



## 深井保健科学研究所 第 19 回コロキウム

### COVID-19 と口腔保健・歯科医療の New Normal

日時：2020 年 8 月 30 日 (日), 10:20~18:00 (9:30 開場)

開催方法：オンライン (ZOOM) 申込方法：事前登録が必要

事前登録方法：[fukaik@fihs.org](mailto:fukaik@fihs.org) 宛 Email で標題を「第 19 回コロキウム事前登録」とし氏名・所属・住所・連絡先の 4 項目記載, 登録締切は 8 月 27 日 (木)

#### 主催

深井保健科学研究所 所長：深井 穂博, 〒341-0003 埼玉県三郷市彦成 3-86

#### 開催主旨

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックは, 人間の自由と人権保護を共通の価値観としてきた欧州諸国及び米国において都市封鎖という強硬的な政策手段を取らざる得ない事態を招きました. そして今なお収束の兆しはみえず, 2019 年 12 月に中国武漢市で第一例が報告され, 2020 年 1 月 30 日に WHO から「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態 (PHEIC)」が宣言されてから半年後の現在, その感染者数は世界で 2,200 万人, 死亡者数は 78 万人を超える勢いをとっています (2020 年 8 月 21 日現在).

グローバリズムの中で, 目に見えない未知のウイルスと死の恐怖に全世界の人々がさらされるという経験は, 現代史を分かち画期的な歴史上の惨事として, そして社会の脆弱性に対する共通の気づきとして, 未来に深い影響をもたらすと考えられます. 有効な治療薬やワクチンの開発に専門家が団結して取り組むと共に, 人々も専門職にも新たな行動変容とそれを支える社会環境の整備が求められています. “移動が制限され, 人と人の接触を避け, 一緒に食事することもできない”ということは, 個人の健康と QOL を向上するはずの食とコミュニケーションを, 逆に感染リスクとしてとらえなければならないということを私たちは経験しています. このプロセスは今なお進行中であり, このような危機の中の個々人の行動や思考の記録は, 次の新しい世界を切り拓くために重要です.

これまで数年間, 本コロキウムでは口腔と全身との関係及び長寿社会における社会保障の観点から, New Public Health をテーマに議論し政策提言を行ってきました. 今回の新興感染症の脅威は, 口腔保健の分野の NCDs を中心とした議論を吹き飛ばすほどのインパクトと共に, 口腔分野の公衆衛生上の弱点を露呈するものとなっています. 例えばそれは, 脅

威の中での情報の双方向性の問題であり、格差拡大の問題であり、未知の全身の健康リスクに対する対応であり、行動変容・ヘルスプロモーションの新展開であり、診断から治療・指導及びその評価という歯科医療体系の弱点です。このような弱点を克服するには、短期的な対応と中長期的な対応が必要です。

そこで今回のコロキウムでは、COVID-19 に対する個々の行動と経験を共有し、そこから浮かびあがってくる今後の口腔保健・歯科医療の姿（New Normal）について考えます。この話題提供及び議論の内容は、雑誌「ヘルスサイエンス・ヘルスケア（Vol.20 No2, 2020年12月発行）」に特集として掲載し記録に残す予定です。

## 参加者の皆さまへ

1. 入室：10時20分までに招待URLから入室してください。
2. 当日トラブル等の連絡は深井携帯（090-8102-9573）、または深井保健科学研究所事務局（048-957-2268）。
3. 質疑：チャット機能を利用します。質問は話題提供の間にチャットへ書き込んでください。それを基に座長が討議を行いますが、質問者に直接発言を求める場合もあります。事前配信の抄録で話題提供の内容もみておいてください。
4. ミュート：発言以外の時間はミュートをお願いします。
5. カメラ：オン・オフの指定はありませんが、発言時には必ずオンにしてください。
6. マイク性能：話題提供者はパソコン内蔵でなくなるべく外付けマイクの使用をお願いします（事前にZoom上でマイクテスト行っておいてください）。
7. 資料共有：話題提供者から資料共有をお願いします（事前に操作方法の確認を行っておいてください）。
8. ビューの切り替え（話題提供者・座長・司会）：ギャラリービューとスピーカービューの切り替えは各自で適宜行ってください。
9. 当日録画：記録のためZoom録画を行います。
10. 雑誌「ヘルスサイエンス・ヘルスケア Vol19, No1, No2」はコロキウム事前に深井保健科学研究所WEBサイトで公開され、冊子体はコロキウム開催後1か月以内に郵送。本雑誌の予算は、「三郷研究会」年会費およびコロキウム・特別セミナー等の参加費で賄われています。コロキウムに参加された方は、雑誌の郵送時に同封される三郷研究会会費（年会費5千円）納入にご協力ください。
11. ヘルスサイエンス・ヘルスケア Vol.19, No1, No2 は下記 URL に公開されています。  
和文サイト <https://www.fihs.org/health.html>  
英文サイト <https://www.fihs.org/en/health.html>

## 当日運営委員

安藤雄一，福田英輝，遠藤真美，高世尚子，相田 潤，中西明美，吉野浩一，竹内研時，他

## 当日スケジュール

- 10：00－10：20： ZOOM open  
10：20－10：30： 開会・趣旨説明  
10：30－12：15： Part 1. COVID-19 Pandemic－その時私はどう行動し，何を考えたのか？  
12：15－13：00： 休憩  
13：00－17：50： Part2. 課題別のニュー・ノーマルを考える  
(世界の歯科保健医療，歯科医療機関の感染予防，健康づくりと行動変容，リモート診療・リモート保健指導，保健医療システムのニュー・ノーマル)  
17：50－18：00： 提言・閉会

## プログラム

- 10：00－10：20 コロキウム ZOOM OPEN 参加者注意事項の案内（文字情報で掲示）  
司会 吉野浩一（横浜銀行，東京歯科大学）  
10：20 開会・主旨説明 深井稷博（深井保健科学研究所）  
  
10：30-12:15 Part1：Part 1 COVID-19 Pandemic－その時私はどう行動し，何を考えたのか？

### Part 1 の主旨および討議ポイント

1. 未経験のしかも情報が不足している状況下にあったコロナ渦中の個々人の経験を共有しその行動と思考・思索を記録に残す
2. その時に各人が気づいた歯科の強みと弱みを整理し，コロナ後の中長期的な取り組みを提案する
3. コロナ禍という危機を逆に歯科口腔保健の発展のチャンスとして活かすための議論を行う

1-1 医療機関・歯科医療機関の現場から（10：30-11：15）

- ◆座長：百合草健圭志（静岡がんセンター），福田英輝（国立保健医療科学院）
- ◆話題提供：

- ① 上野尚雄（国立がん研究センター中央病院 歯科）. がん専門病院の歯科の場合 10分
- ② 上川克己（一般社団法人広島県歯科医師会）. 新型コロナウイルス禍における県歯科医師会としての対応 10分
- ③ 武内博朗（武内歯科医院 神奈川県綾瀬市）. 新型コロナウイルス感染拡大下における歯科診療所の運営—感染症流行下での歯科診療所運営— 10分

◆討議 15分

休憩：(11:15 - 11:25)

1-2, 大学・行政・企業の現場から (11:25-12:10)

◆座長：野村義明（鶴見大学），高世尚子（サンスター株式会社 研究開発本部）

野村義明（鶴見大学）. その時私はどう行動し何を考えたのか

◆話題提供：

- ① 江藤 優希（厚生労働省医政局歯科保健課歯科口腔保健推進室）. 厚生労働省における新型コロナウイルス感染症対策本部での経験と今後の歯科保健施策の推進について 10分
- ② 松山祐輔（東京医科歯科大学）. COVID-19パンデミック下の歯科保健行動の変化（研究計画）10分
- ③ 瀧口徹，波塚飛鳥他，木下直彦，土田千歳，西川薫，高野晃輔，前田理歩（計量地理疫学研究班，新潟医療福祉大学大学院医療情報・経営管理学専攻）. わが国におけるCOVID-19感染伝播の地理疫学研究 10分

◆討議 15分

休憩（昼休み）(12:10-13:00)

13:00-18:00 Part2.課題別 New Normal

2-1. 世界の歯科保健医療の New Normal (13:00-13:45)

#### 本セッションの主旨および討議ポイント

1. 各国の感染状況および医療制度を踏まえた対応状況とグローバルな対応指針（WHO ガイダンス）を知る
2. 世界の状況を知ることを通して日本の歯科口腔保健・医療制度の特性に関する認識を深める
3. コロナ禍における essential な口腔保健・歯科疾患の予防について考える

◆座長：宮崎秀夫（明倫短期大学）、深井稔博（深井保健科学研究所）

◆話題提供：

- ① 牧野由佳（WHO アフリカ地域事務所 口腔保健担当官）. 新型コロナウイルスと WHO 口腔保健プログラムの取り組み 15分
- ② 小川祐司（新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野）. 世界の歯科保健医療の New Normal –ウイズコロナへの対応– 15分

◆討議：15分

休憩（13：45–13：50）

2-2. 歯科医療機関における感染予防の New Normal（13：50–14：35）

#### 本セッションの主旨および討議ポイント

1. 歯科医療機関のコロナ禍の院内感染対策の標準的な方法を知る
2. 歯科医療機関のコロナ感染リスクを評価する
3. 国民レベルの歯科医療機関での感染リスクに不安と受診行動を知る
4. コロナ後のこれまでのスタンダード・プリコーション+ $\alpha$ とは何かを考え、院内の感染症対策、院内環境の近未来について議論する

◆座長：有川量崇（日本大学松戸歯学部）、小川祐司（新潟大学）

有川量崇（日本大学松戸歯学部衛生学講座）、小川祐司（新潟大学歯学部予防歯科学講座）. 歯科医療機関における感染予防の New Normal

◆話題提供：

- ① 泉福英信（国立感染症研究所 細菌第一部）. 歯科医療における COVID-19 感染者に対する院内感染対策 15分
- ② 相田潤<sup>1†2</sup>, 草間太郎<sup>3†</sup>, 木内桜<sup>3</sup>, 梅原典子<sup>3</sup>, Tselmuun Chinzorig<sup>3</sup>, Hazem Abbas<sup>3</sup>, Upul Cooray<sup>3</sup>, 山本貴文<sup>3</sup>, 小坂健<sup>3</sup>（† Equally contributed, <sup>1</sup>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, <sup>2</sup>東北大学 大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター 地域展開部門, <sup>3</sup>東北大学 大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野）. OECD 諸国の歯科医院における COVID-19 感染のシミュレーション 5分
- ③ 竹内研時（名古屋大学大学院医学系研究科予防医学分野）. 緊急事態宣言下での歯科医院の状況と一般住民の受診行動 10分

◆討議 15分

休憩（14：35–14：50）

2-3. 健康づくりと行動変容の New Normal (14:45-15:30)

**本セッションの主旨および討議ポイント**

1. 個人の免疫機能の強化と生活習慣病対策による宿主の抵抗力強化について知る
2. 個人の行動変容とその支援について考える
3. 歯科医院における特定保健指導の事例を知り、健康増進の公衆衛生的アプローチを考える
4. 多職種連携に基づく保健指導の標準化について議論する

◆座長： 内藤真理子（広島大学）、中西明美（女子栄養大学）

◆話題提供：

- ① 花田信弘（鶴見大学歯学部探索歯学講座）、生活習慣病対策の強化による COVID-19 発症予防の可能性 15分
- ② 佐藤理之（さとう歯科医院 愛知県北名古屋市、（日本歯科医師会 理事））平成 30 年度特定健診・特定保健指導 北名古屋市モデル 10分
- ③ 深井穂博（深井保健科学研究所、深井歯科医院 埼玉県三郷市、埼玉県歯科医師会）、歯科医療機関における特定保健指導と生活習慣病予防のニュー・ノーマル 5分

◆討議 15分

休憩 (15:30-15:45)

2-4. リモート診療・リモート保健指導の New Normal (15:45-16:45)

**本セッションの主旨および討議ポイント**

1. リモート診断・診療・リモート保健指導・リモート研修の事例を知る
2. リモート診療・保健指導を行うための要件と、現在でもできることと今後の研究及び体制整備の必要な項目・方向性について考える
3. デジタル情報を活用した歯科診療・口腔保健・食生活指導の体系化、標準化の可能性について議論する

◆座長： 嶋崎義浩（愛知学院大学）、相田 潤（東京医科歯科大学、東北大学）

◆話題提供：

- ① 遠藤眞美（日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座）、特別支援学校の給食指導における医教連携 10分

- ② 高世尚子 (サンスター株式会社 研究開発本部). デジタルブラッシング指導によるプラーク減少効果について 10分
  - ③ 中西明美<sup>1</sup>・川嶋愛<sup>2</sup> (<sup>1</sup>女子栄養大学, <sup>2</sup>千葉大学教育学部附属小学校). リモート食育・食事指導の可能性—学校を事例として 15分
  - ④ 福田英輝 (国立保健医療科学院). with コロナ時代におけるオンライン研修の実際とその可能性 10分
- ◆討議 15分

休憩 (16:45-17:00)

## 2-5. 保健医療システムの New Normal (17:00 - 17:55)

### 本セッションの主旨および討議ポイント

1. コロナ禍における国の財政支出増加と経済状況の悪化という現実が、保健医療費の財源不足がさらに加速し今後の国民医療費にどう影響するかについて議論する
2. コロナ禍が現実の歯科医療・医療提供体制と患者の受療行動・国民の意識変化に与えている影響について事例を通して考える
3. 高齢者をはじめとする vulnerable な集団に対する対策を含めた今後の歯科医療・医療提供体制のあり方を議論する
4. 危機下の専門組織、公的機関および専門職のリーダーシップのあり方を考える

◆座長：安藤雄一 (国立保健医療科学院), 竹内研時 (名古屋大学)

◆話題提供：

- ① 岡本悦司 (福知山公立大学). 公衆衛生上のもうひとつの脅威—コロナ・バッシング症候群 (CBS) と向き合う 15分
- ② 恒石美登里 (日本歯科総合研究機構). コロナ禍での医療機関の経営状況について 15分
- ③ 神原正樹 (神原グローバルヘルス研究所). 保健医療システムの New Normal 15分

◆討議 10分

17:55 - 18:00 Part3, 提言

COVID-19 と口腔保健・歯科医療の New Normal

深井稜博 (深井保健科学研究所)

18:00 閉会

◆参考：過去のコロキウム・提言 <https://www.fih.org/> 左記ウェブサイト中段



## 事前抄録

Part 1 COVID-19 Pandemic, その時私はどう行動し何を考えたのか

1-1 医療機関・歯科医療機関の現場から

### 1-1-1

#### がん専門病院の歯科の場合

上野尚雄（国立がん研究センター中央病院 歯科）

2020年3月末、当院スタッフ（看護師、医師）3名がCOVID-19陽性となり、ニュースを賑わしました。しかし周りを見渡しても我々ががんセンターの医療者に動揺はほとんどなく、どちらかというところ「いずれ必ずくると思っていたことが、やはり来たか」という印象で、用意されていたフローに従い粛々と為すべきことを行なおう、という心境だったように感じます。

COVID-19の強い重症化リスクと言われている「がん患者」しかいないがん専門病院においては、「がん患者さん（および医療スタッフ）にCOVID-19を感染させない」「がん医療を継続し、破綻させない」という、ともすれば対応が相反する2つの目標を同時に達成させる必要がありました。

そして、それと並行して行わなければならなかったのが「東京都の医療崩壊の阻止」でした。3月の段階で東京都の医療緊急レベルは5段階のうちの「レベル4」とされており、東京都からは特定機能病院の責務として、がんセンターでもCOVID-19患者を受け入れる入院病床を確保するよう要請が出ておりました。がん診療病棟の一部を、一般のコロナ患者を受け入れる病棟に作り変える必要がありました。

がんセンターは今までの診療スタイルの大幅な変更を余儀なくされました。特に歯科は、麻酔科・呼吸器外科・頭頸部外科とともに「エアロゾルを発生させる、リスクの高い診療科」として、感染リスク管理の徹底が指示されました。厚労省から発出された「不要不急の歯科治療は控えること」という事務連絡もあり、一時はがんセンターでの歯科診療を中止することも検討致しました。

今回は話題提供として、がん専門病院の歯科の立場から、本年3月末からの数ヶ月の間に起こった当院の変化・対応・現状をご報告させていただきます。



## 1-1-2

### 新型コロナウイルス禍における県歯科医師会としての対応

上川克己（一般社団法人広島県歯科医師会）

2020年3月15日にニューヨークタイムズ紙が、新型コロナウイルスについて職業別の感染リスクランキングを報道し、歯科衛生士がその中で最もリスクが高い職業とされ、それに続き歯科助手、歯科医師も上位にランクされた。この結果は我が国のマスコミでも大きく取り上げられ、瞬く間に歯科医療機関の受診抑制につながった。この受診抑制は、緊急事態宣言が出された後はさらに加速し、患者の口腔内環境の悪化による歯科疾患の重症化だけでなく全身への悪影響も懸念された。

また我々開業歯科医は患者減少による経営危機に加え、マスクやグローブ、消毒薬などの物資の不足、患者の予約枠の縮小、スタッフの勤務時間の調整など様々な対応に迫られることとなった。

そうした中、インターネットなどで様々な情報が錯綜している状況もあり、広島県歯科医師会の中に新型コロナウイルス感染症対策本部を設置し、県民への情報発信や、会員へのサポートを行うこととした。

まず5月1日には「県民の皆様へ」と題する発信を本会ウェブサイト上に掲載した。その他、新聞やラジオ、ポスターなどを使用し、県民に対して歯科治療・口腔ケアの重要性や歯科診療の安全性を伝えた。また本会ウェブサイト上で、会員向けに感染予防対策や各種助ウェブサイト度などの情報発信を行った他、開業歯科医の新型コロナ感染症拡大に伴う影響や取り組みについて把握するためのアンケート調査を実施した。

今回はそのアンケート調査の結果およびそれに基づいて行った県歯科医師会としての支援などについて報告したい。

## 1-1-3

### 新型コロナウイルス感染拡大下における歯科診療所の運営—感染症流行下での歯科診療所運営—

武内博朗（武内歯科医院 神奈川県綾瀬市）

今、私たちはウイルス性呼吸器感染症の未曾有のパンデミックを体験しています。この逆境に立たされて見て、3つの課題を提示します。1つ目は感染症にどう向き合うか？2つ目はいわゆる“生活の医療”と言う名言が示すように極限状況下における歯科の役割・必要性とはいかなるものか？3つ目は、困難な問題に対する医師の対応能力の高さ、柔軟性、裁量権を生かした積極性が見事に発揮されたのに対し、歯科の立場から以下の考えを提示し

ます。

### (1) 感染症対策

歯科口腔科は多くの診断や処置が感染、汚染、伝播に直結した極端に困難な環境で臨床を行わなければなりません。それに対する感染症対策も工夫を怠れば、不完全で複雑にならざる得ません。

スタンダードプレコーションのハードとソフトも歯科の特殊性に合わせて議論が必要です。

患者さんから流石と言わせるものを基準に提案します。

### (2) 感染症流行時であっても歯科医療が不要不急ではない訳

#### ①有病者、高齢者の口腔細菌数を管理すべき必要性

口腔衛生状態悪化により口腔細菌数が増加(1x10<sup>8</sup>cfu/ml以上)するとウイルス性肺炎を重症化させてしまい、人工呼吸器関連肺炎(VAP)を引き起こすリスクが高まります<sup>1,2,3</sup>。とりわけ高齢者や基礎疾患がある場合、日頃から口腔細菌数を(1x10<sup>6</sup>cfu/ml)程度にコントロールする必要があります。

新型コロナウイルス感染のレセプター(ACE2)は舌の粘膜に豊富にあり<sup>4</sup>、経口感染には特に注意が“必要”です。日頃の口腔ケアは、口腔細菌由来の肺炎を防止して新型コロナウイルス感染時の重症化予防につながると考えられます<sup>5</sup>。こうした内容を常にメンテナンスや訪問診療時に受領者に理解してもらうべきです。

#### ②生涯噛む機能を支えて栄養状態を維持する目的は、体力・免疫力の向上

咀嚼機能が低い状態(100mg/dl以下)が長期間続くと、糖質偏重食が常態化し、タンパク質が摂取できずに低栄養が進行し、血中アルブミン値が低下(3.5g/dl以下)し、著しい体力低下や糖尿病悪化を招くことにもつながります<sup>6,7</sup>。歯科が機能停止すれば、公衆衛生的スケールで低栄養を招きかねず、COVID-19感染症の疾病重症化につながり、死亡率が上昇すると予測されます。

急性感染症と栄養の関係は疎遠ではなく、感染しても重症化しない身体維持が医療崩壊を防ぎ、国民の公衆衛生向上につながるものと考えます。一般に感染成立は、暴露ウイルスの量と、生大防御力のバランスにより発症するか、自然治癒かが決まります。

### (3) 医学・医療の軸足に浸ろう

応召の義務とは、自然発生エアロゾル、機械発生エアロゾル、飛沫感染と空気感染の対応、新型コロナウイルス患者の診療をしても濃厚接触者とはならない訳、診療所のゾーニングを考える、外来の環境衛生など、これらテーマを用いて医学的思考での問題可決能力を議論しましょう。

## 文献

- 1) Hayashida S et al. The effect of tooth brushing, irrigation, and topical tetracycline administration on the reduction of oral bacteria in mechanically ventilated patients: a

- preliminary study. BMC Oral Health, 16(1):67, 2016.
- 2) Adachi M et al. Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 94(2):191-5, 2002.
  - 3) BrennanMT et al. The role of oral microbial colonization in ventilator-associated pneumonia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 98(6):665-72,2004
  - 4) Xu H,et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. Int J Oral Sci.12(1),8. 2020.
  - 5) Almirall J et al. New evidence of risk factors for community-acquired pneumonia: a population-based study. Eur Respir J. 31(6):1274-84, 2008.
  - 6) Takeuchi H et al. Influences of Masticatory Function Recovery Combined with Health Guidance on Body Composition and Metabolic Parameters. Open Dent J 13: 124-136, 2019.
  - 7) Wakai K et al. Tooth loss and intakes of nutrients and foods: a nationwide survey of Japanese dentists. Community Dent Oral Epidemiol. 38(1): 43- 9, 2010

Part1, 1-2 大学・行政・企業の現場から

## 1-2-0

その時私はどう行動し何を考えたのか-大学・行政・企業の現場から

野村義明（鶴見大学）

人との接触を避けるというキーワードで社会生活，社会活動が大きく変化した。対面，接触がなくても活動できる企業の一部が大きく売り上げを伸ばす，勝ち組がある一方，多くの企業が大きく売り上げが減少し，倒産，廃業が増えている。一般的には，企業努力によって業務形態を大きく変えることは不可能であるため，個々の業種に応じた工夫が必要である。歯科医療関連では，行政が示す指針を基盤として，臨床，教育，研究，製品開発・流通・販売等の業種に応じた対応が求められている。各演者には，それぞれの立場から対応，工夫をはじめ情報収集、疫学調査、感染症対策につながる調査研究，将来展望について報告を頂きます。歯科業界全体が勝ち組になるためのヒントとなる議論ができれば幸いです。

## 1-2-1

### 厚生労働省における新型コロナウイルス感染症対策本部での経験と今後の歯科保健施策の推進について

江藤 優希（厚生労働省医政局歯科保健課歯科口腔保健推進室）

厚生労働省における新型コロナウイルス感染症への対応として、短い期間ではあるが対策本部での業務に関わったため、その経験について共有する。

日本で新型コロナウイルス感染症関連のニュースが報道されるようになったのは今年1月頃である。この時には、まだ対岸の火事といった受け取られ方で、まさか日本においてもこれほどまでに感染が拡大するとは、多くの人が想像していなかったのではないだろうか。そんな中、このウイルスの脅威を身近に感じるきっかけとなったのが、ダイヤモンドプリンセス号における集団感染であったと思う。

この頃、厚生労働省の対策本部においてダイヤモンドプリンセス号の乗客、乗員の搬送に係る業務等に携わり、情報共有のシステムが確立されていない中での、対自治体等の地道な情報収集、調整を経験した。

また、新型コロナウイルス感染症の収束が見られない状況下においても、歯科口腔保健を推進し、国や自治体における歯科保健施策を途切れなく行うための今後の課題等についても考えたい。

## 1-2-2

### COVID-19 パンデミック下の歯科保健行動の変化（研究計画）

松山祐輔(東京医科歯科大学)

COVID-19 パンデミックにともない、4月から5月末のおよそ1ヶ月半にわたり日本でも緊急事態宣言が発令された。ハンドピース使用にともなうエアロゾルの発生など、歯科治療の特性を考慮し、3月末頃から各国で緊急性の低い歯科治療は延期する措置がとられた。4月上旬には、日本歯科医師会から延期しても問題がない治療・定期検診等の延期を依頼する声明がだされた。このため緊急事態宣言の間は歯科受診が減少していることが想定される。さらに、緊急事態宣言下での生活週間の変化にともない口腔関連の保健行動も変化している可能性がある。こういった歯科アクセスの低下および保健行動の変化により、歯科の健康問題が今後でてくることが危惧されている。しかしながら全国を対象に定量的に評価した研究はまだない。非常事態における迅速な対応のみならず、社会の変化を科学的に定量化し評価することは大学や研究者の役割のひとつといえるであろう。

本発表では COVID-19 パンデミック下での歯科受診・保健行動の変化を明らかにする研究計画を述べる。

## 1-2-3

### わが国における COVID-19 感染伝播の地理疫学研究

Geographic epidemiologic study of covid-19 transmission in Japan

瀧口徹, 波塚飛鳥, 木下直彦, 土田千歳, 西川薫, 高野晃輔, 前田理歩 (計量地理疫学研究班, 新潟医療福祉大学大学院医療情報・経営管理学専攻)

背景・目的: マクロ的視点からみた新型コロナウイルス感染症 (covid-19) の伝播パターンを解析  
 参考 (Figure 1) イタリアの自治体ロックアウト 20 日間の covid-19 の伝播 LISA clustering map (Luc Anselin's Local Indicators of Spatial Association)

方法: 2020 年 1 月 1 日から 8 月 31 日までの全国 1,741 自治体公表の covid-19 発症率の時系列変遷と人口動態 (人口密度等), 産業形態, 交通インフラ (鉄道乗降者数等) との関連を Moran's I, 二値 LISA および空間的重回帰分析等の手法を用いて解析する。9 月中に解析 10 月に英文誌に投稿予定。

参考資料: Title: Does lockdown work? A spatial analysis of the spread and concentration of Covid-19 in Italy. <https://www.researchgate.net/publication/340979183>

Figure 1. Co-localisation of spatial concentration between 8 March and 28 March



Source: Authors.

説明変数	帰係数	標準偏差	t値	P値	VIF
人口密度 (pers/km <sup>2</sup> )	0.7582	5.9385	P < 0.001	**	2.7689
貧困世帯%	-0.0934	-0.7206	0.4774		2.8104
病床数 (1万人当り)	-0.0268	-0.2088	0.8362		1.2796
病院数 (10万人当り)	-0.1408	-1.2101	0.2367		1.2385
定数項	-0.1069	2.9491	0.0065	**	1.0676

注 1) \*: P<0.05 \*\* : P<0.01

注 2) 市町村数 32

注 3) covid-19 発症率 = 100 \* PCR 検査陽性者数 / 人口

注 4) R=0.7993 (p<0.001) 強制変数法 DW=2.28

Bourdin S, Jeanne L, Nadou F, Noiret G

イタリアは covid-19 のパンデミック感染の初期段階である 2020 年 3 月 8 日に自治体のロックアウト (強制定期移動制限, 商工業活動抑制) による感染予防策を講じた。Figure 1 はロックアウト 20 日後との感染率の差を二値地域集積性判定指標である bivariate Moran's I と二値 LISA でみたものである。北部のミラノ周辺は High-

表 2 ドミニカ共和国の covid-19 致死率の市町村による違いの要因分析

説明変数	2020/8/1 現在				
	標準偏回帰係数	t値	P値	VIF	
covid-19 発症率	-0.7765	-3.1807	0.0038	**	2.7689
人口密度 (pers/km <sup>2</sup> )	0.2801	1.1387	0.2652		2.8104
貧困世帯%	-0.1886	-1.1365	0.2661		1.2796
病床数 (1万人当り)	0.4174	2.5565	0.0168	*	1.2385
病院数 (10万人当り)	-0.1069	-0.7055	0.4868		1.0676
定数項		2.5772	0.0160	*	

注 1) \*: P<0.05 \*\* : P<0.01

注 2) 市町村数 32

注 3) covid-19 致死率 = 100 \* 死亡者数 (調査時点) / PCR 検査陽性者数

注 4) R=0.6635 (p<0.01) 強制変数法 DW=1.73

High というホットスポットが広域にあり、周辺に伝播していることが示された。ローマは High-Low を示し感染拡大の抑え込みが成功しつつきている。一方、ナポリ以南は Low-Low で初期段階から感染が拡大していない。

表1、表2はドミニカ共和国の32自治体 covid-19 発症状況、致死率の要因分析である。発症率には人口密度が高度に有意に関連している。致死率には発生率が高いと致死率が低い傾向、病床数人口比が高いと致死率が高い傾向を示し、PCR 検査実施率、重症者の入院条件等に大きな地域差があると考えられた。

## Part2.課題別 New Normal

### 2-1. 世界の歯科保健医療の New Normal

#### 2-1-1

#### 新型コロナウイルスと WHO 口腔保健プログラムの取り組み

牧野由佳 (WHO アフリカ地域事務所 口腔保健担当官)

全世界においても、現在、私が担当しているアフリカ地域においても新型コロナウイルス (COVID-19) は引き続き感染が拡大しており、8月16日現在、全世界で確定例2100万以上、76万人以上の死者が報告されている。

WHO では、COVID-19 の戦略的準備と対応に関する計画 (COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan (SPRP)) に基づき、各国における COVID-19 SPRP の立案・実施支援をしている。COVID-19 SPRP は以下の9つの柱からなる①全世界的な連携・計画・モニタリング、②サーベイランス、③水際対策、④感染予防制御、⑤患者マネジメント、⑥検査システム、⑦リスクコミュニケーションとコミュニティエンゲージメント、⑧物流・調達・供給管理、⑨必要不可欠な保健サービスの維持。

⑨必要不可欠な保健サービスの維持に関して、特に開発途上国においては、元々脆弱な保健システムの中、COVID-19 感染拡大により、COVID-19 に関する対応が優先され、必要不可欠な保健サービス崩壊が報告されている。WHO は必要不可欠な保健サービス維持に関する世界的な調査を実施したが、本調査によると、調査参加国の70%以上において口腔保健サービス全体または一部崩壊が報告された。この値は保健サービス全体の中で最も高い値であった。

本プレゼンテーションでは、SPRP の9つの柱のうち、特に口腔保健分野と密接な関わりのある④感染予防制御、⑦リスクコミュニケーションとコミュニティエンゲージメント、⑨必要不可欠な保健サービスの維持に焦点を当て、疾患ごとではなく保健システム全般の強化に貢献し、他の公衆衛生危機にも対応できる“より良い復興 (Build Back Better)”に向け

た WHO 口腔保健プログラムの取り組みを紹介したい。

尚、本プレゼンテーションの内容は個人的な見解であり、所属する機関を代表するものではないことを事前にお断りしておきます。

## 2-1-2

### 世界の歯科保健医療の New Normal –ウイズコロナへの対応–

小川祐司（新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野）

ウイズコロナにおける歯科保健のあり方が国際的に問われている。日本口腔衛生学会・新型コロナウイルス感染症対策作業部会では、歯科保健サービス再開に向けた諸外国の対応と課題について簡易調査を5月末から6月に実施した。その結果、限定された対象国ではあるものの、米国はじめアジア諸国ではウイズコロナでの歯科診療に関する指針が作成され、必要な対応が概ねなされていた。一方、アフリカ、中東、南米などは感染状況の相違や慢性的な物資不足も相まって、十分な対応がなされているとはいえ、国・地域によってバラつきがあることが浮き彫りになった。

([http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/file/news/news\\_200729.pdf](http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/file/news/news_200729.pdf))

FDI（国際歯科連盟）はウイズコロナにおける歯科保健について、“Dentistry and Oral Health during the COVID-19 Pandemic”として6月に声明を出している。その中では、

- 適切な財政的・行政的支援を行って診療に関わる経済的損出（感染対策含む）を少なくし、パンデミック中およびパンデミック後における適切な口腔健康管理の継続を保証すべき
- 規制策が歯科医療へのアクセスを不必要に妨げることがないように歯科医療へのアクセスをできる限り改善するための措置として、遠隔歯科サービス、救急診療所の設置、および口腔保健推進の主導を講じるべき
- 口腔疾患予防、口腔健康を推進して不必要な歯科治療を回避すべきと提唱している（抜粋）。

([https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/news/fdi\\_statement\\_on\\_dentistry\\_and\\_oral\\_health\\_during\\_the\\_covid-19\\_pandemic.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/news/fdi_statement_on_dentistry_and_oral_health_during_the_covid-19_pandemic.pdf))

ウイズコロナにおける口腔健康管理の指針あるいは規制は、歯科医療従事者および患者の個別感染リスクだけでなく、国における公衆衛生の状況や需要が考慮されるべきである。しかしながら同時に、必要十分な感染対策によって現在まで、歯科診療を介してのクラスター発生が報告されていない事実も大いに認識されるべきである。

ウイズコロナにおける歯科保健サービスを「安全性」と「必要性」を天秤にかけるのではなく、両立させることが肝要と考える。



## 2-2. 歯科医療機関における感染予防の New Normal

### 2-2-0

#### 歯科医療機関における感染予防の New Normal

有川量崇（日本大学松戸歯学部衛生学講座）、小川祐司（新潟大学歯学部予防歯科学講座）

今年に入り中国では新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者が増加し、日本、ブラジル、ヨーロッパ、アメリカで感染者や死者が急増している。これらの感染は、接触・飛沫感染と言われているが、新型コロナウイルスの場合は、非常に感染しやすくエアロゾル感染も否定できなくなっている。放出された飛沫を眼、口腔や鼻腔から取り込んでヒトが感染していると考えられており、歯科医療は、最も感染リスクが高い医療の一つと数多く報道され、一時期は、院内感染対策の徹底と飛沫が起こる医療（タービンを用いる治療や超音波スケーラーを用いる歯石除去等）を控える状況であった。しかしながら、飛沫が起こる歯科医療を控えることは、歯科治療・予防は進まず、歯科疾患を放置し、国民の口腔と全身の健康を守ることが出来なくなり、国民にとって大きな損失である。

現在、我が国では、通常の歯科医療が再始動し、標準予防策（スタンダードプレコーション）に加え、新たな感染予防策により、結果、今日まで歯科治療を介しての感染拡大事例や歯科医療機関での大きなクラスター発生は報告されていない。

本セッションでは、海外の歯科医療機関における感染予防対策を参考にしながら、我が国の医療保険制度も含め、歯科医療における感染予防対策の New Normal を討議したい。

### 2-2-1

#### 歯科医療における COVID-19 感染者に対する院内感染対策

泉福英信（国立感染症研究所 細菌第一部）

2019年12月に中国武漢で初めて確認された新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は2020年1月30日、世界保健機関（WHO）により「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」を宣言され、3月11日にはパンデミック（世界的な大流行）の状態にあると表明された。日本においても、2020年2月14日に札幌市で初めてCOVID-19症例が確認されて、その後市内では散発的に症例が発生し、2月28日に北海道で緊急事態宣言が出された。3月の終わりごろから急激に感染者が増え初め、4月5日頃から重症者も増え始めたことから医療が逼迫する事態になり、4月7日には埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、

大阪府、兵庫県、及び福岡県の7都府県で緊急事態宣言が出された。4月16日には、全国に拡大された。4月5月は、重症者も増え続け、死者も急増、今後どうなるか不安の毎日になった。歯科医療は、最も感染者を増やす業種として考えられ、より飛び散りの少ない医療行為にとどめ、不要不急の治療を控えるようにした。その結果、歯科健診、タービンやスケーラーを用いた医療を控え、応急処置に止めるケースが増えた。また、感染防護のためのマスク、アルコールが不足し、感染対策もできない状況にも陥ってしまった。歯科治療を行いたくてもできない状況であった。このようになるとは誰も想定していなかったため、現場はかなり混乱したと考える。その後緊急事態宣言は解除されたが、感染者が減少後再び急増中である。

COVID-19 に対する院内感染対策は、今まで進めて来た院内感染対策にウイルスの含まれた飛沫をどのように処理するかを含めた対策となる。そこで重要になるのは、飛沫を吸い込む口外バキュームの設置、防護用メガネ着用、N95 マスクの使用、フェースシールド、空調対策（空調設備、空気清浄器、窓を開ける等）、院内環境消毒などである。SARS-Cov-2 は基本的に接触および飛沫感染である。接触感染に関しては、飛び散った飛沫により汚染された領域を消毒する処置で対応できる。しかし飛沫に関しては、マスクを通して吸いこんで感染したり、目に付着し感染してしまう可能性があるため、その対応が難しい。そこで、日本大学松戸歯学部、株式会社東京技研と共同研究を組み、口腔内外サクシヨンの飛沫に対する効果の検討を行った。口内外サクシヨンの超音波スケーラーやタービンを使用した処置における効果は大きく、with コロナの時代では歯科治療時に口腔内外サクシヨンの使用が必須と考えられた。本発表では、口内外サクシヨンをを用いた結果の一部を発表し、他の院内感染対策の効果も含め歯科医療における COVID-19 感染者における院内感染対策を考察する。

## 2-2-2

### OECD 諸国の歯科医院における COVID-19 感染のシミュレーション

相田潤<sup>1†\*</sup>、草間太郎<sup>3†</sup>、木内桜<sup>3</sup>、梅原典子<sup>3</sup>、Tselmuun Chinzorig<sup>3</sup>、Hazem Abbas<sup>3</sup>、Upul Cooray<sup>3</sup>、山本貴文<sup>3</sup>、小坂健<sup>3</sup>

† Equally contributed

1 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

2 東北大学 大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター 地域展開部門

3 東北大学 大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野

歯科医院における COVID-19 の感染は、歯科医学にとって深刻なリスクである。本研究は、OECD 諸国の歯科医院の患者からの COVID-19 感染の確率を推定することを目的とした。マクロとミクロの両方の観点から、1) 各国の歯科医院における COVID-19 感染の発生

確率、および 2) 歯科医院における COVID-19 感染の発生の暴露日数にわたる累積リスクをシミュレーションした。公開データベースからデータを取得し、確率を推定するためにモンテカルロシミュレーションを用いた。

COVID-19 の影響を受けた歯科患者から歯科医院で COVID-19 が伝播する確率は、中央値 10.5%、最小 8.0%、最大 13.0%の三角分布で推定された。歯科患者の数が COVID-19 パンデミック前の数と同じであると仮定すると、歯科医院での COVID-19 感染の 1 日あたりの推定発生数の中央値は、最も少ないルクセンブルクで 0.03 (95%信頼区間 (CI) ; 0.03-0.04)、多い米国で 847.0 (95%CI, 688.6~1005.4) であった。歯科医院での COVID-19 感染の累積中央リスクの推定では、COVID-19 の有病率は 0.01%、患者数は 1 日 10 人と想定した。曝露日数が 365 日に達したときの COVID-19 症状のある患者を拒否しない場合で 3.76% (95%CI; 3.08-4.44)、拒否した場合で 2.11% (95%CI; 1.72-2.49) だった。

歯科医院では COVID-19 感染のリスクがあり、それは状況によって異なった。推定に仮定が多く、変化する状況を反映するようシミュレーションの改善が必要である。

## 2-2-3

### 緊急事態宣言下での歯科医院の状況と一般住民の受診行動

竹内研時 (名古屋大学大学院医学系研究科予防医学分野)

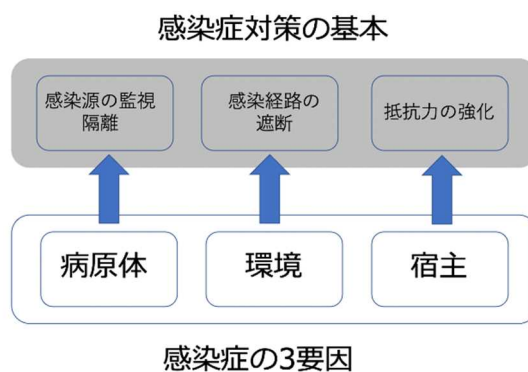
本コロキウムでは、緊急事態宣言下において歯科医院がどのような状況におかれ、またそこに通う一般住民がどのような対応を取っていたかの実態把握に努めた以下の 2 つのアンケート調査の結果を紹介する。まず、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策の特別措置法に基づく緊急事態宣言下の 2020 年 5 月 7 日から 10 日にかけて、歯科医院の現況を聞き取る目的で、口腔衛生学会会員の中で歯科医院を開業されている先生方を対象に実施したインターネットアンケート調査の結果を紹介する。次に、同様に緊急事態宣言下の 2020 年 5 月 1 日から 10 日にかけて、一般住民の歯科受診行動の実態を把握する目的で、ソーシャル・ネットワーキング・サービス (social networking service, SNS) の Facebook を用いて一般住民を対象に実施したインターネットアンケート調査の結果を紹介する。以上のアンケート結果を踏まえ、今後のウィズ/ポストコロナ時代の歯科医療機関における感染予防の New Normal を考えたい。

## 2-3-1

## 生活習慣病対策の強化による COVID-19 発症予防の可能性

花田信弘（鶴見大学歯学部探索歯学講座）

感染症は病原体，環境，宿主の3要因により成立し，それらの相互作用で発症と重症化が左右される。



したがって COVID-19 の病原体 SARS-Cov-2 の感染拡大防止のために，感染源の隔離や監視が実施されている。環境への対策では感染経路の遮断のためにマスクの着用，手洗い，3密（密閉，密集，密接）を避けるなどの啓発活動が行われている。これまで，我が国では病原体（感染源），環境（感染経路）への公衆衛生対策は取られてきたが，3番目の宿主対策については製薬会社によるワクチン開発を待つだけで組織的な公衆衛生活動が行われていない。宿主への公衆衛生対策はどのようにすべきだろうか。

宿主の抵抗力を強化する免疫機構は大きく自然免疫と獲得免疫に分けられる。ワクチンは獲得免疫の強化を目指している。一方，自然免疫には食品栄養が関与する。特に血中におけるビタミン D は重要である。欧州 20 カ国の国民の血清ビタミン D 値と COVID-19 の関連を検討した結果，ビタミン D 値が高い国ほど COVID-19 の罹患率，死亡率が低い逆相関が報告されている。太陽光により皮膚で作られるビタミン D の血清レベルは季節変動するので COVID-19 では冬季におけるビタミン D の欠乏に注意喚起する必要がある。

宿主対策についてはワクチンやビタミン D による免疫抵抗力の強化だけでなく COVID-19 の特徴であるサイトカインストームを抑えて組織損傷を防ぐために，活性酸素種への対策も必要である。歯周病菌などグラム陰性菌の LPS は活性酸素種を増加させる。そこで口腔清掃により LPS を血液中に拡散させないことが大切である。次に活性酸素種のスカベンジャーである抗酸化物質を摂取することが予防対策になると考えられる。また，抗酸化作用

のある体内酵素 SOD (Superoxide Dismutase) の活性化を促す Nrf2 を野菜などの食品摂取で制御できることがわかった。

ここでは口腔清掃と食品栄養を含む生活習慣病対策による宿主の抵抗力強化の可能性について論じたい。

### 2-3-2

#### 平成 30 年度特定健診・特定保健指導 北名古屋市モデル

佐藤理之（さとう 歯科医院 愛知県北名古屋市，（日本歯科医師会 理事））

特定健診・特定保健指導の第 3 期改定にあたり，標準的な質問項目に「食事を食べるときの状態」が加わると共に，歯科医師による特定保健指導が拡大される形になった。

これにより，歯科医師側からの保健指導により，しっかりかんで食べることの重要性を強く印象付ける事が出来るのではないかと考え，今回から特定保健指導に参加した。

歯科医師，歯科衛生士による口腔清掃指導を導入により，お口の中の清涼感・爽快感を感じ，これを長く保ち続けたいという心理状態から，間食を控える等の受診者自身に行動変容が起こるのではないかと期待された。

今回の参加により，歯科医師による特定保健指導の効果と，さらには，かかりつけ歯科医による保健指導が大きく貢献できるものと考えられた。

### 2-3-3

#### 歯科医療機関における特定保健指導と生活習慣病予防のニュー・ノーマル

深井穂博（深井保健科学研究所，深井歯科医院 埼玉県三郷市，埼玉県歯科医師会）

新型コロナウイルス感染症の感染及び重症化のリスクに高齢者および基礎疾患がある。これまで報告されているリスク因子の多くは，高血圧，糖尿病，肥満，腎臓，喫煙など NCDs に関わる。この NCDs の予防に関するわが国の代表的な健康政策は，特定健診・特定保健指導である。

特定健診・特定保健指導は，40～74 歳の被保険者を対象に生活習慣病（メタボリックシンドローム）を予防するためにその生活習慣を改善することによって国民レベルの健康の保持・増進と医療費適正化を図るという観点から保険者に法定義務化された制度である。第 1 期（2008～2012 年），第 2 期（2013～2017 年）を経て現在，第 3 期（2018～2023 年）目の事業が実施されている。第 2 期終了時の 2017 年度の実績でみると，その対象者数は約 5,400 万人であり，特定健診実施者率は 53.1%となった。しかしながら特定保健指導の該当者 490 万人（健診受診者の 17.2%）のうち特定保健指導を終了した者は 19.5%で

あり未だ 20%に届かない。

この現状と歯科口腔保健と生活習慣病予防との関連を示すエビデンスに基づき、第3期で初めて直接的に歯科に関連する質問項目が標準的質問票の中に加わると共に、歯科医師が特定保健指導を行う場合の研修要件も緩和された。歯科疾患の有病率は他の疾患に比べて高く国民の半数以上は1年間に歯科医療機関を受診している。しかも歯科疾患と生活習慣病のリスクは共通している場合が多く（コモンリスクファクター）、歯科疾患予防の保健指導と生活習慣病予防のための保健指導を歯科医療機関という場で政策的にリンクすることで歯科医療機関が特定保健指導に関与することがより現実的になってきた。すなわち歯科医療の分野が、特定保健指導の受診率の向上に寄与するばかりでなく、政策フレームの中でメタボリックシンドロームという生活習慣病の国民レベルの予防に貢献することになる。しかしながらそのためには個々の歯科医療機関と保険者との契約体制、管理栄養士等との連携体制等の課題が残されていた。

このような背景から、埼玉県では2019年度から保険者の代表と埼玉県歯科医師会が契約（集合契約B）を結び県内5歯科医療機関に管理栄養士を雇用される体制で、定保健指導の実施場所として集合契約対象の全保険者に実施歯科医療機関リストとして周知された。このような契約形態はわが国でも初めてのことである。一方、社会保険組合、協会けんぽ（家族）、特別国保等多くに保険者が含まれる集合契約Bには、保険者の直営で特定保健指導が実施される協会けんぽ（本人）と市町村国保との契約は含まれないことが課題として認識されていた。そこで埼玉県ではさらに2020年度からは協会けんぽとも個別契約を行い、上記の実施歯科医療機関で特定保健指導が受けられる体制となった。加えて、市町村国保の中で準備体制の整った県内の三郷市国保と埼玉県歯科医師会が契約を結び、5歯科医療機関のうち三郷市にある歯科医療機関が市内の特定保健指導実施施設の一つとなった。このように集合契約Bのほかに協会けんぽ及び市町村国保との契約を結ぶことも全国初のことである。

特定健診・特定保健師指導は、その健診と保健指導の対象者スクリーニングおよび実施方法も階層化と標準化が図られ、そのデータはNDBにもデジタルデータとして活用されている。コロナ禍において対面の歯科診療・保健指導をリモートで保健指導等を行うためには、多職種との連携と何より歯科医療・保健指導の体系化・標準化が必要である。特定保健指導を歯科医療機関で行うことは、歯科医療・口腔保健の標準化と多職種連携を推進する機会となると共に、歯科医療機関におけるコモンリスクファクターアプローチを基盤とした生活習慣病予防のニュー・ノーマルへの途を拓く。

本話題提供では、以上の埼玉県の事例を紹介すると共に、近未来へのインパクトについて考える。

2-4-1

**特別支援学校の給食指導における医教連携**

遠藤眞美（日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座）

食事は食材を“認知”し、それらに手を伸ばして口に運んだ後で捕食・咀嚼・嚥下といった“運動”と共に、食べたいなどの“情意”を高める必要がある。つまり、認知、運動、情意で示される“機能の3領域”の各領域を円滑に遂行させた上で食事（摂食）機能を学習・習得しながら複合的に遂行することが求められる。この3領域に困難性を伴う障害児者は学習不足（未学習）や誤学習、時に誤学習による二次障害を起こすことで摂食嚥下障害を伴うことが少なくない。機能不全の重症化は新生児期からのリスク因子の蓄積であり、摂食機能も例外ではない。したがって、成人における摂食嚥下障害の重症化予防を意識した発達期からのシームレスな摂食嚥下（リ）ハビリテーションなどの医学的管理や生活支援によるライフコースアプローチが重要である。その際、食事には良好な口腔の形態や機能が重要なことに加え、全世代を対象とする歯科医療者の役割は大きい。

しかし、医療職が障害児・者本人および家族に対して摂食嚥下（リ）ハビリテーションを指導しても、生活の一部である食事に関する学習を家庭だけで行うには限界がある。本邦では、文部科学省のもとで学校給食が学校給食法や関連法規の根拠法令によって特別支援学校も含めて実施されている。毎日繰り返される給食時間は、給食という教材を通して児童生徒が『食べる力』を教職員の指導のもとで学習する時間といえる。一方、特別支援学校における給食時間の窒息事故は絶えず、教職員は不安を抱えていることが多い。実際、教職員が系統的に食事支援について学べる機会はなく、食事支援に関する知識や意識は自身の経験や興味に委ねられている傾向にある。そのような背景から、教職員の知識の獲得や技術支援を含んだ医療職と教育職間の医教連携が必要と考えられる。円滑な医教連携の遂行には両者の共通理解が重要であるが、医療機関の存在などの生活地域などによって難しい場合もある。そこで、情報の共通理解をはかるために誰もが自由に閲覧・活用できるWEBページを作成することにした。効果的な情報発信となるWEBページを検討するために、特別支援学校の教職員の知識や意識、希望について郵送法による自記式質問票調査を実施したところ、4692人の教職員から結果発表の同意を得られた。今回は、本調査結果を紹介すると共に、今後の医教連携についても考察したい。



### デジタルブラッシング指導によるプラーク減少効果について

高世 尚子（サンスター株式会社 研究開発本部）

IT 技術の発展により、ヘルスケア分野では、ウェアラブル端末や生活家電からの情報で健康状態を把握したり、オンラインで即時に個人の状態に応じたアドバイスができるようになってきた。歯科保健分野でも、センサーを内蔵した電動ハブラシやハブラシ用アタッチメントなどが多数販売されるようになり、歯みがき行動を客観的に把握することが可能になってきている。

G・U・M PLAY<sup>®</sup>は、リアルタイムに歯みがき行動を”見える化”するデバイスである。ハブラシに装着してスマートフォン・アプリケーションと接続して歯みがきすることで、ハブラシの振幅をモニターして大きすぎる場合には警告を発し、また、3分のハミガキ時間を各歯面に均等に割り当てるようガイドすることができる。京都大学の学生と職員 56 名に、動画によるブラッシング指導の後にこのデバイスを 1 か月間使用してもらったところ、PCR スコアは平均で 18.09 ポイント減少した(未使用者 56 名では 13.11 ポイント減少,  $p \leq 0.05$ )。さらに、歯面を頬舌側それぞれで近心、中央、遠心に分割してプラークの有無を確認し、使用開始時にプラークがあった人における減少率を部位ごとに算出したところ、71%以上だった部位は使用群においては 33 部位、未使用群においては 4 部位だった。使用群における 33 部位のうち 26 部位は前歯部に集中していた。<sup>1)</sup>

ブラッシング指導をデジタルデバイスのみで実施した場合でも効果は期待できるが、それはハブラシの動きをコントロールしやすい部位に限定され、磨きにくい部位や個々の歯並びへの対応は必要である。また、デジタルデバイスによって毎日の継続的な支援が可能になるが、モチベーション維持のための工夫が必要だと考えられる。

- 1) Shida H, Okabayashi S, Yoshioka M, Takase N, Nishiura M, Okazawa Y, Kiyohara K, Konda M, Nishioka N, Kawamura T, Iwami T. Effectiveness of a digital device providing real-time visualized tooth brushing instruction: A randomized controlled trial. PLoS One. 2020; 15(6): e0235194

### リモート食育・食事指導の可能性－学校を事例として

中西明美（女子栄養大学），川嶋 愛（千葉大学教育学部附属小学校）

学校における食育は，子どもの将来の食の自立に向けた望ましい食行動・食習慣の形成をめざし，教育の一環で行われている．食育の内容は，①児童生徒への個別的な相談指導，②児童生徒への教科・特別活動などにおける指導，③食に関する教育指導の連携・調整の3つに大別される．

コロナ禍において，文部科学省では，「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル 学校の新しい生活様式」を作成した．これは，学校運営における衛生管理に関するより具体的な事項をまとめたものである．各自治体・学校では，このマニュアルを参考に，感染リスクを低減させた食育の指導が検討されている．特に，対面による指導や給食時間中の指導は，衛生管理上，細心の注意を払い，各校で工夫しながら実施されている．

コロナ禍における学校の食育について，千葉大学教育学部附属小学校の事例を紹介する．本校では，2019年度文部科学省「次世代の教育情報化推進事業」に採択され，情報教育推進校（IE-School）として，情報活用能力育成のカリキュラムマネジメントを研究している．小学校では新年度をむかえる矢先，コロナ禍となり，Teams を活用したクラス運営および各教科による授業を開始することとなり，食育も手探りながら始めた状況である．活用したプラットフォームは Teams（Microsoft 社の office 365 で提供されているチャットツール）である．Teams の機能は，①チャット，通話，ビデオ会議，②ファイルの共有，共同編集，ツールの連携，である．この Teams を活用して，給食室の紹介，家庭へのレシピ提供，食育の課題提示，分散登校時の食育指導等を行った．

以上の実践を通してのメリットは，イラストや動画による教材が充実し，繰り返し学習ができること，食育を学ぶ機会を増やせること，集団指導を個別指導につなげやすいこと，家庭との距離が近くなり，食育に対する保護者の協力や理解が得られやすいこと等あげられる．一方，デメリットとしては，子どもの表情が見えづらい，つぶやきが拾えない，理解度が把握しづらく格差がしやすい等があげられる．

学校におけるリモート食育・食事指導の今後の可能性として，知識や思考力だけにとどまらず，主体的に自他の健康的な食生活を実現につながる食育の実現やこれまでなかなか進まなかった個別指導がオンラインによる手法を取り入れることにより可能となると考えている．今後は，対面とオンラインを併用した指導により子どもの食行動・食習慣の確立を目指したい．

## 2-4-4

### with コロナ時代におけるオンライン研修の実際とその可能性

福田英輝（国立保健医療科学院）

COVID19 感染拡大は、対面で行う会議や研修のあり方に対して大きな影響を与えた。本年4月7日「新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言」が発出されたことを受け、通常、3か月間にわたり集団研修方式で実施されている「専門課程Ⅰ」、いわゆる保健所長コースは、開講式から修了式までのすべての過程がオンライン研修で実施された。

長期にわたるオンライン研修は、実施側である科学院はもちろん、受講者にとっても初の試みであり、不安を抱えながらのスタートであった。オンライン研修に対する様々な工夫と、トラブルに対する細やかな対応の結果、最終的には受講者の満足度は極端に落ちることもなく、修了時には、今後はオンライン研修を積極的に取り入れたハイブリッド型の研修方式を望む受講生の声が多く聞かれた。

今回は、科学院が行ったオンライン研修の経験をもとに、with コロナ時代におけるオンライン研修の New Normal を皆さんとともに議論したい。

## 2-6. 保健医療システムの New Normal

## 2-5-1

### 公衆衛生上のもうひとつの脅威—コロナ・バッシング症候群(CBS)と向き合う

岡本悦司(福知山公立大学)

新型コロナ感染者は実に、この病を得たるの不幸に加えて、この国に生まれたるの不幸を重ねるといふべし——精神科医呉秀三の百年前の言葉をもじればこんな表現になるだろうか。呉秀三は、当時のわが国の精神医療の惨状を嘆いたのだが、それはあまりに自虐的だ。当時の日本の精神医療の貧困は疑いないが、だからといってその精神病患者が他国に生まれたら幸せだったとはとてもいえないからだ。

しかし、話を新型コロナに置き換えれば、百年前の言葉はそのまま今の日本にあてはまる。大阪大学の三浦麻子教授(社会心理学)による国際比較研究によると「感染は本人が悪い」と考える割合は、日、米、英、伊そして中5か国のなかで日本が突出して高かった。日本人として恥ずかしい結果ではあるが、この結果に正面から異議を唱えられる者はいるだろうか？

感染者に対する悪意ある非難、詮索そして中傷——コロナ・バッシング症候群(Corona

bashing syndrome, CBS)は、ことわが国においてはその医学的リスクよりも重大である(医学的リスクは、人口当たり感染者数、致命率等いずれをとってもわが国は決して悪い方ではない。持病の無い若者なら無症状ですむことも多い)。わが国では、新型コロナによる生物学的な死よりも CBS による社会的な死の方が恐ろしい。

CBS の症例定義は以下の通り。

【疫学】明らかな国間、地域間格差あり。格差は医学リスクとは無関係、あるいは逆相関する。先進国中では日本の有病率が飛び抜けて高い。感染リスクの高い都市部より地方に発生しやすく、またクラスター規模とも逆比例し、某県では、女子大生一人の感染では重症化した。その直後に発生した 100 人近いクラスターでの一人一人の症状は軽度だった。

【症状】ネット、SNS 書込み、肉声の中傷、自宅への落書き等による心的外傷、二次感染が発生するとサイバースギルト類似の自責念慮、長期化すると慢性的抑鬱、対人恐怖がみられ、その影響は家族、親族にも及ぶ。

【感染経路】保健所、自治体による過剰な個人情報暴露と、それがメディア報道され、さらにはネット上の詮索によって増幅される。その過程で、虚偽やデマが追加され、しばしば無関係者もとばっちりを受ける。マスク、手洗い等は一切無効である。

【治療】軽症では、適切なカウンセリング、抗うつ剤が有効なこともあるが、根治療法はない。家族ぐるみの転居療法が一時的な唯一の選択肢となることもあるが、いわゆる「ネットタトゥー」の完全消去はほとんど不可能である。

筆者の属する大学は「地域協同型実践教育」すなわち学生が市中に入って触れ合う教育をモットーとしている。教員唯一の医師として猛反対したが、学内の大勢には抗しきれず 9 月からの後期で再開が決まった。そこで戦略を転換し、発生予防から「発生を前提とした CBS 防止」を目標に、感染者の個人情報暴露を最小限に食い止めることを自治体、保健所に要請する等の対策をとる。

CBS は予測困難であり、後期(来年 2 月まで)を全学生教職員が無事に乗り切れるかは悲観的である。これこそが、我々が向き合わねばならないニュー・ノーマルの現実である。

## 2-5-2

### コロナ禍での医療機関の経営状況について

恒石美登里（日本歯科総合研究機構）

令和 2 年(2020 年)8 月 19 日の第 464 回中医協において、「新型コロナウイルス感染症への対応とその影響等を踏まえた診療報酬上の取り扱いについて」という議題のなかで、医療機関の患者数の変化データが示されました。確定値ではなく、支払基金と国保連のデータを用いて、厚労省で機械的に診療種別レセプト件数を算出したものですが、歯科においては前年同月比で 4 月分と 5 月分のいずれもが 76.4%であったと報告されています。速報値ではあるものの、4 月 5 月はおおよそ 25%程度の減少となっており、支払基金データでは東京都では 35%も減少しているデータも見えてきています。日本歯科医師会でも同様の調査を実施しており、全国的な経営状況への影響が確認できています。電話初再診などの対応もと

られたものの、特効薬にはなっていません。新型コロナウイルス感染症の影響は全国に広がり、これまでに経験のない状況が続いているなか、早急な診療報酬上の対応が必要と思われるます。

### 2-5-3

#### 保健医療システムの New Normal

神原正樹（神原グローバルヘルス研究所）

2020年の前半は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）により、全世界が未曾有の状況に陥り、混乱をきたし未だに収束の明かりを見いだせていない。国によっては、ロックダウンや緊急事態宣言発令により、行動自粛を強いられるという壮大な社会実験が行われた。日本も、ペルーの来航前の鎖国状態におかれ、社会が一変、機能不全に陥っている。

去年から、第4次産業革命や Society5.0 などの社会変革の兆しがうかがえる考え方が動き出しているようであったが、コロナ禍において、それよりも社会の根源的事項の問い直しが始まっているように思える。民主主義、覇権国家、リーダーシップ、資本主義、国際機関、大都市集中、自由、正義、格差等々。これらのことも、時間をかけて議論が続いていくと思われるが、これによる社会混乱が増長されることや偏った方向への傾斜を危惧している。日本は before コロナにおいて、超高齢社会をはじめとして課題先進国といわれてきたが、コロナ禍分かったことは、世界も課題が山積みであることである。コロナ禍明らかになってきたことで、日本が先進国であるということさえはばかれるようなデジタル化の遅れの状況には驚きを感じざるを得ない。After コロナでは、before コロナとは異なる社会が到来すると予測する人は多いが、具体的な将来像が描けているわけでもなく、個々人が自分の生活を見直し、自分の考えを基礎に態度や行動の変容を促すことが、新たな社会の New Normal になると言える。

保健医療システムでは、医療が幾分 NCDs の方向にシフトしていたのが、コロナ禍により、感染症への関心が高まったように見えます。そこから、医療は 1. 命を守る医療、2. 生活を守る医療、3. 健康を守る医療の 3 つに大別されるように見え、さらに加えると、社旗会の健康を守る医療、地球の健康を守る医療が必要とされるように思える。歯科医療は、感染症か生活習慣病かの議論を経て、NCDs の一つとして収束してきているようであった。そこで、我々歯科医療や口腔保健システムは、生活と健康を守る医療を目指し、これを達成するために、個人、専門家、公衆衛生、それぞれが主体となり、多職種と連携し、新たな技術を導入しながら、日本が世界に誇る国民皆保険制度の下、包摂性を持った変革を進めていくべきだと考えており、新たな歯科医療や口腔保健について、今回のコロナ禍で議論できることを祈念している。

---

深井保健科学研究所 第19回コロキウムプログラム集

発行人 深井保健科学研究所 深井穂博

発行日 2020年8月30日

公開Webサイト <https://www.fihs.org>

---

第19回コロキウム COVID-19 と口腔保健・歯科医療の New Normal

日時：2020年8月30日（日），10：20-18：00

実施方法：WEB形式（ZOOM を用いたリモート）

参加登録者数：92名

司会・座長・話題提供者数：30名

