

利用成果報告書

- 1 課題番号 R3-022
- 2 報告者 立原 義宏 東京大学大学院工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻
- 3 利用区分 成果公開有償利用
- 4 利用課題名 希少・難治性疾患に向けた環状中分子薬剤担持型高分子ナノキャリアの創成
- 5 使用装置名 micrOTOF
- 6 利用期間 令和 3年10月1日-令和4年3月31日
- 7 利用成果・実績の概要 本研究では抗腫瘍効果が見込まれている環状ペプチドをモデル分子として扱った。モデル分子の環状構造に着目し、ホストゲスト相互作用を介して他の分子と複合体を形成させ、さらに蛍光色素、生体適合性高分子を併せて、ロタキサン型環状ペプチド封入複合体を製作した。現在では標的特異性を向上したりガンドを搭載した製剤化に着手し、細胞毒性、抗腫瘍効果の評価を行っている。
- 8 社会・経済への波及効果 多種多様な環状中分子薬剤は臨床に出ているものの、分子量サイズの観点から健常細胞にも送達され、副作用としての惹起が想定される。よって今回の我々が考案した送達法により、標的(がん)への集積性、薬としての効用と安全性の向上が見込める。このことにより今までは毒性の観点から開発中止となった環状中分子薬剤を再度新たな薬剤として提案できる可能性を持つ。
- 9 学会等における口頭・ポスター発表 該当無し
- 10 学会誌・雑誌等における論文掲載 該当無し