

分科会

元気な大学・中小企業・ベンチャーが牽引する地域活性化

概要

現下の経済情勢に鑑み、我が国経済の立て直しが喫緊の最重要課題であり、市場が縮小し、国際競争はさらに厳しさを増す中、科学技術等による地域活性化を通じ、如何に世界に通用するイノベーションを地域から創出していかかが、我が国の復興の鍵である。地域活性化を実現するためには、

- (1) 活力ある地方の大学独自の「知」を活用した産学官連携の促進、
- (2) グローバルに活躍できる地域発ベンチャー企業の育成、
- (3) 中小企業が持つ技術の更なる高付加価値化による産産・産学連携の強化、
- (4) 連携の輪に農林水産業者も含めた「農商工連携」による新産業の創出、

を一体的に推進していくことが重要である。そのために、地域の産学官の諸機関では様々な取組みが行われており、さらにこうした取組みを推進するため、各種支援機関による全国的なネットワークの形成に向けた動きも始まっている。このような、地域の産業構造改革を目指した新しい取組みのあり方について、議論を行う。

主査およびパネリスト（敬称略）

主査 ・安浦 寛人： 九州大学 理事・副学長、産学連携センター長、知的財産本部長
知的クラスター創成事業(第 期)福岡先端システム
LSI開発クラスター 研究統括

パネリスト ・土井 尚人： (株)ヒューマン・キャピタル・マネジメント 代表取締役社長
・落合 孝次： (株)シードライフテック 代表取締役
・秋山 昌之： (財)長野県テクノ財団 技術顧問、知的クラスター創成事業
(第 期) 長野・上田スマートデバイスクラスター 元事業総括
・飯田 耕一： (財)千葉県産業振興センター 理事長
全国イノベーション推進機関ネットワーク 運営委員長

分科会

地域の産学連携における大学の役割
シリコンシーベルト福岡を例として

安浦 寛人

(やすうら ひると)

九州大学
理事・副学長、産学連携センター長
知的財産本部長
知的クラスター創成事業(第 期)
福岡先端システム
LSI開発クラスター 研究統括

福岡県では、半導体集積回路を中心とするエレクトロニクスの設計産業のクラスター形成を目指して、平成13年よりシリコンシーベルト福岡プロジェクトを推進している。このプロジェクトにおいて、大学は本来の高等教育機関としてのクラスターへの高度技術人材の供給だけでなく、(1)社会人再教育を含む幅広い人材の継続的な育成、(2)各種先端研究プロジェクトの核となる世界的な研究拠点の形成、(3)産業集積における地域の魅力構築の役割などを果たしてきた。さらに、産業構造や経済情勢の急速な変化の中における新しい産業や研究開発戦略の構築においても産業界に大きな影響を与えてきた。

(1) 継続的で幅広い人材の育成

実践的な先端技術の教育を行うため、平成13年から福岡システムLSIカレッジを開校し、地元を中心に20を超える大学と企業から80名以上の講師陣を確保した。平成17年度からは一部の先端教育を九州大学が主催するQUBEに移管した。大学の研究者のネットワークを利用した一流の講師陣と独自開発したカリキュラムや教材を利用した教育は、短期集中型の利用しやすさとともに幅広い支持を得ている。現場の技術者を教育することにより得られる知見は、教材の共有のしくみとともに講師の大学における教育や研究にもフィードバックされ、大学と現場技術者のパイプともなっている。技術者だけでなく、マネージャや技術営業、知財管理者などの養成も行っており、これまでに6,000人を超える人材を育成した。

(2) 世界的な研究拠点の形成

知識集約型産業の世界的な産業クラスターを形成するためには、研究においても世界的な拠点を持つことが重要である。基礎研究はもとより、応用研究、実用化研究さらには実証実験までが一環して行われる環境が必要である。本プロジェクトでは、大学独自で獲得する研究費や産学連携のプロジェクトなど多くのプロジェクトをシリコンシーベルトの構想の中に位置づけ、プロジェクト間相互の協力体制を取ってきた。基礎的な分野も含めて世界的な研究者集団が、同じ方向性を持って将来のシーズを次々に生み出してくれ、それを実用化するグループと適度な緊張関係で共存する地域の実現に、大学はきわめて重要な役割を果たしてきた。

(3) 産業集積への貢献

大学の教育・研究機能が産業界の活動の近くにあることは、きわめて重要である。平成16年に開設した福岡システムLSI総合開発センターには、前述のシステムLSIカレッジや九州大学システムLSI研究センターが約40社の企業とともに入居しており、産業集積の呼び水となってきた。8年間で、約8倍の160社の集積がなされたことと無関係ではない。

分科会

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
北海道バイオ産業クラスター・フォーラム
クラスターマネージャー

私は、事業インキュベーション会社である株式会社ヒューマン・キャピタル・マネジメントを2002年に設立し、東証一部上場企業の社内ベンチャーから大学発ベンチャーまで幅広い起業に携わってきました。大学発ベンチャーなど技術を生かした事業インキュベーションの現場から、優れた事業を生む方法を紹介いたします。

最初に優れた技術があることが絶対条件ですが、そこに経営技術を加えることで「事業」となります。技術を生かしたインキュベーションの方法、同時に地方でベンチャー企業を起こす魅力についても紹介します。

私が社長を務める北海道大学発バイオベンチャー「株式会社イーベック」は、昨年9月、自社開発した治療用完全ヒト抗体プログラムの一つについてドイツの大手製薬企業であるベリンガーインゲルハイム社とライセンス契約を締結しました。本契約に基づき、ベリンガーインゲルハイム社に対して、一つの抗体の全世界での開発および商業化の独占権を渡しました。イーベックは、55百万ユーロ(契約時の為替で約88億円)に及ぶ前払い金および開発ステージに応じたマイルストーンペイメントを受け取るほか、製薬後は販売実績に応じたロイヤリティを得ることになります。この契約は、日本のバイオベンチャーにとって初めての欧米のメガファーマとのアライアンスとなりました。また、基本技術はライセンスしておらず、今後複数の抗体を国内外の製薬企業にライセンスすることが可能です。

イーベックには、北海道大学遺伝子病制御研究所高田賢蔵教授の素晴らしい技術がありました。高田教授の技術は「抗体作製」に関して、世界に通じるレベルの高さを有していたので、「抗体作製」工程に特化して他の工程は捨てる戦略をとりました。われわれは「世界トップレベルの優れた抗体」作製に特化し、製薬にいたる他の工程はアライアンスを結んで大手企業の手で製薬化して、病気の方々に喜んでもらおうと考えたわけです。この戦略によって世界で活躍する巨大製薬企業がライバルではなく、仲間になったわけです。そして、素晴らしいパートナーと提携できました。

アライアンスを結ぶ上で重要なことは、自社の「立ち位置」「役割」「権限」を明確にし、同時にアライアンス企業の「立ち位置」「役割」「権限」を明確にすることです。それぞれの「立ち位置」「役割」「権限」を尊重しながら進めるアライアンスは大手にとっても中小企業の技術を有効に使えるメリットがあり、中小企業も自社の強みを活かし弱みを大企業に消してもらおう有効な戦略です。技術革新が早くなり特定企業が一人勝ち出来ない世の中になった今、パートナーシップに基づくアライアンスは成功のキーワードになるでしょう。

また、地方都市ならではの人材活用戦略も可能です。地域を大学の技術を活用し活性化する方法について紹介します。

分科会

連携の輪に農林水産業者も含めた「農商工連携」による 新産業の創出

落合 孝次

(おちあいこうじ)

株式会社シードライフテック
代表取締役社長

高度発芽チューニング技術

株式会社シードライフテック(以下 S L T)は、特殊な環境下で種子の発芽を科学的にチューニング・アップすることにより、有用成分を飛躍的に増加させるイノベーション技術(米国特許取得済)を世界に先駆けて開発した。この高度発芽チューニング技術により、ワイン廃棄物であるブドウ種子から利用価値の高い水溶性ポリフェノールの大量抽出を経済ベースで行えるようになったことが具体的事例としてあげられる。この高度発芽チューニング技術により、穀物や豆類をはじめ様々な種子から利用価値の高い有用物質が生成されることが確認されてきており、このコア技術によってこれまで実現できなかった多様な新食材や新素材開発の可能性が見出されてきている。

S L Tは、この高度発芽チューニング技術を地域活性化を担う地域産業クラスターの技術的中核となるまさに産業シーズと位置付け、農地の有効活用をベースに新たな需要を創造しながら地域発でグローバル化を目指す農商工連携事業化モデルの確立を目指している。そして、世界中の人々にウェルネスとアンチエイジング効果を提供することが、S L Tのミッションと捉えている。また、この農商工連携事業化モデルの確立過程における産学官の強い連携により、「地域情報発信基地」と「若い人材の感性とエネルギー」とから産み出される高水準の準地代形成力を梃子に世界中から注目されるプラットフォームの構築を目指している。

事例 : 滋賀県経済振興特別区域産学連携新技術創出補助金事業

発芽技術を用い新素材を効率的に作り出すテクニック

例: 発芽ブドウ種子ポリフェノールおよびレスベラトロール類縁体

~ サプリメント原料、健康ドリンク原料、化粧品原料 ~

農業残差(未利用資源)を有用資源に変える発芽技術

例: 旧浅井村クリエビスカボチャ種子ククルビタミンB

事例 : 穀物への応用

農商工連携事業計画に関する認定(平成20年9月19日)

例: 滋賀県産オオツルの画期的な利用

~ 発芽大豆粉、発芽大豆味噌、発芽大豆醤油 ~

分科会

秋山 昌之

(あきやま まさゆき)

財団法人長野県テクノ財団
技術顧問

知的クラスター創成事業(第1期)
長野・上田スマートデバイスクラスター 元事業総括

知的クラスター創成事業(第1期)5年間の事業総括として、研究成果を地域のクラスター形成に活かし活性化に繋げようと努力してきた結果、今回の紹介事例のようにその兆候が見えてきたことを参考として頂ければ幸いです。

これまでの研究を通して実感したことの一つは、新しい知見・技術を社会に役立つようにするには「死の谷」をどのように越えられるかが鍵となる、ということです。私が企業でよく言われたことの1つが「どんなに革新的な技術でも商品となりお客様に買ってもらいなければ意味がない」という事でした。この言葉を知的クラスターに置き換えれば「ノーベル賞級の研究成果でも商品化・事業化されクラスター形成されなければ意味がない」と言う事になります。

今後、産学官連携の成果を地域のクラスター形成と活性化に繋げるためには、次のようなことが大切だと考えます。

研究成果を活用してどんな画期的な商品ができるかをイメージできるレベルになっていること。

企業のトップがイメージできると具体化は早い。知的クラスターのコーディネータが企業トップに説得してイメージを上げられるか。そのコーディネータが鍵となる。

商品化するにあたり、リスク・人的資源等で具体化できない場合、他府省の支援制度の活用が有効であるということ。

更にそこへ各企業の特長を複合することにより、上流の材料から商品まで連続した連携が可能となる。地域コンソーシアム事業、地域イノベーション事業、サポイン事業の活用を通して地域中小企業・中堅企業のネットワークができ、クラスター形成されていくことが期待される。

研究成果を商品化・事業化に繋げるという面から見てきましたが、真の成果は新しい視点に立ち革新的な知見を新商品に活用するプロセスで育った「人材」であります。このような人材を一人でも多く育てることにより、はじめて継続的スパイラルアップの地域活性化が可能となります。それが産学官連携の真の目標であると考えます。

分科会

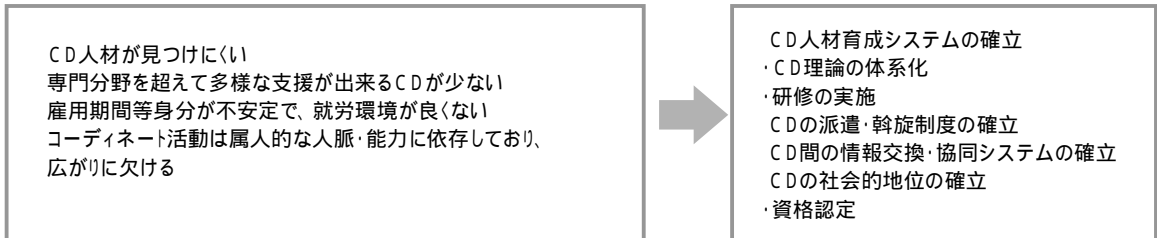
飯田 耕一

(いいたこういち)

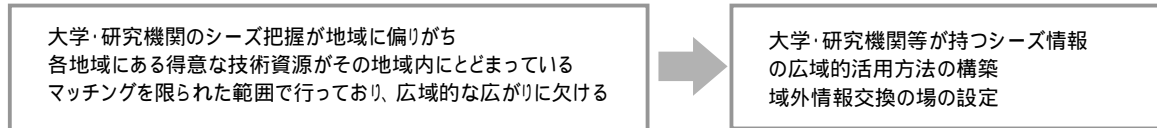
財団法人千葉県産業振興センター 理事長
全国イノベーション推進機関ネットワーク
運営委員長

1. 支援機関がイノベーションを進めるうえで全国規模の対応が必要な課題

(1) コーディネーター(CD)～産学連携の成否はコーディネート活動にある～



(2) ニーズ・シーズのマッチング

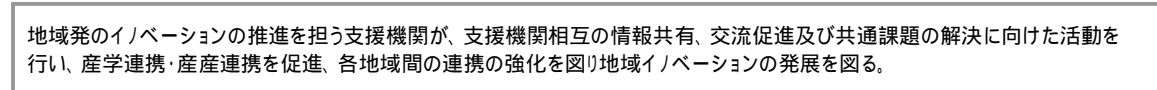


(3) 販路開拓

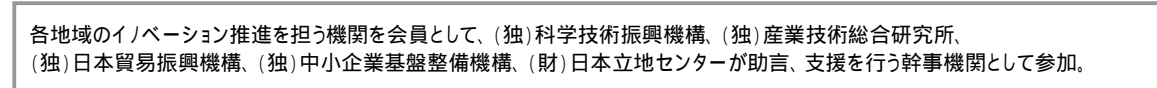


2. 全国イノベーション推進機関ネットワークの発足

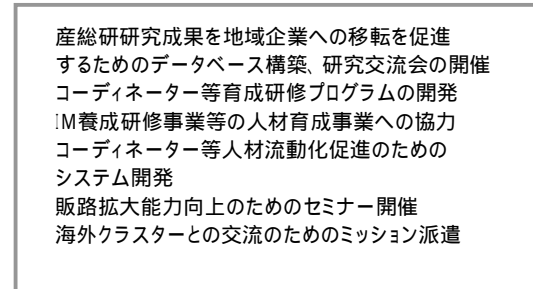
(1) 目的



(2) メンバー



(3) 平成21年度の主な事業



(4) 平成22年度重点事業

