RIを用いた革新的セラノスティクスの実現に向けた研究開発 事業概要

*	Dy.
C_C	EL

募集課題名	令和5年度「RIで標識した診断・治療薬に関する研究開発」 委託事業	F-REI
研究実施者	高橋 浩之(アドバンストセラノスティクス共同研究機関(東京大学(代表機関)、理化学研究所、東京	京工業大学、千代田テク

ノル)

令和11年度まで(ただし実施期間中の各種評価等により変更があり得る)

【背景・目的】

実施予定期間

従来では治療が困難な脳腫瘍などの疾患を対象として、多段階の原子核反応を起こすRI(放射性同位元素)とナ ノミセル※を組み合わせた革新的なセラノスティクス(診断と治療を一体的に行う手法)を実現する。

※ナノミヤル:内包した薬物を運搬するためのナノサイズの粒子

【研究方法(手法・方法)】

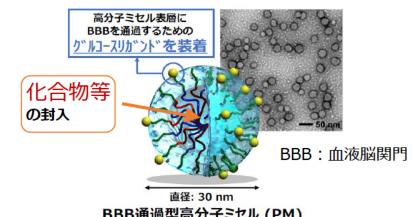
脳腫瘍などの疾患の標的分子に特異的に作用する抗 体やペプチドを開発し、多段階の原子核反応を起こす RIとともに内包したナノミセルを開発する。

また、これまでシングルフォトン放出画像診断法 (SPECT) に活用されてきたインジウム-111 (In-111) などから放出される2本のγ線を同時計測する 新たな撮像システムを開発する。

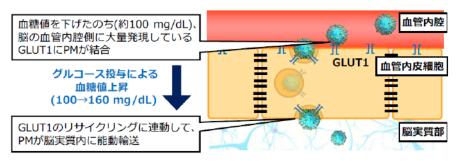
あわせて、国内外のRI関連の専門家とのワーク ショップ、現場実習、講義受講等を通じて、放射性薬 剤の研究開発における研究人材を育成する。

【期待される研究成果】

- ・革新的セラノスティクスの実現
- ・放射性薬剤の研究開発における研究人材の育成



BBB通過型高分子ミセル (PM)



化合物等を封入したナノミヤル及び体内での動態