

ゲノム弁当 (解読) プロジェクト

の前にちょっと自己紹介

片山俊明

ライフサイエンス統合データベースセンター 特任助教

2/27のYCAME打ち合わせ後、腰を痛める

→ 一昨日・昨日と鍼治療中

昨日YouTuberデビュー（VR Tuberを目指す？）

→ <https://youtu.be/PdDRPonjLWk>

最近は日本酒が好き、毎月のハッカソンで魚をさばく係

片山俊明

プロダクト

- BioRuby
- TogoWS
- TogoDB
- TogoGenome
 - TogoStanza, SPARQL-proxy, SPARQLList
- TogoVar:日本人の全ゲノム変異を統合したデータベース

片山俊明

- オープンバイオ研究会
- ゲノムグラフ研究会
- クマムシゲノムプロジェクト
- BioHackathon
- SPARQLthon
- :

鎌田真由美

京都大学大学院医学研究科 ビッグデータ医科学分野 准教授

バイオインフォマティクス

MGeND:日本人のゲノム変異に関する医科学データベース構築

最近、ポテサラをコレクションしている

荻島創一

東北大学東北メディカル・メガバンク機構医療情報ICT部門 教授

dbTMM:日本人ゲノムとコホート研究によるデータベースの構築

バイオバンク連携

いつも優雅にお酒や音楽を楽しんでいるイメージ

海外・日本全国を飛び回っている

ゲノム弁当 (解読) プロジェクト

ゲノム弁当とは

ゲノムの決まった食材だけで作ったお弁当のこと

はじまり

2000 年代に様々なゲノム解読が進展、ときどき食材が含まれていたことから、国立遺伝学研究所 DDBJ やライフサイエンス統合データベースセンター DBCLS 界隈のゲノム屋さんや同僚がなんとなく言い始めた（と伝え聞く）。

2000年までに決まった食材（に関係するもの）

- 酵母

だけ、、チーン。

2005年までに決まった食材

- 麴
- 乳酸菌
- 米

ここまでで日本酒を飲む準備だけは完了🍶

(ブドウも麦もまだまだなので、ワインもビールもおあずけ)

2005年までに決まった食材（つづき）

- ニワトリ
- トラフグ

贅沢なツマミ！

（ただし醤油は2010年の大豆ゲノムまでおあずけ。塩で...）

YCAM との連携

2016年に国内版バイオハッカソンを山口で開催

会場を借りれないかYCAMに打診

借りれなかったが一緒にプレイイベントをやることに

ゲノム弁当を題材にした展示

TODO:写真

ゲノム弁当はサイエンス
かアートか？

正直どちらでもない:)

サイエンス

サイエンティフィックな技法の題材を用いているという意味では

- われわれ科学者もほとんどの人は MINION でシーケンスしたことがない
- 準備～結果の解析までわりとガチなサイエンス技術が必要...

少なくとも（自分にとっても）よい教材・機会になっている

アート

役には立たないけど、何か考えさせられる、何か楽しいもの、
という意味ではアートっぽい？

今回の YCAM での活動そのものはアートのかも

(と昨日23時に感動しました)

ゲノムを読む、とは

その生物の持つ全DNAを解読し、染色体ごとにつなぎ直して配列を決定すること

さらに遺伝子を探して機能予測するなどアノテーションを行う

→ クマムシゲノムを例に

ゲノムを解読して何が分かるか（正直、ほとんど分からないが）

→ ゲノム医科学を例に

今後の方向性

アノテーションと知識ベースの構築

ゲノムグラフによる個別ゲノム解析

ゲノム情報にもとづく応用

* 医科学

* 育種

* 有用物質生産

* 合成生物学？