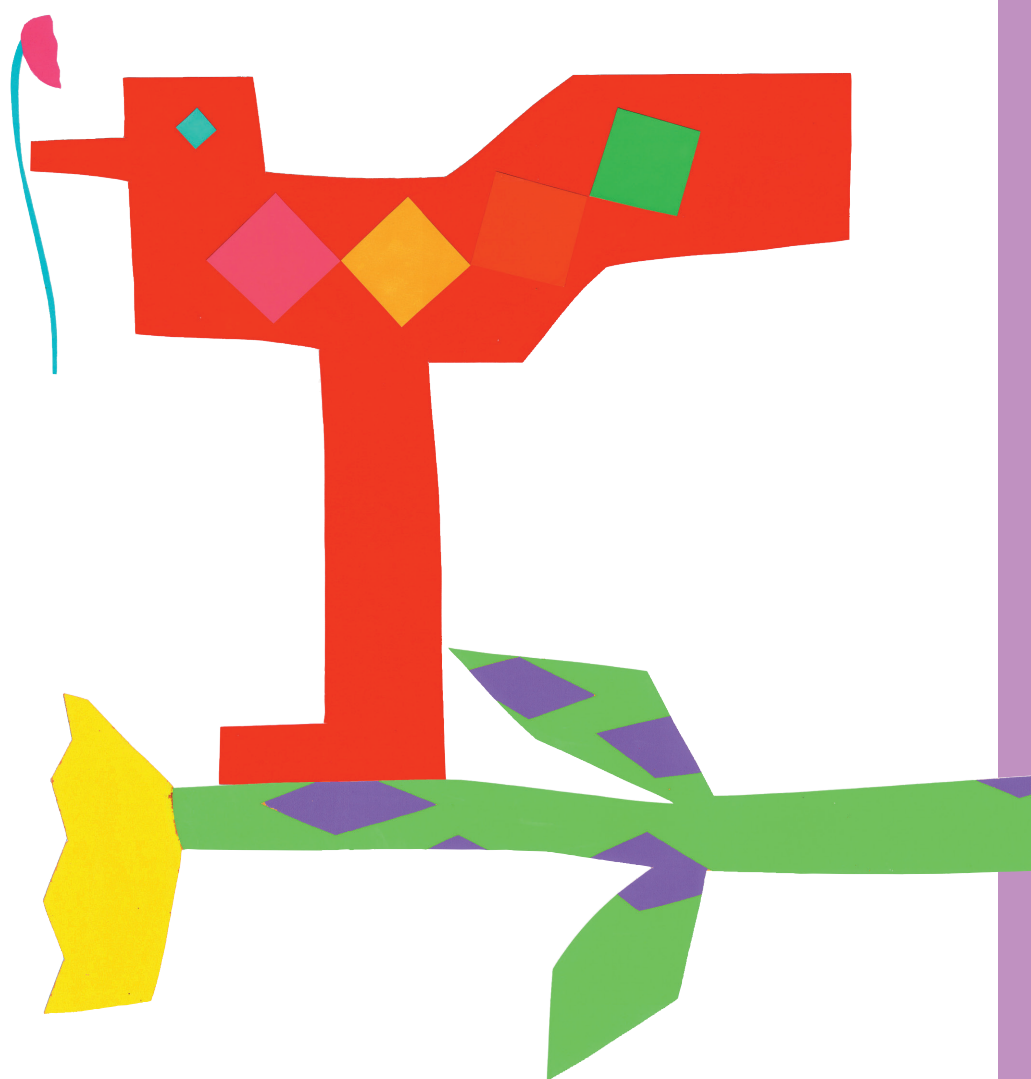


日本歯科衛生学会雑誌

THE JOURNAL OF JAPAN SOCIETY FOR DENTAL HYGIENE

Vol.21 No.1

2026
AUGUST



日本歯科衛生学会雑誌

Vol.21 No.1 2026 AUGUST

目次

巻頭言

研究を支える「倫理」を学ぶということ

日本歯科衛生学会 副幹事長

星合 愛子 1

原著論文

スパイラル毛歯ブラシの人工プラーク除去効果に関する検討
—ラウンド毛およびテーパード毛との比較からの考察—

石原 優里 2

日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) による性格特性と
口腔保健行動の関連

小林 柚帆 16

- 日本歯科衛生学会雑誌投稿規程 23
- 日本歯科衛生学会倫理審査委員会規程・細則 29
- 日本歯科衛生学会利益相反指針・利益相反委員会規程 33
- 日本歯科衛生学会規則・運営細則 39
- 賛助会員一覧 44
- 編集後記 45

研究を支える「倫理」を学ぶということ

日本歯科衛生学会 副幹事長・倫理審査委員会委員長 星合 愛子



近年、歯科衛生士による研究活動はますます活発となり、本学会においても多くの演題発表や論文投稿が行われています。臨床や教育、地域活動の中で生まれた問いを研究として形にし、学術的知見として共有していくことは、歯科衛生士の専門性向上に大きく寄与する重要な取り組みです。

こうした研究活動の発展とともに、研究倫理を取り巻く環境も大きく変化しています。倫理審査は研究不正を防止するための仕組みではなく、研究対象者の権利や個人情報を守り、研究成果の信頼性を社会に示すための重要なプロセスとして位置づけられています。研究者が「良い研究をしたい」と考えるだけでなく、「研究対象者や社会から信頼される研究を行う」という視点が、これまで以上に求められる時代となっています。一方で、研究活動の広がりに伴い、「どのような場合に倫理審査が必要となるのか」「教育活動や事業活動と研究の違いは何か」「既存データの活用はどこまで認められるのか」といったご相談を受ける機会も増えてまいりました。日々の教育実践や臨床活動の中で得られたアンケートや既存データを、後から学会発表や研究へ活用したいという相談も増えております。しかし、研究倫理は単に「発表できるかどうか」を判断するための仕組みではありません。研究対象者の権利や尊厳を守り、安心して研究協力いただくための基盤であり、同時に研究者自身を守るためにも重要なものです。「匿名だから大丈夫」「教育目的だったから問題ない」と考えていても、学会発表という形で外部公表する段階で、研究性が生じる場合があります。また、研究利用を想定しないまま収集されたデータについては、同意取得やオプトアウト、個人情報管理などの観点から慎重な判断が必要となります。研究倫理は、研究を始める前から研究終了後まで継続して考え続けるべきものであり、「研究者としての姿勢」そのものでもあると感じています。さらに、適切な倫理的配慮は、研究成果への社会的信頼を高め、歯科衛生士研究の発展を支える重要な基盤となります。だからこそ、研究を始める前の段階から、「これは研究に該当するのか」「どのような倫理的配慮が必要か」を考えることが大切です。倫理審査は研究を制限するためのものではなく、より良い研究を行うための“準備”であり、研究の質を高める過程でもあります。また、研究者自身が安心して研究活動を進めるためにも、研究倫理に関する理解は欠かせません。

本学会では、これまで研究討論会を継続してまいりましたが、2026年度より「歯科衛生研究 STEP-UP プログラム スタートアップ研究集会」として新たな取り組みを開始いたします。第1回は、2026年9月20日に「研究を始めるための第一歩—研究倫理の基礎と実践—」をテーマとして開催予定です。研究倫理の基礎に加え、倫理審査申請や審査過程における実際の事例紹介を通じて、研究計画立案時に直面しやすい課題や留意点について、実践的に学べる機会となることを目指しております。

研究は、一部の特別な人だけが行うものではありません。日々の臨床、教育、地域活動の中で感じた小さな疑問こそが、研究の出発点です。そして、その問いを大切にしながら、研究対象者への敬意と倫理的配慮をもって探究を進めることが、歯科衛生士の未来につながると考えています。

本学会が、安心して研究に取り組み、共に学び合える場としてさらに発展していくことを願っております。

スパイラル毛歯ブラシの人工プラーク除去効果に関する検討

—ラウンド毛およびテーパード毛との比較からの考察—

A study on the artificial plaque removal effects of spiral bristle toothbrushes
-A comparative analysis with round and tapered bristles-

石原優里

ISHIHARA Yuri

畑田晶子

HATADA Akiko

磯貝友希

ISOGAI Yuki,

花谷早希子

HANATANI Sakiko

新井麻実

ARAI Mami

畠中能子

HATANAKA Yoshiko

古賀 恵

KOGA Megumi

大岡知子

OOKA Noriko

大阪府歯科衛生士会
関西女子短期大学歯科衛生学科

和文抄録

本研究では、歯ブラシの毛の形状、歯ブラシ圧、ストローク幅がプラーク除去率に与える影響を検討した。実験にはラウンド毛歯ブラシ、ラウンド毛とテーパード毛の二段植毛歯ブラシ、そしてスパイラルテーパード毛とスパイラルラウンド毛の二段植毛歯ブラシの計3種類を用い、人工プラークを塗布した顎模型のレジン歯を被検歯とした。各歯ブラシに歯ブラシ圧（100g, 150g, 200g）とストローク幅（10mm, 15mm, 20mm）を設定して、スクラビング法に準じた方法でブラッシングを頬側から実施し、除去された人工プラークの面積を画像処理ソフトウェアで定量的に測定し、プラーク除去率を計算した。歯ブラシの毛の形状別にプラーク除去率を比較した結果、テーパード毛と比べて、ラウンド毛とスパイラル毛のプラーク除去率が有意に高かった。ストローク幅および歯ブラシ圧との相関についてみると、ラウンド毛は歯ブラシ圧と正の相関、テーパード毛はストローク幅と正の相関、スパイラル毛は歯ブラシ圧とストローク幅の両方と正の相関が認められた。スパイラル毛とラウンド毛はテーパード毛よりもプラーク除去率が高い傾向にあり、条件によってはスパイラル毛の除去率が最も高くなった。本研究結果からプラーク除去率が最も高くなったのは、スパイラル毛の歯ブラシを選択して、歯ブラシ圧を強く（200g）、ストローク幅を大きく（20mm）した条件であった。

キーワード 歯ブラシ, スパイラル毛, プラーク除去率

【緒 言】

デンタルプラーク（以下、プラーク）は、歯科の二大疾患である歯周病とう蝕の発生と深く関係しており、これらの疾患の予防にはプラークコントロールが非常に重要である¹⁾。プラークコントロールにおいては、現在のところ歯ブラシによる

日々のブラッシングが最も基本的かつ効果的な方法である²⁾。

歯ブラシの作業部分である歯ブラシヘッドは、清掃目的に合わせて設計されている。歯ブラシヘッドには毛が植毛されており、現在市販されている歯ブラシの毛の材質は、人工毛であるナイロン毛と飽和ポリエステル樹脂毛が主流である。歯ブラシ毛の太さと毛先の形状は、清掃効率や細部

受付日 2025年2月20日 受理 2026年7月15日

への到達性に影響を及ぼす。太く硬い歯ブラシ毛はプラークの除去効果が高いが細部への到達性は低くなり、反対に、細く柔らかい歯ブラシ毛は細部への到達性が向上するが、プラーク除去効果は低下するとされている³⁾。毛の太さと同様に、毛先の形状もプラーク除去効果に影響しており、毛先が細く加工されているほど細部への到達性は高くなるが、清掃効率は低下する³⁾。

従来は、毛の先端のみを削ることで毛先が丸められたラウンド毛が植毛された歯ブラシが一般的であったが、近年では、毛先を細く加工したテーパー毛が植毛された歯ブラシも一般化している⁴⁾。ラウンド毛は太く、先端面積が大きいため歯面の清掃効果が高いとされ、テーパー毛は歯間部、歯頸部および歯周ポケットに毛先が届くように加工されている⁵⁾。また、テーパー毛とラウンド毛を二段植毛した歯ブラシが市販されており、この二段植毛歯ブラシは、ラウンド毛だけでは届かない歯間部や歯頸部にテーパー毛の毛先が到達することが期待されている⁶⁾。しかし、二段植毛歯ブラシとラウンド毛歯ブラシでは、ほぼ同等の清掃効果であったとの報告もある⁷⁾。テーパー毛の細部到達性を活かしつつ、プラーク除去効果の低さを改善できれば、歯間部や歯頸部、歯肉縁下も含めた清掃性の高い歯ブラシが得られると考えられる。

さらに近年では、テーパー毛をらせん状にねじった「スパイラルテーパー毛」が歯ブラシに取り入れられている。このらせん形状は、歯面との接触面積を従来の歯ブラシよりも拡大できるため、プラーク除去効果の向上が推測されるが、現時点ではスパイラル毛を採用した手用歯ブラシのプラーク除去効果を検証した文献は見当たらない。

また、プラーク除去効果は歯ブラシの設計だけでなく、歯ブラシの動かし方も影響するとされており、特に歯ブラシの移動距離（ストローク幅）と加重（歯ブラシ圧）は、ブラッシング運動の評価によく用いられている^{8,9)}。

本研究では、ラウンド毛歯ブラシ、ラウンド毛とテーパー毛の二段植毛歯ブラシ、そしてスパイラルテーパー毛とスパイラルラウンド毛の二

段植毛歯ブラシの計3種類を用いて、毛先の形状の違い、ストローク幅、歯ブラシ圧の違いがもたらすプラーク除去効果を比較および検証した。これにより、プラーク除去効果の高い歯ブラシの設計の可能性を探ることを目的とした。

【材料および方法】

I. 供試した材料

1. 試験歯ブラシ（表1）

試験歯ブラシには、毛の形状の異なる歯ブラシを市販している1メーカーのもので、現在よく使用されているラウンド毛歯ブラシ（OTK-01、株式会社タナベ、奈良：以下ラウンド毛）、テーパー毛とラウンド毛の二段植毛歯ブラシ（KWM-04、株式会社タナベ、奈良：以下テーパー毛）に加えてスパイラルテーパー毛とスパイラルラウンド毛の二段植毛歯ブラシ（CBF-01、株式会社タナベ、奈良：以下スパイラル毛）の3種類の歯ブラシを用いた。

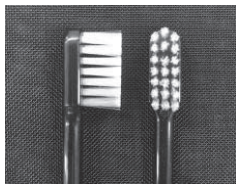
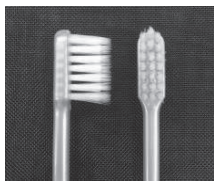
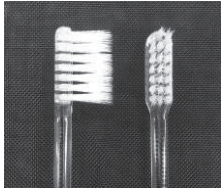
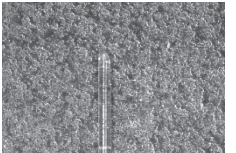
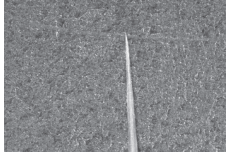
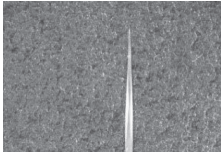
2. 顎模型および人工プラーク

本研究では、顎模型（500H-1、株式会社ニッシン、京都）のレジン歯を用いた。被験歯はプラーク測定に必要な大きさとブラッシング幅の測定に必要な幅がある3歯（下顎左側第二小臼歯、下顎左側第一大臼歯、下顎左側第二大臼歯）を用いた。顎模型から外した各歯の被験歯面に人工プラーク（株式会社ニッシン、京都）を、滝口ら¹⁰⁾の方法に準じて、専用の筆を用いて塗り残しができないように3往復塗布して乾燥させた。被験歯3本は元の顎模型にセットして実験に供した。

3. 歯ブラシ圧およびストローク幅の調整

一般健常人の歯磨き圧測定結果の平均値^{4,9,11)}を参考に一般的なブラッシングを再現した設定として100g、150g、200gの歯磨き圧とした。ストローク幅は、スクラビング法では近遠心方向に数ミリ程度で動かすとあること¹²⁾、また実際のブラッシング運動解析から歯ブラシの近遠心方向の移動距離を測定した結果^{8,9,13)}を参考に、一般的なブラッシングを再現した設定としてストローク幅を10mm、15mm、20mmとした。歯ブラシ圧は、歯みがき力測定器（有限会社三栄エムイー、

表 1 試験歯ブラシ

歯ブラシ名	ラウンド毛 (OTK-01)	テーパード毛 (KWM-04)	スパイラル毛 (CBF-01)
側方観			
毛先の形状			
毛の硬さ	ふつう	ふつう	ふつう
ハンドル素材	ポリプロピレン	ポリプロピレン	ポリエチレン テレフタレート
ハンドル長さ	186 mm	186 mm	186 mm
ヘッドの厚み	5 mm	5 mm	5 mm
ヘッド幅	8.5 mm	8.5 mm	8.5 mm
植毛穴数	21 穴	21 穴	21 穴
植毛部の長さ	20 mm	20 mm	20 mm
毛の材質	ポリブチレン テレフタレート	ポリブチレン テレフタレート	ポリブチレン テレフタレート
毛丈	9.5 mm	テーパード 12 mm/ ラウンド 9 mm	スパイラルテーパード 12 mm/ スパイラルラウンド 9 mm
毛の直径	0.2 mm	0.207 mm	0.17 mm
毛先から 0.1 mm の 直径	0.2 mm	0.02 mm	0.02 mm

神奈川)を用いて、約 100g, 約 150g, 約 200g に調整した。歯みがき力測定器に歯ブラシを装着して、それぞれ $100\text{g} \pm 10\text{g}$, $150\text{g} \pm 10\text{g}$, $200\text{g} \pm 10\text{g}$ の圧で歯ブラシを当てた時にメロディが鳴るように設定して、ストローク中はメロディが鳴ることを確認しながらブラッシングを行った。

ストローク幅は、あらかじめ計測しておいたマスキングテープ (10mm, 15mm, 20mm) を被験歯の下部に貼付し、そのマスキングテープの幅と同じ幅でかつ、できるだけ平行に歯ブラシを動かすことで調整した。

II. 実験方法

1. ブラッシング条件

ブラッシング方法は、スクラビング法に準じた方法で、ストローク幅を変化させた条件下での比

較をした。歯みがき力測定器に歯ブラシを装着し、歯ブラシを被験歯の頬側方向から直角に当て、一定の歯ブラシ圧およびストローク幅で 1 往復し、これを 5 往復繰り返した。ストローク回数は高木ら¹⁴⁾の方法に準じた。同一条件でのブラッシングは各 3 回行い、ブラッシング後にプラーク除去率を算出した。また、使用する歯ブラシや清掃部位の順番は実験計画者が無作為に決定し、実験結果への影響をなるべく排除できるように配慮した。なお、すべての実験は同一実験者が実施した。

2. プラーク除去率の測定

プラーク除去率の測定は、高木らの方法¹⁴⁾に準じた。まず、人工プラークを塗布したブラッシング前の被験歯を、プラーク塗布部に触れないよ



図1 被験部位規格写真撮影の様子

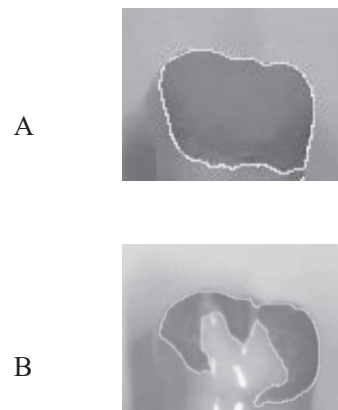


図2 ブラッシング前の被験歯 (A) と
ブラッシング後の被験歯 (B)

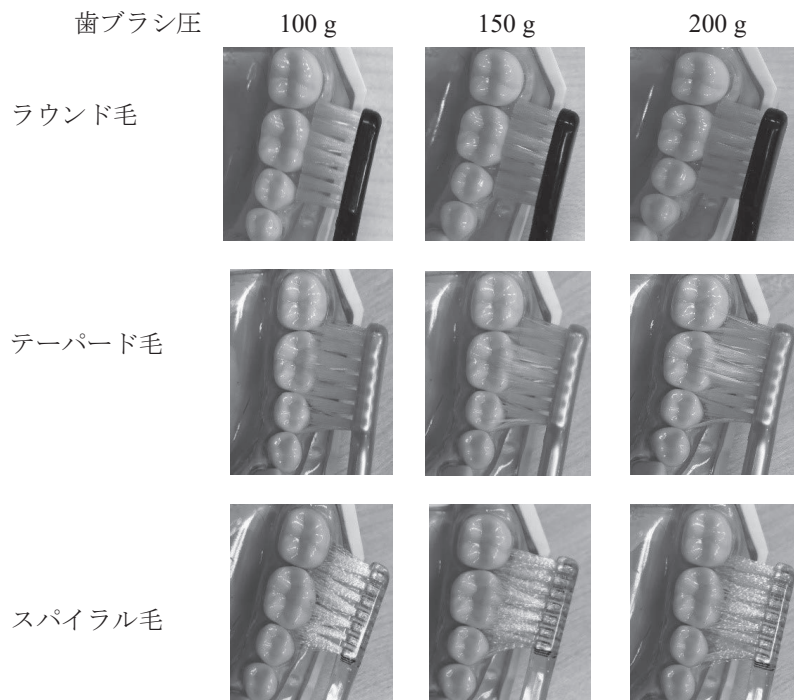


図3 歯ブラシ圧による歯ブラシの歯面への到達度

うに模型から撤去し、事前に歯科用シリコン印象材（エグザファイン®パテタイプ，株式会社ジーシー，東京）で作製した固定台に装着し，カメラ及び被験歯を定位置に置いて被験部位規格写真撮影（距離 12.5cm）を行った（図1）。撮影した画像をコンピューターソフト ImageJ に読み込み，対象歯の歯冠部の人工プラーク付着部分を「Threshold」機能により二値化し，Hue：0 - 255，Saturation：95 - 255，Brightness：0 - 255 の条件で処理を行い，面積を自動計測し

た¹⁵⁾。この面積をブラッシング前の面積とした（図2A）。ブラッシング後も，プラーク残存箇所につれないように被験歯を模型から撤去して固定台に装着し，被験部位規格写真撮影（距離 12.5 cm）を行った。撮影した画像を ImageJ に読み込み，ブラッシング前と同じ条件で，歯冠部のプラーク付着部位の面積を計測した。この面積をブラッシング後の面積とした（図2B）。

各歯の除去率は，「プラーク除去率（％）＝（ブラッシング前の面積－ブラッシング後の面積）／

表2 下顎左側第二小臼歯における歯ブラシの毛の形状、歯ブラシ圧およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)

		ストローク幅 10mm			ストローク幅 15mm			ストローク幅 20mm		
歯ブラシ圧	毛の形状	ラウンド	テーパード	スパイラル	ラウンド	テーパード	スパイラル	ラウンド	テーパード	スパイラル
	Mean ± SD	76.0±7.0	46.2±2.0	66.8±5.4	67.1±5.0	53.8±5.1	80.4±10.4	81.9±2.3	61.0±13.2	79.4±4.4
100g	最小値	68.4	44.0	62.1	61.5	48.2	69.4	79.4	49.9	74.5
	最大値	82.3	47.8	72.7	71.2	58.2	90.1	83.9	75.7	83.0
150g	Mean ± SD	79.1±3.8	51.7±1.0	73.5±4.5	81.9±5.6	52.0±5.5	79.3±7.1	77.6±11.3	63.1±5.9	86.0±5.9
	最小値	74.9	51.0	70.5	75.7	46.4	75.0	64.6	56.3	81.2
200g	最大値	82.3	52.9	78.7	86.5	57.4	87.5	84.3	67.1	92.6
200g	Mean ± SD	82.6±6.4	54.1±0.8	89.6±3.3	78.5±3.5	62.7±1.0	93.2±1.7	87.1±2.0	68.3±10.8	86.5±0.5
	最小値	78.6	53.3	86.2	76.1	61.7	92.1	85.6	60.8	85.9
200g	最大値	90.0	54.9	92.7	82.6	63.7	95.1	89.4	80.7	86.8

ブラッシング前の面積×100」で求めた。

3 歯全体の除去率は、「3 歯全体のプラーク除去率 (%) = (ブラッシング前の 3 歯の面積 (合計値) - ブラッシング後の 3 歯の面積 (合計値)) / ブラッシング前の 3 歯の面積 (合計値) × 100」で求めた。

3. 統計解析

歯ブラシの毛の形状別のプラーク除去率の差の検定には、正規性が認められた場合に一元配置分散分析を行い、さらに多重比較検定（等分散の場合は Tukey 法、不当分散の場合は Games - Howell 法）を行った。正規性が認められなかった群間の検定にはクラスカル = ウォリス検定を実施してから多重比較検定（Dunn - Bonferroni の方法）を行った。歯ブラシの毛の形状別のプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅との関連には Spearman の順位相関係数を用いた。いずれも統計解析ソフト IBM SPSS Statistics ver.26 (IBM 東京) を使用し、統計学的有意差を危険率 5% 未満とした。

【結 果】

I. 歯ブラシ圧別の歯ブラシの歯面への到達度

各歯ブラシの歯ブラシ圧別の歯面への毛先の当たり方を写真に示す (図 3)。ラウンド毛は 200g の圧をかけても毛先部分が歯間部まで到達することとはなく、歯面のみに圧がかかっていた。一方、

テーパード毛及びスパイラル毛は 100g の歯ブラシ圧でも毛先部分が歯間部まで到達しており、150g、200g と圧が大きくなるにつれて歯間部に到達する幅も毛先量も多くなった。

II. 歯ブラシの毛の形状の違いによるプラーク除去効果の比較

1. 下顎左側第二小臼歯でのプラーク除去効果

下顎左側第二小臼歯における歯ブラシの形状、ストローク幅 (10mm, 15mm, 20mm)、歯ブラシ圧 (100g, 150g, 200g) の違いによるプラーク除去率を表 2、図 4 に示す。ストローク幅 10mm の場合の平均プラーク除去率は、テーパード毛 $46.2 \pm 2.0 \sim 54.1 \pm 0.8\%$ 、ラウンド毛 $76.0 \pm 7.0 \sim 82.6 \pm 6.4\%$ 、スパイラル毛 $66.8 \pm 5.4 \sim 89.6 \pm 3.3\%$ であり、ラウンド毛およびスパイラル毛はテーパード毛よりも高いプラーク除去率を示した。ラウンド毛のプラーク除去率は、100g、150g、200g の各ブラッシング圧において、テーパード毛よりも有意に高値であった（それぞれ $p < 0.01$, $p < 0.01$, $p < 0.05$, 図 4）。また、スパイラル毛のプラーク除去率も、すべてのブラッシング圧においてテーパード毛よりも有意に高値であった（いずれも $p < 0.01$, 図 4）。

ストローク幅 15mm の場合の平均プラーク除去率は、ストローク幅 10mm の場合と同様の傾向を示し、テーパード毛よりもラウンド毛およびスパイラル毛の方が高い除去率を示した。ラウン

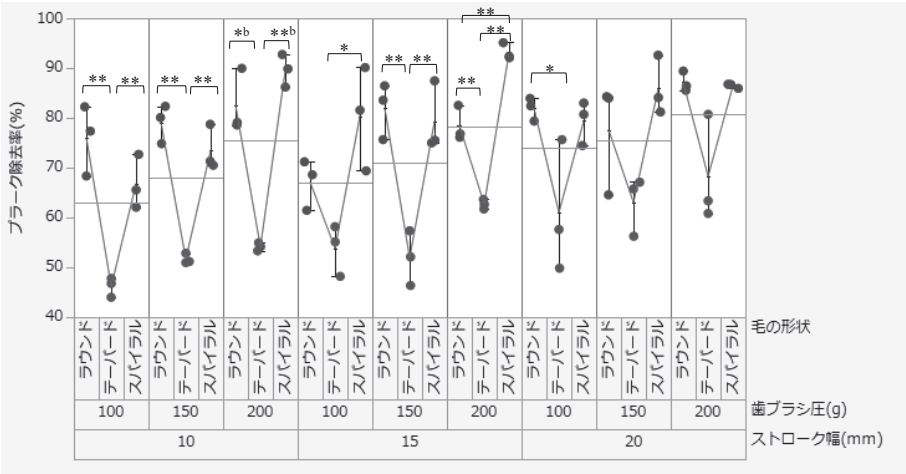


図 4 下顎左側第二小臼歯における歯ブラシの毛の形状およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)：一元配置分散分析，多重比較（Tukey* $p<0.05$,** $p<0.01$ ），多重比較（Games-Howell* $p<0.05$,** $p<0.01$ ）

表 3 下顎左側第一大臼歯における歯ブラシの毛の形状、歯ブラシ圧およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)

ストローク幅 10mm					ストローク幅 15mm			ストローク幅 20mm		
	毛の形状	ラウンド	テーパーード	スパイラル	ラウンド	テーパーード	スパイラル	ラウンド	テーパーード	スパイラル
歯ブラシ庄										
100g	Mean ± SD	90.8±1.5	76.4±3.7	91.3±0.5	87.5±3.3	80.8±2.4	92.3±1.8	76.9±3.8	81.1±5.1	91.3±3.1
	最小値	89.9	72.4	90.9	84.0	78.0	91.1	74.4	77.2	87.8
	最大値	92.5	79.6	91.9	90.5	82.5	94.4	81.3	86.9	93.3
150g	Mean ± SD	88.1±2.1	80.6±7.2	91.8±1.2	88.9±3.9	81.7±5.5	91.3±5.3	86.2±4.5	81.1±1.9	92.4±2.0
	最小値	85.7	72.3	90.6	85.9	75.9	87.5	81.0	79.8	90.2
	最大値	89.7	85.7	93.0	93.3	87.0	97.3	89.6	83.2	94.0
200g	Mean ± SD	87.1±2.3	72.0±4.9	91.4±1.0	88.2±1.4	77.4±1.4	88.9±2.6	77.1±5.2	84.4±5.6	94.5±3.0
	最小値	85.0	67.3	90.6	86.8	75.9	86.1	72.2	78.2	92.1
	最大値	89.5	77.0	92.4	89.6	78.7	91.2	82.5	89.1	97.8

ド毛のプラーク除去率は、150g および 200g の歯ブラシ圧において、テーパーード毛よりも有意に高値であった（いずれも $p<0.01$ ，図 4）。また，スパイラル毛のプラーク除去率は，100g，150g，200g のすべての歯ブラシ圧において，テーパーード毛よりも有意に高値を示した（それぞれ $p<0.05$ ， $p<0.01$ ， $p<0.01$ ，図 4）。さらに，歯ブラシ圧 200g では，ラウンド毛よりもスパイラル毛の方が有意に高い除去率を示した（ $p<0.01$ ，図 4）。

ストローク幅 20mm の場合の平均プラーク除去率もストローク幅 10mm および 15mm の場合と同様の傾向を示しテーパーード毛よりもラウンド

毛およびスパイラル毛の方が高い除去率を示した。特に，歯ブラシ圧 100g では，ラウンド毛のプラーク除去率はテーパーード毛よりも有意に高値であった（ $p<0.05$ ，図 4）。

2. 下顎左側第一大臼歯でのプラーク除去効果

下顎左側第一大臼歯における歯ブラシの形状，ストローク幅（10mm，15mm，20mm），歯ブラシ圧（100g，150g，200g）の違いによるプラーク除去率を表 3，図 5 に示す。

ストローク幅 10mm の場合の平均プラーク除去率は，テーパーード毛 $72.0 \pm 4.9 \sim 80.6 \pm 7.2\%$ ，ラウンド毛 $87.1 \pm 2.3 \sim 90.8 \pm 1.5\%$ ，スパイラ

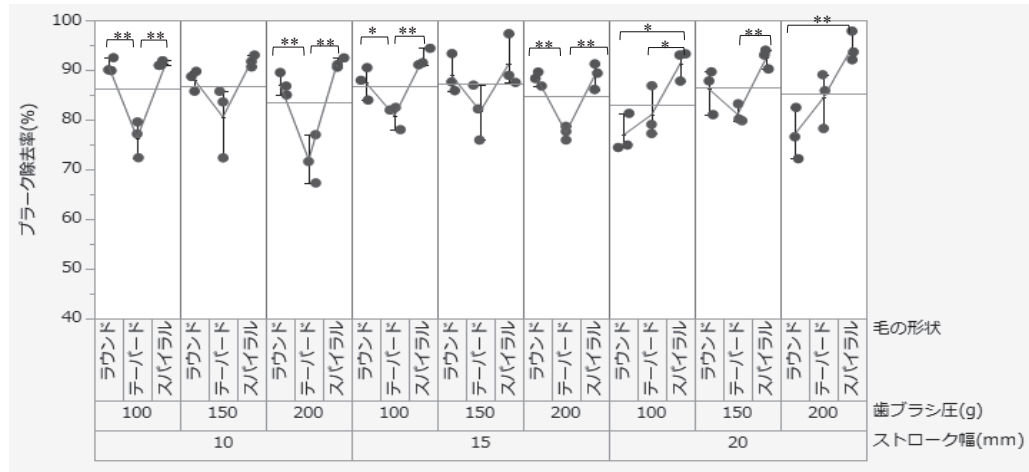


図5 下顎左側第一大臼歯における歯ブラシの毛の形状およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)：一元配置分散分析，多重比較 (Tukey* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$)

表4 下顎左側第二大臼歯における歯ブラシの毛の形状、歯ブラシ圧およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)

ストローク幅 10mm				ストローク幅 15mm				ストローク幅 20mm		
毛の形状	ラウンド	テーパード	スパイラル	ラウンド	テーパード	スパイラル	ラウンド	テーパード	スパイラル	
歯ブラシ庄										
100g	Mean ± SD	79.7±3.3	70.0±3.4	85.0±2.7	81.5±4.3	78.4±4.1	85.6±3.2	74.4±5.0	76.2±6.5	87.7±4.1
	最小値	76.0	66.1	82.1	77.2	75.8	82.6	68.6	69.4	83.6
	最大値	82.3	72.2	87.5	85.8	83.1	89.0	77.4	82.3	91.8
150g	Mean ± SD	81.1±3.3	76.1±2.2	79.6±1.9	81.5±8.2	76.5±4.9	84.6±1.8	83.4±6.3	78.8±4.7	87.0±0.6
	最小値	77.8	73.9	77.4	74.0	72.9	82.5	76.2	74.2	86.4
	最大値	84.3	78.2	80.9	90.3	82.1	85.8	88.1	83.5	87.6
200g	Mean ± SD	82.7±2.0	63.7±7.5	87.9±2.0	86.9±0.9	76.8±3.4	90.1±4.4	91.3±3.3	89.2±7.3	92.2±0.6
	最小値	80.9	55.1	86.4	86.2	72.9	85.6	87.5	81.7	91.7
	最大値	84.8	68.1	90.2	88.0	79.0	94.3	93.6	96.2	92.9

ル毛 $91.3 \pm 0.5 \sim 91.8 \pm 1.2\%$ であり，テーパード毛よりもラウンド毛およびスパイラル毛の方が高い除去率を示した。ラウンド毛およびスパイラル毛のプラーク除去率は，歯ブラシ圧 100g および 200g において，テーパード毛の除去率よりも有意に高い値を示した (いずれも $p < 0.01$, 図5)。

ストローク幅 15mm の場合の平均プラーク除去率はストローク幅 10mm の場合と同様の傾向を示し，テーパード毛よりもラウンド毛およびスパイラル毛の方が高い除去率を示した。ラウンド毛は，100g および 200g の歯ブラシ圧において，テーパード毛よりも有意に高いプラーク除去率を示した (それぞれ $p < 0.05$, $p < 0.01$, 図5)。ま

た，スパイラル毛も，100g および 200g の歯ブラシ圧において，テーパード毛よりも有意に高いプラーク除去率を示した (いずれも $p < 0.01$, 図5)。

ストローク幅 20mm の場合の平均プラーク除去率は，テーパード毛 $81.1 \pm 1.9 \sim 84.4 \pm 5.6\%$ ，ラウンド毛 $76.9 \pm 3.8 \sim 86.2 \pm 4.5\%$ ，スパイラル毛 $91.3 \pm 3.1 \sim 94.5 \pm 3.0\%$ であり，歯ブラシ圧 100g および 200g において，スパイラル毛，テーパード毛，ラウンド毛の順にプラーク除去率が高かった。スパイラル毛のプラーク除去率は，100g および 200g の歯ブラシ圧において，ラウンド毛と比較して有意な高値を示した (それぞれ $p < 0.05$, $p < 0.01$, 図5)。また，スパイラル

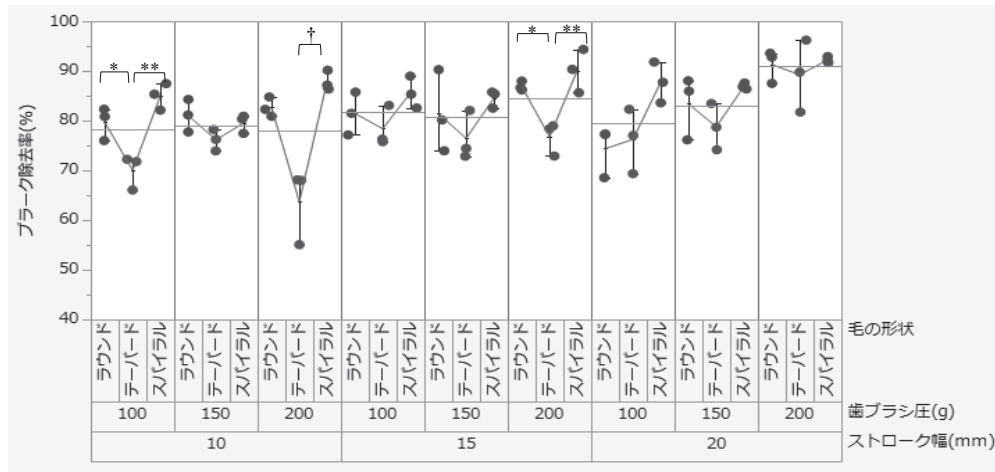


図6 下顎左側第二大臼歯における歯ブラシの毛の形状およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)：一元配置分散分析，多重比較 (Tukey 又は Games-Howell $^{*}p<0.05$, $^{**}p<0.01$)，クラスカル=ウォリス検定，多重比較 (Dunn-Bonferroni, $p<0.05$)

毛は，歯ブラシ圧 100g および 150g において，テーパー毛よりも有意に高いプラーク除去率を示した (それぞれ $p<0.05$, $p<0.01$, 図5)。

3. 下顎左側第二大臼歯でのプラーク除去効果

下顎左側第二大臼歯における歯ブラシの形状，ストローク幅 (10mm, 15mm, 20mm)，歯ブラシ圧 (100g, 150g, 200g) の違いによるプラーク除去率を表4, 図6に示す。

ストローク幅 10mm の場合の平均プラーク除去率は，テーパー毛 $63.7 \pm 7.5 \sim 76.1 \pm 2.2\%$ ，ラウンド毛 $79.7 \pm 3.3 \sim 82.7 \pm 2.0\%$ ，スパイラル毛 $79.6 \pm 1.9 \sim 87.9 \pm 2.0\%$ であり，ラウンド毛およびスパイラル毛がテーパー毛よりも高い除去率を示した。特に歯ブラシ圧 100g において，ラウンド毛およびスパイラル毛は，テーパー毛よりも有意に高いプラーク除去率を示した (それぞれ $p<0.05$, $p<0.01$, 図6)。歯ブラシ圧 200g では，スパイラル毛のプラーク除去率がテーパー毛よりも有意に高かった ($p<0.05$, 図6)。

ストローク幅 15mm の場合の平均プラーク除去率はストローク幅 10mm と同様の傾向を示し，ラウンド毛およびスパイラル毛がテーパー毛よりも高い除去率を示した。歯ブラシ圧 200g において，ラウンド毛およびスパイラル毛は，テーパー毛よりも有意に高いプラーク除去率を示した (それぞれ $p<0.05$, $p<0.01$, 図6)。

ストローク幅 20mm の場合の平均プラーク除去率は，テーパー毛 $76.2 \pm 6.5 \sim 89.2 \pm 7.3\%$ ，ラウンド毛 $74.4 \pm 5.0 \sim 91.3 \pm 3.3\%$ ，スパイラル毛 $87.0 \pm 0.6 \sim 92.2 \pm 0.6\%$ であり，いずれの歯ブラシ圧およびストローク幅においても，歯ブラシの毛の形状によるプラーク除去率の有意差は認められなかった (図6)。

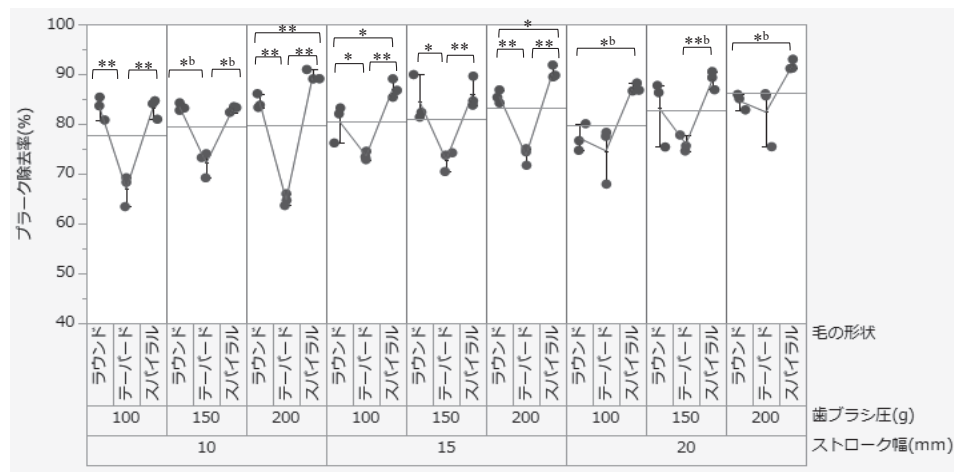
4. 3 歯全体のプラーク除去効果

3 歯全体のプラーク除去率における歯ブラシの形状，ストローク幅 (10mm, 15mm, 20mm)，歯ブラシ圧 (100g, 150g, 200g) の違いによるプラーク除去率を表5, 図7に示す。

ストローク幅 10mm の場合の平均プラーク除去率は，テーパー毛 $64.8 \pm 1.2 \sim 72.2 \pm 2.6\%$ ，ラウンド毛 $83.3 \pm 2.3 \sim 84.4 \pm 1.5\%$ ，スパイラル毛 $83.0 \pm 0.6 \sim 89.7 \pm 1.1\%$ であり，テーパー毛よりもラウンド毛およびスパイラル毛の方が高い除去率を示した。ラウンド毛は，100g, 150g, 200g の各歯ブラシ圧において，テーパー毛よりも有意に高いプラーク除去率を示した (それぞれ $p<0.01$, $p<0.05$, $p<0.01$, 図7)。また，スパイラル毛も，100g, 150g, 200g の各歯ブラシ圧において，テーパー毛よりも有意にプラーク除去率が高かった (それぞれ $p<0.01$, $p<0.05$, $p<0.01$, 図7)。さらに歯ブラシ圧 200g では，スパイラル毛のプラーク除去率がラウンド毛よりも有意に高かった ($p<0.01$, 図7)。

表5 3歯全体における歯ブラシの毛の形状、歯ブラシ圧およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)

歯ブラシ圧	毛の形状	ストローク幅 10mm			ストローク幅 15mm			ストローク幅 20mm		
		ラウンド	テーパード	スパイラル	ラウンド	テーパード	スパイラル	ラウンド	テーパード	スパイラル
100g	Mean ± SD	83.3±2.3	67.0±3.1	83.2±2.0	80.5±3.8	73.6±0.8	87.1±1.9	77.1±2.7	74.6±5.8	87.2±0.9
	最小値	80.8	63.4	81.0	76.2	72.9	85.4	74.7	67.9	86.6
	最大値	85.4	69.2	84.7	83.2	74.5	89.1	80.1	78.3	88.2
150g	Mean ± SD	83.4±0.8	72.2±2.6	83.0±0.6	84.6±4.7	72.8±2.0	86.0±3.1	83.1±6.8	76.0±1.6	88.9±1.9
	最小値	82.7	69.2	82.4	81.4	70.4	83.8	75.4	74.6	86.9
	最大値	84.3	74.0	83.5	89.9	74.2	89.6	87.7	77.8	90.5
200g	Mean ± SD	84.4±1.5	64.8±1.2	89.7±1.1	85.5±1.3	73.7±1.8	90.4±1.3	84.6±1.6	82.4±6.0	91.8±1.0
	最小値	83.3	63.6	89.1	84.2	71.7	89.5	82.8	75.4	91.1
	最大値	86.1	66.0	90.9	86.8	75.0	91.8	85.9	86.1	93.0

図7 3歯（下顎左側第二小臼歯、第一大臼歯、第二大臼歯）全体における歯ブラシの毛の形状およびストローク幅の違いによるプラーク除去率 (n=3)：一元配置分散分析，多重比較（Tukey* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ），一元配置分散分析，多重比較（Games-Howell* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ）

ストローク幅 15mm の場合の平均プラーク除去率は，ストローク幅 10mm の場合と同様の傾向を示し，テーパード毛よりもラウンド毛およびスパイラル毛の方が高い除去率を示した。ラウンド毛とテーパード毛との比較では，100g，150g，200g の各歯ブラシ圧において，ラウンド毛のプラーク除去率が有意に高かった（それぞれ $p<0.05$ ， $p<0.05$ ， $p<0.01$ ，図7）。また，スパイラル毛とテーパード毛との比較においても，すべての歯ブラシ圧でスパイラル毛が有意に高値を示した（いずれも $p<0.01$ ，図7）。さらに，歯ブラシ圧 100g と 200g ではスパイラル毛のプラーク除去率がラウンド毛よりも有意に高い値を示した

（いずれも $p<0.05$ ，図7）。

ストローク幅 20mm の場合の平均プラーク除去率は，テーパード毛 74.6 ± 5.8 ~ 82.4 ± 6.0%，ラウンド毛 77.1 ± 2.7 ~ 84.6 ± 1.6%，スパイラル毛 87.2 ± 0.9 ~ 91.8 ± 1.0% であり，スパイラル毛のプラーク除去率は，テーパード毛およびラウンド毛よりも高く，歯ブラシ圧 100g および 200g ではスパイラル毛のプラーク除去率はラウンド毛よりも有意に高く（いずれも $p<0.05$ ，図7），歯ブラシ圧 150g ではスパイラル毛のプラーク除去率がテーパード毛よりも有意に高い値を示した（ $p<0.01$ ，図7）。

表6 ラウンド毛歯ブラシのプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅の相関

	歯ブラシ圧	ストローク幅	プラーク除去率 (下顎左側 第二小臼歯)	プラーク除去率 (下顎左側 第一大臼歯)	プラーク除去率 (下顎左側 第二大臼歯)	プラーク除去率 (3 歯全体)
歯ブラシ圧	1.000					
ストローク幅	0.000	1.000				
プラーク除去率 (下顎左側 第二小臼歯)	0.408*	0.314	1.000			
プラーク除去率 (下顎左側 第一大臼歯)	-0.181	-0.577**	-0.297	1.000		
プラーク除去率 (下顎左側 第二大臼歯)	0.600**	0.175	0.391*	0.121	1.000	
プラーク除去率 (3 歯全体)	0.530**	-0.122	0.465*	0.435*	0.813**	1.000

Spearman の順位相関係数 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ (両側)

Ⅲ. 歯ブラシの毛の形状別のプラークの除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅との相関関係

ラウンド毛歯ブラシのプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅の相関係数を表6に示す。歯ブラシ圧は下顎左側第二小臼歯、下顎左側第二大臼歯および3歯全体のプラーク除去率の3項目と有意な正の相関がみられ、Spearmanの相関係数はそれぞれ $r=0.408$, 0.600 , 0.530 であった。ストローク幅は、下顎左側第一大臼歯のプラーク除去率の1項目と有意な負の相関($r=-0.577$)がみられた。ラウンド毛のプラーク除去率は、歯ブラシ圧との正の相関が認められ、ストローク幅とは負の相関が見られた。

テーパー毛歯ブラシのプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅の相関係数を表7に示す。歯ブラシ圧は下顎左側第二小臼歯のプラーク除去率の1項目と有意な正の相関がみられ Spearman 相関係数は $r=0.431$ であった。ストローク幅は下顎左側第二小臼歯、下顎左側第一大臼歯、下顎左側第二大臼歯、3歯全体のプラーク除去率の4項目と有意な正の相関がみられ、Spearman 相関係数はそれぞれ $r=0.652$, 0.466 , 0.635 , 0.780 であった。テーパー毛のプラーク除去率は歯ブラシ圧よりもストローク幅との正の相関が強い傾向が見

られた。

スパイラル毛歯ブラシのプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅の相関係数を表8に示す。歯ブラシ圧は下顎左側第二小臼歯と下顎左側第二大臼歯及び3歯全体のプラーク除去率の3項目と有意な正の相関がみられ、Spearmanの相関係数はそれぞれ $r=0.652$, 0.408 , 0.641 であった。ストローク幅は下顎左側第二大臼歯及び3歯全体のプラーク除去率の2項目と有意な正の相関がみられ、Spearman 相関係数は $r=0.498$, 0.501 であった。スパイラル毛のプラーク除去率は、歯ブラシ圧とストローク幅の両方と正の相関が認められた。

【考 察】

本研究では、歯ブラシの毛の形状(ラウンド毛、テーパー毛、スパイラル毛)、歯ブラシ圧(100g, 150g, 200g)とストローク幅(10mm, 15mm, 20mm)が人工プラーク除去率に与える影響を検討した。

歯ブラシ圧による毛先の歯面への到達度について見ると、ラウンド毛は200gの圧を加えても歯間部への到達が困難であったのに対し、テーパー毛およびスパイラル毛は100gの圧でも歯間部

表7 テーパード毛歯ブラシのプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅の相関

	歯ブラシ圧	ストローク幅	プラーク除去率 (下顎左側 第二小臼歯)	プラーク除去率 (下顎左側 第一大臼歯)	プラーク除去率 (下顎左側 第二大臼歯)	プラーク除去率 (3 歯全体)
歯ブラシ圧	1.000					
ストローク幅	0.000	1.000				
プラーク除去率 (下顎左側 第二小臼歯)	0.431*	0.652**	1.000			
プラーク除去率 (下顎左側 第一大臼歯)	-0.128	0.466*	0.247	1.000		
プラーク除去率 (下顎左側 第二大臼歯)	0.105	0.635**	0.427*	0.625**	1.000	
プラーク除去率 (3 歯全体)	0.116	0.780**	0.711**	0.755**	0.851**	1.000

Spearman の順位相関係数 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ (両側)

表8 スパイラル毛歯ブラシのプラーク除去率と歯ブラシ圧、ストローク幅の相関

	歯ブラシ圧	ストローク幅	プラーク除去率 (下顎左側 第二小臼歯)	プラーク除去率 (下顎左側 第一大臼歯)	プラーク除去率 (下顎左側 第二大臼歯)	プラーク除去率 (3 歯全体)
歯ブラシ圧	1.000					
ストローク幅	0.000	1.000				
プラーク除去率 (下顎左側 第二小臼歯)	0.652**	0.262	1.000			
プラーク除去率 (下顎左側 第一大臼歯)	-0.041	0.282	0.086	1.000		
プラーク除去率 (下顎左側 第二大臼歯)	0.408*	0.498**	0.372	-0.039	1.000	
プラーク除去率 (3 歯全体)	0.641**	0.501**	0.840**	0.318	0.687**	1.000

Spearman の順位相関係数 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ (両側)

に到達しており、圧が増すにつれて毛先の到達範囲と毛量が増加していた。これは、毛の細さや形状が歯間部への到達性に影響することを示しており、歯間部の清掃にはラウンド毛よりもテーパー毛やスパイラル毛が有効である可能性が示唆された。

各歯におけるプラーク除去率をみると、ラウンド毛およびスパイラル毛がテーパー毛よりも高い除去率を示す傾向にあり、その傾向はストローク幅20mmの条件を除くと一貫して認められた。ストローク幅20mmでは、スパイラル毛の除去率が最も高くなる傾向にあった。

また、テーパー毛とスパイラル毛はどちらもストローク幅が大きくなるにつれてプラーク除去率が向上する傾向が見られ、さらにスパイラル毛は、歯ブラシ圧が強くなると高い除去率を示していた。このことはテーパー毛とスパイラル毛は同程度、歯面に接触するがスパイラル毛の方がテーパー毛よりもプラーク除去効率が良いことを示しており、スパイラル毛の細さとらせん形状の毛の側面にできた凹凸が、歯間部への到達性とプラーク除去効果に影響していると考えられた。3歯全体での除去率においても、ストローク幅が10mmと小さい場合はラウンド毛およびスパイラル毛が同程度の除去率で、テーパー毛よりも高い結果を示したが、ストローク幅が大きくなるにつれてスパイラル毛が最も高いプラーク除去率を示す傾向が見られた。

歯ブラシ圧およびストローク幅とプラーク除去率との相関関係をみると、スパイラル毛は歯ブラシ圧とストローク幅の両方で正の相関が認められた。スパイラル毛は大きく動かすブラッシングにおいても細い毛先が細部に到達すると共にらせん状の毛の形状によって効率的にプラークを除去したのではないかと考えられた。ラウンド毛は歯ブラシ圧との正の相関が認められ、下顎左側第一大臼歯の除去率のみではあるがストローク幅との負の相関が示された。従って、ラウンド毛は歯ブラシ圧を増すことでプラーク除去効果が高まるが、大きく動かすと細部に毛先が到達しにくくなる恐れが示された。これは、歯ブラシの太く硬い毛束はブロッキング効果を起こし歯間に毛先が届きに

くくなるという指摘¹⁶⁾があるように、ラウンド毛の太さや先丸の形状が原因である可能性が高い。テーパー毛は、ストローク幅との正の相関が他の毛よりも強く、特に3歯全体での除去率とストローク幅との相関係数が高かった。これは、毛先が細く柔軟であるため、大きく動かすブラッシングにおいても細部に到達し歯面に接触しやすいことを示しているが、除去率は他の毛の形状に比べて低かった。地主ら¹⁷⁾はアクリル平板で歯ブラシによる清掃効果を調べ、スーパーテーパー毛や柔らかい毛の歯ブラシは、ラウンド毛や硬い毛の歯ブラシよりも清掃効果が低いことを示し、その理由として細い毛先はブラッシング時にたわみが生じて清掃面に力が伝わりにくくなると報告している。従って、テーパー毛の到達性とプラーク除去率の結果の原因はテーパー毛の細さや先細の形状にある可能性が高い。

以上の結果から、歯ブラシによるプラーク除去効果を高めるためには、歯ブラシの毛の形状選択が重要であると言え、テーパー毛に比べて、ラウンド毛とスパイラル毛はプラーク除去効果に優れている可能性が示唆された。また、歯ブラシの毛の形状に応じて歯ブラシ圧とストローク幅を調節することは、プラーク除去効果に影響することも示唆された。従って、最もプラーク除去率が高かった組み合わせは、スパイラル毛の歯ブラシを用いて、ストローク幅を大きくし(20mm)、ブラッシング圧を増加させた(200g)場合であった。

本研究の限界について述べる。本研究では頬側面からスクラビング法に準じた方法で磨いた際のプラーク除去率を用いて歯ブラシの毛の形状の違いを検討した。そのため、歯ブラシ角度の違いや歯の部位別の違いについては検討していない。小野ら¹⁸⁾は歯ブラシ角度によって清掃性が異なることを示し、藤川ら¹⁹⁾は、歯間部・歯肉辺縁部においては高度テーパー毛歯ブラシの方がラウンド毛歯ブラシよりも、毛先が届きやすくプラーク除去効果も有意に高いことを報告している。今後は、咬合面や歯間部、歯頸部、舌側といった部位における特徴や歯ブラシ角度などについても検討する必要があるだろう。特に、歯間部・歯頸部

のみのプラーク除去率を詳細に測定すれば、歯ブラシの毛の形状による除去率の特徴がより顕著に出ると推測できる。

また、本研究では、歯ブラシ圧が高くなるほどプラーク除去率が向上する傾向が認められた。しかし、過剰な刷掃力が歯肉退縮を引き起こすことは広く知られている。一方で、どの程度の刷掃力が「過剰」とみなされるかについては、明確な基準を示す結論には至っていないと報告されている²⁰⁾。岡本ら¹¹⁾の報告の成人健常者の平均歯みがき圧が200.2g、富摩ら¹³⁾による報告では歯科衛生士で121.1g、一般成人で137.1gとされている。これらの値を踏まえると、200gの歯ブラシ圧は臨床現場で推奨される歯ブラシ圧としては上限に近い可能性がある。したがって、本研究結果を歯科保健指導に応用する際にはプラーク除去効果と歯周組織への影響の両面を考慮し、適切な圧の範囲を示すことが重要である。今後は、ヒトを対象とした臨床実験を含め、さらなる検討をする必要がある。

本研究の成果として、プラーク除去効果の高い歯ブラシの設計の可能性を探り、個別の患者に適した歯ブラシを選択するための判断材料を提供できると考えられる。これにより、より効果的なブラッシング指導の実現につながることを期待される。

【結 論】

本研究では、歯ブラシの毛の形状（ラウンド毛、テーパー毛、スパイラル毛）、歯ブラシ圧（100g、150g、200g）、ストローク幅（10mm、15mm、20mm）がプラーク除去率に与える影響を顎模型上で検討した。頬側からスクラビング法に準じた方法でブラッシングした場合のプラーク除去率を比較検討した結果、ラウンド毛およびスパイラル毛の歯ブラシのプラーク除去率は、テーパー毛に比べて有意に高かった。また、プラーク除去率は歯ブラシ圧やストローク幅とも有意に関連があり、スパイラル毛の歯ブラシを用い、ストローク幅を大きくし（20mm）、ブラッシング圧を増加させた（200g）場合に、最も高いプラーク除去効果を示した。

本研究に使用しました歯ブラシは、（株）タナベより無償提供を受けました。

本研究に関して利益相反に相当する事項はありません。

【引用文献】

- 1) 小松澤均：口腔微生物学，歯科衛生学シリーズ 疾病の成り立ち及び回復過程の促進 2 微生物学，医歯薬出版，東京，第1版，2025，110-122.
- 2) Rajwani AR, Hawes SND, To A, Quaranta A, Rincon Aguilar JC : Effectiveness of Manual Toothbrushing Techniques on Plaque and Gingivitis : A Systematic Review, Oral Health Prev Dent, 18 (4) : 837-847, 2020.
- 3) 高柳篤史：歯ブラシを科学する 歯ブラシの形態と物理的特性，日本歯科医師会雑誌，70 (6) : 469-477, 2017.
- 4) 竹下萌乃，岡澤悠衣，加藤啓介：歯ブラシにおける毛先形状の違いがプラーク除去に及ぼす効果，口腔衛生会誌，72 (2) : 84-91, 2022.
- 5) 船奥律子：口腔衛生管理にかかわる指導，歯科衛生学シリーズ 歯科予防処置論・歯科保健指導論，医歯薬出版，東京，第2版，2025，245-249.
- 6) 小林一行，渡辺孝章，鳥越 直，山口康代，玉木裕子，松田裕子：段差植毛歯ブラシのプラーク除去効果について，鶴見大学紀要，52 (3) : 7-11, 2015.
- 7) 小林一行，渡辺孝章，早坂奈美，国友栄治，玉木裕子，松田裕子：幅広段差植毛歯ブラシのプラーク除去効果について，鶴見大学紀要，53 (3) : 57-62, 2016.
- 8) 丸山直美，大島邦子，村井朋代，野上有紀子，中島努，花崎美華，早崎治明：刷掃指導効果の検討 - 三次元動作と歯垢除去効果からの解析 -，日衛学誌，13 (2) : 52-60, 2019.
- 9) 石井里加子，大島邦子，澤味規，齊藤一誠，岩瀬陽子，村上望，早崎治明：ブラッシング時の歯ブラシの三次元的運動および荷重の同時解析 - 方法論について -，障歯誌，34 (4) : 653-660, 2013.
- 10) 滝口尚，黒川雅樹，山田純輝，宮本恭介，中島太一，山本松男：幅広植毛歯ブラシによる人工プラーク除去時の効率的な歯ブラシヘッドスピードおよびブラッシング幅の検討，日歯保存誌，66 (2) : 124-130, 2023.
- 11) 岡本卓真，柳瀬博，平岡俊章，坪井信二，山田和代，福田理，荒木章純，小笠原正，中垣晴男，土屋友幸：知的障害児・者の歯みがき圧について：健常児・者との比較，障歯誌，29 (1) : 7-13, 2008.
- 12) 上根雅子：ブラッシング，歯科衛生士テキスト口腔衛生学 - 口腔保健統計を含む -，学建書院，東京，第4版，2020，38-42.
- 13) 富摩紗衣：ブラッシング運動と歯垢除去効果の関連：歯科衛生士と一般成人の比較，学位論文，新潟大学大学院医歯学総合研究科博士論文，2015.
- 14) 高木美輝，宮崎晶子：歯ブラシの形態，ブラッシング圧およびブラッシング方法がプラーク除去率に及ぼす影響，日口腔保健誌，9 (1) : 72-78, 2019.
- 15) Rasband W S : ImageJ, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA, <http://imagej.nih.gov/ij>, 1997-2015 (2026年4月28日アクセス).
- 16) Hayasaki H, Saitoh I, Nakakura-Ohg H, Hanasaki

- M, Nogami Y, Nakajima T, Inada E, Iwasaki T, Iwase Y, Sawami T, Kawasaki K, Murakami N, Murakami T, Kurosawa M, Kimi M, Kagoshima A, Souda M, Yamasaki Y: Tooth brushing for oral prophylaxis, Jpn. Dent. Sci. Rev., 50: 69-77, 2014.
- 17) 地主知世, 遠藤真美, 白田翔平, 栗原将太, 猪俣英理, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと: 障害児者に適した歯ブラシ選択に向けた平面モデルを用いた歯ブラシの清掃効果の評価- 荷重および植毛仕様が清掃効率に与える影響-, 障歯誌, 45 (1): 20-27, 2024.
- 18) 小野見弘, 遠藤真美, 地主知世, 白田翔平, 山岸敦, 高柳篤史, 野本たかと: 障害児者に適した歯ブラシ選択のための基礎的研究- 第5報: 毛先形態およびヘッドサイズが異なる歯ブラシの隣接モデルにおける清掃性の評価-, 障歯誌 43 (2): 90-100, 2022.
- 19) 藤川謙次, 佐藤秀一, 吉沼直人, 音琴淳一, 太田典子, 田中憲二, 辻康雄, 村井正大: 高度テーパード毛歯ブラシのプラーク除去効果に関する研究, 日歯周誌, 36 (1): 206-214, 1994.
- 20) 早崎治明, 大島邦子: 歯磨きについて, 新潟歯学会雑誌, 44 (1): 1-11, 2014.

【著者への連絡先】

大岡知子
関西女子短期大学歯科衛生学科
E-mail: ooka@tamateyama.ac.jp

英文抄録

The aim of this study was to examine the effects of toothbrush bristle shape, including round, tapered, and spiral, as well as brushing pressure and stroke width on plaque removal rate. Using a jaw model, artificial plaque was applied to resin teeth, then brushing was performed on the buccal side using a scrubbing technique-based method. Three different brushing pressures (100, 150, 200 g) and stroke widths (10, 15, 20 mm) were tested for each toothbrush type, and quantitative measurements of the areas of removed plaque were performed using the ImageJ software package. For each combination of brushing pressure and stroke width, plaque removal rates were measured in triplicate, with the mean values obtained used for comparative analysis among the different conditions.

A comparison of plaque removal rates associated with bristle shape showed that round and spiral bristles achieved significantly greater plaque removal than tapered bristles. Regarding the correlation between brushing variables and performance, the plaque removal rates of round bristles were found to be positively correlated with brushing force and those of tapered bristles with stroke width, while those of spiral bristles showed a positive correlation with both brushing force and stroke width. Spiral bristles and round bristles tended to have higher plaque removal rates than tapered bristles, and, under certain conditions, spiral bristles demonstrated the highest removal rate.

The highest plaque removal rate was observed with spiral bristles used at a high brushing force (200 g) and large stroke width (20 mm).

日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) による性格特性と口腔保健行動の関連

The relationship between personality traits as measured by the Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) and oral health behaviors

小林 柚帆^{1,2)}

KOBAYASHI Yuhō

木野 志保^{1,2)}

KINO Shiho

安達 奈穂子^{1,2)}

ADACHI Naoko

品田 佳世子³⁾

SHINADA Kayoko

¹⁾ 東京都歯科衛生士会

²⁾ 東京科学大学大学院医歯学総合研究科口腔疾患予防学分野

³⁾ 東京科学大学歯学部

和 文 抄 録

【目的】 歯科保健指導の際には個人の性格に配慮した対応が必要であると考えられるが、先行研究で用いられている性格評価指標は質問項目が多く回答に時間がかかる。本研究では、日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) を用いて、得られた5つの特性（外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性）と口腔保健行動との関連を検討する。

【対象および方法】 対象は、2023年度東京科学大学歯学部在籍学生計202名とした。対象者にアンケートを実施し、属性、口腔保健行動、TIPI-Jによる性格特性について回答を得た。口腔保健行動に関する4項目（1日の歯磨き回数、歯間清掃用具の使用習慣の有無、歯科の定期健診への受診の有無、歯磨き指導に従ったか）を目的変数、5つの性格特性を説明変数とし、年齢、性別、学年、学科を調整変数とした。分析には、Poisson regression with robust error variance を用い単変量解析および多変量解析を行った。

【結果】 分析対象者は105名であった。多変量解析の結果、協調性が高いほど（存在率比：0.59; 95% Confidence Interval (CI) : 0.42-0.82）、また、勤勉性が高いほど（存在率比：0.65; 95% CI: 0.49-0.87）、1日3回以上歯を磨く者の割合が1日2回以下歯を磨く者の割合と比較して少なかった。一方で、勤勉性が高いほど歯科定期健診を受診していた（存在率比：1.42; 95% CI: 1.08-1.90）。

【結論】 本研究の結果から調査した歯学部学生において、協調性、勤勉性が口腔保健行動と関連していることが明らかになり、性格特性を考慮することは効果的な口腔保健指導の実現につながることの一助となりえることが示唆された。

キーワード TIPI-J, 性格, 口腔保健行動

【はじめに】

う蝕や歯肉炎・歯周炎などの口腔疾患の予防には、適切なセルフケアや歯科の定期受診・歯磨き指導をはじめとするプロフェッショナルケアによる口腔衛生状態の維持が重要である。このような口腔保健行動は個人の性格特性に左右されると考

えられ、いくつかの研究で一定の関連性が示唆されている¹⁻⁴⁾。園木ら¹⁾は歯学部学生を対象とした研究で、口腔保健学科の学生は1日の歯磨き回数が多いほど、新しいことへの挑戦心や知的好奇心の高さを表す「開放性」が低く、歯学科男性は、自己統制感や責任感、計画性を表す「誠実性」が高かったと報告した。一方で白木ら²⁾は大学生を対象とした研究で、歯磨きの頻度や歯科の定期健

受付日 2025年6月20日 受理 2026年7月16日

診の有無は性格特性と有意な関連は認められなかったと報告した。また仲野³⁾は患者の心理的行動に配慮した歯科衛生介入がセルフケアの積極性向上につながったと報告した。

これらの報告から口腔保健指導には個人の性格に配慮した対応が必要であると考えられるが、先行研究で多く用いられているエゴグラム SHE60⁵⁾や NEO-FFI⁶⁾などの性格評価指標は、質問項目が多いため回答に時間がかかり診療などにおいて患者に回答を要求することは患者の負担になることから現実的ではない。一方、日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) は Gosling⁷⁾らによって作成された性格指標である Ten Item Personality Inventory を日本語に翻訳したものである⁸⁾。本指標は質問項目が10項目と少ないため回答に時間を要さず簡便に調査が実施できるため、臨床において応用しやすいと考えられる。

本研究は、TIPI-Jを用いて歯学系学生を対象に性格特性と口腔保健行動の関連を調べ、性格に配慮した効果的な口腔保健指導の実現のための基礎資料とすることを目的とした。

【対象および方法】

I. 対象

対象者は2023年度東京科学大学歯学部歯学科1年生58名、2年生59名、口腔保健学科口腔保健衛生学専攻（以下、口腔保健学科）1年生21名、2年生22名、3年生24名、4年生18名、計202名とした。Google Forms (Google LLC, USA)を用いてアンケートを実施し、回答しなかった者、同意が得られなかった者は統計処理から除外した。

II. 調査方法

1. 属性

対象者の属性について、年齢、性別、学年、学科の4項目を尋ねた。

2. 性格評価指標

個人の性格特性を評価するための指標は、日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J)を用いた。このTIPI-JはBig Five⁹⁻¹²⁾という性格特性を5つの次元（外向性、協調性、誠実性、神経症傾向、開放性）で表す尺度に基づいて作成

されたTIPIの日本語版である。Big Fiveは60項目の質問から構成されるが、TIPI-Jはこの60項目の質問を10項目に集約して性格特性を評価することができる。TIPI-Jは各質問を「1:全く違うと思う」から「7:強くそう思う」までの7段階で回答してもらい、得られた回答を得点化し性格傾向の強さを5つの性格特性（外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性）で評価する（表1）。ここでの外向性とは「活発で外向的な性格傾向」、協調性とは「人に気をつかう優しい性格傾向」、勤勉性とは「しっかりしていて自分に厳しい性格傾向」、神経症傾向とは「気分が安定しておらず心配性でうろたえやすい性格傾向」、開放性とは「新しいことを好む性格傾向」である。なお、TIPI-Jは大学生を対象とした研究で信頼性・妥当性が検証されている⁸⁾。

得点化の方法を以下に示す⁹⁾。各項目名には、回答で得られた1～7までの数値を代入する。各5つの性格特性において、得点は1～7点で表され点数が高いほどその性格傾向が高いことを表している。

- ・外向性：(項目1+(8-項目6))/2
- ・協調性：((8-項目2)+項目7)/2
- ・勤勉性：(項目3+(8-項目8))/2
- ・神経症傾向：(項目4+(8-項目9))/2
- ・開放性：(項目5+(8-項目10))/2

3. 口腔保健行動

従属変数として以下4項目（回答選択肢）を使用した。

- ・1日の歯磨き回数（2回以下、3回以上）
- ・歯間清掃用具（デンタルフロスや歯間ブラシ）を使用する習慣（有、無）
- ・歯科定期健診の受診（受けている、受けていない）
- ・歯磨き指導の際、指導に従ったか（従った、従わなかった）

III. 統計分析

統計分析にはStata MP version 18 (StataCorp LLC, USA)¹³⁾を用い有意水準は5%とした。

5つの性格特性を説明変数とし、口腔保健行動に関する4項目（1日の歯磨き回数、歯間清掃用具の使用習慣の有無、歯科定期健診の受診の有

表 1 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) の質問項目

項目	質問項目	全く違う と思う	おおよそ 違うと 思う	少し違う と思う	どちらで もない	少しそう 思う	まあまあ そう思う	強くそう 思う
1	活発で、外向的だと思う	1	2	3	4	5	6	7
2	他人に不満をもち、もめごとを起こしやすい と思う	1	2	3	4	5	6	7
3	しっかりしていて、自分に厳しいと思う	1	2	3	4	5	6	7
4	心配性で、うろたえやすいと思う	1	2	3	4	5	6	7
5	新しいことが好きで、変わった考えをもつ と思う	1	2	3	4	5	6	7
6	ひかえめで、おとなしいと思う	1	2	3	4	5	6	7
7	人に気をつかう、やさしい人間だと思う	1	2	3	4	5	6	7
8	だらしくなく、うっかりしていると思う	1	2	3	4	5	6	7
9	冷静で、気分が安定していると思う	1	2	3	4	5	6	7
10	発想力に欠けた、平凡な人間だと思う	1	2	3	4	5	6	7

無、歯磨き指導に従ったか)を目的変数、年齢、性別、学年、学科を調整変数とした。分析には、モデル適合度を確認したうえで、Poisson regression with robust error variance を用いて単変量解析および多変量解析を行い、存在率比を算出した。なお、稀ではない2値アウトカムに対してオッズ比を算出すると、標準誤差が過小評価される可能性がある。そのため、標準誤差を適切に求め、正確な信頼区間および点推定値を得る目的で、本解析方法を用いた。また、存在率比はある時点での有病率を示す値である¹⁴⁾。

IV. 倫理的配慮

対象者には本研究の概要について説明しアンケートの同意欄にて同意を得た。また、アンケートは無記名であり、参加は任意で不参加であっても成績等に不利益は生じず、回収したデータは個人情報保護に配慮した。なお、本研究は東京科学大学歯学系倫理審査委員会の承認を得たうえで実施した(承認番号：D2023-055)。

【結 果】

I. 分析対象者

歯学科40名(男性23名、女性17名)、口腔保健学科女性65名を分析対象とした。回答者数

(各学科学年の中での回答率)は歯学科1年生30名(51.7%)、2年生10名(16.9%)、口腔保健学科1年生8名(38.1%)、2年生22名(100%)、3年生19名(79.2%)、4年生16名(88.9%)であった。なお、歯磨き指導に従ったかの項目については歯磨き指導を受けたことが無い者(14名)は除外した。

II. 性格傾向と口腔保健行動および属性との関連

表2に性格傾向と口腔保健行動および属性との関連を示す。各性格傾向(平均得点±標準偏差)と口腔保健行動について、1日の歯磨き回数(2回以下vs3回以上)は協調性が高いほど(4.8±0.9vs4.5±0.8)、また開放性が高いほど(4.3±1.3vs3.9±1.3)回数が少なかった。歯間清掃用具を使用する習慣(習慣なしvs習慣あり)は勤勉性が高いほど(3.0±1.2vs2.6±0.9)習慣がない傾向がみられた。歯科の定期健診の受診(受診しないvs受診する)は、協調性が高いほど(4.8±0.8vs4.5±0.9)受診しておらず、勤勉性が高いほど(2.4±0.9vs3.0±0.9)受診していた。歯磨き指導に従ったか(従わなかったvs従った)について神経症傾向が高いほど(4.6±1.2vs4.1±1.5)指導に従っていないかった。

表 2 口腔保健行動と性格傾向および属性

		1 日の歯磨き回数		歯間清掃用具の使用習慣		歯科定期健診		歯磨き指導に従ったか	
		2 回以下 (56.2%, n=59)	3 回以上 (43.8%, n=46)	なし (14.3%, n=15)	あり (85.7%, n=90)	受診なし (56.2%, n=59)	受診あり (43.8%, n=46)	従わなかった (36.0%, n=34)	従った (64.0%, n=57)
性格傾向 平均±SD	外向性	4.0±1.2	4.1±1.4	4.1±1.6	4.0±1.3	4.1±1.4	4.0±1.1	4.1±1.3	4.1±1.3
	協調性	4.8±0.9	4.5±0.8	4.5±1.0	4.7±0.9	4.8±0.8	4.5±0.9	4.8±1.0	4.6±0.8
	勤勉性	2.8±0.9	2.6±0.9	3.0±1.2	2.6±0.9	2.4±0.9	3.0±0.9	2.8±0.9	2.6±0.9
	神経症傾向	4.2±1.6	4.3±1.1	4.1±1.8	4.2±1.3	4.2±1.4	4.3±1.4	4.6±1.2	4.1±1.5
	開放性	4.3±1.3	3.9±1.3	4.3±1.5	4.1±1.3	4.1±1.5	4.1±1.2	4.1±1.4	4.2±1.3
年齢(歳)	平均±SD	20.4±1.4	20.4±1.4	19.5±1.2	20.5±1.3	20.5±1.5	20.2±1.1	20.6±1.4	20.3±1.4
性別 n (%)	男性	16(66.7%)	8(33.3%)	10(41.7%)	14(58.3%)	18(75.0%)	6(25.0%)	6(27.3%)	16(72.6%)
	女性	43(53.1%)	38(46.9%)	5(6.2%)	76(93.8%)	41(50.6%)	40(49.4%)	28(40.6%)	41(59.4%)
学年 n (%)	1 年生	23(60.5%)	15(39.5%)	12(31.6%)	26(68.4%)	21(55.3%)	17(44.7%)	10(30.3%)	23(68.7%)
	2 年生	14(43.8%)	18(56.3%)	2(6.3%)	30(93.8%)	15(46.9%)	17(53.1%)	8(28.6%)	20(71.4%)
	3 年生	12(63.2%)	7(36.8%)	1(5.3%)	18(94.7%)	14(73.7%)	5(26.3%)	11(73.3%)	4(26.7%)
	4 年生	10(62.5%)	6(37.5%)	0(0.0%)	16(100.0%)	9(56.3%)	7(43.8%)	5(33.3%)	10(66.7%)
学科 n (%)	歯学科	26(65.0%)	14(35.0%)	14(35.0%)	26(65.0%)	25(62.5%)	15(37.5%)	12(34.3%)	23(65.7%)
	口腔保健学科	33(50.8%)	32(49.2%)	1(1.5%)	64(98.5%)	34(52.3%)	31(47.7%)	22(39.3%)	34(60.7%)

SD: 標準偏差

表 3 4 項目を目的変数とした単変量解析の結果

	3 回以上				あり				受診あり				従った			
	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率
外向性	1.02	0.86	1.21	0.819	0.99	0.92	1.06	0.802	0.96	0.81	1.12	0.582	0.99	0.87	1.12	0.831
協調性	0.76	0.58	1.00	0.049*	1.03	0.93	1.13	0.594	0.78	0.60	1.02	0.073	0.93	0.76	1.13	0.453
勤勉性	0.87	0.68	1.10	0.238	0.94	0.84	1.05	0.277	1.44	1.16	1.79	0.001*	0.95	0.79	1.13	0.532
神経症傾向	1.04	0.89	1.20	0.647	1.01	0.94	1.08	0.839	1.03	0.88	1.21	0.712	0.91	0.82	1.00	0.066
開放性	0.88	0.74	1.05	0.155	0.97	0.93	1.05	0.661	1.01	0.86	1.18	0.937	1.03	0.92	1.17	0.589
年齢(歳)	0.99	0.84	1.16	0.890	1.08	1.02	1.15	0.006	0.92	0.78	1.08	0.310	0.95	0.84	1.07	0.395
女性(基準: 男性)	1.41	0.76	2.60	0.276	1.61	1.14	2.27	0.007	1.98	0.95	4.10	0.068	0.82	0.59	1.13	0.221
2 年生(基準: 1 年生)	1.42	0.86	2.35	0.166	1.37	1.08	1.73	0.009	1.19	0.73	1.92	0.485	1.02	0.74	1.42	0.883
3 年生(基準: 1 年生)	0.93	0.46	1.90	0.849	1.38	1.09	1.76	0.008	0.59	0.26	1.36	0.213	0.38	0.16	0.92	0.031
4 年生(基準: 1 年生)	0.95	0.45	2.00	0.893	1.46	1.18	1.82	0.001	0.98	0.50	1.90	0.947	0.96	0.63	1.46	0.838
口腔保健学科 (基準: 歯学科)	1.41	0.86	2.30	0.174	1.51	1.20	1.91	0.000	1.27	0.79	2.05	0.323	0.92	0.67	1.27	0.629

Poisson regression with robust error variance, 調整変数(年齢,性別,学年,学科), 95% CI: 95% Confidence Interval, *: $p<0.05$

Ⅲ. Poisson regression with robust error variance の結果

単変量解析の結果を表 3 に示す。1 日の歯磨き回数について協調性が高いほど回数が少なかった（存在率比: 0.76; 95% Confidence Interval (CI) : 0.58-1.00）。また、歯科定期健診の受診については勤勉性が高いほど受診していた（存在率比: 1.44; 95% CI: 1.02-1.79）。

多変量解析の結果を表 4 に示す。1 日の歯磨き回数については協調性が高いほど（存在率比: 0.59; 95% CI: 0.42-0.82）また、勤勉性が高いほど（存在率比: 0.65; 95% CI: 0.49-0.87）回数が少なかった。歯科定期健診の受診については勤勉性が高いほど（存在率比: 1.42; 95% CI: 1.08-1.90）受診していた。

表 4 4 項目を目的変数とした多変量解析の結果

	1 日の歯みがき回数 (基準：2 回以下)				歯間清掃用具の使用習慣 (基準：なし)				歯科定期健診 (基準：受診なし)				歯磨き指導に従ったか (基準：従わなかった)			
	3 回以上				あり				受診あり				従った			
	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率	存在 率比	95% CI 下限	95% CI 上限	有意 確率
外向性	1.11	0.91	1.36	0.295	1.00	0.94	1.06	0.969	0.90	0.75	1.07	0.236	0.96	0.85	1.09	0.514
協調性	0.59	0.42	0.82	0.002*	1.02	0.92	1.14	0.662	0.97	0.73	1.30	0.847	0.94	0.74	1.19	0.603
勤勉性	0.65	0.49	0.87	0.003*	0.94	0.85	1.06	0.371	1.42	1.08	1.90	0.013*	0.91	0.76	1.08	0.291
神経症傾向	1.17	0.99	1.39	0.067	0.97	0.92	1.03	0.349	1.01	0.87	1.17	0.923	0.95	0.86	1.05	0.333
開放性	0.90	0.74	1.09	0.265	1.02	0.96	1.08	0.614	1.10	0.92	1.33	0.310	1.06	0.93	1.21	0.358
年齢(歳)	0.99	0.79	1.24	0.940	1.02	0.91	1.15	0.676	0.92	0.70	1.20	0.527	0.96	0.84	0.09	0.617
女性(基準：男性)	0.95	0.43	2.10	0.899	1.39	0.92	2.10	0.123	2.21	1.01	4.80	0.046	0.86	0.51	0.02	0.580
2 年生(基準：1 年生)	1.35	0.77	2.39	0.297	1.13	0.90	1.41	0.307	0.69	0.39	1.20	0.189	1.00	0.68	1.48	0.998
3 年生(基準：1 年生)	0.87	0.37	2.05	0.754	0.97	0.76	1.24	0.830	0.38	0.14	0.98	0.044	0.36	0.14	0.92	0.034
4 年生(基準：1 年生)	0.88	0.33	2.34	0.802	1.03	0.72	1.47	0.889	0.60	0.22	1.68	0.332	0.94	0.51	1.75	0.848
口腔保健学科 (基準：歯学科)	1.39	0.70	2.76	0.351	1.22	0.97	1.53	0.087	1.65	0.87	3.12	0.123	1.35	0.84	2.17	0.216

Poisson regression with robust error variance, 調整変数(年齢,性別,学年,学科), 95% CI: 95% Confidence Interval, *: $p < 0.05$

【考 察】

歯学部歯学科および口腔保健学科学生を対象に、性格特性と口腔保健行動との関連を検討したところ、協調性が高いほど、また、勤勉性が高いほど1日の歯磨き回数が少ないことが明らかになった。また、勤勉性が高いほど定期的に歯科健診を受診していることが明らかになった。性格特性を考慮することは効果的な口腔保健指導の実現につながるの一助となりえることが示唆された。

本研究対象者のうち歯磨き回数1回以下と回答した者が4名(3.8%)と少なかったため分析には2回以下か3回以上の2群で比較した。このため本研究結果から量反応関係に言及はできないが、1日の歯磨き回数について、協調性が高いほど、また勤勉性が高いほど2回以下の者と比較して3回以上磨くと回答した者が少なかった。1日の歯磨き回数と性格特性との関係については既にいくつかの先行研究がある。歯科系学生を対象としNEO-FFIを用いて性格特性を測定した先行研究では、開放的でないほど、また誠実であるほど1日の歯磨き回数が多いことが報告されている¹⁾。NEO-FFIはBig Five同様に性格を5つの

次元(神経症傾向、外向性、開放性、調和性、誠実性)で把握する性格検査で60項目の質問から構成されている。性格を5つの次元で把握している点や質問数はBig Fiveと類似しているが、本研究で用いたTIPI-Jとは質問内容や質問項目数、表される性格は異なっている。従って、本研究では先行研究と違う結果を得られた理由として、異なる性格評価指標を用いたことが異なる関連を示す要因になった可能性が考えられる。一方で本研究と同じTIPI-Jを用いて歯学系学生ではない大学生を対象とした先行研究²⁾では、歯磨き回数と性格特性は有意な関連が認められなかったと報告している。本研究と異なる結果を示している理由は、歯学系学生とそうでない学生という対象者の属性の違いが結果に影響を与えた可能性が考えられる。また1日に3回歯磨きするためには、3回のうちの1回は大学での昼食後に実施する人が多い。しかし、環境の不備や周囲の目が気になるため大学で昼食後に歯磨きすることは難しい状況にあり、特に協調性が高い人は周囲の状況を把握する能力が高いため、この影響を受けた可能性が考えられる。また勤勉性が高いほど歯磨き回数が少ない結果となった要因として、以下の

2つの要因が考えられる。まず、時間配分の偏重である。すなわち、学業やその他の活動への強い責任感から多くの時間を割く傾向にあると考えられるため、歯科的なセルフケアがおざなりになってしまった可能性が考えられる。2つ目に慢性的なストレスや疲労の影響が考えられる。過度な努力に起因する心身の疲労は、特に歯科のセルフケアの優先順位を低下させ、その頻度を減少させる要因となりうると考えられる。しかし、本考察を裏付けるエビデンスは乏しいため、今後の研究で明らかにする必要がある。歯科定期健診の受診の有無について、本研究の対象者は、勤勉性が高いほど受診していた。歯科定期健診の受診と性格特性との関連を検討した先行研究²⁾では、関連が認められなかったとする一方、勤勉性は適度な運動や十分な睡眠というような健康行動と関連するとの先行研究もある¹⁵⁾。健康行動の中には口腔保健行動も含まれるため、本研究で明らかになった勤勉性と良い口腔保健行動である歯科定期健診の受診との関連も説明し得る可能性が示唆された。

本研究の強みとしてインターネット調査であるため完全な回答のみを回収できたことがあげられる。一方で弱みとしてアンケートの回答率が低いこと、アンケートの回答はすべて回答者の主観にもとづいていること、1校の歯学系大学生のみを対象としているので一般化の可能性が低いこと、Poisson regression with robust error varianceを用いた分析結果から学科と性別に強い相関関係がみられることから、分析において考慮が必要であった可能性が挙げられる。

以上より、本研究と先行研究では異なる結果を示した項目もあることから各特性と口腔保健行動との関連を明確にするには対象者の一般性の確保、逆因果の可能性を軽減するための縦断研究、幼少期からの習慣を考慮に含めた研究など、さらなる検証が必要であると考えられる。

【結 論】

本研究で調査した歯科系学生において TIPI-Jを用いた性格評価により、協調性および勤勉性の指標が口腔保健行動と関連していることが明らかになり、性格特性を考慮することは効果的な口腔

保健指導の実現につながることの一助となりえることが示唆された。

本論文に関し開示すべき利益相反事項はない。

【引用文献】

- 1) 園木一男, 引地尚子, 井上博雅, 千錦かおる, 高橋由希子, 久保田浩三, 金久弥生, 吉野賢一, 辻澤利行, 秋房住郎, 日高勝美, 中村太志, 笠井宏記, 村岡宏祐, 柿木保明, 西原達次: 九州歯科大学新入生口腔健康診断における性格特性と口腔環境との関係, 九州歯会誌, 65 (3): 83-91, 2011.
- 2) 白木光, 星野行孝, 濱寄朋子, 樋口行人, 安細敏弘: 大学生におけるパーソナリティ, スマートフォン依存および口腔保健行動に関する探索的研究: ネットワーク解析, 口腔歯会誌, 74 (2): 108-115, 2024.
- 3) 仲野藍子: 患者の心理的社会的行動に配慮した口腔衛生指導により信頼関係の構築に努めた広汎型重度慢性歯周炎の一症例, 日臨歯周病会誌, 37 (2): 132-136, 2019.
- 4) 新保秀樹, 池水明子, 堤光仁, 山形哲子, 照井哲, 横山英世, 那須郁夫: 歯周病患者における臨床所見と性格の関連, 口腔衛生誌, 47: 255-265, 1997.
- 5) 日本交流分析協会付属 TA 学校教育心の開発研究所: 自尊感情を育てる「エゴグラム SHE®」活用ガイド, ギャラクシーブックス, 大阪, 第1版, 2015.
- 6) 下仲順子, 中里克治, 権藤恭之, 高山緑: 日本語版 NOE-PI-RNEO-FFI 使用マニュアル: 成人・大学生用, 東京心理株式会社, 東京, 1999.
- 7) Gosling, S.D., Rentfrow, P.J., Swann, W.B., Jr.: A very brief measure of the Big-Five personality domains, Journal of Research in Personality, 37 (6): 504-528, 2003.
- 8) 小塩真司, 阿部晋吾, カトローニピノ: 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み, パーソナリティ研, 21 (1): 40-52, 2012.
- 9) 日本パーソナリティ心理学会: 尺度使用マニュアル, https://jspp.gr.jp/doc/manual_TIPI-J.pdf. (2026年4月18日アクセス).
- 10) Goldberg, L.R.: The Development of Markers for the Big-Five Factor Structure, Psychological Assessment, 4 (1): 26-42, 1992.
- 11) 和田さゆり: 性格特性用語を用いた Big Five 尺度の作成, 心理研, 6 (1): 61-67, 1996.
- 12) John, O.P., Srivastava, S.: The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), Handbook of personality, Theory and research, 2: 102-138, 1999.
- 13) Stata Corp. 2023. Stata Statistical Software: Release 18. College Station, TX: Stata Corp LLC.
- 14) Guangyong Zou: A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data, American journal of epidemiology, 159 (7): 702-706, 2004.
- 15) Raynor DA, Levine H: Associations between the five-factor model of personality and health behaviors among college students, J Am Coll Health, 58 (1): 73-82, 2009.

【著者への連絡先】

木野志保

東京科学大学

E-mail : shiho.kino.ohp@tmd.ac.jp

英文抄録

[Purpose] The personality of individuals should be taken into account when providing dental hygiene instruction. However, the personality assessment indices used in previous studies have many questions and are time-consuming to answer. Therefore, the Japanese version of the Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) was used in this study. We examined the relationship between the five personality traits (Extraversion, Agreeableness, Conscientiousness, Neuroticism, and Openness) and oral health behavior.

[Subjects and Methods] The participants were a total of 202 students enrolled in the Faculty of Dentistry at the Institute of Science Tokyo in the 2023 academic year. A questionnaire was administered to the subjects, asking them to respond to questions about their demographics, oral health behaviors, and personality traits according to the TIPI-J. Four items related to oral health behaviors (i.e., toothbrushing frequency per day, use of interdental cleaning tools, regular dental checkups, and whether they followed tooth brushing instructions) were used as dependent variables, and the above five personality traits were used as explanatory variables, and age, sex, grade, and department were used as adjusting variables. Univariate and multivariate analyses were performed using a Poisson regression with robust error variance.

[Results] There were 105 participants in the analysis. Multivariate analysis showed that the higher the level of agreeableness (Prevalence Rate Ratio (PRR): 0.59; 95% Confidence Interval (CI): 0.42-0.82) and the higher the level of conscientiousness (PRR: 0.65; 95% CI: 0.49-0.87), the smaller the percentage of respondents who brushed their teeth three or more times a day compared to those who brushed their teeth twice a day or less. On the other hand, the higher their level of conscientiousness, the more they received regular dental checkups (PRR: 1.42; 95% CI: 1.08-1.90).

[Conclusions] The results of this study revealed that agreeableness and conscientiousness were associated with oral health behaviors among the dental students surveyed, suggesting that taking personality traits into account can help achieve effective oral health instruction.

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回発行し、電子ジャーナルとしてJ-STAGE（国立研究開発法人 科学技術振興機構）に公開をする。

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、2024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する。

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。

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。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。

- 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。

・本研究は、〇〇の資金提供を受け、〇〇との共同研究として実施した。なお、〇〇は、XX（使用試薬・機器等）の提供、△△（データ解釈、論文レビュー等）に参加した。

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。
- 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。

8 掲載料

組版後5頁以内は無料とする。ただし、これを超えた場合は、著者負担とする。また、カラー掲載を希望する

場合も著者負担とする。

9 別刷（印刷物）

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、「論文投稿票」に希望部数を記載する。

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。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。
- 7 この規程は、令和7年5月16日から施行する。
- 8 この規程は、令和8年1月13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。
- 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3年3月23日（令和4年3月10日一部改正）（令和5年3月27日一部改正））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。

（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 (○印を付す)	㊦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。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) 和文原稿の Abstract は投稿者が十分に吟味し、必要に応じて英文校正者によるネイティブチェックを受けてから投稿する。
- 3) 英文原稿は、必ず英文校正証明書を添付する（書式不問）。なお、英文原稿の校正者は、歯科医学の専門知識を有することが望ましい。
- 4) 原稿には必ず表紙から通し頁番号を付し、さらに各頁に行番号を付ける。
- 5) 組版後の原稿の長さは、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」、英文の場合には「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。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。

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。
- 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) 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：6)、あるいは Two-Digit system (例：46) を用いて表記する。

- 6) 脚注記号の順番

(1) * は統計学的有意 (*p* 値) を示すときのみ使用し、

$p < 0.05$ の場合を「*」、 $p < 0.01$ の場合を「**」とする。

- (2) その他の脚注記号は「†, ‡, §, ||, ¶」の順番で用いる。これ以上続く場合は、順番に2つずつ記載する(例: ††, ‡‡…)

7) 製品名および統計ソフトの記載方法

- (1) 所在地について

- a. 海外企業の場合: 国名まで含めた詳細な所在地(州・都市)を記載する。

例) IBM SPSS Statistics version 28.0 (IBM社, 米国ニューヨーク州アーモンク)

- b. 日本企業の場合: 都市名(東京, 千葉)のみを記載する。

例) Dentobuff Strip® (株式会社オーラルケア, 東京)

- (2) 使用言語について

日本語論文は日本語で記載する(例: Dentobuff Strip® (株式会社オーラルケア, 東京))。

英語論文は英語で記載する。なお、英語の場合、「都市名+州略称+国名」の順番で記載する

(例: IBM SPSS Statistics version 28.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA))。

8) 図表の記載方法

- (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。

9) 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: 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、手元に保管する。但し、極力、原著論文からの引用に努める。

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)

- 10) 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。筆頭著者と責任著者が同じ場合は、筆頭著者のみでよい。

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)

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。

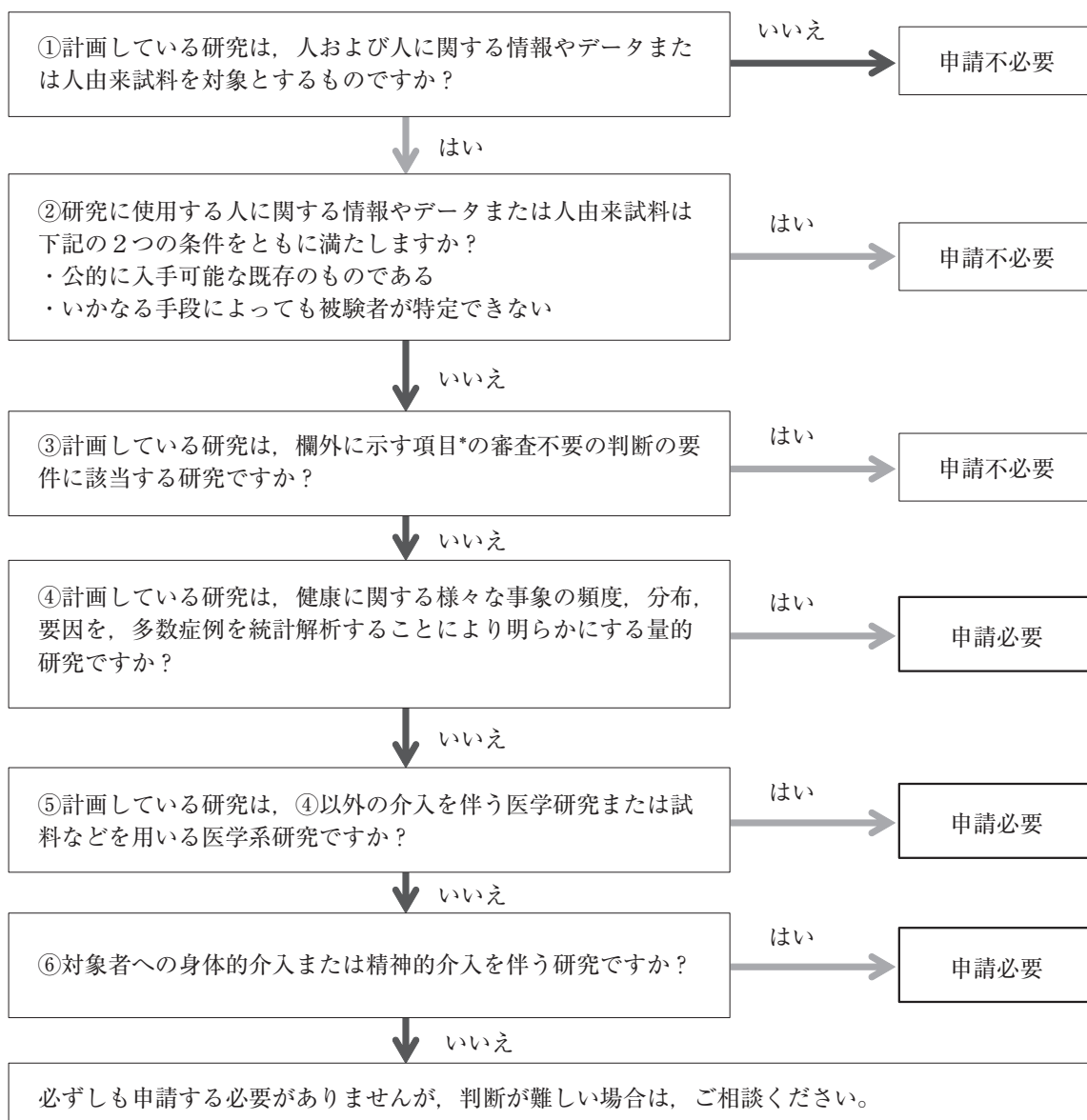
附 則

- 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、日本歯科衛生学会ウェブサイトから、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。

倫理審査委員会の審査を要する研究

現在、本学会で行われている研究のうち多くの研究は倫理審査が必要です。



*審査不要（研究責任者の責任で研究を行う）の判断の要件

- 1) 匿名化されている情報のみを用いる研究
- 2) 本格的な研究開始前の予備的研究であり、明確な仮説検証などを行わず、研究メンバーを対象にした実験や調査で、対象者のリスクや個人情報保護などに適切に配慮している場合
- 3) 細胞バンクや組織バンクなどから適切な手続きで入手し、匿名化された試料を用いた研究
- 4) 以下のすべての条件を満たしている研究
 - (1) 対象者保護に適切に配慮している
 - (2) 個人情報を取り扱わない
 - (3) データ収集を研究と直接関係のないほかの機関や会社などに依頼していない
 - (4) 研究結果あるいは対象者保護に影響を及ぼすと第三者が感じるかもしれない経済的利益がない
 - (5) 映像、音声のデータを収集していない
 - (6) 社会的弱者になりやすい特徴を有する集団を対象としていない
 - (7) 研究全体を通じて、介入が含まれない
 - (8) 質問紙調査、実験提示刺激などにおいて、すべての項目に社会的生活で経験したり、日常会話の内容に出てきたりする範囲を超えるものが含まれていない
 - (9) 虚偽の説明が含まれていない（ディセプションの手続き）

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局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4名程度を指名する。

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。

3 学会幹事長は、学会長を補佐し、副幹事長は学会長・幹事長を補佐し、本学会の業務を分担執行する。

(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。

6 この規則は、令和7年5月18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 学生会員・第二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。

3 本学会は、第二会員に第二会員証を交付する。

4 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。

7 この運営細則は、令和7年7月13日から施行する。

学会役員，幹事，委員等

2026 年 8 月 1 日現在

○学会長

藤原奈津美（徳島大学大学院医歯薬学研究部）

○学会理事

石川奈保美（公益社団法人日本歯科衛生士会副会長）

○幹事長

新井 恵（埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科）

○副幹事長

伊藤 奏（東京科学大学大学院医歯学総合研究科）

星合 愛子（明海大学保健医療学部口腔保健学科）

○幹事

江口 貴子（東京歯科大学短期大学）

西村 瑠美（広島大学大学院医系科学研究科）

福田 昌代（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）

○編集委員会

委員長

新井 恵（埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科）

副委員長

伊藤 奏（東京科学大学大学院医歯学総合研究科）

松田 悠平（鳥根大学医学部歯科口腔外科学講座）

森下 志穂（明海大学保健医療学部口腔保健学科）

委員

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）

芝原花奈子（埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科）

野口 有紀（静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科）

船原まどか（九州歯科大学歯学部口腔保健学科）

浪花 真子（九州看護福祉大学看護福祉学部口腔保健学科）

○企画第一委員会

委員長

福田 昌代（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）

副委員長

阿部 智美（鶴見大学短期大学部歯科衛生科）

委員

山村有希子（千葉県立保健医療大学健康科学部歯科衛生学科）

大宮由布子（仙台青葉学院短期大学歯科衛生学科）

野上有紀子（宝塚医療大学保健医療学部口腔保健学科）

花谷早希子（関西女子短期大学歯科衛生学科）

○企画第二委員会

委員長

米澤 大輔（新潟大学大学院医歯学総合研究科）

副委員長

西村 瑠美（広島大学大学院医系科学研究科）

委員

川野 亜希（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）

松田 悠平（鳥根大学医学部歯科口腔外科学講座）

白部 麻樹（東京都健康長寿医療センター研究所）

松原ちあき（静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科）

○総務委員会

委員長

江口 貴子（東京歯科大学短期大学）

副委員長

山中 紗都（千葉県立保健医療大学健康科学部歯科衛生学科）

委員

尾形 祐己（京都光華女子大学短期大学部歯科衛生学科）

三分一恵里（明海大学保健医療学部口腔保健学科）

○倫理審査委員会

委員長

星合 愛子（明海大学保健医療学部口腔保健学科）

副委員長

川野 亜希（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）

委員

鳥山 佳則（東京歯科大学短期大学）

関根 透（鶴見大学歯学部）

岡本 哲治（東亜大学）

田代 宗嗣（千葉県立保健医療大学）

白石 泰夫（医歯薬出版株式会社）

宮武 洋吉（立川北法律事務所）

松村 佑季（徳島大学大学院医歯薬学研究部）

芝原花奈子（埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科）

○利益相反委員会

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

川野 亜希（神戸常盤大学保健科学部口腔保健学科）

鳥山 佳則（東京歯科大学短期大学）

野口 有紀（静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科）

松村 佑季（徳島大学大学院医歯薬学研究部）

○第 21 回（2026 年度）学術大会長

吉岡 典子（公益社団法人 埼玉県歯科衛生士会 会長）

○学会顧問

木下 淳博（東京科学大学教授）

鳥山 佳則（東京歯科大学短期大学名誉教授）

宮崎 秀夫（新潟大学名誉教授・明倫短期大学学長）

吉田 幸恵（神戸常盤大学名誉教授）

（敬称略・五十音順）

○2026～2027 年度

日本歯科衛生学会雑誌発行予定

巻 号	発行予定
Vol.21 No.2	2027 年 2 月
Vol.22 No.1	2027 年 8 月
Vol.22 No.2	2028 年 2 月

賛助会員一覧

医歯薬出版株式会社
一世印刷株式会社
ウエルテック株式会社
株式会社ヴァンクリーフ
長田電機工業株式会社
株式会社オール・デンタル・ジャパン
株式会社カンミ堂
株式会社クオキャリア
クロスフィールド株式会社
小林製薬株式会社
酒田米菓株式会社
有限会社佐々木広告社
サンスター株式会社
株式会社ジェイ・エム・エス
株式会社ジーシー
株式会社ジーシー昭和薬品
株式会社松風
タカラベルモント株式会社
株式会社デンタルダイヤモンド社
デンタル HR 総研株式会社
デンプロ株式会社
株式会社ナノスイカンパニー
日本歯科薬品株式会社
一般社団法人日本保健情報コンソシウム
株式会社日本生物製剤
ヒューフレディ・ジャパン合同会社
株式会社ビーブランド・メディコーデンタル
株式会社フードケア
メディア株式会社
株式会社メドレー
株式会社モリタ
株式会社ヨシダ
ライオン歯科材株式会社
株式会社ロッテ
Haleon ジャパン株式会社
NISSHA ゾンネボード製薬株式会社
株式会社 YDM

(2026 年 8 月 1 日現在 50 音順)

【訂正】

『日本歯科衛生学会雑誌』第20巻第2号(2026年)掲載の「歯科衛生士の介入を通じて経年継続した顔のゆがみおよび味覚に関する自覚症状の改善に寄与した短期集中サービス・活動C(訪問型)対象者の一例」(p.22-29)について、著者からの申し出により下記のとおり訂正いたします。

【訂正箇所】

p.24 右段上から17行目

(誤) タッピング

(正) ポッピング

p.26 図4「個別口腔機能訓練のプラン」9行目

(誤) タッピング

(正) ポッピング

p.26 図4「個別口腔機能訓練のプラン」23行目

(誤) タッピング

(正) ポッピング

なお、本誤記により関係各位にご迷惑をおかけしましたことをお詫び申し上げます。

編集後記

9月20日～21日に開催される日本歯科衛生学会 第21回学術大会では、「新たな時代を担う歯科衛生士の未来—歯科衛生士の地位向上を目指して—」をテーマに、口演発表35題、ポスター発表80題と、幅広く多彩な演題が寄せられています。様々な現場で日々実践を重ねる歯科衛生士一人ひとりの想いや工夫が研究として発信され、それらが互いに共有されることで、歯科衛生士の専門性や社会的役割のさらなる発展につながるものと確信しております。

本学術大会は、会場開催のみで実施されます。コロナ禍以降、オンラインやオンデマンド配信での学術集会にも慣れ親しんできましたが、会場だからこそ得られる学びや出会い、何気ない会話から生まれる新たな発想も少なくありません。ぜひ現地へ足をお運びいただき、多くの皆さまと活発な交流が生まれる実りある学術大会となることを願っております。

歯科衛生士を取り巻く環境は日々変化し、それに伴い求められる役割も広がり続けています。そうした中で、日々の実践の中から生まれた知見を研究成果としてまとめ、さらに論文として形にすることは、歯科衛生学の発展のみならず、次世代の歯科衛生士へ知識や経験をつないでいくことにもつながります。

本誌が、皆さまの日々の臨床や研究活動の一助となるとともに、多くの研究成果を発信する場として広くご利用いただければ幸いです。

(編集委員 浪花 真子)

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.21 No.1

令和8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