

寄稿

九州地域における 産学官連携の推進と成果



梶山 千里 (かじやま ちさと)
国立大学法人九州大学 総長

1. 九州地域の産学官連携の現状

2004年4月の国立大学の法人化以降、九州地域の国立大学法人は個々の特徴に対応した産学官連携のスタイルを模索している。九州地域の産学官連携を学からのマクロな視点で見ると、産学共同研究数および大学等特許の実施許諾件数は順調に増加しており、2005年度は地域全体で、各々約1,000件弱および約150件強に達している。また、大学発ベンチャーの件数に関しても、年々順調に増加し地域全体の件数は100社を超えている。このように九州地域の産学官連携は全国的な傾向の中で順調に拡大しているが、共同研究成果が事業化に結びつかない、ロイヤリティ収入に比べて特許出願・維持費用が格段に大きい、また、大学発ベンチャーが株式公開にたどり着かない等の深刻な問題を抱えており、連携の進め方について量から質への転換を迫られている。図1に九州地域の国立大学法人の産学共同研究数および大学等特許の実施許諾件数の推移を示した。

2. 九州大学の産学官連携の取り組み

九州大学では法人化以降、従来から実施してきた企業等との共同研究、大学特許のライセンス、大学発ベンチャーの設立支援に加えて、九州大学オリジナルな産学官連携の取り組みとして“組織対応型（包括的）連携”“国際産学連携”および“ドイツシュタインバイス財団等との連携”等を推進している。以下、これらの取り組みの中で組織対応型（包括的）連携について詳しく紹介する。

(1) 組織対応型（包括的）連携の仕組み

九州大学では、企業の多様なニーズに対応するため組織的な連携協力が必要なものについては、大学研究者個々のレベルではなく大学全体として企業と組織的な連携協力を行い、学術活動の活性化および研究成果の社会活用の推進を図るものとしている。組織的な連携が必要となる場合としては、以下の場合を想定している。

- 連携形態が研究実施に加えて、研究管理（秘密保持、成果発表、進捗管理、知的財産管理等）を特に必要とする場合
- 連携体制が大規模もしくは大学部局横断的であり、部局内および

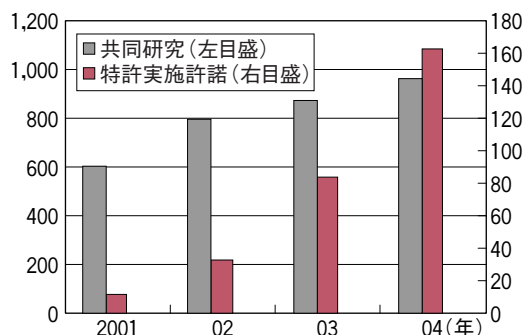
部局間の連携調整が必要な場合

- 連携内容が学際的または広範囲にわたり、継続的な連携コーディネートおよびマネジメントが必要な場合
- 主たる連携内容が全学共通利用施設・機器を使用するものを含む場合
- 連携内容が従来の共同・受託研究の取扱いの範疇に収まらず、全学的な推進が適当と思われる場合

組織対応型（包括的）連携は、複数の個別連携事業（多くは共同研究）からなることを想定している。個別連携事業は企業のニーズの聞き取り等を開始点とし、企業と大学のニーズおよびシーズのマッチングを通じて形成する。個別連携事業の内容等が定まり、その個別連携事業を組織的に運営する場合には、企業と大学の間で個別連携事業に関する統一的な知財の取扱いおよび研究管理方法等を定めた親契約である組織対応型（包括的）連携契約を締結する。親契約が締結された後は、この契約の下に個別連携事業に関する事項を定める子契約が付加されていくことになる。

組織対応型（包括的）連携の運営は、企業研究開発責任者、九大知的財産本部長などからなる連携協議会が担当する。図2に連携協議会の

図1 共同研究、特許実施許諾件数の推移



機能を示している。連携協議会では、連携により企業の研究開発業務の強化および大学の学術活動の活性化に繋げるという観点で、連携企画、個別連携事業のマネジメント、個別連携事業の成果の評価、知的財産の取扱い、公的資金の導入等について審議・承認する。また、連携協議会事務局は九大知的財産本部職員が担当し、企業担当者および大学研究者が個別連携事業に専念できるよう、連携支援コーディネートおよびマネジメント業務を行う。

組織対応型（包括的）連携における連携管理の年間スケジュール（通常パターン）は、年度初めに連携協議会を開催し、個別連携事業の目的・目標および四半期毎の計画等を承認した

図2 連携協議会の機能

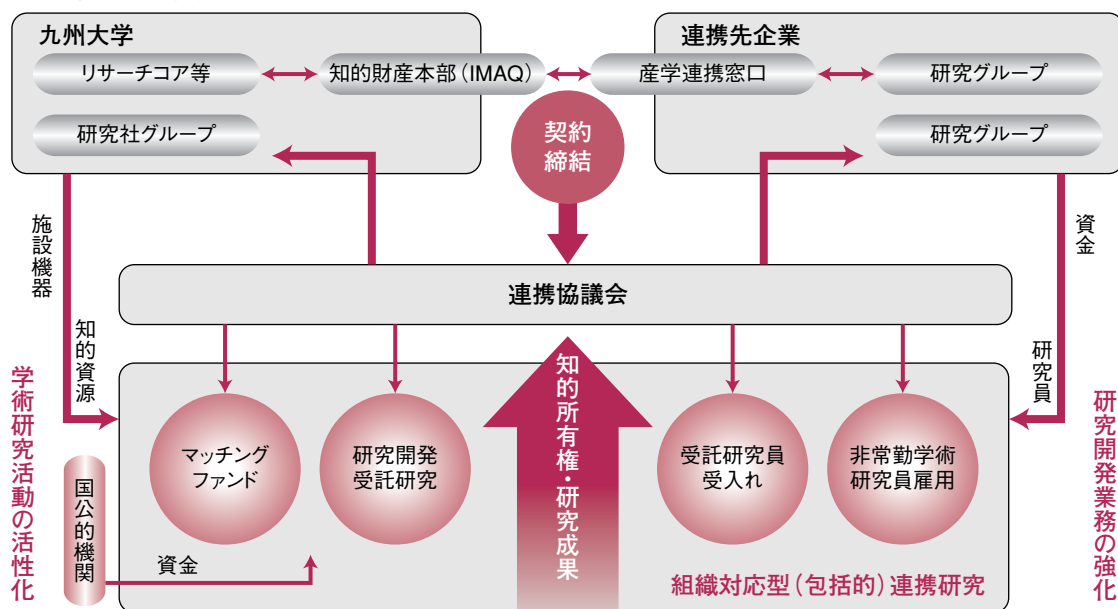


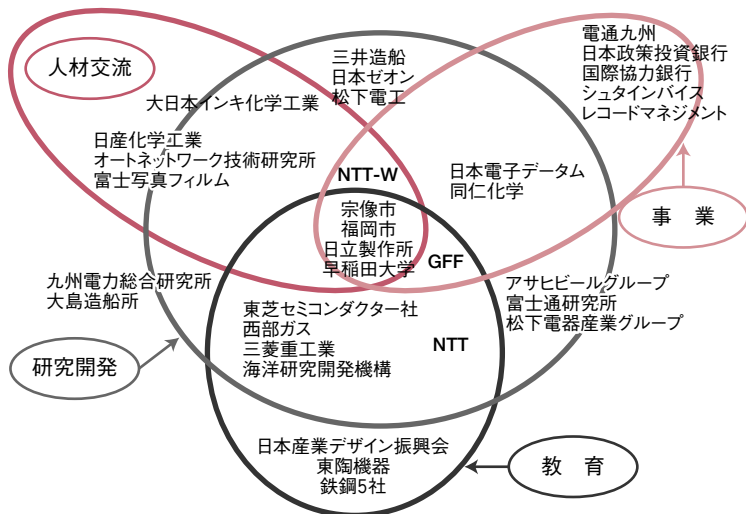
図3 連携機関一覧

西部瓦斯(株)、大日本インキ化学工業(株)、三菱重工業(株)技術本部、(株)大島造船所、日本ゼオン(株)、(株)電通九州、三井造船(株)、日本産業デザイン振興会、日本電信電話(株) 西日本電信電話(株)、東陶機器(株)、日本電子データム(株)、(株)オートネットワーク技術研究所、日本政策投資銀行、九州電力(株)総合研究所、アサヒビール(株)、(株)東芝セミコンダクター社、(独)海洋研究開発機構海洋工学センター、(株)同仁化学研究所、(株)富士通研究所、宗像市、鉄鋼5社(JFEスチール(株)、新日本製鐵(株)、住友金属工業(株)、(株)神戸製鋼所、日新製鋼(株))、GFF(地域ゲーム開発産業団体)、国際協力銀行、(株)シュタインバイスジャパン、松下電工(株)、松下電器(株)グループ、日産化学工業(株)、福岡市、(株)日立製作所、日本レコードマネジメント(株)、早稲田大学、富士写真フィルム(株)

後、個別連携事業を開始する。その後約3ヵ月毎に進捗管理を、半年後に中間報告会(連携協議会)を行い、計画の進捗確認および修正を図る。そして、年度末(年度初め)に連携協議会を開催し、個別連携事業の年度報告と評価を行い、次年度の目的・目標、計画および経費配分について審議・承認する。連携の過程で、特許出願および学会・論文発表の必要が生じた場合にはその都度、書面の連携協議会等を通じて迅速に対応している。

九州大学においては組織対応型(包括的)連携を開始して約3年を経て、連携契約締結数は32機関となっている(図3)。連携スタイルは九州大学と一企業とが連携する通常型に加えて、大学-企業等連合コンソーシアム型、企業-大学等連合コンソーシアム型および大学-企業ネットワーク型へと展開している。また、図4に示したように連携内容も研究開発が主体ではあるが、事業、人材交流および教育(大学院生のインターンシップを含む)等に広がっている。

図4 各機関との連携内容



(2) 九州大学の組織対応型(包括的)連携における特徴ある連携の例

①大日本インキ化学工業との連携

～研究主体の連携から人事交流およびインターンシップまで拡げた多面的な連携へ

2003年3月に大日本インキ化学工業と包括的連携契約を締結し、同4月から九州大学4部局7名の大学研究者と、5研究テーマで連携を始めた。連携開始から3年で研究テーマの継続、終了および新規開始により、現在4部局5名の大学研究者により6研究テーマで連携を行っている。各テーマの大部分には専任のポスドク(博士号を取得した研究員)が配置されており、これまで20件以上の特許出願および実用化研究に進むものが数件出てくるなど、従来の共同研究に比して成果創出の効率は高い。現在、過去3年間の連携成果の実績を基に、研究主体の連携から、人事交流および大学院生のインターンシップまで拡げた多面的な連携を進めることを計画している。下記に大日本インキ化学工業と九大の連携協議会の風景を示している。

②NTT、NTT西日本との連携～企業と大学のお互いのインフラの提供を基盤にした連携

2004年7月に組織対応型(包括的)連携契約を締結し、現在NTTと九州大学の間で4部局9名の大学研究者により10研究テーマを実施している。また、NTT、NTT西日本および九州大学で、NTT西日本のインフラを利用した実証実験に取り組んでいる。

具体的には、九州大学新キャンパスにおいて学生、大学研究者および職員が利用する共通ICカードの実証実験やNTT西日本の大容量ブロードバンド利用による研究テーマの学内公募を行っている。さらに、三者合同で学生を交えたイベントを開催することにより、企業にとっては学生からの斬新なアイデアの吸収、大学にとっては学生に実践的な能力向上の機会を与えられるなど、従来の共同研究ではなしえなかった取り組みを次々に展開している。

③同仁化学研究所との連携

～企業の機能、知的資源、ネットワークを利用した大学の研究成果の効果的な社会還元
 2004年12月に組織対応型（包括的）連携契約を締結した。本連携は、九州大学の化学系の研究グループが創出した新規物質の研究用試薬として可能性検討（権利化→マーケティング→共同研究等）を行い、同仁化学研究所および同仁化学研究所のユーザーで商品化を計るというものである。この場合、大学の研究成果を商品化する際の目利き機能と商品化機能を専門企業が担うことにより、大学は研究成果の権利化の投資リスクの低減および実施許諾による実施料収入を得る可能性を高めることができる。一方、同仁化学研究所は自社以外で創出された新規物

質の研究用試薬としての商品化機会を得る等のメリットがある。2006年度中に当該スキームにより九州大学発の研究用試薬第1号の実現をめざしている。

3. 九州地域のめざす産学官連携の方向性

わが国における産学官連携の取り組みは始まったばかりで、さまざまな課題が山積した状態にある。ただ、大学の法人化以降、企業等と大学が組織的な連携を試行的に進めてきた中で、付与・享受関係の限界および相互付与・相互享受関係の生み出すさまざまな可能性が見えてきた。つまり、産学官連携を実質的に成功に導くためには、企業、大学および国・地方の公的機関等が互いの資源を提供・共有し、さらに「連携」から「協同」の姿勢で臨むことが必要不可欠条件であることが分かってきた。今後、九州地域がアジア地域のイノベーション創出の中核を担うにあたっては、先に紹介した組織対応型（包括的）連携および九州大学と上海交通大学を中心として地域周辺企業を巻き込んだ国際産学連携等を発展させた地域共有のイノベーション創出システムの構築を図ることが必要と考える。図5に地域共有のイノベーション創出システムの概念を示している。

図5 九州地域産学官連携システム

