

大学・研究所名：テンプル大学

部署名：Cardiovascular Research Center

部署責任者名（職名）：江口 暁（教授）

所在地・URL：アメリカ・フィラデルフィア／<https://medicine.temple.edu/>

本学窓口教室主任：内分泌・糖尿病内科学 寺内 康夫教授

（１）教室の特色・研究テーマ

テンプル大学医学部心臓血管研究センターは全米でも最も大きな規模の心臓血管基礎研究施設です。ちなみに Director の Houser 教授はアメリカ心臓協会でプレジデントも勤めた方で、今回の学生受け入れを快く了承してくれました。テンプル大学はペンシルバニア州フィラデルフィアにあり、法学、医学、薬学、歯学、建築学などの総合大学で、中心地近くにあるメインキャンパス、そこから少し離れた医歯薬学系の Health Sciences キャンパス（市の中心から地下鉄で15分ほど）、そのほか郊外や近郊に多くのキャンパスを持つほか、東京やローマ、ロンドンに国際キャンパスを持っています。私の所属する心臓血管研究センターはテンプル大学病院前に2009年に新築された医学部校舎の11階建ての10階に位置し、窓からはフィラデルフィアの摩天楼を眺めることができます。また、実験室は、仕切りのないオープンラボスタイルとなっていて、異なる研究室同士の交流が活発になされて、そこにいる教授陣をはじめ、学生やポスドク、スタッフ同士が仲良く、とても居心地の良い雰囲気です。フィラデルフィアは、ペンシルバニア州南東部に位置した大都市（約150万、全米第5位）で、北東にニューヨーク、南西にワシントンD. C.があり、どちらにも車もしくは電車を利用して2-3時間程度で行くことができます。またアメリカ独立の地として知られていて、7月4日には独立記念の行事が盛大に行われます。新旧さまざまな建築物が美しく混在し、美術館、博物館も充実していて、芸術、観光とグルメの街としてよく知られています。街中には独立記念館、自由の鐘や星条旗を最初に裁縫したといわれているベツィ・ロスの生家があり、歴史の街であるとともに、映画ロッキーの街、オーケストラの街でもあります。4大スポーツチームが全て揃っているスポーツの街でもあります。フットボールではイーグルスが昨年全米優勝を果たしました。さらに名門校である University of Pennsylvaniaをはじめ、Drexel University、Thomas Jefferson University など他にもレベルの高い医学部を持つ大学が数多くあり、学生や研究者が多い教育の街でもあります。さて当研究室の特色はまず運営が私を含む3人(Satoru Eguchi, Victor Rizzo, Rosario Scalia)の共同研究者/教授の協力で行われている非常にユニークなラボであるという点です。ラボ Meeting も共同で具体的な研究の方向、指導も共同体制で行っています。この仕組みが多くの研究費取得に繋がり、また学生にも大変好評です。現在のスタッフ、学生の構成はラボマネージャ

ー（日本人1名）、Senior Molecular Biologist（アメリカ人1名）、Res Assistant（アメリカ人1名）、Senior Postdoctoral Fellow（日本人2名、アメリカ人1名）、MD/PhD course student（アメリカ人1名）、PhD course student（アメリカ人2名）、他に MD student volunteer2名と充実しています。研究テーマは血管病変の情報伝達を中心とした高血圧、動脈瘤、心肥大のメカニズム解明で、現在、vascular endothelial cell inflammation/dysfunction, vascular smooth muscle cell phenotype change, mitochondrial alteration、Proteotoxicity, ER stress, Senescenceがmajor research subjectsです。手法は分子生物学、細胞、遺伝子改変動物実験を全て用いています。

（2）実習計画

現在複数の研究プロジェクトがありますので、その中から、1-2を相談で選びます。指導には教授陣に加え、マネージャー、Fellow, studentの3人体制の指導チームを担当させる予定です。見学から始めますが、最終的には独立で一部の実験を担当させ、Lab Meetingでプレゼンしていただきます。

（3）学生に対する要望

現在の当ラボスタッフ、学生と積極的に交流され、研究にとどまらないグローバルな体験をされることを望みます。

（4）受入れ可能人数

最大2名