

2009 1月 12月 口腔生化学業績目録

論文発表

Mizoguchi T, Muto A, Udagawa N, Arai A, Yamashita T, Hosoya A, Ninomiya T, Nakamura H, Yamamoto Y, Kinugawa S, Nakamura M, Nakamichi Y, Kobayashi Y, Nagasawa S, Oda K, Tanaka H, Tagaya M, Penninger JM, Ito M, Takahashi N (2009) Identification of cell cycle-arrested quiescent osteoclast precursors in vivo. *J Cell Biol* **184**: 541-54.

Kobayashi Y, Udagawa N, Takahashi N (2009) Action of RANKL and OPG for osteoclastogenesis. *Crit Rev Eukaryot Gene Expr* **19**: 61-72.

Narita N, Kobayashi Y, Nakamura H, Maeda K, Ishihara A, Mizoguchi T, Usui Y, Aoki K, Simizu M, Kato H, Ozawa H, Udagawa N, Endo M, Takahashi N, Saito N (2009) Multiwalled carbon nanotubes specifically inhibit osteoclast differentiation and function. *Nano Lett* **9**: 1406-13.

Takahashi M, Mizoguchi T, Uehara S, Nakamichi Y, Yang S, Naramoto H, Yamashita T, Kobayashi Y, Furusawa K, Udagawa N, Uematsu T, Takahashi N (2009) Docetaxel inhibits bone resorption through suppression of osteoclast formation and function in different manners. *J Bone Miner Metab* **27**: 24-35.

Uchiyama M, Nakamichi Y, Nakamura M, Kinugawa S, Yamada H, Udagawa N, Miyazawa H (2009) Dental pulp and periodontal ligament cells support osteoclastic differentiation. *J Dent Res* **88**: 609-14.

Koide M, Kinugawa S, Ninomiya T, Mizoguchi T, Yamashita T, Maeda K, Yasuda H, Kobayashi Y, Nakamura H, Takahashi N, Udagawa N (2009) Diphenylhydantoin inhibits osteoclast differentiation and function through suppression of NFATc1 signaling. *J Bone Miner Res* **24**: 1469-80.

Tomimori Y, Mori K, Koide M, Nakamichi Y, Ninomiya T, Udagawa N, Yasuda H (2009) Evaluation of pharmaceuticals with a novel fifty-hour animal model of bone loss. *J Bone Miner Res* **24**: 1194-205.

de Freitas PHL, Li M, Ninomiya T, Nakamura M, Ubaidus S, Oda K, Udagawa N, Maeda T, Takagi R, Amizuka N (2009) Intermittent PTH administration stimulates pre-osteoblastic proliferation without leading to enhanced bone formation in osteoclast-less *c-fos*^{-/-} mice. *J Bone Miner Res* **24**: 1586-97.

Kawahara I, Koide M, Tadokoro O, Udagawa N, Nakamura H, Takahashi N, Ozawa H (2009) The relationship between calcium accumulation in osteoclast mitochondrial granules and bone resorption. *Bone* **45**: 980-6.

その他学術著作物

中道裕子, 小林泰浩, 宇田川信之 (2009) RANKL/RANK/OPG システムと骨吸収性疾患. 細胞 41: 312-5.

中村美どり, 中道裕子, 中村浩志, 宇田川信之 (2009) 破骨細胞の形成と骨吸収. 日本臨床 67: 889-96.

中村美どり, 宇田川信之, 上松隆司, 下平滋隆, 田原秀晃, 脇谷滋之 (2009) ヒト自己培養骨髄間葉系細胞移植を用いた歯槽骨再生の可能性. THE BONE 23: 303-9.

小出雅則, 宇田川信之 (2009) 炎症性骨吸収における破骨細胞. 腎と骨代謝 22: 33-41.

特別講演

Bone Forum in Hanno (第4回) 2009年1月

破骨細胞の分化と骨吸収メカニズム: 宇田川信之

神戸大学大学院医学研究科「グローバルCOEセミナー」2009年2月

新規の骨粗鬆症治療薬開発を目指した破骨細胞研究: 宇田川信之

佐久長聖高等学校大学模擬授業 2009年7月

世界に発信! 骨の研究は歯学部から: 宇田川信之

日本歯周病学会中部地区大学・日本臨床歯周病学会中部支部合同研究会(第4回)2009年10月

歯槽骨の再生を目指した破骨細胞・骨芽細胞・歯髄細胞に関する基礎的研究: 宇田川信之(第4回日本歯周病学会中部地区大学・日本臨床歯周病学会中部支部合同研究会プログラム抄録集: p7-8, 2009)

千葉県十二歯科大学同窓会・校友会懇話会(第30回)2009年10月

骨は生きている - 骨再生医療の発展を目指して - : 宇田川信之

学会発表

日本再生医療学会総会(第8回)2009年3月5日-6日

Cell Processing Center を利用した骨再生療法の確立: 寺本祐二, 上松隆司, 堂東亮輔, 高橋美穂, 内橋隆行, 下平滋隆, 脇谷滋之, 中村美どり, 宇田川信之, 古澤清文

日本薬学会年会 (第129回) 2009年3月

ラットジペプチジルペプチダーゼ III の金属結合部位の性質: 廣瀬順造、深澤加与

子、秦季之、小野行雄 口頭発表 (26L-pm16)

第19回 金属の関与する生体関連反応シンポジウム 2009年6月

銅イオンで置換した Dipeptidyl Peptidase III はなぜ活性を発現するのか? : 廣瀬順造、深澤加与子、秦季之、小野行雄 (講演要旨集 p72)

松本歯科大学学会総会 (第68回) 2009年7月11日

A novel phyto-steroid, Alisol-B, suppresses RANKL-induced osteoclastogenesis in vitro : Ji-Won Lee, 永井和夫, 禹 濟泰, 高橋直之, 宇田川信之, 小林泰浩

日本骨代謝学会学術集会 (第27回) 2009年7月23-25日

活性型ビタミン D3 による M-CSF 非依存的な破骨細胞形成における IL-34 の役割 : 中道裕子, 宇田川信之, 溝口利英, 小林泰浩, 高橋直之 (第27回日本骨代謝学会プログラム抄録集 : p157, 2009)

細胞周期の停止した静止期破骨細胞前駆細胞(QOP)の性状解析-QOP は B 細胞マーカーを発現している- : 武藤昭紀, 溝口利英, 荒井 敦, 小林泰浩, 中道裕子, 吉成伸夫, 宇田川信之, 高橋直之 (第27回日本骨代謝学会プログラム抄録集 : p192, 2009)

c-Fos 遺伝子欠損マウスを用いた静止期破骨細胞前駆細胞(QOP)の解析-c-Fos は RANK の発現を誘導し QOP 分化を制御する- : 荒井 敦, 溝口利英, 武藤昭紀, 小林泰浩, 川原一郎, 中村美どり, 宇田川信之, 山田一尋, 高橋直之 (第27回日本骨代謝学会プログラム抄録集 : p208, 2009)

骨吸収関連遺伝子改変マウスにおける歯槽骨吸収及びビスフォスフォネートの効果 : 小出雅則, 二宮 禎, 中村美どり, 保田尚孝, 小林泰浩, 高橋直之, 宇田川信之 (第27回日本骨代謝学会プログラム抄録集 : p237, 2009)

RANKL 投与骨量減少症モデルマウスによる denosumab 様抗ヒト RANKL 中和抗体の迅速評価 : 富盛賀也, 森かおる, 小出雅則, 中道裕子, 二宮 禎, 宇田川信之, 保田尚孝 (第27回日本骨代謝学会プログラム抄録集 : p207, 2009)

Alisol-B suppresses osteoclast differentiation through mediating JNK1 pathway : Ji-Won Lee, Yasuhiro Kobayashi, Nobuyuki Udagawa, Naoyuki Takahashi, Kazuo Nagai, Je-Tae Woo (第27回日本骨代謝学会プログラム抄録集 : p217, 2009)

歯科基礎医学会学術大会 (第51回) 2009年9月9-11日

OPG 遺伝子欠損マウスにおいては著しい歯槽骨吸収を呈する : 小出雅則, 二宮 禎, 中村美どり, 新井嘉則, 小林泰浩, 高橋直之, 宇田川信之 (J Oral Biosci 51 Suppl:p65, 2009)

大理石骨病マウスを用いた BMP 誘導性異所性骨形成の解析 : 中村美どり, 溝口利英, 高橋直之, 宇田川信之 (J Oral Biosci 51 Suppl:p65, 2009)

日本口腔インプラント学会学術大会 (第39回) 2009年9月25-27日

陽イオン加工チタニウムインプラントの in vivo における骨形成促進効果の組織学的研究, 八上公利, 伊藤和也, 中村美どり, 村上広樹, 宇田川信之 (日本口腔インプラント学会誌 : 第22巻, p233)

日本生化学会大会（第 82 回）2009 年 10 月 21 日 - 23 日

ジペプシジルペプシダーゼ(DPP) III の活性中心を構成する極性アミノ酸残基の役割：
深澤加與子，廣瀬順造，秦孝之，小野行雄（プログラム：81，P281）

日本歯周病学会中部地区大学・日本臨床歯周病学会中部支部合同研究会（第 4 回）2009 年 10 月 25 日

骨吸収遺伝子がマウスの歯槽骨吸収に及ぼす影響：小出雅則，二宮 禎，中村美どり，新井嘉則，小林泰浩，吉成伸夫，高橋直之，宇田川信之（第 4 回日本歯周病学会中部地区大学・日本臨床歯周病学会中部支部合同研究会プログラム抄録集：p15，2009）

破骨細胞分化に特化した前駆細胞は血流を介して破骨細胞形成部位に遊走する：武藤昭紀，溝口利英，荒井 敦，小林泰浩，宇田川信之，高橋直之，吉成伸夫（第 4 回日本歯周病学会中部地区大学・日本臨床歯周病学会中部支部合同研究会プログラム抄録集：p25，2009）

松本歯科大学学会例会（第 69 回）2009 年 11 月 14 日

OPG 遺伝子欠損マウスの歯槽骨吸収に対する骨吸収抑制剤の効果：小出雅則，二宮 禎，中村美どり，新井嘉則，小林泰浩，高橋直之，宇田川信之

チタンインプラント表面加工の違いによる骨形成促進効果の in vivo における組織学的研究：八上公利，伊藤和也，中村美どり，村上広樹，宇田川信之，定岡 直，中根 卓，笠原 香，柳沢 茂，矢ヶ崎 雅

31st American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) Annual Meeting, 2009 年 9 月 11-15 日

The role of splenic IL-34 in CSF-1-independent osteoclastogenesis induced by active vitamin D₃ : Nakamichi Y，Udagawa N，Mizoguchi T，Kobayashi Y，Takahashi N (演題番号 A09001774)

Rapid evaluation of a denosumab-like anti-human RANKL neutralizing monoclonal antibody with sRANKL-treated bone loss model: Tomimori Y，Mori K，Koide M，Nakamichi Y，Ninomiya T，Udagawa N and Yasuda H (演題番号 A09002377)

第 26 回内藤カンファレンス オステオバイオロジー 2009 年 11 月 4-7 日

Ror2-mediated noncanonical Wnt signaling enhances RANKL-induced osteoclast formation in physiological and pathological conditions : Kobayashi Y，Maeda K，Ishihara A，Uehara S，Takada I，Kato S，Nishita M，Minami Y，Marumo K，Udagawa N，Takahashi N (第 26 回内藤カンファレンス プログラム抄録集：p63，2009)

The role of splenic IL-34 in CSF-1-independent osteoclastogenesis induced by active vitamin D₃ : Nakamichi Y，Udagawa N，Mizoguchi T，Kobayashi Y，Takahashi N (第 26 回内藤カンファレンス プログラム抄録集：p65，2009)

Characterization of cell cycle-arrested quiescent osteoclast precursors :
Mizoguchi T, Muto A, Udagawa N, Arai A, Kobayashi Y, Penninger JM, Takahashi N (第
26 回内藤カンファレンス プログラム抄録集 : p72, 2009)

日本学術振興会科学研究費補助金による研究

宇田川信之, 小出雅則, 中村美どり, 中道裕子, 上原俊介: 歯槽骨破壊を阻止するための
新規治療法開発の基礎研究 (基盤研究 B)

宮沢裕夫, 中村浩志, 中村美どり, 中道裕子, 宇田川信之: 歯髄細胞による硬組織再生機
構の解明 (基盤研究 B)

中村美どり, 宮沢裕夫, 中村浩志, 中道裕子, 宇田川信之: 歯髄・歯根膜細胞を用いた顎
骨再生医療を目指した基礎研究 (基盤研究 C)

深澤加與子, 中道裕子, 上原俊介, 中村美どり, 宇田川信之: 歯髄細胞を用いた硬組織再
生の試み (基盤研究 C)

宇田川信之, 中道裕子, 小林泰浩, 上原俊介, 山下照仁: 破骨細胞が分泌する新規骨形成
誘導因子の同定 (挑戦的萌芽研究)

中村浩志, 山下照仁, 中村美どり, 小出雅則, 宇田川信之, 宮沢裕夫: L P S シグナルを
用いた口腔粘膜疾患モデルの開発 (挑戦的萌芽研究)

上原俊介: 破骨細胞が分泌する W n t による骨代謝制御機構の解明 (若手研究 B)

松本歯科大学推進研究費による研究

宇田川信之, 宮沢裕夫, 山田一尋, 細矢明宏, 中道裕子, 中村美どり: 歯髄細胞の有す
る石灰化機構のメカニズム解明

洞澤功子, 山下照仁, 上原俊介: 純チタン板上における新バイオ界面の形成 - 各種足場
材料の検討とその固定法 -