

# 博士課程教育リーディングプログラム 平成24年度プログラム実施状況報告書

採択年度	平成23年度		
申請大学名	群馬大学	申請大学長名	高田 邦昭
申請類型	オンリーワン型	プログラム責任者名	和泉 孝志
整理番号	F02	プログラムコーディネーター名	中野 隆史
プログラム名	重粒子線医工学グローバルリーダー養成プログラム		

## <プログラム進捗状況概要>

### 1. プログラムの目的・大学の改革構想

現在では日本国民の約半数ががんに罹患し、がんは死亡原因の三分の一を占めている。がん医療においては、生存率の向上のみでなく、QOL(Quality Of Life)を重視した低侵襲がん治療法の確立が喫緊の課題となっている。重粒子線がん治療法は、強力ながん制御能に加えて治療後のQOLが高い最も優れた低侵襲がん治療法の一つであり、我が国が世界をリードする革新的ながん治療法である。国内外で数多くの治療施設の建設が予定されており、この治療法は世界的にみても重要ながん放射線治療法になると考えられる。重粒子線がん治療の実施とその発展には、最先端の機器開発だけでは不十分であり、その高度な科学技術を使いこなす人材の養成と、幅広い学際的知識と応用力を持ったリーダーの存在が不可欠である。本学位プログラムでは、重粒子線医学・生物学の基礎と重粒子線先端臨床研究並びに高度医療機器の開発・運用技術の両面を教育する医学・工学融合型のリーディングプログラム重粒子線医工連携コースを創設する。これにより、各専門分野の領域を超えて活躍できる重粒子線治療をけん引する優れたリーダー、すなわち、重粒子線治療分野の推進と展開を支える、世界に通用する放射線腫瘍医ならびに物理工学分野や医学生物学分野のリーダー、及び重粒子線医療機器開発企業の研究開発リーダーの養成を目指す。

### 2. プログラムの進捗状況

平成24年度に6名の履修生が入学し、新しい学位プログラムを開始した。また、工学研究科のプログラム担当者とリーディングプログラム拡大運営委員会を開催するなど、プログラム担当者と医工連携の学位プログラム構築のための協議を行った。セミナー等を通じて、本学位プログラムの活動で重要な役割を果たす国際アドバイザーボードメンバーから助言等を得て、より充実した就学環境・組織運営に努めた。本学位プログラム実施のために必要な学内規定改正を順次整備した。また、放射線治療・放射線生物学に関心のある外国人留学生や、高度医療機器の開発・運用に関心のある物理・工学系の学生などへの本学位プログラム周知のため、従来の大学院生獲得の活動に加えて、大学院の募集要項及び学習要項(シラバス)の英語化を完成するとともに、既存の日本語版ホームページに加えて英語版のホームページを作成し、Nature誌に本学位プログラムの紹介記事を

掲載するなどグローバルな広報活動を行った。また、海外の学術交流協定校を中心に3施設での出前シンポジウムを行い優秀な学生の獲得に努めた。  
本学位プログラムのカリキュラムを実施するための教育研究環境の整備として、プログラム遂行に必要な教育研究用機器の導入を行い、更にこの学位プログラム専任の特任教員や事務補佐員、さらに補助者（実験等）の配置を行った。そして、平成25年度入学の大学院生として、6名を選抜した。