

## 資料

## 特定健診未受診に関連する要因の検討：千葉県海匝地区国民健康保険加入者に対する調査

ハラダ アキコ 原田亜紀子<sup>\*,2\*</sup> ヨシオカ 吉岡みどり<sup>\*</sup> アシザワ 英一<sup>\*</sup>  
キノシタ トシミ 木下 寿美<sup>\*,3\*</sup> サトウ シンイチ 佐藤 眞一<sup>\*,4\*</sup>

**目的** 本研究は、特定健康診査（特定健診）を受診しなかった者に対し、未受診の理由や健診受診に対する意識を調査し、未受診に影響する要因と現状の問題点を明らかにすることを目的とした。

**方法** 千葉県海匝地域にある三市の各国民健康保険（国保）で実施した特定健診の未受診者を対象とし、健診を受けなかった理由、新しい健診制度と国保保険料との関係、健診に対する要望、次年度の健診受診の希望などを調査した。調査対象については、翌年の健診受診の状況も合わせて調査した。各調査項目について、市別、性別、年齢階級別に集計を行い、項目間の関連については $\chi^2$ 検定を行った。次年度の健診受診の意向の有無、次年度に実際に受診したかどうかをそれぞれ従属変数とし、関連する要因の検討にロジスティック回帰分析を用いた。さらに、次年度の健診意向と翌年の受診状況を組み合わせ（意向あり・実際に受診、意向あり・実際に受診なし、意向なし・実際に受診なし）を従属変数とし、関連する要因につき名義ロジスティック回帰分析を用い検討した。

**結果** 次年度の健診を希望せず、実際に受診しない傾向は、会社員、「通院中・経過観察中」などを未受診の理由にあげた者でみられた。一方で、健診受診の意向がありながら、実際に健診を受診しない傾向は、自営業の者、メタボに該当する者、未受診理由で「健診が日中だった」と回答した者においてみられた。また、これらの要因とは別に、健診受診率と後期高齢者医療制度への支援金の関連を知らなかった者において、健診受診の意向と実際の健診受診の割合が高かった。

**結論** 健診受診の意向と実際の受診行動を組み合わせ、受診に関連する要因を検討することで、未受診者の特徴を分類することが可能であった。未受診者をひとくくりに考えることなく、特徴に応じて切り分け、各々に対し効果的なアプローチを考えていく必要がある。

**Key words**：特定健康診査，未受診，国民健康保険

日本公衆衛生雑誌 2019; 66(4): 201-209. doi:10.11236/jph.66.4\_201

### I 緒 言

2008年度から、高齢者の医療の確保に関する法律に基づき、メタボリックシンドロームに着目した生活習慣病予防のための特定健康診査（特定健診）及び特定保健指導が開始された<sup>1,2)</sup>。特定健診の受診

率向上は、個々人が日常的に健康管理を行い、生活習慣病リスクを低く抑えることを目指す以外に、自治体における地域全体の保健・医療計画の立案・実施の観点からも重要である。千葉県においては国民健康保険（国保）特定健康診査データの収集・分析事業を行っているが<sup>3-5)</sup>、これらの分析対象は健診受診者に限定されたものである。データ収集・分析事業を活用し、地域の実状に即した施策に生かすためには、未受診者を少しでも減らし、健診対象集団の代表性が高いデータの蓄積が課題となる。

厚生労働省による2008年度からの特定健康診査・特定保健指導の実施状況<sup>6)</sup>では、2008年度の38.9%

\* 千葉県衛生研究所

2\* 中央大学理工学部人間総合理工学科

3\* 千葉県海匝健康福祉センター

4\* 大阪府立大学公衆栄養実践研究センター

責任著者連絡先：〒260-8715 千葉市中央区仁戸名町666-2

千葉県衛生研究所 佐藤眞一

から、2013年度の47.6%と毎年若干の受診率上昇をみていた。保険者別では、健康保険組合や共済組合において高く、市町村国保や国保組合、全国健康保険協会、船員組合において低いという二重構造が問題となっている。千葉県においても、市町村国保の受診率は、2008年度が35.7%、その後2011年度まで35.1%とほぼ同じ水準で推移していたが、2012年度、2013年度はそれぞれ32.7%、32.3%と低下している。県が行った平成24年度千葉県特定健診・特定保健指導等実施状況調査結果では、2008年度から受診率が5%以上増加もしくは、受診率が上位10位（受診率が41.4%以上）までに入る市町村国保の取り組みが紹介されている。対象者全員への受診券送付、広報キャンペーン、地域人材（保健指導員、食生活改善推進員等）の活用、医師会との連携、人間ドック・JA健診データの取り込みなど、制度・組織的なアプローチに加え、個人への接触機会を多くするアプローチがとられている点が特徴であった。受診率が高い市町村の取り組みが示しているように、受診率向上には、未受診者層を広くカバーするように、複数の対策を重ねて広範囲に実施することが理想といえる。しかし、各自治体でマンパワーや経済状況が厳しい現状では、未受診者の特徴を分類し、適した方法をマッチングさせる効率の良い対策が求められている。

近年、公衆衛生領域の住民アプローチとして、マーケティングなどの分野で行われているプロセスを健康教育、予防キャンペーン等で応用する試みが見られる<sup>7~11)</sup>。これらの試みでは、ニーズや行動特性などによってグループ（セグメント）化し、そのグループにあった製品、価格、流通、宣伝を考えていくマーケティングプロセスを健康行動に応用している。これらの手法は、対象の属性に限らず、関連する行動や何らかの介入による反応性（行動をとるか、とらないか）で集団を分類し、その行動を決定づけている要因を明らかにしており、受診勧奨においても効率的な方法となりうる可能性がある<sup>8)</sup>。そこで本研究では、特定健診の未受診者を対象に対象の属性や未受診の理由、健診受診に対する意識など、未受診者がもつニーズ、行動などの特性を明らかにするため調査を実施した。次に、受診行動を促す情報提供（軽い介入）を行い、提供時の意識と、その後実際に受診行動に移すかどうか（翌年受診するか）を調査した。そのうえで、比較的弱い介入刺激で受診行動をとったグループとそうでないグループを特定し、受診行動（あるいは未受診行動）に関連する要因を検討した。このように単なる未受診理由の調査を実施するだけでなく、意識、行動特

性、情報提供に対する反応性をみる内容を加え、その後の反応パターンの特定制と、パターン別の属性の違いを明らかにし、効率の良い対策を検討することを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 調査対象・方法

2008年度に千葉県海匝地域三市（以下報告はA、B、C市と表記する）の国保が実施した特定健康診査の未受診者の中から、性・年齢階級（40歳代、50歳代）別に調査対象者を無作為に4,800人抽出した（抽出率30%）。2008年度の各市で提供された健診サービスの状況を表1に示した。健診受診率は、B市が45.5%と最も高く、次いでC市38.5%、A市19.8%の順であった。A市とB市は集団健診と個別健診を共に実施しており、全体に占める集団健診受診者の割合は、A市が8割、B市が5割程度であった。費用負担方法については、B市は無料であったのに対し、A市（個別健診のみ500円）とC市（心電図500円、眼底500円）は受診者の自己負担があり違いがみられている。調査対象者には、2009年1月末に、依頼文、調査票、特定健診に関するパンフレット、返信用封筒を郵送した。返答期限は、2009年2月中旬までとし、返信用封筒にて各市担当課で回収を行った。調査票は新たな番号を付し対応表を市に残す「連結可能匿名化」対応を行い、封筒の開封、集計作業は千葉県衛生研究所にて行った。さらに、情報提供の影響を評価するために調査対象者の平成2009年度の健診受診状況について各市担当課で調査を行い、調査票番号に基づき千葉県衛生研究所にて集計を行った。

### 2. 調査項目

調査は、20の設問と副問で構成される調査票を用い実施した。設問は下記のとおりである。1) 対象者の属性（年齢、性別、職業）、2) 健康診断について：①定期的な健診受診の状況、②今年度の健康診断を受けなかった理由、③健診に対する要望、④新しい健診制度と国保保険料との関係についての知識（健診受診率と支援金について、健診を受けることでの保険料の還付について）、3) 現在の通院状況について、4) メタボリックシンドロームに該当するか（判定基準を提示した上での自己判定）、5) 将来、生活習慣病になる危険性についての認識（生活習慣病のリスク）、6) 同封したパンフレット（特定健診・保健指導に関するもの）に対する感想および意見 7) 次年度の健診受診の意向について

### 3. 分析方法

調査票の各項目は、市別、性別、年齢階級別に集

表1 2008年度における三市の健診サービスの状況

	A 市	B 市	C 市
人口 (人)	71,774	70,515	40,736
(2001年3月末現在)			
国保対象人数 (人)	19,213	18,222	10,958
総受診者 (受診率)	3,812(19.8%)	8,299(45.5%)	4,218(38.5%)
集団/個別の健診の比率	集団 3,105(81.5%) 個別 707(18.5%)	集団 4,381(52.8%) 個別 3,918(47.2%)	集団 4,218(100%) 個別 実施なし
健診の告知方法	①個別通知 ②広報・ホームページ	①個別通知 ②広報・ホームページ ③その他 (がん検診時啓発リーフレット 配布。健康カレンダーの配布)	①個別通知 ②広報・ホームページ ③その他 (回覧, 防災無線)
費用負担	自己負担あり (個別のみ 500円)	無 料	自己負担あり (心電図500円 眼底500円)

計を行い、各項目間の関連については $\chi^2$ 検定を行った。次年度健診受診を希望するかどうか(受診意向)と次年度に実際に受診したかどうか(実際の受診の有無)をそれぞれ反応変数とし、性、年齢、各調査項目を説明変数として投入したロジスティック回帰分析を用い、関連する要因の検討を行った。さらに、次年度の健診受診意向と実際の受診の有無を組み合わせて反応変数とし、意向あり・実際に受診(受診積極群)、意向あり・実際には受診なし(受診断念群)、意向なし・実際に受診なし(受診無関心群)、性、年齢、各調査項目を説明変数として投入した名義ロジスティック回帰分析を用い関連する要因を検討した。変数ごとに「受診積極群」を基準カテゴリーとしたオッズ比を算出した。統計解析には SAS Ver.9.4 を使用し、統計学的有意水準は5%とした。

#### 4. 倫理的配慮

本調査は、千葉県による「平成20年度 千葉県健康福祉リソースセンター機能強化事業」の一環で実施した。調査対象市の各担当課ならびに管轄地区の県保健所に対しては、本調査の説明を行い、共同で実施することについて同意を得た。調査対象者には、調査目的、対象の選定方法、回答の取り扱いを記載した文書を同封し、調査票の返送をもって同意とする旨についても説明した。調査対象者の個人情報各都市で保持し、衛生研究所では匿名化された情報のみを扱った。

### III 研究結果

#### 1. 対象地域および対象者の特徴

調査対象者4,800例のうち、1,265人から返答が得られた。このうち、年齢が対象外のもの、記載事項

に不備のあった10人を除いた1,255例(男性639例、女性616例)を分析の対象とした。性、年齢階級別の回答率は、男性は40歳代1,123例中212例(18.9%)、50歳代1,687例中427例(25.3%)、女性は40歳代789例中213例(27.0%)、50歳代1,201例中403例(33.6%)であり、50歳代の回答が多かった。各市の回答率は、A市2,096例中569例(27.1%)、B市1,687例中418例(24.8%)、C市1,017例中268例(26.4%)で差はみられなかった。対象者の属性を市別に表2に示した。職業は、男性では三市いずれも自営業が最も多く、女性では、A市で自営業、パート、B市では農業、自営業、パート、C市では、パート、自営業、無職の順であった。医療機関へ通院中の者の割合は、C市で最も高く、男性44.2%、女性40.5%であったのに対し、A市とB市はともに3割程度であった。

#### 2. 健診を受診しなかった理由

健診を受診しなかった理由を表3に示した。男女ともに、「仕事で都合がつかなかった」を理由にあげる者が最も多く、「通院中・経過観察中」や「心配な時は医療機関で受診する」といった医療機関での受診を優先する回答も多くみられた。市別では、「健診があることを知らなかった」、「受診に費用(含：交通費)がかかる」という回答が、A市においてそれぞれ20.7%、6.9%みられた。

#### 3. 次年度の受診に関連する要因の検討

##### 1) 次年度の受診意向とそれに関連する要因

次年度の健診を受診する意向のある者は810人(64.5%)であった。受診意向ありの者(( )内の数字は、意向ありと回答した者の割合)は、男性に比べ女性(62.6% vs. 72.9%)で、メタボリックシンドローム非該当者に比べ、予備群(64.3% vs. 74.9%)で、後期高齢者医療への支援金が増えるこ

表2 三市における対象者\*1の属性

		A市 (n=569)				B市 (n=418)				C市 (n=268)				全体 (n=1,255)*1			
		男性 (n=258)		女性 (n=311)		男性 (n=234)		女性 (n=184)		男性 (n=147)		女性 (n=121)		男性 (n=639)		女性 (n=616)	
		n	%*2	n	%*2	n	%*2										
年齢	40歳代	88	34.1	103	33.1	80	34.2	74	40.2	44	29.9	36	29.8	212	33.2	213	34.6
	50歳代	170	65.9	208	66.9	154	65.8	110	59.8	103	70.1	85	70.2	427	66.8	403	65.4
職業	農業	30	11.6	60	19.3	55	23.5	49	26.6	31	21.1	15	12.4	116	18.2	124	20.1
	漁業	4	1.6	6	1.9	3	1.3	0	0	0	0	0	0	7	1.1	6	1.0
	自営業	109	42.2	78	25.1	73	31.2	45	24.5	56	38.1	29	24	238	37.2	152	24.7
	会社員	53	20.5	13	4.2	39	16.7	7	3.8	28	19.0	2	1.7	120	18.8	22	3.6
	無職	37	14.3	47	15.1	33	14.1	27	14.7	20	13.6	25	20.7	90	14.1	99	16.1
	パート	9	3.5	75	24.1	5	2.1	45	24.5	1	0.7	35	28.9	15	2.3	155	25.2
	その他	16	6.2	29	9.3	17	7.3	9	4.9	9	6.1	11	9.1	42	6.6	49	8.0
	無回答	0	0	3	1	9	3.8	2	1.1	2	1.4	4	3.3	11	1.7	9	1.5
医療機関の通院状況																	
通院していない		168	65.1	201	64.6	160	68.4	126	68.5	78	53.1	68	56.2	406	53.1	395	56.2
通院している		88	34.1	102	32.8	59	25.2	56	30.4	65	44.2	49	40.5	212	44.2	207	40.5
無回答		2	0.8	8	2.6	15	6.4	2	1.1	4	2.7	4	3.3	21	2.7	14	3.3

\*1 A市, B市, C市 計1,255人

\*2 %は, 各市における男性, 女性それぞれの合計人数に対する割合を示す

とを知っていた者に比べ, 知らない者 (53.8% vs. 69.0%) で多かった。未受診の理由として, 「通院中・経過観察中 (38.2%)」, 「健診が嫌いだから (54.5%)」と回答した者では受診意向のある者が少なかったのに対して, 「仕事で都合がつかなかった (83.9%)」, 「健診があることを知らなかった (76.5%)」, 「受診・申し込み方がわからない (82.5%)」, 「面倒だったから (73.7%)」と回答した者では受診意向ありの者が多かった。

## 2) 次年度の健診受診とそれに関連する要因

次年度の健診を実際に受診した者は, 調査に回答した1,255人中242人 (19.3%), 調査に回答のなかった3,535人中218人 (6.2%) であった。性別では, 女性に比べ, 男性で, 職業別では, 農業に比べ, 自営業, 会社員で未受診が多かった。健診受診率と後期高齢者医療制度への支援金との関係について知らなかった者では, 受診した者が多かった。未受診理由として, 「通院中・経過観察中だから」, 「日中だったから」と回答した者では, 未受診の者が多かった (表4)。

## 3) 次年度の健診受診の意向と実際の受診状況を組み合わせた検討

解析対象1,255人のうち, 受診意向について不明であった59人と受診意向がなかったが次年度に受診した18人を除いた1,178人で解析を行った (表5)。

「受診無関心群」は, 男性, 職業では, 会社員, パートの者で多く, 未受診理由として「通院中・経過観察中だから」, 「健診が嫌いだから」と回答した者で多く, 逆に, 「仕事で都合がつかない」, 「健診があることを知らなかった」と回答した者で少なかった。一方, 「受診断念群」は, 男性, 自営業, 「メタボ該当」および「メタボに該当するかわからない/無回答」の者, 未受診理由として「日中だったから」と回答した者で多かった。

## IV 考 察

千葉県海匝地域三市の国保が実施した特定健診の未受診者を対象に, 未受診の理由と翌年の健診受診の意向を調査するとともに, 調査時に特定健診に関する情報提供 (弱い介入) を行い, 受診行動に変化がみられるか検討を行った。受診無関心 (意向なし/受診なし) の傾向は, 会社員, パートの者, 未受診理由として「通院中・経過観察中だから」, 「健診が嫌いである」と回答した者に認められた。一方, 受診断念 (意向あり/受診なし) の傾向は, 男性, 自営業, メタボ該当者および該当するかわからないと回答した者, 未受診理由で「日中だったから」と回答した者に認められた。

本研究から, 受診無関心群において, 保健予防活動よりも医療を重視する者が多いこと, 健診が嫌い

表3 健診（2008年度）を受診しなかった理由\*

	A市 (n=569)		B市 (n=418)		C市 (n=268)							
	男性 (n=258)		女性 (n=311)		男性 (n=234)		女性 (n=184)		男性 (n=147)		女性 (n=121)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
体調・疾患等												
入院していた	3	1.2	3	1.0	4	1.7	3	1.6	3	2.0	1	0.8
通院中・経過観察中	38	14.7	34	10.9	30	12.8	25	13.6	28	19.0	20	16.5
体調が悪かった	4	1.6	10	3.2	4	1.7	10	5.4	2	1.4	4	3.3
日程・時間の問題												
平日だった	22	8.5	24	7.7	22	9.4	18	9.8	15	10.2	7	5.8
時間が日中だった	24	9.3	25	8.0	24	10.3	12	6.5	9	6.1	2	1.7
他に予定があった	11	4.3	14	4.5	11	4.7	8	4.3	3	2.0	7	5.8
仕事で都合がつかなかった	85	32.9	101	32.5	92	39.3	70	38.0	52	35.4	34	28.1
家庭の事情	11	4.3	30	9.6	7	3.0	27	14.7	5	3.4	16	13.2
情報の不足												
健診があることを知らなかった	70	27.1	48	15.4	14	6.0	6	3.3	13	8.8	6	5.0
受診方法・申込方法がわからない	21	8.1	32	10.3	9	3.8	10	5.4	8	5.4	4	3.3
アクセス												
会場への交通手段がない	2	0.8	5	1.6	3	1.3	1	0.5	0	0.0	2	1.7
会場が遠い	8	3.1	10	3.2	3	1.3	2	1.1	2	1.4	2	1.7
経済的理由												
受診に費用（含：交通費）がかかる	24	9.3	15	4.8	10	4.3	0	0.0	5	3.4	5	4.1
他の受診機会												
人間ドックを受けた（受ける予定だ）	5	1.9	8	2.6	4	1.7	9	4.9	8	5.4	3	2.5
勤務先を受けた（受ける予定）	27	10.5	19	6.1	20	8.5	18	9.8	15	10.2	20	16.5
健診より医療機関を重視												
心配な時は医療機関で受診する	38	14.7	49	15.8	25	10.7	33	17.9	26	17.7	29	24.0
健診が好きではない												
健康診断を受けることが好きでない	28	10.9	27	8.7	33	14.1	22	12.0	16	10.9	4	3.3
検査に不安がある	6	2.3	8	2.6	7	3.0	5	2.7	2	1.4	2	1.7
結果に不安がある・病気が見つかったら怖い	11	4.3	23	7.4	12	5.1	11	6.0	5	3.4	11	9.1
健康に自信がある・必要性を感じない												
健康に自信がある・健康上の問題がない	16	6.2	25	8.0	18	7.7	12	6.5	11	7.5	7	5.8
昨年の結果が正常範囲だった	3	1.2	5	1.6	1	0.4	7	3.8	0	0.0	2	1.7
健診を毎年受ける必要はない	13	5.0	14	4.5	5	2.1	9	4.9	1	0.7	3	2.5
面倒だったから	52	20.2	54	17.4	42	17.9	21	11.4	19	12.9	18	14.9
その他	21	8.1	48	15.4	26	11.1	24	13.0	18	12.2	19	15.7

\* 回答は複数回答可とし、該当する者の人数および男女別の各市毎の回答者に占める割合を集計した  
n=1,255

であるとか、健診制度の情報提供に対し関心のない者が含まれていることが明らかになった。健診よりも医療を重視する傾向、医療機関への通院が未受診理由として挙げられている研究はこれまでも報告されている<sup>12~14)</sup>。このような健診への関心がない集団に対しては、受診の利便性の向上や健診の必要性を説くような勧奨では、受診に結びつきにくいと考えられる。特定健診の目的<sup>15)</sup>にもあるように、予防活動を重視した生活習慣病の発症予防、医療費適正

化を達成するためには、これらの対象は、集団健診への受診勧奨では費用効果が低い対象と考える。厚生労働省の「保険者による健診・保健指導等に関する検討会」では、保険者が特定健診に相当するデータを入手することで、特定健診の実施に代え、重複した検査の回避、診療における検査データと特定健診データの重複のない活用、保健指導の連携などの点から継続的に検討していくとされている<sup>16)</sup>。予防活動と医療のすみわけ、データの相互利用につ

表4 次年度の健診受診に関連する要因

		実際の受診の有無 (n=1,255)				P 値	Odds 比 (95%信頼区間)	
		受診 n=242		未受診 n=1,013			odds 比	95%CI
		n	%	n	%			
性別	女性	149	24.2	467	75.8	<0.01	1	
	男性	93	14.6	546	85.4		0.57	(0.41-0.79)
年齢	40歳代	80	18.8	345	81.2	0.77	1	
	50歳代	162	19.5	668	80.5		1.14	(0.83-1.57)
市	B市	84	20.1	334	79.9	0.78	1	
	A市	110	19.3	459	80.7		0.92	(0.65-1.30)
	C市	48	17.9	220	82.1		0.95	(0.63-1.44)
職業	農業	65	27.1	175	72.9	<0.01	1	
	漁業	2	15.4	11	84.6		0.60	(0.13-2.90)
	自営業	72	18.5	318	81.5		0.59	(0.40-0.89)
	会社員	17	12.0	125	88.0		0.38	(0.20-0.72)
	無職	36	19.0	153	81.0		0.78	(0.47-1.30)
	パート	40	23.5	130	76.5		0.62	(0.38-1.01)
	その他	9	9.9	82	90.1		0.28	(0.13-0.61)
	無回答	1	5.0	19	95.0		0.22	(0.03-1.76)
生活習慣病のリスク	高いと思う	49	17.5	231	82.5	0.02	1	
	高くない	46	22.1	162	77.9		1.16	(0.69-1.95)
	わからない	84	23.6	272	76.4		1.33	(0.86-2.07)
	無回答	63	15.3	348	84.7		0.97	(0.61-1.55)
メタボ自己判定	該当しない	102	22.8	346	77.2	<0.01	1	
	予備群	74	21.1	277	78.9		0.99	(0.68-1.45)
	メタボ該当	29	12.9	196	87.1		0.64	(0.38-1.05)
	わからない	34	17.9	156	82.1		0.69	(0.43-1.11)
	無回答	3	7.3	38	92.7		0.37	(0.10-1.30)
健診受診率と支援金について	知っていた	8	9.5	76	90.5	0.01	1	
	知らなかった	233	20.3	916	79.7		2.19	(1.02-4.69)
	無回答	1	4.5	21	95.5		0.54	(0.05-5.30)
健診受診を保険税の還付を受けていると考えているか	そう思う	98	20.9	371	79.1	0.74	1	
	そう思わない	49	18.2	220	81.8		0.98	(0.65-1.47)
	わからない	87	18.4	387	81.6		0.84	(0.60-1.19)
	無回答	8	18.6	35	81.4		1.45	(0.58-3.64)
健診を受診しなかった理由								
通院中・経過観察中だから	非該当	222	20.6	857	79.4	<0.01	1	
	該当	20	11.4	156	88.6		0.57	(0.32-0.98)
平日だったから	非該当	221	19.3	926	80.7	0.97	1	
	該当	21	19.4	87	80.6		1.41	(0.76-2.55)
日中だったから	非該当	229	19.8	930	80.2	0.14	1	
	該当	13	13.5	83	86.5		0.51	(0.25-0.99)
仕事で都合がつかなかった	非該当	148	18.0	673	82.0	0.12	1	
	該当	94	21.7	340	78.3		1.22	(0.86-1.71)
健診があることを知らなかった	非該当	207	18.9	891	81.1	0.31	1	
	該当	35	22.3	122	77.7		1.32	(0.82-2.09)
受診・申し込み法がわからない	非該当	222	19.0	949	81.0	0.28	1	
	該当	20	23.8	64	76.2		1.21	(0.66-2.14)
会場が遠いから	非該当	238	19.4	990	80.6	0.55	1	
	該当	4	14.8	23	85.2		0.67	(0.19-1.89)
受診に費用がかかるから	非該当	234	19.6	962	80.4	0.25	1	
	該当	8	13.6	51	86.4		0.89	(0.36-1.97)
心配な時は医療機関かかる	非該当	208	19.7	847	80.3	0.37	1	
	該当	34	17.0	166	83.0		0.82	(0.53-1.24)
健診が嫌いだから	非該当	221	19.6	904	80.4	0.34	1	
	該当	21	16.2	109	83.8		0.92	(0.52-1.57)
結果が不安だから	非該当	233	19.6	949	80.3	0.12	1	
	該当	9	16.2	64	87.7		0.56	(0.25-1.16)
健康に自信があるから	非該当	227	19.5	939	80.5	0.55	1	
	該当	15	16.9	74	83.1		0.80	(0.41-1.46)
面倒だったから	非該当	207	19.7	842	80.3	0.36	1	
	該当	35	17.0	171	83.0		0.90	(0.57-1.38)

解析対象 n=1,255

表5 次年度の健診意向と実際の受診状況を目的変数とした検討

		受診意向/実際の受診の有無 (n=1,178)						P値	“受診無関心群” 「受診意向なし・ 受診なし」 vs “受診積極群” 「受診意向あり・ 受診あり」		“受診断念群” 「受診意向あり・ 受診なし」 vs “受診積極群” 「受診意向あり・ 受診あり」	
		なし/なし “受診 無関心群” (n=368)		あり/なし “受診 断念群” (n=595)		あり/あり “受診 積極群” (n=215)			Odds比(95%CI)		Odds比(95%CI)	
		n	%	n	%	n	%					
性別	男性	213	36.0	305	51.5	74	12.5	<0.01	2.82(1.84-4.31)	1.93(1.33-2.79)		
	女性	155	26.5	290	49.5	141	24.1		1	1		
年齢	40歳代	112	28.0	216	54.0	72	18.0	0.17	1	1		
	50歳代	256	32.9	379	48.7	143	18.4		0.90(0.60-1.35)	0.92(0.65-1.30)		
市	B市	109	28.2	207	53.6	70	18.1	0.09	1	1		
	A市	163	30.1	276	51.0	102	18.9		1.15(0.74-1.80)	0.93(0.63-1.37)		
	C市	96	38.2	112	44.6	43	17.1		1.22(0.73-2.06)	0.83(0.52-1.32)		
職業	農業	57	25.1	114	50.2	56	24.7	<0.01	1	1		
	漁業	4	30.8	7	53.8	2	15.4		1.87(0.29-12.21)	1.42(0.27-7.39)		
	自営業	87	23.6	217	59.0	64	17.4		1.50(0.87-2.61)	1.67(1.06-2.62)		
	会社員	57	42.2	63	46.7	15	11.1		4.05(1.85-8.83)	1.84(0.91-3.73)		
	無職	74	42.5	68	39.1	32	18.4		1.60(0.84-3.04)	1.04(0.58-1.87)		
	パート	50	31.1	74	46.0	37	23.0		2.63(1.38-5.03)	1.34(0.78-2.31)		
	その他/無回答	39	39.0	52	52.0	9	9.0		4.97(2.08-11.88)	3.18(1.43-7.09)		
	生活習慣病のリスク	高いと思う	55	20.5	168	62.7	45	16.8	<0.01	1	1	
高くない		57	28.6	102	51.3	40	20.1		1.16(0.59-2.27)	0.92(0.52-1.62)		
わからない		82	24.8	172	52.0	77	23.3		0.84(0.47-1.50)	0.68(0.42-1.10)		
無回答		174	45.8	153	40.3	53	13.9		1.84(1.02-3.31)	0.86(0.51-1.42)		
メタボ自己判定	該当しない	148	34.5	190	44.3	91	21.2	<0.01	1	1		
	予備群	80	24.0	187	56.0	67	20.1		0.64(0.39-1.04)	1.26(0.83-1.92)		
	メタボ該当	82	38.7	107	50.5	23	10.8		1.45(0.78-2.72)	1.91(1.08-2.92)		
	わからない/無回答	58	28.6	111	54.7	34	16.7		1.05(0.59-1.86)	1.78(1.08-2.93)		
健診受診率と支援金について	知っていた	37	46.3	36	45.0	7	8.8	<0.01	1	1		
	知らなかった/無回答	331	30.1	559	50.9	208	18.9		0.31(0.13-0.73)	0.61(0.26-1.43)		
健診受診を保険税の還付を受けていると考えるか	そう思う	106	23.2	258	56.5	93	20.4	<0.01	1	1		
	そう思わない	89	34.2	128	49.2	43	16.5		1.60(0.96-2.66)	0.94(0.60-1.47)		
	わからない/無回答	173	37.5	209	45.3	79	17.1		2.27(1.47-3.50)	1.00(0.69-1.46)		
健診を受診しなかった理由	通院中・経過観察中だから	該当	97	39.9	49	20.2	14	6.5	<0.01	3.03(1.54-6.01)	1.34(0.68-2.65)	
	非該当	271	24.9	546	50.2	201	93.5		1	1		
平日だったから	該当	24	23.1	59	56.7	21	20.2	0.17	0.67(0.30-1.47)	0.62(0.33-1.17)		
	非該当	344	32.0	536	49.9	194	18.1		1	1		
日中だったから	該当	19	19.8	64	66.7	13	13.5	<0.01	1.54(0.63-3.74)	2.04(1.00-4.16)		
	非該当	349	32.3	531	49.1	202	18.7		1	1		
仕事で都合がつかなかった	該当	65	15.7	263	63.4	87	21.0	<0.01	0.36(0.22-0.56)	1.04(0.72-1.51)		
	非該当	303	39.7	332	43.5	128	16.8		1	1		
健診があることを知らなかった	該当	35	23.0	83	54.6	34	22.4	0.05	0.46(0.25-0.83)	0.79(0.48-1.30)		
	非該当	333	32.5	512	49.9	181	17.6		1	1		
受診・申し込み法がわからない	該当	13	16.5	48	60.8	18	22.8	0.01	0.52(0.22-1.21)	1.09(0.58-2.06)		
	非該当	355	32.3	547	49.8	197	17.9		1	1		
会場が遠いから	該当	7	25.9	16	59.3	4	14.8	0.66	1.10(0.27-4.45)	1.58(0.49-5.06)		
	非該当	361	31.4	579	50.3	211	18.3		1	1		
受診に費用がかかるから	該当	23	41.8	24	43.6	8	14.5	0.22	1.42(0.53-3.79)	0.77(0.31-1.91)		
	非該当	345	30.7	571	50.8	207	18.4		1	1		
心配な時は医療機関かかる	該当	78	41.1	82	43.2	30	15.8	<0.01	1.48(0.88-2.47)	1.14(0.71-1.84)		
	非該当	290	29.4	513	51.9	185	18.7		1	1		
健診が嫌いだから	該当	55	45.1	48	39.3	19	15.6	<0.01	2.41(1.25-4.66)	0.63(0.34-1.17)		
	非該当	313	29.6	547	51.8	196	18.6		1	1		
結果が不安だから	該当	17	24.3	44	62.9	9	12.9	0.10	0.97(0.38-2.51)	1.99(0.90-4.42)		
	非該当	351	32.0	541	49.3	206	18.8		1	1		
健康に自信があるから	該当	28	33.3	42	50.0	14	16.7	0.88	1.44(0.67-3.08)	1.10(0.56-2.16)		
	非該当	340	31.1	553	50.5	201	18.4		1	1		
面倒だったから	該当	52	26.3	112	56.6	34	17.2	0.15	0.76(0.44-1.32)	1.17(0.74-1.87)		
	非該当	316	32.2	483	49.3	181	18.5		1	1		
医療機関の通院状況	通院していない	186	24.3	419	54.8	159	20.8	—	—	—	—	
	通院している	176	44.1	168	42.1	55	13.8	—	—	—	—	
	無回答	6	42.9	8	57.1	0	0.0	—	—	—	—	

解析対象 n=1,178

いては、県、市町村（医療保険者）、医師会などが共に対応を考えなくてはならない課題と思われた。

医療データの相互利用できる環境整備が過渡期の今日において、限られた資源で効率的に健診受診勧奨を行うためには、優先順位の高い対象にフォーカスした対応も必要であると考え。数も多く、受診の意向がありながら結果的に受診に至らなかった対象が積極的にアプローチすべき対象であると考え。本研究であれば、受診断念群がそれに該当する。これらの対象を未受診要因の特徴から分類すると、概ね以下の三つのグループに分類可能と考えられた。一つ目は、健診の重要性を認識しながら本当に多忙で健診を受診できないグループ（未受診理由に「健診が日中であったから」と回答したような対象）、二つ目は、健診受診が重要であると認識しながら自分のこととして十分認識できていないグループ（メタボの自己判定ができないよう対象）、三つ目は、疾患が見つかったり、健診で何らかの指摘をうけることに抵抗をもっている群である（メタボの自己判定で、予備群、該当群と判定できている対象）。これらの特徴に焦点をあてた受診勧奨アプローチが必要であるといえる。

まず、一つ目の多忙で健診を受けられないことへの対応であるが、未受診理由として関連のあった「健診が日中だったから」をあげた者は、受診断念群全体で595人中の該当者は64人で10.8%と、さほど人数は多くはなかった。健診の実施時間を考慮する対策（例えば、夜間や休日の実施）は、誰でも思いつける対策であるが、受診できる職種を本研究の対象集団であれば受診断念傾向の強かった自営業者に絞るなどして、日程も限定し、費用効果性の高い受診勧奨—健診とする必要があろう。

二つ目、三つ目のグループに対しては、ありきたりの提案であるが、生活習慣病の予防の必要性や疾病発症の危険性について正しい理解を持たせる努力を地道に行う必要があると考えられる。Health Belief Model<sup>17)</sup>では、健康行動を行う可能性を高める主な要因として、（疾患の）脅威の認識と（行動を行うことでの）メリットとデメリットのバランスの二つをあげている。このままだと自分が病気や合併症になる可能性が高いと感じる「可能性」の認知と自分が病気になることの「重大さ」の認知が必要である。健康行動をとることのメリットとデメリット、特にメリットを感じさせるためには、疾患罹患の「可能性」と、その「重大さ」をバランスよく認識させる介入が必要であると思われる。マーケティング理論を応用したアプローチでは、関心も知識もない場合、恐怖訴求が有効であると言われているの

に対し、関心はあるが知識がない例、知識はあるが関心がない例には激励訴求が有効であるとされ<sup>18)</sup>、このようなアプローチは、近年禁煙治療等のキャンペーンで取り入れられている。本研究における「疾患が見つかったり、健診で何らかの指摘をうけることに抵抗を持っている群」に対しては、このような感情訴求型のアプローチも必要ではないか。

本研究では、調査対象者の7割以上で協力が得られなかった。このように、接触機会が少ない未受診者に対するアプローチを検討することは難しい課題である。ただし、本研究では、調査時に健診に関する情報提供を行っており、調査票に回答した者のみでなく、調査票に回答しなかった者においても翌年6.2%の受診があった点にも着目すべきである。本研究では、健診受診率が上がらないと、後期高齢者医療制度への支援金が増額され、保険料が上がる可能性があることについて情報提供を行った。「知らなかった」と回答した者では「知っていた」と回答した者に比べ、次年度の受診意向ありの割合、実際の受診ありの割合ともに高かった。今回の調査から、経済的な情報を積極的に提供することが、有効な対策として考えられた。支援金加算率以外にも国民健康保険の都道府県への保険者移管、保険料の市町村格差等の情報は、積極的に住民に提示すべき情報であると考えられる。財政や経済の情報に敏感な時勢であることを考えると、従来の健診の有用性を正面から訴えるだけではなく、住民の別な感性を刺激し、受診行動を促すきっかけとすることも必要なのではないか。

本研究は、対象者を無作為に抽出し選定しているが、調査票の回答は、この中の一部の対象によるもので、回答に偏りが生じている可能性は否定できない。このような問題はあがあるが、施策の策定や研究に活用しているデータが受診者を中心としたものであることを考えると、未受診者の特徴の一端を明らかにすることに寄与できたと考えている。これまでの未受診者を対象にした調査の多くは、その特徴を網羅的に記述したものが多く、これらの結果から様々な介入は考えられるが、介入ターゲットを十分に絞りきれず、効率の悪い介入となっていることも少なくなかった。本研究では、受診行動に移す前の意向と、実際の行動を組み合わせることで、いくつかの特徴に応じてセグメント化し、より具体的な介入に繋げられる可能性を示すことができたと考え。健診受診率の向上が最終目標ではないことを念頭に置いた上で、特定健診制度が目指す本来の目標の達成にむけて、限られた資源を効率的に活用し、個別のアプローチと国や自治体が行う組織的な

アプローチの双方を引きつづき検討していくことが課題と考える。

本研究は、海匝3市および千葉県海匝健康福祉センターの職員の貢献、回答いただいた住民の協力により行い得た。記して謝意を表す。また、本論文の責任著者は、本研究を企画立案し、ともに実施した柳堀朗子（千葉県衛生研究所、後に公益財団法人ちば県民保健予防財団）が担う予定であった。執筆中に病を得、昨年（2017年）末に亡くなったため、著者から外さざるを得なかった。その功績を残すためここに記す。

本研究の一部は、JSPS 科研費 JP23650424 の助成を受けたものである。本論文の公開に当たり、開示すべき COI 状態は無い。

(受付 2018. 5.16)  
採用 2018.12.25)

## 文 献

- 1) 高齢者の医療の確保に関する法律（昭和57年法律第80号）.  
[https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=82115000&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82115000&dataType=0&pageNo=1)（2018年11月1日アクセス可能）.
- 2) 高齢者の医療の確保に関する法律施行令（平成19年政令第318号）.  
[https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=82aa9459&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82aa9459&dataType=0&pageNo=1)（2018年11月1日アクセス可能）.
- 3) 柳堀朗子，澤田いつ子，天野恵子，他．千葉県基本健康診査データ収集システム確立事業から得た特定健診への示唆．日本公衛誌 2010; 57: 1075-1083.
- 4) 千葉県．千葉県特定健診・特定保健指導に係るデータ収集，評価・分析事業．  
<http://www.pref.chiba.lg.jp/kenzu/seikatsushuukan/syuukeikekka.html>（2018年11月1日アクセス可能）.
- 5) 芦澤英一，片野佐太郎，原田亜紀子，他．千葉県における特定健康診査標準的質問表から得られる生活習慣とメタボリック症候群との関連性の検討．日本公衛誌 2014; 61: 176-185.
- 6) 厚生労働省．平成20年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況．<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/info03n.html>（2018年11月1日アクセス可能）.
- 7) Kotler P and Lee N. Marketing in the Public Sector. A Roadmap for Improved Performance. New Jersey: Pearson Education. 2007.
- 8) Carins JE and Rundle-Thiele SR. Eating for the better: A social marketing review (2000-2012). Public Health Nutr. 2003; 1-12.
- 9) Bhat-Schelbert K, Lin CJ, Matambanadzo A, et al. Barriers to and facilitators of child influenza vaccine - Perspectives from parents, teens, marketing and healthcare professionals. Vaccine. 2012; 30: 2448-2452.
- 10) Luca NR and Suggs LS. Theory and model use in social marketing health interventions. J Health Commun. 2013; 18: 20-40.
- 11) 松本千明．ソーシャルマーケティングの基礎．東京：医歯薬出版．2004.
- 12) 舟橋博子，西田友子，岡村雪子，他．中年期における特定保健診査未受診者の特性．日本公衛誌 2013; 60: 119-127.
- 13) 久保田和子，大久保孝義，佐藤陽子，他．岩手県花巻市における特定健診未受診者の未受診理由と健康意識．厚生指標 2010; 57: 1-6.
- 14) 後藤めぐみ，武田政義，開沼洋一，他．特定健診未受診者へのアンケート調査からみた未受診要因と対策．厚生指標 2011; 58: 34-39.
- 15) 厚生労働省保険局．特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き．平成25年4月（Ver.2.0）.  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/pdf/info03d-1.pdf>（2018年11月1日アクセス可能）.
- 16) 厚生労働省．保険者による健診・保健指導等に関する検討会．第二期特定健康診査等実施計画期間に向けての特定健診・保健指導の実施について（とりまとめ）．平成24年7月13日．<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002f66b-att/2r9852000002f6a1.pdf>（2018年11月1日アクセス可能）.
- 17) Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass. 2008.
- 18) 西根英一．生活者ニーズから発想する 健康・美容ビジネス 「マーケティングの基本」．東京：宣伝会議．2015.