

資料

特定健康診査の受診率向上に向けた工夫の明文化と実態分析：
「保健事業カルテ」を活用した実態の把握ヨコヤマ ヨシノ ナカオ キョウコ ウエムラ ハルコ イデ ヒロオ
横山 芳乃* 中尾 杏子* 上村 晴子* 井出 博生*^{2*}
フルイ ユウジ
古井 祐司*

目的 特定健診の効果を最大化するには受診率の向上が不可欠であり、各自治体は様々な工夫をしている。しかしそれらは明文化されることなく暗黙知のまま散逸していることが多い。このような背景のもと、本研究では受診率向上に向けた各自治体の工夫を明文化し実態を明らかにすること、また、その工夫の実施状況と対象者数の規模および受診率との関連を検討することを目的とした。

方法 山形県の全35市町村国民健康保険を対象とし、35市町村からは共通様式「保健事業カルテ」にて、加えて2市町からはヒアリングで受診率向上に向けた工夫を収集した。次いで収集された工夫を専門家チームが業務フロー別に6カテゴリーに分類した。この6カテゴリー47項目で構成されたアンケートを県内全35市町村を対象に実施した。アンケートにより把握された工夫の実施状況と対象者数の規模および受診率を Fisher の正確確率検定にて比較し、規模による工夫の違いと受診率を上げる要素を検討した。有意水準は両側5%とした。

結果 アンケートの回答率は100%であった。カテゴリー別では、受診勧奨の工夫が最も多く（19項目）、次いで周知の工夫（10項目）が多かった。特定健診対象者数の中央値（2,463人）を基準に市町村を2群に分けて工夫の実施状況を比較したところ、「医師会と事業の進捗や課題に関して定期的に会議・意見交換をしている」については、対象者数の多い市町村の方が多く実施しており、有意差を認めた。受診率についても同様に中央値（52.9%）を基準に群間の差を検定したところ、「対象者を絞って受診勧奨をしている」、「勧奨業務（郵送）を外部委託している」、「受診勧奨通知を2回以上送付している」の3項目について有意差を認めた。いずれも受診率が低い群の方が各工夫を実施している割合が高かった。一方、調査対象としたすべての工夫において受診率との有意な正の関連を認めなかった。

結論 特定健診の受診率向上に向けて市町村が行っている工夫を明文化し事業内容の実態を明らかにすることができた。対象者数の規模による工夫の違いも明らかとなり、今後自治体の規模に応じた取組を検討する上での参考となる。一方、受診率が高い市町村が多く実施する工夫の識別はできなかった。今回は一県の限られたデータであることから、受診率向上のために今後は他県を含めて継続的に調査し知見を集積していく必要がある。

Key words : 特定健康診査, 受診率, 市町村国保, 保健事業カルテ

日本公衆衛生雑誌 2026; 73(2): 199-208. doi:10.11236/jph.25-052

I 緒 言

我が国は世界最長クラスの長寿国であり、急速な少子高齢化に伴う医療費の増大が喫緊の課題である。国は、国民の健康と長寿を確保しつつ、医療費の伸びを抑制するため、生活習慣病を中心とした疾病予防を重視することとし、2008年度よりメタボリックシンドロームに着目した特定健康診査（以

* 東京大学未来ビジョン研究センターデータヘルス研究ユニット

^{2*} 順天堂大学健康データサイエンス研究科
責任著者連絡先：〒113-0033 文京区本郷7-3-1伊藤国際学術研究センター4階
東京大学未来ビジョン研究センターデータヘルス研究ユニット 横山芳乃
E-mail: yokoyama@ifi.u-tokyo.ac.jp

下、特定健診)の制度を開始した¹⁾。国が設定している市町村国保の特定健診の受診率の目標値は60%である²⁾。しかし市町村国保の全国平均受診率は2020年度に33.7%に落ち込み、2022年度は37.5%まで回復したものの、国の目標値には届いていない³⁾。予防・健康づくりの起点でもある特定健診の効果を最大化するには受診率の向上が必須であり、各自治体は受診率向上に向けて様々な取組を行っている。しかしそれらは明文化されることなく、暗黙知のまま散逸していることもある。また、実施後の評価が十分されず、特定健診受診率向上に繋がるエビデンスのある取組は明らかになっていない。

国内外を問わず受診率向上が課題となっているがん検診についてはエビデンスが集積されつつあり、手紙や電話による受診勧奨⁴⁻⁷⁾、場所や時間といった受診の構造的障壁の軽減⁸⁻¹⁰⁾、患者来院時に医療従事者が患者に検診を勧めるためのリマインダー^{6,11)}などが、受診率向上に有効な手段であることが示されている。国内では南谷ら¹²⁾が、胃/肺/大腸がんでは「大腸がん検査キットの全対象者への配布」が、乳/子宮頸がんでは「企業・団体実施のがん検診費用補助」、「就労扱いでの検診受診」、「受診時の女性受診者への配慮」が、受診率向上に効果があったと報告している。また、厚生労働省は全国のがん検診受診率向上に向けた取組を分析した結果を「受診率向上施策ハンドブック¹³⁾」にまとめ公表している。この中で特定健診についても触れており、国保部門と衛生部門の両方で特定健診を実施する体制、対象者が今年度受けられる健診のみの受診券への表示、当日受診しなかった者への後日の再勧奨、次年度の健診受診意向調査の実施を受診率向上に繋がった例として紹介している。しかしここでは受診率の平均値を取組実施の有無で比較しているだけで、回答数や統計的な検定についての記載はない。特定健診の受診に関する先行研究の大半は未受診者の特性についての研究¹⁴⁻¹⁸⁾である。特定健診に類似する、心血管疾患リスク因子のスクリーニングについての先行研究では、医師が患者にスクリーニング受診を勧めるためのリマインダーの使用¹⁹⁻²²⁾、金銭的インセンティブ²³⁾、スクリーニングの企画・実施を支援するプロジェクト看護師や診療ファシリテーターなどの専任者の使用^{24,25)}が受診率向上に効果があったと報告されている。しかし、これらはプライマリケアの診療所で行われるスクリーニングについての研究であり、自治体が主体で行う特定健診では受診率向上に効果のある介入は異なる可能性が考えられる。このような背景のもと、本研究では特定健診の受診率向上に向けて各自治体が

行っている工夫(以下、受診率向上を目的に意図的に行っている取組を工夫と記述する)を明文化し実態を明らかにすること、また、その工夫の実施状況と対象者数の規模および受診率との関連を検討することを目的とした。

II 方 法

1. 対象

山形県の全35市町村国民健康保険を対象とした。

2. 工夫の収集

山形県および東京大学より市町村の保健事業担当者に本研究の趣旨および概要を説明し、各市町村が使用している共通様式から、35市町村が特定健診の受診率を向上させる目的で実施している工夫に関する記述を収集した。本様式は「保健事業カルテ」(図S1)との名称で東京大学が開発したものであり、各保健事業が目指すアウトカムおよびアウトプットの評価指標とそれに対する工夫を構造化して記載できるよう設計している²⁶⁾。これは保健事業に関する知見の抽出および共有、保健事業の質向上に繋げることを目的としているためである。山形県では2021年より保健事業カルテを取り入れ、それまでの経緯も把握する目的で2018年度以降の実施内容について記載していた。収集対象とした工夫に関する記述は、調査時の2022年10月時点で収集可能であり、かつ新型コロナ禍の影響を鑑みて、2018年から2020年の3年分とした。さらに、2023年1月に、受診率が高く、かつ、受診率の伸びが大きい県内の2市町にオンラインでヒアリングを行い、現況に応じた工夫を収集した。ヒアリングの対象は、2011年度から2021年度にかけて受診率の伸びが県内市町村の中央値(8.1ポイント)以上であった市町村の中から、最も受診率が高かった市および町村をそれぞれ1自治体ずつ選定した。選定された自治体の対象者数の規模は、市が5,000人台、町が2,000人台であった。各年度の受診率のデータは山形県より入手した。ヒアリングは、事前に保健事業カルテの記述内容に基づいて整理した特定健診事業の実施の流れに沿って進行し、対象市町における保健事業カルテの記述内容をより深く把握することを目的として実施した。参加者は、山形県職員2人、対象市町の事業担当者各2人、東京大学の研究者3人の計9人であった。所要時間は約1時間であった。

3. 工夫のカテゴリー化とアンケートの設計および実施

保健師1人、公衆衛生学研究者3人で構成された専門家チームが、保健事業カルテの記述とヒアリング内容に基づき、業務フロー別に工夫をカテゴリー

化し、市町村向けアンケートを設計した。各市町村の特定健診の対象者数、集団健診および個別健診それぞれについて実施の有無・受診者数・日数・実施機関数、主な担当課を問う項目を加え、2023年1月から2月にかけて全35市町村を対象に、2021年度の特定健診の実績と工夫の実施状況を調査した。アンケートでは工夫の実施状況についての回答の選択肢を「①はい」、「②いいえ」、「③過去にやっていたが現在はやっていない」の3択とした。

4. データ分析

まず、各市町村の特定健診における工夫の実施状況と対象者数の規模との関連を検討するため、対象者数の中央値を基準に2群に分け、群間の差をFisherの正確確率検定を用いて統計解析した。次いで、工夫の実施状況と受診率との関連の検討についても同様に、受診率の中央値を基準に2群に分け群間の差を検定した。すべての統計解析はR ver.4.4.0を用い、統計的有意水準を両側5%とした。

なお、本研究で用いたデータは個人単位のデータを含まないため、倫理審査の対象外と判断した。

Ⅲ 結 果

1. 市町村の健診実施状況

35市町村からのアンケートの回答率は100%であった。

市町村別の特定健診の対象者数は518人から32,047人で平均値4,596人、中央値2,463人であった。なお、対象者数については本アンケートで回答された値と法に基づいて市町村が報告する実績値（法定報告値）が異なる市町村があったため、本研究では山形県より各市町村の法定報告値を入手し分析の対象とした。受診率は40.7%から65.2%の範囲で、平均値53.7%、中央値52.9%だった。

集団健診は35市町村（100%）で、個別健診は12市町村（34.3%）で実施されていた。全市町村で集団健診が実施されていたことから、本研究では健診種別での検討は行わなかった。

2. 受診率向上に向けた工夫

各市町村の保健事業カルテから特定健診の受診率向上に向けた工夫に関する記述を収集した結果、延べ373の工夫を抽出した。専門家チームが業務フロー別に整理し、「健診の周知」、「受診勧奨」、「申込み」、「健診の実施」、「情報管理」、「その他」の6カテゴリーに工夫を分類した。次いで、受診率が高く、かつ、受診率の伸びが大きい市町へヒアリングを行い、保健事業カルテから収集した内容と合わせ、最終的に6カテゴリー47項目のアンケート項目を作成した。表1に業務フローのカテゴリー、アンケートの質問項目、回答結果、対象者数の規模別および受診率別の工夫の実施状況を示す。業務フロー

表1 対象者数の規模別および受診率別の工夫の実施状況

業務フロー	No.	質問項目	回答	対象者数			受診率			
				計	2,463人 以下	2,463人 超	<i>P</i>	52.9% 以下	52.9% 超	<i>P</i>
				<i>n</i>			<i>n</i>			
健診の周知	1	健診受診意向調査を実施している	はい	31(88.6%)	16	15	1	16	15	1
			いいえ	4(11.4%)	2	2		2	2	
	2	健診についての情報をweb媒体（ホームページ、SNS等）で広報している	はい	31(88.6%)	14	17	0.104	16	15	1
			いいえ	4(11.4%)	4	0		2	2	
	3	健診についての情報を配布物（市報、保健だより、健診ガイドブック等）で広報している	はい	35(100%)	18	17	—	18	17	—
			いいえ	0(0.0%)	0	0		0	0	
	4	健診について住民が集まる機会（会議、健康教室等）に周知している	はい	20(57.1%)	8	12	0.176	12	8	0.315
			いいえ	15(42.9%)	10	5		6	9	
	5	町内/市内に健診の案内や受診勧奨ポスターを配置している	はい	13(37.1%)	5	8	0.305	7	6	1
			いいえ	22(62.9%)	13	9		11	11	
	6	自治会、商工団体、農協等と連携してPRしている	はい	7(20.0%)	3	4	0.691	5	2	0.402
			いいえ	28(80.0%)	15	13		13	15	
	7	国保新規加入者に対して、加入手続きの際に健診の案内をしている	はい	23(65.7%)	12	11	1	10	13	0.289
			いいえ	12(34.3%)	6	6		8	4	
	8	健診に関わるサービス内容を周知している（がん検診とのセット受診、受付時間を区切って三密回避していることのアピールなど）	はい	33(94.3%)	17	16	1	18	15	0.229
			いいえ	2(5.7%)	1	1		0	2	
	9	対象者のタイプ別に内容を変えた健診の通知を送付している	はい	11(31.4%)	6	5	1	6	5	1
			いいえ	24(68.6%)	12	12		12	12	
	10	健診日程のリマインドをしている	はい	17(48.6%)	8	9	0.740	8	9	0.740
			いいえ	18(51.4%)	10	8		10	8	

表1 対象者数の規模別および受診率別の工夫の実施状況(つづき)

業務フロー	No.	質問項目	回答	対象者数			受診率			
				計	2,463人 以下	2,463人 超	P	52.9% 以下	52.9% 超	P
受診勧奨	11	健診対象者全員に受診勧奨をしている	はい	14(40.0%)	8	6	0.733	5	9	0.176
			いいえ	21(60.0%)	10	11		13	8	
	12	健診申込者全員に受診勧奨をしている (例:健診申込時に健診の受診勧奨のパンフレットを同封している)	はい	19(54.3%)	12	7	0.181	8	11	0.315
			いいえ	16(45.7%)	6	10		10	6	
	13	対象者のタイプ別に内容を変えた受診勧奨をしている	はい	26(74.3%)	13	13	1	15	11	0.264
			いいえ	9(25.7%)	5	4		3	6	
	14	対象者を絞って受診勧奨をしている	はい	28(80.0%)	14	14	1	17	11	0.041
			いいえ	7(20.0%)	4	3		1	6	
	15	受診勧奨対象者を抽出するための分析・検証をしている	はい	23(65.7%)	10	13	0.289	14	9	0.164
			いいえ	12(34.3%)	8	4		4	8	
	16	受診勧奨の成果の分析・検証をしている	はい	27(77.1%)	12	15	0.229	16	11	0.121
			いいえ	8(22.9%)	6	2		2	6	
	17	電話による受診勧奨を行っている ※「②いいえ」と回答された方は No.24 の質問にお進みください	はい	10(28.6%)	6	4	0.711	4	6	0.471
			いいえ	25(71.4%)	12	13		14	11	
	18	勧奨業務(電話)を外部委託している	はい	5(27.8%)	3	2	1	2	3	1
			いいえ	13(72.2%)	6	7		6	7	
	19	電話による勧奨は回数のルールを定めている	はい	7(41.2%)	4	3	1	3	4	1
			いいえ	10(58.8%)	5	5		4	6	
	20	電話勧奨する時期を,対象者への効果を考慮して設定している	はい	7(41.2%)	4	3	1	3	4	1
			いいえ	10(58.8%)	5	5		4	6	
	21	電話勧奨する時間帯を,対象者の都合を考慮して設定している	はい	8(47.1%)	5	3	0.637	2	6	0.335
			いいえ	9(52.9%)	4	5		5	4	
	22	電話勧奨は保健師等の専門職が行っている	はい	8(47.1%)	4	4	1	3	5	1
			いいえ	9(52.9%)	5	4		4	5	
	23	電話勧奨は住民と馴染みがある自治体OB等が行っている	はい	4(23.5%)	1	3	0.294	2	2	1
			いいえ	13(76.5%)	8	5		5	8	
	24	郵送による受診勧奨(受診勧奨通知の送付)を行っている ※「②いいえ」と回答された方は No.29 の質問にお進みください	はい	35(100%)	18	17	—	18	17	—
			いいえ	0(0.0%)	0	0		0	0	
	25	勧奨業務(郵送)を外部委託している	はい	25(71.4%)	11	14	0.264	16	9	0.027
いいえ			10(28.6%)	7	3	2		8		
26	受診勧奨通知を2回以上送付している	はい	26(74.3%)	12	14	0.443	17	9	0.007	
		いいえ	9(25.7%)	6	3		1	8		
27	受診勧奨通知を送付する時期を対象者への効果を考慮して設定している	はい	33(94.3%)	17	16	1	17	16	1	
		いいえ	2(5.7%)	1	1		1	1		
28	受診勧奨通知の内容を対象者の都合を考慮して設定している	はい	17(48.6%)	8	9	0.740	10	7	0.505	
		いいえ	18(51.4%)	10	8		8	10		
29	訪問による受診勧奨を行っている	はい	1(2.9%)	0	1	0.471	1	0	1	
		いいえ	33(97.1%)	18	15		16	17		
申込み	30	健診を申込み制にしている	はい	32(91.4%)	16	16	1	17	15	0.603
			いいえ	3(8.6%)	2	1		1	2	
	31	集団健診で予約を不要にしている	はい	9(25.7%)	6	3	0.443	3	6	0.264
			いいえ	26(74.3%)	12	14		15	11	
32	健診申込者に健診セットを送付している	はい	34(97.1%)	17	17	1	18	16	0.486	
		いいえ	1(2.9%)	1	0		0	1		
33	健診費用の助成を行っている	はい	35(100%)	18	17	—	18	17	—	
		いいえ	0(0.0%)	0	0		0	0		

表1 対象者数の規模別および受診率別の工夫の実施状況（つづき）

業務フロー	No.	質問項目	回答	対象者数			受診率			
				計	2,463人 以下	2,463人 超	P	52.9% 以下	52.9% 超	P
健診の実施	34	土日に健診を実施している	はい	26(74.3%)	12	14	0.443	14	12	0.711
			いいえ	9(25.7%)	6	3		4	5	
	35	1人あたりの健診にかかる時間を短縮している	はい	12(34.3%)	4	8	0.164	5	7	0.489
			いいえ	23(65.7%)	14	9		13	10	
	36	受診日の変更希望があった場合、柔軟に対応している	はい	35(100%)	18	17	—	18	17	—
			いいえ	0(0.0%)	0	0		0	0	
	37	個別健診の期間終了後に未受診者向けの集団健診日程を設けている	はい	7(21.2%)	3	4	1	3	4	0.674
			いいえ	26(78.8%)	13	13		15	11	
	38	各地区ごとに健診日程を設定している	はい	33(94.3%)	18	15	0.229	16	17	0.486
			いいえ	2(5.7%)	0	2		2	0	
39	他の検診（がん検診，人間ドック等）も同日に受診できるようにしている	はい	35(100%)	18	17	—	18	17	—	
		いいえ	0(0.0%)	0	0		0	0		
40	40歳未満対象の健診（若年健診）を実施している	はい	35(100%)	18	17	—	18	17	—	
		いいえ	0(0.0%)	0	0		0	0		
41	健診会場までの移動手段を提供している（バスの配車等）	はい	22(62.9%)	12	10	0.733	9	13	0.164	
		いいえ	13(37.1%)	6	7		9	4		
42	健診会場に託児所を設けている	はい	8(22.9%)	3	5	0.443	5	3	0.691	
		いいえ	27(77.1%)	15	12		13	14		
情報管理	43	健診に関わる情報管理の方法を工夫している（例：集団健診・個別健診・人間ドックのデータを迅速に処理する）	はい	25(71.4%)	11	14	0.264	12	13	0.711
			いいえ	10(28.6%)	7	3		6	4	
	44	職域健診やかかりつけ医で受診した健診等，他で受診した健診結果データを入手している	はい	4(11.4%)	2	2	1	3	1	0.603
いいえ			31(88.6%)	16	15	15		16		
その他	45	委託業者と連携がとりやすくなる工夫をしている（マニュアルの作成，対象者名簿の準備等）	はい	29(82.9%)	16	13	0.402	13	16	0.177
			いいえ	6(17.1%)	2	4		5	1	
	46	繁忙期には業務に関わる職員を増員している	はい	1(2.9%)	0	1	1	1	0	1
			いいえ	33(97.1%)	17	16		16	17	
47	医師会と事業の進捗や課題に関して定期的に会議・意見交換をしている	はい	10(28.6%)	1	9	0.003	6	4	0.711	
		いいえ	25(71.4%)	17	8		12	13		

表中のnは市町村数を示している

対象者数および受診率についてそれぞれの中央値（対象者数：2,463人，受診率：52.9%）を基準に市町村を2群に分け，群間の差の検定にはFisherの正確確率検定を用いてP値を算出した

のうち，受診勧奨の工夫（19項目）が最も多く，次いで健診の周知の工夫（10項目）が多かった。

3. 各カテゴリーの工夫の実施状況

アンケートで工夫の実施状況を集計したところ，工夫の全項目の総計は「①はい」936件，「②いいえ」564件，「③過去にやっていたが現在はやっていない」34件だった。③の回答数が極端に少なかったため，③の回答数を②に含めて分析した。各カテゴリーの工夫の実施状況は以下の通りである。

健診の周知：全35市町村（100%）が健診についての情報を配布物で広報していた。また，健診受診意向調査の実施は31市町村（88.6%），健診についての情報のweb媒体での広報は31市町村（88.6%），健診に関わるサービス内容の周知は33市町村（94.3%）と，いずれも多数の市町村で実施されて

いた。

受診勧奨：全35市町村（100%）が郵送による勧奨を行っていた。電話による勧奨は10市町村（28.6%），訪問は1市町村（2.9%）のみであった。

申込み：全35市町村（100%）で健診費用の助成が行われていた。健診の申込み制は32市町村（91.4%），健診申込者への健診セットの送付は34市町村（97.1%）であり，9割以上の市町村が行っていた。

健診の実施：全35市町村（100%）が，受診日の変更希望があった場合の柔軟な対応，他の検診の同日受診，40歳未満対象の健診を実施していた。

情報管理：職域健診やかかりつけ医で受診した健診等，他で受診した健診結果データを入手している市町村は4市町村（11.4%）に留まった。

その他：委託業者と連携がとりやすくなる工夫をしている市町村は29市町村（82.9%）、医師会と事業の進捗や課題に関して定期的に会議・意見交換をしているのは10市町村（28.6%）であった。

4. 特定健診の対象者数の規模との関連の検討

特定健診の対象者数の中央値2,463人を基準に市町村を2群に分けて工夫の実施状況を比較したところ、「医師会と事業の進捗や課題に関して定期的に会議・意見交換をしている」については、対象者数の多い市町村の方が多く実施しており、統計的に有意差が認められた（表1）。

5. 受診率との関連の検討

35市町村を受診率の中央値52.9%を基準に2群に分け、工夫の実施の有無について Fisher の正確確率検定にて群間の差を検定した。その結果、「対象者を絞って受診勧奨をしている」、「勧奨業務（郵送）を外部委託している」、「受診勧奨通知を2回以上送付している」の3項目の工夫について、受診率が高い群と低い群との間に有意差を認めた（表1）。3項目とも受診率が低い群の方がそれぞれの工夫を実施している割合が高かった。

IV 考 察

本研究では、特定健診の受診率向上に向けた工夫の明文化を通じ、これまで暗黙知とされていた取組の実態を明らかにした。県の全市町村で行われている工夫を集約し明文化したのは初めての試みであり、公衆衛生活動としての意義がある。これまで暗黙知であった工夫を明文化し、これに基づくアンケート調査を行うことで、正確に事業内容の実態を把握し実績値と突合できるようになり、特定健診の受診率向上のためのエビデンスの構築に繋がることが期待される。

本研究では延べ373の工夫を業務フロー別にカテゴリー化し、6カテゴリー47項目の工夫を抽出した。とくに、受診勧奨（19項目）と健診の周知（10項目）に関する工夫が多かった。厚生労働省は「標準的な健診・保健指導プログラム（令和6年度版）²⁷⁾」で、保険者に期待される役割として、受診率向上のために従来の方法に加えて ICT（Information and Communication Technology）やナッジ²⁸⁾等を活用した個別受診勧奨の取組を行うことや、健診受診に向けての集団の意識形成を促すような広報活動等を挙げ、受診勧奨や周知の重要性を訴えている。今回の結果からも、多くの市町村が受診勧奨および周知に関する工夫が受診率向上に繋がると考えていることが伺えた。

本研究で対象とした山形県は、全国の国保の中で

最も特定健診受診率が高い自治体である²⁹⁾。今回の結果では、35市町村のうち30市町村（85.7%）以上が実施していた工夫は13項目にのぼった。たとえば、「受診勧奨通知を送付している（100%）」「健診費用の助成を行っている（100%）」「健診申込者に健診セットを送付している（97.1%）」「健診受診意向調査を実施している（88.6%）」「健診についての情報を web 媒体で広報している（88.6%）」などである。これら複数の工夫の積み重ねが、山形県における高い受診率に寄与している可能性が考えられる。とくに、意向調査の実施は、受診率向上施策ハンドブック¹³⁾においても効果的な施策の一つとして紹介されており、多くの市町村で実施されている点からも一定の関連が示唆される。また、心血管疾患リスク因子のスクリーニングやがん検診の分野においては、健診費用の助成^{12,23)}や健診セットの送付¹²⁾が受診率の向上に有効であったとする報告があり、これらの工夫が特定健診においても一定の効果を及ぼしている可能性も考えられる。しかし、今回の調査は横断的な実施状況の把握にとどまるものであり、各工夫と受診率の因果関係までは検証していない。今後は、他地域を含めた比較分析により、個別の施策と受診率の関連性についてさらに検討を深めていく必要があると考える。

対象者数の規模別での工夫の比較では、「医師会と事業の進捗や課題に関して定期的に会議・意見交換をしている」については、対象者数の多い市町村の方が多く実施しており、統計的にも有意差を認めた。小規模な町村で近隣の複数の市町村が同一の医師会に所属している場合に医師会と各町村との個別の連携が難しくなる。したがって地域の関係機関との連携体制構築のしやすさには市町村規模が影響している可能性がある。市町村の規模によって行われている工夫が異なり、その背景に市町村の資源の制約や関係機関との関係があること、規模に応じて自治体の取組を変える必要性を示唆するものである。

工夫の実施状況と受診率との関連の検討では、「対象者を絞って受診勧奨している」、「勧奨業務（郵送）を外部委託している」、「受診勧奨通知を2回以上送付している」のいずれも受診勧奨に関する工夫について、受診率が低い群の方が有意に実施している割合が高いという結果であった。これは一見逆のようであるが、受診率が低いからこそ受診率を向上させるために様々な工夫を試みており、すでに受診率が高ければこれらの工夫は行わない可能性がある。本研究では単年度の受診率を用いた比較に留まるため、工夫による受診率の変化、受診率の水準

による適切な工夫を検討するためには経年変化を把握する必要がある。

「対象者を絞って受診勧奨している」については、保健事業カルテの具体的な記載内容を確認した。その結果、受診率が高い市町村の方が、数年間受診歴のない者、「(健診を) 受けない」と回答した者など、勧奨の必要性が高い者や受診意向が低いと思われる者を対象に絞っている傾向がみられた。一方、受診率が低い市町村では、直近5年以内に健診を受診している者、「人間ドックを受ける」と回答した者など、受診意向が高い者を対象として勧奨している傾向がみられた。したがって対象者の絞り方によって受診勧奨の効果は異なる可能性がある。受診率向上に効果のある工夫を探るためには、同様の取組の中にもその対象者や詳細なやり方にバリエーションがあることを考慮し、内容別にさらなる検討を行う必要がある。

「勧奨業務(郵送)を外部委託している」については、外部委託ではなく内部の関係者がより実情に合った勧奨をした方が効果的である可能性がある。しかし「勧奨業務(電話)を外部委託している」の項目では有意差が出なかったため、今回の結果からは、外部委託が受診率低迷の要因となっている可能性は考えにくい。また、有意差は出なかったものの、規模が大きい市町村の方がより多く外部委託している傾向があった。上記の項目で「はい」と回答した25市町村のうち14市町村(56.0%)が規模の大きい市町村であるのに対し、「いいえ」と回答した10市町村のうち大規模は3市町村(30.0%)であった。規模の大きい市町村は受診率が低くなりがちである³⁰⁾。今回の調査でも、規模が大きい市町村の受診率の中央値は50.9%、規模の小さい市町村の受診率の中央値は55.7%であり、規模の大きい市町村の方が受診率が低い傾向がみられた。それらの影響を受けて勧奨業務を強化している可能性も考えられる。

受診勧奨を複数回行うことについては、海外のがん検診³¹⁾やNHS Health Check³²⁾では効果があることが示されており、国内のがん検診についても厚生労働省が推奨している¹³⁾。一方、特定健診については受診勧奨を複数回行うことの効果を検討した研究は見当たらず、本研究では、受診率が低い群の方が「受診勧奨通知を2回以上送付している」割合が高かった。勧奨業務の外部委託と同様に受診率が低い市町村では勧奨に注力している可能性がある。特定保健指導に関する先行研究³³⁾では、手紙・電話による再勧奨の結果、利用率の有意な向上は確認されなかったと報告されている。ただしこの研究では、電話に

よる再勧奨の中に、本人や家族に連絡がつかなかった事例も含まれていた。実際に本人や家族に直接電話で再勧奨を行えた場合には、利用率が高まる傾向がみられたことから、電話による再勧奨の効果が過小評価されている可能性がある。また、職域がん検診の精検受診率についての研究では、紙面による受診勧奨後も受診確認が取れなかった者に対して、電話による再勧奨³⁴⁾や、個別の受診勧奨面談³⁵⁾の結果、精検受診率が有意に上昇したとの報告がある。これらの先行研究の結果も考慮すると、受診勧奨通知を複数回送付しても効果は薄い可能性がある。

自治体で実施した工夫の評価をしている先行研究はなく、本研究でも受診率向上に繋がる工夫を明らかにすることはできなかった。その要因として、一県の限られたデータであること、受診率向上には複数の要素が関連しており、単独の工夫と受診率が直結しているわけではないこと、単年度のデータに基づく検討であることが挙げられる。また、本研究は一つ一つの工夫の実施有無と受診率との関連を検討したが、複数の工夫の組み合わせと受診率との関連も検討する必要がある。本研究では、健診種別(集団健診・個別健診)による分析は行っていないが、健診の実施形態によってアクセスの自由度や受診のしやすさに違いがあることから、受診率に影響を与える可能性がある。この点は本研究の限界の一つであり、今後は健診種別ごとの受診率および介入効果の違いについても検討を行う必要がある。第3期データヘルス計画では計画様式が標準化されたため、各自治体の実施している取組の実態を把握しやすくなった。今回利用した保健事業カルテのような様式の活用により、さらに各事業内容の詳細な実態の把握が可能となり、工夫の明文化が進むことが期待される。今後調査対象を拡大し、知見を集積していくことで受診率との関連の検討を進める。

V 結 語

本研究により、特定健診の受診率向上に向けて市町村が行っている工夫を明文化し、事業内容の実態を明らかにすることができた。対象者数の規模による工夫の違いも一部で明らかとなり、今後自治体の規模に応じた工夫選択の一助となる可能性がある。一方、受診率向上に直接繋がる工夫を見出すことはできなかった。今回は一県の限られたデータであることから、今後は他県を含めて継続的に調査していく必要がある。第3期データヘルス計画で計画様式が標準化されたことで各自治体の取組の明文化が進み、特定健診受診率向上に向けた知見の抽出に繋がることを期待される。

本調査にご協力いただいた山形県の市町村の皆様へ深く感謝申し上げます。本調査は、山形県と東京大学との共同研究「都道府県向け予防・健康づくり標準化研究」の一環で実施されました。

なお、本研究に関して開示すべき COI 関係にある企業などはありません。

Supporting Information

Supplemental online material is available on J-STAGE.

URL: <https://doi.org/10.11236/jph.25-052>

{

 受付 2025. 4.22
 採用 2025. 8.18
 J-STAGE 早期公開 2025.11. 4

}

文 献

- 1) 厚生労働省. 特定健康診査等基本指針について. 2007. https://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/pdf/info02_04.pdf (2025年2月4日アクセス可能).
- 2) 厚生労働省. 第4期特定健康診査等実施計画期間における保険者種別の目標値について. 2022. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/001000404.pdf> (2025年2月4日アクセス可能).
- 3) 厚生労働省. 2022年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について. 2023. <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001483522.pdf> (2025年5月17日アクセス可能).
- 4) Hogg WE, Bass M, Calonge N, et al. Randomized controlled study of customized preventive medicine reminder letters in a community practice. *Can Fam Physician* 1998; 44: 81–88.
- 5) Barr JK, Franks AL, Lee NC, et al. A randomized intervention to improve ongoing participation in mammography. *Am J Manag Care* 2001; 7: 887–894.
- 6) Richards SH, Bankhead C, Peters TJ, et al. Cluster randomised controlled trial comparing the effectiveness and cost-effectiveness of two primary care interventions aimed at improving attendance for breast screening. *J Med Screen* 2001; 8: 91–98.
- 7) Vinker S, Nakar S, Rosenberg E, et al. The role of family physicians in increasing annual fecal occult blood test screening coverage: a prospective intervention study. *Isr Med Assoc J* 2002; 4: 424–425.
- 8) Mant D, Fuller A, Northover J, et al. Patient compliance with colorectal cancer screening in general practice. *Br J Gen Pract* 1992; 42: 18–20.
- 9) Dolan NC, McDermott MM, Morrow M, et al. Impact of same-day screening mammography availability: results of a controlled clinical trial. *Arch Intern Med* 1999; 159: 393–398.
- 10) Reuben DB, Bassett LW, Hirsch SH, et al. A randomized clinical trial to assess the benefit of offering on-site mobile mammography in addition to health education for older women. *AJR Am J Roentgenol* 2002; 179: 1509–1514.
- 11) Roetzheim RG, Christman LK, Jacobsen PB, et al. A randomized controlled trial to increase cancer screening among attendees of community health centers. *Ann Fam Med* 2004; 2: 294–300.
- 12) 南谷優成, 向井智哉, 立道昌幸, 他. がん対策推進企業アクション実態調査における, 推進パートナーの職種での5がん検診受診率と, 受診率に関係した取組みに関する報告. *産衛誌* 2023; 65: 231–247.
- 13) 厚生労働省. 受診率向上施策ハンドブック (第3版). 2023. <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001110476.pdf> (2025年2月4日アクセス可能).
- 14) 大橋由基, 渡井いずみ, 村嶋幸代. 壮年期国保被保険者における特定健診未受診者の受診意思: 家庭訪問・個別面接を通して. *日地看会誌* 2012; 15: 64–72.
- 15) 舟橋博子, 西田友子, 岡村雪子, 他. 中年期における特定健康診査未受診者の特性. *日本公衛誌* 2013; 60: 119–127.
- 16) Imamura H, Kogure M, Kita Y, et al. Factors related to participation in health examinations for Japanese National Health Insurance: NIPPON DATA2010. *J Epidemiol* 2018; 28: S53–S58.
- 17) 原田亜紀子, 吉岡みどり, 芦澤英一, 他. 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. *日本公衛誌* 2019; 66: 201–209.
- 18) 井本知江, 山田和子, 森岡郁晴. 保険者別特定健診受診の有無と健康増進ライフスタイル, ヘルスリテラシー, ソーシャル・キャピタルとの関連. *日本公衛誌* 2019; 66: 295–305.
- 19) Kenealy T, Arroll B, Petrie KJ. Patients and computers as reminders to screen for diabetes in family practice. Randomized-controlled trial. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 916–921.
- 20) van Wyk JT, van Wijk MA, Sturkenboom MC, et al. Electronic alerts versus on-demand decision support to improve dyslipidemia treatment: a cluster randomized controlled trial. *Circulation* 2008; 117: 371–378.
- 21) Toth-Pal E, Nilsson GH, Furhoff AK. Clinical effect of computer generated physician reminders in health screening in primary health care—a controlled clinical trial of pre-

- ventive services among the elderly. *Int J Med Inform* 2004; 73: 695–703.
- 22) Holt TA, Thorogood M, Griffiths F, et al. Automated electronic reminders to facilitate primary cardiovascular disease prevention: randomised controlled trial. *Br J Gen Pract* 2010; 60: e137–143.
- 23) Franks P, Engerman J. The impact of office cholesterol testing. *J Fam Pract* 1991; 32: 493–496.
- 24) Robson J, Boomla K, Fitzpatrick S, et al. Using nurses for preventive activities with computer assisted follow up: a randomised controlled trial. *Bmj* 1989; 298: 433–436.
- 25) Marshall T, Westerby P, Chen J, et al. The Sandwell Project: a controlled evaluation of a programme of targeted screening for prevention of cardiovascular disease in primary care. *BMC Public Health* 2008; 8: 73.
- 26) 厚生労働省. 令和3年度厚生労働省保険局国民健康保険課委託事業データヘルス計画に基づく保健事業の実態調査等事業調査結果(情報提供資料). 2022. <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000929261.pdf> (2025年6月17日アクセス可能).
- 27) 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版). 2023. <https://www.mhlw.go.jp/content/001081458.pdf> (2025年2月4日アクセス可能).
- 28) Thaler RH, Sunstein CR. *Nudge: The Final Edition*. New York: Penguin Books. 2021; 8: 103–129.
- 29) 公益社団法人国民健康保険中央会. 令和3年度市町村国保特定健康診査・特定保健指導実施状況. 2023. <https://www.kokuho.or.jp/statistics/tokutei/sokuhou/index.html> (2025年2月4日アクセス可能).
- 30) 厚生労働省. 2023年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について. 2024. <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001492019.pdf> (2025年7月8日アクセス可能).
- 31) Vogt TM, Glass A, Glasgow RE, et al. The safety net: a cost-effective approach to improving breast and cervical cancer screening. *J Womens Health* 2003; 12: 789–798.
- 32) Sallis A, Sherlock J, Bonus A, et al. Pre-notification and reminder SMS text messages with behaviourally informed invitation letters to improve uptake of NHS Health Checks: a factorial randomised controlled trial. *BMC Public Health* 2019; 19: 1162.
- 33) 村山洋史, 嶋田誠太郎, 高橋勇太. 手紙と電話による特定保健指導の利用再勧奨の効果: 都市部における保健指導利用に積極的な層への無作為化比較試験. *日本公衛誌* 2023; 70: 381–389.
- 34) 工藤智美, 伊藤陽子, 渡部順子, 他. 職域がん検診の精検受診率向上への取り組み: コール・リコールシステムによる精検受診勧奨. *人間ドック* 2016; 31: 555–563.
- 35) 羽田野今日子, 長谷部靖子, 西山里恵, 他. 職域がん検診事後指導による精検受診率向上への取り組み. *人間ドック* 2019; 34: 489–496.
-

Strategies to improve specific health checkup participation rates: An analysis using the “Health Promotion Programs Chart”

Yoshino YOKOYAMA*, Kyoko NAKAO*, Haruko UEMURA*, Hiroo IDE*^{2*} and Yuji FURUI*

Key words : Specific Health Checkups, participation rates, National Health Insurance, Health Promotion Programs Chart

Objectives To maximize the effectiveness of Specific Health Checkups (SHC), participation rates must be improved. Municipalities have implemented various strategies to achieve these goals. However, these strategies are often not explicitly documented and remain tacit knowledge, resulting in the fragmentation of such knowledge. This study aimed to document and clarify the strategies adopted by municipalities to improve SHC participation rates and to examine the implementation of these strategies in relation to the target population size and participation rates.

Methods Strategies to improve SHC participation rates were gathered from the National Health Insurance (NHI) records of all 35 municipalities using a standardized format, the “Health Promotion Programs Chart,” and through interviews with two municipalities in the Yamagata Prefecture. These strategies were classified into six categories by specialists in health promotion programs based on workflow processes. A questionnaire containing 47 items across these six categories was administered to all 35 municipalities. Differences between groups based on the target population size and participation rates regarding strategy implementation were statistically analyzed using Fisher’s exact test.

Results The questionnaire had a 100% response rate. The most frequently reported strategies were those related to encouraging participation (19 items), followed by public awareness initiatives (10 items). Municipalities with larger populations were significantly more likely to “hold regular meetings and discussions with medical associations on program progress and challenges”. In contrast, three strategies were significantly more prevalent in municipalities with lower participation rates: “targeted encouragement for specific individuals,” “outsourcing of mailing encouragement activities,” and “sending participation reminders at least twice” ($P < 0.05$ for all). However, none of the strategies showed a significant positive correlation with participation rates.

Conclusion This study documented and clarified the strategies implemented by municipalities to improve SHC participation rates. This study also highlighted the differences in strategy implementation based on the target population size, providing valuable insights for municipalities to adapt their approaches accordingly. However, no specific strategies were more commonly adopted by municipalities with higher participation rates. As this study was limited to a single prefecture, further research incorporating data from other regions was required to accumulate knowledge and develop effective measures to enhance SHC participation.

* Healthcare Data Science Research Unit, Institute for Future Initiatives, The University of Tokyo

^{2*} Graduate School of Health Data Science, Juntendo University