

電子顕微鏡による研究業績集

平成 5 年 (1993)

生物学研究室

論文発表

高温負荷と生体の影響 (動物実験による病理組織学的研究): 川原一祐 (松本歯大・生物), 浅沼信治, 佐々木喜一郎, 臼田 誠, 松島松翠 (日本農村医研). 環境庁, 国立環境研究所報告書; F 56-93/NIES: 12-16, 1993.

高温負荷の環境 (32℃以上) で連続28日 (4週間) の期間を経ると高温負荷性の変化が確認された.

マウス, ラット, モルモットでは肝, 腎, 心, 肺, リンパ系, 内分泌系の各組織に間質に波及する基質変化が認められた.

Effect of hyperthermia on glutathione peroxidase and lipid peroxidative damage in liver: Ando, M., Katagiri, K., Yamamoto, S. (Regional Environment Division National Inst. for Environmental Studies), Asanuma, S., Usuda, M. (Japan Inst. of Rural Med.), Kawahara, I. (Dept. of Biol., Matsumoto Dent. Coll.) and Wakamatsu, K. (Dept. of Biol., Fukuoka Women's Univ.). Japan J. Thermal Biol. **19**, 1994.

学会発表

高温負荷と生体の影響 (動物実験による病理組織学的研究): 川原一祐 (松本歯大・生物), 安藤 満, 山元昭二 (国立環境研), 浅沼信治, 佐々木喜一郎, 臼田 誠, 松島松翠 (日本農村医研). 環境庁, 国立環境研究所, 同シンポジウム報告書; **9**: 12-16, 1993. 地球環境研究総合推進シンポジウム—地球温暖化による人類の生存環境と環境リスクに関する研究・セッションII, 熱ストレスによる健康影響, 平成5年9月.

ヒトの生活様式は時代とともに変化し, それに伴って消費されるエネルギー量は増加の一途をたどっている. このため地球の環境は急速に変わり,

一つの結果として自然環境の温暖化が指摘される. 社会環境としては長寿, 高齢化の現象と相まって, 人間の環境への適応性が相対的に低下し, 健康への影響が考えられる. 動物実験 (マウス, ラット, モルモット) において気温32℃以上, 4週間の期間でそれぞれの肝, 腎, 心, 肺, リンパ系, 内分泌系に病理組織学的に変化の所見を得た.

口腔解剖学講座第II

著書

歯の鑑定入門: 吉澤英樹 (松本歯大・口腔解剖II). 医歯薬出版 (東京) 1993.

論文発表

コンビーフ缶詰中に混入していた歯牙様破折片の鑑定例: 震島忠夫, 宇都宮丈児, 小笠原章夫, 山岸光男, 大谷 進, 山本勝一 (神奈川歯大・法医), 吉澤英樹 (松本歯大・口腔解剖II). 神奈川歯学, **27**(4): 129-132. 1993.

Levels of calcium in the skin of some amphibians and possible evolutionary implications: Uchida, K., Ohtani, Y., Sasayama, Y., Nambu, H. (Dept. of Biol., Toyama Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.), Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, N. (Dept. of Biol., Toyama Univ.). Zoological Science, **10**: 819-826, 1993.

A histological study of the exfoliation of human deciduous teeth: Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Okafuji, N., Toyoki, A., Ashizawa, Y. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.), Yagasaki, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Dent. Res. **72** (3): 634-640, 1993.

Cementum-like tissue deposition on the resor-

bed pulp chamber wall of human deciduous teeth prior to shedding: Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Okafuji, N., Toyoki, A., Ashizawa, Y., Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). *Acta Anatomica*, **147**: 24—34, 1993.

Resorption and repair of human deciduous teeth: mononuclear phagocytic cells on the resorbed dentin surface in the transitional phase between resorption and repair: Sahara, N. and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). *Dentistry in Japan*, **30**: 14—21, 1993.

学会発表

X線マイクロアナライザーおよび金属顕微鏡による歯科用金属の識別: 吉澤英樹 (松本歯大・口腔解剖II), 宇都宮丈児, 簗島忠夫, 大谷 進, 山本勝一 (神奈川歯大・法医). *日法医誌*, **47**(補冊号): 244, 1993. 日本法医学会総会 (第77回) 平成5年4月.

X線マイクロアナライザーおよび金属顕微鏡による歯科用金属の識別: 宇都宮丈児, 簗島忠夫, 小笠原章夫, 大谷 進, 山本勝一 (神奈川歯大・法医), 吉澤英樹 (松本歯大・口腔解剖II). 神奈川歯学会例会 (第81回) 平成5年6月.

ヒト乳歯のエナメル質吸収について: 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II), 岡藤範正, 豊城あずさ, 芦澤雄二, 出口敏雄 (松本歯大・歯科矯正). 松本歯学, **19**(2): 204—205, 1993. 松本歯学会総会 (第36回) 平成5年6月.

歯根型形状記憶インプラント表面構造と周囲組織の関係について (第1報): 重浦英正 (形状記憶医用学会・口腔インプラント生涯研修センター), 中里博泰, 益川稔邦, (岐阜大・医学部), 福与誠邦 (日本大・歯学部総合歯学研究所), 田川 清 (形状記憶医用学会・口腔インプラント生涯研修センター), 吉澤英樹, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II), 福与碩夫 (日本大・歯学部総合歯学研究所).

インプラント学会誌 (抄録集): 104, 1993. 日本口腔インプラント学会総会 (第23回) 平成5年7月.

形状記憶合金の細胞親和性について (第3報) MC3T3-E1による結果: 福与誠邦 (日本大・歯学部総合歯学研究所), 中里泰博, 益川稔邦 (岐阜大・医学部), 児玉高明, 田川 清 (形状記憶医用学会・口腔インプラント生涯研修センター), 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II), 福与碩夫 (日本大・歯学部総合歯学研究所). インプラント学会誌 (抄録集): 104, 1993. 日本口腔インプラント学会総会 (第23回) 平成5年7月.

歯の吸収およびその修復について: 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II). 解剖誌, **68**(6): 667, 1993. 日本解剖学会総会 (第98回) 平成5年7月.

骨補填材埋入による上顎洞底部の骨組織の変化について: 吉澤英樹, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II). 歯基礎誌, **35**(補冊): 253, 1993. 歯科基礎医学会総会 (第35回) 平成5年10月.

男性ホルモン処理マウスの顎下腺における顆粒管の過形成過程におけるDNA合成細胞の分布動態: 松浦幸子, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II). 歯基礎誌, **35**(補冊): 171, 1993. 歯科基礎医学会総会 (第35回) 平成5年10月.

ヒト乳歯のエナメル質吸収: 佐原紀行 (松本歯大・口腔解剖II), 岡藤範正, 豊城あずさ, 芦澤雄二, 出口敏雄 (松本歯大・歯科矯正), 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II). 歯基礎誌, **35**(補冊): 79, 1993. 歯科基礎医学会総会 (第35回) 平成5年10月.

歯の移動時における歯根吸収の開始機序について: 豊城あずさ, 岡藤範正, 芦澤雄二 (松本歯大・歯科矯正), 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II), 出口敏雄 (松本歯大・歯科矯正). 歯基礎誌, **35**(補冊): 79, 1993. 歯科基礎医学会総会 (第35回) 平成5年10月.

Cytodifferentiation of odontoclasts: Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Okafuji, N., Toyoki, A., Ashizawa, Y., Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). International conference of biological mechanism of tooth eruption, resorption and replacement by implant, November, 1993.

Role of the thyroid hormone on skin-shedding in adult snakes: Yoshihara, M., Murakami, T. (Dept. of Oral Physiol., The Nippon Dent. Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Oguro, C. (Dept. of Biol., Toyama Univ.). Proceedings of the sixty-fourth annual meeting of the zoological society of Japan, November, 1993.

Enamel resorption of human deciduous teeth prior to shedding: Sahara, N., (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Toyoki, A., Ashizawa, Y., Okafuji, N., Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). Program and Abstracts: 103. 41st Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, December, 1993.

Scanning electron microscopic observation of bone remodeling of rat alveolar wall surrounding roots following experimental tooth movement: Okafuji, N., Ashizawa, Y., Toyoki, A. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.), Sahara, N., Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.). Program and Abstracts: 103. 41st Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, December, 1993.

Histochemical study of apical root resorption after experimental intrusion force: Toyoki, A., Okafuji, N., Ashizawa, Y., (Dept. of Orthod.,

Matsumoto Dent. Coll.), Sahara, N., Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.). Program and Abstracts: 129. 41st Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, December, 1993.

口腔生理学講座

論文発表

Cytochemical localization of cyclic 3', 5'-nucleotide phosphodiesterase activity in the rat olfactory mucosa: Asanuma, N. and Nomura, H. (Dept. of Oral Physiol., Matsumoto Dent. Coll.). Histochem. J. **25**: 348—356, 1993.

学会発表

Electron microscopic demonstration of guanylate cyclase activity in rabbit taste bud cells: Asanuma, N. and Nomura, H. (Dept. of Oral Physiol., Matsumoto Dent. Coll.). 11th International symposium on olfaction and taste, 27th Japanese Symposium on Taste and Smell, July, 1993.

歯科薬理学講座

学会発表

ウサギ切歯の飲水中NaF投与による変化—Micro color computerを用いた測定: 橋口緯徳(松本歯大・口腔細菌), 前橋 浩, 宮澤淑子(松本歯大・歯科薬理). 歯基礎誌, **35**(抄録集): 207, 1993. 歯科基礎医学会総会(第35回)平成5年9月.

動物(ウサギ)の歯牙の色彩を直読測色色差計 Micro color computer (M. C. C) を用いて測定した. 測色部は改良型歯牙測色受光器および歯牙表面測色受光器を使用し, ウサギの上切歯中央部, 同歯頸部, 下切歯中央部を測定した.

実験群5匹, 対照群4匹計9匹の雄ウサギを用い, 実験群にはNaFをFとして200 ppmを含む飲水を2ヶ月間毎日摂取させた.

2ヶ月間の投与で, ウサギにNaF(200 ppm)を比較的長期間摂取させることにより切歯の明度は対

照群と比較して上昇したのに対して、彩度は赤色系・黄色系ともに値が低下するという結果が得られた。また歯牙の電顕観察によって組織学的にもこれらの結果をうづける成績が得られた。

口腔病理学講座

論文発表

Ultrastructure of microcalcifications in oral neoplasms: Kawakami, T., Hasegawa, H., Antoh, M., Uji, H., Yoshikawa, Y. and Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Hard Tissue Biol. 2 (1): 22—29, 1993.

口腔領域に発生した粘表皮癌，基底細胞腺腫，管状腺腫，多形性腺腫，中心性神経鞘腫の5症例の腫瘍組織内に形成された微小石灰化物について電子顕微鏡的並びに分析電子顕微鏡的に検索した。その結果，腫瘍細胞による間質への異常上皮性分泌あるいは細胞の変性などにより，膜性構造が形成され，これらの構造物が石灰化物形成の基盤となることが明らかにされた。また，これらのうちあるものは，石灰化開始期の基質小胞と類似していたことから，基質小胞的な働きをするものと考えられた。

Observations on calcified bodies in the cyst wall of a postoperative maxillary cyst: Kawakami, T., Takei, N., Uji, H., Antoh, M., Hasegawa, H. and Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). Matsumoto Shigaku, 19 (1): 10—16, 1993.

59歳男性に発生した術後性上顎嚢胞の嚢壁には，ヘマトキシリンに淡染した構造物が介在していた。これらは大小様々であった。すなわち大きいものは球状のもので，小さいものは砂状を呈していた。これらの構造物は Von Kossa 染色ではともに強く陽性反応を示し，とくに大きな球状の石灰化物は同心円層状を示した。これと関連して一部のものでは膜様の構造物が確認された。これらの構造物は，SEMの二次電子像では比較的平滑に，組成像では明るく観察された。なお，一部の大きな球状構造物には核状の構造物を確認することができた。EDS では，CaとPが主たる構成成分であることを示した。

学会発表

萌出性腐骨 (eruption sequestrum) の検討: 岩崎浩，大須賀直人，大西敏雄，宮沢裕夫，今西孝博 (松本歯大・小児歯科)，安東基善，枝重夫 (松本歯大・口腔病理)。小児歯誌，31(2): 339, 1993. 日本小児歯科学会総会 (第31回) 平成5年5月。

術後性上顎嚢胞にみられた石灰化物の電子顕微鏡的検索: 武井則之，川上敏行，安東基善，長谷川博雅 (松本歯大・口腔病理)，赤羽章司 (松本歯大・電顕室)，枝重夫 (松本歯大・口腔病理)。歯基礎誌，35(抄): 295, 1993. 歯科基礎医学会総会 (第35回) 平成5年10月。

59歳男性に発生した術後性上顎嚢胞の嚢壁には，ヘマトキシリンに淡染した構造物が介在していた。これらは大小様々であった。すなわち大きいものは球状のもので，小さいものは砂状を呈していた。これらの構造物は Von Kossa 染色ではともに強く陽性反応を示し，とくに大きな球状の石灰化物は同心円層状を示した。これと関連して一部のものでは膜様の構造物が確認された。これらの構造物は，SEMの二次電子像では比較的平滑に，組成像では明るく観察された。なお，一部の大きな球状構造物には核状の構造物を確認することができた。EDS では，CaとPが主たる構成成分であることを示した。

歯科保存学講座第II

学会発表

抗菌セラミックの臨床応用について—ガッタパーチャポイントへの混入と組織反応: 和田哲司，田部井美恵，水沼信也，窪 潔，山田博仁，山本昭夫，笠原悦男，安田英一 (松本歯大・歯科保存II)，山岸利夫，伊藤充雄 (松本歯大・総合歯研・生体材料)。松本歯学会例会 (第37回) 平成5年11月。

口腔外科学講座第I

論文発表

Immunocytochemical localization of cathepsin D in rat junctional epithelium: Ayasaka, N., Goto, T., Tsukuba, T., Kido, M. A., Nagata, E., Kondo, T., Yamamoto, K. and Tanaka, T. (Dept. of Oral and Maxillofac. Surg. I, Mat-

sumoto Dent. Coll.). J. Dent. Res. **72** (2): 502—507, 1993.

細胞内アスバルティックプロテアーゼの一つであるカテプシンDのラット付着上皮における局在を免疫細胞化学的に検索した。カテプシンDは付着上皮全体に認められたが、歯肉溝に近い部分に特に多くみられた。またカテプシンDは、一次ライソゾームのみでなく二次ライソゾームにも局在していた。これらのことから、カテプシンDは付着上皮細胞において細胞内消化のみならず、外的異物の取り込みにも関わっていることが考えられた。

学会発表

ラット口腔上皮におけるカテプシンDの局在についての免疫細胞化学的研究：綾坂則夫，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），田中輝男（九州大・口腔解剖Ⅱ）。日本口腔科学会総会（第47回）平成5年5月。

ラット口腔上皮におけるカテプシンDの局在を免疫細胞化学的に検索した。光顕的観察のためには凍結切片を作成し、ABC法を用いて免疫染色を行った。電顕的観察のためにはpre-embedding法およびpost-embedding法の両方より観察した。光顕的観察において、口腔上皮の顆粒層に免疫反応物が多く認められた。またこれらの反応物は、1 μ m切片において顆粒状の反応物として観察された。電顕的観察においては、反応物はライソゾームに認められたが、ケラトヒアリン顆粒には認められなかった。以上のことからカテプシンDは、顆粒層細胞が角質層細胞に移行する際の自己貪食に基づく細胞内消化に関わっているものと思われた。

キトサンゲルのラット顎骨補填時における組織学的研究：福屋武則，綾坂則夫，小松 史，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），山岸利夫，伊藤充雄（松本歯大・総合歯研・生体材料）。松本歯学会例会（第37回）平成5年11月。

ラットの下の顎角部に形成した窩洞にキトサンゲルを充填し、周囲組織の反応を経時的に観察した。さらに、トレーサーとしてhorseradish peroxidase (HRP)を用い、組織化学的に検討した。キトサンゲルは補填後比較的早期から、大小の塊に分散・崩壊しているのが観察された。HRPが沈着したキトサンは、線維芽細胞により被包され、大食細胞、異

物巨細胞により貪食を受けている所見が認められた。HRPをトレーサーとして用いることにより、周囲の大食細胞や異物巨細胞によるキトサンの取り込みを、より明瞭に観察することができ、キトサンに対する周囲組織の反応を観察するうえで、非常に有用であると思われた。

歯科矯正学講座

論文発表

A histological study of the exfoliation of human deciduous teeth: Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Okafuji, N., Toyoki, A., Ashizawa, Y. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.), Yagasaki, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Dent. Res. **72** (3): 634—640, 1993.

Cementum-like tissue deposition on the resorbed pulp chamber wall of human deciduous teeth prior to shedding: Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Okafuji, N., Toyoki, A., Ashizawa, Y., Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). Acta Anatomica, **147**: 24—34, 1993.

学会発表

歯の移動に伴う骨改造過程—歯の移動における生体力学的研究：岡藤範正（松本歯大・歯科矯正）。日本矯正歯科学会大会（ポストセミナー）（第52回）平成5年11月。

Scanning electron microscopic observation of bone remodeling of rat alveolar wall surrounding roots following experimental tooth movement: Okafuji, N., Ashizawa, Y., Toyoki, A. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.), Sahara, N., Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.). Program and Abstracts: 103. 41st Annual Meeting of

Japanese Association for Dental Research, December, 1993.

歯の移動時における歯根吸収の開始機序について：豊城あずさ，岡藤範正，芦澤雄二（松本歯大・歯科矯正），佐原紀行，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），出口敏雄（松本歯大・歯科矯正）．歯基礎誌，35（補冊）：79，1993．歯科基礎医学会総会（第35回）平成5年10月．

Histochemical study of apical root resorption after experimental intrusion force：Toyoki, A., Okafuji, N., Ashizawa, Y. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.), Sahara, N., Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.). Program and Abstracts: 129. 41st Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, December, 1993.

ヒト乳歯のエナメル質吸収について：佐原紀行，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），岡藤範正，豊城あずさ，芦澤雄二，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正）．松本歯学，19(2)：204—205，1993．松本歯学会総会（第36回）平成5年6月．

ヒト乳歯のエナメル質吸収：佐原紀行（松本歯大・口腔解剖II），岡藤範正，豊城あずさ，芦澤雄二，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正），鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II）．歯基礎誌，35（補冊）：79，1993．歯科基礎医学会総会（第35回）平成5年10月．

Cytodifferentiation of odontoclasts：Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Okafuji, N., Toyoki, A., Ashizawa, Y., Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). International conference of biological mechanism of tooth eruption, resorption and replacement by implant, November, 1993.

Enamel resorption of human deciduous teeth

prior to shedding：Sahara, N. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Toyoki, A., Ashizawa, Y., Okafuji, N., Deguchi, T. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). Program and Abstracts: 103. 41st Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research, December, 1993.

Bracket debonding using CO₂ laser：Deguchi, T., Mimura, H. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Ito, M. (Inst. for Dent. Sci., Dept. of Biomaterials, Matsumoto Dent. Coll.). Scientific Posterboard Exhibits, May, 1993.

レーザーを用いた矯正用ブラケット撤去法の検討—4-META MMA レジンおよび Bis-GMA レジン比較：小幡明彦，三村 浩，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正），山岸利夫，伊藤充雄（松本歯大・総合歯研・生体材料）．松本歯学会総会（第36回）平成5年6月．

レーザーを用いたセラミックブラケット撤去法の検討—4-META MMA レジンおよび Bis-GMA レジンの比較：小幡明彦，三村 博（松本歯大・歯科矯正），山岸利夫，伊藤充雄（松本歯大・総合歯研・生体材料），出口敏雄（松本歯大・歯科矯正）．日本矯正歯科学会（第52回）平成5年11月．

小児歯科学講座

学会発表

幼若永久歯の小窩裂溝部齲蝕抑制における炭酸ガスレーザーの応用（第1報）基礎的研究：青木浩，大西敏雄，宮沢裕夫，今西孝博（松本歯大・小児歯科），山岸利夫，伊藤充雄（松本歯大・総合歯研・生体材料）．日本小児歯科学会（第31回）平成5年5月．

萌出性腐骨（eruption sequestrum）の検討：岩崎浩，大須賀直人，大西敏雄，宮沢裕夫，今西孝博（松本歯大・小児歯科），安東基善，枝 重夫（松本歯大・口腔病理）．小児歯誌，31(2)：339，1993．日本小児歯科学会総会（第31回）平成5年5月．

障害者歯科学講座

学会発表

Antley-Bixler 症候群の一症例：小柴慶一，奥田寛之，太田慎吾，野村圭子，氣賀康彦，小笠原 正，笠原 浩（松本歯大・障害者歯科）．日本障害者歯科学会総会（第10回）平成5年10月．

Antley-Bixler 症候群は，本邦では本症例以前に10例の報告があるが，歯科領域での報告は，見られない．今回，我々は，本症候群と診断された5歳4か月男児の歯科治療を経験したので，歯科的所見・頭部X線規格写真による顎顔面形態の分析・抜去歯牙のX線マイクロアナライザーによるCaとPの分布の測定，模型上での歯冠形態分析等を行ったので報告する．

総合歯科医学研究所
顎口腔形態機能研究部門

学会発表

Parasympathetic postganglionic nerve fibers in the fungiform papillae of the frog: Inoue, K. (Inst. for Dent. Sci., Matsumoto Dent. Coll.) and Kitada, Y. (Dept. of Oral Physiol., Okayama Univ. Dent. School). The 11th International Symposium on Olfaction and Taste, July, 1993.

A study was made of the precise origin of the unmyelinated nerve fibers in the fungiform papillae of the bullfrog's tongue. The glossopharyngeal (GL) and hypoglossal nerves on the left side were cut at the level of the angle of the mouth. After surgery, frogs were killed on day 28 (group A), or on day 28 after the surgery, the lingual branches of the left GL were cut in the body of the tongue and then frogs were killed 7, 14, 28 days after additional nerve transection (group B). In group A, no signs of the degeneration of most of the unmyelinated fibers in the nerve bundles were observed. Axonal enlargement containing large dense-cored vesicles and small, clear synaptic vesicles were in close contact with Merkel-like basal or supporting cells in the taste disk. In group B, clear signs of the degeneration were observed in most of the unmyelinated nerve

fibers in the nerve bundle and in axonal enlargement near the taste disk. These results strongly suggest that some unmyelinated nerve fibers originate from the parasympathetic postganglionic cells and seem to provide morphological evidence for the existence of an efferent control system in the taste disk.

総合歯科医学研究所
生体材料開発部門

論文発表

Mechanical properties of laser welds of titanium in dentistry by pulsed Nd: YAG laser apparatus: Yamagishi, T., Ito, M. (Inst. for Dent. Sci., Dept. of Biomaterials, Matsumoto Dent. coll.) and Fujimura, Y. (J. M. Morita). The Journal of Prosthetic Dentistry, **70**(3): 264—273, 1993.

Fractal dimension analysis of aluminum oxide particle for sandblasting dental use: Y. Oshida, C. A. Munoz, M. M. Winkler, A. Hashem (Indiana Univ., School of Dentistry) and M. Ito (Inst. for Dent. Sci., Dept. of Biomaterials, Matsumoto Dent. Coll.). Bio-Medical Materials and Engineering: 213—222, 1993.

生体材料に関する研究（その4）リン酸カルシウムを含有したキトサン膜の製作について：伊藤充雄，横山宏太，森 厚二，新納 亨，山岸利夫（松本歯大・総合歯研・生体材料）．歯科材料・器械，**12**(4): 506—512, 1993.

学会発表

Tensile strength and elongation of laser-welded titanium: T. Yamagishi, M. Ito (Inst. for Dent. Sci., Dept. of Biomaterials, Matsumoto Dent. Coll.), Y. Oshida and A. Hashem (Indiana Univ., School of Dentistry). J. Dent. Res. **72**: 131, 1993. 71st General session and exhibition of the IADR, March, 1993.

Reactions to various materials implanted in rat

calvaria : H. Yagasaki (Indiana Univ., School of Dentistry), M. Ito, T. Yamagishi (Inst. for Dent. Sci., Dept. of Biomaterials, Matsumoto Dent. Coll.) and A. H. Kafrawy (Indiana Univ., School of Dentistry). J. Dent. Res. 72: 310, 1993. 71st General session and exhibition of the IADR, March, 1993.

生体材料に関する研究(その4)リン酸カルシウムを含有したキトサン膜の製作について:伊藤充雄, 森 厚二, 横山宏太, 原 基, 興 秀利, 山岸利夫(松本歯大・総合歯研・生体材料). 日本歯科理工学会(第21回)平成5年4月.

チタンのレーザ溶接に関する研究(その5)赤外線ろう付法との比較:山岸利夫, 森 厚二, 横山宏太, 原 基, 興 秀利, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 日本歯科理工学会(第21回)平成5年4月.

Bracket debonding using CO₂ laser: Deguchi, T., Mimura, H. (Dept. of Orthod., Matsumoto Dent. Coll.) and Ito, M. (Inst. for Dent. Sci., Dept. of Biomaterials, Matsumoto Dent. Coll.). Scientific Posterboard Exhibits, May, 1993.

幼若永久歯の小窩裂溝部齲蝕抑制における炭酸ガスレーザーの応用(第1報)基礎的研究:青木浩, 大西敏雄, 宮沢裕夫, 今西孝博(松本歯大・小児歯科), 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 日本小児歯科学会(第31回)平成5年5月.

新研磨材に関する研究(第1報)各種金属における表面粗さ:宮川 崇, 谷内秀寿, 坂口賢司, 甘利光治(松本歯大・衛生学院), 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 松本歯学会総会(第36回)平成5年6月.

レーザーを用いた矯正用ブラケット撤去法の検討—4-META MMA レジンおよび Bis-GMA レジン比較:小幡明彦, 三村 博, 出口敏雄(松本歯大・歯科矯正), 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 松本歯学会総会(第36回)

平成5年6月.

生体材料に関する研究(その5) β 型リン酸3カルシウムをキトサンで練和した骨補填材について:伊藤充雄, 新納 亨, 森 厚二, 横山宏太, 山岸利夫(松本歯大・総合歯研・生体材料). 日本歯科理工学会(第22回)平成5年9月.

チタンのレーザ溶接に関する研究(その6)溶接した鋳造体の疲労特性について:山岸利夫, 新納亨, 森 厚二, 横山宏太, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 日本歯科理工学会(第22回)平成5年9月.

抗菌セラミックの臨床応用について—ガッタパーチャポイントへの混入と組織反応:和田哲司, 田部井美恵, 水沼信也, 窪 潔, 山田博仁, 山本昭夫, 笠原悦男, 安田英一(松本歯大・歯科保存II), 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 松本歯学会例会(第37回)平成5年11月.

In vivo におけるキトサン膜に関する研究(その1)家兎脛骨への埋入実験:横山宏太, 新納 亨, 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 松本歯学会例会(第37回)平成5年11月.

キトサンゲルのラット顎骨補填時における組織学的研究:福屋武則, 綾坂則夫, 小松 史, 千野武廣(松本歯大・口腔外科I), 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 松本歯学会例会(第37回)平成5年11月.

レーザーを用いたセラミックブラケット撤去法の検討—4-META MMA レジンおよび Bis-GMA レジンの比較:小幡明彦, 三村 博(松本歯大・歯科矯正), 山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料), 出口敏雄(松本歯大・歯科矯正). 日本矯正歯科学会(第52回)平成5年11月.

レーザー溶接したチタン鋳造体の疲労特性について:山岸利夫, 伊藤充雄(松本歯大・総合歯研・生体材料). 日本レーザー歯学会(第5回)平成5年11月.

β 型リン酸3カルシウムをキトサンで練和した骨補填材について：伊藤充雄，新納 亨，森 厚二，横山宏太，山岸利夫（松本歯大・総合歯研・生体材料）．アバタイト研究会（第9回）平成5年12月．

衛生学院

学会発表

新研磨材に関する研究（第1報）各種金属における表面粗さ：宮川 崇，谷内秀寿，坂口賢司，甘利光治（松本歯大・衛生学院），山岸利夫，伊藤充雄（松本歯大・総合歯研・生体材料）．松本歯学会総会（第36回）平成5年6月．

電子顕微鏡室

論文発表

Levels of calcium in the skin of some amphib-

ians and possible evolutionary implications: Uchida, K., Ohtani, Y., Sasayama, Y., Nambu, H. (Dept. of Biol., Toyama Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.), Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Suzuki, N. (Dept. of Biol., Toyama Univ.). Zoological Science, **10**: 819—826, 1993.

学会発表

術後性上顎嚢胞にみられた石灰化物の電子顕微鏡的検索：武井則之，川上敏行，安東基善，長谷川博雅（松本歯大・口腔病理），赤羽章司（松本歯大・電顕室），枝 重夫（松本歯大・口腔病理）．歯基礎誌，**35**（抄）：295, 1993. 歯科基礎医学会総会（第35回）平成5年10月．