

業績目録 (平成28年)

教室・部門名 統合生理学

(A-a) 英文著書

(A-b) 和文著書

- 1 八木田和弘. 概日リズム. 光と生命の辞典. 日本光生物協会/光と生命の辞典編集委員会 編. 朝倉書店, 東京: pp196-197, 2016.
- 2 八木田和弘. 細胞から臓器、そして個体リズムへの統合メカニズム. 実践臨床 小児睡眠医学. 三池輝久、小西行郎、中井昭夫 編. 診断と治療社, 東京: 11-16, 2016.

(B-a) 英文総説

(B-b) 和文総説

- 1 八木田和弘. 細胞の「時間」: 時計を止めた細胞の不思議. 時間生物学雑誌 22: 5-11, 2016.

(C-a) 英文原著

- 1 Kunitomo T, Okubo N, Minami Y, Fujiwara H, Hosokawa T, Asada M, Oda R, Kubo T, Yagita K\*. A PTH-responsive circadian clock operates in ex vivo mouse femur fracture healing site. *Sci Rep*, 6, 22409, 2016. (IF=4.259) (運動器機能再生外科学と共同)
- 2 Tsuchiya Y, Umemura Y, Minami Y, Koike N, Hosokawa T, Hara M, Ito H, Inokawa H, Yagita K\*. Effect of Multiple Clock Gene Ablations on the Circadian Period-Length and Temperature Compensation in Mammalian Cells. *J Biol Rhythm*, 31, 48-56, 2016. (IF=3.500)
- 3 Yamada H, Inokawa H, Hori Y, Pan X, Matsuzaki R, Nakamura K, Samejima K, Shidara M, Kimura M, Sakagami M, Minamimoto T. Characteristics of fast-spiking neurons in the striatum of behaving monkeys. *Neurosci Res*, 105, 2-18, 2016. (IF=2.060)
- 4 He B, Nohara K, Park N, Park YS, Guillory B, Zhao Z, Garcia JM, Koike N, Lee CC, Takahashi JS, Yoo SH, Chen Z. The Small Molecule Nobiletin Targets the Molecular Oscillator to Enhance Circadian Rhythms and

Protect against Metabolic Syndrome. *Cell Metab*, 23(4), 610-621, 2016.  
(IF=18.164)

- 5 Fujiwara TK, Iwasawa K, Kalay Z, Tsunoyama TA, Watanabe Y, Umemura Y, Murakoshi H, Suzuki KG, Nemoto YL, Morone N, Kusumi A\*. Confined diffusion of transmembrane proteins and lipids induced by the same actin meshwork lining the plasma membrane. *Mol Biol Cell*, 27, 1101-1119, 2016.  
(IF=3.685)

(C-b) 和文原著

(D) 学会発表

I) 特別講演、教育講演等

- 1 Yagita K. Microscopic- and Macroscopic-Bioluminescence Imaging for Understanding the Integrative Circadian Physiology in Organ Level. 16<sup>th</sup> International Symposium of Bioluminescence and Chemiluminescence in 2016, Tsukuba, May 31, 2016.
- 2 Yagita K. Suppression of circadian molecular clockwork in dysdifferentiation-mediated cancers. The 29<sup>th</sup> Conference of the International Society for Chronobiology, Suzhou, Oct 26, 2016.
- 3 Yagita K. New physiological insights of the circadian clock development in mammals. Sapporo Symposium on Biological Rhythm in 2016, Sapporo, Nov 10, 2016.
- 4 八木田和弘. サーカディアンリズムと腎臓. 第12回京都透析フォーラム, 京都, 2016年3月6日.
- 5 八木田和弘. 細胞の時間情報活用戦略と腎臓. 第13回関西リバークラブ, 大阪, 2016年4月2日.
- 6 八木田和弘. 体内時計と疾患リスク. 京都府教育委員会高大連携企画 京都府立嵯峨野高校特別授業, 京都, 2016年10月31日.
- 7 八木田和弘. 人のからだと環境適応. 京都 SKY シニア大学, 京都, 2016年12月6日.

II) シンポジウム、ワークショップ、パネルディスカッション等

- 1 八木田和弘. 概日時計の発生：基礎からトランスレーショナルまで. 第93回日本生理学会大会, 札幌, 2016年3月23日 (シンポジスト・オーガナイザー).

- 2 八木田和弘. 体内時計と発達障害：動物モデルの研究から. 日本赤ちゃん学会 第16回学術集会, 京都, 2016年5月21日 (シンポジスト).
- 3 八木田和弘. 環境ストレス応答と内部環境のサーカディアンリズム. 第89回日本生化学会, 仙台, 2016年9月27日 (シンポジスト・オーガナイザー).
- 4 八木田和弘. 概日時計の根本原理から紐解く疾患理解. 第23回日本時間生物学会学術集会, 名古屋, 2016年11月12日 (シンポジスト).

### III) 国際学会における一般発表

- 1 Kunimoto T\*, Okubo N, Minami Y, Fujiwara H, Hosokawa T, Oda R, Kubo T, Yagita K. Parathyroid hormone entrainable circadian clock functions in the mouse femur fracture healing site. 62th Annual Meeting of Orthopaedic Research Society, Orland, Mar 5, 2016 (口頭), Mar 6, 2016 (ポスター) (\*発表者).
- 2 Okubo N\*, Minami Y, Fujiwara H, Kunimoto T, Hosokawa T, Oda R, Kubo T, Yagita K. Temperature is a time cue to cartilages. 62th Annual Meeting of Orthopaedic Research Society, Orland, Mar 7, 2016 (ポスター) (\*発表者).
- 3 Hosokawa T\*, Tsuchiya Y, Okubo N, Kunimoto T, Minami Y, Fujiwara H, Oda R, Kubo T, Yagita K. Parathyroid hormone-induced resetting of circadian clock in ATDC5. 62th Annual Meeting of Orthopaedic Research Society, Orland, Mar 7, 2016 (ポスター) (\*発表者).

### (E) 研究助成 (競争的研究助成金)

総額 1,640 万円

#### 公的助成

代表・小計 1,340 万円

- 1 八木田和弘 文部科学省科学研究費助成事業基盤研究 (B) (一般) 平成 27~29 年度 「発生過程における概日リズム成立原理の解明」 助成金額 460 万円
- 2 井之川仁 文部科学省科学研究費助成事業基盤研究 (C) (一般) 平成 26~28 年度 「運動による神経新生に報酬系が与える影響の解明」 助成金額 130 万円
- 3 小池宣也 文部科学省科学研究費助成事業基盤研究 (B) (一般) 平成 26~28 年度 「概日リズムによる肥満予防の基盤解析」 助成金額 180 万円
- 4 土谷佳樹 文部科学省科学研究費助成事業基盤研究 (C) (一般) 平成 27~29 年度 「哺乳類概日時計における温度補償モジュールの同定」 助成

金額 130 万円

- 5 土谷佳樹 文部科学省科学研究費助成事業基盤研究（C）（特設分野研究）  
平成 28～30 年度 「Cas9 人工転写オシレーターを用いたリズム発振原理  
の解明とその応用」 助成金額 120 万円
- 6 南 陽一 文部科学省科学研究費助成事業若手研究（B） 平成 27～28 年  
度 「マウス大腿骨骨折モデルを用いた軟骨の体内時計の機能の解明」 助  
成金額 150 万円
- 7 梅村康浩 文部科学省科学研究費助成事業若手研究（B） 平成 28～29 年  
度 「ヒト低分化型がん細胞における体内時計抑制遺伝子ネットワークの  
探索」 助成金額 170 万円

分担・小計 300 万円

- 1 八木田和弘 文部科学省科学研究費助成事業基盤研究（A）（一般） 平成  
28～32 年度 「『機能リズム障害としての自閉症』仮説検証」 助成金額  
300 万円