

第 21 回日本時間生物学会学術大会

「時間生物学の進歩と新たなる展開：異分野連携」

会 期

2014 年 11 月 8 日（土）～ 9 日（日）

会 場

九州大学医学部百年講堂、同窓会館

大会長

大戸 茂弘

九州大学大学院 薬学研究院 研究院長・教授

第 21 回日本時間生物学会学術大会抄録集

目 次

大会長挨拶	59
交通案内	60
会場案内	61
お知らせとお願い	62
大会日程	65
プログラム	67
発表要旨	
特別講演	89
シンポジウム	90
一般演題（ポスター）	103
人名検索	133
協 賛	137

第 21 回日本時間生物学会学術大会の開催にあたって

第 21 回日本時間生物学会学術大会
大会長 大戸 茂弘
九州大学大学院薬学研究院 薬剤学分野

近年、生物時計研究の進歩により、生体リズムと生活との係りが明らかにされ、その所見は医療のみならず、幅広く産業応用される時代へと移り変わってきました。こうした状況の中で、第 21 回日本時間生物学会学術大会および国際シンポジウムを 2014 年 11 月 7 日 (金) ~ 9 日 (日) の 3 日間、九州大学医学部 百年講堂において開催させていただくことになりました。

時間生物学の発展は、国際的な学会活動により支えられてきました。1960 年の Cold Spring harbor シンポジウム以来、時間生物学に関連する学会が各国で設立され、研究者も急速に増加しました。1973 年に欧米の研究者が中心となり、International Society for Chronobiology を設立し、1987 年には、アメリカの研究者を中心に、Society For Research on Biological Rhythms が設立され、機関誌が発刊されました。日本では、1980 年代に生物リズム研究会 (1984 年) と臨床時間生物学研究会 (1986 年) が設立され、1995 年に 2 つが合併して日本時間生物学会が設立されました。また、2002 年には、世界各国の時間生物学関連の学会を統合する時間生物学会世界連合 (World Federation of Societies for Chronobiology) が設立され、2003 年および 2007 年に第 1 回および第 2 回世界大会 (World Congress of Chronobiology) が、日本で開催されました。このように体内時計研究は欧州で始まり、米国で大きく発展しました。しかし、いまや日本時間生物学会は、概日時計研究において欠くことの出来ない学会として海外の研究者、研究機関より評価されております。

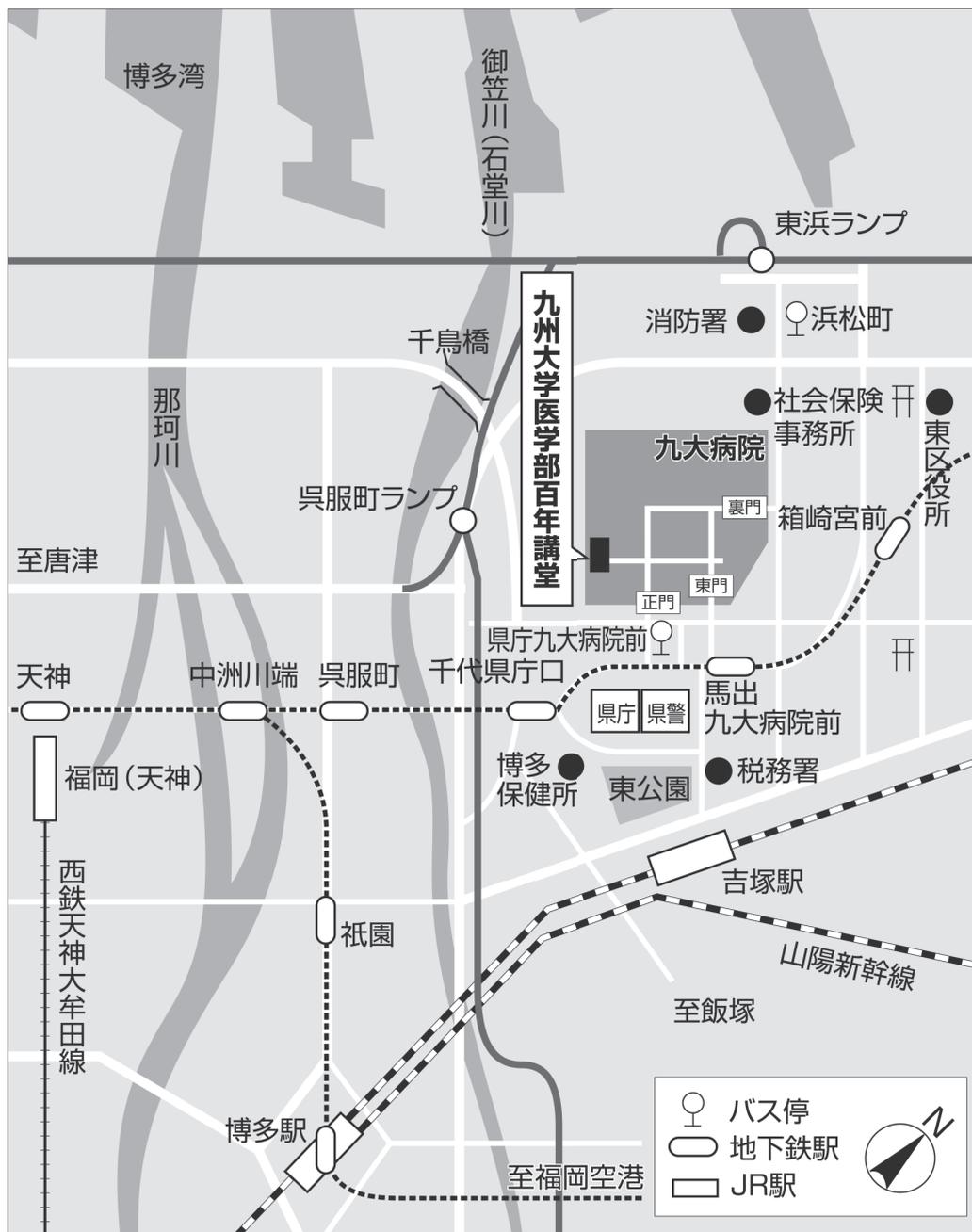
本学会は分子生物学、細胞生物学の応用により急速に成長し、現在では理学、工学、農学、水産学、医・歯・薬・看護学 (生理学、睡眠学、内分泌学、循環器病学、アレルギー学、腫瘍学など)、栄養学、スポーツ、教育学、心理学などの研究者から成る学際的な組織となっております。母体が臨床医学的側面を持つ研究会と基礎的側面をもつ研究会の発展的解消による改組でありましたため臨床系医師と基礎生物学者がともに所属する横断的、学際的な学会としての特徴を持ちます。本学会の成果は、医療を介して、健康増進および社会福祉の向上にも貢献してきました。

最近では、医療に加えて、食品、化粧品、農業、水産業、スポーツ、公衆衛生、教育、心理など多岐にわたる産業・学問への応用の機運も高まっています。さらに時間生物学の発展・普及を目指すためには、異分野の連携を追求していくことが肝要であります。そこで、今回は時間生物学研究の深化、新しい学術領域の開拓を目指して、「時間生物学の進歩と新たなる展開：異分野連携」とテーマを掲げ、また異分野や次世代の若手研究者の参加促進を目指しました。シンポジウムは、時間生物学の進歩と新たなる展開の視点から、各シンポジウムの中で、植物からヒトまでを対象として、研究領域横断的に異分野連携の推進につながるよう企画しました。生物時計の多階層性の統合の視点から、生物時計のシステムバイオロジー、生物時計の各レベルでの連関、環境応答と生物時計を企画しました。また、時間生物学の進歩の視点から、分子時計と医療応用、時間生物学を駆使した技術、時間生物学の産業応用を企画しました。さらに国際化の観点から、前日に国際シンポジウムを企画しました。本学術集会では、生物時計の最先端の研究成果をはじめ、体内時計に関わる種々疾患の病態生理、診断、予防、治療などについての最新の成果を発表・討論していただきます。

最後になりましたが、本学術大会の開催に際し、主催の日本時間生物学会、ご支援いただきます各種企業、団体、また特別講演、シンポジウムの演者、座長、オーガナイザーの皆様、さらにご参加、ご発表いただく皆様方のご協力に対し、大会長として心から感謝申し上げます。

交通案内

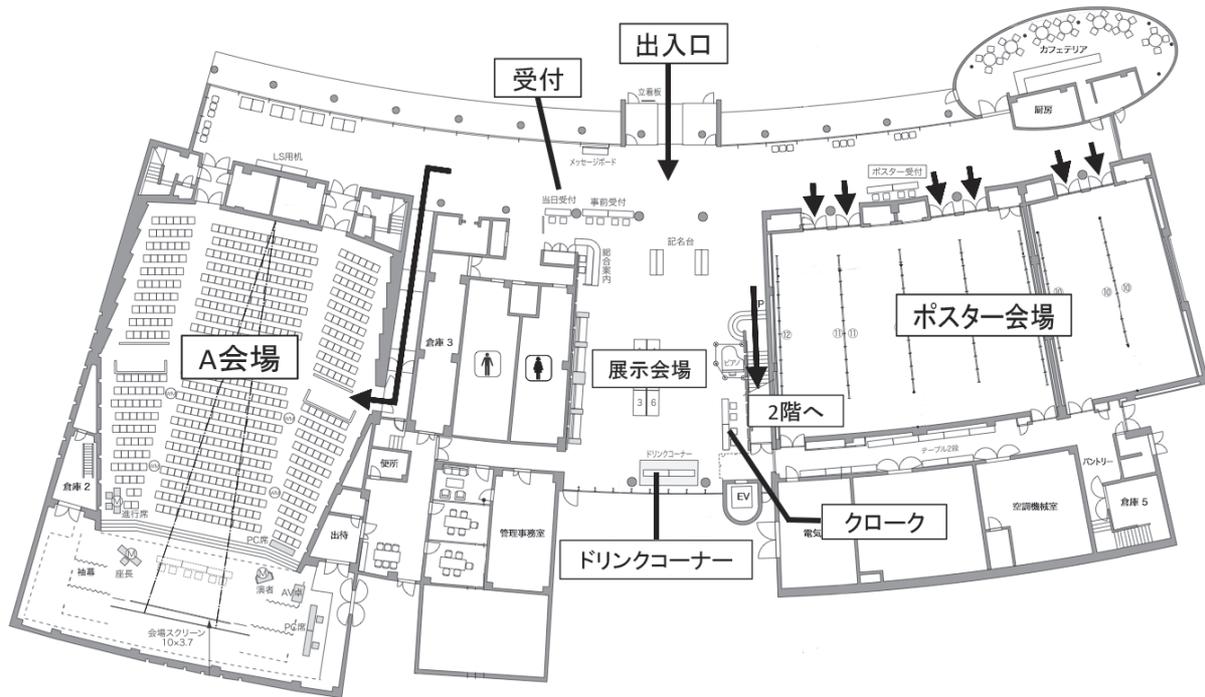
九州大学医学部百年講堂
 〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
 Tel 092-642-6257



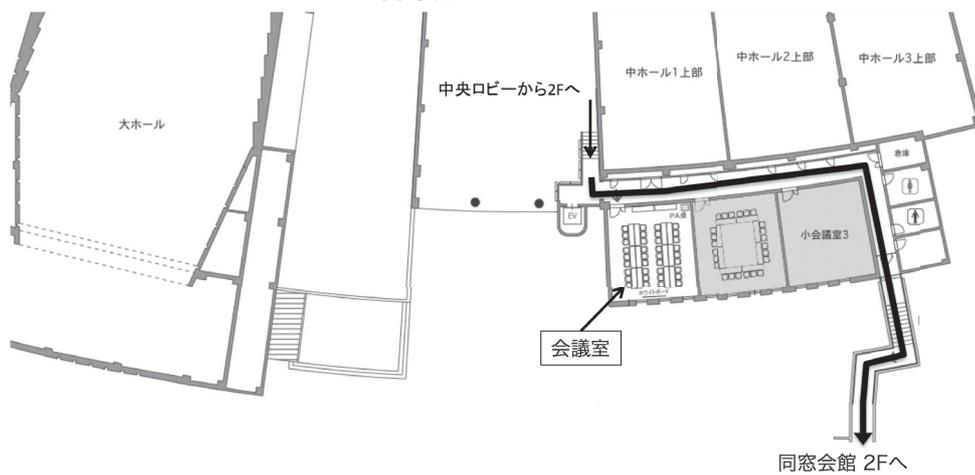
- ▶ JR吉塚駅下車 徒歩約10分
- ▶ 地下鉄2号線 馬出九大病院前 下車
 福岡空港から約13分
 博多駅から約10分
 天神から約6分
- ▶ 西鉄バス「県庁九大病院前」又は「九大病院」下車
 博多駅から約15分(系統番号⑨⑩⑳)
 天神から約15分(系統番号①⑫⑬⑭⑮⑳等)

会場案内

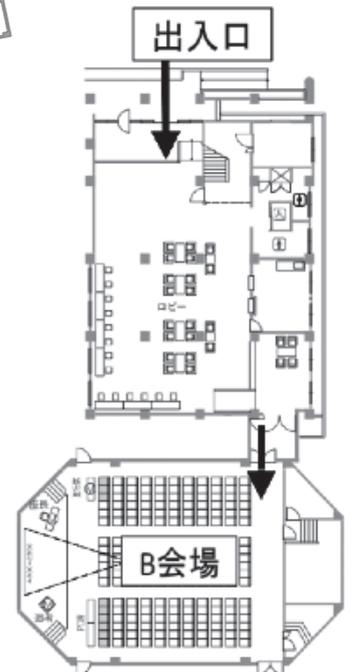
百年講堂 1F



百年講堂 2F



同窓会館 1F



- A会場 …… 百年講堂 1F 大ホール
- B会場 …… 同窓会館 1F 講堂
- ポスター会場 …… 百年講堂 1F 中ホール 1~3

お知らせとお願い

1. 大会参加の皆様へ

大会期間中（11月7日～9日）の受付は百年講堂1階ロビーにて、8:00より開始します。

■ 事前参加受付デスク

8月29日までに参加登録を行い「参加登録番号」が発行され、入金を確認された方は「事前参加受付デスク」で受付を行ってください。

名札（参加証）・領収書・懇親会領収書（申込者のみ）をお渡しします。

当日参加費用

	一般	学生
学術集会	7,000円	5,000円
懇親会	7,000円	7,000円

■ 当日参加受付デスク

未登録の方は、受付の記名台においてある「登録用紙」に必要事項を記入し、「当日参加受付デスク」に提出してください。参加費用は現金にてお願い致します。クレジットカードでのお支払いはできません。

■ 懇親会受付

11月8日（土）19:00よりオークラブラッスリー（ホテルオークラブ福岡B1F）にて懇親会を行います。当日参加申込は17:00まで受け付けます。懇親会参加費は現金にてお願い致します。また会場では名札をつけてください。

■ クローク

百年講堂1Fエントランスに仮設クロークを設けております。なお、貴重品・壊れ物・傘はお預かりできませんので、あらかじめご了承ください。

■ 評議委員の皆様へ（投票締切11月9日11:30まで）

学術大会に参加いただいた評議員は、優秀ポスター賞の審査委員を務めていただきます。記名投票とし、順位を付けず3名まで選定をお願い致します。ご本人が発表者または共著者に含まれる演題への投票は無効となります。受付にて投票用紙を受け取り、受付デスクにて投票をお願い致します。投票締切は11月9日（日）11:30までです。

■ 録音や撮影の禁止

講演スライドやポスターの撮影、録音を行うことを禁止します。

■ 入場に関して

大会期間中は所定の名札を必ず着けてご入場ください。紛失された場合は、受付デスクにて名札のみ再発行します。

■ インターネット回線

百年講堂では無線LANをご利用できます。受付にてIDとパスワードを発行します。

■ プログラム・抄録集（学会誌）販売

当日会場でプログラム・抄録集（学会誌）を販売します（2,000 円／冊）。

2. 発表者の皆様へ

■ シンポジウム

- ・ スライド表記言語・・・英語
- ・ 口頭発表時の使用言語・・・日本語もしくは英語
- ・ 発表はパソコンに限ります。発表者は発表用のパソコンをご持参ください。スライドや OHP での発表はできません。
- ・ 事前試写が必要な場合はシンポジウム・発表前に会場にてお願いします。会場に直接パソコンをお持ち下さい。
- ・ 接続は、MiniD_sub15 ピン 3 列コネクタ（通常のモニター端子:右図）となります。パソコン本体の外部モニター出力端子の形状を必ずご確認ください。必要な場合は専用の接続端子をご持参ください。
- ・ AC アダプターが必要な方は、各自でご持参ください。
- ・ 液晶プロジェクターの解像度は XGA (1024×768) です。解像度の切替が必要なパソコンは、本体の解像度を予め設定しておいてください。
- ・ 念のためにバックアップ用として各種メディア（USB メモリー、CD-R など）に発表ファイルを保存し、ご持参ください。



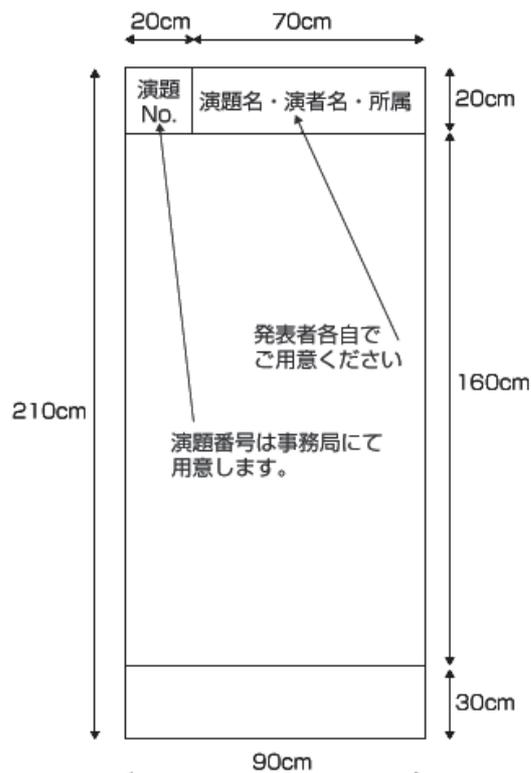
mini D-sub 15 pins.

■ ポスター発表

- ・ ポスター表記言語・・・英語
- ・ 示説時の使用言語・・・日本語もしくは英語
- ・ ポスター会場に受付を用意していますので、演者の方は受付をしてください。演者用のリボンはポスターパネルに押しピンと共に準備していますので、発表の際見える位置に着けてください。
- ・ ポスターの最後に COI に関するシートを 1 枚掲示するか、COI に関する文面をポスターに記載してください。
- ・ ポスター掲示、示説、撤去時間

掲示	11月8日（土）8:30～11:00
示説	11月8日（土）16:00～17:00（奇数）
	11月8日（土）17:00～18:00（偶数）
撤去	11月9日（日）13:30～18:00

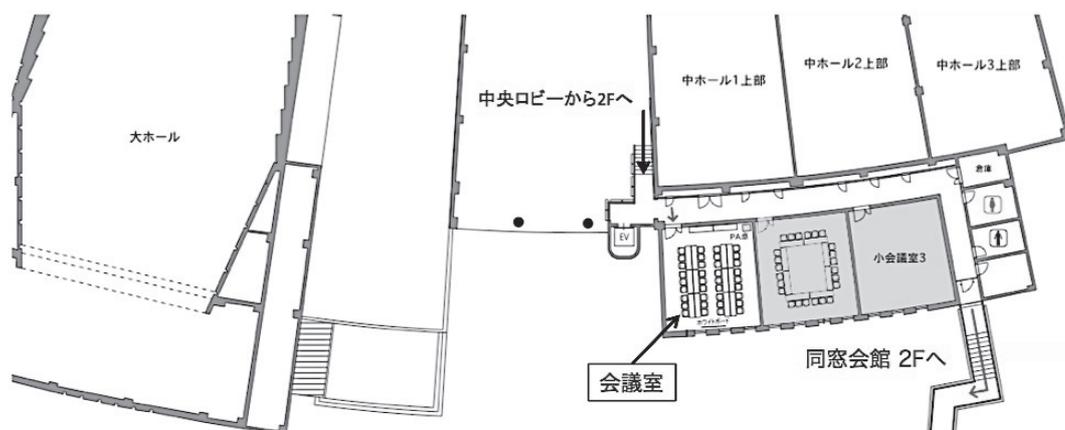
- ・ ポスターは、貼付パネルに収まるように作成してください。貼付パネルのサイズは右図を参照してください。見やすさを考え、なるべく上部に収まるようにご留意ください。
- ・ ポスター発表を行った学会員の中から「優秀ポスター賞」を選考し、日本時間生物学会より表彰いたします。受賞者の人数はおおむね発表者の 5～10%です。優秀ポスター賞は学術大会に参加する評議員の投票をもとに、ポスター賞選考委員会にて選考いたします。



3. 各種委員会

- 理事会 11月7日(金) 11:00~13:00 (百年講堂 2F 会議室)
- 時間生物学編集会議 11月8日(土) 12:15~13:15 (百年講堂 2F 会議室)
- ポスター賞選考委員会 11月9日(日) 11:45~12:45 (百年講堂 2F 会議室)

百年講堂 2F



第 21 回 日本時間生物学会学術大会

プログラム

シンポジウム・特別講演
11月8日(土)

9:00 ~ 11:00 A会場 百年講堂 大ホール

特別企画シンポジウム

『時間生物学の進歩と展望』

オーガナイザー：藤村昭夫（自治医科大学）、海老原史樹文（名古屋大学生命農学研究科）

SP-1 The introduction of the symposium

シンポジウム趣旨説明

海老原史樹文

名古屋大学大学院生命農学研究科

SP-2 Chronobiology of plants

植物の時間生物学

近藤孝男

名古屋大学大学院理学研究科

SP-3 Chronobiology in invertebrates

無脊椎動物の時間生物学

沼田英治

京都大学大学院理学研究科

SP-4 Chronobiology of vertebrates

脊椎動物の時間生物学

深田吉孝

東京大学大学院理学系研究科

SP-5 Chrono-nutrition and chrono-exercise as small /niche sciences

ニッチサイエンスとしての時間栄養学・時間運動学

柴田重信

早稲田大学先進理工学部

SP-6 Contribution and future direction of chronobiology in sleep medicine

睡眠医学領域における時間生物学の貢献と今後の方向性

三島和夫

国立精神・神経医療研究センター

SP-7 Chronotherapy

時間治療

藤村昭夫

自治医科大学

11:00 ~ 12:00 A会場 百年講堂 大ホール

特別講演

『分子-細胞-個体としての生体リズム』

岡村 均（京都大学）

座長：大戸 茂弘（九州大学）

シンポジウム・特別講演
11月8日(土)

13:30 ~ 16:00 A会場 百年講堂 大ホール

シンポジウム 1

『概日時計システムの共通性と多様性』

オーガナイザー：糸和彦（名古屋市立大学薬学部）、上田泰己（東京大学大学院医学研究科）、
岩崎秀雄（早稲田大学先進理工学部）

S1-1 **Biological clocks under low temperature conditions**

低温環境下の生物時計

伊藤浩史

九州大学大学院芸術工学研究院

S1-2 **Modeling for the plant stress under non-entrainment light conditions based on the circadian-regulated sucrose metabolism**

糖代謝に着目した非同期光条件下における植物ストレスのモデリング

福田弘和

大阪府立大学

S1-3 **Universality and diversity in the mechanism of vertebrate photoperiodism**

脊椎動物の光周性の制御機構の共通性と多様性

吉村 崇

名古屋大学大学院生命農学研究科 同トランスフォーマティブ生命分子研究所

S1-4 **Towards Cell-to-Organisms-level Systems Biology**

上田泰己

東京大学大学院医学研究科

S1-5 **Characterization and modelling of ultradian variability in sleep and behavioral states**

睡眠および行動状態遷移の超日性変動の特徴付けとモデリング

山本義春、岸 哲史、東郷史治、山口郁博、中村 亨

東京大学大学院教育学研究科

S1-6 **Time-related issues of life in contemporary arts: another critic to chronobiology**

現代美術における生命と時間の表象：「時間生物学」という用語への違和感を巡って

岩崎秀雄

metaPhorest（生命美学プラットフォーム）、早稲田大学先進理工学部

シンポジウム・特別講演
11月8日(土)

13:30 ~ 16:00 B会場 同窓会館 1F 講堂

シンポジウム 2

『時間生物学の次世代を切り拓く新技術：植物からヒトまで』

オーガナイザー：明石真（山口大学時間学研究所）、土居雅夫（京都大学大学院薬学研究科）

S2-1 **New methods for assessing human and mouse circadian clocks**

ヒトとマウスの新しい概日時計評価法

明石 真

山口大学時間学研究所

S2-2 **Physiological evaluation of human circadian rhythms**

生理学的なヒトの概日リズムの評価方法

樋口重和

九州大学大学院芸術工学研究院デザイン人間科学部門

S2-3 **Absolute quantification of mammalian-circadian-clock proteins by mass spectrometry**

質量分析を用いたマウス時計タンパクの定量

鳴海良平¹、清水義宏²、大出晃士³、神田元輝¹、篠原雄太¹、佐藤 文²、上田泰己^{1,3,4}

1) 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

2) 理化学研究所 生命システム研究センター 無細胞たんぱく質合成研究ユニット

3) 東京大学大学院 医学研究科 システムズ薬理学教室

4) 理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター システムバイオロジー研究チーム

S2-4 **New approach for understanding mammalian circadian clock system**

革新的技術による哺乳類概日時計の統合的理解

八木田和弘

京都府立医科大学

S2-5 **A technique to monitor cellular circadian rhythms in the plant body and its application**

植物個体で単一細胞レベルの概日リズムを測定する技術とその応用

小山 時隆

京都大学大学院理学研究科

S2-6 **Watching slow but ordered dynamics of clock proteins**

秋山 修志

分子科学研究所 協奏分子システム研究センター

S2-7 **m6A shows its mettle: the birth of the circadian epitranscriptome**

Fustin Jean-Michel、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

S2-8 **OMICS approach toward the mammalian circadian clockwork**

哺乳類の概日時計機構の理解に向けた OMICS 解析

吉種 光、深田吉孝

東京大学大学院理学系研究科

シンポジウム・特別講演
11月9日(日)

9:00 ~ 11:30 A会場 百年講堂 大ホール

シンポジウム 3

『概日時計機構における生物の各レベルでの連関：分子から個体まで』

オーガナイザー：深田吉孝（東京大学大学院理学系研究科）、小山時隆（京都大学大学院理学研究科）

- S3-1 DEC1 controls circadian rhythms of adipose lipid-metabolizing genes**
DEC1 は脂質代謝関連遺伝子の日内リズムをエネルギー節約遺伝子として調節する
能城光秀
広島大学大学院医歯薬保健学研究院
- S3-2 Tissue specific functions of circadian clock in Arabidopsis**
シロイヌナズナにおける概日時計機能の組織特異性
遠藤 求¹⁾、清水華子¹⁾、Nohales Maria²⁾、荒木 崇¹⁾、Kay Steve²⁾
1) 京都大学
2) 南カリフォルニア大学
- S3-3 Relationships at the intracellular organelle level: circadian clock and chloroplast**
細胞内小器官レベルでの連関：概日時計と葉緑体
松尾拓哉
名古屋大学 遺伝子実験施設
- S3-4 Multi-oscillatory system that controls behavioral and sleep/wake rhythms in mammals**
行動・睡眠覚醒リズムを制御するほ乳類の脳内多振動機構
吉川朋子¹⁾、黒田 茂²⁾、高木清二²⁾、上田哲男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) 北海道大学電子科学研究所
- S3-5 Multi-oscillator model of the circadian clock**
視交叉上核の多振動子モデルの構築
郡 宏
お茶の水女子大学
- S3-6 Sleep regulating neural network of Drosophila**
ショウジョウバエの睡眠制御ニューロンネットワーク
桑 和彦
名古屋市立大学

シンポジウム・特別講演
11月9日(日)

9:00 ~ 11:30 B会場 同窓会館 1F 講堂

シンポジウム 4

『概日時計を活用した疾患の予防・診断・治療』

オーガナイザー：小柳 悟（九州大学大学院薬学研究院）

座長：島添隆雄（九州大学大学院薬学研究院）、藤 秀人（富山大学大学院医学薬学研究部）

S4-1 **Chronotherapy of bronchial asthma - clinical efficacy and problems**

気管支喘息の時間治療－臨床的有用性と問題点

鯉岡直人

鳥取大学医学部 病態検査学講座

S4-2 **Chronobiological interventions in the treatment of sleep disorders**

時間生物学的介入による睡眠障害治療

内山 真、金野倫子、鈴木正泰

日本大学医学部精神医学

S4-3 **Temporal regulation of allergic reaction by the circadian clock**

アレルギーと概日時計

中尾篤人

山梨大学医学部免疫学講座

S4-4 **Search for functional amino acids that can modulate the circadian clock and their application for clock-related diseases**

概日時計調節アミノ酸の探索とリズム関連疾患への応用

安尾しのぶ

九州大学大学院 農学研究院 代謝・行動制御学

S4-5 **Molecular clock genes as target molecules in the treatment of chronic kidney disease**

慢性腎不全（CKD）の病態に及ぼす時計遺伝子の影響

松永直哉、大戸茂弘

九州大学薬学研究院 薬剤学分野

S4-6 **Glucocorticoid regulation of circadian rhythm in neuropathic pain**

グルココルチコイドによる神経障害性疼痛の概日リズム制御

楠瀬直喜、久保田敏昭

大分大学医学部眼科学講座

シンポジウム・特別講演
11月9日(日)

14:30 ~ 17:00 A会場 百年講堂 大ホール

シンポジウム5

『環境応答と生物時計－若手による学際性入門』

オーガナイザー：久保達彦（産業医科大学医学部）、伊藤浩史（九州大学大学院芸術工学研究院）

S5-1 **Toward the simplest theoretical model for the circadian rhythms**

黒澤 元

理化学研究所 望月理論生物学研究室

S5-2 **Desynchronized pattern and cellular phase response in plant circadian clock**

植物概日時計の脱同期パターンと細胞レベルの位相応答

鶴飼和也、山上昌三、福田弘和

大阪府立大学大学院 工学研究科

S5-3 **Tumor suppressors regulate the circadian rhythm**

癌抑制遺伝子による概日リズムの制御

三木貴雄

京都大学医学研究科

S5-4 **Circadian clock and social rank determine the timing of rooster crowing**

鶏が朝を告げる時刻は体内時計と社会的順位によって決められる

新村 毅^{1,2}、吉村 崇^{1,2,3,4}

1) 名古屋大学農学部動物機能制御学研究分野

2) 基礎生物学研究所季節生物学研究部門

3) 名古屋大学農学部鳥類バイオサイエンス研究センター

4) 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所

S5-5 **Sleep study using *Drosophila melanogaster***

ショウジョウバエをモデルとした睡眠研究

上野太郎^{1,2}、糸 和彦^{2,3}

1) 東京都医学総合研究所

2) 熊本大学発生医学研究所

3) 名古屋市立大学大学院薬学研究科

S5-6 **Shift work: Safety and health**

交替勤務者の安全と健康

加藤憲忠

富士電機（株）大崎地区健康管理センター

シンポジウム・特別講演
11月9日(日)

14:30 ~ 17:00 B会場 同窓会館 1F 講堂

シンポジウム6

『時間生物学の産業応用：植物からヒトまで』

オーガナイザー：柴田重信（早稲田大学先進理工学部）、飯郷雅之（宇都宮大学農学部）

- S6-1 **Punctual transcriptional regulation by the circadian clock in rice under fluctuating field conditions**
水田で育つイネは、いかに正確に刻を刻んでいるのか？
井澤 毅、松崎 潤、川原善浩
(独)農業生物資源研究所
- S6-2 **Similarities and differences in the mechanism of phase transition between model plants and strawberry**
成長相転換機構に関するモデル植物とイチゴの類似点と相違点
黒倉 健
宇都宮大学農学部
- S6-3 **Applications of circadian and seasonal rhythms in fisheries and aquaculture**
魚類から見た体内時計の産業応用
飯郷雅之^{1,2,3}、鈴木研太²
1) 宇都宮大学農学部
2) 宇都宮大学オペティクス教育研究センター
3) 宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター
- S6-4 **Regulation of circadian rhythms by dietary nutrients, natural compounds, and physical exercise**
体内時計を制御する食品の開発を目指して
大石勝隆^{1,2,3}
1) (独)産総研・バイオメディカル・生物時計
2) 東大・院・新領域・メディカルゲノム
3) 東理大・院・理工学・応用生物
- S6-5 **Finding new candidates in chrono-nutritional research**
時間栄養学の食品産業における位置づけ
田原 優、柴田重信
早稲田大学先進理工学部
- S6-6 **Research and development of light filter incubator**
太田英伸¹、守屋孝洋²、飯郷 雅之^{3,4,5}
1) 国立精神・神経医療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 細胞情報薬学分野
3) 宇都宮大学農学部、4) 宇都宮大学オペティクス教育研究センター
5) 宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター

ポスター展示 11月8日(土)~9日(日)

会場：百年講堂 1F 中ホール 1, 2, 3

示説 奇数：11月8日(土) 16:00 ~ 17:00

偶数：11月8日(土) 17:00 ~ 18:00

演題番号下線は優秀ポスター賞エントリー演題を示す

- P-1** **Manipulating stability of the mammalian circadian clock**
概日時計の安定性を操作する
中嶋 正人、鯉沼 聡、重吉 康史
近畿大学医学部解剖学
- P-2** **Modeling of circadian clock by discrete and ultradiscrete method**
差分法・超離散法による体内時計のモデル化
儀保 伸吾¹、伊藤 浩史²
1) 九州大学大学院芸術工学府、2) 九州大学大学院芸術工学研究院
- P-3** **Limit cycle oscillator of the mammalian circadian rhythm**
- Characterization from computational and experimental approaches -
哺乳類概日リズムにおけるリミットサイクルの性質 -数理および実験的な解析から-
鯉沼 聡¹、郡 宏²、徳田 功³、八木田和弘⁴、重吉 康史¹
1) 近畿大学医学部解剖学、2) お茶の水女子大学情報科学科、
3) 立命館大学理工学部機械工学科、4) 京都府立医科大学生理学教室統合生理学部門
- P-4** **In vivo whole body 4D imaging by tracking *Period1* gene expression in multi-regions of freely moving mice**
In vivo whole body 4D imaging による全身の時計遺伝子発現制御機構の解析
浜田 俊幸¹、石川 正純^{2,3}、Sutherland Kenneth³、宮本 直樹³、白土 博樹⁴、
本間 さと⁵、本間 研一⁵
1) 北海道大学医学研究科分子追跡医学分野、2) 北海道大学医学研究科医学物理工学分野
3) 北海道大学医学研究科放射線医学分野、4) 北海道大学医学研究科時間生理学講座
- P-5** **A photoperiod coding model based on integral-type period adjustment mechanism**
積分型周期調節機構による日長表現のモデル
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
- P-6** **CLOCK-mediated transcriptional rhythms and post-transcriptional modification**
時計因子 CLOCK が生み出す転写リズムとリズム的な転写後制御の重要性
寺嶋 秀騎¹、吉種 光¹、尾崎 遥¹、鈴木 穰²、榛葉 繁紀³、岩崎 渉¹、深田 吉孝¹
1) 東京大学大学院理学系研究科、2) 東京大学大学院新領域創成科学研究科
3) 日本大学 薬学部
- P-7** **Comprehensive analysis of genomic binding sites of DBP and its posttranscriptional regulation**
DBP の DNA 結合領域の網羅的解析とその翻訳後修飾の制御
布川 莉奈¹、吉種 光¹、秦 裕子²、尾山 大明²、深田 吉孝¹
1) 東京大学大学院理学系研究科、2) 東京大学医科学研究所疾患プロテオミクスラボラトリー

- P-8** **Temporal and Directional interdomain coupling in cyanobacterial clock protein KaiC**
時計タンパク質 KaiC のドメイン間カップリングによる自励振動発生機構
伊藤久美子¹、村山 依子²、今井 圭子³、近藤 孝男¹
1) 名古屋大学大学院理学研究科、2) 九州大学芸術工学部、3) 関西医科大学教養部
- P-9** **Analysis of a KaiC degradation mechanism dependent to a phosphorylated state.**
リン酸化状態に依存的な KaiC 分解機構の解析
今井 (岡野) 圭子¹、北山 陽子²、藤 正幸³、深尾陽一朗³、近藤 孝男²
1) 関西医科大学、2) 名古屋大学大学院理学研究科
3) 奈良先端大バイオサイエンス研究科 植物グローバル教育プロジェクト
- P-10** **The Influence of short time dark pulses on circadian rhythms of cyanobacteria**
シアノバクテリア概日リズムに対する短いダークパルスが与える影響
伊東 晋、牧野雄一郎、伊藤 浩史
九州大学芸術工学部
- P-11** **Resonance of cyanobacterial circadian rhythms under low temperature conditions**
低温下におけるシアノバクテリアの概日リズムの共鳴現象
大島 千明、伊藤 浩史
九州大学芸術工学部 デザイン人間科学部門
- P-12** **Diversification of *kaiB* gene functions in oceanic cyanobacteria, marine *Synechococcus* and *Prochlorococcus***
海洋性シアノバクテリア *Synechococcus*, *Prochlorococcus* における *kaiB* 遺伝子の機能多様化の解析
北川 徳明、浅野 宏幸、廣田 周平、小山 時隆
京都大学大学院 理学研究科 植物学教室
- P-13** **Analysis of genes related to the light-induced degradation of Chlamydomonas clock protein ROC15**
クラミドモナスの時計タンパク質 ROC15 の光誘導性分解に関わる遺伝子の解析
木下亜有美^{1,2}、松尾 拓哉^{1,2}、丹羽 由実^{1,2}、山野 隆志³、福澤 秀哉³、石浦 正寛¹
1) 名古屋大学 遺伝子実験施設、2) 同大理学研究科、3) 京都大学大学院 生命科学研究所
- P-14** **Intra- and intercellular interaction in synchronization between different phases in *Neurospora crassa***
細胞内・細胞外相互作用によるアカパンカビ異位相細胞間同調
吉田 雄介
株式会社エーセル
- P-15** **The role of *ELF3* in the light-induced resetting of cellular circadian clocks**
光シグナルによる細胞概日時計リセットにおける *ELF3* の機能解析
岡田 全朗、村中 智明、小山 時隆
京都大学大学院 理学研究科 植物学教室
- P-16** **Synchronization mechanisms of circadian rhythm of KaiC phosphorylation in cyanobacteria**
時計タンパク質による概日リズムの同調機構
北山 陽子、近藤 孝男
名古屋大学大学院理学研究科

- P-17** **The effect of the pars intercerebralis removal on the circatidal rhythm in the mangrove cricket**
マングローブスズの概潮汐リズムに対する脳間部除去の影響
武方 宏樹^{1,2}、沼田 英治³、志賀 向子¹
1) 大阪市立大学 大学院理学研究科、2) 日本学術振興会 特別研究員 P D
3) 京都大学 大学院理学研究科
- P-18** **Effect of low temperature on plant circadian rhythms**
植物の概日リズムに及ぼす環境温度の影響
上妻多紀子、伊藤 浩史
九州大学大学院芸術工学研究院デザイン人間科学部門
- P-19** **Spatio-temporal analysis on synchronization processes of cellular circadian clocks to partly-illuminated light-dark cycles in a plant body**
局所的明暗条件に対する植物細胞概日時計の同期過程の時空間的解析
四方 純、村中 智明、岡田 全朗、小山 時隆
京都大学大学院 理学研究科 植物学教室
- P-20** **Diversity of circadian rhythms of five duckweed species across four genera**
ウキクサ植物が示す概日リズムの種間および種内多様性
村中 智明、小山 時隆
京都大学大学院 理学研究科 植物学教室
- P-21** **Plant dadenylases, AtCCR4a and AtCCR4b are important for determining the poly(A) length of TOC1 transcript.**
植物の脱アデニル化酵素である AtCCR4a と AtCCR4b は TOC1 mRNA のポリ A 鎖の長さの決定に重要である
鈴木 悠也¹、平井 優美²、Pamela J. Green³、山口 淳二^{1,4}、千葉 由佳子^{1,4,5}
1) 北海道大学大学院生命科学院、2) 理化学研究所
3) Delaware Biotech. Inst., Univ. Delaware Delaware Biotech. Inst., Univ. Delaware
4) 北海道大学大学院理学研究院、5) JST・さきがけ
- P-22** **Involvement of clock genes in heavy metal toxicity in Drosophila melanogaster**
キイロショウジョウバエにおける重金属毒性の体内時計制御
藤澤 千里¹、森岡 絵里²、池田 真行^{1,2}
1) 富山大学大学院 理工学教育部
2) 富山大学大学院 生命融合科学教育部
- P-23** **Neuronal amino acid transporter regulates sleep in Drosophila**
アミノ酸トランスポーターによるショウジョウバエの睡眠制御
富田 淳¹、上野 太郎²、山本 昇平¹、中根 伸¹、糸 昭苑³、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) 東京都医学総合研究所 運動・感覚システム研究分野
3) 熊本大学発生医学研究所 多能性幹細胞分野
- P-24** **Effects of light pulses on the circadian rhythms in the large black chafer, Holotrichia parallela**
オオクロコガネの概日リズムに対する光パルスの影響
西村 仁志、志賀 向子
大阪市立大学大学院理学研究科

- P-25** **Melatonin pathway transmits information to terminate pupal diapause and functions as a photoperiodic counter in the oak silkworm, *Antheraea pernyi***
サクサン蛹の休眠覚醒における光周性にはメラトニンが関与する
江木 雄一、Wang Qiushi、坂本 克彦
神戸大学農学研究科
- P-26** **Photoperiodic responses for wing form determination and reproductive diapause in the combined strains from 4 different populations in Kochi City**
アメンボの複数個体群由来株における翅型決定や成虫休眠誘導の光周期反応について
江見健太郎、井出 隆太、古木 隆寛、関本 岳朗、原田 哲夫
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
- P-27** **Effects of low-temperature pulses in the circannual pupation rhythm of the varied carpet beetle *Anthrenus verbasci***
ヒメマルカツオブシムシの概年蛹化リズムにおける低温パルスの影響
宮崎 洋祐¹、渡 康彦¹、沼田 英治²
1) 芦屋大学、2) 京都大学
- P-28** **Effect of 50Hz Electric field to life-span of *Drosophila*.**
交流電界によるショウジョウバエの寿命延長効果
川崎 陽久¹、岡野 英幸²、石田 直理雄¹
1) 産業技術総合研究所、2) 白寿生科学研究所
- P-29** **The effect of the nocturnal rhythm in paternal egg brooding behavior on the time of egg-mass hatching in the giant water bug, *Kirkaldyia deyrolli***
亜社会性昆虫タガメにおける父親の保護周期が卵の孵化リズムに及ぼす影響
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動物行動学、2) 長崎大学教育学部
- P-30** **A genome-wide analysis of photosensitibility and light-induced genes in a fish cultured cell line derived from the eye of Takifugu rubripes.**
トラフグ眼球由来の培養細胞における光感受性および光誘導遺伝子の網羅的解析
小太刀佐和¹、岡野 恵子¹、小澤 翔一¹、佐藤 駿¹、宮台 俊明²、竹村 明洋³、岡野 俊行¹
1) 早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科
2) 福井県立大学 海洋生物資源学部、3) 琉球大学理学部
- P-31** **cDNA cloning and expression analyses of genes encoding enzymes involved in melatonin biosynthesis in masu salmon (*Oncorhynchus masou*)**
サクラマスにおけるメラトニン合成酵素遺伝子群の cDNA クローニングと発現解析
小菅 克弥¹、鈴木 研太²、池上 啓介³、中根 右介³、吉村 崇^{3,4,5}、飯郷 雅之^{1,2,6}
1) 宇都宮大学大学院農学研究科、2) 宇都宮大学オペティクス教育研究センター
3) 名古屋大学大学院生命農学研究科、4) 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所
5) 基礎生物学研究所季節生物学研究部門、6) 宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター
- P-32** **Study on a light signaling pathway for circadian clock entrainment in zebrafish**
ゼブラフィッシュ概日リズムの光同調を担うシグナル経路の解析
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) 山梨大学大学院 医学工学総合研究部 医学部 医学教育センター

- P-33** **Molecular cloning and expression analyses of cDNAs encoding clock genes in medaka**
メダカ時計遺伝子群の cDNA クローニングと発現解析
鈴木 研太¹、村上 幸恵¹、森田 智子²、飯郷 雅之^{1,2,3}
1) 宇都宮大学オブティクス教育研究センター、2) 宇都宮大学農学部
3) 宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター
- P-34** **Neuropeptides regulating seasonal reproduction in ayu**
アユの季節繁殖に関与する神経ペプチド遺伝子群
飯郷 雅之¹、梅津 輝¹、伊藤 大輔¹、伊藤 正倫¹、阿部 智¹、小菅 克弥¹、村上 幸恵²、
森田 智子¹、鈴木 研太²、武田 維倫³
1) 宇都宮大学農学部、2) 宇都宮大学オブティクス教育研究センター、3) 栃木県水産試験場
- P-35** **Diurnal and circadian expression profile of circadian clock genes in the barred mudskipper**
ミナミトビハゼにおける時計遺伝子の発現の日周性と概日性
池上 太郎¹、大山 由貴²、山本 岳秀¹、竹村 明洋¹
1) 琉球大学 理学部、2) 琉球大学大学院 理工学研究科
- P-36** **Molecular cloning and expression analyses of cDNAs encoding reproduction-related genes in Fugu (*Takifugu rubripes*), a long-day breeder**
トラフグの季節繁殖に関与する遺伝子群の cDNA クローニングと発現解析
阿部 智¹、小菅 克弥¹、村上 幸恵²、森田 智子¹、鈴木 研太²、飯郷 雅之^{1,2,3}
1) 宇都宮大学農学部、2) 宇都宮大学オブティクス教育研究センター
3) 宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター
- P-37** **Role of HRM in the interaction between chicken CRY1 and its interacting protein CRIP4**
CRIP4 との相互作用におけるニワトリ CRY1 のヘム調節モチーフの役割
大塚 裕介、葛川 純也、岡野 恵子、岡野 俊行
早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科
- P-38** **Molecular signals controlling clock synchronization responses evoked by cellular injury stresses**
細胞傷害ストレスに対する時計同調応答を制御する分子シグナル
田丸 輝也¹、河村 玄気²、服部 満²、小澤 岳昌²、高松 研¹
1) 東邦大学医学部生理学講座、2) 東京大学大学院理学系研究科化学専攻
- P-39** **Absence of rhythmic calbindin trafficking in suprachiasmatic nucleus of cells of cholecystokinin-a receptors knockout mice**
コレシストキニン A 受容体 KO マウス視交叉上核内の Calbindin リズムの消失
山川 裕介¹、小林 大介¹、窪田 敏夫¹、徳永 孝子¹、土持 有希¹、Silver Rae^{2,3,4}、島添 隆雄¹
1) 九州大学大学院 薬学研究院 臨床育薬学分野
2) Departments of Psychology, Barnard College、3) Departments of Psychology, Columbia University
4) Department of Pathology and Cell Biology, Columbia University Medical School
- P-40** **PER counteracts CRY in regulation of CLOCK phosphorylation**
CLOCK リン酸化の制御において PER は CRY に対抗する
松尾 貴浩¹、松村 律子¹、土谷 佳樹²、明石 真¹
1) 山口大学時間学研究所
2) 京都大学 大学院生命科学研究所 多細胞体構築学

- P-41 Regulation of kiss1 expression in mouse anterior ventral periventricular area (AVPV)**
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
富樫 昭彦
埼玉大学
- P-42 Effects of Usp46 mutation on circadian rhythms in mice**
Usp46 突然変異が及ぼすマウス概日リズムへの影響
房田 侑子、繁田あずさ、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
- P-43 Chronic sleep disturbances alter plasma free amino acid profiles and intestinal microbiota without affecting circadian expression of clock genes in mice**
ストレス性睡眠障害モデルマウスにおける血中アミノ酸プロファイルと腸内細菌叢の変化
安本 佑輝^{1,2}、山本 幸織¹、宮崎 歴³、中北 保一⁴、脇田 義久⁵、加戸 久生⁵、大石 勝隆^{1,2,6}
1) (独)業技術総合研究所 生物時計研究グループ
2) 東京理科大学大学院 理工学研究科 応用生物学専攻
3) (独)産業技術総合研究所 健康維持機能物質開発研究グループ
4) サッポロビール株式会社 価値創造フロンティア研究所
5) サッポロホールディングス株式会社 グループ研究戦略推進部
6) 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
- P-44 In vivo measurement of clock gene expression in the suprachiasmatic nucleus in freely moving mice**
無麻酔・無拘束マウスの視交叉上核からの時計遺伝子発現計測
小野 大輔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・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
- P-45 Extracellular nucleotide-receptor signaling-mediated entrainment of the mammalian central and peripheral circadian clock**
細胞外ヌクレオチド受容体シグナルによる中枢および末梢時計の同調機構の解析
佐々木崇志¹、谷本 和也¹、原 弥生¹、太田 英伸²、程 肇³、小林 正樹⁴、柴田 重信⁵、鈴木登紀子¹、守屋 孝洋¹
1) 東北大学大学院 薬学研究科 細胞情報、2) 国立精神・神経医療研究センター
3) 金沢大学理工学域 自然システム学、4) 東北工業大学 知能エレクトロニクス
5) 早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科
- P-46 Aging affects circadian PER2 oscillation of individual cell in the suprachiasmatic clock**
加齢は SCN 時計における個々の細胞の概日 PER2 振動に影響を及ぼす
中村 孝博^{1,2,3}、徳田 功⁴、中村 渉⁵、石川 貴大²、工藤 崇³、Christopher S. Colwell³、Gene D. Block³
1) 明治大学農学部生命科学科、2) 帝京平成大学薬学部
3) カリフォルニア大学ロサンゼルス校精神医学部門、4) 立命館大学理工学部
5) 大阪大学大学院歯学研究科
- P-47 Effect of Nampt/NAD⁺ on circadian clock gene regulation**
時計遺伝子発現制御における Nampt/NAD⁺の影響
芦森 温茂、中畑 泰和、隅澤 杏介、松井 貴輝、別所 康全
奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 遺伝子発現制御

- P-48 The role of vasopressin V1a and V1b receptors in the suprachiasmatic nucleus for cellular circadian oscillations**
視交叉上核バソプレシン受容体の概日リズム形成における機能探索
梶嶋 恭平、溝曾路祥孝、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
- P-49 Roles of neuropeptides in the SCN for the regulation of reentrainment during jet lag**
時差制御における SCN 神経ペプチドの役割
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
- P-50 Effect of chronic jet lag on the circadian clock and affect-related behaviors in CBA/N mice**
慢性的時差ぼけ処理が CBA/N マウスの概日時計および情動行動に及ぼす影響
柴田 里美、岩本 綾香、古瀬 充宏、安尾しのぶ
九州大学大学院 生物資源環境学府 代謝・行動制御学
- P-51 Effect of light/dark shift condition on metal bioaccumulation in mice**
明暗シフトが金属化合物の臓器蓄積量に及ぼす影響
三浦 伸彦、大谷 勝己
(独) 労働安全衛生総合研究所
- P-52 Factor X activity has daily rhythmicity in rats**
第X因子活性には日内リズムを認める
藤原 優紀¹、安藤 仁²、堀口 道子^{1,3}、山下 親正^{1,3}、藤村 昭夫²
1) 東京理科大学大学院薬学研究科製剤学教室
2) 自治医科大学薬理学講座臨床薬理学部門
3) 東京理科大学総合研究機構戦略的物理製剤学研究基盤センター
- P-53 A typical expression of circadian clock genes in denervated skeletal muscle**
中尾 玲子¹、山本 幸織¹、二川 健²、向井 千秋³、大石 勝隆^{1,4,5}
1) (独) 業技術総合研究所 生物時計研究グループ
2) 徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 生体栄養学分野
3) (独) 宇宙航空研究開発機構 有人宇宙技術センター
4) 東京理科大学大学院 理工学研究科 応用生物学専攻
5) 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
- P-54 Functional analysis of tissue-specific post-translational modification of springtime hormone TSH**
春告げホルモン TSH における組織特異的翻訳後修飾の機能解析
Keisuke Ikegami^{1,2}、Xiao-Hui Liao³、Yuta Hoshino¹、Hiroko Ono¹、Wataru Ota¹、Yuka Ito^{1,4}、
Taeko Nishiwaki-Ohkawa^{1,4}、Chihiro Sato¹、Ken Kitajima¹、Masayuki Iigo⁵、Yasufumi Shigeyoshi⁶、
Masanobu Yamada⁷、Yoshiharu Murata⁸、Samuel Refetoff³、Takashi Yoshimura^{1,4,9}
1) Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University
2) Present affiliation: Kinki University Faculty of Medicine
3) The University of Chicago、4) WPI-ITbM, Nagoya University
5) Faculty of Agriculture, C-Bio, and CORE, Utsunomiya University
6) Kinki University Faculty of Medicine、7) Gunma University Graduate School of Medicine
8) RIEM, Nagoya University、9) ABRC, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

P-55 A molecular mechanism changing circadian expression of mouse liver metabolisms in chronic kidney disease mice

慢性腎不全モデルマウスにおける肝代謝酵素発現日内変動変容機構の解明

濱村 賢吾^{1,2}、松永 直哉¹、池田恵理子¹、古市 葉子³、吉田 優哉¹、松田 将希¹、小柳 悟¹、大戸 茂弘¹

1) 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野、2) 日本学術振興会特別研究員
3) 第一薬科大学 分子生物学分野

P-56 Functional analysis of PPAR α in the development of hyperuricemia

高尿酸血症の発症における PPAR α の機能解析

金光 拓海、小柳 悟、鶴留 優也、小田 昌幸、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

P-57 LD-stress alters amplitude circadian expressions of clock gene in mice

LD ストレス負荷マウスは時計遺伝子の振幅を変化させる

武藤 亜矢、長田 賢一、芳賀 俊明、渡邊 高志、田口 篤、小川百合子、中野 三穂、貴家 康男、山口 登

聖マリアンナ医科大学 神経精神科

P-58 Interaction of cone and melanopsin photoreceptors in the irradiance encoding process

網膜錐体細胞とメラノプシン細胞の明るさ符号化処理における機能的な関連性

辻村 誠一¹、濱園 直志²、岡嶋 克典³

1) 鹿児島大学大学院理工学研究科、2) 鹿児島大学大学院修士課程理工学研究科
3) 横浜国立大学大学院環境情報研究院

P-59 Angiotensin II-regulatable cell-autonomous circadian oscillators in adrenocortical zona glomerulosa cells

副腎皮質アルドステロン産生細胞における概日時計機構

鎌水 大介、土居 雅夫、太田 拓巳、中川 優紀、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

P-60 Circadian scaffolding function of NHERF1 for plasmalemmal expression of fatty acid transporter Fatp5 in mouse liver

足場タンパク質 NHERF1 による Fatp5 膜局在の日内変動制御機構の解明

鶴留 優也、小柳 悟、小田 昌幸、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

P-61 Reproduction of the structure for the coherence between suprachiasmatic nucleus and other neighboring brain regions

視交叉上核と周辺領域間の同調機構の再生

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

P-62 Food-entrained circadian rhythm in wild-type and mutant CRY1 transgenic mice in constant light condition

変異型 CRY1 過剰発現マウスと野生型マウスの恒明条件下での給餌性概日リズム

岡野 聡¹、早坂 清²、中島 修¹

1) 山形大学医学部メディカルサイエンス推進研究所、2) みゆき会病院小児科

- P-63 Distinct role of *Per2* and *Bmal1* in oncogenic malignant transformation**
細胞のがん化における時計遺伝子 *Per2*, *Bmal1* の機能的差異
 片宗 千春¹、小柳 悟¹、白水 翔也¹、橋川 健一¹、松永 直哉¹、榛葉 繁紀²、
 柴田 重信³、大戸 茂弘¹
 1) 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
 2) 日本大学薬学部、3) 早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科
- P-64 Involvement of cathepsin S in the diurnal morphological and functional changes of cortical microglial process**
 高山扶美子、林 良憲、武 洲、中西 博
 九州大学歯学研究院 口腔機能分子科学
- P-65 Dorsomedial region of the SCN determines the phase of the dead zone after an abrupt shift of a light dark cycle**
視交叉上核における光入力制御機構の局在
 長野 護、升本 宏平、重吉 康史
 近畿大学医学部解剖学教室
- P-66 Adrenalectomy abolishes the photoperiodic response of mood-related behavior and muscle metabolism**
副腎除去は情動行動および筋代謝の光周性を阻害する
 五田 亮世、大塚 剛司、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 代謝・行動制御学
- P-67 Functional screening of natural compounds using neuronal cells derived from PER2::LUC mice**
神経細胞を用いた体内時計制御物質の探索
 山本 幸織¹、大藏 直樹²、大石 勝隆^{1,3,4}
 1) (独) 産業技術総合研究所 生物時計研究グループ
 2) 帝京大学薬学部 病態生理学研究室
 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
- P-68 Circadian rhythm disruption enhances weight gain and metabolic disorders dependently on high-fat diet in mice**
高脂肪食摂取による代謝異常は睡眠覚醒リズムの乱れによって増大する
 山本(肥後)明花¹、山本 幸織¹、安本 佑輝^{1,2}、宮崎 歴³、大石 勝隆^{1,2,4}
 1) (独) 産業技術総合研究所 生物時計研究グループ
 2) 東京理科大学大学院 理工学研究科 応用生物科学専攻
 3) (独) 産業技術総合研究所 健康維持機能物質開発研究グループ
 4) 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
- P-69 Analysis of PERIOD2::LUCIFERASE rhythms in the cultured suprachiasmatic nuclei of Clock mutant mice**
クロックミュータントマウスの培養 SCN における PERIOD2::LUCIFERASE リズムの解析
 筋野 貢、鯉沼 聡、重吉 康史
 近畿大学医学部解剖学講座
- P-70 Regulation of adipose tissue functions by BMAL1 in mice**
BMAL1 による脂肪組織機能の調節
 榛葉 繁紀、和田 平、澤村 順哉、関根 孝弘、鈴木 麻里、内山 武人、小菅 康弘
 日本大学薬学部

- P-71** **Involvement of proteins and amino acids in the food-induced entrainment of the mouse peripheral clocks**
末梢時計同調に対するタンパク質とアミノ酸各種の効果
池田 祐子、鎌形 真世、平尾美朱帆、佐々木裕之、坪坂 美来、服部 雄太、
大津 定治、柴田 重信
早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科生理・薬理学研究室
- P-72** **Various approaches for the improvement of circadian rhythm disorders in Clock mutant mice**
Clock mutant マウスの乱れたリズムを改善する方法の探索
鎌形 真世、池田 祐子、佐々木裕之、服部 雄太、石川 亮祐、柴田 重信
早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科生理・薬理学研究室
- P-73** **The effect of oligosaccharides on the peripheral circadian clocks of mice**
マウス末梢概日時計へのオリゴ糖の効果
山崎 まゆ、田原 優、平尾美朱帆、鋤柄 春奈、谷川 智哉、柴田 重信
早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科生理・薬理学研究室
- P-74** **A model mouse with night eating syndrome affects the metabolic energy homeostasis and the peripheral clock**
夜食症候群等の摂食リズム障害の代謝や末梢時計などへの影響
原口 敦嗣、篠崎 綾子、横田 彩、柴田 重信
早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科生理・薬理学研究室
- P-75** **Physiological role of insulin in feeding-induced circadian entrainment**
摂餌時刻への位相同調におけるインスリンの役割
佐藤 美穂¹、村上茉莉子¹、野出 孝一²、松村 律子¹、明石 真¹
1) 山口大学時間学研究所時間生物学研究室、2) 佐賀大学医学部循環器内科
- P-76** **Characterization of differential response to feeding cues in mouse peripheral clocks**
マウス末梢時計の食餌同調に関する組織特異的な特徴
大池 秀明、一法師克成、小堀真珠子
農研機構 食品総合研究所
- P-77** **Role of glucocorticoid in the chicken essence-accelerated resetting of mammalian circadian clock**
鶏肉抽出エキスが助長するマウスの光同調におけるグルココルチコイドの役割
Adila Dilixiati、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
- P-78** **Black ginger (*kaempferia parviflora*) regulates circadian clock gene expression in mouse fibroblast NIH-3T3**
黒ショウガ(*kaempferia parviflora*)のマウス繊維芽細胞 NIH-3T3 における時計遺伝子発現調節
吉田 泉、熊谷 百慶、渡辺 章夫、小泉 慶子、三嶋 隆、藤田 和弘、渡井 正俊
日本食品分析センター
- P-79** **Chronopharmacological study of pregabalin for diabetic peripheral neuropathic pain**
糖尿病性末梢神経障害痛に対するプレガバリンの時間薬理学的研究
赤嶺 孝祐、楠瀬 直喜、谷口真理恵、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

- P-80** **α 1-adrenergic receptor signaling regulates clock genes and Bmp4 expression**
 α 1 受容体シグナルによる Bmp4 遺伝子制御には時計遺伝子が関与する
平居 貴生、田中健二郎、戸莉 彰史
愛知学院大学 歯学部 薬理学講座
- P-81** **Does the daily feeding time influence the pharmacological effect of a sulfonylurea antidiabetic drug in rats?**
摂餌時刻はスルホニルウレア系糖尿病治療薬の血糖低下効果に影響を及ぼすか？
宮崎 誠、森 幸代、宮宗 悠嗣、堂本 泰大、岩永 一範、永井 純也、掛見 正郎
大阪薬科大学
- P-82** **Glucocorticoids regulate clock gene expression rhythms in the mouse nasal mucosa: Monitoring PER2 rhythm using a luciferase reporter.**
グルココルチコイドは鼻粘膜末梢時計を調整する：PER2 発光リズムを指標とした解析
本間 あや^{1,2}、山田 淑子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
- P-83** **Controlling the appropriate dosing time for the attenuation of cisplatin-induced nephrotoxicity by the manipulation of feeding schedule in mice**
シスプラチン誘発性腎障害を軽減させる投薬時刻の摂食時間操作による調節
小田 昌幸¹、小柳 悟²、鶴留 優也²、金光 拓海²、松永 直哉²、大戸 茂弘²
1) 聖マリアンナ医科大学大学院 遺伝子多型・機能解析学
2) 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
- P-84** **Influence of dosing time on cisplatin-induced peripheral neuropathy in rats**
Cisplatin 誘発末梢神経障害軽減を目的とした時間薬物療法の応用
瀬戸 祥弘¹、嶋村浩太郎²、高瀬 美幸¹、佐々木 均²、辻 泰弘¹、藤 秀人¹
1) 富山大学薬学部 医療薬学研究室、2) 長崎大学病院薬剤部
- P-85** **Effects of Δ 9-THC on the circadian clock system in the mouse**
大麻主成分 Δ 9-THC のマウス概日時計機構に与える影響
池田恵理子¹、岡崎 裕之¹、竹田 修三²、渡辺 和人³、荒牧 弘範¹
1) 第一薬科大学、2) 広島国際大学、3) 北陸大学
- P-86** **The molecular clock in colon 26 tumor-bearing mice post-transcriptionally regulates the circadian rhythm of iron.**
マウス結腸がん細胞内鉄 (Fe) 量の日周リズム制御機構の解明
松永 直哉¹、岡崎 史泰²、東 宏樹¹、藤 秀人²、小柳 悟¹、大戸 茂弘¹
1) 九州大学大学院 薬学研究院 薬剤学分野
2) 富山大学大学院 医学薬学研究部 医療薬学研究室
- P-87** **“Social” jet lag: Disturbances in circadian rhythms**
概日リズムを攪乱する“社会的”時差ボケ
高須 奈々¹、松本 光平¹、野田 陽平¹、中村 孝博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) 明治大学農学部 生命科学科 動物生理学研究室

- P-88 Disrupted diurnal rhythm exacerbates albuminuria in diabetic nephropathy**
日内リズム異常に伴う糖尿病性腎症におけるアルブミン尿の増悪
 江本 憲昭¹、Susi Heiden¹、Nicolas Vignon-Zellweger¹、野出 孝一²
 1) 神戸薬科大学 臨床薬学、2) 佐賀大学 医学部 循環器内科
- P-89 Effects of l-serine intake on light-induced circadian phase advance in human**
L-セリン摂取が高照度光曝露によるヒトの概日リズムの位相前進に及ぼす影響
 落合将太郎¹、松森 孝平¹、李 相逸²、垂水千恵³、魚津伸夫³、安尾しのぶ⁴、樋口重和^{1,2}
 1) 九州大学大学院 統合新領域学府 ユーザー感性学専攻
 2) 九州大学大学院 芸術工学研究院 デザイン人間科学部門
 3) ファンケル総合研究所、4) 九州大学大学院 農学研究院 代謝・行動制御学分野
- P-90 Association between melatonin suppression and circadian phase delay by light exposure during night shift work with and without nap**
夜勤時の光曝露によるメラトニン抑制と概日リズム位相後退の関係：仮眠の有無の影響
 西 剛史¹、松森 孝平¹、李 相逸²、小崎 智照²、三浦 伸彦³、高橋 正也³、樋口 重和^{1,2}
 1) 九州大学大学院 統合新領域学府 ユーザー感性学専攻
 2) 九州大学大学院 芸術工学研究院 デザイン人間科学部門
 3) 独立行政法人 労働安全衛生総合研究所
- P-91 Association between I394T single nucleotide polymorphism of human melanopsin gene and spectral sensitivity of melanopsin**
ヒトのメラノプシン遺伝子の一塩基多型 I394T と光波長に対する反応特性の関係
 李 相逸、樋口重和
 九州大学大学院 芸術工学研究院 デザイン人間科学部門
- P-92 Lifestyle and psychological factors related to daytime sleepiness of Japanese University students**
大学生の日中の眠気に関連する生活習慣および精神状態の要因
 成澤 元¹、安 正鎬¹、八木 朝子²、高橋 敏治³
 1) 法政大学大学院人文科学研究科、2) 太田睡眠科学センター、3) 法政大学文学部
- P-93 The effect of lifestyle intervention on weight loss in male shift workers: a feasibility study**
交代勤務男性への生活習慣改善プログラムによる減量への効果：実行可能性試験
 津崎こころ¹、小谷 和彦^{1,2}、坂根 直樹¹
 1) 国立病院機構京都医療センター臨床研究センター予防医学研究室
 2) 自治医科大学臨床検査医学
- P-94 Commercial blue light shield eyewear enhances melatonin secretion**
市販のブルーライト眼鏡の夜間使用でメラトニン分泌が増加する
 綾木 雅彦¹、服部 淳彦²、中野 真樹²、丸山 雄介²、坪田 一男¹
 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学部
- P-95 Accuracy for ambulatory eye-level measurement of light at night: cross-sectional association with sleep quality in the HEIJO-KYO cohort**
夜間光曝露が睡眠の質に及ぼす影響：自由行動下視覚レベル照度計による測定（平城京スタディ横断解析）
 刀根 庸浩¹、大林 賢史²、佐伯 圭吾²、鈴木 信二³、高宮 祥一⁴、車谷 典男²
 1) 奈良県立医科大学 産学官連携センター、2) 奈良県立医科大学 地域健康医学
 3) 株式会社ウシオ電機、4) 株式会社ダイセキ

- P-96** **Light exposure at night and metabolic syndrome in the general elderly population: the HEIJO-KYO cohort**
夜間光曝露とメタボリック症候群の関連：平城京スタディ横断解析
大林 賢史¹、佐伯 圭吾¹、刀根 庸浩²、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 産学官連携センター
- P-97** **Comparisons of melatonin secretion and objective sleep quality between elderly individuals with and without cataract surgery: the HEIJO-KYO cohort**
白内障手術と客観的睡眠指標の関連：平城京スタディ
宮田季美恵^{1,2}、大林 賢史³、佐伯 圭吾³、西 智¹、刀根庸浩、車谷 典男³、緒方奈保子¹
1) 奈良県立医科大学 眼科学講座、) 奈良県総合医療センター 眼科
3) 奈良県立医科大学 地域健康医学講座
4) 奈良県立医科大学医学部 産学官連携推進センター
- P-98** **Distal-proximal gradient of skin temperatures and nocturnal blood pressure fall among 590 elderly individuals: a cross-sectional study of the HEIJO-KY**
皮膚温DPGと夜間血圧低下割合の関連 平城京スタディ 590名の横断分析
佐伯 圭吾¹、大林 賢史¹、刀根 庸浩²、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 産学官連携センター
- P-99** **Sleep disturbance in severe visual impairment in Japan: a preliminary study**
重度視覚障害者における睡眠問題の実態調査研究
田村 典久¹、駒田 陽子^{1,2}、守田 優子¹、大川 匡子^{1,2}、井上 雄一^{1,2}
1) 東京医科大学睡眠学講座、2) 公益財団法人神経研究所附属睡眠学センター
- P-100** **Bright light facilitates off-line consolidation of fear extinction and prefrontal ability to regulate fear in humans**
高照度光はヒトの恐怖消去学習を促進し前頭前皮質負荷を軽減する
吉池 卓也^{1,2}、本間 元康¹、池田 大樹¹、大村 英史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) 神奈川県立精神医療センター 芹香病院 臨床研究室
- P-101** **Effects of bright light exposure on diurnal rhythms of diet-induced thermogenesis**
日中と夜間の高照度光曝露が食事誘発性熱産生の日内変動へ及ぼす影響
福田 裕美、増富 千尋、森田 健
福岡女子大学
- P-102** **Adverse effects of late night eating and skipping breakfast on young healthy people**
夜遅い食事と朝食欠食が若年健常者に及ぼす影響
中田 侑志、宮城 里佳、橋爪 真彦、和泉 暁人、田邊 千尋、山代 早織、塩谷 英之
神戸大学大学院保健学研究科
- P-103** **Seasonal change in the integrated relationship of milk intake and sun light exposure in the morning to circadian typology of Japanese infants aged 2-6**
朝食時の牛乳摂取とその後の太陽光曝露と幼児の概日タイプ度の関係についての春秋比較
原田 哲夫¹、中出 美代²、上里 拓也¹、辻 藤子¹、谷脇のぞみ³、川田 尚弘⁴、
野地 照樹⁵、クレイチ ミラダ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) 東海学園大学健康栄養学部、3) 高知大学教育学部附属幼稚園、4) 青山学院大学
5) 高知大学教育学部保健体育教室、6) プラハ・パレストラ体育大学

- P-104 Questionnaire study on the relationship among circadian typology, sleep habit, physical and mental health and meal habit in Japanese University athlete**
運動部に所属する大学生の朝型-夜型度と睡眠・心身の状態および食習慣についての質問紙調査
 中出 美代¹、竹内日登美²、上里 拓也²、Krejci Milada³、辻 藤子²、川田 尚弘⁴、
 野地 照樹²、原田 哲夫²
 1) 東海学園大学、2) 高知大学、3) University of Physical Education and Sport PALESTRA、
 4) 青山学院大学
- P-105 Correlations between a sense of well-being, regular lifestyle, and sleep behaviors among the cities of Matsumoto, Koshigaya, and Kumagaya in Japan**
健康感・規則正しい生活と睡眠時間との関連 -松本市、越谷市、熊谷市の比較-
 久保田 富夫、加藤 朋子、笹尾 久美子、新村 洋未
 埼玉県立大学
- P-106 Effects of the decrease of intensity of dim light on the sleepiness and salivary melatonin levels**
薄暗い照明の照度変化が眠気および唾液中のメラトニンに与える影響
 佐藤 駿、小太刀佐和、岡野 恵子、広橋 亘、林 泰弘、岡野 俊行
 早稲田大学理工学術院 先進理工学研究科 電気・情報生命専攻
- P-107 The practice of nursing sleep consultation using results judged from wearable device, Actigraphy**
ウェアラブルデバイスから判定された結果をもちいた看護睡眠相談の試み
 山下 舞琴、堀田 佐知子、長島 俊輔、東條 千章、若村 智子
 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学
- P-108 Circadian and sleep-homeostatic effects on interval timing**
 Jakub Spaeti¹、Sayaka Aritake¹、Andrea Meyer²、Shingo Kitamura¹、Akiko Hida¹、
 Shigekazu Higuchi¹、Yoshiya Moriguchi¹、Yuichi Kamei¹、Kazuo Mishima¹
 1) 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
 2) Division of Applied Statistics in Life Sciences, Department of Clinical Psychology and
 Psychotherapy, Institute of Psychology, University of Basel
- P-109 Internal desynchronization attenuates mood in patients with circadian rhythm sleep disorders free-running type**
内的脱同調状態は概日リズム睡眠障害自由継続型患者における気分低下を惹起する
 北村 真吾¹、肥田 昌子¹、樋口 重和²、亀井 雄一¹、三島 和夫¹
 1) 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
 2) 九州大学大学院 芸術工学研究院 デザイン人間科学部門
- P-110 Rhythmicity of traffic accidents in Tochigi Prefecture, Japan**
栃木県における交通事故発生件数のリズムの解析
 平松 舞¹、飯郷 雅之^{2,3,4}
 1) 宇都宮大学国際学部、2) 宇都宮大学農学部、3) 宇都宮大学オプティクス教育研究センター
 4) 宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター
- P-111 Quantitative analysis of sleep stage transition**
睡眠段階遷移の定量的解析
 林 里花¹、池上 あずさ²、桑 和彦^{1,2}
 1) 名古屋市立大学 大学院薬学研究科 神経薬理学分野、2) 社会医療法人芳和会 くわみず病院

- P-112 Comparative and epidemiological analysis on the relationship between circadian typology and breakfast intake of Japanese infants aged 3-5 yrs in 2007-2013**
2007年～2013年の調査における高知市内幼児(3-5歳)の生活リズムと朝食習慣の変化と関係
竹内日登美¹、中出 美代²、谷脇のぞみ³、野地 照樹⁴、原田 哲夫⁴
1) 高知大学教育学部環境生理学研究室、2) 東海学園大学健康栄養学部
3) 高知大学教育学部附属幼稚園、4) 高知大学教育学部保健体育教室
- P-113 Association of a *PER3* polymorphism with morningness-eveningness preference and circadian rhythm sleep disorder**
Akiko Hida¹、Shingo Kitamura¹、Yasuko Katayose¹、Mie Kato¹、Hiroko Ono¹
Hiroshi Kadotani²、Makoto Uchiyama³、Takashi Ebisawa⁴、Yuichi Inoue^{5,6}、Yuichi Kamei¹、
Masako Okawa⁷、Kiyohisa Takahashi⁷、Kazuo Mishima¹
1) Department of Psychophysiology, National Institute of Mental Health, National Center of
Neurology and Psychiatry、2) Department of Psychiatry, Shiga University of Medical Science
3) Department of Psychiatry, Nihon University School of Medicine
4) Department of Psychiatry, Tokyo Metropolitan Police Hospital
5) Department of Somnology, Tokyo Medical University
6) Yoyogi Sleep Disorder Center、7) Japan Foundation for Neuroscience and Mental Health
- P-114 PTSD score and circadian typology who experienced the Great Hanshin-Awaji Earthquake 17 years ago or the Great East Japan Earthquake 2.5 years ago**
阪神淡路大震災被災後17年の被災者と東日本大震災被災後2.5年の被災者における心的外傷後ストレス障害と概日タイプ
上里 拓也¹、和田 快¹、黒田 裕子¹、中釜 理恵¹、中出 美代²、クレイチ ミラダ³、
辻 藤子¹、川田 尚弘⁴、野地 照樹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) 東海学園大学健康栄養学部
3) プラハ・パレストラ体育大学、4) 青山学院大学、5) 高知大学教育学部保健体育教室

大会準備委員会

組織委員会（敬称略）

大戸 茂弘（九州大学）大会長
小柳 悟（九州大学）大会事務局長
海老原 史樹文（名古屋大学）JSC 事務局長
明石 真（山口大学）
伊藤 浩史（九州大学）
久保 達彦（産業医科大学）
島添 隆雄（九州大学）
竹村 明洋（琉球大学）
樋口 重和（九州大学）
前村 浩二（長崎大学）
松永 直哉（九州大学）
安尾しのぶ（九州大学）

プログラム委員会（敬称略）

大戸 茂弘（九州大学）大会長
明石 真（山口大学）
飯郷 雅之（宇都宮大学）
伊藤 浩史（九州大学）
岩崎 秀雄（早稲田大学）
上田 泰己（東京大学）
海老原 史樹文（名古屋大学）
久保 達彦（産業医科大学）
桑 和彦（名古屋市立大学）
小柳 悟（九州大学）
小山 時隆（京都大学）
柴田 重信（早稲田大学）
土居 雅夫（京都大学）
藤 秀人（富山大学）
深田 吉孝（東京大学）
藤村 昭夫（自治医科大学）

著者索引

A		
Abe	Satoru	P-36 P-34
Akamine	Takahiro	P-79
Akashi	Makoto	S2-1 P-40 P-75
Akiyama	Shuji	S2-6
An	Jeongho	P-92
Ando	Hitoshi	P-52
Araki	Takeshi	S3-2
Aramaki	Hironori	P-85
Aritake	Sayaka	P-108
Asano	Hiroyuki	P-12
Ashimori	Atsushige	P-47
Ayaki	Masahiko	P-94
Azuma	Hiroki	P-86
B		
Bessho	Yasumasa	P-47
Block	Gene D	P-46
Burioka	Naoto	S4-1
C, D		
Chiba	Yukako	P-21
Dilixiati	Adila	P-77
Doi	Masao	P-59
Domoto	Yasuhiro	P-81
E		
Ebihara	Shizufumi	SP-1 P-42
Ebisawa	Takashi	P-113
Egi	Yuichi	P-25
Emi	Kentaro	P-26
Emoto	Noriaki	P-88
Endo	Motomu	S3-2
F		
Fujimura	Akio	SP-7 P-52
Fujisawa	Senri	P-22
Fujita	Kazuhiro	P-78
Fujiwara	Masayuki	P-9
Fujiwara	Yuki	P-52
Fukada	Yoshitaka	SP-4 S2-8 P-6 P-7
Fukao	Yoichiro	P-9
Fukuda	Hirokazu	S1-2 S5-2
Fukuda	Satoshi	P-82
Fukuda	Yumi	P-101
Fukuzawa	Hideya	P-13
Furuichi	Yoko	P-55
Furuiki	Takahiro	P-26
Furuse	Mitsuhiro	P-50 P-66
Fusada	Yuko	P-42
Fustin	Jean-Michel	S2-7
G		
Gibo	Shingo	P-2
Goda	Ryosei	P-66
Green	Pamela J.	P-21
H		
Haga	Toshiaki	P-57
Hamada	Toshiyuki	P-4
Hamamura	Kengo	P-55
Hamazono	Naoshi	P-58
Hara	Yayoi	P-45

Harada	Tetsuo	P-103 P-26 P-104 P-112 P-114
Haraguchi	Atsushi	P-74
Hashikawa	Ken-ichi	P-63
Hashizume	Masahiko	P-102
Hattori	Atsuhiko	P-94
Hattori	Mitsuru	P-38
Hattori	Yuta	P-71 P-72
Hayasaka	Kiyoshi	P-62
Hayashi	Rika	P-111
Hayashi	Yasuhiro	P-106
Hayashi	Yoshinori	P-64
Heiden	Susi	P-88
Hida	Akiko	P-113 P-108 P-109
Higo-Yamamoto	Sayaka	P-68
Higuchi	Shigekazu	S2-2 P-89 P-90 P-91
Hirai	Takao	P-80
Hirai	Masami	P-21
Hiramatsu	Mai	P-110
Hirao	Mizuho	P-71 P-73
Hirayama	Jun	P-32
Hirohashi	Wataru	P-106
Hirota	Shuhei	P-12
Honma	Aya	P-82
Honma	Ken-ichi	S3-4 P-4 P-44 P-82
Honma	Motoyasu	P-100
Honma	Sato	S3-4 P-4 P-44 P-82
Horiguchi	Michiko	P-52
Horita	Sachiko	P-107
Hoshino	Yuta	P-54
I		
Ide	Ryuta	P-26
Igino	Masayuki	S6-3 S6-6 P-34 P-31 P-33 P-36 P-54 P-110
Ikeda	Eriko	P-85 P-55
Ikeda	Hiroki	P-100
Ikeda	Masayuki	P-22
Ikeda	Yuko	P-71 P-72
Ikegami	Azusa	P-111
Ikegami	Keisuke	P-54 P-31
Ikegami	Taro	P-35
Imai	Saki	P-42
Inoue	Yuichi	P-99 P-113
Ipposhi	Katsunari	P-76
Ishida	Norio	P-28
Ishikawa	Masayori	P-4
Ishikawa	Ryosuke	P-72
Ishikawa	Takahiro	P-46
Ishiura	Masahiro	P-13
Ito	Daisuke	P-34
Ito	Hiroshi	S1-1 P-2 P-10 P-11 P-18
Ito	Kumiko	P-8
Ito	Masamichi	P-34
Ito	Shin	P-10
Ito	Yuka	P-54
Iwamoto	Ayaka	P-50
Iwanaga	Kazunori	P-81
Iwasaki	Hideo	S1-6
Iwasaki	Wataru	P-6
Izawa	Takeshi	S6-1
Izumi	Akito	P-102

K			
Kabashima	Kyohei	P-48	
Kado	Hisao	P-43	
Kadotani	Hiroshi	P-113	
Kakemi	Masawo	P-81	
Kamagata	Mayo	P-72	P-71
Kamei	Yuichi	P-108	P-109 P-113
Kanda	Genki	S2-3	
Kanemitsu	Takumi	P-56	P-83
Karashima	Akihiro	P-5	
Katamune	Chiharu	P-63	
Katayama	Norihiro	P-5	
Katayose	Yasuko	P-113	
Kato	Mie	P-113	
Kato	Noritada	S5-6	
Kato	Tomoko	P-105	
Kawada	Naohiro	P-103	P-104
Kawada	Takahiro	P-114	
Kawahara	Atsuo	P-32	
Kawahara	Yoshihiro	S6-1	
Kawamura	Genki	P-38	
Kawasaki	Haruhisa	P-28	
Kay	Steve	S3-2	
Kenneth	Sutherland	P-4	
Kim	Yoshiharu	P-100	
Kinoshita	Ayumi	P-13	
Kishi	Satoshi	S1-5	
Kitagawa	Noriaki	P-12	
Kitajima	Ken	P-54	
Kitamura	Shingo	P-109	P-108 P-113
Kitayama	Yoko	P-16	P-9
Kobayashi	Daisuke	P-39	
Kobayashi	Masaki	P-45	
Kobori	Masuko	P-76	
Kodachi	Sawa	P-30	P-106
Koinuma	Satoshi	P-3	P-1 P-61 P-69
Koizumi	Keiko	P-78	
Komada	Yoko	P-99	
Kondo	Takao	SP-2	P-8 P-9 P-16
Konno	Michiko	S4-2	
Kori	Hiroshi	S3-5	P-3
Kosaki	Tomoteru	P-90	
Kosuge	Yasuhiro	P-70	
Kozuge	Katsuya	P-31	P-34 P-36
Kotani	Kazuhiro	P-93	
Koyanagi	Satoru	P-55	P-56 P-60 P-63 P-77
		P-79	P-83 P-86
Kozuka-Hata	Hiroko	P-7	
Kozuma	Takiko	P-18	
Krejci	Milada	P-103	P-114
Kubota	Tomio	P-105	
Kubota	Toshiaki	S4-6	
Kubota	Toshio	P-39	
Kudo	Takashi	P-46	
Kumagai	Momochika	P-78	
Kume	Kazuhiro	S3-6	S5-5 P-23 P-111
Kume	Shoen	P-23	
Kuriyama	Ken-ichi	P-100	
Kuroda	Hiroko	P-114	
Kuroda	Shigeru	S3-4	
Kurokura	Takeshi	S6-2	
Kurosawa	Gen	S5-1	

Kusunose	Naoki	S4-6	P-79
Kurumatani	Norio	P-95	
Kuzukawa	Junya	P-37	

L, M			
Lee	Sang-Il	P-91	P-89 P-90
Liao	Xia-Hui	P-54	
Makino	Yuichiro	P-10	
Maruyama	Yusuke	P-94	
Masumoto	Kohei	P-61	P-65
Masutomi	Chihiro	P-101	
Matsuda	Masaki	P-55	
Matsui	Takaaki	P-47	
Matsumori	Kohei	P-87	P-89 P-90
Matsumura	Ritsuko	P-40	P-75
Matsunaga	Naoya	S4-5	P-86 P-55 P-56 P-60
		P-63	P-77 P-79 P-83
Matsuo	Takahiro	P-40	
Matsuo	Takuya	S3-3	P-13
Matsuzaki	Jun	S6-1	
Meyer	Andrea	P-108	
Miki	Takao	S5-3	
Mishima	Kazuo	SP-6	P-108 P-109 P-113
Mishima	Takashi	P-78	
Miura	Nobuhiko	P-51	P-90
Miyadai	Toshiaki	P-30	
Miyagi	Rika	P-102	
Miyamoto	Naoki	P-4	
Miyasou	Yuji	P-81	
Miyata	Kimie	P-97	
Miyazaki	Koyomi	P-43	P-68
Miyazaki	Makoto	P-81	
Miyazaki	Yosuke	P-27	
Mizoro	Yasutaka	P-48	
Moji	Maiko	P-29	
Mori	Sachiyo	P-81	
Moriguchi	Yoshiya	P-108	
Morioka	Eri	P-22	
Morita	Takeshi	P-101	
Morita	Tomoko	P-33	P-34 P-36
Morita	Yuko	P-99	
Moriya	Takahiro	S6-6	P-45
Mukai	Chiaki	P-53	
Murakami	Mariko	P-75	
Murakami	Yukie	P-33	P-34 P-36
Muranaka	Tomoaki	P-20	P-15 P-19
Murata	Yoshiharu	P-54	
Murayama	Yoriko	P-8	
Muto	Aya	P-57	

N			
Nagai	Junya	P-81	
Nagano	Mamoru	P-65	P-61
Nagashima	Shunsuke	P-107	
Nakada	Yuji	P-102	
Nakade	Miyo	P-104	P-103 P-112 P-114
Nakagama	Rie	P-114	
Nakagawa	Yuki	P-59	
Nakahata	Yasukazu	P-47	
Nakajima	Masato	P-1	
Nakajima	Osamu	P-62	
Nakakita	Yasukazu	P-43	
Nakamaru	Yuji	P-82	

Nakamura Isao P-46
 Nakamura Takahiro **P-46** P-87
 Nakamura Toru S1-5
 Nakamura Wataru P-46 P-87
 Nakane Shin P-23
 Nakane Yusuke P-31
 Nakanishi Hiroshi P-64
 Nakano Maki P-94
 Nakano Miho P-57
 Nakao Atsuhito **S4-3**
 Nakao Mitsuyuki **P-5**
 Nakao Reiko **P-53**
 Narisawa Hajime **P-92**
 Narumi Ryohei **S2-3**
 Nishi Takeshi **P-90** P-53
 Nishi Tomo P-97
 Nishimura Hitoshi **P-24**
 Nishina Hiroshi P-32
 Nishiwaki-O. Taeko P-54
 Niwa Yoshimi P-13
 Noda Yohei P-87
 Node Koichi P-75 P-88
 Nohales Maria S3-2
 Noji Teruki P-103 P-104 P-112 P-114
 Noshiro Mitsuhide **S3-1**
 Numata Hideharu **SP-3** P-17 P-27 P-29
 Nunokawa Rina **P-7**

O

Oba Shinya P-29
 Obayashi Kenji **P-96** P-95 P-97 P-98
 Ochiai Shotaro **P-89**
 Oda Masayuki **P-83** P-56 P-60
 Ode Koji S2-3
 Ogata Nahoko P-97
 Ogawa Yuriko P-57
 Ohdo Shigehiro S4-5 P-55 P-56 P-60 P-63
 P-77 P-79 P-83 P-86
 Ohmura Hidefumi P-100
 Oike Hideaki **P-76**
 Oishi Katsutaka **S6-4** P-43 P-53 P-67 P-68
 Okada Masaaki **P-15** P-19
 Okajima Katsunori P-58
 Okamura Hitoshi **SL** S2-7 P-48 P-49 P-59
 Okano Toshiyuki P-28 P-30 P-37 P-106
 Okano Satoshi **P-62**
 Okano Imai Keiko **P-9** P-30 P-37 P-106
 Okawa Masako P-99 P-113
 Okazaki Fumiyasu P-86
 Okazaki Hiroyuki P-85
 Okura Naoki P-67
 Ono Daisuke **P-44**
 Ono Hiroko P-54 P-113
 Ota Hidenobu P-45
 Ota Takumi P-59
 Osada Kenichi P-57
 Oshima Chiaki **P-11**
 Ota Wataru P-54
 Otani Katsumi P-51
 Otsu Teiji P-71
 Otsuka Yusuke **P-37**
 Otsuka Tsuyoshi P-66

Oyama Masaaki P-7
 Oyama Tokitaka **S2-5** P-12 P-15 P-19 P-20
 Oyama Yuki P-35
 Ozaki Haruka P-6
 Ozawa Shoichi P-30
 Ozawa Takeaki P-38

Q, R

Qiushi Wang P-25
 Refetoff Samuel P-54

S

Saeki Keigo **P-98** P-95 P-96 P-97
 Saitou Shun **P-106**
 Sakamoto Katsuhiko P-25
 Sakane Naoki P-93
 Sasaki Hiroyuki P-71 P-72
 Sasaki Hitoshi P-84
 Sasaki Takashi **P-45**
 Sasao Kumiko P-105
 Sasuga Yasuo P-57
 Sato Aya S2-3
 Sato Chihiro P-54
 Sato Hayao **P-106** P-30
 Sato Miho **P-75**
 Sawamura Jyunya P-70
 Sekimoto Takero P-26
 Sekine Takahiro P-70
 Seto Yoshihiro **P-84**
 Shibata Satomi **P-50** P-66
 Shibata Shigenobu **SP-5** S6-5 P-45 P-63 P-71
 P-72 P-73 P-74
 Shiga Sakiko P-17 P-24
 Shigeta Azusa P-42
 Shigeyoshi Yasufumi P-1 P-3 P-54 P-61
 P-65 P-69
 Shimamura Kotaro P-84
 Shimazoe Takao P-39
 Shimba Shigeki **P-70** P-6 P-63
 Shimizu Hanako S3-2
 Shimizu Yoshihiro S2-3
 Shinmura Tsuyoshi **S5-4**
 Shinmura Hiromi P-105
 Shinohara Yuta S2-3
 Shinozaki Ayako P-74
 Shiotani Hideyuki P-102
 Shirato Hiroki P-4
 Shiromizu Shoya P-63
 Silver Rae P-39
 Spaeti Jakub **P-108**
 Sujino Mitsugu **P-69** P-61
 Sukigara Haruna P-73
 Sumisawa Kyosuke P-47
 Suzuki Kenta **P-33** S6-3 P-31 P-34 P-36
 Suzuki Mari P-70
 Suzuki Masahiro S4-2
 Suzuki Masataka P-5
 Suzuki Shinji P-95
 Suzuki Tokiko P-45
 Suzuki Toru **P-49**
 Suzuki Yutaka P-6
 Suzuki Yuya **P-21**

T

Taguchi	Atsushi	P-57
Tahara	Yu	S6-5 P-73
Takagi	Seiji	S3-4
Takahashi	Kiyohisa	P-113
Takahashi	Masaya	P-90
Takahashi	Toshiharu	P-92
Takamatsu	Ken	P-38
Takamiya	Shoichi	P-95
Takase	Miyuki	P-84
Takasu	Nana	P-87
Takayama	Fumiko	P-64
Takeda	Shuzo	P-85
Takekata	Hiroki	P-17
Takemura	Akihiro	P-30 P-35
Takeuchi	Hitomi	P-112 P-103 P-104 P-114
Tamaru	Teruya	P-38
Tamura	Norihisa	P-99
Tanabe	Chihiro	P-102
Tanaka	Kenjiro	P-80
Tanigawa	Tomoya	P-73
Tanimoto	Kazuya	P-45
Taniwaki	Nozomi	P-103 P-112
Tarumizu	Chie	P-89
Tei	Hajime	P-45
Terajima	Hideki	P-6
To	Hideto	P-84 P-86
Togari	Akifumi	P-80
Togashi	Akihiko	P-41
Togo	Fumiharu	S1-5
Tokuda	Isao	P-3
Tokunaga	Takako	P-39
Tomita	Jun	P-23
Tone	Nobuhiro	P-95 P-96 P-97 P-98
Tojo	Chiaki	P-107
Tsubosaka	Miku	P-71
Tsubota	Kazuo	P-94
Tsuchimochi	Yuki	P-39
Tsuchiya	Yoshiki	P-40
Tsuji	Fujiko	P-103 P-104 P-114
Tsujimura	Seiichi	P-58
Tsurudome	Yuuya	P-60 P-83
Tsuzaki	Kokoro	P-93
Tsuji	Yasuhiro	P-84

U

Uchiyama	Makoto	S4-2 P-113
Uchiyama	Taketo	P-70
Ueda	Hiroki	S1-4 S2-3
Ueda	Tetsuo	S3-4
Ueno	Taro	S5-5 P-23
Uezato	Takuya	P-114 P-103 P-104
Ukai	Kazuya	S5-2
Umezu	Akira	P-34
Uotsu	Nobuo	P-89

V, W

Vignon-Zellwe	Nicolas	P-88
Wada	Kai	P-114
Wada	Taira	P-70
Wakamura	Tomoko	P-107
Wakita	Yoshihisa	P-43
Watai	Masatoshi	P-78

Watanabe	Akio	P-78
Watanabe	Kazuhiro	P-85
Watanabe	Takashi	P-57
Watari	Yasuhiko	P-27
Wu	Zhou	P-64

Y

Yagi	Tomoko	P-92
Yagita	Kazuhiro	S2-4 P-3
Yamada	Masanobu	P-54
Yamada	Yoshiko	P-82
Yamagami	Shozo	S5-2
Yamaguchi	Ikuhiro	S1-5
Yamaguchi	Junji	P-21
Yamaguchi	Noboru	P-57
Yamaguchi	Yoshiaki	P-48 P-49
Yamakawa	Yusuke	P-39
Yamamoto	Saori	P-67 P-43 P-53 P-68
Yamamoto	Shohei	P-23
Yamamoto	Takehide	P-35
Yamamoto	Yoshiharu	S1-5
Yamano	Takashi	P-13
Yamazaki	Mayu	P-73
Yamashiro	Saori	P-102
Yamashita	Chikamasa	P-52
Yamashita	Makoto	P-107
Yarimizu	Daisuke	P-59
Yasumoto	Yuki	P-43 P-68
Yasuo	Shinobu	S4-4 P-50 P-66 P-89
Yokota	Aya	P-74
Yomo	Jun	P-19
Yoshida	Izumi	P-78
Yoshida	Yusuke	P-14
Yoshida	Yuya	P-55
Yoshiike	Takuya	P-100
Yoshikawa	Tomoko	S3-4
Yoshimura	Takashi	S1-3 S5-4 P-31 P-54
Yoshitane	Hikari	S2-8 P-6 P-7