

**グローバルCOEプログラム「幹細胞医学のための教育研究拠点」**

(拠点リーダー：岡野栄之(医学部生理学教授))

**ポスドク募集のお知らせ**

領域：脊髄損傷に対する神経幹細胞治療の開発

研究テーマ：鼻粘膜由来幹細胞の起源と治療への応用

受け入れ事業推進担当者：戸山芳昭(医学部整形外科学教授)

採用人数：1名

職位：有期特別研究助教

任用期間：1年毎更新(最長5年)

応募資格：生物系、生命科学系、医学系修士あるいは博士相当の40歳未満の若手研究者

**特に鶏卵を用いた基礎実験の経験者を募集します。**

待遇：日本學術振興会研究員採用(特別研究員-PD)基準に準ずる

応募書類：履歴書・業績リスト・最終学歴卒業証明書・成績証明書 各1通

応募理由・アピールしたい点等あればA4用紙1枚以内(書式自由)

問い合わせおよび応募書類送付先：〒160-8582 東京都新宿区信濃町3-5

慶應義塾大学医学部研究支援センター G-COE 事務局

担当：辻本道子

[r-gcoe@adst.keio.ac.jp](mailto:r-gcoe@adst.keio.ac.jp)

電話：03-5363-3879

応募期限：平成20年(採用者が決定次第終了)各月15日締め切り

採用期日：平成20年11月1日以降(予定)

応募者各位

拠点リーダー 岡野栄之（医学研究科委員長・生理学教授）

2008年度グローバルCOEプログラム（略称：G-COE）医学系分野におきまして本学の「幹細胞医学のための教育研究拠点」（拠点リーダー：医学研究科生理系専攻 岡野栄之教授）が、採択されました。21世紀COEプログラムでの成果を基盤として、「幹細胞医学」という新しい学問領域を創生し、教育研究の世界最高水準拠点を確立することを目指します。そこで、本プログラムの拠点における教育と研究の推進に、グローバルCOE 研究員（G-COE PD）として尽力いただける人材を募集いたします。プログラムの趣旨をご理解いただき、ご応募ください。

### 拠点形成の目的

本グローバルCOEプログラム「幹細胞医学のための教育研究拠点」においては、

- (1) 継続的な教育研究体制の構築と上級生が下級生を育てることによる人材育成の好循環の形成 [“自己複製能”の獲得];
- (2) 多彩な人材の育成 [“多分化能”の獲得];
- (3) 国際的な共同体制構築のための人材交流 [“遊走能”の獲得] を特徴とする教育研究拠点形成を達成し、

「幹細胞医学」と呼ぶべき新しい学問体系を構築することを目的とする。

幹細胞は、初期胚から個体の死に至る一生を通じて、基本的にすべての臓器に存在し、さまざまな疾患の病態や治療と密接に関連しているため、「幹細胞医学」を中心とした教育研究体制を構築することは、医学研究科博士課程全体の教育・研究活力の劇的な向上に貢献できるものと考えます。

今回提案する G-COE では、幹細胞の包括的理解に立脚した基礎・臨床一体型医学の実現を目指し、下記 ~ の研究領域を牽引し卓越した国際競争力を有する先導的指導者を育成する教育研究拠点を形成する。

### 拠点形成計画の概要

「幹細胞医学」を共通のテーマとし、基礎から臨床の実現に向けて段階的に分類した5つの領域・サブグループを構成し、人材育成と世界トップレベルの研究を実践する。

**組織幹細胞制御とIn Vivo実験医学**：各臓器の幹細胞Nicheの実体の解明、幹細胞の自己複製と分化制御機構の解明と疾患モデルの確立によるIn Vivo実験医学の展開  
(サブリーダー：須田 年生)

**炎症・免疫制御と組織再生**：炎症・免疫制御のメカニズムを理解し、組織修復や幹細胞移植による組織再生を目指す (サブリーダー：小安 重夫)

**癌幹細胞とEMTを標的とした新規癌治療の開発**：さまざまな腫瘍についての癌幹細胞

を同定するとともに、癌が転移する過程で生じる上皮間葉転換(Epithelial-Mesenchymal Transition, EMT)の制御機構を解明することにより、癌幹細胞を標的とした癌の根治療法や、癌の転移を抑制する革新的な治療法を開発する (サブリーダー：河上 裕)

**難治性疾患の再生医療の開発**：難易度の高い疾患についての再生医学に関する基礎研究を進め、独創性の高い疾患モデル動物を用いた前臨床研究を実践し、これらの疾患に対する再生医療をfeasibleなものにする (サブリーダー：福田 恵一)

**実現可能な再生医療の実践**：短期目標として角膜、毛(瘢痕性脱毛など病的脱毛症に対する治療)、骨(歯)、中期目標として脊髄、心筋を標的とした再生医療を、2つの21COEにより設立・運営されたセル・ベクタープロセッシングセンターをフルに活用して、トランスレーショナルリサーチの臨床研究の実現にあたる人材教育を行う (サブリーダー：戸山 芳昭)

この ~ のサブグループは、 ~ の全領域のコンセプトを習得できる**幹細胞レクチャーコース**の設定や共同のインフラ整備等の**共通戦略で、密に連携しながら研究と人材育成を進める。**

### 人材育成における具体的戦略

基礎研究から臨床研究に至る「幹細胞医学」の進歩を担うことの出来るリーダーの育成を目指す。具体的には、若手人材の成長ステージ(大学院生、ポスドク、若手ファカルティ)に応じ、 ~ の各サブグループを横断した**時系列的教育プログラム**を実施する。

**レベル 1 (大学院生)**:将来世界中のどの研究施設においてもトップレベルの研究能力と指導力を発揮できる研究者を育成することを目標とする。“**多分化能**”の獲得:大学院医学研究科の改組に伴い新たに設定する科目「再生医学」を選択必修として、**幹細胞レクチャーコース**の履修を義務付け、 ~ の全ての領域に精通した視野の広い専門性を獲得する。また、自ら研究計画を設定し、指導教員や事業推進担当者との討論を繰り返しながら研究を遂行し、論文を完成させる。“**遊走能**”の獲得: COEX MEETING で英語によるデータ報告を行う。海外連携機関を訪問し、成果発表の機会を持ち共同研究の遂行に携わる。“**自己複製能**”の獲得:大学院生の上級生がリサーチアシスタント(RA)として下級生を育てることで人材育成の好循環を生み出す。

**レベル 2 (ポスドク)**:大学院生が全ての領域の知識習得を目指すのに対し、ポスドクは5領域の一つに帰属意識を持ち、“**多分化能**”の獲得:他領域との相互作用を常に意識しながら特定の領域の技術と知識を磨き、研究者としてのモラルに裏打ちされたプロジェクト完遂能力を身につける。G-COE 終了後に大学や研究機関でスタッフ研究員になれる能力を磨く事が目標である。

**レベル 3 (若手ファカルティ)**:スタッフポジションを有する若手ファカルティにはG-COE 全体の事業推進に貢献できるような具体的役割を与える。幹細胞医学研究に必要な特定の高度な技能(FACS、細胞移植実験、小型霊長類による実験など)に精通しようという若手研究者には、技術員をつけて支援する。習得した技術はG-COE 全体への貢献に繋が

り、自身の研究成果と技術を突破口として独立性を獲得していく仕組みを創出する。G-COE 終了後は、PI となることを目標とする。

## 2008 年採択 グローバル COE プログラム 「幹細胞医学のための教育研究拠点」

### 拠点リーダー

岡野栄之（生理系専攻）生理学教授

### サブグループと事業推進担当者（サブリーダー：\*）

#### 組織幹細胞制御と In vivo 実験医学

須田年生（生理系専攻）発生・分化生物学教授 \*

塩見春彦（生理系専攻）分子生物学教授

柚崎通介（生理系専攻）生理学教授

#### 炎症・免疫制御と組織再生 \*

小安重夫（病理系専攻）微生物学・免疫学教授

天谷雅行（内科系専攻）皮膚科学教授

岡田保典（病理系専攻）病理学教授

吉村昭彦（病理系専攻）微生物学・免疫学教授

#### 癌幹細胞と EMT を標的とした新規癌治療の開発

河上裕（生理系専攻）先端医科学研究所細胞情報研究部門教授 \*

佐谷秀行（生理系専攻）先端医科学研究所遺伝子制御研究部門教授

北川雄光（外科系専攻）外科学（一般消化器外科）教授

大西保行（財団法人 実験動物中央研究所腫瘍資源研究室室長）

上野直人（M.D アンダーソン癌センター准教授）

#### 難治性疾患の再生医療の開発

福田恵一（生理系専攻）再生医学教授 \*

森川康英（外科系専攻）外科学（小児外科）教授

Olle Lindvall(Lund 大学幹細胞研究所教授)

Hans Kirstead(California 大学 Irvine 校准教授)

#### 実現可能な再生医療の実践

戸山芳昭（外科系専攻）整形外科学教授 \*

松尾光一（病理系専攻）微生物学・免疫学准教授

坪田一男（外科系専攻）眼科学教授

梅澤明弘（国立成育医療センター 生殖医療研究部部長）

池田康夫（内科系専攻）内科学教授

## グローバル COE PD

職名：特別研究助教 所属：総合医科学研究センター

雇用契約期間：年度ごとの契約

契約期間中であっても、所定の勤務状況不良の場合、審議の後、契約を終了する場合があります。申請内容に虚偽が発覚した場合は採用を取り消すことがあります。

給与月額：日本学術振興会の特別研究員（PD）の給与額に準じ、審議の上決定

社会保険加入。通勤交通費支給。勤務：週 5 日 3 5 時間以上（常勤）

## グローバル COE PD の職務

- RA の方々には本 G-COE プログラムの研究活動に積極的に参加いただき、医学研究科の教育研究に貢献していただくことになります。
- 幹細胞レクチャーコースへの参加・運営協力  
COEX MEETING（英語による若手研究者データ発表会）  
第 3 金曜日夕刻定期開催（参加必修）

G-COE 指定大学院特別講義（著名講師による発生・再生研究者による講義）

G-COE 特別実習（パッチクランプ法実習・セルソーター法実習）など

G-COE SEMINAR 2008 への参加（不定期開催）

知的資産セミナーへの参加（不定期開催）

生命倫理セミナーへの参加（不定期開催）

その他指定セミナーへの参加

- ・ 積極的成果の発信・報告：グローバルCOE HP 「PDレポート」ページへ、ご自身の成果（学会参加・論文発表・指定のデータ等）を登録・更新（準備中）
- ・ 1年間の研究成果報告書の提出（年度末）
- ・ 本GCOEプログラムで開催されるセミナー・シンポジウムへの運営協力
- ・ 慶應医学賞授賞式および同シンポジウムへの参加および運営協力

グローバルCOEプログラム事務局

（信濃町研究支援センター）

新宿区信濃町35番地

慶應義塾大学信濃町キャンパス

E-mail :r-gcoe@adst.keio.ac.jp

Tel :03-5363-3879

担当：辻本・河合・和田・蒲地