

電子顕微鏡による研究業績集

昭和58年度 (1983)

生物学研究室

論文発表

スミチオン長期連続微量投与による慢性毒性実験：阿部栄四郎，佐々木喜一郎，黒沢和雄，浅沼信治，鈴木 彰，桜井賢彦，松島松翠（佐久総合病院・日農医研），川原一祐（松本歯大・生物）。昭和56年度厚生科学補助研究報告書，農業近代化における化学物質の生体影響に関する研究（農業化学物質研究班），124—141，1982。

ニワトリを用いた有機燐剤の遅発性神経毒性に関する実験的研究：阿部栄四郎，佐々木喜一郎，黒沢和雄，浅沼信治，鈴木 彰，松島松翠（佐久総合病院・日農医研），川原一祐（松本歯大・生物）。昭和56年度厚生科学補助研究報告書，農業近代化における化学物質の生体影響に関する研究（農業化学物質研究班），142—157，1982。

学会発表

農薬被曝下のシナップスと筋紡錘の変化：川原一祐，青木京子（松本歯大・生物），松島松翠，阿部栄四郎，佐々木喜一郎，鈴木 彰，浅沼信治，黒沢和雄（佐久総合病院・日農医研）。日農医誌，32：414—415，1983。日本農村医学会（第32回）昭和58年9月。

有機燐系農薬の被曝による神経伝達障害作用の修飾を遠心性神経線維終末のシナップスと求心性神経線維接合部の筋紡錘について，形態と酵素活性の消長の面から被験動物（ラット，マウス）の材料で電顕的に検索した。形態的にはいずれもその限界膜に肥厚，隔解，断裂などの変化が出現し，特にシナップス間隙にはコラーゲン様物質の沈着を認めた。形態変化の特徴としては神経伝達方向に従った形態変化が現われることである。酵素活性はThiocholin法によるコリンエステラーゼの活性を検索した。活性部位はシナップス，筋紡錘ともその限界膜に強いが，形態変化を認める部位には活性の減少が明らかであった。

農薬被曝下のシナップスと筋紡錘の変化（電顕および細胞化学的所見）：青木京子，川原一祐（松本歯大・生物），赤羽章司（松本歯大・電顕室）。松本歯学，9：255，1983。松本歯学会総会（第17回）昭和58年11月。

口腔解剖学教室第II

論文発表

Immunohistochemical localization of dipeptidyl peptidase IV in rat digestive organs : Sahara, N., Fukasawa, K*, Harada, M*. and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol. and Dept. of Oral Biochem*, Matsumoto Dent. Coll.). Acta Histochem, Cytochem., 16: 494—501, 1983.

ラットの消化器系の種々の臓器における Dipeptidyl peptidase (DPP) IVの局在部位を免疫組織化学的に観察し，その生理的役割について推察した。消化器系ではDPP IVは小腸に多く認められ，十二指腸＜空腸＜回腸の順に活性が強く，Microvilliにのみ局在したことから，本酵素の性質から，Prolineを含有するペプチドの最終的水解に関与していることが考えられた。

Fine structure of submandibular glands of mice with testicular feminization (Tfm/Y) : Matsuura, S., Sahara, N. and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). Cell and Tissue Res., 235 : 295—301, 1984.

男性ホルモン不感受性の突然変異種・Tfm/Yマウスの顎下腺の微細構造を光顕・電顕を用い調べた。Tfm/Yの顎下腺は顆粒管(GCT)の面積比，構造とも雌型に類似していた。しかしながらGCT細胞の分泌顆粒は雌に比べても少なくこの顆粒合成の異常を暗示するような空胞が多数観られた。また雌同様GCTには線条分泌管(SST)細胞が認められたが、Tfm/YのSST細胞の基底線条は雌に比べ浅く不規則であった。これらの結果はGCT細胞が男性ホルモンに反応し雄で発達するという知見を支持する一方マウス顎下腺は他の(特に雌特有の)要因によっても調節され，その結果著しい形態的性差を現していることが示唆される。

Ultrastructural localization of dipeptidyl peptidase IV in rat salivary glands by im-

munocytochemistry : Sahara, N. and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.). Cell Tissue Res., 235 : 427-432, 1984.

ラット唾液腺における Dipeptidyl peptidase (DPP) IV の電顕レベルでの局在部位を免疫組織化学的に観察した。顎下腺, 耳下腺では腺房細胞の luminal membrane, 線条部, 介在部の管腔側の細胞膜などに特異的に局在した。しかし舌下腺ではどのような部位にも反応は観察されなかった。以上の結果から, 唾液腺の DPP IV は, 分泌タンパクあるいはペプチドの分泌あるいはその再吸収に関与するのではないかと思われた。

学会発表

ラット顎下腺腺房細胞の生後発育分化 : 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖 II)。解剖誌, 58 : 315, 1983. 日本解剖学会総会 (第88回) 昭和58年4月。

Dipeptidyl peptidase (DPP) IV を marker Enzyme として用い, ラット顎下腺, 特に腺房細胞の生後分化過程における細胞の動向について免疫細胞組織化学的に検討した。

ラット顎下腺腺房細胞の生後分化は大きく3つの時期に分けることができた。①生後1週, Proacinar cell から immature な Acinar cell が分化する。②生後2-3週, immature な Acinar cell が増殖する。③生後4週以後, mature な Acinar cell が腺房を形成する。

Tfm/Y マウス顎下腺への甲状腺ホルモンの作用 : 松浦幸子, 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖 II)。解剖誌, 58 : 315, 1983. 日本解剖学会総会 (第88回) 昭和58年4月。

マウス顎下腺が種々のホルモンの影響を受けることはよく知られている。今回は男性ホルモンと同様顆粒管部 (GCT) を発達させるといわれている甲状腺ホルモンの作用について男性ホルモン不感受性突然変異種・Tfm/Y マウスを用い微細構造学的に検討した。その結果, マウス顎下腺への男性ホルモンの作用が GCT の発達を促すことに限定されるのに対して, 甲状腺ホルモンは GCT のみならず腺房部をも含めた全顎下腺細胞の活動を高める作用のあることが推察された。

日本産ヘビ類 (*Laticauda semifasciata*, *Elaphe quadrivirgata*) の鰓後腺の微細構造 : 吉沢英樹, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖 II)。解剖誌, 58 : 358, 1983. 日本解剖学会総会 (第88回) 昭和58年4月。

哺乳類の甲状腺 C 細胞と発生学的に相同の器官である鰓後腺の生理機能を調べる目的で, カルシウム負荷の高い環境に棲息する海ヘビと陸産のシマヘビの鰓後腺の微細構造を比較検討した。

発生に伴うアオダイショウ (*Elaphe climacophora*) の鰓後腺の微細構造の変化 : 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・口腔生理), 笹山雄一, 小黒千足 (富山大・理・生物)。日本比較内分泌学会大会 (第8回) 昭和58年5月。

孵化前後のヘビ鰓後腺のカルシウム含有量および血清カルシウム濃度は著しく高い値を示す。このような生理的变化が, 鰓後腺の形態にどのように反映されるかを比較, 検討した。

唾液腺腺房細胞の開口分泌にともなう細胞膜の動態 : 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大, 口腔解剖 II)。歯基礎誌, 25 (抄録集) : 58, 1983. 歯科基礎医学学会総会 (第25回) 昭和58年9月。

DPP IV がラット耳下腺腺房細胞の自由面の細胞膜に特異的に局在することに注目し, 電顕免疫組織化学的に次の点について検討した。1. 分泌時には自由面の細胞膜はどのような影響をうけているのか。2. 分泌後の過剰な細胞膜のエンドサイトーシスはどのような機構で行われているのか。3. エンドサイトーシスによって取り込まれた細胞膜の運命はどんなものか。結果 : 開口分泌にともない自由面の細胞膜成分と分泌果粒膜成分とはまじり合い, これらの細胞膜は少なくともエンドサイトーシスされ水解小体に運ばれる。

Ultrastructure of snake ultimobranchial glands : Suzuki, K. and Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. coll.), Yoshihara, M. (Dept. of Oral Physiol., Nippon Dent. Univ.), Sasayama, Y. and Oguro, C. (Dept. of Biol., Faculty of Sciencel, Toyama Univ). Program and Abstracts of Workshop, 69, 1983.

VIII International Conference on Calcium Regulating Hormones, October, 1983.

陸棲ヘビと海ヘビの鰓後腺の形態を比較し、鰓後腺の生理学的役割を論議した。加えて鰓後腺はカルシウム代謝以外にも関与している可能性も示唆した。

Electronmicroscopy of the parathyroid gland of the sea-snake, *Laticauda semifasciata* : Yoshizawa, H. and Suzuki, K. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. coll.), Yoshihara, M. (Dept. of Oral Physiol., Nippon Dent. Univ.), Sasayama, Y. and Oguro, C. (Dept. of Biol., Faculty of Science, Toyama Univ.). Program and Abstracts of Workshop, 72, 1983. VIII International Conference on Calcium Regulating Hormones, October, 1983.

塩濃度の高い海水中に棲息する海ヘビの上皮小体は、活性の高い像を示した。カルシウム代謝に限って考えるなら、この事実は、現在の定説に反する。

Morphological changes in the ultimobranchial gland of the skink, *Takydromus tachydromoides*, in circahatch period : Yoshihara, M., Uchiyama, M. and Murakami, T. (Dept. of Oral physiol., Nippon Dent. Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. coll.), Oguro, C. (Dept. of Biol., Faculty of Science, Toyama Univ.). Program and Abstracts of Workshop, 74, 1983. VIII International conference on Calcium Regulating Hormones, October, 1983.

血清カルシトニン濃度およびカルシウム濃度は、孵化前後で著しく高い値を示す。この事実がカナヘビ鰓後腺の形態に、どのように表われるかを示した。

The function of the ultimobranchial gland in snakes during Ca loading : Uchiyama, M., Yoshihara, M. and Murakami, T. (Dept. of Oral Physiol., Nippon Dent. Univ.), Yoshizawa, H. (Dept. of Oral Histol., Matsumoto Dent. Coll.), Oguro, C. (Dept. of Biol., Faculty of Science, Toyama Univ.). Program and Abstracts of Workshop, 73, 1983. VIII International Conference on Calcium Regulating Hormones, Octo-

ber, 1983.

シマヘビの腹腔内に1.1%CaCl₂および0.87%NaClを連続投与した。その時の血清塩濃度および血清カルシトニン濃度を測定し、鰓後腺の形態と対比させて、鰓後腺の生理的役割を論議した。

Isoproterenol 投与後のラット唾液腺 DPP IVの局在 : 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大, 口腔解剖 II). Acta Histochem. Cytochem, 16 : 652, 1983. 日本組織細胞化学会総会 (第24回) 昭和58年10月.

成熟 Wistar 系雌ラットに Isoproterenol (16mg/kg) を投与後 1 分から 6 時間まで経時的に顎下腺、耳下腺を摘出し、分泌刺激後の DPP IV の局在について免疫細胞化学的に観察した。DPP IV は投与後 1—5 分では融合した分泌果粒膜、10—30 分後では coated vesicle, smooth vesicle の膜、1—6 時間では Lysosome や多胞体にも局在した。以上の結果から、開口分泌にともない形質膜は融合した果粒膜と混合し、このようにしてできた過剰な形質膜は Endocytosis により細胞内に取り込まれ、Lysosome によって水解されることが示唆された。

形状記憶効果をもつ骨内インプラントの生体組織反応について : 吉沢英樹, 鈴木和夫 (松本歯大・口腔解剖 II), 福与硯夫 (松本歯大・補綴 I), 西連寺永康 (日大・歯・放射線). 歯界展望, 63 : 1127, 1984. 日本歯科医学会総会 (第15回)・FDI 年次世界歯学大会 (第71回) 昭和58年11月.

犬に, titanium. nickel 合金で作製した形状記憶効果をもつ free design implant 21 type 3 unit を挿入し, 金属周囲の組織反応を検索した。

耳下腺腺房細胞の開口分泌にともなう形質膜の変化—免疫電顕組織化学的研究— : 佐原紀行, 鈴木和夫 (松本歯大, 口腔解剖 II). 松本歯学, 9 : 254, 1983. 松本歯学会総会 (第17回) 昭和58年11月.

ラット耳下腺腺房細胞の開口分泌にともなう形質膜の動態を DPP VII を Marker Enzyme として用い, 免疫細胞組織化学的に検討した。

開口分泌時の形質膜の変化をフリーズフラクチャーを用いて観察した報告では, 形質膜と融合した分泌果粒膜とはまじり合わず, 分泌果粒膜がそのままの状態を選択的にエンドサイトーシスされることが報告されているが, 本実験の結果, 少なくとも

分泌果粒膜と形質膜の膜タンパクはまじり合い、形質膜の一部も細胞内に取り込まれることが示唆された。

口腔生理学教室

学会発表

ウサギ味蕾の電顕的酵素組織化学—AMP—PNPを分解する酵素について—：浅沼直和、野村浩道（松本歯大・口腔生理）、松本歯学，9：103—104，1983。松本歯学会例会（第16回）昭和58年6月。

AMP-PNPを基質としてウサギ葉状乳頭の組織化学を行なった結果、この物質を分解する酵素活性が味蕾細胞ミクロビ膜に特異的に認められた。活性部位間の平均距離は試料の固定条件や浸漬時間にかかわらず一定で、膜1 μm^2 当たり約20個の活性部位が存在すると計算された。AMP-PNPを分解する酵素として、アデニレートシクラーゼ（AC）およびヌクレオチドピロホスファターゼ（NuPP）が知られているが、UDPGやNADPを基質としても反応がミクロビリに見られないことから、今回報告した酵素がNuPPである可能性は少ない。AC活性かどうかは検討中である。

口腔病理学教室

論文発表

長期放置された妊娠性エプーリスの1例 附、文献上の症例に対する組織学的検討：佐藤 透、徳植 進（松本歯大・総診口外）、河住 信（松本歯大・口腔病理）松本歯学，9：79—87，1983。

31歳女性の上顎前歯部に発生した妊娠性エプーリスは、患者の手術に対する逡巡のために手術予定日より約6カ月間放置された。この間腫瘍は分娩後も増大を続け、切除時体積は10 cm^3 に達していた。光顕により線維性エプーリスと診断されたが、線維束中にはMalloryのAzan染色に赤染する物質が観察された。同物質はPAS反応陽性で血管周囲に多く見られた。透過電顕による観察では、コラーゲン線維束が随所に見られ、その中にわずかに線維細胞が認められた。さらに形質細胞を主とする多数の円形細胞が確認され、高電子密度微細粒子の集団が細胞外基質に多量に散在していた。同物質は以上の所見から、血漿蛋白であることが明らかにされた。

歯髄反応としての象牙細管内桿状体：枝 重夫

（松本歯大・口腔病理）、日歯内療法誌，4：1—12，1983。

急性化膿性歯髄炎を起こした歯牙の象牙細管内にはしばしば“桿状体”と呼ばれる長桿状の構造物が出現する。この本態は、象牙芽細胞、白血球、赤血球などであることが、光顕的にわかっている。しかし微細な象牙細管内に細長く変形しているため、その同定は必ずしも容易でない。一方、これらの桿状体は窩洞形成、各種練成充填物あるいは抜歯鉗子による象牙質の圧迫などによっても出現する。本論文は犬の歯牙に窩洞形成を行なって、電顕的に検索したもので、象牙芽細胞の核のみでなく各種細胞小器官が象牙細胞管内に移動することや、中性多形核白血球、赤血球が移動することを明瞭にとらえている。さらにこれらの細胞の移動機転や、象牙細管内桿状体の臨床的意義についても考察した。

年齢増加による象牙質の超微構造の変化：枝 重夫（松本歯大・口腔病理）、細胞，15：369—374，1983。

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り、歯根部では根端より象牙質の透明化が始まり次第に歯冠側に向かって拡大する。前者すなわち歯冠部の咬耗や磨耗を起した象牙質は一般に不透明になっていることが知られている。これら両者を電子顕微鏡で比較観察したのがこの論文である。歯冠部不透明象牙質では象牙細管内に菱面体結晶、立方体結晶、角柱形結晶、微細顆粒状結晶、桿状ないし針状結晶などが比較的粗に沈着していた。一方、歯根部透明象牙質では例外なしに細管内に微細顆粒状結晶が均密に沈着していた。さらに考察において、dead tract（死帯）と硬化象牙質を同義語として用いるのは誤りであることと、管周基質と細管内沈着物は区別されるべきであることを言及した。

ラットにみられた自然発生乳腺原発腫瘍の病理組織学的ならびに電子顕微鏡的検索：河住 信、金子 至、長谷川博雅、中村千仁、川上敏行、枝 重夫（松本歯大・口腔病理）、松本歯学，9：190—195，1983。

本学動物舎で飼育中のラットに発生した多発性腫瘍を電顕的に検索したところ、腺腔を形成している腺細胞と腺房周囲に見られた筋上皮細胞の2種類の

細胞により構成されていた。腺細胞は粗面小胞体に富んだ単層立方状で、細胞質中に大小の分泌顆粒と膨化したミトコンドリアを有していた。核は類円形大型のものが大部分であり、核小体は種々であった。これらの核には腺腔側へ偏位し、分泌側と入れ替わりを起こしているものも見られた。細胞質中の分泌顆粒は大別して2種類のものがあり、低電子密度円形で大型の脂肪滴と、高電子密度不整形で1個から数10個が限界膜に包まれたカゼインとが識別できた。

Epulis Fibro-osteomatososaの1症例 付, EPMAによる分析結果: 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁(松本歯大・口腔病理), 中島和敏, 井手口英章, 古沢清文(松本歯大・口腔外科II), 松本歯学, 9: 234—239, 1983.

28歳男性の2.2部唇側歯肉に生じた epulis fibro-osteomatososa を組織化学的ならびに EPMA によって検索した。腫瘍の中央部には骨が形成されていて、さらに骨に連続して梁状の基質線維様構造が見られた。この両者の移行部は、非脱灰試料で al-cian blue に青染し、グリコサミノグリカンの存在が示唆された。また骨の中央部は PAS 反応陽性であった。骨と基質線維様構造の移行部の EPMA では S が最も高いピークを示し、P, Ca は微量であった。骨組織の分析では P と Ca が高いピークを示し、S は減少傾向を示した。しかし P, Ca とともに成熟骨に比べると少なく、いまだ未熟である事を示唆していた。なおこの症例は術後1年を経過して再発なく、予後は良好である。

学会発表

悪性像を伴って初発したエナメル上皮腫の1症例: 島田仁史, 伊地知 明, 小松正隆, 山岡 稔(松本歯大・口腔外科II), 河住 信, 長谷川博雅(松本歯大・口腔病理), 口科誌, 32: 782—783, 1983. 日本口腔科学会総会(第37回)昭和58年4月。

舌下部に石灰化の著明であった Calcinosis Universalis の1例: 峯村俊一, 山崎 正, 桜井精人, 中島みどり, 田中 寿, 武田 進, 小谷 朗(信州大・医・歯科外), 市川和夫, 高須信行(信州大・医・内分泌内), 川上敏行, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 口科誌, 32: 841—842, 1983.

日本口腔科学会総会(第37回)昭和58年4月。

患者は58歳女性で、口腔底部の強度な石灰沈着による舌運動障害を主訴として来院した。全身的には、四肢、胸部および頸部に散在性・大小多数の粒状石灰化物が認められ、calcinosis universalis と診断された。口腔領域では、結合組織に富む顎下部および舌下部などの血管周囲に著しく石灰化物が沈着していた。組織学的には、広範なフィブリノイド変性部に hematoxylin に濃染する石灰化物が形成されていた。電顕的には、高電子密度の塊状構造物として観察され、EDS による分析で P と Ca の高いピークを検出した。

ラットにみられた自然発生乳腺原発腫瘍の1例, 第2報: 河住 信, 金子 至, 長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 松本歯学, 9: 108—109, 1983. 松本歯学会例会(第16回)昭和58年6月

本学動物舎で飼育中のラットに発生した多発性腫瘍は透過電顕によると、腺腔を形成している腺細胞と腺房周囲にみられる筋上皮細胞の2種類の細胞より構成されていた。腺細胞は比較的明るい細胞質中に発達した粗面小胞体を有しており、層状配列を示す部分と、不規則な部分とがあり、所どころに紡錘形の開大部が認められた。さらに細胞質中には多数の分泌顆粒があり、低電子密度で円形の脂肪滴と、高電子密度不整形で1個から数10個が限界膜に包まれたカゼイン粒子とが識別できた。筋上皮細胞は腺細胞の基底部に密着して存在しており、細胞質は中等度の電子密度を示した。同細胞中にはその長軸方向と平行なミオフィラメントが観察された。

長期放置された妊娠性エプーリスの1例 附, 文献上の症例に対する組織学的検討: 佐藤 透, 徳植 進(松本歯大・総診口外), 河住 信(松本歯大・口腔病理), 松本歯学, 9: 113, 1983. 松本歯学会例会(第16回)昭和58年6月。

31歳女性の上顎前歯部に発生した妊娠性エプーリスは、患者の逡巡のために手術が約6カ月間遅れ、分娩後も増大を続けた。そのため同腫瘍は切除時には体積10 cm³に達していた。光顕的に線維性エプーリスと診断されたが、線維束中には Mallory の Azan 染色に赤染する物質があり、PAS 反応に陽性であった。同物質は血管周囲に主として認められた。

電顕的にはコラーゲン線維が随所に見られ、線維細胞はわずかであった。さらに形質細胞を主とする多数の円形細胞が確認され、その周囲の細胞外基質中には高電子密度微細粒子の集団が多量に散在していた。同物質は以上の所見から血漿蛋白であることが明らかにされた。

舌下腺に発生した Monomorphic adenoma の 1 例：矢島幹人，田村 稔，峯村俊一，山崎 正，武田 進，小谷 朗（信州大・医・歯口外），川上敏行，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），頭頸部腫瘍，10：148，1984，日本頭頸部腫瘍学会（第7回）昭和58年6月。

56歳男性の右側舌下腺に発現した basal cell adenoma の 1 例を経験し，病理組織学的ならびに電子顕微鏡的に検索した。病理組織像において腫瘍実質は基底細胞様細胞の充実性あるいは索状増殖が主体をなし，一部に腺腔形成を認めた，間質は極めて乏しく，大部分は硝子化を来しており，この部分および一部腫瘍細胞内には H-E 染色で確認しえない von Kossa 染色陽性の小顆粒が多数散在していた。これら小顆粒は走査型電顕においても確認され，XMA による分析では，P，Ca を高度に検出した。併せて，文献的に舌下腺に発現した本例は極めて稀であることを考察した。

下顎に発生したセメント質・骨形成線維腫の 1 症例：河住 信，長谷川博雅（松本歯大・口腔病理），山本一郎，平山政彦（松本歯大・口腔外科II），日本口腔外科学会総会（第28回）昭和58年9月。

39歳女性の左側小臼歯部に発現した本腫瘍は，生検の段階で化骨性線維腫であったが，急速な発育や罹患部知覚鈍麻の存在から悪性の可能性が強いと診断された。X線的に病巣は右側犬歯に及んでおり，同部に連続離断術が施行された。手術材料の光顕標本により，セメント質・骨形成線維腫と診断され，悪性の可能性は否定された。電顕的に線維腫部分の腫瘍細胞は長く伸びた胞体中にグリコーゲン顆粒を多数含んでいた。骨は同線維を基質中に密に含んでおり，正常な骨の構造に類似していた。また基質中の小腔には多突起性の細胞が見られた。セメント質は比較的高電子密度で，球状のものが多く，一部は同心円状を呈していた。

病的石灰化組織に関する病理学的研究（第1報）Calcinosis Universalis について：川上敏行，中村千仁，河住 信，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），赤羽章司（松本歯大・電顕室），山崎 正（信州大・医・歯口外），高須信行（信州大・医・内分泌内）。歯基礎誌，25（抄録集）：170，1983，歯科基礎医学会総会（第25回）昭和58年10月。

58歳女性の dermatomyositis に合併した calcinosis universalis は，組織学的には，結合組織中に広範なフィブリノイド変性があり，この部に hematoxylin に濃染し，von Kossa 陽性を示す石灰化物が沈着していた。また，これに連続して一部に骨組織が形成されていた。石灰化物は電顕的には，高電子密度で塊状を呈していたが，強拡大像で柱状結晶から成っていた。なお，EDS による分析では P と Ca が高度に検出され，さらに X 線回折によってその主成分が hydroxyapatite であることがわかった。

病的石灰化組織に関する病理学的研究（第2報）Basal Cell Adenoma にみられた石灰化物について：中村千仁，金子 至，長谷川博雅，河住 信，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），山崎 正（信州大・医・歯口外）。歯基礎誌，25（抄録集）：289，1983，歯科基礎医学会総会（第25回）昭和58年10月。

56歳の男性の右側舌下腺に発現した basal cell adenoma の摘出材料を用い，光顕的に石灰化物を確認した腫瘍の間質部分について透過型，走査型電顕により観察し，石灰化物の組成については XMA および分析電顕によって検索した。間質には高電子密度の同心円状層構造を示す球状物，立方状の高電子均一構造物，球状物の癒合を思わせる不定形物などがみられた。同部には細胞残渣などは認められなかった。これらは P，Ca が強いピークを示した。この周囲においては P，Ca に弱いピークがみられ，S についてはかなりの量が検出された。

Mucoepidermoid Carcinoma の微細構造（第1報）：川上敏行，中村千仁，河住 信，長谷川博雅，枝 重夫（松本歯大・口腔病理），小松正隆，古沢清文，井手口英章（松本歯大・口腔外科II），日口外誌，30：736—737，1984，日本口腔外科学会中部地方会（第8回）昭和58年11月。

Mucoepidermoid carcinoma の 2 症例 (症例 1 : 24 歳女性・低悪性型 MDC 073-76, および症例 2 : 48 歳男性・高悪性型 MDC 039-78) を電顕的に検索し, その構成細胞の種類を明らかにした。本腫瘍の構成細胞は 2 症例とも基本的に, 粘液産生細胞, 扁平上皮様細胞, および中間細胞と考えられる未分化な細胞あるいはミトコンドリアの豊富な細胞などを識別することができた。その他の構成細胞としては, グリコーゲンに富む細胞, 漿液性顆粒を容れた細胞, およびこれら構成細胞の 2 種以上の特徴を有した移行型と考えられる細胞などが識別された。

下顎骨中心性神経鞘腫の 1 例 : 北村, 豊, 望月雅樹, 鹿毛俊孝, 千野武広 (松本歯大・口腔外科 I), 長谷川博雅, 河住 信 (松本歯大・口腔病理)。日口外誌, 30 : 739-740, 1984。日本口腔外科学会中部地方会 (第 8 回) 昭和 58 年 11 月。

ヨードホルム・水酸化カルシウムペースタ (糊剤根管充填材 ビタベックス) の組織埋入に関する実験的研究 (第 11 報) 下顎管内挿入部の微細構造 : 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 川上敏行, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理)。松本歯学, 9 : 244, 1983。松本歯学会総会 (第 17 回)。昭和 58 年 11 月。

糊剤根管充填材 (ビタベックス) を成犬の下顎管内へ挿入し, 同部の変化を電子顕微鏡的に観察した。ペースタに接した神経線維束において, 髄鞘では層間の開離, 波状化がみられ変化の著明なものでは 1 本の神経線維が糸まり様を呈していた。軸索では小器管の消失, 細線維の走向の乱れ, 変性・消失が起こっていた。内膜では膠原線維が増し, これらの間に膜性構造物やシリコン・オイル由来の球状構造物, lamellae bodies が介在していた。長期例では Schwann 細胞, macrophage が髄鞘由来の変性物を貪食していた。血管では変化は限局しており, ペースタに直接接したと思われる平滑筋細胞に核濃縮がみられ不定形の高電子密度の小体として観察された。

病的石灰化組織に関する病理学的研究 (第 3 報) Cemento-Ossifying Fibroma について : 河住 信, 長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理), 山本一郎, 平山政彦 (松本歯大・口腔外科 II), 赤羽章司 (松本歯大・電顕室)。松本歯学, 9 : 244-245, 1983。松本歯学会総会 (第 17 回) 昭和 58 年 11 月。

本腫瘍中に形成された 2 つの硬組織のうち, 骨組織中には膠原線維の基質が明瞭に認められ, 小腔中の骨細胞は多数の突起を出していたが, 層板は不明瞭であった。セメント質瘤には中心に膠原線維の基質の認められるものと, 不明瞭なものとがあったが, いずれの場合にも周囲には形態に一致した同心円状の構造がみられ, それらの幅や濃度は多彩であった。非脱灰試料では骨中に介在したセメント質瘤中の硬組織結晶の電子密度は周囲骨に比して高値を示したが, 分布の不均一のものも見られた。

食品の中から現われた歯牙片の鑑定例 : 金子至, 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁, 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), 山本勝一, 大谷 進 (神奈川歯大・法医)。松本歯学, 9 : 245-246, 1983。松本歯学会総会 (第 17 回) 昭和 58 年 1 1 月。

ある食品会社より, そこで製造された中華食品から発見された歯牙様破折片の鑑定を依頼された。破折片の咬頭相当部に咬耗があり, 象牙質が露出していて, 歯頸部には磨耗が見られた。磨耗面は滑沢で横走する線条が多数存在していた。また蝕蝕の発生も認められた。SEM による検査でも磨耗面に横走する線条が確認された。破折面のエナメル小柱の横断像は魚鱗状を呈し, 象牙質の管周基質は中等度の発達を示していた。さらに解離試験法による ABO 式血液型検査では AB 型と判定された。以上の所見等からこの破折片は人の上顎小臼歯で, 年齢 50 歳以上と推定された。

Mucoepidermoid Carcinoma の微細構造 (第 2 報) : 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理), 小松正隆, 古沢清文, 井手口英章 (松本歯大・口腔外科 II), 赤羽章司 (松本歯大・電顕室)。松本歯学, 9 : 257, 1983。松本歯学会総会 (第 17 回) 昭和 58 年 11 月。

Mucoepidermoid Carcinoma の微細構造 (第 3 報) : 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫 (松本歯大・口腔病理), 小松正隆, 古沢清文, 井手口英章 (松本歯大・口腔外科 II)。松本歯学, 9 : 257-258, 1983。松本歯学会総会 (第 17 回) 昭和 58 年 11 月。

Mucoepidermoid carcinoma の 2 症例 (症例 1 :

低悪性型、および症例2：高悪性型)を電顕的に観察し、次の様な核内構造を明らかにした。本腫瘍の核には、極端な輪郭の不整を呈するものが多かった。核小体は核の辺縁部あるいは深い切痕部にみられた。またS期、すなわちDNA合成期の細胞核の特徴を示すものが高頻度に出現していた。これらの構造は症例1および症例2のいずれにも共通しており、特に中間細胞において著しかった。さらに症例1の中間細胞には、Bouteille (1967) の分類のI型とIII型に相当する核内小体が高頻度に出現していた。

Epulis Fibro-osteomatosa の1例に見られた immature bone のEPMA 分析について：長谷川博雅、河住 信、中村千仁 (松本歯大・口腔病理)、中島和敏、井手口英章、古沢清文 (松本歯大・口腔外科II)、赤羽章司 (松本歯大・電顕室)。松本歯学, 9:258, 1983, 松本歯学会総会 (第17回) 昭和58年11月。

28歳男性の12部歯肉に発生し、病理組織学的に epulis fibro-osteomatosa と診断された腫瘍内の幼若な骨組織を組織化学的ならびにEPMAを用いて検索を行った。腫瘍内には骨梁状に広がる基質線維様構造と骨組織が連続して存在していた。この両者の移行部は、alcian blue に青染し、コンドロイチン硫酸を主体としたグリコサミノグリカンの存在が示唆された。EPMAによる同部の検索では、Sが最も高いピークを示し、P, Caは微量であった。また骨組織中心部はPAS反応陽性で、EPMAによる検索ではSは減少傾向を示し、P, Caが高いピークを示した。

歯科理工学教室

学会発表

リン酸塩系埋没材について (その4) 作業室内温度と硬化時膨張との関係について：伊藤充雄 (松本歯大・歯科理工)。日本歯科理工学会学術講演会 (第2回) 昭和58年4月1日。

鋳造用 Base Metal 合金に関する研究—繰返し鋳造の影響について—：杉江玄嗣、舟津 聡、伊藤充雄、高橋重雄 (松本歯大・歯科理工)。日本歯科理工学会北海道東北関東中部3支部共催 (昭和58年度) 学術講演会。昭和58年10月15日。

ハイドロキシアパタイト、 Al_2O_3 溶射ブレードインプラントの理工学的性質について：伊藤充雄、高橋重雄 (松本歯大・歯科理工)。日本歯科インプラント学会総会 (第12回) 昭和58年11月7日。

口腔外科学教室第I

学会発表

ハムスター頬嚢の実験的腫瘍形成における走査および透過電顕的観察 (その2)：鹿毛俊孝、植田章夫、矢ヶ崎 崇、望月雅樹、千野武広 (松本歯大・口腔外科I)。日口科誌, 32:742, 1983, 日本口腔科学会総会 (第37回) 昭和58年5月。

ハムスター頬嚢の腫瘍形成過程の表面微細構造について走査電顕的に観察しその概要を報告した。実験群では実験開始約10週頃より赤色または灰白色の直径1~2mmの小腫瘍が散見され漸次増進に従い同腫瘍は増大していった。走査電顕的には表層を形づくる敷石状配列構造は初期では規則性が保たれていたが増進に伴ない、その配列様式は不規則となり部分的には蕾状、同心円状の配列などを呈するものが見られるようになり、微小隆起は融合、変形を示す配列状況の漸次増強する傾向が伺われた。

下顎骨中心性神経鞘腫の1例：北村 豊、望月雅樹、鹿毛俊孝、千野武広 (松本歯大・口腔外科I)、長谷川博雅、河住 信 (松本歯大・口腔病理)。日口外誌, 30:739-740, 1984, 日本口腔外科学会中部地方会 (第8回) 昭和58年11月。

32歳の女性の左側下顎骨に発生した顎骨中心性神経鞘腫の1症例を電子顕微鏡所見を加え報告した。電子顕微鏡所見：電顕的に腫瘍細胞には多数の細胞質突起があり、これらは接し合って複雑に交錯していた。しかし desmosome はなく、周囲には基底板やわずかな膠原線維がみられた。また細胞内に pinocytotic vesicle は認められなかった。

口腔外科学教室第II

論文発表

著明な角化傾向をもつ上顎扁平上皮癌由来株化細胞の樹立：小松正隆 (松本歯大・口腔外科II)、浦出雅裕 (阪大歯・口腔外科I)。日口外誌, 29:1243-1248, 1983。

培養条件下で角化傾向を示す扁平上皮癌株化細胞の報告は非常にまれである。当教室で株化したK

-44 細胞は電子顕微鏡的にもケラトヒアリン顆粒、トノフィラメントが多く観察され、著明な角化傾向を示すことが示された。

Epulis Fibro-osteomatosaの1症例 付, EPMAによる分析結果: 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁(松本歯大・口腔病理), 中島和敏, 井手口英章, 古沢清文(松本歯大・口腔外科II), 松本歯学, 9: 234-239, 1983.

学会発表

悪性像を伴って初発したエナメル上皮腫の1症例: 島田仁史, 伊地知 明, 小松正隆, 山岡 稔(松本歯大・口腔外科II), 河住 信, 長谷川博雅(松本歯大・口腔病理), 日科誌, 32: 782, 1983. 日本口腔科学会総会(第37回)昭和58年4月.

摘出材料の電子顕微鏡所見は、一部エナメル芽細胞に類似した高円柱形の細胞が観察されたが、トムスの突起、分泌顆粒はみられず、大部分の細胞が扁平上皮様で核は核膜が不正で細胞質の大部分をしめ、クロマチンの配列も不規則であった。細胞間にはミデスモゾームにより結合していた。

口腔扁平上皮癌におけるジベプチジルペプチダーゼIVの酵素偏倚について: 小松正隆(松本歯大・口腔外科II), 深沢勝彦(松本歯大・口腔生化), 浦出雅裕(阪大歯・口腔外科I), 日口外誌, 29: 2551, 1983. 日本口腔外科学会総会(第28回)昭和58年9月.

培養癌細胞におけるジベプチジルペプチダーゼ(DPP) IVの細胞内局在をHogeboomとSchneiderの遠心分画法で分画し、分離された細胞成分を電子顕微鏡にて確認した。その結果、DPP IVの基質であるGly-Pro-MCAを加水分解する酵素にリソゾーム画分に存在するDPP IIが関与することが示唆された。

Mucoepidermoid Carcinomaの微細構造(第1報): 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 小松正隆, 古沢清文, 井手口英章(松本歯大・口腔外科II), 日本口腔外科学会中部地方会(第8回)昭和58年11月.

病的石灰化組織に関する病理学的研究(第3報)

Cemento-Ossifying Fibromaについて: 河住 信, 長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 山本一郎, 平山政彦(松本歯大・口腔外科II), 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 松本歯学, 9: 244-245, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

Mucoepidermoid Carcinomaの微細構造(第2報): 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 小松正隆, 古沢清文, 井手口英章(松本歯大・口腔外科II), 松本歯学, 9: 257, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

Mucoepidermoid Carcinomaの微細構造(第3報): 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 小松正隆, 古沢清文, 井手口英章(松本歯大・口腔外科II), 松本歯学, 9: 257-258, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

Epulis Fibroosteomatosaの1例に見られた immature boneのEPMA分析について: 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁(松本歯大・口腔病理), 中島和敏, 井手口英章, 古沢清文(松本歯大・口腔外科II), 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 松本歯学, 9: 258-259, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

電子顕微鏡室

学会発表

病的石灰化組織に関する病理学的研究(第1報) Calcinosis Universalisについて: 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 赤羽章司(松本歯大・電顕室), 山崎 正(信州大・医・歯口外), 高須信行(信州大・医・内分泌内), 歯基礎誌, 25(抄録集): 170, 1983. 歯科基礎医学会総会(第25回)昭和58年10月.

病的石灰化組織に関する病理学的研究(第2報) Basal Cell Adenomaにみられた石灰化物について: 中村千仁, 金子 至, 長谷川博雅, 河住 信, 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), 山崎 正(信州大・医・歯口外). 歯基礎誌, 25(抄録集): 289, 1983. 歯科基礎医学会総会(第25回)昭和58年10月.

病的石灰化組織に関する病理学的研究(第3報) Cemento-Ossifying Fibroma について: 河住 信, 長谷川博雅, 中村千仁, 川上敏行, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 山本一郎, 平山政彦(松本歯大・口腔外科II), 赤羽章司(松本歯大・電顕室). 松本歯学, 9: 244-245, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

食品の中から現われた歯牙片の鑑定例: 金子至, 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁, 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), 山本勝一, 大谷 進(神奈川歯大・法医). 松本歯学, 9: 245-246, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

農薬被曝下のシナップスと筋紡錘の変化(電顕および細胞化学的所見): 青木京子, 川原一祐, 中川博司(松本歯大・生物), 赤羽章司(松本歯大・電顕室). 松本歯学, 9: 255, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

Mucoepidermoid Carcinoma の微細構造(第2報): 川上敏行, 中村千仁, 河住 信, 長谷川博雅, 枝 重夫(松本歯大・口腔病理), 小松正隆, 古沢清文, 井手口英章(松本歯大・口腔外科II) 赤羽章司(松本歯大・電顕室). 松本歯学, 9: 257, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

唾液腺腫瘍の1つである粘表皮癌を透過電顕によって観察したところ, コラーゲン線維を主体とする腫瘍間質の中に少量ではあるが種々の球状構造物を認めた. その構造は形態学的に, 一層の単位膜をもったもの, 内部に微細粒子を容れたもの, 粒状結晶が均質あるいは層状をなしたもの, 粒状結晶と針状結晶が混在したもの, 針状結晶が単独に成長したものなどに分類できた. また分析電顕によって, 粒状結晶および針状結晶にはPとCaが存在することを認め, よってこの構造は石灰沈着によるためと考察された.

Epulis Fibro-osteomatosa の1例に見られた immature bone のEPMA 分析について: 長谷川博雅, 河住 信, 中村千仁(松本歯大・口腔病理), 中島和敏, 井手口英章, 古沢清文(松本歯大・口腔外科II), 赤羽章司(松本歯大・電顕室). 松本歯学, 9: 258-259, 1983. 松本歯学会総会(第17回)昭和58年11月.

第19回 松本歯科大学学会(総会)開催の案内

◎第19回松本歯科大学学会(総会)は, 昭和59年11月17日(土)午後1時より本学に於て開催致しますので, 何卒ご出席賜りますようご案内申し上げます。

松本歯科大学学会 会長 加 藤 倉 三

◎演題募集

○講演に出題希望の方は, 400字以内(B5原稿用紙使用)の要旨をつけ, 10月27日(土)正午までに集会幹事までお届け下さい。(講演時間は1題8分の予定)。なお講演終了後, 目的・方法・成績・考察の順に書かれた1,200字以内(B5原稿用紙)の抄録を提出していただきます。

松本歯科大学学会 集会 幹 事