

## 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) 中村 均,吉田明弘,福島知典,朝田芳信,前田隆秀: 小児歯科領域における抗菌薬添加裏層剤の臨床応用, 小児歯科学雑誌, 39(5):959-965, 2001.
- (※) 2) 松根健介,宇治川玲子,三好克実,松永利恵,鈴木久仁博,前田隆秀: エナメル質形成不全症に認められた過剰歯の1例, 小児歯誌, 43(1):107-112, 2005.
- (※) 3) 松根健介,丸山明華,荒井清司,岡本春憲,三好克実,清水久美子,渋谷 功,根本君也,前田隆秀: Nd-YAGレーザーを用いたレーザー溶接の小児歯科領域の有効性の検討(1)-レーザー照射出力,照射角度と照射回数における変化-, 小児歯誌, 43(4),512-517, 2005.
- (※) 4) 砂川一郎,高橋 泰,木村郁子,鈴木久仁博,寒河江登志朗: 鶴天・草食動物の歯で作られた装飾品の顕微フーリエ変換赤外吸収分光分析, 日大口腔科学, 28(2):162-167, 2002.
- (※) 5) Hayakawa T, Yoshinari M, Sakae T, Nemoto K: Calcium phosphate formation on the phosphorylated dental bonding agent in electrolyte solution, J Oral Rehabil, 31:67-73, 2004.
- (※) 6) 小澤幸重,大久保厚司,老沼博一,千坂英輝,本田知久,横田ルミ,岩佐由香,鈴木久仁博,山本 仁,寒河江登志朗: エナメル質結晶形成に関する研究, 再生歯誌, 2(2):138-158, 2004.
- (※) 7) Sakae T, Hoshino K, Fujimori Y, Kozawa Y, LeGeros RZ: *In vitro* interactions of bone marrow cells with carbonate and fluoride containing apatites, Key Engineering Materials, 192-195:347-350, 2001.
- (※) 8) 田川 元,寒河江登志朗: 軟化象牙質の熱分析的研究, 日大口腔科学, 27(4):297-303, 2001.
- (※) 9) 野崎泰夫,寒河江登志朗: ヒトのエナメル質比重分画によるアパタイト結晶中の炭酸イオン分配比率と含有水比率の推定, 日大口腔科学, 27(1):73-79, 2001.
- (※) 10) 松村恵美子,宇都宮忠彦,寒河江登志朗, LeGeros RZ,山本浩嗣: 動脈硬化症にみられた興味ある結晶構造物に関する一知見, 日大口腔科学, 27(1): 80-84, 2001.
- (※) 11) Asada Y, Sato Y, Shimizu T, Sakae T, Yamamoto H, Maeda T: Genotyping of heterogenous osteopetrotic mice using microsatellite markers, Jpn J Oral Biol, 44(1):1-6, 2002.
- (※) 12) Sakae T, Ookubo A, LeGeros, RZ, Shimogoryou R, Sato Y, Lin S, Yamamoto H, Kozawa Y: Bone formation induced by several carbonate-and fluoride-containing apatite implanted in dog mandible, Key Engineering Mateirlas, 240-242, 395-398, 2003.
- (※) 13) Sakae T, Chigono Y, Nagai N: Microbeam X-ray Diffraction Analysis of Human Tooth Enamel from EDJ to Enamel Surface. J Hard Tissue Biol., 12(1): 1-5, 2003.
- (※) 14) Sakae T, Akimoto Y, Kaneda T, Fujii A, Utsunomiya T, Yamamoto H, Harada T, Higuchi K, Sato S, LeGeros RZ: intermittent Crystal Growth of Unusually Long Submandibular Sialolith Revealed by Micro-Focus and Selected-Area- X-ray Diffraction. J Hard Tissue Biol., 12(1):25-28, 2003.
- (※) 15) 大久保厚司,下御領良二,山根 進,寒河江登志朗,小澤幸重: PRP の臨床的確認と歯根端切徐術への応用, Quientessence, 別冊, 81-89, 2004.
- (※) 16) Akimoto Y, Sakae T, et al: An unusually large submandibular salivary calculus: Case report and structural analysis, Int J Oral-Med Sci, 2(1), 50-53, 2004.

### 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

- (※) 17) Yamamoto M, Kawahara M, Abiko Y: Enhanced gene expression by low-level laser irradiation in osteoblast-identification of annexin III gene by subtractive gene cloning-, 日本口腔インプラント学会誌, 15:9-15, 2002.
- 18) 安孫子宜光: 差分化遺伝子クローニングによる骨芽細胞への低出力レーザー照射の生物学的効果の機序解明, 日本レーザー歯学会誌, 13(2):79-88, 2002.

- (※) 19) 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で形成されたアパタイト薄膜の性質—擬似体液中でのアパタイト薄膜上へのリン酸カルシウム生成—*歯科材料・器械*, 24(1), 39-46, 2005.
- (※) 20) Takahashi K, Hayakawa T, Yoshinari M, Hara H, Mochizuki C, Satoh M, Nemoto K: Molecular precursor method for thin calcium phosphate coating on titanium, *Thin Solid Film*, 484(1), 1-9, 2005.
- (※) 21) Nakao S, Ogata Y, Shimizu E, Yamazaki M, Furuyama S, Sugiyama H: Tumor necrosis factor  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )-induced prostaglandin E<sub>2</sub> release is mediated by the activation of cyclooxygenase-2 (COX-2) transcription via NF $\kappa$ B in human gingival fibroblasts, *Mol Cell Biochem*, 238:11-18, 2002.
- 22) 齋藤綾一朗, 佐本 博, 清水映美, 葛西一貴, 山崎宗与, 小方頼昌 : 骨シアロタンパク質遺伝子プロモーター中の骨芽細胞特異的発現調節配列の検索, *日歯保誌*, 45:753-761, 2002.
- (※) 23) Nagai M, Hayakawa T, Fukatsu A, Yamamoto M, Fukumoto M, Nagahama F, Mishima H, Yoshinari M, Nemoto K, Kato K: *In vitro* study on collagen coating of titanium implants for initial cell attachment, *Dent Mater J*, 21(3):250-260, 2002.
- (※) 24) Kiba H, Hayakawa T, Oba S, Kuwabara M, Habata I, Yamamoto H: Potential application of high-resolution microfocus X-ray techniques for observation of bone structure and bone-implant interface. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 18(2):279-285, 2003.
- (※) 25) Hayakawa T, Yoshinari M, Nemoto K: Direct attachment of fibronectin to tresyl chloride-activated titanium, *J Biomed Mater Res*, 67A(2):684-688, 2003.
- (※) 26) Hayakawa T, Yoshinari M, Nemoto K: Characterization and protein-adsorption behavior of deposited organic thin film onto titanium by plasma polymerization with hexamethylsilyloxane, *Biomaterials*, 25(1):119-127, 2004.
- (※) 27) Hayakawa T, Nagai M, Yamamoto M, Makimura M, Nemoto K: Frontier molecular orbital study for the tresyl-chloride activated technique for protein coupling to titanium, *International Journal of Oral-Medical Science*, 3(1):20-24, 2004.
- (※) 28) Hayakawa T, Yoshinari M, Takahashi K, Nemoto K: Deposition of thin calcium phosphate film onto titanium using RF magnetron sputtering technique, *Journal of Oral Tissue Engineering*, 1(1):41-49, 2004.
- (※) 29) Hayakawa T, Yoshinari M, Nemoto K: Quartz crystal microbalance-dissipation technique for the study of initial adsorption of fibronectin onto tresyl chloride-activated titanium, *J Biomed Mater Res, Part B Applied Biomaterials*, 73B(2): 271-276, 2005.
- (※) 30) Shimizu E, Nakajima Y, Kato N, Nakayama Y, Saito R, Samoto H, Ogata Y: Regulation of Rat Bone Sialoprotein (BSP) Gene Transcription by Enamel Matrix Derivative, *J Periodontol Vol. 75*, 260-267, 2004.
- (※) 31) Shimizu E, Saito R, Nakayama Y, Nakajima Y, Kato N, Takai H, Kim D, Arai M, Simmer J, Ogata Y: Amelogenin stimulates bone sialoprotein (BSP) expression through FGF2 response element and TGF- $\beta$ 1 activation element in the promoter of the BSP gene, *J Periodontol* 76: 1482-1489, 2005.
- 32) 佐本 博, 清水映美, 本城祐子, 齋藤綾一朗, 倉澤俊之, 山崎宗与, 葛西一貴, 小方頼昌 : 骨芽細胞に対する腫瘍壊死因子(TNF- $\alpha$ )の影響 ; TNF- $\alpha$ による骨シアロタンパク質の転写の調節, *日歯保誌*, 45: 21-28, 2002.
- (※) 33) Ogura N, Kawada M, Chang WJ, Zhang Q, Lee SY, Abiko Y: Differentiation of the human mesenchymal stem cells derived from bone marrow and enhancement of cell attachment by fibronectin, *J Oral Sci*, 46:207-213, 2004.
- (※) 34) Yoshinari M, Hayakawa T, Matsuzaka, K Inoue, T Oda Y, Shimono M: Immobilization of fibronectin onto organic hexamethyldisiloxane coatings with plasma surface modification -Analysis of fibronectin adsorption using quartz crystal microbalance-dissipation technique-, *Journal of Oral Tissue Engineering*, 1(1):69-79, 2004.

- (※) 35) Li D, Iku S, Nemoto K, Kokai Y, Odajima T, Yoshimoto R, Kaku T, Katoh, H, Shiota H, Seki Y, Ogura N, Abiko Y, Kuboki Y: Geonetry odartificial ESM: Three-demetional structure of titanium-web (TW) promotes differentiation of human bone marrow mesenchymal cells into osteoblasts, J Hard Tissue Biology, in press.

### 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

- (※) 36) 菅野亜里早,清水邦彦,新井嘉則,篠田宏司,前田隆秀: 根尖性歯周炎を惹起した陥入歯に 3DX<sup>®</sup>を利用し,歯内療法を行った1例, 小児歯科学雑誌, 40(1): 171-176, 2002.
- (※) 37) 岡本春憲,宇治川玲子,松根健介,荒井清司,今村隆一,前田隆秀: 口唇粘膜に潰瘍を引き起こした奇形を伴う上顎中切歯に3DX<sup>TM</sup>を利用し歯内療法を行った1例, 小児歯誌, 42(4):575-579, 2004.
- (※) 38) Takeuchi H, Matsushima K, Nishiyama N, Nemoto K, Tsujimoto Y: Free radical study using Electron spin resonance and structural analysis by nuclear maganetic resonance of the calisolv system, IJOMS, 4, 14-20, 2005.
- (※) 39) Kawamoto K, Tsujimoto Y: Effects of the hydroxyl radical and hydrogen peroxide on tooth bleaching, J Endodon, 30, 45-50, 2004.
- (※) 40) 大久保厚司,辻本恭久,三島弘幸,小澤幸重: 電子線マイクロアナライザーによる石灰化促進の可能性としてのMTAの微量成分の検討, 日歯内療誌, 25,137-143, 2004.
- (※) 41) 大久保厚司,辻本恭久,下御領良二,岸民祐,田中悟,山田啓二,鈴木久仁博,寒河江登志郎,三島弘幸,小沢幸重: 歯内療法外科処置におけるPRPの応用歯根穿孔部封鎖およびサイナスリフトにPRP法を実施した上顎小臼歯例, 再生歯誌, 21,29-39, 2004.
- (※) 42) 川島 正,小塚昌宏,三浦 浩,川本幸司,大久保厚司,石井信之,石崎 勉,辻本恭久: Mineral Trioxide Aggregateに根管洗浄液を作用させた後の表面の変化(第1法), 日歯内療誌, 26, 14-18, 2005.
- (※) 43) Kozuka M, Tsujimoto Y: Dentin is dissolved by high concentrations of L-ascorbic acid 2-[3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-1-benzopyran-6-yl-hydrogen phosphate] potassium salt with or without hydrogen peroxide, Biol Pharm Bull, 27, 831-834, 2004.