

第 20 回日本時間生物学会学術大会

プログラム

特別講演・メモリアルレクチャー・シンポジウム

11月9日(土)

9:00~9:50

11月ホール (大ホール)

特別講演 PL1

目はカメラであり時計だった！—ブルーライト問題を提起する—

坪田一男 (慶應義塾大学医学部眼科学教室 教授 環境情報学部ヘルスサイエンスラボ)

座長: 中村 渉 (大阪大学大学院)

10:00~12:00

11月ホール (大ホール)

シンポジウム S1

『普遍的生命機能としての概日リズム: 動的恒常性の分子ネットワーク』

オーガナイザー: 八木田 和弘 (京都府立医科大学)

S1-1 Clock Δ 19 抑制遺伝子"Usf1"の発見

Usf1 is a suppressor of the circadian Clock mutant

下村 和宏

Northwestern University

S1-2 CRY タンパク質の安定性を制御する複雑なユビキチン化ネットワーク

Complicated ubiquitin network regulates protein stability of Cryptochromes.

○平野 有沙¹、中川 智樹¹、弓本 佳苗²、恒松 良佑²、松本 雅記²、尾山 大明³、
秦 裕子³、ランジャコーンシリパン ダーリン¹、中山 敬一²、深田 吉孝¹

¹東京大学 理学系研究科 生物化学専攻、²九州大学 生体防御医学研究所、³東京大学 医
科学研究所

S1-3 Cre 依存性ノックアウトによる中枢時計の役割についての考察

On the functional role of a master clock in the brain

○Izumo Mariko¹、Pejchal Martina²、Walisser Jacqueline³、Bradfield Christopher³、Takahashi
Joseph¹

¹UT Southwestern Medical Center、²Northwestern University、³University of Wisconsin

S1-4 MYC による概日時計発生過程の破綻

MYC induced disruption of circadian clock development

八木田 和弘

京都府立医大・統合生理学

S1-5 新たなコア時計遺伝子 Chrono (公募演題)

A novel protein, CHRONO, functions as a core component of the mammalian circadian clock

○畠中 史幸¹、内匠 透^{1,2,3}

¹理化学研究所 BSI、²広島大学大学院 歯歯薬保健学研究院、³JST CREST

10 : 00~12 : 00

薬学部 39 号館 (302 号室)

シンポジウム S2

『体内時計測定技術の進歩』

オーガナイザー：明石 真 (山口大学)

S2-1 さまざまなヒトの概日時計評価法

Methods for assessing the human circadian clock

明石 真

山口大学時間学研究所

S2-2 生理学的指標による概日リズム位相評価

Evaluations of circadian rhythm phase with physiological markers

北村 真吾

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神生理研究部

S2-3 ヒトの概日リズムの特徴を知るための鼓膜温度計開発とその測定事例

Development of a tympanic thermometer and the profiles of human circadian rhythms

亀山 直樹

ソニー(株)・V&M 事業本部・共通設計部門

S2-4 体内時刻測定法について

Molecular-timetable Methods for Circadian-time measurement

上田泰己

東京大学医学系研究科

S2-5 シフトワークと時計遺伝子発現

Shiftwork and clock gene expression

○中岡 隆志¹、柴田 重信²

¹東京女子医科大学東医療センター内科、²早稲田大学先進理工学研究科電気・情報生命専攻

S2-6 *In vitro* リズムアッセイによる体内時計評価法

***In vitro* rhythm assay system for evaluating circadian phenotypes**

肥田 昌子

国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 精神生理研究部

12 : 20 ~ 13 : 20

薬学部 39 号館 (302 号室)

ランチョンセミナー

体内時計と睡眠障害

内山 真 (日本大学医学部精神医学系 主任教授)

座長 : 白川 治 (近畿大学医学部 精神神経科学教室)

13 : 20 ~ 14 : 40

11 月ホール 1 階ロビー (P001-P063) 2 階ロビー (P064-P121)

ポスター発表 1 回目

A・C の演題 13 : 20 - 14 : 00

B・D の演題 14 : 00 - 14 : 40

14 : 40 ~ 15 : 30

11 月ホール (大ホール)

特別講演 PL2

睡眠・体内時計機能を知り、個の医療につなげる

三島 和夫 (国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所・精神生理研究部 部長)

座長 : 岡村 均 (京都大学大学院薬学研究科)

15 : 40 ~ 17 : 40

11 月ホール (大ホール)

シンポジウム S3

『生物時計を基盤にした基礎・臨床橋渡し研究 (TR, rTR)』

オーガナイザー : 大戸 茂弘 (九州大学)

S3-1 生物時計とがんリスクなどの疫学調査

Epidemiological studies assessing biological clock.

久保 達彦

産業医科大学医学部公衆衛生学

S3-2 生物時計と高血圧

Hypertension and biological clock

○牛島 健太郎、安藤 仁、藤村 昭夫

自治医科大学 臨床薬理学

S3-3 生物時計とリウマチ

Biological Clock of Rheumatoid Arthritis

藤 秀人

富山大学大学院医学薬学研究部（薬学）医療薬学研究室

S3-4 時間薬物動態におけるトランスレーショナルリサーチ

Translational research of chronopharmacokinetics

○小柳 悟、松永 直哉、大戸 茂弘

九州大学大学院薬学研究院薬剤学分野

S3-5 低酸素による癌細胞時計のシフト（公募演題）

Phase shift of cancer clock by hypoxia

○増渕 悟¹、八木田 和弘²、中村 渉³、本間 さと⁴、本間 研一⁴

¹北海道大学大学院医学研究科連携研究センター 未来創薬・医療イノベーション拠点形成、²京都府立医科大学大学院医学研究科統合生理学講座、³大阪大学大学院歯学研究科口腔時間生物学研究室、⁴北海道大学大学院医学研究科時間医学講座

15 : 40～17 : 40

薬学部 39 号館（302 号室）

シンポジウム S4

『哺乳類体内時計研究の広がり』

オーガナイザー：本間 さと（北海道大学）、重吉 康史（近畿大学）

S4-1 ノンレム睡眠とレム睡眠の調節メカニズム

The regulatory mechanism of non-REM sleep and REM sleep

山中 章弘

名古屋大学 環境医学研究所

S4-2 視交叉上核と室傍核領域間の同調機構

The synchronization mechanism between suprachiasmatic nucleus and paraventricular nucleus region

○升本 宏平、長野 護、鯉沼 聡、筋野 貢、重吉 康史

近畿大学医学部解剖学教室

S4-3 時差消失マウスの分子機構の解明

Molecular, cellular, and physiological analysis of Non-Jet-Lag mouse

○山口 賀章、岡村 均

京都大学大学院薬学研究科 システムバイオロジー

S4-4 視交叉上核の生後発達と細胞間ネットワーク

Postnatal development of circadian rhythm and cellular networks in the SCN

○小野 大輔¹、本間 さと²、本間 研一²

¹北海道大学大学院医学研究科 連携研究センター 光バイオイメージング部門、²北海道大学大学院医学研究科 時間医学講座

S4-5 時計リセットシグナルによる ROS ストレス応答系の制御

Clock-resetting signal regulates ROS stress-responsive pathways

○田丸 輝也¹、服部 満²、二宮 康晴³、河村 玄気²、小澤 岳昌²、高松 研¹

¹東邦大学医学部細胞生理、²東京大学大学院理学系研究科化学専攻、³放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター

S4-6 リズム異常マウス CS を利用した研究の新展開

New study in CS mice exhibiting unusual circadian rhythms

海老原 史樹文

名古屋大学大学院生命農学研究科

17 : 40 ~ 19 : 00

11 月ホール 1 階ロビー (P001-P063) 2 階ロビー (P064-P121)

ポスター発表 2 回目

A・B の演題 17 : 40 - 18 : 20

C・D の演題 18 : 20 - 19 : 00

19 : 00 ~ 21 : 00

懇親会 11 月ホール B1F Cafeteria November

11月10日(日)

8:30~10:30

11月ホール(大ホール)

シンポジウム S5

『PIが語る、「時間生物学」のこれまでと今後』

オーガナイザー：中村 渉 (大阪大学)

S5-1 時計遺伝子、転写・翻訳フィードバックループと概日リズム

Clock Gene, Transcriptional-Translational Feedback Loop, and Circadian Rhythms

程 肇

金沢大学 理工研究域

S5-2 哺乳類末梢時計の確認から14年半：これから何を知る必要があるのか

Fourteen years after confirming the existence of endogenous peripheral clocks in mammals: what we know and where we should go.

山崎 晋

University of Texas Southwestern Medical Center, Neuroscience

S5-3 脊椎動物の光周性の制御機構：比較生物学のすすめ

Mechanisms of vertebrate photoperiodism: an invitation to the comparative biology

吉村 崇^{1,2,3}

¹名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所、²名古屋大学大学院生命農学研究科、³基礎生物学研究所

S5-4 概日リズムと mRNA poly(A)鎖

The tale of the tail: Circadian regulation of poly(A) tail length

小島志保子

Department of Neuroscience, University of Texas Southwestern Medical Center

S5-5 明日への履歴

History for the Future

中村 渉

大阪大学歯学研究科口腔時間生物学研究室

8:30~10:30

薬学部 39号館(302号室)

シンポジウム S6

『多様な生物の多様なリズム』

オーガナイザー：糸 和彦 (名古屋市立大学)

S6-1 魚類の潮汐性生体リズム

Tide-related biological rhythm in fish

○池上 太郎、竹村 明洋

琉球大学 理学部 海洋自然科学科

S6-2 シアノバクテリアのゲノムワイドな転写調節：概日時計と明暗応答

Cyanobacterial genome-wide transcription: circadian clock and light/dark

岩崎 秀雄

早大・先進理工

S6-3 心血管時系列データに観測される多重のリズム

Chronobiology and chronomics: the broad scope of monitoring chronomes detects altered vascular variability

○大塚 邦明¹, Cornelissen Germaine²

¹東京女子医科大学、²Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota

S6-4 フタホシオオロギ概日時計の振動機構の解析

Molecular dissection of the circadian clock in the cricket, *Gryllus bimaculatus*

○富岡 憲治、瓜生 央大

岡山大学大学院自然科学研究科

S6-5 花時計の解明に向けて：キスゲ属における夜咲きの遺伝的基盤

Towards the mechanisms of Floral clock: The Genetic background of night-flowering in *Hemerocallis*

新田 梢

九州大学・院・理

10 : 40~11 : 30

11 月ホール（大ホール）

メモリアルレクチャー ML

衣食住の時間生物学—ある研究者の挑戦

本間 研一（北海道大学大学院医学研究科 客員教授）

座長：大石 正（奈良女子大学 名誉教授）

11 : 40~12 : 30

11 月ホール（大ホール）

日本時間生物学会総会

13 : 30 ~ 14 : 20

11 月ホール (大ホール)

特別講演 PL3

自然な眠りを誘う睡眠薬ロゼレムはどうやって生まれたか？
～舞台裏で繰り広げられた創薬のドラマ～

内川 治 (武田薬品工業株式会社 医薬研究本部 化学研究所 所長)

座長 : 重吉 康史 (近畿大学医学部 解剖学教室)

14 : 30 ~ 16 : 30

11 月ホール (大ホール)

シンポジウム S7

『光合成生物における時間生物学の研究手法を総括し、学術の発展を探る』

オーガナイザー : 福田 弘和 (大阪府立大学)

S7-1 実験と理論の両面から、夜咲き種キスゲの進化に迫る

Synergy of experimental and theoretical study reveals the evolutionary mechanism of night-flowering *Hemerocallis citrina*

○松本 知高¹、新田 梢²

¹国立遺伝学研究所、²九州大学

S7-2 光周期応答性の反転に関する分子遺伝学的研究

Molecular genetic analysis on inversion of photoperiodic response

溝口 剛

国際基督教大学

S7-3 気象-オミクスモデル : イネにおけるフィールドトランスクリプトミクス

Weather - transcriptome modeling: Field transcriptomics in Rice

永野 惇^{1,2}

¹JST さきがけ、²京大大学生態学研究センター

S7-4 植物の巧みなデンプンマネジメント : 体内時計による調節

The circadian clock regulates adaptive response of starch metabolism to various photoperiods

○佐竹 暁子、Feugier Francois

北海道大学大学院地球環境科学院

シンポジウム S8

『体内時計が生み出すさまざまな病態とその治療』

オーガナイザー：江本 憲昭 (神戸薬科大学)

S8-1 睡眠障害を主訴とする小児の臨床症状と深部温の比較検討 (公募演題)**Study of Clinical Condition and Deep Body Temperature on Pediatric Sleep Disorder Patients**

○尾張慶子、高井一美

兵庫県立リハビリテーション中央病院 子どもの睡眠と発達医療センター

S8-2 「早ね、早起き、朝ご飯で3つのお得！」リーフレットシリーズを用いた総合睡眠健康増進プログラム (公募演題)**Integrated Education-Program for Promoting Human Sleep Health using leaflet series for morning typed life**○原田 哲夫¹、和田 快¹、小林 茜¹、川崎 貴世子¹、上里 拓也¹、中出 美代²、野地 照樹³、入吉 美貴⁴、黒田 裕子¹、竹内 日登美¹¹高知大学大学院総合人間自然科学研究科環境生理学教室、²東海学園大学栄養健康学部管理栄養学科、³高知大学教育学部保健康体育教室、⁴高知大学教育学部附属中学校**S8-3 体内時計障害と糖尿病****Circadian clock disruption and diabetes mellitus**

○安藤 仁、藤村 昭夫

自治医科大学 医学部 臨床薬理学

S8-4 生活習慣が心拍、血圧の日内変動に及ぼす影響**Effects of life style on the circadian rhythm of heart rate and blood pressure**

塩谷 英之

神戸大学大学院保健学研究科

S8-5 CGM とホルターECG 同時装着による糖尿病患者の夜間深夜帯の血糖変動と交感神経活動の関連**Relationship between Nocturnal Glycemic Variability and Sympathetic Activity in Diabetic Patients as Assessed by Both CGM and Holter ECG**

森 豊

東京慈恵会医科大学附属第三病院 糖尿病・代謝・内分泌内科

奨励賞・優秀ポスター賞受賞式

ポスター展示 (11月9日(土)~10日(日))

会場：11月ホール1階ロビー (P001-P063) 2階ロビー (P064-P121)

ポスター発表・討論 11月9日

A・Cの演題 13:20-14:00 B・Dの演題 14:00-14:40
A・Bの演題 17:40-18:20 C・Dの演題 18:20-19:00

- P001A** **哺乳類概日時計を構成する素反応への摂動が概日リズムの頑健性に与える影響の評価**
Perturbation analysis of molecular mechanism for robustness of the mammalian circadian rhythm
○中嶋 正人、鯉沼 聡、重吉 康史
近畿大学医学部解剖学教室
- P002B** **周期の温度補償性についての数値的研究**
Theoretical study of the temperature compensation of circadian rhythms
黒澤 元
理研・望月理論生物学研究室
- P003C** **視交叉上核における日長表現の振動子集団モデル**
A Collective Oscillator Model of Photoperiod Representation in Suprachiasmatic Nucleus
○中尾 光之、鈴木 理昂、片山 統裕、辛島 彰洋
東北大学情報科学研究科
- P004D** **主時計と末梢時計のカップリングによる時差ぼけ回復のシミュレーション**
Numerical simulation on recovery process from jet lag using a phase coupling model among master and peripheral circadian oscillators
○海保 忠勝、高松 敦子
早稲田大学大学院
- P005A** **波長の異なる光パルスを用いた植物概日リズムの位相応答曲線の計測と推定に関する研究**
The measurement and estimation of phase response curve of plant circadian rhythm to light pulse with different wavelength
○大原 隆之¹、徳田 功¹、岡村 信弥²、福田 弘和²
¹立命館大学 理工学部 機械工学科、²大阪府立大学 工学研究科
- P006B** **細胞の劣化を考慮した植物の体内時計における位相特異点の数値解析**
Numerical simulation of phase singularities considered cell deterioration in circadian clock of plants
○関 直基、鶴飼 和也、福田 弘和
大阪府立大学大学院工学研究科
- P007C** **可逆的複数リン酸化が生み出す空間パターン**
Spatial pattern formation in multisite reversible phosphorylation
○須貝 秀平¹、大出 晃士^{1,2}、上田 泰己^{1,2,3}
¹東京大学大学院医学系研究科機能生物学専攻 システムズ薬理学教室、²理化学研究所 生命システム研究センター 合成生物学研究グループ、³理化学研究所 発生再生総合科学研究センター システムバイオロジー研究プロジェクト

- P008D シアノバクテリアの時計タンパク質 KaiC ATPase のドメイン間カップリングによる概日リズムの発生機構**
Generation of circadian oscillation by the interdomain coupling of the cyanobacterial clock protein KaiC ATPase
 ○伊藤 (三輪) 久美子¹、堀端 勇吾¹、村山 依子²、高井 直樹³、今井 圭子⁴、池田 美恵¹、川上 了史¹、近藤 孝男¹
¹名古屋大学大学院、²熊本大学大学院先端機構、³横浜市立大学大学院生命ナノシステム科学研究科、⁴関西医科大学教養部
- P009A KaiC のヌクレオチド結合状態による可逆的自己リン酸化反応の進行方向の決定**
Nucleotide-bound state of the cyanobacterial clock protein KaiC determines the direction of its reversible autophosphorylation
 ○大川 妙子^{1,2}、落合 恵利加¹、近藤 孝男¹
¹名古屋大学 大学院理学研究科 生命理学専攻、²名古屋大学トランスフォーメティブ生命分子研
- P010B 時計タンパク質 KaiC の 6 量体としての活性制御機構とその機能**
Intersubunit communication regulates the activity of KaiC hexamers to sustain robust circadian rhythms in cyanobacteria
 ○北山 陽子、西脇 妙子、近藤 孝男
 名古屋大学理学研究科生命理学専攻
- P011C 時計タンパク質 KaiC に潜む分子内フィードバック制御機構の解析**
KaiC ATPase as a Circadian Pacemaker of Cyanobacterial Circadian Clock
 向山 厚¹、大迫 政人²、引間 孝明³、近藤 孝男²、○秋山 修志^{1,3}
¹分子科学研究所 協奏分子システム研究センター、²名古屋大学、³理化学研究所 放射光科学総合研究センター
- P012D 短日条件下におけるシアノバクテリアの概日時計変異株の成長阻害と転写プロファイル**
 ○藪谷 俊介、梅谷 実樹、細川 徳宗、岩崎 秀雄
 早稲田大学 先進理工学研究科 電気・情報生命専攻
- P013A シアノバクテリアの概日時計における Clp プロテアーゼの役割**
Elucidation of the role of Clp protease components on circadian rhythm by genetic deletion and overexpression in cyanobacteria
 ○今井 圭子¹、北山 陽子²、近藤 孝男²
¹関医 生物、²名大 理 生命 計時機構
- P014B 細胞外電子移動によるシアノバクテリア概日時計の電気制御**
Electrochemical regulation of cyanobacterial circadian clock by extracellular electron transfer
 ○中西 周次¹、西尾 晃一¹、魯 ゆえ¹、戸島 裕希¹、松田 将一¹、タンアナンクン ポンピトラー¹、加藤 創一郎²、橋本 和仁¹
¹東京大学大学院工学研究科、²産業技術総合研究所生物プロセス研究部門
- P015C クラミドモナス時計タンパク質 ROC15 の光誘導性の分解に関わる遺伝子の同定**
Genetic screening for the components related to the light-induced degradation of Chlamydomonas clock protein ROC15
 ○木下 亜有美^{1,2}、松尾 拓哉^{1,2}、丹羽 由実¹、石浦 正寛¹
¹名古屋大学 遺伝子実験施設、²名古屋大学大学院 理学研究科

- P016D 単細胞緑藻クラミドモナスの時計タンパク質 ROC75 の解析**
Analyses of the Chlamydomonas circadian clock protein ROC75
 ○松尾 拓哉¹、加藤 大策¹、武藤 梨沙²、石浦 正寛¹
¹名古屋大学 遺伝子実験施設、²大阪大学 蛋白質研究所
- P017A ウキクサ植物の細胞概日リズムにおける ELF3 の機能解析**
Characterization of ELF3 function in cellular circadian rhythms in Lemna plants
 ○岡田 全朗、小山 時隆
 京都大・理・植物
- P018B ウキクサ植物における細胞概日振動子の挙動解析**
Characterization of cellular circadian oscillators in duckweeds
 ○村中 智明、小山 時隆
 京都大・理・植物
- P019C 基部陸上植物ゼニゴケにおける概日時計を介した成長相制御機構**
Molecular mechanism of growth-phase transition mediated by circadian clock in a basal land plant, *Marchantia polymorpha*
 ○久保田 茜¹、喜多 祥吾¹、村中 智明²、石崎 公庸^{1,3}、大和 勝幸⁴、青木 撰之⁵、小山 時隆²、西浜 竜一¹、河内 孝之¹
¹京大・院 生命科学、²京大・院 理、³神戸大・院 理、⁴近畿大 生物理工、⁵名大・院 情報科学
- P020D ダークパルス感受性位相応答曲線を用いた植物体内時計の制御**
Control of the plant biological clock using a phase response curve for dark pulse
 ○西川 修平¹、福田 弘和²、鶴飼 和也²、有働 龍太³
¹大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 応用生命科学専攻、²大阪府立大学大学院 工学研究科 機械系専攻、³大阪府立大学 工学部 機械工学科
- P021A 維管束の概日時計は主要時計としての性質を持つ**
Vasculature is the master clock in Arabidopsis
 ○遠藤 求^{1,2}、清水 華子¹、Brenda Chow³、Steve Kay³、荒木 崇¹
¹京都大学・院・生命科学研究科、²JST さきがけ、³University of Southern California
- P022B 遺伝子組換え体レタスの発光計測による概日リズムと生育との関連**
Relationship between circadian rhythms and growth by luminescence measurements of genetically modified lettuces
 ○守行 正悟、福田 弘和
 大阪府立大学
- P023C レタスの概日リズム特性と光同調**
Characterization of circadian rhythms and light entrainments in lettuce
 ○東 孝信¹、有働 龍太²、福田 弘和³
¹大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科、²大阪府立大学 工学部、³大阪府立大学大学院 工学研究科
- P024D 根の概日時計におけるストライプパターンを用いた位相応答関数の算出**
Determination of PRC of Circadian Clock using Stripe Pattern in Roots
 ○鶴飼 和也¹、山上 昌三²、福田 弘和¹
¹大阪府立大学 工学研究科 機械系専攻 バイオプロダクション工学研究室、²大阪府立大学 工学部 機械工学科

- P025A 高等植物の時計関連遺伝子 PRR5 の発現制御機構の解析**
Molecular analysis for transcriptional regulation of clock-associated PRR5 in Arabidopsis.
 ○神岡 真理¹、光田 展隆²、大宮 あけみ³、山篠 貴史¹、高木 優²、水野 猛¹、中道 範人⁴
¹名大院生命農、²産業技術総合研究所、³農研機構花き研、⁴名大 WPI トランスフォーメティブ生命分子研究所
- P026B 水耕栽培併用型コンドートロンの開発と性能実証**
Development and performance verification of a Kondotron with hydroponic culturing units
 ○角本 慶太¹、東 孝信²、山下 侑将³、福田 弘和¹
¹大阪府立大学大学院 工学研究科、²大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科、³大阪府立大学 工学部
- P027C 固相 DNA 連続連結 (PRESSO) 技術の開発と時計生物学への応用**
Precise Sequential DNA Ligation on A Solid Substrate (PRESSO): Ligation of Multiple DNA Molecules for Chronobiology
 瀧田 英司^{1,2,3}、○花野 滋¹、幸田 勝典⁴、戸松 創¹、細内 敦¹、小澤 馨史¹、長瀬 隆弘¹、櫻井 望¹、鈴木 秀幸¹、新名 敦彦³、柴田 大輔¹
¹かずさ DNA 研究所、²バイオ組合、³奈良先端大バイオ、⁴豊田中央研究所
- P028D タガメの父親による卵保護行動の概日リズムと孵化のタイミング**
Circadian rhythm of paternal egg brooding behavior in the giant water bug, Lethocerus deyrollei
 ○門司 麻衣子¹、大庭 伸也²、沼田 英治¹
¹京都大学大学院 理学研究科、²長崎大学 教育学部
- P029A オカダングオシにおける概日リズムと脱皮周期の関係**
Relation between the circadian rhythm and a molt cycle in Armadillidium vulgare
 ○伊藤 遼平、宮竹 貴久
 岡大院・生命環境
- P030B 概日リズムを持つオオクロコガネの野外における移動距離と出現周期**
A field study of the large black chafer Holotrichia parallela showing circadian rhythms: Move distances and appearance cycles on the ground
 ○河崎 裕太、志賀 向子
 大阪市立大学 理学研究科
- P031C 西部熱帯太平洋定点での外洋棲ウミアメンボ生息密度と温度の 2008 年と 2013 年間同時期比較**
Comparison of species component of oceanic sea skaters and temperature in June at 12N 135E of the Pacific Ocean between 2008 and 2011
 ○井出 隆太¹、関本 岳朗²、江見 健太郎²、古木 隆寛¹、竹中 志保²、中城 満²、原田 哲夫^{1,2}
¹高知大学教育学部環境生理学研究室、²高知大学大学院総合人間自然科学研究科環境生理学研究室
- P032D zCry1a 及び zPer2 ノックアウトゼブラフィッシュの概日リズムの光同調の解析**
Analysis of circadian light entrainment abilities of zCry1a and zPer2 knock out zebrafish
 ○平山 順¹、川原 敦雄²、仁科 博史¹
¹東京医科歯科大学 難治疾患研究所 発生再生生物学分野、²理化学研究所 生命システム研究センター 循環器分子動態研究ユニット

- P033A** **サクラマス血管囊における季節繁殖関連遺伝子群の発現**
Expression of genes regulating seasonal reproduction in the saccus vasculosus of the masu salmon (*Oncorhynchus masou masou*)
 ○飯郷 雅之¹、中根 右介²、池上 啓介²、小野 ひろ子²、武田 維倫^{1,3,4}、高橋 大輔¹、上坂 真衣子¹、君嶋 明太¹、橋本 蘭夢¹、新井 菜津美¹、菅 琢哉¹、小菅 克弥¹、阿部 朋孝^{1,3}、阿見彌 典子⁵、東 照雄⁶、天野 勝文⁵、山本 直之²、吉村 崇^{2,7}
¹宇大・農、²名大院・生命農、³東京農工大院・連合農、⁴栃木県水産試験場、⁵北里大・海洋生命、⁶(独)水研セ中央水研、⁷名大 WPI トランスフォーマティブ生命分子研究所
- P034B** **サクラマスの血管囊は季節繁殖を制御する季節センサーである**
The saccus vasculosus is a sensor of seasonal changes in day length in the masu salmon (*Oncorhynchus masou masou*)
 ○池上 啓介¹、飯郷 雅之²、中根 右介³、前田 遼介³、千賀 琢己³、阿部 秀樹³、山本 直之³、吉村 崇^{3,4}
¹名古屋大学大学院生命農学研究科(現近畿大学医学部)、²宇都宮大学農学部、³名古屋大学大学院生命農学研究科、⁴名古屋大学 WPI トランスフォーマティブ生命分子研究所
- P035C** **アカパンカビ概日性リズムの細胞間同調における細胞外レドックスの関与**
Extracellular redox state is involved in the intercellular synchronization in *Neurospora circadian rhythm*
 ○吉田 雄介
 株式会社エーセル
- P036D** **パーキンソン病モデルショウジョウバエの早期睡眠異常に関する研究**
The Early Sleep Deficits in Parkinson's Disease Model *Drosophila*
 ○伊藤 薫平^{1,2}、鈴木 孝洋²、川崎 陽久²、石田 直理雄^{1,2}
¹筑波大学大学院 生命環境科学研究科、²産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門
- P037A** **カルシニューリンによるショウジョウバエの睡眠制御機構**
Sleep regulation by calcineurin in *Drosophila*
 ○富田 淳¹、上野 太郎^{1,2}、橋本 梨菜¹、糸 昭苑¹、糸 和彦^{1,3}
¹熊本大学発生医学研究所 多能性幹細胞分野、²東京大学大学院医学系研究科 機能生物学専攻 システムズ薬理学分野、³名古屋市立大学大学院薬学研究科 神経薬理学分野
- P038B** **ショウジョウバエの味覚・栄養による睡眠制御**
Sleep regulation by taste and nutrition in *Drosophila melanogaster*.
 ○橋本 梨菜¹、富田 淳¹、上野 太郎^{1,2}、糸 昭苑¹、糸 和彦^{1,3}
¹熊本大学発生医学研究所 多能性幹細胞分野、²東京大学大学院医学研究科 機能生物学専攻 システムズ薬理学分野、³名古屋市立大学大学院薬学研究科・薬学部 神経薬理学分野
- P039C** **ショウジョウバエを用いた睡眠および麻酔感受性に対する新規制御因子の同定**
Regulation of sleep and sensitivity to anesthetics by dAWP1
 ○森 優作¹、上野 太郎²、糸 和彦¹
¹名古屋市立大学大学院薬学研究科 神経薬理学分野、²東京大学大学院医学研究科 機能生物学専攻 システムズ薬理学分野

- P040D** **キイロショウジョウバエ視覚系変異系統と視葉欠損系統での羽化リズム**
Eclosion rhythms in CRYPTOCHROME lacking mutants, visual defective mutants, and optic lobe lacking mutants of *Drosophila melanogaster*.
 ○伊藤 千紘¹、富岡 憲治¹、Charlotte Helfrich-Foerster²
¹岡山大学大学院自然科学研究科、² Department of Neurobiology and Genetics, University of Wuerzburg
- P041A** **フリーラン前に与えた温度振幅は位相反応曲線のタイプを変える**
The amplitude of the sinusoidal temperature cycle given before free-running changes the type of phase response curve
 ○宮崎 洋祐¹、田中 一裕²、渡 康彦³
¹芦屋大・院教、²宮城学院女子大・一般教育、³芦屋大・臨床教育
- P042B** **ウリミバエ PER によるキイロショウジョウバエ per0; tim0 の周期性の回復**
Circadian period of *Drosophila* arrhythmic mutant per0; tim0 can be rescued by trans-species period transgene from melon fly *Bactrocera cucurbitae*.
 ○松本 顕¹、伊藤 太一²
¹順天堂大学医学部、²九州大学大学院システム生命科学府（現在の所属 ノースウェスタン大学神経生物学部）
- P043C** **ショウジョウバエ求愛行動リズムに影響する食餌成分と時計遺伝子の研究**
Diet composition and clock gene affecting Mating Behavior Rhythm of *Drosophila Melanogaster*
 ○坂田 一樹^{1,2}、川崎 陽久¹、鈴木 孝洋¹、伊藤 薫平^{1,2}、辻 昭久³、石田 直理雄¹
¹産業総合技術研究所 バイオメディカル研究部門 石田時間生物特別研究チーム、²筑波大学 大学院 生命環境科学研究科、³日本アドバンストアグリ株式会社、
- P044D** **栃木県における労働災害、自殺者数および交通事故発生件数の日周リズムと年周リズム**
Daily and seasonal variations of occupational accidents, suicides, and traffic accidents in Tochigi Prefecture, Japan
 ○平松 舞¹、飯郷 雅之²
¹宇都宮大学国際学部、²宇都宮大学農学部
- P045A** **非接触型睡眠計を用いた大規模睡眠データの分析**
Large-scale sleep-data analysis using a contactless sleep monitor
 橋崎 将典¹、中嶋 宏¹、土屋 直樹¹、志賀 利一²、堤 正和²、金光 陽子²、池上 あずさ³、○糸 和彦^{3,4,5}
¹オムロン株式会社、²オムロンヘルスケア株式会社、³くわみず病院、⁴熊本大学発生医学研究所、⁵名古屋市立大学大学院薬学研究科
- P046B** **自己覚醒の眠気低減効果に及ぼす恒常性維持と概日機構による影響**
Self-awakening reduces morning and afternoon sleepiness enhanced via circadian oscillation
 ○池田 大樹¹、久保 智英²、栗山 健一¹、高橋 正也²
¹国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 成人精神保健研究部、²労働安全衛生総合研究所 作業条件適応研究グループ
- P047C** **大学生の生活習慣および心身の状態からみた入眠困難への影響要因**
Subjective variables about sleep and physical-mental state related to the problem of falling asleep among Japanese university students
 ○成澤 元¹、高橋 敏治^{1,2}
¹法政大学大学院人文科学研究科心理学専攻、²法政大学文学部

- P048D** **高知市内幼児における 2006 年から 2013 年までの朝型-夜型度、睡眠習慣の変化**
Change in circadian typology and sleep habits of Japanese infants in the course of monitoring and intervention through 2006 and 2013
 ○和田 快^{1,2}、竹内 日登美¹、中出 美代³、野地 照樹⁴、原田 哲夫¹
¹高知大学大学院総合人間自然科学研究科環境生理学教室、²日本学術振興会特別研究員(DC)、³東海学園大学健康栄養学部、⁴高知大学教育学部保健体育教室
- P049A** **牛乳の摂取が大学生の朝型夜型度や睡眠衛生・精神衛生に及ぼす影響**
Effects of milk intake on Morningness-Eveningness preference, sleep health and mental health by Japanese students aged 18-23
 ○中出 美代¹、竹内 日登美²、山崎 友美子²、上里 拓也²、野地 輝樹³、原田 哲夫²
¹東海学園大学健康栄養学部 管理栄養学科、²高知大学教育学部環境生理学教室、³高知大学教育学部 保健体育教室
- P050B** **朝の牛乳摂取は幼児を朝型にするか？**
Does breakfast milk intake promote morning-typology in young children aged 2-5 years?
 ○竹内 日登美¹、中出 美代²、山崎 友美子¹、上里 拓也¹、野地 照樹³、原田 哲夫¹
¹高知大学教育学部環境生理学教室、²東海学園大学 健康栄養学部 管理栄養学科、³高知大学教育学部 保健体育教室
- P051C** **「女性が得する！ 早寝、早起き、朝ごはん」リーフレットを教材とした、中学生対象介入授業の効果検証**
Class intervention study using leaflet for women's' health promotion in Japanese junior high students
 ○原田 哲夫¹、和田 快¹、上里 拓也¹、野路 照樹²、クレイチ ミラダ^{3,4}、中出 美代⁵、入吉 美貴⁶、竹内 日登美¹
¹高知大学大学院総合人間自然科学研究科環境生理学教室、²高知大学教育学部保健体育教室、³パレストラ大学、⁴南ボヘミア大学教育学部、⁵東海学園大学健康栄養学部、⁶高知大学教育学部附属中学校
- P052D** **大学生のゲーム使用が朝型夜型度と精神衛生に及ぼす影響**
Effects of the use of TV game on circadian typology and mental health of Japanese University students
 ○上里 拓也¹、和田 快¹、野路 照樹²、クレイチ ミラダ^{3,4}、辻 藤子^{1,3,4}、中出 美代⁵、竹内 日登美¹、原田 哲夫¹
¹高知大学大学院総合人間自然科学研究科環境生理学教室、²高知大学教育学部保健体育教室、³南ボヘミア大学教育学部、⁴パレストラ大学体育学部、⁵東海学園大学健康栄養学部
- P053A** **睡眠習慣と摂食行動および肥満との関連**
Relationship between obesity, eating behavior and sleep habits
 ○中崎 恭子、北村 真吾、片寄 泰子、元村 祐貴、肥田 昌子、三島 和夫
 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 精神生理研究部
- P054B** **白色照明光が日中実務課題時の覚醒度に及ぼす影響**
—照度と分光分布に着目した比較—
Effects of White Light Exposure on Vigilance during Daytime Working Tasks -Comparison by Illuminance and Spectral Distribution-
 ○澤井 浩子¹、松田 恵理²、松原 明央¹、渡守武 和音¹、塩尻 佳子²、小山 恵美¹
¹京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科、²京都工芸繊維大学工芸科学部

- P055C 複数回断眠と高照度光療法の併用により寛解した薬剤抵抗性うつ病の1例**
A case of drug-resistant depression remitted with a combination of repeated sleep deprivation and bright light therapy
 ○鈴木 正泰、斎藤 かおり、宮本 武、大寄 公一、金野 倫子、内山 真
 日本大学医学部精神医学系
- P056D 高照度光照射による手続き学習の促進効果の検討**
Effect of bright light exposure on procedural skill training
 ○吉池 卓也^{1,2}、本間 元康¹、池田 大樹¹、金 吉晴¹、栗山 健一¹
¹国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所成人精神保健研究部、²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科精神行動医科学分野
- P057A 市販のブルーライト遮光眼鏡によるメラトニン分泌への影響**
The impact on melatonin onset by commercial blue light shield eyewear
 ○綾木 雅彦¹、坪田 一男¹、服部 淳彦²、久瀬 真奈美³、森田 健⁴
¹慶應義塾大学医学部眼科学教室、²東京医科歯科大学教養部、³三重大学医学部眼科学教室、⁴福岡女子大学人間環境学部
- P058B 模倣的夜勤時の仮眠がメラトニン分泌と概日リズム位相に及ぼす影響**
Effects of nap during simulated night work on melatonin and circadian phase
 ○西 剛史¹、松森 孝平¹、李 相逸¹、高橋 正也²、樋口 重和¹
¹九州大学大学院デザイン人間科学部門、²労働安全衛生総合研究所
- P059C 異なる照明条件下での身体運動がヒト概日リズムの位相変化に与える影響**
Effect of physical exercise on phase-shift of human circadian rhythms under different light conditions
 ○山仲 勇二郎¹、橋本 聡子²、増渕 悟²、夏堀 晃世^{3,4}、西出 真也¹、本間 さと⁴、本間 研一⁴
¹北大院 医学研究科生理学講座、²北大院 医学研究科連携研究センター、³北大院 医学研究科薬理学講座、⁴北大院 医学研究科時間医学講座
- P060D 光フィルターによる早産児の人工保育環境の設計**
Designing artificial environments for preterm infants by light filter
 ○太田 英伸¹、守屋 孝洋²、飯郷 雅之³、Japan RED study group
¹国立精神・神経研究センター 精神保健研究所 知的障害研究部、²東北大学大学院 薬学研究科 生体情報薬学講座、³宇都宮大学 農学部 生物生産科学科 応用生物化学講座
- P061A 高齢者における夜間光曝露と睡眠障害の関連：生体リズムに関する大規模疫学調査（平城京スタディ）の横断解析**
Exposure to Light at Night and Impaired Sleep Quality in the Elderly: A Cross-sectional Study of the HEIJO-KYO Cohort
 ○大林 賢史¹、佐伯 圭吾¹、刀根 庸浩²、宮田 季美恵³、岩本 淳子⁴、岡本 希¹、富岡 公子¹、車谷 典男¹
¹奈良県立医科大学 地域健康医学講座、²奈良県立医科大学 産学官連携推進センター、³奈良県立医科大学 眼科学講座、⁴天理医療大学 看護学科

- P062B** **高齢者における白内障手術と睡眠の質の関連：生体リズムに関する大規模疫学調査（平城京スタディ）の横断解析**
Association of Cataract Surgery with Objective Sleep Quality in the Elderly: A Cross-sectional Study of the HEIJO-KYO Cohort
 ○宮田 季美恵^{1,2}、大林 賢史³、佐伯 圭吾³、刀根 庸浩⁴、車谷 典男³、緒方 奈保子¹
¹奈良県立医科大学眼科学教室、²奈良県立奈良病院、³奈良県立医科大学地域健康医学教室、⁴奈良県立医科大学 産学官連携推進センター
- P063C** **室温と血圧サーカディアンリズムの関連 平城京スタディー横断解析**
Association of indoor temperature with circadian rhythm of ambulatory blood pressure: A Cross-sectional Study of the HEIJO-KYO Cohort
 ○佐伯 圭吾¹、大林 賢史¹、刀根 庸浩²、岩本 淳子³、宮田 季美恵⁴、岡本 希¹、富岡 公子¹、車谷 典男¹
¹奈良県立医科大学 地域健康医学、²奈良県立医科大学 産学官連携室、³天理医療大学看護学科、⁴奈良県立医科大学 眼科学
- P064D** **高照度光およびL-セリンが短日条件におけるマウスのうつ様行動に及ぼす影響**
Antidepressant-like effect of bright light and L-serine in mice under short-day conditions
 ○河井 美里¹、大塚 剛司¹、山崎 いづみ²、古瀬 充宏¹、安尾 しのぶ¹
¹九州大学大学院 生物資源環境科学府 資源生物科学専攻 代謝・行動制御学分野、²ファンケル総合研究所
- P065A** **昼行性シマリスの脳内モノアミン含量に及ぼす日長の影響**
Effects of photoperiod on brain monoamine system in diurnal squirrels
 ○五田 亮世、大塚 剛司、岩本 綾香、河井 美里、柴田 里美、古瀬 充宏、安尾 しのぶ
 九州大学大学院 生物資源環境科学府 資源生物科学専攻 代謝・行動制御学分野
- P066B** **SCOP を介した概日時計と記憶形成の機能連関**
SCOP regulates circadian oscillation of long-term memory formation
 ○仲辻 英里香、清水 貴美子、小林 洋大、深田 吉孝
 東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻
- P067C** **リズム異常を示すCSマウスから同定した遺伝子Usp46が及ぼすGABAA受容体発現への影響**
Effects of Usp46, identified from CS mice showing unusual circadian rhythms, on the expression of GABAA receptor subunits.
 ○今井 早希、海老原 史樹文
 名古屋大学大学院 生命農学研究科
- P068D** **分子時計を基盤とするパーキンソン病の病態解明と新規治療法の構築**
Novel pathophysiology and therapy of Parkinson's disease based on molecular clocks
 松永 直哉、○林 亜錦、岡崎 裕之、柿本 啓輔、池田 恵理子、小柳 悟、大戸 茂弘
 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
- P069A** **概日時計を調節できるアミノ酸の探索：L-セリンによる光応答性の増強**
A search for amino acids that influence the circadian clock: potentiation of light-induced phase-shift by L-serine
 ○岩本 綾香¹、古瀬 充宏¹、山崎 いづみ²、安尾 しのぶ¹
¹九州大学 大学院生物資源環境科学府 資源生物科学専攻 代謝・行動制御学分野、²ファンケル総合研究所

- P070B 周期的メタンフェタミン制限投与によるラット行動リズムを支配する脳内振動機構の検討**
The extra-SCN brain oscillation regulating the behavior rhythm in rats under restricted methamphetamine drinking
 ○夏堀 晃世^{1,2}、本間 研一¹、本間 さと¹
¹北海道大学大学院 医学研究科 時間医学講座、²北海道大学大学院 医学研究科 薬理学講座 神経薬理学分野
- P071C 睡眠相後退症候群 (DSPS) とアデノシンの関係**
Involvement of adenosine receptor signal disorder in Delayed Sleep-Phase Syndrome (DSPS) model mouse
 ○福澤 啓睦¹、鈴木 登紀子¹、柴田 重信²、守屋 孝洋¹
¹東北大学大学院薬学研究科 細胞情報薬学分野、²早稲田大学先進理工学部 電気・情報生命工学科
- P072D 神経障害性疼痛の概日リズム制御に関わるグルココルチコイド標的遺伝子の探索**
Exploration of glucocorticoid-regulated gene contributing to circadian modulation of neuropathic pain
 ○楠瀬 直喜、小柳 悟、濱村 賢吾、赤嶺 孝祐、白水 翔也、佐々木 博和、松永 直哉、大戸 茂弘
 九州大学大学院薬学研究院 薬剤学分野
- P073A ピーク法を用いたラットのインターパルタイミングと脳波活動**
Correlation between timing behavior and EEG activity on the peak interval procedure in rats.
 ○坂田 省吾¹、木野 雄介¹、氏田 麻美¹、服部 稔²
¹広島大学大学院総合科学研究科、²広島大学大学院医歯薬保健学研究院
- P074B 光遺伝学を用いたメラニン凝集ホルモン産生神経の操作**
Manipulation of activity of melanin-concentrating hormone producing neurons using optogenetics
 ○乾 あずさ¹、常松 友美¹、田淵 紗和子¹、犬東 歩¹、櫻本 新¹、田中 謙二²、山中 章弘¹
¹名古屋大学環境医学研究所 神経系分野 2、²慶応義塾大学 精神神経学
- P075C 時差消失マウスの開発**
Generation of Non-Jet-Lag mouse
 ○鈴木 暢、山口 賀章、岡村 均
 京都大学大学院 薬学研究科 システムバイオロジー分野
- P076D マウスの嗅球における糖鎖構造の日内変化**
Circadian alteration of sugar chains in the olfactory bulbs of mice
 ○近藤 大輔¹、館野 浩章²、平林 淳²、大石 勝隆^{1,3,4}
¹(独)産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 生物時計研究グループ、²(独)産業技術総合研究所 幹細胞工学研究センター 糖鎖レクチン工学研究チーム、³東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカルゲノム専攻、⁴東京理科大学大学院 理工学研究科 応用生物科学専攻

- P077A** **マウス前腹側室周囲核 (AVPV) における Kiss1 発現制御機構の解明**
Regulation of Kiss1 expression in the anteroventral periventricular nucleus of female mice
 ○富樫 昭彦、田口 絵梨、坪水 純、澤野 純一、藤崎 潤、足立 明人
 埼玉大学 理工学研究科 細胞制御学研究室
- P078B** **様々な食餌タンパク質が短日条件におけるマウスの情動関連行動に及ぼす影響**
Effects of various protein resources on affect-related behavior under short day condition in mice
 ○大塚 剛司、岩本 綾香、河井 美里、五田 亮世、柴田 里美、古瀬 充宏、安尾 しのぶ
 九州大学大学院 生物資源環境科学府 資源生物科学専攻 代謝行動制御学分野
- P079C** **糖尿病性の末梢神経障害性疼痛に対するプレガバリンの時間薬理学的研究**
Chronopharmacological study of pregabalin for diabetic peripheral neuropathic pain
 ○赤嶺 孝祐、楠瀬 直喜、松永 直哉、小柳 悟、大戸 茂弘
 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
- P080D** **糖尿病を示す変異型 CRY1 過剰発現マウスの若齢における膵島の遺伝子発現**
Gene expression in pancreatic islets in diabetic mutant cryptochrome1 transgenic mice at young stage
 ○岡野 聡¹、早坂 清²、五十嵐 雅彦³、富樫 義之¹、中島 修¹
¹山形大学医学部遺伝子実験施設、²山形大学医学部小児科学講座、³山形市立病院済生館糖尿病内分泌内科
- P081A** 演題取り消し
- P082B** **アサイーにおける小児性肥満抑制の効果**
Effect of the infantile obese restraint in Asai –
 ○伊藤 佐久磨¹、石塚 まりむ¹、北村 貴之¹、上野 雄平¹、柴田 重信²、五十嵐 喜治³、平尾 彰子^{1,2}
¹鶴岡高専 物質工学科、²早稲田大学 先進理工、³山形大 農
- P083C** **ブタの胆汁がマウス時計遺伝子に与える影響**
The effect that the choler of the pig gives to a mouse clock gene
 ○上野 雄平¹、伊藤 佐久磨¹、石塚 まりむ¹、北村 貴之¹、五十嵐 良喜²、平尾 彰子¹
¹鶴岡高専 物質工学科、²庄内ミート株式会社
- P084D** **お茶を飲むタイミングがマウスの血糖値に与える影響**
The influence that a timing to drink tea gives in a mouse blood glucose levels
 ○北村 貴之¹、池田 祐子²、大津 定治²、佐々木 裕之²、上野 雄平¹、伊藤 佐久磨¹、石塚 まりむ¹、柴田 重信²、五十嵐 喜治³、平尾 彰子^{1,2}
¹鶴岡高専 物質工、²早稲田大学 先進理工、³山形大 農
- P085A** **加齢に伴う肝臓時計同調障害における $\alpha 1$ 受容体シグナル低下の関与**
Involvement of alpha1 receptor signaling in aging-associated disorder of liver clock entrainment
 ○守屋 孝洋¹、中島 伸吾¹、小野塚 寛¹、鈴木 登紀子¹、齋藤 陽平²、小林 智徳²、山本文彦²、太田 英伸³、程 肇⁴、大久保 恭仁²、中畑 則道¹
¹東北大院・薬・細胞情報、²東北薬科大学・放射薬品学、³国立精神・神経研究センター・精神保健研・知的障害、⁴金沢大学・自然システム系

- P086B 拘束ストレスは強い末梢時計同調効果を持つ**
Restraint stress as a potent entrainable factor for peripheral clocks
 ○白石 卓也、田原 優、菊池 耀介、大西 信明、原口 敦嗣、栗城 大輔、柴田 重信
 早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科 生理・薬理学研究室
- P087C 水浴による深部体温変化と時計遺伝子発現位相の関係**
Relationship between the change of core body temperature by water bath and the phase of peripheral clock gene expression.
 ○大西 信明、田原 優、柴田 重信
 早稲田大学先進理工学研究科電気・情報生命専攻 生理・薬理学研究室
- P088D 周期的制限給餌下に観察されるマウス低体温の明暗周期および食餌時刻依存性**
Circadian- and feeding time-dependent hypothermia induced by restricted feeding in mice
 ○西出 真也¹、鈴木 陽子²、小野 大輔²、本間 研一²、本間 さと²、Daan Serge³
¹北海道大学大学院医学研究科生理学講座、²北海道大学大学院医学研究科 時間医学講座、³ Centre for Life Sciences, University of Groningen
- P089A 摂食時刻の制限による体温リズムの変化**
The alterations of circadian rhythms in body temperature by time restricted feeding.
 ○筋野 貢¹、小西 啓悦²、重吉 康史¹
¹近畿大学医学部解剖学講座、²四條畷学園大学
- P090B 骨芽細胞に発現する Nfil3 による Ptgs2 の遺伝子発現制御**
Nfil3 regulates PTGS2 expression in osteoblasts
 ○平居 貴生、田中 健二郎、戸苅 彰史
 愛知学院大学歯学部薬理学講座
- P091C 骨組織には自律振動し同調能を持つ体内時計が内在している**
Prolonged Bioluminescence Monitoring in Mouse ex vivo Bone Culture Revealed Persistent Circadian Rhythms in Articular Cartilages and Growth Plates
 ○南 陽一^{1,2}、大久保 直輝^{1,2,3}、久保 俊一^{2,3}、八木田 和弘^{1,2}
¹京都府立医科大学大学院 統合生理学、²京都府立医科大学大学院 運動器時間制御学講座、³京都府立医科大学大学院 運動器機能再生外科学
- P092D 長期培養下における大腿骨の成長と概日リズム**
Juvenile mouse femur grows in organ culture keeping normal circadian clock
 ○大久保 直輝^{1,2,3}、南 陽一^{1,3}、藤原 浩芳²、小田 良²、久保 俊一²、八木田 和弘¹
¹京都府立医大大学院 統合生理学、²京都府立医大大学院 運動器機能再生外科学、³京都府立医大大学院 運動器時間制御学講座
- P093A 輪回し運動がマウスの末梢時計に与える影響**
Effect of wheel training to entrainment on mouse peripheral clock
 ○佐々木 裕之、坪坂 美来、池田 祐子、栗城 大輔、大津 定治、柴田 重信
¹早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科 柴田研究室
- P094B デキサメタゾン誘導性の筋萎縮に対する投与時刻の影響**
Dosing schedule-dependent attenuation in dexamethasone-induced muscle atrophy
 ○中尾 玲子¹、山本 幸織¹、大石 勝隆^{1,2,3}
¹(独) 産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 生物時計研究グループ、²東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカルゲノム専攻、³東京理科大学大学院 理工学研究科 応用生物科学専攻

- P095C 糖質コルチコイドによる骨代謝の概日リズム制御**
Circadian rhythms of bone metabolism and clock genes
 ○近藤 久貴¹、藤原 祐子²、野口 俊英²、戸苅 彰史¹
¹愛知学院大学歯学部薬理学講座、²愛知学院大学歯学部歯周病学講座
- P096D 空腹シグナルとCSマウス制限給餌同調リズムとの関連性**
Ghrelin and circadian entrainment to restricted feeding schedule in CS mice
 ○安倍 博^{1,2}、海老原 史樹文³、岡元 忠雄⁴
¹福井大学医学部形態機能医科学講座行動基礎科学領域、²大阪大学大学院大阪・金沢・浜松松島・千葉・福井大学連合小児発達学研究所、³名古屋大学大学院生命農学研究科バイオモデリング講座動物行動統御学分野、⁴UCB ジャパン
- P097A マウス鼻粘膜末梢時計の概日リズムとグルココルチコイドへの反応性**
Circadian rhythms in the mouse nasal mucosa and responses to glucocorticoids
 ○本間 あや^{1,2}、中丸 裕爾¹、福田 諭¹、本間 研一²、本間 さと²
¹北海道大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野、²北海道大学大学院医学研究科 時間医学講座
- P098B マウス大腸上皮細胞の細胞増殖のリズム性成因の要素**
Factors of circadian control on the cell proliferation in mouse colon epithelial cells
 ○吉田 大将¹、柴田 重信¹、青木 菜摘¹、石川 亮佑²
¹早稲田大学先進理工学研究科 電気・情報生命専攻 柴田研究室、²早稲田大学先進理工学部 電気・情報生命工学科 柴田研究室
- P099C 皮膚に発現する水チャネル”アクアポリン3”の日周リズム制御機構の解明**
Molecular mechanism regulating 24-hour rhythm of water channel "Aquaporin 3" expression on the skin
 ○松永 直哉、一町 和史、池田 恵理子、小柳 悟、大戸 茂弘
 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
- P100D 明暗サイクルの乱れは高脂肪食依存的に自発行動量を低下させ体重の増加を促進させる**
Disrupted daily light-dark cycle reduces locomotor activity and enhances body weight gain in mice fed a high-fat diet.
 ○肥後 明花¹、大石 勝隆^{1,2,3}
¹(独)産総研 バイオメディカル研究部門 生物時計研究グループ、²東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカルゲノム専攻、³東京理科大学 理工学部 応用生物科学科
- P101A CYP3A41の日周発現に対する麻酔薬投与の影響**
Circadian effect of anesthetic drug treatment on the expression of CYP3A41 in the mouse liver
 ○安本 佑輝^{1,2}、和田 直之²、大石 勝隆^{1,2,3}
¹(独)産総研 バイオメディカル研究部門 生物時計研究グループ、²東京理科大学 理工学部 応用生物科学科、³東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカルゲノム専攻
- P102B マウス顎下腺の時計遺伝子、時計制御遺伝子と機能分子 mRNA の概日リズム**
The circadian rhythm of clock genes, clock controlled gene and functional molecules in submandibular gland
 ○内田 仁司^{1,2,3}、中村 孝博⁴、阪井 丘芳²、中村 渉¹
¹大阪大学大学院 歯学研究科 口腔時間生物学研究室、²大阪大学大学院 歯学研究科 顎口腔機能治療学教室、³日本学術振興会、⁴帝京平成大学 薬学部

- P103C** **マウス乳腺および内分泌組織における PER2::LUC リズム～授乳による影響の検討**
Effects of nursing on PER2::LUC rhythm in mouse mammary gland and endocrine organs
 ○吉川 朋子¹、賈 書生^{1,2}、本間 さと¹、本間 研一¹
¹北海道大学大学院医学研究科、²中国ハルビン医科大学 附属第三医院 乳腺外科
- P104D** **Rev-Erba down-regulates the ovulation-inducing Cox2 gene in granulosa cells of mouse ovaries**
 ○Amano Tomoko¹、Ripperger Juergen²、Albrecht Urs²
¹Kinki University、²University of Fribourg
- P105A** **明暗シフトが金属化合物の臓器蓄積量に及ぼす影響**
Effect of light/dark shift condition on metal bioaccumulation in mice
 ○三浦 伸彦、大谷 勝己
 労働安全衛生総合研究所
- P106B** **マスト細胞の内時計によるアレルギー反応の日内変動の調節**
Circadian regulation of allergic reactions by the mast cell clock in mice
 ○中村 勇規¹、中尾 篤人¹、柴田 重信²
¹山梨大学大学院医学工学総合研究部、²早稲田大学大学院先進理工学研究科
- P107C** **細胞がん化における時計遺伝子 CLOCK の機能解析**
Functional analysis of CLOCK in the oncogenic transformation
 ○片宗 千春、白水 翔也、松永 直哉、小柳 悟、大戸 茂弘
 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
- P108D** **がん抑制遺伝子 p53 は Period2 を介してサーカディアンリズムを制御する**
The tumor suppressor p53 regulates Period2 expression and the circadian clock
 ○三木 貴雄¹、Lee Cheng Chi²、野田 亮¹
¹京都大学医学研究科、²UT Houston Health Science Center
- P109A** **培養視交叉上核のリズム発現における細胞密度の影響**
Effect of plating density on circadian rhythm of SCN cells in culture
 渡辺 和人
 獨協医大 生理
- P110B** **視交叉上核 AVP 産生ニューロンは概日周期・活動時間の決定に重要な役割を果たす**
AVP neurons of the SCN play a critical role in determining circadian period and activity time
 ○三枝 理博¹、小野 大輔²、長谷川 恵美¹、岡本 仁³、本間 さと²、櫻井 武¹
¹金沢大学 医学系 分子神経科学・統合生理学、²北海道大学 大学院医学研究科 時間医学、³理研 BSI 発生遺伝子制御
- P111C** **SCN スライスデータにおける領域分割とその細胞間結合への影響 に関する研究**
Clustering method for regional characterization of SCN slice data and its influence on neuronal connectivity
 ○豊田 慎五¹、徳田 功¹、福田 弘和²、早坂 直人³
¹立命館大学大学院理工学研究科、²大阪府立大学大学院工学研究科、³山口大学医学部医学科

- P112D 哺乳類視交叉上核に対する時間シグナル**
Time-signal for the suprachiasmatic nucleus
 ○山田 陸裕¹、升本 宏平²、上田 泰己¹
¹理化学研究所、²近畿大学
- P113A 視交叉上核の外的攪乱因子に対する抵抗性と時差**
Robust oscillations of suprachiasmatic circadian clock and jet lag
 ○山口 賀章¹、溝曾路 祥孝¹、郡 宏²、鈴木 暢¹、岡村 均¹
¹京都大学大学院薬学研究科 システムバイオロジー、²お茶の水女子大学 情報科学科
- P114B 加齢によってマウス視交叉上核で変化する分子の探索**
DNA microarray analysis for discovering age-related molecules in the SCN
 ○南 景子¹、中村 渉²、中村 孝博¹
¹帝京平成大学薬学部薬学科、²大阪大学大学院歯学研究科口腔時間生物学研究室
- P115C 視交叉上核における VPAC2 受容体の発現分布：新規 VPAC2 受容体抗体の作製と免疫組織化学**
Immunohistochemistry of VAPC2 in the SCN with a newly developed VPAC2 antibody.
 ○村井 伊織、土居 雅夫、堀田 韻虹、岡村 均
 京都大学大学院 薬学研究科 医薬創成情報科学
- P116D 体内時計制御におけるアデノシン A1 受容体と P2Y4, 6 受容体の相互作用**
Interaction of A1R and P2Y4, 6R in regulation of circadian period
 ○鈴木登紀子¹、福澤 啓陸¹、守屋 孝洋¹、柴田 重信²
¹東北大学大学院薬学研究科細胞情報薬学分野、²早稲田大学先進理工学部
- P117A 時計タンパク質 CRY の安定化を担う脱ユビキチン化酵素**
Deubiquinating Enzyme Responsible for Stabilization of Mouse CRY in The Circadian Clockwork
 ○中川 智貴、平野 有沙、深田 吉孝
 東京大学大学院理学系研究科 生物化学専攻
- P118B 神経細胞を用いた体内時計制御物質の探索**
Screening of the circadian clock regulatory product in neuronal cells in vitro
 ○山本 幸織¹、近藤 大輔¹、富田 辰之介¹、宮崎 歴¹、大石 勝隆^{1,2,3}
¹(独)産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 生物時計研究グループ、²東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカルゲノム専攻、³東京理科大学大学院 理工学研究科 応用生物科学専攻
- P119C Light-Gated Glutamate Receptor を用いた概日リズムの光刺激**
Optical control of circadian rhythms using LiGluR
 ○沼野 利佳^{1,2}、松尾 美奈子¹
¹豊橋技術科学大学エレクトロニクス先端融合研究所、²豊橋技術科学大学環境・生命工学専攻
- P120D 多様な時計シスエレメントを介した概日リズムの多重制御**
Multi-layered regulations of circadian rhythms through various clock cis-elements
 ○吉種 光、深田吉孝
 東京大学 大学院理学系研究科

P121A

温度変化にともなう概日リズムの振幅について

Effects of temperature changes on amplitude of the circadian clocks

○藤岡 厚子¹、鯉沼 聡¹、黒澤 元²、望月 敦史²、重吉 康史¹

¹近畿大学 医学部 解剖、²理化学研究所 望月理論生物学