

電子顕微鏡による研究業績集

昭和63年(1988)

生物学研究室

論文発表

微粉剤—スプラサイドFD吸入による生体影響：
安藤 満，田村憲治，金谷 健(国立公害研)，浅沼信治，松島松翠(佐久総合病院・日農医研)，川原一祐(松本歯大・生物)。日本農村医学会雑誌，37(4)：873—878，1988。

微粉状農薬—スプラサイドFD(15%DMTP, methidathion; 85%鉍物質；クミアイ化学)の生体影響を研究するために，暴露チャンバーを用いて，動物に農薬粒子を暴露した。用いた微粉剤の平均粒径2.16 μm である。農薬粒子は暴露された動物の肺胞に多く存在し，肺胞マクロファージや呼吸上皮細胞に取り込まれていた。農薬粒子の吸入により特に肺胞上皮細胞の障害と肝細胞の空胞変性が顕著であった。スプラサイドFDの吸入により，過酸化脂質の著しい生成が観察された。血清GOT, LDH活性の上昇も著しく肝機能障害が観察された。その一方，コリンエステラーゼ活性の阻害は顕著ではなかった。

学会発表

有機リン農薬スプラサイドFDの吸入暴露による生体影響(第2報)組織学的な検討を中心に：川原一祐(松本歯大・生物)，安藤 満，田村憲治(国立公害研)，松島松翠，浅沼信治，佐々木喜一郎，内藤英輔(佐久総合病院・日農医研)。日農医誌，37(3)：834—835，1988。日本農村医学会総会(第37回)昭和63年10月。

パラコート除草剤の慢性生体影響に関する実験的研究：松島松翠，浅沼信治，佐々木喜一郎，内藤英輔，黒沢和雄(佐久総合病院・日農医研)，安藤 満，田村憲治(国立公害研)，川原一祐(松本歯大・生物)。日農医誌，37(3)：826—827，1988。日本農村医学会総会(第37回)昭和63年10月。

浮遊粒子状農薬—スプラサイドFD—暴露影響に

口腔解剖学講座第II

学会発表

カエル皮膚にみられるカルシウム沈着物の電顕的研究：吉沢英樹，鈴木和夫(松本歯大・口腔解剖II)，吉原正義(日本歯大・新潟・口腔生理)。解剖誌，63(4)：402，1988。日本解剖学会総会(第93回)昭和63年4月。

卵巣除去後のマウス副腎皮質におけるステロイド合成酵素活性の局在変化：松浦幸子，鈴木和夫(松本歯大・口腔解剖II)。解剖誌，63(4)：349，1988。日本解剖学会総会(第93回)昭和63年4月。

Histopathological study of the shape memory alloy implant and the plasma coated implant: Suzuki, K., Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Ito, M. (Dept. of Dental Technol., Matsumoto Dent. Coll.). 国際口腔インプラント・バイオマテリアル学会(第3回)昭和63年4月。

形状記憶合金インプラントとプラズマ溶射インプラントについての病理組織学的研究：鈴木和夫(松本歯大・口腔解剖II)。Abstracts, 28: 1988. 88' SEOUL INTERNATIONAL INPLANT SYMPOSIUM, March, 1988. Seoul.

Sexual Dimorphism of Localization of K^+ Dependent p-Nitrophenylphosphatase (K^+ -NPPase) in Mice Submandibular glands: Matsumura, S., and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Histo and Cyto. 36 (7a): 906, 1988. Proc. of the Eighth International Congress of Histochemistry and Cytochemistry and 39th Annual Meeting of the Histochemical Society, July, 1988.

純ニッケル，純タイタニウム，ニッケル—タイタ

ニウムインプラント周囲の組織についての病理組織学的観察：三井 潤，大畑元敬，磯部晴彦，川辺研次，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II）。日本口腔インプラント学会（第18回）昭和63年8月。

形状記憶インプラントの骨内維持固定についての病理組織学的考察：浅澤清隆，岸 民祐，中里博泰，西川 諭，南谷隆彰，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II）。日本口腔インプラント学会（第18回）昭和63年8月。

唾液腺分泌機能発現における luminal specialization の意義とその維持機構（IV）luminal specialization の形成とゴルジ装置の関係：瀬川彰久，山科正平（北里大・医・解剖），Daniel Lowvard（パスツール研究所・細胞生物），佐原紀行，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II）。歯基礎誌，30（補冊）：161，1988。歯科基礎医学会総会（第30回）昭和63年10月。

合釘装着歯における歯根部歯質の組織学的観察：宮崎晴朗，岩井啓三，石原善和，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）。補綴誌，32：63，1988。日本補綴歯科学会学術大会（第80回）昭和63年10月。

Core-vent Implant 周囲組織の内視鏡による観察（第1報）：松本 健（松本歯大・歯科補綴I），吉沢英樹，矢ヶ崎 裕，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II）：35，1988。日本口腔インプラント学会関東甲信越支部大会（第8回）昭和63年11月。

口腔生理学講座

論文発表

Adenylate cyclase activity in rat olfactory mucosa (cytochemical study): Asanuma, N., Nomura, H. (Dept. of Oral Physiol., Matsumoto Dent. Coll.). 第22回味と匂のシンポジウム論文集：249—252，1988。

ラットの嗅粘膜におけるアデニル酸シクラーゼ活性の局在を組織化学的に調べた。鉛またはストロンチウムを反応産物捕捉金属とし，固定液（4%パラホルムアルデヒド）および反応液に低濃度 Triton X-100 またはサポニンを加えると，酵素活性は嗅線

毛，嗅小胞および嗅樹状突起に現われ，匂受容への環状 AMP 系の関わりが示唆された。組織を80°Cに加熱すると活性は失われたが，固定後室温に1晩放置しても活性は低下せず，少くとも今回の実験条件下では室温での安定性がみられた。

学会発表

ラット嗅粘膜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）。予稿集，22：24，1988。味と匂のシンポジウム（第22回）昭和63年11月。

第21回のシンポジウムでは，ラット嗅線毛と嗅小胞におけるアデニル酸シクラーゼ（AC）活性の局在を証明して，匂受容における環状 AMP の関与を組織化学の面から支持した。今回は，固定液および組織化学浸漬液に極く低濃度の界面活性剤（0.0002—0.002% Triton X-100 またはサポニン）を加えたところ，上記部位以外に，嗅樹状突起にも活性が認められるようになった。界面活性剤によって，浸漬液各成分が細胞膜を通過しやすくなったためと思われるが，G蛋白質の構造変化による AC 活性上昇なども考えられる。

口腔病理学講座

論文発表

Analytical Electron Microscopic Study of Mineral Deposits in a Case of Calcinosis Universalis: Kawakami, T., Nakamura, C., Hasegawa, H., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.). 松本歯学，14：41-48，1988。

口腔底部ならびに全身の軟組織に著しい石灰化物の沈着をみとめた Calcinosis Universalis の1症例を経験したので，主として分析電子顕微鏡的に検索した。その結果，多くの石灰化物から P および Ca などが検出され，またこれの X 線回折結果を JCPDS カードに照合したところ，主成分は hydroxyapatite であることが明らかになった。さらに周囲組織を含めて詳細にその微細構造および構成要素の分析を行い，本症例における石灰化機構について考察した。

A Consideration of the Histogenesis of Oral Granular Cell Tumor Based on Light and Elec-

tron Microscopic Observations: Nakamura, C., Kawakami, T., Hasegawa, H., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). J. Clin. Electron Microsc., 21: 113-117, 1988.

57歳女性および37歳男性に現われた、口腔の顆粒細胞腫を組織学的ならびに電子顕微鏡的に詳細に検索し、その組織由来について考察した。すなわち光顕的には、細胞質内に好酸性の微細な顆粒が充満しており、典型的な像を示していた。また電子顕微鏡的には細胞質内に電子密度の高い lysosome 様の構造物が観察され、また細胞周囲を取り巻く外側板は胞巣状を呈したその周囲のみ形成されており、相接する細胞間にはみられなかった。以上の所見から、本腫瘍は従来から言われている Schwann 細胞と言うよりは、Pre-Schwann 細胞に相当するものに由来すると考察された。

An Electron Microscopic Observation of Psammoma Body-Type Microcalcifications in a Case of Intraosseous Neurinoma: Kawakami, T., Hasegawa, H., Nakamura, C., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Yagasaki, T., Kitamura, Y., Chino, T. (Dept. of Oral Surg. I., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.). J. Clin. Electron Microsc., 21: 167-171, 1988.

23歳女性の下顎骨中心性に発生した neurinoma の1症例にみられた砂粒体様の微小石灰化物について電子顕微鏡的ならびに分析電子顕微鏡的に検索した。すなわち、これらの構造物からは P と Ca が高度に検出された。また周囲組織の詳細な観察から、本症例でも主として変性傾向の Antoni B 型組織にみられたので、微小石灰化物は変性に由来する細胞小器官などが母体となって形成されたものと考察された。

下顎エナメル上皮腫に合併した巨細胞肉芽腫の1例: 峯村俊一, 山崎 正, 矢島幹人, 砂田 修, 田村 稔, 倉科憲治, 武田 進, 小谷 朗 (信大医・歯口外), 川上敏行, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)。日口外誌, 34(8): 157-162, 1988.

47歳男性の下顎エナメル上皮腫に対して発生した巨細胞肉芽腫の1症例を経験した。これを病理組織

学的に検索したところ、エナメル上皮腫の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認められた。電子顕微鏡的には、核は極端な不整形を呈し細胞内に散在し、その間には多数のミトコンドリアが充満していた。なお、細胞の表面は比較的平滑で、いわゆる ruffled border および clear zone は認められなかった。以上の所見から、この巨細胞肉芽腫の発生の原因については、エナメル上皮腫の骨への侵襲か腫瘍開窓術の侵襲が考えられた。

本学動物舎において飼育中のサルに自然発生した巨大な悪性腫瘍の1例: 吉河 靖, 安東基善, 長谷川博雅 (松本歯大・口腔病理), 西本雅弘, 吉川仁育 (松本歯大・歯科矯正)。松本歯学, 14(3): 300-305, 1988.

雄(約5.5年齢)のニホンザルの左側肩関節部に発現した、重量約2 kgにも及ぶ巨大な腫瘍1例を経験した。病理組織学的に本腫瘍は、主として紡錘形の細胞が胞巣を形成せずに強い異型性を示して増殖しており、多数の巨細胞が混在していた。腫瘍細胞中に脂肪染色陽性の顆粒をもつものがみられ、これらは免疫組織化学的に S-100 蛋白陽性であった。電顕的に、一部の細胞質中に限界膜をもたない脂肪小滴が確認され、細胞外周には基底膜も観察されたが、細胞間に特殊な結合装置は存在しなかった。以上の所見より、本例は pleomorphic liposarcoma, poorly differentiated type と診断された。

学会発表

頸動脈三角部に発生した神経鞘腫の1例: 山本雅也, 古澤清文, 市川紀彦 (松本歯大・口腔外科II), 安東基善, 中村千仁 (松本歯大・口腔病理)。日口外誌, 34(10): 2323, 1988。日本口腔外科学会中部地方会(第13回)昭和63年5月。

特異な組織像を呈した巨大な唾液腺腫瘍の1症例: 枝 重夫, 安東基善, 長谷川博雅, 川上敏行 (松本歯大・口腔病理)。日病会誌, 77(補冊): 168, 1988。日本病理学会総会(第77回)昭和63年5月。

60歳の男性の上唇に発生し、特異な組織像を呈した巨大な唾液腺腫瘍の1症例について、病理学的に詳細に検索し、本腫瘍の分類上の位置付けを検討し

た。すなわち、腫瘍実質は腺房細胞に類似した類円形ないし多角形の細胞の胞巣状の増殖から成っており、細胞質は比較的淡明で、中に細顆粒状の構造がみられた。細胞内の顆粒は一部でジアスターゼ抵抗性のPAS陽性を示した他は、大部分がPAS陰性であった。また一部はmucicarmine染色に淡染した。電顕的には、大部分の細胞は粘液様顆粒を容れ、形態的に粘液性腺房細胞に類似していた。以上の結果、本症例はacinic cell carcinoma with mucous differentiationが適切と考えられた。

Calcinosis Universalisの1症例における石灰沈着物に関する分析電子顕微鏡的観察：川上敏行，中村千仁，長谷川博雅，安東基善，吉河 靖，枝重夫(松本歯大・口腔病理)，赤羽章司(松本歯大・電顕室)，松本歯学，14：268-269，1988。松本歯学会総会(第26回)昭和63年6月。

Calcinosis Universalisの患者の口腔底部から得た石灰沈着物について主として分析電子顕微鏡的手法によって検討した。その結果，多くの石灰化物はフィブリノイド変性と密接に関連して形成されていた。またX線回折および電子線回折の結果から，主成分はハイドロキシアパタイトであることが明らかとなった。さらに基盤となった組織を含めての詳細な検討から，本症例における石灰化の機構について考察を加えた。

本学動物舎において飼育中にサルに自然発生した巨大な悪性腫瘍の1例：吉河 靖，安東基善，長谷川博雅(松本歯大・口腔病理)，西本雅弘，吉川仁育(松本歯大・歯科矯正)，松本歯学，14(2)：269，1988。

雄(約5.5年齢)のニホンザルの左側肩関節部に発現した，重量約2 kgにも及ぶ巨大な腫瘍1例を経験した。病理組織学的に本腫瘍は，主として紡錘形の細胞が胞巣を形成せずに強い異型性を示して増殖しており，多数の巨細胞が混在していた。腫瘍細胞中に脂肪染色陽性の顆粒をもつものが見られ，これらは免疫組織化学的にS-100蛋白陽性であった。電顕的に，一部の細胞質中に限界膜をもたない脂肪小滴が確認され，細胞外周には基底板も観察されたが，細胞間に特殊な結合装置は存在しなかった。以上の所見より本例はpleomorphic liposarcoma, poorly differentiated typeと診断された。

下顎骨中心性神経鞘腫の電子顕微鏡的観察——とくに砂粒体様微小石灰化物について——：赤羽章司(松本歯大・電顕室)，川上敏行，長谷川博雅，中村千仁(松本歯大・口腔病理)，矢ヶ崎 崇，北村 豊，千野武廣(松本歯大・口腔外科I)，松本歯学，14：269-270，1988。松本歯学会総会(第26回)昭和63年6月。

歯肉に発生した色素性母斑の1症例：山岸眞弓美，矢ヶ崎 崇，中嶋 哲，北村 豊，千野武廣(松本歯大・口腔外科I)，安東基善，枝重夫(松本歯大・口腔病理)，日本口腔外科学会総会(第33回)昭和63年9月。

下顎骨中心性神経鞘腫にみられた砂粒体様微小石灰化物の微細構造：川上敏行，長谷川博雅，枝重夫(松本歯大・口腔病理)，矢ヶ崎 崇，北村 豊，千野武廣(松本歯大・口腔外科I)，赤羽章司(松本歯大・電顕室)，歯基礎誌，30(抄)：229，1988。歯科基礎医学会総会(第30回)昭和63年10月。

23歳女性の下顎骨中心性に発生したneurinomaの1症例にみられた砂粒体様の微小石灰化物について，その微細構造および構成元素の分析を行なった。その結果，これらの構造物からはPとCaが多量に検出され，高度に石灰化していることが明らかになった。また併わせて行なった周囲組織の詳細な観察から，本症例においても主として変性傾向を示すAntoni B型組織に出現していたことから，この砂粒体様の微小石灰化物は変性に由来する細胞内小器官などがその母体となって形成されたものと考えられた。

各種の炎症性病変に出現する巨細胞の細胞性格：安東基善，吉河 靖，長谷川博雅，川上敏行，枝重夫(松本歯大・口腔病理)，歯基礎誌，30(抄)：238，1988。歯科基礎医学会総会(第30回)昭和63年10月。

生検材料において巨細胞の出現を認めた炎症性病変の5症例について，これら巨細胞の細胞性格を病理学的に検索した。形態的に巨細胞は長紡錘形のものと同類円形のものに大別された。電顕的には，胞体の一部に小空胞を多数認め，水解小体は一次，二次ともにわずかに観察されたのみであった。また，核の位置・配列，acid phosphatase活性陽性， α_1 -

anticymotrypsin および lysozyme が陽性を示したことなどより、異物巨細胞は単核食細胞系細胞に由来し、これらの細胞が多数癒合・合体して形成されると判断された。そして、その成熟過程において細胞性格を変えることが予想され、これは対象となる異物に影響されるものと考えられた。

歯肉における歯科用金属の沈着に関する病理組織学的ならびに電子顕微鏡的観察：吉河 靖，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，14：386，1988。松本歯学会例会（第27回）昭和63年11月。

歯科用金属に起因すると思われる、着色辺縁部歯肉の6症例を検索した。病理組織学的所見：黒褐色の粒状物が上皮基底膜直下，毛細血管内および線維間に存在していた。一部は血管内皮細胞，大食細胞，線維芽細胞および異物巨細胞の胞体内にみられた。電顕的所見：細胞内の金属粒子は，2次ライソゾーム内の高電子密度の構造物として存在しており，これは貪食されたものと確認された。しかし，一部の2次ライソゾームでは限界膜が消失しているものもあり，これは貪食細胞の変性傾向を示すものと考えられた。分析結果では，これらの金属粒子は，Ag，Ni，Cr，Co，Fe および S などから構成されていた。

各種病変に現われる巨細胞の病理学的検討（第2報）：川上敏行，吉河 靖，安東基善，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理）。松本歯学，14：386-387，1988。松本歯学会例会（第27回）昭和63年11月。

47歳男性の下顎エナメル上皮腫に対して発生した巨細胞肉芽腫の1症例を検索した。病理組織学的所見としては，エナメル上皮腫の間質には単核で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認められた。電子顕微鏡的所見としては，核は極端な不整形を呈し細胞質内に散在し，その間に多数のミトコンドリアが充満していた。なお，細胞の表面は比較的平滑で，いわゆる ruffled border および clear zone は認められなかった。また免疫組織化学的には α -1-アンチキトトリプシンが陽性，組織化学的には耐熱性の ACPase が強陽性を示した。以上の所見より，この巨細胞の組織由来について考察を加えた。

口腔細菌学講座

論文発表

唾石細菌とその石灰化能に関する電子顕微鏡的研究：赤羽章司（松本歯大・電顕室），中村 武，志村隆二（松本歯大・口腔細菌），中嶋 哲，千野武廣（松本歯大・口腔外科 I）。松本歯学，14(1)：49-57，1988。

学会発表

唾石内細菌の石灰化能に関する分析電子顕微鏡的研究：赤羽章司（松本歯大・電顕室），中村 武，志村隆二（松本歯大・口腔細菌），中嶋 哲，千野武廣（松本歯大・口腔外科 I）。歯基礎誌，30(補)：202，1988。歯科基礎医学会総合（第30回）昭和63年10月。

歯科理工学講座

学会発表

Histopathological study of the shape memory alloy implant and the plasma coated implant：Suzuki, K., Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.) and Ito, M. (Dept. of Dental Technol., Matsumoto Dent. Coll.). 国際口腔インプラント・バイオマテリアル学会（第3回）昭和63年4月。

口腔外科学講座第 I

論文発表

唾石細菌とその石灰化能に関する電子顕微鏡的研究：赤羽章司（松本歯大・電顕室），中村 武，志村隆二（松本歯大・口腔細菌），中嶋 哲，千野武廣（松本歯大・口腔外科 I）。松本歯学，14(1)：49-57，1988。

An electron microscopic observation of psammoma bodytype microcalcifications in a case of intraosseous neurinoma :Kawakami, T., Hasegawa, H., Nakamura, C., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). Yagasaki, Y., Kitamura, Y., Chino, T. (Dept. of Oral and Maxillofac Surg. I, Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.). J. Clin. Electron Microsc.

21: 167-171, 1988.

学会発表

歯肉に発生した色素性母斑の1症例：山岸眞弓美，矢ヶ崎 崇，中嶋 哲，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ），安東基善，枝 重夫（松本歯大・口腔病理）。抄録集：71, 1988. 日本口腔外科学会総会（第33回）昭和63年9月。

63才，女性の左側下顎犬歯相当部歯肉に発生した色素性母斑の1例を電顕的所見を加え報告した。増殖細胞は一部で基底膜を有し，また一部の細胞質には類円形あるいは楕円形の細顆粒状を呈するmelanosomeやpremelanosomeが多数認められ電顕的に母斑細胞の増殖であることが確認された。

下顎骨中心性神経鞘腫の電子顕微鏡観察—とくに砂粒体様微小石灰化物について—：赤羽章司（松本歯大・電顕室），川上敏行，長谷川博雅，中村千仁（松本歯大・口腔病理），矢ヶ崎 崇，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ）。松本歯学，14：269—270, 1988. 松本歯学会総会（第26回）昭和63年6月。

唾石内細菌の石灰化能に関する分析電子顕微鏡的研究：赤羽章司（松本歯大・電顕室），中村 武，志村隆二（松本歯大・口腔細菌），中嶋 哲，千野武廣（松本歯大・口腔外科Ⅰ）。歯基礎誌，30（補）：202, 1988. 歯科基礎医学会総会（第30回）昭和63年10月。

歯科補綴学講座第Ⅱ

論文発表

箔焼付ポーセレン・クラウンに関する研究 その1 パーニング効果について：岩井啓三，石原善和，片岡 滋，甘利光治（松本歯大・歯科補綴Ⅱ）。補綴誌，32(5)：1115—1121, 1988.

箔焼付けポーセレン・クラウンは，従来の陶材溶着鑄造冠における金属の代わりに貴金属箔を用い，これを圧接，パーニングすることによりメタル・コーピングとする方法である。この箔は金，白金，パラジウムなどから構成されており，パーニング操作によって金が拡散，融着し均質なメタル・コーピングを形成することができる。しかしパーニングの方法，特に温度の違いによっては箔の融着が不十分とな

り，その結果，箔の重なり具合が不完全となり，一定の強度や辺縁封鎖性を得ることができなくなる。すなわちパーニングの効果が得られないことがある。

本論文はパーニングに関して，熱処理の方法，温度を変化させた場合の箔の構造変化をEPMAにより観察，検討を加えたものである。

学会発表

歯肉組織に見られた微細金属に関する研究：宮崎晴朗，石原善和，岩井啓三，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）。第79回日本補綴歯科学会学術大会論文集，60, 1988. 日本補綴歯科学会学術大会（第79回）昭和63年5月。

金属片の迷入が原因の一つであるとされている歯肉着色との因果関係，および迷入金属の付近組織への影響を知るために，全部被覆歯冠を装着したもので，冠装着歯に近接する歯肉に金属由来と思われる晴紫色の歯肉着色を認めた15症例，歯肉着色のない肉眼的に健康歯肉と思われる8症例の歯肉について，肉眼的観察，組織学的観察およびEPMAによる元素分析を行った。

その結果，歯肉着色症例の全て，および非歯肉着色症例の一部において，上皮層直下の粘膜固有層内に金属粒子を認め，またEPMAによる元素分析より，Cr, Co, Ni, Cu, Ag, Au, Pdなど，鑄造コパーに含まれる金属元素が検出されたことから，肉眼的には着色を認めない補綴物の辺縁歯肉内にも支台歯形成時の金属削片の存在が確認できた。

合釘装着における歯根部歯質の組織学的観察：宮崎晴朗，岩井啓三，石原善和，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）。第80回日本補綴歯科学会学術大会論文集，63, 1988. 日本補綴歯科学会学術大会（第80回）昭和63年10月。

失活歯の補綴処置に際し，歯冠部補綴物の維持などのために，合釘を用いることは多い。一方，失活歯の歯根部歯質は生活歯に比べ，象牙細管は抜髄処置などにより中空に近い状態になり脆弱になっているものと推測される。こうした状態の歯根部象牙質に合着用セメントを用いて合釘を装着したときの象牙細管を中心とした象牙質の様相を知るべく，合釘

装着歯の抜去歯牙13歯について、電顕的観察を中心に、歯根部象牙質の組織像の観察と併せてEPMAによる検出元素の分析を行った。

その結果、象牙細管内に合釘周辺部のセメント層から歯根表面に向かって、合着時に用いたセメント成分が、歯根半径の $1/3 \sim 1/2$ まで観察され、元素分析によって、Zn, Al など合着時に用いたと思われるセメントと同様の元素が検出された。こうしたことから、中空になっていると思われる象牙細管内に、合着用セメントが溶出侵入していることから、象牙質の強度や歯質の破折などに、何らかの影響を及ぼしている可能性が推察できた。

小児歯科学講座

学会発表

小窩裂溝の清掃法に関する研究：沢田進一，金児晴夫，宮沢裕夫，今西孝博(松本歯大・小児歯科)，赤羽章司(松本歯大・電顕室)。小児歯誌，26：685，1988，日本小児歯科学会(第26回)昭和63年5月。

矯正治療を理由に抜去された臨床的に健全な根未完成小臼歯を用い、同一歯牙を頬舌的に2分割し、一方をスクラッチポイント IR タイプ，他方をダイヤモンド付スクラッチポイントを超音波裂溝清掃用チップに付属させ、可及的に小窩裂溝を清掃した後40%正リン酸で60秒間エッチングを行い試料とした。

その結果、SEM像よりダイヤモンド付スクラッチポイントの方が、裂溝壁及び裂溝底部の開削能力に優れ、エッチング後の歯面についても、エナメル小柱の蜂窩状構造が均一に認められた。さらに、X線マイクロアナライザーによる裂溝残遺物の分析結果から、歯質成分と思われるP, Ca以外に有機成分は認めず、十分な裂溝残遺物の除去が可能であった。

歯科矯正学講座

論文発表

本学動物舎において飼育中のサルに自然発生した巨大な悪性腫瘍の1例：吉河 靖，安東基善，長谷川博雅(松本歯大・口腔病理)，西本雅弘，吉川仁育(松本歯大・歯科矯正)。松本歯学，14(3)：300—305，1988。

学会発表

ブラケット撤去後の効果的なレジン除去操作について：川手通子，丸山公子，用松忠信，吉川仁育，出口敏雄(松本歯大・矯正)。抄録集：159，1988。日本矯正歯科学会大会(47回)昭和63年10月。

有効なレジン除去方法を見出すために、使用器具別による歯面状態の相違について検討を行った。

その結果、①レジンの種類による相違は認められなかった。②リムービングブライヤーの使用においては、下掘れ型の傷が認められた。③スケーラーにおいては細長い傷が認められた。④超音波スケーラーにおいては、半円をおさえつけたような凹型の傷が認められた。⑤スチールバーにおいては巾広い浅い傷が認められた。

以上より臨床上有効なレジン除去の方法は最後にスチール・バーにより余分な圧力を加えずにレジン除去操作を終了することで、その後の歯面研磨が容易になり、歯面への損傷を最小限にすることができると思われた。

電子顕微鏡室

論文発表

Analytical electron microscopic study of mineral deposits in a case of calcinosis universalis: 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.). Matsumoto Shigaku, 14 (1): 41-48, 1988.

唾石細菌とその石灰化能に関する電子顕微鏡的研究：赤羽章司(松本歯大・電顕室)，中村 武，志村隆二(松本歯大・口腔細菌)，中嶋 哲，千野武廣(松本歯大・口腔外科I)。松本歯学，14(1)：49—57，1988。

唾石の成因やその進行・増大に関連するとみられる細菌の石灰化能に着目し、小児の摘出唾石を電顕的に観察するとともに、唾石内から細菌を分離し、その生物学的性状から菌種の同定を行ない、さらに分離菌の石灰化能について分析電顕によって検討した。その結果、唾石内から2菌種が検出され、その生物学的性状から、Streptococcus sanguis および Corynebacterium pseudodiphtheriticum と同定された。また分離2菌種は、石灰化実験によりいずれ

も菌体内に針状結晶を形成し、そこに高濃度に P, Ca を検出した事実から、2 菌種とも明らかに石灰化能を有することが実証された。

An electron microscopic observation of psammoma body type microcalcifications in a case of intraosseous neurinoma: Kawakami, T., Hasegawa, H., Nakamura, C., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Yagasaki, T., Kitamura, Y., Chino, T. (Dept. of Oral and Maxillofac. Surg. I, Matsumoto Dent. Coll.) and Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.). *J. Clin. Electron Microsc.* 21: 167-171, 1988.

学会発表

小窩裂溝の清掃法に関する研究：沢田進一，金児晴夫，宮沢裕夫，今西孝博(松本歯大・小児歯科)，赤羽章司(松本歯大・電顕室)。小児歯誌，26: 685, 1988。日本小児歯科学会(第26回)昭和63年5月。

Calcinosis Universalis の 1 症例における石灰沈着物に関する分析電子顕微鏡的観察：川上敏行，中村千仁，長谷川博雅，安東基善，吉河 靖，枝重夫(松本歯大・口腔病理)，赤羽章司(松本歯大・電顕室)。松本歯学，14(2): 268-269, 1988。松本歯学会総会(第26回)昭和63年6月。

下顎骨中心性神経鞘腫の電子顕微鏡観察—とくに砂粒体様微小石灰化物について—：赤羽章司(松本歯大・電顕室)，川上敏行，長谷川博雅，中村千

仁(松本歯大・口腔病理)，矢ヶ崎 崇，北村 豊，千野武廣(松本歯大・口腔外科 I)。松本歯学，14: 269-270, 1988。松本歯学会総会(第26回)昭和63年6月。

23歳女性の下顎骨中心性に発生した neurinoma の 1 症例にみられた砂粒体様の微小石灰化物について微細構造およびその構成要素の分析を行なった。その結果，これらの構造物からは P と Ca が多量に検出され，高度に石灰化していることが明らかになった。併せて行なった周囲組織の詳細な観察から，本症例でも主として変性傾向の Antoni B 型組織にみられたので，この砂粒体様の微小石灰化物は変性に由来する細胞内小器官などがその母体となって形成されたものと思われた。

唾石内細菌の石灰化能に関する分析電子顕微鏡的研究：赤羽章司(松本歯大・電顕室)，中村 武，志村隆二(松本歯大・口腔細菌)，中嶋 哲，千野武廣(松本歯大・口腔外科 I)。歯基礎誌，30(補): 202, 1988。歯科基礎医学会総会(第30回)昭和63年10月。

要旨は，「松本歯学，14: 49-57, 1988」と同様である。

下顎骨中心性神経鞘腫にみられた砂粒体様微小石灰化物の微細構造：川上敏行，長谷川博雅，枝重夫(松本歯大・口腔病理)，矢ヶ崎 崇，北村 豊，千野武廣(松本歯大・口腔外科 I)，赤羽章司(松本歯大・電顕室)。歯基礎誌，30(補): 229, 1988。歯科基礎医学会総会(第30回)昭和63年10月。