

## 働く世代のがん検診未受診者対策の有効性

菅原 彰一\*  
スガワラ ショウイチ  
マツダ 松田  
トオル 徹\*

**目的** 本研究は、働く世代のがん検診未受診者を受診行動へと導引することに、①がん検診の受診を阻害する要因を除くための対策や工夫、②無料化が与える影響を明らかにすることを目的として、町と協力して検診の工夫を行った。

**方法** 山形県東田川郡庄内町において、阻害要因を排除した「働く男性に配慮した検診」、「働く女性に配慮した検診」の二つのモデル的な検診と、町の施策として無料化を実施したところ、大幅に受診者数が増加した。本研究は、それら介入がいかに影響を与えたのか、受診者へのアンケート調査と検診申込者数比較から分析した。

**結果** モデル事業の検診には計148人が受診し、うち前年未受診者が57.4%、過去に一度も受診していない人が31.1%であった。

受診の動機は、働く男性に配慮した検診受診者の場合は「土日実施 (62.5%)」、「無料 (45.8%)」、「短時間 (40.3%)」、「早朝実施 (33.3%)」、働く女性に配慮した検診の場合は「無料 (80.3%)」、「土日 (57.9%)」、「女性医師・スタッフ (47.4%)」、「女性限定 (25.0%)」であった。

無料化は、男性より女性 ( $P < 0.05$ )、60歳代以上より50歳代以下 ( $P < 0.01$ )、過去に受診したことがある人より過去未受診者 ( $P < 0.01$ ) の比較において、有意に受診の動機となった。

**結論** 働く世代の未受診者にとって、阻害要因の排除と無料化はいずれも評価が高かった。とくに「土日実施」が動機に与える影響が大きかった。

ただし、いずれの対策においても効果的な周知が必要であることが示唆された。

**Key words** : がん検診, 未受診者, 土日検診, 短時間, 女性医師, 無料

### I 緒 言

全死亡者に占めるがんの割合が29.5%<sup>1)</sup>の現状において、がんの早期発見・早期治療のためのがん検診の重要性は高まっている。わが国では平成19年に「がん対策推進基本計画」を閣議決定し、がん検診の受診率目標を50%と設定した<sup>2)</sup>ものの、平成22年国民生活基礎調査によれば胃がん検診の受診率は男性34.3%、女性26.3%、大腸がん検診の受診率は男性27.4%、女性22.6%等に留まっている<sup>3)</sup>。

働く世代では、40~64歳で胃がん検診男性33~40%台、女性23~30%台、大腸がん検診男性22~29%台、女性18~25%台の受診率となっており<sup>3)</sup>、目標には及ばない。このような状況から、平成24年6月に見直された「がん対策推進基本計画」によれば、新たに「働く世代へのがん対策の充実」が重点

課題として追加され<sup>2)</sup>、勤労者の検診受診率向上は喫緊の全国的課題である。

その対策として土日実施や検診時間短縮等による、事業所勤務者の受診を阻害する要因を除くための対策や工夫が全国の自治体で実施されていると推測されるが、一般化しているとは言えない。また、島田ら<sup>4)</sup>により、土日に実施した場合には初回受診者が増加するなどの効果が示されているが、その他の対策については明らかではない。

山形県庄内保健所では、平成22年度にがん検診受診向上研究会を設置し、「職場でがん検診の受診機会がない従業員」が市町村がん検診を受診していない理由やその割合の把握と、働く世代の受診向上を目指し検討を行った。地域内から「産業別従業員数」と「市町別事業所数」を勘案して抽出した事業所に対して実態調査を行ったところ、27.0%が職域検診を実施していなかった。また、同事業所の従業員に対して行った調査では、職場で検診の受診機会がない人の60.9%が地域検診を受診していなかった<sup>5,6)</sup>。このことから、職場で検診受診機会のない

\* 山形県庄内保健所  
連絡先：〒997-1392 山形県東田川郡三川町大字横山  
字袖東19-1  
山形県庄内保健所保健企画課 松田 徹

人を地域検診に誘導する対策が必要と考えられた。管内にある庄内町をモデル地区として、受診の阻害要因を排除した「働く男性に配慮した検診（以下、クイック検診）」、「働く女性に配慮した検診（以下、レディース検診）」の2つのモデル的な検診を実施し、効果的な受診勧奨・周知方法を試行した。

なお、モデル検診の設計にあたっては、行動変容ステージモデル<sup>7)</sup>を考慮して対象者を設定した。

一方、同町では同年度からすべてのがん検診を無料としており、この施策が働く世代の受診を活発化させた可能性がある。厚生労働省の「市区町村におけるがん検診の費用に関する調査」によれば、全国の約100の自治体でがん検診の無料化が実施されているが、本県では唯一の取組みである。無料化は、比較的小規模な自治体を中心に実施されているが、東京都23区の複数の行政区でも実施されている<sup>8)</sup>。

本研究はこれらの施策が与える影響を明らかにすることを目的とした。

なお、モデル町とした庄内町の40～64歳の人口は8,130人で、事業所勤務者（労働者から農林水産業従事者を除いた人）は5,047人、それ以外は3,083人である（平成21年4月1日現在・庄内町調べ）。この事業所勤務者以外を地域検診の対象とした町がん検診受診率は、40～64歳でみると胃がん46.6%、大腸がん49.8%、肺がん58.4%、乳がん83.6%、20～64歳でみると子宮がん81.6%である（平成21年度・庄内町調べ）。ただし当該推計方法では、乳がんと子宮がん検診受診率がよく算出されることに留意が必要である。また、上記の実態調査結果<sup>5)</sup>より、職場でがん検診の受診機会のない人は1,363人と推測される。

## II 研究方法

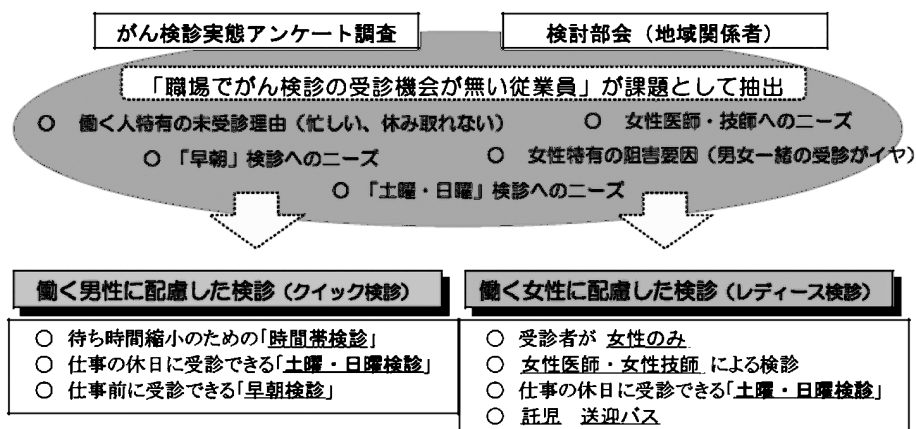
### 1. 阻害要因を排除したモデル検診の検討

対象地域では、がん検診に係る地域課題を把握するため、地域の事業所に対するがん検診の実態調査を実施し、その結果「職場でがん検診受診の機会がない従業員」の受診率が低いことが明らかになっている。また、検診日は平日と比べ土曜日・日曜日、時間帯は早朝や午前に対するニーズがあることが分かっていた<sup>5,6)</sup>。

この調査結果を踏まえて、がん検診受診向上研究会と地域住民を交えた検討会を開催した。検討会では「職場でがん検診受診の機会がない従業員」の受診を阻害する要因とそれに対する改善・対応策、また受診啓発を効果的に行う方法について検討した。阻害要因としては、「仕事を休めない、時間が無い」、「従業員は検診で業務を離れるのが困難」、「子どもがいると受診できない（女性）」、「男女一緒に受診に抵抗がある（女性）」、「検診に対する無知、無関心」、「検診料金が高額」等の意見が出された。改善・対応策としては、「土日・早朝検診実施」、「受診者が女性限定」、「託児サービス」、「職場関係団体連携による啓発」、「家族や、かかりつけ医からの働きかけ」等の意見が出された。

なお、これらの介入がどのような対象者に影響を与えるかを検討する場合、行動変容ステージモデルでは「無関心期」、「関心期」、「準備期」、「実行期」および「維持期」の5つのステージをたどると考えられ、対象者が属するステージごとに支援方法を変えることが求められよう。この取組みにおける阻害要因の排除が影響を与える住民の行動変容ステージは「関心期」、「準備期」と設定した。すなわち、自身の健康管理を気にかけてはいるものの、検診を受診するには至らない人を後押しする内容を設計し

図1 モデル事業の概要



た。これらをもとにモデル事業を計画し、阻害要因を排除した2つの検診を実施した(図1)。

具体的には、男性向けのクイック検診として、待ち時間の短縮、検診所要時間を明らかにした検診と、女性向けのレディース検診として、女性特有の阻害要因に配慮した検診を実施した。

クイック検診とレディース検診の時期を、通常地域検診(6~11月実施)終了後の平成22年12月~平成23年1月に設定し、それに向けた具体的な準備を行った。庄内町保健福祉課を中心に、検診機関の山形県結核成人病予防協会(現「やまがた健康推進機構」)庄内検診センター(以下、庄内検診センター)や、酒田地区医師会、当保健所の間で打合せを行い、事業の進め方を検討した。またこの検診を周知するために、リーフレットやポスター<sup>9)</sup>を使った周知、職域機関や町内の医師と連携した啓発を行った。また、受診意思の確認できない世帯や、申込みをしたが通常検診期間内に受診しなかった人に対して、再勧奨通知を送付した。

なお、同町では受診の意思確認を、調査票の送付とその提出により把握し、世帯別および個人別の台帳により管理している。

## 2. 無料施策

庄内町では平成22年度から、地域がん検診の無料化が実施された。これは町のスローガン「元気で長寿日本一」のもと、実施されたものである。費用負担による心理的な足かせを外すことで、「無関心期」から「準備期」までの行動変容ステージである住民に影響を与えることが期待される。検診無料化の周知は、町内の全戸に配布されるがん検診の申込書に記載され、また年度当初の町の広報誌に記事が掲載された。また、モデル事業を進める際にリーフレットやポスター、再勧奨の媒体によっても町民への周知を図った。

## 3. モデル検診および無料化の影響に関する調査方法

検診受診者への匿名アンケート調査により、受診に至った背景等についての意識調査を行った。対象はモデル検診受診者と、その比較のために通常地域がん検診受診者(9月8日以降申込者、および12月に実施された検診のうち2回分)とし、それぞれ147人(回収率100%)、175人(227人中の回収率77.1%)から回答を得た。倫理的配慮としては調査票上部に目的を明示して、口頭で自由意志による回答協力であり、また調査に回答しなくても検診の実施において不利益は受けない旨の説明を行い、参加同意のあった対象者より回答を得た。

アンケートの構成は、受診者に関する「基本属

性」(年齢・性別など)、職場に関する「基礎情報」(職場の所在地、業種など)、がん検診に関する「実態・意識調査」(検診認知経路、取組み前の無料化認知、きっかけ、感想など)とした。検診受診者の特徴や受診者の意識付けとなった要因、満足度の高い要因等を把握し、モデル検診の有効性と無料化の効果、およびそれらの取組みがいかなる行動変容ステージの住民に影響を与えるか明らかにする調査項目とした。また、通常検診受診者には、がん検診の配慮として必要だと思う事項を聞いた。

また、検診無料化施策の認知方法を検証するため、初期申込者数を前年と比較し、あわせて検診期間を二つに分けて受診者数の比較を行った。

## 4. 分析方法

調査結果の分析は、モデル検診受診者と通常検診受診者等属性別に比較するために $\chi^2$ 検定を用いた。

## III 研究結果

モデル検診には多くの働く世代が受診し、同町のがん検診受診者数は大きく増加した。検診受診者数を前年度と比較すると、すべての部位において増加し、とくに大腸がんでは、677人と大幅な増加(18.8%)が認められた(表1)。

### 1. 阻害要因を排除したモデル検診の効果

事前申込みは好調で、土曜より日曜の検診を希望した人が多かった。クイック検診は平成22年12月、レディース検診は平成23年1月に実施し、計148人が受診した(表2)。申込者の約6割は平成22年度の検診を申込んでいない人だった。また、託児サービスの申込みは、1件に留まった。

クイック検診受診者の受診のきっかけは、阻害要因の排除内容別には「土日実施」で62.5%、「検診時間が短い」で40.3%、「早朝実施」で33.3%であった。事業所勤務者のみに限ると「土日実施」で67.3%、「検診時間が短い」で43.6%であり、事業

表1 庄内町の受診者数・増加数・増加率(集団健診、個別健診、人間ドック計)

	21年度	22年度	増加数	増加率
胃がん	3,190	3,515	325	10.2%
大腸がん	3,601	4,278	677	18.8%
肺がん	4,516	4,769	253	5.6%
乳がん	2,267	2,410	143	6.3%
子宮がん	2,212	2,424	212	9.6%

(単位:人,%) (庄内町調べ)

表2 取組み別の反応

単位：人数（％）

取組み	クイック検診 (n=72)			通常(男) (n=79)	レディース検診 (n=76)			通常(女) (n=96)
	受診のきっかけ となった		受診して 満足した	配慮として 必要だ と思う	受診のきっかけ となった		受診して 満足した	配慮として 必要だ と思う
	事業所 勤務者 (n=55)				事業所 勤務者 (n=65)			
受けている人が男性（女性）限定の検診	1(1.4)	1(1.8)	51(70.8)	12(15.2)	19(25.0)	17(26.2)	74(97.4)	41(42.7)
土日実施の検診	45(62.5)	37(67.3)	66(91.7)	25(31.6)	44(57.9)	41(63.1)	69(90.8)	36(37.5)
早朝から実施している検診	24(33.3)	17(30.9)	66(91.7)	36(45.6)	—	—	—	—
検診にかかる時間が短い検診	29(40.3)	24(43.6)	70(97.2)	54(68.4)	13(17.1)	12(18.5)	68(89.5)	66(68.8)
女性医師・スタッフによる検診	—	—	—	—	36(47.4)	32(49.2)	75(98.7)	42(43.8)
送迎バスのある検診	—	—	—	—	11(14.5)	8(12.3)	28(93.3) (n=30)	26(27.1)
託児サービスのある検診	—	—	—	—	1(1.3)	1(1.5)	1(100) (n=1)	29(30.2)

所勤務者以外と比較して高い割合であったが、「早朝実施」は低い割合であった。また、受診者の満足度は上記3つの要因で9割以上の方が満足しており、「男性限定」についても約7割が満足していた。

通常検診を受診した男性の要望は68.4%が「検診時間が短い」を条件としている一方、「早朝実施」は45.6%、「土日実施」は31.6%に留まった。

レディース検診受診者の検診受診のきっかけは、阻害要因の排除内容別には「土日実施」で57.9%、「女性医師・スタッフ」で47.4%、「女性限定」で25.0%であった。一方、「検診時間が短い」、「送迎バス」、「託児」は、きっかけとしては大きくなかった。事業所勤務者のみに限ると「土日実施」で63.1%、「女性医師・スタッフ」で49.2%、「女性限定」で26.2%であり、事業所勤務者以外と比較していずれも高い割合であった。また、受診者の満足度は、「女性医師・スタッフ」、「女性限定」、「土日実施」について9割以上が満足していた。「送迎バス」、「託児」についても利用者の満足度は高かった。

通常検診を受診した女性の要望は、68.8%が「検診時間が短い」を条件としている一方、「女性医師・スタッフ」では43.8%、「女性限定」では42.7%、「土日実施」では37.5%であった。(表2)

## 2. 無料化施策

同町では、平成22年度から町の実施するすべてのがん検診を無料としたが、再勧奨やリーフレットなど受け取る以前にこれを認知していた人はクイック検診受診者の4人に1人、レディース検診の3人に1人、通常検診でも2人に1人に留まった(表3)。無料化は、モデル検診受診者より通常検診受診者

表3 検診別、性別の無料の認知、きっかけの人数  
単位：人数（％）

	クイック 検診 (n=72)	通常(男) (n=79)	レディー ス検診 (n=76)	通常(女) (n=96)
無料であることを 認知していた	17(23.6)	34(43.0)	25(32.9)	57(59.4)
無料化が受診のき っかけとなった	33(45.8)	22(27.8)	61(80.3)	22(22.9)

( $P<0.01$ )、男性より女性 ( $P<0.01$ )、50歳代以下より60歳代以上 ( $P<0.01$ )、受診歴がない人よりある人 ( $P<0.01$ )、広報の記事を認知していない人より認知している人 ( $P<0.01$ ) によく知られていた。

受診したきっかけとして「無料」を挙げた人は、レディース検診受診者では80.3%と多く、クイック検診受診者で45.8%、通常検診では25.1%であった。通常検診受診者よりモデル検診受診者 ( $P<0.01$ )、男性より女性 ( $P<0.05$ )、60歳代以上より50歳代以下 ( $P<0.01$ )、受診歴がある人よりない人 ( $P<0.01$ ) が受診のきっかけとなったと答えた。また、事業所勤務者の場合には57.7%がきっかけとしており、これは事業所勤務者以外 (25.8%) より有意に高い水準 ( $P<0.01$ ) であり、20~50歳代に限定すると64.8%がきっかけとしていた。加えて、過去3年間未受診だった人で「検診料金が低い」ことを受診しない理由に挙げた人では、77.8%がきっかけとしていた。さらに女性では、当初より無料化を認知していた人より認知していなかった人で有意に「無料」を受診のきっかけとした人の割合が高かつ

表4 属性別の無料がきっかけとなった人数

単位：人数（％）

属性	属性別の人数 (n)	割合 (%)	比較	対照属性 (n)	対照属性の割合 (%)	P値
検診別 (n=323)	モデル検診 (n=148)	94(63.5)	>	通常検診 (n=175)	44(25.1)	P<0.01
性別 (n=323)	男性 (n=151)	55(36.4)	<	女性 (n=172)	83(48.3)	P<0.05
年代別 (n=322)	50歳代以下 (n=181)	101(55.8)	>	60歳代以上 (n=141)	37(26.2)	P<0.01
受診歴 (n=323)	あり (n=261)	100(38.3)	<	なし (n=62)	38(61.3)	P<0.01
勤労状況 (n=319)	事業所勤務 (n=168)	97(57.7)	>	自営業・無職 (n=151)	39(25.8)	P<0.01
勤労状況【20～50歳代】 (n=180)	事業所勤務 (n=128)	83(64.8)	>	自営業・無職 (n=52)	16(30.8)	P<0.01
過去3年未受診者 (n=97)	未受診理由「高い」 (n=18)	14(77.8)	>	未受診理由「高い」以外 (n=79)	41(51.9)	P<0.05
無料認知 (n=317)	していた (n=133)	50(37.6)	<	していなかった (n=184)	88(47.8)	P=0.070
無料認知【女性】 (n=168)	していた (n=82)	31(37.8)	<	していなかった (n=86)	52(60.5)	P<0.01

表5 初期申込み者数・対前年比（各年5月15日現在）

	胃がん	大腸がん	肺がん	乳がん (集団)	乳がん (個別)	子宮がん (集団)	子宮がん (個別)
21年度	2,242	2,591	2,789	699	1,092	648	1,193
22年度	2,273	2,606	2,818	644	1,136	590	1,245
対前年比	+1.4%	+0.6%	+1.0%	△7.9%	+4.0%	△9.0%	+4.4%
23年度	2,365	2,787	2,943	351	685	600	1,320
対前年比	+4.0%	+6.9%	+4.4%	△45.5%(※)	△39.7%(※)	+1.7%	+6.0%

※乳がん検診は対象者の変更があった。

(単位：人，％) (庄内町調べ)

た (P&lt;0.01)。(表3) (表4)

また、初期申込者数（2月～5月15日までの申込み）をみると、同年度は無料化初年度であったが、平成21年度と比較すると胃がん1.4％、大腸がん0.6％、肺がん1.0％の増加のみで、乳がんと子宮がんでは若干の減少となった。また平成23年度初期申込者数を平成22年度と比較すると、胃がん4.0％、大腸がん6.9％、肺がん4.4％、子宮がん4.6％と前年度より増加幅が大きかった（ただし、乳がんは検診対象者の変更があったため比較が出来ない）。(表5)

同町の通常の検診期間（6～11月）における受診者数は、平成21年度と比較して胃がん8.5％、大腸がん17.6％、肺がん4.9％、乳がん3.0％、子宮がん6.7％の増加であった。一方、未受診者を対象に再勧奨を行った検診期間（12～3月）における受診者数は、前年度と比較すると胃がん19.3％、大腸がん

25.7％、肺がん9.7％、乳がん15.5％、子宮がん17.2％の増加をみた。

#### Ⅳ 考 察

本研究では、がん検診受診における阻害要因の排除と、無料化施策について、その効果を検証した。各取組みについて観察研究の側面から、受診者および担当者の意見および研究結果を総合的に評価した。また、未受診者の期待度と受診による満足度を比較することで、行動変容の観点から有効性を検討した。最後に、本研究が他機関の公衆衛生活動に寄与する成果について考察した。

##### 1. 阻害要因の排除（モデル検診）

本研究では、男女ともに「土日実施」の評価が高かった。受診者からは「休日によかった」、「気持ちにゆとりを持って受けられた」、「今後も土日を多く

してほしい」という意見が出された。実施機関や検診機関からは、通常の検診を受診している人が利便性により休日の検診に流れる懸念が示されたが、本研究の対象とした事業所勤務者の受診が多いことや、通常検診の受診者で配慮の必要性を訴える人が多くなかったことから、勤務者に対する有効性を確認した。

男性は「検診時間が短い」ことの評価も高く、受診者からは「検診時刻が指定できたので、待ち時間もほとんど無くスムーズだった」、「安心して受けられた」との意見が出された。一方、通常検診の受診者からは「胃がん検診の待ち時間が長かったのはやむを得ないが朝食を抜いたり前日からの準備を考慮すると不満がある」、「レントゲンの整理券の発行が必要」など多くの否定的な意見が聞かれた。通常の地域検診では事前の受診者数の予測が難しいことから、検診機関では苦心して円滑な方法を検討実施しているが、よい工夫については各機関が情報を共有し、一般化できる環境作りが求められる。

女性は「女性医師・スタッフ」が対応することの評価も高かった。事業所勤務者の約半数がきっかけとしていたこと、また受診者からは「医師が女性で詳しく説明を受けられて大変良かった」との意見が出されたことから、心理的負担が和らぐ期待と検診自体の満足度が高かったことが示唆された。

なお、同町は三世帯同居の世帯が多く、また土日の検診であるため、世帯内で育児が可能であったことが考えられたことから、「託児」サービスは対象者の住環境や検診曜日を考慮し、必要に応じて提供することが望ましいと考えられた。

行動変容の準備段階に対するアプローチの有効性から、阻害要因の排除がどのような影響を与えたのか検討した。モデル検診受診者は、検診を受診した理由として「自身の健康管理のため」と答えた人がクイック検診で62.5%、レディース検診で65.8%と多かったことから、もともと「関心期」に属していた人が多いことが推測された。「関心期」に属する人が「準備期」に移行するための障害を除去する役割として、「土日実施」、「検診時間が短い」、「女性医師・スタッフ」が、大きく寄与したものと考えられた。これらは、受診のきっかけとして挙げた割合が多かった項目である。つまり、モデル検診を受診した人にとっては、これらの阻害要因の除去が決め手となったと解釈された。要望は多くなかったが受診者の満足度を上げた取組みとして挙げられた、男性の「早朝実施」と女性の「女性限定」については障害度が低いと言えるものの、「実行期」から「維持期」に移行するために重要な視点となりうると考

えられた。また、通常検診受診者がとくに「検診時間が短い」を要望していたことから、「維持期」からの後退を防ぐために整えるべき環境の一つと考えられた。

## 2. 無料化施策

無料化は性別でみると男性に比べて女性に対して有効であることが分かった。また、「60歳代以上」、「受診歴ありの属性の人は情報としては認知割合が高い一方、きっかけとはなりにくいことがわかった。さらに「50歳代以下」、「受診歴なし」の人は情報の認知割合が低いものの、認知すれば反応が良いことが認められた。また検診に対する関心が薄い人にこそ効果があることが予想された。これらの層の行動変容として、お徳感の与える影響が大きかったことが推測された。

なお平成23年度に、過去3年間胃がん検診の受診歴のない人を対象として、無料が得であることを強調した再勧奨通知によって5.4%が申込みにつながったが、これは平成22年度の通常再勧奨通知による申込み0.9%と比べて大幅な増加であった<sup>10)</sup>。

また、事業所勤務者とそれ以外を比較すると、前者で効果が大きいことから、事業所において検診受診機会のない人に対する施策として有効に機能すると考えられた。

しかし、有効性は確認できたが、当初は受診者の行動に影響を与えていなかったことから、無料化施策は周到な周知がなければその効果が認められないことが示されたことになろう。平成22年度の初期申込者数の増加幅が小さかった理由として、前述の無料化の効果が大きい「がん検診に関心の薄い人」には情報が行き渡らなかったことが原因と考えられた。同年度中のがん検診無料化の周知やモデル事業による啓発が、平成23年度の申込み増加に結びついたりと考えられる。

また、平成22年度の検診期間を二つに分けて受診者数の増加傾向の違いをみると、無料化施策の効果が年度後半に現れたことから、クイック検診とレディース検診の成果だけではなく、再勧奨等の取組みによる無料化周知の成果があったと考えられた。

行動変容の観点から考察すると、平井ら<sup>11)</sup>によれば、がん検診の受診歴の無い人の「心理・社会的特性に関しては、がん検診受診に必要な費用、時間などの負担を強く感じている人ほど受診している検診の数が少ないことが明らか」であったとしている。さらに「これまで受診に至らなかった原因が社会的状況にある可能性が示唆された」と結論づけている。本研究においても、受診歴のない人、またこれまで受診しなかった理由として「料金が高い」と

回答した人に対して効果があったことから、同様の考察ができる。また、とくに若年層に対して効果があったことから、行動変容ステージの「関心期」, 「準備期」だけでなく、「無関心期」にあった層に対してもある程度の影響を与えたと考えられた。

### 3. おわりに

今回のモデル検診および無料化の他地域への適応については、各自自治体の課題に応じた対応が求められる。本研究では様々な取組みを複合的に実施することで、大きな効果を得ることができたが、各要因の効果を正確に検証することは、完全には難しいと思われた。各取組みを参考として、他機関における公衆衛生活動に寄与することを期待する。

当保健所管内の市町への波及として、複数の市町での土日検診、早朝検診の実施、一部女性医師の対応、再勧奨による未受診者掘り起こし等が実施されるようになった。当研究の詳細な資料は、当保健所ホームページで公開しているため、参考とされたい<sup>12)</sup>。

本調査は、「がん検診受診向上研究会」において実施した。御協力いただいた皆様、指導を賜りました慶應義塾大学医学部 武林亨教授、同大学総合政策学部 秋山美紀准教授、東北公益文科大学 益子行弘講師、国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部診療実態調査室 柴田亜希子室長に感謝するものである。

(受付 2012.10.29)  
(採用 2013. 4.12)

### 文 献

- 1) 厚生労働省. 平成22年(2010)人口動態統計(確定数)の概況. 2011. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/sai-kin/hw/jinkou/kakutei10/index.html> (2013年2月18日アクセス可能)
- 2) 厚生労働省. がん対策推進基本計画. 2012. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan\\_keikaku.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_keikaku.html) (2013年2月18日アクセス可能)
- 3) 厚生労働省. 平成22年国民生活基礎調査におけるがん検診の受診状況について. 2011. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001igt0.html> (2013年2月18日アクセス可能)
- 4) 島田剛延, 加藤勝章, 猪俣芳文, 他. 胃がん検診受診に対する個別勧奨と土日実施の効果. 平成20年度厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)総括・分担研究報告書 受診率向上につながるがん検診の在り方や, 普及啓発の方法の開発等に関する研究(研究代表者 渋谷大助) 2009; 57-60.
- 5) 山形県庄内保健所. がん検診実態アンケート調査結果報告書. 2009. <http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/shonai/337021/gankenshin.html> (2013年2月18日アクセス可能)
- 6) 松田 徹, 門馬 孝, 大泉晴史, 他. 山形県におけるがん検診受診率向上対策のいろいろ. 日本消化器がん検診学会雑誌 2011; 49(2): 252-259.
- 7) 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導に関するプログラム(確定版). 2007. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/info03a.html> (2013年2月18日アクセス可能)
- 8) 厚生労働省. 市区町村におけるがん検診の費用に関する調査. 2010. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan\\_kenshin.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_kenshin.html) (2013年2月18日アクセス可能)
- 9) 山形県庄内保健所. 働く人のがん検診受診向上モデル事業. 2011. <http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/shonai/337021/ganmodelkoukakensyou.html> (2013年2月18日アクセス可能)
- 10) 山形県庄内保健所. 働く人のがん検診受診向上モデル事業: フォロー調査. 2012. <http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/shonai/337021/ganfollow.html> (2013年2月18日アクセス可能)
- 11) 平井 啓, 狭間礼子, 荒井弘和, 他. がん検診受診の行動変容に関する研究. 平成21年度厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)総括・分担研究報告書 受診率向上につながるがん検診の在り方や, 普及啓発の方法の開発等に関する研究(研究代表者 渋谷大助) 2010; 58-62.
- 12) 山形県庄内保健所. がん検診受診向上研究事業ナビ. 2012. <http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/shonai/337021/gannavi.html> (2013年2月18日アクセス可能)