



深井保健科学研究所 17 回コロキウム

◆テーマ：超高齢社会の健康を考える

◆日時：2018 年 8 月 19 日（日曜日）

9：30 受付 10 時～16 時 40 分 17 時から懇親会（別会場）

◆会場：ベルサール東京日本橋 Room7

https://www.bellesalle.co.jp/shisetsu/tokyo/bs_nihonbashi/access

「日本橋駅」B6 番出口直結（銀座線・東西線・浅草線），「東京駅」八重洲北口徒歩 6 分，

「三越前駅」B6 出口徒歩 3 分（銀座線・半蔵門線）

〒103-6005 東京都中央区日本橋 2-7-1 東京日本橋タワー 電話：03-3510-9236

◆会費：参加費 5,000 円，学生（大学院生）3,000 円

◆懇親会（17 時～19 時）

会場：MASTER'S DREAM HOUSE トラストタワー店（東京駅日本橋口徒歩 1 分）

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-8-1 丸の内トラストタワービル N 館 1F

電話：050-3469-4277

<https://r.gnavi.co.jp/g851573/map/>

会費 4,000 円

◆事前参加申し込み：fukaik@fihs.org 宛てに電子メールで氏名・所属を申込み

◆開催主旨：

長寿社会における持続可能な社会保障制度について、わが国で団塊の世代が 75 歳を迎える 2025 年、そして 100 歳となる 2050 年を目指した健康に関する制度改革と健康政策が進んでいる。具体的には、本年 2 月に高齢社会対策大綱が示され、4 月には地域包括ケアシステム強化法が施行された。また、6 月には経済財政運営と改革の基本方針 2018 および未来投資戦略 2018 が次々と公表され、団塊の世代が 90 歳を迎える 2040 年に向けた制度設計とそのための目標が示されてきている。

この中で、NCDs（非感染性疾患）予防およびフレイル予防が健康施策の柱となっていると共に、個体の老化を踏まえた健康増進は研究および実践上の課題である。そこで今回のコロキウムでは、高齢者の健康評価と歯科口腔保健の健康増進に対する効果を長期・短期の視点からとらえ、高齢者と健康に関する研究および政策について、コホート研究、ビッグデータの利活用、栄養と口腔保健等多分野連携の観点から議論する。

プログラム - 超高齢社会の健康を考える-

09:30 - 10:00 受付

10:00 - 10:10 開会 主旨説明

深井穂博（深井保健科学研究所）

10:10-11:00（50分） 特別講演

座長：小川祐司（新潟大学）

宮崎秀夫（明倫短期大学歯科衛生士学科教授，新潟大学名誉教授，）

新潟コホート研究の成果と残された課題

11:00 - 12:30（90分）シンポジウムⅠ コホート研究における対象年齢とアウトカム評価

座長：竹内研時（九州大学），岩崎正則（九州歯科大学）

- 1) 岡本 希（兵庫教育大学）：藤原京スタディにおける健康評価（20分）
- 2) 竹内研時（九州大学口腔予防医学分野）：久山町研究のこれまでの道のり ～口腔保健と全身の健康状態との関連～（20分）
- 3) 岩崎正則（九州歯科大学）：歯の本数の加齢に伴う変化の軌跡と生命予後の関連：新潟コホート研究の特徴を活かしたエビデンスの創出（15分）
- 4) 神原正樹（神原グローバルヘルス研究所）：人生100年時代には健康評価が基本（15分）
- 5) ディスカッション（20分）
長寿社会におけるコホート研究の課題；対象年齢，追跡期間，アウトカム

12:30-13:10（40分）休憩・コーヒーブレイク

13:10 - 14:25（75分）シンポジウムⅡ ビッグデータ利活用の展開と課題

座長：吉野浩一（横浜銀行），上野尚雄（国立がん研究センター）

- 1) 恒石美登里（日本歯科総合研究機構）：NDB 第三者提供を活用した歯科口腔保健分野の分析（15分）
- 2) 大島克郎（日本歯科大学）：NDB オープンデータを用いた歯科医療分析（15分）
- 3) 嶋崎義浩（愛知学院大学）：後期高齢者歯科健診とデータヘルス計画（15分）
- 4) 岡本悦司（福知山公立大学）：DPC と病床機能報告突合分析の試み（15分）
- 5) ディスカッション（15分）
歯科口腔保健におけるビッグデータ利活用の課題

14:25 - 16:30 (120分) シンポジウムⅢ 口腔保健と栄養・多職種連携

パート1：特定保健指導と口腔保健 (40分)

座長 安藤雄一 (国立保健医療科学院), 野村義明 (鶴見大学)

座長説明

- 1) 安藤雄一 (国立保健医療科学院) : 「歯科」からのメタボ対策 (5分)
- 2) 野村義明 (鶴見大学) : 生活歯援プログラムの利活用 (5分) Nomura Y, Matsuyama T, Hanamura H, Fukai K, Hanada N. PRECEDE-PROCEED model based questionnaire and saliva tests for oral health checkup in adult

話題提供

- 3) 花田信弘 (鶴見大学歯学部) : 歯科医療と栄養指導 (15分)
- 4) 佐藤理之 (愛知県歯科医師会) : 歯科医院での効果的な特定保健指導 (15分)

パート2：口腔保健と栄養のアウトカム・多職種連携 (60分)

座長：伊藤博夫 (徳島大学予防歯学分野, 百合草健圭志 (静岡県立静岡がんセンター)

- 1) 金澤 学, 鈴木啓之, 駒ヶ嶺友梨子, 水口俊介 (東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野) : 歯科補綴は食品・栄養素摂取を改善するのか? (15分)
- 2) 本川佳子 (東京都健康長寿医療センター) : フレイルと栄養 (15分)
- 3) 中西明美 (女子栄養大学) : 栄養教育のアウトカム (15分)
- 4) 片岡竜太 (昭和大学歯学部) : 健康長寿社会へ貢献できる人材を養成するための分野横断型授業の提案 (15分)

総合ディスカッション (20分)

座長：花田信弘 (鶴見大学), 深井稜博 (深井保健科学研究所)

口腔保健と栄養分野との連携の課題

16:30 閉会・まとめ

深井稜博 (深井保健科学研究所)

■特別講演

新潟コホート研究の成果と残された課題

宮崎秀夫

(明倫短期大学歯科衛生士学科教授, 新潟大学名誉教授)

70歳新潟市民を対象として1998年にスタートした高齢者コホート研究の成果は、現在まで、約120編が出版公表されている。70歳まで生存できなかった人は研究対象でないこと、90歳(2018年)まで追跡できた対象者数は激減していることなど研究限界はあるものの、口腔の健康と全身の健康との間でいくつかの因果関係経路が推察された。咀嚼機能から食行動、血中栄養素量を介した経路や運動機能を介したフレイルに至る経路、歯周病・腎機能と骨代謝(骨密度)の相互関連などであるが、それらはさらに他の関連経路を絡めた複雑な様相を呈しているとするのが实际的であろう。なお、介入研究による実証課題は、多岐にわたり残されている。

■ シンポジウム I コホート研究における対象年齢とアウトカム評価

藤原京スタディにおける健康評価

岡本 希

(兵庫教育大学)

地域在住高齢者 4200 名（平均 71 歳）を対象に 2007 年に開始したコホート研究で注目したアウトカムは①認知機能障害と②嚥下障害と③血清アルブミン低値と④全死亡である。注目した関連要因は「歯の本数」である。年齢、学歴、生活習慣、抑うつ、高血圧・糖尿病・脂質異常症などの病歴、採血データを収集しデータベースを構築した。歯の本数と軽度記憶障害との関連では、アルツハイマー病患者の発症十数年前から脳内で生じる老人班の沈着に歯周病の慢性炎症が加担することが考えられる。歯周病の重症化の結果、歯の喪失が進むと咀嚼機能低下による栄養不足も認知機能低下の促進因子になりえる。発表では、上記①～④のアウトカムに対して、歯の本数がどのように影響を及ぼすのかについての研究成果と課題について報告する。

久山町研究のこれまでの道のり ～口腔保健と全身の健康状態との関連～

竹内研時

(九州大学大学院歯学研究院 口腔予防医学分野)

久山町研究は、1961 年に福岡市に隣接した糟屋郡久山町の住民を対象に九州大学医学部によって開始され、すでに 50 年以上継続されているコホート研究である。久山町では、町の大半を市街化調整区域に指定し、農地を宅地化することを長年規制してきたため、周囲が福岡市のベッドタウンとして発展してきた間も農村地域がそのまま温存され、結果として人口の流入もほとんどなく、今も変わらず全国平均とほぼ同じ年齢分布を保ち続けている。われわれ歯科は 1998 年から久山町研究に参加し、5 年毎の一斉健診のデータを中心に口腔保健と全身の健康状態との関連について研究報告を行ってきた。今回、久山町研究における歯科の道のりを最近の研究成果とまとめて報告を行う。

歯の本数の加齢に伴う変化の軌跡と生命予後の関連：

新潟コホート研究の特徴を活かしたエビデンスの創出

岩崎正則

(九州歯科大学 地域健康開発歯学分野)

新潟コホート研究で構築されたデータには 10 年間毎年実施された追跡調査にもとづく 70 歳から 80 歳までの詳細な口腔健康状態データが存在する。これは新潟コホート研究の特徴のひとつである。我々はその特徴を十分に活かした分析にもとづくエビデンスの創出を目指している。今回の発表では、昨今、口腔衛生学会が採択した声明「生涯 28 (歯)」に関連する分析結果として、新潟コホート研究参加者の集

団における歯の本数の加齢に伴う変化の軌跡を描き出し、その軌跡と生命予後との関連を評価した結果の一部を紹介する。

人生 100 年時代には健康評価が基本

神原正樹

(神原グローバルヘルス研究所)

人生 100 年時代は、地球上誰も体験したことのない世の中を向かえることであり、そのスピードは急速であるとともに、第 4 次産業革命の進行と時を同じくしていることから、将来ビジョンが描き切れていない現状である。しかし、この来るべき時代は、国民一人一人が 100 年を超えて生きていて良かったと思えるものでなければいけない。そのための歯科医療、口腔保健は、人生 100 年間の口の健康を保証し、全身の健康にリンクするものでなければならない。その基本は、これまでの口腔疾患を検出し、治療するものから、口の健康を正確で、予測性のある評価方法を構築するものにパラダイムシフトすることである。

■ シンポジウムⅡ ビッグデータ利活用の展開と課題

NDB 第三者提供を活用した歯科口腔保健分野の分析

恒石 美登里

(日本歯科総合研究機構)

レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) は、医療費適正化等のために用いるデータベースとして構築されており、平成 25 年度から一定の審査等を条件に第三者提供を開始しています。これを活用し、平成 26 年度に貸与を受け分析を行った結果をご紹介します。歯科および医科 (外来・入院・DPC・調剤) を両方受診している患者の中で、歯科では歯周炎病名に基づき現在歯数を推定し、医療費は同一患者の医療費を合算したものを分析に使用しました。その結果、現在歯数が少ない群は多い群と比較して医科医療費が多いことが明らかとなりました。また、歯数が 1 本少なくなるごとに直線的に医療費が高くなる傾向も確認できました。

NDB オープンデータを用いた歯科医療分析

大島克郎

(日本歯科大学東京短期大学)

NDB (レセプト情報・特定健診等情報データベース) は医療分野のビッグデータとして、保健医療に関する各種政策の立案や研究を行うにあたって有用なデータに位置付けられており、これを幅広く活用するために、特定の項目が集計され「NDB オープンデータ」として 2014 年分から厚生労働省のウェブサイト上で公表された。歯科に関する項目は、2014 年分として公表された第 1 回 NDB オープンデータでは「傷病件数」のみであったが、2015 年分の第 2 回 NDB オープンデータでは、傷病件数に加え、一部の歯科診療行為に関する項目も併せて公表されている。

今回、NDB オープンデータを用いた歯科医療分析の可能性や課題等について報告する。

後期高齢者歯科健診データの利活用

嶋崎義浩、齋藤瑞季

(愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座)

後期高齢者の口腔機能低下の予防を図り、肺炎等の疾病予防に繋げることを目的とした歯科健診の実施に対して、平成 26 年度より各県の後期高齢者医療広域連合への国庫補助が実施されている。三重県後期高齢者医療広域連合は、補助が始まった平成 26 年度より 75 歳と 80 歳の被保険者を対象とした歯科健診を三重県歯科医師会に委託して開始した。我々は、三重県の後期高齢者歯科健診データ、後期高齢者健康診査データ、および医療費データをもとに、後期高齢者における口腔健康状態や歯科受診状況と全身健康状態および医療費との関連について分析を行い、いくつかの知見が得られたので本シンポジウム

で報告する。

病床機能報告と DPC データの病院単位突合分析の試み

岡本悦司

(福知山公立大学)

2014 年より病床機能報告が開始され、医療法に基づき一般病院(精神科病院除く)、有床診療所は毎年 7 月 1 日現在のデータを都道府県知事に報告が義務づけられるようになった(実際には NDB より抽出した Excel ファイルを医療機関がチェックして提出する)。また DPC の病院別データも「DPC 導入の影響評価調査」として e-stat 上で公開されている。

DPC 病院について、病床機能報告と病院コードを用いて突合し、相互の病院情報と数値データを自在に集計できるデータウェアハウスを構築した。また市区町村→市町村→医療圏→都道府県、ICD→MDC とドリルアップ・ダウンできるよう加工し、医療圏単位や傷病大分類別の集計も可能にした。

DPC データは医療機関コードが欠けているため突合は技術的に困難をきわめたが、病院別のマイクロ分析から、地域単位のマクロ分析そして傷病別分析も自在にできるデータウェアハウスが完成した。

■ シンポジウムⅢ 口腔保健と栄養・多職種連携

パート1：特定保健指導と口腔保健

「歯科」からのメタボ対策

安藤雄一

(国立保健医療科学院)

過去10年間、特定健診・特定保健指導において歯科は「蚊帳の外」状態であったが、2018年度より特定健診の「標準的な質問票」に咀嚼に関する質問が新たに組み込まれた。これにより「歯科」は、ようやく国がすすめる「生活習慣病対策」の歯車のひとつとなったと言える。そして、これを機に歯科医院側には「特定保健指導が必要な新たな患者層」への対応、すなわちコモンリスクアプローチが求められる。特定健診の受診者数は歯周病検診の約100倍であり、潜在的な影響は大きい。「生活習慣病対応型」の歯科医院を増やす好機到来といえる。

PRECEDE-PROCEED model based questionnaire and saliva tests for oral health checkup in adult

Yoshiaki Nomura¹, Tomoaki Matsuyama², Hiroyuki Hanamura², Kakuhiro Fukai³, Nobuhiro Hanada².

(¹Department of Translational Research, Tsurumi University School of Dental Medicine, ²Kawasaki Dental Association, ³Fukai Institute of Health Science)

BACKGROUND: Screening of the subjects with oral disease and at high risk of oral disease are fundamental strategies of early detection and treatment for the prevention of onset and progression. Among the several oral health checkup tools, questionnaire and saliva test are suitable for screening. We developed PRECEDE-PROCEED model based questionnaire. OBJECTIVE: Validation of PRECEDE-PROCEED model based questionnaire and to elucidate the structural interrelationship of these two methods. MATERIALS AND METHODS: we applied PRECEDE-PROCEED model based questionnaire and saliva tests simultaneously for the 311 adult at the occupational health checkup. RESULTS: PRECEDE-PROCEED model based questionnaire was validated by Cronbach's coefficient alpha (0.664), ϕ coefficients (0.204-0.493) and pass analysis. By structural equation modeling, self-care instruction may be important role for the family dentist. Self-awareness of oral symptoms and results of saliva tests had significant but not strong correlations. CONCLUSIONS: Self-administrated questionnaire and saliva test may not compete each other in the screening of oral disease. Both self-administrated questionnaire and saliva test should be applied in the mass checkups for adult subjects. PRECEDE-PROCEED model based questionnaire is available.

歯科医療と栄養指導

花田信弘

(鶴見大学)

ハーバード大学の人類学者リーバーマン教授は、現在の歯と全身の病気（生活習慣病）の原因は、食文化に人類の身体の進化が追いつかないために生じた「ミスマッチ病（食い違い病）」であると述べています。ライフコースで見ると最初に発症する生活習慣病は齲蝕、次が歯周病です。歯科の患者は、同じ食生活を続けると次に高血圧症、糖尿病が待っています。高血圧症、糖尿病の患者は、次に腎臓病、心臓病、脳卒中と各種のがんが待っています。歯科医療の専門家は齲蝕・歯周病から始まり次第に重症化していく生活習慣病のカスケードを歯科疾患の段階でしっかり止めることが大切です。

歯科医院での効果的な特定保健指導

佐藤理之

(愛知県歯科医師会)

愛知県北名古屋市での特定健診・特定保健指導において、積極的支援対象者全員に「歯科版のアンケート」を実施する。

歯科医師による特定保健指導を希望した者は、「集団指導（60分）又は個別指導（20分）」を受講し、集団、個別ともに内容は統一する。また、積極的支援対象者で歯科医師による特定保健指導未受講者と、動機付け支援該当者で質問13の回答が②③とした者は、愛知県歯科医師会作成リーフレットを渡して「歯科医院への受診勧奨」を行う。

これらにより、「口腔内を管理する事の重要性」「しっかり噛んで食べる事の重要性」に加え、口腔内を清潔に保つ事の気づきが効果的に生活習慣病の改善に繋がる。さらに、歯科医院における特定保健指導が有効であることを実証する。

パート2：口腔保健と栄養のアウトカム・多職種連携

歯科補綴は食品・栄養素摂取を改善するのか？

金澤 学，鈴木啓之，駒ヶ嶺友梨子，水口俊介

(東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野)

歯を喪失した高齢者に対しては咀嚼能力および口腔関連 QoL 改善を目的として欠損補綴治療が行われるが，食品・栄養素摂取量に対する影響は，いまだ明確になっていない。

我々は，全部床義歯新製に加えてパンフレットを用いた歯科医師による簡便な食事指導を行うことによる食品・栄養素摂取量への影響を明らかにするために無作為化比較臨床試験を行い，全部床義歯新製に加えてパンフレットを用いた歯科医師による簡便な食事指導を行うことにより，無歯顎高齢者の食品・栄養素摂取量を改善できる可能性を報告した。このことから，歯科医師は歯科治療のみならず栄養的な介入についても考慮する必要があることを示唆していると考えられる。

フレイルと栄養

本川佳子

(東京都健康長寿医療センター)

高齢者人口の増加とともに介護を必要とする要介護高齢者の増加が予想され，その前駆状態であるフレイルの予防と改善が喫緊の課題となっている。Friedらによるフレイルティサイクルによりサルコペニアを含む，筋力低下，疲労，消費エネルギー量の低下といった悪循環が示された。その中核に食欲の低下，体重減少，低栄養はサルコペニアの発現があり，フレイルティサイクルの加速因子であることが示されている。今後後期高齢者の急増する2025年問題，地域包括ケアシステムの進行等，新たな局面を迎える我が国において「食べることの維持」という支援はさらに求められる。本セッションではフレイル対策における最近の栄養研究とともに多職種連携の重要性について検討する。

栄養教育のアウトカム-学校を事例として-

中西明美

(女子栄養大学)

学校における栄養教育(以下、食育)は，栄養教諭制度が始まったことや学習指導要領に「学校における食育の推進」が明記されたことにより，その実施体制が整った。しかし，その評価については，必ずしも十分とはいえない。

学校における食育の評価に，健康教育・ヘルスプロモーションの評価手法を取り入れた考え方を検討した。プリシード・プロシードモデルをベースに食育の実施から知識，スキル，態度の育成，食習慣の

形成、健康・栄養状態、生活の質の向上を目指すモデルである。文部科学省は、食育で目指すアウトカムは、「子どもの望ましい食習慣の形成」としている。望ましい食習慣を評価する指標の設定は今後の課題である。

健康長寿社会へ貢献できる人材を養成するための分野横断型授業の提案

片岡竜太

(昭和大学歯学部)

将来が予測できない時代に社会の課題を解決するためには、答えのない具体的な問題を多面的に捉えて解決を目指すグループ学修が、生涯学修につながるアクティブラーニングとして極めて重要である。ここでは、健康長寿社会に活躍できる人材の育成を目指して、多分野の人たちとともに主体的な学びの能力を身につけさせる。そのためにこの授業では、保健、医療、福祉、介護、栄養の分野横断した学生グループが ICT システムを活用して社会で起きている問題に取り組み、20 年先の自職種の未来像を考える。