

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 5 月 28 日現在

機関番号：82675

研究種目：国際共同研究加速基金（国際活動支援班）

研究期間：2015～2020

課題番号：15K21744

研究課題名（和文）温度生物学の国際研究展開

研究課題名（英文）International research development of thermal biology

研究代表者

富永 真琴（Tominaga, Makoto）

大学共同利用機関法人自然科学研究機構（新分野創成センター、アストロバイオロジーセンター、生命創成探究・生命創成探究センター・教授

研究者番号：90260041

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 58,500,000円

研究成果の概要（和文）：細胞局所・臓器局所における高分解能・高精度の温度計測・制御法の開発研究を含めて温度センシング研究、温度応答システム研究に関して、新学術領域研究「温度生物学」計画研究者は世界の温度研究をリードしている。その計画研究班員、公募班員が世界中の研究者（20カ国48機関）と温度生物学に関する共同研究を実施し、136件の学会発表、47報の国際共著論文発表を行った。また、2019年4月にThermal Biology Training Courseを岡崎で実施した。8つの国と地域から11名の参加があった。こうした有機的な国際連携により、世界の温度生物学研究をリードすることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

136件の学会発表、47報の国際共著論文発表をもって温度生物学の国際的發展に貢献した。また、こうした研究成果をホームページやメディアを通して発表したことの社会的意義は大きい。異なる領域で研究する世界最先端研究者が行う細胞および個体レベルの温度生物学研究が有機的に連携することにより、国際的優位性をもって領域研究を進めることができ、温度生物学に関わる研究を国際的にリードしていくことにつながった。今後、新たな体温制御法の開発を含めた研究の進展が期待され、大きく社会に貢献できる。

研究成果の概要（英文）：Members of Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas ‘Thermal Biology’ lead the researches regarding temperature sensation and temperature response systems including development of temperature detection and control devices with high resolution and accuracy within the cells and organs. They performed international collaboration researches about thermal biology with 48 institutes in 20 countries, and made 136 presentations and published 47 international papers. In addition, Thermal Biology Training Course was organized in Okazaki in April, 2019. Our research teams could lead the international thermal biology researches with superiority by these coordinated international collaborations.

研究分野：分子細胞生理学

キーワード：温度生物学 生理学 神経科学

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

温度は、分子の存在状態と反応性を規定する最も基本的な物理量である。生物においては、エネルギー産生、生体分子の生合成、細胞内外の情報伝達などの生命現象すべてにおいて、温度に影響される生化学的反応が必須の役割を果たしている。さらに、温度は、血圧、代謝、生体リズムをはじめとする様々な生理機能に影響を与えることから、生体の恒常性維持においても最も重要な因子の一つである。富永らの TRPV1 遺伝子クローニングの成功を契機として、細胞膜上に発現する温度センサー分子の研究が進んだ。一方、細胞内にも温度に応答する分子群が存在するが、これら細胞内分子と細胞膜分子による2つの温度センシング機構のクロストークを明らかにした研究はこれまでにない。個体レベルにおいても、生体の温熱恒常性維持を担う神経機構の一端は明らかにされたものの、環境温度変化による代謝や生体リズムの変動機構、体温調節行動の仕組みについては不明のままである。また、参画する研究グループにより細胞小器官の局所温度が変化することが示され、その時空間的な変化が細胞や個体の様々な生理機能に影響を及ぼすことが推定されている。近年、細胞内や臓器内の局所温度を正確に計測・制御する技術が確立されつつあり、その応用により、生命機能における温度の新たな意義を考える生物学研究を推進することが可能となっている。しかし、こうした温度生物学研究において、国際的な共同研究はあまり進んでいなかった。

2. 研究の目的

上記の学術的背景のもと、「温度センシング」と「温度応答システム」の2つの項目からなる研究体制を組織し、「温度を基軸とした生命現象の統合的理解」を目指す研究領域を立ち上げ、細胞局所・臓器局所における高分解能・高精度の温度計測・制御法を開発し、それを基盤技術として研究を推進することも目指した。そして、異なる領域で研究する温度生物学の世界最先端研究者が行う細胞および個体レベルの温度研究が有機的に連携することにより、国際的優位性をもって領域研究を進めることができると考えた。こうした研究組織は国内外になく、新しい温度生物学研究領域を創成して温度に関わる研究を国際的にリードしていくことができ、その成功は世界への大きな発信となる。細胞内局所・臓器内局所における高分解能・高精度の温度計測・制御法の開発研究を含めた温度センシング研究、温度応答システム研究に関して、新学術領域研究「温度生物学」の計画研究者は世界の温度研究をリードしている。特に、細胞内局所における高分解能・高精度の温度計測・制御法の開発研究は日本が世界の最先端にいる。しかし、その他の温度生物学研究に関しては、国外にも優れた研究者がおり、そうした国外研究者との国際共同研究は新学術領域研究「温度生物学」の発展に大きく資するものと思われる。

研究開始当初の時点でも、新学術領域研究「温度生物学」の計画研究代表者および研究分担者は30近い海外研究室と「温度生物学」に関する共同研究を進めており、それらを推進することは新学術領域研究の進展に大きく貢献する。既に世界をリードする部分も多い我が国の「温度生物学」研究であるが、国際共同研究を推進することによってより一層の進展が期待できる。

3. 研究の方法

(1) 世界最先端「温度生物学」研究室との国際共同研究

国際共同研究を行う研究室は最先端「温度生物学」研究室であることから、その国際共同研究を確実に推進することが、新学術領域研究に関連する国際的な研究者コミュニティ(実際には

「温度生物学」の大きなコミュニティは世界には存在せず、本領域が開拓していくことになる)をリードすることにつながる。その国外研究室以外の最先端「温度生物学」研究室とも関係を深めて、研究者招聘および研究者派遣を推進する。国外最先端「温度生物学」研究者を国際シンポジウムへ招聘し、「温度生物学」に関するディスカッションを深める。

(2)「温度生物学」トレーニングコースの実施

トレーニングコースを開催して、アジア諸国を含む世界各国から主に大学院生及び若手研究者を集め、「温度生物学」に関する講義を岡崎カンファレンスセンターで行い、その後、新学術領域研究「温度生物学」の各計画および公募研究者の研究室を訪問してトレーニングコースを実施する。新学術領域研究「温度生物学」で開発を進める細胞内局所・臓器内局所における高分解能・高精度の温度計測・制御法の世界の「温度生物学」研究者への発信の場とする。

(3)HP やニュースレターの英語化と世界に向けた発信

上記「世界最先端「温度生物学」研究室との国際共同研究」「トレーニングコースの実施」の内容は、領域内で共有するとともに世界に向けて時を移さず発信していくことが望ましく、新学術領域研究「温度生物学」の領域 HP とニュースレターの英語化とタイムリーな更新で対処する。

(4)海外アドバイザーの活用

新学術領域研究「温度生物学」の「海外アドバイザー」には、国際シンポジウムのみならず、各計画研究代表者の研究室も訪問してもらい、その時に招聘している国外最先端「温度生物学」研究者および国内共同研究者とのディスカッションを依頼する。

4. 研究成果

(1)世界最先端「温度生物学」研究室との国際共同研究

新学術領域研究「温度生物学」の計画研究班員、公募班員が世界中の研究者(20カ国48機関)と温度生物学に関する共同研究を実施し、136件の学会発表、47報の国際共著論文発表を行った。

(2)「温度生物学」トレーニングコースの実施

2019年4月に Thermal Biology Training Course を岡崎で実施した。8つの国と地域から11名の参加があった。

(3)HP やニュースレターの英語化と世界に向けた発信

新学術領域研究「温度生物学」の領域 HP とニュースレター等で英語の情報発信を行った。

(4)海外アドバイザーの活用

海外の著名温度生物学研究者を2017年9月の「温度生物学」公開国際シンポジウムに招聘してディスカッションを行った。また、2019年3月に開催した第9回アジア・オセアニア生理学連合会議での whole-day シンポジウム「Thermal Biology: A new world of life science」にも4名の著名温度生物学者を招聘してディスカッションを行った。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計47件（うち査読付論文 41件／うち国際共著 13件／うちオープンアクセス 14件）

1. 著者名 Fricke Tabea C., Echtermeyer Frank, Zielke Johannes, de la Roche Jeanne, Filipovic Milos R., Claverol Stephane, Herzog Christine, Tominaga Makoto, Pumroy Ruth A., Moiseenkova-Bell Vera Y., Zygmunt Peter M., Leffler Andreas, Eberhardt Mirjam J.	4. 巻 116
2. 論文標題 Oxidation of methionine residues activates the high-threshold heat-sensitive ion channel TRPV2	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 24359 ~ 24365
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1904332116	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Yamano Shotaro, Kimura Makoto, Chen Yu, Imamoto Naoko, Ohki Rieko	4. 巻 386
2. 論文標題 Nuclear import of IER5 is mediated by a classical bipartite nuclear localization signal and is required for HSF1 full activation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Experimental Cell Research	6. 最初と最後の頁 111686 ~ 111686
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.yexcr.2019.111686	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Imamoto Naoko, Larson Daniel	4. 巻 58
2. 論文標題 Editorial overview: Cell nucleus	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Current Opinion in Cell Biology	6. 最初と最後の頁 iii ~ iv
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ceb.2019.06.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Shiomi Akifumi, Nagao Kohjiro, Kasai Hisae, Hara Yuji, Umeda Masato	4. 巻 84
2. 論文標題 Changes in the physicochemical properties of fish cell membranes during cellular senescence	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry	6. 最初と最後の頁 583 ~ 593
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/09168451.2019.1695576	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Matsuo Naoya, Nagao Kohjiro, Suito Takuto, Juni Naoto, Kato Utako, Hara Yuji, Umeda Masato	4. 巻 60
2. 論文標題 Different mechanisms for selective transport of fatty acids using a single class of lipoprotein in <i>Drosophila</i>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Lipid Research	6. 最初と最後の頁 1199 ~ 1211
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1194/jlr.M090779	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Marino Attilio, Camponovo Alice, Degl'Innocenti Andrea, Bartolucci Martina, Tapeinos Christos, Martinelli Chiara, De Pasquale Daniele, Santoro Francesca, Mollo Valentina, Arai Satoshi, Suzuki Madoka, Harada Yoshie, Petretto Andrea, Ciofani Gianni	4. 巻 11
2. 論文標題 Multifunctional temozolomide-loaded lipid superparamagnetic nanovectors: dual targeting and disintegration of glioblastoma spheroids by synergic chemotherapy and hyperthermia treatment	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nanoscale	6. 最初と最後の頁 21227 ~ 21248
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/c9nr07976a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kataoka Naoya, Shima Yuta, Nakajima Keisuke, Nakamura Kazuhiro	4. 巻 367
2. 論文標題 A central master driver of psychosocial stress responses in the rat	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1105 ~ 1112
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aaz4639	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村和弘、中村佳子	4. 巻 90(6)
2. 論文標題 飢餓から生命を守るための脳の仕組み	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 脳神経内科	6. 最初と最後の頁 618-626
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Doi Masao, Shimatani Hiroyuki, Atobe Yuta, Murai Iori, Hayashi Hida, Takahashi Yukari, Fustin Jean-Michel, Yamaguchi Yoshiaki, Kiyonari Hiroshi, Koike Nobuya, Yagita Kazuhiro, Lee Choogon, Abe Manabu, Sakimura Kenji, Okamura Hitoshi	4. 巻 10
2. 論文標題 Non-coding cis-element of Period2 is essential for maintaining organismal circadian behaviour and body temperature rhythmicity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2563
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-019-10532-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Wongsirojkul Nichaporn, Shimokawa Naofumi, Opaprakasit Pakorn, Takagi Masahiro, Hamada Tsutomu	4. 巻 36
2. 論文標題 Osmotic-Tension-Induced Membrane Lateral Organization	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Langmuir	6. 最初と最後の頁 2937 ~ 2945
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.langmuir.9b03893	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Wang X, Li T, Kashio M, Xu Y, Tominaga M, Kadowaki T.	4. 巻 5
2. 論文標題 HsTRPA of the red imported fire ant, <i>Solenopsis invicta</i> HsTRPA functions as a nocisensor and uncovers the evolutionary plasticity of HsTRPA channels.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 eNeuro	6. 最初と最後の頁 0327 ~ 17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1523/ENEURO.0327-17.2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ogawa Yutaka, Imamoto Naoko	4. 巻 217
2. 論文標題 Nuclear transport adapts to varying heat stress in a multistep mechanism	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Cell Biology	6. 最初と最後の頁 2341 ~ 2352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201712042	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Morrison S.F., Nakamura K.	4. 巻 81
2. 論文標題 Central Mechanisms for Thermoregulation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Annual Review of Physiology	6. 最初と最後の頁 285 ~ 308
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1146/annurev-physiol-020518-114546	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakamura Kazuhiro, Nakamura Yoshiko	4. 巻 40
2. 論文標題 Hunger and Satiety Signaling: Modeling Two Hypothalamomedullary Pathways for Energy Homeostasis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 BioEssays	6. 最初と最後の頁 1700252 ~ 1700252
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/bies.201700252	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村和弘	4. 巻 90
2. 論文標題 多様な環境ストレスに応じた褐色脂肪熱産生調節の中核メカニズム	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 生化学	6. 最初と最後の頁 408 ~ 412
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14952/SEIKAGAKU.2018.900408	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Phan Huong T.T., Shimokawa Naofumi, Sharma Neha, Takagi Masahiro, Vestergaard Mun'delanji C.	4. 巻 14
2. 論文標題 Strikingly different effects of cholesterol and 7-ketocholesterol on lipid bilayer-mediated aggregation of amyloid beta (1-42)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Biochemistry and Biophysics Reports	6. 最初と最後の頁 98 ~ 103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.bbrep.2018.04.007	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Okahata Misaki, Wei Aguan D., Ohta Akane, Kuhara Atsushi	4. 巻 5
2. 論文標題 Cold acclimation via the KQT-2 potassium channel is modulated by oxygen in <i>Caenorhabditis elegans</i>	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 1~2
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aav3631	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ujisawa Tomoyo, Ohta Akane, Ii Tatsuya, Minakuchi Yohei, Toyoda Atsushi, Ii Miki, Kuhara Atsushi	4. 巻 115
2. 論文標題 Endoribonuclease ENDU-2 regulates multiple traits including cold tolerance via cell autonomous and nonautonomous controls in <i>Caenorhabditis elegans</i>	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the National Academy of Sciences	6. 最初と最後の頁 8823 ~ 8828
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1073/pnas.1808634115	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Matsumoto Hidetaka, Sugio Shouta, Seghers Francois, Krizaj David, Akiyama Hideo, Ishizaki Yasuki, Gailly Philippe, Shibasaki Koji	4. 巻 38
2. 論文標題 Retinal Detachment-Induced Muller Glial Cell Swelling Activates TRPV4 Ion Channels and Triggers Photoreceptor Death at Body Temperature	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Neuroscience	6. 最初と最後の頁 8745 ~ 8758
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1523/JNEUROSCI.0897-18.2018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Yoshiko, Nakamura Kazuhiro	4. 巻 in press
2. 論文標題 Central regulation of brown adipose tissue thermogenesis and energy homeostasis dependent on food availability	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Pflugers Archiv - European Journal of Physiology	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00424-017-2090-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村和弘、中村佳子	4. 巻 23
2. 論文標題 飢餓反応の中枢神経回路メカニズム.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 肥満研究	6. 最初と最後の頁 161-168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takagi Masatoshi, Ono Takao, Natsume Toyoaki, Sakamoto Chiyomi, Nakao Mitsuyoshi, Saitoh Noriko, Kanemaki Masato T., Hirano Tatsuya, Imamoto Naoko	4. 巻 131
2. 論文標題 Ki-67 and condensins support the integrity of mitotic chromosomes through distinct mechanisms	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Cell Science	6. 最初と最後の頁 jcs212092
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1242/jcs.212092	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Imamoto Naoko	4. 巻 52
2. 論文標題 Heat stress-induced nuclear transport mediated by Hikeshi confers nuclear function of Hsp70s	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Current Opinion in Cell Biology	6. 最初と最後の頁 82 ~ 87
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ceb.2018.02.010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Imamoto Naoko	4. 巻 44
2. 論文標題 Regulating β -Catenin Nuclear Import with the Small GTPase Rap	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Developmental Cell	6. 最初と最後の頁 135 ~ 136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.devcel.2018.01.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mimura Yasuhiro, Takemoto Satoko, Tachibana Taro, Ogawa Yutaka, Nishimura Masaomi, Yokota Hideo, Imamoto Naoko	4. 巻 7
2. 論文標題 A statistical image analysis framework for pore-free islands derived from heterogeneity distribution of nuclear pore complexes	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 16315
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-017-16386-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Rahman, K.M.Z., Kose, S., Imamoto, N.	4. 巻 33
2. 論文標題 Effect of an inhibitor of HSP70, YM-1 on Hikeshi knockout cells.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Thermal Medicine	6. 最初と最後の頁 129 ~ 134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3191/thermalmed.33.129	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Rahman Khondoker Md Zulfiker, Mamada Hiroshi, Takagi Masatoshi, Kose Shingo, Imamoto Naoko	4. 巻 22
2. 論文標題 Hikeshi modulates the proteotoxic stress response in human cells: Implication for the importance of the nuclear function of HSP70s	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Genes to Cells	6. 最初と最後の頁 968 ~ 976
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/gtc.12536	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Izumi Masako, Mizuno Takeshi, Yanagi Ken-ichiro, Sugimura Kazuto, Okumura Katsuzumi, Imamoto Naoko, Abe Tomoko, Hanaoka Fumio	4. 巻 292
2. 論文標題 The Mcm2-7-interacting domain of human mini-chromosome maintenance 10 (Mcm10) protein is important for stable chromatin association and origin firing	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 13008 ~ 13021
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.M117.779371	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Suito Takuto, Nagao Kohjiro, Hatano Masataka, Kohashi Kenichi, Tanabe Aiko, Ozaki Hiromichi, Kawamoto Jun, Kurihara Tatsuo, Mioka Tetsuo, Tanaka Kazuma, Hara Yuji, Umeda Masato	4. 巻 in press
2. 論文標題 Synthesis of omega-3 long-chain polyunsaturated fatty acid-rich triacylglycerols in an endemic goby, <i>Gymnogobius isaza</i> , from Lake Biwa, Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Journal of Biochemistry	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jb/mvy035	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Murakami Akira, Nagao Kohjiro, Juni Naoto, Hara Yuji, Umeda Masato	4. 巻 292
2. 論文標題 An N-terminal di-proline motif is essential for fatty acid-dependent degradation of 9-desaturase in <i>Drosophila</i>	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Biological Chemistry	6. 最初と最後の頁 19976 ~ 19986
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1074/jbc.M117.801936	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Goda Tadahiro, Doi Masao, Umezaki Yujiro, Murai Iori, Shimatani Hiroyuki, Chu Michelle L., Nguyen Victoria H., Okamura Hitoshi, Hamada Fumika N.	4. 巻 32
2. 論文標題 Calcitonin receptors are ancient modulators for rhythms of preferential temperature in insects and body temperature in mammals	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Genes & Development	6. 最初と最後の頁 140 ~ 155
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1101/gad.307884.117	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Deftsu AF, Fillipi K, Shibasaki K, Cheorghe M, Chiritoiu M, Ristoiu V.	4. 巻 68
2. 論文標題 CXCL1 and CXCL2 chemokines modulate the activity of TRPV1+/IB4+ cultured rat dorsal ganglia neurons upon short-term and acute application.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Physiology and Pharmacology	6. 最初と最後の頁 385-395
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Jo Andrew O., Noel Jennifer M., Lakk Monika, Yarishkin Oleg, Ryskamp Daniel A., Shibasaki Koji, McCall Maureen A., Krizaj David	4. 巻 595
2. 論文標題 Mouse retinal ganglion cell signalling is dynamically modulated through parallel anterograde activation of cannabinoid and vanilloid pathways	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 The Journal of Physiology	6. 最初と最後の頁 6499 ~ 6516
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1113/JP274562	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山田哲也、片桐秀樹	4. 巻 47
2. 論文標題 肥満のメカニズム - なぜ太るのか	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 成人病と生活習慣病	6. 最初と最後の頁 1356-1361
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura, Y., Yanagawa, Y., Morrison, S.F., and Nakamura, K.	4. 巻 25
2. 論文標題 Medullary reticular neurons mediate neuropeptide Y-induced metabolic inhibition and mastication.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Cell Metab.	6. 最初と最後の頁 322-334
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cmet.2016.12.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Edvardson, S., Kose, S., Jalas, C., Fattal-Valevski, A., Watanabe, A., Ogawa, Y., Mamada, H., Fedick, A.M., Ben-Shachar, S., Treff, N.R., Shaag, A., Bale, S., Gartner, J., Imamoto, N., Elpeleg, O.	4. 巻 53
2. 論文標題 Leukoencephalopathy and early death associated with an Ashkenazi-Jewish founder mutation in the Hikeshi gene.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J Med Genet.	6. 最初と最後の頁 132-137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/jmedgenet-2015-103232	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Uchida K, Demirkhanyan L, Asuthkar S, Cohen A, Tominaga M, Zakharian E.	4. 巻 30
2. 論文標題 Stimulation-dependent gating of TRPM3 channel in planar lipid bilayers.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 FASEB J.	6. 最初と最後の頁 1306-1316
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1096/fj.15-281576	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Dong X, Kashio M, Peng G, Wang X, Tominaga M, Kadowaki T.	4. 巻 6(6)
2. 論文標題 Isoform-specific modulation of the chemical sensitivity of conserved TRPA1 channel in the major honeybee ectoparasitic mite, <i>Tropilaelaps mercedesae</i> .	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Open Biol.	6. 最初と最後の頁 160042
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1098/rsob.160042	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Peng G, Kashio M, Li T, Dong X, Tominaga M, Kadowaki T.	4. 巻 7
2. 論文標題 TRPA1 channels in <i>Drosophila</i> and honey bee ectoparasitic mites share heat sensitivity and temperature-related physiological functions.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Front. Physiol.	6. 最初と最後の頁 447
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fphys.2016.00447	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Doi M, Murai I, Kunisue S, Setsu G, Uchio N, Tanaka R, Kobayashi S, Shimatani H, Hayashi H, Chao HW, Nakagawa Y, Takahashi Y, Hotta Y, Yasunaga J, Matsuoka M, Hastings MH, Kiyonari H, and Okamura H#	4. 巻 7
2. 論文標題 Gpr176 is a Gz-linked orphan G-protein-coupled receptor that sets the pace of circadian behaviour	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Nature Commun.	6. 最初と最後の頁 105836
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms10583	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yamaguchi Y, Okada K, Mizuno T, Ota T, Yamada H, Doi M, Kobayashi M, Tei H, Shigeyoshi Y, and Okamura H	4. 巻 31
2. 論文標題 Real-time recording of circadian Per1 and Per2 expression in the suprachiasmatic nucleus of freely moving rats.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 J. Biol. Rhythms.	6. 最初と最後の頁 108-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0748730415621412	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yarimizu D, Doi M, Ota T, and Okamura H	4. 巻 62
2. 論文標題 Stimulus-selective induction of the orphan nuclear receptor NGFIB underlies different influences of angiotensin II and potassium on the human adrenal gland zona glomerulosa-specific 3-HSD isoform gene expression in adrenocortical H295R cells.	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Endocr. J.	6. 最初と最後の頁 765-776
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1507/endocrj.EJ15-0211	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土居 雅夫, 岡村 均	4. 巻 256
2. 論文標題 生体リズムを調節するGPCR	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 医学のあゆみ	6. 最初と最後の頁 15984-15989
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鐘水 大介, 土居 雅夫, 岡村 均	4. 巻 18
2. 論文標題 概日リズム異常による高血圧	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Medical Science Digest	6. 最初と最後の頁 394-397
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土居 雅夫, 岡村 均	4. 巻 2
2. 論文標題 新しいアルドステロン症の病理診断	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 腎臓内科・泌尿器科	6. 最初と最後の頁 404-409
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 薛 元瑞, 土居 雅夫, 岡村 均	4. 巻 41
2. 論文標題 中枢時計とエネルギー代謝制御 Central Circadian Clock and Energy Metab	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 内分泌・糖尿病・代謝内科	6. 最初と最後の頁 36-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shibasaki K, Sugio S, Takao K, Yamanaka A, Miyakawa T, Tominaga M, Ishizaki Y	4. 巻 467
2. 論文標題 TRPV4 activation at the physiological temperature is a critical determinant of neuronal excitability and behavior	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Pflugers Archiv.	6. 最初と最後の頁 2495-2507
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00424-015-1726-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計136件 (うち招待講演 57件 / うち国際学会 37件)

1. 発表者名 Makoto Tominaga
2. 発表標題 Chemical Senses through TRP Channels
3. 学会等名 2019 Moneil Annual Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makoto Tominaga
2. 発表標題 Functional interaction between Thermosensitive TRP Channel and Anoctamin 1
3. 学会等名 International Symposium on TRP Ion Channel at Wakayama (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小川泰、今本尚子
2. 発表標題 Importin ファミリーによる温度依存的な核-細胞質間輸送制御
3. 学会等名 第71回 日本細胞生物学 第19回日本蛋白質科学会年会合同大会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Imamoto N
2. 発表標題 Analysis of Function of Hikeshi · NT Nucleocytoplasmic Transport
3. 学会等名 "Airlie" meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今本尚子、小瀬慎吾
2. 発表標題 Hikeshiが担うHsp70の核内機能の解析
3. 学会等名 第42回日本分子生物学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshie Harada
2. 発表標題 Development of a New Fluorescence Imaging Technique Using Nitrogen Vacancy Centers in Diamond
3. 学会等名 17th Chinese Biophysics Congress August (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shingo Sotoma, Yoshie Harada
2. 発表標題 Fluorescent nanodiamonds as a robust temperature sensor inside a single cell
3. 学会等名 E-MRS 2019 Fall Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Central neural pathways for thermosensory information to promote heat loss responses and heat avoidance behavior
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Naoya Kataoka, Yuta Shima, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Central circuit mechanisms of sympathetic and behavioral responses to psychological stress
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Kazuhiro Nakamura.
2. 発表標題 Glutamatergic and GABAergic populations of prostaglandin EP3 receptor-expressing preoptic neurons are heat-responsive
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Akihiro Fukushima, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Glutamatergic and GABAergic populations of prostaglandin EP3 receptor-expressing preoptic neurons are heat-responsive
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Akihiro Fukushima, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Oxytocinergic Transmission from Paraventricular Hypothalamic Nucleus to Rostral Medullary Raphe Stimulates Brown Adipose Tissue Thermogenesis
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Manami Oya, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Production of anti-melanocortin-4 receptor antibodies to elucidate the mechanism of age-dependent obesity
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shima Yuta, Kataoka Naoya, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 A corticohypothalamic pathway for psychological stress-induced social avoidance
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Taro Minoura, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 GABAergic neurons in the rostral medullary raphe nucleus regulate the cardiac parasympathetic system
3. 学会等名 第97回日本生理学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 片岡直也, 嶋 佑太, 中村和弘
2. 発表標題 前頭前皮質 視床下部経路は社会心理ストレスによる交感神経反応とストレス回避行動を駆動する
3. 学会等名 前頭前皮質 視床下部経路は社会心理ストレスによる交感神経反応とストレス回避行動を駆動する ” 第15回環境生理学プレコングレス
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 福島章紘, 中村和弘
2. 発表標題 視床下部室傍核オキトシン神経系による褐色脂肪熱産生の促進
3. 学会等名 第15回環境生理学プレコングレス
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 褐色脂肪熱産生を制御する中枢神経メカニズム
3. 学会等名 お茶の水・代謝・内分泌セミナー（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 片岡直也, 嶋 佑太, 中村和弘
2. 発表標題 交感神経性と行動性の心理ストレス反応を駆動する皮質-視床下部神経路
3. 学会等名 第47回自律神経生理研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Central neural mechanisms to defend life from environmental stressors
3. 学会等名 Visiting Fellows Lecture of the Institute of Advanced Studies at University of Bologna (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Central circuit for physiological responses to psychological stress
3. 学会等名 Seminar in the Department of Physiology at University of Bologna (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡直也, 嶋 佑太, 中島啓輔, 中村和弘
2. 発表標題 心理ストレス性交感神経反応を制御する脳神経経路の同定
3. 学会等名 第72回日本自律神経学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Naoya Kataoka, Yuta Shima, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 A cortico-hypothalamic pathway that mediates sympathetic and behavioral responses to psychosocial stress
3. 学会等名 Neuroscience 2019, (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡直也, 嶋 佑太, 中島啓輔, 中村和弘
2. 発表標題 心理ストレスによる交感神経反応と行動反応を駆動する皮質-視床下部神経路
3. 学会等名 第66回中部日本生理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡直也, 嶋 佑太, 中島啓輔, 中村和弘
2. 発表標題 心理と生理をつなぐ中枢神経メカニズム
3. 学会等名 第2回動的恒常性研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Naoya Kataoka, Keisuke Nakajima, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 A Cortex-Hypothalamic Pathway That Drives Sympathetic Responses to Psychosocial Stress
3. 学会等名 26th Annual Scientific Meeting of the PsychoNeuroImmunology Research Society (PNIRS 2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Prostaglandin EP3 receptor-expressing neurons in the preoptic area are activated by ambient heat exposure
3. 学会等名 Experimental Biology 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akihiro Fukushima, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Oxytocinergic Neurons in the Hypothalamic Paraventricular Nucleus Stimulate Brown Adipose Tissue Thermogenesis through Rostral Medullary Raphe
3. 学会等名 Experimental Biology 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masao Doi
2. 発表標題 Time-restricted G-protein signaling through Gpr176/Gz/Rgs16 sets the pace of the central clock
3. 学会等名 V World Congress for Chronobiology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 土居雅夫
2. 発表標題 Per2遺伝子プロモーターシス調節配列E'-boxを欠損したマウス個体の脆弱な概日振動
3. 学会等名 第26回日本時間生物学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masao Doi
2. 発表標題 Non-coding cis-regulatory element E'-box of Period2 is essential for daily maintenance of organismal behavior and physiology
3. 学会等名 第3回日本循環器学会基礎研究フォーラム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nichaporn WONGSIRAJKUL, Naofumi SHIMOKAWA, Pakorn OPAPEAKASIT, Masahiro TAKAGI, Tsutomu HAMADA
2. 発表標題 Osmotic tension-induced membrane lateral organization
3. 学会等名 JSN2019 Workshop
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nichaporn WONGSIRAJKUL, Naofumi SHIMOKAWA, Pakorn OPAPEAKASIT, Masahiro TAKAGI, Tsutomu HAMADA
2. 発表標題 Osmotic Tension-Induced Membrane Lateral Organization
3. 学会等名 日本物理学会第75回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡畑美咲、Aguan D. Wei、大田茜、久原篤
2. 発表標題 酸素濃度依存的に低温馴化を制御する神経回路
3. 学会等名 関西線虫勉強会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡畑美咲、Aguan D. Wei、大田茜、久原篤
2. 発表標題 線虫 <i>C. elegans</i> の酸素濃度依存的な温度情報伝達に関わる神経回路の解析
3. 学会等名 日本分子生物学会第42回年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 久原篤、岡畑美咲、Aguan D. Wei、大田茜
2. 発表標題 化学受容ニューロンで制御される温度馴化メモリー
3. 学会等名 第92回日本生化学会大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Misaki Okahata, Aguan D. Wei, Akane Ohta, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 線虫 <i>C. elegans</i> の低温馴化において酸素情報が温度受容ニューロンを調節する
3. 学会等名 日本遺伝学会第91回大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Misaki Okahata, Aguan D. Wei, Akane Ohta, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Neural circuit integrating between oxygen and temperature signaling in <i>C. elegans</i>
3. 学会等名 第42回日本神経科学大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 2型糖尿病の薬物療法における体重管理
3. 学会等名 第62回 日本糖尿病学会年次学術集会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田哲也、片桐秀樹
2. 発表標題 脳・自律神経から見える新たな糖尿病の治療
3. 学会等名 第92回 日本内分泌学会学術総会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shibasaki K, Matsumoto H, Sugio S, Krizaj D, Akiyama H, Ishizaki Y, Gailly P.
2. 発表標題 Retinal detachment-induced Muller glial swelling activates TRPV4 and triggers photoreceptor death at body temperature
3. 学会等名 EuroGLI（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今本尚子
2. 発表標題 熱ショックタンパク質Hsp70の核内輸送を担う輸送運搬体Hikeshiの機能
3. 学会等名 第91回日本生化学会大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 今本尚子
2. 発表標題 核内輸送運搬体 Hikeshiの機能解析から見えてきた Hsp70 の核内機能
3. 学会等名 大阪大学蛋白質研究所セミナー（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura, K
2. 発表標題 Mechanisms of psychological impacts on thermoregulation and metabolism
3. 学会等名 The 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress (FAOPS2019)/The 96th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 環境ストレスから恒常性を守る体温調節神経回路
3. 学会等名 第71回日本自律神経学会総会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 多様な環境ストレスから生命を守る代謝調節神経回路
3. 学会等名 第8回Hepato-Diabetology Conference (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura, K.
2. 発表標題 Thermosensory afferent neural pathways for autonomous and behavioral thermoregulation
3. 学会等名 7th International Meeting of the Physiology and Pharmacology of Temperature Regulation (PPTR2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 行動性・自律性体温調節の中樞神経メカニズム
3. 学会等名 第56回快適性・健康を考えるシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura, K.
2. 発表標題 Central thermoregulatory circuits to defend homeostasis from environmental stressors
3. 学会等名 Mini-Symposium on Temperature and Metabolism (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 環境ストレスに応じた褐色脂肪熱産生制御を行う脳の神経回路
3. 学会等名 第23回アディポサイエンスシンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 Central circuit mechanisms of infection-induced and psychogenic fever: What's different?
3. 学会等名 第41回日本神経科学大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 脳による代謝熱産生の調節
3. 学会等名 第48回新潟神経学夏期セミナー（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村和弘、片岡直也
2. 発表標題 心理ストレスによる体温上昇の仕組み
3. 学会等名 第65回日本実験動物学会総会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yota Maekawa, Yoshiaki Yamaguchi, Iori Murai, Hiroyuki Shimatani, Hitoshi Okamura, Masao Doi
2. 発表標題 Calcitonin Receptor Modulates Body Temperature Rhythm in Mammals - Immunolocalization of the Calcitonin Receptor in Extra-SCN Regions -
3. 学会等名 International Symposium on Biological Rhythms (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroyuki Shimatani, Iori Murai, Masao Doi
2. 発表標題 Calcitonin receptor modulates body temperature rhythm in mammals
3. 学会等名 International GPCR Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 土居雅夫
2. 発表標題 昼寝の体温を制御する脳内中枢時計の分子機構
3. 学会等名 第3回バイオサーモロジーワークショップ
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 土居雅夫
2. 発表標題 昼寝の体温を制御する
3. 学会等名 生理学研究所研究会「運動器/代謝系連関による生体機能制御とその変容の仕組み」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yota Maekawa, Yoshiaki Yamaguchi, Iori Murai, Hitoshi Okamura, Masao Doi
2. 発表標題 Immunohistological distribution of Calcitonin receptor in the brain: Where is a mediator of body temperature rhythm?
3. 学会等名 第25回日本時間生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 土居雅夫
2. 発表標題 体温のサーカディアンリズムを制御する脳内中枢時計の分子機構
3. 学会等名 第65回日本実験動物学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 人羅(今村)菜津子
2. 発表標題 カルシウム感受性蛍光タンパク質を用いた in vivo 神経活動計測
3. 学会等名 第92回日本薬理学会年会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Natsuko Hitora-Imamura, Ryoki Saito, Hikaru Igarashi, Daiki Takahashi, Yuji Ikegaya, Masabumi Minami, Hiroshi Nomura
2. 発表標題 Top-down control of mouse exploratory behaviors
3. 学会等名 Gordon Research Conference(国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡畑美咲、Aguan D. Wei、太田茜、久原篤
2. 発表標題 線虫 <i>C. elegans</i> における酸素濃度依存的な温度受容に関わる神経回路の解析
3. 学会等名 日本遺伝学会第90回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Atsushi Kuhara, Tomoyo Ujisawa, Atsushi Toyoda, Katsushi Arisaka, Miki Ii, Akane Ohta
2. 発表標題 Chemosensing-neuron regulates cold tolerance via Ca ²⁺ -dependent endoribonuclease with apoptotic signaling in <i>C. elegans</i>
3. 学会等名 第56回日本生物物理学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Misaki Okahata, Sawako Yoshina, Aguan D. Wei, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Shohei Mitani, Akane Ohta, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Identification of responsible polymorphism and analysis of KQT-type potassium channels for cold acclimation
3. 学会等名 第41回日本神経科学大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Misaki Okahata-Yamasaki, Aguan D. Wei, Akane Ohta, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Analysis of neural circuit for cold acclimation depending on oxygen concentration
3. 学会等名 8th Asia-Pacific <i>C. elegans</i> meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡畑美咲、Aguan D. Wei、太田茜、久原篤
2. 発表標題 線虫 <i>C. elegans</i> における酸素濃度依存的な温度受容に関わる神経回路の解析
3. 学会等名 日本動物学会 関西支部会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 血糖・体重調節における臓器連関
3. 学会等名 第53回糖尿病学の進歩（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 多剤併用時代における2型糖尿病の薬物療法
3. 学会等名 日本内科学会東北地方会 第72回生涯教育講演会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 病態生理に基づく2型糖尿病・メタボリックシンドロームの薬物療法
3. 学会等名 本糖尿病学会 第56回東北地方会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山田哲也、片桐秀樹
2. 発表標題 肝臓からの臓器連関によるエネルギー代謝調節とメタボリックシンドロームの病態解明
3. 学会等名 第39回日本肥満学会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 血糖と体重コントロールの両立をめざす2型糖尿病の薬物療法～臓器連関の理解を基に～
3. 学会等名 第19回日本内分泌学会 関東甲信越支部学術集会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山田哲也、片桐秀樹
2. 発表標題 糖代謝と体温調節をつなぐ臓器連関の解明
3. 学会等名 第56回日本実験動物学会総（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山田哲也、片桐秀樹
2. 発表標題 臓器/細胞連関から肥満・糖尿病の病態および治療を考える
3. 学会等名 第91回日本内分泌学会学術総会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shibasaki K, Matsumoto H, Sugio S, Krizaj D, Akiyama H, Ishizaki Y, Gailly P.
2. 発表標題 Retinal detachment-induced Muller glial cell swelling activates TRPV4 ion channels and triggers photoreceptor death at body temperature.
3. 学会等名 ARVO annual meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shibasaki K, Matsumoto H, Sugio S, Krizaj D, Akiyama H, Ishizaki Y, Gailly P.
2. 発表標題 Retinal detachment-induced Muller glial swelling activates TRPV4 and triggers photoreceptor death at body temperature.
3. 学会等名 The 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress (FAOPS2019)/The 96th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 今本尚子、儘田博志、小瀬真吾
2. 発表標題 熱ストレス時と正常時におけるHikeshiの機能
3. 学会等名 第40回 日本分子生物学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Naoko Imamoto, Sant Feliu de Guixols
2. 発表標題 Mechanism of Hikeshi mediated nuclear transport and its physiological role
3. 学会等名 2017 Nuclear Transport Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Masato Umeda, Akifumi Shiomi, Kohjiro Nagao
2. 発表標題 Remarkable deformability of insect cell is supported by constitutively active phospholipid scramblase
3. 学会等名 Molecular & Cellular Biology of Gordon Research Conference, (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Akira Murakami, Kohjiro Nagao, Yuji Hara, Masato Umeda
2. 発表標題 Degradation of delta9-desaturase is regulated by Nterminal di-proline motif. Lipids
3. 学会等名 Molecular & Cellular Biology of Gordon Research Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Taishu Akiyama, Masaki Kinoshita, Kohki Okabe, Hisashi Tadakuma, Yoshie Harada
2. 発表標題 Imaging of intracellular temperature in PC12 cell nerve differentiation
3. 学会等名 第55回日本生物物理学会年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Yuchio Yanagawa, Shaun F. Morrison, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Medullary reticular GABAergic neurons that mediate hunger responses induced by hypothalamic neuropeptide Y
3. 学会等名 Experimental Biology 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 体温調節の中樞神経回路メカニズム
3. 学会等名 第25回 日本発汗学会 総会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Difference in central circuit mechanisms of infection-induced and psychogenic fever
3. 学会等名 International Society for Autonomic Neuroscience (ISAN) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Yuchio Yanagawa, Shaun F. Morrison, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Medullary reticular nuclei control metabolism and food intake during starvation
3. 学会等名 International Society for Autonomic Neuroscience (ISAN) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 温熱恒常性の神経回路メカニズム
3. 学会等名 生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017) (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村佳子、中村和弘
2. 発表標題 ニューロペプチドYによる熱産生抑制と摂食亢進の神経メカニズム
3. 学会等名 生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017) (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 体温と代謝の自律性・行動性調節を担う神経回路機構
3. 学会等名 「次世代脳」プロジェクト 冬のシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Misaki Okahata, Iseki Toshihiro, Aguan D. Wei, Yohei Minakuchi, Atsushi Toyoda, Akane Ohta, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Genetic analysis of natural variants and identification of novel genes for cold acclimation
3. 学会等名 生命科学系学会合同年次大会 (ConBio2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Tatsuya Ii, Yohei Minakuchi, Katsushi Arisaka, Atsushi Toyoda, Miki Ii, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Apoptotic signaling regulates temperature tolerance in nervous system
3. 学会等名 第40回日本神経科学大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomoyo Ujisawa, Akane Ohta, Miki Ii, Katsushi Arisaka, Atsushi Toyoda, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 線虫C. elegansの低温耐性を司る分子生理メカニズム
3. 学会等名 動物学会近畿支部会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 土居雅夫
2. 発表標題 脳内中枢時計によるG蛋白質共役受容体を介した体温の概日性制御機構
3. 学会等名 次世代脳プロジェクト冬のシンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 土居雅夫、村井伊織、嶋谷寛之、岡村 均
2. 発表標題 脳内中枢時計によるG蛋白質共役受容体を介した体温の概日性制御機構
3. 学会等名 第24回日本時間生物学会年会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山田哲也、片桐秀樹
2. 発表標題 肥満症の病態形成における肝臓からの臓器連関の役割
3. 学会等名 第53回高血圧関連疾患モデル学会学術総会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山田哲也、片桐秀樹
2. 発表標題 臓器連関から肥満症の病態・治療を考える
3. 学会等名 第27回日本病態生理学会大会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Yuchio Yanagawa, Shaun F. Morrison, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Neural circuit mechanism for hypothalamic neuropeptide Y-induced inhibition of brown adipose tissue thermogenesis
3. 学会等名 Experimental Biology 2016（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 環境ストレスから生命を守る体温調節神経回路
3. 学会等名 第15回KAMOGAWA Cardiovascular Conference
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tetsuya Yamada, Hideki katagiri
2. 発表標題 Role of the inter-organ network from the liver in systemic energy metabolism.
3. 学会等名 The 59th Annual Meeting of the Japanese Diabetes Society（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Central pathways for cold-induced thermogenesis
3. 学会等名 Wenner-Gren財団国際シンポジウム “Brown Adipose Tissue and Euthermia” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 今本尚子
2. 発表標題 細胞質・細胞核の温度センシング機構の解明
3. 学会等名 第68回日本細胞生物学会大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Shibasaki K, Sugio S, Nagasawa M, Kojima I, Ishizaki Y.
2. 発表標題 TRPV2 activation requires interaction with the actin cytoskeleton and enhances growth cone motility.
3. 学会等名 10th FENS Forum of European Neuroscience (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tetsuya Yamada, Hideki katagiri
2. 発表標題 Role of the inter-organ neural network from the liver in systemic energy metabolism.
3. 学会等名 Joint Symposium by the Presidents of Japan Neuroscience Society and Japanese Society for Neurochemistry (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Tatsuya Ii, Miki Ii, Akane Ohta, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Molecular physiological mechanism of cold toleranceC. elegans
3. 学会等名 Neuronal Development, Synaptic Function & Behavior meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村佳子, 柳川右千夫, Shaun F. Morrison, 中村和弘
2. 発表標題 ニューロペプチドYは延髄網様体GABAニューロンを介して熱産生抑制を行なう
3. 学会等名 平成28年度 温熱生理研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小瀬真吾、今本尚子
2. 発表標題 核 - 細胞質タンパク質運搬体分子Hikeshi : 熱ストレス時に活性化する分子シャペロンHsp70輸送機構とその生理機能
3. 学会等名 第89回日本生化学会大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 体温と代謝を調節する中枢神経回路機構
3. 学会等名 第89回日本生化学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 今本尚子
2. 発表標題 分子シャペロンHsp70核内輸送運搬体Hikeshiの機能
3. 学会等名 第11回臨床ストレス応答学会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Imamoto Naoko
2. 発表標題 Analysis of thermal-stress induced nucleocytoplasmic transport carrier Hikeshi
3. 学会等名 Frontiers in aging research toward healthy longevity
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masaki Kinoshita, Kohki Okabe, Hisashi Tadakuma, Yoshie Harada
2. 発表標題 Imaging of intracellular temperature in PC12 cell nerve differentiation
3. 学会等名 第54回日本生物物理学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Tomoyo Ujisawa, Misato Uda, Akane Ohta, Katsushi Arisaka, Atsushi Kuhara
2. 発表標題 Molecular logic for temperature signaling in cold tolerance of <i>C. elegans</i> .
3. 学会等名 第54回日本生物物理学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 原田慶恵
2. 発表標題 PC12細胞の分化過程における細胞内温度のイメージング
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 環境ストレスに応じた褐色脂肪熱産生の調節
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 中枢末梢臓器連関を介したSGLT2阻害薬によるエネルギー代謝調節機構
3. 学会等名 第39回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Kazuhiro Nakamura, Naoya Kataoka
2. 発表標題 Higher brain stress signalling that drives the hypothalamo-medullary pathway for stress-induced hyperthermia
3. 学会等名 6th International Conference on the Physiology and Pharmacology of Temperature Regulation (PPTR2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Yuchio Yanagawa, Shaun F. Morrison, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Medullary neural circuit for neuropeptide Y-mediated inhibition of brown adipose tissue thermogenesis
3. 学会等名 6th International Conference on the Physiology and Pharmacology of Temperature Regulation (PPTR2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 環境温度・環境ストレスから生命を守る神経回路
3. 学会等名 2016年度「次世代脳」プロジェクト 冬のシンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 木村誠、森中祐理子、今井賢一郎、小瀬真吾、Paul Horton、今本尚子
2. 発表標題 細胞質から核への蛋白質輸送を担う12種類にimportin ファミリー輸送因子の基質の大規模同定
3. 学会等名 第34回染色体ワークショップ・第15回 核ダイナミクス研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshie Harada
2. 発表標題 Imaging of intracellular temperature in PC12 cell differentiation
3. 学会等名 Asian Chemical Biology Initiative 2017 Ho Chi Minh Meeting (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Imamoto Naoko
2. 発表標題 Analysis of stress-induced nucleocytoplasmic Carrier Hikeshi
3. 学会等名 University of Strasbourg-RIKEN Workshop on Membrane Lipidology (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 山田哲也
2. 発表標題 中枢末梢臓器連関を介したSGLT2阻害薬によるエネルギー代謝調節機構
3. 学会等名 日本薬学会第137年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiko Nakamura, Yuchio Yanagawa, Shaun F. Morrison, Kazuhiro Nakamura
2. 発表標題 Hypothalamic neuropeptide Y inhibits brown adipose tissue thermogenesis via activation of medullary reticular GABAergic neurons
3. 学会等名 第94回日本生理学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 柴崎貢志
2. 発表標題 脳内温度による神経活動の向上；温度センサーTRPV4の重要性
3. 学会等名 第94回日本生理学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 体温を調節する中枢神経回路メカニズム
3. 学会等名 第60回脳の医学・生物学研究会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 体温調節の神経回路 ～環境ストレスから身を守るための仕組み～.
3. 学会等名 名古屋内科医会 第77回学術の集い（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 多様な環境ストレスから生命を守る神経回路システム ～体温調節研究を通じて～
3. 学会等名 自然科学研究機構 3プロジェクト合同終了シンポジウム「次ステージ機能生命科学の展望」
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村佳子、柳川右千夫、Shaun F. Morrison、中村和弘.
2. 発表標題 視床下部ニューロペプチドYによる褐色脂肪熱産生の抑制メカニズム
3. 学会等名 第11回環境生理学プレコングレス
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村和弘
2. 発表標題 体温調節の神経機構
3. 学会等名 第93回日本生理学会大会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 中村佳子、中村和弘
2. 発表標題 ニューロペプチドYによる代謝抑制を担う神経回路：飢餓を生き延びるための仕組み.
3. 学会等名 第93回日本生理学会大会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Masao Doi, Hitoshi Okamura
2. 発表標題 Identification of a new class of GPCR signaling that tunes the central clock
3. 学会等名 第22回日本時間生物学会年会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 村井伊織, 土居雅夫, 岡村 均
2. 発表標題 生体中枢時計を調律する新規オーファンGPCRの同定
3. 学会等名 第22回日本時間生物学会年会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 土居雅夫, 岡村 均
2. 発表標題 視交叉上核ニューロンの概日振動を調節するGz共役型オーファン受容体の同定
3. 学会等名 Time-dependent recruitment of circadian negative regulators PER and CRY to the target gene promoter
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Hiroyuki Shimatani, Masao Doi, Hitoshi Okamura
2. 発表標題 Time-dependent recruitment of circadian negative regulators PER and CRY to the target gene promoter
3. 学会等名 BMB2015 (第38回日本分子生物学会年会 第88回日本生化学会大会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Genzui Setsu, Masao Doi, Hitoshi Okamura
2. 発表標題 Agonist-independent basal activity of Gz-linked orphan GPCR
3. 学会等名 BMB2015 (第38回日本分子生物学会年会 第88回日本生化学会大会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 岡村均、山口賀章、土居雅夫、Fustin JM、阿部学、崎村健司
2. 発表標題 生体リズム研究の為の視交叉上核発現物質のノックアウトマウスの作成
3. 学会等名 2015年度包括脳ネットワーク冬のシンポジウム
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Ujisawa T., Uda M., Ii T., Ii M., Ohta A., Kuhara A.
2. 発表標題 Molecular physiological analysis of thermosensory neuron and searching downstream mechanism of cold acclimation in <i>C. elegans</i>
3. 学会等名 BMB2015 (第38回日本分子生物学会年会 第88回日本生化学会大会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 柴崎貢志、杉尾翔太、石崎泰樹
2. 発表標題 脳内温度依存的な神経活動調節の分子機構解明；海馬における温度センサーTRPV4の重要性
3. 学会等名 第93回日本生理学会大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 杉尾翔太、石崎泰樹、柴崎貢志
2. 発表標題 Mechanosensor TRPV2 channel detects very weak mechanical stimulus during axon outgrowth; the molecular mechanism of stretch-dependent axonal outgrowth
3. 学会等名 第93回日本生理学会大会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計8件

1. 著者名 中村和弘	4. 発行年 2019年
2. 出版社 羊土社	5. 総ページ数 7(P167-P173)
3. 書名 臓器連環による生体恒常性の破綻と疾患	

1. 著者名 嶋谷 寛之、土居 雅夫	4. 発行年 2020年
2. 出版社 エヌ・ティー・エス	5. 総ページ数 5(P344-P348)
3. 書名 膜タンパク質工学ハンドブック	

1. 著者名 前川 洋太、土居 雅夫	4. 発行年 2019年
2. 出版社 科学評論社	5. 総ページ数 5(P415-P 419)
3. 書名 内分泌・糖尿病・代謝内科	

1. 著者名 Redmon SN, Shibasaki K, Krozaj D.	4. 発行年 2017年
2. 出版社 Sangdun Choi Ed., Springer	5. 総ページ数 印刷中
3. 書名 TRPV4, encyclopedia of signaling molecule, 2nd Edition	

1. 著者名 樋口 隆、中村和弘	4. 発行年 2016年
2. 出版社 丸善	5. 総ページ数 896 (823-836)
3. 書名 オックスフォード・生理学 原書 4 版 “ 第39章 体温調節 ”	

1. 著者名 中村和弘	4. 発行年 2016年
2. 出版社 中外医学社	5. 総ページ数 896 (823-836)
3. 書名 Annual Review 2016 “ 体温の中核制御機構 ”	

1. 著者名 土居 雅夫	4. 発行年 2016年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 422(198-199)
3. 書名 光と生命の事典 “ 哺乳類の生物時計 ”	

1. 著者名 土居 雅夫	4. 発行年 2016年
2. 出版社 クバプロ	5. 総ページ数 338(281-297)
3. 書名 ブレインサイエンスレビュー2016 “ 視交叉上核ニューロンの概日振動を調節するGz共役型オーファン受容体の同定 ”	

〔産業財産権〕

〔その他〕

科学研究費補助金 新学術領域研究「温度生物学」ホームページ
<http://www.nips.ac.jp/thermalbio/>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	今本 尚子 (Imamoto Naoko) (20202145)	国立研究開発法人理化学研究所・開拓研究本部・主任研究員 (82401)	
研究分担者	梅田 眞郷 (Umeda Masato) (10185069)	京都大学・工学研究科・名誉教授 (14301)	
研究分担者	原田 慶恵 (Harada Yoshie) (10202269)	大阪大学・蛋白質研究所・教授 (14401)	
研究分担者	中村 和弘 (Nakamura Kazuhiro) (00548521)	名古屋大学・医学系研究科・教授 (13901)	
研究分担者	土居 雅夫 (Doi Masao) (20432578)	京都大学・薬学研究科・教授 (14301)	
研究分担者	南 雅文 (Minami Masabumi) (20243040)	北海道大学・薬学研究院・教授 (10101)	
研究分担者	高木 昌宏 (Takagi Masahiro) (00183434)	北陸先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・教授 (13302)	
研究分担者	久原 篤 (Kuhara Atsushi) (00402412)	甲南大学・理工学部・教授 (34506)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	岡部 弘基 (Okabe koki) (20455398)	東京大学・大学院薬学系研究科(薬学部)・助教 (12601)	
研究分担者	山田 哲也 (Yamada Tetsuya) (90400374)	東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・教授 (12602)	
研究分担者	柴崎 貢志 (Shibasaki Koji) (20399554)	群馬大学・大学院医学系研究科・准教授 (12301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
米国	オレゴン健康科学大学	アラスカ大学	ユタ大学	他13機関
フランス	IGBMC	フランス国立保健医学研究所	ストラスブール大学	
ドイツ	リューベック大学	レーゲンスブルク大学	ハイデルベルク大学	他1機関
ベトナム	Hanoi National University of Education			
台湾	台湾国立成功大学	高雄医学大学	Academia Sinica	
イギリス	MRC研究所	ケンブリッジ大学		
韓国	アサンメディカルセンター	ソウル大学		
カナダ	トロント大学			
スウェーデン	ルンド大学			