

第36回 岡山歯学会総会ならびに学術集会プログラム

日時：平成27年9月27日（日曜日）8：30～16：30

会場：岡山大学歯学部棟4階（岡山市北区鹿田町2-5-1）

○第二講義室

8：30～9：00 岡山歯学会理事・評議員会

○第一講義室

9：00～9：30 岡山歯学会 総会

9：30～9：40 開会の辞

9：40～11：30 一般口演Ⅰ

11：40～12：50 ランチョンセミナー

13：00～13：40 岡山歯学会受賞講演

13：40～14：20 一般口演Ⅱ

14：30～15：30 フォーカス講演

15：30～16：30 特別講演

16：30 閉会の辞

○第三講義室

9：30～13：00 歯科技工士セッション

○第二示説室

9：00～11：50 歯科衛生士セッション

第 36 回岡山歯学会学術集会参加の皆様へ

1. 岡山歯学会会員には抄録集を事前にお送りします。当日はお忘れなくご持参ください。
2. 会場におけるビデオ・写真撮影等は発表者の著作権保護のため禁止させていただきます。なお特別な事由がある場合は、学務担当理事にお申し込み下さい。

発表される先生方へ

1. プレゼンテーションに関して
 - ・全て PC による発表とします。
 - ・発表データ作成におきましては、動画の使用はしないでください。
 - ・発表データは 9 月 24 日（木）、17 時までに CDR などの電子媒体にて口腔病理学分野までご持参ください。
 - ・PC の操作はご自身でお願いします。
2. 一般口演は、発表 7 分、質疑応答 3 分です。発表時間の終了 1 分前（6 分経過時）にベルを鳴らします。

座長の先生方へ

1. 担当セッション開始予定の 15 分前までに次座長席にお着き下さい。
2. 定時進行にご協力をお願いします。

質疑応答について

1. 質疑応答は座長の指示に従ってください。
2. 質問者は所定の位置でマイクを使用し、所属・氏名を告げ、簡潔にご発言ください。

理事・評議員会 (8 : 30 ~ 9 : 00)
岡山歯学会総会 (9 : 00 ~ 9 : 30)
開会の辞 (9 : 30 ~ 9 : 40)

第二講義室
第一講義室
第一講義室

一般口演 I

9 : 40 ~ 11 : 30 第一講義室

教育・臨床 1 9 : 40 ~ 10 : 20

座長：西田 崇 評議員

演題番号 1-1

岡山大学歯学部 5 年生のブリッジ・インプラント技工実習への CAD (computer aided design) /CAM (computer aided manufacturing) 実習の導入

○三野卓哉, 黒崎陽子, 國友雅義, 小盛大志, 逢坂 卓, 野村 優, 沼本 賢, 前川賢治, 窪木拓男

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

演題番号 1-2

知識データベースを用いた歯科医師臨床研修における教育の試み

○河野隆幸¹⁾, 鈴木康司¹⁾, 武田宏明²⁾, 塩津範子¹⁾, 大塚恵理¹⁾, 吉田登志子³⁾, 白井 肇¹⁾, 鳥井康弘¹⁾

¹⁾ 岡山大学病院 総合歯科

²⁾ 岡山大学 医療教育統合開発センター 歯科医学教育改革部門

³⁾ 岡山大学 医療教育統合開発センター 歯学教育部門

演題番号 1-3

歯周病原細菌に対する指尖血漿 IgG 抗体価検査が感染性心内膜炎の起炎菌推定に繋がった症例

○磯島大地¹⁾, 松永一幸¹⁾, 工藤値英子²⁾, 伊東 孝³⁾, 大森一弘⁴⁾, 山本直史⁴⁾, 高柴正悟¹⁾

¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野

²⁾ 神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔科学講座歯周病学分野

³⁾ 岡山大学病院 新医療研究開発センター

⁴⁾ 岡山大学病院 歯周科

演題番号 1-4

小児がん治療の影響が疑われる永久歯胚の形成障害

○平野慶子, 吉田 翔, 仲野道代

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 小児歯科学分野

休憩 (10 : 20 ~ 10 : 30)

基礎 1 10 : 30 ~ 11 : 00

座長：志茂 剛 評議員

演題番号 1-5

小児口腔より分離された乳酸菌の齲蝕原性の検討

○森本節代, 藤田一世, 仲野道代

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 小児歯科学分野

演題番号 1-6

頭頸部癌マウスモデルでのセツキシマブプローブを用いた分子イメージング解析

○岡田俊輔¹⁾、竹中文章²⁾、此内浩信¹⁾、柳文修^{3,4)}、久富美紀³⁾、村上純³⁾、松崎秀信³⁾、藤田麻里子⁵⁾、浅海淳一^{1,3,4,5)}

1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科放射線学分野

2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産学官連携センター

3) 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科

4) 岡山大学病院 口腔検査・診断センター

5) 岡山大学病院 歯科総合診断室

演題番号 1-7

腫瘍微小環境における骨髄由来細胞の組織学的検討

○河合穂高¹⁾、玉村 亮²⁾、藤井昌江¹⁾、高嶋清文¹⁾、松田寛之¹⁾、吉田沙織¹⁾、辻極秀次³⁾、中野敬介¹⁾、長塚 仁¹⁾

1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔病理学分野

2) 日本大学松戸歯学部解剖Ⅱ講座

3) 岡山理科大学臨床生命科学科 組織病態学研究室

基礎 2 11:00 ~ 11:30

座長：池亀美華 評議員

演題番号 1-8

光触媒抗菌性を付与した矯正装置の開発

○岡田正弘¹⁾、栗田麻祐子²⁾、松本尚之²⁾、松本卓也¹⁾

1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野

2) 大阪歯科大学大学院歯学研究科 歯科矯正学専攻

演題番号 1-9

硬組織石灰化を生命科学，材料学の双方向から検討する

○エミリオ サトシ ハラ，岡田正弘，松本卓也

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野

演題番号 1-10

ハニカム β -TCP を用いた骨・軟骨組織形成制御

○高嶋清文¹⁾、辻極秀次²⁾、于 淞²⁾、伊藤 聡¹⁾、松田寛之¹⁾、河合穂高¹⁾、信長ひかり¹⁾、中野敬介¹⁾、長塚 仁¹⁾

1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔病理学分野

2) 岡山理科大学臨床生命科学科 組織病態学研究室

休憩 (11:30 ~ 11:40)

ランチョンセミナー

(共催：クラレノリタケデンタル (株))

11:40 ~ 12:50 第一講義室 座長：前川賢治 評議員

『「接着」を駆使した修復・補綴臨床 ～表面・界面の科学と疫学研究を礎に～』
峯 篤史 先生（大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野 助教）

休憩（12：50 ～ 13：00）

岡山歯学会受賞講演

13：00 ～ 13：40 第一講義室 座長：上岡 寛 理事

岡山歯学会奨励論文賞

受賞論文『CCN2 as a novel molecule supporting energy metabolism of chondrocytes』
植松 彩 先生（高松赤十字病院 歯科口腔外科）

岡山歯学会奨励論文賞

受賞論文『Sonic hedgehog regulates osteoblast function by focal adhesion kinase signaling in the process of fracture healing』
堀切 優 先生（いわき病院 歯科口腔外科）

一般口演Ⅱ

13：40 ～ 14：20 第一講義室

臨床2 13：40 ～ 14：20

座長：前田 茂 評議員

演題番号 2-1

当院における歯科領域撮影での医療被ばくの現状

○中島真由佳¹⁾，中村伸枝¹⁾，松浦健一郎¹⁾，三浦勇人¹⁾，西岡早紀¹⁾，本田 貢¹⁾，
片原誠司¹⁾，浅海淳一²⁾

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

²⁾ 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科

演題番号 2-2

岡山大学病院矯正歯科を受診している患者の矯正治療に対する意識と満足度の調査

○河野加奈¹⁾，川邊紀章²⁾，柳田剛志¹⁾，古森紘基¹⁾，加藤ゆい¹⁾，田川淳平¹⁾，加野小奈美¹⁾，
片岡伴記²⁾，上岡 寛²⁾

¹⁾ 岡山大学病院 矯正歯科

²⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科矯正学分野

演題番号 2-3

介護老人保健施設入居高齢者の咀嚼能力に関する調査研究

○田中祐貴，橋本有希，平田敦俊，坂本隼一，沖 和広，皆木省吾

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野

演題番号 2-4

頭頸部がんに対する放射線治療において歯科技工士の果たす役割

○宮崎文伸^{1,2)}，松崎秀信^{2,3)}，青山英樹⁴⁾，田中久美子^{2,5)}，宇野弘文⁴⁾，水川展吉^{2,6)}，
竹内哲男^{1,2)}，勝井邦彰^{2,7)}，小野田友男^{2,8)}，浅海淳一^{2,3,9)}，木股敬裕^{2,10)}，窪木拓男¹¹⁾

1) 岡山大学病院 医療技術部 歯科部門技工室, 2) 岡山大学病院 頭頸部がんセンター,
3) 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科, 4) 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門
5) 岡山大学病院 むし歯科, 6) 岡山大学病院 口腔外科 (再建系), 7) 岡山大学病院 放射線科,
8) 岡山大学病院 耳鼻咽喉科, 9) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科放射線学,
10) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 形成外科学, 11) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
インプラント再生補綴学分野

休憩 (14:20 ~ 14:30)

フォーカス講演

14:30 ~ 15:30 第一講義室 座長: 岡田正弘 評議員

『アカデミアが目指す臨床開発』

櫻井 淳 先生 (岡山大学病院 新医療研究開発センター 講師)

『マイクロバイオーム研究の理論と実践』

富田秀太 先生 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
革新的医療技術創出拠点プロジェクト 准教授)

特別講演

15:30 ~ 16:30 第一講義室 座長: 窪木拓男 会長

『歯科補綴学教育へのアクティブラーニングの導入』

松香芳三 先生 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 顎機能咬合再建学分野 教授)

『遺伝子を眺めること・新たな医療を歯科から発進させる夢』

久保田聡 先生 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔生化学分野 教授)

閉会の辞 (16:30)

歯科技工士セッション

(日本歯科技工士会生涯研修会基本研修過程)

9:30 ~ 13:00 第三講義室

9:30 ~ 11:00

講演 1

『「咬める」義歯の考え方』

演者: 皆木省吾 先生 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
咬合・有床義歯補綴学分野 教授)

座長: 武田勇人 先生 (笠岡歯科技工専門学校 教務主任)

11:00 ~ 11:20 休憩

11:20 ~ 12:50

講演 2

『顎口腔領域の画像診断と頭頸部がんに対する放射線治療の実際』

演者: 松崎秀信 先生 (岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科 助教)

座長: 松下正勝 先生 (岡山歯科技工専門学院 参与)

歯科衛生士セッション

「歯科衛生士法の改正, 何がどう変わった? ～社会が求める歯科衛生士～」

9:00 ～ 11:50 第二示説室

9:00 ～ 9:05

開会の辞・開会のあいさつ

武田明美 先生 (一般社団法人 岡山県歯科衛生士会会長)

9:05 ～ 9:45

講演1 『条文の読み方 ～改正歯科衛生士法をテキストにして～』

鳩本清美 先生 (岡山県保健福祉部健康推進課)

9:40 ～ 10:25

講演2 『歯科衛生行政 歯科衛生士法と他の法律との関係』

水谷慎介 先生 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 予防歯科学分野 助教)

10:25 ～ 11:05

講演3 『政令市型保健所における歯科保健対策と歯科衛生士の役割』

上田茂樹 先生 (倉敷市保健所健康づくり課 課長主幹)

11:05 ～ 11:20 休憩

11:20 ～ 11:45 質疑応答・シンポジウム

11:45 ～ 11:50 閉会の辞

三浦留美 先生 (岡山大学病院医療技術部 歯科衛生士長)

特別講演

第一講義室

15 : 30～16 : 30

特別講演

歯科補綴学教育へのアクティブラーニングの導入

徳島大学大学院医歯薬学研究部 顎機能咬合再建学分野

松香芳三

近年、大学教育においてもアクティブラーニングの重要性が強調されています。アクティブラーニングの手法としては問題解決型学習（Problem-based Learning : PBL）やチーム基盤型学習（Team-based Learning : TBL）などが挙げられます。岡山大学歯学部においてもPBLは古くから導入され、学習効果をあげています。今回はTBLをはじめとする反転授業を歯科補綴学教育へ導入したことの紹介とその効果に関して報告したいと考えています。

TBLは1970年代後半にオクラホマ大学ビジネススクールのLarry K. Michaelsenが40人のクラスを120人に拡大する必要性に迫られて編み出した教育方略であり、30年以上にわたり経営学や自然科学の教育課程で用いられてきました。その後、ウェイクフォレスト大学やベイラー大学において医療専門教育へ導入され、発展してきました。TBLは教員一人でのクラスにおいても少人数グループ学習をさせる効率の良さと高い教育効果とを合わせもっています。TBLでは予習課題を学生に渡し、授業中には個人テスト、グループテスト、グループ課題などに取り組ませます。徳島大学において歯科補綴学教育にTBLを導入したところ、期末試験結果において座学中心の授業よりも好成績が得られました。

また、その他の手法の反転授業も我々は歯科補綴学教育に取り入れており、例えば、事前にe-Learningと小テストをインターネットを用いて行わせることもしております。この反転授業に関しても期末試験結果を検討したところ、TBLと同様な効果が観察されました。今回はこれらのアクティブラーニングを紹介し、先生方のご批判を仰ぎたいと希望しております。

【略歴】

昭和 63 年 岡山大学歯学部卒業

平成 4 年 岡山大学大学院歯学研究科終了，博士（歯学）
岡山大学歯学部歯科補綴学第 1 講座 助手

平成 8－10 年 UCLA 歯学部口腔顔面痛科 レジデント

平成 7 年 岡山大学歯学部附属病院第 1 補綴科 講師

平成 11 年 UCLA 歯学部口腔生物医学分野 研究員

平成 14 年 UCLA 歯学部口腔生物医学分野 助教授

平成 17 年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野 准教授

平成 24 年 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野 教授

現在に至る

特別講演

遺伝子を眺めること・新たな医療を歯科から発進させる夢

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔生化学分野

久保田聡

ヒトを造り、動かしそして死なせるプログラムは 30 億の DNA の並びであるゲノムに書き込まれています。30 億というと随分大きく聞こえますが、2 進数に換算すれば 750 メガバイト、CD たった一枚分の情報です。映画一本記録できないメモリで、映画よりドラマティックな人生を私たちは生きることがもできる。不思議というより他ありません。

この不思議なゲノムを構成する一単位、遺伝子を眺めているだけでもいろいろなアイデアが浮かんできます。無論その大部分は荒唐無稽な妄想に過ぎませんが、時として新しい医療を拓くきっかけともなり得ます。その昔エイズウイルス (HIV) 研究者だった頃、HIV ゲノム RNA の並びを眺めていたある日「この遺伝子は RNA に召還されてきたに違いない」という妄想にとりつかれました。そして研究にのめり込み、結局当該遺伝子を邪魔することで HIV の感染をブロックする、という戦略の開発につながりました。時を経て岡山大学にお世話になってからは、CCN ファミリーと呼ばれる不思議なタンパク質の遺伝子を眺めるようになりました。そこでどうにも気になったのが、タンパク質情報が書いてない意味不明な部分でした。ここを出発点とした研究は、本学歯学部の CCN ファミリー研究を支える一つの柱となりました。

しかし遺伝子を眺めると言ったところで、これまで眺めてきたのは細胞や組織をすりつぶして得たデータです。遺伝子たちは細胞核という高次構造体の中でせめぎあい生命活動を支えています。すりつぶしてしまっは生の振る舞いを見られません。ところが最近研究手法の進歩と分野の融合が進み、遺伝子の核内での振る舞いを眺めることも可能になってきました。そこで教授を拝命しましたのを期に、様々な遺伝子の生態を直接「眺め」、そこから新たな医療の開発を夢見ています。とても独りで取り組める問題ではありません。お集りの先生がたにも御助言、ご指導いただけますよう何卒お願い申し上げます。

【略歴】

昭和 61 年 大阪大学歯学部卒業

平成 2 年 京都大学大学院医学研究科 分子医学系 修了
日本学術振興会 特別研究員 (PD)

平成 3 年 京都大学ウイルス研究所 ヒトがんウイルス研究分野 助手

平成 5 年 米国国立癌研究所 (NCI) Postdoctoral fellow

平成 6 年 米国トマス・ジェファソン大学医学部 Senior Research Associate

平成 11 年 米国トマス・ジェファソン大学医学部 研究専任助教授

平成 11 年 岡山大学歯学部 口腔生化学分野 助手 (12 月)
米国トマス・ジェファソン大学医学部 客員研究専任助教授

平成 16 年 岡山大学大学院医歯学総合研究科 助教授

平成 19 年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授

平成 26 年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

現在に至る

フォーカス講演

第一講義室

14 : 30 ~ 15 : 30

特別講演

アカデミアが目指す臨床開発

岡山大学病院 新医療研究開発センター

櫻井 淳

岡山大学病院は、平成 25 年に厚労省の臨床研究中核病院に、平成 26 年に文科省の橋渡しネットワーク加速プログラム拠点にそれぞれ認定されました。新医療研究開発センターはアカデミア内での治験、臨床試験支援機関（ARO）としての業務を行う部署であるのみならず、薬事戦略の立案、地域ネットワークの基盤強化のためのコンソーシアム運営事務局業務、さらには地方行政、地元企業、近隣アカデミアとの連携を行うための窓口業務も行っており、まさに大学における力強いエンジンとなるべく業務を行っています。

2008 年から 2014 年までの全国 15 拠点のアカデミア主導の治験到達シーズ総数が 72 件に達した今、アカデミアは自らの知恵と人材をもって、臨床開発の舞台に主役として躍り出ようとしています。しかしながら倫理性、信頼性の確保について体制を整備することに加え、リサーチマインドを持った研究者・研究支援者の育成も、アカデミアにおける重要な課題です。

本講演では、まず臨床研究開発において日本のアカデミアが直面する障壁や、これから担うべき社会的役割について考えます。そしてそれを支援する ARO の取り組みや、岡山大学病院としての臨床研究支援体制について説明します。最後に、PMDA での薬事審査の経験から、アカデミアにおける臨床研究開発の方向性について考えたいと思います。

【略歴】

平成 14 年 3 月 鳥取大学医学部卒業

平成 14 年 4 月 岡山大学医学部附属病院放射線科入局

その後国立呉医療センター，姫路聖マリア病院，岡山大学病院，香川県立中央病院放射線科に勤務

平成 22 年 3 月 岡山大学大学院修了（医学博士）

平成 25 年 4 月 独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）医療機器審査第一部，臨床担当審査専門員として入職 主に血管内治療用デバイスの対面助言並びに薬事承認審査を担当

平成 27 年 4 月 岡山大学病院 新医療研究開発センター 講師
現在に至る

【学会専門医資格】

- ・日本医学放射線学会 診断専門医
- ・日本 IVR 学会 指導医
- ・腹部胸部ステントグラフト実施医，腹部ステントグラフト指導医

【受賞歴】

第 73 回日本医学放射線学会ゴールドメダル賞

受賞演題「エンボスフィア・ヘパスフィアにおける薬事承認審査の論点」

マイクロバイオーム研究の理論と実践

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
革新的医療技術創出拠点プロジェクト
富田秀太

近年、腸内細菌叢を中心とした先駆的な研究により、ヒト共生細菌叢（ヒューマンマイクロバイオーム）が疾患の発症のみならず、健康状態の維持にも重要な働きをしていることが明らかとなるにつれ、『第二のゲノム』としてその機能解明に注目が集まっている。2008年～2012年にかけて米国で行われた Human Microbiome Project (HMP)では、マイクロバイオームの変化がヒトの健康・疾患にどのように影響するのか？という視点のもと、腸内細菌叢のみならず、皮膚細菌叢、口腔内細菌叢、生殖器細菌叢などの解析が行われた。細菌叢の組成（コミュニティ）を解析する方法として、サンプルから直接抽出したゲノム DNA を対象に、微生物間で高度に保存されている領域（一般的には 16S rRNA）の配列をターゲットにした（ユニバーサル）プライマーを用いて PCR を行い、得られた PCR 産物の配列とその数を比較することで各微生物の相対的な割合を解析する手法が、近年の配列解析技術の向上とデータ解析ツールの開発が相まって汎用されている。この手法のメリットは、従来行われていた微生物培養というステップをバイパスすることで、培養困難な微生物も同定することができる点にある。本講演では、この解析手法の説明を行うとともに、最新の研究結果の概説を踏まえて、①マイクロバイオーム研究における中心的解析技術の理解、②マイクロバイオーム研究の現状、③口腔内細菌叢（オーラルマイクロバイオーム）の最新研究の理解と今後の展開、について解説したい。

【略歴】

平成 10 年 3 月 名古屋大学工学部 生物機能工学科卒業
平成 14 年 5 月 名古屋大学大学院工学研究科 部生物機能工学専攻卒業
(博士(工学)取得)
平成 14 年 6 月 日本学術振興会 特別研究員
平成 15 年 2 月 愛知県がんセンター研究所 分子腫瘍学部 研究員
平成 18 年 5 月 名古屋大学大学院医学系研究科 分子腫瘍学部 助手
平成 20 年 11 月 米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) 博士研究員
平成 25 年 4 月 近畿大学医学部 ゲノム生物学教室 講師
平成 27 年 7 月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
革新的医療技術創出拠点プロジェクト 准教授
現在に至る

【プロフィール】

平成 14 年、名古屋大学大学院工学研究科卒業(工学博士)。平成 14 年～平成 20 年、愛知県がんセンターおよび名古屋大学にて肺癌の遺伝子発現解析研究に従事(平成 22 年日本癌学会奨励賞受賞)。平成 21 年～平成 24 年、米国カリフォルニア UCLA 留学。HMP の一員としてアクネ菌の全ゲノム解析、NGS データ解析に従事。平成 25 年 4 月帰国・近畿大学医学部ゲノム生物学教室に赴任。NGS を駆使したクリニカルシーケンス・コンパニオン診断薬開発に従事。平成 27 年 7 月から岡山大学岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 革新的医療技術創出拠点プロジェクト 准教授として着任、現在に至る。岡大バイオバンクの解析相談室を開催中(毎水午後)。がんとマイクロバイオーム、配列解析と発現解析、診断と治療をキーワードに研究を展開中。

岡山歯学会受賞講演

第一講義室

13 : 00 ~ 13 : 40

奨励論文賞

CCN2 as a Novel Molecule Supporting Energy Metabolism of Chondrocytes

高松赤十字病院 歯科口腔外科

植松 彩

この度は、“Aya Maeda-Uematsu, Satoshi Kubota, Harumi Kawaki, Kazumi Kawata,

Yoshiaki Miyake, Takako Hattori, Takashi Nishida, Norifumi Moritani, Karen M. Lyons, Seiji Iida, Masaharu Takigawa. : CCN2 as a Novel Molecule Supporting Energy Metabolism of Chondrocytes. *Journal of Cellular Biochemistry* 115:854–865, 2014.”において、岡山歯学会奨励論文賞を頂くことになり、大変光栄に感じております。選考委員の皆様、岡山歯学会会員の先生方に心より御礼申し上げます。また、ご指導いただきました滝川正春教授、久保田聡教授、飯田征二教授や共著者の先生方に深謝いたします。

論文概要

CCN2/結合組織成長因子 (CTGF) は、多くの細胞外分子との相互作用を通じて軟骨の分化と増殖をどちらも促進する多機能分子である。この一見矛盾した機能的特質から、CCN2 は、分化にも増殖にも必要となる基礎的な細胞活動、すなわちエネルギー代謝における何らかの役割を担っていることが示唆される。この点を明らかにするために行った野生型と CCN2 欠損マウスから分離した肋軟骨細胞におけるメタボローム分析では、CCN2 欠損マウスにおいて全体的に代謝が障害されていることが明らかとなった。とりわけ多くの代謝産物の中でも、細胞内 ATP, GTP, CTP, UTP が安定して低下していることが観察され、これより、CCN2 がエネルギー代謝において重要な役割を担っているということが示唆された。特に、細胞内 ATP レベルは CCN2 欠損軟骨細胞において 50% 以上も低下していた。培養された CCN2 欠損軟骨細胞にリコンビナント CCN2 を添加すると、CCN2 欠損によって低下している細胞内 ATP レベルが部分的に回復した。次に、これら CCN2 欠損軟骨細胞における ATP レベルの低下が起きる背景を調べるために、トランスクリプトーム解析を行った。その結果、CCN2 欠損下では多くのリボソームタンパクの遺伝子発現が亢進する一方で、ATP 産生に必要ないくつかの遺伝子の発現が抑制されていることが観察された。そのような遺伝子の中でも、*enolase1* 遺伝子の発現の低下が際立っていた。以上より、哺乳類の骨成長を規定する成長板軟骨において、CCN2 がエネルギー代謝を支えるという新たな役割を演じていることが明らかとなった。

【略歴】

- 平成 21 年 3 月 徳島大学歯学部歯学科卒業
- 平成 21 年 4 月 岡山大学病院卒後臨床研修センター勤務
- 平成 22 年 4 月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔再建外科学専攻博士課程入学
岡山大学病院口腔外科（再建系）入局
- 平成 26 年 3 月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔再建外科学専攻博士課程修了
（博士（歯学）取得）
- 平成 26 年 4 月 高松赤十字病院 歯科口腔外科勤務
- 現在に至る

奨励論文賞

Sonic hedgehog regulates osteoblast function by focal adhesion kinase signaling in the process of fracture healing

いわき病院 歯科口腔外科

堀切 優

この度は、以下の論文におきまして、岡山歯学会奨励論文賞に選出頂くことになり大変光栄に感じております。Yuu Horikiri, Tsuyoshi Shimo, Naito Kurio, Tatsuo Okui, Kenichi Matsumoto, Masahiro Iwamoto, Akira Sasaki: Sonic Hedgehog Regulates Osteoblast Function by Focal Adhesion Kinase Signaling in the Process of Fracture Healing. PLoS One. Oct 4;8(10), 2013.

受賞にあたり、御指導いただきました佐々木朗教授、志茂剛准教授をはじめ口腔外科（病態系）の諸先生方に深く御礼申し上げますとともに、岡山歯学会関係各位の先生方に感謝申し上げます。

論文概要

本論文では、骨折治癒過程における Sonic hedgehog(SHH)と Focal adhesion kinase (FAK)の役割を分子メカニズムの面から検討しました。骨折は、口腔外科領域において比較的頻度の高い疾患です。一般的に骨折の治癒過程は炎症期、細胞増殖期、仮骨形成期、リモデリング期からなり、各段階において様々な細胞、サイトカイン、増殖因子が関わっているとされていますが、その詳細な分子メカニズムについては不明な点が多いのが現状です。骨形成過程で重要な役割を担っているとの報告がある SHH と自身のリン酸化が骨芽細胞の増殖、遊走に重要とされている FAK に注目し、骨折治癒過程におけるこれらの役割を検討しました。その結果より骨髄細胞から産生される SHH が骨折断端部の骨芽細胞において FAK のリン酸化を介し、細胞増殖、分化や破骨細胞形成を促進すること、また、リモデリング期においても SHH, リン酸化 FAK が発現していることから仮骨から成熟骨への置換に関与している可能性が示唆されました。整形外科領域では骨折治療において治癒促進のため低出力超音波パルス(LIPUS)を用いた治療が普及してきているようです。超音波が骨芽細胞と軟骨細胞において FAK のリン酸化を活性化させ、骨化を促進することが分かっています。SHH においても局所投与等で骨折治癒促進に寄与できる可能性があると考えております。

【略歴】

平成 20 年 3 月 岡山大学歯学部歯学科卒業
平成 20 年 4 月 岡山大学病院 卒後臨床研修センター歯科部門 採用
平成 21 年 4 月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面外科学分野入局
平成 25 年 3 月 歯学博士取得
平成 25 年 4 月 赤穂中央病院 歯科口腔外科 勤務
平成 27 年 4 月 いわき病院 歯科口腔外科 勤務
現在に至る

ランチョンセミナー

第一講義室

11 : 40 ~ 12 : 50

“接着”を駆使した修復・補綴臨床
～表面・界面の科学と疫学研究を礎に～

大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野

峯 篤史

1990年代中頃に発売されたリン酸、プライマーおよびボンディング材を用いる3ステップの接着システムにより、歯質欠損を低侵襲で審美的に再建することが可能となりました。例えば、MIによるレジン充填修復や歯質削除量の少ないラミネートベニア・接着ブリッジ処置は、接着能の高い材料なしでは行うことができません。

近年、接着材のシンプルユーズ化が進められ、現在ワンステップ・ワンボトルの接着材が広く使用されています。今回はまず、これらステップ数の異なるシステムにおける「臨床成績」と「象牙質接着強さ」を吟味します。続いて透過型電子顕微鏡像を元に、歯質-接着材界面をナノスケールでお示しします。引用論文は以下のとおりです。

- Mine A, De Munck J, Cardoso MV *et al.*, Dentin-smear remains at self-etch adhesive interface. *Dental materials*, 30:1147-53, 2014
- Peumans M, De Munck J, Mine A *et al.*, Clinical effectiveness of contemporary adhesives for the restoration of non-carious cervical lesions: A systematic review. *Dental materials*, 30:1089-103, 2014
- De Munck J, Mine A, Poitevin A *et al.*, Meta-analytical review of parameters involved in dentin bonding. *J Dent Res.*, 91:351-7, 2012
- Mine A, De Munck J, Vivan Cardoso M *et al.*, Enamel-smear compromises bonding by mild self-etch adhesives. *J Dent Res.*, 89:1505-9, 2010

歯科治療においては新しい材料が絶え間なく市販され、科学的知見と空論がないまぜになった環境が私たちを取り巻いています。このような中、何も学ばずに行う処置は、一貫性のない治療結果をもたらします。そして、悪い結果をまねいた一部の治療は「医原病」と評価せざるを得ないものであり、絶対に避けるべきと考えます。

今回、接着に関する基礎ならびに臨床研究ともに、最新の歯科用材料

- ・新規接着性レジンセメント（パナビアV5）
- ・メタルフリー材料（CAD/CAM冠レジン：アベンシア，高透光性ジルコニア：カタナジルコニア）

を紹介します。これらのお話が、皆様方の臨床のお役に立てれば幸いです。

【略歴】

- 平成4年3月 大阪教育大学教育学部附属高等学校天王寺校舎 卒業
- 平成11年3月 岡山大学歯学部歯学科 卒業
- 平成15年3月 岡山大学大学院歯学研究科 卒業
- 平成16年4月 岡山大学医学部・歯学部附属病院 補綴科（クラウン・ブリッジ） 助手
- 平成18年11月 ベルギー王国・フランダース政府 奨学生（ルーベン・カトリック大学）
- 平成19年9月 ルーベン・カトリック大学 ポストドクトラル・リサーチャー
- 平成22年1月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学 助教
- 平成24年4月 大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学 助教

一般口演

第一講義室

9 : 40 ~ 11 : 30 一般口演 I

13 : 40 ~ 14 : 20 一般口演 II

演題番号 1-1

岡山大学歯学部5年生のブリッジ・インプラント技工実習へのCAD (computer aided design) /CAM (computer aided manufacturing) 実習の導入

○三野卓哉, 黒崎陽子, 國友雅義, 小盛大志, 逢坂 卓, 野村 優, 沼本 賢, 前川賢治, 窪木拓男

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

【目的】

歯科治療のデジタル化の進展は、教育現場でのデジタル技術の習得の必要性を急速に高めている。我々は、クラウンブリッジ補綴学、及び口腔インプラント学の責任講座として、本学5年生に対して歯科用CAD/CAM実習を初めて試みたので報告する。

【方法】

本実習では、学生53名に対して47部に保険適応のCAD/CAM冠を作製する過程を経験させた。まず、CAD/CAMシステム(カタナ®)に関する説明の後、代表学生にエポキシ歯列模型と支台歯模型を3Dスキャナー(ノリタケデンタルスキャナーSC-4)にて別々に読み込ませた。次にスキャニングデータを専用のCADソフト(3Shape Dental System)に移行させ、代表学生が模型の重ね合わせ、トリミング、支台歯のフィニッシュラインおよびセメントスペース量を設定した。最終のデザインステップでは、ソフト上で2名の代表学生が彫刻ツールを用いて歯冠形態を設計した。その後、CAMソフト(Dent MILL 2014)に移行した最終歯冠形態データをもとに、ミリング装置(DWX-50)でレジンブロック(カタナアベンシアブロック)から最終補綴装置を削り出し、完成したCAD/CAM冠をエポキシ模型に試適した状態で学生に回覧した。

実習終了後に、学生に対し、実習が有意義であったかどうか、及び理解が容易であったかどうかの2項目について、それぞれ5段階(1-5点)のリッカートスケールのアンケートを用いて評価した。

【結果】

53名の学生のうち、31名が「有意義」であったと回答し(中央値(95%信頼区間):5(4.27-4.67)), 12名が「わかりやすい」と回答した(中央値(95%信頼区間):4(3.66-4.12))。

【考察および結論】

歯学部5年生に対して初めて試みたCAD/CAM実習は、学生からの評価も高く、今後の歯科医療を担う学生を教育するという観点からも有益と考えられた。

【謝辞】

本実習の実施に当たり、株式会社モリタのご支援を頂戴したことに対し、感謝したい。

演題番号 1-2

知識データベースを用いた歯科医師臨床研修における教育の試み

○河野隆幸¹⁾, 鈴木康司¹⁾, 武田宏明²⁾, 塩津範子¹⁾, 大塚恵理¹⁾, 吉田登志子³⁾, 白井 肇¹⁾, 鳥井康弘¹⁾

¹⁾ 岡山大学病院 総合歯科

²⁾ 岡山大学 医療教育統合開発センター 歯科医学教育改革部門

³⁾ 岡山大学 医療教育統合開発センター 歯学教育部門

【目的】

岡山大学病院卒後臨床研修センターでは、歯科医師臨床研修において平成 18 年度から電子ポートフォリオシステムを用いた教育を行っている。その機能の一つにナレッジデータベース（ナレッジ DB）がある。このナレッジ DB は、臨床経験の少ない研修歯科医が診療を行った際の感想や疑問、そして振り返りや気づきを入力したポートフォリオを集積した知識データベースで、次年度以降に活用できるものである。今回、平成 26 年度において機能の一部を改良したナレッジ DB の紹介と研修歯科医に行ったナレッジ DB に対するアンケート結果の報告を行う。

【方法】

アンケートは、平成 27 年度に岡山大学病院で臨床研修を行っている研修歯科医 53 名に対して、研修開始後 3 ヶ月経過した時点に無記名選択式で行った。

【結果およびまとめ】

従来使用していたナレッジ DB に、平成 26 年度において検索・閲覧したポートフォリオの評価機能（閲覧終了時に役に立ったかどうかを確認する）および評価数によるソート機能を追加した。平成 27 年において、ナレッジ DB の総データ数は 16,230 データであった。アンケートは、53 名中 46 名（86.8%）から回収できた。ナレッジ DB の利用率は 76.1% で、利用経験者の中では、ほぼ毎回使用すると回答した者が 3 名（8.6%）、4-5 回に 1 度程度使用すると回答した者が 9 名（25.7%）であった。利用する目的は疑問がある時が最も多く（50%）、役立つ内容は失敗事例が最も多かった（66.7%）。また、ナレッジ DB を利用することによって失敗を防げたことがあると回答した研修歯科医が 11 名いた。

ナレッジ DB の活用率はかなり高く、その有用性についても肯定的な回答が多かった。また、研修の初期においてはナレッジ DB を使用することによって過去の研修歯科医が行ったような過ちを未然に防ぐことができる可能性が示された。

演題番号 1-3

歯周病原細菌に対する指尖血漿 IgG 抗体価検査が感染性心内膜炎の起炎菌推定に繋がった症例

○磯島大地¹⁾, 松永一幸¹⁾, 工藤値英子²⁾, 伊東 孝³⁾, 大森一弘⁴⁾, 山本直史⁴⁾, 高柴正悟¹⁾

¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯周病態学分野

²⁾ 神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔科学講座歯周病学分野

³⁾ 岡山大学病院 新医療研究開発センター

⁴⁾ 岡山大学病院 歯周科

【概要】

歯周病原細菌に対する指尖血漿 IgG 抗体価検査が感染性心内膜炎 (IE) 患者の起炎菌推定に寄与した症例を報告し、本検査の有用性を考察する。

【患者】

患者は 69 歳の女性。全身管理状態が安定した血液透析患者だが、全顎的に歯肉に発赤腫脹と 4~8 mm の歯周ポケットが存在した。また、IgG 抗体価検査で抗 *Porphyromonas gingivalis* (Pg) 抗体価が 711.6 と高値だった。その後、頻脈発作と労作時息切れを訴え、重度大動脈弁狭窄症と発作性心房細動の診断を受けた。周術期に歯周治療を受け、生体弁置換術および肺動脈離断術を受けた。しかし、術後も発熱を繰り返したので IE を疑い再度弁置換術を受けた。そして、ホルマリン固定した弁の検査を内科医が依頼した。

【方法】

1. 抗体価検査：内科医が、指尖採血で得た血漿から歯周病原細菌 (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans* : Aa, Pg, *Prevotella intermedia*, *Eikenella corrodens*) に対する IgG 抗体価を調べた。
2. 歯周病原細菌 DNA の検出：弁組織から得た DNA から、Polymerase Chain Reaction 法と DNA シークエンス法にて、上記 4 菌種と *Streptococcus mutans* の DNA の検出を試みた。

【結果】

抗体価検査の結果は、Pg のみ 711.6 と高値であり、他の 3 菌種は健常者レベルであった。弁組織からは、Aa および Pg の DNA 断片が検出された。

【考察】

抗体価検査から Pg 感染は重度で、弁組織の細菌 DNA 検査は陽性であるので、IE の起炎菌として歯周病原細菌が疑われる。血液検査で実施できる Pg の抗体価検査は、血管障害に関連する歯周病原細菌の菌血症のスクリーニング検査として有用である。

【結論】

抗歯周病原細菌の抗体価検査は IE の起炎菌推定に寄与することが示唆された。

- ・本症例報告に関して、患者の了承は得られている。
- ・会員外協力者：しのべクリニック 篠部道隆, 美好腎クリニック 中西祥子, 医療法人社団 町田慶泉病院 中西泉

演題番号 1-4

小児がん治療の影響が疑われる永久歯胚の形成障害

○平野慶子, 吉田 翔, 仲野道代

岡山大学大学院医歯薬総合研究科 小児歯科学分野

【目的】

小児がんの治療成績が向上し、多くの患者が青年期を迎えている。しかし抗がん剤や放射線治療、造血幹細胞移植等が原因とみられる全身的な晩期合併症が起こることが報告されている。この障害の種類としては成長障害、内分泌障害、中枢神経障害等があるが、歯科領域では、矮小歯、歯根の短小化、顎骨の劣成長、重症齲蝕が生じることがある。今回、晩期合併症の患者に遭遇したのでこれを報告する。

【症例 1】

生後 1 か月で急性リンパ性白血病を発症し、8 か月で 1 度目の骨髄移植を行い、ブスルファンとシクロフォスファミドを使用した化学療法を行った。その後再発し、2 歳 10 か月で 2 度目の骨髄移植、12 Gy の全身放射線照射とシクロフォスファミドを使用した化学療法を行った。現在 16 歳であるが、低身長、性早熟、慢性 GVHD、白内障、緑内障、腎不全、糖尿病に罹患している。歯科的所見は□□□□□□、□□□□□の矮小歯、□□先天性欠損と、歯根の短小化、顎骨の劣成長を認める。

【症例 2】

1 歳 2 か月で急性骨髄性白血病を発症し、化学療法を行ったが、再発し、2 歳 5 か月時に骨髄移植を行い、ブスルファンを使用した化学療法を行った。現在 9 歳。□□ □□ □□ □□の先天性欠損とその他の永久歯歯根の短小化が認められる。身長や顎の成長はほぼ正常である。

【症例 3】

2 歳 6 か月で神経芽細胞腫を発症し、シクロフォスファミド、ビンクリスチン、シスプラチンの高容量化学療法を行い、3 歳 0 か月で、末梢血管細胞移植を受けた。しかし 6 歳 3 か月で肝臓に再発が生じ、化学療法と 15 Gy 肝臓への放射線治療を行った。□□□□□□□□□□の先天性欠損とその他の永久歯の歯根の短小化を認める。□□□□□が萌出しないため、11 歳 10 か月で同部位の開窓を行った。

【考察】

永久歯胚の形成時期に小児がんの治療を行った症例は、口腔領域でも晩期合併症が生じる可能性があるため、初診時に保護者に説明を行い、長期の定期的な経過観察と成長に応じた適切な診断と治療が必要であると考えます。

演題番号 1-5

小児口腔より分離された乳酸菌の齲蝕原性の検討

○森本節代, 藤田一世, 仲野道代

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 小児歯科学分野

【目的】

乳酸菌は糖質を代謝し乳酸を産生する菌の総称であり, この菌は歯面への付着能は持たないため, 通常の齲蝕は起こさないと考えられているが, 乳児の重度齲蝕に関連していることが示唆されている。そこで今回我々は, 岡山大学病院小児歯科を受診した患児の口腔内において齲蝕および健全部位からプラークを採取し, それらから分離された乳酸菌の齲蝕病原性について検討を加えた。

【方法】

岡山大学医歯薬学総合研究科倫理委員会承認のもと, 岡山大学病院小児歯科を受診された患児の齲蝕および健全部位よりプラークを採取し, 乳酸菌の分離と同定を行った。これらの乳酸菌を用いて, スクロース依存性平滑面付着能およびバイオフィーム形成能の測定を行った。また 2-コンパートメントシステムを用いてセルカルチャーインサート内の液体培地に乳酸菌を播種し, コンパニオンプレート内の *S. mutans* と同時に培養することにより, 乳酸菌が *S. mutans* に及ぼす影響について検討した。

【結果】

齲蝕部位から採取した全てのプラークから乳酸菌が分離されたが, 健全部位からは約 30% の検出率であった。齲蝕部位からは, *Lactobacillus salivarius* が最も多く検出され, 分離された他の乳酸菌と比較して, バイオフィーム形成量が有意に高かった。健全部位から検出された乳酸菌は, 齲蝕部位から検出された乳酸菌と比較して, バイオフィーム形成量が低下した。また乳酸菌と同時に培養した MT8148 株のスクロース依存性平滑面付着能は MT8148 株単独で培養した場合と比較して有意に上昇した。

【考察および結論】

小児口腔内齲蝕部位から分離された乳酸菌は健全部位から分離された乳酸菌と比較して, 付着能の上昇が認められた。また, 乳酸菌を作用させると *S. mutans* の付着能が上昇したことから, 乳酸菌の存在は齲蝕の発生および進行に深く関与している可能性が示唆された。

演題番号 1-6

頭頸部癌マウスモデルでのセツキシマブプローブを用いた分子イメージング解析

○岡田俊輔¹⁾、竹中文章²⁾、此内浩信¹⁾、柳 文修^{3,4)}、久富美紀³⁾、村上 純³⁾、松崎秀信³⁾、藤田麻里子⁵⁾、浅海淳一^{1,3,4,5)}

¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科放射線学分野²⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産学官連携センター³⁾ 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科

⁴⁾ 岡山大学病院 口腔検査・診断センター⁵⁾ 岡山大学病院 歯科総合診断室

【目的】

セツキシマブ（商品名：アービタックス）は上皮成長因子受容体（EGFR）を標的とするモノクローナル抗体であり、頭頸部癌初の分子標的薬である。EGFR が高発現である頭頸部癌において抗腫瘍効果が期待できるため、各症例での EGFR 発現の検討は重要である。今回われわれは、腫瘍の EGFR 発現を画像上で把握し、非侵襲的で定量的なセツキシマブ感受性スクリーニングとしての EGFR-PET の有用性を検討した。

【方法】

頭頸部癌マウスモデルを対象に、⁸⁹Zr で放射線標識しプローブ化したセツキシマブで PET 撮像し、PET プローブ集積最大値と、各腫瘍株担癌マウスにおけるセツキシマブ感受性を比較検討した。モデルマウスには BALB/cAJcl-*nu/nu* を用い、ヒト頭頸部癌由来癌細胞株（HSG, SAS, Hep2 株）を背部皮下に播種し担癌させた。腫瘍が一定の大きさに達したマウスに対して、小動物用 PET 装置（島津製作所 Clairvivo PET）を用いて、PET ならびに CT を経時的に撮像し、%ID/g 値を画像解析し、EGFR 発現として算出した。%ID/g 値は、マウスを屠殺後に回収した各臓器のガンマカウンター放射活性実測値と比較した。これにより、セツキシマブプローブの腫瘍への特異性、撮像至適時間、各種癌細胞担癌マウスでの定量性を検討した。

【結果】

セツキシマブプローブは、腫瘍特異性ならびに EGFR への高い結合力を示し、⁸⁹Zr の長い半減期に由来する撮像至適時間の広い設定が可能であった。PET の %ID/g 値とガンマカウンター実測値に相違を認めなかったものの、各細胞株間での %ID/g 値の比較では、内部壊死を伴うような一見発現量の少なく描出される腫瘍においても、PET プローブ集積最大値より EGFR 発現量の比較が可能であった。また、PET にて EGFR 高発現であった HSG, SAS, Hep2 株担癌マウス群ではセツキシマブによる腫瘍増大抑制を認めた。

【考察および結論】

今回の結果より、EGFR-PET は頭頸部癌セツキシマブ奏功スクリーニング試験としての可能性を示唆できた。

演題番号 1-7

腫瘍微小環境における骨髄由来細胞の組織学的検討

○河合穂高¹⁾, 玉村 亮²⁾, 藤井昌江¹⁾, 高島清文¹⁾, 松田寛之¹⁾, 吉田沙織¹⁾, 辻極秀次³⁾, 中野敬介¹⁾, 長塚 仁¹⁾

¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔病理学分野

²⁾ 日本大学松戸歯学部解剖Ⅱ講座

³⁾ 岡山理科大学臨床生命科学科 組織病態学研究室

【緒言】

TAM や CAF などの腫瘍間質を構成する細胞は、腫瘍微小環境を形成し、腫瘍の増殖や浸潤・転移などに関与することが知られている。そして、これらの微小環境を構成する細胞の一部は骨髄から誘導されることが報告されており、腫瘍微小環境の形成には骨髄由来細胞 (BMDC) の関与が示唆されている。そこで、本研究では、GFP 骨髄移植マウスに腫瘍を移植し、腫瘍組織における BMDC の動態について検討した。

【方法】

8 週齢雌性 C57BL/6 野生型マウスに 10 Gy の放射線照射後、同系 GFP マウスから採取した骨髄細胞を尾静脈から移植した。骨髄細胞移植 1 ヶ月後、マウス肺癌細胞 (LLC 細胞) を背部皮下および尾静脈へ移植、皮下原発モデルと肺転移モデルを作製した。皮下および肺腫瘍組織を摘出後、組織学的検討を行った。

【結果】

皮下および肺腫瘍組織内には、類円形および樹枝状を示す多数の GFP 陽性細胞が認められた。GFP 陽性細胞数は皮下腫瘍に比較して肺転移巣で有意に増加していた。GFP 陽性細胞の免疫組織化学重染色による検討では、腫瘍胞巣中心部や壊死巣には、CD11b および GFP 陽性の細胞が集簇性に見られた。また、皮下における腫瘍胞巣辺縁部や、肺転移巣の胞巣内に GFP および CD31 陽性細胞が集簇性にみられた。腫瘍組織内には多数の血管が観察されたが、血管内皮細胞は GFP 陰性であった。

【考察】

皮下腫瘍、肺転移巣とも多数の GFP 陽性細胞が観察され、BMDC による微小環境形成への関与が示唆された。壊死巣や腫瘍胞巣中心部に集簇する CD11b 陽性のマクロファージは BMDC 由来であることが明らかになった。また、転移巣での BMDC の増加や、骨髄由来 CD31 陽性細胞の集簇は、腫瘍の伸展・転移に関与すると考えられた。

演題番号 1-8

光触媒抗菌性を付与した矯正装置の開発

○岡田正弘¹⁾，栗田麻祐子²⁾，松本尚之²⁾，松本卓也¹⁾

¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野

²⁾ 大阪歯科大学大学院歯学研究科 歯科矯正学専攻

【目的】

矯正装置周囲のプラークの除去および付着抑制は，矯正歯科治療中のう蝕・歯周疾患を予防する上で重要である。我々は，チタニア（TiO₂）のもつ光触媒活性（光の照射によって周囲の有機物を分解する作用）や超親水性を矯正装置に組み込むことで矯正歯科治療中の口腔内環境改善を目的に検討を行っている。本研究では，矯正歯科用ブラケットとして用いられるステンレスに対してチタニアコーティングを行い，結晶相制御による光触媒活性の向上を行った。

【方法】

ゾル-ゲル法：チタニウムアルコキシドを溶解したアルコール（前駆体ゾル）をステンレス SUS316L に塗布・乾燥した後，600℃で 30 分間処理することでチタニアをコーティングした。この際，結晶相の異なるチタニア粒子を前駆体ゾルに添加して結晶相の制御を試みた。解析：結晶相は X 線回折法にて同定し，光触媒活性はメチレンブルー水溶液の退色速度から評価した。

【結果および考察】

チタニアは結晶相の異なる多形が存在し，低温安定型のアナターゼや高温安定型のルチルがある。ここで，アナターゼの単相に比べてルチルとアナターゼが混在する二相性のチタニアが高い光触媒活性を示すことが知られている。チタニウムアルコキシドを前駆体に用いる一般的なゾルゲル法においては，約 700℃以上の高い温度において二相性のチタニアが得られるが，基材となるステンレスが熱変性する問題があった。本研究の検討により，ルチル型チタニア粒子を添加してゾル-ゲルコーティングを行った結果，比較的低温（600℃）の焼成条件において二相性チタニアを得ることができた。さらに，二相性チタニアからなるコーティング層は，アナターゼ単相のものと比較して高い光触媒活性を示すことが確認できた。

【結論】

結晶相の異なるチタニア粒子を前駆体ゾルに添加することで，二相性チタニアコーティングを低温で行うことができ，光触媒活性の向上に成功した。

演題番号 1-9

硬組織石灰化を生命科学，材料学の双方向から検討する

○エミリオ サトシ ハラ，岡田正弘，松本卓也
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野

【目的】

硬組織の石灰化については，生化学的，分子生物学的に古くから検討が進められてきた。貝殻など生物学的，結晶学的にも広く検討が進められている。一方で，これら多くの知見を総合し，理解するということはあまり進められていない。本研究ではマウス大腿骨二次石灰化現象について，その石灰化過程を生命科学的，材料学的双方向からの検討を行い，石灰化の総合的理解を目指した。

【方法】

マウス大腿骨二次石灰化部における初期石灰化部位を同定し，その部位における石灰化について，染色切片を元にした生命科学的検討に加え，X線回折，赤外分光光度計，電子顕微鏡などを元にした材料学的検討を行い，それぞれを時間空間的に比較することで，石灰化の総合的な理解を進めた。

【結果および考察】

マウス大腿骨の二次骨化は生後6日前後において始まり，その部分では，細胞周囲での石灰化核形成に続き，結晶成長が認められた。特に初期段階では顆粒状の微小石灰化球が認められるが，ある一定の時期より，その部分を核とした位相の異なる結晶成長が認められた。初期石灰化物は多くの有機質が存在していたが，徐々に有機質量の現象が認められた。これらのことから，初期石灰化物は化学的に非常にヘテロな環境にあり，その時間空間的に変化する環境条件にともない，石灰化物そのものの物性，性状も大きく変化することが明らかとなった。

【結論】

硬組織石灰化を生命科学的，材料学的に総合的に理解する新しい試みにより，生体内の複雑な微小環境が明らかとなった。

演題番号 1-10

ハニカム β -TCP を用いた骨・軟骨組織形成制御

○高嶋清文¹⁾, 辻極秀次²⁾, 于 淞²⁾, 伊藤 聡¹⁾, 松田寛之¹⁾, 河合穂高¹⁾, 信長ひかり¹⁾, 中野敬介¹⁾, 長塚 仁¹⁾

¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔病理学分野

²⁾ 岡山理科大学臨床生命科学科 組織病態学研究室

【緒言】

近年の骨・軟骨組織再生において様々な人工生体材料が開発され、臨床応用されている。骨組織再生は人工生体材料を使用することで目覚ましい進歩が見られ、また軟骨再生研究は骨髄から採取した細胞の移植や、軟骨組織や滑膜組織等から採取した細胞を人工生体材料と共に培養後移植する研究が進んでいる。しかし人工生体材料の幾何学構造が細胞に及ぼす影響に着目した研究は少なく詳細は不明である。そこで本研究では人工生体材料としてハニカム β -TCP を用いて細胞外微小環境を再現し、その幾何学構造が骨軟骨組織形成過程に与える影響について解析し、臨床応用の可能性について検討した。

【材料および方法】

ハニカム β -TCP は 75, 300, 500, 1600 μm の各孔径の貫通孔をハニカム状に配列した構造に加圧成形後、焼成作製した。その後ハニカム β -TCP 孔内に濃度の異なる BMP-2 含有マトリゲルを充填、4 週齢 Wistar 系ラット大腿部筋肉内に埋入し、3 週間後に摘出、組織学的に観察した。

【結果および考察】

ハニカム β -TCP に含有する BMP-2 量が増加するにつれ骨形成量が上昇していたが、孔径によって骨形成量に違いが認められた。孔径 75 μm では孔内を充填するように骨組織形成が認められ、孔径 300 μm および孔径 500 μm では旺盛な骨組織の形成が認められた。孔径 300 μm では骨髄組織の形成が観察され、孔径 500 μm では内壁だけでなく、内腔に海綿状の骨組織形成が認められた。また孔径 1600 μm では孔内中央部に孤立した骨組織の形成が僅かに認められた。孔径 75 μm では、BMP-2 が低濃度において孔腔内を充填するように軟骨組織形成が主体として認められ、孔内には血管の侵入はほとんど観察できなかった。以上の結果より、人工生体材料の幾何学構造を変化させることにより骨軟骨組織形成制御が可能であり、ハニカム β -TCP はポアサイズや添加する BMP-2 量により骨・軟骨組織を選択的に形成させることができ、新規骨組織再建法開発の可能性が示唆された。

演題番号 2-1

当院における歯科領域撮影での医療被ばくの現状

○中島真由佳¹⁾，中村伸枝¹⁾，松浦健一郎¹⁾，三浦勇人¹⁾，西岡早紀¹⁾，本田 貢¹⁾，
田原誠司¹⁾，浅海淳一²⁾

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

²⁾ 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科

【目的】

今年 6 月，国内実態調査結果に基づき医療被ばくに対する診断参考レベルが設定された。診断参考レベルとは，診断領域における患者の被ばく線量を適切に管理するための指標である。

今回，当院における歯科領域撮影について被ばく線量の測定を行い，診断参考レベルと比較・検討したので報告する。

【方法】

口内法撮影は成人と小児（10 歳）を想定し，患者入射線量を測定した。頭部正面撮影と頭部規格撮影は入射表面線量を測定した。測定には半導体検出器を使用した。得られた値と診断参考レベルを比較した。

【結果】

口内法撮影においては，成人も小児もすべての部位において診断参考レベルのほぼ 1/3 の線量であった。

頭部正面撮影は，診断参考レベルが 3 mGy であるのに対し，1.1 mGy であった。

頭部規格撮影は正面が 0.4 mGy，側面が 0.3 mGy であった。

【考察】

口内法撮影は当院では IP を用いているが，診断参考レベルはフィルムを使用している施設のデータも含まれている。フィルムから IP に移行する際に，撮影条件を約半分にした経緯があるため，本測定結果については妥当であると考えられる。

頭部正面撮影は，当院の医科領域の測定値と同等であった。

頭部規格撮影は診断参考レベルのデータはないが，頭部一般撮影と比較してかなり低い値となった。これは頭部規格撮影が骨病変ではなく，軟組織を含む計測点の描出を目的とする撮影であり，撮影条件や画像処理条件が異なるためと考えられる。

【結論】

診断参考レベルは線量限度ではないため，個々の患者の被ばくを制限する数値ではない。むしろ低すぎる線量は，画質に影響を与える。

使用する機器，患者の体格によって最適な線量は変化することを理解した上で，線量と画質のバランスのとれたより良い画像を提供できるよう今後も努めていきたい。

岡山大学病院矯正歯科を受診している患者の矯正治療に対する意識と満足度の調査

○河野加奈¹⁾, 川邊紀章²⁾, 柳田剛志¹⁾, 古森紘基¹⁾, 加藤ゆい¹⁾, 田川淳平¹⁾, 加野小奈美¹⁾, 片岡伴記²⁾, 上岡 寛²⁾

¹⁾ 岡山大学病院 矯正歯科

²⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科矯正学分野

【背景と目的】

2009 年に当科にて矯正治療の質を向上させる目的で無記名アンケートを行った。このアンケート結果に基づき診療室の改装や初診時説明資料の充実化, 全ての患者の治療進行度チェックの実施等, 患者満足度および治療の質を向上させるための対応を行ってきた。今回, その後の 5 年間の対策による成果を確認するため, 再度アンケートを実施し比較を行った。また, 今後更に治療の質を向上させるため, 新たな項目も追加した。

【方法】

2015 年 5 月から 7 月までの 3 か月間に岡山大学病院矯正歯科を受診した初診患者以外の患者 130 名に対して無記名にてアンケート調査を実施した。患者の治療段階は矯正治療中 92 人, 矯正治療前の観察中 10 人, 矯正治療後の観察中 22 人(無記入 6 人)であり, 男女比は 1:2.1 で女性が多かった。

【結果および考察】

前回の結果と比較し顔貌の改善を治療動機として受診した患者が約 10%から 22%に増加し, 装置の審美性が気になると答えた患者の割合が約 45%から 57%に増加するなど, 審美的要求が増していることが分かった。一方, 矯正治療の期間が長いと答えた患者の割合が約 52%から 43%に減少したが, これは確実にスムーズに終える治療を実施出来るようになったためと考えられる。また, 初診時の説明が分かりやすいと回答した患者が約 83%から 94%に増加し, 診療室の雰囲気が良いと答えた患者は約 26%から 67%に増加した。これは初診時説明資料の充実や診療室の改装により, 快適な環境で矯正治療を提供出来るようになったためと考えられる。さらに, 矯正治療に満足している患者は約 90%であり前回同様高い水準を維持出来ていた。

【結論】

5 年間における当科での対策は一定の効果を上げていることが分かった。一方, 患者の審美的要求は増加しており, これまでの対策を継続するとともに, より審美性に配慮した治療を行っていく必要性が示唆された。

介護老人保健施設入居高齢者の咀嚼能力に関する調査研究

○田中祐貴, 橋本有希, 平田敦俊, 坂本隼一, 沖 和広, 皆木省吾
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野

【目的】

加齢やそれに伴って増加する病気の影響によって、栄養状態の悪化とともに咀嚼および嚥下機能の低下も見られることが知られている。咀嚼障害や嚥下障害などの摂食機能障害が発現した場合には、一口大食あるいはミキサー食等の食形態の制限が行われることになる。本調査研究は、介護老人保健施設入居高齢者の咀嚼能力と、実際に提供されている食事形態との関係を調査することを目的とする。

【方法】

介護老人保健施設 S 苑入居中の高齢者 48 名のうち、提供されている食形態が普通食である男性 4 名(平均年齢 81.6±7.5 歳)、女性 11 名(平均年齢 85.8±7.1 歳)を対象とした。被験者には提供されている食事一口量を口に置いて、嚥下直前までおよび 20 回咀嚼した時点で食塊カップに吐き出すよう指示した。得られた食塊については、食塊粒度解析装置 (SME-002, 松風) を用いて解析した。

【結果及び考察】

各被験者の (SI,HI) 中央値は、嚥下直前においてそれぞれ、(2.00,0.06),(1.59,0.02),(2.13,0.09),(1.56,0.03),(1.52,0.02),(1.69,0.04),(1.46,0.01),(2.05,0.02),(1.69,0.03),(1.59,0.04),(1.68,0.03),(1.40,0.03),(1.38,0.03),(1.55,0.03)であり、20 回咀嚼時においてそれぞれ (1.67,0.02),(1.54,0.04),(1.09,0.02),(1.60,0.03),(2.00,0.03),(1.58,0.03),(1.66,0.02),(1.65,0.03),(1.70,0.02),(1.58,0.01),(1.62,0.08),(1.41,0.04),(1.30,0.02),(1.50,0.04),(1.43,0.02)であった。すなわち、嚥下直前において 15 例中 9 例は正常咀嚼域 (SI1.62, HI0.10) に到達していたが、正常咀嚼域に到達しない者が 6 例認められた。20 回咀嚼時において 15 例中 8 例は正常咀嚼域に到達していたが、正常咀嚼域に到達しない者が 7 例認められた。また、嚥下直前よりも 20 回咀嚼時の方が咀嚼が進行していた者が 15 例中 3 例に認められた。また、それぞれの食塊粒子の大きさの観察によって、特に大きな食片の残存が認められ嚥下機能が低下した場合には窒息などのリスクがあると考えられる症例が 15 例中 3 例に認められた。

以上の結果から、単に咀嚼能率を評価するだけでなく、実際に摂取している食材を用いて咀嚼能力の評価を行うことの重要性が示唆された。

嚥下直前よりも 20 回咀嚼のほうが、粉碎されていたものは意識的に咀嚼を行ったからではないかと考えられる。このことから、具体的な咀嚼指導に、咀嚼回数に関する指標を含めることの将来的な有用性が示唆された。

演題番号 2-4

頭頸部がんに対する放射線治療において歯科技工士の果たす役割

○宮崎文伸^{1, 2)}, 松崎秀信^{2, 3)}, 青山英樹⁴⁾, 田中久美子^{2, 5)}, 宇野弘文⁴⁾, 水川展吉^{2, 6)}
竹内哲男^{1, 2)}, 勝井邦彰^{2, 7)}, 小野田友男^{2, 8)}, 浅海淳一^{2, 3, 9)}, 木股敬裕^{2, 10)}, 窪木拓男¹¹⁾

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部 歯科部門技工室, ²⁾ 岡山大学病院 頭頸部がんセンター,

³⁾ 岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科, ⁴⁾ 岡山大学病院 医療技術部 放射線部門

⁵⁾ 岡山大学病院 むし歯科, ⁶⁾ 岡山大学病院 口腔外科 (再建系), ⁷⁾ 岡山大学病院 放射線科, ⁸⁾ 岡山大学病院 耳鼻咽喉科, ⁹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科放射線学,

¹⁰⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 形成外科学, ¹¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

【緒言】

2012年4月に設置された岡山大学病院・頭頸部がんセンターの特長は、医科・歯科連携により医師、歯科医師、コ・メディカル、コ・デンタルなど多職種が医療を一貫して実践することで、質の高い医療を提供できることである。

頭頸部がんに対する治療は、外科療法、放射線治療、化学療法を単独あるいは併用して行われる。そのうち放射線治療は、がんの根治あるいは転移予防などを目的とする有用性の確認された治療法である。一方で、病巣のみに放射線を照射することは困難であり、いかに正常組織の被曝を減らすかがポイントとなる。今回われわれは、頭頸部がんに対し放射線治療を施行した症例において、正常組織の被曝を減少させるために、チーム医療連携として歯科技工士の「モノづくり」を生かした試みについて報告する。

【対象と方法】

正常組織の被曝を減少させる目的として、以下の器具を作製した。

1. 外照射症例

①照射野外へ上下顎を移動・固定するための開口具, ②頭部固定の精度を向上させるためのマウスピース, ③口腔内に装着された金属修復物・補綴物が原因の散乱線による被曝を軽減するためのスペーサー。

2. 密封小線源治療症例

線源を刺入した舌とリスク臓器である下顎骨との間に距離をとるためのスペーサー。

【結果と考察】

今回われわれは開口具をトレーゼンで作製することで変形に対応し、水洗、薬剤を用いた洗浄を行うことで衛生面の問題をクリアした。また、金属散乱線防止用のスペーサーや密封小線源治療で使用するスペーサーはナイトガードで使用するシリコン製のソフトタイプシートを用いることで、粘膜炎出現後の装置着脱時の疼痛緩和を図った。

現在、治療日程上の問題で、頭頸部癌の放射線治療を施行する全ての患者には対応できていない。今後は主治医とも緊密に連携し、さらに歯科技工介入をする症例を増やし、副作用軽減や固定・再現精度について検討を行っていきたい。

歯科技工士セッション

日本歯科技工士会生涯研修会基本研修過程

第三講義室

9 : 30 ~ 13 : 00

講演 1

「咬める」義歯の考え方

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

咬合・有床義歯補綴学分野

皆木省吾

「噛める」義歯……超高齢社会になっても変わらない部分と、患者が超高齢ならば考え方を
変えなければならない部分があります。

義歯は不自由か？

誕生から、成長、成熟、活躍、悠々自適、終活と、日本における社会的な生活を考えた場
合に、悠々自適から終活に向けての人生で、義歯への信頼度は高まりつつあります。もちろ
んそれは義歯のクオリティに大きく依存してくるのですが、個々の患者さんの年齢、認知能
力、食生活、生活パターン（全身状態）は、義歯を作る際に考慮されなければいけない内容
です。

義歯は患者の特性に合わせるのか？

そのような説明は、全部床義歯学を習ったときに教科書の最初のあたりに少しだけ一般論
として書いてあったことがかすかに思い出されるかもしれません。しかし、皆さんが補綴学
を習った時代のこれら項目の重要性と、平成27年現在の重要性とでは大きく異なっています。

求められる望ましい義歯の形や、機能するために最低限必要な咬合に関する概念は、大き
く変わっています。義歯を形にするのは、歯科医師と歯科技工士の共同作業です。

義歯を作製するにあたっての目的の共有が重要です。

- ① すでに寝たきりになっているのだが、義歯に認知機能の改善を少しでも期待したい。
- ② 夫婦円満で元気に旅行を楽しんでいる。グルメも会話も楽しみたい。
- ③ 認知症はないが、全身機能の衰えで十分なコミュニケーションも取れない。
- ④ 柔らかいものだけでも口から食べられるようになりたい

これらの項目を技工指示書に入れるだけで、共同作業のクオリティが変わり、作る義歯の
形が変わります。

人を支える義歯に向けて、義歯のクオリティを考える基礎となる講演になればと思います。

【略歴】

- 昭和 57 年 広島大学歯学部 卒業
- 昭和 61 年 広島大学大学院歯学研究科 修了
- 昭和 62 年 国家公務員等共済組合連合会 呉共済病院歯科医長
- 昭和 63 年 広島大学歯学部 歯科補綴学第一講座 助手
- 平成 2 年 岡山大学歯学部附属病院講師
- 平成 7 年 米シシガン大学客員講師
- 平成 8 年 岡山大学歯学部助教授
- 平成 14 年 岡山大学大学院医歯学総合研究科 教授
(所属名称が 医歯薬学総合研究科に変更となり、現在に至る)

講演 2

顎口腔領域の画像診断と頭頸部がんに対する放射線治療の実際

岡山大学病院 歯科放射線・口腔診断科

松崎秀信

2015年は、ドイツの物理学者であるヴィルヘルム・レントゲンにより X 線が発見された 1895 年からちょうど 120 年目に当たります。1896 年のフランスの物理学者・化学者であるアンリ・ベクレルによる放射線の発見、1898 年のポーランドの物理学者・化学者であるキュリー夫人による放射性物質（ポロニウムとラジウム）の発見、1967 年のイギリスの電子技術者であるゴッドフリー・ハウンスフィールドによる X 線 CT 装置の開発などの歴史を経て、放射線は現在、画像診断、放射線治療など医療分野において重要な役割を果たしています。放射線は医療分野で患者に様々なベネフィット（利益）をもたらしますが、被曝というリスクも併存しています。特に、被曝線量が多い放射線治療の分野では、被曝によるリスク（合併症）を減らし、大きなベネフィット（治療成績）を得られるかが重要になってきます。現在、岡山大学病院では、頭頸部がんの放射線治療において、よりリスクが少なく、よりベネフィットの大きい放射線治療が可能となるよう歯科技工士の方々にご協力いただいています。

画像診断の分野では、歯および顎骨という硬組織からなる歯科領域では、X 線検査が必須です。歯科領域での X 線検査は、一部の歯および周囲骨組織を撮影するためのデンタル、上下顎骨という広範囲を撮影可能なパノラマ、さらに近年、低被曝で歯および顎骨を撮影可能なコーンビーム CT へと進歩してきました。そこで本講演の前半では、X 線の基礎から各種装置を用いた歯科画像診断について解説したいと思います。

後半では、放射線治療について、特に頭頸部領域の放射線治療の実際と、歯科技工士に求められる役割についてお話したいと思います。

【略歴】

平成 10 年 岡山大学歯学部卒、岡山大学病院（岡山大学附属病院） 歯科放射線科 研修医
平成 12 年 岡山大学病院（岡山大学附属病院） 歯科放射線科・口腔診断科 助教（助手）
現在に至る

歯科衛生士セッション

平成 27 年度第 2 回岡山県歯科衛生士会学術講習会

第二示説室

9 : 00 ~ 11 : 50

講演 1

条文の読み方 ～改正歯科衛生士法をテキストにして～

岡山県保健福祉部健康推進課

鳩本清美

今回の歯科衛生士法の改正で一部に混乱が見られたのは、第二条第一項の「直接の」の削除に関する読み手の拡大解釈が一つの原因だろう。条文には、疑問に対する答えが一つ一つ書かれている訳ではない。法令は解釈論である。また、法令の解釈は正解を探す、見つける作業ではなく、どちらかと言えば妥当性のある解釈をどのように導き出すか、組み立てるかという作業になる。今の歯科医療現場の諸事情から「妥当性」を中心に「歯科医師の指導の下に」を解釈することになる。改正のあった条文や関心のある条文だけを見ても妥当性のある解釈には到達できない。同法第十三条の 5 が新たに加えられた理由とその意味も参考になるだろうし、歯科衛生士法と関係が深い保助看法，診療放射線技師法，言語聴覚士法の条文を歯科衛生士法のそれと照らし合わせて読み解く作業も必要になる。それにより、現在の歯科衛生士法に基づく歯科衛生士業務の拡がりや限界が見えてくるかもしれない。条文の解釈には、専門的な知識とともに、その読み方、考え方の技術が必要である。

【略歴】

銀行，神戸市勤務を経て，昭和 57 年岡山大学歯学部入学，昭和 63 年卒業

平成元年岡山県庁に赴任，保健所勤務を経て現在健康推進課勤務

・主な調査研究・作成物

- ① うつぶせ寝と不正咬合の関連性
- ② 学校給食を用いた咀嚼回数測定結果と食育への応用
- ③ 8020 健寿人調査
- ④ 歯科保健推進マニュアル，歯周病とメタボリックシンドローム
- ⑤ 岡山県民の歯と口の健康づくり条例，岡山県歯科保健推進計画

講演 2

歯科衛生行政 歯科衛生士法と他の法律との関係

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

予防歯科学分野 予防歯科学分野

水谷慎介

歯科衛生士の職務範囲の根拠となるのは歯科衛生士法であるが、その業務内容については明確な基準がない。それゆえに、いわゆる「グレーゾーン」が多く、その解釈についての議論が絶えない。最近、法の改正が行われたものの、司法、行政、医療現場の三者にまだまだ乖離がある。しかしながら視点を変えれば、その業務内容の漠たる基準は社会のニーズに応じて変化していくものとも捉えることができるのではないか。

「グレーゾーン」に対して、明確な「黒」が存在する。それは歯科衛生士法ではなく、歯科医師法や歯科技工士法といった他の法律で規定されていることが多い。すなわち、歯科衛生士は歯科医療と関わる医療職の法律も理解しておかなければならない。

「習っていない」、「知らない」では済まされないのが法である。道路交通法や刑法と同様に、私たちにはあらゆる“法”という名のルールが適応されている。そこで歯科医療に関係する職種の“法”をご紹介します、適切な歯科医療を考える場にしたいと思う。

【略歴】

平成 22 年 北海道大学歯学部卒業

平成 26 年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科修了（歯学博士）

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 予防歯科学分野 助教

現在に至る

歯科衛生士学校における教育歴

平成 24 年～ ベル歯科衛生専門学校（現：朝日高等歯科衛生専門学校）非常勤講師

平成 25 年～ インターナショナル岡山歯科衛生専門学校 非常勤講師

平成 27 年～ 姫路歯科衛生専門学校 非常勤講師

講演3

政令市型保健所における， 歯科保健対策と歯科衛生士の役割

倉敷市保健所健康づくり課 課長主幹

上田茂樹

倉敷市保健所は，江戸時代に天領として，商業の町として栄えた人口約 48 万を有する，中核市であります倉敷市に平成 13 年 4 月に設置されました。

現在 4 課，14 係からなり，構成職員は所長（医師）をトップに医師，歯科医師，保健師，獣医師，管理栄養士，歯科衛生士等総数 161 人です。

業務は多岐にわたりますが，その中で健康づくり課におきましては，各ライフサイクルのステージごとに，母子保健から成人・高齢者の健康づくりまで幅広く事業を展開しています。

また，歯科保健対策につきましては，歯科医師 1 人，歯科衛生士 3 人の体制で妊婦からねたきり者等の歯科保健まで，歯科疾患の予防等，地域歯科保健サービスに努めております。

また，政令市型の保健所として，情報収集・提供，評価分析，連絡調整等本庁機能も行っていきます。

本日は，当保健所における歯科衛生士の役割を中心にして，歯科保健を通じた，地域づくりについてもお話したいと思います。

【略歴】

昭和 52 年	広島大学歯学部卒業
昭和 52 年～昭和 57 年	岡山大学口腔外科学教室
平成元年	医学博士（岡山大学）
昭和 57 年～平成 12 年	岡山県倉敷保健所，岡山保健所及び 岡山県保健福祉部健康対策課
平成 13 年～	倉敷市保健所 現在 健康づくり課 課長主幹

広告掲載・企業展示各社ご芳名

広 告

アルファバイオ株式会社
株式会社 大熊
株式会社 モリタ
ストローマン・ジャパン株式会社
ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社
和田精密歯研（株）

企業展示

和田精密歯研（株）

ランチョンセミナー共催

クラレノリタケデンタル（株）

協賛

高塚ライフサイエンス株式会社

（以上 50 音順）

第 36 回岡山歯学会総会・学術集会の開催に際しまして、上記団体・企業のご援助を頂きました。ここに厚く御礼申し上げます。

岡山歯学会会長 窪木拓男