

第 29 回日本免疫毒性学会学術年会プログラム

第 1 日目 9 月 12 日(月)

メイン会場(1614)

8:45 ~ 8:50 開会の挨拶

第 29 回日本免疫毒性学会学術年会

年会長 小島弘幸

第 79 回日本産業衛生学会アレルギー・免疫毒性研究会

代表世話人 吉田貴彦

8:50 ~ 10:20 学生・若手セッション <OY-01 ~ OY-10>

座長 久保千代美(中外製薬株式会社)、柳澤利枝(国立環境研究所)

OY-01 Bisphenol A induces allergic airway inflammation through the activation of ocular immune systems.

○Tatsuo Ueda^{1,3)}, Takumi Adachi¹⁾, Eiko Koike²⁾, Rie Yanagisawa²⁾, Kenzo Tsuzuki³⁾, Etsushi Kuroda¹⁾

¹⁾Department of Immunology, School of Medicine, Hyogo Medical University. ²⁾Health and Environmental Risk Division, National Institute for Environmental Studies, ³⁾Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

OY-02 Induction of antigen-specific immune responses by interleukin-33 as a mucosal adjuvant

○Amane Mukai¹⁾, Koubun Yasuda¹⁾, Shiori Egashira¹⁾, Takumi Adachi¹⁾, Kazufumi Matsushita¹⁾, Etsushi Kuroda¹⁾

¹⁾Department of Immunology, School of Medicine, Hyogo Medical University

OY-03 環境中微粒子による COVID-19 関連タンパク質の発現と機能の変動

○大森一生¹⁾、石川良賀¹⁾、本田晶子^{1,2)}、佐川友哉^{2,3)}、高野裕久^{1,2)}

¹⁾ 京大院、工、²⁾ 京大院、地球環境、³⁾ 京府医大、免疫内科

OY-04 Activation of type I Interferon signaling in dendritic cells and T cells of the mouse model of COPA syndrome

○Takashi Kato ¹⁾, Ryota Yamasaki ¹⁾, Naoko Wakaki-Nishiyama ¹⁾, Izumi Sasaki ¹⁾, Shiori Kaji ²⁾, Kohei Murakami ³⁾, Hiroaki Hemmi ³⁾, Yoshitaka Honda ^{4,5,6)}, Kazushi Izawa ⁶⁾, Yoshiro Otsuki ⁷⁾, Tadashi Matsubayashi ⁸⁾, Ryuta Nishikomori ⁹⁾, Tsuneyasu Kaisho ¹⁾

¹⁾Department of Immunology, Institute of Advanced Medicine, Wakayama Medical University. ²⁾Second Department of Internal Medicine, Wakayama Medical University, ³⁾Laboratory of Immunology, Faculty of Veterinary Medicine, Okayama University of Science. ⁴⁾ Institute for the Advanced Study of Human Biology (ASHBi), Kyoto University ⁵⁾Department of Immunology, Kyoto University Graduate School of Medicine. ⁶⁾ Department of Pediatrics, Kyoto University Graduate School of Medicine. ⁷⁾ Department of Pathology, Seirei Hamamatsu General Hospital. ⁸⁾Department of Pediatrics, Seirei Hamamatsu General Hospital. ⁹⁾Department of Pediatrics and Child Health, Kurume University School of Medicine

OY-05 遺伝子改変マウスを用いた組織常在マクロファージの免疫学的解析

○加治汐梨 ¹⁾、佐々木泉 ²⁾、加藤喬 ²⁾、西山奈央子 ²⁾、山本明日美 ²⁾、脇村一輝 ²⁾、北野雅之 ¹⁾、
改正恒康 ²⁾

¹⁾和歌山県立医科大学内科学第二講座、²⁾和歌山県立医科大学先端医学研究所生体調節機構研究部

OY-06 Prediction of the safety and efficacy of STING ligands administration in the nonhuman primate model

○Shokichi Takahama ¹⁾, Kazuya Ishige ²⁾, Takuto Nogimori ¹⁾, Yasuhiro Yasutomi ³⁾, Victor Appay ^{1,4)},
Takuya Yamamoto ^{1,4,5,6)}

¹⁾Laboratory of Immunosenescence, Center for Vaccine and Adjuvant Research, National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition, Osaka, Japan, ²⁾Biochemicals Division, Yamasa Corporation, Chiba, Japan, ³⁾Laboratory of Immunoregulation and Vaccine Research, Tsukuba Primate

Research Center, National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition, Ibaraki, Japan, ⁴⁾ Université de Bordeaux, CNRS UMR 5164, INSERM ERL 1303, ImmunoConcEpT, 33000 Bordeaux, France, ⁵⁾ Laboratory of Aging and Immune Regulation, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University, Osaka, Japan, ⁶⁾ Department of Virology and Immunology, Graduate School of Medicine, Osaka University, Osaka, Japan

OY-07 Low-dose oral exposure to Citrinin significantly exacerbates the pathophysiology of psoriasis in a mouse model via activating type 2 conventional dendritic cell

○Hiroki Yamaguchi¹⁾, Naoki Iwashita^{1,2)}, Yoshiichi Takagi^{1,3)}, Masayo Kushiro⁴⁾, Tomoki Fukuyama¹⁾

¹⁾ Laboratory of Veterinary Pharmacology, School of Veterinary Medicine, Azabu University. ²⁾ Bioalch.

³⁾ Japan SLC, Inc. ⁴⁾ Institute of Food Research, National Agriculture and Food Research Organization

OY-08 Subchronic oral exposure to Fumonisin B2 aggravates the cutaneous inflammation in a mouse model of atopic dermatitis via inhibiting ceramide synthesis

○Mana Ando ¹⁾, Hiroki Yamaguchi ¹⁾, Ai Morimoto ¹⁾, Naoki Iwashita ²⁾, Yoshiichi Takagi ³⁾,

Tomoya Yoshinari ⁴⁾, Tomoki Fukuyama ¹⁾

¹⁾ Laboratory of Veterinary Pharmacology, School of Veterinary Medicine, Azabu University, ²⁾ Bioalch,

³⁾ Japan SLC, Inc., ⁴⁾ National Institute of Health Sciences

OY-09 単層カーボンナノチューブと多層カーボンナノチューブに対するマクロファージ炎症応答解析

○山口慎一郎 ¹⁾、謝祺琳 ²⁾、黒岩美希 ¹⁾、笠原浩太 ²⁾、中山勝文 ¹⁾

¹⁾ 立命館大、院薬、²⁾ 立命館大、院生命科学、

OY-10 Tim4 による炭素微粒子の認識および炎症応答の解析

○黒岩美希 ¹⁾、山口慎一郎 ¹⁾、加藤慶宜 ¹⁾、秋葉久弥 ²⁾、中山勝文 ¹⁾

¹⁾ 立命館大、薬、²⁾ 順天堂大、医

<小休憩>

10:30 ~ 11:00 一般演題① <ON-01, ON-02>

座長 佐々木泉(和歌山県立医科大学)

ON-01 Ni 結合タンパク質 CXCL4 と Vitamin D3 誘導体は Ni アレルギーに対する舌下免疫療法を増強する

○黒石智誠¹⁾、坂東加南^{1,2)}、菅原俊二¹⁾

¹⁾東北大院歯、口腔分子制御、²⁾東北大院歯、顎口腔矯正学

ON-02 ATP can regulate inflammatory neutrophil endocytosis

○Duo Wang¹⁾, Zirui Zeng²⁾, Ryuji Okazaki¹⁾, Yasuhiro Yoshida³⁾

¹⁾Department of Radiobiology and Hygiene Management, Institute of Industrial Ecological Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan. ²⁾First Department of Internal Medicine, School of Medicine, University of Occupational & Environmental Health, Kitakyushu, Japan.

³⁾Department of Immunology and Parasitology, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan.

<小休憩>

11:10 ~ 11:55 教育講演1 <EL-01>

座長 小島弘幸(北海道医療大学薬学部)

EL-01 がんはどこまで防げるのか?

○浅香正博

北海道医療大学、学長

11:55 ~ 13:00 <昼休憩>

13:00 ~ 13:35 日本免疫毒性学会総会(兼評議員会)

13:40 ~ 16:10 シンポジウム「環境・免疫・疾患」<S-01 ~ S-06>

座長 立花雅史(大阪大学大学院薬学研究科)、青木重樹(千葉大学大学院薬学研究院)

S-01 妊娠期無機ヒ素曝露による多世代影響とエピジェネティック修飾変化

○鈴木武博¹⁾、岡村和幸¹⁾、野原恵子¹⁾

¹⁾国立環境研究所、環境リスク・健康領域

S-02 環境中微粒子がもたらす炎症性疾患とその制御

○武村直紀

大阪大学大学院薬学研究科 生体応答制御学分野

S-03 寄生虫感染による自己免疫疾患の抑制メカニズム～衛生仮説の科学的証明へ向けて～

○下川周子

国立感染症研究所 寄生動物部

S-04 がん病態が増悪する免疫チェックポイント阻害剤に対するアナフィラキシー：マウスモデルの解析から

○島山浩人

千葉大学大学院薬学研究院 薬物学研究室

S-05 抗体薬物複合体の非標的細胞における毒性に関する研究

○青山道彦¹⁾、多田稔¹⁾、石井明子¹⁾

¹⁾国立医薬品食品衛生研究所 生物薬品部

S-06 バイオ医薬品の免疫毒性における Fc 受容体の関与

○伊藤俊輔¹⁾, 久保千代美¹⁾

¹⁾ 中外製薬株式会社 トランスレーショナルリサーチ本部

<小休憩>

16:20 ~ 17:10 特別講演1 <SL-1>

座長 Tin-Tin Win-Shwe(国立環境研究所)

SL-01 Protecting public health from per- and polyfluoroalkyl substances: Focus on Immunotoxicity

○Jamie C. DeWitt

Professor, Pharmacology and Toxicology, Brody School of Medicine, East Carolina University

一般ポスター・企業展示会場(1606)、学生・若手ポスター会場(1605)

17:10 ~ 18:10 ポスターディスカッション <PN-01 ~ PN-19, PY-01 ~ PY-03, OY-01 ~ OY-10>

休憩室・情報交換会会場(1612・1611)

18:15 ~ 19:30 情報交換会

学生・若手優秀発表賞授賞式

第2日目 9月13日(火)

メイン会場(1614)

9:00 ~ 9:45 一般演題② <ON-03 ~ ON-05>

座長 中山勝文(立命館大学薬学部)

ON-03 Analysis of a novel mucosal adjuvant utilizing programmed cell death

○Takumi Adachi¹⁾, Etsushi Kuroda¹⁾

¹⁾Department of Immunology, Hyogo Medical University

ON-04 粒子状物質の肺炎症・アレルギー増悪における細胞外小胞の役割

○石川良賀¹⁾、下畑佑太¹⁾、玉台亮太¹⁾、本田晶子^{1,2)}、定金香里³⁾、三上剛和⁴⁾、市瀬孝道²⁾、
高野裕久^{1,2)}

¹⁾京大院、工、²⁾京大院、地球環境、³⁾大分看科大、看護、⁴⁾新潟大院、医歯学総合

ON-05 微弱低 pH 応答性ペプチド修飾リポソーム投与による特異的 IgM 抗体産生と血中滞留性の評価

○増田秀幸¹⁾、大井田知美¹⁾、佐藤智子¹⁾、森本慧¹⁾、濱進¹⁾

¹⁾武蔵野大学、薬

<小休憩>

9:55 ~ 10:45 特別講演2 <SL-2>

座長 吉成浩一(静岡県立大学薬学部)

SL-02 潰瘍性大腸炎をインジゴで治療する“光と陰”

○金井隆典

Professor, Div. Gastroenterology and Hepatology, Dept. Internal Medicine, Keio University School of
Medicine & AMED-CREST (multi-sensing project), Tokyo, Japan

10:45 ~ 12:00 表彰式・受賞講演 <AL-01 ~ AL-03>

表彰式プレゼンター 中村和市(北里大学獣医学部)

座長 中西剛(岐阜薬科大学)

学会受賞講演

AL-01 ヒ素曝露による健康被害における免疫機能の攪乱

○姫野誠一郎^{1,2)}

¹⁾ 昭和大・薬、²⁾ 徳島文理大・薬

奨励賞受賞講演

AL-02 バイオ医薬品開発におけるヒト安全性予測向上を 目指した非臨床免疫毒性・免疫原性研究

○久保千代美

中外製薬株式会社 トランスレーショナルリサーチ本部

AL-03 mRNA 安定性制御機構を介する免疫毒性の研究

○室本竜太

北海道大学大学院薬学研究院 衛生化学研究室

12:00 ~ 13:00 <昼休憩>

13:00 ~ 13:30 一般演題③ <ON-06, ON-07>

座長 福山朋季(麻生大学獣医学部)

ON-06 亜鉛欠乏による腸管免疫低下がバクテリアルトランスロケーションを誘発する

○木戸尊將¹⁾、中村杏菜¹⁾、柳澤裕之²⁾、須賀万智¹⁾

¹⁾東京慈恵会医科大学 環境保健医学講座、²⁾東京慈恵会医科大学

ON-07 成分栄養療法におけるトリプトファンに着目した抗炎症作用の機序解明

○窪田篤人¹⁾、青柳亮一¹⁾、伊藤瑠夏¹⁾、寺崎将^{1,2)}、小島弘幸^{1,2)}

¹⁾北医療大、薬、²⁾北医療大、先端研

13:40 ~ 14:25 教育講演2 <EL-2>

座長 吉岡靖雄(大阪大学微生物病研究所)

EL-02 ワクチンの有効性と安全性の考え方:疫学の視点から

○福島若葉

大阪公立大学大学院医学研究科公衆衛生学、教授

14:30 ~ 16:30 試験法ワークショップ <WS-01 ~ WS-04, 総合討論>

「医薬品分子様式の多様化から見えてきた免疫毒性評価の課題」

座長 間哲生(第一三共株式会社)、串間清司(アステラス製薬株式会社)

WS-01 新日本科学におけるカニクイザルを用いた *In Vivo* 免疫毒性試験の現状

○高橋義博

株式会社新日本科学 安全性研究所

WS-02 抗体医薬の *in vitro* cytokine release assay による評価の課題と考察

○間哲生

第一三共株式会社 安全性研究所

WS-03 抗体医薬の免疫毒性評価の課題

○久保千代美

中外製薬株式会社 トランスレーショナルリサーチ本部

WS-04 核酸医薬品・遺伝子治療製品の免疫毒性評価の課題

○松村匠悟¹⁾、串間清司¹⁾、大村功¹⁾

¹⁾アステラス製薬株式会社、開発研究、非臨床バイオメディカルサイエンス、探索病態生理

16:30 ~ 16:45 年会賞授賞式、閉会の挨拶

一般ポスターセッション <PN-01 ~ PN-19>

PN-01 ビスフェノール類の *in vitro* 曝露が IL-33 による樹状細胞の活性化に与える影響

○小池英子¹⁾、柳澤利枝¹⁾、Tin-Tin Win-Shwe¹⁾

¹⁾国立環境研究所 環境リスク・健康領域

PN-02 Effects of bisphenol S exposure on neuroinflammation and cognitive impairment through dysregulation of autophagy and synaptic plasticity in allergic asthmatic mice

○Tin-Tin Win-Shwe¹⁾, Rie Yanagisawa¹⁾, Eiko Koike¹⁾

¹⁾Health and Environmental Risk Division, National Institute for Environmental Studies, Japan

PN-03 The effect of Diphenylarsinic acid (DPAA) on respiratory allergic responses using mice model

○Risako Tajiki¹⁾, Hitoshi Tajima¹⁾, Yuko Watanabe¹⁾, Tadashi Kosaka¹⁾,

¹⁾The Institute of Environmental Toxicology

PN-04 気管内惹起投与による呼吸器感作性物質スクリーニング法の検討

○田島 均¹⁾、田食 里沙子¹⁾、渡部 優子¹⁾、小坂 忠司¹⁾

¹⁾一般財団法人残留農薬研究所 毒性部

PN-05 タンパク質による呼吸器アレルギーの新たな評価法の樹立

○頼 怡廷¹⁾、片桐 明日香¹⁾、行 卓男¹⁾、宮澤 正明¹⁾

¹⁾花王株式会社 安全性科学研究所

PN-06 老化促進マウス(SAMP8)における呼吸器系および免疫系の変化と腸内細菌叢との関連

○柳澤利枝¹⁾、小池英子¹⁾、鈴木武博¹⁾、岡村和幸¹⁾、Tin-Tin Win-Shwe¹⁾

¹⁾国立環境研究所、環境リスク・健康領域

PN-07 悪性中皮腫患者 ICI 治療効果と末梢血 NK・T 細胞サイトカイン産生プロファイルとの関連

○西村泰光¹⁾、李順姫¹⁾、武井直子¹⁾、伊藤達男¹⁾、藤本伸一²⁾、上月稔幸³⁾、大槻剛己^{1,4)}

¹⁾川崎医科大学、衛生学、²⁾岡山労災病院、腫瘍内科/呼吸器内科、³⁾四国がんセンター、臨床研究センター、⁴⁾新庄村国民健康保険内科診療所

PN-08 キメラ高親和性 IgE 受容体を発現する培養マスト細胞株を用いた高感度アレルギー試験法の開発

秋山晴代¹⁾、栗坂知里¹⁾、田所 哲²⁾、熊坂謙一²⁾、○中村亮介³⁾

¹⁾帝京平成大学、²⁾神奈川県衛生研究所、³⁾国立医薬品食品衛生研究所

PN-09 皮膚感作性物質あるいは発熱性物質とナノシリカの混合曝露による THP-1 細胞の活性化に関する研究

○足利太可雄¹⁾、大野彰子¹⁾、荒井りおん²⁾、飯島一智³⁾

¹⁾国立医薬品食品衛生研究所、安全性予測評価部、²⁾横浜国立大学大学院理工学部、³⁾横浜国立大学大学院工学研究院

PN-10 A human skin explant test as a novel in vitro assay for the detection of adverse immune reactions to aggregated monoclonal antibodies.

○Anne Mary Dickinson^{1,2)}、Ana Martins-Ribeiro^{1,2)}、Arathi Kizhedath³⁾、Shaheda Sameena Ahmed¹⁾、
Jarka Glassey³⁾

¹⁾ Alcyomics Ltd, The Biosphere, Draymans Way, Newcastle Helix, Newcastle Upon Tyne, NE4 5BX, UK, ²⁾ Translational and Clinical Research Institute Faculty of Medical Sciences, Newcastle University, Newcastle-upon-Tyne, NE2 4HH, UK, ³⁾ Chemical Engineering and Advanced Materials, Newcastle University, Newcastle-upon-Tyne, NE17RU, UK

PN-11 Development of an in vitro innervated skin model for the detection of adverse neuropathic events

○Anne Dickinson¹⁾, Matthew Freer¹⁾, Shaheda Ahmed¹⁾

¹⁾Alcyomics Ltd, The Biosphere, Draymans way, Newcastle upon Tyne.

PN-12 TARC/CCL17 is associated with CD8+ T cell recruitment in abacavir-induced skin toxicity in HLA-B*57:01-transgenic mice

○Shigeki Aoki¹⁾, Yuying Gao¹⁾, Saki Kuwahara¹⁾, Akira Kazaoka¹⁾, Kousei Ito¹⁾

¹⁾Laboratory of Biopharmaceutics, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University

PN-13 Development of a method for genotyping a surrogate marker of HLA-B*58:01 for allopurinol-induced SJS/TEN

○Eri Tsukagoshi¹⁾, Ryosuke Nakamura¹⁾, Hideo Asada²⁾, Yoshiro Saito¹⁾

¹⁾National Institute of Health Sciences, ²⁾Nara Medical University

PN-14 細胞内代謝環境の変化が HLA 多型の関与する薬物過敏症の発症に及ぼす影響

○薄田健史¹⁾、青木重樹²⁾、早川芳弘¹⁾

¹⁾富大和漢研・がん免疫ユニット、²⁾千葉大院薬・生物薬剤

PN-15 Effect of Gosha-Jinki-Gan on Levels of Specific mRNA Transcripts in Mouse Testes after Busulfan Treatment

○Ning Qu^{1,2)}, Kenta Nagahori²⁾, Miyuki Kuramasu²⁾, Yuki Ogawa²⁾, Daisuke Kiyoshima¹⁾, Hayato Terayama¹⁾, Kaori Suyama¹⁾, Shogo Hayashi¹⁾, Masahiro Itoh²⁾

¹⁾Department of Anatomy, Tokai University School of Medicine, ²⁾Department of Anatomy, Tokyo Medical University

PN-16 Effects of dexmedetomidine on the localization of α 2A-Adrenergic and imidazoline receptor in mouse testis

○Hayato Nomura¹⁾, Hayato Terayama²⁾, Daisuke Kiyoshima²⁾, Ning Qu²⁾, Kosuke Shirose¹⁾,
Kou Sakabe³⁾, Takeshi Suzuki¹⁾

¹⁾Department of Anesthesiology, ²⁾Department of Anatomy, Tokai University School of Medicine,
³⁾Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University,

PN-17 ヒト全血を用いたアンチセンス核酸医薬の自然免疫誘導能評価系の構築

○松村匠悟¹⁾、串間清司¹⁾、大村功¹⁾

¹⁾アステラス製薬株式会社、開発研究、非臨床バイオメディカルサイエンス、探索病態生理

PN-18 バイオ医薬品の免疫原性評価において求められる臨床試料収集の要件に関する検討

○石井明子¹⁾、柴田寛子¹⁾、西村和子¹⁾、斎藤嘉朗²⁾

国立医薬品食品衛生研究所、¹⁾生物薬品部、²⁾医薬安全科学部

PN-19 BiTE 型二重特異性抗体の凝集体による免疫細胞活性化リスクの評価

○多田稔¹⁾、青山道彦¹⁾、石井明子¹⁾

¹⁾国立衛研 生物薬品部

学生・若手ポスターセッション <PY-01 ~ PY-03, OY-01 ~ OY-10>

PY-01 Development of transfer and replacement of alveolar macrophages for functional analysis of alveolar macrophages.

○Hinata Inoue¹⁾, Takumi Adachi¹⁾, Etsushi Kuroda¹⁾

¹⁾Department of Immunology, Hyogo Medical University

PY-02 酸化鉄粒子が呼吸器細胞に与える影響

○檜垣有哉¹⁾、石川良賀¹⁾、本田晶子^{1,2)}、長尾慧²⁾、市瀬孝道²⁾、高野裕久^{1,2)}

¹⁾京大院、工、²⁾京大院、地球環境

PY-03 フコキサンチンによる膵がん化学予防における免疫関連分子の解析

○村瀬 渉¹⁾、寺崎 将^{1,2)}、窪田 篤人¹⁾、安田 彩夏¹⁾、小島 弘幸^{1,2)}

¹⁾北医療大、薬、²⁾北医療大、先端研

*学生・若手セッションの10演題(OY-01 ~ OY-10)に関して、ポスター掲示も口頭発表とあわせて行う。