

# 第57回歯科保健研究会

令和8年2月

## 講演抄録集

日時／令和8年2月18日（水）

第1部（専攻科発表） 午後1時30分～

第2部（一般口演） 午後5時15分～

会場／日本歯科大学新潟生命歯学部 アイヴィホール

日本歯科大学新潟短期大学実行委員会

## 歯科保健研究会

会長 小松崎 明

副会長 松田知子、宮崎晶子、浅沼直樹

実行委員長 今井あかね

副実行委員長 藤田浩美、池田裕子、渡辺みのり

企画運営委員 吉村 建、藤田浩美、長谷川 優、関口博一

野島恵実、元井志保、煤賀美緒、榎 志佳

庶務連絡委員 土田智子、加藤千景、平野真澄、嵐 聖芽、清野可那子

三富加奈子

事務担当委員 若槻 翔

### [ 口演の方へ ]

- 1) 当日、第1部 10時～、第2部 16時30分～17時00分に、コンピュータ投影テストおよび予備のノートパソコンへのデータの保存を行いますので、発表データの USB メモリーを持参してデータを持ってアイヴィホールにお越しください。
- 2) 口演発表時間は 8 分、討論時間は 4 分です。
- 3) その他のお知らせ事項は、当日いたします。

# 第 57 回 歯科保健研究会プログラム

日時 令和 8 年 2 月 18 日 (水)

第 1 部 (専攻科発表)	13 時 30 分 - 14 時 52 分
第 2 部 (一般口演)	17 時 15 分 - 18 時 25 分

会場 日本歯科大学新潟生命歯学部 アイヴィホール

## 第 1 部 (専攻科発表)

<13:30-13:35>

「第 1 部 開会の辞」 副会長 宮崎晶子

座長：池田裕子

<13:35-13:47>

1. 口腔内スキャナーによる Oral Hygiene Instruction への応用

○茂野光<sup>1</sup>, 宮崎晶子<sup>2</sup>, 瀬戸宗嗣<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻, <sup>2</sup>歯科衛生学科,

<sup>3</sup>新潟生命歯学部歯科補綴第 2 講座, <sup>4</sup>新潟病院口腔インプラント科

<13:47-13:59>

2. 食事環境の実態調査

－スマートフォン操作を伴う「ながら食べ」が咀嚼能力に及ぼす影響－

○棄原結女<sup>1</sup>, 煤賀美緒<sup>2</sup>, 長谷川 優<sup>3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻, <sup>2</sup>歯科衛生学科,

<sup>3</sup>歯科技工学科

<13:59-14:11>

3. コーヒー飲用による口腔乾燥感と唾液の性状の関連性について

○石川由和<sup>1</sup>, 土田智子<sup>2</sup>, 今井あかね<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻, <sup>2</sup>歯科衛生学科,

<sup>3</sup>新潟生命歯学部生化学講座

座長：佐々木典子

<14:11-14:23>

4. 口唇色が歯冠色の見え方に及ぼす影響

○清水莉子<sup>1</sup>, 加藤千景<sup>2</sup>, 池田裕子<sup>3</sup>, 榎 志佳<sup>3</sup>, 今井あかね<sup>3・4</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻, <sup>2</sup>歯科技工学科,

<sup>3</sup>歯科衛生学科, <sup>4</sup>新潟生命歯学部生化学講座

<14:23-14:35>

5. 歯磨剤の塩味によるブラッシングへの影響

○清水 茜<sup>1</sup>, 藤田浩美<sup>2</sup>, 嵐 聖芽<sup>2</sup>, 今井あかね<sup>2・3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻, <sup>2</sup>歯科衛生学科,

<sup>3</sup>新潟生命歯学部生化学講座

<14:35-14:47>

6. ストレスに関連する口腔および全身的要因の探索的研究

－2019年度国民生活基礎調査匿名データを用いた分析－

○斎藤諭里<sup>1</sup>, 小松崎 明<sup>2・3</sup>, 清野可那子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻, <sup>2</sup>歯科衛生学科,

<sup>3</sup>新潟生命歯学部衛生学講座

<14:47-14:52>

「専攻科発表 総評」 会長（日本歯科大学新潟短期大学学長） 小松崎 明

## 第2部 (一般口演)

<17:15-17:20>

「第2部 開会の辞」 副会長 浅沼直樹

座長：畠 由美子

<17:20-17:32>

7. LED励起による *S. mutans* 標準株コロニーモデルの蛍光検出に関する予備的研究

○吉村 建<sup>1</sup>, 土田智子<sup>2</sup>, 三上正人<sup>3</sup>, 山際伸一<sup>4</sup>, 浅沼直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学歯科技工学科, <sup>2</sup>歯科衛生学科,

<sup>3</sup>新潟生命歯学部微生物学講座, <sup>4</sup>筑波大学システム情報系

<17:32-17:44>

8. 歯科衛生科現任研修を通して今後の病院実習生への学習支援・指導についての検討

○平野真澄<sup>1</sup>, 和久井優香<sup>1</sup>, 澤田佳世<sup>1</sup>, 相方恭子<sup>1</sup>, 藤田浩美<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟病院歯科衛生科, <sup>2</sup>新潟短期大学歯科衛生学科

<17:44-17:56>

9. 歯学部新入生における運動と食生活の実態調査およびBMIとの関連

○渥美陽二郎<sup>1,2</sup>, 猪子芳美<sup>1,3</sup>, 白野美和<sup>2</sup>, 吉岡裕雄<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟病院スポーツ歯科外来, <sup>2</sup>訪問歯科口腔ケア科,

<sup>3</sup>総合診療科

座長： 土田江見子

<17:56-18:08>

10. 口腔の健康維持に貢献する生体材料フコイダン

○岡 俊哉<sup>1</sup>, 亀田 剛<sup>2</sup>, 螺良修一<sup>3,4</sup>, 今井あかね<sup>3,5</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟生命歯学部生物学教室, <sup>2</sup>歯科矯正学講座, <sup>3</sup>生化学講座,

<sup>4</sup>螺良歯科医院, <sup>5</sup>日本歯科大学新潟短期大学歯科衛生学科

<18:08-18:20>

11. 食物アレルギー質問票導入による申告漏れ防止の取り組み

○青木 悠<sup>1</sup>, 小根山隆浩<sup>2</sup>, 小林裕子<sup>1</sup>, 六井祐子<sup>1</sup>, 脇川美春<sup>1</sup>, 廣野 玄<sup>3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟病院看護科, <sup>2</sup>口腔外科, <sup>3</sup>内科学講座

<18:20-18:25>

「副会長・閉会の辞」 副会長 松田知子

## 1. 口腔内スキャナーによる Oral Hygiene Instructionへの応用

○茂野 光<sup>1</sup>、宮崎晶子<sup>2</sup>、瀬戸宗嗣<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、<sup>2</sup>歯科衛生学科、

<sup>3</sup>新潟生命歯学部歯科補綴第2講座、<sup>4</sup>新潟病院口腔インプラント科

**【目的】** 近年、歯科医療分野においてデジタル技術の進歩は目覚ましく、なかでも、口腔内スキャナーはその中心的役割を担う機器として注目を集めており、クラウンだけでなく義歯の製作にも応用されてきている。しかし、口腔衛生指導への応用についての研究や報告はまだ少ない。そこで本研究では、口腔内スキャナーによる画像と口腔内写真を用いて口腔衛生指導を行い、どちらがより有効であるかを歯科に関する知識の差で比較し、学生教育へ寄与できる知見を得たので報告する。

**【方 法】** 対象は令和7年度の日本歯科大学新潟短期大学歯科衛生学科第1学年30名および第3学年30名の計60名で、あらかじめ本研究の目的について文書を提示して説明し、同意を得た。指導用媒体として、模擬患者1名の染色前後の口腔内について口腔内スキャナーで作成した画像とデジタルカメラで撮影した口腔内写真を用いて、対象者に対してそれぞれ口腔衛生指導を3分間の計6分間で行い、その後アンケートを実施した。それぞれの口腔衛生指導による理解度や満足度の抽出はテキストマイニング法および学年間での違いの有無はカイ二乗検定を行った。

**【結 果】** 口腔内写真と比べ、口腔内スキャナーによる画像が分かりやすいと選択した者は第1学年28名(93.3%)、第3学年28名(93.3%)であり、第1学年と第3学年との間に差は認められなかった。一方で、歯肉の状態に関しては口腔内写真の方が分かりやすいとしたものが第3学年で多く(73.3%)、口腔内スキャナーによる画像が分かりやすいと選択した者は第1学年22名(73.3%)、第3学年8名(26.7%)であり、第1学年と第3学年との間に有意差が認められた( $p < 0.05$ )。

**【考 察】** 口腔内スキャナーによる画像は直感的で説得力が高く、プラーク付着部位がより視覚的に提示できる点が学年問わず認識力の向上に寄与すると考えられた。歯肉の状態に有意差が認められたのは、臨床経験のある第3学年は歯肉の色調変化や質感、炎症の有無など細かな変化を観察しているため、写真の方が実際の色や質感を把握しやすいと感じたことが要因と考えられた。

**【結 論】** 第1学年、第3学年ともに口腔内スキャナーによる画像を用いた口腔衛生指導の方が分かりやすいと回答する者が多く、口腔内スキャナーの口腔衛生指導への応用は有効的であることが明らかとなった。また、歯肉の状態に関しては第3学年では口腔内写真を用いた口腔衛生指導の方が分かりやすいとする者が多く、第1学年と第3学年の間に有意差が認められた。

## 2. 食事環境の実態

### —スマートフォン操作を伴う「ながら食べ」が咀嚼能力に及ぼす影響—

○葉原結女<sup>1</sup>、煤賀美緒<sup>2</sup>、長谷川 優<sup>3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、<sup>2</sup>歯科衛生学科、<sup>3</sup>歯科技工学科

**【目的】** 近年、スマートフォンなどの情報機器は日常生活に不可欠となっているが、その利用方法によっては健康や生活習慣、心身状態に影響を及ぼすことが指摘されている。特に、スマートフォンを操作しながら食事をする「ながら食べ」は増加傾向にあるものの、咀嚼能力との関連についての報告は少ない。本研究は、食事環境の実態およびスマートフォン操作を伴う「ながら食べ」が咀嚼能力に及ぼす影響を明らかにし、今後の保健指導に役立てることを目的とした。

**【方 法】** 対象者に対して住居形態および夕食時の食事環境に関するアンケート調査を実施した後、グルコース含有グミを用いて咀嚼能力を測定した。咀嚼能力試験は、通常の方法で行う「非ながら食べ」と、スマートフォン操作を伴う「ながら食べ」の二つの方法で実施し、比較検討した。

**【結 果】** 一人暮らしや孤食が多い者は、実家暮らしや共食者がいる者と比較して「ながら食べ」の頻度が高く、夕食時にスマートフォン操作を行う割合が高かった。また、咀嚼能力は、「非ながら食べ」と比較して「ながら食べ」時に有意に低下していた。住居形態や共食者の有無などの食事環境の違いとスマートフォン操作を伴う「ながら食べ」は、咀嚼能力に関係することが示唆された。また、「ながら食べ」時に「非ながら食べ」時と比較して咀嚼能力が低下した者は、スマートフォンで調べる内容がより詳細であった。このことから、スマートフォン操作に集中している場合や調べる内容によっては咀嚼能力がさらに低下すると考えられる。

**【考 察】** 一人暮らしの者や孤食が多い者は、実家暮らしの者と比較して、普段から食事中にスマートフォンを使用する割合が多く、頻度も高いのではないかと考えられる。スマートフォン操作を伴う「ながら食べ」は咀嚼能力を低下させる可能性があり、食事に集中することで得る食事の楽しさや全身の健康維持に影響を及ぼすと考えられる。

**【結 論】** スマートフォン操作を伴う「ながら食べ」は咀嚼能力に影響を及ぼすことが示唆され、食事環境を含めた食行動への保健指導の重要性が示された。

### 3. コーヒー飲用による口腔乾燥感と唾液の性状の関連性について

○石川由和<sup>1</sup>、土田智子<sup>2</sup>、今井あかね<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> 日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、<sup>2</sup>歯科衛生学科、

<sup>3</sup>新潟生命歯学部生化学講座

**【目的】** コーヒーは、日常的にリラックス効果や覚醒作用を目的として飲用される嗜好品の一つである。一方で、コーヒーにはカフェインやクロロゲン酸などの多くの化学成分が含まれており、過剰に摂取することで身体に影響を及ぼすことがあると報告されている。コーヒー飲用による医学的観点からの検討は日々進展しているが、口腔内に及ぼす影響については、未だ十分に解明されていないのが現状である。筆者は、コーヒー飲用後に口腔乾燥感を覚える。なかでも、食前食後など飲用するタイミングによって口腔乾燥感の程度や持続性が異なることに気付き、コーヒー飲用が口腔乾燥感に及ぼす具体的な影響について興味を持った。また、唾液中プロテアーゼ阻害タンパク質濃度の低下が主観的な口腔乾燥感に影響を与える可能性があることを知り、生化学的性質から調査を行いたいと考えた。そこで本研究では、コーヒー飲用後の口腔乾燥感と唾液の性状に着目し、どのような影響が出るのかを明らかにすることを目的として調査を行った。

**【方法】** 研究対象者は本学専攻科の学生4名および教職員6名の計10名とした。ブラック無糖 UCC COLD BREW BLACK（以下コーヒー）を使用した。コーヒー飲用前と飲用30分後に唾液を採取し、唾液量、pH、アミラーゼ活性、唾液タンパク質濃度を測定、比較した。さらに、コーヒー飲用後30分間に口腔乾燥感に関する質問紙調査を実施した。

**【結果】** 有意差は認められなかったが、コーヒー飲用後唾液量、pH、アミラーゼ活性は上昇し、唾液タンパク質濃度は低下する結果となった。質問紙調査では、「口の渴き」、「唾液の粘稠感」、「頬粘膜の違和感」を感じた人が半数おり、「舌の違和感」を感じた人が対象者の過半数を超えた。

**【考察】** コーヒー飲用後30分間の安静により副交感神経が優位となり、唾液量が上昇したことが考えられる。アミラーゼは漿液性唾液に多く含まれ、コーヒー飲用の刺激により上昇したと考えられる。唾液タンパク質濃度の低下は、漿液性唾液の分泌増加によって総タンパク質量の変化が少なくとも相対的に減少したと考えられる。pHの上昇は、コーヒーを飲用したことでの刺激唾液に変わったためであると考えられる。また、コーヒーの飲用によって一時的に唾液が粘稠性のものに変化し、コーヒーに含まれるタンニンが口腔粘膜に付着することで収斂作用を引き起こしたため、口腔乾燥感に繋がったと考えられる。

**【結論】** コーヒー飲用によって口腔乾燥感を覚える人が存在する。コーヒー飲用後の唾液量は増加し、唾液タンパク質濃度は低下した。主観的な口腔乾燥感には唾液量の増減ではなく、唾液タンパク質濃度が関与している可能性が示された。

#### 4. 口唇色が歯冠色の見え方に及ぼす影響

○清水莉子<sup>1</sup> 加藤千景<sup>2</sup> 池田裕子<sup>3</sup> 榎 志佳<sup>3</sup> 今井あかね<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、<sup>2</sup>歯科技工学科、<sup>3</sup>歯科衛生学科

<sup>4</sup>新潟生命歯学部生化学講座

**【目的】** 本研究は、異なる口唇色が歯冠色の明るさ評価および審美的印象に及ぼす影響を明らかにすること、さらに歯科臨床実習経験の有無による評価の差異を検討することを目的とした。

**【方法】** 研究対象者は令和7年度の本学歯科衛生学科第1学年28名、第2学年23名（臨床実習経験のなし）および第3学年17名（臨床実習経験あり）とした。20代女性のスマイル写真を基に口唇の色のみ無加工、橙、赤、赤ピンク、青みピンク、紫の6種類に画像編集し、スクリーンに提示した状態でアンケートを実施した。アンケート内容は各画像を単独提示し、歯の明るさについて7段階リッカート尺度で評価させるとともに、6種全てを同一画面に並べ比較提示の状態で好ましさや白さなどの印象について画像選択の形式でアンケートを実施した。また、私生活において歯の色への関心や化粧で重視する点について質問した。

**【結果】** 歯の明るさに対する評価は赤色、赤ピンク、青みピンクで高く（明るい）、紫色や橙色は低かった（暗い）。臨床経験の有無による評価の比較では橙色でのみ有意差が認められた。6種の全ての画像を表示し、印象についての質問では好ましい画像は赤系と無加工が多く、紫や橙は好ましくないと評価された。歯の色が白いと評価された画像は赤ピンクの画像の割合が多く、暗いと感じる画像は橙色が最も高い割合であった。違和感の少ないと感じる画像では無加工の割合が最も多い結果となりました。

**【考察】** 本研究では、口唇色および臨床実習経験の有無による評価の比較では歯冠色の評価に与える影響について検討した。臨床実習経験の有無による比較では、橙色の口唇画像においてのみ有意差が認められ、経験のない群が歯を明るく評価した。これは臨床経験をしていない群は患者の口腔内を見る機会が少なく橙色の「明るさ」や「陽気さ」を想起させる色彩心理の影響を受けやすいためと考えられる。全体の評価では、血色感の強い赤系や青みピンクの口唇色が歯を明るく見せ、コントラスト効果が認められたと考えられる。さらに、画像選択の質問結果から好ましさや違和感の少なさといった口唇色の印象も歯冠色評価に影響することが示唆された。

**【結論】** 口唇色は歯冠色の見え方や印象評価に影響を及ぼす。判断が難しい口唇色では臨床経験の有無で評価が異なる可能性が示唆された。

本研究を行うにあたり、日本歯科大学新潟短期大学歯科技工学科 長谷川 優 教授よりご指導を賜りましたこと心より感謝申し上げます。

## 5. 歯磨剤の塩味によるブラッシングへの影響

○清水 茜<sup>1</sup>、藤田浩美<sup>2</sup>、嵐 聖芽<sup>2</sup>、今井あかね<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、<sup>2</sup>歯科衛生学科、

<sup>3</sup>新潟生命歯学部生化学講座

**【目的】** 歯磨剤は「化粧品」または「医薬部外品」に分類される。医薬部外品歯磨剤には薬効成分が配合されており、その成分の1つとして「塩化ナトリウム」がある。配合濃度は5%以上とされ、この濃度では塩味刺激が強いと推測する。そこで、歯磨剤の中でも味と刺激が明瞭で特徴的な塩化ナトリウム配合歯磨剤を利用し、ブラッシングの機械的清掃に及ぼす影響について検証し、口腔清掃指導に役立てることを目的に検討を行った。

**【方 法】** 日本歯科大学新潟短期大学1年生を対象とし、「歯磨剤不使用」、「塩なし歯磨剤使用」、「塩入歯磨剤使用」の3条件でそれぞれ別日にブラッシングを行ってもらい、ブラッシング時間、唾液分泌変化量、細菌数変化量を測定した。また、歯磨き習慣および歯磨剤の使用感に関する質問紙調査を行った。

**【結 果】** 「塩なし歯磨剤使用」では、他2条件よりブラッシング時間および細菌数変化量に増加傾向がみられ、味・磨き心地ともに評価が良好であった。「塩入歯磨剤使用」は「塩なし歯磨剤使用」よりもブラッシング時間が短縮した( $p<0.05$ )。また「歯磨剤不使用」と比べて唾液分泌変化量が増加した( $p<0.05$ )。細菌数変化量については3条件の間に統計学的有意差は認められなかった。質問紙調査から「塩入歯磨剤使用」では使用感に不満が少なくなかったが、対象者は歯磨剤の選択において効能を重視している傾向にあり、「塩入歯磨剤使用」を歯科医療従事者に勧められた場合には「使用する」と回答する者も存在した。

**【考 察】** 味や刺激に対して不満のある歯磨剤であっても効能および歯科医療従事者の推奨により受け入れられる可能性があると考えられた。しかし、歯磨剤の効能は機械的清掃を基盤として発揮されるものであり、歯磨剤に多少でも不満を感じながら使用し続けることは、機械的清掃効果を低下させることにもなりかねない。歯科衛生士は口腔清掃指導において指導対象者と目的・目標を共有し、効果的なブラッシングを行うことができるよう支援することが重要であると考える。

**【結 論】** 本研究では、歯磨剤の味や刺激に対する使用者の嗜好と感受性には差異があり、それら成分の配合および割合や濃度が使用者の閾値を超えることでブラッシングに影響を及ぼす可能性が示唆された。

## 6. ストレスに関する口腔および全身的要因の探索的研究 －2019年度国民生活基礎調査匿名データを用いた分析－

○齋藤諭里<sup>1</sup>、小松崎 明<sup>2,3</sup>、清野可那子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟短期大学専攻科歯科衛生学専攻、<sup>2</sup>歯科衛生学科、

<sup>3</sup>新潟生命歯学部衛生学講座

**【目的】**長寿社会の進展に伴い、ストレスが心身の健康や保健・医療対処行動に及ぼす影響を包括的に把握する重要性が高まっている。本研究では、国民生活基礎調査の大規模匿名データを用い、ストレスと自覚症状、通院病名、生活環境との関連性を検討し、口腔症状を含む全身的健康およびQOLへの影響を明らかにすることを目的とした。

**【方法】**平成28年度国民生活基礎調査の40～89歳で、こころの状態得点（K6）に回答した93,690人を対象とした。K6群別と各調査項目との関連について $\chi^2$ 検定、単オッズ比、Friedman検定を行い、さらに主観的健康観を目的変数とした二項ロジスティック回帰分析により調整済みオッズ比を算出した。

**【結果】**K6群別と世帯構造、就業時間、健診受診状況との有意な関連が認められた。高ストレス群では「いらいらしやすい」（49.5%）、「眠れない」（35.9%）の回答率が高く、「うつ病・こころの病気」の単オッズ比は7.60と高値を示した。さらに、複数の自覚症状や通院病名との関連が確認された。歯科系自覚症状である「歯が痛い」「歯ぐきのはれ・出血」「かみにくく」では、すべての項目でK6群別との有意な関連が認められた（ $p<0.01$ ）。また、K6群別とQOLとの強い関連性が示された。

**【考察】**ストレスが自覚症状や通院に影響していることが明らかとなり、今後の成人期以降におけるストレス影響の抑止や、歯科を含む保健・医療対策を検討する上で有用な資料となると考えられた。また、K6群別とQOLとの強い関連性が認められた点から、QOL向上に向けた対策では、ストレス抑止対策を重視し、強化することが不可欠であることが示唆された。

**【結論】**本研究により、ストレスは口腔症状を含む自覚症状、通院病名およびQOLと有意に関連していることが明らかとなった。

## 7. LED 励起による *S. mutans* 標準株コロニーモデルの蛍光検出に関する予備的研究

○吉村 建<sup>1</sup>, 土田智子<sup>2</sup>, 三上正人<sup>3</sup>, 山際伸一<sup>4</sup>, 浅沼直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 日本歯科大学新潟短期大学歯科技工学科, <sup>2</sup> 歯科衛生学科,

<sup>3</sup> 新潟生命歯学部微生物学講座, <sup>4</sup> 筑波大学システム情報系

**【目的】** 口腔粘膜は口腔常在菌、血液も含めた口腔由来物質などにより表面の状態は変化する。これらは口腔疾患とも関連することもあり、診査や診断を見据えた微小変化の新たな検出手法が求められる。発表者らは昨年度、本研究会において歯肉縁上プラクにおいて 400 nm 前後の広範囲励起による自家蛍光を見出した。蛍光の由来を求める事も視野とし、今回口腔常在菌のうち *Streptococcus mutans* 標準菌株をモデルとして各種波長を出力する LED により励起を行い、菌株コロニーの自家蛍光を検出するべく実験を行った。

**【方法】** *S. mutans* JCM5705 (理研 RBC) を Brain Heart Infusion 寒天培地にて 37°Cで 2~3 日間培養したのち、カバーガラスでコロニーを採取しスライドガラス (松浪 S2226) にスメアした。底面に USB 顕微鏡 (2K HD 2560x1440P) 及び MEMS 分光器 (浜松ホトニクス C12880MA) が実装されたジグにスライドガラスを装着し、365 ~940nm の各種 LED をそれぞれ 3 回ずつ照射し、蛍光の分光器計測とともに暗視野画像の取得を行った。

**【結果】** USB 顕微鏡画像では 365~415 nm (UVA・可視光) 励起の際に得られた画像は紫~ピンク色を帯びるものであった。UVA、可視光とともに微弱ながらも特徴のある蛍光ピークを得た。また試料から 5 センチ離れた位置より照射した際、徐々に蛍光減弱するものがあったが、15 センチ離した際には UVA 照射の蛍光減弱は顕著ではなかった。また 940 nm 励起においては分光器・CCD 画像ともに正しいデータ取得ができなかつた。

**【考察】** 特に UVA 光照射の際、照射を重ねるごとに蛍光ピークが減弱したが、照射光の光毒性による菌体変性やフォトブリーチング (光脱色) を示唆するものと推察される。光源から 15 センチ離した例においては UVA の蛍光減弱は顕著でなくなったことより距離に応じて照射光の影響が低下したものと思われる。また 940 nm は分光器・撮像 CCD の検出範囲外と思われた。全体に蛍光がやや安定せず、照射光路も含めた改善と最適化が必要と思われた。他の菌株の蛍光検出・比較なども含め今後検討が必要である。

**【結論】** 今回 *S. mutans* 標準株をスライドガラスにスメアし、365~940 nm を出力する各種 LED をそれぞれ照射し、微弱ながらも特徴のある蛍光を検出することができた。今後手法の最適化など改善し、他菌株の蛍光検出とともに比較・検討を継続していく。

本研究は本学研究倫理委員会の承認済 (NDUC-107-1) である。また本研究は JSPS 科研費 JP24K13230 の助成を受けたものである。

## 8. 歯科衛生科現任研修を通して今後の病院実習生への学習支援・指導についての検討

○平野真澄<sup>1</sup>、和久井優香<sup>1</sup>、澤田佳世<sup>1</sup>、相方恭子<sup>1</sup>、藤田浩美<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟病院歯科衛生科、<sup>2</sup>新潟短期大学歯科衛生学科

**【目的】** 我々が在籍している大学病院は「診療」「教育」「研究」を担う機関であり、学生や臨床研修歯科医師などが、実際の診療を通して実践的な能力を身に着ける教育機関としての役割を担っている。我々教育・学術研究グループは、教育面からのアプローチとして歯科衛生士の自律的・継続的な自己学習を支援する教育体制の構築を目指として活動を行っている。そのための活動の一つとして、毎年現任研修を行っている。今回我々は、昨年度に学習支援・指導に役立てるため学生教育をテーマにワークショップを行った結果を報告する。

**【方法】** 日本歯科大学新潟病院歯科衛生科歯科衛生士 24 名（2026 年 2 月現在）を対象とし、4~5 名のグループに分け、病院実習生への学生教育をテーマに KJ 法を用いた。テーマによる問題点の抽出、内容ごとの島分け、因果関係の分析、対応策の検討を行い、グループごとに発表を行った。

**【結果】** 確認可能であった資料と各グループの発表内容から、以下のような結果を得た。始めの問題点抽出では 130 以上の意見が出た。そしてこれら問題点の類似している内容を結合させ、それぞれ「態度」、「コミュニケーション」、「知識・技能」、「理解」、「意識・意欲」「実習に対する姿勢」という島分け・分類にし、またこれらのどれにも該当しないものを「その他」として、7 つの項目を抽出した。内容の割合としては、「態度・コミュニケーション」、「意識・意欲」が、合わせて約 5 割以上を占めた。島ごとの相互関係においては、各グループの中から 3 つのグループを抽出し検討を行った結果、「自覚」から「態度」、「積極性」、「意欲」、「コミュニケーション」へと派生、また別のグループでは「実習に対する姿勢」が「自発性」、「理解力」に派生しており、「自発性」から「態度」へと繋がると分析された。「身だしなみ」、「知識」、「技術」においては関連性なく単独という意見も挙げられた。そこから各グループで対応策を検討した結果、自覚をもってもらうためにフィードバックで技術面だけでなく態度面も指導するなどの対策案が提案された。一方で、指導者のマンパワー不足などの問題点も挙げられた。

**【考察および結論】** KJ 法を用いて、一つの課題について一人一人の意見を出し合い共有することにより、自身の考えを振り返り、新たな知見・発見へと繋がる。医療現場では多職種、患者さんなど様々な人との関わりが多く、良好な関係性を築くためにも態度・コミュニケーションが大切であり、指導者としても重視しているため割合が高くなつたと考えられる。これらのフィードバックは非常に有益であり、今後の自身・組織として学生への支援・指導への手がかりとして活用できるのではないかと考えられ、我々グループとしても継続的に検討をしていきたいと考える。

## 9. 歯学部新入生における運動と食生活の実態調査および BMI との関連

○渥美陽二郎<sup>1,2</sup>、猪子芳美<sup>1,3</sup>、白野美和<sup>2</sup>、吉岡裕雄<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 日本歯科大学新潟病院スポーツ歯科外来、<sup>2</sup>訪問歯科口腔ケア科、<sup>3</sup>総合診療科

**【目的】** 本研究の目的は、歯学部新入生に対して健康管理・指導に役立てることを目的とし、運動と食生活について実態調査を行い BMI との関連について検討することである。

**【方 法】** 2009 年から 2018 年度までの歯学部新入生 733 名（男性 448 名、女性 285 名）である。入学直後に BMI と運動、食生活についてアンケート調査を行い評価した。BMI は日本肥満学会基準の肥満判定を用い、調査期間は各年度 4 月中旬から 6 月下旬までとした。統計解析は、従属変数を BMI として運動頻度、朝食、間食、夜食の摂取頻度との間で Kruskal-Wallis の検定を行った。本研究は本学倫理委員会の承認を得たうえで行った（承認番号 ECNG-H-60）。

**【結 果】** アンケートは、733 名中 659 名（男性 393 名、女性 266 名）から回収され、回収率は 89.9% であった。BMI の平均は男性で  $22.5 \pm 3.6 \text{kg}/\text{m}^2$ 、女性で  $20.4 \pm 3.0 \text{kg}/\text{m}^2$  であり「普通体重」であった。BMI と運動の有無との間で男女ともに有意な差が認められた。食事に関しては、BMI と朝食摂取の有無、頻度では男女ともに有意な差は認められなかった。BMI と間食摂取の有無、頻度との間で男性は有意な差を認められなかつたが、女性は有意な差が認められた。BMI と夜食の摂取では男女ともに有意な差が認められた。

**【考 察】** 今回の調査では、男女共に「普通体重」であったが、今後は体内脂肪率も用いて検討する必要性がある。BMI と運動の有無に関して、男女ともに有意な差が認められ、男性は運動頻度、女性は運動習慣の重要性が示唆された。それにより男女別の指導が必要であると思われる。BMI と朝食の摂取では男女ともに有意な差は認められなかつた理由として、高校生までの家庭の生活習慣が継続されやすい事が考えられる。BMI と間食の有無、頻度との間で女性では有意な差が認められた理由として、対象者数の差や、女性の方が男性より間食率が高い事が影響していると推察する。BMI と夜食の有無について男女共に有意な差が認められた。夜食摂取している者を見てみると、男女共に約半数が遅い時間での夜食であり、過剰な摂取エネルギー、脂質摂取量が疑われた。今後、大学新入生において、間食、夜食摂取に対し肥満のリスクや摂取時の食品選択など栄養教育についても重要な課題である。

**【結 論】** 歯学部新入生において BMI と運動、食生活との間には関連があり、運動や食事に関する正しい生活習慣習得のための指導の必要性が示唆された。

## 10. 口腔の健康維持に貢献する生体材料フコイダン

○岡 俊哉<sup>1</sup>, 亀田 剛<sup>2</sup>, 螺良修一<sup>3,4</sup>, 今井あかね<sup>3,5</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟生命歯学部生物学教室, <sup>2</sup>歯科矯正学講座, <sup>3</sup>生化学講座,

<sup>4</sup>螺良歯科医院, <sup>5</sup>日本歯科大学新潟短期大学歯科衛生学科

**【目的】** フコイダンは海藻類に多く含まれる硫酸化多糖類であり、抗腫瘍作用をはじめ、免疫活性化、抗ウイルス、抗炎症、抗アレルギー作用など多様な生物活性が知られている。フコイダン含有クリームやジェルを用いることにより、白板症、紅板症、扁平苔癬などの口腔潜在的悪性疾患や再発性アフタ、口唇ヘルペス等の改善例が報告されている。我々は、これらの臨床的有用性を生化学的に裏付け、オーラルヘルスケアへの応用可能性を明らかにすることを目的として研究を行ってきた。本研究では、由来および精製度の異なるフコイダンを用い、口腔癌細胞に対する選択的作用機構を検討した。

**【方 法】** *Fucus vesiculosus* (ヒバマタ) 由来の粗精製フコイダン (*Fv*-crude、純度 65%) および高純度フコイダン (*Fv*-pure、純度 95%以上) を Sigma-Aldrich 社より入手した。*Cladosiphon novae-caledoniae* (モズク) 由来の低分子化フコイダン (LMF、純度 85%) は第一産業株式会社より提供を受けた。これら 3 種のフコイダンを用い、ヒト口唇由来線維芽細胞および SAS (ヒト舌扁平上皮癌) 細胞に対する細胞毒性試験 (WST アッセイ) を実施するとともに、RNA-seq による網羅的遺伝子発現解析を行った。

**【結 果】** 3 種のフコイダンはいずれも SAS 細胞の増殖を抑制したが、その効果は種類により顕著に異なった。特に LMF は SAS 細胞に対して選択的な細胞障害性を示し、正常線維芽細胞への影響は最小限であった。

**【考 察】** LMF によるアポトーシス誘導機構の詳細は未解明であるが、低分子量かつ硫酸化多糖という構造特性が細胞選択性に関与すると考えられる。本研究では、RNA-seq 解析により、LMF に対する癌細胞と正常細胞の分子応答の違いを初めて網羅的に明らかにした。これらの結果から、LMF の生物活性は分子量のみならず、化学組成や由来を含む特性の組み合わせとして理解すべきであり、口腔ヘルスケアにおける多機能性バイオマテリアルとしての可能性が示唆された。

**【結 論】** 本研究によりサプリメントとして普及しているフコイダン、特に低分子化フコイダン(LMF)について、科学的根拠に基づきオーラルヘルスケアへ応用できる可能性を示す新たな知見が得られた。

※本研究は日本学術振興会科学研究費 (JSPS KAKENHI、19K10369、22K10043) の助成を受けて実施した。

## 11. 食物アレルギー質問票導入による申告漏れ防止の取り組み

○青木 悠<sup>1</sup>、小根山隆浩<sup>2</sup>、小林裕子<sup>1</sup>、六井祐子<sup>1</sup>、脇川美晴<sup>1</sup>、廣野 玄<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 日本歯科大学新潟病院看護科、<sup>2</sup> 口腔外科、<sup>3</sup> 内科学講座

**【諸 言】**日本医療機能評価機構では、入院患者における食物アレルギーによる医療事故が報告され注意喚起しているが、当院でも食物アレルギーによるインシデントが時々発生している。

**【目 的】** 今回、入院患者における食物アレルギーによるインシデントを減らすことを目的に、食物アレルギー質問票（以下質問票）を作成し、患者からの申告漏れ防止の取り組みを開始したので現状を報告する。

**【方 法】** 対象は令和7年10月から令和8年1月までに、入院説明時に質問票を配布された患者227名とした。評価項目は質問票の提出状況、アレルギー保有状況、新たに把握できた食物アレルギーの有無などについて後方視的に集計した。質問票は、当院給食委員会とリスクマネジメント部会が協力し作成した。質問票には特定原材料8品目と特定原材料に準ずる19品目を表示しチェックリスト形式とした。また、自由記載欄を設け、食品の嗜好等も把握できるようにした。

**【結 果】** 対象277名の性別は男性107名、女性120名、平均年齢44.1歳（4～88歳）であった。質問票を入院時に提出した患者は210名（92.5%）であった。食物アレルギーがあると記載したのは39名（17.2%）であった。そのうち食物アレルギーが1種類のみが20名（51.3%）、2種類以上が19名（48.7%）であり、平均2.1種類（1～8種類）であった。質問票で新たに食物アレルギーが判明した患者は8名（20.5%）であった。食物アレルギーの多いものは卵、キウイフルーツ、魚類であった。また、アレルギー以外に、食事対応の必要な嗜好や未摂取食品（摂取経験がなく、アレルギーの有無が不明な食品）などの記載が11名（4.9%）であった。

**【考 察】** 患者のアレルギーの有無については、初診時の歯科医師による問診と、入院時の看護師による問診で聴取しているが、患者からの申告がない場合等、完全に把握することは困難である。今回、質問票により具体的な食品の表示と入院までの記載に猶予を与えることで、問診では把握できなかった食物アレルギーを把握することができた。また、自由記載欄を設けることで、食物アレルギー以外の患者の嗜好等も把握することができ、インシデント減少に貢献できるものと思われた。

**【結 語】** 新たに作成した質問票は、入院時の問診より食物アレルギーを把握することができ、食物アレルギーによるインシデント発生を減少させることができた。



次回の「歯科保健研究会」は 2027 年 2 月 17 日（水）に開催する予定です。  
多数の演題申し込みをお待ちしております。