

昭和61年11月10日

# 四国歯学会

# 会報

【第10号】

徳島市蔵本町3丁目18-15 徳島大学歯学部内

## I 第8回例会御案内

昭和61年12月13日（土）13：00より

於：徳島大学歯学部大講義室

前回までの例会と同様、一般演題を募集いたしますので、多数の演題をお寄せ下さい。

### <応募要領>

- 11月20日（木）までに学術担当係（口腔解剖学第1講座内）へ、演題、演者（講演者に○印）、所属を原稿用紙に記入して申込んで下さい。
- 講演時間は10分、討論時間は2分を予定しております。
- 講演後に400字程度の抄録を御提出ください。
- 演題等詳細につきましては追って通知致します。

## II 第5回総会報告

第5回総会が昭和61年6月28日（土）13：00より開催されました。開会の辞、会長挨拶に続いて桑山則彦理事が議長に選出され、会務報告並びに議事が審議されました。

## 1. 報告事項

### 1) 庶務報告

- 四国歯学会登録会員数（昭和61年6月25日現在）

会員総数 483

内 訳 名誉会員 1

一般会員 451

賛助会員 31

- 四国歯学会の英語の名称に関する件。

本会の目的・趣旨に沿った英語の名称を“Shikoku Society of Dental Research”とすることが提案され、了承されました。

### 2) 会計報告および監査報告

- 昭和60年度会計報告が行われ、監査の結果、適正であると報告されました（会務報告欄に別掲）。

- 昭和61年度・62年度監事に川田雄祥先生・福井公明先生が選出されました。

### 3) 学術報告

- 第7回例会の開催並びに61年度夏季講演会の予定について報告がなされました。

## 2. 議 事

昭和61年度予算案の承認を求める件。

- 会計担当委員より、昭和61年度予算案（別掲）が提示され、賛成多数で承認されました。

### Ⅲ 第7回例会，61年夏季講演会報告

- 第7回例会は6月28日（土），第5回総会に続き開催され，坂東永一歯科補綴学第二講座教授による「アメリカ合衆国における顎機能の診断と治療」と題する特別講演並びに一般演題11題が講演されました。
- 昭和61年夏季講演会は8月24日（日）徳島県歯科医師会館にて開催され，羽田勝・本学補綴学第1講座助教授による「部分床義歯の現況」と題した講演が行われました。

### Ⅳ 会 務 報 告

#### 1. 昭和60年度会計報告

収 入	決 算 高	予 算 高	増 減
繰越金	2,713,125	2,713,125	0
入会金	6,000(学内 6名)		
	7,000(学外 7名)		
入会金合計	13,000	10,000	+3,000
58年度会費	2,000(一般 1名)		
59年度会費	18,000(一般 9名)		
小計	20,000		
60年度会費	446,000(一般 223名)	584,000(一般 292名)	
	16,000(院生 16名)	16,000(院生 16名)	
小計	462,000		
61年度会費	8,000(一般 4名)		
	6,000(院生 6名)		
小計	14,000		
会費合計	496,000	600,000	-104,000
60年度賛助会費	450,000(17社18口)		
賛助会費合計	450,000	500,000	-50,000
雑収入	78,326	70,000	+8,326
合計	3,750,451	3,893,125	-142,674

## 支 出

	決 算 高	予 算 高	増 減
会報発刊費	59,000	100,000	-41,000
学会開催費	8,600	200,000	-191,400
事務費	16,600	150,000	-133,400
通信費	62,740	150,000	-87,260
備品費	120,350	200,000	-79,650
雑費	0	50,000	-50,000
予備費	3,483,161	3,043,125	+440,036
合 計	3,750,451	3,893,125	-142,674

## 2. 昭和61年度予算案

## 収 入

前年度よりの繰越金	3,483,161	
入会金	40,000	40名予定
61年度会費	650,000	一般会員 300名 院 生 50名
61年度賛助会費	500,000	18社20口予定
雑収入	70,000	領金利息
	4,743,161	

## 支 出

会報発刊費	100,000	第9, 第10号
学会開催費	200,000	学会プログラム 学術講演案内状 講演謝金等
事務費	50,000	文房具, 封筒, 受領書 印刷費等
通信費	100,000	
備品費	200,000	
雑費	200,000	
予備費	3,893,161	
	4,743,161	

### 3. 運営委員の一部移動について

庶務担当が今西評議員から東評議員に変更になりました。

## V 臨時総会報告

昭和61年10月29日（水）16:00より臨時総会が開催されました。開会の辞、会長挨拶に続いて河田照茂理事が議長に選出され、議事が審議されました。

### 1. 議 事

- 四国歯学会機関誌発行について審議が為され以下の点につき了承されました。
  - 1) 機関誌の名称を「四国歯学会雑誌」とする。
  - 2) 会費を年額 4,000 円とする（ただし大学院学生は年額 2,000 円）。論文掲載料は身分等にかかわらず均一とし、依頼原稿に対して謝金等は出さない。
  - 3) 機関誌・編集委員会を設置する。
- 四国歯学会会則の変更について審議が為され以下に掲げる如く変更されることが了承されました。

#### 四国歯学会会則の変更

変 更 前	変 更 後
第 4 条	
(2) <u>会報</u> の発行	<u>機関誌</u> の発行
第 5 章 会議	会議および <u>機関誌</u>
第12条	
3 運営委員は、……	
… <u>会報の編集</u> 、……	<u>会報の編集</u> （削除）
第15条	
2 定例総会は、毎年 <u>秋季</u> に	定例総会は、毎年 <u>春季</u> に

(機関誌)

第17条 本会は、機関誌として

四国歯学会雑誌を発行し、会員に配布する。

2 編集委員会については別に定める。

第17条

第18条 入会金は1,000円とし、  
会費は年額2,000円とする。  
ただし、大学院の学生である  
者の会費は年額1,000円とす  
る。

第19条

第20条

第21条

付則

この会則は、昭和57年4月1日  
から施行する。

第18条

第19条 入会金は1,000円とし、会費  
は年額4,000円とする。  
ただし、大学院の学生である者の会  
費は年額2,000円とする。

第20条

第21条

第22条

付則

1 この会則は、  
2 この会則は、昭和61年10月29日  
に改正し、同日から施行する。

## 第7回例会講演抄録

### 〈特別講演〉

### アメリカ合衆国における顎機能の診断と治療

徳島大学歯学部歯科補綴学第二講座

坂東永一 教授

顎機能異常いわゆる顎関節症の成り立ちに咬合がどの程度関与しているかという問題については Costen (1934) の仮説発表以降咬合との関連を重視する説と、その関連を否定する説との間で論争が繰り返されてきた。

私は1985年10月から約2ヶ月間アメリカ合衆国の現状を見る機会を得た。

UCLAの顎口腔咬合部門ならびにTMJクリニックを担当しているSolberg, Clark 両教授は、咬合状態そのものより歯軋りなど患者の異常習癖を重視しており、スプリントもそのような観点から使用していた。またフロリダ大学の心理学者であるMc Glynn教授のところでは、咬合面部を削除してしまったスプリントでも通常のスプリントと同じ治療効果が挙げられたか、平衡側の咬頭干渉を与えたのみでは発現しなかった筋の異常活動が、咬合異常に加えてストレスの多い映画を観せることによって始めて発現した研究結果などを得ていた。

診察に際しては歯科医師以外に理学療法士や心理学的な治療の専門家を加えたチームアプローチであることが、日本にくらべ特徴的であった。

なお、種々の用語で呼ばれてきたこの種疾患は、craniomandibular disordersとかcranio-mandibular dysfunction ということばに統一されていきそうな気運であった。

## 《一般講演》

### 1. 歯の形態とスunks

○西川 一 義

徳島大学歯学部口腔解剖学第二講座

哺乳類の臼歯の進化に関し、現在は、上顎臼歯では旁錐（近心頬側咬頭）が、下顎では原錐（近心頬側咬頭）が初めに形成されると考えられている。最近、花村ら（'83）がスunks上顎第一・第二大臼歯で後錐が、第三大臼歯で旁錐が最初に石灰化を開始するという歯種によって各咬頭の石灰化の順序が異なることを示した。歯の比較形態を考える上で、咬頭の形成過程を明らかにする事が必要と思われる。われわれは、現在スunks臼歯の石灰化の過程をエナメル芽細胞の分化を指標として調べている。

スunks (*Suncus murinus*, 和名ジャコウネズミ) は食虫目に属すが、この目は原始哺乳類から有胎盤哺乳類が分かれる頃出現した古い動物群で霊長目とは近縁とされている。この動物は  $\frac{3}{1} \frac{1-2}{1} \frac{3}{3}$  の歯式を持ち ICPMの各歯種をそろえ、二生歯性である。その臼歯は、哺乳類臼歯の基本型とされるトリボスフェニック型臼歯の形態をよく保持しているとされ、歯の比較形態を知る上で利点が多い。近年、本邦で実験動物化されている。

われわれは歯の形態形成について、1) 咬頭の形成順序は何を指標にして判断するか、2) 咬頭の形成が歯種により、上下顎により相異なるのはなぜか、3) 哺乳類の歯の咬頭形成をまとめる法則性は存在するか、という問題点をはっきりとさせたいと考えている。

### 2. マウスロ蓋癒合時の細胞死と細胞移動について

○宮本洋二, 長山勝, 高木知道\*

徳島大学歯学部口腔外科学第一講座

徳島大学歯学部口腔解剖学第二講座\*

二次口蓋は、外側口蓋突起が水平転位後、接近、接触・接着、癒合して形成される。この癒合過程の研究では、この時期に口蓋癒合部正中に形成される上皮索の崩壊・排除機構が重要な課題であ

る。従来、この機構には、いわゆる細胞死と、上皮細胞および間葉細胞による食作用との果たす役割が強調されている。今回、われわれは、この排除機構以外に細胞の移動の果たす役割がないかどうかを検索するため、突起先端上皮の細胞層の変化と変性細胞の分布を調べた。BALB/C マウス胎仔の口蓋閉鎖前（最短突起間距離 90 $\mu$ m）と閉鎖中（突起全長の 1/2 が閉鎖）の口蓋組織を固定・包埋し、口蓋に対して垂直に 1 $\mu$ m の連続切片と 50~100 枚ごとに超薄切片を作成後、光学顕微鏡と電子顕微鏡にて観察した。

（結果と考察） 1) いわゆる細胞死に陥った変性細胞の出現は、各切片で数個と少く、全く存在しない部位も多数みられた。 2) 口蓋閉鎖の進行に伴い上皮索は、急速に細胞層を減じ一層になるが、連続性を保った基底膜が常に存在していた。 3) 閉鎖部前方端付近では、細胞層が肥厚していた。以上の結果は、既に報告のあるゲッ歯類の口蓋突起先端上皮は接触の 36 時間前から DNA 合成が停止するという結果を考察すると、マウス口蓋突起癒合の初期では、上皮索の崩壊・排除に細胞の移動が強く関与し、細胞死や食作用の役割は少ないと判断する根拠となると思われる。

### 3. ヒト口腔の粘膜と白板症における Keratin polypeptide の分析

○金城 孝, 藤田明代

徳島大学歯学部口腔病理学講座

正常の口腔粘膜と白板症での keratin polypeptide の分析と免疫組織化学的検索を行った。

材料と方法：正常の口腔粘膜は剖検例より採取した舌、頬、歯肉で、白板症は舌、頬、歯肉である。keratin は Winter らの方法で抽出後、SDS-polyacrylamide gel 電気泳動法で分析した。一部はパラフィン切片とし、H. E. 染色、酵素抗体法による keratin 染色を行った。

結果：正常粘膜の keratin には 7 種の polypeptide (56, 54, 52, 50, 48, 45, 31 kd) が認められ、更に頬では 58, 歯肉では 67, 62 kd の polypeptide がみられた。白板症では正常粘膜での 7 種の polypeptide のうち 54 kd が消失し、更に舌では 69, 67 kd, 頬では 69 kd, 歯肉では 67 kd がみられた。組織的にはいずれも軽度の上皮性異形成と、舌と歯肉は過正角化症、頬は過錯角化症を呈し、keratin 染色では、いずれも棘細胞層上部より、正、錯角化層が陽性であった。以上の所見は白板症での角化の亢進を意味しているものと考えられた。

### 4. 口腔ヘルペス感染症の血清学的検索

○伊賀弘起, 由良義明, 寺嶋和義, 吉田秀夫, 佐藤光信

徳島大学歯学部口腔外科学第二講座

当教室では口腔ヘルペスの診断を目的として、ウイルス分離と単純ヘルペスウイルス (HSV) 抗体価の測定を行っている。1982 年 7 月より 1986 年 1 月までの 3 年 7 ヶ月間での血清検査成績を報告する。HSV 抗体価は 1 型 HF 株を抗原とする補体結合抗体価を示している。対象は徳島大学歯学部口腔外科を受診した患者で年齢は 3~79 才、男性 30 名と女性 51 名の計 81 名であった。口



腔粘膜および口唇の発赤、糜爛、潰瘍の精査のため受診した者が64名を占めていた。HSV抗体陽性者の全体に占める割合は46名であり男女間に有意差は認めなかった。抗体保有率を10才間隔の年齢別で比較すると10才未満、10-19、20-29、30-39、40-49、50-59、60-69、70-79才の割合は、それぞれ、10、25、28、50、64、70、71、100名となった。すなわち30才台でも半数は抗体陰性であり、成人での抗体保有率の低下が強く示唆された。

## 5. 5-deoxy-5-methylthioribose誘導体の培養ヒト白血病細胞株に対する抗増殖効果

○西川聖二, 上野明道\*, 水谷彰宏\*\*\*, 若野洋一, 竹田義朗\*

徳島大学歯学部歯科保存学第二講座

徳島大学歯学部口腔生化学講座\*

名糖産業(株)名古屋研究所\*\*

ポリアミン代謝産物の一つである5-deoxy-5-methylthioadenosineは、MTA phospholyaseにより5-methylthioribose-1-phosphate (MTR-1-p)とadenineに分解されるが、その後の代謝過程については不明な点が多い。1984年、Ferroらは、BW-5147細胞株において、MTRが細胞増殖促進効果を示すことを報告した。そこで、我々はMTRの誘導体であるDifluoromethylthioribose (DFMTR)を合成し、このものがヒト白血病細胞株(CCRF-CEM, Raji)の増殖にどのような影響を与えるか、また実際にMTRが細胞代謝産物として存在するかどうかについて検討した。その結果、MethionineからMTRが生成されることが、またDFMTRにより濃度依存性に細胞増殖が抑制されることが明らかとなった。Affigel-601(Cis-diol affinity gel),  $C_{18}$ - $\mu$  Bondapak columnにてポリアミン関連物質の合成を分析したところ、Putrescine及びMTA量の上昇をみとめ、DFMTRの細胞増殖阻害効果は、MTA phospholyase活性を阻害することによることが示唆された。

今後、我々はDFMTRの細胞増殖阻害機構について、ラット肝からの部分精製MTA phospholyaseを用い、さらに詳細な検討をしていくつもりである。

## 6. ヒト口腔腺扁平上皮癌由来の細胞株樹立と酪酸ナトリウムによる分化誘導

○板東高志, 梁川哲雄, 林 良夫\*  
永峰伸一, 宮本和典, 佐藤光信  
徳島大学歯学部口腔外科第二講座  
同附属病院中央検査室\*

今回我々は、81才女性の口腔底に発生し、CEAを発現する扁平上皮癌より、ヒト口腔扁平上皮癌培養細胞（TYS細胞）を樹立した。このTYS細胞はヌードマウスに造腫瘍性であり、腺扁平上皮癌を形成する。超微的には扁平上皮様構造を有するが、一部の細胞質内にわずかに分泌顆粒を認めた。CEAおよびアミラーゼ発現の有無を酵素抗体法（PAP）にて検索したところ、CEAは95%、アミラーゼは20%のTYS細胞に認めた。分化誘導剤として知られている酪酸ナトリウムをTYS細胞培養液中に加えたところ、細胞増殖は著明に抑制されたが97.5%の細胞にアミラーゼ発現を認めた。超微構造的にも細胞質に多数の分泌顆粒を含み、免疫電顕によりこの顆粒にアミラーゼの局在を認めた。また酪酸ナトリウム処理TYS細胞をヌードマウスに移植すると扁平上皮癌を伴う腺房細胞癌を形成した。以上の結果は、口腔腺扁平上皮癌の発生起源を考える上で重要な知見と思われる。

## 7. ヒト歯槽骨由来細胞の培養その分離方法と骨誘導因子の影響について

○岡本康生, 山下菊治\*, 松本直之, 高木知道\*  
徳島大学歯学部歯科補綴学第一講座  
徳島大学歯学部口腔解剖学第二講座

ハイドロキシアパタイトは、硬組織と直接結合する材料として、近年人工骨、人工歯根等の臨床応用が試みられている。我々はこのハイドロキシアパタイトと生体の相互関係を細胞レベルで明らかにするために、今回ヒト歯槽骨由来細胞（ALV細胞）を培養し種々の検討を試みた。

患者より得られたヒト歯槽骨骨片をコラゲナーゼ処理した後、数日間培養して遊出した細胞を分散することにより得られた細胞群を生化学的、形態学的に調べた。さらに脱灰処理を加えた骨片より得られた細胞群についても現在検討中である。この結果、前者の細胞群では、高い増殖率とアルカリホスファターゼ活性の経時的増加、および活発な代謝を営む事より骨芽細胞を多く含む細胞群である事が示唆された。一方、ALV細胞に対する、石灰化促進作用を有するといわれているβ-グリセロリン酸、および骨誘導能を有する（Vristらのいう骨誘導因子）といわれている脱灰骨質の影響をみたところ、アルカリホスファターゼ活性の上昇がみられた。

今後、ALV細胞を用いて各種生理活性物質の効果や、微小環境について十分調べ、ハイドロキシアパタイトと骨細胞との親和性を調節しうる機構を見い出したい。

## 8. マウス頭蓋骨由来細胞の分離培養（その2）

○住谷光治，梅原光司，日浦賢治，河田照茂

徳島大学歯学部歯科矯正学講座

矯正歯牙移動によって生じる歯周組織，就中，硬組織の改造機転のメカニズムを解明するために，造骨系細胞を分離培養し，その培養細胞に機械的矯正力を加え細胞の変化を調べることが望ましいとされている。前回の本歯学会で報告したように，マウス頭蓋骨を用いて骨膜由来の線維芽細胞と造骨細胞の形態，アルカリフォスファターゼ（ALP），Caレベル等について報告した。今回は，同じ目的で 1) 細胞の増殖性 2) ALP活性の経時的变化を検索した。

研究方法：新生マウス頭蓋骨より得られた骨膜，骨片を各々 collagenase で消化し，消化時間によって線維芽細胞（F1）骨芽細胞（F2）骨細胞（F3）を主体とする3細胞群に分離した。そして増殖性に関しては，細胞数と蛋白量の変化，ALP活性の経時的变化についてはLowry法により定量化した。

研究結果：1) 増殖性：F1は培養3日目よりF2，F3は7日目より対数増殖期に入り，増殖能はF1がF2，F3に比べ有意に高い。2) ALP活性：F2，F3は対数増殖期に入る頃より，その活性が上昇し，confluent近くになって最高値を示した。これに対し，F1は培養期間全体を通して低値を示した。

考察：以上の結果より，線維芽細胞ではALP活性は細胞増殖があるにもかかわらず増加せず，骨芽細胞ならびに骨細胞を主体とする群ではALP活性が細胞増殖に伴って増加した。このことは，造骨系細胞において高いALP活性を有する機能をもち合わせており，それだけ増殖に対する機能については低いと思われる。

## 9. 顎機能診断における顎運動解析の意義

○中野雅徳，山本伊一郎，佐久間淑行，近藤 恒，

藤村哲也，広瀬正和，久保言廣，坂東永一

徳島大学歯学部歯科補綴学第二講座

顎関節や咀嚼筋の疼痛，顎関節雑音，下顎運動制限を主症状とする顎機能異常患者は増加の傾向にある。この症候群に対しては咬合治療が有効であり原因因子として咬合異常が大きな位置を占めている。われわれは顎運動の6要素測定が高精度で行える測定器を開発し，実測が困難であった顎頭運動などの任意点の顎運動測定および解析を可能とした。これによって顎機能異常に対する診断の確実性と治療の適確性を向上させることができた。

## 10. 外科的矯正治療後の経過観察について

○六車 豊, 前田利裕, 藤野貴子, 山口和憲, 河田照茂

徳島大学歯学部歯科矯正学講座

近年, 成人の骨格性反対咬合症例の治療において, 外科的矯正治療が広く用いられるようになってきた。そこで今回我々は, 術前矯正治療から術後矯正治療に至る一連の治療過程において術後の下顎位に影響を与える要因を検討するため, 外科的矯正治療患者の経時的観察を行った。

方法) 本学においてObwegeser-Dal pont法により治療を行った症例の初診時, 手術直前, 手術後3ヶ月, 手術後6ヶ月, 保定観察時の5つの時期における頭部X線規格側顔写真を資料として, 下顎骨, 上下前歯歯軸, に関して分析, 検討を行った。

結果)

1. 手術後の顎間固定終了後, すぐに下顎骨の後戻りがみられた。
2. 骨の後戻りに対して, 歯の移動により被蓋は保たれていた。
3. 下顎の後退量と後戻り量との間に有意な相関関係は認められなかった。

## 11. 先天性小顎症および小舌症の1症例

○中川 弘, 西野瑞穂

徳島大学歯学部小児歯科学講座

最近, 5歳5ヶ月の男児で, 先天性小顎症および小舌症を示す症例を経験し, 次のような臨床所見を観察し, 歯科的検討を加えたので報告した。

- 1) 生体顔面側貌において鳥籠を呈していた。
- 2) 初診時, 口腔内には  $\frac{EDCBA}{EDC} \mid \frac{ABCDE}{IOB}$  が萌出しており, 乳歯は全て齶蝕に罹患し,  $\bar{I}$  は早期喪失所萌出であった。パノラマX線写真で,  $\frac{21}{2}$  の歯胚欠如が見られた。他の永久歯胚に異常は認められなかった。
- 3) 上下歯列弓ともに著しく狭窄しており, 下顎歯列弓は, V字状を呈していた。
- 4) 頭部X線規格写真分析の結果, 上下顎とも劣成長は認められなかった。しかし, 下顎角の開大が見られ, オトガイ部が後退していた。
- 5) 口蓋垂は球状で大きく, 口峽は著しく狭小であった。
- 6) 舌は, 分界溝の所でくびれ有蒸状態を呈し, 舌体部と舌根部が明確に区分されていた。また, 舌下面の采状ひだが著明で, 2枚舌様の所見を呈していた。このような奇形のため発音障害が認められ, とくにタ行, サ行の発音がきわめて不明瞭であった。
- 7) 顎顔面以外の身体他部に異常はなく, 精神発達も正常であった。

以上のような所見から, 本症例の原因は, 胎生期における鰓弓の発育異常と関連していることが明白である。現在, 狭窄歯列弓に対して, ゴムのマウスピースを用いて拡大を試みている。小舌症に対する根本治療は困難であるが, 著しい狭窄歯列弓の治療とともに, 口腔外科, 矯正科とのチームアプローチが必要であると考えている。

〈運営委員会よりのお願い〉

- 四国歯学会は、徳島大学歯学部を中心に、広く四国四県の諸先生方の御協力を得ての学会です。例会、講演会について、会員各位の御意見をお寄せ下さい。
- 昭和61年度会費未納の方は、会費をお納め下さい。年会費は2,000円です（但、次年度より4,000円）。直接事務局か、または下記に振込んで下さい。

◎ 阿波銀行蔵本支店 177-237700 四国歯学会

◎ 郵便振替口座 徳島1-7188 徳島大学附属病院郵便局 四国歯学会

- 四国歯学会入会御希望の方は入会金1,000円、年会費2,000円（次年度より4,000円）を添えて下記宛、お申込み下さい。

◎ 徳島市蔵本町3-18-15 徳島大学歯学部内 四国歯学会事務局

電 0886-31-3111 内線5102

または会計担当委員、庶務担当委員に直接お申込み下さい。