



We Know SENDAI

『次世代放射光施設』であらゆるジャンルの研究を推進



一般財団法人
光科学イノベーションセンター
理事長 博士(理学)

高田 昌樹氏

世界トップレベルの技術で 次世代の産学共創を目指す

DNAの二重らせん構造を発見したX線。放射光は、その10億倍以上も明るいX線。ナノレベルで物質を観察し、研究スピードを加速します。薬の開発も、私達の身体を構成するタンパク質への作用やウイルス抑制の仕組みを、ナノレベルで明らかにし、新薬を設計します。今や、産業界、学术界の研究開発において、ナノレベルのものづくりは、世界のトレンドです。次世代放射光は、さらに、「物質の機能を創る電子」の観察を可能にします。この世界トップレベルの施設が、2023年、仙台に誕生。その整備を地域で担うのが、『光科学イノベーションセンター』。同施設の建設のため、国の資金とは別に、民間企業からも出資を募ってきました。現在、約70社に上る国内主要企業が参画。コア技術の実用化を加速する活用が期待されています。新しい産学連携の仕組みコウリション・コンセプト(有志連合)は、そのために生まれました。学術専門家による専属的な活用サポートを、製造、品質管理の領域まで展開し多様なニーズに応えます。研究成果の知を新たなビジネスの価値に転換するこの仕組みは、学術と産業のアイデンティティーを確立し、真の産学共創による産業競争力の強化に貢献することでしょう。

地元中小企業のコア技術を開放。 大企業との融合で東北発の新たな産業を創出

現在、日本における産業、科学技術は太平洋ベルト地域に集中。西高東低となっています。かつて、東海岸一辺倒だったアメリカ合衆国の産業は、スタンフォード大学を中心にした産学連携の成功によりシリコンバレーが



誕生したことで一層の発展を見せた。西海岸の発展と合わせ、国の産業力を強化する東西の両軸ができたように、ここ日本でも、『次世代放射光施設』が、東日本の地域産業の潜在的技術力を開放し大企業をつなぐことで、これまでとは違う形の産業創出が期待できます。『次世代放射光施設』の持つ求心力が、仙台への企業の研究拠点進出と独自のテクノロジーを持つ地元中小企業との融合を促進するからです。実際に、エコカーの開発にしても、自動運転やエンジン、タイヤなど様々な分野の企業が集まることにより、プロジェクトは始動します。地域の金融機関も、ビジネスの目利き役として、プロジェクトの企画に参画する機会を得ることでしょう。そして、産学プロジェクトが真に社会貢献に資するものであるかを、仙台市が社会実験の場として協力して証明していく。こうして、国でも議論されている産学官金の共創が生まれると期待されます。仙台は400年以上の歴史を持つ文化的な都市であり、東北大学を中心に約100年前から産学連携を推進。東京から新幹線で2時間以内という立地条件の政令指定都市です。「仙台に研究拠点を置きたい」という企業も出始め、既にプロジェクトの企画を始めている企業もあります。地域の中小企業を持つ独自のコア技術が、産学官金のプレーヤーの連携により、この地域から新たな産業を創出することも夢ではなくなると考えています。一部で言われている、西日本で発生が予測される地震に対する単なるリスクヘッジとしての施設ではないのです。

ビッグデータを血液とした ビジネスの循環システムを構築

今後はあらゆるジャンルの企業が進出。研究場所を共有することでジョブチャンスの新たな広まりも期待されています。同時に有能な人材の流出やワーキングプアなどの地域格差に根ざした課題解決にも光明が射すと考えています。様々な分野の研究が行われることで、最先端の科学技術データが集積します。『次世代放射光施設』が稼働すれば、1年間で40~60PB(ペタバイト)もの研究データが創出されると言われており、仙台は、まさに産業のカギを握るデータ集積地となるわけです。現在、約20社が試験的な研究をスタート。プロジェクトの企画などについて、学術の先生方とディスカッションし、自律的な活用展開を試みています。開発された製品や技術の先端性を、持続的に維持し続けるためには、『次世代放射光施設』から生みだされる新鮮(先端的)なビッグデータを血液とし、産学官金のプレーヤーが協力して、ビジネスが循環するシステムの創出が必要不可欠です。つねに新たな課題を発見し、改良を加えられる自律的なエコシステムを作り上げていきたいと考えています。(2019年7月30日取材)

[お問合せ]

仙台市経済局企業立地課
仙台市総務局東京事務所
仙台市企業進出ガイド

TEL 022-214-8245 / E-mail kei008040_13@city.sendai.jp
TEL 03-3263-5765 / E-mail som001310@city.sendai.jp
<http://www.city.sendai.jp/invest/>