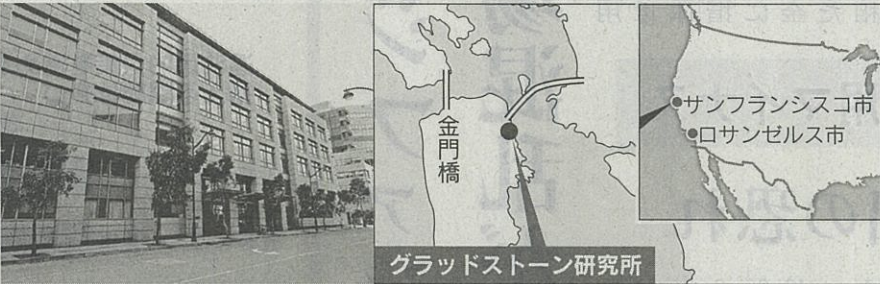
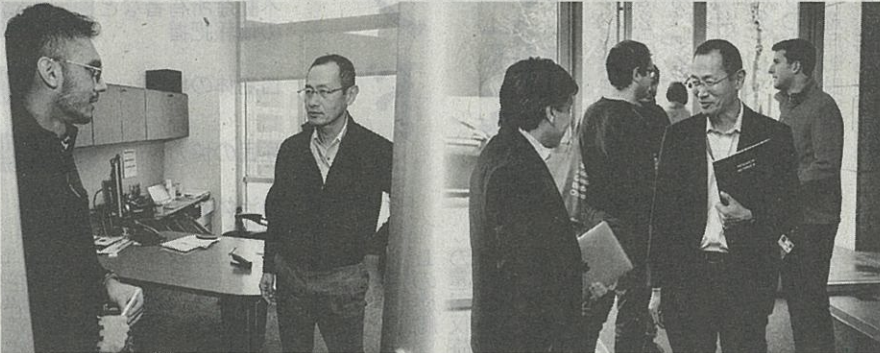


# グラッドストーン研究所が優れた頭脳を呼び込む5つの秘密



グラッドストーン研究所



山中教授はグラッドストーン研究所を「天国のような環境」と絶賛する

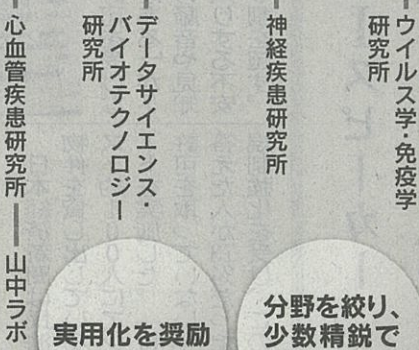
カリフォルニア大サンフランシスコ校と連携

「オープンラボ」を採用

グラッドストーン研究所

研究費が潤沢

独自の基金  
寄付金  
国・州の研究資金



実用化を奨励

分野を絞り、少数精鋭で研究



ネームプレートには山中教授のノーベル賞メダルをかたどったチョコが付いている



ディープック・スリバスタバ所長

## 研究所の概要

所員数(研究員28人、ポストドク104人、大学院生45人など)	453人
ラボ数	25
論文数(2014年1月1日~17年10月1日)	560本
発足	1979年
年間収益	約7000万ドル

(注)収益は基金の運用益や寄付金による

グラフィックス 具瀬 周平

サンフランシスコ湾に近いミッション・ベイ。昔の工場・倉庫地帯は再開発が進み、地元のタクシー運転手も「来るたびに景色が違つ」と言惑う。中核となるカリフォルニア大学サンフランシスコ校の医療・研究拠点の一角にグラッドストーン研究所はある。

グラッドストーンは大きく4つの研究所からなる。山中教授はその一つ、心血管疾患研究所にラボを構え、毎月1週間ほど滞在する。

4階のオフィスはほとんど

# 山中教授育んだ米の「天国」

若手の育成にも力を入れている。2007、16年に山中ラボに在籍した大阪医科大学

椅子とテーブルだけ。一方、実験スペースは広く、特殊な装置のある部屋以外は壁もなく棚で仕切られて雑然としている。研究者が議論し刺激し合えるよう意図的に風通しをよくした「オープンラボ」で、山中教授が気に入ってiPS

研究者が共存することで面白い成果が生まれると期待する。心血管疾患研究所には著名なスクリプス研究所から移籍

「5倍が限度」と考えている。適正サイズに保つことでラボ

京都大学iPS細胞研究所長の山中伸弥教授は1993、96年に、米グラッドストーン研究所に留学し、飛躍のきっかけをつかんだ。今も同研究所にラボ(研究室)をもち、基礎研究に打ち込む。山中教授が「天国のような環境」と絶賛し、小粒だがきらりと光る研究所として知られるグラッドストーンとはどんなところなのか。現地を探った。

を勧めた。最終的には「日本員のため貢献したい」という意をくんで京大教授との兼務にした。山中教授は心臓や血管の専門家ではないが、スリ

したシェン・ディン上席研究員もいる。皮膚細胞などに、遺伝子の代わりに化合物を作用させてiPS細胞を作製した成果などで有名だ。

方法」として注目を浴びた。グラッドストーン研究所は総勢約450人。「的を絞って、比較的小さなチームが起業家精神をもってリスクをと

の友田紀一郎講師は「英語論文の書き方、プレゼンテーション法、強い研究チームの作り方まで基本をしっかりと教わった」と振り返る。

だが、研究者一人ひとりが米国立衛生研究所(NIH)の公募型の研究資金獲得もめざす。採択率は米国の平均約20%よりも高く、年によっては30%台に達する。

## 研究分野越え議論と刺激

多くのラボで再生医療研究や新薬候補の探索に広く使われている。同教授は現在、胚から様々な細胞や組織が成長していく発生のプロセスを制御する新たな仕組みを探っており、「生命科学の新しいブレークスルーにつながる可能性がある」との期待を集める。

再生医療分野はカリフォルニア大サンフランシスコ校でも全米屈指の規模に育った。アーノルド・クリグスタイン教授は「山中教授は多くのインスピレーションを与えてくれる。若手研究者にも評判がよい」と話す。同校には、再生医療・細胞医療関連のラボが約70あり、7年前に新棟もできた。病院と直結し、心不全や糖尿病、神経疾患などの治療法を研究する。加齢による細胞変化の仕組みを解明し、逆にたどって健康回復に

応用する新計画も検討中だ。グラッドストーン研究所は財源の多くを地元で財をなした故グラッドストーン氏の遺産や寄付金に依存する。寄付文化が発達した米国ならではの、研究者一人ひとりが米国立衛生研究所(NIH)の公募型の研究資金獲得もめざす。採択率は米国の平均約20%よりも高く、年によっては30%台に達する。

全体として基礎研究を重視するものの、スリバスタバ所長は「人々の健康に役立つ、明確な目的をもった科学」に力を入れるよう呼びかける。所長自身、テキサス大学サウスウェスタン校のチームとベンチャー企業を設立した。心筋以外の心臓の細胞を、iPS細胞のようにいったん初期化せずに、直接正常な心筋細胞に変える「ダイレクト・リプログラミング」の手法で心不全などを治すのが目標だ。「大企業はリスクを避けて手掛けないので自分たちで始めた」(同所長)。今後もリスクに立ち向かう研究者を世界から迎える考えだ。

(編集委員 安藤淳)

## 寄付文化

### 事業家が研究資金提供

米国では財をなした事業家が科学研究に巨額資金を出す寄付文化が根付いており、研究基盤を支える重要な資金源となっている。グラッドストーン研究所もショッピングモール事業で成功したJ・デービッド・グラッドストーン氏が、医学研究のために残した遺産で設立された。当初800万ドルだった遺産は運用などにより20倍以上に増えた。

医学分野では、マイクロソフト創業者のビル・ゲイツ氏と妻が設立した「ビル・アンド・メリンダ・ゲイツ財団」や、フェイスブックのマーク・ザッカーバーグ最高経営責任者(CEO)夫妻による「チャン・ザッカーバーグ・イニシアチブ」などが有名だ。寄付者の名を冠した大学の建物やセンターも多い。

キーワード