



Title	東京歯科大学研究年報 : 平成18年度
Journal	東京歯科大学研究年報, (): -
URL	http://hdl.handle.net/10130/391
Right	

1. 解剖学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	井出 吉信	成長・加齢・歯牙喪失に伴う顎骨の構造変化の解析 － μ CTによる立体構築と解析－ (A97-0010-2)
助教授	阿部 伸一	環境変化が摂食・嚥下関連筋群の筋線維特性に与える影響 (A03-0010-1)
講師	上松 博子	乳歯象牙質の特異性に関する観察 (A04-0010-1)
	坂 英樹	乳歯歯根吸収に関する形態学的研究 (A91-0010-6)
	御手洗 智	ヒト骨膜の微細血管構築に関する研究 (A96-0010-3)
助手	崎山 浩司	筋線維形成過程における筋収縮蛋白と接着蛋白の発現に関する研究 (A01-0010-3)
研究助手	柳澤 伸彰	実験的舌癌発症マウスの病巣周囲筋線維特性の変化 (A03-0010-2)
大学院生	松永 智	マイクロCTを用いた骨口蓋内部構造の三次元的観察 (A04-0010-4)
	津守 伸明	上咽頭収縮筋の解剖学的観察 (A04-0010-3)
	大久保宏治	マウス顎二腹筋の筋線維特性 (A04-0010-2)
	杉崎 正規	マイクロCTによる有歯顎・無歯学下顎頭内部構造の三次元的観察 (A05-0010-1)
	鈴木 祐輔	マイクロCTによるデンタルインプラント周囲の顎骨再建に関する研究 (A04-0010-5)
	本田 敦郎	<i>mdx</i> マウス咬筋の筋線維特性 (A05-0010-2)
	岩沼 治	筋線維に機械的負荷を与えた際に発現する遺伝子の解析 (A06-0010-1)
	大橋 卓史	デンタルインプラント周囲の骨梁に対する有限要素解析 (A06-0010-2)
	奥田 真平	ヒト口蓋咽頭筋に関する解剖学的研究 (A06-0010-3)
	染田 英紀	歯牙の三次元計測による年齢推定法についての検討 (A06-0010-4)
	呂 玫諺	びんろうが歯牙に与える影響 (A06-0010-5)
	角 祥太郎	マウス顎舌骨筋の筋線維特性 (A06-0010-6)
専攻生	平出百合子	乳歯歯根吸収に関する形態学的研究 (A91-0010-6)
	添島 正和	乳歯象牙質の特異性に関する観察 (A04-0010-1)
	大西 正治	ヒト骨膜の微細血管構築に関する研究 (A96-0010-3)
	野並 幹三	乳歯歯根吸収に関する形態学的研究 (A91-0010-6)
	白倉 由貴	成長・加齢・歯牙喪失に伴う顎骨の構造変化の解析 － μ CTによる立体構築と解析－ (A97-0010-2)
	廣瀬 大希	筋線維形成過程における筋収縮蛋白と接着蛋白の発現に関する研究 (A01-0010-3)
	小山 泰輔	環境変化が摂食・嚥下関連筋群の筋線維特性に与える影響 (A03-0010-1)
	内藤 裕義	環境変化が摂食・嚥下関連筋群の筋線維特性に与える影響 (A03-0010-1)

2. 成果の概要

1) μ CTを用いた顎骨ならびに歯の内部構造の観察 (A91-0010-6, A97-0010-2, A04-0010-1, A04-0010-4, A04-0010-5, A05-0010-1, A06-0010-2, A06-0010-4, A06-0010-5)

骨、歯などの内部構造を三次元的に観察する際には従来、連続切片を作製し、それを重ねることによって像を得ていた。しかし、この方法では試料を破壊すること、観察視点が1つに限られるうえ、立体構造の把握が困難であるという欠点があった。そこで、 μ CTを用いて非破壊的に顎骨、歯の内部構造を観察した。その結果、顎骨内部を占める海綿質骨梁の明瞭な立体的構造を得ることができ、海綿質骨梁の体積率など三次元的な骨形態計測を行うことができた。さらに、 μ CTのデータをもとに有限要素法を用いて力学的な解析を試みた。歯については、外形の立体構築像とともにX線透過度の違いからエナメル質、象牙質、歯髄腔それぞれの形態を観察した。さらに、それぞれの体積率、各部位の厚さなどについても検索することが可能であった。

J Dent **34**(7), 503~508, 2006.

J Oral Biosci **48**(2), 94~102, 2006.

Bull Tokyo Dent Coll **47**(4), 149~156, 2007.

2) 臨床肉眼解剖 (A96-0010-3, A04-0010-3, A06-0010-3)

歯科治療における偶発症防止、義歯製作、嚥下機能の解明など、歯科臨床とかわる解剖に関して、肉眼解剖からのアプローチを試みている。視点を考えることによって多くの知見を見出している。

J Oral Maxillofac Surg **65**(1), 22~29, 2007.

3) 摂食・嚥下関連筋群の筋線維特性の解析 (A01-0010-3, A03-0010-1, A03-0010-2, A04-0010-2, A05-0010-2, A06-0010-1, A06-0010-6)

高齢者の嚥下障害による誤嚥性肺炎などが社会問題となっている。そこで、摂食・嚥下関連筋群の分子生物学的な検索、特に分子量の大きい筋収縮タンパクであるミオシン重鎖に属する各アイソフォームの組成の解明に焦点を絞り、それぞれの筋線維特性から、関連筋群のもつ摂食・嚥下に関する制御機構を解明するため研究を展開している。これら筋群のほとんどが口腔内、外より明視的に位置を同定することができ、医療現場に対しての情報提供につなげたい。

J Muscle Res Motil **27**(3-4), 235~240, 2006.

Ann Anat **188**(4), 329~336, 2006.

Zoolog Sci **23**(12), 1079~1084, 2006.

Biomed Res **28**(1), 25~31, 2007.

歯科学報 **106**(5), 405~410, 2006.

3. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
阿部 伸一	バイオマーカーによって特定された口腔癌周囲組織の機能異常を探るプロジェクト	文科省科研費・萌芽研究
阿部 伸一	OSCE 再評価のシステム構築	特色GP: IT環境でのグローバルエバリュエーション
阿部 伸一	筋組織の機能舌性に関するアンチエイジング・リサーチ	東京歯科大学学長奨励研究助成

研究代表者	研究課題	研究費
阿部 伸一	筋機能再生のための筋衛星細胞活性化に関する基礎的研究(再生医療グループ)	学術研究高度化推進経費・ハイテクリサーチセンター経費(第7)
阿部 伸一	筋衛星細胞活性の促進と抑制に関する基礎的研究	大学院整備重点化経費 研究科特別経費(研究科分)
松永 智	マイクロCTを用いた骨口蓋内部構造の三次元的観察	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
大久保宏治	成長期におけるマウス顎二腹筋の筋線維特性の変化	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
津守 伸明	上咽頭収縮筋の解剖学的観察	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
杉崎 正規	マイクロCTによる有歯顎・無歯学下顎頭内部構造の三次元的観察	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
鈴木 祐輔	マイクロCTによるデンタルインプラント周囲の顎骨再建に関する研究	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
本田 敦郎	筋ジストロフィーモデルマウス(mdx)咬筋の筋線維特性について	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
奥田 真平	ヒト口蓋咽頭筋に関する解剖学的研究	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
岩沼 治	筋線維に機械的負荷を与えた際に発現する遺伝子の解析	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
大橋 卓史	デンタルインプラント周囲の骨梁に対する有限要素解析	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
染田 英利	歯牙の三次元計測による年齢推定法についての検討	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
角 祥太郎	マウス顎舌骨筋の筋線維特性	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)

4. 研究活動の特記すべき事項

受賞

受賞者名	年月日	賞名	研究発表演題名	学会名
津守 伸明 阿部 伸一 井出 吉信	2006.9.9	日本摂食・嚥下リハビリテーション学会奨励賞	嚥下機能に關与する咽頭収縮筋の形態	第12回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会

シンポジウム

シンポジスト	年月日	講演演題	学会・研究会名	開催地
阿部 伸一	2006. 9. 21.	細胞分化と可塑性 組織再生 筋の可塑性 骨格筋の肥大と再生	第48回歯科基礎医学会総会	横浜市
崎山 浩司	2006. 9. 21.	筋の分化と関連遺伝子の解析	第48回歯科基礎医学会総会	横浜市

学会等招待講演

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
阿部 伸一	2006. 7. 22.	インプラントと解剖学	日本口腔インプラント学会	仙台市
阿部 伸一	2007. 3. 11.	インプラント治療における臨床解剖学 －臨床医が知らねばならない7つのチェック ポイント－	第15回茨城県歯科医学会	水戸市

5. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育講演等

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
井出 吉信	2006. 4. 1	摂食嚥下 知っておきたい解剖学	東京歯科大学同窓会山形 県支部	上山市
井出 吉信	2006. 5. 13	歯科臨床 知っておきたい解剖学	東京歯科大学同窓会四国 地域支部連合	松山市
井出 吉信	2006. 5. 20	インプラントにおける解剖学的な基礎知識	2006 年度日本インプラント 臨床研究会100時間コース	熊本市
井出 吉信	2006. 5. 27	誤嚥を予防するための知っておきたい解剖学	デンタルセミナー	東京
井出 吉信	2006. 6. 18	口腔解剖学、顎関節の解剖	日本口腔インプラント学 会認定医申請用教育講座	札幌市
井出 吉信	2006. 6. 25	摂食・嚥下機能について	東京都歯科衛生士会介護 予防研修会	東京
井出 吉信	2006. 7. 1	歯科臨床 知っておきたい解剖学 (摂食・嚥下、顎関節)	長野臨床歯科医学研究会	長野市
井出 吉信	2006. 7. 9	「インプラントの基礎と臨床」 －解剖・生理－	日本顎交合学会教育研修会	名古屋市
井出 吉信	2006. 8. 11	摂食・嚥下の仕組みと基礎知識	千葉県看護協会 リハビリテーション研修会	千葉市
井出 吉信	2006. 8. 22	顎顔面の解剖と臨床との関わり	松本歯科大学FD研修会	塩尻市
井出 吉信	2006. 9. 25	摂食・嚥下の仕組みと基礎知識	千葉県看護協会 リハビリテーション研修会	千葉市
井出 吉信	2006. 9. 29	摂食嚥下のメカニズム	武蔵村山市立保健相談セ ンター	武蔵村山市

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
井出 吉信	2006. 10. 15	摂食・嚥下障害の解剖について	神奈川県歯科医師会平成18年度摂食・嚥下障害歯科医療担当者研修会	横浜市
井出 吉信	2006. 10. 21	歯科臨床・知っておきたい解剖学 (摂食・嚥下、顎関節)	小豆郡歯科医師会講演会	香川県 小豆郡
井出 吉信	2006. 12. 2	歯科臨床・知っておきたい解剖学 (摂食、嚥下・顎関節) ならびに大学報告	東京歯科大学同窓山梨県支部	韮崎市
井出 吉信	2007. 1. 26	顎骨の構造とその変化	東北大学歯学部特別講義	仙台市
井出 吉信	2007. 1. 27	インプラントに関する解剖	兵庫県神戸市須磨区歯科医師会	神戸市
井出 吉信	2007. 2. 25	歯科衛生士のための口腔解剖学	スタディーグループ DH サミット	東京
井出 吉信	2007. 3. 21	歯科臨床・知っておきたい解剖学 (摂食、嚥下・顎関節)	仙台臨床研修会	仙台市
阿部 伸一	2006. 7. 8.	摂食・嚥下総論 -摂食・嚥下についての解剖・生理とメカニズム-	看護専門研修「摂食・嚥下障害の看護」	千葉市
阿部 伸一	2006. 10. 8.	なるほど解剖学 マウスボリュームを決めるものは?	PTDC オープンセミナー	東京
阿部 伸一	2006. 11. 9	日常臨床における解剖学的知識 -総義歯治療、インプラント治療など-	印旛郡歯科医師会	成田市
阿部 伸一	2007. 2. 17.	総義歯治療で知っておきたい解剖学的知識 -治療用義歯の意味を機能解剖の立場から考察する-	明海大学・朝日大学生涯研修セミナー	東京
阿部 伸一	2007. 2. 26.	特色 GP 「IT 環境でのグローバルエバリュエーション」態度・技能評価について、OSCE 再評価のシステム構築	東京歯科大学 第 61 回歯科医学教育セミナー	千葉市
阿部 伸一	2007. 3. 15.	インプラント治療における臨床解剖学 -臨床医が知らねばならない7つのチェックポイント-	社団法人前橋市歯科医師会学術講演会	前橋市
上松 博子	2006. 5. 14.	摂食・嚥下に関連する解剖学	Basic 摂食・嚥下集団研修会	東京
上松 博子	2006. 8. 9.	摂食指導に必要な解剖学的知識	障害児・者にかかわる学校教職員等集団研修会	東京

教育ワークショップ等

氏 名	年月日	ワークショップ名	役 割	開催地
井出 吉信	2006. 5. 20~21	第 20 回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	サブディレクター	千葉市

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
井出 吉信	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ III 「歯学部学生のための医学教育—総合病院の特色を生かした歯科医学教育—」	顧問	千葉市
阿部 伸一	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ I 特色 GP「IT 環境でのグローバルエバリュエーション」	委員	千葉市
阿部 伸一	2006. 10. 7～8	第 4 回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティの確保に関するワークショップ	タスクフォース	船橋市
御手洗 智	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ II 現代 GP 「統合的 e-Learning program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市
御手洗 智	2006. 10. 7～8	第 4 回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティの確保に関するワークショップ	参加者	船橋市

共用試験等

氏名	年月日	種別	役割	開催地
井出 吉信	2007. 2. 7	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT	CBT 試験運営委員	千葉市
井出 吉信	2007. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	共用試験実施委員	千葉市
阿部 伸一	2007. 2. 7	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT	CBT 小部会委員	千葉市

論 文

1. 河田英司⁽¹⁾, 佐野 司⁽²⁾, 一戸達也⁽³⁾, 小田 豊⁽¹⁾, 石井拓男⁽⁴⁾, 井出吉信 : 本学総合学力試験と共用試験CBTの比較, 日歯医教会誌 **22**(1), 23~26, 2006. 原著 (1)理工,(2)歯放,(3)歯麻,(4)社会歯
2. Iwaka,Y. : Three-Dimensional Observation of the Pulp Cavity of Mandibular First Molars by Micro-CT, J Oral Biosci **48**(2), 94~102, 2006. 原著 A02-0010-4 分析生研,分析生研
3. Lee,W., Abe,S., Kim,H.⁽¹⁾, Usami,A.⁽²⁾, Honda,A., Sakiyama,K., Ide,Y. : Characteristics of muscle fibers reconstituted in the regeneration process of masseter muscle in an mdx mouse model of muscular dystrophy, J Muscle Res Cell Motil **27**(3-4), 235~240, 2006. 原著 A03-0010-1 細形研,細生研 実動施設 (1)Dept. of Oral Biology. College of Dentistry. Yonsei Univ.,(2)Dept. of Morphological Biology. Ohu University School of Dentistry
4. Yanagisawa,N., Abe,S., Agematsu,H., Sakiyama,K., Usami,A.⁽¹⁾, Tamatsu,Y.⁽²⁾, Ide,Y. : Myosin heavy chain composition of tongue muscle in micropthalmic , Ann Anat **188**(4), 329~336, 2006. 原著 A03-0010-2 細形研, 細生研 実動施設 (1)Dept. of Morphological Biology. Ohu University School of Dentistry,(2)Dept. of Neurology Gross Anatomy Section. Kagoshima Univ.
5. Amano,M., Agematsu,H., Abe,S., Usami,A.⁽¹⁾, Matsunaga,S., Suto,K.⁽²⁾, Ide,Y. : Three-dimensional analysis of pulp chambers in maxillary second deciduous molars, J DENT **34**(7), 503~508, 2006. 原著 A04-0010-1 細形研,分析生研 (1)Dept. of Morphological Biology. Ohu University School of Dentistry,(2)岡山県
6. 角祥太郎, 阿部伸一, 大久保宏治, 柳澤伸彰, 崎山浩司, 上松博子, 井出吉信 : 成長期におけるマウス顎舌骨筋の筋線維特性, 歯科学報 **106**(5), 405~410, 2006. 原著 A06-0010-6 細形研,細生研 実動施設
7. Okubo,K., Abe,S., Usami,A.⁽¹⁾, Agematsu,H., Nakamura,H.⁽²⁾, Hashimoto,M.⁽³⁾, Ide,Y. : Changes in muscle-fiber properties of the murine digastric muscle before and after weaning, Zoolog Sci **23**(12), 1079~1084, 2006. 原著 A04-0010-2 細形研,細生研 実動施設 (1)Dept. of Morphological Biology. Ohu University School of Dentistry,(2)生物,(3)法人類学
8. Shiozaki,K., Abe,S., Agematsu,H., Mitarashi,S., Sakiyama,K., Hashimoto,M.⁽¹⁾, Ide,Y. : Anatomical study of accessory nerve innervation relating to functional neck dissection, J Oral Maxillofac Surg **65**(1), 22~29, 2007. 原著 A02-0010-1 (1)法人類学
9. Kurokawa,K.⁽¹⁾, Abe,S., Sakiyama,K., Takeda,T.⁽¹⁾, Ide,Y., Ishigami,K.⁽¹⁾ : Effects of stretching stimulation with different rates on the expression of MyHC mRNA in mouse cultured myoblasts, Biomed Res **28**(1), 25~31, 2007. 原著 A00-0790-7 細生研 (1)スポーツ歯
10. Nomoto,S.⁽¹⁾, Matsunaga,S., Ide,Y., Abe,S., Takahashi,T.⁽²⁾, Saitou,F.⁽¹⁾, Sato,T.⁽¹⁾ : Stress distribution in maxillary alveolar ridge according to Finite Element Analysis using micro-CT , Bull Tokyo Dent Coll **47**(4), 149~156, 2007. 原著 A03-0520-1 保情研,分析生研 (1)クラウンブリッジ,(2)千病・総合診療科

解 説

1. 阿部伸一, 井出吉信 : 【上顎洞の解剖学的検証 インプラント治療における上顎洞底挙上術を確実に成功させるために】 上顎洞の正常像を理解する, Quintessence Dent Imp **13**(5), 11~25, 2006.
2. 阿部伸一, 井出吉信 : 顎関節症を”みる” 顎関節の機能・解剖を観るー正常・異常を知るー, 日歯評論(768), 125~134, 2006.
3. 井出吉信, 上松博子 : 【歯科と骨粗鬆症 骨生物学と歯科医学の融合点】 顎骨の構造, Clin Calcium **17**(2), 164~171, 2007.

単行図書

1. 阿部伸一(a),(b): 著分担 :小児の摂食・嚥下リハビリテーション (a)小児の摂食・嚥下機能のしくみを理解しようー成人とどう違うのかー 摂食・嚥下器官の形態 8~13 頁,(b)小児の摂食・嚥下機能のしくみを理解しようー成人とどう違うのかー 乳幼児の成長に伴う口腔・咽頭の形態 14~16 頁, 医歯薬出版, 東京, 2006.
2. 阿部伸一(a),井出吉信(a): 著分担 :学齢期の顎関節診断と対応 (a)顎関節の形態的な加齢変化 13~29 頁, 永末書店, 京都府, 2006.

その他

1. Yoshinari,M.⁽¹⁾, Inoue,T.⁽²⁾, Matsuzaka,K.⁽²⁾, Abe,S., Miake,Y.⁽³⁾, Shibahara,T.⁽⁴⁾, Kato,T.⁽⁵⁾, Hirayama,A.⁽⁶⁾, Seshima,H.⁽¹⁾ : Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, Bull Tokyo Dent Coll **47**(2), 80~83, 2006. 分析生研 (1)理工,(2)臨検査,(3)超微構造,(4)口外,(5)微生物,(6)RI研
2. 阿部伸一, 井出吉信, 矢島安朝⁽¹⁾, 伊藤太一⁽¹⁾, 佐野 司⁽²⁾, 大久保真衣⁽²⁾, 一戸達也⁽³⁾, 河田英司⁽⁴⁾ : OSCE態度評価における再評価のシステム構築, 歯科学報 **106**(5), 379~384, 2006. (1)千病・口腔インプラント,(2)歯放,(3)歯麻,(4)理工
3. 森谷有三英⁽¹⁾, 阿部伸一, 井出吉信, 一戸達也⁽²⁾, 石井拓男⁽³⁾, 須藤洋一⁽⁴⁾, 須藤健太郎⁽⁴⁾ : 協力型臨床研修施設における臨床研修を通じて抽出されたいくつかの課題, 歯科学報 **106**(5), 385~390, 2006. (1)千病・総合診療科,(2)歯麻,(3)社会歯,(4)岡山県
4. 阿部伸一 : OSCE 再評価のシステム構築, 平成 18 年度 特色 GP「IT 環境でのグローバルエバリュエーション」報告書, 37~47, 2007. 平成 17 年度選定 特色 GP 推進事業

学会抄録

1. 杉崎正規, 阿部伸一, 井出吉信 : マイクロ CT による有歯顎・無歯顎下顎頭内部構造の三次元的観察, 日顎関節学会誌 **18**(1), 41~42, 2006.(第 19 回日本顎関節学会総会学術学会, 松江市) A05-0010-1 分析生研
2. 染田英利, 松永 智, 坂 英樹, 井出吉信, 橋本正次⁽¹⁾ : マイクロCTを用いた歯牙の三次元計測による年齢推定法について, 歯科学報 **106**(2), 113, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A06-0010-4 分析生研 (1)法人類学

3. 角祥太郎, 大久保宏治, 崎山浩司, 上松博子, 阿部伸一, 井出吉信 : マウス顎舌骨筋の MyHC isoform 構成, 歯科学報 **106**(2), 118, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A06-0010-6 細形研,細生研 実動施設
4. 松永 智, 井出吉信, 奥寺 元⁽¹⁾, 大里重雄⁽²⁾, 高橋常男⁽³⁾ : デンタルインプラントが顎骨に及ぼす影響 マイクロ CTを用いた三次元有限要素解析による考察, 日口腔インプラント会誌 **19**(2), 207, 2006.(第 25 回日本口腔インプラント学会関東甲信越支部総会・学術大会, 東京) A04-0010-4 分析生研 (1)東京,(2)日歯大・歯・解剖学第二講座,(3)神歯大・歯・口解
5. 井本裕之⁽¹⁾, 嶋村一郎⁽¹⁾, 山田 淳⁽¹⁾, 井出吉信, 松永 智 : 共鳴振動周波数測定によるインプラント周囲骨・構造の評価に関する基礎的研究, 日補綴歯会誌 **50**(3), 503, 2006.(平成 17 年度日本補綴歯科学会関東支部総会・第 9 回学術大会, 千葉市) (1)補綴第 3
6. 野本俊太郎⁽¹⁾, 佐藤 亨⁽¹⁾, 井出吉信, 高橋俊之⁽²⁾, 齋藤文明⁽¹⁾, 松永 智, 寺尾伸治⁽³⁾, 湯浅慶一郎⁽³⁾ : マイクロ CTを用い作成した上顎骨歯槽突起部の有限要素解析モデルによる応力分布の評価, 日補綴歯会誌 **50**(115 回特別), 161, 2006.(第 115 回日本補綴歯科学会学術大会, 札幌市) A03-0520-1 保情研,分析生研 (1)クラウンブリッジ, (2)千病・総合診療科,(3)東京都
7. 大橋卓史, 鈴木祐輔, 松永 智, 井出吉信 : インプラントを介した応力が周囲骨梁に与える影響 三次元有限要素法を用いた解析, 日補綴歯会誌 **50**(115 回特別), 235, 2006.(第 115 回日本補綴歯科学会学術大会, 札幌市) A06-0010-2 分析生研
8. 音成貴道⁽¹⁾, 音成(山本)実佳⁽¹⁾, 矢島あや⁽¹⁾, 大久保真衣⁽¹⁾, 和光 衛⁽¹⁾, 佐野 司⁽¹⁾, 井出吉信 : 拡散強調MR画像上の顎関節腔高信号所見と疼痛との関連, 第 1 回国際顎関節学会ならびに第 19 回日本顎関節学会総会・学術大会プログラム・抄録集, 230, 2006.(第 1 回国際顎関節学会ならびに第 19 回日本顎関節学会総会・学術大会, 名古屋市) (1)歯放
9. 黒川勝英⁽¹⁾, 中島一憲⁽¹⁾, 武田友孝⁽¹⁾, 崎山浩司, 石上恵一⁽¹⁾ : 培養筋芽細胞の筋線維分化および特性に対する伸展刺激速度の影響, スポーツ歯 **10**(1), 51, 2006.(第 17 回日本スポーツ歯科医学会学術大会, 盛岡市) A00-0790-7 細生研 (1)スポーツ歯
10. 阿部伸一, 井出吉信 : 細胞分化と可塑性 組織再生 筋の可塑性 骨格筋の肥大と再生, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 83, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会総会, 横浜市) A03-0010-1 細形研,分子生研,細生研 実動施設
11. 崎山浩司, 阿部伸一 : 筋の分化と関連遺伝子の解析, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 95, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会総会, 横浜市) A01-0010-3 細形研,分子生研,細生研 実動施設
12. 大橋卓史, 鈴木祐輔, 内藤裕義, 小山泰輔, 大西正治, 井出吉信 : インプラントから波及する応力が周囲骨梁に与える影響, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 109, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) A06-0010-2 脳科学研 分析生研
13. 大久保宏治, 柳澤伸彰, 阿部伸一, 井出吉信 : 成長期におけるマウス顎二腹筋の筋線維特性, 解剖誌 **81**(3), 101, 2006.(第 93 回日本解剖学会関東支部学術集会, 東京) A04-0010-2 細形研,細生研 実動施設
14. 大西正治, 上松博子, 坂 英樹, 松永 智, 井出吉信 : マイクロ CT による下顎第一乳臼歯髓室の観察, 歯科学報 **106**(5), 440, 2006.(第 282 回東京歯科大学学会(総会), 千葉市) A04-0010-1 細形研,分析生研

15. 奥田真平, 津守伸明, 阿部伸一, 井出吉信 : ヒト舌咽頭筋の解剖学的研究, 日摂食嚥下リハ会誌 **10**(3), 310 ~311, 2006.(第 12 回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会, 岡山市) A06-0010-3
16. Kurokawa,K.⁽¹⁾, Okubo,K., Sakiyama,K., Takeda,T.⁽¹⁾, Abe,S., Ide,Y., Ishigami,K.⁽¹⁾ : Effects of different rates of stretching on muscle fiber differentiation and characteristics of cultured myoblasts, The American Society for Cell Biology **143**(Suppl.), 62, 2006.(46th Annual Meeting The American Society for Cell Biology , San Diego, USA) A00-0790-7
細生研 (1)スポーツ歯
17. Sakiyama,K., Okubo,K., Kurokawa,K.⁽¹⁾, Abe,S., Ide,Y. : Hmgb1 Expression in Mouse Tongue Cancer and Muscle Fiber Characteristics in the Surrounding Normal Muscle Tissues, ASCB **143**(Suppl.), 64, 2006.(46th Annual Meeting The American Society for Cell Biology, San Diego, USA) A01-0010-3 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)スポーツ歯
18. Okubo,K., Sakiyama,K., Kurokawa,K.⁽¹⁾, Abe,S., Ide,Y. : Change in Muscle Fiber Properties of Murine Digastric Muscle Before and After Weaning, ASCB **143**(Suppl.), 176, 2006.(46th Annual Meeting The American Society for Cell Biology, San Diego, USA) A04-0010-2 細形研,細生研 実動施設 (1)スポーツ歯
19. 鈴木祐輔, 大橋卓史, 松永 智, 井出吉信 : インプラント周囲骨微細構造の経時的変化, 日口腔インプラント会誌 **20**(1), 110~111, 2007.(第 36 回日本口腔インプラント学会学術大会総会, 新潟市) A04-0010-5 分析生研 実動施設
20. 岩沼 治, 崎山浩司, 白倉由貴, 小山泰輔, 阿部伸一, 井出吉信 : 筋芽細胞に対するメカニカルストレスが細胞増殖に与える影響, 解剖誌 **82**(Suppl.), 131, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪市) A06-0010-1
細形研,分子生研,細生研 実動施設
21. 崎山浩司, 添島正和, 阿部伸一, 井出吉信 : IGF-1 遺伝子導入後の骨格筋筋芽細胞の筋線維特性の変化, 解剖誌 **82**(Suppl.), 131, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪市) A01-0010-3 細形研,分子生研,細生研 実動施設
22. 坂 英樹, 大西正治, 野並幹三, 井出吉信 : マイクロ CT による下顎乳犬歯歯根吸収と後継永久歯の位置に関する研究, 解剖誌 **82**(Suppl.), 143, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪市) A91-0010-6 分析生研
23. 阿部伸一, 本田敦郎, 廣瀬大希, 井出吉信 : MDX マウス(筋ジストロフィーモデルマウス)咬筋の再生過程における筋線維特性の再構築, 解剖誌 **82**(Suppl.), 144, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪市) A05-0010-2 細形研,分子生研,細生研 実動施設
24. 大橋卓史, 鈴木祐輔, 松永 智, 田松裕一⁽¹⁾, 滝 邦彦⁽²⁾, 高野直樹⁽²⁾, 井出吉信 : インプラント周囲骨梁における荷重伝達機構の三次元有限要素解析 新規解析ソフトによる検証と分析, 解剖誌 **82**(Suppl.), 143, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 大阪市) A06-0010-2 分析生研 (1)鹿大・大学院・歯科応用解剖,(2)立命大・理工・機械システム系・マイクロ機械システム工学科

2. 口腔超微構造学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	柳澤 孝彰	歯牙硬組織の脱灰と再石灰化 (A85-0020-1)
助教授	澤田 隆	萌出と機能に伴う歯と歯周組織の超微構造的変化 (A79-0020-1)
	見明 康雄	キシリトールによる唾液の再石灰化促進効果に関する研究 (A97-0020-2)
講師	森口美津子	象牙質および歯髄におけるプロテオグリカンについての免疫組織化学的研究 (A92-0020-2)
	渡邊 弘樹	<i>In situ</i> hybridization 法による骨芽細胞, 線維芽細胞の細胞骨格 (A93-0020-1) 骨組織、口腔組織における活性酸素及びフリーラジカル関連酵素遺伝子の発現 (A99-0020-1)
大学院生	桑名 誠	<i>In situ</i> hybridization 法による骨芽細胞, 線維芽細胞の細胞骨格 (A93-0020-1)
	荻原 正也	歯牙漂白がエナメル質結晶におよぼす影響に関する研究
	塩谷 宗大	インプラント表面性状の違いによる付着上皮接合能の変化について
	菅原 優	ラット臼歯の咬合に伴う歯根膜弾性系線維の発現 ー免疫組織化学的および <i>in situ</i> hybridization 法による検討ー

2. 成果の概要

1) 骨組織、口腔組織における活性酸素及びフリーラジカル関連酵素遺伝子の発現 (A99-0020-1)

歯髄や歯肉における活性酸素およびフリーラジカル関連酵素についての免疫組織化学的研究が報告されているが、その発現機構や形態学的動態については不明な点が多い。今回、正常マウスと NOS1 ノックアウトマウスを用い、それぞれの動物の歯髄と歯肉におけるフリーラジカル合成酵素の発現動態を免疫組織化学的に比較検討した。その結果、正常マウスの歯肉と歯髄では n-NOS が陽性で e-NOS は弱陽性を示したが、NOS1 ノックアウトマウスでは両組織ともに e-NOS が強陽性反応を示した。これは、n-NOS の欠如により、e-NOS が代償性に増加していることを示唆する。

MEDIMOND S. r. l. 189~190, 2006.

MEDIMOND S. r. l. 191~194, 2006.

MEDIMOND S. r. l. 333~336, 2006.

2) 萌出と機能に伴う歯と歯周組織の超微構造的変化 (A79-0020-1)

ラット臼歯歯根膜における弾性系線維の局在を明らかにするために、免疫組織化学的および免疫電子顕微鏡学的に検討した。その結果、エラスチンに好染する線維が歯根中央から根尖にかけて歯根膜のほぼ中央に分布する血管の周囲に沿って走行していた。この線維を電子顕微鏡で観察すると、ミクロフィブリルの集合体に少量のエラスチンを混在させていたことから、エラウニン線維であることが同定された。歯根膜に分布するエラウニン線維は、おそらく歯根膜に加わる咀嚼圧に抗して血管の恒常性保持に関与しているものと推測される。なお、歯根膜に分布するオキシタラン線維はフィブリリン抗体で良く染色された。

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
柳澤 孝彰 見明 康雄	キシリトールに関する一連の研究	ロッテ・中央研究所 北京大 学・口腔医学院・防齲研究室	さいたま市 中国北京市	鈴木 義久 張 博学
柳澤 孝彰 見明 康雄	フッ素症歯の超微構造的 コラーゲンスポンジを用いた培養骨 芽細胞の硬組織形成に関する研究	広大・院・歯・歯科理工	広島市	岡崎 正之
澤田 隆	萌出と機能に伴う歯と歯周組織 の超微構造的変化	McGill 大・医・解剖/細胞生物	Canada	井上 貞行
見明 康雄	キシリトールとリン酸オリゴ糖 カルシウム溶液における結晶形 成能の違いに関する電顕的研究	鶴見大・歯・解剖	横浜市	下田 信治
見明 康雄	リン酸オリゴ糖カルシウムの再 石灰化能に関する研究	高知学園短大・保健・歯科衛生	高知市	三島 弘幸
見明 康雄	ハイドロキシアパタイト薄膜コー ティングインプラントの物性 に関する研究	プラトンジャパン	東京	神蔵 功
渡邊 弘樹	<i>In situ</i> hybridization 法による 骨芽細胞, 線維芽細胞の細胞骨格	岡山大・院・医歯総合・細胞 組織	岡山市	佐々木順造
森口美津子	象牙質および歯髄におけるプロ テオグリカンについての免疫組 織化学	新潟医療福祉大・医療技術・ 理学療法	新潟市	山田まりえ

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
見明 康雄	学部学生のための基礎研究者育成教育プログラム	私立大学等経常費補助金(私立大学教育研究高度化推進特別補助)

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジウム

シンポジスト	年月日	演 題	学会名	開催地
柳澤 孝彰	2006. 10. 14~15	Prevention of Caries and Restoration of Initial Enamel Caries by Remineralization Enhanced with Xylitol +2 Chewing Gum	2nd International Xylitol Symposium	Beijing, China

シンポジスト	年月日	演 題	学会名	開催地
見明 康雄	2006. 9. 21～23	象牙質の微細構造と基本的観察法	第48回歯科基礎医学会 サテライトシンポジウム	横浜市

6. 教育講演等教育に関する業績, 活動

教育ワークショップ等

氏 名	年月日	ワークショップ名	役 割	開催地
澤田 隆	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ II 現代GP「統合的e-Learning program 構築の ためのワーキンググループ」	委員	千葉市
森口美津子	2006. 10. 7～8	第4回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティ の確保に関するワークショップ	参加者	船橋市

教育講演

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
柳澤 孝彰	2006. 5. 13 2006. 6. 14 2006. 6. 16 2006. 9. 17	キシリトールによる齲蝕の予 防とキシリトールを用いた再 石灰化の促進による初期齲蝕 の修復	中華人民共和国全国牙病防治 指導組 齲蝕予防啓蒙活動の 更なる推進運動	西安市 成都市 武漢市 杭州市 (中国)
柳澤 孝彰	2006. 6. 25	健康は丈夫な歯から 大切な歯をむし歯から守るた めに	東京都立小松川高等学校同窓会	東京
柳澤 孝彰	2006. 8. 3	健康は丈夫な歯から 大切な 歯をむし歯から守るために 第1部：むし歯とは一脱灰と 再石灰化 第2部：むし歯の予防—歯質 の強化と再石灰化の促進	滋賀県歯科医師会 第23回学 校歯科医研修会	大津市

論文

1. Ishioka, M.⁽¹⁾, Watanabe, H., Ishizuka, Y.⁽¹⁾, Shioya, K., Miki, Y.⁽²⁾, Yanagisawa, T., Sasaki, J.⁽²⁾ : Gingival expression of NOS proteins in NOS1 KO mice, MEDIMOND S.r.l., 187~190, 2006. 原著 A-99-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)岡山大・院・医歯総合・細胞組織
2. Ishizuka, Y.⁽¹⁾, Watanabe, H., Ishioka, M.⁽¹⁾, Miki, Y.⁽²⁾, Yanagisawa, T., Sasaki, J.⁽²⁾ : Expression of NOS isoforms in dental pulp in NOS1 KO mice, MEDIMOND S.r.l., 191~194, 2006. 原著 A-99-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)岡山大・院・医歯総合・細胞組織
3. Watanabe, H., Ishizuka, Y.⁽¹⁾, Ishioka, M.⁽¹⁾, Miki, Y.⁽²⁾, Yanagisawa, T., Sasaki, J.⁽²⁾ : Expression of NOS isoforms in calvarial osteoblasts in NOS KO mice, MEDIMOND S.r.l., 333~336, 2006. 原著 A-99-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)岡山大・院・医歯総合・細胞組織
4. Yokota, R.⁽¹⁾, Hayashi, H.⁽¹⁾, Hirata, I.⁽¹⁾, Miake, Y., Yanagisawa, T., Okazaki, M.⁽¹⁾ : Detailed consideration of physicochemical properties of CO₃ apatites as biomaterials in relation to carbonate content using ICP, X-ray diffraction, FT-IR, SEM, and HR-TEM, Dent Mater J **25**(3), 597~603, 2006. 原著 (1)広島大・医歯薬・生体材料
5. Sawada, T., Sugawara, Y., Asai, T.⁽¹⁾, Aida, N.⁽¹⁾, Yanagisawa, T., Ohta, K.⁽²⁾, Inoue, S.⁽³⁾ : Immunohistochemical characterization of elastic system fibers in rat molar periodontal ligament, J Histochem Cytochem **54**(10), 1095~1103, 2006. 原著 A79-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)生化学,(3)McGill 大・医・解剖・細胞生物
6. Yanagisawa, T., Miake, Y. : Prevention of caries and restoration of initial enamel caries by remineralization enhanced with xylitol + 2gum, Finnish Dental Journal(Supple 1), 44~49, 2006. 総説 A85-0020-1

単行図書

1. 柳澤孝彰(a),(b),(c), 井上 孝⁽¹⁾(d), 下野正基⁽²⁾, 橋本貞充⁽²⁾ : 著分担 : 口腔組織・発生学 (a)第3章エナメル質 3 エナメル質の構造 9 エナメル質結晶の構造 86~91 頁,(b)第3章エナメル質 4 臨床的考察 1 エナメル質の構造および組成とエナメル質の外傷 91~92 頁,(c)第3章エナメル質 4 臨床的考察 2 エナメル質の構造および組成とエナメル質齶蝕 92~93 頁,(d)第10章 顎骨 4 臨床的考察 373~379 頁,(e)第9章 口腔の軟組織 6 臨床的考察 348~354 頁, 医歯薬出版, 東京, 2006. RI研 脳科学研 (1)臨検査,(2)病理

その他

1. 佐藤 裕⁽¹⁾, 見明康雄, 吉成正雄⁽²⁾, 田崎雅和⁽³⁾, 望月隆二⁽⁴⁾, 澤木康平⁽⁵⁾, 西川慶一⁽⁶⁾, 宮下有恒⁽⁷⁾, 武藤由剛⁽⁸⁾, 武本真治⁽²⁾ : 歯学における準備教育—物質の科学—, 東京歯科大学 平成 17 年度教育ワークショップ報告書, 25~40, 2005. 2005 年度分 (1)生化学,(2)理工,(3)生理,(4)物理,(5)薬理,(6)歯放,(7)補綴III,(8)保存III
2. 澤田 隆 : 平成 17 年度「大学の教育・授業を考えるワークショップ(A コース)」に参加して, 平成 17 年度 大学の教育・授業を考えるワークショップ 報告書, 132, 2006. 2005 年度分
3. 見明康雄 : 唾液による歯牙硬組織石灰化度の恒常性維持に関する研究, 平成 15~17 年度科学研究費補助金(基盤研究 C)研究成果報告書, 2006. 細形研,保情研,分析生研

4. 柳澤孝彰 : 21 歯科 小さな虫歯なら削らずに自然に治るって本当?, 季刊 クリニック Q&A(539), 21, 2007.

学会抄録

1. 織田進也⁽¹⁾, 澤田 隆, 柳澤孝彰, 薬師寺 仁⁽¹⁾ : ラット歯胚の発生に及ぼす胎児性アルコール症の影響 —BMP の免疫組織化学—, 歯科学報 **106**(2), 112, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) 細形研 実動施設 (1)小児歯
2. 井原郁夫⁽¹⁾, 見明康雄, 中川寛一⁽¹⁾, 柳澤孝彰 : 根未完成歯再植後の根管閉塞, 日歯保存誌 **49**(春季特別号), 40, 2006.(第 124 回日本歯科保存学会, 横浜市) A04-0400-9 脳科学研 細形研,分析生研 実動施設 (1)歯内療法
3. Kuwana,R.⁽¹⁾, Miake,Y., Yanagisawa,T., Yakushiji,M.⁽¹⁾ : Tooth germ of fetal alcohol syndrome rats, The 5th Conference of Pediatric Dentistry Association of Asis Program & Abstracts, 102, 2006.(5th Conference of Pediatric Dentistry Association of Asia, Kaohsiung,Taiwan) 細形研 実動施設 (1)小児歯
4. Ishizuka,Y.⁽¹⁾, Watanabe,H., Ishioka,M.⁽¹⁾, Miki,Y.⁽²⁾, Yanagisawa,T., Sasaki,J.⁽²⁾ : SOD and NOS mRNA in dental pulp and odontoblasts in NOS1 knockout mice, Free Radical Research Programme and Abstracts **40**(Supple 1), S75, 2006.(XIII Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International, Davos, Switzerland) A99-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生 ,(2)岡山大・院・医歯総合・細胞組織
5. Watanabe,H., Ishizuka,Y.⁽¹⁾, Ishioka,M.⁽¹⁾, Yanagisawa,T., Sasaki,J.⁽²⁾ : SOD and NOS mRNA in calvarial osteoblasts in NOS knock-out mice, Free Radical Research Programme and Abstracts **40**(Supple 1), S76, 2006.(XIII Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International, Davos, Switzerland) A99-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)岡山大・院・医歯総合・細胞組織
6. Ishioka,M.⁽¹⁾, Watanabe,H., Ishizuka,Y.⁽¹⁾, Shioya,K., Miki,Y.⁽²⁾, Yanagisawa,T., Sasaki,J.⁽²⁾ : The expression of SOD and NOS mRNA in NOS1 KO mice gingiva, Free Radical Research Programme and Abstracts **40**(Supple 1), S78, 2006.(XIII Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International, Davos, Switzerland) A99-0020-1 細形研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)岡山大・院・医歯総合・細胞組織
7. 見明康雄 : 象牙質の微細構造と基本的観察法, J Oral Biosci **48**(Supple), 87, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会総会, 横浜市) 細形研,分析生研
8. 森口美津子, 山田まりえ⁽¹⁾, 柳澤孝彰 : ラット臼歯の萌出におけるTGF- β Receptor 1, TIEG-1, Nox4 の分布, J Oral Biosci **48**(Supple), 171, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会総会, 横浜市) 細形研 実動施設 (1)新潟医療福祉大・医療技術
9. 織田進也⁽¹⁾, 澤田 隆, 柳澤孝彰, 薬師寺 仁⁽¹⁾ : 胎児期アルコール暴露ラット歯胚におけるBMPの発現動態, 第 38 回日本臨床分子形態学会総会ならびに学術集会講演プログラム・予稿集, 112, 2006.(第 38 回日本臨床分子形態学会総会ならびに学術集会, 山口市) 細形研 実動施設 (1)小児歯
10. 三島弘幸⁽¹⁾, 川井郁子⁽²⁾, 西野彰恭⁽¹⁾, 田中和夫⁽³⁾, 大野由香⁽¹⁾, 中石裕子⁽¹⁾, 野村加代⁽¹⁾, 大久保厚司⁽⁴⁾, 見明康雄, 柳澤孝彰 : 年齢差における歯石の内部の構造と組成変化, 解剖誌 **82**(抄録号), 269, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会, 大阪市) 細形研,分析生研 (1)高知学園短大・歯科衛生,(2)高知学園短大・応用生命科学,(3)高知県, (4)日大・松戸歯・解剖

11. 森口美津子, 山田まりえ⁽¹⁾, 柳澤孝彰 : ラット臼歯萌出部の口腔上皮におけるTGF- β Receptor 1, p-GSK-3 β , Nox4 の分布, 解剖歯 **82**(抄録号), 270, 2007.(第 112 回日本解剖学会総会, 大阪市) 細形研 実動施設 (1)新潟医療福祉大・医療技術

3. 生理学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	田崎 雅和	口腔粘膜受容器の形態および機能に関する研究 (A79-0090-1)
講師	山本 哲	脳内活性に及ぼす加齢, 運動機能障害, 感覚機能障害および脳内代謝異常の影響 (A97-0090-1)
	遠藤 隆行	脳幹孤束核細胞の生理機能について (A04-0090-1)
	澁川 義幸	象牙質形成細胞の生理学的研究 (A95-0090-2)

2. 成果の概要

1) 脳幹孤束核におけるオピオイドおよびカンナビノイドの効果 (A04-0090-1)

脳幹孤束核におけるオピオイドおよびカンナビノイドの効果を検討した。脳幹孤束核細胞においてオピオイドは μ および κ 受容体と結合し、GTP 結合タンパク質 $\beta\gamma$ サブユニットを介してN型P/Q型カルシウムチャンネルを抑制した。一方カンナビノイドはCB1受容体と結合し、L型カルシウムチャンネルを抑制することが明らかになった。

Br J Pharmacol **147**(4), 391~401, 2006.

2) 脳幹孤束核におけるニューロキニンの効果 (A04-0090-1)

脳幹孤束核におけるニューロキニンの効果を検討した。脳幹孤束核細胞においてニューロキニンはN型P/Q型カルシウムチャンネルを抑制する作用と、L型カルシウムチャンネルを促進する作用があることが明らかになった。

Brain Res **1110**(1), 116~127, 2006.

3) 顎運動関連ミラーニューロンシステムの検討 (A02-0090-1)

顎関節症 (TMD) 患者における大脳皮質機能の変化を検討するために、他者の顎運動行為を観察しているときの大脳皮質ニューロン活動を反映する皮質脳磁場を健康被験者とTMD患者間で比較した。健康被験者では顎運動行為観察によって、1) ヒトMT/V5領域、2) 下頭頂葉皮質 (IPC)、3) 中心前回外側部領域 (PrCG) の連続的な皮質活動が記録されたが、患者ではPrCGとIPCの脳磁場応答が消失あるいは著しく減弱していた。両者が手指運動行為観察した場合には、皮質脳磁場応答に違いはなかった。これらはTMD患者が運動行為観察と関連した大脳皮質の認知機構障害を有することを示しており、皮質の視覚運動統合機能調節異常が、TMDの増悪と発症に極めて重要な役割を演じていることを示唆している。

PAIN **128**(1-2), 180~188, 2007

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
澁川 義幸	K ⁻ -dependent Na ⁺ /Ca ²⁺ exchangerの構造変異と細胞膜K ⁺ -Na ⁺ -Ca ²⁺ 交換駆動過程の機能連関	カルガリー大学医学部	Canada	PPM Schnetkamp
澁川 義幸	顎運動関連ミラーニューロンシステムの検討	松本歯大・大学院	塩尻市	熊井 敏文
澁川 義幸	心室筋細胞のCa ²⁺ 信号はアセトアルデヒド・全身性局所麻酔薬で調節されるか?	東邦大・薬	船橋市	百瀬弥寿徳
澁川 義幸	象牙芽細胞の細胞内Ca ²⁺ 信号に関する研究	延世大学・歯	韓国	Dong Min Shin
澁川 義幸	電位依存性K ⁺ チャンネルの生体物理学的特性に関する研究	カルガリー大・医	Canada	WR Giles
澁川 義幸	象牙芽細胞は感覚受容細胞であるか?	リヨン第一大	France	H Magloire
澁川 義幸	細胞内IP ₃ 濃度計測に関する研究	北医大・歯	当別町	谷村明彦
澁川 義幸	象牙芽細胞の TRPM8 チャンネルに関する研究	鹿児島大学・歯	鹿児島	徳田雅行

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
澁川 義幸	象牙芽細胞感覚受容機構の解明 (TRP・電位依存性チャンネル、神経共培養解析)	文科省科研費・基盤研究 (C)
澁川 義幸	口腔領域体性感覚と Mirror Neuron System の統合異常	学術研究高度化推進経費 ハイテク・リサーチ・センター経費(第6)
澁川 義幸	加齢に伴う細胞膜イオン機構変調	学術研究高度化推進経費 ハイテク・リサーチ・センター経費(第7)

5. 研究活動の特記すべき事項

受賞

受賞者名	年月日	賞名	テーマ	学会・団体名
遠藤 隆行	2006.6.12	学長奨励研究賞	Involvement of Src tyrosine kinase and mitogen-activated protein kinase in the facilitation of calcium channels in rat nucleus of the tractus solitarius by angiotensin II	東京歯科大学
遠藤 隆行	2006.9.22	歯科基礎医学会ライオン学術賞	自律神経機能統合中枢、脳幹孤束核細胞カルシウムチャンネルに対するアンギオテンシンIIの作用	歯科基礎医学会

学会招待講演

演者名	年月日	講演題名	学会・研究会名	主催地
遠藤 隆行	2006. 9. 22	自律神経機能統合中枢、脳幹孤束核細胞カルシウムチャネルに対するアンギオテンシンⅡの作用	第282回 東京歯科大学学会 総会	千葉市
遠藤 隆行	2006. 11. 4	脳幹-自律神経ネットワークにおける細胞内シグナル分子機構	第48回 歯科基礎医学会学術大会ならびに総会	鶴見区

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育講演

演者名	年月日	演 題	学会・研究会名	主催地
田崎 雅和	2007. 3. 14	味覚障害	東京歯科大学同窓会千葉市支部	千葉市

教育ワークショップ等

氏 名	年月日	ワークショップ名	役 割	開催地
澁川 義幸	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップⅡ 現代 GP 「統合的 e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市

共用試験等

氏 名	年月日	種 別	役 割	開催地
田崎 雅和	2007. 2. 7	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT	試験実施委員	千葉市
田崎 雅和	2007. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	採点入力係	千葉市
田崎 雅和	2007. 3. 5	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT 追・再試験	試験実施委員	千葉市

論 文

1. 平野修助⁽¹⁾, 山本 哲, 平山明彦⁽²⁾, 野村正彦⁽³⁾, 菅 理江⁽³⁾, 本多加奈子⁽³⁾, 細江伸央⁽⁴⁾, 古部 勝⁽⁴⁾, 諸田 隆⁽⁵⁾, 浅野貴之⁽⁵⁾, 油田正樹⁽⁶⁾ : タウリン負荷による脳組織の発達と学習行動について, 必須アミノ酸研究(175), 69~74, 2006. 原著 A97-0090-1 実動施設 (1)額田医学生物学研究所,(2)RI研,(3)埼玉医大・生理,(4)東邦大・佐倉病院・内科,(5)ツムラ医薬評価研究所,(6)武蔵野大・薬・生薬療法学
2. Endoh,T. : Pharmacological characterization of inhibitory effects of postsynaptic opioid- and cannabinoid-receptors on calcium currents in neonatal rat nucleus tractus solitarius, Br J Pharmacol **147**, 391~401, 2006. 原著 A04-0090-1
3. Endoh,T. : Dual effects of neurokinin on calcium channel currents and signal pathways in neonatal rat nucleus tractus solitarius, Brain Res **1110**, 116~127, 2006. 原著 A04-0090-1
4. Shibukawa,Y., Ishikawa,Y.⁽¹⁾, Kato,Y.⁽²⁾, Zhang,Z.⁽³⁾, Jiang,T.⁽³⁾, Shintani,M.⁽⁴⁾, Shimono,M.⁽⁵⁾, Kumai,T.⁽⁶⁾, Suzuki,T., Kato,M.⁽²⁾, Nakamura,Y.⁽⁷⁾ : Cerebral Cortical Dysfunction in Patients with Temporomandibular Disorders in Association with Jaw Movement Observation, PAIN **128**(1-2), 180~188, 2007. 原著 A02-0090-1, HRC6 (1)名誉教授,(2)慶大・医・精神神経,(3)北京大学・歯,(4)脳科学研究施設,(5)病理,(6)松歯大・院,(7)脳科学研究施設・客員教授
5. Bessho,H.⁽¹⁾, Shibukawa,Y., Shintani,M.⁽²⁾, Yajima,Y.⁽³⁾, Suzuki,T., Shibahara,T.⁽¹⁾ : Localization of palate area human somatosensory cortex, J Dental Res **86**(3), 265~270, 2007. 原著 HRC6 脳科学研 (1)口外,(2)脳科学研究施設,(3)千病・口腔インプラント

その他

1. 澁川義幸 : 生まれる前からカルシウム, 予防医学シンポジウム **128**, 2~3, 2007.

学会抄録

1. Suge,R.⁽¹⁾, Honda,K.⁽¹⁾, Hosoe,N.⁽²⁾, Furube,M.⁽²⁾, Yamamoto,T., Hirayama,A.⁽³⁾, Hirano,S.⁽⁴⁾, Nomura,M.⁽¹⁾ : Effect of taurine-loading in perinatal period on the conditioning task in the mouse, J Physiol Sci **56**(Suppl), S209, 2006.(83rd Annual Meeting for The Physiological Society of Japan,, Maebashi) A97-0090-1 実動施設 (1)埼玉医大・生理,(2)東邦大・佐倉病院・内科,(3)RI研,(4)額田医学生物学研究所
2. Okumura,R.⁽¹⁾, Suzuki,K.⁽²⁾, Muramatsu,T.⁽³⁾, Nakagawa,K.⁽¹⁾, Shimono,M.⁽³⁾, Schnetkamp,P.P.⁽⁴⁾, Shibukawa,Y. : Ca²⁺ transporting/signaling mechanisms mediated by sodium/calcium exchangers in rat ameloblasts, J Physiol Sci **57**, S134, 2006.(84th Annual Meeting for The Physiological Society of Japan, Osaka) A95-0090-2, 科学研究費 基盤C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)歯内療法,(2)カルガリー大・医・分子生物,(3)病理,(4)カルガリー大・医・生物物理
3. 澁川義幸, H.Altimimi⁽¹⁾, R.Szerencsei⁽¹⁾, P.Schnetkamp⁽¹⁾ : NCKX2 のAsn572 残基はNa⁺-bindingと干渉せずにCa²⁺とK⁺-binding pocketを構成する, 第一回トランスポーター研究会, 58, 2006.(第一回トランスポーター研究会, 東京) A95-0090-2, 文科省科研費 基盤研究C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)カルガリー大・医・生物物理

4. 奥村礼二郎⁽¹⁾, 嶋 香織⁽²⁾, 村松 敬⁽²⁾, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 鈴木恵子⁽³⁾, 鈴木 隆, H.Magroire⁽⁴⁾, P.Schnetkamp⁽⁵⁾, 澁川義幸 : エナメル芽細胞のCa⁺輸送はNa⁺ / Ca⁺ exchanger (NCX)によって制御されるか, 歯科学報 **106**(2), 49, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A95-0090-2, 科学研究費 基盤C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 (1)歯内療法,(2)病理,(3)カルガリー大・医・分子生物,(4)Faculty of Odontology, Lyon 1 University,(5)カルガリー大・医・生物物理

5. 遠藤隆行, 鈴木 隆 : ラット脳幹孤束核細胞カルシウムチャネルに対するオピオイド・カンナビノイド受容体刺激薬の作用, Jpn J Physiol **56**(Suppl), S155, 2006.(第 83 回日本生理学会大会,前橋市) A04-0090-1

6. Endoh,T., Suzuki,T. : Angiotensin receptor signal transduction involving src and MAPK in rat nucleus tractus solitarius, Cell Signaling World 2006, Proceedings and Program, 147, 2006.(Cell Signaling World 2006, Luxembourg) A04-0090-1

7. Kato,Y.⁽¹⁾, Kato,M.⁽¹⁾, Shibukawa,Y., Shintani,M.⁽²⁾, Takahata,K.⁽³⁾, Maeda,T.⁽⁴⁾, Kashima,H.⁽⁴⁾ : Right Parietal Lobe Dysfunction of Evoked Human Mirror Neuron System in Schizophrenia Patients., NeuroImage **31**(Special Issue), 646, 2006.(12th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Florence, Italy) HRC6A02 脳科学研 (1)Dept. of Neuropsychiatry,(2) Keio Univ.,(3)立川病院・精神神経,(4)慶大・医・精神神経

8. Okumura,R.⁽¹⁾, Shima,K.⁽²⁾, Muramatsu,T.⁽²⁾, Nakagawa,K.⁽¹⁾, Shimono,M.⁽²⁾, Suzuki,T., Suzuki,K.⁽³⁾, Magloire,H.⁽⁴⁾, Schnetkamp,P.⁽⁵⁾, Shibukawa,Y. : Ca²⁺ transporting/signaling mechanisms mediated by sodium/calcium exchangers in rat ameloblasts, J Dent Res **85**(Special Issue B), 0824, 2006.(84th General Session & Exhibition of the IADR, Brisbane, Australia) A95-0090-2, 科学研究費 基盤C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 (1)歯内療法,(2)病理,(3)カルガリー大・医・分子生物,(4)Lyon大学,(5)カルガリー大・医・生物物理

9. 田村洋平⁽¹⁾, 久保浩太郎⁽²⁾, 須賀典男⁽³⁾, 新谷益朗⁽⁴⁾, 一戸達也⁽¹⁾, 澁川義幸 : ピエゾ駆動触圧覚刺激装置を用いた頬・舌粘膜からの体性感覚誘発脳磁場応答, 第 9 回日本ヒト脳機能マッピング学会大会 抄録集, 36, 2006.(第 9 回日本ヒト脳機能マッピング学会大会, 秋田市) A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)歯麻,(2)静岡県,(3)ケージーエス株式会社,(4)脳科学研究施設

10. 田村洋平⁽¹⁾, 久保浩太郎⁽²⁾, 須賀典男⁽³⁾, 新谷益朗⁽⁴⁾, 一戸達也⁽¹⁾, 澁川義幸 : ピエゾ駆動触圧覚刺激装置を用いた頬・舌粘膜からの体性感覚誘発脳磁場応答, 第 23 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会 抄録集, 2006.(第 23 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会, 釧路市) A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)歯麻,(2)静岡県,(3)ケージーエス株式会社,(4)脳科学研究施設

11. 田村洋平⁽¹⁾, 久保浩太郎⁽²⁾, 須賀典男⁽³⁾, 新谷益朗⁽⁴⁾, 一戸達也⁽¹⁾, 澁川義幸 : ピエゾ駆動触圧覚刺激装置を用いた頬・舌粘膜からの体性感覚誘発脳磁場応答, 第 23 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会 抄録集, 2006.(第 23 回日本脳電磁図トポグラフィ研究会, 釧路市) A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)歯麻,(2)静岡県,(3)ケージーエス株式会社,(4)脳科学研究施設

12. Endoh,T. : Opioid- and cannabinoid-induced modulation of calcium currents in rat nucleus tractus solitarius, 5th Forum of European Neuroscience, Programme, A187.1, 2006.(5th Forum of European Neuroscience July 8-12, 2006, Vienna, Austria) A04-0090-1, on-line, available from <http://fens2006.neurosciences.asso.fr/>

13. 遠藤隆行 : 自律神経機能統合中枢、脳幹孤束核細胞カルシウムチャネルに対するアンギオテンシン II の作用 , J Oral Biosci **48**(suppl.), 60, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会 2006, 鶴見市) A04-0090-1

14. 田村洋平⁽¹⁾, 久保浩太郎⁽²⁾, 須賀典男⁽³⁾, 新谷益朗⁽⁴⁾, 澁川義幸, 一戸達也⁽¹⁾, 金子 譲⁽¹⁾ : 頬・舌粘膜からの体性感覚誘発脳磁場応答, 日歯麻会誌 **34**(4), 60, 2006.(第 34 回日本歯科麻酔学会総会, 横浜市) A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)歯麻,(2)静岡県,(3)ケージーエス株式会社,(4)脳科学研究施設
15. 菅 理江⁽¹⁾, 細江伸央⁽²⁾, 古部 勝⁽²⁾, 山本 哲, 平山明彦⁽³⁾, 平野修助⁽⁴⁾, 野村正彦⁽¹⁾ : マウスにおけるタウリンの負荷時期による学習への影響, 動物心理研 **56**(2), 167, 2006.(第 66 回日本動物心理学会大会, 京都市) A97-0090-1 実動施設 (1)埼玉医大・生理,(2)東邦大・佐倉病院・内科,(3)RI研,(4)額田医学生物学研究所
16. 奥村礼二郎⁽¹⁾, 村松 敬⁽²⁾, 松田敏夫⁽³⁾, 馬場明道⁽⁴⁾, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 鈴木恵子⁽⁵⁾, P.Schnetkamp⁽⁶⁾, 澁川義幸 : NCX3による象牙質石灰化過程における象牙芽細胞の方向性Ca²⁺輸送, 第1回トランスポーター研究会, 40, 2006.(第一回トランスポーター研究会, 東京) A95-0090-2, 文科省科研費基盤研究C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 (1)歯内療法,(2)病理,(3)阪大院・薬理・複合薬物動態,(4)阪大院・薬理・神経薬理,(5)カルガリー大・医・分子生物,(6)カルガリー大・医・生物物理
17. 奥村礼二郎⁽¹⁾, 村松 敬⁽²⁾, 鈴木恵子⁽³⁾, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, P.Schnetkamp⁽⁴⁾, 澁川義幸 : エナメル芽細胞の直接的なCa²⁺輸送はNCX1・3によって仲介される, 第1回トランスポーター研究会, 41, 2006.(第1回トランスポーター研究会, 東京) A95-0090-2, 文科省科研費 基盤研究C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)歯内療法,(2)病理,(3)カルガリー大・医・分子生物,(4)カルガリー大・医・生物物理
18. Bessho,H.⁽¹⁾, Takeda,E.⁽¹⁾, Yajima,Y.⁽²⁾, Shintani,M.⁽³⁾, Tazaki,M., Shibukawa,Y., Shibahara,T.⁽¹⁾ : Topographic localization of the palate area in human somatosensory cortex :Topographic localization of the palate area in human somatosensory cortex, 2006.(第 7 回アジア口腔顎顔面外科学会総会, Hong Kong,China) A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)口外,(2)千病・口腔インプラント,(3)脳科学研究施設
19. Shibukawa,Y., Okumura,R.⁽¹⁾, Yamamoto,T., Muramatsu,T.⁽²⁾, Matsuda,T.⁽³⁾, Baba,A.⁽⁴⁾, Nakagawa,K.⁽¹⁾, Shimono,M.⁽²⁾, Suzuki,K.⁽⁵⁾, Schnetkamp,P.P.⁽⁵⁾ : Directional Ca²⁺ transport via sodium/calcium exchangers, NCX3, in rat odontoblasts during dentinogenesis, J Physiol Sci **57**(suppl.), S76, 2007.(84th Annual Meeting for The Physiological Society of Japan, Osaka) A95-0090-2, 科学研究費 基盤C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)歯内療法,(2)病理,(3)大阪大院・薬・複合薬物動態,(4)大阪大院・薬・神経薬理,(5)Facult. Med., Univ.Calgary
20. Bessho,H.⁽¹⁾, Kubo,K.⁽²⁾, Shintani,M.⁽³⁾, Takeda,E.⁽¹⁾, Yajima,Y.⁽⁴⁾, Tazaki,M., Suzuki,T., Shibukawa,Y., Shibahara,T.⁽¹⁾ : Topographic localization of the palate area in human somatosensory cortex, J Dent Res **86**(3), 265~270, 2007.(The 53rd Annual Meeting of Japanese Association of Dental Research, Okayama) A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)口外,(2)歯麻,(3)脳科学研究施設,(4)千病・口腔インプラント
21. 加藤元一郎⁽¹⁾, 加藤 隆⁽¹⁾, 澁川義幸, 新谷益朗⁽²⁾ : Mirror Neuron Systemの神経基盤—特に精神障害(歯科口腔外科関連精神疾患を含む)における異常に関する研究—, 平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ抄録集, 5~7, 2007.(平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC6A02 脳科学研 (1)慶大・医・精神神経,(2)脳科学研究施設
22. 澁川義幸, 加藤元一郎⁽¹⁾, 新谷益朗⁽²⁾, 加藤 隆⁽¹⁾ : 口腔領域体性感覚とMirror Neuron Systemの統合異常, 平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ抄録集, 8~9, 2007.(平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC6A03 脳科学研 (1)慶大・医・精神神経,(2)脳科学研究施設

23. 松浦信幸⁽¹⁾, 富岡俊也⁽²⁾, 田村洋平⁽¹⁾, 澁川義幸, 新谷益朗⁽³⁾, 一戸達也⁽¹⁾: 先天性無痛無汗症における痛覚認識機構の解明 -脳磁図を用いた検討-, 平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ プログラムおよび抄録集, 16, 2007.(平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉) 脳科学研
(1)歯麻,(2)東大・医・麻酔,(3)脳科学研究施設

4. 生 化 学 講 座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教 授	木崎 治俊	細胞死の分子機構 (A90-0120-1) 唾液腺オステオポンチンの組織構築および唾液腺における機能解析 (A02-0120-1)
助 教 授	富田友美子	高齢及び幼若ラットにおける唾液腺脂質代謝 (A88-0120-1) 歯牙硬組織および唾液, 唾液腺の脂質の生理的意義 (A89-0120-1)
	佐藤 裕	口腔レンサ球菌のプラーク定着機構の分子遺伝学的解析 (A95-0120-1)
助 手	山本 康人	口腔レンサ球菌のプラーク定着機構の分子遺伝学的解析 (A95-0120-1) <i>S. mutans</i> 糖代謝系の鍵酵素であるピルビン酸ギ酸リアーゼ (PFL) の遺伝子クローニングとその発現調節機構の解析 (A95-0120-2)
	太田 一正	細胞死の分子機構 (A90-0120-1) 唾液腺オステオポンチンの組織構築および唾液腺における機能解析 (A02-0120-1)
研究助手	柴山 和子	<i>Candida albicans</i> の病原因子解析
大学院生	大越林太郎	細胞死の分子機構 (A90-0120-1) 唾液腺オステオポンチンの組織構築および唾液腺における機能解析 (A02-0120-1)

2. 成果の概要

1) 細胞死の分子機構 (A90-0120-1)

熱ショックタンパク質 90 を阻害するゲルダナマイシン、ラディシコールと、プロテインキナーゼ C を活性化するホルボールエステル TPA を併用するとマウス胸腺細胞にアポトーシスが誘導される。このアポトーシスは転写あるいは翻訳を必須とした。また、アポトーシスに先立って T 細胞受容体のシグナルを下流に伝える重要な分子である Lck の発現が著しく減少することが明らかになった。Lck の減少は様々なタンパク質分解酵素阻害剤やプロテアソーム阻害剤では抑制されなかった。Lck 阻害剤と TPA の併用でもアポトーシスを誘導出来ることも明らかとなった。胸腺細胞アポトーシスでは Lck シグナルの低下とプロテインキナーゼ C の活性化が引き金となることが示唆された。

Biomed Res **28**(1), 33~42, 2007.

2) 歯牙硬組織および唾液, 唾液腺の脂質の生理的意義 (A89-0120-1)

歯牙エナメル質の脂質が抗う蝕作用を有することが報告され、この脂質の由来に唾液の関与が予想され、唾液中タンパク質とともに脂質がう蝕の発症過程に重要な役割を演じていると考えられる。そこで本研究ではヒトにおけるう蝕と唾液中脂質やタンパク質との関係を明らかにすることを目的とし、う蝕経験の DMFT を指標としてう蝕歯の少ない群 (CRG) とう蝕歯の多い群 (CSG) の二つに分けて唾液中の脂質、タンパク質濃度および脂質、脂肪酸組成を比較検討した。唾液流量は耳下腺唾液が全唾液よりも多かったが、唾液採取法における唾液中の脂質とタンパク質濃度に相違はみられなかった。耳下腺唾液中の脂質とタンパク質濃度の間には正の相関傾向がみられた。一方、CSG の耳下腺唾液中の総脂質およびタンパク質濃度は CRG の唾液

中濃度よりも有意に高濃度であった。唾液中の脂質組成はCSGとCRG間で類似しており、中性脂質が半分以上を占め、次いで糖脂質、リン脂質が検出された。CSGの耳下腺唾液中の中性脂質含量はCRGに比べ有意 ($p < 0.01$) に高く、遊離脂肪酸含量もCSGがCRGよりも有意 ($p < 0.01$) に高値だった。耳下腺唾液中の脂肪酸組成は飽和脂肪酸が多く含まれ、CSGはCRGと比べてステアリン酸、リノール酸およびDHAが有意に高かった。以上のことからCSGの唾液中脂質濃度はCRGと比較して高濃度であり、タンパク質との親和性も高く、唾液中の脂質が酸の拡散を抑制し、う蝕発展に影響していることが示唆されている。

3) *Candida albicans* の病原因子解析

常在真菌 *C. albicans* は、免疫力の低下した宿主、特に、抵抗力の低い高齢者や、AIDS等の免疫不全症の易感染性宿主に対しては、口腔カンジダ症を含む重篤な症状を引き起こす。唾液中の抗菌タンパクであるヒスタチン5 (以下Hst 5) は *C. albicans* に対する抗菌作用を有するが、その作用メカニズムの全容は明らかになっていない。

C. albicans の熱ショックタンパク70ファミリーのひとつであるSsa1/2pがHst5結合タンパクであることが同定され、Ssaタンパクの新規なreceptor moleculesとしてのポテンシャルが示唆されている。Hst5と *C. albicans* Ssa1pおよびSsa2pのタンパク質-タンパク質相互作用の解析のため、LexAシステムを用いたYeast two hybrid法によるスクリーニングを試みた。両タンパク間の結合が検出され、 β -ガラクトシダーゼ活性を利用した定量を行った。また免疫沈降による確認も行っている。そして、Ssaタンパクによる *C. albicans* 細胞内へのHst5の取り込み促進が、*C. albicans* に対するHst5の抗菌作用に必要なことを報告した。

J Biol Chem **281** (32), 22453~22463, 2006.

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
山本 康人	<i>S. mutans</i> ピルビン酸ギ酸リアーゼ活性化酵素遺伝子 (<i>act</i>) のクローニングとその発現機構の解析 (A95-0120-2)	東北大・院歯・口腔生化	仙台市	高橋 信博

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
佐藤 裕	もう一つのヒトう蝕原因菌で遅れている遺伝子機能解明への一つのアプローチ (A95-0120-1)	文科省科研費・基盤研究(C)
山本 康人	心内膜炎病原因子候補、 <i>S. mutans</i> のコラーゲンアドヘシン (Cnm) の機能解明 (A95-0120-1)	文科省科研費・基盤研究(C)

5. 研究活動の特記すべき事項

特別講演

演者	年月日	演題	学会名	開催地
木崎 治俊	2006. 11. 4	BC(before cloning) 生化学者としてのアポトーシス研究の軌跡	第 282 回 東京歯科大学 学会 (総会)	千葉市

基調講演

演者	年月日	演題	学会名	開催地
木崎 治俊	2007. 3. 3	AMP 活性化プロテインキナーゼの機能と老化	平成 18 年度 東京歯科大学口腔科学研究センター ワークショップ	千葉市

受賞

受賞者	年月日	賞名	受賞論文	学会・団体名
柴山 和子	2006. 11. 25	第一回 東京歯科大学同窓会 会長賞優秀賞	Identification of a glucan-binding protein C gene homologue in <i>Streptococcus macacae</i> . Oral Microbiol Immunol 21 (1), 32~41, 2006.	東京歯科大学同窓会

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
太田 一正	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ II 現代 GP 「統合的 e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市

論 文

1. Li, X.S.⁽¹⁾, Sun, J.N.⁽¹⁾, Okamoto-Shibayama, K.⁽¹⁾, Edgerton, M.⁽¹⁾ : *Candida albicans* cell wall ssa proteins bind and facilitate import of salivary histatin 5 required for toxicity, J Bio Chem **281**(32), 22453~22463, 2006. 原著
(1)State University of New York, Buffalo
2. Asaka, M.⁽¹⁾, Ohta, K., Muramatsu, T.⁽¹⁾, Kurokawa, M.⁽²⁾, Kizaki, H., Hashimoto, S.⁽¹⁾, Shimono, M.⁽¹⁾ : The expression and localization of osteopontin in the mouse major salivary glands, Arch Histol Cytol **69**(3), 181~188, 2006.
原著 A02-0120-1 脳科学研 細形研,分子生研 実動施設 (1)病理,(2)衛生
3. Sawada, T.⁽¹⁾, Sugawara, Y.⁽¹⁾, Asai, T.⁽²⁾, Aida, N.⁽²⁾, Yanagisawa, T.⁽¹⁾, Ohta, K., Inoue, S.⁽³⁾ : Immunohistochemical characterization of elastic system fibers in rat molar periodontal ligament, J Histochem Cytochem **54**(10), 1095~1103, 2006. 原著 A-79-0020-1 細形研 実動施設 (1)超微構造,(2)東歯大・学生,(3)McGill 大・医・解剖・細胞生物
4. Ohta, K., Okoshi, R., Wakabayashi, M., Ishikawa, A., Sato, Y., Kizaki, H. : Geldanamycin, a heat-shock protein 90-binding agent, induces thymocyte apoptosis through destabilization of Lck in presence of 12-O-tetradecanoylphorbol 13-acetate, Biomed Res **28**(1), 33~42, 2007. 原著 A90-0120-1 細生研,細生研 実動施設

学会抄録

1. 石川博美⁽¹⁾, 富田友美子, 山中すみへ⁽²⁾ : 日本茶とManukaの脂質組成およびステロール組成, 日衛誌 **61**(2), 270, 2006.(第75回日本衛生学会総会, 新潟市) 2005年度追加分 生素研 (1)文教大・教,(2)衛生
2. 福山賀子⁽¹⁾, 太田一正, 中川寛一⁽¹⁾ : ラット歯髓細胞株(RPC-C2A)のストレス応答におけるAMP-activated protein kinase (AMPK)の発現, 日本保存歯科学雑誌 **49**(春季特別号), 130, 2006.(第124回日本歯科保存学会, 横浜市) A90-0120-1 分子生研 (1)歯内療法
3. 鬼澤勝弘⁽¹⁾, 村松 敬⁽¹⁾, 松木美和子⁽¹⁾, 太田一正, 高橋 賢⁽²⁾, 服部雅之⁽³⁾, 三宅菜穂子⁽⁴⁾, 松坂賢一⁽⁵⁾, 佐藤 亨⁽⁶⁾, 小田 豊⁽³⁾, 下野正基⁽¹⁾ : ラット耳下腺細胞に対する半導体レーザー照射の影響, 歯科学報 **106**(2), 52, 2006.(第281回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A02-0120-1 (1)病理,(2)保存修復,(3)理工,(4)口健臨・補綴科,(5)臨検査,(6)クラウンブリッジ
4. Tomita, Y., Yamanaka, S.⁽¹⁾, Miyake, N.⁽²⁾, Nakagaki, H.⁽³⁾ : Lipids in parotid saliva with regard to caries risk, Caries Res **40**(4), 353, 2006.(53rd Annual ORCA Congress, Glasgow, England) (1)衛生,(2)口健臨・補綴科,(3)愛知学院大・歯・口衛
5. Fukuyama, Y.⁽¹⁾, Ohta, K., Okoshi, R., Nakagawa, K.⁽¹⁾ : AMP-activated protein kinase expression in rat pulp cells under hypoxia, J Dent Res **85**(Special Issue B), 1064, 2006.(84th General Session & Exhibition of the IADR, Brisbane, Australia) A90-0120-1, CD-ROM 細形研,分子生研 (1)歯内療法
6. 太田一正, 大越林太郎, 石川綾子, 木崎治俊 : アデノシンおよびアデノシン誘導体による胸腺細胞アポトーシスの阻害, プログラム抄録集, 46, 2006.(第15回日本アポトーシス研究会学術集会, 京都市) A90-0120-1 細生研 実動施設
7. 山本康人, 佐藤 裕, 木崎治俊 : *Streptococcus rattii*からの *cnm* ホモログの同定, J Oral Biosci **48**(Suppl), 208, 2006.(第48回歯科基礎医学会学術大会, 横浜市) A95-0120-1 分子生研

8. 長縄拓哉⁽¹⁾, 太田一正, 福山賀子⁽²⁾, 大越林太郎, 佐藤 裕, 木崎治俊 : 5-Aminoimidazole-4-carboxamide riboside (AICAR) によるヒト単球系白血病細胞株 U937 のアポトーシス抑制効果, J Oral Biosci **48**(Suppl), 212, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会, 横浜市) A90-0120-1 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)東歯大・学生,(2)歯内療法
9. 樋口はる香⁽¹⁾, 太田一正, 大越林太郎, 佐藤 裕, 木崎治俊 : 飢餓マウス唾液腺におけるCFTRとENaCの発現, J Oral Biosci **48**(Suppl), 212, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会, 横浜市) A02-0120-1 脳科学研 細形研,分子生研 実動施設 (1)東歯大・学生
10. 三宅菜穂子⁽¹⁾, 富田友美子, 山中すみへ⁽²⁾ : う蝕歯におけるヒト唾液中脂質の影響, 第 45 回日本油化学会年会講演要旨集, 166, 2006.(第 45 回日本油化学会年会, 野田市) (1)口健臨・補綴科,(2)衛生
11. 大越林太郎, 太田一正, 尾崎俊文⁽¹⁾, 中川原 章⁽¹⁾, 木崎治俊 : 飢餓マウス胸腺細胞における 5'-AMP-activated protein kinase (AMPK) の発現, 講演抄録集, 170, 2006.(日本癌学会第 65 回総会, 横浜市) 分子生研,細生研 実動施設 (1)千葉県がんセンター・生化学
12. Sato,Y., Okamoto-Shibayama,K., Igarashi,T.⁽¹⁾, Kizaki,H. : Sortase gene mutation detected in *S. sobrinus* ddag-negative strain K1R, 2007 IADR Program Book, 2007.(85th IADR , New Orleans, USA) A-95-0120-1, 科学研究費・基盤(C), on-line, available from(http://iadr.confex.com/iadr/2007orleans/techprogram/abstract_90010.htm) 分子生研 (1)昭和大・歯・口腔微生物
13. Okamoto-Shibayama,K.⁽¹⁾, Vylkova,S.⁽¹⁾, Edgerton,M.⁽¹⁾ : Microarray analyses of *Candida albicans* transporter gene expression with Hst5 , 2007 IADR Program Book, 2007.(85th IADR , New Orleans, USA) on-line, available from(http://iadr.confex.com/iadr/2007orleans/techprogram/abstract_89206.htm) (1)State University of New York, Buffalo

5. 病 理 学 講 座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教 授	下野 正基	口腔粘膜および唾液腺のintercellular junctionに関する研究 (A75-0160-6)
助 授	橋本 貞充	付着上皮および長い付着上皮の微細構造とその動態に関する研究 (A83-0160-36) 唾液腺に関する免疫組織細胞化学的および超微構造的 研究 (A75-016-12)
講 師	村松 敬	口腔腫瘍に対するバイオマーカーの開発 (A02-0160-01)
	嶋 香織	口腔腫瘍に関する免疫組織細胞化学的および超微構造的 研究 (A79-0160-23)
助 手	榎谷 保信	歯根膜組織および歯槽骨の動態の解析 (A86-0160-38)
研究助手	佐々木 穂高	歯髄組織の動態の解析 (A87-0160-40)
大学院生	鬼澤 勝弘	唾液腺に関する免疫組織細胞化学的および超微構造的 研究 (A75-016-12)
	佐藤 弘一	OsteogenesisとChondrogenesis (A79-0160-16)
	土谷 穂史	歯髄組織の動態の解析 (A87-0160-40)

2. 成果の概要

1) 唾液腺のintercellular junctionと唾液分泌機構に関する免疫組織細胞化学的および超微構造的
研究 (A75-0160-6、A75-016-12)

本研究の目的は、唾液腺組織の微細構造や機能を形態学的および細胞生物学的に解析し、唾液分泌における細胞内のタンパク輸送機序や分泌機構を明らかにすることである。開口分泌に伴う分泌顆粒膜との癒合と膜の取り込み機構、および分泌時のタイト結合構成タンパクの変化を検討するために、分泌に伴う細胞小器官や細胞骨格、種々のjunctionの変化を共焦点レーザー顕微鏡や蛍光顕微鏡、免疫電顕法、凍結超薄切片法、急速凍結フリーズフラクチャー法を用い、捉えることを試みている。共焦点レーザー顕微鏡像や凍結超薄切片免疫電顕の所見から、開口分泌にともなう細胞骨格の再構成の際に、タイト結合の形態、構成タンパクであるoccludin、ZO-1、claudinの機能や局在が変化して細胞間隙の透過性(para cellular transport)が亢進することを明らかとした。また、水輸送に関わると考えられる膜タンパクであるaquaporinに着目し、分離腺房においてその局在と機能を検索した。

Arch Histol Cytol **69**(3)181~188 2006

2) 付着上皮および長い付着上皮の微細構造とその動態に関する研究 (A83-0160-36)

本研究は、付着上皮および歯周疾患罹患後に形成される長い付着上皮の生物学的特性を明らかにすることを目的としており、その発生、再生あるいは形成過程を通して、これら上皮の動態を把握し、生体防御にどのような役割を果たしているかを検討している。ラットを用いて、形態学的に細胞内小器官や細胞骨

格、細胞間結合装置、接着タンパクおよび細胞外マトリックスの変化を解析した結果、付着上皮の歯面への接着に際しては、laminin-5やintegrin $\alpha 6 \beta 4$ の発現が重要であることや、露出根面に形成された長い付着上皮は、経時的に短小化し結合織性付着に置換されること、長い付着上皮細胞の結合織側の細胞には増殖能があり、常に活発なターンオーバーを起こすことが示された。本年度は、ヒトケラチノサイト由来細胞やラット口腔粘膜初代培養細胞を用いた系で、細胞外マトリックスの局在を検索した。また、レーザーマイクロダイセクションを用いた分子生物学的検索で、マウス付着上皮表面では、他の口腔上皮と比較してlaminin-5のmRNAの発現が有意に高いことを明らかにしてきた。

J Periodont Res **41**(1)15~22 2006

3) 歯髓組織の動態の解析 (A87-0160-40)

歯髓組織の発生、加齢変化、象牙芽細胞への分化、種々の物理的、化学的刺激に対する組織反応を検討することにより、歯髓組織の動態、象牙質形成能や歯髓保存の可能性をin vitroならびにin vivoの系で検討する。具体的にはRNAの発現、局在を検索することにより、培養歯髓細胞に熱刺激を加えた際の細胞間情報伝達能や硬組織形成能の低下は、熱によるギャップ結合構成タンパクの破壊を抑制することで防げることを明らかとした。また、歯髓組織におけるTRPVやタイト結合の局在、ならびにstem cellの存在を明らかとするため、マウス歯乳頭と歯髓より、歯牙発生に関連する因子をマイクロアレイにて検索・同定し、定量的リアルタイムPCR法による定量、免疫組織化学染色による局在の検索を行っている。

J Dent Res **85**(5)432~435 2006

4) 歯根膜組織および歯槽骨の動態の解析 (A86-0160-38)

本研究は、歯根膜および歯槽骨の持つ特性やその動態をin vivoならびにin vitroの系で検索し、歯根膜細胞の骨芽細胞への分化を引き起こす因子の解析や歯槽骨新生のための要因を明らかにすることを目的としている。今年度は、咬合圧(機械的刺激)に対して、歯根膜細胞(PL)はどのように応答するのかを培養細胞に機械的刺激を加えることにより細胞への影響をin vitroで再現できる装置であるフレクサーセルを用い、培養細胞に機械的刺激を与えfibronectin、I型collagen、Alkaline phosphatase (ALP)、bFGF、BMP-2、BMP4のmRNAレベルの発現をLightcyclerを用いたQRT-PCR法にて検索し、歯根膜の恒常性維持との関係を検討した。

5) 口腔腫瘍に関する免疫組織細胞化学的および超微構造的な研究 (A79-0160-23)

本研究は、東京歯科大学千葉病院および水道橋病院口腔外科において、細胞診、組織診、手術材料として得られた口腔腫瘍の検体を用いて、病理組織学的に検討するとともに、免疫組織細胞化学的、超微構造的に検索し、腫瘍細胞の特性や腫瘍発生を明らかにしていく。今年度は、歯原性腫瘍や嚢胞などにおいて、細胞骨格を構成する中間径フィラメントや細胞外マトリックスの局在、分布を免疫組織化学的に検索した。

Oncology Reports **16**(2)285~287 2006

6) 口腔腫瘍に対するバイオマーカーの開発 (A02-0160-01)

本研究は、初発の口腔癌と診断された患者のうち、本研究の主旨に同意と承諾を得られた患者から腫瘍組織と正常組織を採取し、口腔癌に対する新しいバイオマーカーを開発することを目的としている。具体的には、得られた組織よりレーザーマイクロダイセクションを用いて正常細胞のみ、癌細胞のみのそれぞれを取りだし、RNAとタンパク質を抽出、マイクロアレイを用いることにより、高度に発現あるいは消失する遺伝子、タンパク

質を検索してバイオマーカーを開発する。また、培養において口腔癌細胞と正常ケラチノサイトを用いて、いくつかの因子をスクリーニングし、その発現と機能の変化を検索している。

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
下野 正基	歯髄内神経ペプチドの機能	ペローナ大学医学部	Italy	G. Fumagalli
下野 正基 橋本 貞充	分泌細胞におけるカルシウム分布と細胞機能	ミラノ大学医学部	Italy	F. Clementi
橋本 貞充 下野 正基	歯原性腫瘍の組織発生に関する免疫組織化学的研究	延世大学校歯科大学	韓国	J. Kim
橋本 貞充	唾液腺における傍細胞輸送の役割と制御	自然科学研究機構 生理学研究所	岡崎市	村上 政隆
橋本 貞充	唾液腺における水と唾液蛋白の分泌機構	日本大学松戸歯学 部生理学講座	松戸市	杉谷 博士
村松 敬	口腔癌特異的バイオマーカーの開発	UCLA 歯学部	U. S. A.	D. Wong
村松 敬	歯牙再生に必要な因子の検索	延世大学校歯科大学	韓国	H. S. Jung

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
下野 正基	歯原性間葉に潜在する歯牙形成遺伝子ならびにタンパクの解析	私立大学等経常費補助金 (大学院整備重点化経費 研究科分)
村松 敬	遺伝子解析ならびにプロテオミクスによる出生前の歯乳頭に潜在する歯牙形成機構の解明	文科省科学研究費・基盤 (C)
村松 敬	口腔癌に対する特異的バイオマーカーの確立	私立大学等経常費補助金 (大学院整備重点化経費 研究科分)
佐々木 穂高	歯牙発生におけるAldh1a2の機能解析	文科省科研費・若手研究 (スタートアップ)

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジウム

シンポジスト	年月日	講演演題	学会・研究会名	開催地
下野 正基	2006. 10. 22	歯肉付着上皮の接着・遊走機構	COE シンポジウム 2006 「歯周組織のバ イオロジー —基礎から臨床まで—」	大阪

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
村松 敬	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ Ⅱ現代GP「統合的e-Learning Program構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市

論 文

1. Shima,K., Hashimoto,S., Inoue,T.⁽¹⁾, Muramatsu,T., Takasaki,Y.⁽²⁾, Shibahara,T.⁽³⁾, Shimono,M. : Papillary Thyroid Carcinoma Revealed by Metastasis to the Lateral Neck Region , Oral Med Pathol **10**(4), 145~148, 2005. 原著 A79-0160-23 2005 年度分 細形研 (1)臨検査,(2)口健臨・口外科,(3)口外
2. 片倉 朗⁽¹⁾, 神山 勲⁽¹⁾, 高木 亮⁽¹⁾, 山田美香⁽¹⁾, 生野貴裕⁽¹⁾, 高野伸夫⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽¹⁾, 佐々木穂高, 村松 敬, 石原和幸⁽²⁾, 大鶴 洋⁽³⁾ : 口腔癌患者と健常者における唾液中サイトカインの比較, 頭頸部癌 **32**(1), 45~50, 2006. 原著 A02-0160-1 細形研 (1)口外,(2)微生物,(3)国立東京医療セ・口外
3. Tanno,M., Hashimoto,S., Muramatsu,T., Matsuki,M., Yamada,S.⁽¹⁾, Shimono,M. : Differential localization of laminin γ 2 and integrin β 4 in primary cultures of the rat gingival epithelium, J Periodont Res **41**(1), 15~22, 2006. 原著 A83-0160-36 細形研 実動施設 (1)歯周病
4. Kizaki,H.⁽¹⁾, Ohta,K.⁽¹⁾, Muramatsu,T., Hashimoto,S., Shimono,M. : The expression and localization of osteopontin in the mouse major salivary glands, Arch Histol Cytol **69**(3), 181~188, 2006. 原著 細形研 実動施設 (1)生化学
5. Yoshinari,M.⁽¹⁾, Kato,T.⁽²⁾, Matsuzaka,K.⁽³⁾, Hayakawa,T.⁽⁴⁾, Inoue,T.⁽³⁾, Oda,Y.⁽³⁾, Okuda,K.⁽¹⁾, Shimono,M.⁽²⁾ : Adsorption behavior of antimicrobial peptide histatin 5 on PMMA, J Biomed Mater Res B **77**(1), 47~54, 2006. 原著 A02-0240-2, HRC5A 細形研,分析生研 (1)理工,(2)微生物,(3)臨検査,(4)Dept of Dental Biomaterials, Nihon Univ
6. Amano,T., Muramatsu,T., Amemiya,K.⁽¹⁾, Kubo,K.⁽¹⁾, Shimono,M. : Responses of rat Pulp Cells to Heat Stress in vitro, J Dent Res **85**(5), 432~435, 2006. 原著 A87-0160-40 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)歯麻
7. Ogawa,R.⁽¹⁾, Saito,C.⁽²⁾, Han,S.Y., Ohshima,H.⁽³⁾ : Capacity of dental pulp differentiation after tooth transplantation, Cell Tissue Res **326**(3), 715~724, 2006. 原著 A87-0160-40 (1)新潟大・院医歯学総合・硬組織形態・組織再建口外, (2)新潟大・組織再建口外,(3)新潟大・顎顔面再建・硬組織
8. Shima,K., Muramatsu,T., Abiko,Y.⁽¹⁾, Sasaki,H., Yamaoka,Y.⁽²⁾, Shimono,M. : Connexin 43 transfection in basaloid squamous cell carcinoma, Oncology Reports **16**(2), 285~288, 2006. 原著 A79-0160-23 細形研 (1)北医療大・歯・口腔病理,(2)北大・口機能解剖
9. Suzuki,M.⁽¹⁾, Matsuzaka,K.⁽²⁾, Yamada,S.⁽³⁾, Shimono,M., Abiko,Y.⁽⁴⁾, Inoue,T.⁽²⁾ : Morphology of Malassez 's epithelial rest-like cells in the cementum: transmission electron microscopy, immunohistochemical, and TdT-mediated dUTP-biotin nick end labeling studies, J Periodont Res **41**(4), 280~287, 2006. 原著 A03-0611-4 細形研 実動施設 (1)口健臨・保存,(2)臨検査,(3)歯周病,(4)北医療大・医療科学センター
10. Lee,M.⁽¹⁾, Sasaki,H., Kim,J.⁽¹⁾, Lee,S.⁽¹⁾, Lunny,D.P.⁽²⁾, Lane,E.⁽²⁾, Jung,H.⁽¹⁾ : Association of shh and Ptc with keratin localization in the initiation of the formation of circumvallate papilla and von Ebner's gland, Cell Tissue Res **325**(2), 253~261, 2006. 原著 (1)Department of Oral Biology, Yonsei University,(2)Cancer Research UK Cell Structure Research Group, University of Dundee
11. Asaka,M., Ohta,K.⁽¹⁾, Kurokawa,M.⁽²⁾, Muramatsu,T., Kizaki,H.⁽¹⁾, Hashimoto,S., Shimono,M. : The expression and localization of osteopontin in the mouse major salivary glands, Arch Histol Cytol **69**(3), 181~188, 2006. 原著 A02-0120-1 脳科学研 細形研,分子生研 実動施設 (1)生化学,(2)衛生

12. Matsuzaka,K.⁽¹⁾, Sato,D.⁽¹⁾, Ishihara,K.⁽²⁾, Hashimoto,S., Yoshinari,M.⁽³⁾, Katakura,A.⁽⁴⁾, Inoue,T.⁽¹⁾ : Age-related difference in localization of beta-defensin-2 in human gingival epithelia, Bull Tokyo Dent Coll **47**(4), 167~170, 2006. 原著 A03-0611-2, HRC7 細形研 (1)臨検査,(2)微生物,(3)理工,(4)口外
13. Ro,Y.⁽¹⁾, Muramatsu,T., Shima,K., Yajima,Y.⁽²⁾, Shibahara,T.⁽¹⁾, Noma,H.⁽¹⁾, Shimono,M. : Correlation between reduction of syndecan-1 expression and clinico-pathological parameters in squamous cell carcinoma of tongue, Int J Oral Maxillofac Surg **35**, 252~257, 2006. 原著 A79-0160-23 細形研 (1)口外,(2)千病・口腔インプラント
14. Matsuzaki,H., Shima,K., Muramatsu,T., Ro,Y.⁽¹⁾, Shibahara,T.⁽¹⁾, Hashimoto,S., Shimono,M. : Osteopontin as biomarker in early invasion by squamous cell carcinoma in tongue, J Oral Pathol Med **36**(1), 30~34, 2007. 原著 A02-0160-1 細形研 (1)口外
15. Takaku,Y.⁽¹⁾, Takano,M.⁽¹⁾, Kakizawa,T.⁽¹⁾, Seta,S.⁽¹⁾, Matsuzaka,K.⁽²⁾, Hashimoto,S. : Aggressive Fibromatosis of the Mandible, Asian J Oral Maxillofac Surg **19**(1), 62~64, 2007. 症例 (1)口健臨・口外科,(2)臨検査
16. Shibukawa,Y.⁽¹⁾, Ishikawa,Y.⁽²⁾, Kato,Y.⁽³⁾, Zhang,Z.⁽⁴⁾, Jiang,T.⁽⁴⁾, Shintani,M.⁽⁵⁾, Shimono,M., Kumai,T.⁽⁶⁾, Suzuki,T.⁽⁷⁾, Kato,M.⁽³⁾, Nakamura,Y.⁽⁸⁾ : Cerebral Cortical Dysfunction in Patients with Temporomandibular Disorders in Association with Jaw Movement Observation, PAIN **128**(1-2), 180~188, 2007. 原著 A02-0090-1, HRC6 脳科学研 (1)生理,(2)東歯大・名誉教授(前学長),(3)慶大・医・精神神経,(4)北京大学・歯,(5)脳科学研究施設,(6)松歯大・院,(7)東歯大・前教授,(8)脳科学研究施設・客員教授

解 説

1. 下野正基, 衣松高志⁽¹⁾, 山田 了⁽¹⁾, 丹野光恵, 橋本貞充 : ヘミデスモゾームの構造と歯肉炎, 化学療法の領域 **22**(4), 575~583, 2006. 脳科学研 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)歯周病

単行図書

1. 高木 實⁽¹⁾監修, 下野正基(a),村松 敬(a): 著分担 :口腔病理アトラス(第2版) (a)歯原性腫瘍 195~220 頁, 文光堂, 東京, 2006. 2005 年度分 (1)東歯大・口病
2. Hashimoto,S.(a),Enokiya,Y.(a),Shima,K.(a),Sasaki,H.(a),Shimono,M.(a),Matsuzaka,K.⁽¹⁾(a), Inoue,T.⁽¹⁾(a),Shibahara,T.⁽²⁾(a): 著分担 :Oral Oncology (a)Cell Differentiation of Acinic Cell Carcinoma in Minor Salivary Gland 60~65 頁, Northern Book Center, India , 2006. Proceedings of the International Congress on Oral Cancer Vol.11 (1)臨検査,(2)口外
3. 下野正基(a),(b),前田 健康⁽¹⁾編集, 溝口 到⁽²⁾編集, 村松 敬(b): 著分担 :歯の移動臨床バイオメカニクス-歯と歯根膜のダイナミズム (a)3 章 歯根膜の恒常性維持機構 43~58 頁,(b)15 章 歯の萌出と歯周組織 265~274 頁, 医歯薬出版, 東京, 2006. (1)新潟大・歯・口解第2,(2)北医療大・歯・矯正
4. 柳澤孝彰⁽¹⁾(a),(b),(c), 井上 孝⁽²⁾(d), 下野正基, 橋本貞充 : 著分担 :口腔組織・発生学 (a)第3章エナメル質 3 エナメル質の構造 9 エナメル質結晶の構造 86~91 頁,(b)第3章エナメル質 4臨床的考察 1エナメル質の構造および組成とエナメル質の外傷 91~92 頁,(c)第3章エナメル質 4臨床的考察 2エナメル質の構造および組成とエナメル質齶蝕 92~93 頁,(d)第10章 顎骨 4 臨床的考察 373~379 頁,(e)第9章 口腔の軟組織 6 臨床的考察 348~354 頁, 医歯薬出版, 東京, 2006. RI研 脳科学研 (1)超微構造,(2)臨検査

5. 下野正基 監修: 編集 : 歯科衛生ケアプロセス, 医歯薬出版, 東京, 2007.
6. 鴨井久一⁽¹⁾編集, 宮田 隆⁽²⁾編集, 下野正基(a): 著分担 : 中年からのしあわせライフ いまからはじまる口腔ケア (a)老いの口腔の変化 6~11 頁, 学建書院, 東京, 2007. (1)日歯大・歯・歯周,(2)明海大・歯・歯周

その他

1. 下野正基 : 歯が動くメカニズム-福井建之先生の質問に答える, 歯界展望 **107**(5), 928~940, 2006.
2. 下野正基 : 歯の動きがスムーズに起きない理由-福井建之先生の質問に答える, 歯界展望 **107**(5), 945~946, 2006.
3. 浜野弘規, 林 治幸⁽¹⁾, 村松 敬, 丸森英史⁽¹⁾, 下野正基 : 移植前処置としてのエクストルージョン -移植歯の治療過程と歯根膜の役割-, 歯界展望 **108**(3), 470~496, 2006. (1)神奈川県
4. 下野正基 : 歯茎(歯肉)の生命力を探る, (財)8020 推進財団会誌(6), 64~67, 2007.

学会抄録

1. Muramatsu,T., Sasaki,H., Yamamoto,H.⁽¹⁾, Kohno,Y.⁽²⁾, Han,S.Y., Shimono,M. : Microarray Analysis on Odontogenesis-related genes in Mouse Dental Papillae, J Hard Tissue Biol **14**(2), 180~182, 2005.(International symposium of Maxillofacial & Oral Regenerative Biology in Okayama 2005, Okayama) A87-0160-40 2005 年度分 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)日大・松戸歯・組織・発生・解剖,(2)昭和大・歯・口腔病理
2. ポベダソラーマルレネ⁽¹⁾, 松本美和子⁽²⁾, 橋本貞充, 下野正基, 櫻井 薫⁽¹⁾ : ラット口腔粘膜上皮におけるアクアポリンの局在, J Oral Biosci **48**(Suppl), 110, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会 学術大会ならびに総会, 横浜市) 細形研 実動施設 (1)有床義歯,(2)日大松・生理
3. Matsuki,M., Dohke,Y.⁽¹⁾, Hashimoto,S., Shimono,M., Satoh,K.⁽¹⁾, Sugiya,H.⁽¹⁾ : Expression and localization of aquaporin-6 in the rat parotid gland, J Physiol Sci **56**(Suppl), 81, 2006.(83rd Annual Meeting of The Physiological Society of Japan, Maebashi) A76-0160-12 細形研 実動施設 (1)日大・松戸歯・生理
4. Okumura,R.⁽¹⁾, Suzuki,K.⁽²⁾, Muramatsu,T., Nakagawa,K.⁽¹⁾, Shimono,M., Schnetkamp,P.P.⁽³⁾, Shibukawa,Y.⁽⁴⁾ : Ca²⁺ transporting/signaling mechanisms mediated by sodium/calcium exchangers in rat ameloblasts, J Physiol Sci **57**, S134, 2006.(84th Annual Meeting for The Physiological Society of Japan, Osaka) A95-0090-2, 科学研究費 基盤 C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 実動施設 (1)歯内療法,(2)カルガリー大・医・分子生物,(3)カルガリー大・医・生物物理,(4)生理
5. 奥村礼二郎⁽¹⁾, 嶋 香織, 村松 敬, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基, 鈴木恵子⁽²⁾, 鈴木 隆⁽³⁾, H.Magroire⁽⁴⁾, P.Schnetkamp⁽⁵⁾, 澁川義幸⁽³⁾ : エナメル芽細胞のCa⁺輸送はNa⁺ / Ca⁺ exchanger (NCX)によって制御されるか, 歯科学報 **106**(2), 49, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A95-0090-2, 文科省科研費 基盤研究 C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 (1)歯内療法,(2)カルガリー大・医・分子生物,(3)生理,(4)Faculty of Odontology, Lyon 1 University,(5)カルガリー大・医・生物物理

6. 鬼澤勝弘, 村松 敬, 松木美和子, 太田一正⁽¹⁾, 高橋 賢⁽²⁾, 服部雅之⁽³⁾, 三宅菜穂子⁽⁴⁾, 松坂賢一⁽⁵⁾, 佐藤 亨⁽⁶⁾, 小田 豊⁽³⁾, 下野正基 : ラット耳下腺細胞に対する半導体レーザー照射の影響, 歯科学報 **106**(2), 52, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A76-0160-12 細形研 実動施設 (1)生化学,(2)保存修復,(3)理工,(4)口健臨・補綴科,(5)臨検査,(6)クラウンブリッジ
7. 齋藤健介⁽¹⁾, 嶋 香織, 橋本貞充, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基 : GaAlAsレーザーが培養神経細胞PC12 の増殖および分化に与える影響, 歯科学報 **106**(2), 53, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) A04-0400-10 分子生研 (1)歯内療法
8. 山村哲夫⁽¹⁾, 山田清貴⁽¹⁾, 藤田佳子⁽¹⁾, 高野正行⁽¹⁾, 橋本貞充, 柿澤 卓⁽¹⁾ : 口腔内に神経線維腫の発生をみた von Recklinghausen病の 1 例, 歯科学報 **106**(2), 121, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会例会, 千葉市) (1)口健臨・口外科
9. 杉平亮介⁽¹⁾, 村松 敬, 石原和幸⁽²⁾, 杉戸博記⁽³⁾, 角田正健⁽⁴⁾, 一戸達也⁽¹⁾, 石井拓男⁽⁵⁾ : 東京歯科大学千葉病院における歯科医師臨床研修の問題点, 歯科学報 **106**(2), 123, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) (1)歯麻,(2)微生物,(3)歯周病,(4)千病・総合診療科,(5)社会歯
10. 杉平亮介⁽¹⁾, 村松 敬, 石原和幸⁽²⁾, 杉戸博記⁽³⁾, 角田正健⁽⁴⁾, 一戸達也⁽¹⁾, 石井拓男⁽⁵⁾ : 東京歯科大学千葉病院における歯科医師臨床研修の問題点, 歯科学報 **106**(2), 123, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) (1)歯麻,(2)微生物,(3)歯周病,(4)千病・総合診療科,(5)社会歯
11. Okumura,R.⁽¹⁾, Shima,K., Muramatsu,T., Nakagawa,K.⁽¹⁾, Shimono,M., Suzuki,T.⁽²⁾, Suzuki,K.⁽³⁾, Magloire,H.⁽⁴⁾, Schnetkamp,P.⁽⁵⁾, Shibukawa,Y.⁽²⁾ : Ca²⁺ transporting/signaling mechanisms mediated by sodium/calcium exchangers in rat ameloblasts, J Dent Res **85**(Special Issue B), 0824, 2006.(84th General Session & Exhibition of the IADR, Brisbane, Australia) A95-0090-2, 科学研究費 基盤C(18592050) 細形研,分子生研,細生研 (1)歯内療法,(2)生理,(3)カルガリー大・医・分子生物,(4)Lyon大学,(5)カルガリー大・医・生物物理
12. 佐々木穂高, 橋本貞充, 嶋 香織, 村松 敬, 榎谷保信, 柴原孝彦⁽¹⁾, 下野正基 : エナメル上皮腫の各亜型におけるlaminin-5(lam γ 2)とsyndecan-1 の発現, 日本口腔病理学会総会・学術大会 プログラム・抄録集, 74, 2006.(第 17 回日本口腔病理学会総会・学術大会, 新潟市) A79-0160-23 細形研 (1)口外
13. 佐々木穂高, 村松 敬, 正岡孝康⁽¹⁾, 榎谷保信, 鄭 翰聖, 山本 仁⁽²⁾, 橋本貞充, 下野正基 : マウス切歯歯髓組織におけるAldh1a2 の発現と局在, J Oral Biosci **48**(suppl), 127, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会, 横浜市) A87-0160-40 分子生研 実動施設 (1)歯周病,(2)日大・松戸歯・組織・発生・解剖
14. 榎谷保信, ポバダソラーマルレネ⁽¹⁾, 松木美和子, 橋本貞充, 下野正基 : ラット口腔粘膜初代培養細胞におけるAquaporinの発現の検討, J Oral Biosci **48**(suppl), 209, 2006.(第 48 回歯科基礎医学学会, 横浜市) A75-0160-6 細形研,細生研 実動施設 (1)有床義歯
15. 正岡孝康⁽¹⁾, 衣松高志⁽¹⁾, 杉澤幹雄⁽¹⁾, 関口一実⁽¹⁾, 山田 了⁽¹⁾, 榎谷保信, 橋本貞充, 下野正基 : 歯肉切除後のマウス再生付着上皮におけるlaminin- γ 2, integrin- β 4 の免疫局在, 日歯周病会誌 **48**(秋季特別), 120, 2006.(第 49 回秋季日本歯周病学会学術大会, 大阪市) A83-0160-36 細形研 実動施設 (1)歯周病

16. Matsuki, M., Hashimoto, S., Satoh, K.⁽¹⁾, Mitsui, R.⁽¹⁾, Fujita-Yoshigaki, J.⁽¹⁾, Sugiya, H.⁽¹⁾ : Effects of actin-related drugs on exocytosis in parotid acinar cells, 第3回ニールスステンセン記念国際唾液腺シンポジウムプログラム, 65~66, 2006.(第3回ニールスステンセン記念国際唾液腺シンポジウム, Okazaki) A76-0160-12 細形研 実動施設 (1)日大・松戸歯・生理
17. 正岡孝康⁽¹⁾, 衣松高志⁽¹⁾, 杉澤幹雄⁽¹⁾, 関口一実⁽¹⁾, 山田 了⁽¹⁾, 榎谷保信, 橋本貞充, 下野正基 : 歯肉切除後のマウス再生付着上皮におけるlaminin- γ 2、integrin- β 4の免疫局在, 歯科 **106**(5), 444, 2006.(第282回東京歯科大学学会(総会), 千葉市) 細形研 実動施設 (1)歯周病
18. Takaku, Y.⁽¹⁾, Sekine, A.⁽¹⁾, Takano, M.⁽¹⁾, Kakizawa, T.⁽¹⁾, Shima, K., Hashimoto, S. : A Case of Cystadenoma Arising in the Retromolar Region of the Mandible, Asian journal of Oral and maxillofacial Surgery **18**(3), 92, 2006.(7th Asian Congress on Oral and maxillofacial Surgery, Hong Kong) (1)口健臨・口外科
19. Takasaki, Y.⁽¹⁾, Ohyama, S.⁽¹⁾, Kuwayama, M.⁽¹⁾, Takano, M.⁽¹⁾, Kakizawa, T.⁽¹⁾, Shima, K. : A Case of Traumatic Neuroma Following Dental Treatment in the Reion of the Mental Foramen, Asian journal of Oral and maxillofacial Surgery **18**(3), 93, 2006.(7th Asian Congress on Oral and maxillofacial Surgery, Hong Kong) (1)口健臨・口外科
20. 土谷穂史, 村松 敬, 下野正基 : 4-META/MMA-TBB レンジに対する歯髄および歯周組織の反応, 日歯保存誌 **49**(秋季特別号), 114, 2006.(第125回日本歯科保存学会2006秋季学術大会, 鹿児島市) A83-0160-38 細形研 実動施設
21. 奥村礼二郎⁽¹⁾, 村松 敬, 松田敏夫⁽²⁾, 馬場明道⁽³⁾, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基, 鈴木恵子⁽⁴⁾, P.Schnetkamp⁽⁵⁾, 澁川義幸⁽⁶⁾ : NCX3による象牙質石灰化過程における象牙芽細胞の方向性Ca²⁺輸送, 第1回トランスポーター研究会, 40, 2006.(第一回トランスポーター研究会, 東京) A95-0090-2, 文科省科研費基盤研究C(18592050) 細形研, 分子生研, 細生研 (1)歯内療法, (2)大阪大院・薬理・複合薬物動態, (3)大阪大院・薬理・神経薬理, (4)カルガリー大・医・分子生物, (5)カルガリー大・医・生物物理, (6)生理
22. 奥村礼二郎⁽¹⁾, 村松 敬, 鈴木恵子⁽²⁾, 中川寛一⁽¹⁾, 下野正基, P.Schnetkamp⁽³⁾, 澁川義幸⁽⁴⁾ : エナメル芽細胞の直接的なCa²⁺輸送はNCX1・3によって仲介される, 第1回トランスポーター研究会, 41, 2006.(第1回トランスポーター研究会, 東京) A95-0090-2, 文科省科研費基盤研究C(18592050) 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設 (1)歯内療法, (2)カルガリー大・医・分子生物, (3)カルガリー大・医・生物物理, (4)生理
23. 古澤 圭⁽¹⁾, 藤田佳子⁽¹⁾, 桑山真寧⁽¹⁾, 高野正行⁽¹⁾, 柿澤 卓⁽¹⁾, 橋本貞充 : 口蓋に発生したPolymorphous low-grade adenocarcinoma, 日口外誌, 24, 2006.(第182回日本口腔外科学会関東地方会, 旭市) (1)口健臨・口外科
24. Shibukawa, Y.⁽¹⁾, Okumura, R.⁽²⁾, Yamamoto, T.⁽¹⁾, Muramatsu, T., Matsuda, T.⁽³⁾, Baba, A.⁽⁴⁾, Nakagawa, K.⁽²⁾, Shimono, M., Suzuki, K.⁽⁵⁾, Schnetkamp, P.P.⁽⁵⁾ : Directional Ca²⁺ transport via sodium/calcium exchangers, NCX3, in rat odontoblasts during dentinogenesis, J Physiol Sci **57**(suppl.), S76, 2007.(84th Annual Meeting for The Physiological Society of Japan, Osaka) A95-0090-2, 科学研究費 基盤C(18592050) 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設 (1)生理, (2)歯内療法, (3)大阪大院・薬・複合薬物動態, (4)大阪大院・薬・神経薬理, (5)Facult. Med., Univ.Calgary
25. Shimono, M., Muramatsu, T. : Stress responses of pulp cells, International Symposium on Molecular Destruction and Reconstruction of the Dentin/Pulp Complex and Its Surrounding Tissues Program, 10~12, 2007.(International Symposium on Molecular Destruction and Reconstruction of the Dentin/Pulp Complex and its Surrounding Tissues, Tokyo) A87-0160-40 細形研, 細生研 実動施設

26. 田村直樹⁽¹⁾, 村松 敬, 平田創一郎⁽²⁾, 高橋俊之⁽³⁾, 角田正健⁽³⁾, 一戸達也⁽⁴⁾, 石井拓男⁽²⁾ : 東京歯科大学千葉病院における歯科医師臨床研修の課題-特に協力型研修施設での臨床研修について-, 歯科学報 **107**(2), 234, 2007.(第 283 回東京歯科大学学会(例会), 千葉市) (1)東京,(2)社会歯,(3)千病・総合診療科,(4)歯麻

6. 微生物学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	奥田 克爾	歯周病原性細菌の研究 (A81-0180-2)
助教授	加藤 哲男	歯周病原性細菌に対するモノクローナル抗体の作製 (A83-0180-1)
	石原 和幸	歯周病原性菌の遺伝学的研究 (A89-0180-1)
講師	君塚 隆太	<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i> の溶血活性に関する研究 (A93-0180-1)
助手	山中あゆみ	歯周病原性 <i>Porphyromonas gingivalis</i> の付着因子の解析 (A92-0180-1)
研究助手	宮本 暦	<i>Treponema denticola</i> の表層に存在する dentilisin のサイトカインに対する影響の解析
	伊藤理恵子	<i>Porphyromonas gingivalis</i> と <i>Treponema denticola</i> 共凝集の分子生物学的解析
大学院生	山本 勇人	乳酸菌 vector による <i>Porphyromonas gingivalis</i> に対する sIgA の誘導
	古賀 剛人	自家骨片移植と細菌感染

2. 成果の概要

1) *Porphyromonas gingivalis* gingipain の病原性解析と DNA ワクチンによる防御性抗体誘導 (A81-0180-2, A89-0180-1, A93-0180-1)

慢性歯周炎の病原体である *Porphyromonas gingivalis* はその表層にタンパク分解酵素 gingipain を持ち、本菌の病原性の中心的な役割を担っている。Gingipain に対する抗体は、本菌の病原性を抑制することが報告されている。Gingipain に対する抗体を用いて、gingipain の赤血球凝集・付着ドメインに対する抗体が防御効果をつかさどることを明らかにした。*P. gingivalis* Arg-gingipain に対する DNA ワクチンの効果を解析した。この DNA ワクチンによるマウス免疫は、遺伝子銃またはウイルスベクターを用いた経鼻免疫によって行った。経鼻免疫群では、唾液 IgA の有意な上昇が認められたが、遺伝子銃免疫では IgA の産生は認められなかった。また経鼻免疫群、遺伝子銃免疫群ともに *P. gingivalis* 口腔感染モデルによる歯槽骨吸収阻害作用が認められた。

FEMS Immunol Med Microbiol **47**(2), 287~295, 2006

J Dent Res **86**(5), 446~450, 2007

2) *Treponema denticola* dentilisin の歯周病原性 (A81-0180-2, A89-0180-1)

慢性歯周炎の病原体である *Treponema denticola* は、宿主の炎症性サイトカインである IL-1 β , IL-6, TNF α を本菌の表層プロテアーゼ dentilisin によって分解していた。この作用は、宿主の防御のネットワークを攪乱し、本菌が定着し病原性を発揮することに重要な役割を果たしていると考えられる。*T. denticola* の dentilisin は、補体第三成分を分解し補体の活性化を引き起こしていることを明らかにした。補体の活性化は好中球の活性化を引き起こし、好中球からの MMP-9 遊離が上昇していた。この作用は本菌の歯周病原性に関わっていると考えられる。

Infect Immun **74**(4), 2462~2467, 2006

Microbes Infect **8**(7), 1758~1763, 2006.

3) 歯周病原細菌バイオフィームに対する抗菌薬の効果 (A81-0180-2, A89-0180-1, A83-0180-1, A93-0180-1)

口腔バイオフィームであるデンタルプラークは、嫌気性細菌を中心とした複数の細菌が複合体を形成して、齲蝕や歯周病の原因となっている。それらの細菌のうち *Actinobacillus actinomycescomitans* と *Prevotella intermedia* についてバイオフィーム形成と抗菌薬感受性について解析した。付着線毛を有する rough 型の *A. actinomycescomitans* の培養開始時に供試抗菌薬を添加した場合、バイオフィーム形成量は有意に抑制された。しかしバイオフィーム形成後に、抗菌薬を添加しても形成は抑制されなかった。エリスロマイシンやテトラサイクリンはバイオフィーム形成後の添加によって、bioactivity を上昇させた。*P. intermedia* ATCC 25611 のバイオフィーム形成量および ATP 量は、テトラサイクリン系抗菌薬 MIC5 倍量以上の添加で、コントロールよりも有意に低くなっていた。一方、ATCC 15032 および ATCC 15033 は、抗菌薬添加後、MIC10 倍量でバイオフィーム形成量は抑制されていたが、ATP 量は増加した。以上の結果から、*P. intermedia* バイオフィームに対してテトラサイクリン系抗菌薬は、必ずしも有効ではないことが示唆された。

Oral Microbiol Immunol **21**(6), 366~371, 2006.

J Antimicrobiol Chemother **59**(1), 59~65, 2007.

4) Quorum sensing signal 物質の歯周病原細菌への影響 (A83-0180-1, A92-0180-1, A81-0180-2)

デンタルプラークは、複数菌種から構成されるバイオフィームで、その形成には細菌間コミュニケーションである quorum sensing が重要である。本研究では、quorum sensing signal であるアシルホモセリンラクトン (acyl HSL) の歯周病原細菌に対する影響について解析した。調べた合成 acyl HSL のうち *N*-tetradecanoyl-HSL は、濃度依存的に供試したすべての *Porphyromonas gingivalis* 菌株の増殖を抑制した。*N*-tetradecanoyl-HSL 添加培養した *P. gingivalis* の菌体溶解サンプルの SDS-PAGE プロフィールは、非添加発育菌体のプロフィールと大きく異なっていた。

Res J Microbiol **1**(4), 353~359, 2006.

5) マウスにおいて新生仔期の歯周病原細菌内毒素投与が成育後の免疫系におよぼす影響 (A83-0180-1, A81-0180-2, A93-0180-1)

内毒素 (LPS) は、重要な病原性因子の一つであり、低体重児出産や早産の原因となることも報告されている。本研究では、マウスを用いて、新生仔期に歯周病原細菌 LPS にさらされることにより成育後免疫系に影響がみられるか否か、サイトカイン量を中心に検討した。成育マウスへのウシ血清アルブミン (BSA) 腹腔投与後のサイトカインレベルにおいて、新生仔期 LPS 投与群では IL-4、IL-5 および IL-6 の産生量が対照群に比べ多かった。BSA 投与後の血清中 IgE レベルは、新生仔期 LPS 投与群の方が対照群に比べわずかに高かった。以上の結果から、新生仔期 LPS 投与が長期にわたって免疫系に影響をおよぼしていることが示唆された

FEMS Immunol Med Microbiol **47**(3), 420~424, 2006.

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
奥田 克爾	歯周病原因子の遺伝学的解析	Department of Oral Biology, State University of New York at Buffalo	Buffalo, New York, USA	Ashu Sharma
石原 和幸	口腔スピロヘータの定着メカニズムの解析	Dental Research Institute, Faculty of Dentistry, University of Toronto	Toronto, Canada	R. Ellen
奥田 克爾 石原 和幸 伊藤理恵子	歯周病原細菌の共凝集解析	長崎大学 歯学部	長崎市	中山浩次
奥田 克爾	口腔細菌と誤嚥性肺炎の関連性	九州歯科大学	北九州市	竹原直道
奥田 克爾	抗菌剤のHIV、インフルエンザウイルスへの作用	横浜市立大学医学部	横浜市	奥田 研爾
加藤 哲男	機能性タンパク質の口腔保健への応用	新潟工科大学	新潟市	斎藤 英一

4. 科学研究補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
奥田 克爾	口腔バイオフィルム感染症と防御免疫	大学院整備重点化経費 研究科特別経費 (研究科分)
加藤 哲男	エイジングによる口腔感染症リスク増大に対する機能性タンパク質の利用	口腔科学研究センター研究費(HRC7)
石原 和幸	歯周病原性細菌バイオフィルム形成における共凝集の役割とその病原性	文科省科研費・基盤研究(C)
石原 和幸	口腔アンチエイジングによる生体制御 (口腔疾患予防グループ)	口腔科学研究センター研究費(HRC7)
石原 和幸	<i>Treponema denticola</i> の定着・組織進入性の分子生物学的解析	日本ワックスマン財団学術研究助成奨励金
君塚 隆太	歯周病原性 <i>Treponema denticola</i> 血管内皮・歯肉上皮細胞侵入機構の解析	平成18年度学長奨励研究助成金
君塚 隆太	歯周病原性細菌感染に対する老化細胞の遺伝子網羅的発現解析	口腔科学研究センター研究費(HRC7)

5. 研究活動の特記すべき事項

招待講演

演者	年月日	演題	学会名	開催地
奥田 克爾	2006. 6. 7	口腔内複数細菌バイオフィーム形成の分子機構	Bacterial Adherence and Biofilm 研究会 第20回記念大会	東京
奥田 克爾	2006. 11. 19	口腔ケアからのヘルスプロモーション -Focal Infection 温故知新-	全身咬合学会	千葉市
奥田 克爾	2006. 11. 20	生活習慣病から見た健康増進「歯周病と全身との関わり」	日本歯科医学会 学術講演会	水戸市
奥田 克爾	2006. 12. 4	1. Periodontopathic biofilm formation and the pathogenicity 2. Involvement of periodontal disease-associated biofilm in systemic diseases	台北医科大学 招待講義 (4年生)	台北
奥田 克爾	2006. 12. 7	Influence of oral chronic infectious disease on systemic conditions	台北医科大学 招待講義 (大学院生、教員)	台北
奥田 克爾	2007. 1. 28	生活習慣病から見た健康増進「歯周病と全身との関わり」	日本歯科医学会 学術講演会	福井市

シンポジウム

シンポジスト	年月日	演題	学会名	開催地
石原 和幸	2006. 5. 20	口腔細菌叢コントロールからのアンチエイジング	第6回日本抗加齢学会 総会	東京

6. 教育講演等教育に関する業績, 活動

教育講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
奥田 克爾	2006. 4. 2	根尖バイオフィーム病変への対応	歯内療法学会	東京
奥田 克爾	2006. 6. 9	口腔内細菌は健康破綻をもたらす	東京歯科大学 埼玉県支部同総会	さいたま市
奥田 克爾	2006. 6. 11	口腔内細菌は全身の健康破綻に繋がる	東京歯科大学川崎支部 同窓会	川崎市
奥田 克爾	2006. 7. 23	Peri-implantitis 予防に必要な口腔内バイオフィーム基礎知識	日本先端技術研究所講演	東京
奥田 克爾	2006. 7. 27	PMTC のためのバイオフィームの基礎知識	(株) Yoshida セミナー	東京

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
奥田 克爾	2006. 8. 3	歯科衛生士感染予防講習会	日本歯科衛生士会	松山市
奥田 克爾	2006. 9. 10	歯科技工士感染予防講習会	日本歯科技工士会	盛岡市
奥田 克爾	2006. 10. 24	歯周病と全身疾患	東京都北区歯科医師会	東京
奥田 克爾	2006. 10. 28	口腔微生物と全身疾患	Braun Oral-B EBMセミナー	東京
奥田 克爾	2006. 10. 29	歯科技工士感染予防講習会	日本歯科技工士会講習会	宇都宮市
奥田 克爾	2006. 11. 11	ハッピーライフは口の健康から	石川県市民公開講座	小松市
奥田 克爾	2007. 1. 21	口腔内バイオフィームは全身の健康を害する	日本メディカルネット講演会	東京
奥田 克爾	2007. 2. 6	口腔内慢性感染症による健康破綻	日本橋三師会講演会	東京
奥田 克爾	2007. 2. 8	口腔内細菌は史上最大の暗殺者	愛知学院大学歯科理工談話会	名古屋市
奥田 克爾	2007. 2. 18	健康寿命を縮める口の病気	医療ルネサンス北陸フォーラム	高岡市
奥田 克爾	2007. 2. 24	歯周病はメタボリックシンドロームと共に命を縮める	市川市歯科医師会	市川市
石原 和幸	2006. 7. 8	バイオフィームと歯周炎 ー侵襲性歯周炎を考えるー	臨床歯科を考える会	東京
石原 和幸	2007. 1. 28 2007. 2. 4	口腔バイオフィームの病原性	GC movie and lecture	東京 名古屋

教育ワークショップ等

講演者	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
加藤 哲男	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ II 現代GP「統合的e-Learning program構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市
石原 和幸	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ III 「歯学部学生のための医学教育ー総合病院の特色を生かした歯科医学教育ー」	委員	千葉市
石原 和幸	2006. 10. 7～10. 8	第4回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティの確保に関するワークショップ	タスクフォース	船橋市
山中あゆみ	2006. 10. 7～10. 8	第4回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティの確保に関するワークショップ	参加者	船橋市

論 文

1. 片倉 朗⁽¹⁾, 神山 勲⁽¹⁾, 高木 亮⁽¹⁾, 山田美香⁽¹⁾, 生野貴裕⁽¹⁾, 高野伸夫⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽¹⁾, 佐々木穂高⁽²⁾, 村松 敬⁽²⁾, 石原和幸, 大鶴 洋⁽³⁾ : 口腔癌患者と健常者における唾液中サイトカインの比較, 頭頸部癌 **32**(1), 45~50, 2006. 原著 A89-0180-1 (1)口外,(2)病理,(3)国立東京医療セ・口外
2. Yasaki-Inagaki,Y.⁽¹⁾, Inagaki,S.⁽¹⁾, Yamada,S.⁽¹⁾, Okuda,K., Ishihara,K. : Protective antibody production against *Porphyromonas gingivalis* strains by immunization with recombinant gingipain domains, FEMS Immunol Med Microbiol **47**(2), 287~295, 2006. 原著 A81-0180-2, A89-0180-1 分子生研 実動施設 (1)歯周病
3. Miyamoto,M., Ishihara,K., Okuda,K. : The *Treponema denticola* surface protease dentilisin degrades interleukin-1 β (IL-1 β), IL-6, and tumor necrosis factor alpha, Infect Immun **74**(4), 2462~2467, 2006. 原著 A81-0180-2, A89-0180-1 分子生研
4. 君塚隆太, 阿部 修, 石原和幸, 加藤哲男, 奥田克爾 : インフルエンザウイルス感染と細菌性プロテアーゼ, 歯科学報 **106**(2), 75~80, 2006. 総説 A93-0180-1
5. Kato,T., Kimizuka,R., Okuda,K. : Changes of immunoresponse in BALB/c mice neonatally treated with periodontopathic bacterial endotoxin, FEMS Immunol Med Microbiol **47**(3), 420~424, 2006. 原著 A83-0180-1 分子生研 実動施設
6. Komiya-Ito,A.⁽¹⁾, Ito,T.⁽²⁾, Yamanaka,A., Okuda,K., Yamada,S.⁽¹⁾, Kato,T. : *N*-tetradecanoyl homoserine lactone, signaling compound for quorum sensing, inhibits *Porphyromonas gingivalis* growth, Res J Microbiol **1**(4), 353~359, 2006. 原著 A83-0180-1 分子生研 実動施設 (1)歯周病,(2)歯病・口腔インプラント
7. Yamazaki,T.⁽¹⁾, Miyamoto,M., Yamada,S.⁽²⁾, Okuda,K., Ishihara,K. : Surface protease of *Treponema denticola* hydrolyzes C3 and influences function of polymorphonuclear leukocytes, Microbes Infect **8**(7), 1758~1763, 2006. 原著 A89-0180-1, A81-0180-2 分子生研 (1)小児歯,(2)歯周病
8. Takahashi,N., Ishihara,K., Kimizuka,R., Okuda,K., Kato,T. : The effects of tetracycline, minocycline, doxycycline, and ofloxacin on *Prevotella intermedia* biofilm, Oral Microbiol Immunol **21**(6), 366~371, 2006. 原著 A83-0180-1, A89-0180-1, A93-0180-1, A81-0180-2 分子生研
9. 松本直也⁽¹⁾, 宮本 暦, 伊藤理恵子, 石原和幸, 奥田克爾 : 歯周病原性 *Treponema denticola* と *Tannerella forsythensis* の共凝集, 日嫌気性菌感染症研 **36**, 85~90, 2006. 原著 A93-0180-1 分子生研 (1)学生
10. 君塚隆太, 石原和幸, 田所克巳⁽¹⁾, 渋谷義宏⁽²⁾, 加藤哲男, 奥田克爾 : *Treponema denticola* の血管内皮細胞侵入性, 日嫌気性菌感染症研 **36**, 91~97, 2006. 原著 A93-0180-1 細形研,分子生研,細生研 (1)口腔科学研究センター,(2)歯周病
11. Takahashi,N., Ishihara,K., Kato,T., Okuda,K. : Susceptibility of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* to six antibiotics decreases as biofilm matures, J Antimicrob Chemother **59**(1), 59~65, 2007. 原著 A89-0180-1, A81-0180-2, A83-0180-1 細形研,分子生研

12. Adachi,M.⁽¹⁾, Ishihara,K., Abe,S., Okuda,K. : Professional oral health care by dental hygienists reduced respiratory infections in elderly persons requiring nursing care, *Inter J Dent Hygiene* **5**(2), 69~74, 2007. 原著 A81-0180-2 (1)Tohoku Univ.
13. 君塚隆太, 阿部 修, 足立三枝子⁽¹⁾, 石原和幸, 加藤哲男, 奥田克爾 : 高齢者口腔ケアは、誤嚥性肺炎・インフルエンザ予防に繋がる, *日歯医学会誌* **26**, 57~61, 2007. 原著 A93-0180-1 分子生研 (1)東北大・院
14. Miyachi,K., Ishihara,K., Kimizuka,R., Okuda,K. : Arg-gingipain A DNA vaccine prevents alveolar bone loss in mice, *J Dent Res* **86**(5), 446~450, 2007. 原著 A89-0180-1, A81-0180-2, A93-0180-1 細形研,分子生研 実動施設

解 説

1. 阿部 修, 石原和幸, 足立三枝子⁽¹⁾, 奥田克爾 : 評価に基づく口腔ケアの提供 -口腔ケア必要度指数-, *デンタルハイジーン* **26**(4), 392~395, 2006. A81-0180-2 (1)府中市保健センター
2. 阿部 修, 石原和幸, 足立三枝子⁽¹⁾, 奥田克爾 : 口腔内衛生状態の評価に基づく口腔ケアの提供 -口腔ケア必要度指数, *歯界展望* **107**(4), 714~718, 2006. A81-0180-2 (1)府中市保健センター
3. Yoshinari,M.⁽¹⁾, Inoue,T.⁽²⁾, Matsuzaka,K.⁽²⁾, Abe,S.⁽³⁾, Miake,Y.⁽⁴⁾, Shibahara,T.⁽⁵⁾, Kato,T., Hirayama,A.⁽⁶⁾, Seshima,H.⁽¹⁾ : Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, *Bull Tokyo Dent Coll* **47**(2), 80~83, 2006. 分析生研 (1)理工,(2)臨検査,(3)解剖,(4)超微構造,(5)口外,(6)RI研
4. Okuda,K., Kimizuka,R., Yamanaka,A., Ishihara,K., Kato,T. : Involvement of oral biofilm forming bacteria in vascular diseases, *Selected Abstracts in International Conference of Tropical Oral Health*(34), 2006. A81-0180-2
5. 奥田克爾 : 暗殺者口腔細菌の脅威, *東京歯科医師会誌* **54**(12), 759~764, 2006. A81-0180-2
6. 奥田克爾 : メタボリックシンドローム増悪因子としての口腔慢性感染症 -口腔内バイオフィームとの戦い-, *Food Style* **21** **11**(2), 43~46, 2007. A81-0180-2
7. 山中あゆみ : 口腔細菌に対するクランベリーポリフェノールの効果, *Food Style* **21** **11**(2), 52~54, 2007. A91-0180-1 分子生研

単行図書

1. 井上 孝⁽¹⁾, 片倉 朗⁽²⁾, 石原和幸, 柴原孝彦⁽²⁾, 一戸達也⁽³⁾, 須賀賢一郎⁽²⁾ : 共著 : 歯科衛生士のための感染予防スタンダード*, 医歯薬出版, 東京, 2006. (1)臨検査,(2)口外,(3)歯麻

プロシーディングス

1. 奥田克爾 : 歯科疾患と全身との関わり -口腔慢性感染症は全身の健康に影響する-, *日歯医学会誌* **26**, 67~70, 2007.(日本歯科医学会第25回学術講演会, 仙台市、水戸市、福井市、佐賀市) A81-0180-2 分子生研

その他

1. 石原和幸：誤嚥性肺炎と口腔細菌，歯科臨床研究 **3**(2)，61～66，2006. A89-0180-1
2. 池野谷 肇⁽¹⁾，石原和幸：齲蝕と歯周病，全身疾患とのかかわり，自衛隊札幌病院研究年報 **46**，7～10，2006. A89-0180-1 (1)自衛隊病院
3. Kato,T.：Effects of synthetic *N*-acyl homoserine lactones and eel lectin on oral pathogens, The Waksman Foundation of Japan Inc. Report of Researches in 2005, 37～43, 2006. A83-0180-1 分子生研
4. 山中あゆみ：クランベリージュースが予防に好適 歯周病菌の「活性」を抑える作用，週刊朝日「病気になるしない健康食」(増刊)，109，2007. A91-0180-1 分子生研

学会抄録

1. 石原和幸，宮本 暦，伊藤理恵子，奥田克爾： *Treponema denticola* IdeS 類似プロテアーゼの解析，歯科学報 **106**(2)，119，2006.(第281回東京歯科大学学会(例会)，千葉市) A89-0180-1 分子生研 実動施設
2. Makino,A.⁽¹⁾，Yamada,S.⁽¹⁾，Okuda,K.，Kato,T.：Effects of nicotine on cytokine productions., J Dent Res **85**(Special Issue B)，0902，2006.(84th General Session of IADR, Brisbane,Australia) A83-0180-1, A81-0180-2, CD-ROM 実動施設 (1)歯周病
3. Saito,Y.⁽¹⁾，Yatsuhashi,T.⁽¹⁾，Ishihara,K.，Nakagawa,K.⁽¹⁾，Okuda,K.：Biofilm formation with bacteria isolated from refractory periapical periodontitis, J Dent Res **85**(Special Issue B)，0903，2006.(84th General Session & Exhibition of the IADR, Brisbane, Australia) A89-0180-1, A81-0180-2, CD-ROM 分子生研 (1)歯内療法
4. Kubota,M.⁽¹⁾，Yamada,S.⁽¹⁾，Okuda,K.，Ishihara,K.：Effects of smoking on microflora of chronic periodontitis lesions, J Dent Res **85**(Special Issue B)，0910，2006.(84th General Session of IADR, Brisbane,Australia) A89-0180-1, CD-ROM (1)歯周病
5. Fujii,R.⁽¹⁾，Saito,Y.⁽¹⁾，Tokura,Y.⁽¹⁾，Ishihara,K.，Nakagawa,K.⁽¹⁾，Okuda,K.：Characterization of biofilm forming bacterial flora in periapical lesions, J Dent Res **85**(Special Issue B)，1892，2006.(84th General Session & Exhibition of the IADR, Brisbane, Australia) A89-0180-1, A81-0180-2, CD-ROM 分子生研 (1)歯内療法
6. Saito,T.⁽¹⁾，Ishihara,K.，Sakurai,K.⁽¹⁾，Okuda,K.：Effects of catecholamines on biofilm formation by *Porphyromonas gingivalis*, J Dent Res **85**(Special Issue B)，0327，2006.(84th General session and Exhibition of the IADR, BRISBANE,Australia) A89-0180-1, CD-ROM 分子生研 (1)有床義歯
7. Ishihara,K.，Miyamoto,M.，Ito,R.，Wawzoneck,K.⁽¹⁾，Shaw,L.⁽²⁾，Potempa,J.⁽¹⁾，Okuda,K.：Pathogenicity of IdeS protease homologue in *Treponema denticola*, J Dent Res **85**(Special Issue B)，2486，2006.(84th General session and Exhibition of the IADR, Brisbane, Australia) A89-0180-1, CD-ROM 分子生研 (1)Jagiellonian Univ., Dept. of Biothchnology,(2)Univ. of Georgia, Dept. of Biochemistry and Molecular Biology

8. 奥田克爾：口腔内複数細菌バイオフィーム形成の分子機構, *Bacterial Adherence & Biofilm* 第20回記念学術集会プログラム・講演抄録集, 4, 2006.(*Bacterial Adherence & Biofilm* 第20回記念学術集会, 東京) A81-0180-2 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設
9. 加藤哲男, 山中あゆみ, 山田清貴⁽¹⁾, 君塚隆太, 石原和幸, 奥田克爾：口腔細菌バイオフィームモデルを用いた酸化電位水(EO水)による抗菌効果の評価, *Bacterial Adherence & Biofilm* 第20回記念学術集会プログラム・講演抄録集, 19, 2006.(*Bacterial Adherence & Biofilm* 第20回記念学術集会, 東京) A83-0180-1 分子生研 (1)口健臨・口外科
10. 石原和幸, 宮本 暦, 伊藤理恵子, K.Wawzoneck⁽¹⁾, L.Shaw⁽²⁾, J.Potempa⁽¹⁾, 奥田克爾：*Treponema denticola* IdeS類似プロテアーゼの解析, *J Oral Biosci* **48**(Suppl), 121, 2006.(第48回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) A89-0180-1 分子生研, 分子生研 (1)Jagiellonian Univ., Dept. of Biothchnology,(2)Univ. of Georgia, Dept. of Biochemistry and Molecular Biology
11. 内藤真理子⁽¹⁾, 石原和幸, 奥田克爾, 中山浩次⁽¹⁾：*Treponema denticola*のヒト血小板凝集活性, *J Oral Biosci* **48**(Suppl), 204, 2006.(第48回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) 分子生研 (1)長崎大・院・口腔病原微生物
12. 佐々木脩浩, 佐々木紀子⁽¹⁾, 広瀬立剛⁽¹⁾, 広瀬邦子⁽¹⁾, 岩崎美枝子⁽¹⁾, 野田万亀⁽¹⁾, 吉武真佐美⁽¹⁾, 堀内 賢⁽²⁾, 池田 満⁽²⁾, 奥田克爾, 加藤哲男, 石原和幸, 君塚隆太：勝田台歯科医院における初診患者2005人のデータベース化と定期管理の効果ーカリオグラムと3DSによるミュータンスレンサ球菌の排除ー, *日歯周病会誌* **48**(秋季特別号), 104, 2006.(第49回秋季日本歯周病学会学術大会, 大阪市) A81-0180-2 (1)千葉県, (2)(株)エーシーティ
13. 牧野麻子⁽¹⁾, 山田 了⁽¹⁾, 林 智子⁽¹⁾, 奥田克爾, 加藤哲男：サイトカイン産生におよぼすニコチンの影響, *日歯周病会誌* **48**(秋季特別号), 142, 2006.(第49回秋季日本歯周病学会学術大会, 大阪市) A83-0180-1 分子生研 実動施設 (1)歯周病
14. 穂坂康朗⁽¹⁾, 深谷千絵⁽¹⁾, 石原和幸, 中川種昭⁽¹⁾：歯周病関連細菌に対するPovidone-iodine(PVP-I)gargleの抗菌効果, *日歯周病会誌* **48**(秋季特別号), 183, 2006.(第49回秋季日本歯周病学会学術大会, 大阪市) A89-0180-1 (1)慶大・医・歯口外
15. 山田清貴⁽¹⁾, 山 満⁽²⁾, 高久勇一郎⁽¹⁾, 奥田克爾, 柿澤 卓⁽¹⁾, 加藤哲男：Oラジカル水(負電荷酸素原子)の口腔微生物に対する抗菌効果, *歯科学報* **106**(5), 446, 2006.(第282回東京歯科大学学会(総会), 千葉市) (1)口健臨・口外科,(2)口健臨・放射線科
16. 山本勇人, 石原和幸, 奥田克爾：*Porphyromonas gingivalis*の経口ワクチンの開発, *歯科学報* **106**(5), 447, 2006.(第282回東京歯科大学学会(総会), 千葉市) 分子生研
17. 齋藤百合子⁽¹⁾, 石原和幸, 中川寛一⁽¹⁾, 奥田克爾：*Fusobacterium nucleatum*バイオフィーム形成の*Porphyromonas gingivalis*による促進, *日細菌誌* **62**(1), 92, 2007.(第80回日本細菌学会総会, 大阪市) 分子生研 (1)歯内療法
18. 君塚隆太, 石原和幸, 加藤哲男, 奥田克爾：*Treponema denticola* 上皮細胞侵入機構解析, *日細菌誌* **62**(1), 118, 2007.(第80回日本細菌学会総会, 大阪市) A93-0180-1 細形研, 分子生研, 細生研

19. 齋藤貴之⁽¹⁾, 石原和幸, 櫻井 薫⁽¹⁾, 奥田克爾 : ノルアドレナリンの*Porphyromonas gingivalis*に与える影響, 日細菌誌 **62**(1), 124, 2007.(第80回日本細菌学会総会, 大阪市) 分子生研 (1)有床義歯
20. 伊藤理恵子, 石原和幸, 庄子幹郎⁽¹⁾, 中山浩次⁽¹⁾, 奥田克爾 : HGP44 とMfa1 は*Porphyromonas gingivalis*と*Treponema denticola*の共凝集に関与する, 日細菌誌 **62**(1), 129, 2007.(第80回日本細菌学会総会, 大阪市) 分子生研 (1)長崎大・院・口腔病原微生物
21. 山中あゆみ, 加藤哲男, 石原和幸, 奥田克爾 : プロアントシアニジン A2, B2 タイプの *Porphyromonas gingivalis* Kgp, Rgp 活性阻害効果, 日細菌誌 **62**(1), 156, 2007.(第80回日本細菌学会総会, 大阪市) A93-0180-1 分子生研
22. 山中あゆみ, 君塚隆太, 河内智子⁽¹⁾, 葛西浩一⁽¹⁾, 宝田恭子⁽²⁾, 伊藤明代⁽³⁾, 山田 了⁽³⁾, 齋藤百合子⁽⁴⁾, 中川寛一⁽⁴⁾, 齋藤貴之⁽⁵⁾, 櫻井 薫⁽⁵⁾, 石原和幸, 加藤哲男, 奥田克爾 : クランベリーの口腔内バイオフィルム形成阻害効果, 日歯医学会誌 **26**, 89, 2007.(歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い, 東京) A92-0180-1 分子生研 (1)キッコーマン,(2)東京都,(3)歯周病,(4)歯内療法,(5)有床義歯
23. Yamada,K.⁽¹⁾, Yama,M.⁽²⁾, Takaku,Y.⁽¹⁾, Kakizawa,T.⁽¹⁾, Okuda,K., Kato,T. : Antimicrobial activity of O⁻ water against oral microorganisms, J Dent Res **86**(Special Issue A), #1135, 2007.(85th General Session & Exhibition of the IADR / AADR / CADR, New Orleans, USA) HRC5A01, CD-ROM (1)口健臨・口外科,(2)口健臨・放射線科
24. Kato,T., Yamanaka,A., Yamada,K.⁽¹⁾, Kimizuka,R., Ishihara,K., Okuda,K. : Inhibitory effect of electrolyzed oxidizing (EO) water on biofilm, J Dent Res **86**(Special Issue A), #1165, 2007.(85th General Session & Exhibition of the IADR / AADR / CADR, New Orleans, USA) A83-0180-1, CD-ROM 分子生研 (1)口健臨・口外科
25. Okuda,K., Abe,S., Adachi,M.⁽¹⁾, Miyamoto,M., Ishihara,K. : Oral care significance for prevention of respiratory infection in elderly , J Dent Res **86**(Special Issue A), #1305, 2007.(85th General Session & Exhibition of the IADR / AADR / CADR, New Orleans, USA) A81-0180-1, CD-ROM 分子生研 (1)Tohoku Univ.
26. Saito,T.⁽¹⁾, Sakurai,K.⁽¹⁾, Okuda,K., Ishihara,K. : Catecholamine increases RgpA expression in *Porphyromonas gingivalis* , J Dent Res **86**(Special Issue A), #1805, 2007.(85th General Session & Exhibition of the IADR / AADR / CADR, New Orleans, USA) CD-ROM 分子生研 (1)有床義歯

7. 薬理学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	川口 充	唾液腺機能診断解析のための siRNA と超音波を応用した遺伝子抑制法の開発 (A05-0210-1)
助教授	澤木 康平	ペプチド系薬物の薬物動態学的研究 (A05-0210-2)
講師	坂井 隆之	口腔扁平上皮癌細胞のサバイバルメカニズムとその克服への RNAi の応用 (A04-0210-1)
助手	大久保みぎわ	ラット耳下腺腺房細胞におけるアミラーゼ分泌抑制機構への GABA _A 受容体の関与 (A00-0210-6)
大学院生	小菅 康弘	唾液腺における GABA _A 受容体の局在性と唾液分泌機能への関与 (A05-0210-4)
	四宮 敬史	唾液腺の抹消型ベンゾジアゼピン受容体の細胞生物学的解析についての研究 (A03-0210-1)
	淵 和正	唾液腺の抹消型ベンゾジアゼピン受容体の細胞生物学的解析についての研究 (A03-0210-1)
専攻生	大金 誠	唾液腺における GABA 受容体のサブタイプと唾液分泌効果の検索 (A02-0210-6)
	松浦 玄嗣	唾液腺の末梢型ベンゾジアゼピン受容体の細胞生物学的解析についての研究 (A03-0210-1)

2. 成果の概要

1) 唾液腺機能診断解析のための siRNA と超音波を応用した遺伝子抑制法の開発 (A05-0210-1) 文科省科研費・萌芽研究

本研究では、in vivo での遺伝子抑制を個別の臓器で行う技術として siRNA と超音波導入法の唾液腺への適応技術を開発することを目指している。モデル動物としてオスのウイスター系ラット (7-9 週齢) を用いて実験を行った。昨年度は、1) 標的遺伝子の検討、対象としての最適な唾液腺の検討、2) 蛍光標識 siRNA による導入効率の検討、3) GAPDH に対する siRNA による導入効率の検討を行なった。本年度は、4) 超音波照射のパラメータの検討および、5) リポフェクション試薬によるラット唾液腺への siRNA 導入との比較を行なった。結果; 4) 超音波照射のパラメータの検討。GAPDH に対する siRNA を耳下腺導管への逆行性挿管から注入し、超音波強度、照射時間、導入試薬濃度などのパラメータを検討した。照射 48 時間後に腺体を摘出し、qRT-PCR 及びウエスタンブロットにより GAPDH 発現量の抑制を観察した。最適なパラメータとして、超音波強度: 2.0 W/cm²、照射時間: 2 分 Duty 比: 50%、併用するマイクロバブル濃度: 20 %であった。優位な抑制を得るには導入試薬濃度として、1 耳下腺あたり 16mg の siRNA を要した。発現抑制は mRNA レベルでは、著明であったが蛋白レベルでは、明らかな抑制は観察できなかった。これは、GAPDH たんぱくの量とライフタイムによると思われた。5) リポフェクション試薬によるラット唾液腺への siRNA 導入との比較。in vitro での siRNA 導入に汎用されるリポフェクション法のラット唾液腺への siRNA 導入効率を検討した。しかし、4) と同様の 16mg の siRNA に対し in vitro で最適な量のリポフェクション試薬を耳下腺に注入し 48 時間後に摘出して mRNA 量を qRT-PCR により評価したが、有為な抑制は観られなかった。また、リポフェクション試薬の使用では、耳下腺周囲に著明な炎症反応が観察された。現在、in vivo に使用するリポフェクション試薬量の検討を行なっている。これらの実験結果の一部は、薬理学会総会で発表、また現在、論文を作成中である。

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
川口 充 王 久子	歯科口腔領域における遺伝子治療	Gene Therapy & Therapeutics Branch, NIDCR, NIH	Bethesda, Maryland, USA	B. J. Baum
川口 充 王 久子	唾液腺におけるアミノ酸トランスポーターの存在についての分子生物学的解析	杏林大学医学部薬理学講座	三鷹市	遠藤 仁
川口 充	受容体の成長発育に関する分子生物学的解析 Developmental changes in mRNA levels of opioid peptide precursor proteins (OPPPs) and receptors (ORs) in rat stomach and brain	東海大学医学部薬理学講座	伊勢原市	小林 広幸

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
川口 充	個体レベルの唾液腺機能解析のための siRNA と超音波を応用した遺伝子抑制法の開発	文科省科研費・萌芽研究
川口 充	遺伝子解析を応用した唾液腺機能診断法の開発	学術研究高度化推進経費 共同研究経費
坂井 隆之	siRNA と超音波の併用による遺伝子発現抑制を用いた唾液腺診断	大学院整備重点化経費 研究科特別経費 (研究科分)

5. 研究活動の特記すべき事項

受賞

受賞者名	年月日	賞名	テーマ	学会・団体名
四宮 敬史	2006. 6. 30	IADR Salivary Research Group Student Research Award	Existence and Characterization of beta-Defensins in Rat Salivary Glands	The IADR General Session & Exhibition

学会・研究会主催

主催者名	年月日	学会・研究会名	会場	主催地
川口 充 (プログラム作成責任者)	2006. 8. 24-26	社) 日本薬理学会 薬理学サマールセミナー2006 修善寺	ラフォーレ修善寺	伊豆市

学会招待講演

講演者	年月日	講演題名	学会・研究会名	主催地
川口 充	2006. 9. 25	唾液腺機能診断と機能回復の展開	産業技術総合研究所・ヒューマン ストレスシグナル研究センター 第53回セミナー	池田市

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
大久保みぎわ	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ Ⅱ現代GP「統合的e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市

論 文

1. Andoh,H.⁽¹⁾, Yoshikawa,M.⁽²⁾, Kawaguchi,M., Matsumoto,H.⁽¹⁾, Oka,T.⁽²⁾ : The selective action of D2 dopamine receptor antisense oligodeoxynucleotide on the expression of the dopamine receptor subtype mRNA in rat striatum, Tokai J Exp Clin Med **31**(2), 63~67, 2006. 原著 A05-0210-6 (1)東海大・医・精神科学,(2)東海大・医・臨床薬理
2. Takeyama,K.⁽¹⁾, Yoshikawa,M.⁽²⁾, Oka,T.⁽²⁾, Kawaguchi,M., Suzuki,T.⁽¹⁾, Atsushi,H.⁽²⁾ : Ketamine enhances the expression of serine racemase and D-amino acid oxidase mRNAs in rat brain, Eur J Pharmacol **540**(Issues 1-3), 82~86, 2006. 原著 (1)東海大・医・麻酔,(2)東海大・医・臨床薬理
3. Yoshikawa,M.⁽¹⁾, Nakajima,K.⁽²⁾, Takayasu,N.⁽³⁾, Noda,S.⁽⁴⁾, Sato,Y.⁽⁵⁾, Kawaguchi,M., Oka,T.⁽⁶⁾, Kobayashi,H.⁽¹⁾, Hashimoto,A.⁽¹⁾ : Expression of the mRNA and protein of serine racemase in primary cultures of rat neurons, Eur J Pharmacol **548**(1-3), 74~76, 2006. 原著 A05-0210-6 (1)東海大・医・臨床薬理,(2)創価大・工・生命情報工学,(3)東海大・研究支援センター,(4)東海大・健康科学・看護学科,(5)北里大・医療衛生・遺伝子検査学,(6) 東海大・医・臨床薬理
4. Hashimoto,A.⁽¹⁾, Yoshikawa,M.⁽¹⁾, Andoh,H.⁽¹⁾, Yano,H.⁽¹⁾, Matsumoto,H.⁽¹⁾, Kawaguchi,M., Oka,T.⁽¹⁾, Kobayashi,H.⁽¹⁾ : Effects of MK-801 on the expression of serine racemase and d-amino acid oxidase mRNAs and on the D-serine levels in rat brain, Eur J Pharmacol **555**(1), 17~22, 2006. 原著 A05-0210-6 (1)東海大・医・臨床薬理

解 説

1. 渡辺正人, 川口 充, 石川康子⁽¹⁾ : 【唾液腺の機能と機能不全】唾液腺と糖尿病ストレス, 日薬理誌 **127**(4), 273~277, 2006. (1)徳島大院・歯・薬
2. 川口 充, 澤木康平, 大久保みぎわ, 坂井隆之, 四宮敬史, 小菅康弘 : 【薬の副作用】副作用の薬理 薬物治療と口腔内障害, 日薬理誌 **127**(6), 447~453, 2006.
3. 坂井隆之 : 【腫瘍選択性とアポトーシス】化学療法薬からの癌細胞のサバイバルメカニズム, 日薬理誌 **127**(5), 342~347, 2006. A04-0210-1, 科学研究費・基盤(C) 細形研, 細生研
4. 大久保みぎわ, 川口 充 : 実験技術 耳下腺腺房細胞の調整法, 日薬理誌 **128**(4), 239~243, 2006.

その他

1. 佐藤 裕⁽¹⁾, 見明康雄⁽²⁾, 吉成正雄⁽³⁾, 田崎雅和⁽⁴⁾, 望月隆二⁽⁵⁾, 小澤 誠⁽⁶⁾, 澤木康平, 西川慶一⁽⁷⁾, 宮下有恒⁽⁸⁾, 武藤由剛⁽⁹⁾, 武本真治⁽³⁾ : 歯学における準備教育—物質の科学—, 平成 17 年度教育ワークショップ報告書, 25~40, 2005. 2005 年度分 (1)生化学,(2)超微構造,(3)理工,(4)生理,(5)物理,(6)化学,(7)歯放,(8)補綴III,(9)保存III
2. 澤木康平 : 安全な歯科医療のために 知っておきたい薬の相互作用 ペネム系・カルバペネム系抗菌薬とバルプロ酸ナトリウムの相互作用 てんかん発作の再発, 日歯評論 **66**(12), 119~123, 2006.
3. 川口 充 : 巻頭言 25 年前にアメリカで起きていたこと、25 年後に日本で起きていること, 歯科学報 **106**(3), i, 2006.

4. 澤木康平：Q&A 薬理 1 型糖尿病患児における投薬の注意点, DENT DIAMOND **31**(9), 103~104, 2006.
5. 淵 和正：海外文献紹介 高濃度グルコース条件下における牛網膜周皮細胞中のグレルリン遺伝子発現, 歯科学報 **107**(1), 105, 2007.
6. 川口 充：平成 18 年度科学研究費補助金(萌芽研究)実績報告書: 個体レベルの唾液腺機能解析の為の siRNA と超音波を応用した遺伝子抑制法の開発, 平成 18 年度科学研究費補助金(萌芽研究)実績報告書, 2007. A02-0210-7, A04-0210-1, 科学研究費・萌芽 RI 研 細形研, 分子生研, 細生研

学会抄録

1. Shinomiya, T., Kawaguchi, M., Yoshikawa, M.⁽¹⁾, Sakai, T., Kosuge, Y. : Existence and Characterization of beta-Defensins in Rat Salivary Glands :Existence and Characterization of beta-Defensins in Rat Salivary Glands, 2006.(The IADR General Session & Exhibition, Brisbane, Australia) on-line, available from http://iadr.confex.com/iadr/2006Brisb/techprogram/abstract_83536.htm 細形研, 分子生研, 細生研 (1)東海大・医・臨床薬理
2. Kosuge, Y., Kawaguchi, M., Okubo, M., Sawaki, K. : Immunohistochemical study of the GABAergic system in salivary gland :Immunohistochemical study of the GABAergic system in salivary gland, 2006.(The IADR General Session & Exhibition, Brisbane, Australia) on-line, available from http://iadr.confex.com/iadr/2006Brisb/techprogram/abstract_83118.htm 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設
3. Kawaguchi, M., Okubo, M., Sawaki, K., Kosuge, Y., Yamagishi-Wang, H. : Developmental Study of GABA System in Postnatal Rat Submandibular Gland :Developmental Study of GABA System in Postnatal Rat Submandibular Gland, 2006.(The IADR General Session & Exhibition, Brisbane, Australia) on-line, available from http://iadr.confex.com/iadr/2006Brisb/techprogram/abstract_83736.htm 細形研, 分子生研, 細生研
4. 四宮敬史, 川口 充, 坂井隆之, 吉川正信⁽¹⁾ : ラットβ ディフェンシンのラット唾液腺における存在と特性, 日薬理誌 **128**(2), 4P, 2006.(第 114 回日本薬理学会関東部会, 船橋市) 細形研, 分子生研, 細生研 (1)東海大・医・臨床薬理
5. 小菅康弘, 今井 徹⁽¹⁾, 川口 充, 石毛久美子⁽¹⁾, 伊藤芳久⁽¹⁾ : 海馬神経細胞におけるcaspase-12 の発現分布と領域選択的脆弱性との関係について, 日薬理誌 **128**(2), 4P, 2006.(第 114 回日本薬理学会関東部会, 船橋市) (1) 日本大・薬・薬理
6. 小菅康弘, 川口 充, 四宮敬史, 坂井隆之, 大久保みぎわ, 澤木康平 : 唾液分泌抑制機構における GABA 作動性システムの免疫組織学的検討, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 104, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) A05-0210-4 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設
7. 四宮敬史, 川口 充, 坂井隆之, 小菅康弘, 澤木康平, 大久保みぎわ, 吉川正信⁽¹⁾ : ラットβ ディフェンシンの唾液腺における存在と特性, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 142, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) 細形研, 分子生研, 細生研 (1)東海大・医・臨床薬理
8. 坂井隆之, 川口 充, 澤木康平, 大久保みぎわ, 小菅康弘, 四宮敬史 : 口腔扁平上皮癌細胞のラクトフェリン由来ペプチドによる細胞障害抵抗性へのフォスホオリパーゼ D1 の関与, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 170, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) A04-0210-1, 科学研究費・基盤(C) RI 研 細形研, 分子生研, 細生研

9. 澤木康平, 坂井隆之, 大久保みぎわ, 四宮敬史, 川口 充 : 塩酸ロピパカインの血中濃度測定, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 175, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市) A05-0210-2 生素研,生素研,生素研 実動施設
10. 大久保みぎわ, 川口 充, 坂井隆之, 澤木康平, 四宮敬史 : ベンゾジアゼピン類による耳下腺腺房細胞内への Ca^{2+} 流入経路の特性, J Oral Biosci **48**(Suppl.), 176, 2006.(第 48 回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 横浜市)
11. 大金 誠, 大久保みぎわ, 川口 充, 高井正明⁽¹⁾, 小橋真之⁽¹⁾, 森 豊樹⁽¹⁾ : 薬物性口腔乾燥に対する非ムスカリン性唾液分泌促進剤の回復効果, 歯科学報 **106**(5), 438, 2006.(第 282 回東京歯科大学学会(総会), 千葉市) (1)大塚製薬(株)・薬効開拓
12. 大久保みぎわ, 川口 充, 大金 誠, 高井正明⁽¹⁾, 小橋真之⁽¹⁾, 森 豊樹⁽¹⁾ : レバミピドの唾液分泌促進効果及び薬物性口腔乾燥に対する回復効果, 日薬理誌 **129**(1), 14P, 2007.(第 115 回日本薬理学会関東部会, 高崎市) (1)大塚製薬(株)・薬効開拓
13. Shinomiya,T., Kawaguchi,M., Yoshikawa,M.⁽¹⁾, Sakai,T., Kosuge,Y. : Existence and Characterization of beta-Defensins in Rat Salivary Glands, J Pharmacol Sci **103**(supple1), 105P, 2007.(The 80th Annual Meeting of The Japanese Pharmacolical Society, Nagoya, Japan) A03-0210-1 細形研,分子生研,細生研 (1)東海大・医・臨床薬理
14. Okubo,M., Kawaguchi,M., Sawaki,K., Sakai,T., Shinomiya,T. : Ca^{2+} release from mitochondria induced by benzodiazepines in rat parotid acinar cells, J Pharmacol Sci **103**(supple1), 253P, 2007.(The 80th Annual Meeting of The Japanese Pharmacolical Society, Nagoya, Japan)
15. Sakai,T., Kawaguchi,M., Kosuge,Y., Sawaki,K., Okubo,M., Shinomiya,T. : A trial of gene silencing in salivary gland by siRNA using microbubble-enhanced sonoporation in vivo, J Pharmacol Sci **103**(supple1), 253P, 2007.(The 80th Annual Meeting of The Japanese Pharmacolical Society, Nagoya, Japan) A04-0210-1,科学研究費・萌芽,大学院高度化特別経費(研究科分) RI 研 細形研,分子生研,細生研 実動施設

8. 歯科理工学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	小田 豊	歯科用合金の電気化学的耐食性に関する研究 (A95-0240-1) 歯科材料製品の物性調査と改良研究 (A98-0240-1)
	河田 英司	口腔内雰囲気における合着材, 充填材の機械的諸性質について (A83-0240-8) 高濃度過酸化水素による生活歯漂白の是非 (A02-0240-1)
助教授	吉成 正雄	セラミックス薄膜形成技術による金属表面改質 (A83-0240-7) Tissue Engineering 用 Scaffold の生体機能化 (A02-0240-2) Tissue Engineering による顎骨再生 (A05-0240-1)
講師	服部 雅之	歯科鑄造用 Ti-Cu 合金の開発 (A99-0240-1)
助手	武本 真治	Ti 系合金の口腔環境下での界面反応の解明 (A03-0240-1)
大学院生	牛込 利彰	漂白剤の歯牙への浸透過程の究明 (A04-0240-1)
	河野 敬	ファイバー補強型ポストによる残存歯質強化に関する力学的検討 (A05-0240-2)
専攻生	野口 竜実	歯科材料製品の物性調査と改良研究 (A98-0240-1)
	松本 倫彦	歯科材料製品の物性調査と改良研究 (A98-0240-1)

2. 成果の概要

1) 歯科材料製品の物性調査と改良研究 (A98-0240-1), 口腔内雰囲気における合着材, 充填材の機械的諸性質について (A83-0240-8)

従来型コンポジットレジンと低粘性コンポジットレジンの積層充填が日常臨床で普及している。しかし、フィラー含有量の低い低粘性コンポジットレジンの多用は機械的性質の低下が懸念されるにも関わらず、操作性のみが重視され低粘性コンポジットレジンの占める厚さなど修復時の臨床的指針は示されていない。そこで、両者を積層した場合の厚み比と機械的強度の関係を調べた結果、両者の積層では低粘性コンポジットレジンの弾性率の大小、熱膨張係数の差異に関わらず、低粘性コンポジットレジンの層を可及的に薄くした方が有効であることが明らかとされた。

歯科材料・器械 **26**(1): 50-57, 2007.

2) セラミックス薄膜形成技術による金属表面改質 (A83-0240-7)

ドライプロセス法による薄膜形成技術を生体材料に応用すべく、各種薄膜を付与しそれらの物性を調査した。本年度は分子プレカーサー法により、カーボネートアパタイト薄膜をチタンに付与し、その骨形成能を評価した。その結果、本薄膜形成法は微細な形状の基材にも応用でき、その有効性が明らかとなった。

Int J Oral & Maxillofacial Implants **21**(6): 851-858, 2006.

3) Tissue Engineering 用 Scaffold の生体機能化—タンパク質固定化技術の確立— (A02-0240-2)

(1) 表面濡れ性がタンパク吸着と細胞接着に及ぼす影響を検討した結果、超親水性表面では細胞接着が亢進すると同時に接着性タンパク質の吸着量も増加した。この結果は Scaffold への細胞接着を促す表面処理への示唆を与えた。

(2) rhBMP-2 を始めとした機能性タンパクの利用はその有用性が報告されているが、コストの高さや免疫の問題を有している。最近、高脂血症治療薬シンバスタチン (Simvastatin) が骨芽細胞の BMP-2 産生を促進することが報告されており、本剤をチタンインプラント材に固定することが可能になれば早期の骨形成が期待される。本年度は前年度に引き続いて Simvastatin の徐放性をシクロデキストリンを用いて検討した。さらに、Bisphosphonate の徐放性を制御すべく、担体である Hydroxyapatite の溶解性を制御して、局所投与の可能性を検討した。

J Biomed Mater Res **78B**(2): 215-221, 2006.

J Biomaterials Applications **21**(1): 33-47, 2006.

J Biomed Mater Res **81B**(1): 66-75, 2007.

4) Ti 系合金の口腔環境下での界面反応の解明 (A03-0240-1、A99-0240-1、A95-0240-1)

チタン系合金がフッ化物に対して耐食性が低下することが報告されて以来、フッ化物耐食性を有するチタン合金の開発が望まれている。その中で、Ti-20Cr 合金がフッ化物に対して優れた耐食性を示すことが明らかになった。本研究では、チタンにクロム含有量の異なる Ti-Cr 合金を作製し、フッ化物に対する電気化学的耐食性および表面組成を検討した。その結果、クロム含有量の増加ともなつて Ti-Cr 合金の耐食性が高まることが明らかになった。また、その表面組成はフッ化物溶液中でクロムリッチな酸化物が形成することが耐食性に寄与していることを明らかにした。

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
小田 豊 服部 雅之	歯科鑄造用 Ti-Cu 合金の開発	ベイラー歯科大学・生体材料	Dallas (USA)	岡部 徹
河田 英司	乳歯象牙質の特性を考慮した接着性レジンシステムの開発	長崎大学・歯・小児歯科	長崎市	細矢由美子
吉成 正雄	Simvastatin のインプラントへの応用	九州大学大学院歯学研究 院・口腔常態制御学	福岡市	田中 輝男
吉成 正雄	リン酸カルシウム薄膜形成による歯科インプラント材の表面改質	ナイメヘン大学・生体材料	Nijmegen, Netherland	John A Jansen
吉成 正雄	口腔粘膜疾患発症と歯科用金属の関連についての臨床的検討	慶応義塾大学・医学部・ 歯科口腔外科	東京	永井 哲夫
武本 真治	新規歯科鑄造用チタン合金の作製とその表面分析	東北大学金属材料研究所・附 属金属ガラスセンター	仙台市	木村 一道

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
小田 豊	歯科用チタン合金のEQCA (マイクロバランス) による腐食・変色評価	文科省科研費・基盤研究(B)
小田 豊	MI と審美修復の臨床展開のための基礎的検討	大学院整備重点化経費—研究科特別経費

研究代表者	研究課題	研究費
小田 豊	IT を利用したユビキタス講義・実習の構築	教育・学習方法等改善支援経費
河田 英司	生活歯漂白はエナメル質表層のみの白濁化では達成できない	文科省科研費・基盤研究(C)
吉成 正雄	薬物送達システムを利用した生体多機能化による即時荷重インプラントの開発	文科省科研費・基盤研究(B)
吉成 正雄	合成ペプチド修飾による感染防御システム・インプラントの創製	文科省科研費・萌芽研究
吉成 正雄	口腔アンチエイジングによる生体制御	学術研究高度化推進経費・ハイテクリサーチセンター経費(第7)
服部 雅之	三元合金化による新しい歯科製造用チタン合金の開発	文科省科研費・若手研究(B)
武本 真治	生体分子修飾によりチタンは防食可能か?	文科省科研費・若手研究(B)
牛込 利彰	漂白剤の歯牙への浸透過程の究明	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)
河野 敬	ファイバー補強型ポストによる残存歯質強化に関する検討	大学院整備重点化経費・研究科特別経費(学生分)

5. 研究活動の特記すべき事項

受賞

受賞者名	年月日	賞名	テーマ	学会・団体名
武本 真治	2006. 10. 28	日本歯科理工学会学術講演会発表優秀賞	フッ化物含有溶液に浸漬した歯科製造用 Ti-Cr 合金の表面分析	日本歯科理工学会

シンポジウム

シンポジスト	年月日	講演演題	学会・研究会名	開催地
小田 豊	2006. 7. 19	「歯科器材の開発・改良における諸問題」承認・認証に関わる技術基準整備の現状	第一回東京医科歯科大学歯科器材・薬品開発センター シンポジウム	東京
吉成 正雄	2007. 3. 3	アンチエイジングによる生体制御 ―組織工学による anti aging―	平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センター ワークショップ	千葉市

学会等招待講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
小田 豊	2006. 7. 28	「バイオマテリアルチタンは腐食・変色しないか」	日本歯科大学歯学会エキスパートセミナー	新潟
吉成 正雄	2006. 6. 18	インプラント材料学	日本口腔インプラント学会認定医申請用教育講座	東京

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
河田 英司	2006. 12. 18	授業要覧Web の変更点について	第59回歯科医学教育セミナー	千葉市
河田 英司	2007. 2. 26	GP の進捗状況について	第61回歯科医学教育セミナー	千葉市
河田 英司	2006. 7. 6	コンポジットレジンの色調変化	東京医科歯科大学	東京

教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
小田 豊	2006. 5. 20～21	第20回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	運営委員・タスクフォース	千葉市
小田 豊	2006. 10. 7～8	第4回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティの確保に関するワークショップ	運営委員	船橋市
小田 豊	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ III 「歯学部学生のための医学教育－総合病院の特色を生かした歯科医学教育－」	顧問	千葉市
河田 英司	2006. 5. 11～12	九州歯科大学 CBT 歯学系試験問題作成のためのワークショップ	タスクフォース	北九州市
河田 英司	2006. 5. 20～21	第20回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	タスクフォース	千葉市
河田 英司	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ II 現代GP 「統合的 e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員長	千葉市
河田 英司	2006. 9. 17～18	茨城県歯科医師会歯科医師臨床研修指導者講習会	タスクフォース	水戸市
河田 英司	2006. 10. 7～8	第4回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティの確保に関するワークショップ	運営委員	船橋市
服部 雅之 武本 真治	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ II 現代GP 「統合的 e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市

共用試験等

氏名	年月日	種別	役割	開催地
小田 豊	2007. 2. 7	平成18年度東京歯科大学 第4学年 CBT	運営委員	千葉市
小田 豊	2007. 2. 25	平成18年度東京歯科大学 第4学年 OSCE	運営副委員長	千葉市

氏名	年月日	種別	役割	開催地
河田 英司	2006. 7. 20～22 2006. 8. 3～5, 18, 19 2006. 10. 26	医療系大学間共用試験実施評価機構 CBT ブラッシュアップ	共用試験実施評価機構歯学系 CBT 実施小委員会委員	東京
河田 英司	2006. 8. 24	平成 18 年度東京医科歯科大学 第 5 学年 CBT	モニタリング委員	東京
河田 英司	2006. 9. 26	平成 18 年度松本歯科大学 第 5 学年 CBT	モニタリング委員	塩尻市
河田 英司	2007. 1. 23～24	平成 18 年度昭和大学歯学部 第 4 学年 CBT	モニタリング委員	東京
河田 英司	2006. 2. 7	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT	運営委員	千葉市
河田 英司	2006. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	実施責任者	千葉市
河田 英司	2006. 3. 5	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT 追・再試験	運営委員	千葉市
服部 雅之	2007. 2. 7	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT	試験実施委員	千葉市
服部 雅之	2007. 3. 5	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 CBT 追・再試験	試験実施委員	千葉市
服部 雅之	2007. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	誘導係	千葉市
武本 真司	2007. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	入力係	千葉市

論 文

1. Matsuzaka,K.⁽¹⁾, Mabuchi,R.⁽²⁾, Hiroshi,N.⁽³⁾, Yoshinari,M., Inoue,T.⁽¹⁾ : Improvement of eczematous symptoms after removal of amalgam-like metal in alveolar bone, Bull Tokyo Dent Coll **47**(1), 13~17, 2006. 原著 平成 17 年度分
分析生研 (1)臨検査,(2)宮城県,(3)宮城県立こども病院
2. 河田英司, 佐野 司⁽¹⁾, 一戸達也⁽²⁾, 小田 豊, 石井拓男⁽³⁾, 井出吉信⁽⁴⁾ : 本学総合学力試験と共用試験CBTの比較, 日歯医教会誌 **22**(1), 23~26, 2006. 原著 (1)歯放,(2)歯麻,(3)社会歯,(4)解剖
3. 河田英司⁽¹⁾, 佐野 司⁽²⁾, 一戸達也⁽³⁾, 小田 豊, 石井拓男⁽⁴⁾, 井出吉信⁽⁵⁾ : 本学総合学力試験と共用試験CBTの比較, 日歯医教会誌 **22**(1), 23~26, 2006. 原著 (1)DEDCC,(2)歯放,(3)歯麻,(4)社会歯,(5)解剖
4. Yoshinari,M., Kato,T.⁽¹⁾, Matsuzaka,K.⁽²⁾, Hayakawa,T.⁽³⁾, Inoue,T.⁽²⁾, Oda,Y.⁽²⁾, Okuda,K., Shimono,M.⁽¹⁾ : Adsorption behavior of antimicrobial peptide histatin 5 on PMMA, J Biomed Mater Res B **77**(1), 47~54, 2006. 原著 A02-0240-2, HRC5A 細形研,分析生研 (1)微生物,(2)臨検査,(3)Dept of Dental Biomaterials, Nihon Univ
5. Hosoya,Y.⁽¹⁾, Kawada,E., Ushigome,T., Oda,Y., Franklin, G.G.⁽²⁾ : Micro-tensile bond strength of sound and caries-affected primary tooth dentin measured with original designed jig, J Biomed Mater Res B **77**(2), 241~248, 2006. 原著 (1)長崎大・歯・小児歯,(2)College of Dental Medicine, Nova Southeastern University
6. Nagai,M.⁽¹⁾, Hayakawa,T.⁽²⁾, Makimura,M.⁽¹⁾, Yoshinari,M. : Fibronectin immobilization using water-soluble carbodiimide on poly-L-lactic acid for enhancing initial fibroblast attachment, J Biomater Appl **21**(1), 33~47, 2006. 原著 A02-0240-2 細形研,分析生研 (1)日大・松戸歯・臨床検査,(2)日大・松戸歯・生体材料
7. Aizawa,K.⁽¹⁾, Kameyama,A.⁽¹⁾, Amagai,T.⁽¹⁾, Kato,J.⁽¹⁾, Takase,Y.⁽¹⁾, Kawada,E., Oda,Y., Hirai,Y.⁽¹⁾ : Resin bonding to dentin irradiated by high-repetition rate Er:YAG laser, Photomed and Laser Surg **24**(3), 397~401, 2006. 原著
細形研 (1)保存修復
8. Seshima,H., Yoshinari,M., Takemoto,S., Hattori,M., Kawada,E., Inoue,T.⁽¹⁾, Oda,Y. : Control of bisphosphonate release using hydroxyapatite granules, J Biomed Mater Res B **78**(2), 215~221, 2006. 原著 A03-0611-1, HRC5A
細形研,細生研,分析生研,生素研 実動施設 (1)臨検査
9. Hayakawa,T.⁽¹⁾, Takahashi,K.⁽¹⁾, Yoshinari,M., Okada,H.⁽²⁾, Yamamoto,H.⁽²⁾, Sato,M.⁽³⁾, Nemoto,K.⁽¹⁾ : Trabecular bone response to titanium implants with a thin carbonate-containing apatite coating applied using the molecular precursor method, Int J Oral Maxillofac Implants **21**(6), 851~858, 2006. 原著 分析生研 (1)日大・松戸歯・生体材料,(2)日大・松戸歯・口腔病理,(3)工学院大・工
10. Matsuzaka,K.⁽¹⁾, Sato,D.⁽¹⁾, Ishihara,K.⁽²⁾, Hashimoto,S.⁽³⁾, Yoshinari,M., Katakura,A.⁽⁴⁾, Inoue,T.⁽¹⁾ : Age-related differences in localization of beta-defensin-2 in human gingival epithelia, Bull Tokyo Dent Coll **47**(4), 167~170, 2006. 原著 A03-0611-2, HRC7 細形研 (1)臨検査,(2)微生物,(3)病理,(4)口外
11. Nomoto,S.⁽¹⁾, Kameyama,A.⁽²⁾, Nakazawa,T.⁽²⁾, Yazaki,K.⁽³⁾, Amagai,T.⁽²⁾, Kawada,E., Oda,Y., Hirai,Y.⁽²⁾, Sato,T.⁽¹⁾ : Influence of ascorbic acid on bonding of peroxide-affected dentin and 4-META/MMA-TBB , Clin Oral Invest **10**(4), 325~330, 2006. 原著 A03-0520-2 細形研 (1)クラウンブリッジ,(2)保存修復,(3)東京都

12. 今西泰彦, 河田英司, 小田 豊 : 積層コンポジットレジン の 2 軸曲げ強さに及ぼす厚み比の影響, 歯科材料・器械 **26**(1), 50~57, 2007. 原著

解 説

1. 武本真治 : フッ化物耐食性 Ti-Cr 合金の開発, DE(157), 35~36, 2006. A03-0240-1、文科省科研費若手(B)17791413 分析生研, 生素研
2. Yoshinari, M., Inoue, T.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Abe, S.⁽²⁾, Miake, Y.⁽³⁾, Shibahara, T.⁽⁴⁾, Kato, T.⁽⁵⁾, Hirayama, A.⁽⁶⁾, Seshima, H. : Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, Bull Tokyo Dent Coll **47**(2), 80~83, 2006. 細形研, 細生研, 分析生研, 生素研 (1)臨検査, (2)解剖, (3)超微構造, (4)口外, (5)微生物, (6)RI研
3. 小田 豊 : 【最新 歯冠修復用コンポジットレジンと各種ファイバーの臨床・技工】各種ファイバー材の材料特性 クラウン・ブリッジ用ファイバー材, 歯科技工 別冊最新歯冠修復用コンポジットレジンと各種ファイバー, 138~143, 2006. A98-0240-1 細形研
4. 小田 豊 : 【歯科器材技術と世界の情勢(動向)】歯科材料の研究推移, DE(158), 1~4, 2006.
5. 小田 豊 : 診療室における安全・安心医療 歯科材料・器械の品質と安全性, 日歯医師会誌 **59**(11), 1073~1083, 2007.

単行図書

1. 吉成正雄: 著分担 : 歯科理工学教育用語集, 医歯薬出版, 東京, 2005. 平成 17 年度分
2. 吉成正雄(a), 小田 豊(b), (c), (d), (e) 編集: 著分担 : 臨床歯科理工学 (a)第 8 章 補綴治療と歯科材料 2.2)インプラント用材料 271~277 頁, (b)第 11 章 歯科生体材料の性質 2 機械的性質 325~327 頁, (c)第 11 章 歯科生体材料の性質 3 物理的性質 327~328 頁, (d)第 13 章 歯科生体材料の規格 373~379 頁, (e)付表 391~397 頁, 医歯薬出版, 東京, 2006.
3. 小田 豊(a), (b), (c): 著分担 : 【歯科医学教育白書 2005 年版(2003~2005 年)】大学歯学部・歯科大学および大学病院の現況と課題 歯学部 of 現況 (a)歯学部 of 現況 2~11 頁, (b)入学者選抜 12~16 頁, (c)大学院 of 現況 17~23 頁, 口腔保健協会, 東京, 2006. 日本歯科医学教育学会雑誌 別冊教育白書 2005

プロシーディングス

1. 吉成正雄 : 早期荷重および即時荷重を成功させるためのインプラント表面改質, インプラントシンポジウム「インプラントの臨床的疑問と最近の知見」プロシーディング, 20~27, 2005.(第 280 回東京歯科大学学会(総会), 千葉市 平成 17 年度分 細形研, 細生研, 分析生研, 生素研
2. Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Yoshinari, M., Inoue, T.⁽¹⁾ : Microgroove can control the behavior of osteoblasts, 日界面医会誌 **37**(1.2), 46~47, 2006.(第 41 回日本界面医学学会, Yokosuka) A03-0611-1 細形研 (1)臨検査

3. Yoshinari,M., Matsuzaka,K.⁽¹⁾, Inoue,T.⁽¹⁾ : Immobilization of simvastatin acid onto titanium with plasma surface modification, 日界面医会誌 **37**(1.2), 48, 2006.(第 41 回日本界面医学学会, Yokosuka) 細形研,分子生研,分析生研,生素研 (1)臨検査

その他

1. 阿部伸一⁽¹⁾, 井出吉信⁽¹⁾, 矢島安朝⁽²⁾, 伊藤太一⁽²⁾, 佐野 司⁽³⁾, 大久保真衣⁽³⁾, 一戸達也⁽⁴⁾, 河田英司 : OSCE態度評価における再評価のシステム構築, 歯科学報 **106**(5), 379~384, 2006. (1)解剖,(2)千病・口腔インプラント,(3)歯放,(4)歯麻

学会抄録

1. 武本真治, 服部雅之, 野口竜実, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊 : フッ化物含有溶液に浸漬した歯科鑄造用 Ti-Cr 合金の表面分析, 歯科材料・器械 **25**(2), 80, 2006.(第 47 回日本歯科理工学会学術講演会, 東京) A03-0240-1、文科省科研費若手(B)17791413、文科省科研費基盤(B)16390564 細形研,分析生研,生素研
2. 河野 敬, 武本真治, 服部雅之, 河田英司, 吉成正雄, 小田 豊 : 間接引張り試験による歯根-ポスト複合体の力学的検討, 歯科材料・器械 **25**(2), 123, 2006.(第 47 回日本歯科理工学会学術講演会, 東京)
3. 大島 浩⁽¹⁾, 遠藤一彦⁽²⁾, 高田雄京⁽³⁾, 中川雅晴⁽⁴⁾, 河田英司, 高橋英和⁽⁵⁾, 西山 寛⁽⁶⁾, 山中すみへ⁽⁷⁾ : 金属アレルギーに関する基礎的研究 2.ヒト唾液内での市販歯科用合金の溶出に関わる因子について, 歯科材料・器械 **25**(2), 168, 2006.(第 47 回日本歯科理工学会学術講演会, 東京都) (1)大歯大・理工,(2)北医療大・歯・理工,(3)東北大院・歯・歯科生体材料,(4)九大院・歯・生体材料,(5)東医歯大院・医歯・先端材料,(6)日大・歯・総歯研・生体工学,(7)衛生
4. 鬼澤勝弘⁽¹⁾, 村松 敬⁽¹⁾, 松木美和子⁽¹⁾, 太田一正⁽²⁾, 高橋 賢⁽³⁾, 服部雅之, 三宅菜穂子⁽⁴⁾, 松坂賢一⁽⁵⁾, 佐藤 亨⁽⁶⁾, 小田 豊, 下野正基⁽¹⁾ : ラット耳下腺細胞に対する半導体レーザー照射の影響, 歯科学報 **106**(2), 114, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A03-0611-7、HRC5A03 (1)病理,(2)生化学,(3)保存修復,(4)口健臨・補綴科,(5)臨検査,(6)クラウンブリッジ
5. 野口竜実, 武本真治, 服部雅之, 河田英司, 吉成正雄, 小田 豊 : 過酸化水素およびフッ化ナトリウム水溶液によるチタン合金の変色, 歯科学報 **106**(2), 117, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A98-0240-1 細形研
6. Oda,Y., Takemoto,S., Hattori,M., Yoshinari,M., Kawada,E. : Influence of peroxide concentration on discoloration in titanium-based alloys, J Dent Res **85**(Special Issue B), #1154, 2006.(84th General Session & Exhibition of the IADR, Brisbane,Australia) A95-0240-1、CD-ROM 細形研
7. 大川恵子⁽¹⁾, 緒方 奏⁽¹⁾, 二宮麻子⁽¹⁾, 服部雅之, 河田英司, 一戸達也⁽¹⁾, 金子 譲⁽¹⁾ : カートリッジのゴム栓の滑りやすさに関する比較, 第 23 回関東臨床歯科麻酔懇話会 抄録集, 2006.(第 23 回関東臨床歯科麻酔懇話会(日本歯科麻酔学会地方会), 横浜市) 分析生研 (1)歯麻
8. Yoshinari,M., Seshima,H., Takemoto,S., Hattori,M., Kawada,E., Igarashi,T., Oda,Y. : Control of bisphosphonate release using hydroxyapatite granules by regulating the sintering temperature, 33rd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, #576, 2006.(33rd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society July 22-26, 2006, Vienna, Austria) HRC5A、CD-ROM 細形研,細生研,分析生研,生素研

9. 牛込利彰, 武本真治, 服部雅之, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊 : 高濃度過酸化水素溶液が牛歯エナメル質の機械的性質におよぼす影響, 歯科材料・器械 **25**(5), 400, 2006.(第 48 回日本歯科理工学会学術講演会, 名古屋市) 細形研, 生素研
10. 吉成正雄, 河野 敬, 野口竜実, 小田 豊 : シクロデキストリン包接によるシンバスタチンの徐放性制御, 歯科材料・器械 **25**(5), 402, 2006.(第 48 回日本歯科理工学会学術講演会, 名古屋市) 分析生研, 生素研
11. 大川恵子⁽¹⁾, 緒方 奏⁽¹⁾, 二宮麻子⁽¹⁾, 服部雅之, 河田英司, 一戸達也⁽¹⁾, 金子 讓⁽¹⁾ : 局所麻酔カートリッジの違いによる薬液注入時の抵抗に関する比較検討, 日歯麻会誌 **34**(4), 79, 2006.(第 34 回日本歯科麻酔学会総会, 横浜市) 分析生研 (1)歯麻
12. 武本真治, 服部雅之, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊 : 歯科用合金の含嗽剤溶液中での耐食性, 歯科学報 **106**(5), 442, 2006.(第 282 回東京歯科大学学会(総会), 千葉市) A03-0240-1、科研費若手(B)17791413、科研費基盤(B)16390564 細形研, 分析生研, 生素研
13. 吉成正雄, 勢島 尚, 武本真治, 小田 豊, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾, 早川 徹⁽²⁾ : Bisphosphonate-Hydroxyapatite 複合体のDDSへの応用, 第 28 回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, 281, 2006.(第 28 回日本バイオマテリアル学会大会, 東京) 細形研, 細生研, 分析生研, 生素研 実動施設 (1)臨検査,(2)日大・松戸歯・生体材料
14. Kokubun,K.⁽¹⁾, Kashiwagi,K.⁽²⁾, Yoshinari,M., Inoue,T.⁽¹⁾, Shiba,K.⁽²⁾ : Synthesis of artificial proteins that have a cell-attaching motif and titanium-binding motif, PEPTIDE SCIENCE 2006, 304, 2006.(P153 International Conference of 43rd Japanese Peptide Symposium/4th Peptide Engineering Meeting, Yokohama) 分析生研 (1)臨検査,(2)(財)癌研究会癌研究所蛋白創製研究部
15. 國分克寿⁽¹⁾, 吉成正雄, 井上 孝⁽¹⁾, 芝 清隆⁽²⁾ : チタン結合モチーフと細胞接着モチーフを持つ人工タンパク質, 第 28 回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, 368, 2006.(第 28 回日本バイオマテリアル学会大会, 東京) (1)臨検査,(2)(財)癌研究会癌研究所蛋白創製研究部
16. 吉成正雄, 荒野太一⁽¹⁾, 松坂賢一⁽²⁾, 井上 孝⁽²⁾, 小田 豊 : ラジアルフロー型バイオリクターを用いた 3 次元培養法による骨芽細胞の増幅, 日再生歯医学会誌 **14**(1), 76, 2006.(第 4 回日本再生歯科医学会学術大会および総会, 大阪市) 細形研, 細生研 (1)クラウンブリッジ,(2)臨検査
17. Hayakawa,T.⁽¹⁾, Yoshinari,M. : Effect of cell-adhesive protein immobilization onto tresyl chloride-activated titanium for initial cell attachment, Proceedings of UT Symposium on Nanobio Integration NANOBIO-TOKYO 2006, 89 ~90, 2006.(Ut Symposium on Nanobio Integration NANOBIO-TOKYO 2006, Tokyo) 分析生研, 分析生研 (1)日大・松戸歯・生体材料
18. 吉成正雄, 松坂賢一⁽¹⁾, 奥森直人⁽²⁾, 五十嵐俊男, 井上 孝⁽¹⁾, 小田 豊 : チタンインプラントへのシンバスタチンの固定化, 日口腔インプラント会誌 **20**(1), 89, 2007.(第 36 回(社)日本口腔インプラント学会総会・学術大会, 新潟市) 分析生研 (1)臨検査,(2)日本歯科先端技術研究所
19. Kokubun,K.⁽¹⁾, Yoshinari,M., Inoue,T.⁽¹⁾, Shiba,K.⁽²⁾ : Artificial proteins for functionalization of the surfaces of titanium implant, J Dent Res **86**(Special Issue A), #0138, 2007.(85th General Session & Exhibition of the IADR, New Orleans, USA) A03-0611-3、CD-ROM (1)臨検査,(2)癌研究会癌研究所蛋白創製研究部

20. Takemoto,S., Hattori,M., Yoshinari,M., Kawada,E., Oda,Y. : Electrochemical behavior of titanium in fluoride and hydrogen peroxide solutions, J Dent Res **86**(Special Issue A), #1296, 2007.(85th General Session & Exhibition of the IADR, New Orleans, USA) A03-0240-1、科研費若手(B)17791413、科研費基盤(B)16390564、CD-ROM 細形研,分析生研,生素研
21. 吉成正雄 : プロジェクト 7:口腔アンチエイジングによる生体制御 4.組織工学による anti-aging, 平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 58, 2007.(平成 18 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC7 細形研,細生研,分析生研,生素研

9. 衛生学講座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教授	松久保 隆	咬合咀嚼機能の客観的および主観的評価に関する研究 (A92-0260-4) 全身機能にかかわる口腔機能 (咬合・咀嚼) の解析 口腔保健情報のデータベース構築とその活用 (A92-0260-5)
	眞木 吉信	歯根面齲蝕の要因と予防指針 (A77-0260-1, A86-0260-1, A87-0260-2, A90-0260-1) フッ化物応用の総合的研究 精神障害者の口腔環境の実態とその対応
客員教授	山中すみへ	歯科用素材の安全性評価に関する研究 (A91-0260-1, A91-0260-3)
講師	須山 祐之	歯科診療における環境改善に関する研究 (A84-0260-2)
	杉原 直樹	老年者の歯科保健に関する研究 (A88-0260-1)
助手	古賀 寛	フッ化物の許容濃度に関する研究 (A87-0260-3)
大学院生	倉橋 司	咬合関連聴力低下に関する研究
	米山 みき	ガラスイオノマーセメントの in vivo でのう蝕予防効果に関する研究
専攻生	国島真希子	咬合関連聴力低下に与える歯科治療の効果に関する研究

2. 成果の概要

1) フッ化物の許容濃度に関する研究 (A87-0260-3)

フッ化物の全身的应用において齲蝕予防効果と過剰摂取による歯のフッ素症を防ぐためにフッ化物摂取量基準が要請される。本研究の目的はわが国における年齢群別のフッ化物摂取基準策定のための基礎資料を提示することにあった。まとめとして本年度は「日本におけるフッ物摂取量と健康」(社会保険研究所)として検討資料を出版した。その主内容はライフステージにおけるフッ化物摂取量であり、その裏づけとなるフッ化物応用によるう蝕抑制効果と健康リスク評価である。さらに乳幼児期、おいて水道水フッ化物濃度別におけるフッ化物摂取量を試算した。水道水フッ化物濃度の上限値である 0.8ppm においては、乳児期において体重 1kg あたりでは、0.88~0.105mg と推定された。米国学術会議 (1997) による乳児の一日フッ化物摂取量の適正摂取量は、乳児では 0.5mg で、上限摂取基準値は、0.9mg と設定され、飲料水フッ化物濃度 0.8ppm では、上限摂取基準と同程度であり、これが永久歯の歯のフッ素症発現にどの程度関連しているかは、乳児期における永久歯の石灰化にフッ化物暴露がどのような役割を果たしているかを検討する必要がある、新たに BMD 法による日本の至適フッ素濃度を再検討することも重要となろう。

フッ化物応用会編：日本におけるフッ物摂取量と健康，社会保険研究所，12-25 頁，2007.

2) 咬合咀嚼機能の客観的および主観的評価に関する研究 (A92-0260-4)

成人の咬合・咀嚼機能、嚥下機能、発音、外観の満足度に口腔状態 (現在歯数、健全歯数、CPI コード、歯根面う蝕経験) と口腔の乾燥感、かかりつけ医や定期的健診の有無がどのように関連しているかを統計学的に解析した。

対象者は 20 歳~60 歳台までの成人 1,899 名 (女性 1,024 名、男性 875 名) で、口腔の満足度は、咬合・咀嚼機能、嚥下機能、発音、外観に対する自己評価を“満足している”および“満足していない”の 2 群間

に分けた。対象者の4項目の満足度に対する7項目の関連をロジスティック回帰による年齢・性別調整オッズ比で求めた。

咬合咀嚼機能に満足していないことに対する性・年齢調整後のオッズ比で有意に関係しているのは現在歯数(25歯以下)、定期的健診、CPIコード3以上および口腔の乾燥感であった。嚥下機能に満足していないことに有意に関係しているのは現在歯数(25歯以下)、定期的健診、口腔の乾燥感、健全歯数(15歯以下)、CPIコード3以上であった。発音に満足していないことに関係しているのは現在歯数(25歯以下)、口腔の乾燥感、定期的健診であった。外観に満足していないことに関係しているのは現在歯数(25歯以下)および口腔の乾燥感であった。オッズ比は低いながら、4つの満足度すべてに関係があったのは口腔の乾燥感であった。現在歯数は外観以外の3つの満足度に関連し、そのオッズ比が最も高かった。

かかりつけ歯科医もつ成人患者における口腔機能の満足度は、唾液分泌、現在歯数、歯周疾患、定期的健診の受診および健全歯数に大きく関与していた。本研究は、歯科医院での定期的健診を推進し、健全歯数や現在歯数を維持し、さらに歯周疾患のコントロールすることは、患者の口腔機能の満足度を上げることに大きく寄与することを示している。

3) 歯科用素材など化学物質の安全性評価に関する研究(A91-0260-1, A91-0260-3)

歯科用素材をはじめとした化学物質などの安全性を評価するために、とくに歯科金属によるアレルギー発現の簡易なスクリーニング法とともに分子生物学的手法を検討している。平成16年度からは、文部科学研究班の「金属アレルギーの基礎的研究」(研究代表者;大島 浩(大阪歯科大学・歯科理工学講座))研究として、歯科用金属のアレルギー発現のスクリーニング法を進めてきた。また一方、化学物質の安全性評価のためのリスク評価法の研究では、厚生労働科学研究班の「化学物質リスク評価の基盤整備としてのトキシコゲノミクスに関する研究」(研究代表者;菅野 純(国立医薬品衛生研究所・安全性生物試験研究センター))として、「免疫毒性に関わる分子メカニズムの研究」を行なってきた。

4) フッ化物応用の総合的研究

歯科保健領域における齲蝕予防法としてのフッ化物は、すでに半世紀を越えてその実績が評価されている。日本歯科医学会医療環境問題検討委員会フッ化物検討部会は平成9年から3年間にわたる委員会の報告として、平成11年11月に「フッ化物応用についての総合的な見解」を公表し、①国民の口腔保健向上のためフッ化物の応用を推奨すること、②わが国におけるフッ化物の適正摂取量を確定するための研究の推進を奨励することを結論としている。これを受けて平成15年度から「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)が3年計画で実施されることになり、小児から成人にいたるライフステージにおけるフッ化物応用および食品・飲食物から摂取されるフッ化物のモニタリングの確立や、歯の形成期におけるフッ化物摂取の所要量についての普遍的指標の確立など、フッ化物の全身応用を推進するとともに、ライフステージに応じた局所応用法の普遍的なモデルを作成し、「健康日本21」等のヘルスプロモーション政策に寄与することを意図している。平成17年度は3年計画のまとめの年として、「フッ化物配合歯磨剤応用マニュアル」を出版するとともに、「21世紀における歯科疾患のリスク判定法および予防体系の構築」というタイトルでシンポジウムを開催した(東京歯科大学水道橋病院血協ホール)。

平成18年度からは「フッ化物応用による歯科疾患予防プログラムの構築と社会経済的評価に関する総合的研究」(H18-医療-一般-019)のタイトルで3年計画の新たな研究が始まり「フッ化物歯面塗布マニュアル」や「摂取基準」の作成とともに、フッ化物のリスクイメージを解消する方策を対論した。

平成18年度厚生労働科学研究報告書, 2007.

う蝕予防のためのフッ化歯面塗布実施マニュアル，社会保険研究所，2007.

5) 歯科診療における環境改善に関する研究 (A84-0260-2)

歯科診療室における空気清浄度を評価するための「基準」は明確ではない。歯科診療室内の空中浮遊菌の存在状態を経過時間ごとに計測が可能なサンプリング装置を開発し、空気清浄度を詳細に調査する事が可能となった。本研究では歯科医療施設のための空気清浄度の指標を提案し、診療室内環境汚染の対策として、最適な歯科用空気清浄装置を開発し、実践的に歯科診療室で応用後の空気環境測定結果より、良好な環境状態を維持していたことを明らかにした。2004年より3年間の計画で、産・官・学による医療施設ならびに住居室内環境の空中浮遊微生物除去および防止性能評価法を目的に発足したプロジェクトを開始した。本年度は一定量のカビの乾燥孢子を空中超音波により均一に飛散させる方法を行い、その有用性を認めた。院内感染管理に最も効果的に行うためには空中浮遊菌の存在状況の変動を早期に解析する必要がある。2005年より医療施設内にて経過時間ごとの空中浮遊菌測定に温度、湿度、二酸化炭素濃度、浮遊粉塵数の測定を自動計測する監視システムを組み合わせた装置を考案したことから、医療施設内の空気環境状況が迅速に詳細な解析が可能となった。2006年度の科学研究費補助金交付、研究課題：医療施設等における微小昆虫類による院内感染拡大の関与に関する研究が採択され、現在フィールド調査を行っている。

6) 老年者の歯科保健に関する研究 (A88-0260-1)

千葉県内の介護老人保健施設および介護老人福祉施設の入所者80名(男性18名、女性62名)に対して、訪問歯科診療開始前および終了後におけるFIM(Functional Independence Measure)の比較を行った。被検者全体では、FIM合計点数は、治療前が57.84、治療後が60.25であり、治療後の点数が治療前より高くなった($p<0.05$)。性差による比較では、女性で治療前が55.89、治療後が58.90となり、治療前と比べて治療後が明らかに高くなった($p<0.05$)。年齢群を60~83歳と84~99歳の2群に分けて比較したところ、両年齢群ともにFIMの点数は高くなる傾向はあるが有意差は認められなかった。認知症の軽度な群と重度な群での比較では、認知症の軽度な群で67.51から71.15に明らかに改善された($p<0.05$)。さらに、歯列状態を無歯顎者と有歯顎者に分けて比較したところ、有歯顎者において、59.89から63.81へと明らかな向上を示した($p<0.05$)。

訪問歯科診療においては、口腔内はもちろんのこと、要介護高齢者のADLを改善することが示された。とくに女性、認知症の軽度な者および有歯顎者において明らかにADLは改善された。

7) 精神障害者の口腔環境の実態とその対応

本研究は、平成15年4月から始まり、精神疾患治療のための入院設備を有する病院の協力を得たうえで、精神障害者(統合失調症)の口腔領域における器質的環境ならびに摂食・嚥下などの口腔機能の実態調査を実施した。その後、看護・介護職への口腔保健に関する集団指導とケア教育を行い、入院患者の口腔環境と機能の改善状況を確認した後に、同意の得られた患者を対象として、歯科衛生士による個別の口腔保健指導を導入した。これらの教育・指導の評価には、口腔内の疾患および清掃状態から唾液分泌、細菌叢の検討ならびに口臭の有無まで調査項目に入れた。さらに口腔機能面の評価としては、摂食・嚥下に関する検査項目に咬合状態を加えたものとした。また、対象とした統合失調症患者の指導の受容状況をフェイススケールにより評価すると同時に、この調査期間における病院の看護・介護職の口腔保健ケアに対する意識の変化も調査した。

本研究から、健常者と比較した統合失調症患者の口腔環境の実態を明らかにすることができた。また、看護・介護職への指導と障害者に対する個別の介入指導による口腔環境および口腔機能の改善については、一定の限度の下における効果を得ることができた。この背景には、口腔疾患に対する治療処置が不可能であったことや、

唾液分泌を抑制する服用薬剤の存在があり、さらには、精神保健領域の障害の程度を示すスケール(薬原性椎体外路症状の評価DIEPSSと陽性・陰性症状の評価PANSS)を考慮した結果の考察が必須であった。

以上の研究成果は2006年8月23～26日に開催された18th Congress of International Association for Disability and Oral Health (Gotenborg, Sweden)と、2006年12月16日の公開シンポジウム「精神疾患・精神障害者の口腔の環境および機能に関する総合的研究」(東京)で報告した。

平成16～18年度文部科学省科研費報告書(基盤研究B)2007.「精神疾患・精神障害者の口腔環境および機能実態に関する総合的研究」

8) 歯根面齲蝕の要因と予防指針 (A77-0260-1, A86-0260-1, A87-0260-2, A90-0260-1)

日本の成人集団における根面齲蝕の有病者率は、20歳代2.7%、30歳代12.6%、40歳代20.2%、50歳代39.3%であり、加齢による顕著な増加傾向を示している。一方これを高齢者でみると、60歳代24.5%、70歳代21.6%、80歳以上20.6%であり、加齢による有病者率の違いは認められなかった。

この成人と高齢者での増齢における有病者率の違いの最も考えられる理由としては、60歳からの喪失歯数の増加が挙げられる。このことは逆に、日本における高齢者の残存歯数が増加することにより、根面齲蝕の発症は今後ますます増加していくと推測され、歯科医療の現場において重要な課題となってくることが予想される。

このような歯根面齲蝕の要因の追求と効果的な予防は高齢者の歯の喪失のリスクを低減させる効果があり、この問題は健常者のみならず、精神障害を有する集団においても同様であった。これらの成果は平成15年度から18年度にわたる文部科学省の科学研究「成人および高齢者の歯科疾患の発病と歯の喪失リスクに関する研究」にまとめた。

平成15年～18年度文部科学省研究報告書「成人および高齢者の歯科疾患の発病と歯の喪失リスクに関する研究」(基盤研究C) 2007.

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
松久保 隆	日本および韓国の口腔保健 状態の比較研究	延世大学歯学部	韓国	Prof. Kwon and Kim Baek IL
松久保 隆	食品の酸産生能評価	延世大学歯学部	韓国	Prof. Kwon and Kim Baek IL
眞木 吉信	歯根面齲蝕の疫学, 病因および予防手段	イエテボリ大学歯学部 ハルムシュタット総合病院	Sweden	Dowen Birkhed
眞木 吉信	乳幼児における至適フッ化物摂取量の評価	チェンマイ大学歯学部	Thailand	Chalerm pong Chittaisong
眞木 吉信	精神障害者施設における口腔ケアの支援	昭和大学歯学部 口腔衛生学講座 秦野保健福祉事務所	東京 秦野市	向井 美恵 渡辺 晃子
眞木 吉信	フッ化物応用と地域歯科保健	ヤンゴン大学歯学部	Myanmar	Mya Thou

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
眞木 吉信	フッ化物洗口事業の評価	東京都歯科医師会 ライオン歯科衛生研究所	東京 鴨川市	貝塚 雅信 松本 亮子
山中すみへ	危険物の海上輸送に関する調査研究	日本海事検定協会	東京	八十川欣勇
須山 祐之	空中浮遊微生物除去及び防止性能評価法プロジェクト	室内環境学会	和光市	池田 耕一
須山 祐之	医療施設における実践的な環境汚染リスクマネージメントシステムによる評価方法の検討	埼玉県立大学	埼玉県	高久 悟
古賀 寛	フッ化物の代謝に関する研究	国立健康・栄養研究所	東京	西牟田 守
古賀 寛	フッ化物の歯質(dentine)との反応性に関する基礎的研究	花王株式会社 ヘルスケア研究所	東京	前田 晃嗣 山岸 敦

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
松久保 隆	口腔疾患リスク評価ならびに地域診断の自己学習システム構築	大学教育高度化推進特別経費「教育・学習方法等の改善」
眞木 吉信	フッ化物による歯科疾患予防プログラムの構築と社会経済的評価に関する総合的研究	厚生労働科学研究費(医療安全・医療技術評価総合研究事業)
眞木 吉信	成人および高齢者の歯科疾患の発病と歯の喪失リスクに関する疫学的研究	文科省科研費・基盤研究(C)
須山 祐之	医療施設等における微小昆虫類による院内感染拡大の関与に関する研究	文科省科研費・基盤研究(C)

5. 研究活動の特記すべき事項

学会

学会名	年月日	学会名	開催地
松久保 隆	2006. 2. 12	日本口腔衛生学会関東地方会	東京

シンポジウム

座長	年月日	演題	学会名	開催地
眞木 吉信 (シンポジスト)	2006. 1. 29	集団フッ素洗口を考える公開討論会	集団フッ素洗口を考える会	秋田市
Maki, Y.	2006. 11. 30	Primary Health Care with Appropriate Use of Fluoride	7th Congress of AAPD	Okayama
眞木 吉信 (シンポジスト)	2006. 12. 16	口腔環境・機能の実態－口腔環境・口腔疾患の特徴	科研費研究班公開シンポジウム「精神疾患・精神障害者の口腔の環境及び機能に関する総合的研究」	東京

ワークショップ

氏名	年月日	ワークショップ名	主催	役割	開催地
松久保 隆	2006. 7. 22	円卓会議	千葉県歯科医師会	議長	千葉市
松久保 隆	2007. 3. 17	円卓会議	千葉県歯科医師会	議長	千葉市
Matsukubo, T.	2006. 9. 1	10th anniversary Conference for Yonsei University College of Dentistry, Dept. of Preventive dentistry and Public Oral health	Yonsei University	Special lecture	Seoul, Korea
Matsukubo, T.	2006. 12. 1	Caries risk assessment, 7th Congress of AAPD (Asian Academy of Preventive Dentistry)	Okayama University	Porganizing committee and organizer	Okayama
眞木 吉信	2006. 9. 22～23	2006 年度歯科衛生士専任教員講習会V	全国歯科衛生士教育協議会	タスクフォース	札幌市
眞木 吉信	2006. 11. 25～26	2006 年度歯科衛生士教育指導者講習会	歯科医療研修振興財団 全国歯科衛生士教育協議会	実行委員	東京

研究会

演者	年月日	研究会名	主催	開催地
松久保隆 (注備)	2006. 8. 19～20	第6回日本咀嚼学会健康咀嚼指導士研修会	日本咀嚼学会	東京
松久保隆 (注備)	2007. 2. 24～25	第7回日本咀嚼学会健康咀嚼指導士研修会	日本咀嚼学会	鶴見

6. 教育講演等教育に関する業績, 活動

教育講演等

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
杉原 直樹	2005. 11. 8	歯・口と全身の健康～口の中をキレイにしてさっぱりしませんか?	足立区歯周病予防教室	東京
眞木 吉信	2006. 5. 13	児童・生徒の咬合と心身の健康とのかかわり	第57回指定都市学校保健協議会 前日歯科保健協議会	川崎市
眞木 吉信	2006. 6. 8	健やか市民は歯と口の健康から	小田原歯科医師会	小田原市
眞木 吉信	2006. 6. 23	新しいフッ化物応用の考え方	北五歯科医師会	五羽川原市
眞木 吉信	2006. 6. 24	フルオライドA to Z	東京歯科大学船橋市同窓会	船橋市
眞木 吉信	2006. 7. 16	フッ化物局所応用マニュアル	東京臨床小児歯科研究会	軽井沢市
眞木 吉信	2006. 9. 9	よくかむことは愛なのだ	港区社会福祉協議会	東京
眞木 吉信	2006. 10. 5	よくかむことは愛なのだ	神戸市学校歯科保健研修会	神戸市

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
眞木 吉信	2006. 11. 18	ライフステージに応じたフッ化物 応用の考え方	第23回日本臨床歯周療法集談会	東京
眞木 吉信	2006. 12. 2	フッ化物洗口マニュアルについて	千葉県歯科衛生士会とうかつ支部	鎌ヶ谷市
眞木 吉信	2006. 12. 27	歯根面う蝕の診断・治療・予防	亀田総合病院	鴨川市
山中すみへ	2007. 1. 25	薬剤の毒性・安全性と毒劇物の管理	ビル管理教育センター	東京
眞木 吉信	2007. 1. 30	歯根面う蝕の診断・治療と予防指針	松本歯科大学大学院セミナー	松本市
眞木 吉信	2007. 3. 15	フッ化物マニュアルの解説	フッ化物応用推進研修会	鎌ヶ谷市

教育ワークショップ等

氏 名	年月日	ワークショップ名	役 割	開催地
松久保 隆	2006. 7. 14.	東京歯科大学 平成18年度教育ワークショップ Ⅱ現代GP「統合的e-Learning Program 構築のための ワーキンググループ」	副委員長	千葉市
杉原 直樹	2005. 12. 19～20	日本歯科医学教育学会 歯科医学教育における歯科医療倫理教育カリキュラ ムプランニングワークショップ	スタッフ	船橋市
古賀 寛	2006. 10. 7～8	第4回東京歯科大学試験問題作成とセキュリティに 関するワークショップ	参加者	船橋市

論 文

1. 井上映子⁽¹⁾, 今井宏美⁽¹⁾, 麻賀多美代⁽²⁾, 麻生智子⁽²⁾, 大谷眞千子⁽¹⁾, 杉原直樹, 今井光枝, 伊藤かづ子⁽¹⁾ : 介護老人保健施設の要介護高齢者の生活状況と口腔内環境の関連, 千葉県立衛生短期大学紀要 **24**(2), 5~11, 2006. 原著 2005年度追加分 (1)千葉県立衛生短大・看護学科,(2)千葉県立衛生短大・歯科衛生学科
2. 今井宏美⁽¹⁾, 井上映子⁽¹⁾, 麻賀多美代⁽²⁾, 麻生智子⁽²⁾, 大谷眞千子⁽¹⁾, 杉原直樹, 今井光枝, 伊藤かづ子⁽¹⁾ : 介護老人保健施設に入所する要介護高齢者における生活状況及び口腔状態の実態調査, 千葉県立衛生短期大学紀要 **24**(2), 13~16, 2006. 原著 2005年度追加分 (1)千葉県立衛生短大・看護学科,(2)千葉県立衛生短大・歯科衛生学科
3. Shimotoyodome,A.⁽¹⁾, Kobayashi,H.⁽¹⁾, Tokimitsu,I.⁽¹⁾, Matsukubo,T., Takaesu,Y. : Statherin and Histatin 1 Reduce Parotid Saliva-Promoted Streptococcus mutans Strain MT8148 Adhesion to Hydroxyapatite Surfaces, Caries Res **40**(5), 403~411, 2006. 原著 (1)花王
4. Yoshino,K., Osada,H., Matsukubo,T., Takaesu,Y. : Percentile curves for present teeth in smokers and non-smokers in an adult male population, Bull Tokyo Dent Coll **47**(2), 51~55, 2006. 原著 脳科学研
5. 中村昭二, 小出直弘⁽¹⁾, 小笠原芳晃⁽¹⁾, 谷本裕子⁽¹⁾, 永原邦茂⁽²⁾, 星 詳子⁽³⁾, 松久保 隆 : 口腔インプラント咬合におけるオクルーザルパワーゾーン理論の提唱(その 1) 咬合紙透過像診断法の必要性かつ有効性について, 日全身咬合会誌 **12**(1), 1~10, 2006. 原著 (1)日本生体咬合研究所,(2)愛知学院大・歯・矯正,(3)東京都精神医学総合研究所
6. 伊多波怜子⁽¹⁾, 奥井沙織⁽¹⁾, 合原 愛⁽¹⁾, 竹下陽子⁽¹⁾, 馬場里奈⁽¹⁾, 岩崎美和⁽¹⁾, 藤平弘子⁽¹⁾, 高木幸子⁽¹⁾, 大塚 裕⁽¹⁾, 蔵本千夏⁽¹⁾, 渡邊 裕⁽¹⁾, 外木守雄⁽¹⁾, 山根源之⁽¹⁾, 園田満子⁽²⁾, 安達富美子⁽²⁾, 鈴木福代⁽³⁾, 杉原直樹, 松久保 隆 : 看護師による入院患者への口腔ケアの取り組みの現状 看護師へのアンケート調査をもとに, 歯科学報 **106**(4), 267~272, 2006. 臨床 (1)市病・オーラルメディスン,(2)市病・看護部,(3)水病・看護部
7. Asaka,M.⁽¹⁾, Ohta,K.⁽²⁾, Muramatsu,T.⁽¹⁾, Kurokawa,M., Kizaki,H.⁽²⁾, Hashimoto,S.⁽¹⁾, Shimono,M.⁽¹⁾ : The expression and localization of osteopontin in the mouse major salivary glands, Arch Histol Cytol **69**(3), 181~188, 2006. 原著 A02-0120-1 脳科学研 細形研,分子生研 実動施設 (1)病理,(2)生化学
8. Nohno,K.⁽¹⁾, Sakuma,S.⁽¹⁾, Koga,H., Nishimuta,M.⁽²⁾, Yagi,M.⁽¹⁾, Miyazaki,H.⁽¹⁾ : Fluoride intake from food and liquid in Japanese children living in two areas with different fluoride concentrations in the water supply, Caries Res **40**(6), 487~493, 2006. 原著 (1)新潟大・大学院・歯学総合研究科,(2)国立健康栄養研究所・微量栄養成分代謝研究室
9. 中村昭二, 松久保 隆, 玉川秀康⁽¹⁾, 永原邦茂⁽²⁾, 池森由幸⁽³⁾, 寺本 純⁽³⁾ : 噛み癖と頭痛に関する研究 その1. 噛み癖と下顎偏位,および頭痛との関連, 日顎頭蓋会誌 **19**(1), 17~24, 2006. 原著 脳科学研 (1)日本生体咬合研究所,(2)愛知学院大・歯・矯正,(3)愛知県
10. Shimotoyodome,A.⁽¹⁾, Kobayashi,H.⁽¹⁾, Nakamura,J.⁽¹⁾, Tokimitsu,I.⁽¹⁾, Hase,T.⁽¹⁾, Inoue,T.⁽¹⁾, Matsukubo,T., Takaesu,Y. : Reduction of saliva-promoted adhesion of Streptococcus mutans MT8148 and dental biofilm development by tragacanth gum and yeast-derived phosphomannan, Biofouling **22**(3-4), 261~268, 2006. 原著 (1)花王

11. Shimotoyodome,A.⁽¹⁾, Kobayashi,H.⁽¹⁾, Tokimitsu,T.⁽¹⁾, Hase,T.⁽¹⁾, Inoue,T.⁽¹⁾, Matsukubo,T., Takaesu,Y. : Saliva-promoted adhesion of Streptococcus mutans MT8148 associates with dental plaque and caries experience, Caries Res **41**(3), 212~218, 2007. 原著 (1)花王

解 説

1. 柘植紳平⁽¹⁾, 眞木吉信 : カリオロジーの『現在』を読む フッ化物が歯に及ぼす効果と毒性, 歯界展望 **107**(5), 1050~1055, 2006. (1)岐阜県
2. Matsukubo,T., Takazoe,I.⁽¹⁾ : Sucrose substitutes and their role in caries prevention, Int Dent J **56**(3), 119~130, 2006. (1)微生物
3. 柘植紳平⁽¹⁾, 眞木吉信 : カリオロジーの『現在』を読む フッ化物による効果的な齲蝕予防プログラムとは, 歯界展望 **107**(6), 1280~1288, 2006. (1)岐阜県
4. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 眞木吉信, 平田幸夫⁽¹⁾, 石井拓男⁽³⁾ : グローバリゼーションと歯科保健 国際化と歯科医師免許, The Quintessence **25**(9), 2084~2085, 2006. (1)神奈川歯大・歯科医療社会学,(2)東歯大学生,(3)社会歯
5. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 眞木吉信, 平田幸夫⁽¹⁾, 石井拓男⁽³⁾ : グローバリゼーションと歯科保健 歯科分野の労働市場の開放, The Quintessence **25**(10), 2306~2307, 2006. (1)神奈川歯大・歯科医療社会学,(2)東歯大学生,(3)社会歯
6. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 眞木吉信, 平田幸夫⁽¹⁾, 石井拓男⁽³⁾ : グローバリゼーションと歯科保健 海外歯科市場への進出, The Quintessence **25**(11), 204~205, 2006. (1)神奈川歯大・歯科医療社会学,(2)東歯大学生,(3)社会歯
7. 星河晴美⁽¹⁾, 綾野通哉⁽¹⁾, 渡部康子⁽¹⁾, 出縄かおる⁽¹⁾, 佐藤公美子⁽¹⁾, 山中みふね⁽¹⁾, 及川美砂子⁽¹⁾, 小沢季子⁽¹⁾, 中村昭二, 松久保 隆 : ペリオ由来フィステルにおける新しい治療法, 日顎咬合会誌 **26**(3), 297~303, 2006. (1)神奈川県
8. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 眞木吉信, 平田幸夫⁽¹⁾, 石井拓男⁽³⁾ : グローバリゼーションと歯科保健 グローバリゼーションを越えて, The Quintessence **25**(12), 208~209, 2006. (1)神奈川歯大・歯科医療社会学,(2)東歯大学生,(3)社会歯
9. 荒川浩久⁽¹⁾, 松久保 隆, 金澤紀子⁽¹⁾, 堀 正子⁽¹⁾, 武井典子⁽¹⁾, 松田裕子⁽¹⁾, 藤平弘子⁽¹⁾, 小林加奈⁽¹⁾, 石川奈保美⁽¹⁾ : 歯科衛生士の研究活動の推進を考える(I), デンタルハイジーン **27**(3), 296~299, 2007. (1)日本口腔衛生学会歯科衛生士委員会

単行図書

1. 眞木吉信, 古賀 寛 : 共著 : 日本におけるフッ化物摂取量と健康(フッ化物摂取基準策定資料) , 社会保険研究所, 東京, 2007.
2. 眞木吉信, 古賀 寛 : 共著 : 齲蝕予防のためのフッ化物歯面塗布実施マニュアル , 社会保険研究所, 東京, 2007.

その他

1. 眞木吉信：フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度総括研究報告書，1～18，2006.
2. 西牟田 守⁽¹⁾，古賀 寛，田中 栄⁽²⁾，小林清吾⁽³⁾：フッ化物の栄養所要量と健康，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度総括研究報告書，19～34，2006. (1)国立健康栄養研究所，(2)東京大・医・整形外科，(3)日大・松戸歯・社会口腔保健
3. 小林清吾⁽¹⁾，眞木吉信：地域自治体におけるフロリデーショ事業の展開ー地域住民の学習活動ー，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度総括研究報告書，35～41，2006. (1)日大・松戸歯・社会口腔保健
4. 眞木吉信：「フッ化物歯面塗布実施マニュアル」の原案作成，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度総括研究報告書，46～53，2006.
5. 村上多恵子⁽¹⁾，中垣晴男⁽¹⁾，西牟田 守⁽²⁾，古賀 寛：3～5歳児における陰膳法によるフッ化物摂取量とその他ミネラル摂取量(Ca, Mg, Fe, Zn, Mn, Cu)および食品群別摂取量の関連，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度研究報告書，59～68，2006. (1)愛知学院大・歯・口衛，(2)国立健康栄養研究所
6. 小林清吾⁽¹⁾，八木 稔⁽²⁾，佐久間汐子⁽²⁾，眞木吉信，田浦勝彦⁽³⁾：フロリデーションに関する住民学習活動ー1ー下仁田町における歯科保健政策立案の経緯，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度研究報告書，95～98，2006. (1)日大・松戸歯・社会口腔保健，(2)新潟大・大学院・医歯学総合研究科，(3)東北大・医歯学総合病院
7. 小林清吾⁽¹⁾，佐久間汐子⁽²⁾，八木 稔⁽²⁾，眞木吉信，田口千恵子⁽¹⁾：フロリデーションに関する住民学習活動ー2ーフロリデーションの実習媒体：フッ化物添加モデル装置の作動精度，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度研究報告書，99～112，2006. (1)日大・松戸歯・社会口腔保健，(2)新潟大・大学院・医歯学総合研究科
8. 小林清吾⁽¹⁾，佐久間汐子⁽²⁾，八木 稔⁽²⁾，眞木吉信，田浦勝彦⁽³⁾：フロリデーションに関する住民学習活動ー3ー強い歯を育む住民学習活動の実績，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度研究報告書，113～122，2006. (1)日大・松戸歯・社会口腔保健，(2)新潟大・大学院・医歯学総合研究科，(3)東北大・医歯学総合病院
9. 眞木吉信，岡本浩一⁽¹⁾，西牟田 守⁽²⁾，飯島洋一⁽³⁾，川瀬俊夫⁽⁴⁾，田中 栄⁽⁵⁾，小林清吾⁽⁶⁾，二宮一枝⁽⁷⁾，中垣晴男⁽⁸⁾，稲葉大輔⁽⁹⁾，千田 彰⁽¹⁰⁾，鶴本明久⁽¹¹⁾，安藤雄一⁽¹²⁾：合同公開シンポジウム報告「21世紀における歯科疾患の予防体系の構築」，厚生労働科学研究「フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合的研究」(H15-医療-020)平成17年度研究報告書，275～282，2006. (1)東洋英和女学院大・人間科学，(2)国立健康栄養研究所，(3)長崎大・医歯薬総合研究科，(4)神奈川・歯科生体工学，(5)東京大・医・整形外科，(6)日大・松戸歯・社会口腔保健，(7)岡山県立大・保健福祉学部，(8)愛知学院大・歯・口衛，(9)岩手医大・歯・予防歯科，(10)愛知学院大・歯・歯科保存，(11)鶴見大・予防歯科，(12)国立保健医療科学院

10. 眞木吉信 : Q & A キシリトール入りのガムやフッ素入りの歯磨き粉などは歯によいのでしょうか, 健康づくり **29**(6), 26, 2006.
11. 杉原直樹 : 用語解説, 老年歯医 **21**(3), 303~309, 2006.
12. 眞木吉信, 杉原直樹 : 口腔環境・機能の実態について 口腔環境・口腔疾患の特徴, 「精神疾患・精神障害者の口腔の環境および機能実態に関する総合的研究」科学研究費補助金(基盤研究 B)平成 16 年度~18 年度研究成果報告書, 17~35, 2007.
13. 杉原直樹, 眞木吉信 : 成人および高齢者の歯科疾患の発病と歯の喪失リスクに関する研究, 「成人および高齢者の歯科疾患の発病と歯の喪失リスクに関する研究」科学研究費補助金(基盤研究 C)平成 15 年度~18 年度研究成果報告書, 2007.

学会抄録

1. 石川博美⁽¹⁾, 富田友美子⁽²⁾, 山中すみへ : 日本茶とManukaの脂質組成およびステロール組成, 日衛誌 **61**(2), 270, 2006.(第 75 回日本衛生学会総会, 新潟市) 2005 年度追加分 生素研 (1)文教大・教,(2)生化学
2. 山中すみへ, 吉江紀夫⁽¹⁾, 中村康則⁽²⁾, 太田 薫, 野村登志夫, 五十嵐勝秀⁽³⁾, 菅野 純⁽³⁾ : ダイオキシン及び水銀の免疫毒性についての分子生物学的評価, 日衛誌 **61**(2), 278, 2006.(第 75 回日本衛生学会総会, 新潟市) 2005 年度追加分 生素研 (1)日歯大・新潟歯・第 2 解剖,(2)日歯大・新潟歯・薬理,(3)国立医薬品食品衛生研究所
3. 大島 浩⁽¹⁾, 遠藤一彦⁽²⁾, 高田雄京⁽³⁾, 中川雅晴⁽⁴⁾, 河田英司⁽⁵⁾, 高橋英和⁽⁶⁾, 西山 實⁽⁷⁾, 山中すみへ, 中村正明⁽⁸⁾ : 金属アレルギーに関する基礎的研究 2.ヒト唾液内での市販歯科用合金の溶出に関わる因子について, 歯科材料・器械 **25**(2), 168, 2006.(第 47 回日本歯科理工学会学術講演会・総会, 東京) (1)大歯大・理工,(2)北医療大・歯・理工,(3)東北大院・歯・歯科生体材料,(4)九大院・歯・生体材料,(5)理工,(6)東医歯大院・医歯・先端材料,(7)日大・歯・総歯研・生体工学,(8)日大・歯・理工
4. 須山祐之, 阿部恵子⁽¹⁾, 川上裕司⁽²⁾, 中根偕夫⁽³⁾, 大塚哲郎⁽³⁾, 高久 悟⁽⁴⁾, 山田裕司⁽⁵⁾, 村松 淳⁽⁶⁾ : 空中浮遊微生物除去および防止器機の性能評価法に関する研究(第 2 報), 第 24 回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会予稿集, 84~87, 2006.(第 24 回空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会, 東京) (1)環境微生物学研究所,(2)エフシージー総合研究所,(3)日大・生産工・電気工,(4)埼玉県立短大・歯科衛生,(5)放射線総合医学研究所,(6)水病
5. 須山祐之, 高久 悟⁽¹⁾, 松久保 隆 : 医療施設における空中浮遊微生物対策装置の性能評価法に関する研究, 歯科学報 **106**(2), 122, 2006.(第 281 回東京歯科大学学会, 千葉市) (1)埼玉県立大・保健医療福祉・口腔保健科学
6. Tomita,Y.⁽¹⁾, Yamanaka,S., Miyake,N.⁽²⁾, Nakagaki,H.⁽³⁾ : Lipids in parotid saliva with regard to caries risk, Caries Res **40**(4), 353, 2006.(53rd Annual ORCA Congress, Glasgow, England) (1)生化学,(2)口健臨・補綴科,(3)愛知学院大・歯・口衛
7. Maki,Y., Sugihara,N., Haishima,H.⁽¹⁾, Hara,A.⁽¹⁾, Okouchi,M.⁽¹⁾, Murata,N.⁽¹⁾, Ishikawa,K.⁽¹⁾, Ooka,T.⁽¹⁾, Yamamoto,R.⁽¹⁾, Inamoto,A.⁽²⁾, Shirai,M.⁽²⁾, Hironaka,S.⁽¹⁾, Mukai,Y.⁽¹⁾, Kurokawa,A.⁽³⁾, Yamada,M.⁽⁴⁾ : Studies on oral health condition and function of schizophrenic patients, J Disability and Oral Health **7**(2), 86, 2006.(18th Congress of International Association for Disability and Oral Health, Goteborg, Sweden) (1)昭和大・歯・口腔衛生,(2)昭和大・鳥山病院・精神科,(3)ライオン歯科衛生研究所,(4)国立精神・神経センター

8. 米山みき, 倉橋 司, 国島真希子, 櫻井美和, 杉原直樹, 松久保 隆 : Relation between oral and general health and periodontal disease in adult population in Tokyo, 口腔衛会誌 **56**(4), 487, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市)
9. 村田尚道⁽¹⁾, 屋代苑見⁽²⁾, 稲本淳子⁽³⁾, 内海明美⁽¹⁾, 弘中祥司⁽¹⁾, 木村祐二⁽²⁾, 眞木吉信, 向井美恵⁽¹⁾ : 精神疾患・精神障害者の口腔環境に及ぼす因子の解析—安静時唾液分泌量について—, 口腔衛会誌 **56**(4), 490, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)昭和大・歯・口腔衛生,(2)昭和大・薬・病態生理,(3)昭和大・附属烏山病院・精神科
10. 屋代苑見⁽¹⁾, 村田尚道⁽²⁾, 内海明美⁽²⁾, 弘中祥司⁽²⁾, 稲本淳子⁽³⁾, 眞木吉信, 向井美恵⁽²⁾, 木村祐二⁽¹⁾ : 精神疾患・精神障害者の口腔環境に及ぼす因子の解析—口臭について—, 口腔衛会誌 **56**(4), 491, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)昭和大・薬・病態生理,(2)昭和大・歯・口腔衛生,(3)昭和大・烏山病院・精神科
11. 松田一郎⁽¹⁾, 岸田 隆⁽¹⁾, 櫻井美和, 村松康子, 今井光枝, 杉原直樹, 松久保 隆 : Prevalence of periodontal disease in pregnant women not having Public-Health-Services in Chiba, 口腔衛会誌 **56**(4), 506, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)千葉県歯科医師会
12. 吉野浩一, 松久保 隆, 高江洲義矩 : 5 年間コーホート調査からみたメタボリックシンドロームと口腔内状況との関連, 口腔衛会誌 **56**(4), 508, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市)
13. 石原博人, 多田章夫⁽¹⁾, 櫻井美和, 村松康子, 杉原直樹, 松久保 隆 : Factors improving satisfaction with oral functions of Japanese adults having a regular dentist, 口腔衛会誌 **56**(4), 510, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)千葉市保健センター
14. 深井穫博⁽¹⁾, 吉野浩一, 瀧口 徹⁽¹⁾, 高江洲義矩 : Standard Gambleを用いた歯の健康状態の選好ウェイト評価—信頼性の検討, 口腔衛会誌 **56**(4), 523, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)深井保健科学研究所
15. 古賀 寛, 村上多恵子⁽¹⁾, 戸田真司⁽²⁾, 中垣晴男⁽¹⁾, 荒川浩久⁽²⁾, 松久保 隆, 西牟田 守⁽³⁾ : 微量拡散—Fイオン電極による食品中F分析法の検証, 口腔衛会誌 **56**(4), 554, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)愛知学院大・歯・口衛,(2)神歯大・口腔保健学,(3)国立健康栄養研究所
16. 古賀 寛, 山岸 敦⁽¹⁾, 前田晃嗣⁽¹⁾, 松久保 隆 : セルフケアにおけるフッ化物の有効性研究 6—フッ化物配合歯磨剤使用後のフッ化物の歯質残留量—, 口腔衛会誌 **56**(4), 555, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)花王・ヘルスケア
17. 須山祐之, 高久 悟⁽¹⁾, 松久保 隆 : 歯科医療施設での空気清浄化に関する研究, 口腔衛会誌 **56**(4), 557, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)埼玉県立大・保健医療福祉・口腔保健科学
18. 村田尚道⁽¹⁾, 石川健太郎⁽¹⁾, 大岡貴史⁽¹⁾, 伊原昌宏⁽¹⁾, 内海明美⁽¹⁾, 弘中祥司⁽¹⁾, 綾野理加⁽¹⁾, 宇山理紗⁽¹⁾, 高橋浩二⁽¹⁾, 杉原直樹, 眞木吉信, 稲本淳子⁽²⁾, 鶴本明久⁽³⁾, 向井美恵⁽¹⁾ : 統合失調症患者の口臭に対する日常的な口腔機能訓練の有用性, 障害者歯 **27**(3), 373, 2006.(第 23 回日本障害者歯科学総会および学術大会, 仙台市) (1)昭和大・歯・口腔衛生,(2)昭和大・烏山病院・精神科,(3)鶴見大・予防歯科

19. 村田尚道⁽¹⁾, 向井美恵⁽¹⁾, 稲本淳子⁽²⁾, 石川健太郎⁽¹⁾, 大岡貴史⁽¹⁾, 伊原昌宏⁽¹⁾, 内海明美⁽¹⁾, 弘中祥司⁽¹⁾, 綾野理加⁽¹⁾, 宇山理紗⁽¹⁾, 高橋浩二⁽¹⁾, 鶴本明久⁽³⁾, 杉原直樹, 眞木吉信 : 統合失調症患者に対する口腔機能向上を目指した日常訓練の効果, 障害者歯 **27**(3), 518, 2006.(第 23 回日本障害者歯科学会総会および学術大会, 仙台市) (1)昭和大・歯・口腔衛生,(2)昭和大・附属烏山病院・精神科,(3)鶴見大・予防歯科
20. 坂本紗有見⁽¹⁾, 坂本輝雄⁽¹⁾, 山口秀晴⁽²⁾, 眞木吉信 : 当院における矯正患者の口腔衛生管理プログラム, 第 65 回日本矯正歯科学会大会 プログラム・抄録集, 149, 2006.(第 65 回日本矯正歯科学会大会, 札幌市) (1)東京都, (2)矯正
21. 三宅菜穂子⁽¹⁾, 富田友美子⁽²⁾, 山中すみへ : 蝕歯におけるヒト唾液中脂質の影響, 第 45 回日本油化学会年会講演要旨集 一, 166, 2006.(第 45 回日本油化学会年会, 野田市) (1)口健臨・補綴科,(2)生化学
22. 須山祐之, 阿部恵子⁽¹⁾, 高久 悟⁽²⁾, 川上裕司⁽³⁾ : 医療施設での空中浮遊菌対策装置の性能評価法に関する研究, 室内環境学会誌 **9**(2), 104~105, 2006.(平成 18 年度室内環境学会総会, 北九州市) (1)環境微生物研究所,(2)埼玉県立大・保健医療福祉・口腔保健科学,(3)エフシージー総合研究所
23. 古賀 寛, 松久保 隆 : フッ化物配合歯磨剤使用後におけるエナメル質と象牙質のフッ化物残留量, 歯科学報 **106**(5), 65, 2006.(第 282 回東京歯科大学学会(総会), 千葉市)
24. 石原容子⁽¹⁾, 松本優子⁽¹⁾, 立野敦史⁽¹⁾, 赤羽正治⁽¹⁾, 松久保 隆, 花田信弘⁽²⁾ : 唾液検査がもたらす新しい齲蝕予防, 日歯医会誌 **26**, 92, 2007.(歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い, 東京) (1)ジーシー研究所,(2)国立保健医療科学院

10 . 法 歯 学 講 座

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教 授	水口 清	DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A93-0300-11) 唾液の遺伝標識に関する研究 (A75-0300-2)
助 授	花岡 洋一	硬組織からの DNA 分析に関する研究 (A90-0300-10)
助 手	丸山 澄	DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A93-0300-11)
	伊藤 春雄	DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A93-0300-11)
大学院生	中村 安孝	DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A93-0300-11)

2. 成果の概要

1) マレー人に認められたミトコンドリア DNA 多型の新しい系統 (A93-0300-11)

81 例のクアラルンプール周辺に在住する一般のマレー人のミトコンドリア DNA 多型の系統を検査したところ、既報の系統が 22 系統と、まだ系統の確立されていない M*, D*, N* が 22 例 (27%) 認められた。既報の系統に属するもののうち、M7b1c、G2a1c は新しい分岐として提唱し、その他 E、仮称 M14、D4e1、N9a1 など今回認められた試料は新しい分岐の可能性が高い。また M21a、M21b、M22 は南アジアに common な系統と考えられ、Y2、B4、B5、F1a1 系統として認められたものは日本人の中国人のものに類似し、R 系統は中国、タイに加えインドに認められる系統も含まれていた。系統の確立されていない試料は、M 系統が多く、少なくとも 9 系統は存在すると考えられた、また D に 1 系統、N の 3 系統も既報の系統ではなかった。これらの多くの系統は M 系統の深い位置で分岐したもので、かなり古い時期に人口の増加があった可能性を示唆していた。それぞれの系統を東アジア系と南アジア系に分類すると、既報の系統のうち東アジアに括がる M7b2b、M7c1c、G2a1c、D4a、D4e1、N9a1、Y2、B4a、B4c1b1、B4c、B5a、F1a1 が 49.4% (40 例) を占め、南アジアに存在する E、R8、R*, R9b、M21a、M21b、M22、および M*, N* が 48.1% (39 例) を占めることがわかった。最近の報告で Macaulay et al. は、ユーラシアへのヒトの拡散は、南海岸のルートを辿り、1 回の拡散で南東アジアとオーストラリアまで広がったとしているが、今回の結果は更に別の人口拡散の経過を考える必要のある結果であった。これらの経過の解明は法医学上のアジアにおけるヒトの由来の解明に重要な情報となる。

DNA 多型 **14**, 91-94, 2006.

2) AmpF/STR Yfiler kit による 5 種の y-STR の追加と 21 Y-STR haplotype と binary haplogroup との関連 (A93-0300-11)

248 例の男性誌料について AmpF/STR Yfiler kit による Y-STR 多型を検査し、既報の 16 種類の多型に加えて 5 種の座位を haplotype に追加した。既報の DYS19、385、389I、389II、390、391、392、393、437、438、439 の 11 座位は DYS385 を除くと gene diversity が 17-76% であったが、今回追加された locus は DYS448、456、458、635、Y-GATA H4 の 5 種類で、gene diversity は 51-81% に分布し、比較的多型性の高い座位が追加されていた。これに既に報告している DYS156Y、388、434、435、436 を加えたところ日本人の 248 例は 237 型に分類された。

Y-STR 型と Y binary haplogroup との相関を検討したところ、DYS448 は C 系統で C1 と C3*、D2b* と D2b/022457 はそれぞれ allele 18 と 21、allele 17 と 19 を中心に分布した。また 01、02 は allele 18 を中心に、03 は allele 19 と 20 を中心に分布したところから、Y-STR haplotype から binary haplogroup を推定することに役

立つ。さらにDYS456ではD2b*はallele 16、D2b1/022457はallele 15を中心に分布し、DYS635ではallele 20、21がcommonであるがLINE1および002611を有する系統は22以上のalleleを有する上に、02b*と02b1はallele 21と20を中心に分布するといった特徴を有していた。同様にY-GATAH4においてもD2b*とD2b/0022457、02b*と02b1の間で、allele分布の特徴に違いがあった。これらの特徴はAmpF/STR Yfiler kitを使用してSTR型を調査した場合、binary haplogroupを検査する前に既存データからhaplogroupは推定できるといった、実用上極めて有用な目的に応用することができる。

DNA多型 **14**, 120~122, 2006

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
水口 清	シスタチンの分子生物学的・機能的研究	新潟工科大学・生物化学工学研究室・生物工学分野	柏崎市	斎藤 英一
水口 清	マレー人のDNA多型に関する研究	マレー大学歯学部	Malaya	Phrabhakaran Nambiar
花岡 洋一	口腔内用小型スキャナーの開発	(株) ミットヨ川崎研究開発センター	川崎市	安田 守
花岡 洋一	デジタル機器の身元確認への応用	杏林大学医学部法医学教室	三鷹市	佐藤 喜宣

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
水口 清	DNA多型を用いた法歯学的個人識別検査法の適用範囲の拡大と検査法の転換	文科省科研費・基盤研究(B)
花岡 洋一	手指による汚染は歯科補綴物をDNA源とした個人識別にどれだけの影響をおよぼすか	文科省科研費・基盤研究(C)
丸山 澄	高度変性資料に対応可能なDNA多型を用いた法歯学的個人の識別	文科省科研費・若手研究(B)

5. 研究活動の特記すべき事項

学会・研究会主催

共催者	年月日	学会・研究会	会場	主催地
花岡 洋一	2006. 4. 26	第27回法医学歯科研究会セミナー	福岡国際会議場	福岡市

シンポジウムオーガナイズ

主催者	年月日	学会・研究会	会場	主催地
水口 清	2006. 8. 5	第5回警察歯科医会全国大会	ホテルオークラ福岡	福岡市

シンポジウム

シンポジスト	年月日	主題名	学会名	開催地
花岡 洋一	2006. 4. 26	国際緊急支援チームと国際警察緊急援助隊	第27回法医学歯科研究会セミナー	福岡市

シンポジスト	年月日	主題名	学会名	開催地
水口 清	2006. 9. 22	New technologies in forensic diagnosis	FDI 2006 World Dental Congress	Schenzhen
花岡 洋一	2006. 11. 25	千葉県教育の戦略的なビジョンについて	千葉県印旛地区教育タウンミーティング	富里市
水口 清	2006. 12. 16	法歯学領域の研究と鑑定の紹介	第28回法医学歯科研究会セミナー	東 京
花岡 洋一	2006. 12. 16	警察歯科医をめぐる幾つかの取組について	第28回法医学歯科研究会セミナー	東 京

学会招待講演

講演者	年月日	講演演題	学会・研究会名	開催地
花岡 洋一	2006. 12. 9	健（検）診現場における虐待の気づき	日本子ども虐待防止学会第12回学術集会	仙台市

6. 教育講演等教育に関する業績、活動

教育講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
水口 清	2006. 4. 7	顎顔面領域の情報からの個人識別	富山県警察法歯学協力医登録証交付式	富山市
花岡 洋一	2006. 4. 16	歯科身元確認班におけるX線写真と歯科医の役割	東京都歯科医師会中央地区歯科医師会デジタルX線画像解析装置操作講習会	東 京
花岡 洋一	2006. 6. 14	大規模災害における身元確認班の位置づけ	平成18年度東京都・足立区合同総合防災訓練第1回検視検案身元確認訓練研修会	東 京
花岡 洋一	2006. 6. 17	歯科領域における子ども虐待の早期発見と防止について-歯科医の新たな役割	仙台歯科医師会子ども虐待防止講演会	広島市
花岡 洋一	2006. 6. 24	大規模災害時における歯科医の役割-防災訓練参加の意義-	平成18年度広島県警察歯科医会研修会	
花岡 洋一	2006. 7. 10	歯からわかること1	警察庁検視実務専科	東 京
花岡 洋一	2006. 7. 12	歯からわかること2	警察庁検視実務専科	東 京
花岡 洋一	2006. 7. 23	デジタルX線画像と歯科医の役割-デジタルX線画像解析装置を中心として-	千葉デンタルアカデミー	千葉市
花岡 洋一	2006. 7. 27	歯科医師の新たな役割-歯科的個人識別の落とし穴と新技術-	東京都町田市歯科医師会第1回警察歯科部会講演会	東 京
花岡 洋一	2006. 8. 3	防災訓練参加の意義	川口市総合防災訓練研修会	川口市
花岡 洋一	2006. 8. 28	大規模災害における歯科身元確認班の位置づけ	平成18年度東京都・足立区合同総合防災訓練事前講習会	東 京

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
花岡 洋一	2006. 9. 1	災害時歯科医療救護活動における実習指導	平成 18 年度東京都・足立区合同総合防災訓練	東 京
花岡 洋一	2006. 9. 3	身元確認訓練における実習指導	平成 18 年度八都府合同総合防災訓練	四街道市
花岡 洋一	2006. 9. 16	身元確認訓練における実習指導	平成 18 年度川口市総合防災訓練	川口市
花岡 洋一	2006. 10. 11	歯科領域からの子ども虐待防止と早期発見について-歯科界に課せられた新たな役割-	東京都調布市警察歯科医会平成 18 年度学術講演会	東 京
花岡 洋一	2006. 10. 12	航空機事故救難総合訓練における実習指導	平成 18 年度新東京国際空港航空機事故消火救難総合訓練	成田市
花岡 洋一	2006. 10. 15	歯科衛生士の新たな役割 -大規模災害時に何を？ どう動く？-	平成 18 年度 DH フレッシュアップセミナー	東 京
水口 清	2006. 10. 23	法歯学	警察大学校・現場鑑識専科	東 京
水口 清	2006. 10. 24	死体の法医的観察・法歯学について	海上保安庁門司分校・鑑識科学研修	門司市
花岡 洋一	2006. 10. 25	歯科医師の新たな役割-デジタル X 線画像解析システムを中心とした歯科的個人識別の最新事情-	東京都江戸川区歯科医師会在宅訪問診療・医療管理委員会合同講習会	東 京
花岡 洋一	2006. 10. 26	歯科身元確認班における X 線写真と歯科医の役割	東京都歯科医師会多摩地区歯科医師会デジタル X 線画像解析装置操作講習会	東 京
花岡 洋一	2006. 10. 27	歯科領域における子ども虐待の早期発見と防止について-歯科界に課せられた新たな役割-	東京都荒川区歯科医師会スタディーグループ F. C. M 学術講演会	東 京
花岡 洋一	2006. 11. 22	歯科領域における医事紛争の最新動向-インプラントと訪問診療-	国立市歯科医師会学術講演会	東 京
花岡 洋一	2006. 11. 24	歯からわかること 1	警察庁検視実務専科	東 京
花岡 洋一	2006. 11. 28	歯からわかること 2	警察庁検視実務専科	東 京
花岡 洋一	2006. 11. 29	大規模災害時における歯科医の役割-防災訓練参加の意義-	平成 18 年度練馬区歯科医師会警察歯科研修会	東 京
水口 清	2006. 11. 30	顎顔面領域の情報からの個人識別	滋賀県警察歯科医会員研修会	大津市
花岡 洋一	2006. 11. 30	歯科的個人識別における最新知見-歯科用超小型スキャナーの有用性について-	平成 18 年度千葉県歯科医師会警察歯科医連絡協議会	千葉市
水口 清	2006. 12. 2	顎顔面領域の情報からの個人識別	福山警察歯科医会研修会	福山市
花岡 洋一	2006. 12. 18	歯科的個人識別の最前線 -落とし穴と新技術-	東京都荒川区歯科医師会警察協力医会講習会	東 京
花岡 洋一	2006. 12. 20	歯科領域における子ども虐待の早期発見と防止-歯科界に課せられた新たな役割	東京都大田区蒲田歯科医師会警察協力医講演会	東 京
水口 清	2007. 1. 20	法歯学のいくつかの話題	市川浦安歯科医師金曜会	市川市

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
花岡 洋一	2007. 1. 22	歯科的個人識別の最新事情 -デジタルX線画像解析システムを中心として-	武蔵野警察歯科医学会学術講演会	東 京
花岡 洋一	2007. 2. 8	歯科医事紛争の最新動向-IC とは？RM とは？そしてインプラントと訪問診療-	大阪府歯科医師会医事法制部・歯科医事相談・口腔保健総合研究所合同研修会	大阪市
水口 清 花岡 洋一 丸山 澄	2007. 2. 23	災害時歯科医療救護における身元確認作業の実務	身元確認に関する歯科医師研修会	東 京
花岡 洋一	2007. 2. 27	歯科医事紛争の最新動向-IC とは？RM とは？そしてインプラントと訪問診療-	静岡歯科医師会学術講演会	静岡市
水口 清 花岡 洋一 丸山 澄	2007. 3. 19	災害時歯科医療救護における身元確認作業の実務	身元確認に関する歯科医師研修会	東 京

教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
花岡 洋一	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ II 現代 GP 「統合的 e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市
丸山 澄	2007. 10. 7～8	第 4 回東京歯科大学試験問題作成等セキュリティの確保に関するワークショップ	参加者	船橋市
伊藤 春雄	2007. 10. 11～12	第 7 回歯科医学教育者ワークショップ	参加者	東 京

共用試験等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
水口 清	2007. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	実習講義室責任者	千葉市
丸山 澄	2007. 2. 25	平成 18 年度東京歯科大学 第 4 学年 OSCE	誘導係	千葉市

論 文

1. 水口 清, 丸山 澄, 野平千鶴, 佐々木継泰, 石川 昂, N.Phrabhakaran⁽¹⁾ : マレーシア・クアラルンプール周辺に在住するマレー人のミトコンドリアDNA多型解析, DNA多型 **14**, 91~94, 2006. 原著 A93-0300-11,文科省科研費・基盤(B) 分子生研 (1)Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University of Malaya
2. 伊藤春雄 : 日本人を対象とした AmpFISTR-Yfiler による5種のY-STRの追加と21-YSTR haplotype および Binary Haplogroup との関連, DNA 多型 **14**, 120~122, 2006. 原著 A93-0300-11 分子生研

解 説

1. 水口 清 : DNA による個人識別, アニムス **11**(2), 40~44, 2006. A93-0300-11,科研費・基盤(B) 分子生研

プロシーディングス

1. 花岡洋一 : 健(検)診現場における虐待の気づき, 日本子ども虐待防止学会機関誌(12), 84, 2006.(日本子ども虐待防止学会第12回学術集会, 仙台市)

調査報告

1. 水口 清, 丸山 澄: 捜査関係事項照会回答書(警視庁成城警察署からの捜査関係事項照会) (a)平成18年1月依頼, 血痕のDNA検査 1~9頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
2. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成18年4月依頼, 039-033の遺骨のDNA鑑定 1~7頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
3. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成18年4月依頼, 039-015の遺骨のDNA鑑定 1~7頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
4. 水口 清, 丸山 澄 : 捜査関係事項照会回答書(警視庁成城警察署からの捜査関係事項照会) (a)平成18年5月依頼, 対象資料のDNA検査 1~2頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
5. 水口 清, 丸山 澄: 捜査関係事項照会回答書(警視庁成城警察署からの捜査関係事項照会) (a)平成18年5月依頼, 対象資料のDNA検査 1頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
6. 水口 清, 伊藤春雄 : 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成17年9月依頼, 015-042の遺骨のDNA鑑定 1~5頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
7. 水口 清: 検査報告書(民間会社からの検査依頼) (a)平成18年7月依頼, ビデオ画像検査 1~6頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 保情研
8. 水口 清, 丸山 澄 : 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成18年6月依頼, 029-023の遺骨のDNA鑑定 1~5頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研

9. 水口 清, 中村安孝 : 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-018 の遺骨の DNA 鑑定 1~5 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
10. 水口 清: 鑑定書(千葉県警察本部からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年1月依頼, 死体遺棄損壊被疑事件の骨片様のものの検査 1~11 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006.
11. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-005 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2006. 分子生研
12. 水口 清, 丸山 澄: 鑑定書(千葉県警察本部からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年2月依頼, 殺人未遂被疑事件における物体からの DNA 検査 1~11 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
13. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-006 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
14. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-008 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
15. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-009 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
16. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-010 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
17. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-011 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
18. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-012 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
19. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-013 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
20. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-029 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
21. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-031 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
22. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-031 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
23. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 17 年9月依頼, 015-041 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研

24. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-001 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
25. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-002 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
26. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-003 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
27. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-004 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
28. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-005 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
29. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-006 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
30. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-007 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
31. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-009 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
32. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-010 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
33. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-011 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
34. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-013 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
35. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-014 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
36. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-008 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
37. 水口 清, 中村安孝: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-016 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
38. 水口 清, 中村安孝: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-017 の遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研

39. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-019 の遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
40. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-020 の遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
41. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-021 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
42. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-022 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
43. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-023 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
44. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-024 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
45. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-025 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
46. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-026 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
47. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-027 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
48. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-028 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
49. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-029 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
50. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-030 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
51. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-031 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
52. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-032 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
53. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-034 遺骨の DNA 鑑定 1～3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研

54. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年4月依頼, 039-035 遺骨の DNA 鑑定 1~3 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
55. 水口 清, 伊藤春雄 : 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-032 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
56. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-001 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
57. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-002 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
58. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-003 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
59. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-005 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
60. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-006 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
61. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-009 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
62. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-010 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
63. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-012 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
64. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-013 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
65. 水口 清, 花岡洋一: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-014 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
66. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18年6月依頼, 029-015 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
67. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18年6月依頼, 029-018 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
68. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18年6月依頼, 029-019 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研

69. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-020 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
70. 水口 清, 丸山 澄 : 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-022 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
71. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-024 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
72. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-026 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
73. 水口 清, 丸山 澄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-027 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
74. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-028 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
75. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-029 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
76. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-030 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
77. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-031 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
78. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-033 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
79. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-034 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
80. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-035 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
81. 水口 清, 伊藤春雄: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-036 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
82. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-004 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
83. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定囑託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-007 遺骨の DNA 鑑定 1~4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研

84. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-008 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
85. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-011 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
86. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-016 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
87. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-017 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
88. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-021 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
89. 水口 清: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-025 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
90. 水口 清,中村安孝: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-037 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
91. 水口 清,中村安孝: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-038 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
92. 水口 清,中村安孝: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-039 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研
93. 水口 清,中村安孝: 戦没者遺骨の鑑定(厚生労働省からの鑑定嘱託) (a)平成 18 年6月依頼, 029-040 遺骨の DNA 鑑定 1～4 頁, 東京歯科大学法歯学講座, 2007. 分子生研

その他

1. 花岡洋一 : 手指による汚染は歯科補綴物を DNA 源とした個人識別にどれだけの影響をおよぼすか, 科学研究費補助金研究成果報告書, 2007. 16592095 分子生研

学会抄録

1. 水口 清, 笠原 育 : Y-STR 多型データからの Y binary haplogroup の推定, 日法医誌 **60**(1), 45, 2006.(第 90 次日本法医学会総会, 福岡市) A93-0300-11, 科研費・基盤(B) 分子生研
2. 花岡洋一, 梶原正弘⁽¹⁾, 都築民幸⁽²⁾, 高橋信行⁽³⁾, 水口 清, 佐藤喜宣⁽¹⁾ : 公開身元捜査における歯科情報の有効的活用法について —アンケート調査から—, 日法医誌 **60**(1), 81～91, 2006.(第 90 次日本法医学会総会, 福岡市) A03-0300-14 (1)杏林大・医・法医学,(2)日歯大・歯科法医学センター,(3)千葉県警・科捜研

3. 花岡洋一：国際緊急支援チームと国際警察緊急援助隊，法医学歯科研究会(27)，2，2006。(第27回法医学歯科研究会セミナー，福岡市) シンポジスト
4. 田中秀夫⁽¹⁾，渡邊洋夫⁽¹⁾，兵藤英昭⁽¹⁾，浮地文夫⁽¹⁾，渡邊儀一郎⁽¹⁾，大越壽和⁽¹⁾，山崎一男⁽¹⁾，岡部綱好⁽¹⁾，水口 清，都築民幸⁽²⁾，小室歳信⁽³⁾，花岡洋一，山田良広⁽⁴⁾：東京都歯科医師会の身元確認研修会における行政・警察・大学との連携の意義，警察歯科医会全国大会(5)，21，2006。(第5回警察歯科医会全国大会，福岡市)
(1)東京都，(2)日歯大・歯科法医学センター，(3)日大・歯・法医，(4)神歯大・歯・法医
5. 花岡洋一，都築民幸⁽¹⁾，水口 清：大規模災害時の歯科的個人識別作業におけるデジタル機器の有用性(4)－開口からデータ管理まで，J Oral Biosci **48**(suppl)，111，2006。(第48回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会，横浜市) A03-0300-14 (1)日歯大・歯科法医学センター
6. Minaguchi,K.：New technologies in forensic diagnosis, FDI Annual World Dental Congress Schenzhen Programme, 9, 2006.(FDI 2006 World Dental Congress, Schenzhen) A93-0300-11, 科研費・基盤(B), シンポジスト 分子生研
7. 花岡洋一，梶原正弘⁽¹⁾，都築民幸⁽²⁾，高橋信行⁽³⁾，水口 清，佐藤喜宣⁽¹⁾：公開身元捜査における歯科情報の有効活用について－アンケートによる意識調査－，法科学技術 **11**(1)，156，2006。(日本法科学技術学会第12回学術集会，東京) A03-0300-14 (1)杏林大・医・法医学，(2)日歯大・歯科法医学センター，(3)千葉県警・科捜研
8. 佐藤洋一⁽¹⁾，上野麻夫⁽²⁾，花岡洋一，都築民幸⁽³⁾：歯槽硬線の有無に関する法生物学的検討－抜歯窩のX線の評価から－，法科学技術 **11**，12，2006。(日本法科学技術学会第12回学術集会，東京) A-03-0300-14 脳科学研 (1)杏林大・医・法医，(2)杏林大・医・法医学，(3)日歯大・歯科法医学センター
9. 花岡洋一，都築民幸⁽¹⁾，吉田昌記⁽²⁾，上野麻夫⁽²⁾，梶原正弘⁽²⁾，丸山 澄，水口 清，佐藤喜宣⁽²⁾：歯科用超小型スキャナーによるデジタルデンタルチャートの構築，日法医誌 **60**(2)，153，2006。(第74回日本法医学会関東地方会，相模原市) A-03-0300-14 (1)日歯大・歯科法医学センター，(2)杏林大・医・法医学
10. 花岡洋一，丸山 澄，水口 清：虐待防止に関する東京歯科大学学生の意識調査，歯科学報 **106**(5)，439，2006。(第282回東京歯科大学学会(総会)，千葉市)
11. 伊藤春雄：マレー人におけるY染色体多型の系統分化，歯科学報 **106**(5)，439，2006。(第282回東京歯科大学学会総会，千葉市) A93-0300-11 分子生研
12. 花岡洋一：千葉県教育の戦略的なビジョンについて，千葉県教育タウンミーティング，1，2006。(千葉県印旛地区教育タウンミーティング，千葉県印旛郡) シンポジスト
13. 佐藤洋一⁽¹⁾，花岡洋一，都築民幸⁽²⁾，上野麻夫⁽³⁾，佐藤喜宣⁽³⁾，水口 清：歯槽硬線を指標とした歯牙欠如に関する生前・死後の判断について，第75回日本法医学会関東地方会要旨集，23，2006。(第75回日本法医学会関東地方会，東京) A03-0300-14 (1)杏林大・医・法医，(2)日歯大・歯科法医学センター，(3)杏林大・医・法医学
14. 花岡洋一：警察歯科医をめぐる幾つかの取組について，第28回法医学歯科研究会セミナープログラム(28)，2，2006。(第28回法医学歯科研究会セミナー，東京) シンポジスト
15. 水口 清：法歯学領域の研究と鑑定の紹介，第28回法医学歯科研究会セミナープログラム(28)，2，2006。(第28回法医学歯科研究会セミナー，東京) シンポジスト 分子生研

16. 花岡洋一：健(検)診現場における虐待の気づきー歯科検診からー，日本子ども虐待防止学会第 12 回学術集會みやぎ大会プログラム, 14, 2006.(日本子ども虐待防止学会第 12 回学術集會みやぎ大会, 仙台市) 招待講演
17. 伊藤春雄：マレーシア・クアラルンプール周辺に在住するマレー人の Y 染色体多型の系統分化, DNA 多型, 50, 2006.(日本 DNA 多型学会第 15 回学術集會, 福山市) A93-0300-11 分子生研
18. 大熊一豊⁽¹⁾, 花岡洋一, 斎藤隆史⁽²⁾：X線写真を有効活用した個人識別事例について，北海道医療大学歯学会第 25 回学術大会抄録集, 16, 2007.(北海道医療大学歯学会第 25 回学術大会定例講演会, 札幌市) 脳科学研 (1)北医大・歯・保存 1,(2)北医大・歯・保存 2

11. 社会歯科学研究室

プロフィール

1. 教室員と主研究テーマ

教 授	石井 拓男	歯科分野における診療ガイドライン構築に関する総合的研究
助 授	岡田 真人	歯科医学教育における医療倫理に関する研究
講 師	平田 創一郎	研修歯科医の分布等に関する研究

2. 成果の概要

1) 歯科分野における診療ガイドライン構築に関する総合的研究

国内外の診療ガイドラインに関する情報を収集し、開発ステップの総合的調査分析を行い、補綴領域を中心に診療ガイドラインを開発することを目的として行った。①シンポジウム「歯科領域における診療ガイドラインのあり方について」を開催し、今後、日本歯科医師会、日本歯科医学会を中心に診療ガイドラインの作成を積極的に進めていくことについてコンセンサスが得られた。②歯科領域における診療ガイドラインの現在及び今後の作成への取組について、日本歯科医学会専門分科会のうち歯科臨床系の学会を対象にアンケート調査を行ったところ、対象とした15の学会すべてで診療ガイドラインに対する取組を行っているという回答を得た。現在取り組まれている診療ガイドラインは25で、うち1つは作成済みであり、12が平成18年12月現在作成中であった。③一般開業歯科医の診療ガイドラインに関する認知度及び必要性についてアンケート調査を行った。EBMに対する認知度は医師よりも低いものの、好意的に認知されている傾向がうかがわれた。平成18年度厚生労働科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)

2) 歯科医学教育における医療倫理に関する研究

現在の歯科大学における歯科医療倫理教育は、担当講座、担当者、対象学年等は様々であり、一貫した教育体制はない。平成16年度より開催している日本歯科医学教育学会の研究集会をふまえて、本年度は歯科大学で医療倫理にかかわる教員によるジョンセンの4分割法等を用いた医療倫理教育におけるPBLのあり方及びその評価について研究した。その結果、形成的評価に対して総括的な評価の妥当性に課題が認められた。

3) 研修歯科医の分布等に関する研究

平成18年度に必修化された歯科医師臨床研修により、新規参入歯科医師である研修歯科医の動向がどのように変化したかを把握することは歯科医師の地域偏在及び需給を検討する上で重要である。研修歯科医の全国的な在籍分布状況について、すべての研修プログラムを対象に調査を行った結果、研修歯科医の総数は2,647名であった。月平均の都道府県ごとの研修歯科医数は、最大が東京都で432.8名、最小が高知県の2.5名であった。平成19年1月現在で休止例は12例、中断例は16例、再開例は4例であった。臨床研修の実施率は99.0%と高い率を示したが、研修歯科医の都道府県ごとの在籍状況には偏りがみられ、歯科大学・大学歯学部がある都道府県で多い傾向がうかがわれた。

3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
石井 拓男	新歯科医師臨床研修制度における研修 歯科医指導に関する研究	国立保健医療科学 院・口腔保健部	和光市	花田 信弘
平田創一郎	口腔機能の向上の実施体制と評価に関 する研究	東京医科歯科大学歯 学部附属病院歯科総 合診療部	東京	大原 里子
平田創一郎	新歯科医師臨床研修制度の評価に関す る調査研究	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研 究科	東京	俣木 志朗
平田創一郎	行政処分を受けた医療従事者の再教育 の進め方に関する研究	国立保健医療科学 院・研修企画部	和光市	加藤 則子 (澤 智博)

4. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
石井 拓男	歯科医療分野における診療ガイドライン構築に関 する総合的研究	厚生労働科学研究費・医療安全・医療 技術評価総合研究事業
石井 拓男	障害者等の歯科保健医療基盤整備調査 (東京都8020運動推進特別事業)	東京都歯科医師会

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジウム

座長	年月日	演題	学会名	開催地
石井 拓男	2006. 7. 6	歯科医療分野における診療ガイドライ ンのあり方について	平成 18 年度厚生労働科 学研究費・医療安全・医 療技術評価総合研究事業	東京

シンポジウム

演者	年月日	演題	学会名	開催地
石井 拓男	2006. 9. 24	高齢社会における歯科治療 -8020 運動の先にあるもの-	第 20 回日本顎頭蓋機能学会記 念学術大会 シンポジウム	岡山市
石井 拓男	2007. 1. 13	咀嚼と肥満の関連性に関する研究	厚生労働科学研究「地域住民の 口腔保健と全身的な健康状態 の関係についての総合的研究」	東京
石井 拓男	2007. 3. 11	『何を指すかこれからの歯科医療』 歯科大学改革・歯科学生教育の今後	第 16 回日本有病者歯科医療学 会総会	東京

演者	年月日	演題	学会名	開催地
平田創一郎	2006. 6. 16	臨床研修プログラムを検証する	第 25 回日本歯科医学教育学会 記念大会シンポジウム	仙台市

パネルディス カッション	年月日	演題	学会名	開催地
石井 拓男	2006. 11. 26	「誰のための歯科医療か」	第 3 回歯科医療情報推進機構	東京

コーディネーター	年月日	演題	学会名	開催地
石井 拓男	2006. 11. 24	高齢社会の健康と QOL を支える歯 科衛生士の役割	日本歯科衛生学会第 1 回学術 大会記念シンポジウム	東京
石井 拓男	2007. 2. 12	歯と口の健康と全身の健康を考える	8020 県民公開講座 歯周病と糖尿病	高松市

サテライトシンポジウム

オーガナイザー	年月日	演題	学会名	開催地
石井 拓男	2006. 6. 17	歯科大学における医療倫理教育	第 25 回日本歯科医学教育学会 記念大会	仙台市

6. 学会招待講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
石井 拓男	2006. 6. 8	歯科衛生士の業務範囲の現状と将来	日本臨床矯正歯科医会平成 17 年度総会	東京
石井 拓男	2006. 10. 25	歯科衛生士の業務範囲の現状と将来	第 34 回日本臨床矯正歯科医会大会	横浜市
石井 拓男 (基調講演)	2006. 11. 24	高齢社会の健康と QOL を支える 歯科衛生士の役割	日本歯科衛生学会第 1 回学術 大会記念シンポジウム	東京
石井 拓男	2007. 2. 22	医療制度改革と歯科	平成 18 年度小規模歯科医師会 役員懇話会	東京
石井 拓男	2007. 2. 24	歯周疾患を行政はどのようにとら えているか	第 37 回国際歯科学士会 (ICD) 冬期学会	東京

7. 教育講演等に関する業績、活動

教育講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
石井 拓男	2006. 7. 20	歯科界を取り巻く諸事情	(財)ライオン歯科衛生研究所	東京
石井 拓男	2006. 7. 23	これからの歯科医師こもめられること	(社)豊田加茂歯科医師会ヘルス プロモーション研修会	豊田市
石井 拓男	2006. 8. 27	歯科医療の現状と社会保険制度の ゆくえ	(社)日本歯科先端技術研究所	東京

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
石井 拓男	2006. 9. 1	今日の歯科保健を取り巻く現状と課題	平成 18 年度保健衛生研修 (在宅歯科衛生研修)	神奈川県津久井郡
平田 創一郎	2006. 9. 11	歯科臨床研修医制度と医療安全の関連について	水道橋病院教職員研修会	東京
石井 拓男	2006. 9. 12	医療改革の行方と歯科医の将来像	スタディーグループ二火会	東京
石井 拓男	2006. 9. 23	これからの歯科衛生士教育と歯科保健医療ニーズ	日本歯科衛生士会 平成 18 年度生涯研修制度専門研修Ⅱ「特定コース」	金沢市
石井 拓男	2006. 10. 14	これからの歯科衛生士教育と歯科保健医療ニーズ	日本歯科衛生士会 平成 18 年度生涯研修制度専門研修Ⅱ「特定コース」	仙台市
石井 拓男	2006. 10. 30	今後の歯科保健の取り組み	平成 18 年度第 1 回歯科保健研修	横浜市
石井 拓男	2006. 11. 10	地域歯科保健の新たな展開に向けて	第 17 回全国歯科保健推進研修会	長崎市
石井 拓男	2006. 11. 16	かかりつけ歯科医と歯科医療連携について	平成 18 年度管内養護学校教職員・障害者福祉施設職員等に対する歯科保健ネットワーク研修会	東京
石井 拓男	2006. 12. 9	これからの歯科衛生士教育と歯科保健医療ニーズ	日本歯科衛生士会 平成 18 年度生涯研修制度専門研修Ⅱ「特定コース」	岡山市
石井 拓男	2006. 12. 10	これからの歯科衛生士教育と歯科保健医療ニーズ	日本歯科衛生士会 平成 18 年度生涯研修制度専門研修Ⅱ「特定コース」	徳島市
石井 拓男	2007. 3. 4	歯科衛生士業務の法的理解と歯科衛生士の資質向上	愛知県歯科衛生士会	名古屋市
石井 拓男	2007. 3. 9	研修歯科医教育のあり方	平成 18 年度特定研修 歯科医師臨床研修制度・研修管理委員会・委員長研修	和光市
石井 拓男	2007. 3. 22	歯科医療の今後について	麹町歯科医師会第 3 回保険講習会	東京
石井 拓男	2007. 3. 25	「歯科医療制度と歯科衛生士」～大きく変わる平成 20 年度～	千葉県歯科衛生士会 ステップアップセミナー	千葉市
平田創一郎	2006. 11. 22	歯科と医療安全	国立保健医療科学院 平成 18 年度病院管理研修	和光市
平田創一郎	2006. 11. 30	新歯科医師臨床研修制度について	スワン会 歯科医師臨床研修研究会	東京
平田創一郎	2007. 3. 28	新歯科医師臨床研修制度の現状	スワン会 歯科医師臨床研修研究会	東京

教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
石井 拓男	2006. 5. 20～21	第 20 回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	サブディレクター	千葉市
石井 拓男	2006. 7. 14.	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ III 「歯学部学生のための医学教育－総合病院の特色を生かした歯科医学教育－」	顧問	千葉市
石井 拓男	2006. 6. 15	日本歯科医学教育学会 歯科医療倫理教育カリキュラムプランニング・ワークショップ Part II	コーディネーター	仙台市
岡田 真人	2006. 6. 15	日本歯科医学教育学会 歯科医療倫理教育カリキュラムプランニング・ワークショップ Part II	ファシリテーター	仙台市
岡田 真人 平田創一郎	2006. 7. 14	東京歯科大学 平成 18 年度教育ワークショップ II 現代 GP 「統合的 e-Learning Program 構築のためのワーキンググループ」	委員	千葉市
平田創一郎	2006. 5. 20～21	第 20 回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	タスクフォース	千葉市
平田創一郎	2006. 6. 15	日本歯科医学教育学会 歯科医療倫理教育カリキュラムプランニング・ワークショップ Part II	ファシリテーター	仙台市
平田創一郎	2006. 9. 22～24	愛知県歯科医師会 第 3 回指導歯科医講習会	企画責任者	名古屋
平田 創一郎	2006. 12. 22～23	日本歯科医学教育学会 平成 18 年度プログラム責任者、副プログラム責任者のためのワークショップ	講師	東京

講習会

氏名	年月日	講習会名	役割	開催地
石井 拓男	2006. 12. 4～7	歯科医療研修振興財団主催 プログラム責任者講習会	タスクフォース	裾野市
平田創一郎	2006. 12. 4～7	歯科医療研修振興財団主催 プログラム責任者講習会	タスクフォース	裾野市

論文

1. 石井拓男, 岡田真人, 大川由一⁽¹⁾, 渡邊 裕⁽²⁾, 蔵本千夏⁽²⁾, 山田善裕⁽³⁾, 大原里子⁽⁴⁾, 新庄文明⁽⁵⁾, 山根源之⁽²⁾, 宮武光吉⁽⁶⁾: 介護保健施設等における口腔ケアの実態に関する研究 第1報 口腔ケアの現状と歯科医療職の関与について, 口腔衛会誌 56(2), 178~186, 2006. 原著 (1)千葉衛短・歯衛,(2)市病・オーラルメディスン,(3)江東区保健所,(4)東医歯大・歯附属病院・総合診療科,(5)南光町歯科保健センター,(6)(財)歯科医療研修振興財団

単行図書

1. 石井拓男, 岡田真人, 平田創一郎: 共著 : 歯科技工士関係法規, 医歯薬出版, 東京都, 2007.

調査報告

1. 小林修平^{(1)(a)}, 今井 奨^{(2)(b)}, 泉福英信^{(3)(c)}, 石井拓男^(d), 武井典子^{(4)(d)}: 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金 医療安全・医療技術評価総合研究事業 地域住民の口腔保健と全身的な健康状態の関係についての総合的研究 平成 16~18 年度 総合研究報告書 (a)地域住民の口腔保健と全身的な健康状態の関係についての総合研究 1~25 頁,(b)唾液・口臭と全身の健康 33~34 頁,(c)口腔微生物と全身の健康 35 頁,(d)咀嚼と肥満の関連性に関する研究 37~38 頁, 人間総合科学大学 小林 修平, 2007. (1)人間総合科学大学,(2)国立保健医療科学院・口腔保健部,(3)感染研・細菌第一部,(4)ライオン歯研
2. 俣木志朗^{(1)(a)}, 新田 浩^{(1)(b)}, 秋山仁志^{(2)(c)}, 平田創一郎^(d): 平成 18 年度 厚生労働科学研究費 厚生労働科学特別研究事業 新歯科医師臨床研修制度の評価に関する調査研究 総括・分担研究報告書 (a)新歯科医師臨床研修制度の評価に関する調査研究 1~3 頁,(b)研修内容・研修効果に関する調査研究 4~52 頁,(c)研修歯科医のメンタルヘルス調査に関する研究 53~68 頁,(d)研修歯科医の分布等に関する研究 69~79 頁,(e)歯科大学・歯学部附属病院が所在しない府県での臨床研修施設及び研修歯科医に対する聞き取り調査 80~86 頁, 東京医科歯科大学大学院 歯科医療行動科学分野 俣木志朗, 2007. (1)東医歯大・大学院・歯科医療行動科学分野,(2)日歯大・附属病院・総合診療科
3. 花田信弘^{(1)(a)}, 安藤雄一^{(1)(b)}, 星 佳芳^{(1)(b)}, 今井 奨^{(1)(c)}, 石井拓男^(d): 厚生労働科学研究費補助金 医療安全・医療技術評価総合研究事業 新歯科医師臨床研修制度における研修歯科医師指導に関する研究(修了基準に関する研究を含む) (a)新歯科医師臨床研修制度における研修歯科医師指導に関する研究(修了基準に関する研究を含む) 1~2 頁,(b)臨床研修指導カリキュラムの作成に関する研究 3~6 頁,(c)歯科医療安全ガイドラインの作成に関する研究 7~10 頁,(d)指導ガイドラインの作成に関する研究 11~16 頁, 国立保健医療科学院 花田 信弘, 2007. (1)国立保健医療科学院
4. 石井拓男^{(a),(c),(d)}, 川崎浩二^{(1)(b)}, 市川哲雄^{(2)(e)}, 櫻井 薫^{(3)(e)}: 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金 医療安全・医療技術評価総合研究事業 歯科医療分野における診療ガイドライン構築に関する総合的研究 (a)歯科領域における診療ガイドラインのあり方について 1~10 頁,(b)一国内外の歯科診療ガイドラインについての調査と検討 51~404 頁,(c)歯科臨床系の専門学会を対象とした診療ガイドラインに関するアンケート調査 405~417 頁,(d)一般開業医を対象とした診療ガイドラインに関するアンケート調査 419~441 頁,(e)補綴歯科領域における診療ガイドライン作成のための多施設参加による「補綴治療の難易度を測定するプロトコル(JPS Version 1.04)」の信頼性と妥当性の検討 443~456 頁, 東京歯科大学社会歯科学研究室 石井拓男, 2007. (1)長崎医科大学・歯学部附属病院・地域医療連携センター,(2)徳大・ヘルスバイオサイエンス,(3)有床義歯

その他

1. 阿部 智⁽¹⁾, 深井穂博⁽²⁾, 鈴木基之⁽³⁾, 平田幸夫⁽⁴⁾, 石井拓男 : 日本の歯科保健分野におけるNGO・NPOの活動, Quintessence **25**(7), 204~205, 2006. (1)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野, 歯科保健医療国際協力協議会,(2)深井保健科学研究所, 歯科保健医療国際協力協議会,(3)昭和大・歯・歯周病, 歯科保健医療国際協力協議会,(4)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野
2. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 吉崎正子⁽³⁾, 平田幸夫⁽⁴⁾, 石井拓男 : 日本の歯科大学における学生の国際保健活動, Quintessence **25**(8), 204~205, 2006. (1)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野, 国際医療研究会,(2)東歯大・学生,(3)アジア太平洋歯科学学生会議,(4)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野
3. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 眞木吉信⁽³⁾, 平田幸夫⁽⁴⁾, 石井拓男 : 国際化と歯科医師免許, Quintessence **25**(9), 204~205, 2006. (1)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野, 国際医療研究会,(2)東歯大・学生,(3)衛生,(4)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野
4. 阿部 智⁽¹⁾, 門井謙典⁽²⁾, 眞木吉信⁽³⁾, 平田幸夫⁽⁴⁾, 石井拓男 : 歯科分野の労働市場の開放, Quintessence **25**(10), 204~205, 2006. (1)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野, 国際医療研究会,(2)東歯大・学生,(3)衛生,(4)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野
5. 阿部 智⁽¹⁾, 眞木吉信⁽²⁾, 平田幸夫⁽³⁾, 石井拓男, 門井謙典⁽⁴⁾ : 海外歯科市場への進出, Quintessence **25**(11), 204~205, 2006. (1)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野, 国際医療研究会,(2)衛生,(3)神歯大・社歯・歯科医療社会学分野,(4)東歯大・学生
6. 石井拓男 : 歯科医師臨床研修制度, 国際歯科学士会日本部会雑誌 **37**(1), 18~22, 2006.
7. 石井拓男 : 第3回/基礎から学ぶ歯科医療費, DENTAL TRIBUN Japan Edition **2**(12), 30, 2006.
8. 石井拓男 : 日本の歯科衛生士の職務の現状, 日歯評論 **772**(67), 89~93, 2006.
9. 石井拓男 : 医療制度改革 1984年と2006年そして歯科保健医療, 日歯医師会誌 **59**(10), 58~59, 2007.
10. 石井拓男 : 高齢化社会と口腔ケア, クリニカルプラクティス **26**(2), 84~87, 2007.
11. 平田創一郎 : 歯科診療所でも始まる医療安全への取り組みー医療安全対策の義務化への対応ー, DENTAL TRIBUNE **3**(3), 4~5, 2007.

学会抄録

1. 渡邊 裕⁽¹⁾, 石井拓男, 福田英輝⁽²⁾, 山根源之⁽¹⁾, 岡田真人, 平田創一郎, 宮武光吉⁽³⁾, 今村嘉宣⁽⁴⁾, 大川由一⁽⁵⁾, 新庄文明⁽⁶⁾ : 成人歯科保健事業の実施実績をもとにした歯の喪失防止効果 ~介入頻度別にみた効果に関する分析~, 口腔衛会誌 **56**(4), 531, 2006.(第55回日本口腔衛生学会総会, 大阪市)(1)市病・オーラルメデシン,(2)長崎大学大学院医歯薬学総合研究科社会医療科学講座口腔保健学,(3)(財)歯科医療研修振興財団,(4)有床義歯,(5)千葉県立衛生短期大学 歯科衛生学科,(6)兵庫県佐用町南光歯科保健センター

2. 佐々木良紀⁽¹⁾, 高橋義一 : 海上自衛隊における Oral Health Promotion 6 -咬合挙上と全身バランスの関連について-, 口腔衛会誌 **56**(4), 533, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)自衛隊中央病院
3. 武井典子⁽¹⁾, 渋谷耕司⁽¹⁾, 石井拓男 : 咀嚼と肥満の関連性に関する研究 小学生の肥満と生活習慣との関連性と健康教育の効果について, 口腔衛会誌 **56**(4), 541, 2006.(第 55 回日本口腔衛生学会・総会, 豊中市) (1)ライオン歯研