

プログラム

第1日目 6月25日

Opening Ceremony 15:50-16:00

イブニングセミナー① 16:00-17:00

座長：中島 友紀 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 分子情報伝達学

ES-1 関節リウマチの骨破壊・骨修復におけるIL-6の役割

竹内 勤

埼玉医科大学/慶應義塾大学

共催：中外製薬株式会社

ポスターセッション① 17:10-18:10

ポスターA

Discussor：岡田 寛之 東京大学 医学系研究科疾患生命工学センター臨床医工学

A-1 LSD1はHIF1AとE2F1を通じて破骨細胞分化と炎症性骨破壊を細胞代謝調整により制御する

村田 浩一^{1,2}, 土井 浩平^{1,2,3}, 松田 秀一^{1,2}

¹京都大学大学院医学研究科 整形外科

²京都大学医学部医学研究科 リウマチ性疾患先進医療学

³大和郡山病院 整形外科

A-2 関節リウマチにおけるWnt5a-Ror2-Pkn3経路の役割

前田 和洋¹, 上原 俊介², 吉田 健³, 大谷 一博³, 山下 祐¹, 岡部 陽菜子¹, 羽田野 佑香¹, 黒坂 大太郎³, 宇田川 信之^{2,4}, 南 康博⁵, 小林 泰浩⁴, 斎藤 充¹

¹東京慈恵会医科大学 整形外科学講座

²松本歯科大学 口腔生化学講座

³東京慈恵会医科大学 内科学講座 リウマチ・膠原病内科

⁴松本歯科大学総合歯科医学研究所

⁵神戸大学大学院医学研究科 生理学・細胞生物学講座

- A-3 RANKL中和抗体中止後に生じる骨吸收過剰亢進の病理機序解明**
石津 帆高^{1,2}, 長谷川 智香², 山本 知真也^{2,3}, 清水 智弘¹, 岩崎 倫政¹
網塚 憲生²
¹北海道大学大学院医学研究院 専門医学系部門 機能再生医学分野 整形外科学教室
²北海道大学大学院歯学研究院 硬組織発生生物学教室, ³陸上自衛隊 北部方面衛生隊
- A-4 新型コロナウイルスに対する自然免疫認識機構の解明**
幸脇 貴久, 押海 裕之
熊本大学 大学院生命科学研究部 免疫学講座
- A-5 COVID-19感染症におけるサイトカイン産生異常のメカニズム**
村山 豪¹, 久我 大我^{1,2}, 西岡 雄仁¹, 草生 真規雄¹, 千葉 麻子², 三宅 幸子²
山路 健¹, 田村 直人¹
¹順天堂大学 膜原病内科学講座, ²順天堂大学 免疫学講座
- A-6 正常およびRA滑膜線維芽細胞を用いた
*in vitro*軟骨分化アッセイ系において軟骨分化はTLR9が関与する**
中山 哲¹, 生田 研祐¹, 神谷 真理子¹, 宮本 英明¹, 川端 ちさと¹, 堀田 優子¹
幸地 彬¹, 中嶋 伸¹, 河野 博隆¹, 西村 慶太^{1,2}
¹帝京大学医学部整形外科学講座, ²帝京大学医療技術学部柔道整復学科
- A-7 アルギニンセンサーCastor1の液性免疫における役割の解明**
楠田 岳¹, 駒井 俊彦¹, 岡村 僅久^{1,2}, 藤尾 圭志¹
¹東京大学医学部アレルギー・リウマチ内科
²東京大学大学院医学系研究科免疫疾患機能ゲノム学講座
- A-8 マウスのアキレス腱切断後に生じる異所性骨化には
TNF α を介したmTORシグナルの活性化が必要である
TNF α -dependent mTOR activity is required
for tenotomy-induced ectopic ossification in mice**
久島 雄宇¹, 佐藤 結子², 小林 多美², 松本 守雄², 中村 雅也², 岩本 卓士²,
宮本 健史³
¹防衛医科大学校整形外科学講座, ²慶應義塾大学医学部整形外科学教室
³熊本大学病院整形外科

A-9 骨格筋の損傷で異所性硬組織が形成される病態モデルの解析

片桐 岳信¹, 倉谷 麻衣¹, 塚本 翔¹, 濱井 瞭², 土屋 香織², 山田 健人³
鈴木 治²

¹埼玉医科大学医学部ゲノム基礎医学, ²東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野

³埼玉医科大学医学部病理学

**A-10 IL-6シグナルの活性化によりヒト脂肪組織由来間葉系幹細胞は
遅筋型筋芽細胞へ効率的に分化する**

山形 薫¹, 大塚 隆史¹, 岡田 洋右^{1,2}, 中山田 真吾¹, 田中 良哉¹

¹産業医科大学医学部第1内科学講座, ²産業医科大学病院臨床研究推進センター

ポスターB

Discussor: 井上 聰 東京都健康長寿医療センター研究所 システム加齢医学

**B-1 MicroRNA-3129が担うヒト骨髓由来間葉系幹細胞の
骨形成におけるスーパーエンハンサーの機能的役割**

山形 薫¹, Nguyen Phuong Anh¹, 中山田 真吾¹, 加藤 茂明², 田中 良哉¹

¹産業医科大学医学部第1内科学講座, ²医療創生大学大学院生命理工学研究科

**B-2 新規骨格幹細胞(骨内膜幹細胞)の発見と骨再生、
骨腫瘍発生メカニズムの解明**

松下 祐樹^{1,2}, 小野 法明¹

¹テキサス大学ヒューストン校歯学部

²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 細胞生物学分野

**B-3 ラット脊椎後側方固定モデルにおける
BMPとPTH1-34の最適な投与方法の検討**

迫 晃教, 宮崎 正志, 阿部 徹太郎, 津村 弘

大分大学 整形外科

**B-4 低分子ヘパリンへのペプチド修飾による
新規骨ドラッグデリバリーシステムの開発
—BMP-2との併用により骨形成は促進される—**

岩田 直也, 野澤 聰, 河崎 史子*, 藏満 紀成, 後藤 篤史, 横 利衣
石塚 恭平, 廣瀬 仁士, 市川 勝寛, 加藤 皓己, 秋山 治彦

岐阜大学整形外科, *東京大学定量生命科学研究所

B-5 变形性顎関節症モデルの新規開発と病態メカニズムの解明

瀧坂 和大¹, 前村 美希², 飯田 萌³, 根岸 宗一郎², 坂井 信裕⁴, 吉田 寛¹
金 英寛⁵, 樋 宏太郎¹, 矢野 文子⁶

¹昭和大学 歯学研究科 歯科矯正学講座

²昭和大学 歯学研究科 顎顔面口腔外科学講座

³昭和大学 歯学部 6年

⁴昭和大学 歯学部 歯学教育学講座

⁵京都大学医生物学研究所 生命システム研究部門

⁶昭和大学 歯学部 生化学講座

**B-6 ラット上顎骨へのインプラント埋入により生じる
骨コラーゲン線維の変性と経過**

右藤 友督, 黒嶋 伸一郎, 内田 悠介, 張 曜旭, Al-Omari Farah A
山之内 裕也, LEE Juo Pei, 澤瀬 隆

長崎大学生命医科学域(歯学系)口腔インプラント学分野

B-7 Down症候群におけるCBCTを用いた鼻咽頭気道の3次元的評価

瀧澤 秀臣, 吉田 寛, 樋 宏太郎, 中納 治久

昭和大学歯学部歯科矯正学講座

ポスターC

Discussor : 塚崎 雅之 東京大学 医学系研究科 骨免疫学寄付講座

**C-1 動物モデルを用いた関節リウマチの骨髓浮腫と
傍関節性骨粗鬆症発症のメカニズム解明**

吉田 常恭¹, 中山 洋一¹, 勝島 將夫^{1,2}, 西田 優理^{1,3}, 田淵 裕也¹, 白柏 魁怜¹
渡部 龍², 中嶋 蘭¹, 森信 曜雄¹, 橋本 求²

¹京都大学大学院医学系研究科 内科学講座臨床免疫学教室

²大阪公立大学大学院医学研究科 膜原病内科学

³倉敷中央病院 内分泌代謝・リウマチ内科

**C-2 シトルリン化オステオポンチン抗体はオステオポンチンと
滑膜細胞の接着を促進し関節リウマチを増悪させる**

梅本 啓央^{1,2}, 村田 浩一^{1,3}, 藤井 貴之^{1,3}, 塩川 雅広⁴, 衆田 威⁴, 松田 秀一¹

¹京都大学大学院医学研究科整形学, ²高島市民病院整形外科

³京都大学附属病院リウマチセンター, ⁴京都大学大学院医学研究科消化器内科学

C-3 デノスマブによる関節リウマチ骨関節破壊抑制効果の中期成績

佐藤 さくら^{1,2}, 高窪 祐弥², 長瀬 紗枝子², 佐々木 明子², 梁 秀蘭²
本間 龍介², 門馬 亮介², 大木 弘治³, 長沼 靖⁴, 高木 理彰²

¹泉整形外科病院, ²山形大学医学部整形外科学講座, ³山形済生病院整形外科

⁴山形県立中央病院整形外科

C-4 全身性エリテマトーデスの寛解達成におけるベリムマブの有用性

Usefulness of Belimumab to achieve remission in I Systemic Lupus Erythematosus

長谷川 靖浩, 奥 健志, 朝倉 啓友, 進藤 理沙, 伊野 和馬, 金山 芳郎
田中 知樹, 松枝 佑, 和田 達彦, 有沼 良幸, 山岡 邦宏
北里大学医学部膠原病・感染内科学

C-5 SAPHO症候群に対する扁桃摘出術の治療効果の検討

石原 陽子¹, 小林 里美², 富田 哲也³

¹難病治療開発機構, ²聖母病院皮膚科, ³森ノ宮医療大学

C-6 単球上MS4A4A発現と関節リウマチ病態の関連

Role of MS4A4A expression on monocytes in rheumatoid arthritis

山岡 邦宏, 松枝 佑, 朝倉 啓友, 長谷川 靖浩, 有沼 良幸, 奥 健志
北里大学医学部膠原病・感染内科学

C-7 乾癬性関節炎患者の血中アクロレイン濃度

神谷 真理子, 生田 研, 中山 哲, 幸地 彰, 中嶋 伸, 西村 慶太, 河野 博隆
帝京大学整形外科

C-8 体軸性脊椎関節炎の認知度に関するアンケート調査

多田 久里守, 林 絵利, 古澤 星子, 川又 望実, 山路 健, 田村 直人
順天堂大学医学部膠原病内科

ポスターD

Discussor : 唐杉 樹 熊本大学 医学部附属病院 熊本大学医学部附属病院整形外科

D-1 Influence of NSAIDs for prostaglandins in synovial fluid from patients with osteoarthritis

佐野 有隆, 李 賢鎬, 中西 一義
日本大学 整形外科

D-2 新規肩腱板断裂関節症モデルにおけるBMPシグナル活性
BMP signaling status in a novel animal model of shoulder cuff tear arthropathy

前田 真吾¹, 伊集院 俊郎², 井内 智洋^{2,3}, 俵積田 裕紀², 増田 裕介^{2,4}
谷口 昇^{1,2,3,4}

¹鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 骨関節医学講座

²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 整形外科学

³鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 医療関節材料開発講座

⁴鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 運動器再生学講座

**D-3 Clostridium Butyricumは多剤併用抗菌薬投与下で
Trabulsiellaを誘導し抗腫瘍効果を減弱する**

田島 康平^{1,2,3}, 倉増 敦朗¹, 細沼 雅弘^{1,4,6}, 馬場 勇太¹, 船山 英治^{1,5,6}
磯部 順哉⁸, 豊田 仁志^{1,4,6}, 志田 みどり¹, 鶴井 敏光^{1,4,6,7}, 甘利 泰伸^{1,9}
丸山 祐樹^{1,4,6}, 佐々木 彩^{1,4,6,10}, 佐々木 晶子^{4,6}, 三邊 武彦⁹, 辻 まゆみ⁶
木内 祐二^{4,6}, 小柳 和夫³, 角田 卓也⁷, 吉村 清^{1,4,6,7}

¹昭和大学臨床薬理研究所臨床免疫腫瘍学部門, ²東海大学大学院医学研究科先端医科学

³東海大学医学部外科学系消化器外科学, ⁴昭和大学医学部薬理学講座医科薬理学部門

⁵昭和大学薬学部基礎医療薬学講座薬理学部門, ⁶昭和大学薬理科学研究センター

⁷昭和大学医学部内科学講座腫瘍内科学部門, ⁸昭和大学薬学部病院薬剤学講座

⁹昭和大学医学部薬理学講座臨床薬理学部門, ¹⁰東邦大学医療センター大橋病院外科

D-4 骨巨細胞腫の腫瘍細胞に対するPDGF-BBの効果の解析

瀧谷 純¹, 笹 清人², 唐川 亜希子³, 安井 哲郎¹, 高見 正道³

¹帝京大学溝口病院整形外科, ²昭和大学歯学部口腔生化学, ³昭和大学歯学部歯科薬理学

**D-5 後肢ワイヤー固定マウスにおける骨代謝マーカー動態と
骨量変動の数理的解析**

赤尾 マルワ¹, 岩波 翔也¹, 郷地 慶^{2,3}, 篠原 正浩², 岩見 真吾¹

¹名古屋大学大学院 理学研究科理学専攻

²国立障害者リハビリテーションセンター研究所

³東京医科歯科大学 医歯学総合研究科

D-6 食道癌患者における椎体骨髄のFDGびまん性集積の意義

吉田 直矢¹, 近本 亮², 野坂 生郷³, 宮本 健史⁴, 馬場 秀夫⁵

熊本大学病院 ¹総合臨床研修センター, ²医療安全部, ³血液内科, ⁴整形外科, ⁵消化器外科

D-7

生殖細胞系列の遺伝的要因ががん体細胞異常に与える影響の網羅的解明

難波 真一¹, 斎藤 優樹^{2,3}, 木暮 泰寛², 増田 達郎^{1,4,5}, 岡田 随象^{1,6,7}
片岡 圭亮^{2,8}

¹大阪大学大学院医学系研究科遺伝統計学

²国立がん研究センター研究所分子腫瘍学分野

³慶應義塾大学医学部内科学(消化器)

⁴大阪大学大学院医学系研究科産科学婦人科学

⁵大阪大学再生誘導医学協働研究所

⁶東京大学大学院医学系研究科遺伝情報学

⁷理化学研究所生命医科学研究センターシステム遺伝学チーム

⁸慶應義塾大学医学部内科学(血液)

D-8

日本人787名の腸内細菌叢データから再構築された原核生物・ウイルスゲノムに基づく、食生活、人種集団、疾患と腸内微生物叢との関連の解明

友藤 嘉彦¹, 岸川 敏博¹, 前田 悠一¹, 小河 浩太郎¹, 大竹 由利子¹
川端 修平¹, 新居 卓郎¹, 奥野 龍禎¹, 猪頭 英里¹, 木下 允¹, 高垣 匡寿¹
大山 直紀², 藤堂 謙一¹, 山本 賢一¹, 曽根原 究人¹, 八木田 麻裕¹
細川 明子¹, 元岡 大祐³, 松本 悠希³, 松岡 秀俊⁴, 吉村 麻衣子⁴
大島 至郎⁴, 新崎 信一郎¹, 中村 昇太³, 飯島 英樹¹, 猪原 秀典¹
貴島 晴彦¹, 竹原 徹郎¹, 望月 秀樹¹, 竹田 潔¹, 熊ノ郷 淳¹, 岡田 随象¹

¹大阪大学大学院医学系研究科

²川崎医科大学

³大阪大学微生物研究所

⁴大阪南医療センター

プログラム

第2日目 6月26日

モーニングセミナー①

8:30-9:30

座長：高柳 広 東京大学大学院 医学系研究科 免疫学

MS-1 関節リウマチの関節破壊メカニズムにおけるJAKの役割とジセレカ®錠の臨床的意義

川畑 仁人

聖マリアンナ医科大学リウマチ・膠原病・アレルギー内科 主任教授

共催：ギリアド・サイエンシズ株式会社／エーザイ株式会社

シンポジウム① 「シングルセル解析が暴く病態の世界」 9:35-11:05

座長：山岡 邦宏 北里大学医学部膠原病・感染内科学

中島 友紀 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 分子情報伝達学

S1-1 膜シングルセル解析から紐解く日本人関節リウマチ患者の治療抵抗性獲得メカニズム

土屋 遥香

東京大学大学院医学系研究科 アレルギー・リウマチ学

S1-2 メカニカルストレス応答性の関節滑膜の細胞変容と恒常性機構

小俣 康徳¹, 斎藤 琢², 田中 栄²

¹東京大学医学部附属病院 骨・軟骨再生医療講座

²東京大学大学院医学系研究科 感覚・運動機能医学講座 整形外科学

S1-3 1細胞・空間レベルでのオミクス解析技術の動向： がん研究への応用を例に

鈴木 純子¹, 善光 純子¹, 鈴木 穂¹

¹東京大学 大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻

特別講演

11:10-11:50

座長：高柳 広 東京大学大学院 医学系研究科 免疫学

SL-1 特別講演

宮本 健史

熊本大学大学院生命科学研究部

総合医薬科学部門 感覚・運動医学分野 整形外科学講座 教授

ランチョンセミナー①

12:00-13:00

座長：金子 祐子 慶應義塾大学病院 リウマチ・膠原病内科

LS-1 MTX治療のBest Methodに迫る! ～メトジェクト皮下注によってRA治療は変わるのか?～

宮本 俊明

聖隸浜松病院 膜原病リウマチ内科、リウマチセンター

共催：エーザイ株式会社

ランチョンセミナー②

13:05-14:05

座長：藤尾 圭志 東京大学大学院医学系研究科 アレルギー・リウマチ内科

LS-2 関節リウマチに伴う骨関節破壊機序とその対策

蛇名 耕介¹, 惠谷 悠紀², 岡田 誠司², 中田 研³

¹大阪大学大学院 医学系研究科 運動器再生医学共同研究講座

²大阪大学大学院 医学系研究科 整形外科学

³大阪大学大学院 医学系研究科 スポーツ医学

共催：旭化成ファーマ株式会社

受賞講演①

14:10-15:30

座長：高見 正道 昭和大学 歯学部歯科薬理学

岡田 随象 東京大学大学院医学系研究科 遺伝情報学

ST-1 二光子励起顕微鏡を用いたオステオサイトの *in vivo*力覚イメージング研究

竹上 陽菜¹, 福永 鷹信², 山本 正道³, 西川 恵三¹

¹同志社大学大学院 生命医科学研究科

²九州大学大学院 工学研究院

³国立循環器病研究センター

ST-2 自己免疫疾患者における 新規加齢関連CD4陽性ヘルパーT細胞の同定

後藤 愛佳¹, 高橋 秀侑¹, 吉田 良知¹, 板宮 孝紘^{1,2}, 太田 峰人¹
岡村 僑久^{1,2}, 藤尾 圭志¹

¹東京大学大学院医学系研究科 アレルギー・リウマチ学

²東京大学大学院医学系研究科 免疫疾患機能ゲノム学講座

ST-3 **Genome-wide association studies across autoimmune and allergic diseases identify shared and distinct genetic component**

Yuya Shirai¹⁻³, Yoshimitsu Nakanishi^{2,4-6}, Akari Suzuki⁷, Hachiro Konaka⁸, Rika Nishikawa⁹, Kyuto Sonehara¹, Shinichi Namba¹, Hiroaki Tanaka¹⁰, Tatsuo Masuda^{11,12}, Mayuko Izumi², Yumiko Mizuno², Takayuki Morisaki^{13,14}, Yoichiro Kamatani¹⁵, Shingo Nakayamada¹⁰, Chikako Nishigori⁹, Yoshiya Tanaka¹⁰, Yoshito Takeda², Kazuhiko Yamamoto⁷, Atsushi Kumanogoh^{2,4,5,16}, Yukinori Okada^{1,3,16-18}

¹Department of Statistical Genetics, Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, Japan.,

²Department of Respiratory Medicine and Clinical Immunology, Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, Japan.,

³Laboratory of Statistical Immunology, Immunology Frontier Research Center (WPI-IFReC), Osaka University, Suita, Japan.,

⁴Department of Immunopathology, Immunology Frontier Research Center (WPI-IFReC), Osaka University, Suita, Japan.,

⁵Integrated Frontier Research for Medical Science Division, Institute for Open and Transdisciplinary Research Initiatives (OTRI), Osaka University, Suita, Japan.,

⁶Department of Advanced Clinical and Translational Immunology, Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, Japan.,

⁷Laboratory for Autoimmune Diseases, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences, Yokohama, Japan.,

⁸Department of Respiratory Medicine and Clinical Immunology, Public Interest Incorporated Foundation, Nippon Life Saiseikai, Nippon Life Hospital, Osaka, Japan.,

⁹Division of Dermatology, Department of Internal Related, Kobe University Graduate School of Medicine, Kobe, Japan.,

¹⁰The First Department of Internal Medicine, University of Occupational and Environmental Health, School of Medicine, Fukuoka, Japan.,

¹¹Department of Obstetrics and Gynecology, Osaka University Graduate School of Medicine, Suita, Japan.,

¹²StemRIM Institute of Regeneration-Inducing Medicine, Osaka University, Suita, Japan.,

¹³Division of Molecular Pathology, Institute of Medical Sciences, University of Tokyo, Tokyo, Japan.,

¹⁴Department of Internal Medicine, Institute of Medical Science, University of Tokyo Hospital, Tokyo, Japan.,

¹⁵Laboratory of Complex Trait Genomics, Department of Computational Biology and Medical Sciences, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo, Tokyo, Japan.,

¹⁶Center for Infectious Diseases for Education and Research (CiDER), Osaka University, Suita, Japan.,

¹⁷Laboratory for Systems Genetics, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences, Yokohama, Japan.,

¹⁸Department of Genome Informatics, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, Tokyo, Japan.

ST-4 **変形性膝関節症の滑膜炎はCD34^{high}線維芽細胞により制御される**

宮原 潤也¹, 小俣 康徳², 寺島 明日香², 千々松 良太², 岡田 寛之³, 鈴木 穣⁴
田中 栄¹, 斎藤 琢¹

¹東京大学大学院 医学系研究科 外科学専攻 感覚・運動機能医学講座 整形外科

²東京大学大学院 医学系研究科 外科学専攻 骨・軟骨再生医療講座

³東京大学大学院 医学系研究科 疾患生命工学センター

⁴東京大学大学院 新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻

ST-5 **IL17は骨肉腫モデルマウスにおける腫瘍形成を抑制する**

IL17 suppresses tumorigenesis in osteosarcoma model mice

吉村 直人¹, 本間 風花¹, 宮本 健史¹

¹熊本大学整形外科学講座

**ST-6 ヒト臍帯組織の単一細胞トランスクリプトームプロファイリングによる
口蓋裂リスク因子の特定**

金澤 三四朗¹, 岡田 寛之², 北條 宏徳^{2,3}, 長村 登紀子⁴, 星 和人¹

¹東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科

²東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 臨床医工学部門

³東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻

⁴東京大学医科学研究所 附属病院セルプロセッシング・輸血部

ST-7 アレル特異的TCR α 標識法の開発

井口 聖大¹, 室 龍之介¹, 新田 剛¹, 高柳 広¹

¹東京大学 大学院医学系研究科 免疫学

ST-8 Enpp1を介した異所性石灰化制御組織の同定

有馬 嵩博¹, 本間 風花¹, 宮本 健史¹

¹熊本大学整形外科学講座

イブニングセミナー②

15:35-16:35

座長：石井 優 大阪大学大学院医学系研究科 免疫細胞生物学

ES-2 グルココルチコイド誘発性骨粗鬆症の治療と管理

田中 良哉

産業医科大学医学部第1内科学講座

共催：第一三共株式会社

ポスターセッション②

16:45-17:45

ポスターE

Discussor：小林 泰浩 松本歯科大学 総合歯科医学研究所・硬組織機能解析学

E-1 炎症性骨破壊における膜型RANKLと可溶型RANKLの機能的関与

岡本 一男¹, 高柳 広²

¹東京大学大学院 医学系研究科 骨免疫学寄付講座

²東京大学大学院 医学系研究科 免疫学

E-2 関節炎特異的な破骨前駆細胞の分化メカニズムの解析

揚村 朋弥¹, 菊田 順一¹, 長谷川 哲雄¹, 石井 優¹

¹大阪大学大学院医学系研究科/生命機能研究科免疫細胞生物学

E-3

平面型カテキン[planar catechin:PCat]の骨量増加作用

菅原 大貴^{1,2,4}, 高見 正道^{2,4}, 畑津 佑季^{2,4}, 唐川 亜希子^{2,4}, 茶谷 昌宏^{2,4}
水野 美麗⁵, 福原 潔⁵, 坂井 信裕^{3,4}

¹昭和大学歯学部全身管理歯科学講座医科歯科連携診療歯科部門

²昭和大学歯学部歯科薬理学講座

³昭和大学歯学部歯学教育学講座

⁴昭和大学薬理科学研究センター

⁵昭和大学薬学部基礎薬学講座医薬化学部門

E-4

Identification of novel myeloid progenitor cells with high osteoclast differentiation potential

山下 英里華^{1,2}, 宇都宮 舞³, 石井 優^{2,3}

¹大阪大学 医学系研究科 再生誘導協働研究所

²大阪大学 医学系研究科 免疫細胞生物学

³大阪大学 生命機能研究科 免疫細胞生物学

E-5

Kielin/Chordin-like proteinはBMP-2と相互作用し、骨芽細胞増殖、分化、石灰化を促進する

長崎 計^{1,2,3}, 山田 篤¹, 笹 清人¹, 上條 竜太郎¹

¹昭和大学歯学部口腔生化学

²昭和大学医学部整形外科

³昭和大学医学部医科薬理学

E-6

骨芽細胞分化誘導促進因子Kielin/chordin-like Protein(KCP)の BMP-2による発現制御機構の解明

戸羽 一綺^{1,2}, 山田 篤¹, 笹 清人¹, 代田 達夫², 上條 竜太郎¹

¹昭和大学歯学部口腔生化学講座

²昭和大学歯学部顎顔面口腔外科学講座

E-7

免疫抑制薬は骨芽細胞の分化ステージによって作用が異なる

西田 訓子^{1,2,3}, 大竹 開^{2,3,4}, 畑津 佑季^{3,4}, 唐川 亜希子^{3,4}, 茶谷 昌宏^{3,4}
坂井 信裕^{3,4,5}, 高見 正道^{3,4}

¹昭和大学歯学部全身管理歯科学講座医科歯科連携診療歯科学部門

²昭和大学歯学部歯科保存学講座歯内治療学部門

³昭和大学歯学部歯科薬理学講座

⁴昭和大学薬理科学研究センター

⁵昭和大学歯学部歯学教育学講座

E-8

遺伝子改変メダカのin vivoイメージングモデルを用いたFK506による骨再生促進機構の解析

大竹 開^{1,2,3}, 畑津 佑季^{2,3}, 西田 訓子^{2,3,4}, 茶谷 昌宏^{2,3}, 唐川 亜希子^{2,3}
坂井 信裕^{3,5}, 高見 正道^{2,3}

¹昭和大学歯学部歯科保存学講座歯内治療学部門

²昭和大学歯学部歯科薬理学講座

³昭和大学薬理科学研究センター

⁴昭和大学歯学部全身管理歯科学講座医科歯科連携診療歯科学部門

⁵昭和大学歯学部歯学教育学講座

E-9

リソーム迅速単離による基質小胞形成機構の解析

岩山 智明, パーン ポンサティアン, 岩下 瑞穂, 松本 修治, 阪下 裕美
竹立 匡秀, 村上 伸也

大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座

ポスターF

Discussor: 土屋 遥香 東京大学大学院医学系研究科 アレルギー・リウマチ学

F-1

滑膜マクロファージのERαシグナルは 細胞内代謝を制御し関節炎病態を悪化する

佐伯 法学^{1,2}, 今井 祐記²

¹愛媛大学学術支援センター医科学研究支援部門

²愛媛大学プロテオサイエンスセンター病態生理解析部門

F-2

廃用関節では滑膜マクロファージおよび 滑膜線維芽細胞の特異的クラスターが軟骨変性に寄与する

寺島 明日香¹, 石倉 久年², 宮原 潤也², 岡田 寛之³, 矢野 文子⁴, 小俣 康徳¹
田中 栄², 斎藤 琢²

¹東京大学医学部附属病院 骨・軟骨再生医療講座

²東京大学医学部附属病院 整形外科・脊椎外科

³東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 臨床医工学部門

⁴昭和大学歯学部 口腔生化学講座

F-3

老化間葉系幹細胞はcGAS-STING経路を介してDkk1を分泌し 骨芽細胞分化を抑制する

石田 昌義¹, 岩本 莉奈¹, 高橋 拓実², 何 治鋒¹, 宇田川 信之^{1,3}, 小林 泰浩¹

¹松本歯科大学総合歯科医学研究所

²松本歯科大学大学院歯学独立研究科

³松本歯科大学歯学部生化学講座

F-4 RANKLによる骨髄血管透過性制御機構の解明

菊田 順一¹, 石井 優¹

¹大阪大学 大学院医学系研究科 免疫細胞生物学

F-5 長鎖非コードRNAによる炎症性サイトカインの発現制御

片桐 未琴¹, 千葉 朋希¹, 滝原 弘嗣¹

¹東京医科歯科大学 医歯学総合研究科 システム発生・再生医学分野

F-6 Escort1による炎症性サイトカインの転写後調節

千葉 朋希, 滝原 弘嗣

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 システム発生・再生医学分野

F-7 Dupuytren拘縮における疾患関連SNPsと炎症誘導機構の解析

田中 勇希^{1,2}, 木田 博朗¹, Jing-Jing Jiang¹, 高橋 郁子¹, 橋本 茂¹
村上 正晃^{1,2}

¹北海道大学大学院 遺伝子病制御研究所 分子神経免疫学分野

²量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所 量子免疫学チーム

ポスターG

Discussor : 寺島 明日香 東京大学 医学部附属病院 骨・軟骨再生医療講座

**G-1 リウマチマウスモデルを用いたリウマチ性顎関節炎の
病態メカニズムの解明**

飯田 萌¹, 濵坂 和大², 前村 美希³, 根岸 宗一郎³, 中野 僖太⁴, 細沼 雅弘⁵
矢野 文子⁶

¹昭和大学 歯学部 6年

²昭和大学 歯学研究科 歯科矯正学講座

³昭和大学 歯学研究科 顎顔面口腔外科学講座

⁴昭和大学 薬学部 基礎医療薬学講座 生理学部門

⁵昭和大学 臨床薬理研究所 臨床免疫腫瘍学部門

⁶昭和大学 歯学部 口腔生化学講座

G-2 in silico screening による新たな関節リウマチ治療法開発の試み

金子 陽介¹, 二木 康夫², 宮本 健史³, 藤田 順之¹

¹藤田医科大学 整形外科, ²慶應義塾大学 整形外科, ³熊本大学 整形外科

G-3**抗PD-L1抗体による免疫関連有害事象の炎症性関節炎は
滑膜線維芽細胞の増殖とFGF9の分泌を介して
神経細胞のアポトーシス促進を惹起し関節疼痛を増悪する**

中野 優太¹, 細沼 雅弘^{2,3,4}, 豊田 仁志^{2,3,4,5}, 船山 英治^{3,6}, 磯部 晃^{2,4}
上條 翔太郎¹

¹昭和大学薬学部基礎医療薬学講座生理学部門

²昭和大学医学部薬理学講座医科薬理学部門

³昭和大学臨床薬理研究所臨床免疫腫瘍学部門

⁴昭和大学薬理科学研究センター

⁵昭和大学医学部整形外科学講座

⁶昭和大学薬学部基礎医療薬学講座薬理学部門

G-4**自己免疫性関節炎における免疫-間葉系クロストークの検討**

小松 紀子¹, Nam Cong-Nhat Huynh¹, 高柳 広¹

¹東京大学大学院 医学系研究科 免疫学

G-5**内因性AhRリガンドFICZによるCyp1a1を介した
破骨細胞分化および骨代謝調節機構の解析**

吉川 友理¹, 井澤 俊², 上岡 寛²

¹岡山大学病院 矯正歯科, ²岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯科矯正学分野

G-6**ヒト間葉系幹細胞の軟骨分化における
細胞内Epstein-Barr virus-induced gene 3の重要な役割**

山形 薫, 張 童, 中山田 真吾, 田中 良哉

産業医科大学医学部第1内科学講座

G-7**低酸素環境下にある運動器における超硫黄分子代謝の役割解明**

前村 美希¹, 濵坂 和大², 飯田 萌³, 根岸 宗一郎¹, 坂井 信裕⁴, 代田 達夫¹
赤池 孝章⁵, 宮本 洋一⁶, 矢野 文子⁷

¹昭和大学 歯学研究科 顎顔面口腔外科学講座

²昭和大学 歯学研究科 歯科矯正学講座

³昭和大学 歯学部

⁴昭和大学 歯学部 歯学教育学講座

⁵東北大学大学院 医学系研究科環境医学分野

⁶昭和大学 富士吉田教育部

⁷昭和大学 歯学部 口腔生化学講座

G-8

X染色体連鎖性低リン血症性くる病に伴う軟骨内骨化異常
-Hypマウスを用いた組織学的検索-

小川 拓也^{1,2}, 山本 知真也^{1,3}, 本郷 裕美¹, 瀬川 博子⁴, 清水 智弘²
岩崎 優政², 網塚 憲生¹, 長谷川 智香¹

¹北海道大学大学院歯学研究院 硬組織発生生物学教室

²北海道大学大学院医学研究院 整形外科学教室

³陸上自衛隊 北部方面衛生隊

⁴徳島大学医学部 医科栄養学科

G-9

脾臓における髄外造血ニッチの探索

板橋 歩未^{*1}, 岡本 一男^{*2}, 高柳 広^{*1}

^{*1}東京大学 大学院医学系研究科 免疫学

^{*2}東京大学 大学院医学系研究科 骨免疫学寄付講座

ポスターH

Discussor : 小松 紀子 東京大学大学院 医学系研究科 免疫学

H-1

銀イオンコーティングインプラントは
嫌気性菌によるインプラント感染を予防する

相馬 智也¹, 本間 風花¹, 中川 種昭¹, 宮本 健史²

¹慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室

²熊本大学大学院生命科学研究部 総合医薬科学部部門感覚・運動医学分野 整形外科学
講座

H-2

ビスマスフォスフォネート製剤の違いによる骨壊死発症リスクの比較
～骨吸収抑制薬関連顎骨壊死モデルマウスを用いた検討～

久保 隆太¹, 田尻 瑞衣¹, 中山 秀樹¹, 宮本 健史²

¹熊本大学大学院 生命科学研究部 歯科口腔外科学講座

²熊本大学大学院 生命科学研究部 整形外科学講座

H-3

LPSにより誘発されるインプラント周囲炎モデルラットの
開発と病態解明研究

Understanding of the pathology around implants with development
of LPS-induced peri-implantitis-like lesions in rat maxillae

黒嶋 伸一郎¹, 石嵩 智大², 右藤 友督¹, 内田 悠介¹, Al-Omari Farah.A¹
金子 遥², 小堤 涼平¹, 澤瀬 隆¹

¹長崎大学生命医科学域(歯学系)口腔インプラント学分野

²長崎大学医歯薬学総合研究科 口腔インプラント学分野

H-4

新規マウス歯周炎モデルの時空間的解析と治療標的の同定

林 幹人¹, LIU ANHAO^{1,2}, 岩田 隆紀², 中島 友紀¹

¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子情報伝達学分野

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野

H-5

短鎖脂肪酸によるT細胞活性化とM1マクロファージ誘導を介した抗PD-1抗体療法の増強効果

馬場 勇太¹, 細沼 雅弘^{1,2,3}, 村山 正和^{1,2}, 船山 英治¹, 田島 康平¹
成川 陽一郎^{1,2}, 豊田 仁志^{1,2}, 甘利 泰伸^{1,4}, 丸山 祐樹^{1,2}, 佐々木 彩^{1,2}
鶴井 敏光^{1,2,3}, 磯部 順哉^{1,5}, 志田 みどり¹, 角田 卓也³, 木内 祐二²
倉増 敦朗¹, 吉村 清^{1,2,3}

¹昭和大学 臨床薬理研究所 臨床免疫腫瘍学部門

²昭和大学 医学部 薬理学講座 医科薬理学部門

³昭和大学 医学部 内科学講座 腫瘍内科学部門

⁴昭和大学 医学部 薬理学講座 臨床薬理学部門

⁵昭和大学 薬学部 病院薬剤学講座

H-6

経口抗菌薬 CFPN-PI 投与による *Bifidobacterium* の抗 PD-1 療法作用増強の試み

船山 英治^{1,2,3}, 細沼 雅弘^{1,3,4}, 磯部 順哉⁵, 馬場 勇太¹, 田島 康平^{1,6}
村山 正和^{1,3}, 成川 陽一郎^{1,3,7}, 豊田 仁志^{1,3,4}, 鶴井 敏光^{1,3,4,8}
甘利 泰伸^{1,9}, 丸山 祐樹^{1,3,4}, 佐々木 彩^{1,3,4,10}, 野部 浩司², 木内 祐二^{3,4}
倉増 敦朗¹, 角田 卓也⁸, 吉村 清^{1,3,4,8}

¹昭和大学 臨床薬理研究所 臨床免疫腫瘍学部門

²昭和大学 薬学部 基礎医療薬学講座 薬理学部門

³昭和大学薬理科学研究センター

⁴昭和大学 医学部 薬理学講座 医科薬理学部門

⁵昭和大学 薬学部 病院薬剤部

⁶東海大学 医学部 医学科外科学系 消化器外科学

⁷昭和大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科学講座

⁸昭和大学 医学部 内科学講座 腫瘍内科学部門

⁹昭和大学 医学部 薬理学講座 臨床薬理学部門

¹⁰東邦大学医療センター 大橋病院外科

H-7 乳癌細胞株MDA-MB-231と乳癌由來cancer-associated fibroblast (CAF)におけるNKG2DLの発現

佐々木 彩^{1,2}, 細沼 雅弘^{1,3,5,6}, 倉増 敦朗¹, 船山 栄治^{1,4,5}, 磯部 順哉⁷
田島 康平^{1,9}, 馬場 勇太¹, 豊田 仁志^{1,3,5}, 志田 みどり¹, 鶴井 敏光^{1,3,5,6}
甘利 泰伸^{1,8}, 丸山 祐樹^{1,3,5}, 佐々木 晶子^{3,5}, 三邊 武彦⁸, 辻 まゆみ⁵
木内 裕二^{3,5}, 角田 卓也⁶, 吉村 清^{1,3,5,6}

¹昭和大学臨床薬理研究所臨床免疫腫瘍学部門

²東邦大学医療センター大橋病院外科

³昭和大学医学部薬理学講座医科薬理学部門

⁴昭和大学薬学部基礎医療薬学講座薬理学部門

⁵昭和大学薬理科学研究センター

⁶昭和大学医学部内科学講座腫瘍内科学部門

⁷昭和大学薬学部病院薬剤学講座

⁸昭和大学医学部薬理学講座臨床薬理学部門

⁹東海大学医学部外科学系消化器外科学

H-8 Identification of PILRA as a novel b-glucan receptor that binds to pathogenic fungus, Aspergillus fumigatus.

Hiroki Yoshida¹, Mariko Sakai¹, Yasunobu Miyake¹

¹Division of Immunology, Department of Biomolecular Sciences, Saga University Faculty of Medicine

H-9 Tol2トランスポゾン依存性gRNAデリバリーによる遺伝子編集マウスのワンステップ作製

渡辺 奈於¹, 猪爪 舞子¹, 千葉 朋希¹, 川上 浩一², 浅原 弘嗣¹

¹東京医科歯科大学 システム発生・再生医学分野

²国立遺伝学研究所 発生遺伝学研究室

**H-10 骨延長器を用いた顎矯正手術を
Hemifacial microsomia患者に対し施行した1例**

長濱 謙¹, 濱田 富次郎¹, 中納 治久¹

¹昭和大学歯学部歯科矯正学講座

プログラム

第3日目 6月27日

モーニングセミナー②

8:30-9:30

座長：熊ノ郷 淳 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

MS-2 骨代謝と骨粗鬆症

宮本 健史

熊本大学大学院生命科学研究部

総合医薬科学部門 感覚・運動医学分野 整形外科学講座 教授

共催：帝人ヘルスケア株式会社

シンポジウム② 「破骨細胞のdeepな世界」

9:35-11:05

座長：石井 優 大阪大学大学院医学系研究科 免疫細胞生物学

宇田川 信之 松本歯科大学生化学講座

S2-1 破骨細胞のデジタルハック – シングルセルを超えてサブセルラーへ

岡田 寛之^{1,2,3}, 照井 悠太⁴, 小俣 康徳^{2,5}, 関 真秀⁶, 谷 彰一郎^{1,2}

宮原 潤也², 真壁 健太², 寺島 明日香^{2,5}, 金澤 三四朗⁷, 細沼 雅弘⁸

矢野 文子⁹, 小野寺 晶子¹⁰, 鍛治屋 浩¹¹, 斎藤 琢², 鈴木 穣¹², 岡部 幸司¹¹

Roland Baron³, 田中 栄², 鄭 雄一^{1,13}, 北條 宏徳^{1,13}

¹東京大学疾患生命工学センター臨床医工学

²東京大学整形外科

³Department of Oral Medicine, Infection, and Immunity, Harvard School of Dental Medicine

⁴横河電機株式会社 ライフ事業本部マーケティングセンター ライフサイエンス戦略部 1細胞ソリューション課

⁵東京大学医学部附属病院骨軟骨再生医療講座

⁶東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカル情報データサイエンス分野

⁷東京大学口腔外科, ⁸昭和大学臨床薬理研究所 臨床免疫腫瘍学部門

⁹昭和大学歯学部口腔生化学講座, ¹⁰東京歯科大学生化学講座

¹¹福岡歯科大学細胞生理学講座

¹²東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカル情報生命システム観測分野

¹³東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻

S2-2 破骨細胞制御機構の最前線

塚崎 雅之

東京大学大学院医学系研究科 骨免疫学寄付講座

S2-3 最新の三次元画像解析から読み解く破骨細胞の骨吸収機構

細沼 雅弘^{1, 2, 3, 4}, 坂井 信裕^{2, 5, 6}, 松島 英輝^{2, 6, 7}, 高見 正道^{2, 6}

¹昭和大学 医学部 薬理学講座 医科薬理学部門

²昭和大学 薬理科学研究センター

³昭和大学 臨床薬理研究所 臨床免疫腫瘍学部門

⁴昭和大学 医学部 内科学講座腫瘍内科学部門

⁵昭和大学 歯学部 歯学教育学講座 歯学教育推進室

⁶昭和大学 歯学部 歯科薬理学講座

⁷日本電子株式会社

S2-4 “胎児造血の波”を維持する原始破骨細胞は、細胞融合によって多様性を獲得する

Establishment of osteoclast diversity through cell-cell fusion for maintenance of the fetal hematopoietic waves

箭原 康人, 石井 優

大阪大学 免疫学フロンティア研究センター

大阪大学大学院医学系研究科 免疫細胞生物学

ランチョンセミナー③

11:10-12:10

座長：渥美 達也 北海道大学 大学院医学研究院 免疫・代謝内科学教室

LS-3 最新エビデンスから紐解く関節リウマチ治療 ～JAK阻害薬のベネフィット・リスク～

山岡 邦宏

北里大学 膜原病・感染内科学

共催：アッヴィ合同会社

ランチョンセミナー④

12:20-13:20

座長：田村直人 順天堂大学大学院医学研究科膠原病・リウマチ内科学 医学部膠原病内科学講座

LS-4 関節リウマチの免疫フェノタイプによるprecision medicineへの挑戦

久保 智史¹, 中山田 真吾², 田中 良哉²

¹産業医科大学医学部 分子標的治療内科学講座

²産業医科大学医学部 第一内科学講座

共催：日本イーライリリー株式会社

座長：岡本 一男 東京大学 大学院医学系研究科 骨免疫学寄付講座
菊田 順一 大阪大学 大学院医学系研究科

ST-9 Nfatc1 short isoformは破骨細胞分化および発現増幅に必須である

小又 尉広¹, 立花 秀介², 相崎 良美³, 三村 俊英³, 佐藤 浩二郎¹

¹自治医科大学医学部内科学講座アレルギー膠原病学部門

²公立阿伎留医療センターリウマチ科

³埼玉医科大学リウマチ膠原病科

ST-10 A macrophage subset promotes bone regeneration through the activation of Wnt signals in mesenchymal stromal cells

(マクロファージはLepR陽性細胞のWntシグナルを活性化し骨再生を促進する)

Zhifeng He¹, Toshihide Mizoguchi², Toru Hiraga³, Yuko Nakamichi¹
Shunsuke Uehara¹ Linan Shi¹, Ruoxuan Li¹, Rina Iwamoto¹

Takumi Takahashi¹, Kohei Murakami⁴, Teruhito Yamashita¹

Masanori Koide¹, Nobuyuki Udagawa¹ & Yasuhiro Kobayashi¹

¹Institute for Oral Science, Department of Biochemistry, Matsumoto Dental University

²Oral Health Science Center, Tokyo Dental College

³Department of Oral Anatomy, Faculty of Dentistry, Matsumoto Dental University

⁴Faculty of Veterinary Medicine, Okayama University of Science

ST-11 骨折治癒におけるアンジオクライン因子の役割

伊賀 隆史^{1, 2, 3}, 久保田 義顕¹

¹慶應義塾大学 解剖学教室

²慶應義塾大学 整形外科学教室

³佐野厚生病院 整形外科

ST-12 血管内皮細胞RANKは加齢に伴う骨喪失及び骨髄老化に寄与する

岩本 莉奈¹, 高橋 拓実², 何 治鋒¹, 石田 昌義¹, 宇田川 信之^{1, 3}, 小林 泰浩¹

¹松本歯科大学総合歯科医学研究所

²松本歯科大学大学院歯学独立研究科

³松本歯科大学歯学部生化学講座

ST-13 がん骨浸潤に対する骨膜防御機構の解明

中村 和貴^{1,2}, 塚崎 雅之³, 星 和人², 高柳 広¹

¹東京大学 大学院医学系研究科 免疫学

²東京大学大学院医学系研究科 外科学専攻 感覚・運動機能医学講座 口腔顎顔面外科学

³東京大学 大学院医学系研究科 骨免疫学寄付講座

ST-14 OPGによる血管石灰化制御機構の解明

安藤 雄太郎^{1,2,3}, 塚崎 雅之⁴, 山口 朗³, 石原 和幸^{2,3}, 高柳 広¹

¹東京大学大学院 医学系研究科 免疫学

²東京歯科大学 微生物学講座

³東京歯科大学 口腔科学研究センター

⁴東京大学大学院 医学系研究科 骨免疫学寄附講座

閉会式

14:25-14:30
