### 産学官連携ワークショップ

# 古くて新しい産学連携のかたち

~産学官連携による社会経済的な価値の創造~ 産学の互恵的な連携、わかりあうためにしっておきたいこと

平成16年2月13日(金) 神戸大学経済経営研究所 政策研究リエゾンセンター





#### 〇問題意識

大学において行われる「活動」は社会に おける「経済的価値」として実現するのか、 あるいはどうすれば実現できるのか

- ●大学の使命とは?
- ■「社会との関わりの重視」とそれによって 実現する「経済的価値」との関係
- ・企業行動を理解した上での、大学としての 「戦略」と「組織マネジメント」

## ○検討にあたってのフレームワーク

大学の活動(R&D面)

「学術的研究」から「製品開発」
への発展

価値創造のしくみ

「戦略」や「組織マネジメント」の現状は? 連携のための「制度」は機能しているか?

RLC

(ワークショップでの導入的考察)

## 産学連携型実用化R&D制度の効果

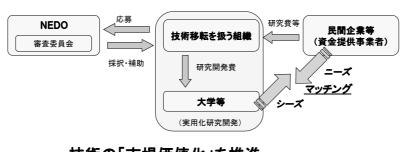
- ●多様な産学連携の形態を「規格化」
- 「技術移転」による研究(開発)活動(能力)の「経済的価値化」の推進
- ●「学術的価値」を第一とする従来の諸制度 や社会的環境との融和、あるいは矛盾点 の克服

(事例分析)

## マッチングファンド制度

(NEDO大学発事業創出実用化研究開発事業)

- •公募(競争的資金)型研究開発
- ・技術移転組織(TLO)による成果及び事業管理



・技術の「市場価値化」を推進



## 〇調査結果概要

(NEDO「産学連携型実用化研究開発の現状と展望について」2003年10月)

調査対象者

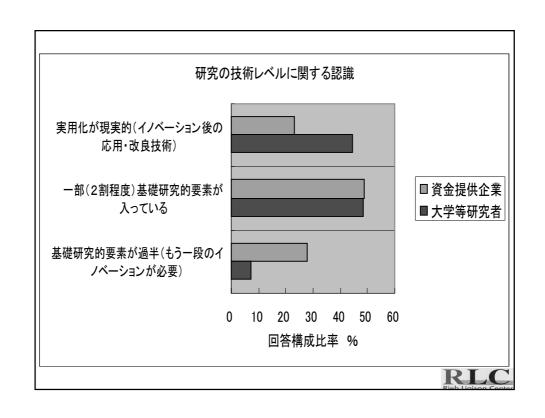
研究実施大学:研究テーマ全般を把握する立場に ある研究代表者

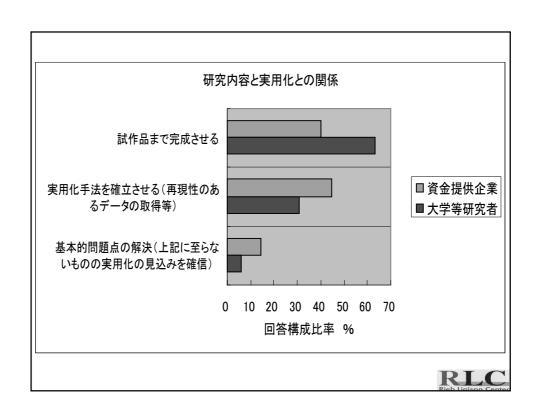
(回答数 149)

資金提供企業:企業の経営戦略等を踏まえ研究 成果を実際に活用する立場にある者

(回答数 125)







#### 問 本制度には誰のイニシアチブで応募しましたか(複数回答可)

			資金提供企業	大学等研究者
企業			61	59
	回答構成比率	%	49	40
TLO(又は大学の産学連携組織)			54	58
	回答構成比率	%	43	39
研究者個人			60	103
	回答構成比率	%	48	69

問 当該研究者とは過去に交流(研究資金の提供を行うもの)がありましたか(交流 の種類については複数回答可)

	資金提供企業	大学等研究者
共同研究や受託研究をしたことがある	56	77
回答構成比率 %	45	<i>52</i>
奨学寄付金を出したことがある(企業)、受けたことがあ	33	39
回答構成比率 %	26	26
特段の交流はなかった	42	52
回答構成比率 %	34	35 r
	<u> </u>	

問 本制度ことる研究では、企業機略に関する大学等の研究者との連携の程度は どのようさレベルにあると考えていますか

	資金提供企業	大学等所省
企業の中核が、製品化業路(またはR&D戦略)を開示してる(企業)、理解してる(大学等)	21	48
回答構成比率 %	17	32
本形の成果ノベルでの「製品化」イメージを共有して		
いる	90	96
回答構成比率 %	72	<i>65</i>
戦略の共有というよりは企業からの具体的指示・要望こ 添って研究を行り側面が強く契約に基づ限定的が関		3
回答構成比率 %	9	2



問 本制度によるR&D(研究開始から終了までの期間に限る)をどの 程度まで大学等の研究に依存していますか(自社内での並行研究の 有無等)

10.00	
70~100%	32
	26
(※企業規模別回答構成比率 %)中小企業	29
非中小企業	23
50%程度	55
	44
(※企業規模別回答構成比率 %)中小企業	50
非中小企業	39
30%未満	34
	<i>2</i> 7
(※企業規模別回答構成比率 %)中小企業	20
非中小企業	33

## RLC

#### 問 大学等での所要研究費負担額の妥当性をどう考えていますか

費用対効果として満足している	99
回答構成比率 %	79
(※企業規模別回答構成比率 %) 中小企業	73
非中小企業	84
全て自社開発とした場合よりややコスト高感がある	13
回答構成比率 %	10
(※企業規模別回答構成比率 %)中小企業	13
非中小企業	9
あまり妥当だと思わない(高すぎる)	11
回答構成比率 %	9
(※企業規模別回答構成比率 %)中小企業	14
非中小企業	4



#### 大学等研究者と資金提供企業との認識一致の程度 大学等・企業両方から回答のあったテーマ(※有効回答)について、研究代表者 (もしくはそれに準じる者)の回答と企業の回答が一致したものの比率(%) 研究の技術 研究内容と 事業参加の 企業戦略と 烾 レベルに関 実用化との の連携の程 イニシアチブ □ する認識 関係 (複数回答の 度 益 パターンが完 数※ 全一致したも **(D)** 全体 42 33 105 54 66 ライフサイエンス 27 48 54 46 69 38 24 ナノテク・材料 21 38 57 情報通信 14 21 57 14 57 技術分野別 44 9 22 環境 56 67 製造技術 28 46 68 43 71 エネルギー 6 67 33 0 83 49 43 24 67 中小企業 55 企業規模別 非中小企業 56 41 51 40 65

	特許取得	特許取得	特許取得	企業戦	略との連携	·開示
	見込み数 (基本)	見込み数 (周辺)	見込み数 (合計)		(大学側)	(企業側)
				(中核的)	30	13
全体 (n=90)	1.04	1.87	2.91	(製品レベル)	58	46
(n-90)				※中核/製品	0.52	0.28
4+=-4-7		_	_	(中核的)	5	1
特許なし (n=21)	1.00	1.57	2.57	(製品レベル)	16	9
				※中核/製品	0.31	0.11
44=64:1				(中核的)	25	12
特許あり (n=69)	1.06	1.96	3.01	(製品レベル)	42	37
(11 00)				※中核/製品	0.60	0.32
÷***				(中核的)	11	2
交流なし (n=27)	1.00	1.78	2.78	(製品レベル)	16	13
(11-27)				※中核/製品	0.69	0.15
1 + 4				(中核的)	19	11
交流あり (n=63)	1.06	1.90	2.97	(製品レベル)	42	33
(11 00)				※中核/製品	0.45	0.33

## ○マッチングファンド制度の効果に見る 産学連携型実用化開発の現状と展望

- ▼大学側が「実用化に直結する技術シーズの移転」 を考えていても、企業側は「個別製品レベルの問 題解決のための(一部基礎的な)研究」を考えている。
- TLOの主導による「技術移転」はまだ十分に実現しておらず、今後、TLOの機能・役割の明確化と、その影響を注視する必要がある。
- 一方で、従来にはなかった大学と企業の組み合わせが生み出され、新制度による産学連携の広がりが期待される。

RLC

- 大学研究者の知的財産(特許等)に対する 認識は、企業との連携活動にも何らかの 効果・影響を及ぼすものとなっている
- ●従来は交流関係のなかった企業との連携 活動を開始する場合、大学研究者は相手 企業の戦略の理解に努めていることが伺 える

#### 産学連携(R&D)における留意点

- ・連携活動における意思疎通(契約のみで規定しきれない部分)
- ・知的財産の取り扱い(連携活動にどう位置づけるのか)

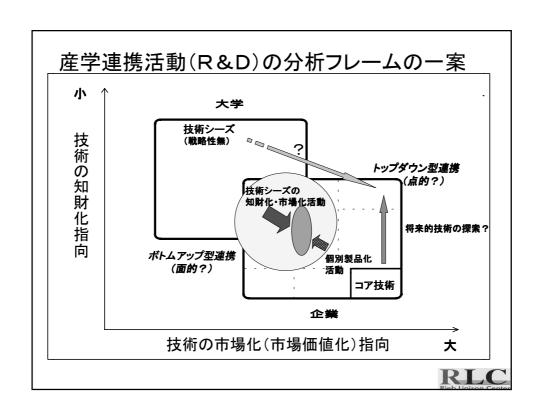
#### 産学連携活動の分析の視点(組織とマネジメント)

- ・シーズ中心によるアプローチの発展可能性 大学の研究者の既存のアイデアを実用化・ 製品化していくことがどの程度まで可能か
- ・ボトムアップによるアプローチの限界性 現場の研究者レベルでの活動を企業活動 (産学連携活動)として確立していくことが どの程度まで可能か

RLC

#### 産学連携活動の分析の視点(「価値創造」の出発点)

- ・技術シーズの知財化指向 「知的財産」としての完成度(確保)が高いこ とが連携戦略にどのような影響を及ぼすか
- ・技術シーズの市場(価値化)指向 「(潜在的)市場価値」が高いほど、高度な 連携戦略が必要となるのではないか



本発表の内容についてのお問い合わせ等は 下記までお願いします。

経済経営研究所政策研究リエゾンセンター 森田 弘一 morita@rieb.kobe-u.ac.jp