

## 硬組織形態学分野

### 【論文】

- 1) Ohshima H: Oral Biosciences: The annual review 2011. *J Oral Biosci* 54(1): 1-4, 2012.
- 2) Li L, Kwon HJ, Harada H, Ohshima H, Cho SW, Jung HS: Expression patterns of ABCG2, Bmi-1, Oct-3/4, and Yap in the developing mouse incisor. *Gene Expr Patterns* 11(3-4): 163-170, 2011.
- 3) Ahsan S, Yamazaki M, Maruyama S, Kobayashi T, Ida-Yonemochi H, Hasegawa M, Cheng J, Saku T: Differential expression of perlecan receptors,  $\alpha$ -dystroglycan and integrin  $\beta$ 1, before and after invasion of oral squamous cell carcinoma. *J Oral Pathol Med* 40(7): 552-559, 2011.
- 4) Saito K, Nakatomi M, Ida-Yonemochi H, Kenmotsu S, Ohshima H: The expression of GM-CSF and osteopontin in immunocompetent cells precedes the odontoblast differentiation following allogenic tooth transplantation in mice. *J Histochem Cytochem* 59(5): 518-529, 2011.
- 5) Shigetani Y, Sasa N, Suzuki H, Okiji T, Ohshima H: GaAlAs laser irradiation induces active tertiary dentin formation following pulpal apoptosis and cell proliferation in rat molars. *J Endod* 37(8): 1086-1091, 2011.
- 6) Saito K, Ishikawa Y, Nakakura-Ohshima K, Ida-Yonemochi H, Nakatomi M, Kenmotsu S, Ohshima H: Differentiation capacity of BrdU label-retaining dental pulp cells during pulpal healing following allogenic transplantation in mice. *Biomed Res* 32(4): 247-257, 2011.
- 7) Tanaka R, Hayashi T, Ohshima H, Ida-Yonemochi H, Kenmotsu S, Ike M: CT anatomy of the anterior superior alveolar nerve canal: a macro and microscopic study. *Oral Radiol* 27(2): 93-97, 2011.
- 8) Alvarado CG, Maruyama S, Cheng J, Ida-Yonemochi H, Kobayashi T, Yamazaki M, Takagi R, Saku T: Nuclear translocation of  $\beta$ -catenin synchronized with loss of E-cadherin in oral epithelial dysplasia with a characteristic two-phase appearance. *Histopathology* 59(2): 283-291, 2011.
- 9) Cai J, Mutoh N, Shin JO, Tani-Ishii N, Ohshima H, Cho SW, Jung HS: Wnt5a plays a crucial role in determining tooth size during murine tooth development. *Cell Tissue Res* 345(3): 367-377, 2011.
- 10) Ida-Yonemochi H, Satokata I, Ohshima H, Sato T, Yokoyama M, Yamada Y, Saku T: Morphogenetic roles of perlecan in the tooth enamel organ: an analysis of overexpression using transgenic mice. *Matrix Biol* 30(7-8): 379-388, 2011.
- 11) Katsumi Y, Tanaka R, Hayashi T, Koga T, Takagi R, Ohshima H: Variation in arterial supply to the floor of the mouth and assessment of relative hemorrhage risk in implant surgery. *Clin Oral Implants Res* Epub 2011 Oct 20.
- 12) Mutoh N, Nakatomi M, Ida-Yonemochi H, Nakagawa E, Tani-Ishii N, Ohshima H: Responses of BrdU label-retaining dental pulp cells to allogenic tooth transplantation into mouse maxilla. *Histochem Cell Biol* 136(6): 649-661, 2011.
- 13) Ali MN, Kobayashi T, Tanaka M, Ohshima H, Ejiri S, Saito C: Effects of intermittent parathyroid hormone treatment on new bone formation during distraction osteogenesis in the rat mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* Epub 2012 Feb 25.
- 14) Nakagawa E, Zhang Li, Kim EJ, Shin JO, Cho SW, Ohshima H, Jung HS: The novel function of Oct3/4 in mouse tooth development. *Histochem Cell Biol* 137(3): 367-76, 2012.
- 15) Ida-Yonemochi H, Nakatomi M, Harada H, Takata H, Baba O, Ohshima H: Glucose uptake mediated by glucose transporter 1 is essential for early tooth morphogenesis and size determination of murine molars. *Dev Biol* 363(1): 52-61, 2012.
- 16) Nakagawa E, Zhang Li, Shin JO, Kim EJ, Cho SW, Ohshima H, Chen Z, Jung HS: The novel expression of Oct3/4 and Bmi1 in the root development of mouse molars. *Cell Tissue Res* 347(2): 479-484, 2012.
- 17) Ida-Yonemochi H, Maruyama S, Kobayashi T, Yamazaki M, Cheng J, Saku T: Loss of keratin 13 in oral carcinoma in-situ: a comparative study of protein and gene expression levels using paraffin sections. *Modern Pathology* Epub 2012 Feb 3.
- 18) Ishikawa Y, Ida-Yonemochi H, Nakakura-Ohshima K, Ohshima H: The relationship between cell proliferation and differentiation and mapping of putative dental pulp stem cells during mouse molar development by chasing BrdU-labeling. *Cell Tissue Res* Epub 2012 Feb 29.
- 19) 小野和宏, 八木 稔, ステガロユ・ロクサーナ, 大島勇人, 西山秀昌, 八巻正樹, 前田健康: 初年次教

- 育としての大学学習法の効果と課題. 日歯教誌 27 (2) : 69-77, 2011.
- 20) 及川 愛, 大津圭史, 藤原尚樹, 石関清人, 中富満城, 大島勇人, 原田英光: エナメル質の横紋形成メカニズムの解明. 岩医大歯誌 37 (1) : 14-23, 2012.

#### 【特許】

- 1) 依田浩子, 大島勇人, 中川英蔵, 田中みか子, 高田洋樹: グリコーゲンを含有する骨形成促進剤. 国際出願番号 PCT/JP2011/005183, 国際出願日 2011 年 9 月 14 日.

#### 【研究費獲得】

- 1) 大島勇人, 依田浩子, 中富満城, 原田英光, 本田雅規: 歯髄再生に関わる歯髄幹細胞と骨髄由来細胞の相互作用の解明と臨床的意義. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B), 22390341, 2011.
- 2) 大島勇人, 依田浩子, 中川英蔵, 監物新一, 大島邦子: 歯髄分化能の解明: 歯髄組織幹細胞との関連について. 日本学術振興会二国間交流事業 (韓国との共同研究), 2011.
- 3) 依田浩子, 大島勇人, 朔 敬: 歯胚エナメル器星状網形成におけるパルカシグナル伝達機構の解明. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C), 21592321, 2011.
- 4) 中富満城: 遺伝要因と環境要因の複合作用による口唇裂研究モデルの新規構築. 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (B), 23792098, 2011.
- 5) 大島邦子, 大島勇人ほか: 歯胚移植術を用いた歯髄形成過程における歯髄幹細胞と Wnt シグナルの役割の解明. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C), 23593026, 2011.
- 6) 興地隆史, 大島勇人ほか: 幹細胞移植による歯髄再生療法創生を目指すスキャホルドの開発と動物モデルの確立. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B), 23390433, 2011.
- 7) 竹中彰治, 大島勇人ほか: 菌体外マトリックスを標的とした成熟バイオフィルム制御のための多角的アプローチ. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C), 23592795, 2011.
- 8) 田中 礼, 林 孝文, 依田浩子ほか: Dual Energy CT イメージングによる顎骨骨髄微小循環描出の試み. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C), 23592760, 2011.
- 9) 田中みか子, 依田浩子ほか: 歯槽骨の骨構造変化を指標とした骨粗鬆症診断法の開発 - 歯科臨床からのアプローチ -. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C), 23592839, 2011.

- 10) 監物新一: マイクロ CT を用いた歯胚再生実験の評価法の確立と教材への応用. 日本学術振興会科学研究費補助金 奨励研究, 23932003, 2011.
- 11) 依田浩子: グリコーゲンの新規機能の解明 - 歯胚形成促進作用の検証 -. 新潟大学プロジェクト推進経費 (若手研究者奨励研究), 23C049, 2011.
- 12) 大島勇人: 科研費応募支援経費 (挑戦的萌芽研究), 2011.
- 13) 依田浩子: 平成 23 年度新潟大学若手教員論文投稿等支援プログラム (研究費支援), 2011.
- 14) 依田浩子, 大島勇人, 中川英蔵, 田中みか子, 高田洋樹: グリコーゲンを含有する骨形成促進剤. J S T 外国特許出願支援制度の支援, 2011.
- 15) 斎藤浩太郎: 平成 23 年度岩垂育英会奨学生, 2011.

#### 【招待講演・シンポジウム】

- 1) 依田浩子: 歯の形態形成における基底膜型ヘパラン硫酸プロテオグリカン・パルカシグナルの機能. 歯科基礎医学会学術シンポジウム (メインシンポジウム 1) 「歯の形態形成を制御する細胞外環境のダイナミズム」. 第 53 回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011 年 9 月 30 日-10 月 2 日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 67, 2011.
- 2) 武藤徳子, 石井信之, 大島勇人: 歯の再植・移植後の BrdU ラベル歯髄細胞の分化能と細胞増殖・アポトーシスとの関連. サテライトシンポジウム 3 「Considerable aspects in dental stem cells (歯の幹細胞を考える)」. 第 53 回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011 年 9 月 30-10 月 2 日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 82, 2011.

#### 【学会発表】

- 1) Nakatomi M, Ida-Yonemochi H, Ohshima H: Lef1 expression precedes Dsp during rat odontoblast differentiation and regeneration. Kalimantan Symposia, Balikpapan, Indonesia, 2011 年 12 月 10-11 日.
- 2) 斎藤浩太郎, 中富満城, 依田浩子, 大島勇人: マウス臼歯他家移植後の象牙芽細胞分化過程における免疫細胞による GM-CSF およびオステオポンチンの発現. 第 44 回新潟歯学会総会, 新潟, 2011 年 4 月 16 日, 新潟歯学会雑誌 41 (1) : 52, 2011.
- 3) 武藤徳子, 石井信之, 大島勇人: 歯の他家移植後の歯髄・歯周組織治癒過程と組織幹細胞の動態. 日本歯科保存学会, 千葉, 2011 年 6 月 10 日.
- 4) 若松里佳, 竹中彰治, 大島勇人, 興地隆史: 洗口液および液状歯磨剤の Streptococcus mutans バイオフィルムに対する膜傷害・剥離効果. 平成 23 年度

- 新潟歯学会第1回例会, 新潟, 2011年7月9日, 新潟歯学会雑誌 41 (2) : 119, 2011.
- 5) Angela Quispe Salcedo, Hiroko Ida-Yonemochi, Mitsushiro Nakatomi and Hayato Ohshima: Expression patterns of nestin and dentin sialoprotein in the process of dentinogenesis and aging. 平成23年度新潟歯学会第1回例会, 新潟, 2011年7月9日, 新潟歯学会雑誌 41 (2) : 120, 2011.
  - 6) 武藤徳子, 石井信之, 大島勇人: 歯の他家移植後の歯髄 BrdU label-retaining cells の分化能とホストドナー相互作用について. 日本歯内療法学会, 長崎, 2011年7月29日.
  - 7) 中富満城, 依田浩子, 大島勇人: ラット象牙芽細胞の分化過程および再生過程における Lef1 遺伝子の発現. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 127, 2011.
  - 8) 大島勇人, 斎藤浩太郎: ラット臼歯窩洞形成に対する歯髄血管の反応. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30日-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 127, 2011.
  - 9) 斎藤浩太郎, 依田浩子, 中富満城, 大島勇人: マウス他家移植後の歯髄治癒過程における歯髄組織幹細胞の分化能および細胞増殖とアポトーシスとの関連. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30日-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 128, 2011.
  - 10) Angela Quispe Salcedo, 依田浩子, 中富満城, 大島勇人: Assessment of nestin and dentin sialoprotein expression patterns during dentinogenesis and aging. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30日-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 150, 2011.
  - 11) 上田千尋, 中富満城, 原田英光, 大島勇人: 生後マウス切歯形成端 apical bud にはエナメル結節が維持されている. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30日-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 152, 2011.
  - 12) 及川 愛, 大津圭史, 藤原尚樹, 石関清人, 中富満城, 大島勇人, 原田英光: アメロゲニンの概日的発現周期に関わる Msx2 の役割. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30日-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 153, 2011.
  - 13) 依田浩子, 監物新一, 織田公光, 大島勇人: 酵素合成グリコーゲンは in vitro および in vivo で骨形成を促進する. 第53回歯科基礎医学会学術大会・総会, 岐阜, 2011年9月30日-10月2日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 191, 2011.
  - 14) Ohsumi T, Takenaka S, Wakamatsu R, Ohshima H, Okiji T: Secondary adhesion of Streptococcus mutans to disinfected biofilm structure. 59th JADR, Hiroshima, Japan, 2011年10月8-9日.
  - 15) 勝見祐二, 田中 礼, 林 孝文, 高木律男, 大島勇人: インプラント手術時における口底部出血の危険因子としての動脈の走行について. 平成23年度新潟歯学会第2回例会, 新潟, 2011年11月12日, 新潟歯学会雑誌 41 (2) : 131, 2011.
  - 16) 武藤徳子, 石井信之, 大島勇人: 歯の他家移植後の歯髄治癒過程における BrdU-label-retaining cells の分化能とホスト・ドナー相互作用について. 神奈川歯科大学学会, 横須賀市, 2011年12月3日.
  - 17) Angela Quispe-Salcedo, Hiroko Ida-Yonemochi, Hayato Ohshima: The application of antimicrobials or glycogen accelerates the pulpal regeneration of replanted molars in mice. 第117回日本解剖学会総会・全国学術集会, 甲府, 2012年3月26-28日, 解剖雑誌 87 (Suppl) : 108, 2012.
  - 18) 依田浩子, 高田洋樹, 大島勇人: 酵素合成グリコーゲンによる歯胚形成促進作用の検証. 第117回日本解剖学会総会・全国学術集会, 甲府, 2012年3月26-28日, 解剖雑誌 87 (Suppl) : 108, 2012.
  - 19) 斎藤浩太郎, 大島勇人: マウス臼歯窩洞形成実験モデルの確立と BrdU ラベル細胞の動態. 第117回日本解剖学会総会・全国学術集会, 甲府, 2012年3月26-28日, 解剖雑誌 87 (Suppl) : 109, 2012.
- 【研究会発表】**
- 1) 大墨竜也, 竹中彰治, 若松里佳, 大島勇人, 興地隆史: Streptococcus mutans バイオフィルムに対する洗口液の膜傷害効果: Calcein-AM を用いたリアルタイム解析. 第25回 Bacterial Adherence & Biofilm 学術集会, 東京, 2011年7月8日.
  - 2) 依田浩子: 歯胚組織における各種 ATBF-1 抗体の染色性の比較. 第4回 ATBF-1 研究会, 名古屋, 2011年11月12日.
  - 3) 大島勇人: 歯の損傷後の歯髄修復メカニズムと分化能. 日本歯科大学新潟生命歯学部エキスパートセミナー, 新潟, 2011年11月25日.
  - 4) Saito K: Possible Role of the expression of osteopontin and GM-CSF and differentiation capacity of BrdU label-retaining cells during pulpal healing following allogenic transplantation in mice. Seminar in Yonsei University, ソウル, 韓国, 2011年12月23日.
  - 5) Ohshima H: Postnatal changes of pulp cell

population following allogenic tooth germ transplantation in mice. 平成 20 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 2008-2012 歯の形態形成研究発表会, 東京, 2012 年 2 月 18 日.

- 6) Ida-Yonemochi H: The role of glycogen metabolism in tooth morphogenesis. 平成 20 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 2008-2012 歯の形態形成研究発表会, 東京, 2012 年 2 月 18 日.

#### 【その他】

- 1) Ohshima H: Editor-in-Chief, Journal of Oral Biosciences.
- 2) Ohshima H: Advisory Editor, Dental Materials Journal.
- 3) 中富満城: 平成 23 年度 SCRP 日本代表選抜大会新潟大学ファカルティアドバイザー, 東京, 2011 年 8 月 19 日.
- 4) 依田浩子:(企画) 第 53 回歯科基礎医学会学術大会・総会 歯科基礎医学会学術シンポジウム (メインシンポジウム 1) 「歯の形態形成を制御する細胞外環境のダイナミズム」: 1. Yoshihiko Yamada 『Roles of extracellular matrix and associated factors in dental cell differentiation and tooth morphogenesis』, 2. 福本 敏 『歯原性上皮の分化における細胞外マトリックスの機能的役割』, 3. 依田浩子 『歯の形態形成における基底膜へパラニン硫酸プロテオグリカン・パルカンの機能』, 4. 山城 隆 『象牙質形成における糖鎖修飾の役割』, 5. 岩本 勉 『象牙芽細胞分化における細胞外マトリックス (ECM) の役割』, 岐阜, 2011 年 9 月 30-10 月 2 日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 67, 2011.
- 5) 本田雅規, 大島勇人:(企画) 第 53 回歯科基礎医学会学術大会・総会 サテライトシンポジウム 3 「Considerable aspects in dental stem cells (歯の幹細胞を考える)」: 1. 本田雅規 『CD271 (NGFR) は歯の間葉系幹細胞のマーカー?』, 2. 武藤徳子, 石井信之, 大島勇人 『歯の再植・移植後の BrdU ラベル歯髄細胞の分化能と細胞増殖・アポトーシスとの関連』, 3. 山城 隆 『Cbfb は切歯の上皮幹細胞の維持と, 増殖と分化の領域形成に関与する』, 4. Hyok-Jae Kwon, Han-Sung Jung 『Oct-3/4 maintains stem cell proliferations in the developing mouse incisor』, 5. 山座孝義 『歯の幹細胞を応用した免疫細胞療法的再生医療』, 岐阜, 2011 年 9 月 30 日-10 月 2 日, J Oral Biosci 53 (Suppl) : 67, 2011.
- 6) 原田英光, 大島勇人:(企画) 第 117 回日本解剖学会総会研究集会・懇話会「硬組織発生・再生を支える新規イメージング技術」(歯胚再生コンソーシア

ム後援): 1. 大津圭史 『ライブイメージングでとらえる歯の発生メカニズム』, 2. 飯村忠浩 『多次元蛍光イメージングと計測による骨格の発生と分化の新規解析』, 3. 谷口彰良 『細胞センシング技術を用いたナノ物質と細胞の相互作用研究』, 甲府, 2012 年 3 月 26-28 日, 解剖雑誌 87 (Suppl) : 22-23, 2012.

- 7) 大島勇人: 象牙質・歯髄複合体の発生・構造・加齢変化. 東京医科歯科大学歯学部特別講義, 東京, 2011 年 7 月 5 日.
- 8) 大島勇人: 第 12 回産学連携フォーラム (歯科再生医療産学連携会議主催), 東京, 2011 年 12 月 20 日.
- 9) 斎藤浩太郎: 歯の損傷後の歯髄治癒過程における象牙芽細胞分化機構の解明, 平成 23 年度岩垂育英会奨学生研究成果報告会, 大阪, 2012 年 3 月 4 日.

#### 口腔解剖学分野

#### 【著書】

- 1) Smith MH, Izumi K, Feinberg SE: Tissue engineering. Current Therapy in Oral and Maxillofacial Surgery (Eds by Shahrokh C. Bagheri, R. Bryan Bell, Husain Ali Khan), Elsevier SAUNDERS, St. Louis, MO, Chapter 9, pp. 79-91, 2011.
- 2) 泉 健次: 7. 口腔粘膜の再生医療. 再生医学叢書 第 8 巻 歯学系 (上田 実, 朝比奈 泉編) 日本再生医療学会監修, 朝倉書店, 東京, 2012 印刷中.
- 3) 前田健康: 口腔の構造と機能. (口腔科学会編), 口腔科学, 朝倉書店, 東京, 2012 印刷中.
- 4) 前田健康: 歯の構造と機能. (口腔科学会編), 口腔科学, 朝倉書店, 東京, 2012 印刷中.
- 5) 前田健康: 歯根膜の感覚機能. 歯界展望別冊 歯と歯列を守るための歯根膜活用術, 88-91 頁, 医歯薬出版, 東京, 2011.
- 6) 井上佳世子: 9 章 顎関節. ネットワーク 頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス (前田健康監訳), 255-265 頁, 医歯薬出版, 東京, 2012.
- 7) 前田健康: 10 章 翼口蓋窩. ネットワーク 頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス (前田健康監訳), 267-282 頁, 医歯薬出版, 東京, 2012.
- 8) 前田健康: 18 章 耳. ネットワーク 頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス (前田健康監訳), 473-502 頁, 医歯薬出版, 東京, 2012.
- 9) 前田健康: 付録 リンパ管. ネットワーク 頭頸部・口腔顎顔面の臨床解剖学アトラス (前田健康監訳), 595-598 頁, 医歯薬出版, 東京, 2012.