

新たな  
連携へ

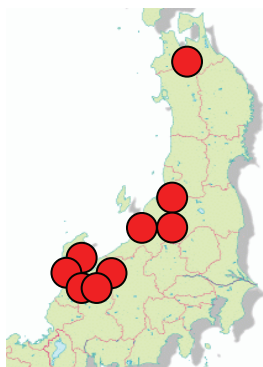
## 産学官連携ネットワークの構築

# 日本海7大学2TLOで技術移転組織

キーワード： TLO・ライフサイエンス・創薬・医療機器・技術移転人材

### 本事例の関係者

金沢大学、弘前大学  
新潟大学、富山大学  
新潟薬科大学  
金沢医科大学  
石川県立大学  
KUTLO-NITT  
文部科学省産学官連携  
コーディネーター



### KUTLO-NITT提携 大学・TLO所在地

#### 研究者の期待

提携7大学の医学・  
薬学研究者が  
歯がゆく思ってい  
た創薬、医療機器  
の実用化への体制  
を作った。  
経済産業省  
創造的産学連携  
事業に採択された。

## KUTLO-NITTで創薬、医療機器の実用化へ

### 【要約】

コーディネーターは、金沢大学TLO（KUTLO）を平成20年7月、日本海地域の7大学と2TLOがグループとなって技術移転機能強化を目指す「日本海地域大学イノベーション技術移転機能（Nihonkai Innovation Tech-Transfer「KUTLO-NITT」）」として立ち上げた。

### 【きっかけ】

#### ●ライフサイエンスの技術移転の難しさ

金沢大学は1862年に起源を遡る医学部を持つ。その長い伝統は日本で3番目である。自然科学系研究者のうち68%がライフサイエンスにかかわっている。特許の出願の50%がライフサイエンス関連である。その発明もすでにライセンス契約できたほかの部門の研究内容に勝るとも劣らない夢のある内容がたくさんある。

28件のライフサイエンスの特許技術移転をしたが、ほとんどは研究試料の提供などであり、新薬などの本格的開発に結びつくものはない。これまでライフサイエンスの発明に製薬業界から注目をいただいて、発明の紹介、研究者との面談の場を数え切れないほど作ってきた。それでも、研究成果を使った新薬開発のプロジェクトにまで組成することが出来なかったのである。理由はKUTLOの技術移転の能力に問題があるとみている。技術移転をするための戦略戦術を練り製薬業界と対等に話し合える人材がいない、と反省せざるをえない。大学にはバイオリフサイエンスの研究者は多数いる。TLO産学連携組織にも医学・薬学研究出身のスタッフは確かにいる。ただし彼らは研究に従事した経験はあるが開発、すなわち研究成果を薬に商品化する業務には携わった経験がないのである。昨年の春、退職したばかりの薬学部の名誉教授が「教え子」をお連れになった。教え子とはいえ、50歳代半ば、大手製薬会社の開発、ライセンス業務を経験したベテランのライフサイエンスビジネスマンであった。この人と話をしたことがKUTLO-NITTを立ち上げる契機となった。

### 【段取り・プロセス】

そのあと基本構図を練り上げた。地域のTLOと共同で、地域の大学へ連携体制の組成を働きかける。取り扱う主な分野をこれまで成果の上がない「ライフサイエンス」の研究成果の創薬化、医療機器の実用化とするが、その他の分野の重要発明についても広げていく。TLOのない大学も支援する。

ライフサイエンスに特色のある大学を中心に参加を呼びかける。もう一人感染症医薬の実業経験者がチームに参加することができる。各大学を支援している文部科学省の産学官連携コーディネーター（以下CD）や、以前から共同で何か作り上げたいとお互いに思っていた新潟TLO結城洋司社長と相談の上、たちまちのうちに7大学、2TLOの連携体を組織することができた。この提案が経済産業省の「創造的産学連携事業」に採択されたのである。

### 【成果・結果や活動後の変化】

平成20年7月のKUTLO-NITT設立以来、9つの組織間の基本契約、運営委員会の設置など基本作業を早急に終えた。また、各大学がここ数年の間に特許出願した発明の評価を市場性の面で行い、重要特許については既にマーケティングを開始した。世界へ紹介を始めたのである。発明者からは「発明を世界に紹介してくれる機能ができた」と目を輝かせてもらっている。

## 成功の事例

### マーストリヒト条約のような柔軟性

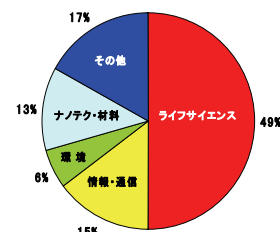
#### ●日本海地域のマーストリヒト

7大学の技術移転を全て一括して行おうというものではない。7つの大学の技術移転のうち自己で出来る技術移転は自分で行う。しかしKUTLO-NITTに成功報酬を支払ってでも、専門人材を利用して効率よく技術移転するほうがメリットがある重要発明研究については、KUTLO-NITTに委託する。大げさに言えば欧州でEUを組織するとき締結された「マーストリヒト条約」のようなフレキシブルな考え方をとることにした。

筆者はビジネス界を経て7年前に産学連携活動業務に携わり始めたころに、大きな感銘を受けた話がある。金沢は大都会とは違い緑も多く静かな街、通勤に時間のかからない街である。大学には昼夜分かたず、寝食を忘れ研究に没頭している若手研究者がいる。夕方自宅に一時戻り、子供たちと夕食をとった研究者が再び大学の研究室に戻り納得のいくまで研究を続ける。そして深夜に帰宅する。こうした研究者の研究成果を社会のため人類の福祉の向上に役立てる、その技術移転に重大な責任を感じた。少なくともそれが可能な仕組みを作り、それがメークセンスとなるまで見届ける責任を感じてこの仕組みをつくった次第である。

## 新たな 連携へ

金沢大学出願特許の分野別割合



## 失敗の事例

### 若手技術移転人材の育成のグラウンド

すでに60歳代の半ばを超えたコーディネーターの最大の関心事は、この仕事をいかに若い世代に引き継ぎ、さらに発展させていけるかである。日本の産学連携技術移転の組織、そこで活躍する若手人材の処遇体系を、早く若い世代の人たちに受け入れられるものにしたいと考えている。そのためには働く環境がある。プロ野球選手が働く野球場が必要なのも同じである。そのためこのKUTLO-NITTで雇用した製薬業界出身のベテランビジネスマンと若手人材と一緒に球場でバッティング練習をする場が必要なのである。見よう見まねでノウハウを掴んでもらうOJTの環境を作ることができたと思っている。

そこで育った産学連携・技術移転の若手人材は当然商品価値が上がっていく。他の大学やTLOからのリクルートにあって他の組織に異動することがあるであろう。自然な流れである。失敗しないように、優秀な人材を確保したいと思うならば、産学連携のスペシャリストの身分や処遇や将来展望をしっかりと示す組織にするべきである。

### 成功と失敗の 分かれ道

文部科学省産学官連携CDの連携は強い。CDは支援先大学内での影響力が強い。CDがこの組織について大学への説明、参加意思の早期表明に繋がった。

## 産学官連携の新たな展開に向けた提言

### KUTLO-NITTは困難に向い、諦めないで行く

平成20年11月28日にKUTLO-NITTの発足記念国際シンポジウムを金沢で開催した。KUTLO事業の概要の説明の後、政府関係者から今後の政策についての考え方をお話いただいた。

そのあと、米国から特にお呼びしたSALIX社の創設者DR.L.K.Johnsonにバイオ・テックベンチャーの成功話を「An American Dream」と題して話していただいた。紙面の関係で詳細は別の機会に譲るが、「何はともあれ困難に打ち向かい、どんな困難にも立ち向かい、絶対にあきらめないこと」というJohnson氏のアドバイスをあらためて、心に刻んだ次第である。

KUTLO-NITTも産学連携機能のベンチャーである。創薬、医療機器の実用化を目指して進んでいく。

なお、平成21年度は山形大学、福井大学、同志社大学を加え10大学、2TLOとなる。

### ☆コーディネーターの一言

単一組織での活動に限界があり、グループで人的資源を共有化することで大きな仕事に挑戦を企画した。大学間でその機運が出てきた。新しい産学連携の仕組みである。