

# 生体界面化学研究室

## Biointerface Chemistry

教授	中野 実	Minoru Nakano
准教授	池田 恵介	Keisuke Ikeda
助教	中尾 裕之	Hiroyuki Nakao

### ◆ 著 書

- 1) 中野実. 脂質解析ハンドブック. 新井洋由, 清水孝雄, 横山信治. 東京. 羊土社. 2019 Oct 1. 脂質の物性; p. 34-48.

### ◆ 原 著

- 1) Sugiura T\*, Takahashi C, Chuma Y, Fukuda M, Yamada M, Yoshida U, Nakao H, Ikeda K, Khan D, Nile AH, Bankaitis VA, Nakano M. Biophysical parameters of the Sec14 phospholipid exchange cycle. *Biophys J.* 2019 Jan 8; 116(1): 92-103. doi: 10.1016/j.bpj.2018.11.3131.
- 2) Okada Y, Okubo K, Ikeda K, Yano Y, Hoshino M, Hayashi Y, Kiso Y, Itoh-Watanabe H, Naito A, Matsuzaki K. Toxic amyloid tape: A novel mixed antiparallel/parallel  $\beta$ -sheet structure formed by amyloid  $\beta$ -protein on GM1 clusters. *ACS Chem Neurosci.* 2019 Jan 16; 10(1): 563-72. doi: 10.1021/acscchemneuro.8b00424.
- 3) Uyama M, Handa T, Nakano M. Novel cubosome system resistant to lipid removal by serum albumin. *Chem Pharm Bull.* 2019 Oct 1; 67(10): 1099-103. doi: 10.1248/cpb.c19-00370.

### ◆ 総 説

- 1) Nakano M. Evaluation of interbilayer and transbilayer transfer dynamics of phospholipids using time-resolved small-angle neutron scattering. *Chem Pharm Bull.* 2019 Apr 1; 67(4): 316-320. doi: 10.1248/cpb.c18-00942.
- 2) 中尾裕之, 中野 実. 膜貫通ペプチドによるフリップフロップ促進における親水性アミノ酸残基と疎水性配列長の影響. *アンサンプル.* 2019 Jul 31; 21(3): 190-195.

### ◆ 学会報告

- 1) 中尾 裕之, 杉本 佑太, 池田 恵介, 齋藤 大明, 中野 実. 親水性アミノ酸残基の位置・膜深さが膜貫通ペプチドのスクランブラーゼ活性に与える影響. 日本薬学会第139年会; 2019 Mar 20-23; 千葉.
- 2) 黒崎 晴子\*\*, 中尾 裕之, 池田 恵介, 中野 実. Phospholipase D による脂質非対称性リポソームの作成. 日本薬学会第139年会; 2019 Mar 20-23; 千葉. (ポスター).
- 3) 清水 千夏\*\*, 中尾 裕之, 池田 恵介, 中野 実. リン脂質-ペプチドナノファイバー形成過程の可視化. 日本薬学会第139年会; 2019 Mar 20-23; 千葉. (ポスター).
- 4) 藤原 裕平\*\*, 中尾 裕之, 池田 恵介, 中野 実. ベシクル可溶化法による脂質二重層中でのリン脂質-リン脂質間相互作用に伴う熱力学量の測定. 日本薬学会第139年会; 2019 Mar 20-23; 千葉. (ポスター).
- 5) 池田 恵介, 中野 実. ベシクル可溶化による脂質二重層中でのリン脂質間相互作用熱力学量の計測. 日本膜学会第41年会; 2019 May 9-10; 東京.
- 6) 佐藤 愛\*, 池田 恵介, 中尾 裕之, 中野 実. 脂質修飾アミロイドペプチドを用いたリポソームの高機能化. 日本膜学会第41年会; 2019 May 9-10; 東京. (ポスター).
- 7) 穴田千晴\*, 池田 恵介, 江川 文子, 藤原 敏道, 中尾 裕之, 中野 実. リン脂質-ペプチドナノディスク構造の温度・組成依存性に基づく集合体形成原理の理解. 日本膜学会第41年会; 2019 May 9-10; 東京. (ポスター).
- 8) 中野 実, 杉浦 太一, 中尾 裕之, 池田 恵介. 中性子散乱を用いた酵母脂質輸送タンパク質Sec14 の機能評価 生理研研究会; 2019 Jul 11-12; 岡崎.
- 9) 吉田 右京\*, 中尾 裕之, 池田 恵介, 中野 実. Sfh1のリン脂質輸送能評価. 第17回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム; 2019 Sep 2-3; 大津.
- 10) 木村 優介\*, 中尾 裕之, 池田 恵介, 中野 実. 膜挿入可能なリン脂質フリップフロップ促進ペプチドの開発. 第17回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム; 2019 Sep 2-3; 大津.

- 11) 中尾裕之, 杉本佑太, 池田恵介, 齋藤大明, 中野実. モデル膜貫通ペプチドを用いた脂質スクランブリングメカニズムの解明. 第17回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム; 2019 Sep 2-3; 大津.
- 12) 穴田 千晴\*, 池田 恵介, 江川 文子, 藤原 敏道, 中尾 裕之, 中野 実. リン脂質-ペプチドナノディスク構造の熱安定性と集合体形成メカニズムの解明. 第41回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム; 2019 Oct 18-19; 船橋. (ポスター).
- 13) 木村優介\*, 中尾裕之, 池田恵介, 中野 実. 膜貫通ペプチドの脂質膜への挿入とフリップフロップ促進能評価. 膜シンポジウム2019; 2019 Nov 12-13; 豊中. (ポスター).
- 14) 吉田右京\*, 中尾裕之, 池田恵介, 中野 実. Sfh1脂質輸送におけるリン脂質依存性. 膜シンポジウム2019; 2019 Nov 12-13; 豊中. (ポスター).
- 15) 吉田右京\*, 中尾裕之, 池田恵介, 中野 実. Sfh1のリン脂質輸送能の評価とその脂質組成依存性. 日本薬学会北陸支部第131回例会; 2019 Nov 17; 金沢.

◆ その他

- 1) 中尾裕之. 第17回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム 優秀発表賞受賞; 2019 Sep 3; 大津.