

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) Yamamoto H., Okada R., Tanaka R., Unno K., Iguchi K., Expression of a urokinase-type plasminogen activator during tumor growth leads to angiogenesis via galanin activation in tumor-bearing mice, *FEBS Open Bio*, **7** (11), 1784-1792 (2017)
- 2) Yamamoto H., Saito S., Sawaguchi Y., Kimura M., Identification of protease specificity using biotin-labeled substrates, *Open Biochem. J*, **11**, 27-35, (2017).
- 3) 澤口能一, 王作軍, 伊藤創馬, 菊池蘭, 山本博之, 立花研, 中島孝則, 中田典生, 超音波による血管閉塞予防法開発のための基礎的検討 *Neurosonology*. **30**, 4-7 (2017)
- 4) Pervin M., Unno K., Nakagawa A., Takahashi Y., Iguchi K., Yamamoto H., Hoshino M., Hara A., Takagaki A., Nanjo F., Minami A., Imai S., Nakamura Y., Blood brain barrier permeability of (-)-epigallocatechin gallate, its proliferation-enhancing activity of human neuroblastoma SH-SY5Y cells, and its preventive effect on age-related cognitive dysfunction in mice, *Biochemistry and Biophysics Reports*, **9**, 180-186, (2017)
- 5) Yamamoto H., Ramos-Molina B., Lick AN., Prideaux M., Albornoz V., Bonewald L., Lindberg I., Posttranslational processing of FGF23 in osteocytes during the osteoblast to osteocyte transition, *Bone*, **85**, 120-130 (2016)
- 6) Yamamoto H., Yamane T., Iguchi K., Tanaka K., Iddamalgoda A., Unno K., Hoshino M., Takeda A., Melanin production through novel processing of proopiomelanocortin in the extracellular compartment of the auricular skin of C57BL/6 mice after UV-irradiation, *Sci Rep*, **5**, 14579; doi: 10.1038/srep14579 (2015).
- 7) Hardes K, Becker GL., Lu Y., Dahms SO., Köhler S., Beyer W., Sandvig K, Yamamoto H., Lindberg I., Walz L., von Messling V., Than ME., Garten W, Steinmetzer T., Novel furin inhibitors with potent anti-infectious activity, *ChemMedChem*, **10**, 1218-1231 (2015).
- 8) Unno K., Konishi T., Nakagawa A., Narita Y, Takabayashi F., Okamura H., Hara A., Yamamoto H., Iguchi K., Hoshino M., Yasui K., Katayanagi Y., Fukutomi R., Imai S., Cognitive dysfunction and amyloid β accumulation are ameliorated by the ingestion of green soybean extract in aged mice, *J Funct Foods*, **14**, 345-353 (2015).
- 9) Yamamoto H., Iguchi K., Unno K., Kaji K., Hoshino M., Expression and release of progalanin in fibroblasts. *Regl. Pept.*, **194-195**, 55-62 (2014)
- 10) Unno K., Yamamoto H., Toda M., Hagiwara M., Iguchi K., Hoshino M., Takabayashi F., Hasegawa-Ishii S., Shimada A., Hosokawa M., Higuchi K., Mori M., Novel Frame-Shift Mutation in Slc5a2 Encoding SGLT2 in a Strain of Senescence-Accelerated Mouse SAMP10. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **454**, 89-94. (2014)
- 11) Yamamoto H., Shimokawa H., Haga T., Fukui Y., Iguchi K., Unno K, Hoshino M., Takeda A., The Expression of Relaxin-3 in Adipose Tissue and its Effects on Adipogenesis. *Protein Pept.*

Lett., **21**, 517-522 (2014)

- 12) Yamamoto H., Arai T., Ben S., Iguchi K., Unno K., Hoshino M., Involvement of plasmin-mediated extracellular activation of progalanin in angiogenesis. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **430**, 999-1004 (2013)
- 13) Unno K., Tanida N., Ishii N., Yamamoto H., Iguchi K., Hoshino M., Takeda A., Ozawa H, Ohkubo T., Juneja LR., Yamada H., Anti-stress effect of theanine on students during pharmacy practice: Positive correlation among salivary α -amylase activity, trait anxiety and subjective stress. *Pharmacol Biochem Behav.* **111**, 128-135 (2013)
- 14) Hiramoto K., Yamamoto H., Iguchi K., N-Acetyl- β -endorphin suppresses atopic dermatitis in NC/Nga mice. *Dermatology Aspects*, **1** (2013) doi: <http://dx.doi.org/10.7243/2053-5309-1-2>
- 15) Unno K., Iguchi K., Tanida N., Fujitani K., Takamori N., Yamamoto H., Ishii N., Nagano H., Nagashima T., Hara A., Shimoi K., Hoshino M., Ingestion of theanine, an amino acid in tea, suppresses psychosocial stress in mice. *Exp. Physiol.*, **98**, 290-303 (2013)

[その他]

- 1) 山本博之, 色素沈着のメカニズム～メラノソームの成熟と角化細胞への移行～, 日本薬科大学教育紀要, **3**, p38-41 (2017).
- 2) 山本博之, 内分泌ペプチド, リラキシン-3 の腸管膜における発現とグルコース恒常性の維持, 日本薬科大学教育紀要, **2**, p49-52 (2015).
- 3) Yamamoto H., Okada R., Hashimoto Y., Iguchi K., Unno K., Hoshino M., Takeda A., Involvement of plasminogen activators in extracellular activation of progalanin. *Pept. Sci.*, 213-214, (2014)

2. 主な学会発表

[国内学会]

- 1) 山本博之, 柳沢亮太, 宮口祐美佳, 木村道夫, 井口和明, 紫外線曝露における角化細胞のセクレチン前駆体の発現誘導, 第 138 年会日本薬学会, 3 月, 金沢, (2018)
- 2) 柳沢亮太, 山口陽子, 鹿村知令, 板橋美奈, 木村道夫, 山本博之, 光線曝露における線維芽細胞のトリプシン-2 発現誘導, 第 138 年会日本薬学会, 3 月, 金沢, (2018)
- 3) 山本博之, 柳沢亮太, 鹿村知令, 板橋美奈, 木村道夫, 光線曝露による線維芽細胞のトリプシン様プロテアーゼ活性の発現亢進, 第 40 回日本分子生物学会年会・第 90 回日本生化学会大会生命科学系学会合同年次大会, 12 月, 神戸, (2017).
- 4) 木村道夫, 野口遥, 安藤彩, 高橋冨和子, 福島圭, 喜名あかね, 山本博之, 下川修, 病原真菌 *Candida albicans* から分離した呼吸変異株 KA1 にみられる代謝変化とタンパク質発現変化, 第 40 回日本分子生物学会年会・第 90 回日本生化学会大会生命科学系学会合同年次大会, 12 月, 神戸, (2017).
- 5) 山本博之, ペプチドの新規活性調節機構に着目した生理活性ペプチドの探索, 日薬研究会, 10 月, 埼玉, (2017).
- 6) 山本博之, 若松尚之, 柳沢亮太, 宮口祐美佳, 井口和明, 木村道夫, 紫外線曝露による角化細胞のセクレチン発現亢進, 第 39 回日本光医学・光生物学会, 7 月, 名古屋, (2017)
- 7) 山本博之, ペプチドの新規活性調節機構に着目した皮膚恒常性に関与する生理活性ペプチドの網羅的探索, ホーユー科学財団 研究成果報告会, 5 月, 名古屋, (2017).

- 8) 若松尚之, 井口和明, 木村道夫, 山本博之, 紫外線曝露による角化細胞のセクレチン mRNA 発現亢進, 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017).
- 9) 山本博之, 田中里佳, 木村道夫, 線維芽細胞のゼラチナーゼ分泌に対する光線曝露の影響, 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017).
- 10) 山口陽子, 木村道夫, 山本博之, メラニン産生細胞におけるビンキュリンの膜移行と紫外線曝露の影響, 日本薬学会第 137 年会, 3 月, 仙台 (2017).
- 11) 山本博之, 豊田悠希, 若松尚之, 山口陽子, 高橋朱夏, 木村道夫, トリプシン様切断活性を有するプロテアーゼの標識基質の合成とその応用, 新アミノ酸分析研究会第 6 回学術講演会, 11 月, 東京 (2016)
- 12) 山本博之, 豊田悠希, 若松尚之, 山口陽子, 木村道夫, 組織中トリプシン様切断活性を有するプロテアーゼの網羅的な検出, 第 88 回日本生化学会大会, 9 月, 仙台 (2016)
- 13) 山本博之, 岡田莉奈, 井口和明, 肺小細胞がん SBC-3A におけるプラスミノゲン活性化因子の発現調節, 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 14) 田中里佳, 山本博之, 線維芽細胞のマトリックスメタロプロテアーゼ分泌における光線曝露の影響, 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 15) 齋藤晶太, 山本博之, 木村道夫, MALDI-TOF 質量分析を用いたプロテアーゼの基質特異性の決定法, 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 16) 豊田悠希, 齋藤晶太, 山本博之, トリプシン様活性酵素の特異的標識基質を用いた腫瘍組織中酵素の検出, 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 17) 立道章悟, 田中清隆, アルナシリ イダマルゴダ, 山本博之, 角化細胞における POMC 分泌とメラニン産生細胞による調節, 日本薬学会第 136 年会, 3 月, 横浜 (2016).
- 18) 山本博之, 曾我麻衣子, 井口和明, 海野けい子, 星野稔, 創傷治癒過程におけるガラニンの角化細胞に対する作用, 第 38 回日本分子生物学会年会, 第 88 回日本生化学会大会 合同大会, 12 月, 神戸(2015).
- 19) 山本博之, 齋藤晶太, 木村道夫, 質量分析法を用いたプロテアーゼの基質特異性決定法, 新アミノ酸分析研究会第 5 回学術講演会, 12 月, 東京 (2015)
- 20) 山本博之, 炎症部位におけるペプチドホルモンの新規な活性化機構とその生理的意義, 日薬研究会, 7 月, 埼玉 (2015)
- 21) 山本博之, 井口和明, 星野 稔: 耳介炎症モデルマウスにおけるガラニンおよびガラニン受容体の発現誘導と搔痒作用. 第 78 回生化学会中部支部例会・シンポジウム, 5 月 24 日, 名古屋 (2014)
- 22) 山本博之, 依田亜理沙, 井口和明, 田中清隆, アルナシリ イダマルゴダ, 海野けい子, 武田厚司: 角化細胞における POMC の産生分泌とメラニン産生細胞の関与. 日本薬学会第 135 年会, 3 月 25-28 日, 神戸 (2015)
- 23) 橋本有佳, 山本博之, 岡田莉奈, 井口和明, 海野けい子, 武田厚司: 塩化コバルト誘導低酸素刺激における肺小細胞がんのガラニン発現とガラニンに対する応答性の変化. 日本薬学会第 135 年会, 3 月 25-28 日, 神戸 (2015)
- 24) 山本博之, 曾我麻衣子, 井口和明, 海野けい子, 星野 稔, 武田厚司: 角化細胞によるガラニン前駆体の産生分泌とその活性化機構. 第 87 回日本生化学会大会, 10 月 15-17 日, 京都 (2014)
- 25) 富岡若菜, 井口和明, 相澤優衣, 山本博之, 海野けい子, 武田厚司: ストレス性疲労における副腎の機能解析とアスコルビン酸の効果. 第 87 回日本生化学会大会, 10 月 15-17 日, 京都 (2014)
- 26) 相澤優衣, 井口和明, 富岡若菜, 山本博之, 海野けい子, 武田厚司: 加齢および慢性ストレスにお

ける脳アンドロゲンへの影響. 第 87 回日本生化学会大会, 10 月 15-17 日, 京都 (2014)

- 27) 依田亜理沙、山本博之、井口和明、田中清隆、アルナシリ イダマルゴダ、星野 稔、武田厚司：メラニン産生過程における POMC の新規活性化機構と肥満細胞の関与. 第 78 回生化学会中部支部例会・シンポジウム, 5 月 24 日, 名古屋 (2014)
- 28) 曾我麻衣子、山本博之、依田亜理沙、井口和明、大野 敏、横川隆志、西川一八、星野 稔、武田厚司：創傷治癒過程におけるトリプターゼのプロガラニン活性化への関与と角化細胞に対する表皮化促進作用. 第 78 回生化学会中部支部例会・シンポジウム, 5 月 24 日, 名古屋 (2014)
- 29) 橋本有佳、山本博之、依田亜理沙、井口和明、大野 敏、横川隆志、西川一八、海野けい子、星野 稔、武田厚司：プラスミノゲン活性化因子を介した腫瘍形成過程におけるガラニンの活性調節機構. 第 78 回生化学会中部支部例会・シンポジウム, 5 月 24 日, 名古屋 (2014)

3. その他特筆すべき研究業績

[研究助成]

- 1) 山本博之 (代表), 科学研究費補助金若手 B (文部科学省), ペプチドの新規な活性化機構を基にした活性ペプチドの探索, 1,200 千円 (総額 4,290 千円) (2017-2019)
- 2) 山本博之 (代表), 日本私立学校振興・共済事業団学術研究進行資金, ペプチド前駆体 POMC により生成される新規活性ペプチドの探索, 500 千円 (2016)
- 3) 山本博之 (代表), ホーユー科学財団, ペプチドの新規活性調節機構に着目した皮膚恒常性に関する生理活性ペプチドの網羅的探索, 500 千円 (2016)
- 4) 山本博之 (代表), 日本薬科大学学術研究助成, 総額 1,500 千円 (2014-2016)

[共同研究]

- 1) 山本博之 (代表), 共同研究 (一丸ファルコス株), 新しい美白理論の開発研究, 総額 2,500 千円 (2013-2017)
- 2) 山本博之 (代表), 奨学寄附金 (けんだいがかり), 皮膚への光線曝露に関する研究, 500 千円 (2017)
- 3) 山本博之 (代表), 共同研究 (株クレコス), お茶を応用したメラニン抑制の研究開発, 300 千円 (2013)

[特許]

- 1) 特開 2015-137267 「特定アミノ酸配列から成るペプチドの産生を抑制する薬剤」 田中清隆, 山本博之, 井口和明

II. 教育業績

1. 担当授業科目

2017 年度

担当授業

生命現象を担う分子 (1 年)、食品栄養学 II (4 年)、化粧品科学 (5 年)

担当実習

基礎化学実習 (1 年、3 日間)、生物化学実習 (2 年)

担当演習

薬学特論 I (1 年、2 コマ)、勉強会 (2 年、2 コマ)、薬学総合演習 IA (4 年、2 コマ)、勉強

会（5年、2コマ）、薬学総合演習ⅡA/ⅡB（6年、4コマ）、医療ビジネス薬科学演習（医学科3年、1コマ）

2016年度

担当授業

食品栄養学Ⅱ（4年）、化粧品科学（5年）、生命をミクロに理解する（医学科1年）

担当実習

生物化学実習（2年）、衛生系実習Ⅰ（3年）

担当演習

勉強会（2年、2コマ）、薬学総合演習ⅠA/ⅠB（4年、2コマ）、勉強会（5年、3コマ）、薬学総合演習ⅡA/ⅡB（6年、2コマ）、医療ビジネス薬科学演習（医学科3年、1コマ）

2015年度

担当授業

食品栄養学Ⅱ（4年）、化粧品科学（5年）、生命をミクロに理解する（医学科1年）

担当実習

薬理学実習（3年）、衛生系実習Ⅰ（3年）

担当演習

薬学総合演習ⅠA/ⅠB（4年、2コマ）、薬学総合演習ⅡA/ⅡB（6年、2コマ）

2014年度

担当授業

神経内分泌生理学（静岡県立大学大学院、2コマ）、生化学（静岡県中部看護専門学校、1年）

担当実習

医用工学実習（1年）、生物系薬学実習（2年）

2013年度

担当授業

神経内分泌生理学（静岡県立大学大学院、2コマ）、生化学（静岡県中部看護専門学校、1年）

担当実習

医用工学実習（1年）、生物系薬学実習（2年）

2. その他特筆すべき教育業績

研究指導学生の受賞

2017年 卒業発表優秀賞 山口陽子

2016年 卒業発表優秀賞 齋藤晶太

2013年 第86回日本生化学会大会、鈴木紘一メモリアル賞 芳賀辰臣