

プログラム

6月22日 (木)

第1会場 [12F「特別会議場」]

17:50～18:50 イブニングセミナー1

座長：伊東 昌子(長崎大学ダイバーシティ推進センター)

共催：アステラス製薬株式会社／小野薬品工業株式会社

「骨折リスク因子が骨の現場に及ぼす影響
—骨粗鬆症治療薬の選択を考える上でのロジックとエビデンス」

斎藤 充

東京慈恵会医科大学 整形外科

6月22日 (木)

第2会場 [12F「1202」]

16:40～17:40 公開座学

座長：高橋 榮明(新潟骨の科学研究所)

6月22日 (木)

第3会場 [11F「1101・1102」]

13:30～16:30 ハンズオンセミナー

進行：江尻 貞一(朝日大学歯学部 口腔構造機能発育学講座 口腔解剖学分野 解剖学研究室)
大和 英之(株式会社クレハ)
関 あずさ(ハムリー株式会社 筑波研究所)

※事前申込者限定

8:50~9:00 開会式

9:00~10:30 シンポジウム1

『電子顕微鏡・光学顕微鏡による最先端・骨イメージング』

座長：飯村 忠浩(愛媛大学 先端研究・学術推進機構プロテオサイエンスセンター バイオイメージング部門)
石井 優(大阪大学大学院医学系研究科 免疫細胞生物学研究室)

TEMとSEMによる組織・細胞・タンパク質の親水環境での観察

○佐藤 主税¹⁾、Memtily Nassirhadjy¹⁾、山澤 徳志子²⁾、佐藤 真理¹⁾、杉本 真也³⁾

¹⁾産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 構造生理研究グループ、

²⁾慈恵医大 分子生理学講座、³⁾慈恵医大 細菌学講座

二光子励起顕微鏡で観る骨組織内の細胞動態ネットワーク

菊田 順一

大阪大学 大学院医学系研究科 免疫細胞生物学教室

FIB-SEMを用いた骨の細胞群の三次元微細構造イメージング

○長谷川 智香、網塚 憲生

北海道大学歯学研究院 硬組織発生生物学教室

直交配置型FIB-SEMでみる、骨細胞ネットワーク形成とコラーゲン細線維構築の関与

○橋本 真奈¹⁾、長岡 紀幸²⁾、大嶋 佑介³⁾、飯村 忠浩³⁾、原 徹⁴⁾、上岡 寛⁵⁾

¹⁾岡山大学病院矯正歯科、²⁾岡山大学歯学部先端領域研究センター、³⁾愛媛大学プロテオサイエンスセンター、

⁴⁾国立研究開発法人 物質・材料研究機構、⁵⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科歯科矯正学分野

ラマン分光・イメージングによる骨粗鬆症モデルの骨質評価

○大嶋 佑介¹⁾、石丸 泰光²⁾、三浦 裕正²⁾、今井 祐記³⁾、飯村 忠浩¹⁾

¹⁾愛媛大学プロテオサイエンスセンターバイオイメージング部門、²⁾愛媛大学大学院医学系研究科整形外科学講座、

³⁾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

10:30~12:00 シンポジウム2『医歯薬工連携による骨研究』

座長：安達 泰治(京都大学 ウイルス・再生医科学研究所)
松川 真美(同志社大学 理工学部)

骨形成を促進する表面・抑制する表面

埜 隆夫

東京医科歯科大学生体材料工学研究所

骨中を伝搬する超音波のシミュレーションとその応用

長谷 芳樹

神戸市立工業高等専門学校 電子工学科

超音波法による骨の計測と診断

○松川 真美¹⁾、眞野 功²⁾

¹⁾同志社大学 理工学部、²⁾応用電機株式会社

骨の音響誘起電磁応答と骨診断応用への試み

○生嶋 健司¹⁾、福本 莞世¹⁾、石川 皓太¹⁾、山田 尚人¹⁾、小島 良績²⁾、新実 信夫²⁾、
矢部 裕³⁾、萩原 嘉廣³⁾

¹⁾東京農工大学 大学院工学府物理システム工学専攻、²⁾日本シグマックス株式会社、

³⁾東北大学 大学院医学系研究科

距骨および踵骨の1.5T-MRIによる骨梁構造解析

○坂本 信、小林 公一

新潟大学医学部保健学科

骨の形態リモデリングと代謝の*in silico*実験

○安達 泰治¹⁾、宮 雄貴²⁾、亀尾 佳貴¹⁾、井上 康博¹⁾、中島 友紀³⁾

¹⁾京都大学 ウイルス・再生医科学研究所、²⁾京都大学大学院 工学研究科、

³⁾東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科

12:10～13:10 ランチョンセミナー 1

座長：森 諭史(聖隷浜松病院 整形外科)

共催：第一三共株式会社

「二次骨折予防の実際と脆弱性骨折ベストプラクティスの構築」

山本 智章

新潟リハビリテーション病院整形外科

13:20～14:00 特別講演

座長：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)

人工骨による骨再生：過去・現在・未来

吉川 秀樹

大阪大学 理事・副学長

14:10～15:10 シンポジウム3『3Dプリンティングによる生体組織構築』

座長：上田 正人(関西大学化学生命工学部 化学・物質工学科 環境材料研究室)
松崎 典弥(大阪大学大学院工学研究科)

剣山技術による組織構築

中山 功一

佐賀大学医学部臓器再生医工学講座

マイクロ流体デバイス技術による3次元組織形成と3Dプリンティングへの応用

竹内 昌治

東京大学生産技術研究所

細胞プリントによる組織構築

松崎 典弥

大阪大学大学院工学研究科

15:10～16:10 シンポジウム4『骨疾患における骨質』

座長：森 諭史(聖隷浜松病院 整形外科)
網塚 憲生(北海道大学歯学研究科 硬組織発生生物学教室)

非定型大腿骨骨折における骨微細損傷の立場から

○岩田 憲、真柴 賛

香川大学医学部整形外科

続発性骨粗鬆症における骨質 —コラーゲン架橋の立場から—

斎藤 充

東京慈恵会医科大学 整形外科

石灰化障害と骨軟化症の問題 —骨形態計測からの提言—

○山本 智章¹⁾、島倉 剛俊²⁾、高橋 榮明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

腎性骨症における内分泌・ミネラル代謝異常の立場から

○稲葉 雅章、山田 真介、今西 康雄

大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学

16:20～17:00 理事長講演

座長：遠藤 直人(新潟大学医学部整形外科)

放射線学的アプローチによる骨力学特性評価

伊東 昌子

長崎大学ダイバーシティ推進センター

17:10～17:40 会長講演

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)

骨配向性解析と制御に関する医歯薬工連携研究

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

17:50～18:50 イブニングセミナー2

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：中外製薬株式会社／大正富山医薬品株式会社

「ミニモデリングと骨リモデリングにおける骨形成－組織化学・微細構造学的知見－」

○網塚 憲生¹⁾、長谷川 智香¹⁾、山本 知真也²⁾

¹⁾北海道大学歯学研究科硬組織発生生物学教室、²⁾自衛隊阪神病院歯科

9:00~10:00 一般演題 I『薬剤効果』

座長：江尻 貞一(朝日大学歯学部 口腔解剖学分野)
高田信二郎(徳島病院 整形外科・リハビリテーション科)

I-1 CIAラットに対するカテプシンK阻害剤が骨関節炎、骨破壊に及ぼす効果

○山下 尚寛¹⁾、萩野 浩²⁾、永島 英樹³⁾

¹⁾日野病院 整形外科、²⁾鳥取大学医学部 保健学科、³⁾鳥取大学 整形外科

I-2 2型糖尿病モデルラットにおいて種々の骨粗鬆症治療薬が及ぼす骨組織形態変化の比較

○高尾 亮子¹⁾、北見 彰啓²⁾、野村 幸子³⁾、河野 良平³⁾、中津川 桃子¹⁾、
島津 由香里¹⁾、高倉 綾¹⁾、磯谷 幸宏¹⁾、宇都宮 洋才³⁾、中村 美砂⁴⁾

¹⁾旭化成ファーマ株式会社 医薬研究センター 薬理第一研究部、

²⁾旭化成ファーマ株式会社 臨床開発センター 臨床開発部、

³⁾和歌山県立医科大学 機能性医薬食品探索講座、

⁴⁾大阪河崎リハビリテーション大学 リハビリテーション学部 病理学

I-3 副甲状腺ホルモン(PTH)単回投与後における大腿骨の組織化学的变化について

○山本 知真也^{1,2)}、長谷川 智香¹⁾、網塚 憲生¹⁾

¹⁾北海道大学 歯学研究科 硬組織発生生物学教室、²⁾自衛隊阪神病院

I-4 アジュバント関節炎ラットの骨密度と関節炎に対するエルデカルシトールとイバンドロネートの効果

○尾野 祐一、宮腰 尚久、粕川 雄司、赤川 学、鈴木 真純、河野 哲也、長幡 樹、
湯浅 悠介、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 整形外科科学講座

I-5 デノスマブ初回投与期間と2回目投与期間における詳細な血清Ca値の比較—骨代謝マーカーの関連性の検討—

○土谷 弘樹、石川 紘司、永井 隆士、阪本 桂造、宮上 真、荻原 陽、長崎 計、
豊根 知明、稲垣 克記

昭和大学医学部整形外科科学講座 整形外科

**I-6 骨粗鬆症薬による皮質骨再生への影響
(再生骨に対する定量的評価から微小強度評価まで)**

○北口 和真¹⁾、柏井 将文²⁾、海渡 貴司¹⁾、蛭名 耕介¹⁾、牧野 孝洋¹⁾、
岡田 倫太郎¹⁾、石本 卓也³⁾、中野 貴由³⁾、吉川 秀樹¹⁾

¹⁾大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学 整形外科、²⁾市立豊中病院、

³⁾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

10:00~11:00 一般演題Ⅱ『骨質(臨床)』

座長：田中 伸哉(埼玉医科大学 整形外科 人工関節診)
野中 希一(東洋メディック株式会社)

Ⅱ-1 大腿骨頸部骨折の皮質骨の劣化—骨単位の解析—

○山本 吉蔵¹⁾、奥野 誠¹⁾、中村 達彦¹⁾、田中 佑樹²⁾、梶原 誠²⁾、野中 希一³⁾

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⁾東洋メディック

Ⅱ-2 HR-pQCTを用いた肘関節の骨微細構造解析

○佐田 潔^{1,2)}、千葉 恒¹⁾、梶山 史郎¹⁾、衛藤 正雄²⁾、尾崎 誠¹⁾

¹⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科整形外科学、²⁾済生会長崎病院整形外科

Ⅱ-3 RA患者の海綿骨スコア(Trabecular Bone Score: TBS)について

○山田 真介、林 礼行、都井 律和、宮岡 大知、山崎 彰代、永田 友貴、
藏城 雅文、今西 康雄、稲葉 雅章

大阪市立大学医学部付属病院 内分泌・骨・リウマチ内科

Ⅱ-4 変形性股関節症における大腿骨頭のマイクロダメージの蓄積

○寫村 将志¹⁾、岩田 憲¹⁾、真柴 賛¹⁾、堀江 亮佑¹⁾、山本 哲司¹⁾、三木 崇範²⁾

¹⁾香川大学医学部付属病院 整形外科、²⁾香川大学 神経機能形態学

Ⅱ-5 超音波とDXAによる透析患者の皮質骨評価—皮質骨QUSの有効性検討

○末利 良一¹⁾、濱野 高行²⁾、松井 功³⁾、三上 聡司⁴⁾、小尾 靖江⁵⁾

¹⁾古野電気株式会社 技術研究所、²⁾大阪大学大学院医学系研究科 腎疾患統合医療学、

³⁾大阪大学大学院医学系研究科 腎臓内科学、⁴⁾東香里病院、⁵⁾小尾クリニック

Ⅱ-6 機械学習による大腿骨近位部骨折の識別能の検討

○野垣 幸男¹⁾、楊 鴻生²⁾、岡山 明洙³⁾、辻 翔太郎³⁾

¹⁾兵庫医科大学ささやま医療センター 放射線室、²⁾藍野大学医療保健学部、

³⁾兵庫医科大学ささやま医療センター 整形外科

11:00~12:00 一般演題Ⅲ『骨代謝(基礎)』

座長：山口 朗(東京歯科大学 口腔科学研究センター)
天野 均(大阪歯科大学 薬理学講座)

Ⅲ-1 α klotho/FGF23破綻による骨組織石灰化異常は低リン食給餌により回復する

長谷川 智香、網塚 憲生

北海道大学歯学研究院 硬組織発生生物学教室

Ⅲ-2 アフリカツメガエル長管骨の造血は骨芽細胞性ニッチ優位に維持されている

○森田 純晴¹⁾、松永 智¹⁾、森石 武史²⁾、阿部 伸一¹⁾、山口 朗³⁾

¹⁾東京歯科大学 解剖学講座、²⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科細胞生物学、

³⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター

Ⅲ-3 CDK1は骨芽細胞の増殖、骨量維持及び骨折治癒に必須である

○高橋 晃、猪瀬 弘之、大川 淳

東京医科歯科大学附属病院 整形外科

Ⅲ-4 破骨細胞分化過程に及ぼすヘリオキサンチン誘導体の影響に関する研究

○犬伏 正和、天野 均、岩城 太、大浦 清

大阪歯科大学 薬理学講座

Ⅲ-5 骨形態計測法で明らかになったHIV治療薬標的分子CCR5の破骨細胞機能分化における必須の機能

○李 智媛¹⁾、飯村 忠浩^{1,2,3,4)}

¹⁾愛媛大学 プロテオサイエンスセンター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⁾愛媛大学医学部付属病院 人工関節センター、

⁴⁾愛媛大学大学院医学系研究科 病態機能解析分野

Ⅲ-6 マウス長管骨におけるsclerostinとFGF23産生細胞の経時的局在変化

○工藤 愛、長谷川 智香、網塚 憲生

北海道大学大学院歯学研究科 硬組織発生生物学教室

12:10~13:10 ランチオンセミナー2

座長：萩野 浩(鳥取大学医学部 保健学科)

共催：旭化成ファーマ株式会社

「骨修復メカニズムに関する最近の知見と骨代謝改善薬の影響」

高畑 雅彦

北海道大学大学院医学研究院 機能再生医学分野 整形外科学教室

14:10~15:10 一般演題Ⅳ『骨再生』

座長：鈴木 治(東北大学大学院歯学研究科 顎口腔創建学講座 顎口腔機能創建学分野)
関 あずさ(ハムリー株式会社)

Ⅳ-1 ラット顎骨骨欠損部へ埋入したリン酸オクタカルシウムの初期組織反応及び細胞遊走性の評価

○穴田 貴久¹⁾、平山 聞一^{1,2)}、塩飽 由香利^{1,3)}、宮武 尚央⁴⁾、土屋 香織¹⁾、
中村 雅典⁵⁾、高橋 哲²⁾、鈴木 治¹⁾

¹⁾東北大学大学院歯学研究科 顎口腔機能創建学分野、

²⁾東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔外科学分野、

³⁾東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター、⁴⁾本間記念東北整形外科歯科、

⁵⁾昭和大学歯学部 口腔解剖学講座

Ⅳ-2 BMP-2/7発現非ウイルス性ベクターと*in vivo* electroporationを併用した歯槽骨再生と骨形態計測評価

○河井 まりこ、大浦 清

大阪歯科大学 薬理学講座

IV-3 リン酸オクタカルシウム用量がゼラチンとの複合体の生体内吸収性と骨新生に与える影響

○馬場 一慈^{1,2)}、齋藤 慶介³⁾、塩飽 由香利²⁾、穴田 貴久²⁾、土屋 香織²⁾、
宮武 尚央³⁾、井樋 栄二¹⁾、鈴木 治²⁾

¹⁾東北大学大学院医学系研究科整形外科学分野 整形外科、

²⁾東北大学大学院歯学系研究科顎口腔機能創建学分野、³⁾本間記念 東北整形外科・東北歯科

IV-4 骨組織再生に及ぼす人工骨用Ti合金表面の影響

○小林 千悟¹⁾、岡野 聡³⁾、森 雅之²⁾、岡本 威明⁴⁾

¹⁾愛媛大学大学院 理工学研究科 物質生命工学専攻、

²⁾愛媛大学大学院 理工学研究科 物質生命工学専攻(院生)、³⁾愛媛大学 工学部、

⁴⁾愛媛大学 教育学部

IV-5 陽極酸化によりナノ構造形状付与した金属表面での細胞挙動

○宮部 さやか、土谷 博昭、藤本 慎司

大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻

IV-6 iPS細胞由来骨芽細胞を用いた配向化骨基質形成

○小笹 良輔、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

15:10~16:10 一般演題V『メカニカルストレス』

座長：酒井 昭典(産業医科大学 整形外科)

高野 直樹(慶應義塾大学 理工学部機械工学科)

V-1 骨リモデリング駆動力の数理的考察：平衡状態における骨形態

○金 英寛^{1,2)}、亀尾 佳貴²⁾、田中 栄¹⁾、安達 泰治²⁾

¹⁾東京大学大学院医学系研究科 整形外科学、

²⁾京都大学ウイルス・再生医科学研究所 生命システム研究部門 バイオメカニクス分野

V-2 荷重応答性に骨質の適応変化を起こすインプラントデザインの検討

○黒嶋 伸一郎^{1,2)}、中野 貴由³⁾、佐々木 宗輝¹⁾、石本 卓也³⁾、右藤 友督¹⁾、
内田 悠介¹⁾、澤瀬 隆¹⁾

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⁾長崎大学病院 口腔・顎・顔面インプラントセンター、

³⁾大阪大学大学院工学研究科材料機能化プロセス工学講座

V-3 成長期ラットの骨微細構造および骨強度に対する紅蔘の効果：運動負荷との比較

○朱 容仁¹⁾、曾根 照喜²⁾、大成 和寛³⁾、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

V-4 aldehyde dehydrogenase 2 遺伝子欠損マウスは非荷重環境下において骨形成低下により皮質骨骨量が減少する

○田島 貴文、目貫 邦隆、大隈 佳世子、塚本 学、福田 北斗、岡田 祥明、
酒井 昭典

産業医科大学整形外科学教室

V-5 ラット上顎骨に埋入されたインプラントへの規則的繰り返し荷重がインプラント周囲骨組織に与える影響

○右藤 友督¹⁾、黒嶋 伸一郎^{1,2)}、内田 悠介¹⁾、石本 卓也³⁾、中野 貴由³⁾、澤瀬 隆¹⁾

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⁾長崎大学病院口腔・顎・顔面インプラントセンター、³⁾大阪大学大学院工学研究科材料機能化プロセス工学講座

V-6 オステオサイトを起点とする細胞間相互作用に基づく骨芽細胞配列化挙動

○松垣 あいら、青木 洋、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

16:40~17:40 一般演題VI『骨微細構造』

座長：岩崎 香子(大分県立看護科学大学 人間科学講座)
大和 英之(株式会社クレハ)

VI-1 魚類の椎骨側部にある梁状構造ができる原理

○坂下 美咲、近藤 滋

大阪大学大学院 生命機能研究科

VI-2 骨細胞機能変化を介した尿毒症物質p-cresyl sulfateの骨脆弱性への関与

○岩崎 香子¹⁾、田中 寿絵²⁾、大和 英之³⁾、渡邊 博志⁴⁾、丸山 徹⁴⁾、深川 雅史²⁾

¹⁾大分県立看護科学大学 人間科学講座、²⁾東海大学 医学部 腎内分泌代謝内科、

³⁾株式会社クレハ、⁴⁾熊本大学 薬学部 薬剤学分野

VI-3 慢性腎臓病(CKD)ラットの大腿骨における骨ハイドロキシアパタイトの質的变化

○田中 佑樹^{1,2)}、樋口 祐介³⁾、宮崎 滋昭³⁾、大和 英之³⁾、鍵 裕之⁴⁾、平田 岳史⁴⁾

¹⁾京都大学理学研究科、²⁾株式会社クレハ分析センター、³⁾株式会社クレハ、⁴⁾東京大学理学系研究科

VI-4 糖尿病モデルラットにおける低強度有酸素運動と活性型ビタミンD製剤の血糖と骨密度に対する効果

○赤川 学、宮腰 尚久、粕川 雄司、尾野 祐一、鈴木 真純、河野 哲也、
湯浅 悠介、長幡 樹、島田 洋一

秋田大大学院整形 整形外科

VI-5 成長期のラット脛骨に及ぼすカテキン長期間投与の影響

○峯松 亮¹⁾、西井 康恵¹⁾、今北 英高¹⁾、坂田 進²⁾

¹⁾畿央大学 健康科学部、²⁾奈良県立医科大学 生理学教室

**Ⅵ-6 メラノーマ転移骨におけるオステオサイトネットワークおよび
コラーゲン/アパタイト配向化構造の破綻**

○関田 愛子、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

17:50～18:50 **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：日本イーライリリー株式会社

「整形外科医が感じるテリパラチドの有用性」

真柴 賛

香川大学整形外科

8:40~9:40 シンポジウム5『大腿骨非定型骨折と顎骨壊死』

座長：山本 智章(新潟リハビリテーション病院整形外科)
萩野 浩(鳥取大学医学部 保健学科)

非定型大腿骨骨折の発症高位別特徴 —骨形態解析とCT有限要素法力学解析に基づいて—

○王 耀東¹⁾、藤田 浩二²⁾、若林 良明³⁾、黒佐 義郎⁴⁾、大川 淳²⁾

¹⁾東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 整形外傷外科治療開発学講座、

²⁾東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 整形外科学分野、³⁾横浜市立みなと赤十字病院 整形外科、

⁴⁾佐久総合病院 整形外科

骨吸収抑制薬関連顎骨壊死(ARONJ)に関わる顎骨の特殊性

岸本 裕充

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

非定型大腿骨骨折と顎骨壊死の発生における薬剤関与のエビデンス

○酒井 昭典、善家 雄吉、目貫 邦隆、山中 芳亮、田島 貴文、塚本 学、岡田 祥明

産業医科大学整形外科

非定型大腿骨骨折と顎骨壊死の病態 —骨形態学的視点から—

○山本 智章¹⁾、島倉 剛俊²⁾、高橋 榮明²⁾、近藤 直樹³⁾、遠藤 直人³⁾

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、³⁾新潟大学整形外科

9:40~10:40 シンポジウム6『骨粗鬆症治療における画像診断の最前線』

座長：伊東 昌子(長崎大学ダイバーシティ推進センター)
曾根 照喜(川崎医科大学放射線医学(核医学))

日常診療における橈骨DXAの活用 —厳密な測定をめざしての工夫—

漆原 信夫

医療財団法人 額田記念会額田記念病院 整形外科

骨粗鬆症診療におけるTrabecular Bone Score (TBS)の活用

山本 昌弘

鳥根大学医学部内科学講座 内科学第一

HR-pQCTによる骨脆弱性の評価

千葉 恒、岡崎 成弘、尾崎 誠

長崎大学 整形外科

10:45~11:15 総会・表彰式

11:20～12:20 シンポジウム7『生活習慣病に伴う骨粗鬆症の病態』

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)
杉本 利嗣(鳥根大学医学部内科学講座 内科学第一)

糖尿病による骨粗鬆症：糖尿病患者の骨の構造と材質に対する最近の知見

山本 昌弘

鳥根大学医学部内科学講座 内科学第一

慢性腎臓病における骨粗鬆症

○今西 康雄、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

COPDの骨粗鬆症

岡崎 亮

帝京大学ちば総合医療センター第三内科

睡眠障害からの骨粗鬆症 ～レプチン-交感神経系-骨量連関に関して～

○栗山 長門¹⁾、稲葉 雅章²⁾、尾崎 悦子¹⁾、堀井 基行³⁾、渡邊 能行¹⁾

¹⁾京都府立医科大学医学部 地域保健医療疫学、²⁾大阪市立大学医学部 代謝内分泌病態内科学、

³⁾京都府立医科大学医学部 運動器機能再生外科学

12:30～13:30 ランチオンセミナー3

座長：曾根 照喜(川崎医科大学放射線医学(核医学))

共催：帝人ファーマ株式会社

「多様化するビスホスホネート製剤の特長と課題」

高田 潤一

札幌・北郷整形外科、札幌医科大学整形外科

13:40～14:30 一般演題X『骨粗鬆症』

座長：今西 康雄(大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学)
岡野 徹(山陰労災病院 整形外科)

X-1 テリパラチドによる皮質骨空隙形成は投与頻度に依存する ～卵巣摘除ラットのマルチスケール骨形態解析～

○高倉 綾^{1,2)}、李 智媛³⁾、高尾 亮子¹⁾、飯村 忠浩^{2,3,4,5)}

¹⁾旭化成ファーマ株式会社 医薬研究センター 薬理第一研究部、

²⁾愛媛大学大学院医学系研究科 病態機能解析分野、

³⁾愛媛大学 プロテオサイエンスセンター バイオイメーキング部門、

⁴⁾愛媛大学 学術支援センター 病態機能解析部門、⁵⁾愛媛大学医学部附属病院 人工関節センター

X-2 骨粗鬆症モデルラットにおけるPTH(1-34)からイバンドロネートへの切替投与の作用検討

○武田 聡¹⁾、坂井 貞興¹⁾、田中 圭介¹⁾、富澤 はるな¹⁾、芹澤 賢一¹⁾、
與語 健二¹⁾、浦山 浩二²⁾、橋本 純子³⁾、遠藤 弘一⁴⁾、松本 義弘¹⁾

¹⁾中外製薬株式会社 プロダクトリサーチ部、²⁾大正富山医薬品株式会社 プロダクトマネジメント部、

³⁾中外製薬株式会社 プライマリーライフサイクルマネジメント部、

⁴⁾中外製薬株式会社 メディカルサイエンス部

X-3 カテプシンK阻害剤ONO-5334の骨吸収作用と第II相試験における骨密度増加作用の関係について

○田中 真¹⁾、橋本 義孝²⁾、長谷川 千尋²⁾、Steve Deacon³⁾、Richard Eastell⁴⁾

¹⁾小野薬品工業株式会社 研究推進部、²⁾小野薬品工業株式会社 TMC、³⁾Ono Pharma UK Ltd.,

⁴⁾University of Sheffield

X-4 逐次療法が抗RANKLモノクローナル抗体に及ぼす影響 —QCTを用いた皮質骨・海綿骨の検討—

○石川 紘司、永井 隆士、阪本 桂造、黒田 拓馬、伊藤 博、土谷 弘樹、
百々 悠介、坂本 和歌子、豊根 知明、稲垣 克記

昭和大学医学部整形外科学講座

X-5 抗RANKLモノクローナル抗体投与後の骨密度予測 —骨代謝マーカーを含めた予測因子の探索—

○石川 紘司、永井 隆士、阪本 桂造、黒田 拓馬、伊藤 博、土谷 弘樹、荻原 陽、
坂本 和歌子、豊根 知明、稲垣 克記

昭和大学医学部整形外科学講座

14:30～15:30 一般演題XI『骨・骨格筋評価(臨床)』

座長：岸本 英彰(医療法人十字会 野島病院 整形外科)

山本 雅哉(京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 生体材料学分野)

XI-1 非定型大腿骨骨折の治療成績

○渡邊 要¹⁾、近藤 直樹¹⁾、普久原 朝海¹⁾、藤沢 純一¹⁾、山本 智章²⁾、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⁾新潟リハビリテーション病院

XI-2 1型糖尿病患者は大腿骨頸部上方領域の特異的脆弱性を示す ～QCTによる大腿骨頸部Quadrant解析～

○黒田 拓馬、石川 紘司、永井 隆士、坂本 和歌子、阪本 桂造、稲垣 克記

昭和大学医学部 整形外科学講座

XI-3 組織学的診断により骨軟化症と診断された脆弱性骨盤骨折の1例

○長幡 樹、土江 博幸、宮腰 尚久、齋藤 英知、粕川 雄司、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

XI-4 関節リウマチ患者の大腿骨頭骨形態計測 ～破壊骨頭と健常骨頭の骨代謝の比較～

○奥村 剛¹⁾、近藤 直樹¹⁾、藤澤 純一¹⁾、木鳥 靖文¹⁾、金井 朋毅¹⁾、
山本 智章^{2,3)}、島倉 剛俊²⁾、高橋 榮明^{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整形外科

XI-5 70歳以上の女性での脊椎アライメントと下肢筋量との関係

○伊藤 博、永井 隆士、豊根 知明、石川 鉦司、坂本 和歌子、黒田 拓馬、
稲垣 克記

昭和大学医学部整形外科学講座

XI-6 サルコペニアの頻度及びその腰椎疾患手術に与える影響

○猪瀬 弘之、大川 淳

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科先端医療開発学講座整形外科学分野

15:30～15:40 閉会式

8:40~9:40 一般演題Ⅶ『骨評価(基礎)』

座長：木村-須田 廣美(千歳科学技術大学 応用化学生物学科)
松永 智(東京歯科大学 解剖学講座)

Ⅶ-1 ラマンイメージングによる腱-骨付着部のミネラル分布の計測

○藏田 耕作¹⁾、古野 篤史²⁾、下河辺 久雄³⁾、金澤 知之進³⁾、高松 洋¹⁾

¹⁾九州大学大学院 工学研究院 機械工学部門、²⁾九州大学大学院 工学府 機械工学専攻、

³⁾久留米大学 医学部 整形外科

Ⅶ-2 ラマン分光を利用した軟骨組織タイプ判別の試み

○山本 雅哉、西本 高明、田畑 泰彦

京都大学ウイルス・再生医科学研究所 生体材料学分野

Ⅶ-3 ヒト歯科インプラント周囲顎骨における構造特性

○松永 智^{1,2)}、是澤 和人^{1,2)}、小高 研人^{1,2)}、吉成 正雄²⁾、飯村 忠浩⁴⁾、
山口 朗²⁾、中野 貴由³⁾、阿部 伸一¹⁾

¹⁾東京歯科大学 解剖学講座、²⁾東京歯科大学口腔科学研究センター、³⁾大阪大学大学院工学研究科、

⁴⁾愛媛大学先端研究学術推進機構

Ⅶ-4 横波超音波照射下における皮質骨の誘発電位の検討

○牧野 大輝¹⁾、高野 幸樹¹⁾、中西 翔子¹⁾、松川 沙弥果¹⁾、高柳 真司²⁾、
柳谷 隆彦³⁾、松川 真美¹⁾

¹⁾同志社大学 波動エレクトロニクス研究センター、²⁾名古屋工業大学、³⁾早稲田大学

Ⅶ-5 極薄フィルムを用いた薄切標本作製法の開発と赤外イメージングによる新鮮骨の骨質評価

○伊藤 哲平¹⁾、高畑 雅彦²⁾、金沢 恭祐¹⁾、清水 智弘²⁾、岩崎 倫政²⁾、
木村-須田 廣美¹⁾

¹⁾千歳科学技術大学大学院 光科学研究科、²⁾北海道大学医学研究科 整形外科

Ⅶ-6 海綿骨の糖化による超音波音速の変化

○村島 和、中西 翔子、上田 涼平、松川 真美

同志社大学

9:40~10:40 一般演題Ⅷ『歯科口腔・バイオマテリアル』

座長：塙 隆夫(東京医科歯科大学生体材料工学研究所)

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)

Ⅷ-1 微小領域エックス線回折法によるヒト上顎骨のナノ構造特性解明

○笠原 正彰^{1,3)}、松永 智^{2,3)}、小高 研人^{2,3)}、石本 卓也⁴⁾、中野 貴由⁴⁾、
染屋 智子¹⁾、田中 健介¹⁾、吉成 正雄³⁾、阿部 伸一²⁾、服部 雅之¹⁾

¹⁾東京歯科大学歯科理工学講座、²⁾東京歯科大学解剖学講座、³⁾東京歯科大学口腔科学研究センター、

⁴⁾大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

Ⅷ-2 Ag含有非晶質リン酸カルシウムコーティングによる
硬組織代替デバイスへの抗菌性と骨形成能の付与

○上田 恭介¹⁾、井上 紅花¹⁾、伊藤 甲雄²⁾、小笠原 康悦²⁾、成島 尚之¹⁾

¹⁾東北大学大学院 工学研究科、²⁾東北大学 加齢医学研究所

Ⅷ-3 External stimulation-induced chondrocyte burst to accelerate endochondral ossification

○Iida Letycia Mary、Hara Emilio Satoshi、岡田 正弘、松本 卓也

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野

Ⅷ-4 ヒト無歯下顎骨前歯部皮質骨における生体アパタイト結晶配向性

○古川 文博^{1,2)}、松永 智^{2,3)}、岩田 優行^{1,2)}、森岡 俊行^{2,4)}、吉成 正雄²⁾、
阿部 伸一³⁾、中野 貴由⁵⁾、矢島 安朝^{1,2)}

¹⁾東京歯科大学口腔インプラント学講座、²⁾東京歯科大学口腔科学研究センター、

³⁾東京歯科大学解剖学講座、⁴⁾東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座、

⁵⁾大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

Ⅷ-5 骨形成促進と抗菌性とを両立する金属製インプラントデバイス表面の
創成に関する基礎的研究

○堤 祐介¹⁾、鳥袋 将弥²⁾、蘆田 茉希¹⁾、陳 鵬¹⁾、土居 壽¹⁾、塙 隆夫¹⁾

¹⁾東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 金属生体材料学分野、

²⁾東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 生命理工学系専攻

Ⅷ-6 高解像度Micro-CTを用いた覆髄剤より誘導された第三象牙質の定量定性評価

○岡本 基岐¹⁾、小道 俊吾¹⁾、高橋 雄介¹⁾、Manahil Saeed¹⁾、米田 直道¹⁾、
石本 卓也²⁾、中野 貴由²⁾、林 美加子¹⁾

¹⁾大阪大学大学院 歯学研究科口腔分子感染制御学講座(歯科保存学教室)、

²⁾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生体材料学領域

11:20～12:20 一般演題Ⅸ『バイオメカニクス』

座長：東藤 貢(九州大学応用力学研究所)
藏田 耕作(九州大学大学院 工学研究院 機械工学部門)

Ⅸ-1 確率均質化法による海綿骨の力学的特性にみられる個体差の予測

高野 直樹

慶應義塾大学 理工学部機械工学科

Ⅸ-2 純チタン積層造形体における力学特性の調整と生分解性物質の複合化

○上田 正人¹⁾、藤田 智香²⁾、池田 勝彦¹⁾、森 重雄³⁾、土井 研児³⁾、北垣 壽³⁾、
寺内 俊太郎³⁾、関 あずさ⁴⁾

¹⁾関西大学 化学生命工学部、²⁾関西大学大学院 理工学研究科(院生)、³⁾大阪冶金興業株式会社、
⁴⁾ハムリー株式会社

Ⅸ-3 加齢や閉経が骨強度に与える影響 —HR-pQCTを用いた有限要素解析—

○横田 和明、千葉 恒、岡崎 成弘、山田 周太、佐田 潔、江良 允、西野 雄一郎、
尾崎 誠

長崎大学大学院 整形外科

Ⅸ-4 加齢や閉経が骨微細構造に与える影響 —HR-pQCTを用いた検討—

○横田 和明、千葉 恒、岡崎 成弘、山田 周太、佐田 潔、江良 允、西野 雄一郎、
尾崎 誠

長崎大大学院整形 整形外科

Ⅸ-5 骨強度評価におけるPhantomless有限要素法の精度

○大成 和寛¹⁾、曾根 照喜²⁾、朱 容仁³⁾、三谷 茂⁴⁾、長谷川 徹¹⁾、福永 仁夫⁵⁾

¹⁾川崎医科大学 脊椎・災害整形外科学、²⁾川崎医科大学 放射線医学(核医学)、
³⁾川崎医療福祉大学 健康体育学科、⁴⁾川崎医科大学 骨・関節整形外科学、⁵⁾川崎医科大学

Ⅸ-6 歯科インプラント周囲皮質骨における生体アパタイト結晶配向性

○小高 研人¹⁾、松永 智¹⁾、森田 純晴¹⁾、三友 啓介¹⁾、吉成 正雄²⁾、石本 卓也³⁾、
中野 貴由³⁾、阿部 伸一¹⁾

¹⁾東京歯科大学 解剖学講座、²⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター、
³⁾大阪大学大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻

12:30～13:30 ランチョンセミナー4

座長：遠藤 直人(新潟大学大学院医歯学総合研究科 整形外科学分野)

共催：ファイザー株式会社

「生活習慣病関連骨粗鬆症の病態解明と治療戦略

～病態から考える骨質劣化型骨脆弱性へのアプローチ～

金沢 一平

鳥根大学医学部内科学講座内科学第一

**XII-1 ビスホスホネート製剤投与による、骨密度と上肢下肢の筋肉量の推移
—DXA法による5年成績—**

○永井 隆士¹⁾、石川 絃司¹⁾、黒田 拓馬¹⁾、坂本 和歌子¹⁾、伊藤 博¹⁾、
大下 優介²⁾、阪本 桂造¹⁾、稲垣 克記¹⁾

¹⁾昭和大学医学部整形外科学講座、²⁾昭和大学横浜市北部病院整形外科

XII-2 HR-pQCTによる全脊椎椎体海綿骨の微細構造解析

○山田 周太¹⁾、千葉 恒²⁾、岡崎 成弘²⁾、江良 允³⁾、佐田 潔⁴⁾、西野 雄一郎⁵⁾、
横田 和明³⁾、尾崎 誠²⁾、弦本 敏行⁶⁾

¹⁾長崎大学大学院 医歯薬総合研究科、²⁾長崎大学病院 整形外科、³⁾重工記念長崎病院 整形外科、

⁴⁾カリフォルニア大学サンフランシスコ校、⁵⁾済生会長崎病院 整形外科、

⁶⁾長崎大学医学部 肉眼解剖学教室

XII-3 骨微細構造の性差に関する研究：HR-pQCTによる新しい画像解析

○千葉 恒、岡崎 成弘、佐田 潔、山田 周太、横田 和明、尾崎 誠
長崎大学 整形外科

XII-4 骨粗鬆症において、椎体終板、皮質シェル直下の海綿骨の欠損は骨折の危険性を増す

○南郷 脩史¹⁾、久保田 省吾¹⁾、野村 和隆¹⁾、堀口 悠介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⁾横浜市長 脳卒中・神経脊椎センター 脊椎外科

XII-5 放射光X線を利用したDIP法の簡易的実験

木村 千里

帝京大学 医療技術学部 診療放射線学科

XII-6 骨粗鬆症性椎体の臨床骨折部位および椎体変形は多列器CT(MDCT)画像を用い予測可能である

○町田 正文¹⁾、南郷 脩史²⁾、久保田 省吾²⁾、野村 和隆²⁾、堀口 悠介²⁾

¹⁾横浜市長 脳卒中・神経脊椎センター 脊椎外科、²⁾ラトックシステムエンジニアリング株式会社

6月24日(土)

第3会場 [11F「会議室1101」]

8:00～8:30 評議員会