



## 支部だより

### 北海道支部

## 産学連携 in 北海道

### 1. 北海道における産学連携の特殊性 — 序に代えて —

産学連携は、今国を挙げての方針となっており、全国の大学で熱心な取り組みが行われている。ここ北海道でも例外ではなく、いろいろな事業やプロジェクトが進行中である。本稿ではその紹介をするが、最初に北海道であるがゆえの特殊性について述べておこう。

まず、北海道には製造業の大きな企業が少なく、かつ業種が限られることが挙げられる。この事情が、大学における先端科学/技術を企業が活用することを妨げる。中小企業者には、大学で行われている研究が自社の事業開発に直接役には立たないという思いが強い。それゆえに、様々な仕組みが作られたにもかかわらず、現場における担当者同士の顔が見えないという事態が起こっていた。第二に、北海道では総合大学は北大のみである点が挙げられる。これらの結果として、例えば包括連携などは、北大と中央の大企業との間で結ばれることになり、北海道における地域の開発に結びつきにくいという問題点を宿していた。これらの問題点を克服する試みが現在進行中であり、その中から北大を中心とする産学連携の例について以下に説明しよう。

### 2. 産学連携に対する北海道支部の 取り組み

本誌1月号の本欄に、多田支部長が書いておられるように、昨年夏の支部研究発表会において、「産学連携セッション」

が設けられた。そこでの発表と議論の内容を簡単に紹介し、支部の取り組みの例としたい。このセッションの初日に発表された論文は特別講演を含めて9件で、すべて大学と企業及び道工技センターとの共同研究の成果であった。発表論文の研究対象としては、IT、広い意味のリサイクル、イカ（墨）の処理/加工/応用、海藻（ガゴメ）の利用などであった。特に北海道らしさを意識されたせいか、イカ関連研究が3件あったことが注目される。2日目は化学技術戦略推進機構（JCII）さん主催で、「ST / GSC (Sustainable Technology / Green & Sustainable Chemistry) ロードマップ討論会」が開催された。本テーマに関連するJCIIさんの活動の紹介や招待講演、全体討論などが活発に行われた。支部としての産学連携への取り組みは、これまでほとんど省みられてこなかった。しかしこのセッションの成功を機会に、今後は種々の企画を行っていけたらと思っている。

### 3. 北大における産学連携

産学連携において、北大は三つの顔を持つ。一つが世界における北大、二つ目がオールジャパンとしての北大、三つ目が北海道にある北海道のための北大である。

オールジャパンとしての北大は、他大学に例を見ない「北大型包括連携」を提案し、図1に示すように11機関と協定を締結している。かかる包括連携は、ともすれば、共同研究を中心とする研究交流にとどまっていた従来の産学官連携に比べ、研究交流に人材交流、人材育成を可能にしたものである。現在、研究交流では50を超える共同研究や連携講座、寄付講座が実施されており、人材交流では、包括連携室を設け、相互の研究者交流が図られ、人材育成ではインターンシップ、MOT教育（技術経営教育）がなされている。特にインターンシップでは、「ソリューション型人材の育成」をテー



図1 北大型包括連携協定



図2 北大の地域連携協定

マに大学院生が課題を持ち連携先機関へ行き、他の機関ではその課題にどう取り組むかの on the job training 的な人材育成も実施している。

「北海道にある北海道のための北大」という観点での産学官連携では、冒頭に記した北海道の地域性を考慮すると、北大で創造された知を産業として結びつけるシステムが何より重要であり、そのシステム作りには、北海道の経済界、地場産業と密接な連携を持つ道立の公設試験場や産業技術総合研究所北海道センター、札幌市等との連携が必須である。この枠組みをベースに、必要となるシステムを構築し、事業、産業を創出する場として北大の北キャンパスに「北大リサーチ&ビジネスパーク」を作る構想が産学官11機関参加の「北大リサーチ&ビジネスパーク構想推進協議会」により進め

られており、この構想の実現をより加速化するため、図2に示す地域連携協定が締結され、これに基づき産学官連携事業推進室を北大構内に設置、構想の具体化に取り組んでいる。

この構想は科学技術駆動型の地域・経済活性化のモデルであり、道内及び国内にその成果を発信していきたい。

#### 4. 課題と将来展望

これまで北海道における産学官連携の例について述べてきたが、最後にその課題と将来展望について述べてみたい。ここまで読んでこられた賢明なる読者の方々には、すでに序論で述べた北海道における特殊性が、そのまま課題となることにお気付きになるのではないかとと思う。地場産業に中小企業が多いために、大学の研究がなかなか活かされず、現場

の人同士の顔が見えないことは最も大きな問題点だと感じる。上層部の連携組織は存在しても、担当者同士が顔を合わせて議論する場がないのである。何も大学の研究をそのまま活用することだけが、産学連携ではないはずである。各企業で困っておられる技術課題を、コンサルティング等で技術指導を行うような活動も立派な産学連携であろう。そのような形で、現場の担当者が顔を合わせることも重要であると考えます。また、大学と企業のインターフェースに道立の研究所や試験場に入っただけでも、連携をスムーズに進める方策かも知れない。このような取り組みも始まっており、将来が期待される。

この稿では、紙面の関係で北大を中心とする産学連携に焦点を絞って述べてきたが、函館、帯広、北見、室蘭、旭川等で地域の特性を活かした産学連携が進んでいる。北海道の大学で生まれた知的財産が、北海道の持つ人材、産業的利点等に結びつき、その成果を最大限に活用した産学連携ができれば、今後の北海道経済の活性化に大いに役立つと思う。

いろいろと問題点を書いてきたが、それでも以前の大学に比べれば、現在の産学連携の取り組みは格段に進んでいる。この方向で産学が共に努力すれば、きっと将来は明るいであろう。

(北海道大学電子科学研究所・附属ナノテクノロジー研究センター 辻井薫、北海道大学創成科学共同研究機構 高橋浩)

©2016 The Chemical Society of Japan