

## 「金沢医科大学と金沢工業大学による教育研究協力を通じた有機的な医工連携」

金沢医科大学と金沢工業大学は、文部科学省の平成20年度「戦略的大学連携支援事業」に「金沢医科大学と金沢工業大学による教育研究協力を通じた有機的な医工連携」を申請し、平成20年8月19日(火)に採択されました。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/20/08/08081305/001.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/08/08081305/001.htm)

本事業は、金沢医科大学と金沢工業大学が、医工連携によって安全・安心・健康な社会づくりの創成を担う人材育成を目的として、第三者評価を取入れたFD・SD活動(FD: faculty development 教員の能力開発。SD: staff development 職員の管理運営スキルの向上)の実現に取り組むものです。

両大学の教職員は、「基礎教育」「実技教育」「研究教育」の3種類の教育・研究実践フェーズ毎に実施するFD・SD活動について、医療機関や企業から教育・研究実践の実質化という観点に立った評価・助言を受けて、教育・研究の全体的な質の向上を目指します。

さらに、医工連携研究会並びに分科会を立上げ、医工が連動する教育・研究実践の活性化を継続的に行います。

これらの活動成果は、医工融合分野で活躍できる人材育成を輩出する仕組として両大学で共有されることによって、地域社会に新たな産業をもたらすと共に、地域住民にとって安全・安心・健康を体感できる住みやすい社会を提供することに貢献します。

取組名称 金沢医科大学と金沢工業大学による教育研究協力を通じた有機的な医工連携  
事業期間 平成20年度～平成22年度  
予算規模 6,700万円(3年間)

### 【事業の詳細について】

#### 平成20年度戦略的大学連携支援事業「大学間連携戦略」

##### 1. 大学間連携戦略の名称

「金沢医科大学と金沢工業大学による教育研究協力を通じた有機的な医工連携」

##### 2. 代表校及び連携校、関係自治体・経済団体等の名称

代表校名：金沢医科大学

連携校名：金沢工業大学

関係自治体等：石川県河北郡内灘町、石川県石川郡野々市町

### 3. 事業の戦略目標

近年、産学官のいずれの研究機関、教育機関、行政機関においても医工連携の必要性が指摘されている。例えば、平成13年9月に総合科学技術会議が取りまとめた「第2期における分野別推進戦略」には、「ナノテクノロジー・材料分野の現状」において、医療用極小システム、生体適合材料の研究開発に当たっては、医工連携が不可欠であり、そのための人材確保が必要であると述べられている。

一方、地元石川県においては、金沢医科大学および金沢工業大学が参画する「石川ハイテクセンシングクラスター」が平成16年度文部科学省知的クラスター事業に採択され、現在までに医学・工学の融合分野における研究成果が数多く発表されている。また、平成17年3月に石川県は「石川県産業革新戦略」を発表し、「医薬農工分野の知的資源、医療機関等、生命科学分野の先進性・優位性を活かした予防型社会産業の創出」を掲げ、医工連携による安全・安心・健康な社会づくりの創成を強く求めている。さらに平成20年度には中小企業基盤整備機構、地元の銀行である北國銀行と石川県が合計200億円の資金を醸出し、国内最大規模の「いしかわ産業化資源活用推進ファンド」を創設する。このファンドは、医療・工業・商業の連携による新産業への積極的な支援を行う予定であり、大学間連携によって育成される医学工学双方の知識を有した人材の活躍が期待されている。

地元産業界においても、石川県鉄工機電協会が主催する「医療機器産業セミナー」が平成18年から開催されており、いくつかの企業は既に医療機器の開発と製造へと軸足を動かしつつある。また、平成18年には長年にわたり金沢工業大学と共同研究を続けてきた、横河電機株式会社が「脳磁計」等のライフサイエンス事業の拠点を石川県金沢市に集結し、医と工を結びつける橋渡し役の人材が求められている。

このように、地元自治体、地元企業からの強い要請を受け、金沢医科大学と金沢工業大学は医学並びに工学とそれぞれの役割が明確であり、相互の得意分野による協力を通じて医工連携が可能となることから、平成20年3月に「医工連携による教育研究協力協定」を締結し、医工融合分野について連携しながら地域の発展を目指すこととなった。

これらの背景を踏まえ、本取組は、医工連携による安全・安心・健康を体感できる住みやすい社会づくりの創成を担う人材育成を実現する教育・研究実践において、その手法並びに運用に関するノウハウを金沢医科大学と金沢工業大学において共有し、地域社会に実質的な成果をもたらす教育・研究実践の高度化を図るものである。

金沢医科大学では、患者が抱える病態を自ら発見して解決する能力の修得を目指しており、金沢工業大学では、Open-Ended（解が多様）な工学的な課題に対して、チームとして問題発見解決に取り組む能力の修得を目指している。両大学に共通して言えることは、社会に対して効果をもたらす実質的な教育・研究の実践であることから、両大学が実践する教育・研究においては、地域社会と医療機関や企業との連携が必要不可欠となる。

そこで、本取組では、教育・研究実践における教職員のFD・SD活動において、外部機関が参画する「第三者評価型によるFD・SD活動の実践」の実現に取り組む。

両大学によるFD・SDの連携並びにそれらに対する第三者評価の仕組みが実現することによ

って、社会に実質的な成果をもたらす教育・研究の実践が充実し、医工融合分野で活躍できる人材育成を輩出する仕組が両大学において共有される。そのことは、地元石川の地に医工融合の拠点を創出することに繋がり、ひいては地元地域住民にとって、安全・安心・健康を体感できる住みやすい社会を提供することに繋がる。

#### 4．密接な連携を担保するための実施体制の在り方

本取組は、「基礎教育」→「実践教育」→「研究教育」といった共通プロセスのもとで、共にFD・SD活動を実践するものである。

両大学の全ての教員が「基礎教育」「実践教育」「研究教育」に携わっており、いずれかの教育・研究実践フェーズにおいて実施されるFD活動に参加することになる。また、法人本部以外の部署に所属する職員は、教育・研究を支援する業務に就いていることから、よっていずれかのSD活動に参加することとなる。

漫然と定期的にFD・SD研修会を開催するだけでは、FD・SD活動の活性化には繋がらない。そこで本取組では、FD・SD活動のコアとなる医工連携委員会を設置する。医工連携委員会に参画する両大学の教員は、医工連携教育・研究を継続的に推進する委員であり、「基礎教育」「実践教育」「研究教育」の教育・研究の実践を通じて密接な協力関係を築き上げつつある。このような委員が、各教育・研究実践フェーズで実施されるFD活動に参画することによって連携関係が強化される。

さらに、医工連携委員会の下で発足する分科会には、両大学の教育・研究の支援という共通の問題に取り組む職員が中心となって各分科会メンバーとしてSD活動を行う。このようなメンバーが3カ月に一度開催される分科会において、相互の信頼関係を築き上げ、各教育・研究実践フェーズで実施されるSD活動に参画することによって連携関係が職員という側面からも強化されるものと考えられる。