

研究教育業績（2014-2018 年度）

I. 研究業績

1. 主な発表論文

[原著論文]

- 1) Lu Y., Harada M., Kamijo Y., Nakajima T., Tanaka N., Sugiyama E., Kyogashima M., Gonzalez FJ., Aoyama T., Peroxisome proliferator-activated receptor α attenuates high-cholesterol diet-induced toxicity and pro-thrombotic effects in mice, *Arch Toxicol*, **93**, 149-161 (2019).
- 2) Noda A., Kato M., Miyazaki S., Kyogashima M., Separation of glycosphingolipids with titanium dioxide, *Glycoconj J*, **35**, 493-498 (2018).
- 3) Aoyama Y., Sobue S., Mizutani N., Inoue C., Kawamoto Y., Nishizawa Y., Ichihara M., Kyogashima M., Suzuki M., Nozawa Y., Murate T., Modulation of the sphingolipid rheostat is involved in paclitaxel resistance of the human prostate cancer cell line PC3-PR, *Biochem Biophys Res Commun*, **486**, 551-557 (2017).
- 4) Mizutani N., Omori Y., Kawamoto Y., Sobue S., Ichihara M., Suzuki M., Kyogashima M., Nakamura M., Tamiya-Koizumi K., Nozawa Y., Murate T., Resveratrol-induced transcriptional up-regulation of ASMase (SMPD1) of human leukemia and cancer cells, *Biochem Biophys Res Commun*, **470**, 851-856 (2016).
- 5) Suzuki M., Cao K., Kato S, Komizu Y., Mizutani N., Tanaka K., Arima C., Tai MC., Yanagisawa K., Togawa N., Shiraishi T., Usami N., Taniguchi T., Fukui T., Yokoi K., Wakahara K., Hasegawa Y., Mizutani Y., Igarashi Y., Inokuchi JI., Iwaki S., Fujii S., Satou A., Matsumoto Y., Ueoka R., Tamiya-Koizumi K., Murate T., Nakamura M., Kyogashima M., Takahashi T., Targeting ceramide synthase 6-dependent metastasis-prone phenotype in lung cancer cells, *J Clin Invest*, **126**, 254-265 (2016).
- 6) Tanaka K., Tamiya-Koizumi K., Yamada M., Murate T., Kannagi R., Kyogashima M., Hypoxia remodels the composition of the constituent ceramide species of HexCer and Hex2Cer with phytosphingosine and hydroxy fatty acids in human colon cancer LS174T cells, *Glycoconj J*, **32**, 615-623 (2015).
- 7) Mizutani N., Omori Y., Tanaka K., Ito H., Takagi A., Kojima T., Nakatochi M., Ogiso H., Kawamoto Y., Nakamura M., Suzuki M., Kyogashima M., Tamiya-Koizumi K., Nozawa Y., Murate T., Increased SPHK2 transcription of human colon cancer cells in serum-depleted culture: the involvement of CREB transcription factor, *J Cell Biochem*, **116**, 2227-2238 (2015)
- 8) Yuzhe H., Kamijo Y., Hashimoto K., Harada M., Kanno T., Sugiyama E., Kyogashima M., Oguchi T., Nakajima T., Kanno Y, Aoyama T., Serum sulfatide abnormality is associated with increased oxidative stress in hemodialysis patients, *Hemodial Int*, **19**, 429-438 (2015).
- 9) Tanaka K., Tamiya-Koizumi K., Yamada M., Murate T., Kannagi R., Kyogashima M., Individual profiles of free ceramide species and the constituent ceramide species of sphingomyelin and neutral glycosphingolipid and their alteration according to the sequential changes of environmental oxygen content in human colorectal cancer Caco-2 cells, *Glycoconj J*, **31**, 209-219 (2014).

2. 主な学会発表

[国際学会]

- 1) Miyazaki S., Yui Y., Ota S., Osaka K., Kyogashima M., Sato S., Selective extraction of phospholipids from biological sample with metal oxide chromatography for mass spectrometry-based analysis, 64th American Society for Mass Spectrometry, San Antonio, USA, June (2016).
- 2) Tanaka K., Tamiya-Koizumi K., Yamada M., Murate T., Kannagi R., Kyogashima M., Environmental oxygen levels greatly influence on the constituent ceramide species of glycosphingolipids from human colon cancer cells, 23rd International Symposium on Glycoconjugates, Split, Croatia, September (2015).

[国内学会]

- 1) 京ヶ島守, 田口功, スルファチドは、粥状硬化病変に存在し急性冠動脈症候群の増悪因子となりうる, 第 13 回スフィンゴセラピー研究会, 12 月, 砺波 (2018).
- 2) 加納珠依, 塚本圭佑, 松田佳和, 田口功, 京ヶ島守, 経皮的冠動脈形成術は冠動脈内スルファチド濃度に影響を及ぼす, 第 62 回日本薬学会関東支部大会, 9 月, 中野 (2018).
- 3) 野田彩佳, 岩田堂海, 鹿子生啓介, 黒沢博基, 宮崎将太, 京ヶ島守, チタニア (酸化チタン TiO₂) による糖脂質分取の試み, 第 62 回日本薬学会関東支部大会, 9 月, 中野 (2018).
- 4) 京ヶ島守, 上條祐司, 中嶋岳郎, 青山俊文, 慢性腎臓病の透析患者における血清スルファチド値の経時変化, 第 12 回スフィンゴセラピー研究会, 9 月, 能登 (2017)
- 5) 鈴木元, 村手隆, 京ヶ島守, 古水雄志, 松本陽子, 高橋隆, CERS6 によるスフィンゴ脂質プロファイル制御と肺がん転移, 第 76 回日本癌学会学術総会, 9 月, 横浜 (2017)
- 6) 鈴木元, 村手隆, 京ヶ島守, 古水雄志, 松本陽子, 上岡龍一, 高橋隆, CERS6 および癌特有のスフィンゴ脂質代謝ホメオスタシスを利用した肺がん分子標的治療, 第 75 回日本癌学会学術総会, 10 月, 横浜 (2016).
- 4) 滝瀬敦, 黒崎一樹, 藤澤啓, 田口功, 京ヶ島守, 経皮的冠動脈形成術が冠動脈内スルファチド濃度に及ぼす影響, 第 60 回日本薬学会関東支部大会, 9 月, 東京 (2016).
- 5) Suzuki M., Murate T., Kyogashima M., Komizu Y., Matsumoto Y., Ueoka R., Inokuchi JI., Takashi T., Targeting CERS6-dependent Sphingolipid Homeostasis in Lung Cancer Cells, 第 74 回日本癌学会学術総会, 10 月, 名古屋 (2015).
- 6) Kyogashima M., Tanaka K., Tamiya-Koizumi K., Murate T., Kannagi R., Environmental oxygen levels greatly influence on the free ceramides and constituent ceramides species of sphingomyelin and glycosphingolipids from human colon cancer cells, 第 10 回スフィンゴセラピー研究会, 6 月, 加賀温泉 (2015).
- 7) 只野-有富桂子, 久樹晴美, 京ヶ島守, 横山三紀, 岡崎具樹, セミノリピド合成酵素欠損マウス精巢のリン脂質およびタンパク質解析, 第 87 回日本生化学大会, 10 月, 京都 (2014).
- 8) 鈴木元, 村手隆, 京ヶ島守, 高橋隆, 肺癌転移におけるスフィンゴ脂質代謝経路とセラミド合成酵素 CerS6 の必須な機能, 第 73 回日本癌学会学術総会, 9 月, 横浜 (2014).
- 9) 水谷直樹, 大森由佳里, 鈴木元, 小泉恵子, 高木明, 小嶋哲人, 野澤義則, 京ヶ島守, 村手隆, SPHK2 is regulated by CREB in serum depleted condition, 第 9 回スフィンゴセラピー研究会, 7

月，加賀温泉（2014）。

- 10) 京ヶ島守，質量分析による遊離セラミド・スフィンゴミエリン・スフィンゴ糖脂質分子種の包括的解析－測定法の利点・限界・課題－，第9回スフィンゴテラピィ研究会，7月，加賀温泉（2014）
- 11) 京ヶ島守，田中広治，山田真希，小泉恵子，村手隆，神奈木玲児，酸素濃度変化が大腸癌細胞株 Caco2 のセラミド・スフィンゴミエリン・糖脂質分子種へ与える影響，第56回日本脂質生化学会，6月，東大阪（2014）。

3. その他特筆すべき研究業績

- 1) 京ヶ島守（代表），富士化学株式会社共同研究，ケイ酸ナトリウム水溶液の構造解明，220千円，（2018）。
- 2) 京ヶ島守（分担），文部科学省科学研究費補助金基盤研究C，冠動脈粥状腫不安定化とPCI後再狭窄におけるmiRNAおよびスルファチドの検討，104千円，（総額312千円）（2017）。
- 3) 京ヶ島守（代表），富士化学株式会社共同研究，ケイ酸ナトリウム水溶液の構造解明，165千円，（2017）。
- 4) 京ヶ島守（分担），文部科学省科学研究費補助金基盤研究C，冠動脈粥状腫不安定化とPCI後再狭窄におけるmiRNAおよびスルファチドの検討，104千円，（総額312千円）（2016）
- 5) 京ヶ島守（分担），文部科学省科学研究費補助金基盤研究C，冠動脈粥状腫不安定化とPCI後再狭窄におけるmiRNAおよびスルファチドの検討，104千円，（総額312千円）（2015）

II. 教育業績

1. 担当授業科目

（2018年度）

生物化学実習 2学年 （6年制）9コマ
薬学総合演習 IA 4学年 3コマ（6年制）
薬学総合演習 II 6学年 3コマ（6年制）
卒業研究 6学年 （6年制）
病態と治療 IV 3学年（4年制）
生活習慣と病気 3学年（4年制）
医薬学英语 3学年 3コマ（4年制）
微生物と生体防御 2学年（4年制）

（2017年度）

臨床医学概論 4学年（6年制）
生物化学実習 2学年 （6年制）9コマ
薬学総合演習 IA 4学年 2コマ（6年制）
薬学総合演習 II 6学年 2コマ（6年制）
卒業研究 6学年 （6年制）
病態と治療 IV 3学年（4年制）
生活習慣と病気 3学年（4年制）
医薬学英语 3学年 3コマ（4年制）
微生物と生体防御 2学年（4年制）

（2016年度）

臨床医学概論 4学年（6年制）

薬学総合演習 IA 4 学年 2 コマ (6 年制)

薬学総合演習 II 6 学年 1 コマ (6 年制)

卒業研究 6 学年 (6 年制)

病態と治療 IV 3 学年 (4 年制)

生活習慣と病気 3 学年 (4 年制)

医薬学英语 3 学年 3 コマ (4 年制)

微生物と生体防御 2 学年 (4 年制)

(2015 年度)

ストレス学 6 学年 (6 年制)

生物系実習 2 学年 (6 年制) 9 コマ

薬学総合演習 IA 4 学年 1 コマ (6 年制)

薬学総合演習 II 6 学年 2 コマ (6 年制)

卒業研究 6 学年 (6 年制)

病態と治療 IV 3 学年 (4 年制)

生活習慣と病気 3 学年 (4 年制)

医薬学英语 3 学年 3 コマ (4 年制)

微生物と生体防御 2 学年 (4 年制)

(2014 年度)

ストレス学 6 学年 (6 年制)

生物系実習 2 学年 (6 年制) 9 コマ

薬学総合演習 IA 4 学年 2 コマ (6 年制)

薬学総合演習 II 6 学年 3 コマ (6 年制)

卒業研究 6 学年 (6 年制)

病態と治療 IV 3 学年 (4 年制)

生活習慣と病気 3 学年 (4 年制)

医薬学英语 3 学年 3 コマ (4 年制)

微生物と生体防御 2 学年 (4 年制)