

**創薬基盤推進研究事業 研究開発課題
事後評価報告書**

事業名（年度）	創薬基盤推進研究事業（令和5年度～令和7年度）
研究開発課題名	実験科学と情報科学の融合によるバイオ医薬品設計の技術開発
代表機関名	東京科学大学
研究開発代表者名	谷中 冴子

総合評価：優れている

【評価コメント】

本研究は、Ig フォールドドメインにおける分子経路と分子改変が標的分子認識に及ぼす影響を体系的に解明し、アロステリック改変抗体の設計指針を確立することを目指した研究であり、当初の目標に向けて概ね順調に進捗している。ADCC 活性等を改善する方法を明らかにした点は評価できる。特に、糖鎖が抗体のダイナミクス制御に重要な役割を果たすことを示した成果は、従来のタンパク質・ペプチド領域を中心とした構造解析では得られなかった新たな知見である。

一方で、課題評価委員会から求められていた「in vivo における生物学的評価」については十分な検討が行われたとは言い難く、in vivo での評価を含めた高親和性抗体の最適化デザイン手法の高度化については今後の検討に期待する。

また、現時点での報告はEGFRを対象とした検討が中心であり、本技術の汎用性を評価するにはさらなる検証を行い、基盤技術としての有用性と汎用性を実証することを望む。

以上