

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 27 日現在

機関番号：23302

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25463640

研究課題名(和文) 女子高校生の子宮頸がん予防行動推進プロジェクト

研究課題名(英文) Promotion of cervical cancer prevention among high school girls

## 研究代表者

今井 美和(赤祖父美和)(Imai, Miwa)

石川県立看護大学・看護学部・教授

研究者番号：40293386

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：女子高校生や大学生は、子宮頸がん予防の情報を得る機会が少なく、知識と意識のレベルも低く、20歳以降に子宮頸がん検診受診を希望する者は20%前後であった。そこで、女子高校生対象の子宮頸がん予防啓発活動を、2015年度と2016年度に同一高校の文化祭で教室内に掲示した啓発資料を閲覧する方式で実施した。対象者は参加後正しい知識を習得し、20歳以降に子宮頸がん検診受診を希望する者の割合が有意に増加し、予防意識が向上した。以上より、この活動は女子高校生の認知と意識を効果的に変化させ、子宮頸がん予防に有用であることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：High school girls and female university students had few opportunities to obtain information about cervical cancer and its prevention, and therefore understood little and had negative attitudes towards it. Only about 20% of them were willing to have future consultations for cervical cancer screening after reaching 20 years old. We delivered a promotional program once each year in 2015 and 2016 to educate high school girls about preventing cervical cancer by providing educational materials that were posted in a classroom during a cultural festival at the high school. After participating in this program, they correctly understood. The proportion of respondents who were willing to have future consultations for cervical cancer screening after reaching 20 years old significantly increased, concurrently improving their attitudes. This program effectively changed their perceptions and attitude, and might help to prevent cervical cancer.

研究分野：医歯薬学

キーワード：子宮頸がん 女子高校生 子宮頸がん検診 HPVワクチン ヒトパピローマウイルス 健康知識 健康意識 健康教育

## 1. 研究開始当初の背景

子宮頸がんの原因は性行為によるヒトパピローマウイルス (*human papilloma virus*; HPV) の感染で、ごく一部の女性では前がん病変を経ておよそ 10 年以上かけてがんが発生する。女性の性交経験率は 2011 年の報告では、中学生 4.8%、高校生 23.6%、大学生 46.8% で、年齢が上がるに従い HPV に感染する可能性が増え、子宮頸がん罹患するリスクが増加する。そこで、女性の半数が性行為を経験する前の高校生の時期から、子宮頸がん予防についての正しい知識を身につけ、予防の意識を高め、ライフステージに合わせた予防的健康行動(予防行動)をとれるようになることが重要である。

子宮頸がんの予防法としては、子宮頸がん予防ワクチン(HPV ワクチン)の接種と子宮頸がん検診の定期的な受診がある。HPV ワクチン接種は子宮頸がんの一次予防で、半年間に 3 回接種することで HPV 感染の予防効果が得られる。日本では 2009 年 12 月に接種が始まり、自治体が小学校 6 年生～高校 1, 2 年生の女子を対象に公費助成を開始した。2013 年 4 月には小学校 6 年生～高校 1 年生の女子を対象とした定期予防接種になった。一方、子宮頸がん検診では、がんのみならず前がん病変も発見することができる。厚生労働省は 2004 年に 20 歳以上の女性を対象に 2 年に 1 回の受診を推奨し、自治体が費用を助成、2009 年には 20 歳など一定年齢の女性に女性のためのがん検診手帳とともに無料クーポンの配布を開始した。

## 2. 研究の目的

石川県内 10 代後半の女性における子宮頸がんの予防行動(HPV ワクチン接種と子宮頸がん検診受診)に関連する要因を選び出し、10 代後半～20 代前半の女性が、将来にわたって自ら子宮頸がんを予防していくことができる支援方法を考察し、若年女性の子宮頸がん予防行動を推進することを本研究の目的とした。

## 3. 研究の方法

### (1) 公的統計データ調査(全国と石川県)

全国と石川県の子宮頸がん予防についての疫学的特徴を把握することを本調査の目的とした。

全国と石川県における子宮頸がんの罹患、進行期、死亡、予防行動(HPV ワクチン接種、子宮頸がん検診受診)の状況および子宮頸がんの予防行動の推進内容を、国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」、石川県健康福祉部健康推進課「石川県におけるがん登録」「石川県生活習慣病検診等管理指導協議会における課題検討結果報告」、日本産科婦人科学会「婦人科腫瘍委員会報告」、厚生労働省などのホームページや報告書に公表されている統計データを検索し、分析した。

### (2) 文献レビュー

「日本人女性の子宮頸がん予防の知識と意識の実態」「ヘルスブリーフモデルなどを参考に選び出された子宮頸がん予防行動(HPV ワクチン接種と子宮頸がん検診受診)に関連する要因」「日本人若年女性を対象にした子宮頸がん予防啓発活動」などに関する研究の状況を把握し、今後の対策を考究することを本調査の目的とした。

文献を医療文献データベース(医学中央雑誌、MEDLINE)で検索し、分析した。

### (3) 石川県内 10 代後半の女性の子宮頸がん予防の知識と意識の実態調査(2014 年度)

石川県内 10 代後半の女性の子宮頸がん予防の知識と意識の 2014 年度の実態を明らかにすることを本調査の目的とした。

#### 高校生対象の調査

2014 年 11 月に高校 2, 3 年生の女子を対象に、ヘルスブリーフモデルを参考に作成した無記名自己記入式質問紙調査(X 高校 1 校)にて実施した。質問調査項目は、HPV ワクチン接種状況、20 歳以降の子宮頸がん検診受診希望状況、子宮頸がん予防の用語、知識、意識、教育を受ける機会や情報を得る機会などであった。

#### 大学生対象の調査

2014 年 7 月に大学 1, 2 年生の女子を対象に、高校生対象と同様の調査を石川県内の大学(4 校)にて実施した。

回答用紙は返信用封筒を利用し、高校および大学内に設置した回収箱への投函あるいは郵送のいずれかで回収された。

分析方法：それぞれの質問調査項目において 1 変量の記述統計を行った。さらに同一人の知っている知識の項目の合計数(知識合計数)を算出した。

倫理的配慮：本調査は、石川県立看護大学倫理委員会の承認(承認番号 高校生対象看大第 325 号、大学生対象 看大第 326 号)後に実施した。対象者には、研究の目的や意義、調査方法、倫理的・社会的配慮を明記した協力依頼文書を質問紙とともに配布し、口頭でも説明した。調査への参加の同意は、回答用紙の返送をもって得たものとした。

### (4) 石川県内女子高校生への子宮頸がん予防啓発活動(2015 年度、2016 年度)

女子高校生の子宮頸がん予防の知識と意識について、2015 年度と 2016 年度の実態を明らかにすることを本調査の 1 つ目の目的とした。

次に、2015 年度と 2016 年度に実施した女子高校生への子宮頸がん予防啓発活動の効果を明らかにすることを本調査の 2 つ目の目

的とした。

#### 2015年度の啓発活動

高校1～3年生の女子対象の子宮頸がん予防啓発活動を2015年8月に、Y高校(1校)の文化祭で教室内に掲示した啓発資料を閲覧する方式で実施した。無記名自己記入式質問紙調査を対象者が啓発活動に参加する前と後に行った。啓発資料と質問紙はヘルスブリーフモデルを参考に作成した。質問調査項目は、HPVワクチン接種状況、20歳以降の子宮頸がん検診受診希望状況、子宮頸がん予防の用語、知識、意識、教育を受ける機会などであった。

回答用紙は返信用封筒を利用し、高校内に設置した回収箱への投函あるいは郵送のいずれかで回収された。

なお、研究代表者、研究分担者および看護系女子大学生らのグループが、啓発活動の準備を行い、啓発活動当日は主に看護系女子大学生が活動を進行した。

#### 2016年度の啓発活動

2016年8月に、2015年度と同様の啓発活動を同一高校において実施した。

倫理的配慮：本調査は、石川県立看護大学倫理委員会の承認(承認番号 2015年度 看大第465号、2016年度 看大第330号)後に実施した。対象者には、研究の目的や意義、調査方法、倫理的・社会的配慮を明記した協力依頼文書を質問紙とともに配布し、口頭でも説明した。調査への参加の同意は、回答用紙の返送をもって得たものとした。

## 4. 研究成果

### (1) 公的統計データ調査(全国と石川県)

子宮頸がんの罹患、進行期および死亡の状況

子宮頸部の浸潤がんの年齢調整罹患率は緩やかに増加し、2012年の年齢階級別罹患率では、20代後半から増加し、40代でピークに達し、30代後半～40代女性に多かった。また、50%前後の治療患者の進行期が初期であった。一方、上皮内がんの年齢調整罹患率は2007年以降急激に増加し、2012年の年齢階級別罹患率では、20代前半から増加し、30代前半にピークに達し、25～44歳で多かった。

子宮頸がんの年齢調整死亡率の年次推移は横ばいであった。しかし、年齢階級別死亡率では2000年以前は年齢階級に従い上昇していたのが、2000年頃からは30代前半から50代にかけて上昇し、その後60代にかけて横ばいまたは減少し、70代以降でまた上昇していた。

子宮頸がんの予防行動の状況と推進内容

HPVワクチン接種の状況と推進内容：2010～2013年度の小学校6年生～高校3年生の女子の初回接種率は56.2%であった。2010年10

月から2013年3月までに石川県の小学校6年生～高校2年生の女子でHPVワクチンを1回は接種したことがある者の割合は80～90%近くであった。接種の公費助成(一部/全額)については、国は2010年11月に「子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業」を実施し、石川県では2010年4～8月には3市町で、2011年度には全市町で実施されていた。2013年4月に小学校6年生～高校1年生の女子を対象に定期予防接種となったが、ワクチンとの因果関係を否定できない副反応報告のため同年6月から積極的接種推奨はなされていない。

子宮頸がん検診受診の状況と推進内容：2012年や2013年の2年に1回の受診率は、20歳～69歳で40%前後、20代前半で25%前後であった。無料クーポンの利用率は2011年の報告では20歳で11.9%と低かった。石川県内19市町が実施している推進内容は様々で、受診率にかなり違いがみられた。

### (2) 文献レビュー

日本人女性の子宮頸がん、HPV、HPVワクチンの知識と意識の実態、およびHPVワクチン接種に関連する要因

日本人女性を対象に調査された公費助成対象外のHPVワクチン接種許容状況についての研究論文から、接種許容に関連する要因を選び出し、今後の対策を考究することを本調査の目的とした。

分析方法：2006年(米国でHPVワクチン接種が開始された年)1月から2013年6月までに公表された15件の量的研究(すべて日本語の原著論文)を分析した。

HPVワクチン接種公費助成対象外の日本人女性において、HPV/HPV関連事項の認識状況、HPVワクチン接種の認識状況/許容状況については、日本国内では様々な状況下にあった。接種啓発活動において「女性間でHPV関連知識の程度に相違がある」「HPVが自分に関連すると認識していない」「HPVワクチンの有効性と安全性に懸念を抱いている」などに対応し、啓発活動の標的を女性の周囲の人たちにも拡大する必要があった。さらに「自己負担の減額」「接種実施方法・場所の明示」「接種しやすい施設環境の整備」「多様な広報媒体の利用」が必要であった。

日本人若年女性の子宮頸がん予防の知識と意識の実態、および子宮頸がん検診受診に関連する要因

女子高校生の子宮頸がんやHPVワクチンに関する知識と意識の状況を調査した報告はみられるが、子宮頸がん検診に関する報告はなかった。また、女子大学生の子宮頸がんやHPVワクチン、子宮頸がん検診に関する知識や意識の状況を調査した報告はみられるが、日本でHPVワクチン接種開始後の女子大学生を対象者として調査した報告は少なかった。

女子高校生や非医療系女子大学生では子宮頸がん予防に関する知識がかなり不足

しており、20代の子宮頸がん検診未受診要因の1つとして、この知識不足があげられた。日本のがんに関する教育の現状は、小学校高学年、中学校、高校の学校教育の保健分野において生活習慣病予防の観点から取り上げられるのみで、また大学入学前に性教育授業でも子宮頸がん予防について学習する機会は少なかった。子宮頸がん検診受診率向上には子宮頸がん予防に関する知識を普及させる必要があると考えられた。

#### 日本人若年女性を対象にした子宮頸がん予防啓発活動

高校生と大学生を対象に啓発活動を実践した研究は、それぞれ3件と8件であった。これらの研究では、医療・福祉系の研究者自身または依頼された専門の医師が、学校において講義形式で実施したものが8件、大学生や大学院生がセミナー形式でピアアプローチを実施したものが3件みられた。大学生や大学院生による同年代への子宮頸がん予防のピアエデュケーションによって、対象者は知識を習得し、身近なものであると意識を向上して、予防行動に反映させる効果があると2件で報告されていた。また、医学生とのピアエデュケーションによる性教育において、中学生や高校生にとってピアである医学生と話をすることによって「性」について話をすることにも興味がもてたと報告されていた。

#### (3) 石川県内10代後半の女性の子宮頸がん予防の知識と意識の実態調査(2014年度)

##### 高校生対象の調査

対象者は179人であった。

ヒトパピローマウイルス(HPV)の用語を聞いたことがある者は15.1%、子宮頸がん、子宮頸がん予防ワクチン(HPVワクチン)、子宮頸がん検診については、82.1~100%であった。子宮頸がん、HPV、HPVワクチン、子宮頸がん検診に関する知識項目内容を知っている者は、それぞれ41.3~58.1%、11.2~29.6%、15.1~45.8%、13.4~45.3%であり、知識合計数の割合は28.7%であった。

子宮頸がんの罹患性、重大性、子宮頸がん検診の有益性、障害性の認知者は、それぞれ18.4~19.0%、34.1~39.7%、20.1%、12.8~48.5%で、20歳を過ぎたら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者は24.6%であった。

HPVワクチン既接種者は66.5%であり、20歳以降の子宮頸がん検診の説明を受けた者、勧誘があった者、子宮頸がん予防の教育を受けた者、マスメディアから情報を得た者は、13.4~38.5%であった。

##### 大学生対象の調査

対象者は664人であった。

ヒトパピローマウイルス(HPV)の用語を

聞いたことがある者は40.5%、子宮頸がん、子宮頸がん予防ワクチン(HPVワクチン)、子宮頸がん検診については、91.1~100%であった。子宮頸がん、HPV、HPVワクチン、子宮頸がん検診に関する知識項目内容を知っている者は、それぞれ43.4~69.0%、12.8~38.3%、20.2~61.1%、16.9~56.9%であり、知識合計数の割合は36.0%であった。

子宮頸がんの罹患性、重大性、子宮頸がん検診の有益性、障害性の認知者は、それぞれ11.0~12.8%、30.4~32.2%、22.0%、7.7~61.0%で、20歳を過ぎたら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者は19.3%であった。

HPVワクチン既接種者は69.1%であり、20歳以降の子宮頸がん検診の説明を受けた者、勧誘があった者、子宮頸がん予防の教育を受けた者、マスメディアから情報を得た者は、11.7~43.5%であった。

以上より、女子高校生や大学生は、子宮頸がん予防の教育を受けたり、情報を得る機会が少なく、知識と意識のレベルも低かった。そこで、10代後半の女性の理解力に合わせた方法で子宮頸がん予防についての知識を提供し、若年女性の認知と意識を向上させることが必要であると考えられた。

#### (4) 石川県内女子高校生への子宮頸がん予防啓発活動(2015年度、2016年度)

分析方法1:参加前と参加後のそれぞれの質問調査項目において1変量の記述統計を行った。同一人の知識の項目の正解合計数(知識得点)を算出した。

2015年度啓発活動対象者〔初回参加〕1~3年生は91人(A'15[1-3]群)、2016年度啓発活動対象者〔初回参加(2015年度不参加)〕1~3年生は117人(A'16[1-3]群)であった。

##### 2015年度と2016年度の啓発活動参加前の対象者の特徴(初回参加)

A'15[1-3]群において、ヒトパピローマウイルス(HPV)の用語を聞いたことがある者は14.3%、子宮頸がん、子宮頸がん予防ワクチン(HPVワクチン)、子宮頸がん検診については、62.6~100%であった。子宮頸がん、HPV、子宮頸がん検診に関する知識項目の正解者は、それぞれ74.7~81.3%、19.8~63.7%、15.4~84.6%であり、知識得点の割合は51.0%であった。

子宮頸がんの罹患性、重大性、子宮頸がん検診の有益性、障害性の認知者は、それぞれ5.5%、28.6~37.4%、33.0%、19.8%で、20歳を過ぎたら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者は13.2%であった。

HPVワクチン既接種者は58.2%であり、子宮頸がん予防の教育を受けた者は34.1%であった。

A'16[1-3]群において、ヒトパピローマウ

イルス（HPV）の用語を聞いたことがある者は3.4%、子宮頸がん、子宮頸がん予防ワクチン（HPV ワクチン）、子宮頸がん検診については、50.4～94.0%であった。

子宮頸がん、HPV、子宮頸がん検診に関する知識項目の正解者は、それぞれ70.1～76.9%、27.4～58.1%、13.7～69.2%であり、知識得点の割合は49.0%であった。

子宮頸がんの罹患性、重大性、子宮頸がん検診の有益性、障害性の認知者は、それぞれ0.9%、29.1～45.3%、25.6%、21.4%で、20歳を過ぎたら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者は8.5%であった。

HPV ワクチン既接種者は26.5%であり、子宮頸がんと予防の教育を受けた者は18.8%であった。

以上より、女子高校生は子宮頸がんと予防の教育を受ける機会が少なく、知識と意識のレベルも低かった。さらに、今後HPV ワクチンを接種したことがなく、また子宮頸がんと予防の教育を受けたことがない者が増加し、子宮頸がんと予防の知識と意識のレベル低下が予想された。

2015年度、2016年度の啓発活動の効果

分析方法2：参加前後の2変量の記述統計と推測統計を行った。参加前後の知識得点の平均値の変化をWilcoxonの符号順位検定により分析した。その他の質問調査項目の参加前後の割合の変化は、McNemer検定により分析した。

2015年度啓発活動の効果：A'15[1-3]群では、子宮頸がん、ヒトパピローマウイルス（HPV）、子宮頸がん検診に関する知識の変化において、各項目の正解者の割合は、それぞれ91.2～100%、78.0～93.4%、67.0～83.5%と対象者の知識得点の割合は84.0%と増加し、正しい知識の習得がみられた。子宮頸がん、子宮頸がん検診に関する意識の変化においては、罹患性、重大性、有益性の認知者の割合がそれぞれ27.5%、54.9～59.3%、53.8%と増加、障害性の認知者の割合1.1%と減少が認められ、20歳になったら子宮頸がん検診を受けようとも思うと回答した者が13.2%から49.5%に増加し、予防意識の向上がみられた。

2016年度啓発活動の効果：A'16[1-3]群では、子宮頸がん、ヒトパピローマウイルス（HPV）、子宮頸がん検診に関する知識の変化において、各項目の正解者の割合は、それぞれ80.3～93.2%、77.8～97.4%、51.3～97.4%と対象者の知識得点の割合は80.0%と増加し、正しい知識の習得がみられた。子宮頸がん、子宮頸がん検診に関する意識の変化においては、罹患性、重大性、有益性の認知者の割合は17.9%、55.6～57.3%、46.2%と増加、障害性の認知者の割合は3.4%と減少が認められ、20歳になったら子宮頸がん検診を受けよ

うととも思うと回答した者が8.5%から38.5%に増加し、予防意識の向上がみられた。

以上より、この啓発活動は女子高校生の認知と意識を効果的に変化させ、子宮頸がん予防に有用であることが示唆された。

これらの結果から、今後もこの子宮頸がん予防啓発活動を定期的に女子高校生に実施する必要があると考えられた。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計2件）

宮田 愛実、今井 美和、日本人女性における公費助成対象外HPV ワクチン接種許容状況 今後の対策と研究の方向性、石川看護雑誌、査読有、Vol. 11、2014、p. 41-50、

[https://ipnu.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=6&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://ipnu.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=6&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

今井 美和、吉田 和枝、塚田 久恵、善野 由希栄、中村 瑠乃、水野 珠里、看護系女子大学生が実施した女子高校生への子宮頸がん予防啓発活動の効果、石川看護雑誌、査読有、Vol. 14、2017、p. 59-69.

〔学会発表〕（計1件）

今井 美和、石川県内女子大学生の子宮頸がん予防に関する知識と意識、子宮頸がん予防のための市民公開シンポジウム日本臨床細胞学会石川県支部主催/石川県後援、2014年9月7日、金沢大学附属病院宝ホール（石川県、金沢市）

〔その他〕

女子高校生を対象とした子宮頸がん予防啓発ポスターおよびパンフレット「子宮頸がんを知っていますか？」の作成

女子高校生を対象とした「子宮頸がん情報サイト」リーフレットの作成

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

今井 美和（赤祖父美和）（Imai, Miwa）  
石川県立看護大学・看護学部・教授  
研究者番号：40293386

(2)研究分担者

吉田 和枝（Yoshida, Kazue）  
修文大学・看護学部・教授  
研究者番号：50353032

塚田 久恵 (Tsukada, Hisae)  
石川県立看護大学・看護学部・准教授  
研究者番号： 80586462

河原 栄 (Kawahara, Ei)  
金沢大学・保健学系・教授  
研究者番号： 90161348