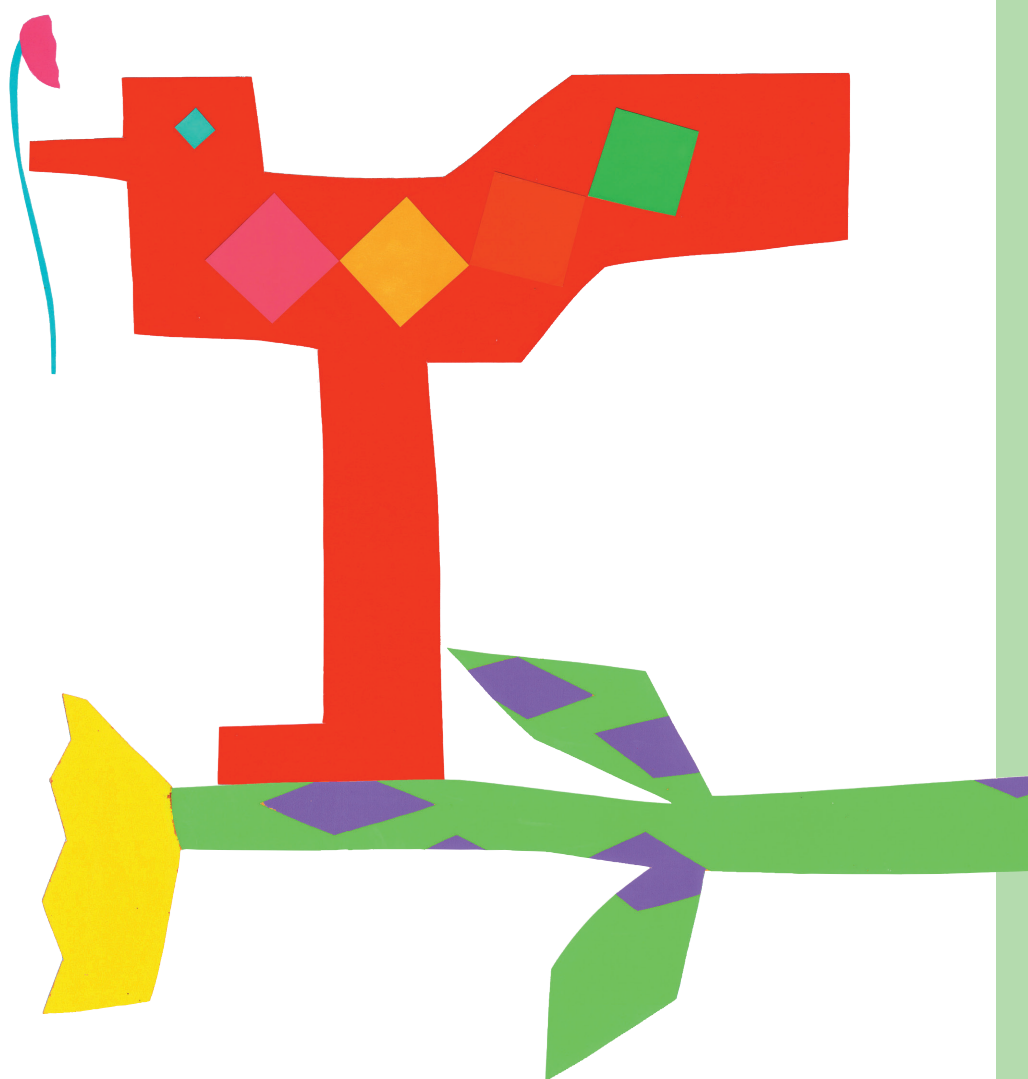


日本歯科衛生学会雑誌

THE JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR DENTAL HYGIENE



日本歯科衛生学会雑誌

Vol.18 No.1 2023 AUGUST

目次

日本歯科衛生学会 第18回学術大会案内

学術大会プログラム

特別プログラム：会員発表プログラム

巻頭言

挨拶

祝辞

Review article

資料

原著

調査報告

日本歯科衛生学会 第18回学術大会／抄録

メインテーマ

特別講演

教育講演

招聘講演

シンポジウム「がん患者を支える地域連携の重要性 静岡がんセンターの取り組み」

基調講演

講演1

講演2

講演3

日本口腔衛生学会共同企画 「歯科衛生研究の進め方」

日本歯科保存学会共同企画 「口腔バイオフィルム感染症としてのう蝕とその予防・管理 ―求められる認定歯科衛生士（う蝕予防管理）―」

県民フォーラム 百年後の静岡が豊かであるために

研究討論会 歯科衛生研究における質問紙調査を考える ―効果的で効率の良い質問紙調査の方法―

ワークショップ

日本歯科衛生士会全国病院歯科衛生士連絡協議会

ランチョンセミナー

口演発表

ポスター発表

●日本歯科衛生士会認定歯科衛生士の紹介

●日本歯科衛生学会雑誌投稿規程

●日本歯科衛生学会倫理審査委員会規程・細則

●日本歯科衛生学会利益相反指針・利益相反委員会規程

●日本歯科衛生学会規則・運営細則

●編集後記

●賛助会員一覧

日本歯科衛生学会 幹事長

日本歯科衛生学会 学会長

日本歯科衛生学会第18回学術大会大会長

公益社団法人日本歯科衛生士会 会長

静岡県知事

静岡市長

一般社団法人静岡県歯科医師会 会長

一般社団法人静岡市静岡歯科医師会 会長

一般社団法人静岡市清水歯科医師会 会長

社団法人大韓歯科衛生士協会 会長 ファン・ユンスク

柴田 佐都子 …… 17

吉田 幸恵 …… 19

森野 智子 …… 20

吉田 直美 …… 21

川勝 平太 …… 22

難波 喬司 …… 23

平野 明弘 …… 24

清水 寿哉 …… 25

土谷 尚之 …… 26

ファン・ユンスク …… 27

NISHI Makiko …… 28

日本歯科衛生士会国際協力委員会 …… 43

浅枝麻夢可 …… 46

浪花 真子 …… 55

吉田 直美 …… 63

江口 貴子 …… 74

渡邊 順子 …… 82

仲井 雪絵 …… 83

ファン・ユンスク …… 84

百合草健志志 …… 85

安藤千賀子 …… 86

大川 晃子 …… 87

久山 幸恵 …… 88

木野 志保 …… 89

湯本 浩通 …… 90

佐藤洋一郎 …… 91

松田 悠平, 伊藤 奏 …… 92

…… 93

…… 96

…… 97

…… 99

…… 117

…… 160

…… 162

…… 170

…… 173

…… 179

…… 183

…… 184

日本歯科衛生学会 第18回学術大会 案内

主催 日本歯科衛生学会，公益社団法人日本歯科衛生士会

共催 特定非営利活動法人静岡県歯科衛生士会

後援 静岡県，静岡市，一般社団法人静岡県歯科医師会，
一般社団法人静岡市静岡歯科医師会，一般社団法人静岡市清水歯科医師会

《メインテーマ》

人生100 年時代，求められる地域医療連携とは — 歯科衛生士の専門性を探る —

[日 時] 2023 年 9 月 16 日 (土) 14 : 30 ~ 16 : 30
2023 年 9 月 17 日 (日) 9 : 30 ~ 17 : 00
2023 年 9 月 18 日 (月・祝) 9 : 00 ~ 16 : 00
※10月上旬よりオンデマンド配信予定

[会 場] 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ
(静岡市駿河区東静岡 2 丁目 3 番 1 号)

[参加費] 会 員 7,000 円 / 会員外 12,000 円
学生 (会員) 1,000 円 / 学生 (会員外) 3,000 円

[第 18 回学術大会ホームページ] <https://jsdhm.jdha.or.jp/18th/>
[日本歯科衛生学会公式 Twitter] @jsdh_official



大会HP



公式Twitter

- 今大会は，会場での当日参加登録は受け付けません。事前参加登録のみとなります。
オンデマンド配信のみ視聴希望の方は，10 月上旬より参加登録開始の予定です。
- 会場参加登録は，学術大会 7 月 3 日 (月) ~ 9 月 15 日 (金) 17:00 まで第 18 回学術大会ホームページで受け付けます。
- 会場に入場の際は，参加登録時のメールの印刷または，スマートフォンの画面表示ができるようにご準備ください。また，ご本人様確認を行わせていただく場合がございますので，会員の方は会員証，会員外の方は身分証明書をご持参ください。

交流会のご案内

再びはじまる交流の輪

交流会参加費は無料です。

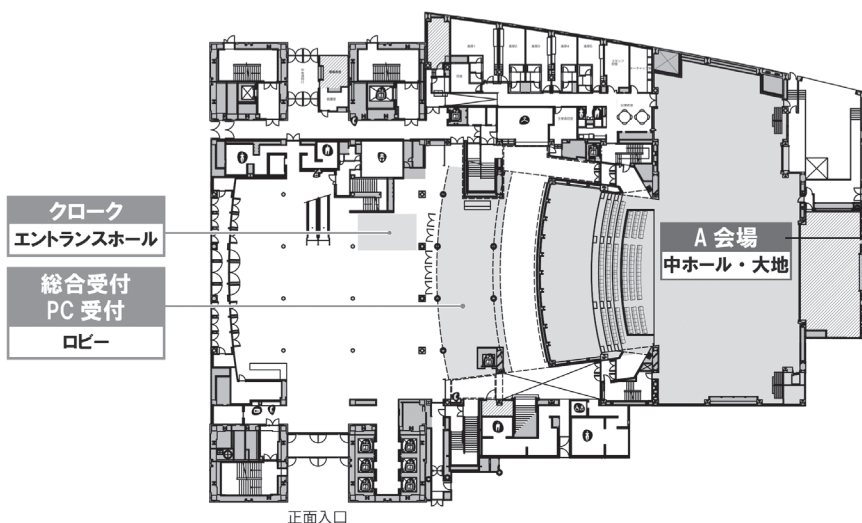
[日 時] 2023 年 9 月 17 日 (日) 17 : 00 ~ 19 : 00 (入場 18 : 30 まで)
[会 場] 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ 6 階ホワイエ

全国から静岡に足をお運びいただく皆さまに
静岡県歯科衛生士会からのささやかなおもてなし♡
厳選した静岡茶を甘味ののこる冷茶仕立てにし，静岡県内の銘菓と共に提供します。
茶つきり娘と一緒に静岡でのひとときをご堪能ください。
皆さまと直接交流できる喜びを噛みしめられる時間となりますように。

▶▶▶ 会場のご案内 ◀◀◀

A会場

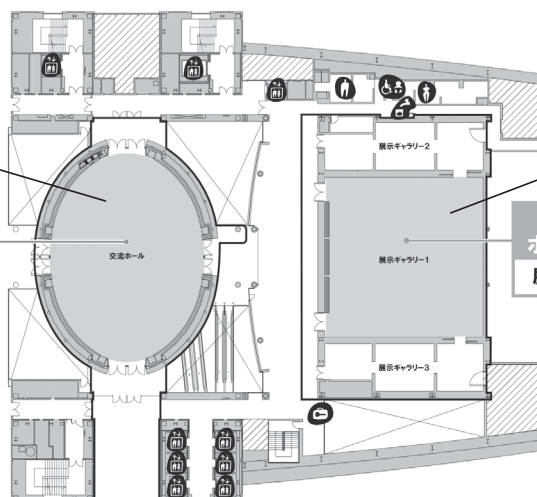
1F



開会式
学術表彰
特別講演
教育講演
招聘講演
シンポジウム
県民フォーラム
口演発表
閉会式

商業展示

E会場
企業展示
交流ホール



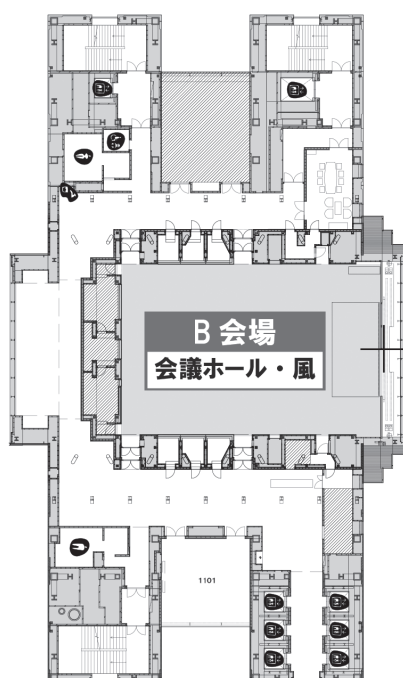
ポスター発表

D会場／E会場

6F

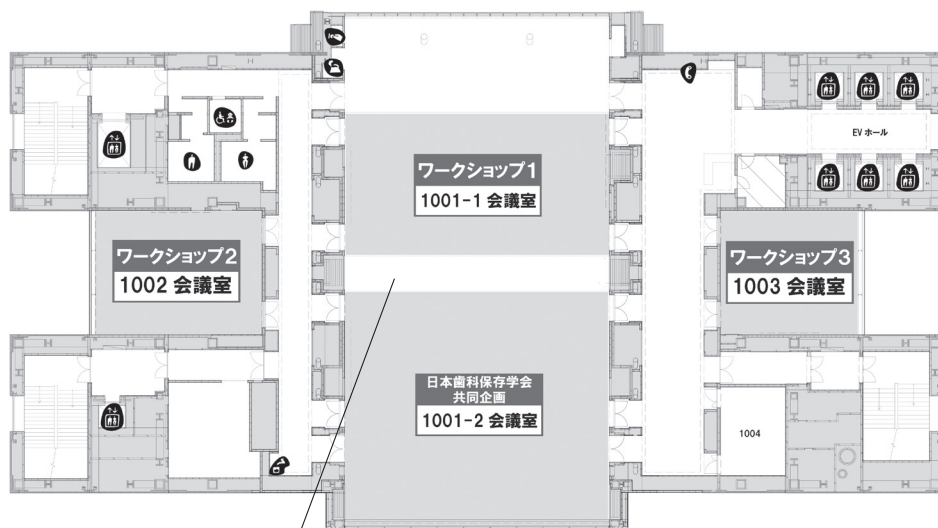
B会場

11F



16日：日本歯科衛生士会
全国病院歯科衛生士連絡協議会
17日：口演発表
A会場サテライト
18日：口演発表
ランチョンセミナーB
A会場サテライト

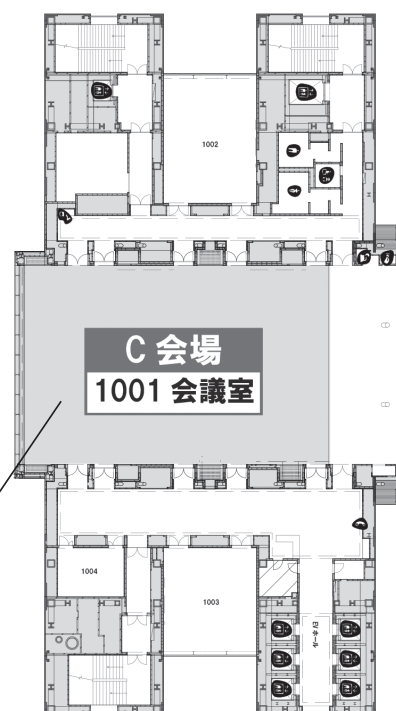
C会場



16日：ワークショップ
日本歯科保存学会共同企画

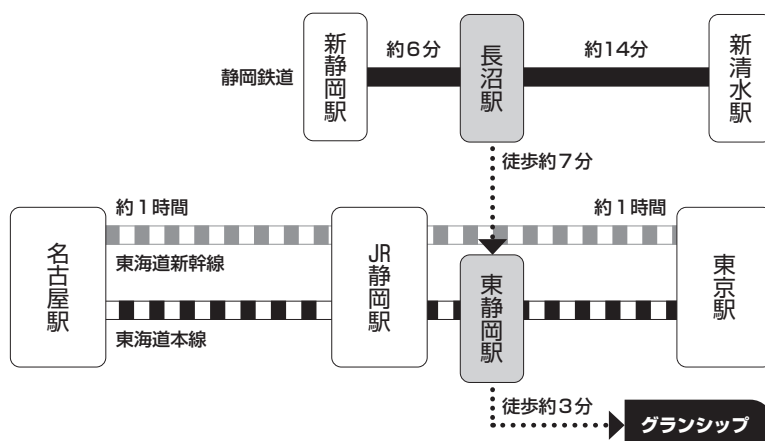
17日：口演発表
ランチョンセミナーA

18日：口演発表
ランチョンセミナーC



10F

交通のご案内



静岡県コンベンションアーツ
センター グランシップ
〒422-8019
静岡市駿河区東静岡二丁目3番1号
<https://www.granship.or.jp>



交通アクセス
詳細はこちら▼



日 程

■ 2023年9月16日(土)

時間 会場	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
1F 中ホール大地 ホワイエ							総合受付 14:00～16:00				
10F 1001-1							ワークショップ1 在宅・施設口腔健康管理委員会 14:30～16:30				
10F 1001-2							日本歯科保存学会 共同企画 14:30～16:30				
10F 1002							ワークショップ2 地域歯科保健委員会 14:30～16:30				
10F 1003							ワークショップ3 診療所委員会 14:30～16:30				
B会場 11F 会議ホール風							全国病院歯科衛生士 連絡協議会 14:30～16:30				

■ 2023年9月17日(日)

時間 会場	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
1F 中ホール大地 ホワイエ	総合受付 9:00～16:00 参加者入場 9:00 開始										
A会場 1F 中ホール大地		開会行事 表彰式等 10:00～11:00	特別講演 11:10～12:10			招聘講演 13:30～14:30	県民フォーラム 14:50～15:50	□演発表 セッション1 16:00～16:51			
B会場 11F 会議ホール風		サテライト	サテライト				サテライト	□演発表 セッション2 16:00～16:51			
C会場 10F 1001					ランチョン セミナーA 12:20～13:10			□演発表 セッション3 16:00～16:51			
D会場 6F 展示 ギャラリー		ポ ス タ ー 準 備	ポスター掲示 10:00～17:00								
E会場 6F 交流ホール			商業展示 10:30～17:00								
中ホール ホワイエ		□演発表試写 9:00～11:00				□演発表試写 13:00～15:00					
6F ホワイエ									交流会 17:00～19:00		

■ 2023年9月18日(月・祝)

時間 会場	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
1F 中ホール大地 ホワイエ	総合受付 参加者入場 9:00 開始										
A会場 1F 中ホール大地	次回案内	シンポジウム 9:30～11:30		□演発表 セッション4 11:40～ 12:31		教育講演 13:50～ 14:50	□演発表 セッション7 15:00～ 15:51	閉 会 行 事			
B会場 11F 会議ホール風		サテライト		□演発表 セッション5 11:40～ 12:31	ラン チ ョ ン セ ミ ナ ー B 12:45～13:35	サテライト	□演発表 セッション8 15:00～ 15:51				
C会場 10F 1001				□演発表 セッション6 11:40～ 12:31	ラン チ ョ ン セ ミ ナ ー C 12:45～13:35		□演発表 セッション9 15:00～ 15:51				
D会場 6F 展示 ギャラリー		ポスター掲示		ポスター討論 11:35～ 12:35	ポスター掲示			ポ ス タ ー 展 示			
E会場 6F 交流ホール	商業展示 9:00～15:30										
中ホール ホワイエ		□演発表試写 9:00～11:00									

参加される方へ

- 会場（グランシップ）で参加する方の登録方法は、オンラインによる事前登録のみとなります。
受付期間は、7月3日（月）から9月15日（金）17:00までです。当日登録受付は行いませんので、必ず9月15日までに参加登録を完了し、会場にお越しください。
開場（入場可能）時間：
9月16日（土）14:00
9月17日（日）・18日（月・祝）9:00
- 登録完了時にお送りする参加登録完了メールは、学術大会当日、入場時に確認いたしますので、印刷またはスマートフォンの画面表示ができるようにご準備ください。また、ご本人様確認を行わせていただく場合がございますので、会員の方は会員証、会員外の方は、身分証明書をお持ちください。
- 日本歯科衛生士会員（正会員）は、学術大会参加は特別研修3単位、認定更新生涯研修6単位が取得できます。
- 学生参加受付は、9月1日（金）までです。参加登録方法は、大会ホームページをご参照ください。
- 当日は、別途抄録の配布はいたしません。本誌を持参してください。購入を希望される方には1冊2,000円で販売しますが、数に限りがございます。
- 会場内での飲食は指定された場所以外のご遠慮ください。飲み物は、ペットボトル飲料のみ会場内にお持ち込み可能です。

口演発表をされる方へ

- 発表データについて
 - 発表データの作成方法は、学術大会HPをご確認下さい。
 - 事前に発表データのアップロードが必要になります。
データのアップロード期間は、**8月15日（火）から8月28日（月）**となります。
大会ホームページ内演題アップロードページ（<https://jsdhm.jdha.or.jp/18th/>）よりデータをアップロードしてください。
- 発表について
 - 発表者の参加登録は、8月31日（木）までに必ず完了してください。
 - 会場入場後、試写受付（1F A会場ホワイエ）で下記の時間内に試写を行ってください。なお、当日のデータ変更はできませんので、あらかじめご了承ください。
 - 発表時間は8分間、質疑応答時間は4分間です。時間厳守をお願いします。
※発表と同時にオンデマンド配信に録画をいたします。
 - 演者は、発表時間15分前には会場にお越しになり、前演者の登壇と同時に次演者席にお着きください。
 - 会場備え付けPCを使用し、操作は演者ご自身で行ってください。持ち込みPCは使用できません。
 - 発表終了1分前に黄色ランプ、終了時には赤ランプでお知らせします。
 - 演者席はスクリーンに向かって左側です。

発表日	試写時間
17日（日）	17日（日） 9:00～11:00
18日（月・祝）午前	17日（日） 13:00～15:00
18日（月・祝）午後	18日（月・祝）9:00～11:00

ポスター発表をされる方へ

- 発表ポスターについて
 - ポスター掲示は、9月17日（日）、18日（月・祝）の2日間となります。ポスター討論は、9月18日（月・祝）に行います。
 - 発表ポスターの作成方法は、学術大会HPをご確認下さい。
 - 事前にデータのアップロードが必要になります。
データのアップロード期間は、**7月7日（金）から7月14日（金）**となります。
学術大会ホームページ内演題アップロードページ（<https://jsdhm.jdha.or.jp/18th/>）よりデータをアップロードしてください。
Web開催の前回（第17回大会）のポスター発表（スライド1枚）とは異なり、会場でのポスターパネルへ掲示と、掲示ポスターと同一データのオンデマンド配信となります。ポスターは、パネルサイズ内であれば、1枚でも、複数枚を組み合わせるものでも構いません。
- ポスター掲示について
 - 9月17日（日）9:30～10:00に6Fポスター受付にお越しになり、発表者用リボンを受け取った後に、ポスターをお貼りください。ポスター撤去後は、ポスター受付にリボンをお返しください。
 - ポスターの貼付および撤去は、下記時間内に発表者が責任をもって行ってください。

発表日	貼付時間	撤去時間
9月18日（月祝）	9月17日（日） 9:30～10:00	9月18日（月・祝） 15:50～16:00

- 3) 掲示方法
 - 横90cm×縦210cmのパネルを用意いたします。
 - パネル上に、演題番号を当学会で用意し、表示します。
 - 演題、所属、氏名は発表者が用意してください。
 - ポスターのパネルへの貼付は、備え付けの画鋏を使用してください。
- 3) 発表について
 - ポスター討論の時間には、リボンを胸に付け、ポスターの前に立ち、質問・討論に応じてください。演題番号が奇数または偶数により討論時間が異なります。座長はつきません。
 - ポスター討論時は、感染症対策のためマスクの着用にご協力下さい。

発表日	討論時間
9月18日（月・祝）	【奇数】11:35～12:05 【偶数】12:05～12:35

口演発表時に質問、追加発表をされる方へ

- 質問、追加発表をする際は、座長の指示にしたがってください。
- 発言者は、所属・氏名を述べてから発言してください。

学術大会プログラム

特別プログラム

特別講演 17日(日) 11:10～12:10 ●A会場(1F中ホール大地)

患者の声から考える医療..... 82

静岡県立大学看護学部特任教授・副学長 渡邊 順子

教育講演 18日(月・祝) 13:50～14:50 ●A会場(1F中ホール大地)

未来につなぐ齲蝕予防戦略として周産期口腔保健の可能性を探索する
—マイナス1歳からはじめるむし歯予防—..... 83

静岡県立大学短期大学部 教授・図書館長 仲井 雪絵

招聘講演 17日(日) 13:30～14:30 ●A会場(1F中ホール大地)

韓国歯科衛生士の過去と現在、そして未来..... 84

大韓歯科衛生士協会 会長 ファン・ユンスク

シンポジウム 18日(月・祝) 9:30～11:30 ●A会場(1F中ホール大地)

がん患者を支える地域連携の重要性 静岡がんセンターの取り組み..... 85

基調講演 口腔支持療法と地域連携の取り組み

静岡県立静岡がんセンター 歯科口腔外科 部長 百花草健圭志

講演1 病院でがん患者を支える歯科衛生士の役割

静岡県立静岡がんセンター 歯科衛生士 安藤千賀子

講演2 地域でがん患者を支える歯科衛生士の立場から

静岡県歯科衛生士会 副会長 大川 晃子

講演3 がん患者の悩みや負担・苦痛に向き合い支える患者家族支援の取り組み

静岡県立静岡がんセンター 看護師 久山 幸恵

特別プログラム／ワークショップ

日本口腔衛生学会共同企画

オンデマンド配信のみ

歯科衛生研究の進め方 89

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 健康推進歯学分野 講師 木野 志保

日本歯科保存学会共同企画

16日(土) 14:30～16:30 ● 10F 1001-2号室

口腔バイオフィルム感染症としてのう蝕とその予防・管理 —求められる認定歯科衛生士（う蝕予防管理）— 90

日本歯科保存学会認定歯科衛生士審査委員会委員長・徳島大学大学院教授 湯本 浩通

県民フォーラム

17日(日) 14:50～15:50 ● A会場（1F 中ホール大地）

百年後の静岡が豊かであるために 91

ふじのくに地球環境史ミュージアム 館長 佐藤洋一郎

研究討論会

24日(日) 10:00～11:30 ● LIVE 配信（Zoom ウェビナー）

歯科衛生研究における質問紙調査を考える —効果的で効率の良い質問紙調査の方法— 92

日本歯科衛生学会編集委員会 松田悠平 伊藤 奏

ワークショップ等／9月16日(土) 14:30～16:30

ワークショップ 1

在宅・施設において求められる地域連携

担当：日本歯科衛生士会 在宅・施設口腔健康管理委員会
コーディネーター：佐藤 奈美（在宅・施設口腔健康管理委員会）

10階
1001-1 p.93

ワークショップ 2

行政の歯科衛生士の将来ビジョンを語り合おう —都道府県、市区町村に勤務する歯科衛生士が職能を発揮するために—

担当：日本歯科衛生士会 地域歯科保健委員会
コーディネーター：長 優子（地域歯科保健委員会 理事）

10階
1002 p.94

ワークショップ 3

診療所歯科衛生士の魅力を語ろう！

担当：日本歯科衛生士会 診療所委員会
コーディネーター：小林明子，小森朋来，溝口奈菜，
塩浦有紀，岩男好恵，武藤智美
助言者：熊谷 靖司（東京都中野区 熊谷歯科医院 院長）

10階
1003 p.95

日本歯科衛生士会全国病院歯科衛生士連絡協議会

参加対象者：都道府県歯科衛生士会の病院歯科衛生士担当者 及び
趣旨に賛同する病院・診療所等の歯科衛生士

担当：日本歯科衛生士会 病院委員会
講師：小椋 正之（厚生労働省医政局 歯科保健課 課長）

B会場
11階
会議ホール風 p.96

会員発表プログラム

口 演 発 表

A会場 1F・中ホール大地

●セクション1● 17日(日) 16:00～16:51 / 座長 森下 志穂 99

- | | | |
|-----|-------------------------------------|-------|
| 0-1 | 施設通所知的障害者の歯磨きの計画的遂行を支援する絵カードによる指導効果 | 小川友里奈 |
| 0-2 | 口腔機能とサルコペニアの検査実施によるこれらの関連の検討 | 杉 美帆 |
| 0-3 | 歯周基本治療における行動変容：モチベーションスケールスコアを用いた評価 | 佐久間 愛 |
| 0-4 | 臨老式死生観尺度を用いた歯科衛生学生における死の捉え方の調査 | 新井 恵 |

●セクション4● 18日(月・祝) 11:40～12:31 / 座長 白部 麻樹 105

- | | | |
|------|------------------------------------|-------|
| 0-13 | 小線源治療を施行した舌がん患者の口腔健康管理について | 星合 愛子 |
| 0-14 | 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死患者に対して口腔衛生管理を行った1例 | 谷地 柚香 |
| 0-15 | 退院後に継続した周術期口腔機能管理が栄養状態の改善に有効であった1例 | 阪井 礼 |
| 0-16 | 高齢大腸癌患者の術前口腔内評価と全身状態の関連について | 土田 果穂 |

●セクション7● 18日(月・祝) 15:00～15:51 / 座長 長谷由紀子 111

- | | | |
|------|--|-------|
| 0-25 | 某急性期病院における口腔衛生管理
一口腔清拭から粘膜ブラシの口腔清掃に変えて一 | 仲程 尚子 |
| 0-26 | 認知症患者の居宅への訪問歯科衛生指導を行なった1症例 | 葛 幸子 |
| 0-27 | 緑膿菌の全身感染症や深在性真菌症の予防に口腔管理が有効であった1例 | 湯浅麻衣子 |
| 0-28 | 地域糖尿病療養指導士の取り組みに関する報告 | 柿本 薫 |

B会場 11F・会議ホール風

●セクション2● 17日(日) 16:00～16:51 / 座長 鈴木 瞳 101

- | | | |
|-----|---|-------|
| 0-5 | 某大学病院口腔外科における歯科衛生士の新規介入に関する検討 | 横澤 恵美 |
| 0-6 | 某地域における病診連携促進を目指した新たな取り組み | 小松 美保 |
| 0-7 | 某病院の歯科口腔外科における
過去5年間での歯科衛生士関連インシデント報告の検討 | 橘谷 玲香 |
| 0-8 | 某大学病院における歯科衛生士と病棟看護師による
口腔ケア連携の現状と情報交換の必要性 | 河本裕美子 |

●セクション5● 18日(月・祝) 11:40～12:31 / 座長 戸田花奈子 107

- | | | |
|------|--|-------|
| 0-17 | 多職種連携による健康寿命延伸に向けた
高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の実際 | 上田 和美 |
| 0-18 | 某急性期病院における多職種チームでの口腔衛生管理の実施状況 | 津秋 杏佳 |

会員発表プログラム

- 0-19 介護施設において多職種連携で完全側臥位法を活用した口腔健康管理の実践例 薄波 清美
 0-20 回復期リハビリテーション病院で歯科衛生士と
 多職種が連携した口腔のシステムづくり 小山田貴子

●セクション8● 18日(月・祝) 15:00～15:51 / 座長 佐久間 愛 113

- 0-29 開業医からみた口腔がんの経過 第8報
 異なる経過を辿った、白板症から口腔がんに移行した2症例 永野 伸一
 0-30 咽頭がん化学放射線療法(CDDP/RT) 口腔粘膜炎リスクと栄養管理 首田 千尋
 0-31 歯科標榜の無いがん診療連携拠点病院から地域へ発信する
 医科歯科連携の取り組み 園山 愛弓
 0-32 兵庫医科大学病院における骨吸収抑制薬使用患者へのオーラルマネジメント 井上 菜月

C会場 10F・1001号室

●セクション3● 17日(日) 16:00～16:51 / 座長 野口 有紀 103

- 0-9 唾液検査が患者の口腔ケア意識向上に繋がった1例 唐澤登紀子
 0-10 若手歯科衛生士でも信頼されるオーラルケアシステム
 —唾液検査を取り入れた「1年歯科健診」の効果— 森塚 未紗
 0-11 唾液検査導入後の患者カウンセリングに関する取り組みについて 久保田和代
 0-12 唾液検査における意識調査と有用性の検討 村山 裕子

●セクション6● 18日(月・祝) 11:40～12:31 / 座長 尾形 祐己 109

- 0-21 非協力小児の全身麻酔下歯科治療の実態と治療後の定期歯科受診率について 土本 里帆
 0-22 高校生の口腔保健に関する知識と口腔保健行動との関連 鈴木 瞳
 0-23 障がい者スポーツイベント参加者における咀嚼機能検査の意義と展望 白水 雅子
 0-24 高齢者施設における看護職と介護職の口腔衛生管理に対する意識の違い 日比野理香子

●セクション9● 18日(月・祝) 15:00～15:51 / 座長 増田美恵子 115

- 0-33 摂食嚥下リハビリテーション臨地実習にVR技術を応用した
 歯科衛生士教育手法の有用性の検討 田中 祐子
 0-34 COVID-19感染対策下の臨地実習代替授業に対する
 4年制大学学生のアンケートによる評価 秋山 恭子
 0-35 歯科衛生士の多職種間実践および認識に関わる要因の検討 戸田花奈子
 0-36 動画SNSにおける口腔保健情報に関する調査
 —視聴される動画時間と投稿頻度の実態— 荒木 萌花

ポスター発表

D会場 6F・展示ギャラリー

ポスター準備：17日（日）9：30～10：00

ポスター討論：18日（月・祝）[奇数番号] 11：35～12：05
[偶数番号] 12：05～12：35

ポスター撤去：18日（月・祝）15：50～16：00

P-1	幼児期における口腔機能発達不全症に関する実態調査	袋布 行子
P-2	Early Childhood Caries（ECC）罹患児に有効な口腔管理の1例	望月 秀代
P-3	某町で行った乳幼児の歯科保健行動に関する質問紙調査	掛端由衣子
P-4	常設歯科のない重症心身障害児施設入所者に対する 多職種連携による効果的な口腔健康管理	湊 真理子
P-5	短期大学生における口腔機能と口腔衛生状態との関連	野中 麻衣
P-6	歯ぐしり・くいしばり患者に対する歯科衛生士の対応の考察	伊西口初音
P-7	職域口腔保健活動参加者における咀嚼状況と口腔保健状況の関連性について	小木曾真弥
P-8	う蝕リスクの高い患者に対する化学療法介入の効果	有渡根垂希子
P-9	高校生の自己効力感と口腔保健行動について	小林 柚帆
P-10	高齢者のオーラルフレイル対策における 低栄養質問票の有効性についての検討	福田 昌代
P-11	高齢者の口腔機能低下症と心理社会的要因との関連	萱野 綾華
P-12	某特別養護老人ホーム介護職員における口腔ケアの実態と 歯科衛生士による指導との関係	櫻井 千莉
P-13	演者都合により演題取り下げ	
P-14	薬物性歯肉増殖患者の歯周ポケットが改善した一症例	木原万由子
P-15	口腔粘膜に生じた開口部形質細胞症の1例	堂満 愛弓
P-16	入院支援における歯科衛生士介入の有用性について	古田久美子
P-17	食道がん患者の周術期等口腔機能管理の実態と口腔内環境の変化	佐藤 夏澄
P-18	某急性期病院における周術期等口腔機能管理の取り組みと効果	竹田由香理

会員発表プログラム

P-19	舌癌高線量率組織内照射治療に対し周術期等口腔機能管理を行った一症例	猪野奈津美
P-20	術後肺炎発症に関わる術前リスク因子の検討	森岡 紗代
P-21	精神科病院において経管栄養から経口摂取を目指した一症例 ー訪問歯科衛生士の取り組みー	中村みどり
P-22	合指による自力清掃困難なアペール症候群患者に対して 口腔衛生習慣の確立を目指した1症例	西山 由夏
P-23	行動変容を用いて継続的な口腔健康管理を行った 自閉症スペクトラム障害児の1症例	高橋 弥生
P-24	「新人歯科衛生士技術支援共通ガイドライン」を活用した 新人歯科衛生士の教育	黒田 典代
P-25	新たな歯科衛生士研修システムの構築	高田橋美幸
P-26	歯科衛生士が歯科診療場面で必要と感じる歯科衛生技術 ー学生の気づきの質的記述的分析ー	江崎ひろみ
P-27	某短期大学歯科衛生学科在学時と卒後の社会人基礎力の変化	古賀 恵
P-28	臨床実習での歯科衛生士の診療補助業務と身体疲労	花谷早希子
P-29	技術修練に参加した歯科衛生士の職業性ストレスと自己評価の経時的変化	倉脇由布子
P-30	歯科衛生士が臨床場面で感じるスタッフ間連携に必要なスキル ー気づきの質的記述的分析ー	宮澤 絢子
P-31	歯科衛生士をめざす学生における 口呼吸に関連する要因と口腔内所見との関係	加藤日南子
P-32	歯科衛生士の喫煙状況、加熱式タバコへの認識、 コチニン指標の受動喫煙と口腔内所見との関係	中野瑠稀菜
P-33	非医療従事者における口腔粘膜疾患に関する意識調査	高村 友莉
P-34	開業歯科医院に勤務する歯科衛生士による 顎関節症に対する運動療法の取り組み	田野 優香
P-35	ハブラシコンセイエ®の認定と 歯科大学附属病院職員の口腔清掃用品に対する意識の向上	荘司 琴
P-36	災害拠点病院に勤務する歯科衛生士の院内災害研修への取り組みについて	大森 彩
P-37	個人の目標設定と達成度確認のためのルーブリック評価	平尾 直美
P-38	歯科衛生ケアプロセスの段階的学習方略の導入事例 ーシミュレーションから実践へー	中村 和美
P-39	「健康かみかみ弁当」料理コンクール形式による 噛む習慣づくりへの取り組み	仲主佐恵子

会員発表プログラム

P-40	静岡県歯科衛生士会が災害歯科保健活動の心構えと 災害時アクションカードを作成した取り組み	大川 晃子
P-41	某中規模病院の有害物質管理の取り組み	杉田亜由美
P-42	広島大学における在宅歯科保健医療に従事する歯科衛生士の 人材育成プログラムの現況について	畑 尚子
P-43	介護老人福祉施設における「予防歯科推進」の取り組み報告	大谷まさ美
P-44	急性期病院における入院患者に対する口腔内評価システムの構築について	杉本 友香
P-45	某急性期病院入院支援室における歯科衛生士の介入について	山田妃佐子
P-46	某中規模病院に 40 年勤務の歯科衛生士が、 短期間で後任にどのように業務の引き継ぎをしたか？	今井須美子
P-47	要時生成型亜塩素酸イオン水溶液を用いた口腔衛生管理の効果	川野 知子
P-48	「歯磨き行為による認知評価」の試み	鈴鹿 祐子
P-49	某地域がん診療連携拠点病院緩和ケアチームにおける 歯科衛生士介入の実際と今後の課題	越田 美和
P-50	コロナ禍における歯科衛生士をめざす学生の オンライン歯科診療実施に関する認識	鈴木 瞳
P-51	リスク評価に基づくう蝕予防管理の実践 —5年間の海外調査結果との比較—	芝野 望
P-52	地域在住高齢者を対象とした介護予防事業に関する質問紙調査 —口腔体操の継続化に向けて—	吉本 美枝
P-53	「在宅療養支援のための歯科衛生士養成講座」受講後の意識調査	村西加寿美
P-54	歯科衛生士と他職種が情報共有して展開した 介護予防教室参加者に対する質問紙調査	奥村 美雪
P-55	某歯科衛生士養成校学生の就職に関する意識調査	鷹取佐知子
P-56	大学生の喫煙認識と口腔関連 QOL	山村有希子
P-57	保育園児・幼稚園児の歯科保健行動に関する保護者への質問紙調査	山口 景子
P-58	保育園児の歯科保健行動に関する保護者への質問紙調査および お口の健康教室	杉山祐美子
P-59	歯科と糖尿病に対する歯科医師・歯科衛生士の意識調査	川柴 淑
P-60	歯科訪問診療に従事する広島県内歯科衛生士の業務実態調査	三好 早苗
P-61	顎関節症と精神的因子の関係性について —歯科衛生士としての関わり方—	安田 奈央

会員発表プログラム

P-62	高齢入院患者の残根保有の実態と年次推移	中野 有生
P-63	歯間ブラシ未使用者を対象とした 刷掃部の異なる歯間ブラシの使用状況に関する調査研究	岡本 浩明
P-64	歯ブラシの磨き心地の評価に関する研究	小倉 千幸
P-65	成人健常者の舌圧と握力との関連性 第2報 年齢との関連	畑田 晶子
P-66	歯科衛生士業務の実施状況と歯科衛生士歴との関連	北村 優依
P-67	新卒歯科衛生士と臨床実習生のインシデント経験についての調査	松浦 圭花
P-68	演者都合により演題取り下げ	
P-69	歯科衛生士養成課程に在学する学生の臨床実践能力と 自己教育力に関する意識調査	瀬戸口祐子
P-70	消毒薬の消毒効果とタンパク質凝固作用に関する考察	浅沼 楓子
P-71	手用歯ブラシと電動歯ブラシにおける飛沫飛散検証	渡辺 朱理
P-72	電動歯ブラシのヘッドの差異によるプラーク除去効果に関する検討	福家 百香
P-73	根面デブライドメントにおける器具別・歯面別プラーク除去率と プラーク除去到達度の検討	飯田 結万
P-74	開口障害を有するがんサバイバーのための 加工した歯ブラシの歯垢除去効果に関する検討	藤代 万由
P-75	洗口剤および温湯を用いた歯ブラシの簡便な除菌について	藤森 那奈
P-76	経口摂取した短鎖脂肪酸がラット唾液中IgAレベルに与える影響	山本 裕子
P-77	酸化チタン内蔵歯ブラシとフッ化物配合歯磨剤併用のう蝕予防効果 第1報 HAp表面の結晶学的観察	鈴木 恵
P-78	口腔保健学科学生が実施した看護学生への口腔ケアに関する健康教育の効果	遠藤 七海
P-79	口腔疾患のリスクアセスメントツールについての歯科衛生士の意識調査	針谷 紀羽
P-80	ジェル状保湿剤と液状保湿剤の口腔内停滞時間の比較	下川 奈々
P-81	歯科衛生学科学生におけるお薬手帳の認識と活用に関する調査	木下 睦実
P-82	1ステップPMTCペーストによる研磨と 2段階研磨のスクーリング後の歯面研磨効果の比較	高橋 果鈴
P-83	親子の口腔保健行動の関連性	桑野 友花
P-84	外科的矯正治療を施行した顎変形症患者の歯科衛生アセスメント方法の検討	川尻 奈々
P-85	新型コロナウイルス感染症流行前後での感染予防対策の変化について	伊藤佳七子

ランチョンセミナーのお知らせ

今大会のランチョンセミナーは事前申し込みが必要です。参加をご希望の方は、学術大会事前参加登録完了後、学術大会ページにログインし、申し込み手続きを行ってください。先着順の受付で、定員になり次第、受付終了となります。

17日 日 12:20～13:10



株式会社ロッテ

p.97

咀嚼に関する啓発取組のご紹介

坂ノ下 典正

株式会社ロッテ コーポレートコミュニケーション部 渉外課 課長

定員300名

18日 月・祝 12:45～13:35



ライオン歯科材株式会社

p.98

ホームケアフッ化物応用の患者指導

荒川 浩久

神奈川歯科大学歯学部 特任教授

定員300名



日本歯磨工業会

p.98

withコロナ時代における口腔衛生の意義 —感染症の予後を分ける口腔健康管理の重要性—

今井 健一

日本大学歯学部 感染症免疫学講座 教授

定員200名

第18回学術大会 商業展示企業一覧 (50 音順)

● 会 場 展 示 ●

アークレイマーケティング株式会社	株式会社デンタルダイヤモンド社
アサヒグループ食品株式会社	デンタルプロ株式会社
医歯薬出版株式会社	株式会社ニッシン
ウエルテック株式会社	日本歯科薬品株式会社
株式会社岡部	株式会社日本生物製剤
有限会社オルソネット	日本ゼトック株式会社
グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社	NPO 法人日本フッ化物むし歯予防協会
小林製薬株式会社	パナソニック株式会社
三幸総研株式会社	株式会社ビーブランド・メディコーデンタル
サンスター株式会社	株式会社フィリップス・ジャパン
株式会社ジーシー	株式会社メイフラワー
株式会社シケン	株式会社ヨシダ
シャープ株式会社	ライオン歯科材株式会社
湘南メディカルパートナー株式会社	株式会社 TA 商事
株式会社松風	株式会社 YDM
ゾンネボード製薬株式会社	

● リンクバナー展示 ●

アサヒグループ食品株式会社
株式会社ジーシー昭和薬品

日本歯科衛生学会 第19回学術大会のご案内

日本歯科衛生学会 第19回学術大会
大会長 江川 廣子

日本歯科衛生学会 第19回学術大会を下記のとおり開催いたします。
多くの皆様のご参加と発表演題の申し込みをお待ちしています。

- 1 開催日程：2024(令和6)年9月21日(土)～23日(月・祝)
- 2 開催場所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター
新潟県新潟市中央区万代島6番1号
- 3 主 催：日本歯科衛生学会，公益社団法人日本歯科衛生士会
- 4 共 催：一般社団法人新潟県歯科衛生士会
- 5 演題および抄録の申込受付期間：2024年3月1日(金)～4月15日(月) 予定
演題応募要領は2024年2月1日以降に日本歯科衛生学会第19回学術大会
ホームページおよび次号学会雑誌(2024年2月発行)に掲載いたします。
- 6 お問い合わせ：日本歯科衛生学会事務局
〒169-0072 東京都新宿区大久保2-11-19
TEL 03-3209-8020 FAX 03-3209-8023
E-mail gakkai@jdha.or.jp

日本歯科衛生学会新体制の スタートに寄せて

日本歯科衛生学会 幹事長 柴田佐都子



先日、の定期代議員会で日本歯科衛生士会の役員改選が行われ、日本歯科衛生学会の役員・委員も新体制となりました。長期にわたり、本学会を支えてくださった立澤敦子前幹事長からお役目を引き継ぐこととなり、本学会を振り返り、今後について考えてみました。

日本歯科衛生学会は日本歯科衛生士会によって設立され、歯科衛生の実践に根ざした学術研究を振興することや、その成果を基に人々の健康と福祉に貢献することを目的としております。学会創設時は金澤紀子日本歯科衛生士会元会長（会長）の下、武井典子日本歯科衛生学会元学会長（学会長）が運営を統括され、そのバトンは武井典子元会長、吉田直美元学会長へ渡され、現在は吉田直美会長の下、吉田幸恵学会長に引き継がれております。

また、これまでの学会のメインテーマを振り返りますと、健康長寿、多職種連携、「食ること・話すこと・生きる力・生活の場・笑顔」を支えることや口腔健康管理など、歯科衛生の実践や創造、歯科衛生士の役割について掲げられ、それらは社会のニーズを反映しているものと推察されます。2023年度の経済財政運営と改革の基本方針（骨太方針）では、「全身の健康と口腔の健康に関する科学的根拠の集積と国民への適切な情報提供」が求められており、本学会はその機会の提供や会員の研究力の向上を支援する組織としての役割を遂行して参ります。さらに、同方針では「健康寿命の延伸」、「健康づくり・予防・重症化予防の強化」、「リハビリテーション、栄養管理及び口腔管理の連携」、「生涯を通じた歯科健診の具体的検討」、「オーラルフレイル対策・疾病の重症化予防に繋がる歯科専門職による口腔健康管理の充実」、「歯科医療機関・医科歯科連携をはじめとする関係職種間・関係機関の連携」などが挙げられております。このような社会の要請に応えるべく、役員・委員一同、学会員の皆様と共に歯科衛生士の資質向上のために尽力する所存です。学会員の皆様におかれましても、引き続き、歯科衛生の実践に根ざした学術研究の推進と科学的根拠の集積を推進いただきたいと考えております。

最後になりますが、今年2月に発行された「歯科衛生だより 会報」では、吉田直美会長の年頭所感において日本歯科衛生学会の新企画である「専門領域別研究会の設立」が掲げられております。その目的は研究交流の促進、研究力の向上および人材育成であり、10年間という長期計画で進められる予定です。それを担う「企画第二委員会」の委員は、歯科衛生士養成所指定規則の一部改正による修業年限3年以上を修了し、15年前後の実務経験をもつ人材です。先人と若者の英知を結集した新たな本学会の創造に、お力添えくださいますようお願いいたします。

THE 18th ANNUAL MEETING OF THE JAPAN SOCIETY FOR DENTAL HYGIENE

日本歯科衛生学会 第18回学術大会

人生100年時代、 求められる地域医療連携とは — 歯科衛生士の専門性を探る —

会期 2023年 9月16日(土)～18日(月・祝)
※10月上旬からオンデマンド配信予定

開催形式 ハイブリッド開催
(会場開催+オンデマンド配信)

会場 静岡県コンベンションアーツセンター グランシップ

9月16日(土)

ワークショップ

日本歯科
保存学会
共同企画

口腔バイオフィルム感染症としてのう蝕とその予防・管理
—求められる認定歯科衛生士(う蝕予防管理)—
日本歯科保存学会認定歯科衛生士審査委員会委員長・徳島大学大学院
教授 湯本 浩通

9月17日(日)

特別講演

患者の声から考える医療

静岡県立大学看護学部
特任教授・副学長 渡邊 順子

招聘講演

韓国歯科衛生士の過去と現在、そして未来
大韓歯科衛生士協会
会長 ファン・ユンスク

県民 フォーラム

百年後の静岡が豊かであるために

ふじのくに地球環境史ミュージアム
館長 佐藤 洋一郎

会員発表

口演発表・ポスター発表 9月17日(日)、18日(月・祝)

研究 討論会

Zoomウェビナー(LIVE配信) 9月24日(日) 10:00～11:30
歯科衛生研究における質問紙調査を考える
—効果的で効率の良い質問紙調査の方法—
日本歯科衛生学会 編集委員会 松田 悠平、伊藤 奏

9月18日(月・祝)

がん患者を支える地域連携の重要性
静岡がんセンターの取り組み

基調講演

口腔支持療法と地域連携の取り組み
静岡県立静岡がんセンター 歯科口腔外科 部長 百合草 健圭志

講演1

病院でがん患者を支える歯科衛生士の役割
静岡県立静岡がんセンター 歯科衛生士 安藤 千賀子

講演2

地域でがん患者を支える歯科衛生士の立場から
静岡県歯科衛生士会 副会長 大川 晃子

講演3

がん患者の悩みや負担・苦痛に向き合い支える患者家族支援の取り組み
静岡県立静岡がんセンター 看護師 久山 幸恵

シンポジウム

教育講演

未来につなぐ齲蝕予防戦略として
周産期口腔保健の可能性を探索する
—マイナス1歳からはじめるむし歯予防—

静岡県立大学短期大学部歯学科
教授・図書館長 仲井 雪絵

日本口腔
衛生学会
共同企画

オンデマンド配信

歯科衛生研究の進め方

東京医科歯科大学大学院 歯学部総合研究科
健康推進歯学分野 講師 木野 志保

主催 日本歯科衛生学会／公益社団法人日本歯科衛生士会 共催 特定非営利活動法人静岡県歯科衛生士会
後援 静岡県／静岡市／一般社団法人静岡県歯科医師会／一般社団法人静岡市静岡歯科医師会
一般社団法人静岡市清水歯科医師会

詳細はホームページをご参照ください <https://jsdhn.jdha.or.jp/18th/>

日本歯科衛生学会第18回学術大会

検索

大会HP

公式Twitter



挨拶

挨拶

日本歯科衛生学会 学会長 吉田 幸恵



日本歯科衛生学会第18回学術大会は、静岡県歯科衛生士会森野智子会長をはじめ役員・会員の皆様のご尽力により特定非営利活動法人静岡県歯科衛生士会との共催となり、4年ぶりに待望の現地開催を含むハイブリッド開催となりました。開催にあたっては、静岡県、静岡市、一般社団法人静岡県歯科医師会、一般社団法人静岡市静岡歯科医師会、一般社団法人静岡市清水歯科医師会のご後援を頂戴しましたことを深くお礼を申し上げます。

今学術大会のメインテーマは「人生100年時代の今、求められる地域医療連携とはー歯科衛生士の専門性を探るー」です。2022年のWHOの発表では日本の平均寿命は84歳で世界1位となり人生100年時代は遠い先のことでなく近未来となってきています。しかし、我が国の平均寿命と健康寿命の差は男性では約9年、女性は約12年もあります。人生100年を目前にした今、私達歯科衛生士が目指すのは世界1位の健康寿命の実現に寄与することではないでしょうか。健康寿命を脅かす加齢に伴う疾患には慢性炎症がベースにあると言われています。口腔疾患は慢性炎症であることから歯科衛生士が地域医療の中でいかに役割を果たすかが健康寿命延伸の鍵になると考えます。

シンポジウムでは地域医療連携の取り組みとして、静岡がんセンターが先駆的に取り組んでおられる地域連携について、歯科衛生士の果たす役割を含めて、各方面からお話しをお伺いします。また、特別講演では静岡県立大学副学長の渡邊順子先生から「患者の声から考える医療」と題して患者と医療者のコミュニケーションギャップの現状をお話し頂きます。他にも、静岡県立大学短期大学部の仲井雪絵先生の教育講演や県民フォーラム、日本口腔衛生学会・日本歯科保存学会共同企画に加えて、9月24日には研究討論会をライブ配信で予定しています。

さらに、来年は2年に一度の歯科衛生士国際シンポジウム（ISDH）が韓国で開催されますが、ISDHに先駆けて大韓歯科衛生士協会のファン・ユンスク会長をお招きし、アジアにおける国際交流の一環として韓国歯科衛生士の状況をお伺いする企画も設けました。4年ぶりの対面での開催を様々な企画で皆様と共に盛り上げることができればと思っております。

現地開催の後には、10月上旬よりオンデマンド配信をいたしますので、現地参加が難しい皆様も、現地で企画を見逃された皆様も、オンデマンド配信に参加して頂ければ幸いです。

新型コロナウイルス感染症が第5類に位置付けられたとはいえ感染防止対策には十分留意した上で開催いたしますので、是非ともお誘い合わせの上、第18回学術大会が実りある大会となるよう多くの方のご参加をお待ちしています。

挨拶

特定非営利活動法人 静岡県歯科衛生士会会長

第18回学術大会 大会長 森野 智子



日本歯科衛生学会第18回学術大会が静岡県静岡市で開催されるにあたりご挨拶を申し上げます。

開催にあたり、静岡県、静岡市、一般社団法人静岡県歯科医師会、一般社団法人静岡市静岡歯科医師会、一般社団法人静岡市清水歯科医師会のご後援を賜りましたことに深く感謝申し上げます。

今回は新型コロナウイルス感染症拡大後、初めてのハイブリッド形式開催になります。初開催の静岡県から、ウイズコロナ新時代の学会第1歩を踏み出す期待と責任を強く感じています。初めての学会開催準備を進める中で、思いがけないほど多くの方々から温かい励ましのお言葉やご支援を頂きました。まるで目に見えない糸が紡がれて丈夫で大きな布になり、人々を優しく包んでいくようです。まさに、時代が求めていたのはこの糸を織る力です。そして今大会のメインテーマは、「人生100年時代、求められる地域医療連携とはー歯科衛生士の専門性を探るー」です。シンポジウムでは「がん患者を支える地域連携の重要性 静岡がんセンターの取り組み」を、特別講演では「患者の声から考える医療」を、教育講演では「未来につなぐ齲蝕予防戦略として周産期口腔保健の可能性を探索するーマイナス1歳からはじめるむし歯予防ー」を地域の先生方にお話し頂けることになりました。これら個々の糸が紡いだ布に、社会が優しく包まれる時代がすぐそこに来ています。たとえ一人一人の糸が細く短くても、数々の個性や能力が織り込まれ、社会を守る頼もしい布になる様が見えるようで楽しみです。

さて、静岡県は日本のほぼ中央に位置し、太平洋に面して東西155km、南北118kmの距離があり、約7.8万km²の広大な面積を有しています。遠州灘、駿河湾、相模灘に沿った約500キロメートルの海岸線を南側に、北側は富士山など3000メートル級の山々からなる北部山岳地帯が、東西に長い地形を囲んでいて、海や山、湖などバラエティに富んだ自然は、日本の豊かな風土の縮図ともいえます。県民フォーラム「百年後の静岡が豊かであるために」では、ふじのくに地球環境史ミュージアム館長の佐藤洋一郎先生に、そのSDGsな魅力についてご講演いただきます。学会会場である静岡県静岡市の清水区や隣接する焼津市には大きい漁港があり、その近辺で提供される魚（特に赤色の鮪、鰹、桜えび等）の味は格別です。どうぞ、足を運んでいただき豊かな自然を満喫していただきたいと思います。

最後になりましたが、本大会の開催にあたり、特段のご配慮を賜りました関係諸機関、関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

挨拶

公益社団法人 日本歯科衛生士会 会長 吉田 直美



日本歯科衛生学会第18回学術大会が静岡県歯科衛生士会のご尽力により、ハイブリッド形式で開催されることとなり、4年ぶりに会場で皆さんに直接お会いし、さまざまなお話を伺えることを楽しみにしております。

今大会のテーマ、「人生100年時代、求められる地域医療連携とは」にあるように、人生100年時代を迎えた今日、住み慣れた地域・場所で健康で自立した生活をできるだけ長く送ることへのサポートが重視され、保健医療福祉に関わる職種が、それぞれの専門性を発揮し、連携しあうことが必須となっています。なかでもこれからの地域保健・医療において、歯科衛生士のオーラルフレイルの予防、早期発見に果たす役割、さらには将来オーラルフレイルとならないための幼少期からの口腔健康教育における役割は今後さらに大きくなると思われます。

地域・医療における多職種連携が必須となった今、歯科衛生士による専門的口腔健康管理が全身の健康、機能を保つ上で効果的であることをエビデンスで示し、他職種から理解、協力を得ることが必要です。そのためには、歯科衛生士自らがその実践を科学する視点を持ち、研究成果として広く示していくことがますます重要となっており、日本歯科衛生学会学術大会はその場を提供する役割を果たしてきました。残念ながら、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、誌上開催、Web開催を余儀なくされた期間は、発表演題数も大きく落ち込み、ハイブリッド開催となった今大会もまだ完全には回復しておりません。日本歯科衛生士会では、歯科衛生士の専門性をより高め、歯科衛生士がより輝けるために、学会を強化すべく、来年度の大会より3つの専門領域の研究集会を開催することを決定し、必要な予算と担っていただく若手人材の確保を進めています。研究集会開始に伴って、これまでのワークショップは発展的に解消されることとなり、久々に開催される今回のワークショップが最後となります。学術大会の将来的発展を見据えての方針ですので、新たな歩みを始める学術大会へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

また、今大会は、新たな試みとして、大韓歯科衛生士協会のファン・ユンスク会長の招聘講演「韓国歯科衛生士の過去と現在、そして未来」が予定されており、来年主催される歯科衛生国際シンポジウムに向けて熱い思いも語っていただけるものと思います。7月には、私が韓国ソウルで開催された大韓歯科衛生士協会第45回学術大会において、日本の歯科衛生士の役割と日本歯科衛生士会の活動について講演を行いました。今回の学会における交流が、今後の継続的な両国間の相互交流へと発展することを期待しています。

最後になりましたが、本大会の準備、運営を担われる会員の皆様のご尽力に厚く感謝申し上げ、多くの参加者を得て、実り多い大会とできることを願って、ご挨拶とさせていただきます。

祝 辞

静岡県知事 川勝 平太



日本歯科衛生学会第18回学術大会が、ここ“ふじのくに”静岡県で開催されますことをお慶び申し上げますとともに、お越しいただいた皆様に心から歓迎いたします。また、本日お集まりの皆様におかれましては、日頃から歯科衛生の向上と学術研究の振興を通じて、国民の健康と福祉に多大なる御貢献をされていることに深く敬意を表します。

誰もが自分らしく元気に暮らし続けるためには、運動機能や認知機能と密接な関係がある歯や口の機能を維持することが大変重要であります。本県では、県民の皆様が生涯にわたる歯や口の健康づくりを通じて、心身ともに健やかで心豊かな生活を実現できるよう8020運動や在宅歯科医療等を推進するとともに、「オーラルフレイル(口腔機能の低下)」対策に取り組んでおります。さらに、全国上位を誇る健康寿命の更なる延伸に向け、2021年4月に、全国で初めて「社会健康医学」の名を冠した静岡社会健康医学大学院大学を開学いたしました。人生100年時代を迎え、県民の皆様が最期まで健康で自分らしく過ごしていただくためには、科学的知見に基づき的確な疾病予防対策や健康増進施策を展開していくことが重要です。同大学では、医療ビッグデータの解析や疫学研究など「社会健康医学」に基づく研究を推進しており、昨年度からは歯科保健医療に係る分析も開始され、ここから生まれる研究成果が一日でも早く県民の皆様還元されるよう大いに期待を寄せているところであります。

本大会では、「人生100年時代、求められる地域医療連携とはー歯科衛生士の専門性を探るー」をメインテーマとして、講演やシンポジウム、県民フォーラムなどが予定されていると伺っております。この機会に、全国で活躍されている皆様方の交流を通じて、歯科保健医療のより一層の発展につなげていただければ幸いです。

結びに、本大会の開催に御尽力いただきました日本歯科衛生学会、日本歯科衛生士会並びに静岡県歯科衛生士会をはじめ関係の皆様へ改めて敬意を表しますとともに、皆様の御健勝、御活躍を祈念申し上げます。お祝いの言葉といたします。

祝 辞

静岡市長 難波 喬司



日本歯科衛生学会第18回学術大会が静岡市にて開催されますことを、心よりお慶び申し上げます。日本各地よりお集まりいただいた皆様を心より歓迎いたします。

公益社団法人日本歯科衛生士会ならびに日本歯科衛生学会の皆様におかれましては、日頃より歯科口腔保健の推進・向上にご尽力いただいておりますことに、深く敬意を表すとともに、厚く感謝を申し上げます。

さて、本市では歯科口腔保健施策を総合的に推進するため、平成31年4月に「静岡市歯と口腔の健康づくりの推進に関する条例」を公布・施行しました。また、令和3年3月には同条例に基づき、「静岡市歯と口腔の健康づくり推進計画～はつらつスマイルプラン～」を策定し、基本理念を『「健康長寿のまち」実現に向けた『歯と口の健康づくり』』としました。

こうした状況の中、本学術大会において「人生100年時代、求められる地域医療連携とは－歯科衛生士の専門性を探る－」をメインテーマに、講演、シンポジウムが予定されており、地域住民の歯と口腔の健康を支える多くの職種の方が集まって議論をすることにより、地域歯科保健・医療のさらなる推進につながることを期待しております。

また、健康長寿社会の実現に向けて、歯と口腔の健康づくりを推進するためには、歯科口腔保健に携わる関係者の方々の連携は欠かせないものであり、皆様歯科衛生士の活躍なくして、今後の歯科口腔保健施策の充実は図れないものと考えております。本大会が、関係者の皆さまの資質向上と、全国そして本市の歯科口腔保健施策の充実につながる有意義なものとなることを心より願っております。

最後に、本大会の開催にご尽力いただいた貴会並びに貴学会の皆さまと、お集まりの皆様のますますのご健勝とご活躍を祈念いたします。

祝 辞

一般社団法人 静岡県歯科医師会 会長 平野 明弘



日本歯科衛生学会第18回学術大会の開会にあたり、ご挨拶をさせていただきます。

まずは、4年ぶりに対面での開催となりましたことを、心よりお祝い申し上げます。

また、多くの皆様が静岡県にお集まり戴くこと、心より感謝申し上げます。ここ静岡は今話題の「徳川家康公」の愛した地です。今年は、「どうする家康 大河ドラマ館」が、ここから車で15分の駿府城公園と、私の地元の浜松市で開催しています。また、数々の温泉・景勝地がございます。静岡B級グルメ・ソウルフードも楽しんでいただきたいと思います。

さて、今回の大会のテーマである「人生100年時代、求められる地域医療連携とはー歯科衛生士の専門性を探るー」というキーワードには、私たち歯科医療関係者が直面している課題が集約されています。人生100年時代に入り、口腔の健康は全身の健康と密接に関連しています。そのため、歯科衛生士の専門性がますます求められていると言えます。

歯科衛生士は、単に医療従事者として患者さんの口腔健康を管理するだけでなく、口腔内の疾患の予防や、健康増進に向けたアドバイスを行うことができます。そして、多職種連携による医療サービスを提供することができるため、地域の皆様に貢献することができます。今後一層、歯科衛生士の専門性が求められていくことは、間違いありません。

今、多職種連携が進められ、歯科衛生士もその一翼を担うことが求められています。歯科衛生士は、歯科医師、看護師、保健師、薬剤師など、多くの職種と連携し、患者様に最適な医療を提供することができます。そのためにも、常に専門性を高め、継続的な学習を行うことが求められます。

今回の大会では、人生100年時代において求められる地域医療連携の中で、歯科衛生士が果たすべき役割について、多くの方々が意見交換を行い、知識や情報を共有することができる場となることを期待しております。

今後ますます重要性が高まる歯科衛生士の役割を再確認し、今回の大会を通じて、歯科衛生士の専門性を深め、さらなる向上を目指していくことが、私たち歯科医療関係者の使命であると考えます。私たち歯科医師会は、今後も歯科衛生士との連携を強化し、地域の口腔健康に貢献してまいります。

結びになりますが、本大会の開催にあたり、特段のご配慮を賜りました関係諸機関、関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

令和5年9月16日から3日間にわたって開催される第18回学術大会で、皆様が有意義な時間を過ごされることを祈念し、ご挨拶とさせていただきます。

祝 辞

一般社団法人 静岡市静岡歯科医師会 会長 清水 寿哉



今年度で 18 回を迎えた日本歯科衛生学会学術大会が大会長森野智子様のもと静岡で開催される事に心からお祝い申し上げます。

今大会のメインテーマは“人生 100 年時代、求められる地域医療連携とは ― 歯科衛生士の専門性を探る ―” これは誠に時流を得た企画であると思います。

3 年に及ぶコロナ禍で大変な医院も多かったと思いますが、歯科医院でのクラスターが起きなかった事により、世間一般の人々も口腔衛生がウイルス感染を防いだり、軽症で抑えることが出来るのではという関心が高まったと思います。

今では口腔衛生が、唾液 IgA による感染予防・糖尿病・脳血管疾患・誤嚥性肺炎・メタボリックシンドローム・低体重児・認知症予防・胃がん・大腸がんなど全身の疾病に大きく関与している事がわかってだけでなく、手術後入院期間の短縮・口腔フレイルからの全身フレイルの予防・寝たきりの予防・食事、会話、笑顔など対人文化面のサポートなど、人が生きていく上での様々な部分において重要な役割を担ってきています。

この事は日本が超高齢化社会に移行するに従って歯科治療が、修復・補綴・歯周病治療の Cure 主体の治療から、口腔機能維持・口腔衛生保持の Care が主体の治療に移行していく事を意味し、人々の健康寿命を支えていくのだと思います。医科は人の命を助ける医療ですが、歯科は生活を支える QOL を維持する医療だと言い換える事も出来ます。

それらを鑑みるとこれからの歯科衛生士の役割は、医科歯科にとって、国民にとって非常に重要になることは間違いありません。人生 100 年時代、皆が健康で幸せに暮らしていく為に歯科衛生士はなくてはならない存在だと確信しています。

本学会でも歯科口腔衛生の向上が人々の健康や福祉に貢献するというエビデンスを積み上げていただき、貴会の益々の発展を祈念いたしまして挨拶とさせていただきます。

最後、本大会の準備、運営などご尽力されました関係各位の方々に敬意と共に感謝申し上げます。

祝 辞

一般社団法人 静岡市清水歯科医師会 会長 土谷 尚之



日本歯科衛生学会第18回学術大会の開催、まことにおめでとうございます。

新型コロナウイルスの感染拡大により、第16回、第17回の大会はオンデマンド形式での開催を余儀なくされたとうかがっています。本格的な対面形式による開催は実に4大会ぶりでしょうか。関係各位の皆様方の感懐とお慶びもひとしおのものと拝察します。

今回の学術大会では、まず「地域医療連携」がメインテーマに据えられています。医療連携が実のあるものになるために、まず医師と歯科医師のいわゆる医科歯科連携の推進は欠かせません。その意味で、大会3日目に行われるシンポジウム「がん患者を支える地域連携の重要性 静岡がんセンターの取り組み」はまことに時宜を得たものと申せましょう。

今さら申すまでもありませんが、静岡県は周術期口腔機能管理発祥の地です。がん医療連携は、これに身命を賭し、夭折した静岡がんセンター前歯科部長、大田洋二郎先生の志を引き継いで大きく発展しました。今回のシンポジウムでは、地域がん医療連携の今の姿と、それを支える歯科衛生士の活躍ぶりをつぶさにご覧いただけることと思います。

今大会のもう一つのテーマは「歯科衛生士の専門性」です。これも申すまでもなく、歯科衛生士は口腔衛生管理の担い手ですが、現代社会の歯科衛生士に寄せる要請はそこからはるかに広い範囲にわたっています。地域医療連携を動かすのはいわゆる「多職種協働」です。多職種協働とは医師・歯科医師のみならず患者を支える広範囲の医療、福祉、介護職種による連携の輪です。歯科衛生士がこの輪の中に入って、自らの専門性を機能発揮していくためには、口の中のことを語るだけでは足りません。有識者である自らをいかに主張しうかがが問われていると思います。その意味でも、今回の学術大会で展開されるさまざまな企画、発信には期待して止みません。

今大会は前述の静岡がんセンターや静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科など、本県歯科衛生学の叡智が結集して臨みます。久方ぶりの対面で、しばらく会えなかった旧知との再会に渴を癒しながら、過去のどの大会にも負けないような素晴らしい学術大会の実現を一参加者として、また後援歯科医師会として心から楽しみにしております。

祝 辞

社団法人大韓歯科衛生士協会 会長 ファン・ユンスク



親愛なる日本の歯科衛生士の皆様、こんにちは！
大韓歯科衛生士協会 会長ファン・ユンスクと申します。

はじめに、日本歯科衛生学会第18回学術大会の開催を心よりお祝い申し上げます。今回の学術大会は、新型コロナウイルス感染症パンデミックの影響により4年ぶりに現地開催されると伺いました。世界的な厳しさを乗り越え、実際にこの場で再びご挨拶できるようになり、改めてお祝い申し上げます。私もこの貴重な機会を通じて皆様にお会いできることを、とても嬉しく存じます。

ならびに、今回の学術大会にお招きいただいた日本歯科衛生士会の吉田直美会長と日本歯科衛生学会の吉田幸恵学会長に感謝申し上げます。そして今回の学術大会の開催にあたりご尽力頂いた森野智子大会長にもお祝いの気持ちをお伝えし、感謝申し上げます。

日本の歯科衛生士の皆様、私は今回の学術大会での講演を通じて、皆様に韓国の歯科衛生士制度と歴史、そして現在と未来について話し合う時間をもちたいと存じます。特に、韓国もまた日本と同様に高齢人口の増加により、高齢者の口腔健康管理に対する歯科衛生士の役割は更に重要になっているだけに、今回の講演によって、先の経験をもっている日本歯科衛生士会との相互友好的な協力が行なわれることを願います。

2017年、大韓歯科衛生士協会と日本歯科衛生士会の間で交流を活発にし、アジア太平洋地域における歯科衛生士協議会の構想などについて話し合う機会がありましたが、新型コロナウイルス感染症パンデミックにより、実質的な交流は困難な状況でした。しかしながら今年7月、ソウルで開かれた大韓歯科衛生士協会学術大会で講演者として吉田直美会長にお越しいただき、私も今回の学術大会を通じて皆様とお会いできるようになり、新たな始まりの瞬間を迎えることができました。

このような活動が両国の歯科衛生士会の間で交流再開の起点となり、相互協力のための機会になることを願います。単なる訪問と短い出会いではなく、韓国と日本の歯科衛生士会が共同して発展していくための持続的な交流の場が繰り広げられることを祈念し、そうなるように取り組んで参ります。

なお、来年2024年は、韓国ソウルで世界の歯科衛生士が集う歯科衛生国際シンポジウム (ISDH) 2024が開催されます。日本に続いて東アジアでは久しぶりに開催されるISDHであるだけに、日本の歯科衛生士の皆様が多くの関心を寄せてくださり、ご参加いただけることを願っています。ソウルで皆様に再びお会いできることを期待し、お待ちしております。

改めて、日本歯科衛生学会第18回学術大会にお招きいただき光栄に存じます。日本の歯科衛生士の皆様のご健勝を祈念いたします。ありがとうございました。

Processed starch snack products (PSSPs) and dental caries: a narrative review

NISHI Makiko¹⁾

ADACHI Naoko^{2,3)}

SHINADA Kayoko³⁾

NAKAGAWA Takayuki⁴⁾

BIRKHED Downen⁵⁾

¹⁾Non-profit Organisation "Promoting Scientific Assessment in Prevention of Tooth Decay and Gum Disease" (PSAP)

²⁾Tokyo Dental Hygienists' Association

³⁾Department of Preventive Oral Health Care Sciences, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)

⁴⁾Entoku Dental Clinic

⁵⁾Fersens väg 14B, SE-211 42 Malmö, Sweden

Abstract

Aim: The consumption of processed starch snack products (PSSPs) has become widespread, raising concerns about their overconsumption and potential impact on overweight-related diseases including dental caries. This narrative review aims to evaluate the evidence linking PSSPs and caries focusing on Japanese PSSPs.

Materials and Methods: We conducted a search in our personal libraries and updated our collection with articles published within the last 20 years that met the predetermined inclusion criteria for a systematic search. In total, we summarised 75 articles.

Results: This review outlined the structure, types, dietary sources and metabolism of starch and discussed the cariogenicity of PSSPs, along with methods for evaluating it and behavioural factors influencing dental caries, such as the frequency and timing of consumption. The cariogenicity of PSSPs was categorised into three aspects: bioavailability, retentive properties and consumption frequency. Studies have demonstrated that combinations of starch and sugar, often found in many PSSPs, exhibited a higher cariogenic potential compared with sugar alone. As dental caries is a complex condition influenced by multiple factors, all of which depend on the individual, the dietary factor itself is also multifactorial and it was divided into two main factors: product and individual related. The latter factor (i.e. how you eat) is more important. For this reason, recent changes in Japanese eating habits, with an increasing preference for PSSPs and a prevalence of unhealthy eating behaviours, may have a negative impact on oral health. In addition, marketing portrays PSSPs as convenient, tasty and quick sources of energy, occasionally adding seemingly healthy ingredients but promoting demineralisation and erosion.

Conclusion: PSSPs are associated with dental caries due to their high bioavailability, long retention on teeth and high palatability. Japanese dental hygienists need to control the caries risk comprehensively and provide patient education on how PSSPs affect overweight-related diseases including dental caries.

key words

Dental Caries, Starch, Food, Processed, Behavior, Review

I. Introduction

In modern times, consuming processed starch snack products (PSSPs), such as rice crackers, potato chips (crisps), popcorn and extruded cheese puffs (Figure 1), has become widespread¹⁾. These starchy snacks often lead to overconsumption and contribute to overweight-related diseases²⁾. However, their impact on dental caries has not been extensively studied and discussed^{3,4)}.

Dental caries is a prevalent oral disease affecting individuals worldwide, in countries including Japan, regardless of age⁵⁾. The demineralisation of the tooth surface is primarily caused by acids produced through the bacterial fermentation of fermentable carbohydrates present in the dental plaque (i.e. dental biofilm); salivary α -amylase facilitates the cleavage of these carbohydrates⁶⁾. While the link between sugars and dental caries is well established^{7,8)}, the relationship between food starch and caries is complex^{9,10)} and still the subject of debate.

A recent systematic review¹¹⁾ explored the effects of food starch on oral health outcomes, distinguishing between rapidly digestible starches (RDSs), such as processed starches, and slowly digestible starches (SDSs), such as whole grains, legumes and starchy vegetables. That systematic review found that RDS intake may significantly increase caries risk. Nevertheless, the systematic review did not clarify the cariogenicity of PSSPs mentioned above, such as the ones commonly found in Japan, Sweden and other industrialised countries. Another systematic review by Hancock et al. (2020)⁴⁾ focused on the cariogenicity of processed starch and sugar, as well as behavioural factors; the authors emphasised that processed foods containing starch and sugar, even those not described as “sweet”, were associated with dental caries. These findings have important clinical implications for Japanese dental hygienists responsible for patient education.

This narrative review aims comprehensively to evaluate the evidence linking starch, mainly

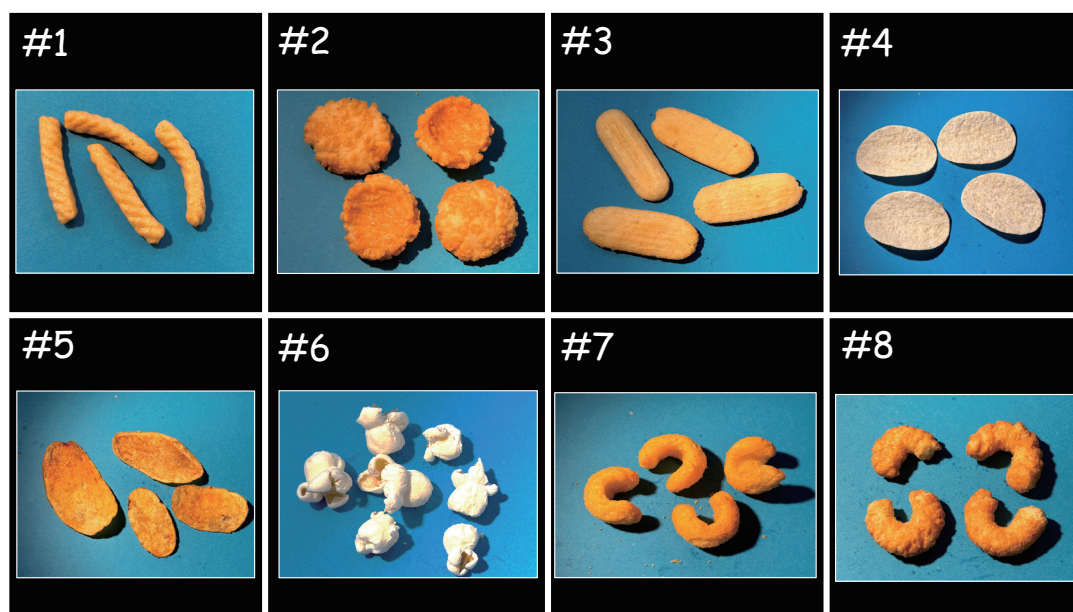


Figure 1. Processed starch snack products sold in Japan.

#1: shrimp snacks, #2-3: rice crackers, #4-5: potato chips (crisps), #6: popcorn, #7: extruded cheese puffs, #8: caramel-coated corn snacks.

PSSPs, and dental caries, indicating examples of Japanese PSSPs. The review will begin with an overview of the structure, types, dietary sources and metabolism of starch. This will be followed by a discussion of how PSSPs can cause dental caries, with methods for evaluating starch cariogenicity. Additionally, potential behavioural factors influencing the relationship between PSSPs and dental caries, such as the frequency and timing of starch consumption, will be discussed. Finally, the review will focus on the Japanese context and provide potential implications of these findings for public health policy and dental practice for Japanese dental hygienists.

II. Materials and methods

Initially, we conducted a search in our personal libraries and updated our collection with articles published within the last 20 years that met the predetermined inclusion criteria for a systematic search (see Supplements). It was conducted on 11 June 2023, with a publication date restriction starting from 1 January 2003. No language restrictions were imposed in this systematic search. The authors, whose native languages were Japanese and Swedish, were proficient in English, Danish, Norwegian and German and used translation tools (DeepL Translate and Google Translator) when needed. The number of identified articles was 87 and 24 of them met the predetermined inclusion criteria. By combining the results of our search in personal libraries, we summarised a total of 75 articles in this narrative review.

III. Starch and its metabolism in the oral cavity

Starchy foods, including rice, bread, pasta, potatoes and cereals, are a vital component of our diet, comprising around one-third of it. Starch is a type of carbohydrate that is a

glucose polymer consisting of two components, namely amylose and amylopectin. Amylose is linearly linked by α -1,4 bonds, while amylopectin is branched by α -1,4 and α -1,6 linkages. Salivary enzyme α -amylase rapidly cleaves (i.e. hydrolyses) both amylose and amylopectin in the oral cavity, breaking them down into small molecules^{12–14,10}. The end products of this enzymatic hydrolysis are mostly maltose and maltotriose, but also dextrans and, to some degree, glucose, which are cariogenic sugars fermented by bacteria in the dental biofilm^{15,16} (Figure 2).

The rate of starch digestion varies and is determined by both intrinsic and extrinsic factors¹⁷. As a result, starches can be rapidly digested (i.e. rapidly digestible starch or RDS), slowly digested (i.e. slowly digestible starch or SDS), or only partially digested in the small intestine (i.e. resistant starch) and these different types of starch can have varying impacts on systemic and oral health¹¹. PSSPs, such as rice

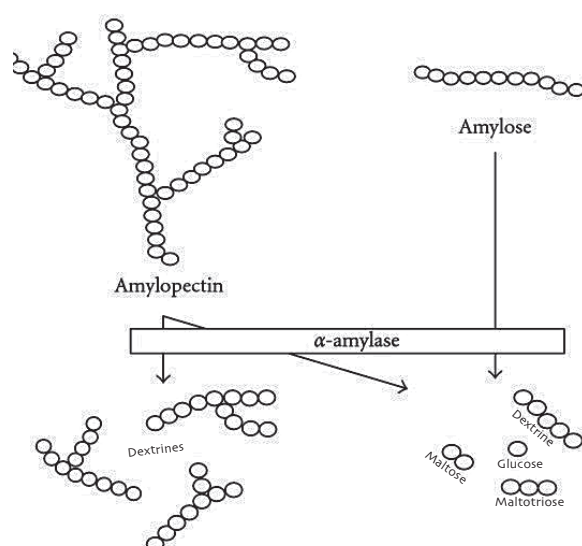


Figure 2. The enzymatic hydrolysis of starch by α -amylase.

Amylopectin and amylose make up starch. In the oral cavity, salivary enzyme α -amylase hydrolyses into smaller molecules. The end products of this enzymatic hydrolysis are maltose, maltotriose, dextrans and glucose.

crackers, potato chips (crisps), popcorn and extruded cheese puffs, are classified as RDS. Modern techniques such as popping, steam-flaking, or extrusion cooking are used to produce expanded snacks and crispbread-like products, which modify their structural and physical properties, affecting their susceptibility to enzymic hydrolysis by α -amylase^{18,19)}.

IV. Cariogenicity of PSSPs

1. How to evaluate cariogenicity

In-situ methods have been developed to a point at which they are considered valid for assessing the cariogenicity of various foods, drinks and some oral health products²⁰⁾. By combining the in-situ model with the plaque pH methods, the cariogenicity of foods, drinks and other oral products can be evaluated. Conversely, the UK workshop group expressed apprehension that the number of laboratories with adequate staff and resources to carry out the animal (rat) model for assessing the cariogenicity of foods and diets is dwindling²⁰⁾. The “Stephan curve” is still an effective tool for evaluating the cariogenicity of starch products, as depicted in Figure 3²¹⁾. It can be concluded that “the lower the plaque pH, the higher the risk of caries”.

2. Three aspects contributing to cariogenicity

PSSPs have become popular worldwide between meals, resulting in a deep pH fall in the dental biofilm (Figure 3)²¹⁾. The results of epidemiological studies suggested that the intake frequency of foods rich in semi-hydrolysed starch (salty or savoury snacks, crisps and industrial bread, whether or not combined with sugar)²²⁾ and refined starch (white bread and snack crisps) were significantly associated with caries experience²³⁾.

Three aspects contributing to the cariogenicity of PSSPs are 1) their bioavailability, 2) retentive properties and 3)

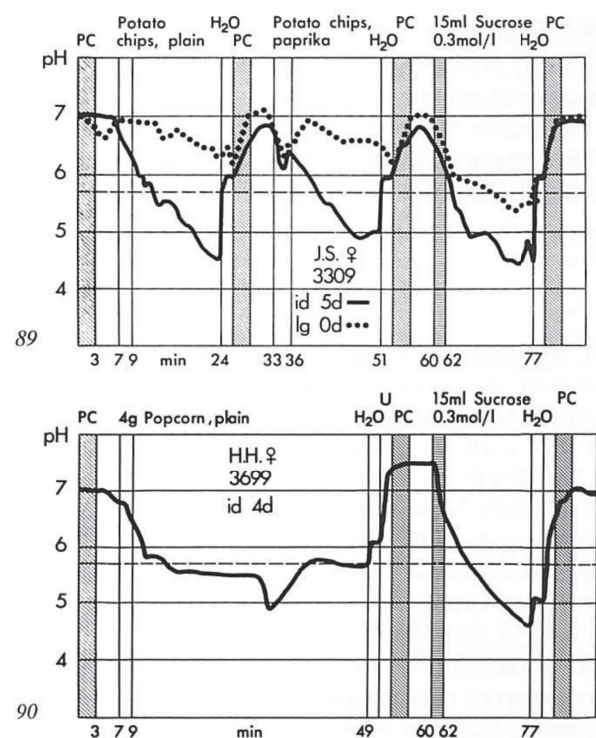


Figure 3. Telemetrically recorded pH of interdental plaque in different subjects during and after the consumption of the products (potato chips (crisps) and popcorn).

PC = 3 min paraffin chewing; H₂O = 2 min water rinse; U = 2 min 0.5 ml/l (3%) urea rinse; d = days, age of plaque (cited from Imfeld (1983)²¹⁾ with permission of S. Karger AG).

consumption frequency. Firstly, PSSPs have a high bioavailability in the mouth and to salivary α -amylase because of the modern techniques such as popping, steam-flaking, or extrusion cooking²⁴⁾ mentioned above. A study of four adults demonstrated that the pH in dental biofilm after bread inoculation was reported to range from 4.0 to 5.5 and after cookie inoculation from 4.3 to 5.2, suggesting that wheat starch was degraded by α -amylase and was cariogenic²⁵⁾. According to an Iranian study, the use of less refined flour in traditional Persian bread (Sangak) with a higher temperature (250-350 °C) and shorter baking time (a few minutes)²⁶⁾ resulted in a lower drop in pH within the dental biofilm compared with the flour used in modern bread (baguette)²⁷⁾.

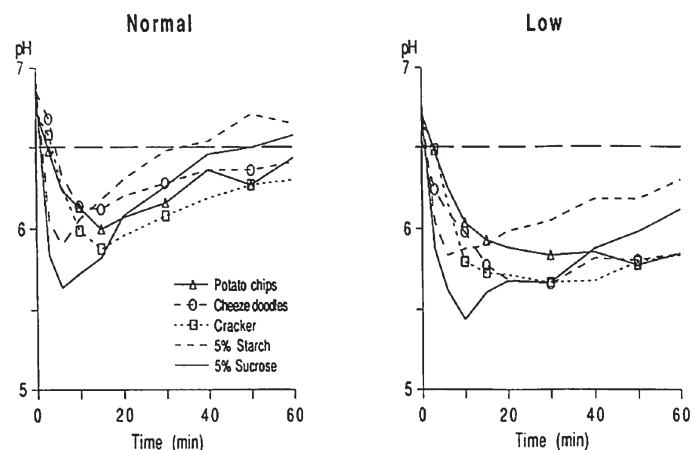


Figure 4. Changes in pH of human dental plaque after consumption of 5 g potato chips (crisps), cheese doodles, or crackers and after a mouthrinse with 10 ml of 5% starch and 5% sucrose at normal (to the left) and low (to the right) salivary secretion rates.

Mean values for 10 subjects. pH 6.5 is indicated as a broken line (cited by Lingström (1993)³⁰⁾ with permission of Acta Odontologica Scandinavica).

Secondly, PSSPs are retained for a long time on the teeth (see the section “V. Behavioural factors regarding diet and dental caries”). High-starch snack foods tend to stay longer on the teeth compared with high-sucrose, low-starch foods, even though the consumer’s perception of stickiness is low²⁸⁾. A recent study comparing the total carbohydrate content of salivary expectorants in children after consuming different processed foods ensured a lower rate of salivary clearance with a high starch content, such as cornflakes and potato chips (crisps), than biscuits and cake²⁹⁾.

The salivary flow rate is a significant factor when considering food retention. Potato chips (crisps), sugar-free cheese puffs and sweetened crackers resulted in a lower plaque pH and a longer oral retention time when consumed at a reduced salivary secretion rate compared with normal salivary flow (Figure 4)³⁰⁾. This observation is of great clinical significance for older adults who frequently encounter xerostomia (dry mouth) and run the risk of root surface exposure¹⁰⁾.

Thirdly, PSSPs can be eaten frequently due to their high palatability. Young people in particular often eat snacks while watching movies, playing computer games and so on, as shown in a Finnish study³¹⁾. In Sweden, the consumption of snack foods such as crisps and candies increased by 367% from 1960 to 2010, although the consumption of starches, including flours and pastas, declined by 6%³²⁾. The authors suggest that the increased consumption of ultra-processed foods (UPFs) may be due to their highly palatable nature, which is achieved by adding high levels of sugar, salt, fat and other additives. UPFs include PSSPs and other foods that undergo multiple processes, including extrusion, melding and milling, and contain many added ingredients, making them highly manipulated³³⁾. The convenience and low cost of UPFs may contribute to their popularity as well³²⁾. Additionally, it is noteworthy that the consumption of some UPFs or PSSPs as comfort foods increases during stressful situations³⁴⁾. A recent systematic review and meta-analysis showed a strong association between UPFs and

dental caries³⁵⁾. The authors make an important point that, despite sucrose being extensively studied in relation to caries, there is an ongoing discussion among researchers about the potential impact of processed starches that tend to remain on the teeth and are commonly found in UPFs and that alternative carbohydrates may have a significant role to play.

3. Starch combined with sucrose

The cariogenicity of starchy food, even PSSPs, is lower than that of sucrose^{36,37,3)}. Even if they are less cariogenic than sucrose, the difference between PSSPs and sucrose may be smaller than many patients believe, if eaten frequently. Furthermore, caution should be exercised when starchy foods are combined with sucrose.

In microbiological tests, the presence of both sucrose and starch impacted the production of exopolysaccharides in lactic acid bacteria³⁸⁾ and the genes and molecules of *Streptococcus mutans*³⁹⁾ during the process of forming a biofilm, although other studies did not find a statistical difference between starch combined with sucrose and sucrose alone^{40,41)}. An early rat study showed that, when sucrose powder and wheat starch were consumed alternately, the cariogenicity was comparable to that of sucrose meals; in addition, a 1:1 mixture of cooked wheat starch and sucrose powder was found to be as cariogenic as, or more cariogenic than, sucrose meals⁴²⁾. More recently, a Brazilian research group examined the cariogenicity of food products containing a mixture of starch and sucrose (0.9% NaCl, 1% starch, 10% sucrose and a combination of 1% starch and 10% sucrose) exposed on bovine root dentine slabs; they found that a combination of starch and sucrose was more cariogenic for root dentine slabs than sucrose alone⁴³⁾.

Other in-vitro, in-situ and in-vivo studies have also demonstrated that combinations of starch

and sugar are more cariogenic than sugar alone⁴⁴⁻⁴⁶⁾. This is clinically relevant, as people often consume baked goods, such as cookies, pastries and cakes, which contain both these carbohydrates. Additionally, caution should be taken with some PSSPs that are coated with sugar, which are not as sweet as those baked goods (Table 1, #8).

V. Behavioural factors regarding diet and dental caries

This section is a summary of Birkhed (1990)⁴⁷⁾.

1. WHAT and HOW you eat

There is overwhelming evidence that the frequent ingestion of fermentable carbohydrates (i.e. starch and sugars) is associated with the high prevalence of dental caries, even if caries is a multifactorial disease. The “diet” itself is also multifactorial and can be divided into two main factors: product and individual related (Table 1)⁴⁷⁾. For this reason, both WHAT and HOW you eat are essential for dental caries, but they are, to some extent, independent of one another and HOW frequently you eat is more important for caries than WHAT you eat⁴⁷⁾.

However, more and more data in the literature show that the correlation between the intake frequency of fermentable carbohydrates

Table 1. Product- and individual-related dietary factors of importance for dental caries (cited from Birkhed (1990)⁴⁷⁾).

Product-related factors
- Type of carbohydrate
- Amount of carbohydrate
- Concentration of carbohydrate
- Stickiness
- Chewing resistance
Individual-related factors
- Intake frequency
- Individual oral clearance
- Variation from one occasion to the other

and caries prevalence today is relatively weak in industrialised countries⁴⁸⁾. The most reasonable explanation for this is the widespread use of fluoride, especially in toothpaste, which increases the resistance to dental caries^{49,50)}.

2. Product-related dietary factors (=WHAT you eat)

The type and amount of carbohydrates are important. In addition to sucrose-containing food, PSSPs are being used increasingly frequently in many countries. Fructose, glucose and fructose corn syrup are also used in many commercial products today. The concentration of sugar and other fermentable carbohydrates is also essential for developing dental caries, even if there is no linear relationship between them.

Stickiness and chewing resistance (i.e. the physical and organoleptic properties of food) also influence its cariogenic potential. These two factors affect the eating pattern, the salivary secretion rate and the retention time (oral clearance) of food particles in the mouth. The oral sugar clearance of many foodstuffs has been studied extensively^{51,52)}. High chewing resistance and fat in the food appear to speed up clearance from the mouth. There are also foods which lower the risk of caries^{53-55,3)}. As a result, different foodstuffs can have another cariogenic potential when evaluating WHAT you eat in relation to dental caries. This must be taken into consideration when relating diet to dental caries.

3. Individual-related dietary factors (=HOW you eat)

In addition to the various product-related factors, at least three individual-related dietary factors are significant for dental caries: 1) the intake frequency, 2) the individual oral clearance and 3) the variation from one occasion to another (i.e. how often, how and when an individual eats) (Table 1)⁴⁷⁾. Numerous

investigations have demonstrated that the number of meals or snacks a day appears to be the most critical factor for dental caries in overall terms^{37,56,57)}. Regarding intake timing associated with the third factor, it is important to note that snacking before bedtime has been shown to pose a high potential risk of dental caries⁵⁸⁾. Prolonged periods between eating occasions can also lead to longer periods of time where the teeth are exposed to cariogenic food. For patient education, the sugar/PSSP clock model can be used to record a patient's starch intake frequency. The sugar clock, developed by Tandvärnet, a Swedish dental organisation, shows how frequently patients consume fermentable carbohydrates, including starch (Figure 5)⁵⁹⁾. Patients can be helped to understand that continuous acid attacks increase caries risk and that a reduced frequency helps maintain a healthy oral environment. Generally, consuming fermentable carbohydrates, including starchy staples, up to five times a day is safe, as there is sufficient time for remineralisation after each acid attack⁶⁰⁾.

Another dietary factor of importance for dental caries is individual oral clearance, expressed as the time it takes to eliminate the food from the mouth. Lanke (1957)⁵²⁾ and Hase et al. (1987)⁶¹⁾ showed that individuals differed widely in their ability to clear sugar- and starch-containing food from the oral cavity. Both these factors (frequency and oral clearance: i.e. how often and how an individual eats) are comparatively difficult to assess.

VI. Japanese context

1. Japanese food habits in different age groups

Compared with western countries, snack consumption is not a significant part of the Japanese diet, but it is gradually becoming more westernised, with the increasing consumption of

bread, dairy, animal food and oil^{62,63}). In Japan, young children aged three to six years had a higher percentage (19.5%) of snack energy intake of total energy intake than adults aged 20 to 69 years (11%)^{64,63}). Additionally, while older Japanese people tended to follow traditional Japanese dietary patterns (i.e. Washoku), younger generations exhibited the characteristics of a more westernised diet⁶⁵). Some Japanese people exhibited unhealthy eating behaviour, such as snacking, eating quickly, eating late evening meals and skipping breakfast, and the accumulation of these habits was associated with overweight and obesity in Japanese populations^{66,67}).

2. Marketing of PSSPs

The marketing of PSSPs has become widespread and diverse in recent years¹). PSSPs are often promoted as convenient, tasty and quick energy sources. However, it is essential to acknowledge that these products are not necessarily healthy, especially for oral health. One of the strategies used by manufacturers to make PSSPs more appealing, which is often seen in Japan, is to add healthy ingredients such as calcium, vitamins, citric acid or potassium, or

to bake or fry these products with vegetable oils⁶⁸). These products are advertised as nutritious, healthy and low in fat, leading people to believe they will become healthier. However, the reality is that adding calcium or vitamins or using vegetable oils does not reduce the cariogenicity of products. Some of these products may be more cariogenic than those without added ingredients. For example, adding flavours and sweeteners to PSSPs may increase the acidity of the oral environment, promoting demineralisation and erosion.

Furthermore, flavoured or sweetened starch snacks may lead to overconsumption, contributing to not only dental caries but also other overweight-related diseases²). The United Nations, the World Health Organisation and the United Nations International Children's Emergency Fund have urged restricting the marketing of unhealthy food, including PSSPs, to children⁶⁹). The marketing of unhealthy food to vulnerable children is ethically questionable and raises concerns about prioritising profits over the well-being of individuals⁷⁰).

3. How to interpret scientific evidence in the Japanese context



Figure 5. The sugar clock models for patient education on cariogenic food intake frequency⁵⁹). The sugar clock model, originally developed by Tandvärnet, serves as a tool for patient education regarding cariogenic food intake frequency. The upper model indicates a high-risk dietary pattern, while the lower model presents a low-risk dietary pattern. Småätande - upprepat sockerintag = Stor risk för hål: Snacking - repeated sugar intake = High risk of cavities. LUNCH: LUNCH. MELLANMÅL: SNACK. MIDDAG: DINNER. FRUKOST: BREAKFAST. Regelbundna måltider - få sockerintag = Liten risk för hål: Regular meals - low sugar intake = Little risk of cavities.

There are varying opinions among Japanese dental professionals regarding the connection between starch and dental caries, owing to the complexity of the issue. The cariogenicity of starch should not be denied^{71,72)}, as it also possesses the potential to induce periodontal diseases⁷³⁾. However, the term “starch” alone does not sufficiently address the debate⁹⁾. It is essential to clarify “WHAT and HOW an individual eats” before discussing the cariogenicity of starch, as mentioned previously.

Some researchers may propose that Japanese dietary habits differ from those in western countries and the potential cariogenicity of PSSPs may not be as significant in Japan as it is in the west, where a consensus report by cariologists and periodontologists recommended promoting the absence of processed foods for preschool and school children for caries prevention to dental teams and policymakers⁷³⁾. In fact, the mean daily snack frequency in Japan was within the safe threshold⁶³⁾. Compared with the west, the proportion of daily energy intake consumed from snacks was lower in Japan^{64,63)}. Frequently snacking on cookies, Japanese crackers or bread did not increase the risk of early childhood caries among 18- to 23-month-old Japanese toddlers in a cross-sectional study⁵⁸⁾.

However, it is worth noting that, in the study by Murakami et al. (2022)⁶³⁾, the frequency of daily snacks varied widely among individuals, ranging from zero to eight snacks a day. Dental caries is a complex condition influenced by multiple factors, including fluoride use, dietary habits, microbiota composition, saliva, oral hygiene practices and genetics, for example, all of which vary in strength from person to person. Furthermore, among Japanese studies, the heterogeneity of fluoride effect for caries prevention has been seen⁵⁸⁾, although it has been admitted that the fluoride factor has the

strongest impact on caries prevention⁷⁴⁾. The unique context of fluoride use in Japan may include factors such as the weak fluoride concentration traditionally recommended, an inadequate amount of fluoride toothpaste used and the thorough rinsing of fluoride toothpaste, which may make Japanese research results not directly comparable to international findings.

As a result, to enhance public health, it is crucial to examine the results critically, standardise each term and condition in accordance with international norms and thoroughly investigate and discuss the underlying reasons behind the research and survey findings. In clinics, personalised advice and regular dental check-ups with a comprehensive assessment are essential to control the risk of caries in order to prevent dental caries. Additionally, dental hygienists should educate patients on the associations between PSSPs and overweight-related diseases including dental caries from a holistic perspective^{75,31,35)}.

VII. Conclusion and clinical relevance

Starch is a type of fermentable carbohydrate that is hydrolysed in the oral cavity into cariogenic sugars. The cariogenic potential of starch food products is complex; the order of cariogenicity is from the lowest to the highest: raw starch, processed starch, sucrose alone, or a starch-sucrose combination. PSSPs have three aspects that contribute to their cariogenicity: bioavailability, retentive properties and consumption frequency. Those individuals with dry mouth, who snack on these products with a starch-sucrose combination, run a comparatively high risk of caries. When evaluating the diet from a cariological perspective, two dietary factors: product and individual related, need to be considered and HOW frequently you eat is more important for caries than WHAT you eat.

Recent changes in Japanese food habits, with an increasing preference for PSSPs and a prevalence of unhealthy eating behaviours, have raised concerns about the potential adverse health impacts. Personalised advice and check-ups based on risk assessment should be conducted for caries prevention, along with a holistic perspective.

Acknowledgements

We would like to express our sincere gratitude to Ms Jeanette Kliger for her valuable contributions in editing and refining the English language in this paper. We also thank Mr Jesse Cordova for generously dedicating his time to review the proofs.

JSPS KAKENHI Grant Number JP22K13751 provided the financial assistance for this study.

The authors declare no conflict of interest.

References

- 1) Santana Á L, Meireles M A A: New starches are the trend for industry applications: a review, *Food Public Health*, 4: 229-241, 2014.
- 2) Englyst K N, Englyst H N: Carbohydrate bioavailability, *Br J Nutr*, 94: 1-11, 2005.
- 3) Giacaman R A: Sugars and beyond. The role of sugars and the other nutrients and their potential impact on caries, *Oral Dis*, 24: 1185-1197, 2018.
- 4) Hancock S, Zinn C, Schofield G: The consumption of processed sugar-and starch-containing foods, and dental caries: a systematic review, *Eur J Oral Sci*, 128: 467-475, 2020.
- 5) Peres M A, Macpherson L M D, Weyant R J, Daly B, Venturelli R, Mathur M R, Listl S, Celeste R K, Guarnizo-Herreno C C, Kearns C, Benzian H, Allison P, Watt R G: Oral diseases: a global public health challenge, *Lancet*, 394: 249-260, 2019.
- 6) Keyes P: Recent advances in dental caries research. Bacteriology. Bacteriological findings and biological implications, *Int Dent J*, 12: 443-464, 1962.
- 7) Moynihan P J, Kelly S A: Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines, *J Dent Res*, 93: 8-18, 2014.
- 8) Moores C J, Kelly S A M, Moynihan P J: Systematic review of the effect on caries of sugars intake: ten-year update, *J Dent Res*, 101: 1034-1045, 2022.
- 9) Grenby T H: Summary of the dental effects of starch, *Int J Food Sci Nutr*, 48: 411-416, 1997.
- 10) Lingström P, van Houte J, Kashket S: Food starches and dental caries, *Crit Rev Oral Biol Med*, 11: 366-380, 2000.
- 11) Halvorsrud K, Lewney J, Craig D, Moynihan P J: Effects of starch on oral health: systematic review to inform WHO guideline, *J Dent Res*, 98: 46-53, 2019.
- 12) Jacobsen N, Melvaer K L, Hensten-Pettersen A: Some properties of salivary amylase: a survey of the literature and some observations, *J Dent Res*, 51: 381-388, 1972.
- 13) Birkhed D: On the cleavage of starch and disaccharides in the human oral cavity, *Odontol Revy Suppl*, 31: 1-35, 1974.
- 14) Linke H A, Birkenfeld L H: Clearance and metabolism of starch foods in the oral cavity, *Ann Nutr Metab*, 43: 131-139, 1999.
- 15) Birkhed D, Wickholm K, Frostell G: Degradation of maltose and starch by human saliva and by supernatants of dental plaque material, *Odontologisk Revy*, 26: 7-16, 1975.
- 16) Lingström P, Birkhed D, Granfeldt Y, Björck I: pH measurements of human dental plaque after consumption of starchy foods using the microtouch and the sampling method, *Caries Res*, 27: 394-401, 1993.
- 17) Englyst H N, Kingman S M, Cummings J H: Classification and measurement of nutritionally important starch fractions, *Eur J Clin Nutr*, 46 Suppl 2: S33-50, 1992.
- 18) Björck I, Asp N-G, Birkhed D, Eliasson A-C, Sjöberg L-B, Lundquist I: Effects of processing on starch availability in vitro and in vivo. II. Drum-drying of wheat flour, *J Cereal Sci*, 2: 165-178, 1984.
- 19) Björck I, Asp N-G, Birkhed D, Lundquist I: Effects of processing on availability of starch for digestion in vitro and in vivo; I Extrusion cooking of wheat flours and starch, *J Cereal Sci*, 2: 91-103, 1984.
- 20) Curzon M, Hefferren J: Modern methods for assessing the cariogenic and erosive potential of foods, *Br Dent J*, 191: 41-46, 2001.
- 21) Imfeld T N: Identification of low caries risk dietary components, S. Karger AG, Basel, 1983, 101-116.
- 22) Llena C, Forner L: Dietary habits in a child population in relation to caries experience, *Caries Res*, 42: 387-393, 2008.
- 23) Thornley S, Bach K, Bird A, Farrar R, Bronte S, Turton B, Atatoa Carr P, Fa'alili-Fidow J, Morton S, Grant C: What factors are associated with early childhood dental caries? A longitudinal study of the growing up in New Zealand cohort, *Int J Paediatr Dent*, 31: 351-360, 2021.
- 24) Lingström P, Holm J, Birkhed D, Björck I: Effects of variously processed starch on pH of human dental plaque, *Eur J Oral Sci*, 97: 392-400, 1989.
- 25) Mormann J E, Muhlemann H R: Oral starch degradation and its influence on acid production in human dental plaque, *Caries Res*, 15: 166-175, 1981.

- 26) Izadi Najafabadi L, Hamdami N, Le-Bail A, Monteau J-Y, Keramat J: Impact of baking bed and baking temperature on staling of Sangak bread, *J Agric Sci Technol*, 17: 375-386, 2015.
- 27) Mortazavi S, Noin S: Plaque pH changes following consumption of two types of plain and bulky bread, *Dent Res J*, 8: 80-84, 2011.
- 28) Kashket S, Van Houte J, Lopez L R, Stocks S: Lack of correlation between food retention on the human dentition and consumer perception of food stickiness, *J Dent Res*, 70: 1314-1319, 1991.
- 29) More S A, Patil S S, Kakanur M, Thakur R, Nayak M N, Kumar R S: A quantitative analysis of total carbohydrate content from the salivary expectorants in young children, *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 36: 53-57, 2018.
- 30) Lingström P, Birkhed D: Plaque pH and oral retention after consumption of starchy snack products at normal and low salivary secretion rate, *Acta Odontol Scand*, 51: 379-388, 1993.
- 31) Tanner T, Harju L, Pääkilä J, Patinen P, Tjäderhane L, Anttonen V: Consumption of snacks and dental caries among Finnish young men: a cross-sectional epidemiological study, *Odontology*, 108: 486-492, 2020.
- 32) Juul F, Hemmingsson E: Trends in consumption of ultra-processed foods and obesity in Sweden between 1960 and 2010, *Public Health Nutr*, 18: 3096-3107, 2015.
- 33) Monteiro C A: Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing, *Public Health Nutr*, 12: 729-731, 2009.
- 34) Mafía A C, De La Cruz-Rosero G, Vallejo-Rosero H W, Argoty-Rodríguez J A, Schwendicke F: Cariogenic diet consumption during lockdown, *J Hum Nutr Diet*, 36 (4) : 1539-1546, 2023.
- 35) Cascaes A M, da Silva N R J, dos Santos Fernandez M, Bomfim R A, dos Santos Vaz J: Ultra-processed food consumption and dental caries in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis, *Br J Nutr*, 129: 1370-1379, 2023.
- 36) Rugg-Gunn A J, Hackett A F, Appleton D R: Relative cariogenicity of starch and sugars in a 2-year longitudinal study of 405 English schoolchildren, *Caries Res*, 21: 464-473, 1987.
- 37) Lingström P, Birkhed D, Ruben J, Arends J: Effect of frequent consumption of starchy food items on enamel and dentin demineralization and on plaque pH in situ, *J Dent Res*, 73: 652-660, 1994.
- 38) Bai Y, Dobruchowska J M, van der Kaaij R M, Gerwig G J, Dijkhuizen L: Structural basis for the roles of starch and sucrose in homo-exopolysaccharide formation by *Lactobacillus reuteri* 35-5, *Carbohydr Polym*, 151: 29-39, 2016.
- 39) Klein M I, DeBaz L, Agidi S, Lee H, Xie G, Lin A H-M, Hamaker B R, Lemos J A, Koo H: Dynamics of *Streptococcus mutans* transcriptome in response to starch and sucrose during biofilm development, *PLoS One*, 5: e13478, 2010.
- 40) Aires C, Cury A D B, Tenuta L, Klein M, Koo H, Duarte S, Cury J: Effect of starch and sucrose on dental biofilm formation and on root dentine demineralization, *Caries Res*, 42: 380-386, 2008.
- 41) de Sousa E T, Lima-Holanda A T, Sales L S, Nobre-dos-Santos M: Combined effect of starch and sucrose on carbonic anhydrase VI activity in saliva and biofilm of children with early childhood caries. Exposure to starch and sucrose alters carbonic anhydrase VI activity in saliva and biofilm, *Clin Oral Investig*, 25: 2555-2568, 2021.
- 42) Firestone A R, Schmid R, Muhlemann H R: Cariogenic effects of cooked wheat starch alone or with sucrose and frequency-controlled feedings in rats, *Arch Oral Biol*, 27: 759-763, 1982.
- 43) Souza S E, Sampaio A A, Del Bel Cury A A, Cavalcanti Y W, Ricomini Filho A P, Cury J A: Starch combined with sucrose provokes greater root dentine demineralization than sucrose alone, *Caries Res*, 52: 323-330, 2018.
- 44) Campain A C, Morgan M V, Evans R W, Ugoni A, Adams G G, Conn J A, Watson M J: Sugar-starch combinations in food and the relationship to dental caries in low-risk adolescents, *Eur J Oral Sci*, 111: 316-325, 2003.
- 45) Ribeiro C C C, Tabchoury C P M, Del Bel Cury A A, Tenuta L M A, Rosalen P L, Cury J A: Effect of starch on the cariogenic potential of sucrose, *Br J Nutr*, 94: 44-50, 2005.
- 46) Botelho J N, Villegas-Salinas M, Troncoso-Gajardo P, Giacaman R A, Cury J A: Enamel and dentine demineralization by a combination of starch and sucrose in a biofilm-carries model, *Braz Oral Res*, 30: e52, 2016.
- 47) Birkhed D: Behavioural aspects of dietary habits and dental caries, *Caries Res*, 24 Suppl 1: 27-35; discussion 36-42, 1990.
- 48) Sanders T A: Diet and general health: dietary counselling, *Caries Res*, 38: 3-8, 2004.
- 49) Chankanka O, Marshall T A, Levy S M, Cavanaugh J E, Warren J J, Broffitt B, Kolker J L: Mixed dentition cavitated caries incidence and dietary intake frequencies, *Pediatr Dent*, 33: 233-240, 2011.
- 50) Walsh T, Worthington H V, Glenny A M, Marinho V C C, Jeroncio A: Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries, *Cochrane Database Syst. Rev*, 3: CD007868, 2019.
- 51) Lundqvist C: Oral sugar clearance; its influence on dental caries activity, *Odontol Revy Suppl*, 3: 11-116, 1952.
- 52) Swenander Lanke L: Influence on salivary sugar of certain properties of foodstuffs and individual oral conditions, *Acta Odontol Scand*, 15 Suppl 23: 1-156, 1957.
- 53) Johansson I: Milk and dairy products: possible effects on dental health, *Scandinavian Journal of Nutrition*, 46: 119-122, 2002.
- 54) Hujoel P P: Vitamin D and dental caries in controlled clinical trials: systematic review and meta-analysis,

- Nutrition Reviews, 71: 88–97, 2013.
- 55) Dror D K, Allen L H: Dairy product intake in children and adolescents in developed countries: trends, nutritional contribution, and a review of association with health outcomes, *Nutrition reviews*, 72: 68–81, 2014.
 - 56) Marshall T A, Broffitt B, Eichenberger-Gilmore J, Warren J J, Cunningham M A, Levy S M: The roles of meal, snack, and daily total food and beverage exposures on caries experience in young children, *J Public Health Dent*, 65: 166–173, 2005.
 - 57) van Loveren C: Sugar restriction for caries prevention: amount and frequency. Which is more important?, *Caries Res*, 53: 168–175, 2019.
 - 58) Nakayama Y, Mori M: Association between nocturnal breastfeeding and snacking habits and the risk of early childhood caries in 18- to 23-month-old Japanese children, *J Epidemiol*, 25: 142–147, 2015.
 - 59) Birkhed D: Kunskapsportalen om mat och halsa: nutritionsfakta.se. 2016 <https://nutritionsfakta.se/2016/06/10/kolhydrater-och-tandhalsa-inte-bara-socker-spelar-roll/> (accessed on June 11, 2023).
 - 60) Hancock S, Zinn C, Schofield G, Thornley S: Nutrition guidelines for dental care vs the evidence: is there a disconnect?, *N Z Med J*, 133: 65–72, 2020.
 - 61) Hase J C, Birkhed D, Grennert M L, Steen B: Salivary glands clearance and related factors in elderly people, *Gerodontology*, 3: 146–150, 1987.
 - 62) Murakami K, Livingstone M B E, Sasaki S: Thirteen-year trends in dietary patterns among Japanese adults in the National Health and Nutrition Survey 2003–2015: continuous Westernization of the Japanese diet, *Nutrients*, 10: 994, 2018.
 - 63) Murakami K, Shinozaki N, Livingstone M B E, Fujiwara A, Asakura K, Masayasu S, Sasaki S: Characterisation of breakfast, lunch, dinner and snacks in the Japanese context: an exploratory cross-sectional analysis, *Public Health Nutr*, 25: 689–701, 2022.
 - 64) Tajima R, Murakami K, Asakura K, Fujiwara A, Uechi K, Sugimoto M, Wang H-C, Masayasu S, Sasaki S: Snacking in Japanese nursery school children aged 3–6 years: its characteristics and contribution to overall dietary intake, *Public Health Nutr*, 24: 1042–1051, 2021.
 - 65) Yokoyama Y, Sasaki M, Sato K: Nutrition intake among the Japanese elderly: an intergenerational comparison based on national health and nutrition survey scores, *Ann Hum Biol*, 46: 311–322, 2019.
 - 66) Lee J S, Mishra G, Hayashi K, Watanabe E, Mori K, Kawakubo K: Combined eating behaviors and overweight: eating quickly, late evening meals, and skipping breakfast, *Eat Behav*, 21: 84–88, 2016.
 - 67) Ishida Y, Yoshida D, Honda T, Hirakawa Y, Shibata M, Sakata S, Furuta Y, Oishi E, Hata J, Kitazono T: Influence of the accumulation of unhealthy eating habits on obesity in a general Japanese population: the Hisayama study, *Nutrients*, 12: 3160, 2020.
 - 68) Mukaida K: Advertising messages of food products targeted at children: a content-analysis of the packages of sweets and snacks, *Journal of The Open University of Japan*, 36: 33–39, 2018.
 - 69) World Health Organisation: Protecting children from the harmful impact of food marketing: policy brief 2022 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/354606/9789240051348-eng.pdf> (accessed on June 11, 2023).
 - 70) Boyland E: Is it ethical to advertise unhealthy foods to children?, *Proc Nutr Soc*: 1–7, 2023.
 - 71) Bradshaw D J, Lynch R J: Diet and the microbial aetiology of dental caries: new paradigms, *Int Dent J*, 63 Suppl 2: 64–72, 2013.
 - 72) Roberts J M, Bradshaw D J, Lynch R J, Higham S M, Valappil S P: The cariogenic effect of starch on oral microcosm grown within the dual constant depth film fermenter, *PLoS One*, 16: e0258881, 2021.
 - 73) Chapple I L, Bouchard P, Cagetti M G, Campus G, Carra M C, Cocco F, Nibali L, Hujoel P, Laine M L, Lingström P: Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases, *J Clin Periodontol*, 44: S39–S51, 2017.
 - 74) Bratthall D, Hänsel Petersson G, Sundberg H: Reasons for the caries decline: what do the experts believe?, *Eur J Oral Sci*, 104: 416–422, 1996.
 - 75) Monteiro C A, Cannon G, Levy R B, Moubarac J-C, Louzada M L, Rauber F, Khandpur N, Cediel G, Neri D, Martinez-Steele E: Ultra-processed foods: what they are and how to identify them, *Public Health Nutr*, 22: 936–941, 2019.

Supplement 1: The search strategy

Symbol	Concept	Search Strategy (PubMed)
S	Starch	"starch"[MeSH Terms] OR "starch"[All Fields] OR "starches"[All Fields]
D	Dental Caries	"dental caries"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "caries"[All Fields]) OR "dental caries"[All Fields]
P	Publication Date	2003/1/1 - 2023/6/11

All searches were performed in 11 June 2023.

PubMed: (S + D+ P) = 87

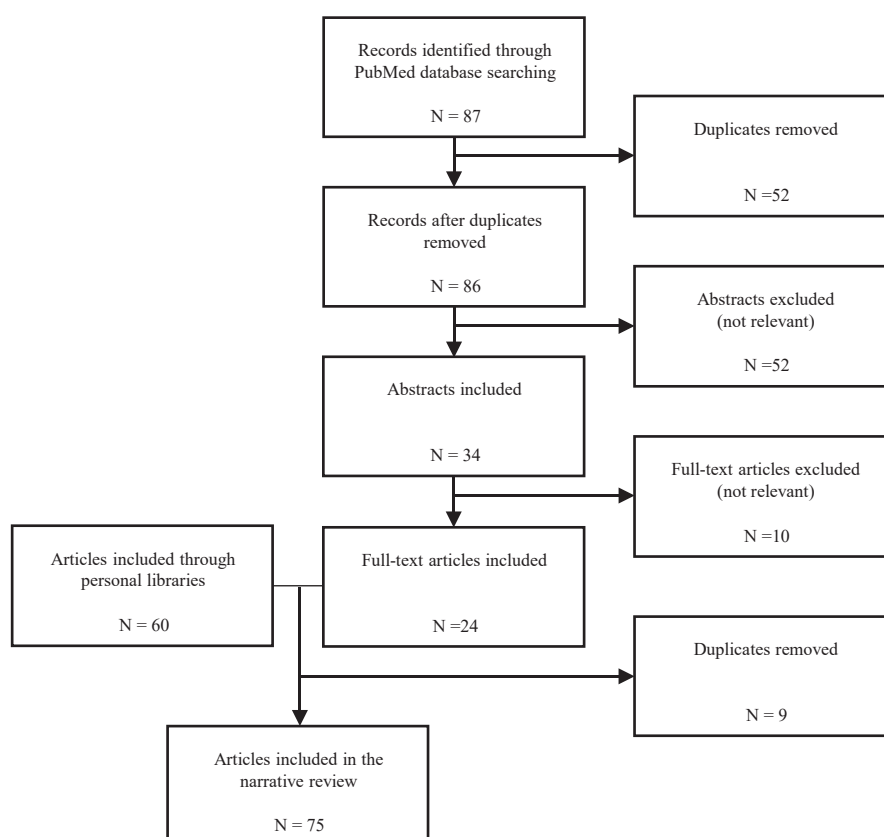
Supplement 2: The predetermined inclusion criteria

Relevant to the cariogenicity of processed starch snack products (PSSPs)

Relevant to the cariogenicity of other refined starch products, such as white bread

Relevant to the cariogenicity of a combination of starch and sugars

Supplement 3: The flow chart showing the numbers of included and excluded articles



Supplement 4: The list of excluded articles and the main reason for exclusion

PSSP: processed starch snack product

MacKeown and Faber 2005 ⁷⁷⁾	not about cariogenicity
Moynihan 2005 ⁷⁸⁾	not relevant to PSSPs
Henriksen and Kolset 2007 ⁷⁹⁾	not relevant to PSSPs
Thurnheer, Giertsen et al. 2008 ⁸⁰⁾	not relevant to PSSPs
Luckett and Wang 2012 ⁸¹⁾	not about cariogenicity
Stephen, Alles et al. 2012 ⁸²⁾	not relevant to PSSPs
Costacurta, DiRenzo et al. 2014 ⁸³⁾	not relevant to PSSPs
Rezende, Arthur et al. 2017 ⁸⁴⁾	not relevant to PSSPs
Rezapour, Rasekh et al. 2019 ⁸⁵⁾	not relevant to PSSPs
Chhaliyil, Fischer et al. 2022 ⁸⁶⁾	not relevant to PSSPs

Supplement References

- 77) MacKeown J M, Faber M: Frequency of consumption of cariogenic food items by 4-month-old to 24-month-old children: comparison between two rural communities in KwaZulu-Natal, South Africa, *Int J Food Sci Nutr*, 56: 95-103, 2005.
- 78) Moynihan P J: The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases, *Bulletin of the World Health Organisation*, 83: 694-699, 2005.
- 79) Henriksen H B, Kolset S O: Sugar intake and public health, *Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke*, 127: 2259-2262, 2007.
- 80) Thurnheer T, Giertsen E, Gmür R, Guggenheim B: Cariogenicity of soluble starch in oral in vitro biofilm and experimental rat caries studies: a comparison, *J Appl Microbiol*, 105: 829-836, 2008.
- 81) Luckett C R, Wang Y J: Application of enzyme-treated corn starches in breakfast cereal coating, *J Food Sci*, 77: C901-C906, 2012.
- 82) Stephen A, Alles M, De Graaf C, Fleith M, Hadjilucas E, Isaacs E, Maffei C, Zeinstra G, Matthys C, Gil A: The role and requirements of digestible dietary carbohydrates in infants and toddlers, *Eur J Clin Nutr*, 66: 765-779, 2012.
- 83) Costacurta M, DiRenzo L, Sicuro L, Gratteri S, De Lorenzo A, Docimo R: Dental caries and childhood obesity: analysis of food intakes, lifestyle, *Eur J Paediatr Dent*, 15: 343-348, 2014.
- 84) Rezende G, Arthur R A, Grando D, Hashizume L N: Cariogenic potential of sucrose associated with maltodextrin on dental enamel, *Caries Res*, 51: 129-135, 2017.
- 85) Rezapour N, Rasekh B, Mofradnia S R, Yazdian F, Rashedi H, Tavakoli Z: Molecular dynamics studies of polysaccharide carrier based on starch in dental cavities, *Int J Biol Macromol*, 121: 616-624, 2019.
- 86) Chhaliyil P, Fischer K F, Schoel B, Chhaliyil P: Impact of refined and unrefined sugar and starch on the microbiota in dental biofilm, *J Int Soc Prev Community Dent*, 12: 554-563, 2022.

和文抄録

加工でんぷんスナック製品 (PSSP) とう蝕：ナラティブレビュー

西真紀子¹⁾ 安達奈穂子^{2,3)} 品田佳世子³⁾ 仲川隆之⁴⁾ ドーベン・ビルクヘッド⁵⁾

¹⁾ NPO 法人「科学的なむし歯・歯周病予防を推進する会」(PSAP)

²⁾ 東京都歯科衛生士会

³⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野

⁴⁾ 延徳歯科医院

⁵⁾ Fersens väg 14B, SE-211 42 マルメー, スウェーデン

目的：加工でんぷんスナック製品 (PSSP) の過剰摂取や、う蝕を含む過体重関連疾患への影響に懸念が高まっている。本ナラティブレビューは日本の PSSP を取り上げ、PSSP とう蝕に関するエビデンスの評価を目的とする。

対象および方法：事前設定したシステムティックサーチの包含基準を満たす過去 20 年以内に出版された論文で個人の蔵書を更新した。合計 75 の文献を要約した。

結果：本レビューでは、デンプンの構造などを概説し、PSSP のう蝕原性、評価方法、影響を及ぼす行動因子を考察した。PSSP のう蝕原性を生物学的利用能、停滞性、摂取頻度の 3 つに分類した。多くの PSSP にも認められるデンプンと糖の組み合わせは、糖単独より高いう蝕原性を示す。う蝕は多因子性疾患だが、食事因子自体も多因子で、それらを 2 要因に分けた。後者の要因 (食べ方) の方が重要である。このため、最近の日本人の PSSP への嗜好の高まりや不健康な食行動の蔓延は口腔保健に悪影響を及ぼす可能性がある。加えて、PSSP は便利で美味しく、手軽なエネルギー源として宣伝され、健康に良さそうな添加成分が、脱灰と酸蝕を促進することもある。

結論：PSSP は、高い生物学的利用能、長い歯面停滞時間、高い嗜好性により、う蝕と関連している。日本の歯科衛生士は、う蝕リスクを包括的に管理し、PSSP がう蝕を含む過体重関連疾患に影響することについて患者教育を行う必要がある。

資料

国際歯科衛生士連盟と 日本歯科衛生士会の国際交流

日本歯科衛生士会 国際協力委員会

はじめに

日本歯科衛生学会第18回学術大会では、韓国から大韓歯科衛生士協会 Yoon sook, Hwang(ファン・ユンスク) 会長をお招きしてご講演いただきます。この招聘講演に先立ち、今年7月には日本歯科衛生士会吉田直美会長が大韓歯科衛生士協会第45回学術大会にて「日本における歯科衛生士の口腔健康推進の取り組み」について講演されました(図1)。

これまで日本歯科衛生士会と大韓歯科衛生士協会では、記念行事や学術大会等において相互に挨拶や講演を通じて交流を続けてきました。しかし、本年は例年とは異なり、来たる2024年に韓国・ソウルで開催される第23回歯科衛生国際シンポジウム(The 23rd International Symposium on Dental Hygiene (ISDH, 以下国際シンポジウム))を記念して、同年内の相互交流が実現しました。

本稿では、国際シンポジウムを主催する国際歯科衛生士連盟(International Federation of Dental Hygienists, 以下IFDH)の活動と日本歯科衛生士会の国際交流についてご紹介します。



IFDHの活動

IFDHは1986年に設立され、口腔保健推進という共通理念のもとに、現在は世界30か国余の加盟国の歯科衛生士会が協力して運営しています。日本歯科衛生士会は、IFDHの前身組織



図1a (左から) パク・ジョンラン氏(大韓歯科衛生士協会副会長), Wanda Fedora氏(IFDH会長), ファン・ユンスク氏(大韓歯科衛生士協会会長), 吉田直美会長



図1b 韓国歯科衛生士協会の皆様と一緒に(左から5人目より)河野章江副会長(日本歯科衛生士会), 吉田直美会長, ファン・ユンスク大韓歯科衛生士協会会長

図1 大韓歯科衛生士協会第45回学術大会にて(2023年7月)

である歯科衛生国際連絡委員会(International Liaison Committee of Dental Hygiene (ILC))の発足から参加しています。IFDHのこれまでの

実績としては、国際シンポジウムの開催、国際倫理要綱の制定、WHO（世界保健機関）やFDI（国際歯科連盟）をはじめとする世界的な口腔保健組織との連携の確立、査読付き学術誌「International Journal of Dental Hygiene（国際歯科衛生誌）」の発行、世界の歯科衛生士の職業に関連する調査の実施やデータベースの確立、口腔保健推進プログラムや歯科衛生研究への助成事業などが挙げられます。

国際シンポジウムは、IFDHの加盟国のうち選任された国が主催し、加盟国代表者会議（House of Delegates meeting, 以下 HoD 会議）と併せて開催されます。日本歯科衛生士会は、ILC 時代の 1975 年に第 5 回国際シンポジウム、IFDH 設立後の 1995 年に第 13 回国際シンポジウムを東京で主催しました。2024 年の韓国での国際シンポジ

ウムは、約 30 年ぶりとなるアジア圏での開催です。

日本歯科衛生士会の国際交流

日本歯科衛生士会の国際交流は、1970 年代初頭に海外の歯科衛生士の業務や職業人としての方向性を参考にする目的で、歯科衛生士発祥の地であるアメリカの視察から開始しました。その後、国際シンポジウムの主催を皮切りに、情報を収集するだけでなく、発表・討議などを通して発信することが求められました。以後、日本の歯科衛生士は継続して国際シンポジウムに参加しています（図 2）。

日本からの研究発表の数も年々増えており、複数の演題登録が恒例となっています。その中でも、2007 年に第 1 回世界歯科衛生士賞の学生部門で「Dental Hygiene Residential Care in a 3 year



図 2a 開会式オープニングセレモニーの様子



図 2b 日本からの参加者



図 2c HoD 会議にて
吉田直美会長、武井典子前会長

図 2 第 21 回国際シンポジウム
（オーストラリア、ブリスベン 2019 年）

Dental Hygiene Education Programme in Japan. Toward Dysphagia Management based on the Dental Hygiene Process of Care」(「3年制歯科衛生士教育における高齢者施設での歯科衛生ケア」—歯科衛生ケアプロセスに基づいた摂食・嚥下指導を目指して—)について、日本の3名が受賞し(図3)講演を行ったことは、大変な快挙でした。同論文は、国際歯科衛生誌に掲載されています。

また、IFDHが注力している活動「社会責任プロジェクト」では、日本歯科衛生士会の「Establishing a System for Dental Hygienists Taking Part in Disaster Relief Activities in Japan ～日本における災害歯科保健活動のためのシステム構築」の活動報告について、2019年国際シンポジウムで成果発表が行われました。

国際交流が開始された当初から振り返ると、日本国内で歯科衛生士の役割は社会のニーズとともに大きく変化してきました。1989年に歯科保健指導業務が追加され、その後も要介護者の専門的口腔ケア、周術期口腔機能管理、近年では超高齢社会におけるフレイル予防のために口腔機能低下症に対する早期発見や介入など、求められる役割は多岐に渡ります。それに伴い養成教育の高度化も進められ、多方面で活躍する人材が輩出されています。幅広い活動の場で、根拠に基づいた歯科衛生介入を実践するためにより多くの歯科衛生研究がなされることと、口腔保健推進に関する活動が活発に行われることを期待します。

今後の活動について

折しもCOVID-19の流行により生活は一変し、臨床、地域保健活動、教育等、それぞれの仕事の場面でも大きな変革が求められました。感染対策の徹底の一環としてWeb会議システムが加速度的に普及し、会議や授業、学会大会までもが対面からオンラインに切り替わりました。海外との往来が途絶えた一方、コロナ禍以前と比較するとオンラインが一般化し、交流が容易になった側面もあります。IFDHにおいても、2021年に設立35周年記念活動の一環として企画されたグローバル・オーラル・ヘルス・サミットが対面開催より



図3 第1回世界歯科衛生士賞受賞者
(第17回国際シンポジウム カナダ、トロント
2007年)

オンライン開催に切り替えられ、各国代表者がオンライン上で集まり、ライブで意見交換がなされました。

我が国においてCOVID-19の感染症法上の位置付けが5類感染症に移行した今、このタイミングで国際シンポジウムが韓国で開催されることは、日本歯科衛生士会の国際交流が転機を迎えているのかもしれませんが。本年の対面での相互交流を起点に、オンラインシステムを活用して大韓歯科衛生士協会との絶え間のない交流を図り、アジアにおける口腔健康推進のために共に力を合わせて牽引すべく、連携強化につなげたいと考えます。

日本歯科衛生学会第18回学会大会や2024年の国際シンポジウムへの皆様の参加を通して、多くの知見を共有し、国内外の人々の口腔健康推進に関わるきっかけとなれば幸いです。

(日本歯科衛生士会国際協力委員会
副委員長 宮澤絢子)

参考：公益社団法人日本歯科衛生士会「歯科衛生士のあゆみ 日本歯科衛生士会60年史」

地域在住女性高齢者における「口腔機能向上セルフトレーニングプログラム」の有効性の検討

Examining the effectiveness of “oral function improvement self-training program” in community-dwelling older women

浅枝麻夢可^{1,2)}

ASAEDA Mayuka

破魔幸枝^{1,2)}

HAMA Yukie

原久美子^{3,4)}

HARA Kumiko

¹⁾ 兵庫県歯科衛生士会

²⁾ 神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科

³⁾ 広島県歯科衛生士会

⁴⁾ 下松デンタルアカデミー専門学校

和文抄録

【目的】オーラルフレイル予防を目的とした口腔機能向上プログラムに関する報告は、数多く見られる。これらは主に、指導型の健康教育が行われており、参加者が主体のプログラムに関する報告は少ない。本研究では、参加者交流型の口腔機能訓練は、トレーニングの継続および口腔機能向上に有効であるという仮説を基に、一般社団法人グッドネイバーズカンパニーが開発した、スポーツ感覚で楽しめる参加者交流型の「くちビルディング選手権トレーニングプログラム（以下、KTP）」に着目し、その有効性を検証した。

【対象および方法】対象は、地域に在住する65歳以上の女性高齢者である。対象者は初回に、「くちビルディング選手権」への参加、口腔機能の測定・評価、質問紙調査を行い、その後4週間、「くちビル自主トレーニング」を実施し、初回と4週間後の各項目について比較した。

【結果および考察】全プログラムに参加できた者31名（平均年齢70.9 ± 4.0歳）を解析対象とした。最大舌圧、開口力、努力性肺活量、最大呼気流量について、4週間後では有意な差が認められ、トレーニングの実施率は95.2%であった。感想の内容から単語頻出度の解析を行った結果、名詞「意識」が1位だった。

【結論】地域在住女性高齢者に対して実施したKTPは、トレーニングの継続および口腔機能向上に効果があり、オーラルフレイル予防のプログラムとして有効である可能性がうかがえた。

キーワード オーラルフレイル, 口腔機能, 参加者交流型訓練, 開口力, 呼気流量

【緒言】

高齢者の口腔機能、特に嚥下機能の低下は、低栄養や誤嚥性肺炎の発症に関与するなど身体に様々な悪影響を及ぼすことは周知の事実である¹⁻⁵⁾。

フレイルは、加齢により身体的機能や認知機能

の低下が見られる状態のことを指し、オーラルフレイルは、そのなかで口腔機能の軽微な低下など口の機能に関する衰えを言い、フレイルの前の状態とされている。そこで、厚生労働省は、オーラルフレイル予防を目的とした口腔機能向上プログラムの実施を推奨し、多くの職種が介護予防教室等で口腔機能向上プログラムを実施し、その成果も報告されている⁶⁻⁸⁾。しかし、それらは専門職

受付日 2022年6月28日 受理 2023年5月31日

から参加者への一方向の指導型健康教育の場合が多く、心身機能を改善することを目的とした機能回復訓練に偏りがちであったことが問題点とされている⁹⁾。指導型健康教育とは、教える側の専門職が主体となった教育を指しているが、近年では、患者自身の学習に対する自己決定を支援する「学習援助型」へと変遷している。さらに、参加・体験を重視した健康学習は、自己効力感を高め習慣的な行動変容に有効である¹⁰⁾とされる中で、スポーツ競技大会の方法を導入し、参加者同士の交流や参加者の主体性を重視したような、口腔機能向上プログラムに関する報告はほとんど見られない。

今回、われわれは、参加者交流型の口腔機能訓練は、トレーニングの継続および舌、開口力、呼吸機能の向上に有効であるという仮説を基に、一般社団法人グッドネイバーズカンパニーが開発した、参加者が口腔機能訓練をスポーツ感覚で楽しめる「くちビルディング選手権トレーニングプログラム」に着目し、オーラルフレイル予防のプログラムとしての有効性を検証した。

【対象および方法】

I. 対象

兵庫県神戸市在住のヘルスケア開発市民サポーターに対して、神戸医療産業都市推進機構のホームページおよび広報紙を通じて研究協力の募集を行った。対象者の参加条件は、65～79歳の女性であること、会場調査全てに参加可能であること

(午前の部か午後の部のいずれか)、ヘルスケア開発市民サポーターに登録済みであること、とした。

ヘルスケア開発市民サポーターとは、神戸市を拠点とする神戸医療産業都市推進機構の神戸ヘルス・ラボが運営している制度で、市民参加型のモニター調査を通じてヘルスケア分野の製品・サービス開発を行い、市民の健康増進に貢献することを目的としている。神戸市に在住または通勤・通学している方が登録可能である。

対象者は、初回調査時、研究の目的や方法、安全性、倫理的配慮等について文書にて説明を行い、それらの内容について理解および納得した上で、研究協力者として研究に参加することに同意が得られた39名である。

サンプルサイズの計算には検定力分析ソフトウェア (G*Power3) を用いた¹¹⁾。必要な症例数は、Wilcoxonの符号付順位検定で、効果量0.5 (中等度)、 α エラー0.05、検出力0.8に設定すると35名になることから、目標対象者数は15%程度のドロップアウトを見積もり、40名とした。

II. 方法

研究デザインは前後比較試験で、調査期間は2018年9～10月、神戸市の多目的施設で実施した。対象者は、初回にフレイルとオーラルフレイルとの関係、口腔機能、およびその検査目的のミニレクチャーを受講後、「くちビルディング選手権」への参加、口腔機能の測定・評価 (自主トレ前測定会)、質問紙調査を行い、「くちビル自主ト

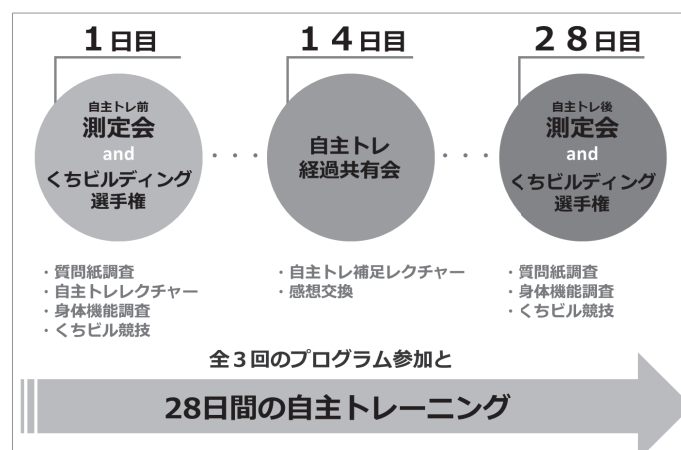


図1 くちビルディング選手権トレーニングプログラム

レーニング」のレクチャー(自主トレレクチャー)を受けた。その後4週間、自宅にて「くちビル自主トレーニング」を実施し、初回と4週間後の各項目について比較検討した。「くちビルディング選手権」は、初回と4週間後の計2回開催し、さらに「くちビル自主トレーニング」の進捗をフォローアップする機会として、2週間後に「自主トレ経過共有会」を実施し(図1)、自主トレ補足レクチャーや、参加者同士での自主トレの状況等について情報・感想交換を行った。

1. 「くちビルディング選手権トレーニングプログラム」について

「くちビルディング選手権トレーニングプログラム(以下、KTP)」は、参加交流型の口腔機能に特化したスポーツイベント「くちビルディング選手権」と、自宅で訓練を継続できる「くちビル自主トレーニングキット_ver.1(以下、くちビル自主トレキット)」の2つで構成される。本プログラムは、グッドネイバーズカンパニーが、「自ら興味を持ち、取り組みたくなる」というコンセプトの基に開発した口腔機能訓練である。「～訓練」という用語については、これまで多くの論文で使用されてきたが、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会は、「～訓練」という用語は患者に対する強制的または家父長的な指導という印象を与え、軍事訓練のような負のイメージを持たれることもあり、違和感があるという意見が出てきたことを踏まえ、現時点で用語の統一は適切でないものの、今後時代の変遷に合わせて方向転換も検討していくべきであると述べ¹²⁾、「～訓練」についての見解を示している。KTPは、そのような過去の印象およびイメージを変え、口腔機能向上訓練を遊び心に富んだ“プレイフル”な“スポーツ”へ変換したプログラムである。“プレイフル”とは、直訳すると「遊びであふれている状態」で、好奇心を持って物事に取り組んでいるときの、前向きな姿勢を表現している。

1) 「くちビルディング選手権」について

「くちビルディング選手権」とは、①摂食嚥下機能に特化したスポーツ競技、②医療職との競技開発、③専門職と住民とが新たな関係性を構築する機会とする、④地域の「食支援連携」の輪を広

げる機会とする、を軸とし、従来型の口腔リハビリテーションではなく、スポーツ競技として真剣に楽しめ、医療的視点を持ち、摂食嚥下機能に特化した新感覚のスポーツ競技である。すなわち、口腔機能を使った種目で競う全員参加型の運動会様式をとり、総合優勝を目指す「運動会」のように設計されている。今回は、参加者同士5～6名でチームを組み、チームは、午前および午後の部それぞれでランダムに編成した。くちビルディング選手権は、選手宣誓に始まり、口腔機能に関するレクチャーを交え、楽しく口腔の力を使って競技しながら、口腔リテラシーを学べる構成になっている。本選手権でのパフォーマンス向上と仲間作りがひとつの動機付けとなり、セルフエクササイズが継続されることをねらいとし、定期開催される(図2)。

2) 「くちビル自主トレキット」について

「くちビル自主トレキット」とは、グッドネイバーズカンパニーが、舌、開口力、および呼吸の強化を目的に既存のトレーニング¹³⁻¹⁷⁾を再設計し考案したトレーニングとそのマニュアル、継続の自己管理ができるように工夫されたカレンダーとがキット化されたものである。トレーニングは、舌の筋肉の強化には「タン練」と「早飲みく」、開口力の強化には「はずしマスク」と「ヒトカワむけバック」、呼吸の強化には「ふう～せんトレーニング」という名称がつけられている(図3)。「タン練」はニップルを20回つぶす×2



図2 くちビルディング選手権および測定の様子
(左上：選手宣誓 右上：選手権中)
(左下：開口力測定中 右下：最大呼気流量測定中)



図3 舌・開口力・呼吸に特化した自主トレーニング

表1 「イレブン・チェック」²⁴⁾

「イレブン・チェック」11項目		回答欄	
栄養 食・口腔	Q1 ほぼ同じ年齢の同性と比較して健康に気をつけた食事を心がけていますか	はい	いいえ
	Q2 野菜料理と主菜(お肉またはお魚)を両方とも毎日2回以上は食べていますか	はい	いいえ
	Q3 「さきいか」「たくあん」くらいの固さの食品を普通に噛みきれますか	はい	いいえ
	Q4 お茶や汁物でむせることがありますか ※	いいえ	はい
運動	Q5 1回30分以上の汗をかく運動を週2回以上、1年以上実施していますか	はい	いいえ
	Q6 日常生活において歩行または同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか	はい	いいえ
	Q7 ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が速いと思いますか	はい	いいえ
	Q8 昨年と比べて外出の回数が減っていますか ※	いいえ	はい
社会参加	Q9 1日1回以上は、誰かと一緒に食事をしますか	はい	いいえ
	Q10 自分が活気に溢れていると思いますか	はい	いいえ
	Q11 何よりもまず、物忘れが気になりますか ※	いいえ	はい
※ Q4・Q8・Q11は「はい」と「いいえ」が逆になっていますので注意してください		⋮	
※ 回答欄の右側に○が付いた時は要注意です		⋮	

出典：東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢「フレイル予防ハンドブック」²⁴⁾ から引用

セット×週3回,「早飲むく」は50ccの水(今回はお茶)を飲む×1セット×週3回,「はずしマスク」はマスクを顎まで降ろす×5セット×週3回,「ヒトカワむけパック」は顔を動かしてパックを剥がす×1セット×週1回,「ふう～せんトレーニング」は風船を3回膨らませる×3セット×週3回とした。各トレーニングの負荷量,回数,および頻度は先行研究¹³⁻¹⁷⁾を参考に設定した。カレンダーは,「自主トレチャレンジカレンダー」という名称がつけられ,曜日とその日に実施するトレーニング内容が分かるように工夫

されている。対象者はトレーニングを行った日にシールを貼ることとした。

2. 口腔機能の測定および評価

測定項目は,最大舌圧¹⁸⁾,開口力¹⁹⁻²¹⁾,努力性肺活量²²⁾,最大呼気流量²³⁾の4項目とし,初回および4週間後に実施した。4項目はそれぞれトレーニングに対応した機能となっており,最大舌圧は「タン練」と「早飲むく」,開口力は「はずしマスク」と「ヒトカワむけパック」,努力性肺活量と最大呼気流量は「ふう～せんトレーニング」である。最大舌圧はJMS舌圧測定器(株式

会社ジェイ・エム・エス，広島)，開口力は開口力トレーナー KT2015（リプト株式会社，東京），努力性肺活量および最大呼気流量は肺年齢計スパイロシフト SP-350COPD（フクダ電子株式会社，東京）を用いて測定した。最大舌圧と開口力は各2回測定し，平均値を測定値とした。努力性肺活量および最大呼気流量は各1回測定した。各測定には，事前に講習を受け，機器の操作に精通した歯科衛生士，理学療法士等の医療従事者を2名ずつ配置した。事前の講習では，基本的な機器操作の練習に加え，測定バイアスを小さくするために，測定者間で手技の統一の確認を行った。

3. 質問紙調査

初回のミニレクチャーの効果および，オーラルフレイルが身体的・社会的フレイルに与える影響についても調査するため，自記式質問紙によるフレイルの簡易評価と，プログラム全体を通した感想の調査を行った。フレイルの評価は，「イレブン・チェック」（表1）²⁴⁾を用いて，栄養（食・口腔），運動，社会参加の3項目に関する生活習慣についての全11問の質問に，「はい」「いいえ」の2択で回答してもらい，好ましくない習慣の場合を1点として，項目ごとに合計点数を算出した。なお，Q4，8，11は逆転項目となっている。各項目の最大点は，栄養（食・口腔）が4点，運動が3点，社会参加が4点である。感想は，自由記述により回答を回収した。

4. 期間の設定

訓練効果を見る期間の設定については，田代および森崎らは，口腔体操や訓練等の介入は2ヵ月以上で有効であると報告している^{13,25)}。一方で，中澤らは，30日間のガム噛みトレーニングにより，咀嚼能力が有意に向上したと報告し²⁶⁾，巻らは，1ヵ月間の呼吸トレーニングにより，呼吸機能，嚥下機能およびQOLが有意に改善したと報告している²⁷⁾。また，Matsubaraらは，4週間の開口訓練により，嚥下機能の改善を認めたと報告している¹⁶⁾。したがって，1ヵ月という短期間においても口腔機能に変化を認める報告が確認できたことから，本研究では，期間を4週間と設定し，プログラム効果とその継続性について調査することとした。

5. 統計処理

トレーニングの有効性については，Wilcoxonの符号付順位検定を用い，口腔機能の各測定値およびイレブン・チェック3項目の，初回と4週間後の比較を行った。統計解析にはIBM SPSS Statistics for Windows, Version 28（IBM Japan, Ltd., Tokyo, Japan）を用い，有意水準は5%とした。また，トレーニングの実施率については，「自主トレチャレンジカレンダー」に貼られたシールの枚数，つまりトレーニングの実施回数を，全て実施した場合の回数で除し，実施率を求めた。

質問紙調査の感想は，User Local AI テキストマイニングツール（<https://textmining.userlocal.jp/>，株式会社ユーザーローカル，東京）を用いて，単語頻出度の解析を行った。

6. 倫理的配慮

本研究は，神戸常盤大学短期大学部研究倫理委員会の承認（神常短研倫第17-15号）を得て実施したものであり，対象者には，研究者が書面により研究目的等について説明を行い，書面で同意を得たのち，さらに自由に撤回できるように同意撤回書を手渡して行った。分析は，対応表を用いてデータを匿名化した。

【結 果】

I. 対象者について

初回調査時に同意が得られた39名のうち，2週間後と4週間後のいずれか1回でも不参加だった8名を除外し，全プログラムに参加した者31名（79.5%，平均年齢70.9 ± 4.0歳）を解析対象とした。

II. 口腔機能について

最大舌圧の中央値は，初回32.75kPa，4週間後34.40kPa ($r=0.28$, $p=0.030$)（図4），開口力の中央値は，初回4.85kg，4週間後5.70kg ($r=0.32$, $p=0.011$)（図5），努力性肺活量の中央値は，初回2.13L，4週間後2.50L ($r=0.40$, $p=0.002$)（図6），最大呼気流量の中央値は，初回4.38L/秒，4週間後5.81L/秒 ($r=0.43$, $p<0.001$)（図7）だった。4項目全てにおいて，統計学的有意に向上した。

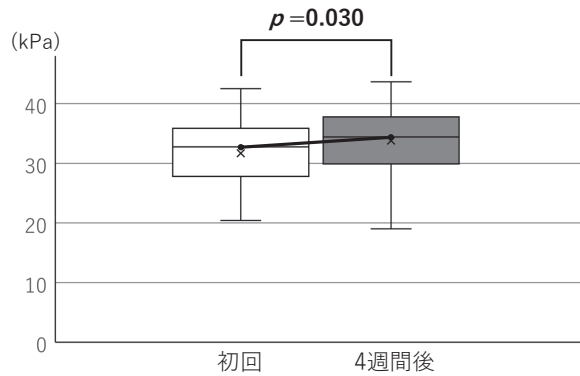


図4 訓練前後の最大舌圧の比較

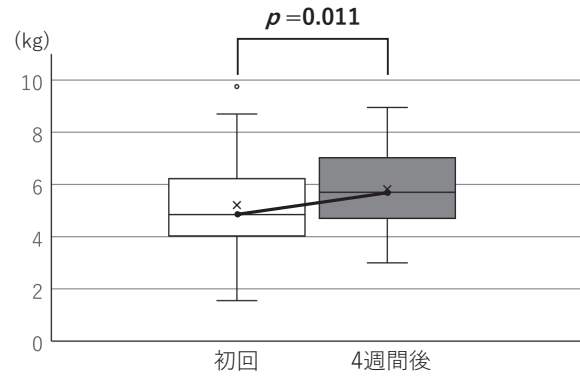


図5 訓練前後の開口力の比較

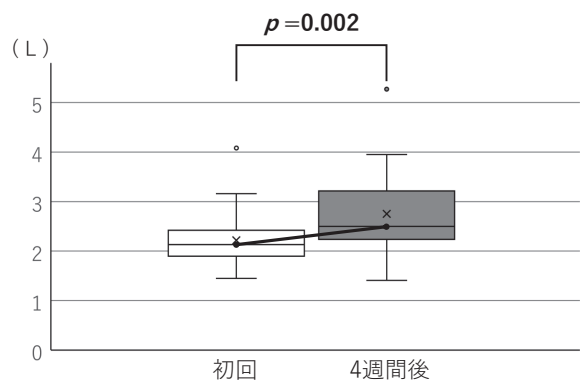


図6 訓練前後の努力性肺活量の比較

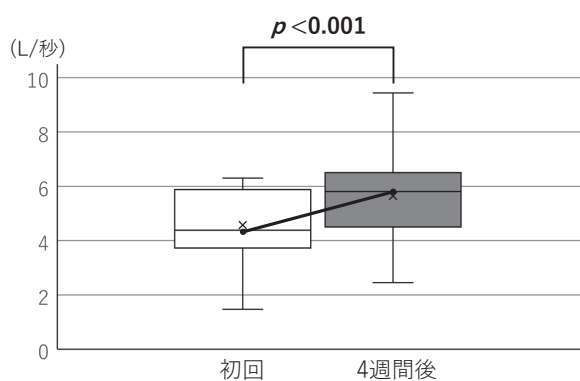


図7 訓練前後の最大呼気流量の比較

Ⅲ. フレイルの評価について

イレブン・チェックの各項目では、運動が初回中央値1点、4週間後中央値0点と、有意に改善した ($r=0.30$, $p=0.020$)。栄養 (食・口腔) は、初回中央値0点、4週間後中央値1点 ($r=0.03$, $p=0.843$)、社会参加は、初回中央値1点、4週間後中央値1点 ($r=0.12$, $p=0.358$) で、ともに有意な変化は認めなかった (図8)。

Ⅳ. トレーニングの実施率について

自宅での自主トレーニングの実施率は平均95.2%で、全体の約6割にあたる20名が100%実施していた。

Ⅵ. 感想の内容について

単語頻出度の解析を行った結果、抽出された有効な単語数は146、延べ201だった。品詞それぞれで最も多かったのは、名詞が「意識」9回、動詞が「できる」4回、形容詞が「楽しい」6回だった。なかでも最も多かった「意識」については、「自分自身の肺機能を意識するようになった」

た」、「意識して口を動かすことの重要性を教えてもらいました」など、身体や気持ちの変化に関する内容だった。

【考 察】

I. 口腔機能および質問紙調査の結果について

口腔機能については、最大舌圧¹⁸⁾、開口力¹⁹⁻²¹⁾、努力性肺活量²²⁾、最大呼気流量²³⁾は、初回と4週間後の間に有意な向上が認められ、Matsubaraらの報告¹⁶⁾にあるように、4週間で訓練の効果があることが示された。

フレイルの評価について、「栄養 (食・口腔)」と「社会参加」に有意な変化がなかったのは、研究対象者が、神戸市のヘルスケア開発市民サポーターへの登録者であり、本研究に興味をもったという、健康状態に問題がなく、さらに健康に興味関心の高い集団であったのが要因ではないかと推察される。また今回使用したフレイル・チェックは、点数が高いほど好ましくない習慣を示すた

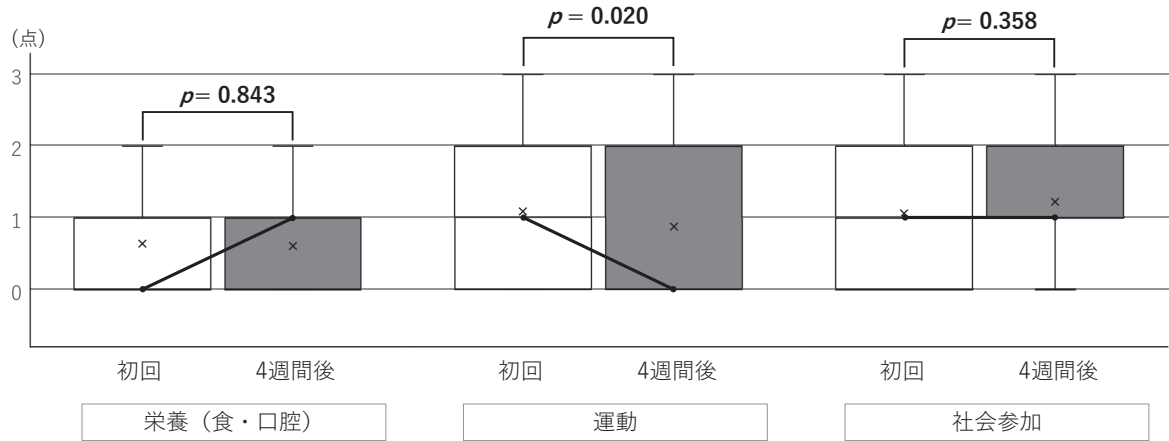


図8 訓練前後のイレブン・チェックの比較

め、初回が1点で、4週間後では0点 ($r=0.30$, $p=0.020$) に下がっているということは、好ましい習慣へと変化したことを示している。すなわち対象者は、今回のプログラムに参加したことで「運動」に関する生活習慣が改善した可能性がある。

感想の頻出単語では、「意識」というワードが上位に挙がった。上位に挙がったのは、講義を受けることで口腔の機能が身体健康維持に関係するという新たな知識を得たことで、重要性を意識したからではないかと考えられる。その意識は、自主トレを行うという行動と励むという気持ちを生み、続いて、自主トレを続けることで時間の短縮などの成果を実感したことから、自分もやればできるという自信に繋がったと思われる。さらにその自信は、自主トレが楽しいという感覚を持たせた可能性がある。この自信と楽しさは、自主トレの習慣化の基になり、トレーニングの実施率や口腔機能、フレイルの結果に繋がったと考えられる。

II. KTPについて

くちビルディング選手権は、チームで楽しく支えあう、競い合うという、運動会形式の設計となっていることが特徴である。チームの一員という連帯感が、次の選手権では優勝したい、優勝するためには、自分が息を吐く力や口腔周囲の筋力を落としてはいけないという気持ちを掻き立て、ますます自主トレに励むという良い循環を生んでいるのではないかと考える。

自主トレーニングは、「はずしマスク」の所用時間や「早飲みく」の飲む時間が短縮されていくなど、どの訓練も上達していく過程が自身で確認でき、自己効力感が高まる仕掛けがされている。先行研究⁶⁻⁸⁾では、訓練についての指導は初回のみで終わることが多く、途中経過の調査が行われた場合でも、研究者と対象者の2者間のみで実施されることが多い。本研究では、研究者と対象者の2者間に加えて、対象者同士の交流があること、2週間に一度の会が実施され、定期的な参加型であったこと、「くちビルディング選手権」での再会が、お互いの成果の情報交換の場となり、その後のやる気を起こしたことが、積極的な訓練の継続に繋がったと推察される。さらに、グッドネイバーズカンパニー作成の独自のカレンダーの役割も大きい。この「自主トレチャレンジカレンダー」には、ゴールを目指してシールを貼るという、自身の頑張りを楽しく可視化できるような遊びの要素が加えられており、日々の訓練を楽しくワクワクするものにし、さらに、その達成感をより得られる工夫がなされている。この工夫が、対象者の行動意欲をそそり、継続に繋がったと考えられる。これについては、プログラム開催日において参加者が発した、「カレンダーをすべて埋めたい」、「シールを貼るのがおもしろい!」、「できたことが見える化されると、やる気の向上・持続に効果があると実感しました」、「カレンダーをつけることで、トレーニングは日々上達する感覚がわかり、楽しく続けることができました」

た！」などの言葉からも伺える。ただしこのような調査では、申告者が理想と考えている数値に近づくように修正を加えて申告する自己申告バイアス^{28,29)}が存在することも否定できないため、結果の信頼性については、今後さらなる調査が必要である。

Ⅲ. 本研究の限界や今後の課題

1. 対象者は神戸市在住の女性のみであるため、他地域や男性に対しても同様の結果が得られるかどうかは不明である。

2. 単群での前後比較試験のため、結果の解釈において比較対象がない。

3. 対象者がヘルスケア開発市民サポーターへの登録者であったことから、選択バイアスの影響が否定できない。

以上のことをふまえ、今後さらに対象者数を増やし、性差や地域差の検討、研究デザインの見直しなどを行う必要がある。

【結 論】

65歳以上の地域在住女性高齢者31名に対して実施した「くちビルディング選手権トレーニングプログラム」は、トレーニングの継続および舌、開口力、呼吸機能の向上に効果があり、オーラルフレイル予防のプログラムとして有効である可能性がうかがえた。

【謝 辞】

本研究を遂行するにあたり、多大なるご支援とご指導ご協力をいただきました。一般社団法人グッドネイバーズカンパニーの理学療法士 児島満理奈様、医師 清水愛子様をはじめ、公益財団法人神戸医療産業都市推進機構および神戸市ヘルスケア開発市民サポーターの皆様に深く感謝申し上げます。

本研究は、一般社団法人グッドネイバーズカンパニーと神戸常盤大学の共同研究で収集されたデータを用いており、一般社団法人グッドネイバーズカンパニーから神戸常盤大学へ共同研究費が提供されております。

【引用文献】

- 1) 大類孝, 佐々木英忠: 歯科が実践する介護予防 誤嚥性肺炎のメカニズムと対策, 歯界展望, 102 (1): 208-213, 2003.
- 2) 菊谷武, 児玉実穂, 西脇恵子, 福井智子, 稲葉繁, 米山武義: 要介護高齢者の栄養状態と口腔機能, 身体・精神

機能との関連について, 老年歯学, 18 (1): 10-16, 2003.

- 3) Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R: Dysphagia After Stroke, Stroke, 36 (12): 2756-2763, 2005.
- 4) 伊藤英俊, 菊谷武, 田村文誉, 羽村章: 在宅要介護高齢者の咬合, 摂食・嚥下機能および栄養状態について, 老年歯学, 23 (1): 21-30, 2008.
- 5) Marciniak C, Korutz AW, Lin E, Roth E, Welty L, Lovell L: Examination of Selected Clinical Factors and Medication Use as Risk Factors for Pneumonia During Stroke Rehabilitation A Case-Control Study, Am J Phys Med Rehabil, 88 (1): 30-38, 2009.
- 6) 田村文誉, 菊谷武, 須田牧夫, 青木美好子, 清水夏子, 丸山みどり: 口腔機能訓練を行った要介護者の口腔にかかわる諸症状の変化一聞き取り調査の結果より一, 老年歯学, 20 (3): 222-226, 2005.
- 7) 石川健太郎, 村田尚道, 弘中祥司, 向井美恵: 要介護高齢者に対する簡便な器具を用いた口腔機能向上の効果, 老年歯学, 21 (3): 194-201, 2006.
- 8) 大岡貴史, 拝野俊之, 弘中祥司, 向井美恵: 日常的に行う口腔機能訓練による高齢者の口腔機能向上への効果, 口腔衛生会誌, 58 (2): 88-94, 2008.
- 9) 厚生労働省ホームページ 全国介護保険・高齢者保健福祉担当課長会議資料 (平成 26 年 2 月): 老人保健課関係・介護予防について, <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000038326.pdf> (2023 年 1 月 30 日アクセス)
- 10) 上村一貴, 山田実, 岡本啓: フレイル予防に向けたアクティブ・ラーニング型健康教育介入の効果: 一高齢者を対象としたランダム化比較試験一, 理学療法学, 45 (4): 209-217, 2018.
- 11) Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A: G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences, Behav Res Methods, 39 (2): 175-191, 2007.
- 12) 福家聡, 黒澤一, 森由弘: 編集委員会からの報告「訓練」, 「練習」という用語の使い分けについて, 日呼ケアリハ学誌, 29 (3): 498-499, 2021.
- 13) 田代宗嗣, 本多康聡, 大平真理子, 山本昌直, 酒寄孝治, 大久保真衣, 杉山哲也, 石田瞭, 眞木吉信, 平田創一郎: 舌抵抗訓練を含む摂食機能療法による最大舌圧の変化, 老年歯学, 29 (4): 357-361, 2015.
- 14) 津賀一弘: 高齢者の口腔機能向上への舌圧検査の応用, 日補綴会誌, 8 (1): 52-57, 2016.
- 15) Wada S, Tohara H, Iida T, Inoue M, Sato M, Ueda K: Jaw-Opening Exercise for Insufficient Opening of Upper Esophageal Sphincter, Arch Phys Med Rehabil, 93 (11): 1995-1999, 2012.
- 16) Matsubara M, Tohara H, Hara K, Shinozaki H, Yamazaki Y, Susa C, Nakane A, Wakasugi Y, Minakuchi S: High-speed jaw-opening exercise in training suprahoid fast-twitch muscle fibers, Clin Interv Aging, 13: 125-131, 2018.
- 17) Kim J-S, Lee Y-S: Effects of a Balloon-Blowing Exercise on Lung Function of Young Adult Smokers, J Phys Ther Sci, 24 (6): 531-534, 2012.

- 18) Utanohara Y, Hayashi R, Yoshikawa M, Yoshida M, Tsuga K, Akagawa Y : Standard Values of Maximum Tongue Pressure Taken Using Newly Developed Disposable Tongue Pressure Measurement Device, *Dysphagia*, 23 (3) : 286-290, 2008.
- 19) 原豪志, 戸原玄, 和田聡子, 熊倉彩乃, 大野慎也, 若狭宏嗣, 合羅佳奈子, 石山寿子, 平井皓之, 植田耕一郎, 安細敏弘 : 簡易な開口力測定器の開発 (第2報) 開口力と嚥下障害の関係について, *老年歯学*, 28 (3) : 289-295, 2013.
- 20) Iida T, Tohara H, Wada S, Nakane A, Sanpei R, Ueda K : Aging Decreases the Strength of Suprahyoid Muscles Involved in Swallowing Movements, *Tohoku J Exp Med*, 231 (3) : 223-228, 2013.
- 21) 大村智也, 松山美和, 渡辺朱理, 小林莉子, 前田さおり : 地域在宅高齢者における骨格筋量・骨格筋力と開口力との関連性, *日摂食嚥下リハ会誌*, 19 (3) : 214-221, 2015.
- 22) Kubota M, Kobayashi H, Quanjer PH, Omori H, Tatsumi K, Kanazawa M : Reference values for spirometry, including vital capacity, in Japanese adults calculated with the LMS method and compared with previous values, *Respir Investig*, 52 (4) : 242-250, 2014.
- 23) Cherniack RM, Raber MB : Normal standards for ventilatory function using an automated wedge spirometer, *Am Rev Respir Dis*, 106 (1) : 38-46, 1972.
- 24) 飯島勝矢 : 『イレブン・チェック』 みんなでやってみよう!, *フレイル予防ハンドブック*, 東京大学高齢社会総合研究機構, 東京, 2016, 6.
- 25) 森崎直子 : 高齢者に対する効果的な口腔体操の検討—文献レビューより—, *ヒューマンケア研究会誌*, 8 (1) : 97-102, 2016.
- 26) 中澤正博, 森宏樹, 半田潤, 佐藤輝重, 小島武文, 大木志朗, 浜洋平, 戸原玄 : 咀嚼力の維持・向上を期待した簡便なトレーニング, *老年歯学*, 33 (2) : 63-69, 2018.
- 27) 巻直樹, 高橋大知, 仲田敏明, 長谷川大吾, 若山修一, 坂本晴美, 藤田好彦, 高田祐, 佐藤幸夫, 柳久子 : 嚥下機能低下を呈した要介護認定高齢者に対する呼吸トレーニングが呼吸機能, 嚥下機能, QOL に与える効果, *理学療法学*, 44 (2) : 138-144, 2017.
- 28) 甲斐敬子 : 青年女子のBMIをふくらはぎ周囲長から推計する回帰式作成について, *南九州大学研報*, 45A : 41-46, 2015.
- 29) 水戸康夫, 進本真文, 八島雄士, 権純珍 : 自己申告バイアスと単位取得数との関係, *九共大紀要*, 7 (2) : 17-30, 2017.

英文抄録

There have been many reports about oral function improvement programs aimed at preventing oral frailty implemented in fields such as nursing care prevention classrooms. Notably, it was found that the one-way instructional health education from the profession to the participants occurred more frequently.

This study verified the effectiveness of the Kuchi Building Championship Training Program (KTP) developed by the Good Neighbors Company, based on the hypothesis that participant experience-based oral function training was effective for continuing training and improving oral function. This KTP was developed as a participatory type of program that could be enjoyed like a sport.

The participants were 31 healthy older women (mean age of 70.9 ± 4.0 years), living in Kobe. First, this method required the subjects to participate in the Kuchi Building Championship based on KTP. Subsequently, Kuchi Building Self Training to strengthen tongue movement, jaw opening force, and facial and respiratory muscles was performed at home. The participants were asked to continue with this training for 4 weeks. The training continuation rate was 95.2%.

Data for tongue pressure, jaw opening force, forced vital capacity, and maximum expiratory flow rate was compared before and after the training. The degree of their frailty and the feedback from this program were also investigated. Significant differences were observed in lip pressure, tongue pressure, jaw opening force, forced vital capacity (FVC), and peak expiratory flow rate (PEFR) before and after the training.

It was observed that participants enjoyed participating and comments focused on their good impressions.

Based on the above, we concluded that KTP showed the effect of continued training and prevented oral frailty.

原 著

高齢者における唾液の性状，咀嚼能力および
口腔関連 QOL の調査

－継続した歯科受診の有無による比較－

Investigation of salivary characteristics, masticatory ability, and oral health-related quality of life in the elderly: comparison with the status of continuous dental checkup

浪花真子^{1, 2)}

NANIWA Mako

吉野賢一⁴⁾

YOSHINO Kenichi

平田幸音²⁾

HIRATA Yukine

久保田浩三²⁾

KUBOTA Kohzoh

船原まどか^{2, 3)}

FUNAHARA Madoka

¹⁾ 福岡県歯科衛生士会²⁾ 九州歯科大学歯学部口腔保健学科³⁾ 兵庫県歯科衛生士会⁴⁾ 九州歯科大学歯学部共通基盤教育部門

和 文 抄 録

本研究の目的は高齢者に対して唾液検査，咀嚼能力検査，口腔に関する Quality of life (QOL) の調査を行い，継続した歯科受診の有無による比較を行うこと，さらに歯周炎マーカーと咀嚼能力の関係を明らかにすることである。某大学附属病院口腔保健科にて，歯周治療を受けたのちメンテナンスおよび Supportive Periodontal Therapy (SPT) を2年以上継続受診している高齢者102名を受診群とし，福岡県在住で定期検診のために1年以上歯科を受診していない高齢者30名を非受診群とした。唾液の性状を調べるために，多項目唾液検査システム (AL-55) を使用した。さらに，被験者に主咀嚼側でグミゼリーを20秒間咀嚼させ，咀嚼能力を測定した。その結果，受診群は非受診群と比べて唾液の pH が高く，唾液中のタンパク量が少なく，う蝕と歯周病のリスクが低いことが示された。被験者の口腔関連 QOL を調査した結果，受診群は非受診群より口腔関連 QOL が高かった。受診群は継続した歯科受診により唾液の性状が良好になり，歯周組織の炎症を抑えられた可能性が示唆された。また，受診群では唾液検査における歯周病リスクの全項目と咀嚼能力に有意な相関は認められなかったが，非受診群では咀嚼能力が高いほど唾液中の潜血，白血球，タンパク質量からみた歯周病リスクの増加が認められた。継続した歯科受診により健康な歯周組織を保ったうえで，現在歯数と咀嚼能力を維持していくことが必要である可能性が示唆された。

キーワード 歯科受診，唾液検査，咀嚼能力，口腔関連 QOL

【緒 言】

我が国は超高齢社会を迎え，令和7年には高齢化率が30%を超えると推測されている¹⁾。平成28年度の歯科疾患実態調査によると，高齢者に

おける20本以上の歯を有する者の割合は平成23年度と比較して増加が認められ，8020達成者推計値が51.2%と報告されており，目標値の50%を達成した²⁾。一方，70歳以上の男女において「何でもかんで食べることができる」と答えた者が現在歯数1-19本の者では48.9%であったのに

受付日 2022年8月17日 受理 2023年6月1日

対し、現在歯数 20 本以上の者では 84.1% であったという平成 25 年度の国民健康・栄養調査³⁾の結果から、歯を残すことは食生活において重要であることがわかる。歯を残し、咀嚼機能を維持することは、食生活や社会生活の質に寄与し、国民の健康寿命延伸につながることを期待できる⁴⁾。しかし、その一方で高齢者における歯を持つ者の割合や 4mm 以上の歯周ポケットを有する者の割合も増加したと報告され²⁾、歯の保存状況が良好でないことが明らかになった。う蝕や歯周病が慢性化すると、歯の喪失につながる⁵⁾。その結果、食品の選択行動に変化が起き、栄養が偏り、生活習慣病を招くといわれている⁶⁾。特に高齢者において、歯周病は歯の喪失原因としてもっとも影響の強い因子であり⁵⁾、年齢が上がるにつれてその罹患率は増加している。また、中年期以降では生活習慣病の発症率が増加するといわれており⁷⁾、歯周病との関連についても報告されている⁸⁻¹⁰⁾。以上のことから、定期的な歯科受診による歯周病の治療および、発症・再発を防ぐためのメインテナンスおよび Supportive Periodontal Therapy (SPT) が重要であると考えられる。しかし、平成 28 年度の国民健康・栄養調査によると、過去 1 年間の成人における歯科検診受診率が 52.9% であったと報告されている¹¹⁾。つまりは、半分近くの者が 1 年以上歯科医院を受診していないことを意味している。う蝕や歯周病に罹患する者の割合が増加すると、咀嚼機能が低下し、食生活や社会生活に支障をきたすことが予測される。臨床現場において、歯周炎の進行による歯の動揺や喪失で咬合崩壊がおき、食事がとりづらくなると嘆く患者を数多くみてきた。歯が残存していても歯周組織の状態が良好でなければ咀嚼能力が低下する可能性が考えられ、実際に、これまでの報告で歯周病の進行が咀嚼能力に悪影響をおよぼすとの報告がみられる¹²⁾。年齢が上がるにつれ、口腔内では歯の摩耗や歯肉退縮など様々な変化が起き、さらには手指の細かな動作が困難になることから、これまでの口腔清掃方法では除去しきれないプラーク等が残存するリスクが高くなる。そこで、高齢者の口腔内状況、さらに歯周組織の炎症状態と咀嚼能力の相関について継続した歯科受

診の有無による違いが明らかになれば、歯科受診行動の重要性を新たに示すと同時に、患者に行動変容を促す一つの根拠となり得る。

歯周組織の状態は、probing pocket depth (PPD) や bleeding on probing (BOP) から評価されているのが現状である。しかし、これらの検査は施術者の技術に頼る部分があり、検査結果に客観性が欠ける傾向がみられる¹³⁾。近年、唾液は簡便かつ非侵襲的に採取可能であり、全身疾患の検査試料になりうると注目されている^{14,15)}。歯科医療では、唾液検査を用いた客観的評価を行うことにより、口腔内における疾患のリスク予見が可能になると考えられている¹⁶⁾。このようなことを背景にして、う蝕や歯周病などの早期発見・早期治療を促進するための多項目唾液検査システムが開発されている¹⁶⁾。歯科医療現場における唾液検査を用いた客観的評価法の導入により、歯科医療人は患者によりわかりやすく口腔内の状況を説明することができる。これにより、患者が自身の口腔に対する関心を高め、歯科に継続して来院するきっかけになると考えられる。

本研究では、継続した歯科受診の有無による高齢者の唾液の性状、咀嚼能力および口腔に関する QOL を比較すること、さらに歯周病のリスク因子と咀嚼能力の相関を明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】

I. 対象

65 歳以上の有歯顎者で、咀嚼時に痛みを伴わず、口腔乾燥症とシェーグレン症候群の現病歴と検査時点での抗菌薬・抗生剤の服用がないことをアンケートにて確認できた者を対象とした。なお、研究実施期間は平成 28 年 4 月から平成 29 年 11 月であった。

1. 受診群

某大学附属病院口腔保健科に 2 年以上継続的にメインテナンスおよび SPT を受診した者 102 名を受診群とした。

2. 非受診群

某市市民センターにおける地域活動（クラブや講和）に参加していた福岡県内在住で、検査時点

で1年以上定期検診のために歯科を受診していない者30名を非受診群とした。

被験者には検査開始前の1時間は水分摂取を、2時間は食事摂取および口腔清掃を行わないように依頼した。検査直前に依頼内容が遵守されたことを確認した。

II. 調査項目

1. 唾液検査

う蝕、歯周病に関与すると考えられている唾液因子を多項目唾液検査システム（AL-55, ライオン株式会社）にて測定した¹⁶⁾。測定した唾液因子は、酸緩衝能, pH, う蝕原性菌, 潜血, 白血球, タンパク質であった。

被験者に蒸留水 3mL を 10 秒間軽く洗口することを指示し、その後吐出液（洗口吐出液）を採取し、直ちに AL-55 の付属試験紙に貼付された試験片に 1 滴ずつ滴下した。付属試験紙には各項目（酸緩衝能, pH, う蝕原性菌, 潜血, 白血球, タンパク質）に対応した試験片が貼付されている。洗口吐出液を滴下した後、反射光度法により色調が変化した各試験片の反射率（%）を測定した。う蝕リスクを示す 3 項目（酸緩衝能, pH, う蝕原性菌）は、反射率が高いほど各項目のリスクが高いことを示し、歯周病リスクを示す 3 項目（潜血, 白血球, タンパク質）は、反射率が低いほど各項目のリスクが高いことを示す。

2. 咀嚼能力の測定

口腔機能を客観的に評価するために、被験者の咀嚼能力を測定した。最初に、被験者にグルコース含有グミ（グルコラム, 株式会社ジーシー, 東京）1 粒を 20 秒間自由咀嚼させ、容易に噛める側を確認した。検査の一連の流れは以下の通りである。グルコラムを容易に噛めた側で 20 秒間咀嚼させた。咀嚼後、蒸留水 10mL にて口腔内を軽くすすぎ、咀嚼後のグミと一緒にろ過用メッシュをのせたディスプレイカップ上に吐き出させた。ろ液をディスプレイブラシで採取し、専用チップ（GS-II センサーチップ, 株式会社ジーシー, 東京）に吸収させたのち、専用グルコース量測定器（グルコセンサー GS-II, 株式会社ジーシー, 東京）を用いてろ液中のグルコース溶出量を測定した。この一連の流れを 2 回行い、それら

の平均値を咀嚼能力として算出した。

3. 質問紙調査

口腔関連 QOL の歯科衛生モデル（Oral Health-related Quality of Life : OHRQL）¹⁷⁾を用い、被験者の口腔関連 QOL を調べた。OHRQL の質問紙は「痛み」、「口の乾燥」、「食事・咀嚼」、「会話機能」、「社会的機能」、「心理的機能」、「健康の認識」の領域からなる全 22 問の質問項目で構成されている。最低点 0 点、最高点 84 点であり、点数が低いほど口腔関連 QOL が高いことを示す。さらに、喫煙の有無、現病歴、既往歴および服薬について質問紙への記入を依頼した。

4. 受診群の口腔内診査

口腔内状況を把握するために、受診群の現在歯数、O'Leary の plaque control record (PCR)¹⁸⁾, gingival bleeding index (GBI) の評価を行った。歯垢染色液（メルサージュ PC ペレット レッド, (株) 松風, 京都）を用いて、PCR 値を算出した。また、PPD を 6 点法にて計測し、全 PPD に対する BOP 数の割合を GBI（%）として算出した。口腔内診査は、歯周病専門医 1 名と 5 年以上の臨床経験を有する歯科衛生士 2 名で行った。

III. 同意取得方法

被験者には研究の内容、個人情報保護について十分に説明し、書面にて全被験者から研究参加への同意を得た。協力を拒否、あるいは途中で同意を撤回した場合でも、一切不利益はないことを説明し、参加を強制することがないようにした。

IV. 解析方法

受診群と非受診群の 2 群間における各項目の有意差検定には χ^2 検定, Fisher の正確確率検定, t 検定, Mann-Whitney の U 検定を行った。咀嚼能力と歯周病リスクの相関について調べるために、AL-55 の検査結果から得られた潜血, 白血球およびタンパク質の反射率と咀嚼能力の相関関係を Pearson の相関係数検定および Spearman の順位相関係数検定を用いて検討した。統計学的解析には SPSS Version22[®] (IBM, 東京) を用い、有意水準 5% 未満を有意差ありとした。

V. 倫理的配慮

本研究は、九州歯科大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：15-13, 17-8）。

表 1 被験者の概要

	受診群 (n=102)	非受診群 (n=30)	p 値
性別			
男性／女性	36/66	8/22	0.378 ^a
年齢 (歳)	73.0 (68.3・77.8)	75.5 (73.0・78.5)	0.058 ^b
喫煙			
非喫煙者／喫煙者 [*]	85/17	27/3	0.563 ^c
疾患を有する人数			
高血圧	42 (41.2)	13 (43.3)	0.833 ^a
糖尿病	14 (13.7)	3 (10.0)	0.762 ^c
脂質異常症	13 (12.8)	5 (16.7)	0.556 ^c
脳卒中	1 (1.0)	0 (0.0)	1.000 ^c
心筋梗塞	3 (2.9)	1 (3.3)	1.000 ^c
がん	13 (12.8)	5 (16.7)	0.556 ^c
うつ病	3 (3.0)	3 (10.0)	0.130 ^c
服薬数 (種類)	2 (1.0-3.0)	4 (1.0-6.0)	0.061 ^b

表中の数字は人数を示し、() 内は割合を示す。ただし、年齢と服薬数については中央値 (第 1 四分位・第 3 四分位) で表す。

a : χ^2 検定, b : Mann-Whitney の U 検定, c : Fisher の正確確率検定

^{*}喫煙者には、過去に喫煙の経験があるものも含む。

表 2 各検査結果の比較

	受診群 (n=102)	非受診群 (n=30)	p 値
唾液検査 (反射率 ; %)			
う蝕リスク 酸緩衝能	80.1 (73.7-86.6)	74.4 (70.3-82.0)	0.053 ^a
う蝕リスク pH	66.6 ± 10.3	4.7 ± 13.9	0.001 ^b
う蝕リスク う蝕原性菌	1.9 (1.3 - 2.5)	2.4 (1.3 - 3.0)	0.319 ^a
歯周病リスク 潜血	26.6 (18.4-38.4)	24.9 (14.0-45.7)	0.780 ^a
歯周病リスク 白血球	45.1 (37.9-64.4)	41.1 (36.4-57.5)	0.375 ^a
歯周病リスク タンパク質	70.7 ± 8.2	57.7 ± 10.6	< 0.001 ^b
咀嚼能力 (mg/dL)	177.9 ± 59.0	178.9 ± 69.3	0.934 ^b
口腔関連 QOL	7.0 (3.0-11.8)	13.5 (10.0-23.0)	< 0.001 ^a

表中の数字は中央値 (第 1 四分位 - 第 3 四分位) もしくは平均値 ± SD で表す。唾液検査に関しては結果をすべて反射率 (%) で示す。う蝕リスクを示す 3 項目 (酸緩衝能、pH、う蝕原性菌) は、反射率が高いほど各項目のリスクが高いことを示し、歯周病リスクを示す 3 項目 (潜血、白血球、タンパク質) は、反射率が低いほど各項目のリスクが高いことを示す。

a : Mann-Whitney の U 検定, b : t 検定

【結 果】

I. 被験者の概要

受診群と非受診群の概要を表1に示す。男女比、平均年齢、喫煙率に関して、受診群と非受診群で有意な差は認められなかった。全身疾患罹患率および服薬数に関しても、受診群と非受診群に有意差は認められなかった。また、受診群のメンテナンス歴の中央値（第1四分位-第3四分位）は10.5（4.3-17.8）年であり、リコール期間は1～3ヵ月であった。検査時の受診群の現在歯数の中央値（第1四分位-第3四分位）は24.0（20.0-26.0）歯、PCRは21.7（11.2-38.7）％、GBIは5.7（2.5-10.4）％であった。

II. 検査結果の比較

唾液検査、咀嚼能力およびOHRQLの結果を表2に示す。唾液検査では、受診群は非受診群と比べると、pHの反射率（％）が有意に低く、タンパク質の反射率（％）は有意に高い結果が得られた。つまり、受診群は非受診群よりも唾液のpHが高いことからう蝕のリスクが低く、さらに唾液中のタンパク質の量が少ないことから歯周病のリスクも低いという結果が得られた。その他の

唾液検査項目および咀嚼能力に2群間で有意な差は認められなかった。また、受診群は非受診群よりも有意に低いOHRQLスコアを示し、口腔に関連するQOLが高かった。

III. 唾液検査（歯周病リスク）と咀嚼能力の相関性

唾液中の潜血量・白血球量・タンパク質量からみた歯周病のリスクと咀嚼能力の関係について、歯科受診の有無で違いがあるのかを検討するために、受診群および非受診群において唾液検査における歯周病リスクに関する項目と咀嚼能力の相関を調べた。受診群においては各項目と咀嚼能力に有意な相関関係は認められなかった（図1）。一方、非受診群では歯周病リスクを示す潜血、白血球、タンパク質の3項目すべての反射率（％）において咀嚼能力と有意な負の相関を示した（図2）。

【考 察】

本研究の目的は継続した歯科受診の有無による高齢者の唾液の性状、咀嚼能力および口腔に関するQOLを比較すること、さらに歯周病のリスク

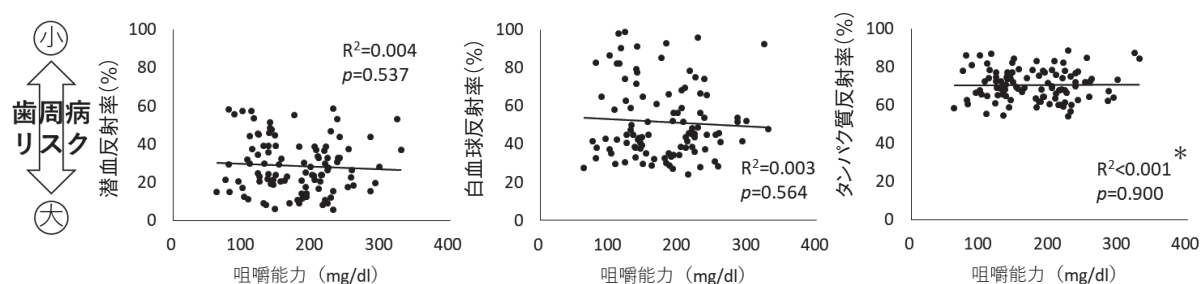


図1 受診群における咀嚼能力と唾液検査結果の相関

*は Pearson の相関係数検定、それ以外は Spearman の順位相関係数検定を行った。

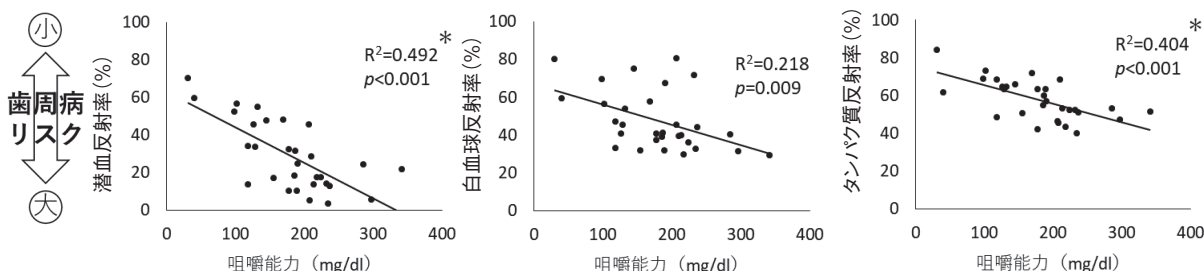


図2 非受診群における咀嚼能力と唾液検査結果の相関

*は Pearson の相関係数検定、それ以外は Spearman の順位相関係数検定を行った。

因子と咀嚼能力の相関を明らかにすることである。従来、歯肉の状態を調べる際に歯周組織検査が行われていたが、本研究では術者によって結果が左右されることのない客観的評価法である唾液検査を併用した。今回使用した AL-55 および咀嚼能力検査システムは短時間かつ簡便に測定が可能であり、客観的にデータを可視化できるため、臨床現場で広く用いられている機械である。

メンテナンスおよび SPT は歯周病の積極的治療が終了した後に歯周組織を維持し、再発を防止するために行われる。ブラークコントロール、スケーリング・ルートプレーニング、咬合調整のほかに患者が行うセルフケアと患者の治療への意欲を高めるための動機付け、および歯科医療人が行うプロフェッショナルケアが施される¹⁹⁾。受診群が通院していた某大学附属病院口腔保健科においても、メンテナンスおよび SPT の際に患者ごとに歯科保健指導を行っており、必要に応じて歯科衛生士によるブラッシング指導や間食指導、唾液腺マッサージの指導等を受けている。唾液の pH は唾液量に左右されるといわれており、また食物残渣の停滞や間食回数が多いことにより口腔内の pH が酸性に傾き、う蝕のリスクが増すと報告されている²⁰⁾。以上のことから、本研究の受診群は、歯科衛生士による歯科保健指導を受けたことにより、唾液の pH からみたらう蝕のリスクが低くなった可能性が考えられた。今後、食習慣に関する調査や唾液量の測定を行い、更なる検討が必要である。

歯周組織の炎症により細胞破壊が起こると唾液中のタンパク量が増加するといわれており^{21, 22)}、さらに慢性歯周炎中等度以上に罹患している患者の非刺激時唾液中のタンパク量は健常者と比較して有意に高くなったとの報告がある²³⁾。受診群は継続した歯科受診により口腔内の状況が比較的良好に保たれた結果、細胞破壊を起こすような炎症が抑えられ、非受診群より唾液中のタンパク量が有意に減少した可能性が考えられる。一方、非受診群は 1 年以上歯科医院を受診していないことから歯周組織に炎症が生じ、唾液中のタンパク量が増加した可能性が考えられた。

日本老年歯科医学会では、咀嚼能力検査システ

ムにおいてグルコース濃度が 100mg/dL 未満の者を咀嚼機能低下と定義している²⁴⁾。本研究の被験者は咀嚼能力を示すグルコース濃度の値から、咀嚼機能低下には至っておらず、十分な咀嚼能力を有していると考えられた。

歯周組織状態の悪化が加齢に伴う咀嚼能力の低下のリスクを増大させることが報告されている¹²⁾。本研究では、受診群と非受診群で唾液中のタンパク質量からみた歯周病のリスクに有意な差がみられ、非受診群は受診群より歯周病リスクが高い集団であることが推測された。当初の仮説では、本研究の非受診群において歯周組織の炎症状態が亢進していると考えられる状態では、咀嚼能力の低下がみられるという負の相関関係があるのではないかと考えていた。しかし、実際には咀嚼能力が高いほど歯周病リスクにかかわる 3 項目の反射率 (%) が低くなる、つまり咀嚼能力が高いほど唾液中の潜血、白血球、タンパク質の量が多くなるという結果になった。このことから非受診群は咀嚼能力に悪影響をおよぼすほどの歯周病の進行にはまだ至っていない可能性が考えられ、むしろ咬合はできるものの歯周組織が良好に保たれていないままで強い咀嚼能力がみられるほど、歯周組織の炎症が亢進される可能性が考えられた。8020 運動の推進がなされているが、現在歯数を保つだけでなく、継続的な歯科受診により歯周組織の状態を良好に保つとともに、現在歯数と咀嚼能力を維持していく必要があると考えられる。ただし、本研究で実施したのは AL-55 を用いた、あくまでもリスク検査に基づく評価であるため、今後は歯周組織検査におけるポケットの深さや BOP といった評価を両群に対して行い、実際の検査値からの更なる検討が必要であると考えられる。さらに、歯科の受診状況と経済要因との関連を調べた研究では、歯科医院の受診率は低支出層で低く、高支出層で高いという報告²⁵⁾ があることから、今後、患者の経済的背景等も加味したうえでの検討が必要である。

歯周炎は患者の口腔関連 QOL に負の影響を与えたとの報告がある¹⁷⁾。受診群は継続した歯科受診により歯周組織が比較的良好な状態で維持されていたことから、非受診群より口腔関連 QOL が

高くなったと考えられる。非受診群は受診群よりも口腔内のタンパク量が多く、口腔関連 QOL が低かったことから、歯周組織に炎症が生じている可能性が考えられた。歯周組織を健康な状態で維持し、口腔関連 QOL の低下を防ぐためにも、継続的な歯科受診が重要であることが示唆された。本研究では口腔に関連した QOL のみの調査であったため、今後は全身の QOL を調査し、定期的に歯科受診を行うことがどのように食生活や社会生活の質の向上に寄与するかを更に検討する必要がある。歯周組織の炎症状態と咀嚼能力の関係については、今後因果関係も含めて長期的な観察を続け、口腔内の状況がどのように変化していくのかを縦断的に検討していく必要がある。

【結 論】

高齢者において、継続的な歯科受診は唾液の性状を良好にし、さらに歯周組織の破壊を招くような進行性の炎症を抑える可能性が示唆された。また、歯科医院を1年以上受診しておらず、歯周組織に炎症があると考えられる状態では咀嚼能力が高いほどその炎症を亢進させる可能性が考えられた。今後は残存歯数の増加のみを目指すのではなく、継続的な歯科受診により健康な歯周組織を保ったうえで、現在歯数と咀嚼能力を維持していく必要があると考えられる。本研究による継続した歯科受診の有効性の評価は、歯科受診の重要性を歯科医療人にはもちろん、患者にもわかりやすく示すものとなり、患者の歯科受診促進に貢献すると考える。

本研究に関して利益相反に相当する事項はない。

【引用文献】

- 1) 内閣府：令和3年版高齢社会白書. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf (令和5年5月28日アクセス)
- 2) 厚生労働省：平成28年度歯科疾患実態調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-28.html> (令和5年5月28日アクセス)
- 3) 厚生労働省：平成25年度国民健康・栄養調査. <https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenzoushinka/0000106403.pdf> (令和5年5月28日アクセス)
- 4) 厚生労働省：健康日本21（歯の健康）. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/> (令和5年5月28日アクセス)
- 5) 公益財団法人8020推進財団：第2回永久歯の抜歯原因調査報告書. 2018. https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/Tooth-extraction_investigation-report-2nd.pdf (令和5年5月28日アクセス)
- 6) Noble JM, Scarmeas N, Papapanou PN : Poor oral health as a chronic, potentially modifiable dementia risk factor: review of the literature, *Curr Neurol Neurosci Rep*, 13 (10) : 384, 2013.
- 7) 和泉雄一, 青山典夫：壮年期・中年期における歯周病管理の重要性, *老年歯学*, 30 (3) : 293-297, 2015.
- 8) Borgnakke WS, Ylöstalo PV, Taylor GW, and Genco RJ : Effect of periodontal disease on diabetes: Systematic review of epidemiologic observational evidence, *J Periodontol*, 40 Suppl 14 : S135-152, 2013.
- 9) Dietrich T, Sharma P, Walter C, Weston P, and Beck J : The epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease, *J Clin Periodontol*, 40 (14) : 70-84, 2013.
- 10) 特定非営利活動法人日本歯周病学会：歯周病と全身の健康, 医歯薬出版株式会社, 東京都, 第1版, 2016, 88-95.
- 11) 厚生労働省：平成28年度国民健康・栄養調査.
- 12) Kosaka T, Ono T, Kida M, Fushida S, Nokubi T, Kokubo Y, Watanabe M, Miyamoto Y, Ikebe K : Deterioration of periodontal status affects declines in masticatory performance: The Suita study, *J Clin Periodontol*, 48 (9) : 1208-1215, 2021.
- 13) 大森一弘, 工藤直英子, 成石浩司, 前田博史, 高柴正悟：基礎研究から歯科臨床へ：歯周病原細菌に対する血漿IgG抗体価検査の可能性, *日歯周誌*, 55 (1) : 9-14, 2013.
- 14) Giannobile WV, Wong DT : Salivary diagnostics: oral health and beyond !, *J Dent Res*, 90 (10) : 1153-1154, 2011.
- 15) Zhang Y, Sun J, Lin CC, Abemayor E, Wang MB, and Wong DT : The emerging landscape of salivary diagnostics, *Oral Health Dent Manag*, 13 (2) : 200-210, 2014.
- 16) 西永英司, 牧利一, 齊藤浩一, 深澤哲, 鈴木苗穂, 内山千代子, 山本高司, 村越倫明, 大寺基靖, 福田功, 大久保章男, 富士谷盛興, 千田彰：唾液による総合的な口腔検査法の開発—横断的研究における口腔内の検査結果と多項目唾液検査システム（AL-55）の検査結果の関連について—, *日歯保存誌*, 58 (3) : 219-228, 2015.
- 17) 菊池百美, 齋藤淳, 松本信哉, 早川裕記, 上島文江, 益田仁美, 佐藤陽子, 古澤成博, 槇石武美：歯周治療における口腔関連 QOL のアセスメントに関するパイロット研究, *日歯保存誌*, 52 (2) : 138-144, 2009.
- 18) O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE : The Plaque Control Record, *Journal of Periodontology*, 43 (1) : 38, 1972.
- 19) 特定非営利活動法人日本歯周病学会：歯周治療のガイドライン2022, 医歯薬出版, 東京, 2016, 18, 32, 78.
- 20) 渡部茂：唾液と口腔内 pH—緩衝能の正しい理解, *日本ヘルスケア歯科研究会誌*, 12 (1) : 25-31, 2010.
- 21) 結城健二, 塚崎弘明, 川和忠治, 芝燁彦, 芝紀代子：尿試験紙による唾液8成分の同時測定法の構築と残存歯の

- 歯周病の評価, 補綴誌, 52 (3) : 340-349, 2008.
- 22) 兼平孝：歯科における唾液検査, 日口腔検会誌, 3 (1) : 13-20, 2011.
- 23) Sánchez GA, Miozza V, Delgado A, and Busch L : Determination of salivary levels of mucin and amylase in chronic periodontitis patients, J Periodontal Res, 46 (2) : 221-227, 2011.
- 24) 水口俊介, 津賀一弘, 池邊一典, 上田貴之, 田村文誉, 永尾寛, 古屋純一, 松尾浩一郎, 山本健, 金澤学, 渡邊裕, 平野浩彦, 菊谷武, 櫻井薫：高齢期における口腔機能低下—学会見解論文 2016 年度版—, 老年歯学, 31 (2) : 81-99, 2016.
- 25) 安藤雄一, 深井穂博, 相田潤, 大山篤, 恒石美登里：歯科の通院患者の特性～平成 17 年の国民生活基礎調査（世帯票）・国民健康・栄養調査（生活習慣票）・歯科疾患実態調査リンケージデータを用いた分析結果～, 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業研究事業）分担研究報告書. https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/juq/jyukyu/docu22/docu22_6.pdf（令和 5 年 5 月 26 日アクセス）

英文抄録

The purpose of this study was to examine salivary characteristics, masticatory ability, and oral health-related quality of life (QOL) in elderly people, to compare the results with and without dental checkups, and to clarify the correlation between the risk of periodontal disease and masticatory ability. The test group was 102 elderly persons who has been receiving periodontal maintenance over 2 years, and 30 elderly persons who had not had dental checkups for at least 1 year were the control group. AL-55 was used to investigate the property of saliva, and the following were examined: [Dental Caries] cariogenic bacteria, pH, buffer capacity, [Periodontal disease] blood, leukocyte, protein. The glucose concentration when chewing a gummy jelly for 20 seconds on their habitual chewing side were recorded as masticatory performance. The results showed that compared with the control group, the test group had a lower risk of dental caries and periodontal disease due to salivary pH and salivary protein, and also had a higher Oral Health-Related Quality of Life (OHRQL). It is suggested that periodontal maintenance improved the property of the saliva, suppressed the inflammation of periodontal tissue, and contributed to the improvement of OHRQL.

There was no significant correlation between the masticatory ability and the risk of periodontal disease in the saliva test in the test group, but in the control group, higher masticatory ability was associated with increased inflammation of the periodontal tissue. These results suggest that it is necessary to maintain masticatory ability while maintaining good periodontal condition through periodontal maintenance.

原 著

在宅および介護保険施設の口腔健康管理に
要する時間に関連する要因の検討Factors related to the time required for oral health management in homes and
long-term care insurance facilities吉田直美^{1,7)}

YOSHIDA Naomi

原口公子^{2,7)}

HARAGUCHI Hiroko

村西加寿美^{5,7)}

MURANISHI Kasumi

久保山裕子^{2,7)}

KUBOYAMA Yuko

篠原弓月^{1,7)}

SHINOHARA Yuzuki

松尾由佳^{6,7)}

MATSUO Yuka

山口朱見^{3,7)}

YAMAGUCHI Akemi

佐藤奈美^{4,7)}

SATOHI Naomi

秋房住郎⁸⁾

AKIFUSA Sumio

¹⁾ 東京都歯科衛生士会²⁾ 福岡県歯科衛生士会³⁾ 千葉県歯科衛生士会⁴⁾ 山形県歯科衛生士会⁵⁾ 滋賀県歯科衛生士会⁶⁾ 奈良県歯科衛生士会⁷⁾ 日本歯科衛生士会在宅・施設口腔健康管理委員会⁸⁾ 九州歯科大学

和 文 抄 録

【目的】在宅や介護保険施設における口腔健康管理に関するアンケートを行い、当該業務の実態および当該業務に要する時間について検討した。

【対象および方法】在宅、介護保険施設で口腔健康管理に従事する歯科衛生士を対象に、実施状況に関するアンケートの参加者を募集した。アンケートの内容は、業務区分（訪問歯科衛生指導、居宅療養管理指導、口腔衛生管理）、対象者の年齢、要介護度、誤嚥性肺炎の既往の有無、経口栄養の有無、業務に要した時間（およそ20分〔20分群〕、およそ40分〔40分群〕、60分およびそれ以上〔60分群〕）、介入での困り事（自由記載）とした。自由記載はテキストマイニングを行った。

【結果】回答総数168を分析対象とした。多項ロジスティック回帰分析の結果、20分群を基準とした場合、40分群になる要因は、居宅療養管理指導、訪問歯科衛生指導、誤嚥性肺炎の既往であった。60分群になる要因は対象者の年齢が若いこと、居宅療養管理指導、誤嚥性肺炎の既往であった。介入の困り事として、「舌の乾燥が強く保湿に時間がかかる」、「20分では十分なリハビリテーションができない」、「ケア方法の共有に時間がかかる」が抽出された。

【結論】歯科衛生士が口腔健康管理を行う上で、居宅療養管理指導、訪問歯科衛生指導および誤嚥性肺炎の既往は40分以上を要することと関連しており、舌の乾燥、リハビリテーションやケア方法の共有に時間がかかることで困っていた。

キーワード 居宅療養管理指導、口腔健康管理、実務時間、訪問歯科衛生指導

【緒 言】

令和元年度の老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進事業「介護保険施設等における口腔の健康管理等に関する調査研究」の報告書で、施設入所者の口腔機能に関する実態が報告された¹⁾。この中で、介護保険施設のうち口腔衛生管理体制加算を算定している施設は70.6%で、歯科と連携をしている施設は少なくないが、定期的に歯科受療のある者は約1割に過ぎず、半数近くが歯科治療の必要性があると判定されていたことから、歯科的介入のニーズが充足されているとはいえない状況にある。また、対象者の10.5%に誤嚥性肺炎の既往があり、口腔および摂食嚥下機能の低下により低栄養をきたしていると考えられる者の割合は74.7%で、転帰調査の結果によると、入院による退所となった理由の4割近くが肺炎を占めていたことから、口腔健康管理のさらなる充実が求められるとしている。新潟県での調査では、歯科診療所が行う在宅歯科医療サービスの提供のうち、施設への歯科訪問診療、訪問歯科衛生指導は当該歯科診療所が雇用している歯科衛生士数と関連があることが報告されていることから²⁾、在宅、施設における訪問歯科医療・介護サービスの提供は、歯科衛生士に大きく依存している。このような状況のもと、歯科衛生士が行う在宅・施設で介護を要する者に対する口腔健康管理は、医療保険の訪問歯科衛生指導、介護保険の居宅療養管理指導や施設加算にかかる口腔衛生管理など、いくつかの制度の中で行われている。令和2年3月の歯科衛生士の勤務実態調査では、在宅や施設等への訪問業務において、「在宅患者への歯科訪問診療の補助」が36.9%、「在宅患者への訪問歯科衛生指導（居宅療養管理指導含む）」が34.3%、「ケアマネジャー・他職種との連絡・調整」が23.8%、「摂食嚥下機能障害の間接訓練」が20.6%、「口腔ケアプランの作成」が18.0%、「カンファレンス等への参加」が16.2%、「摂食嚥下機能障害の直接訓練」が13.2%、「咽頭部の吸引」が9.4%であった³⁾。しかし、歯科衛生士が口腔健康管理の対象とする者や、口腔健康管理に係る実働時間などの実態についての報告はあまりない。訪問歯科衛生指導や居宅療養管理指導の算

定の根拠は、実働時間が20分以上となっているが、20分を基準として歯科衛生士の業務を評価することが実態に即しているか不明である。そこで、当該業務の実働時間の実態を明らかにすることで、歯科衛生士の業務に対して実態に即した評価のための基礎的な知見を得ることができると考えた。本研究では、在宅や介護保険施設において口腔健康管理に従事する歯科衛生士を対象に、当該業務に関するアンケートを行い、当該業務の実態および当該業務に要する時間を明らかにすることを目的とする。

【対象および方法】

I. 対象

公益社団法人日本歯科衛生士会（以下、歯科衛生士会）の在宅・施設口腔健康管理委員会委員を通じてアンケートの参加者を募集した。参加者の適格基準は、現に在宅、介護保険施設で口腔健康管理に従事する歯科衛生士とした。参加者の除外基準は訪問歯科衛生指導、居宅療養管理指導、および介護保険施設における口腔衛生管理加算の算定要件にかかる業務のいずれも行っていない者とした。

II. 方法

口腔健康管理についての質問項目を作成した。アンケートはGoogle フォームによりweb 経由で令和5年4月に実施した。回答者である歯科衛生士が担当する対象者1名につき1つのフォームで回答するよう設定した。

III. アンケート

質問項目は口腔健康管理の種類（訪問歯科衛生指導、居宅療養管理指導、口腔衛生管理）、対象者の年齢、対象者の要介護度、誤嚥性肺炎の既往の有無、経口栄養の有無、口腔機能の状態（複数選択可：食べこぼし、舌の動きが悪い、むせ、痰がらみ、口腔乾燥、口腔機能に問題はなし）、業務に要した時間（およそ20分くらい（以下、20分群）、およそ40分くらい（以下、40分群）、およそ60分くらいおよび60分以上（以下、60分群））、介入で困っていることや要望（自由記載）とした。アンケートの回答内容として、小児および要支援・要介護認定者でない者に関する回答は

除外した。

IV. 研究デザインとサンプルサイズ

研究デザインは横断研究とした。サンプルサイズはカイ二乗検定を行う際の Cochran's rule に従い、100 以上とした⁴⁾。

V. アウトカム

主要アウトカムは、業務に要した実働時間 3 区分 (20 分群, 40 分群, 60 分群) ごとの各アンケート項目の回答数の割合とした。副次アウトカムは、介入で困っていることに関する自由記載の抽出語間の関連とした。

VI. 統計解析

データの正規性は Kolmogorov-Smirnov の正規性の検定により確認した。業務に要した時間 3 区分間における各質問項目の割合および平均値の比較を行った。名義変数は人数 (%) で表し、割合の比較はカイ二乗検定により解析した。Cochran's rule に基づき、カイ二乗検定の適用基準として期待値が 5 を下回るセルの割合が全体の 20% を超えないこととした⁴⁾。特徴のあるセルを検定するため調整済み残差分析を行った。連続変数は平均値 ± 標準偏差で表し、差の検定は一元配置分散分析を行った後、post-hoc 検定として 2 群ごとの比較を行った後、その有意確率を Bonferroni 調整により補正した。業務に要した実働時間 3 区分に対する各質問項目の関連について、多項ロジスティック回帰分析を行った。参照カテゴリは 20 分群とし、Odds 比 (95% 信頼区間 [CI]: 最小値 - 最大値) で表した。SPSS バージョン 28.0.1 (日本 IBM) を用いて行った。 α 誤差 5% を統計的有意とした。残差分析では絶対値 1.96 以上で特徴のあるセルとした。

介入で困っていることや要望に関する自由記載については AI テキストマイニング (株式会社 ユーザーローカル, <https://textmining.userlocal.jp>) を用いてテキストマイニングにより抽出語間の関連を検討した。抽出した名詞に係る形容詞、動詞、および名詞における修飾・被修飾関係について係り受け解析を行った。係り受け解析に関するスコアは、出現回数やその係り受け関係が全組み合わせのうちに占める割合などを複合的に判断し、AI テキストマイニングが算出した数値で、

スコアが高いほど、その係り受け関係の重要性が高いことを示す。共起キーワードは、文章中に出現する類似の単語を線で結んだ図のことで、出現回数が多い単語ほど丸が大きく、また共起の程度が強いほど単語間を結ぶ線は太くなるよう描画される。

VII. 倫理的配慮

調査への参加は本人の自由意思とし、回答は無記名とした。調査参加を拒否しても不利益を被ることはないこと、調査結果は回答者本人および患者等の個人情報からわからないよう配慮する旨を調査依頼時に説明した。本研究では回答の提出をもって同意が得られたものとした。本研究は、九州歯科大学研究倫理審査委員会の承認 (承認番号: 23-5) を得て実施した。

【結 果】

I. 業務に要した実働時間 3 区分間の質問項目の回答内容の比較

回答総数 168 を統計解析の対象とした。すべての回答者は施設等で口腔健康管理を担当する歯科衛生士であった。歯科衛生士が対象とした者 (対象者) の年齢は 82.4 ± 12.6 歳であった。業務に要した実働時間 3 区分に対する各質問項目の関連を表 1 に示す。対象者の年齢は 20 分群と比較して、40 分群、および 60 分群は有意に若かった。居宅療養管理指導では 40 分群 (40.5%, 残差: 3.8), 60 分群 (44.3%, 残差: 6.6), 訪問歯科衛生指導では 40 分群 (75.0%, 残差: 3.9), 口腔衛生指導では 20 分群 (93.5%, 残差: 10.1) が有意に多かった。対象者の栄養摂取状況では、経口摂取している者は 20 分群 (61.4%, 残差: 4.7) で有意に多く、経口摂取以外の者は 40 分群 (39.0%, 残差: 2.0), 60 分群 (41.5%, 残差: 3.5) で有意に多かった。誤嚥性肺炎の既往のない者は 20 分群 (70.1%, 残差: 5.7) で有意に多く、既往のある者は 40 分群 (40.8%, 残差: 3.5), 60 分群 (33.8%, 残差: 3.2) で有意に多かった。対象者の要介護度別では、要介護度 3 の者は 20 分群 (70.3%, 残差: 2.6) で有意に多かった。要介護度 5 の者は 20 分群 (27.9%, 残差: -4.6) で有意に少なく、60 分群 (37.7%, 残差: 3.7) で有意に

表 1 口腔健康管理の実働時間ごとの各種因子との関連

変数	全体	20 分群	40 分群	60 分群	p 値
対象者の年齢 (歳)	82.4 ± 12.6	87.3 ± 7.6	79.9 ± 12.7*	74.1 ± 16.5*	< 0.001 [†]
業務内容					
居宅療養管理指導	79 (47.0%)	12 (15.2%) < -8.8>	32 (40.5%) < 3.8>	35 (44.3%) < 6.6>	< 0.001 [‡]
訪問歯科衛生指導	12 (7.2%)	2 (16.7%) < -2.5>	9 (75.0%) < 3.9>	1 (8.3%) < -1.2>	
口腔衛生指導	77 (45.8%)	72 (93.5%) < 10.1>	4 (5.2%) < -5.8>	1 (1.3%) < -6.0>	
対象者の栄養摂取状況					
経口摂取	127 (75.6%)	78 (61.4%) < 4.7>	29 (22.8%) < -2.0>	20 (15.7%) < -3.5>	< 0.001 [‡]
それ以外	41 (24.4%)	8 (19.5%) < -4.7>	16 (39.0%) < 2.0>	17 (41.5%) < 3.5>	
誤嚥性肺炎の既往					
なし	71 (42.3%)	68 (70.1%) < 5.7>	16 (16.5%) < -3.5>	13 (13.4%) < -3.2>	< 0.001 [‡]
あり	97 (57.7%)	18 (25.4%) < -5.7>	29 (40.8%) < 3.5>	24 (33.8%) < 3.2>	
残存歯の状況					
有歯顎	148 (88.1%)	71 (48.0%) < -2.3>	41 (27.7%) < 0.7>	36 (24.3%) < 2.0>	0.053 [‡]
無歯顎	20 (11.9%)	15 (75.0%) < 2.3>	4 (20.0%) < -0.7>	1 (5.0%) < -2.0>	
対象者の要介護度別					
要介護度 2 まで**	34 (20.2%)	21 (61.8%) < 1.4>	9 (26.5%) < 0>	4 (11.8%) < -1.6>	< 0.001 [‡]
要介護度 3	37 (22.0%)	26 (70.3%) < 2.6>	6 (16.2%) < -1.6>	5 (13.5%) < -1.4>	
要介護度 4	36 (21.4%)	22 (61.1%) < 1.3>	9 (25.0%) < -0.3>	5 (13.9%) < -1.3>	
要介護度 5	61 (36.3%)	17 (27.9%) < -4.6>	21 (34.4%) < 1.7>	23 (37.7%) < 3.7>	
口腔機能					
食べこぼし なし	111 (66.1%)	49 (44.1%) < -2.5>	30 (27.0%) < 0.1>	32 (28.8%) < 3.0>	0.007 [‡]
あり	57 (33.9%)	37 (64.9%) < 2.5>	15 (26.3%) < -0.1>	5 (8.8%) < -3.0>	
舌の動き 問題なし	54 (32.1%)	31 (57.4%) < 1.1>	16 (29.6%) < 0.6>	7 (13 %) < -2.0>	0.149 [‡]
悪い	114 (67.9%)	55 (48.2%) < -1.1>	29 (25.4%) < -0.6>	30 (26.3%) < 2.0>	
むせ なし	96 (57.1%)	51 (53.1%) < 0.6>	22 (22.9%) < -1.3>	23 (24 %) < 0.7>	0.407 [‡]
あり	114 (67.9%)	35 (48.6%) < -0.6>	23 (31.9%) < 1.3>	14 (19.4%) < -0.7>	
痰がらみ なし	106 (63.1%)	61 (57.5%) < 2.2>	24 (22.6%) < -1.6>	21 (19.8%) < -0.9>	0.093 [‡]
あり	62 (36.9%)	25 (40.3%) < -2.2>	21 (33.9%) < 1.6>	16 (25.8%) < 0.9>	
口腔乾燥 なし	97 (57.7%)	54 (55.7%) < 1.4>	22 (22.7%) < -1.4>	21 (21.6%) < -0.1>	0.308 [‡]
あり	71 (42.3%)	32 (45.1%) < -1.4>	23 (32.4%) < 1.4>	16 (22.5%) < 0.1>	

[†]：一元配置分散分析，*：post-hoc 検定 (Bonferroni 補正) で「20 分群」と比較して $p < 0.01$ の場合，[‡]：カイ二乗検定，< > 内は標準化残差，絶対値 1.96 以上で特徴あるセルとする。**：要支援 1・2，要介護度 1・2

表2 20分群が40分群になる Odds 比

変数	B ± SE	Odds 比 (95%CI)	p 値
対象者の年齢	-0.1 ± 0	0.9 (0.9-1.0)	0.050
業務内容			
居宅療養管理指導	4.0 ± 0.8	52.4 (11.8-231.9)	< 0.001
訪問歯科衛生指導	4.2 ± 1.1	64.9 (7.4-570.9)	< 0.001
口腔衛生指導		基準	
栄養摂取方法			
経口摂取以外	-0.7 ± 0.9	2.0 (0.4-11.4)	0.426
経口摂取		基準	
誤嚥性肺炎の既往			
あり	2.1 ± 0.7	8.5 (2.1-34.7)	0.003
なし		基準	
要介護度			
要介護3	-0.5 ± 0.9	0.6 (0.1-3.3)	0.550
要介護4	0.6 ± 0.9	1.7 (0.3-10.1)	0.534
要介護5	-0.1 ± 0.9	0.9 (0.2-5.0)	0.941
要支援1から要介護2まで		基準	

B：偏回帰係数，SE：標準誤差，CI：信頼区間

表3 20分群が60分群になるになる Odds 比

変数	B ± SE	Odds 比 (95%CI)	p 値
対象者の年齢	-0.1 ± 0.0	0.9 (0.9-1.0)	0.016
業務内容			
居宅療養管理指導	5.2 ± 1.2	185.8 (18.5-1866.0)	< 0.001
訪問歯科衛生指導	3.1 ± 1.7	21.1 (0.7-626.1)	0.078
口腔衛生指導		基準	
栄養摂取方法			
経口摂取以外	-1.0 ± 0.9	0.4 (0.1-2.4)	0.302
経口摂取		基準	
誤嚥性肺炎の既往			
あり	2.1 ± 0.8	8.4 (1.8-39.5)	0.007
なし		基準	
要介護度			
要介護3	0.0 ± 1.0	1.0 (0.1-7.4)	0.991
要介護4	1.0 ± 1.1	2.8 (0.3-23.2)	0.342
要介護5	0.8 ± 1	2.3 (0.3-15.7)	0.391
要支援1から要介護2まで		基準	

B：偏回帰係数，SE：標準誤差，CI：信頼区間

多かった。残存歯の状況および口腔機能に関連した項目については有意な差が認められなかった。

次に、業務に要した実働時間3区分に関連する質問項目を検討するため、多項ロジスティック回帰分析を行った。20分群が40分群になるOdds比について、口腔衛生指導を1とした場合、居宅療養管理指導は52.4 (95% CI: 11.8-231.9)、訪問歯科衛生指導は64.9 (95% CI: 7.4-570.9)であった。誤嚥性肺炎の既往がない者を1とした場合、既往がある者は8.5 (95% CI: 2.1-34.7)であった。対象者の年齢、栄養摂取方法、要介護度は有意な関連が認められなかった(表2)。20分群が60分群になるOdds比は口腔衛生指導を1とした場合、居宅療養管理指導は185.8 (95% CI: 18.5-1866.0)であった。訪問歯科衛生指導は有意な関連は認められなかった。誤嚥性肺炎の既往がない者を1とした場合、既往がある者は8.4 (95% CI: 1.8-39.5)であった。栄養摂取方法、要介護度は有意な関連が認められなかった(表2)。

II. 介入で困っていることに関する自由記載に関するテキストマイニング

自由回答の総数は126件であった。係り受け解析のスコアの高いもの上位10件について、表4に名詞-形容詞、表5に名詞-動詞、表6に名詞-名詞を示す。名詞-形容詞では、「乾燥-強い」のスコア3.6と出現頻度9回が最も高かった。「算定-ほしい」はスコア2.0、出現頻度2回、「口腔-強い」はスコア1.7、出現頻度6回であった

(表4)。名詞-動詞では、「算定-認める」「回数-増やす」がともにスコア3.0、出現頻度3回であった。その他、「痰」「開口」「保湿」など口腔機能に関連する名詞が認められた(表5)。名詞-名詞では、「管理-基本」「介護-訪問看護」がそれぞれスコア3.0、出現頻度2回であった。「口腔」と「保湿剤」は「塗布」と係り受けし、「情報」は「サービス」「担当者」「会議」と係り受けしていた(表6)。

介入で困っていることに関する共起キーワードの結果を図1に示す。「口腔」を中心に「機能」と「訓練」、「乾燥」と「保湿」、「口腔ケア」と「拒否」が困りごととして共起していた。これらが「かかる」と共起して「痰」が「多い」と、「家族」「介護」「職員」を通じて「歯科衛生士」による「ケア」の「介入」の「必要」性が「増え

表5 係り受け解析 (名詞 — 動詞)

名詞	動詞	スコア	出現頻度
算定	認める	3.0	3
回数	増やす	3.0	3
拒否	見る	2.0	4
痰	上がる	2.0	2
開口	加える	2.0	2
困難	加える	2.0	2
普通	刻む	2.0	2
保湿	かかる	1.5	8
協力	得る	1.5	2
ケア	行う	1.3	4

表4 係り受け解析 (名詞 — 形容詞)

名詞	形容詞	スコア	出現頻度
乾燥	強い	3.6	9
算定	ほしい	2.0	2
口腔	強い	1.7	6
葛藤	辛い	1.0	1
舌苔	厚い	1.0	1
発赤	なりやすい	1.0	1
清掃	短い	1.0	1
汚染	著しい	1.0	1
歯肉	なりやすい	1.0	1
歯ブラシ	早い	1.0	1

表6 係り受け解析 名詞 — 名詞

名詞	名詞	スコア	出現頻度
管理	基本	3.0	2
介護	訪問看護	3.0	2
口腔	塗布	2.0	2
介入	重要	2.0	2
サービス	情報	2.0	2
保湿剤	塗布	2.0	2
担当者	情報	2.0	2
会議	情報	2.0	2
食事	指導	1.7	3
サービス	提供	1.5	2

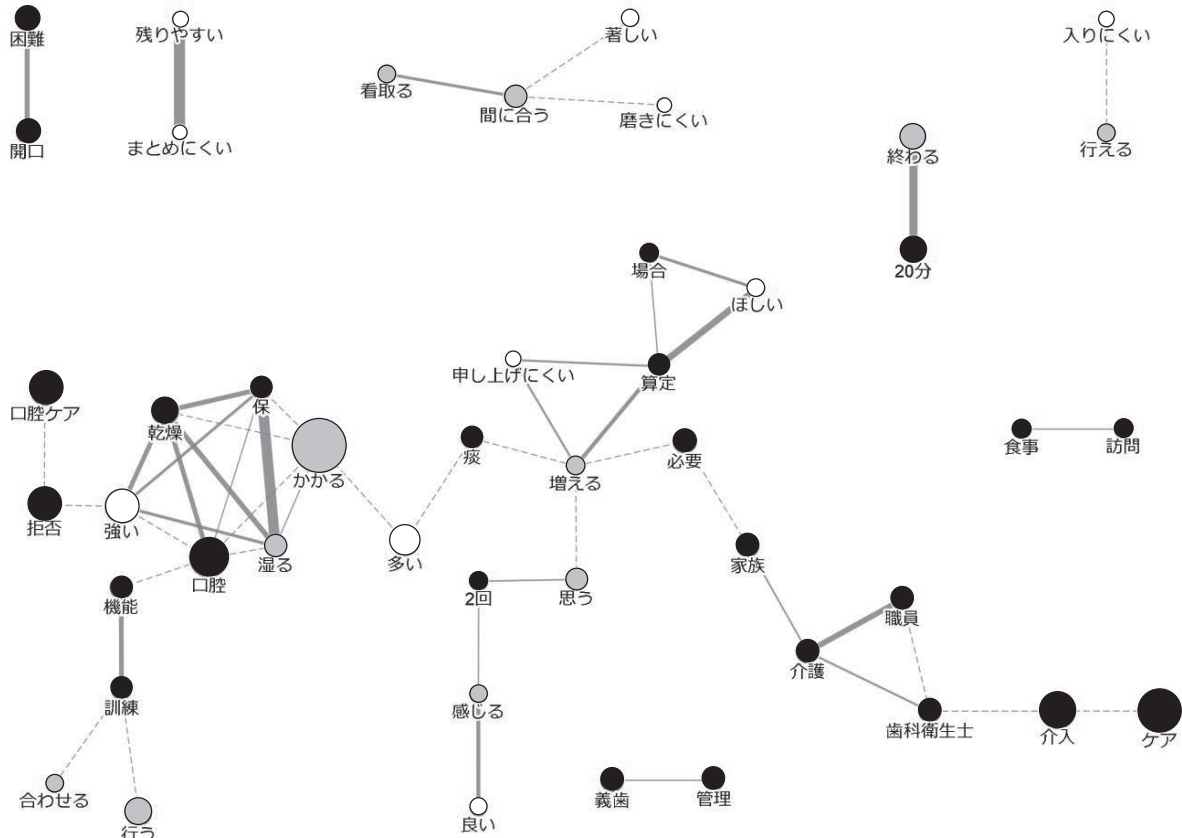


図1 介入で困っていることに関する共起キーワード

●：名詞，●：動詞，○：形容詞

- 舌の乾燥が強く保湿に時間がかかる。
- 20分では終わらない，十分なりハができない。
- ケア方法の共有に時間がかかることが多い。

図2 自由記載すべてをAIテキストマイニングが3行にまとめた内容

ることが読み解くことができた。また、「20分」で業務を「終わる」ことの困難さ（図1右上）や、「看取る」際に口腔衛生状態が「著しい」悪化や「磨きにくい」状況により，適切なケアの提供が「間に合う」ようにすることの困難さが読み取れた（図1上中央）。その他，「開口」と「困難」，「訪問」と「食事」，「義歯」と「管理」などが共起していた。

自由記載のすべてをAIテキストマイニングが3行にまとめた結果を図2に示す。介入に際して困っていることとして「舌の乾燥が強く保湿に時間がかかる」「20分では終わらない，十分なりハ

ができない」「ケア方法の共有に時間がかかることが多い」の3点に集約された。

【考 察】

在宅療養者や介護保険施設入所者に対して口腔健康管理を行う際，その業務区分が居宅療養管理指導である場合は60分以上かかり，訪問歯科衛生指導は40分程度，施設での口腔衛生指導では20分程度時間をかけていることが明らかになった。訪問歯科衛生指導料の算定基準について，従前は20分以上かかるものを「複雑なもの」，20分未満の「単純なもの」と区分していたことを始

まりとするが、現在では居宅療養管理指導とともに20分以上かかるもののみが算定できている。今回のアンケートの結果、居宅療養管理指導では44.3%が60分以上、訪問歯科衛生指導では75%が40分以上当該業務に要していることがわかった。現在、居宅療養管理指導、訪問歯科衛生指導ともに月4回しか算定できないため、リコール間隔が長くなり、このことが当該業務に長時間を要する原因であることが推測される。共起キーワードから、口腔乾燥の悪化、開口や機能訓練の実施に伴う困難、口腔ケアに対する拒否が、口腔健康管理に長時間を要する原因となっていると解釈できることから、1週間に1回程度の介入では、口腔乾燥の改善効果の持続、機能訓練の効果の持続が望めなく、リコール間隔の途中で悪化した状態から再度やり直しになっている実情がうかがえる。経管栄養の要介護高齢者では、口腔乾燥により口蓋に剝離上皮膜が形成され、膜状物を除去することを含めた口腔ケアの時間は粘液物よりも有意に長くなることから、当該対象者に対する口腔粘膜へのケアの適切な間隔は6～12時間程度と報告されている⁵⁾。この剝離上皮膜は保湿剤の使用だけでは防ぐことが困難で⁶⁾、一旦形成されると、口腔粘膜上皮と連続しているため除去が難しい。また経口摂取していない高齢者の口腔ケアに関する細菌学的な検討からも6時間程度の間隔が適当であることが示されている⁷⁾。全国の介護保険施設に口腔ケアに関する看護管理的な取り組みの実態を調査した研究では、口腔ケアは看護の質の指標と考える施設は80.4%と高く、看護師が多く配置されている介護療養型医療施設では、口腔ケアの標準的看護手順により看護師が口腔ケアを担っている割合が高いことが報告されている⁸⁾。一方、スウェーデンの研究では、入院中の高齢者の肺炎による死亡率は、歯科医療従事者による口腔ケアにより低下させることができたが(リスク比0.43, 95% CI: 0.25-0.76, $p=0.003$)、看護師による口腔ケアは効果がなかった(リスク比1.20, 95% CI: 0.97-1.48, $p=0.09$)ことが報告されている⁹⁾。これらのことから、口腔機能に問題がある高齢者に対しては、歯科衛生士による頻回の口腔健康管理によ

る介入が必要であることが示唆される。特に居宅療養管理指導の対象者は月4回の介入頻度では、口腔環境を良好に保つことは困難であり、業務の量と質を適正化するためには、介入頻度を増やし、1回あたりの業務時間を短くすることが歯科衛生士とその対象者の両者の負担を低減させることにつながると考える。

本研究では、60分群で有意に対象者の年齢が若かった。このことは、居宅療養管理指導、訪問歯科衛生指導、口腔衛生指導の対象者の年齢がそれぞれ 77.4 ± 14.9 歳、 83.2 ± 7.4 歳、 87.5 ± 7.9 歳で、口腔衛生指導の対象者に比べて居宅療養管理指導の対象者は有意に若かった($p < 0.001$)ことに起因していると考えられる。

本研究では、口腔健康管理の対象者の57.7%に誤嚥性肺炎の既往があった。これは他の報告と比べて極めて高い割合であるが、口腔健康管理の要請がある者では嚥下機能に問題がある者が多いことが推測される。また、誤嚥性肺炎の既往のある者は既往のない者に比べて口腔健康管理にかかる時間が長いことが明らかとなった。誤嚥性肺炎は、嚥下機能の低下した高齢者、脳梗塞後遺症や認知症などの神経疾患や寝たきり患者で多く見られ、入院が必要な肺炎の66.8%、院内肺炎の86.7%が該当すると報告されている¹⁰⁾。介護老人保健施設の全国調査結果を用いた観察研究では、誤嚥性肺炎のリスク因子として、男性(1.7倍)、痰の吸引(4.5倍)、酸素療法(5.7倍)、経管栄養(3.4倍)、嚥下機能障害(4.8倍)、認知症(1.5倍)などが挙げられており、「痰の吸引」からは痰の多さや喀出能力の低下、「酸素療法」からは呼吸機能低下が、「経管栄養」からは嚥下機能低下や低栄養・サルコペニアの存在が示唆されるとしている¹¹⁾。また近年ではCOVID-19に関連した嚥下障害による誤嚥性肺炎が報告されており¹²⁾、重症化しやすい高齢者では留意が必要である。誤嚥性肺炎の既往歴のある者は、その背景として脳血管疾患や認知症、廃用萎縮などが併存するため、バイタルサインの確認、誤嚥を回避するための姿勢の保持、口腔清掃時の水分が咽頭に流入しないようにするための水分コントロールなど、実施に要する手順や留意点が多くなることから、誤嚥性肺

炎の既往がない場合と比べて時間が長い傾向にあると推測される。

要介護状態別では、要介護度5の者で60分以上要する割合が高かったが、ロジスティック回帰分析では関連性が認められなかった。特別養護老人ホームにおける施設職員および歯科衛生士による口腔清掃の時間分析と清掃効果を比較評価した研究では、要介護度4もしくは5の者に対する口腔清掃の実測総時間は、施設職員が1分33秒～3分59秒、歯科衛生士が3分57秒～15分52秒であり、歯科衛生士の中でもかなりの差が認められている¹³⁾。例えば、セルフケア能力が残存している場合は、セルフケアの内容を確認・指導するための時間が必要になる。要介護度が同じでも摂食嚥下訓練が必要な場合は、事前の口腔清掃や、対象者の体調や疲労などの状態や開口の保持の状態など、訓練前の状況把握のための時間を要する。車イスに移乗ができて洗面台を利用できる場合は、移乗前後の身体介護が発生する。また、独居の場合は、会話をする時間も重要な口腔機能訓練となることから、対象者とのコミュニケーションに時間をあてるため、業務時間の延長につながることが挙げられる。これらのことから、要介護度よりも、口腔健康管理に関連する個々の要因が、当該業務に要する時間を決定する要因として関連が強いことが推測される。

テキストマイニングの結果、口腔ケア時の拒否が介入時の困りごととして抽出された。訪問看護師を対象とした研究で、口腔観察を行う上で困っていることとして、口腔観察の拒否について「強くそう思う」「そう思う」と回答した者の割合は72.0%であった¹⁴⁾。訪問看護を利用する高齢在宅療養者とその家族が抱える口腔ケアに関する困難感の研究では、口腔ケアの拒否は全体的な困難感との間に中程度の相関($r=0.67$)が認められた¹⁵⁾。介護拒否のある者では、身体への接触よりも顔面への接触に対する拒否が強いことが知られているが、このような拒否のある者への対処方法として、週1回の脱感作により4～6回程度で拒否が軽減したと報告しており¹⁶⁾、脱感作までかなりの期間を要することが知られている。歯科衛生士の業務における負担感と対象者の拒否について

は、松田らが開発した口腔関連介護負担感尺度の項目に「口腔清掃を嫌がるので困る」が含まれており¹⁷⁾、口腔健康管理における拒否と歯科衛生士の負担感については今後の研究課題と考える。

本研究にはいくつかの限界がある。1つ目は口腔健康管理の対象者の性別を収集していないことである。性差が口腔健康管理に要する時間に与える影響は不明である。2つ目はアンケート参加者の募集方法である。日本歯科衛生士会の在宅・施設口腔健康管理委員会委員を通じて参加者を募集しているため、選択バイアスが生じた可能性がある。また、web経由での回答であったため、web入力が回答者負担となった可能性がある。3つ目は回答者の属性に関する調査を行っていないことである。回答者の属性が不明であるため一般化可能性(外的妥当性)が不明瞭となるおそれがある。4つ目は訪問歯科衛生指導の対象者数が12件と少ないことである。回答数を増やすため調査対象者や調査期間を拡充するなど工夫が必要であったかもしれない。

【結 論】

在宅や施設で実施する口腔健康管理に要する時間は、業務区分ごとに、居宅療養管理指導でおよそ60分もしくはそれ以上、訪問歯科衛生指導でおよそ40分程度、介護保険における口腔衛生管理加算にかかる口腔衛生指導でおよそ20分程度であった。業務が40分以上かかる要因は、居宅療養管理指導であること、もしくは訪問歯科衛生指導であることのほか、対象者の誤嚥性肺炎の既往の存在であった。テキストマイニングの結果、口腔健康管理を行う上で困っていることは、「舌の乾燥が強く保湿に時間がかかる」、「20分では終わらない、十分なりハができない」、「ケア方法の共有に時間がかかることが多い」ことが抽出された。

【利益相反】

本論文に対して、開示すべき利益相反状態はない。

【引用文献】

1) 一般社団法人 日本老年歯科医学会：介護保険施設等に

- おける口腔の健康管理等に関する調査研究 事業報告書. 令和2年3月. https://www.gerodontology.jp/about/file/plan/2019_enhancement_business_report.pdf (2023年4月13日アクセス)
- 2) 皆川久美子, 葭原明弘, 佐藤美寿々, 荒井節男, 清田義和, 宮崎秀夫: 歯科医師および歯科衛生士数と歯科診療所で担うことのできる診療内容との関連 (平成24年新潟県歯科医療機能連携実態調査より). 口腔衛生会誌, 69 (1): 10-18, 2019.
 - 3) 公益社団法人 日本歯科衛生士会: 歯科衛生士の勤務実態調査報告書. 令和2年3月. https://www.jdha.or.jp/pdf/aboutdh/r2-dh_hokoku.pdf (2023年4月13日アクセス)
 - 4) Cochran WG: The χ^2 Test of Goodness of Fit. The Annals of Mathematical Statistics, 23 (3): 315-345, 1952.
 - 5) 松村康平, 小笠原正, 宮原康太, 莊司舞, 朝比奈滉直, 秋枝俊江, 島田茂, 嶋田勝光, 長谷川博雅, 柿木保明: 経管栄養の要介護高齢者における口蓋の剥離上皮膜の形成過程. 障歯誌, 40 (4): 485-492, 2019.
 - 6) 岩崎仁史, 小笠原正, 篠塚功一, 轟かほる, 小澤章, 岡田芳幸, 靄島弘之, 沈發智, 落合隆永, 長谷川博雅, 柿木保明: 口腔の剥離上皮膜に対する保湿剤の予防効果の検討. 日摂食嚥下リハ会誌, 20 (2): 86-93, 2016.
 - 7) 釜屋洋子, 關優美子, 釜屋齊実: 高齢者の口腔ケアに関する細菌学的検討. ヘルスサイエンス研究, 18 (1): 49-54, 2014.
 - 8) 村松真澄, 守屋信吾: 全国の介護施設における口腔ケアに関する看護管理的取り組みの実態調査. 老年歯学, 29 (2): 66-76, 2014.
 - 9) Sjögren P, Wårdh I, Zimmerman M, Almståhl A, Wikström M: Oral Care and Mortality in Older Adults with Pneumonia in Hospitals or Nursing Homes: Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Geriatr Soc, 64 (10): 2109-2115, 2016.
 - 10) Teramoto S, Fukuchi Y, Sasaki H, Sato K, Sekizawa K, Matsuse T: High incidence of aspiration pneumonia in community- and hospital-acquired pneumonia in hospitalized patients: a multicenter, prospective study in Japan. J Am Geriatr Soc, 56 (3): 577-9, 2008.
 - 11) Manabe T, Teramoto S, Tamiya N, Okochi J, Hizawa N: Risk Factors for Aspiration Pneumonia in Older Adults. PLoS One, 10 (10): e0140060, 2015.
 - 12) Aoyagi Y, Ohashi M, Funahashi R, Otaka Y, Saitoh E: Oropharyngeal Dysphagia and Aspiration Pneumonia Following Coronavirus Disease 2019: A Case Report. Dysphagia, 35 (4): 545-548, 2020.
 - 13) 横塚あゆ子, 隅田好美, 福島正義: 要介護高齢者の口腔清掃にかかる時間の分析と清掃効果—高齢者介護施設職員と歯科衛生士ボランティアの比較—. 老年歯学, 31 (1): 28-38, 2016.
 - 14) 山中富, 晴佐久悟, 宮園真美, 窪田恵子, 角森輝美, 森中恵子, 町島希美絵, 宮坂啓子, 松尾里香, 内藤徹: 訪問看護師の口腔アセスメント実施状況と関連因子の検討. 口腔衛生会誌, 70 (4): 196-203, 2020.
 - 15) 野口京子, 落合亮太, 渡部節子: 訪問看護を利用する高齢在宅療養者と家族が抱える口腔ケアの困難感に関する質問紙調査. 日健医誌, 31 (1): 13-22, 2022.
 - 16) 田中法子, 田村文誉, 菊谷武, 須田牧夫, 福井智子, 柳下加代子: 口腔ケアに対して拒否のある要介護高齢者への脱感作の手法による効果の検討. 老年歯学, 22 (2): 101-105, 2007.
 - 17) 磯部彩香, 松田悠平, 秋房住郎: 介護職員における口腔清掃介助の実施状況と介護負担感との関連. 日衛学誌, 15 (2): 19-28, 2021.

英文抄録

[Purpose] To examine the actual situation and time required for oral health management, we conducted a questionnaire survey on the work in homes and long-term care insurance facilities.

[Materials and Methods] We recruited dental hygienists engaged in oral health management in homes and long-term care insurance facilities to participate in a questionnaire survey. The survey included intervention methods (visiting dental hygiene guidance, guidance for management of in-home medical long-term care, oral hygiene management), age of subjects, nursing care level, history of aspiration pneumonia, presence of enteral nutrition, oral function status, time required (about 20 minutes [20-minute group], about 40 minutes [40-minute group], about 60 minutes or more [60-minute group]), and difficulties in intervention (free description). Text mining was performed for free descriptions.

[Results] Total 168 respondents were recruited to analyze. According to the results of a multinomial logistic regression analysis, the factors that led to the 40-minute group were guidance for management of in-home medical long-term care, visiting dental hygiene guidance, and a history of aspiration pneumonia when the 20-minute group was used as the reference. The factors that led to the 60-minute group were younger age, guidance for management of in-home medical long-term care, and a history of aspiration pneumonia. The difficulties in intervention summarized by AI were “the tongue is dry and moisturizing takes time”, “20 minutes is not enough time for sufficient rehabilitation”, and “sharing care methods takes time”.

[Conclusion] In performing oral health management by dental hygienists, guidance for management of in-home medical long-term care, visiting dental hygiene guidance, or history of aspiration pneumonia were associated with a working time of 40 minutes or more. The difficulties in intervention were a dry tongue, insufficient time for rehabilitation, and sharing care methods taking time.

都道府県歯科衛生士会における事業場の歯科口腔保健事業従事状況等に関する調査研究

Survey on the Status of Engagement in Dental and Oral Health Services at Workplaces in Prefectural Dental Hygienists' Associations

江口貴子^{1,2)}

EGUCHI Takako

吉田直美^{3,4)}

YOSHIDA Naomi

杉原直樹⁵⁾

SUGIHARA Naoki

上條英之⁶⁾

KAMIJO Hideyuki

¹⁾ 一般社団法人千葉県歯科衛生士会

²⁾ 東京歯科大学短期大学歯科衛生学科

³⁾ 公益社団法人東京都歯科衛生士会

⁴⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯理工保健学専攻口腔健康教育学分野

⁵⁾ 東京歯科大学衛生学講座

⁶⁾ 東京歯科大学歯科社会保障学

キーワード 都道府県歯科衛生士会, 事業場, 歯科口腔保健

【緒言】

事業場における労働者の健康保持増進のための指針（Total Health Promotion Plan, 以下、THP 指針）が2020年に見直された¹⁾。新たなTHP 指針の健康保持増進対策の基本的考え方には、労働者の健康の保持増進のための具体的措置として、運動指導、メンタルヘルスケア、栄養指導、口腔保健指導、保健指導等があり、各事業場の実態に即して措置を実施していくことが必要であると記載され、歯科口腔保健についての取り組みが明確化された¹⁾。先行研究では、歯科医師会による事業場における歯科健康診査や歯科保健活動の成果は報告されているものの^{2,3)}、全国レベルの都道府県歯科衛生士会における活動状況を明らかにした報告は見当たらない。そこで本研究の目的は、都道府県歯科衛生士会における成人や事業場における歯・口腔の健康保持に関する歯科保健活動について基礎資料及び事例等を把握することとした。

【対象および方法】

2021年11月に全国47都道府県歯科衛生士会に郵送又は電子メールによる質問紙調査を実施した。質問紙内容は、成人を対象とした市町村と事業場における歯・口の健康保持に関する事業について把握できるよう考慮した。

本研究に用いた質問項目の一部抜粋を図1に示す。主な内容として成人の歯・口の健康保持に関する事業（市町村）の従事状況は、「貴歯科衛生士会で過去3ヵ年（2018年度、2019年度、2020年度）、成人の歯・口の健康保持に関する事業に従事していますか。」「成人に対する歯・口の健康保持に関する事業の対象者は、おおよそ何名でしたか。」との質問を使用し、該当年度や事業対象者の人数について回答を得た。歯・口の保健指導の実施内容では、「歯・口の保健指導を実施した場合、その内容に該当するものをご記入ください。」との質問を使用し、選択肢を1) 口腔の機能、2) 口腔疾患、3) 生活習慣病と口腔の関係、4) 歯と歯周組織の構造、5) 各ライフステージの特性、6) セルフケアとプロフェッショナルケ

ア、7) その他とし、複数選択可として回答を得た。

事業場の歯・口の健康保持に関する事業の従事状況は、「貴歯科衛生士会で過去3ヵ年（2018年度、2019年度、2020年度）の間に事業場の従事者に対する事業を実施していますか。」との質問を使用し、回答を「実施している」か「実施していない」の2択とした。事業場での歯・口の保健指導の実施内容では、「歯・口の保健指導を実施した場合、その内容に該当するものをご記入ください。」との質問を使用した。選択肢は成人の歯・口の健康保持に関する事業と同様とした。いままで行われてきた事業場の事業についてメリットや改善すべき点を抽出するため、「事業実施に伴うメリット及び今後、改善すべき点があれば、記載してください。」との質問を設け、自由記載にて回答を得た。新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の影響を把握するため、「2020年度の事業場を対象とした事業でCOVID-19の影響を受け、事業の中止や延期、実施方法を変更したのありましたか。」との質問を使用し、回答を「影響を受けた」か「影響を受けなかった」の2択とした。また、影響を受けたと回答した場合は、事業の中止や延期、実施方法の変更について回答を得た。最後に、事業場等での歯・口の健康保持に関する事業を今後、継続的に進めていく上での課題については、自由記載にて回答を得た。本研究は東京歯科大学倫理審査委員会の承

認を得て実施した（承認番号1079）。同意書の取得は、調査対象が団体であるため行っていない。本研究の目的や研究方法等については書面にまとめ、質問紙と一緒に郵送又は送信し、理解を得た。なお本研究は、令和3年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）にて実施した。

【結 果】

全国47都道府県全ての歯科衛生士会から回答を得た。

I. 過去3ヵ年における成人の歯・口の健康保持に関する事業への従事状況（図2）

過去3ヵ年における成人の歯・口の健康保持に関する事業への従事状況では、2018年、2019年、2020年と過去3ヵ年において、どの年度も70%以上が成人の歯・口の健康保持に関わる事業へ従事していた。

II. 成人に対する歯・口の健康保持に関する事業のおおよその対象者数（平均対象者数）

成人に対する歯・口の健康保持に関する事業の対象者数は、2018年度（2018年4月～2019年3月）が1,714名、2019年度（2019年4月～2020年3月）が1,878名、2020年度（2020年4月～2021年3月）が646名であり、2019年度が最も多い結果となった。

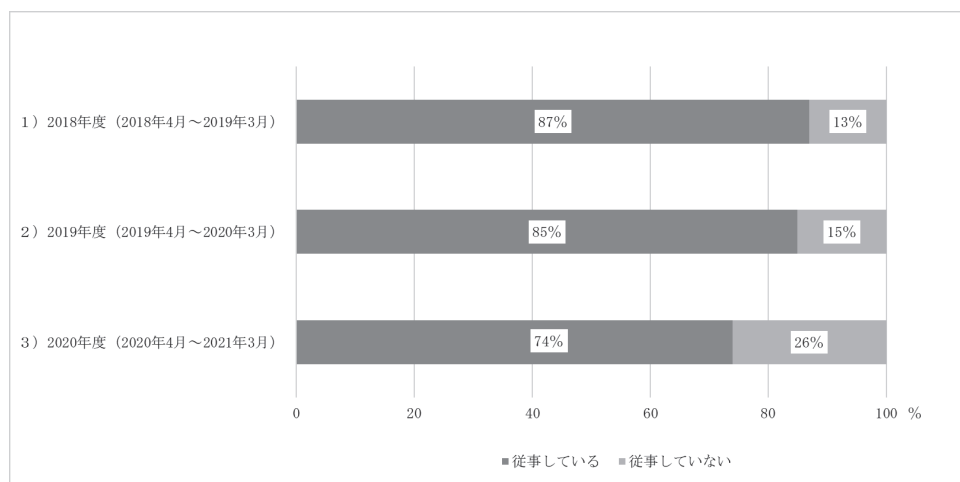


図2 過去3ヵ年における成人の歯・口の健康保持に関する事業への従事状況

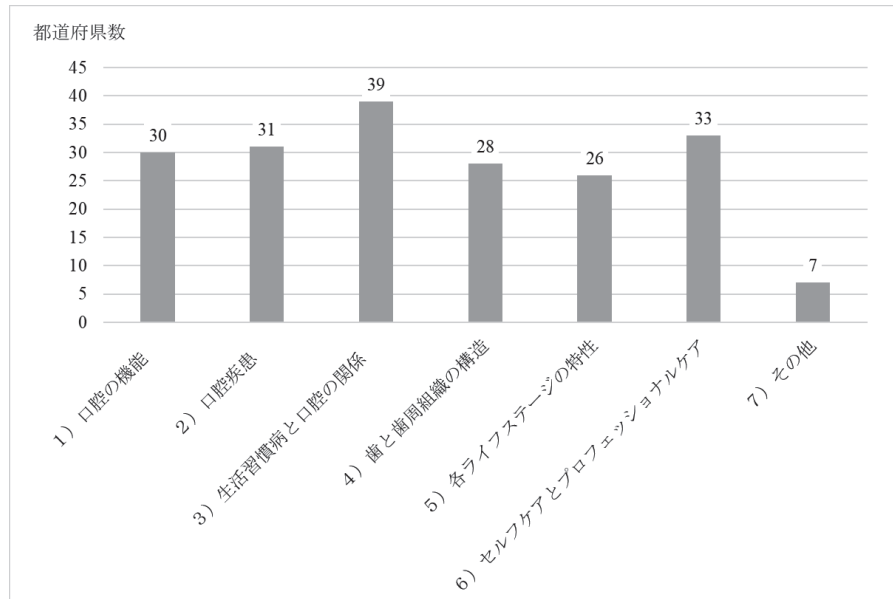


図3 成人に対する歯・口の保健指導を実施した場合の内容（複数選択）

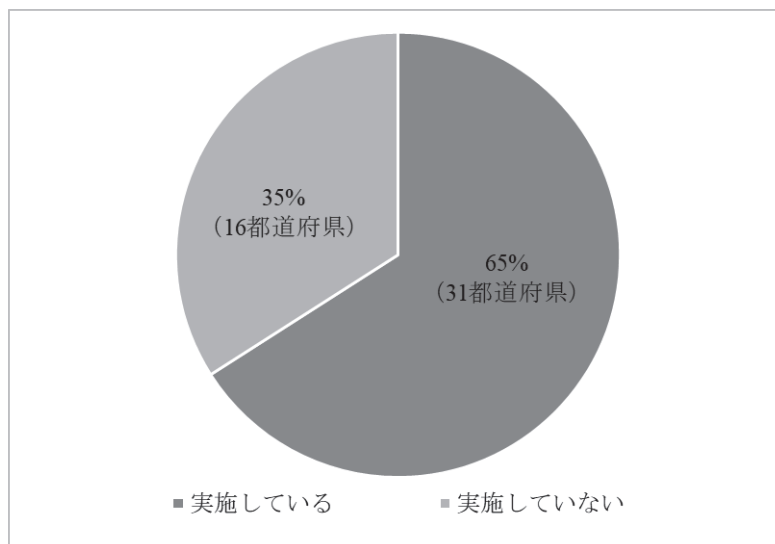


図4 過去3ヵ年（2018～2020年度）における事業場の従事者に対する事業の実施

Ⅲ. 成人に対する歯・口の保健指導を実施した場合の内容（複数選択）（図3）

歯・口の保健指導を実施した場合の内容について該当するものをすべて選択してもらったところ、口腔の機能が30都道府県、口腔疾患が31都道府県、生活習慣病と口腔の関係が39都道府県、歯と歯周組織の構造が28都道府県、各ライフステージの特性が26都道府県、セルフケアとプロフェッショナルケアが33都道府県、その他が7都道府県であった。生活習慣病と口腔の関係

やセルフケアとプロフェッショナルケアといった内容を指導していることが多いという結果となった。

Ⅳ. 過去3ヵ年（2018～2020年度）における事業場の従事者に対する事業の実施（図4）

過去3ヵ年における事業場の従事者に対する都道府県歯科衛生士会の事業実施状況は、31都道府県（65%）が実施し、16都道府県（35%）が実施していないとの回答であった。

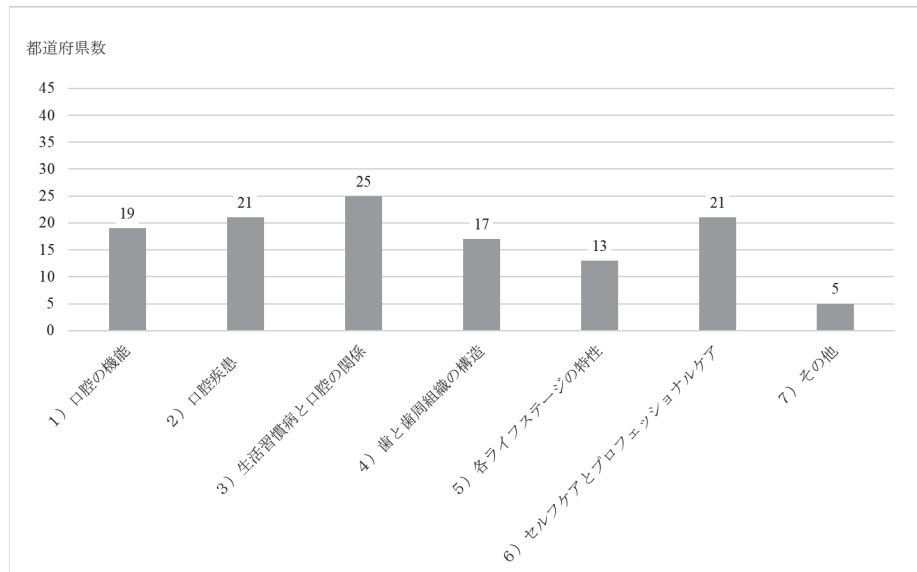


図5 事業場の従事者に対する歯・口の保健指導を実施した場合の内容（複数選択）

V. 事業場の従事者に対する歯・口の保健指導を実施した場合の内容（複数選択）（図5）

歯・口の保健指導を実施した場合の内容について該当するものをすべて選択してもらったところ、口腔の機能が19都道府県、口腔疾患が21都道府県、生活習慣病と口腔の関係が25都道府県、歯と歯周組織の構造が17都道府県、各ライフステージの特性が13都道府県、セルフケアとプロフェッショナルケアが21都道府県、その他が5都道府県であった。事業場での事業における歯科保健指導を実施した場合の内容で、もっとも多かったのは生活習慣病と口腔の関係であった。次いで、口腔疾患やセルフケアとプロフェッショナルケアについて指導している都道府県が多く見られた。

VI. いままで行われてきた事業場の歯科口腔保健に関する事業について

事業場の歯科口腔保健に関する事業について事業実施に伴うメリット及び今後、改善すべき点を自由記載にて回答を得たところ、「仕事の忙しさを歯科受診できない理由としている方にとっては、職場の歯科検診は有効である。」、「多くの人に歯の健康に対し興味を持って頂くことができる。」、「事業場内で検診ができるが、重要性が伝わらず歯科受診率が低い。」等の回答が得られた。

VII. 2020年度の事業場を対象とした歯・口の健康保持に関する事業でのCOVID-19の影響（図6）

2020年における事業場を対象とした事業でCOVID-19の影響を受けたと回答したのは24都道府県（77%）であり、受けなかったと回答したのは4都道府県（13%）、未回答が3都道府県（10%）であった。具体的に中止した事業があったと回答したのは18都道府県、延期した事業があったと回答したのは5都道府県、方法を変更し事業を行ったと回答したのが9都道府県であった。

VIII. 事業場等での歯・口の健康保持に関する事業を今後、継続的に進めていく上での課題

事業場等での歯・口の健康保持に関する事業を今後、継続的に進めていく上での課題となることを自由記載にて回答を得たところ、「事業場を対象とする場合、平日の活動が主となるため対応できる会員の確保が課題となる。」、「事業を担当する歯科衛生士の人材確保と育成が必要。」等の回答が得られ、人材確保が難しい点や質の平均化や向上についての意見が挙げられた。

【考 察】

本研究にて、都道府県歯科衛生士会における成人や事業場における歯・口腔の健康保持に関する

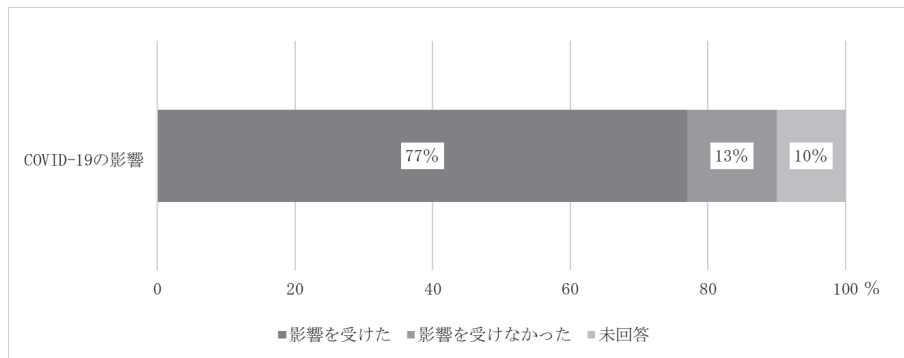


図6 2020年度の事業場を対象とした歯・口の健康保持に関する事業でのCOVID-19の影響

歯科保健活動について検討したところ、過去3年における成人の歯・口の健康保持に関する事業では、70%以上の歯科衛生士会が従事していたことが明らかとなった。そして対象者数は、2018年度、2019年度と増加傾向にあったが、2020年度は減少しており、これはCOVID-19の影響と考えられる。また、成人に対する歯・口の保健指導を実施した場合の内容では、生活習慣病と口腔の関係という選択肢が最も多く選択された。事業場で行われる健康診断の1つに一般健康診断がある。この目的は、生活習慣病も念頭においた健康状態の把握、作業環境・作業条件などによる健康影響・健康障害の早期把握である⁴⁾。また、従事する者の多くは、成人期であり、生活習慣病のリスクが高まる時期である⁵⁾。対象者も興味を持ちやすい事項であるため、生活習慣病と口腔の関係が多く選択されたと考えられる。一方、過去3年における事業場での歯・口の健康保持に関する事業では65%の都道府県歯科衛生士会が事業場での事業を実施していることが明らかとなった。研究調査年（2018～2020年度）における日本歯科衛生士会が実施した地域歯科保健活動実施状況調査報告書によると事業場歯科検診・保健指導において主催事業は少なく、行政や歯科医師会、その他からの受託もしくは共催等での実施が大多数を占めていることが報告されている^{6～8)}。このことから都道府県歯科衛生士会における事業場での事業は事業受託という形態で行われていることが予測される。現在行っている事業受託に加え、新たに都道府県歯科衛生士会が事業を主催し、実施

する場合、人材の確保や事業に必要な物品の準備等、問題は多岐に及ぶと考えられる。都道府県歯科衛生士会の主催が難しい場合、活用していききたいのが、行政や歯科医師会、職域において労働者の健康を支える多職種との連携である。2014年の歯科衛生士法改正の際には、「歯科医療関係者との緊密な連携による適正な歯科医療確保のための努力義務」が新たに義務付けられた⁹⁾。恒石らの報告によると、47都道府県歯科医師会において、過去3年間（2018～2020年度）の事業所従事者等への実施事業では、一般歯科健康診査の実施が41都道府県（85.1%）、歯科特殊健診が29都道府県（61.7%）、歯科保健指導が20都道府県（42.6%）、講演会の開催が19都道府県（40.4%）と報告されている¹⁰⁾。一般歯科健康診査の実施率は高いが、歯科保健指導には改善の余地があると考えられる。今後、事業場の従事者の高齢化が進んでいくことを踏まえると、今まで以上に歯科医師会との連携を密にし、歯科保健指導に力を入れていく必要があると考えられる。また、保健師、栄養士等歯科関係者以外の多職種との連携を図れる環境を整備していくことも望まれる。

2020年の事業実施においてCOVID-19の影響を受けた都道府県歯科衛生士会は77%であり、多くの都道府県歯科衛生士会が影響を受けたことが分かった。地域歯科保健活動実施状況調査報告書^{7,8)}によると事業場歯科検診・保健指導の実施回数は2019年度では783回であるのに対し、2020年は341回であり実施回数の減少がみられ、本研究で得られた知見を支えていると考えられ

た。事業場等での歯・口の健康保持に関する事業を今後、継続的に進めていく上での課題では事業を担当する歯科衛生士会員の確保が課題として記載されていた。例えば東京都歯科衛生士会の場合、衛生行政報告例による就業者数が15,045人に対して、会員数は、1,217名（2021年6月現在）であり、組織率は1割にも満たない状況である¹¹⁾。このことから、歯科衛生士会への登録者数が少ないことや令和2年衛生行政報告例（就業医療関係者）の概況によると、歯科衛生士は診療所に勤務している者が129,758人（構成割合90.9%）と最も多い¹²⁾ため、事業が行われる平日に派遣できる会員が少なく、人員不足の要因になっていると考えられた。

本研究は、事業場での活動について質問紙により歯科衛生士会に報告を求めたが、あくまでも調査時点での歯科衛生士会の担当者の理解の範囲での知見による対応となる。そのため、事業場の立場での調査知見が得られていないことから、本来の産業保健における歯科口腔保健の位置づけまでは明らかにできないことが本研究の限界と考えられる。

【結 論】

過去3ヵ年（2018～2020年度）で事業場の事業を実施している都道府県歯科衛生士会は65%であることが明らかとなった。それと同時に、事業実施においては、行政や歯科医師会からの受託や共催が多く、様々な連携が必要であることが考えられた。また、事業を担当する歯科衛生士の派遣やその質の向上について都道府県歯科衛生士会が課題を抱えていることが明らかになった。事業場の事業を継続するために、今後ヒアリング等を通じ、詳細な情報収集を行い、特に人材確保の課題解決の糸口を見出したい。

【謝 辞】

本研究にご協力頂きました日本歯科衛生士会、都道府県歯科衛生士会およびその関係者の皆様に感謝致します。

第四著者は、厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）を受理している。

【引用文献】

- 1) 厚生労働省：職場における心とからだの健康づくりのための手引き～事業場における労働省の健康保持増進のための指針～，改正 令和3年2月8日 健康保持増進のための指針公示第8号，<https://www.mhlw.go.jp/content/000747964.pdf>（2023年2月13日アクセス）
- 2) 中道勇，谷川文紹，水越弘，原田修成，池田寿人，得能昭夫，立浪徹，斎藤進，原田昭博，清田築，富山悟：富山県歯科医師会が14年間行った大規模事業所における歯科保健活動の成果，口腔衛生学会雑誌，53巻（3号）：200-210，2003.
- 3) 小原久和，山田弘文，川端秀史，小川松弥，山崎正和，水野耕一，長谷川亨，澤國生，山中康男，松尾正一郎，梶原忠嘉，岡田孝，中垣晴男：名古屋市中区における事業所歯科健康診査，愛知学院大学歯学会誌，3巻（3号）：617-626，1995.
- 4) 堤明純，福田洋，柴田英治，立道昌幸，森晃爾：10 健康管理，産業保健マニュアル，南山堂，東京，改訂8版，2021，167-229.
- 5) 小原由紀，高坂利美，松井恭平，眞木吉信：Ⅳ編1章⑥ 成人期，最新歯科衛生士教本歯科予防処置論・歯科保健指導論 一般社団法人全国歯科衛生士教育協議会監修，医歯薬出版株式会社，東京，第2版，2022，350-359.
- 6) 公益社団法人日本歯科衛生士会：地域歯科保健活動実施状況調査報告書（平成30年度版），<https://www.jdha.or.jp/pdf/aboutdh/h30-chiiki-hokoku.pdf>（2022年12月28日アクセス）
- 7) 公益社団法人日本歯科衛生士会：地域歯科保健活動実施状況調査報告書（令和元年度版），https://www.jdha.or.jp/pdf/aboutdh/r1-chiiki-hokoku_20210330.pdf（2022年12月28日アクセス）
- 8) 公益社団法人日本歯科衛生士会：地域歯科保健活動実施状況調査報告書（令和2年度版）<https://www.jdha.or.jp/pdf/aboutdh/r2-chiiki-hokoku.pdf>（2022年12月28日アクセス）
- 9) 上條英之：歯科保健医療に関連する社会保障制度を関係法規，第2版，p.22～26，株式会社アナトーム社，東京，2019.
- 10) 恒石美登里，山本秀樹，上條英之：職域での歯科口腔保健を推進するための調査研究 都道府県歯科医師会等の職域歯科口腔保健の取り組みに関する調査，厚生労働科学研究成果データベース，2023-05-25 公開日，<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/158992>（2023年6月17日アクセス）
- 11) 公益社団法人東京都歯科衛生士会：会の概要，<https://tokyo.jdha.or.jp/about/>（2023年1月4日アクセス）
- 12) 厚生労働省：令和2年衛生行政報告例（就業医療関係者）の概況，結果の概要，就業歯科衛生士・歯科技工士及び歯科技工所，<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/20/dl/kekka2.pdf>（2022年12月28日アクセス）

日本歯科衛生学会 第 18 回学術大会／抄録

特別講演

教育講演

招聘講演

シンポジウム

日本口腔衛生
学会共同企画

日本歯科保存
学会共同企画

県民フォーラム

研究討論会

ワークショップ

全国病院歯科衛
生士連絡協議会

ランチョン
セミナー

口演発表
ポスター発表

特別講演

特別講演・9月17日(日) 11:10~12:10

患者の声から考える医療

静岡県立大学 看護部 特任教授・副学長 渡邊 順子



1990年代、医療現場における患者と医療者のコミュニケーションの必要性を痛感した患者たちが、患者と医療者双方のコミュニケーション能力を高める活動を始めました(認定法人NPO ささえあい医療人権センターCOML)。ちょうどこの頃、「インフォームド・コンセント」が社会的に認知し始めた時期と重なり、いわゆる「お任せ医療」からの意識変革の機運が高まってきました。医療を阻害させる患者の不満や悩み、不信感の原因は、医療者とのコミュニケーションギャップにあると患者も医療者も気づいたのです。

そして、医学部と歯学部において客観的臨床能力試験:OSCE(Objective Structured Clinical Examination)が2005年より実施され、2021年には、医師法及び歯科医師法改正により、医師国家試験、歯科医師国家試験のそれぞれの受験資格にOSCEとCBTの合格者に限られることになりました。OSCEの中でも「医療面接」が重要なポイントになります。OSCE課題の学習目標に、①これから行うことを患者に伝達できる。⑨患者の痛みや不快感に配慮できる。⑩安全性に配慮できる。ことが設定されています。医療現場での伝達(伝え方)と配慮(おもいやり)については、感情労働者である医療者には難しい課題です。

医療法には、「医師、歯科医師、薬剤師、看護師その他の医療の担い手は、医療を提供するに当たり、適切な説明を行い、医療を受ける者の理解を得るよう努めなければならない」とインフォームド・コンセントの必要性を努力義務と定めています。このインフォームド・コンセントの解釈を患者に対する「説明と同意/合意」に留めず、患者が「納得」することを置き去りにしてはいけません。

2006(平成18)年、医療法全般に大幅に手が増えられた医療法第5次改正では、「患者の選択に資する医療機関情報提供の推進、医療安全対策の強化、患者相談窓口設置の努力義務」などが定められました。

ところが、2018年にCOMLに寄せられた患者からの電話相談では、症状について、ドクターへの不満、治療方法、コミュニケーションの取り方、説明不足、その他の医療者への不満が上位を占めています。医療者の基礎教育と臨床現場の努力にまだ時間が必要なのでしょうか。患者と医療者のコミュニケーションギャップにどのように立ち向かうのか。なぜ、コミュニケーションギャップが生じるのか。患者の声は医療者に届いているのか。医療者は患者の声に気づいているのか。そんな疑問を少しずつ解きほぐすよう具体的な事例をもとに一緒に考えてみたいと思います。

プロフィール.....

渡邊 順子(わたなべよりこ)

名古屋保健衛生大学(現 藤田医科大学)にて看護学士、大阪大学大学院医学系研究科にて博士(保健学)を取得。名古屋大学医学部保健学科看護学専攻助教授、聖隷クリストファー大学看護学部教授・学部長、静岡県立大学大学院看護学研究科教授・研究科長を経て、2020年より静岡県立大学副学長。

特定非営利活動法人愛知排泄ケア研究会理事。日本看護科学学会評議員。日本看護学教育学会編集委員。日本老年泌尿器学会評議員。日本看護医療学会監事。

著書に「基礎看護学テキスト—EBN志向の看護実践 改訂第2版」(共著、南江堂)、「実践へのフィードバックで活かすケア技術のエビデンス」(共著、へるす出版)、「これからの看護研究—基礎と応用 第3版」(共著、ヌーヴェルヒロカワ)、「排泄リハビリテーション 理論と臨床」(共著、中山書店)他多数、2020年に「患者の声から考える看護」(医学書院)を出版。

看護基礎教育に携わり35年余、しなやかにしたたかに看護(みまも)るナースの応援団長。

教育講演

教育講演・9月18日(月・祝) 13:50～14:50

未来につなぐ齲蝕予防戦略として周産期口腔保健の可能性を探索する —マイナス1歳からはじめるむし歯予防—

静岡県立大学短期大学部 歯科衛生学科 教授 仲井 雪絵



教育講演

「健康長寿」に不可欠な3本柱として運動・栄養・社会参加が知られている。しかしこの数年間はCOVID-19感染拡大防止のため、やむを得ず「ステイ・ホーム」「ソーシャル・ディスタンス」等が推奨され、3本柱とは真逆の行動様式が生活に広く浸透した。また長きにわたるマスク生活をもたらす弊害の可能性も否定できない。フレイル・ドミノの進行具合は想像の域を出ないが、これまでの常識をくつがえす変化をふまえ、未来に向けた健康づくりの設計図を描き直す必要があるのかもしれない。

世界の疾病負荷研究(JDR 2013)によると、疾病291種類の中で有病者ランキング1位は「永久歯の齲蝕(未処置)」, 6位は「重度の歯周病」, 10位は「乳歯の齲蝕(未処置)」であった。感染症の視点で換言すれば、口腔感染症は世界的なパンデミック状態だと言えよう。国内の齲蝕に目を向けると、若年層の有病者率は年々減少している一方で、成人では逆に増加している。感染源になりうる成人の齲蝕リスクが上昇している現実、宿主である子どもにとって対岸の火事ではない。齲蝕がnon-communicable disease(生活習慣病)であることに異論はないが、「川の上流」たる感染症的プロセスへの対策を講じることにより、さらなる予防効果が期待できると考える。

主たる齲蝕原性細菌であるミュータンスレンサ球菌(MS菌)は基本的に家族内感染であるが、特に母親が感染源となりやすい。MS菌の母子伝播を予防するために妊娠期から母親に指導や予防処置を行うことを、北欧では「プライマリー・プライマリー・プリベンション(primary-primary prevention)」と呼び、30年以上も前から小児齲蝕予防の最先端戦略として認知されている。まさに周産期口腔保健は、妊産婦の口腔健康管理のみ

ならず、次世代への健口投資の意義がある。発表者は独自のプライマリー・プライマリー・プリベンションとして、対象者を妊婦(母親)に限定せず、「家族単位」さらに「地域社会」に拡大し、家族や地域住民が同じコミュニティに生きる子ども達の健口のために自分の健口獲得を目指すコンセプト「マイナス1歳からはじめるむし歯予防」を啓発している。学校教育やプレコンセプションケアに包摂し、次世代に口腔と全身の健康をつなぐ意識を醸成し継承にみちびくことも重要だと考える。そのコンセプトの中で、最小限の努力で最大の効果をあげるための補完的ツールとしてキシリトールの活用も挙げている。母親への歯科介入の有効性に関するシステムティック・レビューとともに紹介したい。

プロフィール.....

仲井 雪絵(なかい ゆきえ)

【現職】

静岡県立大学短期大学部 歯科衛生学科 教授

【略歴】

- 1992年 岡山大学歯学部 卒業
- 1996年 岡山大学大学院歯学研究科 博士課程 修了
- 1996年 岡山大学歯学部 助手
- 1997年 ワシントン大学歯学部 Visiting Assistant Professor
- 2000年 岡山大学歯学部 助手
- 2007年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 助教
- 2016年 静岡県立大学 短期大学部 歯科衛生学科 教授(現在に至る)
- 2018年 同 短期大学部 学生部長(2020年3月迄)
- 2020年 同 短期大学部 歯科衛生学科 学科代表(2022年3月迄)
- 2022年 同 短期大学部 附属図書館長(現在に至る)

【学会活動】

- ・日本小児歯科学会(専門医指導医), 日本口腔ケア学会(評議員), AAPD, IADR 他

【著書】

- ・「マイナス1歳」からはじめるむし歯予防(2011年, オーラルケア), 他

招聘講演

招聘講演・9月17日(日) 13:30～14:30

韓国歯科衛生士の過去と現在、そして未来

社団法人大韓歯科衛生士協会 会長 ファン・ユンスク



招聘講演

本講演では、韓国における歯科衛生士の誕生と歴史、そして大学および養成課程、最後に、今後の未来の方向についてお話したい。

1960年代、歯科医師が中心だった歯科界で補助役を必要とする変化の流れの中、韓国の歯科衛生士教育は、1965年にアメリカの歯科衛生士制度を導入してスタートした。世界の歯科衛生士教育の始まりのように、韓国での教育も大学ではなくセブランス病院で養成が行なわれた。当時は、法律が整備されていなかったため、1971年「医療補助員法」で初めて免許試験が実施された。以降、歯科衛生士の専門的業務の必要性が浮き彫りになり、医療補助員法が廃止され、1974年「医療技師法」が制定された。

韓国の歯科界は、過去の治療中心から徐々に予防歯学へと重要性がシフトし、公衆衛生における歯科衛生士の役割が求められ、歯科衛生士の業務と活動現場が変化してきた。現在、法的業務は「医療技師等に関する法律」に則って、歯石など沈着物除去、フッ化物塗布、仮封、仮着、余剰セメント等の除去、印象採得、矯正用弧線の装着・除去、その他、歯および口腔疾患の予防と衛生に関する業務を遂行する。また、診断用放射線発生装置を設置した保健機関または医療機関で口腔内診断用放射線撮影業務ができる。

歯科衛生士の活動分野は、主に歯科病院・歯科医院、保健所である。その他、歯科産業、軍部隊、教育機関に所属し、フリーランサーとして活動する口腔健康教育家もいる。

韓国の歯科衛生士教育は、最初は2年の課程で医学技術修練院からはじまり、1977年、専門大学に2年課程の学制が新設され、1994年に3年課程に延長され、2002年に4年課程が導入された。

2023年現在、全83カ所の大学(3年課程55校、4年課程28校)に歯科衛生学科が開設されており、2024年には更に4校が新設され、毎年約5,000人が卒業する。修士課程は18校、博士課程は9校で実施されている。

歯科衛生士として活動するためには、歯科衛生学科を卒業し、国家試験を受けて合格して免許を取得する必要がある。免許試験は理論と実技に分

けて厳しく評価される。現在、約104,000人の歯科衛生士が免許を取得した。

大韓歯科衛生士協会は1977年に創立され、1982年、保健福祉部から許可を得て、現在は全国に13支部と3つの傘下団体、政策研究所、特別委員会、学会で構成されている。大韓歯科衛生士協会は、国民の口腔健康増進と会員たちの権益のために活動している。特に、保健福祉部から法廷補習教育を委託され、会員の能力強化のために教育プログラムを運営している。

韓国では、最近、予防の重要性、高齢化などの問題が台頭している。

予防管理は、過去、保健所中心の地域社会活動から臨床中心に変化しており、歯科衛生士の地域社会での口腔健康教育活動が活発である。また、高齢人口の増加により、高齢者口腔健康管理に対する関心が高まっており、大韓歯科衛生士協会では高齢者専門歯科衛生士制度を導入するための政策を開発している。このような側面は、高齢者口腔健康管理について先に経験をもっている日本歯科衛生士会との多くの交流を通じて、相互友好的な協力ができることを希望する。

プロフィール.....
ファン・ユンスク

【現職】

社団法人大韓歯科衛生士協会 会長

【学歴】

檀国大学教育社会学および生涯教育博士
中央大学保健行政学修士
シグ大学歯(科)衛生学科卒業

【略歴】

1995年～2005年 クッドン情報大学教授
2001年～2009年 社団法人大韓歯科衛生士協会理事、副会長
2004年～2008年 韓国保健医療国家試験院歯科衛生士試験委員長
2006年～2013年 保健福祉部口腔保健事業支援団委員、副団長
2006年～2016年 大韓予防歯科・口腔保健学会副会長
2009年～2011年 大韓歯衛生(学)科教授協議会会長
2016年～2018年 大韓口腔保健教育学会会長
2019年～2021年 保健福祉部口腔政策専門委員会委員
2005年～ 漢陽女子大学歯科衛生学科教授
2016年～ むし歯予防研究会共同代表
2022年～ 社団法人大韓歯科衛生士協会会長

シンポジウム／がん患者を支える地域連携の重要性 静岡がんセンターの取り組み

基調講演・9月18日(月・祝) 9:30～11:30

口腔支持療法と地域連携の取り組み

静岡県立静岡がんセンター歯科口腔外科 部長 百合草 健圭志



2002年の開設以来、静岡がんセンターは「患者さんの視点の重視」を基本理念に、①がんを上手に治す、②患者さんと家族を徹底支援する、③成長と進化を継続する、を理念（患者さんへの約束）として、静岡県のみならず、日本のがん医療を牽引してきた。支持療法、多職種チーム医療、よろず相談（がん相談支援センター）、患者・家族支援などは現在ではどの病院でも当たり前に行うがん治療の一部となっている。歯科口腔領域でも患者の視点重視し、患者・家族を支えるため、がん治療中の口腔トラブルへの対応やすべての治療段階での口腔サポート、がん歯科治療難民問題などに取り組んできた。これらの先進的な取り組みは、「口腔支持療法」として、2012年のがん対策推進基本計画への口腔ケアの明記や周術期等口腔機能管理として保険収載された。また、がん歯科治療難民対策としての地域連携の推進は、静岡県歯科医師会の協力の元、講習会を開催して連携登録医を養成し、地域連携室を活用した医科歯科連携システムを構築し、日本全国へ「がん診療医科歯科連携」事業として展開され、各都道府県での地域連携の拡大という成果となっている。

がん口腔支持療法の初期治療として、がん治療を受けるすべての患者が口腔内診査と口腔衛生管理・指導を受けることが望ましいが、その後の口腔管理は状況により様々である。がんの種類、治療法によって、口腔に関連するトラブルの有無、トラブル発症リスクの高低に大きな差があり、その結果として患者の療養生活への影響度は大きく異なる。間違えないでほしいが、口腔支持療法はがん治療中も積極的にすべての歯科治療を受けることではない。支持療法の名の通り、がん患者の日常生活を口から支えることが最終目標である。

そのためには、定期的な口腔管理、歯科医院への定期受診がもっとも重要である。その keyperson は歯科衛生士であり、口腔疾患に対する口腔健康管理だけでなく、患者さんを対象とした口腔生活管理として口腔を管理する視点・観点にも注目してもらいたい。今回のシンポジウムから、多くの歯科衛生士の方々に一人の患者を複数の視点で診ることの重要性を理解していただき、口から患者の生活を支える専門家として一緒にがん患者の口腔管理に取り組んで頂ければ幸いである。

プロフィール.....

百合草 健圭志（ゆりくさ たかし）

【現職】

静岡県立静岡がんセンター歯科口腔外科 部長

【職歴】

2002年3月 北海道大学歯学部歯学科卒業

2006年3月 北海道大学大学院 歯学研究科修了（歯学博士）

2006年4月 静岡県立静岡がんセンター 歯科医師レジデント

2009年4月 同歯科口腔外科 副医長

2013年9月 同 医長

2014年4月 現職

【著書・論文】

- ・口腔ケアでがん治療はグッと楽になる（2016年、講談社）
- ・百合草健圭志：がん診療医科歯科連携の拡がり課題、地域連携入退院支援 7（3）：83-87, 2014.
- ・百合草健圭志：がん診療医科歯科連携、癌と化学療法 48（6）：763-767, 2021.

病院でがん患者を支える歯科衛生士の役割

静岡県立静岡がんセンター歯科口腔外科 歯科衛生士 安藤 千賀子



2012年に診療報酬に周術期口腔機能管理(以下周管)が新設され、10年以上が経つ。その方法は主に3つで①病院内の歯科で管理を行なう方法②院内歯科がある病院と地域歯科が連携して管理を行なう方法③院内歯科がない病院と地域歯科が連携して管理を行なう方法である。その手段は各病院のニーズに合わせたやり方、独自の方法で行なわれているなど多様だ。静岡県立静岡がんセンター(以下当院)では、症例に応じて①②の方法で周管を行なっている。今回は②において当院の地域歯科連携(以下地域連携)の方法や工夫している点、歯科衛生士がどのように携わっているのか紹介し、病院でがん患者を支える歯科衛生士の役割について意見交換できればと考える。

当院の地域連携は周管が新設される以前の2006年より静岡県歯科医師会と協同で静岡県東部地区にて開始。連携の対象は、当科を受診していたがん治療中またはがん治療後の地域歯科受診が可能な患者で院内歯科を介して紹介した。その後2010年より対象をがん治療開始前の患者に拡大。現在では医師が直接紹介する院内歯科を介さない連携も行なっている。当院が地域連携で大切にしていることは、がん患者が安心して歯科治療や口腔ケアが受けられること、地域歯科の歯科医師、歯科衛生士が安心してがん患者の歯科治療や口腔ケアが出来ることである。そのために工夫している点は、主に3つで①連携をする際にスクリーニングをすること②がん治療中は必要に応じて院内歯科でフォローすること③歯科医師・歯科衛生士向けの講習会の開催である。①は腫瘍の大きさや、食形態、手術までの日数や患者の希望等を確認し地域連携の可否を判断する。②はがん治

療中は様々な口腔トラブルが発現するため、入院中は当科で原則フォローを行ない周管の実践を行なう。また、がん治療中のケアや歯科治療について地域歯科や院内の多職種から相談や対応を依頼されることがあり、歯科衛生士は助言や繋ぐ役割も担っている。③歯科医師向けの講習会は、2006年より行なっていたが、2014年からは静岡県歯科衛生士会と協同で歯科衛生士向けの講習会を年一回おこなっている。地域の歯科衛生士が安心してがん患者を支えられるように、地域歯科で行なっていて欲しいことやがん患者に対するケアの注意点などを周知することを目的として当院の歯科衛生士や多職種などが中心となり行なっている。このように当院の歯科衛生士はがん患者を支えるために周管の実践は勿論のこと、地域連携や多職種連携の基盤作りに携わっている。

プロフィール.....
安藤 千賀子(あんどう ちかこ)

【現職】

静岡県立静岡がんセンター 歯科口腔外科 歯科衛生士

【略歴】

1988年 愛知学院大学歯科衛生専門学校 卒業
1988年~2007年 静岡県内の歯科医院に勤務
2007年~ 静岡県立静岡がんセンター 歯科口腔外科 勤務
2019年 産業能率大学 情報マネジメント学部
現代マネジメント学科 編入学
2021年 同校卒業

【学会活動】

日本歯科衛生士会 認定歯科衛生士(摂食嚥下リハビリテーション分野)
日本摂食嚥下リハビリテーション学会 認定士
日本がん口腔支持療法学会
日本口腔ケア学会 4級認定者

地域でがん患者を支える歯科衛生士の立場から

静岡県歯科衛生士会 副会長 大川 晃子



地域でがん患者を支えるためには、がん治療法とそれに伴う口腔内の影響について知り、歯科衛生士としてどのように対処するかなどの知識を得ることが必要です。それら知識のほかに患者を取り巻く環境の変化(仕事や経済的不安など)という病気以外の問題もあることを知っておくべきです。がん治療と口腔の関係や患者を取り巻く環境などの知識を得るために静岡県歯科衛生士会は静岡がんセンターとの共催事業として2014年度から2022年度まで9回にわたり歯科衛生士のためのがん研修を行っています。毎年多くの歯科衛生士が参加し日々進化するがん治療と口腔の関連について研鑽を積んでいます。

近年のがん罹患率の上昇とがん治療の進歩により、がん治療の前、継続中、治療後という周術期を過ごしているがん等の患者の通院は増加すると推測されます。周術期等口腔機能管理が保険導入されたことで周術期に実施する口腔機能管理の重要性はすでに周知されています。皆様の歯科医院に通院している患者の中にはがん等の周術期を過ごしている方がいるのかもしれません。周術期口腔機能管理“加算”をしたから周術期口腔機能管理ではなく、日々の診療の中に周術期口腔機能管理があります。決して特別なことではなく、皆様が日々行う口腔衛生指導が周術期口腔機能管理となっているのです。それは、担当患者がいつ外科手術を受けてもいい口腔を提供できることに繋がります。

私はかかりつけ歯科医院の歯科衛生士として通院しているがん患者のメンテナンスを行っています。管理を行う上でかかりつけ歯科医院の強みは患者の背景を把握していることです。患者の家庭環境、性格、歯科に対する考え、ブラッシングで

苦手な部位など細かいところまで担当歯科衛生士が知っているということです。それゆえ、周術期口腔機能管理を行う上で患者の思いに寄り添ったメンテナンスを提供できます。

本シンポジウムでは、静岡県歯科衛生士会と静岡がんセンターの研修会についてと、私が勤務するに歯科医院に通院し静岡がんセンターで治療をした患者の事例を通して、かかりつけ歯科医院での周術期口腔機能管理について皆様と考えていきたいと思います。

プロフィール.....

大川 晃子(おおかわあきこ)

【現職】

特定非営利活動法人静岡県歯科衛生士会 副会長
障害者施設歯科非常勤、行政非常勤、個人歯科医院非常勤、
デイサービス非常勤

【職歴】

1984年 静岡県沼津市、歯科医院勤務
1994年～現在まで

障害者施設歯科非常勤、行政非常勤、個人歯科医院非常勤、
デイサービス非常勤

【学会活動等】

日本歯科衛生学会
日本障害者歯科学会 障害者歯科認定歯科衛生士
介護支援専門員
特定非営利活動法人静岡県歯科衛生士会 副会長

がん患者の悩みや負担・苦痛に向き合い 支える患者家族支援の取り組み

静岡県立静岡がんセンター患者家族支援センター 看護師 久山 幸恵



がん患者は様々な治療のプロセスのなかで身体的・心理社会的な悩みや負担に遭遇する。2003年～2013年に実施した全国調査によると、診療上の悩みでは、外来、入退院、診断・治療、緩和ケア、告知・インフォームドコンセント・セカンドオピニオン、医療連携、在宅療養、施設・設備、医療者との関係に関するものがある。身体の苦痛では、症状・副作用・後遺症などがある。心の苦悩では、不安などの心の問題や生き方、生きがい・価値観などがある。暮らしの負担には、就労・経済的負担、家族・周囲との関係などがある。

このような多岐にわたるがんに関する疑問や不安、悩みに対応するために、静岡がんセンターでは「よろず相談」と「患者家族支援センター」という相談窓口がある。患者家族支援センターでは当院で診療を受ける患者・家族が安心して治療を受け療養生活を送れるように、相談内容に応じて支援している。当院のホームページやパンフレットを見て自ら相談にくる患者もいるが、悩みや負担や苦痛を抱えたままの患者も多いため、当院では診断時、治療開始時、入退院時、治療変更時などに悩みや負担・苦痛のスクリーニングを実施し、内容に応じて多職種で支援している。

当院初診時の患者では、身体のつらさや不安気持のつらさに約60%チェックされている。身体的な症状への不安や今後どうなっていくのかという不安などの記載がある。この悩みや負担・苦痛のスクリーニングは、患者の苦痛を適切にキャッチし、緩和ケアチームやがん看護専門看護師や緩和ケア認定看護師など専門職者への橋渡しのきっかけとなるだけでなく、患者とのコミュニケー

ションを促進する場面も多いといわれている。しかし当院では悩みや負担・苦痛のスクリーニングを実施する体制は整備されているが、継続的な問題として拾い上げ外来病棟連携や地域連携に活かすことが課題である。がん患者の病状が進行していくにつれて、退院調整の際にはケアマネジャー、訪問看護師、訪問介護士、調剤薬局、往診医など、在宅療養にかかわるスタッフとの連携が欠かせない。今後予測される患者・家族の状況や対処方法などを共有する際に、患者の主観的な訴えからも十分汲み取りケアに活かせるようになると、よりシームレスな医療・ケアが継続されると考えている。

プロフィール.....
久山 幸恵 (ひさやま ゆきえ)

【現職】

静岡県立静岡がんセンター 患者家族支援センター
緩和ケアセンター
看護師長 がん看護専門看護師

【職歴】

2006年 静岡県立静岡がんセンター 緩和ケア病棟
2007年 同 緩和ケアチーム
2010年 同 緩和ケア病棟
2012年 同 認定看護師教育課程 緩和ケア分野
2015年 同 患者家族支援センター

【学会活動等】

日本がん看護学会 (代議員)
日本緩和医療学会 (代議員)

日本口腔衛生学会共同企画

日本口腔衛生学会共同企画・オンデマンド配信

歯科衛生研究の進め方

東京医科歯科大学大学院

医歯学総合研究科健康推進歯学分野 講師 木野 志保



新型コロナウイルスの蔓延により、人の集団の健康を扱う公衆衛生分野の研究にスポットライトが当たっている。公衆衛生分野の中で、特に歯科疾患の予防や発生および口腔の健康増進に関連する要因を解明したり、口腔の健康に関連する政策整備に資する研究をしたりする学問領域を歯科公衆衛生学と呼ぶ。

近年、歯科公衆衛生学の発展は目まぐるしい。特に、データの整備が進んだことや解析方法が高度化したことにより、口腔の健康格差の問題提起、フッ化物のう蝕予防効果検証、口腔と全身との関連など、集団の健康を増進するための方策の検討が著しく進んでいる。このような歯科公衆衛生分野の課題は、歯科疾患の予防や口腔衛生の向上を司る職業である歯科衛生士ととても密接に関わっている。しかし、私が研究に興味を持つようになった約15年前、ほとんどの歯科公衆衛生分野の研究は歯科医師によるものであった。

私が東京医科歯科大学口腔保健学科に在籍していた当時、せっかく口腔保健学と社会福祉学の両方を学べる恵まれた環境にいたのだから、両方の知識を活かせる仕事をしたいと考えていた。卒業後、歯学部附属病院にて歯科衛生士として勤務していた際に、口腔内の問題だけに着目するのではなく、患者一人ひとりと向き合い、生活背景に着目して歯科疾患予防や口腔衛生向上を行うという歯科衛生士という職業だからこそ気づいた課題があり、その課題を解決するために研究を本格的に志すようになった。

講演では、私がどのようにして研究に興味を持ったか、なぜイギリス・アメリカに行って研究をすることになったのか、実際にどんな研究をしていたのか等、自身の経験談を含めて、歯科衛生士としての研究の進め方についてお話をしたい。また現場で患者と向き合う歯科衛生士の業務がとても重要であるということを前提に、研究によって

解明できる予防策や健康推進策がより多くの人のたちの健康につながるという視点も共有したい。病院やクリニックで臨床に従事している方、教職員の方、行政職の方が、それぞれの立場の歯科衛生士だからこそわかる現場での気づきをどのように研究に昇華していくかを考える機会になれば幸いである。

最後に、歯科衛生士としての先輩方、並びに今後歯科衛生研究をさらに発展させていくであろう同志や後輩に、講演する機会を頂けたことを感謝の意を表す。この講演を機に、歯科衛生士が研究をするということに少しでも興味関心をもってくださる歯科衛生士が増えればこの上ない喜びである。

プロフィール.....

木野 志保 (きの しほ)

【現職】

東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 健康推進歯学分野 講師

【職歴】

2011年～2013年	順天堂大学 スポーツ健康科学部 非常勤助手
2015年～2016年	英国キングス・カレッジ・ロンドン リサーチアシスタント
2017年～2020年	米国ハーバード大学公衆衛生大学院 社会・行動科学部 博士研究員
2020年～2022年	東京大学医学系研究科・京都大学医学研究科 特別研究員 (SPD)
2022年～2023年	東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 健康推進歯学分野 助教
2023年4月～	東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 健康推進歯学分野 講師

【著書・論文等】

「保護者の関わりと児童の歯科健康行動の関連」、「国のヘルスケア・教育システムと健康格差の関連」、「オバマケアの健康格差への影響」、「日韓の健康格差や精神保健の比較研究」、「東日本大震災被災者の精神保健に関する研究」、「生活保護受給者の健康・歯科保健に関する研究」等をテーマとした英語原著論文35報 (うち筆頭著者論文22報)

【学会活動等】

日本公衆衛生学会・日本疫学会・日本口腔衛生学会・日本歯科衛生士会 会員

日本口腔衛生学会共同企画

日本歯科保存学会共同企画

日本歯科保存学会共同企画・9月16日(土) 14:30～16:30

口腔バイオフィルム感染症としてのう蝕とその予防・管理 —求められる認定歯科衛生士(う蝕予防管理)—

日本歯科保存学会 認定歯科衛生士審査委員会委員長
徳島大学大学院 医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野 **湯本 浩通**



う蝕は、歯周病と並び歯を失う2大原因の1つである。両疾患共に多因子性疾患であるが、その中でも主たる原因は、口腔内細菌が形成するバイオフィルムである。従って、う蝕予防対策においては、糖の摂取や食事のコントロールに加えて、バイオフィルム形成抑制に関する対応も極めて重要である。近年、8020達成者が5割を超え、その運動の成果が示される一方で、超高齢社会となった現在、高齢者の歯周病の罹患率とう蝕有病率、特に根面う蝕の増加が指摘、問題視されている。この現状を鑑みて、日本歯科保存学会では、多発する根面う蝕に関して、その疫学的特徴に加えて、病因・病態などの臨床的特徴やそのマネジメントなどをまとめ、2022年11月に「根面う蝕の診療ガイドライン」を発刊した。

歯周病などにて露出した根面に生じる根面う蝕は、広範囲なプラークの沈着により、側方に広がるとともに、隣接面や根分岐部では、プラークが停滞しやすく、さらにブラッシングも困難となり、う蝕に気づきにくいことから、歯肉縁下や歯頸部を取り囲むように環状に生じる場合が多い。その特徴的な病態により、治療においても歯冠部う蝕のように上手く行かず、切削が困難あるいは過剰な切削となる傾向もあり、修復操作も困難を極める。また、現在の超高齢社会において要求が増している「通院できない要介護者に対する在宅医療」では、治療環境や時間の制限などの様々な要因で治療自体が困難となる場合も少なくない。このような場面では、非切削・非侵襲性のマネジメントが患者にとっても利益になると考えられる。この予防・マネジメントの観点からは、歯科衛生士の果たすべき役割は今後ますます大きくなるであろう。

う蝕予防として、フッ化物配合歯磨剤が広く普及しているが、フッ化物応用の研究の発展や歯磨

剤中のフッ化物濃度の変更、国際的な推奨の更新により、う蝕予防および治療を専門とする4学会(日本口腔衛生学会、日本小児歯科学会、日本老年歯科医学会と日本歯科保存学会)合同で、2023年1月に「フッ化物配合歯磨剤の利用方法」がまとめられた。本企画では、う蝕、特に多発する根面う蝕の病因・病態やその対処法について整理し、さらに、予防・管理の観点からそのマネジメント法と歯科衛生士の役割の重要性についても考察したい。

最後に、来年度から本制度へ移行する予定である「認定歯科衛生士(う蝕予防管理)」の申請要領や審査(試験)の概要についてもお話いたしますので、積極的な申請の助けになればと思います。

プロフィール……………
湯本 浩通(ゆもと ひろみち)

【現職】

徳島大学大学院医歯薬学研究部歯周歯内治療学分野教授

【職歴】

- 1996年 徳島大学歯学部附属病院第一保存科助手
- 1997年 徳島大学歯学部歯科保存学第一講座助手
- 2002年 ボストン大学医学部感染症部門博士研究員(～2005年)
- 2005年 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部歯科保存学分野助手
- 2007年 同助教
- 2012年 徳島大学病院歯科・第一保存科講師
- 2017年 徳島大学大学院医歯薬学研究部歯周歯内治療学分野教授(現在に至る)
- 2020年 徳島大学病院病院長補佐(医科歯科連携担当)
- 2021年 徳島大学病院副病院長・歯科担当(現在に至る)

【学会活動等】

日本歯科保存学会(常任理事)、日本歯周病学会(常任理事)
日本歯内療法学会(代議員)、歯科基礎医学会、日本細菌学会
International Association for Dental Research,
American Association of Endodontists

県民フォーラム

県民フォーラム・9月17日(日) 14:50～15:50

100年後の静岡が豊かであるために

ふじのくに地球環境史ミュージアム 館長 佐藤 洋一郎



静岡県は温暖で住みやすい県の一つといわれるが、同時に「食材の王国」としても知られる。富士山や南アルプスが北にそびえ雨量が多く大きな川が発達していて水が豊か、火山帯に属し土壤環境も複雑、急峻な山や巨大断層が複雑な地形を生み多様な農業環境・魚の生育環境が生じた、ナラ林と照葉樹林とが入り混じる多様な生物環境がある、山の斜面を利用した焼畑が固有の環境を生み出した、など様々な理由がある。

いっぽう、日本社会は全国的に縮小局面に入っており、人口減少、高齢化、獣害の深刻化などで、農業ばかりではなく、林業、水産業、畜産業など第一次産業は延滞が衰退を続けている。静岡県も例外ではない。むしろ小規模な産地と在来作物ほど打撃を受けやすく、多様性を失うリスクがある。静岡県が食材の多様性を守り次世代に受け継いでゆくには今後何が必要だろうか。

どんなに優れた食材でも消費されなければ速やかに姿を消してゆく。そこが、他の生物資源とは違うところである。食材の多様性を守るにはそれらが安定的に消費されることが大切だ。そしてそのためには県産の食材、とくに在来のそれをみんなで消費できる仕組みが必要だ。それに、優れた食材を東京や大阪などに運ぶだけでは、付加価値はみなそとに持ってゆかれてしまう。

食材の消費は県民のみならず、来訪客にも食べてもらえるようにする必要がある。かといって、いまはもう大型バスを連ねて100名単位の人が動く時代ではなくなりつつある。家族や仲間うちなど、小グループの観光が内外ともに増えるといわれる。それならば、秘境ともおぼしき山奥の農家を訪ねる旅なども十分実現可能だ。わたしは、こ

のような方策を「ふじのくにガストロノミーツーリズム」と呼んでいるが、これを各地域で振興すれば、県産の希少な食材やその多様性も守られるのではないかと考えている。

100年後の静岡がどんな土地になっているだろうか。それは誰にもわからないが、少なくとも今ある食材の多様性の維持継承が必須であることは確かだろう。それが、私が今考える「100年後の静岡の豊かさ」である。人生100年時代には菌の健康維持が欠かせないといわれるが、菌の健康とともに「食材の健康」「生態系の健康」を合わせて考えていただければと思っている。

プロフィール……………
佐藤 洋一郎(さとう よういちろう)

ふじのくに地球環境史ミュージアム・館長。1952年和歌山県生まれ。京都大学農学部卒。農学博士。高知大学を皮切りに、国立遺伝学研究所、静岡大学、総合地球環境学研究所、京都産業大学、人間文化研究機構、京都府立和食文化学科などで教育と研究にあたってきた。この間、フィールドワークを中心とした手法で、イネの起源研究、農業と環境の関係史の研究、和食文化の研究などの研究にあたってきた。京都府立大学では、和食文化学科の創設にも携わった。著書、論文は多数。

研究討論会

研究討論会・9月24日（日）10：00～11：30 Zoom ウェビナー形式（LIVE 配信）

歯科衛生研究における質問紙調査を考える －効果的で効率の良い質問紙調査の方法－

松田 悠平（島根大学医学部歯科口腔外科学講座・日本歯科衛生学会編集委員会）

伊藤 奏（東京医科歯科大学医歯学総合研究科・日本歯科衛生学会編集委員会）

【研究討論会の趣旨】

当研究討論会は、歯科衛生学ないし口腔保健学に関心を持つ歯科衛生士研究者同士の「情報交換、質の高い研究の実現、研究結果の社会への還元」を目的としています。特に将来の日本歯科衛生士会、日本歯科衛生学会を担う歯科衛生士研究者にとって学術大会は成果の発表のみならず、新たな研究者同士のネットワーク構築、共同研究の推進、知識のアップデートの場であり、双方向的なコミュニケーションの場であることが重要です。従って、情報提供型の一方のレクチャー形式ではなく、自由参加型でどなたでも気軽に発言することが可能な討論形式によるオンライン開催を企画しました。

【研究討論会概要】

近年ますます期待が高まる歯科衛生士の研究力向上を推進するため、第10回学術大会より、歯科衛生研究の発展を目指して本討論会を行ってまいりました。

今年度は、歯科衛生士研究の中でも特に多い「質問紙調査」に着目し、それに関わるテーマから数名の演者に本研究討論会での発表を依頼いたしました。今年度の研究討論会も、例年に引き続き、「歯科衛生士同士の意見交換」に重きを置いて実施いたします。これまで質問紙調査をご実施されてきた皆さま、これからチャレンジしたいと考えている皆さま、そして、質問紙調査に興味は

あるけれどもまだよく分からない、という皆さま、どのような立場の方々でもお気軽にご参加いただき、様々な視点から知見を深める場としていただけますと幸いです。皆様とたくさんの意見交換をできることを心待ちにしております。

【研究討論会スケジュール】

2023年9月24日（日）10：00～11：30

- 1) 趣旨説明
- 2) 発表および討論
- 3) 総評
- 4) 閉会の辞

【発表者】

戸田 花奈子

（埼玉県立大学健康開発学科 口腔保健科学専攻）

「歯科衛生士の多職種間実践および認識に関わる要因の検討」

白水 雅子（大手前短期大学歯科衛生学科）

「障がい者スポーツイベント参加者における咀嚼機能検査の意義と展望」

園山 愛弓

（岡山済生会総合病院 患者サポートセンター）

「歯科標榜の無いがん診療連携拠点病院から地域へ発信する医科歯科連携の取り組み」

本研究討論会は、Zoom ウェビナーによるLIVE配信です。参加のためには、事前申し込みが必要です。申し込み方法は、第18回学術大会ホームページをご参照ください。

ワークショップ

ワークショップ 1・9月16日(土) 14:30～16:30

在宅・施設において求められる地域連携

担 当 日本歯科衛生士会 在宅・施設口腔健康管理委員会
コーディネーター 佐藤 奈美(在宅・施設口腔健康管理委員会委員)

【概要】

超高齢社会となった今、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることが出来るよう、医療・介護・予防・住まい、生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの体制構築が推進されています。地域において在宅療養者、施設利用者の方々に歯科衛生士が口腔健康管理を行うにあたり求められる地域連携を2つの事例報告から考えてみたいと思います。

【事例報告1】

施設における地域連携 松尾由佳(介護老人保健施設 鴻池荘)

施設(介護保険施設)に勤務する歯科衛生士の業務は、利用者の「口腔アセスメント」「口腔衛生管理・口腔機能管理の実施」「協働スタッフへの教育・指導」「ミールラウンドおよび食支援」「往診や訪問診療時の連携」等があげられます。他の専門職種と情報を共有することで、歯科だけでは解決できない利用者の「食」の課題を解決していくことができます。私たち歯科衛生士の役割は誤嚥性肺炎の予防だけではなく、安心・安全に口から食べていただくことです。

【事例報告2】

在宅における地域連携 村西加寿美(光吉歯科医院)

在宅における地域連携とは、病院から在宅(終末期含む)まで、切れ目のない医療やケアを受けることができることであり、それは地域で安心・安全に暮らすうえでとても重要です。

在宅では病院や施設のように多くの職種が揃っているわけではありません。ケアマネジャーを通し、関わっている全ての医療職、介護職で連携し、何が患者さんや家族にとって最善であるのかを常に考え、計画実行していく必要があります。

食べる事、外出を楽しむこと、誤嚥性肺炎を予防し大切な家族の傍で生活することなど、その方の希望を叶える職種の一人でありたいと思います。今回は近年進んでいるICTの活用も含め、地域での連携の事例を紹介いたします。

内容

趣旨説明	
事例報告	事例報告1 施設における地域連携 事例報告2 在宅における地域連携
グループワーク	・多職種とどのような連携をしているか 25分 ・在宅・施設での歯科衛生士の専門性とは何か 15分 ・各グループより発表

行政の歯科衛生士の将来ビジョンを語り合おう —都道府県，市区町村に勤務する歯科衛生士が職能を発揮するために—

担 当 日本歯科衛生士会 地域歯科保健委員会
コーディネーター 長 優子（地域歯科保健委員会 委員長）

歯科口腔保健の推進に関する基本的事項（第2次）が示され，全ての国民が健康で質の高い生活を営む基盤となる歯科口腔保健の実現に向け，施策を推進していくことが行政に勤務する歯科衛生士の職務の一つです。さらに，歯科口腔保健に留まらず，医療，福祉，危機管理における対応等，行政に勤務する歯科衛生士に求められるものはより広域のかつ専門的になっています。

しかし，各自治体における配置数が少数ということと，近年は非常勤として配置されている場合もあり，専門職種としての資質向上への対応策が講じられず，行政の歯科衛生士の人材育成は喫緊の課題となっています。また，保健師，栄養士のように，国や各自治体における人材育成等について示されたものはなく，組織の中で職能を発揮するために行政の歯科衛生士としてどうあるべきなのか，キャリアラダーを設定しにくいのが現状です。このような状況の中，行政の職員としてキャリアアップしながら，組織体制の中で歯科衛生士として私たちは何を目指していけば良いのでしょうか。

今回のワークショップでは，都道府県，市区町村のそれぞれの立場で活躍されている方にご発言いただき，グループワークを行います。このワークショップが，行政の歯科衛生士の将来を切り拓く契機となるよう，参加した歯科衛生士がつながる場となるようにしたいと考えています。

【スケジュール】

1. 事例報告「行政の歯科衛生士として これまで取り組んできたこと・今後の課題」
 - * 都道府県 小栗 智江子（愛知県歯科衛生士会 愛知県保健医療局健康医務部健康対策課）
 - * 政令指定都市 坂田 千穂（静岡県歯科衛生士会 静岡市口腔保健支援センター）
 - * 市町村 高澤 みどり（千葉県歯科衛生士会 市原市保健福祉部保健センター）
2. グループワーク「これから私たちが目指すべき姿」
3. 発表

ワークショップ3・9月16日(土) 14:30～16:30

診療所歯科衛生士の魅力を語ろう！

担 当 日本歯科衛生士会 診療所委員会
コーディネーター 小林明子, 小森朋栄, 溝口奈菜, 塩浦有紀, 岩男好恵, 武藤智美
助言者 熊谷 靖司 (東京都中野区鷺宮 熊谷歯科医院院長)

日本では、就業している歯科衛生士の約90%が歯科医院に勤務しています。それぞれの歯科医院の特色に合わせて歯科衛生士は業務を行っていますが、歯科領域の2大疾患である歯周病やう蝕の予防を始めとした取り組みや、訪問診療や地域包括ケアシステムなどへの対応での地域活動などへの参加、そして昨今の感染症対策など、歯科診療所における歯科衛生士の活動は多岐にわたり、ありとあらゆる分野に対応できなければなりません。

かかりつけ歯科医制度とともに、歯科衛生士も担当患者には口腔内だけではなくその方そのものに寄り添い、口腔の健康管理を行っているところですが、歯科衛生士の専門性を考えたとき、自信を持って自分の専門を語ることができる歯科衛生士はどれだけいらっしゃるのでしょうか。

今回、全国各地で活躍する歯科衛生士の方から、それぞれの取り組みや考え方をお聞きし、皆様と共に診療所で勤務する歯科衛生士の魅力について、改めて考える時間を設けたいと思います。

このメンバーが一同に会することは、日本歯科衛生学会以外にはあり得ません。是非とも、歯科診療所で勤務する歯科衛生士の皆様、そして歯科衛生士を目指す学生の皆様の皆様のご参加をお待ちしております。

【内 容】 リレー講演およびディスカッション
(順不同 敬称略)

演 者	主な所属	主な資格等
小林 明子	東京都 小林歯科医院	日本歯周病学会 認定歯科衛生士 日本臨床歯周病学会 指導歯科衛生士 日本口腔インプラント学会 認定専門歯科衛生士 顎咬合学会 認定指導歯科衛生士 日本歯科審美学会 認定士
小森 朋栄	東京都 井荻歯科医院	日本歯周病学会 認定歯科衛生士
塩浦 有紀	東京都 熊谷歯科医院	日本歯周病学会 認定歯科衛生士 日本臨床歯周病学会 指導歯科衛生士
岩男 好恵	福岡県 小児歯科柏木医院	NPO 法人ウェルビーイング 理事 日本小児歯科学会 認定歯科衛生士
奥山 洋実	東京都 有田歯科医院	スタディグループ奥山会主宰
柏井 伸子	有限会社ハグクリエーション	日本口腔インプラント学会 認定インプラント専門歯科衛生士 日本医療機器学会 認定第二種滅菌技士 口腔科学修士 日本歯科薬物療法学会認定歯科衛生士 日本有病者歯科医療学会認定歯科衛生士

ワークショップ

全国病院歯科衛生士連絡協議会

全国病院歯科衛生士連絡協議会・9月16日(土) 14:30～16:30

4年ぶりに対面での全国病院歯科衛生士連絡協議会を開催いたします。各都道府県会の病院担当者の皆様、またはこの協議会の目的・趣旨にご賛同いただけます方のご参加をお待ちしております。

なお、協議会への参加には事前登録が必要です。各都道府県会のご担当の方は所属会を通してのお申込み、それ以外の方は、日本歯科衛生士会ホームページをご覧ください。

【担 当】日本歯科衛生士会 病院委員会

武藤智美 山本伸子 石井美和 池上由美子 大屋朋子 古川由美子

【講 師】厚生労働省医政局歯科保健課長 小椋正之先生

【目 的】

医科歯科連携のチーム医療は、歯科医師・歯科衛生士による口腔健康管理が患者の低栄養や肺炎予防を通して在院日数を減少させ、患者のQOLの向上等に寄与することが明らかになってきている。

そこで、本協議会では、病院・診療所に勤務する歯科衛生士が、チーム医療における知識・技能の習得及び最新の情報の共有化を図り、医科歯科連携のチーム医療に的確に対応することを目的として開催する。

【開催趣旨】

歯科衛生士間における病診連携のツールとして、日本歯科衛生士会では「歯科衛生士連絡書」を作成、2020年に書式をリニューアルしウェブサイトにて公開している。

「歯科衛生士連絡書」は、チーム医療における医科歯科連携が推進される中で、医療機関や施設が変わっても、患者さんやご家族に安心して歯科医療を受けていただくために、病院、診療所等に勤務する歯科衛生士が、それぞれ責任を持って口腔衛生処置を行った際、次に担当する歯科衛生士と情報を共有・把握するためのものである。病院と診療所等の間で歯科医師の「診療情報提供書」が渡される機会に、次の医療機関で担当する歯科衛生士宛に「歯科衛生士連絡書」を同封していただきたいと考えている。

しかし残念ながら、これまでの本協議会でのアンケート結果からその活用や周知がまだ不足していることがわかり、今回、具体的な活用方法のアクションプランを皆様と共に考え、歯科衛生士が行う病診連携を推進していけるよう皆様と一緒に考えたい。

併せて、厚生労働省医政局歯科保健課長 小椋正之先生からのご講演をいただき、国が考える歯科保健医療の動向を直接お伺いできる貴重な機会を皆様と共有し、歯科衛生士の連携を推進していきたい。

【参加対象者】

都道府県歯科衛生士会の病院歯科衛生士担当者および趣旨に賛同する病院・診療所の歯科衛生士（協議会の参加には事前登録が必要です。）

【プログラム】

開会挨拶	14:30～14:35	
講 演	14:35～15:05	「歯科保健医療に関する最近の動向（仮題）」 厚生労働省医政局 歯科保健課長 小椋 正之先生
	15:05～15:20	質疑応答
ワーク ショップ	15:20～16:20	テーマ：病診連携のアクションプランを考えよう ～歯科衛生士連絡書の具体的な活用について～ ミニレクチャー&ワークショップ
	16:20～16:30	まとめ 総評・助言
閉会	16:30	

ランチョンセミナー 9月17日(日) 12:20～13:10

株式会社ロッテ C会場(10F 1001)

咀嚼に関する啓発取組のご紹介

株式会社ロッテ コーポレートコミュニケーション部 渉外課 課長 坂ノ下 典正

「噛むこと」は、健全な食生活を送る上で不可欠であり、幼少期では口腔機能の発達、高齢期では全身の健康の維持など、各ライフステージにおいて重要な意味を持つ。ロッテは1948年創業以来チューインガムを製造・販売している。ガムは一定の力とリズムでいつまでも噛み続けることができる特殊な食品である。ロッテでは、ガムの機能である「噛むこと」を通じて生活の質の向上に貢献することを目的とし、活動を展開している。

高齢者では、社会参画の機会の減少に伴い、口腔に対するリテラシーの低下に端を発し、オーラルフレイルや全身のフレイルの危険性が増加している。幼少期では、口腔を十分に動かす機会が減少し、口腔機能発達不全症に至るケースが増えており、社会的な問題となっている。ロッテはこの

ような現状を危惧し、研究者や地方自治体、歯科医師会と連携して、「噛むこと」と「キシリトール」を活用し、生活者の口腔状態を守るための活動を継続している。

本セミナーでは、ロッテにおける最近の活動内容について、産官学との連携に基づくものを中心に紹介する。咀嚼能力を手軽にチェックできる「咀嚼チェックガム・アプリ」や、高齢者におけるオーラルフレイル予防とガム咀嚼の意義、幼児期の口腔発達・維持のための「フーセンガム」を活用した取り組み、キシリトールを活用した歯と口の健康に関する啓発活動「その歯と100年、キシリトールプロジェクト」などについて紹介予定である。

ライオン歯科材株式会社 B会場(11F 会議ホール風)

ホームケアフッ化物応用の患者指導

神奈川歯科大学特任教授, NPO 法人日本フッ化物むし歯予防協会会長 荒川 浩久

私のフッ化物研究は1977年のフッ化物洗口に遡る。その後、フッ化物配合歯磨剤(F歯磨剤)のシェアが12%と低迷していることからF歯磨剤の研究を始めた。ところが、日本人は歯磨剤使用量が少なく、多量の水で多数回洗口していることがわかり、F歯磨剤の有効性をできるだけ発揮させるにはどうしたらよいかの模索が始まった。そんな折ライオン歯科材と出会い、口腔環境に長時間再石灰化促進に有効なフッ化物を保持させるF歯磨剤の開発へと結びついた。そして1996年6月に初代のCheck-Upが誕生した。

低香味、低発泡性、低研磨性、適量を取り出し

やすい設計、剤形はソフトペーストからフォーム、ジェルへと開発が進み、フッ化物の歯面滞留性向上目的のカチオン化セルロース、根面う蝕予防目的のPCA配合、さらにフッ化物滞留性向上のためのグリセロリン酸カルシウムとピロリン酸四カリウム配合、フッ化物濃度1,450 ppmへと進化を続けている。ホームケアフッ化物応用の家庭内フッ化物洗口とF歯磨剤による歯みがきは、歯科医院で患者さんに指導することが望ましいことから、患者さんの口腔状況に応じた適切な製品を、患者さんが実行しやすいように、どのように指導したらよいのかをお話したい。

日本歯磨工業会 C会場(10F 1001)

with コロナ時代における口腔衛生の意義

—感染症の予後を分ける口腔健康管理の重要性—

日本大学 歯学部 感染症免疫学講座 教授 今井 健一

今回のCOVID-19のパンデミックを通して口腔が新型コロナウイルス増殖の場、かつリザーバーとなっていることに加え、特に高齢者の誤嚥性肺炎対策が喫緊の課題であることが明らかとなり、健康寿命における口腔の重要性が再認識されています。

歯周病と関連の深い糖尿病や世界の死因第3位の慢性閉塞性肺疾患(COPD)の患者はCOVID-19が重症化しやすいことがよく知られています。最近ではCOVID-19患者の痰や肺からも口腔細菌が検出されることや、歯周炎患者はCOVID-19の重症化・死亡率が高いことがわかってきました。

オミクロン株の流行以降、ウイルスの感染自体での死亡は急減した一方で、ウイルス感染に伴う

体力低下に起因した誤嚥性肺炎によって亡くなる高齢者が急増しています。肺炎対策に口腔健康管理が有効であることは広く認識されるようになりましたが、それがなぜ有効なのか? EBMを実践する上で最も重要な部分については未だよくわかりません。私たちの研究室では“細菌-ウイルス間相互作用”という視点から、主に口腔と呼吸器疾患(肺炎、インフルエンザやCOVID-19など)との関連研究を進めています。

歯科衛生士の皆さんによる口腔健康管理がウイルス感染防止のための水際対策となる可能性があります。まさに感染症の予後を分けると言っても過言ではありません。日々の臨床が全身の感染症予防にどのように関連しうるか、その重要性を再考してみたいと思います。

施設通所知的障害者の歯磨きの計画的遂行を支援する絵カードによる指導効果

○小川友里奈¹⁾ 柴田佐都子²⁾ 松本明日香²⁾ 池田吉史³⁾ ステガロコ ロクサーナ²⁾ 大内章嗣²⁾

¹⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学専攻博士後期課程

²⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命福祉学講座

³⁾ 上越教育大学大学院学校教育研究科特別支援教育領域

キーワード 知的障害者 歯磨き指導 視覚支援 実行機能 就労継続支援事業所

【目的】 先行研究において障害者福祉施設通所知的障害者（知的障害者）を対象に歯磨き行動を実行機能の点から評価し、「計画的遂行」「開始・終了」に弱さが認められたため、視覚支援媒体（絵カード）を用いた歯磨き指導による口腔衛生状態の改善効果を評価してきた。本研究では、知的障害者を対象に絵カードを用いた週1回、計6回の歯科衛生士による歯磨き指導を行い、その効果を口腔衛生状態と歯磨き支援量によって調べた。

【対象および方法】 新潟市内の就労継続支援B型事業所1施設の通所者7名（平均年齢31.9 ± 7.3歳）を対象として、歯科衛生士は東京都立心身障害者口腔保健センターの絵カードを実行機能支援のため一部改変し、20カ所に分けた刷掃部位を順に示しながら指導・支援を週1回、計6回行った。同時に「自分で磨く」から「拒否」の7段階で支援量を評価した。口腔衛生状態の評価はOHIのDebris

Score (DS) を用いた。DSによる評価は6回の指導の8週前、2週前および2週後、8週後に行った。また、6回の指導1週間前と指導1週間後には歯科衛生士による指導なく絵カードの提示のみでの歯磨き支援の効果を評価した。統計解析は反復測定による分散分析とt検定を用いた。（新潟大学倫理審査委員会承認番号2019-0320）

【結果および考察】 6回の指導を経て1週間後での絵カードの提示による歯磨き時ではDSが他の評価時点と比べて有意に減少していた（ $p < 0.05$ ）。また、歯磨き支援量は指導の初回に比べて最終回で有意に減少した（ $p < 0.05$ ）。

【結論】 実行機能を考慮した絵カードによる歯磨き部位の提示と歯科衛生士による歯磨き指導は、知的障害者の口腔衛生状態を改善し、支援量を軽減させ、歯磨き行動の計画的遂行を補う可能性が示唆された。

口腔機能とサルコペニアの検査実施によるこれらの関連の検討

○榎 美帆¹⁾ 川野美来¹⁾ 鎌田真由美¹⁾ 神之田理恵¹⁾ 鉛山光世¹⁾ 西 恭宏²⁾

¹⁾ 鹿児島大病院 臨床技術部 歯科衛生部門

²⁾ 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野

キーワード 口腔機能低下症 サルコペニア 舌圧

【目的】 近年、全身状態と口腔機能低下の関連が注目されている。口腔機能のみではなく、サルコペニアやフレイルの評価も行い、患者に示すことができれば有効な指導ができると考え、私たちは実践してきている。今回、これらの計測データから口腔機能と身体機能の関連について報告する。

【対象および方法】 2020年2月から2023年3月までに当院義歯インプラント科に来院し、本研究に同意した53～89歳の患者246名を対象とした（鹿児島大学疫学研究等倫理委員会承認190165疫）。口腔機能低下症の検査は代替検査を含めて11項目を行い、サルコペニアの検査項目は四肢骨格筋量、歩行速度、握力として2019年に改定されたサルコペニア新診断基準にて診断し、各口腔機能検査とサルコペニアの関係について検討した。統計はspearmanの相関分析、 χ^2 乗検定、Mann-whitney U test、2項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果および考察】 口腔機能低下症は174名、サルコペニアは43名であった。サルコペニアの有無は、口腔機能検査の中では舌圧との相関が最も高く、2項ロジスティック回帰分析でも舌圧のみが有意に関連した。サルコペニア該当者の割合は20kPa未満の低舌圧者が正常舌圧者より有意に多く、低舌圧者の割合はサルコペニア該当者が健常者より有意に多く、その舌圧値も有意に低かった。これらのことから、サルコペニアは口腔機能面では舌圧と関連が深く、舌圧値はサルコペニアの予想指標になりえることが示唆された。

【結論】 サルコペニアやフレイルの検査と口腔機能検査をともに実施することは、口腔を含めた運動と栄養の指導に有益な情報になると考えられ、口腔機能だけでなく身体機能も含めた評価・支援を継続していくことにより患者のQOLを高めると考えられた。

歯周基本治療における行動変容：モチベーションスケールスコアを用いた評価

○佐久間愛^{1,2)} 麻生幸男¹⁾ 福井 誠²⁾ 日野出大輔²⁾

¹⁾ 医療法人社団ワンアンドオンリー 麻生歯科クリニック

²⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健衛生学分野

キーワード 動機づけ評価質問票 モチベーションスケールスコア 行動変容 歯周基本治療

【目的】 健康寿命の延伸とともに歯科においては歯周病の予防が重要視されている。歯周治療では患者の健康行動の維持が必要不可欠であり、その継続はしばしば困難を要する。モチベーションが高い歯周病患者ほど口腔内の健康状態が良好であり、口腔衛生管理の遵守に影響を与えることが報告されている。本研究の目的は歯周基本治療前後のモチベーションを評価することにより、患者の口腔健康に対する意識変化から歯周組織状態の改善に及ぼす効果を明らかにすることである。

【対象および方法】 静岡市の歯科診療所に来院した歯周疾患を有する20～64歳の初診患者221名を対象とし、歯周病患者の動機づけの程度を評価したモチベーションスケールスコア(MSS, Pac A et al, Community Dental Health, 2014)を用いて、歯周基本治療前後の患者の口腔健康に対する意識、口腔衛生状態および歯周組織状態を評

価した。解析にあたってはPCR20%およびBOP10%、PISA130.33をカットオフラインとして、対象患者を2群に分けて分析した。なお、本調査については徳島大学病院生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認(承認番号:3684-1)を得た。

【結果および考察】 ベースライン時に歯周状態が不良な患者群(>BOP10%)ではMSSが有意に低かったが、歯周基本治療後では両群のMSSに有意な差は認められなかった。一方、歯周基本治療後の口腔衛生状態が良好な群(<PCR20%)ではMSSが有意に高かったことから、モチベーションの高さが歯周病患者の口腔衛生の遵守度に影響することが示唆された。

【結論】 成人の歯周基本治療において、患者のモチベーションが口腔健康管理に深く関与することが示唆された。

臨老式死生観尺度を用いた歯科衛生学生における死の捉え方の調査

○新井 恵¹⁾ 平野裕子²⁾ 秋山恭子¹⁾

¹⁾ 埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科口腔保健科学専攻

²⁾ 埼玉県立大学保健医療福祉学部看護学科

キーワード 臨老式死生観尺度 歯科衛生学生 質問紙調査

【目的】 歯科衛生教育における生と死に関する教育方法を検討するための資料を得ることを目的とした。

【対象および方法】 2021年4月にA大学口腔保健科学専攻の1年生から4年生123名を対象として、死別経験の有無、平井らの臨老式死生感尺度(以下、DAI)による質問紙調査を実施した。尺度は第1因子「死後の世界観」、第2因子「死への恐怖・不安」、第3因子「解放としての死」、第4因子「死からの回避」、第5因子「人生における目的意識」、第6因子「死への関心」、第7因子「寿命観」の計27項目で構成され、7件法で回答する。DAIの平均値の算出、2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定、3群間の比較にはKruskal-Wallis検定を実施した。埼玉県立大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(第20100号)。

【結果および考察】 有効回答76名のうち、死別経験あり

は35名(46.1%)で、なしは41名(53.9%)であった。DAIの平均値は、第1因子3.59、第2因子3.41、第3因子4.67、第4因子4.68、第5因子3.96、第6因子4.16、第7因子4.49であった。DAIの各因子について死別経験で有意差はなかった。学年間では、第4因子「死からの回避」で2年生と3年生に比べて4年生が有意に高かった($p<0.01$)。第5因子「人生における目的意識」では、2年生に比べ4年生が有意に高かった($p<0.01$)。4年生はヒューマンケアやいのちを見つめ直す授業を継続的に受けて、生と死を考える機会があるが、自らは死を回避したい傾向があった。

【結論】 死別経験はDAIの全因子に影響を与えていなかった。歯科衛生学生は大学の授業で生と死についての知識を得るが、自らは死を回避したい傾向が明らかになった。

某大学病院口腔外科における歯科衛生士の新規介入に関する検討

○横澤恵美¹⁾ 梶谷明子¹⁾ 橋本美代子¹⁾ 佐々木禎子¹⁾ 三浦留美¹⁾ 小畑協一³⁾ 武田斉子^{2,4)} 伊原本聰一郎³⁾ 飯田征二²⁾
¹⁾ 岡山大学病院医療技術部歯科衛生士室 ²⁾ 岡山大学学術研究院医歯薬学域顎口腔再建外科学
³⁾ 岡山大学学術研究院医歯薬学域口腔顎顔面外科学 ⁴⁾ 岡山大学病院頭頸部がんセンター顎口腔再建外科

キーワード 口腔外科 システム 周術期等口腔衛生管理

【目的】 歯科衛生士未介入の診療科に参入することで、歯科衛生士として診療科、病院全体に貢献するだけでなく、勤務しやすく合理的、簡素的な業務システムを確立することを目的とした。

【概要】 口腔外科の入院患者や外来患者に対し、歯科衛生士による積極的な周術期等口腔衛生管理を行うシステムを構築し評価を行った。

【経過および考察】 電子カルテ上に歯科衛生士枠を作成し、既存の院内コンサルテーションシステムを用いて歯科衛生士介入依頼ができるように構築した。診療報酬を把握するため周術期関連の保険点数、算定要件の一覧表を作成、電子カルテ端末脇に設置し、担当者にも配布した。歯科衛生士が行った処置を担当歯科医師が容易に確認し算定できるように外来用と入院用でチェック方式の用紙を作

成、担当医に渡すようにした。介入患者の管理方法としてリストを作成し、担当歯科衛生士が共有できるようにした。業務分担として、病棟・外来業務で各1人ずつ配置できるようなシフト制にした。上記システムで稼働を始めた令和4年10月から令和5年2月までの4カ月間で、入院患者は34件で外来患者は109件であった。内訳は手術が30件、化学療法/放射線治療が49件であった。当初口腔外科担当歯科衛生士は2名だったが、現在は3名で円滑に業務共有ができるようになった。また、歯科衛生士介入によって口腔外科で多くの算定が可能となり、診療報酬の面で診療科、病院に大きく貢献できた。

【結論】 周術期口腔衛生管理システムを口腔外科で構築し円滑に介入できた。今後は入院期間の短縮や病状回復の一助となるような更なる業務内容の改善・検討が課題となる。

某地域における病診連携促進を目指した新たな取り組み

○小松美保¹⁾ 三浦嘉磨²⁾ 本藏陽平³⁾ 成田徳雄⁴⁾ 里見徳久¹⁾ 山内健介⁵⁾
¹⁾ 気仙沼市立病院歯科口腔外科 ²⁾ みうら歯科クリニック ³⁾ 気仙沼市立病院耳鼻咽喉科
⁴⁾ 気仙沼市立病院脳神経外科 ⁵⁾ 東北大学大学院歯学研究科 病態マネジメント歯学講座 顎顔面口腔再建外科学分野

キーワード 病診連携 隣接医学 off-JT 医科歯科連携

【目的】 近年、歯科衛生士は要介護高齢者や障害者への口腔機能管理に関わる機会が増えている。当地域においても高齢化率は40%を超え、歯科衛生士の職域も診療室内だけでなく病院・行政・介護施設等（以下各施設）と多様になっている。しかしながら、各施設で勤務する歯科衛生士の多くは卒後に医科の知識を学ぶ機会が限られ、全身疾患や薬剤に対する知識が乏しい。今回われわれは歯科医療従事者の医科的知識の向上を図ることを目的に歯科衛生士を含む多職種に対し「みんなのための隣接医学講座」（以下本講座）を開催したので報告する。

【概要および方法】 本講座の対象は当地域で歯科医療に従事する者の中でも若年層とした。内容は医科領域と歯科領域で相互に関連する疾患・薬剤と、各医科分野の最新のトピックスとし、2022年11月に第1回の講座を脳神経外科の医師、2023年2月に第2回として耳鼻咽喉科の医師が

行った。

【経過および考察】 本講座では歯科医療従事者の不足していた知識を補え、中規模病院の医師・歯科医師を直接知ることにより、情報共有や相談しやすい環境作りができた。また、他職種とのネットワークの構築が可能となり、若年層の歯科衛生士は多職種との協同講座に参加することでoff-JT(off the Job Training)での人材育成へと繋がった。

【結論】 本講座は、各施設に勤務する歯科医療従事者が中規模病院の医師から医科的知識を得ることができ、多職種連携、医科歯科連携、病診連携について考える機会となった。また、医療、介護の現場で歯科衛生士が求められている役割を他職種との交流から学ぶことができ、自身の役割を見出しやすく自己効力感を高めることができた。今後は、本講座を広く周知し、地域歯科医療全体が進展できるような活動とすることが重要である。

某病院の歯科口腔外科における過去 5 年間の歯科衛生士関連インシデント報告の検討

○たちばなやれい か 橋谷玲香 荒木弘子 泊 紀美 朝田萌映 木田莉里佳 長谷川莉彩 野田夕加 中村真之介
伊勢赤十字病院

キーワード 医療安全 歯科衛生士 インシデント報告

【目的】 当科の歯科衛生士によるインシデント報告を分析し、今後の医療安全向上に役立つ情報を収集することを目的とした。

【対象および方法】 2018 年 4 月～2023 年 3 月の 5 年間で歯科衛生士が関与したインシデント報告を調査し、再発例について検討を行った。倫理審査承認番号：ER2023-10

【結果および考察】 歯科衛生士自身による報告が 23 例、歯科医師による報告のうち歯科衛生士が関与したものが 6 例であった。報告した歯科衛生士の経験年数は 1～3 年が 10 例、4～6 年が 6 例、7 年以上が 7 例であった。インシデントレベルは 0 が 12 例、1 が 8 例、2 が 5 例、3a が 4 例で、3b および 4、5 はなかった。内容は予約・事務連絡の不備が 7 例、患者間違い 4 例、皮膚・粘膜の損傷と歯・補綴物の損傷が 3 例ずつ、技工物の間違い、アレルギーの

確認不足、歯科材料関連がそれぞれ 2 例ずつあり、その他 6 例であった。改善策（重複あり）としては手技の改善・注意が 9 例、患者本人への確認 7 例、カルテ確認および他部署や周囲への周知が 5 例ずつ、ダブルチェック 3 例、患者への説明および器具の配置変更が 2 例ずつあり、その他患者リスト作成、パンフレット作成、印象トレーへの氏名記入をそれぞれ 1 例ずつ認めた。同一インシデントの再発は 3 例みられ、すべて改善策を当事者本人の注意とした例であり、そのうち 2 例では再再発も認めた。ダブルチェックや器具の配置変更、患者リストやパンフレット作成では再発はなかった。

【結論】 チェックリストの作成など具体的な改善策をたてられない場合は、少なくとも半年ごとに過去の事例を共有して医療安全の意識を高めることが必要と考えられた。

某大学病院における歯科衛生士と病棟看護師による口腔ケア連携の現状と情報交換の必要性

○かわもと ゆ み こ 河本裕美子¹⁾ 日野聡史²⁾ 菊池結花¹⁾ 稲垣杏菜¹⁾ 阪井礼¹⁾ 尾澤みなみ¹⁾ 内田大亮²⁾

¹⁾ 愛媛大学医学部附属病院 診療支援部

²⁾ 愛媛大学医学部附属病院 歯科口腔外科・矯正歯科

キーワード 口腔ケア 病棟看護師 勉強会

【目的】 当大学病院では、歯科口腔外科・矯正歯科外来で初診時の口腔ケアを実施し、入院中の日常的な口腔ケアは病棟看護師が担当している。口腔ケアの使用物品や手技、方法を均一化するため、病棟看護師が開催している口腔ケアコアスタッフ勉強会に参加して感じた課題と情報交換の必要性について報告する。

【概要および方法】 口腔ケアコアスタッフ勉強会において、歯科衛生士が歯科で使用している物品および口腔ケアの観察ポイント、評価方法について説明し病棟看護師からの質問に答え、その課題を抽出した。

【経過および考察】 病棟看護師より「口腔ケア用ジェルの必要性は感じているが、コスト面で患者からの理解が得られず使用できていない」、「意志疎通の取れない患者に対しての口腔ケア評価方法がわからない」という相談が上

り、病棟看護師と連携して口腔ケアを行うためには、手技の均一化だけでなく、口腔ケア用物品購入のコスト面について患者の理解が得られるよう体制を構築しておかなければならないと感じた。口腔ケアコアスタッフ勉強会後、病棟看護師より継続的に統一した口腔ケアを徹底することができたと報告があり、病棟で行う口腔ケアについて看護師からの質問を得る機会や定期的な情報交換の必要性を感じた。

【結論】 口腔ケアの重要性が認知され、口腔ケアの依頼が年々増加することに伴い、病棟での対応が難しいケースが増加している。病棟看護師と歯科衛生士が定期的に情報交換することで相互理解を得られ、専門性をより高め、質の高い口腔ケアを提供することが可能となる。

唾液検査が患者の口腔ケア意識向上に繋がった 1 例

からさわ と き こ
○唐澤登紀子

医療法人社団健聖会 くりはし歯科豪徳寺診療所

キーワード 唾液検査 口腔ケア意識 行動変容

【目的】 患者自身が口腔ケアを行い口腔内環境を整える事は非常に重要であるが、患者の行動変容を促すのは容易ではない。そこで当院での取り組みにおいて、患者の行動変容および口腔内環境の改善に繋がった例を報告する。

【症例の概要】 当院では 2021 年 4 月からアークレイ社製唾液検査装置（SillHa[®]）を導入し、初診患者に検査受診の案内を実施、希望された患者が本検査を受けている。本装置は検体として唾液を用い、虫歯菌、酸性度、緩衝能、タンパク質、白血球、アンモニアの 6 項目それぞれ 0 から 100 のスコア値で表示され、患者の口腔内状況を数値化することができる。症例は 40 代女性、歯石除去を目的に来院された。口腔内所見は縁下歯石を認め、PCR 35%、BOP 36% であった。書面で患者の同意を得た。

【結果および考察】 唾液検査を実施した結果、歯周病リスクの項目であるタンパク質が 85、白血球が 86、齲蝕リス

クの項目である虫歯菌が 52、酸性度が 81 であり歯周病と齲蝕のリスクが高い事が示唆されたため唾液検査結果も利用した指導を行った。本指導を受けた患者の約 1 か月後の再来院時検査所見は PCR 5%、BOP 9% であり大幅な改善が見られた。初診前後でのセルフケアの変化をヒアリングしたところ、フロスおよび歯間ブラシの適切な使用に加え、唾液検査の結果に基づき勧めた食後のキシリトールガムの摂取が習慣となっている事が判明した。唾液検査により数値で口腔内環境を表すことで説得力を増した指導が患者の口腔ケア意識を向上させた主な要因として考えられる。また歯科衛生士の立場からも、口腔内環境を数値化し把握することにより患者に合わせた指導をすることができると考える。

【結論】 患者の行動変容に数値化で表示する唾液検査を用いた指導は有用であると考えられた。

若手歯科衛生士でも信頼されるオーラルケアシステム

—唾液検査を取り入れた「1 年歯科健診」の効果—

もりつか み さ
○森塚未紗 田村有梨沙 石崎未祐 豊田安奈 川崎佳代子 高野美紀 安藤 妹 小寺裕子 伊藤敏恵 谷口美奈子
幸町 歯科口腔外科医院

キーワード オーラルケアシステム 1 年歯科健診 唾液検査

【目的】 若手歯科衛生士がオーラルケアを行うにあたり患者から信頼を得られるシステムを模索した。

【概要および方法】 当院でオーラルケアを希望した患者を対象に、当院で新たに企画したオーラルケアシステムを実施した。これを「1 年歯科健診」と題し、年 1 回、歯周組織検査・パノラマレントゲン検査・細菌数測定検査・ブラークコントロールレコード・口腔内写真撮影に加え唾液検査を行った。検査結果は後日歯科衛生士により対象患者に説明した。実施評価として、若手歯科衛生士（卒後 5 年以内）の 1 日あたりのオーラルケア担当患者数をシステム開始時と 1 年経過時で比較した。

【経過および考察】 当院では若手歯科衛生士が 3 名（卒後 3～5 年）在籍している。この 3 名のオーラルケア担当患者数はシステム開始時平均で 7.8 人/日であったが、1 年経過時は 9.0 人/日へと 1.2 人/日増加した。これは唾液検査装置を 1 年健診へ導入した事とデータを用いた説明が

患者とのコミュニケーションの円滑化、患者のモチベーションアップに繋がったためだと考察する。特に本活動で用いた唾液検査装置（SillHa[®]：アークレイ社）は操作が簡単でありながらも、歯の健康、歯ぐきの健康、口腔清潔度など口内環境を多項目で示すことができるため、若手歯科衛生士でも使いやすく、測定項目の説明が行えることが患者からの信頼を得られやすくなったのではないかと考察する。

【結論】 唾液検査を取り入れた「1 年歯科健診」は、口腔内を数値化しその変動を追うことができることから、患者からの理解も得られやすい。そのうえ操作が簡単で多項目測定が可能な機器であれば、その結果に基づくコミュニケーションもとりにやすく、若手歯科衛生士でも患者から信頼が得られやすいオーラルケアシステムとなりうることが示唆された。

唾液検査導入後の患者カウンセリングに関する取り組みについて

くばたかずよ
○久保田和代

クボタ歯科クリニック

キーワード 唾液検査 カウンセリング 指導

【目的】 患者の継続的な歯科受診を実現するためには、患者各々の生活環境や生活習慣についてヒアリングを行い、患者各々に則したカウンセリングを通して適切な指導や健診を行う事が重要である。そこで当院での唾液検査とプラーク検査を活用したカウンセリングの取り組みについて報告する。

【概要】 当院では2019年4月からアークレイ社製唾液検査装置 SillHa[®]を導入し、現在は2回回来院時の全ての患者に唾液検査を受けていただいている。患者とのカウンセリングはこの唾液検査及びプラーク検査の検査結果を元にカウンセリングおよび指導を実施している。

【方法】 初診時に次回来院時のメニューの1つに唾液検査を実施する旨を全患者に説明し承諾いただく。次回来院した患者に唾液検査を実施し、得られた検査結果を元に1時間のカウンセリングおよび指導を行う。検査方法は、3mLの精製水を用いて口腔内を10秒間すすぎ、吐出してまら

った液を検体とし、検体をスポイトにて採取し、試験紙に滴下し、装置に試験紙をセットして開始ボタンを押すだけの操作となっており、患者にもスタッフも簡易な操作である。検査は6項目を1度に検査可能で、むし菌菌、酸性度、緩衝能、白血球、タンパク質、アンモニア、のスコア値を図示したグラフが約5分で得られる。この結果を元に生活環境や生活習慣についてヒアリングを行い、カウンセリングおよび指導を行う。

【考察】 当日中に結果が得られ、口腔内の状態を数値化することで、カウンセリングおよび指導に納得感が得られているものと考えられる。

【結論】 カウンセリング及び指導を行うにあたり、アークレイ社製唾液検査装置 SillHa[®]を用いて口腔内を数値化して用いることで納得感が得られ、患者の口腔内への意識向上をもたらすことができたと考えられる。

唾液検査における意識調査と有用性の検討

むらやまゆうこ
○村山裕子^{1,2)} 小山安徳^{1,2,3)} 増田光莉¹⁾ 福崎恵理子¹⁾ 金子未奈¹⁾

¹⁾ 医療法人社団徳昌会 パラシオン歯科医院 ²⁾ 太陽歯科衛生士専門学校

³⁾ 東京歯科大学 衛生学講座

キーワード 唾液検査 医科歯科連携 予防歯科 健康増進 行動変容

【目的】 当歯科医院では、患者自身が口腔内に関心を持つことにより、治療や予防、健康増進に積極的に取り組むことの 일환として唾液検査を導入している。検査をすることで患者およびスタッフにどのような意識変化や影響があったかを調査し、検査の有用性を検討した。

【対象および方法】 使用装置は唾液簡易検査装置 SillHa[®]（アークレイ社製）で、唾液中のむし菌菌、酸性度、緩衝能、白血球、たんぱく質、アンモニアを測定し、数値化した。2021年11月～2022年2月に来院し、当歯科医院では初めて検査した成人を対象とし、検査結果説明後にインターネットにて調査を行い89名から回答が得られた。またスタッフ14人（歯科医師、歯科衛生士、歯科助手）にも調査を行った。本調査はアークレイ株式会社倫理委員会の承認を得ている。

【結果および考察】 検査について「全く知らなかった」が

69.7%、「聞いたことはあるがよく知らなかった」を含めると84.3%と認知度は低かった。検査結果を受け、「歯磨きをきちんとやろうと思った」「定期検診の必要性を感じた」「改善方法を知りたい」が多く、緩衝能を知ることで「生活習慣や食生活を見直したい」という意見があり、デンタルフロスや歯間ブラシ、洗口剤などのセルフケアグッズの導入にも前向き傾向であった。スタッフにおいては、患者に説明ができるよう口腔内環境に理解が深まり、自身の口腔ケアを通し健康について見直すきっかけとなった。

【結論】 近年、予防歯科が定着し、口腔からの健康、医科歯科連携が広がりつつある中、数値化することで現状把握および未来予測につながる唾液検査は、現在、一般にはそれほど周知されていないが、簡便であり、“気づき”を与えることで口腔ケアを能動的に行うきっかけとして有用であると考えられる。

小線源治療を施行した舌がん患者の口腔健康管理について

○星合愛子^{1,2)} Shin Yujeong^{1,2)} 高澤維月^{1,3)} 星合泰治²⁾ 岩本 勉²⁾

1) 明海大学保健医療学部口腔保健学科

2) 東京医科歯科大学医歯学総合研究科小児歯科学・障害者歯科学分野

3) 東京医科歯科大学医歯学総合研究科口腔健康教育学分野

キーワード 舌がん 小線源治療 口腔健康管理

【目的】 舌がん患者の小線源治療の状況、口腔内状態および口腔清掃状況の調査を行い、同患者の口腔健康管理を検討することを目的とする。

【対象および方法】 対象は、小線源治療を施行した舌がん患者5名である。小線源治療状況を調査し、口腔粘膜炎がピークを迎える小線源治療2週間後に口腔内状態と口腔清掃状況を確認した。(東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会承認番号 D2021-074)

【結果および考察】 対象者の年齢：平均 70.3 ± 10.3 歳、小線源の種類：198Au3名、192Ir2名、処方線量：70.0～97.3Gy、Eliers Oral Assessment Guide；プロトコール3、口腔粘膜炎；Grade2～3、口腔内湿潤度；平均 28.0 ± 2.1 、Decayed Missing Filling Teeth；最大28最小13、反復唾液嚥下テスト；平均 2.2 ± 2.2 回/秒、舌運動；舌

尖が下唇を超えず偏位なし、O'Leary の Plaque Control Record；平均 $82.6 \pm 26.7\%$ 、唾液中細菌；特記事項なし、刺激時唾液量；最大12mL 最小3mL、唾液 pH；平均 7.2 ± 1.4 、唾液緩衝能；正常、1日の歯磨き回数；0回、清掃補助用具の使用；なし、であった。以上から、小線源治療後2週間後は、口腔粘膜炎など急性放射線性障害が原因で、口腔衛生状態が不良となり、舌運動と嚥下機能が低下していることが確認できた。小線源治療が口腔健康管理に及ぼす影響を明らかにするためには治療前後の口腔状況の精査が必要である。今後、症例数を増やし、さらなる検討を行う予定である。

【結論】 口腔粘膜炎が強く出現する小線源治療2週間後の口腔健康管理において、口腔状況の把握とプロフェッショナルケアが重要であることが示唆された。

骨吸収抑制薬関連顎骨壊死患者に対して口腔衛生管理を行った1例

○谷地柚香¹⁾ 長谷川博美¹⁾ 藤田亜沙美¹⁾ 杉藤雅孝²⁾

1) 市立長浜病院

2) すぎとう歯科クリニック

キーワード デノスマブ 薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) 口腔衛生管理

【目的】 近年、骨粗鬆症や癌の骨転移に対してビスフォスフォネート (BP) やデノスマブなどの骨吸収抑制薬が使用されており、高い治療効果を発揮している。しかし、その反面、歯科治療においては薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) を引き起こすことも報告されている。今回、口腔衛生管理で MRONJ の改善を認めた症例を経験したので報告する。

【症例の概要】 患者は73歳男性。前立腺癌、多発肺転移、多発骨転移に対して当院泌尿器科でホルモン療法中である。ランマーク® (デノスマブ) 投与予定のため、投与前の口腔内評価を目的に当科紹介となった。発表に際して本人の同意を得ている。

【経過および考察】 当科初診時、パノラマ画像にて右下6、8の歯根周囲に透過像を認めたため、翌週に同部位の抜歯が行われた。また、口腔衛生管理も実施していくこと

となった。抜歯窩の上皮化を確認し、ランマーク®の投与が開始された。抜歯後8カ月で右下8相当部舌側に直径2mm程度の骨露出を認めた。骨露出部は徐々に拡大を認めたが反復腐骨少量除去術および口腔衛生管理で対応した。抜歯後4年、腐骨の自然脱落を認め、同部の粘膜が上皮化していることを確認し、現在に至るまで骨露出は認めていない。近年、MRONJ に対しては外科的療法を推奨しているが、今回の症例では保存的療法で対応し良好な経過を得た。

【結論】 定期的な口腔衛生管理を行ったことが、MRONJ の早期発見や進行抑制に寄与した。MRONJ の患者は継続的な口腔衛生管理も重要となるため、歯科医師、歯科衛生士および主科の医師との密な医療連携が今後の課題であると考えられた。

退院後に継続した周術期口腔機能管理が栄養状態の改善に有効であった1例

○^{さかい}阪井 ^{あや}礼¹⁾ ^{ひの}日野聡史²⁾ ^{もと}本釜聖子²⁾ ^{たけ}武田紗季²⁾ ^{かわ}河本裕美子¹⁾ ^{きく}菊池結花¹⁾ ^{いづ}稲垣杏菜¹⁾ ^{おし}尾澤みなみ¹⁾
内田大亮²⁾

¹⁾ 愛媛大学医学部附属病院 診療支援部

²⁾ 愛媛大学医学部附属病院 歯科口腔外科・矯正歯科

キーワード 周術期口腔機能管理 高齢者 有病者

【目的】 急性期病院における周術期口腔機能管理は、患者の退院と同時に終診となるケースが多く、単なる歯周清掃に終始してしまうことが問題となっている。今回われわれは、退院後も継続した周術期口腔機能管理を行い、良好な結果が得られた症例を経験したので、その概略を報告する。

【症例の概要】 症例は90歳、男性。既往歴には、糖尿病、狭心症、心房細動、脳梗塞などがあった。肝細胞癌の手術目的に当院外科に入院され、周術期口腔機能管理のために当科を受診された。初診時のPlaque Control Record (PCR) は88.6%で、口腔衛生状態は不良であった。近在歯科医院で製作された義歯では咀嚼困難感があり、きざみ食を摂取していた。また、入院時の血清アルブミン値は、2.8g/dLであった。周術期口腔機能管理計画を立案し、歯

周清掃に加えて抜歯、上下部分床義歯の増歯増床修理を行うことに同意を得た。

【経過および考察】 周術期口腔機能管理として、全身疾患と歯周病の関連、歯周清掃の重要性を説明し全顎的に清掃を実施した。歯ブラシの選択方法、使用方法、義歯の清掃方法を含めたセルフケアの指導をしながら、抜歯と義歯修理を行った。その結果、歯周ポケットからの出血や残存歯の動揺度は改善し、PCRは57.1%へと改善した。食事は常食を摂取可能となり、血清アルブミン値も3.5g/dLへと上昇した。

【結論】 今回、肝癌治療を契機に積極的な歯科治療を含めた周術期口腔機能管理を実施したことで、口腔機能のみならず栄養状態も改善し良好な結果が得られた症例を経験した。

高齢大腸癌患者の術前口腔内評価と全身状態の関連について

○^{つち}土田果穂¹⁾ ^{かわ}河島美帆¹⁾ ^{あん}安藤千賀子¹⁾ ^{さく}佐久間 恵¹⁾ ^{なが}永嶺愛美¹⁾ ^{おさ}大塚智子¹⁾ ^{もり}盛 啓太²⁾ ^{ひら}百合草健圭志¹⁾

¹⁾ 静岡県立静岡がんセンター歯科口腔外科

²⁾ 静岡県立静岡がんセンター臨床研究支援センター統計解析室

キーワード 高齢者 大腸癌 スクリーニング 多職種 フレイル

【目的】 がんのような高侵襲手術では周術期に合併症が起りやすく、適切な多職種介入による周術期管理が必要とされている。特に75歳以上の高齢者では、口腔ケア、身体・嚥下リハビリ、栄養管理の一連の介入が重要である。近年、口の衰えがタンパク質摂取量の低下、全身の筋肉量の低下に関連することがわかってきた。これらの点をふまえ、がん患者の術前における口腔内評価と全身状態の関連性、および周術期の合併症等について調査することとした。

【対象および方法】 がん専門病院単施設で、2022年4月から12月に、大腸癌手術を行った75歳以上の患者95名を対象とし、口腔内評価と嚥下機能、身体フレイル、栄養状態との関連について後向きに検討した。術前評価にて口腔状態が良好な患者と口腔状態が不良な患者の2群に分け、それぞれの身体状態、栄養状態、手術項目や術後合併

症、入院日数等について解析した。

【結果および考察】 嚥下リハビリ介入必要性の評価 ($p=0.0192$)、フレイル評価 (J-CHS基準) ($p=0.0094$) で有意差をみとめたが、簡易栄養状態評価表 (MNA[®]) ($p=0.0790$)、術後合併症の有無 ($p=0.7461$)、入院超過日数 ($p=0.2987$) では有意差を認めなかった。術前の口腔内評価は、嚥下機能、フレイルなどの術前の身体状態と関連している可能性が示唆された。全例で多職種による評価と介入が行われており、術後項目との関連は確認できなかった。術前の口腔内評価は、摂食・嚥下障害、フレイルと関連する可能性があるため、今後はより詳細な項目の口腔内評価を行い、口腔評価と全身状態の関連についての研究を継続していく。

【結論】 術前評価での口の衰えは、嚥下や全身状態の衰えと関連する可能性がある。

多職種連携による健康寿命延伸に向けた高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の実例

○上田和美¹⁾ 高阪貴之²⁾ 吉本美枝³⁾ 福岡智子⁴⁾ 小澤純子⁵⁾ 松本香織⁶⁾ 東 万紀子⁷⁾ 神出 計⁸⁾ 樺山 舞⁸⁾ 池邊一典²⁾

¹⁾ はぐくむ歯科クリニック

²⁾ 大阪大学大学院歯学研究科 有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座

³⁾ 大阪歯科大学大学院医療保健学研究科

⁴⁾ 大阪府歯科衛生士会

⁵⁾ 大手前短期大学 歯科衛生学科

⁶⁾ 京都九条病院 看護部歯科衛生課

⁷⁾ 大阪府能勢町福祉部健康づくり課

⁸⁾ 大阪大学大学院医学系研究科

キーワード 多職種連携 健康寿命 口腔機能 一体的実施

【目的】 健康寿命の延伸には全身疾患や老年症候群の予防とともに、口腔機能の維持・向上が重要となる。この度、大阪府能勢町と協働し、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施の一環である能勢町健康長寿事業（のせけん）に参画し、歯科衛生士らが地域介入支援を行ったので報告する。

【概要および方法】 能勢町の高齢化率は42.1%（2020年）と全国平均（28.7%）より非常に高い。そこで町では健康寿命の延伸を目指し、令和2年より大阪大学医学系研究科と共同して「のせけん」を展開、医療専門職による認知・身体機能測定と保健指導、および毎日の血圧測定・記録を励行している。令和4年度より口腔機能の低下予防に向けた介入効果検証のため大阪大学大学院歯学研究科が参画して、歯科医師による歯科検診および口腔機能測定を実施、その後に歯科衛生士が個別の歯科保健指導を行った。更

に、地域に出向いて健康教育を実施した。

【経過および考察】 行政の理解と協力を得て多職種の活動が見える緊密な関係性を構築し、保健事業と介護予防の一体的実施推進に参画でき、地域在住高齢者に対するオーラルフレイル予防の取組みを口腔機能に応じた個別指導（551名へ実施）、および地域へのアウトリーチによるポピュレーションアプローチにより推進することができた。口腔機能測定後に歯科衛生士による口腔機能低下の対策指導および即時フィードバックを実施することで、口腔機能の維持向上が全身の健康に及ぼす影響について、対象者に歯科保健指導を行う機会が得られた。

【結論】 医療専門職・歯科専門職・行政の相互理解と有機的な多職種連携により、効果的かつ効率的に保健事業を展開できた。今後も一連の取組みを継続することが、健康寿命の延伸につながると考えられる。

某急性期病院における多職種チームでの口腔衛生管理の実施状況

○津秋杏佳¹⁾ 松葉沙耶果 田中美佳 柴沼理加 鈴木結衣 佐野江美 石上大輔 友木里沙 青木暁宣

松戸市立総合医療センター 歯科口腔外科

キーワード 多職種連携 多職種チーム 医科歯科連携 病院歯科衛生士 口腔衛生管理

【目的】 当院は診療科34科600床の急性期病院である。2020年1月より予定入院患者に対する歯科介入システムを導入し、周術期に関わる歯科依頼は増加したが、それに該当しない入院患者に対する口腔衛生管理の依頼は少なかった。そこで、栄養サポートチーム（以下NST）、呼吸ケアサポートチーム（以下RST）、緩和ケアチーム（以下PCT）、骨粗鬆症リエゾンサービス（以下OLS）に参加し、口腔衛生管理の必要性を啓発するとともに、必要な患者に対して歯科介入を行った。チーム医療の中で歯科衛生士の役割と今後の課題を明確にすることを目的とし、2022年度の歯科介入割合と活動内容について報告する。

【概要および方法】 2022年4月から2023年3月までの1年間にNST、RST、PCTが介入した全患者を対象とした。回診時に歯科医師・歯科衛生士による口腔内スクリーニングを行い、歯科介入が必要と判断し、医科主治医からの介

入許可を得た患者数を後方視的に調査した。なお、OLSは当院での活動が開始された2022年11月から2023年3月までの5ヵ月を対象期間として調査した。

【経過および考察】 対象患者のうち歯科介入を行った割合はNST76%、RST95%、PCT51%、OLS76%であった。各多職種チームに参加し、医科主治医やリクナース等に全身疾患と口腔衛生の関連と必要性を啓発したことで、院内での認識が高まったと考える。

【結論】 口腔衛生管理が必要な患者に介入するためには、引き続き多職種チームへ参加し、院内勉強会等の啓発活動が重要である。今後の課題は、歯科受診を必要と判断する基準を医科歯科間で統一するために共有のアセスメントツールを運用し、同じ視点をもって情報共有および口腔衛生管理を行うよう連携を図りたい。

介護施設において多職種連携で完全側臥位法を活用した口腔健康管理の実践例

○^{うすなみきよみ}薄波清美 小野塚留美子 中島由佳里 有間智巳 湯本まゆみ 竹内由美子 小出生真 水澤 晃 渡辺康弘 石田浩二
特別養護老人ホームよねやまの里

キーワード 口腔衛生管理 誤嚥性肺炎予防 完全側臥位法 食支援 嚥下機能訓練

【目的】 介護施設において、口の中にため込んだりむせたりと摂食嚥下機能が低下している状態で経口摂取を継続している重度要介護高齢者の食事介助は負担が大きく、介護現場に更なる悪循環を引き起こす一因となる。歯科衛生士が口腔衛生管理で得た情報を多職種連携で行う食支援に活用することで、嚥下機能の改善と介護負担の軽減につながった実践例を紹介する。

【症例の概要】 80代女性。当施設入所中に尿路感染症を発症し入院。2週間後、摂食嚥下機能が低下した状態で退院。退院後の水飲みテストでは嚥下ができず判定不能となるも、食べる意欲が強い様子から家族および主治医を含む多職種で検討し、経口摂取の努力を続ける判断となった。なお、今回の発表についてご家族の同意を文書で得た。

【結果および考察】 姿勢ケアでは完全側臥位法を取り入れ誤嚥予防を図った。その上で歯科衛生士は、食前に口腔乾燥や痰がらみ等の観察を行い、超やわらかめの歯ブラシで

舌・頬・口蓋粘膜の口腔衛生管理と共に、刺激に対する反応や反射を確認した。食事介助では、口腔機能や嚥下力の強さと飲み込んだ後の口腔内残留の状況を観察し、嚥下を補助するために口角を引く等の介助を行った。口腔衛生管理の実施において得た情報は、カンファレンスで嚥下調整食やトロミの濃度および食事姿勢を決定する際の判断に活用された。3カ月後の水飲みテストでは、嚥下開始までの時間が当初の27秒から4秒にまで短縮され、摂取エネルギー量も退院当初の4倍にあたる1日平均915kcalに増加した。

【結論】 完全側臥位法を活用した口腔健康管理は、重度要介護高齢者ケアにおいて安全かつ効果的に嚥下機能の改善を図りえる手段であり、多職種連携での経口摂取継続の取り組みにおいて、歯科衛生士が実施する口腔健康管理の果たす役割は大きいと考える。

回復期リハビリテーション病院で歯科衛生士と多職種が連携した口腔のシステムづくり

○^{おやまだたかこ}小山田貴子
医療法人漢仁会 札幌漢仁会リハビリテーション病院

キーワード 多職種連携 チーム医療 口腔健康管理

【目的】 当院は2017年6月に開院した、3病棟（155床）全てが回復期リハビリテーション病棟である。歯科はなく常勤歯科衛生士1名が入院患者全ての口腔健康管理を行ってきた。回復期リハビリテーション病棟では、適切な栄養管理の下に日常生活の自立度向上を目指し、その一環として経口摂取、感染予防などの観点から口腔健康管理にとり組む必要がある。開院以来、歯科衛生士が中心になり多職種に働きかけを行い、歯科衛生士と多職種が連携した口腔のシステムづくりを行ってきたので、現状と課題を報告する。

【概要および方法】 開院時より医師、言語聴覚士、管理栄養士、歯科衛生士がチームとなり、全職員を対象に摂食嚥下・口腔ケアサポーター養成講座を行ってきた。歯科衛生士は口腔に関する基本的知識と評価方法、口腔ケアの実践について3回の講義と修了テストを行い、全職員が共通の

知識習得を目指した。現在は、看護師が患者の口腔内を観察し、入院時とその後は月1回ROAG（Revised Oral Assessment Guide）評価を行っている。評価導入時は事前に歯科衛生士が講義と指導を行い評価の均一化を図った。患者の口腔内情報や口腔ケア用品の選定については、簡単に情報共有できるように工夫し実技指導も行った。

【経過および考察】 回復期リハビリテーションでは、口腔健康管理をチームで行う重要性が全職種に理解されつつある。現在、当院では食後の口腔ケアは看護、介護スタッフだけではなく理学療法士、作業療法士、言語聴覚士も日常的に行い、口腔健康管理が退院支援の課題の一つと考えるようになっている。

【結論】 回復期リハビリテーションにおいて、口腔健康管理に果たす歯科衛生士の役割は大きく、多職種と協働し患者の社会復帰支援に関与できることを強調したい。

非協力小児の全身麻酔下歯科治療の実態と治療後の定期歯科受診率について

○土本里帆¹⁾ 芝辻豪士¹⁾ 中津沙矢佳¹⁾ 小牧実央¹⁾ 西尾英莉¹⁾ 河野陽子¹⁾ 大脇利美¹⁾ 安岡大介²⁾ 織田彩夏²⁾ 足立平¹⁾
¹⁾ ときわ病院歯科・歯科口腔外科
²⁾ ミライノデンタルクリニック

キーワード 非協力小児 全身麻酔 定期歯科受診 歯科保健指導 歯科治療

【目的】 非協力小児の歯科治療は全身麻酔下で行われる事も少なくない。また、治療後も継続的な定期歯科受診での予防処置が不可欠であるが、治療後に定期的な歯科受診が行われているかを調査した報告は無い。そこで今回我々は、非協力小児に対する日帰り全身麻酔下歯科治療の実態と治療後の定期歯科受診に関して調査を行った。

【対象および方法】 対象は、H31年4月からR4年3月までの期間に、当院で全身麻酔下において歯科治療を受けた非協力小児とし、年齢、治療回数、処置歯数を調査した。さらに、紹介元の30歯科医院に治療後の定期受診の有無についてアンケートを行った。定期受診のある群とない群でう蝕歯数に差があるかWilcoxonの順位和検定を行い、う蝕歯数と定期受診率の相関の有無を検討した。倫理審査承認済：R4-3

【結果および考察】 対象者は120名（男児48名、女児72名）、初診時の平均年齢 5.1 ± 2.1 歳、平均治療回数 $2.3 \pm$

1.4回、平均処置歯数 7.5 ± 4.4 歯であった。アンケートで有効な回答が得られた96名のうち、定期歯科受診のある者50名（52%）、ない者46名（48%）であった。定期受診のある群とない群でう蝕歯数には有意な差は認めず、う蝕歯数と定期受診率には相関関係はなかった。う蝕を有する非協力小児では、う蝕リスクの高さ、さらにう蝕が発生した際の治療の困難さから、フッ素塗布を含めた予防処置やブラッシング指導・食事指導等の歯科保健指導は必須と考えられる。

全身麻酔下歯科治療後には、う蝕歯数に関わらず定期歯科受診の必要性を含めた歯科保健指導は重要であることが示唆された。

【結論】 全身麻酔下歯科治療後の非協力小児には、う蝕歯数に関わらず定期的な歯科受診の必要性を含めた歯科保健指導が必須である。

高校生の口腔保健に関する知識と口腔保健行動との関連

○鈴木 瞳¹⁾ 杉本久美子¹⁾ 高澤維月^{1,2)} 吉田奈永¹⁾ 吉田直美¹⁾
¹⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯理工学専攻 口腔健康教育学分野
²⁾ 明海大学 保健医療学部口腔保健学科

キーワード 高校生 口腔保健行動 口腔保健知識

【目的】 口腔健康の維持には、口腔保健に関する正確な情報を得て、適切な口腔保健行動に活かす能力が重要であり、自律的な口腔健康づくりへと移行する学齢期では特に重要となる。本研究では、高校生を対象とした質問紙調査から、口腔保健に関してどの程度正確な情報を有しているか、その知識状況と口腔保健行動との関連について検討した。

【対象および方法】 北海道内の某高等学校1年生239名を対象に、無記名の自記式質問票を配布し、研究協力への同意が得られた者から回答を得た。調査項目は、歯科用語・口腔保健関連情報の認知度、口腔保健行動、口腔保健への関心についてとした。本研究は東京医科歯科大学統合教育機構倫理審査委員会の承認を得た（C2022-012）。

【結果および考察】 233名より回答を得た（回収率97%）。歯科用語のうち「歯科矯正」「口臭」等の審美や対人関連に関する用語の認知率が高い一方で、「舌苔は口臭の

原因」「頬杖は歯並びに影響」等の関連知識の認知率は低かった。口腔保健知識の高い群では、歯間清掃用具の使用者、歯磨剤を意識的に選択する者が有意に多く、口腔保健に関する知識を得ることが、良好な口腔衛生習慣、口腔衛生への意識に繋がる可能性が示された。また、定期歯科受診者では、有意に口腔保健知識の認知度が高く、甘味飲料の摂取頻度が少ない等の良好な口腔保健行動が示され、定期受診の重要性が示唆された。

【結論】 高校生においては、審美・対人関連の歯科的テーマへの関心が高く、これらを組み込んだ口腔健康教育の有用性が示唆された。さらに、口腔保健に関する高い知識が良好な口腔衛生習慣につながり、定期歯科受診が知識獲得に重要であることが示され、この世代から定期歯科受診を促進し、幅広く詳細な歯科情報を提供する必要性が示唆された。

障がい者スポーツイベント参加者における咀嚼機能検査の意義と展望

○白木雅子^{1,2)} 田中佑人^{2,3)} 小原理絵⁴⁾ 三木貴子⁴⁾ 児玉秀樹⁴⁾ 中村隆志¹⁾¹⁾ 大手前短期大学歯科衛生学科²⁾ 特定非営利活動法人アダプテッドスポーツ・サポートセンター³⁾ 大阪歯科大学附属病院障がい者歯科⁴⁾ 西宮北口歯科口腔外科

キーワード 口腔機能 障がい者 啓発活動 咀嚼能力測定 かかりつけ歯科医

【目的】 近年、口腔機能の低下が食生活や全身の健康に大きな影響を与えることが報告されている。そこで、小児や高齢者の口腔機能管理に重点が置かれるようになったが、障がい者に向けた対策は未だ十分とはいえない。本研究は、障がい者スポーツイベントの参加者およびその家族に、咀嚼機能と食品摂取状況の調査を実施し、咀嚼を通じた食と栄養の支援を行うための状況把握を目的とした。

【方法】 2022年11月の障がい者スポーツイベント参加者とその家族74名（男性31名、女性43名、平均年齢46.7歳±21.6歳）を対象とした。咀嚼機能は、咀嚼能力測定用グミゼリーを用いて評価した。調査項目は、性別、年齢、かかりつけ歯科医の有無および摂取可能食品とした。統計学的分析は、Spearmanの順位相関係数、Kruskal-Wallis検定を用いた。大手前短期大学研究倫理審査：20220708-倫理59

【結果および考察】 咀嚼測定スコアの平均値は、6.4であり、そのうち口腔機能低下症の該当基準値以下の者は1名であった。咀嚼測定スコアと摂取可能食品スコアとの間に弱い正相関がみられた。調査では、かかりつけ歯科医をもつ者は81.1%であり、性別では女性が、かかりつけ歯科医を持つ割合が高くなる傾向を示した。かかりつけ歯科医を持つ群は、持たない群と比較すると、摂取可能食品スコアがやや高くなる傾向がみられた。

【結論】 かかりつけ歯科医を持つ者は、摂取可能食品スコアがやや高値となり、かかりつけ歯科医を持つことは、口腔機能の維持に有効であることが推察された。障がい者は、複合的な要因から、摂食や嚥下に障害が認められる場合があるため、障害の種類や程度、日常生活能力にあわせた個別のセルフケアやかかりつけ歯科医による口腔機能管理が求められる。

高齢者施設における看護職と介護職の口腔衛生管理に対する意識の違い

○ひびのりかこ¹⁾ 荒木美穂¹⁾ 中嶋さつき¹⁾ 松本沙織¹⁾ 西田理恵¹⁾ 大島小帆里¹⁾ 山田小枝子¹⁾川口千治²⁾ 野村玲奈²⁾ 長屋優里菜²⁾¹⁾ 朝日大学歯科衛生士専門学校²⁾ 朝日大学医科歯科医療センター

キーワード 口腔衛生管理 看護職 介護職 アンケート調査

【目的】 本校では、2022年度より北京大學口腔医学院と「日本と中国における高齢者介護に係る介護職員および高齢者自身の口腔健康管理に対する意識の比較」の共同研究を行っている。今回は、日本の高齢者施設職員の口腔衛生管理に対する意識調査を実施した。この調査から、職種によって口腔衛生管理の目的や効果に対して意識の違いがみられ、興味深い結果を得たので報告する。

【対象および方法】 朝日大学医科歯科医療センターで訪問する8つの高齢者施設の職員176名に対し、口腔衛生管理の目的や観察するポイント、使用する清掃用具など、16項目で質問紙法による質問紙調査を行い、その結果を看護職と介護職とで回答の割合を比較し、その差を考察した。なお、本研究は朝日大学倫理審査委員会にて承認を得ている（第34012号）。

【結果および考察】 口腔衛生管理の目的では、「感染予防」

が看護職100%、介護職88.0%、「誤嚥性肺炎の予防」が看護職97.6%、介護職83.4%とともに高い割合を示したが、ケアの際観察するポイントでは、「口腔乾燥」が看護職80.5%、介護職33.6%、「舌苔の汚れ」が看護職73.2%、介護職49.6%の値となり、職種間で差がみられた。また、使用する清掃用具は「スポンジブラシ」が看護職80.5%、介護職43.2%、「保湿剤」が看護職63.4%、介護職10.4%と違いがあった。これらの結果から、職種により手技および対応に関する意識に差がみられた。

【結論】 本研究より、口腔衛生管理に対する看護職と介護職の意識の違いを知ることができた。この意識の差を踏まえ、より適切な口腔衛生管理を実施するため、さらに看護職と介護職の双方が参加する、定期的な研修の機会を設けるなど歯科の介入が必要であると考えられる。

某急性期病院における口腔衛生管理 —口腔清拭から粘膜ブラシの口腔清掃に変えて—

○^{なかほどなおこ}仲程尚子¹⁾ 安慶名つや子²⁾ 平良牧子³⁾ 大城 工²⁾ 野村義明⁴⁾

1) 沖縄協同病院 リハビリ室 2) 中部協同病院
3) 協同にじくクリニック 歯科 4) 上海理工大学光化学・光材料研究院

キーワード 急性期病院 口腔衛生管理 誤嚥性肺炎 粘膜ブラシ 口腔清掃

【目的】 当院で実施した先行研究結果から、粘膜ブラシでの口腔清掃はガーゼやスポンジブラシでの口腔清拭と比較して唾液分泌量増加と口腔細菌数減少の効果が高く、舌圧刺激が可能で口腔機能回復への有効性が示唆された。本研究では粘膜ブラシ使用の効果を発熱、CRP で評価し誤嚥性肺炎予防の効果を検討した。

【対象および方法】 2019 年 8 月から 12 月までの間に某急性期病院内科病棟に入院した患者 18 名を対象とし、粘膜ブラシ使用群と口腔清拭群（対照群）に割付けを行った。看護師が 1 日 1 回、粘膜ブラシ群にはライオンエラック[®] 510S を使用し、対照群はガーゼまたはスポンジブラシを使用し口腔ケアを実施した。舌上の細菌数と唾液湿潤度を割付け日と 10 日後に測定した。血清 CRP 値と体温は看護記録から抜粋した（承認番号 2019-19 号）。

【結果および考察】 口腔内細菌数、血清 CRP 値、体温は、口腔清拭群（対照群）が粘膜ブラシ使用群に比べて有意に減少した（ $p < 0.001$ ）。脳神経外科入院患者の誤嚥性肺炎の院内発症は粘膜ブラシ使用群で軽減し、28 日以内の誤嚥性肺炎の再入院も軽減していた。粘膜ブラシ使用による口腔細菌の効果的な減少が CRP と発熱の減少につながったと推測される。粘膜ブラシは、舌乳頭へも清掃効果が及び、弾力性の高い毛先が舌を圧迫し舌圧強化につながった可能性が推測される。舌圧の強化は嚥下機能改善、口腔内細菌の誤嚥防止、肺炎や呼吸器感染症の予防に効果があるとの報告があるが正確なメカニズムを解明するためには更なる研究が必要と考える。

【結論】 粘膜ブラシによる口腔清掃は誤嚥性肺炎を効果的にできる可能性が示唆された。

認知症患者の居宅への訪問歯科衛生指導を行なった 1 症例

○^{かつら ゆきこ}葛 幸子 永野伸一

永野歯科医院

キーワード 認知症患者 口腔健康管理 傾聴 キーパーソン

【緒言】 当歯科診療所は往診・訪問診療の専門ではないが、依頼により歯科訪問診療・訪問歯科衛生指導を行なっている。今回、口腔衛生状態の回復が困難な認知症患者の居宅への訪問症例を発表する。尚、発表にあたっては家族の同意を得ている。

【症例の概要】 患者：88 歳女性、要介護度 2、障害高齢者の日常生活自立度 B2。既往歴：高血圧、心房細動、心不全、脳塞栓、認知症。口腔内所見：上顎総義歯、下顎はブリッジによる欠損補綴、口腔乾燥あり、食渣多量。

【経過および考察】 2019 年 3 月上顎前歯ブリッジの支台破折の為、総義歯を作製した。完成前に脳塞栓で入院の為、入院先へ往診し装着した。5 月自宅へ退院した。7 月「訪問看護から口の中に僅かな出血があるので歯科に診てもらうよう言われた」と夫より依頼あり、同日往診した。止血していたが口腔衛生状態がかなり不良の為、口腔健康管理を開始し、その後担当となる。2 回目訪問時「口の中

の状態がいいなら往診を打ち切りたい」と介護のほとんどを担っている夫から希望あり。義歯に対する不満が改善されないことからの不信感と経済的不安からと考えられた。不満の一つである義歯着脱についてはスムーズに着脱する方法を指導した。8 月外来診療にて義歯修理を行ない、咬合を安定させた。その後依頼は途絶えていたが、12 月出血があると夫より依頼あり。歯周病からの出血であること、口腔ケアが必要であることを伝えた。義歯が安定したことや夫の話を傾聴する事で不信感がなくなったと考えられ、週 1 回の訪問で継続となるが、口腔衛生状態は良好とは言えない。

【結論】 高齢者の口腔健康管理にあたり、より信頼関係を築く為には、経済的不安も考慮した対応が必要である。居宅の場合、良好な口腔衛生管理を継続する為にはキーパーソンの存在が重要である。

緑膿菌の全身感染症や深在性真菌症の予防に口腔管理が有効であった1例

○湯浅麻衣子¹⁾ 尾崎清香 宮本浩樹 外川健史 原田丈司
関西労災病院

キーワード カンジダ 緑膿菌 急性骨髄性白血病 口腔管理

【目的】 急性骨髄性白血病に対する緩和支援療法中には、汎血球減少による発熱、貧血、易出血性を伴う免疫不全状態に陥ることがある。今回、急性骨髄性白血病患者の口腔内からカンジダ (*C.albicans*) と緑膿菌 (*P.aeruginosa*) が同時に検出されたが、積極的な口腔ケアにより、緑膿菌の全身感染症や口腔カンジダ症の深在性真菌症を予防できた1例を経験したので報告する。

【症例の概要】 78歳の女性。急性骨髄性白血病に対する緩和的支援療法中。汎血球減少や発熱に対して、輸血や抗生剤を投与していたが、汎血球減少、発熱、摂食不良による入院中に、口腔内に疼痛を伴う広範囲の糜爛や痂皮が認められ、摂食不良が改善しないため、口腔衛生管理目的に介入となる。

【経過および考察】 口腔内の細菌培養同定検査により *C.albicans* と *P.aeruginosa* が同時に検出された。口腔カ

ンジダ症の診断の下、口腔内の糜爛や白苔に対して、アムホテリシンBシロップを投与したが、疼痛のため自己での含嗽や内服が困難で奏効しなかった。疼痛抑制に、リドカイン塩酸塩ゼリーを頻回に塗布し、口腔ケアの回数を増やすことで、口腔衛生状態は改善し、ミコナゾールゲルに変更することで、口腔カンジダ症も改善した。緑膿菌に対しては、抗生剤のタゾバクタム・ピペラシリンを適宜投与し、全身感染予防に努めたため、発熱や摂食不良も改善し、汎血球減少も安定した。

【結論】 血液培養検査では細菌や真菌は検出されなかったが、免疫不全状態のため、日和見感染症を発症するリスクを考慮し、積極的に口腔ケアに介入した結果、緑膿菌の全身感染症や口腔カンジダ症の深在性真菌症の予防とともに、口腔ならびに全身状態の改善に寄与できた。

地域糖尿病療養指導士の取り組みに関する報告

○柿本 薫¹⁾ 麻生幸男¹⁾ 小川智久²⁾

¹⁾ 医療法人社団ワンアンドオンリー 麻生歯科クリニック

²⁾ 日本歯科大学附属病院総合診療科

キーワード 2型糖尿病 地域医療連携 地域糖尿病療養指導士 糖尿病療養指導士

【目的】 2型糖尿病は、歯周病などの口腔疾患と相互に関連があるといわれている。口腔衛生管理を行い、来院患者の持つ既往歴に対しての知識向上と他職種との連携の必要性を感じるなかで、地域糖尿病療養指導士の取り組みに賛同し参加したプロセスを紹介したい。

【概要および方法】 糖尿病療養指導士とは、糖尿病患者の療養指導向上を図るために設立されたもので、講習会では質の高い療養指導を行う者の育成、認定を行い、患者を取り巻くチームの一員として日常診療に活かすことが目的である。糖尿病療養指導士には、一般社団法人日本糖尿病療養士認定機構による日本糖尿病療養指導士と、地域ごとに定められた地域糖尿病療養指導士がある。2020年、静岡中部糖尿病療養指導士講習会（静岡中部糖尿病療養指導士養成運営委員会主催）に参加した。講習会は全7回で、糖尿病の概念から治療、療養指導の座学、ケーススタディで

は様々な職種の医療者とのディスカッションを行った。その後、認定試験を受けた。

【経過および考察】 糖尿病の知識習得により、改めて患者の様相を観察したり、既往歴や常用薬などを確認したりしていくと、歯科受診者のうち糖尿病やその合併症に罹患している患者が少なくないことがわかった。そして、対象者の口腔は慢性的な歯肉の炎症や口渇、う蝕の進行など、口腔疾患のリスクが高い傾向にあった。

【結論】 2型糖尿病と歯周病はともに生活習慣病であり、疾患の影響は全身に及ぶ。口腔においては、歯周治療や歯周病のリスク管理が求められることは言うまでもない。患者の高いQOLのために他職種との地域医療連携を綿密に行い、生涯にわたりフレイルのない生活を送るサポートを、歯科からも積極的に行っていくべきである。

開業医からみた口腔がんの経過

第8報 異なる経過を辿った、白板症から口腔がんに移行した2症例

ながの しんいち
○永野伸一

永野歯科医院

キーワード 舌癌 白板症 長期経過

【はじめに】 当歯科診療所の病理診断で白板症と診断し、経過を辿った2症例の詳細を発表する。なお、発表に際しては本人、家人より許可を得ている。

【症例の概要】 1例目は全身状態やその他の条件から経過観察となり8年目に死亡した症例と、2例目は患者の外来観察期間が空き、初期治療を逃してしまっただけで進展した症例である。

【経過】 症例1) 初診時X年、88歳認知症の女性。老人保健施設から義歯の調整を依頼される。X+1年、担当の歯科衛生士が舌の右側に白色病変を発見した。外来にて病理検査を施行し、白板症の診断にて経過観察となる。X+4年、病変は増大。X+7年、がんの様相を示す。この時点で余命は1~4年と家族に説明した。家人の希望により積極的な加療はしないことになったが、死後の家族の

ケアを目的として抗がん剤の塗布を行う。X+8年死亡。舌がんが直接の死亡原因とはなっていないと思われる。症例2) 初診時X年、71歳の女性。X+1年、当院の病理検査で白板症の診断をする。半年ごとの経過観察となる。初期は半年ごとに外来で経過を見ていたが、X+4年から2年間ブランクがあき、X+6年に患者は外来を受診した。病理検査で歯肉癌の診断。専門病院にて手術を施行する。その後、当院にて残存歯の治療をしながら経過観察をしている。X+7年の現在にて、再発の兆候はない。

【結論】 それぞれの患者にいろいろな事情がある。患者を取り巻く多くの状況を考慮しないと、理想的ながん治療が行われるとは限らない。開業医は、患者の家族を含め多くの配慮を行う必要があると考える。

咽頭がん化学放射線療法（CDDP/RT）口腔粘膜炎リスクと栄養管理

くびた ちひろ
○首田千尋 東川久代 山村真由美 新谷麻美 沖田奈々葉 水野絢菜 岡田真里奈 村山智子
金沢医科大学病院 医療技術部

キーワード 咽頭がん 化学放射線療法 口腔粘膜炎 リスク因子 栄養

【目的】 頭頸部がん化学放射線療法（以下、CRT）の口腔有害事象では、口腔粘膜炎が必発する。咽頭がん患者のCRTによる粘膜炎リスク因子を明らかにし、栄養管理について調査した。

【対象および方法】 対象は、2019年4月~2022年3月、頭頸科より周術期等口腔機能管理の依頼があった咽頭がん患者（上咽頭2名、中咽頭9名、下咽頭10名）、化学療法（CDDP）+強度変調放射線治療（IMRT）の併用療法21名、平均年齢65.1±8.3歳（男性19名、女性2名）とした。調査項目は、BMI、血液データ（WBC、NEUT、TP、ALB）、口腔領域放射線照射野の有無、口腔状況、口腔衛生状態（PCR値）について、治療前のデータを電子カルテより抽出した。粘膜炎はCTCAEv3.0を用いてGrade2以上を発症群、Grade1以下を非発症群の2群に分類し、最も重症化した時期を調査した。2群間の各因子と、放射線量10Gyごとの血液データの変動をカイ二乗、

t検定にて統計解析した。粘膜炎発症群については栄養と口腔管理を調査した。金沢医科大学病院研究倫理審査委員会承認番号 No. H324

【結果および考察】 21名中発症群は8名、非発症群は13名であった。2群間の比較では、照射野の有無とPCR値において有意差を認めた（ $p < 0.05$ ）。血液データは40~60Gyで低値を示し、この時期にもっとも粘膜炎が重症化していた。TPとALBでは有意差がなく栄養状態は維持されていた。発症群の8名中5名が経口摂取を併用しながら治療を完遂できた。よって、口腔衛生管理の徹底と口腔支持療法が、経口摂取支援に繋がったと考えられる。

【結論】 咽頭がんCRTの口腔粘膜炎リスク因子には、口腔領域放射線照射野と口腔衛生不良が挙げられた。口腔粘膜炎発症時には、口腔衛生の維持と栄養管理を考慮した口腔支持療法が重要である。

歯科標榜の無いがん診療連携拠点病院から地域へ発信する医科歯科連携の取り組み

○^{そのやまあゆみ} 岡山愛弓¹⁾ 片岡正文²⁾ 元木崇之²⁾ 稲葉温子³⁾ 原 一樹⁴⁾ 和田麻美⁵⁾ 香々美仁志⁶⁾ 川上敦史⁷⁾ 岡崎 景⁸⁾ 大澤俊哉¹⁾

¹⁾ 岡山済生会総合病院 患者サポートセンター ²⁾ 岡山済生会総合病院 外科 ³⁾ 岡山済生会総合病院 看護部
⁴⁾ 岡山済生会総合病院 薬剤部 ⁵⁾ 岡山済生会総合病院 栄養科 ⁶⁾ 岡山済生会総合病院 リハビリテーションセンター
⁷⁾ 岡山済生会総合病院 情報管理課 ⁸⁾ 岡山県歯科医師会 学術部

キーワード がん診療連携拠点病院 周術期等口腔機能管理 医科歯科連携 地域連携 多職種連携

【目的】 当院は歯科標榜がないため、周術期等口腔機能管理を地域の歯科医療機関と連携して行っている。2021年より歯科衛生士が企画の中心となり、よりスムーズな連携を目的とした医科歯科連携推進研修会を開催している。今回は参加者アンケートの結果を基に今後の展望について紹介する。

【概要および方法】 現在まで「地域で取り組む周術期等口腔機能管理」「化学療法と口腔管理」「食道がん・胃がんの手術と口腔管理」をテーマに多職種が専門的且つ明快地 Zoom で講義を行い、終了後は参加者へ Google アンケートを実施した。

【経過および考察】 アンケート回収率は 50% であった。延べ参加者数は 166 名で、内訳は歯科医師 58 名・歯科衛生士 83 名・その他の医療従事者 25 名であった。研修内容については「非常に有意義だった・有意義だった」が 100%、実務に役立つかは「非常にそう思う・そう思う」

が 100%、次回以降の参加希望は「ぜひ参加したい・参加したい」が 98% であった。研修時間は「ちょうど良い」が 84% であったが、13% の者が「長い」と回答し、平日夜よりも休日開催を希望された。自由記載では「講義がわかりやすかった」「多職種連携がよく理解できた」「医科歯科連携推進のため研修会を継続してほしい」等の意見が多く挙がった。内容については高い満足度が得られたが、日時の検討が必要と思われた。また、歯科衛生士の目線で企画することで、わかりやすい内容で提供できたと考えられた。アンケートにより参加者の声を内容へ反映できていることも、満足度に繋がっていると思われた。

【結論】 歯科標榜のない病院にとって歯科医療機関との連携は、相互理解の意味も大きい。今後も地域のニーズに応えられるよう様々な意見を勘案して研究会を実施し、包括的な医科歯科連携の実現を目指したい。

兵庫医科大学病院における骨吸収抑制薬使用患者へのオーラルマネジメント

○^{いのうえ なつき} 井上菜月¹⁾ 河田尚子¹⁾ 竹林香葉¹⁾ 宮井沙也加¹⁾ 佐々木香奈栄¹⁾ 福田怜央¹⁾ 服部洋一^{1,2)}

岸本裕充^{1,2)}

¹⁾ 兵庫医科大学病院歯科口腔外科 ²⁾ 兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座

キーワード 薬剤関連顎骨壊死 ポジションペーパー改訂 オーラルマネジメント

【目的】 抜歯は薬剤関連顎骨壊死 (medication-related osteonecrosis of the jaw, 以下 MRONJ) 発症における最大のリスク因子と考えられてきた。しかし、2023 年に改訂される顎骨壊死検討委員会ポジションペーパーでは、抜歯の原因となる局所感染がより重要なリスク因子として捉えられている。当科では、MRONJ の原因となる骨吸収抑制薬使用中の患者へのオーラルマネジメント (以下 OM) として、歯科医師による抜歯などの歯科治療だけでなく、歯科衛生士も加わって専門的口腔清掃などを行い、局所感染予防に努めている。

【概要および方法】 MRONJ 発症の有無に関わらず、歯科衛生士は全顎的な歯周管理を徹底することで、MRONJ 発症、重症化の予防に努めている。また、手術前後の専門的口腔清掃として、歯だけでなく骨露出部周囲の洗浄、ワン

タフトブラシを用いたセルフケアなどの患者教育を行う。一方、歯科医師は抗菌薬の処方や MRONJ 患者の侵襲的歯科治療を行い、術後に顎欠損を生じた患者に対して顎補綴を用いた咀嚼嚥下のリハビリテーション、義歯調整を行う。

【経過および考察】 MRONJ は重症化すると咀嚼障害をきたし、QOL を著しく損なうこともある。MRONJ は手術で治療可能な症例が多くなってきているが、手術困難な症例の場合は、歯科医師と歯科衛生士の連携による OM での保存的治療によって局所感染を制御することがきわめて重要と考える。

【結論】 口腔清掃だけでなく、歯科治療を含めた包括的な介入を行う OM は MRONJ 発症や重症化の予防に重要な役割を果たす。

摂食嚥下リハビリテーション臨地実習に VR 技術を応用した歯科衛生士教育手法の有用性の検討

○田中祐子¹⁾ 波多野朱里¹⁾ 市川順子²⁾ 水上美樹¹⁾ 西澤加代子¹⁾ 作田妙子¹⁾ 富田浩子¹⁾ 戸原 雄¹⁾ 山田裕之¹⁾ 菊谷 武¹⁾

¹⁾ 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

²⁾ 日本歯科大学東京短期大学歯科衛生学科

キーワード Virtual Reality (VR) 摂食嚥下リハビリテーション 歯科衛生士教育 臨地実習

【目的】 歯科衛生士学生が摂食嚥下リハビリテーション（嚥下リハ）を体験するために、嚥下リハの Virtual Reality (VR) 動画を視聴し、知識を得て臨床を体験するという新しい臨地実習システムを構築し、その有用性を明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】 対象は、臨地実習終了後の某歯科衛生士養成学校 3 年生 45 名とした。調査は、嚥下リハの理解における VR 動画視聴前後での主観的評価の変化と VR 動画視聴後の外部観察評価の内容について検討を行った。本研究は、令和 4 年度歯科衛生臨床研究助成金を受けた。日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会の承認を得て行った (NDU-T2022-15)。

【結果および考察】 主観的評価の VR 動画視聴前後の比較では、嚥下リハの理解について、視聴後は「理解できた、ある程度理解できた」が 97.8% となり、VR 動画が歯科衛生士臨地実習に応用できる可能性が推察された。VR が

嚥下リハの理解に役立つかでは、「役立つ、ある程度役立つ」が視聴後は 100% となり、VR 動画の視聴が嚥下リハの理解に役立つことが確認できた。嚥下リハの評価や訓練の指導、ミールラウンド、外部観察評価の理解、VE・VF での歯科衛生士の役割では、視聴後は「あまり理解できなかった」が少数ではあるが存在したため (2.2 ~ 6.7%)、知識を応用し評価する項目では、VR 動画視聴前の学生への教育が重要であることが推測された。客観的評価は、評価項目によっては必要な情報が VR 動画から得にくい可能性が伺われた。

【結論】 VR 技術を応用した嚥下リハ臨地実習における新しい歯科衛生士教育手法は、嚥下リハにおいて一定の知識を得ることが可能であった。学生がより深い理解を得るためには、事前教育の充実を行うことにより、知識の向上に寄与すると考えられる。

COVID-19 感染対策下の臨地実習代替授業に対する 4 年制大学学生のアンケートによる評価

○秋山 恭子¹⁾ 戸田花奈子¹⁾ 新井 恵¹⁾

¹⁾ 埼玉県立大学健康開発学科口腔保健科学専攻

キーワード 臨地実習 代替授業 COVID-19 歯科衛生士養成教育

【目的】 COVID-19 感染拡大に伴い 2020・2021 年度は臨地実習が制限された。A 大学でも臨地実習を代替する様々な授業を実施したがその効果は検証できていない。本研究ではコロナ禍の代替授業を評価し、臨地実習の実施が困難な状況において、学生が求める教育やサポートを明らかにすることとした。

【対象および方法】 2020・2021 年度に A 大学の 4 年次歯科衛生士学生であった 60 名を対象に、2022 年 11 月に、研究協力依頼メールにアンケート URL を掲載し、同意した者のみが Google フォームの無記名アンケートに回答した。アンケートは授業内容（講義、演習・実習、国試対策、自己学習）別に、代替授業での学習意欲向上、自身の学習課題の検討、課題解決、臨床経験の補完度、満足度に関して 6 段階で評価させた。代替授業実施期間に感じていた不安やストレスは自由記載とした。本研究は埼玉県立大

学研究倫理委員会の承認を得て実施した（通知番号 21097）。

【結果および考察】 24 名（回答率 40%）より回答が得られ、21 名（2020 年度卒 10 名、2021 年度卒 11 名）を分析対象とした。いずれの評価項目においても肯定的な回答が多かったのは、演習・実習、国試対策であった。卒業年度別の Mann-Whitney U 検定および χ^2 検定での評価項目の分析では統計学的有意差を認めなかった。自由記載では、臨地実習の経験が少ないことへの不安の訴えが最も多かった。また就職後の心配、先を見通せないことへのストレスに関する意見もあり、代替授業とともに学生の不安感に対するメンタルケアの重要性が示唆された。

【結論】 臨地実習の代替授業として、A 大学 4 年次生は演習・実習や国試対策の評価が高く、卒業後の就職への不安に対するメンタルケアも検討が必要である。

歯科衛生士の多職種間実践および認識に関わる要因の検討

○戸田花奈子¹⁾ 植野正之¹⁾ 鶴田 潤³⁾ 品田佳世子²⁾

¹⁾ 埼玉県立大学健康開発学科 口腔保健科学専攻 ²⁾ 東京医科歯科大学大学院 医学総合研究科 生命理工医療科学専攻 口腔疾患予防学分野
³⁾ 東京医科歯科大学 統合教育機構

キーワード 歯科衛生士 多職種間実践 多職種連携

【目的】 多職種間の実践や認識に関連する要因を解明する。

【対象および方法】 複数の歯科衛生士養成機関の卒業生を対象に郵送法による無記名自記式質問票調査を実施した(2021年4～6月)。質問票では勤務実態に関する項目のほか、多職種間実践および認識に関する項目を含む全20問を設定した。本研究は東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を受け実施した(第D2017-027号)。

【結果および考察】 質問票を配布・回収した471名中、無回答項目がなく、現在歯科衛生士として就業している128名を分析対象とした。20問の質問項目を用いカテゴリー主成分分析を行ったところ、「多職種間実践」(第1主成分)と「多職種間実践の用語、概念理解」(第2主成分)が抽出された。成分得点の平均で2分したものを従属変

数、勤務実態項目等を説明変数として二項ロジスティック回帰分析を実施した。その結果、第1主成分では「認定取得の有無」と有意な関連が認められた(Odds ratio:2.79, $p=0.04$)。また、第2主成分では「修業年数」(Odds ratio:10.36, $p=0.04$) および「就業場所」(Odds ratio:2.62, $p=0.02$) と有意な関連が認められた。これらの結果から、卒前の学習過程で多職種間実践の概念を学ぶことにより、卒後のIPW実践のハードルを下げることができると推測された。

【結論】 卒後歯科衛生士を対象として、多職種間実践や認識に関する質問票調査を実施したところ、多職種間実践には「認定資格の有無」が、多職種間実践の用語、概念理解には「修業年数」、「就業場所」が関係していることが明らかになった。

動画 SNS における口腔保健情報に関する調査

—視聴される動画時間と投稿頻度の実態—

○荒木萌花¹⁾ 小倉千幸²⁾ 遠藤真美³⁾ 伊藤 梓³⁾ 倉持恵美⁴⁾ 中村広恵⁵⁾ 奈良小百合⁵⁾ 堂本直美⁵⁾ 高柳篤史^{3,5,6)} 山岸 敦⁶⁾

¹⁾ 東京都歯科衛生士会 ²⁾ 日本歯科大学東京短期大学 ³⁾ 日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座
⁴⁾ 茨城県歯科衛生士会 ⁵⁾ 高柳歯科医院 ⁶⁾ 東京歯科大学 衛生学講座

キーワード 動画 SNS 口腔保健 セルフケア 情報リテラシー

【目的】 現在、ソーシャル・ネットワークキング・サービス(以下、SNS)での情報発信が活発に行われており、動画による情報も高頻度で見られるようになった。口腔保健情報を広域に発信する手段の1つとして動画を活用することを目的に、視聴されるための要素の一部である動画時間と投稿頻度について調査を行った。

【対象および方法】 調査対象は、SNS動画共有サービスYouTube^{JP}の無料動画とした(調査日2023年3月11日)。検索語は「はみがき」「虫歯 予防」「歯周病 予防」とし、視聴回数上位30本の総視聴回数、動画時間(短め:5分未満、長め:5分以上)、発信者の属性は一般と歯科医療者に分類した。さらに、上位10名の発信者の動画投稿頻度を調査した。

【結果および考察】 検索語の総視聴回数(万回)は、「はみがき」53837、「虫歯 予防」405、「歯周病 予防」740であった。動画時間(短め、長め)は、「はみがき」23本、

7本、「虫歯 予防」16本、14本、「歯周病 予防」10本、20本であった。動画投稿者の属性は、「はみがき」は一般が多く、「虫歯 予防」「歯周病 予防」は歯科医療者が多かった。動画の投稿頻度(本/1ヵ月)は、「はみがき」21.6、「虫歯予防」14.9、「歯周病予防」13.1であった。視聴回数が多い動画の特徴は、短時間、はみがきの習慣化を目的とした繰り返し視聴可能な内容、投稿者の更新頻度が高いことであった。長時間で疾患の特徴や治療内容の説明が多い動画は1回で完結となり視聴回数が増加しなかったが、視聴者の目的と一致すれば視聴されることも示された。

【結論】 動画には習慣化の補助的役割や知識取得のために視聴される分野が考えられ、情報伝達の1つとして活用するためには情報の質を確保し、視聴者のニーズに合わせた内容や動画時間で作成することが望まれる。

幼児期における口腔機能発達不全症に関する実態調査

○袋布行子¹⁾ 芦田麗子²⁾ 神 光一郎²⁾

¹⁾ 大阪歯科大学大学院医療保健学研究科

²⁾ 大阪歯科大学医療保健学部

キーワード 未就学児 口腔機能発達不全症 保護者の認識

【目的】生涯にわたって食べ物を自身の歯で噛むためには、乳幼児期から学齢期にかけての良好な口腔・顎・顔面の成長発育および適切な口腔機能の獲得が重要とされている。そこで本研究では、幼児の日常生活行動と口腔機能発達不全症との関連を明らかにすることを目的とし検討を行った。

【対象および方法】大阪府 A 市内の市立認定こども園 25 園に通う 1～5 歳までの幼児を対象に、その保護者に対して自記式質問紙を配布し、研究に同意を得られた保護者から回答を得た。なお本研究は、大阪歯科大学医の倫理委員会の承認（大歯医倫第 111197-0 号）を得て、科学研究助成事業の分担研究の一環として実施した。

【結果および考察】調査対象者 3,033 名のうち、調査協力の同意が得られた被調査者の有効回答者数は 2,339 名（有効回答率 77.1%）であった。質問紙の回答では、5 歳児の

発音・発語に関して「聞こえ辛い」は 11.2%であった。また、どの年齢においても約 20%の幼児が頻繁に口呼吸をおこなっていた。食事のスピードは同年齢幼児との比較で、「遅い」幼児が 3～5 歳で 20%を超えていた。固い物でも食べることができるかについては、「食べることができない物もある」は 3 歳児 25.7%, 4 歳児 18.1%, 5 歳児 17.5%であった。「殆ど食べることができない」は 3 歳児 0.6%, 4 歳児 0.8%, 5 歳児 0.6%と僅かながら存在することが明らかとなった。

【結論】本調査より、口腔機能発達に問題を抱える 5 歳以下の幼児が一定数存在することが明らかとなった。健全な成長発達に対する歯科による支援を早期から行うためには、保護者の正常な口腔機能への認識や口腔機能発達不全に対応できる歯科保健医療の受け入れ態勢の確立が必要である。

Early Childhood Caries (ECC) 罹患児に有効な口腔管理の 1 例

○望月秀代¹⁾ 高野 円¹⁾ 佐藤 絢¹⁾ 名生幸恵²⁾

¹⁾ 麻生キッズデンタルパーク

²⁾ 日本歯科大学生命歯学部小児歯科学講座

キーワード Early Childhood Caries (ECC) リスク管理 CAMBRA[®]

【目的】低年齢（3 歳未満）児における多数歯齲蝕は Early Childhood Caries (ECC) の中でも重篤である。抑制下での治療を目にした保護者が、その後の歯科治療継続を敬遠することもあり、その対応には多角的な視点からの配慮が求められる。ECC による健康への影響を最小限に留め、患児にとって最良な対応を模索するために、小児歯科専門歯科診療所での多数歯齲蝕を有する低年齢児の口腔管理の 1 例を報告する。

【症例の概要】初診時 1 歳 9 カ月の男児。齲蝕治療を希望して来院した。上顎両側乳中切歯、左側乳側切歯および両側第一乳臼歯は齲蝕症第 2 度と診断された。上下顎前歯部に叢生が認められ、PCR は 21.9%であった。本症例を報告するにあたり、患児の保護者より同意書にて同意を得た。

【経過および考察】初診時に実質欠損を含む多数歯齲蝕を

認めたが、低年齢による治療困難を考慮し齲蝕部位へのフッ化ジアンミン銀溶液塗布、同時に CAMBRA[®]による口腔管理を開始した。4 歳時に乳前歯部にコンポジットレジン修復、臼歯部にグラスアイオノマーセメント修復を行い、処置後は 2-3 ヶ月に 1 回、9 歳に至るまで定期受診している。定期観察中はリスク評価を行い、視診・エックス線検査にて新たな齲蝕の発生・再発の有無を確認している。CAMBRA[®]は齲蝕ハイリスク児に有用なツールであり、これに基づいた歯科衛生士による食生活指導、口腔衛生指導で良好な食習慣および口腔清掃状態を維持している。

【結論】ECC 罹患児に対し本人のレディネスや保護者の心理的負担も考慮した長期的な治療計画を策定し、齲蝕進行抑制と併行して口腔内環境の改善を図ることは患児の来院を中断させない有効な対応の一つであると考えられた。

某町で行った乳幼児の歯科保健行動に関する質問紙調査

○^{かけはた ゆい こ}掛端由衣子¹⁾ 杉山祐美子¹⁾ 山口景子^{1,2)} 小村真妃¹⁾ 立花晶子¹⁾ 道尻紋佳¹⁾ 浅木美智子^{1,3)}

¹⁾ 青森県歯科衛生士会 ²⁾ 八戸保健医療専門学校

³⁾ 湯の里にのへ

キーワード 幼稚園児 保育園児 保護者 保健行動 生活習慣

【目的】 青森県歯科衛生士会では、平成 28 年度より、保育園児・幼稚園児の保護者に対して歯科保健行動に関する質問紙調査を行っている。令和 2 年度青森県の 3 歳時むし歯有病率は 20.7%あり、県内市町村において様々な取り組みをしているものの改善されない状態である。そこで今回は、A 町の保育園児・幼稚園児の保護者を対象に歯科保健行動や生活習慣についての質問紙調査を実施した。

【対象および方法】 令和 3 年度 6 月～7 月に、青森県 A 町幼稚園 2 園、保育園 5 園の保護者 364 名に歯科保健行動に関する質問紙調査の協力を依頼した。364 名のうち有効回答 238 名、回答率 65.4%であった。質問項目は、歯の健康状態、生活習慣と歯科保健行動、生活環境に関する内容で、2020 年本学会にて発表した保育園児保護者の歯科保健行動状況把握のための質問紙調査と同様の物を使用した。保護者に質問紙調査を行うにあたり、文書で同意を

得た。

【結果および考察】 質問紙調査で、69.7%の保護者がむし歯予防について知りたい、と答えている。また、60.9%の保護者がむし歯予防のための食生活について知りたい、と答えており、むし歯予防に関心があることが示唆された。家庭での歯科保健行動では、フッ化物配合歯磨剤の使用や仕上げ磨き等取り組んでいる事が伺えた。しかし、歯科医院での定期健診受診は 33.6%、歯科医院での歯磨き指導を受けたことがある、と答えたのは 34.0%と低かった。予防の知識を知りたいと思っても、歯科受診行動には結びついておらず、家庭での予防は行っている、個々の口腔状態に応じた歯科保健指導を受けていないと考える。

【結論】 今後、保護者が歯科医院を定期健診し、むし歯予防を意識してもらえるような指導や情報提供をしていきたい。

常設歯科のない重症心身障害児施設入所者に対する多職種連携による効果的な口腔健康管理

○^{みなと まり こ}湊 真理子 萩原麻美 久保田一政

重症心身障害児施設中川の郷療育センター

キーワード 重症心身障害児 口腔健康管理 多職種連携

【目的】 当重症心身障害児施設では、歯科は週 1 回の開設であり、非常勤の歯科医師および歯科衛生士が施設入所者を診療している。今回、重症心身障害児施設に勤務する非常勤歯科衛生士が病棟入所者に対して効果的な口腔健康管理を実施するための工夫について紹介する。

【概要および方法】 S 県にある重症心身障害児施設は、重度の肢体不自由および知的障害のための医療型障害児入所施設として 1997 年に開設された。開設当初から現在まで歯科は週 1 回の診療である。歯科衛生士は、勤務時間内で入所者に対して口腔管理と診療についての業務を行わなくてはならない。

【経過および考察】 2022 年度の歯科受診者は 70 名であった。主な疾患は、脳性麻痺と重度知的障害の重複疾患であり、コミュニケーションは困難である。ほとんどの患者が過緊張、過開口、不随意運動および咬反射を認めるために

口腔ケアは非常に困難である。口腔ケアは看護師だけでなく、他職種職員も実施しているが、それぞれの入所者に適した方法が把握されていないのが現状である。歯科衛生士が病棟で職員と話ができるのは、限られた時間にとどまるため、効率よく入所者に関する口腔内の状況を連絡するために看護師と協力して「口腔管理・ケアカード」を作成した。記録用紙の活用により、それぞれの入所者についての口腔内の状況を効率よく伝達できるようになった。また、看護師から歯科衛生士への連絡も容易になり、入所者の口腔内の状況に改善が認められた。

【結論】 施設における口腔ケアは、さまざまな職種の職員が実施している。今回、看護師と協力して「口腔管理・ケアカード」を作成、活用したことにより、歯科からだけでなく、看護師から歯科衛生士への連絡も容易になり、入所者の口腔内の状況に改善が認められた。

短期大学生における口腔機能と口腔衛生状態との関連

○野中麻衣^{1,2)} 相原喜子¹⁾ 後藤君江¹⁾ 犬飼順子¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学短期大学部専攻科（口腔保健学専攻）

²⁾ 愛知学院大学短期大学部歯科衛生学科

キーワード 若年者 口腔機能 口腔衛生状態

【目的】 若年者の口腔機能の現状と、口腔機能と口腔衛生状態の関連を明らかにすることを目的とし、A 短期大学部学生の口腔乾燥、舌圧、口唇閉鎖力、および口腔内細菌数を測定し検討したので報告する。

【対象および方法】 本研究への参加に同意の得られた A 短期大学部歯科衛生学科 2 年生 105 名（19.2 ± 0.4 歳）を対象とした。「口腔内細菌数」は口腔内細菌カウンタ[®]、「口腔乾燥」は口腔水分計ムーカス[®]、「舌圧」は JMS 舌圧測定器 TPM-01[®]、「口唇閉鎖力」はりっぷるくん[®]を用いて測定した。本研究は、愛知学院大学短期大学部倫理委員会（承認番号 22-008）の承認を得て行った。

【結果および考察】 「口腔衛生状態不良」22.3%、「口腔衛生状態良好」77.7%であった。「口腔乾燥」と「舌圧」は口腔機能低下症の診断基準に比較し高値であった。「口唇

閉鎖力」は、18 歳女子平均値の 10.6N に比し 7.5N であった。「口腔内細菌数」、「口腔乾燥」、「舌圧」、および「口唇閉鎖力」の間に相関は認められなかった。「口腔内細菌数」と「口腔乾燥」、「舌圧」、および「口唇閉鎖力」について χ^2 検定を行った結果、それぞれの群間に有意な差は認められなかった。「口腔内細菌数」と「舌圧」との関連について Fisher の正確確率検定を行った結果、「口腔衛生状態」と「舌圧」との間に有意な関連が認められた（ $p=0.038$ ）。これらの結果より、若年者における舌圧と口腔衛生状態の関連が示唆された。

【結論】 小児と高齢者への介入のみならず、若年者における口腔機能の低下を示す兆候を早期に発見し、すべてのライフステージで口腔機能の維持・促進を進めていく必要があると考えられた。

歯ぎしり・くいしばり患者に対する歯科衛生士の対応の考察

○伊西口初音^{いにしぐちはつね} 鈴木一吉 稲垣幸司 犬飼順子

愛知学院大学短期大学部専攻科（口腔保健学専攻）

キーワード 歯ぎしり くいしばり 患者への対応

【目的】 歯ぎしり、くいしばり症状がある者に対し、生活習慣、保健行動およびストレス状況を調査することで、歯科臨床で可能な対応や提案を検討した。

【対象および方法】 対象は、歯ぎしり、くいしばりの自覚症状がある愛知県在住の 4 名（22 歳男性 1 名、21 歳男性 1 名、21 歳女性 2 名）とした。2022 年 7 月に生活習慣、保健行動およびストレス状況について質問紙法調査とインタビュー調査を実施した。なお、本研究は、愛知学院大学短期大学部倫理委員会（承認番号 22-004）の承認を得て行った。

【結果および考察】 歯ぎしり、くいしばりの自覚症状は、睡眠と覚醒との関連はなく、ストレスの自覚とも関連がみられなかった。対象者は、マウスピース（スプリント療法）に対する知識や関心が低く、装着時に不快感を抱くこともあり、マウスピースに対する抵抗があった。対象者の

背景因子をインタビューした結果、歯科臨床として考えられる対応としては、患者の歯ぎしり、くいしばりに対する考え方や思いに合わせた口腔衛生指導、呼吸法、咀嚼筋のマッサージ、睡眠指導、心療内科や睡眠外来への紹介等が考えられた。歯ぎしり、くいしばりの自覚、他覚症状がある者に対して、まず患者の疾病に対する解釈モデルを把握し、患者の考えや気持ちに寄り添った姿勢を歯科衛生士がみせることにより、患者自身の歯ぎしり、くいしばりについての理解と関心が向上すると考える。

【結論】 本研究結果より、患者自身の歯ぎしり、くいしばりに対する考えや気持ちは多様化していると考えられた。患者に合った対応をするためにも、知識や関心がない状態で治療を提案するのではなく、まずは、患者の背景因子を聞き出し、歯ぎしり、くいしばりを理解してもらうことが重要であると考えられた。

職域口腔保健活動参加者における咀嚼状況と口腔保健状況の関連性について

○^{おぎそまや}小木曽真弥 児玉弓子 水口洋子 大関慧子 中村瑞希 松本晴香
一般財団法人日本口腔保健協会

キーワード 職域口腔保健活動 特定健診質問票 咀嚼状況 口腔保健状況

【目的】 特定健診質問票に咀嚼に関する項目が設定され、職域口腔保健活動（以下、本活動）においても口腔機能に着目した支援の重要性が高まっている。そこで、質問項目における咀嚼状況と口腔保健状況を調べ、その関連性について検討した。

【対象および方法】 調査対象者は、2022年度の某事業所における本活動参加者1,266名（男性649名、女性617名）とした。参加者には事前に咀嚼状態、歯口清掃習慣、定期的歯科健診受診の有無等に関する聞き取り調査を行い、咀嚼状態は特定健診の質問項目（何でも噛める、噛みにくいことがある、ほとんど噛めない）を用い「何でも噛める」を咀嚼良好者、「噛みにくいことがある、ほとんど噛めない」を咀嚼不良者とした。歯の状態は視診により診査し、歯肉の状態はCPI代表歯法を用いて「健康」「歯肉炎」「歯周炎」「進行した歯周炎」に分類した。対象者には調査報告にあたり同意を得て実施し、データの取り扱い個人が

特定されないよう匿名化した。

【結果および考察】 参加者全体の咀嚼状態は、咀嚼良好者1,116名（88.2%）、咀嚼不良者150名（11.8%）であったが、年齢が高くなるに伴い咀嚼不良者の増加傾向がみられた。咀嚼不良者は咀嚼良好者に比べ、現在歯数が少なく、歯の状態では「未処置歯あり」、「喪失歯あり」、「喪失歯の未補綴歯あり」の割合が高く、歯肉の状態では「進行した歯周炎」の割合の高いことが認められた。また、咀嚼不良者は「歯みがき回数1日1回以下」、「定期的歯科健診受診なし」の割合の高いことが認められた。

【結論】 今回の調査結果から、職域口腔保健活動参加者の咀嚼不良者には歯科受診勧奨とオーラルセルフケア等の支援の必要性が認められ、特定健診質問票における咀嚼不良者においても同様のフォローアップ指導が必要であることが示唆された。

う蝕リスクの高い患者に対する化学療法介入の効果

○^{うどねあきこ}有渡根重希子 貞松佳代乃 麻生幸男
医療法人社団ワンアンドオンリー 麻生歯科クリニック

キーワード う蝕予防管理 う蝕リスク評価 フッ化物物局所応用 キシリトール 洗口剤

【目的】 当院ではリスク評価に基づくう蝕管理ツールであるCAMBRA™によるリスク管理に基づくう蝕管理を実施しているが、う蝕発症率の低減については検討されていない。本研究の目的はう蝕リスクの高い患者に対して化学療法を行った場合のう蝕発症率（DFT指数）を評価することにより、化学療法の有効性を調査することである。

【対象および方法】 2009年4月～2016年10月に当院受診した成人患者を対象に後ろ向き調査を行った。CAMBRA™にてリスク評価を行い、主訴改善のみの不定期来院患者56名をグループ1、ハイリスク患者982名のなかで定期管理患者926名のうち、化学療法なし群206名をグループ2、化学療法あり（1回のみ）151名をグループ3、化学療法あり（2回以上）569名をグループ4とし、それぞれの1人平均DFT増加数を比較した。化学療法はすべて認可された国内製品のみを使用し、クロルヘキ

シジン洗口、フッ化物物局所応用、キシリトールのいずれかとし、一つでも使用した場合を1回とした。解析方法はMann-WhitneyのU検定を使用した。

【結果および考察】 主訴改善のみのグループ1の1人平均DFT増加数が0.59本に対して、定期管理グループ2は0.43本、グループ3は0.40本、グループ4は0.34本であった。また、グループ1とグループ4との間に統計学的に有意な差を認めた（ $p<0.001$ ）。これより定期管理患者に対して化学療法を用いることによりう蝕発症が抑制され、化学療法の有効性が示唆された。また、化学療法の回数においてもより多く使用することが効果的であると考えられた。

【結論】 う蝕リスクの高い患者に対して化学療法を用いて適切な定期管理を行えば、う蝕発症が抑制されることが示唆された。

高校生の自己効力感と口腔保健行動について

○小 林 柚帆¹⁾ 佐藤 南²⁾ 安達奈穂子³⁾ 品田佳世子³⁾

¹⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野

²⁾ 平塚市健康こども部健康課

³⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野

キーワード 自己効力感 高校生 口腔保健行動

【目的】 高校生の自律的な生活習慣の確立には自己効力感が影響すると考えられている。自己効力感とは、行動を効果的に遂行できる可能性を自らが持っていることと認知することである。自己効力感とう蝕リスクとの関連についての報告はあるが、高校生の時期における報告は少ない。しかし、高校生は、自分の口腔の状態を適切に認識し、口腔保健行動を実践する必要があると考えられる。そこで、高校生を対象に、口腔保健行動と自己効力感との関連性を調査し、口腔保健の推進の検討を目的とした。

【対象および方法】 対象は、横浜市某私立高等学校2・3年生、広島市某私立高等学校2年生、計530名である。8項目（回答者の属性、学校歯科健診結果、歯磨きや食習慣、生活習慣や生活状況、歯科受診歴、口腔の健康観、歯磨きや口腔の認識、自己効力感）についての質問紙調査を行った。これらの関連をカイ二乗検定で検討した。なお、

本研究は、東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を得たうえで実施した（承認番号：D2022-020）。

【結果および考察】 自己効力感が高い群と低い群で有意な差がみられたのは、デンタルフロスを使用している割合、間食をする割合、歯の健康に気を使っている割合、「1本1本注意して歯を磨く」者の割合、「歯ぐきの色が気になる」者の割合、の5項目であった。自己効力感が高い者は、適切なセルフケアや生活習慣が口腔疾患の予防につながることを経験から理解できていると考えられ、自己効力感の高さと口腔保健行動への意識の高さは関連している可能性があると考えられる。

【結論】 歯磨きや食習慣、口腔の健康観、歯磨きや口腔の認識に関する項目は自己効力感と関連すると考えられた。一方、学校歯科健診、生活習慣や生活状況、歯科受診歴に関する項目は自己効力感と関連は認められなかった。

高齢者のオーラルフレイル対策における低栄養質問票の有効性についての検討

○福田昌代^{ふくだ まさよ} 江崎ひろみ 高橋由希子 山城圭介 宮澤絢子 氏橋貴子 浅枝麻夢可 西保亜希 吉田幸恵

神戸常盤大学保健科学部 口腔保健学科

キーワード 高齢者 オーラルフレイル 口腔機能 低栄養

【目的】 人生100年時代を迎えるにあたり、我が国はフレイル対策を推進している。中でも栄養維持と口腔の定期的管理はフレイル、サルコペニアの予防に大きく繋がるとされている。そこで、今回は低栄養の早期発見ツールとして用いられている簡易栄養状態評価表を用いて、低栄養と口腔機能等の関連について検討し、オーラルフレイル対策としての低栄養質問票の有効性について検討したので報告する。

【方法】 対象は65～92歳の76名（男性18名、女性58名：平均年齢76.1±6.3歳）である。低栄養質問票は6項目の簡易栄養状態評価表（MNA[®]-SF）を、オーラルフレイル質問票は、Oral Frailty Index-8（OFI-8）を使用した。口腔機能は、嚥下機能はEAT-10を用い、残存歯数、最大舌圧値、オーラルディアドコキネシス /pa/、/ta/、/ka/、舌左右運動の速さを測定した。各質問票の結果は2

群に分類し、MNA[®]-SFと各質問票との関連は χ^2 二乗検定、実測値との関連はMann-Whitney *U* 検定を用いた。（神常短研倫第22-1号）

【結果および考察】 栄養状態が良好でない者は有意にオーラルフレイルの危険性が高く、嚥下機能に問題あることが示された。口腔機能実測値においては、栄養状態が良好でない者は最大舌圧で有意に低値を示した。その他の口腔機能との関連性は認められなかった。今回、MNA[®]-SFとOFI-8との関連性が認められたことから、どちらか一方に疑いが生じた場合は、もう一方の可能性を考慮し早期に対応する必要があることが示された。また、MNA[®]-SFと最大舌圧との関連が認められたことから、舌圧の重要性が示された。

【結論】 MNA[®]-SFによる低栄養質問票はオーラルフレイル対策に有効であることが示唆された。

高齢者の口腔機能低下症と心理社会的要因との関連

○ 萱野綾華^{1,2)} 王丸寛美³⁾ 和田尚久^{2,3)}

¹⁾ 九州大学病院医療技術部歯科衛生室 ²⁾ 九州大学大学院歯学府総合歯科学講座総合診療歯科学分野

³⁾ 九州大学病院口腔総合診療科

キーワード 高齢者 口腔機能検査 SOC

【目的】 高齢者の「心理・社会的要因の評価」および「口腔機能の評価」から早期に口腔機能低下予防を可能とする因子について検討することを目的とした。

【対象および方法】 〈対象〉当科にて定期管理を含む歯科治療を行う50歳以上の患者〈取得情報〉患者因子（年齢、性別、BMI (kg/m²)、歯数、義歯の有無）、口腔機能低下症7項目、ストレス対処力調査票（Sense of Coherence-13、以下SOC）〈分析方法〉各項目の関連をカイ二乗検定、Fisherの正確確率検定、Mann-Whitney U検定を用いて分析し、有意水準は5%とした。〈倫理審査〉九州大学医系地区部局臨床研究倫理審査委員会承認済み（許可番号：2022-211）

【結果および考察】 対象患者は66名（平均年齢74.15 ± 8.97歳、男性29名、女性37名）。歯数は、咬合力、舌口唇運動機能、舌圧と有意に関連し、義歯の有無は、年齢、

咬合力、舌圧と有意に関連した。義歯有りや歯数20本以下の患者は、咬合力、舌圧が基準値以下になる可能性が高いと示唆された。またSOCはBMIと有意な関連を認め、ストレス対処力の低い高齢者の平均BMIは20.3であり、厚生労働省が提唱する高齢者の目標BMI21.5よりやや低い結果となった。今回は口腔機能低下とSOCに直接的な関連は見られなかったが、義歯や歯数が口腔機能に関わる項目に複数関連したことから、口腔機能の低下は義歯の有無や歯数減少に強く影響する可能性があると考えられる。また、現時点でSOCはフレイルに関連するBMIとの関連のみであるが、今後も他項目との関連について調査を進めたい。

【結論】 今回の調査では、義歯や歯数が口腔機能の項目に複数関連し、ストレス対処力が低いとBMIの低下を招くことが示唆された。

某特別養護老人ホーム介護職員における口腔ケアの実態と歯科衛生士による指導との関係

○ 櫻井千莉¹⁾ 合場千佳子²⁾ 市川順子²⁾ 相澤直依²⁾

¹⁾ 東京都立心身障害者口腔保健センター

²⁾ 日本歯科大学東京短期大学歯科衛生学科

キーワード 施設介護職員 口腔ケア 歯科衛生士 指導用媒体 非対面型指導

【目的】 介護保険施設では、介護職員が主に口腔ケアを担っているのが現状である。口腔ケアの指導を受けた経験のある職員が多いなかで、標準化された方法で口腔ケアを行っている職員は少ない。本研究では、介護職員の口腔ケアの実態を調査し、その結果をもとに動画・リーフレット（以下、媒体）を活用した歯科衛生士による指導を実践し、さらに、指導前後の介護職員の行動の変化や意識を評価し、媒体を活用した指導の有効性を明らかにすることである。

【対象および方法】 同意の得られた特別養護老人ホーム介護職員52名を対象に、無記名自記式質問票調査を実施した（東短衛-283）。調査期間は、2022年8月に口腔ケアの実態等を含む指導前調査、同年12月には作成した媒体を郵送にて配付した。配付後、2023年1月に指導後の調査を実施した。媒体には、口腔内観察から口腔清掃用具の使

い方、非協力的な利用者への口腔ケアのポイントを作成した。また、非対面型指導前後の口腔ケアの実施方法や口腔ケアに対する意識の変化について、 χ^2 検定を行った。

【結果および考察】 事前調査では、口腔ケアの指導を受けたことのある職員は77.5%で、そのうち歯科衛生士より指導を受けた者が58.1%であった。介護職員の口腔ケア内容は、歯磨きやうがい97.5%と高く、舌の清掃は65.0%であった。媒体を活用した指導後では、口腔内観察や舌の清掃を行う職員が有意に増加し（ $p < 0.05$ ）、口腔ケアの問題点が解決した職員が66.7%であった。媒体の活用を評価する者は75.6%と最も多く、動画を取り入れた情報提供の有用性が示された。

【結論】 歯科衛生士として専門的な指導をする際には、事前に介護保険施設の実態を把握することの重要性和、媒体を活用した指導が有効であることが示唆された。

本演題は演者都合により演題取り下げとなりました。

薬物性歯肉増殖患者の歯周ポケットが改善した一症例

○木原万由子¹⁾ 中村次代¹⁾ 小幡純子²⁾

¹⁾ 九州大学病院医療技術部歯科衛生室

²⁾ 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯科保存学研究分野

キーワード 薬物性歯肉増殖 歯周基本治療 薬剤変更

【目的】 某大学病院歯科では、医科と併科で来院される有病者が多く、多数の薬剤を服用しているケースがある。歯科衛生士は、患者の全身症状や服薬等を理解した上で、口腔衛生管理を行っていく必要がある。今回、薬物の副作用により起こる歯肉増殖患者へ介入し、歯周ポケットの改善が図れた症例について報告する。なお、本症例の発表については患者本人により同意を得ている。

【症例の概要】 51歳女性。現病歴は全身性エリテマトーデス、主訴は歯茎の腫れで医科と併科受診された。初診時、歯肉増殖が認められ、服薬が多数あり、歯科医師により歯肉増殖症と診断された。歯科医師とともに歯周基本治療を行い、初診時と再評価時の歯周精密検査の結果を比較し、口腔衛生管理を継続した。

【結果および考察】 初診時、全27歯のうちPPD4mm以上の歯が21歯あり、BOP4%、PCR32%であった。歯周

基本治療を開始し、TBI、SC後PPD4mm以上の歯が12歯あり、SRPへ移行となった。血小板、白血球の数値が回復した際にSRPを実施した。歯肉切除術は患者の希望により行わず、医科主治医に薬剤の影響について相談し、免疫抑制剤ネオオーラルからプログラフへ変更となった。これにより、歯肉増殖症が改善し、セルフケアが容易になることで患者のモチベーションが向上し、健康な歯肉に回復した。8カ月後の再評価時は、全27歯のうちPPD4mm以上の歯が4歯あり、BOP0%、PCR5%という結果で初診時と比較して歯周ポケットが改善した。

【結論】 本症例では、歯周基本治療および薬剤変更を依頼したことが歯肉増殖症の改善となり、歯周ポケットの改善につながった。患者の全身症状や服薬等を理解した上で、口腔衛生管理を行っていくことが重要であると示唆された。

口腔粘膜に生じた開口部形質細胞症の1例

〇堂満愛弓^{どうみつあゆみ} 古賀喬充 原口篤子 瀬戸山智香
公益社団法人昭和会いまされ総合病院

キーワード 開口部形質細胞症 口腔粘膜病変 専門的口腔ケア

【目的】 開口部形質生細胞症(plasmocytosis circumorificialis 以下 PC)は人体の開口部粘膜に発症する稀な炎症性疾患である。診断基準がなく除外診断によって診断を進めるため、診断に苦慮することがあり、治療法は多岐にわたり長期経過を辿ることもある。今回、口腔粘膜に生じたPCに対して、専門的口腔ケアと共に精神的サポートを図り治療を支持し得た症例を経験したため報告する。

【症例の概要】 患者は75歳、女性。口腔粘膜の広範なびらんの精査依頼で当科を受診した。初診時、下唇、歯肉、頬粘膜及び舌に発赤とびらみを認め、強度の接触痛により口腔衛生状態は不良であった。会話や食事時の接触痛によりQOLの低下を来していた。同意書を得て行った。

【経過および考察】 臨床所見から自己免疫性水疱症や口腔扁平苔癬などが鑑別診断に挙げられ検査を行った。病理所見から口腔扁平苔癬が疑われたため、ステロイド軟膏外用と

アズノール含嗽を指導し、口腔清掃不良に対してブラッシング指導と専門的口腔ケアを実施した。治療介入後も症状の改善は得られなかったため、再度口腔粘膜から組織生検を行った。数回の生検を繰り返すことからPCを疑い、タクロリムス軟膏の外用を開始したところ、症状は軽快した。過去の報告と同様、本症例においてもPCの診断に苦慮し病悩期間は6ヵ月と遷延した。治療に対する拒否感が度々生じたが、症状に応じたセルフケアの指導と共に精神的サポートを図ることで治療を支持することができたと考ええる。

【結論】 近年、がん化学療法に対する支持療法的口腔ケアの重要性が認知されているが、本症例のような難治性口腔粘膜病の場合にも、診断に至るまでの患者の不安や苦痛は強く、専門的口腔ケアと共に精神的サポートを図ることが重要である。

入院支援における歯科衛生士介入の有用性について

〇古田久美子^{ふるたくみこ} 小手川雄一 坂本ゆり 廣岡昌史 日浅陽一
愛媛大学医学部附属病院 総合診療サポートセンター

キーワード 入院前支援 多職種連携 専属配置 周術期口腔機能管理

【目的】 当院では、患者の口腔ケアを実践することで、口腔内合併症を予防し、患者・家族の苦痛緩和、QOLの維持・向上を目指すことを目的に、総合診療サポートセンター(以下、TMSC)での入院オリエンテーション時に入院支援看護師による口腔ケアスクリーニングを実施している。口腔ケアスクリーニングシートで3点以上になった場合は、歯科衛生士が口腔ケアの説明を行い、口腔ケアの同意確認後に、口腔ケアチーム受診に繋げている。2016年11月より診療科を限定した対応を標準化するため、歯科衛生士がTMSC専属配置となった。今回、その有用性および今後の課題について報告する。

【概要および方法】 2015年4月～2023年3月に入院オリエンテーションにおいて、歯科衛生士による口腔ケア説明を実施した件数および診療科別歯科衛生士介入状況と周術期等口腔機能管理計画策定料の算定状況について後ろ向き

調査を実施し、TMSC専属歯科衛生士配置前後の分析を行った。

【結果および考察】 歯科衛生士が専属配置となった2016年11月以降、口腔ケア説明件数は増加傾向であり、2022年度においては専属配置前の約3倍の介入件数となっていた。介入件数を診療科別にみると、専属配置前のオンコール対応期間においては、限定した診療科のみの対応であったが、専属配置後は周術期口腔ケア対象となる様々な診療科への介入が可能となり、周術期等口腔機能管理算定件数が増加した。

【結論および今後の課題】 TMSCで歯科衛生士が口腔ケア説明を行うことで歯科介入率は年々増加しており、周術期等口腔機能管理算定件数は増加傾向である。今後は周術期口腔ケアによる合併症予防効果の検証、また患者満足度についての調査を検討していく。

食道がん患者の周術期等口腔機能管理の実態と口腔内環境の変化

○佐藤夏澄¹⁾ 須田玲子¹⁾ 柴田由美^{2,3)} 山口麻子¹⁾ 坂本奈津季¹⁾ 村上雅彦⁴⁾ 大塚耕司⁴⁾ 五藤 哲⁴⁾ 有吉朋丈⁴⁾ 山下剛史⁴⁾
¹⁾ 昭和大学病院 病院歯科 ²⁾ 昭和大学歯科病院 歯科衛生室
³⁾ 昭和大学大学院保健医療学研究科 ⁴⁾ 昭和大学食道がんセンター

キーワード 食道がん 周術期等口腔機能管理 OHAT

【目的】 食道がんは術前化学療法を行ったのちに手術を行うことが多く、手術後の合併症を予防するために、化学療法開始前から歯科が関わり、口腔内環境を清潔に保つことが重要とされている。今回、食道がん患者の周術期等口腔機能管理の効果を明確にする目的で実態を調査した。

【対象および方法】 2020年1月から2022年3月までに周術期等口腔機能管理を実施した食道がん患者のうち、Oral Health Assessment Tool（以下 OHAT）を用いて口腔内状態を評価した119名を対象とした。患者背景、歯科介入回数・内容、口腔内状態（OHAT）などの情報を診療録から後方視的に調査した。本研究は昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号：3419）。

【結果および考察】 男性93名、女性26名で平均年齢は68歳であった。術前化学療法の平均回数は1.8回で、化学

療法中に口腔清掃を実施したのは92名、回数は1～5回であった。術前術後の口腔清掃は全員に実施した。OHATの合計スコアは、初診時 4.1 ± 2.4 点（中央値4点）、術前口腔清掃時 3.3 ± 2.1 点（中央値3点）、術後口腔清掃時 2.9 ± 2.0 点（中央値2点）で、それぞれの区間で統計学的に有意差があった（ $p < 0.0001$ ）。項目別では、専門的口腔清掃やセルフケアによって改善可能な項目のスコアは減少したが、歯科治療が必要な項目のスコアの減少はあまり認められなかった。これは、手術までの期間が短く、歯科治療をする十分な時間がなかったためと考えられた。

【結論】 食道がん患者に対し、化学療法開始前からの歯科介入で口腔内環境が改善される可能性が示唆されたため、早期から歯科受診ができる体制を整えることが今後の課題である。

某急性期病院における周術期等口腔機能管理の取り組みと効果

○竹田由香理¹⁾ 中村理沙¹⁾ 猪野恵美¹⁾ 野田さわか^{1,2)}
¹⁾ 長崎みなとメディカルセンター
²⁾ 長崎大学医療教育開発センター

キーワード 周術期等口腔機能管理 全身麻酔 術後肺炎 口腔衛生管理

【目的】 周術期等口腔機能管理の目的として、気管挿管時の歯牙脱落やその誤飲などの偶発症の回避、術後の感染や合併症予防があげられる。当院においても2014年より歯科衛生士と地域歯科医師会との連携で周術期等口腔機能管理に取り組み、2019年から長崎大学と連携して院内に歯科を開設したことは2022年の本学会でも報告した。今回我々は、院内歯科において術前処置としての動揺歯の固定やマウスガードの作製により手術中のトラブル予防、手術直前後に歯科衛生士が口腔衛生管理を行ったことによる術後感染予防の効果について検証した。

【概要および方法】 1. 調査対象：2022年7月から12月までに周術期等口腔機能管理を行った患者369名。未介入の全身麻酔手術患者427名。2. 診療科：消化器外科、乳腺外科、消化器内科、心臓血管外科、泌尿器科、整形外科、婦人科、耳鼻咽喉科、脳神経外科。3. 口腔内状況：

動揺度、口腔清掃状態。4. 術後肺炎の発症件数。

【経過および考察】 周術期等口腔機能管理を行った患者のうち動揺が認められた78件にマウスガード作成32件、暫間固定10件、抜歯1件の処置を行ったことで術中の脱落などトラブルは認められなかった。また94.0%に口腔内の汚染が見られたが、全身麻酔による手術後に発症した誤嚥性肺炎は介入患者で0.5%であり、術前に介入していない患者は1.8%と、術前後に行った歯科衛生士の口腔衛生管理の効果が見られた。

【結論】 周術期等口腔機能管理として院内歯科が介入することは、手術時のトラブル予防や術後感染予防に効果的であることが示唆された。今後も院内歯科において医科歯科連携を充実させ、患者への歯科保健指導や口腔衛生管理を行うことが、病院歯科衛生士として重要な役割と考える。

舌癌高線量率組織内照射治療に対し周術期等口腔機能管理を行った一症例

○猪野奈津美¹⁾ 時数智子¹⁾ 長沼希保¹⁾ 蘇 承翊¹⁾ 西 裕美²⁾ 小西 勝³⁾ 柿本直也³⁾ 中岡美由紀¹⁾
河川浩之²⁾ 太田耕司⁴⁾

¹⁾ 広島大学病院診療支援部 歯科部門

²⁾ 広島大学病院歯系総合診療科口腔総合診療科

³⁾ 広島大学大学院医系科学研究科歯科放射線学

⁴⁾ 広島大学大学院医系科学研究科口腔健康科学講座公衆口腔保健学

キーワード 舌癌 組織内照射 放射線療法 周術期等口腔機能管理

【目的】 舌癌に対する組織内照射は根治的治療法の一つとして考えられている。治療期間中は患者自身での口腔衛生管理が困難な環境であるため、専門的な口腔衛生管理が不可欠となる。今回、舌癌の高線量率組織内照射患者に対して周術期等口腔機能管理を経験したため報告する。

【症例の概要】 71歳男性。2022年9月に嚥下時違和感を自覚、10月に抜歯目的に近在歯科受診時、舌縁部潰瘍を指摘され、紹介元にて舌癌の診断を得た。12月術前化学療法第1クール終了時、手術に対する恐怖心から小線源治療の希望があり、1月に当院を紹介受診した。治療前より口腔機能管理目的に歯科衛生士が介入した。

【経過および考察】 初回介入時には治療に伴う口腔有害事象についての説明および、感染予防を目的に口腔衛生管理を行った。治療初日、舌に埋入留置された7本のアプリケーションターによる疼痛と舌腫脹により、血液混じりの流涎が継

続し、患者のQOL、ADLは著しく低下した。照射期間中は経口摂取不可であり、口腔内の自浄作用は低下した。舌の運動機能低下に伴う誤嚥リスクも高く、口腔衛生管理を週2回実施した。連続した8日間に計60Gyの治療が行われたが、12日間の入院期間中に口腔粘膜炎の発症は認めなかった。退院前は機械的歯面清掃を含む口腔衛生管理と粘膜炎発症時の表面麻酔剤を用いた疼痛コントロール、ワンタフトブラシを用いたセルフケア方法について指導した。治療2週間後、外来受診時にはGrade2(CTCAEv3.0)相当の粘膜炎を認めたが食事摂取は維持されていた。

【結論】 高線量率組織内照射治療において、歯科衛生士の専門的口腔衛生管理は必須であり、患者の精神面への支援も求められる。治療後は晩期障害のリスクもあるため、地域歯科医院と連携した長期的な口腔管理が必要である。

術後肺炎発症に関わる術前リスク因子の検討

○森岡紗代¹⁾ 福田陽子¹⁾ 瀬原千織¹⁾ 谷脇菊栄¹⁾ 戸田紗里奈¹⁾ 中澤光博²⁾ 多田晋也²⁾ 末松基生²⁾

¹⁾ 明和病院 歯科診療支援部

²⁾ 明和病院 歯科口腔外科

キーワード 周術期等口腔機能管理 術後肺炎 リスク因子

【目的】 周術期等口腔機能管理は一般に術後合併症の予防として行われており、食道がんや肺がん術後肺炎の抑制効果が報告されている。院内外科系診療科から当科に年間500例以上の管理依頼があるが、マンパワーの問題もあり事前にリスク因子を把握しハイリスク患者にケアを重点化する方法も重要と考える。今回、当科で術前から介入した全身麻酔手術患者を対象に、術後肺炎を生じる術前リスク因子について後方視的に検討した。

【対象および方法】 対象は2018年4月～2021年3月までに術後肺炎を発症した21名（以下、発症群）と、2021年4月～2022年3月までの術後肺炎非発症患者442名（以下、非発症群）とした。調査項目は年齢・性別・原疾患・術前の口腔環境スコア・喫煙歴の有無・術前握力・術前呼吸機能障害の有無・術後在院日数とし、これらについて2群間の統計学的解析を実施した。発症群に関してはさらに軽快退院群と死亡退院群に分けて検討を行った（承認番号

2023-1）。

【結果および考察】 発症群21名はすべて悪性疾患であった。単変量解析においては高齢・男性・低握力が有意なリスク因子として挙げられた。これらに喫煙歴と食道がんの因子を加えて多変量解析を行ったところ、男性・低握力・食道がんの3項目が有意なリスク因子であることが示唆された。また術後在院日数は発症群が有意に長く、さらに発症群の死亡リスクには術前呼吸機能障害と術後自己排痰不可能の2項目が関与していた。以上の結果よりフレイルやサルコペニアが術後肺炎発症およびその重症化に影響している可能性が考えられた。

【結論】 周術期における口腔健康管理開始時には口腔内状況と併せてフレイル等の患者特性を把握し、ハイリスク患者に重点的なケアを実施して術後合併症の予防に繋げることが肝要であると考えられた。

精神科病院において経管栄養から経口摂取を目指した一症例 —訪問歯科衛生士の取り組み—

○中村みどり 酒井翔悟
ケンゾー歯科医院酒井

キーワード 精神発達遅滞 経口摂取支援 口腔衛生管理 訪問歯科衛生士 向精神病薬

【目的】 精神科病院に入院している患者の多くは自己管理の低下や向精神病薬の副作用により口腔内環境は不良な状態にあり口腔衛生の支援が必要とされている。今回、誤嚥性肺炎を繰り返し経管栄養となった精神発達遅滞患者に対して、口腔衛生管理、経口摂取支援へ取り組んだ一症例を報告する。

【症例の概要】 27歳男性。現病歴は難治性てんかん、自閉症スペクトラム症、精神発達遅滞。肺炎をきたし急性期病院入院。誤嚥性肺炎を繰り返し経口摂取が進まず、胃瘻造設となり精神科病院へ転入院。経口摂取が出来ないかと訪問歯科診療の依頼があった。なお、本症例の発表に際し、保護者の同意を文書で得た。

【経過および考察】 飲み込みを確認する嚥下内視鏡検査（以下：VE）を施行した結果、安静時の唾液や分泌物を慢性的に誤嚥をしている状態を認めた。歯科医師の指示のもと、看護師による給なめ、月4回訪問歯科衛生士による口

腔衛生管理、喀痰や咳嗽訓練などの間接訓練、少量のゼリーを用いた直接訓練を実施した。頻回に痰吸引が必要な状況であったが、徐々に改善し歯磨きも見守りで実施できるようになった。2回目 VE の結果、誤嚥なく唾液貯留が減少しており、お楽しみレベルでペースト食摂取を開始し、10口から20口と徐々に摂取量を増やした。介入から4カ月後、3回目 VE では、粒粥・きざみ食が安全に摂取でき、昼食のみ経口摂取可能となった。介入時：Alb 3.8g/dL, BMI 18.4, 4カ月後：Alb 4.1g/dL, BMI 19.2と栄養状態の改善がみられた。

【結論】 訪問歯科衛生士が継続的に介入することによって、摂食嚥下機能の維持・向上、口から食べる喜びに寄与することができたと考える。今後は多職種と連携を図りながら、口から食べる楽しみを継続できるよう目指していきたいと考える。

合指による自力清掃困難なアペール症候群患者に対して口腔衛生習慣の確立を目指した1症例

○西山由夏¹⁾ 植田紘貴²⁾ 高橋麻里子¹⁾ 小倉早妃¹⁾ 三浦留美¹⁾ 谷崎沙織³⁾ 上岡 寛²⁾

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部 歯科衛生士室 ²⁾ 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯科矯正学分野

³⁾ 岡山大学病院 矯正歯科

キーワード 口腔衛生管理 口腔衛生習慣 アペール症候群

【目的】 アペール症候群は頭蓋・顔面骨縫合早期癒合をきたす先天性疾患で、主な症状である上顎骨の劣成長や合指などの影響で自力での清掃に困難を伴う。そのため、口腔衛生習慣の確立には積極的な介入をきっかけとした患者自身の行動変容を要する。アペール症候群患者の口腔衛生管理の確立を目指した1症例について報告する。

【症例の概要】 31歳男性。アペール症候群に由来する上顎後退、下顎劣成長のため外科的矯正治療を受け、保定中であった。両肘の関節の骨性固定や合指のため手指の巧緻性が低く、口腔衛生習慣は週3回であった。そのため口腔衛生管理開始前の口腔衛生状態は、PCR74%, PPD $\geq$ 4mm23%, BOP45%と不良であった。さらに上顎前歯部唇側を中心に脱灰歯が散見された。

【経過および考察】 脱灰歯の進行抑制と口腔衛生習慣の確立を目指し、口腔衛生管理を開始した。両肘や手指の運動

機能不全を考慮した電動歯ブラシの当て方を指導し、口腔衛生習慣の確立のためチェックシートを作成、患者自身による記入を指示した。しかし介入6カ月後の時点で、歯磨きの頻度や口腔衛生状態に改善が見られなかった。そこで、患者の行動変容を促すため、口腔衛生管理の頻度を増やした。その結果、通院に対して十分に理解を示し、定期的な通院を継続することができた。介入1年半後にはPPD $\geq$ 4mm4%, BOP24%と歯周状態に改善が見られ、脱灰歯も進行せず経過した。歯垢の付着量は増減があり、今後は安定した口腔衛生習慣に繋がる動機付けが必要であると考えられる。

【結果】 アペール症候群患者の合指に伴う障害を考慮し、行動変容を目的に介入頻度を増やした結果、患者自身の口腔衛生に対する行動変容が認められ、脱灰歯の進行抑制や、歯周状態の改善に繋がったと考えられた。

行動変容を用いて継続的な口腔健康管理を行った自閉症スペクトラム障害児の1症例

〇高橋弥生^{たかはしやよい} 伊藤さつき 植岡 綾 眞鍋美穂 星川明子 大西明日香 井下祐里 戸田知美
三豊総合病院

キーワード 自閉症スペクトラム障害児 口腔健康管理 行動変容

【目的】 自閉症スペクトラム障害児（以下 ASD 児）は社会的相互関係の障害、コミュニケーション障害などから歯科治療への対応は非常に困難とされている。そこで、今回当院で口腔健康管理中である ASD 児において、障害特性に配慮した個別対応を実施し継続的な口腔健康管理を行った1症例を経験したので報告する。なお本症例発表に際し、患者および家族の承諾を得ており、三豊総合病院倫理審査委員会の承認を得て実施した。（臨床研究番号：19CR01-112）

【症例の概要】 ASD の15歳女児。近医では5人で抑制し歯科治療をしていたが困難となり、う蝕処置を主訴に来院した。少数の発語あり、腕き拒否をする。当院では個別の心理学的、生理学的、薬理学的アプローチなど行動調整を組み合わせるとともに、保護者には口腔に対する関心を高める支援をした。また、当院で歯科治療困難時には、高次医療機関と連携し全身麻酔下で歯科処置を行った。

【経過および考察】 ASD 児のお気に入りの写真やスリーパーなどで環境作りを行い、絵カードによるスケジュールの構造化や数字ではなく名前のカウント法を用い、言葉で褒めるだけでなく、正の強化因子として好きなグローブを与え心理学的アプローチを行った。また、歯科治療時、レストレーナーによる体動コントロールや精神鎮静薬の前投与で薬理学的アプローチなど様々な行動調整が非常に有効であった。歯科治療困難時には、全身麻酔下で行える専門施設との連携が不可欠であり、地域での障害者歯科における連携が重要であった。

【結論】 障害者歯科治療は、個々の発達レベルや行動を十分に理解し、できるだけ適応できる環境で、きめ細やかな個別対応が求められる。また、成長の過程や環境の変化が生じる中で、ASD 児の口腔健康管理を継続することが大切である。

「新人歯科衛生士技術支援共通ガイドライン」を活用した新人歯科衛生士の教育

〇黒田典代^{くろだのりよ} 鴻池智恵 中嶋愛里 一二三葉々子 山林真優 藤井真子
公益財団法人天理よろづ相談所病院 歯科・口腔外科

キーワード 新人教育 離職防止 ガイドライン 教育プログラム

【目的】 近年、少子高齢化が進み人口減少への変革期を迎えており人材確保という視点から新人教育は重要である。今回、研修指導者・臨床実地指導者等講習会で得た「新人歯科衛生士技術支援共通ガイドライン」の教育方法を新人採用者の教育モデルとしたので報告する。

【対象および方法】 対象は2020年4月～2022年4月に採用した歯科衛生士4名。方法はガイドラインの育成プラン大項目の業務内容105項目より、病院歯科として78項目を選択し使用した。指導者が項目達成を星取図に記入して業務の計画的な履修を目指した。育成計画時期と履修状況、質問や不安は面談して確認した。その情報は全員で共有し、6か月かけて新人教育を修了とした。後日、質問紙調査を行い今回の取り組みを振り返った（承認番号1303）。

【結果および考察】 調査結果から育成プランについて、「達成すべき項目が一目でわかるので次の目標を立てられ

た」、「項目が多くて不安だった（新人）」、「個人の未履修の内容が把握できるので該当する症例があるとすぐ指導できた」、「星取図が小さく見辛かった」、「病院歯科の外科処置等、専門的な内容が少なかった（指導者）」という回答を得た。実症例が必要な項目は履修時期の計画が難しいと考察された。育成プランで個人の業務履修状況を全員が早期に把握、指導できた事は忙しい現場で有用であった。「この新人教育を通して、先輩全員に指導して貰えた」、「指導内容に漏れがなく、同期と差がなく成長できる事が嬉しかった」という感想を得た。

【結論】 ガイドラインをモデルにした新人教育で、育成プランを使用した計画的業務履修は一定の効果を得られた。今回の調査結果を基に、新人が早期に仕事への不安を乗り越え自己研鑽に励めるような育成プラン、新人教育のさらなる内容改善に取り組んでいきたい。

新たな歯科衛生士研修システムの構築

○高田橋美幸¹⁾ 頭山高子¹⁾ 山本一世^{1,2)}

¹⁾ 大阪歯科大学歯科衛生士研修センター

²⁾ 大阪歯科大学歯科保存学講座

キーワード 歯科衛生士復職支援・離職防止 生涯研修 自己学習研修 口腔内スキャナー 歯科英語実践講座

【目的】 2018年度に厚生労働省からの委託で開設した当センターは5年を経過し、延べ171名の受講生を輩出した。委託の終了に伴い2023年度からは大学独自の事業として、従来の事業（復職支援・離職防止）を継承しつつ、生涯研修を視野に入れ、更なる発展的事業展開を行うことになったので報告する。

【概要および方法】 これまでの専門基礎研修（12コースから選択）と臨床研修（9診療科から選択）の研修時間を凝縮し、より学びやすくした。修了証書発行の基準は専門基礎研修6回以上・臨床研修6日以上とし、日本歯科衛生士会生涯研修の取得も可能である。そして新たに、一年を通じていつでも自由に研修場所として活用できるよう自己学習研修を設けることにした。自らが決めた研修内容に沿ってスペースを借り、必要な器材や動画の媒体などは無料で借用できるシステムとした。

従来行ってきたフォローアップ研修や公開セミナーは引

き続き開催予定とし、口腔内スキャナーの講習会や歯科英語実践講座の企画も加えた。さらに歯科衛生士会、歯科衛生士養成校、歯科医院、スタディグループ、歯科関連の企業などのハンズオンセミナーの会場として開放することにした。

【経過および考察】 新たな運営内容についてのリーフレットは、近畿2府4県の歯科衛生士会、歯科衛生士養成校、歯科医師会（大阪府のみ56支部）に郵送した。当校歯学部同窓会、医療保健学部同窓会、大阪府歯科衛生士会の会報発送時に同封を依頼した。加えて、当センター研修生・2022年度卒業の医療保健学部生を対象に新システムの説明会を行い、会員登録を勧めると共に周知を促した。

【結論】 会員登録者が研修の場のみならず、情報交換の場としても本センターを活用し、さらに活躍の幅を広げていけるような運用を目指したいと考えている。

歯科衛生士が歯科診療場面で必要と感じる歯科衛生技術

—学生の気づきの質的記述的分析—

○江崎ひろみ 宮澤絢子 高橋由希子

神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科

キーワード 歯科衛生士 臨地実習 必要と感じる歯科衛生技術

【目的】 本研究の目的は、臨地実習を経験した学生の診療場面で足りないと感じた診療補助技術に着目し、学生が実習で必要と感じる技術について明らかにし、今後の技術教育への具体的な示唆を得ることである。

【方法】 3年課程の2年次実習を終えた学生75名を対象に、「実習を経験して、これから学ぶべきこと」について、10の気づきを記した。診療補助技術に関連する内容227件を抽出し、KHCoderを用いて頻出語分析と共起ネットワーク分析を行った。質的記述的分析は、記述データを精読し、研究者の意見が一致するまで繰り返し検討し、真実性の確保に努めた。対象に匿名性の保持、成績評価など不利益がない等を口頭で説明した。

【結果・考察】 出現頻度の多い順に「治療、器具器材、清潔不潔、バキューム、患者、理解」などの言葉が抽出された。質的記述的分析では、28サブカテゴリー、12《カテ

グリー》を抽出した。学生が必要と感じる技術には、《治療方法、治療の手順と留意点を理解》し、《器具・器材・歯科材料・薬剤の正しい知識》をもとに《治療に必要な器具・器材・材料の準備》をする、《清潔不潔を理解し行動する》、《患者に配慮した適切なバキューム操作》、《術者目線のライティング》、《患者負担を考え正確な機械的歯面清掃》、《患者に応じたブラッシング指導》、《適切なセメント・印象材練和と正確な印象採得》、《正確なX線撮影方法と情報の理解》、《正確な口腔内写真撮影方法と情報の理解》、《新たな技術の練習》があった。学生は、正確な基礎知識、患者の個別性を考える、感染対策技術の確立といった実践的課題を明確にできたと考える。

【結論】 学生が捉えた実践的課題を解決すべく、臨床実践力を育成するためのシミュレーション教育の充実を図っていく。

某短期大学歯科衛生学科在学時と卒後の社会人基礎力の変化

○古賀 恵^{めぐみ} 畠中能子 花谷早希子 畑田晶子 新井麻実 脇坂 聡 木村重信
関西女子短期大学歯科衛生学科

キーワード 社会人基礎力 卒業生 自己評価

【目的】 歯科衛生士は職場や地域社会等で多様な人々と仕事を行うことから、知識・技術の習得のみならず、経済産業省の提唱する社会人基礎力を身に付けることが必要となる。社会人基礎力は、3つの能力（「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」）と12の能力要素から把握できることが明らかにされている。本研究では、卒業生（卒後1～5年）本人による社会人基礎力に関するこれらの自己評価を実施し、在学時と卒後との調査結果を比較し、その変化を検討した。

【対象および方法】 対象は、2017年度から2020年度の某短期大学歯科衛生学科卒業生の在学時と卒後の両方ともに回答が得られた77名であった。方法は、在学時の社会人基礎力に関する調査結果と、卒後に同様の調査を、Google Formsを用いたWeb調査で実施し、その変化を比較検討

した。3つの能力と12の能力要素については、Wilcoxonの符号付き順位検定で検討した。なお本研究は関西福祉科学大学研究倫理審査委員会の承認（承認番号18-21）を受けて行った。

【結果および考察】 卒後の「前に踏み出す力」は5段階評価の平均値で3.41（在学時4.03）、「考え抜く力」は3.31（在学時3.71）、「チームで働く力」は3.58（在学時4.07）でいずれの能力も在学時の調査結果と比較して、有意に低値を示した（いずれも $p < 0.05$ ）。以上から、在学時の学生教育で社会人基礎力が向上したとしても、継続的な介入がなければ社会人基礎力は低下する可能性が示唆された。

【結論】 今後歯科衛生士の社会人基礎力の向上には、卒後においても積極的に介入する必要があると考えられた。

臨床実習での歯科衛生学生の診療補助業務と身体疲労

○花谷早希子^{はなたに さき こ} 大岡知子 吉田理紗 新井麻実 古賀 恵 畑田晶子 細見 環 木村重信
関西女子短期大学歯科衛生学科

キーワード 歯科衛生学生 学外臨床実習 診療補助業務 身体疲労

【目的】 我々は、これまでに歯科衛生学生（以下、DH学生）の学外臨床実習（病院実習）で、特に姿勢保持、腰部捻転、躯幹前傾、中腰作業の姿勢をとる頻度が高い場合に身体疲労の有訴率が高くなること、また上記作業姿勢が頸肩腕障害の発症につながる可能性を示唆した。本研究では、DH学生の身体疲労部位と有訴率の関連性を明らかにすると共に、臨床実習前後での有訴率の変化について質問紙調査を行った。

【対象および方法】 対象は、令和4年度臨床実習に参加したDH学生のうち同意の得られた79名とした。身体疲労とその部位についての調査は、臨床実習前と3カ月の臨床実習直後に行った。臨床実習直後の調査では、作業姿勢を含む診療補助業務の頻度とそれに伴う身体疲労の有無についても調べた。本研究は、関西福祉科学大学研究倫理審査委員会の承認（承認番号18-06）を得て実施した。

【結果および考察】 DH学生の身体疲労の認められる部位としては、肩、頸、腰の有訴率が高かったが、臨床実習前後での変化としては、足首での有訴率が臨床実習後に有意に上昇していた（ $p < 0.01$ ）手首・手指、背中、腰、膝でも臨床実習後に有訴率が上昇する傾向が観察されたが、頸、肩、肘といった頸肩腕障害に直接つながる部位では、臨床実習後の有訴率の明確な上昇は観察されなかった。また、作業中に苦痛を訴えていた学生の多く（85.7～100%）が臨床実習期間中その作業を高頻度で行っていたと回答したことから、特に頸、背中、腰、膝、足首では、身体疲労を感じる作業を繰り返すことにより持続的な身体疲労へと移行していくことが示唆された。

【結論】 DH学生の臨床実習では、特徴ある業務や不自然な作業姿勢が繰り返されるため、持続的な身体疲労が誘導される可能性が明らかとなった。

技術修練に参加した歯科衛生士の職業性ストレスと自己評価の経時的変化

○倉脇由布子¹⁾ 相見礼子¹⁾ 三隅恵子¹⁾ 西村瑠美^{1,2)} 松本厚枝^{1,2)} 内藤真理子^{1,2)} 竹本俊伸^{1,3)}¹⁾ 広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センター²⁾ 広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学³⁾ 広島大学大学院医系科学研究科口腔保健管理学

キーワード 歯科衛生士 職業性ストレス 研修

【目的】 厚生労働省歯科衛生士復職支援・離職防止等推進事業による共通ガイドラインに基づいた研修プログラムの介入効果を検証することを目的に、広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センターの研修（以下：本研修）を受講した研修生を対象に、研修前後の職業性ストレスと自己評価について検討した。

【対象および方法】 2019年から2021年に本研修を受講した105名に対し、研修開始時と修了直後、修了3か月後、修了1年後に、自記式質問票への回答を得た。そのうち研修開始時から修了1年後のすべての時点で回答が得ることができ、かつ継続して勤務していた歯科衛生士43名を研究対象とした。職業性ストレスは職業性ストレス簡易調査票を用い、「知識」「技術」「意欲」「自己研鑽力」は10段階で自己評価した。統計解析は、フリードマン検定とボンフェローニ法を用いた。本研究は、広島大学疫学研究倫理

審査委員会の承認（E-1868）を得て行った。

【結果および考察】 対象者の平均年齢は38±12歳で、勤務先は歯科診療所（74%）が最も多かった。職業性ストレスは、開始時と修了直後を比較すると「不安感」（ $p=0.012$ ）が減少していた。一方で、開始時と修了1年後を比較すると、「イライラ感」（ $p=0.007$ ）、「抑うつ」（ $p=0.018$ ）が増加していた。研修修了直後、修了3か月後、修了1年後の「知識」や「技術」のレベルは、研修前より有意に上昇していた。「意欲」レベルは修了直後が最も高く、1年後には低下していた。

【結論】 研修前後で自己評価による知識や技術レベルは有意に上昇し、修了1年後まで継続した。一方で、修了1年後の意欲の低下や職業性ストレスの増加が認められた。技術修練だけでなく、継続的な心理面のサポートの必要性が示唆された。

歯科衛生士が臨床場面で感じるスタッフ間連携に必要なスキル——気づきの質的記述的分析——

○宮澤絢子^{みやざわあやこ} 江崎ひろみ 高橋由希子

神戸常盤大学保健科学部 口腔保健学科

キーワード 歯科衛生士 臨床実習 スタッフ間の連携力 コミュニケーションスキル

【目的】 歯科診療におけるスタッフ間の連携力は不可欠である。本研究は、学生が臨床場面で足りないと感じたコミュニケーションスキルに着目し、臨床場面におけるスタッフ間の連携力を高めるスキルについて明らかにし、実践力向上のための教育への具体的な示唆を得ることを目的とした。

【対象および方法】 対象は3年課程の歯科衛生士学生75名とし、2年次臨床実習を終えて「実習を経験して、これから学ぶべきこと」について各々が10の気づきを記した。実習中のスタッフ間連携に関連する内容83件を抽出し、KHCoderを用いて頻出語分析と共起ネットワーク分析を行った。さらに質的記述的分析では、記述データを精読し、研究者の意見が一致するまで繰り返し検討し、現実性の確保に努めた。

【結果および考察】 出現頻度の多い順に「行動、挨拶、時

間、実習、自分、質問、身だしなみ」などの言葉が抽出された。質的記述的分析では、14サブカテゴリー、5《カテゴリー》を抽出した。学生は、挨拶、身だしなみ、言葉使いといった《相手を尊重した基本的なコミュニケーションを行う》ことの重要性を認識し、スタッフ間連携には《目的意識を行動・態度で示す》、《周囲を観察して状況を判断する》、《自己の判断・行動を明確に伝える》、《時間感覚を共有して行動する》といったコミュニケーションスキルの必要性を学んでいた。

【結論】 スタッフ間の連携力には、学生の判断する・伝える・行動で示すといった伝える力が求められる。我々は、学生の伝える力の未熟さやジェネレーションギャップを理解しつつ、臨床実習指導者と密に連携し教育することが求められる。

歯科衛生士をめざす学生における口呼吸に関連する要因と口腔内所見との関係

○加藤日南子¹⁾ 稲垣幸司^{1,2)} 大矢幸恵¹⁾ 上田祐子¹⁾ 後藤君江¹⁾ 原山裕子¹⁾ 犬飼順子¹⁾ 加藤彰子³⁾ 林 健一⁴⁾ 石野雅一⁴⁾
¹⁾ 愛知学院大学短期大学部専攻科 (口腔保健学専攻) ²⁾ 愛知学院大学歯学部歯周病学講座
³⁾ 愛知学院大学歯学部口腔解剖学講座 ⁴⁾ GOKO 映像機器株式会社

キーワード 口呼吸 口唇閉鎖力 舌圧 毛細血管血流速度 学生

【目的】 口呼吸と口腔内所見の関係を解明する一助として、口呼吸関連要因、歯肉炎症、口唇閉鎖力、舌圧および毛細血管血流速度を検討した。

【対象および方法】 歯科衛生学科女子学生 36 名を対象に、口呼吸関連要因に関する web 質問票調査、上下顎前歯部の歯肉炎症、口唇閉鎖力 (歯科用口唇筋力固定装置りっぷるくん[®])、舌圧 (JMS 舌圧測定器) および指先爪郭部、上下口唇、上下顎前歯唇側歯肉部の毛細血管血流速度 (卓上・ハンディ兼用型血流スコープ GOKO Bscan-Z) を評価した。なお、本研究は愛知学院大学短期大学部倫理委員会 (承認番号 22-006) の承認を得て行った。

【結果】 口呼吸自覚者 17 名 (47.2%) に対して、口呼吸非自覚者 19 名 (52.8%) となった。また、口呼吸に関する質問項目の因子分解から、「鼻炎と咀嚼習慣」と「口唇

の厚さ」、「口唇の翻転と入眠潜時」と「口唇閉鎖不全」、それぞれに有意差が認められた ($p < 0.05$)。平均値は、口唇閉鎖力 $7.2 \pm 2.1\text{N}$ 、舌圧 $36.8 \pm 6.9\text{kPa}$ 、舌圧基準値 30kPa 未満 4 名 (11.1%) であった。口呼吸自覚別の口唇閉鎖力は、自覚者 ($5.9 \pm 1.8\text{N}$) と比べて、非自覚者 ($7.4 \pm 2.3\text{N}$) の方が、高値となった ($p < 0.05$)。なお、毛細血管血流速度に有意な差異はなかった。

【結論】 口呼吸は、鼻疾患、咀嚼習慣、口唇の厚さ、口唇の翻転、入眠潜時および口唇閉鎖不全等の複数の要因が影響し、口唇閉鎖力の低下に関わることが示唆された。そのため、口腔保健の専門家である歯科衛生士として、歯周病増悪因子の 1 つである口呼吸に関連する口腔悪習癖に留意して、患者の口腔健康管理を行う必要があると思われた。

歯科衛生学生の喫煙状況、加熱式タバコへの認識、コチニン指標の受動喫煙と口腔内所見との関係

○中野瑠稀菜¹⁾ 稲垣幸司^{1,2)} 増田麻里¹⁾ 上田祐子¹⁾ 後藤君江¹⁾ 原山裕子¹⁾ 犬飼順子¹⁾ 藤井 稔³⁾
¹⁾ 愛知学院大学短期大学部専攻科 (口腔保健学専攻) ²⁾ 愛知学院大学歯学部歯周病学講座
³⁾ 株式会社コスミックコーポレーション

キーワード 加熱式タバコ 社会的ニコチン依存度 受動喫煙寛容度 受動喫煙 尿中コチニン

【目的】 歯科衛生学生の喫煙、受動喫煙状況および加熱式タバコ (heated tobacco products, HTP) に対する認識と使用実態、受動喫煙曝露指標である尿中コチニン濃度、口唇と歯肉のメラニン色素沈着、加濃式社会的ニコチン依存度 (The Kano Test for Social Nicotine Dependence, KTSND) および HTP 認識度調査票を用いて調査した。

【対象および方法】 A 短期大学部女子学生 211 名 (2021 年度 1 年生 104 名、2022 年度 1 年生 107 名) を対象に、2021 年度 4 月時、12 月時、2022 年度 4 月時および 7 月時に、web 質問票調査を実施した。また、2021 年度 1 年生の 12 月時に尿中コチニン濃度を測定した。なお、本研究は、愛知学院大学短期大学部倫理委員会 (承認番号 22-007) の承認を得て行った。

【結果】 紙巻きタバコ喫煙者は、2022 年度 4 月の 2 年生時 1.0% で、2022 年度 4 月時 1 年生 0.9% であった。また、他種のタバコ喫煙者はいなかったが、2022 年度にかけて試し喫煙者アイコス 1.9%、グロー 1.0%、ブルーム・テック 1.0% となった。さらに、受動喫煙曝露別 KTSND 中央値は、2021 年 4 月時 1 年生非曝露群、曝露群、2022 年度 4 月時 1 年生、2 年生曝露群、非曝露群の順に高くなった。次に、尿中コチニン濃度高値者 (5.0 ng/mlCre 以上) 5 名とも非喫煙者で、KTSND 得点の中央値は高く、歯肉メラニン色素沈着は、5 名中 3 名 (孤立性 1 名、連続性 2 名) に見られ、受動喫煙曝露 2 名であった。

【結論】 学生時からタバコに関する正しい認識をもつことが、歯科衛生士として積極的に禁煙支援に関わっていくために重要であると考えた。

非医療従事者における口腔粘膜疾患に関する意識調査

○高村友莉¹⁾ 池田亜紀子²⁾ 小倉千幸²⁾ 池田利恵²⁾ 関口洋子²⁾¹⁾ 日本医科大学付属病院²⁾ 日本歯科大学東京短期大学歯科衛生学科

キーワード 口腔粘膜疾患 口腔がん 意識調査 非医療従事者

【目的】 現在、口腔がんの罹患率や死亡率は増加傾向であり、口腔がんに対する国民の認知度向上が必要だと言われている。しかし、非医療従事者の口腔がんの意識や認知度、口腔がんの意識と定期歯科検診の有無との関連は明らかになっていない。本研究の目的は、40歳以上の非医療従事者を対象に、口腔がんを含む口腔粘膜疾患に関する意識や知識を明らかにすることである。また、口腔粘膜疾患の意識の有無と、口腔粘膜疾患に対する行動との関連を検討した。

【対象および方法】 対象は40歳以上の非医療従事者105名とし、口腔粘膜疾患の意識や知識などを無記名自記式質問票で調査した（東短倫-285）。結果は χ^2 検定とFisherの正確確率検定で分析した。

【結果および考察】 有効回答数97名（有効回答率92.4%）、平均年齢58.6 ± 11.1歳であった。聞いたことが

ある口腔粘膜疾患名は「口内炎」97名（100.0%）が最も多く、次いで「口腔がん」85名（87.6%）、「口腔カンジダ症」28名（28.9%）、「扁平苔癬」3名（3.1%）、「白板症」2名（2.1%）、「紅板症」0名（0.0%）であった。定期歯科検診の受診の有無と、口腔粘膜疾患の意識の有無には関連が認められた（ $p < 0.05$ ）。定期歯科検診を受診する者は、受診しない者に比べ、歯科医師や歯科衛生士から、口腔粘膜疾患の話を聞く機会が増えることが考えられる。そのため、定期歯科検診の受診を推進することで、非医療従事者の口腔粘膜疾患の意識を高められると推測した。

【結論】 「口内炎」という疾患名はすべての者が認知していたが、口腔潜在的悪性疾患の疾患名を認知している者は少ないことが明らかとなった。定期歯科検診を受診する者は、口腔粘膜疾患の意識が高い傾向が示された。

開業歯科医院に勤務する歯科衛生士による顎関節症に対する運動療法の取り組み

○田野優香^{たの ゆうか} 古賀馨子 三重生来美 中阿地 薫 高木可葉 山本まりこ 山本博充

医療法人 山本歯科口腔外科医院

キーワード 顎関節症 運動療法 悪習癖 クリック音

【目的】 顎関節症の治療において、運動療法は重要な保存療法の一つである。生体に運動刺激を加えることにより、筋緊張や攣縮による組織循環不全の改善、筋肉内に蓄積した疲労物質や炎症物質を排出あるいは分解させるとされている。今回われわれは、疼痛緩和や機能障害の改善、また効果の維持を目的に、歯科衛生士による運動療法の指導を行ったところ、症状の改善がみられたため、その概要について報告する。

【概要および方法】 運動療法が必要と診断された顎関節症症例について、歯科医師指示のもと、患者の病態に合わせた運動療法の指導を行い、あわせて悪習癖の是正指導も行った。その際、複数の歯科衛生士による指導のばらつきを防ぎ、情報共有を円滑に行うため、記録用紙を活用しその経過を記録した。

【経過および考察】 歯科衛生士による運動療法の指導および悪習癖の是正指導を行った結果、一定期間の全例において

症状の改善を認めた。運動療法は、症状の改善を図ることはもちろん、顎運動による疼痛やクリック音の恐怖心をなくすために、患者自身が病状を把握し、その必要性を理解してもらうことが肝要である。これを歯科医師だけで限られた時間内で行うことは、困難を伴うことも多い。そこで、患者に寄り添える立場の歯科衛生士が、運動療法をはじめ、悪習癖の是正の支援や患者への啓蒙を行い、歯科医師と連携して顎関節症の治療に取り組むことは有用であると思われた。運動療法の指導は、ブラッシング指導同様個々の症例に応じたきめ細かな対応が必要である。患者の病態や性格を理解し、それに応じた的確な指導を行うことが治療効果をあげる上で重要である。

【結論】 歯科衛生士が専門性を発揮し、顎関節症の治療に介入していくことは、症状の改善や再発の予防として重要であることが示唆された。

ハブラシコンセイエ[®]の認定と歯科大学附属病院職員の口腔清掃用品に対する意識の向上

○ 庄 司¹⁾ 琴¹⁾ 青山典生²⁾ 渡邊真由美¹⁾ 藤崎みのり¹⁾ 井野 智³⁾ 辻上博美¹⁾

¹⁾ 神奈川歯科大学 歯科メンテナンス学分野 ²⁾ 神奈川歯科大学 歯周病学分野

³⁾ 神奈川歯科大学 有床義歯補綴学分野

キーワード 口腔清掃用品 院内認定制度 教育効果 意識の向上

【目的】 口腔清掃は口腔疾患の治療および予防の基本となるものである。口腔清掃用品は歯ブラシだけでも多くの種類が販売されており、それぞれ特徴が異なる。患者一人一人に合わせた口腔清掃用品を提案するには多くの知識が必要である一方、スタッフの知識には個人差がみられる。神奈川歯科大学附属病院では2020年から口腔清掃用品への一定の理解を有する職員に対し、「ハブラシコンセイエ[®]」の認定を開始し、認定取得者に向けて口腔衛生用品に関する定期的な講習会を開催している。この院内認定制度の取得により病院職員の意識の変化を評価する目的で、本調査を実施した。

【対象および方法】 2021年までに本学附属病院ハブラシコンセイエ[®]登録試験を受けて合格した歯科衛生士38名を含む病院職員を対象とし、2022年10月にオンライン無記名アンケートにて口腔清掃用品に関する意識の変化および、知識の向上などを調査した。なお、本研究は倫理審査

の必要はないことを、神奈川歯科大学研究倫理審査委員会に確認済みである。

【結果および考察】 ハブラシコンセイエ[®]認定者80名から回答を得た（回答率87%）。本認定により口腔清掃用品への意識が向上したという回答は全体の83%、自身の知識の向上につながったという回答が85%、本制度は病院職員に対する教育効果があるという回答が63%認められた。口腔清掃用品への意識が向上したという回答は、歯科衛生士では10年以下の経験年数の者に多く、歯科医師とは分布が異なっていた。

【結論】 ハブラシコンセイエ[®]の認定にともない、病院職員の口腔清掃用品に対する意識の向上が認められた。歯科衛生士と歯科医師では経験年数で意識の変化に違いがみられた。本制度により、職員の知識や意欲の増進につながったと考えられる。

災害拠点病院に勤務する歯科衛生士の院内災害研修への取り組みについて

○ 大森 彩¹⁾ 平尾直美¹⁾ 里 美香¹⁾ 牧野亜紀子¹⁾ 白石千秋^{2,3)} 宮田佳之³⁾ 安藝敬生³⁾ 木谷貴嘉³⁾ 山下和範³⁾ 鶴飼 孝^{1,2)}

¹⁾ 長崎大学病院医療技術部歯科衛生室 ²⁾ 長崎大学病院口腔管理センター

³⁾ 長崎大学病院災害医療支援室

キーワード 災害研修 災害医療 業務調整員 COVID-19 災害拠点病院

【目的】 以前から災害医療に興味があり、災害拠点病院に勤務する歯科衛生士として、JDAT（日本災害歯科支援チーム）の一員となったが、災害派遣の経験はなく、災害研修に参加したこともなかった。COVID-19第6波の際に、当院のトリアージ外来診療補助業務に関わったことをきっかけとして、当院独自の災害研修を歯科衛生士として初めて受講したのでその内容について報告する。

【概要および方法】 2022年7月より2023年3月まで、月1回2時間全9回にわたる長崎大学病院独自の災害対策本部支援要員養成研修（災害医療総論、通信確保と情報共有のスキル、机上訓練、演習）を受講した。

【経過および考察】 2022年2月にCOVID-19第6波の際に外来診療が制限され、歯科部門がトリアージ外来診療補助業務に協力した際に、歯科衛生士も参加した。その

後、院内の災害研修を知り、受講を決意した。当院では院内の災害対応部署として災害医療支援室が設置され、病院の災害対応力を向上させるため、業務調整員を育成する研修や災害訓練を行っている。本研修を通して、日本および当院の災害医療体制について学び、通信確保や情報共有に関するスキルを習得し、ロジスティクスの重要性を理解できた。また多職種とのグループワークや演習を通して、歯科以外の職員と顔の見える関係を築くことができたと思う。また、本研修と並行して院内災害訓練に参加し、日本歯科衛生士会の災害歯科保健歯科衛生士に登録した。

【結論】 歯科衛生士として、被災地での歯科保健医療活動や、院内で災害医療支援を行うために、災害研修に参加し、災害医療の知識や業務調整員としてのスキルを習得することは必要だと考える。

個人の目標設定と達成度確認のためのルーブリック評価

○平尾直美¹⁾ 里 美香¹⁾ 牧野亜紀子¹⁾ 東山政子¹⁾ 西山由美¹⁾ 貫間知美¹⁾ 末永しずえ¹⁾ 大森 彩¹⁾ 小出琴美¹⁾ 鶴飼 孝^{1,2)}

¹⁾ 長崎大学病院医療技術部歯科衛生室

²⁾ 長崎大学病院口腔管理センター

キーワード 歯科衛生士 ルーブリック 目標設定 テキストマイニング

【目的】 長崎大学病院歯科衛生室では、2022年度より表を用いて測定するルーブリック評価を学習の達成度評価に取り入れた。そこで今回各歯科衛生士が設定した目標やその評価項目が歯科衛生士としての経験の差によってどのような違いがあるのか検討することを目的とした。

【概要および方法】 対象者の長崎大学病院に勤務する歯科衛生士17名は、2022年4月に1年の目標を立て、その達成度を評価するためにルーブリックの評価項目と4段階の評価基準を設定した。そして作成したルーブリック表を用いて5月から翌年3月まで学習者自身が自己評価を行い、3月に評価結果を提出した。評価結果を提出したのは15名であった。結果解析に際し、評価項目を知識、技術、態度、コミュニケーションとその他の5つに分類した。また、KH Coder（テキストマイニングのためのフリーソフトウェア）を用いてルーブリック評価項目を分析した。ま

た学会発表への個人データ使用の同意を得た。

【経過および考察】 1番多かった評価項目は知識に関するもので、15名中14名が設定した。2番目に多かったのは態度の9名、3番目はコミュニケーションの7名であった。歯科衛生士経験の短い20歳代の歯科衛生士は2名であったが、どちらも技術についてを評価項目に挙げていた。ルーブリック評価項目をテキスト分析した結果、20歳代の2名とともに、参加、調べる、練習や勉強などのインプットに関するものを挙げており、学会、発表、論文などのアウトプットに関するものは含まれていなかった。

【結論】 ルーブリック評価を用いたことで当院の歯科衛生士がどのような目標や評価項目で研修したか理解できた。また、歯科衛生士としての経験の違いにより自己評価項目の違いがあることが明らかとなった。今後、自己評価の結果に関して検討していくことが必要であると考えられた。

歯科衛生ケアプロセスの段階的学習方略の導入事例

—シミュレーションから実践へ—

○中村和美^{なかむらかずみ} 山本智美 森野智子 長谷由紀子 仲井雪絵

静岡県立大学短期大学部

キーワード シミュレーション 実践 歯科衛生ケアプロセス 臨地実習

【目的】 患者のニーズに対応し根拠に基づく歯科衛生を実践するためには、歯科衛生ケアプロセスを臨床に応用する力が必要である。そこで2年次の講義科目にその理論と基本的知識を教授し、3年次の臨地実習において実践に即した応用力の修得を目的として、シミュレーション演習から本格実践まで段階的な学修プログラムを新規に導入した。その教育改善の取り組みについて報告する。

【概要および方法】 対象は、A大学短期大学部歯科衛生学科3年生である。3年次前期の帰校日（週1回）に、症例課題に対し歯科衛生ケアプロセスを応用するシミュレーション演習を少人数制ゼミ形式で2ラウンド実施した。そして3年次後期に実習先から患者の配当を受け、その患者情報を基にアセスメント、歯科衛生診断を行い、歯科衛生計画を立案した。歯科医師・歯科衛生士の指導の下、患者への歯科衛生介入の実施ならびに評価に至る一連の歯科衛

生ケアプロセスを実践した。全過程が終了した後、個々に異なる症例経験と学修内容を相互共有、質疑応答によるプレゼンテーション形式の症例発表会を開催した。

【経過および考察】 シミュレーション演習では、症例課題ごとに論理的思考を適用させる方法を個別に学ぶと共に、担当教員や学生間での議論によって批判的吟味が習慣化された。その結果、患者に実践する場面での論理的思考力と省察力が従前の臨地実習と比べて格段に向上した実感を得た。歯科衛生ケアプロセスを実践力に結実させるための教育は容易ではないが、本プログラムが有効である可能性が示唆された。

【結論】 歯科衛生ケアプロセスの理論と実践を結ぶ独自の教育プログラムを構築したところ、その有用性を実感した。今後は学修効果を検証し改良を重ねながら、方略のブラッシュアップをめざす予定である。

「健康かみかみ弁当」料理コンクール形式による噛む習慣づくりへの取り組み

○^{なかぬし さ え こ}仲主佐恵子 高澤みどり 那須啓子 榎本亜弥子 植草恵子 菊地 薫 尾谷始子
千葉県歯科衛生士会

キーワード 料理コンクール 健康かみかみ弁当 咀嚼回数ランク

【目的】 千葉県歯科衛生士会では1994年から「かむ子・のびる子・元気な子」料理コンクールを実施している。当初は子供向けの朝、昼、夕いずれかの献立だったが、2005年から「健康かみかみ弁当」を募集し、幼児期からのしっかり噛む習慣づくりの普及を目的とした活動を行なっている。本コンクールが県民の健康づくりに更なる貢献ができるよう、過去の応募作品について、咀嚼とそれに影響する食材や調理法についてまとめた。

【概要および方法】 2016年から2022年の応募者数と年代別の割合を求め、受賞作品の食材と咀嚼については、和洋女子大学、ロッテ、キューピーが共同で作成した咀嚼回数ランク表を指針に用いて、メニューの食材ごとに「切り方」「調理法」「咀嚼回数ランク」に分け、それぞれの違いを比較した。

【経過および考察】 過去7年の応募数は平均214点で、応募者の属性は高校生、専門学生・大学生および小学生が

大半を占めており、若い年代の作品が中心となっている。食材は、蓮根やごぼう等が多く使用されており、実際に咀嚼回数ランクでは高ランクを示している。これらの食材においても、生で使用する場合と茹でた場合ではランクが異なり、同じ食材でも切り方や調理法が異なると咀嚼回数に影響する。受賞作品では、咀嚼ランクが高い食材を使用し、食材の調理法を工夫されていた。また、咀嚼回数を多くするためには、咀嚼回数が少ない食材でも組み合わせや調理法を工夫することで、咀嚼回数が増えることがわかった。

【結論】 咀嚼回数は、同じ食材でも切り方や調理法により変化する。よく噛めるように工夫された食事は、噛む力を育てることに繋がる。今後も本コンクール開催を継続し、歯科衛生士の立場から噛むことの大切さを広く県民にアピールしていきたい。

静岡県歯科衛生士会が災害歯科保健活動の心構えと災害時アクションカードを作成した取り組み

○^{おおかわあき こ}大川晃子 池谷志保 望月彩乃 小野美穂 津田晶子 佐塚真理子 森野智子
静岡県歯科衛生士会

キーワード 歯科衛生士会 災害歯科保健活動 災害時アクションカード

【目的】 静岡県は、東海地震を含む南海トラフ地震の発生地域および被災地域に想定されている。静岡県歯科衛生士会では2015年に「災害支援活動の心構え」を作成し、地震を含む大規模災害時での会員の行動、安否確認等を記載しているが、内容が時代にそぐわなくなり新たに作成した。また、被災地での歯科保健活動のアクションカードは様々な様式があるものの、歯科衛生士会として災害時、理事の行動の指標となるものがないため、理事用のアクションカードを作成したので報告する。

【概要および方法】 「災害支援活動の心構え」は日本歯科衛生士会作成「災害歯科保健活動歯科衛生士実践マニュアル2021」を参考に改定した。「災害時理事用アクションカード」は、大規模災害時に理事間で素早く安否確認や災害対策本部立ち上げがスムーズにいくように考え、各理事の行動を示した。

【経過および考察】 「災害支援活動の心構え」の名称を

「災害歯科保健活動の心構え」に変更し、基本方針、大規模災害が起こったら、災害発生時の対応、災害救急歯科医療・歯科保健活動の概要、当会ホームページ・掲示板操作のマニュアル、平時の取り組みの7項目の内容をまとめた。会員の災害発生時の対応が簡潔かつ分かりやすくなった。アクションカードは静岡県歯科医師会との対策本部立ち上げなどを加えた。各理事の役割、経時的行動が明確になり災害時に素早く対応できると期待される。

【結論】 冊子作成では大規模災害に対して、歯科衛生士として何ができるのかということが明確になったことは良かった。今後、この冊子を会員に活用してもらえるよう周知していく必要がある。また、理事用アクションカードは本会として理事間の認識の共有のみだけでなく、歯科医師会や行政などと連携を図り災害対応の組織づくりに取り組んでいきたい。

某中規模病院の有害物質管理の取り組み

○^{すぎた あゆみ} 杉田亜由美 矢野千明 保川ほのか 田坂 樹 佐藤知夏 蓮池祥江
医療法人鉄蕉会 亀田総合病院

キーワード 安全衛生管理 有害物質管理 安全データシート（SDS） GHS マーク

【目的】 職場における安全衛生管理は、企業における重要な責務である。従来まで歯科業界での安全衛生管理は、職業性感染ばく露への対策に重きが置かれていた。しかし、2016年労働安全衛生法の改訂により、化学物質リスクアセスメントが全ての事業所に義務化されたことを受け、当院歯科センターでも有害物質管理に取り組んだので、その概要について報告する。

【概要および方法】 診療室内にある歯科材料や洗剤等の一定の危険有害性のある化学物質を特定するために、リストの作成、安全データシート（SDS）の準備、リスクアセスメント、産業医と保健師による職場環境ラウンドを実施した。リスクアセスメントは、SDSを用いて、GHS分類を参照して有害性とばく露の量を相対的に尺度化し、リスクを見積もる方法で行った。

【経過および考察】 販売業者からSDSを取寄せ、リスクアセスメントを行う事で、有害性について評価できた。有害性の高い製品については、より安全な製品への変更を行う事ができた。また、感染管理において个人防护具の必要性が注目されているが、多くの歯科材料は、GHSマークの対象製品が多く、使用する化学物質によっては个人防护具が必要であることを認識することができた。

【結論】 歯科材料の中には、SDSがない製品もあり、評価できない材料もあった。今後、広く有害物質管理が容易に誰でも取り組める仕組み作りが必要と考える。また、个人防护具は、感染対策として必要性を意識しているものの、化学物質を多く扱う診療科として、より正しい認識が必要と考える。

広島大学における在宅歯科保健医療に従事する歯科衛生士の人材育成プログラムの現況について

○^{はた なおこ} 畑 尚子¹⁾ ^{なほこ} 鉄森琴美¹⁾ 西村瑠美¹⁾ 前原朝子¹⁾ 松本厚枝¹⁾ 三好早苗^{1,2)} 内藤真理子¹⁾

¹⁾ 広島大学大学院医系科学研究科口腔健康科学科

²⁾ 広島県歯科衛生士会

キーワード 在宅歯科保健医療 人材育成プログラム 口腔健康管理

【目的】 令和4年度広島県地域医療介護総合確保事業に採択され、歯科衛生士に対し在宅および施設において口腔健康管理の実践能力を習得するための養育プログラムを構築し、在宅歯科保健医療に従事する歯科衛生士の人材育成を行っている。今回は、本事業の活動実績および本専攻の進めているプログラムについて現況を報告する。

【概要および方法】 研修会は、日本歯科衛生士会の基本研修C「在宅歯科医療の基礎」を参照し、1) 口腔機能低下症、2) リスクマネジメントー吸引技術ー、3) 在宅における口腔衛生管理、4) 摂食嚥下機能訓練・評価、5) 摂食嚥下障害と栄養管理、6) 高齢者心理の理解、7) 臨地実習（介護施設）の7つの教育プログラムを構築した。歯科医師、歯科衛生士、看護師による講義および演習を実施した。

【経過および考察】 研修会は、令和5年1月～2月に4

回開催し、参加者は延べ81名であり、平均年齢は45.6歳（22～63歳）であった。受講者の35.1%が在宅歯科保健医療に従事しており、現在実践していないが今後実践する予定のある者は29.8%であった。現在在宅歯科保健医療に従事している者の従事年数は、「10～15年」が45.0%で最も多かった。日本歯科衛生士会主催の認定分野A「在宅療養指導・口腔機能管理」の認定資格取得者は25.9%であった。受講後アンケートでは、「理解できた」と回答した者が98.3%であり、全員が「受講して良かった」「プログラム内容を実務に活かしたい」と回答していた。

【結論】 本プログラム受講者の年齢は幅広く、在宅歯科保健医療従事経験には差があったが、高い理解度と満足度を得ることができた。在宅歯科保健医療に従事できる臨床能力習得の一助になるよう、今後も体系的なプログラムを構築し、展開していく予定である。

介護老人福祉施設における「予防歯科推進」の取り組み報告

○大谷まさ美¹⁾ 中本勝也¹⁾ 平沼章寛²⁾

¹⁾ 社会福祉法人邦寿会総合福祉施設 どうみょうじ高殿苑

²⁾ ひらぬま歯科医院

キーワード 介護老人福祉施設 無料歯科検診 口腔ケアスキルチェック 口腔ケアスキルコンテスト 取り組み報告

【目的】 当施設は特別養護老人ホーム、ケアハウス、グループホーム、ショートステイ、デイサービス等8つの事業所を含み、2008年の開設時より歯科衛生士を配置している。2022年度に施設長方針において「予防歯科推進」が掲げられたことにより、協力歯科医の全面的な指導・協力のもとに新たに導入された口腔健康管理に関する取り組みについて報告する。

【概要および方法】 1. 全入居者の無料歯科検診

協力歯科医未受診であった26名と新入居者7名を対象に年2回実施し、問題のあった入居者と家族へ説明し歯科受診を勧めた。

2. 口腔ケアスキルチェック

口腔ケアに携わる介護職員63名に実施し、厚生労働省による「ジョブカード」モデル評価シートを参考に点数化し、必要に応じ歯科衛生士による個別指導を行った。

3. 口腔ケアスキルコンテスト

職員の日頃の努力を称えるため、各部署の口腔ケアスキルチェック高得点者を1名選出し審査員の前で口腔ケアを披露するコンテストを実施した。

【経過および考察】 無料歯科検診では、口腔衛生管理加算対象外であるケアハウス入居者も含めた6名が早期歯科受診につながった。スキルチェックでは入居系職員の平均点が高く、口腔ケア介入の頻度により差異が生じていたことから、部署に応じた指導が必要であると考えられた。コンテストでは、法人会長・協力歯科医等審査員より、口腔ケア実践の質の高さについて評価を得た。職員からは、自信に繋がったとの意見やスキルチェックにより82%が「口腔ケアに変化があった」との回答が得られた。また、71%の介護職員がコンテストの継続開催に肯定的であった。

【結論】 本取組は、高齢者施設における予防歯科の推進において有益であった。施設全体の口腔健康管理の意識啓発のためにも、今後も継続していく必要がある。

急性期病院における入院患者に対する口腔内評価システムの構築について

○杉本友香^{すきもと ゆか} 石川 純 木村嘉奈 山崎彩夏 鈴木明美 藤本雄大

磐田市立総合病院

キーワード 口腔健康管理 OAG 誤嚥性肺炎

【緒言】 歯科衛生士が行う口腔健康管理は主科からの依頼がある場合に行っていたが、2019年12月より歯科衛生士が口腔内の評価を行い、口腔健康管理介入のスクリーニングを実施するシステムを構築したので報告する。

【概要および方法】 歯科衛生士がEilers Oral Assessment Guide（以下、OAG）に従って、入院患者の口腔内評価を行った。対象は入院期間が3日以上で、産科と15歳未満を除く全入院患者とし、スコア3に1つでも該当した対象者には歯科衛生士が口腔健康管理を実施した。スコア3がなく非介入対象患者については、セルフケア可能な患者では口腔ケアの必要性を患者本人に説明し、セルフケア困難な患者では担当看護師に注意事項を説明した。非介入対象患者は、2週間毎に歯科衛生士がOAGにて再評価を行った。また、システムの評価として、入院後に院内で発生した誤嚥性肺炎の件数を調査した。

倫理審査承認番号 2022-051

【経過および考察】 口腔健康管理の初診件数は、2018年967件、2019年1148件、2020年768件、2021年722件、2022年596件と減少傾向にあった。入院後の誤嚥性肺炎症例件数は、2018年78件、2019年64件、2020年37件、2021年27件、2022年48件であった。歯科衛生士が評価することにより、口腔機能管理、看護師による介助磨き、セルフケアへの振り分けが正しく行えた。

【結論】 多くの患者を歯科衛生士が専門的に網羅的にケアするよりも、優先度の高い症例を抽出して口腔健康管理を行い、それ以外の症例では看護師や患者に注意事項を説明することで、入院後の誤嚥性肺炎の発症軽減に寄与したため、このシステムの構築は有用であったことが示唆された。

某急性期病院入院支援室における歯科衛生士の介入について

○^{やまだ ひさこ}山田妃佐子¹ 大谷侑里² 山田彩恵³

地方独立行政法人岐阜県総合医療センター 歯科口腔外科

キーワード 病院歯科衛生士 多職種連携 全身麻酔 口腔内偶発症予防 地域連携

【目的】 当院では2020年7月より多職種がチームとして患者の入院を支援する入院支援室を新設した。入院支援室では歯科衛生士も業務を兼務し、歯科の視点から支援を行い、早期退院を目指す準備の一端を担っている。その取り組みについて報告する。

【概要および方法】 各科より手術入院で依頼された15歳以上の全身麻酔・麻酔科管理で全身麻酔の可能性のある患者に対し、面談を通じて問診、口腔観察、セルフケア指導、歯科受診指導を行い、必要に応じて地域の歯科医院へ情報提供を行うと共に、得られた情報について多職種との情報共有を行った。

【経過および考察】 当初は2診療科から介入し2023年3月時点で11診療科に介入を行い、延べ4,103名を対象に3,986名、対象の97.1%に面談を行った。面談時間は1人当たり10.5分で、口腔観察で動揺菌が報告されたのは396

名、全体の9.7%であった。無菌顎や歯科定期受診後、受診拒否などで入院前の歯科受診はなしと判断した者を除き、歯科受診が必要と判断されたのは3,654名で対象の89.1%、緊急入院や休日入院、未入院などで受診状況が確認できない者を除き、実際に入院前に当院歯科、地域の歯科医院を受診したのは2,954名、歯科受診が必要と判断された93.1%であった。任意の患者アンケートの結果では口腔ケアの重要性について95.4%が理解できたと回答しており、患者自身が理解し行動につなげることが出来たと考える。

【結論】 入院支援で歯科衛生士が介入することにより、全身麻酔時の口腔内偶発症予防を図ると共に患者自身がそのリスクや必要性を理解し行動できるようになった。今後支援対象が拡大していく際も、病院歯科衛生士として歯科の視点からの支援を続けていきたい。

某中規模病院に40年勤務の歯科衛生士が、短期間で後任にどのように業務の引き継ぎをしたか？

○^{いまい すみこ}今井須美子¹⁾ 新田有美²⁾ 原田睦美²⁾ 内野真衣²⁾

¹⁾ 静岡県歯科衛生士会

²⁾ 沼津市立病院 歯科口腔外科

キーワード 40年勤務 業務 短期間 引き継ぎ マニュアル

【目的】 新型コロナウイルス感染症の蔓延による業務量の増加以前より業務の質と量の変化に柔軟に対応する必要性を常に要求されてきた演者は、沼津市立病院（以下、当該病院）歯科口腔外科に40年勤務して、2023年3月末日に定年退職した。演者以外の歯科衛生士は在籍しておらず（一時的に1名在籍するも病気休暇の後、退職）、当該病院の事情により、後任の採用が定年退職の1～2カ月前という短期間であり、説明と指導のための十分な時間がないことを考慮し、業務別7種類のマニュアルを作成し、業務の引き継ぎに当てる。

【対象および方法】 対象は、許可病床数387床の公立病院の当該病院歯科口腔外科業務（演者在籍時：歯科医師2名、看護師2名、歯科技工士1名、歯科衛生士1名）とした。方法は、歯科衛生士単独の業務と、看護師と歯科衛生士の共通業務を洗い出し、作業風景などの画像を挿入し

可視化して、口頭で説明する時間を簡略化し、指導する側と指導を受ける側の双方の負担軽減に努めた。

【経過および考察】 歯科衛生士単独の業務マニュアルとして、1.「歯科衛生士の業務」（周術期等対応口腔機能管理等）2.「障害者歯科の対応」（予約の取り方と作業、PCR検査について等）3.「障害者歯科：郵送書類」（ご家族様へのお手紙等）4.「障害者歯科：全身麻酔下の治療」（手術室入室の心構え等）、看護師と歯科衛生士の共通業務マニュアルとして、5.「リリース、手伝い内容」（午前の診療介助等）6.「予約の取り方」（入院全身麻酔手術等）7.「予定入院説明」（入院センターに行く場合等）の7種類を、A5判の冊子として作成した。

【結論】 40年勤務の演者の、業務の短期間の引き継ぎは困難に思われたが、マニュアル作成をすることで、一部それを可能にした。

要時生成型亜塩素酸イオン水溶液を用いた口腔衛生管理の効果

かわのともこ
○川野知子 春日佳織 安藤恵利 湯川あい 高寺貴佳 志田裕子 金山愛加 大森雄司 橋谷 進
宝塚市立病院

キーワード 要時生成型亜塩素酸イオン水溶液 口腔衛生管理 口腔剥離上皮膜

【目的】 絶食中や自己ケアが困難な入院患者は、口腔衛生状態が不良で口腔乾燥が必発し、口腔剥離上皮膜や乾燥痰などの汚染物が厚く存在する。これまで汚染物の除去には保湿剤を塗布後、数十分経過してから施行するため、口腔衛生管理が2回必要で時間も要していた。今回われわれは、普段は水と同じような性質を持ちながら、亜塩素酸イオンから必要時に必要な水性ラジカルが生成され、反応するMA-Tシステムを用いた口腔清浄ジェル（N.act オーラルリムーバルジェル[®]：アース製薬、以下、N.act[®]）を用い、従来の方法と比較したので、その概要を報告する。

【対象および方法】 当院入院中で口腔剥離上皮膜や乾燥痰などの汚染物が厚く存在する絶食中で自己ケアが困難な患者に対してN.act[®]を使用し、これまでの口腔衛生管理方法と比較検討した。

【結果および考察】 対象患者の口腔衛生管理にN.act[®]を

使用することにより、口腔剥離上皮膜や乾燥痰の汚染物を数分で除去することができ、口腔衛生管理時間が短縮できた。当院で従来使用していた保湿剤や、水道水等による湿潤よりも汚染物は早く軟化し、容易に除去することができたことが要因の一つであると考ええる。また、従来の方法では一旦保湿剤を塗布し、他患者の口腔衛生管理を行った後、再訪床していたことから感染予防に関しても、PPEが二重に生じ、業務の煩雑さやコスト面においても有用であったと考える。

【結論】 N.act[®]を使用することで、口腔剥離上皮膜や乾燥痰の汚染物が短時間で除去できるため、これまでより口腔衛生管理全体の時間を短縮することが可能であった。さらに1回で口腔衛生管理を完結することができることから、N.act[®]は感染対策面においても有用であった。

「歯磨き行為による認知評価」の試み

すずか ゆうこ
○鈴木祐子¹⁾ 成田悠哉²⁾ 渡辺陵介³⁾ 松尾真輔²⁾ 西村克枝¹⁾ 麻賀多美代¹⁾ 大川由一¹⁾ 岡村太郎²⁾

¹⁾ 千葉県立保健医療大学健康科学部歯科衛生学科

²⁾ 千葉県立保健医療大学健康科学部リハビリテーション学科作業療法学専攻

³⁾ 東京福祉専門学校作業療学科

キーワード 認知機能 歯科衛生士 作業療法士 歯磨き行動

【目的】 高齢社会において認知症を早期発見し、日常生活のアドバイスを行うことは重要である。歯科衛生士（以下DH）は定期検診などにおいて高齢者に対応する機会が多く、対象者の行動から認知症の兆候に気づきやすいと考える。本研究は、高齢者の歯磨きをする様子をDHが評価し、認知機能との関連性を把握することを目的として行った。

【対象および方法】 対象は、11名（75.5 ± 5.2歳）であり、歯磨きをする様子をDHが「歯磨き行為の認知評価」（Cognitive Performance Test、以下CPT）を使用して評価し、MMSE-J、ACLS-5を作業療法士（以下OT）が実施した。CPTはOTがAllenの認知障害モデルを参照して作成したものでありレベルは5段階で評価し、歯磨き動作を中心に観察項目を設置した。主な内容は、歯磨き時間、歯ブラシや歯磨剤の取り扱い、口を拭く動作などであ

る。千葉県立保健医療大学研究等倫理委員会（申請番号2021-35）

【結果および考察】 CPTは、レベル5.0「問題なく1人で可能」が7名であり、レベル4.4「指示があれば修正可能、多少のミスがある」が4名であった。MMSE-Jは、軽度認知症の疑いもある22～26点は2名であった。この2名はACLS-5も他者に比較し低い傾向にあり、CPTはレベル4.4であった。その内容は「通常より短い時間で磨く」、「汚れがついていることの指摘が必要」であり、歯科衛生士は高齢者の歯磨きをする様子を観察することで認知機能の低下に気付くことができる可能性が示唆された。

【結論】 DHは歯磨き指導の際に認知機能について評価できる可能性があると考えられた。今後は対象者を増やし、OTの視点から作成したCPTの検討をしていきたい。

某地域がん診療連携拠点病院緩和ケアチームにおける歯科衛生士介入の実際と今後の課題

○^{こしだ みわ}越田美和 寺岡真紀 横野莉沙 塚本暁子 横山ゆき乃 平山恭子 島田 遙 眞谷莉奈
石川県立中央病院

キーワード 緩和ケアチーム 多職種連携 歯科衛生士

【目的】 当院は地域がん診療連携拠点病院であり緩和ケアチーム（Palliative Care Team; 以下 PCT）はがん患者の QOL 向上のため活動している。歯科衛生士は 2014 年から PCT の一員となった。今回、その実際を調査し今後の課題を明確にすることとした。

【対象および方法】 対象は 2020 年 4 月から 2023 年 3 月までのがん入院患者で PCT 介入した 43 名のうち歯科衛生士が介入した 12 名である。カルテから 1) 診療科, 2) 病期, 3) 歯科衛生士介入依頼元, 4) 口腔内問題, 5) 介入内容を調査した。倫理審査承認番号: 第 2152 号

【結果および考察】 結果は 1) 歯科口腔外科 8 名, 他診療科 4 名, 2) 診断期 2 名, 治療中 4 名, 終末期 6 名（うち 4 名は他診療科）, 3) 病棟看護師 10 名, その他 2 名, 4) セルフケア困難が最も多く, 次いで乾燥, 汚染, 口内痛, 易出血, 5) 口腔衛生管理, PCT メンバーへの情報提供等

であった。歯科口腔外科患者が過半数で, 病棟看護師からの PCT 介入依頼が多いことから, 口腔病変を有する患者の対応に病棟看護師が何らかの情報を求めていると考えられた。他診療科患者は終末期患者が多く, 口腔内問題はがん性疼痛や嘔気等によるセルフケア困難と口腔乾燥が多かった。また病棟看護師が対応困難になってからの依頼が多かった。当院ではがん入院患者の定期口腔内評価や歯科衛生士介入の基準がない。患者の ADL が低下しセルフケア困難状態であることに気づきにくい現状にある。口腔内問題が悪化する前に, 病棟看護師への口腔ケア指導を行う等, 口腔衛生管理につなげることが患者の QOL を保つための課題である。

【結論】 PCT における歯科衛生士介入の今後の課題は, 歯科口腔外科がん患者のケアの多職種連携と終末期患者の口腔内評価方法を検討することである。

コロナ禍における歯科衛生士をめざす学生のオンライン歯科診療実施に関する認識

○^{すずき}鈴木 瞳^{1,2)} ^{ひとみ}相原喜子¹⁾ 内海倫也¹⁾ 鈴木一吉¹⁾ 犬飼順子¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学短期大学部専攻科（口腔保健学専攻）

²⁾ 名古屋大学医学部附属病院 歯科口腔外科

キーワード オンライン歯科診療 歯科衛生士 歯科衛生学生

【目的】 2022 年に在学中の歯科衛生士をめざす学生のオンライン歯科診療に対する認識等を明らかにすることを目的に, 調査, 検討したので報告する。

【対象および方法】 対象は本研究への同意が得られた 2022 年度 A 短期大学部歯科衛生学科に在籍する 1 年生 102 名 (18.1 ± 7.9 歳), 2 年生 82 名 (19.3 ± 2.7 歳), 3 年生 50 名 (21.0 ± 7.0 歳) の合計 234 名とし, Microsoft Teams を利用したインターネット調査を実施した。分析方法は, 選択式の回答については単純集計, 記述式の回答については記述内容をまとめた。本研究は, 愛知学院大学短期大学部倫理委員会（承認番号 22-009）の承認を得て行った。

【結果および考察】 「オンライン診療」という用語を知っている学生は 66.4% であった。「直接的な指導, 治療ができない」が 34.6%, 「心理的距離間, 信頼関係の構築がし

づらい」が 18.4%, 「うまく伝えられない, 伝わりにくい」が 11.5% のように, 不安感・不信感を持ちながらも, その利点や必要性を理解していた。歯科衛生士業務をオンライン診療で実施するにあたり一番目に学んでおきたいことは, 「オンライン診療による歯科衛生士業務の実習」が 54.7% と最も多く, オンライン診療業務を習得したい, オンライン歯科診療が拡大していくと考えているのではないかと推測される。また, 歯科保健指導においてオンライン診療が有用であると認識しており, 今後さらに, 歯科衛生士の業務が拡大し, 重要な役割を担うであろうと考える。

【結論】 歯科衛生士として口腔保健活動を支援する方法として, オンライン歯科診療は有用であると考えた。オンライン診療のメリットとデメリットを正しく理解した上で歯科衛生士業務に活用するために, さらなる調査検討が必要であると考えた。

リスク評価に基づくう蝕予防管理の実践

—5年間の海外調査結果との比較—

○^{しばの のぞみ}芝野 望 麻生幸男

医療法人社団ワンアンドオンリー 麻生歯科クリニック

キーワード う蝕予防 リスク評価 DMFT

【目的】 当院ではCAMBRA™（以下、CAMBRA）によるリスク管理に基づくう蝕管理を実施しているが、う蝕発症率の低減について十分に検討されていない。本研究は、CAMBRAによるリスクグループ別に5年後のう蝕発症率を評価することにより、リスク評価に基づくう蝕管理方法の有効性を示すことを目的とした。

【対象および方法】 2009年8～2014年9月、当院に来院した成人患者1413名を対象とし、CAMBRAのリスク評価方法を基に4段階のリスクグループに分類した。初診時DMFTと5年後DMFTをリスクグループ別に集計し、Featherstonらの報告（5年後のう蝕発症率、2015年）と比較した。対象者には、十分に説明を行い、書面にて同意を得た。

【結果および考察】 Featherstonらの報告では、DMFTがローリスク0.94本、ミドルリスク1.26本、ハイリスク1.79本、エクストリームリスク3.26本であったことに対

し、当院の5年間でのDMFT増加本数は、ローリスク0.44本、ミドルリスク0.57本、ハイリスク0.68本、エクストリームリスク0.73本であった。Featherstonらの報告と比較してう蝕の発症率に差が生じた理由として、CAMBRAがリスク毎の治療方針を規定するのみで診療フローにまで踏み込んでいないことが背景と考えられた。またすべての患者を対象に診療ステップに基づく患者教育と初期治療を徹底することで口腔を良好な状態に維持、改善し、う蝕の発症率減少に導くことができたと考えられた。

【結論】 リスク評価に基づくう蝕予防管理は、予知性のあるプログラムである。う蝕リスクを把握し、患者教育と初期治療を徹底することにより先行研究と比較して口腔内環境を改善し、う蝕発症を抑制できたことから、診療のステップとしてリスク評価の活用が重要であることが示唆された。

地域在住高齢者を対象とした介護予防事業に関する質問紙調査

—口腔体操の継続化に向けて—

○^{よしもと みえ}吉本美枝¹⁾ 高阪貴之²⁾ 上田和美³⁾ 小澤純子⁴⁾ 福岡智子⁵⁾ 槌谷三桂⁵⁾ 畑中裕美⁶⁾ 神出 計⁷⁾ 樺山 舞⁷⁾ 池邊一典²⁾¹⁾ 大阪歯科大学大学院医療保健学研究科²⁾ 大阪大学大学院歯学研究科 有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座³⁾ はぐくむ歯科クリニック⁴⁾ 大手前短期大学 歯科衛生学科⁵⁾ 大阪府歯科衛生士会⁶⁾ 大阪府能勢町福祉部健康づくり課⁷⁾ 大阪大学大学院医学系研究科

キーワード かみかみ百歳体操 口腔体操 口腔機能 健康寿命

【目的】 大阪府能勢町では平成28年度より一般介護予防事業として、口腔機能の維持・向上を目指し、自宅でも行える継続した口腔体操、「かみかみ百歳体操」の実施を推奨している。令和2年度より、この取組みを保健事業と一体的に実施する「能勢健康長寿事業」が開始され、現在は歯科衛生士が口腔機能測定後に個別の歯科保健指導を担当している。本調査では、自宅で継続した口腔体操の実施について調査し、口腔機能の維持・向上への効果的な介入方法への糸口を得ることを目的とした。

【対象および方法】 令和5年2月から3月までに「かみかみ百歳体操」に参加した315名（男性82名、女性233名、平均年齢75.9歳、口腔機能測定、個別の歯科保健指導を受けていない地域住民も含む）を対象に、自記式質問紙調査を実施した。大阪大学大学院歯学研究科・歯学部及び歯学部附属病院倫理審査委員会承認番号：R4-E7

【結果および考察】 自宅ではかみかみ百歳体操等の口腔体操を実施している者は144名であり、「毎日実施」が58名、「週2～3回」が46名、「週1回」が33名、それ以下が7名であった。口腔体操を行う理由については、「口の機能を保ちたいから」が92名と最も多かった。実施していない者は171名であり、その理由は、「忘れてしまう」が74名と最も多く、「口の機能に問題がないと思うから」が37名、「やりかたがわからない」が27名、「必要性を感じていない」が23名であった。本結果より、自らの口腔機能について知り、関心を持つことが、口腔体操を継続するきっかけになると考えられた。

【結論】 口腔機能を維持・向上させるためには、口腔体操を継続するだけでなく、口腔健康の関心度を高めるアプローチが必要であると考えられる。

「在宅療養支援のための歯科衛生士養成講座」受講後の意識調査

○村西加寿美¹⁾ 日野隆子¹⁾ 大谷直美¹⁾ 林 泰代¹⁾ 吉田なおみ¹⁾ 土屋奈美¹⁾ 溝井敬子¹⁾ 柳田 学²⁾ 井上万悠子²⁾
¹⁾ 一般社団法人滋賀県歯科衛生士会
²⁾ 滋賀県健康寿命推進課

キーワード 口腔健康管理 訪問歯科衛生士 在宅療養 意識調査

【目的】 滋賀県歯科衛生士会では、県の委託を受け「在宅療養支援のための歯科衛生士養成講座（以下、養成講座）」を3年前から開催し、高齢者や障害者に在宅療養を支援する歯科衛生士の育成に取り組んでいる。養成講座受講後、在宅療養に携わったかどうかの意識調査を実施したので報告する。

【対象および方法】 本会の会員および歯科診療所に勤務する歯科衛生士を対象に、令和4年8月に「1.口腔衛生管理コース」（受講者27名）、9月に「2.口腔機能管理コース」（受講者42名）と2回開催した。養成講座受講時とその半年後に、研修内容の効果、在宅療養に携わったかどうか等についてアンケートを実施した。

【結果および考察】 1および2の養成講座受講時の感想は、良かった80%、普通20%と回答しており、内容が役立つかの質問についても同様の結果であった。

また半年後の調査では、研修内容が役立つかの質問に1

が78%、2が65%が役立つと回答していた。参加理由については、在宅療養に興味があるが1および2ともに70%、先輩友人に誘われて参加が1および2ともに10%であった。1については勤務先の歯科医に勧められたと回答した者が10%いた。養成講座受講時に在宅療養に携わっているかについては40%が携わっており、予定無しも40%であった。半年後の結果も同様の結果だが、養成講座受講後に在宅療養に携わった者が20%いた。このことから養成講座の効果があつたと推測される。また予定無しの理由は勤務先が現在在宅療養を実施していないと回答していた。しかし開始された時のために今から準備をすると前向きに捉えて養成講座を受講したと考えられる。

【結論】 今回の調査で、在宅療養を支援するためには、即実践に繋げられる歯科衛生士の育成を定期的実施する必要性が示唆された。

歯科衛生士と他職種が情報共有して展開した介護予防教室参加者に対する質問紙調査

○奥村美雪¹⁾ 岩井孝恵¹⁾ 上田亜海¹⁾ 小森千代乃²⁾ 矢木明美¹⁾ 菱川敏光³⁾ 藤井政也⁴⁾ 田原秋彦¹⁾ 古田摂夫⁵⁾ 中井雅人⁶⁾
¹⁾ 田原歯科医院 ²⁾ さばし歯科 ³⁾ ひしかわ歯科
⁴⁾ 可見川歯科クリニック ⁵⁾ アスク歯科クリニック ⁶⁾ なかい歯科

キーワード 握力 オーラルフレイル セルフチェック表 かかりつけ歯科

【目的】 口腔機能維持向上を専門的立場から、機能改善に資する具体的な方法を助言し行動変容を促すことを目的とし、介護予防教室参加者の実態を調査した。

【対象および方法】 ぎふ・さわやか口腔健診、歯周病健診の健診結果より、「要指導」「要精検」に該当した方、「歯や口の状態で気になること」がある642名に介護予防教室「おいしく歯歯歯教室」の案内を個別に送付した。そのうち31名（4.8%）のハイリスク者を含む、市内在住75歳以上の高齢者合計84名が参加した。参加者のうち質問紙協力者72名（85.7%）について調査した。1週間の10食品群チェックシート記録と質問紙を事前に送付した。質問紙は無記名であり、調査への回答協力をもって同意を得た。匿名化されており倫理面に配慮した。質問紙の内容は、口腔内状況（残存歯数把握および義歯使用の有無）、かかりつけ歯科および定期検診の有無であった。握力測定

値を含め管理栄養士と情報共有した。

【結果および考察】 平均年齢は男性77.4歳、女性75.3歳であった。握力測定値（キログラム）は、75歳～79歳と比較した。男性平均33.37は、1.7低く、女性平均21.48は、1.01低い。残存歯把握者70.3%。平均歯数20.5本。義歯使用率48.5%。平均歯数が20本以下では、義歯使用率50%以上。オーラルフレイル危険性が低い42.9%、危険性あり14.9%、危険性が高い42.8%の結果となった。10食品群チェックシートは、10点中7点以上を目標とし、92.9%の方が目標達成できた。1週間チェックした事で、行動変容に繋がった。かかりつけ歯科は、6会場中5会場100%であった。定期受診率は、74.1%となった。

【結論】 予防教室の場から健診事業の啓発活動の必要性を感じた。

某歯科衛生士養成校学生の就職に関する意識調査

○鷹取佐知子¹⁾ 小野加寿未²⁾ 太田正美³⁾
 インターナショナル岡山歯科衛生専門学校

キーワード 歯科衛生士養成校学生 就職活動 意識調査

【目的】 某歯科衛生士養成校の就職率は開校以来 100%を継続しているが、早期に離職してしまう者もある。そこで学生たちが何を優先して就職先を決定しているのかを明らかにし、また就職先決定時と就職後約 1 年経過時の心境の変化を比較し、今後の学生への就職指導に役立てることを目的とした。

【対象および方法】 某歯科衛生士養成校学生の 2021 年度卒業生 30 名を対象とし、3 年次の就職活動開始時と就職後約 1 年経過時に就職活動に対する意識調査を質問紙および Google Forms を用いて実施した。本研究はインターナショナル岡山歯科衛生専門学校倫理委員会承認済である (IDEHC-002)。

【結果および考察】 3 年次の就職活動開始時に実施した調査では、就職先を検討する時に重視する項目として、「従業員の雰囲気良好である」「賃金が高い」「就業場所（自宅からの距離）」が上位であった。反対に避けたい項目は「従業員の雰囲気が良好でない」「賃金が高い」「休日が少ない」が上位であった。就業後に不満に思うことは「終業時間（拘束時間）が長い」「休日が少ない」「その他（清潔感がない、落ち着きがない、休日出勤が多い、医院の経営が不安、持ち帰りの仕事がある、有給休暇が取りづらいなど）」「賃金が高い」が上位であった。また、もし転職活動をするならば重視したい項目は「賃金が高い」「従業員の雰囲気が良い」「休日が多い」が上位であった。

【結論】 就職活動時は就業先の従業員の雰囲気の良さを重視している者が多かった。また賃金の高さを求める者も多かったが、就職後は就業時間（拘束時間）が長いことや、休日が少ないことに不満を抱いている者が多いことが分かった。

大学生の喫煙認識と口腔関連 QOL

○山村有希子¹⁾ 星合愛子¹⁾ 大塚紘未²⁾

¹⁾ 明海大学保健医療学部口腔保健学科

²⁾ 東京都歯科衛生士会

キーワード 新型タバコ 加熱式タバコ 口腔関連 QOL

【目的】 現在新型タバコのシェアが拡大しており、若い層で喫煙率が上がっていると報告されている。そこで、A 大学の大学生を対象に、新型タバコや喫煙についての認識や使用状況を調査することを第 1 の目的とした。また、口腔関連 QOL (Oral Health-related Quality of Life, 以下 OHRQL) と喫煙経験や喫煙認識との関連を検討することを第 2 の目的とした。

【対象および方法】 A 大学の 5 つの学部の学生を対象として、無記名自記式配票調査を実施した。調査内容は、基本属性・新型タバコの認知度・喫煙習慣の有無・喫煙影響に関する知識等について尋ねた。また OHRQL の尺度に沿って調査し、統計解析 (Mann-Whitney の U 検定) を行った。(明海大学歯学部倫理審査委員会承認番号: A2117)

【結果および考察】 計 253 名から回答を得た。紙巻タバ

コの喫煙経験者は 27 名 (10.7%)、加熱式タバコの喫煙経験者は 23 名 (9.1%) であった。また、225 名 (88.9%) が「IQOS」や「glo」などの加熱式タバコを知っていると回答した。一方で、加熱式タバコの健康影響について、「まったく知らない」「あまり知らない」と回答した者が 59 名 (23.3%) おり、加熱式タバコからも有害物質が検出されることを周知する必要があると考えられた。OHRQL のスコアは、1 年生の total の平均スコアが 12.1 点と最も高く、1 年生が最も口腔に問題を感じている結果となった。喫煙経験の有無と OHRQL のスコアについては、有意な差は認められなかった。

【結論】 本研究により、A 大学の学生の新型タバコおよび喫煙についての認識や使用状況を確認し、新型タバコについての認知度が高いことが確認された。

保育園児・幼稚園児の歯科保健行動に関する保護者への質問紙調査

○山口景子^{1,2)} 小村真妃²⁾ 立花晶子²⁾ 掛端由衣子²⁾ 道尻紋佳²⁾ 杉山祐美子²⁾ 浅木美智子^{2,3)}

¹⁾ 八戸保健医療専門学校 ²⁾ 青森県歯科衛生士会

³⁾ 湯の里にのへ

キーワード 保育園児保護者 歯科保健行動 歯みがき指導

【目的】 令和元年度時点で青森県 A 町は乳幼児健診時フッ化物塗布を行っているが、対象年齢に応じた健康教育が進んでいない。令和元年度の3歳児のむし歯有病率は39.3%と青森県平均の20.4%をかなり上回っている。そこで、保育園児・幼稚園児および保護者へ歯科保健に関する健康教育を行うために保護者へ質問紙調査を行い、普及啓発活動を行うための基礎資料を得ることとした。

【対象および方法】 A 町の保育園 2 園・幼稚園 1 園に通う園児 152 名の保護者に歯科保健に関する質問紙調査を実施した。質問紙調査は令和 2 年 6～7 月に行った。保育園児・幼稚園児に対しての質問紙調査は本会で平成 28 年度より行っており、令和 2 年日本歯科衛生学会ポスター発表を行った保育園児・幼稚園児保護者の歯科保健行動状況把握のための質問紙調査と同じ質問紙を使用した。質問紙調査を行うにあたり、保護者に文書で同意を得た。

【結果および考察】 質問紙調査の結果、「むし歯予防について知りたい」65.8%、「歯みがき以外にもむし歯予防に努めていることがある」67.0%とむし歯予防に対して保護者の意識が高いことが伺われた。しかし日常の保健行動では「フッ素入りの歯磨き剤を使用していない」34.1%「仕上げ磨き時歯ブラシ以外のものを使用していない」は87%にも及び、むし歯予防を意識しながらもフッ化物や仕上げ磨きの効果的な活用ができていない。また歯磨き指導は68.2%が受けたことがなく定期健診は54.1%が習慣がないと答えた。意識と行動が伴わず保護者の健康教育が不足していると考えられた。

【結論】 乳幼児健診時のむし歯予防の取り組みに対し保護者の歯科保健行動に隔たりがある。市町村と家庭が連携をとりセルフケアに有効な健康教育が必要である。

保育園児の歯科保健行動に関する保護者への質問紙調査および お口の健康教室

○杉山祐美子¹⁾ 小村真妃²⁾ 山口景子^{2,3)} 立花晶子²⁾ 掛端由衣子²⁾ 道尻紋佳²⁾ 浅木美智子^{2,4)}

¹⁾ 総合リハビリ美保野病院 ²⁾ 青森県歯科衛生士会

³⁾ 八戸保健医療専門学校 ⁴⁾ 湯の里にのへ

キーワード 保育園児保護者 歯科保健行動 歯みがき教室

【目的】 令和元年度、青森県 A 村の3歳児のう蝕有病者率は、50%であり青森県内でも高率となっている。当地域において乳幼児健診で、フッ化物配合歯磨剤の配布や、希望者にはフッ素塗布を行うなどの対策をしているが効果がみられない、よって、保護者の歯科保健行動や乳幼児の生活習慣について必要があると考え質問紙調査を行った。さらに、親子でのお口の健康教室を行い、歯科保健に関する普及啓発活動を実施した。

【対象および方法】 調査は A 村の保育園 1 園に通う園児 58 名とその保護者を対象とし、令和 2 年 6 月～7 月に行った。調査項目は、令和 2 年本学会発表にて保育園児保護者の歯科保健行動状況把握のために使用した物を採用した。調査を行うにあたり、文書にて同意を得た。調査後、その結果を基に、園児と保護者に対し知識が不足している

部分を強調し、お口の健康教室を行った。

【結果および考察】 保護者への質問紙調査では、44%がお子さんの歯や口の状態で気になることがあると答え、36%がお子さんの歯や口の悩みがあると答えた。しかし、56%の保護者がかかりつけ歯科医があるにもかかわらず、年一回の受診をしていない保護者が全体の59%いた。このことから、定期検診を利用して相談していないと考えられる。そのため歯科保健教室を開催し、歯科保健行動への啓発、広報活動をしたところ親子での参加がみられた。

【結論】 定期検診を利用して保護者の歯科保健行動につながるように、地域で多職種連携をはかり、教育や広報、啓発活動をしていきたい。また、調査結果を参考にし、園と保護者の連携をはかりたい。

歯科と糖尿病に対する歯科医師・歯科衛生士の意識調査

かわしば よしみ
○川柴 淑 今川真由美 河野美枝子
徳島県歯科衛生士会

キーワード 医科歯科連携 多職種研修会 行動変容

【目的】 生活習慣病である糖尿病有病者と糖尿病予備軍は、年々増加傾向にある。日頃歯周病治療に関わっている歯科医師と歯科衛生士（以下、歯科医療従事者）が糖尿病患者の来院時にどのような点を意識して関わっているのか現状を調査し、糖尿病に対する認識、歯周病と糖尿病との関連について歯科医療従事者の関心を高める啓発のための基礎的なデータとし、歯周治療を通して糖尿病患者の重症化の抑制や糖尿病の予防へ繋げる。

【対象および方法】 A市とN町の33歯科診療所に勤務の歯科医療従事者を対象に、質問紙『歯科と糖尿病に対する歯科医師・歯科衛生士の意識調査』を配布、回答時間15分程度、無記名で回収した。令和4年度日本歯科衛生学会倫理審査委員会において承認番号10を得て実施した。

【結果および考察】 質問紙調査の結果、糖尿病患者来院時の確認している項目は、HbA1c、インスリン投与有無、

内服薬状況、血糖値の順であった。歯周病治療後に定期歯科健診が定着28%、歯肉炎改善26%、BOP減少15%と回答した。初診時パノラマや歯周病検査で糖尿病を疑ったことがある歯科医療従事者は54%であった。歯科と糖尿病の関連知識を得たのは、歯科医師は研修会・本・インターネットの順で、歯科衛生士は学生教育・本・研修会の順であった。糖尿病予防研修会を受講希望者は33%であった。

今回の調査結果から、糖尿病予防に関心がある歯科医療従事者が医科歯科連携をとり、情報交換や多職種の研修会に参加し行動変容に繋げることが示唆された。

【結論】 歯周病と糖尿病に関する認知度は高いとはいえない、この関係を浸透させていくためには歯科医師・歯科衛生士が連携し、継続した教育支援体制を整備する必要がある。

歯科訪問診療に従事する広島県内歯科衛生士の業務実態調査

みよし さなえ¹⁾ 藤原千尋¹⁾ 栗原里美¹⁾ 西村瑠美^{1,2)} 相見礼子¹⁾

¹⁾ 広島県歯科衛生士会

²⁾ 広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学研究室

キーワード 歯科訪問診療 歯科衛生士 業務実態 アンケート調査

【目的】 近年、歯科訪問診療の実施件数は増加傾向にあるが、その業務に携わる歯科衛生士の実態はほとんど報告されていない。本調査は、広島県内で歯科訪問診療に従事する歯科衛生士の業務実態を把握することを目的とした。

【対象および方法】 2023年1月、広島県歯科衛生士会会員446名および2021年度に歯科訪問診療の実績があった406歯科医療機関に勤務する歯科衛生士を対象に、郵送またはWebによる調査を実施した。調査項目は、基本属性、就労状況、業務内容とした。本調査は、広島県歯科医師会臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（広島歯倫-20211206_04）。

【結果および考察】 回答者474名（回収率55.6%）のうち、歯科訪問診療に従事していた者は215名（45.3%）であった。歯科訪問診療従事者の平均年齢は45.5±12.9歳、訪問経験年数の中央値は6年、62.5%が常勤であった。就

業規則や有給休暇の有無について、約8割が「ある」と回答し、職場での抗体検査は73.8%で実施していた。歯科訪問診療をはじめたきっかけは、「勤務先の方針」が76.2%と最も多く、業務内容は、「口腔内の観察」95.6%、「口腔衛生管理」89.6%、「口腔清掃指導」88.5%の順に実施率が高かった。一方、「多職種への口腔ケアの教育研修」、「担当者会議への参加」の実施率は低く、61.6%が「口腔ケア技術を多職種へ指導する自信がない」と回答した。また、医療保険と介護保険の算定要件について、64.5%が「理解していない」と回答した。歯科訪問診療における歯科衛生士の指導力向上と各保険制度の仕組みについて理解を促す必要性が示唆された。

【結論】 広島県内の歯科訪問診療に従事する歯科衛生士の課題は、多職種への口腔ケア指導と保険制度の理解であることが明らかとなった。

顎関節症と精神的因子の関係性について —歯科衛生士としての関わり方—

○やすだ なお¹⁾ 森島亜未¹⁾ 近澤沙耶¹⁾ 大島亜希子¹⁾ 久世恵里子¹⁾ 飯沼光生²⁾ 村松泰徳³⁾

¹⁾ 朝日大学医科歯科医療センター歯科衛生部 ²⁾ 朝日大学

³⁾ 朝日大学歯学部口腔病態学講座口腔外科学

キーワード 顎関節症 精神的因子 性格検査

【目的】 近年、歯科口腔外科外来の来院患者の中で、顎関節の不調を主訴とする患者が増加しつつある。顎関節症の発症メカニズムはいまだ不明なことが多く、日常生活を含めた多因子が積み重なり顎関節症と心身症の関連があると報告されている。今回、朝日大学医科歯科医療センター（以下、当センター）では、顎関節症と精神的因子についての関係性を調査し、歯科衛生士としての関わりについて検討することを目的とした。

【対象および方法】 対象は、当センター歯科口腔外科外来を受診し「顎関節症」と診断され、同意を得られた被験者である。調査方法として、心理特性の把握のため質問紙調査である YG 性格検査一般用を用いて実施した。本研究は、朝日大学倫理審査委員会（承認番号：33007）の承認を得て実施した。

【結果および考察】 病態分類では、3-A 型の方が負の精神的要素が高く見られ、外的要因だけではなく生活習慣からくるストレスが要因で歯ぎしりや食いしばりにつながると考える。20 代では社会人としての新生活が始まることや、女性においては妊娠などの環境変化も加わり身体的・精神的ストレスの増加との関連性が考えられる。

【結論】 今回の調査により、心理的・精神的因子は顎関節症の病因の 1 つと示唆された。特に顎関節症は女性が多いため、検査やアプローチは男性の歯科医師より女性の歯科医師や歯科衛生士が関わっていくことの方が望ましいと考えられた。また、顎関節症は再発しやすい疾患であるため、患者への生活習慣指導、さらに治療への動機付けを歯科医師と共同し、歯科衛生士も介入が必要であると思われる。

高齢入院患者の残根保有の実態と年次推移

○なかの ゆう^{1,2)} 日野出大輔³⁾ 渡辺朱理⁴⁾ 松山美和⁴⁾

¹⁾ 徳島大学大学院口腔科学研究科 口腔保健学専攻博士後期課程「学生」

²⁾ 国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 歯科口腔外科部

³⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔保健衛生学分野

⁴⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔機能管理学分野

キーワード 高齢入院患者 残根 保有率

【目的】 歯科疾患実態調査の結果、8020 達成者の割合は 2016 年に 51.2% へ増加したが、日常臨床でよく遭遇する高齢者の残根に関しては報告がほとんどない。そこで、高齢入院患者の残根保有率の年次推移および残根の実態について調査した。

【対象および方法】 対象は国立長寿医療研究センターの 65 歳以上の入院患者で、5 つの期間（2013 年、2015 年、2017 年、2019 年、2021 年の前半半年）に歯科衛生士による口腔衛生管理を受療した者とした。歯科診療記録から情報収集し、現在歯数と残根歯数、残根部位を 5 つの期間別に集計し、5 群間比較を行った。なお、本研究は国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会の承認を得て実施した（受付番号 1557）。

【結果および考察】 対象は合計 787 例であった。平均現

在歯数と残根保有率、平均残根数は 5 群間に有意差はなく、それぞれ 13.2 ± 10.1 本、40.0%、 4.0 ± 3.6 本であった。また、残根部位は、上下顎の割合および残根種の割合に 5 群間に有意差はなく、上顎が 53.4%、切歯が最多の 34.8%、大臼歯が最小の 19.3% であった。高齢入院患者の多くは要介護度等が高く口腔衛生管理の対象となるが、本調査結果から高齢入院患者の口腔内の実態は歯科疾患実態調査の結果とは乖離があると考えられた。

【結論】 高齢入院患者の残根について調査した結果、明らかな年次推移は確認されず、高齢入院患者の 4 割が残根を有し、平均残根数は 4 本であることが明らかとなった。口腔衛生環境を改善するためには、残根の形態修正や充填等の処置も含めた口腔健康管理の必要性が示唆された。

歯間ブラシ未使用者を対象とした刷掃部の異なる歯間ブラシの使用状況に関する調査研究

○岡本浩明¹⁾ 倉光祥平¹⁾ 林 忠紘¹⁾ 田村康治²⁾

¹⁾ 小林製薬株式会社

²⁾ 医療法人旭ヶ丘ホリクリニック 歯科

キーワード 歯間清掃 歯間ブラシ 実態調査

【目的】 歯周病予防には歯間部の清掃が重要であるが、歯間部清掃実施者は低水準に留まっており、歯間清掃用具の使用の普及と習慣化が課題とされる。今回、歯間清掃用具のうち歯間ブラシの仕様の違いが使用状況に与える影響の調査を目的に、歯間ブラシ未使用者に各種歯間ブラシを試用させた際の使用感と試用期間終了後の使用状況を調査した。

【対象および方法】 本試験の同意が得られた40～69歳の歯間ブラシ未使用者54名を対象とした。歯科衛生士が歯間清掃の重要性と使用方法を説明後、被験品の歯間ブラシ（ブラシタイプとゴムタイプ）を使用順で2群に分けた交差試験にて各2週間の試用後にアンケート調査を実施した。被験品を回収の上、試用期間終了1および3カ月後に使用状況を調査した。本研究は、芝パレスクリニック倫理審査委員会の承認（149291_rn-32316）を得て実施した。

【結果と考察】 試用後アンケート調査結果より、各歯間ブラシの14日間における使用回数の平均値は、ブラシタイプ19回、ゴムタイプ24回とゴムタイプが有意に多かった。清掃性においてブラシタイプの支持が高い一方で、使いやすさはゴムタイプが優勢であり、使用中に歯茎を傷つけそうと感じた者の割合がゴムタイプでは低かった。ブラシタイプとゴムタイプについて、歯間ブラシによる歯間清掃を必要と感じた者の割合は67%と81%、今後の使用意向のある者の割合は55%と70%であった。また、試用期間終了後の継続使用状況を確認した所、1カ月後と3カ月は同様の傾向で、3カ月後において54名中28名が歯間ブラシを使用し、内訳はブラシタイプ10名、ゴムタイプ16名、併用2名であった。

【結論】 歯間ブラシ未使用者において、ゴムタイプの方がブラシタイプより継続使用しやすいことが示唆された。

歯ブラシの磨き心地の評価に関する研究

○小倉千幸¹⁾ 荒木萌花²⁾ 遠藤真美³⁾ 伊藤 梓³⁾ 倉持恵美⁴⁾ 中村広恵⁵⁾ 奈良小百合⁵⁾ 宮内知美⁶⁾ 山岸 敦⁷⁾ 高柳篤史^{3,5,7)}

¹⁾ 日本歯科大学東京短期大学 歯科衛生学科

²⁾ 東京都歯科衛生士会

³⁾ 日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

⁴⁾ 茨城県歯科衛生士会

⁵⁾ 高柳歯科医院

⁶⁾ 国際医療福祉大学成田病院 歯科口腔外科

⁷⁾ 東京歯科大学 衛生学講座

キーワード 歯ブラシ 磨き心地 ブラッシング 歯ブラシ選択 評価法

【目的】 日常のブラッシングの継続には歯ブラシの機能だけでなく、磨き心地が重要である。しかしながら、歯ブラシの磨き心地を調べた研究は見当たらない。

そこで今回、代表的な形状を持つ5種類の歯ブラシの磨き心地を調べ、その評価指標と方法について検討した。

【対象および方法】 歯ブラシは代表的な形状をもつ5種類の歯ブラシ（ヘッドが小型、幅広、大型、極細毛、複合毛）とした。20名の歯科衛生士が実際に5種類の歯ブラシを1日に1本ずつ使用して磨き心地を評価した。評価項目は、磨いた時の軟らかさ、滑らかさ、こしなどの17項目とした。評価には5本のうち使用した歯ブラシと前日使用した歯ブラシの2本を比較する方法で行い、総当たりで一人の評価者がそれぞれ、すべての組み合わせを評価した。そして、各評価指標の関連性を調べた。

【結果および考察】 今回の磨き心地において、「こしがある感じ」は「やさしさ」「やわらかさ」「なめらかさ」と有意な負の相関を認めた（ $p < 0.01$ ）。また、「ヘッドの大きさの感じ」は、「奥歯が磨ける感じ」と有意な負の相関を認めた（ $p < 0.01$ ）。「好み」については、今回調査した項目と有意な相関を示したものはなく、歯ブラシの好みは特定の磨き心地との共通した強い関連が認められなかった。

【結論】 歯ブラシを一对で評価する方法は、磨き心地を評価するのに有用な方法であることが確認できた。また、今回用いた歯ブラシの磨き心地の評価指標には複数の指標に強く関連するものがあり、今後、さらに歯ブラシの磨き心地を的確に評価する評価方法の検討が必要であると考えられた。

成人健常者の舌圧と握力との関連性

第2報 年齢との関連

○畑田晶子^{はただあきこ} 永田英樹 濱元一美 花谷早希子 古賀 恵 新井麻実 岡橋 祐 佐田夏穂 木村重信
関西女子短期大学 歯科衛生学科

キーワード 舌圧 握力 年齢 成人健常者 スクリーニング

【目的】 口腔機能の低下を自覚していない健常成人を対象とした前回の報告で我々は、口腔の筋力の指標としての舌圧（最大舌圧）が、一部の（舌圧および握力のいずれもが非常に低い）女性被験者を除けば握力値と正相関することを明らかにした。握力を含む全身の筋力はまた、サルコペニアをはじめ年齢の影響を受けることも予想されることから、握力測定値を舌圧／オーラルフレイルのスクリーニングとして利用するには、被験者の年齢についても考慮する必要がある。そこで本研究では、年齢との関連性に焦点を当て検討した。

【対象および方法】 対象は口腔機能低下を自覚していない16歳以上の男性70名、女性121名の計191名（ 36.2 ± 16.0 歳：平均±標準偏差）で、舌圧測定器（JMS）およびスモドレー式握力計を用いて舌圧、握力の測定を行った。解析はunpaired *t*-testを用いた。本研究は関西福祉科学大学研究倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号

20-14）。

【結果および考察】 今回の被験者では舌圧、握力とも男性群で高い値を示した（ $p < 0.01$ ）ため、男女それぞれで検討した。男性の舌圧は25～34歳群で最高値を示したが、握力は24歳以下群で最高値を示したものの、加齢による低下傾向はほとんど見られなかった。一方、女性の舌圧は24歳以下群と45～54歳群で二峰性に高値を示したが、握力はいずれの年齢群においても有意な差がみられなかった。

【結論】 今回対象とした成人健常被験者群では、男女とも舌圧への年齢の明確な影響は見られなかった。また、握力に対してもほとんど影響が認められなかったことから、舌圧／オーラルフレイルのスクリーニングとして利用する全身の筋力の指標としては握力が適当で、年齢の影響は小さいことが示唆された。

歯科衛生士業務の実施状況と歯科衛生士歴との関連

○北村優依^{きたむら ゆい} 犬飼順子 後藤君江
愛知学院大学短期大学部歯科衛生士学科

キーワード 歯科衛生士業務 歯科診療補助 歯科衛生士歴

【目的】 近年拡大している歯科衛生士の診療補助業務は歯科衛生士の能力に応じて実施される必要があるが、その現状については知られていない。本研究では、現在歯科診療補助として拡大されつつある業務の実施状況と歯科衛生士歴との関連を検討した。

【対象および方法】 A 専門学校と A 短期大学卒業生1,542名を対象にweb調査を実施した。調査項目は、勤務状況（年齢、歯科衛生士歴、現在の主な就労場所）と業務の実施状況（主な就労場所での業務内容）とした。調査結果は集計し、業務の実施状況と歯科衛生士歴のクロス集計および χ^2 検定を行った。なお本研究は、愛知学院大学短期大学部倫理委員会の承認を受けて行った（承認番号22-010）。

【結果および考察】 歯科衛生士業務の実施状況は、精密印象採得112名（58.0%）、SRP時の浸潤麻酔15名（7.8%）、

SRP時以外の浸潤麻酔19名（9.8%）、採血4名（2.1%）、注射8名（4.1%）、口腔機能訓練75名（38.9%）、咽頭部及び気管内吸引19名（9.8%）、在宅（施設・病棟を含む）での口腔衛生管理70名（36.3%）が実施していた。これらの業務と歯科衛生士歴との関連は口腔機能訓練について歯科衛生士歴が8年以上の者が有意（ $p < 0.05$ ）に実施しており、8年以上の歯科衛生士歴が口腔機能訓練の業務について熟練していることが示唆された。一方、その他の業務は歯科衛生士歴との有意な関連は認められなかった。

【結論】 歯科衛生士養成機関において十分な教育を行っていない業務であっても、勤務している歯科衛生士は実施している状況であり、口腔機能訓練以外は歯科衛生士歴により熟練していないことから、今後の卒前、卒後教育内容を検討する必要性が示唆された。

新卒歯科衛生士と臨床実習生のインシデント経験についての調査

まつうらけい か
○松浦圭花 鈴木一吉 後藤君江 犬飼順子
愛知学院大学短期大学部専攻科（口腔保健学専攻）

キーワード インシデント 新卒歯科衛生士 臨床実習生

【目的】 インシデントの予防策を検討するための基礎データ収集を目的として本調査を行った。

【対象および方法】 対象は A 短期大学 2022 年 3 月卒業の新卒歯科衛生士と A 短期大学 3 年生の臨床実習生とし、web または対面で調査を行った。それぞれのインシデント経験のある割合の違いを、統計ソフト SPSSver.27（日本 IBM 東京）を用いて分析を行った。本研究は、愛知学院大学短期大学部倫理委員会（承認番号 22-003）の承認を得て行った。

【結果および考察】 アンケート回収率は新卒歯科衛生士 75 名、臨床実習生 99 名であった。インシデントに関するアンケート 28 項目のうち新卒歯科衛生士は 1 人あたり約 5.8 項目インシデントを経験しているのに対し、臨床実習生は 1 人あたり約 3.1 項目であった。新卒歯科衛生士、臨床実習生を合わせてインシデントを起こした回数が多かつ

たものは「歯科医師・歯科衛生士の指示の聞き間違い」計 130 名「患者が咽頭に水が溜まってむせさせた」計 102 名「器材・薬剤等を落とした」計 86 名であった。臨床実習生に比べ新卒歯科衛生士のほうがインシデント経験が高かったのは 13 項目あり、歯科診療補助業務に加え「予約の取り間違い」などの受付業務や、「患者の口唇や口腔内を傷つけた」などの歯科予防処置業務が見られることが分かった。

【結論】 臨床実習生時代は行うことができる業務が限られており、新卒歯科衛生士になり、それぞれの病医院の決められたシステムを理解し慣れるまで様々なインシデントが起きていることが分かった。インシデント発生を低下させ、未然に防ぐためには技術の向上、知識の習得はもちろん、病院内、授業内でのインシデントの共有やコミュニケーションの促進が必要であると考えた。

本演題は演者都合により演題取り下げとなりました。

歯科衛生士養成課程に在学する学生の臨床実践能力と自己教育力に関する意識調査

○瀬戸口祐子^{1,2)} 前嶋亜優子^{1,3)} 中塚美智子^{1,3)}

1) 大阪歯科大学大学院医療保健学研究科

2) なにわ歯科衛生専門学校

3) 大阪歯科大学医療保健学部

キーワード 臨床実習 臨床実践能力 自己教育力

【目的】 臨床実習前後の臨床実践能力と自己教育力の意識の変化を探るため、歯科衛生士養成課程在籍学生を対象に調査した。

【対象および方法】 本調査への協力が得られた学生に、臨床実習前後の臨床実践能力および自己教育力に関する意識の変化についてインターネット調査を行った。臨床実習開始前の学生 401 名、臨床実習後の学生 340 名分の回答を分析した。臨床実践能力習得の測定 30 項目のうち 24 項目は臨床実習指導マニュアル-歯科衛生士学生の指導のために-（公益社団法人日本歯科衛生士会作成）を引用、改変して用いた。残り 6 項目は、臨床実習全般に対する思いや考えについて質問した。自己教育力の測定は、西村ら（1995）が作成した自己教育力測定尺度を使用した。どちらも使用許諾済である。本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会承認研究である（大歯医倫第 111181-0 号）。

【結果および考察】 臨床実践能力の習得では、診療現場対応が「できる」と答えた学生は実習開始前 12.3%、臨床実習後 31.0%、基本姿勢が「できる」と答えた学生は実習開始前 54.6%、臨床実習後 67.4%であった。自己教育力の意識の変化では、クラスター分析により学生は臨床実習前後ともそれぞれ意識の違いで 3 群に分類され、群間で有意差を認めた（ $p < 0.01$ ）。側面Ⅲの「学習の対象化と統制」において、臨床実習前後で有意差を認めた（ $p < 0.05$ ）。側面Ⅳの「自信・プライド・安定性」は、臨床実習前のみ有意差を認めた（ $p < 0.01$ ）。学生は臨床実習後に臨床実践能力の習得を一樣に感じるが、それらが自己教育力の向上につながるか否かは個人差があることが示唆される。

【結論】 学生は臨床実習を通して臨床実践能力を習得しても、それが必ずしも自己教育力の向上に結びつくとはいえない。

消毒薬の消毒効果とタンパク質凝固作用に関する考察

○浅沼楓子^{1,2)} 新井通次¹⁾ 渥美信子¹⁾ 犬飼順子¹⁾

1) 愛知学院大学短期大学部専攻科（口腔保健学専攻）

2) 岐阜大学医学部附属病院歯科口腔外科

キーワード 消毒薬 最小発育阻止濃度 タンパク質凝固・変性作用

【目的】 口腔内細菌に対する各種消毒薬の効果を一般細菌用寒天培地（フードスタンプ[®]、寒天培地）における増殖の観察から、また、タンパク質凝固・変性作用を卵白の白濁や変色の様子から検討し、消毒薬の効果と生体への影響について考察した。

【材料および方法】 口腔内細菌は、歯面から歯ブラシに付着させ、ブイヨンで培養して用いた。消毒薬として、フェノール（Ph）、グルタルアルデヒド（GA）、セチルピリジニウム塩化物（CP）、ペンザルコニウム塩化物（BK）、クロルヘキシジングルコン酸塩（CH）の 1% 液を用意した。それぞれの消毒液の 10 倍希釈を順次繰返すことで 10 倍希釈液列（1% ～ 0.0001%）を調製した。各種消毒薬の 10 倍希釈液列に細菌浮遊液を添加・攪拌した。1 分後、それぞれの溶液 100 μ L を寒天培地上に注ぎ、培養後、細菌増殖の有無を観察し、最小発育阻止濃度（MIC）

を調べた。次に、各消毒薬（1% と MIC）をシャーレに分注し、添加した卵白の白濁や変色の有無を観察した。

【結果および考察】 各種消毒薬の MIC は、それぞれ 1%（Ph）、0.01%（GA）、0.001%（CP と BK）、0.0001% 以下（CH）であった。消毒効果は、強力な方から、CH、CP と BK、GA、Ph の順となった。卵白の白濁は、1% ではすべての消毒薬に認められたが、MIC では Ph と GA のみに認められた。即ち、CP、BK、CH の MIC では、生体への障害は少ないことが示唆される。このことは歯磨剤や洗口剤の殺菌成分として BK や CP などが添加されていることが口腔組織への影響を考えると合理的であることを示した。

【結論】 適切な消毒薬を適切な濃度で用いれば、生体への障害は少なく有効な消毒効果が得られるものと思われる。

手用歯ブラシと電動歯ブラシにおける飛沫飛散検証

○渡辺朱理¹⁾ 川野ひなた²⁾ 横田憲治³⁾ 玉木直文⁴⁾ 松山美和¹⁾

¹⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔機能管理学分野

²⁾ 神戸松田歯科医院

³⁾ 岡山大学大学院保健学研究科検査技術学分野

⁴⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部予防歯学分野

キーワード 手用歯ブラシ 電動歯ブラシ ATP 測定法 口腔内細菌培養検査 飛沫飛散

【目的】 新型コロナウイルス感染症禍において、歯磨き時に生じる飛沫が問題とされた。本研究では、ATP 測定法と口腔内細菌培養検査を用いて、手用歯ブラシと電動歯ブラシによる飛沫やエアロゾルの有無、およびその発生量について検証することを目的とした。

【対象および方法】 研究の参加に同意が得られた対象者の首にフェイスシールドを装着し、手用歯ブラシと電動歯ブラシを用いて歯磨きを実施した。各歯磨きは歯磨剤を使用せず3分間行い、30日間実施した。歯磨き前後にフェイスシールドを滅菌綿棒で擦過して試料を採取し、ATP 測定を行った。歯磨き前後の比較はウィルコクソンの符号付順位和検定、手用歯ブラシと電動歯ブラシの歯磨き後の比較はマン・ホイットニ検定を行った ($p < 0.05$)。口腔内細菌培養検査では、歯磨き後にフェイスシールドを滅菌綿棒にて擦過し、口腔レンサ球菌選択培地である Mitis-Salivarius 寒天平板培地に塗抹後、37℃で48時間好気培

養を行った。

【結果および考察】 歯磨き後は、手用歯ブラシ、電動歯ブラシともに口腔内細菌を含んだ飛沫やエアロゾルの発生が認められた。また歯磨き後の ATP 測定値は電動歯ブラシの方が手用歯ブラシに比べ有意に低く、飛沫やエアロゾルの発生量は少なかった。さらに、電動歯ブラシの方が ATP 測定値の四分位範囲は小さく、飛沫やエアロゾルの発生量の差が少ないことが認められた。電動歯ブラシを正しく操作することで周囲環境への飛散や汚染を防ぐことができると考えられる。

【結論】 電動歯ブラシは歯磨き後の飛沫の発生量がほぼ一定で、手用歯ブラシに比べて飛沫の発生が抑えられている。電動歯ブラシを正しく用いることは、集団生活の場における感染予防対策の一つとして有効であろうことが示唆された。

電動歯ブラシのヘッドの差異によるプラーク除去効果に関する検討

○福家百香^{1,2)} 内海倫也¹⁾ 原山裕子¹⁾ 犬飼順子¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学短期大学部

²⁾ しらい歯科クリニック

キーワード 電動歯ブラシ ヘッド プラーク除去面積 清掃時間

【目的】 歯科保健指導のために1つの会社の音波歯ブラシで、それぞれ形状の違う3つのヘッドを用いて、顎模型による頬側面のプラーク除去面積を1歯あたりのブラッシング時間で比較検討した。

【材料および方法】 歯ブラシは、PHILIPS sonicare[®]の音波歯ブラシを使用した。ヘッドは、センシティブ、プレミアムオールインワン、インターケアの3種類を用いて実験を行った。被験歯は上顎右側第一大臼歯とし、頬側面と隣接面移行部の最大豊隆部に油性インクで境界線を描いた。歯の頬側面に人工プラークを塗布した後、音波歯ブラシの毛先が上顎第一大臼歯の頬側面に垂直に当たるように音波歯ブラシを保持装置に固定し、上顎第二大臼歯から上顎第二小臼歯の3歯に渡って、顎模型を遠心から近心方向へ移動した。なお、ブラッシング圧は200gとし、それぞれ4、6、8、10秒の時間で上顎第一大臼歯の頬側面を通

過した。これらの実験を6回施行した。その後、被験歯を写真撮影装置に固定し、規格写真撮影を行い、Photoshopにて画像加工後、NIH ImageJを用いてプラーク除去面積を求めた。統計処理は、SPSSを用いて一元配置分散分析とTukeyの多重比較を行い、有意水準を5%未満とした。

【結果および考察】 歯ブラシのヘッドを一定にしたときの、ブラッシング時間の違いによるプラーク除去面積は、ブラッシング時間が長いほど大きかった。また、ブラッシング時間を一定にしたときの、歯ブラシのヘッドの違いによるプラーク除去面積は、インターケア、プレミアムオールインワン、センシティブの順に大きかった。

【結論】 患者の口腔内の状況に合わせた電動歯ブラシの使い方、ヘッドの形態や毛先の形状、使用時間およびモードなどを提案していくことが歯科衛生士として重要と思われる。

根面デブライドメントにおける器具別・歯面別プラーク除去率とプラーク除去到達度の検討

〇飯田結^い万^だ 原山裕子 犬飼順子
愛知学院大学短期大学部専攻科

キーワード 根面デブライドメント 超音波スケーラー エアスケーラー デブライド用インスツルメント

【目的】 根面デブライドメントにおける器具別・歯面別のプラーク除去率（以下，除去率），プラーク除去到達度（以下，到達度）を比較検討した。

【対象および方法】 根面デブライドメント用器具として，超音波スケーラー，エアスケーラー，デブライドメント用インスツルメント（以下，インスツルメント）の3種を選択し，経験年数1年未満の歯科衛生士10名を術者とした。模型上の下顎右側第一大臼歯（以下，46）に人工プラークを塗布し，超音波スケーラー40秒，エアスケーラー30秒，インスツルメント10ストロークと設定し，根面デブライドメントを施行した。規格写真の画像解析による器具別・歯面別の除去率，到達度を測定した。除去率，到達度の評価は，器具，歯面のそれぞれを要因とした一元配置分散分析とTukey HSDの多重比較を行った。

【結果および考察】 器具別の除去率，到達度に有意差は認

められなかった。歯面別の除去率は超音波スケーラーでは近心面が遠心面（ $p < 0.001$ ）および頬側面（ $p < 0.05$ ）より高く，舌側面が遠心面（ $p < 0.05$ ）より高かった。到達度は，超音波スケーラーでは近心面が頬側面（ $p < 0.05$ ）より有意に深く，エアスケーラーは近心面が頬側面および舌側面（ $p < 0.001$ ），遠心面（ $p < 0.01$ ）より有意に深く，インスツルメントは近心面が頬側面（ $p < 0.05$ ），遠心面（ $p < 0.01$ ）より有意に深かった。3器具すべてにおいて近心面が頬側面より有意に到達したことは，歯面の解剖学的形態と各種チップの形態との適合の影響によると考える。

【結論】 効果的な根面デブライドメントを行うためには，解剖学的形態の留意と適切なチップの選択を前提とし，患者の口腔内状況や全身状態，操作性や術者の技術レベルに合わせた器具の選択が求められる。

開口障害を有するがんサバイバーのための加工した歯ブラシの歯垢除去効果に関する検討

〇藤代万由^ふ子^じ 松崎久美子^{まつ} 佐々木禎子^さ 梶谷明子^か 吉田陽子^{よし} 宮崎文伸^{みや} 三浦留美^み 窪木拓男^く

¹⁾ 岡山大学病院 医療技術部（歯科部門）歯科衛生士室

²⁾ 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯科保存修復学分野

³⁾ 岡山大学病院 医療技術部（歯科部門）技工室

⁴⁾ 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野

キーワード 開口障害 歯ブラシ 刷毛部 がんサバイバー

【目的】 開口障害を有する頭頸部がん患者は，開口量が日常の歯磨きに影響する。本研究では，開口障害を有する患者本人や介助者が入手・加工しやすく効果的に歯磨きができることを目標に，市販の歯ブラシの刷毛部を加工し，人工歯垢の除去効果について検討を行った。

【対象および方法】 廉価で入手が容易な2種類のヘッドサイズの歯ブラシ（ビトーンライオン，レギュラー・コンパクト，やわらかめ；ライオン社）と顎模型（ニッシン社）を使用した。刷毛部を市販のバリカンで切断し，刷毛部の長さ別にcontrol群，7mm群，5mm群，7+5mm群の4群ずつ計8群作製した。被験歯はRamfjordの6歯（16，21，24，36，41，44）とし歯面全体に人工歯垢（ニッシン社）を塗布した。当院歯科衛生士4名が150～200gのブラッシング圧で5ストロークずつブラッシング後，

Rustogi Modification Navy Plaque Indexを使用し，歯垢残留の有無に応じて1点，0点でスコア化して評価したのち，SPSSで統計解析を行った。

【結果および考察】 レギュラーのcontrol群で開口量25mm（2横指）と開口量10mm（1横指）の歯垢残留スコアの比較では，開口量10mmの方が有意に歯垢除去効果が劣っていた。開口量10mmにおける歯ブラシ4群間の比較では，レギュラーとコンパクト共に加工した3群は未加工群よりも有意に歯垢除去効果が高かった。

【結論】 本研究では開口量が少ない場合，市販の歯ブラシの「刷毛部の長さ」を短くすることで歯垢除去効果を高めることができた。開口量が少ない患者が歯ブラシを選択する際は，使い慣れた歯ブラシを加工し使用することも有用であるという事が示唆された。

洗口剤および温湯を用いた歯ブラシの簡便な除菌について

○^{ふじもり な}藤森那奈^{1,2)} 新井通次¹⁾ 渥美信子¹⁾ 犬飼順子¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学短期大学部専攻科（口腔保健学専攻）

²⁾ 医療法人好貴会 いのうえ歯科クリニック

キーワード 洗口剤 温湯 歯ブラシ 除菌

【目的】 本研究では、歯ブラシに簡便な処置を施すことにより積極的に除菌する方法について検討した。

【対象および方法】 歯面から採取した口腔内細菌を一般細菌用乾燥ブイヨンにて培養・増殖し細菌浮遊液を作製した。そこに未使用の歯ブラシを浸漬して細菌を付着させた後、歯ブラシを25℃の蒸留水、市販の洗口液（モンダミン[®]とリステリン[®]）の原液と10倍希釈液、および温湯（50℃、60℃、80℃）に浸漬処置を施した。これらの歯ブラシを蒸留水に浸漬して被験溶液とし、コンパクトドライ[®]およびフードスタンプ[®]にて培養し、洗口液や温湯処置による除菌効果を調べた。

【結果および考察】 蒸留水の浸漬処置を行った歯ブラシの被験溶液では、コンパクトドライ[®]、フードスタンプ[®]双方の培地表面に多数のコロニー形成が認められた。これに

対し、洗口液の原液および温湯（60℃、80℃）の浸漬処置を行った歯ブラシの被験液ではコロニーの形成は認められず著しい除菌効果を示した。しかし、洗口液の10倍希釈液や50℃の温湯では明白なコロニー形成が認められ除菌効果は減弱した。これらの事実から、口腔内に使用した歯ブラシは、流水で洗い流す作業に加えて、洗口液や温湯（60℃、80℃）による除菌処置を組み合わせることで、極めて簡便に、清潔な状態で歯ブラシを保管することができると考えられる。

【結論】 本研究では、洗口液や温湯により歯ブラシを簡便に除菌できることを示した。特に、温湯による除菌は、電気ポットなどで沸かした湯を湯呑みに注ぎ、歯ブラシを浸漬するだけの極めて簡便な除菌法として利用できる。

経口摂取した短鎖脂肪酸がラット唾液中IgAレベルに与える影響

○^{やまもと ゆう こ}山本裕子¹⁾ 関端麻美¹⁾ 井出 桃¹⁾ 両角俊哉²⁾ 角田 晃¹⁾

¹⁾ 神奈川歯科大学短期大学部歯科衛生学科

²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科保存学第1講座

キーワード 唾液 IgA 短鎖脂肪酸

【目的】 我々はこれまでに、盲腸で産生された短鎖脂肪酸（SCFAs）が唾液中IgA分泌速度の増加に関与する可能性を明らかにした。しかしSCFAsが直接的に唾液中IgA分泌速度を増加させるかどうかは不明である。本研究ではSCFAsの経口摂取と摂取期間が唾液中IgA分泌速度に与える影響について明らかにすることを目的とした。

【対象および方法】 5週齢ラットを無繊維飼料と塩化ナトリウム（Na）水溶液で1週間予備飼育後に、コントロール群には21 mM 塩化Na水溶液を、SCFAs群には酢酸Na70 mM、プロピオン酸Na30 mM、酪酸Na20 mMを添加した水溶液を自由摂取させた。0週、1週、2週、4週後に盲腸組織、盲腸内容物、血清、顎下腺、唾液を採取した。唾液、盲腸内容物、血清のIgA濃度はELISA法にて測定した。

【結果および考察】 唾液中IgA分泌速度には、SCFAs摂

取の有無とSCFAs摂取期間の交互作用が認められ（ $p=0.0004$ ）、SCFAs添加群の4週でコントロール4週群と比較して高値が認められた（ $p<0.05$ ）。また唾液中IgA分泌速度は盲腸組織重量との間に正の相関が認められた（ $r=0.47$, $p=0.0008$, $n=48$ ）。盲腸組織重量はSCFAs摂取の有無の影響と（ $p=0.0004$ ）SCFAs摂取期間の影響（ $p<0.0001$ ）が認められ、SCFAs摂取群で高値であった。SCFAsを経口摂取することにより、摂取4週で唾液中IgA分泌速度が増加する可能性が示され、末梢血中だけでなく盲腸内のSCFAs濃度が上昇したことが示された。

【結論】 末梢血中SCFAsあるいは盲腸内容物中SCFAsのどちらか、あるいは両方が唾液中IgA分泌速度を増加させた可能性がある。

酸化チタン内蔵歯ブラシとフッ化物配合歯磨剤併用のう蝕予防効果

第1報 HAp表面の結晶学的観察

○鈴木 恵¹⁾ 鈴木一正²⁾ 佐藤 勉³⁾¹⁾ 日本歯科大学東京短期大学 ²⁾ 名古屋大学大学院工学研究科³⁾ 東海大学医学部基礎医学系

キーワード 酸化チタン内蔵歯ブラシ 結晶成長 HAp フッ化物配合歯磨剤 再石灰化

【目的】 本会において、太陽電池付酸化チタン内蔵歯ブラシ（S ブラシ）の歯垢除去・付着抑制効果並びに唾液検査システムによる口腔環境改善効果を報告してきた。今回はS ブラシとフッ化物配合歯磨剤（フッ素濃度：1450ppm、ペースト、F 歯磨剤）を併用した際の効果を検討する目的で、ハイドロキシアパタイト（HAp、ペレット）を用いた *in vitro* 実験をした。具体的にはHAp 表面を観察し、結晶成長の観点から考究した。

【対象および方法】 F 歯磨剤を蒸留水に懸濁しフッ素濃度を100ppm に調製した（F 溶液）。実験群はF 溶液にS ブラシとHAp を浸漬し、インキュベーター内（37 ± 0.5℃）に静置した。光照射はS ブラシから10cm 離し蛍光灯（6W）で24時間行った。HAp を取り出し蒸留水で3回洗浄し、室温乾燥後に走査型電子顕微鏡（SEM）にてHAp 表面を観察した。対照群はF 溶液にHAp のみを浸

漬し光照射後の操作はS ブラシと同条件とした。

【結果および考察】 処理前のHAp 表面には粒径が300 - 500nm の均一な粒子を確認した。実験群と対照群のHAp 表面には、新たに約100nm の粒子が観察された。この粒子は対照群に比べ実験群で多く存在していた。実験群は光照射したS ブラシの存在により、F 歯磨剤中のフッ化物イオンがHAp 表面上に取り込まれ、新たな粒子が析出した可能性が推測される。今後は実験条件の検討、析出物の成長や元素分析を実施する予定である。

【結論】 HAp を用いた *in vitro* 実験では、光照射したS ブラシとF 歯磨剤の共存下でHAp 表面に粒径約100nm の粒子が観察された。この粒子はフッ素化合物と推測されることから、S ブラシとF 歯磨剤の併用によるう蝕予防効果を高める可能性が示唆された。

口腔保健学科学生が実施した看護学生への口腔ケアに関する健康教育の効果

○遠藤七海¹⁾ 鈴木 瞳²⁾ 杉本久美子²⁾ 安達奈穂子³⁾¹⁾ 西郷歯科クリニック³⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野⁵⁾ 明海大学保健医療学部口腔保健学科柏木聖代⁴⁾ 森岡典子⁴⁾ 高澤維月^{2,5)} 吉田奈永²⁾ 吉田直美²⁾²⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔健康教育学分野⁴⁾ 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科

キーワード 多職種連携 口腔ケア 健康教育 看護学生

【目的】 近年、歯科衛生士は多職種連携での活躍が求められ、特に看護師との連携機会が増加していることから、卒前の連携教育が重視されている。本研究では、某大学口腔保健学科学生（以下 OH）から看護学専攻学生（以下 NS）へ口腔ケアに関する健康教育を実施し、NS 学生への調査からその教育効果を検討した。

【対象および方法】 OH4 年生がNS2 年生への口腔ケアに関する健康教育実習を企画、実施した。参加NS 学生55 名を対象に、実習前後に自記式質問紙調査を行った。調査項目は、実習前のみは歯科知識の認知度、自身の口腔保健行動、実習前後には口腔ケアに関する知識の理解度、口腔ケア実践への自信、口腔ケア関連の学習や連携への意欲とした。本研究は東京医科歯科大学統合教育機構倫理審査委員会の承認を得た（C2022-011）。

【結果および考察】 53 名より回答を得た（回収率96%）。実習前の回答から、歯磨き回数、歯間清掃用具の使用頻度

は高いものの、定期歯科受診率および専門性の高い歯科知識の認知率は低い状況が示された。実習前後の比較では、口腔ケア関連知識の正答率の中央値が実習前66%から実習後89%へと有意に上昇し、口腔ケア実践の自信に関する8項目の肯定的回答の割合が、実習前2～53%から実習後は全て80%以上へと有意に上昇した。口腔ケア関連の学習・連携への意欲においても、実習後1項目を除き全項目で肯定的回答が有意に増加した。

【結論】 OH 学生が行った健康教育を通して、NS 学生の口腔ケアに関する知識、実践への自信、関連学習と連携への意欲、全てにおいて大幅な向上を認め、高い教育効果が示された。これらより、卒前教育における職種の垣根を超えた学習機会の提供が、他領域の知識・技術の学びと将来の職種間連携への意欲の向上に有効であることが示唆された。

口腔疾患のリスクアセスメントツールについての歯科衛生士の意識調査

○針谷紀羽¹⁾ 安達奈穂子²⁾ 大山 篤³⁾ 幡野紘樹¹⁾ 小川真央¹⁾ 國友奈々¹⁾ 岩崎愛女¹⁾ 品田佳世子²⁾

¹⁾ このは歯科医院

²⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野

³⁾ 株式会社神戸製鋼所 東京本社 健康管理センター

キーワード リスクアセスメントツール 予防 メインテナンス 行動変容

【目的】 本研究の目的は、口腔疾患予防におけるリスクアセスメントツールに関する歯科衛生士の意識を明らかにし、その有効性と課題、さらに活用するための検討を質的に行うことである。

【対象および方法】 リスクアセスメントツールを使用している静岡県内の歯科医院の歯科衛生士 22 名を対象とし、Google Forms を用いて質問調査を実施した。質問内容は、リスクアセスメントツールを用いて歯科保健指導を行う際に気を付けていること、活用できた事例、活用できなかった事例についてである。自由回答は、KJ 法に準じて回答内容の分類を行った。東京医科歯科大学歯学部倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号第 D2022-025 番）。

【結果および考察】 歯科衛生士は継続的にメインテナンスを受けてもらうことや予防を理解してもらうためにリスク

アセスメントツールが必要であると考えており、リスクアセスメントツールを使用する際に最も気を付けていることは「患者を理解すること」「モチベーション」「患者がメイン」「リスク」「継続」「わかりやすさ」の 6 つに分類できた。ツールの活用において成人は主に本人を対象とした歯科保健指導を行うのに対し、小児は本人だけでなく保護者を含めての対応が必要であった。使用時に困難を感じる点としては、関心が薄い患者や実感がわかず行動変容に至らない患者、行動変容が不十分で中断してしまう患者の指導が挙げられ、意欲が低い患者に対する情報提供や説明・指導の方法について課題があると考えられた。

【結論】 歯科衛生士は、継続的なメインテナンス受診や予防を理解してもらうためにリスクアセスメントツールが必要であると考え、意欲が低い患者に対する情報提供や説明・指導の方法について課題があることが示唆された。

ジェル状保湿剤と液状保湿剤の口腔内停滞時間の比較

○下川奈々¹⁾ 伊藤佳七子 渡部 茂 金子 潤 藤内 祝

明海大学保健医療学部口腔保健学科

キーワード 口腔保湿剤 口腔内停滞時間 唾液 pH

【目的】 フッ化物洗口後、フッ素の口腔内停滞時間は唾液分泌速度に影響を受けることが示されている。本研究の目的は、ジェル状保湿剤と液状保湿剤の口腔内停滞時間を pH の変化で明らかにすることである。

【対象および方法】 対象者は健康な成人 7 名とした。保湿剤はコンクールマウスジェル[®] (Weltec)、コンクールマウスリンス[®] (同) を使用した。保湿剤 pH を重曹で調整し、ジェル型は pH7.5、リンス型は pH7.9 の試料を作成した。pH 測定にはコンパクト pH メータ (LAQUA twin HORIBA) を用いた。

実験方法は実験前に安静時唾液分泌速度量を吐唾法 (5 分間) により測定し、その唾液 pH を測定した。その後リンス型試料 10mL で 5 秒間洗口させ、5 分間隔で 30 分間、それぞれ採取した唾液の分泌速度および唾液 pH を測定した。30 分後にジェル型試料 3g を口腔に塗布し、同様に 5 分間隔で測定を行った。pH の平均値の差の比較は t 検定

を行い有意水準は $\alpha = 0.05$ とした。本研究は明海大学歯学部倫理委員会 (A2204) の承認をうけた。

【結果および考察】 リンス型試料の pH は、各対象者 7 名とも 5 分後は増加を示し、その後徐々に減少し、30 分後には適用前の値に戻った。ジェル型試料もリンス型試料と同様の結果を示した。pH には個人差が認められたため、試料適用前の平均値を 1 として比較した結果においても両者に有意な差は認められなかった。剤型をジェル型に変えても、唾液の洗浄作用の影響を超えてリンス型よりも pH が高く維持される効果は認められなかった。これは両者の口腔内停滞時間に差がないことを示唆していると考えられた。

【結論】 ジェル状保湿剤適用後の口腔内唾液 pH 変化を検討した結果、リンス型に比べ有意な差は認められなかった。

歯科衛生学科学生におけるお薬手帳の認識と活用に関する調査

きのしたむつみ
○木下睦実¹⁾ 鈴鹿祐子²⁾ 大川由一²⁾ 石川裕子²⁾

¹⁾ 東京歯科大学市川総合病院

²⁾ 千葉県立保健医療大学健康科学部歯科衛生学科

キーワード お薬手帳 歯科 電子化

【目的】 お薬手帳は患者情報の収集に重要である。今回は、今後歯科医療に従事する歯科衛生学科の学生におけるお薬手帳の認識や活用方法を明らかにすることを目的として調査を行った。

【対象および方法】 C大学歯科衛生学科1～4年生を対象に、Microsoft Formsを用いて無記名のアンケート調査を実施した。内容は、お薬手帳の所有・携帯状況、医科・歯科への持参状況、お薬手帳の電子化に関する知識等とした。解析はWilcoxonの符号付順位和検定にて検討した（千葉県立保健医療大学研究倫理審査委員会承認番号：2022-27）。

【結果および考察】 回答は47名より得た（回収率50.5%）。お薬手帳を知っている者は97.9%で、そのうち所有している者は86.7%であった。医科への持参は「毎回持参する」51.3%、「ときどき持参する」28.2%であった。歯科

へはそれぞれ25.6%、10.3%であり、有意に歯科への持参頻度が低かった（ $p < 0.05$ ）。歯科へ持参しない理由は「歯科ではお薬手帳の提示を求められないため」58.6%が最多であった。したがって、歯科医療従事者から提示が求められれば、歯科への持参が増加すると考えられた。

お薬手帳の日常的携帯は9割以上の者が「必要である」と回答したが、実際には「していない」者が約8割を占めていた。携帯が阻まれる理由として「かさばるため、電子媒体ならありだと思う」との意見があったが、電子化について知っている者は33.3%にとどまっていた。

【結論】 歯科への持参は9割以上の者が必要であると回答したが、医科と比較した歯科への持参頻度は低かった。電子媒体のお薬手帳を周知することで、お薬手帳の携帯状況が改善することが示唆された。

1ステップPMTCペーストによる研磨と2段階研磨のスクーリング後の歯面研磨効果の比較

たかはしかりん
○高橋果鈴^{1,2)} 平井玲菜^{2,3)} 三分一恵里²⁾ 森下志穂²⁾ 金子潤²⁾

¹⁾ 明海大学PDI東京歯科診療所

²⁾ 明海大学保健医療学部口腔保健学科

³⁾ 愛育クリニック麻布歯科

キーワード 歯面研磨 PMTC ペースト 表面粗さ

【目的】 本研究では、1ステップPMTCペーストのスクーリング後の歯面研磨効果を検討することを目的に、1ステップPMTCペーストによる歯面研磨（以下、1ステップ）と従来の2種類の研磨剤による歯面研磨（以下、2ステップ）によって研磨後の歯面の表面粗さに違いがあるのかどうかを検討した。

【対象および方法】 ヒト抜去歯牙のエナメル質表面を超音波スクーラーで擦過し、超音波スクーリング後（以下、スクーリング後）の歯面を再現した試料に対して歯面研磨を行った。歯面研磨方法は1ステップと2ステップとし、研磨時間は1ステップ16秒、2ステップでは1研磨剤につき8秒（計16秒）とした。試料の表面性状の計測として、1.紙やすりでの試料表面の研磨後、2.超音波スクーラーでの擦過後、3.歯面研磨後の計3回表面粗さRa値を測定し、t検定にて統計解析を行った。なお、本研究は明海

大学保健医療学部に倫理審査の承認を得て実施した。（MH22-001）

【結果および考察】 どちらの歯面研磨方法においても、スクーリング後と比較して研磨後は有意に表面粗さが小さくなった（ $p < 0.05$ ）。歯面研磨による表面粗さの変化（スクーリング後の表面粗さ－歯面研磨後の表面粗さ）は、1ステップ $4.54 \pm 2.86 \mu\text{m}$ 、2ステップ $3.17 \pm 1.89 \mu\text{m}$ であり、歯面研磨方法による有意な差は認められなかったが、1ステップの方が高い表面粗さ回復率を示した。今回の研究では、1ステップと2ステップどちらもスクーリング後の歯面の表面粗さを改善し、かつ研磨方法による差は認められなかったため、手順の少ない1ステップの活用が歯面研磨の効率化に有用であると考えられた。

【結論】 1ステップ、2ステップ共にスクーリング後の表面粗さを回復させ、両者に有意な差はなかった。

親子の口腔保健行動の関連性

○桑野友花¹⁾ 森下志穂²⁾ 三分一恵里²⁾ 佐藤 剛³⁾

1) 株式会社ヨシダ 2) 明海大学保健医療学部口腔保健学科

3) はちじょう歯科医院

キーワード 口腔保健行動 口腔への意識 歯科保健指導

【目的】 子どもの口腔衛生状態は、保護者の影響が強く関連していると考えられ、保護者に適切な歯科保健指導を行うことが大切であると示唆されている。そこで本研究は、小学生（以下：児童）の保護者を対象とし、親子の口腔保健行動の関連性を明らかにすることを目的とした質問紙調査を行った。

【対象および方法】 研究協力施設である歯科医院に来院した児童の保護者のうち同意が得られた82名を対象とし、保護者自身と児童の口腔保健行動に関する無記名自記式質問紙調査を行った。調査項目は、基本情報、保護者および児童の口腔保健行動（1日の歯磨き回数、補助的清掃用具使用の有無等）とした。親子の口腔保健行動の関連性について、保護者を口腔保健に対する意識が高い群と普通群の2群に分け、児童の口腔保健行動の関連性について、 χ^2 検定を用いて群間比較を行った。また、児童の学年を低学

年と高学年に分け、それぞれ同様に比較検討を行った。なお、本研究は明海大学保健医療学部卒業研究倫理審査の承認を得て行った（MH22-020）。

【結果および考察】 全体の比較では、児童の口腔衛生習慣において高い群では、自発的に歯を磨く、清掃補助器具を使用している、口腔の状態への関心がある者の割合が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。低学年では、高い群で自発的に歯を磨く、口腔の状態への関心がある者の割合が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。高学年では、高い群でフッ化物配合の歯磨剤を使用している者の割合が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。本研究結果から、保護者の口腔保健行動が児童の口腔保健行動に影響を及ぼすことが示唆された。

【結論】 保護者と児童の口腔保健行動の関連性が明らかとなり、児童のみならず、保護者自身への歯科保健指導を行うことの重要性が示唆された。

外科的矯正治療を施行した顎変形症患者の歯科衛生アセスメント方法の検討

○川尻奈々¹⁾ 星合愛子²⁾

1) 東京歯科大学千葉歯科医療センター

2) 明海大学保健医療学部口腔保健学科

キーワード 外科的矯正治療 顎変形症 歯科衛生アセスメントシート

【目的】 本研究は、外科的矯正治療を施行した顎変形症患者の形態面、機能面および社会心理面に焦点を当てた歯科衛生アセスメントシートを作成し、臨床経験を有する歯科衛生士に調査を行い、その必要性を評価することを目的とした。

【対象および方法】 歯科衛生上の問題解決のために情報収集すべき項目を検討し、歯科衛生アセスメントシートを作成した。歯科衛生アセスメントシートの内容は、顎変形症患者の形態、機能および社会心理についての18項目からなる。次に、某大学病院に勤務する歯科衛生士27名を対象にその必要性について質問紙調査を行い、歯科衛生アセスメントシートの各項目間の内的整合性と信頼性の検討を行った。本研究は、明海大学保健医療学部に倫理審査を受けて実施した。（MH22-016）

【結果および考察】 回答者は16名で、回収率は59.2%であった。形態面について情報収集すべき項目の中央値は全

て4.00、機能面について情報収集すべき項目の中央値は全て5.00であり、歯科衛生アセスメントにおいて必要性が高いことが明らかになった。顎変形症に対する外科的矯正治療では、形態面として顔貌が最も変化することから、患者自身もその変化を自覚しやすいため高い必要性を示したと考えられる。社会心理面について情報収集すべき項目は、中央値にばらつきが見られた。また容姿面と機能面とを比べ、中央値が低く、必要性が低い傾向が認められた。

歯科衛生アセスメントシートの信頼性を検討した結果、「機能面について情報すべき項目」と「社会心理面について情報すべき項目」の各項目が、全体として同じ概念を測定しており、高い信頼性を示した。

【結論】 顎変形症患者の歯科衛生アセスメントにおいて、顎変形症患者の形態および機能についての情報収集の必要性が高いことが明らかになった。

新型コロナウイルス感染症流行前後での感染症予防対策の変化について

○伊藤佳七子^{いとうかなこ} 宮澤 慶 森下志穂
明海大学保健医療学部口腔保健学科

キーワード 歯科診療所 感染予防対策 新型コロナウイルス感染症

【目的】 歯科診療は唾液等の体液に触れる機会が多いことや歯の切削等により飛散することがあるため、SARS-COV-2 感染のリスクが高く「新たな感染症を踏まえたガイドライン」が策定されるなど、より一層感染予防対策がなされるようになった。新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）が流行する現在どのような感染予防対策がなされているかは明らかになっていない。したがって本研究では COVID-19 流行以前と流行している現在を調査し比較することで現状を明らかにし、更なる感染症予防対策の向上を目的とする。

【対象および方法】 浦安市・市川市歯科医師会会員診療所計 237 件の歯科医師または歯科衛生士を対象とした。

質問項目は感染予防対策に関する質問を Google Forms を用いて実施した。コロナ流行前と現在との感染予防対策

についてカイ二乗検定を用いて比較検討を行った。なお、本研究は明海大学保健医療学部内倫理審査の承認を得て実施した（MH22-024）。

【結果および考察】 対象診療所 237 件のうち回答が得られたのは 57 件（回答率 24.0%）であった。グローブの交換、患者への検温、速乾性擦式製剤の使用、ユニットの清拭、患者へのうがいの指示、患者への検温の指示等がコロナ前よりも有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。COVID-19 流行以前より感染予防対策が十分に行われていたが、COVID-19 流行後は飛沫に対する感染予防対策がより強化されている傾向がみられた。

【結論】 COVID-19 流行後、歯科診療所における感染予防対策は向上していると考えられた。

令和4年度日本歯科衛生士会 認定歯科衛生士の紹介

日本歯科衛生士会認定歯科衛生士制度規則に基づき、認定分野別に生活習慣病予防（特定保健指導－食生活改善指導担当者研修）56名、摂食嚥下リハビリテーション37名、在宅療養指導・口腔機能管理46名、糖尿病予防指導52名、医科歯科連携・口腔機能管理20名、歯科医療安全管理36名、障害者歯科22名、老年歯科8名、地域歯科保健1名、口腔保健管理1名、う蝕予防管理53名、研修指導者・臨床実地指導者34名、合わせて366名の方を認定歯科衛生士名簿に登録し、認定証を交付いたしました。各分野において認定歯科衛生士として活躍されることを期待します。

【認定分野 A】 生活習慣病予防（特定保健指導－食生活改善指導担当者研修）

北海道	山形県	神奈川県	西藤 美穂	桑村 尚美	和歌山県	愛媛県	古藤美貴子
角田 裕子	村越 友子	金山みづほ	愛知県	福池 久恵	林 糸津香	川上 三紀	長崎県
荒川 久悦	埼玉県	新潟県	川田佐代子	樋口 敦子	玉置 浩美	福岡県	岩下ひろ子
佐藤 昌美	北浦 涼子	江邊真奈美	三重県	山本 雅子	岡山県	高橋由希子	三ノ宮美紀
青森県	千葉県	宮川友里恵	高松いずみ	瀬川 梓	重田雅奈江	荒巻 裕子	大分県
木村 和子	野村 摩耶	富山県	滋賀県	福岡 智子	広島県	住田 安恵	新名美由樹
石塚 育子	東京都	藤田 奈央	土屋 奈美	森下 紅華	森田 紀子	佐賀県	藤田 峰子
道尻 紋佳	須田 正江	岐阜県	相原 直子	岩倉 佳恵	仁井谷善恵	陣内美穂子	沖縄県
秋田県	成田祐貴子	伊左治わかな	静岡県	奈良県	香川県	八木 浩子	安仁屋みなみ
小武海明美	山本 裕子	鈴木 清美	大阪府	乾 美保	山本かおり	小部 素子	平田奈々子
	福壽 裕紀		山田 恵里			大川内佳奈美	

【認定分野 A】 摂食嚥下リハビリテーション

北海道	茨城県	井上 百世	川端登代美	赤平 愛華	兵庫県	福岡県	沖縄県
渡邊 恵里	中村 郁子	神奈川県	静岡県	三重県	高田 香織	川上 恵美	伊禮美由紀
加藤 明美	東京都	田頭 絹代	渡邊 陽子	久保田加寿美	広島県	坂梨 裕子	吉田 綾乃
青森県	三浦 綾子	山梨県	柴山奈都子	滋賀県	尾川 直子	大分県	
原田 千明	野島 矩子	佐藤美佐子	愛知県	角田幸栄子	山口県	出納美智代	
日野口尚子	田口 知実	阿部 裕子	金原 理佳	谷地 柚香	草野戸美子	鹿児島県	
山形県	小林 文子	福井県	向井紗耶香	大阪府	高知県	寺野くらら	
佐藤 美香	矢島 秀子	館 陽子	浅野江里子	奥田 理芳	植田 智香		

【認定分野 A】 在宅療養指導・口腔機能管理

北海道	茨城県	千葉県	新潟県	都筑亜矢子	武田 好美	薦 田 茜	長崎県
太田 繭子	今西正佐子	西部有里沙	伊藤和佳子	大阪府	岡山県	香川県	久家 朋子
伊藤 朋江	群馬県	東京都	富山県	小 南 史	永田 晴江	眞鍋 美穂	熊本県
江戸美奈子	笠原 好美	鳴海 広美	原田 志穂	柳川 朋子	広島県	高知県	園田 清子
澁谷 友恵	赤松 恭子	神奈川県	岐阜県	占部 美由	市川稔奈子	小松 由樹	
永 橋 茜	星野 美里	鈴木 祥子	廣瀬絵里佳	本房ゆかり	大下 雅枝	福岡県	
櫛田 珠美	川田 律子	加藤理恵子	静岡県	玉 置 綾	築尾 慈子	徳島県	
福島県	埼玉県	長野県	宗田 理華	奈良県	丸 崎 愛	神野 幸恵	
八島真奈美	岩橋 真澄	柏原 夏奈	愛知県	青木 恭江	篠原 浩子		
荒木 友美			山田 陽子				

【認定分野 A】 糖尿病予防指導

北海道	栃木県	神奈川県	福井県	前川 和子	登利 早苗	前田 陽子	熊本県
大津 久子	兵藤 淳子	鈴木 恵	大門 智子	村 田 恵	岡山県	愛媛県	永江 千晃
佐々木朋子	東京都	菊池奈穂子	静岡県	上牧左右子	藤本 幸恵	篠原こずえ	大分県
古川 和代	吉田 和恵	長野県	武埜 香菜	山野視香子	広島県	福岡県	衛藤 恵美
足立早希子	武藤 久子	米沢ひとみ	愛知県	尾形 祐己	黒田 景子	平川 裕子	川村 佳美
中山ひかり	江藤 倫子	高山きよ江	水野 淳子	下井戸 恵	栗原 里美	中山 朋美	鹿児島県
青森県	加藤 理子	矢田麻衣子	岩倉 由希	肥塚美奈子	香川県	吉田 涼子	山元 美礼
竹内 祐子	丸山 千春	石川県	野村 幸乃	堂田あかり	管 真奈美	本田 麻樹	
宮城県	工藤美佑季	塚本 暁子	三重県		上村香南子	佐賀県	
中澤 正絵			奥田 英未		山下亜矢子	山口いづみ	

【認定分野 A】 医科歯科連携・口腔機能管理

北海道	宮城県	東京都	金池千香子	滋賀県	倉本 裕子	愛媛県	甲斐 彩香
北山まなみ	小松 美保	細入 枝里	静岡県	奥村 裕子	和歌山県	三谷 幸子	
岩手県	群馬県	岩崎 知美	増田 彩乃	大阪府	津村 瑞希	福岡県	
菅原 沙織	佐田 美子	新潟県	愛知県	横田 忍	香川県	山岸真由美	
		伊藤 鮎美	白川 由佳	中西 優実	久保 直美	原田 有泉	

【認定分野 A】 歯科医療安全管理

北海道	埼玉県	矢野 千明	新潟県	滋賀県	福永 昌代	岡山県	徳島県
川平 景子	大堀 千鶴	神奈川県	山城 知子	玉井 文子	兵庫県	小野加寿未	橋本千奈美
宮城県	佐藤 康子	栗原 行子	福井県	大阪府	赤崎 直美	広島県	宮川 章代
堀込ゆかり	千葉県	北山 仁美	高崎 裕美	野田めぐみ	池田 恵理	石田 眞南	愛媛県
小野ゆかり	蓮池 祥江	村上由岐子	笹木 明美	道下 千秋	奈良県	中岡美由紀	長井 礼子
山田 桂子	杉本明日美	澤田しのぶ	中林 育実	榊井 悦子	森 加 奈	山根 次美	福岡県
	滝 あかね			外山 裕貴		矢野加奈子	林 光 子

【認定分野 B】 障害者歯科

茨城県	石川県	愛知県	三重県	京都府	兵庫県	保田 紗夜	熊本県
鈴木 伶菜	畑 早 苗	飯田 景子	春日美智子	永谷美紗希	高瀬ひかり	香川県	吉良 利沙
東京都	島田真菜美	足立 恭子	滋賀県	大阪府	伊藤 美咲	楠木 奈央	鹿児島県
堀越 咲葵	静岡県	太田 那菜	上西加奈子	向山 和美	広島県	福岡県	藤崎 郁恵
	勝又たまき	和田 鮎美		吉岡 佳子	大石 瑞希	梶原 友里	

【認定分野 B】 老年歯科

東京都	寺 田 泉	大阪府	沖縄県
中 田 悠	橋詰 桃代	石川 由美	赤嶺あきな
静岡県	愛知県	福岡県	
佐藤 美紀	田中 紘子	川端 千花	

【認定分野 B】 地域歯科保健

東京都
伊 藤 奏

【認定分野 B】 口腔保健管理

徳島県
福島みどり

【認定分野 B】 う蝕予防管理

北海道	東京都	宮本 詩織	森 真由	愛知県	兵庫県	難波みゆき	福岡県
塗 田 泉	下田 哲子	田中 里果	長屋優里菜	佐々木るり香	一井 瑞希	小畑 幸恵	田原 文香
岩手県	松 田 梢	新潟県	長屋 梨紗	大阪府	北 川 瞳	原田麻依子	鶴田 智香
金野柚佳子	鳴海 広美	田巻菜穂子	市川 清香	垣東 佑佳	田中 古都	小山明日香	塩土 真由
埼玉県	花木こころ	岐阜県	柳沢 梨乃	松本 瑞希	森 みのり	徳島県	高橋 綾華
古川 敏子	霜鳥友里江	久世恵里子	梅田 麻衣	西山 沙織	岡山県	藤原奈津美	
奥 美恵子	金子みのり	小島 綾子	鈴木 夏奈	山田 摩有	渡辺 朱理	瀬山真莉子	
角田 朋美	神奈川県	高松磨由子	田中 由貴	栢田 里加	藤代 万由	田中 弥生	
	佐々木小百合	野村 玲奈	小森 りさ	渡邊 貴子	西山 由夏		

【認定分野 C】 研修指導者・臨床実地指導者

福島県	東京都	岐阜県	渡邊 理沙	古 賀 恵	赤松明日香	奈良県	愛媛県
佐久間真紗美	鳴海 広美	山越 陽子	三重県	板並 悠香	大森かずみ	柳川 京子	川上 三紀
栃木県	川名美智子	愛知県	前田 尚子	秋 山 遥	尾形 祐己	谷 裕 枝	佐賀県
両角 恵美	牧 松 美	金森いづみ	滋賀県	吉川 美優	兵庫県	徳島県	古藤美貴子
埼玉県	神奈川県	原田 未来	溝井 敬子	中村 紀子	高見 美佳	高石 和子	
竹谷 沙織	栗原 行子	榊原 裕子	大阪府	松山 優花	破魔 幸枝	上田 甲奈	
		加知美穂子	村井亜希子	岩城 一栄			

日本歯科衛生学会雑誌投稿規程改正のお知らせ (必ずご確認ください)

日本歯科衛生学会が刊行する学会雑誌投稿規程の一部を17巻2号より大幅に追加および変更いたしました。これからご投稿いただく会員の皆様には、今号の雑誌投稿規程および投稿の手引きをよくお読みいただいた上で、ご投稿くださいますようよろしくお願いいたします。

大きく追加および変更した点は、利益相反（以下、COI）に関する事項の箇所です。研究倫理とCOIに関する事項は、研究を進める上で避けて通ることのできないステップです。

近年、より厳密な研究成果の公表が求められ、特に倫理的な妥当性、COI開示の遵守については著者の責任に、より重きが置かれるようになりました。本学会でも2022年12月に利益相反委員会が設置され、そして、「日本歯科衛生学会研究等の利益相反に関する指針」が策定されました。今号も掲載をしております。多くの会員の皆様にとっては、なじみの薄い事柄であることもまた事実かと想像いたします。どうぞご一読くださいますようお願いいたします。

さて、このような状況のもと、医療界、学術界の進歩とともに、当学会雑誌の投稿規程も更新していくべきものと考えています。論文投稿を考えてくださっている会員の皆様にとっては、重要な事項となりますので、ぜひ、お目通しくださいますようお願いいたします。つきましては、以下の変更箇所の要点をご確認くださいようよろしくお願いいたします。

変更箇所の要点

1. 論文の分類（資料）について更新
2. 倫理規定に「医学論文における患者プライバシー保護ならびに研究倫理に関する指針」の遵守を追記
3. 動物実験に関する規定の追記
4. 雑誌投稿時に提出するCOI自己申告書に関する規定の追記
5. 原稿の書き方の一部更新

※利益相反（COI）とは

医学における利益相反（Conflict of Interest：COI）とは、科学的な客観性の確保や患者もしくは被験者の利益や安全を保護するという医療者や研究者および研究機関の責任に対して、不当な影響を与え、重大なリスクや研究成果の歪曲を生じうるような利害の対立状況を指します。具体的には、企業等営利団体からの研究資金の提供によって実施された医学研究の結果の解釈が、資金提供元にとって有利あるいは不利になる可能性がある場合に、公平・公正であるべき研究結果の判断に影響をもたらしかねないと第三者から見て懸念される状況を意味します。

日本歯科衛生学会 編集委員会

日本歯科衛生学会雑誌投稿規程

日本歯科衛生学会雑誌（THE JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR DENTAL HYGIENE）は、歯科衛生の向上と実践に関する研究論文を受け付ける。

この規程は、日本歯科衛生学会雑誌（以下「本誌」という）に掲載する総説（Review Article）、原著（Original Article）、報告（Report：臨床、症例、調査、活動）、資料（Information：歯科衛生に関する有用なデータ）、およびその他の投稿について規定する。

1 本学会雑誌の発行

本誌は、原則として年2回発行する。

2 投稿資格

本誌に投稿する筆頭者および共同研究者は、日本歯科衛生学会会員に限る。なお、編集委員会から依頼された原稿については、この限りでない。

3 倫理規定

人を対象とする研究については、「ヘルシンキ宣言（1964年採択、2013年改訂）に沿ったものとし、別掲の「医学論文における患者プライバシー保護ならびに研究倫理に関する指針」を遵守して倫理的に行われており、対象者あるいは患者にインフォームドコンセントが得られていなければならない。人を対象とする研究論文の投稿に際しては、所属機関あるいは所属施設の倫理審査委員会の承認を得ることを必須とする。投稿者の周囲に適切な倫理審査委員会がない場合は、研究開始前に、本学会で倫理審査を受けることができる。また、投稿する論文の「対象および方法」において、承認された倫理審査委員会の名称および承認番号を記載する。なお、倫理審査委員会により非該当となった場合には、その旨を記載する。本学会の倫理審査申請の手引きを参照のこと。

動物実験は、所属施設の動物実験指針等に準拠し、動物実験委員会等で承認を得て、その旨を明記すること。

4 利益相反（Conflict of Interest, 以下「COI」）

論文の種類にかかわらずCOIの有無について、論文末尾の「引用文献」の前に以下の記載例にならって記載し、開示すること。なお、論文初回投稿時、「日本歯科衛生学会雑誌の投稿論文に関わる利益相反（COI）自己申告書」を添付すること。

1) COI状態がない場合：「本論文に対して、開示すべ

き利益相反状態はない。」

2) COI状態がある場合：以下に例を示す。

例）・第一著者は、〇〇株式会社より報酬を受領している。

・本研究は、著者が所属する〇〇株式会社の研究費で実施された。

5 原稿内容と分類

1) 投稿する原稿は、本学会の目的に合った内容で、他の雑誌に投稿や発表をしていないものに限る。

2) 投稿の分類は、総説、原著、臨床報告、症例報告、調査報告、活動報告、資料等とする。総説や論説は、原則として編集委員会が依頼するものとする。

(1) 原著：研究の新規性および独創性の高い研究成果から得られた歯科衛生領域の論文で、研究目的、方法、結果が明確で、客観的な考察ならびに結論を含むもの。さらに当該領域における先行研究についての論及が十分であり、先行研究と比較してどのような結果が得られたのかという理論的な考察が含まれ信頼性の高いもの。

(2) 臨床報告、症例報告：歯科衛生領域の技法・手法の改良に有用で信頼性のあるもの。

(3) 調査報告：歯科衛生領域の研究や調査等に関する報告で信頼性のあるもの。

(4) 活動報告：歯科衛生領域の個人や団体による活動等の報告あるいは紹介。

(5) 資料：歯科衛生に関する有用なデータの報告あるいは紹介。

6 原稿の投稿、採否および掲載順序

1) オンラインにて投稿する。ウェブ上に設置した「論文投稿システム」を使用し、原稿ファイル、「著作権委譲承諾書」および「日本歯科衛生学会雑誌の投稿論文に関わる利益相反（COI）自己申告書」をアップロードする。

2) 学会に到着した日を原稿受付日とする。

3) 学会より論文受理の連絡後、論文投稿システムを使用し、完成原稿をアップロードする。

4) 投稿原稿の受理は、複数の査読者の意見を参考にし、編集委員会で決定する。

5) 編集委員会は、著者に承認を求めたうえで、原稿の分類を変更することができる。また、原稿につい

て、加筆・修正等を求めることがある。訂正を求められた原稿は、指定期間までに再提出すること。

6) 投稿論文の掲載順序は、編集委員会が決定する。

7 著作権、複写権の行使

- 1) 本誌に掲載された論文の著作権（著作財産権）は、本学会に帰属する。本学会が必要と認めたときあるいは外部から引用の申請があったときは、編集委員会で審議し、掲載ならびに版權使用を認めることがある。
- 2) 著者は、当該著作物の複写権および公衆送信権を日本歯科衛生学会に委任するものとする。
- 3) 掲載された論文の著作権譲渡にあたり、著作権委譲承諾書に著者全員の署名を行い、投稿原稿とともに提出すること。

8 掲載料

本文刷り上り5頁以内は、無料とする。ただし、これを超えた場合は、印刷費、図・表の組版代、製版費、アート紙使用代、および印刷代の実費は、著者負担とする。また、カラー写真の掲載を希望する場合は有料となる。

9 別刷

別刷は、50部単位とし、実費は著者負担とする。希望する場合は、論文投稿時に希望部数を記載すること。

10 校正

著者校正は原則として初校のみとする。組版面積に影響を与える加筆・変更は認めない。

11 原稿の書き方

投稿原稿は、最新の「投稿の手引き」に従って執筆すること。準拠しない原稿は編集委員会から加筆・訂正を依頼することがある。

附則

- 1 この規程は、平成21年5月1日から施行する。
- 2 この規程は、平成23年12月1日から施行する。
- 3 この規程は、平成25年12月1日から施行する。
- 4 この規程は、平成28年4月1日から施行する。
- 5 この規程は、平成29年12月8日から施行する。
- 6 この規程は、令和4年12月3日から施行する。

医学論文における患者プライバシー保護ならびに研究倫理に関する指針

医療の実施に際して患者のプライバシー保護は医療者に求められる重要な責務である。一方、医学研究において医学論文は医学・医療の進歩に貢献してきており、国民の健康、福祉の向上に重要な役割を果たしている。医学論文あるいは学会・研究会において発表される報告では、特定の患者の疾患や治療内容に関する情報が記載されることが多い。その際、プライバシー保護に配慮し、患者が特定されないよう留意しなければならない。日本歯科衛生学会雑誌に掲載される症例報告を含む医学論文については、以下の指針を遵守し、なお一層、学術発表における患者プライバシー保護に努めるものとする。また、人間を対象とする臨床研究においては、被検者の尊厳と人権に対する配慮が科学的・社会的利益よりも優先されることを前提とし、研究者等が円滑に臨床研究を実施するため、世界医師会によるヘルシンキ宣言ならびに我が国において定められた下記の指針ならびに法律上の規範を遵守するものとする。

1. 患者のプライバシー保護に関する指針

- 1) 患者個人の特定が可能となる氏名、カルテ番号、入院番号、イニシャルまたは「呼び名」等は記載しない。
- 2) 患者の住所は記載しない。ただし、疾患の発生場所が病態等に関与する場合は区域（神奈川県、横浜市など）までに限定して記載する。
- 3) 日付は、個人が特定できないと判断される場合でも年月までの記載にとどめること。
- 4) 他の情報と診療科名を照合することにより患者が特定され得る場合、診療科名は記載しない。

- 5) 既に他院などで診断・治療を受けている場合、その施設名ならびに所在地を記載しない。ただし、救急医療などで搬送元の記載が不可欠の場合はこの限りではない。
- 6) 顔写真を提示する際には目隠しを付す。
- 7) 症例を特定できる生検、剖検、画像情報に含まれる番号などは削除する。
- 8) 以上の配慮をしても個人が特定される可能性のある場合は、発表に関する同意を患者本人（または遺族か代理人、小児では保護者）から得る。
- 9) 前項の手続きが困難な場合は、筆頭著者の所属する施設における倫理委員会もしくは本学会倫理審査委員会の承認を得ることが望ましい。

2. 研究に関する倫理指針

- 1) 臨床研究など医学系研究の個人情報の取り扱いならびに疫学研究に関しては「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（文部科学省・厚生労働省・経済産業省）（令和4年3月10日改正）による規定を遵守する。
- 2) 再生医療について、PRP、脂肪細胞、臍帯血細胞、幹細胞、iPS細胞などの使用（臨床・研究）は、「再生医療等の安全性の確保等に関する法律施行令」（厚生労働省）（平成25年公布、平成28年8月8日政令第278号）による規定を遵守する。

（注1）上記の指針本文等は、管轄各省庁のHPを参照すること。

（注2）PRP: Plate-Rich Plasma

日本歯科衛生学会雑誌の投稿論文に関わる利益相反（COI）自己申告書

投稿論文題目： _____

著者氏名（全員） _____

* 著者全員について、投稿時から遡って、過去 1 年以内の論文内容に関係する企業・組織や団体との COI 状態を記載して下さい。配偶者、一親等の親族、収入・財産を共有する者が COI 状態に該当する場合は、「該当者氏名（発表者との関係）」のように記載して下さい。

申告すべき事項【申告の基準】	該当の有無	㊦の場合、①該当者氏名、②該当事項の概要、③金額、④企業・組織や団体名などを記載して下さい。
① 報酬額【1つの企業・組織や団体から年間 100 万円以上】	有 ・ 無	
② 株式などによる利益【1つの企業から年間 100 万円以上、あるいは当該株式の 5%以上保有】	有 ・ 無	
③ 特許権使用料【1つにつき年間 100 万円以上】	有 ・ 無	
④ 講演料【1つの企業・組織や団体から年間 50 万円以上】	有 ・ 無	
⑤ 原稿料【1つの企業・組織や団体から年間 50 万円以上】	有 ・ 無	
⑥ 研究費・助成金などの総額【1つの企業・組織や団体から著者が所属する講座あるいは研究室などに支払われた総額が年間 200 万円以上】	有 ・ 無	
⑦ 奨学（奨励）寄付金などの総額【1つの企業・組織や団体から著者が所属する講座あるいは研究室などに支払われた総額が年間 200 万円以上】	有 ・ 無	
⑧ 企業などが提供する寄付講座【企業などからの寄付講座に所属している場合に記載】	有 ・ 無	
⑨ 旅費、贈答品などの受領【1つの企業・組織や団体から年間 10 万円以上】	有 ・ 無	

（注）本 COI 自己申告書は投稿後から 3 年間保管されます。

申告日（西暦）： 年 月 日

著者所属 _____

著者氏名（自署） _____

※申告書は各自個々に作成してください。

日本歯科衛生学会雑誌「投稿の手引き」

1 投稿の方法

- 1) 投稿は、ウェブ上の日本歯科衛生学会論文投稿システムにオンラインで論文の投稿を行う。
- 2) 投稿は、原稿（本文および図表）、「著作権委譲承諾書」、「日本歯科衛生学会雑誌の投稿論文に関わる利益相反（COI）自己申告書」を論文投稿システム上へアップロードする。「日本歯科衛生学会雑誌の投稿論文に関わる利益相反（COI）自己申告書」は、初回の論文投稿時に著者全員分を添付すること。学会より論文受理の連絡があった後は、完成した論文をシステム上へアップロードする。
- 3) 原稿ファイルは、本文は Microsoft Word 形式とする。図表は Word, Excel, PowerPoint, PDF, JPEG 形式とする。
- 4) 二次出版論文投稿については、日本歯科衛生学会ホームページ内の「二次出版論文投稿の手引き」に従い、学会事務局に連絡のうえ、編集委員会の承諾を得る。

2 投稿原稿の作成方法

〔原稿の様式〕

- 1) 原稿は、A4、1 頁 800 字（40 字×20 行）、12 ポイントで横書きとする。日本語は、口語体、新かなづかい、ひらがなとし、フォントは MS 明朝とする。英数字は、すべて半角で入力し、原則として Times New Roman を使用する。
- 2) 英文原稿は、ダブルスペースで 12 ポイントを用いる。
- 3) 原稿は必ず表紙から通し頁番号をつける。
- 4) 刷り上り原稿の長さは、原則 5 頁とする（和文の場合は 1 頁約 1800 字、英文の場合は 1 頁約 1000 語）。また、図表は、各 1 枚が本誌の片段に収まるものを標準サイズとした場合、6 枚で刷り上り 1 頁とする。

〔原稿の記述様式〕

- 1) 原稿の表紙には、中央上段より和文による表題、著者氏名（姓名間はスペースを空けない、著者氏名間はコンマで区切る）、所属都道府県歯科衛生士会名、所属機関名（勤務先）、英文による表題（文頭のみ大文字使用）、著者氏名（姓・名の順で、姓はすべて大文字、名は頭文字のみ大文字で記載、コン

マで区切る、コンマは和文の場合には「全角」、欧文の場合には「半角+半角スペース」とする、括弧（）は「全角」、キーワード（索引用語：3～5 語）の順に 1 行ずつあけて記載する。

複数の著者で所属が異なる場合は、著者氏名の右肩に番号を振り、所属機関名については著者の下に記載すること。なお、所属が複数かつ都道府県歯科衛生士会名が含まれる場合、所属都道府県歯科衛生士会名を先に記載すること。

例) ○原○子^{1,3)}, ○田○²⁾

- 1) 所属都道府県歯科衛生士会名 A
- 2) 所属都道府県歯科衛生士会名 B
- 3) 所属機関名 C

- 2) 原著論文は原則として、はじめに（または緒言）、対象および方法、結果、考察、結論、引用文献の順に記載する。症例報告では、はじめに（または緒言）、症例の概要、治療経過、考察、結論、引用文献の順に記載する。また、英文抄録（300 語以内）と、和文抄録（600 字以内）を記載する。原著論文以外の論文もこれに準ずるが、英文抄録および和文抄録は必ずしも必要としない。和文抄録、英文抄録は原則として、目的、対象および方法、結果、結論の順に記載する。また、大項目間は 1 行空けること。

- 3) 文中の項目を細分する場合は、I. II. . . , 1. 2. . . , 1) 2) . . , (1) (2) . . , a b . . の順とする。

- 4) 微生物、動植物などの学名は、二名法によりイタリックとし、最初の文字だけ大文字で書く。たびたび使用する場合は、2 回目以後、属名を省略してもよい。

例) *Streptococcus mutans* ⇒ *S. mutans*

5) 菌式の記載方法

本文中の菌式は漢数字を用いて、上顎右側第一大臼歯のように具体的に明記するか、Zsigmondy' s system（例：右上 6）、あるいは Two-Digit system（例：16）を用いて表記する。

6) 図表の書き方

- (1) 原則として、データを図と表に重複して記載しない。また、図表の枚数は必要最低限にとどめる。
- (2) 図表の説明は、原則として本文と同一の言語と

- し、図1、表1と記載する。本文で引用順に、図（写真を含む）は、図1、図2・・・、表は、表1、表2・・・のように一連番号を付けて、本文の最後に記載する。図表は本文とは別にファイルで提出する。
- (3) 本文中の挿入箇所を本文中該当部分の右欄外に図1などと朱書きする。
- (4) 図（写真を含む）、表は、原則として、白黒プリントとする。
- (5) 図のタイトルは下に、表のタイトルは上に記載する。
- 7) 引用文献について
- (1) 本文中の文献引用箇所には、その右肩に一連番号を付した文献番号を記載する（例えば、「金澤らは・・・ということを指摘している¹⁵⁾。」のように）。
- (2) 本文最終項目の「引用文献」欄に次のように番号順に記載する。また、同一箇所でも複数引用した場合は、年代順に並べる。同時に多数の文献を引用する場合には、「・・・多数の報告がある^{2,3,7)}。」「・・・の報告がある¹⁻¹⁰⁾。」
- (3) 雑誌論文の場合は、著者名（全員とする）：表題、掲載誌名、掲載巻（号）：通巻頁の始－終、西暦年、の順に記載する。雑誌略名は、当該雑誌で規定されている略名を採用する。
- 例) 1) ○原○子、○田○：学童期における永久歯齲蝕罹患予測指標の検討、日衛学誌、2 (2) : 13-18, 2008.

- 2) Yoshida N, Aso T, Asaga T, Okawa Y, Sakamaki H, Masumoto T, Matsui K, Kinoshita A : Introduction and evaluation of computer-assisted education in an undergraduate dental hygiene course, Int J Dent Hygiene, 10 (1) : 61-66, 2012.
- (4) 単行本の場合は、著者名：表題、書名、発行所、発行地、版、西暦年、引用頁の始－終の順に記載する。
- 例) 1) ○井○子：高齢者の口腔ケアとQOLの向上、歯科衛生士のための高齢者歯科学、永末書店、京都、第1版、2005、299-304.
- (5) インターネットウェブサイトから引用する場合、引用箇所には引用順に文献番号を掲載する。著者は、読者からの請求があったときには、引用したウェブサイトの該当頁を送付できるように、手元に保管しておくこと。但し、極力、原著論文からの引用に努めること。
- 例) 文部科学省・厚生労働省省令：歯科衛生士学校養成所指定規則、文部科学省・厚生労働省、平成二七年三月三十一日改正、<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S25/S25F03502001001.html> (2016 年 11 月 1 日アクセス)
- 8) 原稿の終わりに「著者への連絡先」として、筆頭著者名と責任著者名を記載すること。責任著者は、論文掲載後に論文の責任者として問い合わせを受ける著者である。それぞれの氏名、所属、E-mail アドレスを記載すること。筆頭著者と責任著者が同じ場合は、筆頭著者のみでよい。

著作権委譲承諾書

年 月 日

日本歯科衛生学会 御中

論文名： _____

1. 私たちは、本論文の著作権を所有しており、本論文が他の著作物の著作権または出版権を侵害しないこと、過去に誌上発表されていないこと（投稿中も含む）、および本誌に掲載されないことが明らかになるまで本論文を他誌には投稿しないことを誓約いたします。

2. 私たちは、「日本歯科衛生学会雑誌」の投稿規程により、上記の論文が本誌に掲載された場合、その著作権を貴学会に委譲することを承諾いたします。委譲する著作権には、著作物を翻訳・翻案する権利および二次的著作物の利用に関する権利等本論文に関する全ての権利が含まれます。

3. 私たちは、全員が本論文の最終原稿を読み、「日本歯科衛生学会雑誌」への投稿を承認するとともに本書面に署名いたします。

著者名： _____

日本歯科衛生学会 倫理審査委員会規程

(目的)

第1条 日本歯科衛生学会（以下「本学会」という。）は、公益社団法人日本歯科衛生士会（以下「本会」という。）定款第4条二号および第40条の規定に基づき、本学会会員（以下「学会員」という。）が行う「人」を対象とする歯科衛生研究が、「ヘルシンキ宣言」の趣旨に沿い、かつ文部科学省、厚生労働省等が示す倫理指針に準拠し、倫理的観点および科学的観点のもとに行われることを目的とする。

(委員会の設置)

第2条 前条の目的を達成するため、日本歯科衛生学会長（以下「学会長」という。）は、本学会に倫理審査委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(審査の対象)

第3条 この規程に基づく審査の対象となる研究は、学会員が所属する研究機関に倫理審査委員会がない場合で、学会員が主たる研究者である場合とする。

(委員会の構成)

第4条 委員会は学会長の下に置き、次の各号に掲げる委員をもって構成する。

- (1) 歯科衛生分野および歯科衛生士教育の専門家から若干名
 - (2) 歯科医学・医療の専門家から2名
 - (3) 法律学の専門家または人文・社会科学専門の有識者から1名
 - (4) 本学会顧問1名
 - (5) 一般の立場を代表する者から1名
 - (6) その他学会長が必要と認めた者
- 2 前項の委員は、本学会幹事会の議を経て本会理事会において選任し、学会長が委嘱する。
- 3 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合は、前項の選任手続きに従ってこれを補充し、後任者の任期は前任者の残任期間とする。
- 4 委員は男女両性をもって構成する。
- 5 委員会に委員長および副委員長を置く。委員長は委員の互選により選出し、委員長は副委員長を指名する。委員長に事故ある時は副委員長がその職務を代理する。

(役割・責務)

第5条 委員会は、学会長から研究の実施の適否等について意見を求められた場合には、文部科学省、厚生労働省等が示す倫理指針に基づき、倫理的観点および科学的観点から、研究者等の利益相反に関する情報も含めて公平かつ中立的に審査を行い、文書により意見を述べなければならない。

(申請手順き)

第6条 審査を申請しようとする者は、別に定める手引きに従い、別紙による申請書等に必要事項を記載し、原本1部および別に定める部数を学会長に提出する。

2 学会長は、歯科衛生研究倫理審査申請書等（様式1-4）を受理したときは速やかに委員会に諮問する。

(議事)

第7条 委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ会議を開くことができない。

2 審議または採決の際には、法律学・人文科学の専門分野または一般の立場を代表する委員が1名以上出席しなければならない。

3 審査の対象となる歯科衛生研究に携わる者は、当該研究に関する審議または採決に参加してはならない。ただし、委員会の求めに応じて会議に出席し、説明することはできる。

4 学会長は、必要に応じ、会議に出席することができる。ただし、委員会の委員になること並びに審議および採決に参加することはできない。

5 審査の判定は、出席委員全員の合意によるものとし、次の表示により行う。

- (1) 非該当
- (2) 承認
- (3) 不承認

6 委員会は、審査結果報告書（様式5）を学会長に提出する。

7 審査経過および判定結果の記録は5年間保存する。

(迅速審査)

第8条 委員会は、以下の(1)から(3)のいずれかに該当する審査について、委員会が指名する2名以上の

委員による審査（以下、「迅速審査」という。）を行うことができる。迅速審査の結果は委員会の意見として取り扱うものとし、当該結果は全ての委員に報告しなければならない。

- (1) 研究計画の軽微な変更
- (2) 共同研究であって、主たる研究機関で倫理審査委員会の承認を受けているもの
- (3) 研究対象者に対して最小限の危険（日常生活や日常的な医学検査で被る身体的、心理的、社会的危害の可能性の限度を超えない危険であって、社会的に許容される種類のものをいう。）を超える危険を含まない研究計画

（決定）

第9条 学会長は、委員会から前条の審査結果報告書による答申を受けたときは、委員会の意見を尊重し、当該研究計画の実施を許可するか否かを決定し、審査結果通知書（様式6）により申請者に通知する。

（結果の報告等）

第10条 前条により審査が承認された者は、承認された研究が終了したときは、委員会を経て学会長あてに研究結果報告書（様式7）を提出しなければならない。

（守秘義務）

第11条 委員は、職務上で知り得た個人および研究計画等に関する情報等について、正当な理由なく漏らしてはならない。委員を退いた後も同様とする。

（情報公開）

第12条 学会長は、委員会の規程、手順書、委員名簿、会議の記録およびその概要を公表しなければならない。

（調査への協力）

第13条 学会長は、委員会が国が定める倫理指針に適合しているか否かについて、文部科学大臣、厚生労働大臣等が実施する実地または書面による調査に協力しなければならない。

（教育・研修）

第14条 学会長は、委員会委員に対して、国が定める倫理指針等に関する教育・研修を実施しなければならない。

- 2 学会長は、学会員の歯科衛生研究の倫理に関する講習その他必要な教育を受けるための措置を講じなければならない。

（調査）

第15条 委員会は、倫理審査が承認され、実施中または終了した歯科衛生研究について、その適正性および信頼性を確保するための調査を行うことができる。

（事務）

第16条 委員会の事務は、本学会事務局において処理する。

- 2 事務局職員は、審査等に係わる事務を行う上で知り得た個人および研究計画等に関する情報について、正当な理由なく漏らしてはならない。事務局職員を退いた後も同様とする。

（申請に係る経費）

第17条 審査を申請した者は、審査に必要な経費として別に定める審査料を納める。ただし、学会長が認める場合においてはこの限りではない。

（規程の改廃）

第18条 本規程の改廃は、委員の3分の2以上の合意を得、本学会幹事会の議を経て、本会理事会においてこれを定める。

（運営細則）

第19条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮り、本学会幹事会の承認を得て運営細則に定める。

附 則

- 1 本規程は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 令和4年1月25日一部改正

日本歯科衛生学会 倫理審査委員会運営細則

(趣旨)

第1条 この運営細則は、日本歯科衛生学会倫理審査委員会規程に基づき、倫理審査委員会（以下「委員会」という。）の運営に必要な事項を定める。

(委員会の開催)

第2条 委員会は委員長が招集し、原則として年2回（9月、3月）開催する。
2 前項に関わらず、委員長は必要に応じて委員会を招集することができる。

(申請書等の事前確認に関する事項)

第3条 委員長は、歯科衛生研究倫理審査申請書等を事前に確認するため、委員会規程第4条第1項に規定する委員のうちから若干名の委員を指名することができる。

(不服申立に関する事項)

第4条 申請者は審査結果に対して、具体的な理由を付して不服申立を行うことができる。
2 不服申立は、結果の報告を受けてから14日以内でなければならない。

(経費に関する事項)

第5条 審査に必要な経費として申請者は申請1件につき1万円を本学会に納める。
2 当該審査の経費納入と、申請者の当該年度の本学会年会費の納入を確認の上、審査の結果を申請者に通知する。
3 自然災害等、原則として本人の責めによらない事由により研究期間が延長となった場合、学会長が認める場合は再審査に係る第1項の経費を免除することができる。

(審査有効期間に関する事項)

第6条 審査有効期間は承認を受けてから研究終了予定日までとする。ただし、終了予定日を超える場合は再度審査を必要とする。

附 則

- 1 本運営細則は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 平成28年12月1日一部改正
- 3 令和4年1月25日一部改正

倫理審査申請は、日本歯科衛生学会ホームページから、倫理審査申請の手引き、申請様式等をダウンロードし、申請してください。

日本歯科衛生学会研究等の利益相反に関する指針

第1条 目的

日本歯科衛生学会（以下、本学会）は、会員の研究等の利益相反（Conflict of Interest/COI）状態を公正に管理するために「研究等の利益相反に関する指針」（以下、利益相反指針）を策定し、会員の研究等の公正・公平さを維持し、透明性、社会的信頼性を保持しつつ産学連携による研究等の適正な推進を図るものとする。

第2条 対象者

利益相反指針は、COI状態が生じる可能性のある以下の対象者に適用する。

- (1) 本学会会員
- (2) 本学会が実施する学術大会等の発表者
- (3) 本学会が発行する学会雑誌等の著者
- (4) 本学会が実施する研究・教育および調査に係る研究者
- (5) (1) ～ (4) の対象者の配偶者、一親等の親族、または収入・財産を共有する者

第3条 対象となる事業活動

利益相反指針の対象となる事業活動の例は、以下のとおりである。

- (1) 本学会学術大会等の開催
- (2) 本学会雑誌の発行
- (3) 本学会が実施する研究・教育および調査事業
- (4) その他、本学会会員の目的を達成するために必要な事業活動

第4条 申告すべき事項

対象者は、個人における以下の(1)～(10)の事項について、利益相反指針の定める基準を超える場合には、その正確な状況を、所定の様式により、本学会学会長（以下、学会長）に申告するものとする。申告された内容の具体的な開示、公開方法は利益相反指針の定めるところにより行うものとする。

- (1) 企業・法人組織、営利を目的とする団体の役員、顧問職、社員などへの就任
- (2) 企業の株の保有
- (3) 企業・法人組織、営利を目的とする団体からの特許権使用料
- (4) 企業・法人組織、営利を目的とする団体から、会議の出席（発表）において、研究者を拘束した時

間・労力に対して支払われた日当（講演料など）

- (5) 企業・法人組織、営利を目的とする団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料
- (6) 企業・法人組織、営利を目的とする団体が提供する臨床研究費（治験、臨床試験費など）
- (7) 企業・法人組織、営利を目的とする団体が提供する研究費（受託研究、共同研究、寄付金など）
- (8) 企業・法人組織、営利を目的とする団体がスポンサーとなる寄付講座
- (9) 企業・法人組織、営利を目的とする団体に所属する人員・設備・施設が、研究遂行に提供された場合
- (10) その他、上記以外の旅費（学会参加など）や贈答品などの受領

第5条 COI自己申告の基準

前条で規定する基準は以下の通りとする。下記の基準の金額には消費税額を含まないものとする。

- (1) 企業・組織や団体の役員、顧問職、社員については、1つの企業・組織や団体からの報酬額が年間100万円以上とする。
- (2) 株式の保有については、1つの企業についての年間の株式による利益（配当、売却益の総和）が100万円以上の場合あるいは当該全株式の5%以上を所有する場合とする。
- (3) 企業・組織や団体からの特許権使用料については、1つの権利使用料が年間100万円以上とする。
- (4) 企業・組織や団体から、会議の出席（発表）において、研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当（講演料など）については、1つの企業・団体からの総額が年間50万円以上とする。
- (5) 企業・組織や団体から支払われたパンフレットなどの執筆に対する原稿料については、1つの企業・組織や団体からの総額が年間50万円以上とする。
- (6) 企業・組織や団体が提供する研究費については、1つの企業・団体から歯科医学研究（受託研究費、共同研究費、臨床試験など）に対して支払われた総額が年間200万円以上とする。
- (7) 企業・組織や団体が提供する奨学（奨励）寄付金については、1つの企業・組織や団体から、申告者個人または申告者が所属する部局あるいは研究室の代表者に支払われた総額が年間200万円以上の場合とする。

- (8) 企業・組織や団体が提供する寄付講座に申告者らが所属している場合とする。
- (9) その他、研究とは直接無関係な旅行、贈答品などの提供については、1つの企業・組織や団体から受けた総額が年間10万円以上とする。

第6条 (COI自己申告書の取り扱い)

第1項

本学会の学術大会等での発表に係る抄録登録時、本学会雑誌への論文投稿時あるいは本学会が実施する研究・教育および調査事業の実施にあたり、研究倫理審査申請書と併せて提出されるCOI自己申告書は、受理日から3年間、学会長の監督下に本学会事務所で厳重に保管されなければならない。ただし、本学会雑誌の投稿規程等において、COI自己申告について別に定めのある場合は、その定めによる申告をもって、利益相反指針におけるCOI自己申告に代えることができる。

第2項

COI情報は、原則として非公開とする。COI情報は、本学会の活動、各種委員会の活動などに関して、本学会として社会的・道義的な説明責任を果たすために必要があるときは、幹事会の議を経て、必要な範囲で本学会の内外に開示若しくは公表することができる。但し、当該問題を取り扱うに適切な特定の理事に委嘱して、利益相反委員会（以下、COI委員会）の助言のもとにその決定をさせることを妨げない。この場合、開示もしくは公開されるCOI情報の当事者は、幹事会若しくは決定を委嘱された理事に対して意見を述べることができる。但し、開示もしくは公表について緊急性があって意見を聞く余裕がないときは、その限りではない。

第3項

本学会の非会員から特定の会員を指名しての開示請求（法的請求も含めて）があった場合、妥当と思われる理由があれば、学会長からの諮問を受けてCOI委員会が個人情報の保護のもとに適切に対応する。しかし、COI委員会で対応できないと判断された場合には、学会長が指名する会員若干名および外部委員1名以上により構成される利益相反調査委員会を設置して諮問する。利益相反調査委員会は開示請求書を受領してから30日以内に委員会を開催して可及的すみやかにその答申を行う。

第7条 (利益相反委員会 (COI委員会))

利益相反委員会（以下、COI委員会）は学会長の下に置き、COI委員会の組織、業務等に関わる事項は別に定める。COI委員は知り得たCOI情報についての守秘義務を負う。COI委員は幹事会と連携して、本指針に定めるところにより、会員のCOI状態が深刻な事態へと発展することを未然に防止するための管理と違反に対する対応を行う。委員にかかるCOI事項の報告ならびにCOI情報の取扱いについては、第6条の規定を準用する。

第8条 (違反者に対する措置)

提出されたCOI自己申告事項について、疑義もしくは社会的・道義的問題が発生した場合、本学会として社会的説明責任を果たすためにCOI委員会が十分な調査、ヒアリングなどを行ったうえで適切な措置を講ずる。深刻な利益相反状態があり、説明責任が果たせない場合には、学会長は幹事会で審議のうえ、当該発表予定者の学会発表や論文発表の差止めなどの措置を講じることができる。既に発表された後に疑義などの問題が発生した場合には、学会長は事実関係を調査し、違反があれば掲載論文の撤回などの措置を講じ、違反の内容が本学会の社会的信頼性を著しく損なう場合には、必要な措置を講じることができる。

第9条 (不服申し立て)

第1項：不服申し立て請求

第8条により、違反措置の決定通知を受けた者は、当該結果に不服があるときは、幹事会議決の結果の通知を受けた日から7日以内に、学会長宛ての不服申し立て審査請求書を本学会事務局に提出することにより、審査請求をすることができる。審査請求書には、学会長が文書で示した決定理由に対する具体的な反論・反対意見を簡潔に記載するものとする。その場合、学会長に開示した情報に加えて異議理由の根拠となる関連情報を文書で示すことができる。

第2項：不服申し立て審査手続

1. 不服申し立ての審査請求を受けた場合、学会長は速やかに不服申し立て審査委員会（以下、審査委員会という）を設置しなければならない。審査委員会は学会長が指名する本学会会員若干名および外部委員1名以上により構成され、委員長は委員の互選により選出する。COI委員は審査委員会委員を兼ねることはできない。審査委員会は審査請求書を受領してから30日以内に委員会を開催してその審査を行う。
2. 審査委員会は、当該不服申し立てにかかる

COI 委員会委員長ならびに不服申し立て者から意見を聴取することができる。

3. 審査委員会は、特別の事情がない限り、審査に関する第1回の委員会開催日から30日以内に不服申し立てに対する答申書をまとめ、幹事に提出する。
4. 幹事は不服申し立てに対する審査委員会の裁定をもとに最終処分を決定する。

第10条（守秘義務違反者に対する措置）

COI 情報を管理する上で、個人の COI 情報を知り得た本学会事務局職員は、関係役職者と同様に第6条第2項に

定める守秘義務を負う。正規の手続きを踏まず、COI 情報を意図的に部外者に漏洩した関係者や事務局職員に対して、幹事は罰則を科すことができる。

第11条（指針の改正）

本指針は、社会的要因や産学連携に関する法令の改正、ならびに医療および臨床研究に関わる諸条件の変化等に適合させる必要がある場合、COI 委員会の答申に基づき、幹会の議を経て改正することができる。

附 則

1. 本指針は、令和4年12月3日より実施とする。

日本歯科衛生学会 COI 自己申告書

申告者氏名 : _____

申告理由 : _____

項 目	該当の状況	有であれば、企業・団体名などの記載
① 報酬額 1つの企業・団体から年間100万円以上	有 ・ 無	
② 株式の利益 1つの企業から年間100万円以上、あるいは当該株式の5%以上保有	有 ・ 無	
③ 特許使用料 1つにつき年間100万円以上	有 ・ 無	
④ 講演料 1つの企業・団体からの年間合計50万以上	有 ・ 無	
⑤ 原稿料 1つの企業・団体から年間合計50万円以上	有 ・ 無	
⑥ 研究費・助成金などの総額 1つの企業・団体から申告者個人もしくは申告者が所属する講座あるいは研究室などに支払われた総額が年間200万円以上	有 ・ 無	
⑦ 奨学（奨励）寄付などの総額 1つの企業・団体から申告者個人もしくは申告者が所属する講座あるいは研究室などに支払われた総額が年間200万円以上	有 ・ 無	
⑧ 企業などが提供する寄付講座 （企業などからの寄付講座に所属している場合に記載）	有 ・ 無	
⑨ 旅費、贈答品などの受領 1つの企業・団体から年間10万円以上	有 ・ 無	

1. 提出時から遡って1年間以内のCOI状況を申告してください。
2. 本COI自己申告書は受理後3年間保管されます。

申告日（西暦）： 年 月 日

（署名） _____

日本歯科衛生学会 COI 自己申告書
(配偶者、一親等内の親族、または収入・財産を共有する者)

申告者氏名 : _____

申告理由 : _____

項 目	該当の状況	有であれば、企業・団体名などの記載
① 報酬額 1つの企業・団体から年間100万円以上	有 ・ 無	
② 株式の利益 1つの企業から年間100万円以上、あるいは当該株式の5%以上保有	有 ・ 無	
③ 特許使用料 1つにつき年間100万円以上	有 ・ 無	
④ 講演料 1つの企業・団体からの年間合計50万以上	有 ・ 無	
⑤ 原稿料 1つの企業・団体から年間合計50万円以上	有 ・ 無	
⑥ 研究費・助成金などの総額 1つの企業・団体から申告者個人もしくは申告者が所属する講座あるいは研究室などに支払われた総額が年間200万円以上	有 ・ 無	
⑦ 奨学（奨励）寄付などの総額 1つの企業・団体から申告者個人もしくは申告者が所属する講座あるいは研究室などに支払われた総額が年間200万円以上	有 ・ 無	
⑧ 企業などが提供する寄付講座 (企業などからの寄付講座に所属している場合に記載)	有 ・ 無	
⑨ 旅費、贈答品などの受領 1つの企業・団体から年間10万円以上	有 ・ 無	

1. 提出時から遡って1年間以内のCOI状況を申告してください。

2. 本COI自己申告書は受理後3年間保管されます。

申告日（西暦） 年 月 日

（署名） _____

日本歯科衛生学会利益相反委員会規程

(目的)

第1条 本委員会は産学連携活動により生じる利益相反問題に適切に対処することにより、本学会会員（以下、会員）および本学会の名誉および社会的信用を保持することを目的とする。

(設置)

第2条 日本歯科衛生学会（以下、本学会）は、日本歯科衛生学会研究等の利益相反に関する指針第7条の規定に基づき、利益相反委員会（以下、本委員会）を置く。

(所掌事項)

第3条 本委員会は、次の事項を所掌する。

- (1) 利益相反に関する調査、審議、審査マネジメント、改善措置の提案、勧告に関する事項
- (2) その他、利益相反に係る必要事項

(組織)

第4条 本委員会は、学会長の下に置き、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 本学会学会長（以下、学会長）が指名する会員若干名。
- (2) 本学会顧問1名

2 委員は、本学会幹事会の議を経て日本歯科衛生士会（以下、本会）理事会において選任し、学会長が委嘱する。

3 委員長は委員の互選により選出する。

4 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。委員に欠員が生じた場合は、これを補充するものとし、その任期は、前任者の残任期間とする。

(会議)

第5条 本委員会は、必要の都度、委員長が招集する。

2 本委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

3 本委員会が必要と認めたときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(改廃)

第6条 本規程の改廃は、委員の3分の2以上の合意を得、本学会幹事会の議を経て、本会理事会の承認を得なければならない。

附 則

本規程は、令和4年12月3日から施行する。

公益社団法人日本歯科衛生士会 日本歯科衛生学会規則

第1章 総 則

(趣旨)

第1条 この規則は、公益社団法人日本歯科衛生士会（以下「日本歯科衛生士会」という。）定款第40条の規定に基づき、日本歯科衛生学会（以下「本学会」という。）の運営に関し必要な事項を定める。

(名称)

第2条 本学会は、日本歯科衛生学会（The Japan Society for Dental Hygiene）という。

(目的)

第3条 本学会は、歯科衛生の向上と実践に根ざした学術研究の振興に努め、もって人々の健康と福祉に貢献することを目的とする。

(事業)

第4条 本学会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- 一 学術大会の開催
- 二 学会雑誌の発行
- 三 歯科衛生の向上と実践に関する調査及び研究
- 四 専門分科会の推進
- 五 その他本学会の目的達成に必要な事業

(事務所)

第5条 本学会は、事務所を日本歯科衛生士会内（東京都新宿区大久保二丁目11番19号）に置く。

第2章 学会会員

(学会会員)

第6条 学会会員（以下「学会員」という。）は、次のとおりとする。

- 一 第一会員 日本歯科衛生士会正会員
- 二 第二会員 第一会員以外で、本学会に直接入会した個人会員
- 三 賛助会員 日本歯科衛生士会の賛助会員であり、本学会の目的に賛同する企業・団体
- 四 学生会員 日本歯科衛生士会学生会員

(入会手続き及び学会会費)

第7条 前条各号における学会員の入会手続き及び学会会費等は、日本歯科衛生士会「会員規程」、「会費規程」

及び「日本歯科衛生学会運営細則」に定める。

第3章 役 員 等

(役員)

第8条 本学会に次の役員を置く。

学会長 1名

学会理事 1～2名

2 学会長は、日本歯科衛生士会会長又は第一会員の中から学会幹事会が推薦し、日本歯科衛生士会理事会（以下「理事会」という。）において選任された者をもってあて、本学会を統括する。

3 学会理事は、日本歯科衛生士会理事をもってあて、学会事業を執行する。

(学会委員)

第9条 本学会に学会委員若干名を置く。

2 学会委員は、第一会員及び学会長が指名する有識者をもって構成する。

3 前項の規定にかかわらず、倫理審査委員会委員は、倫理審査委員会規程第4条に基づき構成する。

4 学会委員は、学会幹事会の議を経て、理事会において決定し、学会長が委嘱する。

(学会幹事)

第10条 学会長は、学会委員の中から学会幹事長1名、学会副幹事長2名及び学会幹事3名を指名する。

2 学会幹事は、学会委員の業務別に委員会を構成し、委員長として委員会の業務を統括する。委員長は、学会委員の中から必要に応じて副委員長を指名することができる。

(学術大会長)

第11条 学術大会に学術大会長（以下「大会長」という。）を置く。

2 大会長は、開催担当都道府県歯科衛生士会（以下「開催担当県会」という。）会長または開催担当県会長が第一会員の中から推薦する者とし、学会運営協議会の議を経て、理事会において決定する。

3 大会長は、学術大会準備委員会を組織し、学術大会開催に伴う業務を執行する。

4 大会長の任期は、当該学術大会の任務が終了するまでとする。

(学会顧問)

- 第12条 本学会に学会顧問を若干名置くことができる。
- 2 学会顧問は、学会幹事会の推薦を得て、理事会において決定し、学会長が委嘱する。
- 3 学会顧問は、学会長の諮問に応え、会議に出席して意見を述べることができる。
- 4 学会顧問の任期は、その委嘱した学会長の在任期間とする。

第4章 会 議

(学会運営協議会)

- 第13条 本学会の円滑な運営を図るため、学会運営協議会を年1回以上開催し、次の事項を協議する。
- 一 学術大会開催担当県会及び大会長の選出に関する事項
- 二 その他学会運営に必要な事項
- 2 学会運営協議会の構成は、次のとおりとし、学会長が招集する。
- 学会長
学会理事
学会幹事長、副幹事長及び学会幹事
大会長
次期大会長
その他学会長が必要と認めた者
- 3 学会運営協議会の議長は、学会長がこれにあたる。

(学会幹事会)

- 第14条 学会幹事会は、学会長および学会幹事により構成し、学会事業の企画運営及び業務の実施に関する事項を審議する。ただし、必要に応じて大会長又は次期大会長が出席することができる。
- 2 学会幹事会は、学会長が招集する。
- 3 学会理事は、学会幹事会に出席し、審議事項について意見を述べ、理事会との連携・調整を図るものとする。

(学術プログラム委員会)

- 第15条 学術大会の企画主旨及び学術大会プログラム編成等について協議するため、年1回、学術プログラム委員会を開催する。
- 2 学術プログラム委員会の構成は次のとおりとし、学会長が招集する。
- 学会長
学会幹事長、副幹事長及び幹事
学術大会大会長及び準備委員長
日本歯科衛生士会会長及び学会担当理事
その他学会長が必要と認めた者

(学術表彰選考委員会)

- 第16条 日本歯科衛生士会表彰規程第7条第四号の規定に基づく学術賞の表彰授賞者を選考するため、学術表彰選考委員会を開催する。
- 2 学術表彰選考委員会の構成は次のとおりとし、学会長が招集する。
- 学会長
学会顧問
学会幹事長、副幹事長及び幹事
日本歯科衛生士会会長、専務理事及び学会担当理事
- 3 学術表彰選考委員会の運営に関し必要な事項は、学術表彰選考要領に定める。

(学会委員会)

- 第17条 学会委員会は、学会委員により構成し、業務別に次の委員会を置く。各委員会は、担当の学会幹事が招集する。
- 一 企画第一委員会
二 企画第二委員会
三 編集委員会
四 総務委員会
五 倫理審査委員会
六 利益相反委員会
- 2 学会長及び学会幹事長は、必要に応じて前項第一号から第六号に掲げる委員会に出席し、意見を述べることができる。
- 3 第1項第五号に規定する倫理審査委員会の運営に関し必要な事項は、倫理審査委員会規程に定める。
- 4 第1項第六号に規定する利益相反委員会の運営に関し必要な事項は、利益相反委員会規程に定める。
- 5 各委員会の任務は別に定める。

第5章 学術大会

(開催)

- 第18条 本学会の学術大会は、毎年1回以上開催する。
- 2 学術大会において専門領域別・研究集会を開催することができる。
- 3 学術大会の開催地及び開催担当県会は、学会運営協議会の議を経て、理事会において決定する。
- 4 天災その他やむを得ない事由により、学術大会の現地開催が困難になった場合は、前項規定にかかわらず開催方法を変更することができる。開催方法の変更は、学会幹事会の議を経て、理事会において決定する。

(演題応募)

- 第19条 学術大会への演題応募資格は、原則として学会員とする。学会員以外の共同研究者については、別に

定める。

2 演題応募要領は、別に定める。

(参加費)

第20条 学術大会参加費は、別に定める。

第6章 学会雑誌の編集

(学会雑誌の編集)

第21条 学会雑誌の編集は、編集委員会が行う。

2 編集委員会に論文等の査読委員を置く。査読委員は、学会長が委嘱する第一会員及び有識者により構成する。

(学会雑誌の投稿論文)

第22条 学会雑誌投稿論文の応募資格は、学会員とし、投稿規程は、別に定める。

第7章 雑 則

(会計)

第23条 本学会事業の経費は、日本歯科衛生士会会費、学術大会参加費、その他学会事業に伴う収入をもって充て、その収支予算、収支決算は、日本歯科衛生士会の正味財産増減計算書等において代議員会の議決を経るものとする。

2 学会事業に伴う会計処理は、日本歯科衛生士会定款

規程に準じて行い、日本歯科衛生士会監事の監査を受けなければならない。

(学会事務職員)

第24条 学会事務を処理するため、日本歯科衛生士会事務局内に学会担当職員を置く。

(規則の改廃)

第25条 この規則の改廃は、学会幹事会の議を経て、理事会の決議により行う。

(補則)

第26条 この規則の実施に関し必要な事項は、学会幹事会の議を経て、理事会において別に定める。

附 則

1 この規則は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人の設立の登記の日(平成24年4月1日)から施行する。

2 この規則は、平成26年4月1日から施行する。

3 この規則は、令和2年7月1日から施行する。

4 この規則は、令和4年12月3日から施行する。

5 この規則は、令和5年4月1日から施行する。

公益社団法人日本歯科衛生士会 日本歯科衛生学会運営細則

(趣旨)

第1条 この細則は、日本歯科衛生学会規則（以下「学会規則」という。）第7条及び第26条に基づき、日本歯科衛生学会（以下「本学会」という。）の運営に必要な事項を定める。

(入会)

- 第2条 本学会の第一会員は、公益社団法人日本歯科衛生士会（以下「日本歯科衛生士会」という。）定款第6条に定める入会をもって同時入会とする。
- 2 第二会員入会希望者は、日本歯科衛生士会「会員規程」第14条に基づく所定の入会申込書に必要な事項を記入し、「会費規程」第4条に定める入会金及び年会費を添えて本会に提出する。
- 3 本学会は、前項の提出書類及び入会金及び年会費の納入を確認した後、第二会員証を交付する。
- 4 学生会員及び賛助会員は、日本歯科衛生士会入会をもって本学会への同時入会とする。
- 5 本条に規定する会員の資格及び入会手続き等に関する事項は、日本歯科衛生士会「会員規程」に定める。

(学会会費等)

第3条 前条に規定する本学会会員（以下「学会員」という。）の入会金及び年会費の額は、日本歯科衛生士会「会費規程」に定める。

(学会委員会)

- 第4条 学会規則第17条に基づく学会委員会の任務は、次のとおりとする。
- 一 企画第一委員会は、学会事業の企画運営に関する事項を審議する。
 - 二 企画第二委員会は、専門領域別・研究集会の開催に関する事項を審議する。委員は専門領域別に構成することができる。
 - 三 編集委員会は、学会雑誌投稿論文及び学術大会演題抄録等の査読、審査、その他学会雑誌の編集に伴う事項を審議する。
 - 四 総務委員会は、学会の総務及び会計に関する事項を審議する。
 - 五 倫理審査委員会は、倫理審査委員会規程に基づく事項を審議し、審査する。
 - 六 利益相反委員会は、利益相反委員会規程に基づく事項を審議し、対処する。

(学術大会)

- 第5条 学術大会の開催に伴う要領は、「学術大会開催要領」等に定める。
- 2 学術大会の演題応募は、「演題応募要領」に定める。
- 3 演題応募を希望する学会員以外の共同研究者は、学会長の承認を得て、投稿原稿に記名することができる。
- 4 学術大会参加費は、学術大会の開催方法に応じて、その都度、学会幹事会の議を経て、日本歯科衛生士会理事会（以下「理事会」という。）において決定する。
- 5 前項の規定にかかわらず、誌上開催の場合は、原則として学術大会参加費は徴収しない。ただし、事務手続き等に要する費用は別途徴収することができる。事務手続き等に要する費用の徴収は学会幹事会において決定し、理事会に報告する。

(学会雑誌の編集)

第6条 学会雑誌投稿論文は、本学会の目的及び投稿規程にかなった研究論文であり、未発表のものとする。

(退会)

第7条 第二会員が本会を退会しようとするときは、日本歯科衛生士会「会員規程」に基づき、所定の退会届を提出しなければならない。

(運営細則の変更)

第8条 この運営細則の改廃は、学会幹事会の議を経て、理事会の決議により行う。

附 則

- 1 この運営細則は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人の設立の登記の日（平成24年4月1日）から施行する。
- 2 この運営細則は、平成25年4月1日から施行する。
- 3 この運営細則は、平成29年1月1日から施行する。
- 4 この運営細則は、令和2年7月1日から施行する。
- 5 この運営細則は、令和4年12月3日から施行する。
- 6 この運営細則は、令和5年4月1日から施行する。

学会役員，幹事，委員等

2023年8月1日現在

- 学会長
吉田 幸恵（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）
- 学会理事
石川奈保美（鶴見大学短期大学部歯科衛生科）
松本 厚枝（広島大学大学院医系科学研究科）
- 幹事長
柴田佐都子（新潟大学大学院医歯学総合研究科）
- 副幹事長
畠中 能子（関西女子短期大学歯科衛生学科）
今井 光枝（東京歯科大学衛生学講座）
- 幹事
新井 恵（埼玉県立大学健康開発学科）
江口 貴子（東京歯科大学短期大学）
藤原奈津美（徳島大学大学院医歯薬学研究部）
山村有希子（明海大学保健医療学部口腔保健学科）
- 編集委員会
委員長
畠中 能子（関西女子短期大学歯科衛生学科）
副委員長
新井 恵（埼玉県立大学健康開発学科）
伊藤 奏（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
松田 悠平（島根大学医学部歯科口腔外科学講座）
委員
藤原奈津美（徳島大学大学院医歯薬学研究部）
西村 瑠美（広島大学大学院医系科学研究科）
白部 麻樹（東京都健康長寿医療センター研究所）
野口 有紀（静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科）
森下 志穂（明海大学保健医療学部口腔保健学科）
- 企画第一委員会
委員長
山村有希子（明海大学保健医療学部口腔保健学科）
副委員長
安達奈穂子（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
岩隈 好恵（サンスター株式会社マーケティング部）
委員
阿部 智美（鶴見大学短期大学部歯科衛生科）
- 企画第二委員会
委員長
藤原奈津美（徳島大学大学院医歯薬学研究部）
委員
松田 悠平（島根大学医学部歯科口腔外科学講座）
西村 瑠美（広島大学大学院医系科学研究科）
西保 亜希（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）
米澤 大輔（新潟大学大学院医歯学総合研究科）
- 倫理審査委員会
委員長
今井 光枝（東京歯科大学衛生学講座）
副委員長
星合 愛子（明海大学保健医療学部口腔保健学科）
委員
大川 由一（千葉県立保健医療大学）
鳥山 佳則（東京歯科大学短期大学）
関根 透（鶴見大学歯学部）
白石 泰夫（医歯薬出版株式会社）

編集後記

新型コロナウイルス感染症流行により我々の生活が一変して3年余りが経ち、長いマスク生活から地域社会や他者との関係の希薄化を感じることもあったのではないのでしょうか。政府が2023年5月8日から新型コロナウイルス感染症が5類感染症へ移行することを発表したことで、対面生活が少しずつ回復し、ポストコロナへ大きな一歩を進めることとなりました。

社会生活回復が期待される中、日本歯科衛生学会第18回学術大会が新型コロナウイルス感染症拡大後初めてのハイブリッド形式（会場開催＋オンデマンド配信）で、令和5年9月16日～18日に静岡県コンベンションアーツセンターグランシップで開催されます。「人生100年時代、求められる地域医療連携とはー歯科衛生士の専門性を探るー」をメインテーマとし、本誌に掲載しております多くの演題発表やシンポジウム、大韓歯科衛生士協会会長をお迎えしての招聘講演などが予定されております。4年ぶりの現地開催となりますので、活発な情報交換をしていただきたいと思います。また、2023年10月上旬にオンデマンド配信を予定しておりますので、現地参加が難しい方だけでなく、現地参加された方も繰り返し視聴していただき、ポストコロナ時代における歯科衛生士の役割と一緒に考える機会になることを期待しております。皆様の本学術大会へのご参加を心よりお待ち申し上げます。

（編集委員 西村瑠美）

宮武 洋吉（立川北法律事務所）
鈴木 瞳（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
西保 亜希（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）

○利益相反委員会

委員長

今井 光枝（東京歯科大学衛生学講座）

委員

鈴木 瞳（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
西保 亜希（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）
畠中 能子（関西女子短期大学歯科衛生学科）
星合 愛子（明海大学保健医療学部口腔保健学科）
鳥山 佳則（東京歯科大学短期大学）

○第18回（2023年度）学術大会長

森野 智子（特定非営利活動法人 静岡県歯科衛生士会 会長）

○学会顧問

木下 淳博（東京医科歯科大学教授）
鳥山 佳則（東京歯科大学短期大学学長）
宮崎 秀夫（新潟大学名誉教授・明倫短期大学学長）
（敬称略・五十音順）

○ 2023～2024 年度 日本歯科衛生学会雑誌発行予定

巻 号	発行予定
Vol.18 No.2	2024 年 2 月 10 日
Vol.19 No.1	2024 年 8 月 10 日
Vol.19 No.2	2025 年 2 月 10 日

賛助会員一覧

医歯薬出版株式会社	株式会社ジーシー
一世印刷株式会社	株式会社ジーシー昭和薬品
ウエルテック株式会社	株式会社松風
長田電機工業株式会社	ゾンネボード製薬株式会社
株式会社オール・デンタル・ジャパン	タカラベルモント株式会社
株式会社カンミ堂	株式会社デンタルダイヤモンド社
株式会社クオキャリア	株式会社ニッシン
株式会社グッピーズ	日本歯科薬品株式会社
グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社	ヒューフレディ・ジャパン合同会社
株式会社クリニコ	株式会社ビーブランド・メディコーデンタル
クロスフィールド株式会社	メディア株式会社
小林製薬株式会社	株式会社モリタ
有限会社佐々木広告社	株式会社ヨシダ
三幸総研株式会社	ライオン歯科材株式会社
サンスター株式会社	株式会社 YDM
株式会社ジェイ・エム・エス	(2023 年 8 月 1 日現在, 31 社, 五十音順)

複写および転載をご希望の方へ

日本歯科衛生学会では、複写複製および転載複製に係る著作権を学術著作権協会に委託しています。当該利用をご希望の方は、学術著作権協会 (<https://www.jaacc.org/>) が提供している複製利用許諾システムもしくは転載許諾システムを通じて申請ください。

Japan Society For Dental Hygiene authorized Japan Academic Association For Copyright Clearance (JAC) to license our reproduction rights and reuse rights of copyrighted works. If you wish to obtain permissions of these rights in the countries or regions outside Japan, please refer to the homepage of JAC (<http://www.jaacc.org/en/>) and confirm appropriate organizations to request permission.

日本歯科衛生学会雑誌
Vol.18 No.1

令和 5 年 8 月 1 日 印刷
令和 5 年 8 月 10 日 発行

発 行 日本歯科衛生学会
〒169-0072 東京都新宿区大久保 2-11-19
公益社団法人 日本歯科衛生士会内
TEL : 03-3209-8020
印 刷 一世印刷株式会社
〒161-8558 東京都新宿区下落合 2-6-22
TEL : 03-3952-5651