

著書

Udagawa N, Yamashita T, Kobayashi Y and Takahashi N(2011)Identification of osteoclasts in culture. In Embryonic Stem Cell Therapy for Osteo-Degenerative Diseases(ed. by zur Nieden NI)Series Methods in Molecular Biology(series ed. by Walker JM). Humana Press 690:273-84

論文発表

Muto A, Mizoguchi T, Udagawa N, Ito S, Kawahara I, Abiko Y, Arai A, Harada S, Kobayashi Y, Nakamichi Y, Penninger JM, Noguchi T and Takahashi N(2011)Lineage-committed osteoclast precursors circulate in blood and settle down into bone. J Bone Miner Res 26:2978-90

Nakayama T, Mizoguchi T, Uehara S, Yamashita T, Kawahara I, Kobayashi Y, Moriyama Y, Kurihara S, Sahara N, Ozawa H, Udagawa N and Takahashi N(2011)Polarized osteoclasts put marks of tartrate-resistant acid phosphatase on dentin slices - A simple method for identifying polarized osteoclasts. Bone 49:1331-9

Ikawa T, Kawaguchi A, Okabe T, Ninomiya T, Nakamichi Y, Nakamura M, Uehara S, Nakamura H, Udagawa N, Takahashi N, Nakamura H and Wakitani S(2011)Hypergravity suppresses bone resorption in ovariectomized rats. Adv Space Res 47:1214-24

Kariya Y, Honma M, Hanamura A, Aoki S, Ninomiya T, Nakamichi Y, Udagawa N and Suzuki H(2011)Rab27a and Rab27b are involved in stimulation-dependent RANKL release from secretory lysosomes in osteoblastic cells. J Bone Miner Res 26:689-703

Furuya Y, Mori K, Ninomiya T, Tomimori Y, Tanaka S, Takahashi N, Udagawa N, Uchida K and Yasuda H(2011)Increased bone mass in mice after single injection of anti-receptor activator of nuclear factor- $\kappa$ B ligand-neutralizing antibody:evidence for bone anabolic effect of parathyroid hormone in mice with few osteoclasts. J Biol Chem 286:37023-31

Oshita K, Yamaoka K, Udagawa N, Fukuyo S, Sonomoto K, Maeshima K, Kurihara R, Nakano K, Saito K, Okada Y, Chiba K and Tanaka Y(2011)Human mesenchymal stem cells inhibit osteoclastogenesis through osteoprotegerin production. Arthritis Rheum 63:1658-67

Kanzaki S, Takada Y, Niida S, Takeda Y, Udagawa N, Ogawa K, Nango N, Momose A and Matsuo K(2011)Impaired vibration of auditory ossicles in osteopetrotic mice. Am J Pathol 178:1270-8

Hashiguchi D, Fukushima H, Nakamura M, Morikawa K, Yasuda H, Udagawa N, Maki K and Jimi E(2011)Mineral trioxide aggregate solution inhibits osteoclast differentiation through the maintenance of osteoprotegerin expression in osteoblasts. J Biomed Mater Res 96A:358-64

その他学術著作物

中村美どり,宇田川信之(2011)骨粗鬆症と RANKL シグナル.Clinical Calcium 8:1149-55

## 特別講演

愛知学院大学歯学会 2011年7月

顎骨の再生は可能か?:宇田川信之

日本骨代謝学会 Meet-the-Experts(第29回)2011年7月

破骨細胞の起源とその分化メカニズム:宇田川信之

歯科基礎医学会サテライトシンポジウム(第53回)2011年9月

歯槽骨再生を目指した破骨細胞・骨芽細胞・歯髄細胞・骨髄細胞に関する研究:宇田川信之

町田市歯科医師会学術講演会 2011年11月

経口ビスフォスフォネート製剤関連顎骨骨髄炎・顎骨壊死-その現状と問題点-:宇田川信之

2011 Dentistry, Quo Vadis? 2011年12月

## 学会発表

松本ボーンフォーラム(第10回)2011年5月27日

歯髄細胞が有する高い骨再生能力:宇田川信之

松本歯科大学学会例会(第72回)2011年7月9日

in vivoにおける破骨細胞分化機構の解析-M-CSFはc-Fosを介し前駆細胞のRANKを上昇する:荒井 敦,溝口利英,小林泰浩,山下照仁,山田一尋,宇田川信之,高橋直之

日本骨代謝学会学術集会(第29回)2011年7月28~30日

生体内における破骨細胞分化機構の解明-M-CSFはc-Fosを介して破骨細胞前駆細胞のRANK発現を上昇する-:荒井 敦,溝口利英,原田 卓,武藤昭紀,小林泰浩,山下照仁,保田尚孝,山田一尋,宇田川信之,高橋直之(プログラム抄録集:p186)

アルクチゲニンはNFATc1の核移行を促進するが転写活性を抑制する:山下照仁,上原俊介,小林泰浩,宇田川信之,高橋直之(プログラム抄録集:p211)

c-Fos 遺伝子欠損マウスを用いた BMP 誘導性異所性骨形成に関する解析:中村美どり,二宮 禎,溝口利英,荒井 敦,高橋直之,宇田川信之(プログラム抄録集:p212)

歯髄細胞の有する顕著な骨再生能力は,annexin A8を介して発揮される:中道裕子,萩原貴寛,中村美どり,高橋直之,宇田川信之(プログラム抄録集:p215)

Eldecalcitol(ED-71)は海綿骨におけるRANKLの発現を抑制し,骨密度を増加させる:原田 卓,溝口利英,中道裕子,小林泰浩,武田 聡,坂井貞興,高橋文明,斎藤一史,保田尚孝,宇田川信之,須田立雄,高橋直之(プログラム抄録集:p237)

破骨細胞の極性化指標 TRAP-mark は分泌痕跡である:中山貴裕,川原一郎,上原俊介,山下照仁,溝口利英,小林泰浩,小澤英浩,宇田川信之,高橋直之(第29回日本骨代謝学会プログラム抄録集:p239)

松本歯科大学推進研究報告会 2011年8月26日

細胞接着性タンパク質にて修飾した純チタン板上での骨芽細胞の分化メカニズムについて:洞澤功子,宇田川信之,山下照仁,上原俊介

33rd American Society for Bone and Mineral Research(ASBMR)Annual Meeting 2011年9月16~20日

Dental Pulp Cells Exhibit High Performance as a Biomaterial for Bone Formation Through Expression of Annexin A8:Nakamichi Y, Hagihara T, Nakamura M, Imaoka A, Abiko Y, Nakamura H, Takahashi N and Udagawa N(Abstract web PDF:p. S414)

Daily administration of Eldecalcitol(ED-71), an active vitamin D analog, increases bone mineral density by suppressing RANKL expression in mouse trabecular bone:Harada S, Mizoguchi T, Nakamichi Y, Kobayashi Y, Takeda S, Sakai S, Takahashi F, Saito H, Yasuda H, Udagawa N, Suda T and Takahashi N(Abstract web PDF:p. S238)

Polarized Osteoclasts Put Marks of Tartrate-Resistant Acid Phosphatase on Dentin Slices - A Simple Method for Identifying Polarized Osteoclasts:Nakayama T, Mizoguchi T, Uehara S, Yamashita T, Kawahara I, Udagawa N and Takahashi N(Abstract web PDF:p. S467)

IOF Regionals 2nd Asia-Pacific Osteoporosis and Bone Meeting ANZBMS Annual Scientific Meeting, with JSBMR(第2回アジア太平洋骨粗鬆症学会)2011年9月4~8日

c-Fos plays an essential role in up-regulation of RANK expression in osteoclast precursors:Arai A, Mizoguchi T, Kobayashi Y, Yamashita T, Yamada K, Penninger JM, Udagawa N and Takahashi N(第2回アジア太平洋骨粗鬆症学会プログラム抄録集:p538)

BMP-induced ectopic bone formation in c-Fos-deficient mice:Nakamura M, Ninomiya T, Mizoguchi T, Arai A, Takahashi N and Udagawa N(第2回アジア太平洋骨粗鬆症学会プログラム抄録集:p640)

松本歯科大学学会例会(第73回)2011年11月12日

Eldecalcitol(ED-71)は海綿骨における RANKL の発現を抑制し骨密度を増加させる:原田 卓,高橋直之,溝口利英,中道裕子,小林泰浩,宇田川信之

1st Bio-Rheumatology International Congress Tokyo 8th GARN Meeting Tokyo 2011年11月15日

Osteoclastic bone resorption directly activates osteoblast function:Udagawa N

#### 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)

高橋直之,小林泰浩,上原俊介,宇田川信之:破骨細胞の波状縁形成を誘導する Wnt-Ror2 シグナル(挑戦的萌芽研究)

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,宮沢裕夫,中村美どり,八上公利,宇田川信之,中道裕子:唇顎口蓋裂児に対する骨再生と口腔インプラントに関する基礎的研究(基盤研究 C)

その他の研究助成

宇田川信之:株式会社ヨシオカとの共同研究(医療用口腔インプラントに関する研究)