

連携研究センター ——更なる活性化を目指して——

武藤信義

高知工科大学

〒 782-8502 高知県香美郡土佐山田町宮ノ口 185

E-mail:mutou.nobuyoshi@kochi-tech.ac.jp

要約： 連携研究センターは地域産業活性化を目的として3年前に、設立された。

これ迄3年間の活動成果を踏まえ、産官学連携の実を上げるべく、より組織的な活動の展開と事業化の推進に挑戦したい。

Abstract : The KUT research collaboration center was founded three years ago for the purpose of activating local industry. The intention is to encourage more systematic procedures, and to promote industrialization based on the collaboration of industry, academia and government.

1. はじめに

高知工科大学は橋本知事の選挙公約に基づき公設民営方式で1997年に設立され、これまでに3回の卒業生を送り出した。就職率はほぼ100%を実現しつつ7年目を迎えた新しい大学である。建学目的の一つは製造品出荷額47位(Bottom)という高知県において、有為なエンジニアの育成と、大学を中核とした地域経済・文化の活性化である。3年前に、産官学連携による新事業創出を狙い「連携研究センター」を創設。地域企業との協力による新製品プロトタイプの数々が姿を見せはじめている。また、大学発ベンチャーも17社(表特)に及び、都会の大型校に比肩しうる健闘だ。しかし、産官学連携による地域経済・文化への具体的貢献の道は険しい。今こそ産官学連携成功の為の仕組みを着実・重厚に再構築し、実を上げる努力が求められている。

2. 連携研究センターのこれまでの活動

- 連携研究センターは2000年4月に地域企業と大学の産官学連携を主目的に国と県の補助を受けて開設された。
6,566の敷地に、3階建2,355の延床面積の建屋を建設し、共同研究室・レンタルラボ20室、実験機器室5、会議室3を擁する。
- 開設以降延べ27社が入居し、現在も満室である。又、入居企業と大学による連携共同開発にたずさわった本学教員は、計15名に上る。
- 産・学の技術協力に加えて、県議、県商工労働部、県産業振興センターのご支援も頂き、地場の特質を生かした海洋深層水関連商品や環境関連機器、ナノテク関連機器老人介護機器、その他数々の新製品プロトタイプが姿を現しつつある。

しかし、プロトタイプの開発完了は、事業化

表1 大学発ベンチャー (15年4月末現在)

	設立年月日	企業名	企業の形態	主な製品またはサービス	大学の関与
1	1997年9月19日	株式会社社会システム研究所	株式会社	環境、建設、開発等に関する研究、調査	人材
2	1999年1月8日	株式会社エコロジー四万十	株式会社	自然エネルギーによる発電に関する研究・企画等	人材
3	1999年8月5日	株式会社高知ダイヤモンド研究所	株式会社	高輝度発光電子エミッタ材料としてのダイヤモンド薄膜の技術の確立・量産等	人材
4	1999年7月1日	有限会社企画乙女ねーやん	有限会社	ワークショップの企画、開催等	人材
5	2000年1月20日	株式会社クリスタージュ	株式会社	低温ポリシリコン液晶ディスプレイの設計、事業化等	人材
6	2000年4月7日	株式会社コンピュータ・イメージ研究所	株式会社	情報通信システムに関するコンサルティング等	人材
7	2000年7月1日	株式会社コムスエンジニアリング	株式会社	コンクリート構造物の性能解析ソフトウェアの開発と販売	「特許」以外の技術移転
8	2000年8月31日	ネットカーニバル株式会社	株式会社	インターネットを利用する情報システム及び通信ネットワークの企画・設計・運用等	人材
9	2001年3月27日	有限会社オーバックコーポレーション	有限会社	流通	人材
10	2001年4月20日	株式会社高知ナビ	株式会社	観光情報サイト「高知ナビ」 http://www.kochinavi.net	人材
11	2001年5月1日	有限会社エコエナジー	有限会社	サボニウスハイブリット風力発電システムなどエネルギー関連の販売	特許
12	2001年7月23日	有限会社コスモレーザーサイエンス (旧(有)サンテ)	有限会社	レーザーアプリケーションの開発・産業用レーザー装置の販売	人材
13	2001年11月16日	有限会社グリーン	有限会社	間伐材を用いた植物オイル抽出・販売水溶液中(飲料含む)のミネラル分析海洋深層水を原料とした清涼飲料水及び用途水の開発・製造・販売	「特許」以外の技術移転
14	2002年11月1日	有限会社環境緑化学研究所	有限会社	有機物炭化技術の研究開発及び製品の製造・販売	特許
15	2003年3月3日	有限会社日本エコロノミックス	有限会社	多糖類の利用法の開発、研究、研究指導、特許・ノウハウの提供	人材
16	2003年4月23日	株式会社ニューラルシステムズ	株式会社	神経回路網(ニューラルネットワーク)を応用した識別装置の開発(食事摂取量検査・こめ餞別システム)	「特許」以外の技術移転
17	2003年3月12日	有限会社ヒューマンテクノロジー研究所	有限会社	ロボットや自動制御に関する研究と開発	人材

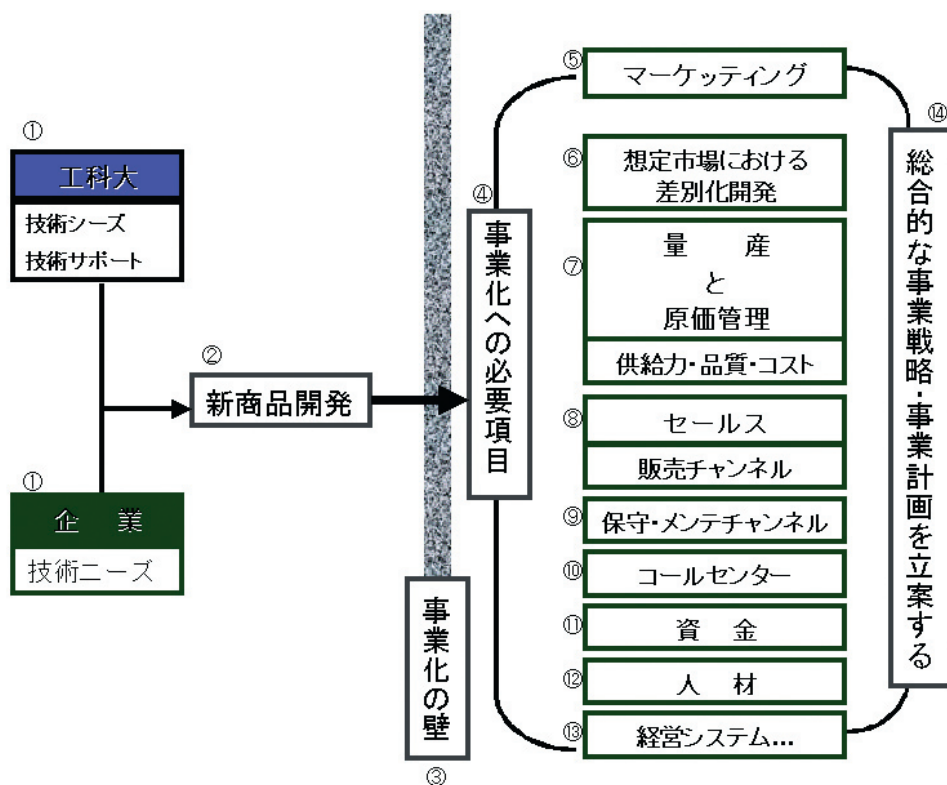
成功までの道程において入り口に過ぎない。事業化成功のためには、総合的な事業戦略の立案や、それに基づくマーケティング、差別化戦略、量産と原価管理、販路確立、資金、人材、経営システム等、いわゆる非技術的要素を主内容とする事業化への必要項目をクリアーする必要がある。これが、地場中小企業における事業化の壁だ。

この壁を越えるためには、経営者の強い事業意志と継続的な経営支援が不可欠だ。

表2 事業化動向（平成15年4月現在）

事業化ステージ	企業数
新規事業化の実績が出始めた	8社
新規事業化の実績が今期中に期待できる	0社
新規事業化の基礎実験は完了したが資金調達面で待機中	2社
研究開発継続中	20社
新規入居で研究開発中	3社

表3 事業化の壁



3. 更なる活性化を目指して

日本産業の低迷も10年余を経過し、低迷脱却の方策として産官学連携が注目され、各種公的資金も投入されてきた。

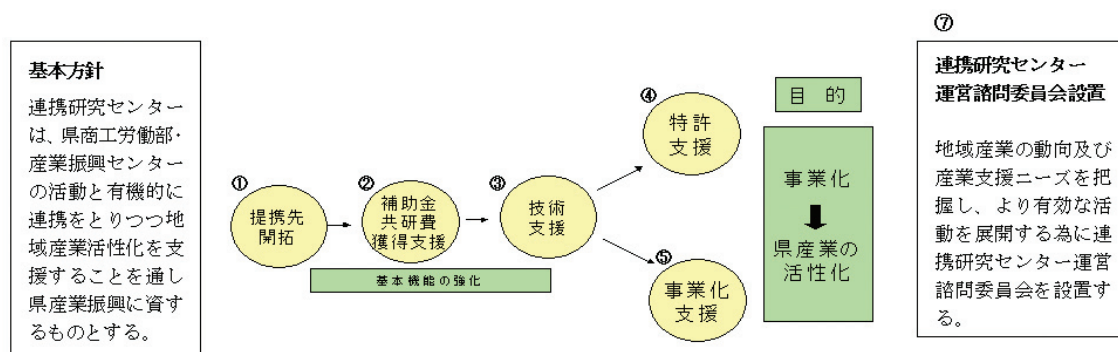
しかし、実効のある事業化成功案件は様々な障碍により、世上の期待程には、析出して来ていない。現下の優先事は事業化を如何に実現す

るかだ。

従って、本学では、地域に於ける産学官連携をより組織的に展開し、事業化の実を上げるべく、以下の方向で取り組みを開始している。

(1) 取り組みの概要

表4 本学の産学官連携の取り組み



基本機能	強化の具体案
①提携先開拓 (含むリエゾン機能)	これまでの実績を踏まえ、今後、更なる提携先拡大を計画的に展開する為、提携先開拓担当を雇用。
②補助金・共研費の獲得支援	研究・開発の財務基盤確立の為、企業・担当教員を支援し、補助金・共研費獲得専任者を雇用。
③技術支援	これまで、技術支援の中核を担ってきた教員の活動を更に活性化させるため、県の補助を得て陣容を強化。 ・助手2名投入 技術開発要員 1名 試作開発・実験補助要員 1名 ・実験・試作機能強化の為、150 m ² ～200 m ² の専用スペースを確保。
④特許支援	本年4月1日より顧問弁理士を委嘱。 四国 TLO との連携。
⑤事業化支援	・事業化実現の為の具体的な支援体制を強化。 産業振興センターの協力のもと事業戦略立案、マーケティング・資金・税務・会計等に関する総合支援を行う。 ・この活動は、「事業化推進委員会」と命名し、連携研究センターマネージャーを委員長とし、県商工労働部、産業振興センターからもメンバーの参加を得て毎月開催する。
⑥広報	ホームページの充実。
⑦連携研究センター運営諮問委員会	連携研究センター運営諮問委員会を設置することとし、地元企業等から委員のご参加を願い、地元のニーズや連携の指針等を討議。

（２）事業化推進委員会の活動

過去３年の連携研究センターの活動によって様々な新製品プロトタイプが析出しており、このプロトタイプ群から事業化を実現すべく、県商工労働部、産業振興センターと協力の上、連携研究センターの担当マネージャーを委員長とする事業化推進委員会を５月２２日から開始した。

まず、現在出来ている製品プロトタイプから事業化有望案件を選別し事業化戦略（市場分析、商品企画、生産、販売、資金等）を策定することとした。

６月１０日には策定した事業化戦略を委員会で検討し、事業化有望案件の更なる絞り込みを行った。続いて６月２０日には、様々な経営課題に関するタイムスケジュール及び行動計画を含む事業化戦略書を基に再度検討を加えた。

７月１日事業化候補会社２社の経営トップより、事業化戦略と事業化の決意を具体的にご表明頂き事業推進主体と支援部隊との意見統一を完了した。次のステップは、事業化候補会社２社に関し、事業化必要項目を県四国経済産業局、他からもご支援頂きながら、展開し、事業化活動を本格化させる事である。

こうしたアプローチにより、県内企業単独で

はなかなか難しいとされた事業化に至る様々な問題点に体系的に対処することとしたい。又、高知県内に限らず日本全国の広いフィールドで事業化可能性を検討し、事業化の壁を打破する努力に本学も協力して行きたい。

４．おわりに

大学という組織が持っている様々な可能性の中で、連携研究センターは、産官学連携の下に地域企業発展に貢献する任務を担っている。

この任務を実現するには、地域企業の技術・経営ニーズに幅広くお応えすることをおして、まず事業化に向けたプロトタイプを数多く創出することが大切である。

その中からが、事業面、経営トップの決意の両面で事業化に向かって進みうる成熟度を得た案件に関して、事業化の壁を破る努力を企業・県と協力し乍ら、進めてみたい。

そうして、県民の皆様と手をたずさえ乍ら、高知に売上１億円、３億円、５億円、１００億円規模……の力のある新規企業の発展や既存企業の新展開を支援し、高知県地域産業発展への具体的な貢献を通して、連携研究センターの設立主旨を全うしたい。