

# 東北大学サイクロトン・ラジオアイソトープセンター

# CYCLOTRON News

Cyclotron and Radioisotope Center, Tohoku University

No. 46 2009. 11 東北大学サイクロトン・ラジオアイソトープセンター

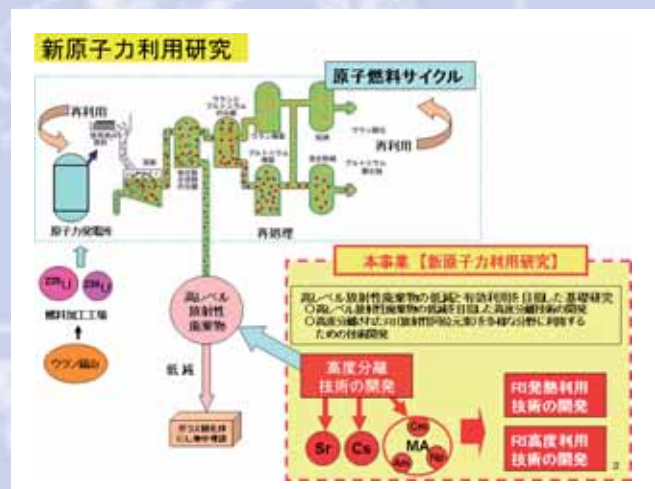
## 巻 頭 言

東北大学グローバル COE「新世紀世界の成長焦点に築くナノ医工学拠点」と  
サイクロトン・ラジオアイソトープセンター

東北大学大学院医工学研究科 医工学専攻・教授  
(東北大学グローバル COE「新世紀世界の成長焦点に築くナノ医工学拠点」拠点リーダー)  
山口 隆 美

私たちのグローバル COE (GCOE) には、サイクロトン・ラジオアイソトープセンターから、田代学准教授に正式メンバーとして参加して頂いており、また、医学系研究科の谷内一彦教授、加齢医学研究所の福田寛教授も重要なメンバーとして参画いただいています。この GCOE は、タイトルに示すように、新世紀世界の成長焦点、すなわち、東アジアを対象に、従来の医工学ではなく、ナノ・マイクロレベルの新しいテクノロジーに基づく医工学の研究・教育拠点を東北大学に建設するという目的で種々の事業を実施しています。

20 世紀は、その前半が核開発に代表される物理学の世紀であったとしたら、その後半は、丁度折り返しの 1953 年に発表された Watson-Crick の DNA 模型から怒濤の進歩を遂げた生物学の世紀であったと言えます。21 世紀に入り、生物学の進歩はそれ以前にもまして加速していますが、そのなかで、特筆すべきであるのは、各種のモダリティを用いた画像にもとづく解析技術の進歩です。私たちの GCOE においても、画像に基づく生命の解析、とりわ



新原子力利用研究 (六ヶ所村新研究部特集、本文 6 ページ)

け、PET に代表される分子レベルのイメージングは、極めて重要な研究課題であり、サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターに結集された研究者の貢献は極めて大きなものがあります。

このような分子レベルのイメージングに代表されるナノ医工学こそ 21 世紀の科学技術の基調となるキーテクノロジーです。ナノ医工学を含む 21 世紀の科学技術の担い手は世界最速の成長地域である東アジア・環太平洋地域の諸国、諸社会です。ナノ医工学分野確立の鍵は多分野を総合し新たな学術の地平を切り開く医工融合にあります。そして、医工分野融合の成功の可否は人材の育成にかかっています。ナノ医工学分野の人材育成の鍵は、世界最先端の研究を担うことを通じ、科学技術の光と影に思い至ることができる国際的な多相の能力をもつ人材を育成することにあると考えています。本プログラムでは、幅広い教養と世界の人々の思いを共有する人材を、異文化に没入させ、他文化に属する人々に学び、自分自身も他文化の若者を教えさせることで育成しようとしています。一方、若手人材を育成する立場の指導者・研究者も異分野・異文化とせめぎ合うファカルティディベロップメントを通じて若手とともに不断の進歩を遂げなければなりません。従って、本プログラムでは、ナノ医工学の分野を開拓し、これを担う学生・若手研究者を、国際的に組織された融合領域の教育・研究に没入させることにより、世界の三極をリードするグローバルな拠点を形成することを目標とします。このようにして、東北大学は、本拠点形成プログラムを通じ、今後の世界の成長の極となる東アジア・環太平洋のナノ医工学に関わる知的共同体の要となり、拠点は世界のナノ医工学を領導するプラットフォームとなることを目指すのです。

このために、次の様な拠点形成のための事業を実施しています。

#### (1) アジア・環太平洋地域に割拠し、世界をリードする次世代研究者の育成

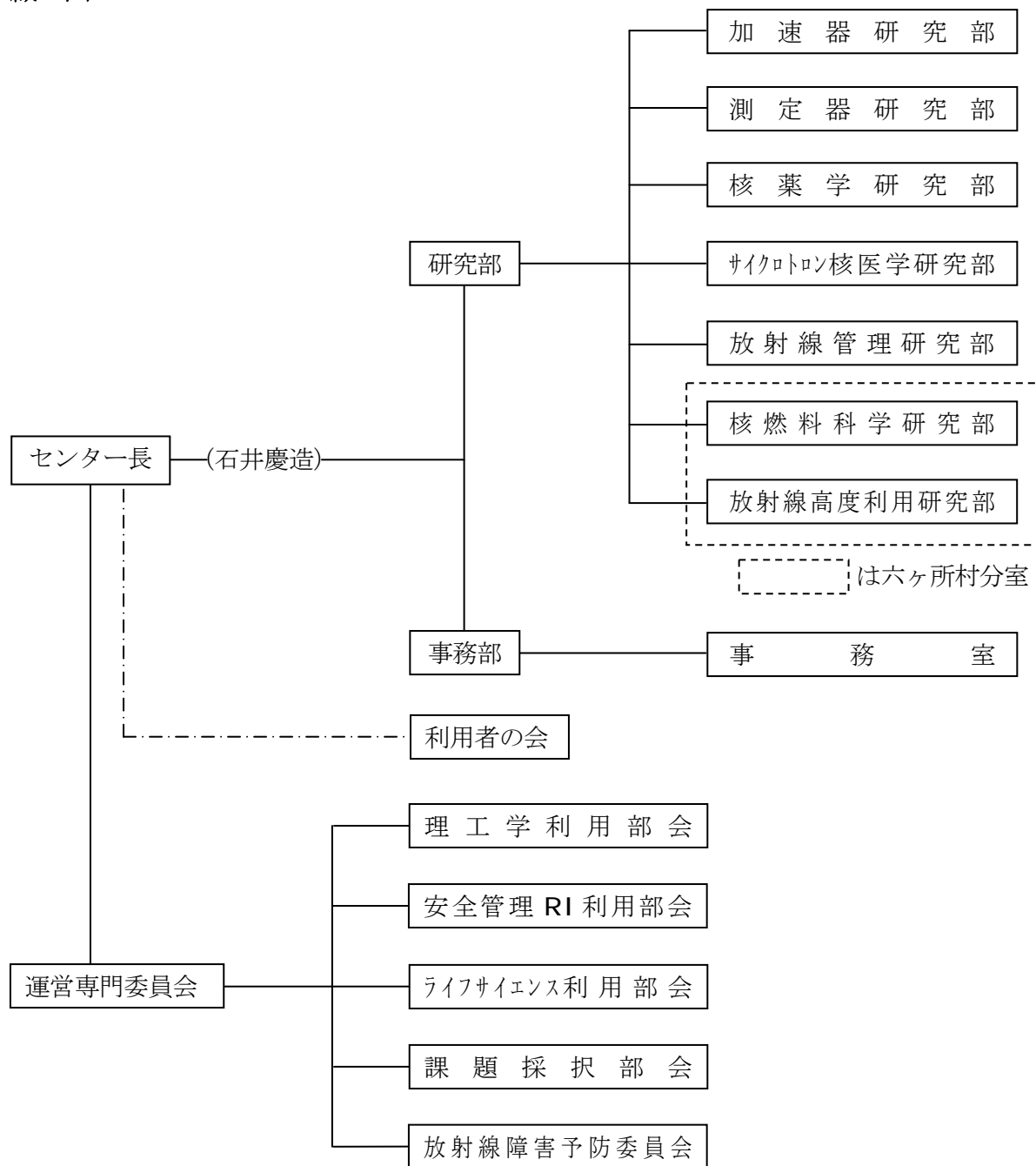
○先行する 21 世紀 COE プログラム（バイオナノテクノロジー基盤未来医工学プログラム）で成功した 2 大教育プログラムを継承し、さらに発展させます。

- ①遊牧民的（ノマディック）教育：大学院学生、若手研究者が本拠点のサポートのもと、世界の研究者のもとへ旅立ち、その精華を学び、体得するための中期～長期の留学支援制度を確立します。
- ②遍歴学生制度（アイティネラントシップ）：拠点を構成する教員ばかりでなく、学内外の専門家に自由に弟子入りし、技術・学識を獲得し、研究を遂行することを援助する学内留学を実現します。

○新たに導入する国際化された重層的メンターシップ

- ①ピアメンターシップ：東アジア・環太平洋地域から招聘する学生・若手研究者と本拠点の学生が友人として相互に教え、ともに学ぶことにより将来の世界を担う友誼を確立させます。
- ②インターナショナルメンターシップ：拠点からノマディック教育で送り出す学生・若手研究者を指導する世界の研究者を招聘し、拠点組織化し、生涯のメンターとします。
- ③拠点の教員（事業推進担当者）の国際化 FD を通じ拠点学生のみならず、世界、とりわけ東アジア・環太平洋地域からの学生・若手研究者のメンターとなります。

# 組 織 図



## 分野別相談窓口 (ダイヤルイン)

理 工 系	篠 塚 勉	795-7793	FAX 795-7997
ライフサイエンス系	岩 田 錬	795-7798	FAX 795-7798
R I 系	山 崎 浩 道	795-7792	FAX 795-7809
事 務 室	相 澤 克 夫	795-7800 (内 3476)	FAX 795-7997
R I 棟 管 理 室	結 城 秀 行	795-7808 (内 4399)	FAX 795-7809

