

大学院 GP「医療系クラスターによる組織的大学院教育」 —医療教育開発センターによる大学院教育支援の取組—

長宗雅美¹・赤池雅史¹・寺嶋吉保¹・玉置俊晃²・林良夫³

(¹徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部医療教育開発センター ²徳島大学大学院医科学教育部 ³徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部)

1. 背景

徳島大学の蔵本キャンパスには、医学・歯学・薬学・栄養学・保健学に跨がる医療系 3 学部 7 学科と 5 大学院があり、酵素・ゲノムの各研究センターと附属病院を加え、多職種にわたる医療人と研究者の養成を担う生命科学の一大教育・研究拠点を形成している。2004 年にはこれらを統合してヘルスバイオサイエンス研究部（HBS 研究部）が設置され、組織横断的な教育支援のために医療教育開発センターが開設された。

ヘルスバイオサイエンス研究部ではこの特徴を活かして、組織・専門分野の異なる複数の研究者からなる教育・研究クラスターを形成し、世界最高水準の生命科学研究者の育成を目指した大学院教育を開始した。本事業は大学院 GP に採択されており、初年度に実施された、医療教育開発センターによる組織横断的な大学院教育支援の取組を報告する。

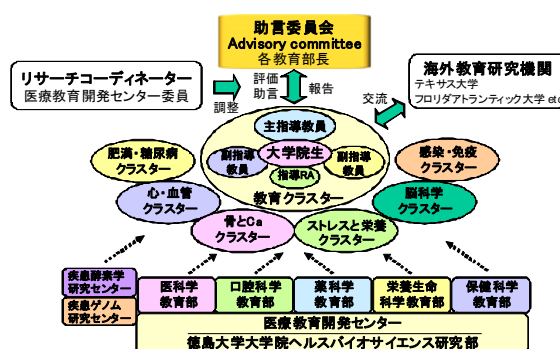
2. 目的

近年、生活習慣病等に代表される疾病構造の変化・多様化を背景に、医療系分野では従来の枠組みでは捉えきれない学際的研究とそれを遂行できる研究者のニーズが増大している。本プログラムでは医療系の全領域を網羅する教育・研究組織がひとつのキャンパスに集約している本学の特徴を活かして、医療系 5 大学院博士課程から学生を選抜し、所属大学院・専門分野の異なる複数の指導者で形成した教育クラスターが、学生の主体性を尊重した双方向性の指導を一貫して行うことで、領域横断的・学際的研究を自立的に遂行できる世界最高水準の生命科学研究者の育成に取り組む。

3. 履修プロセス

本プログラムの学生は、医科学、口腔科学、薬

大学院生を核とした教育クラスターの形成



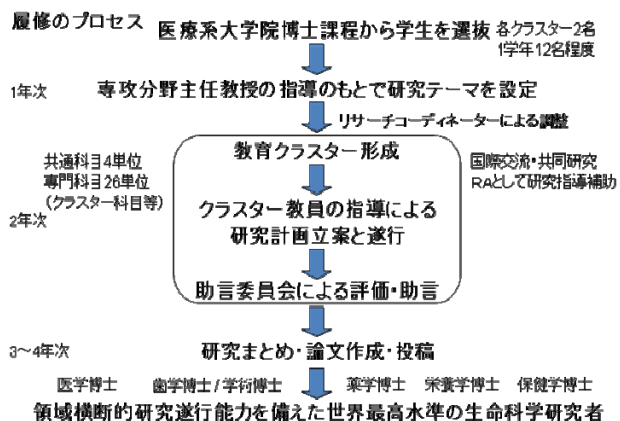
科学、栄養生命科学、保健科学の各教育部の博士課程入学者から 1 学年 1 2 名程度を選抜し、「コラボレーション・組織柔軟性・学習者中心」をキーワードに HBS 研究部や酵素・ゲノムの研究センターに所属する複数分野の教員が指導にあたる。学生は専門科目とともに、共通科目およびクラスター科目を履修し、研究遂行の土台となる幅広い知識と多様な研究手法を身に付ける。同時に専攻分野の主任教授の指導・責任のもとに新規性に富む領域横断的な研究テーマの設定を行う。各教育部長で構成される助言委員会と主任教授は、研究内容に応じて専攻分野を越えて指導教員や指導リサーチアシスタント (RA) を選抜し、大学院生を核とした領域横断型の教育クラスターを形成する。初年度のモデル・クラスターとしては既に実績のある「骨と Ca」「ストレスと栄養」「感染・免疫」「肥満・糖尿病」「脳科学」「心・血管」の 6 つのクラスターをまず設定するが、学生の提案によりクラスターは可変的である。

4. 本プログラムにより期待できる効果

以下の 5 点に集約される。

- 1) 領域横断的研究の遂行能力：複数分野によるコラボレーション指導を一貫して行われることで、多彩な知識と実験手技・研究手法

を習得し、領域横断的研究を遂行できる能力が身に付く。



- 2) 自立的な研究遂行能力：研究テーマ設定や教育クラスター形成など、研究プロジェクトの立ち上げからその検証過程に学生自身が関与することで、自立的な研究遂行能力が身に付く。
- 3) 国際性：複数の専門分野で構成されるクラスター教員を通じて、所属大学院を超えた海外教育研究機関との交流が常に可能となり、国際性が身に付く。
- 4) 教育的・経済的支援：学生はRAとして雇用され、教育的かつ経済的観点から、手厚い支援を受けることができる。
- 5) 研究交流や横断的研究の活性化：大学院生を核として異なる分野の指導者が教育クラスターを構成し、共通のテーマでコラボレーションすることで、分野間の研究交流や横断的研究が活性化し、従来の枠組みでは得られなかった新規性かつ水準の高い研究成果が期待できる。

5. 平成 21 年度の活動

1) スタンフォード大学教員招聘(10/17-18)

講師：Sally Arai, M.D.

Assistant Professor of Medicine
Division of Blood and Marrow Transplant
Stanford University Medical Center

2) 講演会(12/10)

「旭川医科大学が推進している大学教育」

講師：吉田 晃敏(旭川医科大学長)

3) ロチェスター大学視察(12/17-20)

視察場所：Cardiovascular Research Institute (CVRI)
University of Rochester

4) 各クラスターによるミニリポート*

開催場所：ウエスチンホテル淡路

①「感染・免疫クラスター」(11/28-2 参加 26 名)

特別講演：「レチノイン酸による免疫機構の制御」
講師：岩田誠(徳島文理大学 香川薬学部 生体
防御学講座 教授)

特別講演：「加齢と免疫異常、感染、がん」
講師：廣川勝彦(東京医科歯科名誉教授、中野
総合病院 顧問)

②「脳科学クラスター」(1/16-17 参加 24 名)

特別講演：「時空間制御の視点から解く脳の形成
機構」

講師：花嶋かりな(理化学研究所 発生・再生科
学総合研究センター 大脳皮質発生研究
チーム チームリーダー)

③「心・血管クラスター」(1/29-30 参加 22 名)

特別講演：「酸化 LDL と循環器疾患」
講師：沢村達也(国立循環器センター研究所 脈管生
理部 部長)

④「骨と Ca クラスター」(1/29-30)

特別講演：(未定)

講師：(未定)

⑤「肥満・糖尿病クラスター」(1/30-31 参加
19 名)

特別講演：「膵β細胞特性からみた小胞体スト
レス機構の解明」

講師：山口賢(東北大学国際高等研究教育機構・
東北大学病院糖尿病代謝科 助教)

⑥「ストレスと栄養クラスター」(2/19-20 参加
20 名)

特別講演：「視床下部キナーゼによるエネルギー
代謝調節機構」

講師：箕越靖彦(自然科学研究機構生理学研究所
教授)

*ミニリポート：大学院生、若手研究者ならびに指導教員が集まり、特別講演講師もまじえ、お互いに研究発表や意見交換・研究情報交換を行う。日常の環境とは異なる学外に場所を移すことで、新たな発想を得ると共に、新しい人間関係を構築することを目的としている。異なる教育部に所属し、様々な専門分野の研究者が集うことで、領域横断型・学際的研究が萌芽することが期待される。