

厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

自治体・保険者の保健医療・介護福祉施策における
継続的検証と計画のための統合的データ基盤構築と
その活用に関する研究
(H19-政策-一般-022)

平成20年度 総括研究報告書

研究代表者 今中 雄一

平成21（2009）年3月

目次

報告書概要	1
[保健・医療・介護の経年的データ統合とその活用]	
I章 健診結果と医療費との関係	7
II章 要介護状態区分の遷移に関する分析	23
[医療費適正化計画と関連する内容]	
III章 二次医療圏医療費の関連要因	45
IV章 DPCの導入前後の入院診療におけるケアの質と 医療資源消費の比較	143
V章 高齢者における大腿骨頸部骨折の在院日数に及ぼす因子	163
研究成果の刊行に関する一覧表	217

自治体・保険者の保健医療・介護福祉施策における継続的検証と計画のための
統合的データ基盤構築とその活用に関する研究
(H19-政策-一般-022)

研究代表者：

今中雄一（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 教授）

研究分担者：

関本美穂（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 講師）

林田賢史（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 講師）

石崎達郎（京都大学大学院医学研究科健康情報学分野 准教授）

徳永淳也（九州看護福祉大学看護福祉学部 准教授）

廣瀬昌博（島根大学医学部附属病院病院医学教育センター 副センター長）

研究協力者：

猪飼 宏、村上玄樹、後藤 悦、大坪徹也、ジェイスン・リー、福田治久、

白井貴子、野中正治、梅垣岳志、大隈和英、濱田啓義、本橋隆子

（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）

概要

【目的】

医療・健康関連政策において、データに基づく系統的な計画・管理を行う役割（Stewardship）は益々重要となっている。当研究は、国策・自治体・保険者レベルで保健・医療・介護に係わる関連データ基盤を系統的に構築しその活用方法を開発し、実態を解析することを目的とする。特に、地域の健康増進計画、医療計画、介護保険事業計画、医療費適正化計画などの評価と立案に資することを旨とする。

【対象と方法】

健診、診療報酬、介護保険データを用い、自治体と大学の倫理等審査、第三者システム審査・認証をもって個人情報保護を含む情報セキュリティシステムを確立しデータ統合を行った。その上で、重要変数の関係性や時間推移について分析を行った。

【結果と考察】

1. 健診結果と医療費について、国保データをもって健診後5年間の医療費を追跡し、健診の総合と検査毎の判定結果が悪いほど入院または外来医療費が高くなることを実証し、その関係の強さを定量した。
2. 要介護状態区分の遷移については、介護保険サービス利用者の要介護状態区分の遷移とその期間を超短期まで詳細に把握し、変化の頻発する状態を同定した。
3. 二次医療圏毎の医療費三要素と社会経済的因子の分析からは、一人当たり医療費には、病床数等の提供側因子以外に社会経済因子が影響すること、一日単価よりむしろ一人当たり日数に依存すること、また、物価指数や高齢者単身世帯割合が一日単価と関係しその関係は地域別で異なることなどが示唆された。
4. 包括評価の導入前後の診療と資源消費との比較では概ね在院日数短縮と入院件数増

加、一部で在院日数延長が観察された。薬剤や検査の資源消費はどの疾患でも減少した。
5. 高齢者の在院日数の影響因子については、大腿骨頸部骨折患者の場合、年齢や身体機能など患者因子に加え、リハビリ早期開始や退院マネジメントに係る医療提供体制の充実度が在院日数の短縮に強く関連することが示唆された。

【結論】

保健医療介護の経年的・統合的データの解析により、健診結果と将来医療費の関係や要介護度遷移の関連要因が示唆され、ケアとその費用の格差の要因が定量的に把握され、地域毎の医療資源消費には病床数のみならず社会経済因子やマネジメント体制が寄与すること、などが実データで定量的に示され、健康・医療関連計画の立案や評価に示唆に富む知見が得られた。

A. 研究目的

医療構造改革の背景には、社会保障制度の財務状態が厳しく一層の高齢化も進む我が国において、活力のある社会へ向けて健康を増進し生活習慣病などの発病を予防して健康寿命を延伸し生活の質を向上させ、社会保険制度を維持して医療への公平なアクセスを堅持することの必要性がある。その中で、行政および保険者の計画・管理の役割(Stewardship)は益々重要となっており、現に一層の責任と権限がゆだねられ、市民や被保険者のためにデータに基づき適切な評価をしながら系統的・計画的に諸々の施策を計画し実施することが一層強く求められている。

当研究は、国策レベルおよび自治体・保険者レベルで、被保険者の健康と医療・医療費に関するデータを計画的・系統的に蓄積し、健康推進・医療に係わる施策について、費用と実態等を解析する。最終的には、より継続的により広範に検証できるデータ基盤を設計し構築していくこと、そして、それらを健康・医療に係る諸施策に活用する方法を開発することを、目的とする。特に、地域の健康増進計画、介護事業計画、医療計画、医療費適正化計画の評価と立案に資することを目指す。

B. 研究方法

本研究は、保健・医療・介護の経年的データ統合とその活用に関する研究と、医療費適正化計画と関連する研究の大きく二つの研究から構成される。

保健・医療・介護の経年的データ統合とその活用に関しては以下の研究を行った。

【1. 健診結果と医療費との関係】

自治体レベルで健診の結果と将来的な医療費との関連を検討するために、一自治体(人口約6万人)における健診受診者の検査結果と2005年の医療費の利用状況のデータを統合した。解析対象者は、少なくとも2005年1年間、国民健康保険(以下、国保)に加入していた者(3

386名)とした。医療費データは国保加入者のレセプトデータを用い、健診結果は医療費利用の当年である2005年(1505名受診)、前年(1638名受診)、2年前(1814名受診)、3年前(1713名受診)、そして中期的な期間として5年前(1690名受診)の健診結果のデータを用いた。

【2. 要介護状態区分の遷移に関する分析】

自治体の介護保険データを経年的に統合して分析した。介護認定の有効期間終了日以前に要介護状態区分が変更された被保険者を抽出し、それぞれの要介護状態区分の変更前および変更後と、変更までの日数を集計した。

また、さらに、医療費適正化計画と関連する研究として以下の研究を行った。

【3. 二次医療圏医療費の関連要因】

二次医療圏ごとの社会経済的および医療サービス上の変数を各側面においてリストアップし、医療費の要素(被保険者一日あたり医療費および一人あたり日数)との関係を分析した

【4. DPCの導入前後の入院診療におけるケアの質と医療資源消費の比較】

診断群分類を利用した包括評価による支払い制度(以下DPC制度)の移行期に置ける疾患管理や医療資源消費の変化を検討した。

【5. 高齢者における大腿骨頸部骨折の在院日数に及ぼす因子】

大腿骨頸部骨折患者の在院日数に影響を及ぼす因子について、年齢や身体機能など患者因子だけではなく、病院による診療内容や診療体制の違いの影響も含めて検討した。

(倫理面への配慮)

以下の方策と手順をもって倫理面への配慮を徹底し個人情報保護を確実に行う。厚生省・文科省の疫学研究の倫理指

針に則り、京都大学医学部の医の倫理委員会の承認を必要時には得て当研究を行う。個人情報保護の仕組みを確実に導入して関連セキュリティ技術など具体的方策を十分に検討し適時に活用する。データに関しては個人や施設が同定できない形で集団を対象とした集計・統計解析結果を公表する。ちなみに当該研究者の運営するデータベースを置く医療経済学教室は、情報セキュリティ・マネジメント・システム(ISMS および ISO2007)の認証を国際的および国内で正式に取得し、継続的に維持している。

C & D. 研究結果と考察

[保健・医療・介護の経年的データ統合とその活用]

1. 健診結果と医療費との関係

健診の判定の結果が要医療、治療継続となると医療費が高くなり、また健診結果から時間が経つごとに医療費が高くなる傾向があった。また、性別では男性の方が女性よりも高い医療費をかけている者の割合が高く、年齢では高齢者の方が高い医療費をかけている割合が高いことが分かった。総合判定、総コレステロール、血圧、血糖値などの健診の結果と将来的な医療費との関連がみられた。健診結果を含めた医療費適正化計画の重要性が示唆された。

2. 要介護状態区分の遷移に関する分析

要介護状態区分変更により、介護度が上がった被保険者は介護度が下がった被保険者より多く、また介護度が上がる被保険者は要介護状態区分が要介護2以下に多く、介護度が下がる被保険者は要介護4以上に見られた。

[医療費適正化計画と関連する研究]

3. 二次医療圏医療費の関連要因

本研究では医療費の要素(被保険者一日あたり医療費および一人あたり日数)の地域差に関連する要因の一部分を分析したところ、一人あたり医療費は一日単

価より一人あたり日数に依存することが示唆された。病床数などの供給量以外にも、社会経済因子と医療費との関係も示された。また、医療費と社会経済的・医療サービスの要因の関連は一様でなく、地域別に異なっていることが示唆された。今後、医療費の地域差問題、しいては地域医療の問題を考察するにあたり、地域別の医療費と要因の特徴を踏まえておく必要があるだろう。

4. DPCの導入前後の入院診療におけるケアの質と医療資源消費の比較

DPC前後の比較では、おおむね在院日数は短縮し、入院件数は著明に増加したが、一部の病院で在院日数の延長も観察された。また、入院治療における薬剤や検査などの医療資源消費は、どの疾患でも著明に減少した。

5. 高齢者における大腿骨頸部骨折の在院日数に及ぼす因子

多施設データにより、患者因子に加え、リハビリ早期開始や退院マネジメントに係りうる医療提供体制の充実度が、在院日数の短縮に強く関連することが示された。

E. 結論

保健・医療・介護の経年的・統合的データの解析により、健診結果と将来医療費の関係や要介護度遷移の関連要因が示唆され、ケアとその費用の格差の要因が定量的に把握され、地域毎の医療資源消費には病床数のみならず社会経済因子やマネジメント体制が寄与すること、などが実データで定量的に示され、健康・医療関連計画の立案や評価に示唆に富む知見が得られた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

原著論文 (英文)

1. Murakami G, Imanaka Y, Kobuse H, Lee J, Goto E. Patient Perceived Priorities between Technical Skills and Interpersonal Skills: Their Influence on Correlates of Patient Satisfaction. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* (in press)
2. Kawasaki K, Sekimoto M, Ishizaki T, Imanaka Y. Work stress and workload on full-time anesthesiologists of acute care hospitals in Japan. *Journal of Anesthesia* (in press)
3. Fukuda H, Imanaka Y, Hirose M, Hayashida K. Impact of system-level activities and reporting design on the number of incident reports for patient safety. *Quality & Safety in Health Care* (in press)
4. Sekimoto M, Imanaka Y, Kobayashi H, Okubo T, Kizu J, Kobuse H, Mihara H, Tsuji N, Yamaguchi A. Impact of hospital accreditation on infection control programs in teaching hospitals in Japan. *American Journal of Infection Control*. 2008;36(3):212-219.
5. Fukuda H, Imanaka Y, Hayashida K. Cost of hospital-wide activities to improve patient safety and infection control: a multi-centre study in Japan. *Health Policy*. 2008;87(1):100-111
6. Fukuda H, Imanaka Y, Kobuse H, Hayashida K, Murakami G. The subjective incremental cost of informed consent and documentation in hospital care: a multi-centre questionnaire survey in Japan. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2009;15(2):234-241.

国際学会発表

1. Fukuda H, Imanaka Y, Hirose M, Hayashida K. Evaluation of the impact of patient safety activities on the number of voluntary incident reports at teaching hospitals in Japan. In proceedings of the 13th Annual Meeting on International Society For Pharmacoeconomics & Outcome Research: 5-7 May 2008; Toronto.

和文論文

1. 大坪徹也, 今中雄一. 自治体病院の医療収支推移に関する規模別要因分析. *日本公衛誌* 2008;55(11): 761-767.
2. 福田治久, 今中雄一, 廣瀬昌博, 林田賢史. 臨床研修病院における医療安全システムの構築状況に関する研究. *日本医療・病院管理学会誌* 2008;45(2): 95-104.

学会発表 (国内)

1. 福田治久, Jason Lee, 今中雄一. 病院感染による追加的コスト推定値の透明性・正確性に関する評価. 第24回環境感染学会: 2009年2月27-28日; 横浜. (抄録: 環境感染誌 24Supplement: p382, 2009.)
2. 猪飼宏, 大坪徹也, Jason Lee, 林田賢史, 今中雄一. 年代別に見たインフルエンザ予防接種への公費補助に関する費用分析. 第28回医療情報学連合大会: 横浜, 2008年11月23日. (抄録: 医療情報学 28Suppl: p1427-30, 2008)
3. 福田治久, 今中雄一. 医療安全のための職員研修の実施状況と医療安全専従者の配置状況の関連性. 第3回医療の質・安全学会: 東京, 2008年11月22-24日.
4. 今中雄一, 林田賢史, 松田晋哉. DPCデータを用いた病院評価 -包括支払い方式下での医療の原価の実態-. 第46回日本医療・病院管理学会学術総会: 静岡, 2008年11月15-16日. (抄録: 病院管理 45Supplement: p189, 2008.)
5. 林田賢史, 今中雄一, 松田晋哉. DPCデータを用いた病院評価 -集中治療室(ICU)の利用患者属性とパフォーマンスに関する研究-. 第46回日本医療・病院管理学会学術総会: 静岡, 2008年11月15-16日. (抄録: 病院管理 45Supplement: p191, 2008.)
6. 大坪徹也, 林田賢史, 今中雄一. 病院収支に及ぼす医師の勤務継続性の影響. 第46回日本医療・病院管理学会学術総会: 静岡, 2008年11月15-16日. (抄

- 録：病院管理 45Supplement：p101, 2008.)
7. 村上玄樹, 伊藤岳之, 佐々木恵, 林田賢史, 今中雄一. 病院安全文化の構造モデルの職種別分析. 第46回日本医療・病院管理学会学術総会: 静岡, 2008年11月15-16日. (抄録: 日本医療・病院管理学会誌 45Supplement: p90, 2008.)
 8. 福田治久, 大隈和英, 今中雄一. 乳房温存術後放射線治療の診療パターン: 外来および入院医療に関する多施設横断研究. 第46回日本医療・病院管理学会: 静岡, 2008年11月15-16日. (抄録: 日本医療・病院管理学会誌 45Supplement: p102, 2008.)
 9. 村上玄樹, 今中雄一, 林田賢史, 石崎達郎. 国保加入者における健診結果と5年後医療費との関係. 第67回日本公衆衛生学会学術総会: 福岡, 2008年11月5-7日. (抄録: 日本公衆衛生雑誌 Vol.55 No.10 特別附録: p371, 2008.)
 10. 大坪徹也, 林田賢史, 今中雄一. 全国自治体病院における医師の継続勤務率の分析. 第47回全国自治体病院学会: 福井, 2008年10月16-17日. (抄録: 第47回全国自治体病院学会抄録 <http://www.soubundo.jp/hospital/speech/f/016.html>)
 11. 関本美穂, 今中雄一. Comparing quality of care and medical resource utilization before and after implementation of DPC (Diagnosis Procedure Combination)-based per diem payment system in Japan. 第3回医療経済学会: 京都, 2008年7月19日.
 12. 後藤悦, 大坪徹也, 今中雄一. 二次医療圏の老人医療と社会経済因子との関係. 第3回医療経済学会: 京都, 2008年7月19日.
 13. 福田治久, 今中雄一. 院内医療安全システムの維持・確保に向けた予防・評価コストの関連要因. 第3回医療経済学会: 京都, 2008年7月19日.
 14. 佐々木弘真, 今中雄一, 関本美穂, 大坪徹也. 医師労働市場についての考察: 「医師の分布は制御可能か」. 第3回医療経済学会: 京都, 2008年7月19日.
 15. 山田剛, 今中雄一. 産業連関分析を用いた医療の経済波及効果の推計. 第3回医療経済学会: 京都, 2008年7月19日.

I 章

健診結果と医療費との関係

I 章 健診結果と医療費との関係

【目的】

某自治体（人口約6万人）における健康診査（以下、健診という）受診者の健診における総合判定と2005年医療費の利用状況の関連を分析した。

経年的な医療費の利用の状況と健診結果との関係を把握することを目的とする。

【方法】

解析Ⅰでは某自治体における対象年の健診受診者について、2005年1月から12月のレセプトデータから、少なくとも2005年1年間、国民健康保険（以下、国保という）に加入していた人を選択し、今回の分析対象者とした。

また、解析Ⅱでは2000年から2005年の5年間の間、常に国民健康保険（以下、国保という）に加入し続けていた者を対象とし、2000年の健診データの結果との関係を調査した。

健診データとレセプトデータの結合に関しては、自治体内で利用されている個人番号を本研究用に匿名化処理し作成したID番号をキーとして行なった。

健診の総合判定（異常無し、要指導、要医療、治療継続）ごとに医療費（入院医療費、入院外医療費、総医療費）の分布を確認した。

また、性別、年齢ごとに総合判定と医療費の分布を確認した。

また、本研究は、2008年11月に行なわれた、第67回日本公衆衛生学会総会において発表している。

国保加入者における健診結果と5年後医療費との関係

京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

抄録

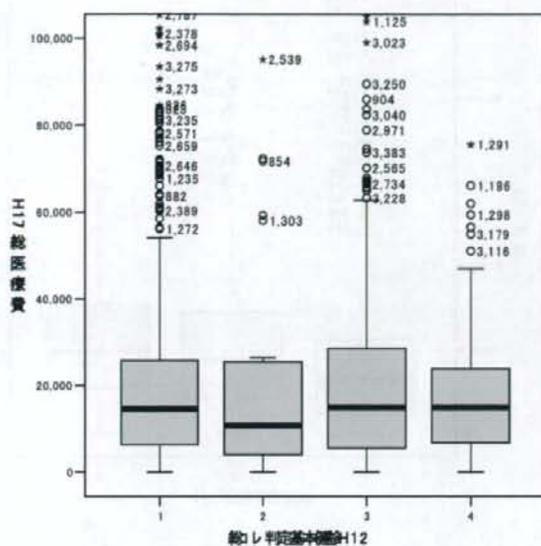
【目的】医療費向上に際し、地域の健康増進計画、介護事業計画、医療計画、医療費適正化計画の評価が求められ、国策レベルおよび自治体・保険者レベルで、被保険者の健康と医療・医療費に関するデータを計画的・系統的に蓄積することが重要となっている。そこで本研究では、自治体レベルで健康診査（以下、健診）の結果と将来的な医療費との関連を検討することを目的とする。

【方法】一自治体（人口約6万人）における健診受診者の検査結果と2005年の医療費の利用状況のデータを統合した。解析対象者は、少なくとも2005年1年間、国民健康保険（以下、国保）に加入していた者（3386名）とした。医療費データは国保加入者のレセプトデータを用い、健診結果は医療費利用の当年である2005年（1505名受診）、前年（1638名受診）、2年前（1814名受診）、3年前（1713名受診）、そして中期的な期間として5年前（1690名受診）の健診結果のデータを用いた。

【結果】医療費の利用状況では、性・年齢階級別では、性別における一貫した傾向は見られなかったが男女とも年齢階級があがると医療費が高まる傾向が見られた。また、健診の総合判定の結果が悪くなると医療費が高くなり、受診時点が過去になるほど医療費が高い傾向があった。さらに、5年前の健診結果において、総コレステロール値を用いた健診判定（4段階）によって入院医療費、外来医療費、総医療費に対し一元配置分散分析を行なった結果、入院費と総医療費に対し有意差がみられ、判定結果が悪くなるほど医療費が高くなっていた。同様に血圧、血糖値、肝機能の健診判定（3段階）では外来医療費に対して有意差がみられ、血圧と血糖値の判定では悪くなれば外来医療費が高くなる傾向が見られたが、肝機能の判定では要医療判定よりも要指導判定の方が高かった。

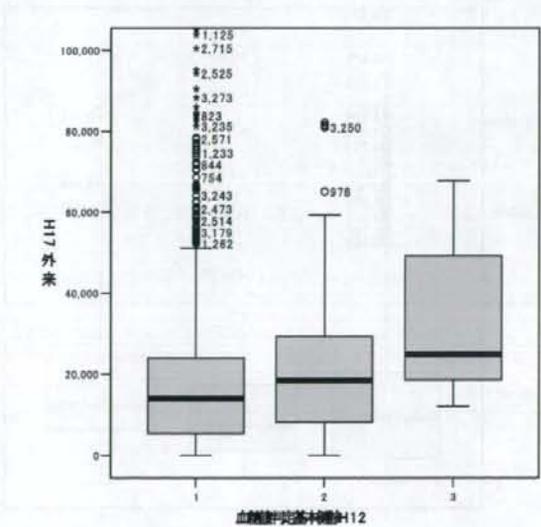
【考察】今回の結果は単年の医療費であるため、5年間の医療費の推移や累積の医療費の検討や、健診結果の各検査値同士の交互作用などを考慮し交絡要因を制御することで、健診結果と医療費との関連をより明確に示すことが可能となると考える。また今後、さらにデータを蓄積することでコホート効果の確認や、健診結果のより長期的な医療費への影響について検討することが可能となり、将来的な医療費を向上させる要因の検討も可能となると考える。

総コレステロールと医療費



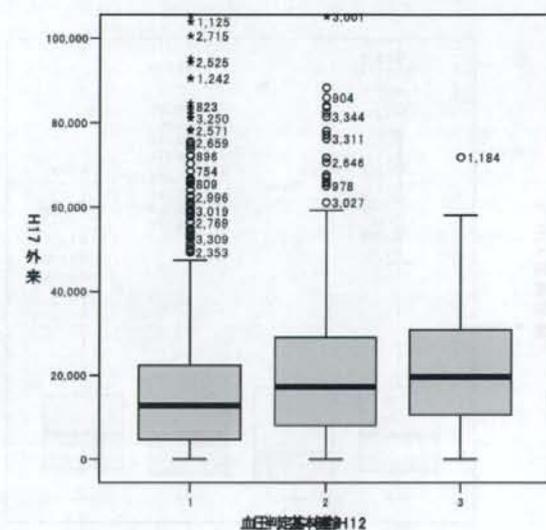
1 : 異常なし、2, 3 : 要指導、4 要医療

血糖値判定と外来医療費



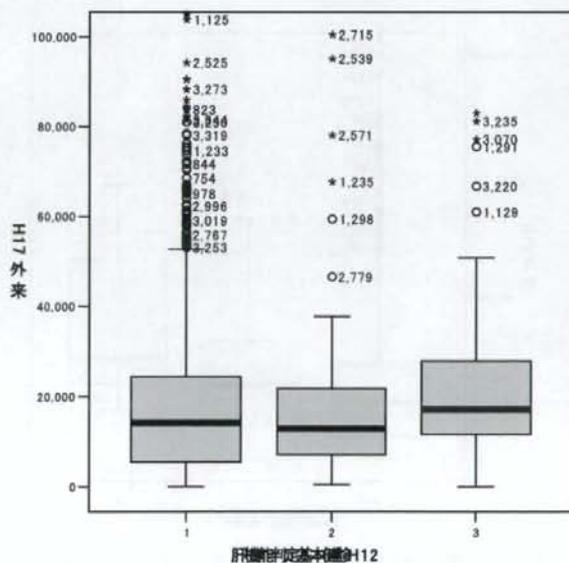
1 : 異常なし、2 : 要指導、3 : 要医療

血压



1 : 異常なし、2 : 要指導、3 : 要医療

肝機能



1 : 異常なし、2 : 要指導、3 : 要医療

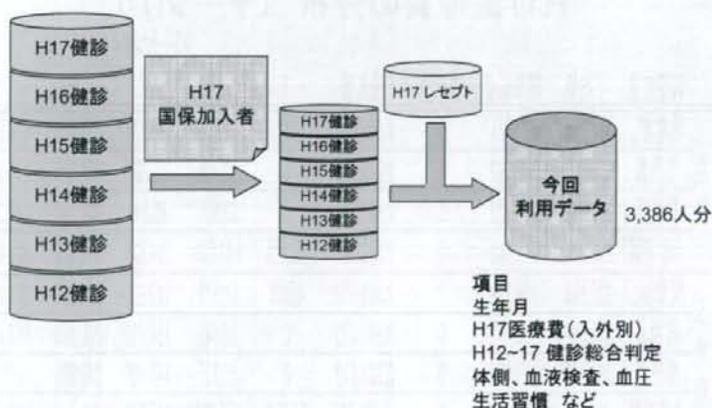
目的

- 現在、保険者で蓄積している健診データ及び医療費(レセプト)データを個人ベースで結合し、健診結果ごとに5年後の医療費との関係を示す
 - 5年後の医療費に差が見られるのか
 - 特定健康指導におけるリスク数ごとに医療費に違いがあるか

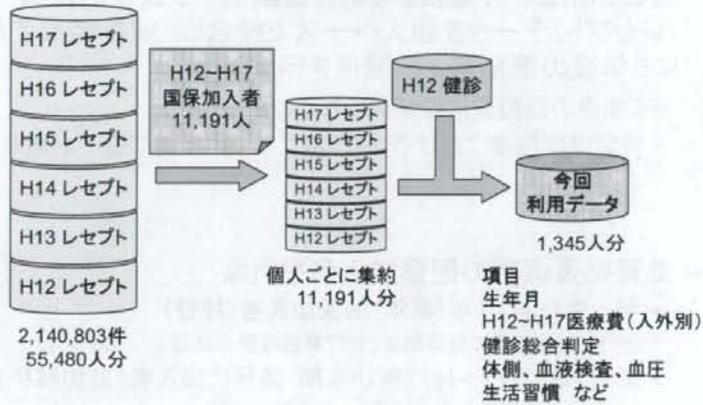
方法

- 滋賀県長浜市の国保加入者を対象
 - データ①: H17年(単年)国保加入者(抄録)
 - H12~H17年の健診結果とH17年医療費の比較
 - データ②: H12~H17年(6年間)国保に加入者(追加解析)
 - H12年の健診結果と5年間の医療費の比較

データ①(解析 I)



データ②(解析Ⅱ)



結果: 検査結果ごと H17医療費の分布 (データ①)

パーセンタイル

判定結果	平均値	標準偏差	最低値	最高値	5	25	50	75	95	
当 年	異常無し	171,586	235,821	0	1,655,430	411	32,830	84,005	232,485	634,640
	要指導	154,807	249,162	0	2,619,570	0	33,505	86,200	189,525	470,599
	要医療	211,849	388,322	0	2,887,490	0	32,500	96,640	200,090	816,170
	治療継続	328,514	319,813	0	2,390,790	65,225	141,833	224,825	378,878	902,873
5 年 前	異常無し	222,555	319,229	0	2,389,970	4,053	51,378	123,220	254,300	822,283
	要指導	273,552	566,792	0	8,840,170	0	46,645	136,610	260,485	896,174
	要医療	261,390	417,463	0	2,723,110	0	55,395	141,100	248,885	1,075,879
	治療継続	493,265	1,038,459	0	12,586,860	67,754	153,850	246,510	429,600	1,776,674

結果：健診結果と医療費の関連(データ①)

		H17総医療費階級							
上段:人数	下段:割合	医療無し	5万円以下	5万～10万円	10万～20万円	20万～30万円	30万～50万円	50万円以上	合計
当年 総合判定	異常無し	12	73	49	42	26	23	17	242
	要指導	5.0	30.2	20.2	17.4	10.7	9.5	7.0	100.0
	要医療	47	149	141	135	75	37	28	612
	治療継続	7.7	24.3	23.0	22.1	12.3	6.0	4.6	100.0
	合計	21	72	55	67	28	18	26	287
	治療継続	7.3	25.1	19.2	23.3	9.8	6.3	9.1	100.0
5年前 総合判定	異常無し	5	9	33	114	82	50	71	364
	要指導	1.4	2.5	9.1	31.3	22.5	13.7	19.5	100.0
	要医療	85	303	278	358	211	128	142	1505
	治療継続	5.6	20.1	18.5	23.8	14.0	8.5	9.4	100.0
	合計	12	57	49	71	37	27	31	284
	治療継続	4.2	20.1	17.3	25.0	13.0	9.5	10.9	100.0
5年前 総合判定	異常無し	50	188	138	191	117	74	102	840
	要指導	6.0	20.0	16.4	22.7	13.9	8.8	12.1	100.0
	要医療	22	57	50	72	54	28	38	321
	治療継続	6.9	17.8	15.6	22.4	16.8	8.7	11.8	100.0
	合計	3	7	13	71	54	45	52	245
	治療継続	1.2	2.9	5.3	29.0	22.0	18.4	21.2	100.0
5年前 総合判定	異常無し	87	289	250	405	262	174	223	1690
	要指導	5.1	17.1	14.8	24.0	15.5	10.3	13.2	100.0
	要医療	6.9	20.8	13.2	22.2	18.7	9.7	10.4	100.0
	治療継続	1	5	8	19	16	13	20	82
	合計	1.2	6.1	9.8	23.2	19.5	15.9	24.4	100.0
	治療継続	33	124	95	120	92	67	83	614
男性	異常無し	5.4	20.2	15.5	19.5	15.0	10.9	13.5	100.0
	要指導	19	67	40	50	37	27	33	273
	要医療	7.0	24.5	14.7	18.3	13.6	9.9	12.1	100.0
	治療継続	10	30	19	32	24	14	15	144
	合計	6.9	20.8	13.2	22.2	18.7	9.7	10.4	100.0
	治療継続	1	5	8	19	16	13	20	82
女性	異常無し	9	35	21	52	22	14	16	169
	要指導	5.3	20.7	12.4	30.8	13.0	8.3	9.5	100.0
	要医療	31	101	98	141	80	47	69	567
	治療継続	5.5	17.8	17.3	24.9	14.1	8.3	12.2	100.0
	合計	12	27	31	40	30	14	23	177
	治療継続	6.8	15.3	17.5	22.6	16.9	7.9	13.0	100.0
女性	異常無し	2	2	5	52	38	32	32	163
	要指導	1.2	1.2	3.1	31.9	23.3	19.6	19.6	100.0
	要医療	54	165	155	285	170	107	140	1078
	治療継続	2	2	5	52	38	32	32	163
	合計	5.0	15.3	14.4	26.5	15.8	9.9	13.0	100.0
	治療継続	1.2	1.2	3.1	31.9	23.3	19.6	19.6	100.0

結果：性別ごと健診結果と医療費(データ①)

		H17総医療費階級							
上段:人数	下段:割合	医療無し	5万円以下	5万～10万円	10万～20万円	20万～30万円	30万～50万円	50万円以上	合計
5年前 総合判定	異常無し	3	22	28	19	15	13	15	115
	要指導	2.6	19.1	24.3	16.5	13.0	11.3	13.0	100.0
	要医療	19	67	40	50	37	27	33	273
	治療継続	7.0	24.5	14.7	18.3	13.6	9.9	12.1	100.0
	合計	10	30	19	32	24	14	15	144
	治療継続	6.9	20.8	13.2	22.2	18.7	9.7	10.4	100.0
5年前 総合判定	異常無し	1	5	8	19	16	13	20	82
	要指導	1.2	6.1	9.8	23.2	19.5	15.9	24.4	100.0
	要医療	33	124	95	120	92	67	83	614
	治療継続	5.4	20.2	15.5	19.5	15.0	10.9	13.5	100.0
	合計	9	35	21	52	22	14	16	169
	治療継続	5.3	20.7	12.4	30.8	13.0	8.3	9.5	100.0
男性	異常無し	31	101	98	141	80	47	69	567
	要指導	5.5	17.8	17.3	24.9	14.1	8.3	12.2	100.0
	要医療	12	27	31	40	30	14	23	177
	治療継続	6.8	15.3	17.5	22.6	16.9	7.9	13.0	100.0
	合計	2	2	5	52	38	32	32	163
	治療継続	1.2	1.2	3.1	31.9	23.3	19.6	19.6	100.0
女性	異常無し	54	165	155	285	170	107	140	1078
	要指導	5.0	15.3	14.4	26.5	15.8	9.9	13.0	100.0
	要医療	6.9	20.8	13.2	22.2	18.7	9.7	10.4	100.0
	治療継続	1	5	8	19	16	13	20	82
	合計	1.2	6.1	9.8	23.2	19.5	15.9	24.4	100.0
	治療継続	33	124	95	120	92	67	83	614

結果4:年齢ごと健診結果と医療費(抜粋)

上段:人数 下段:割合		H17総医療費階級						合計
		医療無し	5万円以下	6万～10万円	10万～20万円	20万～30万円	30万～50万円	
65歳未満	5年前総合判定	3	27	23	19	7	3	85
	要指導	3.5	31.8	27.1	22.4	8.2	3.5	100.0
	要医療	19	79	44	50	18	10	239
	治療継続	7.9	33.1	18.4	20.9	7.5	7.8	62
	治療継続	7	27	12	23	13	4	90
65歳174歳	5年前総合判定	7.8	30.0	13.3	25.8	14.4	4.4	100.0
	要指導	0	3	4	17	8	7	12
	要医療	0.0	5.9	7.8	33.3	15.7	13.7	23.5
	治療継続	29	138	85	109	46	33	29
	治療継続	6.2	29.2	17.8	23.4	9.9	7.1	8.2
75歳184歳	5年前総合判定	3	10	11	27	21	12	9
	要指導	3.2	10.8	11.8	29.0	22.8	12.9	9.7
	要医療	25	87	78	104	68	35	59
	治療継続	8.7	15.4	17.9	23.9	15.8	8.0	13.5
	治療継続	4	16	17	37	27	9	16
75歳184歳	5年前総合判定	3.2	12.7	13.5	28.4	21.4	7.1	12.7
	要指導	3	9	9	54	41	32	30
	要医療	1.7	1.7	5.2	31.4	23.8	18.6	17.4
	治療継続	35	88	115	222	157	89	114
	治療継続	4.2	11.6	13.9	26.8	19.0	10.8	13.8
75歳184歳	5年前総合判定	3	16	13	22	8	12	15
	要指導	3.4	18.0	14.6	24.7	9.0	13.5	18.9
	要医療	2	20	13	30	28	19	26
	治療継続	1.4	14.5	9.4	21.7	20.3	13.8	18.8
	治療継続	10	12	16	10	13	15	19
75歳184歳	5年前総合判定	10.9	13.0	17.4	10.9	14.1	18.3	17.4
	要指導	0	1	0	0	3	0	10
	要医療	0.0	4.5	0.0	0.0	32.7	27.3	45.2
	治療継続	15	48	42	62	54	52	87
	治療継続	4.4	14.4	12.3	18.2	15.8	15.2	19.8

特定健康診断の基準

- 腹囲:へその高さ
 - 1) 男性85センチ以上、女性90センチ以上
 - 2) 男性85センチ未満、女性90センチ未満かつBMI25以上
- かつ
- 高脂血症
 - > 中性脂肪 150mg/dl以上
 - > HDLコレステロール 40mg/dl未満
- 高血糖(糖尿病の前段階)
 - > 空腹時血糖 110mg/dl以上
- 高血圧
 - > 収縮期血圧 130mmHg以上
 - > 拡張期血圧 85mmHg以上
- タバコ
 - > 高脂血・高血糖・高血圧のリスクが1つでもあって、その上喫煙していたらリスク『+1』

積極的支援 : 1)でリスクが2つ以上、2)でリスク3つ以上

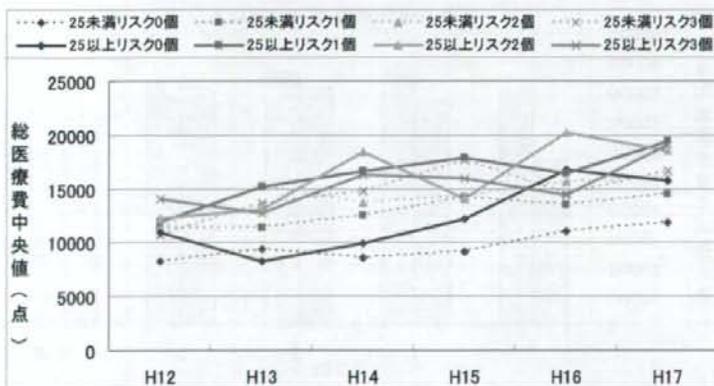
動機付け支援: 1)でリスクが1つ、2)でリスクが1～2つ

情報提供 : 1)、2)ともにリスクが0個

結果:H12健診データ結果

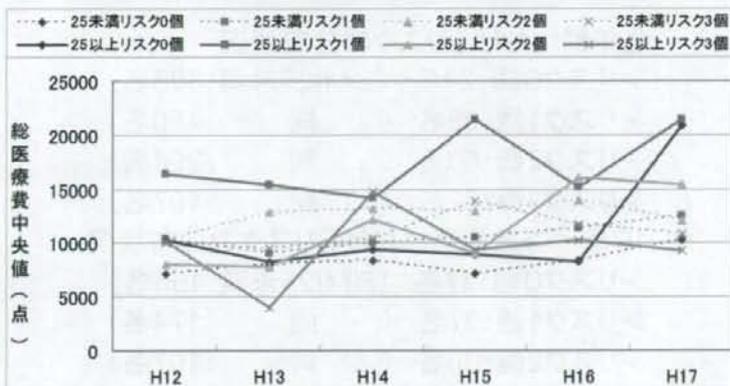
- ・ 全年齢におけるリスクの分布状況
 - リスク0個:24名 (BMI25未満:303名)
 - リスク1個:65名 (同 :456名)
 - リスク2個:63名 (同 :294名)
 - リスク3個:32名 (同 :107名)
- ・ 40歳~65歳未満におけるリスクの分布状況
 - リスク0個:17名 (BMI25未満:165名)
 - リスク1個:37名 (同 :174名)
 - リスク2個:30名 (同 :107名)
 - リスク3個:10名 (同 :39名)

結果:医療費の推移(データ②)



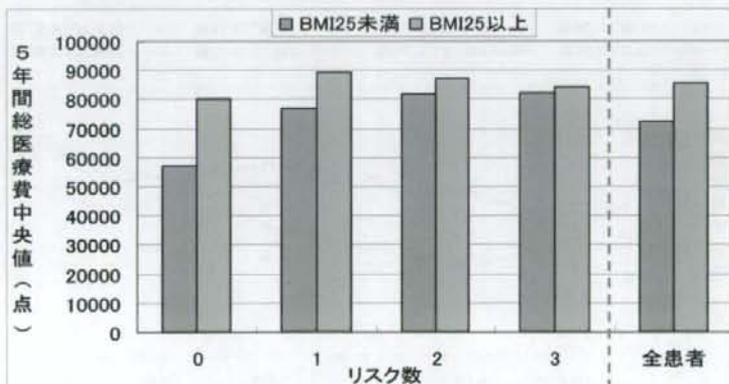
(BMI25未満)リスク0個:303名 リスク1個:456名 リスク2個:294名 リスク3個:107名
 (BMI25以上)リスク0個:24名 リスク1個:65名 リスク2個:63名 リスク3個:32名

結果:40-65歳医療費の推移(データ②)



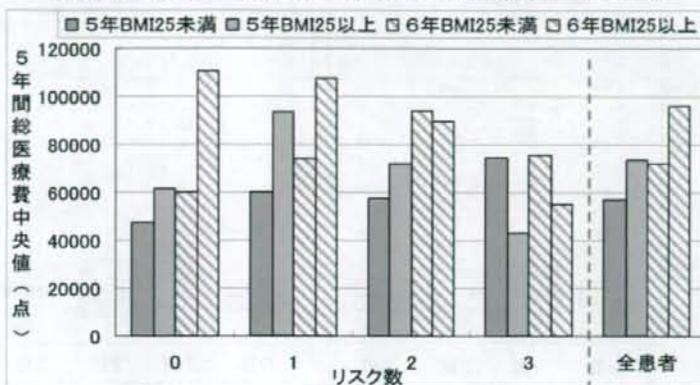
(BMI25未満)リスク0個:303名 リスク1個:456名 リスク2個:294名 リスク3個:107名
 (BMI25以上)リスク0個: 24名 リスク1個: 65名 リスク2個: 63名 リスク3個: 32名

結果:5年間総医療費の比較(データ②)



(BMI25未満)リスク0個:303名 リスク1個:456名 リスク2個:294名 リスク3個:107名
 (BMI25以上)リスク0個: 24名 リスク1個: 65名 リスク2個: 63名 リスク3個: 32名

結果：5、6年間総医療費の比較(データ②)



(BMI25未満)リスク0個:303名 リスク1個:456名 リスク2個:294名 リスク3個:107名
 (BMI25以上)リスク0個: 24名 リスク1個: 65名 リスク2個: 63名 リスク3個: 32名

健診結果と医療の状況

H12 医療受診状況	リスク数				合計
	0個	1個	2個	3個	
25未満 医療無し	度数 17	10	10	1	38
	% 10.30	5.75	9.35	2.56	7.84
25未満 医療あり	度数 148	164	97	38	447
	% 89.70	94.25	90.65	97.44	92.16
25以上 医療無し	度数 0	1	1	3	5
	% 0.00	2.70	3.33	30.00	5.32
25以上 医療あり	度数 17	36	29	7	89
	% 100.00	97.30	96.67	70.00	94.68

H17 医療受診状況	リスク数				合計
	0	1	2	3	
25未満 医療無し	度数 7	12	7	2	28
	% 4.24	6.90	6.54	5.13	5.77
25未満 医療あり	度数 158	162	100	37	457
	% 95.76	93.10	93.46	94.87	94.23
25以上 医療無し	度数 0	1	1	1	3
	% 0.00	2.70	3.33	10.00	3.19
25以上 医療あり	度数 17	36	29	9	91
	% 100.00	97.30	96.67	90.00	96.81