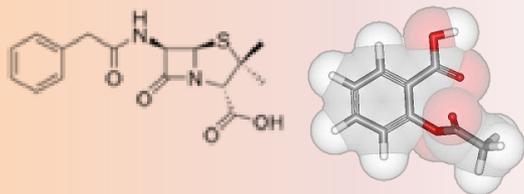
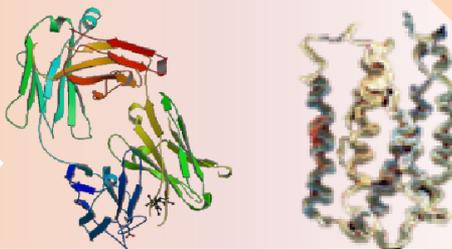


細胞膜透過性を付与した
ペプチド修飾シクロデキストリンの創製と
薬物を細胞内に送達する薬物運搬体
としての可能性

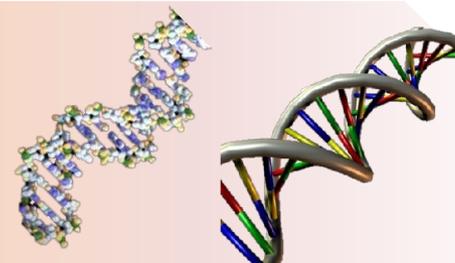
同志社大学 理工学部 機能分子・生命化学科
北岸 宏亮



低分子薬物



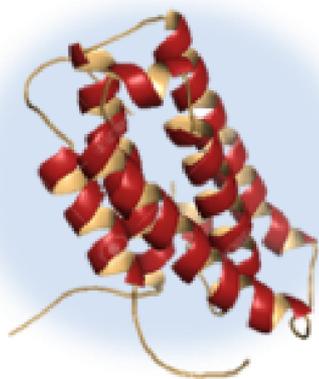
タンパク質性薬物



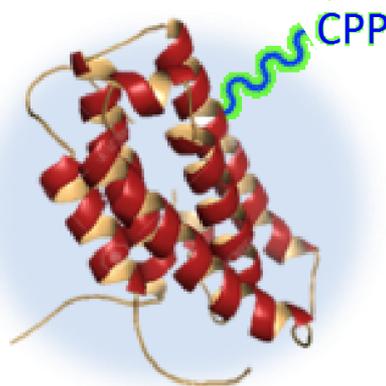
核酸医薬

課題

- ✓ 膜透過性が低く、細胞内での利用効率が低い
- ✓ 活性を保持した状態で細胞内に導入する必要がある



CPPを修飾

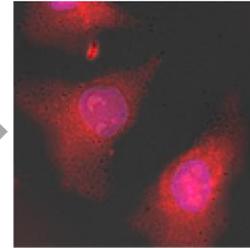
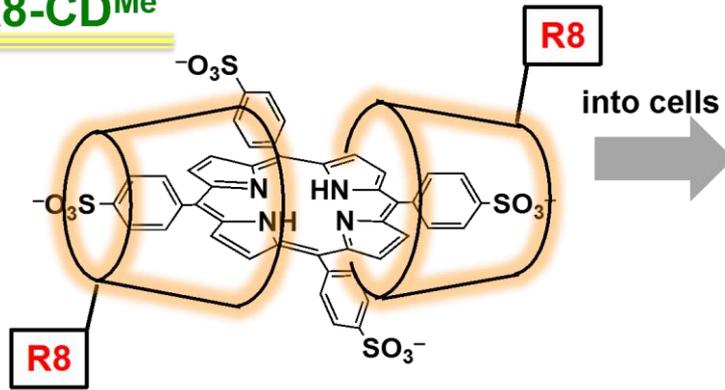


CPP:膜透過性ペプチド

課題

タンパク質の構造変化による活性の低下が懸念される

R8-CDMe

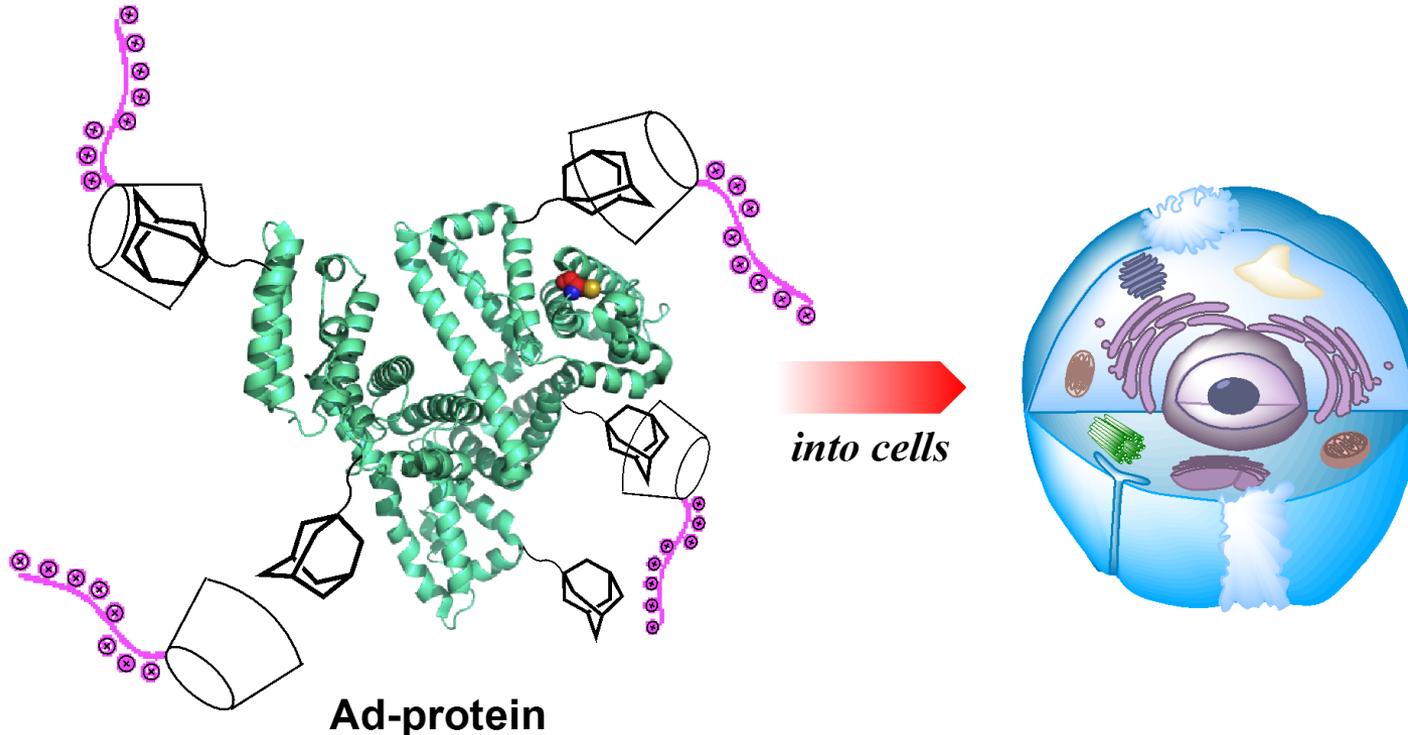


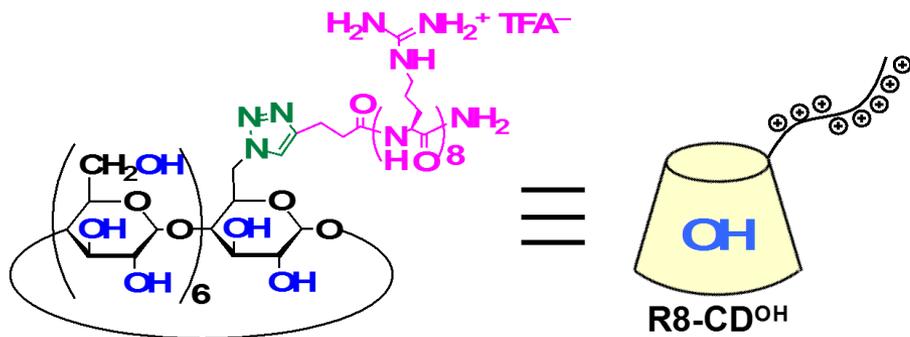
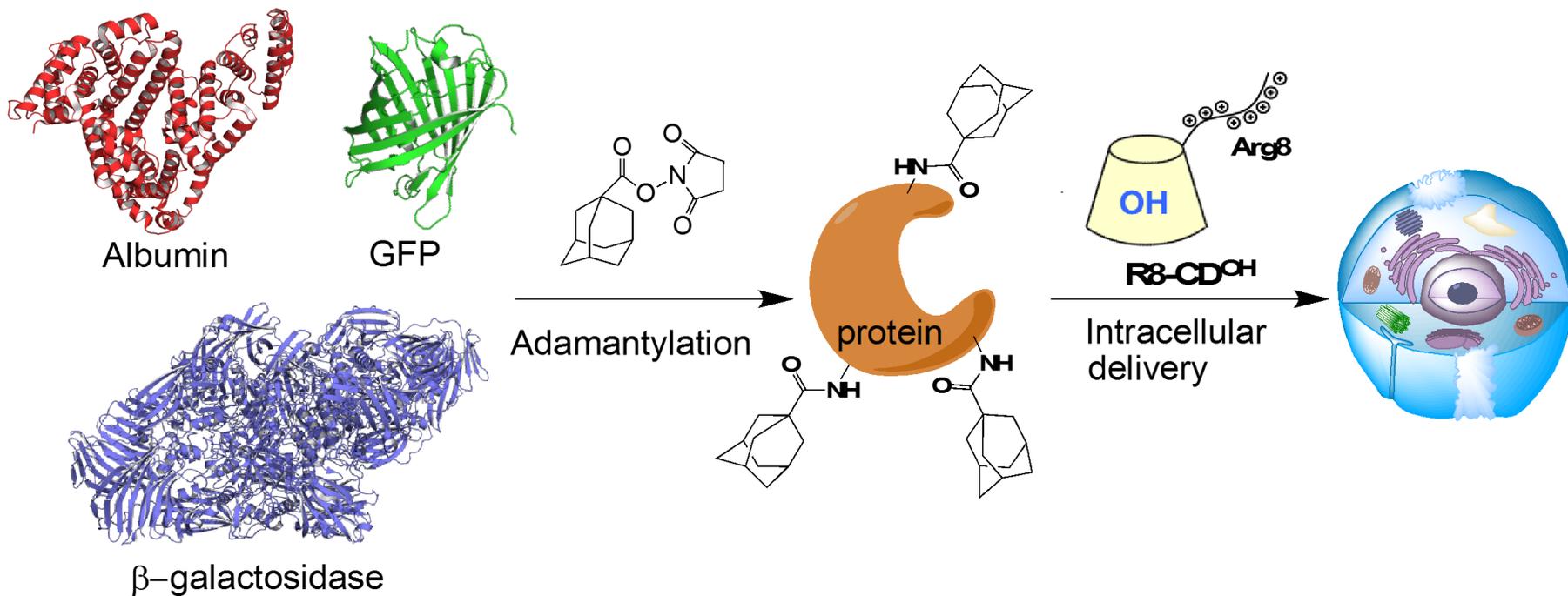
細胞内からTPPS由来の赤い蛍光が観測された

TPPSの細胞内送達に成功
PDTなどへ応用可能

Chem. Commun, 2015, 51, 2421.

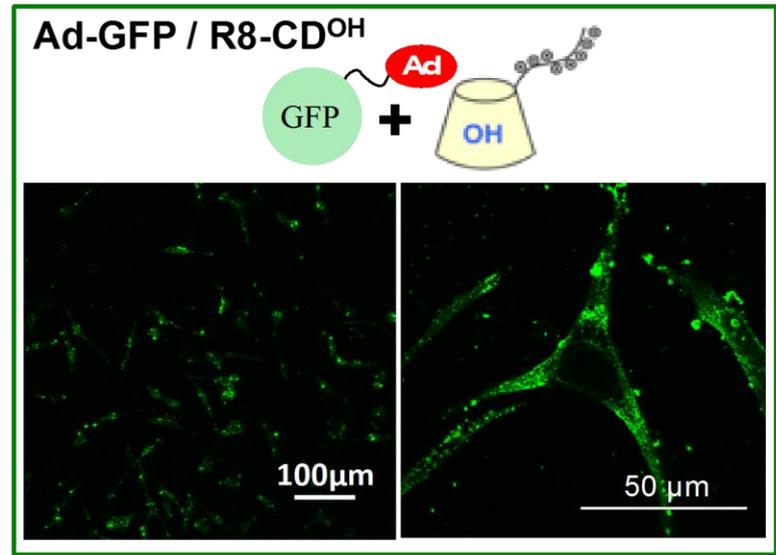
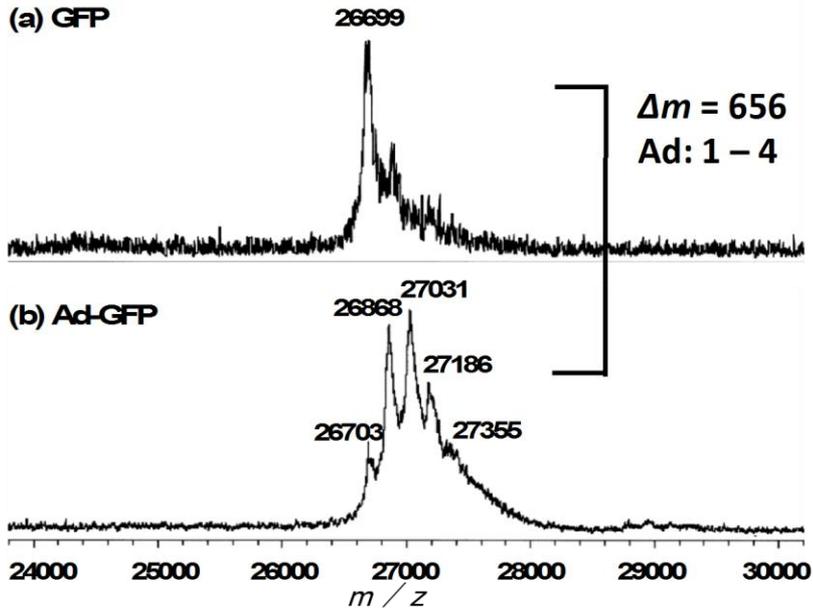
汎用性が高く、活性を保持した状態でのタンパク質の細胞内デリバリーシステム的设计を行う



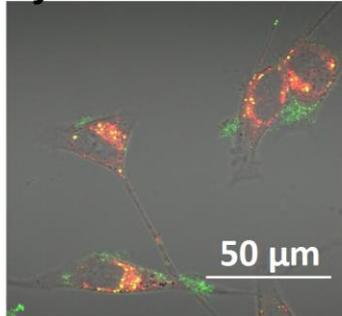


This Work

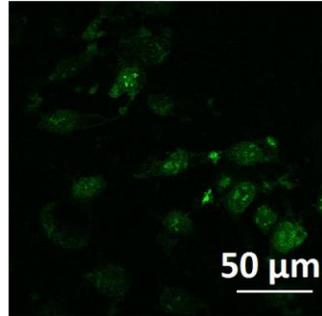
R8-CDの包接現象を利用した
簡便で汎用性の高いタンパク質
の細胞内デリバリーシステム



Lysotracker



4°C incubation



➡ エンドサイトーシスだけでなく
直接膜透過も確認

