれた活用を促進し、産学官の優れた人材が、分野や組織を超えて、従来の概念を覆すような革新的な研究課題に挑戦することができる環境を整備

### 2. 企業・大学・研究開発法人で多様な人材がリーダーシップを発揮できる環境の構築

- 若手人材が中期的なキャリアの将来像を描くことができ、また、自律的・主体的に研究ができるよう、公正・透明な評価制度を確立するとともに、研究環境を整備

# 3. 科学技術イノベーションに適した環境創出(2)

## (2) イノベーションシステムを駆動する

### 3. 競争的資金制度の再構築

- 研究者が研究活動に専念でき、基礎から応用・実用段階に至るまでシームレスに研究を展開できるよう、競争的資金制度を再構築
- 研究者にとってわかりやすい制度体系を保ちつつ、分野の大括り化や新陳代謝等が可能となるよう再構築

### 4. 産学官の連携・府省間の連携の強化

- 総合科学技術会議のリードの下、府省の枠を超え、学と産もイノベーション創出の戦略策定段階から参画し、戦略の実現にコミット

### 5. 人材流動化の促進

- 国内外の機関間の人材の流動を阻害する要因を取り除き、頭脳循環を促進し、個々人が世界の第一線で活躍等のできる場・環境を構築
- 海外からの研究者等とその家族が居住しやすい環境を整備

### 6. 研究支援体制の充実

- 研究支援人材を類型化し、求められる知識やスキルを明確化することにより、職種として確立
- 産学官の幅広い連携の下、全国的なネットワーク化等、研究支援人材を長期的・安定的に確保する方策を整備



# 3. 科学技術イノベーションに適した環境創出(3)

## (3) イノベーションシステムを結実させる

### 7. 新規事業に取り組む企業の活性化

- リスクマネー供給の円滑化のための仕組みの整備
- 研究開発型ベンチャー企業等の発掘・育成と技術の実用化・事業化のための環境整備
- 公共部門における新技術を用いた製品の活用促進

### 8. 規制改革の推進

- 科学技術イノベーション創出の隘路となる規制・制度について、特区制度の活用等、研究開発やその成果の円滑な社会実装を促進
- 日本経済再生本部、規制改革会議等と連携・協力を進めていく

### 9. 国際標準化・知的財産戦略の強化

- 企業の海外での事業活動を支援する知財システムを構築
- 先端技術及びインフラ関連技術分野等において想定されるような性能要件に基づく認証を柔軟に実施し、またビジネスとして実施する意識を高めるための、認証体制の強化・見直し

# 大学への期待or更なる圧力？

- 更なる大学改革？
- Entrepreneurial universityの台頭？
- 問われるのは・・・
  - プロアクティブである
  - 不動点をおさえる

