

硬組織疾患制御再建学講座

Department of Hard Tissue Research

硬組織形態解析学ユニット

Tissue and Cell Biology of the Hard Tissues

論文発表

Chen YC, Ninomiya T, Hosoya A, Hiraga T, Miyazawa H and Nakamura H (2012) 1 α , 25-dihydroxy vitamin D₃ inhibits osteoblastic differentiation of mouse periodontal fibroblasts. Arch Oral Biol 57 : 453-9

Nakamura H, Yukita A, Ninomiya T, Hosoya A and Hiraga T (2012) Role of heparan sulfate proteoglycans surrounding osteoblast lineage cells. J Oral Biosci 54 : 43-7

Kinugawa S, Koide M, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Ninomiya T, Muto A, Kawahara I, Nakamura M, Yasuda H, Takahashi N and Udagawa N (2012) Tetracyclines convert the osteoclastic-differentiation pathway of progenitor cells to produce dendritic cell-like cells. J Immunol 188 : 1772-81

Hosoya A, Hiraga T, Ninomiya T, Yukita A, Yoshida K, Yoshida N, Takahashi M, Ito S and Nakamura H (2012) Thy-1-positive cells in the subodontoblastic layer possess high potential to differentiate into hard tissue-forming cells. Histochem Cell Biol 137 : 733-42

学会発表

松本ボーンフォーラム (第11回) 平成24年5月

ラクトフェリンによる細胞分化調節機能 : 二宮 禎

日本骨代謝学会 (第30回) 平成24年7月

ラクトフェリンの細胞分化調節機能 : 二宮 禎, 細矢明宏, 平賀 徹, 小出雅則, 中村浩彰 (抄録集 : p243)

抗 RANKL 抗体による OPG 遺伝子欠損マウスの歯槽骨吸収の抑制効果 : 小出雅則, 二宮 禎, 小林泰浩, 中村美どり, 保田尚孝, 高橋直之, 宇田川信之 (抄録集 : p259)

日本歯科放射線学会 (第215回) 平成24年7月

パノラマ X 線写真における骨粗鬆症スクリーニング指標と顎骨海綿骨との関係 : 望月慎恭, 杉野紀幸, 二宮 禎, 田口 明

歯科基礎医学会 (第54回) 平成24年9月

ラクトフェリンは細胞分化を制御し, 卵巣摘出ラットの骨量減少を抑制する : 二宮 禎, 細矢明宏, 平賀 徹, 小出雅則, 中村浩彰 (抄録集 : p163)

分化直後の象牙芽細胞に局在する SUMO 化修飾因子と Osterix : 細矢明宏, 雪田 聡, 二宮 禎, 平賀 徹, 吉羽邦彦, 吉羽永子, 中村浩彰 (抄録集 : p85)

34th American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) Annual Meeting, October, 2012

Tetracyclines inhibit osteoclast differentiation by converting the differentiation pathway from osteoclasts to dendritic cells: Koide M, Kinugawa S, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Muto A, Ninomiya T, Kawahara I, Nakamura M, Yasuda H, Takahashi N and Udagawa N (ASBMR 2012, SU0258)

日本学術振興会科学研究費補助金による研究

二宮 禎, 小出雅則, 平賀 徹, 中村浩彰: 好中球の細胞分化調節による歯槽骨代謝制御システムの構築 (基盤研究 C)

平賀 徹, 細矢明宏, 二宮 禎, 小林泰浩: 骨髄癌幹細胞を核とする癌骨転移の成立・進展メカニズムの解明 (基盤研究 B)

高橋直之, 溝口利英, 二宮 禎, 小林泰浩: Wnt シグナルによる破骨細胞ニッチ制御機構の解明 (基盤研究 B)

山下照仁, 高橋直之, 二宮 禎: 骨代謝における転写因子 NFATc1 を制御する新規メカニズムの解明 (基盤研究 C)

中村浩彰, 細矢明宏, 雪田 聡, 二宮 禎: 骨原性細胞の誘導による再生治療の試み (挑戦的萌芽研究)

平賀 徹, 細矢明宏, 二宮 禎: 前骨転移ニッチ仮説に基づく癌の骨選択的転移メカニズムの解明 (挑戦的萌芽研究)

小出雅則, 二宮 禎, 宇田川信之: MAPK シグナル亢進による炎症性歯周病モデルの作製 (基盤研究 C)

硬組織機能解析学ユニット

Molecular and Cell Biology of the Head Tissues

著書

宇田川信之, 溝口利英, 中村美どり (分担執筆) (2012) がん骨転移のバイオロジーとマネジメント, 第¥外字(8152)章 転移標的臓器としての骨の細胞ネットワーク, 29-47, 医薬ジャーナル社, 大阪

Nakamura M, Nakamichi Y and Udagawa N (分担執筆) (2012) Human Osteoclastology, 1. Human osteoclast formation supported by human dental pulp and periodontal ligament cells., 1-13, Research Signpost, India

論文発表

Oikawa T, Oyama M, Kozuka-Hata H, Uehara S, Udagawa N, Saya H and Matsuo K (2012) Tks 5-dependent formation of circumferential podosomes/invadopodia mediates cell-cell fusion. J

Cell Biol 197 : 553-68

Uozumi T, Yoshikawa Y, Yokoi Y, Ando N, Taguchi A, Ogasawara T, Udagawa N and Okafuji N (2012) A comparative study on the morphological changes in the pharyngeal airway space before and after sagittal split ramus osteotomy. *J Hard Tissue Biol* 21 : 33-40

Yagami K, Sadaoka S, Nakamura M, Nakamura H, Maki S, Yagasaki T and Udagawa N (2012) Neural-inducing factor Netrin-1 is regulated in chondrogenesis and osteogenesis by BMP or Noggin. *J Hard Tissue Biol* 21 : 141-50

Maeda K, Kobayashi Y, Udagawa N, Uehara S, Ishihara A, Mizoguchi T, Kikuchi Y, Takada I, Kato S, Kani S, Nishita M, Marumo K, Martin TJ, Minami Y and Takahashi N (2012) Wnt 5a-Ror 2 signaling between osteoblast-lineage cells and osteoclast precursors enhances osteoclastogenesis. *Nat Med* 18 : 405-12

Nakamichi Y, Mizoguchi T, Arai A, Kobayashi Y, Sato M, Penninger JM, Yasuda H, Kato S, DeLuca HF, Suda T, Udagawa N and Takahashi N (2012) Spleen serves as a reservoir of osteoclast precursors through vitamin D-induced IL-34 expression in osteopetrotic op/op mice. *Proc Natl Acad Sci USA* 109 : 10006-11

Arai A, Mizoguchi T, Harada S, Kobayashi Y, Nakamichi Y, Yasuda H, Penninger JM, Yamada K, Udagawa N and Takahashi N (2012) c-Fos plays an essential role in the up-regulation of RANK expression in osteoclast precursors within the bone microenvironment. *J Cell Sci* 125 : 2910-7

Shimizu M, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Nakamura H, Kawahara I, Narita N, Usui Y, Aoki K, Hara K, Haniu H, Ogihara N, Ishigaki N, Nakamura K, Kato H, Kawakubo M, Dohi Y, Taruta S, Kim YA, Endo M, Ozawa H, Udagawa N, Takahashi N and Saito N (2012) Carbon Nanotubes induce bone calcification by bidirectional interaction with osteoblasts. *Adv Mater* 24 : 2176-85

Harada S, Mizoguchi T, Kobayashi Y, Nakamichi Y, Takeda S, Sakai S, Takahashi F, Saito H, Yasuda H, Udagawa N, Suda T and Takahashi N (2012) Daily administration of eldecalcitol (ED-71), an active vitamin D analog, increases bone mineral density by suppressing RANKL expression in mouse trabecular bone. *J Bone Miner Res* 27 : 461-73

Kinugawa S, Koide M, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Ninomiya T, Muto A, Kawahara I, Nakamura M, Yasuda H, Takahashi N and Udagawa N (2012) Tetracyclines convert the osteoclastic-differentiation pathway of progenitor cells to produce dendritic cell-like cells. *J Immunol* 188 : 1772-81

He Y, Rhodes SD, Chen S, Wu X, Yuan J, Yang X, Jiang L, Li X, Takahashi N, Xu M, Mohammad KS, Guise TA and Yang FC (2012) c-Fms signaling mediates neurofibromatosis type-1 osteoclast gain-in-functions. *PLOS ONE* e46900

Yamashita T, Takahashi N and Udagawa N (2012) New roles of osteoblasts involved in osteoclast differentiation. *World J Orthop* 3 : 175-81

Suda T, Takahashi F and Takahashi N (2012) Bone effects of vitamin D -Discrepancies between in vivo and in vitro studies-. *Arch Biochem Biophys* 523 : 22-9

Nakamura I, Takahashi N, Jimi E, Udagawa N and Suda T (2012) Regulation of Osteoclast Function. *Mod Rheumatol* 22 : 167-77

その他学術著作物

小林泰浩 (2012) Wnt による骨代謝制御機構. *The Bone* 26 : 151-9

小林泰浩, 前田和洋, 高橋直之 (2012) 骨芽細胞系細胞と破骨細胞前駆細胞の間の Wnt 5a-Ror2 シグナルは破骨細胞形成を亢進する. *実験医学* 30 : 1933-6

小林泰浩, 前田和洋, 上原俊介 (2012) Wnt による破骨細胞の分化制御機構. *細胞* 44 : 274-7

小林泰浩, 上原俊介 (2012) Wnt シグナルによる骨代謝制御. *日本抗加齢医学会雑誌* 8 : 719-25

小林泰浩 (2012) Wnt 5a-Ror2 シグナルを標的にした新規骨吸収阻害薬の開発. *ケミカルエンジニアリング* 57 : 921-5

小林泰浩 (2012) Wnt シグナルによる骨代謝制御機構. *Clinical Calcium* 22 : 1701-6

中道裕子 (2012) *Bone Journal Club* : 破骨細胞は造血幹細胞の維持と動員のために必要ではない. *骨粗鬆症治療* 11 : 66

小出雅則 (2012) *Bone Journal Club* : ビタミン E は破骨細胞の融合を促進し骨量を減少する. *骨粗鬆症治療* 11 : 153

特別講演

鹿児島大学歯学部セミナー 2012年1月

骨吸収の調節機構 : 高橋直之

東京医科歯科大学 GCOE 講演会 2012年1月

Osteoclast precursors in vivo:Takahashi N

第89回日本生理学会シンポジウム「骨形成と骨吸収の先端研究から探る骨修復促進のストラテジー」
2012年3月

骨の再生を目指した破骨細胞・骨芽細胞・歯髄細胞に関する橋渡し研究 : 宇田川信之

諏訪市公民館主催「市民大学講座」2012年3月

「骨」の神秘に迫る-骨研究の最前線- : 宇田川信之

第10回口腔医科学フロンティア学術集会 2012年3月

Wnt 5a-Ror2 シグナルによる破骨細胞分化制御機構 : 小林泰浩

第4回 Funabashi & Narashino Expert Meeting 2012年4月

骨代謝メカニズムからみた骨粗鬆症 : 宇田川信之

第346回東京歯科大学大学院セミナー 2012年5月

骨再生を目指した破骨細胞・骨芽細胞・歯髄細胞・骨髄細胞を用いた研究 : 宇田川信之

第65回日本口腔科学会学術集会・日本口腔科学会教育研修会シンポジウム 2012年5月

破骨細胞分化における RANKL と Wnt 5a シグナルの役割 : 小林泰浩

5th Workshop on Vitamin D 2012年6月

Mechanism of inhibitory action of eldecacitol, an active vitamin D analog, on bone resorption in vivo:Takahashi N

松本歯科大学校友会長野県支部総会講演会 2012年6月

再生医療の将来への展望：宇田川信之

日本歯科理工学会・中部支部夏季セミナー 2012年8月

破骨細胞はどのように骨を認識し極性化するか：高橋直之

9th Meeting of Bone Biology Forum 2012年8月

Mechanism of osteoclast formation in bone from their precursors:Udagawa N

東北大学大学院セミナー 2012年9月

Wnt 5a-Ror2シグナルによる破骨細胞の分化と機能の制御機構：小林泰浩

第54回歯科基礎医学会学術集会・サテライトシンポジウム6 2012年9月

Wnt 5a-Ror2シグナルによる破骨細胞分化制御機構：小林泰浩

第40回日本臨床免疫学会総会ワークショップ「骨免疫と疾患」2012年9月

骨免疫と歯周病：宇田川信之，小出雅則，中村美どり，高橋直之

松本歯科大学校友会山梨県支部学術講演会 2012年10月

ビスフォスフォネート製剤の最新情報：宇田川信之

九州大学大学院セミナー 2012年10月

破骨細胞の分化と機能の調節機構：高橋直之

松本歯科大学校友会愛知県支部学術講演会 2012年11月

骨は生きている-再生医療への展望-：宇田川信之

2012韓国骨代謝学会学術集会 2012年11月

Regulatory mechanisms of osteoclastogenesis by RANKL and Wnt signals:Kobayashi Y

Roles of Wnt 5a-Ror2 signals in bone resorption:Kobayashi Y

第15回骨発生・再生研究会 2012年11月

破骨細胞形成におけるM-CSF/IL-34/RANKLのそれぞれの役割：中道裕子

創価大学大学院セミナー 2012年11月

破骨細胞の分化を調節する骨芽細胞の新しい役割：高橋直之

Dentistry Quo Vadis? 2012年12月

チタンインプラント埋入における生体側のイベント¥外字(8152)：高橋直之

学会発表

日本小児歯科学会（第50回）2012年5月13日

OlignolのStreptococcus mutansおよびPorphyromonas gingivalisに対する薬理作用の検討：中村浩志，中村美どり，溝畑亜希子，八上利利，平井 要，定岡 直，牧 茂，大須賀直人

松本ボーンフォーラム（第11回）2012年5月26日

OPG 遺伝子欠損マウスの歯槽骨吸収に対する抗RANKL中和抗体の効果：小出雅則，小林泰浩，二宮 禎，中村美どり，保田尚孝，高橋直之，宇田川信之

日本再生医療学会（第11回）2012年6月13日

ヒト培養自己骨髄間葉系細胞移植を併用した上顎洞底挙上術の歯科インプラント治療への臨床応用：上松隆司，丹羽 崇，高田匡基，丸川和也，秋田大輔，寺本祐二，高橋美穂，下平滋隆，脇谷滋之，田原秀晃，松下まりも，田口 明，中村美どり，宇田川信之

4th International Conference on Osteoimmunology (第4回国際骨免疫学会議) 2012年6月17～22日

Spleen serves as a reservoir of osteoclast precursors through IL-34 expression in op/op mice:Nakamichi Y, Mizoguchi T, Arai A, Kobayashi Y, Penninger JM, Yasuda H, Kato S, DeLuca HF, Suda T, Udagawa N and Takahashi N (プログラム抄録集 : p30)

松本歯科大学学会例会 (第74回) 2012年7月

ダイナミン阻害剤は破骨細胞のアクチンリング形成を抑制する:上原俊介, 中山貴裕, 溝口利英, 山下照仁, 小林泰浩, 小澤英浩, 宇田川信之, 高橋直之

日本骨代謝学会学術集会 (第30回) 2012年7月19～21日

Wnt 5a-Ror2シグナルは関節炎に伴う骨破壊を増悪する:小林泰浩, 前田和洋, 上原俊介, 高田伊知郎, 加藤茂明, 丸毛啓史, 宇田川信之, 高橋直之 (プログラム抄録集 : p187)

ダイナミン阻害剤ダイナソアはアクチンリング形成を阻害する:上原俊介, 中山貴裕, 溝口利英, 山下照仁, 小林泰浩, 小澤英浩, 宇田川信之, 高橋直之 (プログラム抄録集 : p201)

M-CSF欠損 op/op マウスにおいて, 脾臓は破骨細胞前駆細胞の貯蔵庫として機能する:破骨細胞形成における IL-34の新しい役割:中道裕子, 溝口利英, 荒井 敦, 小林泰浩, 保田尚孝, 加藤茂明, 須田立雄, 宇田川信之, 高橋直之 (プログラム抄録集 : p230)

抗RANKL抗体によるOPG遺伝子欠損マウスの歯槽骨吸収の抑制効果:小出雅則, 二宮 禎, 小林泰浩, 中村美どり, 保田尚孝, 高橋直之, 宇田川信之 (プログラム抄録集 : p259)

マウス共存培養系における各種TLRリガンド誘導性破骨細胞形成に対する抗菌ペプチドCRAMPの作用:堀部寛治, 中道裕子, 高橋直之, 宇田川信之 (プログラム抄録集 : p276)

1st Asia-pacific bone and mineral research meeting, 22nd Annual scientific meeting Australia & New Zealand bone & mineral Society 2012年9月2～5日

Wnt 5a-Ror2 signals boosts bone destruction in arthritis:Kobayashi Y, Maeda K, Udagawa N, Uehara S, Takada I, Kato S, Marumo K, Nishita M, Martin TJ, Minami Y and Takahashi N (プログラム抄録集 : p65)

Inhibitor of dynamin rapidly disrupts actin rings of osteoclasts:Uehara S, Nakayama T, Mizoguchi T, Yamashita T, Kobayashi Y, Udagawa N and Takahashi N (プログラム抄録集 : p96)

歯科基礎医学会学術大会・総会 (第54回) 2012年9月14～16日

マウス共存培養系における各種TLRリガンド誘導性破骨細胞形成を抗菌ペプチドCRAMPは抑制する:堀部寛治, 中道裕子, 中村美どり, 高橋直之, 宇田川信之 (プログラム抄録集 : p36)

34th American Society for Bone and Mineral Research (ASBMR) Annual Meeting 2012年10月12～15日

c-Fos Plays an Essential Role in Up-regulation of RANK Expression in Osteoclast Precursors:Arai A, Mizoguchi T, Harada S, Kobayashi Y, Nakamichi Y, Yasuda H, Penninger JM, Yamada K, Udagawa N and Takahashi N (Abstract web PDF:pS179)

Tetracyclines inhibit osteoclast differentiation by converting the differentiation pathway from osteoclasts to dendritic cells:Koide M, Kinugawa S, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Ninomiya T, Muto A, Kawahara I, Nakamura M, Yasuda H, Takahashi N and Udagawa N (Abstract web PDF:pS288)

Dynasore rapidly disrupts podosomes belts in polarized osteoclasts:Uehara S, Nakayama T, Mizoguchi T, Yamashita T, Kobayashi Y, Udagawa N and Takahashi N (Abstract web PDF:pS41

7)

松本歯科大学学会例会 (第75回) 2012年12月1日

破骨細胞形成における M-CSF/RANKL/IL-34 のそれぞれの役割: 中道裕子, 荒井 敦, 小林泰浩, 宇田川信之, 高橋直之

日本学術振興会科学研究費補助金による研究

高橋直之, 小林泰浩, 溝口利英, 二宮 禎: Wnt シグナルによる破骨細胞ニッチ制御機構の解明 (基盤研究 B)

宇田川信之, 小出雅則, 中村美どり, 中道裕子, 上原俊介, 田口 明: 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)

高橋直之, 川原一郎, 中道裕子, 上原俊介: カーボンナノチューブは骨リモデリングを制御するか? (挑戦的萌芽研究)

小林泰浩, 高橋直之: 造血細胞は骨代謝を制御する (挑戦的萌芽研究)

山下照仁, 高橋直之, 二宮 禎: 骨代謝における転写因子 NFATc1 を抑制する新規メカニズムの解明 (基盤研究 C)

小出雅則, 二宮 禎, 宇田川信之: MAPK シグナル亢進による炎症性歯周病モデルの作製 (基盤研究 C)

中村浩志, 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)

中村美どり, 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)

中道裕子: 異端の Wnt 受容体 Ryk の骨代謝における役割解明 (若手研究 B)

上原俊介: Wnt 5a-Ror2 シグナルによる破骨細胞のアクチンリング制御機構の解明 (若手研究 B)

その他の研究助成

中道裕子: 脳機能障害に対する新規ビタミン D 治療薬の開発 {独立行政法人科学技術振興機構・研究成果展開事業・研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) [フィージビリティスタディ (探索タイプ)]}

高橋直之: 骨代謝に関する研究 (中外製薬株式会社)

小林泰浩: 内藤記念科学奨励金 (内藤記念科学振興財団)

硬組織発生・再生工学ユニット

Development and Engineering for the Hard Tissues

論文発表

Agata H, Yamazaki M, Uehara M, Hori A, Sumita Y, Tojo A and Kagami H (2012)
Characteristic differences among osteogenic cell populations of rat bone marrow stromal cells

isolated from untreated, hemolyzed or Ficoll-treated marrow. *Cytotherapy* 14 : 791-801

Inoue M, Ebisawa K, Itaya T, Sugito T, Yamawaki-Ogata A, Sumita Y, Wadagaki R, Narita Y, Agata H, Kagami H and Ueda M (2012) Effect of GDF-5 and BMP-2 on the expression of tendo/ligamentogenesis-related markers in human PDL-derived cells. *Oral Dis* 18 : 206-12

Nakamura H, Yukita A, Ninomiya T, Hosoya A and Hiraga T (2012) Role of heparan sulfate proteoglycans surrounding osteoblast lineage cells. *J Oral Biosci* 54 : 43-7

Hosoya A, Hiraga T, Ninomiya T, Yukita A, Yoshiba K, Yoshiba N, Takahashi M, Ito S and Nakamura H (2012) Thy-1-positive cells in the subodontoblastic layer possess high potential to differentiate into hard tissue-forming cells. *Histochem Cell Biol* 137 : 33-42

Hosoya A, Yukita A, Yoshiba K, Yoshiba N, Takahashi M and Nakamura H (2012) Two distinct processes of bone-like tissue formation by dental pulp cells after tooth transplantation. *J Histochem Cytochem* 60 : 861-73

Yukita A, Hosoya A, Ito Y, Katagiri T, Asashima M and Nakamura H (2012) Ubc9 negatively regulates BMP-mediated osteoblastic differentiation in cultured cells. *Bone* 50 : 1092-9

Masago Y, Hosoya A, Kawasaki K, Kawano S, Nasu A, Toguchida J, Fujita K, Nakamura H, Kondoh G and Nagata K (2012) The molecular chaperone Hsp47 is essential for cartilage and endochondral bone formation. *J Cell Sci* 125 : 1118-28

Yoshiba N, Yoshiba K, Ohkura N, Hosoya A, Shigetani Y, Yamanaka Y, Izumi N, Nakamura H and Okiji T (2012) Expressional Alterations of Fibrillin-1 during Wound Healing of Human Dental Pulp. *J Endodont* 38 : 177-84

Yoshiba N, Yoshiba K, Ohkura N, Shigetani Y, Takei E, Hosoya A, Nakamura H and Okiji T (2012) Immunohistochemical analysis of two stem cell markers of α -smooth muscle actin and STRO-1 during wound healing of human dental pulp. *Histochem Cell Biol* 138 : 583-92

Chen YC, Ninomiya T, Hosoya A, Hiraga T, Miyazawa H and Nakamura H (2012) 1 α , 25-dihydroxyvitamin D₃ inhibits osteoblastic differentiation of mouse periodontal fibroblasts. *Arch Oral Biol* 57 : 453-9

Shimizu M, Kobayashi Y, Mizoguchi T, Nakamura H, Kawahara I, Narita N, Usui Y, Aoki K, Hara K, Haniu H, Ogihara N, Ishigaki N, Nakamura K, Kato H, Kawakubo M, Dohi Y, Taruta S, Kim YA, Endo M, Ozawa H, Udagawa N, Takahashi N and Saito N (2012) Carbon nanotubes induce bone calcification by bidirectional interaction with osteoblasts. *Adv Mater* 24 : 2176-85

Shinohara M, Nakamura M, Masuda H, Hirose J, Kadono Y, Iwasawa M, Nagase Y, Ueki K, Kadowaki T, Sasaki T, Kato S, Nakamura H, Tanaka S and Takayanagi H (2012) Class IA phosphatidylinositol 3-kinase regulates osteoclastic bone resorption through Akt-mediated vesicle transport. *J Bone Miner Res* 27 : 2464-75

Miyazaki T, Iwasawa M, Nakashima T, Mori S, Shigemoto K, Nakamura H, Katagiri H, Takayanagi H and Tanaka S (2012) Intracellular and extracellular ATP coordinately regulate the inverse correlation between osteoclast survival and bone resorption. *J Biol Chem* 287 : 37808-23

各務秀明, 朝比奈 泉 (2012) 骨髄間質細胞を用いた骨再生とインプラント治療. 日本バイオイ

学会発表

日本口腔腫瘍学会総会 (第30回) 2012年1月

唾液腺癌の抗癌剤耐性獲得機構-GST-pi/MRP の誘導により多剤耐性形質を獲得する- : 丸川和也, 高橋美穂, 堂東亮輔, 丹羽 崇, 高田匡基, 李憲起, 篠原 淳, 各務秀明, 上松隆司

バイオインテグレーション学会 2012年1月

骨髄細胞を用いた骨再生とインプラント治療 : 各務秀明

日本臨床試験研究会学術集会総会 (第3回) 2012年2月

再生医療における品質管理の課題-歯槽骨再生治療について- : 各務秀明

再生スーパー特区「医工連携による先進医療機器の実用化プロジェクト」第3回シンポジウム, *文部科学省 橋渡し研究支援推進プログラム「先端医療の開発支援拠点形成と実践」第5回シンポジウム
2012年2月

自己骨髄由来培養骨芽細胞様細胞による歯槽骨 : 各務秀明

Join Meeting of The 45th Annual Meeting of the Japanese Society of Developmental Biologists & The 64th Annual Meeting of the Japan Society for Cell Biology 2012年5月

Molecular chaperone Hsp47 is essential for cartilage and endochondral bone formation: Masago Y, Hosoya A, Kawasaki K, Kawano S, Nasu A, Toguchida J, Fujita K, Nakamura H, Kondoh G and Nagata K (Program & Abstracts: p238)

日本口腔科学会学術総会 (第66回) 2012年5月

下顎埋伏智歯抜去術における吸引子管の効果について : 下地茂弘, 石濱孝二, 中山洋子, 各務秀明

唾液腺癌の抗癌剤耐性獲得機構-GST-pi/MRP の誘導により多剤耐性形質を獲得する- : 丸川和也, 高橋美穂, 堂東亮輔, 丹羽 崇, 高田匡基, 李憲起, 篠原 淳, 各務秀明, 上松隆司

口腔外科診療室内の汚染エアロゾルの飛散, 拡散状況について : 伊藤香那, 石濱孝二, 中山洋子, 下地茂弘, 各務秀明

日本口腔外科学会中部地方会 (第37回) 2012年6月

Minimal Intervention の概念に基づいて抜歯窩から上顎洞内異物除去を行った1例 : 下地茂弘, 宮下みどり, 岡山政樹, 伊藤香那, 小林明人, 中山洋子, 各務秀明, 篠原 淳

日本歯科保存学会 (第136回) 2012年6月

象牙芽細胞分化過程における SUMO 化修飾因子と Osterix の局在 : 細矢明宏, 吉羽邦彦, 吉羽永子, 笠原悦男, 中村浩彰 (プログラム抄録集 : p169)

日本骨代謝学会学術集会 (第30回) 2012年7月

癌幹細胞マーカーCD44は癌細胞の造腫瘍能, 細胞運動能, 基質形成能の亢進を介して骨転移を促進する : 平賀 徹, 中村浩彰 (プログラム抄録集 : p216)

ラクトフェリンの細胞分化調節機能 : 二宮 禎, 細矢明宏, 平賀 徹, 小出雅則, 中村浩彰 (プログラム抄録集 : p243)

FKBP5の骨組織における局在とデキサメタゾン応答に対する制御 : 雪田 聡, 細矢明宏, 中村浩彰 (プログラム抄録集 : p261)

日本再生歯科医学会 (第10回) 2012年9月

コラーゲンを介したヒト間葉系幹細胞 HMS0014 の分化誘導実験：中塚美智子，隈部俊二，橋本典也，細矢明宏，岩井康智（プログラム抄録集：p37）

SUMO 化修飾因子の象牙質形成および再生過程における局在：細矢明宏，雪田 聡，二宮 禎，平賀 徹，吉羽邦彦，吉羽永子，中村浩彰（プログラム抄録集：p50）

日本癌学会学術総会（第71回）2012年9月

Acquisition of multidrug resistance in salivary gland adenocarcinoma cells:Marukawa K,Takahashi M, Niwa T, Akita D, Chihara T, Shinohara A, Kagami H and Uematsu T

歯科基礎医学会学術大会（第54回）2012年9月

マウス歯髄におけるプロテオグリカン局在の検討：雪田 聡，細矢明宏，中村浩彰（J Oral Biosci 54 (Suppl) : p85）

分化直後の象牙芽細胞に局在する SUMO 化修飾因子と Osterix：細矢明宏，雪田 聡，二宮 禎，平賀 徹，吉羽邦彦，吉羽永子，中村浩彰（J Oral Biosci 54 (Suppl) : p85）

ラット炎症歯髄に対する薬物輸送担体の遺伝子発現解析：大倉直人，重谷佳見，細矢明宏，吉羽永子，吉羽邦彦，興地隆史（J Oral Biosci 54 (Suppl) : p160）

ラクトフェリンは細胞分化を制御し，卵巣摘出ラットの骨量減少を抑制する：二宮 禎，細矢明宏，平賀 徹，小出雅則，中村浩彰（J Oral Biosci 54 (Suppl) : p163）

コラーゲンを介したヒト間葉系細胞の三次元培養による硬組織形成能の評価：中塚美智子，隈部俊二，細矢明宏，安 春英，上田甲寅，乾千珠子，松田哲史，岩井康智（J Oral Biosci 54 (Suppl) : p167）

34th Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research 2012年10月

The cancer stem cell marker CD44 promotes bone metastasis of breast cancer by enhancing tumorigenicity, cell motility, and matrix production:Hiraga T, Ito S and Nakamura H (J Bone Miner Res 27 : S130)

日本口腔外科学会総会・学術大会（第57回）2012年10月

シンポジウム¥外字(8151) 歯・歯周組織・骨の再生医療「骨再生医療の現状と展望について」：各務秀明

ヒト培養自己骨髄間葉系細胞移植の歯科インプラントへの応用：丹羽 崇，上松隆司，高田匡基，丸川和也，秋田大輔，高橋美穂，篠原 淳，各務秀明

Apert 症候群患者に石灰化¥外字(9d68)胞性歯原性腫瘍を併発した1例：高田匡基，千原隆弘，丹羽崇，丸川和也，秋田大輔，落合隆永，内田啓一，長谷川博雅，田口 明，篠原 淳，各務秀明
長野口腔外科談話（第13回）2012年11月

低侵襲治療の試み-ビスフォスフォネート骨壊死での腐骨除去法の1例-：高谷達夫，小林明人，竹中真治，伊藤香那，丸川和也，丹羽 崇，小野裕輔，中山洋子，上松隆司，各務秀明，篠原 淳

低侵襲治療の試み-顎下腺唾石における開窓自然排出法の1例-：千原隆弘，下地茂弘，秋田大輔，岡山政樹，高田匡基，高橋昌宏，李 憲起，中山洋子，上松隆司，各務秀明，篠原 淳

International Conference on Progress in Bone and Mineral Research 2012年11月

An experiment on in vitro bone tissue formation by HMS0014 human mesenchymal cells cultured on surface modified titanium plates:Nakatsuka M, Kumabe S, Hashimoto Y, Hosoya A, An CY, Ueda K, Inui-Yamamoto C, Matsuda Y, Mikami Y and Iwai Y (Program & Abstracts:p51)

松本歯科大学学会（第75回）2012年12月

Rigid External Distraction (RED) System による上顎骨化骨延長術と下顎枝矢状分割骨切術により治療をおこなった重度の骨格性下顎前突症の1例:青山祐紀, 大澤雅樹, 篠原 淳, 各務秀明, 影山 徹, 山田一尋

皮膚への開口を伴う異所性耳下腺管の1例: 竹中真治, 宮下みどり, 田口 明, 落合隆永, 長谷川博雅, 川原一郎, 篠原 淳, 各務秀明

日本口腔科学会中部地方会（第55回）2012年12月

ストレプトゾトシン誘発糖尿病が下顎骨組成に及ぼす影響: 小林明人, 深山 実, 竹中真治, 千原隆弘, 岡山政樹, 高田匡基, 各務秀明, 篠原 淳

The 60th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research 2012年12月

Origin of Bone-like Tissues in Dental Pulp after Tooth Transplantation:Hosoya A, Yukita A, Yoshiba K, Yoshiba N and Nakamura H (Program & Abstracts:p91)

日本学術振興会科学研究費補助金による研究

各務秀明, 李 憲起, 住田吉慶: 唾液腺組織幹細胞の分離・培養・保存法の確立と細胞移植による組織再生 (基盤研究B)

住田吉慶, 各務秀明: 歯牙由来多能性神経堤細胞の誘導と中枢神経系疾患を用いた可塑性の評価 (基盤研究B)

各務秀明: 細胞動態の画像解析による骨髄間質細胞の新たな品質管理システムの構築 (挑戦的萌芽研究)

住田吉慶, 各務秀明: 口腔組織由来の間葉系幹細胞による萎縮唾液腺の新しい細胞治療法の開発 (挑戦的萌芽研究)

中村浩彰, 二宮 禎, 細矢明宏, 雪田 聡: 骨原性細胞の誘導による再生治療の試み (挑戦的萌芽研究)

平賀 徹, 細矢明宏, 二宮 禎, 小林泰浩: 骨髄癌幹細胞を核とする癌骨転移の成立・進展メカニズムの解析 (基盤研究B)

平賀 徹, 細矢明宏, 二宮 禎: 前骨転移ニッチ仮説に基づく癌の骨選択的転移メカニズムの解析 (挑戦的萌芽研究)

細矢明宏, 中村浩彰, 平賀 徹, 雪田 聡: 幼若象牙芽細胞に発現する **Osterix** の細胞分化における機能解析 (基盤研究C)

雪田 聡, 細矢明宏, 中村浩彰: 遺伝子改変マウスを用いた生体内骨形成における **SUMO** 化修飾の機能解析 (基盤研究C)

二宮 禎, 小出雅則, 中村浩彰, 平賀 徹: 好中球の細胞分化調節による歯槽骨代謝制御システムの構築 (基盤研究C)

李 憲起, 楊 静, 各務秀明: スタチン投与中止がインプラン周囲骨に与える影響 (基盤研究C)

その他の研究助成

厚生労働科学研究費補助金 (再生医療実用化研究事業)

各務秀明：自己骨髄間質細胞を用いた歯槽骨再生医療の臨床研究

遺伝子工学・分子創薬学ユニット

Molecular Engineering and Drug Developmental Science

論文発表

Urano H, Ara T, Fujinami Y and Hiraoka BY (2012) Aberrant TRPV1 expression in heat hyperalgesia associated with trigeminal neuropathic pain. *Int J Med Sci* 9 : 690-7

Hirose J, Hata T, Kawaoka C, Kitahara S, Horii K, Tomida H, Iwamoto H, Ono Y and Fukasawa KM (2012) Flexibility of the coordination geometry around the cupric ions in Cu (II) -rat dipeptidyl peptidase III is important for the expression of enzyme activity. *Arch Biochem Biophys* 525 : 71-81

Hattori T, Ara T and Fujinami Y (2012) Pharmacological evidence for the involvement of calcium entry through TRPV1 channels in nifedipine-induced $[Ca^{2+}]_i$ elevation in gingival fibroblasts. *Pharmacol Pharmacy* 3 : 427-32

Imamura Y, Fujigaki Y, Higaki K, Yoshinari N and Wang P-L (2012) A novel single nucleotide polymorphism of the interleukin-8 promoter: its transcriptional regulation and analysis of the mutation in periodontal disease in the Japanese population. *J Hard Tissue Biol* 21 : 427-34

Ara T, Fujinami Y, Urano H, Hirai K, Hattori T and Miyazawa H (2012) Protein kinase A enhances lipopolysaccharide-induced IL-6, IL-8 and PGE2 productions by human gingival fibroblasts. *J Negat Results Biomed* 11 : 10

学会発表

日本薬理学会年会 (第85回) 2012年3月

歯肉線維芽細胞におけるフェニトインによる細胞内カルシウム濃度の上昇：服部敏己，荒 敏昭，藤波義明 (*J Pharmacol Sci* 118 (Suppl) : 250, 2012)

Europerio 7 (第7回) 2012年6月

Pharmacological evidences for involvement of calcium entry through TRPV1 channels in nifedipine-induced gingival overgrowth: Hattori T, Ara T and Fujinami Y (Final program p. 77, 2012)

日本小児歯科学会大会 (第50回) 2012年5月

乳歯列期重度齲蝕症とβ-ディフェンシン1遺伝子の一塩基多型解析：青木伯永，今村泰弘，岩崎 浩，王 宝禮，宮沢裕夫 (*小児歯科学雑誌* 50 (2) : 291, 2012)

金属の関与する生体関連反応シンポジウム (第22回) 2012年5月

Flexibility of the coordination geometry around the cupric ions in Cu (II) -rat dipeptidyl peptidase III is important for the expression of enzyme activity: Hirose J, Hata T, Kawaoka C, Ikeura T, Kitahara S, Tomida, Iwamoto H, Ono H and Fukasawa KM (講演要旨集 p75)

歯科基礎医学会学術大会ならびに総会（第54回）2012年9月

熱ショック蛋白質による炎症性サイトカイン産生に対するヒスタチンとその変異体の影響：今村泰弘，青木伯永，宮沢裕夫，王 宝禮（J Oral Biosci54（Suppl）：146，2012）

オゾンジェルの歯周病関連細菌への影響：王 宝禮，今村泰弘（J Oral Biosci 54（Suppl）：147，2012）

歯肉線維芽細胞におけるフェニトインとカルシウム感知受容体との関係：服部敏己，中野敬介，川上敏行（J Oral Biosci 54（Suppl）：156，2012）

乳歯列期重度齲蝕症における DEFB1 の遺伝子型解析：青木伯永，今村泰弘，王 宝禮（J Oral Biosci54（Suppl）：161，2012）

日本神経科学大会（第35回）2012年9月

三叉神経因性疼痛によって引き起こされる熱痛覚過敏における TRPV1 の関与：浦野浩子，荒 敏昭，平岡行博

日本分子生物学会年会（第35回）2012年12月

唾液タンパク質ヒスタチンによる細胞周期制御機構（Cell cycle control mechanisms by salivary protein histatin）：今村泰弘，青木伯永，宮沢裕夫，王 宝禮（日本分子生物学会年会プログラム：227，2012）

日本学術振興会科学研究費による研究

服部敏己，荒 敏昭：薬物誘発性歯肉増殖症の発症メカニズムの解明および治療薬の探索（基盤研究 C）

今村泰弘：軟組織損傷治癒・再生医療を目指した唾液蛋白質ヒスタチンの作用機序解明（基盤研究 C）

硬組織疾患病態解析学ユニット

Hard Tissue Pathology

著書

Antoh M, Fuchino T, Fujii H, Hasegawa H, Kawakami T, Machida Y, Mizutani T, Nakamura C, Nakano K, Ochiai T, Sato M, Shibuya T, Takei N, Teramoto S, Tomida M and Yumii T（2012）
Kawakami T ed（Carlson DM language ed）：Pathological Basis of Root Canal Restoration-Using calcium hydroxide paste-. IDP Publishers Inc., Tokyo, Japan: ISBN : 978-4-905130-06-2

長谷川博雅（分担執筆）（2012）最新歯科衛生士教本，疾病の成り立ち及び回復過程の促進1 病理学，口腔病理学，23-33，81-7，医歯薬出版，東京

平賀 徹（分担執筆）（2012）がん骨転移治療-ビスホスホネート治療による Bone Management-，高橋俊二（編），骨転移進行抑制と疼痛緩和，49-55，先端医学社，東京

論文

Tomoda M, Nakano K, Muraoka R, Matsuda H, Yamada K and Kawakami T (2012) Immunohistochemical changes of heat shock protein 27 expression in the mouse periodontal tissues exposed to orthodontic mechanical stress. *J Hard Tissue Biol* 21 : 43-50

Tanaka S, Shen FC, Hasegawa H, Furusawa K (2012) Primary Giant Cell Tumor of Soft Tissue in the Mental Region. *J Hard Tissue Biology* 21 : 81-8

Yan G, Sugita Y, Wang X, Takayama M, Jinno M, Nakano K, Kawakami T, Yang M and Lu L (2012) The value of 3-dimensional computed tomography for jaw osteotomies. *J Hard Tissue Biol* 21 : 97-102

Harada T, Nakano K, Matsuda H, Muraoka R, Tomoda M, Yokoi Y, Yamada K and Okafuji N (2012) Immunohistochemical expression of osterix appearing in the mouse orthodontic periodontal tension sides. *J Hard Tissue Biol* 21 : 321-8

Siar CH, Nagatsuka H, Han PP, Buery RR, Tsujigiwa H, Nakano K, Ng KH and Kawakami T (2012) Differential expression of canonical and non-canonical Wnt ligands in ameloblastoma. *J Oral Pathol Med* 41 : 332-9

Kawase Y, Ogasawara T, Kawase S, Wakimoto N, Matsuo K, Shen FC, Hasegawa H and Kakinoki Y (2012) Factors affecting the formation of membrane substances in the palates of elderly person requiring nursing care. *Gerodontology*, doi : 10.1111/ger.12020

Nakamura H, Yukita A, Ninomiya T, Hosoya A and Hiraga T (2012) Role of heparan sulfate proteoglycans surrounding osteoblast lineage cells. *J Oral Biosci* 54 : 43-7

Hiraga T, Myoui A, Hashimoto N, Sasaki A, Hata K, Morita Y, Yoshikawa H, Rosen CJ, Mundy GR and Yoneda T (2012) Bone-derived IGF mediates crosstalk between bone and breast cancer cells in bony metastases. *Cancer Res* 72 : 4238-49

Hosoya A, Hiraga T, Ninomiya T, Yukita A, Yoshiba K, Yoshiba N, Takahashi M, Ito S and Nakamura H (2012) Thy-1-positive cells in the subodontoblastic layer possess high potential to differentiate into hard tissue-forming cells. *Histochem Cell Biol* 137 : 733-42

Chen YC, Ninomiya T, Hosoya A, Hiraga T, Miyazawa H and Nakamura H (2012) 1,25-dihydroxyvitamin D3 inhibits osteoblastic differentiation of mouse periodontal fibroblasts. *Arch Oral Biol* 57 : 453-9

学会発表

日本病理学会中部支部スライドセミナー (第15回) 2012年3月

上顎嚢胞の一例: 中野敬介, 落合隆永, 長谷川博雅 (プログラム抄録集: p10)

日本病理学会総会 (第101回) 2012年4月

Calcifying Cystic Odontogenic Tumor の幻影細胞における Notch シグナルとその関連因子: 中野敬介, 落合隆永, 辻極秀次, 長塚 仁, 長谷川博雅, 川上敏行 (日病会誌 101 : 326, 2012)

口腔粘膜に生じた Pencil-core granuloma の1例: 落合隆永, 中野敬介, 長谷川博雅 (日病会誌 101 : 327, 2012)

Congress of the European Hematology Association (17th), Amsterdam, June, 2012

Migration and differentiation of transplanted bone marrow-derived cells into periodontal tissues promoted by mechanical stress: Kawakami T, Tsujigiwa H, Nakano K, Tomida M, Muraoka R and Nagatsuka H (Hematologica 97 (S1): 729, 2012)

Physiology 2012, Edinburgh, July, 2012

Migration of the transplanted bone marrow-derived cells into periodontal ligaments due to orthodontic mechanical stress: Tomida M, Tsujigiwa H, Nakano K, Muraoka R, Nakamura T, Asanuma N, Nagatsuka H and Kawakami T (Abstract book: p135)

International Congress of the Transplantation Society (24th), Berlin, July, 2012

Transplanted bone marrow-derived cell migration into periodontal tissues induced by orthodontic mechanical stress: Tomida M, Tsujigiwa H, Nakano K, Muraoka R, Nagatsuka H and Kawakami T (Abstract book: p101)

松本歯科大学学会 (第74回) 2012年7月

エナメル上皮腫における神経内分泌マーカーの発現: 嶋田勝光, 落合隆永, 中野敬介, 川上敏行, 北村 豊, 長谷川博雅 (松本歯学 38: 249-50)

硬組織再生生物学会 (第21回) 2012年8月

実験的歯間分離により歯髄に発現する HSP 27 の免疫組織化学的検討: 斉藤進之介, 中野敬介, 鍋山篤史, 佐藤将洋, 岡藤範正, 山本昭夫, 笠原悦男, 川上敏行 (抄録集: p21, J Hard Tissue Biol 22: 155, 2012)

歯科矯正学的牽引側歯周組織における Osterix の蛍光免疫染色による観察: 中野敬介, 原田寿久, 松田浩和, 村岡理奈, 共田真紀, 横井由紀子, 山田一尋, 岡藤範正 (抄録集: p22, J Hard Tissue Biol 22: 155-6, 2012)

歯間分離によりマウス歯髄に発現する HSP 70 の免疫組織化学的検討: 大石真太郎, 斉藤進之介, 鍋山篤史, 中野敬介, 佐藤将洋, 横井由紀子, 大須賀直人, 岡藤範正, 川上敏行 (抄録集: p30, J Hard Tissue Biol 22: 158, 2012)

メカニカルストレスによりマウス歯髄組織に惹起される Chromogranin A: 佐藤将洋, 中野敬介, 斉藤進之介, 鍋山篤史, 岡藤範正, 山本昭夫, 笠原悦男, 長谷川博雅, 川上敏行 (抄録集: p31, J Hard Tissue Biol 22: 158, 2012)

エナメル上皮腫における Synaptophysin の局在: 落合隆永, 中野敬介, 川上敏行, 長谷川博雅 (抄録集: p33, J Hard Tissue Biol 22: 158-9, 2012)

エナメル上皮腫における HSP 27 の免疫組織化学的検討: 藤田宗輝, 中野敬介, 前田初彦, 吉田和加, 鳥居亮太, 芳山昌典, 岡藤範正, 長谷川博雅, 川上敏行 (抄録集: p34, J Hard Tissue Biol 22: 159, 2012)

日本臨床口腔病理学会総会 (第23回) 2012年8月

エナメル上皮腫における神経内分泌細胞の局在: 落合隆永, 嶋田勝光, 中野敬介, 長谷川博雅 (プログラム・抄録集: p110)

歯科矯正学的牽引側歯周組織における Runx 2 と Osterix の骨形成への分化誘導: 中野敬介, 川上敏行 (プログラム・抄録集: p118)

歯科基礎医学会総会 (第54回) 2012年9月

歯肉線維芽細胞におけるフェニトインとカルシウム感知受容体との関係: 服部敏己, 中野敬介, 川上

敏行 (J Oral Biosci 54 (S) : 156, 2012)

メカニカルストレスが骨髄由来細胞の歯周組織への移動に及ぼす影響: 富田美穂子, 中野敬介, 村岡理奈, 中村貴美, 浅沼直和, 辻極秀次, 長塚 仁, 川上敏行 (J Oral Biosci 54 (S) : 157, 2012)

Calcifying cystic odontogenic tumor における Notch シグナリングの免疫組織化学的検討: 中野敬介, 落合隆永, 辻極秀次, 長塚 仁, 長谷川博雅, 川上敏行 (J Oral Biosci 54 (S) : 159, 2012)

実験的歯冠分離によりマウスの歯髄に発現する組織関連因子の免疫組織学的検討: 佐藤将洋, 中野敬介, 長谷川博雅, 川上敏行 (J Oral Biosci 54 (S) : 160, 2012)

日本口腔診断学会 (第25回), 日本口腔内科学会 (第22回) 共催 2012年9月

口腔扁平苔癬に関する2学会共同調査研究の経過報告: 伊東大典, 神部芳則, 菅原由美子, 中村誠司, 藤林孝司, 小宮山一雄, 朔 敬, 長谷川博雅, 前田初彦, 田中昭男 (プログラム抄録集: p42, 日口診誌 26: 106, 2012)

口腔病変における液状化細胞診の細胞学および分子細胞学的な評価: 落合隆永, 中野敬介, 篠原淳, 長谷川博雅 (プログラム・抄録集: p94, 日口診誌 26: 130, 2012)

日本矯正歯科学会大会 (第71回) 2012年9月

マウスの歯科矯正学的牽引側歯周組織に発現する Osterix の蛍光免疫染色による検討: 松田浩和, 中野敬介, 村岡理奈, 共田真紀, 岡藤範正, 山田一尋 (プログラム・抄録集: p162)

移植骨髄由来細胞の歯周組織への移動と細胞分化へのプロモーターとしての歯科矯正力: 村岡理奈, 富田美穂子, 中野敬介, 山田一尋 (プログラム・抄録集: p289)

日本口腔外科学会 (第57回) 2012年10月

Apert 症候群患者に石灰化嚢胞性歯原性腫瘍を併発した1例: 高田匡基, 千原隆弘, 丹羽 崇, 丸川和也, 秋田大輔, 落合隆永, 内田啓一, 長谷川博雅, 田口 明, 篠原 淳, 各務秀明 (日口外誌 58 (S) : 74, 2012)

日本骨軟部腫瘍研究会 (第48回) 2012年11月

下顎骨の進行性骨増殖性病変: 長谷川博雅, 落合隆永, 中野敬介, 八上公利 (抄録集: p13)

日本歯科医学会総会 (第22回) 2012年11月

歯原性腫瘍の増殖分化と Notch シグナル: 中野敬介, Siar CH, 久保勝俊, 前田初彦, 辻極秀次, 長塚仁, 落合隆永, 長谷川博雅, 川上敏行 (日歯医誌 65 (5) : 94, 2012)

メカニカルストレスに対する歯髄反応のダイナミクス: 佐藤将洋, 中野敬介, 斉藤進之介, 鍋山篤史, 岡藤範正, 山本昭夫, 笠原悦男, 川上敏行 (日歯医誌 65 (5) : 102, 2012)

歯科矯正力による骨形成分化誘導のダイナミクス: 村岡理奈, 中野敬介, 渡邊武寛, 松田浩和, 共田真紀, 岡藤範正, 山田一尋, 川上敏行 (日歯医誌 65 (5) : 117, 2012)

Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgeons (10th) Bali, November, 2012

Immunohistochemical evaluation of cytokeratin in oral epithelial hyperplasia: Ochiai T, Nakano K, Ara T and Hasegawa H (ACOMS 2012-Proceeding book: p211)

HSP expression as recovery reaction in the periodontal ligament cells to mechanical stress: Muraoka R, Nakano K, Yamada T and Kawakami T (ACOMS 2012-Proceeding book: p266)

Expression and distribution of Notch signaling molecules in ameloblastomas: Nakano K, Kubo T, Maeda H, Takayama M, Jinno M, Yoshida W, Ochiai T, Hasegawa H and Kawakami T (ACOMS 2

0 1 2-Proceeding book: p 2 8 4)

日本肝臓学会東部会 (第 3 9 回) 2 0 1 2 年 1 2 月

慢性肝疾患における肝弾性値, 肝線維化, 肝線維化率との相関について: 藤川博敏, 長谷川博雅, 高安賢太郎, 堤 奈津子, 稲見真木子, 小松まゆみ, 宇野昭毅, 高塚洋二, 松岡俊一, 森山光彦 (肝臓 53 (S) : 4 9, 2 0 1 2)

松本歯科大学学会 (第 7 5 回) 2 0 1 2 年 1 2 月

皮膚への開口を伴う異所性唾液腺管の 1 例: 竹中真治, 宮下みどり, 田口 明, 落合隆永, 長谷川博雅, 川原一郎, 篠原 淳, 各務秀明 (松本歯学 38 (2) : 2 5 7-8, 2 0 1 2)

日本病理学会中部支部交見会 (第 7 0 回) 2 0 1 2 年 1 2 月

口腔粘膜に発生した悪性黒色腫の一例: 中野敬介, 落合隆永, 長谷川博雅 (交見会症例要旨: p 2)

日本骨代謝学会学術集会 (第 3 0 回) 2 0 1 2 年 7 月

癌幹細胞マーカー CD 4 4 は癌細胞の造腫瘍能, 細胞運動能, 基質形成能の亢進を介して骨転移を促進する: 平賀 徹, 中村浩彰 (プログラム抄録集: p 2 1 6)

ラクトフェリンの細胞分化調節機能: 二宮 禎, 細矢明宏, 平賀 徹, 小出雅則, 中村浩彰 (プログラム抄録集: p 2 4 3)

日本再生歯科医学会 (第 1 0 回) 2 0 1 2 年 9 月

SUMO 化修飾因子の象牙質形成および再生過程における局在: 細矢明宏, 雪田 聡, 二宮 禎, 平賀 徹, 吉羽邦彦, 吉羽永子, 中村浩彰 (プログラム抄録集: p 5 0)

歯科基礎医学会総会 (第 5 4 回) 2 0 1 2 年 9 月

分化直後の象牙芽細胞に局在する SUMO 化修飾因子と Osterix: 細矢明宏, 雪田 聡, 二宮 禎, 平賀 徹, 吉羽邦彦, 吉羽永子, 中村浩彰 (J Oral Biosci 54 (Suppl) : p 8 5)

ラクトフェリンは細胞分化を制御し, 卵巣摘出ラットの骨量減少を抑制する: 二宮 禎, 細矢明宏, 平賀 徹, 小出雅則, 中村浩彰 (J Oral Biosci 54 (Suppl) : p 1 6 3)

日本癌学会学術総会 (第 7 1 回) 2 0 1 2 年 9 月

癌幹細胞マーカー CD 4 4 の乳癌骨転移に対する機能的役割: 平賀 徹 (抄録集: p 2 8 6)

3 4 th Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research 2 0 1 2 年 1 0 月

The cancer stem cell marker CD 4 4 promotes bone metastasis of breast cancer by enhancing tumorigenicity, cell motility, and matrix production: Hiraga T, Ito S and Nakamura H (J Bone Miner Res 27 : S 1 3 0)

講演

日本病理学会中部支部スライドセミナー (第 1 5 回) 2 0 1 2 年 3 月

歯原性嚢胞・腫瘍の鑑別診断の基礎: 歯の発育異常や歯科疾患を理解する: 長谷川博雅

The Oral Pathology Diagnostic Course 2 0 1 2. 2 0 1 2 年 1 0 月

Lymphomas: Hasegawa H

日本学術振興会科学研究費補助金による研究

平賀 徹, 細矢明宏, 二宮 禎, 小林泰浩: 骨髄癌幹細胞を核とする癌骨転移の成立・進展メカニズムの解析 (基盤研究 B)

平賀 徹, 細矢明宏, 二宮 禎: 前骨転移ニッチ仮説に基づく癌の骨選択的転移メカニズムの解析 (挑戦的萌芽研究)

川上敏行, 中野敬介, 富田美穂子, 辻極秀次: 骨髄幹細胞移植を用いた口腔の増殖性病変における細胞分化の分子調節機構の解明 (基盤研究 C)

中野敬介, 川上敏行, 辻極秀次, 富田美穂子, 村岡理奈: 骨髄幹細胞を用いた組織修復およびリモデリングの促進とその分子調節機構の解明 (基盤研究 C)

岡藤範正, 中野敬介, 富田美穂子, 川上敏行, 辻極秀次: 骨髄幹細胞を用いた歯科矯正学的リモデリングの促進とその分子調節機構の解明 (基盤研究 C)

細矢明宏, 中村浩彰, 平賀 徹, 雪田 聡: 幼若象牙芽細胞に発現する *Osterix* の細胞分化における機能解析 (基盤研究 C)

二宮 禎, 小出雅則, 中村浩彰, 平賀 徹: 好中球の細胞分化調節による歯槽骨代謝制御システムの構築 (基盤研究 C)

山下秀一郎, 平賀 徹: 骨折治癒メカニズムを応用した歯科インプラントにおける新規骨誘導法の開発 (基盤研究 C)

落合隆永: ヘッジホッグ伝達変異に関連する頭蓋底軟骨結合形成不全の分子機構の解明 (若手研究 B)

生体材料学ユニット

Experimental Biomaterials

論文発表

鷹股哲也, 橋井公三郎, 岡田芳幸, 永澤 栄, 中村貴美, 安西正明, 正村正仁 (2012) “Two-in-One” ラミネートマウスガード材の試作とその評価. スポーツ歯学 15: 33-42

早野圭吾, 小野擴仁, 山倉和典, 中島三晴, 永沢 栄 (2012) 構成材料の違いがインプラント体の強度に及ぼす影響-非線形有限要素解析による検討-. 日口腔インプラント会誌 25: 445-52

学会発表

第31回日本口腔インプラント学会関東・甲信越支部 2012年2月

食品咀嚼時における上部構造物のたわみと厚さとの関係-チタン平板を用いた模擬実験による検討-:
植木 普, 秋本 清, 藤森一樹, 永沢 栄, 伊藤充雄

第59回日本歯科理工学会学術講演会 2012年4月

2ピース型ジルコニアインプラントの機械的性質について: 河外字(9531)雄治, 吉田貴光, 中島三晴, 竹内 賢, 永沢 栄

日本歯科保存学会春季学術大会 (第136回) 2012年6月

歯科保存領域における Cone-Beam-CT による活用-診断治療に有用であった3症例-: 河外字(9531)雄治, 内田啓一, 田口 明, 永澤 栄, 佐藤将洋, 西田英作, 窪川恵太, 武藤昭紀, 三木 学, 海瀬聖

仁, 河合 悠, 吉成伸夫, 山本昭夫, 笠原悦男 (プログラム抄録集: 149 P-67)

第30回日本骨代謝学会学術集会 (新宿) 7月19~21日

チタンは骨髄間葉系細胞の骨芽細胞分化による骨形成を促進するか?: 八上公利, 永澤 栄, 定岡 直, 中村浩志, 村上広樹, 川原一郎, 李 憲起, 中山貴裕, 高橋直之, 宇田川信之, 高橋昌宏

日本矯正歯科学会大会 (第71回) 2012年9月

サンドブラスト処理ワイヤーにおけるバツカルチューブとワイヤー間の摩擦力の評価: 大澤雅樹, 唐澤基央, 津村智信, 藤田一隆, 永澤 栄, 伊藤充雄, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集: 210, 2012)

日本矯正歯科学会大会 (第71回) 2012年9月

サンドブラスト処理によるブラケットワイヤー間の摩擦特性に関する研究: 唐澤基央, 永澤 栄, 津村智信, 伊藤充雄, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集: 186, 2012)

日本口腔インプラント学会 (第42回) 2012年9月

レーザー溶接したチタンインプラント材への加熱処理が疲労強度に与える影響: 三溝恒幸, 汲田健, 木南忠幸, 永澤 栄

講演会

2012年日本歯科理工学会・中部支部・夏季セミナー 2012年8月

インプラントの構造解析から見えてきたこと: 永沢栄

臨床病態評価学ユニット

Clinical Evaluation

著書

岡藤範正 (分担執筆) (2012) 新装版子どもの歯に強くなる本, 331-42, クインテッセンス出版, 東京

田口 明 編著 (2012) 基礎から始める歯科放射線学, 株式会社 IDP 出版, 1-378

田口 明 編著 (2012) 歯科放射線学問題集-歯科医師国家試験対応-, 株式会社 IDP 出版, 1-139

田口 明 編著 (2012) パノラマ X 線写真による骨粗鬆症スクリーニング法-Teeth Tell Tales on Bones-, 株式会社 IDP 出版, 1-153

金田 隆 編著 (2012) 一歩先のパノラマ診断力 (分担) 田口 明, 第3章 パノラマエックス線写真における読影所見記載方法「骨折」「骨粗鬆症」「ビスフォスフォネート製剤関連顎骨骨髄炎・顎骨壊死」, 108-9, 142-5, 砂書房

山田一尋 (分担執筆) (2012) In: 第3版 新しい歯科矯正学, 45-46, 165-169, 190-192, 永末書店, 京都

その他の学術著作物

田口 明 (2012) 歯科医師の新たな役割-歯科のパノラマ X 線写真を用いて早期に骨粗鬆症患者をスクリーニングする (連載第4回). 日本顎咬合学会雑誌 32 : 199-201

田口 明 (2012) 医科から求められる新連携:骨粗鬆症をパノラマ X 線写真からスクリーニング. 月刊歯科医療経済 6 : 23-4

田口 明 (2012) 歯科からの提言: 歯科医療のこれから. 医薬経済 10 : 51-2

Taguchi A (2012) BRONJ in Japan. Osteoporosis 10 (suppl 4) : 14-5

Taguchi A (2012) Confusion by bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw in Japan. BMJ-British Medical Journal (electronic letter, published 30, October 2012)

泉 佳範, 原田裕典, 棟安実治, 浅野 晃, 内田啓一, 田口 明 (2012) 局所領域の勾配を考慮した歯科パノラマ X 線写真における石灰化に対する自動検出手法の改善. 電子情報通信学会技術研究報告: 信学技報 112 : 23-8

新庄勝之, 泉 佳範, 棟安実治, 浅野 晃, 内田啓一, 田口 明 (2012) 輝度勾配に基づく歯科パノラマ X 線写真における石灰化領域自動検出の一手法 (高齢化社会のためのスマートインフォメディアシステム, シンポジウムセッション). 電子情報通信学会総合大会講演論文集 基礎・境界 : S-29-30

論文発表

Uozumi T, Yoshikawa Y, Yokoi Y, Ando N, Taguchi A, Ogasawara T, Udagawa N and Okafuji N (2012) A comparative study on the morphological changes in the pharyngeal airway space before and after sagittal split ramus osteotomy. J Hard Tissue Biol 21 : 33-40

Harada T, Nakano K, Matsuda H, Muraoka R, Tomoda M, Yokoi Y, Yamada K and Okafuji N (2012) Immunohistochemical expression of osterix appearing in the mouse orthodontic periodontal tension sides. J Hard Tissue Biol 21 : 321-8

福田千晶, 外字(9f77)川仁育, 太田珠里, 森 宏樹, 花井眞希, 横江義彦, 岡藤範正, 松本尚之 (2012) 下顎前歯部歯槽骨切り術を併用し上下顎移動術を行った骨格性開咬の一例. 松本歯学 38 : 119-30

Tanigawa T, Yamashita J, Shibata R, Shinohara A (2012) Tonsillolith: Possible Cause of Halitosis. The Am Journal of Medical Sciences 64 : 346

Shinohara A, Fujii K, Kazaoka Y, Yokoo K, Yamada S and Tanigawa T (2012) Minimally invasive endoscopic osteosynthesis for frontozygomatic fracture: A new approach. Minimally Invasive Therapy 21 : 125-8

山田真一郎, 内田啓一, 田口 明, 三木 学, 吉成伸夫, 窪川恵太, 西田英作 (2012) 松本歯科大学病院来院患者の歯科実態調査-パノラマエックス線写真による現在歯数についての検討-. 日歯保存誌 55 : 45-52

田口 明, 三木 学, 高橋美穂, 西田英作, 武藤昭紀, 細井孝之, 吉成伸夫 (2012) 第7回 (平成23年度) リリー研究助成成果報告 口腔衛生指標による FRAX の10年間骨折リスクの推定に関する検討. Osteopor Jap 20 : 470-3

Enami K, Yamada K, Kageyama T and Taguchi A (2012) Morphological changes in the temporomandibular joint before and after sagittal splitting ramus osteotomy of the mandible for

skeletal mandibular protrusion. *Cranio* 31 : 1-10

室伏道仁, 荒井 敦, 薄井陽平, 田口 明, 山田一尋 (2012) 矯正用インプラントアンカー (仮称) の脱落が認められた上顎前突症例. *松本歯学* 38 : 108-18

Taguchi A, Ohtsuka M, Nakamoto T, Suei Y, Tanimoto K and Kataoka T (2012) Bone mass of the mandible and the risk of breast cancer among Japanese postmenopausal women. *Breast J* 18 : 93-4

Kavitha MS, Samopa F, Asano A, Taguchi A and Sanada M (2012) Computer-aided system for cortical width measurement of the mandible on dental panoramic radiographs to identify osteoporosis. *J Investig Clin Dent* 3 : 36-44

Kavitha MS, Asano A, Taguchi A, Kurita T and Sanada M (2012) Diagnosis of osteoporosis on dental panoramic radiographs using support vector machine in computer-aided system. *BMC Medical Imaging* 12 : 1

Sugino N, Kitamura Y, Kimura A, Uchida K and Taguchi A (2012) Intramuscular vascular malformation of the masseter muscle - case report. *Clinical Dentistry and Research* 36 : 25-30

Iwatani K, Matsuo K, Kawase S, Wakimoto N, Taguchi A and Ogasawara T (2012) Effects of open mouth and rubber dam on upper airway patency and breathing. *Clin Oral Investig* doi 10.1007/s00784-012-0810-5

Miyashita M, Taguchi A, Ochiai T, Kawahara I, Hasegawa H and Kagami H (2012) An aberrant parotid gland duct with a cutaneous orifice, accompanied by sialolithiasis. *J Oral Maxillofac Surg* 71 : 77-82

Arai A, Mizoguchi T, Harada S, Kobayashi Y, Nakamichi Y, Yasuda H, Penninger JM, Yamada K, Udagawa N and Takahashi N (2012) c-Fos plays an essential role in the up-regulation of RANK expression in osteoclast precursors within the bone microenvironment. *J Cell Sci* 125 : 2910-7

Tomoda M, Nakano K, Muraoka R, Matsuda H, Yamada K and Kawakami T (2012) Immunohistochemical changes of heat shock protein 27 expression in the mouse periodontal tissues exposed to orthodontic mechanical stress. *J Hard Tissue Biol* 21 : 43-50

緒方貴美子, 大澤雅樹, 荒井 敦, 山田一尋 (2012) 大きな下顔面高を伴う骨格性下顎前突の1症例の検討. *松本歯学* 38 : 30-5

影山康子, 大鶴次郎, 薄井陽平, 影山 徹, 山田一尋 (2012) スピー彎曲がもたらすディスクレパンシー量. *Orthod Waves-Jpn Ed* 71 : 194-8

富永憲俊, 薄井陽平, 倉田和之, 荒井 敦, 竹尾健吾, 楓 公士朗, 星野正憲, 山田一尋 (2012) 片側唇顎口蓋裂患者の咬合力と正面顎顔面形態の関連性について. *松本歯学* 38 : 22-9

西田英作, 三木 学, 武藤昭紀, 窪川恵太, 片瀬剛士, 内田啓一, 阪中孝一郎, 大原盛勝, 大野友三, 吉成伸夫 (2012) 歯肉メラニン色素沈着症に対する歯科用 (Er:YAG, CO2) レーザーの着色除去効果. *日本レーザー歯学会誌* 23 : 27-32

Kamijo Y, Ikegawa S, Okada Y, Masuki S, Okazaki K, Uchida K, Sakurai M and Nose H (2012) Enhanced renal Na⁺ reabsorption by carbohydrate in beverages during restitution from thermal and exercise-induced dehydration in men. *Am J Physiol* 303 : 824-33

高橋美穂, 上松隆司, 堂東亮輔, 杉野紀幸, 吉成伸夫 (2012) 上顎前歯部インプラント埋入後に

歯肉退縮を起こした1症例. 松本歯学 38 : 131-9

Wang J, Li X, Zhao E, Yang J and Uematsu T (2012) Immunolocalization of aquaporins 3, 7 and 9 in human submandibular gland. Journal of Practical Stomatology 28 : 524-6

学会発表

第30回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会（大宮）1月26～27日

唾液腺癌の抗癌剤耐性獲得機構-GST-pi/MRP の誘導により多剤耐性形質を獲得する- : 丸川和也, 高橋美穂, 堂東亮輔, 丹羽 崇, 高田匡基, 李 憲起, 篠原 淳, 各務秀明, 上松隆司

第25回歯科チタン学会学術講演会 2012年2月

二酸化チタン焼結体の生体材料への応用 : 横井由紀子, 谷内秀寿, 安東信行, 音琴淳一, 藤井健男, 岡藤範正

平成23年度健康づくり研究討論会（長野市）2012年2月

松本歯科大学病院来院患者の歯科疾患実態調査-パノラマエックス線写真による高齢者の現存歯数の評価 : 山田真一郎, 内田啓一, 田口 明, 吉成伸夫, 三木 学, 西田栄作, 窪川恵太, 武藤昭紀

The 89th Annual meeting of the Physiological Society of Japan 2012年3月

Effect of lip-closing training on multidirectional lip-closing force: Kaede K, Yamada K, Kato T and Masuda Y (J Physiol Sci 62 (Suppl 1) : S155, 2012)

電子情報通信学会（岡山市）2012年3月

勾配に基づく歯科パノラマ X 線写真における石灰化自動検出法の一手法 : 新庄勝之, 泉 佳範, 棟安実治, 浅野 晃, 内田啓一, 田口 明

日本生理学会（第89回）2012年3月

Effect of lip-closing training on multidirectional lip-closing force: Kaede K, Masuda Y, Kato T, Yamada K (第89回日本生理学会大会プログラム : 155, 2012)

89th Physiological Society of Japan, March, 2012

Effect of lip-closing training on multidirectional lip-closing force: Kaede K, Yamada K, Kato T and Masuda Y (J Physiol Sci 62 (Suppl 1) : S155, 2012)

日本顎口腔機能学会（第48回）2012年4月

口唇閉鎖力, 舌圧と顎顔面形態の関連性について : 堂東正輔, 山田一尋, 増田裕次 (日本顎口腔機能学会雑誌 19 : 40-41, 2012)

American Association of Orthodontists 2012 2012年5月

Balance of horizontal upper and lower lip-closing forces and frontal craniofacial morphology: Mizuno R, Murakami M, Kaede K, Yamada K and Masuda Y (American Association of Orthodontists 2012, Scientific E-Poster Application)

第66回日本口腔科学会学術総会（広島）5月17日

唾液腺癌の抗癌剤耐性獲得機構-GST-pi/MRP の誘導により多剤耐性形質を獲得する- : 丸川和也, 高橋美穂, 堂東亮輔, 千原隆弘, 丹羽 崇, 高田匡基, 李 憲起, 篠原 淳, 各務秀明, 上松隆司

多血小板血漿を用いた骨再生療法-骨髄間葉系細胞に対する多血小板血漿の作用- : 秋田大輔, 高橋美穂, 丸川和也, 千原隆弘, 丹羽 崇, 高田匡基, 李 憲起, 篠原 淳, 各務秀明, 上松隆司

健常若年成人における頸部リンパ節の大きさについての検討 : 長内 秀, 田口 明, 黒岩博子, 内田啓

一、篠原 淳, 各務秀明

日本口蓋裂学会 (第36回) 2012年5月

片側性唇顎口蓋裂患者の咬合力と顎顔面形態の関連について: 富永憲俊, 薄井陽平, 倉田和之, 荒井敦, 竹尾健吾, 楓 公士朗, 星野正憲, 山田一尋 (日本口蓋裂学会雑誌 37: 172, 2012)

口唇口蓋裂治療 未来へのネットワーク 理想的なチーム医療を目指して 地域医療を中心として地方における多施設間チームによる口唇口蓋裂診療: 杠 俊介, 藤田研也, 近藤昭二, 野口昌彦, 山田一尋, 倉田和之, 内田春生, 水野 均, 小幡明彦, 赤羽佳子, 丸山公子, 中村康洋, 深沢裕文, 土屋直子, 高田直人, 上島佑佳里, 中村さつき (日本口蓋裂学会雑誌 37: 66, 2012)

112th American Association of Orthodontists, May, 2012

Relationship between lip closing force, tongue force and craniofacial morphology: Doto N and Yamada K (112th American Association of Orthodontists Program: 144, 2012)

An improvement of the frictional force between bracket and wire by sandblast processing: Karasawa M, Nagasawa S, Tsumura T, Ito M and Yamada K (112th American Association of Orthodontists Program: 149, 2012)

Balance of horizontal lip-closing forces and frontal craniofacial morphology: Mizuno R, Murakami M, Kaede K, Yamada K and Masuda Y (112th American Association of Orthodontists Program: 154, 2012)

Multipoint analysis of jaw movement in anatomical condyle using cone-beam CT: Takeo K, Komazaki Y, Tominaga N, Abe K and Yamada K (112th American Association of Orthodontists Program: 160, 2012)

第66回日本口腔科学会学術総会 (広島) 5月17日

唾液腺癌の抗癌剤耐性獲得機構-GST-pi/MRP の誘導により多剤耐性形質を獲得する: 丸川和也, 高橋美穂, 堂東亮輔, 丹羽 崇, 高田匡基, 李 憲起, 篠原 淳, 各務秀明, 上松隆司

多血小板血漿を用いた骨再生療法-骨髄間葉系細胞に対する多血小板血漿の作用: 秋田大輔, 高橋美穂, 上松隆司

日本顎変形症学会総会 (第22回) 2012年6月

顎変形症 (骨格性下顎前突症) 患者における咽頭気道形態の術前術後の変化-下顎骨後方移動術症例と ¥外字(8151)級不正咬合治療症例の比較検討: 魚住智子, 吉川仁育, 美馬孝至, 岡藤範正 (プログラム・抄録集: p164)

Le Fort ¥外字(8151)型骨延長術後の顎態変化について: 倉田和之, 富永憲俊, 野口昌彦, 山田一尋 (日本顎変形症学会雑誌 22: 150, 2012)

特定非営利活動法人日本歯科放射線学会 2012年度総会 (第53回) (盛岡市) 2012年6月

パノラマ X 線写真によるラクナ梗塞のスクリーニング-骨粗鬆症及び梗塞性心臓血管病変と比較して: 田口 明, 三木 学, 内田啓一, 吉成伸夫

パノラマ X 線写真における顎部石灰化の検出法の開発: 内田啓一, 田口 明, 棟安実治, 花田良子, 吉成伸夫, 三木 学

電子情報通信学会 スマートインフォメディアンシステム研究会 (帯広市) 2012年6月

局所領域の勾配を考慮した歯科パノラマ X 線写真における石灰化に対する自動検出法の改善: 泉佳範, 原田裕典, 棟安実治, 浅野 晃, 内田啓一, 田口 明

特定非営利活動法人日本歯科保存学会 2012年春季学術大会 (第136回) (宜野湾市) 2012

年6月

上顎洞底に近接した部位における歯の移植症例：武藤昭紀，窪川恵太，海瀬聖仁，三木 学，佐藤徳志，吉成伸夫，内山真紀子，山本昭夫，内田啓一，田口 明

歯科保存領域における Cone-Beam CT による活用・診断治療に有用であった3症例：河瀬雄治，永澤栄，内田啓一，田口 明，佐藤将洋，山本昭夫，笠原悦男，西田栄作，窪川恵太，武藤昭紀，海瀬聖仁，河合 悠，吉成伸夫

アナターゼ型二酸化チタンの光触媒作用の解析（第6報）：大石真太郎，佐藤将洋，安西正明，山本昭夫，笠原悦男，内田啓一，音琴淳一

甲北信越矯正歯科学会（第27回）2012年6月

歯周疾患を伴った開咬の一治療例：大澤雅樹，山田一尋，鈴木貫人（第27回甲北信越矯正歯科学会大会プログラム抄録集：26，2012）

第37回日本口腔外科学会中部地方会（金沢）6月2日

Minimal Intervention の概念に基づいて抜歯窩から上顎洞内異物除去を行った1例：下地茂弘，宮下みどり，岡山政樹，伊藤香那，小林明人，中山洋子，各務秀明，篠原 淳

日本再生医療学会（第11回）（横浜）2012年6月

ヒト培養自己骨髄間葉系細胞移植を併用した上顎洞底挙上術の歯科インプラント治療への臨床応用：上松隆司，丹羽 崇，高田匡基，丸川和也，秋田大輔，寺本祐二，¥外字(967e)橋美穂，下平滋隆，脇谷滋之，田原秀晃，松下まりも，田口 明，中村美どり，宇田川信之

日本歯科放射線学会（第215回）平成24年7月

パノラマ X 線写真における骨粗鬆症スクリーニング指標と顎骨海綿骨との関係：望月慎恭，杉野紀幸，二宮 禎，田口 明

日本歯科医学教育学会総会（第21回）2012年7月

歯冠彫刻実習における効果的な教材開発（その2）-鏡像模倣を応用した歯彫刻教材-：谷内秀寿，倉澤郁文，三溝恒幸，横井由紀子，大須賀直人，岡藤範正，金銅英二（プログラム・抄録集：p122）

歯科学生における医療面接のスキル評価：音琴淳一，安東信行，岡藤範正，藤井健男，横井由紀子（プログラム・抄録集：p67）

硬組織再生生物学会総会（第21回）2012年8月

実験的歯間分離により歯髄に発現する HSP 27 の免疫組織化学的検討：斉藤進之介，中野敬介，鍋山篤史，佐藤将洋，岡藤範正，山本昭夫，笠原悦男，川上敏行（抄録集：p21；J Hard Tissue Biol 22：155，2012）

歯科矯正学的牽引側歯周組織における Osterix の蛍光免疫染色による観察：中野敬介，原田寿久，松田浩和，村岡理奈，共田真紀，横井由紀子，山田一尋，岡藤範正（抄録集：p22；J Hard Tissue Biol 22：155，2012）

歯間分離によりマウス歯髄に発現する HSP 70 の免疫組織化学的検討：大石真太郎，斉藤進之介，鍋山篤史，中野敬介，佐藤将洋，横井由紀子，大須賀直人，岡藤範正，川上敏行（抄録集：p30；J Hard Tissue Biol 22：158，2012）

メカニカルストレスによりマウス歯髄組織に惹起される Chromogranin A：佐藤将洋，中野敬介，斉藤進之介，鍋山篤史，岡藤範正，山本昭夫，笠原悦男，長谷川博雅，川上敏行（抄録集：p31；J Hard Tissue Biol 22：158，2012）

エナメル上皮腫における HSP 27 の免疫組織化学的観察：藤田宗輝，中野敬介，前田初彦，吉田和加，

鳥居亮太, 芳山昌典, 岡藤範正, 長谷川博雅, 川上敏行 (抄録集 : p 3 4 ; J Hard Tissue Biol 22 : 159, 2012)

下顎枝矢状分割骨切り術の術前術後における咽頭気道形態の比較検討 : 魚住智子, 吉川仁育, 横井由紀子, 安東信行, 田口 明, 小笠原 正, 宇田川信行, 岡藤範正

日本臨床口腔病理学会総会 (第23回) 2012年8月

口腔病変における液状化細胞診の細胞学的および分子細胞学的な評価 : 落合隆永, 中野敬介, 篠原淳, 長谷川博雅 (プログラム・抄録集 : p 9 4, 日口診誌 26 : 130, 2012)

歯科基礎医学会 (第54回) 2012年9月

咬合高径低下モデル動物の作成ならびに装置撤去後の咬合高径と顎運動の変化 : 的場 寛, 金山隼人, 増田裕次, 山田一尋 (Journal of Oral Biosciences (Suppl) : 115, 2012)

第42回日本口腔インプラント学会学術大会 (大阪市) 9月21~23日

口腔インプラント治療におけるヒト培養自己骨髄間葉系細胞移植の有用性-培養骨髄間葉系細胞移植はインプラント治療の待機期間を短縮する- : 上松隆司, 丹羽 崇, 高田匡基, 高橋美穂, 植田章夫

日本矯正歯科学会大会 (第71回) 2012年9月

サンドブラスト処理ワイヤーにおけるバックルチューブとワイヤー間の摩擦力の評価 : 大澤雅樹, 唐澤基央, 津村智信, 藤田一隆, 永澤 栄, 伊藤充雄, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 210, 2012)

移植骨髄由来細胞の歯周組織への移動と細胞分化へのプロモーターとしての歯科矯正力 : 村岡理奈, 富田美穂子, 中野敬介, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 289, 2012)

マウスの歯科矯正学的牽引側歯周組織に発現する Osterix の蛍光免疫染色による検討 : 松田浩和, 中野敬介, 村岡理奈, 共田真紀, 岡藤範正, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 162, 2012)

サンドブラスト処理によるブラケット-ワイヤー間の摩擦特性に関する研究 : 唐澤基央, 永澤 栄, 津村智信, 伊藤充雄, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 186, 2012)

コーンビーム CT を用いた変形性関節症例における解剖学的下顎頭の顎運動多点解析 : 竹尾健吾, 駒崎佑介, 富永憲俊, 星野正憲, 楓公士朗, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 227, 2012)

口唇閉鎖力バランスと正面顎顔面形態の関連 第3報 : 水野瑠莉香, 薄井陽平, 荒井 敦, 村上円郁, 楓公士朗, 増田裕次, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 143, 2012)

咬合高径低下モデル動物の装置撤去後の咬合高径変化 : 的場 寛, 金山隼人, 増田裕次, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム抄録集 : 141, 2012)

多方位口唇閉鎖力と正面顎顔面形態の関連性 : 水野瑠莉香, 荒井 敦, 薄井陽平, 金澤昌律, 村上円郁, 中塚久美子, 増田裕次, 山田一尋 (第71回日本矯正歯科学会大会プログラム・抄録集 : 143, 2012)

第71回日本癌学会学術総会 (札幌) 9月20日

Acquisition of multidrug resistance in salivary gland adenocarcinoma cells: Marukawa K, Takahashi M, Niwa T, Akita D, Chihara T, Shinohara A, Kagami H and Uematsu T

98th Annual Meeting American Academy of Periodontology in collaboration with the Japanese Society of Periodontology, Los Angeles, September, 2012

Circulating lineage-committed osteoclast precursors settle down into bone in mice:Muto A, Mizoguchi T, Udagawa N, Penninger JM, Takahashi N and Yoshinari N

The effect of SAA on atherosclerosis in ApoE deficient mice:Yoshinari N, Muto A, Kubokawa K, Kaise K, Takahashi K, Miki M and Taguchi A

日本顎口腔機能学会第49回学術大会 2012年10月

口唇トレーニングによる口唇閉鎖力増強効果における方向特異性:楓 公士朗, 山田一尋, 山口正人, 加藤隆史, 増田裕次 (顎機能誌 19 (2): 2013)

日本補綴歯科学会平成24年度東海支部総会・学術大会 (瑞穂) 10月13~14日

インプラント補綴におけるアバットメントスクリューの破折に関する検討:安東史子, 中村典正, 川原一郎, 岡藤範正, 土屋総一郎, 新村弘子, 片瀬志穂, 片瀬剛士, 笠原隼男, 鍵谷真吾, 松尾和子, 安東信行, 倉澤郁文, 黒岩昭弘

日本外傷歯学会総会・学術大会 (第12回) 2012年10月

チタン製インプラントのアバットメントスクリュー破折に関する検討:安東史子, 中村典正, 土屋総一郎, 安東信行, 川原一郎, 岡藤範正, 黒岩昭弘 (プログラム抄録集:p31)

交通外傷に伴う欠損部へのインプラント補綴処置:中村典正, 新村弘子, 安東史子, 土屋総一郎, 安東信行, 岡藤範正, 黒岩昭弘 (プログラム抄録集:p31)

特定非営利活動法人日本歯科放射線学会第17回臨床画像大会 (大阪) 2012年10月

シンポジウム「難治性骨髄炎の画像診断-予兆像を探る-」座長講演:田口 明

一般社団法人日本女性医学学会2012年度総会 (第27回) (山形市) 2012年10月

現在歯数は過去の骨の関連指標と関係を有するか:田口 明, 白木正孝

34th American Society for Bone and Mineral Research Annual Meeting, October, 2012
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 (S179, 2012)

第57回日本口腔外科学会総会・学術大会 (横浜) 10月20日

ヒト培養自己骨髄間葉系細胞移植の歯科インプラントへの応用:丹羽 崇, 上松隆司, 高田匡基, 丸川和也, 秋田大輔, 高橋美穂, 篠原 淳, 各務秀明

Apert 症候群患者に石灰化嚢胞性歯原性腫瘍を併発した1例:高田匡基, 千原隆弘, 丹羽 崇, 丸川和也, 秋田大輔, 落合隆永, 内田啓一, 長谷川博雅, 田口 明, 篠原 淳, 各務秀明

21st Congress of the International Association for Disability and Oral Health, Melbourne, October, 2012

Dental care support in the refuges and nursing facilities after the Great East Japan Earthquake:Matsuo K, Kawase S, Kuno T, Yagami K, Usui Y, Arai A, Moriyama K, Matsuda H, Kaise K, Mochizuki N, Suzuki T, Osawa M, Goto S, Yamada K, Ogasawara T and Kasahara H

第13回長野口腔外科談話会 (松本) 11月10日

低侵襲治療の試み-顎下腺唾石における開窓自然排出法の1例-:千原隆弘, 下地茂弘, 秋田大輔, 岡山政樹, 高田匡基, 高橋昌宏, 李 憲起, 中山洋子, 上松隆司, 各務秀明, 篠原 淳

低侵襲治療の試み-ビスフォスフォネート骨壊死での腐骨除去法の1例-:高谷達夫, 小林明人, 竹中真治, 伊藤香那, 丸川和也, 丹羽 崇, 小野裕輔, 中山洋子, 上松隆司, 各務秀明, 篠原 淳

Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgeons (10th) Bali, November, 2012

Immunohistochemical evaluation of cytokeratin in oral epithelial hyperplasia:Ochiai T, Nakano K, Ara T and Hasegawa H (ACOMS 2012, Proceeding Book:p211)

HSP expression as recovery reaction in the periodontal ligament cells due to mechanical stress:Muraoka R, Nakano K, Yamada K and Kawakami T (ACOMS 2012, Proceeding Book:p266)

日本歯科医学会総会 (第22回) 2012年11月

メカニカルストレスに対する歯髄反応のダイナミクス:佐藤将洋, 中野敬介, 斉藤進之介, 鍋山篤史, 岡藤範正, 山本昭夫, 笠原悦男, 川上敏行 (日歯医誌 65 (5): 102, 2012)

歯科矯正力による骨形成分化誘導のダイナミクス:村岡理奈, 中野敬介, 渡邊武寛, 松田浩和, 共田真紀, 岡藤範正, 山田一尋, 川上敏行 (日歯医誌 65 (5): 117, 2012)

日本補綴歯科学会東海支部学術大会 (第22回) 2012年11月

全部床義歯における歯槽頂線 (人工歯排列歯槽線) の記入法に関する研究:谷内秀寿, 岡藤範正, 黒岩昭弘 (プログラム抄録集:p23)

インプラント補綴におけるアバットメントスクリューの破折に関する検討:安東史子, 中村典正, 川原一郎, 岡藤範正, 土屋総一郎, 新村弘子, 片瀬志穂, 片瀬剛士, 笠原隼男, 鍵谷真吾, 松尾和子, 安東信行, 倉澤郁文, 黒岩昭弘 (プログラム抄録集:p21)

日本口腔外科学会総会 (第57回) (横浜市) 2012年11月

Apert 症候群患者に石灰化嚢胞性歯原性腫瘍を併発した一例:高田匡基, 千原隆弘, 落合隆永, 長谷川博雅, 内田啓一, 田口 明, 篠原 淳, 各務秀明

10th Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery, November, 2012

HSP expression as recovery reaction in the periodontal ligament cells to mechanical stress:Muraoka R, Nakano K, Yamada K and Kawakami T (Asian Congress on Oral and Maxillofacial Surgery 2012, Proceeding Book:266, 2012)

日本歯周病学会中部地区大学・日本臨床歯周病学会中部支部合同研究会 (第7回) (愛知) 2012年11月 Magnetic Resonance Imaging (MRI) をもちいた歯根膜評価法:三木 学, 内田啓一, 杉野紀幸, 武藤昭紀, 窪川恵太, 中山貴裕, 田口 明, 吉成伸夫

日本歯科保存学会2012年度秋季学術大会 (第137回) (広島) 2012年11月

Magnetic Resonance Imaging (MRI) を用いた咬合性外傷の検査法:三木 学, 内田啓一, 海瀬聖仁, 窪川恵太, 武藤昭紀, 岩井由紀子, 田口 明, 吉成伸夫

第22回日本歯科医学会総会 (第22回) (大阪) 2012年11月

歯科用レーザーによる歯肉着色除去効果の検討:三木 学, 西田英作, 河合 悠, 内田啓一, 阪中孝一郎, 日垣孝一, 大原盛勝, 大野友三, 吉成伸夫

The 51st Annual Scientific Meeting of the Korean Academy of Periodontology, Seoul, Korea, November 2012

The effect of serum amyloid A (SAA) accelerates atherosclerosis in mice:Yoshinari N, Muto A, Kubokawa K, Kaise K, Takahashi K, Miki M and Taguchi A

平成24年度日本外傷歯学会 (名古屋) 12月15~16日

チタン製インプラントのアバットメントスクリュー破折に関する検討:安東史子, 中村典正, 新村弘子, 土屋総一郎, 安東信行, 川原一郎, 岡藤範正, 黒岩昭弘

第16回日本顎顔面インプラント学会総会・学術大会 (北九州) 12月1~2日

骨髄間葉系細胞に対する多血小板血漿の作用：秋田大輔，高橋美穂，丹羽 崇，高田匡基，丸川和也，千原隆弘，李 憲起，篠原 淳，各務秀明，上松隆司

松本歯科大学学会例会（第75回）（塩尻市）2012年12月

咬合性外傷診断におけるMRIの有用性：三木 学，内田啓一，黒岩博子，岩井由紀子，高橋弘太郎，海瀬聖仁，武藤昭紀，吉成伸夫，田口 明

皮膚への開口を伴う異所性耳下腺管の1例：竹中真治，宮下みどり，田口 明，落合隆永，長谷川博雅，川原一郎，篠原 淳，各務秀明 加齢に伴う動脈硬化症との関連：海瀬聖仁，武藤昭紀，窪川恵太，高橋弘太郎，吉成伸夫

Rigid External Distraction (RED) Systemによる上顎骨化骨延長術と下顎枝矢状分割骨切術により治療をおこなった重度の骨格性下顎前突症の1例：青山祐紀，大澤雅樹，篠原 淳，各務秀明，影山 徹，山田一尋

第55回日本口腔科学会中部地方会（長久手）12月15日

ストレプトプトシン誘発糖尿病が下顎骨組成に及ぼす影響：小林明人，深山 実，竹中真治，千原隆弘，岡山政樹，高田匡基，各務秀明，篠原 淳

社団法人日本補綴歯科学会 東海支部総会ならびに学術大会（愛知）12月15日

インプラント補綴におけるアバットメントスクリューの破折に関する検討：安東史子，中村典正，川原一郎，岡藤範正，土屋総一郎，新村弘子，片瀬志穂，片瀬剛士，笠原隼男，鍵谷真吾，松尾和子，安東信行，倉澤郁文，黒岩昭弘

日本補綴歯科学会東海支部学術大会（平成24年度）2012年12月

全部床義歯における歯槽頂線（人工歯排列歯槽線）の記入法に関する研究：谷内秀寿，岡藤範正，黒岩昭弘

特別講演

第11回信州骨粗鬆症セミナー（招待講演）（松本）2012年1月

ビスフォスフォネート製剤関連顎骨骨髄炎・骨壊死が抱える諸問題とその対応：田口 明

日本口腔インプラント学会第31回関東甲信越支部学術大会（招待シンポジスト）（東京）2012年2月

シンポジウム「コンピュータシミュレーションの重要性とピットホール」：CT値の精度と有用性：田口 明，杉野紀幸

第23回日本臨床口腔病理学会（招待シンポジスト）（東京）2012年8月

「ビスフォスフォネート関連顎骨壊死の病態を考える」-歯科放射線の立場からみたBRONJの病態：田口 明

第57回（社）日本口腔外科学会総会・学術大会口腔3学会合同シンポジウム（招待シンポジスト）（横浜）2012年10月

BRONJの画像所見と鑑別診断：田口 明

The 13th Korean Society of Osteoporosis Meeting (Invited Lecture) (Seoul, Korea) 2012年10月

BRONJ in Japan: Taguchi A

大阪大学大学院健康発達医学講座セミナー（招待セミナー）（大阪）2012年10月

口腔と骨粗鬆症との関わり-動脈硬化を交えて：田口 明

栃木県歯科医学会（招待講演）（宇都宮）2012年11月

歯科放射線学による予防医学の推進-骨粗鬆症，動脈硬化と乳癌スクリーニングへの展望：田口 明

泌尿器専門医会学術講演会（招待講演）（松本）2012年11月

癌骨転移治療フロンティア-ビスフォスフォネート製剤関連顎骨骨髄炎・顎骨壊死とデノスマブにおける対応：田口 明

第15回日本歯科人間ドック学会総会・学術大会（特別講演）（横浜）2012年12月

パノラマX線写真による骨粗鬆症スクリーニング法開発と動脈硬化，乳癌スクリーニングへの展望：田口 明

講演会

松本歯科大学校友会愛媛県支部総会学術講演会 2012年1月

日常臨床に役立つ歯科矯正治療-乳歯列から永久歯列へのアプローチ：岡藤範正

第250回松本歯科大学セミナー（塩尻）2012年3月

ビスフォスフォネート系薬剤関連顎骨壊死（BRONJ）への歯科的対応：BRONJの診断基準と病期分類について：田口 明

日本歯科放射線学会第18回実技研修会・超音波診断法（研修講演）（塩尻）2012年3月

超音波検査入門-超音波の撮像原理と基本的所見の理解-：田口 明

アストラゼネカ社内研修会（招待講演）（松本）2012年5月

ビスフォスフォネート製剤関連顎骨骨髄炎・顎骨壊死とデノスマブにおける対応：田口 明

ランマーク発売記念講演会（招待講演）（一ノ瀬脳神経外科病院）2012年7月

ビスフォスフォネート製剤関連顎骨骨髄炎・顎骨壊死とデノスマブにおける対応：田口 明

長野県保険医協会（招待講演）（長野市）（長野市生涯学習センター）2012年7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-：田口 明

松本歯科大学校友会兵庫県支部総会学術講演会 2012年8月

日常臨床における乳歯列から永久歯列へのアプローチ-咬合育成を考慮に入れた歯科矯正治療-：岡藤範正

長野県矯正研究会（松本市）8月19日

セファログラムによる矯正診断：山田一尋

佐久長聖高校講義（1，2学年対象）（佐久）2012年10月

「歯科医が骨粗しょう症を見つける！」：田口 明

広島大学歯学部特別講義（広島市）10月19日

顎機能と歯科矯正学：山田一尋

松本歯科大学全学FD研修会（塩尻）2012年11月

骨粗鬆症と歯科のかかわり：パノラマエックス線写真による骨粗鬆症スクリーニングと顎骨壊死：田口 明

静岡県保険医協会医科歯科連携講演会（招待講演）（静岡）2012年12月

歯科治療時における薬物投与時の注意点について（ビスフォスフォネート，ワルファリン，アスピリン）：田口 明

長野県矯正研究会（長野市） 12月2日

下顎後退症例を考える：山田一尋

第55回日本口腔科学会中部地方会ハンズオンセミナー（長久手）

インプラントの世界へ-初めてのインプラント埋入：篠原 淳

日本学術振興科学研究費補助金による研究

岡藤範正，中野敬介，富田美穂子，川上敏行，辻極秀次：骨髄幹細胞を用いた歯科矯正学的リモデリングの促進とその分子制御機構の解明（基盤研究 C）

宇田川信之，小出雅則，中村美どり，中道裕子，上原俊介，田口 明：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）

吉成伸夫，田口 明，西田英作，武藤昭紀：血清アミロイド A を介した歯周病による動脈硬化症の発症診断（基盤研究 C・平成23～25年度；5,070千円）

田口 明：梗塞性心臓血管疾患リスク患者の早期スクリーニングのための口腔衛生指標の開発（基盤研究 C（代表））

田口 明：血清アミロイド A を介した歯周病による動脈硬化症の発症診断（基盤研究 C（分担：吉成伸夫））

田口 明：歯槽骨増生を目的とした破骨細胞と骨芽細胞の骨代謝共役機構の解明（基盤研究 B（分担：宇田川信之））

山田一尋，増田裕次，松尾浩一郎：摂食嚥下機能に対する口腔軟組織，顎顔面形態と不正咬合の関わり（基盤研究 C）

松尾浩一郎：摂食嚥下機能に対する口腔軟組織，顎顔面形態と不正咬合の関わり（基盤研究），分担研究者（研究代表者：山田一尋 松本歯科大学矯正学講座教授）

その他の研究補助金による研究

田口 明：広島大学原爆放射線医科学研究所重点研究（4）（代表）血管内皮細胞機能解析に関する研究

その他

篠原 淳（2012）ビスフォスフォネート関連骨壊死（BRONJ）を起こさないために．愛知学院大学歯学部同窓会誌 57：23-6

2012年度松本歯科大学インプラント研究会（塩尻）7月27日

インプラント失敗例から学ぶ-ストレプトゾトシン誘発糖尿病ラットでは新生リン酸カルシウム信号密度が低下する-：小林明人，篠原 淳，伊藤美武，風岡宜暁，伊藤明美