

## 第2研究班 新規代替埋入材料の開発と応用研究班

### 2-1 細胞・組織応用系代替埋入材料の開発と応用研究グループ

- 1) 岡本春憲,宇治川玲子,荒井清司,松根健介,今村隆一,前田隆秀:咬唇粘膜に潰瘍を引き起こした奇形歯に3DXを利用し歯内療法を行った一例,第42回日本小児歯科学会大会,2004.5.20,福岡.
- 2) 荒井清司,岡本春憲,松根健介,木場秀夫,根本君也,前田隆秀:多孔質アパタイトにおける骨再生の検討,第43回日本小児歯科学会大会,2005.5.26,仙台.
- 3) 佐藤俊紀,田中陽子,安孫子宜光,妻鹿純一:骨芽細胞様細胞株 MC3T3-E1 における bone nodule の結晶性への H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> の影響,第22回日本障害者歯科学会,2004.10.15-16,山梨.
- 4) 鈴木久仁博,松根健介,前田隆秀,小澤幸重:エナメル質形成不全症における過剰歯の組織構造,第44回日本歯科基礎医学会,2002.10.3-5,東京.
- 5) 松根健介,鈴木久仁博,小澤幸重,前田隆秀:エナメル質形成不全症に認められた過剰歯の形態学的・組織学的検討,第40回日本小児歯科学会,2002.6.6-7,幕張.
- 6) Sakae T: Re-estimation of human tooth enamel crystallite size by XRD,IADR, 2001.6.28, Makuhari.
- 7) Hoshino K, Sakae T, Tanaka J, Kozawa Y: Osteoclastic resorption of aragonite as bone substitute material. 5th World Congress for Oral Implantology, 2001.6.30-7.2, Tokyo.
- 8) Sakae T, Sato Y, Okada H, Yamamoto H, Kozawa Y: Structural and chemical analysis of osteopetrotic (op/op) mouse bone, the Bone and Tooth Society Annual Meeting, 2001.7.4-5, U.K.
- 9) 寒河江登志朗,佐藤由紀江,山本浩嗣,小澤幸重:齶蝕象牙質の熱重量・示差熱分析的研究,第10回硬組織生物学会総会,2001.8.4,盛岡.
- 10) 寒河江登志朗,藤森優子,星野和正,小澤幸重,LeGeros RZ: アパタイトに含まれる元素の破骨細胞活性への影響,第43回日本歯科基礎医学会学術大会・総会,2001.9.20,大宮.
- 11) Chisaka H, Sakae T, Kozawa Y: On the calcified stomach tooth of *Procambarus clarkii*-Analysis, Histology, Histochemistry-, BIOM 2001, the 8th Int Sympo on Biomineralization, 2001.9.25-28, Niigata.
- 12) 松村恵美子,寒河江登志朗,岡田裕之,宇都宮忠彦,山本浩嗣,LeGeros RZ: 動脈硬化症に見られた複屈折性結晶について,第11回硬組織生物学会年度大会,2002.9.14,松戸.
- 13) 寒河江登志朗,兒野喜穂,永井教之:エナメル質カリエスの微小部 X 線回折分析,第11回硬組織生物学会年会,2002.9.14,松戸.
- 14) Mishima H, Sakae T, Kozawa Y: Orientation of apatite crystal in dentin from human and some animal teeth, Int Sympo on Tooth Structure and Evolution, Odontology, 2002.9.15-19, Karuizawa.
- 15) 寒河江登志朗:病理的な石灰化物—もうひとつの生体鉱物,日本鉱物学会総会,2002.10.3,大阪.
- 16) 寒河江登志朗:歯のエナメル質アパタイトと低温合成アパタイトの熱的性質の違い,日本セラミックス協会分科会,生体関連セラミックス討論会,2003.12.4-5,東京.
- 17) Sakae T, Suzuki K, Kozawa Y, Mishima H: Three-dimensional analysis of prism decussation in tooth enamel from human and several animals using a micro-focus X-ray diffraction, 国際解剖学会, 2004. 8.26-29, 京都.
- 18) 寒河江登志朗,佐藤 勇,早川 建,田中俊成,早川恭史: EBRA-PXR による生体材料のラジオグラフィと XAFS 実験,日本鉱物学会,2004.9.22-23,岡山.
- 19) 寒河江登志朗,佐藤由紀江ほか:歯のエナメル質と象牙質に対する自由電子レーザー (FEL) 照射と Er:YAG レーザー照射の比較,日本レーザー医学会,2004.11.11-12,東京.

### 2-2 機能タンパク応用系代替埋入材料の開発と応用研究グループ

- 20) Abiko Y, Hiratsuka K, Ohta M, Ide K, Sasahara H: Genome science-based gene expression monitoring in osteoblasts altered by low-level laser irradiation, 8th Int. Congress Lasers in Dentistry, 2002.7.31, Yokohama.

- 21) Chen MS, Chang Wj, Lin CT, Lee SY, Abiko Y: Chemical modification of titanium surface by glow discharge, Annual Meeting Int Assoc Dental Res, 2003.6.27, Göteborg.
- 22) 久保山 昇,木場秀夫,西山典宏,早川光央,石崎 勉,藤井 彰,山本浩嗣,根本君也,安孫子宜光: ハイドキシアパタイトの気孔径が骨再生に及ぼす影響, 第 46 回日本歯科基礎医学会総会, 2004.9.24, 広島.
- 23) 木場秀雄,久保山 昇,西山典宏,根本君也,早川光央,石崎 勉,安孫子宜光: 高齢ウサギの実験的骨欠損に対するエムドゲイン複合体の骨再生効果, 第 45 回日本歯科基礎医学会, 2003.9.18, 盛岡.
- 24) 高橋健一,早川 徹,原広樹,吉成正雄,佐藤光史,根本君也: 分子プレカーサー法を用いたチタン基板上へのアパタイト薄膜形成, その 1-焼成温度による影響-, 第 43 回日本歯科理工学会学術講演会, 2004.4.10, 千葉.
- 25) 高橋健一,早川 徹,原 広樹,吉成正雄,望月千尋,佐藤光史,根本君也:分子プレカーサー法を用いたチタン基板上へのアパタイト薄膜形成, その 2-薄膜の密着性-, 第 44 回日本歯科理工学会学術講演会, 2004.9.25, 京都.
- 26) 齋藤綾一朗,清水映美,佐本 博,葛西一貴,山崎宗与,小方頼昌: 骨シアロタンパク質の石灰化組織特異的発現機構の検索, 日本歯科保存学会 2002 年度春季学会, 2002.5.30, 東京.
- 27) Ogata Y, Shimizu-Sasaki E, Matsuda Y, Yamazaki M, Furuyama S, Sugiya H, Sodek J: Parathyroid hormone regulation of bone sialoprotein (BSP) gene transcription in UMR106 cells, Annual Meeting Int Assoc Dental Res, 2001.6.27, Makuhari.
- 28) 齋藤綾一朗,清水映美,佐本 博,葛西一貴,小方頼昌: スタチンによる骨シアロタンパク質の転写の調節, 第 45 回秋季日本歯周病学会学術大会, 2002.10.25, 広島.
- 29) 長野孝俊,鈴木進一,金指幹元,五味一博,小方頼昌,新井 高: ブタエナメルタンパク分画画分が未分化間葉系細胞の分化に与える影響, 日本歯科保存学会, 2004 年度春季学会 (第 120 回), 2004.6.10, 東京.
- 30) 加藤直子,中嶋 祐,中山洋平,清水映美,小方頼昌: 骨芽細胞様細胞および骨髄細胞に対するエナメルマトリックスタンパク質の効果, 日本歯科保存学会, 2004 年度春季学会 (第 120 回), 2004.6.10, 東京.
- 31) Ogata Y, Nakajima Y, Kato N, Nakayama Y, Simmer J and Shimizu E: Amelogenin stimulates Bone sialoprotein (BSP) expression. VIII<sup>th</sup> International conference on the chemistry and biology of mineralized tissue, 2004.10.17-22, Banff.
- 32) Kato N, Nakayama Y, Nakajima Y, Shimizu E and Ogata Y: Regulation of bone sialoprotein (BSP) gene transcription by lipopolysaccharide, VIII<sup>th</sup> International conference on the chemistry and biology of mineralized tissue, 2004.10.17-22, Banff.
- 33) 加藤直子,中嶋 祐,中山洋平,高井英樹,金 東淳,新井政人,齋藤綾一朗,清水映美,小方頼昌: 骨シアロタンパク質の転写に対する BMP-2 とエナメルマトリックスタンパク質の効果, 日本歯科保存学会 2004 年度秋季学会 (第 121 回), 2004.11.18, 長崎.
- 34) 中山洋平,加藤直子,中嶋 優,清水映美,小方頼昌: ヒト骨芽細胞様細胞 Saos-2 に対する TNF- $\alpha$  の影響-, TNF- $\alpha$  による骨シアロタンパク質の転写調節-, 第 48 回春季日本歯周病学会学術大会, 2005.4.22, 長崎.
- 35) 早川 徹,吉成正雄,根本君也: トレシルクロリドを利用したチタン表面への細胞接着タンパク質の固定化, 第 39 回日本歯科理工学会学術講演会, 2002.4.14, 東京.
- 36) 早川 徹,吉田浩輝,長井 恵,吉成正雄,根本君也: プラズマ CVD 法による有機薄膜コーティング, 第 40 回日本歯科理工学会学術講演会, 2002.9.1, 塩尻.
- 37) T.Hayakawa, M.Yoshinari, S.Uchiyama, K.Nemoto: Binding of Cell-adhesive Protein on Titanium Surface using Tresyl Chloride, Fourth International Congress on Dental Materials, 2002.11.1, Hawaii.

- 38) 早川 徹,長井 恵,吉成正雄,根本君也 : プラズマ重合によるチタンへの有機薄膜形成, 第 24 回日本バイオマテリアル学会大会, 2002.11.29, 東京.
- 39) 早川 徹, 根本君也 : 4-META/MMA-TBB レジンのエナメル質への接着におけるアミノ酸メタクリレート含有セルフエッチングプライマーの効果, 第 21 回日本接着歯学会学術大会, 2003.1.26, 新潟.
- 40) 早川 徹,吉成正雄,根本君也 : プラズマ重合により形成された有機薄膜へのタンパク質吸着, 第 40 回日本歯科理工学会学術講演会, 2003.4.18, 東京.
- 41) 早川 徹,吉成正雄,根本君也 : トレシル化チタンへの細胞接着タンパク質の固定化—水晶発振子マイクロバランス法による解析, 第 42 回日本歯科理工学会学術講演会, 2003.9.19, 盛岡.
- 42) T.Hayakawa, M.Yoshinari, K.Nemoto: Thin film coating on the titanium using PVD and CVD technique, 7th World Biomaterials Congress, 2004.5.10, Sydney.
- 43) 早川 徹,高橋健一,長井 恵,牧村正治,吉成正雄,根本君也 : トレシルクロリド法を用いて細胞接着タンパク質を固定化したチタン上での細胞付着, 第 44 回日本歯科理工学会学術講演会, 2004.9.25, 京都.
- 44) 早川 徹,高橋健一,原 広樹,望月千尋,吉成正雄,佐藤光史,根本君也 : 分子プレカーサー法によるチタン基板上へのアパタイト薄膜形成, 日本バイオマテリアル学会, 2004.11.15, つくば.
- 45) Shimizu-Sasaki E, Yamazaki M, Furuyama S, Sugiyama H, Sodek J, Ogata Y : Identification of FGF2-response element in the rat bone sialoprotein (BSP) gene promoter. VIIth Int Conf Chem Biol Miner Tissue, 2001.11.6, Florida.
- 46) 佐本 博,清水映美,齋藤綾一朗,葛西一貴,山崎宗与,小方頼昌 : 骨シアロタンパク質の転写に対する腫瘍壊死因子の効果, 第 118 回日本歯科保存学会 2003 年度春季学会, 2003.6.6, 千葉.
- 47) Lin CT, Chang WJ, Chen JY, Lee SY, Abiko Y: Responses of osteoblast-like cells to collagen-grafted titanium surfaces, Annual Meeting Int Assoc Dent Res, 2003.6.26, Göteborg.
- 48) Lin CT, Chang WJ, Chang JY, Lee, SY, Abiko Y: Responses of Osteoblast-like Cells to Collagen-grafted Titanium Surfaces, Annual Meeting Int Assoc Dent Res, 2003.6.28, Göteborg.
- 49) Chang WJ, Lin CT, Fan KH, Lee, SY, Abiko Y: Biological Response of Surface-modified Titanium, Annual Meeting Int Assoc Dent Res, 2003. 6.28, Göteborg.
- 50) Chang WJ, Lin CT, Fan KH, Lee SY, Abiko Y: Biological responses of surface-modified titanium, Annual Meeting Int Assoc Dent Res, 2003.6.26, Göteborg.
- 51) 長井 恵,早川 徹,吉成正雄,牧村正治,根本君也 : 親水化ポリ乳酸表面へのタンパク質固定化, 第 43 回日本歯科理工学会学術講演会, 2004.4.11, 千葉.

## 2-3 生体親和性物質応用系代替埋入材の開発と応用研究グループ

- 52) 鈴木康弘,前田隆秀 : 乳歯と永久歯のヒト歯髄線維芽細胞における *Lactobacillus casei* による IL-1 $\beta$  産生の検索, 第 40 回日本小児歯科学会, 2002.6.6-7, 幕張.
- 53) 生田剛史,松根健介,早川 徹,根本君也,前田隆秀 : Nd-YAG レーザー照射後のエナメル質に対するシーラント材の接着強さ, 第 42 回日本小児歯科学会大会, 2004.5.20, 福岡.
- 54) 岡本春憲,荒井清司,宇治川玲子,松永利恵,松根健介,木場秀夫,根本君也,前田隆秀 : 新規ハイドロキシアパタイトおよびリン酸カルシウムセメントの生活歯髄切断法への応用, 第 43 回日本小児歯科学会大会, 2005.5.26, 仙台.
- 55) 早川光央,印東次郎,上野正男,西山典宏,木場秀夫,久保山 昇,浜島 進,城座映明,安孫子宜光 : 電気浸透ポンプ調整用ゲル電気泳動による DNA および蛋白質の分離・精製, 第 45 回日本歯科基礎医学会学術大会, 2003.9.18-19, 盛岡.
- 56) 三浦 浩,辻本恭久,松島 潔,山崎宗与 : 歯髄培養細胞の Interleukin-1  $\beta$  産生に対する EPC-K1 の影響, 第 23 回日本臨床歯内療法学会, 2002.7.21, 福岡.

- 57) 大久保厚司ら：カーボネートアパタイトと bioactive glass に混合による歯根齧またはセメント質剥離への応用の可能性, 日本歯内療法学会第 24 回学術大会, 2003.7.5, 東京.
- 58) 大久保厚司ら：PRP の臨床的確認と歯根端切除術への応用, 日本歯内療法学会, 第 24 回学術大会, 2003.7.5, 東京.
- 59) 三浦 浩, 小塚昌宏, 加藤友寛, 川島 正, 辻本恭久, 松島 潔：Mineral Trioxide Aggregate およびポルトランドセメントに根管洗浄剤を作用させた後の表面の観察, 日本歯内療法学会, 2005.7, 東京.
- 60) 西山典宏, 木場秀夫, 久保山 昇：骨欠損部におけるハイドロキシアパタイトの効果, 第 2 回比較歯科医学研究会学術大会, 2004.2.22, 松戸.
- 61) 西山典宏, 木場秀夫, 久保山 昇, 早川光央, 山本浩嗣, 藤井 彰, 安孫子宜光, 朝倉哲郎, 根本君也：絹フィブロインの骨再建材料への応用, 第 47 回日本歯科基礎医学会学術大会・総会, 2005.9.28, 仙台.
- 62) 木場秀夫, 久保山 昇, 石崎 勉, 西山典宏：骨欠損に対する再建材料としてのヒドロキシアパタイト周囲の初期組織変化, 日本獣医学会, 2003.10.3-5, 青森.
- 63) N.KUBOYAMA, H.KIBA, N.NISHIYAMA, M.HAYAKAWA, T.ISHIZAKI, A.FUJII, H.YAMAMOTO, K.NEMOTO and Y.ABIKO: Effect of Pore Size in Hydroxyapatite Structure on Bone Regeneration, 83st International Dent Research, 2005.3.8-12, Baltimore.
- 64) S.Hirayama, T.Ikemi, Y.Tsujimoto, M.Yamazaki, L.C.Chow, S.Takagi, J.M.Antonucci: Calcium Phosphate Cement Reinforced with Chopped High Performance Polyethylene Fiber, The 3rd Joint Scientific Meeting between Korean Academy of Conservative Dentistry and Japanese Society of Conservative Dentistry, 2001.11.30, Seoul, Korea.
- 65) 平山聡司, 池見宅司, 高木章三, Laurence C.Chow：異なる Ca/P 比から成るリン酸カルシウムセメントの材料特性について, 日本大学口腔科学会総会, 2002.9.1, 松戸.
- 66) 辻本恭久, 川本幸司, 小塚昌宏, 一ツ子延大, 石崎 勉, 山崎宗与：ヒドロキシラジカル消去剤 EPC-K<sub>1</sub> の他の作用について, 日本フリーラジカル学会, 2002.5.19, 大阪.
- 67) Tsujimoto Y, Kawamoto K, Kozuka M, Ishizaki T, Yamazaki M: Dentin is dissolved by EPC-K<sub>1</sub> with hydrogen peroxide, 11th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International, 2002. 7.19, Paris, France.
- 68) Tsujimoto Y, Kawamoto K, Kozuka M, Takeuchi H, Gomi H, Nishiyama N, Nemoto K, Yamazaki Y: Free radical study and structure analyses of Carisolv™ system using ESR and NMR, Fourth International Congress on Dental Materials, 2002.11.1, Hawaii.
- 69) 辻本恭久, 小澤俊彦：H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> に可視光照射をして発生する・OH に対する検討, 日本フリーラジカル学会, 2004,6, 山形.
- 70) 石井信之, 浜田信城, 渡辺清子, 辻本恭久, 寺中敏夫, 梅本敏夫：MTA の骨芽細胞に対する骨形成関連遺伝子発現誘導作用, 第 121 回日本歯科保存学会, 2004.11.18-19, 長崎.
- 71) Kawashima T, Kozuka M, Miura H, Kawamoto K, Ishizaki T, Tsujimoto Y, Yamazaki M: Observation of the surface of MTA by root canal irrigants, Japan China Medical Association Meeting, 2002.11.3, Peking.
- 72) 川島 正, 小塚昌宏, 三浦 浩, 川本幸司, 辻本恭久, 山崎宗与：Mineral Trioxide Aggregate に根管洗浄液を作用させた後の表面の観察, 第 23 回日本臨床歯内療法学会, 2002.7.21, 福岡.
- 73) A.Sugawara, K.Fujikawa, S.Hirayama, Y.Namiki, T.Ikemi, K.Kusama, S.Takagi, L.C.Chow: Histopathological Reactions of Pre-mixed Calcium Phosphate Cement for Bone Defects, 32nd AADR, 2003. 3.13, San Antonio.
- 74) A.Sugawara, K.Fujikawa, S.Hirayama, T.Mori, T.Ikemi, K.Kusama, S.Takagi, L.C. Chow: Histopathological Reactions of Macropore Premixed Calcium Phosphates for Bone Defects, 82nd IADR, 2004.3.12, Hawaii
- 75) A.Sugawara, K.Fujikawa, S.Hirayama, T.Ikemi, K.Kusama, S.Takagi, L.C.Chow: Premixed Calcium Phosphate Cement for Alveolar Ridge Augmentation, 83rd IADR, 2005.3.10, Baltimore.