

研究教育業績（過去5年間）

I. 研究業績

1. 主な発表論文

[原著論文]

- 1) Chiba, T., **Maeda, T.**, Tairabune, T., Tomita, T., Sanbe, A., Takeda, R., Kikuchi, A., Kudo K. (2017) Analysis of serotonin concentrations in human milk by high-performance liquid chromatography with fluorescence detection. *Biochem Biophys Res Commun* **485**, 102-106.
- 2) Fujita, Y., **Maeda, T.**, Kamaishi, K., Saito, R., Chiba, K., Xuefeng S., Zou, K., Komano H. (2017) Expression of MEGF10 in cholinergic and glutamatergic neurons. *Neuroscience Letters*. **653**, 25-30
- 3) 千葉 健史, 前田 智司, 平船 寛彦, 工藤 賢三, 妊婦・授乳婦における医薬品の安全性に関する情報の現状調査, *医薬品情報学*, **19**(4), 195- 204 (2018).
- 4) 藤原 邦彦, 松浦 誠, 千葉 健史, 佐古 兼一, 藤澤 美穂, 前田 智司, 日本薬科大学における薬学長期実務実習でのストレス調査, *薬学教育*, **1**, 2017-008 (2017).
- 5) Maeda T., Inagaki M., Fujita Y., Kimoto T., Tanabe-Fujimura C., Zou K., Liu J., Liu S., Komano H., ATP increases the migration of microglia across the brain endothelial cell monolayer *Biosci Rep*, **36**, e00318, (2016). Corresponding author
- 6) Chiba, T., Maeda, T., Sanbe, A., Kudo K., Serotonin suppresses beta-casein expression via PTP1B activation in human mammary epithelial cells. *Biochem Biophys Res Commun*, **473**, 323-328 (2016)
- 7) Maeda T., Tanabe-Fujimura C., Fujita Y., Abe C., Nanakida Y., Zou K., Liu J., Liu S., Nakajima T., Komano H., NAD(P)H quinone oxidoreductase 1 inhibits the proteasomal degradation of homocysteine-inducible endoplasmic reticulum protein. *Biochem Biophys Res Commun*, **473**, 1276-1280 (2016) Corresponding author
- 8) Liu, J., Liu, S., Matsumoto, Y., Murakami, S., Sugakawa, Y., Kami, A., Chiaki Tanabe, C., **Maeda, T.**, Michikawa, M., Komano, H., and Zou, K. (2015) Angiotensin type 1a receptor deficiency decreases amyloid β -protein generation and ameliorates brain amyloid pathology. *Scientific Reports* **5**, 12059
- 9) Matsuura, M., **Maeda, T.**, Chiba, T., Kudo, K., and Sadzuka, Y. (2015) The Current Status of Formative Evaluation in Pharmacy Practical Experience at Iwate Medical University. *Journal of Drug Interaction Research* **39**, 31-35
- 10) Chiba, T., Kimura, S., Takahashi, K., Morimoto, Y., Maeda, T., Sanbe, A., Ueda, H., Kudo K. (2015) Serotonin Regulates β -Casein Expression via 5-HT₇ receptors in The Human Mammary Epithelial MCF-12A Cells. *Biol Pharm Bull* **38**, 448-453
- 11) Chiba, T., **Maeda, T.**, Kimura, S., Morimoto, Y., Sanbe, A., Ueda, H., Kudo K. (2015) Inhibitory effect of fluvoxamine on β -casein expression via a serotonin-independent mechanism in human mammary epithelial cells. *Eur J Pharmacol* **766**, 56-62.
- 12) Liu, S., Liu, J., Miura, Y., Tanabe, C., **Maeda, T.**, Terayama, Y., Turner, A. J., Zou, K., Komano, H. (2014) Conversion of Ab43 to Ab40 by the Successive Action of Angiotensin-Converting

Enzyme 2 and Angiotensin-Converting Enzyme. J Neurosci Res **92**, 1178-1186.

- 13) Liu, J., Liu, S., Tanabe, C., **Maeda, T.**, Zou, K., Komano, H. (2014) Differential effects of angiotensin II receptor blockers on A β generation Neuroscience Letters **567**, 51-56.
- 14) Matsuura, M., **Maeda, T.**, Sadzuka, Y., and Kudo, K. (2014) Strategies for Developing Effective Pharmacy Rotation in Iwate Medical University. Journal of Drug Interaction Research **37**: 17-21.
- 15) Shimizu, K., Mizuno, T., Shinga, J., Asakura, M., Kakimi, K., Ishii, Y., Masuda, K., **Maeda, T.**, Sugahara, H., Sato, Y., Matsushita, H., Nishida, K., Hanada, K., Dorrie, J., Schaft, N., Koike, H., Ando, T., Nagai, R., and Fujii, S. (2013) Vaccination with mRNA-transfected, NKT cell ligand-loaded, human vector cells elicits robust immune responses through *in situ* Dendritic cells. Cancer Res **73**, 62-73.
- 16) Zou, K., Liu, J., Watanabe A., Liu, S., Hiraga, S., Matsumoto, Y., Miura, Y., Tanabe, C., **Maeda, T.**, Terayama, Y., Takahashi, S., Michikawa, M., Komano, H. (2013) A β 43 is the earliest depositing A β species in APP transgenic mouse brain and is converted to A β 41 by two active domains of ACE. Am. J. Pathol **182**, 2322-2331.

[総説]

- 1) 千葉 健史 前田 智司 工藤 賢三, セロトニンを介した母乳産生制御メカニズム, 薬学雑誌, **138 (6)** 829-836 (2018)
- 2) 前田 智司, 脳内における食食機構, 日本薬科大学教育紀要, **4**, 13-17 (2018)
- 3) 前田 智司 千葉 健史, インタビューフォームに記載されている種々パラメータを用いた薬物の母乳移行性予測, 薬局薬学 **9 (2)** 184-191 (2017).
- 4) 前田 智司, 母乳産生制御機構に関する研究の現状 日本薬科大学教育紀要 **2**, 46-48 (2016)

[その他]

- 1) 前田 智司 はさみ(プロテアーゼ活性)を上手に使ったアルツハイマー病治療法開発の試み 埼玉県薬剤師会雑誌, **41 (7)**, 14-16 (2015)
- 2) 田邊 千晶、前田 智司、駒野 宏人 アルツハイマー病にかかわるプロテアーゼ活性調節機構の解明を目指して、臨床検査 57 号 110、医学書院 (2013)

2. 主な学会発表

[国際学会]

- 1) Chiba, T., **Maeda, T.**, Kimura, S., Morimoto, Y., Sanbe, A., Ueda, H., Kudo, K. Inhibitory Effect of Fluvoxamine on β -Casein Expression via a Serotonin-Independent Mechanism in Human Mammary Epithelial Cells. 2015 AAPS Annual Meeting and Exposition. 2015, Florida, U. S. A.

[国内学会]

- 1) 平船 寛彦, 千葉 健史, 前田 智司, 富田 隆, 三部 篤, 武田 リカ, 菊池 昭彦, 工藤 賢三: 蛍光検出器を用いた HPLC によるヒト母乳中セロトニンの分析、第 137 回日本薬学会年会、2017 年 3 月 (金沢)
- 2) 藤田 融、前田 智司、鄒 鶴、駒野 宏人: 神経細胞における MEGF10 の機能解析、第 89 回日本生化学会大会 2016 年. 9 月 (仙台)
- 3) 前田 智司、飯塚 晃、新井 一郎、池田 満雄、上田 晴久、川久保 弘、北村 繁幸、小林 賢、新木 敏正、高野 文英、高橋 栄造、西川 由浩、伏谷 眞二、船山 信次、山田 泰弘: 薬学教育における学習意欲とコミュニケーション能力の醸成のための PBL 型実習の実施とその評価、第

136 回日本薬学会年会、2016 年 3 月（横浜）

- 4) 前田 智司、稲垣 学人、木元 健寛、鄒 鶴、藤田 融、駒野 宏人：ミクログリアの血液脳関門移行メカニズムの解析、第 25 回神経行動薬理若手研究者の集い、2016 年 3 月（大宮）
- 5) 野手 立秋、千葉 健史、前田 智司、木村 聡一郎、森本 雍憲、三部 篤、上田 秀雄、工藤 賢三：フルボキサミンによる β -カゼイン発現抑制メカニズム MCF-12A を用いた検討、第 136 回日本薬学会年会、2015 年 3 月（横浜）
- 6) 劉 しゅ余、鄒 鶴、劉 俊俊、藤田 融、前田 智司、寺山 靖夫、Turner Anthony J.、駒野 宏人：アンジオテンシン変換酵素 2 とアンジオテンシン変換酵素の連続的な作用によるアミロイド β 43 からアミロイド β 40 への変換 (Conversion of A β 43 to A β 40 by the successive action of angiotensin-converting enzyme 2 and angiotensin-converting enzyme)、第 37 回日本分子生物学会、(横浜)、2014 年 11 月（横浜）
- 7) 鄒 鶴、劉 俊俊、劉 しゅ余、松本 幸乃、賀美 綾子、村上 咲妃、菅川 悠介、田邊 千晶、前田 智司、道川 誠、駒野 宏人：脳内アミロイド蓄積におけるアンジオテンシン受容体の役割、第 37 回日本分子生物学会、(横浜)、2014 年 11 月（横浜）
- 8) 前田 智司、鄒 鶴、藤田 融、劉 殊余、駒野 宏人：ミクログリアの血液脳関門移行メカニズムの解析、第 37 回日本分子生物学会、(横浜)、2014 年 11 月（横浜）
- 9) 前田 智司、松浦 誠、千葉 健史、中西 真弓、河野 富一、三部 篤、那谷 耕司、佐塚 泰之、工藤 賢三：長期実務実習における実習生の態度・身だしなみ評価 —指導薬剤師と実習生における相違— 医療薬学フォーラム 2014/第 22 回クリニカルファーマシーシンポジウム、2014 年 6 月（東京）
- 10) 七木田 理乃、鄒 鶴、藤田 融、劉 俊俊、劉 殊余、前田 智司、駒野 宏人：小胞体ストレス誘導タンパク質 Herp の分解機構の解析、日本生化学会東北支部第 80 回例会・シンポジウム、2014 年 5 月（秋田）
- 11) 阿部 ちひろ、鄒 鶴、藤田融、劉 俊俊、劉殊余、前田智司、駒野宏人：小胞体ストレス誘導タンパク質 Herp のユビキチン非依存プロテアソーム分解機構解析、日本生化学会東北支部第 80 回例会・シンポジウム、2014 年 5 月（秋田）
- 12) 鄒 鶴、劉 俊俊、劉 しゅ余、松本 幸乃、村上 咲妃、田邊 千晶、前田 智司、道川 誠、駒野 宏人：アンジオテンシン 1a 型受容体はアミロイド斑形成を調節する (Angiotensin type 1a receptor regulates amyloid plaque formation)、日本認知症学 2013 年 10 月（仙台）
- 13) 前田 智司、田邊 千晶、鄒 鶴、鈴木 ひとみ、稲垣 学人、劉 俊俊、劉 しゅ余、駒野 宏人：The stability of endoplasmic stress-inducible Herp is regulated by synoviolin-mediated and ubiquitin-independent proteasomal degradation、第 86 回日本生化学会大会、2013 年 9 月（横浜）
- 14) 前田 智司、松浦 誠、千葉 健史、河野 富一、中西 真弓、佐塚 泰之、工藤 賢三、前田 正知：岩手医大薬学部の実務実習に対する取り組み、第 33 回 岩手薬学大会、2013 年 9 月（盛岡）
- 15) 稲垣学人、木元健寛、石川藍、田邊千晶、鄒鶴、劉俊俊、劉殊余、前田智司、駒野宏人：ミクログリアの血液脳関門移行メカニズムの解析、日本生化学会東北支部第 79 回例会・シンポジウム、2013 年 5 月（仙台）
- 16) 城戸 直人、菊池 光太、高橋 紗世、鈴木 綾、大久保 直登、鄒 鶴、田邊 千晶、劉 俊俊、劉 しゅ余、前田 智司、大塚 正人、藤村 朗、佐原 資謹、石崎 明、駒野 宏人：間葉系幹細胞の経鼻脳内ホーミングの解析、第 133 回日本薬学会年会、2013 年 3 月（横浜）

3. その他特筆すべき研究業績

- 1) 前田 智司 (代表), 科学研究費補助金基盤 C (文部科学省), 母乳中に含まれる種々生理活性物質の生理的役割の解明, (3, 500 千円) (2017-2019).
- 2) 前田 智司 (研究分担), 科学研究費補助金基盤 C (文部科学省), 薬学長期臨床実習におけるアミラーゼ活性を指標とした新規ストレス評価系の構築, 900 千円 (2016-2018).
- 3) 前田 智司 (代表), 科学研究費補助金基盤 C (文部科学省), カルシウム放出調節機構に焦点をあてた小胞体ストレス誘導分子 Herp の機能解析, (3, 800 千円) (2014-2016).
- 4) 前田 智司 (代表), 科学研究費補助金基盤 C (文部科学省), プレセナリン複合体の成熟、分化機構を基盤とした新規アルツハイマー病治療戦略の開発, (3, 900 千円) (2011-2013)
- 5) 前田 智司 (代表) 学術研究振興資金 (日本私立学校振興・共済事業団), 1, 500 千円 (総額 1, 500 千円) (2018)

II. 教育業績

1. 担当授業科目

2017 年度

- 1) 薬学原書講読 I (3 年生 8 コマ)
- 2) 人体の構造と働き I (1 年生)
- 3) 人体の構造と働き II (1 年生)
- 4) 信頼関係の構築 (2 年生)
- 5) 患者の安全と薬学防止 (3 年生)
- 6) 薬学総合演習 I B (4 年生 3 コマ)
- 7) 総合薬学勉強会 (5 年生 3 コマ)
- 8) 薬学総合演習 II (6 年生 4 コマ)
- 9) 薬学体験学習 (1 年生 6 コマ)

2016 年度

- 1) 薬学英語 I (3 年生 4 コマ)
- 2) 人体の構造と働き I (1 年生 5 コマ)
- 3) 生化学実習 (2 年生)

2015 年度

- 1) 薬学英語 I (3 年生)
- 2) 人体の構造と働き II (1 年生)
- 3) 生物系実習 (2 年生)
- 4) 薬学総合実習 (2 年生)
- 5) 薬学総合演習 I B (4 年生 1 コマ)
- 6) 総合薬学勉強会 (5 年生 3 コマ)
- 7) 薬学総合演習 II (6 年生 4 コマ)
- 8) 薬学体験学習 (1 年生 4 コマ)
- 9) 機能形態学 1 (2 年生、2 コマ、岩手医科大学)
- 10) 機能形態学 2 (2 年生、5 コマ、岩手医科大学)
- 11) 薬物トランスポーター学特論 (博士課程 8 コマ、岩手医科大学)

2014年度

- 1) 細胞生理学 (2年生、10コマ、岩手医科大学)
- 2) 薬学英語 I, II (2年生、2コマ、岩手医科大学)
- 3) 遺伝子工学実習 (3年生、15コマ、岩手医科大学)
- 4) 課題研究 (4年生、岩手医科大学)
- 5) 卒業研究 (5,6年生、岩手医科大学)
- 6) 計算トレーニング (リメディアル教育として濃度計算や簡単な pH の計算講義)
- 7) 演習 (CBT、国家試験対策の演習：機能形態の分野)

2013年度

- 1) 細胞生理学 (2年生、10コマ、岩手医科大学)
- 2) 薬学英語 I, II (2年生、2コマ、岩手医科大学)
- 3) 遺伝子工学実習 (3年生、15コマ、岩手医科大学)
- 4) 課題研究 (4年生、岩手医科大学)
- 5) 卒業研究 (5,6年生、岩手医科大学)
- 6) 計算トレーニング (リメディアル教育として濃度計算や簡単な pH の計算講義)
- 7) 演習 (CBT、国家試験対策の演習：機能形態の分野)

2. その他特筆すべき教育業績