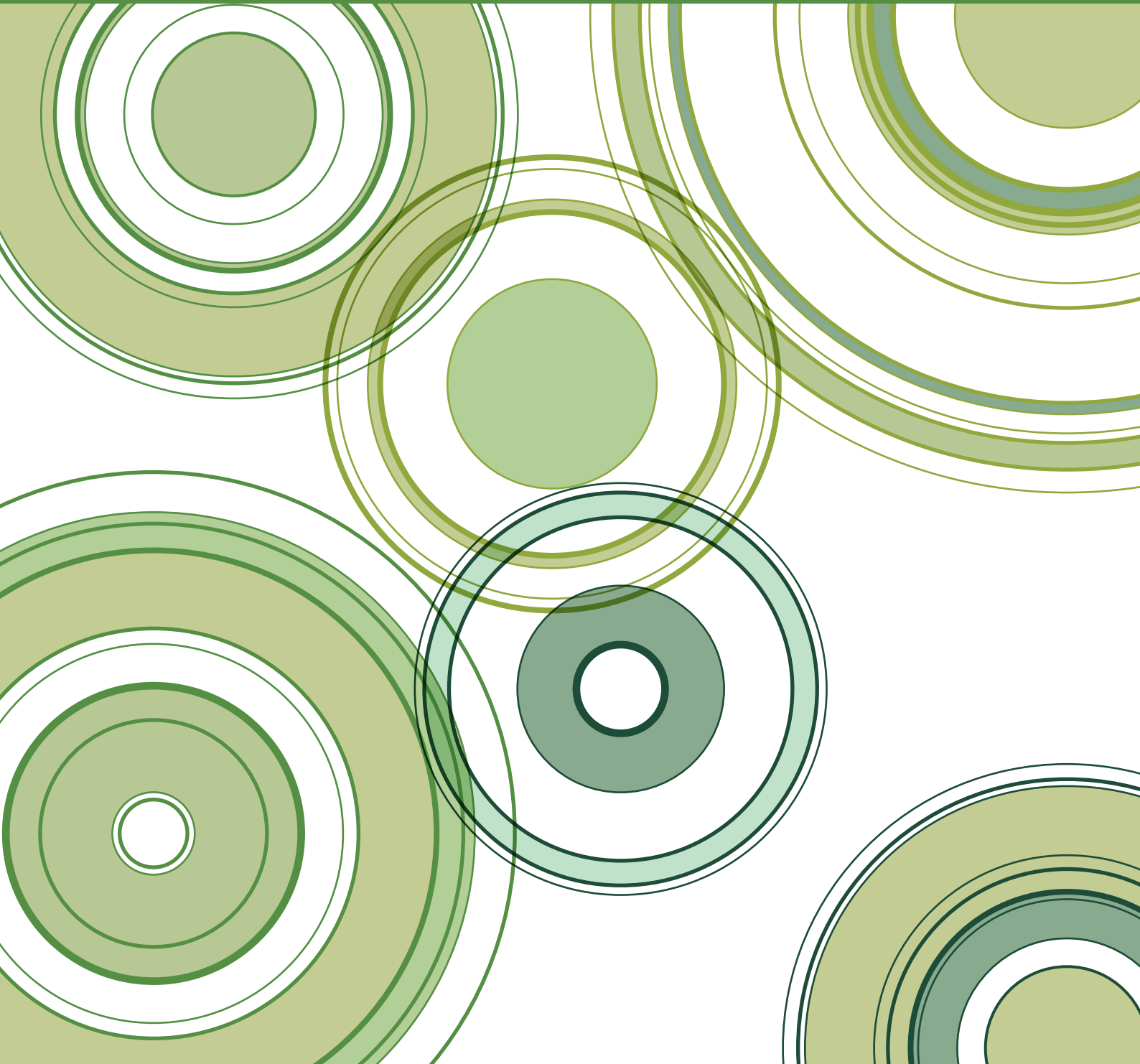


# 九州齒科學會雜誌

The Journal of The Kyushu Dental Society

**Vol.77 | No.1・2 | September 2023**

第77卷 第1・2号 令和5年9月 ONLINE ISSN : 1880-8719 PRINT ISSN : 0368-6833



九州齒科学会  
Kyushu Dental Society

九州齒会誌  
J Kyushu Dent Soc

## 複写をご希望の方へ

九州歯科学会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しております。本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(社)学術著作権協会より許諾を受けて下さい。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター（(社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体）と包括複写許諾契約を締結している場合にあつては、その必要はございません（社外頒布目的の複写については、許諾が必要です）。

権利委託先 一般社団法人学術著作権協会  
〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3F  
FAX : 03-3475-5619 E-mail : info@jaacc.jp

複写以外の許諾（著作物の引用、転載、翻訳等）に関しては、(社)学術著作権協会に委託致しておりません。直接、九州歯科学会へお問い合わせください（奥付参照）。

## Reprographic Reproduction outside Japan

Making a copy of this publication

Please obtain permission from the following Reproduction Rights Organizations (RROs) to which the copyright holder has consigned the management of the copyright regarding reprographic reproduction.

Obtaining permission to quote, reproduce; translate, etc.

Please contact the copyright holder directly.

→Users in countries and regions where there is a local RRO under bilateral contract with Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Users in countries and regions of which RROs are listed on the following website are requested to contact the respective RROs directly to obtain permission.

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

Address 9-6-41 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Website <http://www.jaacc.jp/>

E-mail : info@jaacc.jp Fax : +81-33475-5619

# 九州歯科学会雑誌

## 第77巻 第1・2号

(令和5年9月)

### 目 次

#### 総説

歯科用口内法エックス線画像検査とパノラマエックス線画像検査のポイント  
—臨床研修歯科医師の技術向上のために—…………… 小田 昌史 1

臨床研修歯科医に対する教育第二総合診療科の現状  
…………… 吉居 慎二 8

#### 教育報告

歯科衛生士国家試験受験後実施したアンケート調査からみる  
九州歯科大学口腔保健学科4年生の国試対策に対する意識  
…………… 園木 一男・秋房 住郎・藤井 航  
辻澤 利行・中道 敦子・山口 紫乃  
磯部 彩香・本田 尚郁・船原まどか  
泉 繭依・邵 仁浩 13

会 報 …………… 25

The Journal  
of  
the Kyushu Dental Society

Vol. 77 No. 1 · 2

Reviews

Key points of intraoral radiographic examination and panoramic tomography  
-To improve the skills of clinical training dentists-

Masafumi Oda ..... 1

Education for Clinical Training Dentists - Current State of  
the 2nd Department of Comprehensive Dentistry

Shinji Yoshii ..... 8

Reports Of Educations

Fourth-year students' outlook on preparing for Japan's national dental hygienist examination:  
A post-examination questionnaire

Kazuo Sonoki, Sumio Akifusa, Wataru Fujii,

Toshiyuki Tsujisawa, Atsuko Nakamichi, Sino Yamaguchi,

Ayaka Isobe, Hiromi Honda, Madoka Funahara,

Maya Izumi, Inho Soh ..... 13

# 歯科用口内法エックス線画像検査とパノラマエックス線画像検査のポイント —臨床研修歯科医師の技術向上のために—

小 田 昌 史

九州歯科大学 生体機能学講座 歯科放射線学分野

令和5年7月26日受付

令和5年7月27日受理

Key points of intraoral radiographic examination and panoramic tomography  
-To improve the skills of clinical training dentists-

Masafumi Oda

Division of Oral and Maxillofacial Radiology, Kyushu Dental University, Kitakyushu, JAPAN.

## Abstract

Intraoral radiography and panoramic tomography are one of the most important examinations in dental practice, even with the current general use of computed tomography. These radiographic examinations have very important role in determining treatment strategies in dentistry. Proper diagnosis requires proper projection techniques. Dental x-ray projection is one of the most important essential techniques, but it is a major barrier for clinically training dentists because of the special skills required. In order to avoid missing anything and to make an appropriate diagnosis, it is necessary a standardized procedure with a clear understanding of the main points. In this paper, the key points of radiographic projection and reading are described in order to assist the clinical resident dentist. This will enable them to effectively use the knowledge they have developed in their clinical practice.

**Key words** : intraoral projec-on, panoramic imaging, interpreta-on

---

責任者への連絡先: 小田昌史

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学 生体機能学講座 歯科放射線学分野

TEL: 093-285-3094

FAX: 093-285-3094

Masafumi Oda

Division of Oral and Maxillofacial Radiology, Kyushu Dental University, Kitakyushu, JAPAN.

2-6-1 Manazuru, Kokurakita-ku, Kitakyushu 803-8580, JAPAN

E-mail: r07oda@fa.kyu-dent.ac.jp

## 抄 録

歯科用口内法エックス線画像検査とパノラマエックス線画像検査はCT検査が普及した現在でも、歯科診療に欠かせない画像検査であり、これらは治療方針を大きく左右する。適切な画像診断を行うためには適切な撮像技術が必要である。歯科用口内法エックス線撮像は臨床研修歯科医師がまず習得すべき基本技術のひとつであるが、全身の医療に適用されるエックス線撮像の中でも特に技術が要求されるため、臨床研修歯科医師にとっての大きな壁となる。読像についても、常に見落としを無くして適切な診断をくださるには要点をおさえて画一化した手順でおこなっていく必要がある。本稿では臨床研修歯科医師に向けて、診療技術がいち早く向上するために意識すべき撮像と読像のポイントを解説する。これまで培ってきた知識を有効に臨床応用する手助けとなれば幸いである。

**キーワード：**口内法エックス線撮像, パノラマエックス線撮像, 画像診断

## I. 緒言

エックス線画像診断は視診では確認できない歯や骨の情報を非観血的に得ることができる診査法である。1895年にエックス線が発見され、その翌年にはすでに人体のエックス線透過撮影が研究され、医療への応用が検討され始めている<sup>1)</sup>。この時、医療における画像診断の歴史が始まったと言える。

診断が誤っていれば、どんなに質の高い治療手技を行っても治癒することはない。そこで、臨床研修歯科医師がスキルアップしていくための撮像法と読像の基本を概説していく。画像診断の勉強という画像所見から始めようとする初学者が多い印象を受けるが、臨床研修歯科医師にとって、これは誤った勉強法と言える。というのも、正確な読像を可能にする撮像を行うことができないければ、正確な読像は望めないからである。そのため、まず正しい読像をするに値する画像を得られるよう、撮影にこそ力を注ぐべきである。本稿の対象は臨床研修歯科医師である。そのため、学生講義で扱われる基礎の全てを網羅するのは割愛させていただく。学生講義で行われる基礎は一通り身につけているものとして要点を概説する。

## II. 歯科用口内法エックス線撮像法の要点

## 1. 頭部の固定と中心線の垂直的角度

上顎と下顎では撮像する際に固定すべき患者の頭部の角度は異なる(図1)。上顎の口内法撮像では耳珠と鼻翼を結ぶ線、すなわちカンペル平面を水平に位置付ける<sup>2)</sup><sup>3)</sup>。下顎の歯の口内法撮像では耳珠と口角を結ぶ線を水平に位置付けるべきである<sup>3)</sup><sup>4)</sup>。これは多くの教科書に

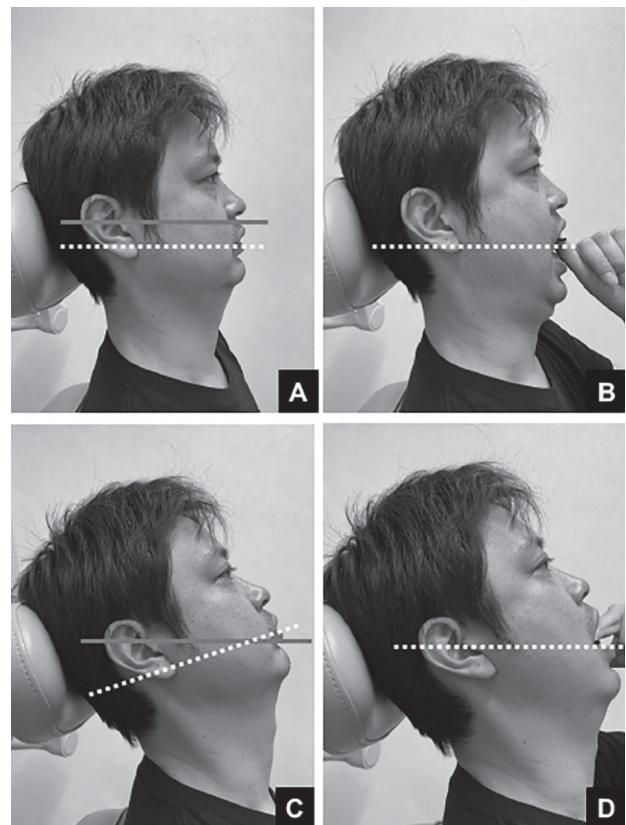


図1. 口内法撮像時の頭部の固定。

- A) 上顎撮像時の頭部の正しい角度。耳珠と鼻翼を結ぶ線(実線)と咬合平面(破線)が水平になるように位置付ける。  
 B) 上顎撮像時、咬合平面(破線)の角度が維持されるように開口し、検出器を保持している。  
 C) 下顎撮像時の頭部の正しい角度。耳珠と口角を結ぶ線(実線)が水平になるように位置付ける。この時、咬合平面(破線)は上方に傾いている。  
 D) 下顎撮像時、開口した結果、下顎の平面(破線)は水平になる。

記載されていることであり、学生講義においても強調して指導することである。しかし、現実はこの疎かにする臨床研修歯科医師をよく目にする。

特に二等分法撮像では垂直的な角度が大切になるが、咬合平面が水平でない状態で撮像すると、二等分線をイメージする際に3次元的な空間認識能力が必要となり、正しい角度付けが非常に困難になる。上顎の撮像をする際に耳珠と鼻翼を結ぶ線を水平に位置付けることで、撮像時にイメージすべき角度が1次元減り、2次元的なものとなる。よって、頭部の角度を正しく固定するだけで、素早くかつ飛躍的に成功率の上昇が見込める。下顎の撮像では耳珠と口角を結ぶ線を水平にするが、撮像時には検出器(エックス線フィルムや固体半導体センサー)を口腔内に位置付けるため、開口することになる。開口した結果、咬合平面がほぼ水平になるのである。上下顎とも、正しい頭部の位置付けをすることで撮像時に咬合平面が水平となることを目的におこなうのである。これらの頭部の位置合せは歯軸や検出器の角度が見づらい小臼歯、大臼歯部の撮影では特に大きな効果を発揮するため、ぜひ励行していただきたい技術の一つと言える。

## 2. 中心線の水平的角度

歯科用口内法エックス線撮像での水平的な角度については、正放線投影と偏心投影がある。基本的な撮像は正放線投影をおこなう。偏心投影はエックス線CT画像検査が普及した現在では必要性が低下している。よってここでは正放線投影について解説する。

正放線投影は、撮像対象とする歯列弓に対する接線に垂直な角度で投影するものである<sup>5)</sup>。この概念は誰もが理解していると思われる。正放線投影が適切におこなわれなければ歯と歯が重なり、歯冠隣接面や歯槽骨レベルの診断ができなくなるのは周知のことである。しかし、実際に撮像する際には意外な気づきがあり、困惑することがある。というのも、10枚法撮像での犬歯・小臼歯部撮像で顕著になるのだが、曲線的な歯列弓では撮像範囲内に歯間は複数存在するため、一回の撮像で全てに対して正放線投影をおこなうのは幾何学的にも不可能なのである。詳細に診断したい隣接面が一箇所である場合は当然その歯間に対して正放線投影をおこなえば良いのだが、10枚法撮像では対象とする歯を絞れないのである。10枚法撮像における犬歯小臼歯撮像では犬歯と第一小臼歯の歯間に対して正放線となるように撮像することが推奨されている<sup>6)</sup>。

また、正放線投影には意外な落とし穴も存在する。そ

れは撮影補助具(インジケータ)を使用した撮像をおこなう際に現れる。撮影補助具は平行法撮像をおこなうための道具である。そのため、ただ咬合させて補助具の指示リングにコーン先端を合わせれば良いわけではなく、検出器の角度と歯軸の角度が平行になるように、かつ正放線になる水平的角度になるように固定するのが理想的な撮像法である。しかし、日本人は欧米人に比べて口蓋が浅く、歯列弓が狭いため、理想的な平行法撮像をおこなうのは困難であるのが現実である<sup>7,8)</sup>。垂直的には概ね平行法でも二等分法に近い角度での検出器の位置付けになりやすい。また、水平的には特に犬歯小臼歯部撮像で、近心方向を向いた位置付けになりやすい。この場合、補助具の指示リングにコーン先端を合わせると、偏近心投影となり、歯冠隣接面及び歯槽骨レベルの診断が不可能な画像になってしまう。よって、補助具を用いた撮像でも指示リングをそのまま信じてコーンを位置付けるのではなく、歯列を確認して正放線投影をおこなう(指示リングよりやや偏遠心投影をおこなう)ことで良好な画像を得ることができる。正放線投影を的確におこなうことによつてう蝕を診断できた例を図2に示す。図2Aは補助具の指示リングにコーンを合わせたため、やや偏近心投影となった画像で、図2Bは指示リングではなく歯列に注意して適切な正放線投影に成功した画像である。前者では補綴物に重なり、隣接面う蝕が診断できない。後者では適切な水平的角度で撮影されているため、う蝕が診断できる。

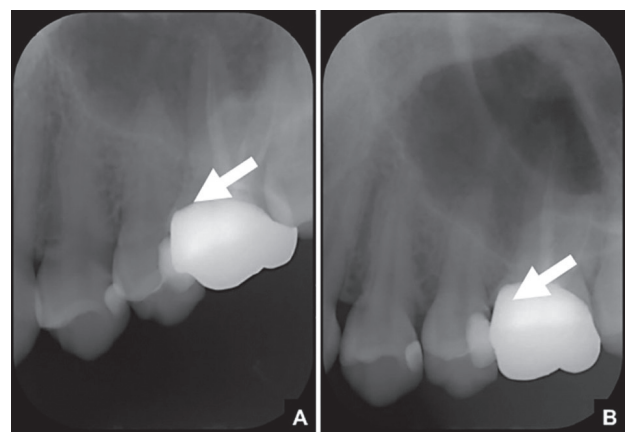


図2. 正放線投影の重要性

- A) 近心に傾いている補助具の指示リング通りにコーンを位置付けた結果、偏近心投影となった画像。上顎左側第二小臼歯の遠心面が診査できない(矢印)。  
 B) 歯列に対して正放線投影(指示リングより遠心にコーンを位置付けた結果)の画像(Aと同症例)。上顎左側第二小臼歯の遠心歯頸部の透過像が評価できる(矢印)。

### 3. 撮像範囲

歯科用口内法エックス線画像は一回の撮像で描出できる範囲が限られている。歯の診断をおこなうためには歯が描出されていれば良いわけではなく、その歯周組織まで描出されている必要があるのは当然のことである。具体例を図3に示す。これは下顎左側第二大臼歯の撮影依頼をおこなった症例で、図3Aの画像では下顎左側第二大臼歯の根尖は撮影範囲の端に位置している。そのため、読影の際に油断すると、一見異常を認めない画像と診断してしまう画像である。しかし、根尖周囲がよく見えるように図3Bのような撮影を行うと、根尖部には線維骨性病変が存在することが明確になる。このことから得られる教訓は“診断したい歯を撮影する”というのはその歯の歯周組織まで含めて診査することができてはじめて成立するということである。歯科で多い疾患である根尖性歯周炎の診断でも、拡大した歯根膜腔の全体像を確認しなければ、歯根嚢胞をはじめとした嚢胞性疾患との鑑別を誤る可能性がある。また、近遠心的にも同様のことが言え、歯周病の診断でも、当然対象歯の近遠心歯槽骨が描出されていなければ歯槽骨レベルを診査できない。原因が隣在歯から広がっている可能性も考慮すると、最低限、隣在歯の半分程度は描出されている必要があると考えられる。

撮像範囲について、対象歯を描出するという意識ではなく、対象歯及びその周囲組織までを診断するという意識を持って撮像に望む必要がある。

### 4. 下顎大白歯部の撮像

下顎大白歯部撮像、特に下顎第三大白歯を撮像したい場合、注意すべきことがある。撮影に慣れないうちは、検出器の位置及び歯を確認しながら位置付けようと、大

きく開口させてしまう。しかし、これは得策ではない。大きく開口すると、顎舌骨筋が収縮し、口底が浅く、そして固くなる<sup>9)</sup>。そのため、検出器の端が口底に鋭く当たってしまい、疼痛を生じるため、検出器を深く挿入することができない。対処法としては、検出器を挿入した後は脱力してもらい、口は閉じぎみにした状態で撮像する。このようにすると、顎舌骨筋が弛緩し、検出器を深く位置付けることができる。但しこの場合、検出器や歯を視認することはさらに困難になる。よって近遠心的な位置付けについては検出器の大きさを把握し、あらかじめ検出器の近心端をどこまで挿入するか決めておく必要がある。具体的には、10枚法撮像での大白歯撮像では、第一小臼歯を半歯程度撮像される程度、第三大白歯撮像の場合は第一大白歯近心部が撮像される程度まで検出器を挿入すると良い。

### 5. 嘔吐反射に対する対応

嘔吐反射に対しては、文献には表面麻酔の利用が記載されている<sup>10,11)</sup>。その方法は有効であるが、それよりも簡便な対処法があるため提案する。それは可及的に患者自身に検出器を挿入してもらおう方法である。これは、他人にくすぐられるとくすぐったい思いをするが、自分で自分をくすぐっても何も感じないことに似ている。他人すなわち術者に検出器を口腔内に押し込まれると嘔吐反射を惹起しやすいが、患者自身のペースで挿入してもらおうと嘔吐反射はかなり軽減できる。とはいえ、位置付けの微調整は必要である。その際もできる限り口頭で指示を出し、患者自身に動かしてもらおうのが有効である。口頭でうまく伝わらない場合は検出器ではなく、検出器を保持する患者の手を軽く動かすようにして指示をする。このようにすることで、多くの場合は手間をかけることなく撮像が可能になる。

## Ⅲ. パノラマエックス線撮像法の要点

パノラマエックス線撮影で良い画像を得られるか否かは、姿勢を正すことと断層域をいかに正確に合わせるができるかにかかっている。断層域は目には見えない空間であるため、装置の使用手順書に従って基準となる3軸のビームに患者の頭部を位置付けることになる。3軸とは正中線ビーム、フランクフルト平面ビーム及び前歯位置ビームである。学生や臨床研修歯科医師の撮像をみていると、フランクフルト平面(すなわち、顎のひき具合)の角度と前歯位置ビームの位置合わせによる失敗が多いことを経験する。

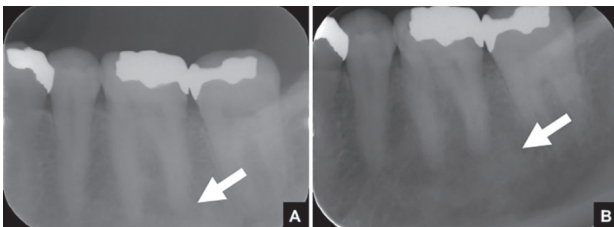


図3. 求められる口内法撮像範囲

- A) 下顎左側第一大臼歯の根尖が端に描出されており、根尖周囲が診査できない(矢印)。  
 B) より深部を撮像し、根尖周囲の骨組織が十分描出された画像(Aと同症例)根尖周囲の線維-骨性病変の存在が明確である(矢印)。



### 1. フランクフルト平面

フランクフルト平面は眼窩下点と耳珠を結ぶ線であるが、眼窩下点は顔貌を一見しただけでは、正確には分からない。下眼瞼からの距離は個人差があるため、実際に触れて確認することが必須である。ただし、機種によっては咬合平面を基準とするような記載のものも見られるため、取扱説明書は必読である。

### 2. 前歯位置ビーム

前歯の断層域は狭く、前後的位置付けを誤ると像が拡大及び縮小し、読影が困難な画像となる。多くの機種では犬歯を基準に位置付けるとされている。犬歯が喪失している場合や叢生が著しい場合などは位置付けが困難になるため、瞳孔や口角の位置を見て、犬歯の位置を想定し、位置合わせをおこなう等の工夫が必要である。日々、撮像した画像を確認し、位置付けが適切であったかを確認し続けて経験を積むことが大切である。最後に、フランクフルト平面同様、使用する機種の取扱説明書に忠実に従う必要があることを申し添える。

## IV. 読像法

診断には大きく分けて、存在診断と質的診断がある。存在診断では正常解剖の知識との対比により、異常を示す部位を見つけ出すことである。一方、質的診断とは存在診断で発見した異常部位を詳細に観察し、どのような病変が考えられるかを検討することである。

### 1. 存在診断

存在診断で肝要なことは、見落としを無くすことである。歯科用口内法エックス線画像の撮像範囲は限られているが、主訴の歯及び歯周組織のみではなく、撮像された範囲全体を読影しなければならない。パノラマエックス線検査はスクリーニングの意味合いも大きく、診断する範囲が広い。読像者の体調や精神状態(時間に追われて焦っている等の心理状態を含む)は一定ではなく、常に見落としをしをしないようにするにはテクニックが必要である。そのテクニックとは、毎回必ず同じ順序で読影していくということである。症例によって主訴は異なるため、初学者は主訴の部位に注目し、その他の偶発所見は見落としやすいと考えられる。図4に、読影順序の一例を示す。この順序は一つの提案であり、必ずしもこの順序としなくても良い。肝要なのは、毎回必ず自分が決めた通りの順序で視点を運ぶ習慣をつけることである。また、存在診断は病変を探すというよりは、正常解剖とは

異なるあるいは存在しない構造を見つけ出すことである。よって、正常解剖の線の全てを辿るようになる必要がある。これを実行するためには正常構造の暗記は必須である。全解剖学的線を辿ることが習慣となるまで日々研鑽を積まなければならない。

異常を疑って注目した結果、病変ではないと結論づけるべき場合がある。具体例の一つとして、上顎洞底の隔壁によって、あたかも上顎洞底を挙上した腫瘍性疾患が存在するように見えることがある(図5)<sup>12)</sup>。その他にも病変と誤診する可能性がある例は存在するが、ここでは割愛する。

### 2. 質的診断

存在診断によって、正常と異なる構造すなわち異常の可能性のある部位を発見したら、次にその部を詳細に観察し、どのような病変である可能性が考えられるか判断する質的診断を行う。

エックス線画像は硬組織と軟組織によるエックス線透過性のコントラストによって画像が形成されている。そして、画像上で認識できるのはほとんどが硬組織によって形成された不透過像である。炎症や腫瘍性疾患が存在する場合、実際は病変自体を見ていないということを認識しておくべきである。例えば歯周炎では骨の消失を見ているのであって、肥厚した歯肉の像を見ているのではない。また、歯根嚢胞は透過像として描出されるが、実際は嚢胞内部を見ているのではなく、嚢胞の存在によって骨が消失した領域や辺縁硬化像のような周囲の骨の変化を見ているのである。もちろん、内部に石灰物を形成する疾患では、その石灰化物を観察することができる。

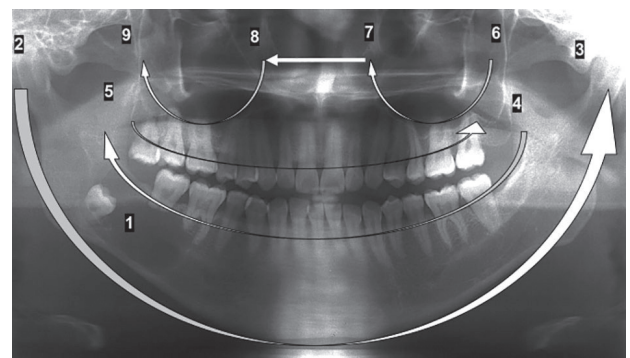


図4. パノラマエックス線画像の読影順序の一例

主な診査対象は下顎右側大白歯部の精査である。主訴部である1に注目した後は図の順序で全体を見る。この順序である必要はないが、毎回同じ順序で観察する必要がある。

しかし、病変自体のCT値やMR信号を見ているCT検査やMRI検査のように軟組織そのものを見ているとは言い難いのである。病理医は顕微的に細胞を観察して病理診断を下すが、エックス線画像検査においては病変に対する周囲の骨の消失や反応性の変化が大きな手がかりになるといことになる<sup>13)</sup>。それを踏まえた上で、以下に注視すべき重要な画像所見を列挙する。

#### a. 存在部位

病変の広がり及びその変化の中心はどこかを判断し、病変の発生場所を特定する。病変には好発部位が存在するため、存在部位を画像診断の情報の一つと捉えることは非常に重要である。また、単発性か多発性かを確認することも、鑑別に大いに役立つ。

#### b. 形態及び大きさ

類円形、楕円形などの形態あるいは多房性などの概形に関する所見である。嚢胞では小さいものであれば類円形に広がっていくが、近接する歯根と接した場合、歯根を吸収するよりは歯根を避けるように広がっていく傾向にある。単純性骨嚢胞の典型像がホタテ貝状と表現されるように、弧状形態を呈する。一方で腫瘍性疾患では、近接する歯を吸収する傾向が強く、類円形の形態を保持する傾向にある。大きさも重要な意味を持つことがある。というのも、歯根肉芽腫は病巣があまり大きくはならない傾向がある。一方で歯根嚢胞はどこまでも大きくなり

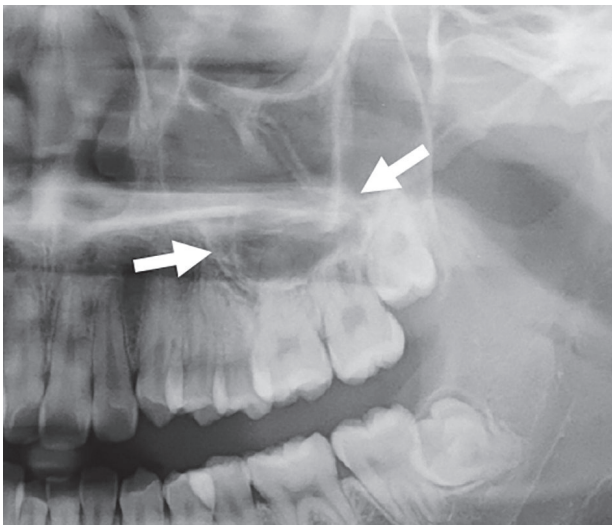


図5. 病変と誤診しやすい上顎洞隔壁の一例

左側上顎洞底部に隔壁が存在し、あたかも歯根嚢胞などの腫瘍性病変が存在するように見える。

える。よって、画像診断上、これらの鑑別は長径が8 mm以下であれば歯根肉芽腫、それより大きければ歯根嚢胞と診断すると正診率が高くなるとされる。

#### c. 境界及び辺縁のスムーズ性

前述の通り、病変の境界とはすなわち、消失した骨の形態を示している。嚢胞や良性腫瘍では境界は明瞭で辺縁はスムーズになる。皮膜が存在するためである。一方で炎症や悪性腫瘍では境界は不明瞭で辺縁はスムーズ性を欠く。炎症や悪性腫瘍の骨浸潤例では細胞レベルで病変が広がっていくため、画像上では病変と骨の境界は明瞭ではなくなる。

#### d. 病変内部

前述のようにエックス線画像検査ではCTやMRIのように病変内部の軟組織自体を見ることはできない。よって、液性成分であるか、細胞塊が存在するかの判断はできない。但し、石灰化物や隔壁の存在を確認することができれば鑑別診断に大いに役に立つ。

#### e. 周囲の正常構造への影響

エックス線画像では病変内部の情報は少なく、周囲への影響を見ることで得られる情報が大いに役に立つ。病変と近接する正常構造物の変化を見逃してはならない。例えば近接する歯根にナイフエッジ状の消失を認めるならエナメル上皮腫の可能性を考え、スパイク状の消失であれば悪性腫瘍を疑うことができる<sup>13-15)</sup>。逆に歯根消失を認めず、病変が歯根を避けるように広がっているなら嚢胞性疾患の可能性が高いと判断できる<sup>13-15)</sup>。また、近接する皮質骨に変化がなければ嚢胞性疾患、膨隆傾向が強ければ良性腫瘍、不規則な消失傾向を認めれば炎症や悪性腫瘍の可能性を疑うことができる<sup>13-15)</sup>。これは下顎管に対してもほぼ類似のことが言える<sup>13-15)</sup>。

ここまで、鑑別診断に重要な画像所見を列挙したが、見るべき項目が多く、慣れないうちは画像所見の見落としが多いかもしれない。そこで、質的診断においても見落としをなくすべく、手順を画一化しておくべきである。すなわち、どのような疾患に対しても上記のa～eの順序で診断をしていくよう習慣にするのである。また、例えば歯根嚢胞では病変内部は均一な透過像となるが、“内部に石灰化物は認めない”と毎回意識して確認するようにし、石灰化物を認める症例に備えておくことが重要である。

## V. 結語

画像診断はその後の治療方針を大きく左右するものである。どれほど高い治療手技を駆使しても、治療方針が誤っていれば治療は奏功しない。よって読像は重要なステップであるが、その読像もまた、読像に値する画像を作成する撮像技術の上になり立っている。いずれの学問・分野でも言えることであるが、基本に忠実に行うことを心がけて日々診療を行うことで確かな技術として身につけていく。いずれも、その場で手順を考えるのではなく、全ての手順を習慣化して、常に同じ順序で進めていくことが肝要である。臨床研修歯科医師が少しでも早くステップアップして技術を高めていくための参考にして頂きたい。

本論文に関して、開示すべき利益相反はない。

## 引用文献

- 1) Pauwels, R.: History of dental radiography: evolution of 2D and 3D imaging modalities. *Medical physics international*. 3: 235-277, 2020.
- 2) 誉田栄一, 芝崎初江, 佐々木武仁: 二等分法撮影による全額口内法X線写真(10枚法)の失敗頻度の客観的評価. *歯科放射線* 30: 145-151, 1990.
- 3) 岡野友宏, 小林 馨, 有地榮一郎: 歯科放射線学, 第6版, 医歯薬出版, 東京, 2018, 107-118.
- 4) 金田 隆, 奥村泰彦, 村上秀明: 歯科衛生士講座歯科放射線学, 永末書店, 京都, 2022, 96-104.
- 5) 岡野友宏, 黄皓仁, 芝崎初江, 山田直之, 中村正: 隣接面エナメル質 X 線透過像の検出の正確さ: その評価法の分析. *口腔病学会雑誌* 53: 500-507, 1986.
- 6) 一般社団法人全国歯科衛生士教育協議会監修: 最新歯科衛生士教本歯科放射線学. 医歯薬出版, 東京, 2022, 68-80.
- 7) 野代悦生, 矢鳴耕太郎, 吉川咲子, 升本尚利, 山口和憲. 日本人成人における歯列弓形態の検討. *九州歯科学会雑誌* 60: 51-55, 2006.
- 8) 今村基道, 佐久間立明, 桑原未代子, 鍋田和孝, 河田典雄, 河合良明, 會田 栄一, 黒須一夫: 乳歯歯冠近遠心幅径と乳歯歯列弓の大きさ—1970年に生まれた日本人小児の調査. *小児歯科学雑誌* 25: 501-511, 1987.
- 9) 中山英二, 森本泰宏: 口腔・歯・顎・顔面ポケット画像解剖. 医学情報社, 東京, 2019, 126-157.
- 10) 澁谷 徹, 丹羽 均, 金 容善, 高木 潤, 旭 吉直, 崎山清直, 市林良浩, 米田卓平, 松浦英夫. 絞扼反射の強い患者の歯科治療時の管理. *有病者歯科医療* 6: 621-626, 1997.
- 11) 吉田幸弘, 小出茂代, 岡 俊一, 見崎 徹, 小林雅文, 工藤逸郎. 強度の絞扼反射を伴った歯科治療恐怖症患者の歯科治療経験. *日本歯科心身医学会雑誌* 11: 75-79, 1996.
- 12) 宮村侑一, 小田昌史, 田中達朗, 若杉(佐藤)奈緒, 松本(武田)忍, 長崎祐太郎, 今村義治, 森本泰宏: パノラマX線画像上での上顎洞評価の困難性について. *歯科放射線* 61: 16-18. 2021.
- 13) White, S.C., Pharoah, M.J.: *Oral radiology principles and interpretation*. 7th ed.: Mosby Elsevier Mosby, St. Louis; 2014, 314-451.
- 14) Koenig, L.J., Tamimi, D., Petrikowski, C.G., Perschbacher, S.E., Ruprecht, A., Benson, B.W., Hatcher, D., Potter, B.J., Harnsberger, H.R.: *Diagnostic Imaging Oral and Maxillofacial*, second edition. Elsevier, Philadelphia; 2017, 339-529.
- 15) Mortazavi, H., Baharvand, M.: Jaw lesions associated with impacted tooth: A radiographic diagnostic guide. *Imaging Sci Dent*. 46: 147-157, 2016.

## 臨床研修歯科医に対する教育 第二総合診療科の現状

吉 居 慎 二

九州歯科大学 生体機能学講座 LD教育推進学分野

令和5年8月23日受付

令和5年8月25日受理

### Education for Clinical Training Dentists - Current State of the 2nd Department of Comprehensive Dentistry

Shinji Yoshii

Division of Promotion of Learning Design education, Kyushu Dental University, Kitakyushu, JAPAN.

#### Abstract

The fundamental philosophy of clinical training for dental practitioners (as stipulated in the Cabinet Order concerning clinical training under Article 16-2, Paragraph 1 of the Dental Practitioners Act) is as follows: "Clinical training should enable dental practitioners to cultivate their professional integrity as dental professionals, recognize the societal roles that dental medicine and dental care should fulfill, and develop fundamental clinical competencies to appropriately address injuries or illnesses commonly encountered in general practice, regardless of their future specialized fields."

In the context of the 2nd Department of Comprehensive Dentistry, two pillars of education have been adopted since 2021 to achieve these goals: "Mastery of Treatment Planning" and "Standardization of Treatment Procedures." In this paper, I would like to present an overview of these educational approaches and explore potential advancements for the future development of dental practitioner education in clinical training.

**Key words** : dental clinical training, education for intern dentist, treatment plan

---

責任者への連絡先: 吉居慎二

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学 健康増進学講座 LD教育推進学分野

TEL: 093-582-1131

Shinji Yoshii, Div. of Promotion of Learning Design education

Kyushu Dental University, 2-6-1 Manazuru, Kokurakita-ku, Kitakyushu, 803-8580 JAPAN

Phone: +81-93-582-1131

E-mail: r08yoshii@fa.kyu-dent.ac.jp

## 抄 録

歯科医師臨床研修の基本理念(歯科医師法第16条の2第1項に規定する臨床研修に関する省令)は、「臨床研修は、歯科医師が、歯科医師としての人格をかん養し、将来専門とする分野にかかわらず、歯科医学及び歯科医療の果たすべき社会的役割を認識しつつ、一般的な診療において頻繁に関わる負傷または疾病に適切に対応できるよう、基本的な診療能力を身に付けることのできるものでなければならない」とある。

第二総合診療科ではこれを達成するための教育の2本柱として、「治療計画立案の習熟」と「治療手順の統一化」を掲げ2021年から実践してきた。今回、これらの教育の概要を提示し、臨床研修歯科医教育の将来の発展について考察していきたい。

**キーワード：**歯科医師臨床研修，研修歯科医教育，治療計画

### I. 緒言

著者は2021年から九州歯科大学附属病院第二総合診療科で、臨床研修歯科医に対する研修教育に携わってきた。歯科医師臨床研修の基本理念<sup>1,2)</sup>は、歯科における高頻度治療を行えるようになることが研修の1つの目的と定められている。これを達成するために、第二総合診療科では、専門診療科(義歯科・インプラント科・保存科・歯周病科・口腔外科・口腔内科・予防歯科・小児歯科・DEMCOM)の協力のもと、各科から教員を派遣していただき臨床研修教育にあたってきた。しかしながら、個々の教員における専門性の違いから、治療における優先順位の考え方や治療方法・手順に差があり、臨床研修歯科医が治療法を効率的に学べないという問題があった。そこで、第二総合診療科としての、治療計画立案における基準や、治療方法・手順を統一化する必要がある<sup>2)</sup>と考え、「治療計画立案の習熟」「治療手順の統一化」をおこない、「九州歯科大学における治療法」を臨床研修歯科医に対して教育することで、臨床研修歯科医が高頻度治療を効率よく習熟していく土壌をつくってきた。

今回、これらの教育内容の概説をするとともに、臨床研修歯科医の教育の将来の発展について考察していく。

### II. 第二総合診療科での取り組みの概要

九州歯科大学附属病院臨床研修プログラムの概要として

1. 歯科医師としての基本的価値観・プロフェッショナルリズムを確立する。
2. 歯科医師としての資質・能力を向上する。
3. 基本的診療業務を行うことができる。
4. 将来の進路を考える。

をあげている。これらの目標を達成するために第二総合診療科では、1口腔単位で患者診療を行うための基本的診療技能の習得を目標とした研修を行ってきた。

しかしながら、2021年開始当初、臨床研修歯科医が診療をおこなうといっても、その多くは歯周基本治療、根管治療、修復治療、補綴治療等のスポット診療であり、1口腔単位の治療計画は指導歯科医が頭に描いたものを遂行することが主で、臨床研修歯科医が自分で治療計画を考えることは少なかった。治療計画を立てたとしても指導歯科医との間で協議して立案するので、複数の専門の先生の意見を広く取り入れることは多くなかった。さらに、治療手技に関しても、指導歯科医の治療法をそのまま模倣することがほとんどであったため、指導歯科医の専門性に左右されていた。例えば指導歯科医が保存分野の専門であった場合、歯内治療・修復治療については詳細に教えることが可能であるが、そうでない補綴分野・口腔外科分野の処置についてはその専門治療科から見れば、学術的には懐疑的な治療法を臨床研修歯科医に教えることもあった。これを解消し、高頻度治療に対する九州歯科大学附属病院における「正しい治療」を習熟できる場を提供する目的で、次項以降に示す治療計画を作成し発表する場の設置、治療手順の統一化のための動画作成を行なった。

#### 1. 治療計画立案

歯科治療を適切に行うためには、患者の状態を正確に評価し、適切な治療計画を立案する必要がある。そのためには、主訴をはじめ全身状態にわたるまでの問診にはじまり、歯周組織検査、レントゲン診査、咬合診査等必要な診査をおこなう必要がある。しかし治療計画の内容

は歯科医師の技量・専門性等に大きく左右され、同じ症例に対して複数の歯科医師が異なる治療計画を立案するということは珍しくない。

第二総合診療科では、はじめに臨床研修歯科医の治療計画立案能力を習熟していくために、治療計画書(図1)を作成した。まず患者からの問診・診断模型作製・歯周検査・5枚法口腔内写真撮影・パノラマ写真または10枚法エックス線写真の資料採得を治療計画立案前におこなった。これらの資料をもとに、患者の主訴・全身状態・治療希望・プロブレムリストを記載し問題点を抽出、その後時系列で治療計画を立案する手法をとった。

作成した患者ごとの治療計画は毎朝開催されるカンファレンスで検討した。カンファレンスには第二総合診療科で研修を行う臨床研修歯科医、第二総合診療科で診療・教育にあたる各専門科教員(義歯科・インプラント科・保存科・歯周病科・口腔外科・口腔内科・予防歯科・小児歯科・歯科医療リスク管理センター、総合診療科)、歯科衛生士が参加し、臨床研修歯科医の立案した治療計画を発表、それに対して臨床研修歯科医、教員が質問をおこない、全身疾患への配慮や治療の優先順位、予後不良な歯の判定、補綴治療計画などをブラッシュアップし、治療計画を完成させる。その後、これを基に治療を進めていくことで、効率的な治療の提供が可能となり、また治療が必要な部位の見落としを防ぐことができる。

この治療計画立案は第二総合診療科に配当された初診患者全てにおこない、また年間を通して毎朝カンファレンスを開催することで、臨床研修歯科医の治療計画立案の習熟をはかった。

図1. 治療計画書の雛形

患者の主訴・全身状態・治療希望・プロブレムリストを記載し問題点を抽出したのち、時系列で治療計画を保険診療の流れに沿って作成していく。

その結果、臨床研修歯科医の研修に対する満足度は90%を越え、

- 全身疾患や薬剤に対するリスク管理の勉強として、case studyが最も効果的と考えられる。
  - 自分の患者以外の症例と治療方針がわかる。
  - 他の先生の治療の根拠や、症例を知ることができる。
  - 様々な専門科の先生たちの意見を同じタイミングで聞け、また先生同士のディスカッションがすぐくたになった。
  - 自分とは違った視点の考え方を聞けたため。
  - 全体治療の流れや補綴治療方針と考え方を学べた。
  - 自分で立てた治療計画をみんなに評価してもらえる。
- といった肯定的な意見を得ることができた。

さらに、2022年までは治療計画作成は紙媒体でおこなっていたが、2023年2月から電子カルテ用パソコン上に治療計画作成支援システム (Co-yahgeeシステム, FUJI-FILM)を導入することで、電子媒体での保存が可能となった。これにより紙媒体の時には困難であった症例のアーカイブ化を自動で行うことが可能となり、電子カルテと紐づけて簡便に治療計画を閲覧することが可能となった。つまり治療計画を院内全体で共有することができるため、指導歯科医や臨床研修歯科医が交代した場合でも、今までの治療の流れ、これからの治療の目標が確認できるため、診療の質の保証・保険算定漏れの防止にも役に立つと考えられる。

ところで、歯科医師法<sup>2)</sup>の一部改正(令和3年法律第49号による改正)により、歯学部教育においてstudent

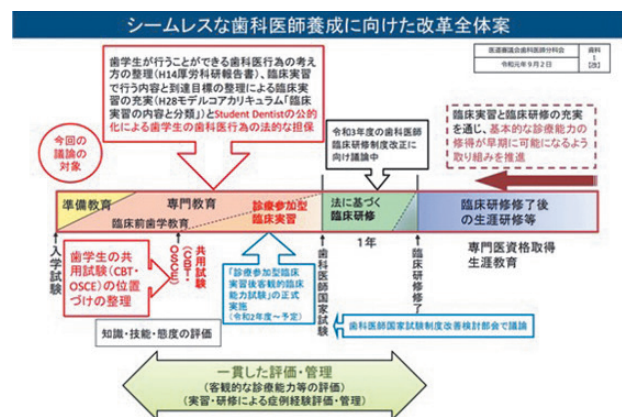


図2. 令和元年 医道審議会歯科医師分科会 資料

卒然教育から卒後教育まで一貫した評価・管理を行う必要がある、それにはまず統一された治療計画立案指針、治療方法の平準化が必要である。

dentist制度を法的に位置付け、卒然教育においても基本的な診療能力の習得が早期に可能になる取り組みを推進している(図2)。そこで、九州歯科大学附属病院総合診療科全体として、Co-yahgeeを用いた治療計画立案を学部教育でも取り入れ、早い段階から「全体を診る」目を養い、学生教育と臨床研修のシームレス化を図ることとした。臨床参加型実習をおこなっている第一総合診療科でも、2023年2月から治療計画立案を第二総合診療科と同様におこなっている。学生対象におこなったアンケートの結果を示す(表1)。これによると臨床参加型実習においても、学生が治療全体の流れを把握して日々の診療補助・治療をおこなっていたとは言い難かったが、Co-yahgeeの導入により、治療の理解度が上がり、学習効果としても期待出来、また学生のモチベーションを上げる一つの重要なファクターとして機能することが示唆された。

2023年2月の運用開始から2023年7月までで既にCo-yahgeeシステムで作成された治療計画書は200症例を超えており、順調に推移している。

## 2. 治療手順の統一化

前項の治療計画立案を義務化することで、治療の流れは把握できるようになるが、実際の治療手技についても検討する必要がある。例えば、歯内治療一つとっても、ラバーダム防湿は必須である<sup>3)</sup>と保存治療科が推奨しているも、他科の教員はそれを知らずに、ラバーダムをしていなかったり、根管洗浄方法もEDTAと次亜塩素酸の併用洗浄が推奨されている<sup>4,5)</sup>にも関わらず、効果の

薄い過酸化水素水と次亜塩素酸の交互洗浄をおこなっていたりする教員も散見されていた。もちろん大学病院という特性上、個々の専門分野に知識が偏ることは問題ではないと思われるが、第二総合診療科においては高頻度治療を臨床研修歯科医に教育する場であるため、少なくとも高頻度治療の基本的な治療手順を教員は知っておくべきであると考えた。そこで、各専門診療科にご協力をいただき、高頻度治療における手順を示した動画の作成を依頼した。

動画は、高頻度治療である

- ・可撤性部分床義歯・全部床義歯の製作方法(義歯科)
- ・スケーリング・SRP(歯周病科)
- ・口腔内写真撮影(歯周病科)
- ・支台歯形成・支台築造(インプラント科)
- ・精密印象(インプラント科)
- ・技工操作(インプラント科)
- ・FMC装着(インプラント科)
- ・抜歯・縫合(口腔外科・内科)
- ・CR修復(保存治療科)
- ・抜髄(保存治療科)
- ・感染根管治療(保存治療科)
- ・覆髄(保存治療科)

の項目を作成していただき、moodle上に掲載することで、常時閲覧することを可能とした。最初に第二総合診療科で診療に携わる教員・医員が閲覧し手順の統一を図った。臨床研修歯科医は研修開始時の4月の段階で動画を閲覧し、4月5月16時以降におこなっているスキルアップ実習で相互実習・モデプラ実習をさせることで習熟を図り、その後実際の患者の治療の当たるようにした。

治療手順通りに診療しているかのアンケートに対しては、2021年度2022年度ともにそれぞれの項目で、80%以上遵守されていた。遵守できなかった症例に関しては、治療の難易度が高く基本的な治療手順では対応できない症例もあったためであると考えられ、第二総合診療科内では、概ね治療動画通りの診療手技が浸透していることがわかった。

治療動画は、基本的な治療手順しか上げていないため、症例によっては、画一した手順を踏めないことがあるが、そういったイレギュラーな、または難易度の高い治療・専門性を要する治療においても、カンファレンスを毎日開いていることで、専門診療科教員からアドバイスを受ける機会を得ることができ、また多くの専門診療科教員が第二総合診療科に協力いただいていることで、実際に

表1. 治療計画書に対するアンケート

Co-yahgeeによる治療計画作成を開始し2ヶ月経過時点での回答。(令和5年4月実施。対象は診療参加型実習を行なっている6年生87名とした。)学生から見ても治療計画書の作成は有意義に感じている。

1. 今までの臨床実習で、co-yahgee以外で治療計画書を書いたことはありますか?  
はい:20名(23%) いいえ:67名(77%)
2. 1.で「はい」と答えた人、治療計画に沿った治療をしていましたか?  
はい:14名(70%) いいえ:6名(30%)
3. 1.で「いいえ」と答えた人、治療はどのように進めていますか? (複数)  
・教員が決めている。  
・教員と相談して決めている。  
・教員が決定している。診療録等を見て今後の治療の方針を探す。
4. 今回Yahgeeで治療計画を立てる前と比較して、治療の流れの理解度は上がりましたか?  
大幅に向上した:37名(43.5%) 少し向上した:46名(54.1%) あまり向上しなかった:1名(1.1%) 無回答:3名(3.4%)
5. Yahgeeでの治療計画作成は今後の臨床実習に役に立つと思いますか?  
非常に役立つ:66名(75.9%) 少し役立つ:19名(21.8%) あまり役立つ:2名(2.2%)
6. Yahgeeでの治療計画書の作成は、学習効果としてどのくらい効果があると思いますか?  
非常に効果がある:63名(72.4%) 少し効果がある:22名(25.3%) あまり効果はない:1名(1.1%) 全く効果はない:1名(1.1%)
7. Yahgeeでの治療計画作成に対して、感想・意見をご自由に記載してください。(複数)  
・治療計画を立てる機会がなかったが、今後自分が歯科医師になったためにも今のうちから考える癖をつけておきたい。  
・習得するまでは、自分の家の車を修理する際などで文字や写真のように治療計画を作成することは有意義だと思う。  
・プロブレムリストを作成することでやるべきことが可視化できて、とても有用であると思いました。  
・治療計画に積極的に参加することでその患者に対してさらに意欲的に取り組める点が良いと思う。  
・研修生として働く前に役に立つと思った。  
・これまでは、先生が決まっていた計画に沿って治療に取り組んでいたが、学生のうちから自分で考え、治療計画を立てていくことが大切だと感じた。

難易度の高い治療を専門診療科教員が診療し、臨床研修歯科医がその場で見学することが可能となっている。

### Ⅲ. 今後の課題

各診療科の協力を得ながら、第二総合診療科では、「治療計画立案の習熟」と「治療手順の統一化」を2本柱として、卒後臨床研修教育にあたってきた。その成果もあり、九州歯科大学臨床研修プログラムを志望する学生の数も堅調に推移し、九州歯科大学附属病院で通年研修を行うプログラムAへの出願数が増加している(表2)。引き続き第二総合診療科として、臨床研修歯科医が1口腔単位での基本的診療技能の習得を効率よく習得できる様に、日々教員・医員の意識を高く持ち教育に携わっている。

そのために、Co-yahgeeで作成された治療計画書を分析し、臨床研修歯科医がどのような診断・治療に苦慮しているのかを把握し、それに沿った治療計画書の改訂や教育方法の見直しを図っていく。また、治療手順動画に関しても、随時更新していくことで、常に学術的に正しい治療法を導入できるようにしていく必要がある。

また学生教育を行う第一総合診療科でも治療計画立案を行うことで卒後教育から臨床研修を通して、一貫した考え方のもと教育を行ない、早期に高頻度治療の習熟を目指す一方で、その後の生涯研修の一助になることも重要な役割であると考え、高頻度治療を多く経験することで、学生・臨床研修歯科医に新たな気づき・興味を与え、より専門性に特化した知識を探究するモチベーションを与えることが可能となれば、大学院進学希望者の増加にも寄与できると考えている。

### 謝辞

第二総合診療科における卒後臨床研修は、九州歯科大学附属病院の専門診療科教員をはじめ、臨床研修センター、病院職員、スタッフ含めたご協力いただいているすべての方々のご厚意により成り立っております。心より感謝申し上げます。

本論文に関して、開示すべき利益相反はない。

### 引用文献

- 厚生労働省. 「歯科医師法第16条の2第1項に規定する臨床研修に関する省令の施行について」. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000080854.html> (2023年8月1日アクセス)
- E-GOV 法令検索. 「歯科医師法」. [https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC0000000202\\_20240401\\_503AC0000000049](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC0000000202_20240401_503AC0000000049) (2023年8月1日アクセス)
- 歯周治療の指針2015. 東京: 日本歯周病学会; 2016. 18-21.
- Van Nieuwenhuysen JP, Aouar M, D'Hoore W: Retreatment or radiographic monitoring in endodontics, *Int Endod J*, 27: 75-81, 1994.
- 勝海一郎, 興地隆史, 石井信之ほか: 歯内治療学, 第5版, 135-138, 273-274, 医歯薬出版, 東京, 2018.
- 興地隆史, 石井信之, 小木曾文内: エンドドンティクス, 第5版, 134-1:36, 174, 永書店, 京都, 2018.

表2. 年度毎九州歯科大学臨床研修プログラム推移  
プログラムA: 1年間九州歯科大学附属病院で研修するコース.  
プログラムB: 7ヶ月九州歯科大学附属病院で研修し5ヶ月間協力型研修施設で研修するコース.

2022年度からプログラムAを志望する学生が顕著に増加している。また2023年度はプログラムAB共にマッチングした学生が定員の100%となった。

年度	プログラム	募集定員	採用試験申請者	マッチング数	本採用者
令和2年度研修歯科医 (2020年)	A	10	11	8	3
	B	80	123	71	54
令和3年度研修歯科医 (2021年)	A	20	24	18	6
	B	60	103	56	42
令和4年度研修歯科医 (2022年)	A	20	62	20	9
	B	60	81	50	37
令和5年度研修歯科医 (2023年)	A	20	59	20	16
	B	60	94	60	38



## 歯科衛生士国家試験受験後実施したアンケート調査からみる 九州歯科大学口腔保健学科4年生の国試対策に対する意識

園 木 一 男・秋 房 住 郎・藤 井 航  
辻 澤 利 行・中 道 敦 子・山 口 紫 乃  
磯 部 彩 香・本 田 尚 郁・船 原 まどか  
泉 蘭 依・邵 仁 浩

九州歯科大学歯学部口腔保健学科

2023年3月10日受付

2023年5月8日受理

Fourth-year students' outlook on preparing for Japan's national dental hygienist examination:  
A post-examination questionnaire

Kazuo Sonoki,\* Sumio Akifusa, Wataru Fujii,  
Toshiyuki Tsujisawa, Atsuko Nakamichi, Sino Yamaguchi,  
Ayaka Isobe, Hiromi Honda, Madoka Funahara,  
Maya Izumi, Inho Soh

School of Oral Health Sciences, Faculty of Dentistry,  
Kyushu Dental University, Fukuoka, Japan

### Abstract

At Kyushu Dental University's School of Oral Health Sciences, fourth-year dental hygiene students completed a nine-item questionnaire about the national examination for dental hygienists and the preparations that the University provides for the examination, the day after the students took the examination. We analyzed the answers of 98 students in four classes (5, 7, 8, and 9). The questionnaire items asked the students were about: (1) how difficult they found the national examination, (2) the University's preparations, (3) the general practice examination, (4) a proximate intensive lecture, (5) preparations that the University should provide hereafter, (6) what the students want to tell newer students, (7) request to university throughout the preparations, (8) the rank order in the simulation test, and (9)

---

責任者への連絡先: 園木一男

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学歯学部口腔保健学科

TEL: 093-582-1131

FAX: 093-582-6000

Kazuo Sonoki

School of Oral Health Sciences, Kyushu Dental University, Manazuru 2-6-1, Kokurakita-ku, Kitakyushu, Fukuoka 803-8580, Japan.

E-mail: sonoki@kyu-dent.ac.jp

the commencement time for studying for the national examination. The answers revealed that 55.1% of the students found the national examination difficult, especially concerning the foundation problem; 76.8% of the students reported that the university's preparations were useful, whereas 5.3% of the students found the preparations useless. Over 80% of the students approved of the simulation test, the DHS preparatory school lecture, the proximate intensive lecture, and the general practice lecture, as revealed by our text mining of free comments. Some students requested improvements such as the use of a lecture room for study. Overall, the students highly valued the University's preparation, but it became clear that room for improvement remains.

**Key words** : questionnaire, fourth-year student, dental hygienist national examination, text mining

## 抄 録

九州歯科大学口腔保健学科では、4年生が歯科衛生士国家試験(以下、国試)受験後の翌日、国試の自己採点を行うとともに、国試や九州歯科大学の国試対策に関するアンケート調査を行っている。このアンケート調査は1期生(平成26年度卒)から聴取しているが、国試対策に対する学生評価を教員間で共有する目的で、著者が保存している5期生25名、7期生26名、8期生24名、9期生23名、合計98名の回答を分析した。質問項目は、1. 国試の難易度、2. 九州歯科大学の国試対策、3. 総合演習試験、4. 直前集中講義、5. 今後、国試対策として大学が行った方がよいもの、6. 後輩に伝えたいこと、7. 全体を通して大学への要望・希望、8. 学内における模擬試験の最終順位、9. 国試勉強の開始時期、の9項目である。1. 国試の難易度については、55.1%の学生が総合的にみて難しいと回答し、基礎問題が難しいと答えた学生が最も多かった。2. 大学の国試対策については、総合的にみて役に立ったと回答した学生は76.8%、役に立たなかったと回答した学生は5.3%で、特に4年次の模擬試験、DHS(Dental Hygienist Section)予備校講義、直前集中講義、総合演習系講義は80%以上の学生が役に立ったと回答した。一方、講義室の使用に関する評価が低かった。これらの結果は自由記述のテキストマイニング結果と一致していた。以上より現行の国試対策は有効と判断できるが、さらに学生の満足度を上げるために改善を図る必要がある。

**キーワード** : アンケート調査 / 4年生 / 歯科衛生士国家試験 / テキストマイニング

## 緒言

本学口腔保健学科では、4年生が歯科衛生士国家試験(以下、国試)受験後の翌日、国試の自己採点を行うとともに、国試の感想や大学の国試対策に関するアンケート調査を行っている。今回このアンケート調査の存在を周知し、本学の国試対策に対する学生評価を教員間で共有することを目的としてアンケート調査の結果をまとめたので報告する。

アンケート調査には自由記述があるが、自由記述の分析にテキストマイニングが用いられ、自由記述の内容を客観的に把握することができるようになった。テキストマイニングは大量のテキスト型データに含まれる語句を形態素解析により分解、抽出し、それらの出現頻度や出現類似度などから文章の分析を行うことができるため、

質問調査の自由記述や授業評価の回答<sup>1)</sup>、レポート内容の分析時において分析者の恣意的・主観的な分析になることを回避し、一定の客観性をもって自由記述内容を示すことができるとされている。我々も得られた自由記述にKH Coderを使ったテキストマイニングを行うことによって、客観的な内容把握を試みた。

## 材料および方法

当該アンケート調査は1期生(平成26年度卒)から聴取されているが、今回著者が保存している5期生25名、7期生26名、8期生24名、9期生23名、合計98名のアンケート調査結果をまとめた。各期の学生全員から回答を得たので回答率は100%である。

質問項目は以下の9問である。

質問1. 国試の難易度について：4項目について「優

しい」から「難しい」までの5段階評価と2つの自由記述「問題の内容などについての具体的感想を記入してください」、「4年間の講義・実習と国家試験の内容との関連性について、感想を記入してください」。

質問2. 大学の国試対策について:12項目について「役に立たなかった」から「役に立った」までの5段階評価と2つの自由記述「最も効果的だったと思うのは何ですか。自由に書いてください」、「最も効果がないと思ったのは何ですか。自由に書いてください」。

質問項目にある総合演習系講義は4年次前期の口腔保健学演習、後期の臨床歯科医学系総合演習からなり、国試対策の役割を持つ。基礎医学から臨床医学までそれぞれ30時間の必修科目である。総合演習試験は総合演習講義の成績評価のための定期試験である。毎年講義を担当した教員が国試形式の問題を配分された問題数で作問し、合計100問100点満点の試験を行う。なお、後期の臨床歯科医学系総合演習の成績評価は8期生以降レポートで行われ、12月に卒業試験(国試形式の問題200問)が実施されるようになった。従って総合演習試験の評価には卒業試験に対する評価が含まれている。

4年次の模擬試験は合計7回行われている。DHSの模擬試験が6月、12月、2月の3回、医歯薬出版の模擬試験が9月、11月の2回、医歯薬研修協会の模擬試験が10月、1月の2回である。また3年次の模擬試験はDHSの模擬試験が11月、2月の2回実施されている。質問項目にはないが業者が行う模擬試験以外に3年次と4年次の4～5月にその年の国試問題を本番と同様にマークシートを使って学内で受験させる国試トライアルを行っている。これらの試験はすべて午前問題110問(試験時間9:30～12:00)、午後問題110問(試験時間13:30～16:00)で行われ、合格点は220点満点中の6割132点である。

DHS予備校講義は4年次の7月以降(夏期基礎対策講座)と11月以降(超直前国試対策講座)の2回学内で開催されている。学生が直接申し込む有料講義である。DHSが指定した会場で受講することもできる。ただし、4年次や3年次の模擬試験やDHS予備校講義は各業者(DHS, 医歯薬出版, 医歯薬研修協会)が学生に対し行っている対策であり、本学は会場の提供と受験方法の指導などを行っている。

直前集中講義は、毎年12月の卒業研究発表会終了後から1月にかけて歯学科と口腔保健学科の有志の先生方にボランティアで行っていただいている国試対策の講義で、学生の参加は任意である。

グループ学習は学生が主体的に班分けを行い、その活動に教員は関与していない。

質問3. 総合演習試験について:国試と比較して難易度を「難しい」から「優しい」までの5段階評価と1つの自由記述「総合演習試験と国家試験の差について、具体的にどのように感じましたか」。

質問4. 直前集中講義について:開催時期が「不適當」から「適當」までの5段階評価と1つの自由記述「不適當な場合、いつ頃の設定が望ましいですか」。さらに直前集中講義を行う教員は基礎系、主要三科系、臨床医学系のどの教員によるものが効果的と思うか、3つの選択肢を複数回答可で尋ねた。

質問5. 今後、国試対策として大学が行った方がよいもの:13項目から複数選択する。自由記述は「その他に大学に行って欲しい(欲しかった)ことがあれば、具体的に書いてください」。なお、選択肢の「総合演習系講義(1-3年次)」は各年次で行われる必修の「総合講義」を指している。

質問6. 後輩に伝えたいこと:自由記述

質問7. 全体を通して大学への要望・希望:自由記述

質問8. 学内における模擬試験の最終順位

質問9. 国試勉強は何月頃から始めたか、またその時期は適當だったか、何月頃から始めるのが適當だと思うか。

以下に実際のアンケート用紙を示す。

令和4年3月7日

歯科衛生士国家試験受験後アンケート

解答用紙番号

今後の歯科衛生士国家試験対応の参考にしますので、無記名で記入をお願いします。

- ・ 選択欄（1）～（21）では適当と思われる記号を解答用紙に記入してください。
- ・ ○をつける欄は直接○で文章を囲んでください。
- ・ 文章・語句記入欄には文章または語句を記入してください。

1. 国家試験の難易度について

	←易しい				難しい→
(1) 総合的にみて	a	b	c	d	e
(2) 基礎問題	a	b	c	d	e
(3) 主要三科問題	a	b	c	d	e
(4) 臨床医学問題(保存補綴・矯正・口腔外科等)	a	b	c	d	e

- ・ 問題の内容などについての具体的感想を記入してください。

- ・ 4年間の講義・実習と国家試験の内容の関連性について、感想を記入してください。

2. 大学の国家試験対策について

	←役に立たなかった				役に立った→
(5) 総合的にみて	a	b	c	d	e
(6) 4年次総合演習系講義の実施	a	b	c	d	e
(7) 総合演習試験の実施	a	b	c	d	e
(8) 模擬試験の実施(4年次)	a	b	c	d	e
(9) 模擬試験の実施(3年次)	a	b	c	d	e
(10) DHS 予備校講義(4年次)	a	b	c	d	e
(11) 直前集中講義(1月)	a	b	c	d	e
(12) 301 学習室の利用	a	b	c	d	e
(13) チュートリアル室の利用	a	b	c	d	e
(14) 10階セミナー室の利用	a	b	c	d	e
(15) グループ学習	a	b	c	d	e
(16) 教員の個別対応	a	b	c	d	e

- ・ 最も効果的だったと思うのは何ですか。自由にご書いてください。

- ・ 最も効果がないと思ったのは何ですか。自由にご書いてください。

3. 総合演習試験について ←難しい 同程度 易しい→

(17) 国家試験と比較した難易度 a b c d e

総合演習試験と国家試験の差について、具体的にどのように感じましたか。

4. 直前集中講義について ←不適當である 適當である→

(18) 時期について a b c d e

不適當な場合、いつ頃の設定が望ましいですか？

(19) 教員は基礎系、主要三科系、臨床医学系のどの教員によるものが効果的だと思いますか？  
(複数回答可)

a. 基礎系                      b. 主要三科系                      c. 臨床医学系

5. 今後、国家試験対策として大学が行った方がよいものは何でしょうか。当てはまるもの全てに○を付けてください。

・総合演習系講義(4年次)	・総合演習系講義(1-3年次)	・総合演習系試験の実施	・大学による直前集中講義	・図書館の開室時間延長	・空いている講義室を自習用に開放	・専用の自習室を設置	・図書充実(関連専門書等)	・図書の充実(過去問、麗人等)	・質問・回答体制	・国家試験への付き添い	・担当制度(卒検担当教員による)	・グループ学習

その他に大学に行って欲しい(欲しかった)ことがあれば、具体的に書いてください。

6. 後輩に伝えたいことを書いてください。

7. 全体を通して、大学への要望、希望などありましたら、書いてください。

8. あなたの、模擬試験の最終順位は、学内で何番目でしたか。

(20) 1-5, 5-10, 10-15, 16-20, 21-

9. 国家試験勉強は、何月頃から始めましたか

\_\_\_\_\_月頃

その時期は適當でしたか ←遅すぎ 適當 早すぎ→

(21) a b c d e

国家試験の勉強は何月ごろから始めるのが適當と思いますか。

\_\_\_\_\_月

自由記述についてはKH Coderを用いたテキストマイニング分析を行った。KH Coderは、日本語テキスト型データの分析に適したシステムとして樋口<sup>2)</sup>が作製・公開しているもので、従来、テキスト型データを計量的に分析する方法として用いられてきたDictionary-basedアプローチ(コーディング基準に沿って言葉や文章を分類する方法)とCorrelationalアプローチ(多変量解析によって言葉や文章を分類する方法)の2つの方法を互いに補い合う形で統合して分析するフリーソフトウェアである<sup>3)</sup>。具体的には、KH Coderで質問毎のテキスト型データから頻出語を抽出し、次に共起ネットワークのコマンドで出現パターンの類似した語を線で結んだ共起ネットワーク図を描画した。共起とはテキスト型データ内で、ある語と他の語と一緒に出現することをいう。共起ネットワーク図を描画する際は、サブグラフ(強くお互いに結びついているグループ)数が多すぎずかつ少なすぎないように、出現数による語の取捨選択を最小出現数2~4に設定し、描画する共起関係の絞り込みの描画数を60に設定して、サブグラフ検出した。共起ネットワーク図では出現数の多い語ほど大きい円となり、また出現パターンの似通った語、すなわち共起の程度が強い語が実線で結ばれる。また、互いに異なるサブグラフに含まれる語は破線で結ばれる。

### 結果

#### 1 質問1. 国試の難易度について

表1に受験した国家試験の難易度の結果を示す。dとeを合わせた54名(55.1%)が総合的にみて「難しい」と回答し、問題の分野では特に基礎問題が「難しい」と答えた学生が48名、49.0%と最も多かった。

表1. 質問1. 国試の難易度について

	←易しい		難しい→			合計	「難しい」の割合(d+e)
	a	b	c	d	e		
総合的にみて		14名 (14.3%)	30名 (30.6%)	42名 (42.8%)	12名 (12.2%)	98名 (100%)	54名 (55.1%)
基礎問題	7名 (7.1%)	14名 (14.3%)	29名 (29.6%)	33名 (33.7%)	15名 (15.3%)	98名 (100%)	48名 (49.0%)
主要三科目問題	1名 (1.0%)	9名 (9.2%)	53名 (54.1%)	31名 (31.6%)	4名 (4.1%)	98名 (100%)	35名 (35.7%)
臨床医学問題	1名 (1.0%)	8名 (8.2%)	47名 (48.0%)	34名 (34.7%)	8名 (8.2%)	98名 (100%)	42名 (42.9%)
合計	9名 (2.3%)	45名 (11.5%)	159名 (40.6%)	140名 (35.7%)	39名 (9.9%)	392名 (100%)	179名 (100%)

#### 2 質問2. 大学の国試対策について

表2に大学の国試対策に対する評価を示す。総合的にみて「役に立った」と回答した学生(dとeの合計)は73名、76.8%、「役に立たなかった」と回答した学生(aとbの合

計)は5名、5.3%だった。特に「役に立った」(dとeの合計)が80%以上と高かったのは、4年次の模擬試験(89名、90.8%)、DHS予備校講義(84名、86.6%)、直前集中講義(84名、85.7%)、総合演習系講義(80名、81.6%)であった。一方、301学習室(6名、8.0%)や10階セミナー室の利用(14名、14.5%)、チュートリアル室の利用(31名、31.6%)、グループ学習(36名、36.7%)についての評価が低かった。

表2. 質問2. 大学の国試対策について

	←役に立たなかった		役に立った→			合計	「役に立った」の割合(d+e)
	a	b	c	d	e		
総合的にみて	1名 (1.1%)	4名 (4.2%)	17名 (17.9%)	47名 (49.5%)	26名 (27.4%)	95名 (100%)	73名 (76.8%)
総合演習系講義	2名 (2.0%)		16名 (16.3%)	40名 (40.8%)	40名 (40.8%)	98名 (100%)	80名 (81.6%)
総合演習試験	3名 (3.1%)	4名 (4.1%)	18名 (18.4%)	47名 (48.0%)	26名 (26.5%)	98名 (100%)	73名 (74.5%)
4年次の模擬試験	1名 (1.0%)		8名 (8.2%)	19名 (19.4%)	70名 (71.4%)	98名 (100%)	89名 (90.8%)
3年次の模擬試験	3名 (3.1%)	6名 (6.1%)	18名 (18.4%)	33名 (33.7%)	38名 (38.8%)	98名 (100%)	71名 (72.4%)
DHS予備校講義	3名 (3.1%)		10名 (10.3%)	25名 (25.8%)	59名 (60.8%)	97名 (100%)	84名 (86.6%)
直前集中講義	1名 (1.0%)	1名 (1.0%)	12名 (12.2%)	22名 (22.4%)	62名 (63.3%)	98名 (100%)	84名 (85.7%)
301学習室の利用	29名 (38.7%)	14名 (18.7%)	26名 (34.7%)	1名 (1.3%)	5名 (6.7%)	75名 (100%)	6名 (8.0%)
チュートリアル室の利用	22名 (22.4%)	16名 (16.3%)	29名 (29.6%)	14名 (14.3%)	17名 (17.3%)	98名 (100%)	31名 (31.6%)
10階セミナー室の利用	33名 (34.0%)	13名 (13.4%)	37名 (38.1%)	5名 (5.2%)	9名 (9.3%)	97名 (100%)	14名 (14.5%)
グループ学習	22名 (22.4%)	8名 (8.2%)	32名 (32.7%)	17名 (17.3%)	19名 (19.4%)	98名 (100%)	36名 (36.7%)
教員の個別対応	4名 (4.1%)	7名 (7.1%)	41名 (41.8%)	24名 (24.5%)	22名 (22.4%)	98名 (100%)	46名 (46.9%)

#### 3 質問3. 総合演習試験について

表3に総合演習試験の難易度を国家試験と比較した結果を示す。総合演習試験の方が「難しい」と答えた学生は46名(48.9%)で、「易しい」と答えた学生20名(21.3%)より多かった。

表3. 質問3. 総合演習試験について

	←難しい		→易しい			合計
	11名 (11.7%)	35名 (37.2%)	28名 (29.8%)	15名 (16.0%)	5名 (5.3%)	
国家試験と比較した難易度						94名 (100%)

#### 4 質問4. 直前集中講義について

表4に直前集中講義の開催時期が適切か質問した結果を示す。適当であると回答した学生は40名、40.8%であり、不適当と回答した学生は31名、31.6%であった。また、「不適当な場合、いつ頃の設定が望ましいですか」の自由記述では、「2月中旬あたりにもやってほしい」、「もう少し早め」、「後期始まってから」の意見があった。効果的と思われる担当教員は164名の回答のうち、基礎系71名(43.3%)、主要三科系40名(24.4%)、臨床医学系

53名(32.3%)と基礎系がやや多かった。

表4. 質問4. 直前集中講義について

時期について	←不適當である					→適當である		合計
	9名 (9.2%)	22名 (22.4%)	27名 (27.6%)	19名 (19.4%)	21名 (21.4%)			
								98名 (100%)

5 質問5. 今後、国試対策として大学が行った方がよいもの

今後、国試対策として大学が行った方がよいものを複数回答可で回答してもらった(表5)。比較的希望が高かったものは順に直前集中講義(13.8%)、空いている講義室の開放(13.6%)、専用的な自習室の設置(12.7%)、4年次の総合演習系講義(12.2%)であった。これらに比べると1-3年の総合演習系講義や総合演習系試験は、7.3%、7.7%とやや低かった。

表5. 質問5. 今後、国試対策として大学が行った方がよいもの

4年次の総合演習系講義	1-3年の総合演習系講義	総合演習系試験	直前集中講義	図書館の開室時間延長	空いている講義室の開放	専用的な自習室の設置
54名 (12.2%)	32名 (7.3%)	34名 (7.7%)	61名 (13.8%)	30名 (6.8%)	60名 (13.6%)	56名 (12.7%)
図書の実実(関連専門書等)	図書の実実(過去問、題名等)	質問・回答体制	国試への付き添い	卒研担当教員による担当制度	グループ学習	合計
10名 (2.3%)	26名 (5.9%)	33名 (7.5%)	11名 (2.5%)	16名 (3.6%)	18名 (4.1%)	441名 (100%)

6 質問8. 模擬試験の最終順位

模擬試験の最終順位5グループと質問2の「総合的にみて役に立ったか」の5段階評価で度数分布を検討したところ(表6)、5グループの評価はほぼ均等に分散しており、有意差( $\chi^2$ 検定)はなかった。

表6. 質問8. 模擬試験の最終順位と質問2の「総合的にみて役に立ったか」の5段階評価の度数分布

最終順位 総合的にみて役に立ったか	1-5	5-10	10-15	16-20	21-	合計
a 役に立たなかった	1名					1名
b あまり役に立たなかった		2名	1名		1名	4名
c 普通	4名	3名	3名	5名	1名	16名
d まあまあ役に立った	8名	10名	10名	12名	6名	46名
e 役に立った	5名	6名	6名	4名	4名	25名
合計	18名	21名	20名	21名	12名	92名

7 質問9. 国試勉強は何月頃から始めましたか、その時期は適當でしたか、何月ころから始めるのが適當と思いますか

図1に質問9の結果を示す。国試勉強の開始時期では12月が最も高くなっており(20名, 20.8%)、次いで10月(19名, 19.8%)であったが、国試直前の1月(16名, 16.7%)や2月(5名, 5.2%)と回答している学生もいた。しかしながら国試を受験してみて何月から国試勉強を始めるのが適當かとの質問では4月と回答する学生が最も多く(18名, 18.8%)、次いで8月(15名, 15.6%)、10月(12名, 12.5%)であった。

国試勉強を1, 2月に開始したと回答した学生21名では、過半数の11名, 52.4%が開始時期を「適當」と回答しており、「遅い」あるいは「遅すぎ」と回答した学生は10名, 47.6%だった。さらに何月が適當かの回答では、2月と回答した学生はいなかったが、1月2名, 12月5名, 11月5名, 10月2名, 9月2名, 7月2名, 4月1名, 回答なし2名と12月や11月が多かった。

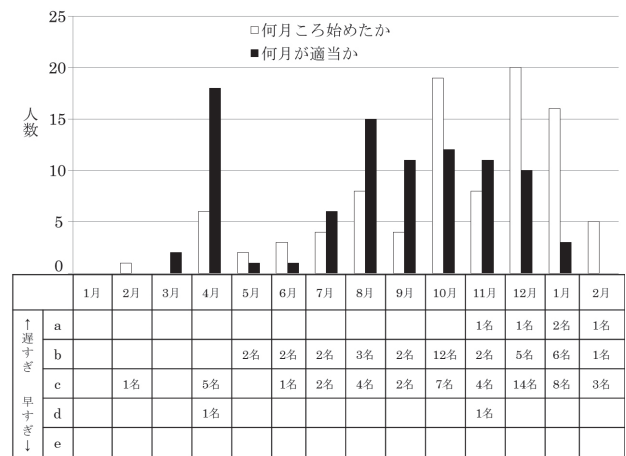


図1. 質問9. 国試勉強は何月頃から始めましたか、その時期は適當でしたか、何月ころから始めるのが適當と思いますか

8 自由記述のテキストマイニング結果

質問1~7には自由記述の回答がある。これらの回答についてKH Coderによるテキストマイニングを行った結果を共起ネットワーク図2~8に示す。なお、質問5の自由記述「その他に大学に行って欲しい(欲しかった)ことがあれば、具体的に書いてください」は回答文が13文と少なく、解析できなかった。

1) 質問1. 「(国試)問題の内容などについての具体的感

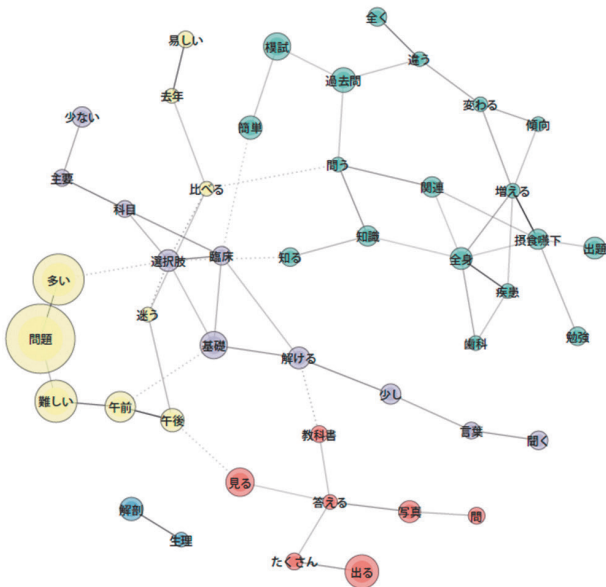


図2. 質問1. 「(国試)問題の内容などについての具体的感想を記入してください」の共起ネットワーク図

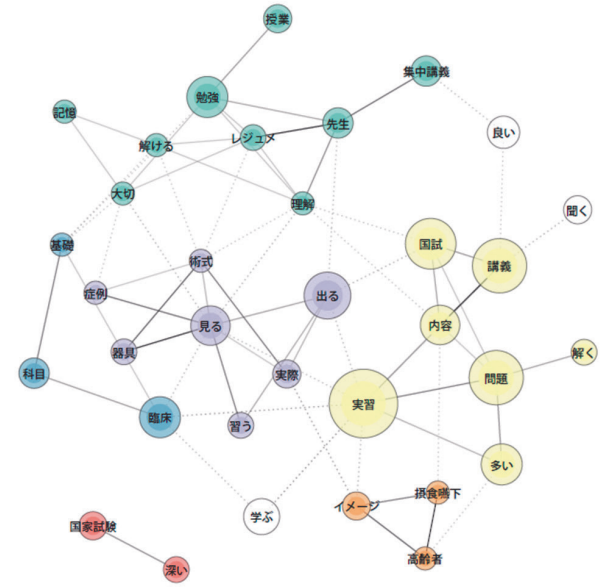


図3. 質問1. 「4年間の講義・実習と国家試験の内容の関連性について、感想を記入してください」の共起ネットワーク図

想を記入してください」(回答文数137, 図2)

抽出語で一番多かった「多い」「問題」とは、全身疾患、高齢者や摂食嚥下に関する問題であった。「全身」「疾患」や「摂食嚥下」に関する「出題」は記述が多かったため、図の右側にサブグラフとして描画されている。また「解剖」や「生理」など「午前」の「問題」が「難しい」とする記述も非常に多く、また、「解剖」と「生理」は一緒に記述されることが多いため左下にサブグラフができています。「写真」をみて「答える」「問」では、解剖や臨床科目およびX線の写真にとまどった記述がみられた。一方、頻度は少ないながら、「選択肢」に「迷う」問題が多かった、「主要三科目」は問題数が「少ない」気がした、「模試」より国試の方が「簡単」だった、などの記述がみられた。

が良かったとの記述がみられた。一方、「臨床」「科目」は実習にしっかり取り組んでいれば解けるようになるが、「基礎」「科目」は忘れていて、きちんと勉強すべきだったとの記述がみられた。

3)質問2. 大学の国試対策について、「最も効果的だった

2)質問1. 「4年間の講義・実習と国家試験の内容の関連性について、感想を記入してください」(回答文数110, 図3)

「実習」や「講義」の「内容」は「多く」出題されるので、「国試」「問題」を「解く」上で大事であることが示された。特に「臨床」で「器具」や「術式」, 「症例」を「実際」に「見る」ことが大切であった。また、「摂食嚥下」や「高齢者」に関わる実習が国試の勉強や解答時に「イメージ」がしやすかった。講義では、直前「集中講義」, 特にその時配布された「先生」の「レジメ」

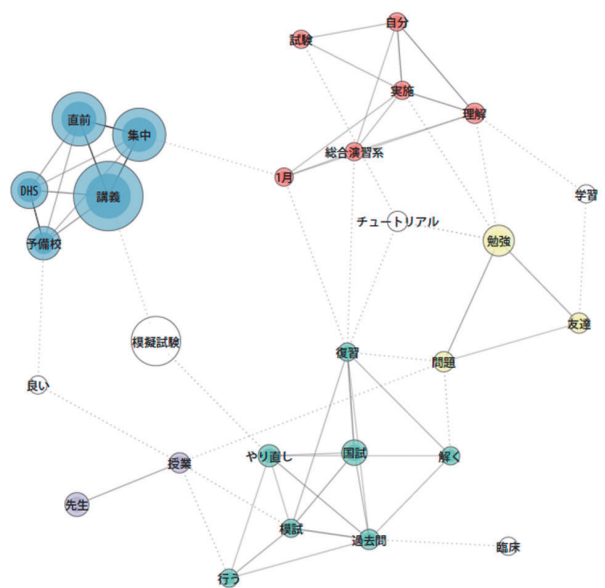


図4. 質問2. 大学の国試対策について、「最も効果的だったと思うのは何ですか」の共起ネットワーク図



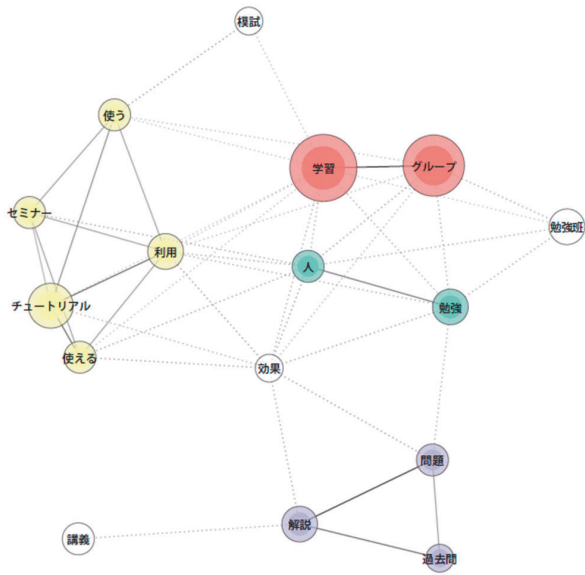


図5. 質問2. 大学の国試対策について、「最も効果がないと思ったものは何ですか」の共起ネットワーク図

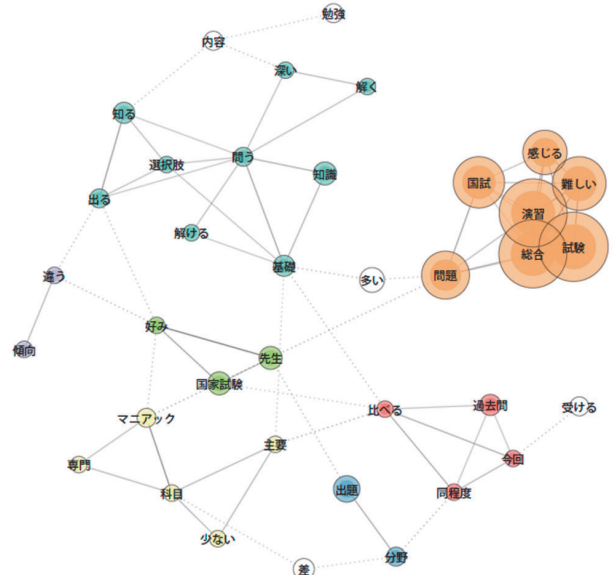


図6. 質問3. 「総合演習試験と国家試験の差について、具体的にどのように感じましたか」の共起ネットワーク図

たと思うのは何ですか」(回答文数112, 図4)

質問2の選択肢の結果と同様に「DHS予備校講義」, 「直前集中講義」, 「模擬試験」を挙げている学生が多かった。その他、「国試」問題や「模試」問題の「復習」や「やり直し」, 「総合演習系」講義や「試験」の「実施」, 「先生」の個別「授業」, 「友達」やグループでの「勉強」, 「臨床」実習が挙げられていた。

4)質問2. 大学の国試対策について、「最も効果ないと思ったものは何ですか」(回答文数83, 図5)

質問2の選択肢の結果でも示されていた「チュートリアル室」や「セミナー室」が使えなかったことが挙げられている。「グループ」「学習」や「勉強班」も多く挙げられているが、これは活動していないグループが多かったためである。また国試対策として行う授業において国試「過去問」を取り扱う際には答えだけでなく十分な「解説」を求める意見が多かった。

5)質問3. 「総合演習試験と国家試験の差について、具体的にどのように感じましたか」(回答文数97, 図6)

「総合」「演習」「試験」の記述55文のうち、「国試」「問題」より「難しい」との記述が多く(24文), 理由としては、「専門」「科目」が「マニアック」だった, 「深い」ことを「問う」ていた, 「先生」の「好み」の問題である, との記

述がみられた。一方, 「同程度」あるいは「差」がないとの記述が8文あった。

6)質問6. 「後輩に伝えたいことを書いてください」(回答文数116, 図7)

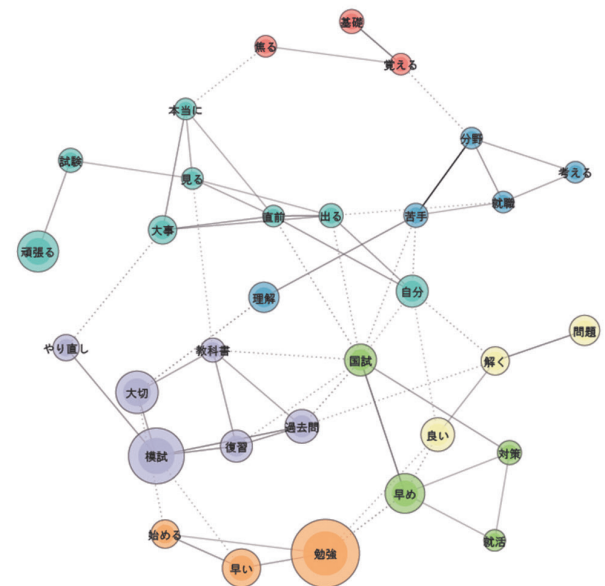


図7. 質問6. 「後輩に伝えたいことを書いてください」の共起ネットワーク図

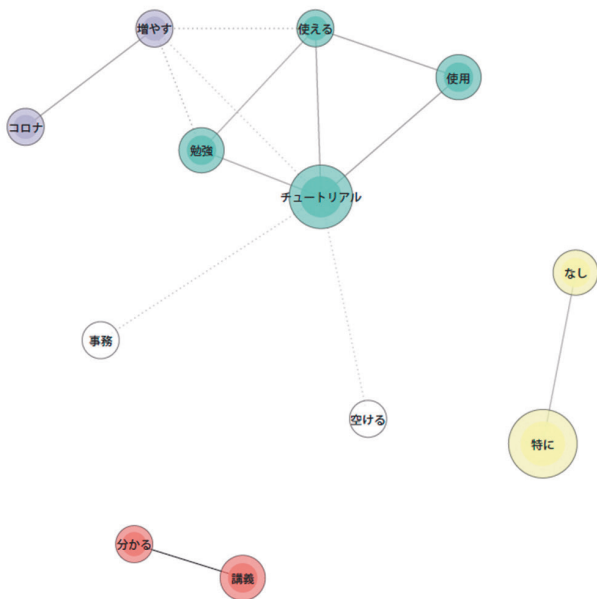


図8. 質問7. 「全体を通して、本学への要望、希望などありましたら、書いてください」の共起ネットワーク図

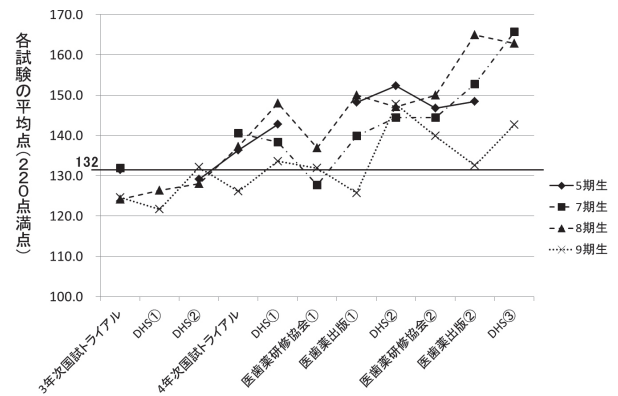
「早い」うちから「勉強」を「始める」、あるいは「就活」や卒研で忙しいので「早め」に「国試」対策することを勧めている。勉強方法として、「模試」や「過去問」の「復習」や「やり直し」を「教科書」をみながら行うことが「大切」、 「苦手」「分野」の「理解」、あきらめずに「直前」まで参考書、教科書の図、麗人などを「見る」のが「大事」であることが挙げられている。

7) 質問7. 「全体を通して、本学への要望、希望などありましたら、書いてください」(回答文数26, 図8)

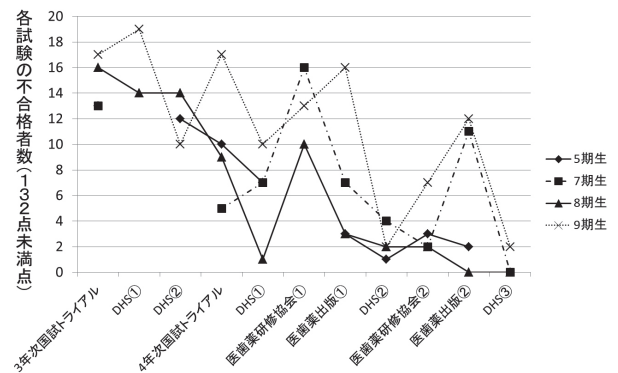
「特に」「なし」とする文が7つと最も多いが、質問2の選択肢で「役に立たなかった」とされた「チュートリアル室」をもっと「使える」ようにして欲しいとの希望が多かった。講義室の管理は大学事務が行っているので「事務」や「空ける」が抽出されている。

### 9 各試験の成績

図9に(1)各試験の平均点と(2)不合格者数を示す。5期生、7期生に欠損値があるが、(1)各試験の平均値では、3年次の国試トライアルの受験時から概ね受験するごとに上昇し、最後の2月受験のDHS③や1月受験の医歯薬出版②でピークになるが、夏休み明けの9月に受験する医歯薬研修協会①の成績が急激に低下する傾向がみられる。9期生は他の期生に比べ各試験の平均点が下回ることが多かったが、全員国試に合格した。(2)各



(1) 各試験の平均点



(2) 各試験の不合格者数

図9. 各試験の成績

試験の不合格者数では、(1)各試験の平均値と同様、受験毎に不合格者数が低下し、7期生と8期生は最終模擬試験のDHS③までに0になっている。5期生は欠損値があるため不明だが、9期生は一度も0にはならず、最終模擬試験のDHS③においても2名は不合格の状態でも本番の国試に臨んでいた。

### 考察

福田ら<sup>4)</sup>は、神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科で歯科衛生士国家試験対策として行われている補講に対する質問調査を国試受験後に行い、選択肢の回答は単純集計で、自由記述回答はテキストマイニングで分析し、その結果を報告している。テキストマイニングのソフトウェアは本研究と同じKH Coderである。「あなたにとって国家試験対策はどうでしたか」の五肢択一の質問に対し、「役に立った」が95.5%、「専任教員の補講の内容はどうでしたか」では「役に立った」が94.8%、「専任教員の補講が成績向上につながりましたか」では「つながった」が91.6%となっており、学生の補講に対する満足度

は非常に高い。我々の国試対策において、福田らの補講に相対すると思われる「直前集中講義」は、質問2の選択肢の中で85.7%の学生が「役に立った」と回答していた。

福田らは自由記述回答のテキストマイニング分析により補講を受講して、「勉強法が分かった」、「自信を持った」、「苦手分野を克服できた」、「理解が深まりやる気につながった」、「点数があがった」、「試験に多く出た」、「プリントなどを使って問題を解く方法が分かった」、「過去の解説により問題を解くことができるようになった」などの内容を抽出している。我々の質問1.「4年間の講義・実習と国家試験の内容の関連性について、感想を記入してください」の自由記述をテキストマイニングしたところ、直前集中講義に関して、「その時配布された先生のレジュメが良かった」が抽出されたが、共起ネットワーク図で表示された語句をクリックするとその語句が使われている文章がすべて表示されるので、直前集中講義は「絶対に受けた方がよい」、「非常に役に立った」、「知識を整理し直すことができた」など、図には出ていない記述も拾うことができ、質問2の選択肢で直前集中講義の評価が85.7%と高い根拠が示されていた。

今回KH Coderを使ったテキストマイニングを行ったが、選択肢の結果と一致する記述のまとめ（サブグラフ）を共起ネットワーク図で確認できたことから、共起ネットワーク図の構築は客観性があると考えられ、選択肢結果の補強に有効だといえる。ただし、越中ら<sup>1)</sup>が指摘するように、学生の実際の記述内容を、抽出語を用いて抜粋しつつ要約する際に恣意的・主観的な解釈が入る恐れがある。また、その要約も原文が多いと、数は少ないが貴重な記述が漏れる恐れもある。共起ネットワーク図から記述の要約をする際には、抽出語が入っている文章すべてをみておく必要があると思われた。

直前集中講義以外にも本学の国試対策で学生が「役に立った」と回答した割合が高かった対策（80%以上）には、4年次の模擬試験（90.8%）、DHS予備校講義（86.6%）、総合演習系試験（81.6%）があり、これらは今後も継続していかねばならない。一方で301学習室や10階セミナー室の利用についての評価が低かった。具体的には、許可されるのが5限目以降であったり、先約があって予約が取れなかったり、手続き自体に面倒を感じているのではないと思われる。質問7.「全体を通して、本学への要望、希望などありましたら、書いてください」のテキストマイニング分析結果からは、「事務」や「空ける」が抽出されていることから、大学内で使い勝手の良い勉

強室を確保したいとの思いがあるものと思われる。これは、質問5.「今後、国試対策として大学が行った方がよいもの」において比較的希望が高かった「空いている講義室の開放」（13.6%）、「専用の自習室の設置」（12.7%）にも表れており、今後の課題である。

質問9.で国試勉強を開始した時期を質問しているが、開始時期が遅い。国試は3月第1週の日曜日に実施されるが、1月や2月と回答した学生がいた。口腔保健学科は前期から卒業研究が始まり、12月初旬に卒業研究発表会、その後総合演習試験（現在、卒業試験）となっており、また就職活動もしなければならず、国試対策が後回しになりやすいためと思われる。また、前期から模擬試験を受験し、模擬試験の振り返りなどは普段やりながら、国試勉強だけの時間が過ごせるようになった、あるいは本格的に取り掛かったのが1、2月という意味なのかもしれない。国試勉強を始める適当な時期を尋ねると、4月が最も多く（18名、18.8%）、次いで8月（15名、15.6%）、10月（12名、12.5%）となっている。また国試勉強を1、2月に開始したと回答した学生21名でも12月と11月が最も多い。また、質問6.「後輩に伝えたいことを書いてください」の自由記述で示されたように、「早い」うちから「勉強」を「始める」あるいは「早め」に「国試」対策することが必要だったと感じているようである。こういった卒業生の思いを在校生に伝えながら、合わせて模擬試験受験の重要性と普段から受験した模擬試験を活かすことを指導しておく必要がある。

図9の各試験成績をみると夏休み明けの9月に行われる模擬試験（医歯薬研修協会①）が6月の模擬試験（DHS①）より毎年低下するが、9月以降に国試勉強を始めた学生が72名、75.0%、9月以前に開始した学生が24名25.0%という現実を反映していると思われる。また、最後の夏休みに9月の模擬試験を意識して国試勉強している学生はいない結果であると推測する。

7期生、8期生では国試直前の1、2月模擬試験で不合格者数が0になったものの、9期生は不合格者数が0にならなかった。9期生は3年次4月に受験する国試トライアルは8期生と差を認めなかったが、その後の伸びが少なく、点数も上下している。この原因として新型コロナウイルス感染症の影響が考えられる。新型コロナウイルス感染症は2020年1月から日本でも感染者が出始め、9期生は2020年度が3年次、2021年度が4年次であり、この間感染予防のため附属病院内に入らず、外部実習先にも行けなかったため、臨床実習や臨地実習で実際の診療をみる機会がなかった。質問2.大学の国試対策について、「最

も効果的だったと思うのは何ですか」の質問では、選択肢においても自由記述においてもDHS予備校講義、直前集中講義を挙げている学生が多かったが、これらは国試直前のものであり、4年次12月までの模擬試験成績には影響しないと思われる。その一方、質問1.「4年間の講義・実習と国家試験の内容の関連性について、感想を記入してください」において、「実習」や「講義」の「内容」は「国試」「問題」を「解く」上で大事である、特に「臨床」で「器具」や「術式」、「症例」を「実際」に「見る」ことが大切である、「摂食嚥下」や「高齢者」に関わる実習が国試の勉強や解答時にイメージがしやすかった、との記述が抽出されていることから、9期生の実習内容が模擬試験成績につながっているのではないかとと思われる。そう考えると10期生(2020年度2年生, 2021年度3年生, 2022年度4年生)や11期生(2020年度1年生, 2021年度2年生, 2022年度3年生)まで新型コロナウイルス感染症の影響を受けているかもしれない。ちなみに今回の解析対象に含めていないが、2023年3月に国試受験予定の10期生の模擬試験成績は9期生よりさらに低い平均値で推移している。この新型コロナウイルス感染症の影響は各試験の平均値の推移をみるだけでなく、どの問題でみられるかなど、今後の分析が必要である。

口腔保健学科では4年次の卒業研究担当教員が模擬試験や就職状況の把握を行っているが、その際の学生指導のために、2021年の国試対策会議にて、模擬試験における基準点の検討を行い、基準点とは「合格圏内の点数(132点以上)、すなわち大学として模擬試験の成績からみてこのまま行けば多分合格できるだろうと言える点数。具体的には150点(あるいは220点満点の7割で154点)」とし、口腔保健学科教務部会にて承認され、全教員および学生に周知している。そして基準点に満たない学生に面談する根拠としている。この基準点150点は合格を保障できる水準を示しているが、図9の(2)不合格者数で示すように、2月の国試直前の模擬試験でも基準点どころか合格点の132点に達しない学生が存在する場面がある。こういった模擬試験成績が132点に達しない学生に対しては、重点指導学生として4年次の夏休みと国試直前の2月に2週間程度朝9時から16時まで登校させ、卒業研究担当教員の管理下で学習させる対応、すなわち重点指導学習を行って、まずは合格点(132点)、そして早く基準点(150点)に達するよう指導している。この重点指導学習の効果は評価されていないので今後当該学生の評価や国試結果との関係を検討し、重点指導学習の内容を充実させなければならない。

現在我々国試対策会議がこの一連の国試対策を6期生から引き継ぎ、例えば新型コロナウイルス感染症に対応した模擬試験の受け方など、状況に応じて運用しているわけであるが、今後も国試受験後のアンケートを取り、学生の意識を確認しながら、改善していく必要がある。その目的は国試を受験する学生の全員合格である。

### 結論

歯科衛生士国家試験受験後の翌日行った、国試や大学の国試対策に関するアンケート調査結果をまとめ、自由記述についてはテキストマイニング分析を行った。国試は基礎問題が難しかった。これに対し大学の国試対策は、総合的にみて役に立ったが、特に4年次の模擬試験、DHS予備校講義、直前集中講義、総合演習試験については80%以上の学生が役に立ったと回答し、自由記述のテキストマイニング結果もそれを支持するものであった。このため現行の国試対策は有効と判断しているが、さらに学生の満足度を上げるためには、評価が低かった講義室の利用や過去問の解説などの改善を図る必要がある。

### 謝辞

九州歯科大学口腔保健学科の国試対策のシステム(模擬試験受験、直前集中講義、総合演習系試験(8期生以降は卒業試験を含む)、重点指導学習、国試受験後のアンケート調査)を1期生から構築されたのは元口腔保健学科学科長である引地尚子先生である。その労苦に感謝申し上げたい。

本稿は2022年5月29日に行われた九州歯科学会でのポスター発表に9期生のデータを加えた結果である。

本論文に関して、開示すべき利益相反はない。

### 引用文献

- 1) 越中康治, 高田淑子, 木下英俊, 安藤明伸, 高橋 潔, 田幡憲一, 岡 正明, 石澤公明: テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析—共起ネットワークによる自由記述の可視化の試み—, 宮城教育大学情報センター研究紀要, 22: 67-74, 2015.
- 2) 樋口 耕 一: KH Coder Index Page. <http://khc.sourceforge.net>
- 3) 樋口耕一: テキスト型データの計量的分析—2つのアプローチの峻別と統合— 理論と方法, 19: 101-115, 2004
- 4) 福田昌代, 東 麻夢可, 横山麻衣: テキストマイニングを用いた歯科衛生士国家試験対策に関する質問調査の分析—共起ネットワークによる自由記述可視化の有効性の検討— 日歯衛教会誌, 10: (1), 43-50, 2019.

# 会 報

## 令和5年度 評議員会および総会

### 報 告 事 項

1. 令和4年度事業報告(森本会長)
  - (1)令和4年5月28日・29日にオンラインで参加人数120名の学術大会及び総会を開催した。(第81回総会・学術大会Zoom開催)
  - (2)令和4年11月18日に海外講師を招聘し九州歯科学会主催学術講演会をZoom開催した。
  - (3)九州歯科学会雑誌を発行した。
2. 令和4年度総務報告(令和5年3月31日迄)(吉岡理事)
  - (1)会員状況
    - 1)正会員 380名(前年度 436名)
    - 2)学生会員 1名( 〃 0名)
    - 3)コデンタル・コメディカル
      - 4名( 〃 2名)
    - 4)名誉会員 61名( 〃 61名)
    - 5)賛助会員 9社( 〃 7社)
  - (2)理事会および評議員会
    - 1)理 事 会 3回
    - 2)評議員会 1回(令和4年5月28日)
3. 令和4年度機関誌報告(瀬田副会長)
  - (1)機関誌の発行状況について
 

令和4年度は、「九州歯科学会雑誌」第76巻1号2号(合併号)、第76巻3号4号(合併号)の2冊を発行し、電子配信した。
  - (2)九州歯科学会雑誌
    - 1)理 事 会 3回
 

「九州歯科学会雑誌」第76巻(1-2, 3-4)は掲載論文数9編、本文62頁であり(75巻1～4号は5編、45頁)その内訳は下表のとおりである。

第76巻(1-2, 3-4)掲載論文の内訳

号	総説		原著		症例報告		教育報告		トピックス		その他		計	
	和文	英文	和文	英文	和文	英文	和文	英文	和文	英文	和文	英文	和文	英文
1-2	5												5	
3-4			2		2								4	
計	5		2		2		0		0		0		9	

2)英文抄録誌

英文抄録誌No.55は発行できなかった

3. 九州歯科学会総会学術大会優秀演題賞  
第82回九州歯科学会総会・学術大会  
(令和5年5月20日・オンライン開催)

#### 【口頭発表部門】

味覚受容体T1R3は破骨細胞と骨芽細胞の分化を制御する

九州歯科学会 顎口腔機能矯正学分野

吉村 杏奈

#### 【ポスター発表部門】

ローヤルゼリーは骨格筋幹細胞の増殖・分化の制御を介して骨格筋の再生を促進する

九州歯科学会 顎口腔機能矯正学分野

竹内 紗智子

### 審 議 事 項

1. 令和5年度事業計画(森本会長)
  - (1)学術大会等の学術的会合開催
    - ・年1回、九州歯科学会総会及び学術大会を開催する。
    - ・年1回程度、九州歯科学会主催学術講演会を開催する。
  - (2)学術雑誌の刊行
    - ・学術雑誌である九州歯科学会雑誌を数回発行する。
2. 令和4年度決算ならびに監査(小野副会長・監事)  
別紙1を参照
3. 令和5年度予算案(小野副会長)  
別紙2を参照
4. 会則変更について(川元理事)  
別紙3を参照
5. 理事(ICT担当)の新設について(森本会長)  
別紙4を参照
6. 新評議員の承認について(森本会長)
 

鷺尾絢子先生  
(九州歯科大学 口腔保存治療学分野 准教授)

小田昌史先生  
(九州歯科大学 歯科放射線学分野 准教授)

 別紙4を参照
7. 新名誉会員の承認について(森本会長)
 

※2023年3月末ご退職

大渡凡人先生  
(九州歯科大学 リスクマネジメント歯科学分野 教授)

富永和宏先生  
(九州歯科大学 顎顔面外科学分野 教授)

 別紙4を参照

## 令和5年度事業計画案

事業	令和5年度(令和5年4月1日～令和6年3月31日)
学術大会等の開催	第82回総会 会期：令和5年5月20日, 21日 開催形式：WEB開催 (Teams) 学会主催講演会 1回
機関誌等の刊行	九州歯科学会雑誌 刊行 年4回 「総会抄録号」 刊行 年1回 「THE JOURNAL OF THE KYUSHU DENTAL SOCIETY」 刊行 年1回
研究の奨励・表彰	優秀発表賞の選考, 表彰
各種会合	総会：5月 評議員会：5月 理事会：年3回(予定) 常任理事会：年3回(予定) 編集委員会：随時(予定) 各種委員会：その他随時
広報活動	学会ホームページの拡充・SNSの活用
学術関連会議	日本学術会議 日本歯学系学会協議会
その他	大学病院医療情報ネットワーク (UMIN), 学術著作権協会, 科学技術振興機構 (JST) メディカルオンライン

令和6年度

第83回九州歯科学会総会 開催予定(案)

【開催日程】：令和6年6月

【開催形式】：未定

別紙1

令和4年度決算書

(自 令和4年4月1日  
至 令和5年3月31日)

令和4年度 収入総額 14,723,118円  
令和4年度 支出総額 3,885,340円  
令和5年度への繰越金 10,837,778円

(収入)

費目	令和4年度予算額	令和4年度決算額	差異	執行率	備考
会費	2,854,000	2,264,000	▲ 590,000	79%	
教員一般	702,000	594,000	▲ 108,000	85%	学内13名未納
コ・デ・ンタル	1,488,000	1,320,000	▲ 168,000	89%	学外46名未納
未納金回収	4,000	2,000	▲ 2,000	50%	学外3名未納
学生会員	660,000	348,000	▲ 312,000	53%	学外38名未納
名譽会費	0	0			
名譽会費	0	0			
賛助会費	470,000	570,000	100,000	121%	2社増(計9社)
総会参加費	294,000	343,000	49,000	117%	
同窓会助成金	300,000	300,000	0	100%	
投稿掲載料	154,000	169,400	15,400	110%	76巻(1,2)のみ
雑収入	111,919	119,157	7,238	106%	
預金利息	93	86	▲ 7	92%	
その他の	111,826	119,071	7,245	106%	著作権料等
小計	4,183,919	3,765,557	▲ 418,362	90%	
前年度繰越金	10,957,561	10,957,561			
合計	15,141,480	14,723,118	▲ 418,362	97%	

(支出)

費目	令和4年度予算額	令和4年度決算額	差異	執行率	備考
雑誌刊行費	200,000	140,360	▲ 59,640	70%	
報奨費	98,315	112,279	13,964	114%	76巻(1,2)のみ(3,4)発刊できず
主催講演会	51,650	51,760	110	100%	
公認会計士	30,165	30,550	385	101%	
その他の	16,500	29,969	13,469	182%	
総会費(ウェビナー)	721,183	636,461	▲ 84,722	88%	
謝礼・賞金	14,118	19,140	5,022	136%	
抄録(送付込)	230,000	230,770	770	100%	
その他の	474,065	376,423	▲ 97,642	79%	
会議費	3,000	10,128	7,128	338%	葬儀花代
会費負担金	100,000	12,860	▲ 87,140	13%	
事務費	50,550	50,550	0	100%	弁当代、懇親会の中止
通信費	477,146	455,272	▲ 21,874	95%	日本歯学系学会協議会会費
印刷費	402,146	363,962	▲ 38,184	91%	
文具費	50,000	77,413	27,413	155%	
備品費	15,000	13,897	▲ 1,103	93%	未納者請求とメルアド調査
人件費	10,000	0	▲ 10,000	0%	
基本手当	2,218,738	2,111,329	▲ 107,409	95%	
通勤手当	1,600,800	1,408,320	▲ 192,480	88%	
社会・労働保険	132,000	105,900	▲ 26,100	80%	4-12月常勤、1-3月パート
賞与	282,538	217,019	▲ 65,519	77%	
退職慰労金	133,400	133,400	0	100%	
残業代	70,000	150,000	80,000	214%	
旅費	10,000	96,690	86,690	867%	
借料	185,293	191,159	5,866	103%	
光熱水費	110,694	151,772	41,078	137%	講演会会場費が追加
雑費	12,000	18,448	6,448	154%	光熱費単価上昇
小計	4,183,919	3,885,340	▲ 298,579	93%	健康診断料が追加
予備費	10,957,561				
次年度繰越金		10,837,778			
合計	15,141,480	14,723,118	▲ 418,362	97%	

監査の結果、上記決算額に相違ないことを確認いたしました。  
令和5年4月10日

九州歯科学会 監事 竹内 弘◎  
吉野 賢一◎

別紙1つづき

財産目録

◇令和5年4月への繰越金内訳◇  
(単位：円)

現金	85,824
西銀通帳	460,173
福銀通帳	141,027
運用益口座	9,574,754
会費納入用口座	0
郵便振替	576,600
合 計	10,837,778

令和5年3月31日 (単位：円)

科 目	金 額
1. 資産の部	
(1) 流動資産	
現金・預金	
現金	85,824
普通預金	
ゆうちょ銀行 (01700-5-32794)	576,000
西日本シティ銀行(1190512)	9,574,754
西日本シティ銀行(770958)	460,173
福岡銀行 (892851)	141,027
資産の部合計	10,837,778
2. 負債の部	
負債の部合計	0
差引純資産	10,837,778

◇口座残高詳細◇

(単位：円)

銀行名	支 店	番 号	名 義	残 額	備 考
西日本シティ	南小倉支店	934217	九州歯科学会記念学会 森本泰宏	0	会費納入用
西日本シティ	室町支店	11902512	九州歯科学会財務理事 小野堅太郎	9,574,754	預金専用
西日本シティ	室町支店	770958	九州歯科学会財務理事 小野堅太郎	460,173	支出専用
福岡銀行	小倉支店	892851	九州歯科学会財務理事 小野堅太郎	141,027	その他収入・大学取引



別紙2

令和5年度予算書(案)

(自 令和5年4月1日  
至 令和6年3月31日)

(収 入)

費 目	令和4年度決算額	令和4年度予算額	令和5年度予算額	差 異	備 考
会 費	2,264,000	2,854,000	2,974,000	120,000	113/113名(100%)
教 員 費	594,000	702,000	1,130,000	428,000	220/265名(83%)
一 般 費	1,320,000	1,488,000	1,320,000	▲ 168,000	2/4名(50%)
コ ン タ ク ー ン 納 金 回 収 員 費	2,000	4,000	4,000	0	内13/13+外65/86
未 学 生 名 冊 費	348,000	660	520,000	▲ 140,000	
費 助 会 費	0	0	0	0	
費 助 会 費	0	0	0	0	
賛 助 会 費	570,000	470,000	570,000	100,000	2社増(計9社)
総 会 参 加 費 等	343,000	294,000	500,000	206,000	100名×5,000円
同 窓 会 助 成 金	300,000	300,000	300,000	0	77巻(1,2×3,4)+76巻(1,2)
投 稿 掲 載 料	169,400	154,000	240,000	86,000	
雑 収 入	119,157	111,919	119,157	7,238	
預 金 利 息	86	93	86	▲ 7	
そ の 他	119,071	111,826	119,071	7,245	
小 計	3,765,557	4,183,919	4,703,157	519,238	
前 年 度 繰 越 金	10,957,561	10,957,561	10,837,778	▲ 119,783	
合 計	14,723,118	15,141,480	15,540,935	399,455	
	(円)	(円)	(円)	(円)	

(支 出)

費 目	令和4年度決算額	令和4年度予算額	令和5年度予算額	差 異	備 考
雑 誌 刊 行 費	140,360	200,000	420,000	220,000	77巻(1,2)(3,4)+76巻(3,4)
報 奨 費	112,279	98,315	112,310	13,995	
主 催 講 演 会 士 他	51,760	51,650	51,760	110	
公 認 講 義 料	30,550	30,165	30,550	385	
そ の 他	29,969	16,500	30,000	13,500	
総 会 場 (ウエビナー)	636,461	721,183	670,000	▲ 51,183	
会 謝 礼 (送 付 込 込)	19,140	14,118	0	▲ 14,118	Zoom解除→Teams
抄 録 (送 付 込 込)	230,770	230,000	150,000	▲ 80,000	講演者数・謝礼金減
そ の 他	376,423	474,065	500,000	25,935	今まで学外に送付せず
議 費	10,128	3,000	20,000	17,000	
会 費 担 当 費	12,860	100,000	100,000	0	
負 担 費	50,550	50,550	50,500	0	日本歯学系学会協議会
事 務 費	455,272	477,146	765,330	288,184	
通 信 費	363,962	402,146	450,000	47,854	サーバー機能UP
印 刷 費	77,413	50,000	50,000	0	メール連絡71名切替
文 具 費	13,897	15,000	15,000	0	
備 品 費	0	10,000	250,330	240,330	パソコン購入
人 件 費	2,111,329	2,218,738	2,218,738	0	R4予算額に合わせた
基 本 給 当	1,408,320	1,600,800	1,600,800	0	
通 勤 手 当	105,900	132,000	132,000	0	
社 会 労 働 保 険	217,019	282,538	282,538	0	
賞 与	133,400	133,400	133,400	0	賞与0.5を2回
退 職 慰 労 金	150,000	-	-	-	
残 業 代 他	96,690	70,000	70,000	0	
旅 費	4,850	10,000	4,850	▲ 5,150	決算額に合わせた
借 料	191,159	185,293	191,159	5,836	決算額に合わせた
光 熱 水 費	151,772	110,694	151,772	41,078	決算額に合わせた
雑 費	18,448	12,000	18,448	6,448	決算額に合わせた
小 計	3,885,340	4,183,919	4,703,157	519,238	
予 備 費	-	10,957,561	10,837,778	▲ 119,783	
次 年 度 繰 越 金	10,837,778	-	-	-	
合 計	14,723,118	15,141,480	15,540,935	399,455	
	(円)	(円)	(円)	(円)	

別紙3

九州歯科学会会則 (一部抜粋)

	旧	新
第5条	(1) 学術大会の開催 (2) 市民公開講座等による市民を対象とした歯科医学に関する社会教育活動 (3) 歯科医学に関する機関誌及び発行物の発行 (4) 歯科医学に関する学術講演 (5) その他本会の目的達成に必要な事業	(1) 学術大会の開催 (2) 歯科医学に関する機関誌及び発行物の発行 (3) 歯科医学に関する学術講演 (4) その他本会の目的達成に必要な事業
第9条(1)	退会届の提出をしたとき。	退会が受理されたとき。
第10条	会員で退会しようとする者は、その旨会長に届け出て、任意に退会することができる。	会員で退会しようとする者は、その旨会長に届け出て、退会届を提出することができる。
第11条(1)	この会則に違反したとき。	会則に違反したとき。
第11条3項	前項の規定により会員の処分を行う場合は、議決の前に当該会員に弁明の機会を与えなければならない。	会員の処分を行う場合は、議決の前に当該会員に弁明の機会を与えなければならない。
第12条	既に納入した入会金・年会費その他の拠出金は、返還しない。	納入された入会金・年会費その他の拠出金は、返還しない。
第20条2項	評議員は、理事会において会員の中から選出し、会長がこれを委嘱する。	評議員は、理事会において会員の中から選出し、会長がこれを委嘱する。但し、同窓会、歯科医師会等に関する評議員に関しては例外とし、その決定は理事会に委ねるものとする。
第52条	予備超過又は予算外の支出に充てるため、予算中に予備費をもうけることができる。	予算超過又は予算外の支出に充てるため、予算中に予備費をもうけることができる。
第52条2項	予備費を使用するときは、理事会の議決を経なければならない。	予備費を使用するときは、会長の許可を経なければならない。会長の許可により予備費を使用した場合には、その後理事会により使用の適不適を議論する。
附則1	会費は、第8条の規定にかかわらず、次に掲げる額とする。	会費は次に掲げる額とする。
附則1(4)	賛助会員 年額 50,000円, 70,000円, 150,000円 (広告ページによる)	賛助会員 年額 50,000円, 70,000円, 150,000円

別紙 4

令和5年九州歯科学会役員(案)

(令和5年5月現在)

会長 森本泰宏  
 副会長 瀬田祐司(機関紙), 小野堅太郎(財務)  
 理事 吉岡 泉(総務), 中島啓介(学術), 松尾 拡(広報HP), 川元龍夫(会則),  
 中道敦子(多職種連携推進), 古株彰一郎(優秀発表賞), 原田孝昭(北地区歯科医師会代表),  
 小松智成(同窓会学術), 池田 弘(ICT)  
 顧問 西原達次  
 監事 竹内 弘, 吉野賢一  
 評議員(92名)

氏名	所属	氏名	所属	氏名	所属
赤間 伸	宗像歯科医師会	嶋崎義浩	愛知学院大学	原田孝昭	八幡歯科医師会
秋房住郎	九州歯科大学	島添武雄	朝倉歯科医師会	廣瀬康行	琉球大学
有田正博	九州歯科大学	島田慶一	小倉歯科医師会	福泉隆喜	九州歯科大学
有吉 渉	九州歯科大学	下川聖人	八女筑後歯科医師会	福原正代	九州歯科大学
粟野秀慈	九州歯科大学	首藤俊介	久留米歯科医師会	藤井 航	九州歯科大学
安細敏弘	九州歯科大学	白水智明	筑紫歯科医師会	藤井雅洋	若松歯科医師会
池田 弘	九州歯科大学	瀬田祐司	九州歯科大学	細川隆司	九州歯科大学
岩崎正則	東京都健康長寿医療センター	邵 仁浩	九州歯科大学	正木千尋	九州歯科大学
植村 森	粕屋歯科医師会	園木一男	九州歯科大学	松尾 拡	九州歯科大学
牛嶋真徳	小郡三井歯科医師会	竹内 弘	九州歯科大学	松田宏一	大牟田歯科医師会
臼井通彦	九州歯科大学	田中達朗	鹿児島大学	松原琢磨	九州歯科大学
大山 茂	福岡県歯科医師会	玉山光吾	田川歯科医師会	松本陽一	柳川山門歯科医師会
沖永敏則	大阪歯科大学	辻内俊文	近畿大学	真鍋義孝	長崎大学
小田昌史	九州歯科大学	辻澤利行	九州歯科大学	三宅正輝	遠賀中間歯科医師会
小野堅太郎	九州歯科大学	筒井修一	豊前築上歯科医師会	村岡昌哉	門司歯科医師会
角館直樹	九州歯科大学	堤 清之	大川三潯歯科医師会	村田比呂司	長崎大学
川元龍夫	九州歯科大学	寺山隆司	広島大学	森川和政	岩手医科大学
神田晋爾	福岡市歯科医師会	豊野 孝	九州歯科大学	守下昌輝	九州歯科大学
北村知昭	九州歯科大学	豊福司生	聖マリア病院	森本泰宏	九州歯科大学
鬼頭慎司	明海大学	内藤真理子	広島大学	森本景之	産業医科大学
木下俊則	糸島歯科医師会	内藤 徹	福岡歯科大学	諸富孝彦	愛知学院大学
古株彰一郎	九州歯科大学	中島秀彰	九州歯科大学	矢田直美	九州歯科大学
後藤哲哉	鹿児島大学	中島啓介	九州歯科大学	山口 章	飯塚歯科医師会
木尾哲朗	九州歯科大学	中園陽一	直方歯科医師会	吉居慎二	九州歯科大学
近藤誠二	福岡大学	永松 浩	九州歯科大学	吉岡 泉	九州歯科大学
近藤啓二	戸畑歯科医師会	中道敦子	九州歯科大学	吉岡眞一	北九州市歯科医師会
榊 恭範	京都歯科医師会	中村博幸	琉球大学	吉賀大午	九州歯科大学
笹栗正明	九州歯科大学	中本哲自	朝日大学	吉野賢一	九州歯科大学
佐藤敬一郎	浮羽歯科医師会	丹羽 均	大阪大学	鷲尾絢子	九州歯科大学
椎葉俊司	九州歯科大学	濱寄朋子	九州女子大学	渡邊誠之	九州歯科大学
志賀百年	聖隷浜松病院	原田英光	岩手医科大学		

(敬称略)

◇名誉会員(62名)

荒井秋晴	河岸重則	佐藤博信	豊島邦昭	日高勝美	宮崎秀夫
井口次夫	喜久田利弘	清水博史	中島昭彦	平川 要	村上繁樹
稲永清敏	木村光孝	仙波伊知郎	中原 敏	平下斐雄	本川 渉
井上博雅	空閑祥浩	高田 豊	中道正義	福田仁一	守川雅男
今村佳樹	久保田浩三	高橋 哲	西原達次	藤田茂之	山口和憲
内田康也	黒木賀代子	高浜有明夫	野代悦生	藤田邦彦	横田 誠
大住伴子	小城辰郎	田川俊郎	花田信弘	藤原智子	六反田篤
大庭 健	小園凱夫	竹原直道	羽地達次	本田栄子	
大矢亮一	児玉高盛	千綿かおる	濱田 傑	本田武司	
大渡凡人	小林 繁	寺下正道	林寿恵子	鱈見進一	
柿木保明	迫田隅男	富永和宏	引地尚子	松浦智二	

(敬称略)

◇賛助会員(9社)

医歯薬出版株式会社	株式会社 ニッシン
株式会社 石川鉄工所	株式会社 モリタ
M'sクリエイト	株式会社 ヨシダ
株式会社 松風	正晃株式会社
株式会社 新興精機	

(敬称略)

編集委員

編集委員長 瀬田 祐司

副編集長 秋房 住郎

編集委員 中道 郁夫

編集委員 池田 弘

編集委員 小田 昌史

九州歯科学会雑誌

第77巻第1・2号

令和5年9月25日発行

発行所 九州歯科学会  
〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学内

TEL・FAX 093-571-9555

E-mail: info@kyu-dent-soc.com

URL: <http://kyu-dent-soc.com/>

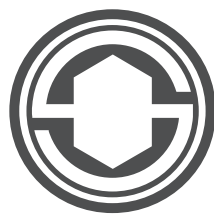
郵便振替口座 01700-5-32794

発行者 森本 泰宏

編集 M's クリエイト

北九州市門司区社ノ木1-3-17

TEL 093-381-1762



# 正晃

SEIKO CO.,LTD.

医療・科学の専門商社として  
 社是 誠正精(誠意・正義・精力)のもと  
 豊かな社会の発展に貢献します。

正晃株式会社 〒813-0062 福岡市東区松島3丁目34番33号 TEL:092-621-8199 FAX:092-611-4415 [www.seikonet.co.jp](http://www.seikonet.co.jp)  
 正晃グループ 正晃ホールディングス(株) 関東エリア:(株)バイオテック・ラボ 関西エリア:竹内化学(株) 北海道エリア:(株)フロンティア・サイエンス 医療ソフトウェア開発:正晃テック(株) 中国・東南アジア 上海正晃商貿有限公司

## 的確な情報で研究をバックアップ

最適な研究環境をコンサルティング

ハイレベルな製品の提案

信頼のサポート体制

あらゆる分野における研究機関の環境づくりに  
 長年にわたって携わってきた実績から、  
 細かなニーズにお応えする提案力が

私たち「新興精機」にはあります。



株式会社 新興精機

〒812-0054 福岡市東区馬出6丁目14番17号  
 Tel : 092-624-8010 Fax : 092-624-8024  
<http://www.shinkouseiki.co.jp>

佐賀営業所 〒849-0937 佐賀市鍋島3丁目9番6号  
 北九州営業所 〒807-0872 北九州市八幡西区浅川1丁目18番37号  
 熊本営業所 〒862-0950 熊本市中央区水前寺6丁目46-27  
 宮崎営業所 〒880-0929 宮崎市まなび町2丁目37番5号  
 鹿児島営業所 〒891-0113 鹿児島市東谷山5丁目35番12号  
 東京営業所 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目25番5号角地ビル

# ケオラ 口腔保湿剤 keora ジェル&ミスト

- ◎ うるおいをたっぷり与える  
ジェルでしっかり保湿
- ◎ 口の中で広がり、  
さらっとしたつけ心地
- ◎ 適度なミント感と甘み

- ◎ 外出先でも気軽に使用できる  
スプレータイプ
- ◎ ワンプッシュで  
お口にさっと広がり、  
さらっとしたつけ心地
- ◎ ミント感が強く気分転換に



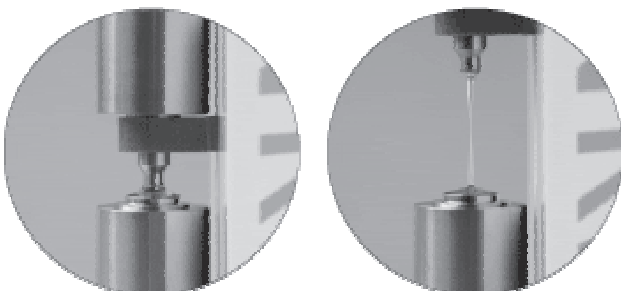
● 仕様および外観は、製品改良のため、予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。 ● 価格は、2022年4月現在のものです。標準価格に消費税は含まれておりません。

【販売元】 **株式会社 ニッシン**  
www.nissin-dental.jp  
〒621-0001 京都府亀岡市相国寺1-10-8

【製造販売元】 **株式会社 ナールスコーポレーション**  
京都市南区京大付1-1-102

曳糸性・牽糸性・凝固性測定装置

# NEVA METER





アイスペシャルC-V

軽くてカンタン、だから誰でも扱いやすい



1分半で分かる！  
プロモーションムービー  
公開中



デモのご依頼は  
こちら



包装・価格

アイスペシャル C-V 1台 ¥298,000

【内容】カメラ本体 1、クローズアップレンズ 1、グレーカード 1、SDHCカード(16GB)1、レンズキャップ 1、ストラップ 1、単3アルカリ乾電池 4

EyeSpecial C-V

NEW

当社従来品より画質と操作性が向上！

※アイスペシャルC-Vと比較

製品の詳細はこちらまで…

松風   検索 [www.shofu.co.jp](http://www.shofu.co.jp)

価格は2023年5月現在の標準医院価格（消費税抜き）です。



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

●本社：〒605-0983京都市東山区福福上高松町11 お客様サポート窓口(075)778-5482 受付時間8:30~12:00 12:45~17:00(土日祝除く) [www.shofu.co.jp](http://www.shofu.co.jp)

●支社：東京(03)3832-4366 ●営業所：札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/京都(075)757-6968/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595

医歯薬出版 ● 新刊案内

補綴臨床 別冊

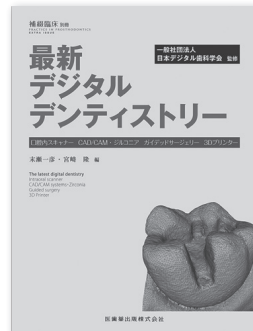
最新 デジタルデンティストリー

口腔内スキャナー、CAD/CAM・ジルコニア、ガイドドサージェリー、3Dプリンター

末瀬一彦・宮崎 隆 編／一般社団法人 日本デジタル歯科学会 監修

CAD/CAMの現状、口腔内スキャナーの応用、  
インプラント治療におけるデジタル化など、  
デジタルデンティストリーの最先端を豊富な症例とともにわかりやすく解説。

■A4判変型/168頁/カラー ■定価(本体6,500円+税) 注文コード:370640



臨床に役立つ材料選択と接着操作

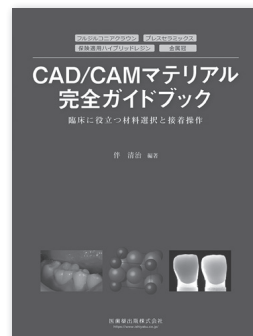
CAD/CAM マテリアル完全ガイドブック

フルジルコニアクラウン プレスセラミックス 保険適用ハイブリッドレジン 金属冠

伴 清治 編著

症例に対応したマテリアルの科学的選択と接着操作を成功に導く  
歯科医師、歯科技工士必携の最強コンサルト!

■A4判変型/96頁/2色 ■定価(本体4,800円+税) ISBN978-4-263-46420-5



医歯薬出版株式会社

〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10 TEL03-5395-7630 FAX03-5395-7633  
<https://www.ishiyaku.co.jp/>

YOSHIDA



Nextvision

ネクストビジョン



商品詳細はこちら

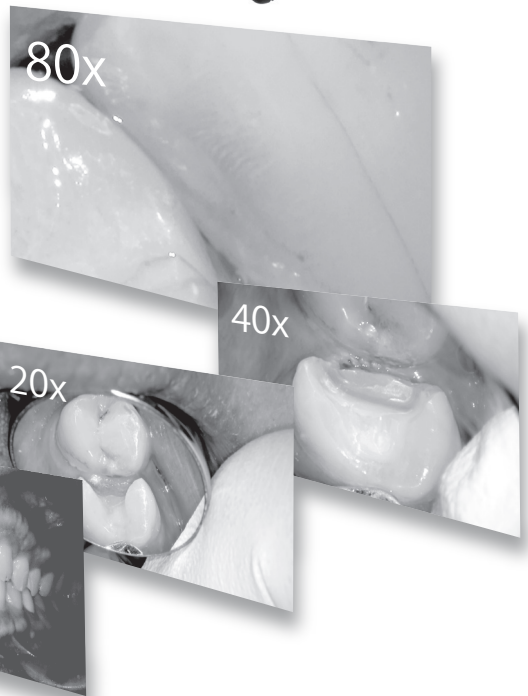


4K  
80x

ワンアクションで高画質高倍率の拡大映像  
デジタルビジョンシステム

高精細診療をサポート

SRP・形成・修復・インプラント・  
根管治療等、幅広い臨床をサポート。  
拡大鏡併用も可能です。



最高倍率80倍。

臨床の幅が広がる圧倒的な高画質。

デジタルマイクロスコープ「ネクストビジョン」

**保険適用機器** 手術用顕微鏡として保険適用可能です。  
(施設基準に係わる届出が必要です。)

ネクストビジョンのラインナップが増えました。

フロアスタンド型(キャスタータイプ) / フロアマウント型(床固定タイプ) / ユニットマウント型 **NEW**

全国のヨシダショールームで  
体感会実施中!!

新たなマイクロスコープのかたち「ネクストビジョン」を  
ぜひ先生ご自身で体感してください。

詳細は最寄りのヨシダ営業所へお問合せ下さい。  
新型コロナウイルス対策として、個別・予約制を取らせて頂きます。



販売名：ネクストビジョン

一般的名称：手術用顕微鏡 / 可搬型手術用顕微鏡 / 歯科用口腔内カメラ  
届出番号：13B1X00133000079 (一般 特管 設置)

製造販売元：株式会社吉田製作所 東京都墨田区江東橋 1-3-6



*Happy Smiles &*

*Heartful Communication*

健康な歯から、  
素敵な笑顔が生まれます

