AIが研究する時代のデータベース

伊藤隆司
（九州大学 生体防御医学研究所）

研究の各ステップにおけるAIの活用

- ステップ1　目的を設定する
  - 類似研究の検索　→　目的の設定自体を依頼???
- ステップ2　方法を考える
  - 有用手法の検索　→　実験計画の立案を依頼??
- ステップ3　結果を得る
  - 解析手法の検索　→　データの解析を依頼?
- ステップ4　考察を加えて報告する
  - 文献の検索、英文の校正

→　LLMにお願いするには言語化が必要

AIの時代にこそ、敢えてヒトが使うDBを

- 言語化以前の段階(ステップ0)にこそ、ヒトとDBの新しい共創の場がある？
  データをぼんやり眺めていた時(ゲノムブラウザ上での散歩時)に浮かぶ違和感
  DBで「遊ぶ」(熊大・沖先生)
  アマゾン vs 書店 ― 書棚でたまたま目に入った本(医薬健栄研・夏目先生)
  ☞ **答えを見つける場ではなく、問いの芽を見つける場としてのDB**
  科学の2つの側面：問題の解決と問題の発見

- 非合理的で非効率な話だが、そんな無駄こそが**研究の多様性**を生む
  ☞ AI時代における科学の均質化に抗う

- ヒトのそんな能力を活かすための**DB for Human**があってもよいのでは？
  ☞ 各個人に見合った適切なスケール
  膨大なDBからカスタマイズされた小さなDB(すべての書棚を覗く訳ではない)

科学にまつわる諸々:ヒトがやることは全部AIがやる？

- **科学教育・アウトリーチ**

- **研究に関するロビー活動**
  AI for Scientific Advocacy　　暇になって陳情に精を出す先生方を支援？
  AI against Scientific Advocacy　~~ウザい~~偉い先生方のあしらい方を指南？

- **科学行政**
  “AI for Scienceの先導的実装を通じて、「科学の再興」を実現”
  https://www.mext.go.jp/content/20260403-mxt_jyohoka01-000048752_1.pdf

  再興の論理的な前提は没落であり、没落の原因を正さずして再興はない

  没落の原因は、科学政策の失政とそれを許してしまった研究者側の不作為

  必要なのは、むしろ**AI for Science Policy**では？

  ☞「行き過ぎた選択と集中の是正」のみならず「無駄の予算化」を提言してくれたら 👏

科学にまつわる諸々:ヒトが働く悪事も全部AIがやる？

- **研究不正**
  - AI for Scientific Misconduct
    - LLMは研究不正をそそのかす！
      - 川原繁人: 科学 96(5), 367 (2026); 川原繁人・岩瀬央: 科学 96(6), 478 (2026); 川原繁人: 科学 96(8), 655 (2026)
    - LLM-native世代はホントに大丈夫か？
  - AI against Scientific Misconduct
    - 疑わしいデータを検知するAI
    - 研究不正の調査を担当する羽目に陥った不幸な研究者を救うAI

偽データ氾濫の危険性が高まる時代に

最後の拠り所は**信頼できるDB** ― 信頼性こそがDBの不変の価値

☞ 偽データによる汚染からAIによってしっかりと守られたDB

真の意味での「AIが研究する時代」はやって来るのか？



Key Questions

- 目障りな人類を絶滅させた後、AIは自発的に研究するのだろうか？
- その時、AIはどんなDBを作るのだろうか？（それこそまさに「AIが研究する時代のDB」）

しぶとく生き残られた方は、ぜひ、あの世でお話をお聞かせください！