

**神奈川県における子宮頸がん検診に関わる
個人履歴把握の実態についての研究
—子宮頸がん検診についての市町村担当者アンケートから—**

研究分担者：加藤 久盛 神奈川県立がんセンター 婦人科 部長
研究協力者：佐治 晴哉 小田原市立病院 産婦人科 担当部長
元木 葉子 横浜市立大学大学院 医学研究科 生殖生育病態医学 博士課程
岡本 直幸 神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん予防・情報学部
特任研究員

研究要旨

2009 年度より子宮頸がん検診における無料クーポン事業が開始され、国全体として検診受診率向上を目指す方向性が示される中、2011 年度には“子宮がん検診、子宮頸がん予防ワクチンについての市町村担当者アンケート”を行い、個人通知及び再勧奨が受診率向上に寄与することを報告した。更にこの結果を受けて 2012 年度には市町村の担当部署が対象者の検診履歴の把握をどのように行っているか、特に個人通知と再勧奨の実態について注目したアンケート調査を行った。無料クーポン券事業を除いた通常検診に対して、対象者に個人通知を行っている自治体は 57%にみられたが、未受診者への再勧奨を行った自治体はなかった。また通常検診の個人通知の有無による受診率の差は認めなかったが、個人通知かつクーポンの再勧奨を実施している 7 自治体における受診率の伸びが目立った。クーポンの特に若年層に対する受診率増加効果の維持が期待されるものの、クーポン単独での長期効果は得られなかった。また行政側における台帳管理の共有や個別再勧奨の実施を困難にするインフラの問題点が浮き彫りとなった。

本アンケート結果から鑑みると、未受診者の再勧奨と受診率に相関関係がみられるとする報告の中には、個人通知に関して無料クーポン事業と通常検診事業の混同が含まれている可能性があると思われる。クーポン事業における再勧奨は行っても担当部署同士の連携がとれていないことが、通常検診における未受診者の再勧奨の実行を困難にしており、クーポンに依らない未受診者に対する再勧奨をすすめ、受診しやすさを実現するために行政も含めたインフラの整備は急務といえる。

クーポンなど報奨が受診率向上に貢献するというエビデンスは文献的に認められてはいない。しかし無料クーポンのインパクトによる短期的検診受診率の増加効果の維持に個別再勧奨が役立つ可能性に立脚すれば、現時点ではクーポン事業の継続が望ましいと考える。特に若年層への働きかけは クーポン効果が減弱することを最小限に留める可能性があり、Reminder&Recall の介入を行政とのタイアップの上、受診率向上に対する直接効果を本邦で評価していく必要があることが分かった。

A. 研究目的

2009年度より子宮頸がん検診における無料クーポン事業が開始され、国全体として検診受診率向上を目指す方向性が示される中、その2年後には“子宮がん検診、子宮頸がん予防ワクチンについての市町村担当者アンケート”を行い、個人通知及び再勧奨が受診率向上に寄与することを報告した。2012年には市町村の担当部署が対象者の検診履歴の把握をどのように行っているか、特に個人通知と再勧奨の実態について注目したアンケート調査を行い、改めて個別勧奨・再勧奨の重要性が確認されたが、市町村の担当部署が対象者の検診履歴を迅速かつ正確に把握できているか、その現状を明らかにし、経時的変化の解析を加えることで今後の介入研究を見据えた基礎データを構築する事を目的とした。

B. 研究方法

2012年に個人検診履歴把握の実態調査のため神奈川県内33市町村の検診担当部署に対しアンケート調査を郵送(2012年9月20日締め切り)した。無料クーポン券事業と通常検診業務に分けた上で、個別勧奨(検診時期がくることを個人に通知)と未受診者へ再勧奨(一度個別勧奨をした個人へ未受診であることを知らせる)の有無に特に注目し経時的変化に着目した。また、個別勧奨以外に行われている広報の方法、担当者が把握し得る検診対象者および受診者の台帳の有無と内容項目・管理体制、そして今後、通常検診の個人通知や再勧奨の実施予定があるか否か、将来的に対応可能なことを再勧奨の視点から調査した。その上で昨年度得られたデータ、海外文献を参考に、再考察を行った。

C. 研究結果

無料クーポン事業と、無料クーポンを除いたこれまで通り対象年齢に通知する通常検診で、未受診者に対する個人通知という形での再勧奨率を比較すると、無料クーポン事業では43%(13/30)、通常検診では0%(0/30)と有意な差がみられた。また、未受診者や対象者へ個人通知する場合、一部に留まり全員に行っていない市町村が、無料クーポン券事業で4市町村、通常検診でも7市町村あることが判明し、行う意欲があっても予算や人手不足など十分に行えない理由が存在することも浮き彫りとなった。

再勧奨を行っていない理由として、人手・予算不足の他に注目すべき点は、市町村担当者が現状把握に不可欠な受診者リスト(台帳)が未整備であるからと回答した市町村は24%(7/30)と県内1/4にのぼることであった。通常検診において受診者リスト(台帳)は87%の市町村で存在する一方、未受診者も含めた全対象者の受診者リスト(台帳)があると回答したのは53%に留まっており、通常検診における再勧奨を困難とする主因ともいえる結果を得た。

通常検診の個別勧奨を行っているのは17市町村であった。その中でクーポン事業の再勧奨を行っている7市町村については、1市町村で2009年及び2010年の受診率に変化がなかった(20.7%→20.7%)が、6市町村では2009年から2010年へ受診率の伸びが目立つ結果を得た(図1)。その内訳は、14.6%→21.0%、15.7%→21.2%、16.2%→20.4%、19.6%→23.5%、21.4%→26.2%、22.6%→23.5%である。また、通常検診の個別勧奨を行っていない13市町村中、クーポン事業の再勧奨を行っている4市町村については受診率の伸びがみられた2市町村が存在する一方、2

市町村では逆に低下していた(図2)。また、通常検診の個別勧奨を行っているものの、クーポン事業の再勧奨は行っていない8市町村の受診率をみると、2009年から2010年にかけて1市町村を除き現状維持または軽度上昇を示していた(図3)。

将来的に対応可能なこととして、通常検診の未受診者への再勧奨を行う予定があると回答した3市町村の中には、行政レベルでの再勧奨実施を開始している自治体が見られるものの、全体としてはごく少数に留まり、台帳完備と共に乗り越えるべき課題が市町村の中に多く存在する実態が明らかとなる結果を得た。

D. 考察

今回の調査結果から、クーポン事業での再勧奨を一部で行っているにも関わらず、通常検診での未受診者への再勧奨が皆無である結果の乖離をまず考察する。すべての情報源の基盤となる台帳が未整備であることが根本的な原因として挙げられるが、クーポン事業と通常検診事業という二つの柱を有機的に回すことのできる台帳の整備を、部署を越えて行っていくことが重要である。実際のアンケートでも行政側の意欲が感じ取れる回答がある一方、アンケート自体に回答のない自治体が存在しており、また意欲があっても、担当者の推進力に頼る一方で、担当者の度重なる変更や予算や人員不足といった個人の力では対応困難な場面がある現状が浮き彫りとなった。

また、“未受診者への再勧奨”を巡る混乱も少なからずアンケート結果から垣間見える。2013年に行われた「子宮頸がん征圧を目指す専門家会議」による調査「子宮頸がん検診受診状況」のアンケート調査(全国自治体に

郵送調査・自己記入式)によれば、「無料クーポン以外の子宮頸がん検診の案内を受診者宛に直接送付していますか?」の質問に対し、個人宛に直接送付している自治体は66.3%であり、神奈川県における本研究での57.0%と大きな相違はない。しかし、「未受診者に対して個別の働きかけを実施していますか?」の質問に対しては、「再勧奨をしている」と答えている自治体は42.8%としており、内訳の中で、神奈川県における未受診勧奨実施率は25.0%と公表されている。本研究での結果は、クーポン事業における未受診者の再勧奨率は43%であるものの、受診率向上の鍵となり得る通常検診事業での再勧奨率は0%であった。2013年より通常検診における未受診者への再勧奨を開始した市町村の兆しがみられているものの、神奈川県で行われている再勧奨の大半がクーポン事業であって通常検診事業ではない。アンケートでは行政の現場も混乱して答えていることが窺える。

次に未受診者への再勧奨を有効に行うためのアプローチを検索する目的でクーポン事業と通常検診に分けた2年間の受診率推移に着目した。通常検診事業の個別勧奨の有無による受診率の差は認めなかったが、個別勧奨を行いつつクーポンの再勧奨を実施している7自治体における受診率の伸びが目立った。このことは短期的に受診率に貢献することを期待させる結果であり、クーポンの消費期限つきインパクトを今後受診率増加効果にいかにつなげるかが重要であろう。一方、表2、3より、通常検診の個別勧奨を行っていない市町村は、クーポンの再勧奨を行っていても受診率増加に繋がるとはいえないこと、逆に通常検診の個別勧奨を行っている市町村は、クーポンの再勧奨がなくとも受診

率増加効果は維持できる可能性が示唆されたことから、クーポンが Reminder&Recall を超える受診率増加効果をもつとは考えにくい。

クーポンに関しての評価として、現時点では、米国疾病対策予防センター (CDC) の報告にもあるように子宮頸がん検診における報奨 (クーポン利用など) の提供が受診の動機づけとするエビデンスは認められていない¹⁾²⁾。しかし、若年者に関してはクーポン利用率の効果を期待したい。“知らなかった”から“知る”へのきっかけになると同時に、報奨は短期効果であると認識した上で、受診を妨げている要因 (費用以外) の洗い出しを行い、受診のしやすい環境整備を行うことが必要であろう。女性医師のスケジュールの確保・受診クリニックの制限・場所や距離・内装の工夫、時刻調整 (平日夜、休日に受診できる)、扶養家族の問題解決 (保育・予約付案内・送迎など)、無料クーポンを活かし、受診率向上の継続に繋げることに目を向けなければならない。“クーポンがあっても利用する時間がない”という声も無視できない。実際のところ、日本対がん協会が行ったがん検診の受診者数とクーポン券の効果に関するアンケート、2013 年度版の中間集計報告書の中で、2009 年以降のクーポン事業は導入当初こそ真新しさや話題などで一時的かつ大幅に検診受診者増に効果があったが、クーポン単独では早いところでは 2 年目以降、現在までに大多数の検診団体で受診者増の効果が薄れてきていると指摘している³⁾。クーポンを配布するだけの政策はあくまで短期効果に限られており、クーポンによる検診受診率増加効果を維持するための端緒となるのは、検診対象者の正確な実態把握と未受診者への再勧奨であろう。同時に検診提供者が、検診受信者にとって受診しやすい場

をつくるためには、地域社会の中で企業の意識改革、子育て専業主婦へも光を当てる方策も段階的に行っていくことが重要であろう。

また特に今まで“知らなかった”若年層にいかにかきかけるか? という視点から考えれば、入学式、成人式に広報活動を合わせるなど市町村毎に工夫はみられるものの、一方的情報提供のマスメディアに頼る施策は受診率向上に繋がらないことが、昨年度報告した CDC の Community Guideline で明らかとなっている。受診者を受身にさせない、より具体性をもったメッセージを伝えるためには、マスメディアよりスモールメディア・個別指導にもっと我々は目を向けるべきであろう。

子宮頸がん検診の有効性の論拠でよく挙げられているのは、欧米における高い受診率を支える Reminder & Recall システムに代表される確実な精密検査施行を実現させる国家プロジェクトの成功であろう。現在受診率の高水準を保つ英国でも 1964 年より任意検診を施行したが、受診率は停滞、頸がんの死亡率低下はみられなかった歴史をもつ。1988 年に Reminder&Recall を国家組織で実施することで受診率を 85%まで押し上げてきたが、その結果に甘んじることなく国としての情報集約化まで踏み込んだ姿勢を作り上げている。CDC の提唱した 2008 年の strong evidence として、Reminder と本邦では浸透不十分な Recall を両方行うことを強調し、案内状を出し、再勧奨を行うことで 15.5%受診率上昇が得られたことを紹介している⁴⁾⁵⁾。また、検診受診者だけでなく検診提供者への動機づけも有効で、国の健康増進計画の中で個人情報管理のあり方を成熟した議論の中で実現していくことが重要ではないかと考

える。個人情報の保護、プライバシーの権利という意味では日本でも法整備がなされてきたが、国家が国民の健康増進を目的とした施策を行うための個人情報の共有化という観点での理解が一般化されているとは言い難い。職場で、教育現場で、家庭で、様々に構成されている社会の中で、検診の重要性を啓発し、自分のこととして実感できる土壌を広める努力を各人がするべきであろう。

無料クーポン事業を除いた通常検診に対して、対象者に個人通知を行っている自治体は57%にみられた。未受診者への再勧奨を行ったと答えた自治体はなかったが、実際に実施に動きはじめた自治体は存在する。しかし担当者がその具体的な動きや方策を把握していない場合や、“再勧奨が重要”という言葉のみが独り歩きして、Reminder&Recallを行っているという事象にのみ終始満足してしまえば、施策としての受診率向上に寄与しないことは自明であろう。クーポン事業単独での長期効果が明確でない以上、通常検診でのReminder&Recallの介入検証を行っていくことは不可欠であろう。その際重要なことは、行政と医療機関、地域が一体化して、クーポンによる動機づけに、受診しやすさといった環境整備を行いつつ、有機的な再勧奨体制を構築することにあるといえるのではないかと考える。

E. 結論

無料クーポンを通じた個別再勧奨は検診受診率の増加効果の維持に役立つ可能性があることから、現時点ではクーポン事業の継続が望ましい。特に若年層への働きかけはクーポン効果の減弱を最小限に留め、Reminder&Recallの効果が期待できる可能性がある。更にクーポンは短期効果と認識し

た上で、クーポンに依らない未受診者に対する再勧奨こそ受診率向上の鍵と位置づけるべきであろう。

検診受診者のみならず検診提供者への啓発も含め、受診しやすさを実現するために行政も含めたインフラの整備は急務である。Reminder&Recallの受診率向上に対する直接効果を本邦で評価するためには、行政側とのタイアップを基盤とした上で介入を通じたpilot studyを行い検証していく必要があると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

加藤久盛, 松橋智彦, 丸山康世, 飯田哲士, 小野瀬亮, 中山裕樹, 佐治晴哉, 山本葉子, 佐藤美紀子, 沼崎令子, 宮城悦子, 平原史樹: 子宮がん検診に関する神奈川県市町村の個人検診履歴把握実態についてのアンケート調査分析. 第65回日本産科婦人科学会学術講演会, 札幌, 2013, 5.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

【参考文献】

- 1) Task force on community preventive services. Updated recommendations for client- and provider-oriented interventions to increase breast, cervical,

- and colorectal cancer screening. *Am J Prev Med* 2012, 43(1);92-96.
- 2) Tabuchi T, Hoshino T, Nakayama T, Ito Y, Ioka A, Miyashiro I, Tsukuma H: Does removal of out-of-pocket costs for cervical and breast cancer screening work? A quasi-experimental study to evaluate the impact on attendance, attendance inequality and average cost per uptake of a Japanese government intervention. *Int. J. of Cancer*. 2013, 133, 972-983.
 - 3) 日本対がん協会, がん検診の受診者数とクーポン券の効果に対するアンケート集計報告書(2013年度版, 中間報告)
 - 4) Sabatino S, Habarta N, Baron RC, et al. Interventions to increase recommendation and delivery of screening for breast, cervical, and colorectal cancers by health care providers systematic reviews of provider assessment and feedback and provider incentives. *Am J Prev Med* 2008, 35(1S);67-74.
 - 5) Task force on community preventive services. Recommendations for client- and provider-directed interventions to increase breast, cervical, and colorectal cancer screening. *Am J Prev Med* 2008, 35(1S);21-25.

受診率(%)

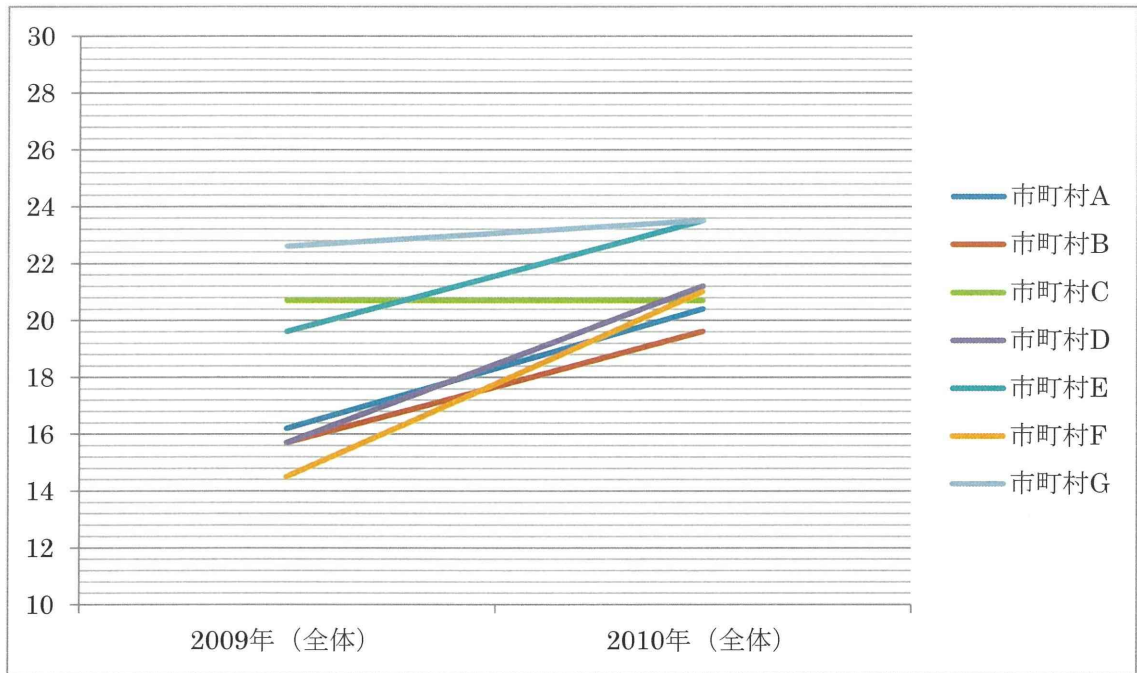


図1 通常検診の個別勧奨あり+クーポン再勧奨あり7市町村の受診率の変化

受診率(%)

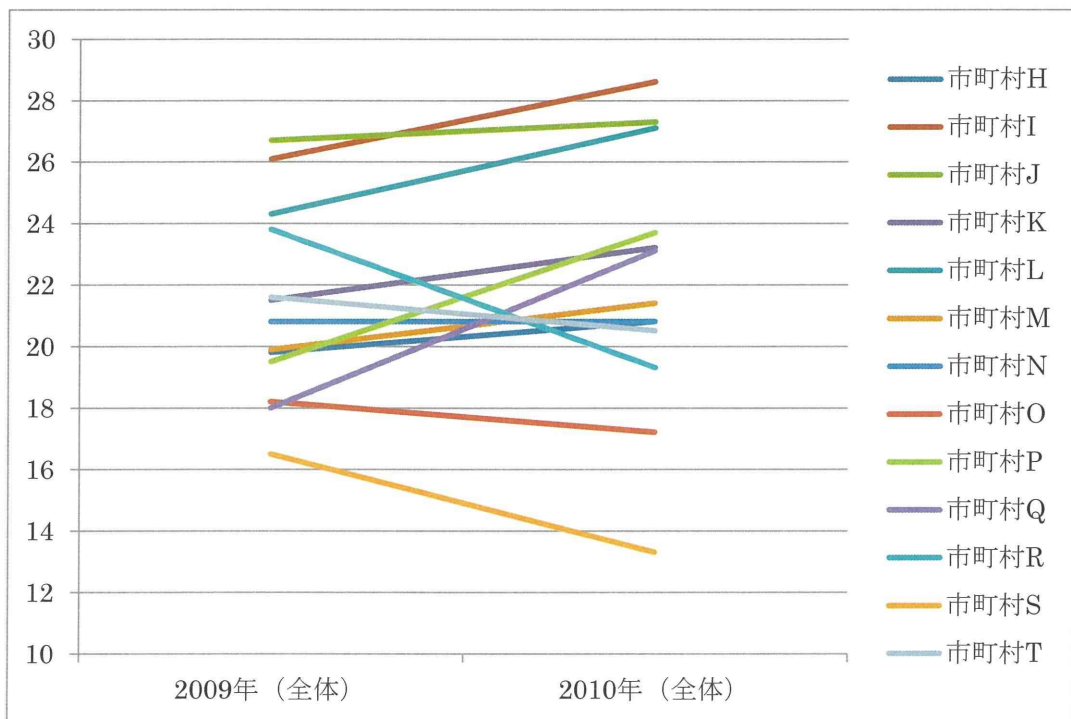


図2 通常検診個別勧奨なし13市町村の受診率の推移(O,P,R,T:クーポン再勧奨あり)

受診率(%)

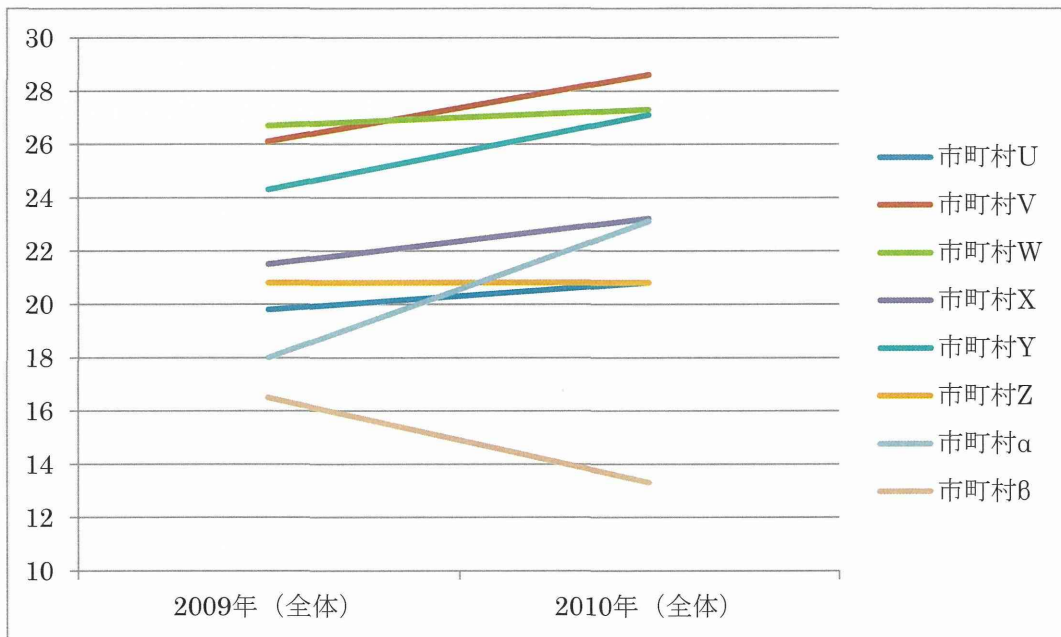


図3 通常検診の個別勧奨あり+クーポン再勧奨なしの8市町村の受診率の変化

政令指定都市 横浜市・相模原市における 子宮頸がん予防対策とそのアウトカムについての研究概要

研究分担者:	平原 史樹	横浜市立大学大学院	医学研究科	生殖生育病態医学	教授
研究協力者:	沼崎 令子	横浜市立大学医学部	産婦人科		講師
	上坊 敏子	社会保険相模野病院	婦人科	腫瘍センター長	
	岩田 眞美	横浜市健康福祉局	健康安全課	担当部長	
	金子 徹治	横浜市立大学大学院	医学研究科	臨床統計学・疫学・ 先端医科学研究センター	特任助手
	佐藤 美紀子	横浜市立大学附属病院	産婦人科		講師
	元木 葉子	横浜市立大学大学院	医学研究科	生殖生育病態医学	博士課程
	新井 涼子	横浜市立大学	国際総合科学部		学生

研究要旨

【目的】

横浜市と相模原市の子宮頸がん予防対策の現状分析より、将来的な検診とHPVワクチンを統合した子宮頸がん予防戦略の課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】

- ① 横浜市・相模原市における子宮頸がん行政検診と受診状況の比較検討分析を行い、また女性特有のがん検診推進事業による検診受診率増加効果を検討した。
- ② 横浜市・相模原市における HPV ワクチン公費助成による接種体制と接種状況の分析を行い、接種率に影響する要因を解析した。

【結果】

- ① 子宮頸がん検診受診者における初診者の割合は両市とも 20 歳代が 73～74%、30 歳代が 44～53%と若年者が高齢者に比較して高率であり、無料クーポン券の配布が子宮頸がん検診の受診のきっかけとなっている可能性が考えられた。また両市とも無料クーポンが開始された平成 21 年度以降の検診受診率が増加しており、ある程度の効果があると考えられた。しかし無料クーポン券の利用率は、相模原市が 17～18%、横浜市が 21～26%と低率であり、20 歳の利用率が相模原市では 6%前後、横浜市でも 10～15%と、30 歳以上に比べて著しく低率であった。両市とも平成 21 年度、平成 22 年度と伸びてきた女性特有のがん検診推進事業対象者における受診率が平成 23 年度で低下している。しかし横浜市は大学生のピアサポーターの活動により 20 歳、25 歳の平成 24 年度の受診率が上昇している。
- ② HPV ワクチン公費接種については、相模原市の高校 2 年のワクチン接種率が低いのは個別に通知されなかったことと、接種期間が短かったことが挙げられる。平成 24 年度現在、高

校3年生の接種率が81.4%と高いのは、個別に接種が通知されたためである。横浜市の中
学1年生の接種率は70.8%、中学2年生～高校2年は72～79%、高校3年生は81.3%
の高い接種率となっている。

【施策提言】

- ① 「女性特有のがん検診推進事業」は、対象者の検診受診率を上げることに貢献しているが、
対象者が今後定期的に検診を受診することが重要である。検診受診率向上のためには、
「女性特有のがん検診推進事業」継続による受診の促進、個別受診勧奨や未受診者に対
する呼びかけ、検診の環境整備が重要と考えられる。横浜市ではピアサポーターの活動が
無料クーポン券利用率向上に寄与しており、市民活動の重要性が示唆される。精検受診は
検診の目的達成のための重要なポイントである。精検受診率向上のためには、受診者に対
する適切な通知と精検受診の勧奨が必要である。
- ② 子宮頸がんの検診受診率が低いわが国では、HPVワクチンの導入による効果が期待され
ていた。現在、地方自治体による積極的な勧奨が差し控えられているが、今回問題となっ
ている副反応に対する適切な情報提供と診療体制が構築された上で、接種勧奨が再開され
ることが望まれる。わが国でも、ワクチン接種の効果や副反応について厚労省の審議会
で検討し、広く情報提供されてはいるが、更なる充実と、新規導入ワクチンについては特に迅
速な情報公開が必要とされる。

A. 研究目的

1. 横浜市・相模原市における子宮頸がん 行政検診と受診状況

横浜市・相模原市における子宮頸がん行
政検診と受診状況の比較検討分析を行う。
両市の差から、受診率の向上、がん発見率
の向上のための方法を考察する。その結果
を踏まえて、子宮頸がん検診受診率向上の
ために今後講ずるべき施策を提言する。

2. 横浜市・相模原市における HPV ワクチン 公費助成による接種体制と接種状況

横浜市と相模原市における、子宮頸がん
予防ワクチン(以下 HPV ワクチン)に関する
広報活動と接種状況の分析を行い、接種率
に影響する要因を解析する。

B. 研究方法

1. 横浜市・相模原市における子宮頸がん 行政検診と受診状況

両市における一次検診、精密検査の具
体的な方法の比較、子宮頸がん検診統計、
子宮頸がん検診受診者数と受診率の年度
推移、年齢別受診者の割合、一次検診結果、
子宮頸がん検診年齢別実施結果、頸がん発
見率、無料クーポン券利用状況、子宮頸が
ん予防普及・啓発活動について比較検討し
た。

2. 横浜市・相模原市における HPV ワクチン 公費助成による接種体制と接種状況

両市における HPV ワクチン公費助成によ
る接種体制(接種事業対象学年、接種費用、
通知方法、未接種者への勧奨方法、接種ワ
クチンの種類、広報活動)と HPV ワクチン公
費助成による接種状況(接種率の推移)を比
較検討した。

C. 研究結果

1. 横浜市・相模原市における子宮頸がん 行政検診と受診状況(平成 22 年度)

1) 一次検診(表 1)

相模原市:検診間隔は毎年である。対象者は 20 歳以上であり、後述する一斉通知による「子宮頸がん施設検診受診券」を利用するか、もしくは電話、電子申請等により請求し交付を受ける方式である。未受診者への受診勧奨は行っていない。

横浜市:検診間隔は 2 年に 1 回である。対象者は 20 歳以上であり、受診希望者は実施医療機関へ直接問い合わせをし、受診券の交付は行っていない。

両市とも女性特有のがん検診推進事業による子宮頸がん無料クーポン券を利用した検診の対象者は、20 歳、25 歳、30 歳、35 歳、40 歳であり、未受診者への受診勧奨は行っていない。

2) 精密検査

相模原市:「相模原市子宮頸がん検診精密検査個人票」が発行され、検診結果は実施医療機関より受診者に説明される。一次検診実施日から 3 カ月後及び 6 ヶ月後に市保健所から受診者宛に精密検査の受診の有無を確認するアンケートが送付される。

横浜市:一次検診機関から受診者に結果を通知、同時に精密検査結果連絡票を受診者に渡し、精密検査実施医療機関を受診時に渡すように説明する。

3) 子宮頸がん検診統計(表 2)

相模原市:平成 22 年度の相模原市の子宮頸がん検診対象者は 174,400 人であり、そのうち受診者は施設検診 21,674 人(前年比 1,588 人増加)、集団検診 4,164 人(前年比 586 人減少)、合計 25,838 人(前年比 1,002 人増加)であり、国へ報告された検診受診率

は 24.1%であった。

横浜市:平成 22 年度の横浜市の子宮頸がん検診対象者は 793,228 人であり、そのうち受診者(施設検診のみ)は 103,756 人、検診受診率は 25.2%、平成 21 年度の 21.0%より上昇しており、全国や神奈川県に比較し高率である。要精検率は 2.01%であり、子宮頸がん発見率は 0.07%と全国、神奈川県、相模原市と同様であった。

4) 子宮頸がん検診受診率の年度推移 (グラフ 1)

横浜市の検診受診率は平成 18~20 年度で受診者が減少しているが、これは検診間隔が 2 年に 1 度に変更になったためである。両市とも無料クーポンが開始された平成 21 年度は受診者数、受診率とも回復しており、相模原市同様女性特有のがん検診推進事業は効果があると考えられる。

5) 年齢別受診者の割合 (グラフ 2-1、2-2、2-3)

平成 22 年度の年齢別受診率を示す。50 歳未満では横浜市が相模原市より高く、特に 20 代では両市の差が非常に大きい。横浜市は相模原市に比較し 70 歳以上の人口が 9.3 倍、20 歳代が 2.4 倍であり、相模原市は横浜市より若年人口の占める割合が高い。相模原市の若年層は職場検診や妊娠中の検診などを受ける機会が多く、住民検診での子宮頸がん検診を受けていない可能性がある。そのために、住民検診での子宮頸がん検診受診率が低く出ている可能性はある。若年人口の多い相模原市では、20 歳代、30 歳代への受診勧奨が急務である。また 50 歳以上では相模原市のほうが高く、横浜市の高齢層の受診率は、60 歳代で 14.4%、70 歳以上では 5.5%と極端に低い。子宮頸がんは高齢者の死亡率も高いため、横浜市では高

年齢層の受診率を向上させるための方策が必要である。未受診者への受診勧奨は重要だが、再受診者が多い高齢者に対しては特に必要である。

相模原市の受診者割合は40歳代が36.2%、30歳代が28.0%と続き、20歳代は13.2%と低率であった。しかし初診に限ってみると20歳代が74.2%と最も多く、次に30歳代が53.5%、40歳代が39.6%であり、横浜市も同様に20歳代の初診受診者割合は73.3%、30歳代44.9%と高齢者に比較し高率である。20歳～40歳への無料クーポン券の配布が子宮頸がん検診の受診のきっかけとなっている可能性が考えられた。

6) 子宮頸がん検診年齢別要精検状況 (グラフ3-1、3-2)

相模原市:要精検者数は669人(要精検率2.6%)であった。要精検率は30歳代が4.1%と最も高く、20歳代、40歳代がこれに続いており、若年層の要精検率が高かった。精検受診率は全体で83.0%であり、30歳代(87.8%)、40歳代(80.7%)と高率であったが、20歳代は78.6%と低い結果であった。

横浜市:要精検者数は2,084人(要精検率2.0%)であった。要精検率は20歳代が2.8%と最も高く、30歳代2.3%、40歳代が2.0%でこれに続いた。その中で精密検査を受けたのは1,227人で精検受診率は58.9%であった。

20歳以上の全年齢層で、相模原市のほうが横浜市よりも精検受診率が高かった($p<0.001$)。相模原市は要精検者には精密検査受診の有無を確認するアンケートを送付する一方、横浜市は要精検者数の受診勧奨を行っているが、施設に方法が任されておりまちまちであるため、精検受診者率が低い可能性が考えられた。横浜市では、要精

検者への受診勧奨が重要と考えられた。

7) 無料クーポン券利用状況

(表3、グラフ4-1、4-2、4-3、イラスト1)

相模原市:女性特有のがん検診推進事業対象者における無料クーポン券を利用した受診率は、平成22年度が18.8%とやや上昇したが平成21年度～24年度を通して17～18%と低率である。年代別では30歳、35歳、40歳の受診率は19.1%～23.0%の受診率であったが、20歳代が5～6%と極端に低い結果であった。横浜市に比較して全年齢で利用率が低率であった。

横浜市:女性特有のがん検診推進事業対象者における無料クーポン券を利用した受診率は、平成22年度は26.2%と前年の21.4%に比べ上昇したが、平成23年度は23.8%と受診率が低下した。年代別では30歳、35歳、40歳は4人に1人が受診していたが、20歳が9.0～15.7%と低率であった。20歳、25歳の受診率向上を期待して、平成24年度は無料クーポン配布時に受診勧告のリーフレットを同封、ピアサポーターによる冊子送付を行い(イラスト1:ピアサポーターが作った若い女性への検診啓発パンフ参照)、また平成24年7月より20歳、25歳の無料クーポン対象者で、かつ未受診者に対し、平成24年10月31日付けで受診勧告書を送付した結果、全体の受診率は24.1%と改善傾向が見られた。また20歳、25歳の受診率が平成23年度に12.3%、20.2%であったのに対し、平成24年度は15.7%、24.2%と受診率の上昇を示し、冊子送付や未受診者に対する受診勧告の効果が見られた。

2. 横浜市・相模原市における HPV ワクチン 公費助成による接種体制と接種状況 (表 4)

1) 接種事業対象学年

相模原市:平成 23 年 3 月より当時の高校 1 年生に、平成 24 年度からは中学 1 年生～高校 1 年生を対象にワクチン接種をしている。

横浜市:平成 23 年 2 月より、当時中学 1 年生から高校 2 年生を対象にワクチン接種を開始した。平成 24 年度は中学 1 年生から高校 3 年生が対象となっている。

2) 接種費用

相模原市、横浜市とも無料

3) 通知方法

相模原市、横浜市とも各対象者に郵送する個別通知

4) 未接種者への勧奨方法

相模原市、横浜市とも行っていない。

5) 接種ワクチンの種類

当初はサーバリックス(2 価ワクチン)のみであったが、平成 23 年 8 月 26 日よりガーダシル(4 価ワクチン)の販売が開始され、公費接種も可能となった。

6) 広報活動

相模原市:ワクチン接種について、市のホームページでの周知や、ワクチンの供給量等の情報を、広報さがみはらで周知を行っている。

横浜市:ワクチン接種開始に合わせてワクチン相談窓口を設置、横浜市保健所のホームページにワクチン接種緊急促進事業について掲載、広報よこはまに接種勧奨の記事を掲載、チラシの作成配布を行っている。チラシは日本語版のみならず、英語版・ハンガリー語版・スペイン語版・ポルトガル語版・ベトナム語版なども作成し、外国人への周知に

についても考慮している。

3. HPV ワクチン公費助成による接種状況 (グラフ 5-1、5-2、5-3)

1) 接種率の推移

相模原市:平成 23 年 3 月 1 日より中学 1 年生～高校 1 年生を接種対象に接種を開始した。高校 1 年生(平成 24 年度の高校 3 年生)は対象者全員に個別通知を送付した。その結果、608 人が接種を受けた。3 月 7 日にはワクチン品不足のため初回接種者への接種差し控えを要請され、ワクチン不足のため被接種者は激減したが、ワクチン不足の解消に伴い、6 月 10 日に高校 2 年生相当への初回接種が再開され、7 月 10 日には高校 1 年生相当への、7 月 20 日には中学生への初回接種が開始となり、接種数が回復した。平成 24 年 2 月 7 日に平成 24 年度の HPV ワクチン接種事業の継続が決定され、3 月には高校 2 年生相当の接種者が急増した。平成 24 年 8 月 2 日には HPV ワクチン未接種者 7,444 人に勧奨はがきを送付した。そのため 8、9 月の接種者が急増している。今年度接種対象は中学 1 年生～高校 1 年生であるが、現在の高校 2 年生の接種率が 55.7%と低い原因としては、個別に通知しなかったことと、接種期間が短かったことが挙げられる。平成 23 年 2 月から平成 24 年 3 月までの全体での接種率は 71.2%であった。高校 2 年生以外の接種率は 70%を超えており、高校 3 年生では、81.4%の高い接種率だった。

横浜市:平成 23 年 2 月 1 日より中学 1 年から高校 2 年生を対象に接種を開始し、平成 24 年度は中学 1 年生から高校 3 年生を対象として接種を開始した。

平成 23 年 2 月は、接種対象者の約 1 割にあたる 6,408 人が接種を受けた。平成 22 年度中に高校 1 年生相当(平成 24 年度の高

校3年生)である女子については、平成22年度中に1回以上接種を受けた場合、平成23年度においても事業の対象となるとされたことから、対象者全員に個別通知を送付したため、被接種者のうち高校1年生相当が4,473人とかなりの数を占め、個別通知の効果が認められた。平成23年3月ワクチンの品不足が判明し、4月～6月は、被接種者数は大きく減少、その後、6月10日に高校2年生相当への初回接種が開始され、7月10日には高校1年生相当への、7月20日には中学生への初回接種が開始となり、夏休みには当初の接種体制に戻った。9月には、市内の全中学校・高等学校に接種勧奨のチラシ等を配布するなど、周知に努め、被接種者数は一気に増加した。平成23年2月から平成24年3月までの全体での接種率は76.5%であった。全ての学年で70%を超える接種率だったが、特に高校3年生では81.3%の高い接種率だった。

D. 研究結果総括

1. 横浜市・相模原市における子宮頸がん

行政検診の受診状況

1) 行政検診の受診状況

横浜市、相模原市の検診受診率に大きな差はなかったが、横浜市では50歳以上の受診率が極端に低く、相模原市では50歳未満の受診率が低かった。

子宮頸がん検診受診者における初診受診者割合は両市とも若年者が高齢者に比較し高率であり、20歳～40歳への無料クーポン券の配布が子宮頸がん検診の受診のきっかけとなっている可能性がある。

両市とも、若年層の要精検率が高かった。

相模原市の精検受診率は、全年齢層で

横浜市より高かった。

2) 女性特有のがん検診推進事業

無料クーポン券配布は、受診者数の増加に結びついている。しかしクーポン券利用率は、両市ともに低率で、特に20歳の利用率が30歳以上に比べて著しく低率であった。

両市とも平成21年度、平成22年度と伸びてきた無料クーポン券の利用率が、平成23年度で低下していた。しかし横浜市では、20歳、25歳のクーポン利用率が平成24年度は上昇していて、ピアサポーターの活動・協力などの成果と考えられた。

2. HPV ワクチン公費接種

相模原市:ワクチン接種率が55.7%と低かった学年では、原因として個別に通知されていなかったことと、接種期間が短かったことが考えられた。個別に接種が通知された学年では、72.5～81.4%の高い接種率だった。

横浜市:すべての学年で70%以上の高い接種率であり、特に高校3年生は81.3%の高い接種率となっていた。

E. 結論

1. 横浜市・相模原市における子宮頸がん

行政検診と受診状況

日本はがん対策で圧倒的に海外より取り残されている。米国、英国、豪州のがん検診受診率は60～70%、韓国も60%台に達している。受診率向上のために実施すべきことは、コール・リコールである。米国CDC(疾病予防管理センター)の研究に「受診者へのコール・リコールによる受診率向上」(2011年)のデータがあり、さらに「コール・リコールの対象者に応じた普及・啓発を実施することが重要」と指摘されている。子宮頸がん検診においてコール・リコール全体で10.2%、印刷物のみで9.8%、電話のコール・リコールで

15.5%の受診率向上が報告されている。督促をしないと日本でこれ以上受診率を上げることは難しいと考えられる。厚生労働省の「がん検診に関する委員会」報告書では、「市町村が検診台帳を整備した上で、受診勧奨を行うべき」としているが、「実施しているのは5~6割にとどまっている」と報告されている。

日本では平成21年度から、20歳、25歳、30歳、35歳、40歳の女性に子宮頸がん検診の無料クーポン券が送付されるようになった。わが国では、20歳代、30歳代の子宮頸がん罹患率が上昇している。20歳代、30歳代の子宮頸がんは、早期がんの頻度が高いことが報告されており、またこの年代の子宮頸がん検診受診率が低いことも報告されている。無料クーポン券でこの年代の検診受診率を上げ、その後の定期的な検診につなげることは、全体の受診率向上に寄与し、浸潤がんを減少させることが期待される。

無料クーポン券の送付は受診者数の増加に結びついており、ある程度の効果があると考えられた。両市で平成21年度の検診受診率が上昇した要因として評価される。しかし平成21年度、平成22年度と伸びてきた無料クーポン券の利用率が、平成23年度以後低下していることは大きな問題である。無料クーポン券の利用率が低迷している原因の解明が必要である。無料クーポン券の利用率を上げるためには、未受診者へのリコールが必要と考えられ、また無料クーポン券を利用した女性に、その後の定期検診を促すシステムの構築も必要である。

2. HPVワクチン公費接種

HPVワクチンが広く接種されることにより、将来わが国における子宮頸がんの発生を約70%減少させることが期待できる。これは出

産年齢の高齢化や少子化が進む現在の日本社会においてきわめて重要なことだと考えられる。HPVワクチンは世界120ヶ国以上で承認され、その有効性・安全性が広く認められたワクチンである。2007年に世界で最初に公費助成プログラムを導入したオーストラリアをはじめ、先進国を中心に接種費用を公費で助成する国は2012年9月現在で40ヶ国にのぼっている。WHO(世界保健機構)をはじめとする世界の主要な国際機関や政府機関は、HPVワクチンに関して提供されているあらゆる安全性情報を検証した上で、引き続き接種を推奨している。

HPVワクチンについては複合性局所疼痛症候群(CRPS: complex regional pain syndrome)などの副反応発現のため、厚生労働省から積極的な接種勧奨が一時中止となった。これを受けて平成25年4月9日に日本産婦人科医会より以下の声明が出された。

CRPSはワクチンの成分によっておこるものではなく、外傷、骨折、注射針等の刺激がきっかけになって発症すると考えられている。背景因子は未だ不明である。HPVワクチン接種後にCRPSを発症したと考えられる事例は本症例を含め、本邦では3例(サーバリックス2例、ガーダシル1例)が報告されているが、サーバリックスは現在までおよそ684万本、またガーダシルは144万本が接種されていると推定されており、CRPSの発症頻度は極めて稀である。

HPVワクチンの公的接種への移行に伴い、万一ワクチン接種後に起きた健康被害が重大かつワクチン接種によるものと認められた場合には、手厚い補償が給付されるようになっている。本ワクチンは他のワクチンに比べて副反応報告が多いのではないかと

懸念の声もあるが、厚生労働省は「注射針を刺すことが影響している可能性がある。中止するほどの重大な懸念はない。」との見解を表明している。

日本においては毎年約 15,000 人の女性が新たに子宮頸がん罹患し、およそ 3,500 人が命を落としている。従って日本産婦人科医会は、母子の生命健康の保護の観点から検診とワクチンによりこの疾患の予防にこれからも力を注いでいく。

また平成 25 年 6 月には日本産婦人科医会がん対策委員会より、被接種者へのアドバイスとして次のような対応が提言されている。

- ① 既定通りワクチン接種をすでに完了された方は、特に心配することはありません。
- ② 1 回または 2 回の接種が終了し、今後も継続しようと考えられている方は、あらためてワクチンの説明を受けられた上、接種を続けてください。
- ③ 1 回または 2 回の接種が終了し、今後の接種を迷っている方は、担当医と相談することをお勧めします。なお、接種間隔が延びたとしても、多くの場合 3 回接種することによって十分な効果が期待できます。
- ④ 現状ではワクチン接種を行わないと考えられている方は、国の積極的勧奨が再開してからあらためて接種の是非をご検討ください。

現在、地方自治体による積極的な勧奨が差し控えられているが、今回問題となっている副反応に対する適切な情報提供と診療体制が構築された上で、接種勧奨が再開されることが望まれる。

F. 施策提言

1. 子宮頸がん行政検診

「女性特有のがん検診推進事業」は、対象者の検診受診率を上げることに貢献しているが、対象者が今後定期的に検診を受診することが重要である。

検診受診率向上のためには、

- ①「女性特有のがん検診推進事業」継続による受診の促進
- ②個別受診勧奨や未受診者に対する呼びかけ
- ③検診の環境整備が重要と考えられる。

横浜市ではピアサポーターの活動が無料クーポン券利用率向上に寄与しており、市民活動の重要性が示唆される。

精検受診は検診の目的達成のための重要なポイントである。精検受診率向上のためには、受診者に対する適切な通知と精検受診の勧奨が必要である。

2. HPV ワクチンの接種体制

子宮頸がんの検診受診率が低いわが国では、HPVワクチンの導入による効果が期待されていた。

現在、地方自治体による積極的な勧奨が差し控えられているが、今回問題となっている副反応に対する適切な情報提供と診療体制が構築された上で、接種勧奨が再開されることが望まれる。

わが国でも、ワクチン接種の効果や副反応について厚労省の審議会で検討し、広く情報提供されてはいるが、更なる充実と、新規導入ワクチンについては特に迅速な情報公開が必要とされる。

G. 健康危険情報

なし

H. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

沼崎令子, 山本葉子, 助川明子, 佐藤美紀子, 宮城悦子, 平原史樹: 横浜市行政における子宮頸がん予防対策が若年女性の行動に及ぼす効果の実効性の検証. 第 65 回日本産科婦人科学会学術講演会, 札幌, 2013, 5.

I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 検診概要

		横浜市	相模原市
一次検診	検診間隔	2年に1回	毎年
	対象者	20歳以上	20歳以上
	受診方法	実施医療機関へ直接問い合わせ(受診券なし)	子宮がん施設検診受診券送付請求があった場合は交付
	受診者負担金	頸がん施設検診:1360円 頸がん・体がん併用施設検診:2620円	頸がん施設検診:1700円 頸がん・体がん併用施設検診:2200円 頸がん集団検診:600円
	未受診者への受診勧奨	行なっていない	行なっていない
精密検査	方法	一次検診機関から受診者に結果を通知、同時に精密検査結果連絡票を受診者に渡し、精密検査実施医療機関を受診時に渡すように説明する。	相模原市子宮がん検診精密検査個人票を発行 検査結果は実施医療機関より受診者に説明される
	受診勧奨	行なっていない	精密検査受診の有無を確認するアンケートを送付

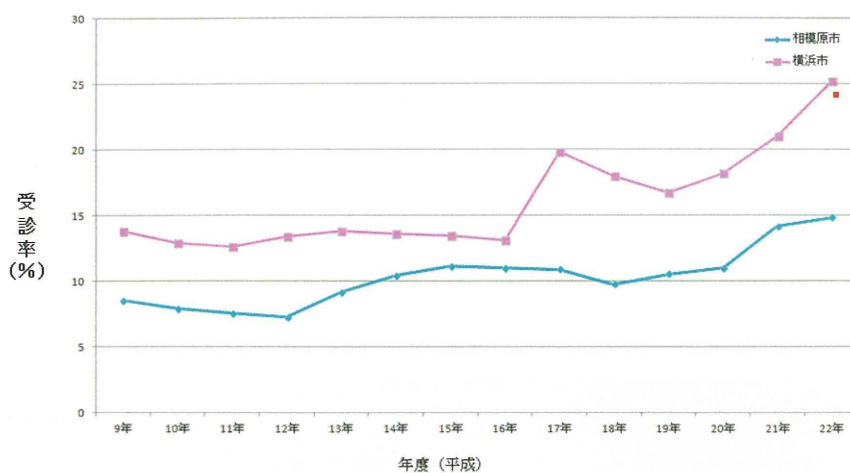
両市の女性特有のがん検診推進事業対象者:20歳、25歳、30歳、35歳、40歳
未受診者への受診勧奨:行なっていない

表2 子宮頸がん検診統計(平成20年・平成22年)

	全国 平成20年	神奈川県 平成20年	横浜市 平成22年	相模原市 平成22年
受診対象者	18,142,072	1,033,204	793,228	174,400
受診者数	3,519,562	202,508	103,756	25,838
受診率*	19.40%	19.60%	25.20%	24.10%
要精検者	41,959	2,727	2,084	669
要精検率	1.19%	1.35%	2.01%	2.59%
子宮頸がん	2,436	155	72	18
子宮頸がん発見率	0.07%	0.08%	0.07%	0.07%

- ・ 全国・神奈川県の子宮頸がん・乳がん検診対象者は概数(2年に1回の受診間隔である市町村があるため)
- ・ 国へ報告される受診率*=(前年度の受診者数+当該年度の受診者数-2年連続受診者数)/当該年度の対象者数×100

グラフ1 子宮頸がん検診受診率の年度別推移

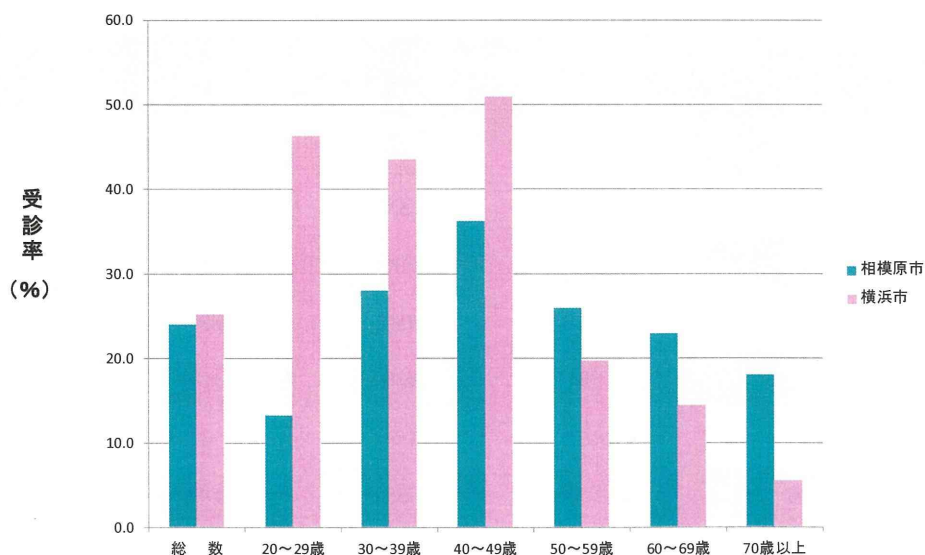


横浜市は平成18～19年度の受診率が低下しているが、検診間隔が2年に1度に変更になったためである。

两市ともに、無料クーポンが開始された平成21年度は受診率が上昇している。

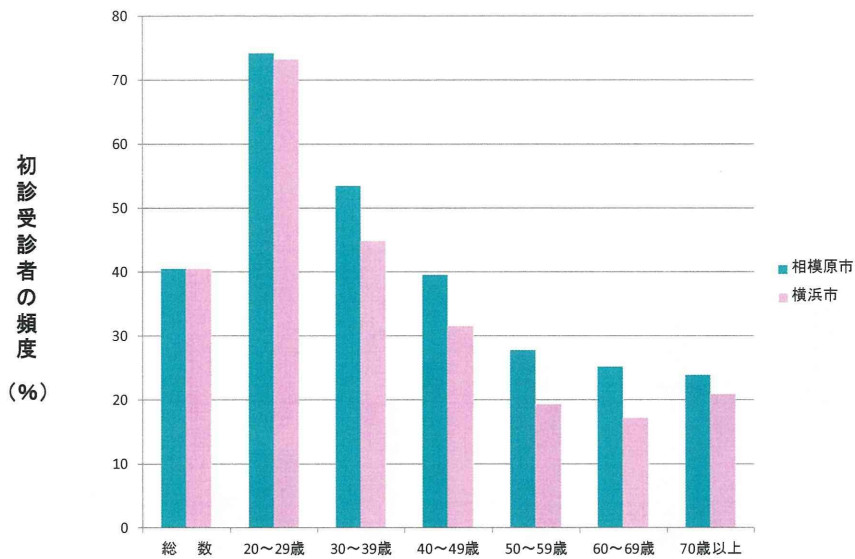
- : 相模原市から国に報告された受診率

グラフ2-1 年齢階級別受診率（平成22年度）



50歳未満では横浜市が相模原市より高く、特に20代では両市の差が非常に大きい。50歳以上では相模原市のほうが高く、横浜市の受診率は60歳以上では極端に低い。

グラフ2-2 年齢階級別受診者数における初診受診者の割合
(平成22年度)



両市とも若年者ほど初診受診者の割合が高い。

グラフ2-3 横浜市・相模原市女性の年齢構成

