

2008 年度 口腔生化学業績目録

論文発表

Yamada C, Yamada Y, Tsukiyama K, Yamada K, Udagawa N, Takahashi N, Tanaka K, Drucker DJ, Seino Y and Inagaki N (2008) The murine glucagon-like peptide-1 receptor is essential for control of bone resorption. *Endocrinology* **149**:574-9.

Yamashita T, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Yamaki M, Miura T, Tanaka S, Udagawa N and Takahashi N (2008) MKK6-p38 MAPK signaling pathway enhances survival but not bone-resorbing activity of osteoclasts. *Biochem Biophys Res Commun* **365**:252-7.

Takaku H, Miyamoto Y, Asami S, Shimazaki M, Yamada S, Yamamoto K, Udagawa N, DeLuca HF and Shimizu M (2008) Synthesis and structure-activity relationships of 16-ene-22-thia-1 α ,25-dihydroxy-26,27-dimethyl-19-norvitamin D₃ analogs having side chains of different sizes. *Bioorg Med Chem* **16**:1796-815.

Asami A, Nakamura M, Takeuchi M, Nakayama A, Nakamura H, Yoshida T, Nagasawa S, Hiraoka BY, Ito M, Udagawa N and Miyazawa H (2008) Effects of heat treatment of hydroxyapatite on osteoblast differentiation. *J Hard Tissue Biol* **17**:37-46.

Takahashi N, Udagawa N, Kobayashi Y, Takami M, Martin TJ and Suda T (2008) Osteoclast Generation. In: , eds.: Cells of bone. "Principles of Bone Biology, Third Edition, Volume 1" : 173-90.

Shimizu M, Miyamoto Y, Takaku H, Matsuo M, Nakabayashi M, Masuno H, Udagawa N, DeLuca HF, Ikura T and Ito N (2008) 2-Substituted-16- α -22-thia-1 α ,25-dihydroxy-26,27-dimethyl-19-norvitamin D₃ analogs.: Synthesis, biological evaluation, and crystal structure. *Bioorg Med Chem* **16**:6949-64.

Kim M-H, Uehara S, Muroyama A, Hille B, Moriyama Y and Koh D-S (2008)

Glutamate transporter-mediated glutamate secretion in the mammalian pineal gland. J Neurosci 28:10852-63.

上原俊介, 森山芳則, 宇田川信之, 小澤英浩 (2008) 破骨細胞のトランスサイトosis小胞に局在する VGLUT1. THE BONE 22 : 113-7.

宇田川信之, 中村美どり, 中村浩志, 中道裕子 (2008) ビタミン D の生化学的知識を整理する「ビタミン D の多面的な作用とその標的器官」. 薬局 59:2482-9.

中道裕子, 小林泰浩, 宇田川信之 (2008) RANKL/RANK/OPG システムをめぐる最近の知見. 内分泌・糖尿病科 27 : 240-8.

学会発表

富士市歯科医師会学術講演会 2008年2月
歯周病における骨吸収再生メカニズム 再生医療で歯周病が治るか? :
宇田川信之

独協高校歯学部進学相談会講演会 2008年3月
求められる歯科医師とは 破骨細胞に魅せられて : 宇田川信之

金属の関与する生体関連反応シンポジウム (第18回) 2008年6月
Halogen ions activate or inhibit the peptidase activity of aminopeptidase
B. : J. Hirose Y, Okazaki N, Morishita H, Iwamoto H and Fukasawa KM (薬
学会雑誌 128、Suppl : p56, 2008)

日本小児歯科学会大会 (第46回) 2008年6月
噴射切削法の小児歯科への応用-等価騒音レベルについて- : 中村浩志,
中村美どり, 宮沢裕夫 (日本小児歯科学雑誌 46、Suppl : p172, 2008)

6th Pediatric Dentistry Association of Asia (PDAA) July, 2008
Equivalent Sound Level of air-abrasive cutting in pediatric dentistry :
Nakamura H, Aoki H, Nakamura M and Miyazawa H (6th CONFERENCE OF PEDIATRIC
DENTISTRY ASSOCIATION OF ASIA: p82, 2008)

松本歯科大学学会（第 66 回）2008 年 7 月

細胞周期の停止した破骨細胞前駆細胞（QOP）の同定-破骨細胞形成不全マウスを用いた解析-：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

歯科基礎医学会学術大会（第 50 回）2008 年 9 月

サテライトシンポジウム「硬組織研究の明るい未来を目指して」：宇田川信之（J Oral Biosci 50 Suppl : p 60, 2008）

歯科基礎医学会学術大会（第 50 回）2008 年 9 月

マウス歯髄細胞を用いた硬組織再生の試み：荻原貴寛，中道裕子，中村美どり，中村浩志，高橋直之，宇田川信之（J Oral Biosci 50 Suppl : p 112, 2008）

歯科基礎医学会学術大会（第 50 回）2008 年 9 月

Minocycline は破骨細胞の分化を抑制し、樹状細胞分化を促進する：衣川さや，小出雅則，二宮 禎，川原一郎，小林泰浩，中村浩彰，宇田川信之，高橋直之（J Oral Biosci 50 Suppl : p 119, 2008）

日本骨代謝学会（第 26 回）2008 年 10 月

遺伝子変異動物を用いた骨配向性解析：中野貴由，李 志旭，嵐 文隆，豊澤 悟，宇田川信之，中村美どり（第 26 回日本骨代謝学会プログラム抄録集：p 160）

日本骨代謝学会（第 26 回）2008 年 10 月

Minocycline が樹状細胞と破骨細胞の分化に及ぼす影響：衣川さや，小出雅則，二宮 禎，溝口利英，川原一郎，小林泰浩，中村浩彰，保田尚孝，高橋直之，宇田川信之（第 26 回日本骨代謝学会プログラム抄録集：p 161）

日本骨代謝学会（第 26 回）2008 年 10 月

Wnt5a は生理的および病的破骨細胞形成に必要である：前田和洋，小林泰浩，石原章弘，宇田川信之，高田伊知郎，加藤茂明，丸毛啓史，高橋直之（第 26 回日本骨代謝学会プログラム抄録集：p 183）

日本骨代謝学会（第 26 回）2008 年 10 月

関節リウマチ (RA) 滑膜由来の新規ペプチドはヒト破骨細胞(0c)の分化を抑制する：小竹 茂，南家由紀，川本 学，八子 徹，宇田川信之，古谷武文，鎌谷直之 (第 26 回日本骨代謝学会プログラム抄録集：p 184)

日本骨代謝学会 (第 26 回) 2008 年 10 月

破骨細胞分化に特化した静止期前駆細胞(QOP)は末梢血に存在し骨組織に遊走する：武藤昭紀，溝口利英，小林泰浩，野口俊英，宇田川信之，高橋直之 (第 26 回日本骨代謝学会プログラム抄録集：p 185)

第 5 回骨と関節の代謝調節を考える基礎の会 2008 年 10 月

Non-canonical Wnt シグナル伝達の解析 その異常と疾患との関連：
宇田川信之

国際歯科研究学会日本部会 (JADR) 総会・学術大会 (第 56 回) 2008 年 11 月 「シンポジウム 2」

神経活動による骨代謝制御：宇田川信之

第 21 回日本歯科医学会総会 2008 年 11 月

噴射切削法の小児歯科領域への応用 騒音・振動の少ない診療を目指して：
中村浩志，中村美どり，宮沢裕夫 (プログラム・事前抄録集：p 109, 2008)

日本分子生物学年会 (第 31 回)・日本生化学会大会合同大会 (第 81 回) 2008 年 12 月

Dipeptidyl Peptidase III 中の亜鉛イオンを銅イオンに置換してもなぜ活性を失わないのか？：廣瀬順造，深澤加與子，北原 卓，池浦知宏，川岡知恵，岩本博行 (講演要旨集：p364)

30th American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) Annual Meeting, September, 2008

Wnt5a regulates osteoclast differentiation in physiological and pathological conditions：Maeda K, Kobayashi Y, Ishihara A, Udagawa N, Takada I, Kato S, Nishita M, Minami Y, Marumo K and Takahashi N (J Bone Miner Res **23**, Suppl 1; S4, 2008)

30th American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) Annual Meeting, September, 2008

Cell cycle-arrested quiescent osteoclast precursors (QOP) are cells committed to the osteoclast lineage : Arai A, Mizoguchi T, Muto A, Kobayashi Y, Kawahara I, Yamada K, Udagawa N and Takahashi N (J Bone Miner Res **23**, Suppl 1; S266, 2008)

30th American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) Annual Meeting, September, 2008

Multi-walled carbon nanotubes inhibit osteoclast differentiation by inhibiting nuclear translocation of NFATc1 : Narita N, Kobayashi Y, Nakamura H, Maeda K, Mizoguchi T, Kato H, Ozawa H, Udagawa N, Endo M, Takahashi N and Saito N (J Bone Miner Res **23**, Suppl 1; S401, 2008)

13th International Congress of Endocrinology (ICE2008), November, 2008
Regulation of RANK ligand production and its signaling in osteoclast formation : Udagawa N

日本学術振興会科学研究費による研究

基盤研究 (B) 破骨細胞のトランスサイトosisによる骨代謝制御機構の解明 : 宇田川信之, 中村浩彰, 溝口利英, 二宮 禎, 中道裕子, 上原俊介

基盤研究 (B) 歯の萌出不全マウスを用いた異所性骨形成促進機構の解析 : 宮沢裕夫, 中村美どり, 中村浩志, 中村浩彰, 小出雅則, 宇田川信之

基盤研究 (C) 新規レチノイド X 受容体リガンドによる骨量増加作用の解析 : 中村美どり, 宮沢裕夫, 中村浩志, 二宮 禎, 上原俊介, 宇田川信之

基盤研究 (C) 骨吸収を促進する Nod シグナルの解析 : 楊 淑華, 上松隆司, 古澤清文, 高橋直行, 宇田川信之, 中道裕子, 高橋昌宏

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

萌芽研究 骨吸収抑制因子としてのプロスタグランジン E2 の作用解析 : 中村浩志, 宮沢裕夫, 中村美どり, 中道裕子, 上原俊介, 宇田川信之

萌芽研究 転写因子 AP-1 や NF- κ B と協奏的に働く破骨細胞の分化因子のクローニング：宮沢裕夫，中村浩志，中村美どり，宇田川信之，山下照仁，小出雅則

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

松本歯科大学 推進研究費

上原俊介：Wnt10a flox マウス作製に必要なターゲティングベクターの構築

深澤加與子：ジペプチジルペプチダーゼ の神経伝達への関与と歯髄組織での生理的意義の研究

その他の研究補助金による研究

長野県科学振興会科学研究費助成金

上原俊介：L-グルタミン酸不含培地を用いた in vitro における骨吸収活性評価法の確立