

産学官連携におけるコーディネート活動—富山大学における取組みⅡ

○千田 晋（富山大学地域連携推進機構 産学連携部門リエゾンオフィス 富山大学 TLO 長、特命教授）
 高橋 修（富山大学地域連携推進機構 産学連携部門リエゾンオフィス 主任コーディネーター）

背景

我が国の産業競争力維持向上はイノベーションなしには語れず、各業界を取り巻く内外の状況は大きく変化し、省庁を上げた“破壊的イノベーション創出”の必要が強調されている。大学の知を産業界、地域へ積極的に移転することの重要性が指摘され、例えば、文部科学省においてはCOI（Centre of Innovation）構築の考え方として“バックキャスト手法”が提示されているが、その施策効果については、今後の事例の積重ねを待つ段階にある。イノベーション創出の観点から、これまで漠然と“リエゾン活動”として産学官で取組んできた活動について、あるべき姿を考察し、富山大学での取組みの考え方を紹介する。

取組み内容

富山大学では学内承認 TLO として、知財、リエゾン領域を合せて活動しており、その内容としては学内（企業との共同研究を含む）創出知財の権利化（知財マネージャー担当）と学内研究者と企業との間を取持ち、技術移転を主に担当するコーディネーターが連携して活動する。（参考4）

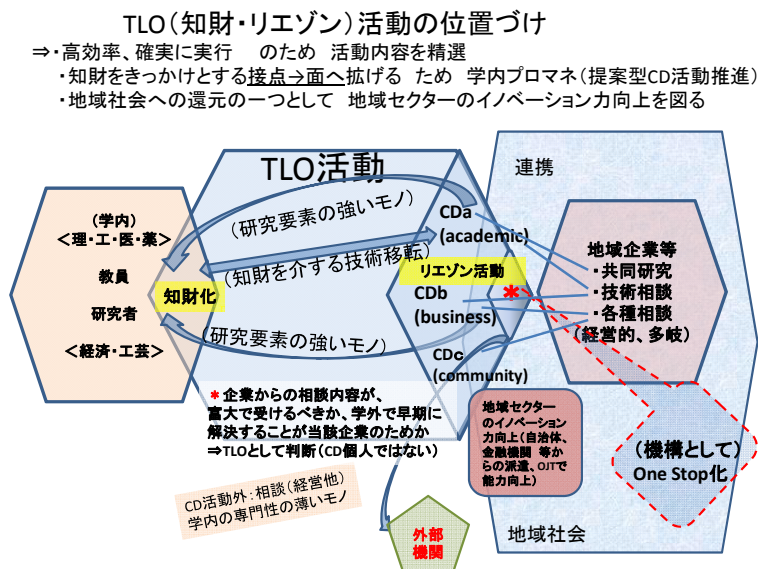


図1 富山大学における産学官連携運営の概要

図1には、産学官連携を模式化、コーディネート活動を CDa、CDb、CDc に類型化した。各機能解析については前回報告したとおりである。大学への地域企業からの相談として、従来からの純粋な技術的内容に加えて、“経営相談”的内容（自社の製品の販路、新規展開方法、コストダウン等々）が相当数に上る。大学として責任を持つべき範囲(CDa)に特化し、企業の経営に関わるものは学外の適任機関に振り向けることでベストソリューションにつなげることが必要である。また、地域のイノベーション力向上のためには、例えば、地域金融業界（信用金庫等）の判断能力の向上も必要である。そこで今回、コラボ産学官とやま（富山テクノホール 2013.10.3 開催）

における「技術相談」に際して、申し込みの信金相談窓口担当者と本 TLO とで事前協議の場を設け、企業からの相談課題の分析と不明事項の確認を行うことで企業の相談内容の精査を図った。図 2 にはその際の相談内容と事前確認事項 (Q1~Q5) の一覧を示す。当日の面談を経てこの中で 3 件 (表中の「1」、「8」、「9」) が共同研究につながっている。

コラボ産学官 (H25.10.3) 事前提示分										
企業名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	K鋼材	㈱田アック (代表取締役) 様	DK (代表) 様	㈱土建 (代表取締役) 様	㈱A鉄工所 (代表取締役) 様	㈱K工房 (代表取締役) 様	㈱保険企画 (代表取締役) 様	H合金社 (代表取締役) 様	㈱大洋 (技術開発) 様	
背景・要望	・金型向け特殊鋼販売 (H金属株)	・介護用品、歩行補助車 (開発中)	・シルバークー (自動ブレーキ付き) 製造中	・破砕機 (石、砂利) 交換部品の長寿命化	・加工熱による製品の歪み (SUS溶き材のそり) を防ぎたい	・イベント (リフォーム勉強会) 告知の効率向上	・幼児教育フランチャイズ加盟 (H26春)	・純銅の連続鍛造	・“次世代スマートフォン”用カバー、周辺機器の調査、開発	相談シート記載内容
	⇒金型用部品 (自社製品)	⇒製品開発に関するアドバイス	・改良点の助言 (高齢者、障害者の使い勝手)	・開発の可能性	・生産性の向上	・フォロー方法	・本業は保険代理店	・H金属との共同研究 (今後実施?)	・現在品を受注生産	
	⇒自社製品の高機能化		⇒製品に関するアドバイス (形状、素材)	・角度のあるベルトコンベアー (石、砂利利用)	・現状は加工後プロセス矯正 (事前熟処理は効果なし)	・現状は週刊フリーペーパー (経費負担)、自社HP	・現状はマニュアルのみ	⇒専門家への助言	⇒“斬新なデザイン”、市場調査	
	・消波ブロックの原理応用						⇒2カ月に一度、インターネットショップの一角で開催	⇒教育風景山での事業への助言		
			水原支店長代理			当日欠				
Q1	材料関係のベース技術と加工技術	新規分野についての考え方 (計画規模、予想市場)	分野についての考え方 (計画ターゲット、規模、予想市場)	相談内容についての考え方 (ユーザーかメーカー志望か)	対象材料について (オーステナイト系?厚み、加工方法)	対象材料について (何を伝えたいのか)	対象事業について (なぜ、自社の強み、動機)	対象事業について (なぜ、自社の強み、動機)	対象内容について (なぜ、自社の強み、動機)	相談内容の整理
Q2	現状の自社製品	現状の自社製品 (コア技術) との関係	現状の自社製品 (コア技術) の特徴	現状の製品 (業界の技術) の境界について	現状の製品 (業界の技術) の境界について	現状の方法 (業界の常識) の境界について	現状の方法 (業界の常識) について	現状の方法 (業界の常識、連携の必要性) について	現状の方法 (業界の常識) について/自社活動内容	現状/コア/強み
Q3	新製品に求める機能と実現方法	新製品に求める機能と実現方法	新たに求める機能等と実現方法/改良で可能なこと/その場対応?	新たに求める機能等と実現方法/改良で可能なこと	求める機能等と実現方法 (変更不可なもの) と独自に対応できること	求める機能等と実現方法 (変更不可なもの) と対応できること	想定する事業等と実現方法 (具体的事業イメージ)	想定する事業等と実現方法 (具体的事業イメージ) と想定する製品	想定する事業等と実現方法 (具体的事業イメージ) と想定する製品	具体的イメージ
Q4	消波ブロックへの理解	介護分野の理解	介護分野の理解 (具体的な高齢者、障害者とは)	新たに求める機能等と実現方法/改良で可能なこと	産業機器分野の理解 (加工メーカーとの付き合い)	リフォーム分野の理解 (業界構造、他社との競合または連携)	幼児教育分野の理解 (業界構造、他社との競合または連携)	鋼 (板) 分野の理解 (業界構造、他社との競合または連携)	スマホ分野の理解 (業界構造、他社との競合または連携)	関連分野の理解
Q5		求めるアドバイスとは (マーケット、該当分野情報、技術)	求めるアドバイスとは (マーケット、該当分野情報、技術のイノベーションは)	求めるアドバイスとは (該当分野情報、開発の意思、イノベーション)	求めるアドバイスとは (該当分野情報、開発の意思、イノベーション)	求めるアドバイスとは (該当分野情報、経費を下げるための工夫)	求めるアドバイスとは (経営情報、教育内容か)	求めるアドバイスとは (技術情報、装置か)	求めるアドバイスとは (技術情報、装置か)	求めるもの
結果	学内取次	自社検討、待ち	既製品活用へ	メーカーコンタクトへ	冷却方法助言	—	先行地域見学助言	学内取次	学内取次	
相談内容を整理 自社の強み/コア技術 具体的イメージ 関連分野の調査/理解 相談で求めるもの										

図 2 「コラボ産学官とやま」における相談事例

自治体との連携に関しては、「地域課題からのバックキャスト」による「オールとやま」でテーマアップを図る仕組み構築に向けて新たな取組みを始めた。

考察

産学連携活動に必要な資質を習得する MOT 人材育成に関しては既に本会(参考 1)、2)、3)) にて報告の通り博士及びポスドクに対する技術経営の視点習得の有効性が示され、URA の資質向上にも有益と考えられる。TLO 活動においては、従来グレーゾーンであったコーディネート活動を、大学にとっての活動 (CDa)、産業界ニーズが主である活動 (CDb)、地域社会のイノベーション力向上が肝要である活動 (CDc) と峻別し、地域金融機関 (信金) のポテンシャルアップについても本学の活動に含めることで地域社会全体のイノベーション力向上が期待されることが示された。また、地域の MOT 力向上に向けた取組みにも注力していく必要が認識された。

参考：

- 1)千田：産学連携学会 関西・中四国支部 第 1 回研究・事例発表会 資料 M1-7(2009)
- 2)千田： 同 第 2 回研究・事例発表会 資料 M2-12(2010)
- 3)千田： 同 第 3 回研究・事例発表会 資料 M3-14(2011)
- 4)千田、高橋： 同 第 4 回研究・事例発表会 資料 M4-17(2012)