

いしかわ大学連携インキュベータ(i-BIRD)

～石川県立大学、北陸先端科学大学院大学等と地域企業との取組み～

1 いしかわ大学連携インキュベータの概要

いしかわ大学連携インキュベータ (i-BIRD¹) は石川県と野々市町の要請により、独立行政法人中小企業基盤整備機構の事業に採択され、平成 18 年に建設された。

i-BIRD はライフケア、医療、環境、食品などの分野で石川県、野々市町、金沢大学、北陸先端科学大学院大学、金沢工業大学、石川県立大学らが一体となって保有する技術シーズを使いベンチャー企業の創出を目的としている。

平成 20 年 3 月時点で、i-BIRD の施設には約 24 企業が入居していて、そのうち大学と連携を組む食品企業は 10 企業ある。先進的な技術・製品・サービスを持っているか、これから新規的な技術や製品開発を目指す企業が大学と産業クラスター、知的クラスターを構築している。



写真 1 i-BIRD の外観

1.1. 石川県立大学の概要

石川県立大学は石川県野々市町に位置している。前身は石川県立農業短期大学であり、その名が示すとおり農業に関連した研究が中心であった。平成 18 年に 4 年制の大学になり、食品科学、環境、バイオに特化した研究を行い、県外の大学や研究機関で活躍されている教授陣を積極的に採用し充実を図っている。

石川県立大学は地元企業（食品や農業、環境関連）と連携し研究や技術開発を行ってきた実績があり、地域への貢献度は高い。また、卒業生は食品企業などへ就職した後も、大学との関係を保ちながら企業が抱える課題に対処しているようである。



写真 2 石川県立大学の外観

1.2. 北陸先端科学大学院大学の概要

北陸先端科学大学院大学は石川県能美市にあり、科学技術分野において国際的に通用する研究者・技術者の育成を目的に、平成 4 年に博士課程の第一期生を受け入れて高い水準の大学院教育を実施している。

本大学院大学は、「知識科学研究科」「情報科学研究科」「マテリアルサイエンス研究科」の 3 研究科で特徴ある研究を目指している。特に、マテリアルサイエンスでは化学系・バイオ系・物理系に分かれていて、産官学連携が盛んに行われている。平成 18 年度における、研究者一人あたりが係わる受託研究と共同研究の総額は全国 1 位、共同研究の中小企業比率は全国 3 位となっている。



写真 3 北陸先端科学大学院大学の外観

¹ i-BIRD とは、i (ishikawa)、BI (Business Incubator)、RD (Research & Development) の略称

1.3. 地域との連携

石川県立大学も北陸先端科学大学院大学も、独自に民間企業などとの共同研究や委託研究の窓口を持っているが、i-BIRDに入所した企業は同様に教授陣の厚いサポートを受けることができる。

また、i-BIRDに入居せず、直接大学との共同研究や委託研究の契約を結ぶ地元企業も多いようである。地元企業等の共同研究が多い背景には、企業と大学のマッチングを成功させるための仕組みが多岐にわたっているからであろう。特に、石川県産業創出支援機構（通称：ISICO）による企業への支援策はマッチングの成功率を高めているようである。

2 i-BIRDにおける取組み

i-BIRDの各部屋は20～60m²程度の広さがあり、企業が行う研究内容に応じて、試作ラボ、ウェットラボ、ドライラボなどのように目的別ブースが用意されている。入居した企業は研究テーマに取り組むと同時に、希望する大学の技術支援を受けることができ、資金面でも自治体（石川県、野々市町）からのサポートを受けることができる。また、基礎技術や応用技術はもちろん、商品化や販路開拓などマーケティングの支援も受けることが可能となっている。

2.1. クラスタ

表1に、i-BIRD入居者（企業）名と研究課題をまとめた。

表1 i-BIRD入居企業と研究課題

企業名	研究課題
(株)ハチバン	・製造ラインの迅速測定法の確立
(株)ーラスター	・冷凍米飯の品質管理
(株)QUEST	・加工食品の開発
(株)丸八製茶場	・日本茶インスタクター養成
ヤマト醤油味噌(株)	・発酵食品に関する検査、分析
佃食品(株)	・胡桃の機能性研究、商品開発
(株)ぶった農産	・農業経営評価システムの開発
アイル有限責任事業組合	・食品の一般分析・菌数検査
(株)みつばちの詩工房	・健康食品の機能性解明
(株)芝舟小出	・CDラップを利用した菓子商品

※ インターネット上で公開されている企業名と課題を掲載

2.2. コーディネーターの役割

今回、私は(株)ハチバンからの依頼を受けコーディネーターとして上記表1の課題に係わりあう機会を得た。

(株)ハチバンは課題解決の手法としてリアルタイムPCR法（大学シーズ）を使って取り組みましたが、大学との共同研究は初めてのためどのように進めていいか不安があった。大学の方も企業活動の中での研究業務がど

のような位置付けになっていて、その企業にとっての研究計画はどうあれば継続性を果たせることが可能か計り兼ねていた。そして、研究途中で生じる意思の疎通に対し、関係を調整してもらうコーディネーターの必要性を双方感じていた。

民間企業が研究活動を行う場合、研究費は試薬や機器類のランニングコスト以外に人件費の負担が大きく、特に中小企業の場合は専属で研究活動に専念できる研究員を配置することは稀である。そのような企業事情を大学側も理解し、かつ研究を継続するためには双方の協力体制がしっかりしていないと、成果が現れる前に研究が中断してしまうことになりかねない。

このような双方の事情に配慮しつつコーディネーターとして1年間関わってみて、コーディネーターは単に技術的な知識や組織事情に精通しているだけでなく、マネジメント力も重要な力量として必要であることをあらためて感じた。

2.3. クラスタの課題

(株)ハチバンのようにコーディネーターを独自で配置できるケースは珍しく、ほとんどの企業は大学にコーディネートを依存していることが多いようである。大学の技術シーズをベースに新たな技術開発や新商品開発を進めると、大学研究者と企業サイド間で意見調整が必要な場面がでてくるのが普通である。深い信頼関係のもとでスタートできる場合は別として、ほとんどの場合、研究の方向性を確認または調整したり、最終成果物のイメージを共有できるようにマネジメントするコーディネーターの存在が必要となる。

北陸先端科学大学院大学の場合、文部省派遣のコーディネーターと地元公的機関出身のコーディネーターが着任してからは飛躍的に共同研究の数が伸びた。地元出身の両コーディネーターは石川県内の企業との深い係わりから、企業からの信頼もあり、かつ技術面での理解力があることから企業とのマッチングが進んだものと思われる。また、共同研究の促進に対するコーディネーターのモチベーションも高いのではないかと推察される。

3 i-BIRDの課題

平成17年9月に企業との連携が始まり、1年6ヶ月たったが、まだ、成果はでていないようである。しかし、大学のシーズをもとに新たな発想で、技術課題をブレークスルーできたケースもあり、多岐にわたる研究分野の専門家（大学研究者）からのアドバイスは企業にとって役に立つことが多いとの声も聞く。i-BIRDがさらに業界の活性化に貢献されることを期待したい。

（文：有限会社食品環境研究センター 新蔵 登喜男）

*社団法人食品需給研究センター 客員研究員