

経鼻投与による薬剤等の 脳内到達度をリアルタイムで評価する



弘前大学
HIROSAKI UNIVERSITY

弘前大学大学院医学研究科 教授 若林 孝一



▶研究紹介動画QRコード▶

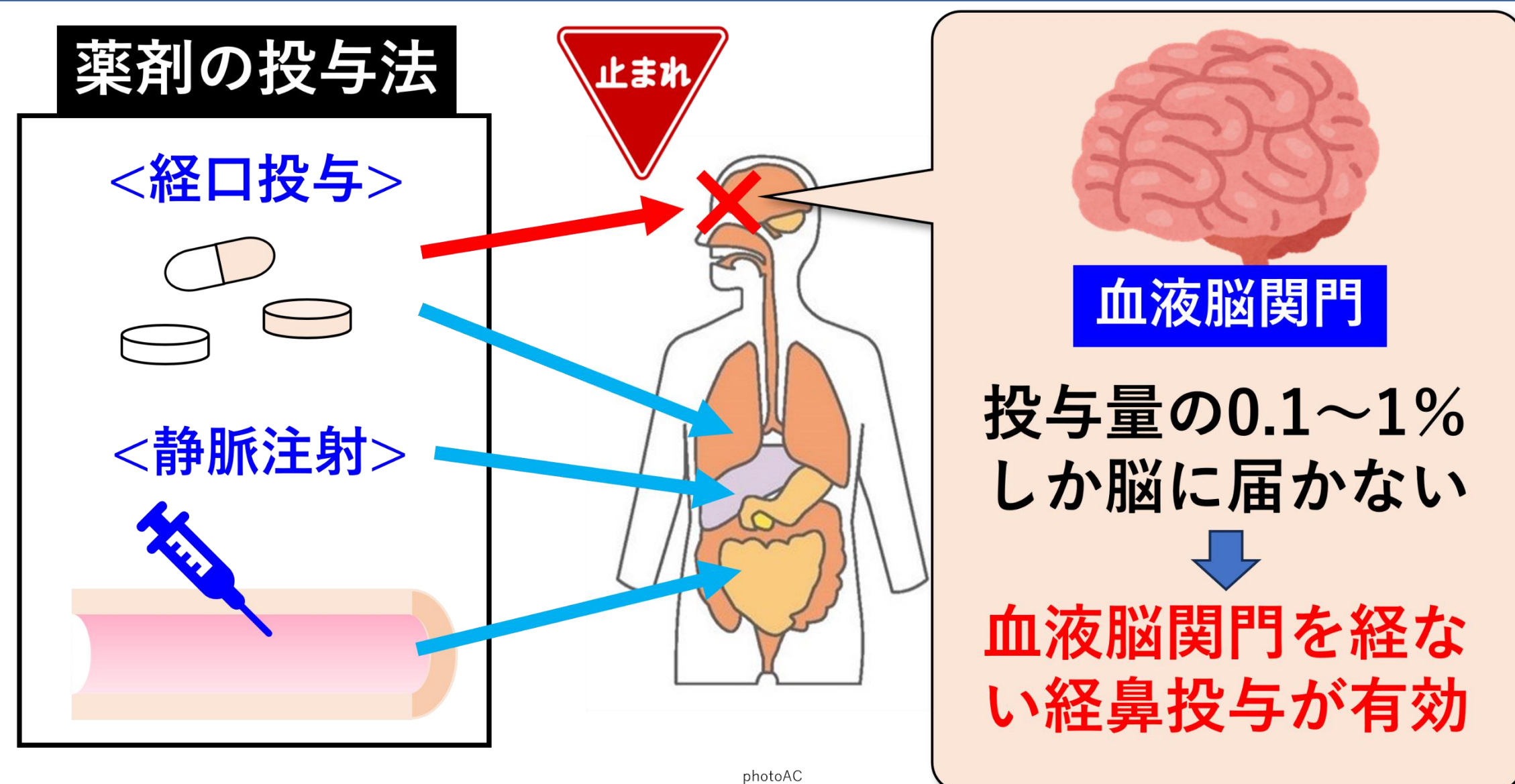
▶研究紹介動画はこちら▶ <https://jtokyo.hirosaki-u.ac.jp/kenkyushoukai/shutten2023/wakabayashi>

研究概要

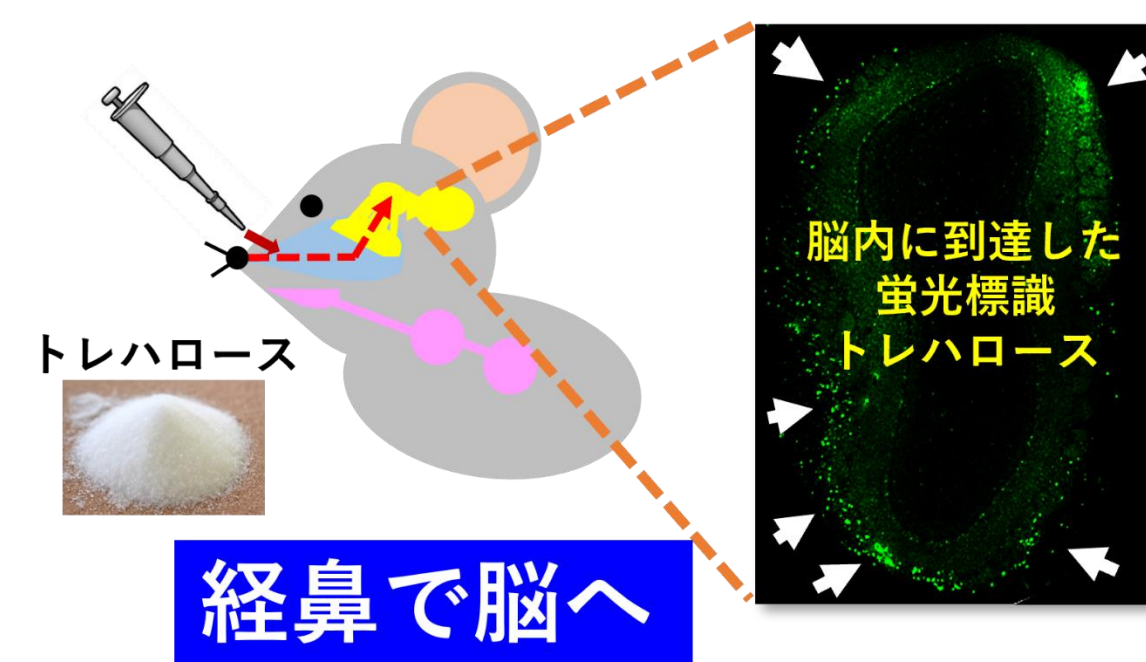
認知症を含む脳疾患の治療において、「血液脳関門」は脳への薬物到達の大きな障壁である。私たちは経鼻投与物質が脳に届くと光る「**Visible intrabrain (Vintra) マウス**」(特願2022-105625)を用い、**投与前後の発光強度の差により脳への送達効率を可視化・定量評価できるシステム**を開発した。本システムは脳疾患治療候補薬のスクリーニング等、創薬研究に有用なツールとなると考える。

研究成果と展望

1. 血液脳関門は薬剤の脳内到達を阻む

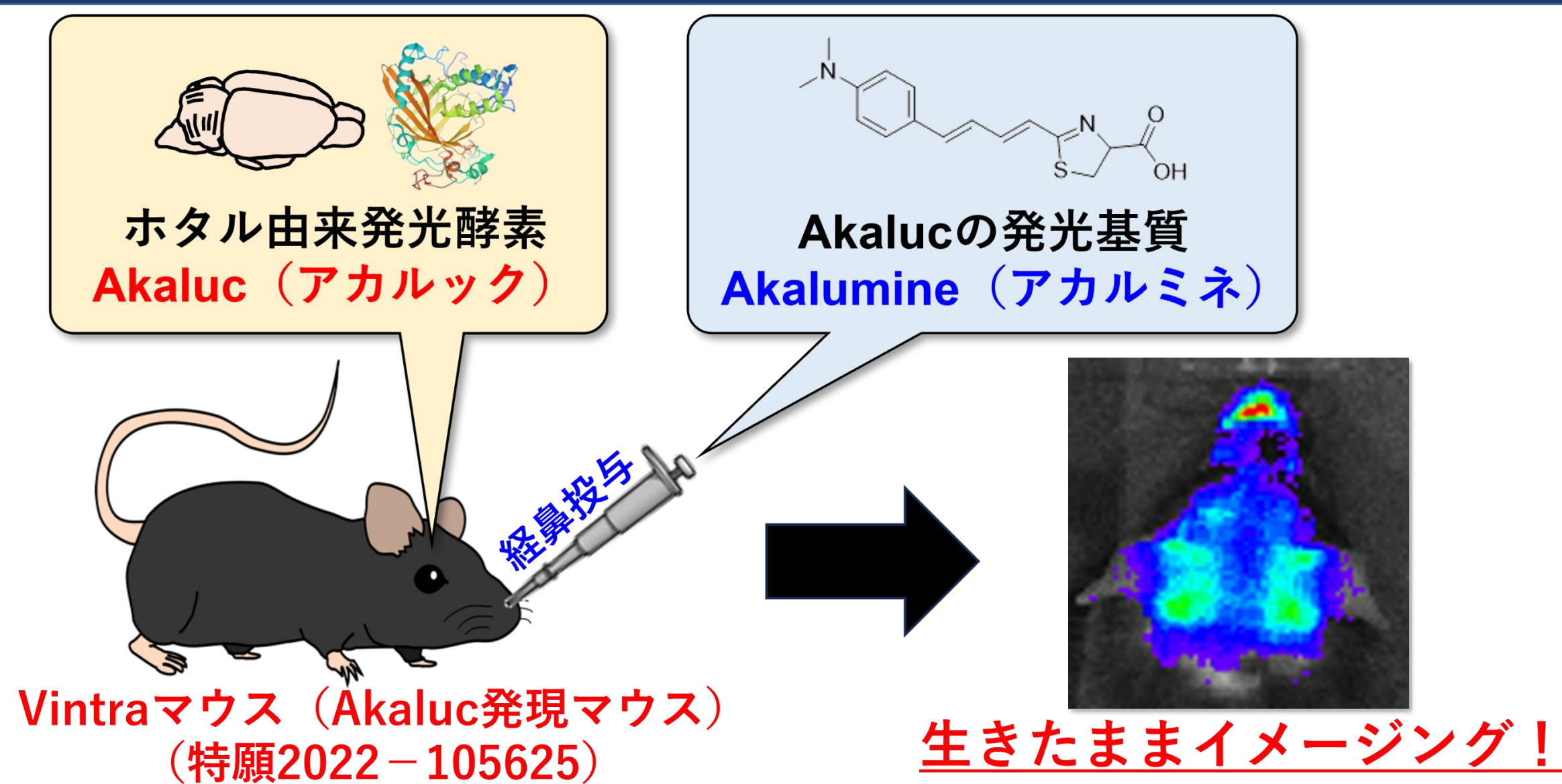


2. 経鼻投与による脳内到達

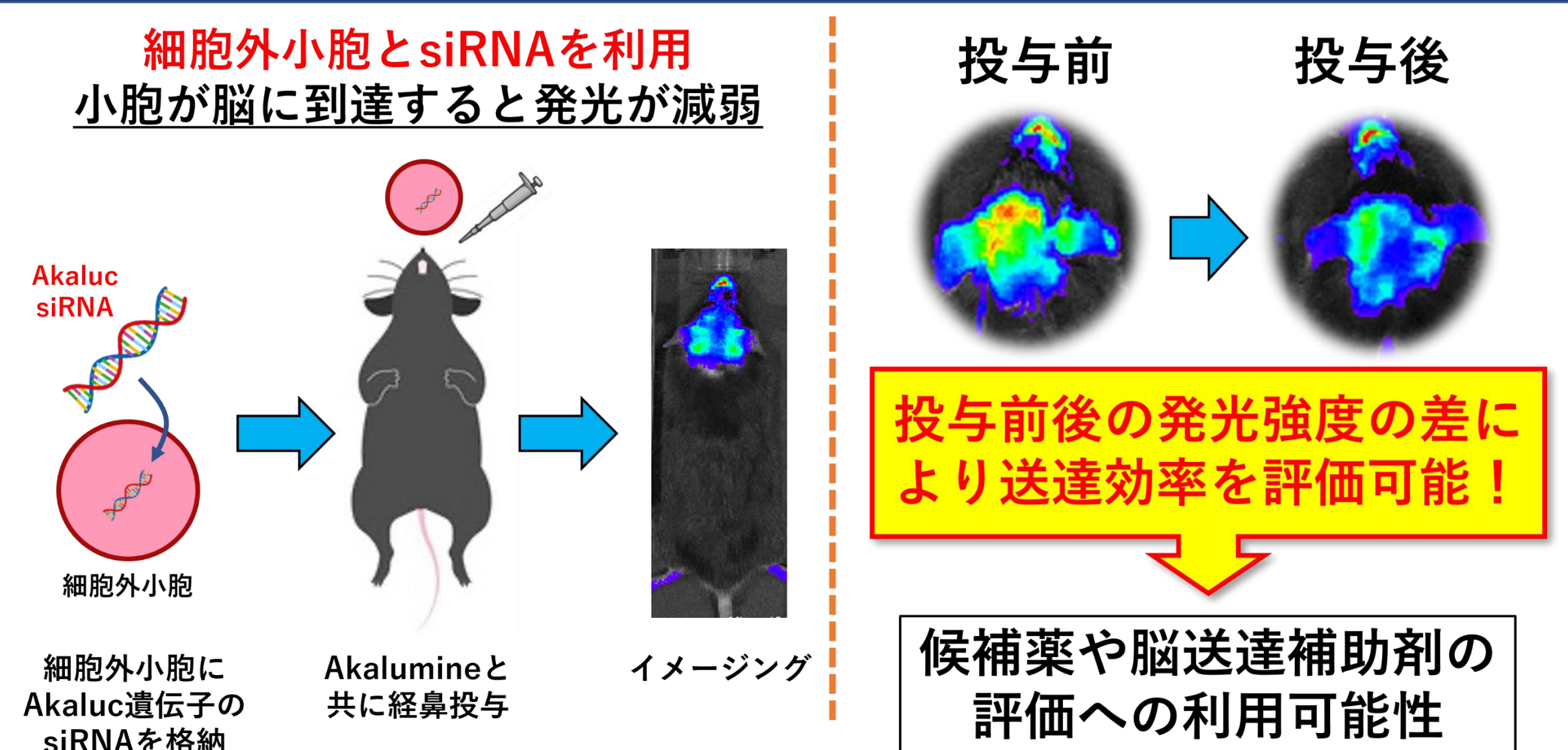


- 課題
- 脳に到達したことを簡便に確認する方法の確立
 - より効率的に脳に届ける方法の確立

3. 経鼻投与の脳内可視化マウスを開発

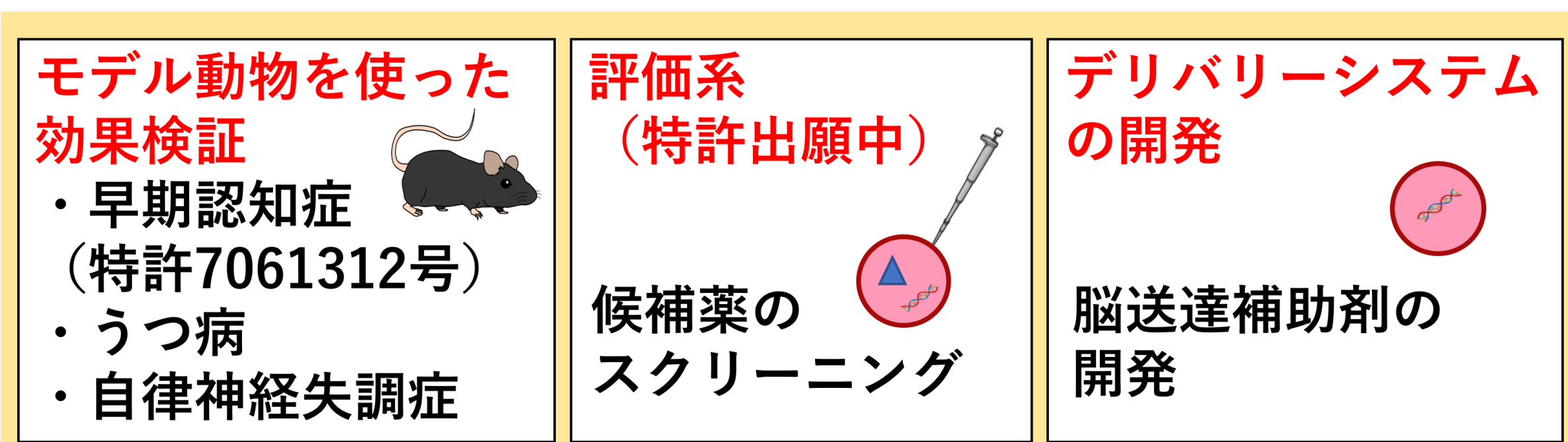


4. 小胞を利用した送達効率の評価系



5. ビジネスモデル

顧客：製薬企業、創薬ベンチャー、大学・研究機関等



脳疾患および経鼻投与の市場は年々拡大傾向にあります。私たちが開発した本システムや認知症モデルマウス(特許7061312号)を**候補薬の効果検証、スクリーニング、DDS開発等**に活用していただける方は、下記までご連絡ください。

【お問い合わせ先】 弘前大学 研究・イノベーション推進機構 産学官連携相談窓口
E-mail: ura@hirosaki-u.ac.jp / TEL: 0172-39-3176