

令和4年度北海道科学技術奨励賞受賞者功績概要

氏名	真栄城 正寿（37歳）		
	※ 年齢は令和4年4月1日現在		
所属・職名	北海道大学大学院工学研究院 准教授	現住所	札幌市中央区
<p><功績名></p> <p>「マイクロ流体デバイスを用いた脂質ナノ粒子製造技術の開発とナノ医薬品開発への展開」</p> <p><功績の内容></p> <p>核酸を搭載した脂質ナノ粒子が、核酸ナノ医薬品の基盤技術として世界的に注目されている。中でも、mRNAを搭載した脂質ナノ粒子ワクチンは、COVID-19に対して優れた重症化・感染予防効果を示している。一方で、ナノ粒子の粒径は、核酸ナノ医薬品の体内分布、臓器選択性、薬効、抗体誘導効率に影響することが報告されており、脂質ナノ粒子の粒径を精密に制御する技術が求められていた。</p> <p>氏は、この課題に対して、基板上に幅が1mm以下の微細な流路を構築したマイクロ流体デバイスを開発した。氏が考案した独自の流路構造によって、脂質ナノ粒子の粒径を10nm単位で制御することが可能となった。また、開発したデバイスを用いて、siRNA、mRNA、ゲノム編集酵素、低分子薬剤など、様々な核酸や薬剤を搭載した脂質ナノ粒子作製に成功し、本技術がナノ医薬品開発に応用できることを実証した。</p> <p><経歴></p> <p>（略歴）</p> <p>平成21年 3月 福岡大学工学部卒業</p> <p>平成23年 3月 九州大学大学院総合理工学府物質理工学専攻修士課程修了</p> <p>平成25年 4月 日本学術振興会特別研究員（DC2）</p> <p>平成26年 3月 九州大学大学院総合理工学府物質理工学専攻博士課程修了博士（工学）</p> <p>平成26年 4月 日本学術振興会特別研究員（PD）</p> <p>平成27年10月 北海道大学大学院工学研究院助教</p> <p>平成30年 7月 理化学研究所 客員研究員（兼任）</p> <p>令和元年10月 JST さきがけ研究員（兼任）</p> <p>令和2年 4月 北海道大学大学院工学研究院准教授</p> <p>令和4年 4月 高エネルギー加速器研究機構客員准教授（兼任）</p> <p>～現在</p> <p>（受賞歴）</p> <p>平成27年11月 （一財）エヌエフ基金 第4回研究開発奨励賞</p> <p>平成28年 5月 （公財）化学とマイクロ・ナノシステム学会 平成27年度若手優秀賞</p> <p>平成28年 9月 （公財）日本分析化学会 2016年度 日本分析化学会奨励賞</p> <p>平成29年 1月 （公財）日本分析化学会北海道支部 2016年度 北海道分析化学奨励賞</p> <p>平成29年 4月 （公財）船井情報科学振興財団 平成28年度 船井情報科学振興財団研究奨励賞</p> <p>令和2年 2月 （公財）日本化学会北海道支部 2020年度 日本化学会北海道支部奨励賞</p>			