

事業名 (年度)	創薬基盤推進研究事業 (令和2年度～令和4年度)
研究開発課題名	免疫原性に起因する副作用の回避を指向した鏡像型VHH抗体の開発
代表機関名	国立大学法人京都大学
研究開発代表者名	野中 元裕

総合評価：良い

【評価コメント】

免疫原性に起因する副作用の回避を指向した鏡像型 VHH 抗体の研究開発を推進し、D-VHH 抗体が免疫原性を示さずに、L-VHH と同様な薬物動態を示すことが確認された。免疫原性に制限されない抗体等を設計する新たな基盤技術を構築したことは評価できる。

ただし、MCP-1・VEGF-A のいずれに対しても機能阻害効果が示されなかった点や MCP-1 に対する D-VHH 抗体の一部が L-MCP-1 のみならず D-MCP-1 にも結合する想定外の結果が得られた点について、原因分析や課題解決にむけた検討を進め、鏡像型 VHH 抗体のコンセプト検証をさらに進めていただきたい。また、D-VHH の作製課題の解消や効率的なスクリーニングの工夫を行い、技術の有用性や安全性の課題についても実施例を蓄積して、実用化を目指すことを希望する。

以上