



博士課程教育リーディングプログラム
免疫システム調節治療学推進リーダー養成プログラム

NEWS LETTER



Nurture of Creative Research Leaders
in Immune System

Regulation and Innovative Therapeutics

number **1**
2013 autumn





Rotation Practices

ローテーション演習

基礎研究

シーズ開発教育セッション

遺伝子解析教育ユニット イメージング研究解析ユニット
細胞解析教育ユニット モデル疾患動物教育ユニット
発生・再生研究教育ユニット インフォマティクス教育ユニット
病態生理研究教育ユニット 細胞生物学研究教育ユニット
代謝研究教育ユニット 感染症・自然免疫教育ユニット

前臨床開発教育セッション

創薬系教育ユニット
薬効評価系教育ユニット
薬物動態系教育ユニット
医薬品情報教育ユニット

臨床研究

未来医療教育研究センター

探索的先端治療学ユニット
未来医療推進・評価学ユニット

臨床実践セッション

IPE/IPW 教育ユニット
附属病院臨床実践ユニット

アレルギーセンター

アレルギー総合診療ユニット
アレルギー共同研究ユニット

ローテーション演習では、基礎医学から先端医療までを包括する多面的な治療学演習(20ユニット)を準備しています。学生達は、自らの学問的バックグラウンドに基づいて、アレルギー・自己免疫疾患・癌・心血管疾患などの難治性の免疫関連疾患に特化した「治療学」を修得すべく真剣な眼差しで演習に取り組んでいます。

シーズ開発教育セッションでは、免疫関連疾患に関する研究手法として、FACS・蛍光イメージング、ポストゲノムに関する研究手法として、次世代シーケンサー等の最先端機器を用いた演習を行いました。

前臨床開発教育セッションでは、創薬に向けた物性評価法・薬効評価法、薬物の体内動態予測、最新の医薬品情報媒体に関する演習を行いました。

未来医療教育研究センターでは、臨床研究の立案から実施に至る過程で必須とされる、統計学的評価法・トラン

スレーショナルリサーチ・臨床研究統括指導能力に関する演習を行いました。

アレルギーセンターでは、アレルギー疾患の診断法、さらに新たな治療法確立のための臨床研究推進手法に関する演習を行いました。

臨床実践セッションでは、専門職連携教育(Inter Professional Education)実施によるチームパフォーマンス向上効果とその課題について、また、新規治療法開発・橋渡し研究・臨床試験の実践など、臨床医学の実状と問題点を理解し、リーダーに要する知識と考え方に関する演習を行いました。

学生達は、このローテーション演習を通して、免疫関連疾患の病因や治療法、新規の治療技術等を深く理解すると共に、「治療学」のリーダーとしての自覚と素養を徐々に身に付けています。

お問い合わせ先



千葉大学医学部リーディング大学院事務室
〒260-8670 千葉市中央区亥鼻 1-8-1

TEL.043-226-2817
lgs-jimu@chiba-u.jp

News Letter
number 1

■発行日/2013年11月1日



平成25年6月8日(土)、千葉大学リーディングプログラム第1回シンポジウムがステーションカンファレンス東京にて開催されました。

学長の励ましの言葉ではじまったシンポジウムには、リーディングプログラム所属大学院生13名、海外招聘演者6名を含め100名を超える参加者があり、有意義なプログラムキックオフシンポジウムとなりました。国際レベルの最先端の研究を学び、一流の海外研究者と話す機会を得、大学院生にとって充実した一日となりました。



平成25年6月21日(金)から26日(水)に、RCAL International Summer Program が独立行政法人理化学研究所(RIKEN)横浜キャンパスにおいて開催されました。

本サマープログラムは、千葉大学リーディング大学院とRIKEN 統合生命医科学研究センター(旧免疫・アレルギー科学総合研究センター)の共催のもと、リーディングプログラム所属大学院生6名を含む、海外15ヶ国からの若手研究者ら総勢約70名の参加があり、レクチャーやディスカッション、プレゼンテーション、研究施設見学を通じ、闊達かつ活発な討論ならびに交流がもたれました。本サマープログラムに参加した本学大学院生は、海外の第一線で活躍する若手の大学院生達との貴重な交流から、多様で、より広いグローバルな視点を養い、研鑽を積むこととなりました。



「免疫システム調節治療学」スタート

免疫発生学 教授
博士課程教育リーディングプログラム
プログラムコーディネーター

中山 俊憲

昭和59年山口大学医学部卒業、
昭和63年東京大学大学院医学系研究科修了
(主任:多田富雄教授)。
平成3年まで米国国立癌研究所客員研究員
(Dr. Alfred Singer)、その後東京大学医学部助手、
東京理科大学生命科学研究科助教授、
千葉大学大学院医学研究科助教授を経て、
平成13年より千葉大学大学院医学研究院教授、
平成20年より医学系グローバルCOEプログラム拠点リーダー
現在、副研究院長
未来医療教育研究センター長
附属動物実験施設長併任



「免疫」は、生体内の多くの血球細胞や分子がシステムとして働いていることから、「免疫システム」と呼ばれ、病原微生物の引き起こす感染症に対する生体防御機能を担う。しかし、その一方で難治性の疾患の多くは「免疫」が関与している。アレルギー疾患(喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎など)は国民の約30%が罹患しているにも関わらず、対症療法がほとんどで有効な根治療法が強く求められている。自己免疫疾患も根治療法の開発には至っていない。また、癌は老化に伴う免疫力の低下により発症し、高齢化社会の進行に伴い今や国民の3人に1人の死亡原因となっている。動脈硬化による心血管疾患も免疫が関与する慢性炎症性疾患として捉えられる。これらの社会的に重大な疾患は「免疫システムの調節異常」という共通の観点で捉えることができる。近年の免疫学をはじめとする基礎研究は目覚ましい成果をあげているにもかかわらず、研究の成果が有効な治療法の開発に結び付くケースは著しく少ない。その原因として、臨床医学の中で最先端の技術革新の成果を活かした検査機器や検査法の開発などで大きな成果を挙げている「診断学」という学問分野とは異なり、疾病の治療法を体系的に研究し実践する「治療学」という学問分野の研究が基礎医学と臨床医学の枠を超えてシステマティックに行われていないことや、「治療学」を推進する人材を組織的に育成する土壌がないことが挙げられる。

千葉大学の博士課程教育リーディングプログラムでは、「治療学」を「疾患における治療の理論的背景を明らかにし、その知見に基づき新たな治療法を体系的に研究・実践する学問」と位置付け、千葉大学の強みを生かし、かつ社会的要請の非常に強い難治性の免疫関連疾患(アレルギー、自己免疫疾患、癌、心血管疾患など)に特化して、「免疫システムの調節」という視点からの治療薬の開発を含む「治療学」を推進するリーダーを養成する。

平成25年度から、第1期生として14名の俊秀が本博士課程教育リーディングプログラム「治療学」コースに参加し、プログラムが本格スタートした。特別な教育プログラムが準備されている。たとえば、「高い教養を涵養する特論」、広範で体系的に俯瞰力を育む「ローテーション演習」、約30名の外国人千葉大学客員教授による「CVPP (Chiba Visiting Professor Program)」、25名余りの企業や政府関連機関に所属する多彩な経歴を持つリーダーに客員教授に就任してもらい進めている「CCPP(Chiba Career Path Professor Program)」等である。コースに参加している学生には、様々な分野でリーダーとしてグローバルに活躍するためのスキルを身につけ、持っている才能を十二分に伸ばし、高い志を持って将来大きく飛躍してもらいたい。



本田 拓也

＜専攻＞
薬学／分子細胞生物学

●研究内容

Src型チロシンキナーゼによる細胞周期における機能解明

●目標

Src型チロシンキナーゼの機能亢進は細胞増殖を促進することが知られており、細胞のがん化に寄与するといわれている。細胞周期における詳細な機能を解明することによって、がん化学療法における新規ターゲットの発見を目指している。

●一言

自分の専攻は基礎研究ですが、このプログラムで臨床研究の視点を学び、基礎から実際の治療につながる研究を行える人材になりたいと思います。

長澤 耕男



＜専攻＞
小児病態学

●研究内容

小児呼吸器感染反復のメカニズム解明と新規予防法の開発

●目標

RSウイルスは小児の呼吸器感染症で代表的なウイルスで、多くの子供が感染し、中には重篤な経過を取る症例もある。しかし、いまだ有効な治療法や予防法はなく、その開発を目指している。

●一言

このプログラムでは、いろいろな分野の人と一緒に学ぶことができ、とても新鮮です。このつながりを大事にしていきたいと思っています。



栢田 大生

＜専攻＞
神経内科学

●研究内容

多発性硬化症の病態におけるnon-Th1/Th17細胞の関与

●目標

多発性硬化症はその病態の本質は未だに解明されておりません。また、疾患のバイオマーカーも確立されておりません。その病態を解明し、新規バイオマーカー作成や治療法開発につなげたいと考えています。

●一言

今年新設された本プログラムには、目的意識の高い人材が集まっております。将来、国益に還元できるように精進します。

森本 侑樹

＜専攻＞
耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

●研究内容

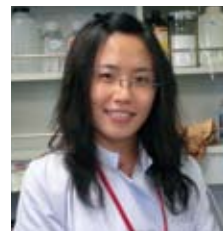
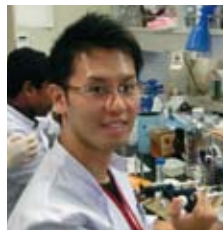
アレルギー疾患に対する新たな免疫療法の開発及び確立

●目標

将来的にアレルギー疾患に対する標準的治療となることが予測されている抗原特異的免疫治療の確立のために不可欠な新たなバイオマーカーの同定及びより治療効果の高い免疫治療を可能にする抗原の開発を目指している。

●一言

当プログラムは今年新設されたばかりですが多方面からユニークな人材が集まっており、将来の国益を担うべく日々互いに刺激し合っています。



劉 楠

＜専攻＞
製剤工学

●研究内容

有機ナノチューブへの難溶性薬物の封入と物性及び溶解性

●目標

有機ナノチューブは構成する両親媒性分子の種類により、サイズや特性をコントロールでき、熱やpHの変化といった外部刺激による薬物放出制御も達成できる。今後DDS担体としての有機ナノチューブのさらなる発展と実用化に貢献すると期待される。

●一言

Industry keeps bright the key that opens the treasury of achievement.
加油！

芳賀 祐規

＜専攻＞
消化器内科学

●研究内容

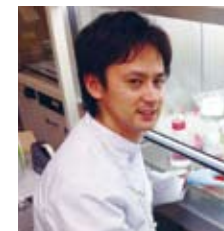
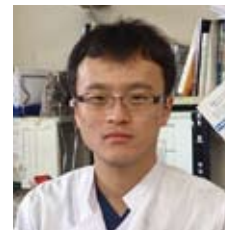
消化器がん関連遺伝子の発現に関わる免疫機序の解明

●目標

肝胆膵癌を始めとする難治性の消化器癌に、現状を打破できるような治療法を開発したいと考えています。

●一言

臨床医学と基礎医学を両立することができ、基礎体力を身に付けたいと思います。



坂本 憲一

＜専攻＞
細胞治療内科学
(糖尿病代謝内分泌内科)

●研究内容

糸球体ポドサイト特異的遺伝子R3hdm1を用いた慢性腎臓病の新しい治療法開発の試み

●目標

近年動脈硬化の発症・進展の高リスク病態としてCKDが注目されているが、現状では有効な治療法がない。我々の同定した遺伝子R3hdm1は腎保護的に働く可能性が示唆されており、この解析を通じて、新しいCKDの治療法と動脈硬化の病態解明を目指す。

●一言

様々な分野の知識の吸収、交流から新たなブレイクスルーを生み出せるように頑張っていきます。



森井 真理子

<専攻>
薬学/分子細胞生物学

●研究内容

がん細胞における新規
チロシンリン酸化シグ
ナルの探索

●目標

研究活動の基盤とな
る能力を身につけ、海
外で活躍できる力を培
いたいです。またプロ
グラムを通した多くの
学びや出会いから、広
い視野を持った人間
性を養いたいと思いま
す。将来、基礎研究の
医療応用を推進する人
材となることが目標で
す。

●一言

貴重な機会を頂いて
いることに感謝し、大
きな目標に向け今でき
ることから頑張りたい
と思います。

北本 匠

<専攻>
糖尿病・代謝・内分泌内科

●研究内容

β 細胞 再生における
progenitorの同定と
制御機構の解明

●目標

臨床的問題点に対して
基礎医学的手法を用
いて解明する事を目的
としています。本研究
の成果が、 β 細胞の増
殖及び制御されるメカ
ニズムを解明し、イン
スリン分泌不全患者の
救命に繋がる事と考え
ています。

●一言

基礎医学から臨床医学まで
のつながりの学問を習得
するため、今はひたすらト
レーニングに励みたいと思
います。未曾有の高齢化社会
へと進む将来の日本に求め
られるものが何であるか、ま
だ不明確ではありますが、如
何なる時代にも楽しく、価値
のある仕事が出来るように
と思います。宜しくお願い致
します。



影山 貴弘

<専攻>
アレルギー・臨床免疫学

●研究内容

強皮症の発症におけ
るIL-21シグナルの役
割の解明

●目標

アレルギー疾患や膠原
病について病態解明
が進みつつある一方、
未だ治療に関して満足
できるものではありません。
今後、新規治療
法を開発する上で、更
なる病態の解明が必要
であり、診療と基礎
研究を通して貢献して
いきたいです。

●一言

他フィールドの同級生
や、多くの先生方と関
わりを持つことが可能
であり、視野を広げる
場が多く設けられてい
ます。

佐藤 俊平

<専攻>
分子腫瘍生物学

●研究内容

神経芽腫と個体発生
における膜タンパク質
の機能ならびに標的
治療に関する研究

●目標

神経芽腫をはじめと
する小児悪性腫瘍と個
体発生に重要な因子を
同定し、機能解析を行
うことにより、小児
悪性腫瘍の起源を解
明する。そのうえで、有
効な治療法が確立さ
れていないこの分野に
おいて、先進的な治療
法の開発を目指す。

●一言

May the science
be with you.



岩花 東吾

<専攻>
循環器内科学

●研究内容

心不全の病態解明お
よび新たな治療法の
確立

●目標

心不全の病態解明や
治療学に関する基礎
研究を通じ、実臨床に
もつながるようなラン
スレーショナル・リ
サーチを目指してい
る。重症心不全に対す
る新たな治療学を確立
したい。

●一言

分野は違っても同じ目
標に向かう志高い仲間
や、海外研修をはじめ
とする多彩なプログラ
ムがあり日々充実して
います。

SARKAR MD
MURSHED HASAN

<専攻>
Immunology

●研究内容

Recent study shows that
Sox4 induced by TGF- β
and negatively regulated
T helper type 2 (TH2)
cells differentiation by
down regulating the
transcription factor
GATA-3. But no solid
evidence indicating that
Sox4 directly controlled
TH1, TH2 and TH17 cell
differentiation.

●目標

My research interest is
to extensively study the
role of transcription
factor Sox4 in
regulation of memory
TH1/2/17 cell
generation.

●一言

The findings will help to
better understand the
transcription mediated
signaling mechanism in T-cells
and will facilitate the
design of new drugs to
treat different types of
infection/inflammation
associated diseases.



藏田 能裕

<専攻>
消化器外科・
先端応用外科学

●研究内容

消化器癌に対する新
たな免疫治療の開発

●目標

現在関連病院に出張
し、消化器外科の臨床
に携わっています。こ
の経験を上記研究に
生かしたいと考えてい
ます。

●一言

現在は臨床がメインと
なっていますが、今後
ともよろしく願いま
す。