

人材養成計画構想・概要

対象業務及び対象分野「新興分野人材養成(2)再教育 ライフサイエンス分野」
人材養成ユニットまたは再教育システム名

「動物実験医学の研究支援者育成システム」

代表者名 「相磯 貞和」

提案機関名 「慶應義塾大学医学部・大学院医学研究科」

計画の目標・概要

1. 目標

ライフサイエンス分野の実験動物飼育管理あるいは動物実験を行う企業の動物実験従事者および遺伝子改変動物創製技術者を対象として、飼育環境統御技術、基盤的遺伝子工学、ヒト病態生理学、生命倫理学の基盤の上に高度な生体情報を獲得し得る知識と技能を習得し、動物実験医学の研究を支援する人材を養成することを旨とする。目標として養成開始後3年目で120人、5年終了時には200人を養成し、我が国の(いわゆるケアテイカーでない高度のレベルの)動物実験医学研究支援者の1/4から1/3の人材をこの育成システムから供給することを目標としたい。

2. 内容

近年、遺伝子改変動物、複合免疫不全マウスなどを用いたヒト細胞・組織の移植実験系は再生医学や癌治療の領域で画期的な成果をもたらしつつある。しかし一方で、わが国のライフサイエンス分野で実験動物管理を支えてきた企業や研究施設に所属するいわゆる「実験動物飼育者」の再教育は個別の企業や研究施設で行われており、医学の進歩と医療の実践を念頭においた「動物実験医学の研究支援者」を育成するシステムがない為に、高度化先進化しつつある医学医療の進歩に動物実験の分野が追従できない深刻な状況にある。更に新興感染症に代表される新たな疾病の急速な拡大に対して動物実験でのデータをもとに対策立案をたてる基盤整備も急務である。このような状況に対して、慶應義塾大学医学部、同大学院医学研究科と、本学と連携大学院を形成している(財)実験動物中央研究所が協力し、上記の目標に述べたごとくヒト疾患制御に直接フィードバックするモデル動物開発など高度な動物実験医学の研究を支援する人材を戦略的に再教育し供給するシステムをここに提案し、我が国の医学医療が持続的に進歩する為の基本的構造の構築に寄与したい。

<基本的な再教育内容>

1、基礎育段階 先端的動物実験医学の基礎を習得する。総合医科学研究センター(信濃町キャンパス)における分子細胞生物学(MCB human body plan:30コマ)生命倫理教育コース(8コマ)(4ヶ月) 慶應義塾大学医学部・医学教育統括センターの「Cyber Medical School」施設を利用したヒト疾患制御・症候学のE-learning course(3ヶ月) 医学部キャンパスにおいて開催される21世紀COEシンポジウムなど各種の先端医学医療に関するセミナー

2、実地教育段階 動物実験環境統御学、実験動物遺伝統御学、動物実験機能測定学のそれぞれについて実践的技術技能を習得する。(財)実験動物中央研究所における遺伝子改変技術実習(選択) 特殊動物飼育管理・微生物統御技術実習(3ヶ月) (財)実験動物中央研究所 ICLAS Monitoring Centerにおける感染症及び微生物のモニタリング実習

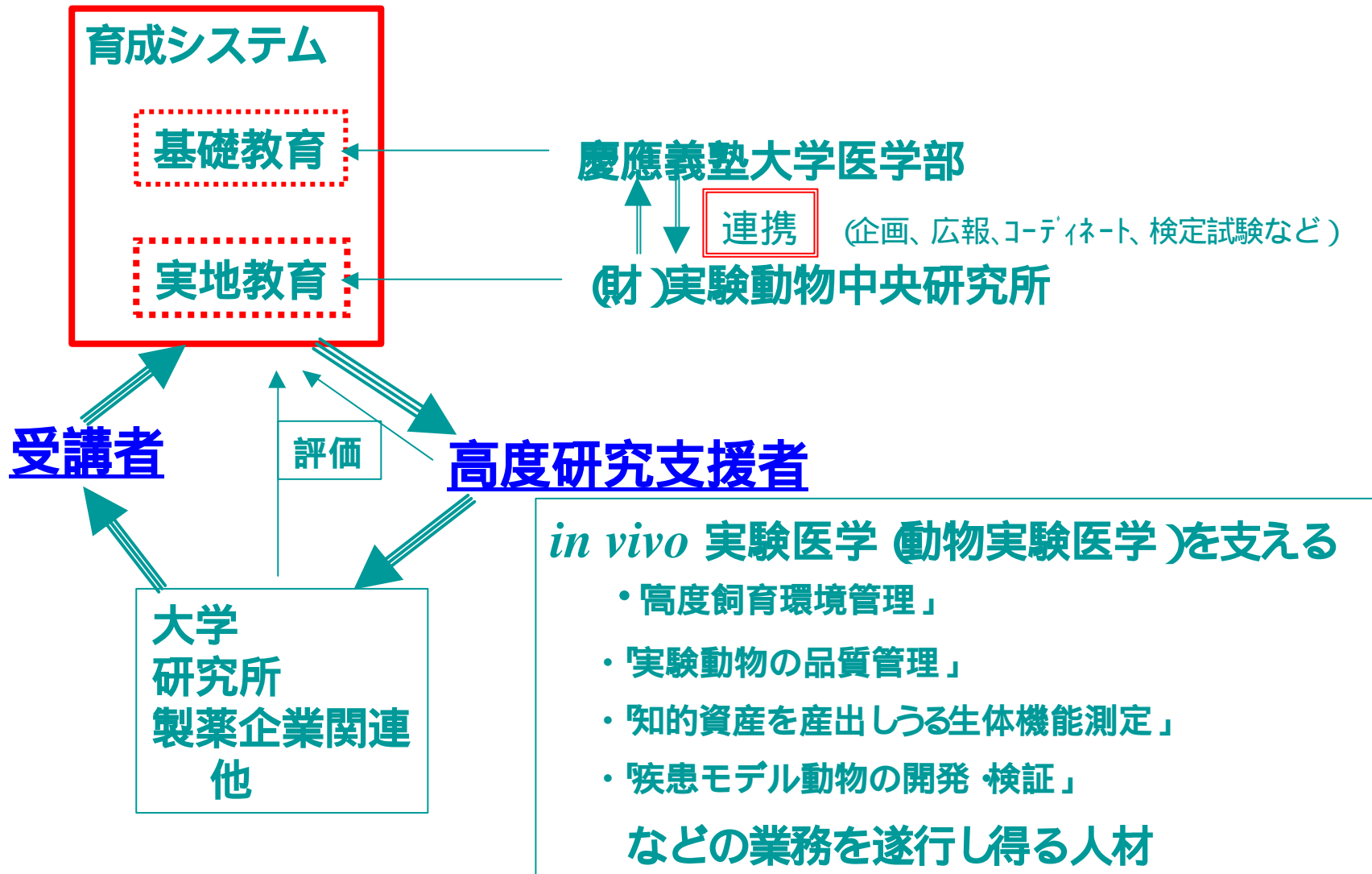
人材養成の必要性

本提案の再教育システムで養成された動物実験従事者は全国の大学研究機関、研究所、製薬会社研究所などの動物管理実験業務で相当数のニーズが見込まれるだけでなく、ライフサイエンス技術の急速な進歩に対応したニーズに十分答えられる実験動物飼育者のボトムアップを戦略的に行うことで、我が国のライフサイエンス研究の質的向上、特に再生医療など高度先進医療開発の基盤形成をもたらす、この課程を修了する事は当該領域の従事者のキャリアパスとして位置づけられる。

計画進展・成果がもたらす利点

本教育システムによって育成された人材は医科学研究の場において、従来のヌードマウス飼育などでは求められなかった高度な飼育・実験環境統御により、特殊な遺伝子改変動物、特に複合高度免疫不全マウスを用いたヒト由来組織の in vivo 実験医学の質的向上をもたらす、米国欧州で従来実現されていない「再現性」「均一性」が保証された実験動物の知的資産価値の創出につながる。一方、当該動物実験従事者の地位向上とモチベーション創出も期待できる。

動物実験医学研究の支援者育成システムの運営体制



動物実験医学研究の支援者育成システムの内容

