

電子顕微鏡による研究業績集

昭和62年 (1987)

生物学研究室

学会発表

Pathological and cytological studies in the long term effects (nine years) of MEP pesticide administration in trace amounts to monkeys and dogs (notes; MEP: methyl parathion): Kawahara, I. and Sakura, K. (Lab. of Biol., Matsumoto Dent. Coll.), Matsushima, S., Asanuma, S., Sasaki, K. and Kurosawa, K. (Jap. Institute of Rural Med.). 10th International Congress of Agricultural Medicine and Rural Health, 60—61, 1987. Pécs Hungary. August, 1987.

イヌ，サルを用いて有機燐農薬 (MEP) の微量投与を9年間 (480週) にわたって継続し，生体への影響を検討した。病理学的に神経系のシナプス，肝，消化管，腎，リンパ系にその影響を認め，また細胞性および血清中のコリンエステラーゼなど酵素活性に低下が出現した。リンパ系の疲弊に呼応して，生存率に明らかな差異を指摘出来た。

スブラサイド FD (有機燐殺虫剤) の吸入暴露による生体影響：佐々木喜一郎，浅沼信治，内藤英輔，島崎邦夫，松島松翠 (佐久総合病院・日農医研)，川原一祐，佐倉京子 (松本歯大・生物)，安藤 満，田村憲治 (国立公害研)，日農医誌，36：670—671，1987。日本農村医学会総会 (第36回) 昭和62年10月。

上記農薬の浮遊粒子状物質 (SPM) を暴露チャンパーで強制吸入させたモルモットの実験で，その組織，細胞学的な所見を発表した。肺，肝，腎および神経の各組織に特色ある変化を認めた。

細胞性障害は肺胞上皮 I，II 型細胞，肝細胞，腎の尿管上皮細胞，中枢神経系のグリアなどに著明であった。

口腔解剖学講座第 II

論文発表

プラズマ溶射インプラントの周囲組織についての組織学的観察：鈴木和夫，吉沢英樹，荒木信清 (松本歯大・口腔解剖 II)，高橋重雄，伊藤充雄 (松本歯大・歯科理工)，松本歯学，13：222—235，1987。

チタン・ブレード型インプラントにハイドロキシアパタイト 80%，酸化アルミニウム 20% 混合粉末を溶射被覆することにより，ハイドロキシアパタイトの組織親和性骨誘導能により，早期にインプラント周囲の骨形成がみられ，増生骨はインプラント表層の被覆層と骨結合を示す。このインプラント維持様式は初期固定および永久固定からみて，機能的，生物学的により優れたものと考えられる。

シリンダー型骨内インプラントの実験的研究：重浦英正，吉沢英樹，鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖 II)，松本歯学，13：57—63，1987。

学会発表

マウス顎下腺の顆粒膨大部の分化発育過程に観察される基底線条構造の形成機序：松浦幸子，鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖 II)，歯基礎誌，29 (抄録集)：217，1987。歯科基礎医学会総会 (第29回) 昭和62年 8 月。

マウス顎下腺の顆粒膨大部 (GCT) の分化は，未分化な duct に基底線条 (BS) を有する細胞が出現してくることで始る。BS の形成過程を基底陥入細胞膜に局在する K^+ -pNPPase を指標として電顕・細胞化学的に調べた。出生直後，duct 細胞のミトコンドリアは核周辺に散在し BS は観察されなかった。その後ミトコンドリアの基底部への集中が顕著となり 3 日齢でそれらの間に K^+ -pNPPase の局在する細胞膜の陥入が僅かに観察された。1・2 週齢でミトコンドリアは長軸方向に規則正しく配列しそれらの両側に沿って陥入が更に深くなった。これらの観察から，まずミトコンドリアが基底部に移動し，長軸方向への規則正しい配列をしめし，次いでこれらの間に基底部細胞膜が引き寄せられるように陥入し BS が形成されていくことが明らかとなった。

人工冬眠させたヘビ鰓後腺および上皮小体の組織変化：吉沢英樹，鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖

II). 解剖誌, 62: 397, 1987. 日本解剖学会総会 (第92回) 昭和62年4月.

導帯索 (Gubernacular Cord) の組織化学的観察: 荒木信清, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II). 歯基礎誌, 29 (抄録集): 151, 1987. 歯科基礎医学会総会 (第29回) 昭和62年8月.

ブレードインプラント (アバタイト溶射インプラント形状記憶合金 インプラントを含む): 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖II). 日本歯科医学会総会 (第16回) 昭和62年10月.

Seasonal changes of plasmaca, MG and inorganic phosphorus levels in male snakes: Yoshihara, M., Uchiyama, M., Murakami, T. (Dept. of Oral Physiol., Nippon Dent. Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Oguro, C. (Dept. of Biol., Facul. of Science, Toyama Univ.). Zoological Sci. 1987. Proc. of the Fifty-Eighth Ann. Meet. of the Zoological society of Jap. October, 1987.

Eggshell calcium resorption by the snake embryo with special reference to the ultimobranchial gland activity: Yoshihara, M., Uchiyama, M., Murakami, T., Aoki, S., Itokuwa, S. (Dept. of Oral Physiol., Nippon Dent. Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Fujimori, M. and Oguro, C. (Dept. of Biol, Facul. of Science, Toyama Univ.). Proc. of the First Cong. of the Asia and Oceania Society for Comparative Endocrinology (Aosce). November, 1987.

歯肉組織にみられた微細金属に関する報告: 宮崎晴朗, 石原善和, 岩井敬三, 竹内利之, 甘利光治 (松本歯大・歯科補綴II), 吉沢英樹 (松本歯大・口腔解剖II). 松本歯学, 13: 411, 1987. 松本歯学会総会 (第25回) 昭和62年11月.

口腔生理学講座

論文発表

ウサギ味蕾の AMP-PNP 分解酵素 (電顕組織化学的研究第3報): 浅沼直和, 野村浩道 (松本歯大・口腔生理). 第20回味と匂のシンポジウム論文集: 77—80, 1986.

AMP-PNP は ATP のリン酸結合 γ 位の酸素を NH 基に置換したもので, ATP アーゼによる分解を受けないことから, しばしば組織化学においてアデニレート・シクラーゼ (AC) の特異的基質として用いられている. ウサギ葉状乳頭味蕾細胞のミクロビリ膜にはこの物質を分解する酵素活性が存在するが, 我々の研究では, この酵素は AMP-PNP リン酸結合を β 位で切断するものの, AC とは別のものらしい. 今回は, Ba や Sr を反応産物捕捉金属とする組織化学を行ない, この酵素の性質について調べてみた. その結果, Na F や DTT による障害が認められ, この酵素が ATP ビロホスフォヒドロラーゼであることが示唆された.

Adenylate cyclase activity in rat olfactory cilia (cytochemical study): Asanuma, N., Nomura, H. (Dept. of Oral Physiol., Matsumoto Dent. Coll.). 第21回味と匂のシンポジウム論文集: 47—50, 1987.

近年, 嗅覚受容過程において, 環状 AMP が細胞内情報伝達物質として働いているらしいとの報告がなされている. 我々はこの考えの妥当性を検討しようと思い, 環状 AMP の合成を触媒する酵素アデニル酸シクラーゼのラット嗅上皮における局在性を, 組織化学的に調べてみた. アデニルリイミド2リン酸を基質とし, Sr を反応産物捕捉金属として反応を行わせると, 嗅線毛と嗅小胞の内側, 特に形質膜近くに酵素活性が認められた. これは, 匂受容にアデニル酸シクラーゼ・環状 AMP 系が関与しているとの説を支持するものである.

学会発表

ラット嗅線毛のアデニレート・シクラーゼ活性 (組織化学的研究): 浅沼直和, 野村浩道 (松本歯大・口腔生理). 第21回味と匂のシンポジウム論文集: 47—50, 1987. 味と匂のシンポジウム (第21回) 昭和62年11月.

ラット嗅細胞先端のアデニル酸シクラーゼ活性 (組織化学的研究): 浅沼直和, 野村浩道(松本歯大・口腔生理). 松本歯学, 13: 397, 1987. 松本歯学会例会(第25回)昭和62年11月.

口腔生化学講座

論文発表

Intracellular localization of the arginine deiminase pathway in *Streptococcus mitis*: Bernard Y. Hiraoka, Minoru Harada, Katsuhiko Fukasawa and Makio Mogi (Dept. of Oral Biochem., Matsumoto Dent. Coll.). Curr. Microbiol. 15: 81—84, 1987.

本菌アルギニン代謝の主要系であるアルギニンデイミナーゼ経路を構成する3酵素の細胞内局在を決定した。細胞分画の決定に、電顕的観察を用いた。その結果、アルギニンデイミナーゼは細胞壁に、オルニチントランスカルバミラーゼは細胞壁と細胞質内に、カルバメートキナーゼは細胞質内に、各々局在が認められた。この結果は、アルギニン代謝の反応順序を反映し、3酵素の生理的役割にかなっていると考えられる。

口腔病理学講座

論文発表

Ultrastructural study of initial calcification in the rat subcutaneous tissues elicited by a root canal filling material: Kawakami, T., Nakamura, C., Hasegawa, H., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Aka-hane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.) Oral Surg. 63: 360—365, 1987.

ラットの皮下組織内にシリコン・オイル加ヨードホルム・水酸化カルシウムパスタ(糊剤根管充填材ビタベックス)を埋入し、それに対する組織反応について電顕的並びに細胞化学的に検索した。その結果、このパスタは埋入部に基質小胞性の石灰化を起こさせる一方で、その成分は組織球などにより貪食されることが明らかになった。すなわち、石灰化基質には、RR染色陽性で星芒状を呈した微細顆粒がみられ、基質小胞にはALPaseの強い活性とCaの高度な集積が検出された。

Basal cell adenoma of the sublingual gland:

Yamazaki, T., Kotani, A. (Sch. of Med., Shinshu Univ.) and Kawakami, T. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Oral Maxillofac. Surg. 45: 270—273, 1987.

56歳男性の舌下腺に発現したbasal cell adenomaの1例について、病理組織学的並びに電子顕微鏡的に検索した。腫瘍実質は基底細胞様細胞の充実性ないし索状の増殖が主体で、間質はきわめて乏しく大部分は硝子化を来していた。この部分および一部腫瘍細胞内にはH-E染色標本で確認し得ないvon Kossa陽性の小顆粒が多数散在していた。これらの小顆粒は走査型電顕においても球状構造物として確認され、EPMAによってPとCaが高度に検出された。さらに、文献的に舌下腺に発現した本症例はきわめて稀であることを考察した。

Fate of ^{45}Ca -labeled calcium hydroxide in a root canal filling paste embedded in rat subcutaneous tissues: Kawakami, T., Nakamura, C., Hasegawa, H. and Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Endodont. 13: 220—223, 1987.

ラット生体内での根管充填材ビタベックスの動きを ^{45}Ca を用いてARGによって追究した。全身ARGによると、 ^{45}Ca は埋入部、全身の骨組織、消化管の内容物に認められた。光顕ARGでは、貪食所見を裏付けした他、一部の毛細血管内に活性が検出された。電顕ARGによれば、組織球などの細胞内貪食胞に ^{45}Ca の局在が、また細胞内石灰化部にもその活性があった。一方膠原線維を核とした石灰化部および基質小胞性石灰化部の両者にその活性が現われ、パスタ中のカルシウムが石灰化に関与していることが証明された。

A transmission electron microscopic study of two cases of oral smooth muscle neoplasm: Kawakami, T., Hasegawa, H. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Chino, T. (Dept. of Oral and Maxillofac. Surg. I, Matsumoto Dent. Coll.). J. Oral Maxillofac. Surg. 45: 551—555, 1987.

口腔領域に発生した、angiomyomaとleiomyosarcomaの各1症例を電顕的に観察し、構成細胞の微細構造を比較検討した。その結果、angiomyoma

では正常の平滑筋細胞の特徴を強く保持していた。しかし、liomyosarcoma ではこれを明瞭に表わさないものが多かったが、その程度によりやや分化した細胞と未熟な細胞の2種に大別することができた。以上の結果と、寒河江と工藤(1984)の子宮平滑筋の発生分化過程の各ステージにおける細胞の微細構造上の特徴とを比較検討したところ、悪性腫瘍ではこれら構成細胞の比率はその生物学的態度と密接な関係があることが明らかになった。

歯面清掃器の効果に関する電子顕微鏡の研究：吉川満里子，長野朱実，横山幸代，橋口緯徳（松本歯大・陶材センター），松浦寛子，七倉みや子，氣賀弥生（松本歯大・衛生学院），赤羽章司（松本歯大・電顕室），長谷川博雅，枝重夫（松本歯大・口腔病理）。松本歯学，13：83-89，1987。

Ultrastructural study of varied calcified materials in the pleomorphic adenoma occurring in the soft palate：Hasegawa, H., Kawakami, T., Nakamura, C., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Furusawa, K. and Kiga, M. (Dept. of Oral and Maxillofac. Surg. II, Matsumoto Dent. Coll.). 松本歯学，13：115-121，1987。

58歳，女性の口蓋に生じた多形性腺腫に見られた石灰化物について電顕的に検索した。光顕的には間質内に腫瘍細胞に近接して大小の石灰化物が認められた。これらは電顕的に lamina limitans 様構造を有し，内部には針状結晶が密に存在していた。周囲の lamina limitans 様構造には微小球状物が融合していた。さらに間質内の膠原線維束間には直径 $0.1\sim 2\mu\text{m}$ の多数の球状物が散在し，これらは単位膜を有していた。またこれらの球状物には種々の量の結晶が沈着しており，EDS による分析では P と Ca の含有率が高かった。

口底に発生した神経鞘腫の1症例ならびに文献的考察：山岸眞弓美，北村 豊，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），長谷川博雅，枝重夫（松本歯大・口腔病理）。日口外誌，33：1977-1984，1987。

Fate of ^{14}C -labelled dimethylpolysiloxane (sili-

cone oil) in a root canal filling material embedded in rat subcutaneous tissues：Kawakami, T., Nakamura, C., Hasegawa, H. and Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). Dental Materials, 3：256-260，1987。

ビタベックスの成分の1つであるシリコン・オイルのラット生体内での動きを， ^{14}C をトレーサーとして ARG により追究した。 pasta 中のシリコン・オイルは，組織球などにより貪食され，光顕レベルでは泡沫細胞内に，電顕的には細胞内に脂質滴を思わせる滴状物として存在することが確認された。さらに，肉芽組織中の毛細血管を経て，全身の骨組織に移行すると共に，消化管内に排泄されることが証明された。また電顕レベルでは形成された石灰化物にも ^{14}C の活性が検出できたので，石灰化とシリコン・オイルとの関係が示唆された。

Histopathological and scanning electron microscopical evaluation of endodontic endosseous implants in an aged patient：Kawakami, T., Hasegawa, H., Nakamura, C., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Kikuma, Y. and Watanabe, I. (Dept. of Gerostomat., Tokyo Metropolitan Geriatric Hosp.). Gerodontics, 3：227-232，1987。

86歳女性の下顎右側の側切歯と犬歯にアルミナをコーティングしたコバルト・クロム合金製のスムーブピンを用いて歯内骨内インプラントを施した。臨床的に良好に経過したが3年6か月後に，患者が播種性血管内凝固で死亡したため，当該部組織を病理学的に検索した。その結果，根端部のピン周囲のわずかな炎症像の他著変はなかった。走査電顕では，ピン周囲に密な膠原線維の被膜が観察された。なお，この線維束の一部は多孔性のアルミナ層内に侵入していた。

Light and electron microscopic studies of microcalcifications appearing in monomorphic adenomas：Nakamura, C., Kawakami, T., Hasegawa, H., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.), Yamazaki, T. (Sch. of Med., Shinshu Univ.). 松本歯学，13：329-336，1987。

56歳男性の右側舌下腺と71歳女性の口腔底部に発現した monomorphic adenoma の腫瘍実質の腺管腔内および間質に認められた石灰化物について電顕的に検索した。腺管腔内のものは小球状物の融合より成る高電子密度の不定形構造物として、また間質の石灰化物は同心円状層状、あるいは立方状の高電子密度の構造物として観察された。いずれからも P, Ca の高いピークが認められ、この周囲では P, Ca の弱いピークのほか、かなりの量の S が検出された。このことは、病的石灰化においても S が何らかの重要な役割を演じていることを示唆するものと考えられる。

学会発表

エナメル上皮腫にみられた巨細胞反応の病理学的検討：川上敏行，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），日病会誌，76(補冊)：212，1987，日本病理学会総会（第76回）昭和62年4月。

47歳男性の下顎エナメル上皮腫にみられた巨細胞反応について病理学的に検討した。すなわち，腫瘍間質には紡錘形の細胞の密な増殖があり，その中に多核の不整な巨細胞が多数が認められた。これを電顕的に観察すると，核は極端な不整形を呈し細胞内に散在し，その間には多数の小胞体および膨化によりクリスタの断裂したミトコンドリアが充満していた。細胞表面は平滑で，ruffled border およびいわゆる clear zone は認められなかった。なお，免疫組織化学的検索では， α -1-antitrypsin, lysozyme, および factor VIII-related antigen は陰性であったが α -1-antitrypsin は陽性を呈した。さらに組織化学的に ACPase の強い活性が認められた。

顆粒細胞腫の組織由来についての検討：中村千仁，川上敏行，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），氣賀昌彦，藤本勝彦（松本歯大・口腔外科II），松本歯学，13：262，1987，松本歯学会総会（第24回）昭和62年6月。

57歳女性の頬粘膜(MDC081-83)および37歳男性の舌縁部(MDC140-85)に発生した本腫瘍2症例について電顕的およびS-100蛋白，N.S.E., laminin についての免疫組織化学的検索を行ない，その組織由来を検討した。電顕的に腫瘍細胞の胞体および核は不整形で，胞体内には中～高度な電子密度の lysosome 様構造物が観察された。外側板は個々の

細胞周囲には認められず，胞巣様をなす数個の細胞周囲に存在していた。さらに一部の腫瘍細胞間には desmosome 様構造がみられた。免疫組織化学的に腫瘍細胞はS-100蛋白，N.S.E. 共に陽性を示した。以上から，本腫瘍の母細胞は，神経系の未分化な細胞，すなわち Pre-Schwann 細胞と考えられた。

軟口蓋に発生した筋上皮腫の1症例：若野泰三，山田哲男，植田章夫，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長谷川博雅，川上敏行（松本歯大・口腔病理），松本歯学，13：268，1987。

顆粒細胞腫の組織由来についての検討：中村千仁，川上敏行，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），歯基礎誌，29(抄)：274，1987，歯科基礎医学会総会（第29回）昭和62年8月。

57歳女性の頬粘膜(MDC081-83)および37歳男性の舌縁部(MDC140-85)に発生した本腫瘍2症例について電顕的およびS-100蛋白，N.S.E., laminin についての免疫組織化学的検索を行ない，その組織由来を検討した。電顕的に腫瘍細胞の胞体および核は不整形で，胞体内には中～高度な電子密度の lysosome 様構造物が観察された。外側板は個々の細胞周囲には認められず，胞巣様をなす数個の細胞周囲に存在していた。さらに一部の腫瘍細胞間には desmosome 様構造がみられた。免疫組織化学的に腫瘍細胞はS-100蛋白，N.S.E. 共に陽性を示した。以上から，本腫瘍の母細胞は神経系の未分化な細胞，すなわち Pre-Schwann 細胞と考えられた。

β -tricalcium phosphate ceramics の埋入による皮下周囲組織の変化：中村千仁，安東基善，長谷川博雅，川上敏行，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），松本歯学，13：399，1987，松本歯学会例会（第25回）昭和62年11月。

ラットの背部皮下に埋入したセラミックス・バスタの周囲には，リンパ球主体の中等度の炎症性細胞浸潤を伴った肉芽組織が形成されており，早期から多くの大食細胞と異物巨細胞が出現していた。バスタは経時的にその周囲から染色性が低下し，長期例では線維芽細胞と大食細胞を含む鬆疎な構造物として観察された。この大食細胞や異物巨細胞を電顕的に観察すると，細胞質は多くの偽足様突起を出し，均一で電子密度の高い類円形～桿状のバスタを活発

に貪食していた。4週例以後では多くの大食細胞に核濃縮がみられたが、この部分は周囲から侵入した大食細胞や線維芽細胞により置換された。埋入部での骨形成は、認められなかった。

上唇に発生し特異な組織像を示した巨大な唾液腺腫瘍について：枝 重夫，中村千仁，長谷川博雅，川上敏行（松本歯大・口腔病理），松本歯学，13：401，1987，松本歯学会例会（第25回）昭和62年11月。

60歳男性の上唇に発生した唾液腺腫瘍を病理学的に追究したところ特異な組織像を呈していた。すなわち光顕的には、比較的淡明な類円形ないし多角形の細胞が胞巣状に増殖しており、この胞体内には細顆粒状構造がみられた。この一部はPAS反応陽性（ジアスターゼ抵抗性）を示したが、大部分は陰性であった。またムチカルミン染色に対しても一部が淡染した。電顕的には、大多数の細胞の細胞質には電子密度中等度の粘液様顆粒が観察された。以上の所見から、本症例は粘液性腺房細胞の腫瘍性増殖によるものと考察された。

軟口蓋に発生した筋上皮腫の一症例：若野泰三，山田哲男，植田章夫，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），長谷川博雅，川上敏行（松本歯大・口腔病理），日口外誌，1988，日本口腔外科学会総会（第32回）昭和62年11月。

口腔細菌学講座

学会発表

唾石内細菌とその石灰化能：赤羽章司（松本歯大・電顕室），中村 武（松本歯大・口腔細菌），広瀬慶一，中畠 哲，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），松本歯学，13：263—264，1987，松本歯学会総会（第24回）昭和62年6月。

歯科理工学講座

論文発表

歯科材料の電気化学的安定性に関する研究—その1 各種ニッケル—クロム合金の溶出元素について—：洞沢功子，杉江玄嗣，伊藤充雄，高橋重雄（松本歯大・歯科理工），歯材器誌，6：144—152，1987。

市販15種類のニッケル—クロム合金の組成を定量

分析し，それら鑄造体試験片を1%乳酸，0.05%塩酸，リンゲル液に浸漬し，腐食試験を行った。37℃，7日間浸漬後，浸漬液中に溶出した成分元素は高周波誘導結合型プラズマ発光分析によって定量分析できた。各合金組成は，鑄造体試験片についてX線マイクロアナライザーによって非破壊的に定量分析し，ICPにて定量分析した組成値と比較した。腐食液に浸漬した試験片表面はX線マイクロアナライザーによって走査電子像を観察した。

プラズマ溶射インプラントの周囲組織についての組織学的観察：鈴木和夫，吉澤英樹，荒木信清（口腔解剖Ⅱ），高橋重雄，伊藤充雄（歯科理工），松本歯学，13：222—235，1987。

口腔外科学講座第Ⅰ

論文発表

A transmission electron microscopic study of two cases of oral smooth muscle neoplasm: Kawakami, T., Hasegawa, H. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Chino, T. (Dept. of Oral and Maxillofac. Surg. I, Matsumoto Dent. Coll.). J. of Oral Maxillofac. Surg. 45: 551—555, 1987.

口底に発生した神経鞘腫の1症例ならびに文献的考察：山岸眞弓美，北村 豊，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），日口外誌，33：1977—1984，1987。

72歳，男性の口底に発生した神経鞘腫の1症例を経験し，電顕的所見を併せ報告した。密な細胞の増殖部分では，細胞質突起が長く伸びミエリン様構造を呈し，基底膜が確認された。また，粘液腫様部でも，細胞質突起が長く伸び，基底膜が認められた。細胞間には無定形物質の貯留が観察された。

学会発表

唾石内細菌とその石灰化能：赤羽章司（松本歯大・電顕室），中村 武（松本歯大・口腔細菌），広瀬慶一，中畠 哲，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），松本歯学，13：263—264，1987，松本歯学会総会（第24回）昭和62年6月。

軟口蓋に発生した筋上皮腫の1症例：若野泰三，山田哲男，植田章夫，鹿毛俊孝，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），長谷川博雅，川上敏行（松本歯大・口腔病理）。日口外誌，1988。日本口腔外科学会総会（第32回）昭和62年11月。

67歳，男性の軟口蓋に発生した筋上皮腫の一症例を経験し，電顕的所見を併せ報告した。電顕的には多くの腫瘍細胞は，ほぼ均一に分布したクロマチンを有する卵円形の核を持ち，紡錘形を呈し，中には不規則に原形質突起を伸ばしているものも観察された。細胞間には大小の間隙が存在し，一部には膠原線維が侵入していた。細胞内小器官は乏しく，直径約6 nm前後の actin filament と思われる micro-filament が細胞のほぼ長軸に沿って配列していた。また細胞間には desmosome や gap junction が存在していた。

口腔外科学講座第Ⅱ

論文発表

Ultrastructural study of varied calcified materials in the pleomorphic adenoma occurring in the soft palate: Hasegawa, H., Kawakami, T., Nakamura, C., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Furusawa, K. and Kiga, M. (Dept. of Oral and Maxillofac. Surg. II, Matsumoto Dent. Coll.). 松本歯学, 13: 115—121, 1987.

学会発表

顆粒細胞腫の組織由来についての検討：中村千仁，川上敏行，長谷川博雅，枝重夫（松本歯大・口腔病理），氣賀昌彦，藤本勝彦（松本歯大・口腔外科Ⅱ）。松本歯学, 13: 262, 1987。松本歯学会総会（第24回）昭和62年6月。

歯科保存学講座第Ⅰ

論文発表

Scanning electron microscopic investigations of the shape of toothbrush filaments with various brushing techniques II. The second and the worst cases of plaque removal: Ota, N. (Dept. of Period., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.) and Musha, Y. (Lion Found. for Dent.

Health Lab.). 松本歯学, 13: 35—40, 1987.

歯科補綴学講座第Ⅱ

学会発表

箔焼付ポーセレン・クラウンに関する研究 その2 ポンディングエージェントの効果について：岩井啓三，石原善和，甘利光治（松本歯大・歯科補綴Ⅱ）。補綴誌, 31: 1293, 1987。日本補綴歯科学会学術大会（第77回）昭和62年5月。

箔焼付ポーセレン・クラウンは陶材溶着鑄造冠に代わりうる新しいセラモメタルクラウンとして注目を集め，臨床に応用されつつある。この技法には専用のボンディングエージェントがあり，焼付効果を増すために用いられている。そこで，その焼付効果を曲げ試験により測定するとともに，XMA観察により界面状態を観察し，検討を加えた。それにより，焼付強さの向上が確かめられ，また，ボンディングエージェントの主成分である金が箔と溶着している様子が観察され，その有用性が確認できた。

歯肉着色の臨床例に関する報告：石原善和，岩井啓三，片岡滋，宮崎晴朗，甘利光治（松本歯大・歯科補綴Ⅱ）。抄録集：4, 1987。日本補綴歯科学会東海支部総会（昭和62年度）昭和62年11月。

日常臨床において，鑄造冠装着歯の辺縁歯肉に着色を見ることがある。これらのなかから歯科用金属由来と思われる歯肉着色症例について，金属築造体と歯肉着色との因果関係を知るべく，9症例の着色部歯肉を切除採取し，金属の組織内沈着状態などを肉眼的観察，組織学的観察およびXMAによる元素分析などを行なった。

その結果，9症例全てにおいて，上皮層直下の粘膜固有層に金属粒子を認め，X線元素分析により，Na, Mg, P, S, Fe, Cu, Zn, Se, Pd, Ag, In, Sn, Auなどの元素が，また全ての沈着金属よりAgとSが検出されたことから，今回の歯肉着色は，築造用金属の切削時迷入に起因することが推測できた。

陶材センター

論文発表

歯面清掃器の効果に関する電子顕微鏡的研究：吉川満里子，長野朱実，横山幸代，橋口緯徳（松本歯大・陶材センター），松浦寛子，七倉みや子，氣

賀弥生(松本歯大・衛生学院), 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理). 松本歯学, 13: 83—89, 1987.

衛生学院

論文発表

歯面清掃器の効果に関する電子顕微鏡的研究: 吉川満里子, 長野朱実, 横山幸代, 橋口綿徳(松本歯大・陶材センター), 松浦寛子, 七倉みや子, 賀弥生(松本歯大・衛生学院), 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理). 松本歯学, 13: 83—89, 1987.

電子顕微鏡室

論文発表

Ultrastructural study of initial calcification in the rat subcutaneous tissues elicited by a root canal filling material: Kawakami, T., Nakamura, C., Hasegawa, H., Eda, S.(Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Akahane, S.(Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.). Oral Surg. 63: 360—365, 1987.

Scanning electron microscopic investigations of the shape of toothbrush filaments with various brushing techniques II. The second and the worst cases of plaque removal: Ota, N.(Dept. of Period., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S.(Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.) and Musha, Y.(Lion Found. for Dent. Health Lab.). 松本歯学, 13: 35—40, 1987.

歯面清掃器の効果に関する電子顕微鏡的研究: 吉川満里子, 長野朱実, 横山幸代, 橋口綿徳(松本歯大・陶材センター), 松浦寛子, 七倉みや子, 賀弥生(松本歯大・衛生学院), 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理). 松本歯学, 13: 83—89, 1987.

Light and electron microscopic studies of microcalcifications appearing in monomorphic

adenomas: Nakamura, C., Kawakami, T., Hasegawa, H., Eda, S.(Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S.(Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.) and Yamazaki, T.(Sch. of Med., Shinshu Univ.). 松本歯学, 13: 329—336, 1987.

学会発表

唾石内細菌とその石灰化能: 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 中村 武(松本歯大・口腔細菌), 広瀬慶一, 中嶋 哲, 鹿毛俊孝, 千野武広(松本歯大・口腔外科 I). 松本歯学, 13: 263—264, 1987. 松本歯学会総会(第24回)昭和62年6月.

唾石の成因に関連すると思われる細菌の石灰化について注目している。小児の唾石から分離された2種の細菌についてそれぞれ生物学的性状を検索し, その石灰化能について電顕的に調べた。その結果グラム陽性レンサ球菌は *S. sanguis* と判明し, グラム陽性長桿菌は *C. pseudodiphtheriticum* と同定された。これら分離菌の石灰化能を経日的にみると, 球菌および桿菌ともに1日経過では菌体の石灰化がほとんどみられなかったが, 数日経過後から両菌種とも徐々に石灰化した菌体が認められるようになり, 次第に石灰化が進む傾向を示した。

象牙質の脱灰による観察: 赤羽章司(松本歯大・電顕室). 医学・生物学電子顕微鏡技術研究会誌(予稿集): 16, 1987. 医学・生物学電子顕微鏡技術研究会(第3回)昭和62年9月.

歯牙の増齢的变化の一つとして硬化象牙質の出現がある。この硬化象牙質には象牙細管内への石灰沈着が認められ, とくに歯根部の象牙細管内には微細顆粒状の結晶が密に沈着するため, その周囲に形成されている管周基質との判別が困難となる。そこでこの硬化象牙質の非脱灰超薄切片を作製し, その切片上に低濃度の塩酸, 乳酸, リンタングステン酸等を作用させ, 形態的に管周基質と細管内沈着物との分離を試みた。その結果, 有機質をほとんど含まない管周基質は酸に対する抵抗性が低いために脱灰効果が顕著に現われ, 細管内沈着物との識別が明確になし得た。