

2011年9月20日(火) 17:30～19:30
主催: 文部科学省・財団法人日本立地センター

平成23年度文部科学省産学官連携支援事業
『全国コーディネータ活動ネットワーク』若手人材座談会

私の産学官連携活動人生 ～若手人材に向けて～

理化学研究所
研究戦略会議 研究政策企画員
高橋真木子 (makiko.takahashi@riken.jp)

本日の流れ

- 1. コーディネータの仕事とは？
 - 具体的な仕事のメニュー
 - (特に組織の中での)産学連携コーディネータの業務
- 2. 研究開発活動におけるコーディネータ機能の事例:
 - 私が経験した大型産学連携プロジェクトにおける役割
 - あるスター研究者の実際の活動
 - 複数企業と一緒に提案した研究拠点構築
- 3. まとめ:
 - 日本でのプロフェッショナル確立にむけて

1.コーディネータの仕事とは？ ～ “技術移転”の定番メニュー～

- 共同研究、受託研究
 - ・ 契約(情報管理、成果発表ルール、知的財産(特許等)の所有、利用ルール、)
- マテリアルトランスファー
 - ・ 新機能材料などを試験的に(有償で)欲しい相手に提供
- ライセンシング
 - ・ 特許やソフトウェアの実施許諾、
- コンサルティング
 - ・ 専門的知見に基づく各課題に対するアドバイス

→大切なのは、シーズとニーズのマッチング。両方の土地勘、要望が判っている“橋渡し役”の大切さ。

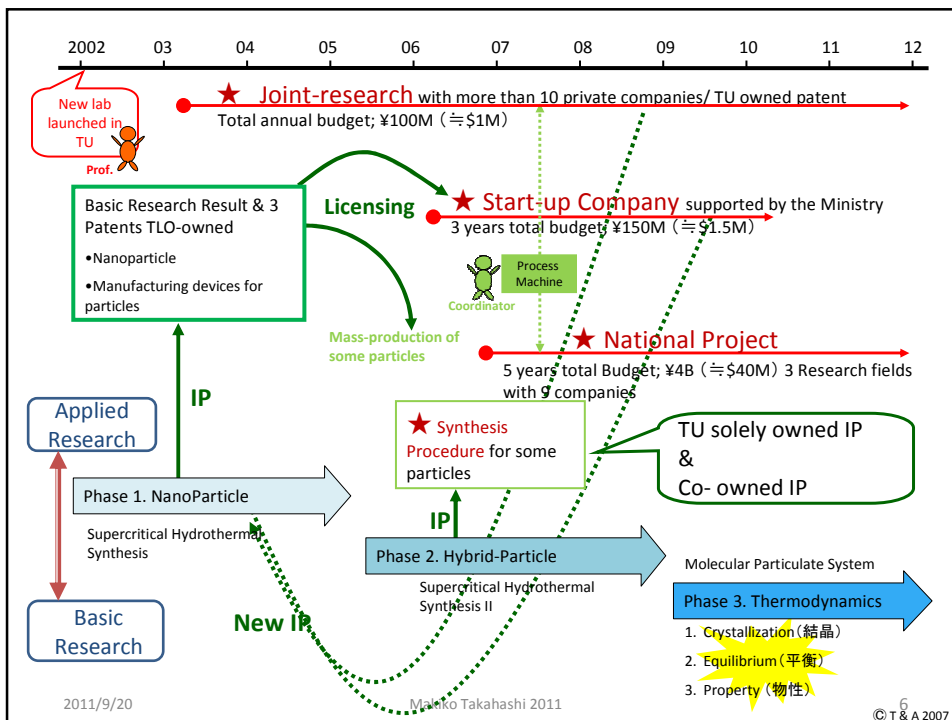
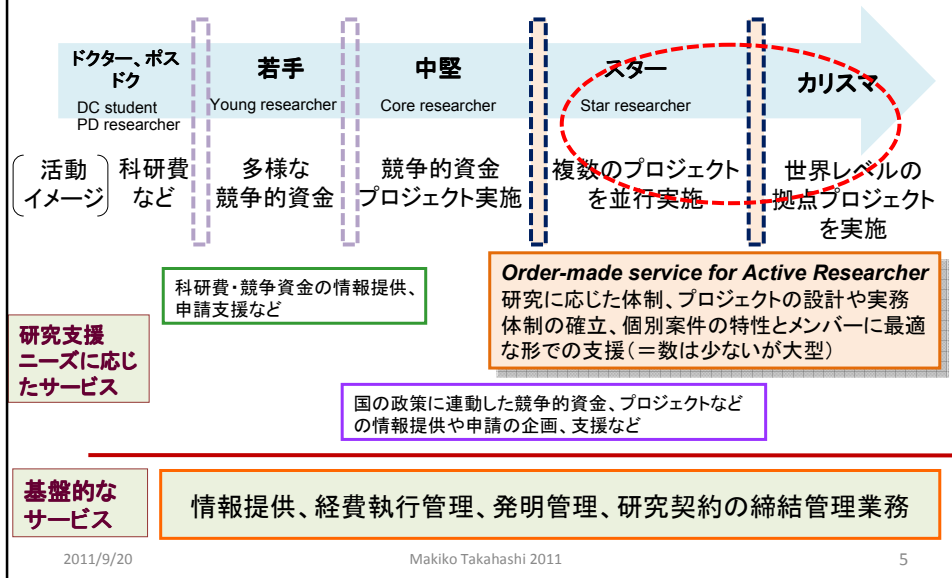
1.コーディネータの仕事とは？ 大学における3段階の知財マネジメント

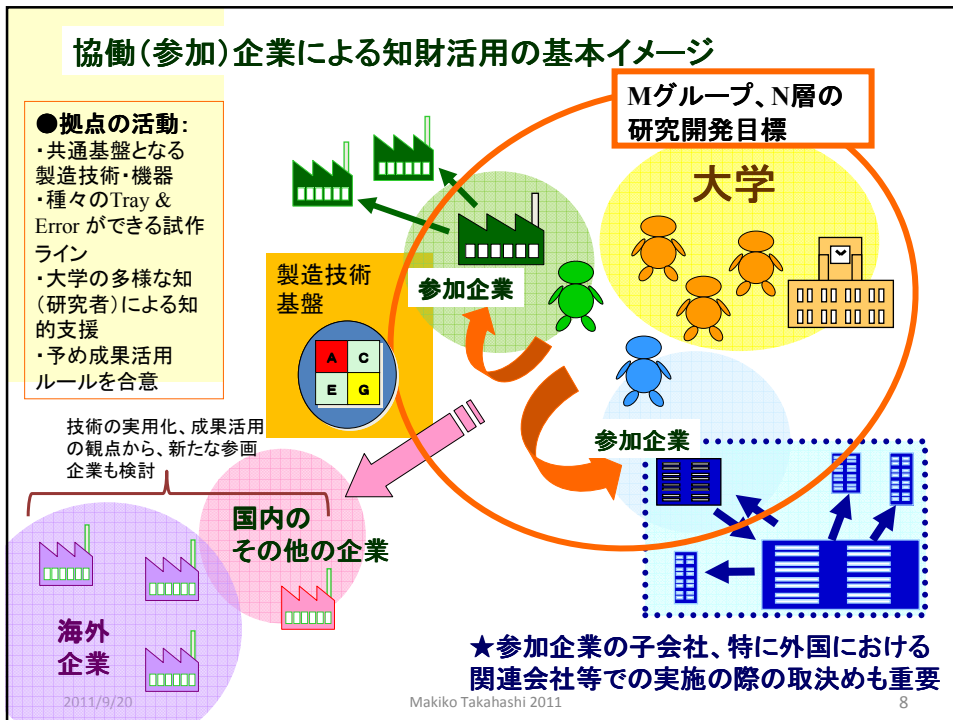
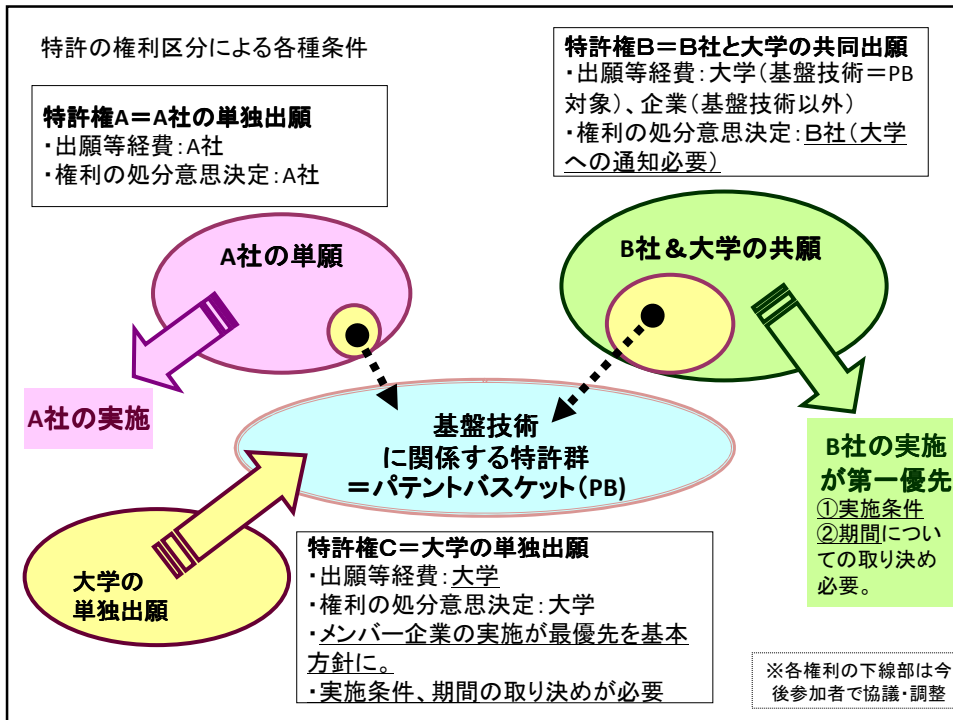
担う機能は、その組織体制によってかなり異なる、かつ、研究活動自体にどの程度コミットするかによっても求められる能力は異なる・・・

1. 発明(特許)ベースのマネジメント
2. 研究室の活動(スタッフなどの構成等も)を重視したマネジメント
3. 産業界と大きな枠組みで連携体制を構築するマネジメント

研究者のレベルに応じた研究支援内容

国、企業等の色々な研究費を、研究を実施する研究機関側の視点から整理すると・・・





まとめ

- 組織全体の研究教育活動における産学連携活動を捉えることが、産、学双方に重要である。
- 研究教育機関の研究活動の多様性と研究者の自由を妨げないマネジメントが必要である(とはいえ研究者のわがままを聞く、ということではない)
- 第2段階、第3段階のマネジメントがこれから大切になる。その事例を積み重ね、その機能を提供するためのスキル、それを提供するプロフェッショナルな人材の確立を考えていきたい。
 - ○日本におけるRAの普及・定着に必要なこと:
 - 共通の人材像、職名
 - 特色ある大学における活動事例の蓄積
 - スキル標準
 - 継続性のあるネットワーキングハブ(技術移転協議会のようなイメージ)
 - キャリアパス(ある程度の母集団が必要、1組織で閉じる限界、FAとの人材交流なども?)
- (その仕事は、研究開発、知財、法務、マーケティングなどの経験者にとっても挑戦しがいがあるプロフェッショナルな仕事ではないだろうか)
 - 「自分の仕事の質的な深化がインセンティブになる」(NCURAの参加者との会話から)

以下 ほんのご参考

- リサーチアドミニストレータとは
- 日本でこういう活動をしていく人達のネットワーキングを作りたい・・・
 - 2011年9月から
 - UNITT 2011(大学技術移転実務者ネットワーキング)の元協議会リサーチアドミニストレーターのメルアド新設: Uresadm@unitt.jp

2. 「リサーチアドミニストレータ」:アメリカにおける RAと 日本でのプロフェッショナル確立にむけて

<2010.6.3 文部科学省 基本戦略小委員会説明資料等をもとに>

1. リサーチアドミニストレーションとは何か
2. リサーチアドミニストレータ(RA)が必要な背景
3. RAの業務区分(日米比較)
→全く白地の新しい職務ではない。
4. RAの活動が特に必要される対象(事例紹介)
→スターサイエンティスト(カリスマ研究者)との連携
5. RAに必要なスキル
→米国関係者の議論とスターサイエンティスト事例からの抽出
6. RA活動の普及・進展に関する課題
→人材リソースと優秀な人材を魅きつける職種になるために

2011/9/20

Makiko Takahashi 2011

11

2-1. リサーチアドミニストレーションとは何か ?

リサーチアドミニストレーションとは

研究機関において、研究者とともに、研究活動を組織として円滑に実施するための業務全般を指す。例えば、公募情報の研究者への提供、申請書作成支援、研究の実施に際して必要な人事、予算管理、経理、報告書作成など。最近重要度が増してきたものとして、研究の企画、研究体制構築なども含まれる。

こうした業務を**専門職種として行うのが、リサーチアドミニストレーター**である。

大学が主たる職場であり、アメリカでは、University Research Administrator(URA)とも呼ばれ、Certificate(資格制度)もある。予算申請までを担うPre-Awardと、採択後の実施を担う Post-Awardに区分されている。(日本でいう、単なる「研究支援者」とは違うので、ここでは敢えて「リサーチアドミニストレーター」と呼ぶ。)

○「研究開発を担う法人の機能強化検討チーム」中間報告(2010年4月) P3
「全米に15万人ともいわれるリサーチアドミニストレータ(競争的資金の獲得・管理のみならず、産学連携、法規制対応等を含めた研究の管理を行う高度な研究開発マネジメント人材)の厚い層が研究者を支援しており、これが米国の研究開発を支えていることも無視できない。

○九大学総長・塾長による緊急政策提言(2010年3月19日)
「国家の成長戦略として大学の研究・人材育成基盤の抜本的強化を」

2011/9/20

Makiko Takahashi 2011

12

2-2. リサーチアドミニストレーションが機能しないと？(消極的背景)

- **研究者が**、研究以外の周辺業務(事務)に忙殺される。特に助教、准教授など、最も研究に没頭すべき時期の若手研究者が犠牲になりやすい。研究費を多く獲得できる有能な研究者であっても(あれば有る程)、プロジェクト数が増えれば周辺業務で忙殺される。
(←研究環境の充実の観点)
- (産学連携や大型国プロなどの、作り込んだ体制でこそ活用される) **研究開発予算が**、研究者あるいは研究チームにとって最適な形で活用されない。結果、国としても投資した資金から最高の成果を得られない。
(←研究開発をイノベーションシステムへスムーズに移行する観点)

2-2. リサーチアドミニストレーションによって期待される効果(積極的背景)

1. 研究者支援の視点

通常レベル(エコノミークラス?)の研究支援とは異なる、オーダーメイド(ファーストクラス?)的な支援が必要な研究者・プロジェクトがある。

★例: 国家の重点プロジェクト(iPS細胞等)における研究開発、成果展開のための支援

2. 大学の研究推進機能の充実の視点

大学の研究活動をとるまく環境変化に伴い、大学の研究推進機能として備えるべき業務が生じてきた。

★例: 産学連携(研究契約、知財交渉)、プロジェクトマネジメント、システム改革、人材育成、コンプライアンス

3. 科学研究人材の活用の視点

研究を推進支援する専門職としての、新たな活躍の場が生まれる。

★イメージ: RAは、作家(=研究者)と二人三脚で活動する編集者のような役割

2-3. リサーチアドミニストレーションの業務区分 (日米比較) ~既存の体制・業務との連動の重要性~

研究内容重視の案件 Research Oriented programs

→ 公的競争的研究資金の増加。
(RA) 公募情報提供、申請書作成支援

産学官連携体制重視の案件 U-I collaboration programs

→ 1995年以降の一連の施策で案件増加。地域・中小企業連携
(★RA) 大学の視点をもちバランスのとれた産学官連携体制の構築

相手は世界！の個別案件 Cutting edge (big) programs

→ システム改革、拠点形成など、上記2つの要素のみならず、研究をコアにした大型プログラム。
(★RA) 大学が拠点となる体制整備、ルール作り、実行、プロジェクトマネジメント

Japan ＜日本の業務区分＞

研究協力部 経理部等

- ・公募情報の提供
- ・申請応募窓口
- ・(契約交渉)
- ・経費執行

知財本部 TLO等

- ・発明承継
- ・知財管理
- ・技術移転

USA

＜アメリカの業務区分＞

リサーチ・アドミニストレーション

		公的競争 研究資金	民間との 共同研究
Pre-Award (採択までの企画 etc.)	情報収集		
	企画		
	申請書作成	○	○ → ◎
	応募		
Post-Award (採択後の実施)	採択		
	実施	○	◎
	終了		
	報告		

★ 技術移転

- ・ 特許管理業務
- ・ マーケティング & ライセンシング
- ・ Business Development の経験

「TLO と知財本部の業務に関する考察TLO の実証分析結果から」
渡部俊也、高橋真木子:UNITI 第1号,p14-19(2006). 等

★ RAは新しく必要となってきた機能。特に最初の体制設計が重要。尚、国プロ等で部分的に対応されているものもある

2011/9/20

Makiko Takahashi 2011

15

技術移転の業務フロー

「TLOのみの業務」として実施の大学数

業務区分	業務内容	実施の大学数
共同研究・委託研究の実施	受入れ窓口	2
	共同研究のためのリエゾン	1
	共同研究等契約に係る交渉	1
	共同研究等のマネジメント	2
知的財産の創出等	発明の発掘(研究室訪問等)	2
	発明の発掘・審査	1
	発明ヒアリング	4
	職務発明・大学承継	1
知的財産の管理	先行技術調査	3
	市場性調査	5
	特許出願	
	特許出願に係る決定	
知的財産の活用	特許出願契約	2
	明細書の作成	
	審査請求手続き	1
	特許等の管理	
技術移転	中間処理	
	登録・維持	2
	ライセンス活動	6
	ライセンス契約交渉	7
技術相談	実施補償業務	1
	大学発ベンチャー起業 起業相談・支援	4・3
	技術相談等支援	5
利益相反マネジメント		

Research Administrator (NCURA)

		公的競争 研究資金	民間との 共同研究
Pre-Award (採択までの企画 etc.)	情報収集		
	企画		
	申請書作成	○	○ → ◎
	応募		
Post-Award (採択後の実施)	採択		
	実施	○	◎
	終了		
	報告		

Licensing Associate (AUTM)

- ・ 特許管理業務
- ・ マーケティング & ライセンシング
- ・ Business Development の経験

2011/9/20

Makiko Takahashi 2011

16

2-4. リサーチアドミニストレーターに必要なスキル

出所: 2008年 & 2009年、米国NCURAの幹部など関係者との議論をもとに筆者がまとめたもの

	プロジェクト 申請前	プロジェクト 採択後	
科学研究の経験	△→◎	△→○	最近、重要性の認識アップ
会計知識		○	
契約・関連法規		○	
知的財産	○		
コンプライアンス	○	○	
交渉能力	○		

(ポイント)

- ・「プロジェクト申請前担当」に求められるスキルの幅広さ
- ・申請前・後に双方の担当に共通して求められる科学研究の経験
(産学研究開発体制の設計の重要性が増していることが背景)

2-5. リサーチアドミニストレーション ～現状と課題の整理、今後の期待(2009)～

1. 研究者支援の視点

- ・社会や資金提供者への説明責任は研究者自身にある。だからこそ、リサーチアドミニストレーターとともに研究を効率的に進める必要がある。
- ・研究の進展に合わせたオーダーメイドの対応が必要。

2. 大学の研究推進機能の充実の視点

- ・産学連携、技術移転機能は基盤は整備、実際の取り組み段階。今後は、研究者と二人三脚で動ける「研究推進支援機能」が必要。特に「申請前」の体制設計は研究開発の成否を握る。

3. 科学研究人材の活用の視点

- ・科学研究の経験をもつ人材にとっても、魅力的かつチャレンジングな仕事になりうる。
- ・そのためには、**インセンティブシステムとキャリアパスの確立**、萌芽期を支える熱意ある人材の存在、グッドプラクティスの提示が重要。

2-5. リサーチアドミニストレーション ～現状と課題の整理、今後の期待(2010)～

4. 担う人材とキャリアパスについて

- ・大学(研究教育機関)における研究推進支援業務
- 現実に求められるのは、研究者のカテゴリ毎に必要な機能が大きく異なる。既存の組織における位置づけと職種の設定が継続性のカギ。
- “現在の課題“といっても、複数の要因がある。
 - ①必要な機能が無い→新制度・枠組等の新たな施策が必要。
 - ②要素は既にあるが機能していない→現状の課題改善を推進支援する、という観点が重要

- ・(例)理研(研究所)における研究推進支援業務の整理
- ①研究推進事務
(自己組織化、経営主導型。Curiosity-Drivenの課題の推進)
- ②研究促進事務
(研究の組織化=目的指向型。Mission-Orientedな課題への対応)

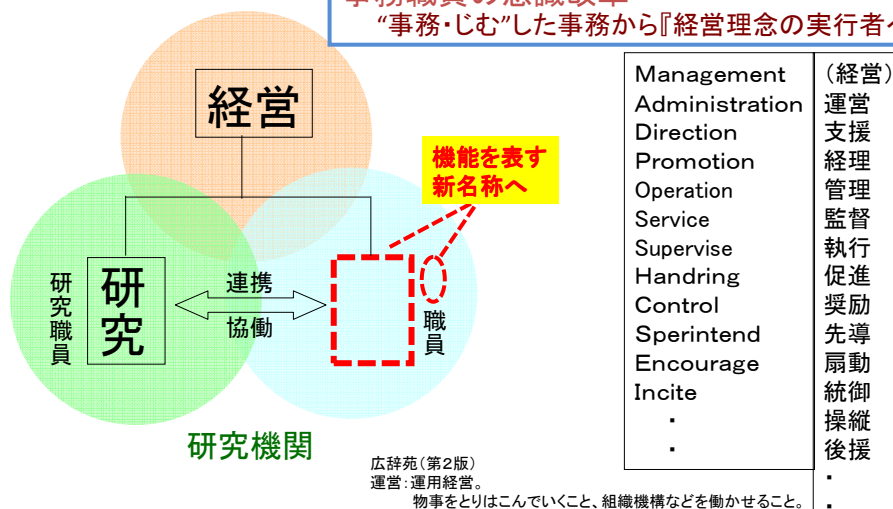
これを担う人材、そのためのスキル、その職務の確立(キャリアパス)とは？

(参考:2011年3月16日現在)



理化学研究所におけるRA像とは・・・

事務職員の意識改革
“事務・じむ”した事務から『経営理念の実行者へ』



参考 : 関連情報

- アメリカ リサーチアドミニストレータ(RA)の活動紹介
JST 産学官連携ジャーナル 2008年5&6月号、2009年1月号
- 3段階の知財マネジメント
知的財産経営戦略 リレーコラム
「大学における知財マネジメントとは
～多元連立方程式への挑戦～」
<http://www.ipnext.jp/management/motr/vol8.html>
- 「産学連携のための国立大学における知的財産権の管理、運用のあり方」
「知財管理」 Vol.59, No.11 pp1387-1393 (2009)
- 日本の産学連携におけるTLOの活動に関する分析論文
①「TLOと知財本部の業務に関する考察
TLOの実証分析結果から」 渡部俊也、高橋真木子: UNITT 第1号,p14-19(2006).
②～大学における産学連携促進活動の発展にむけて～その活動評価、必要とされる機能と担う人材に関する考察 高橋真木子 UNITT 第2号(2008)
- 日本の産学連携活動概況についての情報
源大学技術移転協議会、日本知財学会、日本知的財産協会の産学連携分科会の活動、一部JST(科学技術振興機構)など

コメント、ご意見を頂ければ幸いです。 高橋真木子
理化学研究所 研究政策企画員
makiko.takahashi@riken.jp