

産学連携による博士人材育成Ⅱ—熊本大学における1年間の取組み

千田 晋 (熊本大学イノベーション推進機構 イノベーション推進人材育成センター)

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ないが、そのための具体的取組みについてのコンセンサスを得ていない現状である。一つの方策として、博士人材の産業界への積極的進出と活躍の場を広げることの重要性が指摘され平成 20 年度より科学技術振興調整費事業として、イノベーション創出若手人材育成プログラムが開始した。初年度 10 校、次年度 7 校 (熊本大学を含む)、本年度 6 校が採択され、それぞれ 5 年間の補助事業として、産学が連携して始めて実現できる博士課程後期在学学生、博士号取得人材 (ポスドク) の養成、産業界への輩出に取り組んでいる。

取組み内容

本事業採択校においては、各校の特徴を活かしつつ企業サイドでのインターンシップ (3ヶ月の活動経費を予算化) を共通の内容とし、MOT (技術経営) 始め従来の教育課程では不十分と考えられる養成プログラムを行っている。熊本大学においては、採用養成者の養成期間を1年間としてポスドクは雇用、在学学生はインターンシップ派遣期間の RA 雇用として活動を支援しており、異分野 (各養成者の専門以外で2科目)、MOT カリキュラム、(留学生には) ビジネス日本語を提供、視野を拓け、企業での即戦力に近づけるべく養成している。

図1 熊本大学における MOT プログラムの概要

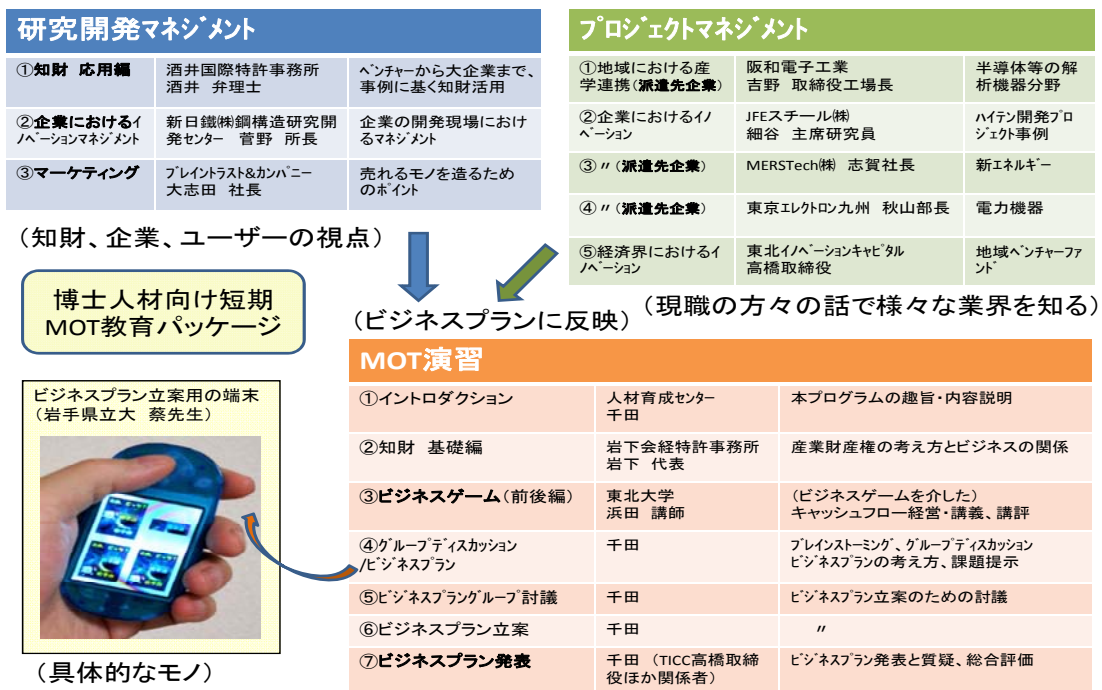


図1には当センターで提供している MOT プログラムを示す。核となるのは MOT 演習で、知的財産の基礎、ビジネスゲーム (キャッシュフロー体感、財務諸表に慣れる) を踏まえたビジネスプランをグループで立案、発表することで評価している。更に、研究開発マネジメントとして、

知的財産をどのようにビジネスに応用するか、企業における研究開発マネジメントの実際、ユーザー視点でのマーケティングについてそれぞれ現役の方々による講義を、プロジェクトマネジメントではインターンシップ派遣企業を含めた企業人よりそれぞれの業界の話題を提供していただいている。

授業科目 (MOT、異分野) 受講後、各養成者の専門性を考慮した派遣先でのインターンシップに送り出している。

図2 熊本大学における博士人材のインターンシップ状況【2009.10-2010.10】

第1期生(PD3、DC4)、第2期生(PD3、DC2)、第3期生(PD2、DC1)のインターンシップについては、下表のように進捗。第2、3期生については採用時の意思確認を強化、早期の決定、PDは就活も並行して行う。

		期間 (H22FY)	企業・業種・分野 (現 専攻分野)	インターンシップ内容・課題 と その後の状況
H21下 PD	留	4-6	金属関係・触媒	触媒メカニズム解明。第一号終了生。帰国後石化関係企業に就職。
PD		7-10	海外、製薬ベンチャー関係	ベンチャーで知財化済み物質の作用機序解明。派遣国入国審査(本年より厳格化)に想定以上の時間を要し、10月帰国。
PD		6-8	加工機器、新規分野 特許事務所	衝撃力応用装置化・販売を目的に設立された新会社の新規立ち上げのための技術資料まとめ。諸事情のため中断。知的財産関係の職を目指し、再度派遣中。
DC	留	5-7	新エネルギー・ベンチャー	スペインでの共同研究開発を準備中の大学発ベンチャーで、語学力のある技術者を求めている。本人の関心・専門とはマッチングしない部分あり、結果日本以外の風力発電先進地での研究職志望に変化。
DC	留	6-8	エネルギー関係・民間研究機関	中国での大規模な展開の可能性のある分野で、本人の博士論文にも近く、実業の場での応用に触れる機会を得た。国内大手電機メーカーに就職。
DC		5-7	半導体関係	研究室レベルのデモ機を展示会向けに仕上げることをテーマとして、本人の研究内容とも整合性あり。
DC		6-9	MEMS関係	研究室で積み上げてきた成果を一部活用した製品化に携わり、正に企業の一員として日々活動。論文研究のため1週/月は大学、足掛け4ヶ月の派遣。
H22上 PD	留	9-10 11-23.1	リモートセンシング	直接的に専門知識を活かせる企業は少ないものの、この分野の中核的機関より企業紹介を受け、2社目に派遣中。
PD		(11-)	(医薬関係)	医薬業界は守秘の観点から"内定"相当が前提でのインターンシップ受入れ企業多。就活エントリーと並行して打診中。
PD		8-11	建築・耐火物処理分野	共同研究企業との共同プロジェクトのマネージャー役として、多方面で企業経験。
DC	留	10-23.3	半導体関係	地元企業でのインターンシップ中。企業:大学を3:1で半年間。
DC	留		(電力関係)	(候補企業と交渉中。)
H22下 PD			(医薬関係)	派遣先企業確定。時期調整中。
PD	留		(電力関係)	(希望企業との面談調整中。)
DC			(医薬関係)	

考察

第1期生7名のうち、ポスドク2名(中国企業、知財関係)、博士修了者(留学生)1名は日本企業に就職、在学生(H23春修了)は1名内定、(留学生)1名は欧州での職を目指しDC2年在学生は派遣先企業より再来年の打診を受けている状況である。養成者の声では、概ね有効な支援(MOTプログラム、派遣期間等)として評価されており、派遣先企業からは博士人材の優位性を評価する意見をいただいている。養成者のうちポスドクに関しては、本養成と並行して就職活動を行い、面接の指導も行い、派遣期間の活動で職を決めた者も2名出ており、博士人材の産業界での活躍に切っ掛け作りとしては成果があったものと考えられる。本事業採択他校でも、養成者、派遣先企業双方から有効であるとの評価がされている一方、在学生(特に日本人)の積極的な参加数が少ないことが共通的に指摘され、打開策が求められている。

本事業が5年間の補助事業であり、その後の自立化をミッションとしている関係から、大学においては教官の理解と支援が更に必要であり、企業側においては博士人材への“食わず嫌い”の是正が必要であることが再確認された1年であった。適宜具体的な改善策を検討する。

参考：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 P.13 M1-7(2009)