

# 愛媛大学プロテオサイエンスセンター PROS セミナー&大学院特別講義

寄生病原体学部門主催

日時：令和5年5月22日（月） 16:00~17:30

場所：プロテオサイエンスセンター棟 4階 会議室

このたび、プロテオサイエンスセンター寄生病原体学部門のセミナー&大学院特別講義を開催いたします。皆様のご参加、心よりお待ちしております。

Functional genomics screens of *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium knowlesi*  
as an approach to decipher biological processes essential for parasite survival

John H. Adams, Ph.D.

Distinguished University Professor  
Distinguished USF Health Professor

Center for Global Health and Infectious Diseases Research,  
University of South Florida

My lab has developed functional genomics approaches to analyze *P. falciparum*, using *piggyBac* transposon mutagenesis. Whole genome saturation mutagenesis can define the essential and dispensable genes and GO pathways required for asexual blood-stage growth under ideal *in vitro* culture conditions as well under phenotype selections. Our studies have revealed the complex and diverse factors that modulate the parasite's sensitivity to artemisinin includes essential mechanisms underlying parasite survival of febrile temperatures and oxidative stress. These data are extended by new large-scale screens for artemisinin sensitivity highlighting the importance vesicular transport, lipid metabolism, and early gene responses. Additional forward screens are defining the genes essential for gametocyte conversion and development. Finally, super saturation mutagenesis of *P. knowlesi* asexual blood stages has revealed novel species-specific differences in gene essentiality.

なお、本セミナーは医学系研究科を対象とした大学院特別講義としても実施します。大学院生は、当日配布されるレポート用紙に講義概要等を記述し、下記セミナー担当教員まで提出してください。最大2点で採点されます。

受講にあたっては、次の新型コロナウイルス感染拡大防止にご協力ください。

- ① 感染予防のため、日頃から、咳エチケットに注意するとともに、手洗いやうがいなどを行ってください。
- ② 出入口で手指を消毒していただき、マスクをご着用願います。
- ③ 感染予防の観点から、講師もマスクを着用いたします。
- ④ 出入口と窓を開けて換気を行いますので、調節しやすい服装でお越しください。
- ⑤ 当日体調のすぐれない方は参加をお控えください。

◆お問い合わせ：プロテオサイエンスセンター 寄生病原体学部門 内線：(5)5286（矢幡）

