

**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3年度～令和5年度）
研究開発課題名	薬用天然物微生物生産系の利活用による革新的次世代型天然物創薬研究
代表機関名	国立大学法人東京大学
研究開発代表者名	阿部 郁朗

総合評価：良い

【評価コメント】

本研究は、遺伝子発現系や酵素合成系を利用した人工生合成経路で合成した多数の化合物やその修飾体について、中枢神経疾患に関するミクログリアによる炎症促進の抑制作用に注目し、効率的スクリーニングを介してミクログリア活性化抑制剤ミノサイクリンを上回る効果を有する候補化合物を見いだし、順調に研究を推進した。

生物合成系を用いた本研究は新しい研究手法であり、今後の発展が期待されるが、さらなる展開に向けて急速に発展するAI技術も取り入れ、実例を積み上げられることを望む。また、将来の医薬品創出に向け、企業との共同研究も視野に、in vitro ミクログリア炎症促進抑制作用に基づくターゲットとなる中枢神経疾患の絞り込み、その in vivo 生物評価系の設定、中枢移行性の確認等の課題解決も含め、応用に向けた具体的計画を検討することを望む。

以上