

ジュニア京都
観光大使の

GO GO

体験レポート iPS 2/22 細胞講座

参加大使:奥山祐さん(向島東中学校2年),佐藤彬子さん(西京高等学校附属中学校2年),平居珠実さん(京都女子中学校2年),福岡はるさん(桂小学校6年),松尾真彩さん(音羽中学校2年),室井愛純さん(京都産業大学附属中学校1年)、三縁信善さん(伏見中学校2年)

iPS細胞という言葉を聞いたことがありますか?山中伸弥
iPS細胞研究所長のグループがiPS細胞を発見したこと
で,2012年にノーベル生理学・医学賞を受賞されたことから,
テレビや新聞などで見聞きした方も多いのではないでしょうか。
今回大使たちは,世界最先端の研究機関である京都
大学iPS細胞研究所を訪れ,iPS細胞について学びました。

山中所長の一番弟子として有名な高橋和利先生に講
師を務めていただき,小中学生の大使たちにも理解
しやすいように,図や具体
例などを使って分かりやす
く教えていただきました。

最初にiPS細胞について
説明を受けました。iPS細胞
(人工多能性幹細胞)の
特徴は,



- ①ほぼ無限に増殖できる
 - ②すべての細胞へ分化(構造や機能が
変化すること)できる
- *1つのiPS細胞が神経細胞にも心筋細胞
にも肝細胞にもなる

ことから,必要な細胞が必要なだけ手に入る可能性がある
とのこと。今後はiPS細胞を使って細胞の移植を行うだけ
なく,「治療法のない病気の原因を調べたり,薬(の効果
など)を評価したりできるようになる」と先生。大使から
は、「何年か後には私たちの生活
にも関わってくると考えたら楽し
み」との声が聞けました。

ただ,iPS細胞にも課題があり,例
えば細胞を作るのに多額のお金が



かかることや,作り方が分からない臓器などもあり,それらの
課題の改善・解決に向けて日々研究が進められています。

研究所内も高橋先生の案内で見学させていただきまし
た。研究室は隣との壁がなく,開放的な造りになって
いて,先生は「お互いどんな研究をしているか分かり,情
報も共有できて効率的です」と話されていました。DNAを
解読する機械や測定する機械なども見せていただき,「iPS
細胞のことはよく知ら
なかつたけど,色々学べ
て良かつた」と最後まで目
を輝かせていた大使たち
でした。



山中所長のオフィス前で記念撮影