

201221043A

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

地方自治体および地域コミュニティー単位の
子宮頸がん予防対策が若年女性の意識と行動に
及ぼす効果の実効性の検証

平成 24 年度総括・分担研究報告書

研究代表者 宮城 悦子

(横浜市立大学附属病院化学療法センター長 准教授)

平成 25 (2013) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

地方自治体および地域コミュニティー単位の
子宮頸がん予防対策が若年女性の意識と行動に
及ぼす効果の実効性の検証

平成 24 年度総括・分担研究報告書

研究代表者 宮城 悦子

(横浜市立大学附属病院化学療法センター長 准教授)

平成 25 (2013) 年 3 月

目次

I. 総括研究報告

- 地方自治体および地域コミュニティー単位の子宮頸がん予防対策が
若年女性の意識と行動に及ぼす効果の実効性の検証…………… 1
- 宮城 悦子, 大重 賢治, 中山 裕樹, 平原 史樹, 水嶋 春朔
新井 涼子, 安藤 紀子, 岩田 眞美, 岡本 直幸, 加藤 久盛
金子 徹治, 坂梨 薫, 佐治 晴哉, 佐藤 美紀子, 上坊 敏子
助川 明子, 田栗 正隆, 時長 亜弥, 沼崎 玲子, 森田 智視
元木 葉子

II. 分担研究報告

1. 子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究…………… 11
水嶋 春朔, 元木 葉子, 金子 徹治, 加藤 久盛, 岡本 直幸
2. 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 —…………… 24
中山 裕樹, 加藤 久盛, 佐治 晴哉
3. 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…………… 42
平原 史樹, 沼崎 玲子, 上坊 敏子, 岩田 眞美, 金子 徹治,
佐藤 美紀子, 元木 葉子
4. 横浜市立市民病院がん検診センターにおける子宮頸がん検診の
若年受診者増加への取り組み— 平日検診と土曜検診の比較 —…………… 62
平原 史樹, 時長 亜弥, 安藤 紀子, 佐藤 美紀子, 金子 徹治,
元木 葉子
5. 女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する研究
— 定点モニタリングのデータ解析, 2011年度との比較 —…………… 69
大重 賢治, 坂梨 薫, 助川 明子, 新井 涼子
6. ソーシャルネットワークサイトを用いた若年女性の
子宮頸がん予防意識・行動調査と頸がん予防啓発活動に関する研究…………… 97
宮城 悦子, 元木 葉子, 佐藤 美紀子, 森田 智視, 田栗 正隆,
新井 涼子, 上坊 敏子

地方自治体および地域コミュニティー単位の 子宮頸がん予防対策が若年女性の意識と行動に及ぼす効果の実効性の検証

研究代表者：宮城 悦子 横浜市立大学附属病院 化学療法センター長 准教授

研究要旨

本研究は、横浜市と神奈川県を中心とした行政および地域コミュニティー単位の子宮頸がん予防対策の現状の動的な分析により、将来的な検診とヒトパピローマウイルス (Human Papillomavirus, HPV) ワクチン接種を統合した子宮頸がん予防戦略の重要課題を明らかにし、その解決策を見だし提言することを目的としている。

本年度の研究では、神奈川県における地域がん登録において全国調査と同様に 20～39 歳の浸潤子宮頸がんの罹患登録数の増加、20～49 歳での上皮内がんの罹患登録数の著しい増加がみられ、頸がんの死亡率はすべての年齢階級で増加していた。一方で、検診受診率を高めることに有効とされている行政による未受診者への受診再勧奨について、神奈川県自治体では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事業による検診未受診者の再勧奨施行率は 43%であったが、通常検診未受診者の再勧奨施行率は 0%であり、検診対象者の台帳作成率は 53%にとどまっていた。政令指定都市の横浜市と相模原市の頸がん予防対策の比較では、HPV ワクチンの公費助成による対象年齢の接種率は横浜市 75.6%、相模原市 71.2%と高い接種率を示したが、検診無料クーポン券の 2009 年度から 3 年間の使用率は、相模原市は 17～18%台、横浜市では 20%台と両市とも低く、事業 3 年目で低下傾向が認められた。横浜市立市民病院検診センターにおける平日・土曜日頸がん検診受診者の比較で、初回受診者の割合が土曜日受診群では 75.7%と高く、土曜日検診者では 30～40 歳代に要精検者が集中している傾向が認められ、上皮内がんを含む頸がん発見率は土曜検診 0.4%と平日検診の 0.1%に比べ有意に高かった。女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する 2 年間の調査結果の比較では、2012 年の新入生の HPV ワクチン認知度は 64.4%、接種率は 13.5%と昨年の認知度 49.5%、接種率 5.4%に比して有意に増加し、学校の性教育の中で子宮頸がん予防の内容を教わっていた学生も 38.6%と増加していた。16 歳～35 歳の神奈川県在住の女性に対するウェブサイト上での子宮頸がん予防意識と行動調査では、開始後 6 か月間で 150 名以上がアンケート回答を完了し、若年者を対象とした新たな研究手法を確立できる可能性が示された。また、頸がん予防啓発目的の市民公開講座では、ソーシャルネットワークサイトを駆使して参加者を募り、当日参加者の 75%が 10 代と 20 代かつ 33%が男性で、本研究のターゲットする年代の若者を集めることに成功した。

様々な施策により、若年女性の子宮頸がん予防の認知度は上昇していると考えられるが、検診の重要性を浸透させ定期受診率向上に導くにはさらなる対策が必要である。

研究分担者氏名・所属機関及び職名

(五十音順)

大重 賢治

横浜国立大学保健管理センター・教授

中山 裕樹

神奈川県立がんセンター・婦人科部長

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

水嶋 春朔

横浜市立大学大学院医学研究科

疫学・公衆衛生学・教授

研究協力者氏名・所属機関及び職名

(五十音順)

新井 涼子

横浜市立大学国際総合科学部・学生

リボンムーブメント代表

安藤 紀子

横浜市立市民病院産婦人科・担当部長

岩田 眞美

横浜市健康福祉局・健康安全課

担当部長

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・部長

加藤 久盛

神奈川県立がんセンター・婦人科医長

金子 徹治

横浜市立大学・先端医科学研究センタ

ー・特任助手

坂梨 薫

横浜市立大学大学院医学研究科

看護学専攻・教授

佐治 晴哉

小田原市立病院・産婦人科・医長

佐藤 美紀子

横浜市立大学附属病院・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

助川 明子

横浜市立大学医学部・産婦人科

客員研究員

田栗 正隆

横浜市立大学大学院・医学群臨床統

計学・疫学・助教

時長 亜弥

横浜市立市民病院産婦人科・正規医師

沼崎 令子

横浜市立大学医学部・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

森田 智視

横浜市立大学附属市民総合医療センタ

ー・大学院医学研究科・臨床統計学・

疫学・教授

協力団体

神奈川県・神奈川県教育委員会・神奈川

県産科婦人科医会・公益財団法人神奈川

県予防医学協会・NPO 法人キャンサーネッ

トジャパン・子宮頸がん征圧をめざす専

門家会議・公益財団法人日本対がん協

会・横浜市健康福祉局・公立大学法人横

横浜市立大学・社団法人リボンムーブメン

ト

A. 研究目的

1. 子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究(水嶋, 元木, 金子, 加藤, 岡本)

20~40代女性の神奈川県における子宮頸がんの死亡率・罹患率の上昇の動向を詳細に分析することで、若年女性を対象とした子宮頸がん予防対策の必要性を明らかにすることを目的とした。

2. 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—(中山, 加藤, 佐治)

昨年度の「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」の集計・分析により, 子宮がん検診の受診率向上には, 個別勧奨および未受診者の再勧奨が貢献することが分かったが, 個別勧奨・再勧奨を行うためには, 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していることが必要であるため, 今年度は県内の個人検診履歴把握の実態を把握することを目的とした。

3. 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(平原, 沼崎, 上坊, 岩田, 金子, 佐藤, 元木)

政令指定都市の横浜市と相模原市の子宮頸がん予防対策の現状の比較分析より, 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。

4. 横浜市立市民病院がん検診センターにおける子宮頸がん検診の若年受診者増加への取り組み—平日検診と土曜

検診の比較—(平原, 時長, 安藤, 佐藤, 金子, 元木)

若年者では就労や育児のため病院受診が困難であることが, 若年者層の検診受診率を低下させている1つの要因であり, 検診受診対象者に対し受診しやすい環境を提供する事が, 特に若年層の検診受診率を上昇させる有用な手段であると考えられる。昨年度に引き続き, 土曜日検診受診者の特性を明らかにすることを目的とした。

5. 女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する研究—定点モニタリングのデータ解析, 2011年度との比較—(大重, 坂梨, 助川, 新井)

子宮頸がん予防の中心的対象となる若年者の定点モニターとして, 大学新入生女子の子宮頸がん予防に対する知識, HPVワクチンの接種率, などを動的に調査し, 子宮頸がん予防の促進因子を明らかにすることで, 今後の普及活動の基礎データとすることを目的とした。

6. ソーシャルネットワークサイトを用いた若年女性の子宮頸がん予防意識・行動調査と頸がん予防啓発活動に関する研究(宮城, 元木, 佐藤, 森田, 田栗, 新井, 上坊)

3年間の本研究事業の全体像を一般市民や行政関係者に周知するために, 2011年度に「横浜・神奈川県子宮頸がん予防プロジェクト」の呼称のホームページ(HP)を立ち上げた。本年度は, そのHPサイトや関連するフェイスブック(FB)ツイッターなどのソーシャルネットワークサイト(SNS)を活用し, ターゲットとする若年女性をSNSから一定期間に調査研究へ勧誘することが可能かを明らかにするこ

と、大学生の自主的子宮頸がん予防啓発団体「リボンムーブメント」の協力を得て、頸がん予防啓発活動としての市民公開講座を行うことで、ターゲットとする参加者を集めることができるかを明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1. 子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究(水嶋, 元木, 金子, 加藤, 岡本)

1985年1月1日～2010年12月31日の間の神奈川県悪性新生物登録されている「子宮頸がん」の年齢階級別罹患数・罹患率(人口10万人あたり)・死亡数・年齢階級別死亡率(人口10万人あたり)・平均罹患年齢の変化の把握を行った(一部非公開データを使用)。また、神奈川県産科婦人科医会が1992年から毎年実施している婦人科悪性腫瘍登録集計報告による子宮頸がんの治療症例数と地域がん登録データとの比較も行った。

2. 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—(中山, 加藤, 佐治)

神奈川県各市町村における個人検診履歴把握の実態を明らかにするため、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行った。さらに、文献調査として、対策型子宮頸がん検診の受診率に関する内外の文献を調査した。

3. 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(平原, 沼崎, 上坊, 岩田, 金子, 佐藤, 元木)

横浜市・相模原市において集計されている子宮頸がん行政検診体制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。さらに、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。

4. 横浜市立市民病院がん検診センターにおける子宮頸がん検診の若年受診者増加への取り組み—平日検診と土曜検診の比較—(平原, 時長, 安藤, 佐藤, 金子, 元木)

2006年4月から2012年3月までに横浜市立市民病院がん検診センターで任意検診による子宮頸がん検診を受診した16,619人を対象として、月に1度半日(午前)行っている土曜日検診受診者について、年齢や検診結果を解析した。検診方法は、子宮頸部擦過細胞診(従来法)で、細胞診の判定は2010年1月より従来の日母分類からベセスダ分類へ変更し、要精密検査の対象は‘class IIかつ核腫大を伴う’以上またはASC-US以上とした。

5. 女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する研究—定点モニタリングのデータ解析, 2011年度との比較—(大重, 坂梨, 助川, 新井)

2011年、2012年4月入学の横浜国立大学および横浜市立大学医学部の女子学生を対象とし、無記名自己記入式のアンケートを用いて、HPVワクチン接種歴、検診受診歴について調査を行い、データを

比較した。また、子宮頸がん・HPV ワクチン・子宮頸がん検診に関する質問を各 10 問設定し、子宮頸がん予防に関する知識を調査し、両年の比較を行った。

6. ソーシャルネットワークサイトを用いた若年女性の子宮頸がん予防意識・行動調査と頸がん予防啓発活動に関する研究(宮城, 元木, 佐藤, 森田, 田栗, 新井, 上坊)

昨年度開設した本研究事業のホームページや関連するフェイスブック, ツイッターなどのソーシャルネットワークサイト(SNS)を活用し、ターゲットとする若年女性をSNSから一定期間に調査研究へ勧誘することが可能か, 大学生の自主的
子宮頸がん予防啓発団体と共催の市民公開講座にターゲットとする年代の参加者を集めることができるかについて, また報道機関や民間団体の本研究事業へのサポート状況について検討した。

C. 研究結果

1. 子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究(水嶋, 元木, 金子, 加藤, 岡本)

子宮頸がん(上皮内がん含む)の罹患数は, 神奈川県地域がん登録でデータが利用できる 1985 年以降増加し, 20~39 歳の浸潤子宮頸がんの罹患登録数の増加, 20~49 歳での上皮内がんの罹患登録数の著しい増加がみられた。また子宮頸がん(上皮内がん含む)の罹患率が上昇し始める年代が 40~49 歳から 30~39 歳へ移行しており, より若い世代での罹患率上昇がみられていることが確認された。さらに, 子宮頸がんの死亡率はすべての年齢階級で増加していた。また神奈川県産

科婦人科医会が 1992 年から行っている婦人科悪性腫瘍登録集計報告に基づいて, 神奈川県下の子宮頸がん治療症例数の推移を比較検討し, 地域がん登録において今まで「子宮がん」と登録されていた症例の遡り調査を実施した結果, 子宮頸がん罹患および死亡の登録や「子宮がん」の分類不備などが, 現状の地域がん登録が抱える問題として浮かび上がった。

2. 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—(中山, 加藤, 佐治)

無料クーポン券事業による検診未受診者の再勧奨施行率は 43%であった。通常の検診に対して, 個人通知施行率は 57%であり, 対象者全員では 33%に留まった。通常検診未受診者の再勧奨施行率は 0%であった。再勧奨していない理由として, 人手不足 53%, 検診予算の不足が 50%, 台帳リストの未整備 23%があげられた。検診対象者の台帳作成率は 53%であった。また, 将来検診の受診間隔が HPV 併用の検査結果で対応が個人別になった場合, 準備期間があれば対応可能と答えた市町村は 37%に留まっていた。

3. 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(平原, 沼崎, 上坊, 岩田, 金子, 佐藤, 元木)

10 歳年齢階級別の子宮がん検診受診率は, 50 歳未満までの年齢層では横浜市が相模原市より高くなっており, 50 歳以上では相模原市のほうが高くなっていた。また両市とも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配布が

開始された 2009 年度以降の検診受診率は増加していた。しかし、相模原市における無料クーポン券の利用率は、2009～2011 年度を通して 17～18%台と低率である。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。横浜市では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、2010 年度は 26.2%と前年の 21.4%に比べ上昇したが、2011 年度は 23.7%と低下した。年代別では 30 歳、35 歳、40 歳は 24.1%～29.4%と 4 人に 1 人が受診していたが、20 歳代が 9.0～13.2%と低く、25 歳も 17.9～24.0%と低率であった。2011 年度、横浜市は相模原市に比較して、全年齢でクーポン券利用率が有意に高率であった。HPV ワクチン公費接種については、個別受診勧奨などにより対象学年全体で横浜市 75.6%、相模原市 71.2%と高い接種率を示した。

4. 横浜市立市民病院がん検診センターにおける子宮頸がん検診の若年受診者増加への取り組み—平日検診と土曜検診の比較—(平原, 時長, 安藤, 佐藤, 金子, 元木)

2006年4月から2012年3月の検診受診者計16,619人のうち、平日受診者は15,920人(全体の95.8%)、土曜日受診者は699人(全体の4.2%)であった。全受診者における20～49歳の若年者の割合は平日24.9%、土曜日69.0%であり、土曜日受診者では若年者の割合が高かった。全受診者における頸がん検診初回受診者の割合も同様で、平日受診群で43.7%、土曜日受診群75.7%であり、有意に土曜検診受診者で初回受診の割合が高かった。平

日・土曜日検診における要精検率は平日受診者で1.9%、土曜日受診者で3.1%であり、要精検率も土曜日のほう平日より有意に高率であった。要精検者の年齢分布を解析すると、土曜日検診者では特に30～40歳代に要精検者が集中している傾向が認められた。頸がん(上皮内がんを含む)発見率は平日検診で0.1%、土曜検診0.4%であり、土曜検診で有意に高率であった。頸がんと診断された受診者の年齢分布は、土曜検診では40歳代に集中していた。

5. 女子大学生の子宮頸がん予防と行動に関する研究—定点モニタリングのデータ解析, 2011年度との比較—(大重, 坂梨, 助川)

2012 年新入生の HPV ワクチン認知度は 64.4%、接種率は 13.5%と昨年の認知度 49.5%、接種率 5.4%に比して有意に増加していた。学校の性教育の中で、子宮頸がん予防の内容を教わっていた学生は 38.6%と増加していた。子宮頸がん検診の認知度は 76.9%と昨年同様高いものの、子宮頸がん検診の方法や公費助成、実際の受診率などについての知識は充分浸透していなかった。

6. ソーシャルネットワークサイトを用いた若年女性の子宮頸がん予防意識・行動調査と頸がん予防啓発活動に関する研究(宮城, 元木, 佐藤, 森田, 田栗, 新井, 上坊)

16 歳～35 歳の神奈川県在住の女性に対するウェブサイト上での子宮頸がん予防意識と行動調査は、開始後約 6 ヶ月の 2013 年 1 月までに 150 名以上がアンケートの回答を完了し、順調に経過している。大学生団体との共同開催で行った市民公

開講座では、参加者の75%が10代と20代で、男性の参加者も33%と予想以上に多かった。また今年度は、本研究事業が新聞や雑誌などで取り上げられる機会が増えるとともに、民間団体による「横浜・神奈川子宮頸がん予防プロジェクトサポーターズ」も設立された。

D. 考察

50歳以下の子宮頸がん罹患率・死亡率の増加という本邦の深刻な状況に歯止めをかけるため、早急に効果的な方策がとられなければならない。特に現在20～30歳代の若年女性の頸がん検診受診率低迷は深刻であり、多くの自治体で2009年より20～40歳に5歳刻みで配布されている検診無料クーポン券の利用促進は、短期間に効果を得るための重要課題であるが、全国的にも神奈川県でも3年目は2年目に比べ使用率が低下しているという問題がある。一方で、子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業によるHPVワクチン公費接種（標準的には中学1年生～高校生1年生、横浜市では2012年度は高校3年生まで対象）は、神奈川県では対象年齢の接種率は70%を超え、一定の成功をおさめている。2013年度にHPVワクチンは定期接種化が予定されており、中学生・高校生女子の高い接種率を維持するためには、行政と医療従事者、教育現場スタッフなどの連携が重要である。一方で集団免疫を高めるためには、公費助成年齢を外れた若年女性へのキャッチアップHPVワクチン接種の理解を促すことも必要である。

本研究は、検診とHPVワクチン接種を統合した神奈川県内の子宮頸がん予防対策を進める上で、地方自治体単位、ある

いは地域のコミュニティーが行っている対策の現状とアウトカムを3年間にわたって動的に検証し、実効性のある頸がん予防対策の施策提言を行うことにある。本年度の研究の中で、水嶋研究分担者グループは、神奈川県内の地域がん登録の非公開データを含む登録データを解析し、1985年以降、「子宮頸がん（上皮内がん含む）」の罹患登録数は、1985～1989年に2,717例（上皮内がん567例）であったものが、2005～2009年には3,278例（上皮内がん1,173例）と増加していることなどを明らかにした。この増加の内容は、主に20～29歳・30～39歳の浸潤子宮頸がんの罹患登録数が増加したことと、20～49歳での上皮内がんの罹患登録数の著しい増加が影響しているものであった。これは国立がん研究センターがん対策情報センターによる全国的な罹患数の増加からも推測されるように、神奈川県内でも子宮頸がん罹患数の実際の増加による罹患登録数の増加がみられるためであろうと推測される。

また、昨年度に県内地方自治体により検診やワクチン接種の対策とアウトカムに差があることを明らかにした中山研究分担者グループの本年度の研究からは、市町村によっては検診対象者の把握が徹底できていないこと、台帳の作成が未整備なこと、予算および人材の不足により、受診率向上につながる個別勧奨および未受診者に対する再勧奨実施が現状では困難であることが浮き彫りになった。今後は、子宮頸がん検診受診を促す啓発活動と同時に、行政への働きかけも重要である。

平原研究分担者グループは、政令指定

都市横浜市と相模原市では、頸がん予防対策の手法に違いがあり、罹患率が上昇している 20 歳代から 40 歳代までの女性への無料クーポン券配布は受診者数の一定の増加に結びついており効果があると考えられたが、20 歳と 25 歳のクーポン券使用をさらに向上させる努力が必要であることも明らかにした。また、横浜市の検診要精検者の精検受診率が 58.9%で相模原市の 83.0%と比較して有意に低かったことは大きな問題である。HPV ワクチン公費接種については、両市とも 70%以上の高い接種率を示しており、定期接種化後も対象学年の高い接種率が達成されるように継続的な勧奨を行う必要がある。一方、頸がん予防の重要なターゲットである若年層の検診受診率が低い理由として、医療機関の多くが一般的な勤務時間帯にのみ診療対応していることが原因の一つとして考えられ、就労や子育てで多忙な若年者の受診機会が不十分である可能性に着目し、土曜検診の効果の検討をおこなった。その結果、横浜市立市民病院がん検診センター土曜検診受診者は初回受診者、若年層が多く、要精検率・頸がん発見率も有意に高いことが判明した。土曜日検診受診者の陽性率が高かったことの背景には、平日受診者には毎年または隔年で定期的に検診受診する者が多く、土曜検診では初回検診または不定期検診者が多いことが影響していると考えられる。

大重研究分担者グループによる比較的大規模の頸がん予防についての大学新入生アンケートにより、HPV ワクチンや頸がん検診の重要性の認知度は高く、実際に任意 HPV ワクチン接種率が高まっている

一方で、検診の方法や公費助成があることなどの知識は乏しいことも明らかになった。次年度には公費助成により HPV ワクチン接種を受けた年代の一部が大学に入学してくるため、世代間による知識や行動の差も明らかになる予定である。

主任研究者を主体とした本研究事業の重要課題である SNS を駆使した頸がん予防の情報発信や研究への応用について、本年度は神奈川県のある一定年齢の女性をターゲットとしたウェブサイト上でのアンケート調査を開始し、フェイスブック広告を利用した研究サイトへのリクルートが可能であることが判明し、今後の様々な調査研究への利用の可能性が明らかになった。また SNS の利用は、若者を子宮頸がん予防啓発のイベント参加へ導くためにも有効な手法であった。さらに、本年度は各種のメディアに本研究事業を取り上げられる機会が増えたことに加え、自主的な協力団体からのタイアップ企画も実現したことにより、次年度に向けてさらなるプロジェクトの波及効果が期待できるものと考えられる。

E. 結論

子宮頸がん予防推進のためには、受益者となる対象市民の行動変容につながる環境整備を行う必要があり、検診未受診者への受診勧奨、初回検診受診者が受診しやすい曜日や時間帯の検診提供、行政や教育機関が連携した知識の啓発などの現実的課題が明らかになった。次年度の本研究事業では、3 年間の地方自治体・コミュニティの頸がん予防対策のアウトカムの変化を動的に検証するとともに、SNS の利用や行政・民間団体との連携に

よる子宮頸がん予防のソーシャルマーケティングの実現の可能性を追求し、実効性のある施策の提言を目指していく。そして、現在試みられている様々な施策の効果は、ターゲットとする20歳代～30歳代女性の検診受診率の向上やHPVワクチン公費助成と任意による高い接種率の達成と将来の浸潤頸がん罹患率と死亡率の低下によって検証される必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 宮城悦子, 藤田宏行: 子宮がん検診40周年記念誌 子宮頸がん予防 HPV ワクチン. 社団法人京都府医師会, 67-71, 2012.
- 2) 宮城悦子: 教育講演子宮頸がん予防—撲滅に向かって—. 京都母性衛生学会誌, 20(1): 7-9, 2012.
- 3) 宮城悦子, 長谷川哲哉, 水島大一, 平原史樹: 産婦人科オフィス診療指針: 保険診療上の留意点を含めて 腫瘍分野 子宮頸部上皮内腫瘍(CIN)の管理. 産科と婦人科, 79: Suppl.115-120, 2012.
- 4) 宮城悦子, 佐藤美紀子, 沼崎令子. 元木葉子, 平原史樹: HPVワクチン. 産婦人科の実際, 61(11): 1761-1769, 2012.
- 5) 宮城悦子: 更年期医療ガイドブック解説 子宮頸がん と HPV. 日本女性医学学会ニューズレター, 18(3): 19, 2013.
- 6) 助川明子, 大重賢治, 坂梨薫, 新井涼子, 平原史樹, 宮城悦子: ヒトパピローマウィルスワクチンのキャッチアップ接種

世代における子宮頸がん予防の知識と態度. 思春期学, 2012.12 投稿, in press.

2. 学会・研究会, 講演発表など

- 1) Miyagi E, Asai-Sato M, Sukegawa A, Numazaki R, Motoki Y, Iwata M, Mizushima S, Ohshige K, Nakayama H, Hirahara F: Assessment of programs for cervical cancer prevention administered by local governments and local communities in Kanagawa prefecture, Japan. EUROGIN 2012, Prague, 2012, 7.
- 2) Sukegawa A, Miyagi E, Ohshige K, Sakanashi K, Hirahara F: Attitude Toward Human Papillomavirus Vaccination among College Students. International Multidisciplinary Congress of European Research Organisation on Genital Infection and Neoplasia, Prague, 2012, 7.
- 3) Sato M, Miyagi E, Sukegawa A, Motoki Y, Tokinaga A, Yamaguchi M, Kobayashi Y, Numazaki R, Hirahara F: Attitude on cervical cancer screening among of the medical school attached hospital workers of Yokohama: A clue to improve the cervical cancer prevention strategy in Japan. 2012 Conference of Asia Oceania Research Organization on Genital Infections and Neoplasia (AOGIN 2012), Hong Kong, 2012, 7.
- 4) 宮城悦子: 子宮頸がん: ホントのこと. apital がん夜間学校 on the web, 朝日新聞医療・健康サイト「アピタ

- ル」, 2012. 5.
- 5) 宮城悦子: 40 時間テレビあすの地球と子どもたち Pray For Happiness ACTION 2 一緒に起こそう! 子宮頸がん予防ムーブメント. テレビ神奈川開局 40 周年記念番組, 横浜, 2012. 9.
 - 6) 宮城悦子: 子宮頸がん検診～日本とオーストラリアとの比較～. HPV vaccine expert meeting, 東京, 2012. 9.
 - 7) 元木葉子, 助川明子, 宮城悦子, 榑原秀也, 平原史樹, 坂梨薫, 大重賢治: 女子大学生の子宮頸がん予防に関する知識と受診行動に対する意識調査. 第 31 回日本思春期学会学術総会・学術集会, 軽井沢, 2012. 9.
 - 8) 宮城悦子: かかりつけ医とワクチン接種について一乳幼児期の予防接種から成人女性の HPV (子宮頸がん) ワクチンまで一成人女性の HPV ワクチンキャッチアップ接種について. 金沢区民医療講演会, 横浜, 2012. 10.
 - 9) 宮城悦子: 子宮頸がん撲滅に向けて一研究、予防、治療の最前線. 横浜市立大学先端医科学研究センター市民講座, 横浜, 2012. 10.
 - 10) 中山裕樹, 加藤久盛, 佐治晴哉, 宮城悦子, 松橋智彦, 飯田哲士, 丸山康世, 小野瀬亮, 近内勝幸, 平原史樹. 「ワークショップ 1 子宮頸がん検診受診率向上へのアプローチ 神奈川県における無料クーポン使用状況と若年者の検診への誘導」第 51 回日本臨床細胞学会秋期大会. 新潟, 2012. 11
 - 11) 元木葉子, 夏井佐代子, 金子徹治, 加藤久盛, 佐藤美紀子, 沼崎令子, 宮城悦子, 水嶋春朔, 平原史樹, 岡本直幸: 神奈川県悪性新生物登録よりみた子宮頸がんの罹患および死亡の動向に関する検討. 第 23 回日本疫学会学術総会, 大阪, 2013. 1.
 - 12) 沼崎令子, 元木葉子, 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発表予定 (演題採択), 札幌, 2013. 5 予定
 - 13) 時長亜弥: 当院がん検診センターにおける子宮頸がん検診の若年受診者増加への取り組みー平日検診と土曜検診の比較ー, 第 65 回日本産科婦人科学会総会発表予定 (演題採択), 札幌, 2013. 5 予定
- H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

子宮頸がん発症年齢の若年化の検証に関する研究

研究分担者：水嶋 春朔 横浜市立大学大学院医学研究科 疫学・公衆衛生学 教授
研究協力者：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
金子 徹治 横浜市立大学先端医科学研究センター 特任助手
加藤 久盛 神奈川県立がんセンター 婦人科 医長
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 部長

研究要旨

日本人女性における子宮頸がんによる死亡数は、国立がん研究センターの発表によれば 2011年には2,737人となり引き続き増加した。神奈川県における地域がん登録は神奈川県悪性新生物登録事業として1970年から開始され、人口約907万人の神奈川県（2013年1月1日現在）におけるがん罹患と死亡の実態情報を収集している。神奈川県悪性新生物登録を利用して、神奈川県における子宮頸がんの罹患数、罹患率、死亡数、平均罹患年齢の変化や年齢階級別死亡率などの動向を詳細に検討するとともに、地域がん登録制度の抱える問題点を検討した。

子宮頸がん（上皮内がん含む）の罹患数は、神奈川県地域がん登録でデータが利用できる 1985 年以降増加し、20～39 歳の浸潤子宮頸がんの罹患登録数の増加、20～49 歳での上皮内がんの罹患登録数の著しい増加がみられた。また子宮頸がん（上皮内がん含む）の罹患率が上昇し始める年代が、40～49 歳から 30～39 歳へ移行しており、より若い世代での罹患率上昇がみられていることが確認された。子宮頸がんの死亡率はすべての年齢階級で増加していた。また神奈川県産科婦人科医会が 1992 年から行っている婦人科悪性腫瘍登録集計報告に基づいて、神奈川県下の子宮頸がん治療症例数の推移を比較検討し、地域がん登録において今まで「子宮がん」と登録されていた症例の遡り調査を実施した。子宮頸がん罹患および死亡の登録や「子宮がん」の分類不備などが、現状の地域がん登録が抱える問題として浮かび上がった。

A. 研究目的

子宮頸がんによる死亡数は、国立がん研究センターがん情報対策センターの発表によれば2011年には2,737人であり、前年の2,664人よりも増加し、1990年代からの増加傾向は変わらなかった¹。日本人女性における子宮頸がんによる罹患数・罹

患率・死亡数・死亡率は、推計値として算出されたものであり実態調査結果ではない。地域がん登録は都道府県単位の事業として47都道府県と1市（広島市）で行われ、長期のがん罹患のモニタリングが行える唯一のシステムである。神奈川県悪性新生物登録事業（以下、神奈川県地

域がん登録)は1970年から開始されており、人口約907万人²(2013年1月1日現在)の神奈川県に発生するがん罹患と死亡の実態情報を収集している。

今回われわれは神奈川県地域がん登録データを詳細に分析し、把握された子宮頸がんの実態分析を通じて日本における子宮頸がんの罹患傾向の一端を明らかにすることを目的とした。

また神奈川県産科婦人科医会は、1992年から独自に神奈川県内の産婦人科施設で治療された婦人科悪性腫瘍症例の集計調査を行っている。神奈川県産科婦人科医会による婦人科悪性腫瘍登録集計報告(以下、医会報告)における神奈川県下での子宮頸がんの治療症例数の推移と神奈川県地域がん登録との比較を行うことで、現行の地域がん登録の問題点を考察した。

B. 研究方法

神奈川県悪性新生物登録事業は、神奈川県の事業として神奈川県医師会を通じて神奈川県立がんセンター臨床研究所に実務が委託されている。今回の調査では、神奈川県悪性新生物登録データ(非公開)を用いて以下の調査を行った。

1. 1985年1月1日～2010年12月31日の間に登録されている「子宮頸がん」の年齢階級別罹患数・罹患率(人口10万人あたり)・死亡数・年齢階級別死亡率(人口10万人あたり)・平均罹患年齢の変化の把握と考察を試みた。
2. 1998年1月1日～2008年12月31日の登録症例のうち、「子宮がん」と登録されており「子宮頸がん」「子宮体がん」の診断分類がされていない730症例に

ついて、溯り調査を行い可能な範囲で内容を明らかにした。

また、神奈川県産科婦人科医会が1992年から毎年実施している婦人科悪性腫瘍登録集計報告は、神奈川県産科婦人科医会悪性腫瘍対策部が神奈川県産科婦人科医会に登録されている全産婦人科施設に専用の調査票を送付し、対象年の1月1日～12月31日に各施設で治療された婦人科悪性腫瘍について、臨床進行期ごとの治療症例数の調査を行っているものである。今回研究では医会報告による子宮頸がんの治療症例数と地域がん登録データとの比較も行った。

(倫理面への配慮)本研究において、神奈川県悪性新生物登録データについては神奈川県立がんセンター臨床研究所がん予防・情報学部を通じ、神奈川県保健福祉局保健医療部より個人情報を含む神奈川県悪性新生物登録の研究的利用の許可を得てデータの閲覧利用を行った。また医会調査による婦人科悪性腫瘍登録集計報告データは、神奈川県産科婦人科医会から利用許可を得て使用した。

C. 研究結果

1. 神奈川県地域がん登録に登録されている「子宮頸がん」の年齢階級別罹患数・死亡数・罹患率(人口10万人あたり)・罹患平均年齢の推移・年齢階級別死亡率(人口10万人あたり)の経年的変化および医会調査による子宮頸がん治療症例数との比較

1985年1月1日～2010年12月31日までの25年間に神奈川県地域がん登録に15,055例の子宮頸がん症例(上皮内がん含む)が登録されていた(表1)。このうち浸潤

子宮頸がんは10,537例で、上皮内がんは4,518例であった。「子宮頸がん（上皮内がん含む）」の登録数は1985～1989年の5年間に2,717例であったものが、2005～2009年の5年間には3,278例と増加した。浸潤子宮頸がん登録数は1985～1989年に2,150例であったものが、2005～2009年には2,105例と横ばいからやや減少していた。浸潤子宮頸がん登録症例数を1985年から5年ごとの合計数で20～39歳および40歳以上の2群で集計し比較すると、20～39歳では1985～1989年から経年的に浸潤子宮頸がんの登録症例数が増加していたが、40歳以上では横ばいから減少傾向であった（図1）。

上皮内がんは経年的に全年齢で症例登録数の増加があった（表1）。上皮内がんの1985～1989年の登録症例数を基準とすると2005～2009年の登録症例数は20代では6.3倍（20→126人）、30代では2.37倍（198→470人）と上皮内がんの若年者での登録症例数増加が著しかった。また、子宮頸がん（上皮内がん含む）の罹患率は、1994年までは70～79歳の年齢グループで最も罹患率が高くなっていたが、2000年をこえるころから40～49歳の年齢グループでの罹患率をもっとも高くなっていた（図2）。

年齢階級別死亡数は30代以上の全ての年齢層で登録数が増加していた（表2）。30～39歳では1985～1989年の登録死亡数は19例であったが、2005～2009年の登録症例数は44例と2.32倍に増加していた。20～29歳は死亡症例数の登録が少ないため増減の傾向については検討できなかった。

20～39歳の浸潤子宮頸がん登録症例の

増加と、20～49歳での上皮内がん登録症例の増加が、罹患平均年齢に与える影響についても分析した（表3）。浸潤子宮頸がんの平均年齢は1985年に55.24±1.42歳（95%信頼区間53.84-56.63、最小23歳、最大90歳）であったものが2010年には59.16±4.70歳（95%信頼区間54.53-63.80、最小24歳、最大91歳）であり、罹患平均年齢の低下はみられなかった。子宮頸がん全体（上皮内がん含む）でも平均年齢は1985年に52.68±1.31歳（95%信頼区間51.45-53.91、最小23歳、最大90歳）、2010年には51.39±3.28歳（95%信頼区間48.14-52.13、最小24歳、最大91歳）であり罹患平均年齢の低下はみられなかった。

年齢階級別死亡率（人口10万人あたり）は、すべての年齢階級で1985～89年時点からは増加していた（表4および図3）。

神奈川県地域がん登録による子宮頸がん登録症例数と、医会報告による子宮頸がん治療症例数の比較も行った（表5）。神奈川県地域がん登録と同様、医会報告による子宮頸がん治療症例数も1992年の調査開始時の676例（上皮内がん含む）から経年的に増加し、2010年には1,064例（上皮内がん含む）に増加していた。医会報告では浸潤がんの治療数は400～500例で前後し横ばいである一方、上皮内がんの治療数は1992年の159例から2010年に574例に達し増加が著しかった。

2. 神奈川県地域がん登録に「子宮がん」と登録されている症例の溯り調査

1998年1月1日から2008年12月31日までの11年間に神奈川県地域がん登録に「子宮がん」として登録されており、子宮体がんであるか子宮頸がんであるかの区別がなされていない症例は730例であ

った。このうち届け出た医療機関がすでに閉鎖している場合13例と、監察医による死亡診断であり施設に対する問い合わせが不可能な1例を除いた716例（227施設）について、神奈川県立がんセンターがん予防・情報学部（神奈川県悪性新生物登録室）を通じて溯り調査を行った。調査方法は「補充票」というがん登録システムにおける溯り調査票を各施設に送付し返送を依頼するもので、2013年1月4日までに41施設（308症例，42.2%）から回答があった。回答結果から、308例中122例は「子宮体がん」、56例は「子宮頸がん」であったことがわかった。しかし12例は「子宮体がん・子宮頸がん以外のがん」が誤って「子宮がん」に登録されており、また113例は溯り調査によっても子宮体がんまたは子宮頸がんの判別がつく情報が得られず、5例はがんではない症例が「子宮がん」と登録されていた（表6）。

D. 考察

地域がん登録は実施されているいずれの地域でも、がんの診断を行った施設が当該地域のがん登録室から配布されている「届出票」を利用したり、院内がん登録のデータベースをCD-ROMなどの電子媒体に記録して送付したりすることにより任意の届け出が行われている。子宮頸がんの罹患の診断数も同様に調査報告されており、1985年以降、「子宮頸がん（上皮内がん含む）」の罹患登録数は前述のように、1985～1989年に2,717例（上皮内がん567例）であったものが、2005～2009年には3,278例（上皮内がん1,173例）と増加した。この増加の内容は主に、20～29歳・30～39歳の浸潤子宮頸がんの罹患

登録数が増加したことと、20～49歳での上皮内がんの罹患登録数の著しい増加が影響しているものと考えられる。

これは国立がん研究センターがん対策情報センターによる全国的な罹患数の増加からも推測されるように、神奈川県内でも子宮頸がん罹患数の増加による罹患登録数の増加がみられるためであろうと推測される。ほかに診断症例登録数の増加に寄与する因子としては、1985年当時のがん登録届出件数が12,505例であったものが、2009年には49,030例と3.92倍に増加していることが挙げられる³。しかし、年齢階級別に登録数の偏りがみられることは単純に届出件数の増加によることでは説明できないため、20～49歳の子宮頸がん（上皮内がん含む）の罹患登録数の増加は、実際の罹患数の増加を反映しているものと考えられる。罹患数のみならず子宮頸がん（上皮内がん含む）の罹患率が2000年以降30～39歳より若い年齢層で上昇し始めるようになっていることは、若い世代での罹患数の増加を反映した日本の子宮頸がん罹患の問題点を表しているといえよう（図3）。

また、がんによる死亡はすべて統計法に基づいて定期的に地域がん登録に登録されるため、神奈川県内に住民票のあるがん死亡症例は全数把握されている。神奈川県内の総死亡数自体が増加していることに伴って、神奈川県内のがんによる死亡数は1985年の10,027例から2009年に22,348例へ2.23倍に増加した（表7）。これに伴って神奈川県地域がん登録における浸潤子宮頸がんによる死亡数も増加し、1985～1989年の378例から2005～2009年には759例と2.01倍へ増加したと考えら

れる（表2）。特定の年齢に偏らず30代以降すべての年齢層で死亡数の増加がみられることは、検診によるがん死の予防効果の高い子宮頸がんにおいて、子宮頸がん検診受診率の低さが早期がんの発見を不可能にし、若い世代も含めたがん死亡を防ぐことにつながっていない結果であるといえるだろう。

20～39歳の浸潤子宮頸がん登録症例の増加と、20～49歳での上皮内がん登録症例の増加が、罹患平均年齢に与える影響についても分析した。神奈川県地域がん登録においては、子宮頸がんの平均罹患年齢は浸潤がん症例に限った場合でも、また上皮内がんも含む場合でも平均年齢が経年的に低くなっているというわけではなかった。これは、少子高齢化の影響のため高齢者の罹患増加数の影響が相対的に大きくなり、若い世代（20～49歳）の罹患数の増加が打ち消されてしまうことが大きな要因であろうと考えられる。また、神奈川県地域がん登録におけるDCO（Death Certificate Only, 死亡情報のみで登録されたもの、以下DCO）割合は2007年で26.0%であるが、DCOによる登録症例は一律に死亡時の年齢を「罹患年齢」と登録しているため、実際の罹患年齢よりも届け出た罹患年齢が高くなることがわかっている。神奈川県地域がん登録のDCO割合は日本国内で行われている地域がん登録の中では低いほうではあるが、国際的には10%以下が望ましいとされている。DCOによる登録は高齢者が多く、この影響が無視できないことも平均年齢が低くならない要因であろう。

年齢階級別死亡率（人口10万人あたり）は、1985～89年と比較して経年的にすべ

ての年齢層で増加している（表4および図3）。特に20～39歳の若い世代では、実数は少ないものの一貫した増加傾向があることは問題である。さらに、地域がん登録における死亡の届出は全数調査ではあるが、住民票が神奈川県内にない症例は登録されていない。各都道府県の地域がん登録室間で住民票の移動にともなう系統的な登録情報の交換・照会が行われていないことは、特に若い世代の移動が激しい首都圏ではがん登録の死亡実態の調査に支障をきたしていることがわかっており、神奈川県内の20～30歳代における死亡率の実態はより高いものである可能性がある。

神奈川県地域がん登録症例数と医会報告による子宮頸がん治療症例数の比較については、ともに子宮頸がん症例数（上皮内がん含む）の増加がみられ、医会報告による浸潤がん治療症例数は横ばいであった（表5）。医会報告による子宮頸がん治療症例数は、治療を行った各施設に対し臨床進行期ごとの治療症例数を報告させる形式なので年齢分布による検討は不可能であるが、治療を行った産婦人科医師による報告であるため、報告内容自体は正確であり、初診から数日の経過で診断がつかないまま死亡するなどした例外を除いては子宮頸がん以外の症例を含むことはない。

また調査票の回収率は60%前後ではあるが、大学病院等の医育機関・国公立病院など浸潤がんに対する治療を行える主たる病院の回収率は80～100%であるため浸潤がんの治療症例数の精度は高いと考えられる（表8）。しかし医会報告による浸潤子宮頸がんの治療症例数が横ばいで

あることで、神奈川県における浸潤子宮頸がんの発生数が横ばいであるとそのまま解釈することはできない。なぜなら近年までの産婦人科医師減少の影響で、1992年には493施設（うち診療所370施設、病院123施設）あった産婦人科施設数が2011年には404施設（うち診療所317施設、病院87施設）に減少している（表8）ことから、大学病院等の医育機関・国公立病院へ浸潤がん症例が集中して飽和状態となり、神奈川県内での治療可能数上限に達しているために浸潤がん治療症例数が増加しない可能性もあるためである。さらに、医会報告による子宮頸がん治療症例には患者の住民票が神奈川県内ではない場合も含まれるので、治療症例がそのまま神奈川県地域がん登録に登録されるわけではない。現行の地域がん登録は県境を越えて治療をした場合は神奈川県地域がん登録システムでは捕捉できなくなり症例ごとの照会作業が必要になるという欠点を抱えるうえに、患者の行き来が最も多いことが推測される東京都での地域がん登録事業は2012年7月から始まったばかりであり効率的なデータのやり取りが不可能であったことも、神奈川県地域がん登録の精度に影響を与えてきたといえよう。

「子宮がん」という呼称は以前より、子宮に発生するがんである子宮頸がんおよび子宮体がんを合わせて使用されてきた。しかし子宮頸がんと子宮体がんの病態や発生原因が異なることは周知の事実であり、この2種類のがんを合わせて取り扱うことでがん罹患の調査や対策等に影響を及ぼしてきたとされている。2010年6月に日本産科婦人科学会から厚生労働

省に対し「子宮がん」の呼称を使用しないよう要望書⁴が提出され、今後は正確な診断分類に基づくがん登録が行われるものと期待されている。

今回我々は、1998年1月1日～2008年12月31日までに神奈川県地域がん登録に「子宮がん」（ICD-0-3コード（International Classification of Diseases for Oncology, 3rd Edition. 国際疾病分類 腫瘍学 第3版）におけるC550およびC559）と登録されていた症例の遡り調査を実施した。その結果、対象の期間に「子宮がん」と登録されていた730例のうち、308例（42.2%）の症例について調査票の返送があり、このうち122例が子宮体がん、55例が子宮頸がんであった。今回調査によっても詳細が分からなかったのは113例であった。（表6）

このような分類不備が生じる原因についても調査した（表9）。もっとも大きな原因は、届出票に「子宮肉腫」「子宮平滑筋肉腫」「子宮がん肉腫」と記載されていた場合で、91例がこの理由による分類不備であった。がん登録室では専用の届出用紙によりICD-0-3コードによる罹患部位と組織型の分類を行っているが、罹患部位を記載する欄に病理組織型や臨床病名を記載してしまうことで分類不能となっていた。また、詳細が判明したもののうち12例は子宮がん以外のがんが誤って「子宮がん」と分類され、また5例はがんではなかった。この原因は、院内がん登録から地域がん登録室への届け出が入院時のDPC病名によって行われていたケースであった。診療報酬改定によってDPC導入施設が増加し、また2006年からは地域がん登録への協力（院内がん登録の

整備) ががん診療拠点病院の指定要件として義務付けられ医療機関の診療報酬算定の際に有利になることから、DPC病名を利用し届出協力をする医療機関の数が増加したが、入院時につけられたDPC病名が手術後病理結果による変更を反映されずに届けられたために分類不備が起きていた(例: 骨盤内巨大腫瘍に対し「子宮がん疑い」のDPC病名で入院し開腹手術を行ったところ、実際は卵巣がんであったが最終的な病理結果を反映する前にかん登録された)。さらに、再分類ができなかった113例のうち51例は診療録情報に遡っても詳細が不明であり、その理由がわかるものについては、ホスピス・長期療養施設・老健施設・在宅医による死亡診断から「子宮がん」と登録されたケースであった。がん患者の中には病状の進行にともない急性期病院や大学病院などからホスピス・長期療養施設に転院したり、在宅医療の導入に切り替えたりしていくケースがある。診断や治療を担当した施設ががん登録をしないままこれらの施設に転院し死亡した場合、死亡診断を行う医師が必ずしも産婦人科医師ではないことから死亡診断書に「子宮がん」と記載することが多いうえ、診療情報も長期には保存されないため遡り調査もほとんど不可能となっている。現在の診療報酬制度では今後も終末期におけるホスピス・長期療養病床への転院・在宅医療の導入は増加することが予測されるため、がんの積極的治療を行う施設での正確ながん診断の届出が、がん登録の精度向上のために必須であることが示唆された。

2012年7月から東京都で、2013年1月から宮崎県で登録事業が開始されたことで、

47都道府県すべてで地域がん登録が実施されることとなった⁵。一方で、国際がん登録学会(International Association of Cancer Registries, IACR)による日本のがん登録の評価は低く、届出漏れの多さから精度に問題があるとされ、6府県市(宮城県、山形県、大阪府、広島市、佐賀県、長崎県)のみが国際データブックに掲載されるに過ぎない⁶。今後の地域がん登録の精度の向上にむけて、法制化に基づくがん登録の実施や、関連学会との連携が必要であると考えられた⁷。

E. 結論

神奈川県の子宮頸がん罹患の実態について、神奈川県地域がん登録によるデータを用いて詳細な調査を行った。子宮頸がん(上皮内がん含む)の罹患数は、神奈川県地域がん登録でデータが利用できる1985年以降増加し、特に20~29歳・30~39歳の浸潤子宮頸がんの罹患登録数の増加、20~49歳での上皮内がんの罹患登録数の著しい増加、すべての年齢階級での年齢階級別死亡率(人口10万人あたり)増加が明らかになった。

また、神奈川県産科婦人科医会による婦人科悪性腫瘍登録集計報告との比較や、今まで「子宮がん」と登録されていた症例の遡り調査から、現在の地域がん登録が抱える問題についても考察した。「子宮がん」の分類不備の原因から明らかになった日本の地域がん登録が抱える問題は、正確ながん対策を講じるためには解決されなければならないものであることは従来から指摘されている点である。

2012年から東京都地域がん登録が開始されたことや、「医療イノベーション5か