

第4回産学官連携推進会議分科会

産学官連携の新たな展開

- 日立の産学官連携の実践と問題提起 -

2005年6月25日

武田 健二

(独)理化学研究所

http://www.riken.go.jp/index_j.html

前(株)日立製作所

研究開発本部 研究アライアンス室

<http://www.hqrd.hitachi.co.jp/aci/index.cfm>

企業戦略からみた産学連携の考え方

社会の変化

産業競争力強化による
国家経済の持続的な発展

産業界の役割

基幹事業
強化

新事業
創出

人材
活用

先端
基盤技術

破壊的
技術

実力ある
人材

深いレベル
の知識蓄積

画期的な
発明

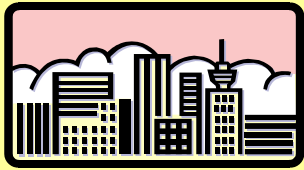
人材
育成

産業技術全体を支える知的基盤の構築
人類の「知の創造」

大学への期待

科学の進歩

包括連携協定による組織対組織連携



大学

産学連携推進部署

附属研究所

研究センタ

大学院

学部

研究

教育

学内連携
戦略性・スピード
機動性・柔軟性

・技術交流
・人材交流
・人材育成

研究開発本部研究アライアンス室

日立グループ
(関連会社含む)



製品

技術

営業部門

事業部門

開発部門

研究部門

グループ会社CTO会議
グループ内情報共有
営業-研究部門連携

包括連携の状況

(2005.6.25現在締結済)

	大 学	締結日	当初の狙い	包括連携で誕生した内容
1	京都大学	02.8.1	有機エレ関連 異業種連携	・異業種5社の共同プロジェクト ・色素増感形太陽電池の試作
2	電気通信大学	03.4.1	技術者育成	・先端情報分野での日立講座 ・先端ワイヤレスコミュニケーション研究センター
3	北海道大学	03.4.1	総合的連携	・ナノ構造体のバイオ応用 ・共同研究9件、連携講座1件、他
4	慶應義塾大学	04.1.28	医工連携	・医学部・工学部と共同研究
5	筑波大学	04.3.24	ロボティクス 地域協力	・ロボティクス共同研究(愛知万博出展)
6	東京大学 (生研、機械、 情報理工)	04.3.29	社会ビジョン 提起型連携	・三菱重工、IHI、東芝と「持続型社会 のための連携協議会」推進 ・国策への提言と突破技術共同研究
7	立命館大学	04.9.21	人材育成交流	・日立講座「技術者のキャリア」
8	早稲田大学	04.9.30	大型共研 国際人養成	・共研(並列コンパイラ) ・国際教養学部での日立講座
9	大阪大学	05.4.18	大型共研 国際人養成	・情報通信分野、バイオメディカル分野、 ものづくり基盤技術
10	横浜国立大学	05.6.13	産業関連	・自動車(環境、安全、ITS)

日立産学連携の事例

事業領域	開発技術・成果	連携先	備考
情報	垂直磁気記録	東北大	性能向上革新技術
	先進ヘテロジニアスマルチプロセッサ	早稲田	日の丸プロセッサ開発
エネルギー	2030エネルギービジョン「トリプル50」	東大	産学でのビジョン作り
	色素増感形太陽電池	京大	フレキシブル太陽電池
	リチウム電池開発	阪大	新規ポリマー電解質
医療	可搬型心磁計	筑波大他	非侵襲心疾患検査
	心磁計3次元電流分布像	筑波大他	小型化可搬型化
	陽子線癌治療	筑波大他	低侵襲癌治療
未来	人と暮らしを支援するロボット	筑波大	好奇心追求型研究

世界大競争に立ち向かうための課題(1)

第1段階で日本全体が立ち上がった！

	学	産
現状	全体に積極的・競争	選択と集中
研究開発の課題	企業コース 社会コース 知財戦略: 財政問題と社会還元 研究スタッフ強化 学生のRA化	事業化のスピード 中央研究所の終焉 協創の要
人材育成の課題	即戦力人材の育成 「基礎をしっかりと、先端に触れ、 実社会を感じる」教育	人材の活用・処遇 初任給一律 実力(学力)評価

世界大競争に立ち向かうための課題(2)

第2段階での重点課題:「生命科学の死の谷」の克服

生命科学は、21世紀の技術革新の国際競争の主戦場

第1の谷:基礎科学分野の融合に必要な人材と場

第2の谷:実用化・事業化を左右する規制・リスク・倫理

新たな産学官の役割分担と取り組みが必要

生命科学における死の谷

理研



神戸医療産業都市

「規制」の谷

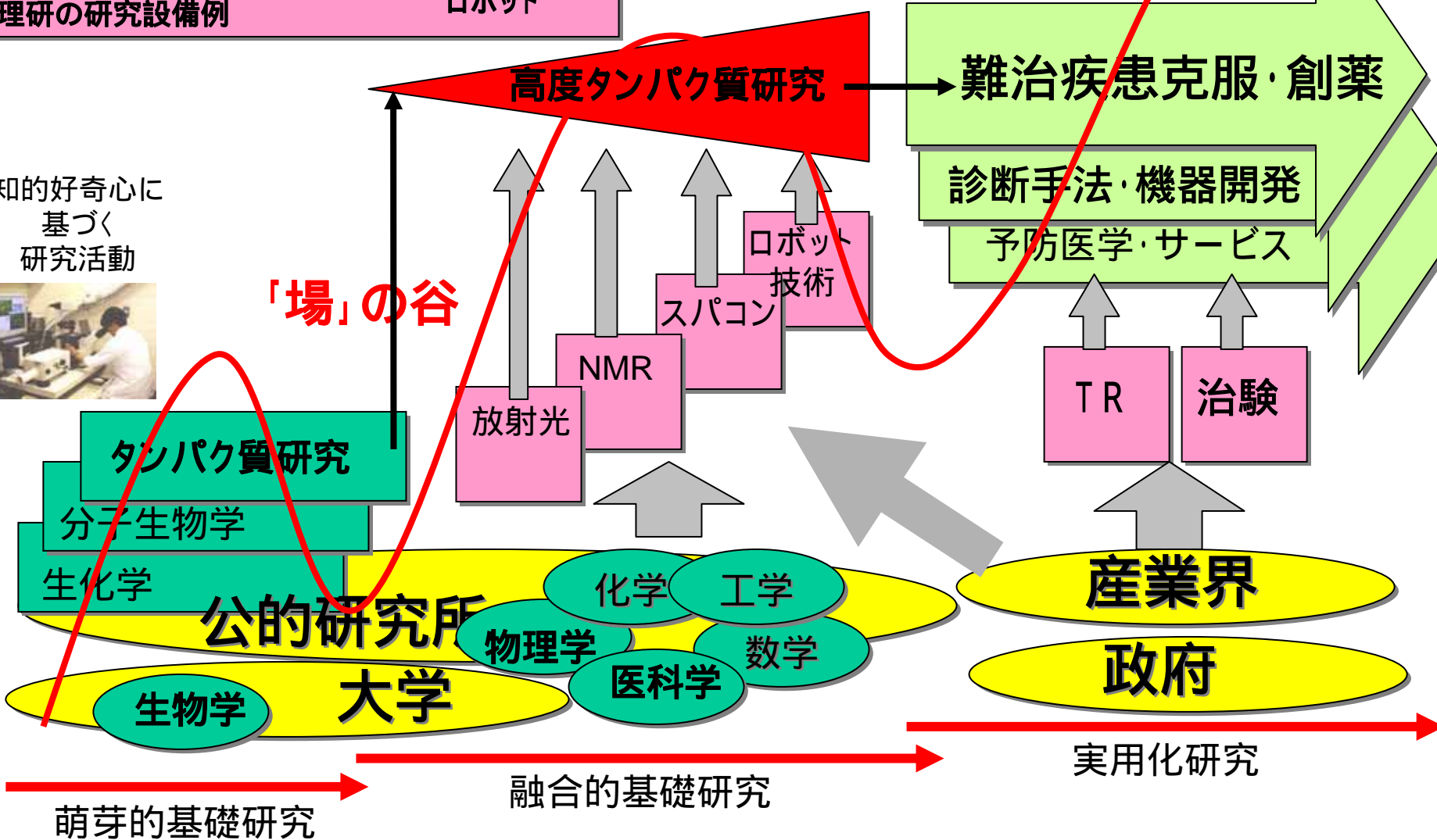


SPring-8 NMR施設 スパコン 自動結晶化ロボット
理研の研究設備例

知的好奇心に基づく研究活動



「場」の谷



高度タンパク質研究

難治疾患克服・創薬

診断手法・機器開発

予防医学・サービス

放射光

NMR

スパコン

ロボット技術

TR

治験

産業界

政府

公的研究所

大学

萌芽的基礎研究

融合的基礎研究

実用化研究

「生命科学の死の谷」挑戦における課題

「場」の谷の克服

- ・文系/理系を問わず、生命科学の基礎教育の充実
- ・異分野融合による基礎研究の生み出しと人材育成
＜医・理・工・情報、先端研究設備の共用＞

「規制」の谷の克服

- ・実用化に向けたシームレスな連携
＜基礎と臨床＞
- ・新事業創出の環境作り
- ・省庁連携によるTR・治験のスピードアップ、低コスト化

