

いつから1を作りたい

コロンビア大学助教 矢澤真幸さん



矢澤真幸さん

コロンビア大学のリハビリテーション・再生医療学科および薬理学科の助教。京都大学大学院人間・環境学研究科で修士号を取得。同大学院薬学研究科で博士号を取得。スタンフォード大学医学部神経学科で博士研究員として勤務後、現職。

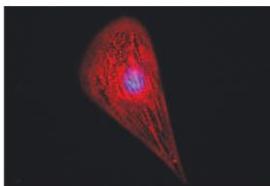
矢澤真幸さん(35)が、コロンビア大学のリハビリテーション・再生医療学科および、薬理学科の助教(アシスタント・プロフェッサー)に就任したのは2013年1月。研究分野は、ES細胞やiPS細胞で知られる幹細胞(組織や臓器に成長する元となる細胞)だ。

矢澤さんはスタンフォード大学で博士研究員(ポスドク)をしていたとき、京都大学の山中伸弥教授が発見したばかりのiPS細胞を応用した研究に成功。その論文が学術誌『ネイチャーリハビリテーション』に掲載され、コロンビア大学に引き抜かれた。

「不整脈の患者さんから取った皮膚の細胞をいったんiPS細胞にしそれを心臓の細胞に作り変えました。心臓の細胞には不整脈の症状が見られ、そこに

ある薬を加えたところ症状が改善したのです」。

STAP細胞問題は?



矢澤さんが、患者由来のiPS細胞から作製した心筋細胞の蛍光染色イメージ。青い部分は核。

幹細胞からは心臓のみならず、神経、血液、骨など、あらゆる体の細胞を作製できる。将来的には細胞レベルで薬の副作用の実験ができるようになつたり、再生医療に応用できるとして、今もとも注目されている研究分野の一つだ。

この分野で最近問題になっているのがSTAP細胞。世紀の発見と騒がれていたこと、日々の努力を惜しがれる研究者たちの目前で作ることができれば、状況が大きく変わることもありました」とコメントした。

胸に秘めた野望

人工的に作った細胞の場合、「ほかの人が同じようにやつて再現できる」ことが、その存在を証明する唯一の方法になる。矢澤さんは実験結果の再現性を証明するため、常に細かい工程をマニュアルにし、また今後実験の工程自体を論文にして発表する予定だ。

「研究者の誰もが新発見後、その存在が疑問視され、主要著者の小保方晴子さんは論文を撤回した。この問題に対し矢澤さんは「現段階でSTAP細胞の有無について、結論は出せません。非常にグレーな状態ですが、小保方さんが再度、STAP細胞をほかの研究者たちの目前で作ることができれば、状況が大きく変わることもありました」とコメントした。

「僕は、1から100を作るのはほかの人より上手ですが、iPS細胞の山中先生のように0から1を作れる能力はありません。いつかは0から何かを作つてみたい。そのヒントは日々の実験の中に転がっているはず。だから地道に努力を続けています」