

- 10) 川島博行, 吉澤達也: メカニカルストレスに対する硬組織の応答性と遺伝子発現。 *Osteoporosis Japan* 11(1): 29-31, 2003.

【商業誌】

- 1) 川島博行: 骨粗鬆症 Q&A. *骨粗鬆症治療薬* 2(2): 158-161, 2003.

【学会発表】

- 1) Iizawa F., Yoshizawa T., Takizawa F., Ikegame M., Noda T. and Kawashima H. GDF5 Expression pattern of Ligament/Tendon cell in vivo and in vitro. 1st Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research. 4 June, 2003 Osaka, Japan
- 2) Takizawa F., Yoshizawa T., Iizawa F., Ishibashi O., Yoshie H. and Kawashima H. Periodontal ligament fibroblasts respond to mechanical stress in a way distinct from that of osteoblastic cells. 1st Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research. 6 June, 2003 Osaka, Japan
- 3) Yoshizawa T., Takizawa F., Iizawa F., Ishibashi O., Kawashima H., Endo N. and Kawashima H. Homeobox protein MSX2 is a key regulator inhibiting matrix mineralization in ligaments. 1st Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research. 6 June, 2003 Osaka, Japan
- 4) Kawashima H., Ogose A., Hotta T., Tamura K., Nakano K., Kawashima H. and Endo N. Effect of incadronate on proliferation of mesenchymal tumor cells with or without activated ras mutation. 1st Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research. 7 June, 2003 Osaka, Japan
- 5) Ishibashi O. and Kawashima H. BMP-2 Downregulates estrogen receptor gene expression possibly through protein kinase C pathway. 1st Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research. 7 June, 2003 Osaka, Japan
- 6) 滝沢史夫, 吉澤達也, 飯澤二葉子, 吉江弘正, 川島博行: 歯根膜細胞にはメカニカルストレスの有無にかかわらず石灰化を抑制する独自の機構が存在する。第21回日本骨代謝学会, 6月5日, 大阪,

2003.

- 7) 飯澤二葉子, 吉澤達也, 滝沢史夫, 池亀美華, 野田忠, 川島博行: 靭帯・腱細胞におけるGDF5の発現状況とその役割。第21回日本骨代謝学会, 6月5日, 大阪, 2003.

歯科生体材料学分野

【論文】

- 1) Watanabe, K., Miyakawa, O., Takada, Y., Okuno, O., and Okabe, T. : Casting behavior of titanium alloys in a centrifugal casting machine. *Biomater*, 24(10): 1737-1743, 2003.
- 2) Kanatani, M., Miyakawa, O., and Hotta, N. : Prospective Demand for Fixed and Removable Dentures for Elderly and Dependent Elderly People in Japan. *Dent in Jpn*, 39 : 63-66, 2003.
- 3) Tada, S., Stegaroiu, R., Kitamura, E., Miyakawa, O., and Kusakari, H. : Influence of Implant Design and Bone Quality on Stress/Strain Distribution in Bone Around Implant : A 3-dimensional Finite Element Analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 18(3): 357-368, 2003.
- 4) Gapido, C.G., Kobayashi, H., Miyakawa, O., and Kohno, S. : Fatigue resistance of cast occlusal rests using Co-Cr and Ag-Pd-Cu-Au alloys. *J Prosthet Dent*, 90(3): 261-269 2003.
- 5) 大川成剛, 金谷 貢, 渡辺孝一, 中野周二, 宮川修: 二室型加圧鑄造機における鑄造時の鑄型空洞の圧力挙動 - 鑄型温度と鑄型の大きさおよびクルシブルの形状による影響 - . *歯科材料・器械*, 23(1): 1-7, 2004

【総説・解説】

- 1) 渡辺孝一, 小林正義: 環境汚染が原因と推定された肺胞組織切片のEPMA微量元素分析, *BIOMEDICAL RESEARCH ON TRACE ELEMENTS*, 14(4): 275-278, 2003.

【研究成果報告書】

- 1) 宮川 修, 大川成剛, 金谷 貢: チタン修復物の歯ブラシ摩耗面の化学性状と摩耗粉中のチタンの化学結合状態, 文部科学省科学研究費補助金研究, 基盤研究C 2 課題番号14571842, 2005年.

【講演・シンポジウム】

- 1) Yui, K., Kato, S., Nishijima, K., Watanabe, K., Kobayashi, M., and Arai, Y. : Stress lines in molars as an objective marker of early stress and

vulnerability to adult psychopathology, World Federation of Societies of Biological Psychiatry, Sydney, 2004年2月9-13日. The World Journal of Biological Psychiatry, 5 (Supplement 1) 71, 2004.

【学会発表】

- 1) Okawa, S., Nakano, S., Hossain, A., Miyakawa, O., and Kobayashi, M. : Effects of Polishing Pressure and Slurry pH on the Properties Titanium Surface. 81th Gen Sess of the IADR, Goteborg (Sweden) 2003年6月26日. J Dent Res, 82(Spec Iss B) 61, 2003.
- 2) Hossain, A., Okawa, S., Nakano, S., Kobayashi, M., and Miyakawa, O. : Effect of Toothbrushing on Surface Structure of Titanium. 81th Gen Sess of the IADR, Goteborg(Sweden) 2003年6月28日. J Dent Res, 82(Spec Iss B) 308, 2003.
- 3) Yonezawa, R., Kanatani, M., Hasimoto, K., Goto, T., and Hotta, N. : Synthesis of Flake-Like TiN Powders by Floating-Type Reduction-Nitridation, The 5th Int Meeting of Pacific Ceramic Soc, Nagoya, 2003年9月30日. Abs Book, 66, 2003.
- 4) Yanagita, K., Hosomichi, Y., Otaki, H., Kanatani, M., and Hotta, N. : Preparation of Translucent Magnesium Oxide Ceramics. The 5th Int Meeting of Pacific Ceramic Soc, Nagoya, 2003年9月30日. Abs book, 90, 2003.
- 5) Hoshi, Y., Watanabe, R., Yanagita, K., Kanatani, M., Otaki, H., and Hotta, N. : Preparation of Transparent Yttrium Oxide Ceramics by HIP Sintering. The 5th Int Meeting of Pacific Ceramic Soc, Nagoya, 2003年9月30日. Abs book, 90, 2003.
- 6) Hotta, N., Yonezawa, R., Hoshi, Y., Kanatani, M., and Kitamura, Y. : Low Temperature Sintering of Fine AlN Powder Synthesized by Floating-Type Rapid Nitridation of Al Powder. The 5th Int Meeting of Pacific Ceramic Soc, Nagoya, 2003年10月1日. Abs book, 50, 2003.
- 7) Hosomichi, Y., Yanagita, K., Suzuki, S., Kanatani, M., Otaki, H., and Hotta, N. : Preparation of Transparent AlON Ceramics and Their Properties. The 5th Int Meeting of Pacific Ceramic Soc, Nagoya, 2003年10月1日. Abs book, 50, 2003.
- 8) Kanatani, M., Nakano, S., Okawa, S., Watanabe, K., Miyakawa, O., and Hotta, N. : Setting Expansion Pressure of Alpha-Calcium Sulfate Hemihydrate. The 5th Int Meeting of Pacific Ceramic Soc, Nagoya, 2003年10月1日. Abs Book, 303, 2003.
- 9) Stegaroiu, R., Sato, T., Nomura, S., and Miyakawa, O. : Molar replacement with implants of different diameters. The World Congr for Oral Implantol 6, Honolulu(Hawaii) 2004年3月8日.
- 10) Arimori, T., Hashimoto, A., Stegaroiu, R., Kitamura, E., Nomura, S., and Miyakawa, O. : Effect of the frequency of laser-irradiation on welded titanium hardness. The 82th Gen Sess of IADR, Honolulu (Hawaii) 2004年3月12日. J of Dent Res 83(Spec Iss A)(CD-ROM of Abs): 1903, 2004.
- 11) 渡辺孝一, 大川成剛, 金谷 貢, 中野周二, 宮川修, 小林正義, 橋本明彦: 歯科インプラントの表面特性について(第一報) - 各種市販インプラントの表面特性 -, 第41回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2003年4月18日. 歯科材料・器械, 22(2) 109, 2003年.
- 12) Hossain, A., Okawa, S., Nakano, S., Kobayashi, M., and Miyakawa, O. : Effect of Toothbrushing on Surface Structure of Titanium in Acidic Environment, 第41回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2003年4月19日. 歯科材料・器械, 22(2) 132, 2003年.
- 13) 大川成剛, 中野周二, 渡辺孝一, 金谷 貢, Hossain A, 宮川 修, 小林正義: チタンのケミカルメカニカルポリッシング - 酸化剤を添加したスラリーの研磨面性状への影響 -, 第41回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2003年4月19日. 歯科材料・器械, 22(2) 133, 2003年.
- 14) 金谷 貢, 中野周二, 大川成剛, 渡辺孝一, 宮川修, 堀田憲康: 直接測定法による硬質せっこうの硬化膨張圧, 第41回日本歯科理工学会学術講演会, 東京, 2003年4月19日. 歯科材料・器械, 22(2) 152, 2003年.
- 15) 渡辺孝一, 小林正義: 環境汚染が原因と推定された肺胞組織切片のEPMA微量元素分析, 第14回日本微量元素学会, 大阪, 平成15年7月24日. Biomed Res Trace Elements, 14(2), 122, 2003年.
- 16) 熊倉喜久夫, 金谷 貢, 野村章子: 0.7mm 以下の細いCo-Cr合金線を使用したクラスプの維持力 - 合金線の太さ, アンダーカット量, アンダーカット域における鉤腕長の影響 -, 日本歯科技工学会 第25回学術大会, 札幌, 平成15年8月9日. 講演内容抄録, 131, 2003年.
- 17) 野村章子, 熊倉喜久夫, 金谷 貢: 細いCo-Cr合金線を使用したクラスプの少数歯中間欠損症例への応用, 日本歯科技工学会 第25回学術大会, 札幌, 平成15年8月9日. 講演内容抄録, 132, 2003年.
- 18) 大川成剛, 中野周二, 渡辺孝一, 金谷 貢, Awlad

- Hossain, 宮川 修: 酸化剤を添加したスラリーによるチタンのケミカルメカニカルポリッシング - 研磨面のXPS分析 -, 第42回日本歯科理工学会学術講演会, 盛岡, 平成15年9月19日. 歯科材料・器械, 22(5), 366, 2003年.
- 19) 渡辺孝一, 大川成剛, 金谷 貢, 中野周二, 宮川修, 小林正義: 歯科用レジンと歯科用合金の接着強さ(第一報), 第42回日本歯科理工学会学術講演会, 盛岡, 平成15年9月20日. 歯科材料・器械, 22(5), 446, 2003年.
- 20) 遠藤ミゲル雅崇, 斎藤紳彰, 落合清秀, 住谷健二, 星 輝雄, 石川英次郎, 渡辺孝一: 代表的なセメントレス人工股関節表面粗化での表面処理の違いによるアパタイト析出能, 第25回日本バイオマテリアル学会, 大阪, 平成15年12月17日. 第25回日本バイオマテリアル学会予稿集, 317, 2003年.
- 21) 渡辺孝一, 大川成剛, 金谷 貢, 中野周二, 宮川修, 小林正義: 市販インプラント・フィクスチャー部の表面構造について, 第17回歯科チタン学会, 平成16年2月14日, 仙台, チタンと歯科臨床, 2(1): 57, 2004年.
- monocytic or pre-osteoblastic pathway, in vitro. In *In Vitro Cell Dev Biol-Animal* 39: 243 - 248, 2003.
- 2) Kawase, T., Okuda, K., Burns, D.M.: Immature human osteoblastic MG63 cells predominantly express a subtype 1-like calcitonin gene-related peptide receptor that inactivates extracellular signal response kinase by a cAMP-dependent mechanism. *Eur J Pharmacol* 470: 125 - 137, 2003.
- 3) Kawase, T., Okuda, K., Wolff, L.F., Yoshie, H.: Platelet-rich plasma-derived fibrin clot formation stimulates collagen synthesis in periodontal ligament and osteoblastic cells in vitro. *J Periodontol* 74: 858 - 864, 2003.
- 4) Okuda, K., Kawase, T., Momose, M., Murata, M., Saito, Y., Suzuki, H., Wolff, L.F., Yoshie, H.: Platelet-rich plasma contains high levels of platelet-derived growth factor and transforming growth factor- and modulates the proliferation of periodontally related cells in vitro. *J Periodontol* 74: 849 - 857, 2003.
- 5) Burns, D.M., Stehno-Bittle, L., Kawase, T.: Calcitonin gene-related peptide elevates calcium and polarizes membrane potential in MG63 cells by both cAMP-independent and -dependent mechanisms. *Am J Physiol (Cell Physiol)* in press.
- 6) Kawase, T., Oguro, A.: Granulocyte-colony-stimulating factor synergistically augments 1,25-dihydroxyvitamin D₃-induced monocytic differentiation in murine bone marrow cell cultures. *Horm Metab Res* in press.

【その他】

- 1) 大川成剛: 医療分野におけるチタンの利用とその研磨技術, 新潟大学研究シーズプレゼンテーション, 新潟, H15年9月18日, (3-6, 2003)
- 2) 渡辺孝一: ラット骨内埋入チタン試料の表面元素分析, 「サブミクロンからナノ領域計測・加工の応用」第六回研究会, 平成15年10月30日.
- 3) 渡辺孝一: 微細加工を応用した歯科インプラントの改良, 産学交流フェアinにいがた, 長岡(新潟), H15年11月12日, (ガイドブック, 7, 2003)
- 4) 渡辺孝一: ラット埋入チタン表面の解析, 「サブミクロンからナノ領域計測・加工の応用」第7回研究会, 平成16年2月27日.
- 5) 渡辺孝一: ナノ加工を利用した高寿命・超機能型歯科用インプラントや義歯などの開発, 都市エリア産学官連携促進事業 平成15年度成果発表会, 平成16年3月18日.
- 6) 渡辺孝一: 都市エリア「歯科グループ」進捗状況と来年度の展望, 「サブミクロンからナノ領域計測・加工の応用」第8回研究会, 平成16年3月26日.

シグナル伝達講座 細胞薬理学分野

【原著】

- 1) Oguro, A., Kawase, T., Orikasa, M.: NaF induces early differentiation of murine bone marrow cells along the granulocytic pathway, but not the

【学会発表】

- 1) 川瀬知之, 奥田一博. 未分化骨芽細胞様細胞に発現しているカルシトニン遺伝子関連ペプチド受容体の機能的解析. 第45回歯科基礎医学会(岩手医大, 盛岡, 2003. 9. 18-19.)
- 2) 川瀬知之. 骨芽細胞に発現するCGRP₈₋₃₇低感受性CGRP受容体サブタイプの発現は細胞分化度への依存性が低い. 第54回日本薬理学会北部会(東北大, 仙台, 2003. 10. 2-3.)
- 3) 川瀬知之, 奥田一博. CGRPによるcAMPを介したERKの脱リン酸化は未分化骨芽細胞の増殖抑制と分化促進の引き金となるか. 第47回日本歯周病学会秋季学術大会(新潟大, 新潟, 2003. 10. 26-18.)