

分科会 ②

地域・中小企業における産学官連携の新展開

■概要

地域クラスターにおける成果事例、地域間の連携の事例、国際的な広がりをみせる産学官連携の注目すべき事例、中小企業レベルでの成功事例などをもとに、地域・中小企業における新たな産学官連携の可能性について展望する。

■主査およびパネリスト（敬称略）

- 主査 ・古川勇二：東京農工大学大学院技術経営研究科長、
社団法人首都圏産業活性化協会会長
- パネリスト ・堀場雅夫：株式会社堀場製作所最高顧問
- ・松浦正則：株式会社松浦機械製作所代表取締役社長
- ・土井尚人：株式会社ヒューマン・キャピタル・マネジメント代表取締役社長、
株式会社イーベック代表取締役、北海道経済産業局産業
クラスター計画クラスターマネージャー、特定非営利活動法人
札幌ビズカフェ副代表理事
- ・井口泰孝：八戸工業高等専門学校長（前東北大学大学院工学研究科長）
- ・東保喜八郎：知的クラスター創成事業科学技術コーディネーター、
財団法人富山県新世紀産業機構参与

分科会 ②

堀場 雅夫

(ほりば まさお)

株式会社堀場製作所最高顧問

1. 新事業創出・ベンチャー育成への取り組み

(1) ベンチャー育成をライフワークとした動機

- ① 創業期に受けた支援への御礼返し(社会的還元)
- ② 創業不可者の救済と潜在起業家予備軍の起業化促進

(2) 個別相談サポートから組織的支援活動

- ① 個別相談サポートの限界と問題・課題
- ② 「仕組みの構築」と課題解決支援策によるサポート

(3) 総合的支援のための仕組みの構築

① 支援機構(組織)設立のための取り組み

ア (財)京都産業情報センターの設立(初代理事長)

- 1978年 ・中小・零細企業支援(情報提供, 相談, 融資)
・産業振興対策(技術開発サポート, 資金調達)のための拠点施設
・マイコンテクノHOUSE(VIL)

(注)1979年 中小企業事業団 全国設立推進「中小企業地域情報センター」

イ 京都リサーチパークの建設(建設実現に主導的役割)

京都地域における産・学・官・公連携による新事業創出事業活動の拠点

1989年 市街地再開発法に基づき建設

- 特長 ・産・学・官・公連携 ・都市型リサーチパーク
・地域密接型事業活動 ・公・私支援機関の共存

ウ (財)京都高度技術研究所(1989年 産・官・学・公連携施設 初代理事長)

事業概要 ・産・官・学・公による先端6分野の研究開発

- ・新技術開発・新事業創出・人材育成事業
- ・京都市地域プラットフォーム事業 中核的支援機関
- ・Kyoto-inetプロバイダ事業
- ・ワンストップ総合相談窓口の開設

エ 1999年 日本新事業支援機関協議会(JANBO)(設立に寄与・初代表幹事)

新事業創出支援事業(プラットフォーム事業)(会長として全国展開に貢献)

5. 講演要旨【分科会②】

分科会 ②

② 課題解決のための支援事業の立案(提言)と実施(1995年～2000年)

- ア 新技術シーズ・ビジネスプランの評価のための事業
 - ・京都市ベンチャー企業目利き委員会設置
- イ 専門人材の確保・養成・育成のための事業
 - ・京都起業家学校の設立
 - ・MOT人材養成事業
 - ・創業準備支援室(スタートアップ・ベンチ)
 - ・京都市シルバーベンチャークラブの結成(企業OB人材)と活用
- ウ インキュベート施設建設
 - ・VIL
 - ・VIF
 - ・バイオVIL
- エ 産・学連携マッチング事業
 - ・産学交流サロンの設置と研究会の発足
 - ・伝統産業関連業と大学との共同プロジェクト結成
 - ・「京都産学公連携機構」の設立
- オ 資金調達・販路拡大のための事業
 - ・京都市ベンチャー企業目利き委員会Aランク認定による融資
 - ・金融機関と支援機関・投資会社支援ネットワーク結成

2. 産・学・官連携による新事業創出のための支援セットの整備

- ① 総合的・系統性を持った支援政策の確立
- ② 産・官・学・公・金連携ネットワークの構築
- ③ 事業環境関連情報資源データベースの整備と活用
- ④ 専門人材の確保と養成・育成事業の組織的取組み
- ⑤ 各種インキュベート施設の建設とコーディネータ常駐の運営

3. 新技術の研究開発・新事業創出活動のための課題への対応

- ① 産・学・官連携についての基本的考え方の明確化(目的&手段)
- ② 社文系・芸術系産・学・官連携の重要性・必要性
- ③ 各自治体地域産業振興政策と知的・産業クラスター事業との調整・連携化
- ④ 不可欠な第2の「死の谷」の解決・克服への取組み
- ⑤ 事業シーズ評価のための権威ある「目利き委員会」の設置
- ⑥ 金融機関等との有機的連携化
- ⑦ 海外事業展開対応への情報発信・相談機能の確立
- ⑧ 地域中核的支援機関との有機的連携によるクラスター事業の推進
- ⑨ 大企業が果たすべき社会的貢献

分科会 ②

福井県の産学官成功事例

松浦正則

(まつうら まさのり)

株式会社松浦機械製作所
代表取締役社長

福井県は平成9年度から産学官共同研究事業を始め、平成12年には「光ビームによる機能性材料加工創成技術開発」で地域結集型共同研究事業に採択されました。産業界、大学などの研究機関、そして官である県の対応が有機的に機能し、“福井方式”と命名されるほどの結果を出すことが出来ました。事業総括として、研究事業が無事終了し、また商品化という成果を出すことができたことに感謝しております。

- 1) 市場ニーズを把握している産業界
 - ・ 事業総括に民間企業のトップが就任
 - ・ 民間マーケットニーズを的確に捉えての研究テーマの創出と絞込み
 - ・ 企業活動に準じた方法による、開発期間の管理運営の実施
 - ・ 商品化への強い意識
- 2) ネットワーク型に対応した研究機関
 - ・ 研究統括が、福井県内の研究機関に留まらず、広く日本中の最先端技術と評価を追求
 - ・ 日本中の最先端技術を求めたことによる、研究の評価レベルの正確な判断
 - ・ 研究者自身が研究促進の為に、世界レベルの情報収集を目指し、現場、現実、現物を自ら確認するために出張できる体制と、それに対する企業側のサポート
- 3) サポート体制に優れた官
 - ・ 三役会議を頻繁に開催し、情報の共有化を推進
 - ・ 研究内容の取捨選択を行い、成長性のある研究に対し人、物、資金を集中
 - ・ 研究に必要な最先端設備(レーザ、クリーンルーム等)を積極的に配備
 - ・ 「福井県の産力を上げ、次世代につなぐ夢を作る」との志を持った人材の配置
 - ・ 各省庁に対して、この志を強くアピール
- 4) 福井方式の波及
 - ・ 県内におけるレーザの応用研究の活発化
 - ・ 他企業の積極的参画による多数のプロジェクト発足

以上

分科会 ②

土井 尚人

(どい ひさと)

株式会社ヒューマン・キャピタル・マネジメント
代表取締役社長

株式会社イーベック代表取締役

北海道経済産業局
産業クラスター計画クラスターマネージャー

特定非営利活動法人札幌ビズカフェ
副代表理事

1. 大学発VBインキュベーション事例

地域大学発VBの立ち上げ10社に関わった経験から、大学発ベンチャー立ち上げに必要な機能について成功事例を中心に説明する。いかにして大学の技術を勝てる土壌にもっていったか、どのようにしてビジネス化していったかについて具体例を挙げる。また、大学発VBと地域中小企業との連携を強化して新たな商品開発を行っている事例も紹介する。

2. 地域中小企業と大学との連携成功事例

地域中小企業が抱える悩みを大学や研究機関の技術を使って解決し、地域のローテク企業がハイテク企業に生まれ変わった事例を紹介する。

3. 北海道と関西地域間連携の成功と失敗

(大学発VBの販路開拓も含めて)

すでに3回行った北海道の中小企業(大学発VBも含む)と関西企業とのマッチング事例について紹介する。北海道のバイオ・IT企業14社が参加する関西とのマッチングイベントは、それぞれの地域のコーディネーターの活用とマッチングを有効に成立するための工夫が功を奏し、毎回10件以上の契約成立が実現、取引金額も億を超えている。成功の秘訣とともに、マッチングの中で起こった失敗事例や注意点も紹介する。

大学発VBの販路開拓の課題と解決(国際展開も含めて)についても事例をあげながら説明します。

4. 必要とされるコーディネーター人材

大学発VBを事業として成功させるためにも、地域大学と地域中小企業をマッチングさせるためにも、大企業とマッチングさせるためにも、コーディネートできる人材が必要となる。稟議制度がないことが多い中小企業と稟議制度がある大企業では取引の進め方が違うため、両企業をマッチングするためには両方の企業の制度上の違いを把握しておかなければならない。また、医学・工学・理学などの技術を事業として成功させるためには、経営学、経済学、心理学など社会科学の技術も必要となる。社会人大学院生を中心にコーディネート人材が生まれた北海道の事例を基にコーディネート人材育成について提案する。

分科会 ②

井口 泰孝

(いぐち やすたか)

八戸工業高等専門学校長
(前東北大学大学院工学研究科長)

現在、日本は中国の急激な経済発展、国内産業のリストラ努力、技術開発による競争力の回復、そして国内個人消費の復活により、歴史にない好景が続いていると言われている。しかし、東北地域にいとその実感はなく、ほんとうに復活したのかとの疑問がある。景気を牽引している自動車産業、デジタル家電産業の立地が不十分な地域はどのようにしたら良いのだろうか？本年3月東北大学を定年退職、4月より青森県民、八戸市民となり、公共投資が減少し続けている現状から、経済、政治の中央指向が地域イノベーションを促進できないであると痛感している。ここ10年間の東北大学未来科学技術共同研究センター：ニッチェ、リエゾンとしての経験を生かし、更なる産学官連携を行うことを決意している。JSTプラザ宮城、仙台知的クラスター、仙台市—フィンランド福祉プロジェクトFWBCも成果が出始めてきている。平成17年3月東北経済連合会が中心になり、東北インテリジェントコスモス、東北地域の大学・産業界からなる委員会が第3期科学技術基本計画への地域からの提言—科学技術を源泉とした地域の産業競争力強化に向けて—を纏め、関係各省庁に提出した。更に、本年1月、(社)東北経済連合会が第3期科学技術基本計画に関する東北7県の産学官へ具体的な提案をした。これに基づき、今後、東北地域が実現へ向け、下記に示すことを実行し、より一層の連携強化に取り組むことが重要である。

1. 大学と地域、コミュニティの意識の変革
学内の理解と協力、学—学連携、地方自治体の絶対的サポート
2. 次世代産業の育成と大学主導の先端研究
3. 地域企業の再生・活性化
4. 社会の認知(倫理、Conflictの問題)
5. ベンチャー、スピンオフ企業に対する個人、社会の意識変化
大学等、公設試等からのシーズの技術移転
6. エンジェル、ベンチャーキャピタルの育成
7. 産業界、地域、コミュニティと大学の連携、協調
8. 成功モデルの創生

以上は、いずれも、どこでも言われてきたことである。実行する担い手、すなわち、産と社会を知る大学人、大学を知る産業人を少しでも地域に受け入れ、地域で育てる以外の道しか新展開はない。近道はなく、急がば人材育成である。まずは八戸、青森、北東北がターゲットである。

分科会 ②

地域の産学官連携における“強み”と“弱み”

東保 喜八郎

(とうぼ きはちろう)

知的クラスター創成事業科学技術コーディネーター
財団法人富山県新世紀産業機構参与

地域の“強み”を生かす

1. リーズナブルサイズ
顔の見えるヒューマンネットワーク
2. 地域の連帯感
大学、産業界の高い地域貢献意識
3. 官・公の積極性
意欲的な地域社会全体の取組を主導

《頑張る“公”の事例》

工業技術センターの多分野の研究者、高度な試験研究設備、生きた情報を駆使する総合技術力を最大限に発揮し、細胞チップの開発に成功した。

広域連携による“弱み”の克服

1. マーケティング力の欠如
産・産連携による対応
事業展開のスピード、エリアの拡大
2. 研究者の充足
学・学連携による対応
ポスドクと研究協力者の確保
3. 多様な技術への対応
地域にない特殊な技術シーズの確保

《技術シーズの導入事例》

産総研ベンチャー、株式会社ナノシステムソリューションよりテレセントリック光学技術の導入することにより、25万個の細胞の同時連続解析に成功した。

《連携成果の事業化事例》

知的クラスター発の研究開発型バイオベンチャー、エスシーワールド株式会社を設立し、細胞チップによる単一細胞の扱いをキーテクノロジーとして検査機器、医薬品開発、治験ビジネスを総合的に展開している。

“豊かな自然が育む活き活き連携”

立山連峰を望む平野に集積する産学官