

令和2年度
北海道健康増進計画指標調査事業
(北海道健康課題見える化事業)
報告書

令和2年3月

北海道保健福祉部健康安全局地域保健課
北海道保険者協議会
学校法人淳心学園 北海道千歳リハビリテーション大学

目 次

I. はじめに	
(1) 本事業の目的	4
(2) 集計対象データ	4
(3) 検査項目	4
(4) 判定基準	4
(5) 標準化比の算定	5
(6) 読み取り方の留意点と数値の解釈について	5
II. 概要	
(1) 性別・年代別分析対象者数	6
(2) 検査項目別・保険者別・性別・年代別該当者割合 (図)	
腹囲異常者割合	6
肥満者割合	7
空腹時血糖異常者割合	7
中性脂肪異常者割合	8
HDL 異常者割合	8
収縮期血圧異常者割合	9
拡張期血圧異常者割合	9
降圧剤服用者割合	10
喫煙者割合	10
メタボリック症候群者割合	11
メタボリック症候群予備群者割合	11
(3) 結果の概要	
1) 検査項目別・保険者別・市区町村別該当者数・期待者数・該当比	
腹囲異常者割合	12
肥満者割合	21
空腹時血糖異常者割合	30
中性脂肪異常者割合	39
HDL 異常者割合	48
収縮期血圧異常者割合	57
拡張期血圧異常者割合	66
降圧剤服用者割合	75
喫煙者割合	84
メタボリック症候群割合	93
メタボリック症候群予備群割合	102
2) 検査項目別・保険者別・保健所管轄別該当者数・期待者数・該当比	
腹囲異常者割合	111
肥満者割合	112
空腹時血糖異常者割合	114
中性脂肪異常者割合	115
HDL 異常者割合	117
収縮期血圧異常者割合	118
拡張期血圧異常者割合	120
降圧剤服用者割合	121
喫煙者割合	123
メタボリック症候群者割合	124
メタボリック症候群予備群者割合	126

3) 検査項目別・保険者別・・該当比（全道計）・前回（H26）と今回（H30）の比較	
協会けんぽ-----	128
国保-----	128
協会けんぽと国保-----	129
Ⅲ. マップによる見える化	
(1) 目的-----	130
(2) 方法-----	130
市区町村別全道マップ-----	131
(3) 結果	
市区町村別マップ（4段階区分）	
腹囲異常者割合-----	132
肥満者割合-----	135
空腹時血糖異常者割合-----	138
中性脂肪異常者割合-----	141
HDL 異常者割合-----	144
収縮期血圧異常者割合-----	147
拡張期血圧異常者割合-----	150
降圧剤服用者割合-----	153
喫煙者割合-----	156
メタボリック症候群者割合-----	159
メタボリック症候群予備群者割合-----	162
Ⅳ. 地域状況と特定健康診査結果の標準化該当比との関連性の検討	
(1) 目的-----	165
(2) 方法-----	165
(3) 結果	
1) 市部と町村部と特定健康診査の標準化該当比との関連性-----	169
2) 沿岸部と内陸部と特定健康診査の標準化該当比との関連性-----	170
3) 農業地域と非農業地域の比較-----	171
4) 第一次産業割合と特定健康診査の標準化該当比との関連性-----	173
5) 第二次産業割合と特定健康診査の標準化該当比との関連性-----	174
6) 第三次産業割合と特定健康診査の標準化該当比との関連性-----	175
(4) 考察-----	176
(5) 文献-----	176
Ⅴ. 特定健康診査結果の標準化該当比と主要な疾患の標準化死亡比との関連性の検討	
(1) 目的-----	178
(2) 方法-----	178
(3) 結果	
1) 腹囲異常者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	178
2) 肥満者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	181
3) 空腹時血糖異常者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	181
4) 中性脂肪異常者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	182
5) HDL 異常者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	182
6) 収縮期血圧異常者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	182
7) 拡張期血圧異常者割合と主要な疾患の死亡率指標との関連性-----	184

8) 降圧剤服用者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	185
9) 喫煙者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	186
10) メタボ症候群者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	188
11) メタボ予備群者割合と主要な疾患の死亡比との関連性-----	188
(4) 考察-----	189
(5) 文献-----	190

I. はじめに

(1) 本事業の目的

市町村国民健康保険（以下、「市町村国保」）及び全国健康保険協会北海道支部（以下、「協会けんぽ」）の特定健康診査（以下、「特定健診」）、問診票のデータなどから、市町村と第2次保健医療福祉圏域における特定健診での検査項目の異常割合、生活習慣病による死亡とその関連要因を分析し、北海道内の各地域の健康上の課題の明確化を図ることを目的とする。

(2) 集計対象データ

保険者協議会から提供された平成30年度市町村国保及び協会けんぽの40歳から74歳までの特定健診結果と問診票のデータが主たる集計対象であった。

なお、IV.地域状況等との関連性の検討では、このデータに加えて、北海道健康づくり財団から提供された北海道における主要死因の概況と、市町村要覧編集委員会が発行している平成28年度版全国市町村要覧も集計対象データとなった。

(3) 検査項目

特定健診と問診票から抽出して使用した項目は、腹囲、BMI、空腹時血糖、中性脂肪、HDL コレステロール、収縮期血圧、拡張期血圧、降圧剤の服用の有無、喫煙の有無、メタボリック症候群、メタボリック症候予備群であった。

(4) 判定基準と異常者の割合の呼称

集計対象データに関して、下表のような異常の判定基準を用いて、健診受診者全体に占める異常者の割合を算出した。各項目の異常者の割合の呼称を下表に示した。

異常の判定基準	異常者の割合の呼称
腹囲 \geq 85cm（男）、腹囲 \geq 90（女）	腹囲異常者割合
BMI \geq 25	肥満者割合
空腹時血糖 \geq 100mg/dl	空腹時血糖異常者割合
中性脂肪 \geq 150mg/dl	中性脂肪異常者割合
HDL コレステロール $<$ 40mg/dl	HDL 異常者割合
収縮期血圧 \geq 130mmHg	収縮期血圧異常者割合
拡張期血圧 \geq 85mmHg	拡張期血圧異常者割合
降圧剤を服用中の者	降圧剤服用者割合
喫煙者	喫煙者割合
メタボリック症候群の該当	メタボ症候群者割合
メタボリック症候予備群の該当	メタボ予備群者割合

注：メタボリック症候群該当者の定義：

腹囲異常があり、かつ、空腹時血糖異常、脂質代謝異常（中性脂肪異常、HDL 異常）、血圧異常（収縮期血圧異常、拡張期血圧異常、降圧剤服用中）のうちの2項目以上が該当する者

メタボリック症候群予備群該当者の定義：

腹囲異常があり、かつ、空腹時血糖異常、脂質代謝異常（中性脂肪異常、HDL 異常）、血圧異常（収縮期血圧異常、拡張期血圧異常、降圧剤服用中）のうちの1項目のみが該当する者

(5) 標準化比の算定

対象者の年齢構成の違いを補正するために、全国のデータを基準集団として標準化該当比（以下、該当比）を算出した。該当比は、当該市町村の当該項目の該当者の観察数を当該市町村の当該項目の該当者の期待数で割った値を 100 倍した値である。該当者の観察数とは、当該市町村の当該項目の異常者の人数である。該当者の期待数は、当該市町村の当該項目の年齢階級別受診者数に、基準集団である全国の当該項目の年齢階級別の異常者の出現割合をかけて合計した数である。すなわち、

$$\text{該当比} = (\text{当該項目の該当者の観察数} / \text{当該項目の該当者の期待数}) \times 100$$

ここで、当該項目の該当者の期待数 = Σ (当該市町村の当該項目の年齢階級別受診者数 × 全国の当該項目の年齢階級別の異常者の出現割合)

(6) 読み取り方の留意点と数値の解釈について

該当比は 100 を基準集団である全国の総データを基準としており、その値が 100 より大きい場合には、当該市町村の当該項目の異常者の出現割合は、全国よりも高いことを示し、100 よりも小さい場合には、全国よりも低いことを示している。

次に、該当比の標準誤差を用いてその 95%信頼区間を計算し、それによって有意水準 5% での統計学的な有意性を判断した。判断の基準を下表にまとめた。

該当比<100、かつ、その 95%信頼区間の上限<100 の場合、有意に低い (▽▽)
該当比<100、かつ、その 95%信頼区間の上限≥100 の場合、低い有意でない (▽)
該当比>100、かつ、その 95%信頼区間の下限≤100 の場合、高い有意でない (▲)
該当比>100、かつ、その 95%信頼区間の下限>100 の場合、有意に高い (▲▲)

その他の留意点としては、特定検診を受診した年齢が 40 歳から 74 歳までを集計の対象にしたこと、全項目を受診していない者もいるため項目ごとに人数が異なること、健診を受診していない者のデータは含まれないので住民全体のデータではないことなどが挙げられる。

なお、国保データについては、北海道国保連合会と平成 30 年度の「特定健診・特定保健指導等費用支払い業務及びデータ管理」委託契約を締結している国保保険者のデータを用い、契約を締結していない保険者については、データの掲載をしていない。

また、協会けんぽの市町村別データは 10 人未満の市町村では、個人情報保護の観点から掲載はしていない。

II. 概要

(1) 性別・年代別分析対象者数

平成30年度における北海道内市町村国保（加入者数約1,377,317人、うち特定健診対象者数933,973人）と協会けんぽ北海道支部（北海道在住の加入者数1,729,316人、うち特定健診対象者数867,065人）のうち、特定健診を受診した合計563,528人のデータを分析した。

表1 性別年代別分析対象者数

対象	年代別							合計
	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	
男性	46,974	48,470	40,825	41,595	44,906	53,675	44,149	320,594
女性	26,084	29,360	28,177	27,186	31,131	50,627	50,369	242,934
男女計	73,058	77,830	69,002	68,781	76,037	104,302	94,518	563,528

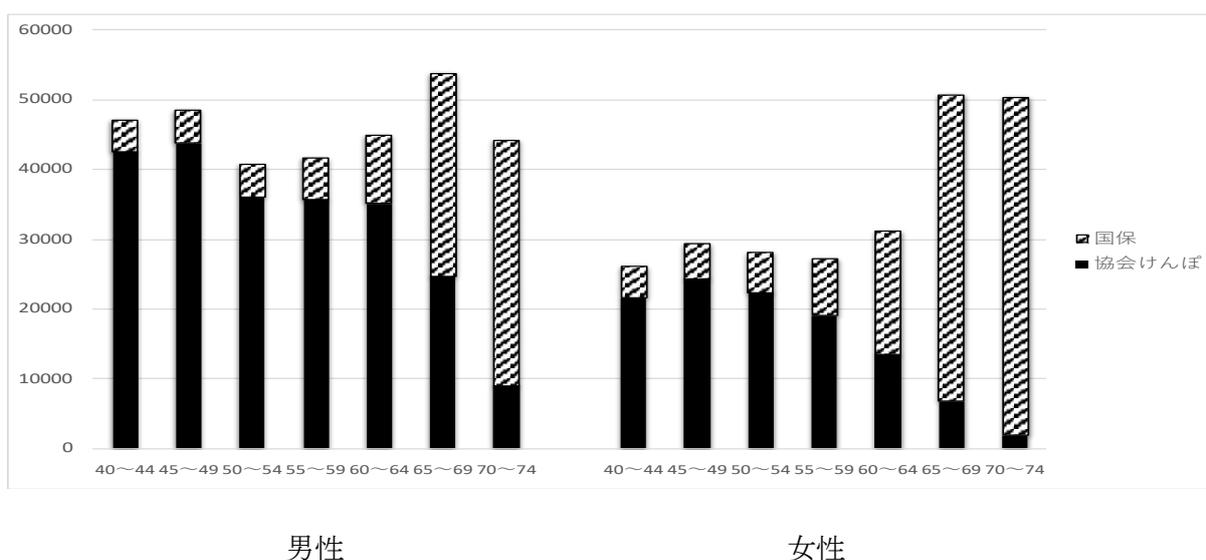
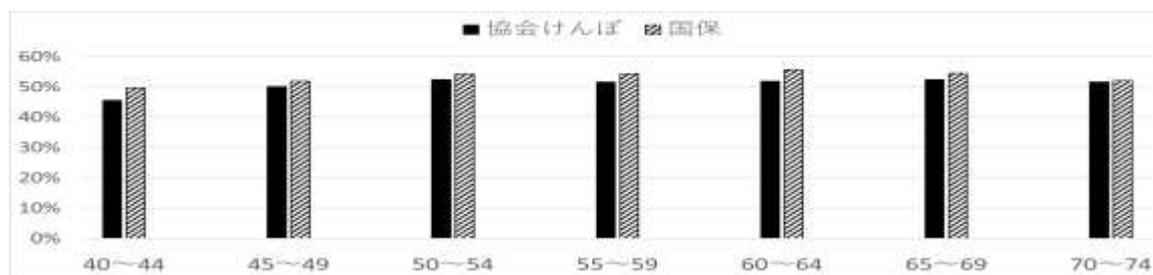


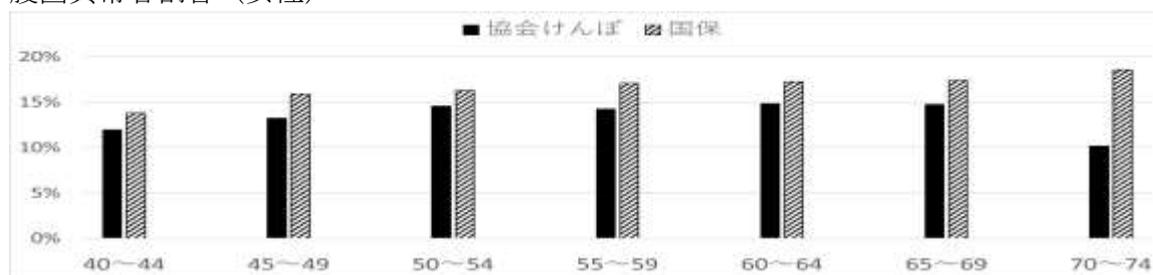
図1 保険者別性別年代別健診受診者数

(2) 検査項目別・保険者別・性別・年代別該当者割合

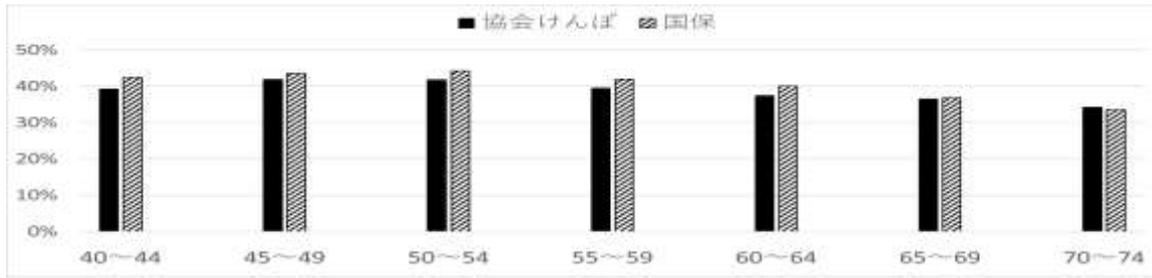
腹囲異常者割合（男性）



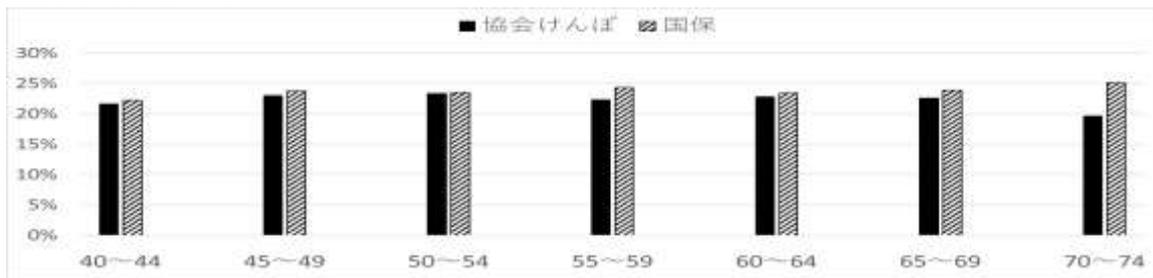
腹囲異常者割合（女性）



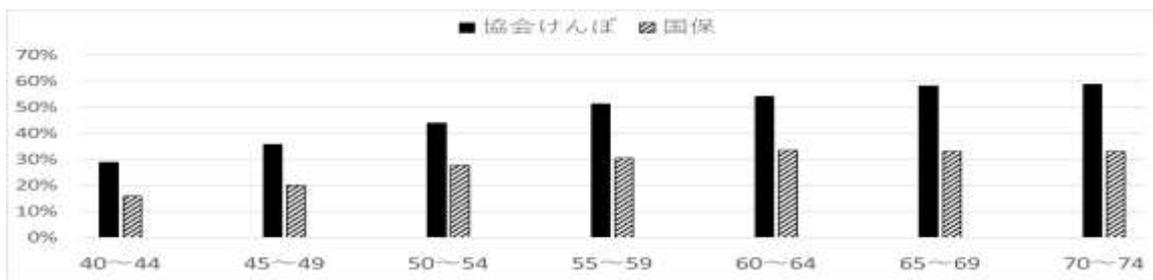
肥満者割合（男性）



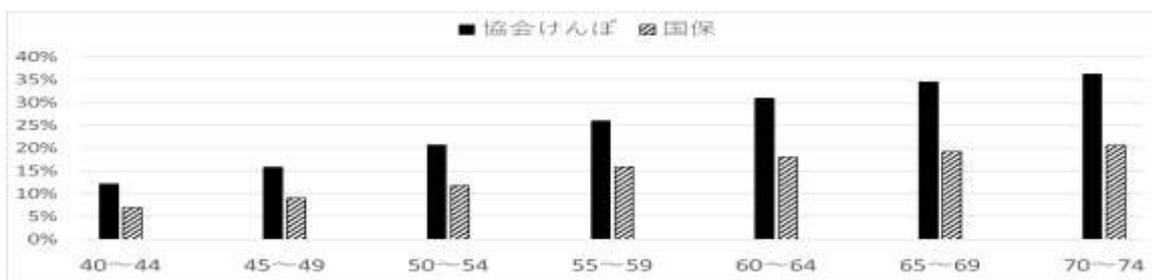
肥満者割合（女性）



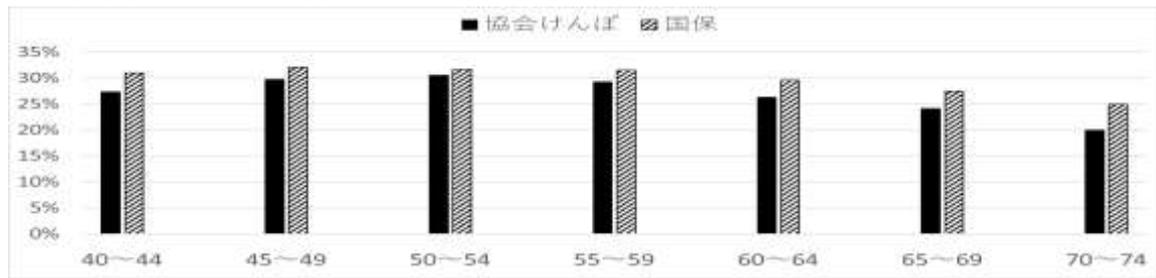
空腹時血糖異常者割合（男性）



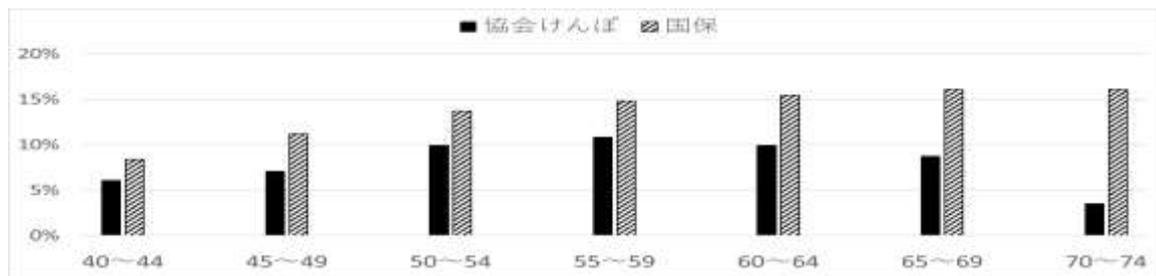
空腹時血糖異常者割合（女性）



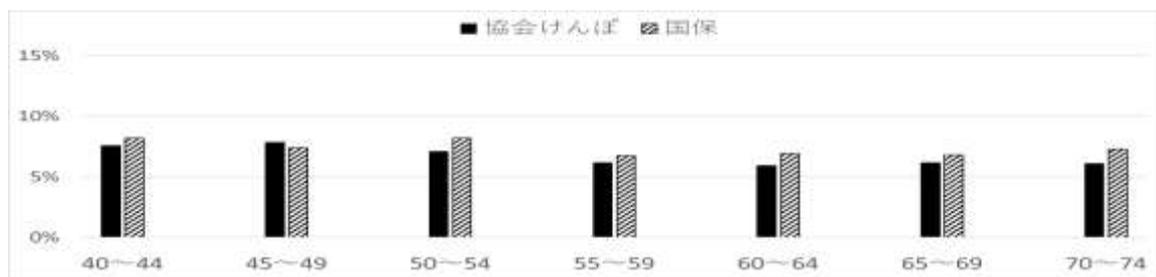
中性脂肪異常者割合（男性）



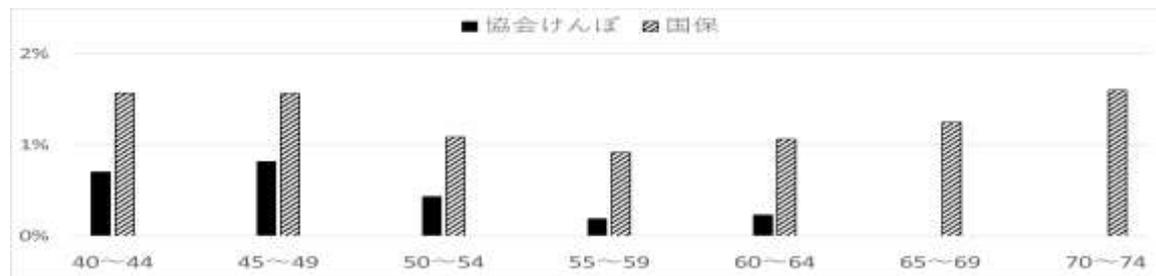
中性脂肪異常者割合（女性）



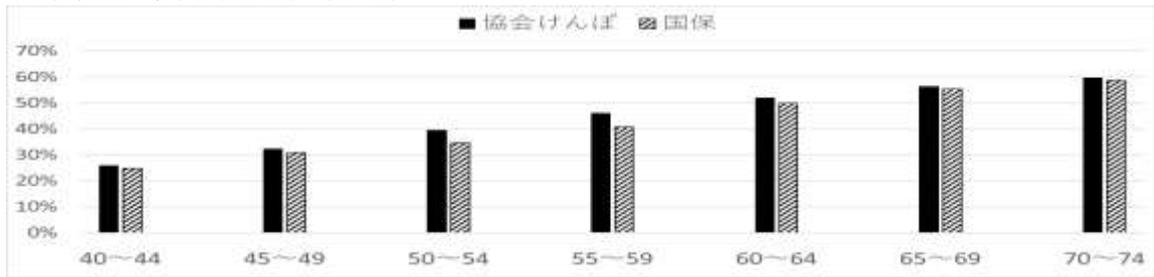
HDL 異常者割合（男性）



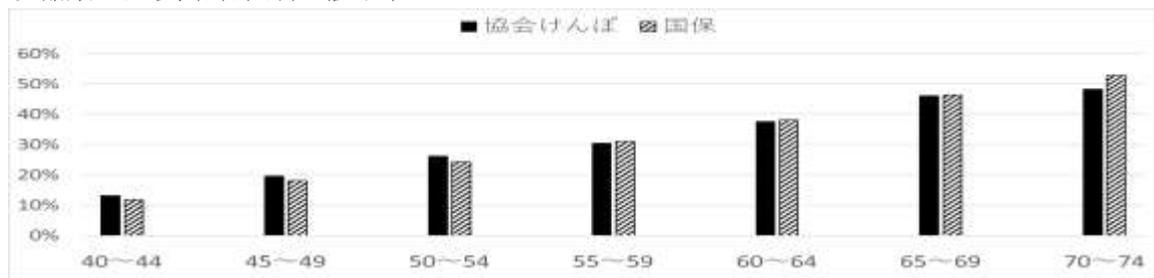
HDL 異常者割合（女性）



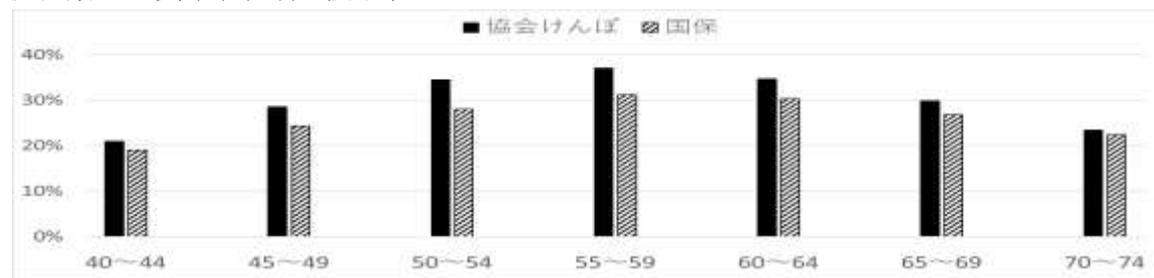
収縮期血圧異常者割合（男性）



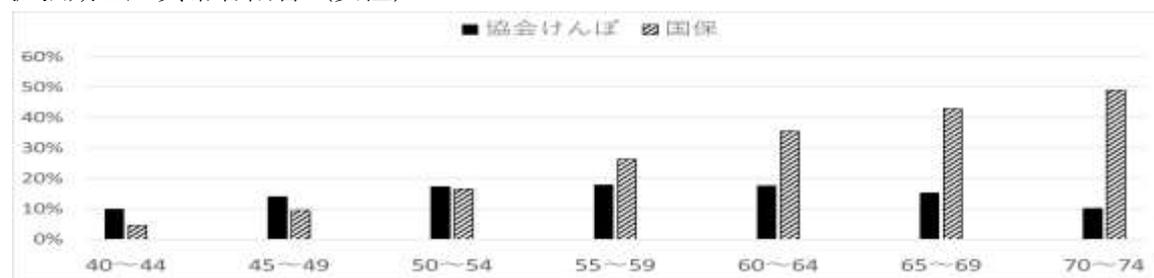
収縮期血圧異常者割合（女性）



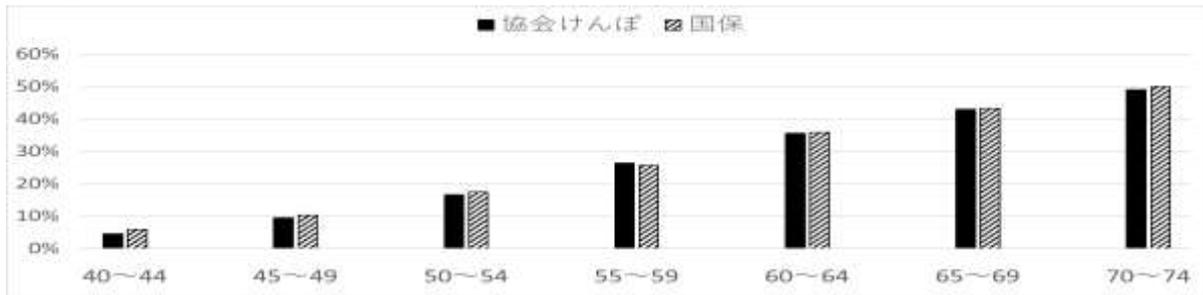
拡張期血圧異常者割合（男性）



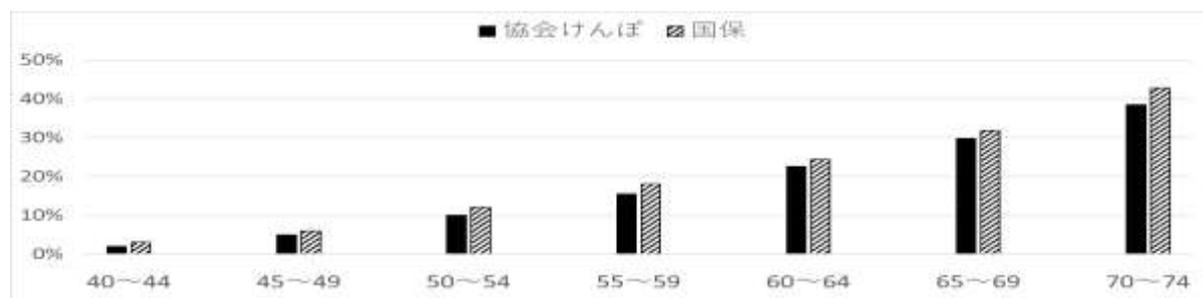
拡張期血圧異常者割合（女性）



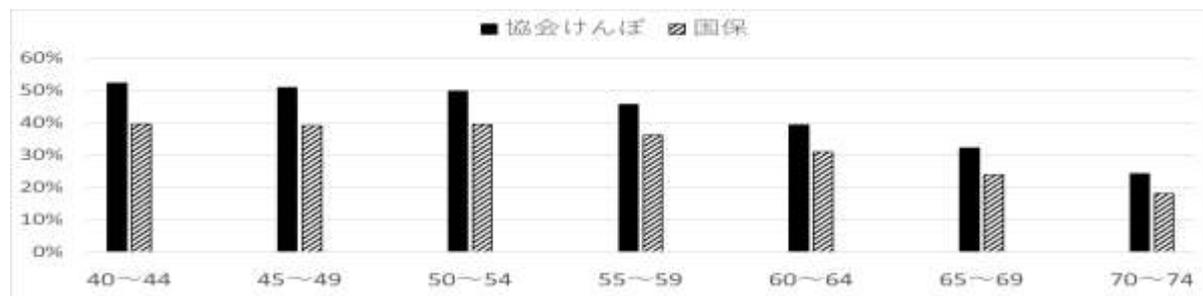
降圧剤服用者割合（男性）



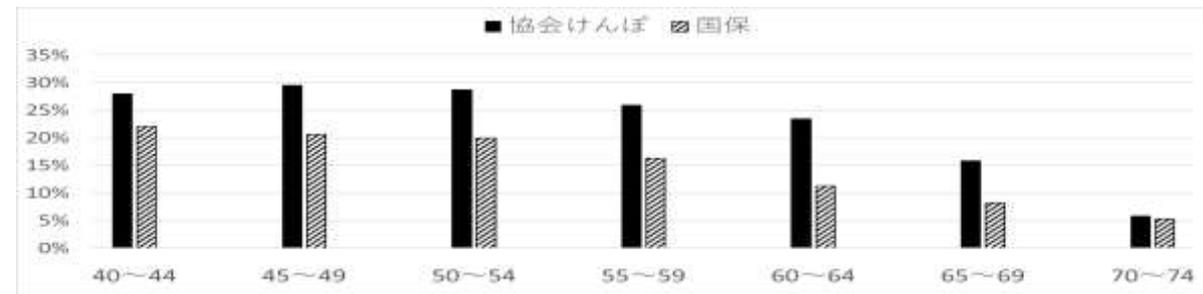
降圧剤服用者割合（女性）



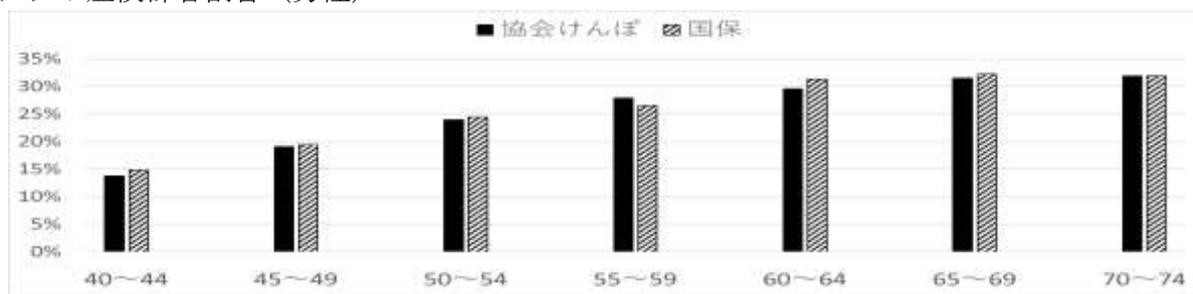
喫煙者割合（男性）



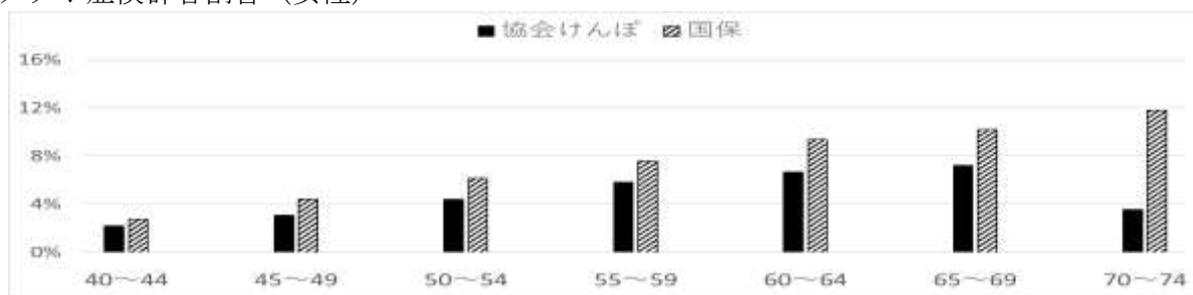
喫煙者割合（女性）



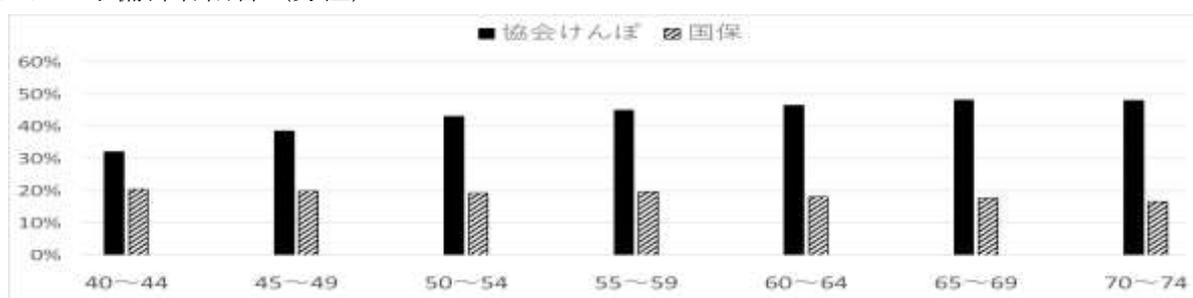
メタボ症候群者割合（男性）



メタボ症候群者割合（女性）



メタボ予備群者割合（男性）



メタボ予備群者割合（女性）

