

6月30日(木)

第2会場(2F 小ホール)

16:40～17:10 会長講演

座長：酒井 昭典(産業医科大学 整形外科)

骨形態計測から考える脆弱性骨折予防

萩野 浩

鳥取大学医学部保健学科

17:20～18:20 イブニングセミナー 1

座長：永島 英樹(鳥取大学 整形外科)

共催：協和キリン株式会社

整形外科外来に潜む低リン血症性くる病・骨軟化症―見逃さないために知っておくべきこと

小林 寛

東京大学医学部附属病院 整形外科

12:30～16:30 ハンズオンセミナー

座長：青木 和広（東京医科歯科大学 口腔基礎工学分野）

関 あずさ（ハムリー株式会社 筑波研究所）

大和 英之（東海大学医学部 腎内分泌代謝内科）

- (1) 座学1 12:35～13:05 「動物実験のあり方～標本作製のための処置・固定」
 座学2 13:05～13:15 「非脱灰硬組織標本作製について」
 13:15～13:25 「凍結標本作製について」
- (2) 骨形態計測実習 13:30～15:05
- (3) 座学3 15:10～15:30 「骨形態計測とは」
 15:30～16:00 「臨床における骨形態計測データの読み方」
- (4) 総括 16:00～16:30

(講師)

- 青木 和広（東京医科歯科大学 口腔基礎工学分野）
 泉 恵子（ライカマイクロシステムズ株式会社）
 岩崎 香子（大分県立看護科学大学 人間科学講座）
 長田 康志（ショーシン EM 株式会社）
 島倉 剛俊（新潟骨の科学研究所）
 関 あずさ（ハムリー株式会社 筑波研究所）
 高尾 亮子（旭化成ファーマ株式会社 薬理研究部）
 高倉 綾（旭化成ファーマ株式会社 薬理研究部）
 田中 伸哉（JCHO さいたま北部医療センター 整形外科）
 松井 謙治（株式会社システムサプライ）
 大和 英之（東海大学医学部 腎内分泌代謝内科）
 山本 智章（新潟リハビリテーション病院 整形外科）

9:00 ~ 11:00

シンポジウム1

『未来の骨質医療に向けての骨形態計測の新たなアプローチ』

座長：中野 貴由 (大阪大学 大学院工学研究科・生体材料学領域)

真柴 賛 (香川県済生会病院 整形外科)

骨の材質因子としての骨コラーゲン翻訳後修飾の多様性 update

斎藤 充

東京慈恵会医科大学整形外科学講座

骨質因子としてのアパタイト／コラーゲン配向性

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

骨質因子としての骨微細構造

千葉 恒、岡崎 成弘、尾崎 誠

長崎大学 医歯薬学総合研究科 整形外科

骨質因子としてのマイクロダメージ

岩田 憲

香川大学 医学部 整形外科

骨質因子解明のための骨形態計測

田中 伸哉

地域医療機能推進機構 さいたま北部医療センター 整形外科

11:10 ~ 12:10 ミニシンポジウム 1 『変形性関節症の骨・軟骨代謝』

座長：岡野 徹（山陰労災病院 整形外科）
柳樂 慶太（鳥取大学 整形外科）

変形性関節症と骨代謝

岡野 徹
山陰労災病院 整形外科

変形性関節症モデル動物における軟骨下骨の変化と軟骨代謝

柳樂 慶太
鳥取大学 医学部附属病院 整形外科

変形性関節症における軟骨下骨の組織学的変化と痛みの関係

阿漕 孝治
高知大学医学部 整形外科

早期変形性膝関節症の骨形態変化および骨棘発生部位の特徴

高橋 謙治¹⁾、生田 太²⁾、橋本 三四郎³⁾
¹⁾ 京都府立医科大学大学院医学研究科運動器機能再生外科学、²⁾ 東京国際大学医療健康学部、
³⁾ 南新宿整形外科リハビリテーションクリニック

12:20 ~ 13:20 ランチョンセミナー 1

座長：萩野 浩（鳥取大学医学部 保健学科）

共催：中外製薬株式会社

骨粗鬆症診療における逐次療法と併用療法

井上 大輔
帝京大学ちば総合医療センター

13:30 ~ 14:00 基調講演

座長：岸本 英彰（医療法人十字会野島病院 整形外科）

大腿骨頸部骨折患者の頸部皮質骨の劣化—皮質骨 CMR による硬組織研究—

山本 吉藏
博愛病院、鳥取大学名誉教授

14:05 ~ 15:05 招待講演

座長：萩野 浩（鳥取大学医学部 保健学科）

How subchondral bone tissue alterations contribute to osteoarthritis progression

Julia S. Kuliwaba
Adelaide Medical School, The University of Adelaide, South Australia, Australia

15:10 ~ 17:10 シンポジウム 2

『薬剤関連顎骨壊死の病態・治癒機構解明と現在の臨床的
対応を基礎・臨床的観点から紐解く』

座長：上岡 寛 (岡山大学 歯科矯正学分野)

黒嶋 伸一郎 (長崎大学生命医科学域 (歯学系) 口腔インプラント学分野)

薬剤関連顎骨壊死の病態解析と治療法開発のための基礎的研究

黒嶋 伸一郎

長崎大学生命医科学域 (歯学系) 口腔インプラント学分野

大腸菌由来 rhBMP-2 含有人工骨の開発と顎骨壊死への応用

大野 充昭^{1,2)}

¹⁾ 岡山大学 学術院医歯薬学域 (医) 分子医化学分野、²⁾ 岡山大学病院 歯科・口腔インプラント科部門

がんセンター歯科として、顎骨壊死とどのように向き合うか (保存療法の実際)

八岡 和歌子、上野 尚雄

国立がん研究センター中央病院 歯科

薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) の治療 ~臨床研究の結果から見えてきたこと~

林田 咲

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 口腔腫瘍治療学分野

17:20 ~ 18:20 イブニングセミナー 2

座長：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)

共催：帝人ファーマ株式会社

骨粗鬆症に対する治療薬選択と逐次療法

酒井 昭典

産業医科大学整形外科

9:00 ~ 10:00

教育講演 1

『腎臓が障害されると骨はどうなるのか？
—老化モデルとしての尿毒症骨—』

座長：乳原 善文（虎の門病院分院 腎センター内科・リウマチ膠原病科）

透析患者の骨病変の歴史的変遷と変わってきた尿毒症骨の概念

風間 順一郎

福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧内科／運動器骨代謝学講座

実験動物の骨から考えた腎不全骨と加齢骨の共通点と相違点

岩崎 香子

大分県立看護科学大学 看護学部 人間科学講座

10:10 ~ 12:10 シンポジウム3

『メカニカルストレスの増減に伴う骨の変化』

座長：酒井 昭典（産業医科大学 整形外科）

高田 潤一（医療法人札幌円山整形外科 札幌琴似整形外科 骨粗鬆症センター）

歯の移動に伴う wnt シグナルを介した骨代謝制御

上岡 寛、石原 嘉人

岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯科矯正学分野

HR p QCT から見えてきたメカニカルストレスの増減に伴う骨構造変化

沖本 信和^{1,2)}、吉岡 徹²⁾、池尻 好聰²⁾、浅野 圭²⁾、藤井 紀文³⁾、塚本 学⁴⁾、山中 芳亮⁴⁾、
田島 貴文⁴⁾、川崎 展⁴⁾、酒井 昭典⁴⁾

¹⁾ 沖本クリニック 整形外科、²⁾ シムラ病院 整形外科、³⁾ シムラ病院 リハビリテーション科、

⁴⁾ 産業医科大学 整形外科

荷重骨と非荷重骨の骨評価

野中 希一

東洋メディック株式会社

荷重の増減による四肢骨の構造変化と整形外科医としての役割

塚本 学¹⁾、田島 貴文¹⁾、山中 芳亮¹⁾、藤井 紀文²⁾、沖本 信和³⁾、中村 英一郎¹⁾、
酒井 昭典¹⁾

¹⁾ 産業医科大学 整形外科、²⁾ シムラ病院 リハビリテーション科、³⁾ 沖本クリニック

骨と脂肪に対する運動とテリパラチドの併用効果

粕川 雄司¹⁾、佐藤 千晶²⁾、阿部 和伸³⁾、野坂 光司¹⁾、土江 博幸¹⁾、宮腰 尚久¹⁾

¹⁾ 秋田大学大学院 医学系研究科 整形外科学講座、²⁾ 秋田労災病院 整形外科、³⁾ 能代厚生医療センター 整形外科

フレイル・サルコペニアと骨粗鬆症：The ROAD Study

吉村 典子

東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター ロコモ予防学講座

12:20 ~ 13:20 ランチョンセミナー2

座長：高橋 謙治（京都府立医科大学大学院医学研究科 運動器機能再生外科学（整形外科学教室））

共催：第一三共株式会社

関節外科治療と骨粗鬆症治療の接点

真柴 賛

香川県済生会病院

15:10 ~ 16:10 教育講演2 『骨形態計測の基礎と臨床』

座長：岸本 英彰（医療法人十字会野島病院 整形外科）

骨組織形態計測法による薬剤治療効果評価

高尾 亮子

旭化成ファーマ株式会社 医薬研究センター

骨形態計測実施に当たっての注意点及び硬組織作製受託施設のアンケート結果について
— 標本作製，形態計測の初歩的なポイントを中心に —

関 あずさ

ハムリー株式会社 国際事業部

16:10 ~ 17:10 ミニシンポジウム2 『骨形態計測学の現状と未来を考える』

座長：山本 智章（新潟リハビリテーション病院 整形外科）

田中 伸哉（JCHO さいたま北部医療センター 整形外科）

工学系の視点から～骨基質配向性誘導を可能とする革新的骨インプラントデザイン

中野 貴由

大阪大学 大学院工学研究科 生体材料学領域

腎・透析医の視点から

風間 順一郎

福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧内科／運動器骨代謝学講座

骨形態計測学の現状と未来；整形外科医の立場から

近藤 直樹

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

歯科基礎医学の視点から

青木 和広

東京医科歯科大学 医歯学総合研究科 口腔基礎工学分野

17:20 ~ 18:20 イブニングセミナー3

座長：戸川 大輔（近畿大学奈良病院 整形外科・リウマチ科）

共催：持田製薬株式会社／科研製薬株式会社

骨の成熟と老化を科学する

— 動物モデル選択のピットフォールから骨粗鬆症治療まで —

斎藤 充

東京慈恵会医科大学 整形外科学講座

9:00 ~ 9:50 一般演題 I 『画像診断、サルコペニア』

座長：山崎 薫 (磐田市立総合病院 整形外科)

目貫 邦隆 (北九州市立八幡病院 整形外科)

I-1 MRIのProton Density Fat Fraction (PDFF)による椎体内と傍脊柱筋内における脂肪定量の試み粕川 雄司、本郷 道生、野坂 光司、土江 博幸、工藤 大輔、木村 竜太、宮腰 尚久
秋田大学大学院 医学系研究科 整形外科科学講座**I-2 骨盤アライメントと腹壁 - 仙骨間距離の関係**永井 隆士^{1,2)}、谷 聡二²⁾、土谷 弘樹²⁾、大下 優介³⁾、黒田 拓馬¹⁾、石川 紘司²⁾、
川手 信行¹⁾、阪本 桂造²⁾、稲垣 克記²⁾¹⁾ 昭和大学医学部リハビリテーション医学講座、²⁾ 昭和大学医学部整形外科科学講座、³⁾ 昭和大学横浜市北部病院整形外科**I-3 腰部脊柱管狭窄症患者の脊椎矢状面バランスと腰椎運動との関連**橘田 勇紀¹⁾、和田 崇¹⁾、谷島 伸二²⁾、尾崎 まり^{1,3)}、永島 英樹²⁾、萩野 浩^{1,3,4)}¹⁾ 鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部、²⁾ 鳥取大学医学部 感覚運動医学講座 整形外科分野、³⁾ 鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション科、⁴⁾ 鳥取大学医学部 保健学科**I-4 腰部脊柱管狭窄症の症状の重症化は phase angle に関連する**和田 崇¹⁾、谷島 伸二²⁾、橘田 勇紀¹⁾、尾崎 まり^{1,3)}、永島 英樹²⁾、萩野 浩^{1,4)}¹⁾ 鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション部、²⁾ 鳥取大学 医学部 感覚運動医学講座 整形外科分野、³⁾ 鳥取大学医学部附属病院 リハビリテーション科、⁴⁾ 鳥取大学 医学部 保健学科**I-5 日常生活活動の制限は、骨粗鬆症を呈する閉経後女性の大腿骨近位部の骨密度・構造的力学的指標に関連する**藤井 紀文¹⁾、沖本 信和²⁾、塚本 学³⁾、浅野 圭⁴⁾、池尻 好聰⁴⁾、吉岡 徹⁴⁾、田島 貴文³⁾、
山中 芳亮³⁾、川崎 展³⁾、木藤 伸宏⁵⁾¹⁾ 医療法人社団曙会シムラ病院 診療技術部 リハビリテーション科、²⁾ 医療法人沖本クリニック、³⁾ 産業医科大学整形外科、⁴⁾ 医療法人社団曙会シムラ病院整形外科、⁵⁾ 広島国際大学総合リハビリテーション学部リハビリテーション学科

9:55 ~ 10:55 一般演題Ⅱ 『RA、OA』

座長：田中 郁子（医療法人IRO名古屋膠原病リウマチ痛風クリニック 画像センター）
西田 暁史（佐世保市総合医療センター 放射線科）

- Ⅱ-1 HR-pQCT を用いた人工膝関節置換術の脛骨骨切りを想定した軟骨下骨微細構造解析**
白石 和輝、千葉 恒、尾崎 誠
長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科
- Ⅱ-2 内反型変形性膝関節症患者における海綿骨 CT 値から推測する大腿骨遠位および脛骨近位における骨強度の検討**
中谷 宏幸、西川 昌孝
JCHO 大阪病院
- Ⅱ-3 変形性股関節症と CCN3 発現の相関**
廣瀬 一樹¹⁾、服部 高子¹⁾、滝川 正春³⁾、中田 英二⁴⁾、鉄永 智紀⁵⁾、山田 和希⁶⁾、
佐藤 嘉洋²⁾、小浦 卓²⁾、尾崎 敏文²⁾、久保田 聡¹⁾
¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔生化学、
²⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体機能再生・再建学講座、³⁾ 岡山大学歯学部先端領域研究センター、
⁴⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 運動器外傷学講座、⁵⁾ 岡山大学大学院運動器知能化システム開発講座、
⁶⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 運動器医療材料開発講座
- Ⅱ-4 健常人の手根骨に発生する Cortical Break の解析：HR-pQCT による調査**
飯田 健¹⁾、千葉 恒²⁾、白石 和輝²⁾、渡邊 航之助²⁾、尾崎 誠²⁾
¹⁾ 長崎原爆病院、²⁾ 長崎大学病院
- Ⅱ-5 QCT（Quantitative Computed Tomography）画像を用いた石灰化度変動係数による骨質計測の試み**
南郷 脩史¹⁾、久保田 省吾¹⁾、野村 和隆¹⁾、堀口 悠介¹⁾、清水 萌子¹⁾、千葉 恒²⁾、
町田 正文³⁾
¹⁾ ラトックシステムエンジニアリング株式会社、²⁾ 長崎大学 医歯薬学総合研究科 整形外科、
³⁾ 博慈会総合記念病院 整形外科
- Ⅱ-6 ラット膝変形性関節症モデルに対するキチンナノファイバー関節内注射の有用性**
奥野 誠之¹⁾、柳樂 慶太²⁾、林 育太²⁾、榎田 誠²⁾、永島 英樹²⁾
¹⁾ 松江市立病院 整形外科、²⁾ 鳥取大学 整形外科

11:00 ~ 12:10 一般演題Ⅲ 『骨密度測定、骨粗鬆症』

座長：永井 隆士（昭和大学医学部 リハビリテーション医学講座）

近藤 直樹（新潟大学医歯学総合病院 整形外科）

Ⅲ-1 学齢期の骨量調査

高谷 里依子¹⁾、山本 緑¹⁾、櫻井 健一²⁾、久田 文¹⁾、米田 勇太郎³⁾、森 千里^{1,4)}

¹⁾ 千葉大学 予防医学センター 環境健康学分野、²⁾ 千葉大学 予防医学センター 栄養代謝医学分野、

³⁾ 応用電機株式会社、⁴⁾ 千葉大学 大学院 医学研究院 環境生命医学

Ⅲ-2 3D-SHAPER を用いた大腿骨近位部のYAM値の違いによる骨構造の比較

鈴木 友輔¹⁾、玉置 繁憲¹⁾、加藤 隆司²⁾、加藤 友章³⁾、日比 亮輔¹⁾、今田 秀尚¹⁾、
水野 洋明¹⁾、甲斐 基一³⁾、小川 邦和³⁾、田中 郁子^{1,4)}

¹⁾ 名古屋膠原病リウマチ痛風クリニック、²⁾ 国立長寿医療研究センター 放射線診療部、

³⁾ 三重膠原病リウマチ痛風クリニック、⁴⁾ IRO 統括臨床研究センター

Ⅲ-3 DXA における大腿骨骨密度の左右差と骨粗鬆症診断および幾何学的測定値の関連

白石 和輝、千葉 恒、尾崎 誠

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科

Ⅲ-4 踵骨 QUS と HR-pQCT、DXA、骨代謝マーカーの関連

新見 龍士、千葉 恒、飯田 健、太田 真吾、岡崎 成弘、尾崎 誠

長崎大学病院 整形外科

Ⅲ-5 椎体骨折の半定量評価法（SQ法）の判定基準に関する研究

徳永 敬介、千葉 恒、岡崎 成弘、尾崎 誠

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科

Ⅲ-6 骨軸方向に伝搬する超音波によるウマ右第三中足骨の隆起評価

津幡 大聖¹⁾、宮下 和輝¹⁾、松川 真美¹⁾、千葉 恒²⁾、三田 宇宙³⁾、田村 周久³⁾

¹⁾ 同志社大学 理工学部、²⁾ 長崎大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科学、³⁾ J R A 競走馬総合研究所

Ⅲ-7 高血糖ラット骨中の超音波音速低下

羽田 雄飛、矢能 啓太、池川 雅哉、松川 真美

同志社大学 理工学部

15:10 ~ 16:00 一般演題Ⅳ 『CKD、薬剤効果、骨代謝基礎①』

座長：風間 順一郎（福島県立医科大学 腎臓高血圧内科／運動器骨代謝学講座）

粕川 雄司（秋田大学附属病院 リハビリテーション科）

Ⅳ-1 筋肉の発達に応答した皮質骨形態変化は「内向きトランスペアリング」によって生み出される

黒田 有希子¹⁾、河合 克宏¹⁾、依田 昌樹^{1,2)}、百生 敦³⁾、松尾 光一¹⁾

¹⁾ 慶應義塾大学 医学部 細胞組織学研究室、²⁾ 慶應義塾大学 医学部 整形外科教室、

³⁾ 東北大学 多元物質科学研究所

Ⅳ-2 骨形成過程における骨芽細胞形態と Wnt Signal による骨芽細胞の再活性化の時空間的解析

辻 直紀¹⁾、坂本 朋昭²⁾、星 和人^{1,2)}、疋田 温彦²⁾

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 口腔顎顔面外科分野、

²⁾ 東京大学医学部附属病院 ティッシュエンジニアリング部

Ⅳ-3 [4-(メチルチオ)フェニルチオ]メタンビスホスホネート投与は腎障害初期の骨脆弱性を緩和する

岩崎 香子¹⁾、堀 怜南¹⁾、柴田 めぐみ¹⁾、鈴木 恵子²⁾、長岡 正博³⁾、大和 英之⁴⁾、風間 順一郎⁵⁾

¹⁾ 大分県立看護科学大学 看護学部 人間科学講座、²⁾ 昭和大学 歯学部 歯科薬理学、

³⁾ 奥羽大学 歯学部 歯科薬理学、⁴⁾ 東海大学 医学部 腎内分泌代謝内科、

⁵⁾ 福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧内科学

Ⅳ-4 慢性腎臓病モデルラットにおけるビスホスホネートとトレッドミル運動の骨と腎臓に対する効果の検討

原田 俊太郎¹⁾、粕川 雄司¹⁾、野坂 光司¹⁾、土江 博幸¹⁾、阿部 和伸²⁾、齋藤 光³⁾、東海林 諒¹⁾、五十嵐 駿¹⁾、笠間 史仁¹⁾、宮腰 尚久¹⁾

¹⁾ 秋田大学 医学部 整形外科、²⁾ 能代厚生医療センター 整形外科、³⁾ 秋田労災病院 整形外科

Ⅳ-5 慢性腎臓病モデルラットにおけるエテルカルセチドとテリパラチドの皮質骨に対する効果

五十嵐 駿¹⁾、粕川 雄司¹⁾、野坂 光司¹⁾、土江 博幸¹⁾、阿部 和伸²⁾、齋藤 光³⁾、東海林 諒¹⁾、笠間 史仁¹⁾、原田 俊太郎¹⁾、宮腰 尚久¹⁾

¹⁾ 秋田大学 大学院 医学系研究科 整形外科学講座、²⁾ 能代厚生医療センター 整形外科、

³⁾ 秋田労災病院 整形外科

16:10 ~ 17:00 一般演題 V 『CKD、薬剤効果、骨代謝基礎②』

座長：岩田 憲 (香川大学医学部 整形外科)

大成 和寛 (川崎医科大学 脊椎・災害整形外科)

V-1 AI- 駆動型蛍光形態計測による PTH 製剤の骨微細構造および骨コラーゲン整調効果の
解明

佐藤 孝紀¹⁾、高倉 綾^{1,2)}、李 智媛¹⁾、高尾 亮子²⁾、飯村 忠浩¹⁾

¹⁾ 北海道大学大学院 歯学研究院 薬理学教室、²⁾ 旭化成ファーマ株式会社 医薬研究センター

V-2 テリパラチド週 1 回投与による皮質骨石灰化度の変化は骨リモデリングの高低のみに
依存しない

吉田 雄介¹⁾、真柴 賛²⁾、岩田 憲¹⁾、吉武 新悟¹⁾、千田 鉄平¹⁾

¹⁾ 香川大学 整形外科、²⁾ 香川県済生会病院

V-3 テリパラチドは卵巣摘出カニクイザルの脛骨海綿骨において骨微細損傷を減少させる

千田 鉄平¹⁾、真柴 賛²⁾、岩田 憲¹⁾、吉武 新悟¹⁾、吉田 雄介¹⁾、高尾 亮子³⁾

¹⁾ 香川大学 医学部 整形外科教室、²⁾ 香川県済生会病院、³⁾ 旭化成ファーマ株式会社

V-4 実臨床におけるテリパラチド週 2 回製剤の骨密度増加効果と治療継続率

高田 潤一^{1,2,3)}、射場 浩介²⁾、赤塚 智博¹⁾、青木 光広³⁾、山村 恵⁴⁾、竹林 庸雄⁴⁾、
市山 廣樹⁵⁾、桑原 弘樹⁵⁾、山下 敏彦²⁾

¹⁾ 医療法人札幌円山整形外科 札幌琴似整形外科 骨粗鬆症センター、²⁾ 札幌医科大学 整形外科、³⁾ 北海道医療大学、

⁴⁾ 札幌円山整形外科病院、⁵⁾ 帯広整形外科

V-5 Romosozumab 投与による大腿骨近位部の骨密度と骨構造の変化に関連する因子の検
討 ~HR-pQCT Study~

田中 郁子¹⁾、加藤 隆司²⁾、水野 洋明¹⁾、澤井 智子¹⁾、鈴木 友輔¹⁾、日比 亮輔¹⁾、
今田 秀尚¹⁾、甲斐 基一³⁾、小川 邦和³⁾、玉置 繁憲¹⁾

¹⁾ 医療法人 IRO 名古屋膠原病リウマチ痛風クリニック、²⁾ 国立長寿医療研究センター 放射線診療部、

³⁾ 医療法人 IRO 三重膠原病リウマチ痛風クリニック

7月2日(土)

第1会場(2F 国際会議室)

8:40 ~ 10:40

シンポジウム4

『骨形態計測からわかった骨形成促進薬の動的作用 ～この結果をどう臨床に生かすか～』

座長：飯村 忠浩 (北海道大学大学院 歯学研究院 薬理学教室)
池田 聡 (健愛記念病院 整形外科)

骨形態計測と蛍光イメージング形態計測解析で見る、骨形成促進薬テリパラチドの骨微細構造への薬理作用

飯村 忠浩

北海道大学大学院 歯学研究院 薬理学教室

骨形成促進薬の骨量増加効果と荷重状態との関連

酒井 昭典

産業医科大学 整形外科

HR-pQCTによるテリパラチドの薬効評価

千葉 恒、岡崎 成弘、尾崎 誠

長崎大学 医歯薬学総合研究科 整形外科

骨形成促進薬の骨密度増加効果 - 構造と強度指標も含めて -

高田 潤一^{1,2,3)}、射場 浩介²⁾、赤塚 智博¹⁾、青木 光広³⁾、山村 恵⁴⁾、竹林 庸雄⁴⁾、山下 敏彦²⁾

¹⁾ 医療法人札幌円山整形外科 札幌琴似整形外科 骨粗鬆症センター、²⁾ 札幌医科大学 整形外科、³⁾ 北海道医療大学、⁴⁾ 札幌円山整形外科病院

10:50 ~ 11:50 スポンサーセミナー

座長：遠藤 直人 (新潟県立燕労災病院)

共催：東洋メディック株式会社

超音波を用いた腰椎・大腿骨近位部の新規骨密度測定法:超音波多重分光法 (REMS 法)

曾根 照喜

川崎医科大学 放射線核医学

12:00 ~ 13:00 ランチョンセミナー3

座長：沖本 信和 (沖本クリニック)

共催：アムジェン株式会社/アステラス製薬株式会社

骨微細構造から捉えた骨粗鬆症の病態と治療戦略

千葉 恒

長崎大学 医歯薬学総合研究科 整形外科

13:10 ~ 14:10 特別講演

座長：伊東 昌子（長崎大学）

性ホルモンと骨粗鬆症

宮本 健史

熊本大学整形外科

14:50 ~ 16:50 シンポジウム 5

『骨評価法の最先端と臨床応用：DXA、超音波、CT』

座長：曾根 照喜（川崎医科大学 放射線核医学）

千葉 恒（長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科）

骨粗鬆症診断における TBS の意義

山本 昌弘

島根大学 医学部 内科学講座内科学第一

DXA による大腿骨近位部骨構造の評価：最近の進歩と臨床応用

甲斐 基一¹⁾、玉置 繁憲²⁾、加藤 友章¹⁾、日比 亮輔²⁾、今田 秀尚²⁾、鈴木 友輔²⁾、
水野 洋明²⁾、小川 邦和¹⁾、加藤 隆司³⁾、田中 郁子^{2,4)}

¹⁾ 医療法人 IRO 三重膠原病リウマチ痛風クリニック、²⁾ 医療法人 IRO 名古屋膠原病リウマチ痛風クリニック、

³⁾ 国立長寿医療研究センター 放射線診療部、⁴⁾ IRO 統括臨床研究センター

REMS 法による大腿骨近位部骨密度の評価 -aBMD・vBMD・骨強度との比較-

大成 和寛¹⁾、曾根 照喜²⁾、三谷 茂³⁾、難波 良文³⁾、遠藤 裕介³⁾、河本 豊広³⁾、
古市 州郎³⁾、井上 洋一³⁾、菊岡 亮介³⁾、福永 仁夫⁴⁾

¹⁾ 川崎医科大学 脊椎・災害整形外科、²⁾ 川崎医科大学 放射線核医学、³⁾ 川崎医科大学 骨・関節整形外科、

⁴⁾ 川崎医科大学

CT 有限要素法：骨粗鬆症治療薬の効果と手術への応用

谷 聡二¹⁾、石川 紘司¹⁾、土谷 弘樹¹⁾、工藤 理史¹⁾、永井 隆士²⁾、豊根 知明¹⁾、
稲垣 克記¹⁾

¹⁾ 昭和大学 医学部 整形外科講座、²⁾ 昭和大学 医学部 リハビリテーション医学講座

HR-pQCT による骨評価の現状と展望

千葉 恒、岡崎 成弘、尾崎 誠

長崎大学 医歯薬学総合研究科 整形外科

8:40 ~ 9:40

ミニシンポジウム3

『椎体骨折評価の進歩

～骨折を早期の段階で見落とさないために～』

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)
永井 隆士(昭和大学医学部 リハビリテーション医学講座)

DXAによる椎体骨折の評価

曾根 照喜

川崎医科大学 放射線核医学

骨粗鬆症性椎体骨折の診断—臨床に役立つ画像評価

戸川 大輔

近畿大学奈良病院 整形外科・リウマチ科

μCT-骨微細構造から考える椎体骨折-

伊東 昌子

長崎大学

9:45 ~ 10:45

教育講演3 『脆弱性骨折の疫学』

座長：森 諭史(聖隷浜松病院 骨・関節外科 骨粗しょう症センター)

Status and trends of osteoporosis related Fracture Epidemiology in South Korea and Asia

Yong-Chan Ha

Department of Orthopaedic Surgery, Seoul Bumin Hospital, Seoul, South Korea
Chairman, The Korean Society for Bone and Mineral Research

わが国の骨粗鬆症による骨折の現状とその長期トレンド

吉村 典子

東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター ロコモ予防学講座

12:00 ~ 13:00

ランチオンセミナー4

座長：山本 智章(新潟リハビリテーション病院 整形外科)

共催：旭化成ファーマ株式会社

骨形態計測とエビデンスから骨粗鬆症の逐次療法を考える

田中 伸哉

地域医療機能推進機構 さいたま北部医療センター 整形外科

14:50 ~ 15:50 教育講演 4 『非定型大腿骨骨折と顎骨壊死』

座長：永島 英樹（鳥取大学 整形外科）

非定型大腿骨骨折

岩田 憲

香川大学 医学部 整形外科

薬剤関連顎骨壊死の対応

小谷 勇

鳥取大学 医学部 感覚運動医学講座 口腔顎顔面外科学分野

15:50 ~ 16:50 再考委員会企画

『骨形成促進薬治療の骨代謝動態と臨床での利点および注意点』

座長：山本 智章（新潟リハビリテーション病院 整形外科）

高畑 雅彦（北海道大学 医学研究院整形外科）

骨密度上昇以外にテリパラチドによる骨粗鬆症治療で期待できること

真柴 賛¹⁾、岩田 憲²⁾、吉武 新悟²⁾

¹⁾ 香川県済生会病院 整形外科、²⁾ 香川大学医学部整形外科

脊椎手術における骨粗鬆症マネジメント：テリパラチドによる骨代謝動態と臨床的意義

澤上 公彦¹⁾、山本 智章²⁾、島倉 剛俊²⁾、渡辺 慶³⁾、長谷川 和宏⁴⁾、大橋 正幸³⁾、平野 徹⁵⁾、川島 寛之³⁾、遠藤 直人⁶⁾、高橋 榮明²⁾

¹⁾ 富永草野病院 整形外科、²⁾ 新潟骨の科学研究所、³⁾ 新潟大学 整形外科、⁴⁾ 新潟脊椎外科センター、

⁵⁾ 魚沼基幹病院 整形外科、⁶⁾ 燕労災病院 整形外科

ロモソズマブの骨形態計測学

田中 伸哉

地域医療機能推進機構 さいたま北部医療センター 整形外科

ロモソズマブの特徴と臨床的安全性・有用性

宮内 章光

医療法人 宮内内科クリニック

8:40 ~ 9:20 一般演題Ⅵ 『動物モデル、骨代謝基礎①』

座長：野坂 光司 (秋田大学 整形外科)

高倉 綾 (旭化成ファーマ株式会社 医薬研究センター 薬理研究部)

Ⅵ-1 2型糖尿病モデルラットにおける骨密度と骨強度, 骨微細構造の経時的変化

阿部 和伸¹⁾、粕川 雄司¹⁾、野坂 光司¹⁾、土江 博幸¹⁾、佐藤 千晶²⁾、齋藤 光²⁾、東海林 諒¹⁾、宮腰 尚久¹⁾¹⁾ 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、²⁾ 秋田労災病院

Ⅵ-2 X染色体連鎖性低リン血症性くる病における骨基質配向性と骨強度の低下

小笹 良輔、山岡 祐介、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

Ⅵ-3 エラスターゼ誘導性肺気腫マウスの骨格筋萎縮に対するアスタキサンチンの効果

真野 洋佑¹⁾、塚本 学¹⁾、王 克ヨン²⁾、鍋島 貴行¹⁾、田島 貴文¹⁾、山中 芳亮¹⁾、中村 英一郎¹⁾、矢寺 和博³⁾、酒井 昭典¹⁾¹⁾ 産業医科大学 整形外科、²⁾ 産業医科大学 共同利用研究センター、³⁾ 産業医科大学 呼吸器内科

Ⅵ-4 軟部肉腫モデルマウスにおける骨代謝に与える影響

笠間 史仁、土江 博幸、永澤 博幸、粕川 雄司、野坂 光司、阿部 和伸、齋藤 光、東海林 諒、宮腰 尚久

秋田大学大学院医学系研究科整形外科学講座

9:25 ~ 10:05

一般演題Ⅶ 『動物モデル、骨代謝基礎②』

座長：疋田 温彦（東京大学医学部附属病院）

高尾 亮子（旭化成ファーマ株式会社 医薬研究センター 薬理研究部）

Ⅶ-1 RNF146 欠損マウスにおける骨格低形成の骨形態分析

辻 重智^{1,2)}、松本 佳則²⁾、浅野 洋介²⁾、和田 淳²⁾

¹⁾ 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯科矯正学分野、

²⁾ 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 腎・代謝・内分泌代謝内科分野

Ⅶ-2 RANKL と IGFBP シグナルクロストークによる破骨細胞分化および骨代謝機構の解明

浜田 勇作、井澤 俊、吉川 友理、上岡 寛

岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯科矯正学分野

Ⅶ-3 骨芽細胞純化をモニター可能とするヒト不死化間葉系幹細胞株の樹立および表面マーカーの検索

奈良井 節¹⁾、中山 祐二²⁾、小谷 勇¹⁾

¹⁾ 鳥取大学 医学部 感覚運動医学講座 口腔顎顔面外科学分野、

²⁾ 鳥取大学 研究推進機構研究基盤センター アイソトープ管理部門

Ⅶ-4 マウス骨髄内 LepR 陽性細胞中の細胞不均一性の解析

高尾 知佳¹⁾、中村 正裕²⁾、山田 大祐¹⁾、宝田 剛志¹⁾

¹⁾ 岡山大学 学術研究院 医歯薬学域（医学系）組織機能修復学分野、

²⁾ 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

10:10 ~ 11:00 一般演題Ⅷ 『骨折、バイオマテリアル 骨形態計測①』

座長：茶木 修 (横浜労災病院 女性ヘルスケア部)

松崎 健一郎 (医療法人社団 松崎整形外科医院)

VIII-1 両側同時に大腿骨頸基部骨折を生じた骨軟化症の一例

横川 敬^{1,2)}、柳樂 慶太¹⁾、米井 徹²⁾、大塚 哲也²⁾、萩野 浩³⁾、永島 英樹¹⁾

¹⁾ 鳥取大学 整形外科、²⁾ 益田赤十字病院 整形外科、³⁾ 鳥取大学 保健学科

VIII-2 25OHD 低値を伴う多発脊椎圧迫骨折患者の1例—骨形態計測学的での検討—

山本 智章^{1,2)}、島倉 剛俊²⁾、高橋 榮明²⁾、田邊 春美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

**VIII-3 非定型大腿骨骨幹部骨折の骨折部における マイクロクラック
—骨リモデリング過程障害の考察—**

高橋 榮明^{1,2)}、山本 智章^{1,2)}、島倉 剛俊²⁾、田邊 春美²⁾、平野 文崇³⁾、大隈 佳世子³⁾、
酒井 昭典³⁾

¹⁾ 新潟リハビリテーション病院、²⁾ 新潟骨の科学研究所、³⁾ 産業医科大学整形外科

VIII-4 非定型大腿骨骨折後の骨シンチにおける経過

大成 和寛¹⁾、曾根 照喜²⁾

¹⁾ 川崎医科大学 脊椎・災害整形外科学、²⁾ 川崎医科大学 放射線核医学

**VIII-5 3軸加速度センサーを用いた歩行分析による骨折発生予測
—4年間の前向きコホート調査—**

松本 浩実¹⁾、萩野 浩²⁾

¹⁾ 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科、²⁾ 鳥取大学医学部保健学科 基礎看護学講座

11:00 ~ 11:50 一般演題Ⅸ 『骨折、バイオマテリアル 骨形態計測②』

座長：松本 健志（徳島大学 社会産業理工学研究部）

鶴上 浩（鶴上整形外科リウマチ科 整形外科・リウマチ科）

Ⅸ-1 生体材料を用いた細胞制御による配向化骨類似構造体の創製

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

Ⅸ-2 周囲硬さ環境に起因する発生時メッケル軟骨のメカノトランスダクション

穴田 理嵯^{1,2)}、Hara Emilio Satoshi¹⁾、Mahmoud Farahat¹⁾、上岡 寛²⁾、松本 卓也¹⁾

¹⁾ 岡山大学学術研究院医歯薬学域 生体材料学分野、²⁾ 岡山大学学術研究院医歯薬学域 歯科矯正学分野

Ⅸ-3 脆弱性骨折を生じた閉経後女性の骨微細構造の特徴

千葉 恒、内田 尚子、太田 加代子、岡崎 成弘、尾崎 誠

¹⁾ 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科学、²⁾ 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 整形外科学

Ⅸ-4 病変部の腸骨生検を行った骨パジェット病の1例

奥村 剛

立川総合病院

Ⅸ-5 腰椎棘突起の骨形態計測学的検討 ～腸骨との相関～

島倉 剛俊¹⁾、田邊 春美^{1,2)}、澤上 公彦³⁾、山本 智章^{1,2)}、高橋 榮明^{1,2)}

¹⁾ 新潟骨の科学研究所、²⁾ 新潟リハビリテーション病院、³⁾ 新潟市民病院

14:50 ~ 15:50 一般演題 X 『メカニカルストレス、イメージング』

座長：青木 和広（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 口腔基礎工学分野）
鶴澤 豊暢（旭化成ファーマ株式会社 メディカルアフェアーズ部）

X-1 ヒメマスとベニザケ幼魚，親魚の生息環境が各骨質，骨強度に及ぼす影響

河本 千宙¹⁾、堀内 秀与¹⁾、中村 郁哉¹⁾、弘中 翔大¹⁾、三友 秀之²⁾、居城 邦治²⁾、
木村-須田 廣美¹⁾

¹⁾ 公立千歳科学技術大学大学院 理工学研究科、²⁾ 北海道大学 電子科学研究所

X-2 力学的負荷の低下によるヒト大腿骨近位部骨梁構造変化の multi-detector row CT(MDCT) による解析

堀口 悠介¹⁾、田中 伸哉²⁾、久保田 省吾¹⁾、野村 和隆¹⁾、清水 萌子¹⁾、南郷 脩史¹⁾

¹⁾ ラトックシステムエンジニアリング株式会社、²⁾ JCHO さいたま北部医療センター

X-3 微振動刺激の断続化が骨構築・組織に及ぼす影響

松本 健志、國森 皓貴

徳島大学 大学院社会産業理工学研究部 理工学域

X-4 オステオサイトの力学応答はインテグリンシグナルを介して骨基質配向性を制御する

松坂 匡晃、松垣 あいら、中野 貴由

大阪大学大学院工学研究科

X-5 持続的・間欠的伸展刺激受容後における骨芽細胞の形態変化の解析

竹本 史子^{1,2)}、福原 瑤子¹⁾、池亀 美華¹⁾、上岡 寛²⁾、岡村 裕彦¹⁾

¹⁾ 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 口腔形態学分野、²⁾ 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯科矯正分野

X-6 集束イオンビーム-走査電子顕微鏡による成長板軟骨の三次元構造観察

松島 英輝^{1,2)}、坂井 信裕¹⁾、細沼 雅弘³⁾、高木 孝士^{4,5)}、高見 正道¹⁾

¹⁾ 昭和大学 歯学部 歯科薬理学講座、²⁾ 日本電子株式会社 EP 事業ユニット、

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 電子顕微鏡室、

⁵⁾ 昭和大学 医学部 解剖学顕微解剖学

16:00 ~ 16:50 一般演題 XI 『歯科口腔領域』

座長：小谷 勇（鳥取大学医学部 感覚運動医学講座 口腔顎顔面外科学分野）

天野 均（東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科・口腔基礎工学分野）

XI-1 ラット上顎骨に埋入されたインプラント周囲の骨質と骨量に与える早期荷重の影響

鈴江 正義、黒嶋 伸一郎、右藤 友督、佐々木 宗輝、石嵯 智大、金子 遥、澤瀬 隆
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野

XI-2 インターフェロン β が骨芽細胞分化に及ぼす影響

田中 敦子、早野 暁、井澤 俊、永田 倭代、上岡 寛
岡山大学 学術研究院医歯薬学域 歯科矯正学分野

XI-3 上顎骨骨切り術における翼突上顎縫合の異常骨折に関する形態計測学的検討

小畑 協一¹⁾、伊原木 聡一郎¹⁾、上岡 寛²⁾

¹⁾ 岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 口腔顎顔面外科学分野、

²⁾ 岡山大学 学術研究院 医歯薬学域 歯科矯正学分野

XI-4 マクロファージの時間的制御がマウス抜歯窩硬軟組織治癒に与える影響の検索

小堤 涼平¹⁾、黒嶋 伸一郎²⁾、金子 遥¹⁾、佐々木 宗輝²⁾、澤瀬 隆²⁾

¹⁾ 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔インプラント学分野、²⁾ 長崎大学生命医科学域 口腔インプラント学分野

XI-5 血管新生阻害薬／ビスホスホネート製剤併用投与はマウス抜歯窩治癒を遅延させる

金子 遥¹⁾、黒嶋 伸一郎²⁾、小堤 涼平¹⁾、澤瀬 隆²⁾

¹⁾ 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔インプラント学分野、²⁾ 長崎大学生命医科学域 口腔インプラント学分野