

・事業報告

1. 事業概要

(1) 事業実施背景

高齢者、障害者が安心して暮らせるバリアフリー社会の実現、介護負担の軽減は、わが国が取り組むべき重要課題である。特に、生体機能の回復・再建により、障害の克服から社会生活への適応までを包括して治療する総合的なリハビリテーション医療の重要度が益々高まってきている。

宮城県では、「日本一の福祉先進県づくり」を目指し、「みやぎの福祉・夢プラン」(平成9年9月)や「宮城県産業振興アクションプラン」(平成9年3月)を両輪とした政策を進めてきた。その後、「宮城県総合計画」(平成12年3月)において、「大競争時代を生き抜く活力ある産業の振興」を主要課題の一つとして掲げ、福祉・医療機器産業の振興を県政の最重要施策に位置づけてきたものである。本事業は、このように本県の医療福祉産業化施策の流れの中で、その先導的事業の一つとして行われたものである。

東北大学における医学系研究分野では、運動機能障害に対する画期的治療法である機能的電気刺激法の研究を既に30年以上前から進めてきており、工学系研究分野では、本事業に必要なセンサー、マイクロ磁性体の基礎及び応用研究、それに関連した薄膜磁気デバイス関連研究が15年ほど前から本格的に進められている。これら各分野の研究を進めてきた結果、同大学における知的ストックは膨大なものであり、本事業に関する研究ポテンシャルは非常に高いものであった。

県内企業においては、平成9年度に科学技術振興事業団の「R&D型企業の技術力分析及び技術シーズ調査」によれば、リハビリ関連機器等の開発に不可欠な独自技術や関連する基盤・要素技術を保有またはその保有を志向する企業が多数存在していることが報告されている。

こうして、社会的背景による本県施策の方向と世界最高水準の研究シーズ等を有する東北大学の医学系・工学系研究者を中心とする研究ポテンシャルにより、画期的で、しかも、難関と言える研究分野をテーマとした本研究事業に着手したものである。本研究事業では、内部障害または運動障害を有する生体機能を回復ないし再建する技術を開発していくことを主目的としたものであり、その研究成果及び周辺の最先端技術の開発を行うことにより、新製品・新産業の創出を図ることとし、それら新技術・新産業の創出に資するネットワーク型地域COEの形成を目指すものである。