

## Joint/Usage Research Seminar

Co-organized by Life-style diseases Program Project

# “Understanding the mechanism of generation of new $\beta$ cells in response to metabolic needs”

Akari Inada

Senior Research Scientist

Laboratory of Molecular Life Science, Institute of Biomedical Research and Innovation (IBRI)

Date/Time : April 1, 2019 4:00 p.m. ~5:00 p.m.

Location : Conference Room (1F), IMCR

これまで、膵臓のベータ( $\beta$ )細胞は脆弱で一旦死滅したら再生・増殖しにくい、また糖尿病は多様な要素が複雑に絡んでおり根本的に回復することは困難と考えられてきた。しかし、私たちは $\beta$ 細胞が枯渇した糖尿病モデルマウスにおいて、性ステロイドホルモンを制御すると $\beta$ 細胞量が急激に増加して血糖値が劇的に正常化することを見出した。さらに骨格筋では糖取り込みが亢進し、腎機能と組織病変が回復されることも見出した。この事実は、性ステロイドホルモンが糖尿病の病態、発症と進展に重要な役割を果たしている可能性を示唆している。私たちは体内の変化に反応して $\beta$ 細胞が新生・増殖誘導される機構を解明したいと考えている。