

# 疾患プロテオゲノム研究センター

Institute for Genome Research,  
The University of Tokushima

## 特別講演会

# 大規模ゲノムコホートをを用いた ヒト生物学研究の試み

京都大学医学研究科 附属ゲノム医学センター  
**松田 文彦 先生**

医学の目覚ましい発展で多くの病気が完治できるようになった一方で、長寿化による糖尿病や認知症に代表される慢性疾患が増加しきわめて深刻な社会問題を生んでおり、健康長寿を妨げる大きな原因となっている。慢性疾患は有病率が高く根治法がないため、予防が何よりも重要であるが、これまでの予防医学は集団の平均値を画一的に当てはめた方法が中心であった。しかしながらヒトはその遺伝的背景、環境、生活習慣において極めて多様な集団であり、同一の遺伝的背景や環境で行われるモデル動物による疾患研究の成果をそのままヒトに適用することはできない。

慢性疾患の多くは、体内の微小な変化が時間とともに蓄積され緩徐に進行し、また一人ひとりの病型が異なるため、ヒトの誕生から死までの時間経過の中で、体質の多様性や老化といった正常の生命活動とともに病気を理解することが不可欠である。そういった研究には、大きな集団を長期にわたって観察し、多様な情報や生体試料を蓄積する「ゲノムコホート」を構築し、生活習慣、環境曝露、行動などの多様な情報や生体試料を蓄積するとともに、得られた生体試料の網羅的解析と詳細な臨床情報や疾患関連情報とを融合しヒトの多様性を分子で語る新たな学問、すなわち「ヒト生物学」を構築する必要がある。また、このようなアプローチから得られる尺度や次元の異なる膨大な時系列での生命情報(生命ライフログ)からヒトの疾患と関わる情報を高い確度で効率的に抽出するには、従来型の医学的アプローチでは不可能であり、数学、情報学、計算科学、経済学などが連携した学際的な取り組みが必須であり、ヒト生命情報統合解析が極めて重要である。本発表では、その一例として、京都大学医学研究科が2005年から滋賀県長浜市で一万人の市民を対象として実施している「ながはま0次予防コホート事業」を紹介する。

**2015年2月20日(金) 17:00-**  
**疾患プロテオゲノムセンター 交流ホール**

問合先 疾患プロテオゲノム研究センター病態プロテオゲノム分野  
峯岸克行 (x9152, [yminegishi@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:yminegishi@genome.tokushima-u.ac.jp))

**主催 疾患プロテオゲノム研究センター**