

ランチョンセミナー（会場別）

一般社団法人医療人材国際交流協会

株式会社イントラスト

東京海上日動火災保険株式会社

Ubie株式会社

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

東京海上日動火災保険株式会社

セイコーソリューションズ株式会社

株式会社エピオス

一般社団法人医療人材国際交流協会

第五会場(5階 穂高(東))
11:50~12:50

テーマ1

特定技能生に対する介護福祉士国家試験対策講座

笹岡 勉

ディライトグローバル専門学校 副校長



特定技能生は、日本の深刻な人手不足を補う重要な存在です。介護分野では特に外国人材の活躍が増えており、現場での支援や利用者とのコミュニケーション能力が求められます。そのため、介護福祉士国家試験への合格を目指すことは、単に資格取得にとどまらず、専門職としてのキャリア形成につながります。

明晴グループでは、特定技能生が試験に合格できるよう、次の取り組みを行います。

- ①実際の介護場面に対応できる力を身につける
 - ②動画教材で理解を深める
 - ③過去問題や模擬試験で実践力を高める
- また、働きながら学ぶ特定技能生を支えるため、①仲間との交流②日本人講師からのサポート③オンライン・オフラインを組み合わせた柔軟な学習環境を提供し、学び続ける意欲を支援します。

笹岡 勉 略歴

1989年 日本体育大学卒業
1989年 埼玉県教育公務員

1998年 学校法人大川学園
2023年 学校法人明進学園

テーマ2

外国人看護師

～准看学校とインターンシップの活用法～

町田 春海

株式会社明晴人材センター (特定技能登録支援機関)
就職支援課 介護コース担当



日本の病院では看護師・看護補助者などの人材不足が深刻化しており、外国人材の活用が注目されています。本講演では、主に准看学校とインターンシップの活用方法について、外国人が日本で看護師を目指すための主なルートについて、それぞれのメリット・デメリット

を交えて解説します。さらに、当社での具体的な取り組みやコスト面の比較を通じて、病院における看護師・看護補助者不足を総合的に解消する可能性を探ります。

町田 春海 略歴

2008年 東京保育専門学校 卒業
2011年 国際協力NGOよりモンゴルに派遣

2019年 技能実習生管理組合 入職
介護初任者研修 受講
2020年 明晴人材センター 入職

テーマ3

特定技能生への日本語講習

～介護福祉士を目指した日本語力アップのために～

向井 暁子

新日本学院介護クラス 教員



現在、新日本学院の介護・看護コースの卒業生約350名が全国の介護施設や病院で特定技能生として働いています。彼らのほとんどは介護福祉士国家試験に合格し、できるだけ長く日本で働くことを希望し、就労先もそれを望んでいます。一方で、5年の間に介護福祉士に合格することができず帰国する卒業生も少なくありません。合格できない原因の一つが日本語力にあることは、卒業生のJLPT取得級と介護福

祉士合格率からも明らかです。それを受け、新日本学院では介護福祉士合格の足がかりとなる日本語力を養うために、2021年度から卒業生向けのオンライン日本語講習を行って来ました。一般のJLPT対策とは一線を画した介護福祉士を目指す特定技能生のための日本語講習とはどのような内容か、ご紹介させていただきます。

向井 暁子 略歴

2002年 3月 東海大学大学院文学研究科博士課程前期 修了
2003年12月 日本語教育能力検定試験 合格
2004年 7月 アークアカデミー日本語教師養成科420時間総合コース 修了
2004年11月 渡タイ 日本語学校専任講師 (バンコク)
2011年 1月 帰国 美濃加茂市NPO法人こどもの日本語教室専任日本語指導員

2012年 4月 新日本学院進学コース非常勤講師、
福生こども日本語教室非常勤講師
2013年11月 保育士資格 取得
2019年 4月 新日本学院介護コース専任講師 (現在まで)
2022年11月 介護職員初任者研修修了、ニチイ訪問介護員 (パートタイム)

株式会社イントラスト／東京海上日動火災保険株式会社

第六会場(5階 穂高(西))
11:50～12:50

本当に意味ある!? その連帯保証人 ～医療事務部門が経営改善のために、今、できること～



清水 俊夫

株式会社イントラスト 第二営業部 部長

■機能しない「連帯保証人」

身寄りのない高齢者が顕著に増えている中で、連帯保証人の取り付けが一層困難になる傾向が強まっております。そういう場合、医療機関ではどのように対応されているのでしょうか。また、大多数の患者さんは支払う意思があるため、承諾を得ていない連帯保証人が記載されていることもあると思われます。中には、支払い能力があるにも関わらず、真面目に苦慮しながら、連帯保証人を正しく準備されている患者さんもいます。一方で、医療事務部門の方々も人材不足や業務量が増加している中、正しく承諾を得た連帯保証人かどうかを確認することは困難だと思われます。このような状況下で「連帯保証人」の存在は形骸化してしまっております。よって、未収発生後に機能しない連帯保証人に対して何もできない状況となり、回収にかなりの労力をかけざるを得ないのが現状です。

■未収金が及ぼす影響と対策

「未収金」は労力（コスト・時間・ストレス）でしかありません。未収発生から時間が経てば経つほど労力と回収額は見合わなくなります。また、一定期間経った債権は債権回収を専門とする法律事務所等に依頼しているケースも

ありますが、決定的な解決策にはなっていないようです。一定の年数が経過しないと、過去の債権は処理できないこともあり、医療事務部門の負担がなくなることはありません。「治療を受けたら、お金を払う」というのは、あたりまえのことですが、それができない患者さんにも様々な理由・背景があります。自己負担額（10%～30%）のみが未払いだとしても、労力（コスト・時間・ストレス）まで含めると、経営にとって相当なインパクトがあります。そのため、「未収金」発生を未然に防ぐ対策が求められ、各医療機関で様々な工夫や取り組みが行われております。その工夫の一つとして、担保力が極めて高い医療費用保証制度（連帯保証人代行制度）が全国に広がっております。

「未収金」は、経営の観点から当然重要視すべき項目ではありますが、働く環境からみても改善すべき事項と考えられております。これまでのような人的な連帯保証人ではなく、機能する機関型の連帯保証人代行制度は経営と働く環境の両面からみて、最適であると考えられており、全国に広がっております。

あたりまえのことですが、「患者さんが病院に直接お金を払う」ようにするために、医療費用保証制度（連帯保証人代行制度）の普及を目指しております。

清水 俊夫 略歴

弊社は2006年から家賃保証を皮切りに、医療・介護・養育費といった分野に展開しております。応召義務や社会的責務を重視する医療機関の役割と生活が困窮している患者さんとの間における最適な医療費用保証

制度を確立。これまで得た経験や知識を皆様へお伝えすべく、各団体協会での学会、研究会等でセミナーにて登壇しております。

Ubie株式会社

第七会場(5階 大雪(東))
11:50～12:50

テーマ1

理念を起点とした中小病院における 三方よしの病院DX ～変化に強い組織づくりを目指して～

神成 文裕

医療法人社団鴻愛会 こうのす共生病院 理事長
社会福祉法人長寿村 副理事長



2018年、私が理事長に就任した当時のこのす共生病院は、パワハラ・セクハラといった組織風土の問題、理念の形骸化、6年連続の赤字、老朽化した建物といった数々の課題を抱えており、病院の再建は困難を極めるものでした。さらに3年後には病院移転という大きな節目を控えており、限られた時間の中で組織の再構築と経営の立て直しが急務でした。

そうした状況下で、まず着手したのが「理念」の再定義です。グループ理念である「共に生きる」を基軸に、【仲間】【患者】【社会】との共生を3本柱とするビジョンを設定し、それに基づいた戦略的な取り組みを開始しました。その手段の一つとして選択したのが、医療DX、いわゆるスマートホスピタル化です。

我々のDXは、単なるデジタル化や効率化にとどまらず、理念・現場・経営を結びつける「三方よし」の病院DXを目指しました。つまり、「職員よし（業務効率化・やりがい）」「患者よし（診療体験の向上）」「法人よし（経営の持続可能性とブランディング）」を同時に追求するという考え方で。

DXは2つのフェーズに分けて進めました。フェーズ1では、移転前の旧病院において、少ない投資で大きな効果をもたらす「ローコスト・ハイインパクト」な施策を優先しました。AI問診やインカム、クラウド型の電子カルテ・PACS、Microsoft Teamsなどの導入を通じて、

業務の効率化と内部の情報共有体制の土台を築きました。特に、PACSをクラウド型にした判断は、将来的なシステム接続コストや柔軟性を考えるうえで非常に有効だったと考えています。

フェーズ2では、バイタル自動転送、スマホ連携ナースコール、PHRによる患者向けサービス、生成AIによる記録支援など、現場や患者の体験向上に直結する施策を次々と展開しました。

もちろん、現場でのDX推進には困難も多く、当初は職員からの反発や抵抗も少なくありませんでした。私自身、導入のたびに現場と衝突し、ストレスを感じる場面も多くありました。しかしその経験を通じて、「変化を受け入れることは自然ではない」「一喜一憂せず、少しずつ合意形成を進めることが大切」であることに気づかされました。小さな成功を積み重ね、対話を続けることで、結果的に組織は「変化に強い体質」へと変化していったと実感しています。

現在では、職員数・常勤医数は増加し、外来患者数は約2.3倍、救急搬送件数は約3倍に増えました。経営も7期連続で黒字化を達成しており、これらは「理念と連動したDX」によって現場・患者・法人の価値が循環するようになった成果と考えています。

本セミナーでは、こうした中小病院におけるDX推進のリアルな課題と、その乗り越え方について共有いたします。これからDXに取り組みようとする皆さまにとって、具体的なヒントとなれば幸いです。

神成 文裕 略歴

2008年、埼玉医科大学医学部を卒業後、整形外科・救急医療を専門に臨床経験を重ねる。2018年より医療法人社団鴻愛会の理事長に就任。6年連続赤字であったこのす共生病院の新築移転を実現し、医療DXの推進やコミュニティーナーシングの実装、訪問診療の立ち上げ、再生医療の導入などを進めている。職員の「働きやすさ」と「働きがい」の両立を図るとともに、医療と介護のシームレスな連携モデルの構築を通じて、地域に根ざした持続可能な医療・福祉体制の確立に尽力している。

テーマ2

PHR・電子カルテ連携基盤により 生成AIが実現する新時代のPatient Centricity

白石 達也

Ubie株式会社 医療機関事業本部
東日本橋内科クリニック 診療部門



【目的】

医療におけるPatient Centricityの追求は、従来のパターンナリズム的なアプローチから、患者と医療者がより対等なパートナーとして治療に取り組む方向に進めるだけでなく、医療データのあり方にも及び。データの適切な民主化により、患者だけでなく医療者においても情報取得の制限から開放され、自立型AIエージェントを含む技術等により飛躍的な業務効率化を実現できる可能性がある。しかし、現状の電子カルテ中心の医療情報活用は院内情報に偏りやすく、患者の日常生活を含む包括的な情報を捉えきれていないという限界があった。本セッションの目的は、患者自身が管理するPHR (Personal Health Record) と電子カルテ情報 (Electronic Health Record, EHR) を連携させる基盤を構築し、そこに生成AI技術を適用することで、個別最適化された医療サービスの提供と、真のPatient Centricityに基づいた患者への価値還元モデルを提示することである。

【方法】

患者同意の上、AI問診等から得られるPHRと電子カルテ情報を安全に連携・統合する。この包括的データセットを活用し、医療従事者には必要な書類作成業務支援を、患者には患者個々の状態に応じた情報提供支援などのパイロットスタディを行う。

【期待される結果】

本モデル導入により、医療従事者はEHRのみでなくPHRを活用することで、書類作成等の効率化だけでなく、より患者の症状や不安等に寄り添った診療支援を受けることが可能になる。外来、入院、在宅、がん等の特定疾患管理など、多様な医療場面で質の高い価値提供が可能となり、その実例を提示する。

【考察】

PHR・電子カルテ情報の統合と生成AIの活用は、「データの民主化」を推進し真のPatient Centricity実現の鍵となる。従来、膨大な情報は認知負荷を増したが、生成AIは要約・構造化で患者・医療者双方へ最適情報を提供し意思決定を支援する。しかし、実用化にはデータ標準化、AIの信頼性確保、倫理的・リスク観点、運用体制構築等が今後の課題となる。

【結論】

PHR・電子カルテ連携と生成AI活用モデルは、患者中心の次世代医療提供体制への変革を促す可能性がある。医療の質の向上だけでなく効率化、そして患者価値の最大化に貢献することを期待される。

白石 達也 略歴

Ubie株式会社 生成AI Product Manager・医師 白石 達也、2013年 京都大学医学部卒業後に初期臨床研修・循環器内科医、2019年 Ubie株式会社に参画、2021年 東日本橋内科クリニック院長 AI問診「ユビー AI問診」等の開発 月間600万人が利用する一般向け医療メディア「ユビー病気のQ&A」の立ち上げ、2024年10月より「ユビー生成AI」チーム、2025年2月「医師の「できたらいいな」を叶える！ ChatGPT仕事革命」を執筆。

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

第八会場(5階 大雪(西))
11:50~12:50

CO₂課金の時代到来！

～来たる新制度に備えるエネルギーの最適解～

相原 陸央

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社
都市エネルギー営業本部 公益営業部 法人第二グループ



はじめに

医療施設は24時間稼働し、空調、給湯、滅菌、照明など大量のエネルギーを消費するため、エネルギー価格の変動は施設経営に直結し、コスト管理の重要性は高まっている。一方、国内では脱炭素に向けた取り組みが義務化されつつあり、温対法に基づく報告や排出削減の要請など、病院も対応を求められている。さらに、今後はカーボンプライシングの制度が進展し、CO₂排出量に応じた価格付与が強化され、ガスや電力の料金体系に影響を及ぼす見通しである。このような状況下で病院は、「省エネ・省コスト」と「脱炭素」を両立させる必要がある。本講演では、その両立を実現するエネルギー最適利用の手法を提示する。

カーボンプライシングの到来

カーボンプライシングはCO₂排出に価格を付与し、排出削減を促す経済的手法である。現在はクレジット制度と排出量取引制度が稼働している。クレジット制度は他事業所で削減された排出量を購入し自社排出を相殺する仕組みであり、温対法対応などに活用されてきた。ただし、温対法においてクレジット購入は義務ではなく、導入は企業判断に委ねられていたため、金銭的影響は限定的だった。また、排出量取引制度は排出上限を設定し、その枠を企業間で売買する仕組みである。東京都条例に基づき大規模事業所が対象となり、一部病院では負担が発生している。さらに今後は2028年度から化石燃料賦課金、2033年度から特定事業者負担金が新たに導入されることが閣議決定された。前者は輸入事業者、後者は発電事業者に排出量連動の負担を課す。これらのコストはガスや電力料金に転嫁され、すべての需要家に影響が及ぶ。診療報酬で収入が固定される病院では投資余力が限られるため、効率的な設備導入と運用改善を組み合わせた戦略が不可欠である。

エネルギー価格の不確実性

ガスや電力の価格は主に原料であるLNGの価格に依存し、国際情勢や為替の影響を強く受ける。電力はさらに市場価格の要素を持ち、気候条件や需要急増でも変動する。これらの要因により、両者の価格は常に変動し、その幅やタイミングも異なるため、いずれか一方に依存せず複数のエネルギー源を組み合わせることで変動に対応可能な体制を構築することが重要である。

ガスと電力の複合エネルギー活用

「省エネ・省コスト」と「脱炭素」を推進する制度とエネルギー価格の不確実性の双方に対応する手段として、ガスと電力の複合エネルギー活用が有効である。スマートマルチは、ガス空調と電気空調を同一冷媒系統で統合したハイブリッド空調である。熱源と空調を最適制御することで、高効率運転を実現する。また、コージェネレーションシステムは、都市ガスで発電し、発電時の排熱を空調や給湯に利用する高効率システムである。電力ピークを抑制することで契約電力を低減し、電力料金の削減にも寄与する。これらの設備を施設の規模や用途に応じて適切に組み合わせることが、現実的かつ有効な解決策となり得る。

まとめ

病院は「省エネ・省コスト」への取り組みと「脱炭素」の対応という二つの課題に直面している。こうした状況で重要なのは、制度理解と価格変動リスクを踏まえたエネルギーシステムの構築である。ガスと電力を組み合わせた高効率な設備導入や運用改善は、その両立を実現する現実的な手段となる。弊社はこうした取り組みを通じて、お客さまの課題解決に向け共創し、持続可能な医療環境の実現の一助となるよう取り組んでいく。

相原 陸央 略歴

2024年に東京ガス株式会社入社、同年6月から東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社（公益営業部 病院営業グループ）へ出向。医療・福祉施設の省エネ・レ

ジリエンス・脱炭素に向け、ガス・電気から設備更新、運用改善、再エネ利用まで総合的なソリューション提案を推進。

東京海上日動火災保険株式会社

第九会場(6階 阿蘇(東))
11:50～12:50

医療機関におけるサイバーリスク ～医療機関に求められるセキュリティ対策～

三宅 諒介

東京海上ディーアール株式会社 サイバーセキュリティ事業部
主任研究員



昨今、医療機関に対するサイバー攻撃が規模・地域に関係なく多数発生しています。もはや、全ての医療機関にとってサイバー攻撃の被害に遭うことは他人事ではない状況です。サイバー攻撃によって医療提供が困難となってしまった場合、地域医療に甚大な影響が生じます。最悪のケースとして、人命に関わる事態にもなりかねません。また、医療情報は個人情報保護法における要配慮個人情報に該当します。要配慮個人情報は不当な差別や偏見などにつながる恐れがあるため、その取扱いには特に注意が必要です。このような機微な情報が外部に漏洩してしまった場合、医療機関に対する信頼が大きく損なわれる可能性があります。したがって、医療提供体制を継続していくためにも、医療情報という重要な情報を保護していくためにも、医療機関には細心のサイバーセキュリティ対策が求められます。

また、上述のような背景を踏まえ、医療法施行規則が改正され、医療機関が適切なセキュリティ対策を講じていくことが公的に義務化されました。また、2023年度から、

医療法に基づく立入検査においてサイバーセキュリティに関する確認項目が追加され、各医療機関の対策状況の確認が始まりました。今年度は立入検査の運用も3年目を迎え、2023年度、2024年度の要求事項への継続対応に加え、パスワードの安全な管理や2要素認証の実装、規程の策定などの設問項目が追加されています。

そこで本セミナーでは、サイバー攻撃事例や攻撃者の目的の整理など、医療機関を取り巻くサイバーリスクの現状を整理したうえで、ガイドラインや関連法令のポイントを解説いたします。また、それらを踏まえて医療機関に求められるサイバーセキュリティ対策について、本来あるべき理想的な一連の対策と、より現実に即した形で優先事項を抽出した案として、立入検査チェックリストの設問項目のポイントをご紹介します。医療機関の皆様における今後のサイバーセキュリティ対策の参考にしていただけたら、幸甚に存じます。

三宅 諒介 略歴

2021年に東京海上ディーアールに入社。
医療機関を中心に、サイバーリスクに関する各種コンサルティング業務に従事。
主にサイバーリスクアセスメントの実施、安全管理ガイドラインの解説資料の作成、セキュリティ体制の構築支援、

セキュリティ管理規程類の策定支援、サイバー BCP策定支援、サイバーインシデント対応支援、職員向けセキュリティ教育、サイバーセキュリティに関する原稿執筆・セミナー講師などの業務を担う。

セイコーソリューションズ株式会社

第十会場(6階 阿蘇(西))
11:50~12:50

地域医療を守るDX

—インフォームドコンセントの電子化で変わる現場—

中嶋 勝治

セイコーソリューションズ株式会社
フェロー DXソリューション本部 トラストサービス統括部長



全日本病院協会などの調査によると、2024年度の診療報酬改定後、病院経営は全体の約7割が医療利益で赤字となり、非常に厳しい状況にあります。さらに、令和6年度から始まった医師の働き方改革により、効率的で質と安全性の高い医療提供体制が求められています。

特に地域医療を支える医療機関では、光熱費や物価、人件費の高騰に加え、看護学校の定員割れに象徴される医療従事者不足の影響を大きく受け、人員配置基準を充足することも難しい状況となっています。こうした課題に対応するため、病院運営の抜本的なDX化が急務となっています。

厚生労働省は「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」(以下、医療情報ガイドライン)を令和5年5月に第6.0版へ改訂し、従来より柔軟にIT技術を活用でき

るよう最新技術を取り込んだ内容としました。

本セミナー演題1「臨床医である経営者から見たDX～コンパクトインをきっかけに～」では、医療法人社団青洲会 神立病院におけるDX化の事例を紹介し、地域病院の経営と業務の実情を共有します。厳しい経営環境の中で、少ないコストで安全かつ効果的にDXを進めるための実践的な手法を提示します。

演題2「地域医療を守るDX—インフォームドコンセントの電子化で変わる現場—」では、神立病院で実践されたDX施策の中から、書類業務の廃止と電磁的方式によるインフォームドコンセントの実現に着目し、実際の運用とシステムを医療情報ガイドラインの観点から解説します。

中嶋 勝治 略歴

タイムスタンプ・電子署名を用いた電子化ソリューション事業を20年に渡り推進。医療機関、金融機関のペーパーゼロに向けて業務手続のDX化の支援を実施

平塚 圭介 略歴

2001年昭和大学救急医学講座入局、救急科医師としてスタート、2003年近森医院、整形外科の研修。理事長らの先進的な取り組みに感銘。2007年日本赤十字社医療センター入局、集中治療、脳死判定スーパー周産期、東京ルールなどを学ぶ。2011年東日本大震災、石巻赤十字病院に第1班救護班で支援に。デジタルの必要さと危うさを実感。2014年神立病院入局。現在は、二代目理事長として勤務

登壇者：平塚 圭介

医療法人社団青洲会神立病院 理事長



株式会社エピオス

第十一会場(6階 伊吹)
11:50~12:50

テーマ1

次亜塩素酸に対する正しい理解と 未来への用途展開

福崎 智司

三重大学大学院生物資源学研究所 教授



日本では、蛇口から直接飲める衛生的な水が水道によって全国各地に供給されている。これが可能なのは、水道水が塩素消毒されているからである。日本の水道法（施行規則）では、給水栓における水の遊離残留塩素濃度は0.1 mg/L以上（結合残留塩素濃度は0.4 mg/L以上）を保持することが定められている。言い換えれば、水道水にわずかな殺菌効果を残せと定めているのである。この濃度を維持していれば、病原菌に対しては殺菌効果を示し、ヒトに対しては無害であることが実証されてきた。

液体塩素は、水に溶解すると速やかに次亜塩素酸に変化することから、塩素消毒における実質的な活性成分は次亜塩素酸（HOCl）である。現在、水道水の塩素消毒には主として次亜塩素酸ナトリウム（120,000 mg/L）が用いられている。すなわち、遊離残留塩素の正体は「次亜塩素酸」なのである。従来、次亜塩素酸ナトリウムは用途に応じて水で適度に希釈され、弱アルカリ性の水溶液として使用されてきた。昨今では、希薄な食塩水や塩酸を電気分解して調製する次亜塩素酸水（強酸性～微酸性）や電解次亜水（アルカリ性）、次亜塩素酸ナトリウムと塩酸または炭酸ガスを水道水に混合希釈して安全に調製される弱酸性次亜水が使用されている。これらの水溶液の主たる活性成分はいずれも次亜塩素酸である。単純に考えれば、作用因子となる化学種とその濃度が同一であれば作用効果も同等となるはずである。ところが、実際には各水溶液のpHの違いにより洗浄、殺菌、漂白、

脱臭の効力は大きく異なる。この効力の違いは、非解離型次亜塩素酸（HOCl）と次亜塩素酸イオン（OCl⁻）の存在割合と界面挙動の差異に起因している。従来、次亜塩素酸水溶液の使用対象は設備・機器、食材などの「モノ」であったが、最近では浮遊菌・落下菌、付着菌対策として「室内空間」を対象とする微生物制御に適用する技術が普及し始めている。室内空間は、空気と各種の固体表面から構成されている。我々が制御すべき微生物は、空中に浮遊している浮遊菌と固体表面上の付着菌に大別され、数的には付着菌の方が圧倒的に多い。すなわち、「空気」清浄機は浮遊菌対策であり、「空間」に存在する付着菌対策とはなっていない。

演者らは、次亜塩素酸水溶液を用いた超音波霧化法、強制通風気化法、膜透過気化法の研究を行っており、極低濃度の気体状次亜塩素酸（HOCl_(g)）を室内へ拡散させることにより、ヒトに対して無毒で刺激性がなく、エアロゾルや固体表面に存在する種々の微生物やウイルスに対して有効な不活化効果を示すことを報告してきた。低濃度の気体状次亜塩素酸の吸入に関する安全性は、欧米そして国内において数多くの実験動物やヒトを対象とした評価試験によって確認されている。水道水が、「水中残留塩素（次亜塩素酸）」の存在により衛生的な水を維持できているとすれば、空間中に存在する気体状次亜塩素酸は「気中残留塩素」と捉えることができる。未来の微生物制御に向けて、次亜塩素酸の新たな用途展開が望まれるところである。

福崎 智司 略歴

1991年3月広島大学大学院醸酵工学科博士課程後期修了後（工学博士）、同年4月岡山県工業技術センターに入所。食品工場における洗浄・殺菌による微生物制御技術の研究に従事。2013年より現職。科学技術庁長官表彰研究功績者賞（1999年）、日本防菌防霉学会賞（2020年）等を受賞。

テーマ2

感染症対策における弱アルカリ性電解次亜水の クリニックでの活用事例

照沼 裕

NPO法人POIC研究会 理事長・N2クリニック四谷 院長



医療現場での日々の業務で、微生物を制御するために洗浄・消毒・滅菌は、患者や医療従事者への感染を防ぎ、安全な医療をおこなうために、必要不可欠である。

洗浄とは目に見える汚れを取り除くこと、消毒とは微生物の数を害がない程度に減らすこと、滅菌とは微生物を完全に死滅させることで、洗浄といういわゆる拭き掃除では十分に感染性のある微生物を減らすことができない場合に、目的に応じて消毒や滅菌をおこなうことになる。滅菌は、体内に侵入する医療器具などに、高圧蒸気滅菌、乾熱滅菌、ガス滅菌など、選択肢は限られており、明確な目的と方法で処理がおこなわれる。一方、消毒は、物理的方法と化学的方法、さらに、化学的方法には選択できる様々な消毒剤があり、目的が同じであっても、医療機関や医師によって、時に異なる消毒の方法が選ばれる。

本日は、様々な消毒剤の中から次亜塩素酸水溶液の一つである、弱アルカリ性電解次亜水について、医療現場での利用の可能性について説明する。この弱アルカリ性電解次亜水は、pHと濃度を調整することで、タンパク質分解作用と殺菌作用を併せ持つように調整することが可能な水溶液である。我々は、両方の作用を併せ持つようにpHを9、有効残留塩素濃度を500 ppmに調整した弱アルカリ性電解次亜水を、POICウォーター（Professional Oral Infection Control：専門的口腔感染症予防）と名付けて使用しており、この弱アルカリ性電解次亜水は、歯科領域の自費診療で口腔ケアのための試薬として使用さ

れており、NPO法人POIC研究会にはそのユーザー約2000人の医療従事者が会員として登録している。

このPOICウォーターは、歯科医師・医師の診療に基づき患者からインフォームド・コンセントを得て処方され、家での歯磨きの前にこの希釈液で洗口する。そうすることで、通常の口腔洗浄液ではバイオフィームの中に試薬が到達しないために歯周病菌の十分な除菌効果が得られないが、この次亜水ではタンパク質分解作用と殺菌作用により、バイオフィームが壊れて、その中の細菌が除菌される。このように歯周病の予防・改善をおこなうことで、誤嚥性肺炎、糖尿病、認知症、虚血性心疾患など、歯周病が関わるといわれる全身性疾患の予防につながる事が期待される。また、これを歯科訪問口腔ケアで高齢者に使用することで口腔内の細菌数を減らし、誤嚥性肺炎の予防につながる取り組みにも利用されている。

その他、我々のクリニックでは、このPOICウォーターを使用して、がん患者の口腔ケア（口内炎の予防・軽減）、口臭・褥瘡や癌の皮膚浸潤による悪臭の消臭などに使用している。さらに、患者が使用した椅子や処置台の消毒や感染者が使用した個室の消毒と空間除菌などにも利用している。しかし、使用期限が短く、pHや濃度を管理しないと期待する効果が得られないことなどに注意が必要である。アルコールなど、他の消毒剤も使い分けながら、弱アルカリ性電解次亜水の適切な利用を進めていきたい。

照沼 裕 略歴

1985年東北大学医学部卒業、1989年東北大学大学院医学研究科博士課程修了（医学博士）。1989年東北大学医学部助手。以後、米田ウイスター研究所、マイアミ大学、東北大学、山梨大学などを経て、2004年より（株）日本バイオセラピー研究所長、2007年より東京クリニック腫瘍内科、2021年よりN2クリニック四谷にてがん治療と再生医療をおこなっている。また2023年NPO法人POIC研究会理事長に就任して、POICウォーターによる口腔ケアの普及に取り組んでいる。