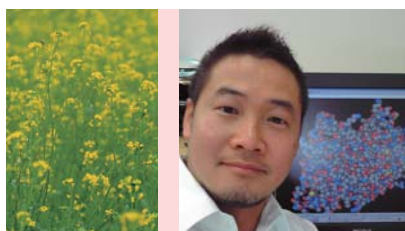


# CBRC Newsletter

<http://www.cbrc.jp/>



## バイオインフォマティクス研究者の役割



広川 貴次

(Takatsugu HIROKAWA)

創薬分子設計チーム長

エッセー ● ● ● 1

研究紹介(今井) ● ● ● 2

研究紹介(根本) ● ● ● 3

お知らせ・成果紹介・研究員紹介 ● ● ● 4

ここ数年、自分の研究時間の中で、コンピュータの画面に映し出された分子構造を複数のウェット系の研究者と一緒に眺めながら議論する時間が多くなってきました。プロジェクトや共同研究の中で、活性化化合物の作用機序推定と高機能化への設計指針や、タンパク質ドメイン化の合理的戦略等をバイオインフォマティクスで橋渡しするという重要な役割を任されているからです。20代後半の「予測精度で9割超えを！」に情熱を注いでいた頃と比べると私にとってのバイオインフォマティクスが随分変わってしまったなと感じます(もちろん今の仕事にも情熱一杯です)。

ウェット系の研究者と接していると、実験データから、その背景にある分子生物学的、生化学的現象をイメージする能力に驚かされます。しかし、そのイメージが各々の研究者固有のバイナリで保持されているこ

とも多く、そのような状態のまま複数の研究者が集まっても議論がなかなか進展しません。私は、バイナリの解読に向けて関連するタンパク質や化合物の構造をコンピュータを通じて可視化し、実験データとの相関解析も行いながらウェット系の研究者の議論の渦に飛び込んでいきます。すると、ドライ系の研究者には些細に感じるインフォマティクス要素技術も、ウェット系の研究者のイメージをうまく引き出すキッカケになることがあり、そのまま情報の共有化に繋がり、議論が進展します。そしてキッカケとなった要素技術は、既にウェット系の研究者にとって十分に「Useful」なバイオインフォマティクスとして認識されます。

バイオインフォマティクスによって橋渡しができた時は、とても気持ちがよくアイデンティティを感じます。しかしドライ系の研究者にとって重要なことは、ウェット系の研究

者との議論で見いだされたUsefulなバイオインフォマティクスを持ち帰り、ドライ系の専門集団の中で、問題の本質や価値、戦略の妥当性を徹底的に議論し、バイオインフォマティクスとして専門的に取り組む研究課題かどうかを吟味することだと思います。その結果、新しい研究の芽が生まれればドライ系研究者としてプロの仕事をし、「(例えば) 予測精度の9割超え」が達成できれば、「Excellent」なバイオインフォマティクスとして再びウェット系へ還元する、この流れを目指さなければ、真に役に立つ技術の定着と発展は得られないと思います。

最近のCBRCでも、ウェット系中心の研究プロジェクトの議論にも物怖じせず参加し、研究の種を持ち帰り、CBRC内外でチーム横断的に取り組んでいる研究者が多くなりました。バイオインフォマティクスにはまだまだやるべきことが沢山あるのです！