



みやた としお
宮田 敏男 教授

～ 分子病態治療学分野 ～

講義題目

大学からの医薬品開発

【略歴】

1986年 3月	名古屋大学医学部医学科卒業	2011年 4月	東北大学総長特任補佐
1990年 4月	日本学術振興会特別研究員 (～1991年6月)		(併任～2012年3月)
1990年 6月	名古屋大学大学院医学研究科博士課程修了	2012年 4月	東北大学総長特別補佐 (併任～2014年3月)
1986年 5月	社団法人社会保険中京病院臨床研修医	2012年10月	東北大学研究推進本部副本部長 (併任～2017年3月)
1991年 6月	大阪大学微生物病研究所助手	2014年 4月	東北大学副理事 (併任～2026年3月)
1994年 5月	名古屋大学医学部附属病院分院講師	2025年 4月	東北大学高等研究機構 医学イノベーション研究所副研究所長 (併任～2026年3月)
1997年 3月	東海大学医学部講師	2026年 3月	退職
1999年 4月	東海大学医学部助教授		
2003年 4月	東海大学医学部教授、総合医学研究所所長		
2007年12月	東北大学大学院医学系研究科附属 創生応用医学研究センター教授		
2010年 1月	東北大学大学院医学系研究科附属 創生応用医学研究センター長 (併任～2015年3月)		

【研究業績等の紹介】

宮田敏男教授は、化学、生物学、工学、情報工学の学際的研究を実践し、研究成果の社会実装を実現するために、医薬品、医療機器、プログラム医療機器（人工知能）の研究開発を推進してきた。これまで自らのシーズで実施した医師主導治験数は31件に至る。

特に、宮田教授が開発したPAI-1阻害薬TM5614は、ヒトPAI-1の結晶構造に基づき、コンピュータ工学を駆使して約200万化合物からなる仮想化合物ライブラリを探索し、1,400化合物以上の合成・スクリーニングを経て、25年の研究期間をかけ開発された本学発の医薬品である。探索から最適化、非臨床試験(GLP)、薬剤(GMP)、第一相～第三相試験まで全てアカデミア主導で開発された。本医薬品のがんに対する効果は、現在第三相試験2件を含む9つの治験（悪性黒色腫、慢

性骨髄性白血病、血管肉腫、肺がん、膵臓がんなど)が実施中であり、2024年には厚生労働省より希少疾病用医薬品の指定(悪性黒色腫)を受けた。抗老化・長寿の効果については、世界長寿コンペティション XPRIZE Healthspan でセミファイナリストに選出され、現在、臨床試験を実施中である。

東北大学においては、2008年以降継続して大学院医学系研究科長特別補佐(研究・産学連携担当)、2010年から2015年まで大学院医学系研究科附属創生応用医学研究センター長、2014年以降継続して大学本部副理事(研究、産学連携、学際、共創研究など担当)、2025年から東北大学高等研究機構医学イノベーション研究所副研究所長などを兼務した。2017年には本学が文部科学省オープンイノベーション事業に採択される核となるオープンイノベーション拠点「メディシナルハブ」を設立し、本学のライフサイエンス共創研究の基礎を築いた。

また、宮田教授は、文部科学省ライフサイエンス委員(2019年~)、内閣官房健康・医療戦略室医薬品開発協議会委員(2020年~)、厚生労働省革新的医薬品創出のための官民対話委員(2016年~)、厚生労働省革新的医療機器創出のための官民対話委員(2016年~)を歴任。さらに、日本医療研究開発機構「革新的バイオ創薬等基盤技術開発事業」、「先端的バイオ創薬等基盤技術開発事業」、「スマートバイオ創薬研究支援事業」などのプログラムスーパーバイザーを務めるなど、行政面においても多大な貢献を果たしている。