



## 第 60 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：5月2日（木）16時00分より 場所：農学部 B403  
「ゲノムとは何か？」

16:00 はじめに

16:10 ゲノミクス研究で自己資本100%を達成する企業のバックヤード  
保坂 碧 博士(株式会社日本バイオデータ)

要旨内容:ゲノムは生命の設計図と言われることがあるが、これはあくまで初学者の理解を助けるためのその場しのぎの比喩であり、その実像は大きく異なる。例えば、多細胞生物の細胞の中には多細胞生物の細胞の維持への直接的な寄与のよくわからない核酸、塩基配列が多数存在する。これらの一部は、転移因子等として同定されているが、彼らの「利己的な」性質は他の「機能的な」遺伝子からはっきりと線引きできるものではなく、いわば細胞にとって役に立つのか立たないのかよくわからない塩基配列の集合体として細胞のゲノムは存在しているのである。ではどのようにしてゲノムは成立しているのだろうか。この問いはあまりに答えに遠く、問いの定義もあやふやに過ぎる。我々は適切な問いを見出すため、できるだけ多くのゲノムやそのダイナミクスを観察し、我々の知性が適切な問いを思いつく瞬間を待っている。この取り組みの中で、我々はいくつかの極端なゲノムを取り上げ、分析してきた。短期的にはビジョンの見えないこの取り組みは、今日のアカデミアの仕組みとは相容れないため、より短期的で経済的な利益とマッチングさせながら進める必要があった。本講演では、100%自己資本企業ならではの自由を武器にこれまで行ってきた野生バレイシヨ[1,2]や錦鯉[3]のゲノム解読結果や、ゲノミクスを産業に活かすための取り組みについて紹介した上で、ゲノムを理解するための超長期的な観点について議論したい。

1. Hosaka AJ, Sanetomo R, Hosaka K. A de novo genome assembly of *Solanum verrucosum* Schlechtendal, a Mexican diploid species geographically isolated from other diploid A-genome species of potato relatives. G3 Genes|Genomes|Genetics. 2022;12: jkac166.
2. Hosaka AJ, Sanetomo R, Hosaka K. A de novo genome assembly of *Solanum bulbocastanum* Dun., a Mexican diploid species reproductively isolated from the A-genome species, including cultivated potatoes. G3. 2024. doi:10.1093/g3journal/jkae080
3. Hosaka A. Identification of active transposable element candidates from ROH in a de novo assembled chromosome-scale genome of a Nishikigoi, an ornamental fish derived from Common carp (*Cyprinus carpio*). bioRxiv. 2023. p. 2023.12.26.573356. doi:10.1101/2023.12.26.573356

世話人：藤本 龍

お問い合わせ 足助 聡一郎（農学研究科 生命機能科学専攻 植物病理学研究分野）

TEL: 078-803-5872 E-mail: soichiro.asuke@port.kobe-u.ac.jp