

## 特別講演

10:50 ~ 11:50

---

Chair : 山内 敏正 東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科  
Toshimasa Yamauchi Department of Diabetes and Metabolic Diseases,  
Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

梶村 真吾 カリフォルニア大学サンフランシスコ校 糖尿病センター  
Shingo Kajimura UCSF Diabetes Center

# セッション1

9:00 ~ 10:00

## 代謝研究のブレイクスルー

### Breakthroughs in metabolic research

Chair : 春日 雅人 公益財団法人朝日生命成人病研究所 所長  
Masato Kasuga The Institute for Adult Diseases, Asahi Life Foundation.  
山内 敏正 東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科  
Toshimasa Yamauchi Department of Diabetes and Metabolic Diseases,  
Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

**S1-1** **アディポネクチン受容体の構造・機能解析と臨床応用に向けて**  
**Structure and Function Analysis of AdipoRs toward Development of Novel Antidiabetic Agents**

岩部 (岡田) 美紀 東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科  
Miki Okada-Iwabu Department of Diabetes and Metabolic Diseases,  
Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

**S1-2** **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**  
**Brain circuit that controls brown adipose tissue thermogenesis in response to environmental stressors**

中村 和弘 名古屋大学大学院医学系研究科 統合生理学  
Kazuhiro Nakamura Department of Integrative Physiology, Nagoya University  
Graduate School of Medicine

**S1-3** **冬眠する哺乳類に学ぶ、長期寒冷下での白色脂肪と骨格筋の可逆的リモデリング**  
**A plastic remodeling of white adipose tissues and skeletal muscles in a hibernator under the cold**

山口 良文 北海道大学低温科学研究所 冬眠代謝生理発達分野  
Yoshifumi Yamaguchi Hibernation metabolisms, physiology, and development  
group, Institute of Low Temperature Science, Hokkaido  
University

## セッション2

10:00 ~ 10:40

## アディポカイン研究の進化

## Evolution of adipokine research

- Chair : 門脇 孝 東京大学大学院医学系研究科 社会連携講座 糖尿病・生活習慣病  
 予防講座  
 Takashi Kadowaki Department of Prevention of Diabetes and Lifestyle-Related  
 Diseases Graduate School of Medicine, The University of Tokyo
- 伊達 紫 宮崎大学 理事 (女性活躍・人財育成担当)・副学長  
 Yukari Date University of Miyazaki

S2-1 脂肪細胞自律性インスリン感受性制御因子**Adipose cell autonomous insulin sensitivity regulatory factors**

- Shin Jihoon 大阪大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学、  
 大阪大学大学院医学系研究科 糖尿病病態医療学寄附講座  
 Department of Metabolic Medicine, Graduate School of  
 Medicine, Osaka University  
 Department of Diabetes Care Medicine, Graduate School of  
 Medicine, Osaka University

S2-2 肥満・糖尿病における近位尿細管細胞障害とバスピンによる細胞保護機構**Vaspin demonstrates protective roles in proximal tubular cell injury induced by metabolic syndrome**

- 中司 敦子 岡山大学病院 腎臓・糖尿病・内分泌内科  
 Atsuko Nakatsuka Division of Kidney, Diabetes and Endocrine Diseases, Okayama  
 University Hospital

## セッション3

14:40 ~ 15:20

## 臓器連関の新世界

## A new world of inter-organ communications

- Chair : 小川 佳宏 九州大学大学院医学研究院 病態制御内科学分野、  
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 分子細胞代謝学分野
- Yoshihiro Ogawa Department of Medical and Bioregulatory Science,  
Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University  
Department of Molecular and Cellular Metabolism,  
Graduate School of Medical and Dental Sciences
- 下村 伊一郎 大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学  
Iichiro Shimomura Department of Metabolic Medicine (Internal Medicine) ,  
Graduate School of Medicine, Osaka University

## S3-1 心不全、肥満における褐色脂肪不全の意義

**The pathological role of brown adipose tissue dysfunction in cardio-metabolic disorders.**

- 清水 逸平 新潟大学大学院医歯学総合研究科 循環器内科学、  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 先進老化制御学講座
- Ippei Shimizu Department of Cardiovascular Biology and Medicine, Graduate  
School of Medical and Dental Sciences, Niigata University  
Division of Molecular Aging and Cell Biology, Graduate School  
of Medical and Dental Sciences, Niigata University

## S3-2 脂肪組織マクロファージによるインスリン感受性調節のメカニズムの解明

**Partial depletion of CD206 M2-like macrophages promotes proliferation of white and beige progenitors**

- Allah Nawaz 富山大学医学部第一内科、  
富山大学医学部病態代謝解析学  
First Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine,  
University of Toyama  
Department of Metabolism and Nutrition, Faculty of Medicine,  
University of Toyama

## セッション4

15:20 ~ 16:00

### 革新する肥満研究

#### Innovations in obesity research

Chair : 寒川 賢治 国立循環器病研究センター 理事長特命補佐  
Kenji Kangawa Research Institute, National Cerebral and Cardiovascular Center  
森 昌朋 代謝肥満研究所 所長  
Masatomo Mori Metabolic and obese Research Institute

#### **S4-1 肥満に関わるエピゲノム記憶と遺伝子発現のDNAメチル化制御機構** **Epigenetic memory and gene regulation via DNA methylation in obesity**

橋本 貢士 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
メタボ先制医療講座  
Koshi Hashimoto Department of Preemptive Medicine and Metabolism,  
Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo  
Medical and Dental University

#### **S4-2 C型ナトリウム利尿ペプチド (CNP) の肥満における抗炎症、インスリン抵抗性 改善、エネルギー消費亢進作用** **New role of C-type natriuretic peptide (CNP) in obesity.**

日野 純 国立循環器病研究センター研究所 生化学部  
Jun Hino Department of Biochemistry, National Cerebral and  
Cardiovascular Center (NCVC) Research institute

## ランチョンセミナー 1

第1会場 12:00 ~ 13:00

脂肪組織マクロファージによるインスリン感受性の調節

**How do adipose tissue-resident macrophages regulate insulin sensitivity and systemic glucose metabolism?**

Chair : 松澤 佑次 一般財団法人 住友病院 院長  
Yuji Matsuzawa Director, Sumitomo Hospital

**LS-1** 戸邊 一之 富山大学大学院 医学薬学研究部 内科学第一講座  
Kazuyuki Tobe First Department of Internal Medicine, Graduate School of  
Medicine and Pharmaceutical Sciences for Research,  
University of Toyama

共催：MSD 株式会社

## ランチョンセミナー 2

第2会場 12:00 ~ 13:00

**Greedy Guts と肥満症**

Chair : 中尾 一和 京都大学医学研究科 メディカルイノベーションセンター  
Kazuwa Nakao Kyoto University Graduate School of Medicine Medical  
Innovation Center

**LS-2** 伊藤 裕 慶應義塾大学医学部 腎臓内分泌代謝内科  
Hiroshi Itoh Division of Endocrinology, Metabolism and Nephrology,  
Department of Internal Medicine, Keio University School of  
Medicine

共催：武田薬品工業株式会社

# ポスターセッション（若手優秀研究奨励賞審査）

13:10 ~ 14:30

Chair : 小川 渉 神戸大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌内科学  
Wataru Ogawa Division of Diabetes and Endocrinology,  
Kobe University Graduate School of Medicine

**P-Y-1** **ベージュ細胞の熱産生機構における CD105 の役割**  
**CD105 maintains the thermogenic program of beige adipocyte**



比嘉 涼子 大分大学医学部 神経生理学講座

**P-Y-2** **骨格筋におけるインスリン受容体基質の役割の解明**  
**The Role of Insulin Receptor Substrate in Skeletal Muscle**



相原 允一 東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科

**P-Y-3** **グルカゴン応答性メチル化酵素 SET X は SIRT1 を介して肝臓の代謝を制御する**  
**The glucagon-responsive methyltransferase SET X regulates hepatic metabolism through SIRT1**



松川 隼也 国立国際医療研究センター研究所 糖尿病研究センター 分子代謝制御研究部

**P-Y-4** **NAD 合成酵素 Nampt は代謝リプログラミングを介して前駆脂肪細胞分化を制御する**



**Nampt-mediated NAD synthesis regulates differentiation of preadipocytes through metabolic reprogramming**

岡部 圭介 富山大学大学院医学薬学研究部 内科学第一講座、  
富山大学大学院医学薬学研究部 病態代謝解析学講座

**P-Y-5** **摂食調節シグナルを介した血管脆弱性と腹部大動脈瘤発症の分子機構**  
**Molecular mechanisms of vascular vulnerability and abdominal aortic aneurysm via signals in appetite regulation**



森 健太郎 山梨大学医学部 内科学講座第三教室

**P-Y-6** **傍分泌因子ニューデシンを介する交感神経制御および肥満調節機構の解明**  
**Neudesin, a paracrine secreted protein, induces obesity via the negative-feedback of sympathetic nerve system.**



迎 武紘 神戸薬科大学 微生物化学研究室

**P-Y-7** **乳酸菌 S-PT84 株は腸管透過性を保持し、肝臓 M2 マクロファージを増加させ NASH の進展を抑止する**



**Lactobacillus Pentosus S-PT84 Prevents Nonalcoholic Steatohepatitis by Maintaining Gut Permeability and Polarizing Liver M2 Macrophages**

酒井 友梨子 金沢大学 先進予防医学研究センター、国立病院機構名古屋医療センター

## ポスターセッション（一般）

---

### グループ A

Chair： 花田 礼子 大分大学医学部 神経生理学講座  
Reiko Hanada Department of Neurophysiology, Faculty of Medicine,  
Oita University

**P-A-1 エネルギー代謝における転写因子 IRF7 の役割**  
**Role of IRF7 in energy metabolism**  
黒田 雅士 徳島大学大学院医歯薬学研究部 代謝栄養学分野

**P-A-2 NFIA は PRDM16 と独立にかつ協調して褐色脂肪細胞分化を制御する**  
**NFIA and PRDM16 independently but synergistically regulate brown adipocyte differentiation.**  
大口 弥里 東京大学大学院医学研究科 糖尿病・代謝内科

**P-A-3 近赤外時間分解分光法を用いた糖尿病患者の褐色脂肪組織量の解析**  
**Human BAT Density Assessed by Near-Infrared Time-Resolved Spectroscopy in Type 2 Diabetes Patients**  
脇 裕典 東京大学大学院医学系研究科 分子糖尿病科学講座、  
東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科

**P-A-4 食事性肥満モデルマウスにおいては血小板由来細胞増殖因子によるベージュ細胞前駆細胞の調節が抑制される。**  
**Impaired PDGF-dependent regulation of beige progenitor in the diet-induced obese**  
申 雄激 北海道大学大学院獣医学研究科 比較形態機能学講座生化学教室

**P-A-5 ゲノム多型が白色脂肪組織の褐色化能を規定するメカニズムの網羅的解析**  
**Effect of genetic variation on white adipose tissue browning**  
平池 勇雄 東京大学大学院医学研究科 糖尿病・代謝内科

**P-A-6 食物の性状の違いがエネルギー代謝や脂肪蓄積に及ぼす影響**  
**Influence of food texture on energy metabolism and adiposity in male rats**  
ハン ワンシン 宮崎大学 フロンティア科学実験総合センター

# ポスターセッション（一般）

## グループ B

Chair： 和田 淳            岡山大学 腎・免疫・内分泌代謝内科学  
 Jun Wada                Department of Nephrology, Rheumatology, Endocrinology  
                                  and Metabolism, Okayama University Graduate School of  
                                  Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences

**P-B-1 乳仔期マウス肝臓のFibroblast growth factor 21 (FGF21) 遺伝子のエピゲノム記憶は成獣期の肥満を改善する**

**Epigenetic memory of Fgf21 in the perinatal mouse liver ameliorates diet-induced obesity in adulthood**

辻本 和峰    東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 分子内分泌代謝学分野

**P-B-2 日本人非肥満男性における内臓脂肪蓄積、脂肪肝とインスリン感受性の関連**  
**Relationship between insulin resistance and visceral fat accumulation or fatty liver in non-obese Japanese men.**

門脇 聡            順天堂大学大学院医学研究科 代謝内分泌内科

**P-B-3 FOXO1 の転写活性を指標とした筋萎縮を抑制する化合物の探索**  
**Screening of compounds suppressing FOXO1 transcriptional activity to prevent sarcopenia**

大西 拓己    京都府立大学生命環境科学研究科 分子栄養学研究室

**P-B-4 老化促進モデルマウスのサルコペニアに対する長期的な運動の効果**  
**Effects of long-term physical exercise on sarcopenia in senescence-accelerated mice**

内富 蘭            京都府立大学生命環境科学研究科 分子栄養学研究室

**P-B-5 NAD<sup>+</sup>は肝糖取り込みを調節する**  
**NAD<sup>+</sup> regulates hepatic glucose uptake**

渡邊 一史    金沢大学 新学術創成研究機構

## ポスターセッション（一般）

---

### グループC

Chair： 阪上 浩 徳島大学大学院医歯薬学研究部 代謝栄養学分野  
Hiroshi Sakaue Department of Nutrition and Metabolism, Institute of  
Biomedical sciences, Tokushima University Graduate School

**P-C-1 エライジン酸に持続的に曝された脂肪細胞ではインスリンシグナルが部分的に抑制される**

**Partial suppression of insulin signaling in adipocytes persistently exposed to elaidate**

石橋 賢一 帝京大学薬学部 病態生理学研究室

**P-C-2 脂肪細胞における乳酸産生の意義**

**The significance of lactate production in adipose tissue.**

峰村 友美 大阪大学大学院生命機能研究科 内分泌・代謝内科学

**P-C-3 脂肪組織における体内時計システムの変調が前立腺に及ぼす影響**

**Dysregulation of circadian clock system in adipose tissue is associated with abnormality of prostate**

和田 平 日本大学薬学部 健康衛生学研究室

**P-C-4 脂肪組織におけるCdkal1は食餌誘導性の肥満や2型糖尿病に対して保護的に働く**

**CDKAL1 in Adipose Tissue Protects against Diet – induced Obesity and Type 2 Diabetes**

斎藤 楓 東京大学大学院医学研究科 糖尿病・代謝内科

**P-C-5 脂肪組織におけるFoxO1-Aktフィードバック機構の機序と役割**

**Mechanisms and roles of FoxO1-Akt feedback loop in adipose tissue**

大野 友寛 千葉大学大学院医学研究院 細胞治療内科学

**P-C-6 FSP27欠損マウスの白色脂肪組織ではオートファジーの亢進が脂肪分解に寄与する**

**Autophagy contributes to lipolysis in the white adipose tissue of FSP27 deficient mice**

中島 進介 神戸大学大学院医学研究科 糖尿病内分泌総合内科学分野

# ポスターセッション（一般）

---

## グループD

Chair： 井上 啓            金沢大学 新学術創成研究機構  
Hiroshi Inoue            Institute for Frontier Science Initiative, Kanazawa University

**P-D-1    酸化LDLイメージングにより新たに明らかになった代謝機構について**  
**New findings on oxLDL metabolism using in vivo imaging**

中野 厚史    国立循環器病研究センター研究所 血管生理学部

**P-D-2    mir342 ノックアウトマウスにおける食事誘導性肥満の抑制**  
**Amelioration of diet-induced obesity in mir342 knockout mice**

張 冬暁            岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学

**P-D-3    視床下部におけるアラキドン酸代謝が全身の糖代謝に及ぼす役割**  
**The role of arachidonic acid metabolism in hypothalamus on systemic glucose metabolism**

松永 洋和    北海道大学獣医学部 生化学教室

**P-D-4    腸内細菌叢による代謝産物の劇的変化と糖代謝**  
**Gut microbiome drive dynamic changes in plasma metabolites and glucose metabolism**

藤坂 志帆    富山大学 第一内科、Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School

**P-D-5    腸管上皮における長寿遺伝子 SIRT1 活性のメカニズムの解析、その肥満抑制への応用**  
**Analysis of the mechanism of SIRT1 activity in intestinal epithelium and the application to suppression of obesity**

三浦 雅臣    東京大学医学部 糖尿病代謝内科