

協会けんぽ 調査研究フォーラム

持続可能な医療保険制度を
目指して

プログラム抄録集

第8回

2022.6/8 (水)

13:00～16:05終了予定(受付12:00開始)

※YouTube配信予定

会場／一橋大学 一橋講堂

*The 8th Annual
Forum of Health
Insurance Research*



全国健康保険協会
協会けんぽ

<https://www.kyoukaikenpo.or.jp/>

ご挨拶

全国健康保険協会
理事長 安藤 伸樹

全国健康保険協会（協会けんぽ）は、主に中小企業で働く従業員とそのご家族を中心に、約240万事業所、4,000万人を超える加入者からなる日本最大の医療保険者として、我が国における国民皆保険制度の一翼を担っています。

今後の我が国の人口の高齢化に鑑みると、協会けんぽにおいては、加入者をはじめとした国民の健康を守るとともに、医療保険制度の持続可能性の確保を図っていく必要があります。そのためには、効率的かつ質の高い保健医療を実現することが不可欠であり、医療費適正化や効果的な保健事業の実施に向けた調査研究を行うことが重要となっています。

協会けんぽでは、2021年度から2023年度にかけての中期計画として、保険者機能強化アクションプラン（第5期）を策定しました。その中で、①「本部・支部による医療費分析」として、医療費適正化に向けた事業につなげるため、医療費や健康度等の地域差の要因分析を行うこと、②「外部有識者を活用した調査研究の実施」として、加入者4,000万人のビッグデータを使用し、外部有識者を活用した調査研究を行うこと、③「調査研究の推進並びに研究成果の社会的還元に向けた各種施策検討及び実施」として、地域での課題を明確にするために、協会けんぽと保険者協議会、都道府県、市町村が共同でデータ分析を行うとともに、調査研究フォーラムの開催などにより、研究成果を情報発信することとしています。また、④第2期保健事業計画（データヘルス計画）の目標の達成に向け、地域ごとの健康課題等を踏まえた特定健診・特定保健指導、コラボヘルス、重症化予防の対策等の取組を着実に実施することとしています。

これまで協会けんぽでは、2014年度より、医療費・健診データ等の分析結果や各種保健事業に関する取組について内外に広く発信するため、「協会けんぽ調査研究フォーラム」を開催してまいりました。

第8回目となる本年度は、第1部では、協会として初めての取組である外部有識者を活用した委託研究の4件の研究課題について、研究代表者から中間報告を行います。第2部では、協会けんぽの本部・支部で行っている医療費・健診データ等の分析やこれに基づく取組の報告を行います。なお、調査研究フォーラムでの議論や報告について、より多くの方にご覧いただくために、初めてオンラインでの配信を行います。

協会けんぽでは、今後とも、中長期的視点から安定的かつ健全な財政運営に努めてまいります。そして、事業主や関係団体等と連携し、健康づくりや重症化予防、医療費適正化等に取り組むことにより、加入者の健康増進を図り、加入者が良質かつ効率的な医療が享受できるよう努力してまいりますので、引き続き、加入者・事業主の皆様を始め、関係各位の皆様のご指導、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

プログラム

12:00 開場

【第1部】

13:00～13:10 開会挨拶 全国健康保険協会 安藤 伸樹 理事長

13:10～13:15 「外部委託研究」事業の概要説明
全国健康保険協会 本部 企画部長 増井 英紀

13:15～14:50 「外部委託研究」各班の中間報告
[コメンテーター] 法政大学 菅原 琢磨 教授
[進行] 全国健康保険協会 岡村 智教 理事

- ① 慶應義塾大学 勝川 史憲 教授
『機械学習による生活習慣病の医療費分析および発症予測と
特定保健指導の効果判定に関する研究』
- ② 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
グローバルヘルス政策研究センター 磯 博康 センター長
『生活習慣病の重症化ハイリスク者における医療機関受療による
予防効果に関するコホート研究』
- ③ 上智大学 中村 さやか 教授
『医療費の地域・医療機関・業種間の差異の実態解明：
健康状態と治療の質を考慮した医療費適正化を目指して』
- ④ 京都大学 福間 真悟 准教授
『エビデンスに基づく保険者機能の強化：
ラーニング・ヘルスシステム』

[まとめ] 全国健康保険協会 岡村 智教 理事

14:50～15:05 休憩

【第2部】

15:05～15:10 「協会けんぽ調査研究報告」の概要説明
全国健康保険協会 本部 企画部長 増井 英紀

15:10～16:00 「協会けんぽ調査研究報告」の個別発表

- ① 宮城支部 『要治療者の受診行動の有無による医療費推移等に関する研究』
- ② 広島支部 『糖尿病治療中断者の背景及び再受診を促す方法の考察』
- ③ 福岡支部 『特定保健指導未実施者への健診前ナッジ通知の効果』
- ④ 本部 『協会けんぽの薬剤費の構造と薬価改定の影響に関する分析』

〔講評〕 東京大学 井出 博生 特任准教授

16:00～16:05 閉会挨拶 全国健康保険協会 中島 誠 理事

16:05 閉会

ポスター発表

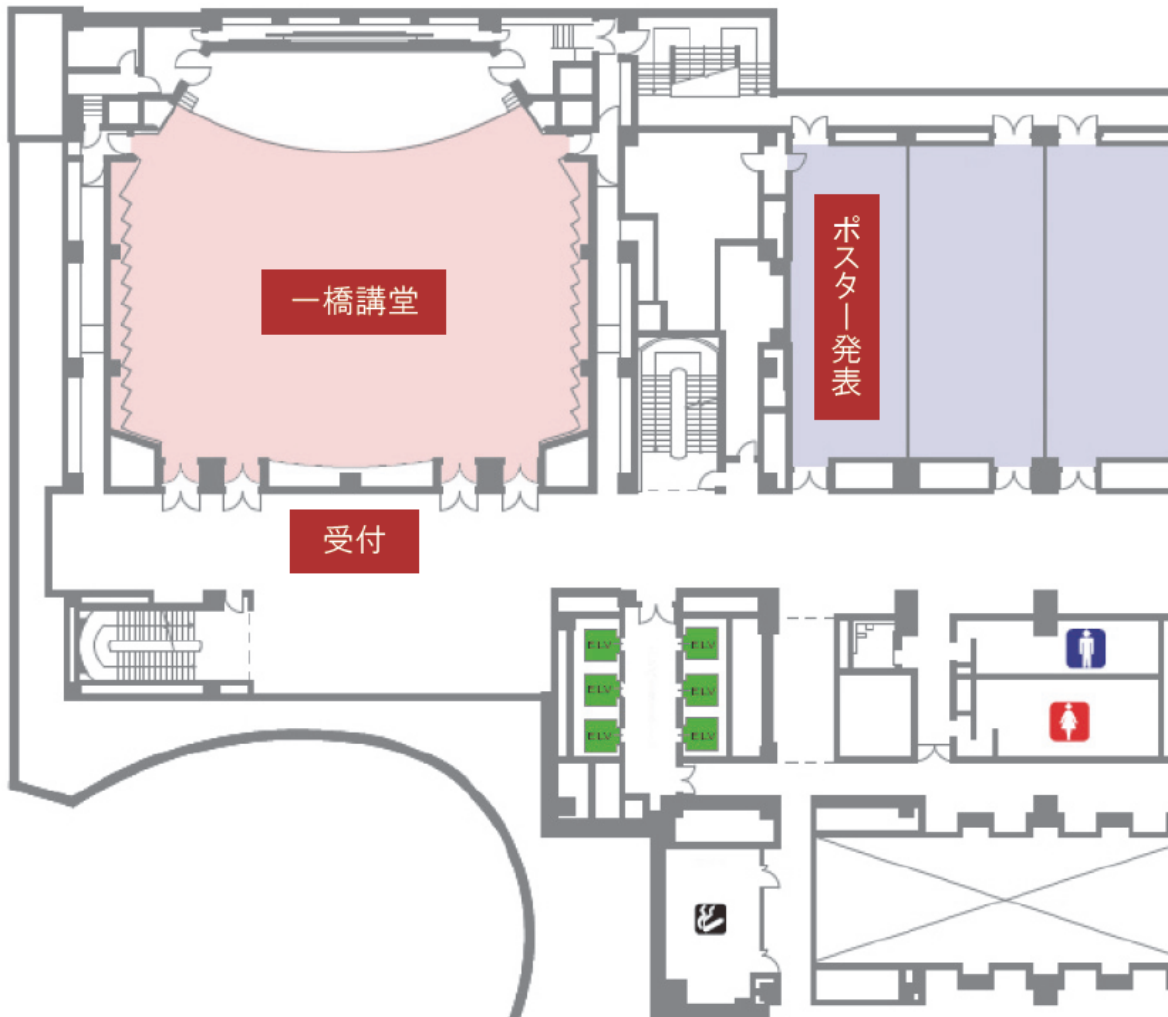
12:00～16:00 中会議場4にて掲示

- ① 北海道支部
『歯周疾患と生活習慣病の係りに係る研究(4年度目)』
- ② 秋田支部
『傷病名等に着目した時間外受診抑制のための検討』
- ③ 兵庫支部
『事業主(社長)と被保険者(従業員)の生活習慣の関連について』
- ④ 奈良支部
『健診受診の可否及び継続性に関する要因分析と効果的な勧奨方法の検討(第2報)』
- ⑤ 宮崎支部
『メタボリスクと生活習慣の業態別分析と特徴』

ポスターは 16:00 まで、ご自由に見学いただけます。

※ 発表者への質疑については 12:50 までとさせていただきます。

会場案内図



注意事項

- 全館禁煙となっています。喫煙は所定の喫煙室をお願いいたします。
- 一橋講堂内での飲食は禁止です。飲物は受付前のロビーをお願いいたします。
- ゴミは各自でお持ち帰りください。
- 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、マスクの着用、こまめな手洗い、手指の消毒、隣の人との距離の確保などへのご協力をお願いいたします。
- 体調不良の方は、係員までお申し出ください。

目 次

◆「外部委託研究」各班の中間報告

- ① 慶應義塾大学 勝川 史憲 教授
『機械学習による生活習慣病の医療費分析および発症予測と
特定保健指導の効果判定に関する研究』 6
- ② 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
グローバルヘルス政策研究センター 磯 博康 センター長
『生活習慣病の重症化ハイリスク者における医療機関受療による
予防効果に関するコホート研究』 8
- ③ 上智大学 中村 さやか 教授
『医療費の地域・医療機関・業種間の差異の実態解明：
健康状態と治療の質を考慮した医療費適正化を目指して』 10
- ④ 京都大学 福間 真悟 准教授
『エビデンスに基づく保険者機能の強化：
ラーニング・ヘルスシステム』 12

◆協会けんぽ調査研究報告の個別発表

- ① 宮城支部 『要治療者の受診行動の有無による医療費推移等に関する研究』 14
- ② 広島支部 『糖尿病治療中断者の背景及び再受診を促す方法の考察』 15
- ③ 福岡支部 『特定保健指導未実施者への健診前ナッジ通知の効果』 16
- ④ 本部 『協会けんぽの薬剤費の構造と薬価改定の影響に関する分析』 17

◆ポスター発表

- ① 北海道支部 『歯周疾患と生活習慣病の関係に係る研究(4年度目)』 18
- ② 秋田支部 『傷病名等に着目した時間外受診抑制のための検討』 19
- ③ 兵庫支部 『事業主(社長)と被保険者(従業員)の生活習慣の関連について』 20
- ④ 奈良支部 『健診受診の可否及び継続性に関する要因分析と
効果的な勧奨方法の検討(第2報)』 21
- ⑤ 宮崎支部 『メタボリスクと生活習慣の業態別分析と特徴』 22

『機械学習による生活習慣病の医療費分析および発症予測と 特定保健指導の効果判定に関する研究』

慶應義塾大学 スポーツ医学研究センター 教授 勝川 史憲

(要旨)

本研究では、特定健診・保健指導による医療費適正化の推進に向けて、エビデンスに基づいた健診内容と効果的な保健指導プログラムを検討するため、以下の 3 つの研究目的を掲げた。＜目的 1＞医療費分析により、医療費適正化において重要度の高い疾患を明らかにする。＜目的 2＞疾患の発症と関連するバイオマーカー（健診指標）や生活習慣を現行の健診内容から検討する。＜目的 3＞特定保健指導による医療費適正化および費用対効果を明らかにする。このうち、2021 年度は＜目的 1＞、＜目的 2＞に関する解析を実施した。本日は＜目的 1＞、＜目的 2＞について各 1 件ずつ、解析の現状を報告する。

＜目的 1＞医療費分析では、18 歳以上の協会加入者で、医療費レセプトがあり 2015 年度内の途中加入・離脱のない約 2,000 万人を対象に、レセプト病名のクラスタ分析を行い、肥満、内分泌・代謝疾患関連の病名を有するクラスタを抽出した。次に、このクラスタの病名の医療費への寄与を、男女別、年齢階級別に明らかにした。集団全体では、合計医療費に占める各疾患の医療費は、高血圧や脳卒中、虚血性心疾患等の循環器疾患や、糖尿病等の内分泌代謝疾患が大きな割合（約 20%）を占めた。患者一人当たりの医療費では、糖尿病や高血圧起因の慢性腎臓病（CKD）に係る医療費が最も高額であった。一方、生活習慣修正により医療費適正化を期待できる悪性新生物（大腸癌、膵癌、肝癌の 3 病名）の関与は 2%ほどであり、生活習慣修正の面からは前述の疾患群より優先度は低いと考えられた。

＜目的 2＞医療費への寄与の大きい疾患のうち CKD について検討した。2015 年度の生活習慣病予防健診受診者で、20 歳未満、透析患者、eGFR 欠測値・外れ値を除外した約 380 万人を対象に、腎機能の分布や経時的変化、危険因子について、年齢・性別・CKD ステージ等を用いた解析を行った。さらに、健診データと服薬状況から糖尿病患者（インスリン使用者を除く）約 18 万人を抽出し、糖尿病治療薬である SGLT2 阻害薬の腎保護効果を評価した。その結果、eGFR 低下速度の大きい very rapid 群では、SGLT2 阻害薬使用群が不使用群より eGFR の低下や透析導入において予後が良好という所見が得られた。現在、薬物療法の費用対効果について検討を行っている。

【略歴】

- 1985 年 慶應義塾大学医学部卒業、
同年 慶應義塾大学医学部内科学教室・助手（腎臓内分泌代謝学）、
1992 年 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター・助手、
2011 年 同・教授、
2016 年 同・所長（兼任）

『生活習慣病の重症化ハイリスク者における医療機関受療による 予防効果に関するコホート研究』

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター

国際医療協力局 グローバルヘルス政策研究センター長 磯 博康

(要旨)

【目的】: 本研究は健診事業および健診後の受診勧奨事業に着目し、健診所見上の重症化ハイリスク者の受療行動が、その後の死亡、重篤な疾病リスクを低減するかを疫学的に明らかにする。

【方法】: 2015 年度 40～54 歳の健診受診者から、血圧・脂質・血糖・尿蛋白の所見で重症化ハイリスク者を抽出した。2015～2016 年度における高血圧、脂質異常症、糖尿病、腎不全に対するすべての受療者を抽出した。更に、2015～2019 年度における死亡、脳卒中、虚血性心疾患、心不全、腎不全（人工透析を含む）、傷病手当給付金、労務不能日数などのデータを抽出した。健診受診後 12 ヶ月以内に医療機関受療の時期で対象者を 4 群（未受療・3 ヶ月内・4～6 ヶ月内・7～12 ヶ月内に受療）に分類し、各群で死亡リスク、重篤な疾病の入院リスクを Cox 回帰比例ハザードモデルを用いて解析した。更に、各群の傷病手当給付金、労務不能日数も算出した。

【結果】: 40～54 歳の重症化ハイリスク者約 25 万人が抽出された。そのうち、健診後 12 ヶ月内未受療群、3 ヶ月内、4～6 ヶ月内、7～12 ヶ月内受療群の割合は、それぞれ 73.9%、13.2%、5.6%、7.3%であった。未受療群に比べ、受療 3 群のベースライン収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、中性脂肪の平均値が高かった。年齢、性別、BMI、収縮期血圧、LDL コレステロール、中性脂肪、空腹時血糖、喫煙、飲酒、運動習慣を調整した結果、未受療群に比べ、受療 3 群の全死亡リスク (95%信頼区間) はそれぞれ 0.78 (0.67-0.89)、0.79 (0.64-0.97)、1.04 (0.88-1.22) であった。入院リスクについては、未受療群に比べ、受療 3 群の脳卒中の入院リスク、心不全の入院リスクがいずれも有意に低かったが、早い受療でリスク低下がより大きかった。虚血性心疾患、腎不全の入院リスクについては、3 ヶ月内受療群で有意に低かったが、他の受療 2 群でのリスク低下は認められなかった。未受療群、受療 3 群の年齢・性別調整した年間一人当たりの傷病手当給付金はそれぞれ 11,011 円、13,103 円、16,826 円、19,268 円であり、労務不能日数はそれぞれ 1.7 日、2.1 日、2.6 日、2.8 日であった。

【結論】: 本研究結果から、重症化ハイリスク者に対しては、健診後のより早い段階での医療機関受療が主要疾患の入院リスク並びに一人当たりの傷病手当給付金と労務不能日数の低下に寄与する可能性が示された。

【略歴】

- 1982 年 3 月 筑波大学医学専門学群卒業
- 1986 年 3 月 筑波大学大学院医学研究科博士課程環境生態系専攻修了
- 1988 年 6 月 米国ミネソタ大学大学院修士課程公衆衛生学疫学専攻修了
- 1988 年 6 月 米国ミネソタ大学公衆衛生学疫学研究員
- 1988 年 9 月 大阪府立成人病センター集団検診 I 部技術吏員
- 1990 年 4 月 筑波大学 講師 社会医学系
- 1993 年 6 月 筑波大学 助教授 社会医学系
- 2002 年 2 月 筑波大学 教授 社会医学系
- 2004 年 9 月 筑波大学大学院 教授 人間総合科学研究科 社会健康医学
- 2005 年 7 月 大阪大学大学院医学系研究科 教授 公衆衛生学
- 2022 年 4 月 国立研究開発法人国立国際医療研究センター 国際医療協力局
グローバルヘルス政策研究センター長

『医療費の地域・医療機関・業種間の差異の実態説明：
健康状態と治療の質を考慮した医療費適正化を目指して』

上智大学 経済学部 教授 中村 さやか

(要旨)

医療費の地域差の要因は、需要側（患者側）と供給側（医療機関側）に二分され、需要側では健康状態や受療行動の差異、供給側では全く同じ患者に対しても供給者により提供される医療サービスが異なるという診療スタイルの差異がある。アメリカの先行研究では、非常に大きな地域差が指摘され、供給側の要因が特に大きいとされる。

本研究では日本での医療費の地域差を従来の都道府県よりも小さい二次医療圏や市区町村等の単位で計測し、その上で地域差の要因を探る。地域差の主要因は医療サービスの種類により異なると考えられるため、2021 年度は個別の疾病や医療サービスに対象を絞り地域差の要因を探った。

第一に、訪問看護利用と地域特性との関連を分析したところ、人口密度・平均年間世帯収入・教育達成度・就業率が低い市町村では訪問看護利用者が少なかった。

第二に、大腸がん検診で要精密検査とされた加入者の精密検査受診率は41.2%に過ぎず、精検受診率に地域差と職業間の差が大きく、若年者、喫煙者、人口や人口構成に対し外来受診の少ない地域に未受診が多かった。

第三に、後発医薬品調剤体制加算がつく薬局の割合は全体的に増加傾向にあるものの、都道府県・二次医療圏・市区町村間で経時的に一貫した地域差があり、人口密度、国保加入者割合、年齢構成、財政力等との関連が見られた。

今後は、加入者の過去の居住地の情報が2022年度から新たに利用可能になったため、転居前後の医療費や医療利用の変化を比較することで需要側ではなく供給側の要因のみによる地域差を計測する。また、勤務先企業による医療費の差異についても分析したい。

供給側の要因、すなわち医療機関の診療スタイルの重要な決定要因として医療サービスの価格が考えられる。本研究では診療報酬改定前後での医療機関の行動変化を検証し、診療報酬の改定を通じて望ましい診療スタイルへの誘導が可能かを検討する。これまで、2018年度の診療報酬改定における薬局への後発医薬品調剤体制加算制度の変更が薬局の後発品処方に与える影響を分析したところ、加算基準の変更前後で加算がつく薬局は極端に減り、薬局は加算基準変更にあだちに反応していない可能性が示唆された。

今後は、より広い範囲の医療サービスに対し診療報酬改定の影響を検証したい。

【略歴】

ノースウェスタン大学にて **Ph.D. (Economics)** 取得後、ライス大学ベイカー研究所研究員、横浜市立大学国際総合科学部准教授、名古屋大学経済学研究科准教授を経て 2022 年より現職。

『エビデンスに基づく保険者機能の強化：ラーニング・ヘルスシステム』

京都大学大学院 医学研究科 准教授 福間 真悟

(要旨)

我が国では、国民の健康改善を目指し、保険者の努力によって、特定健診・特定保健指導制度を始めとした複数の保健事業が国家規模で実施されている。しかし、それら保健事業の科学的な検証は十分ではない。本研究では、特定保健指導を始めとした保険者が行う多様な保健事業（健診、検診、保健指導、医療受診勧奨）の科学的検証を行い、エビデンスに基づき保険者機能を持続的に強化する「保険者ラーニング・ヘルスシステム」を構築することによって、保険者が目指す①医療の質や効率性の向上、②健康アウトカム改善、③医療費適正化に貢献する。「保険者ラーニング・ヘルスシステム」のコンセプトでは、保険者データを分析し、保健事業の課題を抽出するフェーズ（Data to Knowledge : D2K）、明らかになった課題に対して改善のための介入を実装するフェーズ（Knowledge to Performance : K2P）、介入を評価し、次の課題抽出に向けた新たなデータを取得するフェーズ（Performance to Data : P2D）をPDCAサイクルの様に循環させる。本セッションでは、保険者ラーニング・ヘルスシステムの各フェーズで得られた様々な知見を紹介する。これらの知見によって、保険者機能を強化し、国民の健康アウトカム改善に貢献するエビデンスの創出を目指す。

D2K: 協会データベースの分析によって、保健事業の介入が必要とされる心血管リスクの同定（機械学習による心血管リスク予測、各心血管リスク因子と心血管病発生の関連に関する検討）、保健事業の優先順位を検討するための健康課題のインパクト分析を行った。

K2P: モデル支部の保健事業と連携することで、ナッジを活用した予防と医療の連携（特定健診の受診勧奨、特定保健指導の利用勧奨、医療機関未受診者への受診勧奨）、デジタルツール（ショートメールサービスとWEBコンテンツ）を利用した食習慣改善メソッドを実装した。

P2D: 介入後の効果検証をリアルワールドで実施し、ナッジ介入後の行動変化、心血管病リスクの変化を検証する。

【略歴】

1977 年生まれ、広島市出身。2002 年広島大学医学部卒業後、8 年間、内科・腎臓内科の臨床医として勤務。医療現場の課題を解決する手段として疫学の重要性を感じ、2010 年より京都大学医学研究科博士課程で学ぶ。2013 年医学博士取得。現在、自治体、保険組合、医療・介護施設をフィールドとして、健康医療ビッグデータから健康課題を抽出し、課題解決のための介入を設計、実装、評価する“Learning Health System”に取り組む。疫学、データサイエンス、臨床の知見を融合し、学際・産学・国際連携することで、新たなエキガクの社会実装を目指しています。

『要治療者の受診行動の有無による医療費推移等に関する研究』

宮城支部 企画総務グループ スタッフ 柳沼 純直、グループ長補佐 蛭田 悠平

(要旨)

【目的】：宮城支部では、健診の結果「高血圧Ⅱ度以上または糖尿病型と判定された医療機関未受診者」に対して受診勧奨を実施しているが、受診行動に十分に繋がっていないのが現状である。本研究では、より効果的な受診勧奨に繋げるため、早期の医療機関受診が医療費や健診結果に与える影響を検証する。

【方法】：①2012～2013年度の宮城支部健診データ（35歳～74歳）から、上記の基準に該当し、健診後9ヶ月以内に医療機関を受診した者（以下「早期治療群」という。）600人と受診しなかった者（以下「未治療群」という。）1,266人を抽出。両群の2015～2019年度のレセプトデータから「生活習慣病疾患」の入院外来別の医療費をマンホイットニーU検定で、入院発生に影響する要因をCox回帰分析で、各医療費に影響する要因を重回帰分析で検討した。②2013～2019年度の健診データから、両群の「収縮期血圧」、「拡張期血圧」、「空腹時血糖」の変化を対応のあるサンプルのt検定で、それぞれに影響する要因を重回帰分析で検討した（有意水準5%）。

【結果】：①「生活習慣病疾患」の外来医療費は、早期治療群の方が未治療群より高かった。「生活習慣病疾患」の入院発生要因には、「高血圧Ⅱ度」、「糖尿病」、「喫煙」が認められたが、「早期治療」は有意な差を認めなかった。「生活習慣病疾患」の外来医療費は「早期治療」、「高血圧Ⅱ度」、「糖尿病」の場合に高かった。「脳卒中系疾患」の外来医療費は「早期治療」の場合に高かった。「心不全系疾患」の入院医療費は「高血圧Ⅱ度」、「糖尿病」、「喫煙」の場合に高かった。②血圧は両群とも健診結果の数値（以下「数値」という。）が低下したが、血糖は早期治療群のみ数値が低下した。血圧・血糖とも「早期治療」の場合に数値がより大きく低下した。

【考察】：5年後の医療費は早期治療群の方が未治療群よりも低くなっているとまでは言えなかった。しかし、有意ではなかったが、「生活習慣病疾患」、「脳卒中系疾患」、「心不全系疾患」それぞれの入院医療費は「早期治療」の場合に低い傾向にあり、早期の外来受診が入院を予防している可能性が示唆された。また「高血圧Ⅱ度」、「糖尿病」、「喫煙」の場合に医療費が高く、「早期治療」の場合に血圧・血糖の数値が低くなる傾向にあることから、これまで重点的に取り組んでいる対策の方向性は正しいことが裏付けられたと考える。一方で、本研究の対象者の観察期間を延長したとしても、退職や死亡等の理由で十分なサンプル数を確保できなくなるのではないかと課題が挙げられた。

【備考】

『糖尿病治療中断者の背景及び再受診を促す方法の考察』

広島支部 保健グループ グループ長 大和 昌代

(要旨)

【目的】

広島支部加入者は糖尿病リスクが全国平均に比べて高く、糖尿病治療中断者（以下、「中断者」という。）も一定数存在していると考えられたが、加入者の現状は明らかではない。加入者の現状を把握し、加えて中断者の再受診を促すことは、医療保険者として重要な役割だと考えている。本研究では、レセプトデータから抽出した中断者の背景及び聞き取りによる中断理由を分析し、より効果的に再受診を促す方法を考察することを目的とした。

【方法】

2020年7月時点で現存の35歳以上の広島支部加入の被保険者507,276名（男性61.0%）のうち、加入者データに不備がなく、かつ2018年12月～2019年11月のレセプトデータに糖尿病等の治療歴があった24,257名（男性79.4%）について、その後4ヶ月間のレセプトデータがある者を糖尿病治療継続者、ない者を中断者と定義し検討を行った。治療中断との関連を、性別・年齢・居住地域・健診受診状況・他の疾患（がん、精神、難病）について、単変量解析・多変量解析によって検証した（有意水準5%）。また、中断者における中断理由及び受診勧奨後の再受診の状況を検証した。

【結果】

糖尿病等の治療歴があった者のうち、中断者の割合は7.8%（男性7.9%・女性7.4%）で、性別に有意な差は見られなかった。男性は、単変量解析・多変量解析ともに、年齢・居住地域・健診受診状況・がん・精神疾患が治療中断に有意に関連した。女性は、精神疾患以外の項目で男性と同様に有意に関連した。

なお、男女の中断者438人に再受診を勧奨後の再受診率は12.1%で、再受診者と未受診者の平均年齢などに有意な差はなかった。

【考察】

検証の結果、7.8%存在する中断者は、調査した年代の中で最も若い35－39歳の中断率が高く、がん・精神疾患の有る者、健診受診者の中断率が有意に低かった。地域差も見られたため、行政と連携し、若年層からの介入を強化していく必要性を認識できた。

受診勧奨後の再受診率は、年齢や勧奨手法で有意な差は見られなかったが、12.1%と低い。そのため、治療中断の予防と同時に再受診率の向上が課題となった。そのためには、健診後の保健指導や受診勧奨、治療中断の予防と再受診を促し健康度を向上させる取り組み「健康づくりの好循環」を広く周知し、定着・拡大していきたい。

【備考】第80回日本公衆衛生学会総会（2021年12月）にて口演発表

『特定保健指導未実施者への健診前ナッジ通知の効果』

福岡支部 保健グループ 保健専門職 上村 景子

(要旨)

【目的】

特定保健指導（以下「特保」という。）該当者の減少を目的に、特保未実施者に対し、次年度健診 3 か月前に通知介入を行い、その効果を検証した。また通知内容については、ナッジの有無で改善効果に差があるかを検証した。

【方法】

対象者は、健診までの 3 か月間で身体的に負荷がかからないとされる減量目標値（月 1kg 減）を基本とし、最大 3 kg 減量で特保の対象から外れそうな者とした。送付方法：2019 年 1 月～3 月に健診を受けた特保未実施者 4,117 人をランダムに介入群 2,713 人（ナッジあり 1,330 人、ナッジなし 1,383 人）と対照群 1,404 人に割り当て、健診月 3 か月前に圧着ハガキを送付した。通知内容：前年度特保に該当していること、今年度の健診で腹囲、体重に変化がない場合再度該当する可能性があり、該当したら特保の案内が届く場合があること、前年度の腹囲値を参考として減量目標値（1～3 kg まで）が個々に提示されていること、最後に生活習慣改善や減量方法に関する情報を提供した。ナッジを取り入れたハガキの方は、メタボ回避への意思決定を促すため、「メタボの方のうち、毎年 3 人に 1 人がメタボから脱出しています」という文を加え、好みの減量方法を選べるようチェックボックスを入れた。分析方法：送付者のうち 2019 年度の健診を受けなかった者、通知前及び通知月に健診を受けた者、郵便不達者を除く 3,167 人を分析対象とした（ナッジあり 1,004 人、ナッジなし 1,068 人、通知なし 1,095 人）。積極的支援及び動機づけ支援が「非該当」となった場合を効果ありとし、カイ二乗検定（有意水準 5%）を用いて比較した。

【結果】

介入群と通知なし群の特保改善率は、ナッジあり群 43%、ナッジなし群 41%、通知なし群 38%であり、通知なし群とナッジあり群との比較で有意差を認めた（ $p=0.02$ ）。また、支援タイプ別の特保改善率の比較では、積極的支援のナッジあり群と通知なし群との比較で有意差を認めた（ナッジあり 41%、ナッジなし 38%、通知なし 35%、 $p=0.04$ ）。

【考察】

特保未実施者への健診 3 か月前の通知介入では、積極的支援ナッジありで効果を認めた。複数のリスクを持つ積極的支援者は動機づけ支援者よりも健康への不安があると思われ、「3 人に 1 人がメタボ脱出」というナッジの表現が、減量への意思決定に影響した可能性がある」と推察する。今後は動機づけ支援者への通知内容を工夫するとともに、減量目標値が 4 kg 以上の者への健診前通知も検討する。

【備考】第 94 回日本産業衛生学会（2021 年 5 月）にて口演発表

『協会けんぽの薬剤費の構造と薬価改定の影響に関する分析』

本部 調査分析・研究グループ 専門職 馬場 武彦

(要旨)

【目的】

薬価が減額改定されても、薬剤費は薬価改定率ほど下がらないことが多い。

2020 年 4 月の薬価改定の前後各 1 年間の薬剤費について、薬価の減額改定の効果が、どのような新薬によって相殺されているのかを検討した。

【方法】

2019～2020 年度の協会けんぽ加入者のレセプトに記載された医薬品の加入者 1 人あたり薬剤費と数量について、保険適用された時期や薬価への加算有無などに基づき 6 群（「画期的新薬」、「改良型新薬」、「既存先発薬」、「新規後発薬」、「既存後発薬」、「漢方生薬」）に区分して、両年度で比較した。医薬品の薬効大分類（8 区分）別、薬価階級（7 区分）別にも集計し、各群の特徴を検討した。

【結果】

- ① 薬剤費ベースでは、全体の 8 割は「既存先発薬」、1 割が「既存後発薬」であった。
薬価の減額改定の効果（「既存先発薬」と「既存後発薬」の減少）は、主に「改良型新薬」の増加によって相殺されていた。「画期的新薬」には抗がん剤やバイオ医薬品が含まれる薬効分類の占める割合が高く、高額な医薬品の占める割合が高かった。
- ② 数量ベースでは、全体の 5 割は「既存先発薬」、4 割が「既存後発薬」であった。
薬価改定の前後で、「既存先発薬」から主に「新規後発薬」へ置き換わりが進んでいた。
- ③ 薬価 100 円未満の医薬品が、品目数の 7 割、数量の 9 割、薬剤費の 3 割（年 4,800 億円）を占めていた。

【考察】

医薬品の新規開発は、薬価の高い分野で行われる傾向にある。薬価改定の主な目的は、薬剤費の伸びを抑制しつつ新薬の開発を促すことにあると考えられる。言い換えると、薬価改定が見送られれば、有用な新薬を保険適用する為の財源捻出への影響は大きい。また、保険は本来、「個人で負担し切れないリスクを確実にカバーする為の共助の仕組み」であることを鑑みれば、まずは市販品類似薬の保険適用の除外や保険償還率の変更へ向けた検討を進めるべきである。

【備考】協会けんぽ「令和 3 年度 調査研究報告書」に 2018 年 4 月の薬価改定に関する同様の分析を掲載。

ポスター発表 ①

『歯周疾患と生活習慣病の関係に係る研究（4年度目）』

北海道支部 企画グループ 主任 遠島 綾子（発表者）

北海道医療大学歯学部 准教授 松岡 紘史、 教授 三浦 宏子

（要旨）

【目的】

加入者・事業主の行動変容を促すような保健事業および広報等施策の検討および活用を目的に、レセプトデータ及び健診結果データを用いて、歯周疾患と生活習慣病の関係について北海道支部加入者の傾向を分析する（2017年度からの継続研究）。

【方法】

レセプトデータと健診結果データを用いて、2018年度より特定健診の問診に新たに追加された咀嚼の自覚症状（なんでも噛める／噛みにくい／ほとんど噛めない）ごとに、年代別に歯科受診の有無、歯周治療の種類、有床義歯の状況、定期通院（2014～2017年度）の有無の該当率を算出し χ^2 検定により比較した。

また、2018年度の各疾患（循環器疾患、呼吸器疾患、内分泌疾患、新生物、腎尿路生殖器系疾患）の医療費を目的変数に、2018年度の健診結果による性別、年齢、服薬の有無、メタボ該当の有無、喫煙の有無、咀嚼の自覚症状の有無、有床義歯の種別を説明変数とする重回帰分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

- ・45歳以上は、歯科未受診で「ほとんど噛めない」割合が高く、歯周治療（SPT）の算定がある者は45歳以上で「なんでも噛める」割合が高かった。
- ・定期通院がある者は、「なんでも噛める」割合が高かった。
- ・定期通院がない者は、有床義歯（9歯以上）装着者に、「ほとんど噛めない」割合が高かった。
- ・有床義歯（9歯以上）装着かつ咀嚼に問題がある者について、呼吸器疾患の医療費が高かった。

【考察】

定期通院、歯周治療（SPT）は「なんでも噛める」状態を維持し、また、義歯装着の段階であっても咀嚼の自覚症状の悪化を防ぐ可能性が示唆された。さらに、有床義歯の装着前に歯の本数を維持し、咀嚼の状態を良好に保つことは、呼吸器疾患に関する医療費を削減できる可能性が示唆された。

結果を踏まえて引き続き歯周治療に関する啓発事業を検討すると共に、咀嚼の状態の経年変化、歯の喪失が起こる因子等について、データを補強し、更なる検討を行いたい。

【備考】

『傷病名等に着目した時間外受診抑制のための検討』

秋田支部 企画総務グループ スタッフ 澤口 駿（発表者）、
秋田大学医学部衛生学・公衆衛生学講座 教授 野村 恭子、講師 岩田 豊人

（要旨）

【目的】

診療時間外の患者都合による緊急性のない受診（コンビニ受診）を抑制することは、緊急性の高い患者の医療へのアクセスを守ることや、医療費削減、さらには医師・医療従事者の負担軽減の観点からも重要である。また、協会けんぽ秋田支部の2018年度の再診における診療時間外受診に関する診療行為標準化レセプト出現比（SCR）は全国で3番目に高い数値となっている。これらの背景から、協会けんぽ秋田支部の再診における診療時間外レセプト件数を適正化することを目的に検討を行う。

【方法】

秋田支部の2019年度の医科レセプトデータを用い、診療時間外受診に関する診療行為について、18歳以上の秋田県内居住者に限定し、男女別・時間帯別の件数割合を初診と再診、被保険者と被扶養者で χ^2 検定を用いて比較し調整済み残差を見た。また、「傷病名」等に着目しレセプトの傷病名（文字列）をICD10コードに変換し、男女別かつ被保険者・被扶養者別に重症度・緊急度が高くない傷病の件数割合を χ^2 検定を用いて比較し調整済み残差を見た。有意水準は5%とした。

【結果】

初診に比べて再診の「夜間・早朝」割合（男性：初診24.6%・再診70.6%、女性：初診35.2%・再診68.4%）が有意に高いことに加えて、被扶養者に比べて被保険者の「夜間・早朝」割合（男性：被保険者48.3%・被扶養者39.1%、女性：被保険者56.9%・被扶養者：41.7%）が有意に高い傾向がみられた。また、重症度・緊急度が高くないと推測できる傷病とそれ以外の傷病を比べると、前者の再診割合が有意に高い傾向がみられた。

【考察】

重症度・緊急度が高くないと推測できる傷病や、被保険者における「夜間・早朝」の再診レセプト件数の多さが協会けんぽ秋田支部の上記SCRを押し上げている原因の1つであると考えられるため、当該対象者への啓発等の重要性が示唆された。

【備考】第70回東北公衆衛生学会（2021年7月）にて発表

『事業主（社長）と被保険者（従業員）の生活習慣の関連について』

兵庫支部 企画グループ 主任 山口 真寛（発表者）、
グループ長 梶野 良平、グループ長補佐 瓜生 健太郎、
東京大学未来ビジョン研究センター 特任准教授 井出 博生

（要旨）

【目的】：協会けんぽでは、加入事業所の事業主（社長）と連携した「健康宣言事業」を実施し、健康経営の取り組みを推進している。加入事業所の大半を占める中小企業では、大企業と比べて社長の方針が経営のみならず職場環境などを通じて被保険者（従業員）の健康状態にも影響を与えている可能性がある。本分析では、事業主と被保険者の生活習慣の関連を把握することを目的とした。

【方法】：35歳以上で健診結果があり、事業主以外の被保険者が1人以上存在する事業所の事業主 10,474人とその事業所に勤める被保険者 122,074人を分析対象とした。特定健診の質問票項目から、「喫煙」、「20歳の体重から10kg以上増加」、「1回30分以上の運動を週2日以上1年以上実施」、「歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施」、「歩く速度」、「食事をかんで食べる時の状態」、「食べる速度」、「就寝前2時間以内の夕食が週3回以上」、「朝昼夕の3食以外に間食や甘味飲料を摂取」、「週3回以上の朝食の欠食」、「飲酒頻度」、「飲酒量」、「十分な睡眠」、「生活習慣改善の意思」の14項目を取り上げ、業態別（42業態）に事業主と被保険者の回答をクロス集計し、カイ二乗検定とマンテル・ヘンツェル検定を行った（有意水準5%）。

【結果】：事業主と被保険者の間で関連する項目が多かった業態は、総合工事業で13項目、設備工事業、機械器具製造業、社会保険・社会福祉・介護事業で10項目、職別工事業、その他の運輸業、飲食料品以外の小売業、専門技術サービス業で9項目だった。また、関連する業態が多かった項目は、「喫煙」と「飲酒頻度」が24業態、「就寝前2時間以内の夕食が週3回以上」と「飲酒量」が22業態、「週3回以上の朝食の欠食」が20業態だった。

【考察】：業態、個々の生活習慣について事業主と被保険者の間には多くの関連が認められた。業態別、質問票項目別に見ると差があり、このことは社長の影響を受けやすい業態、生活習慣があることを示唆している。

一方で社長が被保険者の生活習慣に影響を与えるのではなく、業態における働き方に依存して被保険者の生活習慣が形成されている可能性もある。したがって、それらの要因を識別した分析を行う必要があり、今後は健診結果も併せて中小企業の業態と被保険者の健康状態に関する分析を進めたい。

【備考】第95回日本産業衛生学会（2022年5月）にて口演発表

ポスター発表 ④

『健診受診の可否及び継続性に関する要因分析と効果的な勧奨方法の検討（第2報）』

奈良支部 保健グループ スタッフ 宮田康行（発表者）、グループ長 郡谷修、保健専門職 加藤暁、
企画総務グループ グループ長 山田啓介、主任 山口峻輔
奈良県立医科大学 特任准教授 富岡公子

（要旨）

【目的】：協会けんぽでは35～74歳の被保険者に、定期健康診断（以下「事業者健診」）の検査項目にがん検診等を追加した生活習慣病予防健診（以下「生習病健診」）を実施しているが、その受診率の低迷が課題である。健診受診の可否や継続性に関する要因分析を行った第1報に続き、未受診理由を把握し効果的な勧奨方法を検討することを目的とする。

【方法】：2018～2020年度3年継続当支部加入の県内在住者で「2020年度生習病健診未受診かつ事業者健診結果未提出」の被保険者32,462人に対し生習病健診受診勧奨及びアンケートを一体にしたDMを自宅に送付し、①2020年度事業者健診受診有の割合②生習病健診への要望などを調査し（有効回答数1,241）、事業所規模（小規模49名以下）・性別・二次医療圏・業態・3年間の生習病健診受診回数（0回/1～2回）別にカイ二乗検定を行った（有意水準5%）。また、大規模事業所（13社）にはヒアリングを実施した。

【結果】：規模別では①は小規模61.8%/大規模91.8%と有意差があり、②は「受けやすい日を多く」「近くに健診機関」「直前予約可能」が小規模で多く、「休暇扱いに」「職場が切り替えてくれれば」が大規模で多かった。「受診義務を知らなかった」は規模に関わらず4割を超え、有意差はなかった。①は小規模の方が有意に低かった為、以降は小規模事業所に限定して分析した。①は3年間の生習病健診受診回数別では0回67.1%/1～2回42.9%で差があり、業態別では「運輸・郵便業」が82.9%と高く、「卸売・小売業」が41.3%と低かった。健診の種類は、性別では「会社設定の健診受診」男性68.8%/女性79.3%、「個人で人間ドック受診」男性31.3%/女性20.7%と差があった。「会社設定の健診受診」が多い業態は「運輸・郵便業」「公務・医療・学術研究等」「建設業」であった。3年間の生習病健診受診回数別の2020年度事業者健診未受診の理由は、「受診義務を知らなかった」が0回52.1%/1～2回32.9%、「会社から指示はあった」が0回47.9%/1～2回67.1%と差があった。二次医療圏別では全質問で有意差は認められなかった。大規模事業所へのヒアリングでは、検診車で短時間に安価等の理由で事業者健診を選択している背景が浮かんた。

【考察】：大規模事業所では事業者健診受診者が9割を超えるが、生習病健診への切替には事業主の理解が必要かつ効果的である。小規模事業所では事業者健診の受診率が高い運送業等の特定の業務従事者に向けて、生習病健診への切替と共に、事業者健診結果提出を強く求めることが効果的であると考えられる。受診率の低い「卸売・小売業」や、受診義務を知らない人が多い「0回受診者」には、事業主・被保険者両方に、まずは健診義務があることを伝えていく必要性が高い。また、生習病健診受診勧奨を通知した効果を今年度の生習病健診受診履歴にて確認していきたい。

【備考】第95回日本産業衛生学会（2022年5月）にてオンライン発表。

第1報は、協会けんぽ「令和3年度 調査研究報告書」に掲載。

『メタボリスクと生活習慣の業態別分析と特徴』

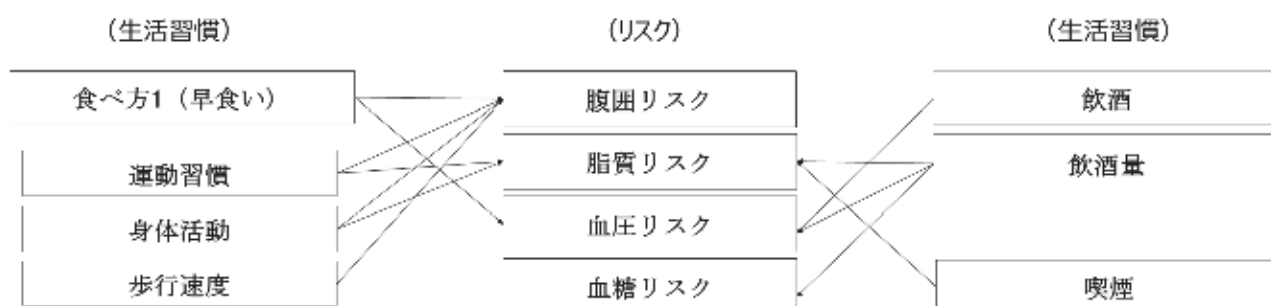
宮崎支部 企画総務グループ 主任 飯地 智紀（発表者）、
串間市民病院 院長 江藤 敏治、宮崎県立看護大学 教授 中尾 裕之

（要旨）

【目的】：協会けんぽでは事業主と保険者が連携して加入者の健康度の向上を目指したコラボヘルスを実施している。今回、健診受診者の業態別メタボ保有リスクと生活習慣の解析を行い、健康度向上のために今まで以上に業態別の特徴を踏まえた効果的な働きかけや対策の検討を目的とした。

【方法】：2019年度の宮崎支部特定健診受診者（被保険者本人）の中から、分析対象となる健診・質問票項目に欠損がなく、業態区分が確認できるデータについて、腹囲・血圧・血糖・脂質の各リスクを目的変数とし、各質問票項目を説明変数としてロジスティック回帰分析で年齢調整オッズ比を算出し、業態別に比較した。有意水準は5%で、SPSS.26を使用して分析した。なお、【結果】以降は、より業態間の特徴が表れた男性のみ記載する。

【結果】：メタボリスクに影響している生活習慣は、腹囲リスクに運動・食べ方1（早食い）、脂質リスクに喫煙・運動・飲酒量、血圧リスクに食べ方1・飲酒・飲酒量、血糖リスクに飲酒量であった。（図1：各種生活習慣とリスクの関係）



業態別では、「建設業」「複合サービス業」は全てのリスク保有割合で業態平均を上回っており、続いて「運輸業・郵便業」「公務」において保有リスクが多い傾向が見られた。リスクに影響する生活習慣は業態間で共通する部分も多かったが、4業態のみ睡眠が腹囲リスクに影響するなど、業態の特徴も見られた。

【考察】：食べ方1（早食い）や飲酒量など、業態を限らず全体に影響が見られた生活習慣については、事業所全体に広報が必要となる。一方、保有リスク割合が高い業態や睡眠が腹囲リスクに影響していた4業態など、特定の業態で見られた特徴については、該当する業界団体等を通じ個別に働きかけが必要であると考えます。

「運輸業・郵便業」に関しては協会けんぽ全体で業界団体への働きかけを行っているが、今後さらに個人への健康度向上の働きかけのみならず、それぞれの業態別特徴に沿ったコラボヘルスを事業主とともに積極的に展開していきたい。

【備考】 第80回日本公衆衛生学会（2021年12月）にて発表

《 M E M O 》

《 M E M O 》