第2回

造血器腫瘍免疫療法研究会 学術集会 SIHMA



安川 正貴 愛媛大学大学院 生体統御内科学 (第1内科)

会場

大和屋本店

日程表

	8月28日 (土)
10:00	
	受付開始
11:00 11:05	開会の挨拶
11.00	Session I(1~4) 座長:村田 誠
12:05 12:10	
12:50	運営委員会
13:00	
14:00	Session II(5 ~ 8) 座長:高橋義行
15:00	Session Ⅲ (9 ~ 12) 座長:平家勇司
13.00	Session Ⅳ(13~16) 座長:渋谷 彰
16:00 16:15	< Coffee Break >
	Session V (17~20) 座長:宇高恵子
17:15	Session VI(21~23) 座長:尾崎修治
18:00	Session Ⅷ (24 ~ 26) 座長:高橋 聡
18:45 19:00	総会
19:05	懇親会

	8月29日(日)
8:30	
9:00	
9:40	座長:柴田 昭/演者:安川正貴
	Session Ⅷ (27 ~ 28) 座長:近藤恭夫
10:10	Session IX(29~31) 座長:門脇則光
10:55	Session X (32~34)
	座長:石田高司
11:40 11:45	閉会の挨拶 次回会長の挨拶
11:50	NAKO NI

11:00~11:05 開会の挨拶

11:05~12:05

Session I 同種造血幹細胞移植関連免疫(1) 臨床像解析

座長:村田 誠(名古屋大学医学部附属病院 血液内科)

1 同種造血幹細胞移植後サイトメガロウイルスの持続感染のメカニズム

Mechanism of persistent cytomegalovirus infection after allogeneic stem cell transplantation

○加藤智則,西田徹也,村瀬未帆,村田 誠,直江知樹 名古屋大学大学院医学系研究科 血液・腫瘍内科学

2 ドナー患者キメラ解析とWT1mRNA発現定量解析を用いた、同種造血幹細胞移植後 早期再発の診断並びに予想法の開発

Detection and prediction of early recurence after allogenic SCT by donor-recipient chimerism and WT1mRNA real time PCR.

〇平家勇司, 星百合子, 開田美保, 分田貴子, 八牧愉二, 高橋典子, 山形静香, 眞仁田智世, 島田真紀子

国立がん研究センター中央病院 血液腫瘍科・造血幹細胞移植科

3 移植後再発時の白血病細胞ではHLA不適合の有無によらずHLAクラスI分子の発現が 低下している

Loss of HLA class-I expression in leukemic cells relapsed after HLA-matched and -mismatched stem cell transplantation

- ○近藤恭夫1.2, 片桐孝和2, 小川誠司3, 中尾眞二2
- 1金沢大学附属病院 無菌治療部,2金沢大学大学院 細胞移植学.
- 3東京大学医学部附属病院 がんゲノミクスプロジェクト

4 HLA不一致臍帯血移植におけるHLAハプロタイプの一致効果

The Impact of HLA Haplotype Matching for Mismatched Cord Blood Transplantation

- ○高橋 聡¹, 大井 淳¹, 塚田信弘¹, 加藤せい子¹, 河北敏郎¹, 大岩真希¹, 東條有伸¹, 山口拓洋², 森島聡子³, 森島泰雄³, 浅野茂隆⁴
- ¹東京大学医科学研究所 先端医療研究センター, ²東北大学病院, ³愛知県立がんセンター病院, ⁴早稲田大学理工学術院

12:10~12:50 運営委員会

13:00~14:00

Session Ⅱ 同種造血幹細胞移植関連免疫(2) 基礎研究

座長:高橋義行(名古屋大学大学院医学系研究科 小児科学)

5 T細胞疲弊による移植片対白血病効果減弱のメカニズム

Alloantigen expression on non-hematopoietic cells reduces graft-versus leukemia effects

- ○朝倉昇司^{1,2},橋本大吾^{2,3},高嶋秀一郎⁴,杉山暖子²,前田嘉信²,赤司浩一^{3,4},谷本光音², 豊嶋崇徳³
- 1国立病院機構岡山医療センター 血液内科,2岡山大学病院 血液・腫瘍内科,
- ³九州大学病院 遺伝子細胞療法部,⁴九州大学大学院 病態修復内科学

6 抗 DNAM-1 モノクローナル抗体を用いた移植片対宿主病に対する新規予防および治療 法の開発

Novel prophylactic and therapeutic approaches to GVHD with a monoclonal antibody against DNAM-1

○鍋倉 宰, 渋谷和子, 竹中江里, 渋谷 彰 筑波大学人間総合科学研究科 免疫学研究室

フマウス同種造血幹細胞移植後のSorafenib投与はGVHDを増悪させる

Sorafenib exacerbates Graft-versus-host disease following T replete allogenic hematopoietic stem cell transplantation.

- ○横山寿行^{1,2}, Lundqvist Andreas³, 井根省二⁴, Childs Richard³, 張替秀郎²
- ¹国立病院機構仙台医療センター 血液内科, ²東北大学病院 血液免疫科,
- ³Hematology Branch, NHLBI, NIH, ⁴宮城県立がんセンター 血液内科

8 ハプロ不一致移植における患者・ドナー間不一致 HLA モニタリングの有用性

A monitoring of HLA expression after HLA haploidentical SCT to analyze chimerism, MRD and GVL effects

○高橋義行、土居崎小夜子、村松秀城、嶋田 明、濱 麻人、小島勢二 名古屋大学大学院医学研究科 小児科学 14:00~15:00

Session Ⅲ 同種造血幹細胞移植関連免疫(3) 移植後再発抑制の試み

座長:平家勇司(国立がんセンター中央病院 血液腫瘍科・造血幹細胞移植科)

9 同種造血幹細胞移植後の難治性小児血液腫瘍患者に対するWT1ペプチドワクチンを 用いた免疫療法

A clinical trial of WT1 peptide vaccination in pediatric patients following allogeneic stem cell transplantation

- 〇橋井佳子¹,太田秀明¹,松村梨紗¹,吉田寿雄¹,楠木重範¹,宮下恵実子¹,大薗恵一¹, 坪井昭博².尾路祐介³,保仙直毅⁴, 岡 芳弘⁵,杉山治夫⁶
- 1大阪大学医学部 小児科,2大阪大学医学部 癌ワクチン療法学,
- 3大阪大学医学部 生体情報科学, 4大阪大学医学部 癌幹細胞制御学,
- 5大阪大学医学部 分子病態内科学,6大阪大学医学部 機能診断科学
- 10 同種骨髄移植後にWT-1 peptide vaccinationを施行した難治性急性白血病の2症例 Two cases with refractory acute leukemia received WT-1 peptide vaccination after allogeneic bone marrow trasplantation.
 - ○前田哲生¹, 保仙直毅², 佐多 弘¹, 松井崇浩¹, 南 亮太¹, 福島健太郎¹, 坪井昭博⁴, 岡 芳弘³, 織谷健司¹, 杉山治夫⁵, 金倉 譲¹
 - 1大阪大学医学部 血液·腫瘍内科, 2大阪大学医学部 生命機能情報学,
 - 3大阪大学医学部 呼吸器・免疫アレルギー内科学, 4大阪大学医学部 癌ワクチン療法学,
 - 5大阪大学医学部 免疫造血制御学
- 11 急性骨髄性白血病 (AML) に対する同種造血幹細胞移植 (SCT) 後の分子再発に対する インターフェロン α療法

Interferon alpha therapy for patients molecular relapse in AML after allogeneic stem cell transplantation.

- 〇村井一範¹, 菅原 健¹, 小宅達郎¹, 古和田周吾¹, 沼岡英晴^{1,2}, 峯 貴浩^{1,2}, 筑紫泰彦¹, 青木有正¹, 藤島行輝¹, 伊藤薫樹¹, 石田陽治¹
- 1岩手医科大学,2八戸赤十字病院
- 12 同種造血幹細胞移植後の再発白血病に対する自殺遺伝子導入ドナーセントラルメモリーT細胞輸注療法の臨床研究

Suicide gene modified donor central memory T-cell infusion against relapsed leukemia after stem cell transplantation

〇金子 新 12 , 大越 靖 2 , 根本範子 3 , 鈴川和巳 24 , 長谷川雄一 24 , 南木 融 5 , 福島 敬 6 , 須磨崎亮 6 , 大津 真 1 , 長澤俊郎 7 , Bondanza Attilio 8 , Bonini Chiara $^{1.8}$,

Bordignon Claudio⁸, 中内啓光¹, 千葉 滋²

- 1東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター 幹細胞治療分野,
- ² 筑波大学 臨床医学系血液内科, ³ 筑波大学 次世代医療研究開発・教育統合センター,
- 4筑波大学附属病院 輸血部, 5筑波大学附属病院 検査部, 6筑波大学 臨床医学系小児科,
- 7筑波記念病院 血液内科,8San Raffaele Institute

15:00~16:00

Session IV 抗腫瘍免疫 基礎研究(1)

座長:渋谷 彰 (筑波大学大学院人間総合科学研究科 基礎医学系免疫学)

13 原発性骨髄線維症モデルマウスの開発

Development of primary mielofibrosis model mouse

- ○清水崇史1, 金子 新1, 入口翔一1, 伊藤彰彦2, 中内啓光1
- 1東京大学医科学研究所幹細胞治療研究センター 幹細胞治療分野,
- 2近畿大学医学部 病理学講座

14 Thの腫瘍内浸潤に必要な抗原提示細胞の同定

Antigen presenting cells critical for infiltration of tumor specific Th cells

- ○宇高恵子¹, 野口安史¹, 小松利広¹, 加藤絵梨香¹, 弘井 誠²
- 1高知大学医学部 免疫学, 2高知大学医学部附属病院 病理診断部

15 腫瘍特異的Thに誘導される、CTLの腫瘍内浸潤機構の解析

How are CTLs recruited into solid tumors by tumor specific Th cells?

- ○宇高恵子¹, 小松利広¹, 矢野有紗¹, 野口安史¹, 竹内 保²
- 1高知大学医学部 免疫学, 2高知大学医学部 病理学

16 ABLキナーゼ阻害薬ダサチニブによるヒト形質細胞様樹状細胞の機能制御

ABL kinase inhibitor dasatinib abrogates IFN-a production by plasmacytoid DC

- ○藤田晴之1、門脇則光1、北脇年雄1、内山 卓12
- ¹京都大学医学部 血液·腫瘍内科, ²田附興風会医学研究所北野病院

16:15~17:15

Session V 抗腫瘍免疫 基礎研究(2)

座長:宇高恵子(高知大学医学部 免疫学)

17 イマチニブによる制御性T細胞の抑制

Inhibition of regulatory T cells by imatinib mesylate

〇小笠原正浩,山川知宏,皆内康一郎,桂 有希,松川敏大,嶋香菜子,金谷 穣,太田秀一,中田匡信,今井陽俊,平野貞一,小林直樹,木山善雄 札幌北楡病院 血液内科

18 骨髄間質細胞は体外増幅 γ δ Τ細胞の抗骨髄腫活性を抑制する

Bone marrow stromal cells hamper anti-myeloma effects by gamma delta T cells expanded ex vivo

- ○崔 衢¹, 安倍正博¹, 三木浩和¹, 中村信元¹, 渡邉佳一郎², 池亀彰茂¹, 日浅雅博³, 中野綾子¹, 原田武志¹, 藤井志朗¹, 賀川久美子¹, 竹内恭子¹, 尾崎修治⁴, 松本俊夫¹
- 1徳島大学大学院 生体情報内科学,
- ² 德島大学大学院口腔科学教育部 口腔科学専攻口腔顎顔面矯正学分野.
- ³徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 生体材料工学, ⁴徳島大学病院 輸血部

19 HTLV-1経口感染ラットにおけるペプチドパルス樹状細胞によるHTLV-1特異的CTL 応答の賦活化

Restoration of HTLV-1-specific CTL responses in rats orally infected with HTLV-1 using peptide-pulsed dendritic cells

○長谷川温彦, 曾 娜, 神奈木真理 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 免疫治療学分野

20 T細胞由来iPS細胞からのT系譜細胞の誘導

Generation of T lineage cells from induced pluripotent stem cells of single peripheral T lymphocyte origin

○金子 新, 西村聡修, 後藤晴雄, 高山直也, 江藤浩之, 中内啓光 東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター 17:15~18:00

Session VI 抗腫瘍免疫 トランスレーショナルリサーチ(1) ペプチドワクチン療法及びペプチド添加樹状細胞ワクチン

座長:門脇 則光先生(京都大学大学院医学研究科 血液・腫瘍内科学)

21 RNF43ペプチドパルス樹状細胞ならびにRNF43ペプチド特異的活性化リンパ球を 用いた進行固形腫瘍患者に対する強化養子免疫療法第 I 相臨床試験

A phase 1 study of adoptive immunotherapy using DC pulsed with a RNF43 peptide in patients with advanced solid tumors

- 〇土方康基¹, 岡崎利彦¹, 高橋 淳¹, 井上博之², 田中芳浩², 大平公亮², 丸本朋稔², 吉田浩二³, 角田卓也³, 中村祐輔³, 谷憲三朗¹²
- 1九州大学病院 先端分子·細胞治療科,
- 2九州大学病院生体防御医学研究所 ゲノム機能制御学部門.
- 3東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター
- 22 グリベック併用WT1ペプチドワクチン療法により MMR に至ったグリベック抵抗性慢性骨髄性白血病例 (第2報)

An Imatinib-resistant CML patient who achieved to MMR by WT1 peptide vaccine combined with imatinib

- 〇成田美和子¹,增子正義²,谷口委代¹,井田桃里³,北嶋章子³,北嶋俊樹³,阿部 崇³,山平晶恵¹,渡部紀宏¹,鳥羽 健³,古川達雄²,相澤義房³,高橋益廣¹
- ¹新潟大学大学院保健学研究科 血液腫瘍学,²新潟大学医歯学総合病院 高密度無菌治療部,
- 3新潟大学医歯学総合病院 血液内科
- 23 MDS に対する WT1 ペプチドワクチン療法 第1相臨床試験

Phase I clinical study of WT1 peptide-based immunotherapy for MDS.

- 〇坪井昭博 1 ,保仙直毅 2 ,岡 芳弘 3 ,西田純幸 1 ,尾路祐介 4 ,中田 潤 3 ,川上 学 5 ,森本創世子 3 ,杉山治夫 2
- 1大阪大学大学院医学系研究科 癌ワクチン療法学.
- 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 癌幹細胞制御学,5日生病院

18:00~18:45

Session VI 抗腫瘍免疫 トランスレーショナルリサーチ(2) WT1 特異的 T細胞応答

座長:高橋 聡 (東京大学医科学研究所 先端医療研究センター)

24 WT1 特異的ヘルパーT細胞免疫反応とWT1 ペプチドワクチンによる臨床効果は相関する

A clear correlation between WT1-specific Th response and clinical response in WT1 CTL epitope vaccination

- ○藤木文博^{1,2}, 岡 芳弘³, 川勝真衣¹, 坪井昭博⁴, 原田ゆきえ³, 保仙直毅^{1,5}, 西田純幸³, 白方俊章¹, 中島博子^{1,2}, 辰巳直也^{1,5}, 尾路祐介^{1,5}, 杉山治夫¹
- 1大阪大学大学院医学系研究科 機能診断科学,2大阪大学大学院医学系研究科 癌免疫学,
- 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,
- 4大阪大学大学院医学系研究科 癌ワクチン療法学,
- 5大阪大学大学院医学系研究科 癌幹細胞制御学
- 25 AMLやMDS患者における、WT1特異的CTLのT細胞レセプターの使用頻度の偏在 Biased usage of BV gene families of T cell receptors of WT1-specific CTLs in patients with AML or MDS.
 - ○杉山治夫¹, 田中ゆきえ², 川上 学³, 坪井昭博⁴, 岡 芳弘⁵
 - 1大阪大学大学院医学系研究科 機能診断科学,
 - ²自治医科大学附属さいたま医療センター 血液科, ³日生病院 血液・腫瘍・化学療法内科,
 - 4大阪大学大学院医学系研究科 癌ワクチン療法学.
 - 5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
- 26 固形癌患者の骨髄中にはWT1特異的CD8+T細胞が末梢血に比較して高頻度に、また、未熟な状態で存在する

High frequencies of less differentiated WT1-specific CD8+ T cells exist in bone marrow of cancer patients

- 〇岡 芳弘 1 , 村尾綾子 1 , 坪井昭博 2 , 田中ゆきえ 34 , 藤木文博 35 , 中島博子 35 , 西田純幸 2 , 保仙直毅 6 , 白方俊章 37 , 尾路祐介 6 , 杉山治夫 3
- 1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,
- 2大阪大学大学院医学系研究科 癌ワクチン療法学,
- ³大阪大学大学院医学系研究科 機能診断科学, ⁴自治医科大学 さいたま医療センター,
- 5大阪大学大学院医学系研究科 癌免疫学,6大阪大学大学院医学系研究科 癌幹細胞制御学,
- 7愛媛大学大学院医学系研究科 生体統御内科学

18:45~19:00 総会

19:05~ 懇親会

9:00~9:40 会長講演

座長:柴田 昭(新潟大学 名誉教授)

「造血器腫瘍に対する免疫細胞遺伝子治療のトランスレーショナルリサーチ」

安川正貴

愛媛大学大学院 生体統御内科学(第1内科)

9:40~10:10

Session III 自己免疫現象を病因とする血液疾患: PNHと AA

座長:近藤恭夫(金沢大学附属病院 無菌治療部)

27 再生不良性貧血患者の末梢血ではHLA欠失により免疫学的攻撃を免れた造血幹細胞由 来の白血球が存在する

Immunologically-selected hematopoiesis caused by HLA allelic loss in patients with aplastic anemia

- 〇片桐孝和¹, 加藤元博³, 松原亜以子³, 柏瀬貢一⁴, 細川晃平², 大竹茂樹¹, 小川誠司³, 中尾眞二²
- 1金沢大学大学院医学系研究科 病態検査学,2金沢大学大学院医学系研究科 細胞移植学,
- 3東京大学 がんゲノミクスプロジェクト,4東京都赤十字血液センター
- 28 発作性夜間ヘモグロビン尿症 (PNH) 4症例における Eculizumab の効果および安全性 Effectiveness and safety of treatement with Eculizumab in 4 patients with paroxysmal nocturnal hemoglobinuria
 - ○野地秀義¹, 七島 勉¹², 髙橋裕志¹, 小川一英¹, 竹石恭知¹
 - ¹福島県立医科大学医学部 循環器·血液内科学講座. ²福島県環境医学研究所

10:10~10:55

Session IX 抗腫瘍免疫 トランスレーショナルリサーチ(3) TCR遺伝子治療

座長:尾崎 修治先生(徳島大学病院 輸血部)

29 内在性TCR抑制指向性WT1特異的TCRベクターを用いた白血病に対する新たな免疫 遺伝子療法の開発

Development of novel gene-immunotherapy for leukemia using WT1-TCR vector with built-in silencers for endogenous TCR

- ○越智俊元¹, 藤原 弘¹, 岡本幸子², 安 軍¹, 永井功造¹, 白方俊章¹, 峰野純一², 葛島清隆³, 珠玖 洋⁴, 安川正貴¹
- 1愛媛大学大学院医学系研究科 生体統御内科学分野,
- ²タカラバイオ株式会社 細胞・遺伝子治療センター, ³愛知県がんセンター 腫瘍免疫学部,
- 4三重大学 がんワクチン治療学/遺伝子・免疫細胞治療学
- 30 Aurora-A kinase特異的T細胞受容体遺伝子を用いたがん免疫遺伝子療法の開発 Development of anti-leukemia gene immunotherapy using Aurora-A kinase-specific T-cell receptor gene transfer
 - 〇永井功造¹, 藤原 弘¹, 越智俊元¹, 安 軍¹, 白方俊章¹, 峰野純一², 葛島清隆³, 珠玖 洋⁴, 安川正貴¹
 - 1愛媛大学大学院医学系研究科 生体統御内科学,
 - ²タカラバイオ(株) 細胞遺伝子治療センター, ³愛知がんセンター 腫瘍免疫学部,
 - ⁴三重大学 遺伝子·免疫細胞治療学
- 31 ケモカインレセプターとがん特異的T細胞レセプターを利用したがんに対する免疫遺伝子療法の開発

Engineered T cells using both chemokine-receptor gene and tumor-specific TCR gene transfer for adoptive therapy.

- 〇安 \mathbb{P}^1 , 藤原 \mathbb{Q}^1 , 越智俊元 1 , 永井功造 1 , 白方俊章 1 , 峯野純 $-^2$, 葛島清隆 3 , 安川正貴 1
- ¹愛媛大学大学院 生体統御内科学, ²タカラバイオ(株) 細胞遺伝子治療センター,
- 3愛知がんセンター 腫瘍免疫学部

10:55~11:40

Session X 抗腫瘍免疫 トランスレーショナルリサーチ (4) T-body と新規抗体療法

座長:石田高司(名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫内科学)

- 32 Bリンパ腫細胞に対する抗CD19キメラ抗原受容体発現T細胞の細胞傷害活性 Cytotoxic activity of T-lymphocytes expressing a chimeric antigen receptor targeting CD19 on B-cell lymphoma cells
 - ○塚原智典¹, 大嶺 謙², 内堀亮介¹, 卜部匡司¹, 水上浩明¹, 久米晃啓¹, 小澤敬也¹²¹自治医科大学医学部 遺伝子治療研究部, ²自治医科大学医学部 血液科
- 33 抗CD19および抗CD38キメラ型レセプターT細胞を用いた標的免疫療法とリツキシマブによるB細胞性悪性リンパ腫に対する併用効果

Synergistic effect of T-cell immunotherapy with anti-CD19 or anti-CD38 chimeric receptor and rituximab on B-lymphoma

- ○三原圭一朗¹, 柳原五吉²³, 瀧ヶ平美里², 今井千速⁴, 北中 明⁵, 瀧原義宏⁶, 木村昭郎¹ 広島大学原爆放射線医科学研究所・血液腫瘍内科, ²国立がんセンター研究所・実験動物管理室, ³安田女子大学薬学部 薬学科生命薬学講座, ⁴新潟大学大学院医歯学総合研究科・小児科学分野, ⁵香川大学医学部 臨床検査医学, ⁶広島大学原爆放射線医科学研究所・幹細胞機能学
- 34 HLA class I に特異的な single-chain Fv diabody の骨髄腫細胞の side population 分画に対する傷害活性の検討

Cytotoxic activity of HLA class I-specific single-chain Fv diabody against side population of myeloma cells

○池亀彰茂¹, 尾崎修治², 辻 大輔³, 原田武志¹, 中村信元¹, 三木浩和¹, 中野綾子¹, 賀川久美子¹, 竹内恭子¹, 矢田健一郎¹, 安倍正博¹, 伊藤孝司³, 松本俊夫¹¹徳島大学大学院 生体情報内科学, ²徳島大学病院 輸血部, ³徳島大学大学院 創薬生命工学

11:40~11:45 閉会の挨拶

11:45~11:50 次回会長の挨拶