

第9回 KITライフサイエンスセミナー

モノクローナル抗体と抗体医薬



演者

市川 明

京都工芸繊維大学大学院・工芸科学研究科
応用生物学系・生体分子機能学研究分野・助教

日時 7月 27日 (木) 17:00 - 18:00

会場 京都工芸繊維大学 2号館南棟 4階 441号室

対象 教員、学生、一般の方

モノクローナル抗体とは、単一の抗体産生細胞に由来するクローンから得られた抗体分子である。1975年にケラーとミルスタインにより細胞融合技術を応用してその作製技術が確立された。モノクローナル抗体は優れた特異性と高い親和性から分子標的医薬として期待された。しかし、初期の臨床応用の試みはマウス由来のタンパク質の抗原性が原因で失敗に終わった。近年の遺伝子工学、抗体工学、細胞培養工学の進歩により、キメラ抗体、ヒト化抗体さらには完全ヒト抗体の作製が可能になった。現在では、関節リウマチや各種の癌などに対する抗体医薬が治療に使われるようになってきている。

本セミナーでは、モノクローナル抗体と抗体医薬について概観するとともに、これまでの演者のマウス及びヒトモノクローナル抗体に関連する研究の取り組みについて述べる。