

電子顕微鏡による研究業績集

平成元年 (1989)

生物学研究室

著書

農薬の毒性と生体影響：川原一祐（松本歯大・生物）、安藤 満（国立公害研）、若月俊一、松島松翠（佐久総合病院）編著。環境庁レビュー；農薬の毒性と健康影響：40—91, 1989, 公害研究対策センター。

農薬の毒性と健康影響という題のもとに、1981年～1988年にわたる期間に日本を含めた世界各国で発表された研究論文の内容をレビュー (Review) したものである。編集項目としては次のものがある。

- 1) 農薬の種類と使用状況
- 2) 農薬による大気汚染の現状
- 3) 農薬の毒性と生体影響 (川原分筆担当)
- 4) 農薬の人体影響
- 5) 農薬中毒の疫学

本書は1988年(昭和63年)度、環境庁委託業務結果の報告書「大気汚染物質のレビュー、農薬の毒性と健康影響」(受託者特殊法人日本科学技術情報センター)を複製版として発行したものである。

論文発表

Lipid peroxidation and inhalation toxicity by pesticide particle: Ando, M., Tamura, K. (National Institute for Environmental Studies), Asanuma, S. (Saku Central Hospital) and Kawahara, I. (Matsumoto Dent. Coll.). Medical, Biochemical and Chemical Aspects of Free Radicals, 941—944, 1988.

To study the potential health effects of suspended particulate pesticide, the animals were exposed to the pesticide particle in the inhalation exposure chamber. The suspended particulate pesticide was approximately 2.16 μm mass median diameter.

The animals exposed to suspended particulate

pesticide had a considerable amount of particles throughout the alveolar region. The epithelial lesion of the pulmonary tissue and the vacuolar degeneration of hepatic cell of the animals occurred after inhalation of pesticide particle.

The exposure to suspended particulate pesticide induced production of more thiobarbituric acid reacting substances (TBARS) in comparison to the controls. The change of serum GOT and LDH activities after exposure to pesticide particle was also remarkable. The exposure to the pesticide particle caused no significant effect on the serum cholinesterase activity.

微粉剤—スプラサイド FD 吸入による脂質過酸化の障害：安藤 満、田村憲治(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, 38(4): 908—914, 1989.

微粉剤農薬スプラサイド FD (平均粒径2.16 μm) の生体影響を研究するため、ハートレイ系モルモットに暴露チャンバーを用いて吸入実験を行った。肺胞マクロファージと肺胞上皮細胞内にかなりの量の粒子沈着があり、肺胞上皮、毛細血管内皮細胞に著しい障害が認められた。また、肝細胞には、空胞変性がみられ、吸入後の肝細胞質のグルタチオンペルオキシダーゼ活性は著しく低下した。一方、肝細胞における過酸化脂質濃度の上昇は暴露初期に著しく、GOT 活性も上昇し、肝機能障害が観察された。

学会発表

Lipid peroxidation and inhalation toxicity by pesticide particle: Ando, M., Tamura, K. (National Institute for Environmental Studies), Asanuma, S. (Saku Central Hospital) and Kawahara, I. (Matsumoto Dent. Coll.). Medical, Biochemical and Chemical Aspects of Free Radicals, 941—944, 1988. Proceedings of the 4th Biennial General Meeting of The Society for Free Radical Research, April, 1988. Kyoto, Japan.

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3報)—組織学的な検討を中心に—:

佐倉京子, 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, 内藤英軸(佐久総合病院・日農医研), 日農医誌, 38(3), 482—483, 1989. 日本農村医学会総会(第38回)平成元年10月。

有機リン系微粉剤スプラサイドFDによる毒性をモルモット雌において特に妊娠時とその胎児への影響について組織学的に検索した。母体側では非妊娠時同様, 肺の変化に基く呼吸効率の低下, 肺胞毛細血管内皮細胞の空胞変性, 肝においても類洞の内皮細胞の空胞変性が観察され, 毒性の進展が予想された。また, 胎盤絨毛の萎縮, 胎児肝臓では胎児性蛋白の分布が増加し, これらの変化は被曝時間の増加と相応傾向が指摘され, 胎児への成長遅滞の所見と考えられた。

パラコート除草剤と各種薬物による相乗作用に関する研究: 浅沼信治, 佐々木喜一郎, 内藤英軸, 松島松翠(佐久総合病院・日農医研), 川原一祐(松本歯大・生物), 安藤 満, 田村憲治(国立公害研), 日農医誌, 38(3), 470—471, 1989. 日本農村医学会総会(第38回)平成元年10月。

パラコートと他の薬物(アセフェート, ナフトフラボン, フェノバルビタール, ビタミンC・E)をそれぞれ併用投与する事による各種薬物との相乗作用の有無をラット雄で検討した。組織学的には, パラコート投与のいずれの群も肺に無気肺が出現し, 再生像の欠落, 線維芽細胞の増加とこれに基づく線維化がみられ, 特にアセフェートとの重複投与群では無気肺がびまん性に形成され, 呼吸障害が予想された。また体重増加抑制も認められた。しかし, ビタミンの併用, アセフェートを除く他の薬物との相乗作用の大きな変化の差は認められなかった。

微粉剤スプラサイドFDの妊娠雌モルモットにおける吸入毒性(第3報): 安藤 満, 田村憲治(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), 日農医誌, 38(3), 480—481, 1989. 日本農村医学会総会(第38回)平成元年10月。

妊娠雌モルモットでは, 肝臓の過酸化脂質の増加と, 血清コレステロール含量がスプラサイド暴露によって顕著に増大した。従って, 妊娠母体への悪影響が危惧される結果であった。

Inhalation toxicity of suspended particulate pesticide, methidathion: Ando, M., Tamura, K. (National Institute for Environmental Studies), Asanuma, S., Matsushima, S. (Saku Central Hospital) and Kawahara, I. (Matsumoto Dent. Coll.). V International Congress of Toxicology, July, 1989. Brighton, England.

To study the potential health effects of suspended particulate pesticide, methidathion, the animals were exposed to the pesticide particle in the inhalation chamber. The suspended particulate pesticide was approximately 2.16 μ m mass median diameter.

The animals exposed to suspended pesticide had a considerable amount of particles throughout the alveolar region. The particles deposited mainly within alveolar macrophage and alveolar epithelium. The epithelial lesion of the pulmonary tissue and the vacuolar degeneration of hepatic cell of the animals occurred after inhalation of pesticide particle.

The exposure to methidathion induced production of more thiobarbituric acid reacting substances (TBARS) in comparison to the controls. The change of serum GOT and LDH activities after exposure to pesticide particle was also remarkable. The exposure to the pesticide particle caused no significant effect on the serum cholinesterase activity.

口腔解剖学講座第 I

論文発表

Ultrastructural Study on Transparent Root Dentin of the Aged: Eda, S., Kawakami, T. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Onda, S. (Dept. of Oral Anat., Matsumoto Dent. Coll.). Med. Sci. Res. 17: 181—182, 1989.

口腔解剖学講座第 II

論文発表

Subcellular localization of dipeptidyl peptidase IV in rat kidney and small intestine: Sahara, N., Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Fukasawa, K. and Harada, M.

(Dept. of Oral Biochem., Matsumoto Dent. Coll.)
Acta Histochem. Cytochem. 22(4): 479—786,
1989.

学会発表

種々の塩濃度に順応させたカニクイガエル腎臓の組織変化：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，64(4)：404，1989，日本解剖学会総会（第94回）平成元年4月。

ヒスタミン分泌時の Rat Basophilic Leukemia (RBL-2H3) Cell の細胞骨格変化：佐原紀行，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），解剖誌，64(4)：386，1989，日本解剖学会総会（第94回）平成元年4月。

合釘装着歯における歯根部歯質の組織学的観察（その2）：宮崎晴朗，片岡 滋，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），補綴誌，33：60，1989，日本補綴歯科学会学術大会（第81回）平成元年5月。

ヒト乳歯の脱落機構についての研究：佐原紀行，矢ヶ崎 裕，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），岡藤範正，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正），松本歯学，15(2)：240—241，1989，松本歯学会総会（第28回）平成元年6月。

火葬されたブレード・インプラント埋入下顎骨の観察：佐藤文夫，阪本英樹（大阪口腔インプラント研究会），吉沢英樹，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），インプラント学会誌（抄録集）：45，1989，日本口腔インプラント学会総会（第19回）平成元年7月。

Core-Vent implant における骨増生についての内視鏡による観察：松本 健，吉沢英樹，佐原紀行，矢ヶ崎 裕，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），インプラント学会誌（抄録集）：47，1989，日本口腔インプラント学会総会（第19回）平成元年7月。

各種インプラント周囲組織についての比較検討：鈴木和夫，吉沢英樹，佐原紀行，矢ヶ崎 裕（松本歯大・口腔解剖II），インプラント学会誌（抄録

集）：49，1989，日本口腔インプラント学会総会（第19回）平成元年7月。

ヒト乳歯脱落に関する組織学的観察：佐原紀行，矢ヶ崎 裕，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），岡藤範正，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正），歯基礎誌，31（抄録集）：130，1989，歯科基礎医学会総会（第31回）平成元年9月。

ヒト乳歯脱落に関する組織学的観察（特に破歯細胞について）：矢ヶ崎 裕，佐原紀行，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），歯基礎誌，31（抄録集）：131，1989，歯科基礎医学会総会（第31回）平成元年9月。

Movements of the plasma membrane proteins during exocytotic secretion: Sahara, N and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). 1989. 日本組織細胞化学学会総会（第30回）平成元年10月。

Effect of ultimobranchialectomy on plasma calcium level in snakes: Yoshihara, M., Uchiyama, M., Murakami, T. (Dept. of Oral Physiol., The Nippon Dental Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Suzuki, N., Sasayama, Y. and Oguro, C. (Dept. of Biol., Toyama Univ.). Zoological Sci. 6 (6): 1189, 1989. Proceedings of the Sixtieth Annual Meeting of the Zoological Society of Japan, October, 1989.

Cell degeneration in the internal gills of tadpoles of the crab-eating frog during acclimation to various dilutions of seawater: Uchiyama, M. (Dept. of Oral Physiol., The Nippon Dental Univ.) and Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol.). Zoological Sci. 6 (6): 1207, 1989. Proceedings of the Sixtieth Annual Meeting of the Zoological Society of Japan, October, 1989.

絶食ともなうラット唾液腺の形態変化について：佐原紀行，鈴木一郎，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），1989，日本唾液腺学会（第34回）平

成元年12月。

口腔生理学講座

論文発表

Cyclic nucleotide phosphodiesterase activity in rat olfactory mucosa (cytochemical study): Asanuma, N. and Nomura, H. (Dept. of Oral Physiol., Matsumoto Dent. Coll.). 第23回味と匂のシンポジウム論文集: 289—292, 1989.

ラット嗅粘膜における CAMP および CGMP-ホスホジエステラーゼ (PDE) 活性の局在を細胞化学的に調べた。CAMP-PDE 活性は嗅細胞全体の形質膜に認められ、CAMP が嗅細胞先端だけでなく、細胞体にも作用することが考えられる。この外、基底細胞や星状細胞型支持細胞の形質膜にも活性が見られた。CGMP-PDE 活性は、嗅細胞の線毛、小胞、軸索および時折り樹状突起に認められたが、CAMP-PDE 活性よりずっと弱かった。これは嗅細胞のチャンネル開放には、CAMP より CGMP の方が効果的との電気生理の結果を裏付けるものである。

学会発表

ウサギ味蓄の ATP ピロホスホヒドロラーゼ活性 (電顕組織化学的研究): 浅沼直和, 野村浩道(松本歯大・口腔生理). 歯基礎誌, 31 (補冊): 7, 1989. 歯科基礎医学会総会 (第31回) 平成元年9月。

Cytochemical localization of adenylate cyclase activity in rat olfactory cells: Asanuma, N. and Nomura, H. (Dept. of Oral Physiol., Matsumoto Dent. Coll.). Program & Abstract: 182, 1989. International Conference on Cyclic Nucleotides, Calcium and Protein Phosphorylation (第7回) 平成元年10月。

ラット嗅粘膜の環状ヌクレオチド、ホスホジエステラーゼ活性(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, 23: 55, 1989. 味と匂のシンポジウム (第23回) 平成元年11月。

口腔生化学講座

論文発表

Subcellular localization of dipeptidyl peptidase IV in rat kidney and small intestine: Sahara, N.,

Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Fukasawa, K. and Harada, M. (Dept. of Oral Biochem., Matsumoto Dent. Coll.). Acta Histochem. Cytochem. 22(4): 479—486, 1989.

口腔病理学講座

論文発表

Ultrastructural study on transparent root dentin of the aged: Eda, S., Kawakami, T. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Onda, S. (Dept. of Oral Anat., Matsumoto Dent. Coll.). Med. Sci. Res. 17: 181—182, 1989.

高齢者の歯牙における歯根部の象牙質は、一般に光学的に透明化していることが知られている。この増齢的变化について、電子顕微鏡的に検索を加えた。その結果、象牙細管内には例外なしに微細顆粒状ないし砂状の結晶が均密に沈着することにより、光学的に透明化することが明らかになった。また、超薄切片を弱酸で短時間脱灰することにより、管周基質は溶解消失するが、細管内沈着物はなお残存していたことから、この二者を明確に区分することができた。

Giant cell reaction to ameloblastoma: an immunohistochemical and ultrastructural study of a case: Kawakami, T., Antoh, M. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.) and Minemura, T. (Dept. of Oral Maxillofac. Surg., Shinshu Univ. Sch. of Medicine). J. Oral Maxillofac. Surg. 47: 737—741, 1989.

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反応について検索した。光顕的にエナメル上皮腫の間質には単核の紡錘形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。電顕的にこれらの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。以上の所見および免疫組織化学的検索結果を加味して、この巨細胞の組織由来について考察を加えた。

Ultrastructural study on coronal sclerosed

dentin of the aged: Kawakami, T., Yoshikawa, Y., Antoh, M., Hasegawa, H., Eda, S., (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.) and Watanabe, I. (Tokyo Geriatric Hosp.). *J. Clin. Electron Microsc.* 22: 199-204, 1989.

歯牙は年齢の増加と共に、歯冠部においては実質欠損すなわち、咬耗が高度になる。すなわち、歯冠部の咬耗や磨耗を起こした象牙質は一般に不透明になることが知られているが、一部では透明の部もある。この違いについて電顕的に検討を加えた。その結果、象牙細管内に菱面体、立方体、角柱形あるいは針状などの比較的大型の結晶が粗に配列した場が多く認められ、これらの場合には光学的に不透明になること、また微細な顆粒状結晶が密に沈着した場合もわずかに観察され、この場合には光学的に透明になることが判明した。

凍結外科療法が奏効した疣贅性癌の1症例: 植田章夫, 鹿毛俊孝, 山岸眞弓美, 山田哲男, 千野武廣 (松本歯大・口腔外科I), 長谷川博雅, 川上敏行, 枝重夫 (松本歯大・口腔病理), *日口外誌*, 35: 2164-2169, 1989.

Oral granular cell tumor: an electron microscopic and immunohistochemical study of two cases: Nakamura, C., Kawakami, T., Hasegawa, H. and Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.). *日口外誌*, 2: 220-226, 1989.

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電顕的並びに免疫組織化学的に検索し、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、典型的な像を呈していた。電顕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た。また細胞周囲を取り巻く外側板は胞巣状を呈するその周囲にのみ形成されており、相接する細胞間には観察されなかった。さらに免疫組織化学的にS-100蛋白およびNSEが共に陽性を示した事実などから、本腫瘍はSchwann細胞の前駆細胞あるいは神経系の未分化間葉細胞に由来するものと考察した。

学会発表

エナメル上皮腫に出現した巨細胞反応: 長谷川博雅, 川上敏行, 枝重夫 (松本歯大・口腔病理), *日口外誌*, 2(1): 264-265, 1989. 日本口腔診断学会総会(第2回)平成元年5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反応について病理学的に検討した。病理組織学的には、エナメル上皮腫の間質には単核の紡錘形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出現していた。電顕的には、核は極端な不整形を呈し細胞質内に散在し、その間に多く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-アンチキモトリプシンが陽性、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、この巨細胞の細胞性格および組織由来について考察を加えた。

各種病変に現われる巨細胞の病理学的検討(第3報): 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* 15, (2): 239-240, 1989. 松本歯学会総会(第28回)平成元年6月.

粘液嚢胞の貯留粘液中に多数出現した巨細胞の細胞性格について病理組織学的、組織化学的、免疫組織化学的ならびに電顕的に検討した。その結果、マクロファージ(M ϕ)と混在して、類円形で核数2~10の巨細胞が多数認められ、その胞体には多数の貪食空胞があった。またM ϕ が一部の粘液を取り巻く様に配列する部分があり、巨細胞様にみられた。同部では電顕的にも細胞外形が不明瞭であった。さらに α ₁-antitrypsin, α ₁-anticymotrypsin, lysozymeなどのM ϕ 関連のマーカーについて、巨細胞はM ϕ と同様に陽性を示したが、反応の強さは若干弱かった。したがって、巨細胞はM ϕ が多数癒合・合体して形成され、過剰な貪食によりその細胞性格を変えるものと考えられた。

Cemento-Ossifying Fibromaに現われた硬組織の超微形態: 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), 赤羽章司 (松本歯大・電顕室), *歯基礎誌*, 31(抄): 106, 1989. 歯科基礎医学会総会(第28回)平成元

年9月。

Cemento-ossifying fibroma 中に病的に形成された2種類の硬組織の超微細構造を電顕的に観察し、光顕像と対比しつつ、比較検討した。

その結果、光顕的には骨組織は不整形で、不明瞭な層板構造であった。セメント質瘤は類球形で封入細胞はなかった。透過電顕では前者には膠原線維性基質が認められたが、後者はそれを認めるものと不明瞭のものがあったが、いずれも微細顆粒状の層状の発育線が認められた。MRG, EPMA の分析結果からも、緩慢で緻密な石灰化を示すと考えられ、一部でセメント質瘤周囲に、glycogen rich-cell が密接しており、セメント質瘤の形成に大きく関与することが示唆された。

Pathological evaluation of endodontic treatment for aged patients: Eda, S., Kawakami, T., Hasegawa, H. (Dept. of Oral Pathol., Matsuyama Dent. Coll.) and Watanabe, I. (Tokyo Geriatric Hosp.). Annual World Dental Congress of the Fédération Dentaire Internationale (77th) 平成元年9月。

高齢者に対して為された歯内療法の3症例についての剖検材料を病理学的に検索した。症例1および2はビタベックスあるいはカルビタルを用いての根管治療成績についての病理組織学的検討であり、症例3は、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ズピンを用いての歯内骨内インプラントについての病理組織学的並びに走査電顕的な手法により検索したものである。すなわち、走査電顕ではピンの周囲に密な膠原線維の被膜がみられ、この一部は多孔性のアルミナ層内に侵入しているのが確認された。

口腔粘膜に認められた粘膜類天疱瘡の1例：市川紀彦、古澤清文、上松隆司、村田智明、山岡稔（松本歯大・口腔外科II）、安東基善（松本歯大・口腔病理）。日口外誌、日本口外科学会総会（第34回）平成元年10月。

粘液嚢胞に現われた巨細胞の病理学的検討：安東基善、長谷川博雅、川上敏行、枝重夫（松本歯大・口腔病理）。日口科誌、日口科中部地方会（第32回）平成元年11月。

粘液嚢胞の貯留粘液中に多数出現した巨細胞の細

胞性格について病理組織学的、組織化学的、免疫組織化学的ならびに電顕的に検討した。その結果、マクロファージ（Mφ）と混在して、類円形で核数2～10の巨細胞が多数認められ、その胞体には多数の貪食空胞があった。またMφが一部の粘液を取り巻く様に配列する部分があり、巨細胞様にみられた。同部では電顕的にも細胞外形が不明瞭であった。さらに α_1 -antitrypsin, α_1 -anticytomytrypsin, lysozyme などのMφ関連のマーカーについて、巨細胞はMφと同様に陽性を示したが、反応の強さは若干弱かった。したがって、巨細胞はMφが多数癒合・合体して形成され、過剰な貪食によりその細胞性格を変えるものと考えられた

口腔外科学講座第 I

論文発表

歯肉に発生した色素性母斑の1症例：山岸眞弓美、北村豊、矢ヶ崎崇、中嶋哲、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）。日口外誌、35(7)：1886—1889, 1989。

63歳、女性の歯肉に発生した色素性母斑の1症例を経験し、電顕的所見を併せ報告した。電顕的には、増殖細胞は一部で基底膜を有しており、これらは互いに隣接していた。また、一部の細胞質には、類円形で電子密度の高い成熟したメラニン顆粒が認められ、この他に細胞質内に類円形あるいは楕円形の細顆粒状を呈する melanosome や premelanosome が多数認められた。

凍結外科療法が奏効した疣贅性癌の1症例：植田章夫、鹿毛俊孝、山岸眞弓美、山田哲夫、千野武廣（松本歯大・口腔外科I）、長谷川博雅、川上敏行、枝重夫（松本歯大・口腔病理）。日口外誌、35(8)：2164—2169, 1989。

68歳、女性に発生した疣贅性癌の1症例に凍結外科療法を施行し、良好な結果が得られたので報告した。電顕所見では増殖した上皮組織の基底細胞は microvilli による指状嵌合と desmosome によって隣接細胞と結合し、間質結合組織との間には一部ではいわゆる pseudopodium を呈する部分もみられるが、幅径約90 nm の lamina lucida を介して幅径約90 nm 連続した lamina densa が観察された。核膜は深い湾入を示すことが多く、なかには明瞭な1

～2個の核小体と分散型の chromatin が観察された。

学会発表

下顎骨に発生した単骨性線維性骨異形成症の1症例：山岸眞弓美，山田哲男，菅井敏郎，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長内 剛，丸山 清（松本歯大・歯科放射線），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。松本歯学，15(2)：253-254，1989。松本歯学会総会（第28回）1989年6月。

23歳，男性の下顎骨に発生した単骨性線維性骨異形成症に対し術前，術後の放射線学的検討および切除物に対し成分分析を行った。切除物は赤外線吸収スペクトル法による分光分析で波長1,020 cm⁻¹に key-band を示し，リン酸カルシウムと同定された。またX線マイクロアナライザーによる定性分析でCa, P, Mg が検出され，X線解析ではハイドロキシアパタイトに類似するパターンが認められた。

線維性骨異形成症の機器分析による観察：山岸眞弓美，山田哲男，菅井敏郎，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長内 剛，丸山 清（松本歯大・歯科放射線），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。日本口腔外科学会総会（第34回）1989年10月。

23歳，男性の下顎骨に発生した単骨性線維性骨異形成症に対し術前，術後の放射線学的検討および切除物に対し成分分析を行った。切除物は赤外線吸収スペクトル法による分光分析で波長1,020 cm⁻¹に key-band を示し，リン酸カルシウムと同定された。またX線マイクロアナライザーによる定性分析でCa, P, Mg が検出され，X線解析ではハイドロキシアパタイトに類似するパターンが認められた。

歯科矯正学講座

学会発表

ヒト乳歯の脱落機構についての研究：佐原紀行，矢ヶ崎 裕，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），岡藤範正，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正）。松本歯学，15(2)：240-241，1989。松本歯学会総会（第28回）平成元年6月。

ヒト乳歯脱落に関する組織学的観察：佐原紀行，矢ヶ崎 裕，鈴木和夫（松本歯大・口腔解剖II），岡藤範正，出口敏雄（松本歯大・歯科矯正）。歯基

礎誌，31（抄録集）：130，1989。歯科基礎医学会総会（第31回）平成元年9月。

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（第3法）：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，27：784-785，1989。日本小児歯科学会（第27回）平成元年5月

幼若永久歯に対する齲蝕予防処置としてシーラントの応用が高く評価されている。しかし，シーラントの破折，脱落による予後不良に致る例も稀ではなく，小窩裂溝に対する清掃法としてダイヤモンド付スクラッチポイントの使用が有効であることを一連の研究として報告した。今回さらに，清掃効果の評価を目的に填塞後のシーラントレプリカをSEM像にて観察し検討を加えた。

SEM像よりダイヤモンド付スクラッチポイントの使用によるシーラントレプリカでは，鮮明な蜂窩状構造を認めることができ，このポイントの使用が，開削能力に優れ小窩裂溝内残渣物の除去及びシーラントの保持に有効であった。

歯科補綴学講座II

論文発表

箔焼付ポーセレン・クラウンに関する研究—ボンディング材の効果について—：岩井啓三，片岡滋，石原善和，甘利光治（松本歯大・歯科補綴II）。松本歯学，15(2)：188-193，1989。

ユニコーン社製ルネッサンスクラウンと専用のボンディングエージェントおよび市販の2種のボンディングエージェント（金属系：Gold Bonding Agent，陶材系：Uniseal）を用い，焼付効果の有無を陶材圧縮側曲げ試験によりみるとともに，その界面の状態を観察し，以下の知見を得た。

1) 箔焼付ポーセレン・クラウンに専用パウダーを用いた場合，箔を3枚に圧接したものでは焼付強さの向上の効果が認められた。

2) 金属系のボンディングエージェントを用いた場合にも同様の効果が得られた。

3) 陶材系のボンディングエージェントを用いた場合，特にその効果がみられなかった。

4) 専用パウダーおよび金属系ボンディングエー

ジェントを用いた場合、その主成分である金が箔と溶着し、陶材側にも適度の凹凸を形成した。

学会発表

合釘装着歯における歯根部歯質の組織学的観察（その2）：宮崎晴朗，片岡 滋，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81回日本補綴歯科学会学術大会論文集，60，1989。日本補綴歯科学会学術大会（第81回）平成元年5月。

合釘装着歯の歯根部歯質内に合着用セメントの成分がEPMAの組成像にて、観察、検出されたことについては、すでに第80回日本補綴歯科学会学術大会において報告した。

そこで、今回は新たに資料として抜去した合釘装着歯について、歯根部歯質内に侵入しているセメント成分の侵入範囲、特にセメント-象牙境界部、およびセメント質における侵入の有無について検索し、さらに、人工物の混入を避ける目的で、試料の一部を液体窒素素内で凍結切断し、切断面から象牙細管内侵入の様相を形態的に観察した。

その結果、象牙質内に合釘周囲の合着用セメント層から歯根の外側に向かって内容物が認められ、部位によっては、セメント-象牙境界部付近で、Znが検出された。また、セメント質も同様に検索したが、Ca, P以外、合着用セメントの溶出侵入を疑わせるZn, ALなどの元素は検出されなかった。また、凍結切断した面を観察すると、象牙細管内に、紡錘状、顆粒状、および顆粒状の集合体と形態別に3種類の異なる形態として観察され、それぞれの形態において、合着用セメントと同様の成分が検出された。こうしたことから、合釘装着歯の歯根部歯質内における合着時に用いた合着内セメントが、異なる3つの形態を呈して、侵入しており、経時的に象牙質の物理化学的性質に何らかの影響を与え、そのことが最終的に合釘の脱落や、歯根部歯質の破折などと、何らかの因果関係に結びつく可能性のあることが考えられた。

歯科放射線学講座

学会発表

下顎骨に発生した単骨性線維性骨異形成症の1症例：山岸眞弓美，山田哲男，菅井敏郎，北村 豊，

千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長内 剛，丸山 清（松本歯大・歯科放射線），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。松本歯学，15(2)：253—254，1989。松本歯学会総会（第28回）1989年6月。

線維性骨異形成症の機器分析による観察：山岸眞弓美，山田哲男，菅井敏郎，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長内 剛，丸山 清（松本歯大・歯科放射線），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。日本口腔外科学会総会（第34回）1989年10月。

電子顕微鏡室

論文発表

Ultrastructural study on coronal sclerosed dentin of the aged: Kawakami, T., Yoshikawa, Y., Antoh, M., Hasegawa, H., Eda, S. (Dept. of Oral Pathol., Matsumoto Dent. Coll.), Akahane, S. (Lab. of Electron Microsc., Matsumoto Dent. Coll.) and Watanabe, I. (Tokyo Geriatric Hosp.). J. Clin. Electron Microsc. 22: 199—204, 1989.

学会発表

下顎骨に発生した単骨性線維性骨異形成症の1症例：山岸眞弓美，山田哲男，菅井敏郎，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長内 剛，丸山 清（松本歯大・歯科放射線），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。松本歯学，15(2)：253—254，1989。松本歯学会総会（第28回）1989年6月。

Cemento-Ossifying Fibromaに現われた硬組織の超微形態：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），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。歯基礎誌，31（抄）：106，1989。歯科基礎医学会総会（第28回）平成元年9月。

線維性骨異形成症の機器分析による観察：山岸眞弓美，山田哲男，菅井敏郎，北村 豊，千野武廣（松本歯大・口腔外科I），長内 剛，丸山 清（松本歯大・歯科放射線），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。日本口腔外科学会総会（第34回）1989年10月。