

# 日本組織培養学会 第93回大会（広島）プログラム

## 技術が切り拓く多彩な未来 ～医療現場への道筋～

広島大学霞キャンパス内 歯学部大講義室

大会長：藤井 万紀子 (広島大学大学院医系科学研究科)

### 9月2日 (木) 1日目

受付 8:30

9:05 開会の辞 学会長 藤井 万紀子 (広島大学大学院医系科学研究科)

### 奨励賞対象演題

9:10 - 9:46

座長 片岡 健 (岡山理科大学), 中村 和昭 (国立成育医療研究センター)

YIA-1 9:10 Xylitol is a potent anti-cancer monosaccharide that induces cancer-selective cell death by regulating the intracellular glutathione  
キシリトールの細胞内グルタチオン調節によるがん選択的細胞死誘導機序の解明  
友信 奈保子, 木下 理恵, 山本 健一, 村田 等, 阪口 政清  
岡山大学 学術研究院医歯薬学域 細胞生物学

YIA-2 9:22 Human induced pluripotent stem cells secrete Wnt inhibiting factors at early timing of cardiac differentiation  
ヒトiPS細胞からの心筋分化誘導初期におけるWnt阻害因子の分泌  
高樋 美佳<sup>1</sup>, Minh Nguyen Tuyet Le<sup>2</sup>, 大沼 清<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>長岡技術科学大学技術科学イノベーション専攻, <sup>2</sup>長岡技術科学大学生物統合工学専攻

YIA-3 9:34 Establishment of high functional HepG2 cell line (HepG2-DP) by DNMT1/PKR knockdown  
DNMT1/PKRノックダウンによる高機能HepG2細胞株 (HepG2-DP) の樹立  
田中 理恵子<sup>1</sup>, 相澤 和子<sup>1</sup>, 磯 まなみ<sup>1</sup>, 清水 稀恵<sup>1,2</sup>, 中村 和昭<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>国立成育医療研究センター 薬剤治療研究部, <sup>2</sup>埼玉大学大学院 理工学研究科

9:46 休憩

### 一般演題 1

10:00 - 10:40

座長 筒井 健夫 (日本歯科大学), 阪口 政清 (岡山大学)

G1-1 10:00 The effects of Ashwagandha extracts on oxidative stress and lipogenesis  
Dongyang Li, Huayue Zhang, Jia Wang, Ashish Kaul, Sunil Kaul and Renu Wadhwa  
AIST-INDIA DAILAB, DBT-AIST International Center for Translational and Environmental Research (DAICENTER), National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

- G1-2 10:10 Caffeic Acid Phenethyl Ester (CAPE)- Experimental evidence to its nutraceutical and pharmaceutical potentials  
Renu Wadhwa<sup>1</sup>, Ashish Kaul<sup>1</sup>, Yoshiyuki Ishida<sup>2</sup>, Keiji Terao<sup>2</sup>, Sunil C. Kaul<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>DAILAB, National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST),  
<sup>2</sup>CycloChem Bio Co., Ltd., <sup>3</sup>KAUL-Tech Co. Ltd.
- G1-3 10:20 Novel caffeic acid phenethyl ester-mortalin antibody nanoparticles offer enhanced selective cytotoxicity to cancer cells  
Jia Wang<sup>1</sup>, Yue Yu<sup>2</sup>, Sunil Kaul<sup>1</sup> and Renu Wadhwa<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>AIST-INDIA DAILAB, DBT-AIST International Center for Translational & Environmental Research (DAICENTER), National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), <sup>2</sup>Biomedical Research Institute (BMRI), AIST
- G1-4 10:30 Mimicking tumor initiation microenvironment in the presence of MEK and GSK-3 inhibitors convert hiPSCs into cancer stem cells  
Ghmkin Hassan<sup>1</sup>, Said M. Afify<sup>1</sup>, Maram H. Zahara<sup>1</sup>, David S. Salomon<sup>2</sup>, Akimasa Seno<sup>1</sup>, Masaharu Seno<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Interdisciplinary Science and Engineering in Health Systems, Okayama University, <sup>2</sup>Center for Cancer Research, National Cancer Institute

10:40 休憩

**シンポジウム1 培養細胞が切り開くがん治療研究**  
10:50 - 11:50

座長 阪口 政清 (岡山大学), 須藤 和寛 (理化学研究所)

S1-1 10:50 To The future from development of ex vivo hematopoietic stem cells expansion  
造血幹細胞の増幅技術から見えてくる未来  
山崎 聡  
筑波大学 医学医療系 幹細胞治療研究室, 東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター

S1-2 11:20 From the basic research of aging associated microRNA to the clinical research of nucleic acid biomedicine  
老化関連マイクロRNAの基礎研究から核酸医薬の臨床治験  
田原 栄俊  
広島大学大学院医系科学研究科・細胞分子生物学研究室

11:50 休憩

## 株式会社ニコン 主催 ランチョンセミナー

12:00 - 12:50

座長 二川 浩樹 (広島大学大学院医系科学研究科)

LS 12:00 Evaluation of culture techniques by analysis of microscope images  
顕微鏡画像の解析による培養技術の評価  
古江 美保  
株式会社ニコン

12:50 休憩

## 特別講演

13:00 - 13:40

座長 藤井 万紀子 (広島大学大学院医系科学研究科)

SL 13:00 What I talk about when we talk about research  
研究について語るときに僕の語ること  
ーあゝ おまへはなにをして来たのだと、吹き来る風が私に云ふ  
黒木 登志夫  
日本学術振興会・学術システム研究センター顧問, 東京大学名誉教授, 岐阜大学名誉教授

13:40 休憩

## English Presentation Award (EPA)

13:50 - 15:10

座長 筒井 健夫 (日本歯科大学), 片岡 健 (岡山理科大学)

EPA-1 13:50 Novel Cyclic N-alkyl Peptide Dimers as bFGF Mimetics to Maintain the Pluripotency of Human Induced Pluripotent Stem Cells  
Masashi Sato<sup>1</sup>, Yoshitsugu Ohnuki<sup>1</sup>, Shinji Masui<sup>1,2</sup>, Takashi Kawakami<sup>1</sup> and Hiroshi Kurosawa<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Integrated Graduate School of Medicine, Engineering, and Agricultural Sciences, University of Yamanashi, <sup>2</sup>Advanced Biotechnology Center, University of Yamanashi

EPA-2 14:00 Human cell culture based characterization of antistress and antiaging activities in Lipoic Acid  
Ashish Kaul<sup>1,2</sup>, Yoshiyuki Ishida<sup>3</sup>, Keiji Terao<sup>3</sup>, Renu Wadhwa<sup>1,2</sup>, Sunil C. Kaul<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup>AIST-INDIA DAILAB, DBT-AIST International Center for Translational & Environmental Research (DAICENTER), Cellular and Molecular Biology Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), <sup>2</sup>School of Integrative and Global Majors, University of Tsukuba, <sup>3</sup>CycloChem Bio Co., Ltd., <sup>4</sup>KAUL-Tech Co., Ltd.

EPA-3	14:10	<p>Identification of tectorigenin as a hypoxia-inducing phytochemical: potentials in laboratory and clinic</p> <p>Mallika Khurana<sup>1,2</sup>, Sunil C. Kaul<sup>1</sup>, Renu Wadhwa<sup>1,2</sup></p> <p><sup>1</sup>AIST-INDIA DAILAB, DBT-AIST International Centre for Translational &amp; Environmental Research (DAICENTER), National Institute of Advanced Industrial Science &amp; Technology (AIST), <sup>2</sup>Life Science Innovation, School of Integrative and Global Majors, University of Tsukuba</p>
EPA-4	14:20	<p>Effect of Ashwagandha extracts on muscle cell differentiation</p> <p>Huayue Zhang<sup>1,2</sup>, Jia Wang<sup>1</sup>, Sunil C. Kaul<sup>1</sup> and Renu Wadhwa<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup>AIST-INDIA DAILAB, DBT-AIST International Center for Translational &amp; Environmental Research (DAICENTER), National Institute of Advanced Industrial Science &amp; Technology (AIST), <sup>2</sup>Graduate School of Science &amp; Technology, University of Tsukuba</p>
	14:30	休憩
EPA-5	14:40	<p>Evaluation of the anticancer activities of Mortaparib<sup>mid</sup>, a novel agent with p53-dependent and -independent mechanism</p> <p>Hazna Noor Meidinna<sup>1,2</sup>, Anissa Nofita Sari<sup>1,2</sup>, Priyanshu Bhargava<sup>1</sup>, Seyad Shefrin<sup>3</sup>, Durai Sundar<sup>3</sup>, Sunil C. Kaul<sup>1</sup> and Renu Wadhwa<sup>1,2</sup></p> <p><sup>1</sup>AIST-INDIA DAILAB, National Institute of Advanced Industrial Science &amp; Technology (AIST), <sup>2</sup>School of Integrative &amp; Global Majors (SIGMA), University of Tsukuba, <sup>3</sup>DAILAB, Department of Biochemical Engineering &amp; Biotechnology, Indian Institute of Technology (IIT) Delhi</p>
EPA-6	14:50	<p>PDGFR<math>\alpha</math> and <math>\beta</math> regulate cell proliferation in malignant mesothelioma</p> <p>Tomoya Suehiro<sup>1</sup>, Nguyen Truong Duc Hoang<sup>1</sup>, Yuichi Mine<sup>2</sup>, Hiroki Nikawa<sup>3</sup>, Makiko Fujii<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup>Department of Genomic Oncology and Oral Medicine, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University, <sup>2</sup>Department of Medical System Engineering, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University, <sup>3</sup>Department of Oral Biology &amp; Engineering, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University</p>
EPA-7	15:00	<p>Identification of novel biomarker Myoferlin, by dissecting oxaliplatin-resistant gastric cancer organoid</p> <p>Kenji Harada<sup>1</sup>, Naoya Sakamoto<sup>1</sup>, Shoichi Ukai<sup>1</sup>, Daiki Taniyama<sup>1</sup>, Ryota Maruyama<sup>1</sup>, Tsuyoshi Takashima<sup>1</sup>, Kazuaki Tanabe<sup>2</sup>, Hideki Ohdan<sup>3</sup>, and Wataru Yasui<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup>Dept. Mol. Path., Hiroshima Univ., <sup>2</sup>Dept. Health Care for Adults, Hiroshima Univ., <sup>3</sup>Dept. Gastroenterological and Transplant Surg., Hiroshima Univ.</p>

15:10 休憩

**シンポジウム2** **iPS細胞を用いた革新的医療研究**  
15:20 - 16:50

座長 嶋本 顕 (山陽小野田市立山口東京理科大学), 林 洋平 (理化学研究所)

- S2-1 15:20 Therapeutic Potential of HSCs and iPS cells -derived Natural Killer Cells on HCC recurrence  
多機能幹細胞を用いた肝臓癌に対するNK細胞リモデリングによる免疫賦活療法  
田中 友加<sup>1</sup>, 大平 真裕<sup>1,2</sup>, Doskali Marlen<sup>1</sup>, 中村 真由奈<sup>1</sup>, 小林 剛<sup>1</sup>, 大段 秀樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>広島大学大学院医系科学研究科消化器・移植外科学, <sup>2</sup>広島大学病院未来医療センター
- S2-2 15:50 Regeneration of antigen specific immune cells for cancer immunotherapy  
がん抗原特異的免疫細胞の再生と臨床応用  
金子 新  
京都大学iPS細胞研究所 増殖分化機構研究部門 免疫再生治療分野, T-CiRA (Takeda-CiRA) joint research program, 筑波大学医学医療系 臨床医学域 がん免疫治療研究分野
- S2-3 16:20 Genome editing technology to accelerate therapeutic application of iPS cells  
ゲノム編集が加速するiPS細胞の治療応用  
堀田 秋津  
京都大学iPS細胞研究所 臨床応用研究部門

16:50 休憩

**奨励賞対象演題 (ポスター発表)**  
17:00-17:30

座長 中村 和昭 (国立成育医療研究センター)

- YIA-1 17:00 Xylitol is a potent anti-cancer monosaccharide that induces cancer-selective cell death by regulating the intracellular glutathione  
キシリトールの細胞内グルタチオン調節によるがん選択的細胞死誘導機序の解明  
友信 奈保子, 木下 理恵, 山本 健一, 村田 等, 阪口 政清  
岡山大学 学術研究院医歯薬学域 細胞生物学
- YIA-2 17:00 Human induced pluripotent stem cells secrete Wnt inhibiting factors at early timing of cardiac differentiation  
ヒトiPS細胞からの心筋分化誘導初期におけるWnt阻害因子の分泌  
高樋 美佳<sup>1</sup>, Minh Nguyen Tuyet Le<sup>2</sup>, 大沼 清<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>長岡技術科学大学技術科学イノベーション専攻, <sup>2</sup>長岡技術科学大学生物統合工学専攻
- YIA-3 17:00 Establishment of high functional HepG2 cell line (HepG2-DP) by DNMT1/PKR knockdown  
DNMT1/PKRノックダウンによる高機能HepG2細胞株 (HepG2-DP) の樹立  
田中 理恵子<sup>1</sup>, 相澤 和子<sup>1</sup>, 磯 まなみ<sup>1</sup>, 清水 稀恵<sup>1,2</sup>, 中村 和昭<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>国立成育医療研究センター 薬剤治療研究部, <sup>2</sup>埼玉大学大学院 理工学研究科

## 9月3日(金) 2日目

受付 8:30

### Graduate Students Session

9:00-9:40

座長 峯 裕一 (広島大学大学院医系科学研究科), 森 一憲 (昭和大学)

- GSS-1 9:00 *Ex vivo* evaluation of a novel fat grafting manner by adding adipose-derived stromal cells aggregations  
脂肪生着率向上のための細胞凝集塊付加型-脂肪移植法の組織培養による基礎的評価  
北口 陽平<sup>1</sup>, 中桐 僚子<sup>1</sup>, 木股 敬裕<sup>1</sup>, 岩井 良輔<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 形成再建外科学講座, <sup>2</sup>岡山理科大学 フロンティア理工学研究所
- GSS-2 9:10 Preparation and *ex vivo* evaluation of fiber-shaped cell aggregates by using cell-self aggregation technique  
細胞自己凝集化技術を用いたファイバー状細胞凝集塊の作製と*ex vivo*組織培養評価  
膝 魯鵬<sup>1,2</sup>, 中桐 僚子<sup>3</sup>, 木股 敬裕<sup>3</sup>, 岩井 良輔<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>岡山理科大学大学院工学研究科 生体医工専攻, <sup>2</sup>岡山理科大学 フロンティア理工学研究所, <sup>3</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 形成再建外科講座
- GSS-3 9:20 Mortaparib<sup>Plus</sup>: a new multimodal anticancer small molecule inhibitor of mortalin-p53 interactions  
Anissa Nofita Sari<sup>1,2</sup>, Ahmed Elwakeel<sup>1,2</sup>, Jaspreet Kaur Dhanjal<sup>1</sup>, Vipur Kumar<sup>3</sup>, Durai Sundar<sup>3</sup>, Sunil C. Kaul<sup>1</sup> and Renu Wadhwa<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>AIST-INDIA DAILAB, National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST), <sup>2</sup>School of Integrative & Global Majors (SIGMA), University of Tsukuba, <sup>3</sup>DAILAB, Department of Biochemical Engineering & Biotechnology, Indian Institute of Technology (IIT) Delhi
- GSS-4 9:30 BAMBI expression is regulated by CTGF and controls the proliferation of mesothelioma cells  
Nguyen Truong Duc Hoang<sup>1</sup>, Tomoya Suehiro<sup>1</sup>, Yuichi Mine<sup>2</sup>, Makiko Fujii<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Genomic Oncology and Oral Medicine, Graduate School of Biomedical and Health Science, Hiroshima University, <sup>2</sup>Department of Medical System Engineering, Division of Oral Health Sciences, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University

9:40 休憩

### シンポジウム3 革新的イノベーションがもたらす新研究領域

9:50 - 11:20

座長 浅香 勲 (京都大学iPS細胞研究所), 松木 亨 (愛知県医療療育総合センター発達障害研究所)

- S3-1 9:50 Integration of nerve regenerative medicine and robot rehabilitation  
神経再生医療とロボットリハビリテーションの統合による未来医療  
弓削 類  
広島大学大学院医系科学研究科, 宇宙再生医療プロジェクト研究センター
- S3-2 10:20 Recent development in genome editing technology  
ゲノム編集技術の新展開  
山本 卓  
広島大学大学院統合生命科学研究科, 広島大学ゲノム編集イノベーションセンター
- S3-3 10:50 Self-organized formation of functional tissues from pluripotent stem cells  
多能性幹細胞からの機能的組織誘導  
永樂 元次  
京都大学 ウイルス・再生医科学研究所, 京都大学 ヒト生物学高等研究拠点 (WPI-ASHBi)

11:20 休憩

### 一般演題2

11:30 - 12:30

座長 坂本 直也 (国立がん研究センター), 嶋本 顕 (山陽小野田市立山口東京理科大学)

- G2-1 11:30 Fabrication of a microvascular endothelial model utilizing a collagen vitrigel membrane and its usefulness as an in vitro assay system extrapolating inflammatory diseases  
コラーゲンビトリゲル膜を利用した微小血管内皮モデルの構築とその炎症病態を外挿する細胞アッセイ系としての有用性  
宇津 美秋\*, 竹澤 俊明  
農業・食品産業技術総合研究機構  
\*2020年度 日本組織培養学会 奨励賞受賞者
- G2-2 11:40 High-performance cell picking and imaging system that applies high-precision, high-speed robot technology  
高精度・高速ロボット技術を応用した、従来にない細胞データ取得と高機能ピッキングを実現したシステム  
伊藤 三郎  
ヤマハ発動機株式会社 技術・研究本部 NV・技術戦略統括部 MDB部

- G2-3 11:50 Non-conditioned bone marrow chimeric mouse generation using culture-based enrichment of hematopoietic stem and progenitor cells  
 長期生体外培養による造血幹細胞濃縮法を用いた骨髄非破壊的条件下における骨髄キメラマウスの作成  
 森田 麻衣子<sup>1,5</sup>, 越智 清純<sup>1,5</sup>, アダムウィルキンソン<sup>2</sup>, 岩間 厚志<sup>3</sup>, 山崎 聡<sup>1,4</sup>  
<sup>1</sup>東京大学医科学研究所 幹細胞生物学分野, <sup>2</sup>オックスフォード大学, <sup>3</sup>東京大学医科学研究所 幹細胞分子医学, <sup>4</sup>筑波大学 幹細胞治療分野, <sup>5</sup>共同筆頭著者
- G2-4 12:00 Structurally-discovered KLF4 variants accelerate and stabilize reprogramming to pluripotency  
 タンパク質-DNA複合体構造から見出されたKLF4変異体による高効率・高品質なiPS細胞の作製  
 林 洋平  
 理化学研究所バイオリソース研究センターiPS細胞高次特性解析開発チーム
- G2-5 12:10 Newly developed anti-S100A8 and A9 heterodimer monoclonal antibody for treatment of cancer metastasis and idiopathic pulmonary fibrosis  
 S100A8/A9を標的とした炎症性疾患に対する治療法の開発  
 木下 理恵<sup>1</sup>, 荒木 恒太<sup>1,2</sup>, 佐藤 博紀<sup>2</sup>, 友信 奈保子<sup>1</sup>, 村田 等<sup>1</sup>, 山本 健一<sup>1</sup>, 許 南浩<sup>1</sup>, 豊岡 伸一<sup>2</sup>, 阪口 政清<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 細胞生物学分野, <sup>2</sup>岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 呼吸器・乳腺内分泌外科学
- G2-6 12:20 Phosphorylated SARM1 is involved in the pathological process of Parkinson's disease  
 疾患特異的iPS細胞と動物モデルを用いたパーキンソン病における軸索変性誘導分子SARM1のリン酸化制御解析  
 村田 等, 越智 俊樹, 友信 奈保子, 山本 健一, 木下 理恵, 阪口 政清  
 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 細胞生物学分野

12:30 昼食

**総会** 13:00 - 14:00

幹事会報告、決算報告、来年度予算、奨励賞およびEPA受賞者発表

**ポスター発表** 14:10 - 15:00

座長 山本 直樹 (藤田医科大学)

- P-1 14:10 Easy research method for cell culture condition of hollow fiber cell culture system (Quantum)  
 中空糸リアクターを用いた自動培養装置Quantumの簡便な培養条件検討方法  
 五十嵐 政嗣, 平原 一郎  
 テルモ株式会社



- P-2 14:10 Advantages of atelocollagen gel in organoids culture  
オルガノイド培養でのアテロコラーゲンゲルの利点  
久田 美咲、池田 薫子、藤本 一朗  
株式会社 高研 研究所
- P-3 14:10 Usefulness of highly permeable atelocollagen fibrotic membrane cell culture inserts  
高透過性アテロコラーゲン線維化膜セルカルチャーインサートの有用性  
東 大樹、藤本 一朗  
株式会社 高研 研究所
- P-4 14:10 Alcohol Extracts from Plastic Wrap induces Cytotoxic Effect on Culture cells  
培養肝細胞を用いたプラスチックラップによる細胞傷害性の解析  
山本 健一<sup>1</sup>, Xian Wen Tan<sup>2</sup>, 有元 佐賀恵<sup>3</sup>, 押木 俊之<sup>4</sup>, 難波 正義<sup>1</sup>, 阪口 政清<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 細胞生物学分野, <sup>2</sup>岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 細胞化学分野, <sup>3</sup>岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 医薬品安全性学, <sup>4</sup>岡山大学 学術研究院 自然科学域 工業触媒化学分野
- P-5 14:10 Development of proliferation and maintenance medium for human hematopoietic stem cells  
ヒト造血幹細胞機能維持細胞増幅培養液の開発  
森田 寛之, 塚本 成幸, 宮西 正憲, 竹谷 誠  
ネクスジェン株式会社
- P-6 14:10 Examination of culture and differentiation induction of feline stem cells using adipose derived stem cell culture medium KBM ADSC-2  
脂肪由来幹細胞培養用培地 KBM ADSC-2を用いたネコ幹細胞の培養と分化誘導の検討  
飯島 友也, 高木 徹, 藤本 かおり, 對比地 久義  
コージンバイオ株式会社
- P-7 14:10 Vitrigel-EIT (Eye Irritancy Test) method revised for applying solid test chemicals  
固体被検物質を適用するために改訂したVitrigel-EIT法  
山口 宏之<sup>1,2</sup>, 押方 歩<sup>1</sup>, 小島 肇<sup>3</sup>, 竹澤 俊明<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部, <sup>2</sup>関東化学株式会社 技術・開発本部, <sup>3</sup>国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター
- P-8 14:10 STIL regulates dendritic spine formation through the bPIX-Rac1 signaling  
原発性常染色体劣性小頭症原因因子STILがシナプス可塑性に果たす役割  
松木 亨<sup>1</sup>, 上田 昌史<sup>1</sup>, 戸谷 明恵<sup>1</sup>, 田畑 秀典<sup>2</sup>, 永田 浩一<sup>2</sup>, 伊藤 英明<sup>3</sup>, 笠井 謙次<sup>3</sup>, 中山 敦雄<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>愛知県医療療育総合センター発達障害研究所細胞病態研究部, <sup>2</sup>愛知県医療療育総合センター発達障害研究所分子病態研究部, <sup>3</sup>愛知医科大学医学部病理学講座

- P-9      14:10      Alteration of gene expression by gravity control in malignant mesothelioma  
重力制御装置を用いた悪性中皮腫における遺伝子発現変化  
末廣 智也<sup>1</sup>, Nguyen Truong Duc Hoang<sup>1</sup>, 峯 裕一<sup>2</sup>, 弓削 類<sup>3</sup>, 藤井 万紀子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>広島大学大学院医系科学研究科ゲノム口腔腫瘍学, <sup>2</sup>広島大学大学院医系科学研究科医療システム工学, <sup>3</sup>広島大学大学院医系科学研究科生体環境適応科学
- P-10      14:10      The trial of long-term culture of mouse salivary gland cells in serum-free medium  
マウス唾液腺上皮細胞の無血清培地による長期継代培養の試み  
関亦 明子<sup>1</sup>, 牧野 貴大<sup>2</sup>, 関亦 正幸<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>福島医大・看・生命科学, <sup>2</sup>山大院・医・看護病態機能学, <sup>3</sup>福島医大・医・放射線同位元素
- P-11      14:10      High Throughput Gene Expression Analysis of Human 3D Airway Organoids  
三次元気道オルガノイドの形成技術による遺伝子発現の変化の解析  
蔡 孟詞<sup>1</sup>, 江藤 哉子<sup>1</sup>, Hilary Sherman<sup>2</sup>, Ann Rossi<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>コーニングインターナショナル株式会社, <sup>2</sup>Corning Life Sciences
- P-12      14:10      Highly efficient size sorting of spheroids and organoids by a microfluidic device  
微小流路デバイスによる細胞凝集体(スフェロイド・オルガノイド)の高効率なサイズ選別  
凌霄<sup>1</sup>, 濱田 健一<sup>1</sup>, 林 直毅<sup>1</sup>, 山田 真澄<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>富士フィルム株式会社 解析技術センター, <sup>2</sup>千葉大学大学院工学研究院

**細胞培養基盤教育委員会主催 細胞培養指導士講習会**

15:10-16:10

座長      片岡 健 (岡山理科大学)

16:10      閉会の辞      大会長 藤井 万紀子 (広島大学大学院医系科学研究科)  
次大会長 小原 有弘 (医薬基盤・健康・栄養研究所)