



*Intergenomics*

## 第 49 回

# インターゲノミクス セミナー

神戸大学大学院・農学研究科  
インターゲノミクス研究会 主催  
(若手研究者育成支援経費)

日時：11月22日(金) 15時10分より 場所：農学部 B101

「こんなところにウイルス?!<sup>しゃかい</sup>振り返ればヤツがいる、狩人たちの箱庭形成」

15:10 はじめに

15:15 本日の温泉のウイルス模様は、レモン、ときどき月着陸船、  
所によって一時ブルゴーニュワインでしょう

望月 智弘 先生 (東京工業大学 地球生命研究所)

要旨内容: 微生物は 100°Cを超える熱水、極端な pH、地下奥深くなどの極限環境も含めた地球上のほぼ全ての環境に生息している。そのような微生物(細菌、古細菌、原核生物など)を宿主とするウイルスもまた、地球上のほぼ全ての環境に生息している。土壌や水圏など、我々が普段目にする「普通の環境」に生息する細菌(Bacteria)を宿主とするウイルス(ファージ)は、生物学の教科書でよく目にする月着陸船のような形状のウイルスが圧倒的多数を占める。しかし、極限環境で優占する古細菌(Archaea)からは、レモン型・ワインボトル型・バネ型など、非常に奇妙な形のウイルスが見つかっている。今回の講演では、このような「映えるウイルス」の多様性や、約 40 億年の生命進化との関わりを紹介するとともに、自身が日本各地、アメリカのイエローストーン国立やイタリアの熱水活動域(温泉)、さらには深海で行ったサンプル採集活動の様子も併せて紹介する。

世話人: 松尾 栄子

16:15 ウイルス社会におけるルール形成

宮下 脩平 先生 (東北大学大学院 農学研究科)

要旨内容: RNA ウイルスは、ゲノム複製における変異率が高いことが知られている。高い変異率は新しい環境に適応した変異体を確率的にもたすが、一方で、ランダムな塩基置換の大半はウイルスの複製・蓄積に負の影響を与えることも知られている。ウイルスの場合、そのようなできそこないの変異型ゲノムであっても宿主細胞内に共存する他のウイルスゲノムの遺伝子産物を利用して「フリーライダー」として集団内に生き残る可能性が存在する。これはウイルスにとって重要な「社会問題」となりうるが、この問題をウイルスがいくつかのルールを形成して解決している可能性を、演者らは実験とシミュレーションで明らかにしてきた。これについて紹介したい。

世話人: 池田 健一

17:15~ 総合討論

お問い合わせ 松尾 栄子 (農学研究科 資源生命科学専攻 感染症制御学研究分野)  
TEL: 078-803-5818 E-mail: eiko\_matsuo@amethyst.kobe-u.ac.jp