

Title	東京歯科大学研究年報 : 平成14年度
Journal	東京歯科大学研究年報, (): -
URL	http://hdl.handle.net/10130/387
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形態変化 (A97 0010 2)
助教授	阿部 伸一	鰓弓筋における筋蛋白質の特異性 (A00 0010 1)
講師	上松 博子	切端部象牙質の特異性に関する免疫組織化学的検索 (A98 0010 1)
	坂 英樹	乳歯歯根吸収に関する形態学的研究 (A91 0010 6)
	原 俊浩	下顎骨の力学的性質とその組織学的構造 (A94 0010 2)
助手	御手洗 智	ヒト骨膜の微細血管構築に関する研究 (A96 0010 3)
研究助手	五條 和郎	げっ歯類咀嚼筋の組織化学的, 分子生物学的解析 (A00 0010 2)
大学院生	宇佐美敦司	マウス咀嚼筋における筋線維の発育・分化過程に関する研究 (A98 0010 3)
	須藤健太郎	顎骨内部構造の研究 μ CT による立体構造と解析 (A98 0010 4)
	宇佐美晶信	小児顎骨内部構造の極微小焦点 X 線 CT 装置による観察 (A99 0010 1)
	大井 崇	歯牙内部構造の極微小焦点 X 線 CT 装置による観察 (A99 0010 2)
	土居 知良	マウス咬筋における筋線維特性に関する研究 (A99 0010 3)
	市川 淳	小児側頭骨内部構造の極微小焦点 X 線 CT 装置による観察 (A01 0010 2)
	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)
	井若 芳郎	マイクロ CT による歯牙内部構造の観察 (A02 0010 4)
	塩崎 一成	ヒト胸鎖乳突筋, 僧帽筋に分布する副神経について (A02 0010 1)
	前島 昌世	マウス舌筋における筋線維特性に関する研究 (A02 0010 2)
	高田 英記	下顎智歯部周囲内部構造のマイクロ CT による観察 (A02 0010 3)
	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
専攻生	志田 剛	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)
	天野 牧人	
	吉井 正	
	李 元衡	
	鈴木 一成	
	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	

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, A94 0010 2, A98 0010 4, A99 0010 1, A99 0010 2)

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, 歯髓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。

Bone 31, 107~109, 2002.

小児歯誌 40, 541~548, 2002.

2) 歯の喪失に伴う顎骨の構造変化ならびに顎骨に分布する血管の走行変化 (A96 0010 3)

顎骨は他の骨とは異なり、歯が植立しているため、筋を介して外力を受けるのみならず、歯を介して咬合力を直接負担するという特殊な環境下におかれている。このことから顎骨の外部形態と内部構造は歯の植立状況に大きな影響を受けることが考えられる。さらに、顎骨の形態変化に伴い、ここに分布する血管の走行にも変化が生じることが推測される。そこで、有歯顎と無歯顎における顎骨の形態および動脈の走行形態および分岐形態について検索することを計画した。

3) 摂食・嚥下関連筋群の筋線維特性の解析 (A98 0010 3, A99 0010 3, A00 0010 1, A00 0010 2, A01 0010 3, A02 0010 4)

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。

Anat Sci Int 77, 145~148, 2002.

日顎関節会誌 14, 269~275, 2002.

歯科学報 102, 620~627, 2003.

Bull Tokyo Dent Coll 43, 199~203, 2002.

Cranio 21, 46~49, 2003.

3. 科学研究補助金・各種補助金

研究代表者	研究課題	研究費
井出 吉信	解剖学実習における客観的評価の確立	高等教育研究改革推進経費
井出 吉信	摂食・嚥下関連筋群の分子機構の解析	大学院重点特別経費研究科共同研究経費
阿部 伸一	嚥下障害解明にむけた嚥下関連筋群の細胞生物学的特性の解析	科学研究費・若手(A)
阿部 伸一	脳磁図計による中枢性嚥下誘発部位の検索	口腔科学研究センター

4. 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
井出 吉信	2002.10.3	Clinical Oriented Curriculumとは	第44回歯科基礎医学会学術大会	東京
阿部 伸一	2002.7.6	鰓弓筋の発育と筋蛋白質の分化	解剖学会第11回関東支部学術集会懇話会	新潟市

5. 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
井出 吉信	2002.6.8 ～ 9	第7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	千葉市
井出 吉信	2002.11.2 ～ 3	第8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	千葉市

教育講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
井出 吉信	2002.6.20	補綴臨床で知っておきたい筋学	群馬県歯科医学会公開講座	前橋市
井出 吉信	2002.7.11	顎骨の構造，機能と形態変化	群馬県歯科医学会公開講座	前橋市
井出 吉信	2002.8.4	インプラント治療に際して知っ ておきたい顎骨の構造	AMERICAN COLLEGE OF PROSTHODONTISTS 日本 本部会第3回学術講演会	東京
井出 吉信	2002.8.14	口腔解剖と嚥下のメカニズム	摂食指導臨床研究会	さいたま市
井出 吉信	2002.8.29	顎関節疾患を理解するための 解剖学	群馬県歯科医学会公開講座	前橋市
井出 吉信	2002.9.8	摂食・嚥下を理解するための 解剖学	所沢市歯科医師会	所沢市
井出 吉信	2002.9.12	摂食・嚥下を理解するための解剖学	群馬県歯科医学会公開講座	前橋市
井出 吉信 阿部 伸一	2002.9.28	インプラント治療に関する知識 ・術式	国際歯科学士会日本部会	千葉市
井出 吉信	2002.10.6	摂食・嚥下を理解するための 解剖学	東京歯科大学同窓会三重県支部 学術講演会	津市
井出 吉信	2002.10.12	摂食・嚥下を理解するための 解剖学	東京歯科大学同窓会島根県支部 学術講演	松江市
井出 吉信	2002.10.13	摂食・嚥下障害の解剖	平成14年度神奈川県摂食・嚥下 障害歯科医療担当者研修会	横浜市
井出 吉信	2002.10.25	咬合に必要な解剖学	R・G・P 講演会	千葉市
井出 吉信	2002.11.17	摂食・嚥下を理解するための 解剖学	埼玉県歯科医師会平成14年度 摂食・嚥下障害研修会	さいたま市
阿部 伸一	2002.6.17	摂食・嚥下機能障害における 基本的知識 解剖学的知識とは	東京都立心身障害者口腔保健 センター平成14年度口腔保健 研修会	東京
阿部 伸一	2002.12.15	摂食・嚥下機能障害における 基本的知識 解剖学的知識とは	東京都立心身障害者口腔保健 センター平成14年度口腔保健 研修会	東京

教育ソフト開発

担当者	年月日	ソフト名	内容等
井出 吉信	2003.3.1	人体解剖学2.筋学(頭頸部)	筋学総論, 頭頸部の筋のCD-ROM
井出 吉信	2003.3.1	摂食・嚥下のメカニズム 解剖・生理編	摂食・嚥下の解剖と生理を解説したCD-ROM

共用試験等

氏名	年月日	種別	役割	開催地
井出 吉信	2002.5.10	平成14年度第5学年 CBT	運営委員	千葉市
井出 吉信	2002.5.11	平成14年度第5学年 OSCE	副運営委員長	千葉市
井出 吉信	2003.1.24	平成14年度第4学年 OSCE	副運営委員長	千葉市
阿部 伸一	2003.1.24	平成14年度第4学年 OSCE	進行責任者	千葉市

論 文

- 1 . Abe, S., Maejima, M., Watanabe, H.⁽¹⁾, Shibahara, T.⁽²⁾, Agematsu, H., Doi, T., Sakiyama, K., Usami, A., Gojo, K., Hashimoto, M.⁽³⁾, Yoshinari, M.⁽⁴⁾, Ide, Y. : Muscle - fiber characteristics in the adult mouse tonguemuscles, *Anat Sci Int* **77**(2), 145 ~ 148, 2002 . 原著 A 00 0010 1 , 科学研究費・若手(A), HRC5A10 細形研 実動施設 (1)超微構造, (2)口外 I, (3)法歯, (4)理工
- 2 . Shibahara, T.⁽¹⁾, Noma, H.⁽¹⁾, Hatada, K.⁽¹⁾, Takeda, E.⁽¹⁾, Tanaka, C.⁽¹⁾, Abe, S., Ide, Y. : Anterolateral thigh flap, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(3), 187 ~ 191, 2002 . 原著 (1)口外
- 3 . Abe, S., Kaneko, H.⁽¹⁾, Nakamura, Y.⁽¹⁾, Watanabe, H.⁽²⁾, Shintani, M.⁽³⁾, Hashimoto, M.⁽⁴⁾, Yamane, G.⁽⁵⁾, Ide, Y., Shimono, M.⁽⁶⁾, Ishikawa, T.⁽⁷⁾, Yamada, Y.⁽³⁾, Hayashi, T.⁽¹⁾ : Experimental device to detect laryngeal movement accompanying swallowing, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(3), 199 ~ 203, 2002 . 原著 A 00 0010 1 (1)新潟大・工学部・福祉人間工学科, (2)超微構造, (3)脳科学研究施設, (4)法歯 (5)市病・オーラルメディスン (6)病理, (7)保存
- 4 . 須藤健太郎, 坂 英樹, 井出吉信 : Micro - CT を用いた上顎第二乳臼歯根管口部の三次元的観察, *小児歯誌* **40**(3), 541 ~ 548, 2002 . 原著 A 98 0010 4 分析生研
- 5 . 阿部伸一, 井出吉信 : 顎関節症を見直す 2 . 顎関節の形態と機能, *歯科学報* **102**(8), 649 ~ 658, 2002 . 総説
- 6 . 滝澤光直, 阿部伸一, 井出吉信 : 日本人・外側翼突筋の筋線維特性について, *日顎関節会誌* **14**(3), 269 ~ 275, 2002 . 原著 A 00 0010 1 細形研
- 7 . 阿部伸一 : 摂食・嚥下機能解明へのアプローチ, *歯科学報* **102**(12), 927 ~ 932, 2002 . 総説 脳科学研 細形研 実動施設
- 8 . Hara, T., Tanck, E.⁽¹⁾, Homminga, J.⁽²⁾, Huiskes, R.⁽¹⁾ : The influence of microcomputed tomography threshold variation on the assessment of structural and mechanical trabecular bone properties, *Bone* **31**, 107 ~ 109, 2002 . 原著 A 94 0010 2 (1)Orthopaedic Research Lab, University of Nijmegen, (2)Dept. of Biomedical Engineering, Eindhoven University of Technology
- 9 . Abe, S., Watanabe, H.⁽¹⁾, Shintani, M.⁽²⁾, Tazaki, M.⁽³⁾, Takahashi, M.⁽⁴⁾, Yamane, G.⁽⁵⁾, Ide, Y., Yamada, Y.⁽⁶⁾, Shimono, M.⁽⁷⁾, Ishikawa, T.⁽⁸⁾ : Magnetoencephalographic study of the starting point of voluntary swallowing, *Cranio* **21**(1), 46 ~ 49, 2003 . 原著 脳科学研 (1)超微構造, (2)法歯, (3)生理, (4)市病・整形外科, (5)市病・オーラルメディスン, (6)脳科学研究施設, (7)病理, (8)保存
- 10 . 五條和郎, 阿部伸一, 井出吉信 : マウス咬筋および前頸骨筋の出生直後における筋線維特性の変化, *歯科学報* **102**(7), 620 ~ 627, 2003 . 原著 A 00 0010 1 二次出版 細形研 実動施設

解 説

- 1 . 井出吉信 : 下顎位に影響を与える下顎骨および顎関節の形態変化, *日顎咬合会誌* **22**(4), 360 ~ 369, 2002 . A 97 0010 2

2. 原 俊浩, 井出吉信: Micro - CT でのぞく顎骨・歯牙の3次元構造, 日歯医師会誌 55(7), 17~27, 2002.
A 94 0010 2 分析生研
3. 井出吉信: 診療録記載のための要点 3 - 1. 口腔内の解剖学的名称と記載要点, 日歯医師会誌 55(11), 1056~1059, 2003.
4. 井出吉信: 加齢による口腔機能変化を理解するための解剖学, 群馬県歯科医学会雑誌 7, 1~12, 2003.

単行図書

1. 井出吉信^(a), ^(b), ^(c), 原 俊浩^(a), ^(c), 上松博子^(b): 著分担: 歯科審美学基礎編 ^(a)第4章 審美歯科の基礎 1. 形 1) 歯 34~40頁 ^(b)第4章 審美歯科の基礎 1. 形 2) 歯周組織 41~45頁 ^(c)第4章 審美歯科の基礎 1. 形 3) 歯列 46~51頁, 永末書店, 京都市, 2002. 脳科学研
2. 井出吉信: 著分担: 顎関節症 ^(a)1. 解剖学 1) 硬組織 338~346頁, 永末書店, 京都市, 2003.
3. 井出吉信, 阿部伸一, 上松博子, 坂 英樹, 原 俊浩, 柳澤伸彰: 著分担: 医学大辞典, 医学書院, 東京, 2003.
4. 井出吉信, 阿部伸一, 上松博子, 坂 英樹, 原 俊浩, 御手洗 智: 共著: 人体解剖学 2. 筋学(頭頸部) 附顎関節改訂第2版, わかば出版, 東京, 2003. CD-ROM 書籍
5. 井出吉信, 阿部伸一, 上松博子, 坂 英樹, 原 俊浩, 御手洗 智, 山根源之⁽¹⁾, 渡邊 裕⁽¹⁾: 共著: 摂食・嚥下のメカニズム, 医歯薬出版, 東京, 2003. CD-ROM 書籍 ⁽¹⁾市病・オーラルメディシン

その他

1. 井出吉信, 山田好秋⁽¹⁾, 小野高裕⁽²⁾, 近藤 弘⁽³⁾: 今, 明らかになった摂食・嚥下の生理学・機能解剖学から総義歯治療の本質を問い直す これからの総義歯治療のための診査・診断の第1歩, 補綴臨床 35(4), 370~394, 2002. ⁽¹⁾脳科学研究施設, ⁽²⁾阪大・大学院・顎口腔機能再建, ⁽³⁾静岡県
2. 井上 孝⁽¹⁾, 阿部伸一, 中村弘明⁽²⁾, 橋本貞充⁽³⁾, 関口 浩⁽⁴⁾, 渡邊弘樹⁽⁵⁾, 大畠 仁⁽⁶⁾, 太田一正⁽⁷⁾: 発生学, 平成14年度教育ワークショップ報告書, 11~18, 2002. ⁽¹⁾臨検査, ⁽²⁾生物, ⁽³⁾病理, ⁽⁴⁾小児歯, ⁽⁵⁾超微構造, ⁽⁶⁾口外, ⁽⁷⁾生化学
3. 石井拓男⁽¹⁾, 櫻井 薫⁽²⁾, 松久保 隆⁽³⁾, 草野重行⁽⁴⁾, 井上 孝⁽⁵⁾, 佐藤 亨⁽⁶⁾, 一戸達也⁽⁷⁾, 河田英司⁽⁸⁾, 阿部伸一, 岡田真人⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽⁹⁾, 高際 睦⁽¹⁰⁾, 加藤広之⁽¹¹⁾, 久保周平⁽¹²⁾: コミュニケーション学, 平成14年度教育ワークショップ報告書, 19~26, 2002. ⁽¹⁾社会歯, ⁽²⁾補綴, ⁽³⁾衛生, ⁽⁴⁾英語, ⁽⁵⁾臨検査, ⁽⁶⁾補綴, ⁽⁷⁾歯麻, ⁽⁸⁾理工, ⁽⁹⁾口外, ⁽¹⁰⁾数学, ⁽¹¹⁾保存, ⁽¹²⁾小児歯

学会抄録

1. 阿部伸一, 前島昌世, 五條和郎, 清水 泰, 井出吉信: マウス内舌筋の筋線維特性, 解剖誌 77 (Suppl), 27, 2002. (第107回日本解剖学会総会, 浜松市) 平成13年度分 細形研 実動施設
2. 崎山浩司, 宇佐美敦司, 五條和郎, 阿部伸一, 井出吉信: マウス咬筋の成長過程に出現する meltrin について, 解剖誌 77 (Suppl) 29, 2002. (日本解剖学会第89回関東支部学術集会, 府中市) A 01 0010 3 細形研 細生研

- 3 . 加藤順久⁽¹⁾, 木津康博⁽¹⁾, 山根源之⁽¹⁾, 井出吉信: マイクロ CT を用いた日本人頬骨の内部構造の観察, 日骨形態計測会誌 **12**(2), S45, 2002 . (日本骨形態計測学会, 東京) (1)市病・オーラルメディシン
- 4 . Abe, S., Watanabe, Y.⁽¹⁾, Tokioka, T., Satou, T.⁽²⁾, Tazaki, M.⁽³⁾, Matsukubo, T.⁽⁴⁾, Yamane, G.⁽¹⁾, Ide, Y., Yamada, Y.⁽⁵⁾, Shimono, M.⁽⁶⁾, Ishikawa, T.⁽⁷⁾ : Investigation of central control during voluntary deglutition, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 104 ~ 106, 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC 3 A01 脳科学研 (1)市病・オーラルメディシン, (2)補綴, (3)生理, (4)衛生, (5)脳科学研究施設, (6)病理, (7)保存
- 5 . Yajima, Y.⁽¹⁾, Tazaki, M.⁽²⁾, Takeda, E.⁽¹⁾, Abe, S., Inoue, T.⁽³⁾, Katakura, A.⁽¹⁾, Ide, Y., Satou, T.⁽⁴⁾, Kakizawa, T.⁽⁵⁾ : The primary gustatory area in the human cerebral cortex examined by magnetoencephalography (MEG): Differences caused by gustatory qualities, stimulus densities, thermal stimulus in active location and variation in reaction time, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 106 ~ 107, 2002 (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC 3 A02 脳科学研 (1)口外, (2)生理, (3)臨検査, (4)補綴, (5)水病・口外科
- 6 . Mochizuki, K.⁽¹⁾, Kubo, S.⁽²⁾, Kurosu, M.⁽²⁾, Yakushiji, M.⁽²⁾, Tazaki, M.⁽³⁾, Abe, S., Yamakura, D.⁽⁴⁾, Sueishi, K.⁽⁵⁾, Sakamoto, T.⁽⁶⁾, Nakano, Y.⁽⁷⁾ : Magnetoencephalographic analysis of the somatosensory area, during the growth and development of the human cerebral cortex, relevant to the intraoral presso receptor, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 125 ~ 127, 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC3B01 脳科学研 (1)水病・小児歯科, (2)小児歯, (3)生理, (4)補綴, (5)水病・矯正科, (6)矯正, (7)口外
- 7 . Yoshinari, M.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Abe, S., Miake, Y.⁽³⁾, Shibahara, T.⁽⁴⁾, Kato, T.⁽⁵⁾, Hirayama, A.⁽⁶⁾ : Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 148 ~ 151, 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC5A10 細形研, 細生研 (1)理工, (2)臨検査, (3)超微構造, (4)口外, (5)微生物, (6)RI 研
- 8 . 坂 英樹, 井出吉信: 上顎乳切歯歯根吸収に関する形態学的観察, 小児歯誌 **40**(2), 251, 2002 . (第40回日本小児歯科学会大会および総会, 千葉市) A91 0010 6 分析生研
- 9 . 上松博子, 須藤健太郎, 井出吉信: Micro - CT を用いた乳臼歯歯冠部の立体観察, 小児歯誌 **40**(2), 252, 2002 . (第40回日本小児歯科学会大会および総会, 千葉市) A 98 0010 4 分析生研
- 10 . 須藤健太郎, 坂 英樹, 井出吉信: Micro - CT を用いた上顎第二乳臼歯根管口部の三次元的観察, 小児歯誌 **40**(2), 253, 2002 . (第40回日本小児歯科学会大会および総会, 千葉市) A 98 0010 4 分析生研
- 11 . 崎山浩司, 井出吉信, 阿部伸一, 田崎雅和⁽¹⁾, 吉成正雄⁽²⁾, 松坂賢一⁽³⁾, 井上 孝⁽³⁾, 下野正基⁽⁴⁾: 骨格筋細胞に対する機械的伸展刺激の影響, 歯科学報 **102**(6), 54, 2002 . (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A 01 0010 3 細形研, 細生研 (1)生理, (2)理工, (3)臨検査, (4)病理
- 12 . 原 俊浩, 井出吉信: 下顎骨の力学的性質, 顎顔面バイオメカニクス学会誌 **8**(1), 66 ~ 67, 2002 . (第10回顎顔面バイオメカニクス学会大会, 東京) A 94 0010 2 分析生研
- 13 . 市川 淳, 原 俊浩, 井出吉信: ヒト小児関節結節内部の力学的解析, 顎顔面バイオメカニクス学会誌 **8**(1), 68 ~ 69, 2002 . (第10回顎顔面バイオメカニクス学会, 東京) A 01 0010 2 分析生研

14. 井出吉信：Clinical oriented curriculum とは 歯基礎医会誌 **44**(5) 367, 2002。(第44回歯科基礎医学会学術大会
ならびに総会, 東京)
15. 高田英記, 原 俊浩, 平出百合子, 井出吉信：マイクロ CT を用いた下顎智歯部周囲の三次元骨微細構造解析
及び応力解析 歯基礎医会誌 **44**(5) 383, 2002 (第44回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 東京) A 02 0010 3
保情研, 分析生研
16. 前島昌世, 阿部伸一, 吉井正俊, 本間聖進⁽¹⁾, 井出吉信：マウス舌筋における加齢に伴う筋線維特性の変化,
歯基礎医会誌 **44**(5) 388, 2002。(第44回歯科基礎医学会学術大会ならび総会, 東京) A 02 0010 2 細形研 細生研
実動施設 (1)微生物
17. 阿部伸一, 井出吉信, 下野正基⁽¹⁾, 山田好秋⁽²⁾, 石川達也⁽³⁾：嚙下運動関連脳磁場と視覚誘発脳磁場の比較,
歯基礎医会誌 **44**(5), 455, 2002。(第44回歯科基礎医学会学術大会ならび総会, 東京) HRC3A01 脳科学研 (1)病理,
(2)新潟大・院・顎顔面機能, (3)保存
18. Hara, A.⁽¹⁾, Sekiguchi, H.⁽¹⁾, Sudou, K., Ide, Y., Yakushiji, M.⁽¹⁾ : Three - dimensional observations of the oc-
clusal grooves in the maxillary deciduous second molar tooth with Micro - CT, 3rd Conference of Pedi-
atric Dentistry Association of Asia, 87, 2002。(3rd Conference of Pediatric Dentistry Association of Asia, Jeju
Island, Korea) 分析生研 (1)小児歯
19. Saka, H., Sudou, K., Ri, W., Ide, Y. : A morphological study of the root resorption of the maxillary decidu-
ous incisors, 3rd Conference of Pediatric Dentistry Association of Asia, 89, 2002。(3rd Conference of Pedi-
atric Dentistry Association of Asia, Jeju Island, Korea) A 91 0010 6 分析生研
20. 柳澤伸彰, 前島昌世, 上松博子, 阿部伸一, 井出吉信：マウス舌筋の筋線維特性, 歯科学報 **102**(10), 808,
2002。(第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A 03 0010 2 細形研, 細生研実動施設
21. 阿部伸一, 井出吉信, 上濱 正⁽¹⁾, 深水皓三⁽²⁾：ヒト頬筋の走行形態と筋線維特性, 日補綴歯会誌 **46** (107回
特別号), 80, 2002。(第107回日本歯科補綴学会, 東京) A 00 0010 1 細形研 (1)茨城県, (2)東京都
22. 上濱 正⁽¹⁾, 深水皓三⁽²⁾, 阿部伸一, 井出吉信：機能解剖に基づく総義歯印象法 頬筋の走行形態と総義歯
の維持 日補綴歯会誌 **46** (107回特別号), 118, 2002。(第107回日本歯科補綴学会, 東京) (1)茨城県 (2)東京都
23. 阿部伸一：摂食・嚙下関連筋群の細胞生物学的特性の解析, 歯科学報 **102**(6), 503, 2002。(第273回東京歯科
大学学会例会, 千葉市) A 00 0010 1 細形研 実動施設

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 (A 85 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 (A 79 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 (A 97 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の分布と加齢についての免疫組織化学的研究 (A 92 0020 2)
	渡邊 弘樹	In situ hybridization 法による骨芽細胞, 線維芽細胞の細胞骨格 (A 93 0020 1)
大学院生	桑名 誠	In situ hybridization 法による骨芽細胞, 線維芽細胞の細胞骨格 (A 93 0020 1)
専攻生	中島 修	唾液による歯牙硬組織石灰化度の恒常性維持の解明

2. 成果の概要

1) 萌出と機能に伴う歯と歯周組織の超微構造的変化 (A 79 0020 1)

歯根膜の線維成分であるオキシタラン線維の機能は未だ十分に解明されていない。今回、ラット臼歯の歯根発育に伴うオキシタラン線維の発現と、その発達過程について検討した。オキシタラン線維は歯根形成開始時にはヘルトヴィッヒ上皮鞘や血管に近接してドット状あるいはコイル状の構造として観察された。歯根の形成が進むにつれて歯根膜は発達し血管も密度を増すが、これに伴ってオキシタラン線維は数と長さを増加させ、歯軸に平行に走行していた。線維の一部は歯頸部付近で走行を変えて歯根セメント質に進入した。形態計測の結果、オキシタラン線維は血管の発達に伴ってその太さと数が増加していることが示された。以上、オキシタラン線維は歯根膜血管網の構築とその維持に関与していることが示唆された。

J Periodontal Res 37, 345 ~ 352, 2002.

2) サメ歯胚基底膜の超微構造 (A 79 0020 1)

基底膜は発生や分化などの生命現象の調節に深く関与していることが知られている。そこで、歯牙の発生と分化、維持についてさらに理解を深めるために、今回サメの歯を用い歯牙の各発育段階における歯胚基底膜の構造と組成及び機能について比較組織学的に検討した。その結果、サメ歯胚の基底膜も哺乳類基底膜に見られるネットワーク構造を現すことが示された。しかし、哺乳類の歯牙発生の初期に見られる微細線維層 (basotubules) は欠如していた。エナメロイドの形成が進むにつれて基底膜は厚みを増し、エナメロイドの石灰化期および成熟期には基底膜の一部が石灰化してエナメル芽細胞とエナメロイドを強く連結していた。このようにサメの歯胚基底膜も機能に応じた特徴ある構造を現すことが明らかにされ、歯牙の発生、分化、維持に深く関与していることが示唆された。

Calcif Tissue Int 72, 65 ~ 73, 2003.

3) 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 (A 85 0020 1, A 97 0020 2)

フノリ抽出物と第2リン酸カルシウムを配合したキシリトールタブレットが実験的初期エナメル質齲蝕の再石灰化に有効か否かを、oral device を用いたヒト試験及び in vitro 試験により検討した。有効性の評価は、被検歯のコンタクトマイクロラジオグラムを撮影後、画像解析によって再石灰化率を算出して行った。その結果、フノリ抽出物と第2リン酸カルシウム配合キシリトールタブレットは、実験的初期齲蝕のエナメル質表層および深層からの再石灰化を強化するとともに、脱灰層全層に及ぶ再石灰化を促進することが確認された。これは本ガムが唾液による再石灰化促進効果を高め、齲蝕予防と初期齲蝕の病態軽減に有効であることを示唆している。

J Hard Tissue Biol 10, 148 ~ 154, 2002 .

日歯保存誌 45, 984 ~ 991, 2002 .

Dent Jpn 39, 208 ~ 215, 2003 .

4) 唾液による歯牙硬組織石灰化度の恒常性維持の解明

脱灰エナメル質の再石灰化に及ぼす唾液の影響について、抜去したヒト埋伏歯を用いて CMR 及び高分解能電子顕微鏡により検討した。その結果、耳下腺唾液に浸漬した歯牙の全例において再石灰化が見られた。再石灰化は脱灰エナメル質の表層から中層さらに深層にまで及んでいた。再石灰化部位を高分解能電顕で観察すると、新生結晶の出現や残存結晶の成長などが認められた。一方、比較対照として用いた再石灰化液に浸漬した歯牙では脱灰エナメル質の表層のみが再石灰化するに止まっていた。以上、唾液はエナメル質の再石灰化に深く関与していることは明らかであるが、これには唾液に含まれる種々のタンパク質が影響しているものと推察される。

歯科学報 102, 29 ~ 41, 2002 .

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	キシリトールに関する一連の研究	ロッセ・中央研究所	さいたま市	鈴木 義久
柳澤 孝彰	フッ素症歯の超微構造的な研究	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な変化	マッギル大・医・解剖 / 細胞生物	カナダ	S. Inoue
渡邊 弘樹	In situ hybridization 法による骨芽細胞, 線維芽細胞の細胞骨格	岡山大・院・医・細胞組織	岡山市	佐々木順造
渡邊 弘樹	骨芽細胞における細胞骨格遺伝子 actin mRNA の細胞内局在と輸送機構	マサチューセッツ大・医・細胞生物	アメリカ合衆国	S. C. Marks. Jr.

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
柳澤 孝彰	再石灰化に果たす唾液の役割に関する高分解能電子顕微鏡的研究	科学研究費・基盤 (B)
渡邊 弘樹	遺伝子操作マウスの歯周組織におけるフリーラジカル関連酵素 mRNA の発現	科学研究費・基盤 (C)
澤田 隆	歯齦接合上皮 エナメル質界面の細胞生物学的特性とその接着機構について	科学研究費・基盤 (C)
見明 康雄	唾液による歯牙硬組織石灰化度の恒常性維持の解明	口腔科学研究センター

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
渡邊 弘樹	2002.5.18 ~ 19	大理石骨病モデル骨芽細胞における Mn - SOD 及び NOS の mRNA 発現と nitrotyrosine	第24回日本フリーラジカル学会	大阪市
柳澤 孝彰	2002.9.15 ~ 18	Caries - preventative effects of saliva on remineralization and their enhancement	1st International Congress on Mastication and Health	横浜市

ワークショップ

講演者	年月日	演 題	学 会 名	開催地
澤田 隆	2002.9.27 ~ 28	歯科領域の基底膜について	第34回日本臨床電子顕微鏡学会	札幌市

学会招待講演

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
柳澤 孝彰	2002.7.15 ~ 16	Demineralization and remineralization of enamel Remineralization by saliva and its enhancement by xylitol with <i>Gloiopeltis furcata</i> extract and calcium hydrogen-phosphate	International Institute for Preventive Dentistry	Turku, Finland

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
渡邊 弘樹	2002.7.26	平成14年度教育ワークショップ	発表者	千葉市
森口美津子	2002.11.2 ~ 3	第8回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	参加者	千葉市

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	2002.7.24	第3の齲蝕予防法「再石灰化の促進」 フッ素とキシリトールの相違	東京歯科大学同窓会千代田支部	東京
柳澤 孝彰	2003.3.4	第3の歯科予防法 キシリトールによる再石灰化の促進	横浜西歯科医師会	横浜市

論 文

1. 古屋一明, 見明康雄, 柳澤孝彰: 脱灰エナメル質の再石灰化に及ぼす唾液の影響, 歯科学報 102(1), 29 ~ 41, 2002. 原著 HRC961B01, HRC5A11, 科学研究費・基盤(B), 学位論文
2. Abe, S.⁽¹⁾, Maejima, M.⁽¹⁾, Watanabe, H., Shibahara, T.⁽²⁾, Agematsu, H.⁽¹⁾, Doi, T.⁽¹⁾, Sakiyama, K.⁽¹⁾, Usami, A.⁽¹⁾, Gojo, K.⁽¹⁾, Hashimoto, M.⁽³⁾, Yoshinari, M.⁽⁴⁾, Ide, Y.⁽¹⁾: Muscle - fiber characteristics in adult mouse - tongue muscles, Anat Sci Int 77(2), 145 ~ 148, 2002. 原著 科学研究費・若手(A), HRC5A10 細形研 実動施設 (1)解剖, (2)口外, (3)法歯, (4)理工
3. 山内智博⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 矢島安朝⁽¹⁾, 古谷義隆⁽¹⁾, 野村武史⁽¹⁾, 櫻井 薫⁽²⁾, 杉山哲也⁽²⁾, 石崎 憲⁽²⁾, 安藤友彦⁽²⁾, 小林健一郎⁽²⁾, 和光 衛⁽³⁾, 見明康雄: HA 薄膜コーティングインプラントの有用性に関する実験的研究, 日本顎顔面インプラント学会誌 1(1), 11 ~ 16, 2002. 原著 A 93 0470 2 実動施設 (1)口外 (2)補綴 (3)歯放
4. 佐伯洋二⁽¹⁾, 高橋 満⁽¹⁾, 今野慎吾⁽¹⁾, 勝山裕之⁽¹⁾, 見明康雄, 柳澤孝彰: 実験的初期齲蝕エナメル質に及ぼすフノリ抽出物と第 2 リン酸カルシウムを配合したキシリトールタブレットの再石灰化促進効果, J Hard Tissue Biol 10(3), 148 ~ 154, 2002. 原著 (1)ロッテ・中央研
5. 柳澤孝彰, 見明康雄, 中川寛一⁽¹⁾, 平井義人⁽²⁾: フノリ抽出物と第 2 リン酸カルシウム配合キシリトールガムおよびカゼインホスホペプチド 非結晶性リン酸カルシウム複合体配合キシリトールガムの実験的初期齲蝕エナメル質に及ぼす再石灰化促進効果, 日歯保存誌 45(6), 984 ~ 991, 2002. 原著 (1)保存, (2)保存
6. Tashiro, K., Sawada, T., Inoue, S.⁽¹⁾, Yanagisawa, T.: Development of oxytalan fibers in the rat molar periodontal ligament, J Periodontal Res 37(5), 345 ~ 352, 2002. 原著 A 79 0020 1, 学位論文 細形研 実動施設 (1)Dept. of Anatomy and Cell Biology, McGill University
7. Sawada, T., Inoue, S.⁽¹⁾: Ultrastructure of basement membranes in developing shark tooth, Calcif Tissue Int 72(1), 65 ~ 73, 2003. 原著 A 79 0020 1, 科学研究費・基盤(C) 細形研 (1)Dept. of Anatomy and Cell Biology, McGill University
8. Kameyama, A.⁽¹⁾, Ihara, S.⁽¹⁾, Amagai, T.⁽¹⁾, Miake, Y., Kawada, E.⁽²⁾, Oda, Y.⁽²⁾, Yanagisawa, T., Hirai, Y.⁽¹⁾: Adhesion of 4 - META / MMA - TBB resin to heated dentin: Effects of pre - treatments with FeCl₃ and / or HEMA, Dent Mater J 22(1), 1 ~ 9, 2003. 原著 細形研 (1)保存, (2)理工
9. Yanagisawa, T., Miake, Y., Saeki, Y.⁽¹⁾, Takahashi, M.⁽¹⁾: Remineralization in enamel caries and restoration of carious lesions by enhanced remineralization induced by saliva and xylitol, Dent Jpn 39, 208 ~ 215, 2003. 総説 科学研究費・基盤(B) (1)ロッテ・中央研

単行図書

1. 見明康雄: 著分担: 医学大辞典 (a)解剖学的咬合 334頁, (b)犬歯 749 ~ 750頁, (c)咬交 784頁, (d)歯槽 1047頁, (e)歯槽基底 1047頁, (f)歯槽骨 1047頁, (g)歯槽突起 1048頁, (h)歯列弓 1215頁, (i)セメント質 1413頁, (j)乳歯 1853頁, 医学書院, 東京, 2003.

そ の 他

1. 井上 孝⁽¹⁾, 阿部伸一⁽²⁾, 中村弘明⁽³⁾, 橋本貞充⁽⁴⁾, 関口 浩⁽⁵⁾, 渡邊弘樹, 大畠 仁⁽⁶⁾, 太田一正⁽⁷⁾: 発生学, 平成14年度教育ワークショップ報告書, 11~18, 2002. (1)臨検査 (2)解剖 (3)生物 (4)病理 (5)小児歯 (6)口外 (7)生化学
2. 木崎治俊⁽¹⁾, 高畑悟郎⁽²⁾, 佐藤 裕⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽³⁾, 三浦 直⁽⁴⁾, 石原和幸⁽⁵⁾, 山本 哲⁽⁶⁾, 関口 浩⁽⁷⁾, 渡邊弘樹, 村松 敬⁽⁸⁾: 細胞分子生物学, 平成14年度教育ワークショップ報告書, 3~9, 2002. (1)生化学, (2)生物, (3)口外 (4)化学, (5)微生物, (6)生理, (7)小児歯, (8)病理
3. 渡邊弘樹: 遺伝子操作マウスの歯周組織におけるフリーラジカル関連酵素 mRNA の発現, 平成14年度科学研究費補助金(基盤研究C2)研究実績報告書, 2003. A 93 0020 1 細形研 実動施設
4. 澤田 隆: 歯齦接合上皮 エナメル質界面の細胞生物学的特性とその接着機構について, 平成14年度科学研究費補助金(基盤研究C2)研究実績報告書, 2003. A 79 0020 1 細形研
5. 柳澤孝彰: 再石灰化に果たす唾液の役割に関する高分解能電子顕微鏡的研究, 平成14年度科学研究費補助金(基盤研究B2)研究実績報告書, 2003.
6. 渡邊弘樹: 遺伝子操作マウスの歯周組織におけるフリーラジカル関連酵素 mRNA の発現, 平成14年度科学研究費補助金(基盤研究C2)研究成果報告書, 1~72, 2003. 細形研 実動施設
7. 柳澤孝彰: 再石灰化に果たす唾液の役割に関する高分解能電子顕微鏡的研究, 平成14年度科学研究費補助金(基盤研究B2)研究成果報告書, 1~175, 2003.

学会抄録

1. 津守将充⁽¹⁾, 亀山敦史⁽¹⁾, 平井義人⁽¹⁾, 見明康雄, 柳澤孝彰, 飯島洋一⁽²⁾: 酸化亜鉛配合グラスアイオノマーセメントの二次齲蝕抑制効果, 日歯保存誌 45(春季特別号), 9~19, 2002. (第116回日本歯科保存学会春季学会, 東京) 保情研 (1)保存 (2)長崎大・歯・予防歯科
2. 井原聡一郎⁽¹⁾, 天谷哲也⁽¹⁾, 春山親弘⁽¹⁾, 亀山敦史⁽¹⁾, 平井義人⁽¹⁾, 見明康雄, 柳澤孝彰: 熱によるヒト象牙質コラーゲンの形態学的変化について 第2報, 日歯保存誌 45(春季特別号), 142, 2002. (第116回日本歯科保存学会春季学会, 東京) 細形研 (1)保存
3. 渡邊弘樹, 柳澤孝彰, 佐々木順造⁽¹⁾, 吉良幸美⁽²⁾, 佐藤英介⁽²⁾, 井上正康⁽²⁾: 大理石骨病モデル骨芽細胞における Mn - SOD 及び NOS の mRNA 発現と nitrotyrosine, 第24回日本フリーラジカル学会プログラム・抄録集, 20, 2002. (第24回日本フリーラジカル学会, 大阪市) 細形研実動施設 (1)岡山大・大学院・医・細胞組織, (2)大阪市立大・大学院・医・分子病理
4. 井原聡一郎⁽¹⁾, 天谷哲也⁽¹⁾, 春山親弘⁽¹⁾, 亀山敦史⁽¹⁾, 平井義人⁽¹⁾, 見明康雄, 柳澤孝彰: 熱によるヒト象牙質コラーゲンの形態学的変化について, 歯科学報 102(6), 549, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) 細形研 (1)保存

- 5 . 亀山敦史⁽¹⁾, 井原聡一郎⁽¹⁾, 天谷哲也⁽¹⁾, 平井義人⁽¹⁾, 見明康雄, 柳澤孝彰, 河田英司⁽²⁾, 小田 豊⁽²⁾: 加熱象牙質への4 - META / MMA - TBB レジンの接着, 歯科学報 **102**(6), 550, 2002 . (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) 細形研 (1)保存, (2)理工
- 6 . 山内智博⁽¹⁾, 古谷義隆⁽¹⁾, 野村武史⁽¹⁾, 矢島安朝⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 見明康雄: 超薄膜 HA コーティングインプラントの骨形成過程に関する実験的研究, 日本顎顔面インプラント学会誌 **1**(1), 39, 2002 . (第5回日本顎顔面インプラント学会, 京都市) 細形研 実動施設 (1)口外 I
- 7 . 山内智博⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 矢島安朝⁽¹⁾, 古谷義隆⁽¹⁾, 野村武史⁽¹⁾, 櫻井 薫⁽²⁾, 杉山哲也⁽²⁾, 安藤友彦⁽²⁾, 小林健一郎⁽²⁾, 和光 衛⁽³⁾, 見明康雄: HA 薄膜コーティングインプラントの有用性に関する実験的研究, 日本顎顔面インプラント学会誌 **1**(1), 55, 2002 . (第5回日本顎顔面インプラント学会, 京都市) 細形研, 分析生研 実動施設 (1)口外, (2)補綴, (3)齒放
- 8 . Miake, Y., Nakajima, O., Yanagisawa, T. : The influence of saliva on post - eruptive maturation in enamel, J Hard Tissue Biol **11**(2), 73 ~ 78, 2002 . (11th Annual Meeting of the Society of Hard Tissue Biology, Matsudo, Japan) 保情研
- 9 . 澤田 隆: 歯科領域の基底膜について, 第34回日本臨床電子顕微鏡学会総会ならびに学術講演会プログラム・予稿集, 54, 2002 . (第34回日本臨床電子顕微鏡学会総会, 札幌市) A 79 0020 1, 科学研究費・基盤(C) 細形研
- 10 . Yanagisawa, T. : Caries - preventative effects of saliva on remineralization and their enhancement, 1st International Congress on Mastication and Health Program and Abstracts, 76, 2002 . (1st International Congress on Mastication and Health, Yokohama, Japan)
- 11 . 澤田 隆, 井上貞行⁽¹⁾: サメ歯胚基底膜の超微構造と機能, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 416, 2002 . (第44回歯科基礎医学会総会, 東京) A 79 0020 1, 科学研究費・基盤(C) 細形研 (1)マッギル大・医・解剖・細胞生物
- 12 . Sawada, T., Inoue, S.⁽¹⁾ : Ultrastructure of basement membranes in developing shark tooth, Mol Biol Cell **13** (Suppl), 486a ~ 487a, 2002 . (42nd American Society for Cell Biology Annual Meeting, San Francisco, USA) A 79 0020 1, 科学研究費・基盤(C) 細形研 (1)Dept. of Anatomy and Cell Biology, McGill University
- 13 . Yanagisawa, T., Miake, Y., Saeki, Y.⁽¹⁾, Takahashi, M.⁽¹⁾ : Remineralization by saliva and its enhancement by xylitol with *Gloiopeltis furcata* extract and calcium hydrogenphosphate, China - Japan Medical Conference 2002 Program & Abstracts Book, 23 ~ 24, 2002 . (China - Japan Medical Conference 2002, Beijing, China) A 97 0020 2, 科学研究費・基盤(B) 保情研 (1)ロツテ・中央研

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	鈴木 隆	ハムスター顎下神経節細胞のシナプス電流とその発現機序について (A84 0090 1)
助教授	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	顎下神経節の興奮伝達におけるニューロペプチドの働きについて (A97 0090 2)
	澁川 義幸	象牙質形成細胞の生理学的研究 (A95 0090 2) 顎運動関連ミラーニューロンシステムの検討 (A02 0090 1)
大学院生	林 健太郎	ハムスター顎下神経節細胞カルシウムチャンネルに対する VIP の効果 (A99 0090 1)
専攻生	池上 英明	顎下神経節シナプス伝達におけるアンギオテンシンの作用
	山田恵美子	顎下神経節シナプス伝達における神経ペプチドの作用
	阿部 光弘	顎下神経節シナプス伝達における神経ペプチドの作用
	阿部美奈子	顎下神経節シナプス伝達における神経ペプチドの作用
	釜石 秀明	顎下神経節シナプス伝達における神経ペプチドの作用

2. 成果の概要

1) 成長期のタウリン投与が海馬のニューロン新生に及ぼす影響 (A97 0090 1)

妊娠マウスに出産直後からタウリン (400mg / kg / day) を飲料水に溶解して与え, 出生した仔マウスに, 母乳を介して生後3週までタウリンを摂取させた. 生後2週で bromodeoxyuridine (BrdU) を腹腔内注射し, 生後3, 4, 6週で, 抗 BrdU 抗体を用いて歯状回における BrdU 陽性細胞を検出した. 一方, 同週齢で大脳皮質および海馬を摘出し, ELISA 用キット (Emax, Promega) を用いて BDNF 蛋白量を測定した. その結果, 生後3, 4週における海馬歯状回での新生細胞数および海馬の BDNF 蛋白量が有意に増加した. これらのことから, タウリンは生体内において海馬ニューロンの増殖を促進しており, このニューロン増殖には BDNF が関与していることが示唆された.

Jpn J Physiol 52, S203, 2002.

2) 顎下神経節ニューロンのニューロペプチドによるカルシウムチャンネルの調節作用 (A97 0090 2)

ハムスター顎下神経節のアンギオテンシン 応答を検討した. 単離した顎下神経節細胞にアンギオテンシン を投与すると L 型, N 型, P/Q 型カルシウム電流は抑制され, この応答は蛋白キナーゼ C の活性剤および抑制剤で阻害され, また, 細胞内に Gq / 11 蛋白の抗体の細胞内充填により阻害された. これらのことから, 顎下神経節細胞において AT1 受容体は Gq / 11 蛋白と蛋白キナーゼ C とを介してカルシウムチャンネルを抑制していることが明らかになった.

Neurosci Res 43, 179 ~ 189, 2002.

3) 象牙芽細胞における細胞内 Ca^{2+} シグナル (A95 0090 2)

ラット象牙芽細胞で, 細胞膜 Store-operated Ca channels と細胞内 IP_3 感受性 Ca store の機能連関を検討した. 象牙芽細胞には, Phospholipase - C 結合受容体 (ムスカリン・ブラジキニン・P2Y 受容体) が存在する. これらの受容体の活性化は, IP_3 - induced Ca^{2+} release を誘発し, IP_3 感受性細胞内 Ca ストアの枯

渴を引き起こす。その結果，Store-operated Ca channels が活性化する。一連のこれらの Ca^{2+} シグナルは，象牙質形成機能に関わると考えられる。象牙芽細胞の Store-operated Ca channels は，細胞内 Ca ストアの枯渇で活性化し，内向き整流特性・陽性反転電位を示し，そのイオン選択性は， $Ca^{2+} > Ba^{2+} > Sr^{2+} > Mn^{2+}$ であった。

J Bone Miner Res 18, 30~38, 2003.

4) 顎運動関連ミラーニューロンシステムの検討 (A02 0090 1)

ミラーニューロンシステム (MNS) は，運動行動の遂行時と，実験者が行った同様な運動行動の観察時の両者に対して活動を示し，運動行動の遂行と観察のマッチングシステムを構成する。本研究では，顎運動関連 MNS の検出と，その病態生理機能について検討した。顎運動の観察は，視覚領野・頭頂葉下部・一次運動野顎顔面領域を活性化した。従って顎運動関連 MNS がヒトに存在している事が，示された。また，顎関節症患者では，MNS の機能失調が生じていた。これは，新たな顎関節症の病態生理機構を提案するものである。

Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism, VDE Verlag, Berlin 401~403, 2002

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	心筋線維芽細胞のイオン輸送系機能 関連	University of Calgary	Calgary, AB, Canada	Wayne R Giles Paul P M Schnetkamp

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
鈴木 隆	大脳皮質における Penfield のコビトの顔面感覚領野は逆位ではないか？	口腔科学研究センター
鈴木 隆	アンギオテンシン は，顎下神経節の興奮伝達物質である	科学研究費・基盤 (C)
澁川 義幸	象牙芽細胞の細胞膜情報伝達系と細胞機能 & 容量性 Ca^{2+} 流入チャンネルに着目して	科学研究費・若手 (B)

5. 研究活動の特記すべき事項

学会招待講演

講演者	年月日	演題	学会・研究会名	開催地
鈴木 隆	2002.12.6	顎下神経節シナプス伝達とニューロン特性に関する電気生理学的研究	九州歯科学会	北九州市

シンポジウム

シンポジスト	年月日	演題	学会名	開催地
鈴木 隆	2003.2.28	MEG で何がわかったか？ PART 3 (座長)	平成14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

論 文

- 1 . Shibukawa, Y., Suzuki, T. : Ca^{2+} signaling mediated by IP_3 - dependent Ca^{2+} releasing and store - operated Ca^{2+} channels in rat odontoblasts, *J Bone Miner Res* **18**(1) , 30 ~ 38 , 2003 . 原著 A 95 0090 2
- 2 . Endoh, T., Abe, M., Suzuki, T. : Decay in prepulse facilitation of calcium channel currents by $G_{i/o}$ - protein attenuation in hamster submandibular ganglion neurons, but not $G_{q/11}$, *Bull Tokyo Dent Coll* **42**(4) , 235 ~ 241 , 2003 . 原著 A 84 0090 1
- 3 . Endoh, T., Abe, M., Suzuki, T. : Cyclic AMP - dependent protein kinase - independent angiotensin - induced inhibition of calcium current in hamster submandibular ganglion neurons, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(2) , 95 ~ 99 , 2003 . 原著 A 84 0090 1
- 4 . Yamada, E., Endoh, T., Suzuki, T. : Angiotensin - induced inhibition of calcium currents via $G_{q/11}$ - protein involving protein kinase C in hamster submandibular ganglion neurons, *Neurosci Res* **43**(2) , 179 ~ 189 , 2003 . 原著 A 84 0090 1
- 5 . Endoh, T., Kamaishi, H., Suzuki, T. : Constitution of calcium channel current in hamster submandibular ganglion neurons, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(4) , 251 ~ 256 , 2003 . 原著 A 84 0090 1
- 6 . Suzuki, T., Ono, H., Ikegami, H. : PACAP - induced depolarizations in hamster submandibular ganglion neurons, *Bull Tokyo Dent Coll* **44**(1) , 21 ~ 24 , 2003 . 原著 A 84 0090 1
- 7 . Bushell, T.⁽¹⁾, Endoh, T., Simen, A. A.⁽²⁾, Ren, D.⁽²⁾, Bindokas, V. P.⁽²⁾, Miller, R. J.⁽²⁾ : Molecular components of tolerance to opiates in single hippocampal neurons, *Mol Pharmacol* **61**(1) , 55 ~ 64 , 2003 . 原著 A 84 0090 1 (1)Department of Biophysics, Imperial College of Science, (2)Department of Neurobiology, Pharmacology and Physiology, University of Chicago
- 8 . Oh, S.⁽¹⁾, Endoh, T., Simen, A. A.⁽¹⁾, Ren, D.⁽¹⁾, Miller, R. J.⁽¹⁾ : Regulation of calcium currents by chemokines and their receptors, *J Neuroimmunol* **123**(1) , 66 ~ 75 , 2003 . 原著 A 84 0090 1 (1)Department of Neurobiology, Pharmacology and Physiology, University of Chicago

単行図書

- 1 . 鈴木 隆 : 単著 : 生理学と口腔生理学の講義録 (第 3 版) , PANAC , 東京 , 2002 .
- 2 . 鈴木 隆 : 単著 : 生理学および口腔生理学実習書 (第 2 版) , PANAC , 東京 , 2002 .

プロシーディングス

- 1 . Shibukawa, Y., Suzuki, T. : Calcium signaling mediated by IP_3 stores in odontoblasts - store - operated Ca^{2+} channels and autonomic regulation, *Proc Inter Dentin/pulp Comp*, 105 ~ 109 , 2002 . (4th Dentin/Pulp Complex, Tokyo)

- 2 . Shibukawa, Y., Shintani, M.⁽¹⁾, Kumai, T., Kato, Y.⁽²⁾, Kato, M.⁽²⁾, Suzuki, T., Nakamura, Y.⁽¹⁾ : Activation of human primary motor cortex during observation of jaw movements, Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism, 401 ~ 403 , 2002 . (13th International Conference on Biomagnetism, Jena, Germany) (1)脳科学研究施設 , (2)市病・精神・神経科
- 3 . Mochizuki, K.⁽¹⁾, Sekine, H.⁽²⁾, Shibukawa, Y., Shintani, M.⁽³⁾, Yakushiji, M.⁽⁴⁾, Suzuki, T. : Magnetoencephalographic representation of the periodontal sensation from bilateral maxillary permanent canine teeth in human primary somatosensory cortex, Proceedings of the 13th International Conference on Biomagnetism, 430 ~ 432 , 2002 . (13th International Conference on Biomagnetism, Jena, Germany) (1)水病・小児歯科 , (2)補綴 , (3)脳科学研究施設 , (4)小児歯
- 4 . Sekine, H.⁽¹⁾, Shibukawa, Y., Suzuki, T., Kishi, M.⁽¹⁾, Shintani, M.⁽²⁾, Ishikawa, T.⁽³⁾ : The activation of area 3a following periodontal mechanical stimulation, Proceeding of the 13th International Conference on Biomagnetism, 433 ~ 435 , 2002 . (13th International Conference on Biomagnetism, Jena, Germany) (1)補綴 , (2)脳科学研究施設 , (3)保存

学会抄録

- 1 . Yamamoto, T., Hirayama, A.⁽¹⁾ : Soft - diet Feeding during development inhibits neurogenesis in the dentate gyrus of adult mice, Jpn J Physiol **52**(Suppl) , 203 , 2002 . (第79回日本生理学会大会 , Hiroshima) A970090 1 RI 研 細形研 , 保情研 実動施設 (1)RI 研
- 2 . Shibukawa, Y., Shintani, M.⁽¹⁾, Kumai, T., Suzuki, T., Nakamura, Y.⁽¹⁾ : Cortical magnetic fields in association with voluntary jaw movements : distribution and current source analysis, Neuroimage (CD - ROM) , 2002 . (8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain, Sendai) 脳科学研 (1)脳科学研究施設
- 3 . Suzuki, T., Shibukawa, Y., Kumai, T., Shintani, M.⁽¹⁾ : Face area of somatosensory cortex in humans identified by whole head magnetoencephalography, Neuroimage(CD - ROM) , 2002 . (8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain, Sendai) 脳科学研 (1)脳科学研究施設
- 4 . Kasahara, M.⁽¹⁾, Shibukawa, Y., Matsuura, N.⁽²⁾, Ichinohe, T.⁽²⁾, Suzuki, T., Kaneko, Y.⁽²⁾ : Effect of an NMDA receptor antagonist on pain - related somatosensory evoked magnetic fields (pain - SEFs) evoked by trigeminal nerve stimulation, Neuroimage (CD - ROM) , 2002 . (8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain, Sendai) 脳科学研 (1)水病・麻酔科 , (2)歯麻
- 5 . Kato, Y.⁽¹⁾, Shibukawa, Y., Kato, M.⁽¹⁾, Suzuki, T. : A MEG study of somatic hallucination, Neuroimage (CD - ROM) , 2002 . (8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain, Sendai) 脳科学研 (1)市病・精神・神経科
- 6 . 松浦信幸⁽¹⁾, 笠原正貴⁽²⁾, 澁川義幸, 一戸達也⁽¹⁾, 鈴木 隆, 金子 譲⁽¹⁾ : ケタミンは, CO₂レーザー痛覚刺激による痛覚誘発脳磁場 (pain - SEFs) を抑制した , 日歯麻会誌 **30**(4) , 86 , 2002 . (第30回日本歯科麻酔学会総会 , 東京) 脳科学研 (1)歯麻 , (2)水病・麻酔科

- 7 . Nakamura, Y.⁽¹⁾, Shibukawa, Y., Shintani, M.⁽¹⁾, Kumai, T., Suzuki, T. : Magnetoencephalographic analysis of brain regions involved in central programming of voluntary jaw movements in humans : Distribution and current source analysis of cortical magnetic fields in association of voluntary jaw movements, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2) , 110 ~ 112 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) 脳科学研 (1)脳科学研究施設
- 8 . Suzuki, T., Shibukawa, Y., Kumai, T., Shintani, M.⁽¹⁾ : Is the face representation in the postcentral gyrus of humans inverted relative to the Penfield map ? , Bull Tokyo Dent Coll **43**(2) , 112 ~ 115 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) 脳科学研 (1)脳科学研究施設
- 9 . Ichinohe, T.⁽¹⁾, Kaneko, Y.⁽¹⁾, Mamiya, H.⁽¹⁾, Agata, H.⁽¹⁾, Kasahara, M.⁽²⁾, Kawaguchi, M.⁽³⁾, Shibahara, T.⁽⁴⁾, Yonezu, H.⁽⁵⁾, Suzuki, T. : Establishment of guidelines for the treatment of chronic intractable pain in the maxillofacial region, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2) , 117 ~ 119 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) 脳科学研 (1)歯麻, (2)水病・麻酔科, (3)薬理, (4)口外 , (5)口外
- 10 . Sekine, H.⁽¹⁾, Arataki, T.⁽¹⁾, Shimamura, I.⁽¹⁾, Kishi, M.⁽¹⁾, Shibukawa, Y., Suzuki, T. : The activities of the central nervous system concerned with the recognition of periodontal tactile sensation : Recording of somatosensory evoked fields following the ECD in the post central gyrus in humans, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2) , 132 ~ 133 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) 脳科学研 (1)補綴
- 11 . 澁川義幸, 新谷益朗⁽¹⁾, 熊井敏文, 加藤元一郎⁽²⁾, 鈴木 隆, K. Z. Zhang⁽³⁾, T. Jiang⁽³⁾, 石川達也⁽⁴⁾, 中村嘉男⁽¹⁾ : 顎運動に mirror neuron system は関連するか? , 歯基礎医学会誌 **44**(5) , 410 , 2002 . (第44回歯科基礎医学会総会, 東京) 脳科学研 (1)脳科学研究施設, (2)市病・精神・神経科, (3)Peking Univ, (4)保存
- 12 . 遠藤隆行, 阿部光弘, 鈴木 隆 : 顎下神経節細胞 Ca 電流に対するアデノシン 3 リン酸の A 1 及び P 2 Y 受容体を介した抑制作用, 歯基礎医学会誌 **44**(5) , 483 , 2002 . (第44回歯科基礎医学会総会, 東京) A 84 0090 1
- 13 . 関根秀志⁽¹⁾, 荒瀧友彦⁽¹⁾, 嶋村一郎⁽¹⁾, 岸 正孝⁽¹⁾, 澁川義幸, 鈴木 隆, 石川達也⁽²⁾ : 歯牙への被圧状態の認識に関わる中枢の活動, 日補綴歯会誌 **46** (108回特別号) , 144 , 2002 . (第108回日本補綴歯科学会学術大会, 名古屋市) 脳科学研 (1)補綴 , (2)保存
- 14 . Endoh, T., Ikegami, H., Abe, M., Abe, M., Hayashi, K., Suzuki, T. : Angiotensin - induced ion channel modulation involved in protein kinase in submandibular ganglion neurons, Jpn J Physiol **52** , S124 , 2002 . (第79回日本生理学会大会, Hiroshima) A 84 0090 1
- 15 . 鈴木 隆, 澁川義幸, 熊井敏文, 新谷益朗⁽¹⁾ : 随意性顎運動に関連する大脳皮質領域の脳磁場による解析, Jpn J Physiol **52** , S167 , 2002 . (第79回日本生理学会大会, 広島市) 脳科学研 (1)脳科学研究施設
- 16 . Shibukawa, Y., Suzuki, T. : IP₃ receptor - sensitive Ca²⁺ release and store - operated Ca²⁺ channels in odontoblasts, J Dent Res **81** , A - 155 , 2002 . (81th International Association for Dental Research, San Diego, USA)

17. 澁川義幸, 新谷益朗⁽¹⁾, 熊井敏文, 加藤元一郎⁽²⁾, 鈴木 隆, Z. K. Zhang⁽³⁾, J. Ting⁽³⁾, 下野正基⁽⁴⁾, 石川達也⁽⁵⁾, 中村嘉男⁽¹⁾: Mirror Neuron Systems (MNS) は顎関節症 (Temporomandibular Disorders; TMD) と関連するか? 第3回脳磁場ニューロイメージング抄録集, 28, 2002. (第3回脳磁場ニューロイメージング, 岡崎市) 脳科学研 (1)脳科学研究施設, (2)市病・精神・神経科, (3)Peking Univ, (4)病理, (5)保存
18. 松浦信幸⁽¹⁾, 澁川義幸, 一戸達也⁽¹⁾, 鈴木 隆, 金子 譲⁽¹⁾: 三叉神経支配領域 CO₂レーザー刺激による痛覚誘発脳磁場に対する NMDA 受容体抑制薬の効果, 第3回脳磁場ニューロイメージング抄録集, 30, 2002. (第3回脳磁場ニューロイメージング, 岡崎市) 脳科学研 (1)歯麻
19. Shibukawa, Y., Shintani, M.⁽¹⁾, Kumai, T., Kato, Y.⁽²⁾, Kato, M.⁽²⁾, Suzuki, T., Nakamura, Y.⁽¹⁾: Activation of human primary motor cortex during observation of jaw movements, Programs of the 3rd International symposium of the study of brain function, 166, 2002 (3rd International symposium on the study of brain function, Fukuoka) 脳科学研 (1)脳科学研究施設, (2)市病・精神・神経科
20. 遠藤隆行, 阿部光弘, 鈴木 隆: 顎下神経節伝達物質アデノシン3リン酸の P1 および P2Y2 受容体を介したカルシウムチャンネルに対する集束性抑制応答, 歯科学報 102(6), 548, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A 84 0090 1
21. 遠藤隆行, 鈴木隆: 急性単離ラット脳幹孤束核細胞におけるプリン受容体の電位依存性カルシウムチャンネルに対する抑制作用, 歯科学報 102(10), 838, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A 84 0090 1
22. Endoh, T., Abe, M., Suzuki, T.: Characterization of purinergic receptor and calcium channel modulation in parasympathetic neurons, Abstr Soc Neurosci (CD-ROM), ID142.9, 2002. (32nd Society for Neuroscience annual meeting, Orland, USA) A 84 0090 1
23. 加藤元一郎⁽¹⁾, 加藤 隆⁽¹⁾, 秋根良英⁽²⁾, 新谷益朗⁽³⁾, 澁川義幸, 鈴木 隆: 口腔内セネストパチー症例の MEG を用いた検討, 平成13年度東京歯科大学口腔科学センターワークショップ抄録集, 2003. (平成13年度東京歯科大学口腔科学センターワークショップ, 千葉市) シンポジウム 脳科学研 (1)市病・精神・神経科, (2)慶大・医・精神神経科, (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)
助 授	富田友美子	老齢及び肥満における脂質代謝 (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	<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)
大学院生	岡本 和子	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)
	鏡 明祥	<i>S. mutans</i> のグリコーゲンホスホリラーゼの遺伝子解析

2. 成果の概要

1) 細胞死の分子機構 (A90 0120 1)

形態形成や生体防御に関連したアポトーシスは高度に制御されて引き起こされる。したがって、細胞に刺激が加わったあと、アポトーシスの進行に至る前に、細胞の適合反応が起きることが予想される。胸腺細胞をモデルにし、刺激に対する応答反応に AMP 活性化タンパク質キナーゼ (AMPK) が関与し、その活性化は様々な刺激によるアポトーシスの回避に関与し、さらにタンパク質キナーゼ C の活性化によりこの作用は増強されることが明らかになったことから、新しいアポトーシスの制御機構が存在することが示唆されるに至っている。

2) 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)

S. mutans のプラーク定着因子の一つとしてグルカン依存性凝集機構がある。このグルカン依存性凝集に関与する遺伝子をランダム変異導入法により検索し、新規遺伝子を同定した (*gbpC* 遺伝子)。更にこの *gbpC* 遺伝子が正常にもかかわらず、グルカン依存性凝集をおこなない変異株を多く分離していたので、それらの変異遺伝子領域の解析を行い、*gbpC* の遺伝子発現調節を担っている新たな 2 成分制御系のレスポンスレギュレータホモログ遺伝子 *gcrR* を同定した。GcrR 蛋白を失活した変異株の GbpC 発現は野生株と比べ 10 倍以上上昇することから、GcrR 蛋白は負の調節をしていると考えられた。

細胞壁に発現している GbpC 蛋白により、*S. mutans* の細胞がプラーク中のグルカンに結合できるか否かを推定するモデルとして、固相表面に存在するグルカンに *S. mutans* の細胞が GbpC 蛋白質を介して結合するか否かを、今までの実験で既に得られている GbpC 蛋白質欠失変異株や強発現変異株を供試して、Biacore 装置を用いて調べた。欠失変異株と野生株の比較では明らかに GbpC 蛋白発現に応じた結合が観察された。

S. mutans の分離株の中には GbpC 蛋白を欠失している 1 株が検出されたが、この株は未知の細胞壁タンパクを発現していることが分かった。ランダム変異導入法によりこの新規遺伝子を同定し、このコードタンパクの性質を調べたところ、これはコラーゲンなどの哺乳動物の細胞外マトリックスタンパクと結合活性があることが分かった。口腔レンサ球菌は細菌性心内膜炎の原因菌とされているので、この新規タンパク分子はこの病原因子である可能性が示唆された。

Oral Micorbiol Immunol 17, 252 ~ 256, 2002

3) 歯牙硬組織および唾液, 唾液腺の脂質の生理的意義 (A 89 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示唆されう蝕エナメル質中の脂質含量の増加が認められた。この脂質由来は唾液よりの関与が予想され、う蝕を有する耳下腺唾液中脂質が非う蝕のそれと比較して、脂質の増加がみられ、特にリン脂質組成とその脂肪酸組成の変動をきたし、唾液中タンパク質とともにう蝕関与に重要な役割を演じていることが予想された。細胞膜リン脂質の構成成分が腺分泌に影響していることより、唾液分泌をつかさどる唾液腺とリン脂質について検討した。即ち唾液腺(耳下腺, 顎下腺, 舌下腺)の細胞膜中のリン脂質が成長や発達段階に影響を及ぼしているかどうかを、老齡, 成熟, および幼若ラットを用い総リン脂質組成を分析し、幼若群が老齡や成熟と比べてリン脂質組成に差がみられなかったが、脂肪酸組成の n-6 系に著しい相違をみるに至っており、各リン脂質組成と脂肪酸との関連を検索するに至っている。

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
佐藤 裕 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	東北大・歯・口生化	仙台市	山田 正
太田 一正 木崎 治俊	抗菌タンパク質アカシンの細胞毒性 に関する研究	上智大・理工・化学	東京	土屋 隆英

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
木崎 治俊	Tリンパ球の炎症ストレス応答反応とアポトーシスの 回避・始動の制御機構	学術研究振興資金
佐藤 裕	<i>S. mutans</i> の新奇的なグルカン結合蛋白質発現調節機構の解明	科学研究費・基盤(C)
佐藤 裕	<i>Streptococcus macacae</i> (サルミュータンス菌) はヒト口腔 に存在しうるだろうか?	口腔科学研究センター
太田 一正	唾液腺に発現するオステオポンチンの組織構築における 役割と生理的意義	科学研究費・若手(B)
太田 一正	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	口腔科学研究センター

5. 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	備考
木崎 治俊	2002. 7. 26	平成14年度教育ワークショップ	細胞分子生物学 作業グループ 委員長	千葉市	
佐藤 裕	2002. 7. 26	平成14年度教育ワークショップ	細胞分子生物学 作業グループ 委員	千葉市	
太田 一正	2002. 7. 26	平成14年度教育ワークショップ	発生学作業 グループ委員	千葉市	
山本 康人	2002. 11. 2 ~ 3	第8回東京歯科大学カリキュラム 研修ワークショップ	参加者	千葉市	

共用試験等

氏名	年月日	種別	役割	開催地
木崎 治俊	2003. 1. 24	平成14年度第4学年 OSCE	運営委員	千葉市
佐藤 裕	2003. 1. 24	平成14年度第4学年 OSCE	誘導責任者	千葉市

論 文

- 1 . Sato, Y., Senpuku, H.⁽¹⁾, Okamoto, K., Hanada, N.⁽¹⁾, Kizaki, H. : *Streptococcus mutans* binding to solid phase dextran mediated by the glucan - binding protein C, *Oral Microbiol Immunol* **17**(4) 252 ~ 256 2002 . 原著 A 95 0120 1 , 科学研究費基盤(C) , HRC5A12 分子生研 (1)National Institute of Infectious Diseases
- 2 . Sato, Y., Okamoto, K., Kizaki, H. : *gbpC* and *pac* gene mutations detected in *Streptococcus mutans* strain GS - 5, *Oral Microbiol Immunol* **17**(4) 263 ~ 266 2002 . 原著 A 95 0120 1 科学研究費基盤(C) , HRC5A12 分子生研
- 3 . 山本康人 : *Streptococcus mutans* でのピルピン酸・ギ酸リアーゼ遺伝子 (*pfl*) およびピルピン酸・ギ酸リアーゼ活性化酵素遺伝子 (*act*) のクローニングとそれらの機能について , *歯基礎医会誌* **44**(4) , 265 ~ 273 , 2002 . 総説 A 95 0120 2 分子生研

単行図書

- 1 . 木崎治俊^(a) : 著分担 : 廣川タンパク質化学 第4巻酵素4.5イソメラーゼ・リガーゼ (初版) ^(a)CTP シンテターゼ 281 ~ 285頁 , 廣川書店 , 東京 , 2003 .

そ の 他

- 1 . 木崎治俊 : T リンパ球の炎症ストレス応答反応とアポトーシスの回避・始動の制御機構 , 学術研究振興資金報告書 , 2003 . A 90 0120 1 RI 研 分子生研 , 細生研 実動施設

学会抄録

- 1 . Vajna, R. M.⁽¹⁾, Yamamoto, Y., Herzberg, M. C.⁽¹⁾ : The sorting mechanism of the surface proteins in *Streptococcus gordonii* V288, *J Dent Res* **81** (Special Issue A) , A - 200 , 2002 . (80th General Session of the International Association for Dental Research, 31st Annual Meeting of the American Association for Dental Research, 26th Annual Meeting of the Canadian Association for Dental Research, San Diego, USA) 平成13年度分 (1)Dept. of Oral Sciences, Univ. of Minnesota
- 2 . 石川博美⁽¹⁾, 富田友美子, 山中すみへ⁽²⁾ : Manuka および日本茶の脂質特にステロール組成 , *日衛誌* **57**(1) , 201 , 2002 . (第72回日本衛生学会総会 , 津市) A 88 0120 1 生素研 (1)文教大・教育 , (2)衛生
- 3 . Hashimoto, S.⁽¹⁾, Muramatsu, T.⁽¹⁾, Shima, K.⁽¹⁾, Ohta, K., Shimono, M.⁽¹⁾ : The salivary gland - coordination mechanism of water and protein secretion : Three - dimensional approach from morphology, function and gene expression, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(2) , 142 ~ 143 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC5A06 細形研 実動施設 (1)病理
- 4 . Ohta, K., Kizaki, H., Muramatsu, T.⁽¹⁾, Tanimoto, Y. : Function of osteopontin in salivary glands, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(2) , 146 ~ 147 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) A 02 0120 1 , HRC5A09 , 科学研究費若手(B) 細形研 , 分子生研 実動施設 (1)病理
- 5 . Sato, Y. : Does *Streptococcus macacae* reside in human mouths ? , *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(2) , 153 ~ 154 , 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) A 95 0120 1 , 科学研究費基盤(C) , HRC5A12 分子生研

- 6 . 江原達弥⁽¹⁾, 北島誠司⁽¹⁾, 真谷聡子⁽¹⁾, 太田一正, 木崎治俊, 神澤信行⁽¹⁾, 田宮 徹⁽¹⁾, 土屋隆英⁽¹⁾: アフリカマイマイ由来抗菌・細胞障害性タンパク質 achacin の L - amino acid oxidase 活性と作用機序, 生化学 **74**(8), 962, 2002 . (第75回日本生化学会大会, 京都市) A 90 0120 1 細形研, 細生研 (1)上智大・理工・化学
- 7 . 太田一正, 木崎治俊: マウス胸腺細胞アポトーシスの AICAR と TPA による相乗的抑制作用, 生化学 **74**(8), 1087, 2002 . (第75回日本生化学会大会, 京都市) A 90 0120 1 分子生研, 細生研 実動施設
- 8 . 佐藤 裕, 鏡 明祥, 岡本和子, 木崎治俊: *Streptococcus mutans* の細胞壁画分に検出されたグリコーゲンホスホリラーゼ, 生化学 **74**(8), 1097, 2002 . (第75回日本生化学会大会, 京都市) A 95 0120 1 科学研究費基盤(C), HRC5A12 分子生研
- 9 . 神澤信行⁽¹⁾, 太田一正, 真谷聡子⁽¹⁾, 北島誠司⁽¹⁾, 木崎治俊, 土屋隆英⁽¹⁾: アカシンによるアポトーシス誘導機構の解明, アポトーシス研究会第11回研究集談会抄録集, 18, 2002 . (アポトーシス研究会第11回研究集談会, 横浜市) A 90 0120 1 細形研, 細生研 (1)上智大・理工・化学
- 10 . 富田友美子, 三宅菜穂子⁽¹⁾, 石川博美⁽²⁾: ラット唾液腺における脂質と脂肪酸組成, 第41回日本油化学会年会講演要旨集, 200, 2002 . (第41回日本油化学会年会, 武蔵野市) A 89 0120 1 生素研 実動施設 (1)水病・補綴科, (2)文教大・教育
- 11 . Muramatsu, T.⁽¹⁾, Ohta, K., Kizaki, H., Shimono, M.⁽¹⁾: Expression and distribution of osteopontin in mouse salivary glands, XVII International Symposium on Morphological Sciences Abstracts, 224, 2002 . (XVII International Symposium on Morphological Sciences, Timisoara, Romania) A 02 0120 1 HRC5A09 細形研 実動施設 (1)病理
- 12 . 佐藤 裕, 岡本和子, 鏡 明祥, 木崎治俊: *S. mutans* の細胞壁に発現する蛋白質の検出, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 465, 2002 . (第44回歯科基礎医学会学術大会, 東京) A 95 0120 1, 科学研究費基盤(C), HRC5A12 分子生研
- 13 . 浅香 充⁽¹⁾, 村松 敬⁽¹⁾, 太田一正, 木崎治俊, 下野正基⁽¹⁾: マウス唾液腺における osteopontin, matrix metalloproteinase (MMP)- 3, - 7 の発現, 歯科学報 **102**(10) 809, 2002 . (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A 02 0120 1 細形研 実動施設 (1)病理
- 14 . Vajna, R. M.⁽¹⁾, Yamamoto, Y., Herzberg, M. C.⁽¹⁾: A mutation in srtA modifies sorting of SspA/SspB antigens on the surface of *Streptococcus gordonii* V288, J Dent Res **82**(Special Issue A), No. 0713, 2003 (32nd Annual Meeting and Exhibition of the American Association for Dental Research, 27th Annual Meeting of the Canadian Association for Dental Research, San Antonio, USA) (1)Dept. of Oral Sciences, Univ. of Minnesota

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 (A 75 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 (A 83 0160 36)
講 師	村松 敬	口腔腫瘍に対するバイオマーカーの開発 (A 02 0160 01)
助 手	榎谷 保信	歯根膜組織および歯槽骨の動態の解析 (A 86 0160 38)
	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な研究 (A 79 0160 23)
大学院生	白鳥 清人	osteogenesis と chondrogenesis (A 79 0160 16)
	松木美和子	唾液腺に関する免疫組織細胞化学的および超微構造的な研究 (A 75 016 12)
	佐々木穂高	歯髓組織の動態の解析 (A 87 0160 40)
	重原 聡	osteogenesis と chondrogenesis (A 79 0160 16)

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な研究 (A 75 0160 6 , A 75 016 12)

本研究の目的は、唾液腺組織の微細構造や機能を免疫組織化学的および超微構造的に解析し、唾液分泌における細胞内の蛋白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蛋白の変化を検討するために、主として分泌に伴う細胞小器官や細胞骨格および種々の 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、分泌に伴う腺房細胞内での変化を形態的に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、構成蛋白の 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) が亢進することが明らかとなった。

Acta Histchem Cytochem 35(5), 383~393, 2002 .

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 (A 83 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、付着上皮および長い付着上皮の微細構造の解析や、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。これらの上皮細胞の動態を把握するためには主としてラットを用いて、光学顕微鏡的、電子顕微鏡的あるいは共焦点レーザー顕微鏡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ている。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。

3) 歯髓組織の動態の解析 (A 87 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。

4) 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、細胞組織診、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。具体的には細胞骨格を構成する中間径フィラメントのサイトケラチンの局在、分布を免疫組織化学的に検索することにより、代表的な歯原性腫瘍であるエナメル上皮腫の各組織型の特性と発生母組織と考えられている歯原性上皮組織との関連性を明らかとした。

5) 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 laser microdissection 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同様の研究を行う。

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	イタリア	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	イタリア	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	岡崎国立共同研究機構 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	アメリカ	D. Wong

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	歯根膜組織における恒常性維持と Mechanical stress 応答の分子機構	科学研究費・基盤 (B)
下野 正基	口腔癌に対する特異的バイオマーカーの開発	科学研究費・萌芽
橋本 貞充	Tight junction を介した唾液蛋白・水分泌制御と細胞内情報伝達	科学研究費・基盤 (C)
村松 敬	細胞間結合装置構成タンパク質による唾液分泌制御機構	科学研究費・若手 (B)
嶋 香織	口腔扁平上皮癌の生物学的活性における EBV 感染の関与	科学研究費・若手 (B)
村松 敬	細胞間結合装置構成タンパク質による唾液分泌制御機構	学長奨励研究

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
橋本 貞充	2002.9.11 ~ 15	Morpho - functional changes in cellular junctions during secretory stimulation in the perfused rat submandibular gland	The XVII International Symposium on Morphological Sciences (ISMS)	Timisoara , Romania
村松 敬	2002.9.11 ~ 15	Expression and distribution of osteopontin in mouse salivary glands	The XVII International Symposium on Morphological Sciences (ISMS)	Timisoara , Romania

6. 教育講演等教育に関する活動

教育講演

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
下野 正基	2002.5.15	クリティカルに考える	平成14年度東京歯科大学大学院 新入生学外総合セミナー	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	備 考
下野 正基	2002.6.8 ~ 9	第7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	
下野 正基	2002.11.2 ~ 3	第8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	

共用試験等

氏 名	年月日	種 別	役 割	開催地
下野 正基	2002.5.10	平成14年度第5学年 CBT	運営委員	千葉市
下野 正基	2002.5.11	平成14年度第5学年 OSCE	副運営委員長	千葉市
下野 正基	2003.1.24	平成14年度第4学年 OSCE	副運営委員長	千葉市

論 文

1. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 宮越照一, 村上 聡, 下野正基, 田崎雅和⁽²⁾: 歯科治療時の歯髄血流変動に関する実験的研究, 日歯保存誌 **44**(6), 847~853, 2001. 原著 HRC982A01 平成13年度分 (1)臨検査, (2)生理
2. 柴原孝彦⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 新井一男⁽²⁾, 野村武史⁽¹⁾, 横尾恵子⁽¹⁾, 山本信治⁽¹⁾, 橋本貞充, 大鶴 洋⁽³⁾: 下顎骨切除法別にみた下顎歯肉扁平上皮癌の顎骨浸潤に関する臨床・病理組織学的検討, 日口腔外会誌 **48**(3), 129~134, 2002. 原著 平成13年度分 (1)口外, (2)東京都, (3)国立東京医療セ・口外
3. 木村謙一⁽¹⁾, 一柳あゆみ⁽¹⁾, 坂井英隆⁽²⁾, 嶋 香織, 田代英雄⁽³⁾: 顎下腺に発生した上皮筋上皮癌の1例, 日口腔外会誌 **48**(4), 213~216, 2002. 症例 (1)わかば歯・口外クリニック, (2)九大・歯・口病, (3)小文字病院
4. 松永和秀⁽¹⁾, 吉川博政⁽¹⁾, 長田哲次⁽¹⁾, 大部一成⁽¹⁾, 嶋 香織, 笹栗正明⁽¹⁾, 大石正道⁽¹⁾: 口腔癌における頸部郭清術後の頸部転移死症例の検討, 日口腔腫瘍会誌 **14**(2), 45~51, 2002. 臨床 (1)九大・大学院・顎顔面病態
5. 柴原孝彦⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 神尾 崇⁽¹⁾, 武田栄三⁽¹⁾, 橋本貞充, 大鶴 洋⁽²⁾: 口腔再建に用いた前腕皮弁の組織学的変化, 日口腔科会誌 **51**(4), 261~265, 2002. 臨床 (1)口外, (2)国立東京医療センター・口外
6. Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Shimono, M., Uchiyama, T.⁽²⁾, Noma, H.⁽³⁾, Inoue, T.⁽¹⁾: Lesions related to the formation of bone, cartilage or cementum arising in the oral area: a statistical study and review of the literature, Bull Tokyo Dent Coll **43**(3), 173~180, 2002. 原著 A79 0160 16 細形研 (1)臨検査, (2)口外, (3)口外
7. Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Hayashi, S.⁽²⁾, Sasaguri, K.⁽³⁾, Sato, S.⁽³⁾, Shimono, M., Takemoto, K., Inoue, T.⁽¹⁾: Cell proliferation and expression of Cbfa-1 in a peripheral osteo-chondroma arising from the mandibular oral mucosa of an edentulous alveolar ridge, Bull Tokyo Dent Coll **43**(3), 181~185, 2002. 原著 A79 0160 16 細形研 (1)臨検査, (2)林歯科, (3)神歯大・矯正
8. Abe, S.⁽¹⁾, Kaneko, H.⁽²⁾, Nakamura, Y.⁽³⁾, Watanabe, Y.⁽⁴⁾, Shintani, M.⁽⁵⁾, Hashimoto, M.⁽⁶⁾, Yamane, G.⁽⁴⁾, Ide, Y.⁽¹⁾, Shimono, M., Ishikawa, T.⁽⁷⁾, Yamada, Y.⁽⁸⁾, Hayashi, T.⁽⁹⁾: Experimental device of detecting laryngeal movement during swallowing, Bull Tokyo Dent Coll **43**(3), 199~203, 2002. 原著 (1)解剖, (2)新潟大・大学院・自然科学, (3)新潟大・工・福祉機器, (4)市病・オーラルメディスン, (5)脳科学研究施設, (6)法歯, (7)保存, (8)新潟大・大学院・口腔生理, (9)新潟大・大学院・福祉人間
9. 小池吉彦⁽¹⁾, 村上 聡⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基, 井上 孝⁽¹⁾: 歯根嚢胞の裏装上皮における human α -defensin-2 の発現, 日歯保存誌 **45**(4), 723~728, 2002. 原著 細形研 (1)臨検査
10. 原田卓哉⁽¹⁾, 和光 衛⁽¹⁾, 松木美和子, 下野正基, 薬師寺孝⁽²⁾, 高木 亮⁽²⁾, 柴原孝彦⁽²⁾, 野間弘康⁽²⁾: 線維骨病変および孤立性嚢胞との併発を疑わせたエナメル上皮腫の画像診断, 歯科学報 **102**(9), 735~742, 2002. 症例 (1)歯放, (2)口外
11. Suzuki, M.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Shimono, M., Yamada, S.⁽¹⁾: Behavior of epithelial root sheath during tooth root formation in porcine molars: TUNEL, TEM, and immunohistochemical studies, Anat Embryol **206**(1-2), 13~20, 2002. 原著 A86 0160 38 学位論文 細形研 (1)保存, (2)臨検査

- 12 . 吉成正雄⁽¹⁾, 小田 豊⁽¹⁾, 井上 孝⁽²⁾, 松坂賢一⁽²⁾, 下野正基 : ドライブプロセス法によるチタンインプラントの表面改質, 生体材料 **20**(1), 10 ~ 22, 2002 . 総説 平成13年度分 (1)理工, (2)臨検査
- 13 . Yoshinari, M.⁽¹⁾, Oda, Y.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Shimono, M. : Bone response to calcium phosphate - coated and bisphosphonate - immobilized titanium implants, *Biomaterials* **23**(14), 2879 ~ 2885, 2002 . 原著 細生研 (1)理工, (2)臨検査
- 14 . 下野正基, 井上 孝⁽¹⁾ : 歯周組織の再生, 国際歯科学士学会誌 **33**(1), 49 ~ 52, 2002 . 総説 A86 0160 38 (1)臨検査
- 15 . Ochiai, S., Hashimoto, S., Shimono, M. : Acinar cell hypertrophy, proliferation and cell death in rat submandibular glands induced by long - term isoproterenol administration, *Acta Histochem Cytochem* **35**(5), 383 ~ 393, 2002 . 原著 HRC5A06, 学位論文 細形研 実動施設
- 16 . Mabuchi, R., Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Shimono, M. : Cell proliferation and cell death in periodontal ligaments during orthodontic tooth movement, *J Periodontal Res* **37**(2), 118 ~ 124, 2002 . 原著 A86 0160 38, 科研費・基盤(B) 13470389, 学位論文 細形研 実動施設 (1)臨検査
- 17 . Okamura, K.⁽¹⁾, Kiyoshima, T.⁽²⁾, Shima, K., Kobayashi, I.⁽²⁾, Matsuo, K.⁽²⁾, Ishibashi, H.⁽³⁾, Komatsu, S.⁽²⁾, Rasul, A. M.⁽²⁾, Sakai, H.⁽²⁾ : Immunohistochemical expression of CA19 - 9 and CA125in mucoepidermoid and adenoid cystic carcinomas of the salivary gland, *Oral Oncol* **38**(3), 244 ~ 250, 2002 . 原著 (1)福歯大・口病, (2)九大・歯・口病, (3)九大・歯・口外
- 18 . Yoshinari, M.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Oda, Y.⁽¹⁾, Shimono, M. : Bio - functionalization of titanium surfaces for dental implants, *Materials Trans* **43**(10), 2494 ~ 2501, 2002 . 総説 (1)理工, (2)臨検査
- 19 . 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 村上 聡⁽¹⁾, 小池吉彦⁽¹⁾, 下野正基 : BMP含有4 - META / MMA - TBB 接着性レジン⁽¹⁾の骨形成能に関する実験的研究, 日歯保存誌 **45**(3), 434 ~ 440, 2002 . 原著 HRC982A01, HRC5A08 (1)臨検査
- 20 . Abe, S.⁽¹⁾, Watanabe, Y.⁽²⁾, Shintani, M.⁽³⁾, Tazaki, M.⁽⁴⁾, Takahashi, M.⁽⁵⁾, Yamane, G.⁽²⁾, Ide, Y.⁽¹⁾, Yamada, Y.⁽³⁾, Shimono, M., Ishikawa, T.⁽⁶⁾ : Magnetoencephalographic study of the starting point of voluntary swallowing, *Cranio* **21**(1), 46 ~ 49, 2003 . 原著 HRC3A01 脳科学研 (1)解剖, (2)市病・オーラルメディシン, (3)脳科学研究施設, (4)生理, (5)市病・整形外科, (6)保存
- 21 . Haraguchi, T.⁽¹⁾, Yamane, G.⁽¹⁾, Shimono, M., Inoue, T.⁽²⁾ : The effect of aging on the differentiation of rat osteoblast - like cell in vitro, *Biomed Res* **24**(1), 1 ~ 8, 2003 . 原著 A79 0160 16, 学位論文 細形研 実動施設 (1)市病・オーラルメディシン, (2)臨検査
- 22 . Wakoh, M.⁽¹⁾, Harada, T.⁽¹⁾, Yamamoto, K.⁽¹⁾, Hashimoto, S., Noma, H.⁽²⁾, Kaneko, Y.⁽³⁾ : Three - dimensional volumetric visualization of arteriovenous malformation of the maxilla, *Dentomaxillofac Radiol* **32**(1), 63 ~ 66, 2003 . 臨床 (1)歯放, (2)口外, (3)歯麻

- 23 . Muramatsu, T., Hashimoto, S., Lee, M. W., Chung, C. K., Matsuzaki, H., Inoue, T.⁽¹⁾, Noma, H.⁽²⁾, Shimono, M. : Oncocytic carcinoma arising in submandibular gland with immunohistochemical observations and review of the literature, *Oral Oncol* **39**(2), 199 ~ 203, 2003 . 症例 細形研 (1)臨検査, (2)口外

単行図書

- 1 . 石川達也⁽¹⁾, 下野正基, 井上 孝⁽²⁾, 安彦善裕⁽³⁾, 松久保 隆⁽⁴⁾ : 共訳 : クリティカルに考える (第1版), クインテッセンス出版, 東京, 2002 . 平成13年度分 (1)保存, (2)臨検査, (3)北医療大・歯・口病, (4)衛生

プロシーディングス

- 1 . Ishizaki, K.⁽¹⁾, Tazaki, M.⁽²⁾, Inoue, T.⁽³⁾, Shimono, M., Sakurai, K.⁽¹⁾ : Morphological changes occurred on Merkel cells of mucosa underlying denture, *The Merkel Cell*, 33 ~ 36, 2002 . (International Merkel Cell Symposium, Humburg, Germany) 細形研 (1)補綴, (2)生理, (3)臨検査
- 2 . Suzuki, Y.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Tazaki, M.⁽³⁾, Shimono, M., Satou, T.⁽¹⁾ : A study on sensory system of the peri - implant tissue - behavior of Merkel cell and nerve fibers, *The Merkel Cell*, 37 ~ 40, 2002 . (International Merkel Cell Symposium, Humburg, Germany) 細形研 実動施設 (1)補綴, (2)臨検査, (3)生理
- 3 . Inoue, T.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Koike, Y., Murakami, S., Miyakoshi, S., Shimono, M. : Application of bioengineered adhesive resins to dental tissue - BMP bound to 4 - META / MMA - TBB resin -, *Proceedings of the International conference on Dentin/Pulp Complex 2001*, 60 ~ 63, 2002 . (International Conference on Dentin/Pulp Complex 2001, Chiba) 実動施設 (1)臨検査
- 4 . Marumori, H.⁽¹⁾, Hamano, H.⁽¹⁾, Takeyama, M., Muramatsu, T., Hashimoto, S., Shimono, M., Inoue, T.⁽²⁾ : Cervical cemental tears related to devitalization of dentinal pulp : report of 55 cases, *Proceedings of the International conference on Dentin Pulp Complex 2001*, 125 ~ 127, 2002 . (International Conference on Dentin /Pulp Complex 2001, Chiba) (1)Yokohama Study Club of Clinical Dentistry, (2)臨検査
- 5 . Tazaki, M.⁽¹⁾, Tazaki, Y.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Shimono, M. : Voltage - dependent calcium channels in Merkel cells of hamster oral mucosa, *The Merkel Cell*, 143 ~ 146, 2002 . (International Merkel Cell Symposium, Humburg, Germany) 細生研 実動施設 (1)生理, (2)臨検査
- 6 . Amemiya, K.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Muramatsu, T., Shimono, M., Ichinohe, T.⁽¹⁾, Kaneko, Y.⁽¹⁾ : Dental pulp cell activity under glucose - free or acidic environment, *Proceedings of the International conference on Dentin Pulp Complex 2001*, 172 ~ 175, 2002 . (International Conference on Dentin/Pulp Complex 2001, Chiba) (1)齒麻, (2)臨検査

その他

- 1 . 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基 : Picture Science インプラント周囲組織を見るオッセオインテグレーション, *Quintessence Dent Imp* **8**(3), 281 ~ 284, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査
- 2 . 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基 : Picture Science インプラント周囲組織を見るオッセオインテグレーションと細胞行動, *Quintessence Dent Imp* **8**(4), 383 ~ 386, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査
- 3 . 井上 孝⁽¹⁾, 才藤純一⁽²⁾, 下野正基 : 歯科医学検査への旅脳出血, *デンタルダイヤモンド* **26**(9), 164 ~ 165, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査, (2)千病・臨検

4. 井上 孝⁽¹⁾, 才藤純一⁽²⁾, 下野正基: 歯科医学検査への旅もう GOT ,GPT は使わない? ,デンタルダイヤモンド 26(10), 150 ~ 151, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査, (2)千病・臨検
5. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基: Picture Science インプラント周囲組織を見るインプラント周囲歯根膜の可能性, Quintessence Dent Imp 8(5), 513 ~ 516, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査
6. 井上 孝⁽¹⁾, 才藤純一⁽²⁾, 下野正基: 歯科医学検査への旅腎機能が血液検査で解るわけ ,デンタルダイヤモンド 26(12), 154 ~ 155, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査, (2)千病・臨検
7. 井上 孝⁽¹⁾, 才藤純一⁽²⁾, 下野正基: 歯科医学検査への旅自分を腐らせる病気, デンタルダイヤモンド 26(13), 150 ~ 151, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査, (2)千病・臨検
8. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基: Picture Science インプラント周囲組織を見る, インプラントの過去・現在・未来, Quintessence Dent Imp 8(6), 647 ~ 649, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査
9. 井上 孝⁽¹⁾, 才藤純一⁽²⁾, 下野正基: 歯科医学検査への旅炎症巣への旅立ち, デンタルダイヤモンド 26(14), 162 ~ 163, 2001 . 平成13年度分 (1)臨検査, (2)千病・臨検
10. 吉成正雄⁽¹⁾, 服部雅之⁽¹⁾, 長谷川晃嗣⁽¹⁾, 河田英司⁽¹⁾, 小田 豊⁽¹⁾, 井上 孝⁽²⁾, 松坂賢一⁽²⁾, 下野正基: 軟組織接着を可能とするチタンインプラント材の表面改質 歯界展望 (増刊号), 341, 2001 . 平成13年度分 (1)理工, (2)臨検査
11. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 村上 聡⁽¹⁾, 小池吉彦⁽¹⁾, 下野正基: 根尖病巣の組織像からわかること, Quintessence 21(4), 47 ~ 49, 2002 . (1)臨検査
12. 脇田 稔⁽¹⁾, 前田健康⁽²⁾, 北田泰之⁽³⁾, 深江 允⁽⁴⁾, 下野正基, 吉村文信⁽⁵⁾, 大谷啓一⁽⁶⁾: 教育検討委員会報告歯学教育の改善のために, 歯基礎医会誌 44(4), 293 ~ 303, 2002 . (1)北大・大学院・解剖, (2)新潟大・大学院・解剖, (3)岩手医大・歯・生理, (4)鶴見大・歯・生化, (5)愛知学院大・歯・細菌, (6)東医歯大・大学院・薬理
13. 橋本貞充: 橋本先生のウキウキ病理学歯肉の色 / 貧血・充血・鬱血, デンタルハイジーン 23(1), 26 ~ 29, 2003 .
14. 橋本貞充: 橋本先生のウキウキ病理学上皮の役割, デンタルハイジーン 23(2), 104 ~ 107, 2003 .
15. 橋本貞充: 橋本先生のウキウキ病理学歯肉のバリア機構, デンタルハイジーン 23(3), 208 ~ 211, 2003 .

学会抄録

1. Inoue, T.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Yoshinari, M.⁽²⁾, Shimono, M. : Effect of surface geometry on titanium implant - tissue interface, Proceedings of the Fifth International Symposium on Titanium in Dentistry, 23, 2001 . (5th International Symposium on Titanium in Dentistry, Chiba) 平成13年度分 (1)臨検査, (2)理工
2. 鈴木雄太⁽¹⁾, 井上 孝, 田崎雅和⁽²⁾, 下野正基, 佐藤 亨⁽¹⁾: インプラント周囲組織の感覚機構に関する研究メルケル細胞および神経組織の動態 日補綴歯会誌 45(106回特別号) 65, 2001 . (第106回日本補綴歯科学会学術大会, 盛岡市) 平成13年度分 細形研 実動施設 (1)補綴, (2)生理

- 3 . Miyakoshi, S.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Murakami, S.⁽²⁾, Shimono, M. : 4 - META/MMA - TBB adhesive resin inhibits the proliferation of oral bacteria, Adh Dent **19**(4) , 353 , 2002 .(1st International Congress on Adhesive Dentistry, Tokyo) HRC982A01 (1)サンメディカル, (2)臨検査
- 4 . Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽¹⁾, Murakami, S.⁽¹⁾, Miyakoshi, S.⁽²⁾, Shimono, M. : 4 - META/MMA - TBB adhesive resin on the periodontal tissue, Adh Dent **19**(4) , 354 , 2002 (1st International Congress on Adhesive Dentistry, Tokyo) HRC982A01 細形研(1) 臨検査, (2)サンメディカル
- 5 . 白鳥清人, 小池吉彦⁽¹⁾, 下野正基, 雨宮 啓⁽²⁾, 鈴木雄太⁽³⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾: インプラント治療における喫煙のリスク 臨床成績および in vivo での実験的考察 , 日口腔インプラント会誌 **15**(2) , 252 , 2002 .(日本口腔インプラント学会第21回関東甲信越支部総会学術大会, 東京) (1)臨検査, (2)歯麻, (3)補綴
- 6 . 小池吉彦⁽¹⁾, 下野正基, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾: ラット歯牙を用いた硬組織誘導におけるエムドゲイン (EMD) の作用, 日口腔インプラント会誌 **15**(2) , 261 , 2002 .(日本口腔インプラント学会第21回関東甲信越支部総会学術大会, 東京) A79 0160 16 細形研 実動施設 (1)臨検査
- 7 . 松坂賢一⁽¹⁾, 吉成正雄⁽²⁾, 下野正基, 井上 孝⁽¹⁾: multi - groove の骨芽細胞様細胞に対する影響, 日口腔インプラント会誌 **15**(2) 261 2002 (日本口腔インプラント学会第21回関東甲信越支部総会学術大会 東京) (1)臨検査, (2)理工
- 8 . 雨宮 啓⁽¹⁾, 下野正基, 井上 孝⁽²⁾: 凍結保存が歯根膜細胞に及ぼす影響, 日口腔インプラント会誌 **15**(2) , 262 , 2002 .(日本口腔インプラント学会第21回関東甲信越支部総会学術大会, 東京) A86 0160 38 (1)歯麻, (2)臨検査
- 9 . 渋川義宏⁽¹⁾, 川井英敬⁽¹⁾, 榎谷保信, 下野正基, 山田 了⁽¹⁾: エナメルマトリックスタンパク質応用後の骨形成における細胞動態について, 日口腔インプラント会誌 **15**(2) , 262 , 2002 .(日本口腔インプラント学会第21回関東甲信越支部総会学術大会, 東京) A79 0160 16 細形研 (1)保存
- 10 . 石崎 憲⁽¹⁾, 田崎雅和⁽²⁾, 井上 孝⁽³⁾, 下野正基, 櫻井 薫⁽¹⁾: 義歯床下粘膜におけるメルケル細胞の形態学的変化 (第2報), 日補綴歯会誌 **46**(3) , 427 , 2002 .(日本補綴歯科学会関東支部総会・学術大会 水戸市) 細形研 (1)補綴, (2)生理, (3)臨検査
- 11 . 崎山浩司⁽¹⁾, 井出吉信⁽¹⁾, 阿部伸一⁽¹⁾, 田崎雅和⁽²⁾, 吉成正雄⁽³⁾, 松坂賢一⁽⁴⁾, 井上 孝⁽⁴⁾, 下野正基: 骨格筋細胞に対する機械的伸展刺激の影響, 歯科学報 **102**(6) , 506 , 2002 .(第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A 01 0010 3, 科研費・基盤(B) 13470389 細形研, 細生研 (1)解剖, (2)生理, (3)理工, (4)臨検査
- 12 . 石川博基, 榎谷保信, 丹野光恵⁽¹⁾, 橋本貞充, 下野正基: ラット付着上皮の接着機構 内側基底板におけるラミニンとインテグリンの発現について , 歯科学報 **102**(6) , 517 , 2002 .(第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A83 0160 36 細形研 実動施設 (1)保存
- 13 . 鈴木雄太⁽¹⁾, 井上孝⁽²⁾, 田崎雅和⁽³⁾, 下野正基, 佐藤 亨⁽¹⁾: インプラント周囲組織におけるメルケル細胞および神経組織の動態, 歯科学報 **102**(6) , 518 , 2002 .(第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) 細形研 実動施設 (1)補綴, (2)臨検査, (3)生理
- 14 . 天野高宏, 村松 敬, 下野正基: 熱刺激環境下における歯髄細胞の動態, 歯科学報 **102**(6) , 519 , 2002 .(第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) A87 0160 40 細形研, 細生研

15. 廣瀬史子⁽¹⁾, 岡村大器⁽¹⁾, 高久勇一朗⁽¹⁾, 瀬田修一⁽¹⁾, 柿澤 卓⁽¹⁾, 嶋 香織: 上顎に発生した歯原性線維腫の1例, 歯科学報 **102**(6), 524, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) 細形研 (1)水病・口外科
16. 才藤純一⁽¹⁾, 仙波利寿⁽¹⁾, 秦 暢宏⁽¹⁾, 川原由里香⁽¹⁾, 萩田恵子⁽¹⁾, 小池吉彦⁽²⁾, 村上 聡⁽²⁾, 松坂賢一⁽²⁾, 井上 孝⁽²⁾, 橋本貞充, 下野正基, 内山健志⁽³⁾, 野間弘康⁽⁴⁾: 口腔における細胞診の統計学的検討と細胞診断上の問題点, 歯科学報 **102**(6), 542, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) (1)千病・臨検, (2)臨検査, (3)口外, (4)口外
17. 木南意澄⁽¹⁾, 笹栗正明⁽¹⁾, 嶋 香織, 國光京子⁽¹⁾, 大石正道⁽¹⁾: 小児の臼後部に発生した多形性腺腫の1例, 日口科会誌 **51**(4), 300, 2002. (第34回日本口腔科学会九州地方部会, 長崎市) (1)九大・大学院・口腔顎顔面病態
18. 薬師寺 孝⁽¹⁾, 盧 靖文⁽¹⁾, 神尾 崇⁽¹⁾, 山田真英⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 橋本貞充, 山本一普⁽²⁾: 上顎歯槽部に発生した動静脈奇形により大量出血をきたした1例, 日口腔外会誌 **48**(9), 482, 2002. (第172回日本口腔外科学会関東地方会, 東京) 脳科学研 (1)口外, (2)歯放
19. Yoshinari, M.⁽¹⁾, Seshima, H.⁽¹⁾, Kawada, E.⁽¹⁾, Oda, Y.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Shimono, M.: Characterization and bone response of bisphosphonate-immobilized titanium surfaces, 4th International Congress on Dental Materials Abstract **16**, 257, 2002. (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) (1)理工, (2)臨検査
20. 松木美和子, 橋本貞充, 下野正基, 吉垣純子⁽¹⁾, 古山俊介⁽¹⁾, 杉谷博士⁽²⁾: 耳下腺分泌顆粒膜におけるアクアポリン5の機能, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 402, 2002. (第44回歯科基礎医学会学術大会ならび総会, 東京) HRC5A06 科研費・基盤(C) 14571751 細形研 実動施設 (1)日大松戸・歯・生理, (2)日大松戸歯・生理
21. 阿部伸一⁽¹⁾, 井出吉信⁽¹⁾, 下野正基, 山田好秋⁽²⁾, 石川達也⁽³⁾: 嚥下運動関連脳磁場と視覚誘発脳磁場の比較, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 455, 2002. (第44回歯科基礎医学会学術大会ならび総会, 東京) HRC3A01 脳科学研 (1)解剖, (2)新潟大・大学院・顎顔面機能, (3)保存
22. 石川達也⁽¹⁾, 佐藤 亨⁽²⁾, 下野正基, 石井拓男⁽³⁾, 吉田友明⁽⁴⁾, 飯島国好⁽⁴⁾, 巽浩一郎⁽⁵⁾, 相原一之⁽²⁾: 咬合と睡眠との関連性について, 日補綴歯会誌 **46** (108回特別号), 201, 2002. (第108回日本補綴歯科学会学術大会, 名古屋市) (1)保存, (2)補綴, (3)社会歯, (4)東京都, (5)千葉大・大学院・呼吸器
23. 村松 敬: 細胞間結合装置構成タンパク質による唾液分泌制御機構, 歯科学報 **102**(10), 795, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A75 0160 6, 平成14年学長奨励研究 細形研 実動施設
24. 白鳥清人, 重原 聡, 梨本正憲, 下野正基, 小池吉彦⁽¹⁾, 村上 聡⁽¹⁾, 小出直弘⁽¹⁾, 元吉康乃⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾: -TCPは初期の骨創傷治癒を遅らせる 骨髄細胞の遺伝子発現の観点から, 歯科学報 **102**(10), 802, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A79 0160 16 細形研 実動施設 (1)臨検査
25. 浅香 充, 村松 敬, 太田一正⁽¹⁾, 木崎治俊⁽¹⁾, 下野正基: マウス唾液腺における osteopontin, matrix metalloproteinase (MMP)-3, -7の発現, 歯科学報 **102**(10), 809, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A02 0120 1, HRC5A09 細形研, 細生研 実動施設 (1)生化学

26. 原口孝之⁽¹⁾, 外木守雄⁽¹⁾, 山根源之⁽¹⁾, 井上 孝⁽²⁾, 下野正基: 加齢変化に伴う骨芽細胞様細胞の分化に関する研究, 日口腔科会誌 **51**(6), 494~495, 2002. (第56回口腔科学会総会, 大阪市) (1)水病・オーラルメディスン, (2)臨検査
27. 片倉 朗⁽¹⁾, 薬師寺 孝⁽¹⁾, 横尾恵子⁽¹⁾, 山本信治⁽¹⁾, 高木 亮⁽¹⁾, 野村武史⁽¹⁾, 山内智博⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 村松 敬: 白板症における増殖抑制遺伝子産物 p12DOC - 1 の発現, 日口腔科会誌 **51**(6), 567, 2002. (第56回日本口腔科学会総会, 大阪) 科研費・基盤(C) 14571914 (1)口外
28. 吉成正雄⁽¹⁾, 松坂賢一⁽²⁾, 井上 孝⁽²⁾, 小田 豊⁽¹⁾, 下野正基: 基調講演 歯科インプラント用チタンの生体機能化, 第131回日本金属学会2002年秋季大会抄録集, 106, 2002. (第131回日本金属学会2002年秋季大会, 吹田市) (1)理工, (2)臨検査
29. Shima, K., Hashimoto, S., Enokiya, Y., Muramatsu, T., Takasaki, Y.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Shimono, M. : Immunohistochemical study of benign cementoblastoma of the mandible, Oral Med Pathol **7**(2), 92, 2002. (13th Annual Meeting of the Japanese Society for Oral Pathology, Tokyo) A79 0160 23 細形研 (1)水病・口外科, (2)臨検査
30. Saitou, J.⁽¹⁾, Senba, T.⁽¹⁾, Koike, Y.⁽²⁾, Murakami, S.⁽²⁾, Matsuzaka, K.⁽²⁾, Inoue, T.⁽²⁾, Hashimoto, S., Shimono, M. : A static observation of fine needle aspiration oral cytology and the piont of oral cytology, Oral Med Pathol **7**(2), 94, 2002. (13th Annual Meeting of the Japanese Society for Oral Pathology, Tokyo) (1)水病・臨検, (2)臨検査
31. Murakami, S.⁽¹⁾, Koike, Y.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Saitou, J.⁽²⁾, Hashimoto, S., Shimono, M., Yajima, Y.⁽³⁾, Noma, H.⁽³⁾, Inoue, T.⁽¹⁾ : A case of rapidly growing tumor of parotid region, Oral Med Pathol **7**(2), 96, 2002. (13th Annual Meeting of the Japanese Society for Oral Pathology, Tokyo) 細形研 (1)臨検査, (2)水病・臨検, (3)口外
32. 片倉 朗⁽¹⁾, 盧 靖文⁽¹⁾, 薬師寺 孝⁽¹⁾, 横尾恵子⁽¹⁾, 山本信治⁽¹⁾, 神山 勲⁽¹⁾, 野村武史⁽¹⁾, 畑田憲一⁽¹⁾, 矢島安朝⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 村松 敬: 口腔白板症における p12Doc - 1 の発現, 日本口腔粘膜学会雑誌 **8**(2), 82, 2002. (第12回日本口腔粘膜学会総会, 宇都宮市) 科研費・基盤(C) 14571914 (1)口外
33. 横尾恵子⁽¹⁾, 矢島安朝⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 井上 孝⁽²⁾, 下野正基: 上皮異形成とヨード不染に関する研究, 日口腔腫瘍会誌 **14**(4), 130, 2002. (第20回日本口腔腫瘍学会総会, 岡山市) 細形研 (1)口外, (2)臨検査
34. 高野正行⁽¹⁾, 小泉陽子⁽¹⁾, 北浦宏明⁽¹⁾, 桑山真寧⁽¹⁾, 高崎義人⁽¹⁾, 柿澤 卓⁽¹⁾, 矢島安朝⁽²⁾, 野間弘康⁽²⁾, 松坂賢一⁽³⁾, 井上 孝⁽³⁾, 村松 敬: 口腔前癌病変の癌化に伴う臨床症状の変化についての検討 特に口腔粘膜染色テストの有用性について, 日口腔外会誌 **48**(3), 701, 2002. (第47回日本口腔外科学会総会 札幌市) (1)水病・口外科, (2)口外, (3)臨検査
35. 片倉 朗⁽¹⁾, 寺田洋平⁽¹⁾, 生野貴裕⁽¹⁾, 高木 亮⁽¹⁾, 神山 勲⁽¹⁾, 柴原孝彦⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 石原和幸⁽²⁾, 村松 敬: 唾液中の口腔癌抑制遺伝子に関する研究, 日口腔外会誌 **48**(3), 790, 2002. (第47回日本口腔外科学会総会, 札幌市) HRC5A07 (1)口外, (2)微生物
36. 盧 靖文⁽¹⁾, 矢島安朝⁽¹⁾, 野間弘康⁽¹⁾, 村松 敬, 嶋 香織, 下野正基: 舌扁平上皮癌における syndecan - 1 の発現異常, 第26回日本頭頸部腫瘍学会プログラム予稿集 **28**(2), 416, 2002. (第26回日本頭頸部腫瘍学会, 千葉市) A79 0160 23 細形研 (1)口外

- 37 . 河田英司⁽¹⁾ , 一戸達也⁽²⁾ , 石井拓男⁽³⁾ , 井出吉信⁽⁴⁾ , 下野正基 : SGD を取り入れた「情報科学」, 日歯医教会21回抄集, 38, 2002 . (第21回日本歯科医学教育学会総会・学術大会, 横浜市) (1)理工, (2)歯麻, (3)社会歯, (4)解剖
- 38 . Shimono, M., Enokiya, Y., Kichi, E., Hashimoto, S., Inoue, T.⁽¹⁾ : Immunohistochemical study of cytokeratins, BCL - 2 and PCNA in epithelia constituting odontogenic keratocyst and dentigerous cyst, 11th International Associations of Oral Pathologists Program, 121 ,2002 . (11th International Associations of Oral Pathologists. (IAOP) International Congress on Oral Pathology & Medicine. (ICOPM) Singapore) 細形研 (1)臨検査
- 39 . Hashimoto, S., Murakami, M.⁽¹⁾ , Kaneseki, T.⁽²⁾ , Kobayashi, S.⁽³⁾ , Matsuki, M., Shimono, M., Segawa, A.⁽⁴⁾ : Morpho - functional changes in cellular junctions during secretory stimulation in the perfused rat submandibular gland, The XVII International Symposium on Morphological Science Abstracts, 143 , 2002 . (The XVII International Symposium on Morphological Sciences, Timisoara, Rumania) A 75 0160 6 , A 75 016 12, 科研費・基盤(C) 14571751 , HRC5A06 細形研 実動施設 (1)国立岡崎共同研究機構・生理研, (2)国立岡崎共同研究機構・CREST, (3)国立岡崎共同研究機構・基生研, (4)北里大・医・解剖
- 40 . Muramatsu, T., Ohta, K.⁽¹⁾ , Kizaki, H.⁽¹⁾ , Shimono, M. : Expression and distribution of osteopontin in mouse salivary glands, The XVII International Symposium on Morphological Science Abstracts, 224 ,2002 (The XVII International Symposium on Morphological Sciences, Timisoara, Rumania) A 75 016 12 , HRC5A09 , 科研費・若手(B) 14771028 細形研 実動施設 (1)生化学
- 41 . 阿部伸一⁽¹⁾ , 渡邊 裕⁽²⁾ , 時岡孝寛⁽¹⁾ , 佐藤 亨⁽³⁾ , 田崎雅和⁽⁴⁾ , 松久保 隆⁽⁵⁾ , 山根源之⁽²⁾ , 井出吉信⁽¹⁾ , 山田好秋⁽⁶⁾ , 下野正基, 石川達也⁽⁷⁾ : 脳磁図計による中枢性嚔下誘発部位の検索, 歯科学報 **103**(1) 20 2003 . (平成13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) HRC3A01 脳科学研 (1)解剖 (2)市病・オーラルメディシン, (3)補綴 , (4)生理, (5)衛生, (6)脳科学研究施設, (7)保存
- 42 . 石川達也⁽¹⁾ , 下野正基, 小田 豊⁽²⁾ , 佐藤 亨⁽³⁾ , 村松 敬, 松坂賢一⁽⁴⁾ , 三宅菜穂子⁽³⁾ , 服部雅之⁽²⁾ , 高橋 賢⁽¹⁾ : 唾液腺房細胞の活性化の機序におよぼすレーザーの影響, 歯科学報 **103**(1) , 50 , 2003 . (平成13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) HRC5A03 (1)保存 , (2)理工, (3)補綴 , (4)臨検査
- 43 . 橋本貞充, 村松 敬, 嶋 香織, 太田一正⁽¹⁾ , 下野正基 : 唾液腺 水と蛋白分泌の協調機構・形態機能 / 遺伝子発現からの3次元的アプローチ, 歯科学報 **103**(1) , 54 , 2003 . (平成13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) HRC5A06 細形研 実動施設 (1)生化学
- 44 . 井上 孝⁽¹⁾ , 松坂賢一⁽¹⁾ , 下野正基, 吉成正雄⁽²⁾ , 山中すみへ⁽³⁾ , 田崎雅和⁽⁴⁾ , 石川達也⁽⁵⁾ , 山田 了⁽⁶⁾ , 久保周平⁽⁷⁾ , 関根秀志⁽⁸⁾ , 茂木悦子⁽⁹⁾ , 矢島安朝⁽¹⁰⁾ , 新谷益朗⁽¹¹⁾ , 石崎 憲⁽¹²⁾ : 唾液検査とオーダーメイド治療, 歯科学報 **103**(1) , 57 , 2003 . (平成13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) HRC5A08 (1)臨検査, (2)理工, (3)衛生, (4)生理, (5)保存 , (6)保存 , (7)小児歯, (8)補綴 , (9)矯正, (10)口外 , (11)脳科学研究施設, (12)補綴
- 45 . 太田一正⁽¹⁾ , 木崎治俊⁽¹⁾ , 村松 敬, 谷本 豊⁽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, 歯科学報 **103**(1) , 59 ~ 60 , 2003 . (平成13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) A 02 0120 1 , HRC5A09 細形研 実動施設 (1)生化学

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)
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)
	君塚 隆太	<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i> の溶血活性に関する研究 (A93 0180 1)
	本間 聖進	<i>Bacteroides forsythus</i> の歯周病原性の分子生物学的および免疫学的解析 (A01 0180 1)
大学院生	伊藤理恵子	<i>Porphyromonas gingivalis</i> と <i>Treponema denticola</i> の共凝集機構の解析
	奥村 繁	感染防御機能としての肥満細胞の役割の解明
	高橋 尚子	<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i> のバイオフィーム形成能と抗生物質感受性に関する研究
	宮地 弘治	<i>Porphyromonas gingivalis</i> Arg - Gingipain A DNA vaccine による防御性抗体の誘導
	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
	阿部 修	口腔ケアと気道感染症予防に関する研究

2. 成果の概要

1) 唾液中シスタチンのヒト歯肉線維芽細胞からの IL - 6 産生誘導能の解析 (A83 0180 1 , A81 0180 2)

シスタチンは、動物の体液などに含まれているシステインプロテアーゼ阻害作用のあるタンパク質で、大きく3つのファミリーに分けられている。唾液中にはファミリー2シスタチンであるシスタチン SA, S, SN, D の4種が豊富に存在している。本研究では、抗シスタチン SA 1 血清や抗 CD モノクローナル抗体を用いて、シスタチン SA などの唾液中ファミリー2シスタチンがヒト歯肉線維芽細胞表層の分子に結合し、IL - 6 の産生を誘導することを明らかにした。また、その産生誘導に転写因子である nuclear factor κ B (NF κ B) が関与していることを、NF κ B サブユニット p50 および p65 を標的にした Trans - AM NF κ B キット (Active Motif 社) を用いて検討し、シスタチンがヒト歯肉線維芽細胞から IL - 6 を誘導する際には NF κ B が活性化されていることを確認した。

Mol Immunol 39, 423 ~ 430, 2002 .

2) HIV 血清陽性患者から分離されたマイコプラズマの熱ショックタンパク質

(A81 0180 2 , A89 0180 1)

HIV 感染患者において免疫不全が助長されるのにマイコプラズマの感染が関わっていることが示唆されている。本研究では、HIV 血清陽性患者の口腔マイコプラズマについて検討した。42名の HIV 血清陽性患者から *Mycoplasma salivarium* が59.5%、*Mycoplasma orale* が16.7%分離された。それ以外の *Mycoplasma* は、HIV 血清陽性患者の40.5%から、また24名の陰性対照者からは20.8%分離された。供試した *Mycoplasma* からは、スーパー抗原の産生はみられなかったが、熱ショックタンパク質の産生は確認された。この熱ショックタンパク質が、HIV 血清陽性患者において何らかの免疫学的影響をおよぼしていることが示唆された。

Bull Tokyo Dent Coll 43, 231 ~ 236, 2002 .

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	歯周病原因子の解析と歯周病予防ワクチンの開発	Department of Oral Biology, State University of New York at Buffalo	Buffalo, New York, USA	R. J. Genco
奥田 克爾 石原 和幸 加藤 哲男 本間 聖進	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	H. K. Kuramitsu
奥田 克爾 君塚 隆太	歯周病原菌の生態学的特徴と病原性の関係	Department of Oral Biology, State University of New York at Buffalo	Buffalo, New York, USA	J. J. Zambon
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
本間 聖進	<i>Bacteroides forsythus</i> の分子生物学的解析	Department of Oral Biology, State University of New York at Buffalo	Buffalo, New York, USA	A. Sharma
加藤 哲男	唾液タンパクシスタチンの機能解析	日本歯科大学新潟歯学部生化学講座	新潟市	斎藤 英一

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
奥田 克爾	歯周病原菌は ApoE ノックアウトマウスの動脈硬化誘発性サイトカイン産生を起こすか	科学研究費・基盤 (B)
奥田 克爾	口腔内嫌気性菌の誤嚥性肺炎起因性に関する解析	科学研究費・基盤 (B) 展開
石原 和幸	<i>Helicobacter pylori</i> 感染経路の歯科学的視点からの解明	科学研究費・基盤 (B)
山中あゆみ	デンタルプラーク形成に伴うバイオフィーム内の口腔細菌の動態	科学研究費・若手 (B)
君塚 隆太	老人性肺炎の病態解析(マウス肺炎モデルを用いた口腔細菌バイオフィーム感染による病態解析)	科学研究費・若手 (B)
奥田 克爾	歯周病原性 <i>Treponema denticola</i> の細胞侵入性解析	日本ワックスマン財団研究助成金
奥田 克爾	口腔内細菌のもつ潜在性病原因子に対する唾液の役割	口腔科学研究センター
加藤 哲男	唾液タンパクの抗菌活性と生体制御能	口腔科学研究センター
石原 和幸	唾液中抗体による生体制御機構 歯周病原性細菌に対する防御性 sIgA 抗体の誘導	口腔科学研究センター
山中あゆみ	クランベリーによる歯周病原性細菌バイオフィーム形成阻害	学長奨励研究

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
君塚 隆太	2002.3.6	Hatton Travel Awards	Mixed infection with periodontopathic anaerobes causes pulmonary inflammation responses in mice.	IADR

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	2002.4.5	口腔細菌と嚥下性肺炎	第42回春季日本呼吸器学会総会	仙台市
加藤 哲男	2002.11.30	Influence of <i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i> on host immune responses	50th annual meeting of JADR	Sendai, Japan

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	2002.5.15	科学論文の書き方	平成14年度東京歯科大学大学院 新入生学外総合セミナー	千葉市
奥田 克爾	2002.7.13	健康は口から	青森市歯科医師会主催「市民講座」	青森市
奥田 克爾	2002.7.24	口腔ケアの必要性	ケアマネージャー講習会	富山市
奥田 克爾	2002.8.4 2002.8.25	歯科衛生士の感染予防	歯科衛生士会 厚生労働省主催	名古屋市 京都市
奥田 克爾	2002.9.27	感染の防止	日本学術会議主催「健康寿命」 を延ばす歯周病医療」	東京
奥田 克爾	2002.9.29	口の健康でハッピーライフ	滝川市健康まつり講演会	滝川市
奥田 克爾	2002.10.11 2003.2.12	歯周病の正体を探る	足立区千住保健総合センター 市民健康講座 足立区東和保健センター市民 健康講座	東京 東京
奥田 克爾	2002.11.17	口腔内バイオフィーム感染症	鳥取県歯科医師会学術講演	倉吉市
奥田 克爾	2002.11.21	お口の健康でハッピーライフ	埼玉県羽生市市民健康まつり	羽生市
奥田 克爾	2002.12.5	口腔ケアで健康ライフ	群馬県歯科保健大会	前橋市
奥田 克爾	2003.3.15	健康を脅かす歯周病原菌	青森県歯科医師会学術講演会	三沢市
加藤 哲男	2002.11.16	きれいな口で身体も元気 健康をむしばむ口の中の細菌	世田谷区歯科医師会主催 「区民のための学術講演会」	東京
加藤 哲男	2003.3.15	全身疾患の引き金となる口腔内 バイオフィーム	女医の会主催講演会	東京

論 文

- 1 . Sumida, S.⁽¹⁾, Ishihara, K., Kishi, M.⁽¹⁾, Okuda, K. : Transmission of periodontal disease - associated bacteria from teeth to osseointegrated implant regions, *Int J Oral Maxillofac Implants* **17**(5) ,696 ~ 702 ,2002 . 原著
分子生研 (1)補綴
- 2 . Yamano, Y.⁽¹⁾, Sawaki, K.⁽²⁾, Ishihara, K., Miyamoto, K.⁽²⁾, Ohno, K.⁽²⁾, Kawaguchi, M.⁽²⁾ : Comparison of temporal changes in components of formalin guaiacol under several storage conditions, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(2) , 61 ~ 67 , 2002 . 原著 (1)第 6 学年学生 , (2)薬理
- 3 . Adachi, M.⁽¹⁾, Ishihara, K., Abe, S., Okuda, K., Ishikawa, T.⁽²⁾ : Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodont* **94**(2) , 191 ~ 195 , 2002 . 原著 (1)府中健康センター , (2)保存
- 4 . Kato, T., Imatani, T., Minaguchi, K.⁽¹⁾, Saitoh, E.⁽²⁾, Okuda, K. : Salivary cystatins induce interleukin - 6 expression via cell surface molecules in human gingival fibroblasts, *Mol Immunol* **39** 423 ~ 430 ,2002 . 原著
A83 0180 1 , HRC5A04 分子生研 , 細生研 実動施設 (1)法歯 , (2)日歯大・新潟歯・生化
- 5 . Chattin - Kacouris, B. R., Ishihara, K., Miura, T., Okuda, K., Ikeda, M.⁽¹⁾, Ishikawa, T.⁽²⁾, Rowland, R.⁽³⁾ : Heat shock protein of *Mycoplasma salivarium* and *Mycoplasma orale* strains isolated from HIV - seropositive patients, *Bull Tokyo Dent Coll* **43**(4) , 231 ~ 236 , 2002 . 原著 A81 0180 2 分子生研 (1)神奈川県立こども医療センター・歯科 , (2)保存 , (3)Univ. of California at San Francisco
- 6 . Ihara, H.⁽¹⁾, Miura, T., Kato, T., Ishihara, K., Nakagawa, T.⁽¹⁾, Yamada, S.⁽¹⁾, Okuda, K. : Detection of *Campylobacter rectus* in periodontitis sites by monoclonal antibodies, *J Periodontal Res* **38** , 64 ~ 72 , 2003 . 原著
細形研 , 分子生研 実動施設 (1)保存
- 7 . 山野由紀夫⁽¹⁾, 澤木康平⁽²⁾, 石原和幸, 宮本一彦⁽²⁾, 大野勝己⁽²⁾, 川口 充⁽²⁾ : ホルマリン・グアヤコールの種々保存条件下における成分変化の比較 , *歯科学報* **102**(6) , 489 ~ 494 , 2003 . 原著 二次出版 (1)東歯大学生 , (2)薬理

解 説

- 1 . 奥田克爾 : 口腔内バイオフィーム感染症への新たな挑戦 , *歯界展望* **99**(5) , 1061 ~ 1068 , 2002 . A81 0180 2
- 2 . 奥田克爾 : 口腔内バイオフィーム感染症の特徴 , *日顎咬合会誌* **23**(2) , 132 ~ 139 , 2003 . A81 0180 2 , HRC5A02
細形研 , 分子生研

単行図書

- 1 . 奥田克爾 : 著分担 : 日本外科感染症研究第14巻 (a)バイオフィーム感染症 1 ~ 7 頁 , 第14回日本外科感染症研究会事務局 , 市川市 , 2002 . A81 0180 2

そ の 他

- 1 . 奥田克爾 : バイオフィーム感染症 , *今日の感染症* **21**(3) , 3 ~ 5 , 2002 . 対談

2. 奥田克爾：健康を脅かす口腔細菌，平成14年度第5回感染症予防歯科衛生士講習会テキスト，16～22，2002．A81 0180 2
3. 奥田克爾，高田 豊⁽¹⁾：歯科の心電図を医科の医師が解析するという共同作業は重要ですね，口腔と全身の健康との関係，4～15，2002．対談 (1)九歯大・内科
4. 奥田克爾：歯周病原性グラム陰性菌による呼吸器感染症起因性に関する研究，平成12 - 14年度科学研究費補助金研究成果報告書，2003．科学研究費補助金（萌芽）11877368 細形研，分子生研 実動施設
5. 石原和幸：歯周病原性細菌の免疫抑制物質の分子生物学的解析，平成12 - 14年度科学研究費補助金研究成果報告書，2003．科学研究費補助金（萌芽）11877331 細形研，分子生研，細生研 実動施設
6. 君塚隆太：歯周病原性細菌の病原性因子の生化学的分子生物学的解析，平成12 - 14年度科学研究費補助金研究成果報告書，2003．科学研究費補助金（奨励 A）12771095 細形研，分子生研 実動施設

学会抄録

1. 石原和幸：口腔細菌と嚥下性肺炎，日呼吸会誌 **40**（増刊），74，2002．（第42回日本呼吸器学会総会，仙台市）A89 0180 1 分子生研
2. 石原和幸，伊藤理恵子，宮地弘治，奥田克爾：心冠動脈疾患部位での歯周病原性菌の検出，日細菌誌 **57**(1)，184，2002．（第75回日本細菌学会総会，横浜市）A81 0180 2，A89 0180 1 分子生研
3. 山中あゆみ，君塚隆太，石原和幸，加藤哲男，奥田克爾：クランベリーの口腔細菌に対する付着阻害効果，日細菌誌 **57**(1)，346，2002．（第75回日本細菌学会総会，横浜市）A92 0180 1 脳科学研
4. 君塚隆太：老化マウス肺への歯周病原菌混合感染によって誘導された炎症性サイトカインの動態解析，歯科学報 **102**(6)，503，2002．（第273回東京歯科大学学会例会，千葉市）A93 0180 1，学長奨励研究報告 細形研，分子生研 実動施設
5. 加藤哲男，今谷哲也，水口 清⁽¹⁾，奥田克爾：シスタチン刺激による CD4 陽性 T 細胞からのサイトカイン産生誘導，歯科学報 **102**(6)，538，2002．（第273回東京歯科大学学会例会，千葉市）A83 0180 1，HRC5A04 分子生研，細生研 (1)法歯
6. 宮本 曆，石原和幸，奥田克爾：*Treponema denticola* の dentilisin は IL - 2 を分解する，歯基礎医学会誌 **44**(5)，404，2002．（第44回歯科基礎医学会学術大会，東京）HRC5A01，HRC5A02 分子生研 実動施設
7. 加藤哲男，今谷哲也，水口 清⁽¹⁾，斎藤英一⁽²⁾，三浦 直⁽³⁾，奥田克爾：シスタチンのヒト細胞からのサイトカイン産生誘導能の解析，歯基礎医学会誌 **44**(5) 445，2002．（第44回歯科基礎医学会学術大会 東京）A83 0180 1，HRC5A04 分子生研，細生研 実動施設 (1)法歯，(2)日歯大・新潟歯・生化，(3)化学
8. 奥田克爾：感染の防止，日本学術会議研連シンポジウムプログラム，9～10，2002．（日本学術会議研連シンポジウム，東京）A81 0180 2，HRC5A02 細形研，分子生研，細生研

9. 矢崎有里子⁽¹⁾, 石原和幸, 奥田克爾, 山田 了⁽¹⁾: 抗 gingipain 抗体による *Porphyromonas gingivalis* オブソニン活性, 日歯周病会誌 **44** (秋季特別号), 86, 2002. (第45回秋季日本歯周病学会学術大会, 広島市) 分子生研 実動施設 (1)保存
10. 山崎智子⁽¹⁾, 稲垣 覚⁽¹⁾, 石原和幸, 奥山慶子⁽¹⁾, 浅野裕之⁽¹⁾, 奥田克爾, 山田 了⁽¹⁾: *Porphyromonas gingivalis* gingipain catalytic domain に対する歯周炎患者の免疫応答, 日歯周病会誌 **44** (秋季特別号), 149, 2002. (第45回秋季日本歯周病学会学術大会, 広島市) 分子生研 (1)保存
11. 宝田恭子⁽¹⁾, 本間聖進, 君塚隆太, 奥田克爾, 加藤哲男: 精油の口腔細菌に対する抗菌性, 第85回日本細菌学会関東支部総会講演抄録集, 6, 2002. (第85回日本細菌学会関東支部総会, 東京) 分子生研 細生研 (1)東京都
12. 佐々木脩浩: ELISA によるコンボジットレジン充填後の唾液中のビスフェノール A (BPA) の測定, 歯科学報 **102**(10), 796, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市)
13. 矢崎有里子⁽¹⁾, 石原和幸, 中川種昭⁽¹⁾, 関谷 栄⁽¹⁾, 奥田克爾, 山田 了⁽¹⁾: 抗 gingipain 抗体による *Porphyromonas gingivalis* オブソニン活性, 歯科学報 **102**(10), 797, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) 分子生研 実動施設 (1)保存
14. 宮本 暦, 石原和幸, 加藤哲男, 奥田克爾: *Treponema denticola* の dentilisin によるマウス IL - 2 分解活性, 歯科学報 **102**(10), 798, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) 分子生研 実動施設
15. 石原和幸, 伊藤理恵子, 宮地弘治, 南淵明宏⁽¹⁾, 奥田克爾: 歯周病原性嫌気性菌は心冠状動脈を含む動脈疾患部位から検出される, 第33回日本嫌気性菌感染症研究会講演抄録集, 39, 2003. (第33回日本嫌気性菌感染症研究会, 広島市) A81 0180 2, A89 0180 1 細形研, 分子生研 実動施設 (1)大和成和病院心臓病センター
16. 石原和幸, 奥田克爾: 歯周病原性細菌の心冠状動脈疾患からの検出, 日歯医学会誌 **22**, 111, 2003. (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) A81 0180 2, A89 0180 1 分子生研

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	ベンゾジアゼピン類の唾液分泌抑制効果 (A93 0210 6) 糖尿病モデルラットの唾液腺細胞機能の解析 (A93 0210 2)
講師	澤木 康平	ベンゾジアゼピン類の細胞内情報伝達系への影響 (A94 0210 2) 糖尿病モデルラットの唾液腺細胞機能の解析 (A93 0210 2)
	矢崎 欽也	歯科専用薬の活性酸素フリーラジカル消去作用 (A95 0210 1)
	王 久子	唾液腺腺房細胞における唾液分泌抑制機構の解析 (A96 0210 1) 糖尿病モデルラットの唾液腺細胞機能の解析 (A93 0210 2)
助手	大久保みぎわ	ベンゾジアゼピン類の唾液分泌抑制機構と Ca^{2+} の関与 (A95 0210 2) 糖尿病モデルラットの唾液腺細胞機能の解析 (A93 0210 2)
専攻生	大野 勝己	GABA _A 受容体と末梢型ベンゾジアゼピン受容体の情報伝達メカニズムの解析 (A96 0210 2)
	宮本 一彦	ベンゾジアゼピン類の唾液分泌抑制機構と Ca^{2+} の関与 (A95 0210 2)
	内田 仁志	唾液腺における β_3 アドレナリン受容体の存在と特性に関する研究 (A00 0210 4)
	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 (A01 0210 1)

2. 成果の概要

1) 糖尿病モデル動物における唾液分泌抑制作用と機能解析 (A93 0210 2)

本研究は、ストレプトゾトシン (STZ) 60mg/kg を腹腔内投与してから14日後に尿糖値が強陽性を示した個体について、組織の変化、多尿と唾液分泌機能の関係、唾液腺細胞におけるムスカリン受容体の感受性の変化について解析し次の結果を得た。

- (1) 絶水状態では、糖尿病ラットにおいてピロカルピン刺激および無刺激時の唾液分泌量は、正常ラットに比べて有意に減少した。この期間中の尿量と唾液分泌量の間には負の相関が認められた。
- (2) 無刺激での唾液分泌量において糖尿病ラットと正常ラットの間に差は認められなかった。しかし、ピロカルピン刺激時の唾液分泌量は糖尿病ラットで明らかに減少し、感受性の低下が示唆された。インスリンは約50%の回復効果があった。
- (3) [3H] QNB を用いたムスカリン受容体の膜結合実験の結果から、糖尿病ラットの耳下腺では受容体数の減少、顎下腺では親和性の低下が認められた。また、ピロカルピンとカルバコールによる結合障害実験から、糖尿病ラットの唾液腺では、ムスカリン受容体の感受性の低下が示唆された。
- (4) 糖尿病ラットの唾液腺の組織学的な検索の結果、耳下腺では脂肪変性を生じた細胞が数多く観察されたが、顎下腺では形態的な変化および脂肪変性のいずれも認められなかった。

以上の結果から、STZ 糖尿病ラットにみられる唾液分泌量の減少は、唾液腺細胞膜のムスカリン受容体の質的、量的減少による感受性の低下と糖尿病に付随して起こる多尿が大きく関与していることが明らかにされた。

2) ベンゾジアゼピン類の細胞内情報伝達系への影響 (A94 0210 2)

本研究は、ラット耳下腺腺房細胞を用いて、唾液分泌における重要な役割を果たしているイノシトールリン脂質代謝系に対するジアゼパム (DZP) の影響を調べた。

- (1) 末梢型および中枢型両ベンゾジアゼピン (BDZ) 受容体のアゴニストである DZP ($10^{-9}M \sim 10^{-5}M$)

は、ムスカリン受容体アゴニストであるカルバコール (CCh) 刺激によるイノシトール 1, 4, 5 - 三リン酸 (IP₃) 産生を用量依存性に減少させた。10⁻⁶M で最大の抑制作用を示し、IP₃産生は最大レベルの63%まで有意に減少した。

- (2) DZP の IP₃抑制作用は、末梢型および中枢型 BDZ 受容体のアンタゴニストである PK11195 とフルマゼニルによって阻害された。
- (3) CCh による IP₃産生曲線は、DZP によって下方向に移行する非競合的阻害を示した。
- (4) DZP は、耳下腺細胞膜の GTP 結合蛋白質とホスファチジルイノシトール 4, 5 - ニリン酸 (PIP₂) 特異的ホスホリパーゼ C (PLC) 活性を阻害しなかった。しかし、PLC 活性は塩化コリンによって阻害された。
- (5) DZP は、ムスカリンおよび α₁ - アドレナリン受容体刺激による耳下腺細胞内 Ca²⁺濃度の増加を減少させた。

以上の結果から、DZP による IP₃産生抑制作用は、細胞膜のムスカリン受容体、GTP 結合蛋白質、PLC に対する DZP の直接的な作用ではなく、BDZ 受容体を介した作用であることが強く示唆された。さらに、耳下腺細胞内の IP₃と Ca²⁺量の減少が、DZP による唾液分泌抑制と密接に関連していることが示唆された。
Br J Pharmacol 137, 945 ~ 952, 2002.

3) ホルマリン・グアヤコールの種々保存条件下における成分変化の比較

本研究は、根管消毒剤として使用されているホルマリン・グアヤコール (FG) の種々の保存条件下における FG の成分量および抗菌力の変化を調べ、FG の最適な管理条件を提示した。

(1) FG 成分に対する保存条件の影響

密栓状態では、4, 20, 30, 37 の各温度条件で褐色ビンに保存した時、および20 の温度条件で褐色ビンと無色ビンで蛍光灯下に保存した時のいずれも、FG 中のホルムアルデヒドとグアヤコール量は、1 - 4 週間の負荷試験後も顕著な変化は認められなかった。一方、半開栓状態で暗所に保存した時、ホルムアルデヒド量は保存温度と保存期間に依存して減少した。1 週間後では37 下で保存した時にのみ68%と著明な減少が認められたが、2 週間後からは各温度条件で83%, 74%, 70%, 14%, 3 週間後で73%, 49%, 56%, 5.6%, 4 週間後で69%, 30%, 26%, 0%に減少した。また、グアヤコール量も減少したが、その減少率はホルムアルデヒドの減少率に比べて低かった。さらに半開栓した褐色ビンと無色ビンとを20 の温度条件で蛍光灯下に保存した時、4 週間後でホルムアルデヒドとグアヤコール量はそれぞれ対照値 (0 週間) と比較して褐色ビンではそれぞれ30%, 72%に減少し、無色ビンでは22%, 77%に減少した。

(2) FG の性状変化に対する保存条件の影響

密栓した褐色ビンに保存した FG は、温度、光負荷実験を行った4週間後も視覚的に認められる性状の顕著な変化はみられなかった。半開栓の褐色ビンに保存した時に FG の粘性が経時的に増加したが、変色はみられなかった。しかし、無色ビンに保存した時には密栓、半開栓ビンのいずれも蛍光灯照射により FG の粘性が増加し、赤褐色に変色し、結晶の析出がみられた。

(3) FG の抗菌力に対する保存条件の影響

密栓した褐色ビンおよび無色ビンに保存した FG は、温度、光負荷実験を行った4週間後も *S. aureus*, *P. gingivalis*, *P. endodontalis* に対する抗菌力はほとんど変化しなかった。しかし、半開栓した褐色ビンと無色ビンに保存した時には、温度、光負荷実験のいずれにおいても FG の抗菌力は経時的に低下した。その低下率は、ホルムアルデヒド量の減少率とほぼ一致していた。

以上の結果から、FG の管理に際しては、気密性と遮光性を保つことが重要である。この条件により FG の成分量、性状、抗菌力は長期にわたって変化することなく安定した薬物の効果が得られる。

Bull Tokyo Dent Coll 43, 61 ~ 67, 2002.

歯科学報 102, 489 ~ 494, 2003. 二次出版

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 矢崎 欽也	歯科専用薬物の活性酸素・フリーラジカルの消去作用について	独立行政法人放射線医学総合研究所放射線安全研究センター	千葉市	小澤 俊彦
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
王 久子	カンジダ症に対するヒスタチン治療の効果	1. Pediatric Branch, NCI, USA 2. Department of Restorative Dentistry, Scholl of Dental Science, Trinity College	1. Bethesda, Maryland, USA 2. Dublin 2, IRELAND	1. T. J. Walsh 2. B. O'Connell
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

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	唾液腺の機能診断・検査技術の展開および機能回復を目的とした基礎的研究	大学院重点特別経費研究科共同研究経費
川口 充	唾液腺と中枢神経におけるベンゾジアゼピン受容体の機能特性に関する分子生物学的解析	口腔科学研究センター
澤木 康平	唾液分泌を抑制する薬物に関する研究（唾液腺細胞内情報伝達系に対する作用）	科学研究費・基盤（C）
矢崎 欽也	歯の漂白は酸素ラジカルの発生による（歯の漂白の機序と活性酸素による資質への影響）	科学研究費・基盤（C）

5. 研究活動の特記すべき事項

学会・研究会主催

主催者	年月日	学会・研究会	会場	主催地
川口 充	2002.10.4	第16回唾液腺談話会	東京歯科大学水道橋校舎・血脇記念ホール	東京

シンポジウム企画

オーガナイザー	年月日	演 題	学 会 名	開催地
川口 充	2002 . 3 24 ~ 26	Functional coupling and localization of the central command and peripheral central through neuromodulation by the inhibitory and excitatory amino acids.	The 76th Annual Meeting of The Japanese Pharmacological Society	福岡市

シンポジウム

シンポジスト	年月日	講 演 演 題	学 会 名	開催地
川口 充	2002 . 3 24 ~ 26	Pharmacological specificities and localization of GABA/benzodiazepine receptor coupling in the salivary gland	The 76th Annual Meeting of The Japanese Pharmacological Society	福岡市

特別講演

演 者	年月日	講 演 演 題	学 会 名	開催地
川口 充	2002 .11 .10	治療中の症状の増悪や軽減について（処置と経口投薬） ゲノム医療の中の歯科薬物治療を考える	日本臨床歯内療法学会 第9回 JEA 認定医セミナー	さいたま市
川口 充	2002 .11 29	口臭 研究と診断の現状	東京歯科大学八輪会河口湖セミナー	甲府市

論 文

- 1 . Yamano, Y.⁽¹⁾, Sawaki, K., Ishihara, K.⁽²⁾, Miyamoto, K., Ohno, K., Kawaguchi, M. : Comparison of temporal changes in components of formalin guaiacol under several storage conditions, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 61 ~ 67, 2002 . 原著 (1)6th Grade Student, (2)微生物
- 2 . Kujirai, M., Sawaki, K., Kawaguchi, M. : Inhibitory effect of diazepam on muscarinic receptor - stimulated inositol 1 , 4 , 5 - trisphosphate production in rat parotid acinar cells, Br J Pharmacol **137**(7), 945 ~ 952, 2002 . 原著 HRC5A13 学位論文 細生研 実動施設
- 3 . Ueda, J.⁽¹⁾, Takeshita, K.⁽¹⁾, Matsumoto, S.⁽¹⁾, Yazaki, K., Kawaguchi, M., Ozawa, T.⁽¹⁾ : Singlet oxygen - mediated hydroxyl radical production in the presence of phenols : whether DMPO ·OH formation really indicates production of ·OH?, Photochem Photobiol **77**(2), 165 ~ 170, 2003 . 原著 (1)放射線医学総合研究所
- 4 . 山野由紀夫⁽¹⁾, 澤木康平, 石原和幸⁽²⁾, 宮本一彦, 大野勝己, 川口 充 : ホルマリン・グアヤコールの種々保存条件下における成分変化の比較, 歯科学報 **102**(6), 489 ~ 494, 2003 . 原著 二次出版 (1)東歯大学生, (2)微生物

解 説

- 1 . 川口 充 : 唾液腺機能診断と機能回復の展開, 日歯医師会誌 **55**(1), 15 ~ 25, 2002 .
- 2 . 河田英司⁽¹⁾, 矢崎欽也 : 漂白剤の歯髄への浸透, DE (143), 21 ~ 24, 2002 . (1)理工
- 3 . 和泉正文⁽¹⁾, 川口 充, 山口秀晴⁽¹⁾ : Bone morphogenetic protein (BMP) の多型性と機能特性, 歯科学報 **102**(10), 764 ~ 771, 2002 . A 02 0210 5 分子生研 実動施設 (1)矯正

学会抄録

- 1 . Kawaguchi, M., Sawaki, K., Yamagishi - Wang, H., Okubo, M., Baum, B. J., Yamane, G.⁽¹⁾, Yamamoto, T.⁽²⁾, Motegi, E.⁽³⁾ : The basic research for developing methods of diagnosis and examination on the function of salivary glands, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 154 ~ 155, 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC5A13 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設 (1)市病・オーラルメディスン (2)生理, (3)矯正
- 2 . Ichinohe, T.⁽¹⁾, Kaneko, Y.⁽¹⁾, Mamiya, H.⁽¹⁾, Agata, H.⁽¹⁾, Kasahara, M.⁽¹⁾, Matsuura, N.⁽¹⁾, Kawaguchi, M., Shibahara, T.⁽²⁾, Yonezu, H.⁽³⁾, Shibukawa, Y.⁽⁴⁾ : Establishment of a guideline for the treatment of chronic intractable pain in the maxillofacial region, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 117 ~ 119, 2002 . (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) HRC3A07 脳科学研 (1)歯麻, (2)口外, (3)口外, (4)生理
- 3 . 宮本一彦, 大久保みぎわ, 王 久子, 澤木康平, 川口 充 : 耳下腺における α -アドレナリン受容体サブタイプに関する研究, 歯科学報 **102**(6), 504, 2002 . (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市)
- 4 . 矢崎欽也, 河田英司⁽¹⁾, 上田順市⁽²⁾, 小田 豊⁽¹⁾, 小澤俊彦⁽²⁾ : 過酸化物を主成分とした歯の漂白剤の歯質に及ぼす影響と活性酸素の働き, 歯科学報 **102**(6), 508, 2002 . (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) (1)理工, (2)放射線医学総合研究所

- 5 . Kawada, E.⁽¹⁾, Yazaki, K., Matsumoto, M.⁽¹⁾, Hattori, M.⁽¹⁾, Hasegawa, K.⁽¹⁾, Yoshinari, M.⁽¹⁾, Oda, Y.⁽¹⁾ : Penetration of pulp chamber by vital tooth bleaching in vitro, *Transactions of the Fourth International Congress on Dental Materials* **16**, 173, 2002 .(4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA)
(1)理工
- 6 . 大瀬茂靖, 矢崎欽也, 川口 充 : フェノール系歯科専用消毒薬の細胞活性に及ぼす影響, *歯科学報* **102**(10), 805, 2002 .(第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A94 0210 2
- 7 . 佐藤寿宏, 大久保みぎわ, 川口 充 : ジメルカプトプロパンスルホン酸ナトリウム (DMPS) によるシスプラチンの細胞毒性増強効果の解析, *歯科学報* **102**(10), 806, 2002 .(第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) A 90 0210 2 実動施設
- 8 . 三村俊男, 矢崎欽也, 川口 充 : 酸素ラジカルに対するフェノール化合物の消去効果, *歯科学報* **102**(10), 839, 2002 .(第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市)
- 9 . 馬場裕史, 澤木康平, 川口 充 : ベンゾジアゼピン化合物の唾液分泌抑制効果, *歯科学報* **102**(10), 841, 2002 .(第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市)
- 10 . 川口 充, 王 久子, 大久保みぎわ, 柏原理枝子, 澤木康平, 渡辺正人 : 口腔乾燥症を誘発する向精神薬の標的受容体, *日薬理誌* **120**(4), 12, 2002 .(第106回日本薬理学会関東部会, 東京)
- 11 . 天谷哲也⁽¹⁾, 五十嵐章浩⁽¹⁾, 篠原 崇⁽¹⁾, 瀧澤雅一⁽¹⁾, 高瀬保晶⁽¹⁾, 平井義人⁽¹⁾, 矢崎欽也, 川口 充 : Er : YAG レーザー照射により酸素ラジカルが発生するか FTIR を用いたペントース分解法による検討 , *日歯保存誌* **45**(秋季特別号), 153, 2002 .(第117回日本歯科保存学会, 徳島市) 細形研, 分析生研 (1)保存
- 12 . 大野勝己, 大久保みぎわ, 王 久子, 原理枝子, 澤木康平, 川口 充 : 局所麻酔薬誘発性痙攣における GABA (A)受容体・Cl⁻チャンネル複合体の関与, *歯薬物療* **21**(3), 109~110, 2002 .(第21回日本歯科薬物療法学会, 広島市)
- 13 . 宮本一彦, 大久保みぎわ, 王 久子, 原理枝子, 矢崎欽也, 川口 充 : 耳下腺における アドレナリン受容体サブタイプの存在と機能的役割, *歯薬物療* **21**(3), 122, 2002 .(第21回日本歯科薬物療法学会, 広島市)
- 14 . 笠原正貴⁽¹⁾, 一戸達也⁽²⁾, 金子 譲⁽²⁾, 間宮秀樹⁽²⁾, 縣 秀栄⁽²⁾, 松浦信幸⁽²⁾, 川口 充, 柴原孝彦⁽³⁾, 米津博文⁽⁴⁾, 澁川義幸⁽⁵⁾, 新谷益朗⁽⁶⁾ : 顎顔面領域の慢性難治性疼痛に対する治療指針の検討オトガイ神経電気刺激による痛覚誘発農事場へのケタミンの影響, *歯科学報* **103**(1), 7~8, 2003 .(平成13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) シンポジウム HRC3A07 脳科学研 (1)水病・麻酔科, (2)歯麻, (3)口外 , (4)口外 , (5)生理, (6)法歯
- 15 . 一戸達也⁽¹⁾, 金子 譲⁽¹⁾, 間宮秀樹⁽¹⁾, 縣 秀栄⁽¹⁾, 笠原正貴⁽²⁾, 川口 充, 柴原孝彦⁽³⁾, 米津博文⁽⁴⁾, 澁川義幸⁽⁵⁾ : 顎顔面領域の慢性難治性疼痛に対する治療指針の検討, *歯科学報* **103**(1), 29~31, 2003 .(平成13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) HRC3A07 脳科学研 (1)歯麻, (2)水病・麻酔科, (3)口外 , (4)口外 , (5)生理

- 16 . 川口 充, 澤木康平, 王 久子, 大久保みぎわ, Bruce, B. J., 山根源之⁽¹⁾, 山本 哲⁽²⁾, 茂木悦子⁽³⁾: 唾液腺の機能診断および検査技術の展開を目的とした基礎的研究, 歯科学報 **103**(1), 67~68, 2003 . (平成13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) HRC5A13 細形研, 分子生研, 細生研 実動施設 (1)市病・オーラルメディシン, (2)生理, (3)矯正
- 17 . 澤木康平, 川口 充, 大久保みぎわ, 王 久子, 矢崎欽也, 和泉正文⁽¹⁾: ラット耳下腺細胞内 Ca²⁺ 濃度に対するジアゼパムの影響, 日薬理誌 **121**(2), 30, 2003 . (第107回日本薬理学会関東部会, 甲府市) HRC5A13 実動施設 (1)矯正
- 18 . Kawaguchi, M., Yamagishi - Wang, H., Okubo, M., Sawaki, K. : Pharmacological specificities and localization of GABA/benzodiazepine receptor coupling in the salivary gland, J Pharmacol Sci **91** (Suppl 1), 41 , 2003 . (76th Annual Meeting of The Japanese Pharmacological Society, Fukuoka, Japan) HRC5A13 実動施設
- 19 . Sawaki, K., Kawaguchi, M., Okubo, M., Izumi, M.⁽¹⁾, Ogane, M., Uchida, H. : Effect of benzodiazepines on Ca²⁺ response in rat parotid cells, J Pharmacol Sci **91**(Suppl 1), 125 , 2003 . (76th Annual Meeting of The Japanese Pharmacological Society, Fukuoka, Japan) HRC5A13 RI 研実動施設 (1)矯正

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	粉末冶金の歯科応用に関する研究 (A81 0240 7) 歯科用合金の電気化学的耐食性に関する研究 (A95 0240 1)
助教授	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)
	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)
講師	長谷川晃嗣	セラミックスコアに関する研究 (A96 0240 2)
助手	服部 雅之	歯科鑄造用 Ti - Cu 合金の開発 (A99 0240 1)
	松本まき子	In を添加した低カルット金合金の物性についての研究 (A01 0240 1)
大学院生	劉 佳	破折歯の接着強度に関する研究 (A99 0240 2)
	高木 亮	チタン粉末 (パウダーメタル) を用いたチタンの接合に関する研究 (A99 0240 3)
	阿部 智行	チタンおよびチタン合金補綴物の変色と腐食 (A00 0240 1)
	勢島 尚	Bisphosphonate を固定したハイドロキシアパタイトの破骨細胞活性化抑制効果に関する研究 (A01 0240 2)
専攻生	今西 泰彦	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)

2. 成果の概要

1) 歯科用合金の電気化学的耐食性に関する研究 (A95 0240 1)

パラジウムを 5 mass% 固定とし, 銀銅を共晶組成とした合金について動電位分極挙動, 変色, 溶出試験を行った結果以下の結論が得られた. 金含有量が低下するにつれ耐食性, 耐変色性が低下した. 動電位分極挙動において, 市販の金銀パラジウム合金と同等の過不動電位とするには約 30mass% 以上の金含有量が必要であった. 変色試験, 溶出試験において, 市販の金銀パラジウム合金と同等の耐変色性, 耐食性を維持する為には約 40mass% 以上の金含有量が必要であった.

歯科インプラントのアバットメントとインプラント上部構造物の接合における腐食挙動を明らかにするために, チタンおよびチタン合金と歯科用合金をスクリューで接合させ, 電気化学的性質を調べた. 自然電極電位および動電位分極挙動の測定結果から, 以下のことが明らかとされた. 接合試料の自然電極電位および腐食電位は各々の合金単体の電位の中間の電位を示した. 接合試料の不動電位保持電流密度は, 合金単体よりも高い電流密度を示し, この原因として, ガルバニックアクションよりも隙間腐食の影響が大きいと考えられた. また, 接合試料の過不動電位は, 合金単体の低電位側の金属に依存し, 金銀パラジウム合金では 0.3V 付近, 金合金では 0.8V 付近にあり, チタンおよびチタン合金の同種の接合では 1.5V 以上であった. 従って, チタンおよびチタン合金と同種の接合は, チタンおよびチタン合金と金銀パラジウム合金の接合より耐食性に優れていると考えられた.

歯科材料・器械 21, 302~307, 2002.

歯科学報 102, 665~675, 2002.

2) 高濃度過酸化水素による生活歯漂白の是非 (A02 0240 1)

1998年よりわが国において有髄変色歯の漂白を目的にした Hi - Lite (35% 過酸化水素水含有) が認可市販されるようになった. これに伴い, 漂白効果とともに術後の為害性が懸念されるようになった. そのため

日本歯科医師会から委託研究を受け、漂白効果と為害性の原因についての調査を行った。

漂白効果については歯質の表面処理を行わない場合、シェードガイドでおよそ1段階の色調の変化が、酸処理を行った場合、2～3段階の色調の変化を認めた。為害作用の原因については過酸化水素の歯髄への到達を想定し、ルミノール反応を応用した実験を組み立てた。その結果、漂白操作で過酸化水素が歯髄まで到達することが判明し、多い場合0.1mMに達した。この濃度は非常に高く術後疼痛を起こすには十分な量と考えられた。

漂白効果の出現は過酸化水素の浸透に大きく関与していると考え、歯面の処理、作用時間、光の影響、作用回数等の条件を種々を与え現在歯髄腔への過酸化水素の到達量を定量化している。

3) 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、特に歯科インプラントに応用すべく、各種薄膜を付与しそれらの物性を調査するとともに、それらに骨粗鬆症治療薬 Bisphosphonate を固定し、骨形成能、細菌付着抑制能を検討した。その結果、Bisphosphonate を固定したチタン表面は in vivo 試験で骨形成能に優れることが明らかとなり、本剤を固定したインプラントは骨形成に有効な微小環境を提供することが期待でき、in vivo 試験でもその有効性が確認された。また、歯周病原菌の付着を抑制するには、アルミナ薄膜およびフッ素イオン注入が有効であることが明らかとなった。

Biomaterials 23, 2879～2885, 2002.

Materials Transactions 43, 2492～2501, 2002.

4) 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)

Tissue Engineering における Scaffold は、組織形成のための細胞の単なる足場としてではなく、細胞の増殖・分化にとって重要な役割を果たす。このなかで各種タンパク質、生理活性物質、薬剤を Scaffold へ固定するとともにそれらの徐放性を制御する技術は Tissue Engineering におけるキーテクノロジーになると考えられる。本研究はタンパク質固定化技術を確立し、Tissue Engineering による歯根膜、口腔粘膜、顎骨の再生に応用することを目的とした。リン酸カルシウム膜に赤外線急速加熱処理を施し、結晶性と溶解性を検討した結果、比較的低温の熱処理で膜とチタン基板との密着性を損なわずに、膜の溶解性をコントロールできることが明らかとなった。この技術は、リン酸カルシウムと affinity のあるタンパク質や薬剤を材料に固定し、それらを徐放させることが可能であることを示した。また、チタンへの有機被膜 (HMDSO) のコーティングは Fibronectin の固定に有効であることが確認された。

J Periodontol 73, 852～860, 2002.

J Biomed Mater Res 65A, 359～368, 2003.

Biomaterials 24, 2711～2719, 2003.

5) 歯科鑄造用 Ti - Cu 合金の開発 (A99 0240 1)

チタンは耐食性や生体親和性に優れる反面、融点が高く、活性が高い金属であることが知られている。1970年代後半よりチタン専用の鑄造機の開発によってチタン鑄造体による歯科修復物や補綴物の作製が可能になり、現在までに様々な研究開発が行われている。本研究では、新しい歯冠修復用の鑄造用チタン合金の開発を目的とし、Ti - Cu 合金に Si, Cr, Zr を添加した試作三元合金の評価を行った結果、Cr を少量添加することで機械的性質が向上することを明らかにした。臨床応用を考えると延性の改善が必要であることから、Ti - Cu - Cr 合金の熱処理による検討を行ったが、延性の改善は認められなかった。

日本歯科産業学会誌 16, 37, 2002.

チタンと歯科臨床 1, 27, 2003.

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	ペイラー歯科大学・生体材料	ダラス (USA)	岡部 徹
河田 英司	乳歯象牙質へのコンポジットレジン の接着強さ	長崎大学・歯・小児歯科	長崎市	細矢由美子
吉成 正雄	骨粗鬆症治療薬 Bisphosphonate のインプラントへの応用	九州大学・歯・解剖	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	ナイメヘン (オランダ)	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	慶応大学・医学部・歯科 口腔外科	東京	永井 哲夫

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	歯科用チタンおよびチタン合金の変色機構の 解明と防食	科学研究費・基盤 (B)
小田 豊	コンピュータ支援による対話型授業の 構築	高等教育研究改革推進経費
小田 豊	金合金の成分元素の溶出試験評価	日本歯研工業委託研究費
小田 豊	唾液に含まれる無機イオン成分と唾 液腺機能の解析	大学院重点研究特別経費
小田 豊	Dynamic Artificial Mouth の開発	科学研究費・萌芽
河田 英司	高濃度過酸化水素による生活歯漂 白の是非	科学研究費・基盤 (C)
吉成 正雄	Bisphosphonate の局所投与による インプラント周囲骨の改善	科学研究費・基盤 (C)
服部 雅之	歯科鑄造用 Ti - Cu 合金の開発	科学研究費・若手 (B)
服部 雅之	歯科鑄造用チタン合金の物性改良 Ti - Cu - Cr 合金の熱処理硬化	平成14年度東京歯科大学学長 奨励研究
劉 佳	破折歯の接着強度に関する研究	大学院重点特別経費研究科 特別経費 (学生分)

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジスト

シンポジスト	年月日	演題	学会名	開催地
吉成 正雄	2002. 4. 11	歯科インプラントの生体機能化	日本金属学会分科会	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
小田 豊	2002.8.7	バイオマテリアルチタンの新展開	平成14年度(第23回)全国歯科技工士養成所専任教員講習会	横須賀市
小田 豊	2003.2.28	歯科チタン鑄造システムの現状	平成13年度即効型地域新生コンソーシアム事業成果報告会	豊橋市
吉成 正雄	2002.11.4	歯科インプラント用チタンの生体機能化	第131回日本金属学会 基調講演	吹田市
吉成 正雄	2003.3.11	表面改質による歯科インプラントの生体機能化	「都市エリア産学官連携促進事業」に係わる研究講演会	新潟市

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
河田 英司	2002.9.9	学内無線 LAN を使用した新しい教育システム	東京歯科大学第15回歯科医学教育セミナー	千葉市
河田 英司	2002.12.7	コンポジット修復を確実にを行うために	与野歯科医師会学術講演会	さいたま市

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	備考
河田 英司	2002.6.8 ~ 9	第7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	2003.1.24	平成14年度第4学年 OSCE	副実行委員長	千葉市	

共用試験等

氏名	年月日	種別	役割	開催地
河田 英司	2002.5.10	平成14年度第5学年 CBT	サイトマネージャー	千葉市
河田 英司	2002.5.11	平成14年度第5学年 OSCE	副実行委員長	千葉市

論 文

- 1 . Liu, J., Hattori, M., Hasegawa, K., Yoshinari, M., Kawada, E., Oda, Y. : Effect of tubule orientation and dentin location on the microtensile strength of bovine root dentin, *Dent Mater J* **21**(2), 73 ~ 82, 2002 .
原著 A 99 0240 2 細形研, 分析生研
- 2 . 北村 隆, 吉成正雄, 小田 豊 : 接合した歯科用インプラント合金の電気化学的挙動, *歯科学報* **102**(8), 665 ~ 675, 2002 . 原著 細形研, 分析生研
- 3 . Nagai, M.⁽¹⁾, Hayakawa, T.⁽²⁾, Fukatsu, A.⁽¹⁾, Yamamoto, M.⁽³⁾, Fukumoto, M.⁽¹⁾, Nagahama, F.⁽¹⁾, Mishima, H.⁽⁴⁾, Yoshinari, M., Nemoto, K.⁽²⁾ : In vitro study of collagen coating of titanium implants for initial cell attachment, *Dent Mater J* **21**(3), 250 ~ 260, 2002 . 原著 (1)日大・松戸歯・総合歯科, (2)日大・松戸歯・理工, (3)日大・松戸歯・総合口腔医学, (4)日大・松戸歯・解剖
- 4 . 松本まき子, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊, 俣田浩一⁽¹⁾, 吉田隆一⁽²⁾ : 低カラット金合金の物性についてその25mass%Pd合金の物性について, *歯科材料・器械* **21**(5), 302 ~ 307, 2002 .
原著 A 01 0240 1 (1)株ジーシー, (2)日歯大・理工
- 5 . 吉成正雄 : 歯科インプラントの現状と展望, *バイオマテリアル 生体材料* **20**(6), 408 ~ 417, 2002 . 総説 A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤(C) 細形研, 細生研, 分析生研
- 6 . Yoshinari, M., Oda, Y., Inoue, T.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Shimono, M.⁽²⁾ : Bone response to calcium phosphate - coated and bisphosphonate - immobilized titanium implants, *Biomaterials* **23**(14), 2879 ~ 2885, 2002 . 原著 A 02 02402, HRC5A10, 科研費・基盤(C) 細形研, 細生研, 分析生研 (1)臨検査, (2)病理
- 7 . Yoshinari, M., Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽¹⁾, Oda, Y., Shimono, M.⁽²⁾ : Bio - functionalization of titanium surfaces for dental implants, *Materials Trans* **43**(10), 2494 ~ 2501, 2002 . 総説 A 02 0240 2, HRC5A10 科研費・基盤(C) 細形研, 分子生研, 細生研 (1)臨検査, (2)病理
- 8 . Shiraiwa, M.⁽¹⁾, Goto, T.⁽²⁾, Yoshinari, M., Koyano, K.⁽³⁾, Tanaka, T.⁽⁴⁾ : A study of the initial attachment and subsequent behavior of rat oral epithelial cells cultured on titanium, *J Periodontol* **73**(8), 852 ~ 860, 2002 . 原著 (1)九大・院・口腔機能修復, (2)九歯大・解剖, (3)九大・院・口腔生体機能, (4)九大・院・口腔常態制御
- 9 . Abe, S.⁽¹⁾, Maejima, M.⁽¹⁾, Watanabe, H.⁽²⁾, Shibahara, T.⁽³⁾, Agematsu, H.⁽¹⁾, Doi, T.⁽¹⁾, Sakiyama, K.⁽¹⁾, Usami, A.⁽¹⁾, Gojo, K.⁽¹⁾, Hashimoto, M.⁽⁴⁾, Yoshinari, M., Ide, Y.⁽¹⁾ : Muscle - fibre characteristics in the adult mouse tongue muscles, *Anat Sci Int* **77**, 145 ~ 148, 2002 . 原著 (1)解剖, (2)超微構造, (3)口外, (4)法歯
- 10 . Kameyama, A.⁽¹⁾, Ihara, S.⁽¹⁾, Amagai, T.⁽¹⁾, Miake, Y.⁽²⁾, Kawada, E., Oda, Y., Yanagisawa, T.⁽²⁾, Hirai, Y.⁽¹⁾ : Adhesion of 4 - META/MMA - TBB resin to heated dentin : Effects of pre - treatments with FeCl₃ and/or HEMA, *Dent Mater J* **22**(1), 1 ~ 9, 2003 . 原著 細形研 (1)保存, (2)超微構造
- 11 . 小田 豊 : バイオマテリアル“チタン”は腐食・変色しないか?, *日歯医師会誌* **55**(12), 1167 ~ 1176, 2003 . 総説 細形研, 分析生研

- 12 . Yoshinari, M., Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Inoue, T.⁽¹⁾, Oda, Y., Shiono, M.⁽²⁾ : Effects of multi - grooved surfaces on fibroblast behavior, J Biomed Mater Res **65A**(3) , 359 ~ 368 , 2003 . 原著 A 02 0240 2 , HRC5A10 , 科研費・基盤(C) 細形研 , 細生研 , 分析生研 (1)臨検査 , (2)病理

解 説

- 1 . 小田 豊 : チタンの鋳造と加工方法 , DE (142) , 1 ~ 4 , 2002 .
- 2 . 河田英司 , 矢崎欽也⁽¹⁾ : 漂白剤の歯髄への浸透 , DE (143) , 21 ~ 24 , 2002 . (1)薬理
- 3 . 小田 豊 : 代用合金開発の可能性 , 日補綴歯会誌 **46**(5) , 639 ~ 643 , 2002 . 分析生研

単行図書

- 1 . 小田 豊^(a) : 著分担 : 接着歯学 (a)接着界面化学と接着技術 135 ~ 138頁 , 医歯薬出版 , 東京 , 2002 .

プロシーディングス

- 1 . Cristian, P. L.⁽¹⁾, Matsumura, Y.⁽²⁾, Yoshinari, M. : Isotropic titanium deposition on the carbon foam by ECR sputtering, Proceedings of the 9th Annual Meeting of IAPS **11** , 55 ~ 58 , 2002 . (9th Annual Meeting of IAPS, Osaka) (1)National Research Institute, (2)超高温材料研究センター
- 2 . Kumon, T.⁽¹⁾, Takeuchi, Y.⁽¹⁾, Yoshinari, M., Kawai, T.⁽²⁾, Sawada, K.⁽²⁾ : Ultraprecision compound V - shaped micro grooving and application to dental implants, Proceedings of the 3rd euspen International Conference, 313 ~ 316 , 2002 . (3rd euspen International Conference, Eindhoven, The Netherlands) (1)電気通信大 , (2)榊ファナック
- 3 . Ohkubo, C.⁽¹⁾, Shimura, I.⁽¹⁾, Aoki, T.⁽¹⁾, Hanatani, S.⁽¹⁾, Hosoi, T.⁽¹⁾, Hattori, M., Oda, Y., Okabe, T.⁽²⁾ : Wear resistance of experimental Ti - Cu alloys, Proceedings 2nd International Tribology Conference, 114 ~ 119 , 2002 . (2nd International Tribology Conference, Zielona Gora, Poland) (1)鶴見大・歯・補綴 , (2)ペイラー大・歯・生体材料

調査報告

- 1 . 小田 豊^(a) : 第38回 ISO / TC106ウィーン会議報告 (a)補綴材料 41 ~ 44頁 , 日本歯科材料研究協議会 , 2003 .

そ の 他

- 1 . 吉成正雄 : 口腔内細菌の付着を抑制するインプラント材の開発 , 平成12年度 ~ 平成14年度科学研究費補助金 (基盤研究(C)(2)12671903) 研究成果報告書 , 2003 .

学会抄録

- 1 . 山田敏勝⁽¹⁾, 高橋俊之⁽¹⁾, 久永竜一⁽¹⁾, 三穂乙暁⁽¹⁾, 鈴木雄太⁽¹⁾, 佐藤 亨⁽¹⁾, 腰原 好⁽¹⁾, 吉成正雄 : ハイドロキシアパタイト被覆 2 回法インプラントに関する研究破折・長期使用アバットメントの分析・検討 , 日口腔インプラント会誌 **15**(1) , 100 , 2002 . (第32回日本口腔インプラント学会総会・学術大会 , 広島市) (1)補綴
- 2 . 高橋英和⁽¹⁾, 長谷川晃嗣, 小田 豊 , 眞坂信夫⁽²⁾ : 新しい接着支台築造システムの機械的特性 接着歯学 **19**(4) , 278 , 2002 . (第20回日本接着歯学会学術大会 , 東京) (1)東医歯大・摂食機能保存 , (2)東京都

3. 劉 佳, 長谷川晃嗣, 河田英司, 小田 豊: 4 - META / MMA - TBB 系接着性レジンによる歯根破折歯の接着強度に及ぼす表面処理の影響, 接着歯学 **19**(4), 325, 2002. (第20回日本接着歯学会学術大会, 東京)
4. 阿部智行, 松本まき子, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊: チタンの変色について 過酸化水素を含む溶液中での電気化学的挙動, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 39), 38, 2002. (第39回日本歯科理工学会学術講演会, 東京) A 00 0240 1 細形研, 分析生研
5. 高木 亮, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 小田 豊: チタン粉末を用いたチタンの接合に関する研究, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 39), 39, 2002. (第39回日本歯科理工学会学術講演会, 東京) A 99 0240 3 細形研
6. 早川 徹⁽¹⁾, 吉成正雄, 根本君也⁽¹⁾: トレシルクロリドを利用したチタン表面への細胞接着タンパク質の固定化, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 39), 105, 2002. (第39回日本歯科理工学会学術講演会, 東京) (1)日大・松戸歯理工
7. Yoshinari, M., Inoue, T.⁽¹⁾, Matsuzaka, K.⁽¹⁾, Abe, S.⁽²⁾, Miake, Y.⁽³⁾, Shibahara, T.⁽⁴⁾, Kato, T.⁽⁵⁾, Hirayama, A.⁽⁶⁾: Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, Bull Tokyo Dent Coll **43**(2), 148 ~ 151, 2002. (Workshop 2002 Oral Health Science Center Tokyo Dental College, Chiba) A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤^(C) 細形研, 細生研, 分析生研 (1)臨検査, (2)解剖, (3)超微構造, (4)口外, (5)微生物, (6)RI 研
8. 服部雅之, 吉成正雄, 小田 豊: Ti - Cu 合金への Cr の添加効果について, 日歯産会誌 **16**(1), 37, 2002. (第17回日本歯科産業学会学術講演会, 東京) A 99 0240 1, 科研費・若手^(B) 細形研, 分析生研
9. 吉成正雄, 服部雅之, 小田 豊: チタンコーティング・カーボンフォームの Tissue Engineering 用 Scaffold への応用, 日歯産会誌 **16**(1), 48, 2002. (第17回日本歯科産業学会学術講演会, 東京) A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤^(C) 細形研, 細生研, 分析生研
10. 崎山浩司⁽¹⁾, 井出吉信⁽¹⁾, 阿部伸一⁽¹⁾, 田崎雅和⁽²⁾, 吉成正雄, 松坂賢一⁽³⁾, 井上 孝⁽³⁾, 下野正基⁽⁴⁾: 骨格筋細胞に対する機械的伸展刺激の影響, 歯科学報 **102**(6), 506, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) (1)解剖, (2)生理, (3)臨検査, (4)病理
11. 矢崎欽也⁽¹⁾, 河田英司, 上田順市⁽²⁾, 小田 豊, 小澤俊彦⁽²⁾: 過酸化物を主成分とした歯の漂白剤の歯質に及ぼす影響と活性酸素の働き, 歯科学報 **102**(6), 508, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) (1)薬理, (2)放射線医学総合研究所
12. 高木 亮, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 小田 豊: チタン粉末を用いたチタンの接合に関する研究, 歯科学報 **102**(6), 509, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市)
13. 松本まき子, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 小田 豊, 河田英司: 低カラット金合金の物性について 電気化学的腐食挙動と変色, 歯科学報 **102**(6), 510, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市)
14. 岡崎正之⁽¹⁾, 石川邦夫⁽²⁾, 平 雅之⁽³⁾, 土井 豊⁽⁴⁾, 伴 清治⁽⁵⁾, 松本卓也⁽⁶⁾, 山下仁大⁽⁷⁾, 吉成正雄: 次世代の骨再生・再建材料, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 40), 39, 2002. (第40回日本歯科理工学会学術講演会, 塩尻市) (1)広大・大学院・生体材料, (2)九大・大学院・生体材料, (3)岩医大・歯・理工, (4)朝日大・歯・理工, (5)鹿大・歯・理工, (6)阪大・大学院・バイオマテリアル, (7)東医歯大・生材研・無機

15. 松本まき子, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊: In を添加した低カラット金合金の物性について, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 40) 59, 2002 . (第40回日本歯科理工学会学術講演会 塩尻市)
A 01 0240 1 分析生研
16. 早川 徹⁽¹⁾, 吉田浩輝⁽¹⁾, 長井 恵⁽²⁾, 吉成正雄 根本君也⁽¹⁾: プラズマ CVD 法による有機薄膜コーティング, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 40) 92, 2002 . (第40回日本歯科理工学会学術講演会 塩尻市) (1)日大・松戸歯理工, (2)日大・松戸歯・総合歯科
17. 吉成正雄, 劉 佳, 高木 亮, 阿部智行, 勢島 尚, 小田 豊: 線維芽細胞の動態に及ぼす Multi - groove の影響, 歯科材料・器械 **21**(Special Issue 40), 97, 2002 . (第40回日本歯科理工学会学術講演会, 塩尻市)
A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤^(B) 細形研, 細生研, 分析生研
18. 熱田 生⁽¹⁾, 山座孝義⁽²⁾, 吉成正雄, 白岩 昌⁽³⁾, 室谷春江⁽¹⁾, 城戸瑞穂⁽²⁾, 寺田善博⁽¹⁾, 田中輝男⁽²⁾: インプラント体周囲粘膜上皮の形成過程におけるラミニン 5 の発現, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 79, 2002 . (第44回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会 東京) (1)九大・大学院・咀嚼機能制御, (2)九大・大学院・硬組織構造, (3)九大・大学院・咀嚼機能再建
19. Hayakawa, T.⁽¹⁾, Yoshinari, M., Uchiyama, S.⁽¹⁾, Nemoto, K.⁽¹⁾: Binding of cell - adhesive protein on titanium surface using tresyl chloride, Transactions of the 4th International Congress on Dental Materials **16**, 131, 2002 . (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) (1)日大・松戸歯・理工
20. Kawada, E., Yazaki, K.⁽¹⁾, Matsumoto, M., Hattori, M., Hasegawa, K., Yoshinari, M., Oda, Y. : Penetration of pulp chamber by vital tooth bleaching in vitro, Transactions of the 4th International Congress on Dental Materials **16**, 173, 2002 . (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) (1)薬理
21. Seshima, H., Yoshinari, M., Kawada, E., Oda, Y., Nomura, T.⁽¹⁾, Shibahara, T.⁽¹⁾: Adsorption and release properties of bisphosphonate on complex materials with bisphosphonate and hydroxyapatite, Transactions of the 4th International Congress on Dental Materials **16**, 256, 2002 . (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) (1)口外
22. Yoshinari, M., Seshima, H., Kawada, E., Oda, Y., Inoue, T.⁽¹⁾, Murakami, S.⁽¹⁾, Shimono, M.⁽²⁾: Characterization and bone response of bisphosphonate - immobilized titanium surfaces, Transactions of the 4th International Congress on Dental Materials **16**, 257, 2002 . (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤^(C) 細形研, 細生研, 分析生研 (1)臨検査, (2)病理
23. Aoki, T.⁽¹⁾, Watanabe, I.⁽²⁾, Hattori, M., Oda, Y., Hosoi, H.⁽¹⁾, Okabe, T.⁽²⁾: Effect of alloying copper on mechanical properties of Ti - 6 Al - 4 V alloy, Transactions of the 4th International Congress on Dental Materials **16** 288 2002 . (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) (1)鶴見大・歯・補綴, (2)ベイラー大・歯・生体材料
24. Oda, Y., Matsumoto, M., Hattori, M., Hasegawa, K., Yoshinari, M., Kawada, E. : Development of a dynamic artificial mouth - Measurement of occlusal force by a dental prescale - , Transactions of the 4th International Congress on Dental Materials **16** 310 2002 . (4th International Congress on Dental Materials, Honolulu, USA) 科研費・萌芽分析生研

25. 吉成正雄, 勢島 尚, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 河田英司, 小田 豊, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾: 線維芽細胞の動態に及ぼす Multi - groove の影響, 歯科学報 102(10), 800, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) (1)臨検査
26. 松坂賢一⁽¹⁾, 小池吉彦⁽¹⁾, 村上 聡⁽¹⁾, 元吉康乃⁽¹⁾, 吉成正雄, 勢島 尚, 小田 豊, 井上 孝⁽¹⁾: インプラントの表面改質による生体内 tissue engineering scaffold としての応用時の細胞動態と遺伝子発現制御, 歯科学報 102(10), 801, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) (1)臨検査
27. 吉成正雄, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾, 小田 豊, 下野正基⁽²⁾: 歯科インプラント用チタンの生体機能化, 日本金属学会講演概要, 106, 2002. (第131回日本金属学会, 吹田市) A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤(C) 細形研, 細生研, 分析生研 (1)臨検査, (2)病理
28. 小田 豊, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 河田英司: In 添加 Ag - Au - Cu - Pd 系合金の物性について, 第50回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会プログラム抄録集, 106, 2002. (第50回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会, 仙台市) A 95 0240 1 分析生研
29. 吉成正雄, 小田 豊, 松坂賢一⁽¹⁾, 井上 孝⁽¹⁾, 久門哲也⁽²⁾, 竹内芳美⁽²⁾, 沢田 潔⁽³⁾, 河合知彦⁽³⁾: Multi - groove による細胞外基質 (ECM) の配列制御, 第24回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, 148, 2002. (第24回日本バイオマテリアル学会大会, 東京) A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤(C) 細形研, 細生研, 分析生研 (1)臨検査, (2)電気通信大, (3)精ファナック
30. 井手貴治⁽¹⁾, 後藤哲哉⁽²⁾, 吉成正雄, 白岩 昌⁽³⁾, 鮎川保則⁽³⁾, 田中輝男⁽⁴⁾: 高脂血症治療薬シンバスタチンのチタンプレート上における骨形成誘導効果の検索, 第24回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, 155, 2002. (第24回日本バイオマテリアル学会大会, 東京) (1)九大・大学院・口腔顎顔面病態, (2)九歯大・解剖, (3)九大・大学院・口腔機能修復, (4)九大・大学院・口腔常態
31. 梶原 浩⁽¹⁾, 後藤哲哉⁽²⁾, 山座孝義⁽¹⁾, 伊山慎二⁽³⁾, 鮎川保則⁽³⁾, 吉成正雄, 田中輝男⁽¹⁾: 純チタンインプラントとビスフォスフォネート固定チタンインプラントに於ける骨形成量の相違について, 第24回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, 158, 2002 (第24回日本バイオマテリアル学会大会, 東京) (1)九大・大学院・口腔常態, (2)九歯大・解剖, (3)九大・大学院・口腔機能修復
32. 早川 徹⁽¹⁾, 長井 恵⁽²⁾, 吉成正雄, 根本君也⁽¹⁾: プラズマ重合によるチタンへの有機薄膜形成, 第24回日本バイオマテリアル学会大会予稿集, 198, 2002. (第24回日本バイオマテリアル学会大会, 東京) (1)日大・松戸歯理工, (2)日大・松戸歯・総合歯科
33. 野本俊太郎⁽¹⁾, 亀山敦史⁽²⁾, 中澤妙衣子⁽²⁾, 天谷哲也⁽²⁾, 河田英司, 小田 豊, 平井義人⁽²⁾, 佐藤 亨⁽¹⁾: 過酸化物を作用させた象牙質に対する 4 - META / MMA - TBB レジンの接着, 接着歯学 20(4), 288 ~ 289, 2003. (第21回日本接着歯学会学術大会, 新潟市) (1)補綴, (2)保存
34. 石川達也⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 小田 豊, 佐藤 亨⁽³⁾, 村松 敬⁽²⁾, 松坂賢一⁽⁴⁾, 三宅菜穂子⁽³⁾, 服部雅之, 高橋 賢⁽¹⁾: 唾液腺房細胞の活性化の機序におよぼすレーザーの影響, 歯科学報 103(1), 50 ~ 51, 2003. (平成13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) (1)保存, (2)病理, (3)補綴, (4)臨検査

35. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 吉成正雄, 田崎雅和⁽³⁾, 山中すみへ⁽⁴⁾, 新谷益朗⁽⁵⁾, 石川達也⁽⁶⁾, 山田 了⁽⁷⁾, 久保周平⁽⁸⁾, 関根秀志⁽⁹⁾, 石崎憲⁽¹⁰⁾, 茂木悦子⁽¹¹⁾, 矢島安朝⁽¹²⁾: 唾液検査とオーダーメイド治療, 歯科学報 103(1), 57~59, 2003. (平成13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) (1)臨検査, (2)病理, (3)生理, (4)衛生, (5)脳科学研究施設, (6)保存, (7)保存, (8)小児歯, (9)補綴, (10)補綴, (11)矯正, (12)口外
36. 吉成正雄, 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 阿部伸一⁽²⁾, 見明康雄⁽³⁾, 柴原孝彦⁽⁴⁾, 加藤哲男⁽⁵⁾, 平山明彦⁽⁶⁾: 唾液タンパク質の吸着特性を制御した生体新素材の開発, 歯科学報 103(1), 60~64, 2003. (平成13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) A 02 0240 2, HRC5A10 科研費・基盤(C) 細形研, 分子生研, 細生研 (1)臨検査, (2)解剖, (3)超微構造, (4)口外, (5)微生物, (6)RI 研
37. 高木 亮, 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 小田 豊: チタン粉末(パウダーメタル)を用いたチタンの接合に関する研究, チタンと歯科臨床 1(1), 21, 2003. (第16回歯科チタン研究会, 京都市) A 99 0240 3
38. 服部雅之, 長谷川晃嗣, 吉成正雄, 河田英司, 小田 豊: 歯科鑄造用チタン銅系合金の機械的性質, チタンと歯科臨床 1(1), 27, 2003. (第16回歯科チタン研究会, 京都市) A 99 0240 1 科研費・若手(B) 細形研, 分析生研
39. 大久保力廣⁽¹⁾, 志村一郎⁽¹⁾, 青木孝幸⁽¹⁾, 花谷重守⁽¹⁾, 細井紀雄⁽¹⁾, 曾 剣玉⁽¹⁾, 服部雅之, 小田 豊, 岡部 徹⁽²⁾: 銅含有チタン合金を用いた金属歯の耐摩耗性, チタンと歯科臨床 1(1) 45, 2003. (第16回歯科チタン研究会, 京都市) (1)鶴見大・歯・補綴, (2)ペイラー大学・歯・生体材料
40. 石川達也⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 小田 豊, 佐藤 亨⁽³⁾, 村松 敬⁽²⁾, 松坂賢一⁽⁴⁾, 三宅菜穂子⁽³⁾, 服部雅之, 高橋 賢⁽¹⁾, 太田一正⁽⁵⁾: 唾液腺房細胞の活性化の機序におよぼすレーザーの影響, 平成14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, 44~45, 2003. (平成14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) HRC5A03 (1)保存, (2)病理, (3)補綴, (4)臨検査, (5)生化学
41. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 吉成正雄, 田崎雅和⁽³⁾, 山中すみへ⁽⁴⁾, 新谷益朗⁽⁵⁾, 石川達也⁽⁶⁾, 山田 了⁽⁷⁾, 久保周平⁽⁸⁾, 関根秀志⁽⁹⁾, 石崎 憲⁽¹⁰⁾, 茂木悦子⁽¹¹⁾, 矢島安朝⁽¹²⁾: 唾液検査とオーダーメイド治療, 平成14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, 54~55, 2003. (平成14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) HRC5A08 (1)臨検査, (2)病理, (3)生理, (4)衛生, (5)脳科学研究施設, (6)保存, (7)保存, (8)小児歯, (9)補綴, (10)補綴, (11)矯正, (12)口外
42. 吉成正雄, 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 阿部伸一⁽²⁾, 見明康雄⁽³⁾, 柴原孝彦⁽⁴⁾, 加藤哲男⁽⁵⁾, 平山明彦⁽⁶⁾: 唾液タンパク質の吸着特性を制御した生体新素材の開発, 平成14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, 58~61, 2003. (平成14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) A 02 0240 2, HRC5A10, 科研費・基盤(C) 細形研, 分子生研, 細生研 (1)臨検査, (2)解剖, (3)超微構造, (4)口外, (5)微生物, (6)RI 研
43. 真鍋 顕⁽¹⁾, 眞坂信夫⁽²⁾, 長谷川晃嗣: FRP(ガラス繊維強化型レジン)による支台築造システム, 接着歯学 19(4), 338, 2003. (第20回日本接着歯学会学術大会, 東京) (1)香川県, (2)東京都

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) 口腔保健情報のデータベース構築とその活用 (A92 0260 5)
教授	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)
嘱託教員 (名誉教授)	高江洲義矩	フッ化物の許容濃度に関する研究 (A87 0260 3)
助 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	小関真理子	ドライアイ, ドライマウスと唾液分泌に関する研究 (A00 0260 1)

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である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は一日フッ化物摂取量を推定しておくことが重要である。本年度は、微量拡散-Fイオン電極法によるフッ化物定量法の信頼性と妥当性を検証するために他の研究機関とのコラボレーション・スタディを実施した。その結果、灰化を行わない微量拡散法ではF値の統計的差は認められなかったが、灰化の有無について両法で比較して、その傾向性を把握しておく必要性を認めた。さらに成人を対象として食事献立に基づいたフッ化物の出納実験を行い、食事献立中フッ化物の再現性を検討した。その結果、4種類の献立の内1種類のみが変動が大きかったが他の3種類は低位(11.3~20.6%)に安定することが認められた。さらに尿中と糞便中フッ化物を測定することにより、フッ化物の出納とそのリテンションを評価する。

平成14年度はこれまで得られたデータに基づき、小児の1日フッ化物摂取量の評価試案を作成した。

厚生科学研究費補助金：歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究，平成14年度研究報告書，22~36，57~70。

2) 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)

口腔保健情報のデータベース構築とその活用 (A92 0260 5)

本年度は、成人における食品受容状況の主観的評価を用いて食品咀嚼機能を調査票から評価する方法を検討することを研究目的とした。

本研究は、平成10年度に千葉市で行われた歯科疾患実態調査結果を用いて行った。対象者は20~60歳台までの成人2,450名(女性1,252名，男性1,198名(表1))で、5歳間隔で9群に分けて検討した。31種の食品受容状況の調査結果と口腔診査および咬合診査から得られた指標を用いた。31種の食品について、それぞれ1~5のスコアを与えた。食品ごとのスコアを合計(最大値155，最小値31)し、個人の食品受容応答スコアとした。男女別に5歳間隔で3，10，25，50，75%タイル値を計算し、パーセントタイル曲線とその多項式近似曲線を求めた。対象者を近似曲線での25%タイル値以上とそれ未満の2群に分け、上記の口腔状態の指標の比較を行った。

食品受容応答スコアが近似曲線の25%タイル値未満のものとそれ以上の値の2群間にはDMFT index，一人平均現在歯数，喪失歯数，健全歯数に男女ともに有意差が認められ，男性の60歳台の一人平均現在歯数は25%

タイル以下のものが平均で5歯以上の差であった。一方、歯根面う蝕歯数は男性の35歳台を除いてすべての年齢群で有意差を認めなかった。歯周疾患の一人平均有病部位数は男女で35歳台まではスコアが25%未満のものが高い傾向を示し、男女ともに50歳台以上では応答スコアが低い者の有病部位数が有意に低かった。また、咬合接触面積、咬合力、最大咬合圧および平均咬合圧についても、応答スコアが低い者で有意に低かった。重回帰分析の結果によると、男性では45～50歳台においては歯数との関連性が強いが、55歳台では歯数よりも咬合診査の結果との関連性がより強く示されていた。女性は歯数よりも咬合診査の結果との関連性が強かった。

食品受容応答スコアのパーセンタイル曲線は、成人における食品受容状況の自己評価に有用であると考えられた。食品受容応答スコアが25%タイル以下の者は、健全歯数ならびに現在歯数が有意に低い値を示すことから、食品の咬合咀嚼機能に何らかの問題をもつものと考えられる。31種の食品に対する食品応答の問診票は、成人における咀嚼に関する保健指導を行う際の評価方法として有用であると考えられた。

3) 歯科用素材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歯科用素材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スクリーニング法を検討している。実験動物による歯科金属の感作性評価法としてマウスやモルモットを用いた感作性試験を行い、ヒトによるアレルギーのスクリーニング法として、パッチテストとリンパ球刺激試験、リンパ球機能検査を行った。マウスによる感作性試験では、水銀は感作し易い金属であるが免疫寛容も引き起こしやすいことを示した。またヒトでのリンパ球刺激試験では、クロムやコバルト、金、チタンは、in vivoの症状発現と有意な関係を示したが、水銀とニッケルはすべての被験者で陽性反応を示し、症状の発現と免疫寛容による抑制の判別ができなかった。さらに in vitroでの刺激後にリンパ球の機能検査として、T細胞表面のCD4⁺やCD8⁺、インターロイキン-2 (IL-2) レセプターの発現や、培養液中のIL-2活性やγ-インターフェロン活性を調べたが、これらは免疫寛容の状態とを区別して、ヒトにおけるアレルギー発現をスクリーニングできる可能性が示された。

口腔衛会誌 51, 69～76, 2001.

Dent Jpn 38, 187～194, 2002.

4) 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)

本講座では1990年以来歯根面齲蝕の疫学的な研究を展開し、その細菌学的なリスク要因、年代別・男女別の分布、歯周治療後のリスクの増大と Supportive Periodontal Therapy としての予防手段など、多面的な分析を行ってきた。平成10年度はこれらの成果を整理する作業とともに、特に歯根面部の齲蝕と齲蝕以外の要因による欠損にかかわる咬合接触状態について分析した。この結果、平均咬合圧と咬合接触面積の関与が示唆されたが、各年齢群に共通する一定の傾向を明確に得ることはできなかった。しかしながら、歯根面部の齲蝕と齲蝕以外の要因による欠損(くさび状欠損など)に関する疫学的な調査から、その要因が明らかに異なることを推測した。平成11年度は歯根面齲蝕に対する予防手段として、フッ化物の応用を中心に研究活動を展開し、歯周病治療後や補綴処置後の露出歯根面に対するフッ化物の効果の評価した。平成12年度はフッ化物応用の総合的評価に関する厚生科学研究の一環として、ライフステージにおけるフッ化物応用の意義として、歯根面齲蝕の予防を技術的な側面のみならず、社会経済的な面からの分析を行った。平成13年度は、引き続き厚生科学研究の中で、本学補綴第1講座とともにフッ化物バーニッシュの臨床応用によるオーバードデンチャーの支台歯の維持に関する臨床評価を開始した。また、フッ化物応用のガイドラインとマニュアルを成人・老年者の視点からまとめた。

平成14年度は、厚生労働科学研究として、オーバードデンチャーの支台歯の維持に対するフッ化物バーニッシュ応用の1年後の効果を報告するとともに、ライフステージ全般にわたるフッ化物応用のモデルを提示した。

J Dent Res 78, 1114, 1999.

老年歯医 17, 300～306, 2003.

フッ化物臨床応用のサイエンス, 永末書店, 2002.

5) 歯科診療における環境改善に関する研究 (A84 0260 2)

歯科治療では、歯牙切削や超音波スケーリング時に血液、唾液を伴ったエアロゾルが飛散する作業環境の特殊性からみて、他の医療施設に比べて歯科診療室内の空気清浄度は低いことが予想された。しかし、現在のところ、歯科診療室も含め一般診療室における空気清浄度を評価する際に必要な「空中浮遊菌測定方法」ならびに「基準」は明確ではない。

そこで、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、歯科臨床における診療室内の空気清浄度を詳細に調査する事が可能となった。またモデル実験および臨床での作業に伴う発塵と空中浮遊菌の存在状態を調査した結果、歯科診療室内の環境気中に浮遊する口腔レンサ球菌は、口腔内由来で存在し、空気清浄度の指標となる事が示された。本研究ではその指標を用い、診療室内環境汚染の対策として、すでに市販されている歯科用空気清浄装置および各種の空気清浄機の効果についても検討する。それらの結果を総合して、歯科診療室における空気清浄度の指針を提案すると共に実践的な診療室内汚染の対策について検討した。現在までに実施してきた実験データを基に空気清浄度の基準値を算出した。歯科医院の診療室内における空中浮遊菌の種類とその割合と経時的変動のデータを総合的に解析した結果を空気感染の発生危険度として表現すると、空気中細菌濃度(C)の時間積分が被曝量： $D(t) = \int C dt$ となり、空中浮遊菌の経時的変動を測定することが必要であることが示された。

6) 老年者の歯科保健に関する研究 (A88 0260 1)

訪問歯科診療において、歯科治療が口腔機能、全身状態およびQOLの向上にどのように影響しているかを検討するために、歯科治療前後での比較を開始した。調査対象者は現在までにベースライン調査を行った介護老人保健施設の入所者52名であり、口腔診査と口腔および全身のアセスメント票より、口腔内所見、口腔機能(咀嚼および嚥下)、ADL(FIM)についての解析を行った。その結果、残存歯数は6.1歯(無歯顎者37%)であり、口腔乾燥が32.8%、口腔清掃状態については60%以上の者で中等度以上の歯垢および歯石の付着がみられた。一方全身状態では脳血管障害、パーキンソン病、痴呆の順に多く、ADL(FIM)も低い者(18~61)が50%であった。口腔乾燥と舌苔および口臭との関連が認められた($p < 0.05$)。FIMと嚥下機能との関連については、FIMが高い者では嚥下障害がある者が15.4%に対し、FIMが低い者では46.2%であった($p < 0.05$)。FIMと咀嚼機能との関連では、FIMが高い者では咀嚼障害がある者が23.1%に対し、FIMが低い者では46.2%であった($p < 0.1$)。今後、口腔機能と全身状態との関連についてはさらに検討することが必要であり、それと平行して全身機能を考慮した専門的な口腔ケアを実施することが重要である。

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
松久保 隆	フッ化物, 唾液および糖アルコールによる in vivo および in vitro における動的再石灰化に関する研究	ソウル大学歯学部	韓国	Dai il Paik
山中すみへ	医薬品等の安全性確保の基礎となる研究	国立医薬品衛生研究所・安全性生物試験研究センター	東京	川崎 靖
山中すみへ	危険物の国際基準策定に関する調査研究	日本海事検定協会	東京	八十川 欣勇
眞木 吉信	歯科衛生士の養成教育3年制カリキュラムの作成	朝日大学歯学部	岐阜県	可児 徳子
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 ハルムシュタッド総合病院	スウェーデン	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	タイ	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厚木保健福祉事務所相州病院	東京 厚木市	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	ミャンマー	Mya Thou

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
高江洲義矩	歯科疾患の予防技術治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究	厚生科研究費医療技術評価総合研究事業
松久保 隆	咬合・咀嚼機能の維持増進を目指した新しい成人歯科健診システム	科学研究費・基盤(B)
山中すみへ	医薬品等の安全性確保の基礎となる研究	厚労省科研究費医薬安全総合研究事業
古賀 寛	微量拡散法による食品中フッ化物濃度の分析指針に関する研究	科学研究費・基盤(C)
眞木 吉信	精神障害者の口腔環境の実態とその対応	日本障害者歯科学会(宿題研究委託)

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
眞木 吉信	2002.10.6	少子化時代の歯科保健と歯科衛生士の役割	第17回日本小児歯科学会関東地方会・大会	東京

研究会主催

演者	年月日	研究会名	主催	開催地
松久保 隆 眞木 吉信 杉原 直樹	2002 . 6 . 8	第3回口腔保健コロキウム	東京歯科大学衛生学講座	東京
高江洲義矩	2003 . 3 . 22	21世紀におけるわが国のフッ化物 応用の展開	厚生労働研究「歯科疾患の予防 技術・治療評価に関するフッ化物 応用の総合的研究」班	東京

6. 教育講演等教育に関する業績, 活動

教育講演等

氏名	年月日	演題	学会・研究会名	開催地	備考
杉原 直樹	2001 . 10 . 4	歯科検診の精度管理と統計 処理	平成13年度8020運動 推進特別事業「口腔 保健推進リーダー 育成研修会」	さいたま市	平成13年度 追加分
杉原 直樹	2002 . 2 . 14	口腔衛生及び訪問歯科診療 について	口腔衛生及び訪問診療 についての講習会 (夷隅郡市保健・ 医療・福祉連絡協議会)	夷隅郡大原町	平成13年度 追加分
山中すみへ	2002 . 10 . 10	歯科用金属アレルギーの スクリーニングと対応	第415回歯科理工学 懇和会	名古屋市	
杉原 直樹	2002 . 3 . 26	健康日本21と8020運動	8020運動普及定着 市町村支援研修会	茂原市	
杉原 直樹	2002 . 7 . 13	中高年からのお口の健康管理	健康セミナー	東京	
杉原 直樹	2002 . 8 . 4	職域における健康管理の実際 歯科検診の精度管理と データ集計	第30回産業歯科医 研修会	名古屋市	
杉原 直樹	2002 . 10 . 10	成人歯科保健事業	平成14年度埼玉県 歯科保健推進研修会	熊谷市	
杉原 直樹	2002 . 11 . 28	成人歯科保健事業	平成14年度埼玉県 歯科保健推進研修会	川越市	
杉原 直樹	2003 . 2 . 6	成人歯科保健事業	平成14年度埼玉県 歯科保健推進研修会	さいたま市	

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	備考
眞木 吉信	2002 . 5 . 9	平成14年度沼津市学校保健会総会	講師	沼津市	
眞木 吉信	2002 . 9 . 13 ~ 15	World Dental Federation Con- tinuing Education Asia2002 (FDI)	講師	Mongolia	

論 文

1. 吉野浩一, 深井穂博, 松久保 隆, 高江洲義矩: 喫煙習慣および口腔保健行動と歯の喪失に関するコホート分析, 口腔衛会誌 **52**(2), 92~97, 2002. 原著
2. Kameyama, A.⁽¹⁾, Tsumori, M.⁽¹⁾, Ushiki, T.⁽¹⁾, Mutou, Y.⁽¹⁾, Koga, H., Matsukubo, T., Hirai, Y.⁽¹⁾: Fluoride release from newly developed dental adhesives, Bull Tokyo Dent Coll **43**(3), 193~197, 2002. 原著 (1)保存
3. 黒川亜紀子⁽¹⁾, 土屋維男⁽¹⁾, 武者良憲⁽¹⁾, 杉原直樹, 眞木吉信, 高江洲義矩: 職域成人における歯冠部齲蝕の発病性に関する研究第1報コホート調査による発病歯種、発病歯面の年齢階層別分析, 口腔衛会誌 **52**(5), 695~705, 2002. 原著 (1)ライオン歯科衛生研究所
4. Nagasaka, H., Matsukubo, T., Takaesu, Y., Kobayashi, Y., Satou, T.⁽¹⁾, Ishikawa, T.⁽²⁾: Changes and equalization in hearing level induced by dental treatment and instruction in bilaterally equalized chewing: A clinical report, Bull Tokyo Dent Coll **43**(4), 243~250, 2002. 症例 (1)補綴 (2)保存
5. 長坂 斉, 松久保 隆, 石川達也⁽¹⁾, 中村昭二⁽²⁾, 星 詳子⁽³⁾: 聴力オージオメーターにて検証するオクルーザルパワーパターン, 全身咬合 **8**(2), 173~180, 2002. 原著 脳科学研 (1)保存 (2)愛知学院大・歯・矯正, (3)東京都精神医学総合研究所脳機能解析部
6. 中村昭二⁽¹⁾, 永原邦茂⁽¹⁾, 佐々木琢磨⁽²⁾, 星 詳子⁽³⁾, 長坂 斉, 松久保 隆, 石川達也⁽⁴⁾: 咬合と聴力に関する臨床的研究 その1. オクルーザルパワーゾーンと聴力に関する考察; 著しい顎変形を伴う開咬患者の治療例(補聴器常時着用の改善)から, 全身咬合 **8**(2), 213~222, 2002. 症例 (1)愛知学院大・歯・矯正, (2)日本生体咬合研究所, (3)東京都精神医学総合研究所脳機能解析部, (4)保存
7. 松田裕子⁽¹⁾, 松井恭平⁽²⁾, 眞木吉信, 嶋野浪江⁽³⁾, 合場千佳子⁽⁴⁾, 矢尾和彦⁽⁵⁾, 可児徳子⁽⁶⁾: 歯科衛生士の資質向上のための歯科衛生士教員養成プログラムの策定, 日歯医教会誌 **17**(2), 217~224, 2002. 原著 (1)鶴見大・短大部・歯科衛生科, (2)千葉県立衛生短大・歯科衛生学会 (3)湘南短大・歯科衛生学科 (4)日歯大・歯科衛生専門学校, (5)大歯大・歯科衛生士専門学校, (6)朝日大・歯・社会口腔保健
8. 松久保 隆: 齲蝕発病リスクの臨床的とらえかた, 東京歯医師会誌 **51**(1), 3~14, 2003. 総説
9. Sano, H.⁽¹⁾, Shibasaki, K.⁽¹⁾, Matsukubo, T., Takaesu, Y.: Effect of chitosan rinsing on reduction of dental plaque formation, Bull Tokyo Dent Coll **44**(1), 9~16, 2003. 原著 (1)ライオン(株)オーラルケア研究所
10. 小林健一郎⁽¹⁾, 眞木吉信, 櫻井 薫⁽¹⁾, 杉山哲也⁽¹⁾: オーバーデンチャーの支台歯の臨床評価, 老年歯医 **17**(3), 300~306, 2003. 原著 (1)補綴

解 説

1. 眞木吉信: Minimal Intervention Dentistry とは 必要最小限の侵襲に基づく新しい歯科医療の形, 歯科衛生士 **26**(8), 38~40, 2002.

単行図書

1. 高江洲義矩編, 高江洲義矩(a), (d), 深井穂博(b) (c) (d): 著分担: 保健医療におけるコミュニケーション行動科学 (a)第1章 保健医療におけるコミュニケーション 1~8頁, (b)第2章 コミュニケーションにおける情報 9~26頁, (c)第8章 医療におけるコミュニケーション技法 交流分析 112~118頁, (d)第9章 どうして行動科学が必要となったか 119~133頁, 医歯薬出版, 東京, 2002.
2. 眞木吉信: 著分担: the Quintessence YEAR BOOK 今日の治療指針 02(a)カリエス・リスク 185頁, (b)フッ化物洗口剤 185~186頁, (c)初期齲蝕の診断法 187~188頁, (d)Minimal Intervention Dentistry 189頁, クインテッセンス出版, 東京, 2002.
3. 眞木吉信: 単著: ビジュアル版新健康教育シリーズ歯・口の働きとつくり基礎編, 少年写真新聞社, 東京, 2002.
4. 眞木吉信: 著分担: 医学大事典 (a)齲蝕活動性試験 187頁, (b)齲蝕スコア 187頁, (c)歯垢清掃法 1022頁, (d)地域フッ素症指数 1607頁, (e)def 歯数 1679頁, (f)乳歯齲蝕 1853頁, (g)歯ブラシ 1988頁, (h)歯ブラシ使用法 1988頁, (i)フッ化物歯面塗布法 2152頁, 医学書院, 東京, 2003.
5. 眞木吉信監修: 著分担: フッ化物応用の手引き フルオライド A to Z , 東京都健康局, 東京, 2003.
6. 高江洲義矩編集, 眞木吉信編集: 著分担: う蝕予防のためのフッ化物洗口実施マニュアル(「フッ化物洗口ガイドライン」収載), 社会保険研究所, 東京, 2003.
7. 高江洲義矩監修, 眞木吉信編集, 中垣晴男¹⁾編集, 眞木吉信(a), (c), 古賀 寛(b): 著分担: ガイドブック 21世紀の歯科医師と歯科衛生士のためのフッ化物局所応用とそのサイエンス2002 (a)第4章 - 1)成人・老人へのフッ化物応用とその意義 47~55頁, (b)第6章 - 3)フッ化物徐放性う蝕予防充填材のフッ化物イオン溶出の意義と評価 84~91頁 (c)第7章 - 2)ライフステージとフッ化物応用 100~105頁 永末書店, 京都, 2003. (1)愛知学院大・歯・口腔衛生

その他

1. 須山祐之: 医療施設での空気感染に対する実践的な感染対策に関する研究, 平成13年度~平成14年度科学研究費補助金(基盤研究C)研究成果報告書, 2002.
2. 山中すみへ: 危険物の国際基準策定に関する調査研究, 平成14年度報告書日本海事検定協会, 2002. 生素研
3. 眞木吉信: 特別企画カリオロジーの行方を探る<PART3 齲蝕の進展> 歯根面齲蝕の動向 21世紀の Cariology を左右する歯根面齲蝕 , DENTAL OUTLOOK 99(4), 883~888, 2002.
4. 高江洲義矩: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究(H12-医療-003), 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 1~6, 2002.
5. 高江洲義矩: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究(H12-医療-003)Project - 1フッ化物の適正摂取量の推定および Project - 2全身の健康とフッ化物応用, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 7~14, 2002.

6. 西牟田守⁽¹⁾, 古賀 寛, 佐藤 勉⁽²⁾: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 1 フッ化物の適正摂取量フッ化物応用の栄養学的評価食事献立に基づいた成人のフッ化物出納評価 フッ化物摂取量とその再現性の検討, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 22~36, 2002. (1)国立健康・栄養研究所健康増進部, (2)日歯大・衛生
7. 眞木吉信^(a): 成人・老人へのフッ化物応用とその意義, ガイドブックフッ化物局所応用とそのサイエンス 2002, 28~35, 2002.
8. 高江洲義矩, 西牟田守⁽¹⁾, 古賀 寛, 村上多恵子⁽²⁾, 戸田真司⁽³⁾: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 1 フッ化物の適正摂取量の推定食品中フッ化物分析法の基礎的検討 Collaboration Study, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 37~46, 2002. 脳科学研 (1)国立健康・栄養研究所健康増進部 (2)愛知学院大・歯・口腔衛生, (3)神歯大・口腔衛生
9. 古賀 寛^(b): フッ化物徐放性う蝕予防充填材のフッ化物溶出の意義と評価, ガイドブックフッ化物局所応用とそのサイエンス2002, 41~47, 2002.
10. 高江洲義矩 村上多恵子⁽¹⁾: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究(H12 - 医療 - 003) Project - 1 フッ化物の適正摂取量食品中フッ化物測定の基礎的検討, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 47~56, 2002. (1)愛知学院大・歯・口腔衛生
11. 古賀 寛: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 1 フッ化物の適正摂取量微量拡散分析装置による食品中フッ化物分析の基礎的検討, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 57~70, 2002.
12. 高江洲義矩 村上多恵子⁽¹⁾: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究(H12 - 医療 - 003) Project - 1 フッ化物の適正摂取量幼保育園児における歯磨剤からの口腔内フッ化物残留率, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 81~89, 2002. (1)愛知学院大・歯・口腔衛生
13. 高江洲義矩: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究(H12 - 医療 - 003)Project - 3 沖縄県島尻郡具志川村(久米島)における水道水フッ化物添加事業(Water Fluoridation)の学術的・技術的支援に関する予備的調査, 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 97~126, 2002.
14. 安藤雄一⁽¹⁾, 高江洲義矩, 荒川浩久⁽²⁾, 眞木吉信, 平田幸夫⁽²⁾, 筒井昭仁⁽³⁾, 飯島洋一⁽⁴⁾, 佐久間汐子⁽⁵⁾, 八木 稔⁽⁵⁾, 深井穫博, 古賀 寛: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 3 沖縄県島尻郡具志川村における水道水フッ化物添加事業の学術的・技術的支援幼稚園児・小中学生に対する質問紙調査の結果(予備的解析結果), 厚生科学研究費補助金(医療技術評価総合研究事業)平成13年度研究報告書, 127~137, 2002. (1)国立感染症研究所・口腔科学部, (2)神奈川県大・口腔衛生, (3)福岡歯大・予防歯科, (4)長崎大・歯・予防歯科, (5)新潟大・医歯学総合研究科

15. 古賀 寛, 眞木吉信, 高江洲義矩: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 3 沖縄県島尻郡具志川村における水道水フッ化物添加事業の学術的・技術的支援水質試験のためのフッ化物イオン濃度測定法の技術支援と各種水源・食品中フッ化物分析調査, 厚生科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業) 平成13年度研究報告書, 142~152, 2002.
16. 眞木吉信: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 5 フッ化物局所応用の検討オーバーデンチャーの支台歯の予後評価とフッ化物バーニッシュの応用効果, 厚生科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業) 平成13年度研究報告書, 183~188, 2002.
17. 古賀 寛: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 6 フッ化物製剤の検討フッ化物含有齲蝕予防充填材からの F イオン溶出と recharge 機能の in vitro での評価, 厚生科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業) 平成13年度研究報告書, 216~225, 2002.
18. 安藤雄一⁽¹⁾, 宮崎秀夫⁽²⁾, 豊島義博⁽³⁾, 古賀 寛: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 8 フッ化物応用の社会経済的効果の検討フッ化物洗口による歯科医療費の軽減効果 新潟県のデータを用いた分析, 厚生科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業) 平成13年度研究報告書, 317~323, 2002. (1)国立感染症研究所・口腔科学部, (2)新潟大・大学院・歯医学総合研究科, (3)東京都
19. 田口円裕⁽¹⁾, 梶浦靖二⁽²⁾, 古賀 寛, 中村宗達⁽³⁾, 藤山快恵⁽⁴⁾, 石川清子⁽⁵⁾: 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究 (H12 - 医療 - 003) Project - 9 フッ化物応用の保健政策行政に勤務する歯科専門職への質問紙調査 厚生科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業) 平成13年度研究報告書, 324~342, 2002. (1)埼玉県健康福祉部, (2)島根県健康福祉部, (3)静岡県健康福祉部, (4)静岡県西部健康福祉センター, (5)埼玉県入間東福祉保健総合センター
20. 眞木吉信: 梅干を食べるとだ液の質が変わり初期の虫歯なら自然に治せると新たに判明, 壮快, 136~137, 2002.
21. 眞木吉信: 特集口腔ケア歯・口の機能と口腔ケア, 毎日ライフ 33(8), 18~27, 2002.
22. 眞木吉信: 歯科医療の構造改革 Minimal Intervention Dentistry, Dental Today 60, 3, 2002.
23. 須山祐之, 高久 悟⁽¹⁾, 鈴木秀夫⁽²⁾: 老人医療施設ならびに介護施設における臭気の除去法に関する研究, 第12回研究助成・事業助成報告書, 81~98, 2002. (1)埼玉県立大・短大部・歯科衛生, (2)千葉県
24. 斎藤 滋⁽¹⁾, 赤坂守人⁽²⁾, 松久保 隆, 松崎政三⁽³⁾: 健康咀嚼指導士の認定制度について, 臨床栄養 101(4), 423~425, 2002. (1)日本咀嚼学会, (2)日大・歯・小児歯科, (3)東京厚生年金病院栄養部
25. 石川達也⁽¹⁾, 中村昭二⁽²⁾, 長坂 斉, 松久保 隆, 星 詳子⁽³⁾, 高江洲義矩: ランダムノート口腔機能と全身状態との関連についての診断を目指した Colloquium, 日歯評論 62(11), 192, 2002. (1)保存 (2)愛知学院大・歯・矯正, (3)東京都精神医学総合研究所脳機能解析部
26. 眞木吉信: 保健生態学のすすめ, Dental Today 64, 3, 2002.

27. 小関真理子：ドライアイ患者の唾液中アクアポリン 5 (AQP 5) および口腔内状況についての研究 財団法人 富徳会2002年度事業報告，9，2002．
28. 松久保 隆：これからの口腔衛生（巻頭言），口腔衛会誌 53(1)，1～2，2003．
29. 眞木吉信：学会が変わった 特別講演，一般講演とシンポジウムからポスター，ワークショップ，バスセッションへ ，Dental Today 69，3，2003．
30. 星野悦郎⁽¹⁾，石井拓男⁽²⁾，今井 奨⁽³⁾，福島和雄⁽⁴⁾，飯島洋一⁽⁵⁾，松久保 隆，高橋信博⁽⁶⁾，兼平 孝⁽⁷⁾，渡部 茂⁽⁸⁾，松山順子⁽¹⁾：低・非・抗う蝕性食品の検定評価法の確立とその応用・普及に関する研究（H12 - 医療 - 005），厚生科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業平成12年度 - 平成14年度総合研究報告書，3～12，2003．(1)新潟大・大学院・口腔生命科学・口腔健康科学，(2)社会歯，(3)国立保健医療科学院，(4)日大・松戸歯・細菌，(5)長崎大・歯・予防歯科，(6)東北大・大学院・口腔生物学，(7)北大・附属病院・保存系歯科，(8)明海大・歯・小児歯科
31. 星野悦郎⁽¹⁾，石井拓男⁽²⁾，今井 奨⁽³⁾，福島和雄⁽⁴⁾，飯島洋一⁽⁵⁾，松久保 隆，高橋信博⁽⁶⁾，兼平 孝⁽⁷⁾，渡部 茂⁽⁸⁾，松山順子⁽¹⁾：低・非・抗う蝕性食品の検定評価法の確立とその応用・普及に関する研究（H12 - 医療 - 005），厚生科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業平成14年度総括・分担研究報告書，3～9，2003．(1)新潟大・大学院・口腔生命科学・口腔健康科学，(2)社会歯，(3)国立保健医療科学院，(4)日大・松戸歯・細菌，(5)長崎大・歯・予防歯科，(6)東北大・大学院・口腔生物学，(7)北大・附属病院・保存系歯科，(8)明海大・歯・小児歯科
32. 松久保 隆：成人期の咀嚼機能の評価，健康咀嚼指導士研修会講習 B・演習講義・演習テキスト，23～28，2003．
33. 松久保 隆：歯科診療における C 型肝炎の感染リスク低減に関する研究（H14 - 肝炎 - 12）歯科用ハンドピースの薬液による消毒後の安全性に関する考察，平成14年度厚生労働科学研究費補助金肝炎等克服緊急対策研究事業（肝炎分野）総括・分担研究報告書，34～40，2003．
34. 石川達也⁽¹⁾，下野正基⁽²⁾，石井拓男⁽³⁾，松久保 隆，杉原直樹，小関真理子，今井光枝，山根源之⁽⁴⁾，蔵本千夏⁽⁴⁾，青木 聡⁽⁵⁾，吉野文浩⁽⁶⁾，新井平伊⁽⁷⁾：痴呆患者の口腔診査および保健調査結果と精神活動との関連，高齢者の歯，および口腔状態が痴呆発症に及ぼす影響に関する調査研究報告書，55～78 2003．(1)保存 (2)病理，(3)社会歯，(4)市病・オーラルメディスン，(5)水病・総合歯科，(6)市病・精神・神経科，(7)順天堂大・医・精神医学
35. 石川達也⁽¹⁾，松久保 隆，高江洲義矩，長坂 斉，中村昭二，小林義昌，吉田友明⁽²⁾，佐藤 亨⁽³⁾：咬合関連性聴力低下 5 分類症例の聴力レベルの特徴 臨床統計学的解析 ，平成13年度老年歯科医学総合研究所助成報告書，1～5，2003．(1)保存 (2)老年歯科医学総合研究所，(3)補綴

学会抄録

1. 吉野浩一⁽¹⁾，荻原俊美⁽¹⁾，栗山一彦⁽¹⁾，能勢俊一⁽¹⁾，高江洲義矩：成人の喫煙習慣と歯の喪失に関するコホート調査，産業衛誌 44（臨時増刊），728，2002．（第75回日本産業衛生学会，神戸市）(1)横浜銀行健康管理センター
2. 石川博美⁽¹⁾，富田友美子⁽²⁾，山中すみへ：Manuka および日本茶の脂質特にステロール組成，日衛誌 57(1)，201，2002．（第72回日本衛生学会総会，津市）生素研 (1)文教大・教育，(2)生化学

3. 鈴木啓介, 野村登志夫, 山中すみへ: 高齢者における欠損歯列状況と食生活および骨密度との関連性, 日衛誌 **57**(1), 309, 2002. (第72回日本衛生学会総会, 津市) 生素研
4. 野村登志夫, 山中すみへ, 太田 薫: 金属アレルギーのスクリーニングのためのリンパ球機能検査, 日衛誌 **57**(1), 536, 2002. (第72回日本衛生学会総会, 津市) 生素研
5. 須山祐之, 村松 淳⁽¹⁾, 高久 悟⁽²⁾, 阿部恵子⁽³⁾, 山田裕司⁽⁴⁾, 中根偕夫⁽⁵⁾, 青木正人⁽⁶⁾: 保育施設の室内空気汚染に関する研究, 第20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, 96~98, 2002. (第20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 東京) A 84 0260 1 (1)水病・麻酔科 (2)埼玉県立大・短大部・歯科衛生, (3)環境生物学研究所, (4)放射線医学研究所, (5)日大・生産工・電気工, (6)財北里環境科学センター
6. Koseki, M., Maki, Y., Matsukubo, T., Tsubota, K.⁽¹⁾: Treatment of xerostomia by autologous serum application in Sjögren's syndrome and Stevens-Johnson syndrome, 8th International Symposium on Sjögren's Syndrome Program & Abstracts, 61, 2002. (8th International Symposium on Sjögren's Syndrome, Kanazawa) (1)市病・眼科
7. 須山祐之, 高橋義一⁽¹⁾, 村松 淳⁽²⁾, 高久 悟⁽³⁾, 大川由一⁽⁴⁾, 小林美香⁽⁵⁾: 乳幼児の保育施設における空気環境汚染状況と対策, 日歯医療管理会誌 **37**(1), 110~111, 2002. (第43回日本歯科医療管理学会総会・学術大会, 福岡市) (1)社会歯, (2)水病・麻酔科, (3)埼玉県立大・短大部・歯科衛生, (4)千葉県立衛生短大・歯科衛生, (5)東京都
8. 小関真理子, 眞木吉信, 松久保 隆, 坪田一男⁽¹⁾: ドライアイ症状を有する眼科疾患患者の唾液分泌状況および口腔所見について, 歯科学報 **102**(6), 543, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) (1)市病・眼科
9. 鈴木啓介, 野村登志夫, 山中すみへ, 松久保 隆: 欠損歯列状況と食生活および骨密度との関連性, 歯科学報 **102**(6), 551, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) 生素研
10. 吉野浩一, 深井穂博, 松久保隆, 高江洲義矩: 喫煙習慣および口腔保健行動と歯の喪失との関連について, 歯科学報 **102**(6), 553, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市) 脳科学研
11. 杉原直樹, 柴田 力, 小関真理子, 眞木吉信, 高江洲義矩, 松久保 隆: 成人集団における歯齦退縮の発現状況, 歯科学報 **102**(6), 556, 2002. (第273回東京歯科大学学会例会, 千葉市)
12. 山本龍生⁽¹⁾, 渡邊達夫⁽¹⁾, 川口陽子⁽²⁾, 高江洲義矩: 各国の公的機関が発するフッ化物情報に関する研究, 口腔衛会誌 **52**(4), 312~313, 2002. (第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市) (1)岡山大・大学院・口腔保健, (2)東京医歯大・大学院・国際健康開発学
13. 平田幸夫⁽¹⁾, 藤山快恵⁽²⁾, 石川清子⁽³⁾, 川口陽子⁽⁴⁾, 高江洲義矩: 都道府県及び都道府県歯科医師会が発行した「齲蝕予防マニュアル」の分析, 口腔衛会誌 **52**(4), 338~339, 2002. (第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市) (1)神歯大・口腔衛生 (2)静岡県西部健康福祉センター (3)埼玉県入間東福祉保健総合センター (4)東京医歯大・大学院・国際健康開発学
14. 櫻井みわ, 多田章夫⁽¹⁾, 杉原直樹, 高江洲義矩: 成人における食品受容応答スコアと咬合咀嚼機能との関連, 口腔衛会誌 **52**(4), 362~363, 2002. (第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市) (1)千葉市保健所

15. 杉原直樹, 眞木吉信, 柴田 力, 松久保 隆, 黒川亜紀子⁽¹⁾, 武者良憲⁽¹⁾: 成人における歯肉退縮の発現状況と要因解析, 口腔衛会誌 52(4), 364~365, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)(1)ライオン歯科衛生研究所
16. 鏡 宣昭, 高江洲義矩, 松久保 隆: 高校生の口腔保健に関する認識と保健行動との関連性, 口腔衛会誌 52(4), 386~387, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)
17. 小関真理子, 眞木吉信, 松久保 隆: 口腔乾燥症例に対する自己血清スプレアの口腔内応用に関する試み, 口腔衛会誌 52(4), 432~433, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)
18. 鈴木啓介, 野村登志夫, 山中すみへ, 松久保 隆: 女性高齢者の欠損歯列状態と食生活および骨密度との関連性, 口腔衛会誌 52(4), 444, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市) 生素研
19. 深井 穂博, 高江洲義矩: 成人男性の歯科受診・受療行動に関連する要因, 口腔衛会誌 52(4), 476~477, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)
20. 野村登志夫, 高柳篤史, 山中すみへ: 酸取り扱い作業者の作業環境と口腔内状態, 口腔衛会誌 52(4), 528~529, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市) 生素研
21. 長坂 斉, 松久保 隆, 高江洲義矩, 石川達也⁽¹⁾, 中村昭二⁽²⁾, 鈴木宏和⁽³⁾, 星 詳子⁽⁴⁾: 下顎運動バランス機能測定器としてのオージオメーターの有効性(1), 口腔衛会誌 52(4), 586~587, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)(1)保存, (2)愛知学院大・歯・矯正, (3)日本生体咬合研究所, (4)東京都精神医学総合研究所脳機能解析部
22. 小林義昌, 松久保 隆, 佐藤 亨⁽¹⁾, 湯本真人⁽²⁾, 長坂 斉, 杉原直樹, 古賀 寛, 石川達也⁽³⁾: 噛みしめによる聴覚野応答への影響, 口腔衛会誌 52(4), 588~589, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)(1)補綴, (2)東大・医・検査部神経生理, (3)保存
23. 須山祐之, 高橋義一⁽¹⁾, 村松 淳⁽²⁾, 高久 悟⁽³⁾, 大川由一⁽⁴⁾, 小林美香⁽⁵⁾: 医療施設における室内空気汚染質の発生および対策に関する研究, 口腔衛会誌 52(4), 600~601, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)(1)社会歯, (2)水病・麻酔科, (3)埼玉県立大・短大部・歯科衛生, (4)千葉県立衛生短大・歯科衛生, (5)東京都
24. 飯島洋一⁽¹⁾, 眞木吉信, 高江洲義矩: エナメル斑の NIH Image による画像解析の試み, 口腔衛会誌 52(4), 638~639, 2002.(第51回日本口腔衛生学会・総会, 大阪市)(1)長崎大・大学院・医歯薬学総合研究科
25. 黒川亜紀子⁽¹⁾, 老川由紀⁽¹⁾, 杉原直樹, 眞木吉信, 大塚義顕⁽²⁾, 原 明美⁽³⁾, 村田尚道⁽³⁾, 石田 瞭⁽³⁾, 向井美恵⁽³⁾: 筋萎縮性側索硬化症患者に対する口腔のケア 1. 保健行動の実態と器質的ケアの試み, 障害者歯 23(3), 317, 2002.(第19回日本障害者歯科学会総会および学術大会, 札幌市)(1)ライオン歯科衛生研究所, (2)国立療養所千葉東病院歯科, (3)昭和大・歯・口腔衛生
26. 原 明美⁽¹⁾, 村田尚道⁽¹⁾, 石田 瞭⁽¹⁾, 向井美恵⁽¹⁾, 大塚義顕⁽²⁾, 黒川亜紀子⁽³⁾, 老川由紀⁽³⁾, 杉原直樹, 眞木吉信: 筋萎縮性側索硬化症患者に対する口腔のケア 2. 口腔機能の実態と機能訓練の導入の試み, 障害者歯 23(3), 317, 2002.(第19回日本障害者歯科学会総会および学術大会, 札幌市)(1)昭和大・歯・口腔衛生, (2)国立療養所千葉東病院歯科, (3)ライオン歯科衛生研究所

27. 渡辺晃子⁽¹⁾, 北原 稔⁽²⁾, 飯沢智子⁽¹⁾, 堀 正子⁽³⁾, 齋島弘之⁽⁴⁾, 石田 瞭⁽⁴⁾, 向井美恵⁽⁴⁾, 眞木吉信, 杉原直樹, 中川律子⁽⁵⁾: 精神障害者施設における口腔ケア支援 7. 精神病棟患者へのケア介入の結果, 口腔衛会誌 52(4), 460~461, 2002. (第51回日本口腔衛生学会総会, 大阪市) (1)神奈川県厚木保健福祉事務所, (2)神奈川県藤沢保健福祉事務所, (3)神奈川県鎌倉保健福祉事務所, (4)昭和大・歯・口腔衛生, (5)神奈川県歯科衛生士会
28. 齋島弘之⁽¹⁾, 石田 瞭⁽¹⁾, 渡辺晃子⁽²⁾, 北原 稔⁽³⁾, 眞木吉信, 小関真理子, 橋本久美子⁽⁴⁾, 堀 正子⁽⁵⁾, 中川律子⁽⁶⁾, 向井美恵⁽¹⁾: 精神障害者施設における口腔ケア支援 8. 摂食・嚥下機能への介入効果と唾液分泌量への影響, 口腔衛会誌 52(4), 462~463, 2002. (第51回日本口腔衛生学会総会, 大阪市) (1)昭和大・歯・口腔衛生, (2)神奈川県厚木保健福祉事務所, (3)神奈川県藤沢保健福祉事務所, (4)神奈川県平塚保健福祉事務所, (5)神奈川県鎌倉保健福祉事務所, (6)神奈川県歯科衛生士会
29. 大塚義顕⁽¹⁾, 村田尚道⁽²⁾, 原 明美⁽²⁾, 石田 瞭⁽²⁾, 向井美恵⁽²⁾, 杉原直樹, 眞木吉信, 伊井充子⁽³⁾, 黒川亜紀子⁽³⁾, 藤井 健⁽³⁾: 筋萎縮性側索硬化症患者の口腔ケア介入研究 1. 患者の状況および口腔内状態, 口腔衛会誌 52(4), 464~465, 2002. (第51回日本口腔衛生学会総会, 大阪市) (1)国立療養所千葉東病院歯科, (2)昭和大・歯・口腔衛生, (3)ライオン歯科衛生研究所
30. 黒川亜紀子⁽¹⁾, 伊井充子⁽¹⁾, 藤井 健⁽¹⁾, 杉原直樹, 眞木吉信, 大塚義顕⁽²⁾, 村田尚道⁽³⁾, 原 明美⁽³⁾, 石田 瞭⁽³⁾, 向井美恵⁽³⁾: 筋萎縮性側索硬化症患者の口腔ケア介入研究 2. 口腔細菌, 唾液分泌および保健行動の実態, 口腔衛会誌 52(4), 466~467, 2002. (第51回日本口腔衛生学会総会, 大阪市) (1)ライオン歯科衛生研究所, (2)国立療養所千葉東病院歯科, (3)昭和大・歯・口腔衛生
31. 原 明美⁽¹⁾, 大塚義顕⁽²⁾, 村田尚道⁽¹⁾, 石田 瞭⁽¹⁾, 向井美恵⁽¹⁾, 杉原直樹, 眞木吉信, 黒川亜紀子⁽³⁾, 伊井充子⁽³⁾, 藤井 健⁽³⁾: 筋萎縮性側索硬化症患者の口腔ケア介入研究 3. 口腔機能の実態, 口腔衛会誌 52(4), 468~469, 2002. (第51回日本口腔衛生学会総会, 大阪市) (1)昭和大・歯・口腔衛生, (2)国立療養所千葉東病院歯科, (3)ライオン歯科衛生研究所
32. Kobayashi, Y., Matsukubo, T., Satou, T.⁽¹⁾, Nagasaka, H., Sugihara, N., Yumoto, M.⁽²⁾, Ishikawa, T.⁽³⁾: The effect of cotton roll biting on auditory evoked magnetic, 1st International Congress on Mastication and Health Program and Abstracts, 100, 2002. (1st International Congress on Mastication and Health, Yokohama) (1)補綴, (2)東大・医・検査部神経生理, (3)保存
33. Sakurai, M., Sugihara, N., Kobayashi, Y., Matsukubo, T.: Utility of a percentile curve of the food acceptance response score in assessing chewing function in an adult population, 1st International Congress on Mastication and Health Program and Abstracts, 101, 2002 (1st International Congress on Mastication and Health, Yokohama)
34. 須山祐之, 高久 悟⁽¹⁾, 高橋義一⁽²⁾, 村松 淳⁽³⁾, 大川由一⁽⁴⁾: 保育施設における化学物質による室内汚染の対策に関する検討, 日公衛誌 49(10), 931, 2002. (第61回日本公衆衛生学会総会, さいたま市) (1)埼玉大・短大部・歯科衛生, (2)社会歯, (3)水病・麻酔科, (4)千葉県立衛生短大・歯科衛生
35. 眞木吉信: Minimal Intervention Dentistry と歯科衛生士の役割, 02歯科衛生士シンポジウムプログラム, 43, 2002. (02歯科衛生士シンポジウム, 横浜市)
36. 松久保 隆: カリエス・リスクのための総合診断, 02歯科衛生士シンポジウムプログラム, 59, 2002. (02歯科衛生士シンポジウム, 横浜市)

37. 山中すみへ, 野村登志夫, 太田 薫, 松久保 隆: 歯科用金属によるアレルギー発現をスクリーニングするためのリンパ球機能検査, 歯科学報 102(10), 839, 2002. (第274回東京歯科大学学会総会, 千葉市) 生素研
38. 杉原直樹, 眞木吉信, 松久保 隆, 中澤 章⁽¹⁾, 黒川亜紀子⁽²⁾, 武者良憲⁽²⁾: 成人における骨隆起の発現状況と口腔内所見との関連, 老年歯医 17(2), 252~253, 2002. (第13回日本老年歯科医学会大会 広島市) (1)東京都, (2)ライオン歯科衛生研究所
39. Matsukubo, T.: Predicting dental caries risk in dental clinics, The Journal of The Korean Academy of Dental Health 26 (Special Issue), 5, 2002. (41th The Korean Academy of Dental Health, Yang Pyung, Korea)
40. 佐々木琢磨⁽¹⁾, 中村昭二⁽²⁾, 藤々木英文⁽¹⁾, 鈴木宏和⁽¹⁾, 星 詳子⁽³⁾, 長坂 斉, 松久保 隆, 石川達也⁽⁴⁾: 咬合と聴力に関する臨床的研究その 3. オーディオメーターによる偏位咀嚼診断法の検証, 日全身咬合会12回プログラム・抄集, 57, 2002. (第12回日本全身咬合学会学術大会 大阪市) (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脳機能解析部, (4)保存
41. 藤々木英文⁽¹⁾, 中村昭二⁽²⁾, 久馬 厚⁽¹⁾, 星 詳子⁽³⁾, 長坂 斉, 松久保 隆, 石川達也⁽⁴⁾: 咬合と聴力に関する臨床的研究その 4. 軽度のTMDを持つ患者のオーディオメーターによる聴力値の日内変動, 日全身咬合会12回プログラム・抄集, 58, 2002. (第12回日本全身咬合学会学術大会, 大阪市) (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脳機能解析部, (4)保存
42. 中村昭二⁽¹⁾, 佐々木琢磨⁽²⁾, 藤々木英文⁽²⁾, 鈴木宏和⁽²⁾, 星 詳子⁽³⁾, 長坂 斉, 松久保 隆, 石川達也⁽⁴⁾: 咬合と聴力に関する臨床的研究その 5. 咬合調整による顎関節症患者の聴力変化, 日全身咬合会12回プログラム・抄集, 59, 2002. (第12回日本全身咬合学会学術大会, 大阪市) (1)愛知学院大・歯・矯正, (2)日本生体咬合研究所, (3)東京都精神医学総合研究所脳機能解析部, (4)保存
43. 長坂 斉, 松久保 隆, 石川達也⁽¹⁾, 中村昭二⁽²⁾, 永原邦茂⁽²⁾, 星 詳子⁽³⁾: 咬合関連聴力低下の分類の試み, 日全身咬合会12回プログラム・抄集, 61, 2002. (第12回日本全身咬合学会学術大会, 大阪市) (1)保存, (2)愛知学院大・歯・矯正, (3)東京都精神医学総合研究所脳機能解析部
44. 小林義昌, 松久保 隆, 佐藤 亨⁽¹⁾, 湯本真人⁽²⁾, 長坂 斉, 杉原直樹, 石川達也⁽³⁾: コットンロールの噛みしめによる聴覚野応答への影響, 日全身咬合会12回プログラム・抄集, 62, 2002. (第12回日本全身咬合学会学術大会, 大阪市) 脳科学研 (1)補綴, (2)東大・医・検査部神経生理, (3)保存
45. 阿部伸一⁽¹⁾, 渡邊 裕⁽²⁾, 時岡孝寛⁽¹⁾, 佐藤 亨⁽³⁾, 田崎雅和⁽⁴⁾, 松久保 隆, 山根源之⁽²⁾, 井出吉信⁽¹⁾, 山田好秋⁽⁵⁾, 下野正基⁽⁶⁾, 石川達也⁽⁷⁾: 脳磁図計による中枢性嚔下誘発部位の検索, 歯科学報 103(1), 20~21, 2003. (平成13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) HRC3A01 脳科学研 (1)解剖, (2)市病・オーラルメディスン, (3)補綴, (4)生理, (5)脳科学研究施設, (6)病理, (7)保存
46. 松久保 隆, 小林義昌, 佐藤 亨⁽¹⁾, 長坂 斉, 古賀 寛, 湯本真人⁽²⁾, 石川達也⁽³⁾: 咀嚼筋位, 咬合位および顎関節頭位の変化と聴覚野応答, 歯科学報 103(1), 33~34, 2003. (平成13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) HRC3A10 脳科学研 (1)補綴, (2)東大・医・検査部神経生理, (3)保存
47. 佐藤 亨⁽¹⁾, 石川達也⁽²⁾, 松久保 隆, 湯本真人⁽³⁾, 吉村浩一⁽¹⁾, 小林義昌, 長坂 斉: 咀嚼習癖と聴力変化との関連性について, 歯科学報 103(1), 34~35, 2003. (平成13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) HRC3A11 脳科学研 (1)補綴, (2)保存, (3)東大・医・検査部神経生理

48. 坪田一男⁽¹⁾, 樋口明弘⁽¹⁾, 小関真理子, 眞木吉信, 松久保 隆: 生理的物質を応用したドライマウス治療薬の開発, 歯科学報 **103**(1), 53~54, 2003. (平成13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) HRC5A05 (1)市病・眼科
49. 井上 孝⁽¹⁾, 松坂賢一⁽¹⁾, 下野正基⁽²⁾, 吉成正雄⁽³⁾, 山中すみへ, 田崎雅和⁽⁴⁾, 石川達也⁽⁵⁾, 山田 了⁽⁶⁾, 久保周平⁽⁷⁾, 関根秀志⁽⁸⁾, 茂木悦子⁽⁹⁾, 矢島安朝⁽¹⁰⁾, 新谷益朗⁽¹¹⁾, 石崎 憲⁽¹²⁾: 唾液検査とオーダーメイド治療, 歯科学報 **103**(1), 57~59, 2003. (平成13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) HRC5A08 生素研 (1)臨検査, (2)病理, (3)理工, (4)生理, (5)保存, (6)保存, (7)小児歯, (8)補綴, (9)矯正, (10)口外, (11)脳科学研究施設, (12)補綴
50. 野宮和歌子⁽¹⁾, 松本亮子⁽¹⁾, 金丸満理子⁽¹⁾, 岡野美弓⁽¹⁾, 小林清則⁽¹⁾, 池田一郎⁽²⁾, 眞木吉信, 児玉一世⁽³⁾: 天津小湊町におけるフッ化物洗口の効果, 第41回千葉県公衆衛生学会演題抄録集, 28, 2003. (第41回千葉県公衆衛生学会, 千葉市) (1)天津小湊町, (2)千葉県, (3)千葉県安房保健所
51. 柴田 力⁽¹⁾, 寒竹郁夫⁽¹⁾, 杉原直樹, 松久保 隆: 要介護高齢者における口腔所見と全身状態の関連, 第5回日本在宅医学会大会プログラム, 66, 2003. (第5回日本在宅医学会大会, 東京) (1)千葉県
52. 石川博美⁽¹⁾, 富田友美子⁽²⁾, 山中すみへ: Manuka および日本茶のステロール成分, 日衛誌 **58**(1), 142, 2003. (第73回日本衛生学会総会, 大分市) 生素研 (1)文教大・教育, (2)生化学
53. 山中すみへ, 野村登志夫, 太田 薫, 鈴木啓介: 唾液中のビスフェノール A 濃度のモニタリング, 日衛誌 **58**(1), 188, 2003. (第73回日本衛生学会総会, 大分市) 生素研

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 (A 93 0300 11) 唾液の遺伝標識に関する研究 (A 75 0300 2)
講 師	橋本 正次 花岡 洋一	顔面頭蓋のビデオスーパーインポーズ法に関する研究 (A 85 0300 4) 硬組織からの DNA 分析に関する研究 (A 90 0300 10)
助 手	羽賀 俊明	唾液の遺伝標識に関する研究 (A 75 0300 2)
研究助手	丸山 澄	DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A 93 0300 11)
大学院生	宇都野 創 野中 育 野平 千鶴	DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A 93 0300 11) DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A 93 0300 11) DNA の遺伝的多型の分析と法医学的応用 (A 93 0300 11)

2. 成果の概要

1) 日本人のミトコンドリア DNA 多型のハプロタイプ分析と集団比較 (A 93 0300 11)

201人の血縁関係の無い人の血液試料を用いてミトコンドリア DNA の超可変領域 (HV 1 と HV 2) の塩基配列多型を調査したところ、165型のハプロタイプが認められた。これらのうち142型は1人にも認められたが、その他は8人に共通した型が1型、5人に共通した型が1型、4人に共通した型が1型、3人に共通した型が2型、2人に共通した型が18型存在した。Gene diversity は99.75%となり、極めて個人的変異が高いことが示された。さらに個々の塩基配列の塩基置換数を元に Neighbour Joining 法にて系統樹を作製し、32型のハプログループに分類し、他の日本人データ、韓国人データ、台湾人データと比較したところ、それぞれ87%、55.8%、30.1%は今回示したハプログループと同じ群に分類された。つまり、韓国人、中国人のそれぞれ45%、70%の資料は日本人と区別し得る可能性があり、さらに白人、黒人の資料では多くのものが日本人とは異なる系統に属すると考えられたところから、ミトコンドリア DNA の多型は個人識別とともに、近縁集団との地理的な起源や人種の識別に有用な情報を提供し得る可能性を示唆する結果を得た。

DNA 多型 10, 156 ~ 159, 2002.

2) Y 染色体上の一塩基置換の多型とハプロタイプ解析 (A 93 0300 11)

148人の血縁関係の無い人の男性の血液試料を用いて Y 染色体上の M 9, SRY, および J-SNP の RBMY (2 種), BPY, DAZ (2 種) 領域に存在する 7 種の一塩基多型 (SNP) を調査したところ、これらのうち 4 種類はゲノム上で単一座位として存在すると思われたが、3種類は複数座位が同時に検出されていると考えられた。7種の多型のうち RBMY の 1 座位は SRY と完全に相関した。6種類の SNP によるハプロタイプは16型に分かれ、gene diversity は83.8%であった。単一座位の4種の SNP については変異の進化の順序が推測できた。これらの SNP のハプロタイプと Y 染色体上の6種からなる STR ハプロタイプを比較すると、特に SRY の C 型は極めて偏りが高かった。Y 染色体多型は遺伝的浮動の影響を受けやすいが、本研究結果は Y 染色体多型がヒトの地理的起源や人種の推測のために有用な情報を提供しうる可能性を示唆している。また本研究では、法医学的な変性資料に対応できる様に増幅範囲を狭めたが、本法は増幅効率が高く、今後実際例へ応用しやすい検出法が確立できた。

DNA 多型 10, 176 ~ 178, 2002.

3) 高度変性資料からの精度の高い DNA 多型の検出法の検討 (A 93 0300 11)

法医学上の個人識別に DNA 多型を応用しようとする時、資料の変性度合いが高まるにつれ様々な問題が

生じてくる。このような状態は実験的に作り出すことが難しいところから、実際例の検査において種々の試みを行い、問題点を解決していく必要がある。ビニール袋につめられ、15年間放置された乳幼児の骨とその親と目される人物との血縁関係の有無の検査を依頼された。数種の骨から DNA を抽出し、mtDNA、ABO、HLADQA 1、CST 3、CST 5、VWA、D21S11、CSF 1 PO、TPOX、TH01、10種の Y 染色体多型および amelogenin を検査した。数回の抽出で得られた資料の mtDNA 型は異なり、外来 DNA の contamination があると判断された。その中で大腿骨から得られたミトコンドリア DNA 多型は母と同じ系統で 1 塩基の違いを示すのみであった。そこで大腿骨から得られたその他の多型を比較すると、CST 3 においても母子関係が否定された。最終的に本鑑定資料は資料を受け取った時点から外来 DNA の contamination があつたものと判断した。このような際に contamination の由来を特定することは困難であることが多いが、特に変性程度の高い資料は contamination に対し極めて鋭敏に反応するところから、通常の DNA 検査とは異なる種々の配慮が必要であることが改めて示された。

Legal Med 5, S183~S186, 2002.

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・機能的な研究	日本歯科大学新潟歯学部・口腔生化学	新潟市	斎藤 英一
水口 清	唾液塩基性プロリンリッチプロテインの個人的変異に関する研究	Department of Biochemistry	Toronto, Canada	Anders Benick
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
水口 清 丸山 澄	ミトコンドリア DNA 多型の系統分化	国立遺伝学研究所進化遺伝研究部門	三島市	斉藤 成也

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
花岡 洋一	歯科補綴物を DNA 源とした新しい個人識別法の開発	科学研究費・基盤 (C)
水口 清	DNA 多型を用いた法歯学的個人識別における実用度の高い検査法の開発と精度の向上	科学研究費・基盤 (B)

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジウム

コーディネーター	年月日	主 題 名	学 会 名	開催地
花岡 洋一	2002. 8. 26	21世紀 今、警察歯科医会に求められること	第 1 回警察歯科医会全国大会	長野市

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	2002.12.7	Interpol が主導する世界規模の DVI team 確立への取り組み	第20回法医学歯科研究会	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	備考
花岡 洋一	2002.4.20	歯科的個人識別の最前線	東京歯科大学宮城県支部 第77回支部総会	仙台市	
花岡 洋一	2002.6.22	デジタル X 線画像解析装置の応用法	豊橋市 Dentists study group	豊橋市	
花岡 洋一	2002.8.29	大規模災害時の身元確認について2	埼玉県歯科医師会身元確認班研修会	さいたま市	
花岡 洋一	2002.9.1	防災訓練における実習指導	平成14年度東京都・練馬区合同防災訓練	東京	実習指導員
花岡 洋一	2002.9.29	防災訓練における実習指導	平成14年度中央区総合防災訓練	東京	実習指導員
花岡 洋一	2002.10.10	歯科的個人識別	茨城県警察歯科医会研修会	水戸市	
花岡 洋一	2002.11.9	新世紀の法歯学	東京歯科大学北多摩支部 学術講演会	東京	
花岡 洋一	2002.11.17	法歯学最新事情	第16回栃木県歯科医師会 警察協力会研修会	宇都宮市	
水口 清 花岡 洋一	2002.11.21	検死訓練における実習指導	県歯・県警・大学合同 検死訓練	千葉市	実習指導員
水口 清	2002.12.7	顎顔面領域の情報からの個人識別	鳥取県歯科法医学会	鳥取市	
水口 清	2002.12.15	唾液 その知られざる世界	塩谷歯科医師会学術 研修会	矢板市	
花岡 洋一	2002.12.20	歯科的個人識別の実際	東京都太田区蒲田歯科 医師会	東京	
水口 清 花岡 洋一 丸山 澄 野中 育	2002.3.18	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	研修会講師
水口 清 花岡 洋一 丸山 澄 野中 育	2001.3.26	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	研修会講師
水口 清	2002.3.15	事例から学ぶ法歯学	鹿児島県歯科医師会警察 協力会法歯学研修会	鹿児島市	

論 文

- 1 . Kato, T.⁽¹⁾, Imatani, T.⁽¹⁾, Minaguchi, K., Saitoh, E.⁽²⁾, Okuda, K.⁽¹⁾ : Salivary cystatins induce interleukin - 6 expression via cell surface molecules in human gingival fibroblasts, Mol Immunol **39** (7 - 8), 423~430 , 2002 . 原著 A75 0300 2 分子生研 (1)微生物, (2)日歯大・新潟歯・生化
- 2 . Minaguchi, K., Hanaoka, Y., Maruyama, S., Nonaka, I., Kajiwara, M.⁽¹⁾, Takagi, T.⁽¹⁾, Sato, Y.⁽¹⁾ : DNA analysis of neonatal human remains wrapped and kept in a vinyl bag for 15years, Legal Medicine **5**(Suppl. 1), S183~S186 , 2003 . 症例 A93 0300 11 分子生研 (1)杏林大・医・法医学

単行図書

- 1 . 水口 清：著分担：法医学，8 . 物体検査と個人識別，(a)歯牙 199~201頁 (b)顎顔面形態による個人識別，201~202頁 (1 版 1 刷)，南山堂，東京，2002 .
- 2 . 野中 育，水口 清：共著：DNA 多型，Vol.10，Y 染色体上の SNPs とハプロタイプ解析 176~178頁，東洋書店，東京，2002 . A93 0300 11 分子生研
- 3 . 丸山 澄，水口 清，斎藤成也⁽¹⁾：共著：DNA 多型，Vol.10，日本人の mtDNA のハプロタイプと他人種との比較，156~159頁，東洋書店，東京，2002 . A93 0300 11 分子生研 (1)国立遺伝学研究所進化遺伝研究部門

プロシーディングス

- 1 . 花岡洋一：歯科的個人識別の落とし穴と新技術，交友会・歯学会会報 **27**(3)，43，2002 . (学術フォーラム 2002，東京)
- 2 . 布施修一郎⁽¹⁾，花岡洋一，川越文雄⁽²⁾，都築民幸⁽³⁾，山岸光男⁽¹⁾：21世紀今，警察歯科医会に求められること 取り組むべき3つの仮題 ，第1回警察歯科医会全国大会記録集 **1**，25~42，2002 . (第1回警察歯科医会全国大会，長野市) (1)長野県警察協力歯科医会，(2)群馬県，(3)日歯大・歯科法医学センター

調査報告

- 1 . 花岡洋一，水口 清：鑑定書 (熊本県警察本部からの鑑定囑託) 1~14頁，東京歯科大学法歯学講座，2002 . 殺人並びに死体遺棄被疑事件における白骨鑑定 分析生研
- 2 . 花岡洋一，水口 清：鑑定書 (熊本県警察本部からの鑑定囑託) 1~7頁，東京歯科大学法歯学講座，2002 . 殺人並びに死体遺棄被疑事件における金属成分鑑定 分析生研
- 3 . 花岡洋一，水口 清：鑑定書 (熊本県警察本部からの鑑定囑託) 1~7頁，東京歯科大学法歯学講座，2002 . 殺人並びに死体遺棄被疑事件における異同識別鑑定
- 4 . 水口 清：鑑定書 (警視庁科学捜研究所からの鑑定囑託) 1~21頁，東京歯科大学法歯学講座，2002 . 殺人被疑事件におけるビデオ鑑定 保情研
- 5 . 水口 清：鑑定書 (鹿児島海上保安本部からの鑑定囑託) 1~15頁 東京歯科大学法歯学講座 2002 . 被疑者不詳殺人未遂被疑事件における人種推定鑑定(1) 分子生研

6. 水口 清：鑑定書（鹿児島海上保安本部からの鑑定囑託）1～15頁,東京歯科大学法歯学講座,2002.被疑者不詳殺人未遂被疑事件における人種推定鑑定⁽²⁾ 分子生研
7. 水口 清：鑑定書（千葉県警察本部からの鑑定囑託）1～15頁,東京歯科大学法歯学講座,2003.営利目的略取被疑事件におけるDNA鑑定 分子生研
8. 水口 清：鑑定書（鹿児島海上保安本部からの鑑定囑託）1～39頁,東京歯科大学法歯学講座,2003.被疑者不詳殺人未遂被疑事件における人種推定鑑定 分子生研
9. 水口 清：鑑定書（警視庁科学捜研究所からの鑑定囑託）1～16頁,東京歯科大学法歯学講座,2003.殺人並びに死体遺棄被疑事件における遺体鑑定 保情研
10. 水口 清：鑑定書（千葉県警察本部からの鑑定囑託）1～10頁,東京歯科大学法歯学講座,2003.殺人容疑並びに死体遺棄事件における遺骨鑑定 分子生研
11. 水口 清：鑑定書（千葉県警察本部からの鑑定囑託）1～8頁,東京歯科大学法歯学講座,2003.殺人容疑並びに死体遺棄事件におけるDNA鑑定 分子生研

学会抄録

1. 水口 清,丸山 澄,野中 育：ミトコンドリアDNA多型とY染色体多型の関連,日法医誌 56(1),48,2002.(第86次日本法医学会総会,岡山市)A 94 0300 13 分子生研
2. 山崎一樹⁽¹⁾,今泉和彦⁽²⁾,窪田 聡⁽²⁾,厚地 将⁽²⁾,野口加寿美⁽²⁾,宇都野創,近藤 圭⁽³⁾,吉野峰生⁽²⁾:自動車エアバッグに印象される顔痕跡の検出と個人識別への応用,日法医誌 56(1),83,2002.(第86次日本法医学会総会,岡山市)(1)神奈川科捜研,(2)科警研,(3)昭和大・医・法医学
3. 花岡洋一,上野麻夫⁽¹⁾,都築民幸⁽²⁾,高木徹也⁽¹⁾,梶原正弘⁽¹⁾,水口 清,佐藤喜宣⁽¹⁾:Webを活用したデジタルデンタルチャート構築への試み第2報,日法医誌 56(1),146,2002.(第86次日本法医学会総会,岡山市)A 94 0300 13 (1)杏林大・医・法医学,(2)日歯大・歯科法医学センター
4. 梶原正弘⁽¹⁾,上野麻夫⁽¹⁾,花岡洋一,都築民幸⁽²⁾,高木徹也⁽¹⁾,佐藤喜宣⁽¹⁾,水口 清:歯科法医学・法歯学領域のメーリングリスト「f-odont」の開設と運用について,日法医誌 56(1),147,2002.(第86次日本法医学会総会,岡山市)(1)杏林大・医・法医学,(2)日歯大・歯科法医学センター
5. 丸山 澄,水口 清:ミトコンドリアDNA多型を用いた人種推定,歯科学報 102(6),536,2002.(第273回東京歯科大学学会例会,千葉市)A93 0300 11 分子生研
6. 野中 育,水口 清:Y染色体上の繰り返し多型と単塩基多型による個人識別と系統分類,歯科学報 102(6),537,2002.(第273回東京歯科大学学会例会,千葉市)A 93 0300 11 分子生研
7. 加藤哲男⁽¹⁾,今谷哲也⁽¹⁾,水口 清,奥田克爾⁽¹⁾:シスタチン刺激によるCD4陽性T細胞からのサイトカイン産生誘導,歯科学報 102(6),538,2002.(第273回東京歯科大学学会例会,千葉市)HRC5A04 分子生研,細生研
(1)微生物

- 8 . 加藤哲男⁽¹⁾, 今谷哲也⁽¹⁾, 水口 清, 斎藤英一⁽²⁾, 三浦 直⁽³⁾, 奥田克爾⁽¹⁾: シスタチンのヒト細胞からのサイトカイン産生誘導能の解析, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 445, 2002 . (第44回歯科基礎医学会学術大会, 東京) HRC5A04 分子生研, 細生研 実動施設 (1)微生物, (2)日歯大・新潟歯・生化, (3)化学
- 9 . 吉田昌記⁽¹⁾, 花岡洋一, 都築民幸⁽²⁾, 上野麻夫⁽¹⁾, 高木徹也⁽¹⁾, 梶原正弘⁽¹⁾, 佐藤喜宣⁽¹⁾, 水口 清: メーリングリスト f - odont 一年間の活動報告 新しいネットワークの充実を目指して, 警察歯科医会全国大会抄録集 **1**, 5, 2002 . (第1回警察歯科医会全国大会, 長野市) (1)杏林大・医・法医学, (2)日歯大・歯科法医学センター
- 10 . 花岡洋一, 丸山 澄, 宇都野創, 野中 育, 野平千鶴, 水口 清: 歯から何がわかるのか? 歯型からはわからない歯科的個人識別の実際, 警察歯科医会全国大会抄録集 **1**, 10, 2002 . (第1回警察歯科医会全国大会, 長野市)
- 11 . 貝塚雅信⁽¹⁾, 内田裕丈⁽¹⁾, 近藤勝洪⁽¹⁾, 渡辺三雄⁽¹⁾, 内山文博⁽¹⁾, 渡辺洋夫⁽¹⁾, 村上恵一⁽¹⁾, 矢野年彦⁽¹⁾, 水口 清, 小室歳信⁽²⁾, 山田良広⁽³⁾, 花岡洋一: 東京都歯科医師会における身元確認作業への取り組みと歩み 行政との関係, 警察歯科医会全国大会抄録集 **1**, 11, 2002 . (第1回警察歯科医会全国大会, 長野市) (1)東京都, (2)日大・歯・法医学, (3)神歯大・法医学
- 12 . 花岡洋一, 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, 歯基礎医学会誌 **44**(5), 502, 2002 . (第44回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会, 東京) A 94 0300 13
- 13 . Ueno, A.⁽¹⁾, Hanaoka, Y., Tsuzuki, T.⁽²⁾, Takagi, T.⁽¹⁾, Kajiwara, M.⁽¹⁾, Minaguchi, K., Sato, Y.⁽¹⁾: Proposal of internet - based digital dental chart for personal dental identification, part 1., J Forensic Med **45**(4 - 5), 266, 2002 . (16th meeting of the International Association of Forensic Sciences, Montpellier, France) A 94 0300 13 (1)杏林大・医・法医学, (2)日歯大・歯科法医学センター
- 14 . Hanaoka, Y., Ueno, A.⁽¹⁾, Tsuzuki, T.⁽²⁾, Takagi, T.⁽¹⁾, Kajiwara, M.⁽¹⁾, Minaguchi, K., Sato, Y.⁽¹⁾: Proposal of internet - based digital dental chart for personal dental identification, part 2, Possibility of construction in a remote location, J Forensic Med **45**(4 - 5), 266, 2002 . (16th meeting of the International Association of Forensic Sciences, Montpellier, France) A 94 0300 13 (1)杏林大・医・法医学, (2)日歯大・歯科法医学センター
- 15 . Tsuzuki, T.⁽¹⁾, Ueno, A.⁽²⁾, Kajiwara, M.⁽²⁾, Hanaoka, Y., Uchiyama, h.⁽¹⁾, Agawa, Y.⁽¹⁾, Sato, Y.⁽²⁾: Proposal of internet - based digital dental chart for personal dental identification, part 3, Evaluation of intraoral CCD camera for forensic odontological examination, J Forensic Med **45**(4 - 5), 266 ~ 267, 2002 . (16th meeting of the International Association of Forensic Sciences, Montpellier, France) A 94 0300 13 (1)日歯大・歯科法医学センター, (2)杏林大・医・法医学
- 16 . Minaguchi, K., Hanaoka, Y., Maruyama, S., Nonaka, I., Kajiwara, M.⁽¹⁾, Takagi, T.⁽¹⁾, Sato, Y.⁽¹⁾: DNA analysis of neonatal human remains wrapped in a vinyl bag for 15years, Program & Abstracts of Fifth International Symposium on Advances in Legal Medicine, 100, 2002 . (5th International Symposium on Advances in Legal Medicine, Takayama) A93 0300 11 分子生研(1)杏林大・医・法医学

17. 梶原正弘⁽¹⁾, 花岡洋一, 都築民幸⁽²⁾, 上野麻夫⁽¹⁾, 高木徹也⁽¹⁾, 吉田昌記⁽¹⁾, 佐藤喜宣⁽¹⁾, 水口 清: 歯科的個人識別の実務を支援するためのコンピューターネットワークの構築 メーリングリスト「f-odont」の活動と参加呼びかけ, 鑑識科学 7, 69, 2002. (日本鑑識科学技術学会第8回学術集会, 東京) (1)杏林大・医・法医学, (2)日歯大・歯科法医学センター
18. 花岡洋一, 丸山 澄, 水口 清: 歯牙を含む顎骨の経時的変化ならびに加齢変化に特異所見を認めた一事例, 第71回日本法医学会関東地方会講演要旨集, 14, 2002. (第71回日本法医学会関東地方会, 東京) A 94 0300 13
19. 丸山 澄, 水口 清: 日本人における mtDNA の系統分化, 日本 DNA 多型学会第11回学術集会抄録集, 30, 2002. (日本 DNA 多型学会第11回学術集会, 旭川市) A93 0300 11 分子生研
20. 野中 育, 水口 清: 日本人における Y 染色体多型の系統分化, 日本 DNA 多型学会第11回学術集会抄録集, 31, 2002. (日本 DNA 多型学会第11回学術集会, 旭川市) A93 0300 11 分子生研
21. 花岡洋一: Mass Disaster Session 報告: INTERPOL が主導する世界規模の DVI team 確立への取り組み, 法医学歯科研究会, 2, 2002. (第20回法医学歯科研究会セミナー, 東京) 招待講演
22. 加藤哲男⁽¹⁾, 水口 清, 山中あゆみ⁽¹⁾, 君塚隆太⁽¹⁾, 本間聖進⁽¹⁾, 伊藤太一⁽²⁾, 伊藤明代⁽²⁾, 三浦 直⁽³⁾: 唾液タンパクの抗菌活性と生体制御, 平成14年度東京歯科大学口腔科学センターワークショッププログラムおよび抄録集, 46~47, 2003. (平成14年度東京歯科大学口腔科学センターワークショップ, 千葉市) 分子生研, 細生研 (1)微生物, (2)保存, (3)化学
23. 見原康雄⁽¹⁾, 柳澤孝彰⁽¹⁾, 中島 修⁽¹⁾, 水口 清, 内山健志⁽²⁾: 唾液による歯牙硬組織石灰化度の恒常性維持の解明, 平成14年度東京歯科大学口腔科学センターワークショッププログラムおよび抄録集, 62~63, 2003. (平成14年度東京歯科大学口腔科学センターワークショップ, 千葉市) (1)超微構造, (2)口外

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 要介護老人の摂食障害発生要因に関する研究 (A00 0310 7)
住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究 歯科保健対策を中心として (A01 0310 8)
- 助教授 岡田 真人 歯科医療施設および担当者と歯科患者数の地域分布に関する研究 (A97 0310 5)

2. 成果の概要

1) 要介護老人の摂食障害発生要因に関する研究 (A00 0310 7)

昨年度実施した病院へのアンケート調査に回答のあった病院(2444施設)のうち、施設名および住所の記載のあった2045施設に郵送によるアンケート調査を実施した。今回の回答施設は口腔ケアに対する関心度が高く、これを基本看護として十分行なっていることがわかった。急性期入院患者の経口摂取開始時期について明確な基準が確立されていないことが推測された。脳卒中急性期患者の口腔機能の回復、維持にもっとも関与しているのは看護師であった。一方、経口摂取開始の決定を行っているのは医師であった。経口摂取開始に関して参考に行っている項目で「嚥下造影検査」は13.6%と低い値であった。入院期間が短い施設ほど、義歯を早期から使用させている傾向があり、口腔機能の評価を行い、義歯を積極的に使用させている施設では早期に経口摂取が開始される傾向があった。歯科および歯科衛生に関する情報が多くの病院および、口腔ケアを積極的に行い、それに関心のある施設ほど、口腔機能の評価を十分行っていた。研究班と看護職との研究集会により歯科領域と看護領域で各々の行っている口腔ケアについて、これまで情報の交換が無く、実態を認識していなかったことが明らかとなり、相互の取り組みのレベルを確認することが出来た。回復期、慢性期、在宅での口腔ケアと摂食指導を明らかにするために、歯科の係わりをクリティカルパスに入れ、評価を行う時期と評価の判断基準を作る必要があるとの意見の一致をみた。市立の脳血管医療センターにおいて、脳血管疾患による入院患者の口腔内状況の変化と摂食機能について調査した。急性期の患者では種々口腔についての訴えがみられ、急速に義歯の適合が悪くなったものが見られた。病院における義歯の管理、患者家族の口腔衛生に対する意識等に課題が見られた。

平成14年度厚生科学研究・長寿科学総合研究事業

要介護老人の摂食障害発生要因に関する研究 研究報告書 1～147, 2003.

2) 住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究 歯科保健対策を中心として (A01 0310 8)

本年度は昨年度(平成13年)の調査から把握できた個々の住民参加型歯科保健活動の因子を様々な角度から分析し、住民参加型歯科保健活動の成功へ至る各要因とそのプロセスを分析した。また、成功、失敗を判定するコンピュータプログラムを成した。このプログラムは住民参加型保健活動を実施するにあたり事前に成功、失敗をある程度予測可能であり有用であると思われた。昨年度(平成13年)、自治体、歯科医師会に対し郵送法により住民参加型保健活動、住民参加型歯科保健活動の有無、事業名、事業内容、対象者に実施した調査において得られた自由回答部分について、テキストマイニングの手法を用いて解析をおこなった。その結果歯科医師会、自治体といった実施主体による保健事業の捉えかたの違いをある程度表示できたことから、この分析方法は有用であることが示唆された。自主グループの活動が極めて積極的になされているとされている「町作り」について、先駆的な事例を呈示してもらい、研究班との議論の中から地域歯科保健活動における町作りの住民参加のあり方を検討した。その結果、住民参加による地域歯科保健活動を促進するにあたり、行政、専門団体の姿勢を再考する必要性が示唆され、同時に地域保健において中間支援

組織の育成と活用が有用であることが考えられた。

平成14年度厚生科学研究・健康科学総合研究事業

住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究

歯科保健対策を中心として 研究報告書 1～179, 2003.

3) 歯科医療施設および担当者と歯科患者数の地域分布に関する研究 (A97 0310 5)

歯科医療機関の種別に見た医療費の動向に関する研究

平成12年度と13年度の医療機関医療費の動向(医療機関メディアス)と平成11年度医療施設調査静態調査をもちい、双方でマッチングの出来た歯科医療機関を対象として、標榜科名別に 歯科のみ、 歯科・小児歯科、 歯科・小児歯科、矯正歯科、 歯科・小児歯科・歯科口腔外科、 歯科・小児歯科・矯正歯科・歯科口腔外科の5つの群に分け、施設数、医療費、1機関当たり医療費、1機関当たり日数、1機関当たり件数、1日当たり医療費、1件当たり日数を求め、都道府県別に分析した。

今回の結果から、3ないし4つの歯科診療科名を標榜する機関は歯科のみを標榜する機関より明らかに1機関当たりの医療費が高いことが認められた。60%ほどの歯科医療機関が歯科のみの標榜であり、3あるいは4つの診療科を標榜する機関は各々歯科標榜の十分の一ほどの数でしかない。多くの診療科名を有する機関は1施設当たり日数、1機関当たり件数そして1日当たり医療費において歯科のみ標榜の機関よりはるかに高い値を示した。多くの診療科名を標榜する歯科医療機関は戦略性の高い医療機関であることを伺わせた。

平成14年度医療保険業務研究協会委託研究

歯科医療機関の種別に見た医療費の動向に関する研究 調査研究報告書 2002.

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	歯周疾患の予防、治療技術の評価に関する研究	日歯大・歯周	東京	鴨井 久一
石井 拓男	低・非・抗う蝕性食品による予防技術の応用並びに普及開発に関する研究	新潟大・歯・口細	新潟市	星野 悦郎
石井 拓男	口腔保健と全身的な健康状態の関係 咀嚼と肥満の関連性に関する研究	和洋女子大	市川市	小林 修平
石井 拓男	医療機関における収入の変動とリスク管理に関する研究	医療経済研究機構	東京	田中 滋

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	要介護老人の摂食障害発生要因に関する研究	厚生科学研究費・長寿科学総合
石井 拓男	住民参加による地域保健活動の実態と促進に関する研究 歯科保健対策を中心として	厚生科学研究・健康科学総合研究事業
石井 拓男	歯科医療機関と歯科医療費の地域差について	医療保険業務研究協会委託研究

5. 研究活動の特記すべき事項

シンポジウム企画

オーガナイザー	年月日	主 題 名	学 会 名	開催地
石井 拓男	2002 . 6 .16	病診・診診連携が「かかりつけ 歯科医機能」を変える	コミュニティと歯科医療を つなぐ連携システム研究会	東京
石井 拓男	2002 . 9 .14	健康日本21の歯科保健目標達成 のための戦略	第51回日本口腔衛生学会	大阪市
石井 拓男	2002 .11 . 9	8020運動推進特別事業の成果	第23回全国歯科保健大会	静岡市
石井 拓男	2003 . 2 20	歯科における要介護者に関わる 病診連携をいかにすすめるか	要介護者等歯科治療連携推進 シンポジウム（埼玉県）	さいたま市

シンポジウム

シンポジスト	年月日	演 題	学 会 名	開催地
石井 拓男	2002 . 7 . 7	かかりつけ歯科医と病診連携 システムの構築	宮城県歯科医師会，医科歯科 連携シンポジウム	仙台市
石井 拓男	2003 . 3 28	歯科医療の構造改革と病院歯科 の対応	シンポジウム「病院歯科の 現状と将来」厚生科学研究報告	東京
石井 拓男	2003 . 3 30	歯周疾患の経済的評価に関する 研究	シンポジウム「歯周疾患の 予防，治療技術の評価について の総合研究」	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
石井 拓男	2002 .10 .19	日本の 歯科医療に求められる Breakthrough	第274回東京歯科大学学会	千葉市
石井 拓男	2002 .11 24	患者が主語の訪問歯科診療	第 2 回日本訪問歯科医学会	東京
石井 拓男	2002 .12 . 7	地域完結型歯科医療システムの 構築をめざして	兵庫県病院歯科医会	神戸市
石井 拓男	2003 . 1 22	今後の 歯科界のゆくえ 歯科 医師会として行うべきこと・診療所 として求められること	長崎市歯科医師会	長崎市

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	備 考
石井 拓男	2002.5.31	教育評価と多肢選択問題 (MCQ) について	歯科系 CBT 問題作成のための講習会 (共用試験実施機構)	東京	
石井 拓男	2002.6.30	21世紀における歯科医療	平成14年度尾張西部地区医療圏歯科連絡協議会研修会	一宮市	
石井 拓男	2002.10.10	コア・カリキュラムの提案に伴う歯科医学教育カリキュラム改革	第2回 FD 委員会講演会 (神奈川歯科大学)	横須賀市	
石井 拓男	2002.10.30	地域歯科保健における歯科衛生士の役割	平成14年度歯科衛生士研修 (国立保健医療科学院)	和光市	
石井 拓男	2002.11.15	卒直後研修の目的と現状	第12回歯科医師臨床研修指導医講習会	大阪市	
石井 拓男	2002.12.15	清瀬市歯科医療連携推進事業の KJ 法による評価	清瀬市歯科医療連携推進事業評価ワーク	清瀬市	
石井 拓男	2003.2.16	制度改正と歯科保健医療	第1回日本口腔衛生学会認定医研修会	東京	
石井 拓男	2003.2.26	みんなで作る歯の健康 ~8020データから見えたもの~	健康あだち21講演会 (足立区竹の塚保健総合センター)	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	備 考
石井 拓男	2002.6.9 ~10	第7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	
石井 拓男	2002.7.10 ~11	第3回歯科医学教育者ワークショップ (日本歯科医学教育学会)	タスクフォース	横浜市	
石井 拓男	2002.11.2 ~3	第8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	
石井 拓男	2002.12.9 ~12	第5回歯科医師臨床研修指導医ワークショップ	コ・ディレクター	裾野市	
石井 拓男	2002.12.14 ~15	歯科医学教育者ワークショップ (奥羽大学歯学部)	特別顧問	郡山市	
石井 拓男	2003.3.27 ~28	第3回神奈川歯科大学歯学における教養教育に関するワークショップ	タスクフォース	横須賀市	

教育ソフト開発

担当者	年月日	ソフト名	内容等
石井 拓男	2003 . 3	歯科医師にとっての医療面接	医療面接についての解説

共用試験等

氏名	年月日	種別	役割	開催地
石井 拓男	2002 . 5 .10	平成14年度第 5 学年 CBT	運営委員	千葉市
石井 拓男	2002 . 5 .11	平成14年度第 5 学年 OSCE	副運営委員長	千葉市
石井 拓男	2003 . 1 24	平成14年度第 4 学年 OSCE	副運営委員長	千葉市
岡田 真人	2003 . 1 24	平成14年度第 4 学年 OSCE	アンケート責任者	千葉市

論 文

1. 櫻井 薫⁽¹⁾, 瀧澤雅一⁽²⁾, 高橋潤一⁽³⁾, 山倉大紀⁽⁴⁾, 片倉 朗⁽⁵⁾, 久保周平⁽⁶⁾, 片田英憲⁽⁷⁾, 一戸達也⁽⁸⁾, 伊藤彰人⁽⁹⁾, 山田 了⁽³⁾, 角田正健⁽³⁾, 石井拓男: 平成14年度東京歯科大学千葉病院歯科医師臨床研修における初期研修の到達目標および総合診療研修の到達目標とその評価, 歯科学報 102(4), 249~270, 2002. 総説 (1)補綴, (2)保存, (3)保存, (4)補綴, (5)口外, (6)小児歯, (7)矯正, (8)歯麻, (9)保存
2. 石井拓男, 岡田真人, 大川由一⁽¹⁾, 今村嘉宣⁽²⁾, 山根源之⁽³⁾, 宮武光吉⁽⁴⁾: 要介護高齢者の摂食障害発生要因に関する研究 第1報在宅要介護高齢者の歯科的主訴発生時期, 口腔衛会誌 52(3), 213~220, 2002. 原著 (1)千葉衛短・歯衛, (2)補綴, (3)市病・オーラルメディシン, (4)鶴見大・歯
3. 高橋義一, 村居正雄, 佐藤春海, 大川由一⁽¹⁾, 岡田真人, 石井拓男: 平成4~11年度医療保険の制度別請求状況からみた歯科診療医療費の変化, 日歯医療管理会誌 37(2), 173~180, 2002. 原著 (1)千葉衛短大・歯衛
4. 石井拓男, 宮武光吉⁽¹⁾, 渡邊達夫⁽²⁾: 川淵論文「急がれる外来版 DRG の開発」について, 社会保険旬報 (2150), 26~27, 2002. 総説 (1)鶴見大・歯, (2)岡山大・大学院・口腔保健
5. 岡田真人, 大川由一⁽¹⁾, 高橋義一, 村居正雄, 宮武光吉⁽²⁾, 石井拓男: 歯科医療機関と歯科医療費の地域差について 第1報都道府県別にみた1請求歯科医療機関あたり保険点数と人口10万対請求歯科医療機関数との関係, 日歯医療管理会誌 37(3), 322~332, 2002. 原著 脳科学研 (1)千葉衛短大・歯衛, (2)鶴見大・歯

単行図書

1. 石井拓男^(a), ^(b): 著分担: 別冊 Quintessence YEAR BOOK 2002 (a)CBT 176頁, (b)OSCE 176頁, クインテッセンス出版, 東京, 2002.
2. 石井拓男^(a): 著分担: 別冊 Quintessence YEAR BOOK 2002 (a)8020データバンク・口腔と全身 312頁, クインテッセンス出版, 東京, 2002.
3. 石井拓男^(a), ^(b), 岡田真人^(c): 著分担: ハンディ社会歯科学第4版 (a)歯科保険医療制度 52~69頁, (b)歯科医療保障制度 221~238頁, (c)歯科医療管理 180~201頁, 学建書院, 東京, 2003.

そ の 他

1. 石井拓男: 口腔機能と全身的健康, 日本保健医療行動科学会年報 17, 265~272, 2002.
2. 石井拓男: 21世紀に役立つ歯科衛生士を育てる, 日歯評論 62(6), 87~96, 2002.
3. 石井拓男: 齲歯数の変化, 歯科技工 30(7), 948~949, 2002.
4. 石井拓男: 国民医療費, 歯科技工 30(8), 1076~1077, 2002.
5. 石井拓男: 国民の歯科保健への意識, 歯科技工 30(9), 1218~1219, 2002.
6. 石井拓男: 萬人一語, 新聞クイント(81), 1, 2002.
7. 石井拓男: 未来は無我夢中のなかに, デンタルハイジーン22(10), 938~939, 2002.

8. 石井拓男：医療経済実態調査から，歯科技工 30(10)，1348～1349，2002．
9. 石井拓男：萬人一語，新聞クイント(82)，1，2002．
10. 石井拓男：保険診療から見る歯科医療，歯科技工 30(11)，1488～1489，2002．
11. 石井拓男：萬人一語，新聞クイント(83)，1，2002．
12. 石井拓男：健康贈進法について 健康日本21の運動を推進させるために ，日衛だより(151)，6～7，2002．
13. 石井拓男：就業歯科技工士数，歯科技工 30(12)，1626～1627，2002．
14. 石井拓男：健康保険法等改正案の成立(平成14年7月)とその後にくるもの，日歯評論 63(1)，53～58，2003．
15. 石井拓男：POSとPOMR(問題志向型診療録)について，日歯医師会誌 55(1)，12～15，2003．
16. 石井拓男：診療科目にどんな意味がありますか？，日歯評論 63(2)，13～15，2003．
17. 石井拓男，笹井啓史⁽¹⁾，宮武光吉⁽²⁾，佐川寛典⁽³⁾，中原 泉⁽³⁾，大竹繁雄⁽³⁾，一宮正明⁽³⁾：歯科医学教育における私立歯科大学の未来，日本私立歯科大学協会広報(48)，5～23，2003．(1)日大・松戸歯・総合口腔医学，(2)東京都，(3)日本私立歯科大学協会
18. 石井拓男：歯科医師にとっての医療面接，生涯研修ライブラリー，1～3，2003．
19. 石井拓男，宮武光吉⁽¹⁾，山根源之⁽²⁾，岡田真人，今村嘉宣⁽³⁾：要介護老人の摂食障害発生要因に関する研究，平成14年度厚生労働科学研究・長寿科学総合研究事業要介護老人の摂食障害発生要因に関する研究報告書，1～147，2003．(1)鶴見大・歯，(2)市病・オーラルメディスン，(3)補綴
20. 石井拓男，池主憲夫⁽¹⁾，大久保満男⁽¹⁾，米満正美⁽²⁾：住民参加による地域歯科保健活動の実態と促進に関する研究歯科保健対策を中心として，平成14年度厚生労働科学研究・健康科学総合研究事業住民参加による地域歯科保健活動の実態と促進に関する研究歯科保健対策を中心として研究報告書，1～292，2003．(1)財8020推進財団，(2)岩手医大・歯・予防
21. 鴨居久一⁽¹⁾，桐村和子⁽²⁾，米満正美⁽³⁾，石井拓男：歯周疾患の経済的評価に関する研究～市町村における11年間の老人保健事業の実施状況と歯科医療費データの関連～，厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業歯周疾患の予防，治療技術の評価についての総合研究平成12年度～14年度総合研究報告書，98～101，2003．(1)日歯大・歯・歯周病，(2)日歯大・歯・共同利用研究所，(3)岩手医大・歯・予防
22. 石川達也⁽¹⁾，下野正基⁽²⁾，石井拓男，佐藤 亨⁽³⁾，吉田友明⁽⁴⁾，飯島国好⁽⁵⁾，巽浩一郎⁽⁶⁾：口腔保健と前進的な健康状態の関係について口腔の状態と睡眠についての研究 平成14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口腔保健と前進的な健康状態の関係について，316～326，2003．(1)保存 ，(2)病理 (3)補綴 ，(4)老年歯科医学総合研究所，(5)東京都，(6)千葉大・医・呼吸器

23. 齊藤 毅⁽¹⁾, 石井拓男, 折津政江⁽²⁾, 柳沢政江⁽³⁾, 小笠原妙子⁽⁴⁾, 渋谷耕司⁽⁵⁾, 武井典子⁽⁵⁾: 口腔保健と全身的健康状態の関係について咀嚼と肥満の関係に関する研究, 平成14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口腔保健と全身的健康状態の関係について, 353~356, 2003. (1)日大・研究所, (2)日本赤十字医療センター, (3)和洋女子大・家政, (4)株ライオン・健康管理室, (5)財ライオン歯科衛生研究所・教育研究部

学会抄録

1. 岡田真人, 大川由一⁽¹⁾, 高橋義一, 村居正雄, 宮武光吉⁽²⁾, 石井拓男: 歯科医療機関と歯科医療費の地域差について, 日歯医療管理会誌 37(1), 118~119, 2002. (第43回日本歯科医療管理学会総会・学術大会, 博多市)
(1)千葉衛短大・歯衛, (2)鶴見大・歯
2. 河田英司⁽¹⁾, 一戸達也⁽²⁾, 石井拓男, 井出吉信⁽³⁾, 下野正基⁽⁴⁾: SGD を取り入れた「情報科学」, 日歯医教会21回抄集, 38, 2002. (第21回日本歯科医学教育学会総会・学術大会, 横浜市) (1)理工, (2)歯麻, (3)解剖, (4)病理
3. 大多和由美⁽¹⁾, 青木 聡⁽²⁾, 木津康博⁽³⁾, 柿澤 卓⁽⁴⁾, 安達 康⁽⁵⁾, 石上恵一⁽⁶⁾, 石井拓男, 金子 譲⁽⁷⁾, 石川達也⁽⁸⁾: 東京歯科大学水道橋病院における研修医に対する OSCE 課題と評価について, 日歯医教会21回抄集, 42, 2002. (第21回日本歯科医学教育学会総会・学術大会, 横浜市) 脳科学研 (1)水病・小児歯科 (2)水病・総合歯科, (3)市病・オーラルメディシン, (4)水病・口外科, (5)水病・補綴科, (6)スポーツ歯, (7)歯麻, (8)保存
4. 野村義明⁽¹⁾, 大久保満男⁽¹⁾, 池主憲夫⁽¹⁾, 坂井 剛⁽¹⁾, 張替信之⁽¹⁾, 武者良憲⁽¹⁾, 楠 敏夫⁽¹⁾, 安藤雄一⁽²⁾, 大内章嗣⁽³⁾, 米満正美⁽⁴⁾, 岡田真人, 石井拓男: 住民参加型の歯科保健事業の実態基礎調査, 口腔衛会誌 52(4), 346~347, 2002. (第51回日本口腔衛生学会・総会 大阪市) (1)8020推進財団 (2)国立保健医療科学院・口腔保険 (3)新潟大・歯, (4)岩手医大・歯・予防
5. 岡田真人, 山根源之⁽¹⁾, 石井拓男, 大川由一⁽²⁾, 宮武光吉⁽³⁾: 入院患者の口腔ケアに関する実態調査第2報 口腔ケアに対する病院の意識, 日公衛誌 49 (10 - 特別付録), 827, 2002. (第61回日本公衆衛生学会総会, さいたま市) (1)市病・オーラルメディシン, (2)千葉衛短大・歯衛, (3)鶴見大・歯
6. Ishii, T., Okada, M., Okawa, Y.⁽¹⁾, Yamane, G.⁽²⁾, Imamura, Y.⁽³⁾, miyatake, K.⁽⁴⁾: Principal dental complaints of infirm elderly homebased residents in Japan, FDI Final Programme, 100, 2002. (FDI World Dental Federation, Vienna, Austria) (1)千葉衛短大・歯衛, (2)市病・オーラルメディシン, (3)補綴, (4)鶴見大・歯
7. 石井拓男: 「患者」が主語の訪問歯科診療, 第2回日本訪問歯科医学会抄録, 2, 2002. (第2回日本訪問歯科医学会, 東京)
8. 石井拓男: 制度改革と歯科保健医療, 第1回日本口腔衛生学会認定医研修会テキスト, 14~17, 2003. (第1回日本口腔衛生学会認定医研修会, 東京)