

9:00 ~ 9:30 評議員会

---

9:35 ~ 9:40 開会の挨拶

---

会長：渋谷 彰  
筑波大学医学医療系免疫学 教授  
筑波大学生命領域学際研究センター 教授

9:40 ~ 10:40 一般口演 セッション1 (O-1 ~ O-6)

---

### 「エフェクター細胞」

座長：岡 芳弘（大阪大学大学院医学系研究科癌幹細胞制御学寄附講座）  
藤井眞一郎（理化学研究所 統合生命医科学研究センター 免疫細胞治療研究チーム）

#### O-1 びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫における腫瘍浸潤 CD8+T リンパ球の解析

##### Analyses of tumor-infiltrating CD8+ T lymphocytes in diffuse large B-cell lymphoma

○村橋 睦<sup>1</sup>、浜名 洋<sup>2</sup>、岸 裕幸<sup>2</sup>、山口 類<sup>3</sup>、宮野 悟<sup>3</sup>、緒方 久修<sup>1</sup>、  
岡崎 利彦<sup>4</sup>、佐々木秀法<sup>5</sup>、宮本 将平<sup>6</sup>、谷 憲三朗<sup>6</sup>、大西 秀哉<sup>7</sup>、高松 泰<sup>5</sup>、  
中西 洋一<sup>8</sup>

- 1 九州大学病院 先端分子・細胞治療科
- 2 富山大学大学院 医学薬学研究部 免疫学講座
- 3 東京大学 医科学研究所 ヒトゲノムセンター
- 4 九州大学病院 ARO 次世代医療センター
- 5 福岡大学 医学部 腫瘍・血液・感染症内科学
- 6 東京大学 医科学研究所 ALA 先端医療学社会連携研究部門
- 7 九州大学大学院 医学研究院 腫瘍制御学分野
- 8 九州大学大学院 附属胸部疾患研究施設

#### O-2 再生不良性貧血患者骨髄中の CD8 陽性単一 T 細胞解析による HLA-B5401 拘束性 CTL の同定

##### Identification of HLA-B5401-restricted cytotoxic T lymphocytes using a single CD8+ T-cell analysis in the bone marrow of a patient with acquired aplastic anemia

○中川 紀温<sup>1</sup>、Mahmoud I. Elbadry<sup>1</sup>、赤塚 美樹<sup>2</sup>、下岡 清美<sup>3</sup>、浜名 洋<sup>3</sup>、吉田 善紀<sup>4</sup>、  
井美 達也<sup>1</sup>、材木 義隆<sup>1</sup>、石山 謙<sup>1</sup>、岸 裕幸<sup>3</sup>、中尾 眞二<sup>1</sup>

- 1 金沢大学附属病院血液内科、2 藤田保健衛生大学医学部血液内科
- 3 富山大学医学部免疫学講座、4 京都大学 iPS 細胞研究所

### O-3 多発性骨髄腫におけるインバリアント NKT 細胞効果による NK 細胞機能回復

#### Restoration of NK cell function against multiple myeloma cells by an adjunctive effect of activated invariant natural killer T (NKT) cells

○伊豫田智典<sup>1</sup>、山崎 哲<sup>1</sup>、清水佳奈子<sup>1</sup>、日高 道弘<sup>2</sup>、河野 文夫<sup>2</sup>、阿部 有<sup>3</sup>、鈴木 憲史<sup>3</sup>、門脇 則光<sup>4</sup>、藤井眞一郎<sup>1</sup>

- 1 国立研究開発法人理化学研究所 統合生命医科学研究センター 免疫細胞治療研究チーム
- 2 国立病院機構 熊本医療センター 血液内科
- 3 日本赤十字社医療センター 血液内科
- 4 香川大学 医学部・医学系研究科 内科学講座 血液・免疫・呼吸器内科学

### O-4 共刺激分子 DNAM-1 はサイトメガロウイルス感染時に於ける記憶ナチュラルキラー細胞の分化に必要である

#### Costimulatory molecule DNAM-1 is essential for optimal differentiation of memory natural killer cells during mouse cytomegalovirus infection

○鍋倉 宰<sup>1,2</sup>、金谷 穰<sup>3</sup>、渋谷 彰<sup>2,3</sup>、Guo Fu<sup>4</sup>、Gascoigne Nicholas R.J.<sup>4</sup>、Lanier Lewis L.<sup>1</sup>

- 1 カリフォルニア大学サンフランシスコ校 微生物学免疫学部門 Lewis L. Lanier 研究室
- 2 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA センター)
- 3 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 4 スクリプス研究所 免疫学微生物科学部門

### O-5 腫瘍抑制因子 Menin は mTORC1 シグナルの調節を介して T 細胞老化と抗腫瘍免疫を制御する

#### The tumor suppressor menin regulates CD8 T cell senescence and antitumor activity via the modulation of mTORC1 activity

○鈴木 淳平<sup>1,2,4</sup>、桑原 誠<sup>2,4</sup>、山田 武司<sup>3</sup>、安川 正貴<sup>1,4</sup>、山下 政克<sup>2,4</sup>

- 1 愛媛大学大学院 医学系研究科 血液・免疫・感染症内科学
- 2 愛媛大学大学院 医学系研究科 免疫学
- 3 愛媛大学大学院 医学系研究科 感染防御学
- 4 愛媛大学医学部附属病院 先端医療創生センター

### O-6 iPS 細胞を利用した、WT1 発現腫瘍に対する他家細胞免疫療法の実現に向けて

#### iPSC based Allogeneic adoptive immunotherapy against WT1 expressing tumor

○南川 淳隆<sup>1</sup>、植村 靖史<sup>2</sup>、中面 哲也<sup>2</sup>、安川 正貴<sup>3</sup>、一阪 朋子<sup>4</sup>、吉田 信介<sup>4</sup>、蔵永 伊織<sup>4</sup>、佐藤 美子<sup>5</sup>、梅景 雅史<sup>5</sup>、高須 直子<sup>5</sup>、金子 新<sup>1</sup>

- 1 京都大学 iPS 細胞研究所増殖分化機構研究部門、2 国立がん研究センター
- 3 愛媛大学血液内科、4 京都大学 iPS 細胞研究所細胞調製施設
- 5 京都大学 iPS 細胞研究所基盤技術研究部門

「造血幹細胞移植とGVHD」

座長：大嶺 謙（自治医科大学内科学講座血液学部門）  
村田 誠（名古屋大学大学院 血液・腫瘍内科学）

O-7 難治性進行神経芽腫に対する自家末梢血幹細胞およびKIRリガンド不一致臍帯血を用いたタンデム移植は再発を減少させ、予後を改善する

**Tandem stem cell transplantation with autologous peripheral blood and KIR ligand mismatched cord blood reduces relapse and improves survival of children with refractory neuroblastoma**

○西尾 信博<sup>1,2</sup>、片岡 伸介<sup>2</sup>、濱田 太立<sup>2</sup>、市川 大輔<sup>2</sup>、谷口理恵子<sup>2</sup>、村上 典寛<sup>2</sup>、小島 大英<sup>2</sup>、鈴木 喬吾<sup>2</sup>、川島 希<sup>2</sup>、西川 英里<sup>2</sup>、奥野 友介<sup>1,2</sup>、成田 敦<sup>2</sup>、村松 秀城<sup>2</sup>、濱 麻人<sup>2</sup>、小島 勢二<sup>2</sup>、高橋 義行<sup>2</sup>

- 1 名古屋大学医学部附属病院 先端医療・臨床研究支援センター
- 2 名古屋大学大学院医学系研究科 小児科学

O-8 ヒト急性GVHDにおける組織浸潤アロ反応性T細胞レパトアの定量的評価

**Quantitative assessment of allo-reactive T cell repertoire in human acute GVHD tissues**

○小山 大輔<sup>1</sup>、村田 誠、葉名尻 良、奥野 真吾、鴨下 園子、高木えり奈、Julamane Jakrawadee、宮尾康太郎、後藤 辰徳、酒村玲央奈、寺倉精太郎、西田 徹也、清井 仁

名古屋大学大学院医学系研究科 血液・腫瘍内科学

O-9 Xenogeneic GVHD マウスモデルにおける病態解析と免疫応答の解明

**Comprehensive analysis of the activation and proliferation kinetics and effector functions of human CD4+ T-cells in xenogeneic GVHD**

○川崎 泰史<sup>1</sup>、佐藤 一也<sup>1</sup>、早川 裕子<sup>2</sup>、高山 倫一<sup>1</sup>、中野 裕史<sup>1</sup>、真島 清実<sup>1</sup>、皆方 大佑<sup>1</sup>、山崎 諒子<sup>1</sup>、森田 薫<sup>1</sup>、蘆澤 正弘<sup>1</sup>、山本 千裕<sup>1</sup>、畑野かおる<sup>1</sup>、藤原慎一郎<sup>1</sup>、翁 家<sup>1</sup>、大嶺 謙<sup>1</sup>、神田 善伸<sup>1</sup>

- 1 自治医科大学内科学講座血液学部門、2 自治医科大学共同実験機器センター

O-10 DNAM-1 はヒト急性GVHD治療の分子標的となりうる

**DNAM-1 is a new molecular target for therapy of acute GVHD**

○金丸(山下)由美<sup>1</sup>、佐藤 和貴<sup>1</sup>、阿部 史枝<sup>1</sup>、奥村 元紀<sup>1</sup>、伊藤 守<sup>3</sup>、渋谷 彰<sup>1,2</sup>、渋谷 和子<sup>1</sup>

- 1 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 2 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA センター)
- 3 実験動物中央研究所 実験動物研究部

11:20 ~ 11:30 休憩

---

11:30 ~ 12:30 特別講演 I (ランチョンセミナー)

---

幹細胞ニッチの概念を利用した新しい医療

Stem Cell Niche: from cells to organs and beyond

司会：小澤 敬也 (東京大学医科学研究所附属病院)

同 遺伝子・細胞治療センター

同 先端医療研究センター (遺伝子治療開発分野)

講師：中内 啓光 (スタンフォード大学 幹細胞生物学・再生医療研究所  
東京大学医科学研究所)

共催：小野薬品工業株式会社 / ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社

12:30 ~ 昼食

---

13:00 ~ 13:30 ポスターセッション (P-1 ~ P-11)

---

P-1 再生不良性貧血発症に関わる抗原遺伝子同定の試み

**Toward identification of a gene encoding an antigen associated with pathogenesis of aplastic anemia**

○<sup>あかつか</sup>赤塚 <sup>よしき</sup>美樹<sup>1,2</sup>、岡本 晃直<sup>1</sup>、岡村 文子<sup>2</sup>、楫屋 良子<sup>1</sup>、稲熊 容子<sup>1</sup>、白石 圭子<sup>1,2</sup>、  
葛島 清隆<sup>2</sup>、恵美 宣彦<sup>1</sup>

1 藤田保健衛生大学医学部・血液内科、2 愛知県がんセンター研究所・腫瘍免疫学部

P-2 急性 GVHD における soluble DNAM-1 dynamics の解析

**Dynamics of soluble DNAM-1 (CD226) in the case of acute Graft Versus Host Disease (GVHD)**

○<sup>こしま</sup>五島 <sup>ゆうき</sup>祐樹<sup>1</sup>、渋谷 彰<sup>1,2</sup>、渋谷 和子<sup>1</sup>、中岡 慎治<sup>3,4</sup>

1 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室

2 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA センター)

3 科学技術振興機構さきがけ、4 東京大学生産技術研究所

**P-3 Foxp3 陽性制御性 T 細胞は骨髄移植後の B 細胞分化に必要な造血環境を維持している**

**Foxp3+ Regulatory T Cells Maintain the Bone Marrow Microenvironment for B Cell Differentiation From Hematopoietic Stem Cells.**

○錦井 秀和<sup>1</sup>、横山 泰久<sup>1</sup>、Pierini Antonio<sup>2</sup>、木村 隆治<sup>3</sup>、Kwon Hye-Sook<sup>2</sup>、Judith Shizuru<sup>2</sup>、Wu Joy<sup>3</sup>、Negrin Robert<sup>2</sup>、千葉 滋<sup>1</sup>

- 1 筑波大学医学医療系血液内科
- 2 Division of Blood and Marrow Transplantation, Stanford University
- 3 Division of Endocrinology, Stanford University

**P-4 癌患者血清における可溶性 CD155**

**Increased soluble CD155 in the serum of cancer patients**

○井口 研子<sup>1,2</sup>、渋谷 彰<sup>2,3</sup>、渋谷 和子<sup>2</sup>

- 1 筑波大学 医学医療系 乳腺内分泌外科
- 2 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 3 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA センター)

**P-5 腫瘍免疫応答とがん転移における可溶性 CD155 の役割**

**The role of soluble CD155 in tumor immune response and metastasis**

○奥村 元紀<sup>1</sup>、井口 研子<sup>1,2</sup>、村田 力斗<sup>1</sup>、渋谷 彰<sup>1,3</sup>、渋谷 和子<sup>1</sup>

- 1 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 2 筑波大学 医学医療系 乳腺内分泌外科
- 3 筑波大学 生命領域学際センター (TARA センター)

**P-6 腫瘍微小環境における CD300a の機能解析**

**The involvement of CD300a in the tumor growth**

○中澤 優太<sup>1</sup>、小田ちぐさ<sup>1</sup>、渋谷 彰<sup>1,2</sup>

- 1 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 2 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA)

**P-7 アラジンー 1 は樹状細胞において House dust mite 刺激による MAP キナーゼの活性化を抑制する**

**Inhibition of house dust mite-induced MAP kinase activation in dendritic cells by Allergin-1 immunoreceptor**

○ Almeida Mariana<sup>1</sup>、田原 聡子<sup>2,4</sup>、柴山 史朗<sup>5</sup>、三木 春香<sup>2,3</sup>、渋谷 彰<sup>2,4</sup>

- 1 筑波大学 人間総合科学研究科 生命システム医学専攻 免疫学研究室
- 2 筑波大学 医学医療系 免疫学研究室
- 3 筑波大学 医学医療系 リウマチアレルギー内科
- 4 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA)
- 5 小野薬品工業株式会社 研究本部 免疫研究センター

**P-8 細胞表面抗原を用いた制御性 T 細胞の分離・増殖**

**Isolation and proliferation of regulatory T cells by surface molecules**

○小笠原正浩<sup>おがさわらまさひろ</sup>、太田 秀一

札幌北榆病院 血液内科

**P-9 自己 MHC クラス I を認識する活性化 NK 細胞受容体は NK 細胞のエフェクター機能と記憶細胞分化を促進する**

**Activating receptors for self-MHC Class I enhance effector functions and memory differentiation of NK cells during mouse cytomegalovirus infection**

○鍋倉 宰<sup>なべくら つかさ</sup><sup>1,2</sup>、Lanier Lewis L.<sup>1</sup>

- 1 カリフォルニア大学サンフランシスコ校 微生物学免疫学部門 Lewis L. Lanier 研究室
- 2 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室

**P-10 マウス ES 細胞由来肥満細胞株 MEDMC-BRC6 は肥満細胞欠損マウスに生着して全身性アナフィラキシーを誘導する**

**Long-term survival of the mouse ES cell-derived mast cell, MEDMC-BRC6, in mast cell-deficient Kit<sup>W-sh/W-sh</sup> mice**

○柴垣 翔平<sup>しばがき しょうへい</sup><sup>1</sup>、田原 聡子<sup>1,2</sup>、寛山 隆<sup>3</sup>、中村 幸夫<sup>3</sup>、渋谷 彰<sup>1,2</sup>

- 1 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 2 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA センター)
- 3 理化学研究所 バイオリソースセンター (BRC) 細胞材料開発室

**P-11 新規抗 TIGIT 抗体の樹立と特性評価**

**Development and characterization of novel monoclonal antibody for TIGIT**

○中村 優歩<sup>なかむら ゆほ</sup><sup>1</sup>、内藤 恵介<sup>1</sup>、金丸(山下)由美<sup>1</sup>、渋谷 彰<sup>1,2</sup>、渋谷 和子<sup>1</sup>

- 1 筑波大学 医学医療系 免疫制御医学研究室
- 2 筑波大学 生命領域学際研究センター (TARA センター)

13:30 ~ 13:50 総会

---

13:55 ~ 14:45 一般口演 セッション3 (O-11 ~ O-15)

---

### 「免疫療法」

座長：藤原 弘（愛媛大学医学部附属病院 血液・免疫・感染症内科）  
寺倉精太郎（名古屋大学医学部附属病院 血液内科）

#### O-11 急性骨髄性白血病に対する WT1 ワクチン療法の進捗

##### WT1 vaccine therapy for acute myeloid leukemia

○中田 潤<sup>1</sup>、中江 吉希<sup>2</sup>、川上 学<sup>2</sup>、森本創世子<sup>1</sup>、元岡 大祐<sup>3</sup>、水谷 陽<sup>1</sup>、  
保仙 直毅<sup>4</sup>、藤木 文博<sup>5</sup>、中島 博子<sup>5</sup>、長谷川加奈<sup>4</sup>、西田 純幸<sup>6</sup>、坪井 昭博<sup>1</sup>、  
尾路 祐介<sup>7</sup>、岡 芳弘<sup>4</sup>、杉山 治夫<sup>5</sup>

- 1 大阪大学 癌ワクチン療法学、2 日生病院 血液内科、
- 3 大阪大学 微生物研究所 感染症メタゲノム研究分野、
- 4 大阪大学 癌幹細胞制御学 寄付講座、5 大阪大学 癌免疫学共同講座、
- 6 大阪大学 呼吸器免疫内科学、7 大阪大学 機能診断科学

#### O-12 造血器腫瘍に対する HSV-1 ウイルス療法の開発

##### Oncolytic Virus Therapy with HSV-1 for Hematologic Malignancies

○石野 亮<sup>1,2</sup>、川瀬 有美<sup>1</sup>、北脇 年雄<sup>1</sup>、杉本 直志<sup>3</sup>、稲生 靖<sup>4</sup>、藤堂 具紀<sup>4</sup>、  
高折 晃史<sup>1</sup>、門脇 則光<sup>2</sup>

- 1 京都大学大学院 医学研究科 血液・腫瘍内科学
- 2 香川大学医学部 血液・免疫・呼吸器内科学
- 3 京都大学 iPS 細胞研究所
- 4 東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端がん治療分野

#### O-13 多発性骨髄腫に対する新規 CAR-T 細胞療法

##### A novel CAR T-cell therapy against multiple myeloma

○長谷川加奈<sup>1</sup>、岡 芳弘<sup>1</sup>、尾路 祐介<sup>2</sup>、熊ノ郷 淳<sup>3</sup>、杉山 治夫<sup>4</sup>、保仙 直毅<sup>1</sup>

- 1 大阪大学大学院 医学系研究科 癌幹細胞制御学
- 2 大阪大学大学院 医学系研究科 機能診断科学
- 3 大阪大学大学院 医学系研究科 呼吸器・免疫アレルギー内科学
- 4 大阪大学大学院 医学系研究科 癌免疫学

**O-14 新規人工アダプター分子の遺伝子導入は抗原特異的 CTL の persistence を向上させる**

**Improvement of Antigen-specific CTL Persistence by Transduction of Novel Artificial Adapter Molecule**

○宮尾康太郎<sup>1,2</sup>、寺倉精太郎<sup>1</sup>、奥野 真吾<sup>1</sup>、渡邊 慶介<sup>1</sup>、浜名 洋<sup>3</sup>、岸 裕幸<sup>3</sup>、酒村玲央奈<sup>1</sup>、Jakrawadee Julamancee<sup>1</sup>、後藤 辰徳<sup>1</sup>、西田 徹也<sup>1</sup>、村田 誠<sup>1</sup>、清井 仁<sup>1</sup>

- 1 名古屋大学大学院医学系研究科 血液・腫瘍内科学
- 2 公立陶生病院 血液・腫瘍内科
- 3 富山大学大学院医学薬学研究部 免疫学講座

**O-15 A2/NY-ESO-1 特異的改変抗体を応用した骨髄腫に対する新たな免疫療法の開発**

**Development of novel T-cell therapy utilizing modified antibodies specific for A2/NY-ESO-1 for refractory myeloma**

○越智 俊元<sup>おち としき</sup>、丸田 雅樹、谷本 一史、東 太地、藤原 弘、安川 正貴

愛媛大学大学院医学系研究科 血液・免疫・感染症内科学講座

14 : 45 ~ 15 : 00 休憩

---

15 : 00 ~ 17 : 05 会長シンポジウム

---

**「医薬の開発—アカデミアの役割、企業の役割」**

座長：渋谷 彰（筑波大学医学医療系免疫学  
筑波大学生命領域学際研究センター）

**S-1 脱フコシル化抗 CD4 抗体の造血腫瘍・固形がん治療薬としての臨床開発**

**Clinical development of a de-fucosylated anti-CD4 antibody as a therapeutic for solid as well as hematological cancers**

まつしま こうじ  
松島 綱治

東京大学大学院医学系研究科分子予防医学分野

**S-2 遺伝子改変 T 細胞の輸注療法 —アカデミアと企業の 2 人 3 脚—**

**Adoptive cell therapy with gene-engineered T cells—Joint work with industry—**

しく ひろし  
珠玖 洋

三重大学大学院医学系研究科 遺伝子・免疫細胞治療学  
三重大学複合的がん免疫療法研究センター



**S-3 医薬の開発における企業の役割**

**Development of medicine - the role of collaboration between the academia and the industry; from the point of view of an industry**

はっとり くにひろ  
服部 有宏

中外製薬株式会社 研究本部

**S-4 新規がん免疫治療薬抗 PD-1 抗体ニボルマブの研究開発**

**Innovative cancer immunotherapy, anti-PD-1 antibody Nivolumab**

しばやま しろう  
柴山 史朗

小野薬品工業株式会社 研究本部 免疫研究センター

**S-5 医薬品開発研究のアカデミア・医師の役割：運と縁、急がば廻れ**

**Haste makes waste; a team work to envision luck and risk**

いし い けん  
石井 健

国立研究開発法人 医薬基盤健康栄養研究所 ワクチンアジュバント研究センター  
国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 科学技術顧問  
大阪大学 免疫学フロンティア研究センター ワクチン学

17:05 ~ 17:15 休憩

---

17:15 ~ 18:15 特別講演Ⅱ（イブニングセミナー）

---

**制御性 T 細胞による免疫応答制御**

**Control of immune responses by regulatory T cells**

司会：門脇 則光（香川大学医学部 血液・免疫・呼吸器内科学）

講師：坂口 志文（大阪大学免疫学フロンティア研究センター）

共催：トミーデジタルバイオロジー株式会社 / BioLegend Japan 株式会社

18:15 ~ 18:20 閉会の挨拶

---

会長：渋谷 彰

筑波大学医学医療系免疫学 教授

筑波大学生命領域学際研究センター 教授