

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

◆ 原著

- 1) Nakao H*, Ikeda K, Ishihama Y, Nakano M. Membrane-spanning sequences in endoplasmic reticulum proteins promote phospholipid flip-flop. *Biophys J.* 2016 Jun; 110(12): 2689-97.
- 2) Kondo H*, Ikeda K, Nakano M. Formation of size-controlled, denaturation-resistant lipid nanodiscs by an amphiphilic self-polymerizing peptide. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2016 Oct; 146(1): 423-30.
- 3) Ikeda K, Nakano M. Energetics of the mixing of phospholipids in bilayers determined using vesicle solubilization. *Langmuir.* 2016 Nov; 32(49): 13270-5.
- 4) Sugiura T*, Ikeda K, Nakano M. Kinetic analysis of the methyl- β -cyclodextrin-mediated intervesicular transfer of pyrene-labeled phospholipids. *Langmuir.* 2016 Dec; 32(51): 13697-705.

◆ 学会報告

- 1) Sugiura Y, Ikeda K, Nakano M. Effects of lipid membrane curvatures on binding, secondary structure, and aggregation of amyloid- β protein. The 60th Biophysical Society Annual Meeting; 2016 Feb 27-Mar 2; Los Angeles.
- 2) Nakao H*, Ikeda K, Ishihama Y, Nakano M. Flip-flop promotion by membrane-spanning sequences in the ER membrane proteins. The 60th Biophysical Society Annual Meeting; 2016 Feb 27-Mar 2; Los Angeles.
- 3) Uchida H*, Ikeda K, Nakano M. Fluorescence-labeled peptide that recognizes β -sheet ends of amyloid fibrils. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.
- 4) Tsukagoshi T*, Ikeda K, Nakano M. Effects of cardiolipin on cytochrome c/membrane interaction. The First International Symposium on Toyama-Asia-Africa Pharmaceutical Network; 2016 Sep 12-13; Toyama.
- 5) 池田恵介, 中野 実. ナノディスク・ナノファイバー構造を有する脂質-ペプチド集合体の創製と形態制御. 日本膜学会第 38 年会; 2016 May 10-11; 東京.
- 6) 高岡理奈**, 池田恵介, 中野 実. ホスホリパーゼ D による脂質非対称膜リポソームの調製. 日本膜学会第 38 年会; 2016 May 10-11; 東京.
- 7) 塚越智仁*, 池田恵介, 中野 実. シトクロム c と脂質膜との相互作用におけるカルジオリピンの影響. 日本膜学会第 38 年会; 2016 May 10-11; 東京.
- 8) 池田恵介, 中野 実. 脂質-ペプチド集合体のディスク・ファイバー構造間転移の制御. 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会; 2016 Sep 22-24; 旭川.
- 9) 中尾裕之*, 池田恵介, 石濱 泰, 中野 実. 膜貫通配列ペプチドの物理化学的性質によるリン脂質 flip-flop の促進. 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会; 2016 Sep 22-24; 旭川.
- 10) 高岡理奈**, 池田恵介, 中野 実. 脂質非対称リポソームの新規調製法の開発. 第 67 回コロイドおよび界面化学討論会; 2016 Sep 22-24; 旭川.
- 11) 有賀優也**, 池田恵介, 中野 実. ナノディスク自己複製反応メカニズムの熱力学的、速度論的解析. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 富山.
- 12) 今井万治朗**, 池田恵介, 中野 実. 脂質膜と両親媒性ペプチドの相互作用における膜曲率の効果. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 富山.
- 13) 船木拓真**, 池田恵介, 中野 実. 脂質二重層中のコレステロールの非対称性: 膜曲率依存性の測定. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 富山.
- 14) 坂下奈名*, 池田恵介, 中野 実. 静電相互作用による脂質微粒子の高次構造形成の制御. 日本薬学会北陸支部第 128 回例会; 2016 Nov 27; 富山.
- 15) 杉浦太一*, 池田恵介, 中野 実. リン脂質輸送タンパク質 Sec14 の基質輸送機構の解明. 第 37 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム; 2016 Nov 17-18; 名古屋.
- 16) 近藤弘章*, 池田恵介, 中野 実. 安定かつサイズ制御可能な脂質ナノディスクの開発とアミロイド β -脂質間相互

作用解析への応用. 第 37 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム ; 2016 Nov 17-18 ; 名古屋.

- 17) 中尾裕之*, 池田恵介, 石濱 泰, 中野 実. 小胞体膜タンパク質の膜貫通配列によるリン脂質 flip-flop の促進. 膜シンポジウム 2016 ; 2016 Dec 1-2 ; 吹田.
- 18) 塚越智仁*, 池田恵介, 中野 実. シトクロム c の膜への結合に対する脂質選択性の解明. 膜シンポジウム 2016 ; 2016 Dec 1-2 ; 吹田.

◆ **その他**

- 1) 中野 実. 膜脂質を動かすペプチドのデザイン. ペプチドフォーラム ; 2016 Mar 5 ; 金沢.
- 2) 池田恵介, 中野 実. Amyloid- β の膜結合・構造変化・凝集過程に対する脂質膜曲率の効果. 生理研研究会 ; 2016 Jul 4-5 ; 岡崎.