

# 第19回日本時間生物学会学術大会開催のお知らせ

## 大会概要

会 期 2012年9月15日（土）～16日（日）

会 場 北海道大学学術交流会館  
（札幌市北区北8条西5丁目、北大正門から徒歩1分）

大会長 本間さと  
（北海道大学大学院医学研究科時間医学講座 特任教授）

事務局 北海道大学大学院医学研究科時間医学講座  
（060-8638 札幌市北区北15条西7丁目 Tel. 011-706-4777）

コンベンション運営事務局 イベント・コンベンション・プロ  
（060-0807 札幌市北区北7条西4丁目8-3 Tel. 011-299-5910）

大会ホームページ <http://www.ec-pro.co.jp/19jsc/>

## 重要日程

演 題 受 付：2012年4月3日（火）～5月31日（木）

早期参加登録：2012年4月3日（火）～7月31日（火）

採 択 通 知：2012年8月上旬

プログラム・抄録集（学会誌「時間生物学」第18号第2号）送付：8月下旬

## プログラム（予定）

9月15日（土）

	講 堂	小 講 堂	会 議 室
9時	特別講演（1）		
10時	シンポジウム1	シンポジウム2	ポスター展示
11時			
12時	（昼食）		
13時	時間生物学会総会		
14時	シンポジウム3	シンポジウム4	
15時			
16時	口演1（8題）	口演2（8題）	
17時			
18時			
19時	懇親会（京王プラザホテル）		

16日（日）

	講 堂	小 講 堂	会 議 室
9時	特別講演（2）		
10時	シンポジウム5	シンポジウム6	ポスター示説
11時			
12時	（昼食）		
13時			
14時	シンポジウム7	シンポジウム8	
15時			
16時			
17時	奨励賞・優秀ポスター賞受賞式		
18時	閉会		

特別講演 1 : Rae Silver (Columbia University)

Role of external and internal signal integration in oscillation of the SCN

特別講演 2 : Carl Johnson (Vanderbilt University)

As time blows by: Circadian clocks from populations to molecules

## 参加登録

### 1. 登録費

カテゴリー	事前参加登録				当日参加登録	
	(早期登録)		(晚期登録)		参加費	懇親会費
	4月3日～7月31日	8月1日～8月31日	参加費	懇親会費		
一般会員	6,000円	6,000円	7,000円	6,000円	7,000円	6,000円
学 生	4,000円	6,000円	5,000円	6,000円	5,000円	6,000円

\*カテゴリーは、大会開催時(2012年9月15日)の身分です。

### 2. 登録方法

#### 1) 事前参加登録

事前参加登録はインターネットによるオンライン登録のみで、登録費のお支払いはクレジットカード(VISA、MasterCard)をご利用願います。なお、VISA、MasterCardでお支払いできない場合は、コンベンション運営事務局(011-299-5910)にご連絡下さい。銀行振込み先をお知らせします。参加登録は登録費のご入金の確認をもって完了となります。入金確認には2～3日かかります。入金が確認されると、「参加登録番号」がメールで送られてきます。なお、オンライン登録は8月31日で締め切ります。

#### 2) 当日参加登録

当日参加は、現金のみで受け付けます。当日受付に用意してある「登録用紙」に必要事項をご記入のうえ、「当日参加受付デスク」へお越しください。

### 3. キャンセルと払い戻し

事前参加登録及び懇親会のキャンセルは下記に規定に従って行われます。参加取り消しを希望される場合は、コンベンション運営事務局(FAX 011-299-5911)にご連絡下さい。ご返金は以下の条件で行われます

2012年7月31日以前	100%	返金
2012年8月1日～8月31日	50%	返金
2012年9月1日以後		返金無し

## 演題申込み

演題には、事前にプログラム委員会が作成した企画演題と会員から募集する一般演題があります。一般演題の形式には、企画シンポジウム公募発表、口演発表、ポスター発表があります。

### 1. 演題申込期間

2012年4月3日(火)～2012年5月31日(木)

### 2. 演題申込み方法

#### 1) UMIN

演題申込みは、大学医療情報ネットワーク（UMIN）を利用したオンライン申込みとします。UMINへの接続は学会ホームページ・演題申込み画面から可能です。なお、使用できるブラウザはInternet Explorer、Netscape、Firefox、Safari（ver 2.0.3（417.9.2）以後）のみです。

## 2) 事前参加登録

演題を申し込まれる方は、必ず事前に参加登録と登録費のお支払いを済ませて下さい。参加登録後、メールで送られてくる「参加登録番号」をUMINの演題申込み画面に入力してください。

## 3) 発表者規定

演題発表者（登壇者）は日本時間生物学会の会員に限ります。演題発表を予定されている非会員の方は、入会手続きを行い、演題申込締め切りの5月31日までに会員番号を取得してください。会員番号の取得には、入会を申し込んでから10日ほどかかります。入会方法については、日本時間生物学会ホームページ（<http://chronobiology.jp>）をご参照ください。

## 3. 演題申込み画面の入力要領

### 1) 使用言語

使用する言語は日本語か英語のどちらかです。

### 2) 字数制限等

演題名：全角40文字以内

抄録本文：全角600文字以内

総文字数：演題名、著者名、所属、抄録本文の合計は全角800文字以内。ただし、著者名、所属等が160字を超過する場合は、超過した分抄録本文を短くして下さい。

図表・写真：使用不可

### 3) 会員番号

会員番号は会費請求書等、学会事務局からの郵送物に記載されています。会員番号をお忘れの方、または会員登録中の方とはりあえず当該欄に「9999」を入れて下さい。会員の方は、後日会員番号を確認します。なお、学会事務局への会員番号に関する問い合わせはご遠慮ください。

### 4) 倫理規定、利益相反

登録画面に、倫理規定、利益相反に関する入力画面があります。申込み演題に関する倫理委員会の承認、利益相反の有無について確認して下さい。

### 5) 発表形式

#### 1) 企画シンポジウム公募発表

本大会では8つの企画シンポジウムが組まれています（表1）。企画シンポジウムは指定発表者（3名）と公募発表者（2名）からなり、公募発表者は一般会員から募集します。ご自身の演題内容が企画シンポジウムの趣旨と一致している場合は、是非シンポジウム公募発表に応募して下さい。発表時間は1人15分（含む討論）を予定しています。発表用のPCをご用意下さい。なお、この形式で発表した場合は、優秀ポスター賞の対象とはなりませんのでご注意ください。

#### （表1）企画シンポジウム一覧（カッコ内はオーガナイザー名）

S1：哺乳類中枢時計視交叉上核の謎に迫る（重吉康史、近畿大学）

目的・概要：概日リズムを発振するとともに外界の明暗情報を位相情報に変換して末梢時計に伝達するインターフェイスとしての役割を備えている哺乳類体内時計の中核、視交叉上核における未解決のリズムの制御機

構に焦点をあてる。永続的なリズム発振機構、光反応部と非光反応部領域の共存意義、日長の認識と光周性の制御など、中枢時計機能を支える基盤構造について縦横断的なアプローチが求められている。公募シンポジストにも、末梢時計と一線を画す中枢時計としての特質に光を当て、生物実験のみではなく数理解析を含めてこれらの未解決問題に迫る研究を期待する。

指定シンポジスト

小野大輔（北大）：中枢時計の発達と時計遺伝子機能

鯉沼 聡（近畿大学）：視交叉上核における周期分布と位相波形成

山田陸裕（理研）：環境時間情報処理システムの解明に向けたSCN培養観察系

S 2：光合成生物の時計システム多様性とその形成原理（小山時隆、京大）

目的・概要：光合成生物においては、葉緑体の起源となったシアノバクテリアから、単細胞性の真核緑藻や陸上植物の起源であるコケ植物、さらに最も起源の新しい顕花植物に到るまで、どれも概日時計をもっている。これらの生物は形態や生活史はお互いに大きく異なるものの、太陽光に依存した光合成に生命維持の基礎をおくという点で同じ戦略をとっている。日周環境変動に対して似た戦略をもつ生物間で、概日時計システムはどのような共通性あるいは多様性を示すのだろうか？このシンポジウムでは、時計の分子機構や出力様式（時計の使い方）について、進化的に大きく離れた生物の時計システムを紹介したい。さらに、動物や菌類など生存戦略・機能の大きく異なる生物を含めた時計遺伝子・時計因子の分子機能・時計システムの系統を議論するための土台を提案できる発表を期待する。

指定シンポジスト：

小山時隆（京都大）：植物の細胞概日時計に見る時計システムの多様性

松尾拓哉（名大）：緑藻の時計 ～陸上植物との類似点と相違点～

岩崎秀雄（早稲田大）：シアノバクテリアの概日転写制御

S 3：末梢臓器振動体の臓器特異性、同調、相互作用（柴田重信、早稲田大）

目的・概要：末梢臓器発現する時計機構について、その特徴や性質について議論する。（1）食事サイクル、温度サイクルなどの非光同調因子の役割について、（2）視交叉上核時計と末梢時計との相互作用機構について、（3）末梢時計間の相互作用ならびに臓器特異性について議論する。公募では、脳時計に関する研究や、末梢時計と疾病との関わりでの研究も歓迎する。

指定シンポジスト

柴田重信（早稲田大）：インビボとインビトロで調べた末梢時計の相違と特徴

椎葉繁紀（日大）：臓器特異的時計遺伝子ノックアウト動物の特徴

中村渉（大阪大）：げっ歯類の食事サイクル同調の特徴と性質

S 4：精神疾患の時間生物学的基盤（内山真、日大：三島和夫、国立精神神経センター）

目的・概要：気分障害を中心に精神疾患における時間生物学的異常について、病因的因子、病像修飾的要因、治療ストラテジー修飾因子などに整理しつつ、その意義について総合的な評価を行い、治療への応用について考える。ヒトを対象にした研究に限らず、哺乳類を用いた in vivo 研究を含め関連する幅広い知見を求める。

指定シンポジスト

三島和夫（国立精神・神経医療研究センター）：うつ病の時間生物学的基盤

金野倫子（日大）：うつ病における概日リズム振幅低下の意味

笠原和起（理研）：双極性障害（躁うつ病）の時間生物学

S 5：周期決定機構の頑強性と柔軟性（上田泰己、理研）

目的・概要：生化学反応で構成されている概日時計が生み出す周期は、生化学反応の速度が温度レベルに敏感であるはずにも関わらず、温度レベルの違いに対して頑強である。一方、概日周期は、特定の酵素に対する阻害剤や時計遺伝子の変異の存在下において、劇的に周期を変化させることが可能である。本シンポジウムで

は、概日周期決定機構の持つ頑強性や柔軟性に関して、シアノバクテリアから哺乳類まで異なる生物種における共通性と多様性を論じるとともに、周期決定機構の理解に向けた理論的・実験的なアプローチの現在を紹介する。

指定シンポジスト：

秋山修志（名大） Kaiタンパク質時計の源振の分子科学的解明

大出晃士（理研） 最少構成リン酸化振動子の設計を通じた哺乳類概日時計の理解

畠山哲央（東大） 競合的触媒律速メカニズムによる概日周期の温度補償性

#### S 6：生物時計の同調機構を探る（富岡憲治、岡山大）

目的・概要：環境周期への同調は生物時計機構の基本的かつ最も重要な性質の一つであるが、同調因子は光・温度など多様である。このシンポジウムでは、生物時計の環境サイクルへの同調機構を同調因子と振動機構に着目して議論し、その共通性と特殊性を探る。公募シンポジストには、様々な同調因子による同調に関するトピックや、概日時計以外の時計の同調機構についての話題も歓迎する。

指定シンポジスト

富岡憲治（岡山大）：概日時計の光同調機構：その多様性と共通性

足立明人（埼玉大）：概日時計の温度同調機構

竹村明洋（琉球大）：概月周リズムの月の満ち欠けへの同調機構：魚類の生殖活動を例として

#### S 7：生物時計と時を刻む分子の翻訳後修飾制御（深田吉孝、東大）

目的・概要：概日時計や光周時計を含め、長い時間を計時する生物時計システムでは、時計遺伝子の転写と翻訳に加え、翻訳タンパク質がきわめて多彩かつ巧妙な翻訳後の修飾制御を受けて時刻シグナリングを形作っている。また、外部刺激によって位相が調節される過程においても、修飾制御の重要性が注目されている。このセッションでは、このような最新の分子研究にスポットライトをあて、文字盤のウラに潜む歯車のからくりを覗く。公募シンポジストには、様々な生物種からのトピックを歓迎し、また概日時計だけでなく、光周性や細胞周期時計／分節時計など多彩な時間タンパク質の修飾制御系の話題を歓迎する。

指定シンポジスト：

中畑 泰和（奈良先端大）：概日時計と分節時計を制御する脱アセチル化酵素SIRT1

平山 順（東京医歯大）：ストレス応答性キナーゼによる概日リズム制御

吉種 光（東大）：CLOCK-BMAL1のリン酸化制御とその生理的意義

#### S 8：生活リズムを治すと病気も治る？（大塚邦明、東京女子医大）

目的・概要：時計機構の乱れが生活習慣病や発癌等、さまざまな疾病の発症・増悪原因となっていることを示す実験的エビデンスがあいついで報告されている。また乱れた時計機構を改善すると病気も治るとの実験的エビデンスも積み重ねられてきた。そこでこのシンポジウムでは、これまでの実験的成果が人にもあてはまるのか否か、これまでの実験的成果をレビューしつつ、人での成果を評価し、今後の展望を探るシンポジウムとしたい。公募演題から、特に、睡眠覚醒、食事習慣、交代勤務などのリズムの改善による生活習慣病の改善に関してclinical evidenceを示した課題を希望する。

指定シンポジスト

星出 聡・荻尾七臣（自治医科）：血圧リズム調整と生命・疾病予後（仮題）

江本憲昭（神戸薬科大）：生活リズム改善と心不全の予後（仮題）

大戸茂弘（九大）：生体リズムと癌の相互作用からみた癌の時間治療

## 2) 口演発表

口演発表を16題募集します。発表時間は1題15分（含む討論）です。発表用のPCをご用意下さい。なお、この形式で発表した場合は、優秀ポスター賞の対象とはなりませんのでご注意ください。

### 3) ポスター発表

ポスター発表は学会期間を通して行われ、大会2日目に示説時間があります。ポスターの大きさは縦180cm、横90cmです。詳細につきましては、大会ホームページにてお知らせします。

#### \* 優秀ポスター賞

ポスター発表の中から若手研究者による優秀な演題に対して、日本時間生物学会から「優秀ポスター賞」が贈呈されます。優秀ポスター賞の発表および表彰は大会2日目の最終プログラムで予定されています。

### 6) 演題採択

演題の採択、発表時間等は8月上旬までに発表者に通知します。なお、企画シンポジウム公募発表、および口演発表の採択については、プログラム委員会に一任させていただきます。場合によってはご希望に添えず、ポスター発表となることもありますので、ご承知おき下さい。

### 抄録集

大会プログラム・抄録集は学会機関紙「時間生物学」第18巻2号（8月下旬出版予定）に掲載され、2012年5月31日現在の学会員全員に配布されます。その後入会した会員には当日無料で、非会員には1冊1千5百円で販売します。

### 大会懇親会

大会懇親会を下記の要領で開催します。

日 時： 2012年9月15日（土）午後7時より  
場 所： 京王プラザホテル札幌1Fグラスシーブンス  
会 費： 6,000円

### 大会組織

#### 組織委員会

大会長 本間 さと（北海道大学）  
事務局長 本間 研一（北海道大学）  
海老原史樹文（名古屋大学、JSC事務局長）  
西出 真也（北海道大学）  
山仲 勇二郎（北海道大学）  
榎木 亮介（北海道大学）

#### プログラム委員会

委員長 本間 さと（北海道大学）  
委 員 本間 研一（北海道大学）  
上田 泰己（理化学研究所）  
内山 真（日本大学）  
大塚邦明（東京女子医科大学）  
小山 時隆（京都大学）  
重吉 康史（近畿大学）  
柴田 重信（早稲田大学）  
富岡 憲治（岡山大学）  
深田 吉孝（東京大学）

## 関連集会

アショフ・本間賞受賞記念式典、同記念講演

日 時：2012年9月14日（金）午後4時より

場 所：北海道大学学術交流会館（予定）

会 費：無料

主 催：アショフ・本間記念財団（011-561-8066）

光イメージング国際シンポジウム

日 時：2012年9月16日（日）午後6時30分～8時

9月17日（月、休日）午前9時～午後5時

場 所：北海道大学学術交流会館

会 費：無料

主 催：北海道大学先端的光イメージング拠点形成プログラム（011-706-4780）