

6月4日(木)

第2会場 [アイシアター]

18:00~19:00 イブニングセミナー 1

座長：真柴 賛 (香川大学医学部 整形外科)

共催：中外製薬株式会社 / 大正富山医薬品株式会社

「骨強度低下に及ぼすリモデリング亢進および酸化ストレスの影響
—病態に応じた薬剤選択の可能性とは—」

斎藤 充

東京慈恵会医科大学 整形外科

9:00~9:40

一般口演『骨系細胞評価』

座長：飯村 忠浩 (愛媛大学プロテオサイエンスセンター(PROS) バイオイメージング部門)

I-1 骨代謝関連細胞ネットワーク*in vitro*再構築系の2光子イメージング○疋田 温彦¹⁾、飯村 忠浩²⁾、大嶋 佑介²⁾、齋藤 卓²⁾、山本 真²⁾、今村 健志²⁾¹⁾東京大学大学院 医学系研究科、²⁾愛媛大学大学院 医学系研究科

I-2 軟骨内骨化における血管内皮細胞の微細構造学的検索

○土屋 恵李佳^{1,2)}、本郷 裕美¹⁾、山本 知真也¹⁾、長谷川 智香¹⁾、原口 真衣¹⁾、北川 善政²⁾、網塚 憲生¹⁾北海道大学歯学研究科 ¹⁾硬組織発生生物学教室 ²⁾口腔診断内科学教室

I-3 VI型およびXII型コラーゲン複合体が骨形成過程における骨芽細胞間コミュニケーションネットワークを制御する

○伊豆 弥生¹⁾、江面 陽一、Manuel Koch、David E. Birk、野田 政樹¹⁾東京医科歯科大学 難治疾患研究所、²⁾University of Cologne, Germany、³⁾University of South Florida, USA

I-4 ニコランジルの破骨細胞分化過程に及ぼす抑制効果

○岩城 太^{1,2)}、天野 均¹⁾、大浦 清¹⁾¹⁾大阪歯科大学 薬理学講座、²⁾西神戸医療センター 歯科口腔外科

9:45~11:45

シンポジウム 1『骨バイオイメージングの新たな展開』

座長：飯村 忠浩 (愛媛大学プロテオサイエンスセンター(PROS) バイオイメージング部門)

中野 貴由 (大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 材料機能化プロセス工学講座)

「多光子励起顕微鏡の先進医学応用」

○今村 健志^{1,2,3)}、大嶋 佑介^{1,2,3)}、齋藤 卓^{1,2,3)}¹⁾愛媛大学大学院 医学系研究科、²⁾愛媛大学医学部附属病院 先端医療創生センター、³⁾愛媛大学プロテオサイエンスセンター

「階層的骨組織の微小領域へのX線・電子線適用による骨医学への展開」

○中野 貴由、石本 卓也、松垣 あいら

大阪大学大学院工学研究科 生体材料学領域

「FIB-SEMおよび同位体顕微鏡による骨イメージング」

長谷川 智香

北海道大学大学院歯学研究科 硬組織発生生物学教室

「赤外分光法とラマン分光法による骨質の解析」

○木村-須田 廣美、伊藤 哲平、金沢 恭祐、植野 秀俊、日高 公介
千歳科学技術大学大学院 光科学研究科

「第二次高調波発生 (SHG) イメージングによる軟骨変性の定量的・組織学的評価法の開発」

○大嶋 佑介^{1,2,3)}、清松 悠^{1,4)}、齋藤 卓^{1,3)}、三浦 裕正^{3,4,5)}、飯村 忠浩^{2,3,5)}、今村 健志^{1,2,3,5)}
1)愛媛大学大学院医学系研究科 分子病態医学講座、2)愛媛大学プロテオサイエンスセンター、
3)愛媛大学医学部附属病院 先端医療創生センター、4)愛媛大学大学院医学系研究科 整形外科学講座、
5)愛媛大学医学部附属病院 人工関節センター

「マルチスケール画像解析の骨生物医学への応用展開」

○飯村 忠浩^{1,2,3)}、李 智媛¹⁾
1)愛媛大学プロテオサイエンスセンター (PROS) バイオイメージング部門、
2)愛媛大学学術支援センター 病態機能解析部門、
3)愛媛大学医学部附属病院 人工関節センター、先端医療創生センター

13 : 10 ~ 14 : 10 特別講演

座長：曾根 照喜 (川崎医科大学 放射線医学(核医学))

「骨軟骨領域におけるiPS細胞研究」

戸口田 淳也
京都大学 再生医科学研究所 / 京都大学 iPS細胞研究所 / 京都大学医学部附属病院 整形外科

14 : 15 ~ 15 : 45 教育セミナー

座長：三木 隆己 (泉大津市立病院)

山本 智章 (新潟リハビリテーション病院)

「ASBMRと骨形態計測学会の用語改訂の意義」

田中 伸哉
埼玉医科大学 整形外科

「骨組織形態計測の限界とピットフォール」

○山本 智章^{1,2)}、高橋 栄明^{1,2)}、島倉 剛俊²⁾
1)新潟リハビリテーション病院 整形外科、2)新潟骨の科学研究所

15：50～17：50

シンポジウム 2 『骨粗鬆症治療による骨の形態と質の変化』

座長：網塚 憲生（北海道大学歯学研究科 硬組織発生生物学教室）

山本 智章（新潟リハビリテーション病院）

「細胞組織学からみた骨粗鬆症治療薬の作用機序」

○網塚 憲生、山本 知真也、本郷 裕美、長谷川 智香

北海道大学歯学研究科 硬組織発生生物学教室

「骨組織形態計測データから考える骨組織の変化」

○山本 智章^{1,2)}、高橋 栄明^{1,2)}、島倉 剛俊²⁾

¹⁾新潟リハビリテーション病院 整形外科、²⁾新潟骨の科学研究所

「骨粗鬆症治療薬が骨コラーゲンに与える影響」

斎藤 充

東京慈恵会医科大学 整形外科

「骨粗鬆症治療薬が皮質骨に及ぼす影響」

○真柴 賛、岩田 憲、山本 哲司

香川大学 整形外科

9:00~9:40

一般口演『骨形態計測(組織)』

座長：真柴 賛 (香川大学医学部 整形外科)

- II-1 高脂質食は卵巣摘除マウス海綿骨の骨量を減少させるが、偽手術マウスの骨量を増加させる

○田中 伸哉¹⁾、土屋 卓人²⁾、関川 三四子¹⁾、織田 弘美¹⁾¹⁾埼玉医科大学 整形外科、²⁾産業医科大学 衛生学

- II-2 非定型大腿骨骨折症例における骨折部近傍外側皮質骨におけるマイクロダメージの蓄積

○岩田 憲¹⁾、真柴 賛¹⁾、高田 成基¹⁾、森 正樹¹⁾、堀江 亮祐¹⁾、森 諭史²⁾、山本 哲司¹⁾¹⁾香川大学医学部 整形外科、²⁾聖隷浜松病院 整形外科

- II-3 大腿骨頸部骨折皮質骨内のマイクロクラックについて -CMR-

○山本 吉藏¹⁾、奥野 誠¹⁾、中村 達彦²⁾、田中 佑樹²⁾、梶原 誠³⁾、野中 希一¹⁾同愛会博愛病院 整形外科、²⁾株式会社クレハ分析センター、³⁾キャノンライフケアソリューションズ株式会社

- II-4 β -燐酸三カルシウムは骨髄炎環境下でも骨伝導能を有する

○近藤 直樹¹⁾、生越 章¹⁾、島倉 剛俊²⁾、藤沢 純一¹⁾、佐野 博繁¹⁾、高橋 栄明²⁾、山本 智章^{2,3)}、遠藤 直人¹⁾¹⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科 機能再建医学講座 整形外科学分野、²⁾新潟骨の科学研究所、³⁾新潟リハビリテーション病院

12:00~13:00

ランチョンセミナー 1

座長：森 諭史 (聖隷浜松病院 骨・関節外科)

共催：第一三共株式会社

「骨粗鬆症の最新の話題」

遠藤 直人

新潟大学大学院医歯学総合研究科 機能再建医学講座 整形外科学分野 (医学部 整形外科学教室)

14 : 10~15 : 00 一般口演『動物モデル(薬剤効果)』

座長：宮腰 尚久 (秋田大学大学院 整形外科)

III-1 骨粗鬆症と骨増殖性病変を併存するびまん性特発性骨増殖症モデルマウスに対して
テリパラチドはどのように作用するか

○濱野 博基、高畑 雅彦、太田 昌博、平塚 重人、清水 智弘、亀田 裕亮、岩崎 倫政
北海道大学 整形外科

III-2 糖尿病自然発症モデルマウス (Akita mouse) の骨密度と骨強度に対する
PTH間欠投与の効果

○大内 賢太郎、宮腰 尚久、粕川 雄司、木下 隼人、佐藤 千恵、藤井 昌、河野 哲也、
鈴木 真純、益谷 法光、島田 洋一
秋田大学大学院医学系研究科 医学専攻機能展開医学系 整形外科学講座

III-3 OVXラットにおけるPTHからELDへの切替投与の効果の検討

○坂井 貞興¹⁾、本郷 裕美²⁾、山本 知真也²⁾、長谷川 智香²⁾、武田 聡¹⁾、松本 義弘¹⁾、
斎藤 一史³⁾、網塚 憲生²⁾、遠藤 弘一¹⁾

¹⁾中外製薬株式会社 プロダクトリサーチ部、²⁾北海道大学歯学研究科 硬組織発生生物学教室、
³⁾中外製薬株式会社 メディカルサイエンス部

III-4 ビタミンC欠乏ODSラットにおけるビタミンCとテリパラチドの骨密度改善効果

○藤井 昌、宮腰 尚久、本郷 道生、粕川 雄司、野坂 光司、大内 賢太郎、木下 隼人、
佐藤 千恵、島田 洋一
秋田大学大学院 整形外科学講座

III-5 ミノドロン酸を長期投薬した卵巣摘出ラットにおける休薬による骨形態への影響

○田中 真¹⁾、森 裕史²⁾
小野薬品工業株式会社 ¹⁾研究推進部 ²⁾創薬研究部

15 : 05~15 : 45 一般口演『バイオメカニクス・生体材料』

座長：中野 貴由 (大阪大学工学研究科 マテリアル生産科学専攻)

V-1 異方性骨構造に基づく再生骨配向化挙動

○石本 卓也、荻須 宏幸、松垣 あいら、中野 貴由
大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻

V-2 骨芽細胞配列に直交する異方性骨基質形成

○松垣 あいら、新本 元東、中野 貴由
大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻

V-3 赤外二色性イメージによるコラーゲン繊維配向性の定性的・定量的検討

○伊藤 哲平、兼平 裕也、佐々木 了平、金沢 恭祐、木村-須田 廣美
千歳科学技術大学大学院 光科学研究科

V-4 ラット脛骨に埋植したポーラスチタン-ポリグリコール酸複合体周囲の骨組織

○上田 正人¹⁾、中野 由理²⁾、林 信之³⁾、池田 勝彦¹⁾、関 あずさ⁴⁾

¹⁾関西大学 化学生命工学部、

²⁾関西大学化学生命工学部 学生(現：株式会社ウイン・インターナショナル)、

³⁾関西大学大学院理工学研究科 院生、⁴⁾ハムリー株式会社

18:00~19:00 **イブニングセミナー 2**

座長：遠藤 直人(新潟大学大学院医歯学総合研究科 機能再建医学講座 整形外科学分野)

共催：旭化成ファーマ株式会社

「脆弱性を伴った骨疾患に対するテリパラチド治療」

粕川 雄司

秋田大学大学院医学系研究科 整形外科学講座

12:00~13:00 ランチョンセミナー 2

座長：石井 優 (大阪大学医学系研究科 免疫細胞生物学教室)

共催：アステラス製薬株式会社/小野薬品工業株式会社

「骨粗鬆症治療における基礎から得られた新たな知見
ービスホスホネート製剤を中心としてー」

網塚 憲生

北海道大学歯学研究科 硬組織発生生物学教室

14:10~14:50 一般口演『動物モデル(その他)』

座長：高田 信二郎 (独立行政法人国立病院機構徳島病院 整形外科・リハビリテーション科)

IV-1 後縦靭帯骨化症の進展・発生に關与する遺伝子の検索

○齊藤 正徳、猪瀬 弘之、川端 茂徳、加藤 剛、吉井 俊貴、山田 剛史、角谷 智、大川 淳
東京医科歯科大学 整形外科学IV-2 マウス抜歯窩に局所適用したRANKL結合ペプチドとBMP-2の併用による骨形成
促進作用の評価○新井 祐貴¹⁾、青木 和広²⁾、三瀬 節子²⁾、清水 康広³⁾、小野 卓史³⁾、若林 則幸¹⁾

国立大学法人東京医科歯科大学大学院

¹⁾部分床義歯補綴学分野 ²⁾硬組織薬理学分野 ³⁾咬合機能矯正学分野

IV-3 運動負荷様式の相違が骨微細構造および骨強度に及ぼす影響

○朱 容仁¹⁾、曾根 照喜²⁾、大成 和寛³⁾、田中 健祐²⁾、福永 仁夫⁴⁾¹⁾川崎医療福祉大学 健康体育学科、²⁾川崎医科大学 核医学、³⁾川崎医科大学 整形外科、⁴⁾川崎医科大学

IV-4 ウサギ大腿骨内に埋植したRM-ゼラチン粒子添加による新規骨補填剤について

○関 あずさ¹⁾、早坂 文孝²⁾、金山 徳孝²⁾、本田 晴哉¹⁾、酒井 康夫²⁾¹⁾ハムリー株式会社 筑波研究所、²⁾ゼライス株式会社 中央研究所

18:00~19:00 イブニングセミナー 3

座長：三木 隆己 (泉大津市立病院)

共催：ファイザー株式会社

「CKD合併を考慮した骨粗鬆症治療戦略」

稲葉 雅章

大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学

9:00~10:00

一般口演『骨評価(臨床)1』

座長：伊東 昌子(長崎大学 男女共同参画推進センター)

岡野 徹(山陰労災病院 整形外科)

VI-1 リウマチ手の骨粗鬆症化と関節破壊の検討 ～骨粗鬆症患者の手と比較して～

望月 猛

鎌ヶ谷総合病院

VI-2 椎体骨折発生に関与する骨密度測定部位の評価

○土江 博幸¹⁾、宮腰 尚久¹⁾、粕川 雄司¹⁾、千馬 誠悦²⁾、成田 裕一郎²⁾、宮本 誠也²⁾、
畠山 雄二²⁾、佐々木 香奈²⁾、島田 洋一¹⁾¹⁾秋田大学大学院 整形外科科学講座 ²⁾中通総合病院 整形外科

VI-3 QCTから求めた大腿骨近位部の骨密度 -DXAとの比較-

○大成 和寛¹⁾、曾根 照喜²⁾、田中 健祐²⁾、赤木 和美²⁾、朱 容仁³⁾、友光 達志⁴⁾、
福永 仁夫⁵⁾川崎医科大学 ¹⁾脊椎・災害整形外科 ²⁾放射線医学(核医学)、³⁾川崎医療福祉大学 健康体育学科、
⁴⁾川崎医療短期大学 放射線技術科、⁵⁾川崎医科大学

VI-4 Trabecular Bone Scoreの骨折識別能に対する骨密度の影響

○田中 健祐¹⁾、大成 和寛²⁾、曾根 照喜¹⁾、福永 仁夫³⁾川崎医科大学 ¹⁾放射線科 核医学 ²⁾脊椎・災害整形外科、³⁾川崎医科大学

VI-5 日本人高齢男性においてTrabecular bone scoreはFRAX®の骨折予測能を改善する

○伊木 雅之¹⁾、藤田 裕規¹⁾、玉置 淳子²⁾、佐藤 裕保³⁾、Renaud Winzenrieth⁴⁾、
甲田 勝康¹⁾、由良 晶子¹⁾、文 鐘聲⁵⁾、梶田 悦子⁶⁾、濱田 昌実⁶⁾、新井 清美⁶⁾、岡本 希⁷⁾、
車谷 典男⁷⁾¹⁾近畿大学医学部 公衆衛生学、²⁾大阪医科大学衛生学 公衆衛生学、³⁾仁愛大学 人間生活学部、⁴⁾Med-Imaps、⁵⁾畿央大学健康科学部 看護医療学科、⁶⁾名古屋大学大学院医学系研究科 地域在宅看護学、⁷⁾奈良県立医科大学 地域健康医学

VI-6 椎体の圧迫骨折強度は海綿骨形態に依存する

○南郷 脩史¹⁾、久保田 省吾¹⁾、堀口 悠介¹⁾、野村 和隆¹⁾、町田 正文²⁾¹⁾ラトックシステムエンジニアリング株式会社、²⁾国立病院機構村山医療センター

10：05～12：05 シンポジウム 3『サルコペニアと骨粗鬆症』

座長：吉村 典子（東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター 関節疾患総合研究講座）

原田 敦（独立行政法人国立長寿医療研究センター病院 整形外科）

「サルコペニアとはなにか？」

原田 敦

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター

「サルコペニアの疫学」

村木 重之

東京大学大学院医学系研究科 22世紀医療センター 臨床運動器医学講座

「サルコペニアの評価法」

○真田 樹義¹⁾、宮地 元彦²⁾、石井 好二郎³⁾、浅原 哲子⁴⁾

¹⁾立命館大学、²⁾独立行政法人国立健康・栄養研究所、³⁾同志社大学、⁴⁾京都医療センター

「Sarcopenic obesity」

金 憲経

東京都健康長寿医療センター研究所

13：15～13：55 一般口演『骨代謝(臨床)』

座長：三木 隆己（泉大津市立病院）

VIII-1 脊椎固定術における骨癒合遷延予測因子としての骨リモデリング率の提案

○猪瀬 弘之、斉藤 正徳、大川 淳

東京医科歯科大学医学部附属病院 整形外科

VIII-2 既存骨折、転倒スコア、15秒間開眼片脚起立の関係

○永井 隆士、阪本 桂造、石川 紘司、黒田 拓馬、坂本 和歌子、稲垣 克記

昭和大学医学部 整形外科学講座

VIII-3 補充療法下におけるデノスマブ投与後の低カルシウム血症の検討

○石川 紘司^{1,2)}、永井 隆士¹⁾、阪本 桂造¹⁾、平林 幸大^{1,2)}、小原 賢司^{1,2)}、江黒 剛^{1,2)}、
稲垣 克記¹⁾

¹⁾昭和大学医学部 整形外科学講座、²⁾山梨赤十字病院 整形外科

VIII-4 サルコペニアの有病率と骨粗鬆症との関連：The ROAD study, 2nd visit

○吉村 典子¹⁾、村木 重之¹⁾、岡 敬之¹⁾、田中 栄²⁾、川口 浩³⁾、中村 耕三⁴⁾、阿久根 徹⁴⁾

東京大学大学院医学系研究科 ¹⁾22世紀医療センター ²⁾整形外科、

³⁾JCHO東京新宿メディカルセンター、⁴⁾国立障害者リハビリテーションセンター

- IX-1 大腿骨転子部骨折偽関節に対して、テリパラチド投与にて骨癒合が得られた1例
○小倉 宏之¹⁾、三木 祐豪¹⁾、辻 翔太郎¹⁾、岡山 明洙¹⁾、楊 鴻生²⁾
¹⁾兵庫医科大学 ささやま医療センター、²⁾藍野大学
- IX-2 LIPUSとテリパラチドの併用は骨折治癒を促進するのか？
○野坂 光司、宮腰 尚久、山田 晋、本郷 道生、粕川 雄司、齊藤 英知、木島 泰明、
千田 秀一、島田 洋一
秋田大学 整形外科
- IX-3 骨粗鬆症性椎体骨折に難治性下腿骨開放性骨折併発例のテリパラチドの治療効果
○町田 正文、南郷 脩史
国立病院機構村山医療センター・骨運動器疾患臨床研究センター
ラットシステムエンジニアリング

9:00~10:00

一般口演『骨評価(臨床) 2』

座長：萩野 浩 (鳥取大学医学部 保健学科)

野中 希一 (キャノンライフケアソリューションズ株式会社)

VII-1 トモシンセシスを用いた骨梁構造解析の有用性

○山本 淳也¹⁾、森 一博¹⁾、西野 和義¹⁾、藤井 正美²⁾、青木 隆敏²⁾¹⁾株式会社島津製作所 医用機器事業部 技術部、²⁾産業医科大学 放射線科

VII-2 Cam Type FAI (Femoroacetabular impingement) 診断のためのCTによる大腿骨頸部骨形態の評価

○横山 剛¹⁾、宍戸 孝明²⁾、森島 満²⁾、久保 宏介²⁾、香取 庸一²⁾、山本 謙吾²⁾、加藤 大輔¹⁾、大島 令衣¹⁾、日向 伸哉¹⁾、赤田 壮一³⁾、徳上 公一³⁾東京医科大学病院 ¹⁾放射線部 ²⁾整形外科 ³⁾放射線科

VII-4 DXAとQUS同時測定における骨密度と骨折の関係

○野垣 幸男¹⁾、楊 鴻生²⁾¹⁾兵庫医科大学ささやま医療センター 医療技術部門 放射線室、²⁾藍野大学 医療保健学部

VII-5 超音波による健常者および透析患者の皮質骨骨質評価

○楊 鴻生¹⁾、日和佐 眞名²⁾、岡山 明洙³⁾、小倉 宏之³⁾、末利 良一⁴⁾、新井 竜雄⁴⁾¹⁾藍野大学 医療保健学部、²⁾日和佐医院、³⁾兵庫医科大学ささやま医療センター 整形外科、⁴⁾古野電気株式会社

VII-6 超音波照射による骨の誘発電位について -骨の異方性の影響-

○松川 沙弥果¹⁾、常田 裕子¹⁾、眞野 功¹⁾、水野 勝紀^{1,2)}、柳谷 隆彦^{1,3)}、高柳 真司¹⁾、松川 真美¹⁾¹⁾同志社大学、²⁾東大生研、³⁾名工大

VII-7 海綿骨内の流体の物性が二波伝搬現象に与える影響

○上田 涼平¹⁾、川崎 聡士¹⁾、長谷川 彰彦²⁾、藤田 晃史³⁾、三幡 輝久³⁾、松川 真美¹⁾、根尾 昌志³⁾¹⁾同志社大学、²⁾第一東和会病院、³⁾大阪医科大学

12：10～13：10 ランチョンセミナー 3

座長：伊東 昌子（長崎大学 男女共同参画推進センター）

共催：日本イーライリリー株式会社

「骨粗鬆症・骨形成促進薬」

田中 伸哉

埼玉医科大学 整形外科

14：00～15：30 市民公開講座『豊かな老いを目指して—あなたの骨は大丈夫？』

司会：高尾 俊弘（川崎医科大学 健康管理学）

後援：公益財団法人骨粗鬆症財団・岡山県医師会・倉敷市連合医師会

講演 1 「骨粗しょう症とはどんな病気？」

大成 和寛

川崎医科大学 脊椎・災害整形外科

講演 2 「骨粗しょう症とロコモティブ症候群」

脇本 敏裕

川崎医科大学附属病院 健康診断センター

12:10~13:10 ランチョンセミナー 4

座長：稲葉 雅章 (大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学)

共催：MSD株式会社

「運動器疾患としての骨粗鬆症の予防と治療」

宮腰 尚久

秋田大学大学院 整形外科