題ないのですか。

回　答：中　野　廣　一（歯矯正）

ご指摘のように，レジン充填部の磨耗や，充填歯の圧下が生じていると思われますが，その影響については，咬合挙上のみを行った対照群を設けてあることと各歯牙にX線マーカーを埋め込み，実験前後の頭部X線規格写真を比較分析することで補正し，挺出（移動）量のみを算出しております。

演題8．過剰根管を有する小臼歯の症例とその歯内療法学的考察

○佐藤一裕，遠藤正道

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

3根管を有する上顎右側第2小臼歯（抜去歯）を用いて根管処置を行ない，上顎小臼歯過剰根管に対する根管治療の術式について考察を行なった。また，上顎および下顎小臼歯に現われた過剰根例，4症例について報告しその発生原因等について考察した。

1．過剰根の発生原因は推測の域を出ないが，上顎小臼歯の3根，下顎小臼歯の2根までは，祖先がえりとしての復古形として解釈してよいものと推察される。しかし，下顎小臼歯の3根性について恩田らは，類人猿に見られない形態と考え，3根以上の場合，系統発生的な原因以外に他の環境の変化が生じたものと推察された。

2．過剰根を有する歯をX線的に診査すると，比較的広い単一な歯髄腔が歯根の分岐方向にそって狭小となり，X線像では判読困難となることが多い。このことは過剰根を有する歯のX線像の特徴のひとつと考えられる。

3．X線診査を行なう際には偏心投影法を併用することによって，より正確な診断を下すことができる。

4．根管処置に際し，適切なX線診査，髄腔開拡，根管拡大そして根管充填を細心の注意を払って行なわなければならない

質　問：伊　藤　一　三（口解1）

小臼歯群における過剰根管の出現に際し，根管治療の術式中，特に注意すべき点について何かありましたらお聞かせいただきたい。

回　答：遠　藤　正　道（保存1）

過剰根管を有する歯方の歯内療法に際し，術式上の問題点，特徴について，

1）過剰根管の開口部を考慮して，通常の髄室開拡よりも大きさ，形を変えなければならない。

2）根管が狭小となりやすく，十分な根管拡大，洗浄ができない為，キレート剤の使用やイオン導入による補助的な処置も必要である。

3）根管充填に際し，種々の充填術式，充填材料（銀ポイント，オピアンガッタ etc）を用い根管充填を施こす必要がある。

今回，症例報告を追加したため歯内療法上の術式について十分な説明ができなかった点をおわび申し上げます。

演題9．上顎第二乳臼歯歯冠外形と歯髄腔との関係（立体構築による三次元的解析）

○野坂久美子，伊藤雅子，小野玲子，甘利英一

岩手医科大学歯学部小児歯科学講座

上顎第2乳臼歯を用い，歯冠外形に対する歯髄腔の形状並びに髄室の各部位から歯冠外表までの距離について，同一歯を三次元的に解析した。

資料：歯根の吸収段階から吸収が1/2以下，1/2以上，歯冠のみの3つに分類し，それぞれ20歯ずつ計60歯を用いた。

研究方法：歯を樹脂包埋し，包埋ブロックの表面を歯軸に平行な角柱に成形，研磨した。さらに，咬合面，隣接面に相当するブロック表面に頬面と直交するマーカーを刻印し，K型ミクロトームを用いて近遠心方向で93μの連続切片を作成し，それを10倍に拡大トレース後，SEiko 9100パソコンを用いて再構築した。

観察部位：咬合面観並びに歯冠を近遠心，頬舌的に各々中央で切断し，その断面から外側をみた近遠心，頬舌面観の5図形，中央窩における近遠心，頬舌方向の2切断図形である。

観察成績：歯冠外形と歯髄腔との形態的な関係―隣接面観の髄角は鋭く突出していたが，頬舌面観では咬合面外形が尖鋭なもの，或いは磨耗などにより平坦になっているものいずれにおいても髄角が根棒状を呈しているものが多かった。また，歯頸部髄室の狭窄は隣接面観ではゆるやか或いは狭窄せずに根管へ移行していたが，頬面観では近遠心側，舌面観では近心側のみがそれぞれ強く狭窄しているものが大部分であった。

髄室から歯冠外表までの距離：髄室から咬合面までは，近心頬側髄角部が最も小さい距離を示し2.5mm であった。髄角から近遠心，頬舌側間の距離では，近心頬側髄角部から頬側までが最も小さく2.7mm であった。歯頸部から髄室までの距離では，頬面観の近心が最も小さく1.4mm であった。歯根の吸収による比較では，吸収に従い，頬舌面観の遠心髄角から遠心までの距離は小さくなり，近遠心面観の髄室最大狭窄部から頬側，髄室から舌

側歯頸部までの距離は大きくなった。また，4つの髄角は各々の咬頭頂に対し，近遠心的に1mm弱，頬舌的に約1mm内方に位置していた。

質　　問：亀　田　　務（理工）

曲線間の距離（すなわち歯質の厚さ）は測定点での接線に直角線を引いて求めれば誤差が少くなると思うが。

回　　答：野　坂　久美子（小児歯）

今回行った歯質の厚さとは，あくまでも，臨床的応用を考えての測定方法ですので，歯軸に平行ならびに直交する距離で行っております。

演題10．歯肉移植の臨床病理学的研究
—ヒトと動物における辺縁部移植の比較—

○熊谷敦史，鎌田英史，佐伯厚夫，中林良行
菅原教修，上野和之

岩手医科大学歯学部保存学第二講座

歯周疾患患者に，骨面上の移植と骨膜上の遊離歯肉移植を試みた際の治癒経過について観察し，骨面上移植の場合，審美性に優れていること，歯肉と骨組織の付着が強固であることなどの利点がある一方，治癒が遅れること，受与床の骨織が薄いと骨喪失が生じるなどの欠点を有することが示唆された。また，治癒経過から，両者の修復過程は基本的に異なることが推測された。

今回，これらの点を明らかにするために，実験動物における辺縁部歯肉移植の修復過程について検索を試みた。

実験動物としては，満3歳になる雄ビーグル犬7頭を用い，下顎第4小臼歯部辺縁部の左側を骨面上，右側を骨膜上移植受与床とし，また下顎第2小臼歯部辺縁部は骨膜上移植受与床，下顎第3小臼歯部は骨面上移植受与床とし，通法に従って歯肉移植を行ない，術後，1週から2カ月までの期間で観察を試みた。また，下顎第4小臼歯部移植部は，実験動物を生存させたまま周辺の歯肉・歯槽骨を含めて同部位を抜去し，主に移植上皮と近接歯肉上皮境界部の変化について組織学的観察を試みた。

骨面上の移植は，治癒に要する時間は骨膜上の移植に比較して遅れたが，ヒトに見られたような上皮の変化や周囲組織との融和に伴なう審美性の獲得は，実験動物では明らかではなかった。また，治癒後，骨膜上の移植に比較して，歯肉は薄いことが多く，骨吸収を示すことがあった。

質　　問：立　花　民　子（口解2）

御発表の骨子は十分理解出来たが，dento-gingival junctionの再生の様子が示されなかった。どの様な組織像がみられたか，観ていたら教えていただきたい。

回　　答：熊　谷　敦　史（保存2）

今回は，主に移植上皮と近接歯肉上皮境界部の変化について検索を行なっており，上皮付着構成部の修復過程については現在検索中であり，追って報告したいと考えている。

演題11．超音波振動を応用した根管内破折ファイルの除去について（第2報）

○加園真樹，鈴木　尚，石橋真澄

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

我々は，第10回岩手歯学会において超音波振動を応用しストレートな根管における破折片の除去を試み，手用切削器具のみによる除去法と比較した。その結果除去率は手用のみでは30%，超音波振動のみでは60%，両者併用の場合では90%という成績であった。

そこで今回第2報として弯曲根管を用い，超音波振動を応用して従来より困難とされている弯曲部以下に折込んだ破片の採去を試み次の結論を得た。

結論：各グループの除去率は，超音波振動のみによる除去法グループAでは45%，手用器具のみによる除去法グループBでは0%，手用器具のみで除去できなかったグループBの試料に対し超音波を応用した除去法グループCでは55%で，超音波振動を応用したものが手用器具よりすぐれていた。

除去できた試料の除去に要した平均時間は超音波拡動のみによる除去法グループA11.0分，手用器具のみによる除去法グループB算定不能，手用器具のみで除去できなかったグループBの試料に対し超音波振動を応用したグループC7.4分であった。

以上より，根管内破折片の除去に際し超音波振動による除去を試みる前にあらかじめ手用器具により導入路を作ることは有効であると考える。

質　　問：甘　利　英　一（小児歯）

超音波の周波数は～Hz で，出方はどの程度であったか。振動子が曲って来ることで超音波の波形が変って来るが，その状態などがどのようになるか。

回　　答：加　園　真　樹（保存1）

○振動に関しては

超音波を発振させた状態で本装置チップ先端を物体に押しあてるとおよそ32KHz の振動が物体の表面に作用する。

○使用に際しての power は

使用に際し本装置は1～10までの power の規定があるが，このうち歯内療法用には power 1，歯石除去用に