

令和元年11月13日

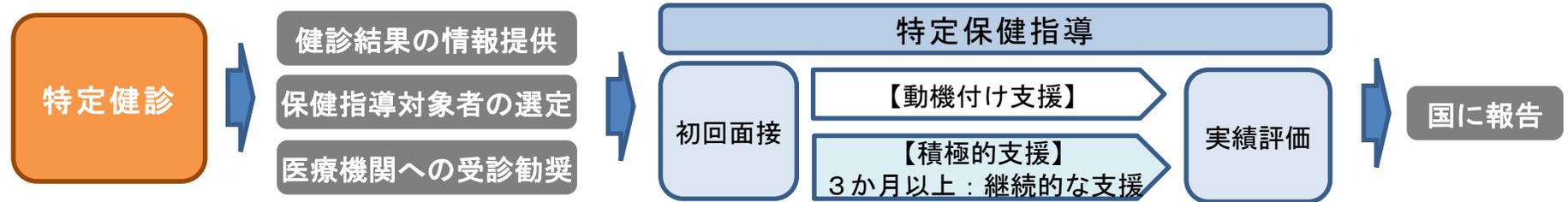
第35回  
保険者による健診・保健指導等に関する検討会

資料3

# 特定健診・特定保健指導の医療費適正化効果等の 検討状況について

# 特定健康診査・特定保健指導について

○ 特定健診・保健指導は、保険者が健診結果により、内臓脂肪の蓄積に起因する糖尿病等のリスクに応じて対象者を選定し、対象者自らが健康状態を自覚し、生活習慣改善の必要性を理解した上で実践につなげるよう、専門職が個別に介入するものである（法定義務）。



<特定保健指導の選定基準> (※) 服薬中の者は、特定保健指導の対象としない。

## <特定健診の検査項目>

- ・ 質問票（服薬歴、喫煙歴 等）  
→ 「かんで食えるときの状態」を追加（2018年度～）
- ・ 身体計測（身長、体重、BMI、腹囲）、血圧測定
- ・ 血液検査（脂質検査、血糖検査、肝機能検査）
- ・ 尿検査（尿糖、尿蛋白）
- ・ 詳細健診（医師が必要と認める場合に実施）  
心電図検査、眼底検査、貧血検査  
→ 「血清クレアチニン検査」を追加（2018年度～）

腹囲	追加リスク		④喫煙歴	対象			
	①血糖	②脂質		③血圧	40-64歳	65-74歳	
≥85cm(男性) ≥90cm(女性)	2つ以上該当			あり	積極的支援	動機付け支援	
	1つ該当						なし
上記以外で BMI ≥25	3つ該当			あり	積極的支援	動機付け支援	
	2つ該当						なし
	1つ該当						なし

## <特定健診・保健指導の実施率> (目標：特定健診70%以上 保健指導45%以上)

特定健診	受診者数	2019万人 (2008年度)	→	<u>2,858万人 (2017年度)</u>
	実施率	38.9% (2008年度)	→	<u>53.1%</u>
特定保健指導	終了者数	30.8万人 (2008年度)	→	<u>95.9万人 (2017年度)</u>
	実施率	7.7% (2008年度)	→	<u>19.5%</u>

保険者機能の責任を明確にする観点から、厚生労働省において、全保険者の特定健診・保健指導の実施率を公表する。  
(2017年度実績～)



# 特定保健指導の流れ

動機付け支援

積極的支援

## 初回面接

保健師等の面接支援(個別・グループ)により、対象者が自らの生活習慣を振り返り、行動目標を立てる。

## 3か月以上の 継続的支援

「動機付け支援」に加えて、対象者が自らの生活習慣を振り返り、行動目標を設定し、保健師等の支援の下、目標達成へ向けた実践(行動)に取り組む。

<取組の例>

【習慣づけ】体重・腹囲等測定の習慣づけと記録

【食生活】食事記録、栄養教室への参加

【運動】運動記録、ストレッチ体操やウォーキング等の実施

保健師等による3か月後評価

次年度健診結果による評価

(注)積極的支援における3ヶ月後評価は、他の継続支援と一体的に行ってもよいこととなっている。

# 特定健診・保健指導の医療費適正化効果等の検証のためのWG 概要

【ワーキンググループ構成員】（50音順・敬称略）（令和元年9月3日現在）

伊藤 由希子	津田塾大学総合政策学部 教授	津下 一代	あいち健康の森健康科学総合センター センター長
北村 明彦	東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長	福田 敬	国立保健医療科学院 部長
多田羅 浩三	一般財団法人 日本公衆衛生協会 名誉会長	三浦 克之	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生部門 教授

- 特定健診・保健指導の医療費適正化効果等について、レセプト情報・特定健康診査等情報データベース(NDB)を活用して、学術的に検証するため、公衆衛生及び疫学等の知見を有する有識者の参集を得て、本検討会の下に、「特定健診・保健指導の医療費適正化効果等の検証のためのワーキンググループ」を設置
- WGにおいては以下の内容について検証を行う
  - ・ 特定健診・保健指導による検査値の改善効果及び行動変容への影響
  - ・ 特定健診・保健指導による医療費適正化効果
  - ・ 特定健診・保健指導によるその他の効果

## 分析対象

- レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)に格納されている2013年度～2017年度の特定健診・保健指導データ
- 分析対象(分析方法で異なる)：約3300保険者、約113万人

## 分析方法

- 2013年度の特定保健指導対象者のうち、特定保健指導参加者と不参加者に分け、2013年度から2017年度の特定健診の検査値等※を比較した。
  - ※ 検査値の分析では、各年度で特定健診を受診し、検査値を確認できる者のみを対象とした。
  - また、2013年度の特定健診で検査項目に欠損値があった者は分析から除外した。

## 今回報告する分析結果

- ・ 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析
- ・ メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

## 目的：

過去の特定保健指導の参加有無を踏まえた、特定保健指導の検査値等への影響について検討する。

## 方法：

H25年度（2013年度）特定健診保健指導対象者のうち、保健指導の参加者と非参加者を比較して経年変化（検査値等）にどのような差異があるかを検討する。

対象：2013年度特定保健指導対象

介入群：2013年度特定保健指導参加群

比較群：2013年度特定保健指導非参加群※

※2014～2017年度における特定保健指導も非参加

アウトカム：検査値等

分析方法：t検定

過去の保健指導参加状況は層別に解析

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

積極的支援

結果 (BMI : 差分) :

BMI(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-0.47	1.12	-0.13	1.05	0.000	-0.20	0.97	-0.07	1.01	0.000
2013→2015	-0.39	1.27	-0.17	1.29	0.000	-0.18	1.20	-0.08	1.25	0.000
2013→2016	-0.30	1.41	-0.13	1.44	0.000	-0.11	1.35	-0.04	1.41	0.000
2013→2017	-0.21	1.49	-0.07	1.55	0.000	-0.02	1.47	0.04	1.52	0.000

BMI(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-0.65	1.35	-0.19	1.29	0.000	-0.26	1.15	-0.11	1.13	0.000
2013→2015	-0.54	1.55	-0.22	1.59	0.000	-0.21	1.42	-0.07	1.47	0.000
2013→2016	-0.40	1.66	-0.18	1.83	0.000	-0.12	1.59	-0.03	1.68	0.010
2013→2017	-0.30	1.78	-0.12	1.96	0.000	-0.04	1.79	0.03	1.89	0.103

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

積極的支援

結果（腹囲：差分）：

腹囲(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.70	3.79	-0.53	3.54	0.000	-0.69	3.42	-0.26	3.43	0.000
2013→2015	-1.44	4.24	-0.62	4.16	0.000	-0.62	4.01	-0.27	4.08	0.000
2013→2016	-1.19	4.51	-0.47	4.53	0.000	-0.42	4.35	-0.10	4.46	0.000
2013→2017	-0.92	4.75	-0.27	4.79	0.000	-0.14	4.63	0.18	4.72	0.000

腹囲(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.98	4.73	-0.83	4.53	0.000	-0.86	4.15	-0.46	4.26	0.000
2013→2015	-1.80	5.22	-0.80	5.10	0.000	-0.73	4.75	-0.39	4.91	0.001
2013→2016	-1.38	5.35	-0.67	5.48	0.000	-0.48	4.98	-0.08	5.11	0.000
2013→2017	-1.15	5.67	-0.44	5.74	0.000	-0.29	5.36	0.14	5.53	0.001

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

結果（収縮期血圧：差分）：

積極的支援

## 上限設定あり(160mmHg未満の対象者について分析)

収縮期血圧(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.67	12.11	-0.40	12.35	0.000	-0.58	11.93	-0.37	12.55	0.004
2013→2015	-1.18	12.86	-0.23	13.32	0.000	-0.24	12.88	-0.38	13.54	0.105
2013→2016	-0.54	13.63	0.29	14.13	0.000	0.24	13.65	-0.17	14.31	0.000
2013→2017	-0.12	14.20	0.74	14.76	0.000	0.68	14.27	0.21	14.96	0.000

収縮期血圧(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-2.63	13.43	-1.07	13.42	0.000	-1.14	13.28	-1.09	13.51	0.858
2013→2015	-1.98	14.20	-0.95	14.45	0.000	-1.43	13.89	-0.92	14.69	0.112
2013→2016	-1.34	14.81	-0.44	15.30	0.000	-0.58	14.82	-0.65	15.49	0.852
2013→2017	-0.87	15.43	-0.19	15.97	0.002	-0.02	15.75	-0.77	15.85	0.049

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

結果（拡張期血圧：差分）：

積極的支援

## 上限設定あり(100mmHg未満の対象者について分析)

拡張期血圧(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-0.87	8.67	0.02	8.84	0.000	-0.19	8.51	0.13	8.85	0.000
2013→2015	-0.49	9.20	0.09	9.49	0.000	0.02	9.20	0.04	9.49	0.705
2013→2016	-0.05	9.73	0.41	10.04	0.000	0.32	9.68	0.25	10.06	0.312
2013→2017	0.22	10.15	0.70	10.47	0.000	0.65	10.12	0.44	10.49	0.006

拡張期血圧(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.55	9.23	-0.77	9.33	0.000	-0.76	9.02	-0.92	9.22	0.383
2013→2015	-1.62	9.78	-0.94	9.89	0.000	-1.08	9.56	-1.00	9.88	0.736
2013→2016	-1.60	10.10	-1.03	10.45	0.000	-1.00	10.18	-1.33	10.62	0.174
2013→2017	-1.54	10.38	-1.20	10.84	0.023	-0.89	10.30	-1.71	10.90	0.001

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

結果（中性脂肪：差分）：

積極的支援

## 上限設定あり(500mg/dl未満の対象者について分析)

中性脂肪(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-17.72	93.78	-5.10	100.25	0.000	-8.91	94.13	-3.41	99.20	0.000
2013→2015	-16.40	98.81	-8.40	103.33	0.000	-10.31	97.61	-6.92	99.27	0.000
2013→2016	-16.58	101.49	-9.92	106.12	0.000	-10.30	103.13	-8.40	103.04	0.006
2013→2017	-16.74	101.45	-11.21	107.26	0.000	-11.77	101.56	-8.94	108.02	0.000

中性脂肪(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-22.73	72.62	-11.03	73.81	0.000	-13.89	76.26	-11.27	71.65	0.078
2013→2015	-23.04	76.43	-13.41	77.86	0.000	-15.83	78.24	-12.06	74.82	0.020
2013→2016	-22.70	77.16	-12.87	80.69	0.000	-15.73	80.16	-12.06	78.84	0.038
2013→2017	-20.89	82.70	-13.55	80.29	0.000	-13.91	79.58	-12.56	78.17	0.462

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

結果 (LDLコレステロール：差分)：

積極的支援

上限設定あり(160mg/dl未満の対象者について分析)

LDLコレステロール(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	0.82	19.81	1.65	19.96	0.000	1.59	19.24	1.54	19.99	0.726
2013→2015	0.92	21.04	1.02	21.54	0.314	1.31	20.58	0.61	21.51	0.000
2013→2016	0.08	21.95	-0.19	22.46	0.014	0.15	21.50	-0.55	22.48	0.000
2013→2017	-0.38	22.49	-0.82	23.25	0.000	-0.33	22.41	-1.42	23.41	0.000

LDLコレステロール(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	2.52	20.74	3.15	20.51	0.033	3.25	19.60	3.29	20.99	0.932
2013→2015	2.66	22.55	3.00	22.47	0.318	3.11	22.40	3.13	23.19	0.975
2013→2016	2.07	23.73	2.13	23.73	0.878	2.49	22.99	1.54	24.49	0.136
2013→2017	1.59	24.52	1.93	25.09	0.419	2.51	24.84	0.26	25.67	0.002

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

積極的支援

結果 (HbA1c : 差分) :

## 上限設定あり(7.0%未満の対象者について分析)

HbA1c(差分):男性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	0.01	0.27	0.06	0.31	0.000	0.04	0.29	0.07	0.33	0.000
2013→2015	0.06	0.34	0.11	0.40	0.000	0.09	0.36	0.12	0.41	0.000
2013→2016	0.10	0.41	0.15	0.48	0.000	0.14	0.42	0.17	0.49	0.000
2013→2017	0.15	0.47	0.20	0.54	0.000	0.19	0.49	0.22	0.54	0.000

HbA1c(差分):女性(40~64歳)

	過去参加なし					過去参加あり				
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	0.00	0.27	0.06	0.34	0.000	0.05	0.33	0.08	0.33	0.000
2013→2015	0.05	0.35	0.11	0.43	0.000	0.10	0.40	0.14	0.43	0.000
2013→2016	0.09	0.38	0.17	0.52	0.000	0.16	0.47	0.20	0.55	0.001
2013→2017	0.14	0.48	0.21	0.58	0.000	0.20	0.52	0.26	0.64	0.000

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

積極的支援

結果（喫煙状況）：

喫煙：男性（40～64歳）

	過去参加なし				過去参加あり			
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		積極的支援参加あり		積極的支援参加なし	
	「喫煙あり」の人数	割合	「喫煙あり」の人数	割合	「喫煙あり」の人数	割合	「喫煙あり」の人数	割合
2013	87,190	56.54%	812,220	59.51%	51,711	51.40%	85,724	52.04%
2014	55,700	52.78%	355,457	54.83%	39,404	49.33%	41,474	49.73%
2015	48,867	51.72%	303,273	53.66%	35,045	48.28%	34,610	48.90%
2016	44,375	50.48%	268,139	52.49%	31,955	47.06%	30,077	47.77%
2017	40,251	49.34%	240,110	51.35%	29,033	46.15%	27,093	46.90%

喫煙：女性（40～64歳）

	過去参加なし				過去参加あり			
	積極的支援参加あり		積極的支援参加なし		積極的支援参加あり		積極的支援参加なし	
	「喫煙あり」の人数	割合	「喫煙あり」の人数	割合	「喫煙あり」の人数	割合	「喫煙あり」の人数	割合
2013	4,144	24.53%	56,581	31.58%	1,702	21.17%	3,715	22.58%
2014	2,323	21.64%	20,700	27.29%	1,239	20.21%	1,455	20.74%
2015	2,000	20.82%	17,512	26.29%	1,082	19.36%	1,233	20.05%
2016	1,730	19.71%	15,128	25.65%	964	18.75%	1,082	19.46%
2017	1,534	19.00%	13,001	24.76%	881	18.44%	937	18.61%

- BMI、腹囲については、過去の保健指導参加の有無に関わらず、保健指導参加群において数値の改善が認められた。
- 初めて保健指導に参加した場合については、過去に保健指導に参加していた場合と比べると、保健指導後の数値の改善が大きい傾向が認められた。
- 一方で、一部の項目においては、保健指導非参加群と比較して、保健指導参加群の数値の改善は認められなかった。

# 参考

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

## 記述統計量（積極的支援・男性）：

積極的支援

2013年度特定健診 積極的支援 男性（40～64歳）

	積極的支援参加				積極的支援非参加			
	過去参加なし		過去参加あり		過去参加なし		過去参加あり	
	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差
検査値								
BMI	26.32	2.95	26.79	2.88	26.51	3.04	26.68	2.9
腹囲	91.79	6.6	92.55	6.64	92.42	6.79	92.55	6.62
収縮期血圧	131	15.55	131.44	14.75	132.87	16.79	132.83	15.91
拡張期血圧	83.11	11.1	83.84	10.67	84.21	11.81	84.66	11.35
中性脂肪	193.85	128.07	190.9	121.15	201.88	143.67	194.46	131.8
LDLコレステロール	134.94	31.96	135.03	30.64	136.1	33.4	135.87	31.93
HbA1c	5.69	0.71	5.7	0.63	5.81	0.95	5.78	0.79
質問票	N	%	N	%	N	%	N	%
喫煙状況（はい）	87,190	56.54%	51,711	51.40%	812,220	59.51%	85,724	52.04%
喫煙状況（いいえ）	67,031	43.46%	48,894	48.60%	552,570	40.49%	79,003	47.96%

# 過去の特定保健指導の参加の有無に着目した分析

## 記述統計量（積極的支援・女性）：

積極的支援

2013年度特定健診 積極的支援 女性（40～64歳）

	積極的支援参加				積極的支援非参加			
	過去参加なし		過去参加あり		過去参加なし		過去参加あり	
	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差
検査値								
BMI	28.26	3.66	29.01	3.62	28.76	3.79	29.03	3.64
腹囲	95.63	7.21	96.55	7.49	96.12	7.54	96.48	7.55
収縮期血圧	135.97	16.84	135.98	15.85	137.55	18	137.58	16.88
拡張期血圧	82.47	11.01	82.74	10.67	83.62	11.63	83.72	11.27
中性脂肪	173.52	97.96	167.04	93	170.69	100.32	165.08	94.02
LDLコレステロール	146.68	34.24	144.92	32.98	147	35.47	147.41	33.27
HbA1c	5.89	0.79	5.87	0.66	5.99	1.04	5.96	0.85
質問票	N	%	N	%	N	%	N	%
喫煙状況 (はい)	4,144	24.53%	1,702	21.17%	56,581	31.58%	3,715	22.58%
喫煙状況 (いいえ)	12,749	75.47%	6,337	78.83%	122,596	68.42%	12,738	77.42%

# (参考) 特定保健指導とメタボリックシンドロームの基準について

## <特定保健指導の基準>

腹囲	追加リスク	④喫煙歴	対象	
	①血糖 ②脂質 ③血圧		40-64歳	65-74歳
≥85cm(男性) ≥90cm(女性)	2つ以上該当	/	積極的 支援	動機付け 支援
	1つ該当	あり なし		
上記以外でBMI ≥25	3つ該当	/	積極的 支援	動機付け 支援
	2つ該当	あり なし		
	1つ該当	/		

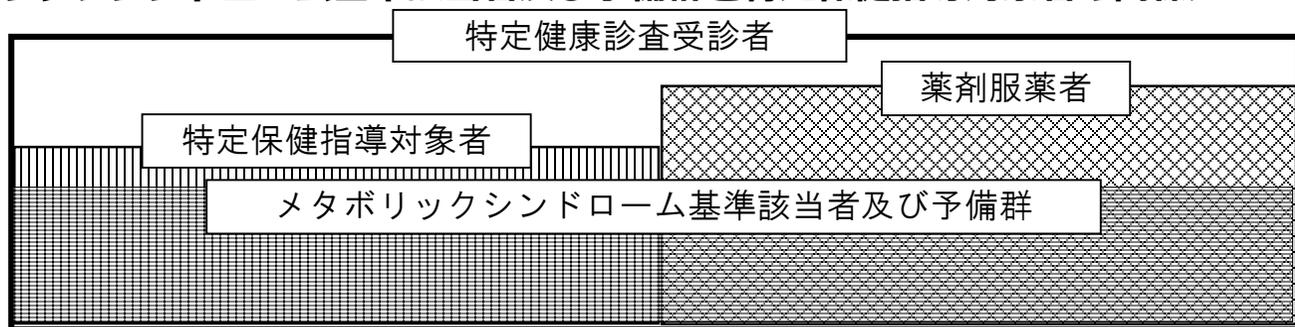
- \* ①血糖：空腹時血糖100mg/dl以上、またはHbA1c (NGSP値) 5.6%以上、**やむを得ない場合は随時血糖100mg/dl以上**  
 ②脂質：中性脂肪150mg/dl以上、またはHDLコレステロール40mg/dl未満、③血圧：収縮期130mmHg以上、または拡張期85mmHg以上

## <メタボリックシンドロームの判定基準>

腹囲	追加リスク	
	①血糖 ②脂質 ③血圧	
≥85cm (男性)	2つ以上該当	メタボリックシンドローム基準該当者
≥90cm (女性)	1つ該当	メタボリックシンドローム予備群該当者

- \* ①血糖：空腹時血糖110mg/dl以上、②脂質：中性脂肪150mg/dl以上、またはHDLコレステロール40mg/dl未満、  
 ③血圧：収縮期130mmHg以上、または拡張期85mmHg以上  
 \* 高TG血症、低HDL-C血症、高血圧、糖尿病に対する薬剤治療を受けている場合は、それぞれの項目に含める。

## <メタボリックシンドローム基準該当者及び予備群と特定保健指導対象者の関係>



\* メタボリックシンドロームには、薬剤服薬者が含まれるほか、血糖値の基準が若干異なる。

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 目的：

メタボ該当者において、特定保健指導が検査値等の変化に与える影響について検討する

## 方法：

メタボ該当者において、保健指導の参加者と非参加者を比較して、検査値等にどのような差異がみられるかを検討する。

対象：2013年度特定保健指導※対象のメタボ該当者（服薬なし）

介入群：2013年度特定保健指導参加群

比較群：2013年度特定保健指導非参加群

アウトカム：検査値等

※動機付け支援・積極的支援含む

分析方法：t 検定

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 記述統計量（メタボ基準該当・男性）：

2013年度特定健診 メタボ基準該当者 男性

	保健指導参加		保健指導非参加		血圧を下げる薬 服薬者		血糖を下げる薬等 服薬者		コレステロールを下げる 薬等 服薬者	
	N=	106,288	N=	595,218	N=	945,529	N=	338,668	N=	556,564
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
検査値										
BMI	26.54	3	26.73	3.15	26.81	3.29	27.24	3.7	26.74	3.22
腹囲	92.57	6.63	93.06	7	93.77	7.41	94.85	8.43	93.54	7.29
収縮期血圧	138	14.16	138.71	15.29	133.61	15.34	133.37	15.7	132.15	14.72
拡張期血圧	86.31	10.03	87.27	10.75	80.97	10.62	79.57	10.52	80.26	10.3
中性脂肪	217.45	128.9	228.19	149.78	178.69	118.35	163.68	119.83	166.46	117.68
LDLコレステロール	134.71	32.14	136.22	33.86	116.39	29.18	113.97	29.3	112.79	28.94
HbA1c	5.87	0.85	5.99	1.1	6.12	0.94	7.14	1.19	6.18	0.97
質問票	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
喫煙状況 (はい)	54,631	34.82%	423,297	41.42%	395,957	27.72%	165,498	32.04%	219,503	26.05%
喫煙状況 (いいえ)	102,251	65.18%	598,670	58.58%	1,032,455	72.28%	351,044	67.96%	623,033	73.95%

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 記述統計量（メタボ基準該当・女性）：

2013年度特定健診 メタボ基準該当者 女性

	保健指導参加		保健指導非参加		血圧を下げる薬 服薬者		血糖を下げる薬等 服薬者		コレステロールを下げる 薬等 服薬者	
	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差	N=	標準偏差
検査値										
BMI	27.86	3.56	28.46	4.01	28.24	3.65	29.03	4.04	27.84	3.47
腹囲	96.4	6.24	96.67	7.61	97.08	6.65	98.44	7.64	96.57	6.27
収縮期血圧	141.23	15.67	141.11	17.03	134.84	15.39	134.73	15.92	134.39	14.76
拡張期血圧	82.82	10.37	84.18	11.11	77.73	10.07	76.1	10.18	77.44	9.81
中性脂肪	189.76	94.25	187.09	98.64	145.74	78.48	140.1	81.97	134.5	72.21
LDLコレステロール	147.82	33.72	149.18	35.64	121.7	29.13	118.65	29.64	116.81	27.11
HbA1c	6.02	0.86	6.14	1.14	6.16	0.88	7.12	1.17	6.12	0.84
質問票	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
喫煙状況 (はい)	1,796	7.97%	21,550	14.48%	29,907	6.94%	11,283	8.74%	22,419	6.11%
喫煙状況 (いいえ)	20,737	92.03%	127,294	85.52%	401,087	93.06%	117,801	91.26%	344,517	93.89%

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果 (BMI : 差分) :

BMI (差分) :男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-0.38	1.07	-0.17	1.06	0.0000
2013→2015	-0.36	1.21	-0.25	1.31	0.0000
2013→2016	-0.32	1.34	-0.24	1.45	0.0000
2013→2017	-0.25	1.45	-0.21	1.54	0.0000

BMI (差分) :女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-0.47	1.19	-0.23	1.20	0.0000
2013→2015	-0.43	1.39	-0.29	1.53	0.0000
2013→2016	-0.37	1.50	-0.30	1.67	0.0001
2013→2017	-0.30	1.66	-0.29	1.82	0.6034

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果（腹囲：差分）：

腹囲（差分）：男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.35	3.65	-0.62	3.53	0.0000
2013→2015	-1.25	4.08	-0.80	4.13	0.0000
2013→2016	-1.09	4.37	-0.74	4.48	0.0000
2013→2017	-0.89	4.63	-0.62	4.75	0.0000

腹囲（差分）：女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.87	4.54	-1.20	4.59	0.0000
2013→2015	-1.81	4.98	-1.30	5.03	0.0000
2013→2016	-1.62	5.13	-1.26	5.35	0.0000
2013→2017	-1.41	5.49	-1.14	5.60	0.0001

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果（収縮期血圧：差分）：

### 上限設定あり（160mmHg未満の対象者について分析）

SBP（差分）：男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-2.46	12.63	-1.56	12.83	0.0000
2013→2015	-2.32	13.47	-1.62	13.78	0.0000
2013→2016	-2.02	14.21	-1.39	14.57	0.0000
2013→2017	-1.83	14.81	-1.22	15.15	0.0000

SBP（差分）：女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-2.68	13.89	-1.85	13.80	0.0000
2013→2015	-2.71	14.50	-1.75	14.74	0.0000
2013→2016	-2.23	15.16	-1.59	15.47	0.0005
2013→2017	-2.05	15.68	-1.49	16.00	0.0067

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果（拡張期血圧：差分）：

### 上限設定あり（100mmHg未満の対象者について分析）

DBP（差分）：男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.47	8.86	-0.81	9.03	0.0000
2013→2015	-1.53	9.47	-1.04	9.66	0.0000
2013→2016	-1.54	9.97	-1.03	10.18	0.0000
2013→2017	-1.51	10.37	-1.03	10.57	0.0000

DBP（差分）：女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-1.85	9.30	-1.38	9.43	0.0000
2013→2015	-2.20	9.87	-1.75	9.93	0.0000
2013→2016	-2.51	10.15	-2.10	10.44	0.0007
2013→2017	-2.60	10.39	-2.46	10.77	0.3122

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果（中性脂肪：差分）：

### 上限設定あり(500mg/dl未満の対象者について分析)

中性脂肪（差分）：男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p-value
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-23.12	100.42	-12.95	106.57	0.0000
2013→2015	-24.09	103.92	-18.22	108.82	0.0000
2013→2016	-25.31	106.70	-20.55	111.89	0.0000
2013→2017	-26.90	106.34	-22.88	113.25	0.0000

中性脂肪（差分）：女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p-value
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	-26.65	75.61	-19.06	78.10	0.0000
2013→2015	-29.48	78.18	-22.73	79.71	0.0000
2013→2016	-30.46	80.50	-22.66	84.90	0.0000
2013→2017	-29.61	82.91	-24.33	83.52	0.0000

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果（LDLコレステロール：差分）：

### 上限設定あり（160mg/dl未満の対象者について分析）

LDLコレステロール（差分）：男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p-value
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	1.62	20.34	1.85	20.70	0.0078
2013→2015	1.08	21.79	0.96	22.31	0.2156
2013→2016	-0.32	22.96	-0.59	23.36	0.0169
2013→2017	-1.06	23.74	-1.44	24.26	0.0020

LDLコレステロール（差分）：女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p-value
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	2.79	21.22	3.13	21.43	0.2001
2013→2015	1.75	23.48	2.40	23.28	0.0340
2013→2016	-0.16	24.65	0.79	24.69	0.0061
2013→2017	-0.48	25.67	0.21	25.89	0.0780

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

結果 (HbA1c : 差分) :

上限設定あり(7.0%未満の対象者について分析)

HbA1c (差分) :男性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	0.03	0.31	0.07	0.36	0.0000
2013→2015	0.08	0.40	0.12	0.46	0.0000
2013→2016	0.13	0.47	0.16	0.54	0.0000
2013→2017	0.18	0.53	0.22	0.60	0.0000

HbA1c (差分) :女性

	保健指導参加		保健指導非参加		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
2013→2014	0.02	0.30	0.06	0.35	0.0000
2013→2015	0.06	0.36	0.11	0.45	0.0000
2013→2016	0.11	0.44	0.16	0.56	0.0000
2013→2017	0.15	0.49	0.21	0.62	0.0000

# メタボリックシンドロームへの該当性に着目した分析

## 結果（喫煙状況）：

喫煙状況：男性

	保健指導参加			保健指導非参加		
	N	「喫煙あり」の人数	割合	N	「喫煙あり」の人数	割合
2013	156,882	54,631	34.8%	1,021,967	423,297	41.4%
2014	112,531	37,051	32.9%	538,747	203,501	37.8%
2015	100,247	32,597	32.5%	474,319	175,890	37.1%
2016	91,397	29,335	32.1%	426,543	155,745	36.5%
2017	82,954	26,309	31.7%	386,087	138,504	35.9%

喫煙状況：女性

	保健指導参加			保健指導非参加		
	N	「喫煙あり」の人数	割合	N	「喫煙あり」の人数	割合
2013	22,533	1,796	7.97%	148,844	21,550	14.48%
2014	15,318	1,080	7.05%	67,751	8,004	11.81%
2015	13,495	940	6.97%	59,661	6,847	11.48%
2016	11,779	808	6.86%	52,253	5,965	11.42%
2017	10,324	701	6.79%	45,496	5,057	11.12%

- BMI、腹囲、血圧、中性脂肪、HbA1cについては、特に1年後、2年後の早期において特定保健指導の効果が認められた。
- その他の項目については、下記の結果が一部で認められた。
  - ・3年後、4年後においても効果がみられたものもあるが、一部の項目においては有意な差を認めなかった
  - ・特定保健指導非参加者の効果が参加者の効果よりも大きい