

研究データの徹底活用について～バイオインフォマティクス分野の経験から（論点メモ）

東京大学 大学院理学系研究科 准教授  
日本学術会議 若手アカデミー 幹事  
Global Young Academy 会員  
日本バイオインフォマティクス学会 会長  
International Society for Computational Biology, Board of Directors  
岩崎 渉

- バイオインフォマティクス分野は、データ共有やデータ駆動科学に 20 年以上にわたって取り組んできた。
- 近年の社会情勢としても、改めて、データ駆動型アプローチや研究スタイルの有用性が示された。
- 最重要なのはデータ戦略。データベースがプロジェクトごとに乱立するのではなく、データの質、有用性、普遍性、他データとの連結可能性を見定めて、戦略的に選別・維持・キュレート・更新・高付加価値化をしていくことが重要。日本の強みをデータ戦略に反映することも重要な観点。
- 組織について。データ戦略を実装するために、インフラ整備ができ、かつ、研究開発機能を備えた組織の拡充が必要。
- 資金について。競争的資金によるデータベース維持は難しく、資金が切れたらデータが散逸し、維持されなくなってしまう。競争的資金の枠組みで評価されにくい、質の良いデータの維持・キュレート・更新・高付加価値化への動機付けが保持できない。
- 人材育成について。絵を描くだけではデータの活用はできない。データサイエンスとドメイン知識を兼ね揃えたダブルメジャーの人材育成が鍵。
  - 単に既存のツールを使うだけではなく新しい種類の複合的データにも対応できる
  - データから新しいドメイン知識を見出せる
  - 両サイドの専門家と自在に連携できる、例えば検証実験まで提案できる
- 大学が新分野の教育体制を構築できる環境が重要（査読システムもリソースの不足という点で繋がっている、コスト意識が必要）。