

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)）

「医療・介護・検診情報を接合した総合的パネルデータ構築と地域医療に
おける『根拠に基づく健康政策(EBHP)』の立案と評価に関する研究」

分担研究報告書

「平成 20 年度特定健康診査結果からみた福井県民の健康度」

研究分担者 鈴木 亘（学習院大学 経済学部 教授）

研究要旨

本研究では、平成 20 年度の特定健康診査結果からみた福井県民の健康度の評価を行なった。特定検診の検査値におけるリスク群の割合の割合を、福井県の平成 20 年の特定検診受診者（全数）における検査値と、全国（18 年度国民健康・栄養調査結果）とで比較したところ、福井県の健康度の高さが際立っていることがわかった。特に、血圧や糖尿病、メタボリックシンドロームなどに対するリスクは、福井県で非常に低い。また、どちらかといえば若い年齢層よりも年配の年齢層の方が全国と比較した健康度は高い傾向にある。

次に、福井県の健康度が高いことによって、福井県の医療費をどの程度縮減できているかという点を定量的に評価したところ、各年齢層ともに 1 割程度、医療費を節約できていることがわかった。

最後に、特定検診の受診者と未受診者の医療費を比較した結果、未受診者の方が 3 割程度、医療費が高いことがわかった。入院が長いことによって特定検診が受けられない人を除いても、この結果は頑健な傾向を持っている。国保の検診受診率は一般的に低いが、未受診者は必ずしも健康な人ばかりではなく、疾患を持っている人々も含んでおり、健康状態を把握しないばかりに未受診者の病状が重篤化する可能性も否定できない。国保の検診率を高める努力は、今後、継続的に行なってゆくべきものと考えられる。

A. 研究目的

本研究目的は、全国的にも健康長寿県といわれる福井県民の健康状況を、健康診査データから評価し、その要因を探ることにある。これまで、客観的な健康診査データからの分

析としては、限られた対象地域、限られたサンプル数で行われた国民健康・栄養調査（福井県分）、県民健康・栄養調査の調査報告があるのみで、必ずしも十分なものとは言えなかった。

本研究は、平成 20 年度より 40 歳から 74 歳の全県民が特定健康診査（以下、特定検診）

の対象となり、大規模なデータが収集可能となったことに着目し、特定検診結果からの健康度の評価を行なうことにした。分析対象となるサンプルは、各市町の国民健康保険加入者のうち、平成 20 年度に特定検診を受診した全数（31,870 人）である。

B. 研究方法

(1) 検査値の全国との比較

福井県の特定検診受診者の検査値データを、全国のデータと比較する。全国データは、データが入手可能な最新年である平成 18 年度国民健康・栄養調査結果である。

(2) 疾病リスク群の全国との比較

同様に、いくつかの検査値を重ね合わせて判定できる疾病のリスク群の判定割合についても、平成 18 年度国民健康・栄養調査結果との比較を行なう。

(3) 市町別の検査値の比較

分析データが福井県内の市町別に把握可能であることから、市町別の検査値の特徴づけを、ランキングや偏差値によるレーダーチャートで分析する。

(4) 検査値と医療費の関係の分析

医療費データ（レセプトデータ）と特定検診のデータをマッチングさせることにより、具体的な検査値の悪さが、どの程度、医療費

に影響しているかを分析する。また、それを元に、福井県民の健康度が高いことが、どれぐらいの医療費縮減効果を持っているのかを定量的に把握する。

(5) 特定検診未受診者と受診者における医療費比較

やはり、医療費データ（レセプトデータ）と特定検診のデータのマッチングから、特定検診の未受診者と受診者の医療費を比較し、その特性を分析する。

（倫理面への配慮）

分析する医療費レセプトデータ及び特定検診データについては、各市町の情報審査会に諮ったうえで作成されており、また、被保険者番号などの個人情報 は 全 て 削 除 さ れ て い る こ と か ら、個人が特定される心配は無い。分析するに当たっても、厳密に外部との遮断を行なった環境で作業をするなど、情報管理に最大限の配慮をしている。

C. 研究結果

(1) 検査値の全国との比較

全体として全国に比してリスク群の割合は低く、福井県民の健康度が高いことがわかる。特徴としては、血圧関連、糖尿関連の検査値の良さが際立つ一方、コレステロール、血液関係の検査値に若干の課題あることがわかった。

また、若い世代では全国よりもリスク群の割合が高い項目がやや多く、総じて見て、年齢層が高いほうが、全国比での健康度が高いといえる。

(2) 疾病リスク群の全国との比較

検査値から、メタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧、脂質異常症の判定者の割合を計算し、全国と比較すると、福井県の健康度が際立って高いことがわかる。

あえて注意を要するとすれば、70歳代でのメタボリックシンドローム判定者がやや全国を上回ることと、脂質関係でやや服薬率が高い年齢層があるといった点程度である。

(3) 市町別の検査値の比較

判定リスク群の割合が高い地域は、各検査値ごとに、地域的な偏りが見られることがわかった。

また、全ての検査値で判定リスクが高いという市町があるというわけではなく、それぞれの市町で一長一短があることがわかった。

(4) 検査値と医療費の関係の分析

医療費と健康度との統計的な関係（回帰分析）から、福井県民の健康度が全国に比較して良いことによって、どの程度、医療費が縮減されているのか、そ

の節約額を評価することが出来る（表1）。

図表1 超過医療費と超過医療費の割合

	一人当たり平均(年額)	
	超過医療費額(円)	超過割合(%)
メタボ予備群	22,749	9.6%
糖尿病強く疑い	115,774	48.8%
糖尿病可能性	35,447	14.9%
脂質異常症疑い	97,183	40.9%
高血圧有病者	58,962	24.8%

これをもとに、各年齢層の総医療費をどの程度押し下げているか定量化すると、40歳代の医療費を-7.5%、50歳代の医療費を-13.9%、60歳代の医療費を-10.9%、70-74歳の医療費を-10.1%と、それぞれ1割程度削減できていることがわかる。

表2 福井県の医療費節約割合

	割合			
	40代	50代	60代	70代
総医療費	-7.5%	-13.9%	-10.9%	-10.1%
内訳				
メタボリックシンドロームの予備群	-0.7%	-0.4%	-0.5%	0.0%
糖尿病が強く疑われる人	-0.4%	-2.3%	-1.3%	-5.3%
糖尿病の可能性が否定できない人	-1.0%	-1.0%	-0.9%	-0.8%
高血圧有病者	-5.4%	-9.1%	-7.5%	-4.8%
脂質異常症が疑われる人	-0.1%	-1.2%	-0.8%	0.6%

(5) 特定検診未受診者と受診者における医療費比較

一人当たり年間総医療費について、受診者と未受診者の差を比較すると、未受診者の総医療費は平均で360,705円であるのに対して、受診者は237,403円であり、未受診者が3割近く上回っていることがわかった。これは、入院、外来といった細目に分けても、歯科以

外は同様の傾向となっている。

D. 考察

特定検診未受診者の方が、受診者よりも医療費が高いという点については、解釈にやや注意する必要がある。

一つの解釈は、未受診者は健康状態が悪いことを知らずに、状況を悪化させて多額の医療費を発生しているというものであるが、それ以外にもさまざまな可能性がある。例えば、未受診者には入院患者が元々多いので（平均入院日数、入院確率が受診者よりも高い）、①検診に行くことができない、もしくは②入院で検査を行なって健康状態がよく分かっているから、検診に行かないという可能性もある。そこで、長期入院のサンプルを除いたデータの分析を行ったが、やはり3割程度未受診者の医療費が高いことは変わらないことがわかった。したがって、未受診者の医療費が高いことは、入院で時間的制約があるという面からだけでは解釈できず、やはり、健康状態を把握せずに重篤化している患者がいる可能性を否定することは出来ない。

そのほか、特定検診受診者と未受診者で、それぞれどのような疾病が多いのかを分析すると、入院、外来ともに未受診者の方が重篤な疾患の割合が高いことがわかった。

E. 結論

本研究では、平成20年度の特定健康診査結果からみた福井県民の健康度の評価を行なった。特定検診の検査値におけるリスク群の割合、メタボリックシンドロームなどの判定者の割合を、福井県の平成20年の特定検診受診者（全数）における検査値と、全国（18年度国民健康・栄養調査結果）とで比較したところ、福井県の健康度の高さが際立っていることがわかった。特に、血圧や糖尿病、メタボリックシンドロームなどに対するリスクは、福井県で非常に低い。一方で、コレステロール等の脂質関係や赤血球数、ヘマトクリットといった血液関係の値はやや全国を下回るものも存在している。また、どちらかといえば若い年齢層よりも年配の年齢層の方が全国と比較した健康度は高い傾向にある。さらに、市町別のリスクにはかなり地域的な特徴がみられており、今後の健康増進政策の課題を浮かび上がらせることになった。

次に、福井県の健康度が高いことによって、福井県の医療費をどの程度縮減できているかという点を定量的に評価したところ、各年齢層ともに1割程度、医療費を節約できていることがわかった。今後さらに健康度を高めれば、医療費を縮減することが可能であろう。

最後に、特定検診の受診者と未受診者の医療費を比較した結果、未受診者の方

が3割程度、医療費が高いことがわかった。入院が長いことによって特定検診が受けられない人を除いても、この結果は頑健な傾向を持っている。国保の検診受診率は一般的に低い、未受診者はかならずしも健康な人ばかりではなく、疾患を持っている人々も含んでおり、健康状態を把握しないばかりに未受診者の病状が重篤化する可能性も否定できない。国保の検診率を高める努力は、今後、継続的に行なってゆくべきものと考えられる。

なお、分析結果の詳細は、別紙の通りである。

3. その他

なし

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

別紙 平成 20 年度特定健康診査結果からみた福井県民の健康度の詳細

1. はじめに

福井県の平均寿命は男女ともに全国トップクラス¹であり、日本を代表する健康長寿県として知られている。その健康長寿の要因を探るため、これまで様々な側面から分析がなされてきたが、客観的な健康診査データからの評価としては、限られた対象地域、限られたサンプル数で行われた国民健康・栄養調査（福井県分）、県民健康・栄養調査の調査報告があるのみで、必ずしも十分なものとは言えなかった(福井県(2005))²。

本稿は、平成 20 年度より 40 歳から 74 歳の全県民が特定健康診査（以下、特定検診）の対象となり、大規模なデータが収集可能となったことに着目し、特定検診結果からの健康度の評価を行なうことにした。分析対象となるサンプルは、各市町の国民健康保険加入者のうち、平成 20 年度に特定検診を受診した全数（31,870 人）である。

2. 使用データの概要

本節で用いるデータは、福井県各市町の国民健康保険（以下、国保）加入者のうち、平成 20 年度に特定検診を受診した人々の検査値データである。平成 20 年度受診者の全数分を、各市町のご協力・ご許可の下に、福井県国民健康保険団体連合会よりデータの提供を受け、分析を行った。また、必要に応じて、対象者の医療保険レセプトデータをマッピングさせ分析した。

医療保険レセプトデータは、具体的に、「新共電・月別受診動向調査（以下、A データ）」、「新共電・傷病別等受診動向調査（以下、B データ）」の 2 種類がある。前者の A データは毎月の国保加入者の支払い請求書をデータ化したもので、入院、外来、歯科、調剤の各医療費が細目にわたって収集可能である。サンプル対象は平成 19 年 1 月に国保加入者であった人々を追跡しているため、平成 20 年度の国保加入者全員ではない。分析では平成 20 年の 1 年分の医療費を合算して用いている。後者の B データは、平成 20 年 5 月に医療機関を受診した国保加入者について、疾病名などの詳細を調査したデータである。サンプル対象は平成 19 年 5 月に国保加入者であった人々を追跡しているため、平成 20 年度の国保加入者全員ではないし、平成 20 年 5 月の無受診者分は除かれている。

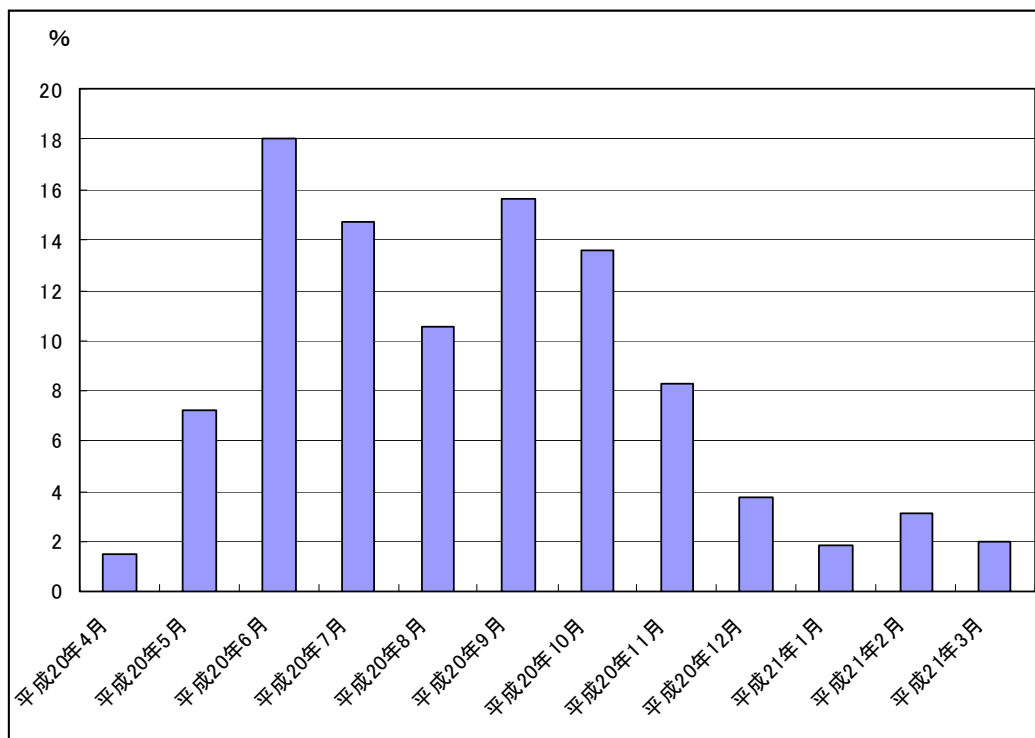
さて、図表 1 は、平成 20 年の特定検診の受診月の分布を見たものである。ピークは、平成 20 年の 6 月と 9 月であり、平成 20 年内の受診がほとんどであることがわかる³。

¹ 平成 12 年の福井県の平均寿命は、男女ともに全国 2 位であった(厚生労働省(2000))。直近の平成 17 年の調査では、男性が 4 位、女性が 11 位となっている。

² 福井県(2005)では、県内 28 単位区で 596 世帯、2017 名の調査が行なわれている。

³ 特定検診を H21 年 1 月から 3 月に受診した人は 6.94%である。

図表 1 特定検診受診月の分布



3. 検査値の全国との比較

3.1 平均値の比較

まず、主な特定検診の検査項目について、その平均値を全国と比較したものが、図表 2 から 5 に示されている。全国と比較対照は、データが入手可能な最新年である平成 18 年度国民健康・栄養調査結果（健康・栄養情報研究会編(2009)）である。健康・栄養情報研究会編(2009)で報告されていない検査値や分類のものは空白となっている。特定検診の対象年齢は 40 歳～74 歳⁴であるが、全年齢を一緒に比較すると、年齢構成の影響を受けてしまうため、40 歳代、50 歳代、60 歳代、70-74 歳の 4 つの年齢階層に区分して比較することにした。図表中、○印が付いているのは、福井県の検査値が全国平均に対して優れている場合である。逆に、×印は劣っている場合についている。検査値によっては、下限、上限があり、平均値の大小がただちに優劣と判断できない場合もあるが、その場合には、一般的な優劣について (○)、(×) と括弧付きの判断を行っている。

さて、図表 2 から 5 をみると、福井県の各検査値が、全国に比べて全体して優れていることがわかる。特に、最高血圧、最低血圧といった血圧関係の検査値、血糖値や HbA1c といった糖尿関係の検査値が際立って良い値となっている。一方、総コレステロールについてはやや高く、赤血球数、ヘマトクリットといった血液関係の検査値がやや低いと

⁴ 一部、75 歳も含む。

いう特徴がある。総じて見て、年齢層が高いほうが、全国比での健康度が高い。

図表 2 検査値平均値の比較 (40 歳代)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	124.6 16.0	○	128.8 18.1	115.3 15.4	○	121.3 16.1
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	77.5 11.8	○	83.3 12.2	70.3 11.3	○	76.9 10.5
(3) GOT(IU/l) 35以下	25.7 13.2			19.1 6.6		
(4) GPT(IU/l) 35以下	30.3 21.1			15.6 8.4		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	57.9 66.2			21.2 22.4		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	95.1 19.2	○	100.5 28.4	88.9 12.0	○	97.3 18.7
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	154.5 119.0	○	169.3 141.3	86.4 57.5	○	104.7 56.1
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	57.0 15.0	(×)	58.0 13.8	70.1 15.8	(×)	70.7 16.0
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	212.7 39.1	(×)	208.5 35.4	199.7 32.8	(○)	201.0 31.1
(10) BMI 18.5~24.9	24.1 3.6	(×)	24.0 3.2	21.8 3.4	(○)	22.2 3.3
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	85.0 9.6			77.7 8.9		
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	5.1 0.8	(○)	5.2 0.7	5.0 0.5	(○)	5.2 0.5
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	481.9 40.8	(×)	492.1 36.7	424.0 39.0	(×)	434.4 32.9
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	15.0 1.0			12.4 1.5		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	44.9 3.0	(×)	46.5 3.0	37.8 4.0	(×)	40.0 3.7

注) ()内は標準偏差。

図表3 検査値平均値の比較 (50歳代)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	129.5 17.6	○	138.2 18.0	124.2 18.0	○	131.2 18.3
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	79.7 11.7	○	85.8 10.8	74.9 11.4	○	81.2 10.8
(3) GOT(IU/l) 35以下	26.1 14.3			22.8 7.3		
(4) GPT(IU/l) 35以下	27.5 20.5			19.7 10.9		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	58.7 74.8			26.2 25.1		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	100.2 23.9	○	107.3 33.6	92.7 14.1	○	104.9 33.8
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	150.3 119.0	○	168.3 106.4	109.2 66.4	○	132.1 80.7
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	58.1 16.0	(○)	57.2 15.3	69.3 16.4	(○)	68.1 17.2
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	212.1 37.4	(×)	205.0 34.4	222.2 34.5	(×)	221.8 37.7
(10) BMI 18.5~24.9	23.7 3.1	○	23.8 3.1	22.3 3.2	○	23.1 3.3
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	85.2 8.7			80.3 9.0		
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	5.3 0.8	(○)	5.5 1.0	5.2 0.5	(○)	5.4 0.8
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	471.6 48.9	(○)	471.5 41.2	432.6 35.7	(×)	441.0 36.8
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	14.8 1.2			13.0 1.1		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	44.3 3.3	(×)	45.5 3.5	39.5 3.3	(×)	41.4 3.0

注) ()内は標準偏差。

図表 4 検査値平均値の比較 (60 歳代)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	132.6 18.1	○	140.6 20.6	128.0 18.1	○	137.7 20.0
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	78.5 11.1	○	83.6 11.9	73.9 10.9	○	81.5 11.0
(3) GOT(IU/l) 35以下	26.2 12.9			24.2 10.7		
(4) GPT(IU/l) 35以下	23.5 13.8			20.0 12.7		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	49.7 62.1			25.3 24.1		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	101.9 23.6	○	113.8 41.3	95.0 15.4	○	111.6 34.2
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	126.5 83.5	○	152.4 89.1	113.7 61.7	○	147.2 86.7
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	58.6 15.6	(○)	57.1 16.2	66.0 15.6	(○)	63.7 16.4
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	203.7 34.3	(×)	201.1 35.8	219.7 32.8	(×)	218.4 33.1
(10) BMI 18.5~24.9	23.2 2.8	(○)	23.8 3.0	22.6 3.1	(○)	23.4 3.4
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	83.8 8.0			82.1 8.9		
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	5.4 0.8	(○)	5.5 0.8	5.3 0.5	(○)	5.5 0.8
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	458.6 47.3	(×)	462.1 43.0	423.9 38.7	(×)	433.1 34.6
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	14.5 1.2			12.9 1.0		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	43.4 3.6	(×)	45.0 3.6	39.2 3.0	(×)	41.4 3.0

注) ()内は標準偏差。

図表 5 検査値平均値の比較 (70歳～74歳)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	133.4 18.1			130.8 17.7		
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	75.6 10.8			72.8 10.6		
(3) GOT(IU/l) 35以下	26.2 10.0			25.0 9.4		
(4) GPT(IU/l) 35以下	22.3 11.8			19.5 11.2		
(5) γ -GTP(IU/l) 55未満	42.3 48.8			23.9 22.4		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	101.3 20.5	○	116.1 44.3	96.4 17.1	○	116.5 34.8
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	119.3 69.4	○	148.0 93.9	117.4 61.0	○	136.3 65.2
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40～99、女50～109	57.4 15.1	(○)	54.1 13.8	63.6 15.3	(○)	63.1 15.7
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120～220	197.7 32.7	(×)	190.6 31.3	212.2 31.6	(×)	212.0 33.1
(10) BMI 18.5～24.9	23.1 2.8	(○)	23.5 2.9	22.7 3.1	(○)	23.4 3.7
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	84.0 8.1			82.8 9.4		
(12) HbA1c(%) 4.3～5.8	5.4 0.7	(○)	5.7 1.1	5.3 0.6	(○)	5.5 0.6
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410～530、女380～480	447.2 48.9	(×)	452.9 48.0	414.3 42.3	(×)	423.8 35.6
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13～16.6、女11.4～14.6	14.2 1.3			12.7 1.1		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8～51.8、女33.4～45.0	42.5 3.7	(×)	44.1 4.2	38.7 3.2	(×)	40.7 3.3

注) ()内は標準偏差。

3.2 リスク群割合の比較

一方、図表6から9は、各検査値の基準値を超える人々の割合を全国と比較したものである。基準値は各指標の下に付した値であり、これを下回ったり、上回ったりした人々をリスク群と定義した。全国に比べて割合が低い場合に○、高い場合に×が付いている。やはり、全体として全国に比してリスク群の割合は低く、福井県民の健康度が高いことがわかる。特徴としては、平均値で観察したものとほぼ同様であるが、血圧関連、糖尿病関連の検査値の良さが際立っている。また、若い世代では×の項目がやや多く、総じて見て、年齢層が高いほうが、全国比での健康度が高いといえよう。

図表6 リスク群割合の比較（40歳代）

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	34.5	○	43.4	15.8	○	26.5
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	25.2	○	43.9	10.2	○	23.9
(3) GOT(IU/l) 35以下	11.0			1.8		
(4) GPT(IU/l) 35以下	25.8			2.3		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	31.3			3.8		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	9.3	○	14.7	2.4	○	11.1
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	38.2	○	41.8	7.7	○	16.0
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	9.0	○	9.7	9.8	×	8.9
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	42.4	×	36.1	27.7	×	27.0
(10a) BMI 過大 18.5~24.9	36.2	×	33.7	13.3	○	16.4
(10b) BMI 過少 18.5~24.9	3.3	×	2.4	11.3	×	8.0
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	47.2	○	54.6	10.4	×	8.1
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	6.8	×	5.8	3.8	○	4.7
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	12.4	○	14.5	14.7	×	11.9
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	8.4			21.9		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	5.8	○	6.8	14.6	×	10.5

注) ()内は標準偏差。

図表7 リスク群割合の比較 (50歳代)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	45.9	○	66.9	34.5	○	51.9
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	30.3	○	53.9	19.3	○	38.8
(3) GOT(IU/l) 35以下	11.1			4.3		
(4) GPT(IU/l) 35以下	19.5			5.9		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	30.0			7.0		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	16.4	○	24.8	7.1	○	23.3
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	34.3	○	46.7	18.1	○	27.8
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	10.0	○	12.0	11.3	○	17.1
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	40.1	×	33.3	50.8	○	51.4
(10a) BMI 過大 18.5~24.9	31.4	○	32.5	16.8	○	25.7
(10b) BMI 過少 18.5~24.9	3.5	○	3.9	8.3	×	4.4
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	51.5	○	54.8	14.0	○	19.5
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	12.1	○	15.2	6.8	○	10.7
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	13.3	×	11.7	13.7	○	17.2
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	11.4			12.0		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	9.9	×	6.9	6.4	○	14.3

注) ()内は標準偏差。

図表 8 リスク群割合の比較 (60 歳代)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	54.1	○	74.3	43.8	○	66.4
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	27.7	○	49.1	15.7	○	38.9
(3) GOT(IU/l) 35以下	9.6			5.2		
(4) GPT(IU/l) 35以下	11.3			5.5		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	23.7			5.5		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	20.3	○	35.5	10.5	○	35.7
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	26.0	○	37.9	19.8	○	35.5
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	9.1	○	13.3	14.6	○	21.8
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	31.7	○	32.1	48.3	×	47.0
(10a) BMI 過大 18.5~24.9	23.8	○	33.0	19.4	○	28.2
(10b) BMI 過少 18.5~24.9	4.0	×	3.7	7.0	×	6.1
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	45.1	×	42.3	18.6	○	26.0
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	16.6	○	16.7	11.3	○	18.6
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	15.0	○	15.5	15.4	×	14.4
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	13.6			9.8		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	14.6	×	10.1	4.8	○	12.1

注) ()内は標準偏差。

図表9 リスク群割合の比較（70歳～74歳）

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) 最高血圧(mmHg) 130未満	57.8			51.5		
(2) 最低血圧(mmHg) 85未満	19.3			12.7		
(3) GOT(IU/l) 35以下	10.7			6.7		
(4) GPT(IU/l) 35以下	9.0			5.1		
(5) γ-GTP(IU/l) 55未満	18.1			4.7		
(6) 血糖(mg/dl) 空腹時110未満	20.8	○	41.1	12.8	○	50.0
(7) 中性脂肪[トリグリセリド](mg/dl) 149以下	22.9	○	31.8	21.5	○	30.6
(8) HDLコレステロール(mg/dl) 男:40~99、女50~109	10.3	○	14.1	18.9	○	24.7
(9) 総コレステロール(mg/dl) 120~220	27.1	×	26.1	39.4	×	37.8
(10a) BMI 過大 18.5~24.9	24.4	○	30.3	21.3	○	29.8
(10b) BMI 過少 18.5~24.9	4.5	○	5.8	7.1	○	7.9
(11) 腹囲 男:85未満、女90未満	46.9			22.8		
(12) HbA1c(%) 4.3~5.8	18.5	○	25.6	13.9	○	18.8
(13) 赤血球数(万/mm ³) 男:410~530、女380~480	19.5	×	18.8	19.9	×	17.6
(14) ヘモグロビン(g/dl) 男:13~16.6、女11.4~14.6	18.8			14.8		
(15) ヘマトクリット(%) 男:39.8~51.8、女33.4~45.0	22.3	×	15.4	6.7	○	12.9

注) ()内は標準偏差。

3.3 判定者割合の比較

図表 10 から 13 は、国民健康・栄養調査が有症として判定している、メタボリックシンドローム、糖尿病、高血圧、脂質異常症の判定者の割合を、全国と比較したものである。判定の基準は、国民健康・栄養調査と同様である。

腹囲が男性 85cm、女性が 90cm 以上という条件に加えて、①HDL コレステロール値が 40mg/dl 未満（もしくはコレステロールを下げる薬を服用している）、②収縮期血圧（最高血圧）130mmHg 以上及び拡張期血圧（最低血圧）85mmHg 以上（もしくは血圧を下げる薬を服用している）、③HbA1c が 5.5%以上（もしくは血糖を下げる薬を服用している）、という 3つの条件のうち 2つを満たす場合が「メタボリックシンドロームが強く疑われる人」、1つを満たす場合がその予備群である。

一方、HbA1c が 6.1%以上、もしくは血糖値を下げる薬を服用している場合を「糖尿病が強く疑われる人」、HbA1c が 5.6%以上 6.1%未満の人で服薬をしていない場合を「糖尿病の可能性が否定できない人」としている。また、収縮期血圧 140mmHg 以上、または拡張期血圧 90mmHg 以上、または血圧を下げる薬を服用している場合を高血圧有病者と定義する。さらに、「脂質異常症が疑われる人」は、HDL コレステロールが 40mg/dl 以下もしくはコレステロールを下げる薬を服用している人である。

やはり、図表 9 までの個別検査値の比較から推察されるように、各判定者の割合は、各年齢層とも全国に比して極めて低く、男女ともに優れた健康度を示している。特に 50 歳代は全ての項目が全国より優れている。あえて注意を要するとすれば、70 歳代でのメタボリックシンドローム判定者がやや全国を上回ることと、脂質関係でやや服薬率が高い年齢層があるといった点程度である。

図表 10 判定者割合の比較（40 歳代）

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) メタボリックシンドロームが強く疑われる人	5.9	○	14.1	1.2	○	3.1
(2) メタボリックシンドロームの予備群	18.3	○	25.7	2.8	×	2.2
(3) 糖尿病が強く疑われる人	4.0	○	4.8	1.4	○	2.2
(4) 糖尿病の可能性が否定できない人	2.8	○	9.2	1.8	○	11.0
(5) 高血圧有病者	22.4	○	35.5	8.8	○	14.2
(6) 脂質異常症が疑われる人	11.7	○	12.1	2.5	○	3.9
(7) 服薬の有無(血圧)	4.7	○	5.2	2.1	○	2.2
(8) 服薬の有無(血糖)	1.2	○	1.6	0.8	×	0.0
(9) 服薬の有無(脂質)	4.7	×	3.2	1.5	○	2.7
(10) 喫煙の有無	42.7	○	46.5	12.6	○	13.8

注) ()内は標準偏差。

図表 11 判定者割合の比較（50 歳代）

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) メタボリックシンドロームが強く疑われる人	9.4	○	25.1	2.9	○	8.6
(2) メタボリックシンドロームの予備群	23.2	○	27.1	5.8	○	11.3
(3) 糖尿病が強く疑われる人	8.5	○	13.1	3.3	○	8.2
(4) 糖尿病の可能性が否定できない人	6.4	○	13.1	5.7	○	12.6
(5) 高血圧有病者	37.0	○	59.2	27.3	○	39.2
(6) 脂質異常症が疑われる人	14.1	○	18.8	11.4	○	14.9
(7) 服薬の有無(血圧)	13.6	○	20.8	12.7	○	14.5
(8) 服薬の有無(血糖)	4.2	○	5.4	1.8	○	2.6
(9) 服薬の有無(脂質)	6.5	○	9.3	9.6	○	12.7
(10) 喫煙の有無	39.5	○	46.2	6.3	○	9.2

注) ()内は標準偏差。

図表 12 判定者割合の比較 (60 歳代)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) メタボリックシンドロームが強く疑われる人	11.0	○	26.3	5.0	○	16.3
(2) メタボリックシンドロームの予備群	22.8	○	27.6	8.3	○	9.8
(3) 糖尿病が強く疑われる人	12.0	○	14.7	6.1	○	12.8
(4) 糖尿病の可能性が否定できない人	8.7	○	14.4	8.3	○	16.1
(5) 高血圧有病者	48.4	○	66.7	38.7	○	57.6
(6) 脂質異常症が疑われる人	17.2	○	20.3	22.1	○	22.8
(7) 服薬の有無(血圧)	25.6	○	31.4	22.5	○	29.7
(8) 服薬の有無(血糖)	7.7	○	8.0	3.6	○	6.7
(9) 服薬の有無(脂質)	10.4	×	9.9	20.4	×	19.1
(10) 喫煙の有無	27.0	○	34.8	2.7	○	6.4

注) ()内は標準偏差。

図表 13 判定者割合の比較 (70 歳～74 歳)

	男			女		
	福井県		全国	福井県		全国
(1) メタボリックシンドロームが強く疑われる人	12.3	○	28.6	6.3	○	21.3
(2) メタボリックシンドロームの予備群	23.5	×	23.5	11.7	×	8.7
(3) 糖尿病が強く疑われる人	14.3	○	25.1	8.5	○	15.8
(4) 糖尿病の可能性が否定できない人	9.2	○	13.0	9.6	○	19.2
(5) 高血圧有病者	56.0	○	67.7	51.1	○	65.3
(6) 脂質異常症が疑われる人	19.9	×	17.6	28.2	○	33.7
(7) 服薬の有無(血圧)	36.0			35.5		
(8) 服薬の有無(血糖)	9.7			5.4		
(9) 服薬の有無(脂質)	11.7			25.8		
(10) 喫煙の有無	19.3			1.5		

注) ()内は標準偏差。

なお、市町村別に検査値の特徴を分析しており、平成 22 年 3 月に福井県と福井県内の市町に対する報告会において、その結果を報告しているが、この分析の公表は福井県および市町の精査を済ませた後とするため、この報告書ではそれに関する分析（および図表 14 から図表 36）を割愛した。

4. A データとのマッチングによる特定検診結果と医療費の関係の分析

本研究が用いているデータの特徴は、特定検診データと医療費レセプトデータとのマッチングが可能なことである。次章に詳述するように、97.0%の特定検診データが A データとマッチング可能である。

両者をマッチングさせることにより、判定者やリスク群の人々がどの程度医療費を押し上げているのか、その超過医療費を定量的に評価することが出来る。すなわち、回帰分析という統計手法を用いて、平成 20 年の年間医療費を、判定者ダミー（判定された人を 1、それ以外を 0 とする変数）や、リスク群ダミー（基準値外の人を 1、それ以外を 0）、人口属性(性別、年齢、年齢 2 乗)などに回帰し、その係数を統計的に評価することにする。A データは平成 20 年の年間医療費、特定検診は平成 20 年度の受診者と若干の時間のずれはあるが、図表 1 にみたように、特定検診受診月はほとんどが平成 20 年内であるため、問題は小さいと判断した。

図表 37 は医療費総額（入院、外来、歯科、調剤を合算）を回帰した基本ケースであり、性別、年齢、年齢 2 乗のほか、各判定者ダミーを用いて回帰分析を行った結果が示されている。各係数の肩にある*印は統計的有意度を示しており、***が 1%基準、**が 5%基準、*が 10%基準で有意であることを示す。有意である変数の係数値はそのまま金額として評価でき、例えば、メタボ予備軍の係数 22,749 はメタボリックシンドローム予備軍と判定された人々はそうでない人に比べて年額で 22,749 円医療費が高い、つまり超過医療費が 22,749 円であると解釈できる。ほとんど全ての項目が有意であり、糖尿病が強く疑われる場合には、年間の超過医療費が 115,774 円と非常に高いことがわかる。

図表 37 推定結果 1

医療費総額(一人当たり、年額)

	係数	標準誤差
性別	12,753	5,352 **
年齢	-36,369	3,242 ***
年齢2乗	360	28 ***
メタボ強く疑い	9,658	14,264
メタボ予備群	22,749	7,699 ***
糖尿病強く疑い	115,774	11,047 ***
糖尿病可能性	35,447	10,667 ***
脂質異常症疑い	97,183	7,167 ***
高血圧有病者	58,962	5,411 ***
定数項	997,046	93,822 ***
nob	27806	
R2	0.063	

図表 33 は、各判定者ダミーを交差項にして、ステップ・ワイズ法で変数を取捨選択した結果である。交差項が変数となるのは、それぞれの種類の判定が重なったときに、特に医療費を高く押し上げる可能性があるからである。推定結果をみると、例えばメタボ強く疑い*糖尿病強く疑いという変数が有意であるが、これは両者のリスクが重なった人が居た場合に、単なるメタボリックシンドロームや糖尿病の医療費よりも、さらに 66,106 円も医療費が高まることを示している。

図表 38 推定結果 2

医療費総額(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	13,819	5,366 ***
年齢	-36,200	3,252 ***
年齢2乗	358	28 ***
メタボ強く疑い	-5,243	18,380
メタボ予備群	27,566	10,394 ***
糖尿病強く疑い	102,694	11,814 ***
糖尿病可能性	24,231	12,862 *
脂質異常症疑い	77,401	25,483 ***
高血圧有病者	30,672	20,457
メタボ強く疑い*糖尿病強く疑い	66,106	30,569 **
メタボ予備群*糖尿病可能性	37,112	23,503
メタボ強く疑い*高血圧有病者	26,015	13,647 *
メタボ予備群*高血圧有病者	-15,194	14,481
メタボ強く疑い*脂質異常症疑い	36,937	22,313 *
メタボ予備群*脂質異常症疑い	-29,119	22,677
定数項	992,407	94,068 ***
nob	27745	
R2	0.0639	

図表 39 は推定結果 1 の基本ケースに加え、変数が有意となる検査値を選んで説明変数に加えた推定結果である。GOT や赤血球数、ヘマトクリットなどが正の超過医療費となっていることがわかる。逆に、HDL コレステロールや総コレステロールはむしろ負で有意な値となっている。この理由には、栄養状態が良いことの代理変数となってしまう可能性あると思われる。図表 40 は、交差項を加えた推定結果 2 に検査値を加えた推定結果である。

図表 39 推定結果 3

医療費総額(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	5,225	6,261
年齢	-34,234	3,818 ***
年齢2乗	341	32 ***
メタボ強く疑い	4,080	15,926
メタボ予備群	27,826	8,980 ***
糖尿病強く疑い	112,523	12,671 ***
糖尿病可能性	39,332	12,512 ***
脂質異常症疑い	97,236	8,266 ***
高血圧有病者	60,858	6,530 ***
GOT	19,671	10,457 *
赤血球数	40,135	9,386 ***
ヘマトクリット	64,233	12,972 ***
HDLコレステロール	-14,202	6,927 **
総コレステロール	-19,764	5,797 ***
定数項	942,239	110,327 ***
nob	21225	
R2	0.0684	

図表 40 推定結果 4

医療費総額(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	6,142	6,291
年齢	-33,945	3,833 ***
年齢2乗	338	33 ***
メタボ強く疑い	-19,642	21,418
メタボ予備群	31,488	12,003 ***
糖尿病強く疑い	95,000	13,803 ***
糖尿病可能性	27,725	14,781 *
脂質異常症疑い	88,187	30,049 ***
高血圧有病者	30,455	25,516
メタボ強く疑い*糖尿病強く疑い	89,315	35,599 **
メタボ予備群*糖尿病可能性	41,520	27,932
メタボ強く疑い*高血圧有病者	32,790	14,730 **
メタボ予備群*高血圧有病者	-21,098	15,659
メタボ強く疑い*脂質異常症疑い	17,943	24,637
メタボ予備群*脂質異常症疑い	-14,142	24,802
GOT	20,448	10,483 *
赤血球数	39,406	9,436 ***
ヘマトクリット	64,487	12,931 ***
HDLコレステロール	-10,983	7,029
総コレステロール	-19,793	5,818 ***
定数項	933,749	110,800 ***
nob	21167	
R2	0.0693	

さて、推定結果 1 の係数と、図表 10 から 13 の判定者割合を用いて、福井県民の健康度が全国に比較して良いことによって、どの程度、医療費が縮減されているのか、その節約額を評価することが出来る。まず、図表 41 は推定結果 1 の係数を再掲し、平均額に対する超過割合（％）にしたものである。この割合に、図表 10 から 13 で得られた全国との判定者割合の差を乗じることによって、各年齢層の総医療費をどの程度押し下げているか定量化することが出来る。その結果が図表 42 であるが、40 歳代の医療費を－7.5%、50 歳代の医療費を－13.9%、60 歳代の医療費を－10.9%、70-74 歳の医療費を－10.1%と、それぞれ 1 割程度削減できていることがわかる。

図表 41 超過医療費と超過医療費の割合（推定結果 1 より）

一人当たり平均(年額)		
	超過医療費額(円)	超過割合(%)
メタボ予備群	22,749	9.6%
糖尿病強く疑い	115,774	48.8%
糖尿病可能性	35,447	14.9%
脂質異常症疑い	97,183	40.9%
高血圧有病者	58,962	24.8%

図表 42 福井県の医療費節約割合

	割合			
	40代	50代	60代	70代
総医療費	-7.5%	-13.9%	-10.9%	-10.1%
内訳				
メタボリックシンドロームの予備群	-0.7%	-0.4%	-0.5%	0.0%
糖尿病が強く疑われる人	-0.4%	-2.3%	-1.3%	-5.3%
糖尿病の可能性が否定できない人	-1.0%	-1.0%	-0.9%	-0.6%
高血圧有病者	-5.4%	-9.1%	-7.5%	-4.8%
脂質異常症が疑われる人	-0.1%	-1.2%	-0.8%	0.6%

一方、図表 43 から 46 は、同じスペックで入院医療費、図表 47 から 49 は外来医療費を分析したものである。それぞれ、有意な変数が異なったり、係数値が変化しているが、総じて見て良好な推定結果となっている。基本推定である推定結果 5 をみると、入院の場合には、推定結果 1 では有意ではなかった「メタボ強く疑い」という変数が有意となっている。

図表 43 推定結果 5

入院医療費(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	24,591	4,287 ***
年齢	-11,926	2,451 ***
年齢2乗	116	21 ***
メタボ強く疑い	21,596	11,687 *
メタボ予備群	-1,776	6,204
糖尿病強く疑い	19,204	8,822 **
糖尿病可能性	22,378	8,890 **
脂質異常症疑い	14,742	5,679 ***
高血圧有病者	10,813	4,337 **
定数項	314,002	70,472 ***
nob	27806	
R2	0.0081	

図表 44 推定結果 6

入院医療費(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	24,910	4,298 ***
年齢	-11,769	2,455 ***
年齢2乗	114	21 ***
メタボ強く疑い	12,800	14,739
メタボ予備群	1,976	8,315
糖尿病強く疑い	12,919	9,295
糖尿病可能性	15,939	10,719
脂質異常症疑い	17,559	20,533
高血圧有病者	-11,165	16,104
メタボ強く疑い*糖尿病強く疑い	31,860	24,953
メタボ予備群*糖尿病可能性	22,038	19,565
メタボ強く疑い*高血圧有病者	4,349	9,714
メタボ予備群*高血圧有病者	4,235	10,260
メタボ強く疑い*脂質異常症疑い	20,178	17,573
メタボ予備群*脂質異常症疑い	-21,437	17,506
定数項	309,740	70,573 ***
nob	27745	
R2	0.0085	

図表 45 推定結果 7

入院医療費(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	21,780	4,923 ***
年齢	-11,948	2,863 ***
年齢2乗	116	25 ***
メタボ強く疑い	17,083	12,929
メタボ予備群	124	7,133
糖尿病強く疑い	17,718	10,112 *
糖尿病可能性	26,224	10,491 **
脂質異常症疑い	13,836	6,417 **
高血圧有病者	12,439	5,302 **
GOT	-3,029	7,653
赤血球数	19,009	7,558 **
ヘマトクリット	37,159	10,687 ***
HDLコレステロール	-3,464	5,240
総コレステロール	-1,143	4,622
定数項	309,058	81,864 ***
nob	21225	
R2	0.0109	

図表 46 推定結果 8

入院医療費(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	21,931	4,948 ***
年齢	-11,724	2,866 ***
年齢2乗	114	25 ***
メタボ強く疑い	5,179	16,954
メタボ予備群	5,160	9,523
糖尿病強く疑い	8,993	10,996
糖尿病可能性	18,166	12,221
脂質異常症疑い	25,409	23,940
高血圧有病者	-18,347	20,252
メタボ強く疑い*糖尿病強く疑い	42,821	28,762
メタボ予備群*糖尿病可能性	27,414	23,644
メタボ強く疑い*高血圧有病者	9,941	10,645
メタボ予備群*高血圧有病者	2,024	11,088
メタボ強く疑い*脂質異常症疑い	5,620	19,452
メタボ予備群*脂質異常症疑い	-10,249	18,887
GOT	-2,609	7,671
赤血球数	18,526	7,593 **
ヘマトクリット	37,695	10,656 ***
HDLコレステロール	-1,548	5,320
総コレステロール	-1,067	4,641
定数項	302,442	81,997 ***
nob	21167	
R2	0.0114	

図表 47 推定結果 9

外来医療費(一人当たり、年額)

	係数	標準誤差
性別	-11,825	2,068 ***
年齢	-19,846	1,366 ***
年齢2乗	196	12 ***
メタボ強く疑い	-7,114	5,408
メタボ予備群	18,339	3,005 ***
糖尿病強く疑い	73,601	4,367 ***
糖尿病可能性	9,516	3,341 ***
脂質異常症疑い	61,921	2,899 ***
高血圧有病者	37,698	2,085 ***
定数項	545,859	39,470 ***
nob	27806	
R2	0.1332	

図表 48 推定結果 10

外来医療費(一人当たり、年額)

	係数	標準誤差
性別	-11,274	2,080 ***
年齢	-19,857	1,373 ***
年齢2乗	196	12 ***
メタボ強く疑い	-11,137	8,159
メタボ予備群	19,214	4,108 ***
糖尿病強く疑い	69,083	4,737 ***
糖尿病可能性	5,411	3,750
脂質異常症疑い	43,446	10,798 ***
高血圧有病者	31,604	8,760 ***
メタボ強く疑い*糖尿病強く疑い	24,178	11,869 **
メタボ予備群*糖尿病可能性	13,162	7,575 *
メタボ強く疑い*高血圧有病者	19,302	7,652 **
メタボ予備群*高血圧有病者	-17,110	8,193 **
メタボ強く疑い*脂質異常症疑い	15,417	9,843
メタボ予備群*脂質異常症疑い	-8,060	10,678
定数項	546,196	39,646 ***
nob	27745	
R2	0.1348	

図表 49 推定結果 11

外来医療費(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	-15,572	2,613 ***
年齢	-18,261	1,660 ***
年齢2乗	182	14 ***
メタボ強く疑い	-10,544	6,459
メタボ予備群	21,161	3,717 ***
糖尿病強く疑い	73,479	5,249 ***
糖尿病可能性	9,682	3,922 **
脂質異常症疑い	64,024	3,557 ***
高血圧有病者	37,065	2,484 ***
GOT	15,625	4,345 ***
赤血球数	12,894	3,353 ***
ヘマトクリット	16,536	4,596 ***
HDLコレステロール	-9,075	3,073 ***
総コレステロール	-13,736	2,391 ***
定数項	509,240	48,085 ***
nob	21225	
R2	0.1299	

図表 50 推定結果 12

外来医療費(一人当たり、年額)		
	係数	標準誤差
性別	-15,028	2,628 ***
年齢	-18,247	1,675 ***
年齢2乗	182	14 ***
メタボ強く疑い	-19,065	10,082 *
メタボ予備群	20,438	5,047 ***
糖尿病強く疑い	67,365	5,622 ***
糖尿病可能性	6,834	4,496
脂質異常症疑い	46,247	13,399 ***
高血圧有病者	35,170	11,011 ***
メタボ強く疑い*糖尿病強く疑い	33,997	14,829 **
メタボ予備群*糖尿病可能性	11,659	8,798
メタボ強く疑い*高血圧有病者	19,157	8,193 **
メタボ予備群*高血圧有病者	-18,537	9,009 **
メタボ強く疑い*脂質異常症疑い	16,683	11,517
メタボ予備群*脂質異常症疑い	-9,584	12,724
GOT	16,107	4,338 ***
赤血球数	12,380	3,374 ***
ヘマトクリット	16,486	4,594 ***
HDLコレステロール	-7,666	3,077 **
総コレステロール	-13,791	2,396 ***
定数項	508,758	48,491 ***
nob	21167	
R2	0.1315	

5. A データとのマッチングによる特定検診受診者と未受診者の比較

5.1 受診率

図表 51 は、対象年齢の加入者について、A データと特定検診データのマッチング状況をみたものである。特定検診の対象は 40 歳から 74 歳であるが、もちろん、その全てが受診しているわけではない。特に、国保は企業の健保とは異なり、受診の働きかけが難しいことから、受診率はどうしても低くなる。

未受診者のサンプルは (a) となり、受診者が(c)となる。(b)は特定検診を受けたが A データが無いという人々であり、3%ほど存在している。本来、(b)の分類はあってはおかしいものであるが、A データは平成 19 年 1 月に加入者であったサンプルを追跡して取り出しており、それ以降の加入者を追加していないために生じたものと考えられる。この年齢層では、健保退職者が国保に 1 年の間に流入しているはずであるが、こうした人々の分は除かれてしまっている。このため、3%のマッチングできないサンプルが発生してしまっているのである。

注意しなければならないのは、このため、以下、「受診率」と定義しているのは A データに対する概念であり、実際の受診率とはやや誤差があるということである。

図表 52 は、B データとのマッチング状況である。B データは平成 20 年 5 月の医療機関受診者のみのデータであるために、マッチング率は A データに比べてさらに低く、(b)の対象者が 12%も存在している。

図表 51 A データと特定検診データのマッチング (対象年齢のみ)

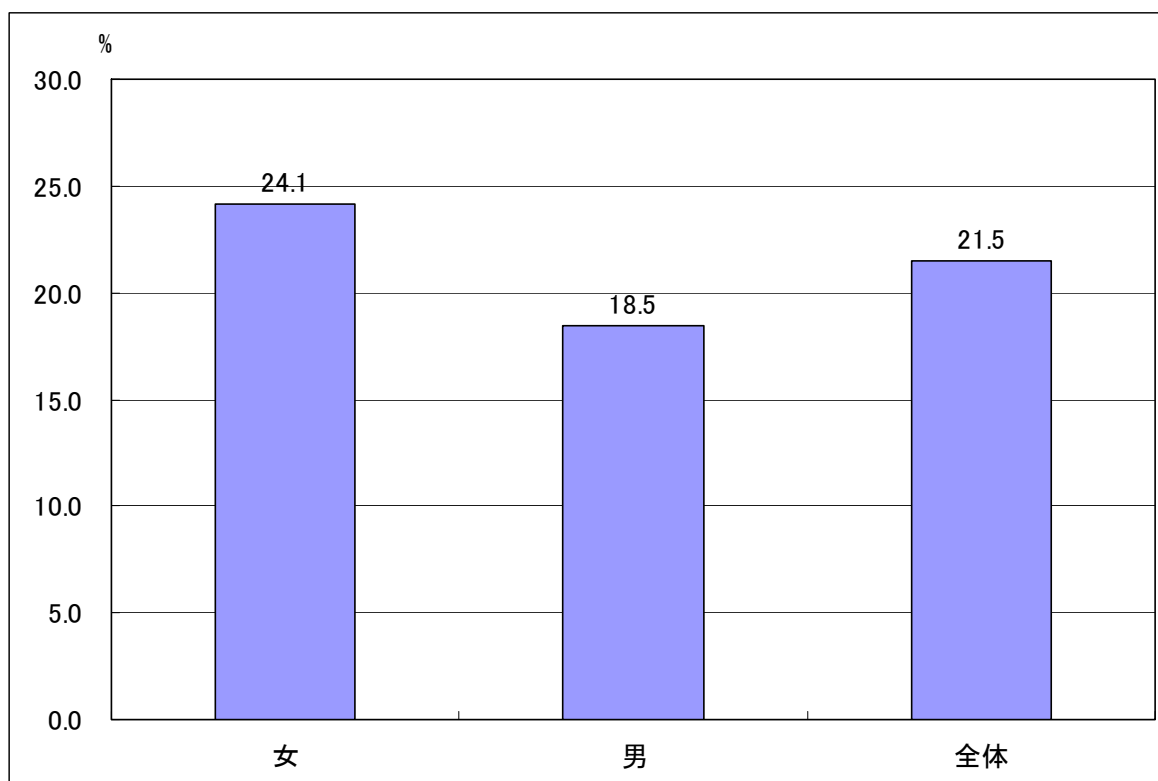
	Freq.	Percent	Cum.
(a)国保20年Aデータのみ(特定検診無し)	102,789	76.41	76.41
(b)特定検診のみ(Aデータ無し)	3,580	3	79.07
(c)Aデータ&特定検診マッチング	28,148	21	100
Total	134,517	100	

図表 52 B データと特定検診データのマッチング (対象年齢のみ)

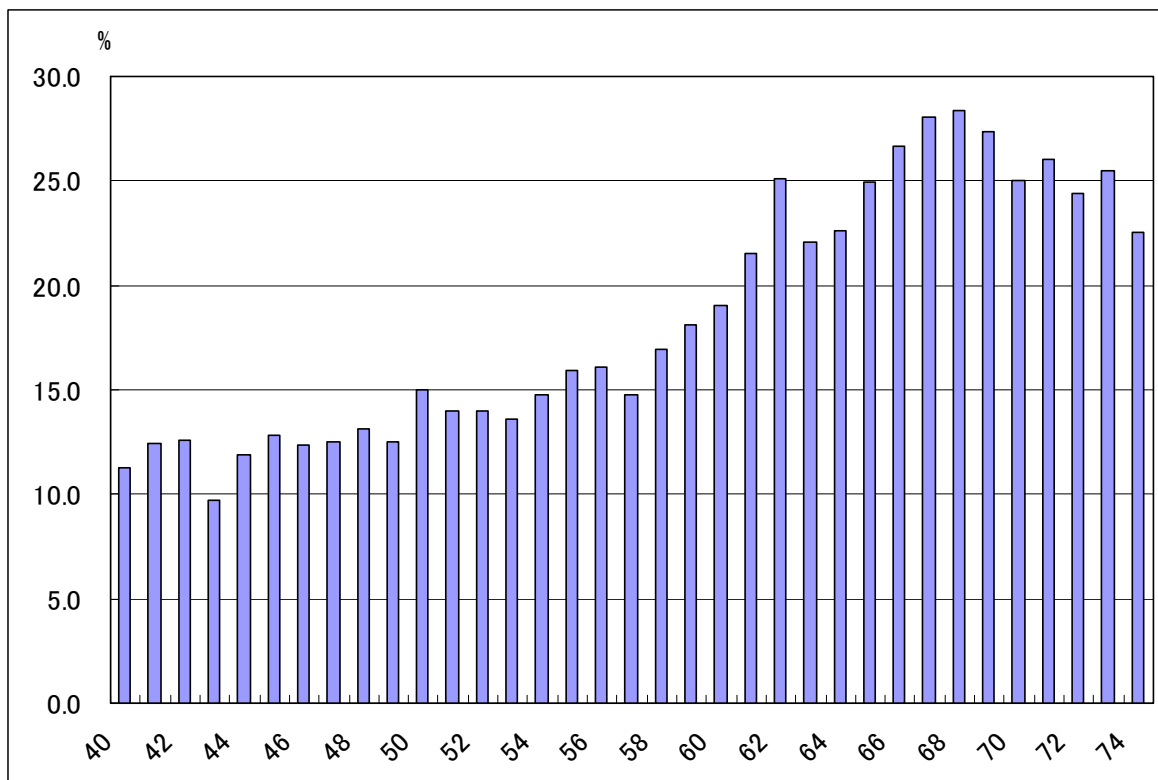
	Freq.	Percent	Cum.
(a)国保20年Bデータのみ(特定検診無し)	75,762	65.76	65.76
(b)特定検診のみ(Bデータ無し)	13,976	12	77.89
(c)Bデータ&特定検診マッチング	25,477	22	100
Total	115,215	100	

図表 53 は受診率を男女でみたものであるが、女性の方がかなり受診率が高い。また、図表 54 は年齢別にみたものであるが、年齢層が高まるほど受診率が高くなり、60 歳代後半をピークとして再び下がることがわかる（市町別の受診率を比較している図表 55 は、福井県および市町の精査を終えた後で公表予定のため、ここでは割愛した）。

図表 53 A データに対する特定検診受診率（男女別）



図表 54 A データに対する特定検診受診率（年齢別）



5.2 医療費の比較

特定検診受診者と未受診者の比較で興味深い疑問点の一つは、その医療費の差異である。実際に、受診者と未受診者のどちらが高いのであろうか。図表 56 はそれぞれの医療費について、受診者と未受診者の差をみたものであるが、未受診者の総医療費は平均で 360,705 円と受診者の 237,403 円を 3 割近く上回っていることがわかる。これは、入院、外来といった細目に分けても、歯科以外は同様の傾向となっている。

ただし、これを未受診者は健康状態が悪いことを知らずに、状況を悪化させて多額の医療費を発生していると短絡的に解釈するべきではない。未受診者には入院患者が元々多いので（平均入院日数、入院確率が受診者よりも高い）、①検診に行くことができない、もしくは②入院で検査を行なって健康状態がよく分かっているから、検診に行かないという可能性もあるからである。

図表 56 特定検診受診者と未受診者の医療費比較（入院調整無し）

		単位:円(年額)				
		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
総医療費	受診者	237,403	407,175	0	11,200,000	28148
	未受診者	360,705	875,589	0	25,400,000	102789
入院医療費	受診者	54,419	317,252	0	11,200,000	28148
	未受診者	162,656	722,340	0	25,200,000	102789
	受診者(入院対象者)	652,661	903,856	200	11,200,000	2347
	未受診者(入院対象者)	1,351,709	1,651,964	60	25,200,000	12369
外来医療費	受診者	127,996	162,341	0	4,740,620	28148
	未受診者	142,513	361,966	0	22,500,000	102789
	受診者(外来対象者)	139,612	164,696	600	4,740,620	25806
	未受診者(外来対象者)	190,700	407,591	140	22,500,000	76816
歯科医療費	受診者	25,937	41,257	0	661,480	28148
	未受診者	18,656	48,599	0	4,639,880	102789
	受診者(歯科対象者)	47,798	45,738	380	661,480	15274
	未受診者(歯科対象者)	49,501	68,849	380	4,639,880	38739
調剤医療費	受診者	29,051	82,759	0	5,359,540	28148
	未受診者	36,880	111,762	0	6,614,460	102789
	受診者(調剤対象者)	63,213	112,889	500	5,359,540	12936
	未受診者(調剤対象者)	97,291	164,542	430	6,614,460	38964

(続き)

		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
入院日数	受診者	1.3	8.1	0	366	28148
	未受診者	6.9	38.2	0	523	102789
外来日数	受診者	18.8	25.6	0	497	28148
	未受診者	16.3	27.3	0	600	102789
歯科日数	受診者	4.2	6.3	0	63	28148
	未受診者	2.8	5.6	0	152	102789
調剤日数	受診者	3.3	6.0	0	82	28148
	未受診者	3.1	6.3	0	102	102789
入院確率	受診者	0.08	0.28	0	1	28148
	未受診者	0.12	0.33	0	1	102789
外来確率	受診者	0.92	0.28	0	1	28148
	未受診者	0.75	0.43	0	1	102789
歯科確率	受診者	0.54	0.50	0	1	28148
	未受診者	0.38	0.48	0	1	102789
調剤確率	受診者	0.46	0.50	0	1	28148
	未受診者	0.38	0.49	0	1	102789

そこで、図表 57 は、平成 20 年 4 月から 12 月までの間に 6 ヶ月以上入院しているサンプルを除いたベースで比較したものであるが、やはり 3 割程度未受診者の医療費が高いことは変わらない。さらに、図表 58 は 3 ヶ月以上入院しているサンプルを除いたベースで比較したものである。ここでも 2 割近くはやはり未受診者の医療費の方が高くなっている。したがって、未受診者の医療費が高いことは、入院で時間的制約があるという面からだけでは解釈できず、やはり、健康状態を把握せずに重篤化している患者がいる可能性を否定することは出来ない。

図表 57 特定検診受診者と未受診者の医療費比較（6 ヶ月以上入院を除く）

		単位:円(年額)				
		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
総医療費	受診者	235,233	388,193	0	8,598,430	28136
	未受診者	307,860	705,720	0	22,700,000	101508
入院医療費	受診者	52,306	293,312	0	7,906,200	28136
	未受診者	109,475	503,338	0	17,700,000	101508
	受診者(入院対象者)	630,269	820,142	200	7,906,200	2335
	未受診者(入院対象者)	1,002,215	1,193,624	60	17,700,000	11088
外来医療費	受診者	127,956	162,328	0	4,740,620	28136
	未受診者	142,713	361,684	0	22,500,000	101508
	受診者(外来対象者)	139,574	164,686	600	4,740,620	25794
	未受診者(外来対象者)	190,049	406,460	140	22,500,000	76225
歯科医療費	受診者	25,944	41,264	0	661,480	28136
	未受診者	18,685	48,672	0	4,639,880	101508
	受診者(歯科対象者)	47,810	45,743	380	661,480	15268
	未受診者(歯科対象者)	49,477	68,915	380	4,639,880	38335
調剤医療費	受診者	29,027	82,729	0	5,359,540	28136
	未受診者	36,987	111,068	0	6,614,460	101508
	受診者(調剤対象者)	63,173	112,865	500	5,359,540	12928
	未受診者(調剤対象者)	97,105	162,941	430	6,614,460	38664

(続き)

		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
入院日数	受診者	1.3	7.1	0	174	28136
	未受診者	3.1	14.5	0	366	101508
外来日数	受診者	18.8	25.6	0	497	28136
	未受診者	16.4	27.4	0	600	101508
歯科日数	受診者	4.2	6.3	0	63	28136
	未受診者	2.8	5.6	0	152	101508
調剤日数	受診者	3.3	6.0	0	82	28136
	未受診者	3.1	6.4	0	102	101508
入院確率	受診者	0.08	0.28	0	1	28136
	未受診者	0.11	0.31	0	1	101508
外来確率	受診者	0.92	0.28	0	1	28136
	未受診者	0.75	0.43	0	1	101508
歯科確率	受診者	0.54	0.50	0	1	28136
	未受診者	0.38	0.48	0	1	101508
調剤確率	受診者	0.46	0.50	0	1	28136
	未受診者	0.38	0.49	0	1	101508

図表 58 特定検診受診者と未受診者の医療費比較（3ヶ月以上入院を除く）

		単位:円(年額)				
		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
総医療費	受診者	221,395	330,429	0	7,309,520	27957
	未受診者	258,526	552,910	0	22,700,000	99697
入院医療費	受診者	40,242	227,965	0	6,842,030	27957
	未受診者	67,841	335,054	0	13,600,000	99697
	受診者(入院対象者)	521,820	650,189	200	6,842,030	2156
	未受診者(入院対象者)	729,066	851,132	60	13,600,000	9277
外来医療費	受診者	126,528	160,169	0	4,740,620	27957
	未受診者	136,565	344,738	0	22,500,000	99697
	受診者(外来対象者)	138,092	162,487	600	4,740,620	25616
	未受診者(外来対象者)	182,839	388,142	140	22,500,000	74465
歯科医療費	受診者	25,923	41,255	0	661,480	27957
	未受診者	18,609	48,335	0	4,639,880	99697
	受診者(歯科対象者)	47,808	45,745	380	661,480	15159
	未受診者(歯科対象者)	49,447	68,433	380	4,639,880	37521
調剤医療費	受診者	28,702	82,233	0	5,359,540	27957
	未受診者	35,511	107,283	0	6,614,460	99697
	受診者(調剤対象者)	62,660	112,408	500	5,359,540	12806
	未受診者(調剤対象者)	94,756	158,424	430	6,614,460	37363

(続き)

		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
入院日数	受診者	0.9	5.1	0	153	27957
	未受診者	1.8	8.9	0	235	99697
外来日数	受診者	18.7	25.4	0	497	27957
	未受診者	16.0	26.9	0	514	99697
歯科日数	受診者	4.2	6.3	0	63	27957
	未受診者	2.8	5.6	0	152	99697
調剤日数	受診者	3.2	6.0	0	82	27957
	未受診者	3.0	6.3	0	102	99697
入院確率	受診者	0.08	0.27	0	1	27957
	未受診者	0.09	0.29	0	1	99697
外来確率	受診者	0.92	0.28	0	1	27957
	未受診者	0.75	0.43	0	1	99697
歯科確率	受診者	0.54	0.50	0	1	27957
	未受診者	0.38	0.48	0	1	99697
調剤確率	受診者	0.46	0.50	0	1	27957
	未受診者	0.37	0.48	0	1	99697

5.3 疾病割合の比較

図表 59 と 60 は、特定検診受診者と未受診者で、それぞれどのような疾病が多いのか、B データをマッチングさせて比較したものである。未受診者、受診者ごとに、全体に対する各疾病名の割合を示している。グレー、太字が特に目立つものであるが、入院、外来ともに未受診者の方が重篤な疾患の割合が高いことがわかる。

図表 59 特定検診受診者と未受診者の疾病比較（入院）

		%(各カテゴリーに占める割合)	
大分類疾病名	中分類疾病名	未受診者	受診者
I 感染症及び寄生虫症			
	腸管感染症	0.26	3.42
	結核	0.4	0
	皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患	0.19	1.14
	ウイルス肝炎	0.82	0
	その他のウイルス疾患	0.02	0.46
	真菌症	0.02	0
	その他の感染症及び寄生虫症	0.14	0.46
II 新生物			
	胃の悪性新生物	1.91	1.82
	結腸の悪性新生物	0.99	0.46
	直腸 S 状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	0.61	0
	肝及び肝内胆管の悪性新生物	1.58	0
	気管、気管支及び肺の悪性新生物	1.98	1.37
	乳房の悪性新生物	1.13	0.23
	子宮の悪性新生物	0.33	0.46
	悪性リンパ腫	0.61	0
	白血病	0.26	0
	その他の悪性新生物	4.8	1.82
	良性新生物及びその他の新生物	2.94	5.92
III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害			
	貧血	0.35	0
	その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	0.02	0
IV 内分泌、栄養及び代謝疾患			
	甲状腺障害	0.24	0
	糖尿病	4.28	1.82
	その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	0.68	0.91
V 精神及び行動の障害			
	血管性及び詳細不明の痴呆	0.26	0
	精神作用物質使用による精神及び行動の障害	0.71	0
	統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	17.58	1.59
	気分[感情]障害（躁うつ病を含む）	2	0.91
	神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	0.8	0.23
	知的障害<精神遅滞>	0.31	0
	その他の精神及び行動の障害	0.66	0
VI 神経系の疾患			
	パーキンソン病	0.59	0
	アルツハイマー病	0.19	0
	てんかん	0.49	0
	脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群	0.82	0
	自律神経系の障害	0.02	0
	その他の神経系の疾患	1.81	1.82
VII 眼及び付属器の疾患			
	白内障	2.28	8.88
	屈折及び調節の障害	0.12	0
	その他の眼及び付属器の疾患	1.55	3.19
VIII 耳及び乳様突起の疾患			
	中耳炎	0.14	0.23
	その他の中耳及び乳様突起の疾患	0.02	0.23
	メニエール病	0.09	0
	その他の内耳疾患	0.21	0
	その他の耳疾患	0.09	0.91
IX 循環器系の疾患			
	高血圧性疾患	1.51	1.37
	虚血性心疾患	3.27	5.92
	その他の心疾患	1.84	2.73
	くも膜下出血	0.52	0
	脳内出血	1.2	0.46
	脳梗塞	2.56	3.42
	その他の脳血管疾患	0.96	0.68
	動脈硬化（症）	0.4	0.46
	痔核	0.28	0.68
	低血圧（症）	0.05	0
	その他の循環器系の疾患	0.89	0.68

(続き)

%(各カテゴリーに占める割合)

大分類疾病名	中分類疾病名	未受診者	受診者
X 呼吸器系の疾患			
	急性咽頭炎及び急性扁桃炎(風邪)	0.12	0
	その他の急性上気道感染症	0.05	0.23
	肺炎	1.34	2.73
	急性気管支炎及び急性細気管支炎	0.05	0.46
	アレルギー性鼻炎	0.02	0
	慢性副鼻腔炎	0.07	1.14
	慢性閉塞性肺疾患	0.33	0
	喘息	0.59	0
	その他の呼吸器系の疾患	1.01	0.68
X I 消化器系の疾患			
	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	0.78	1.82
	胃炎及び十二指腸炎	0.26	0.23
	アルコール性肝疾患	0.42	0
	慢性肝炎(アルコール性のものを除く)	0.12	0
	肝硬変(アルコール性のものを除く)	0.71	0
	その他の肝疾患	0.45	1.14
	胆石症及び胆のう炎	0.47	0.68
	膵疾患	0.45	0
	その他の消化器系の疾患	3.41	8.88
X II 皮膚及び皮下組織の疾患			
	皮膚及び皮下組織の感染症	0.38	0.68
	皮膚炎及び湿疹	0.09	0
	その他の皮膚及び皮下組織の疾患	0.26	0.23
X III 筋骨格系及び結合組織の疾患			
	炎症性多発性関節障害	1.2	0.68
	関節炎	1.46	1.37
	脊椎障害(脊椎症を含む)	2.07	2.96
	椎間板障害	0.56	1.82
	頸腕症候群	0.14	0.23
	腰痛症及び坐骨神経痛	0.24	1.37
	その他の脊柱障害	0.38	0.68
	肩の障害(損傷)	0.24	0
	骨の密度及び構造の障害	0.21	0.68
	その他の筋骨格系及び結合組織の疾患	1.46	1.14
X IV 尿路器系の疾患			
	糸球体疾患及び腎尿細管間質性疾患	0.38	0.46
	腎不全	1.86	0
	尿路結石症	0.66	1.37
	その他の尿路系の疾患	0.47	0.46
	前立腺肥大(症)	0.12	2.28
	その他の男性性器の疾患	0.09	0
X V 妊娠、分娩及び産じょく			
	月経障害及び閉経周辺期障害	0.05	0
	乳房及びその他の女性性器の疾患	0.35	0
	その他の妊娠、分娩及び産じょく	0.05	0
X VI 先天奇形、変形及び染色体異常			
	心臓の先天奇形	0.02	0
	その他の先天奇形、変形及び染色体異常	0.14	0
X VII 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの			
	症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類され	1.22	1.37
X VIII 損傷、中毒及びその他の外因の影響			
	骨折	3.91	5.01
	頭蓋内損傷及び内臓の損傷	0.61	0.46
	熱傷及び腐食	0.09	0
	中毒	0.07	0
	その他の損傷及びその他の外因の影響	1.79	4.1

図表 60 特定検診受診者と未受診者の疾病比較（外来）

大分類疾病名	中分類疾病名	% (各カテゴリーに占める割合)	
		未受診者	受診者
I 感染症及び寄生虫症			
	腸管感染症	0.38	0.45
	結核	0.05	0.01
	主として性的伝播様式をとる感染症	0.02	0.02
	皮膚及び粘膜の病変を伴うウイルス疾患	0.33	0.43
	ウイルス肝炎	1.37	0.71
	その他のウイルス疾患	0.02	0.01
	真菌症	1.04	1.57
	感染症及び寄生虫症の続発・後遺症	0.01	0
	その他の感染症及び寄生虫症	0.08	0.05
II 新生物			
	胃の悪性新生物	0.57	0.52
	結腸の悪性新生物	0.33	0.17
	直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	0.17	0.08
	肝及び肝内胆管の悪性新生物	0.11	0.02
	気管、気管支及び肺の悪性新生物	0.31	0.2
	乳房の悪性新生物	0.43	0.31
	子宮の悪性新生物	0.12	0.1
	悪性リンパ腫	0.14	0.05
	白血病	0.06	0.01
	その他の悪性新生物	0.99	0.61
	良性新生物及びその他の新生物	0.97	1.22
III 血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害			
	貧血	0.24	0.15
	その他の血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	0.16	0.13
IV 内分泌、栄養及び代謝疾患			
	甲状腺障害	0.72	0.68
	糖尿病	7.65	4.57
	その他の内分泌、栄養及び代謝疾患	4.95	7.66
V 精神及び行動の障害			
	血管性及び詳細不明の痴呆	0.02	0.01
	精神作用物質使用による精神及び行動の障害	0.11	0.05
	統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	1.51	0.76
	気分[感情]障害（躁うつ病を含む）	1.46	1.1
	神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	0.98	0.81
	知的障害<精神遅滞>	0.07	0.01
	その他の精神及び行動の障害	0.3	0.16
VI 神経系の疾患			
	パーキンソン病	0.29	0.15
	アルツハイマー病	0.1	0.05
	てんかん	0.5	0.17
	脳性麻痺及びその他の麻痺性症候群	0.09	0.03
	自律神経系の障害	0.1	0.11
	その他の神経系の疾患	0.88	0.69
VII 眼及び付属器の疾患			
	結膜炎	0.95	1.24
	白内障	1.63	2.09
	屈折及び調節の障害	1.86	2.77
	その他の眼及び付属器の疾患	2.92	3.63
VIII 耳及び乳様突起の疾患			
	外耳炎	0.25	0.26
	その他の外耳疾患	0.12	0.14
	中耳炎	0.43	0.48
	その他の中耳及び乳様突起の疾患	0.13	0.14
	メニエール病	0.25	0.26
	その他の内耳疾患	0.06	0.08
	その他の耳疾患	0.35	0.52
IX 循環器系の疾患			
	高血圧性疾患	19.41	18.38
	虚血性心疾患	1.95	1.38
	その他の心疾患	1.44	1.11
	くも膜下出血	0.08	0.06
	脳内出血	0.29	0.1
	脳梗塞	1.44	0.99
	脳動脈硬化（症）	0.01	0.02
	その他の脳血管疾患	0.33	0.38
	動脈硬化（症）	0.13	0.1
	痔核	0.21	0.29
	低血圧（症）	0.04	0.04
	その他の循環器系の疾患	0.3	0.15

(続き)

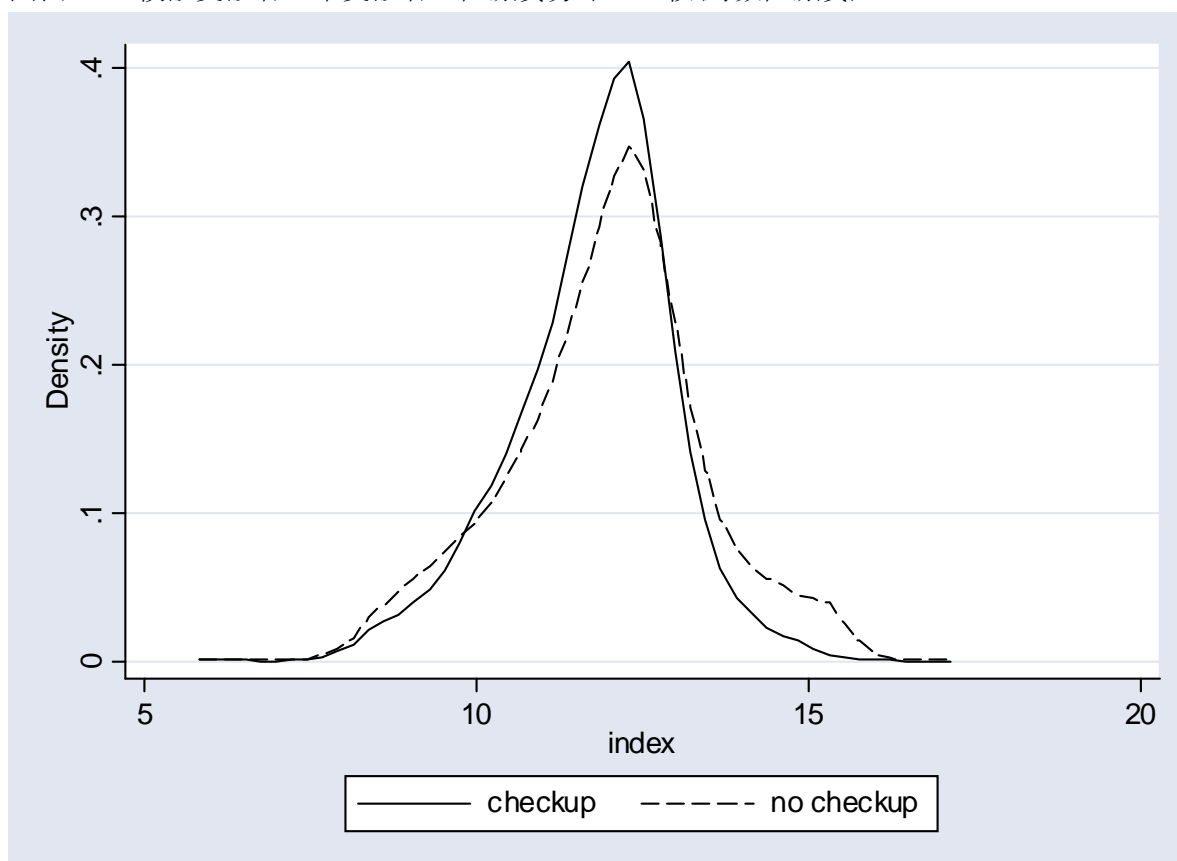
% (各カテゴリーに占める割合)

大分類疾病名	中分類疾病名	未受診者	受診者
X 呼吸器系の疾患			
	急性鼻咽頭炎[かぜ] (感冒)	0.09	0.11
	急性咽喉炎及び急性扁桃炎	0.41	0.61
	その他の急性上気道感染症	1.11	1.41
	肺炎	0.14	0.14
	急性気管支炎及び急性細気管支炎	0.79	1.12
	アレルギー性鼻炎	1.17	1.64
	慢性副鼻腔炎	0.65	1.01
	急性又は慢性と明示されない気管支炎	0.25	0.41
	慢性閉塞性肺疾患	0.38	0.3
	喘息	1.21	1.07
	その他の呼吸器系の疾患	0.41	0.42
X I 消化器系の疾患			
	う蝕	0	0
	歯肉炎及び歯周疾患	0.01	0
	その他の歯及び歯の支持組織の障害	0	0.01
	胃潰瘍及び十二指腸潰瘍	1.25	1.03
	胃炎及び十二指腸炎	1.97	2.12
	アルコール性肝疾患	0.12	0.05
	慢性肝炎 (アルコール性のものを除く)	0.36	0.24
	肝硬変 (アルコール性のものを除く)	0.31	0.08
	その他の肝疾患	0.36	0.3
	胆石症及び胆のう炎	0.12	0.13
	膵疾患	0.17	0.1
	その他の消化器系の疾患	1.4	1.5
X II 皮膚及び皮下組織の疾患			
	皮膚及び皮下組織の感染症	0.23	0.24
	皮膚炎及び湿疹	2.7	3.11
	その他の皮膚及び皮下組織の疾患	1.51	1.59
X III 筋骨格系及び結合組織の疾患			
	炎症性多発性関節障害	1.46	1.02
	関節炎	3.44	4.29
	脊椎障害 (脊椎症を含む)	2.94	3.58
	椎間板障害	0.9	1.06
	頸腕症候群	0.26	0.29
	腰痛症及び坐骨神経痛	0.88	1.03
	その他の脊柱障害	0.42	0.57
	肩の障害 (損傷)	0.91	1.09
	骨の密度及び構造の障害	0.91	1.49
	その他の筋骨格系及び結合組織の疾患	1.19	1.31
X IV 尿路性器系の疾患			
	糸球体疾患及び腎尿管間質性疾患	0.27	0.27
	腎不全	0.48	0.05
	尿路結石症	0.17	0.12
	その他の尿路系の疾患	0.81	0.7
	前立腺肥大 (症)	0.79	1.01
	その他の男性性器の疾患	0.07	0.07
	月経障害及び閉経周辺期障害	0.27	0.31
	乳房及びその他の女性性器の疾患	0.3	0.48
X VI 先天奇形、変形及び染色体異常			
	心臓の先天奇形	0.02	0.01
	その他の先天奇形、変形及び染色体異常	0.06	0.02
X VII 症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの			
	症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	1.7	1.7
X VIII 損傷、中毒及びその他の外因の影響			
	骨折	0.89	0.79
	頭蓋内損傷及び内臓の損傷	0.04	0.03
	熱傷及び腐食	0.06	0.03
	中毒	0.03	0.06
	その他の損傷及びその他の外因の影響	1.42	1.44

5.4 医療費分布の差異

ただし、未受診者の中には、健康、もしくは健康に自信があるゆえに検診を受けないという人々がいることもまた事実である。図表 61 は、カーネル推定という一種の度数分布を使って、検診受診者と未受診者の総医療費の分布を確認したものである。未受診者は、受診者に比べて両側の裾野が広く、医療費も低い人の割合もある程度高いことがわかる。図表 62 にみるように、医療機関の無受診者(対数をとるとグラフの分布からは落ちてしまう)も、未受診者で割合が高いことを考えると、やはり未受診者の医療費分布は二分化していると評価できるだろう。図表 62、63 はそれぞれ入院、外来別に医療費分布を確認したものである。

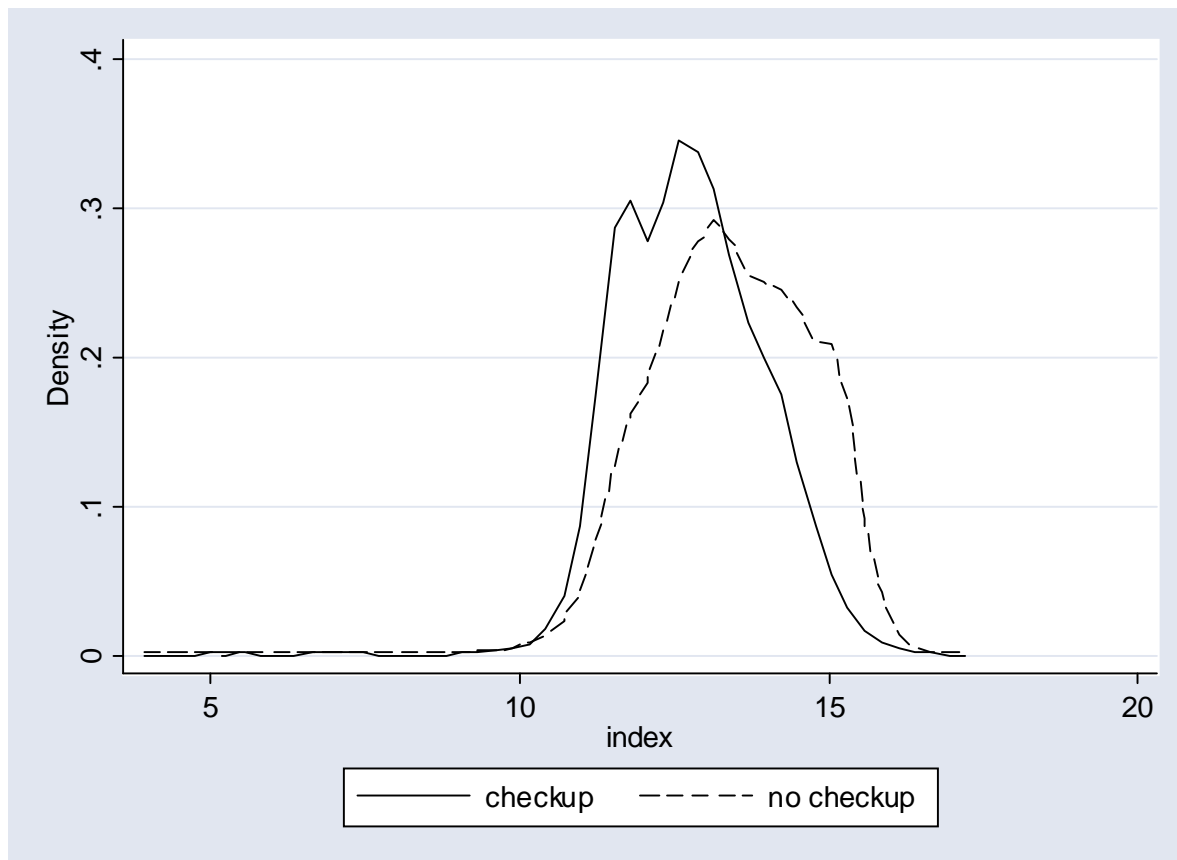
図表 61 検診受診者と未受診者の医療費分布の比較(対数医療費)



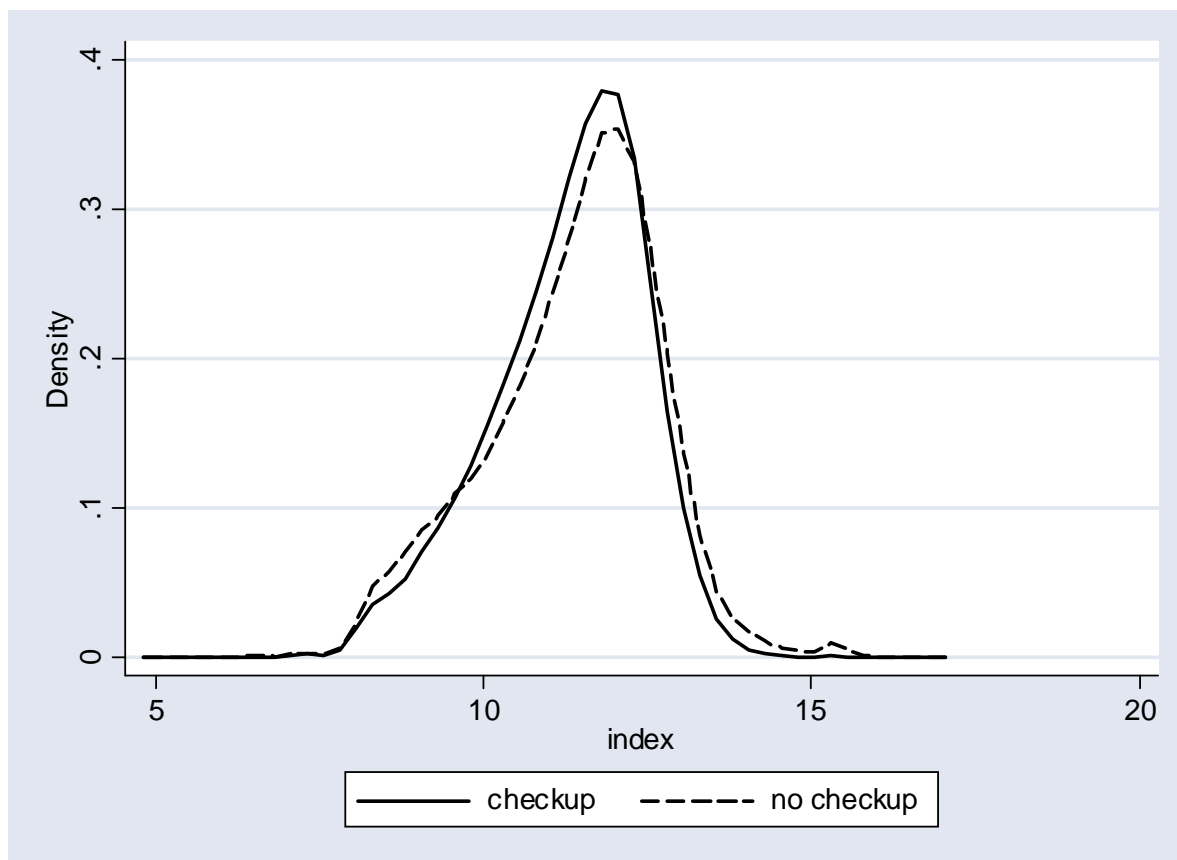
図表 62 検診受診者と未受診者の医療機関無受診率の比較

		平均	標準偏差	最小値	最大値	サンプル数
医療機関無受診率	受診者	0.02	0.13	0.00	1.00	28148
	未受診者	0.10	0.30	0.00	1.00	102789

図表 63 検診受診者と未受診者の入院医療費分布の比較(対数医療費)



図表 64 検診受診者と未受診者の外来医療費分布の比較(対数医療費)



6. まとめ

本報告書では、平成 20 年度の特定健康診査結果からみた福井県民の健康度の評価を行なった。検診の検査値におけるリスク群の割合、メタボリックシンドロームなどの判定者の割合を、福井県と全国で比較すると、福井県の健康度の高さが際立っていることがわかった。特に、血圧や糖尿病、メタボリックシンドロームなどに対するリスクは、福井県で非常に低い。一方で、コレステロール等の脂質関係や赤血球数、ヘマトクリットといった血液関係の値はやや全国を下回るものも存在している。また、どちらかといえば若い年齢層よりも年配の年齢層の方が全国と比較した健康度は高い傾向にある。さらに、市町別のリスクにはかなり定期的特徴がみられており、今後の健康増進政策の課題を浮かび上がらせることになった。

次に、福井県の健康度が高いことによって、福井県の医療費をどの程度縮減できているかという点を定量的に評価したところ、各年齢層ともに 1 割程度、医療費を節約できていることがわかった。今後さらに健康度を高めれば、医療費を縮減することが可能であろう。

最後に、特定検診の受診者と未受診者の医療費を比較した結果、未受診者の方が 3 割程度、医療費が高いことがわかった。入院が長いことによって特定検診が受けられない人を除いても、この結果は頑健な傾向を持っている。国保の検診受診率は一般的に低いですが、未受診者はかならずしも健康な人ばかりではなく、疾患を持っている人々も含んでおり、健康状態を把握しないばかりに未受診者の病状が重篤化する可能性も否定できない。国保の検診率を高める努力は、今後、継続的に行なってゆくべきものと考えられる。

<参考文献>

- 福井県(2005)「ふくい健康長寿の謎解き—福井県健康長寿調査分析報告書—」
- 福井県(2007)「福井県民の健康・栄養の現状—平成 18 年度県民健康・栄養調査報告—」
- 健康・栄養情報研究会編(2009)「国民健康・栄養の現状—平成 18 年度厚生労働省国民健康・栄養調査報告より—」 第一出版
- 厚生労働省(2002)「平成 12 年都道府県別生命表の概況」
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk00/>
- 厚生労働省(2007)「平成 17 年都道府県別生命表の概況」
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/tdfk05/>