

2010年1月

114. 福本敏、iPS細胞から歯の再生への挑戦、第8回産学連携フォーラム（主催：歯科再生医療産学連携会議）、東京、2009年12月
115. 福本敏、Identification of tooth specific genes、3<sup>rd</sup> Hiroshima Conference on Education and Science in Dentistry、広島市、2009年11月
116. 福本敏、Possible role of functional restorative and preventive materials in Pediatric Dentistry、Special Lecture: Korea academy of Pediatric Dentistry、韓国、2009年10月
117. 福本敏、最新の小児歯科医療、教育講演：第27回日本小児歯科学会北日本地方会大会および総会、石巻市、2009年10月
118. 福本敏、エナメル質形成に関わる新規分子機構の解明、サテライトシンポジウム：第51回歯科基礎医学会学術大会、新潟市、2009年10月
119. 福本敏、エナメル質形成の分子制御機構、ミニシンポジウム3 歯と歯周組織、骨の再生：第27回日本骨代謝学会学術集会、大阪市、2009年7月
120. 福本敏、歯の数や形はどのように決まるのかーヒト疾患から分かる歯の形成メカニズムー、基礎講演：第47回日本小児歯科学会大会および総会、大阪市、2009年5月
121. 福本敏：歯髄細胞から歯髄幹細胞への誘導と上皮相互作用（シンポジウム）、第10回日本再生医療学会総会、東京、2011年3月
122. 福本敏：GSK-3bを用いた歯髄細胞の未分化誘導法の確立（シンポジウム）、第3回口腔先端医学会議、東京、2011年1月
123. 福本敏：Extracellular signaling regulates tooth morphogenesis、Harverd-Forsyth Research Workshop（シンポジウム）、ボストン、2011年1月
124. 福本敏：歯の形態形成の分子機構（シンポジウム）、第42回日本臨床分子形態学会、三島市、2010年9月

125. 福本敏：エナメル上皮分化における分子制御メカニズム（シンポジウム）、第52回歯科基礎医学会総会、東京、2010年9月

#### 一般演題

1. 栢森高、坂本啓、明石巧、山口朗、口腔扁平上皮癌におけるIL-6とPTHrPの役割、第98回日本病理学会、京都、国立京都国際会館、2009年5月3日
2. 坂本啓、山口朗、口腔白板症・扁平上皮癌のバイオマーカーとなるケラチン4、ケラチン13の発現調節機構の解明の試み、第98回日本病理学会、京都、国立京都国際会館、2009年5月3日
3. 日方智宏、斉藤啄、高石官成、秋山治彦、中村孝志、山口朗、松本守雄、千葉一裕、戸山芳阿昭、Notch/RBP-Jkシグナルは内軟骨性骨化過程における肥大軟骨細胞最終分化を抑制する、第27回日本骨代謝学会学術集会、大阪国際会議場、2009年7月23日
4. 栢森 高、姫野彰子、飯村忠浩、山口 朗：口腔扁平上皮癌による骨破壊メカニズム、第12回癌と骨病変研究会、大阪、2009年11月20日
5. 仲根綾子、姫野彰子、沼野利佳、高木裕三、山口朗、飯村忠浩：骨成長における概日リズムの可視可、第30回日本骨形態計測学会、米子2010年5月14日（ゴールドリボン賞、日本骨形態計測学会奨励賞）
6. 姫野彰子、仲根綾子、和泉雄一、山口朗、飯村忠浩：蛍光イメージングによる骨細胞の形態・機能分化の計測、第30回日本骨形態計測学会、米子2010年5月14日（ゴールドリボン賞）
7. 栢森 高：Roles of Interleukin-6 and parathyroid hormone-related peptide in osteoclast formation associated with oral cancer cells（招聘講演）、第4回 Bone Research Seminar、東京、2010年2月19日
8. 星野昭芳、飯村忠浩、山本健二、山口 朗：骨

- 代謝におけるケモカイン受容体(CCR1)の機能解析、第28回日本骨代謝学会学術集会、東京(京王プラザホテル)、2010年7月21日
9. 木原翼、道泰之、天笠光雄、山口 朗：骨芽細胞分化に及すアセロゲニンの作用、第65回日本口腔科学会学術集会、2011年4月15日、タワーホール船堀、東京
  10. 渡辺高、天笠光雄、山口 朗、飯村忠浩：骨芽細胞分化と骨形成における骨芽細胞特異的転写因子の細胞内局在-蛍光イメージングによる解析-、第65回 日本口腔科学会学術集会、2011年4月15日、タワーホール船堀、東京
  11. サミール パル、坂本啓、天笠光雄、山口 朗：The role of thrombospondin-1 (TSP1) in invasion of oral cancer、第65回 日本口腔科学会学術集会、2011年4月16日、タワーホール船堀、東京
  12. 大上えりか、天笠光雄、山口 朗：口腔扁平上皮癌が産生する破骨細胞性骨吸収制御因子同定の基盤構築、第65回 日本口腔科学会学術集会、2011年4月16日、タワーホール船堀、東京
  13. 坂本啓、山口 朗：NOTCH1 の口腔癌の病態における意義、第100回日本病理学会総会、2011年4月29日、パシフィコ横浜
  14. Matsumoto T, Moriyama K, Yamaguchi A: Osteocytes are involved in osteoclastic bone resorption induced by mechanical loading during orthodontic tooth movement. 3rd Joint Meeting of the European Calcified Tissue Society & International Bone and Mineral Society, May 10, 2011, Athens, Greece
  15. 松本 力、飯村忠浩、山口 朗：強制力による歯の移動における骨細胞の役割、第31回日本骨形態計測学会、2011年5月20日、長良川国際会議場、岐阜
  16. 渡部 高、天笠光雄、山口 朗、飯村忠浩：定量的 in situ 蛍光イメージングによる骨芽細胞特異的転写因子の骨組織内での分布と細胞内局在の変化の観察、第31回日本骨形態計測学会、2011年5月21日、長良川国際会議場、岐阜
  17. 相澤怜、山田篤、鈴木大、山本剛、飯村忠浩、山口朗、山本松男、上條竜太郎：Cdc42 は四肢形成における軟骨形成と肢芽指間域のアポトーシスを制御する(優秀ポスター賞)、第53回歯科基礎医学会学術大会、2011年9月30日、長良川国際会議場、岐阜
  18. 佐藤潔、坂本啓、栢森高、山口朗：口腔扁平上皮癌による骨破壊予防治療法の開発(優秀ポスター賞)、第53回歯科基礎医学会学術大会、2011年9月30日、長良川国際会議場、岐阜
  19. 松本 広島カンファレンス
  20. 松本 歯科矯正学会
  21. 山口 朗：オステオネットワークの構築・維持・破壊、第41回骨・カルシウム代謝研究会(特別講演)、2011年10月14日、ホテルグランヴィア京都
  22. 山口 朗：口腔癌による骨破壊の分子メカニズム、口腔三学会合同シンポジウム「顎骨浸潤を伴う口腔癌の病態・診断・治療」、第56回日本口腔外科学会総会・学術大会、2011年10月22日、大阪
  23. Khanom Rumana、坂本 啓、山口 朗：Expression of keratin (K)15 and K19 in oral squamous neoplasms represents diverse pathophysiological processes. 第101回日本病理学会総会、2012年4月26日、東京
  24. Samir Pal、坂本 啓、山口 朗：TSP1 in stroma promotes invasion of oral cancer. 第101回日本病理学会総会、2012年4月26日、東京
  25. 坂本 啓、山口 朗：Rushton の硝子体の起源、第101回日本病理学会総会、2012年4月26日、東京
  26. 宗像 源博、立川 敬子、能村 嘉一、栢森 高、春日井 昇平. ポリ乳酸メッシュプレートを用いた移植材を併用しない上顎洞底挙上術の検

- 討. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
27. 作山 葵、淵上 慧、宗像 源博、立川 敬子、春日井 昇平. インプラント周囲細菌叢の比較検討. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
28. 金井 亨、宗像 源博、岡田 常次、佐藤 大輔、春日井 昇平. ポケットプロービング圧力測定による新しいインプラント周囲組織検査法. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
29. 山口 葉子、塩田 真、春日井昇平. インプラント体埋入時のトルク-時間曲線の解析. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
30. 秋野 徳雄、立川 敬子、高宅 花織、春日井 昇平. 多孔性ハイドロキシアパタイト/ポリ-DL-乳酸複合体材料を用いた垂直的骨造成. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
31. 金 ユキョン、佐藤 大輔、宗像 源博、春日井 昇平. 全顎的なインプラント治療開始後Ⅱ型糖尿病に改善が見られた一例. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
32. 永山 友子、立川 敬子、春日井 昇平. 線維芽細胞増殖因子 (FGF) 18 の胎児マウス頭蓋冠形成に与える影響. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
33. 武山 秀子、塩田 真、今北 千春、黒田 真司、春日井 昇平. 臼歯中間欠損に対するインプラント補綴による咬合力変化に関する研究. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
34. 古市 祥子、立川 敬子、小林 裕史、眞野 嘉洋、春日井 昇平. 新規口腔洗浄用オゾン水の有効性評価. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 2012. 2. 11-12 京王プラザホテル新宿 東京.
35. 佐藤 成実、宗像 源博、立川 敬子、岡田 常次、春日井 昇平. 上顎洞底挙上術に用いた  $\beta$ -TCP の経時的体積変化の X 線 CT 画像による検討. 第 30 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部学術大会 京王プラザホテル新宿 2012. 2. 11-12 東京
36. 春日井昇平. 骨造成への新しいアプローチ: 骨再生のための鍵を考える. 玉川歯科医師会 2012. 2. 4
37. 春日井昇平. Keys for bone augmentation. 新潟大学 医歯学総合研究科大学院セミナー 2012. 2. 3
38. Hao J, Kuroda S, Kasugai S. Bacterial adhesion behavior and bone formation effect of Zoledronic Acid (ZOL) immobilized hydroxyapatite implants. 第 2 回バイオインテグレーション学会 2012.1.29 東京医科歯科大学 東京
39. Madi M, Zakarina O, Noritake K, Fujii M, Kasugai S. Ligature-induced periimplantitis surrounding thin sputtered HA-coated implants. An experimental study in dogs. Clinical and radiographic evaluations. 第 2 回バイオインテグレーション学会 2012.1.29 東京医科歯科大学 東京
40. 山本麻衣子、塩田真、今一裕、宗像源博、淵上慧、春日井昇平. アパタイトを用いたサイナスリフトクレスタルアプローチ法での挙上部の形態的安定性について. 第 2 回バイオインテグレーション学会 2012.1.29 東京医科歯科大学 東京
41. 湯川 健、立川敬子、宗像源博、塩田 真、春日井昇平 過去 5 年間に来院した他院での

- インプラント治療の既往を持つ患者の検討.  
第 15 回日本顎顔面インプラント学会学術大会  
2011. 12. 3-4 幕張メッセ 千葉
42. 石渡正浩、宗像源博、立川敬子、作山葵、春日井昇平. インプラント上部構造の審美性の回復に骨セメントを臨床応用した 2 症例. 第 15 回日本顎顔面インプラント学会学術大会  
2011. 12. 3-4 幕張メッセ 千葉
43. 原口美穂子, 宗像 源博, 立川 敬子, 向山 仁, 清水勇氣, 春日井 昇平, 谷口 尚. 交通外傷を伴う左側唇顎裂患者に対しインプラントを適応した補綴治療の一例. 第 15 回日本顎顔面インプラント学会学術大会 2011. 12. 3-4 幕張メッセ 千葉
44. Kasugai S. Keys for bone augmentation: Respecting endogenous key players and space for regeneration. Korean Association of Dental Sciences 2011.11.24 Yonsei University, Seoul, Korea
45. 春日井昇平. ミューワン HA インプラント: 簡便で良好な予後. Implant CAD/CAM Meeting 2011. 11. 12 横浜パシフィコ、横浜
46. Miyahara T. Pluemsakunthai W. Nyan M. Shimoda A. Kobayashi H. Shimizu Y. Fujimori T. Shiota M. Akiyoshi K. Kasugai S Novel exploitation of polysaccharide nanogel cross-linking membrane for GBR. European Association for Osseointegration 20th Annual Scientific Meeting 2011.10.12-15 Skalkotas Hall Athens Greece
47. Yamamoto M. Shiota M. Kon K. Munakata M. Fuchigami K. Kasugai S. Dimensional assessment of crestal approached sinus augmentation with composite graft. European Association for Osseointegration 20th Annual Scientific Meeting 2011.10.12-15 Skalkotas Hall Athens Greece
48. Kon K. Takahashi E. Ozeki M. Shimogisi M. Shiota M. Kasugai S. Oral bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw with dental implant; A single case report. European Association for Osseointegration 20th Annual Scientific Meeting 2011.10.12-15 Skalkotas Hall Athens Greece
49. Pluemsakunthai W. Kuroda S. Shimokawa H. Noritake K. Hao J. Miyahara T. Lin Z. Kasugai S. Platelet-rich fibrin evaluation for osteogenesis. European Association for Osseointegration 20th Annual Scientific Meeting 2011.10.12-15 Skalkotas Hall Athens Greece
50. Nakata H. Kuroda S. Hao J. Yamamoto M. Kasugai S. Modification of culture into osteogenic or keratogenic differentiation from subcutaneous adipose-derived stem cells in vitro. European Association for Osseointegration 20th Annual Scientific Meeting 2011.10.12-15 Skalkotas Hall Athens Greece
51. 古市祥子、眞野喜洋、立川敬子、春日井昇平. 新規口腔内洗浄用オゾンナノバブル水(OZNB)-歯科インプラント分野における有効性比較評価. 第 60 回日本口腔衛生学会・総会 2011. 10. 08-10 日本大学松戸歯学部 千葉
52. 淵上慧、宗像源博、立川敬子、作山葵、春日井昇平. インプラント周囲骨吸収に対する臨床的検討. 日本口腔インプラント学会第 41 回学術大会 2011. 9. 16-18 名古屋国際会議場 名古屋
53. 湯川 健, 立川 敬子, 中田秀美, 宗像 源博, 春日井 昇平. 当科に来院したインプラント治療経験を持つ患者の検討. 日本口腔インプラント学会第 41 回学術大会 2011. 9. 16-18 名古屋国際会議場 名古屋
54. 楠本雄生、立川敬子、宗像源博、近藤尚知、春日井昇平顎骨再建症例におけるインプラント喪失原因に関する臨床的検討. 日本口腔インプラント学会第 41 回学術大会 2011. 9. 16-18 名古屋国際会議場 名古屋
55. 井上一彦、塩田真、寺山雄三、関孝史、宮内

- 陸行、春日井昇平. インプラントを用いたテレスコープ型可撤式全顎補綴装置の補綴設計と作製方法について. 日本口腔インプラント学会第41回学術大会 2011.9.16-18 名古屋国際会議場 名古屋
56. 渡邊 武、塩田 真、山本麻衣子、高 尚、春日井昇平 後上歯槽動脈の欠損形態別分布の検証. 日本口腔インプラント学会第41回学術大会 2011.9.16-18 名古屋国際会議場 名古屋
57. 則武 加奈子 黒田 真司 春日井 昇平ラット頭蓋骨欠損部における、rhbFGF含有新規生体親和性ゼラチンGBR膜が骨新生に与える効果 第9回日本再生歯科医学会 学術大会・総会 2011.9.10 大阪国際会議場 大阪
58. 春日井昇平. 歯科インプラント治療と再生医療の関わり. 日本先端歯科研究所講演会 2011.9.10 日本先端歯科研究所、東京
59. 春日井昇平. インプラントにおける再生医療について. 嵌植義歯研究所講演会 2011.8.28 嵌植義歯研究所、仙台
60. Kasugai S. Keys for bone augmentation. Tri-University Consortium on Oral Science and Education 2011.8.4-5 Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
61. Pluemsakunthai W, Kuroda S, Shimokawa H, Kasugai S. New analysis of platelet rich fibrin resorption and platelet derived growth factor extraction. Tri-University Consortium on Oral Science and Education 2011.8.4-5 Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
62. 春日井昇平. 成功するインプラント治療：診査・診断・治療計画の重要性. 東京都歯科医師会生涯研修 2011.7.31 東京医科歯科大学 東京
63. Kasugai S. Key for bone augmentation: Making regenerative space and encouraging endogenous key players. International Society of Blood-derived Biomaterials (ISBB) Taipei Workshop 2011.7.7-8 Yang-Ming University, Taipei, Taiwan
64. Pluemsakunthai W, Kuroda S, Shimokawa H, Kasugai S. New analysis of platelet-rich fibrin resorption and platelet derived growth factor extraction. Tri-University Consortium, 2011.6.3-6 Bangkok, Thailand
65. 則武加奈子、黒田真司、厚澤雄二、春日井昇平. rhbFGF含有新規生体親和性ゼラチンGBR膜の頭蓋骨欠損部における骨新生への効果. 第32回日本炎症・再生医学会 2011.6.2-3 国立京都国際会館 京都
66. Yamaguchi Y, Shiota M, Ahn K, Nagao H, Kasugai S. Analysis of abutment fracture on the single standing implant. International Dental Materials Congress 2011 2011.5.27-29 Eun-Myung Auditorium, Yonsei Univ. Seoul, Korea
67. 宗像源博、作山葵、立川敬子、竹内康雄、石渡正浩、和泉雄一、春日井昇平. インプラント周囲炎を生じた患者に対する細菌学的検討. 第54回日本歯周病学会春季学術大会 2011.5.27-28 福岡
68. Kasugai S. Bone augmentation in dental implant treatment: What is really required for bone augmentation? Korean Academy of Periodontology 2011.5.21 Kyongpook National University, Daegu, Korea
69. 乙丸貴史、隅田由香、小坂 萌、宗像源博、立川敬子、春日井昇平、谷口 尚. 血管柄付腓骨皮弁にて再建された両側性上顎切除患者にインプラントを応用した顎義歯を装着した1症例. 日本補綴歯科学会 120回学術大会. 2011.5.20-22. 広島国際会議場 広島
70. 山口葉子、小長井和裕、塩田真、春日井昇平. インプラントの初期固定に関する長さスレッド数の影響. 第30回関東・甲信越支部学術大会 2011.2.12-13 パシフィコ横浜 横浜
71. 宗像源博、立川敬子、則武加奈子、塩田真、春日井昇平. BP薬剤が関与したと思われるイン

- プラント周囲炎に伴う顎骨壊死の一例. 第30回関東・甲信越支部学術大会 2011. 2. 12-13 パシフィコ横浜 横浜
72. 作山葵、宗像源博、立川敬子、清水勇氣、春日井昇平. インプラント周囲炎を生じた患者に対する細菌学的検討. 第14回日本顎顔面インプラント学会学術大会 2010.12. 04-05 明海大学浦安キャンパス 浦安
73. 山口葉子、塩田真、春日井昇平. インプラント維持力の経時的変化に関する模擬骨を用いた実験的研究. 第14回日本顎顔面インプラント学会学術大会 2010. 12. 04-05 明海大学浦安キャンパス 浦安
74. 原口美穂子、立川敬子、宗像源博、向山仁、春日井昇平、谷口尚。インプラントを応用した下顎顎補綴の長期経過観察—固定性ブリッジ症例と可撤性部分床義歯症例—. 第14回日本顎顔面インプラント学会学術大会 2010. 12. 04-05 明海大学浦安キャンパス 浦安
75. Hao J, Kuroda S, Noritake K, Rodriguez R, Pluemsakunthai W, Chen K, Aoki H, Kasugai S. Effect of local zoledronic acid release from a thin sputtered hydroxyapatite coating on bone implant osteointegration in ovariectomized rats. International Symposium for Apatite and Correlative Biomaterials. 2010.12.10-13, Cairns, Australia
76. Bhargava S, Kuroda S, Aoki H, Hao J, Noritake K, Ichinose S, Hanawa T, Ohya K, Kasugai S. Influence of sandblasted surface characteristics on initial cell response. I International Symposium for Apatite and Correlative Biomaterials. 2010.12.10-13, Cairns, Australia
77. Rodriguez R, Hao J, Nyan M, Noritake K, Kuroda S, Kasugai S. Molecular and cellular events in bone regeneration with green tea catechin and alpha tricalcium phosphate. International Symposium for Apatite and Correlative Biomaterials. 2010.12.10-13, Cairns, Australia
78. 原口美穂子、立川敬子、宗像源博、柳沢治之、向山仁、春日井昇平、谷口尚。インプラントを応用した下顎顎補綴の長期観察 固定性ブリッジ症例と可撤性部分床義歯症例. 日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会 2010. 10. 16-17 昭和大学 東京
79. 小奈正弘、若林則幸、Malik Hudieb、春日井昇平、五十嵐順正. マイクロスレッド構造がインプラント周囲骨の応力と歪み分布に及ぼす影響. 日本補綴歯科学会東京支部総会・第14回学術大会 2010. 10. 16-17 昭和大学 東京
80. Kimura J, Shiota M, Kon K, Machida T, Fujii M, Kasugai S. Application of hydroxyapatite fiber for bone augmentation. 19<sup>th</sup> annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration 2010.10.6-7 Glasgow Convention Center, Glasgow, UK
81. Miyahara T, Nyan M, Shimoda A, Hao J, Roderiguez R, Kobayashi H, Kuroda S, Shiota M, Akiyoshi K, Kasugai K. Early bone regeneration by novel nanogel cross linking membrane. 19<sup>th</sup> annual Scientific Meeting of European Association for Osseointegration 2010.10.6-7 Glasgow Convention Center, Glasgow, UK
82. 北爪孝昌、宗像源博、立川敬子、金井 亨、清水勇氣、作山 葵、春日井昇平. インプラント周囲粘膜厚の臨床的検討. 第53回秋季日本歯周病学会学術大会 2010. 9. 18-19 高松
83. 藤井政樹、塩田真、木村純一、今一裕、春日井昇平. 新規吸収性ハイドロキシアパタイトファイバーによる骨造成効果. 第40回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
84. 井上一彦、塩田真、松原正典、加藤良一、春日井昇平. インプラントを用いた可撤式全顎補綴装置の長期予後と術後合併症について. 第40回日本口腔インプラント学会学術大会

2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンター  
および札幌市産業振興センター、札幌
85. 宮原宇将、永山友子、小林裕史、黒田真司、春日井昇平. 新規 GBR ナノゲルクロスリンキングメンブレン ラット頭蓋骨欠損モデルにおけるドライタイプとウェットタイプの骨治癒比較評価. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
86. 宗像源博、立川敬子、大林尚人、菅田栄一、春日井昇平. ビスフォスフォネート経口投与が下顎骨に与える影響. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
87. 竹林晃、春日井昇平. 新発想の CT 撮影用テンプレートと光学式サージカルガイドを用いたナビゲーションシステムの開発. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
88. 秋野徳雄、立川敬子、丸尾勝一郎、宗像源博、春日井昇平. 口腔内から採取された自家骨の細菌学的汚染度の検討 生理的食塩水による洗浄効果について. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
89. 丸尾勝一郎、近藤尚知、鬼原英道、立川敬子、春日井昇平. シンバスタチン- $\alpha$ -TCP リン酸カルシウム複合体のラット抜歯窩への骨造成効果の X 線学的評価. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
90. 渡邊武、塩田真、春日井昇平. 上顎洞外側壁における後上歯槽動脈の分布. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
91. 岡田常司、宗像源博、立川敬子、春日井昇平.  $\beta$ -TCP を用いた上顎洞挙上術の経時的変化の観察 歯科用コーンビーム CT による分析. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
92. 小林賢一、小林弘清、春日井昇平. 合理的なオーバーデンチャー製作法. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
93. 山口葉子、小長井和裕、塩田真、春日井昇平. インプラント体の長さとの初期固定に関する模擬骨を用いた実験的研究. 第 40 回日本口腔インプラント学会学術大会 2010. 9. 17-19 札幌コンベンションセンターおよび札幌市産業振興センター、札幌
94. Date Y, Ota M.S, Yokoyama Y, Iseki S, Kasugai S. Genome-wide screening of key molecules for tooth root development. 10th Tooth Morphogenesis and Differentiation. 2010.9-1-4. Berlin, Germany
95. 永山友子、中原貴、太田正人、春日井昇平、井関祥子 FGF シグナルの胎児マウス頭蓋冠骨芽細胞分化に与える影響 第 31 回日本炎症・再生医学会 2010. 8. 5-6 京王プラザホテル 東京
96. Miyahara T, Koizumi H, Nyan M, Pluemsakunthai W, Shimizu Y, Shiota M, Kasugai S. Novel material for mouth guard composed of two materials. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
97. Rodriguez R, Kondo H, Nyan M, Hao J, Miyahara T, Ohya K, Kasugai S. Application of epigallocatechin-3-gallate-tricalcium phosphate combination for bone regeneration. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association

- for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
98. Hosokawa R, Torii S, Makino M, Sekine J, Kasugai S. Clinical outcome of immediate-loaded implants: 12-year multicenter study in Japan. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
99. Date Y, Ota M, Yokoyama Y, Iseki S, Kasugai S. Isolation of the genes involved in tooth root morphogenesis. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
100. Noritake K, Kuroda S, Nyan M, Atsuzawa Y, Kasugai S. Feasibility of a modified gelatin hydrogel membrane for GBR. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
101. Kuroda S, Noritake K, Hao J, Nakata H, Kasugai S. Interference in PPAR $\gamma$ 2 and transgene for Osterix may reprogrammed osteogenesis. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
102. Rungsiyanont S, Swasdison S, Dhanesuan N, Kasugai S. Biocompatibility evaluation of gelatin-hydroxyapatite crosslinked scaffold for tissue engineering. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
103. Kondo H, Kihara S, Kobayashi T, Suzuki T, Kuroda S, Kasugai S. Multiple attachment system for the implant retained removable denture. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
104. Hudieb M, Wakabayashi N, Kasugai S. Stress transferring mechanism around microthreaded and smooth dental implants. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
105. Rojbani H, Nyan M, Kasugai S. Osteoconductivity Of alfa, betaTCP and HA with/without simvastatin. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
106. Zakaria O, Kon K, Kasugai S. Evaluation of a new biodegradable periosteal distractor. General Session (88<sup>th</sup>) and Exhibition of International Association for Dental Research 2010.7.14-17. Barcelona, Spain
107. Hao J, Kuroda S, Ohya K, Aoki H, Kasugai S. Effect of local release of zoledronic acid (ZOL) immobilized on a thin sputtered hydroxyapatite (HA) coated implant on bone regeneration. European Orthopaedic Research Society 2010.6.30-7.2 Davos, Switzerland
108. Inoue K, Matin K, Hanada N, Imai S, Shiota M, Kasugai S. Bacterial contamination of oral implant associated autogenous bone graft. ITI World Symposium 2010.4.15-17 Geneva, Switzerland
109. Masahiro Saito and Takashi Tsuji. The forefront of regeneration therapy for tooth, The 4<sup>th</sup> Conference of Asian International Association of Dental Traumatology, Beijing, China, November 1, 2009.
110. Kazuhisa Nakao, Mayumi Murofushi, Miho Ogawa and Takashi Tsuji. Regulations of size and shape of the bioengineered tooth by a cell manipulation method, MHS2009 & Micro-Nano Global COE, Nagoya, Japan, November 10, 2009.
111. 池田悦子、森田梨津子、中尾一久、石田研太郎、仲村崇、水野光政、山本照子、春日井昇平、辻 孝、再生歯胚の成体口腔内における萌出および咬合機能の解析、第 63 回日本口腔科学会学術集会、浜松、2009 年 4 月 16 日



112. 池田悦子、森田梨津子、中尾一久、石田研太郎、水野光政、小川美帆、山本照子、春日井昇平、辻孝、成体顎骨内における再生歯の萌出と口腔機能の解析、第6回東北大学バイオサイエンスシンポジウム、仙台、2009年6月16日
113. 森田梨津子、野本洋平、福田隆一、中尾一久、辻孝、器官原基法による再生歯胚の発生解析、日本バイオイメージング学会、岡山、就実大学、2009年9月4日
114. 中尾一久、室伏真由美、小川美帆、辻孝、細胞操作による再生歯の形態制御技術の開発、第7回日本再生歯科医学会学術大会・総会、福岡、九州歯科大学、2009年9月12日
115. 森田梨津子、池田悦子、中尾一久、石田研太郎、山本照子、小川美帆、水野光政、春日井昇平、辻孝、成体口腔内に萌出した再生歯の長期安定性と機能の解析、第7回日本再生歯科医学会学術大会・総会、福岡、九州歯科大学、2009年9月12日
116. 池田悦子、中尾一久、小川美帆、山本照子、辻孝、再生歯の顎連携機能と侵害刺激応答能の解析、第54回(社)日本口腔外科学会総会・学術大会、北海道、札幌コンベンションセンター、2009年10月10日
117. 池田悦子、中尾一久、森田梨津子、石田研太郎、辻孝、再生歯の成体口腔内における萌出および咬合機能の解析、第54回(社)日本口腔外科学会総会・学術大会、北海道、札幌コンベンションセンター、2009年10月10日
118. 池田悦子、中尾一久、小川美帆、水野光政、春日井昇平、山本照子、辻孝、成体口腔内における再生歯の萌出の解析および歯根膜機能の解析、第68回日本矯正歯科学会大会、福岡、マリンメッセ福岡、2009年11月17日
119. 池田悦子、森田梨津子、中尾一久、小川美帆、水野光政、山本照子、辻孝、再生歯における神経線維の侵入とメカニカルストレスに対する刺激応答能の解析、第68回日本矯正歯科学会大会、福岡、マリンメッセ福岡、2009年11月17日
120. Ritsuko Morita, Etsuko Ikeda, Kazuhisa Nakao Kentaro Ishida, Teruko Takano-Yamamoto, Miho Ogawa, Mitsumasa Mizuno, Syohei Kasugai & Takashi Tsuji, Analysis of long-term stability and function of a bioengineered tooth regenerated in adult oral environment, 第32回日本分子生物学会年会、横浜、パシフィコ横浜、2009年12月12日
121. Kazuhisa Nakao, Mayumi Murofushi, Miho Ogawa, Takashi Tsuji, Regulations of size and shape of a bioengineered tooth by organ germ method, 第32回日本分子生物学会年会、横浜、パシフィコ横浜、2009年12月12日
122. Kentaro Ishida, Kazuhisa Nakao, Masato Yasukawa, Takashi Sasaki, Takashi Tsuji, Investigation of molecular mechanisms of development of regenerated tooth germ in bioengineered organ germ method, 第32回日本分子生物学会年会、横浜、パシフィコ横浜、2009年12月12日
123. 森田梨津子、池田悦子、中尾一久、石田研太郎、山本照子、小川美穂、水野光政、春日井昇平、辻孝、成体口腔内で成長した再生歯の長期的な機能安定性の解析、第9回日本再生医療学会総会、広島、広島国際会議場、2010年3月18日
124. 齋藤正寛、織田真史、筒井仰、関口清俊、羽田康叙、大島正充、中尾一久、辻孝、Adamts15bはマイクロフィブリル再生を介してマルファン症候群の歯根膜形成不全を回復させる、第9回日本再生医療学会総会、広島、広島国際会議場、2010年3月19日
125. 中尾一久、室伏真由美、小川美帆、辻孝、歯科再生医療を目指した再生歯の形態制御技術の開発、第9回日本再生医療学会総会、広島、広島国際会議場、2010年3月19日

126. 水野光政、大島正充、小川美帆、山崎大道、中尾一久、山本照子、齋藤正寛、辻孝、再生歯による移植システムの開発 (I) -再生歯ユニットの作製と成体顎骨への生着の解析-、第10回 日本再生医療学会総会、東京・京王プラザホテル、2011年3月2日
127. 大島正充、水野光政、今村 彩、森田梨津子、小川美帆、山崎大道、山本照子、齋藤正寛、辻孝、再生歯による移植システムの開発 (II) -再生歯ユニットによる歯槽骨と歯の生理機能の回復-、第10回 日本再生医療学会総会、東京・京王プラザホテル、2011年3月2日
128. 大島正充、水野光政、今村 彩、小川美帆、山崎大道、中尾一久、山本照子、齋藤正寛、辻孝、歯の機能的な再生 (I) : 再生歯ユニットの作製と成体顎骨への生着の解析: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月10日
129. 今村彩、大島正充、水野光政、森田梨津子、小川美帆、山崎大道、山本照子、齋藤正寛、辻孝、歯の機能的な再生 (II) : 再生歯ユニット移植による歯の生理的機能の再生: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月10日
130. 中村友美、石田研太郎、花岡麻伊、弓削洋平、小川美帆、齋藤正寛、辻孝、器官原基法を応用した器官発生における遺伝子機能解析システムの構築: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月7日
131. 花岡麻伊、石田研太郎、弓削洋平、中村友美、安川真人、齋藤正寛、辻孝、SMAD6は歯胚発生過程において歯原性上皮の発生を抑制的に制御する: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月7日
132. 野本洋平、森田梨津子、紀平望帆、小川美帆、齋藤正寛、辻孝、器官原基の形態形成と細胞動態の解析: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月7日
133. 石田研太郎、室伏真由美、中尾一久、森田梨津子、小川美帆、齋藤正寛、辻孝、歯胚発生における細胞増殖による歯冠幅制御機構の解析: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月7日
134. 森田梨津子、野本 洋平、小川美帆、大橋一正、水野健作、辻孝、細胞骨格再編成を介した器官形態の制御メカニズムの解析: 第33回日本分子生物学会年会、神戸・神戸ポートアイランド、2010年12月7日
135. 水野光政、大島正充、今村彩、小川美帆、中尾一久、山崎大道、山本照子、齋藤正寛、辻孝、機能的な歯の再生 (I) : 機能的な歯の構造体: 再生歯ユニットの作製技術の開発、第8回日本再生歯科医学会学術大会・総会、名古屋・愛知学院大学、2010年10月30日
136. 大島正充、水野光政、今村彩、小川美帆、山崎大道、中尾一久、山本照子、齋藤正寛、辻孝、機能的な歯の再生 (II) : 再生歯ユニット移植による生体顎骨への生着と歯槽骨再生、第8回日本再生歯科医学会学術大会・総会、名古屋・愛知学院大学、2010年10月30日
137. 山崎大道、大島正充、水野光政、今村彩、小川美帆、山本照子、齋藤正寛、辻孝、機能的な歯の再生 (III) : 再生歯ユニット移植による歯の生理的機能の再生、第8回日本再生歯科医学会学術大会・総会、名古屋・愛知学院大学、2010年10月30日
138. 大島正充、水野光政、小川美帆、中尾一久、山本照子、春日井昇平、齋藤正寛、辻孝、機能的な歯の再生-再生歯ユニットによる歯・歯周組織の包括的再生と生理機能の回復-、社団法人日本補綴歯科学会 第120回記念学術大会、広島・広島国際会議場、2011年5月21日
139. 紀平望帆、森田梨津子、野本洋平、中津洋輔、辻孝、歯胚発生をモデルとした時空間的な細胞動態の解析、第20回日本バイオイメージング学会学術集会、北海道・千歳科学技術大学、2011年09月02日

140. 大島正充、水野光政、小川美帆、池田悦子、山本照子、春日井昇平、齋藤正寛、辻孝、機能的な歯の再生—再生歯ユニット移植による歯・歯周組織の包括的再生と生理的機能の回復—、第59回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会、広島・広島国際会議場、2011年10月8日
141. 水野光政、大島正充、小川美帆、中尾一久、池田悦子、山本照子、齋藤正寛、辻孝、再生歯ユニットの作製と成体顎骨への生着の解析、第70回日本矯正歯科学会大会&第4回国際会議、愛知・名古屋国際会議場、2011年10月19日
142. 大島正充、水野光政、小川美帆、森田梨津子、池田悦子、山本照子、齋藤正寛、辻孝、再生歯ユニット移植による歯の生理的機能の再生、第70回日本矯正歯科学会大会&第4回国際会議、愛知・名古屋国際会議場、2011年10月19日
143. 黒河みさ紀、荻野光明、齋藤正寛、辻孝、ADAMTSL6 $\beta$ によるTGF- $\beta$ シグナル抑制効果に関する研究、第135回日本歯科保存学会2011年度秋季学術大会、大阪・大阪国際交流センター、2011年10月21日
144. 黒河みさ紀、荻野光明、星野伸太郎、齋藤正寛、辻孝、Analysis of microfibril assembly of aorta by ADAMTSL6 $\beta$ 、第34回日本分子生物学会年会、横浜・パシフィコ横浜、2011年12月13日
145. 森田梨津子、紀平望帆、中津洋輔、辻孝、器官形態形成におけるタイムラプス三次元細胞動態解析系の確立、文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域「動く細胞と場のクロストークによる秩序の生成」第四回領域班会議、名古屋・名古屋大学、2012年1月28日-29日
146. 園山 亘：組織再生による口腔機能の再生へ向けて。第11回九州再生歯科研究会。博多、2010年6月20日
147. Ono M, Inkson CA, Kilts TM, Sonoyama W, Kuboki T, Young MF: WISP-1/CCN4 Regulates Osteogenic Differentiation by Controlling BMP-2 Function. 88th International Association for Dental Research. Barcelona, Spain. 2010年7月15日
148. Tsuchimoto Y, Sonoyama W, Shinkawa S, Okamoto Y, Oshima M, Ueda M, Oida Y, Matsuka Y, Kuboki T: Characterization of putative amelogenic cells isolated from human dental follicle. 6th Biennial Congress of Asian Academy of Prosthodontics (Abstract 146-147). Seoul, Korea. 発表日 2009. 4. 25.
149. Oida Y, Ono M, Sonoyama W, Inkson C, Kuboki T, Young M: Vitamin D3 Modulates the Expression of CCN4/WISP-1 in Osteogenic Cells. The 2nd International Symposium of Medical and Dental Education in Okayama (Abstract 94). Okayama, Japan. 発表日 2009. 5. 17.
150. Uchibe K, Shimizu H, Yokoyama S, Sonoyama W, Kuboki T, Asahara H: Identification of transcription- regulating genes expressed during murine molar development. The 2nd International Symposium of Medical and Dental Education in Okayama (Abstract 89). Okayama, Japan. 発表日 2009. 5. 17.
151. 岡本洋介, 園山 亘, 大野充昭, 秋山謙太郎, 藤澤拓生, 大島正充, 土本洋平, 松香芳三, 窪木拓男: シンバスタチンによるヒト歯髄幹細胞の増殖制御と硬組織形成促進. 社団法人日本補綴歯科学会 第118回学術大会(抄録集78). 京都, 日本. 発表日 2009. 6. 6.
152. Shimono K, Ono M, Sonoyama W, Kanyama M, Oshima M, Wakabayashi M, Sebald W, Sugama K, Kuboki T: Genetically modified recombinant human BMP-2 with additional heparin binding domain enhanced bone formation around titanium dental implant: 5th Scientific Meeting of the Asian Academy of Osseointegration (Abstract 47). Bali, Indonesia. 発表日 2009. 11. 21.
153. 内部健太, 浅原弘嗣, 窪木拓男: 発生期歯胚

- において発現する新規遺伝子群の同定とその発現パターン解析. 歯科補綴ウインタースクール淡路2009(抄録集30). 淡路島, 日本. 発表日 2009. 11. 14.
154. 園山 亘, 窪木拓男. Functional Regeneration of Oral Tissue -Transfer of in vitro Results with Cultured Stem/Progenitor Cells to in vivo-. 日本組織培養学会 第83回大会. 岡山, 日本. 発表日 2010. 5. 21.
155. 新川重彦, 園山 亘, 大野充昭, 窪木拓男. ヒト歯胚関連組織から分離した上皮細胞の分化を制御する因子の検索. 歯の発生・再生に関する研究セミナー. 岡山, 日本. 発表日 2010. 8. 24.
156. Sonoyama W, Ono M, Kuboki T. Biological Researches for Regenerative Dentistry in our Department. Kotsanos seminar. Okayama, Japan. 発表日 2010. 10. 26.
157. 笈田育尚, 大野充昭, 園山 亘, Hara Emilio Satoshi, 窪木拓男. BMP-2 は骨髄腔内では骨形成を促進しない. 第 29 回 日本骨代謝学会学術集会. 大阪, 日本. 発表日 2011.7.28.
158. 中島 隆, 大野充昭, 園山 亘, 笈田育尚, Hara Emilio Satoshi, 窪木拓男. 抜歯窩肉芽組織由来間葉系幹細胞の同定. 第 29 回 日本骨代謝学会学術集会. 大阪, 日本. 発表日 2011.7.28.
159. 正木明日香, 大野充昭, 園山 亘, Hara Emilio Satoshi, 笈田育尚, 久保田聡, 前田あずさ, 滝川正春, Young MF, 窪木拓男. 皮膚創傷治癒過程における CCN4/WISP-1 遺伝子の役割 第 4 回 日本 CCNファミリー研究会 岡山, 日本. 発表日 2011.8.27.
160. 上枝麻友, 藤澤拓生, 大野充昭, 正木明日香, 三木春奈, 園山 亘, 窪木拓男. 歯髄細胞のプログラミングに対する TNF- $\alpha$  の効果. 平成 23 年度社団法人日本補綴歯科学会 中国・四国支部学術大会. 岡山, 日本. 発表日 2011.9.4.

### 3. その他(報道発表)

#### 1) 国内報道

##### ① 新聞(主要新聞、地方新聞)

日本経済新聞(H21/8/4、1面)、読売新聞(H21/8/4、2面)、毎日新聞(H21/8/4、2面)、朝日新聞(H21/8/4、29面)、東京新聞(H21/8/4、1面)、日経産業新聞(H21/8/4、11面)、日刊工業新聞(H21/8/4、24面)、西日本新聞(H21/8/9 夕刊、1面)、日本歯科新聞(H21/8/5、1面)、産経新聞(H21/8/4、3面)、Fuji Sankei Business i.(H21/8/4、12面)、北海道新聞(H21/8/4、26面)、中日新聞(H21/8/4、25面)、共同通信(H21/8/4)、時事通信(H21/8/4)、釧路新聞(H21/8/4)、岩手日日新聞(H21/8/4)、河北新報(H21/8/4)、上毛新聞(H21/8/4)、山梨日日新聞(H21/8/4)、長野日報(H21/8/4)、信濃毎日新聞(H21/8/4、1面)、静岡新聞(H21/8/4)、岐阜新聞(H21/8/4)、新潟日報(H21/8/4)、北日本新聞(H21/8/4)、富山新聞(H21/8/4)、北國新聞(H21/8/4)、北陸中日新聞(H21/8/4)、福井新聞(H21/8/4)、日刊県民福井(H21/8/4)、伊勢新聞(H21/8/4)、京都新聞(H21/8/4)、神戸新聞(H21/8/4)、山口新聞(H21/8/4)、四国新聞(H21/8/4、3面)、徳島新聞(H21/8/4)、高知新聞(H21/8/4)、愛媛新聞(H21/8/4)、佐賀新聞(H21/8/4、2面)、八重山毎日新聞(H21/8/5)、THE DAILY YOMIURI(H21/8/7)、夕刊フジ(H21/8/8)、琉球新報(H21/8/10)、奈良日日新聞(H21/8/11)、沖縄タイムス(H21/8/12、16面)、THE NIKKEI WEEKLY(H21/8/17)、室蘭民報(H21/8/24)、十勝毎日新聞(H21/8/4)、夕刊デイリー(H21/8/4)、THE JAPAN TIMES(H21/8/4)、SANKEI EXPRESS(H21/8/4)、化学工業日報(H21/8/4、8面)、日本農業新聞(H21/8/4)、聖教新聞(H21/8/4)、公明新聞(H21/8/4) 毎日新聞(H23/7/13)、日本経済新聞(H23/7/13)、産経新聞(H23/7/13)、SANKEI EXPRES(H23/7/13)、日経産業新聞(H23/7/13)、朝日新聞(夕刊)(H23/7/13)、読売新聞(夕刊)(H23/7/13)、東京新聞(H23/7/13)、千葉日報(H23/7/13)、四国新聞(H23/7/13)、福井新聞(H23/7/13)、北海道新聞(H23/7/13)、新潟日報

(H23/7/13)、信濃毎日新聞(H23/7/13)、福島民報(H23/7/13)、富山新聞(H23/7/13)、長野日報(H23/7/13)、聖教新聞(H23/7/13)、静岡新聞(H23/7/13)、宮古毎日新聞(H23/7/13)、朝日新聞(H23/10/29)、日本歯科新聞(H23/11/1)、日経産業新聞(H24/1/5、1面)

## ② WEB

日本経済新聞(H21/8/4)、毎日新聞(H21/8/4)、読売新聞(H21/8/4)、朝日新聞(H21/8/4)、河北新報(H21/8/4)、四国新聞(H21/8/4)、京都新聞(H21/8/4)、神戸新聞(H21/8/4)、静岡新聞(H21/8/4)、中国新聞(H21/8/4)、中日新聞(H21/8/4)、長崎新聞(H21/8/4)、西日本新聞(H21/8/4)、東奥日報(H21/8/4)、財經新聞(H21/8/4)、時事ドットコム(H21/8/4)、など  
歯科会員制ポータルサイト DentWave、2011年2月24日河合塾 web「わくわく☆キャッチ！」(H23/6/27)、Asahi.com(H23/7/13)、YOMIURI ONLINE(H23/7/13)、毎日 jp(H23/7/13)、時事ドットコム(H23/7/13)、東京新聞(H23/7/13)など、Asahi.com(H23/10/29)、jij.com(H23/10/29)、日経バイオテック(H23/10/29)など

## ③ テレビ・ラジオ報道

テレビ東京「NEWS FINE」(H21/8/4)、J-WAVE「TOKYO MORNING RADIO」(H21/8/5)、NHK国際放送局「Radio Japan Focus - Restoring lost teeth and hair」(H22/3/1)河合塾 web「わくわく☆キャッチ！」(H23/6/27)、Asahi.com(H23/7/13)、YOMIURI ONLINE(H23/7/13)、毎日 jp(H23/7/13)、時事ドットコム(H23/7/13)、東京新聞(H23/7/13)など、Asahi.com(H23/10/29)、jij.com(H23/10/29)、日経バイオテック(H23/10/29)など

## ④ 雑誌

辻 孝, 歯科雑誌「日本歯科評論」4月号、2011年3月23日

辻 孝, 歯科専門誌 Quintessence「クイント 494号」、2011年2月24日

辻 孝, 阪急コミュニケーションズ「Pen with new attitude」2010年11月15日

辻 孝, 独立行政法人 日本学術振興会「2010 VOL.2 科研費 NEWS」2010年11月

辻 孝, 朝日新聞社・メディカル朝日 2010年4月1日

## 2) 国外報道

### ① WEB

#### ① WEB (国外 180 サイト以上)

【米国】PNAS(H21/8/3)、Reuters(H21/8/3)、AAAS(H21/8/3)、Forbes(H21/8/3)、WORLD SCIENCE(H21/8/3)、National Geographic(H21/8/4)、The Money Times(H21/8/4)、THE WALL STREET JOURNAL(H21/8/10)、FOX NEWS(H21/8/25)

【カナダ】CBC News(H21/8/4)

【イギリス】BBC News(H21/8/4)、Times(H21/8/4)、guardian.co.uk(H21/8/4)、Telegraph.(H21/8/4)

【ドイツ】FOCUS Online(H21/8/4)、Augsburger Allgemeine(H21/8/4)

【フランス】Le Figaro(H21/8/4)、FRANCE24(H21/8/4)、Futura-Sante(H21/8/4)、TV5MONDE(H21/8/4)

【イタリア】Messaggero(H21/8/4)、ANSA(H21/8/4)、asca(H21/8/4)、DELFI(H21/8/4)、

【ロシア】Medinfo(H21/8/4)、NEWSru.com(H21/8/4)、GEATA(H21/8/4)、E-NEWS(H21/8/5)

【オーストラリア】ABC news(H21/8/4)、Herald Sun(H21/8/4)、The Australian(H21/8/4)、Tweed Daily News(H21/8/4)、World News(H21/8/4)

【ニュージーランド】TVNZ(H21/8/4)

【中国】China Daily(H21/8/4)、CNETNews(H21/8/4)、大紀元(H21/8/4)、中国科学院(H21/8/4)

【スイス】Le Matin(H21/8/4)、NZZ Online(H21/8/4)

【オランダ】Foknews(H21/8/4)

【アイルランド】IRISHTIMES.COM(H21/8/4)

【スペイン】El Diario Montanes(H21/8/4)、IBLNEWS(H21/8/4)、Publico(H21/8/4)

- 【インド】 MedIndia (H21/8/4)
- 【南アフリカ】 The Times (H21/8/4) , DailyNews (H21/8/4)
- 【メキシコ】 ELECONOMISTA.COM.MX (H21/8/4) , gentebien (H21/8/4)
- 【ブラジル】 terra (H21/8/4) , TV Canal13 (H21/8/4)
- 【アルゼンチン】 Primera Edicion (H21/8/4)
- 【米国】 REUTERS (H23/7/13) , AFP (H23/7/13)
- 【カナダ】 canada.com (H23/7/13) , Global NEWS (H23/7/13)
- 【イギリス】 Daily Mail (H23/7/13)
- 【ドイツ】 n-tv.de NACHRICHTEN (H23/7/13)
- 【フランス】 French Tribune (H23/7/13) , RTLinfo.be (H23/7/13)
- 【イタリア】 Unita (H23/7/13) , Salute (H23/7/13)
- 【ロシア】 Новостной проект INFOX.ru (H23/7/13)
- 【オーストラリア】 ABC News (H23/7/13) , Canberra Times (H23/7/13)
- 【ニュージーランド】 yahoo! New Zealand (H23/7/13)
- 【中国】 中國經濟網 (H23/7/13) , 香港新浪網 (H23/7/13) , 新華網 (H23/7/14)
- 【オランダ】 WHTC (H23/7/13)
- 【スペイン】 La voz de asturias (H23/7/13)
- 【インド】 Times of India (H23/7/13)
- 【南アフリカ】 Health24.com (H23/7/13)
- 【ブラジル】 Revista Época (H23/7/13)
- 【アルゼンチン】 infoTigre (H23/7/13)
- ② テレビ報道
- 【米国】 Reuters テレビジョン (H21/8/1) , AFP テレビジョン (H21/11/9)
- 【中国】 New Tang Dynasty Television (H21/8/24)
- 【フランス】 NTDFrench (H21/9/7)
- 【ロシア】 Вести (H23/7/28)
- ③ 雑誌
- 【米国】 JAMA 302(11), 1161 (H21/9)
- 【フランス】 BIOFUTUR 303, 11 (H21/10) , SCIENCE & VIE 17, 16-17 (H21/10) , La Recherche 436, 28-29 (H21/12)

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

##### 1. 特許取得

- 1 骨造成器具. 特許出願 2011-198355 (2011.09.12)  
特許出願人：国立大学法人東京医科歯科大学  
発明者：春日井昇平、オサマ ザカリア
- 2 辻孝、池田悦子、朝井洋明（出願人：オーガンテクノロジーズ）：歯欠損部の修復方法：外国特許出願 PCTJP2009/064509、平成 21 年 8 月 19 日
- 3 辻孝、中尾一久（出願人：オーガンテクノロジーズ）：歯の製造方法：外国特許出願 PCTJP2010/000180、平成 22 年 1 月 14 日
- 4 辻孝、中尾一久、大島正充（出願人：オーガンテクノロジーズ）：再生歯ユニットの製造方法：特願 2010-196009、平成 22 年 9 月 1 日
- 5 辻孝、中尾一久、大島正充（出願人：オーガンテクノロジーズ）：再生歯ユニットの移植による歯槽骨の回復方法：特願 2010-196016、平成 22 年 9 月 1 日
- 6 辻孝、池田悦子、朝井洋明（出願人：オーガンテクノロジーズ）：歯欠損部の修復方法及び修復材料の製造方法：特願 2010-525698、平成 22 年 12 月 28 日
- 7 窪木拓男、エミリオ サトシ ハラ、大野充昭、園山 亘、滝川正春：特許の名称「軟骨再生促進剤」特願 2011-037932.
- 8 窪木拓男、大野充昭、園山 亘、中島 隆、笈田育尚：特許の名称「新規間葉系幹細胞」特願 2011-111873.
- 9 窪木拓男、園山 亘、大野充昭、笈田育尚、山本克史：特許の名称「人工骨膜」特願 2011-113498.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 2. 実用新案登録

該当なし

##### 3. その他

該当なし

口腔領域の軟組織および骨組織の再生に関する研究

研究分担者 春日井 昇平 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 教授

**研究要旨**

骨造成法として、新たなナノゲル、繊維製のハイドロキシアパタイト材料(HAF)、プラスミドベクターを用いた in vivo での遺伝子導入法、吸収性の alpha-TCP とシンバスタチンを組み合わせた骨補填材などを開発した。また、骨芽細胞の BMP2 発現を促進するシンバスタチンを組み合わせて骨補填材の臨床試験を継続しておこない、インプラント治療に有用であることを明らかにした。

**A. 研究目的**

歯が欠損した場合の治療法として歯科インプラント（以下インプラント）を用いた治療は、義歯をしっかりと固定でき、残存歯に対して負担をかけること無しに口腔機能を回復できる利点がある。現在インプラント治療は急速に普及しているが、インプラント埋入予定部位に骨と軟組織が不足する場合、インプラント治療は困難となる。インプラント治療は確実な治療法となっているが、天然歯と比較してインプラント周囲粘膜との結合は強固でないため、インプラント周囲の感染が起きやすい。また、インプラントは歯根膜組織を欠いているため、咬合の長期的変化に天然歯のように適用できないこと、また天然歯と比較して感覚閾値が高い（感覚が鈍い）問題がある。インプラント治療に続く次世代の歯の欠損治療法として、再生歯の臨床応用への期待は高い。

本研究の目的は、口腔領域の軟組織および骨の有効な再生法を開発することである。軟組織および骨の再生に関する研究は、現在のインプラント治療にとって必要な研究であり、再生歯の臨床応用にとっても有用な研究であると考えられる。

**B. 研究方法**

本研究における動物実験は東京医科歯科大学動物実験委員会の承認を受けておこなわれた。

コレステロールを共有結合したプルランから成るナノゲル[cholesterol-bearing pullulan nanogels, (CHP)-nanogels] あるいはゼラチンを熱架橋した材料は、成長因子や薬物の DDS に有用な材料であると考えられている。そこでこれらの材料を用いて Guided Bone Regeneration(GBR)用の膜を作製した。ラット頭部に直径 5mm の骨欠損部を作成し、この骨欠損部を作製した GBR 膜で被覆した。その後、ラットを経時的に屠殺して、骨欠損部を放射線学的、組織学的に検討した。また、(CHP)-nanogel 膜あるいはコラーゲン膜を、ヒトの血清でインキュベートし、インキュベート前と後において、血清中の PDGF 量を ELISA 法を用いて定量した。

直径 5-15 マイクロメートルの繊維製のハイドロキシアパタイト材料(HAF)を作成し、ウサギ脛骨およびラット下顎切歯抜歯窩に適用し、経時的に屠殺して、骨欠損部を放射線学的、組織学的に検討した。また HAF と骨を誘導する BMP2 の発現プラスミドを組み合わせ、ラットの皮下に移植し、経時的に屠殺して、移植部を放射線学的、組織学的に検討した。

吸収性の骨補填材である alpha-TCP とコレステロール合成阻害薬であり骨芽細胞の BMP2 発現を上昇させるシンバスタチンを組み合わせた顆粒状の材料を作成し、ラット頭部の直径 5mm の骨

欠損部の上部に置き、ラットを経時的に屠殺して、骨欠損部を放射線学的、組織学的に検討した。さらに、骨欠損部を含む骨組織から RNA を抽出し、定量的 RT-PCR を用いて各種の遺伝子発現の経時変化を定量した。同様の骨補填材を、口腔領域に骨欠損があり、同意を得られた 12 名の被験者に適用して、放射線学的に検討した。そのうち 5 症例においては、適用部位にインプラントを埋入した。また、上顎洞底をこの骨補填材を用いて挙上した 1 症例においては、インプラント埋入時に組織を採取して、組織学的に検討した。なお、本研究は、東京医科歯科大学歯学部倫理委員会の承認のもとで行われた（承認番号 223 号）。

ウサギの頭部の皮膚と骨膜を切開剥離し、長方形のチタンメッシュを骨膜下に挿入し、チタンメッシュの一边を 2 本の小さいチタン製ネジを用いて固定し、骨膜と皮膚を縫合閉鎖した。術後 7 日後に、固定した辺と反対側のチタンメッシュの中央部に小径のチタン製ネジを接続し、チタンメッシュを一日約 1mm の速度で挙上した。骨膜の挙上後、経時的にウサギを屠殺し、骨膜挙上部を放射線学および組織学的に検討した。

ウサギの頭部の皮膚と骨膜を切開剥離し、骨膜下にシリコンの薄膜を挿入し、その薄膜の下にチタンの薄い板を入れた。さらに、シリコン薄膜の周囲を円形のプラスチックリムとチタンの小径ネジで骨面に固定した。術後 7 日後に、固定した辺と反対側のチタンメッシュの中央部に小径のチタン製ネジを接続し、チタンメッシュを一日約 1mm の速度で挙上した。シリコン膜を挙上後、経時的にウサギを屠殺し、放射線学および組織学的に検討をおこなった。

#### （倫理面への配慮）

インフォームドコンセントに関して、対象患者に口頭及び書面で研究協力の同意の任意性と撤回の自由、研究計画、利益と不利益、個人情報の保護、研究終了後のデータの取扱い等について、分かりやすく説明し、対象患者が研究内容等を十分に理解した上で、研究に協力する場合は「同意

書」に署名を求めた。

### C. 研究結果

(CHP)-nanogel およびゼラチン架橋膜は、共に骨欠損部の骨形成を著しく促進した。臨床で使用されているコラーゲン膜に比較して骨形成は著しく促進されており、4 週後において骨欠損部は骨に満たされていた。また、コラーゲン膜に比較して、これら二つの GBR 膜の下に形成された新生骨は、均一な構造をした成熟した骨であり、骨欠損部周囲の既存骨と構造的差異が見られなかった。

(CHP)-nanogel 膜あるいはコラーゲン膜を、ヒトの血清中でインキュベートし、インキュベート前と後において、血清中の PDGF 量を測定した。この実験において、(CHP)-nanogel を血清中でインキュベートした場合には、血清中の PDGF 量が著しく減少したが、コラーゲン膜を血清中でインキュベートした場合には血清中の PDGF 量が減少しなかった。

PGE1 を含む (CHP)-nanogel は、ラットの背部の皮膚欠損の修復を著しく促進した。興味深いことに、(CHP)-nanogel を単独で作用させた場合にも修復促進効果が観察された。同様に、(CHP)-nanogel 膜単独で、骨欠損部の骨形成を著しく促進し、4 週後において骨欠損部の周囲の骨と区別がつかない成熟した骨で骨欠損部は満たされていた。

ウサギ脛骨の骨欠損部およびラット切歯の抜歯窩に適用した HAF は、これらの骨欠損部の骨形成を阻害することなく、次第に新生骨と置換することが明らかになった。また BMP2 遺伝子発現プラスミドを含む HAF は、異所性に骨を誘導し、発現プラスミドの量が増えると誘導された骨の量は増加した。

alpha-TCP とシンバスタチンを組み合わせた顆粒状の材料は、ラット頭部の骨欠損の修復を著しく促進するが、この作用は用量依存的であり、高用量では骨形成の抑制が起きた。適正な用量（7



mg シンバスタチン/1g alpha-TCP) を用いた場合には、骨補填材の周囲において、未分化間葉系細胞の増殖が起き、また骨形態計測の結果から骨形成の促進が観察された。また、RT-PCR の結果から、この補填材を用いた場合には、TGF-beta と BMP2 の遺伝子発現が上昇することが明らかになった。臨床試験の全て症例において時間の経過とともに補填材と周囲骨の境界は不明瞭となり、補填材の吸収と骨への置換が示唆された。また、一部の症例において、適用してから6ヶ月後に補填材適用部位のCT値の上昇が見られ、これからも骨補填材の新生骨への置換が推測された。また、骨補填材を適用した上顎洞の組織像においても、補填材の吸収と新生骨への置換が明らかであった。

骨膜下に外科的にチタンメッシュを挿入し、このチタンメッシュを徐々に挙上する骨膜挙上法によって、チタンメッシュの下に骨が形成された。我々が考案した装置は、チタンメッシュ板の一方がスクリューで固定されており、その固定部から遠い部位が回転して挙上する構造になっている。したがって、一定のスピードでネジを回転させることで、チタンメッシュは斜めに挙上される。チタンメッシュの各部位において、チタンメッシュを骨に固定したネジからの距離が異なることによって、異なるスピードで骨膜が挙上される。組織学的解析結果から、一日約0.35mmのスピードで骨膜を挙上すると骨形成が効率良く起きるが、それ以上のスピードでの挙上ではチタンメッシュの下に軟組織の占める割合が増加することが明らかになった。

骨膜挙上に使用した装置に改良を加えて、チタンメッシュをシリコンの薄膜で覆い、そのシリコン膜の周囲をプラスチックのリムで骨面に固定し、チタンメッシュを徐々に挙上した。すると、骨膜挙上法に比較して、垂直的な骨形成がさらに促進されることが明らかとなった。

#### D. 考察

alpha-TCP も吸収性の骨と置換する補填材として、我々が以前より研究をおこなっている材料である。この材料と、骨芽細胞の BMP2 発現を誘導するシンバスタチンを組み合わせることで、骨形成を促進し、骨と置換する骨補填材を開発した。そして、この補填材の有効性と安全性を動物実験と臨床試験において確認した。

再生医療を含めて新規開発された治療法が、多くの臨床医によって応用されるようになるためには、以下の4つの条件を満たす必要があると私は考えている。第1に「臨床的に有効であること」、第2に「安全であること」、第3に「簡便であること」、第4に「妥当な価格であること」である。細胞を用いる再生医療への期待は大きいですが、細胞を用いる再生医療が歯科領域での一般的な治療法となるためには、解決されなくてはならない問題が多い。細胞を採取し、細胞を培養して増やし、その細胞を再生医療に用いるためには、培養をおこなうための特別な設備と機器、培養操作をおこなう人手、再生医療に使用する細胞の安全性を確認するための検査が必要である。これらのコストを低く抑えることが求められている。rhBMP2 を用いる骨造成は、臨床効果、安全性、簡便性の3つの条件を満たしているが、価格が高いことが障害となっている。

コレステロール合成阻害薬であるシンバスタチンと、alpha-TCP を組み合わせた我々が開発品は上記の4条件を満たしていると考えられる。しかし、この製品が市販され多くの臨床医に使用されるようになるためには、もう一つ大きなハードルを越えなくてはならない。そのハードルとは、この製品の安全性と有効性を証明するための臨床試験をおこない、国からの承認を得ることである。厚生労働省は我々の開発した製品について、「材料としてではなく薬剤としての試験をおこなうべきである」と決定した。材料として臨床試験をおこなう場合に比較して、薬剤として臨床試験をおこなう場合には莫大な費用と期間が必要とされるので、我々は臨床試験をおこなうことを断念

した。

米国においては、rhPDGF と beta-TCP を組み合わせた製品、rhBMP2 とアテロコラーゲンを組み合わせた製品のいずれも材料 (Device) としての治験がおこなわれ、承認を受けている。再生医療に関連した製品が次々に承認され、臨床応用可能となっている米国の状況に比較して、我国の状況は絶望的である。このような状況は国民の健康と幸福を妨げていると同時に、医療産業の発展を阻害していることは明らかである。近年の再生医療の進歩は著しく、効果的で、安全性が高く、簡便で、低価格な新たな骨造成法の登場が期待される。それが臨床応用されるためには、我国の医薬品と医療器材の承認システムを大きく改善する必要がある。

## E. 結論

本研究では、新たなナノゲル、繊維製のハイドロキシアパタイト材料(HAF)、プラスミドベクターを用いた in vivo での遺伝子導入法や吸収性の alpha-TCP に骨芽細胞の BMP2 発現を促進するシンプスタチンを組み合わせた骨補填材などを開発し、これらの組織工学的手法の応用により、骨組織の造成は比較的簡便におこなうことを可能とした。しかし、骨組織と軟組織を同時に造成することは仮骨延長法を除いて困難であるので、今後、臨床においては、これら両方の組織を同時に簡便に造成できる手法の開発が望まれる。

E-GBR に使用する膜としてシリコンの薄膜を使用した。シリコン膜の代わりに、本研究で我々が開発した (CHP)-nanogel 膜や架橋ゼラチン膜を使用することで、さらに効率良く骨を造成できる可能性は高い。また、E-GBR によって作成されたスペースに、BMP, FGF, VEGF 等のシグナル分子を外側から少量注射して適用することで、さらに骨造成を促進することも可能かもしれない。

骨膜挙上法あるいは E-GBR においては、骨だけでなく、軟組織 (粘膜、皮膚、骨膜) も造成できる点は、大きな利点である。これらの手法によって

造成された組織は、再生歯の移植部位として適していると考えている。

## F. 健康危険情報

該当なし。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

107. Kon K, Shiota M, Ozeki M, Yamashita Y, Kasugai S: Bone augmentation ability of autogenous bone graft particles with different sizes: a histological and micro-computed tomography study. *Clin Oral Implants Res* 20:1240-1246,2009
108. Nyan M, Sato D, Kihara H, Machida T, Ohya K, Kasugai S: Effects of the combination with alpha-tricalcium phosphate and simvastatin on bone regeneration. *Clin Oral Implants Res* 20:280-287,2009
109. Kobayashi H, Katakura O, Morimoto N, Akiyoshi K, Kasugai S: Effects of cholesterol-bearing pullulan (CHP)-nanogels in combination with prostaglandin E1 on wound healing. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 91:55-60,2009
110. Nakamura T, Shiota M, Kihara H, Yamashita Y, Kasugai S: Effects of granule size and surface properties of red algae-derived resorbable hydroxyapatite on new bone formation. *J Oral Tissue Engineer* 6:167-179, 2009
111. Okabayashi S, Takayama K, Kuroda S, Kanai T, Fujii S, Sato M, Kasugai S: Hydroxyapatite fiber material for bone tissue engineering *J Oral Tissue Engineer* 6:180-188, 2009
112. Kondo H, Amizuka N, Kihara H, Furuya J, Kuroda S, Ozawa S, Ohya K, Kasugai S: The target cells of parathyroid hormone (PTH) anabolic effect in bone are immature cells of osteoblastic lineage. *J Oral Tissue Engineer* 7:2-14,2009

113. Ikeda E, Morita R, Nakao K, Ishida K, Nakamura T, Takano-Yamamoto T, Ogawa M, Mizuno M, Kasugai S, Tsuji T. Fully functional bioengineered tooth replacement as an organ replacement therapy. *Proc Natl Aca. Sci USA* 106:3475-13480,2009
114. Ozeki M, Kuroda S, Kon K, Kasugai S: Differentiation of Bone Marrow Stromal Cells into Osteoblasts in a Self-assembling Peptide Hydrogel: In Vitro and In Vivo Studies. *J Biomater Appl*. 2010 Jan 20. [Epub ahead of print]
115. Nyan M, Miyahara T, Noritake K, Hao J, Rodriguez R, Kuroda S, Kasugai S: Molecular and tissue responses in the healing of rat calvarial defects after local application of simvastatin combined with alpha tricalcium phosphate. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 93:65-73,2010
116. Maruo K, Sato D, Machida T, Kasugai S: Effects of alpha-tricalcium phosphate containing simvastatin on alveolar ridge augmentation. *J Oral Tissue Engineer* 7:143-152, 2010
117. Machida T, Nyan M, Kon K, Maruo K, Sato H, Kasugai S: Effect of hydroxyapatite fiber material on rat incisor socket healing. *J Oral Tissue Engineer* 7:153-162, 2010
118. Hisham R, Nyan M, Ohya K, Kasugai S. Evaluation of the osteoconductivity of  $\alpha$ -tricalcium phosphate,  $\beta$ -tricalcium phosphate, and hydroxyapatite combined with or without simvastatin in rat calvarial defect. *Journal of Biomedical Materials Research: Part B - Applied Biomaterials in press*
119. Hao J, Kuroda S, Ohya K, Bartakova S, Aoki H, Kasugai S. Enhanced osteoblast and osteoclast responses to a thin film sputtered hydroxyapatite coating. *J Mater Sci Mater Med. in press*
120. Rungsiyanont S, Dhanesuan N, Swasdison S, Kasugai S. Evaluation of biomimetic scaffold of gelatin-hydroxyapatite crosslink as a novel scaffold for tissue engineering: Biocompatibility evaluation with human PDL Fibroblasts, human mesenchymal stromal cells, and primary bone cells. *Journal of Biomaterials Applications in press*
121. Murakami I, Murakami Y, Clifford DK, Palacci P, Kasugai S. Panoramic implant notation system – A method to denote implant position and prosthodontic modalities. *Journal of Prosthodontic Research in press*
122. Hudieb MI, Wakabayashi N, Kasugai S. Magnitude and Direction of Mechanical Stress at the Osseointegrated Interface of the Microthread Implant. *Journal of Periodontology in press*
123. Fueki K, Igarashi Y, Maeda Y, Baba K, Koyano K, Akagawa Y, Sasaki K, Kuboki T, Kasugai S, Garrett NR. Factors related to prosthetic restoration in patients with shortened dental arches: a multicentre study. *Journal of Oral Rehabilitation in press*
124. Rodriguez R, Kondo H, Nyan M, Hao J, Miyahara T, Ohya K, Kasugai S. Bone regeneration by combination of green tea catechin and  $\alpha$ -tricalcium phosphate. *Journal of Biomedical Materials Research: Part B - Applied Biomaterials in press*
125. Hudieb M, Kasugai S. Biomechanical effect of crestal bone osteoplasty before implant placement: a three-dimensional finite element analysis. *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery* 40(2):200-6, 2011
126. Kuroda S, Goto N, Suzuki M, Kaneda K, Ohya K, Shimokawa H, Kasugai S. Regeneration of bone and tendon/ligament-like tissue induced by gene transfer of bone morphogenetic protein-12 in a rat bone defect. *Journal of Tissue Engineering Apr* 15;2010:891049, 2010
127. Ozeki M, Kuroda S, Kon K, Kasugai S. Differentiation of bone marrow stromal cells into osteoblasts in a self-assembling peptide hydrogel:

- in vitro and in vivo studies. *J Biomater Appl* 25(7):663-84, 2011
128. Hudieb M, Wakabayashi N, Suzuki T, Kasugai S. Morphologic classification and stress analysis of the mandibular bone in the premolar region for implant placement. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 25(3):482-90, 2010
129. Nyan M, Miyahara T, Noritake K, Hao J, Rodriguez R, Kuroda S, Kasugai S. Molecular and tissue responses in the healing of rat calvarial defects after local application of simvastatin combined with alpha tricalcium phosphate. *Journal of Biomedical Materials Research Part B; Applied Biomaterials* 93(1):65-73, 2010
130. Maruo K, Sato D, Machida T, Kasugai S. Effects of alpha-tricalcium phosphate containing simvastatin on alveolar ridge augmentation. *J Oral Tissue Engin* 7(3):143-152, 2010
131. Machida T, Nyan M, Kon K, Maruo K, Sato H, Kasugai S. Effect of hydroxyapatite fiber material on rat incisor socket healing. *J Oral Tissue Engin* 7(3):153-162, 2010
132. Nyan M, Tsutsumi Y, Oya K, Doi H, Momura N, Kasugai S, Hanawa T. Synthesis of novel oxide layers on titanium by combination of sputter deposition and micro-arc oxidation techniques. *Dent Mater J* 30:754-61, 2011
133. Bakry AS, Tamura Y, Otsuki M, Kasugai S, Ohya K, Tagami J. Cytotoxicity of 45S5 bioglass paste used for dentine hypersensitivity treatment. *J Dent* 39:599-603, 2011
134. Rojbani H, Nyan M, Ohya K, Kasugai S. Evaluation of the osteoconductivity of  $\alpha$ -tricalcium phosphate,  $\beta$ -tricalcium phosphate, and hydroxyapatite combined with or without simvastatin in rat calvarial defect. *J Biomed Mater Res: Part B - Applied Biomaterials* 98:488-98, 2011
135. Hao J, Kuroda S, Ohya K, Bartakova S, Aoki H, Kasugai S. Enhanced osteoblast and osteoclast responses to a thin film sputtered hydroxyapatite coating. *J Mater Sci Mater Med* 22:1489-99, 2011
136. Hudieb MI, Wakabayashi N, Kasugai S. Magnitude and direction of mechanical stress at the osseointegrated interface of the microthread implant. *J Periodontol* 82:1061-70, 2011
137. Fueki K, Igarashi Y, Maeda Y, Baba K, Koyano K, Akagawa Y, Sasaki K, Kuboki T, Kasugai S, Garrett NR. Factors related to prosthetic restoration in patients with shortened dental arches: a multicentre study. *J Oral Rehabil* 38:525-32, 2011
138. Rodriguez R, Kondo H, Nyan M, Hao J, Miyahara T, Ohya K, Kasugai S. Implantation of green tea catechin  $\alpha$ -tricalcium phosphate combination enhances bone repair in rat skull defects. *J Biomed Mater Res: Part B - Applied Biomaterials* 98B:263-71, 2011
139. Noritake K, Kuroda S, Nyan M, Ohya K, Tabata Y, Kasugai S. Development of a new barrier membrane for guided bone regeneration: an in vitro and in vivo study. *J Oral Tissue Engineer* 9:53-63, 2011
140. Hudieb M, Kasugai S. Biomechanical effect of crestal bone osteoplasty before implant placement: a three-dimensional finite element analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 40:200-6, 2011
141. Zakaria O, Madi M, Kasugai S. Induced osteogenesis using a new periosteal distractor. *J Oral Maxillofac Surg* 70:e225-34, 2012
142. Date Y, Yokoyama Y, Kondo H, Kuroda S, Ohya K, Ota MS, Iseki S, Kasugai S. Restricted expression of chromatin remodeling associated factor Chd3 during tooth root development. *J Periodont Res* 47:180-7, 2012
143. Miyahara T, Nyan M, Shimoda A, Yamamoto Y, Kuroda S, Shiota M, Akiyoshi K, Kasugai S. Exploitation of a novel polysaccharide nanogel