

H1-1 タンパク質間相互作用阻害にフォーカスした中分子化合物ライブラリーの提供

タンパク質間相互作用の阻害剤候補として合成された15000サンプル（AMED DISCライブラリーより移管）のアクセシレディプレート提供。

[1] 支援担当者

所属	①東京大学 創薬機構	
氏名	①小島 宏建	
AMED 事業	ユニット／領域名 課題名	中分子創薬ライブラリーユニット 実践創薬ナレッジとイノベーションで拓くリード創出 (大型創薬研究基盤を活用したスクリーニング支援)
	代表機関 代表者	東京大学 小島 宏建
支援技術のキーワード	タンパク質間相互作用、中分子創薬、化合物ライブラリー、DISC	

[2] 支援技術の概要

創薬分野では、新たな創薬ターゲットとしてタンパク質間相互作用（protein-protein interaction；PPI）が注目されており、中分子をモダリティとした創薬が期待されている。AMED創薬総合支援事業の取り組みとして「産学協働スクリーニングコンソーシアム（DISC）」に合成展開可能な中分子ライブラリーが構築されている。その中分子ライブラリーより、PPIにフォーカスして分子設計・合成された15000サンプルが東京大学創薬機構に移管されたので、利用を希望するアカデミア研究者にnL単位で精確に超音波分注されたアクセシレディプレート（標的タンパク質や細胞などを含む培地をサンプル提供プレートに直接加えて望ましい化合物濃度に希釈し、そのまま測定することができるプレート）の提供が可能となった。15000サンプルが多すぎる場合、プレート単位で提供サンプル数調整も可能。なお、サンプル自体は無償、プレートなどの消耗品や送料は実費額負担。AMEDからのプレスリリースもご覧ください。

https://www.amed.go.jp/news/release_20210219-02.html

[3] 支援技術の利用例

2021年より提供開始のため、利用例なし。

[4] 支援担当者の研究概要

生命科学の研究成果を疾病の治療薬や診断薬、農薬等の創製に繋げることは喫緊の課題である。私たちは創薬等のアイデアを持つ研究者に対し、標的分子を制御するツール化合物探索はもとより、創薬目的の場合においては、体内動態や毒性を考慮して、in vitro、in vivo 実験にて目的薬効を示すリード化合物の創出まで他の支援組織とも連携して支援している。最終的には製品化検討を希望する企業への橋渡しを行い、実用化を目指す。その探索研究を効率的に実施するため、低分子化合物の大規模ライブラリーも運営し、希望者にサンプル提供を行っている。また、化合物ライブラリー構成の見直しやサンプル提供方法の改善を継続している。