

学術政策への期待 ～イノベーションを支える学術研究であるために～

2014年9月30日

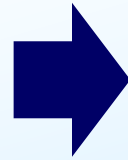
株式会社 **東芝**

取締役副会長 佐々木 則夫

イノベーションの種類

① アナリシス型

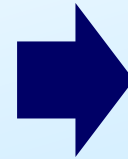
領域を**細分化**（**深掘り**）



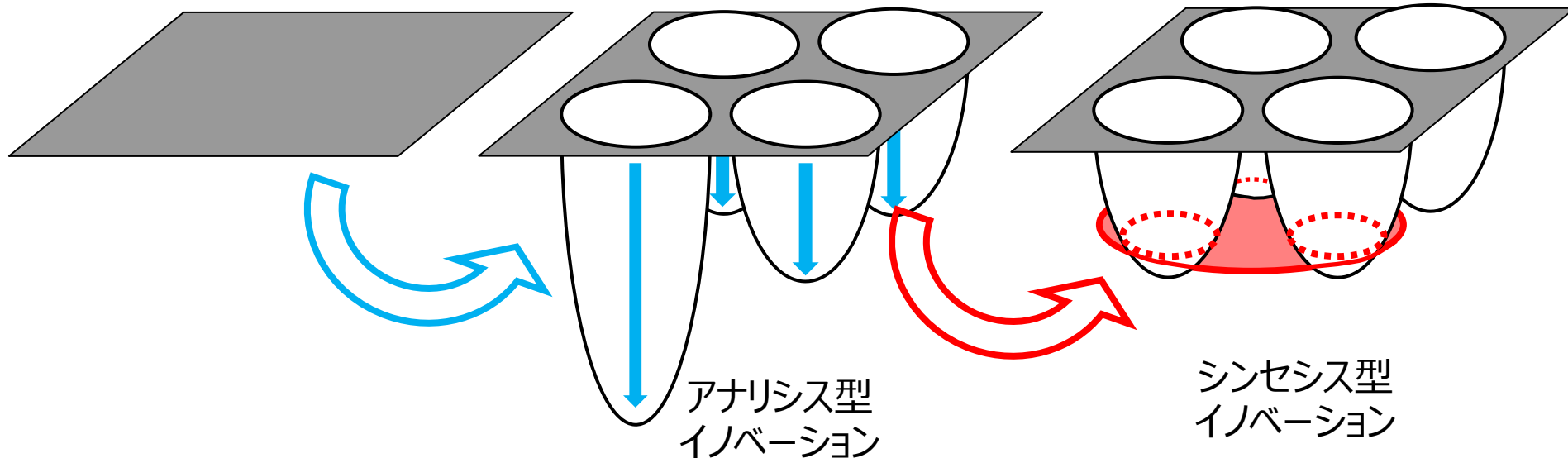
真実を探求
（ex.量子物理）

② シンセシス型

複数領域の融合

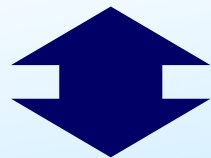


新たな価値を創造
（ex.iPhone）



シンセシス型イノベーションに向けて

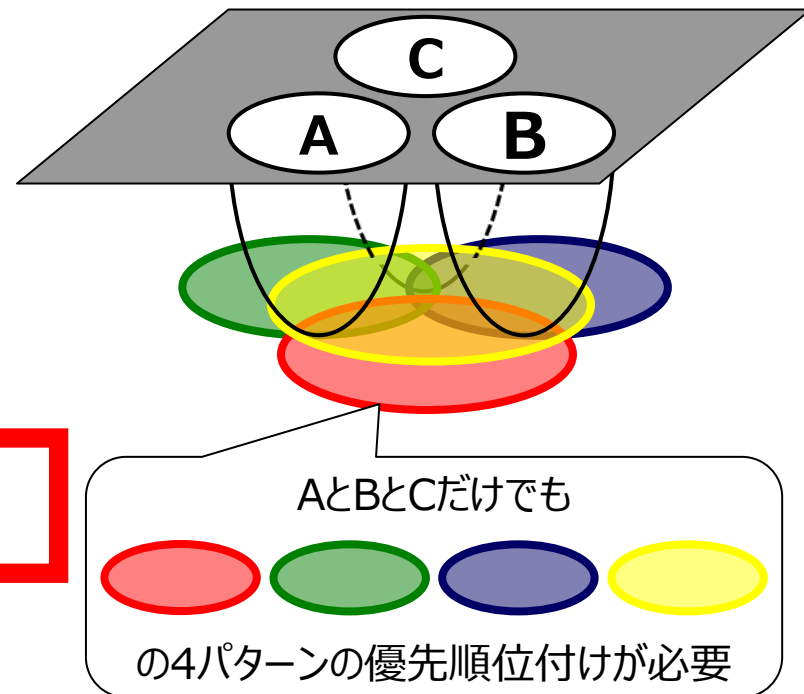
○アナリシス型:従来の学術研究スタイルと高い親和性



○シンセシス型: **ベストな解をいかに早く見つけるか**がカギ



優秀なスーパーバイザーを育成し、
組み合わせの優先順位付けを
マネージさせることが必要



直感力

×

才

能

×

運

優秀なスーパーバイザーの要件①

- **目利き能力**：効果的な組み合わせを見抜く
- **スペシャリスト＋ゼネラリスト**：領域間統合を可能にする
 - ・タコ壺的専門知識と広い視野の両立

連携を触媒



- **バイタリティ**：明確な**目的意識**と目的達成にまい進する
 - ・「見えないニーズを見せる意志」
 - ・何を行うかではなく、何を実現するか

手段



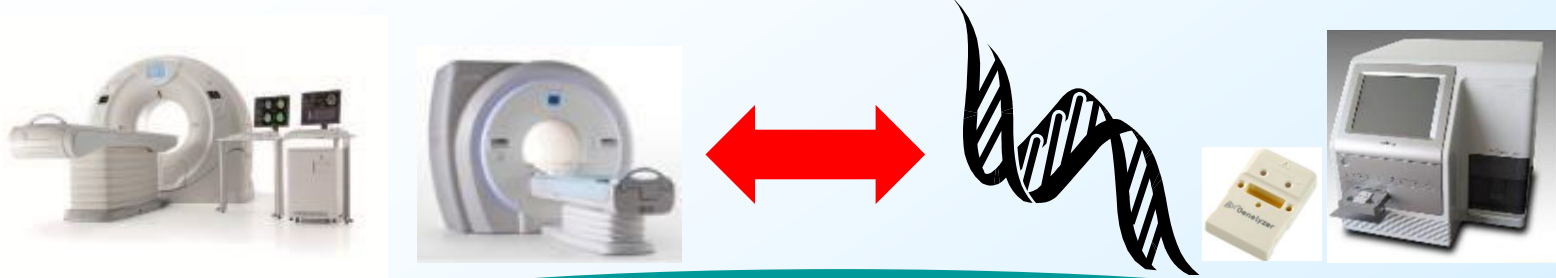
目的



優秀なスーパーバイザーの要件②

○ **クリエイティビティ**：柔軟な発想

- ・目的達成の道筋は1つではない（cf. CT/MRI vs ゲノム, マーカー）



成功している手法 ≠ 最良の手法

○ **マネジメント力とリーダーシップ**：多様な活動を調整できる

- ・ダイバーシティのハーモナイゼーション



優秀なスーパーバイザーは一朝一夕で育成不可能

- ✓ 科学技術政策や教育政策の中で、**学術コミュニティと連携した育成方策の早急な確立が必要**
- ✓ 真に優秀なスーパーバイザーが選択されるよう、**多様な発想による活躍の機会を与え、発信・競争を促すことが必要**

シンセシス型イノベーションに必要なシステム改革

- **開かれた研究コミュニティの実現**
 - ・タコ壺型のコミュニティからの脱却
- **体制の見直しと全体ガバナンスの強化**



- **多様な発想をもたらすダイバーシティの実現**
- **目的を共有する柔軟なアライアンスの促進**
- **小額のバラマキ ➡ 勝つための集中投資へ**



イノベーションのためのダイバーシティ

【現状の問題点】

- イノベーションの創出には、多様なバックグラウンドを持った人材から生まれる様々な発想が必要

⇒日本の研究者は「日本人・男性」に偏在

女性比率 14.4% *1

外国人比率 8.1% *2

ダイバーシティの欠如

女性や外国人など、多様な人材を活用する取り組みが必要

*1) 研究者全体に占める割合

*2) 研究開発型の独立行政法人における割合

出典はいずれも、科学技術・学術審議会 総合政策特別委員会 総合政策特別委員会（第3回）配付資料2-2

東芝における取り組み – 女性の活躍促進

国内主要研究開発拠点における2014年度新卒採用者にしめる女性比率

研究開発センター	ソフトウェア開発センター	生産技術センター
23.7%	25.0%	25.0%

女性の活躍事例



裸眼3Dディスプレイ開発リーダーを担当した研究開発センター福島主任研究員(当時)が「ウーマン・オブ・ザ・イヤー2011」大賞を受賞。

採用拡大と積極的なキャリア開発支援を推進

東芝における取り組み – グローバルな研究開発

・東芝欧州研究所
ケンブリッジ研究所
通信研究所（ブリストル）

・東芝アメリカ研究所

・東芝中国社 研究開発センター

・東芝エンベデッドソフトウェア・インド社

・東芝ソフトウェア開発ベトナム社

海外研究
開発人員
約4,900名

海外研究開発
人員比率
13.6%



Dr. Andrew Shields

ケンブリッジ研究所に所属。世界に先駆けて量子暗号通信技術実用化に向けた技術を開発。

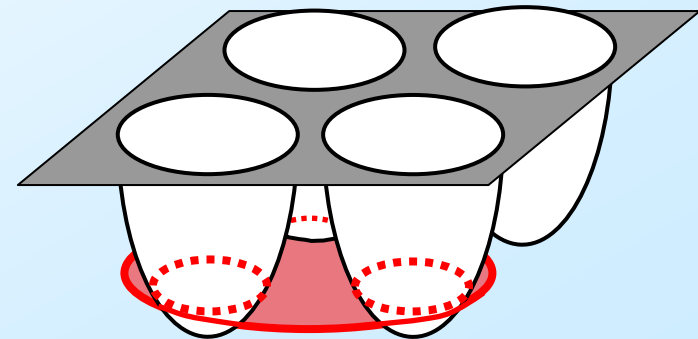
2013年 英国物理学会よりMOTT賞

同年 英国王立工学アカデミー フェロー

グローバルトップレベルの研究開発人財を獲得・活用

まとめ①

- シンセシス型イノベーションを生み出せる**スーパーバイザの育成が必要**
- シンセシス型イノベーションの促進
 - ・開かれた研究コミュニティ
 - ・コマ切れ、縦割りの解消
 - ・ダイバーシティの実現
 - ・アライアンスの促進
 - ・勝つための集中投資



【シンセシス型イノベーション】

まとめ②

○スーパーバイザの育成

- ・世界のトップ10入りを目指した大学改革
- ・基盤的経費の独創的な研究への重点配分の促進
- ・論文偏重のコミュニティ文化からの脱却（⇒成果が出にくいテーマへのチャレンジ促進）
- ・企業との直接のオープンイノベーションの奨励（学術研究≠基礎研究）
- ・オープンイノベーションを意識した研究支援体制の充実
- ・優れた研究成果が埋没しないよう工夫した情報発信



出典：「学術研究の推進方策に関する総合的な審議について」中間報告参考資料

まとめ③

○理系女子を増やす取り組み

⇒理系女子学生比率（理工系 14%）の向上

- ・性別役割分業意識解消と文理選択の仕組み見直し
- ・小中学校における理系教育の強化、理系教師の増員、ロールモデルの提示

○女性研究者・技術者の働く環境の整備

- ・保育施設、病児・病後児保育室の増設

（H25年10月の待機児童数44,118人：厚生労働省発表）

- ・育児期の社員に対するサポート体制の整備と、フレキシブルな働き方を可能にする裁量労働制などによる長時間労働改善

○外国人の研究者の活躍促進

- ・優秀な人材を呼び込むことのできる給与や評価体系を整備
- ・研究に専念できる環境の整備、生活基盤の面での家族を含めたサポート体制構築

TOSHIBA

Leading Innovation >>>