**pH感受性脂質様サーファクタント膜から形成される中性粒子**

タイトル：MSゴシック (Bold 10.5 pt)

締切り：7月24日（金）

**を用いた遺伝子デリバリー**

発表者に○ (MS明朝10.5 pt)

メールアドレス（イタリックTimes　10.5 pt）

○秋田　英万

北海道大学　大学院薬学研究院　薬剤分子設計学研究室

*akita@pharm.hokudai.ac.jp.*

１行あける

　現在我々は、エンドソーム内の酸性pHにおいてのみ正電荷を有し、また、細胞質内で積極的に崩壊するようにデザインされた膜に内封された遺伝子・核酸搭載粒子を基盤技術として研究を開始している。本粒子設計を実現するための材料として、第三級アミンとジスルフィド結合を構造内に有する脂質様材料(ss-cleavable Proton-activated Lipid-like Material；ssPalm)を開発した。本粒子は、*in vitro*培養細胞系において、低い取り込みながら第四級アミンを有するカチオン性脂質と比較して、低毒性かつ同程度の活性が得られることが明らかとなった。

本文　MS明朝　10.5 pt

(英文はTimesが望ましい)

また、電荷的に『中性』という特徴は、血中投与後の凝集や、それに伴う肺への非特異的な移行を回避できる点で、血中投与型ベクターとしての有用性が期待できる。本粒子はマウス血清中においても24時間以上遺伝子を安定に保持することが可能である。また、本粒子を尾静脈内より投与した後の肝血流中における粒子の動的挙動を、組織吸引固定デバイスを利用した共焦点レーザー顕微鏡により解析した結果、肝臓血液中を凝集することなく流れ、短期間（10分以内）に肝臓内に取り込まれることが明らかとなった。さらに、ルシフェラーゼを発現する遺伝子を封入し、組織内における発現を解析した結果、肝臓特異的かつ、2週間にわたり遺伝子発現が持続することが明らかとした。現在、siRNAのデリバリーや癌への遺伝子デリバリー、DNAワクチンなどへと多面的なアプリケーションを視野に入れて研究を進めている。

A4　0.5枚以内

WordファイルとPDFファイルを共に

gene\_summer2015@pharm.hokudai.ac.jp

まで送ってください。

ファイル名は

Wordファイル:　【名前（所属）.docx】

PDFファイル:　 【名前（所属）.pdf】

でお願い致します。

メールのタイトルは『要旨（氏名）』でお願いします。

**●●●●●●タイトル●●●●●●**

○（名前）×××××、△△△△△、■■■

（所属）

*(Mail Address）*

（本文）あいうえおかきくけこ