



筑波大学生命環境系

Faculty of Life and  
Environmental Sciences  
University of Tsukuba

**Investigating mitochondrial disorders in the South Africa and  
metabolomics of mitochondrial disorders**

**Dr. Roan Louw**

**Senior lecturer at Centre for Human Metabonomics,  
North-West University, South Africa**

**日時：2015年6月14日 16:00～17:00**

**場所：生物・農林学系棟 F607**

我々の細胞の機能は核 DNA にコードされた遺伝子群を起点とした核セントラルドグマによって制御されている。一方、ミトコンドリアにも独自のゲノム (mtDNA) を起点としたミトコンドリアセントラルドグマが存在し、細胞のエネルギー代謝 (ミトコンドリア呼吸機能) に寄与している。近年、mtDNA 分子に生じた病原性突然変異が全身性のミトコンドリア呼吸機能不全をともなうミトコンドリア病の症例だけでなく、神経変性疾患、糖尿病、不妊症、がんの症例、さらには老化個体からも検出されることを受け、変異型 mtDNA 分子種によるミトコンドリア呼吸機能の破綻が多様な疾患群の原因になるとして広く注目を集めるようになった。

本セミナーではミトコンドリア病のメタボロミクス解析の基礎と診断マーカーの意義について解説していただく予定である。