

**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	非天然型複合体を促進する化合物の合理的設計法開発
代表機関名	東北大学
研究開発代表者名	林 宏典

総合評価：良い

【評価コメント】

本研究は、天然には生じない生体高分子間の複合体形成を誘導し、標的タンパク質の機能を制御する有機小分子の合理的設計を目指す挑戦的な研究である。SARS-CoV-2 のヌクレオカプシドタンパク質N末端ドメイン（NTD）に結合する候補化合物を見いだすとともに、BINDS の活用も含めて、多数の関連化合物への展開も進めた。結果、SARS-CoV-2 のヌクレオカプシドタンパク質を標的とした新規抗ウイルス剤の開発に資する知見を創出した点は評価できる。

一方で、現時点での活性は μM オーダーにとどまっており、実用化に向けてはさらなる親和性や活性の向上が必要である。また、ウイルス因子のある領域に結合して抗ウイルス活性を発揮できる化合物に対して、「天然には生じない複合体形成」誘導化合物にまで誘導化する意味について、さらなる検証と明確化を望む。

今後は、本手法が他の標的タンパク質に対しても適用可能な汎用的創薬基盤となり得ることを実証するとともに、候補化合物探索の展開を期待する。また、知的財産の観点からは、出願範囲を可能な限り広く確保できるよう、学術発表とのタイミングを含めた戦略的な検討の推進を望む。

以上