

宮城大学大学院
看護学研究科博士後期課程

高等学校の保健体育で展開できる
女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高める
教育プログラムの開発

The Development of an Educational Program
to Increase Female High School Students'
Behavioral Intention to Prevent Cervical Cancer

2014 年度

生涯健康支援看護学分野

21054003

志田 淳子

要 旨

I. 目的

高等学校（以下、高校）の保健体育（以下、保健）で展開できる、女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることを目標にした教育プログラム（以下、プログラム）を開発し、その有効性を検証することを本研究の目的とした。

II. 方法

本研究は、1) 東北地方A県内の全63高校に勤務する206名の保健体育を担当する教諭（以下、教諭）を対象とした保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と教諭の意識を明らかにするための自記式質問紙調査、2) A県内16高校に在籍する女子高校生（以下、高校生）2,158名（1年生1,123名、2年生1,035名）を対象とした子宮頸がん予防行動における行動意図と関連要因の検討を目的とした自記式質問紙調査、3) プログラムの開発、4) 1校の県立高校に在籍する1年生女子95名を対象とした、開発したプログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究の4つで構成した。

本研究は、宮城大学看護学部・看護学研究科倫理委員会の承認を受けて実施した。

III. 結果

保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と教諭の意識に関する調査から、子宮頸がんの授業を実施している教諭は33.3%と少ない一方で、授業の必要性への意識は89.6%と高く、開発する教育プログラムに対する教諭のニーズが高いことを確認した。

高校生の子宮頸がん予防行動における行動意図と関連要因の検討を目的とした調査の概念枠組みは、保健信念モデルと合理的行動理論を用いて作成した。その結果、高校生の行動意図の得点（以下、行動意図）は低く、関連要因として「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについて的主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」が明らかになった。共分散構造分析の結果、最も適合度の高いモデルをプログラムにおける概念枠組みとした（GFI＝.901, AGFI＝.926, CFI＝.926, RMSEA＝.046）。

上述の2つの調査結果、高等学校学習指導要領保健体育編、教諭との意見交換などを踏まえ、「高校生が子宮頸がん予防に関する知識を獲得し、プログラムに主体的に参加するこ

とにより、『子宮頸がんを予防するために行動していこう』という意識を高めることができる」ことを教育目標とするプログラムを開発した。プログラムは保健の授業 50 分×5 コマを標準の学習時間とし、講義とワークショップによる展開とした。

開発したプログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究では、1 年生女子 95 名にプログラムを実施し（実施群）、ワークシートの活用率、プログラムや教材の満足等は高かった（プロセス評価）。影響評価を検討するためにプログラム前・直後・3 か月後に質問紙調査を行った結果、直後の行動意図が統計学上有意に高まり、3 か月後も維持できていた。プログラム実施後 3 か月の時点での効果を検討するために、開発したプログラムを受講していない同高校の 2 年生女子 105 名（未実施群）と比較を行った結果、実施群の行動意図は、未実施群よりも統計学上有意に高かった。

プログラムが年間の保健の指導計画に無理なく位置づけられることを確認した。

IV. 結論

女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高める上で有効である教育プログラムを開発した。さらに、本プログラムは、今後、保健の授業で保健体育の教諭による適用可能性についての示唆を得た。

キーワード：女子高校生、子宮頸がん予防、行動意図、教育プログラム

Abstract

I. Purpose

The purpose of this study was two-fold: (1) to develop an educational program that will help increase female high school students' behavioral intention to prevent cervical cancer (hereafter "the program") which can be implemented in high school health and physical education classes (hereafter "PE"), and (2) to examine the effectiveness of this program.

II. Method

The study consisted of four parts: (a) a self-administered questionnaire, given to 206 teachers of PE (hereafter, "teachers") at 63 high schools—all the high schools located—in Prefecture A in the Tohoku region, to investigate the current situation of cervical cancer prevention education in PE classes and the teaching staff's awareness of the issue; (b) a self-administered questionnaire, administered to 2,158 female high school students (hereafter "high school students"; 1,123 first-year and 1,035 second-year students) at 16 high schools in Prefecture A, to examine the behavioral intention to prevent cervical cancer and its related factors; (c) the development of the program; and (d) a quasi-experiment to study the effectiveness of the program that targeted 95 first-year high school students at a prefectural high school in Prefecture A.

The study was approved by the Ethics Committee of Miyagi University Graduate School of Nursing and School of Nursing.

III. Results

The data from the questionnaire survey to examine the implementation of cervical cancer prevention education in PE lessons and the teachers' awareness of the issue indicated that while only 33.3 percent of the teachers actually provided lessons on cervical cancer, 89.6 percent of the teachers surveyed thought that such lessons were necessary. This suggested a sizable need for a program to educate the students.

The conceptual framework of the questionnaire to examine high school students' awareness of cervical cancer preventative behavior and its related factors was based on the health belief model and the theory of reasoned action. The participants in the high school students

questionnaire survey scored low on behavioral intent. Further analysis of the questionnaire responses identified the following as the related factors: “the awareness of the importance and effectiveness of cervical smear tests,” “obstacles to cervical cancer preventative behavior,” “subjective norms for adopting cervical cancer preventative behavior,” and “the behavior of someone close that encourages cervical cancer preventative behavior.” Based on the results of a covariance structure analysis, the model that had the best fit was adopted as the conceptual framework of the program (GFI = .901, AGFI = .926, CFI = .926, RMSEA = .046).

Drawing on the results of the above-mentioned two surveys, and based on the high school curriculum guidelines concerning PE and discussions with teachers, the program was developed with the educational objective of “increasing high school students’ awareness of cervical cancer, and the intention to act ‘to prevent cervical cancer,’ by providing knowledge concerning cervical cancer prevention and by encouraging active participation in the program.” The standard program contained five 50-minute PE lessons, made up of lectures and workshops.

The quasi-experimental study on the effectiveness of the program was carried out with 95 first-year female high school students (the experimental group). The students were able to successfully use the worksheet and were highly satisfied with the program and its materials (process evaluation). In order to evaluate the program’s effectiveness, a questionnaire was administered before, immediately after, and three months after participating in the program. The results showed that the subjects’ behavioral intent immediately after completing the program was statistically significantly higher, and the same level of intent existed three months later. In order to examine the program’s effectiveness three months after its implementation, a comparison was made of the experimental subjects with 105 second-year high school students at the same high school who did not participate in the program (the non-experimental group). The results indicated that the behavioral intent of the experimental group was statistically significantly higher than that of the non-experimental group.

Thus it was demonstrated that the program could be beneficially incorporated in the annual PE curriculum.

IV. Conclusion

An educational program was developed to increase female high school students' behavioral intention to prevent cervical cancer, and it was shown to be effective in educating high school students. In addition, it was suggested that this educational program could be implemented in PE lessons by PE teachers.

Key words: female high school students, cervical cancer prevention, behavioral intention, educational program

目次

第Ⅰ章 序論

1. はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 本研究の目的・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
3. 本研究の特色および意義・・・・・・・・ 3
4. 本研究のプロセス・・・・・・・・・・・・ 4

第Ⅱ章 文献検討

1. 子宮頸がんの臨床と予防の現状・・・・・・・・ 6
2. 国内外の子宮頸がん予防と教育の実態・・・・・・・・ 8
3. 健康行動理論・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
4. プログラムの有効性の評価方法・・・・・・・・ 27
5. 文献検討により得られた示唆・・・・・・・・ 34

第Ⅲ章 高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と保健体育を担当する教諭の意識を明らかにするための自記式質問紙調査

1. 目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
2. 研究の意義・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
3. 方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
4. 結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
5. 考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
6. 研究の限界・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
7. まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44

第IV章 女子高校生の子宮頸がん予防行動における行動意図と関連要因の検討 を目的とした質問紙調査

1. 目的	45
2. 研究の意義	45
3. 方法	45
4. 結果	57
5. 考察	66
6. まとめ	70

第V章 教育プログラムの開発

1. 教育プログラムの開発プロセス	71
2. 開発した教育プログラムの概要	79
3. 教育プログラムにおける教師用副読本, 教材の開発プロセス	81
4. まとめ	82

第VI章 開発した教育プログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究

1. 目的	84
2. 用語の操作的定義	84
3. 方法	84
4. 結果	93
5. 考察	97
6. 研究の限界と今後の課題	101
7. まとめ	104

第Ⅶ章 総合考察

1. 研究総括	105
2. 教育プログラムの適用性	107
3. 本研究における課題	108

第Ⅷ章 結論 114

謝 辞 116

引用文献 117

図 目 次 127

表 目 次 163

図目次

図 1	保健信念モデルの構成要素と関係	127
図 2	合理的行動理論の構成要素と関係	128
図 3	保健の授業における子宮頸がんに関する教授内容	129
図 4	子宮頸がんに関する授業に対して教諭が感じる事	130
図 5	教育プログラムの活用への意識	131
図 6	質問紙調査における概念枠組み	132
図 7	教育プログラムにおける概念枠組み	133
図 8	子宮頸がん予防行動における「自己決定」と「検診受診」の関係	134
図 9	プロジェクト・ベース学習における基本プロセス	135
図 10	プロジェクト学習におけるプロジェクト（基本フェーズ）の流れ	136
図 11	教育プログラムの概要	137
図 12	保健の授業における教育プログラムの展開時期と評価のためのデザイン	138
図 13	実施校におけるモデルの検証結果	139
図 14	プログラム直後の調査におけるプロセス評価（授業時間について）	140
図 15	「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点の変化	141
図 16	子宮頸がん予防行動意図：「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」 の変化	142
図 17	子宮頸がん予防行動意図：「私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を 受診する」の変化	143
図 18	子宮頸がん予防行動意図：「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、 自分で決める」の変化	144
図 19	子宮頸がん予防行動意図：「子宮頸がん検診の日は、私は他の予定 よりも優先して検診を受ける」の変化	145
図 20	「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点の比較	146

図 21	子宮頸がん予防行動意図：「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」の比較	147
図 22	子宮頸がん予防行動意図：「私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する」の比較	148
図 23	子宮頸がん予防行動意図：「子宮頸がん検診の日は、私は他の予定よりも優先して検診を受ける」の比較	149
図 24	子宮頸がん予防行動意図：「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」の比較	150
図 25	子宮頸がん予防行動意図における「自己決定」と「検診受診」の関係	151
図 26	子宮頸がん予防行動意図における「自己決定」と「検診受診」の関係の変化	152
図 27	「子宮頸がん検診の重要性の効果の認識」の合計得点の変化	153
図 28	「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の合計得点の変化	154
図 29	「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点の変化	155
図 30	「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の合計得点の変化	156
図 31	「知識」の合計得点の変化	157
図 32	「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」の合計得点の比較	158
図 33	「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の合計得点の比較	159
図 34	「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の合計得点の比較	160
図 35	「知識」の合計得点の比較	161
図 36	「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点の比較	162

表目次

表 1	主要な健康行動理論	163
表 2	介入のレベルに応じた有用な健康行動理論	164
表 3	保健信念モデルの構成要素と定義	165
表 4	合理的行動理論の構成要素と定義	166
表 5	高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育実施の割合	167
表 6	子宮頸がん予防に関する授業への意識と性別の関連	168
表 7	子宮頸がん予防に関する授業の有無と意識の関連	169
表 8	保健信念モデルと合理的行動理論の構成要素の関係	170
表 9-1	当初の概念枠組みにおける構成要素と質問項目	171
表 9-2	構成要素に影響する要因の質問項目	172
表 10-1	当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計	173
表 10-2	当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計	174
表 10-3	当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計	175
表 10-4	当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計	176
表 10-5	当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計	177
表 11	知識と学年の関連	178
表 12	当初の概念枠組みにおける子宮頸がん予防行動意図の関連要因	179
表 13-1	因子分析の結果	180
表 13-2	因子間の関連	181
表 14-1	共分散構造分析前の因子分析結果	182
表 14-2	共分散構造分析前の因子間の関連	183
表 15	共分散構造分析後の子宮頸がん予防行動意図と関連要因： 学年とワクチン接種有無による比較	184
表 16	共分散構造分析後の子宮頸がん予防行動意図と関連要因	185
表 17	教育プログラムにおける学習目標と授業展開	186

表 18	1 コマ目, 2 コマ目前半の講義内容	187
表 19	プロセス評価における調査内容	188
表 20	プログラム前の調査, プログラム後の調査, 3 か月後の調査における 影響評価	189
表 21	実施校におけるこれまでの保健指導計画例とプログラム実施年度の 年間指導計画	190
表 22	企画の内容	191
表 23	プログラム直後の調査におけるプロセス評価	192
表 24	プログラム直後の調査における影響評価 (記述統計)	193
表 25	高校の保健 (1 年生) の年間指導計画案	194

第 I 章 序論

1. はじめに

現在日本では、がんの罹患者数は年間 80 万人に上り（国立がん研究センターがん対策情報センター，2014），がんによる死亡者数は 35 万人を超えている（厚生労働省，2013e）．これは、国民の 2 人に 1 人ががんになり，3 人に 1 人ががんで命を落としていることを示すデータである．DNA の突然変異の積み重ねによって体内で毎日発生するがん細胞は，年齢とともに増えるが，通常は免疫監視機構（免疫力）の働きによって破壊されている．しかし，免疫力は年齢と共に衰えることから，一般に高齢になるほどがんの発生のリスクが高まるとされ（中川，2013），高齢化が進む日本のがんの罹患者数や死亡者数は今後も増加していくことが見込まれる（厚生労働省，2012）．

一方，若くして発生するがんもあり，その 1 つに子宮頸がんが挙げられる．日本では，子宮頸がんは 20 歳から 40 歳代の女性に増えており，発症のピークは 30 歳代にある（国立がん研究センター統計情報センター，2014）．子宮頸がんは進行した場合，生命を落とすこともある深刻な疾患であるが，子宮頸がん検診によって前がん病変や早期のがんを発見できれば，生命を守ることはもちろん，将来の妊娠や出産も可能である．そのため，子宮頸がんは定期的な検診の受診による早期発見・早期治療が極めて重要であるが，日本では子宮頸がん検診の受診率の平均は，長年約 20 % から 30 % と低い値で推移してきた（Organisation for Economic Co-operation and Development ; OECD, 2014）．

子宮頸がん検診の受診率が低い要因として，疾患の重大性や検診の重要性の理解不足をはじめとする国民の認識の低さがあり，学校という教育の場で若いうちから正しい知識を教え，子宮頸がん予防への自覚をもたせるような環境を早急に整えることの必要性が指摘されている（今野，2009）．しかし，学校における保健学習の基準を示す中学校および高等学校学習指導要領保健体育編（文部科学省，2011a；文部科学省，2011b）には，「子宮頸がん」に特化した記述は見られず，現在学校では，体系的，系統的な子宮頸がん予防教育は実施されていない．したがって，日本では，子宮頸がんに関する情報は自治体やマスメディア，啓発活動等によって提供されてきた．このような情報の発信は，多くの人々に同一の情報を提供できるというメリットがあるものの，一般に一方方向性であり，情報提供者が受け手の情報の獲得状況や理解度を把握することは難しい．そのため，受け手が情報を誤って認識した場合でも，直ちに修正することが困難であるほか，一般的にマスメディアから発信される情報は断片的であるため，がんに関する客観的で正しい知識を得ることは難

しいという課題がある（河村・助友・片野田，2010）．

そのため，子宮頸がん予防に関する内容の教授は，リプロダクティブヘルスに関わる重要な項目として，欧米ではすでに保健科目のカリキュラムに位置づけられているように（面澤，2010；面澤，2012；Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 2013），学校教育がその役割を担っていくことが求められる．リプロダクティブヘルスとは，人間の生殖システムおよびその機能と活動過程のすべての側面において，単に疾病，障害がないというばかりでなく，身体的，精神的，社会的に良好な状態である．リプロダクティブヘルスは，生殖可能な年齢層の女性の健康だけではなく，生涯に渡る健康を指し，女性は子どもを産む期間のみ健康に留意していればよいというのではなく，生涯に渡って健康を管理する重要性を指摘するものである．そのため，性に関する健康として性行為感染症の問題，女性への暴行といった問題も含めて包括的なアプローチをめざし，男性の役割と責任についても言及している（カイロ国際人口・開発会議，1994；国際協力機構，JICA，2004）．

前述の通り，子宮頸がんは発症者が若年化し，女性の生命と生活の質を脅かす深刻な疾患である．ただし，子宮頸がんの原因となるヒトパピローマウイルス（Human papillomavirus, HPV）は，性行為によって男女が感染するウイルスであることを考慮すると，子宮頸がんは好発年齢にある女性のみの問題ではない．リプロダクティブヘルスの観点からも，男女共に子宮頸がん予防についての理解が求められる．

以上のように，現在日本では，子宮頸がん検診の受診や学校における子宮頸がん予防教育について課題に直面している状態である．健康の保持増進と疾病予防の観点から，悪性新生物に関する内容を適宜取り上げることが推奨している（文部科学省，2011a）高校の保健の授業において子宮頸がん予防教育が実施できれば，多くの女子高校生が子宮頸がん予防の知識を獲得し，将来の子宮頸がん検診受診率の向上や，さらには 20 歳から 40 歳代の子宮頸がん患者の減少に寄与できる可能性がある．また，男子高校生についても，がん予防やリプロダクティブヘルスの理解につながることから，生涯に渡る健康の基盤を形成するうえで有用であると考えられる．このように，子宮頸がんに関する知識を有し，検診受診に対する意識の高い高校生が男女共に増加することによって，家族のみならず友人との関係性が拡大する時期にある高校生が，周りの人たちにがんの正しい情報の伝達や検診受診行動の勧奨を行うなど，様々な波及効果を生むことも期待されるのではないだろうか．

以上のことから，本研究では高校の保健体育で展開できる，子宮頸がん予防教育について

て検討した．具体的には，高校生の子宮頸がん予防行動意図に着目し，実態調査によって子宮頸がん予防行動意図に関連する要因を明らかにし，高校生に教育すべき要素を特定した．教育プログラムは，これらの結果を踏まえて開発し，高校生を対象に保健の授業の中で教育プログラムを展開したうえで，有効性を検証した．

本研究において，高校生の子宮頸がん予防行動そのものではなく，行動意図に着目した理由は，子宮頸がん予防行動の核となる子宮頸がん検診の受診は 20 歳から開始されることから，将来の行動を予測することが求められるためである．行動意図と数年後の実際の行動との関係を明確にした文献を見出すことはできなかったものの，先行研究では行動意図が 1 年先の行動を予測し得ることが明らかにされているように (Adler, et al., 1990)，行動意図は実際の行動を予測する重要な因子である．子宮頸がん予防教育によって行動意図が高まった場合，子宮頸がん検診の受診までの期間は，可能な限り短い方が行動に結びつく割合がより高くなると考えられるため，この点からも高校生の時期に子宮頸がん予防教育を実施することの意義は大きいと考えた．

2．本研究の目的

高校の保健体育で展開できる，女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることを目標にした教育プログラムを開発し，その有効性を検証する．

3．本研究の特色および意義

がん対策推進基本計画（厚生労働省，2012）では，今後 5 年間のがん教育・普及啓発に関する個別目標として，学校での教育のあり方を含め，健康教育全体の中で「がん」教育をどのようにするべきか検討し，検討結果に基づく教育活動の実施を掲げている．この目標の達成のために，がん医療の専門家，教育委員会をはじめとする教育関係者，国，地方公共団体等が協力して，指導内容・方法を工夫した「がん」教育の試行的取り組みや副読本の作成を進めていくとともに，国は民間団体等によって実施されている教育活動を支援することに取り組むべき施策として明記している．このように，がんに関する教育，学校でのがん教育の実施は，国を挙げた喫緊の課題となっている．

これらの社会的背景や，はじめに問題提起した子宮頸がん検診をめぐる現状，子宮頸がん予防教育の課題から，本研究の意義として以下の 4 点が挙げられる．

- 1) 本研究は、若年者の子宮頸がん増加と低い子宮頸がん検診受診率、がんに対する知識不足という日本が抱えている課題に対して、学校を基盤として取り組む新たな子宮頸がん予防教育であり、日本のがん予防やがん教育の現状と課題に対応している。
- 2) がん予防とリプロダクティブヘルスの視点を含んだ包括的な教育である子宮頸がん予防教育を受けることによって、高校生は子宮頸がん予防に必要な知識と態度を獲得し、生涯に渡って子宮頸がんを予防していく基盤を形成することが期待される。
- 3) 教育プログラムは、看護職者である研究者と保健体育を担当する教諭をはじめとした学校関係者が、保健科目における適用性を考慮し、協議を重ねて開発する。教育プログラムの開発を通して、看護分野と教育分野の連携がさらに進むと共に、学校において看護職者が専門性を活かした健康教育を展開するうえでの示唆が得られる。
- 4) 教育プログラムを受けた高校生や、教育に関わる教諭らの子宮頸がん予防に対する意識が向上し、周囲の人々への知識の提供や、検診受診の勧奨などの波及効果が期待できる。これにより、子宮頸がん予防に対する地域社会の関心が高まることが期待される。

これらの意義は、対象者がよりよい健康状態で生活していくことを目指して、対象や環境に働きかけるという看護学の視点を踏まえたものである。さらに、本研究は高校生というライフコースのある一時点のみならず、高校生が生涯に渡って子宮頸がんを予防できる基盤を育成するための新たな支援方法の構築に位置づけられ、看護学の発展に寄与することが期待できる。

4. 本研究のプロセス

本研究は、教育プログラムを開発し、その有効性を検証するために以下の4つで構成した。

- 1) 高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と保健体育を担当する教諭の意識を明らかにするための自記式質問紙調査
- 2) 女子高校生の子宮頸がん予防行動における行動意図と関連要因の検討を目的とした自記式質問紙調査
- 3) 教育プログラムの開発
- 4) 開発した教育プログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究

教諭を対象にした質問紙調査では、高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と教諭の意識を明らかにし、子宮頸がん予防教育のニーズと課題を明確にした。これらの内容は第Ⅲ章で述べる。

女子高校生を対象にした質問紙調査では、健康行動理論や先行研究を踏まえて概念枠組みおよび質問紙を作成し、調査によって女子高校生の子宮頸がん予防行動における行動意図とその関連要因を明らかにした。さらに、統計的な手法を用いてモデルの修正を行った。これらの内容は第Ⅳ章で述べる。

教育プログラムは、女子高校生を対象にした質問紙調査より得られた概念枠組みや高等学校学習指導要領保健体育編、小学校から中学校までの保健の学習内容、効果的な学習方法を踏まえて開発した。また、教育プログラムの保健の授業への適用性や導入の実現可能性を高めるため、教諭をはじめとする学校関係者と協議を重ね、教育プログラムを開発した。これらの内容は第Ⅴ章で述べる。

開発した教育プログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究では、県立高校 1 年生女子を対象に教育プログラムを展開し（実施群）、プロセス評価および影響評価を行った。また、プログラム実施後 3 か月の時点での効果を検討するために、教育プログラムを受講していない同高校の 2 年生女子（未実施群）と比較した。これらについては第Ⅵ章で述べる。

第Ⅱ章 文献検討

本研究では、高校の保健の授業において展開できる教育プログラムを、健康行動理論を基盤として開発し、実施を経てその有効性を検証した。本章では、子宮頸がんの臨床と予防の現状、国内外の子宮頸がん予防と教育の実態、健康行動理論、およびプログラムの有効性の評価方法について述べる。

1. 子宮頸がんの臨床と予防の現状

子宮頸がんは、HPV の持続感染によって子宮の入り口である子宮頸部に発生する女性特有のがんであり、日本では上皮内がんを含むと年間約 15,000 名が新たに罹患し、約 3,500 名が子宮頸がんによって命を落としている状況である。近年は 20 歳から 29 歳の罹患者の増加が目立ち、この 30 年間で約 4 倍に増加している（国立がん研究センター統計情報センター, 2014）。子宮頸がんが若年者に増加している背景には、性交開始年齢の低年齢化があると指摘され（小澤ら, 2011）、特に高校生女子の初交経験率は、1993 年に 15.7%と初めて 10%を超えて以来、1999 年は 23.7%、2005 年には 30.3%に上った。2011 年は 22.5%に低下したものの、1990 年以前の年代と比較すると高い値で推移している（片瀬, 2013）。

子宮頸部に感染した HPV は、多くは一過性の感染であり、発熱、発赤、疼痛、腫脹といった感染兆候もなく、本人の気づかぬうちに体内から消失する（平井, 2007; 今野, 2010）。ところが、HPV 感染者の約 10%は何らかの原因によって持続感染が起こり、数年から十数年を経て異形成、さらには子宮頸がんに進捗することが明らかにされている（平井, 2007; 今野, 2010）。

初期の子宮頸がんでは、全く症状がないのが普通であるが、進行すると性器出血が起こり、性交時の出血やおりものに血が混じる程度から、進行度によっては常に出血が起こるようになる（中川, 2006）。ただし、血が混じる程度であっても、自覚症状が現れた段階では、がんがすでに進行している場合が少なくない。がんがかなり進行している場合でも、出血のほか、悪臭を伴う分泌物の出現といった症状に乏しいことも少なくなく、下腹痛、貧血などの明確な自覚症状が現れた頃には、子宮の摘出が必要なまでにがんが進行している場合が多い（中川, 2006）。そのため、全く症状のない異型成や初期の子宮頸がんの段階で疾患を発見することが重要である。

子宮頸がんの早期発見に最も有効な方法は、定期的な子宮頸がん検診の受診である。子宮頸がんは検診で行われる細胞診によって、浸潤がん（クラス V）や上皮内がん（クラ

スⅣ) の他, 高度異型成 (クラスⅢb) や軽度～中等度異型成 (クラスⅢa) のように, 前がん病変を診断することも可能であるため, 1 年から 2 年に一度の定期的な検診の受診により約 80% の子宮頸がんの予防が可能とされている (今野, 2010). 現在日本では, 健康増進法に基づく健康増進事業として, 市町村が 20 歳以上の女性を対象に 2 年に 1 回の子宮頸がん検診を実施している (厚生労働省, 2008). 高度異型成や子宮頸部にがんが限局し, 拡大がみられないステージⅠの早期がんの場合には, 子宮頸部円錐切除術が行われ, 完治が十分期待できることはもちろん, 子宮が温存されるため, その後の妊娠, 出産が可能である (木村・中野・松岡, 2013 ; 川越・蜂須賀, 2013).

がんが子宮頸部を超えて拡大するステージⅡからステージⅢの場合には, 手術療法が基本となり, 病変の広がり, 深度に応じて化学療法, 放射線療法を組み合わせで行われることも多い. がんが小骨盤腔を超えて拡大するか, 膀胱・直腸の粘膜にも拡大した状態であるステージⅣの場合には, 手術療法の適応ではなく, 化学療法や放射線療法が行われる (小西, 2013 ; 奥川・小林, 2013 ; 田部・斉藤・岡本, 2013 ; 宇野, 2013).

このように, 子宮頸がんは定期的な検診の受診による早期発見, 早期治療が重要であるが, 近年は HPV ワクチンによる一次予防が加わった. HPV ワクチンは子宮頸がんを高頻度で発生させる高リスク型 HPV のうち, 最も検出頻度が高い「HPV16 型」「HPV18 型」の感染を予防する効果がある. アメリカをはじめとする海外では 2006 年から HPV ワクチンの接種が始まり, 本邦では 2009 年より思春期前期の女子を中心に公費助成による任意接種が開始となった (今野, 2010). さらに, 2013 年 4 月には予防接種法の改正により, HPV ワクチンは定期接種に指定されている (厚生労働省, 2013a). HPV ワクチンの接種年齢が思春期前期の女子であることは, 性行為を初めて経験する前の女子に接種することで最大の子宮頸がん予防効果 (約 75%) が発揮されとの推計 (Franceschi, et al., 2009) に基づいている.

HPV ワクチンが単独で子宮頸がんを予防する効果が 100% に至らない理由は, ワクチンによって感染を予防できるのは「HPV16 型」「HPV18 型」であり, これら以外の高リスク型 HPV の感染予防効果は十分得られないためである. つまり, HPV ワクチンを接種しても他の高リスク型 HPV に感染し, 将来子宮頸がんに移行する可能性は否定できず, ワクチンの接種後も 20 歳以降は定期的に検診を受診することが必要である. 一次予防である HPV ワクチンの接種と二次予防である定期的な子宮頸がん検診によって, 子宮頸がんの 95% を予防できると考えられている (今野, 2010).

HPV ワクチンによる子宮頸がんの予防効果が期待される中で、現在は副反応にも注目が集まっている状況である。HPV ワクチンの副反応は、他の一般的なワクチンと同様に、接種部位の疼痛、腫脹、発赤が 50%以上に起こり得ることが報告されている（厚生労働省、2013c）。この他、HPV ワクチン接種後の全身の疼痛、持続性の疼痛、ギラン・バレー症候群、急性散在性脳脊髄炎の報告もあり、2013 年 6 月に厚生労働省は、HPV ワクチンと副反応の因果関係の究明が行われるまでの期間「HPV ワクチンの接種を積極的に勧めない」とする通知を出した（厚生労働省、2013c）。2009 年から 2012 年に公費助成の対象となった女子の HPV ワクチン接種率の平均は約 80%（今野、2013）と高い割合であったが、2015 年 2 月末現在も厚生労働省は接種勧奨を控えており、今後の対応によっては、接種率は減少する可能性がある。そのため、子宮頸がんの予防には検診の受診がより一層重要性を増すと考えられる。

子宮頸がん検診については、近年は細胞診に加えて HPV 検査を併用する動きも出てきている（鈴木ら、2011）。HPV 検査は細胞診用に採取した細胞の残りを使用して行うことが可能であり、そのメリットは、より精度の高い検査の実施が可能であること、検査結果によっては次回の検診時期を延長できることである。具体的には、細胞診の検査に異常がなく、かつ HPV 検査で HPV が陰性の場合には、次回の検査時期は 3 年後とされ、必要のない検査を受けなくてもよいことは、検査を受ける女性の負担を軽減するのはもちろん、検診の実施主体である市町村の費用負担軽減につながることが報告されている（鈴木ら、2011）。HPV 検査は 2013 年 5 月より保険適用（厚生労働省、2013b）となっており、子宮頸がん検診における細胞診と HPV 検査の併用は、今後増加することが見込まれる。

2. 国内外の子宮頸がん予防と教育の実態

1) 海外における子宮頸がん予防と教育の現状

OECD（2014）によると、子宮頸がん検診の受診率が報告されている 24 か国のうち、約 20 か国は 60%以上の受診率で推移し、カナダやアメリカ、イギリスをはじめとする欧米諸国では 70%から 80%を超える高い割合となっている。さらに、近年は HPV ワクチンが加わったことにより、子宮頸がんは征圧できるがんと言われるようになった。オーストラリアでは HPV ワクチンの接種率が約 9 割に上っているように（中川、2013）、海外では子宮頸がんの征圧に向けて着実な歩みをみせている国もある。このような現状をもたらしている要因として、検診やワクチンの受けやすさといった環境が整備されてきたことが挙げられる

が、この他にも教育の影響が指摘されている。子宮頸がん予防教育の現状を把握するためにPubMedを活用し、2001年から2011年までの過去10年間の文献について“cervical cancer” and “education”を条件に検索としたところ1,590文献が該当した。文献を絞り込むために、“cervical cancer” and “education program” and “school”と設定して再検索すると93文献、“cervical cancer” and “education program” and “prevention”の場合には59文献が得られた。まず、これらすべてのタイトルを確認したところ、59文献すべてが93文献に包含されたため、93文献の抄録を確認した。その結果、子宮頸がん検診の受診率向上を目指したプログラムに関する報告が多く、検診に関わるスタッフの人材育成や子宮頸がんの病理診断に関する教育が中心であった。また、近年はHPVワクチンの導入により、HPVワクチン接種プログラムの報告が多くなっている傾向があった。子宮頸がん予防を目的にした教育プログラムは3件抽出され、高校生や16歳～54歳を対象にした教育プログラムの効果、高校の教諭を対象にした子宮頸がん予防教育の教育方法に関する報告であった。

Kwan, et. al. (2011)は、香港の4つの高校において、953名の女子高校生を対象に約1時間の子宮頸がん予防教育を実施し、有効性を検証した。教育は婦人科専門医がスライドを用いて、子宮頸がんのリスクやHPVの特徴、子宮頸がん検診の重要性、HPVワクチンの接種の有効性についての講義を行うものであり、HPVの感染予防を重視した内容となっている。講義前後に自記式質問紙調査を行ったところ、講義後に子宮頸がん予防に関する知識、HPVワクチン接種に対する態度や社会的規範の認識、HPVワクチン接種意図が有意に高まっていることが報告された。

Shojaeizadeh, et. al. (2011)は、イランにおいて子宮頸がん検診の受診歴がない16歳～54歳の女性70名を対象に、子宮頸がん検診の受診率を向上させることを目的とした教育プログラムを実施し、その有効性を検証した。教育プログラムは1グループ7名ごとに約2時間の研修を2回実施した後、2か月後にフォローアップ研修が開催された。研修は保健信念モデルを基盤とし、スライドを用いた講義や質疑応答、グループ討議によって構成されたが、その具体的内容についての記載は本文にはみられなかった。教育プログラムの効果については、プログラム前とフォローアップ研修から2か月後に、自記式質問紙調査によって検証した。その結果、重大性や脆弱性、利益、障害の認識、知識の得点が2か月後に有意な改善がみられ、保健信念モデルに基づく健康教育が女性の子宮頸がんに関する知識や信念を改善させることに有効であると結論づけた。

Rezaei, Seydi, & Alizadeh (2004)は、イランにおける高校の女性教諭 129 名を対象に子宮頸がん予防に関する教育を 2 つの方法で実施し、その効果を検証した。1 つ目の方法はパンフレットの配布による教育、2 つ目は講義やカード式の教材による教育であり、教育を行わない群を対照群として位置付けた。3 群ともに、教育前の時期、教育終了から 14 日目の時期、さらに 2 か月後に質問紙による調査を行った。その結果、2 つの方法による教育はいずれも教諭の知識や子宮頸がん予防に対する態度、子宮頸がん予防教育の実践に有効であることが示された。ただし、プログラム後に対象となった教諭がどのような子宮頸がん予防教育を実施したかについての具体的な記載はみられなかった。教育方法の違いによる検討では、講義やカード式の教材による教育がパンフレットの配布よりも効果が高かったことを報告した。

このように、文献検索の結果、国外では子宮頸がん予防教育に関する数多くの文献が抽出されたものの、それらの内容を確認したところ、学校を基盤にした教育プログラムの展開に関する文献は限られた。この背景には、欧米諸国を中心に、子宮頸がんや HPV についての教育はすでに学校教育の中で行われている (Hanley, 2010 ; CDC, 2013) ことがあると考えられる。例えばアメリカでは、日本の学習指導要領に相当する Health Education Curriculum Analysis Tool (HECAT) において、子宮頸がんや HPV について明記されている。一例として、日本の高校生に相当する 12 年生終了時の保健の学習目標には「予防接種、健診、リプロダクティブヘルスを維持するために必要となる乳がんや精巣の自己検診、子宮頸がん検診の重要性について説明できる」ことが挙げられている (CDC, 2013)。

イギリスにおいても、子宮頸がん検診を受ける重要性が学校の授業で教授されている。注目すべき点は、子宮頸がんの予防教育を実施するために、政府がホームページを整備し、教員が授業計画や資料を共有できる仕組みが整えられていることである (Hanley, 2010)。実際の授業計画や資料を入手することはできなかったが、イギリスでは政府が中心となり、パンフレットや動画、音声といった様々な媒体を通して、国民が子宮頸がん検診や HPV ワクチンに関する情報を獲得できる環境を整えていた (NHS, 2013; NHS Health Scotland, 2013)。これらの媒体は、英語のみならず複数の外国語に翻訳されている他、音声や点字が用いられているものもある。さらに、イラストを多用し説明を簡潔にしたパンフレットもあり、英語以外を母国語とする人や、障害をもつ人も子宮頸がん予防について理解できるよう配慮されている。

アメリカやイギリスの例は、特定の学校のみが子宮頸がんの予防教育を実施しているの

ではなく、国全体がその必要性を理解し、各学校が教育できるよう対策を講じていることを示す。また、子どものみならず、保護者を含めた多くの人たちが、正しい情報にアクセスし、子宮頸がん予防について理解できる仕組みが整えられている。欧米諸国では、学校を含む地域社会における教育や啓発により、児童・生徒が子宮頸がん予防に関する知識と態度を獲得し、子宮頸がん検診の高い受診率につながっているものと考えられる。これらは World health organization ; WHO (1986) が提唱したヘルスプロモーション「人々が自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセス」の活動の成果といえる。

2) 日本における子宮頸がん予防と教育の現状

日本では子宮頸がん検診の受診率や子宮頸がん予防教育の現状が海外と大きく異なる。まず、子宮頸がん検診の受診率であるが、本邦では長年約 20%前後で推移し、特に 20 歳から 24 歳の子宮頸がん検診の受診率は 2004 年 3.3%, 2007 年 5.6%, 2010 年は 10.2%と低い水準である (厚生労働省, 2013d)。先行研究では、子宮頸がん検診を受診しない理由として、「なんとなく行きづらい」「内診に抵抗がある」(波崎ら, 2007), 「受けようと思う機会がない」「面倒」「周囲の人が受けていない」(野口・杉浦, 2011) などが明らかにされている他、教育の影響も指摘されている。

医学中央雑誌 web (以下、医中誌) において、「子宮軟部腫瘍 (TH) or 子宮頸がん (AL)」and 「教育 (TH) or 教育 (AL)」を条件に、2011 年までの会議録を除く文献を検索したところ、108 件が抽出された。一方、CiNii を活用し、2011 年までの文献を「子宮頸がん」and 「教育」を条件に検索したところ 19 件が抽出され、このうち 15 件は医中誌と同じ文献であった。抽出されたすべての文献のタイトルまたは抄録を確認すると、医中誌では子宮頸がん検診における細胞診や子宮頸がん治療、手術後の後遺症に対するケアに関する内容が多かった。また、近年は HPV ワクチンの普及に向けた内容が増えていることも特徴であった。子宮頸がん予防の課題や教育の必要性に言及したものは併せて 30 件あり、このうち子宮頸がん予防教育の実際について述べた文献は、高校における DVD 視聴に関する報告 (中木・小川, 2010) と大学における講義の報告 (河野, 2011 ; 吉田・福田, 2011 ; 安藤ら, 2011) に限られた。

中木・小川 (2010) は、高校の保健体育教育の中で行った、検診啓発用 DVD の視聴結果を報告した。DVD は産婦人科医師が監修したもので、正常な細胞が HPV に感染し、がんにな

至るまでのメカニズム、子宮頸がん予防のための手段である「検診」についての解説が 12 分間にまとめられている。DVD の視聴は 4 つの高校で行われ、そのうち 2 つの高校において視聴後にアンケートを実施した。アンケートでは、生徒の子宮頸がん検診への高い関心が示された一方で、検診を躊躇したり、検診の場所、時間などについて詳しく知りたいという意見が寄せられたことを報告している。

河野（2011）は、大学の一般教養科目における子宮頸がんや HPV に関する授業として、製薬会社が作成した子宮頸がん検診に関するスライドの他、子宮頸がんで子宮を摘出した患者や、早期発見・治療後に出産した患者のインタビューで構成された DVD を活用して講義を展開した。授業後、学生からは「体験者の話を聞いて、早期発見の大切さがわかった」「検診を受けようと思った」等の感想があったと述べている。

吉田・福田（2011）は、若年者の子宮頸がん検診受診率の向上という目標を達成するために、「HPV」「子宮頸がん検診の必要性」「HPV ワクチン」「自己採取法」に関する啓蒙を、医療系大学の学生 116 名（男性 30 名、女性 86 名）に実施した。教育方法として、ピアエデュケーション手法を用い、講義、演習、動画の上映等を行った。ピアエデュケーターは学生と同年代の大学院生であり、演習の進行などを担ったが、養成方法や具体的な介入についての記載はみられなかった。授業終了後に実施した質問紙調査では、学生は HPV や子宮頸がんについて高い理解度を示し、女性の 49% が検診を受けようと思ったと回答した。また、検診については、信頼性の問題から 63% が自己採取よりも婦人科医採取を希望していた。授業前後の学生の変化に関する記述がないことが研究の限界ではあるが、ピアエデュケーションを用いた教育は、普段の授業では得られない効果があると結論づけている。

安藤ら（2011）は、女子大学生 248 名を対象に子宮頸がん予防に関する講義を実施し、受講後に自記式質問紙調査を実施した他、HPV ワクチンや子宮頸がん検診に関する保健管理センターでの相談者数と婦人科受診者数をモニタリングした。その結果、子宮頸がんに関する知識、検診受診の重要性や検診受診への意識が受講後に上昇した。また、授業後 3 か月時点での相談件数が、前年度 1 年間の相談件数を上回り、相談者の中には実際に HPV ワクチンの接種を行っていた。これらのことから、大学における子宮頸がん予防教育に有用性があったと結論づけた。

このように、近年は日本においても、学校を基盤にした有効性のある子宮頸がん予防教育の実践報告が増加している傾向にあるが、その多くは大学における報告であり、高校では子宮頸がん予防教育の実践が少ない状況であることが明らかになった。厚生労働省（2011）

が、学校を基盤にしたがん教育は十分行われていないという課題をまとめているように、文献検討においてもこの課題が浮き彫りとなった。

そこで、学校におけるがん教育の現状を把握するために、各学校のカリキュラムを編成する際の基準である学習指導要領の中から高等学校学習指導要領保健体育編（以下、学習指導要領）を参照した。保健は「現代社会と健康」「生涯を通じる健康」「社会生活と健康」という3つの柱からなる。「現代社会と健康」を例にとると、「健康の考え方」「健康の保持増進と疾病の予防」「精神の健康」「交通安全」「応急手当」という5つの項目に分かれ、さらに18の小項目により構成されている。「健康の保持増進と疾病の予防」を構成する小項目には、「喫煙、飲酒と健康」「薬物乱用と健康」「感染症とその予防」などがあり（文部科学省，2011a）、これらの項目が授業内容として重視されていることが伺える。

がんについての内容は、「現代社会と健康」に含まれる「国民の健康水準と疾病構造の変化」「生活習慣病と日常の生活行動」「喫煙、飲酒と健康」に関連して授業が展開されることが多い。これは、学習指導要領には悪性新生物の記載があっても、学習項目として独立して位置づけられていないことによるものであり、がんは虚血性心疾患や脂質異常症などと並列で授業が行われている。特に子宮頸がんについては、女性特有のがんであるため、男子生徒に対しては子宮頸がんに関する教育が不要であるという誤った考えが影響し、学校を基盤とした子宮頸がん予防教育の展開に至っていない可能性がある。しかし、子宮頸がんの原因となるHPVは性行為によって男性も感染し、様々な疾患を引き起こすことから、将来、次世代を産み育てていく存在である生徒は、子宮頸がん予防に関する知識および態度について、性別を問わず獲得することが望まれる。

文献検討を通して、子宮頸がん予防をはじめとするがん教育は、学校を基盤に十分行われていない実態が示されたが、近年はがん教育の実践例として、教材開発と課外授業の実践（中川，2006；2008）、学童向けがん教育教材の開発（河村・助友・片野田，2010）も報告されている。これらの教育は、DVDの制作やイラストの多用、キャラクターががんに関する内容を語りかけるように説明するといった、発達段階に応じて理解できることを意図して様々な工夫がなされている。これらは、日本におけるがん教育の先駆的な取り組みとして評価が高く、本研究とは対象者は異なるものの、教育プログラムを開発するうえで、有用な知見である。一方で、大野（2011）は中川の実践は医療者の視点、河村らの実践は教育現場の視点から行ったアプローチであり、学校におけるがん教育は「(がん＝医療領域) + (教育＝教育領域)」という構図が示すように、教育領域から医療領域まで裾野を広げた

アプローチが必要であるとする課題も指摘している。これらのことから、教育プログラムの開発にあたっては、学校における適用性を高めるために、開発段階から教育関係者と医療関係者の連携・協働が求められる。

3. 健康行動理論

健康行動の理解や介入において、理論は重要な役割を果たす。理論とは、事象あるいは状況を説明し、予測するために変数間の関連性を明らかにすることで、事象や状況の系統的な見方を示す相互に関連をもつ一連の概念、定義、命題である (Kerlinger, 1986)。すなわち、理論によって行動は説明され、行動の変化を達成する道筋が示されたため、理論を活用して立案されたプログラムは、前例や伝統、直感、一般原則に従い、理論なしに開発されるプログラムよりも成功する高い可能性をもつ (National cancer Institute, NCI, 2005)。

理論を図によって示したものをモデルといい (Walker, & Avant, 2008)、概念枠組みや理論的枠組みとも呼ばれている (NCI, 2005)。健康行動は1つの理論のみでは十分説明できない場合が少なからずあるため、複数の理論を合理的に組み合わせたり、経験上得られた知見を踏まえてモデルが構築されることも多い (Earp, & Ennett, 1992)。

1) 介入のレベルに応じた代表的な健康行動理論

理論は健康行動を説明したり、介入を行ううえで重要なツールとなるが、公表されている理論の数は決して少なくない。これは、すべての健康行動を説明したり、すべての場合に応用できる優れた理論がないためであり、効果的な実践には、適切で有用な複数の理論と戦略を用いたり、ある特定の問題に対して、理論やモデルを修正し、適合させていくことが重要である (NCI, 2005)。

有用な健康行動理論とは、よく理論構築され、厳密に評価されたものであること、理論の内容が普段の健康行動の観察に一致し、矛盾がないこと、現在も事例の介入に使用されている理論であることが挙げられる (NCI, 2005)。また、理論は個人、グループ、組織というように、介入のレベルが異なれば、適合する理論が異なるため、効果的な介入を行うためには、与えられた状況下でいかに最適な理論と実施戦略を選択するかが鍵となる (NCI, 2005)。McLeroy, et al. (1988) は、健康関連行動の5つの影響要因として、(1)個人内、または個人的要因、(2)個人間要因、(3)制度的、または組織的要因、(4)コミュニティ・

地域的要因、(5)公共政策的要因を含む、を明らかにしていることから、本項では要因ごとに代表的な理論を整理する。

個人内、個人的要因が該当する個人的レベルは、ヘルスプロモーションの最も基本的なレベルとなるため、個人の行動を説明し、個人の行動に影響を与えるものでなくてはならない。個人の行動は、集団の行動の基本的な単位であるため、個人的レベルの行動変容理論は、集団、組織、コミュニティ・地域、そして国のようなより広いレベルに適用性をもつ (NCI, 2005)。さらに、個人的レベルの理論は、個人内要因として自身や心の中に存在したり生じるものにも注目し、知識、態度、信念、動機、自己概念、成育歴、過去の経験、技術、スキルを含む (表1)。個人的レベルの理論として代表的なものは、トランスセオレティカルモデル (Transtheoretical Model)、予防行動採用プロセスモデル (Precaution Adoption Process Model)、保健信念モデル (Health Belief Model)、合理的行動理論 (Theory of Reasoned Behavior) がある (NCI, 2005)。各理論の概要については表1に示した。

個人間要因が該当する個人間レベルでは、健康行動の理論は、個人が社会環境の中に存在し、そこから影響を受けると仮定している。社会環境は、家族、職場の同僚、友人、健康専門職などを含み、こうした周りの人の意見や考え、行動、助言、支援が人の感情や行動に影響を与え、逆にこれらの人々にも影響を及ぼすと考える。個人間レベルに焦点を当てた代表的な理論は社会的認知理論 (Social Cognitive Theory) があり、使用頻度も高い (NCI, 2005) (表1)。

制度的要因、コミュニティ・地域的要因、公共政策的要因が該当するコミュニティ・地域レベルでは、疾病予防と疾病管理の公衆衛生的アプローチの中心であり、社会システムがどのように機能し、変化し、またコミュニティのメンバーと組織を動かす方法を明らかにする。コミュニティ・地域レベルのモデルは、個人、グループ、組織、コミュニティの健康問題を扱い、代表的な理論として、コミュニティの組織化と他の参加モデル (Community Organization and Other Participatory Models)、イノベーション普及理論 (Diffusion of Innovation Theory)、コミュニケーション理論 (Communication Theory) がある (NCI, 2005) (表1)。

2) 個人的レベルおよび個人間レベルへの介入に有効な代表的な理論と理論の選択

本研究は、高校の保健体育において展開できる教育プログラムの開発を目的としており、プログラムに基づく介入、有効性の評価という健康教育の実践と研究の側面を持つ。健康

教育とは、健康行動を理解し、行動に関する知見を健康増進のために有効な戦略に生かしていく仕事である (Rosenstock, 1990)。一貫性のある効果的な健康教育を実施するためには、理論の活用が重要であることから、本項では本研究における対象を鑑み、個人的レベルおよび個人間レベルへの介入に有効な代表的理論であるトランスセオレティカルモデル、予防行動採用プロセスモデル、社会的認知理論、保健信念モデル、および合理的行動理論に焦点を当てて文献を検討したうえで理論を選択することとした。

トランスセオレティカルモデル、予防行動採用プロセスモデルは、行動変容のプロセスをステージに分けていることに特徴があり (Prochaska, 1979 ; Weinstein, 1988)、対象が現在位置しているステージに応じた介入方法を開発し、介入、評価することに有用な理論である。トランスセオレティカルモデルは、日本では特定健診・特定保健指導において活用され、広く知られるようになった。予防行動採用プロセスモデルは、国内では活用頻度は低いものの、積極的に意思決定を行う段階に注目した介入戦略を開発する際に有用であることが明らかにされている (NCI, 2005)。このように、2つの理論は有用性が確認されている代表的な健康行動理論である一方で、理論の特色である「対象が現在いるステージを明らかにし、それに応じた戦略的な介入方法を開発する」という点が、本研究への適用性を考慮するうえでの課題となった。

トランスセオレティカルモデルを採用して子宮頸がん予防教育を行う場合には、各生徒が無関心期、関心期、準備期のどのステージに位置しているかを授業前に明らかにし、ステージに対応した方法で教育を行うことが想定される。この方法は、基本的に1名の教諭が数十名の生徒を対象に授業を展開する高校においては、実現可能性が非常に低いものと考えられた。

予防行動採用プロセスモデルを採用した場合には、多くの生徒は知識の欠如の段階である「問題の無認識」のステージにいたことが想定される。この点は、トランスセオレティカルモデルよりも対象が位置しているステージが限定されるため、1名の教諭であっても集団に対する授業展開は可能であると考えられた。ただし、予防行動採用プロセスモデルには「問題の無認識」以降、「実行」に至るまで4つのステージを進んでいくことになる (表1)。そのため、トランスセオレティカルモデル同様に、ステージごとに教育を実施することが求められ、限られた時間の中で集団を対象に授業を展開する高校の保健の授業では適用が困難であると考えられた。以上のことから、本研究においてはステージ毎の個別介入が現実的とはいえず、両理論の採用は適さないと判断した。

社会的認知論 (Bandura, & Walters, 1963)は、人と環境の相互作用に着目し、周りの人の意見、考え、行動、支援などが人の感情や行動に影響を与え、逆にこれらの人々にも影響を及ぼすと考える理論であり、トランスセオレティカルモデルや後述する保健信念モデルと並んで最もよく用いられている有用性の高い健康行動理論である (NCI, 2005)。また、この理論は、人と環境の相互作用に着目するため、新人社員教育といった集団に対する教育にも有効であることが確認されている (表2)。

社会的認知理論は行動変容の認知論、行動論、感情論のモデルからの概念および過程を統合して開発された経緯があり (Bandura, & Walters, 1963) (表1)、これらが理論の特徴および意義である一方、構成要素は11と多い (Bandura, & Walters, 1963)。本研究では、理論をもとに概念枠組みを作成し、これを基盤として女子高校生の子宮頸がん予防行動意図と関連要因を検討することにしていく。さらに、分析結果を踏まえて教育プログラムの開発を行うため、構成要素の多さはプログラムにおける授業内容、方法の開発に複雑さをもたらすことが懸念されることから、本研究には最適な理論とはいえないと判断した。

保健信念モデルは、行動の決定には、病気のかかりやすさ、重大さ、利益、障害の認識、行動のきっかけ、自己効力感が影響することを挙げており、国内外で現在も広く活用されている健康行動理論である。合理的行動理論は、ある特定の行動を実行するかどうかを決定する要因として、行動意図、態度、主観的規範を挙げ、その関係性を明らかにした健康行動理論である (表1)。2つの理論は、個人の健康を変容させる理論として有用であり、講義やソーシャルマーケティング・キャンペーンといった集団を対象にした介入においても効果が確認されている (表2)。このことから、保健信念モデル、合理的行動理論ともに、高校生個人の子宮頸がん予防行動意図を高める教育を、保健の授業において集団を対象に展開するという本研究の目的や方法にも十分な適用性があると考えられた。しかしながら、2つの理論は、本研究への適用を考慮するうえで短所もあった。例えば、保健信念モデルには本研究において重要な要素である行動意図に関する構成要素がないこと (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008)、合理的行動理論の構成要素は、保健信念モデルと比較して解釈が少し難解であることが挙げられる。

このように、個人的レベルおよび個人間レベルへの介入に有効な代表的な理論を概観したところ、本研究で採用する理論として、保健信念モデルや合理的行動理論が最も適していると考えられたが、本研究の目的や方法に完全に適合するとはいえなかった。そのため、本研究では1つの健康行動理論を選択するのではなく、最も適合性が高いと考えられる保

健行動理論，合理的行動理論の双方を活用し，高校生の子宮頸がん予防行動意図とその関連要因をより適切に説明し得る概念枠組みを作成することが有用であると考えられた。

3) 保健信念モデルおよび合理的行動理論の文献検討

ここからは，保健信念モデルと合理的行動理論を個々に概観し，文献検討を行う．さらに，保健信念モデルおよび合理的行動理論を合わせてモデルを作成した研究についても概観する．

(1) 保健信念モデル

① 保健信念モデルの概要

保健信念モデルは1950年代にHochbaumやRosenstockらによって提唱された健康行動における理論枠組みであり，社会心理学を起源としている（Hochbaum, 1958; Rosenstock, 1960; Rosenstock, 1974）．保健信念モデルは，当時，数多くの健康行動プログラムが失敗に終わったという現実的課題から生み出され，米国公衆衛生局に所属する社会心理学者が，病気を予防し，早期発見するプログラムに人々が参加しない理由を解明しようとしたことが始まりである（Hochbaum, 1958; Rosenstock, 1960）．以来，保健信念モデルは適用範囲を拡大しながら，健康行動の変容と維持を説明する場合や，健康行動の介入のための理論枠組みとして用いられてきており，現在も国内外を問わず，健康行動において最も広く活用されている理論枠組みの一つである．

Glanz, Rimer, & Viswanath (2008)によると，1950年代初期の社会心理学は，「刺激反応理論」と「認知理論」を統合した学習理論から発展した行動理解のアプローチ法を開発していた．刺激反応理論では，行動に走らせる心理的衝動を抑える出来事（強化因子）によって学習は起こると考えられており，Skinnerは，行動の頻度は結果（あるいは強化）によって規定されると考えた．行動と即座に与えられる報酬の単なる一時的な関係は，行動が繰り返される可能性を高めるのに十分であると考えたのである．「オペラント」と呼ばれるこうした行動は，結果として報酬あるいは強化が得られる環境下で作用し，この考えでは「推論」したり「考え」たりという心理的な概念は行動を説明する上では必要ないことになる．

一方，これとは対照的に，Glanz, Rimer, & Viswanath (2008)によると，認知理論は主体者のもつ主観的仮説と予知の役割を重視する．認知理論では，行動とは結果の主観的

な価値の働きであり、また特定の行為がある結果に到達するという主観的な可能性、あるいは予知の働きである。このような考えは「認知期待理論」と呼ばれ、考える、推論する、仮定する、期待する、というような精神プロセスは全て認知理論の重要な要素である。認知理論家にとって、強化とは行動に直接影響を及ぼすというよりも、状況に関する予知（あるいは仮定）に影響を及ぼすことによって作用するものである（Bandura, 1977）。

保健信念モデルは前述した2つの理論のうち、認知理論を基盤とする価値期待の理論である。保健信念モデルは価値期待の概念が健康関連行動にあてはめられて再構成され、次のように解釈されるようになった。①病気を回避し健康（価値）を手にしたいという願い、また②個人で実行できる具体的な健康行動が病気を予防できる（予知）という信念である。この場合の期待は、さらに病気のかかりやすさ（脆弱性）や病気の重大性に関する個人的な予測、また行為を通して病気の恐怖を軽減できる可能性として説明されている。

② 保健信念モデルの構成要素と関係性

保健信念モデルの構成要素と定義（表3）、構成要素の関係を図1に示す。

健康に関する信念は、認知された脆弱性、認知された重大性、認知された利益、認知された障害、認知された脅威、自己効力感があり、健康に関する信念に影響する可能性がある修正要因には知識および属性が含まれる。これらの健康に関する信念に行動のきっかけが加わり、行動が導かれると解釈されている。

ただし、図1が示すように健康に関する信念の各構成要素の関係は明確にされていない。そのため、保健信念モデルを活用した研究は、目的や対象にあわせて概念枠組みを作成し、関係性を明確にしたうえで介入や評価が行われてきた（Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008）。また、保健信念モデルは測定方法が統一されていないことが短所として挙げられていたが、優れた測定方法も開発されるようになった。その一つとして、Championらの乳がん検診の受診行動における研究がある（Champion, & Menon, 1997; Champion, 1999）。Champion, & Menon (1997) は認知された障害、利益、検診受診という構成要素を測定する指標を開発し、当初は乳がんの自己検診用だったものが、修正を経てマンモグラフィーの利益と障害を把握する指標となった。この指標は文化特異性にも配慮されており、アフリカ系アメリカ人（Champion, & Scott, 1997）や白人女性（Champion, 1999）という異なる人種や文化背景をもつ人を対象にした調査において信頼性と妥当性があることが明らかにされている。

しかし、前述のような信頼性と妥当性が確立した指標を見出すことができない場合には、

評価方法の開発が必要となる。保健信念モデルの評価方法として測定手段を開発する際の重要な原則には、①保健信念モデルと矛盾しない構成要素を定義すること、②構成要素の測定は行動に特異的であることが挙げられる。①は健康理論の原則である。②はマンモグラフィーに対する障害と大腸内視鏡検査の障害は明らかに違うように、対象集団に焦点をしっかりと合わせ、問題としている行動に特異的な障害を決めることが必要であることを意味する。また、測定の妥当性と信頼性を確保するために、追試験を行い、文化や集団が異なっても適用性があるのかを確認することも重要である (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008)。

③ 保健信念モデルを理論枠組みとした文献検討

PubMed において、“health belief model” を条件に 2001 年から 2011 年の文献を検索すると 6,288 件が抽出されるように、保健信念モデルは 1966 年に開発されて以来、各種検診受診行動、予防接種プログラムへの参加など多くの研究に適用され、様々な行動の予測や介入に非常に優れたモデルであることが明らかにされている。日本の文献については、「保健信念モデル」または「ヘルスビリーフモデル」を検索条件に 2011 年までの文献を検索すると、医中誌では 25 件、CiNii では 11 件が抽出され、このうち 2 件が同じ文献であった。内容は検診受診や禁煙行動、食習慣など、様々な保健行動に適用されていた。ここからは、本研究の目的に関連する内容である子宮頸がん検診の受診行動の関連要因、乳がん検診受診行動を促す介入について報告した文献をレビューする。

Byrd, et al. (2004) は、18 歳から 25 歳のヒスパニック系の女性の子宮頸がん検診受診行動に関わる要因を保健信念モデルを用いて明らかにした。その結果、検診を受診していない女性は、受診している女性に比べて子宮頸がんの「重大性の認識」が有意に低い一方で、検診は痛い、検診は恥ずかしいといった「障害の認識」が有意に高いことが明らかになった。このことから、対象には子宮頸がんの重大性や子宮頸がん検診の重要性を認識させることが重要であり、そのために、子宮頸がん検診に関する正しい情報を提供し、子宮頸がん検診に対する「障害の認識」を小さくする介入の必要性を導き出した。この研究は、対象の健康行動やその認識を明らかにし、健康教育の介入方法や内容を絞り込むという戦略を立てるうえで保健信念モデルが有用であることを示している。

乳がん検診の受診を促す介入研究について報告した Champion, Skinner, & Foster (2000) は、マンモグラフィーによる乳がん検診を受診した女性の「認知された脆弱性」は、受診していない女性に比べて高く、「認知された障害」は低いことを見出した。他方、マンモグ

ラフィーによる「認知された利益」は受診の意思のない女性で低かった。これらの結果を踏まえ、マンモグラフィー受診率向上を高めることを目的とし、個人向けに作成した手紙と電話による個人向けカウンセリングによる介入を実施した。その結果、電話によるカウンセリングと手紙の郵送を併用した場合の受診率が 40% ともっとも高く、電話カウンセリングだけの場合 (36%)、手紙のみの場合 (37%) の受診率も、単なる医療ケアのみの場合に比べて有意に高かった。この結果は、対象がもつ「認知された脆弱性」「利益」「障害」へ働きかける戦略として、個人に直接働きかける方法が有用であり、それが行動のきっかけとなって乳がん検診の受診につながることが明らかにした。保健信念モデルは個人への介入を行ううえで有効な理論であることが研究によって裏付けられている。

(2) 合理的行動理論の概要

合理的行動理論は、態度、意図、および行動の関係を理解するために価値期待の理論に基づき開発され、人間は極めて合理的であり、入手可能な情報を系統的に利用、対処したうえで実行しようとするという仮定に基づいている。合理的行動理論はある特定の行動を実行するかどうかを決定する要因として、個人の動機要因にまつわる構成要素に焦点を当てていることが特徴であり、「行動意図」こそが、人が行動するうえでもっとも重要な決定要因であるとしている。行動意図は、行動を行うことへの「態度」と、その人にとって重要な人がその行動に賛成するか否かについての信念である「主観的規範」に影響される (Fishbein, 1967)。

Glanz, Rimer, & Viswanath (2008) によると、合理的行動理論が開発されるまで、態度と行動の関係を扱った多くの研究では、態度と行動の相関性は比較的低いと示され、態度を行動の土台となる要因とはみなさないことが一般的であった。他方、合理的行動理論を生み出した Fishbein (1967) の研究では、対象物に対する態度と行動に対する態度を区別した。例えば、乳がんという「対象物」に対する態度と、マンモグラフィーによる乳がん検診を受けるという「行動」に対する態度を区別したのである。そして、Fishbein, & Ajzen (1975) は、「行動に対する態度」はその「行動の対象に対する態度」よりも行動を予測する因子として優れていることを実証した。再び乳がんを例にとると、乳がんに対する態度はマンモグラフィーによる乳がん検診を受けるという行動の予測因子としては不十分であり、マンモグラフィーによる乳がん検診を受けることに対する態度の方が優れた予測因子になるということになる。

合理的行動理論は、個人の行動にまつわる態度と主観的規範を明確化する枠組みが得られ、行動を動機づける理由を理解することができる点に意義がある。合理的行動理論を基盤に、態度やそれに影響する行動信念、行動成果の評価、あるいは主観的規範やそれに影響する規範的信念、遵守の動機に対する介入方法を考え出し、その介入によって個人の信念や評価が変容すれば、行動意図や行動の変容につながることになる（表4、図2）。

① 合理的行動理論の構成要素と関係性

図2は行動意図がどのように行動を決定するか、態度、主観的規範が行動意図にどのように影響するかを示している。

合理的行動理論では「行動意図」こそ、人が行動する上で最も重要な決定要因としており、「あなたは（その行動を）とる可能性はありますか、ありませんか」というように、行動する意思について質問文によって把握する。行動意図の直接的な決定要因は、行動に対する「態度」とその行動に関連する「主観的規範」であり、直接指標として重視される。「態度」は実行によってある特性や成果が生じるという信念である「行動信念」と、行動成果または特性に付随する価値である「行動成果の評価」の影響を受けて決定される。したがって、成果に高い価値があるという信念の強い人は、その行動に対して肯定的な態度で実行し、成果をマイナスに評価する信念が強ければ、行動に対して否定的な態度で行動することになる（表4、図2）。「態度」は「あなたは、（その行動を）『よい』『よくない』『どちらでもない』と思いますか」というような質問文によって把握する。

「主観的規範」は各対象者がその行動を容認するか否かについての信念である「規範的信念」と、各対象者が意思を行動に移す動機である「遵守の動機」の影響を受けて決定される。したがって、自分以外の誰かがある行動をとるべきだと思っていると考え、その人の期待に応えようという意思のある人は、肯定的な主観的規範を持っているといえる。逆に、自分以外の誰かが実行すべきでないと思っていると考える人は、否定的な主観的規範を持ち、他者に従う意思のない人は比較的中立的な主観的規範を持っているといえる（表4、図2）。「主観的規範」は「あなたは、ほとんどの人が（その行動を）賛成／反対していると思いますか、思いませんか」というような質問文によって把握する。

合理的行動理論では、評価すべき行動成果や重要他者に関して特に枠をはめていない。関連する行動成果や重要他者は行動によって異なるからである。同様に、母集団が違えば同一の行動に対する行動成果は異なる可能性がある。例えば、マンモグラフィによる成

果は、中間所得層の女性と低所得層の女性とではまったく異なると考えられる (Thompson, et al., 1997).

② 合理的行動理論を理論枠組みとした文献検討

PubMedにおいて、“theory of reasoned action”を条件に2001年から2011年の文献を検索すると199件が抽出された。この数は、すでに文献検討を行った保健信念モデルの数には及ばないものの、合理的行動理論も海外では広く活用されている健康理論である。合理的行動理論は、性行動といった保健行動 (Randolph, et al., 2009) はもちろん、医師のBMI使用意図 (Khanna, et al., 2009), 入院前の挿管に関する意識 (Banerjee, Siriwardena, & Iqbal, 2011), 大学生のギャンブルの行動 (Thrasher, Andrew, & Mahony, 2011) など、様々な行動を説明したり、予測するために使用され、行動変容につながる介入方法の決定に貢献している。一方で、国内の文献を「合理的行動理論」を条件に文献を検討したところ、医中誌およびCiNii共に抽出されなかった。

本項では、本研究の目的に関連する内容である近年のHPVワクチンの接種意図に関する研究のほか、行動意図と行動の関係に意義ある知見を示した性行動と避妊に関する研究を選択しレビューする。

Fisher, et al. (2013) は、カナダの大学生 (男子118名、女子146名) を対象に、HPVワクチンの接種意図について調査した。その結果、HPVワクチンの「接種意図」には男女共に社会的支援への個人的評価である「態度」が有意に関連しており、決定係数は男子が.44、女子が.53であった。このことから、HPVワクチンの接種対象者が社会的支援を得られるという実感を持ち、ワクチンを接種することに肯定的な認識が持てるように働きかけるほか、ワクチン接種に対する社会の意識を高めるような社会全体への働きかけが重要であると結論づけた。この研究は、個人のHPV受診行動に強く関連する要因を明らかにしたうえで、個人のみならず社会全体への具体的な介入方法を検討しており、合理的行動理論の有効性を示す最近の研究成果といえる。

Adler, et al. (1990) は325名の性行動がある成人を対象に、4つの避妊方法 (ピル、ペッサリー、膣外射精、コンドーム) の「活用意図」と実際の活用状況について調査し、151名については1年後の行動を追跡した。重回帰分析の結果、4つの方法はそれぞれ、「態度」「主観的規範」「行動意図」と関連がみられ、「行動意図」と実際の行動には正の相関を認めた ($r = .20 \sim .42$)。これらの結果より、「態度」と「主観的規範」は避妊方法に関する

「行動意図」「実際の行動」に影響し、「行動意図」は1年先であっても実際の影響を予測し得ると結論づけた。この研究は、「行動意図」が数日といった短い期間の行動を予測するのみならず、1年という比較的長い期間の後に行われる行動をも予測する因子と成り得ることを示している。

（3）保健信念モデルおよび合理的行動理論の複合モデルを用いた研究

ここまで、保健信念モデルおよび合理的行動理論を用いて行われた研究について概観したが、PubMed において“health belief model” and “theory of reasoned action”を条件に検索すると、2011年までに88件が抽出された。これらのすべての文献についての抄録を確認したところ、2つの理論を用いて複合モデルを作成し、調査や実践を行った報告は36件であり、増加傾向にあった。本項では、PubMedで抽出された36件の中から3文献を選択し、両理論を複合することの意義や有用性、妥当性を検討する。3文献の選択理由は、1つが両理論の構成要素を統合して複合モデルを作成していること、残る2つが保健信念モデルに合理的行動理論の一部の構成要素を加えて複合モデルを作成しており、統合の方法が異なるためである。

Poss（2000）は、メキシコ系移民の農業従事者206名における結核検診プログラム参加の関連要因を調査した。概念枠組みの作成では、まず保健信念モデルの構成要素から「認知された脆弱性」「認知された重大性」「認知された利益」「認知された障害」「行動のきっかけ」、合理的行動理論からは「行動意図」「態度」「行動信念」「主観的規範」「規範的信念」が選択された後、保健信念モデルの「認知された利益」「認知された障害」は、合理的行動理論の「行動信念」や「態度」に統合された。保健信念モデルと合理的行動理論の構成要素はそれぞれ7つあるが、Possの研究における概念枠組みでは、2つの理論が統合され、簡略化されたモデルとなったため、構成要素は9つに抑えられている。結果では、行動を予測する変数は「行動意図」および「認知された脆弱性」であり、「行動意図」は教育という「行動のきっかけ」の他、「主観的規範」「認知された脆弱性」「態度」によって予測されることが明らかになった。また、教育を行った場合には、行わなかった場合よりも結核受診行動への意図が約10倍高まることが示された。

Russell, & Champion（1996）は、小学校入学前の子どもをもつ母親140名を対象に、自宅での安全な運動における保健信念と社会影響の関連を調査した。この研究の特徴は、合理的行動理論の構成要素である「主観的規範」を保健信念モデルに取り入れて概念モデル

を作成している点であり、Poss（2000）の研究と異なっている。なお、従属変数は事故の未遂、事故の頻度としている。その結果、事故の未遂は、概念枠組みに採用された保健信念モデルおよび合理的行動理論のすべての構成要素と相関がみられ、事故の頻度は「認知された重大性」「認知された障害」および「自己効力感」と相関がみられた。さらに、事故の未遂を従属変数とした重回帰分析では、有意な変数として「自己効力感」「過去の経験」「子どもの年齢」が抽出され、寄与率は 51%であった。これらの結果より、Russell, & Champion は母親の事故予防の対策として、「自己効力感」の強化が必要であると結論づけた。

行動意図が行動を予測する明確なデータを示した文献についても述べる。Bodenheimer, Fulton, & Kramer（1986）は 1,500 名の医療従事者を対象に、B型肝炎ワクチンの接種行動の関連要因を明らかにした。変数は保健信念モデルの構成要素に、合理的行動理論より B型肝炎ワクチンの「接種意図」を追加した。さらに、この研究では追跡調査を行い(Fulton, Bodenheimer, & Kramer, 1986), 実際のワクチン接種状況を調査項目に加えて分析した点に特徴がある。この結果、ワクチンの「接種意図」と「実際の接種」には強い正の関連を認め ($r=.60$), 接種するつもりがあるとした人の 61%が実際にワクチンを接種していた一方、接種するつもりがないとした人の中で実際にワクチンを接種していたのは 4%であった。このことから、実際の行動に結びつけるには、「行動意図」を十分高めることの重要性が示された。

保健信念モデルと合理的行動理論より複合モデルを作成した 3 編の文献を検討したところ、いずれの研究も理論がもつ欠点を補完し、より適切に対象者の信念や行動を説明することにつながっていた。保健信念モデルおよび合理的行動理論が複合モデルとして使用されている背景には、両理論が価値期待の理論に基づいている (Poss, 2000) ことが挙げられる。保健信念モデルと合理的行動理論は基盤としている理論が同じであるため、「行動は予測できる」という仮説が共通している。また、両理論の構成要素を比較すると、保健信念モデルにおける「認知された利益」「認知された障害」は、行動によってもたらされる効力やコストに関する信念であり、合理的行動理論において、行動についての個人的評価と定義される「態度」と同等のものと考えられるように、双方の理論の構成要素は類似したものが含まれている。これは、2つの理論が共通の理論を基盤に構築されたことが背景にあり、同等の構成要素は統合すること可能であるため、複数のモデルを用いながらも、作成されるモデルの簡略化につながる (Poss, 2000)。

このように、保健信念モデルと合理的行動理論を統合して複合モデルを作成することは、

妥当性と有効性が示されているが、Poss（2000）は理論を統合する際の注意点として、単に形式的に2つのモデルを統合しようとししないこと、特に理論に期待する概念が含まれていないからといって、理論の開発背景等を理解せずに他の理論にある概念を安易に追加しないことを挙げている。つまり、理論の概要、構成要素、その関係性を十分に理解したうえで、複合できる理論であるのかを検討し、慎重に概念枠組みを作成することの重要性を提言している。

（4）行動意図に着目した教育プログラムの文献検討

国内外で行動意図に着目した教育プログラム開発の現状を把握するために、文献検索を行った。国外の文献については、PubMedを活用し、2001年から2011年までの過去10年間の文献について検索した。検索条件は“behavioral intention” and “education program”としたところ、324文献が該当した。そのため、文献を絞り込むために、さらに“school”を検索条件に加えた結果、148文献が該当した。これ以上の絞り込みは必要な文献を見落とす可能性が考えられたため、すべてのタイトルまたは抄録を確認した。このうち、学校を基盤に教育プログラムを展開していた文献は32件であり、プログラムの内容は、性行動やHIV予防に関するものが10件と最も多く、肥満予防などの食生活に関するものが5件、喫煙予防が4件、薬物予防が2件などであり、小学生から高校生まで幅広い年齢が対象となっていた。この他、高校生を対象にした乳がん予防のプログラム、高校生を対象にした臓器移植啓発プログラムも1件ずつ抽出された。

乳がん予防のプログラム(Ogletree, et al., 2004)は、1回50分で、乳がんと乳がん自己検診に関する内容をまとめたスライド、正しい乳がん自己検診の実際をまとめたビデオを用いて実施された。研究デザインは準実験デザインであり、実施から5～6週間後に知識と自己検診、自己検診に対する行動意図の変化によって評価した。その結果、実施群の知識、実際の自己検診、自己検診への行動意図は対照群よりも有意に高いことが明らかになった。

臓器移植啓発のプログラム(Anantachoti, Gross, & Gunderson, 2001)は、高校生を対象に行われ、1時間の教育プログラムの前後と1か月後に評価のための調査を実施した。その結果、プログラム後に知識や臓器提供について家族や友人と話し合おうとする態度が有意に高まり、1か月後には実施群の48%の生徒が実際に話し合ったと回答した。行動意図は実際の行動と強い関連を示し、特に肯定的な行動意図である「家族や友人と臓器移植に

について話し合おう」という意識をもつ生徒は、否定的な行動意図をもつ生徒に比べ、実際の話し合いに結びつく率が 8.27 倍高いことが示された。

国内の文献については CiNii を活用した。期間は 2011 年までとし、「行動意図」を検索条件に加えた結果、143 文献が得られた。文献数は多くなかったため、それ以上の絞り込みは行わず、すべてのタイトルまたは抄録を確認した。このうち、喫煙や避妊行動、エイズ予防行動をはじめとする保健行動やスポーツ、消費活動、防災活動など、様々な行動について、行動意図と関連要因を探究した文献が大部分を占めた。実際の教育に行動意図を取り入れた文献は 2 件抽出された。

1 件は中学生を対象にした環境教育プログラムであり、講義および発表を含むグループワークによって構成される。プログラムの受講によって、対象者は集団で食べ残しを減らそうとする環境配慮行動の行動意図が発現し、それに貢献しようとする価値観が、個々の生徒の意識の中に芽生えた結果と分析している（安藤・粕川・狩野，2010）。

残る 1 件は、初妊婦におけるセルフケア行動の向上を目指した学習指導と評価についてである（眞鍋・松田，2006）。日々のセルフケア行動に対するセルフモニタリングを行い、助産師による面接を受ける群とセルフモニタリングのみを行う記録群に分け、妊娠 15 週から 34 週に介入を行った。また、介入を行わない妊婦を対照群に位置づけた。その結果、セルフモニタリングは不安の軽減を図り、セルフケア行動の意図を高める効果をもたらしたことが明らかになった。

このように、子宮頸がん予防とその行動意図に着目して開発された教育プログラムに関する文献は見当たらなかったものの、行動意図を高める教育プログラムは国内外で実践され、その有効性が報告されていることから、子宮頸がん予防とその行動意図に着目することの適用性は十分有すると考えられた。

4. プログラムの有効性の評価方法

本項では、プログラムの有効性を検証するための評価方法について整理する。評価とは、あるものの価値や有用性を判断するためのプロセスである（Suchman, 1967）。プログラムにおける評価は、プログラムの運営や参加者の意見、プログラムを受けた人に生じた変化、長期的な効果などを集め、これらのデータを使用してプログラムの価値や有用性を判断する。評価を行う際には、評価指標となるデータを収集する前に、価値や有用性を判断するための基準を設定しておく必要があり、質的なアプローチと量的なアプローチに区別され

る (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

質的なアプローチでは、参加者にとってのプログラムの意味や経験を明確にし、観察された効果を解釈する。一方、量的なアプローチは、プログラムの結果として生じた変化を測定し、得点化するもので、測定は評価者が観察したいと考える変化を見出すために、事前に選択した測定尺度を用いて、各参加者に対して系統的に行われる。(Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

具体的な評価方法は、プログラムの目的、目標に応じて設定する必要があるため、まずは目的、目標について整理する。プログラムでは、目的と目標は因果関係で結ばれており、目標の達成によって目的が達成できるようにする。目的とは、プログラムを企画する動機となった健康問題や状況における変化そのものである。例えば、「児童が過度に紫外線を浴びる」という健康問題がある場合、「児童の紫外線の暴露を減らす」ことが目的となる。これに対して、対象集団に対して起こしたい変化が目標となり、前述した目的に対応する目標の例として「帽子をかぶる子どもの数を増やす」ことが挙げられる。この目標は、「子どもが帽子をかぶらない」「校庭に日よけが十分でない」といった危険因子に対応するものである。また、目標を達成するためには、達成前に生じるべき行動の変化や前提条件となる要因の変化があり、これらはサブ目標として区別される。例えば「帽子をかぶることが好きな子どもを増やす」「児童の帽子を無料にする」「児童の帽子着用を義務にする」などが挙げられるが、これらは「子どもは帽子をかぶることが嫌い」「学校で帽子が配られていない」「制服の中で帽子が義務ではない」といった寄与危険因子に対応するサブ目標である。この他、プログラムにおいて実際に行う具体的な内容は戦略目標と定義される (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

ここまで、目的、目標、サブ目標、戦略目標の定義を述べたが、これらの整理が重要である理由は、プログラムにおける評価の種類と関連するためである。目標、サブ目標および目的は、対象集団において生じさせたい変化に関係しており、変化が起こるかどうかはプログラムの評価の中心となる。影響評価はプログラムの初期の変化に焦点を当てており、プログラムは目標やサブ目標を達成したかが中心となる。結果評価はそれに続く、あるいは長期間に渡る効果が中心となり、プログラムは目的を達成したかが視点となる。プロセス評価は、プログラムの活動に焦点を当て、プログラムがうまく実施されたかが中心であり、戦略目標に対応する (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

1) 評価の種類と評価方法

プロセス評価は、影響評価や結果評価に先立って最初に実施するものであり、プログラムの活動・プログラムの質、誰に影響を及ぼしているかを測定する。プロセス評価における主要な要素は、「プログラムの到達度や浸透度」「参加者のプログラムの満足」「プログラムの実施状況」「プログラムのすべての教材と構成要素の質」である (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

「プログラムの到達度や浸透度」については、プログラムの普及の程度や普及の目標を設定する際に重要である。例えば、対象となる一部の集団にのみプログラムを実施しているか、市町村全域でプログラムが実施されるかは意味合いが異なる。(Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

「参加者のプログラムの満足」については、参加者への質問として①人と人の関係に関すること、②サービスに関すること、③内容に関することに分けられる。①はプログラムの理解度、スタッフの親しみやすさ、誠実さ、やる気、他の参加者との関係などがある。②サービスに関することは、プログラムの開催場所の利便性、開催場所へのアクセス、開催時間、設備、費用などがある。③内容に関することは、話題の適切性、話題への興味、進行速度、教授方法の適切さ、内容の過不足などがある。これらを把握するための方法としては、自記式の質問紙やグループインタビューなどがあり、参加者に最も合っていると考えられる方法を選択する (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

「プログラムの実施状況」については、参加者のプログラムへの出席状況の確認、プログラムのすべての構成要素が、行われるべき方法で実施されているかの確認である。また、実施者が適切であったか、プログラムの構成と配分時間の適切性についても検討する。

「プログラムのすべての教材と構成要素の質」については、教材の魅力、教材の理解しやすさ、教材の受け入れやすさ（感情を害する内容、表現がないか）、教材の説得力、教材が訴える力を検討する必要がある、これらの構成要素について、質問紙によって評価することが可能である (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

影響評価と結果評価は、共にプログラムの評価を含んでいるが、評価時期やレベルが異なる。影響評価はプログラムの即時的な効果の評価に関係しており、通常はプログラムの目標に対応している。結果評価はプログラムに引き続いて起こる効果、すなわち長期的な効果に関係しており、通常はプログラムの目的に対応している。例えば、心臓疾患患者のリハビリテーションプログラムは、初回の発作で入院してきた患者の運動習慣や食習慣の

改善のために企画されており、その目的は治療後の発作の可能性を減らすことである。影響評価は食生活と運動習慣の変化を評価し、結果評価はその後の心臓発作の発生率を評価するものである (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

このように、影響評価と結果評価の違いは、測定の順序によって定義される。そのため、要因に着目しただけでは、影響評価で測定されるべきものであるか、結果評価で測定されるべきものであるかどうかは明確にはならない (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。ある実施者の目的が、他のプログラムでは目標となることもなり得るため、対象における健康問題、危険因子、寄与危険因子を明らかにしたうえで、プログラムにおける目的、目標、サブ目標、戦略目標を明確にすることが重要である。

影響評価と結果評価の測定方法には、前項でも述べたように、質的なアプローチと量的なアプローチがあり、両方のアプローチを組み合わせる研究者が多い。質的なアプローチは、主として非構造的で観察的な方法があり、意図しない効果の発見やなぜ効果が生じるのか（意図したもの、意図しないもの双方の）という理解の点で優れている。これは、個人へのインタビューやグループインタビュー、質問紙による自由回答形式の質問によっても把握することが可能である。質的なアプローチでは、プログラムの「なぜ」という質問に答え、言葉や意味の分析につながる (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

量的アプローチは、標準化された測定方法を用いて測定値を数量化し、量的な解析手法によって、これらの効果を系統的に測定するものである。量的アプローチでは「どのくらい」に目を向け、数の分析につながる。プログラムの効果を検証するために、何を測定すべきかを検討し、質問紙や測定方法が発表されているかを検討することが重要である (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

2) 評価のデザイン

プログラムの効果を検証するために、プロセス評価、影響評価および結果評価を行うが、いつ、どのように実施するかというデザインを、プログラムの実施前に検討しておくことが必要である。具体的には、「介入集団への事後調査」「介入集団への事前調査と事後調査」「介入集団と対照集団への事前調査と事後調査」「介入集団への時系列の調査」「介入集団および対照集団への時系列の調査」「無作為割り付け試験」である (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

「介入集団への事後調査」は、プログラムの終了時、プログラム参加者のみに測定を行

う方法であり、測定した結果はプログラムの実施によって実際に変化が生じたのか、その結果はプログラムによって生じたのかを検証することは困難である (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

「介入集団への事前調査と事後調査」については、プログラムの前後で2度の効果を測定するため、「介入集団への事後調査」よりも、変化を発見することが可能になるという利点があるが、変化がプログラムによって生じたものかどうかを判断することはできない (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

「介入集団と対照集団への事前調査と事後調査」については、プログラムの参加者（介入集団）に改善がみられ、対照集団の状況が変わらないまたは悪化していた場合、プログラムに効果があるという根拠となり、プログラムが観察された効果を引き起こしていると結論づけることができる。ただし、介入集団と対照集団の状況に少しでも違いがみられれば、プログラム前後での変化はプログラムの効果ではなく、この違いによる可能性がある。違いとは、教育レベルや年齢、疾患の状況などがある (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

「介入集団への時系列の調査」については、介入集団と同様の対照集団を確保することが困難である場合などに、介入集団に対してプログラム前後の測定を行うことがある。一定期間に渡って何度か測定を行うことにより、介入やその効果の観察を行う前に、その集団に起こる自然な変化や変化の大きさを観察することができる。プログラムの実施後にプログラムの効果と考えられる改善の変化がみられれば、プログラムによる効果と考えられるが、プログラムの実施時期に何か他の現象が起こっていないかということについて、検討することが必要である (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

「介入集団および対照集団への時系列の調査」は、プログラムが本当に観察された効果を生じる原因になったのかを結論づけるための、より強い根拠を示すことのできるデザインとなる。これは、対照群を用いることによって、生じた変化の他の理由付けを確実に排除できるためである (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

「無作為割り付け試験」は、完全に偶然によって介入集団か対照集団に割り付けられ、これら2つの集団があらゆる点で同等である場合には、プログラムの後に2つの集団に観察された差はプログラムによって生じたものであると推論することができる。そのため、無作為割り付け試験は実験研究に位置づけられ、これまで述べたデザイン（準実験デザイン）に関するすべての問題を解決することができるデザインとなる。ただし、無作為割り付け試験を実施することがいつも可能であるとは限らない (Hawe, Degeling, & Hall, 1990).

例えば、学校において無作為に生徒を介入集団、対照集団に割り付けることは、倫理的課題や、授業を展開するうえで実現が難しい場合もある。プログラムに人を無作為に割り当てることが難しい場合には、クラス単位、学校単位、地域単位で無作為に割り付けることが可能であり、無作為化されたデザインの長所を保った研究といえる (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)。

3) プログラム開発における評価の実際

教育プログラムの開発に焦点を当てた研究の現状を把握するために、国内外の文献検索を行った。まず、国外の文献については、PubMed を使用し、“prevention education program” and “evaluation methods” を条件に、2001 年から 2011 年の文献を検索したところ 3,642 件が抽出された。そこで、さらに “high school” を条件に加えたところ 392 件が得られた。これらのことから、学校を基盤にした予防を目的とする教育プログラムの評価研究は、国外では数多く報告されている現状であることを把握した。そのうえで、検索条件を “prevention education program” and “evaluation methods” and “high school students” and “school based intervention” として再検索を行ったところ 63 件が抽出されたため、すべての抄録を確認した。予防教育の内容としては、肥満、薬物、アルコール、喫煙、暴力、性感染症に関するものが多く、他にも喘息、有害な情報から身を守るメディアリテラシーの獲得など多岐に渡っていた。本項では、学校を基盤にクラス単位で喫煙防止教育を行い、短期的な効果を評価した研究 (Sun, et.al., 2007)、ピアエデュケーションを用いた HIV 予防の教育 (Merakou, & Kourea- Kremastinou, 2006) をレビューする。その理由は、両者ともに準実験デザインであり、短期的評価を行っている点が特徴であることから選択した。さらに、前者はクラス単位で授業時間内に教育プログラムを展開した評価研究であり、後者はピアエデュケーションを 1 年間に渡って実施したという教育プログラムの特長がある。これらは、これまでレビューした文献には含まれない内容であることから、評価方法のみならず、プログラムの特長についても併せて検討する。

Sun, et. al. (2007) は、喫煙防止の教育を学校の授業の中で展開し、影響評価によって有効性を検証した。プログラムは 6 週間の間に 8 回の授業が計画され、保健や体育、科学、生物の授業の中で展開された。授業は講義形式の他、生徒同士の討議や演習も含み、実施にあたっては、高校の教諭のみならず、プログラムを展開するプロジェクトメンバーが学校に派遣されたうえで実施し、授業の内容によっては元喫煙者や医師なども加わった。プ

プログラムは6校において実施し、有効性の評価を行うためにプログラム前とプログラム実施直後に自記式質問紙調査を行った。対照群は6校とし、実施群と同様に質問紙調査を2回行った。その結果、実施群の知識の得点はプログラム後に有意に上昇し、対照群との比較においても有意に高かった。また、実施群は過去1週間の喫煙経験がプログラム後に有意に減少し、今後1年間の喫煙意思も有意に低下したことが示された。これらのことから、プログラムは喫煙予防の知識を高め、喫煙経験や喫煙への意識を低めることの短期的な効果を有すると結論づけた。このプログラムは、複数の授業科目の中に組み込まれて展開された点や、教諭や関係者の協働で実施されていること、講義のみならず演習を多く含む展開方法であることがプログラムを開発するうえで参考になると考えられた。評価方法については、実施群および対照群として複数校を確保し、両群共にプログラム前後の時期に同様の調査を実施していることが、学校を基盤にして行った評価方法として参考になると考えられた。

Merakou, & Kourea- Kremastinou (2006)は、HIV 予防を目的としたピアエデュケーションを1年に渡って10校の高校において実施し、プロセス評価と影響評価を行った。実施校では、任意で1～2名の教諭がプログラムの協力者となり、プログラムの展開や方法、実施時期についてプログラムの実施メンバーと協議を行った。さらに、教諭が中心となって各高校からピアエデュケーターとなる生徒を15名程度選出した後、授業時間外で研修を実施した。プログラムでは、授業形式でHIVやエイズに関する情報提供を行う他、授業時間外でのクラブ活動などにおいてピアエデュケーターを中心に様々な啓発活動を行ったり、年度末には各学校で地域の住民を招き、HIV予防のイベントも開催した。実施校では、影響評価としてプログラムの前後に質問紙調査を実施し、対照群である13高校においても同時期に質問紙調査を行った。この結果、知識の得点は実施群と対照群の間に有意差は認めなかったものの、実施群の生徒は個人の責任やより安全な性行動への態度が強化され、ピアエデュケーションは若者のHIV予防に効果がある教育手法と成り得ると結論づけた。この研究は、授業のみならず、学校を基盤に様々な活動をプログラムに取り入れ、ピアエデュケーターによる教育手法を用いている点が大きな特徴であるが、ピアエデュケーターの養成や確保が活動を継続するうえでの課題となると考えられた。

国内の文献については、医中誌およびCiNiiを活用して検索を行った。医中誌については、「教育プログラム」and「評価研究」を条件に2011年までの文献を検索したところ、326件が抽出された。そこで、さらに「学校」を条件に加えて検索したところ、56件が抽出さ

れた。CiNii では、「教育プログラム」and「評価研究」を条件にしたところ 12 件が抽出された。そのため、第一段階として 68 件すべてのタイトルを確認したところ、医中誌では、医療系の大学や学校におけるカリキュラムや評価に関する内容が多かった。一方、医中誌と CiNii より、学校を基盤にして展開した教育プログラム開発と有効性の検証に関する研究（春木，2009）が共通して抽出された。

春木（2009）は、児童を対象にした食生活教育プログラムを開発した。プログラムは、研修を受けた学校栄養職員が家庭科教諭や学級担任の支援を受けながら実施し、対照校では、通常の家計科授業と学校栄養職員による学級活動などにおける指導が実施された。介入校には時系列の調査として事前調査と 2 回の事後調査を実施し、プロセス評価、影響評価を行った。プロセス評価は、研究者による授業観察であり、指導時間、児童の参加態度、学習内容の適切性、学習活動・内容・教材について、授業後の検討会で意見交換するとともに、一部の授業については、授業評価シートを用いて授業観察記録を作成し、評価資料として用いた。さらに、授業で使用した活動シートの回収状況や児童の記述内容から、学習者の理解度や教材、指導法について評価している。影響評価は、研究者が作成した質問紙調査によって行った。また、対照校には通常の授業を実施し、事前調査と 1 回の事後調査を行い、介入校と比較することによってプログラムの有効性を検証している。

この研究は、学校で新たなプログラムを実施し、有効性を検証する中で、無作為割り付けに代わる方法で、可能な限りエビデンスレベルを高めるデザインとして対照群を設定した時系列調査を用いていること、プロセス評価と影響評価によってプログラムの有効性を検証していることから、本研究の評価デザインを検討するうえで参考になると考えられた。

5. 文献検討により得られた示唆

文献検討の結果、高校生を対象にした子宮頸がん予防教育の実施は、学校におけるがん教育の不足、子宮頸がんの予防が十分とはいえない日本の社会が抱える課題に対応する戦略と成り得ることが示唆された。また、健康行動理論に関する文献検討では、すべての健康行動を説明したり、すべての場合に応用できる優れた理論がないため、効果的な実践のためには複数の理論を用いたり、理論やモデルの修正が必要になることが指摘されていた。複数の理論を用いて複合モデルを作成することについては、それぞれの研究に必要な構成要素を選択したり、統合することでモデルを簡略化できる利点があり、さらに健康行動の説明や予測、有効な介入をもたらしていることを確認した。

特に保健信念モデルと合理的行動理論は、個人レベルの行動を説明したり、介入を行ううえで有用な理論であり、両理論より複合モデルを作成することについても、理論的基盤が共通しているため妥当性が確保され、行動の説明や介入において有効性が複数報告されていた。そのため、本研究において教育プログラムを開発するうえで、保健信念モデルおよび合理的行動理論を用いることが有用であると考えられた。

これらの文献検討を踏まえ、本研究では保健信念モデルと合理的行動理論を踏まえて概念枠組みを作成し、「高校生の子宮頸がん予防行動意図を高める」という行動意図をアウトカムに位置づけ、行動意図に関連する構成要素を検討することとした。行動意図に着目し、教育プログラムを開発・展開した文献は海外で数多く報告されており、学校を基盤にした評価研究においても有効性が示されていたことから、本研究における適用性は高いと考えられた。概念枠組みの作成については第Ⅳ章において述べる。

また、有効性の検証については、準実験デザインの中でも対照群をおくことが望ましく、特に実施群については時系列による調査を行い、プロセス評価および影響評価によって検証することが重要であると考えられた。

第Ⅲ章 高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と保健体育を担当する教諭 の意識を明らかにするための自記式質問紙調査

第Ⅱ章の文献検討より、日本の高校の保健科目では、子宮頸がん予防に関する授業がほとんど行われていないと推察されたが、これを裏付ける調査報告を見出すことができなかった。そのため、教育プログラムを開発するにあたり、高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態を確認する必要があると考えた。また、子宮頸がんの原因となる HPV は主に性行為によって感染するため、子宮頸がん予防教育はリプロダクティブヘルスに関わる性教育の一面を有することとなる。子宮頸がんは女性特有の疾患であり、高校の保健の授業を主に担当する教諭は男性が多いことから（佐々ら、2010）、子宮頸がん予防教育を導入することに男性の教諭は抵抗感を抱く可能性もあると考えられた。そこで、教育プログラムを導入、普及する際に重要な役割を担うと考えられる保健体育を担当する教諭の子宮頸がんに関する授業に対する意識を明らかにし、教諭が抱える潜在的課題を明確にする必要があると考えた。

1. 目的

子宮頸がん予防教育のニーズを確認するために、高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と保健体育を担当する教諭（以下、教諭）の意識を明らかにすることとした。

2. 研究の意義

高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態は報告されていないため、得られるデータは資料的価値があり、子宮頸がん予防教育のニーズを確認することにつながる。

また、調査により子宮頸がん予防教育に対して教諭が抱える潜在的な課題を明らかにすることができる。そのため、課題の解決、改善に向けた方法を早期に検討し、教育プログラムの開発に反映することができると考えた。

3. 方法

1) 対象

東北地方 A 県内にある全日制のすべての高校 63 校に勤務する教諭 206 名。対象となる A

県内の高校に勤務する教諭は 206 名と多くはなく、郵送による調査の回収率を考慮して全員を調査対象とした。

2) 研究デザイン

量的記述的研究デザイン

3) 調査の手続き

各高校の校長宛てに研究協力依頼の文書、および調査用パック（教諭への研究協力依頼文書、質問紙と回答用紙を兼ねたハガキ、情報保護シールをセットしたもの）を教諭数分送付した。調査用パックは校長より各教諭へ配布された。質問紙調査は無記名自記式であり、郵送にて回収した。

4) 調査内容

（1）属性

性別は選択式で回答を得、年齢は記載を求めた。

（2）子宮頸がん予防に関する授業の実態

保健の授業で子宮頸がんについて教えているかについて、「はい」または「いいえ」で回答を得た。教えている場合には、さらに教授内容について尋ね、項目は「若い女性の罹患増加」「子宮頸がん検診」「HPV」「HPV の感染経路」「HPV ワクチン」「子宮頸がんの怖さ」「子宮頸がんの治癒率」「子宮頸がんの病態」とした。教授している場合は「はい」を、教授していない場合には「いいえ」を選択するよう求めた。その他に教授内容がある場合には、自由記載で回答を得た。

（3）子宮頸がん予防に関する授業への意識

① 子宮頸がん予防に関する授業に対して教諭が感じること

子宮頸がん予防に関する授業に対して感じることの項目は、「授業すべき重要な項目」「教えやすい項目」「保健以外で扱うべき項目」「できれば避けたい項目」「優先順位が低い項目」「社会規範に反する項目」「価値観に反する項目」「知識不足」であり、感じる場合は「はい」を、感じない場合には「いいえ」を選択するよう求めた。その他、子宮頸がん予防に

関する授業に対して感じることもある場合には、自由記載で回答を得た。

② 教育プログラムが開発された場合の活用への意識

「教育プログラムが開発された場合に活用したいと思いますか」と質問し、「ぜひ活用したい」「どちらかといえば活用したい」「どちらかといえば活用したくない」「活用したくない」の4検法で回答を得た。

5) データ収集期間

2011年3月10日～2011年3月31日

6) 分析方法

はじめに、子宮頸がん予防に関する授業の実態、子宮頸がん授業への意識の教育各項目について単純集計を行った。教諭の年齢と性別との関連は t 検定を用いて検討した。

子宮頸がん予防についての授業の実施の有無、子宮頸がん予防に関する授業に対して教諭が感じる事、教育プログラムが開発された場合の活用への意識については、性別による関連をみるために項目ごとに Fisher の直接確率法または χ^2 検定を行った。さらに、子宮頸がん予防に関する授業に対して教諭が感じる事、教育プログラムが開発された場合の活用への意識については、各質問項目の関連を確認するために、項目ごとに相関分析 (Spearman の相関係数) を行い検討した。有意確率はいずれも $p=.05$ とし、統計解析には SPSS19.0 for Japanese を使用した。

7) 倫理的配慮

本調査は宮城大学看護学部・看護学研究科倫理委員会の承認の後に実施した (承認番号 2010014)。教諭へ質問紙調査を実施するにあたり、倫理的課題として以下の2点が考えられた。

- ・ 教諭から取得したデータを取り扱うため、取り扱い方法の不備による個人情報の漏えいが考えられる。
- ・ 質問紙調査に際して、教諭に時間的制約や心理的負担が生じる可能性が予測される。

これらのことを踏まえ、倫理的配慮として以下の点に留意し、研究を実施した。

(1) 対象者への依頼方法と同意を得る方法

対象者には研究目的、倫理的配慮、個人情報保護、結果の公表について文書にて説明した。本研究は、無記名自記式質問紙調査であることから、同意書の取得は適用せず、質問紙の投函をもって研究への同意が得られたものとする事とした。この点については、説明書に明記した。

(2) 対象者の人権擁護

① 対象者のプライバシーの確保

質問紙調査は無記名とし、勤務先の学校名の記載も求めなかった。また、回答はハガキに記入するため、予め情報保護シールを用意し、記入後には任意に回答内容を覆うことができるように配慮した。

パソコンに入力したデータはUSB等の電子機器で保管し、質問紙やUSBは所属大学の鍵のかかるロッカーで厳重に管理し、研究が終了したのちに確実に処分することを説明書に明記した。

② 心身の負担への配慮

質問紙調査への協力は本人の自由意思によるものであることを説明書に明記した。また、無記名で本人が直接投函するために、回答の有無は本人以外は知り得ないこと、質問紙から本人が特定されることはないこと、回答の有無によって対象者が不利益を被ることはないことを説明書に明記した。調査項目については内容を吟味し、必要最低限の項目数となるよう配慮した。

③ 結果の公表方法

研究成果は宮城大学大学院博士論文としてまとめるほか、関連学会への発表、学術雑誌への投稿によって公表するが、個人が特定されるような記述はしないことを説明書に明記した。

④ 研究者への連絡方法

説明書には研究者の連絡先を明記し、対象者に倫理上の問題点や何らかの不利益が生じた場合には、直ちに対応できるよう配慮した。

4. 結果

1) 回収率と分析対象

質問紙は 96 名より返送された（回収率 46.6%）。性別への回答がない者が 1 名いたが、他の質問項目に欠損はみられなかったため、96 名全員を分析対象とした（有効回答率 100%）。

2) 対象者の属性

性別は男性が 75 名（78.1%）、女性 20 名（20.8%）、不明 1 名（1.0%）であった。対象者全体の平均年齢（標準偏差）は、39.7（9.7）歳（範囲 24～62 歳， $n=94$ ）であり、男女別では男性：40.3（9.4）歳，女性：37.6（10.6）歳で有意差はみられなかった（ t 検定， t 値=1.103， $p=.273$ ）。

3) 保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態

子宮頸がんについて授業で教えている教諭は 32 名（33.3%）であり、性別との関連はみられなかった（表 5）。子宮頸がんについての授業を他者に依頼していると回答した教諭は 2 名（2.1%）であったが、依頼先についての記載はみられなかった。

授業の内容でもっとも多かったのは「若い女性の罹患増加」（19 名，59.4%）であり、唯一半数を超えた。続いて「子宮頸がん検診」が 14 名（43.8%）であった（図 3）。

4) 子宮頸がん予防に関する授業への意識

（1）子宮頸がん予防に関する授業に対して教諭が感じること

58 名（60.4%）の教諭が子宮頸がんについての「知識不足」を感じていた。子宮頸がんは「授業すべき重要な項目」との認識を示した教諭は 38 名（39.6%）であり、多くはなかった（図 4）。このことについて、1 名の教諭が「教科書に子宮頸がんについての記載がなく、恥ずかしながら授業すべきという認識をもっていなかった」と記載した。

一方、子宮頸がんについて「保健以外で扱うべき項目」と回答した教諭は 14 名（14.6%）であり、具体的記載のほとんどが保健講話であった。「できれば避けたい項目」と回答した教諭 2 名（図 4）のうち、1 名は「男子が多い学校なので、教えるににくい」との意見を記載した。

子宮頸がん予防に関する授業に対して教諭が感じることと性別の関連では、「知識不足」をはじめとする 6 項目すべてにおいて、有意差はみられなかった（表 6）。

(2) 教育プログラムの活用への意識

教育プログラムができた際の活用への意識については、「ぜひ活用したい」「どちらかといえば活用したい」を合わせると 86 名 (89.6%) に達した (図 5)．教育プログラムの活用への意識と性別の関連はみられなかった (Fisher の直接確率法, $p=.648$, 表 6)．

5) 子宮頸がん予防に関する授業の有無と教諭の意識の関連

子宮頸がん予防に関する授業の有無と教諭の意識の関連を明らかにするために相関分析 (Spearman の相関係数) を行った．その結果, 「子宮頸がんの授業の有無」と「授業すべき重要な項目」の認識において弱い正の相関を認めた ($r=.286$, $p<.01$) 一方で, 「授業すべき重要な項目」と「優先順位は低い項目」($r=-.242$, $p<.05$), 「知識不足」と「保健以外で扱うべき項目」($r=-.209$, $p<.05$) はそれぞれ弱い負の相関を認めた (表 7)．

「教育プログラムの活用への意識」は「授業すべき重要な項目」と弱い正の相関を認めた ($r=.276$, $p<.01$), 「保健以外で扱うべき」と負の相関を認めた ($r=-.342$, $p<.01$)．「子宮頸がんの授業の有無」との関連は認めなかった (表 7)．

5. 考察

1) 回収率

本研究は郵送法による自記式質問紙調査であり, 回収率は 46.6% であった．質問紙調査の回収率は 65% 以上であれば研究の目的の達成にほぼ十分であるとされている (Polit, & Beck, 2004) ことを踏まえると, 本研究は十分な回収率といえない．ただし, 調査を実施した期間は東日本大震災の発生直後であり, 日本国内が混乱している時期であったため, 調査協力への再依頼は実施しなかった．

2) 対象者の属性

本研究の分析対象者は男性が 78% を占めた．学校基本調査によると, 調査を実施した A 県の高校に勤務する教諭の男女比は約 7 : 3 となっており (山形県, 2012), 本研究対象者も同様の傾向を示した．このことから, 本研究における標本集団の男女比は, 母集団と大きな相違がないと考えられた．佐々ら (2010) は, 中学校・高等学校の女性保健体育教師は, 男性に比べて女性の割合が少なく, 女性の体育教師は学校に一人である一方, 男性の体育教師は複数配置されているという現場が多いことを指摘している．本研究の対象者も

同様の状況にあると考えられた。

対象者の平均年齢（標準偏差）は 39.7（9.7）歳であり、教諭として数年以上の経験を積んだ集団であると推察された。

3) 高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態

子宮頸がんについて授業で教えていると回答したのは 32 名（33.3%）であり、授業を他者に依頼していると回答したのは 2 名（2.2%）であった。そのため、本結果は高校では子宮頸がんについて教育する機会が限られているという実態を示した。子宮頸がんに関する授業の実施者数については、教科書の記載内容が影響していると考えられる。日本では、高校の保健の教科書として 3 冊が販売されているが、そのうち子宮がんの語句が明記されているものは 1 冊のみであった（藤原ら、2011）。そのため、子宮頸がんについて授業で教えている教諭数は、保健の教科書における子宮がんの記載状況が影響したと考えられる。

子宮頸がんに関する授業内容では、「若い女性の罹患増加」（59.4%）「子宮頸がん検診」（43.8%）が多かった。「若い女性の罹患増加」については、保健の教科書に明記されていない項目であったが、文部科学省がまとめた高校生用の副読用冊子「健康な生活を送るために」（文部科学省、2008b）には、20 歳から 30 歳代の子宮頸がん患者の増加、子宮頸がん検診の重要性についての記載がみられる。子宮頸がんに関する内容を授業に取り入れている教諭は、このような副読本も参考にしながら授業を実施していると考えられた。

4) 教諭が抱える子宮頸がん予防教育に関する潜在的課題

本研究の結果より、教諭が抱える子宮頸がん予防教育に関する潜在的課題として、①子宮頸がんに関する知識不足、②子宮頸がんが授業すべき重要な項目であるとの認識が低いことが明らかになった。

知識不足については、保健の教科書に子宮頸がんに関する記載内容が限られていることに加え、近年は HPV ワクチンの接種が開始されるなど、子宮頸がん予防を取り巻く状況が変化していることが背景にあると考えられた。そのため、教育プログラムの開発にあたっては、教諭が子宮頸がん予防に関する基本的知識を獲得できる支援が必要であり、具体的には、副読本の作成や研修会の開催が有効であると考えられる。相関分析の結果では、「知識不足」は「保健以外の授業で扱うべき項目」との認識の間に負の相関を認めたことから、教諭の知識不足が解消できれば、保健以外の授業で扱うべきという認識が小さくなること

が期待できる。つまり、知識不足に対する支援は、単なる情報提供に留まらず、子宮頸がん予防教育に対する否定的な価値観から肯定的な価値観への転換にも影響すると考えられる。本研究で開発する教育プログラムは保健の授業において展開することを想定しているため、教諭の知識獲得のための支援を明確に位置づけることが必要である。

子宮頸がんは「授業すべき重要な項目」という認識をもつ教諭が 39.6%に留まったことについては、2つの理由から課題を解決するための支援方法の検討が難しく、「知識不足」以上に大きな課題であると考えられる。1つは、「授業すべき重要な項目」は「知識不足」との関連を認めなかったことから、子宮頸がんに関する知識を獲得したからといって、「授業すべき重要な項目」との認識が高まるとは限らないことにある。2つ目は、子宮頸がんは「授業すべき重要な項目」であると認識していない教諭の割合は、実際はさらに高い可能性をもつことにある。本研究に協力した教諭は、子宮頸がん予防教育に少なからず関心をもつ集団であると考えられ、このような標本集団であっても子宮頸がんは「授業すべき重要な項目」であるという認識が低い実態が明らかになった。本研究の回収率（46.6%）を考慮すると、A県内の教諭の「授業すべき重要な項目」であるとの認識はさらに低まることも推察される。

教諭の「子宮頸がんが授業すべき重要な項目」という認識を高めるための支援方法については、本研究の結果からは導き出すことが困難であるが、「授業すべき重要な項目」との認識は、教諭の子宮頸がん予防教育に対する態度と捉えることができる。態度は、ある対象に対して一定の認知・感情・行動を示す傾向であると定義される（岩淵・田中、1978）ことから、前述した副読本の作成や研修会の開催時には、情報の提供のみを目的とするのではなく、子宮頸がんの重大性や、子宮頸がん予防教育を実施することの意義、教育によってもたらされる利益についても強調し、教諭の認知・感情・行動に働きかける内容、構成とすることが重要と考える。

最後に、「教育プログラムの活用への意識」は現在の「子宮頸がんの授業の有無」と関連は認めなかった。このことは、現在子宮頸がんに関する授業を実施していない教諭であっても、教育プログラムの活用への意識をもっていると推察できる結果であり、教育プログラムの導入に向けて好ましい状況であると考えられた。また、本研究では子宮頸がんに関する授業への教諭の意識と性別の関連はみられなかったことから、男性の教諭が子宮頸がん予防教育の実施に強い抵抗感を抱く可能性は少ないことが示された。

6. 研究の限界

調査はA県内で実施し、回収率は46.6%であった。そのため、日本の高校全体の子宮頸がん予防教育の実態を反映していない可能性が大きく、一般化には限界がある。今後は異なる地域で追加の調査をし、データの比較や蓄積が必要である。

7. まとめ

高校の教諭を対象に調査を実施した結果、高校の保健の授業において、子宮頸がんに関する内容を教授している教諭は約3割であり、子宮頸がん予防教育が十分行われていない実態が明らかになった。また、子宮頸がん予防教育に対する教諭の潜在的課題として、「子宮頸がんに関する知識不足」「子宮頸がんが授業すべき重要な項目であるという認識が低いこと」が明らかになった。

「子宮頸がんに関する知識不足」については、教育プログラムの開発時に、教諭向けの副読本の作成や研修会の開催を通して、教諭の知識獲得に対する支援が必要であると示唆された。「子宮頸がんが授業すべき重要な項目であるという認識が低いこと」については、「授業すべき重要な項目という認識」を高めることによって、「教育プログラムの活用への意識」がさらに高まると示唆されたことから、教諭の子宮頸がん予防に対する肯定的な態度の形成を促す支援が重要であると考えられる。

第IV章 女子高校生の子宮頸がん予防行動における行動意図と関連要因の検討を目的とした自記式質問紙調査

1. 目的

本研究の目的は次の2点とした。1) 保健信念モデルおよび合理的行動理論より概念枠組みを作成し、自記式質問紙調査によって女子高校生の子宮頸がん予防行動における行動意図とその関連要因を明らかにすること。2) 文献検討より作成した概念枠組みを、統計学的手法を用いて高校生の実態を反映したモデルへ改変すること、である。

2. 研究の意義

高校生の子宮頸がん予防行動意図と関連要因に関する研究は国内外ではほとんど報告されておらず、実態を把握することは資料的価値が大きい。

本研究で得られた概念枠組みは、高校生の子宮頸がん予防行動意図を説明するモデルとして高い適合性を有すると考えられる。そのため、概念枠組みは教育プログラムを開発するうえでの基盤となる。

3. 方法

1) 対象

東北地方A県内の高校16校（公立14校、私立2校）に在籍する1, 2年生の女子生徒2,158名（1年生1,123名、2年生1,035名）。

開発する教育プログラムは高校の保健の授業で展開することを想定しており、保健は学習指導要領において入学年次から2か年で履修することが明記されているため（文部科学省, 2011a）、対象を高校1, 2年生とした。

高校の選定にあたっては、A県内のすべての高校（男子校、定時制高校を除く）の校長へ文書にて調査を依頼し、調査の実施に同意した16校すべてを対象とした。16校は地域や学力がそれぞれ異なるため、A県内全体の状況を反映すると考えられた。調査の具体的手続きについては後述する。

2) 研究デザイン

観測的研究デザイン

3) 概念モデルの作成

開発する教育プログラムの目標は「高校生の子宮頸がん予防行動意図を高める」ことと
していた。そこで、概念枠組みでは、子宮頸がん予防行動意図をアウトカムに位置づけ、
行動意図に関連する構成要素を保健信念モデルと合理的行動理論を踏まえて決定すること
とした。

本調査における概念枠組みは、第一段階として、高校生の子宮頸がん予防行動意図とそ
の関連要因を明らかにするための基盤となる。さらに、統計学的分析を経て得られた適合
性の高いモデルが教育プログラムにおける概念枠組みとなり、教育内容に反映される。そ
のため、質問紙調査の概念枠組みを作成する段階で構成要素は可能な限り少なくし、簡略
化する必要があると考えた。

そこで、保健信念モデルと合理的行動理論の構成要素、その定義を把握した後、各理論
にのみ含まれている構成要素、同等と判断できる構成要素を明らかにした（表8）。合理的
行動理論については、直接指標と間接指標の構成要素が含まれるため、直接指標を優先し
た。その結果、保健信念モデルのみに含まれる構成要素は「認知された脆弱性」「認知され
た重大性」「行動のきっかけ」「自己効力感」であり、合理的行動理論では「行動意図」「主
観的規範」であった。さらに、両理論において同等の定義と判断できる構成要素は保健信
念モデルにおける「認知された利益」「認知された障害」と合理的行動理論における「態度」
であると解釈できた。

以上の結果より、本調査における概念枠組みの構成要素には、各理論にのみ含まれてい
る「認知された脆弱性」「認知された重大性」「行動のきっかけ」「自己効力感」（以上、保
健信念モデル）、「行動意図」「主観的規範」（以上、合理的行動理論）を採用することが望
ましいと考えた。このうち、「行動のきっかけ」は教育プログラムにおける授業の参加を位
置づけることとした。

次に、両理論において同等の構成要素と判断できた「認知された利益」「認知された障害」
「態度」について検討した。「態度」は行動についての個人的評価と定義され、「認知され
た利益」「認知された障害」を踏まえて個人が判断すると考えられることから、いずれの構
成要素も概念枠組みに採用することが望ましいと考えた。

構成要素の関係性については、概念枠組みに採用することを決定した8つの構成要素（行
動意図、認知された脆弱性、認知された重大性、認知された利益、認知された障害、自己
効力感、主観的規範、態度）および保健信念モデル、合理的行動理論で示されている関係

性を踏まえて決定した。ただし、保健信念モデルにおいては、構成要素の関係性は曖昧なものとなっている (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008)。そこで、構成要素間の関係性の決定に際しては、看護学を専門とする研究者のスーパーバイスを受け、関係性の解釈に妥当性を持つことができるよう留意した。また、本研究では、因子分析および共分散構造分析によりモデルの適合性を高めることを目的としている。そのため、今後の研究のプロセスにおいては、概念枠組みの構成要素が整理、統合されたり、構成要素間の関係性が修正される可能性があることを念頭に置き、女子高校生を対象にした質問紙調査の概念枠組みを図6の通り決定した。

4) 概念枠組みにおける関連要因

女子高校生の子宮頸がん予防行動意図と関連要因を把握するめの概念枠組みには、図6の通り「認知された脆弱性」「認知された重大性」「認知された利益」「認知された障害」「態度」「自己効力感」「主観的規範」の構成要素が含まれる。さらに、「行動意図」をはじめとする構成要素には直接的に結びつかずに影響する要因として、年齢、性別、性格、知識、HPV ワクチン接種に関連する項目、親の健康への態度、親の職業、身近な人のがん経験の有無を挙げた。

ここからは、影響要因を決定するまでの検討内容について述べる。保健信念モデルでは年齢、性別、人種、性格、社会経済状態、知識、教育が構成要素に影響すると考えられている (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008) ため、本調査においても年齢、学年、性別、性格、知識を把握することとした。

人種については、調査を予定している東北地方A県は、外国出身の住民が特に多いとはいえず、人種についての質問項目を含むことは優先性が低いと判断し、影響要因から除外した。さらに、社会経済状態については、海外の文献では家庭の所得額を質問する研究が多くみられるものの、高校生自身が家庭の所得額を把握しているとは考えにくく、信頼性のある回答が得られる可能性が低いと判断し、影響要因から除外した。

概念枠組みにおいて新たに追加した要因である親の健康への態度については、先行研究において子どもの健康行動には親の態度が影響するとの知見が示されていた (鈴木, 1998; 黒田・末原, 2005; 田中・奈良間, 2008) ことから、影響要因として把握した。さらに、質問紙調査の対象となる高校生は、HPV ワクチンの接種経験がある者が相当数含まれることが推察されたため、HPV ワクチン接種に関連する項目を追加した。身近な人のがん経験

については、身近にがん経験者がいることにより、子宮頸がん予防への意識が影響される可能性があると考えたことから、本研究において把握することとした。

5) 用語の定義

本研究では自記式質問紙調査の実施にあたり、以下の通り用語を定義した。

- ・ 子宮頸がん予防行動:子宮頸がんを予防するために行う定期的な子宮頸がん検診や検診受診の自己決定、必要に応じた婦人科受診、HPV ワクチン接種。
- ・ 行動意図:子宮頸がん予防行動をとろうとする意思。
- ・ 認知された脆弱性:HPV の感染、子宮頸がんにかかる可能性に対する個人の主観的な認識。
- ・ 認知された重大性:子宮頸がんになること、子宮頸がんにかかった結果が、自分にとってどのくらい重大かに対する認識。
- ・ 認知された利益:子宮頸がん予防行動が、子宮頸がんのリスクや重大さを減らすことに有効であるとする認識。
- ・ 認知された障害:子宮頸がん予防行動をとる際に負担となるものの認識。
- ・ 態度:子宮頸がん予防行動をとることについての個人的な評価や考え。
- ・ 自己効力感:子宮頸がん予防行動をとることの自信。
- ・ 主観的規範:子宮頸がん予防行動をとることをほとんどの人が容認するか否かについての信念。

6) 調査内容

調査内容は属性として年齢、学年のほか、概念枠組みにおける8つの構成要素、構成要素に影響する要因として性格、知識、HPV ワクチン接種に関連する項目、親の職業、親の健康に関する態度、身近な人のがん経験の有無とした。

以降、質問項目について述べるが、8つの構成要素、知識については質問項目の作成のプロセスについても記述する。性格の把握には尺度を活用したため、当該尺度を採用した根拠についても記述する。

7) 概念枠組みに基づく質問紙作成のプロセス

概念枠組みに基づき、子宮頸がん予防行動意図をはじめとする8つの構成要素を把握するために質問紙の作成を行った。まず、保健信念モデルおよび合理的行動理論を理論的基盤として開発された子宮頸がん予防行動に関する尺度の有無を検索した。その結果、保健信念モデルを理論的基盤として開発された子宮頸がん予防行動に関する尺度を2編入手することができた。合理的行動理論を基盤とした尺度は発見することができなかった。

Guvenc, Akyuz, & Acikel (2010) が開発した子宮頸がん予防行動に関する尺度は、計36項目から構成されている。代表的な質問項目は以下の通りである。脆弱性では「私は将来、子宮頸がんにかかるかもしれない」(計3項目)、重大性と脅威では「子宮頸がんについて考えることは怖い」(計7項目)、利益では「定期的にパップテスト(細胞診による検診)を受けることによって子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる」(計5項目)、障害は「パップテストはとても痛い」(計14項目)である。この他、「私は健康に関する問題は早く発見したい」「私は健康のためにバランスのよい食事をしている」をはじめとする健康行動への態度に関する質問(計7項目)も含まれていることが特徴といえる。

Allahverdipour, & Emami (2008) が開発した尺度は、脆弱性、重大性と脅威、利益、障害に関する計19項目から構成されている。代表的な質問項目は、脆弱性では「私は将来、子宮頸がんにかかるかもしれない」(計5項目)、重大性と脅威では「子宮頸がんは私を脅かす命に関わる疾患だ」(計4項目)、利益では「子宮頸がんを早期発見することによって、がんの進行を防ぐことができる」(計6項目)、障害「私はまだ若いので、パップテストを受ける必要はない」(計4項目)である。

2つの尺度は、尺度開発の経緯が詳細に述べられ、信頼性や妥当性が証明されている点において信頼性が高いと考えられる一方、使用にあたって3つの課題が明らかになった。

1つ目は、両尺度ともにHPVに関連する項目が含まれていないことである。子宮頸がんの発症原因は高リスク型HPVの持続感染であることが明らかにされていることから、「私は一生のうち一度はHPVに感染するかもしれない」といった脆弱性に関する質問項目、「HPVワクチンを受けることによって、子宮頸がんの発症のリスクを下げることができる」といった利益に関する質問項目の新設が必要なのではないかと考えられた。

2つ目は、両尺度ともに子宮頸がんの妊娠、出産への影響に関する項目が含まれていないことである。子宮頸がんが進行した場合には、妊娠、出産に影響するのみならず、生命への危険にさらされる。一方で、子宮頸がんを早期に発見できた場合には、その後に妊娠、

出産することも可能であり、このような利益に関する質問項目を設けることへの必要性について検討の余地があった。

3つ目は、両尺度は保健信念モデルを理論的基盤として開発されているため、合理的行動理論に含まれる行動意図、主観的規範に対応する質問項目が含まれていない点である。本研究における概念枠組みは保健信念モデルおよび合理的行動理論を基盤として作成したため、概念枠組みに対応する質問紙を開発する必要があると考えられた。

前述した3つの課題は本研究を遂行するうえで重大な問題と成り得るため、2つの尺度を本研究で使用することは適切ではないと考えた。そこで、概念枠組みを踏まえて高校生の子宮頸がん予防行動意図とその関連要因を把握する質問紙を開発することとした。開発に当たっては、前述した2つの尺度をはじめ、乳がん自己検診に関する尺度（Champion, & Scott, 1997）を参考にして質問紙を作成した。質問項目の決定にあたっては、複数の看護学を専門とする研究者との討議を重ね、妥当性の確保に努めた。

8) 質問項目

(1) 当初の概念枠組みにおける構成要素と質問項目（表9-1）

① 行動意図

「私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける」をはじめとする6項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

② 認知された脆弱性

「HPV ワクチンを受けても、私は子宮頸がんになるかもしれない」をはじめとする6項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

③ 認知された重大性

「私は子宮頸がんについて考えると怖くなる」をはじめとする6項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

④ 認知された利益

「定期的に子宮頸がん検診を受けることによって、子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる」をはじめとする6項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

⑤ 認知された障害

「私はHPVワクチンの注射をしたので、子宮頸がん検診を受ける必要はない」をはじめとする12項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

⑥ 態度

「HPVワクチンを受けることは重要だ」をはじめとする9項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

⑦ 自己効力感

「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める自信がある」をはじめとする6項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

⑧ 主観的規範

「私の周りにいるほとんどの人が、私が定期的に、子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている」をはじめとする6項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

(2) 構成要素に影響する要因の質問項目 (表9-2)

① 性格

a. Locus of Control 尺度使用決定までのプロセス

保健信念モデルにおいて、構成要素に影響する因子として性格が挙げられている。そこで、本研究では、女子高校生の子宮頸がん予防行動意図に影響すると考えられる性格について、どのような尺度で把握することが適切かを検討した。

性格は質問紙法による性格検査によって把握することができ、この場合の性格とは「自己(他者)によって認知された性格」である(泊, 2001)。代表的なものとして、新性格検

査（柳井・柏木・国生，1987）やBig Five 尺度（和田，1996）等がある．ただし，これらの尺度によって把握する性格が，高校生の子宮頸がん予防行動意図をはじめとする構成要素に強く影響する要因となり得るかという点は疑問であり，さらに新性格検査は130項目，Big Five 尺度も60項目と，質問項目数が非常に多いことが課題となった．本調査では性格の把握は第一の目的ではなく，子宮頸がん予防行動意図やその他の構成要素に関連する要因の検索のために調査する．その副次的な目的に際して多くの質問項目を投入することは，調査の信頼性や倫理的配慮の点からも適切ではないと考えた．

そこで，構成要素に影響すると考えられる性格，個人の考え方の特徴を把握できる尺度について検討した．その過程において着眼したものが認知判断傾向である．認知判断傾向とは，外的刺激や状況の影響を超えて，ある程度個人に一貫したものの見方や考え方を指す（岩男・宮本，2001）．

ある出来事や自分のある行動の結果をもたらした原因を推測するプロセスのことを「原因帰属」といい，そのとき原因を何と考えるかによって，その後の行動が大きく変わることが考えられる．たとえば，自分の失敗を自分の努力の不足だと考えるのと，たまたま運が悪かったと考えるのでは，その後の対処の仕方がまったく異なる．このように，原因が自分に存在し，自分のコントロール下にあると考える場合を「内的統制」，反対に原因が外的なものとして存在し，自分のコントロール下にないと考える場合を「外的統制」という．この内的統制 - 外的統制すなわち「統制の所在（ローカス・オブ・コントロール）」を測定するために様々な尺度が開発され，検討されてきた（岩男・宮本，2001）．

先行研究では，ローカス・オブ・コントロールは個人の健康行動に影響する因子であることが明らかにされ，その測定にはLocus of control 尺度（LOC 尺度）が使用されていた．LOC 尺度は大学生426名を対象に実施した研究で α 係数 $=.78$ ，約2か月をおいて行った40名に対する再テストの結果，再テスト信頼性 $=.76$ であり，高い信頼性を示した．妥当性については，LOC と Todai Personality Inventory (TPI) の抑うつ尺度42項目との間に $r=-.41$ ，Y-G 検査（矢田部・ギルフォード性格検査）D 尺度（抑うつ性）との間に $r=-.28$ の負の相関が得られた．負の相関は構成要素妥当性を示すことから，妥当性も証明されている．このように，LOC 尺度は信頼性，妥当性が証明されており，認知判断傾向を捉える尺度の中でも18項目と項目数が少ない．さらに，LOC 尺度は高校生を対象に使用され，研究成果も発表されている（鎌原，1986）こと，現在も国内外で使用頻度の高い尺度であることから，高校生の予防行動意図に関連する性格の把握に LOC 尺度を用いることが妥当で

あると判断した。LOC 尺度の使用にあたっては、鎌原（鎌原・樋口・清水，1982）より使用許可を得た。

b. Locus of control 尺度（18 項目）

ローカス・オブ・コントロール（LOC）は、自分の行動と強化が随伴すると認知し、自分の能力や技能によって強化がコントロールされているという信念を「内的統制（Internal-Control）」、反対に行動と強化が随伴しないと認知し、強化が運や他者などの外的要因によってコントロールされているという信念を「外的統制（External Control）」という。LOC 尺度は、この内的－外的統制を測定する尺度である。

LOC 尺度は 18 項目からなり、Internal 項目は「そう思う」を 4 点、「そう思わない」を 1 点とし、反対に External 項目は「そう思う」を 1 点、「そう思わない」を 4 点としてその項目の得点とする。全項目の合計点を算出し、得点が高いほど Internal 傾向が強くなる。これはすなわち、努力への帰属が高く、目標に向かって積極的に働きかけるような行動方略をとることが予測される。一方、External な人は、なりゆきにまかせるような行動方略がとられると予測される。

② 知識

「子宮頸がんは 20～30 歳代の女性に増加している」をはじめとする 7 項目から把握し、回答は「はい」または「いいえ」の 2 検法により得た。

③ HPV ワクチン接種に関連する項目

「HPV ワクチンの接種有無」（あなたはこれまでに、HPV ワクチンの注射を受けたことがありますか）、「接種時の説明者」（HPV ワクチンを受ける際、あなたは誰から説明を受けましたか）をはじめとする 6 項目について把握した。

④ 親の職業

親が保健医療に関連する専門職か否かを判別するため、「あなたのお父さん（お母さん）の職業は、医療や保健に関する専門職ですか」と質問し、回答は「はい」または「いいえ」で得た。保健医療に関連する専門職として、医師、薬剤師、看護師、理学療法士等の例を明示し、対象者が回答に迷うことのないよう配慮した。

⑤ 親の健康への態度

父親と母親それぞれについて、「父親（母親）は病気の予防に熱心である」をはじめとする4項目を、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

⑥ 身近な人のがん経験

「あなたの身近な人の中に、がんにかかった人はいますか」と質問し、回答は「はい」または「いいえ」で得た。

9) データ収集期間

2012年1月16日～2012年2月29日

10) 調査の手続き

東北地方のA県内にある全日制のすべての高校64校のうち、男子校を除く63高校の校長宛てに研究協力依頼の文書、質問紙を郵送し、調査協力の依頼を行った。調査協力の可否については34校から回答があり（回収率54.0%）、そのうち16校が調査の実施に同意した。

調査を実施した年度のA県内の高校1年生女子は計5,483名、2年生女子は計5,390名であり、母比率50%、誤差3%、信頼度95%と設定した場合の必要なサンプル数は合計972名と算出される（総務省統計局統計基準部, 2004）。本調査は無作為抽出法よりも対象に偏りが生じる可能性はあるが、16校の地域や学力に大きな偏りはなく、質問紙の回収率やデータの欠損を考慮しても、統計解析に必要とされるサンプル数を確保できることが予想された。そのため、未回答であった高校に対する再依頼は行わず、調査に同意した16校すべてにおいて質問紙調査を実施することとした。続いて、高校ごとに調査時期、方法について協議し、以下の方法にて調査を実施した。

女子生徒への研究協力依頼文書、質問紙、記入済みの質問紙を入れる封筒の配布は教諭または養護教諭が行い、ホームルーム等の時間を活用して女子生徒は任意に回答した。質問紙の配布に協力をいただく教諭に対しては、文書にて協力をお願いしたい事項、倫理的配慮について説明した。質問紙への回答はプレテストにより約20分が必要であることから、学校との事前協議において、回答に必要な時間の確保と生徒が質問紙へ集中して回答できるような環境の保持への協力を依頼した。

記入済みの質問紙は、プライバシーを保護するために封筒に入れ、対象者自らが鍵付きの回収箱に任意に投函した。回収箱の設置場所については、生徒のアクセスのしやすさ、盗難防止、教諭から提出の強制がかからないという観点から事前に高校側と協議し、その決定に従って設置した。回収箱の回収は研究者が行った。

11) 分析方法

はじめに、概念枠組みにおける行動意図をはじめとする8つの構成要素、LOC尺度、知識、HPVワクチン接種に関連する項目、親の職業、親の健康への態度、身近な人のがん経験の有無のそれぞれの質問項目について、単純集計を行った。知識については、学年による差を確認するために、 χ^2 検定またはFisherの直接確率法を用いて検討した。

当初の概念枠組みにおける質問内容57項目については項目ごとに相関分析を行い、Spearmanの相関係数を確認したうえで因子分析を行った。初期解の推定には最尤法、因子の回転はプロマックス法を用いた。内的一貫性についてはCronbachの α 係数を算出した。因子分析により得られた因子構造については、因子間の関係性を確認するために共分散構造分析を行った。さらに、共分散構造分析より得られたモデルの5つの構成要素、知識、LOC尺度得点については、学年やHPVワクチン接種経験による差を確認するために、Mann-WhitneyのU検定を用いて検討した。また、5つの構成要素、知識、LOC尺度得点、親の職業、HPVワクチン接種経験については、相関分析を行った。

有意確率はいずれも $p=.05$ とした。統計解析にはSPSS19.0 for JapaneseおよびSPSS Amos Version 20.0を使用した。

12) 倫理的配慮

本調査は宮城大学看護学部・看護学研究科倫理委員会の承認の後に実施した（承認番号2010014）。女子高校生へ質問紙調査を実施するにあたり、倫理的課題として以下の2点が考えられた。

- ・ 女子高校生から取得したデータを取り扱うため、取り扱い方法の不備による個人情報の漏えいが考えられる。
- ・ 質問紙調査に際して、女子高校生に時間的制約や心理的負担が生じる可能性が予測される。

これらのことを踏まえ、倫理的配慮として以下の点に留意し、研究を実施した。

(1) 対象者への依頼方法と同意を得る方法

対象者には研究目的、倫理的配慮、個人情報保護、結果の公表について文書にて説明した。本研究は、無記名自記式質問紙調査であることから、同意書の取得は適用せず、質問紙の投函をもって研究への同意が得られたものとする事とした。この点については、説明書に明記した。

(2) 対象者の人権擁護

① 対象者のプライバシーの確保

質問紙調査は無記名とした。記入済みの質問紙は、対象者自らが封筒に入れて封をし、鍵付きの回収箱に投函した。回収箱の設置については、盗難の恐れがないこと、教諭から投函への強制がかからない場所であることを条件とし、学校側との協議結果に基づき設置した。

データは数値化してパソコンに入力し、USB等の電子機器で保管した。質問紙やUSBは所属大学の鍵のかかるロッカーで厳重に管理し、研究が終了したのちに確実に処分することを説明書に明記した。

② 心身の負担への配慮

質問紙調査への協力は本人の自由意思によるものであることを説明書に明記した。また、無記名で本人が直接投函するために、回答の有無は本人以外は知り得ないこと、質問紙から本人が特定されることはないこと、回答の有無によって対象者が不利益を被ることはないことを説明書に明記した。調査項目については内容を吟味し、必要最低限の項目数となるよう配慮した。

③ 結果の公表方法

研究成果は宮城大学大学院博士論文としてまとめるほか、関連学会への発表、学術雑誌への投稿によって公表するが、個人が特定されるような記述はしないことを説明書に明記した。

④ 研究者への連絡方法

説明書には研究者の連絡先を明記し、対象者に倫理上の問題点や何らかの不利益が生じた場合には、直ちに対応できるよう配慮した。

4. 結果

1) 回答の状況

回答は 2,072 名（1 年生 1,036 名，2 年生 1,009 名，学年未記入 27 名）から得られ，回収率は 96.0%であった。このうち，子宮頸がん予防行動意図に関する 6 項目の回答に欠損のない 2,028 名（1 年生 1,028 名，2 年生 1,000 名）を分析の対象とし，有効回答率は 97.9%であった。対象者の平均年齢（標準偏差）は 16.4（0.6）歳（範囲 15-18 歳）であった。

2) 構成要素（表 10-1～表 10-5）

（1）行動意図（表 10-1）

行動意図は Cronbach の $\alpha = .762$ ，6 項目の合計得点の中央値は 19.0（四分位範囲 16.0-21.0）であった。

「私は 20 歳になってからも，健康のためにたばこは吸わない」「私は将来の自分のためにも，自分を大切にする」は「そう思う」「ややそう思う」がそれぞれ 94.2%，91.8%を占め，「私は必要に応じて，自分の判断で婦人科を受診する」「子宮頸がん検診を受けるかどうかは，自分で決める」も同様に 77.9%，77.8%と高い割合を示した。一方，「私は定期的に，子宮頸がん検診を受ける」「子宮頸がん検診の日は，他の予定よりも優先して検診を受ける」は「そう思う」「ややそう思う」がそれぞれ 54.8%，47.9%に留まった。

（2）認知された脆弱性（表 10-1）

認知された脆弱性は Cronbach の $\alpha = .810$ であり，6 項目の合計得点の中央値は 14.0（四分位範囲 13.0-17.0）であった（逆転項目）。

「HPV ワクチンの注射を受けても，私は HPV に感染するかもしれない」「HPV ワクチンの注射を受けても，私は子宮頸がんになるかもしれない」は「そう思う」「ややそう思う」併せるとそれぞれ 67.4%，58.0%であった。一方，「私は将来，HPV に感染する確率が高い」「私は将来，子宮頸がんになる確率が高い」は同様に 22.8%，17.0%であった。

(3) 認知された重大性 (表 10-2)

認知された重大性は Cronbach の $\alpha = .701$, 6 項目の合計得点の中央値は 13.0 (四分位範囲 11.0-15.0) であった (逆転項目).

「私が子宮頸がんになったら, 私の人生は変わるだろう」「私が子宮頸がんになったら, パートナーも関係があるかもしれない」は「そう思う」「ややそう思う」併せるとそれぞれ 80.9%, 79.2%と高い割合を示した。一方で, 「私が子宮頸がんになったら, 私とパートナーの関係が悪くなるだろう」は「そう思う」「ややそう思う」を併せて 43.4%であった。

(4) 認知された利益 (表 10-2)

認知された利益は Cronbach の $\alpha = .611$, 6 項目の合計得点の中央値は 19.0 (四分位範囲 18.0-21.0) であった。

「定期的に子宮頸がん検診を受けることは, 子宮頸がんの早期発見・早期治療により方法である」「HPV ワクチンを受けることによって, 子宮頸がんにかかる可能性を下げる事ができる」「定期的に子宮頸がん検診を受けることによって, 子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる」は「そう思う」「ややそう思う」を併せてそれぞれ 97.7%, 92.8%, 90.5%と高い割合を示した。

(5) 認知された障害 (表 10-3)

認知された障害は Cronbach の $\alpha = .744$, 12 項目の合計得点の中央値は 32.0 (四分位範囲 28.0-35.0) であった (逆転項目).

「子宮頸がん検診を受けるときは, 女性医師の方がよい」は「そう思う」「ややそう思う」を併せて 95.3%を占めた。一方, 「私は HPV ワクチンの注射を受けたので, 子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ」「20 歳は若いので, 子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ」は「そう思う」「ややそう思う」を併せて 13.4%, 10.7%と低い割合であった。

(6) 態度 (表 10-4)

態度は Cronbach の $\alpha = .723$, 9 項目の合計得点の中央値は 30.0 (四分位範囲 27.0-32.0) であった。

「必要に応じて, 婦人科を受診することは重要だ」「HPV ワクチンを接種することは重要だ」「定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要だ」については, 「そう思う」「ややそう

思う」を併せてそれぞれ 95.3%, 94.1%, 92.8%と高い割合を示し、「身近な人が声をかけてくれれば、私も HPV ワクチンを受ける」(86.6%),「身近な人が声をかけてくれれば、子宮頸がん検診を受ける」(85.3%),「身近な人が付き添ってくれれば、私も HPV ワクチンを受ける」(83.8%),「身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば、私も検診を受ける」(82.2%)についても、「そう思う」「ややそう思う」を併せて 80%を超えた。一方で、「自分の健康のために、子宮頸がん検診を定期的に受けることのできる女性はすてきだ」については「そう思う」「ややそう思う」が 17.9%に留まった。

(7) 自己効力感 (表 10-4)

自己効力感は Cronbach の $\alpha = .733$, 6 項目の合計得点の中央値は 18.0 (四分位範囲 16.0-20.0) であった。

「私は 20 歳になってからも、健康のためにたばこを吸わない自信がある」「私は将来の自分のためにも、自分を大切にする自信がある」は「そう思う」「ややそう思う」がそれぞれ 94.0%, 89.4%を占め、「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める自信がある」「私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する自信がある」も同様に 73.3%, 73.0%と高い割合を示した。一方、「私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける自信がある」「子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける自信がある」は「そう思う」「ややそう思う」がそれぞれ 45.7%, 40.8%に留まった。

(8) 主観的規範 (表 10-5)

主観的規範は Cronbach の $\alpha = .834$, 6 項目の合計得点の中央値は 18.0 (四分位範囲 16.0-21.0) であった。

「私の周りにいるほとんどの人が、将来の自分のためにも、私が自分を大切にするべきだと考えている」は「そう思う」「ややそう思う」を併せて 88.8%, 以下同様に、「私の周りにいるほとんどの人が、私は 20 歳になってからも、健康のためにたばこを吸うべきではないと考えている」(82.2%),「私の周りにいるほとんどの人が、必要に応じて、私が自分の判断で婦人科を受診するべきだと考えている」(76.4%),「私の周りにいるほとんどの人が、私が HPV ワクチンを受けるべきだと考えている」(76.0%)と高い割合を示した。一方、「私の周りにいるほとんどの人が、私が定期的に、子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている」「私の周りにいるほとんどの人が、子宮頸がん検診の日は、私が他の予定よりも優

先して検診を受けるべきだと考えている」は「そう思う」「ややそう思う」を併せて、それぞれ 64.1%, 55.5%とやや低い割合であった。

3) 構成要素に関連する要因

(1) 性格 (LOC 尺度)

LOC 尺度得点は正規性の検定 (Shapiro-Wilks 検定) の結果, 正規分布をとらなかった。LOC 尺度総得点, 内部統制得点, 外部統制得点の中央値 (四分位範囲) はそれぞれ 50.0 (46.0-54.0), 25.0 (23.0-28.0), 24.0 (22.0-27.0) であった。

(2) 知識 (表 11)

知識の正答率を学年別に示す (表 11)。「HPV ワクチンを受けると, 子宮頸がんにかかることはない (不正解)」「子宮頸がんは 20~30 歳代の女性に増加している (正解)」「HPV は性行為によって感染する (正解)」については, 各学年共に正答率が 80%を超えた。一方, 「子宮頸がん検診が開始となる年齢は 20 歳である (正解)」「性行為の経験数が多いほど子宮頸がんの発症リスクが高まる (不正解)」については, 各学年共に正答率が 50%未満と低かった。

(3) HPV ワクチンに関連する項目

① HPV ワクチン接種状況

HPV ワクチン接種者は 1,272 名 (接種率 62.7%) であった。このうち, 1 年生の接種者は 882 名 (接種率 85.7%), 2 年生は 390 名 (接種率 39%) であり, 1 年生の接種率が有意に高かった (χ^2 値=474.8, 自由度=1, $p<.01$)。

HPV ワクチン接種者 ($n=1,272$) を対象に, 接種時の説明状況等を質問した。接種時に何らかの説明を受けたと回答したのは 1,255 名 (98.7%) であり, そのうちの 1,128 名 (89.9%) がワクチンの必要性を「理解できた」「やや理解できた」と回答した。ワクチン接種時に自身の意見が尊重されたかについては, 1,061 名 (84.6%) が「尊重された」「やや尊重された」と回答した。ワクチンを接種することへの最終決定者は 716 名 (56.3%) が自分自身, 537 名 (42.2%) が親であった。

② HPV ワクチン接種時の説明者と説明内容

HPV ワクチン接種時に誰から説明を受けたかについては、複数回答で多い順に、「親」587名 (46.8%)、「医師」584名 (46.5%)、「学校の教諭」346名 (27.6%)、「看護職」271名 (21.6%)、「養護教諭」92名 (7.3%) であった。

説明内容は、複数回答で多い順に、「子宮頸がんの予防のため」882名 (70.3%)、「副作用について」596名 (47.5%)、「子宮頸がん検診の必要性について」502名 (40.0%)、「費用について」363名 (28.9%)、「接種の推奨年齢について」241名 (19.2%)、「HPV 感染予防のため」153名 (12.2%) であった。

(4) 親の属性および親の健康への態度

母親の平均年齢 (標準偏差) は 45.5 (4.2) 歳 (範囲 33-68)、医療職者の割合は 310 名 (15.4%) であった。一方、父親の平均年齢 (標準偏差) は 47.9 (4.9) 歳 (範囲 31-63)、医療職者の割合は 64 名 (3.3%) であった。

母親の健康への態度は、Cronbach の $\alpha = .494$ であり、4 項目の合計得点の中央値は 10.0 (四分位範囲 9.0-12.0) であった。父親の健康への態度は、Cronbach の $\alpha = .566$ であり、4 項目の合計得点の中央値は 9.0 (四分位範囲 7.0-11.0) であった。

(5) 身近な人のがん経験の有無

「身近な人の中で、がんにかかった人がいる」と回答した者は 955 名 (47.6%) であった。

4) 当初の概念枠組みにおける行動意図の関連要因 (表 12)

子宮頸がん予防行動意図は自己効力感とかなり強い相関を認めた ($r = .872$, $p < .01$)。その他、主観的規範 ($r = .483$, $p < .01$)、態度 ($r = .362$, $p < .01$)、認知された障害 ($r = -.322$, $p < .01$)、LOC 尺度総得点 ($r = .313$, $p < .01$)、と相関を認めた。

HPV ワクチンの接種経験は、子宮頸がん予防行動意図 ($r = .313$, $p < .01$)、自己効力感 ($r = .290$, $p < .01$)、態度 ($r = .238$, $p < .01$)、主観的規範 ($r = .236$, $p < .01$) と弱い正の相関を認め、認知された障害とは負の弱い相関を認めた ($r = -.284$, $p < .01$)。その他、子宮頸がん予防行動意図は、父親の健康への態度 ($r = .107$, $p < .01$)、母親の健康への態度 ($r = .208$, $p < .01$) との間に統計学上の有意差を認めたが、相関の程度は低かった。

知識については、いずれの項目とも相関関係は認めなかった（表 12）。

5) 因子分析による構成要素の因子構造の確認

概念枠組みにおける構成要素の因子構造を確認し、後の共分散構造分析を行いやすくする目的で因子分析を実施した。

まず、行動意図とかなり高い相関を認めた自己効力感に関する 6 項目は、因子分析の結果に大きく影響する可能性があるため分析から除外した。その他、全因子の相関行列を確認し、相関係数が極めて高い項目については、量的研究を専門とする研究者のスーパーバイスを受けて除外する項目を決定した。具体的には、主観的規範の「私の周りにいるほとんどの人が、定期的に子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている」「私の周りにいるほとんどの人が、子宮頸がん検診の日、他の予定よりも優先して検診を受けるべきだと考えている」の相関係数が .769 と極めて高かったことについては、教育プログラムの開発においてより重要となると考えられる前者を残した。認知された障害の「子宮頸がん検診に費用がかかるなら、検診は受けない」「HPV ワクチンに費用がかかるなら、注射は受けない」（相関係数 .714）については、教育プログラムではワクチンの接種よりも検診の受診に重点をおくことから、前者を残した。この結果、因子分析を行う項目数は 57 から 49 となった。

初期解の推定には最尤法を用いた。因子分析の手法では、最尤法と最小 2 乗法が推奨され、最尤法を推奨する意見が多い（対馬，2008）ために選択した。因子の回転としては、現在よく用いられているプロマックス法（対馬，2008）を選択し、因子数は当初の概念枠組みを踏まえ、自己効力感を除く 7 因子とした。共通性が 1 を超えた項目はみられなかった。

表 13-1 は因子負荷量 .3 以下の変数を除外して分析を繰り返して得られた結果である。KMO 測度は .785 で、バーレットの球面性検定は $p < .01$ であり、因子分析を適用させることの妥当性が保証された。因子ごとの信頼性の検討として Cronbach の α 係数を算出したところ、.652～.854 が得られた。

各因子を解釈した結果は以下の通りである。第 1 因子は「将来子宮頸がんになるかもしれない」「HPV に感染するかもしれない」という思いや、「子宮頸がんになる可能性が高い」「HPV に感染する可能性が高い」という、発症や感染が高い確率で起こるという思いに関する項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がん発症、HPV 感染の脆弱性】と

命名した。 $\alpha = .810$ であった。第2因子は「声かけがあれば検診を受ける」「付き添いがあればワクチンを受ける」といった、検診やワクチンを受けるきっかけとなる身近な人の行動に関する項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動】と命名した。 $\alpha = .828$ であった。第3因子は「私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける」「子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける」などの検診受診に対する個人の意識に関する項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がん予防行動意図】と命名した。 $\alpha = .787$ であった。第4因子は「検診は子宮頸がんの早期発見・早期治療に有効である」といった検診を受けることによって得られる利益に関すること、「定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要」といった検診の重要性の認識についての項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がん検診の重要性と効果の認識】と命名した。 $\alpha = .737$ であった。第5因子は「有料なら子宮頸がん検診は受けない」「ワクチンが有料なら接種しない」というように、子宮頸がん検診の受診やHPV ワクチンの接種を阻害する要因に関する項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がん予防行動の障害となるもの】と命名した。 $\alpha = .652$ であった。第6因子は、「周りの人たちが子宮頸がん予防行動をとるべきと考えていると高校生が認識している」ことに関する項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範】（友人をはじめとする自分の周りにいるほとんどの人たちが、「子宮頸がんを予防するための行動をとるべきと考えている」と認識する）と命名した。 $\alpha = .737$ であった。第7因子は、HPV や子宮頸がんについての怖さに関する項目によって構成されていた。したがって、【子宮頸がんへの恐怖】と命名した。 $\alpha = .854$ であった。

以上の結果は、因子負荷量、 α 係数に問題がみられなかった一方で、教育プログラムを開発するうえでは課題が2点残った。1点目は第2因子に分類された「身近な人が声をかけてくれれば、私も HPV ワクチンを受ける」「身近な人が付き添ってくれれば、私も HPV ワクチンを受ける」という項目についてである。教育プログラムの開発当時、HPV ワクチンの副反応の問題から厚生労働省はワクチンの接種勧奨を控えていた(厚生労働省, 2013c)。また、本研究では HPV ワクチンの接種について、接種を勧奨するのではなく、ワクチンの効能と副反応の情報を適切に教授するという立場をとることとしていた。2つの項目を残した場合には、教育プログラムにおいて HPV ワクチンの接種を促す内容が含まれることになるため、検診の受診を重視する本研究の主旨と異なる可能性が大きくなると考えられた。このことから、2項目を外して因子分析を行うこととした。

2点目の課題は、第5因子の「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の α 係数が.652とやや低いことであった。質問項目に着目すると、「何をするのかわからないので、子宮頸がん検診を受けることは怖い」という項目は因子負荷量が.588と他の因子と大きく変わらないものの、恐怖の対象が不明確であった。そのため、項目として残した場合でも、教育プログラムにおいて具体的な介入に結びつかない可能性が考えられたことから、この項目も除外して因子分析を行うこととした。

2つの課題を受けて、3項目を除いた26項目について1回目の因子分析と同様の方法で分析を行った。KM0 測度は.786で、バーレットの球面性検定は $p < .01$ であり、因子分析を適用させることの妥当性が保証された。結果を表14-1, 14-2に示す。第1因子に「子宮頸がん発症, HPV 感染の脆弱性」、第2因子に「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」、第3因子に「子宮頸がん予防行動意図」、第4因子に「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」、第5因子に「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」、第6因子に「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」、第7因子に「子宮頸がんへの恐怖」となった。第5因子の「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の α 係数は.782とやや低下したが、高い信頼係数が得られた。第6因子の「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」は4つの因子から構成され、 α 係数は.663とやや上昇した。

因子分析によって得られた因子構造は、文献検討より得られた概念枠組みの構成要素とは異なる結果となった。

6) 因子分析の結果を踏まえた共分散構造分析

因子分析で得られた因子間の関連を明らかにし、高校生の実態を反映した適合性の高い概念枠組みを作成するために共分散構造分析を行った。「子宮頸がん予防行動意図」をアウトカムとし、6つの構成要素（「子宮頸がん発症, HPV 感染の脆弱性」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がんへの恐怖」）を関連要因としてモデルを作成した。モデルは解析結果を踏まえて精度が改善するように分析を繰り返し行った。

分析の過程では、「子宮頸がんへの恐怖」「子宮頸がん発症, HPV 感染の脆弱性」は信頼係数や標準偏回帰係数が.2未満と低かったため、2つの構成要素を除外した。

その結果、モデルの適合度やモデルの解釈から、教育プログラムの基盤とすることに最善と考えられるモデルを図7の通り得た。モデルは「子宮頸がん予防行動意図」（4項目）をアウトカムとし、関連要因として「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」（4項目）、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」（4項目）、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」（3項目）、「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」（3項目）からなり、適合度を示す指標の係数は $GFI=.901$, $AGFI=.882$, $CFI=.926$, $RMSEA=.044$, すべての項目が $p<.05$ であった。共分散構造分析の結果は、教育プログラムにおける概念枠組みとすることとした。

7) 共分散構造分析結果に基づく構成要素の関連要因

共分散構造分析によって得られた新たな概念枠組みの5つの構成要素（「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」）とその影響要因である知識、HPV ワクチン接種の有無、LOC 尺度得点について、学年やワクチン接種による差を確認するために Mann-Whitney のU検定を行った。

学年間の比較では、1年生の「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「知識」の得点の中央値が統計学上有意に高かった。「ワクチン接種の有無」による比較では、ワクチン接種経験のある群の「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「知識」の得点の中央値が統計学上有意に高かった（表15）。

また、「子宮頸がん予防行動意図」のうち、「子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める」（自己決定）、「私は定期的に子宮頸がん検診を受診する」（検診受診）という質問項目については、「そう思う」「ややそう思う」を肯定群、「あまりそう思わない」「そう思わない」を否定群とし、関連について分析した。その結果、自己決定、検診受診が共に肯定的な群が1,017名（50.1%）と最も多かったが、「自己決定」は肯定的でも「検診受診」が否定的な群が561名（27.7%）と少なくなかった（図8）。

5つの構成要素と「知識」「HPV ワクチン接種の有無」「LOC 尺度得点」「親の職業」の関連を確認するために相関分析を行ったところ、「子宮頸がん予防行動意図」は4つのすべての構成要素と有意な相関を認めた。この他、「LOC 尺度総得点」「LOC 尺度内部統制得点」と弱い相関を認めた。「知識」は「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」との間に有意差を

認めたが、相関の程度は極めて弱かった。「HPV ワクチンの接種経験」は「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」との間に有意差を認めたが、相関係数は極めて低かった（表 16）。

5. 考察

1) 対象者の特徴

調査はA県内の高校 16 校の協力を得て実施した。A県はそれぞれ地理的、文化的特徴をもつ4つの行政ブロックに分かれているが、16校は偏りなく4ブロックすべてに位置していることから、A県全域から協力を得ることができたと考える。また、16校の学力については、進学校（難関大学に多数の合格者を出すレベル、地方国立大学に多数の合格者を出すレベル、私立大学や医療系専門学校に多数の合格者を出すレベル）、進学者と就職者がほぼ半数ずつの高校、就職者中心の高校が含まれ、ある特定の学力レベルの生徒が集まったという大きな偏りはなかった。

本研究では学年比較や多変量解析を実施するため、必要なサンプル数として算出した 972 名以上の分析対象を確保することが重要である。多変量解析に必要なサンプルサイズについては様々な見解があり一致していない（対馬，2010）ものの、Altman(1990)は標本数 $\geq 10 \times$ 独立変数を推奨している。本研究ではこの推奨条件を満たす 2,028 名を対象に多変量解析を行っており、信頼性を有する分析結果であると考ええる。また、分析においては標本集団が母集団を代表しているか否かが課題となるが、本研究の標本集団は地域や学力に大きな偏りはなく、十分な標本数を確保しているから、質問紙に回答した集団はA県内の高校 1，2 年生の実態を代表するものと考えられる。そのため、分析結果は、後に開発する教育プログラムの基盤とすることに妥当性があると考えられた。

2) 対象者の HPV ワクチン接種の状況

分析対象である 2,028 名のうち、HPV ワクチン接種者は 1,272 名（接種率 62.7%）であった。このうち、1 年生の接種者は 882 名（接種率 85.7%）、2 年生は 390 名（接種率 39%）であり、1 年生の接種率が有意に高かった。接種率に差が生じた要因については、調査を実施したA県では、HPV ワクチンの公費助成を中学 1 年生から高校 1 年生としている自治体が多かったことが影響したと考えられる。ただし、平成 22～23 年度の中学 1 年生から高校 2 年生の HPV ワクチン接種率は 67.2%と報告されており（今野，2013）、この結果と比

較すると本研究対象者の接種率はやや低いものの、全国の接種率と大きな差はないと考えられた。

3) 教育プログラム開発への示唆

(1) 高校生の子宮頸がん予防行動意図とその関連要因

因子分析および共分散構造分析を経て、高校生の子宮頸がん予防行動意図を説明する概念枠組みの構成要素は、「子宮頸がん予防行動意図（4項目）」、「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」（4項目）、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」（4項目）、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」（3項目）、「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」（3項目）となった。これらの結果に焦点を当てて考察する。

① 得られた概念枠組みの信頼性および妥当性

本研究では「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」が関連、影響し「子宮頸がん予防行動意図」につながるモデルの適合度が最も高かった。

共分散構造分析において適合度がもっとも高かったモデルの係数は $GFI=.901$, $AGFI=.882$, $CFI=.926$, $RMSEA=.046$, 標準偏回帰係数はすべて有意であり、各構成要素の α 係数は.663～.854であった。 α 係数の一部がやや低い数値であったものの、モデルの適合度の指標は高い値が得られたことから、モデルの信頼性は高いと考えられた。

本研究では、統計学的解析により、文献検討によって作成した概念枠組みは支持されず、適合性の高いモデルへ改変された。河村・笹原（2004）は、文献検討に基づくモデルは実態に沿わない可能性があるため、モデルを用いて介入する集団において適合性を確認することの重要性について述べている。本研究もこの知見と同様の結果となった。

② 概念枠組みの解釈

本研究では、女子高校生の子宮頸がん予防行動意図の関係性について、共分散構造分析を行い検討した。その結果得られたモデルから「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の認識が高まるほど、また「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の認識が小さくなるほど「子宮頸がん予防行動意図」がより高まると考えられた。さらに、「子

「宮頸がんの重要性と効果の認識」のうえに「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」が後押しとして加わることによって「子宮頸がん予防行動意図」が高まると考えられた。

「子宮頸がんの重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」については、それぞれの構成要素が関連しあっていると考えられた。

このことから、教育プログラムを開発する際には「子宮頸がん予防行動意図」を高めるために、「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」に着目し、それぞれの認識を高めたり、自らが身近な人の検診受診を後押しする行動をとることを目指した教育内容、方法とすることが望ましいと考えられた。また、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の認識を小さくすることも必要であると考えられた。

③ 高校生の子宮頸がん予防行動意図の特徴

本研究では、「子宮頸がん予防行動意図」の変数のうち、「私は定期的に子宮頸がん検診を受ける」「子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける」に「そう思う」「ややそう思う」と回答した割合がそれぞれ 54.8%、47.9%に留まった。他の2項目の肯定的な回答も 80%には届かなかった（表 10-1）ことから、高校生の「子宮頸がん予防行動意図」が低い実態が明らかになった。

開発する教育プログラムでは、高校生の「子宮頸がん予防行動意図」を高めることを目標とし、授業を展開することとしていることから、高校生の実態を踏まえると、妥当な目標であることを確認した。

また、「子宮頸がん予防行動意図」の変数のうち、「子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める」という項目については、「そう思う」「ややそう思う」と肯定的な回答であっても、「子宮頸がん検診を受ける」ことに否定的な回答を示す割合が約3割を占めた。教育プログラムを開発する際には、肯定的な「自己決定」の意識に必ずしも肯定的な「検診受診」の意識を伴うとは限らないことに留意する必要があると考えられた。

（２）知識と構成要素の関連

相関分析の結果より、知識は「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」とのみ正の相関関係を認めたが、相関の程度は極めて低かった。このことから、知識は概念枠組みの構成要素との関連が弱いと考えられた。

本研究の基盤とした保健信念モデルや合理的行動理論を含む行動理論では、知識と行動の関連について共通する重要な見解を示している。それは、行動変容のために知識は必要であるが、それだけでは十分ではない (NCI, 2005) ということである。本研究においても、この知見を支持する結果が得られ、教育プログラムでは生徒の知識獲得を重視するのみでは「子宮頸がん予防行動意図」は十分高めることができないと推察された。

（３）教育プログラムを実施する望ましい学年について

本研究では、「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点の中央値は１年生の方が有意に高かった。本研究の対象者は、１年生の HPV ワクチンの接種率が有意に高く、ワクチンの接種群は、「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点の中央値が未接種群よりも有意に高かったことから、学年の差というよりもワクチン接種の有無が影響したと考えられた。

対象者のうち、HPV ワクチンを接種した生徒は、ワクチン接種時に保護者や医師より「子宮頸がん予防のため」「副作用について」「子宮頸がん検診の必要性について」などの説明を受け、約 9 割が HPV ワクチンの必要性を理解してワクチンを接種していた。このようなプロセスが「子宮頸がん予防行動意図」や「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の認識を高めたと考えられた。ただし、HPV ワクチン接種と「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の相関の程度は極めて低かったことから、ワクチン接種経験の有無や学年によって教育内容や教育方法を変更する必要性は少なく、本結果から教育プログラムを実施する望ましい学年を絞り込むことも適当ではないと考えられた。

知識については、学年との関連がみられたものは 7 項目中 5 項目と多く、要因として 2 年生がより長い保健学習を行っているという学習期間の影響も考えられた。ただし、2 年生であっても「性行為の経験者数が多いほど、子宮頸がん発症の危険は高まる」（不正解 56.9%）、「子宮頸がん検診が開始される年齢は 20 歳である」（不正解 55.4%）の項目の不

正解は半数を超え、1年生も同様の結果であった。教諭を対象にした調査(第III章)では、保健における子宮頸がんに関する学習内容は充実しているとはいえないことが明らかになっており、学年以外の要因も背景にあると考えられた。知識は概念枠組みにおける構成要素に大きな関連がみられなかったため、学年を問わず、子宮頸がん予防のための基本的知識として教授することが望ましいと考えられた。

L0C 尺度得点については、総得点が概念枠組みにおける5つの構成要素と相関関係を認めたものの、その程度は低かったこと、学年やHPVワクチン接種有無による比較では、ワクチン接種経験のある群のL0C尺度内部統制得点に有意に高かったものの、中央値の差は1点であり、総得点や外部統制得点に有意な差はなかったことから、学年やHPVワクチンの接種有無によるL0C尺度得点の差はわずかであると考えられた。

6. まとめ

- 1) 統計学的解析の結果、女子高校生の子宮頸がん予防行動意図の関連要因を説明する適合度の高いモデルを得た。構成要素は「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の5つとなった。
- 2) 子宮頸がん予防行動意図を含む5つの構成要素に関連する要因として、HPVワクチンの接種有無、L0C得点、知識が明らかになった。ただし、関連の程度は弱かった。
- 3) 女子高校生の「子宮頸がん予防行動意図の」得点が低いことが明らかになった。開発する教育プログラムでは、「子宮頸がん予防行動意図」を高めることを目標としており、この目標は対象の実態を反映した妥当なものであることを確認した。
- 4) 調査結果からは、教育プログラムを実施する望ましい学年の絞り込みには至らなかった。

第Ⅴ章 教育プログラムの開発

1. 教育プログラムの開発プロセス

教育プログラムの開発にあたり、以下の3点について検討した。1点目は女子高校生を対象にした実態調査の分析結果より導き出した、概念枠組みに基づく効果的な学習方法、2点目は高等学校学習指導要領保健体育編との関連、最後に小学校から中学校までの保健の学習内容である。以上の検討結果をもとに、教育プログラムにおける教育目標、授業内容、授業方法、授業スケジュールを決定した。授業内容や授業方法、授業スケジュールについては、高校の保健の授業における適用可能性、導入の実現可能性を高めるために、開発段階から高校の保健体育を担当する教諭（以下、教諭）と意見交換を重ねた。

1) 概念枠組みに基づく効果的な学習方法の検討と教育目標の決定

(1) 概念枠組みの解釈と知識獲得を重視した学習方法の課題

教育プログラムにおける概念枠組みは、女子高校生を対象にした実態調査の分析結果より導き出した（第Ⅳ章）。概念枠組みを踏まえると、教育プログラムでは、対象である女子高校生が「子宮頸がん予防行動意図」（「私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける」「子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける」「私は必要に応じて、婦人科を受診する」「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」）を高めることが目標となる。そして、「子宮頸がん予防行動意図」を高めるには、「子宮頸がん検診の重要性の認識」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の認識を高めること、および「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の認識を低めることが必要であり、これらがサブ目標に位置づけられる。つまり、サブ目標が達成できる子宮頸がん予防教育を実施することによって、「子宮頸がん予防行動意図」が高まるということになる。そのため、ここからは、それぞれの構成要素に対してどのような教育を実施することが望ましいかについての検討内容を述べることにする。

「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」については、高校生を対象にした実態調査において「子宮頸がんに関する知識」との相関は弱かったものの、生徒は子宮頸がん検診を受けることによって得られる効果について理解することにより、検診受診の価値を認識し、重要性をより実感できると考えられた（図7）。

「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」については、子宮頸がん検診の費用や検診の受診年齢、HPV ワクチン接種後の検診の必要性に関する項目が含まれている。実態調査（第

IV章)では、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」と「知識」との間に関連は認めなかったが、子宮頸がん検診にかかる費用は無料か1,000円程度であることが多いこと、20歳代の子宮頸がん患者が増えており、検診を受けることが重要であること、HPVワクチンの子宮頸がん予防効果は100%に至らないことを生徒が正しく認識することにより、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の認識が小さくなる可能性があると考えられた。また、共分散構造分析の結果より、「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」を高めることで、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」が小さくなると解釈できることから、子宮頸がん検診に関する正しい情報の提供が有効であると考えられた。

一方、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」については、実態調査において「知識」との関連がみられなかったことに加え、変数に着目すると、周りの人の考えや行動に影響される認識であると解釈できる(図7)。

まず、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」であるが、主観的規範が高い状態とは、女子高校生が「自分の周りにいるほとんどの人たちが、子宮頸がん予防行動をとるべきと考えていると認識している」状態を指す。青年期以降、子どもたちは家族と過ごす時間が少なくなり、仲間と過ごす時間が増加したり(Larson, et al., 1996)、仲間に対する親密度が高まる(Buhrmester, & Furman, 1986)など、仲間の影響が増大する。このことから、高校生にとっての「自分の周りにいるほとんどの人たち」とは、家族や友人をはじめとする仲間、教諭、近隣の人などが含まれると考える。そのため、本研究における「自分の周りにいるほとんどの人たち」とは、高校生の仲間関係についての先行研究を踏まえ、まず同級生(同年代の仲間)を中心として考え、親きょうだい、近隣の人々に拡大して解釈することとした。

つまり、主観的規範とは、「友人をはじめとする自分の周りにいるほとんどの人たちは、私が子宮頸がん予防行動をとるべきだと考えている」と高校生自身が感じている状態であり、そう実感できるほど「子宮頸がん予防行動意図が高まる」と考えられる。教育プログラムは、高校のクラス単位で授業を展開することを想定しており、同世代の仲間と子宮頸がん予防について学ぶことによって、より「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」を高めていくことができると考えた。ただし、「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」とは異なり、子宮頸がんに関する知識を獲得することによって生徒の主観的規範の認識が向上することは、第IV章の相関分析の結果より大きな期待はできないことから、

主観的規範を強化することのできる効果的な学習方法について検討する必要があると考えられた。

「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」については、高校生は「身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば私も受ける」「身近な人が声をかけてくれれば、子宮頸がん検診を受ける」というように、身近な人の肯定的な子宮頸がん予防行動に、自らの予防行動がより影響されることが示唆された。授業を通して、高校生が子宮頸がん予防行動をとるには、身近な人の予防行動が後押しとなることを理解し、高校生自身が「身近な人たちの子宮頸がん予防行動」を後押しする当事者となっていくことも期待できる。そのため、これらの効果を得ることのできる授業内容、方法を検討することが必要であると考えられた。

（２）学習方法の検討と教育目標の決定

本研究では、共分散構造分析や相関分析の結果より「子宮頸がん予防行動意図」を向上させるためには、子宮頸がんに関する知識の獲得のみでは十分な効果が期待できないと考えられた。そのため、教育プログラムにおいて最善の効果をもたらすと考えられる学習方法の選択に向けて方法を検討した。

まず、集団を対象とした学習方法として効果が認められている講義形式について検討した。さらに、近年は知識の獲得のみならず、知識や技能を活用し、自ら考え、判断し、表現する力の養成が重視されている（文部科学省，2011a；文部科学省，2011b）ことから、参加型の学習形態にも着目した。

① 講義形式による学習方法

講義形式の授業は、学習の一般的な方法であり、多くの人が馴染んでいる方法である。その利点は、学生に対し、比較的短時間に、大量の知識や情報を系統的に伝えられること、学生全員に同一の内容を提示できることにある。一方で、教員＝教える人、学生＝学ぶ人というパターンに陥りやすく、学生が受動的になりやすいという欠点がある（安彦・河野，1999）。

開発する教育プログラムでは、子宮頸がん、HPV、子宮頸がん検診に関する内容の教授が必要である。これらの内容は、子宮頸がん予防のための基本的知識に位置づけられるため、生徒全員が理解できることが望まれ、それによって「子宮頸がん検診の重要性の効果と認識」を高めることにつながると考えられた。このように、生徒全員の知識獲得を目標にす

場合には、決められた時間内で必要な情報を系統的に、そして全員に同一の内容を提示できる有効な学習方法である講義形式の授業が適していると考えられた。

しかし、講義形式の授業では強化が難しいと考えられる構成要素が「子宮頸がん予防行動についての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」であり、これらは子宮頸がん予防行動に対する高校生の態度と捉えることができる。態度は、ある対象に対して一定の認知・感情・行動を示す傾向であると定義され、態度の構成要素として認知的成分、感情的成分、行動的成分がある。認知的成分は、個人がある対象について持っている情報・知識・意見・信念・考えなどによって構成されている。感情的成分は、ある対象についての感情・情動・およびその評価である。行動的成分は、ある対象についての、受容－拒否、接近－回避といった動機的な意図から構成されている（岩淵・田中，1978）。

「子宮頸がん予防行動についての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の変数に着目すると、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」は、認知的成分、「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」は行動的成分に相当すると考えられる。

文部科学省（2008a）は、人権に関する教育を例に挙げて、価値的・態度的側面や技能的側面の資質・能力に関しては、言葉で説明して教えるというような指導方法で育てることはできないと指摘した。さらに、このような技能は、児童・生徒が自ら主体的に、しかも学級の他の児童生徒たちとともに学習活動に参加し、協力的に活動し、体験することを通してはじめて身に付くものであり、基本的には個別的活動よりもグループ活動が必要になると述べている。

これは、学習目的によっては知識の提供に有効な講義形式の授業よりも、参加型の学習方法の選択によって大きな学習効果を発揮することを示していると考えられる。本研究における概念枠組みの構成要素のうち、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」といった態度的側面を強化するためには、参加型の学習方法を採用し、生徒が主体的に取り組むことができる学習環境の整備が必要であると考えられた。

② 参加型の学習方法とプロジェクト・ベース学習

参加型の学習は、ディスカッションやロールプレイング、シミュレーションをはじめとして様々な方法がある（文部科学省，2008a）。本研究における教育プログラムの開発に視点を移すと、対象は高校生であり、数年後には社会人となることを考慮すると、特定の学

習技法を予め採用するよりも、複数の学習技法を組み合わせたり、状況に応じて必要な学習技法を高校生自身が選択する方法が望ましいのではないかと考えた。そこで、学習者が主体的に進め、学習内容に応じて適した学習方法を学習者が選択するという特徴をもち、有効性が確認されているプロジェクト・ベース学習（プロジェクト学習を含む）（上杉，2010；鈴木，2012）に着目した。プロジェクト・ベース学習とは、学習者自らが課題を発見し、目標を明確にして情報を集め、課題解決していく手法である。プロジェクト・ベース学習、プロジェクト学習は厳密に区別されることなく使用されている（上杉，2010）。

上杉（2010）が提唱するプロジェクト・ベース学習の基本的なプロセスは図9の通りである。はじめに、評価基準を生徒にあらかじめ提示し、生徒たちがそれをめあてにして学ぶという特徴がある。次に、「問題の設定・焦点化」を行う。ここでは、何に関心があるか、どんな問題に取り組みたいか等を明らかにし、取り組むプロジェクトのテーマを決定する。テーマが決まると、次は研究のための計画を立てる。あらかじめ知っていることは何か、これから調べなければならないことは何か、必要な情報をどのようにして集めるかなどを考え、時間的な見通しまでをはっきりさせる。この計画を立てるために用意されているものが企画書である。実際の追究が始まると想定外のこともしばしば起こるため、計画は必要に応じて修正する。企画書が完成すると、いよいよ追究の段階に入る。その方法は取り上げるテーマによって千差万別である。時間数も短時間のプロジェクトから始めたり、上級生のプロジェクトにグループメンバーとして参加したりして、次第に自力で勧められるように配慮される。

プロジェクトが終結の段階に進むと、評価会議を開き、当初の見通しが達成できたかどうかを評価するほか、評価基準に則した振り返りを行い、プレゼンテーションに臨むこととなる。プレゼンテーションでは活発な質疑応答が行われる。上杉（2010）が提唱するプロジェクト・ベース学習は欧米の小学校～高校で広く導入され、学習者主体の効果的な教育方法としてすでに確立されている。

鈴木（2012）が提唱するプロジェクト学習の展開は図10の通りである。プロジェクト学習は、知の「成果」を形あるものとして創り出すことを特徴とし、他者に役立つ「知の成果物」の創造をゴールとする。成果物には提案書やガイドブックなどがある。このゴールにむかって、プロジェクト学習は、[準備]→[ビジョン・ゴール]→[計画]→[情報・解決策]→[制作]→[プレゼンテーション]→[再構築]→[成長確認]という明快なフェーズ（段階）をもっている。[準備]のフェーズでは、現実と向き合い自分の目で課題を発見する。[ビジ

ョン・ゴール]のフェーズでは目的と目標を明確にして具体的なゴールを決める。[計画]では目標達成するための戦略を立てる。[情報・解決策]では、情報を獲得、分析をして解決策を生み出す。それを他者に伝える[制作物]を作るフェーズを経て[プレゼンテーション]をする。そして、全体を[再構築]し、[濃縮ポートフォリオ]を生み出し、最後に自分の変容や身につけた力を[成長確認]して終える。プロジェクト学習は、国内の一部の小学校～高校の他、看護医療系大学、教員研修、住民の防災活動などで活用され、その効果が報告されている。

③ 学習方法および教育目標の決定

高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることができる教育プログラムを開発するには、子宮頸がんの知識を獲得するのみならず、子宮頸がん予防の態度的側面を強化することが重要であり、これらの目標を達成できる学習方法については、文献検討の結果より、プロジェクト・ベース学習（上杉，2010；鈴木，2012）がより一層の学習効果を期待できると考えられた。そこで、教育プログラムではプロジェクト・ベース学習を基盤とした学習方法を採用し、学習課題（題材）を「子宮頸がん予防行動」、ゴールを「提案型の成果物の制作」として授業内容を構成することとした。子宮頸がん予防について他者に提案するためには、生徒は子宮頸がん予防の基本を理解したうえで、知識を活用することが求められる。また、生徒は他者に子宮頸がん予防について提案するために、「子宮頸がん検診の障害となるもの」や「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」の理解を深め、課題の解決に向けて「どうあるべきか」「どう行動すべきか」について、考えるプロセスをたどることができると考えた。

プロジェクト・ベース学習は個人、グループ（チーム）のいずれによっても展開することのできる学習方法（上杉，2010；鈴木，2012）であるが、教育プログラムではチームによって展開することとした。その理由は、チーム活動を通して、態度的側面として位置付けられる「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」がより強化、改善できると考えたためである。

2) 高等学校学習指導要領保健体育編の概要

教育プログラムは、高校の保健の授業の中で展開することを想定している。そのため、教育プログラムの開発にあたっては、高等学校学習指導要領保健体育編（文部科学省，2011a，

以下、学習指導要領）において掲げられている目標や内容を把握し、教育プログラムと学習指導要領の関連性を明確にしたうえで、保健の授業として展開する意義を明らかにすることが必要である。学習指導要領の概要を以下に示す。

（１）学習指導要領における保健の内容と単位数

保健は「現代社会と健康」「生涯を通じる健康」および「社会生活と健康」の３つの内容で構成され、標準単位数は２単位である。１単位は３５単位時間、１単位時間は５０分と計算し、原則として入学年次、およびその次の年次の２か年に渡って継続的に履修することが明記されている（文部科学省，２０１１ａ）。

「現代社会と健康」では、我が国の疾病構造や社会の変化に対応して、健康を保持増進するためには、個人の行動やそれを支える環境づくりなどが大切であるというヘルスプロモーションの考え方を生かし、人々自らの健康を適切に管理すること及び環境を改善していくことが重要であることを理解できるようにする（文部科学省，２０１１ａ）。

「生涯を通じる健康」では、生涯の各段階において健康についての課題があり、自らこれに適切に対応する必要があること及び我が国の保健・医療制度や機関を適切に活用することが重要であることについて理解できるようにする（文部科学省，２０１１ａ）。

「社会生活と健康」では、社会生活における健康の増進には、環境や食品、労働などが深くかかわっていることから、環境と健康、環境と食品の保健、労働と健康にかかわる活動や対策が重要であることについて理解できるようにする（文部科学省，２０１１ａ）。

（２）保健の目標

保健の目標として、「個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるようにし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく（思考力・判断力などの）資質や能力を育てる」ことが明記されている（文部科学省，２０１１ａ）。

（３）指導方法について

学習指導要領では、指導方法について「ホームルーム活動や学校行事などの特別活動及び総合的な学習の時間などにおいて、「保健」で身につけた知識及び資質や能力を生かして課題解決などに取り組むことができるようにする必要がある」と明示され、そのためには、「保健」の指導を進める過程で、健康に関する興味・関心や課題解決への意欲を高めると

ともに、知識を活用する学習活動を重視して、思考力・判断力等を育成することが重要であるとしている（文部科学省，2011a）。

指導方法としては、ディスカッション、ブレインストーミング、ロールプレイング（役割演技法）、心肺蘇生法などの実習や実験、課題学習などを取り入れること、地域や学校の実情に応じて養護教諭や栄養教諭、学校栄養職員など専門性を有する教職員等の参加・協力を推進することなど多様な指導方法の工夫を行うよう配慮することを示している（文部科学省，2011a）。

3) A県内における小学校から中学校までの保健の学習内容

質問紙調査の対象としたA県では、2001年度から小中学校において系統的な性教育である「生きるための心の教育」が実施されている。具体的には、小学1年生から中学3年生まで、学年ごとに学習目標および学習内容が明確にされ、教諭はパソコンとプロジェクターを用い、スライド形式で性教育を行えるようシステム化されている。このことにより、学校間で指導内容や指導時期の統一が図られ、A県内ではどの学校でも同様の性教育を受けることができる。

中学生を対象にした「生きるための心の教育」では、教育目標を「小学校で養った判断・決定力を保ち、身近な問題になりつつある中学生の性を自ら守ることができる」とし、「身の機能の発達」「性感染症と予防」「生命の尊重」という一般的な性教育に関する内容はもちろんのこと、「不安や悩み、ストレスへの対応」「性情報の選択」「異性とのかかわり」「性の被害と加害」というように、思春期の複雑な心の発達や社会状況を踏まえた内容となっていることが特徴である。つまり、「生きるための心の教育」とは、子どもたちが自分や人の心と体を大切に成長できることを狙った「いのちの教育」「性（いのち）の教育」であり（渡會，2005）、リプロダクティブヘルスに関する教育として位置付けられる。

「生きるための心の教育」の開発者である渡會（2005）は、使用する教材をDVDをはじめとする視聴覚教材ではなくスライド形式にした理由について、各教諭が性教育について理解し、自分の言葉で子どもたちに伝えることを希望したと述べている。2001年当時、CD-ROMはA県内の教育委員会を通し各学校に無償で配布され、「生きるための心の教育」が開始された。現在、小学校、中学校、高等学校用の「生きるためのこころの教育」CD-ROMが販売され、A県以外でも系統的な性教育が行われている。

2. 開発した教育プログラムの概要

1) 教育プログラムの学習内容と学習方法の特長

教育プログラムにおける目標は「高校生が子宮頸がん予防に関する知識を獲得し、教育プログラムに主体的に参加することにより、『子宮頸がんを予防するために行動していこう』という意識を高めること」とした。また、教育プログラムの時間数は保健の授業 50 分×5 コマを標準とし、1 コマ目～2 コマ目前半は子宮頸がん予防や学習方法に関する講義、2 コマ目中盤～5 コマ目は主にワークショップで展開される(図 11)。時間数については、「現在の保健の授業の中で確保可能な時間数であること」「教育プログラムに必要と考えられる時間数であること」を判断の基準として、教諭との意見交換を踏まえて決定した。

教育プログラムにおける学習目標と授業展開を表 17 に示す。1 コマ目は子宮頸がん予防について、スライド式の教材を使用して授業を展開する。生徒にはスライドを印刷した教材が配布される。

1 コマ目の子宮頸がん予防の講義内容(表 18)は、「細菌やウィルスが引き起こすがんがある?」として、がんの基本的知識を説明する。続いて、「子宮頸がんとは?」では、子宮頸がんの原因や好発年齢をはじめとする子宮頸がんの基本情報について触れる。子宮頸がんの原因となる HPV は性行為によって感染するが、女性のみならず男性も感染するありふれたウィルスであり、感染した場合でも治療の必要はないことが一般的な性行為感染症と異なる点である。性行為感染症と HPV について正しく認識できる授業内容とすることにより、HPV 感染や子宮頸がん患者に対する誤解や偏見の防止につながるよう配慮した。

「子宮頸がんをどうやって予防する?」では、子宮頸がんの予防として子宮頸がん検診の受診が重要であることの他、HPV ワクチンについての内容も扱う。HPV ワクチンは、教育プログラムの開発時には、副反応の問題から厚生労働省が積極的な接種勧奨を控えていた(厚生労働省, 2013c)。ただし、現在の高校生は公費助成による HPV ワクチン接種を経験した生徒が多いと考えられることを踏まえ、HPV ワクチンの効果と確認されている副反応についての情報を教授することとした。そのうえで、ワクチンを接種していない場合でも将来の子宮頸がんの罹患について過度の不安をもつことは不要であること、ワクチンを接種した場合でも 20 歳を過ぎたら子宮頸がん検診の受診が必要であることを強調する内容とした。また、HPV ワクチンに関わらず、薬剤には期待する効果の他に副反応も伴うため、効果と副反応のリスクを理解することの重要性も講義内容に含めた。

「子宮頸がんは予防できるのに、どうして日本では急に増えてきているの?」「どうしたら子宮頸がんを予防できる?」では、子宮頸がん予防には検診が有効と言われながら、日本人が検診を受診しない要因を紹介するとともに、「初めて子宮頸がん検診を受ける時は後押ししてほしい」という講義内容が示すように、実態調査より得られた高校生に特徴的なデータを踏まえ、「検診受診を行うために声をかけ合う」といった行動が大切であることを加えた。

このように、講義内容に概念枠組みの構成要素を反映させている点が開発した教育プログラムの特長である。さらに、教育プログラムでは性行為感染症に関する内容を含み、情報化社会で生きるうえで注意しなければならない行動と態度、今の自分自身を大切にすることが将来の自分やパートナーを守ることにつながることも包含される(表 18)。これらは、教育プログラムを展開するA県内では系統的な性教育として教授されている中学校から高校の保健の学習内容であり、リプロダクティブヘルスの視点に基づく授業内容と捉えることができる。

2 コマ目前半は学習方法についてスライド式の教材を使用して説明する(表 17)。1 コマ目同様、生徒にはスライドを印刷した教材が配布される。また、プロジェクト・ベース学習(上杉, 2010)に基づき、評価基準を予め提示し、生徒が身につけたい力を意識して授業に取り組むことができるようにした。ここまでは、対象となる生徒全員に対して、獲得すべき知識や今後の授業において必要となる同一の情報を、制限された時間内に系統的に伝えることができる方法として有効な講義形式による授業である。

2 コマ目中盤以降は、プロジェクト・ベース学習(上杉, 2010; 鈴木 2012)を基盤とした授業であり、5 名前後の生徒がチームとなり、1 コマ目に獲得した知識を活用しながらワークショップを展開していく。生徒はチームのビジョン(願い)とゴール(目標)を話し合いによって決定し、目標を達成するために企画立案を行う。ビジョンとゴール、企画内容はワークシートに記入することとした(表 17)。

3 コマ目から5 コマ目前半は企画に基づき制作を行う。5 コマ目後半はプレゼンテーションを行うとともに、再構築として他チームとの意見交換の時間を設けた。さらに、評価基準に即した振り返りを行い、成長した点や改善が必要な点を明確にすることとした(表 17)。また、各授業の終了時には振り返りの時間を設けた。個人ごとに活動を振り返り、良かった点や反省点、計画に修正が必要な点を考察できるよう、ワークシート集にはリフレクションシートを設けた(表 17)。

このように、教育プログラムは、講義とワークショップの併用により展開される。概念枠組み（図7）によると、「子宮頸がん予防行動意図」は「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の影響を受ける。これらの構成要素は、高校生の態度的側面であり、生徒の主体的な学習活動の参加やグループ活動において、生徒同士が協力的に活動することによって身につく力であると考えられ、ワークショップを主体とした学習方法とした。また、この方法は「知識を活用する学習活動を重視し、思考力・判断力等を育成することが重要である」と明記されている学習指導要領（文部科学省，2011a）に対応する学習方法であると考えられる。

以上の学習を通して、生徒は特に概念枠組みにおける「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」を高め、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の認識を低めることができると考えられた。さらに、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の認識を強化し、「子宮頸がん予防行動意図」を高めることができると考えられた。

2) 教育プログラムと学習指導要領の関連

教育プログラムは、学習指導要領を基盤に開発しており、学習指導要領の3つの柱のうち、特に「現代社会と健康」「生涯を通じる健康」（文部科学省，2011a）との関連が強いことを確認した。このことから、教育プログラムを保健の授業時間の中で展開することに妥当性を有すると考える。さらに、教育プログラムの講義では、子宮頸がんの内容に入る前の導入として、一般的ながんの基本的知識を教授することとした。現在使用されている保健の教科書にはがんに関する記載が十分とはいえないことから、授業を通して生徒はがんに関する知識を獲得できると考えられた。

3. 教育プログラムにおける教師用副読本、教材の開発のプロセス

教育プログラムにおいて使用する生徒用の教材および教師用副読本については、東北芸術工科大学 グラフィックデザイン学科の教員の協力を得て完成した。授業を展開するために、教師用の副読本として「授業展開ガイドブック」、「ハンドブック知識版」（共に冊子体）、教材は前述した「基本的知識」、「授業の進め方」（以上スライド式）、「ワークシート集」（冊子体）を作成した。

「授業展開ガイドブック」は、プログラムのアウトライン、プログラムの授業展開、ワークシートの使い方をまとめた。「ハンドブック知識版」は、子宮頸がんの基本的知識、HPVと子宮頸がん、他のがんの関係、HPVと性行為感染症の違い、HPVワクチン、子宮頸がん検診についてまとめ、これらを踏まえてスライド式の教材を作成した。

本研究では、教育プログラムに基づく授業は研究者が実施し、教諭はオブザーバーとして授業に参加することとしていた。ただし、今後は教諭が教育プログラムの実施者となっていくことが想定されるため、この場合でも、研究者と同様の内容、方法で教諭がプログラムを展開できる環境の整備が必要であると考え、副読本および教材を開発した。このうち、「ワークシート集」「授業展開ガイドブック」「ハンドブック知識版」については、芸術大学の教員の協力を得たことが本研究の特徴である。「ワークシート集」は、対象の授業への取り組みやすさ、解りやすさ、使いやすさをコンセプトに、色と図解を多用し、対象が子宮頸がんに興味を抱くことを誘導するデザインとなったと考える。副読本についても、教諭が子宮頸がん予防について理解し、授業を円滑に進行できるよう、図解で解りやすく解説するデザインとなった。

授業で活用するスライドについては、「ワークシート集」や副読本の素材を活用しながら研究者が作成し、シナリオも用意した。今後、教諭が中心となって教育プログラムを展開する際、保健の教科書に子宮頸がんに関する記載が少ない現状では、授業案や教材作成は教諭の大きな負担となると考えられる。スライドは印刷することによって生徒に配布できるため、授業を実施する教諭の負担を軽減するのみならず、教育の質の保障にもつながると考えられた。

なお、スライドにおいては、一般的に使用されている字体を用いず、柔らかい印象を与える字体を使用したことも本研究の特徴である。一般的に「がん」は恐怖のイメージがあり、恐怖の増大は行動をとるうえでの障害となることがあるため、健康教育を行う際には留意する必要がある。字体を変えることによって生徒は過度の恐怖を抱くことなく、がんの基本知識の獲得できると考えられた。

4. まとめ

- 1) 教育プログラムの目標は「高校生が子宮頸がん予防に関する知識を獲得し、教育プログラムに主体的に参加することにより、『子宮頸がんを予防するために行動してい

こう』という意識を高めることができる」とし、保健の授業 50 分×5 コマを標準とした時間数で展開することとした。

- 2) 教育プログラムでは、教師用副読本として「授業展開ガイドブック」「ハンドブック知識版」、教材として「ワークシート集」「基本的知識」「授業の進め方」を作成した。
- 3) 教育プログラムは1～2 コマ前半は子宮頸がん予防、授業の進め方に関する講義形式の授業、2 コマ目中盤から5 コマ目はワークショップ形式で展開される。
- 4) 教育プログラムは子宮頸がん予防を軸とし、がん予防やリプロダクティブヘルスの視点を含む内容となった。また、高校の学習指導要領保健体育編を基盤とし、研究者と教諭が意見交換を重ねて教育プログラムを開発したため、保健の授業において展開することの妥当性を有している。

第VI章 開発した教育プログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究

1. 目的

高校の保健の授業において、開発した教育プログラムを展開し、プロセス評価および影響評価によって教育プログラムの有効性を検証することとした。

2. 用語の操作的定義

教育プログラムにおいて、子宮頸がん予防行動意図を以下の通り定義した。

子宮頸がん予防行動意図とは「子宮頸がんを予防するために、定期的な子宮頸がん検診の受診、検診受診の自己決定、検診の優先、必要に応じた婦人科受診を行おうとする意思」である。

3. 方法

1) 対象

有効性の検証の対象は、開発した教育プログラムを受ける、東北地方A県内の県立高校の1年生女子 95 名とした（実施群）。研究対象となった実施高校は男女比がほぼ同率の進学校であり、多くの卒業生は例年国公立大学、私立大学を中心に進学している。教育プログラムを受講していない同高校の2年生女子 105 名は未実施群とした。

なお、教育プログラムは、今後は保健の授業において展開することを想定しているため、実施に際しては1年生男子 89 名も対象とした。

2) 研究デザイン

研究デザインは準一実験研究デザインとした（図 12）。

プログラムの実施群には、2014 年 1 月上旬にプログラム前の調査として、自記式質問紙調査を行った（以下、プログラム前の調査）。さらに、プログラム終了直後の 2 月中旬に自記式質問紙調査（以下、プログラム直後の調査）によるプロセス評価および影響評価、プログラム終了から 3 か月目にあたる 5 月中旬に、自記式質問紙調査（以下、3 か月後の調査）による影響評価を行った。影響評価については、教育プログラムの実施によって子宮頸がん予防行動意図をはじめとする構成要素や知識の合計得点が向上することを仮説とした。自記式質問紙調査は、縦断的に比較するため、学年・クラス・出席番号をベースとし

た番号の記入を求める連結不可能匿名化の方法を採用した。調査の具体的内容については後述する。

開発をした教育プログラムを受けていない未実施群の2年生については、2年間の保健のカリキュラムが修了する時期である2014年1月に実施群と同様の自記式質問紙調査を1回行った。未実施群と実施群の3か月後の調査と比較することにより、プログラム実施後3か月の時点での効果を検討した。実施群の得点が有意に高ければ、通常の保健のカリキュラムでは獲得しにくい子宮頸がんに関する知識や態度が、プログラムの実施によって身についたと判断できると考えた。

3) データ収集期間

2014年1月上旬から2014年5月中旬とした。

4) 調査内容

(1) プロセス評価

プロセス評価は教育プログラム終了直後に実施した(表19)。

① ワークシートの活用状況

ゴールシート、企画書、リフレクションシートの活用状況として、記入率を算出した。

② 企画内容

企画書の企画内容として、企画のタイトルと方法を調査した。

③ 質問紙調査

a. プログラムの満足

「授業はわかりやすかった」をはじめとする4項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

b. 教材の満足

「ワークシートは使いやすかった」について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

c. プログラムの活動

「授業時間」について、「長かった」「ちょうどよい」「短かった」の3検法にて回答を得た。「授業に主体的に参加できた」については、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

(2) 影響評価

影響評価はすべて質問紙調査によって実施した。本研究では、「子宮頸がん予防行動意図」を高めることを目標とし、「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の認識を高めること、および「子宮頸がん検診の障害となるもの」の認識を低めることをサブ目標と位置付けた。

① プログラム前の調査、プログラム直後の調査、3か月後の調査共通の質問項目（表 20）

a. 子宮頸がん予防行動意図

「私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける」をはじめとする4項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

b. 子宮頸がん検診の重要性と効果の認識

「定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要だ」をはじめとする4項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

c. 子宮頸がん予防行動の障害となるもの

「子宮頸がん検診に費用がかかるなら、検診は受けない」をはじめとする4項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

d. 子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範

「私の周りにいるほとんどの人が、私が定期的に、子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている」をはじめとする3項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

e. 子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動

「身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば、私も検診を受ける」をはじめとする3項目について、「そう思う」～「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

f. 知識

「HPVは性行為によって感染する」をはじめとする7項目から把握し、回答は「はい」または「いいえ」により回答を得た。

② プログラム直後の調査に追加した質問項目：子宮頸がん予防に関することの説明や意思表示への自信

「『定期的に子宮頸がん検診を受けよう』という意思を表現できる」をはじめとする10項目について、「自信がある」～「自信がない」の4検法にて回答を得た。

5) 教育プログラムの実施手順

(1) 実施高校の決定のプロセス

高校の選定においては、教育プログラムの実施が可能であること、実施群には教育プログラムの前後で計3回、未実施群には1回の質問紙調査の実施が可能であることを前提条件とした。

女子高校生を対象にした調査において保健体育を担当する教諭（以下、教諭）と意見交換の機会を持つことができた高校2校に対し、2013年3月下旬に文書にて教育プログラムの実施と有効性の検証の概要、研究の目的、方法を説明し、プログラムの実施が可能か否かを問い合わせた。その結果、県立高校1校より協力可能との返答が得られ、プログラムの実施校とした。残る1校については、年間の授業計画がすでに決定しているため、実施不可能との返答であった。

教育プログラムの実施に承諾が得られた実施校については、研究者が教諭と直接連絡をとって準備を進めた。プログラムの実施前には、校長、授業を担当する3名の教諭に対し、改めて教育プログラムおよび有効性の評価の概要、研究目的、方法、倫理的配慮について文書と口頭で説明し、教育プログラムの実施について正式に同意を得た。

(2) 教育プログラムの実施までのプロセス

① 保健の授業における教育プログラムの位置づけの確認

教育プログラムの実施に先立ち、2013年3月上旬にプログラムを展開する時期について、実施高校の教諭と協議した。実施高校では、2014年度の1年生の保健の学習目標として「異性を尊重する態度を身につけるとともに、性に関する問題に巻き込まれぬよう、正しい知識と適切な対処法の必要性を理解する」「医療機関の活用法を理解する」「健康に関わる事柄について深く学習することによって知識の定着を図り、かつ現在および将来の生活に役立てることができる」「自分の現状を冷静に把握し、欲求やストレスに対処できるようにする」を掲げ、これらに対応する授業計画の立案を検討していた。

教育プログラムでは、子宮頸がんをはじめとするがん予防、検診の受診、リプロダクティブヘルスに関する内容を含むことから、教諭と研究者において、前述の学習目標に対応する内容を教授した後に教育プログラムを実施することが、学習の順序性やプログラムの最大の学習効果を得るためにも望ましいという意見で一致した。そのため、教育プログラムは1月から2月に実施する計画とした。また、プログラムはチームごとのワークショップが中心となることから、教諭より2コマ連続で授業時間を確保する案が提示された。そこで、教育プログラム（計5コマ）の1、2回目の授業は各2コマ、3回目の授業は1コマの構成とすることに決定した。

実施高校では、例年、年度終盤の保健の授業5～6コマを課題解決型学習に充てていた。この学習では、生徒が保健に関して関心のあるテーマを選択し、主体的に学習を進めていく。教育プログラムでは、学習テーマが予め設定されているものの、生徒が主体的に学習を実施することは、実施高校のこれまでの保健の授業におけるねらいと一致する。さらに、現在は子宮頸がんに関する授業の必要性がより高まっていることから、従来、保健の授業で取り入れていた課題解決型学習の5コマを活用し、教育プログラムを実施することが望ましいという意見が教諭より出された。表21は、実施校におけるこれまでの保健指導計画例とプログラム実施年度の年間指導計画である。教育プログラムの実施によって、他の優先性が高い授業項目の教授が妨げられるという不利益が、学校や生徒側に生じることは極めて少ないと考えられた。

② 教育プログラムの実施に向けたプロセス

教諭には教育プログラムの開発段階で、教師用副読本、生徒用教材の概要を提示し、授業の実施に問題がないことの確認を受けた。教育プログラムの実施にあたっては、2014年1月上旬に、プログラムの概要を説明した文書が生徒を通じて保護者に配布された。具体的な記載内容は倫理的配慮の項で述べるが、保護者より研究者や高校への問い合わせ、および異議の申し立てはみられなかった。

教育プログラムは、授業の多くがチームによるワークショップ形式で展開されるため、教諭には予めチーム編成について依頼した。実施校は男女共学であり、男女比もほぼ同等であったため男女混合のチームとし、1回目の授業開始前までに対象に周知された。

6) 教育プログラムの実施と有効性の評価

教育プログラムは、1年生全クラスの生徒を対象に、保健の授業として2014年1月から2月にかけてクラス単位で2週間に一度の割合で実施した。1クラスの生徒数は約35人である。主たる実施者は研究者であり、教諭3名がオブザーバーとして授業に参加した。

表17に教育プログラムの授業展開を示す。有効性の評価のために実施する質問紙調査については、いずれの学年も教諭を通して、調査の目的、方法、倫理的配慮について明記した説明文書と共に配布された。教育プログラムの実施、および有効性の検証における倫理的配慮の詳細については後述する。

7) 分析方法

本研究の分析対象を実施群における女子生徒に限定した。

まず、概念枠組みのモデルの適応を確認するため、実施群および未実施群を合わせて分散構造分析を行った。

プロセス評価のうち、ワークシートの活用状況については、研究者が記載状況を確認し、活用率を算出した。なお、ゴールシートおよびリフレクションシートは個人が記入するため、対象数全体からの活用率とした。企画書はチームごとに記入するため、チーム数全体からの活用率とした。また、自由記載内容は、質問紙を分析する際の補足資料として活用した。

影響評価については、実施群の1年生は、プログラム前の調査、プログラム直後の調査、3か月後の調査の記述統計を行った。さらに、プログラム実施前後の差を比較するために、

概念枠組みの5つの構成要素である「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」、および「知識」は、合計得点を縦断的に比較した。「子宮頸がん予防行動意図」については、4つの変数についてもそれぞれの得点を縦断的に比較した。これらの項目は Shapiro-Wilks 検定において正規性が確認できなかったため、ノンパラメトリック手法を選択し、対応のある分散分析として Friedman 検定を選択した。Friedman 検定において有意な差を認めた項目については、多重比較検定として Steel-Dwass 検定を行った。

未実施群の2年生は、記述統計を行った。さらに、概念枠組みの5つの構成要素である「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」、および「知識」の合計得点については、実施群の3か月後の調査時の合計得点と比較した。分析方法は Mann-Whitney のU検定を用いた。

いずれの検定でも有意確率は $p=.05$ とした。統計解析パッケージは SPSS 19.0 for Japanese, R version 2.8.1, SPSS Amos Version 20.0 を使用した。

8) 倫理的配慮

本研究は宮城大学看護学部・看護学研究科倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号 2012037）。高校の保健の授業において教育プログラムを実施し、有効性を検証するにあたり、倫理的問題として以下の5点が考えられた。

- ・ 教育プログラムは保健の授業として実施するため、当該クラスの生徒全員に参加を求めることになり、生徒の任意性の確保が課題となる。
- ・ 有効性の検証のために生徒から取得したデータを取り扱うため、取り扱い方法の不備による個人情報の漏えいが考えられる。
- ・ 教育プログラムの参加や有効性の検証のための調査に際して、対象者や教諭に時間的制約や心理的負担が生じる可能性が予測される。
- ・ 教育プログラムの有効性が認められた場合、未実施群である2年生が同様の教育を受ける機会がないことにより不利益を被る可能性が予測される。
- ・ 教育プログラムの対象者は未成年者であり、保護者への説明のあり方が課題となる。

これらのことを踏まえ、倫理的配慮として以下の点に留意し、研究を実施した。

(1) 対象者への依頼方法と同意を得る方法

教育プログラムの実施に先立ち、高校の校長および教諭に対し、教育プログラムの実施と有効性の検証の概要、目的、方法、倫理的配慮について文書と口頭で説明した。具体的には、教育プログラムを保健の授業として展開すること、教育プログラムの進行状況を確認するために、授業中はビデオカメラによる撮影を行うこと、プログラムの有効性を評価するための方法として、ワークシートおよび制作物の活用、実施群には計3回、未実施群には1回の質問紙調査を実施することを説明した。さらに、教育プログラムの実施協力は任意であり、協力の有無によって高校側が不利益を被ることはないことを説明した。その結果、1年生全クラスへ同時期に教育プログラムを展開することを希望したことから、教諭と協議し、実施時期を調整した。

教育プログラムに参加する1年生の生徒に対しては、プログラムの概要、有効性の検証として、授業中のビデオ撮影、ワークシートや制作物の活用、質問紙調査全般における目的、方法、倫理的配慮について文書と口頭にて説明した。特に、質問紙調査は期間をおいて3回実施するため、毎回の調査時に目的、方法、倫理的配慮について文書と口頭により説明した。

実施群の保護者に対しては、学校との協議結果を踏まえ、生徒を通じて文書を配布することにより説明を行った。保護者会等で直接研究者が説明する案も検討したが、複数回開催した場合でも欠席者が相当数含まれると予測されたことから、本研究では適用しないこととした。生徒を通じて文書を配布する場合、保護者に確実に手渡されないことも懸念されたため、配布時や保健の授業において、担当教諭より保護者に忘れずに文書を手渡すことが説明された。

文書には、教育プログラムの実施、有効性の検証について、概要、目的、方法、倫理的配慮について明記した。内容は、校長や教諭および生徒への説明事項と同様である。

有効性の検証のための質問紙調査にのみ協力を依頼する未実施群(2年生)に対しては、質問紙調査前に目的、方法、倫理的配慮について文書と口頭にて説明した。

なお、本研究では、生徒個人より同意書の取得は行わないこととした。その理由は、ワークシートおよび制作物の提出、質問紙調査への協力は任意であり、番号によって識別を行うことから、氏名の記入を必要とする承諾書の適用は適切ではないと判断したためである。

る。同意の撤回書についても、同様の理由により本研究では適用しなかった。これらの点は倫理委員会において承認を受けた。

（２）対象者の人権擁護

① 対象者のプライバシーの確保

質問紙調査，ワークシート，制作物の提出については任意とし，氏名ではなく，学年・クラス・出席番号をベースとした番号によって識別した。研究者はクラスや出席番号，氏名が記載された名簿の閲覧は行わないこととし，記載された番号から個人が特定されることのないよう配慮した。

ビデオ撮影については，教育プログラムの進行に支障がないかを確認するためのものであり，教室の前後からビデオカメラによる撮影を行うこと，個人に焦点を当てた撮影は行わないこととした。

質問紙調査については，実施群，未実施群共に，対象者自らが鍵付きの回収箱に投函することによってプライバシーを保護した。記入済みの質問紙はクラスに設置された鍵付きの回収箱に各生徒が任意に提出し，教諭から提出の強制がかかることのないよう配慮した。

以上のデータや記録媒体は所属大学の鍵のかかるロッカーで厳重に管理し，研究が終了したのちに確実に消去することを説明した。

② 心身の負担等への配慮

教育プログラムは保健の授業として実施するため，対象となる１年生は全員の参加となるが，プログラムの参加の状況は保健の成績に反映しないこととした。また，ワークシートや制作物，質問紙の提出は番号による識別のため，個人は特定されないこと，提出の有無が保健の成績に影響することはないことを教諭と申し合わせ，生徒へ説明した。

質問紙の調査項目については，内容を吟味し，必要最低限の項目数となるよう配慮した。

質問紙調査やワークシート，制作物の提出については，協力は任意とすることにより，対象者の心身の負担が少なくなるよう配慮した。また，教育プログラムの実施，有効性の検証に協力を得る教諭に対しては，実施時期や方法について事前に協議し，調整することにより対応した。

③ 未実施群の教育を受ける機会への配慮

未実施群である2年生への配慮については教諭と協議し、1年生が使用した教材を配布した他、学校内に制作物を展示する機会を設け、生徒が自由に閲覧できるよう配慮した。

④ 結果の公表方法

研究成果は宮城大学大学院博士論文としてまとめるほか、関連学会への発表、学術雑誌への投稿によって公表するが、実施高校が特定されるような記述はしないことを説明書に明記した。

⑤ 研究者への連絡方法

研究者の連絡先を明記した説明書は、校長、教諭、対象者、保護者に配布し、対象者に倫理上の問題点や何らかの不利益が生じた場合には、直ちに対応できるよう配慮した。

4. 結果

1) 実施高校におけるモデルの検証

2014年1月に行った実施群1年生と未実施群2年生の質問紙調査について、教育プログラムにおける概念枠組みのモデルの適合度を確認した。

その結果、GFI=.920, AGFI=.901, CFI=.940, RMSEA=.043, すべての標準偏回帰係数の有意確率は $p<.05$ であり、実施高校においてもモデルの適合度が高いことを確認した(図13)。

2) プロセス評価

子宮頸がんの基本的知識、今後の授業の進め方を教授する1コマ目、2コマ目前半の講義形式の授業は、1年生全5クラスが合同で、実施高校の講堂において行った。研究者は前方の1か所の大スクリーンにスライド式の教材を映し出し、生徒は印刷された教材を活用しながら聴講した。講義では、クイズ形式で生徒に問いかける場面が数回あったが、いずれも生徒が積極的に答えたり、説明内容に声を出して驚きの反応を示すなど、真剣に授業に参加する様子が感じられた。授業時間内に予定していたすべての内容について教授した。

2～5コマ目のワークショップ形式の授業はクラス単位で行われ、生徒はワークシート集を活用しながらグループワークを展開した。1チームは男女混合の5～6名編成とし、1クラス7チーム、全35チームとなった。35チームの企画内容を表22に示す。啓発用のポスター制作が11チームと最も多く、パワーポイント[®]を使用した啓発(9チーム)が続いた。5コマすべての授業に参加した女子生徒数は89名であった。

授業には研究者、オブザーバーである教諭が参加したため、生徒からの質問にはその都度対応した。孤立した生徒や進行の滞りは見受けられなかった。ワークシートの活用率は、ゴールシートが89名(100%)、企画書が35チーム(100%)、リフレクションシートが84名(94.4%)であった。

最終時間のプレゼンテーションは、時間の制約から1クラス2～3チームごとに行った。プレゼンテーション後は活発な意見交換が行われていた。

授業後の質問紙調査では、「授業に主体的に参加できた」について肯定的な回答である「そう思う」と「ややそう思う」を合わせた割合が84名(93.3%)、同様に、「ワークシートが使いやすかった」が84名(93.3%)、「授業はわかりやすかった」89名(98.9%)、「授業はおもしろかった」84名(93.3%)、「授業は今後の生活に役立ちそうだ」89名(98.9%)であった(表23)。一方、授業時間については「短かった」が47名(52.2%)と最も多く、「ちょうどよい」は37名(41.1%)であった(図14)。ワークシートの自由記載においても、「制作の時間がもっとほしい」「時間がぎりぎりだったが、なんとか完成できた」というように、授業時間の短さに対する意見がみられた。

3) 影響評価

(1) 子宮頸がん予防行動意図

① 実施群の縦断比較

「子宮頸がん予防行動意図」4項目の合計得点は、プログラム直後に有意な上昇がみられた($p<.001$)。3か月後に合計得点は低下したものの($p=.009$)、プログラム前より有意に高かった($p<.001$, 図15)。項目ごとにみると、「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」($p<.001$, 図16), 「私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する」($p<.001$, 図17), 「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」($p<.001$, 図18), 「子宮頸がん検診の日は、私は他の予定よりも優先して検診を受ける」($p=.001$, 図19)の4項目すべてにおいて、プログラム直後の得点が有意に上昇していた。その中でも、「私は定期的

に、子宮頸がん検診を受診する」(図 16)、「私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する」(図 17) の項目は3か月後も得点の有意な低下はみられず、高い行動意図を維持していることを確認した。「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」(図 18) については、3か月後に得点が低下したものの ($p=.003$)、プログラム前より有意に高い得点であった。($p=.003$) 「子宮頸がん検診の日は、私は他の予定よりも優先して検診を受ける」(図 19) については、3か月後に得点が低下し ($p=.001$)、プログラム前と有意差は認めなかった (すべて Steel-Dwass 検定)。

② 実施群と未実施群の比較

実施群の「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点は、未実施群よりも有意に高かった ($p<.001$, 図 20)。項目ごとの比較では、「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」において、実施群の得点が有意に高く ($p<.001$, 図 21)、残る3項目「私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する」(図 22)、「子宮頸がん検診の日は、私は他の予定よりも優先して検診を受ける」(図 23)、「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」(図 24) は有意な差を認めなかった (すべて Mann-Whitney のU検定)。

③ 子宮頸がん予防行動意図における自己決定と検診受診の関係

「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」(自己決定)、「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」(検診の受診) という質問項目については、「そう思う」「ややそう思う」を肯定群、「あまりそう思わない」「そう思わない」を否定群とし、関連について分析した。その結果、プログラム前の調査時は自己決定が肯定的でありながら、検診の受診は否定的な群の割合が1年生は33名 (37.1%)、2年生は40名 (40.4%) と少なくなかった (図 25)。しかし、プログラム直後は自己決定が肯定的かつ検診の受診は否定的な群が7名 (7.9%) まで減少し、自己決定が肯定的かつ検診の受診も肯定的な群が80名 (89.9%) に上昇した。さらに、3か月後も80%以上の割合を占めた (図 26)。

(2) 概念枠組みにおける「子宮頸がん予防行動意図」を除く4つの構成要素と知識の得点

① 実施群の縦断比較

「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」($p < .001$, 図 27), 「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」($p = .012$, 逆転項目, 図 28), 「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」($p < .001$, 図 29), 「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」($p < .001$, 図 30), および「知識」($p < .001$, 図 31) の合計得点は, プログラム直後に有意に上昇していた. この中でも, 「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」(図 27), 「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」(図 28), 「知識」(図 31) の得点は3か月後も有意な低下はみられず維持できていた. 「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」は3か月後に有意に得点が低下したものの ($p = .012$), プログラム前以上の得点を維持できていた ($p = .031$, 図 29). 「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」については, 3か月後に得点が低下し ($p = .009$), プログラム前と有意な差は認めなかった(図 30) (すべて Steel-Dwass 検定).

② 実施群と未実施群の比較

未実施群との比較では, 「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」($p < .001$, 図 32), 「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」($p < .001$, 逆転項目, 図 33), 「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」($p = .003$, 図 34), 「知識」($p < .001$, 図 35) において, 実施群の得点が有意に高かった. 一方, 「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」(図 36) の得点は有意な差を認めなかった (すべて Mann-Whitney のU検定).

(3) 子宮頸がんに関することの説明や意思表示への自信の程度

プログラム直後の調査における, 子宮頸がんに関することの説明や意思表示への自信の程度を表 24 に示す. 「自信がある」「やや自信がある」という肯定的な回答を示した項目は, 「『子宮頸がんを予防する行動をとるべきだ』という意味を表現できる」が 84 名 (93.3%) と最も多く, 「身近な人へ, 子宮頸がんを予防するための行動を勧めることができる」が 83 名 (92.3%), 「『定期的に子宮頸がん検診を受けよう』という意味を表現できる」81 名 (90.0%), 「『子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める』という意味を表現できる」81 名 (90.0%), 「子宮頸がん検診の重要性について説明できる」81 名 (90.0%) が続いた. 一方で, 「日本人の子宮頸がん予防行動の障害となっている要因について説明できる」は同様に 60 名 (66.7%), 「子宮頸がん検診の日, 他の予定よりも優先して検診を受けるという意思を表現できる」は 59 名 (65.6%), とやや低かった.

5. 考察

本研究では実施校においても概念モデルが高い適合度をもつことを確認した。このことは、概念枠組みが高校生の実態を十分反映していることを示すとともに、本研究において概念枠組みに基づいた解釈が可能であることを示す結果であると考えられる。

本項では、プロセス評価、影響評価の結果より教育プログラムの有効性を検証する。

1) プロセス評価の状況

プロセス評価は、第Ⅱ章でも述べたように、プログラムの浸透度、参加者の満足、教材の質などを確認するものであり、得られた情報はプログラムの改善のために使用される。プロセス評価によって、プログラムが最も望ましい状態で行われていることを確認してはじめて、影響評価や結果評価に移ることができる。影響評価や結果評価によってプログラムの有効性が検証された場合、その要因はプロセス評価によって理由づけが可能とされており (Hawe, Degeling, & Hall, 1990)、プロセス評価はプログラムの有効性の検証に重要である。

プログラムの浸透度については、ワークシートの活用状況および質問紙調査によって判断した。生徒のワークシートの活用率は高く、調査では「授業に主体的に参加できた」という項目では、84 名 (93.3%) が肯定的な回答を示していた。また、研究者は教育プログラムの実施者として参加したが、生徒は講義やワークショップに積極的に参加しているという印象を受けた。以上のことから、教育プログラムに参加した多くの生徒にプログラムの内容が届いていたと考えられ、浸透度も高かったと判断できる。

参加者の満足、および教材の質については、質問紙調査によって評価した。調査結果より生徒のプログラムや教材の満足は高いと判断でき、生徒が「授業に主体的に参加できた」と捉えていた背景にも、教材やプログラムの満足が関連していると考えられる。特に本研究では、教材の作成を芸術大学の教員との協働により開発したが、このことが生徒の教材の満足にも影響したと考えられた。

一方、教育プログラムにおける授業時間については、52.2%の生徒が「短かった」と回答し、ワークシートの自由記載においても「制作の時間がもっとほしい」という意見が複数みられたことについては、プログラムの構成や運営上の課題と考えられる (図 14)。研究者は、プログラム 2 コマ目の企画時より「残りの時間数も考慮し、実現可能な企画にすること」という説明を行っていたが、「もっと追求したい」という生徒の強い積極性が上回っ

た印象を受けた。授業時間については、今回は保健の授業5コマを使用したため、時間数を増やすことは現実的ではない。教育プログラムを今後展開する際には、5コマの授業時間で生徒が企画した実際の例を示し、授業時間内で完成するには難しい企画もあることを伝えていく必要があるだろう。

2) 影響評価の状況

本研究では、「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点がプログラム直後に有意に上昇し、3か月後もプログラム前以上の水準を維持できていた。特に、「子宮頸がん予防行動意図」の中でも重視する「私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける」という項目について、3か月後も得点は低下せずに維持できたこと、未実施群との比較においても実施群が有意に高かったことは、プログラムの有効性を示す重要な指標と考える。また、プログラム直後の影響評価では、「子宮頸がん予防に関することの説明や意思表示への自信」のうち、「子宮頸がん予防行動意図」に関連する項目として『定期的に子宮頸がん検診を受けよう』という意思を表現できる」「子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める」「『必要に応じて、婦人科を受診する』という意思を表現できる」について「自信がある」「まあまあ自信がある」と答えた生徒はいずれも80%を超え、高い割合を示したことも、「子宮頸がん予防行動意図」の向上に影響したと考えられた。以上の結果より、通常の保健の授業のみでは十分高めることのできない子宮頸がん予防行動意図が、教育プログラムの実施によって向上したと考えられる。

また、「子宮頸がん予防行動意図」のうち、「子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める」（自己決定）という項目については、「そう思う」「ややそう思う」と肯定的な回答を示しても、「子宮頸がん検診を受けることを自分で決める」「子宮頸がん検診を受けないことを自分で決める」という2通りの解釈をすることが可能である。高校1・2年生を対象にした実態調査（第IV章）やプログラム実施校における調査結果では、検診の「自己決定」は肯定的であっても「検診の受診」は否定的な意見を有する生徒が2～3割以上を占めたことから、肯定的な「自己決定」が必ずしも肯定的な「検診の受診」の意図を有するとは限らないことに留意する必要がある。ただし、プログラム直後の調査では、検診の「自己決定」「検診の受診」が共に肯定的な群が増加し、3か月後も維持できていたことから、教育プログラムによって、検診受診と検診の自己決定への態度は好ましい状態へ転換されたと考えられる。

本研究では、「子宮頸がん予防行動意図」を高めるという目標を達成するには、4つのサブ目標の達成、すなわち「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」をそれぞれ強化するとともに、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」認識を小さくすることが必要であると捉えていた。質問紙調査による影響評価では、すべてのサブ目標と目標の達成が確認できたことから、概念枠組みの仮説が支持されたことを示した。

これらの結果が得られた要因としては、教育プログラムは高校生の実態より概念枠組みを改変し、これに基づいて教育プログラムを開発したことが挙げられる。概念枠組みを解釈すると、子宮頸がん予防に関する知識を獲得するのみでは、各構成要素は十分強化されることが期待できず、子宮頸がん予防行動意図の向上が得られないと考えられた。そのため、教育プログラムではプロジェクト・ベース学習を採用し、講義型の学習による知識の獲得に加え、主体的に仲間と共に学ぶことができるワークショップを取り入れた。影響評価より、生徒は特に講義による知識獲得を通して「子宮頸がん検診の重要性と効果」の認識を高め、「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の認識を小さくすることにつながったと考えられる。

本研究では、子宮頸がん予防に関する知識の獲得のためにスライド式の教材を開発した。保健信念モデルをはじめとして、行動理論では、疾患に対する恐怖の増大は予防行動をとるうえでの障害となることが明らかにされていることから（NCI, 2005）、教材では必要以上のがんに対する恐怖の増大を抑えるため、イラストを多用し、柔らかい印象を与える字体を使用するなどの工夫を試みた。また、講義形式の授業は教師から生徒への一方向型になりやすいという欠点があることから（安彦・河野, 1999）、クイズを取り入れ、生徒が楽しく積極的に学ぶことができるよう考慮した。これらの工夫が、子宮頸がんについて正しく理解する土台の形成につながったと考えられた。なお、実施高校では、子宮頸がんに関する知識、今後の授業の進め方についての講義型の授業を、1年生全員に対して一斉に実施した。教育プログラムの開発時には、すべての授業をクラス単位で実施することを想定していたが、本研究における実施と有効性の検証を通して、1～2コマ目の講義型の授業は、200名規模の集団に対しては、一度に講義を実施することが可能であることが明らかになった。

また、概念枠組みにおける「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の変数に着目すると、主観的規範は態度におけ

る認知的成分, 身近な人の行動は, 態度における行動的成分と考えられる. 文部科学省 (2008) は, 価値・態度的側面は講義形式のみでは形成することが難しく, 児童・生徒が自ら主体的に, しかも学級の他の児童生徒たちとともに学習活動に参加し, 協力的に活動し, 体験することを通してはじめて身に付くものであり, 基本的には個別的活動よりもグループ活動が必要になると述べている. プロジェクト・ベース学習は, 個人による学習の展開においても有効性が報告されているが, 教育プログラムにおいて強化する必要がある「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」は態度的側面に位置づけられることから, チームによる学習展開が望ましいと考え, チームによるワークショップによりプログラムを展開した. 教育プログラムでは, 生徒はチームメンバーと協力してワークショップを展開することによって, 態度的側面である「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」が強化されたと考えられた.

知識については, プログラム直後のみならず, 3 か月後も得点が維持できていた. このことは, 知識を活用して展開するワークショップを取り入れることによって, 知識の定着が図られたと考えられる. このように, 「子宮頸がん予防行動意図」を向上するためには, 講義型とワークショップの併用が重要であることが示された.

一方, 「子宮頸がん予防行動意図」のうち, 「子宮頸がん検診の日は, 他の予定よりも優先して検診を受ける」の項目が3 か月後に有意に低下し, プログラム前と同水準となっていた. この点については, 教育プログラムの参加によって意識は向上するが, 維持することが難しい項目であると考えられる. 高校生にとって, 子宮頸がん検診の受診は数年後のことであり, 差し迫った予定ではない. プログラム終了から一定期間が過ぎ. 他の予定という漠然とした内容と子宮頸がん検診の受診を比較することは, 対象にとって決断しきれない難しさがあつたと考えられた.

3) プロセス評価および影響評価による教育プログラムの有効性

プロセス評価および影響評価の結果より, 開発した教育プログラムは, 女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることに有効であると考えられた. これは, 教育プログラムの開発の基盤とした概念枠組みを, 介入レベルに合わせ, 有用な健康行動理論を選択して作成したこと, さらに教育プログラムを実施する母集団より必要なサンプル数を算出して行った実態調査から, 統計学的手法によりモデルを改変したことが, 有効性のある教育プ

プログラムの開発を導いたと考えられる。プログラム開発における健康行動理論の活用は、介入プログラムの首尾一貫性や効果を高めるうえで重要である（NCI, 2005）。一方で、文献検討によって得られた概念枠組みは実態を反映していない可能性があるため、介入集団において適合するか否かを検証することの重要性が指摘されており、本研究における概念枠組みの作成から実態調査に基づくモデル改変のプロセスは、有効性のある教育プログラムの開発に必要不可欠なものであったと考えられる。

6. 研究の限界と今後の課題

本研究では、教育プログラムの有効性を確認できた一方で、行動意図による将来の行動の予測という限界や、対象によるバイアス、教育プログラムの導入に向けた課題も明らかになった。

行動意図については、教育プログラム直後に有意に向上し、3か月後も維持できていたことは評価できるが、プログラム終了から6か月後、1年後といったさらに長期間が経過した後の行動意図の維持状況を確認することはできなかった。また、教育プログラムの真の有効性の評価には、対象が20歳に達した際に、子宮頸がん検診の受診に結びついたか否かを調査する結果評価が重要となる。そのため、開発した教育プログラムの厳密な有効性の検証を行うためには、さらなる追跡が必要である。

また、本研究では研究デザインとして準実験デザインを用い、実施群と未実施群を同一高校の1年生、2年生に設定した。ただし、有効性を検証するデザインとしては、無作為割り付けによって1年生を実施群と未実施群に分け、教育プログラムの実施、有効性の検証を行うことがエビデンスのレベルでは最も望ましいと考えられる。一方で、学校においては無作為割り付けによる介入の難しさも指摘されている。具体的には、同じ学校に通う児童生徒に異なる教育を実施することに、教員はもちろん、社会通念としても大きな抵抗感があること、様々な介入変数の存在により、調査時の統制が困難であることが挙げられる（小野寺・河村, 2003）。そのため、無作為割り付けに代わる方法として、プログラムの実施時期をクラスごとに前後させること（島田, 1998）、統制群と実施群を同一年度内に設けないこと（小野寺・河村, 2005）が提案されている。

本研究では、実施高校側の「1年生全クラスに同時期に授業を実施してほしい」という要望があったことから、無作為割り付けやプログラム実施の年度をずらす2案の採用は適用できず、生徒の学力や高校のカリキュラム、地域性を考慮し同一高校の2年生を未実施

群と位置付けた。未実施群である2年生は、実施群の1年生とほぼ同等の学力と学習環境の中で、2年間の保健のカリキュラムを修了した群であり、プログラム実施後3か月後の評価を行うために実施群と比較した。未実施群については、プログラム直後の時期、3か月後の時期に実施群と同様の調査を実施しなかったことは本研究の限界である一方、プログラム直後の時期（2月）は保健のカリキュラムが修了しており、未実施群の回答の状況は1月の調査時と大きな変化はないと考えられた。また、3か月後については、未実施群は3年生となり保健科目の履修がないため、実施群と同様の調査は行わないこととした。このように、学校において評価研究を実施する場合には、高いエビデンスを確保することは重要であるが、学校の実情を踏まえたり、倫理的な事項への十分な配慮が必要であると考えられる。

次に対象のバイアスとして実施高校の生徒の学力が考えられることの課題について述べる。対象の学力は高く、教諭や実施者の説明を聞いたり読むことによって教育プログラムの目的を理解し、行動できる集団であった。講義型の授業では、生徒は熱心に耳を傾け、実施者の問いかけにも多くの反応を示した。また、授業時間以外の時間を制作に費やす生徒も多く、チームメンバー同士が協力し合い、積極的に活動に取り組む意欲的な集団であった。このような集団を対象に教育プログラムを実施したことにより、より大きな効果を発揮したとも考えられる。対象の状況によっては、説明や誘導に多くの時間を要する場合や、取り組みに対して消極的な場合も予想される。学力をはじめとする生徒の特性が異なる集団においても、教育プログラムを今回同様に支障なく実施することが可能か否か、実施によって同様の教育効果が得られるかという点については、教育プログラムの実施校を拡大し、さらなる検証が必要である。

教育プログラムの導入においては、保健を担当する教諭の子宮頸がん予防教育に対する意識が重要なポイントとなる。実施高校の教諭は、女子高校生を対象にした質問紙調査の段階から教育プログラムの実施に強い関心を示し、保健の授業の5コマを本プログラムに充てる必要があるとの認識を示していた。そのため、教育プログラムの実施を理解いただくプロセスが円滑に進行し、かつ授業の実施に向けた環境整備や実際の授業展開においても多くの協力が得られたため、教育プログラムの効果をより高めたと考えられた。

しかし、実施校の教諭のように、多くの教諭が子宮頸がん予防に高い関心を有するとは限らない。第III章で示した通り、教諭を対象にした調査では「子宮頸がんは授業すべき重要な項目」という認識を示した者は約4割に留まった。「子宮頸がんは授業すべき重要な項

目」と認識していない教諭ほど、保健の授業5コマをプログラムに充てることについて批判的態度を有する可能性もある。

これについては、教育プログラムが子宮頸がん予防を軸に、がん予防やリプロダクティブヘルスの視点を含むこと、学習指導要領を基盤に開発しているため、保健の授業として展開することの意義と妥当性を有することを説明することが重要である。また、ワークショップを中心として授業を展開する方法を採用しているため、生徒同士が協力し合い、主体的に授業に取り組むこともプログラムの大きな特長である。新たな授業を取り入れることに対して教諭は負担感を抱く可能性があるが、教育プログラムでは教材や副読本が整備されていること、海外では子宮頸がんに関する教育が学校の保健科目の中で一般的に行われている一方で、日本ではほとんど実施されていない現状から授業の実施は先駆的な取り組みであり、生徒の生涯にわたる健康づくりの基盤形成に寄与できるという意義を丁寧に説明することが重要である。このような働きかけを通して、教諭は保健の50分×5コマにおいて教育プログラムを展開する意義を認識し、子宮頸がん予防教育に対する意識の向上につながることを期待される。

教育プログラムの特長や意義を丁寧に説明しても、授業時間数に十分な理解が得られない場合には、ワークショップにおける制作の時間を1コマ程度削る余地はあると考えられる。省略できる可能性がある時間として制作の時間を選択した理由は、プロセス評価の結果より、企画やプレゼンテーション、意見交換のための時間の確保は、生徒の主体性のある学びを目指すうえで重要であり、子宮頸がん予防行動意図の向上に影響すると考えるためである。ただし、制作の時間を削ることは、生徒が企画するプロジェクトの自由度を低めることになる。本研究では、ポスターの作成を中心に、劇、紙芝居、ドラマ、CM、漫才など、多岐に渡る成果が発表された。制作時間を削減した場合には、生徒の自由な発想が抑えられ、主体性のある学びにつながらないことが懸念される。このように、授業時間数の変更は複数の課題を有するため、教育プログラムの有効性が保持できるか否かについて明言することはできず、さらなる検証が必要である。

なお、保健の授業において、1コマ目の子宮頸がん予防に関する講義型の授業のみを取り入れることについては容認することは難しい。講義型の授業によって生徒は子宮頸がん予防、がん予防に関する新たな知識を獲得できるため、一定の成果を得ることは可能であるが、子宮頸がん予防に関する知識の獲得をしても、態度的側面の強化は期待できず、子宮頸がん予防行動意図を高めるという目標の十分な達成には寄与しないと考えられる。教

育プログラムでは、統計学的分析によって、知識のみならず生徒の態度的側面を強化する必要性があり、達成できると考えられる学習方法としてプロジェクト・ベース学習を基盤にしたワークショップを採用したという経緯がある。教育プログラムについて説明する際、子宮頸がん予防に関する講義型の授業のみとした場合には、生涯に渡って子宮頸がんを予防する基盤の形成に十分な効果は期待できないということを強調する必要があると考えられる。

7. まとめ

- 1) 教育プログラムの開発時に作成した概念枠組みは、実施高校においても統計学的に高い適合度を示した。
- 2) 教育プログラムを東北地方の県立高校 1 学年全 5 クラスの生徒（男女）を対象に、保健の授業 5 コマにおいて展開した。予定していた内容はすべて滞りなく終了し、女子生徒を対象にしたプロセス評価においても、ワークシートの活用率、プログラムの満足、教材の満足は高かった。
- 3) プログラム直後における影響評価では、概念枠組みにおける「子宮頸がん予防行動意図」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点が有意に改善した。
- 4) 教育プログラム実施前後の 3 時点の縦断調査における影響評価では、プログラム直後に女子生徒の「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点が高まり、プログラム終了から 3 か月後も維持できている実態が明らかになった。また、プログラム終了から 3 か月時点の「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点は、2 年間の保健のカリキュラムを修了した未実施群よりも有意に高かった。

以上の結果より、開発した教育プログラムの有効性が示された。

第Ⅶ章 総合考察

1. 研究総括

本研究は、高校の保健で展開できる女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高める教育プログラムを開発し、その有効性を検証することを目的に実施した。近年日本では、20 歳から 40 歳代の子宮頸がん患者が増加していることが問題となっており、子宮頸がんの早期発見に有効な検診の受診率が長年 20%から 30%代の低い値で推移している。子宮頸がん検診受診率の低い要因として、国民のがんに関する知識不足が挙げられ、学校教育の中でがんに特化した教育が行われていないことが背景にあるとの指摘もある。

他方、欧米では学校の保健科目において、子宮頸がんをはじめとするがんや HPV に関する教育が行われることが一般的である。子宮頸がんの受診率も 60%から 80%であることが多く、がん教育が国民のがんに関する基本的知識の獲得とがん検診の受診行動に結びついていることが言及されている。欧米諸国では高い子宮頸がん検診受診率と HPV ワクチン接種により、子宮頸がんの征圧に向けて着実な歩みをみせている国もあり、日本の子宮頸がん予防の状況と大きく異なっている。

これらのことから、研究者は、学校において系統的・体系的に子宮頸がん予防教育を実施することができれば、生徒は子宮頸がんに関する知識と態度を獲得し、将来の検診受診行動に結びつくことが期待され、子宮頸がん患者の減少につながる可能性があると考えた。そこで、まずは高校において保健体育を担当する教諭（以下、教諭）を対象に実態調査を行い、高校における子宮頸がん予防教育のニーズを確認した。さらに、有効性の高い教育プログラムを開発するため、高校生を対象に実態調査を行い、子宮頸がん予防行動意図と関連要因を明らかにした。そのうえで、高校生の実態を反映した教育プログラムを開発し、東北地方 A 県内の高校 1 年生を対象に保健の授業において展開した結果、女子高校生の「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点はプログラム直後に向上したことから、本研究で開発した教育プログラムは、女子高校生の「子宮頸がん予防行動意図」を高めるという目標を達成できる、有効性のあるプログラムであると考えられた。このことは、がん予防とリプロダクティブヘルスの視点を含んだ包括的な教育である子宮頸がん予防教育を受けることによって、高校生は子宮頸がん予防に必要な知識と態度を獲得し、生涯に渡って子宮頸がんを予防していく基盤の形成に寄与する成果であると考えられた。

有効性のある教育プログラムを開発することができた要因は、本研究において有用な健康教育理論をベースに概念枠組みを作成したこと、質問紙調査に基づいてモデルを改変す

るという統計学的手法を経て教育プログラムにおける概念枠組みを決定したこと、概念枠組みの解釈を踏まえて教育プログラムにおける学習内容や学習方法を決定したことが関連していると考えられる。

本研究では、有効性が認められている理論である保健信念モデルおよび合理的行動理論を基盤に、先行研究も踏まえて概念枠組みを作成した。さらに、概念枠組みより女子高校生の子宮頸がん予防行動意図と関連要因を明らかにするための質問紙を作成し、調査を行った。質問紙調査では、統計学的分析の結果より、当初の概念枠組みはプログラムを実施する集団において適合せず、高校生の子宮頸がん予防行動意図とその関連要因を説明する新たなモデルに改変された。このことは、健康教育を実施する場合、有用性が認められている理論を基盤に概念枠組みを作成した場合でも、介入集団において適合するか否かを検証することの重要性を改めて示した結果であると考ええる。また、本研究では、教育プログラムを実施する母集団より必要なサンプル数を算出し、十分な対象数を確保して統計学的分析を行った。教育プログラムを実施した高校においても、概念枠組みに高い適合性が得られたことについては、概念枠組みが母集団の状況を反映するモデルであることを示した結果であると考えられる。

さらに、質問紙調査の結果より、生徒は子宮頸がん予防の知識を獲得するのみでは子宮頸がん予防行動意図は十分に高まらないことが推察された。そこで、本研究では子宮頸がん予防に関する知識は講義型の授業において提供し、多くの時間は知識を活用して仲間と共に主体的に教育プログラムに参加するという、ワークショップ形式によって授業を展開することとした。高校生の子宮頸がん予防意図を説明する概念枠組みに基づいて教育プログラムを開発したことにより、生徒は子宮頸がんに関する知識を獲得したことはもちろん、態度的側面を強化することにつながったと考えられた。

以上が、有効性のある教育プログラムの開発に至った要因であると考ええる。なお、日本では、本研究で使用した健康行動理論のうち、保健信念モデルを使用した介入は多数報告されているものの、合理的行動理論の使用頻度は低く、これらの複合モデルによる介入の報告はほとんどない。本研究は、特に行動を予測する場合に2つの理論の複合が有用であることを改めて示したと考えられる。

また、開発した教育プログラムは、高校の保健の授業で展開できる、高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることに有効であることに加え、現在の日本の性行為感染症の状況からも意義があると考えられる。子宮頸がんは高リスク型 HPV の持続感染によって発症す

るが、低リスク型 HPV が引き起こす代表的な疾患として尖圭コンジローマがある。尖圭コンジローマは、2009 年までは男女ともに減少傾向であったが、近年は増加に転じている。特に、男性の増加が目立ち、年齢階級別にみると、2013 年度は 20 歳代から急増し、30 歳から 34 歳で報告数にピークがみられる。女性については、同じように 20 歳代から急増するが、報告数のピークは 20 歳から 24 歳となっている（厚生労働省、2014）。教育プログラムでは、HPV が引き起こす子宮頸がん以外の疾患である尖圭コンジローマについても、リプロダクティブヘルスに関する内容として教授した。HPV が原因となる尖圭コンジローマが若年者において増加している現状は、若年者の子宮頸がん発症者と同様に男女ともに憂慮される事態であり、この点においても、教育プログラムを高校において展開する意義は大きいと考えられる。

2. 教育プログラムの適用性

開発した教育プログラムは、高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることに有効であることが明らかになったが、有効性の検証における主たる実施者は研究者であったため、高校の保健における適用性が課題となる。本研究では、開発段階から教育プログラムの普及を視野に入れ、教諭が実施者となることを想定して教育プログラムを開発した。具体的には、副読本として「授業展開ガイドブック」「ハンドブック知識版」を開発し、教諭がいつでも副読本を手にとって確認できる工夫をした。副読本は携帯可能であるため、教育プログラムの実施時に進行状況に合わせて授業内容を確認することもできるようになっている。また、1 コマ目の授業内容は、子宮頸がんに関する基本的知識となるため、予備調査において多くの教諭が知識不足を感じていた状況を鑑みると、授業の展開に不安を抱く教諭もいると考えられる。そのため、1 コマ目で使用するスライド式の教材にはシナリオを完備し、看護職者ではない教諭も、子宮頸がん予防に関する情報を自信を持って教授できる仕組みを整えた。

このように、教育プログラムは開発時から保健における適用性を考慮し、看護職である研究者と学校関係者が協働で教材や副読本を開発した。本研究の成果は、学校において展開する新たなプログラムを開発する際に、健康教育の実施者を看護職者に限定しなくとも、有効性のある教育を展開することが可能であることを改めて示したと考える。

次に、高校の保健への適用として年間指導計画表案を表 25 に示す。この表は、1 年生の後半に教育プログラムを展開する場合の案であり、教諭と学習内容や順序性を協議したう

えで作成したものである。50分授業の場合には、保健の授業年間35コマのうち5コマを教育プログラムに充てているが、学習指導要領に基づき、これまで同様、他の授業すべき項目と共に展開することが可能であり、高校の保健の授業における適用性が確保されていると考えられる。

3. 本研究における課題

これまで示したように、開発した教育プログラムは有効性と保健の授業における適用性を認めた一方で、女子高校生の「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点が3か月後に低下したことは課題となった。子宮頸がん検診の受診をはじめとする将来の予防行動に結びつけるには、教育プログラムによって向上した行動意図を子宮頸がん検診の受診開始までに維持することが求められるためである。この課題解決は、高校生が生涯に渡って子宮頸がんを予防していく基盤を磐石にするために重要であり、研究者は高校生の「子宮頸がん予防行動意図」を継続させるための支援として、教育プログラムを受講した高校生に対する支援、教諭を含めた高校生の周囲の人々への働きかけが必要であると考えている。

1) 高校生の子宮頸がん予防行動意図を継続させるための支援

20歳以降の子宮頸がん検診の受診に結びつけるには、「子宮頸がん予防行動意図」を高い状態で維持することが重要であるため、行動意図が低下した要因を明らかにし、対策を検討することが必要である。

「子宮頸がん予防行動意図」が低下した要因は、行動意図に直接影響する「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」および「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の合計得点が3か月後に低下したことが影響していると考えられる。これら2つの構成要素は態度的側面に位置づけられ、知識の獲得のみでは強化することが難しいと考えられたことから、教育プログラムではワークショップによる学習活動を通して強化を試みた。プログラム直後には「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」および「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の合計得点が向上したため、開発時のねらいは適切であったが、3か月後の結果より、教育プログラム終了後に特にこれら2つの構成要素に働きかける支援が必要であると考えられた。具体的には、①教育プログラム継続のためのプログラム実施校への働きかけ、②教育プログラム普及のための支援、③母娘関係に着目した支援が挙げられる。

2) 教育プログラム継続のためのプログラム実施校への働きかけ

「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」や「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」を強化、維持するためには、教育プログラムを受けた高校生の身近な人たち、つまり下級生が継続してプログラムを受ける環境を整えることが重要である。実施校では、教育プログラムを受ける機会が確保できなかった上級生に向けて、制作した成果を校内に展示する機会を設けた。教育プログラムを継続し、下級生の授業の取り組みが今回同様に他学年に披露されれば、すでに教育を受けた上級生が成果を目にし、子宮頸がん予防に対する重要性を改めて自覚する機会になると考えられる。このような学習サイクルが生まれれば、本研究における実施校の生徒のように、高校1年生で教育プログラムを受けた場合でも、高校在学中は子宮頸がん予防に関する啓発を受ける機会が確保され、「子宮頸がんは予防して当たり前だ」という意識の向上につながることが期待できる。

そのためには、まずは本研究における教育プログラムの実施校が、保健の授業においてプログラムを継続することが重要であると考えているが、実施校の教諭より「次年度は教諭が主体的にプログラムを実施する予定」という意思表示が得られた。これは、開発した教育プログラムの普及を図るうえで2つの意義を持つと考えている。1つ目は、実施校の教諭が教育プログラムの有効性を実感し、自らがプログラムの継続の意思を抱いたという点である。2つ目は、教育プログラムの実施時はオブザーバーとしての参加であった教諭が、「今度は教諭が中心になって授業を展開できる」という展望を持った点である。実施校の教諭は、当初から子宮頸がん予防教育に対する関心が高いというバイアスはあったものの、一度の教育プログラムの実施によってプログラムの有効性を実感し、教諭のみで実施できるという意識に至ったことは、看護職ではない教諭であってもプログラムの展開が可能であるという実践例を示すことにつながると考えられる。

このように、実施校では、今後は教諭を中心にして教育プログラムが展開される予定であるが、実践における手応えや生徒の変化、新たな課題などは引き続き教諭と共有し、プログラムの改善に役立てていく必要がある。

3) 教育プログラム普及のための支援

教育プログラムの普及は、子宮頸がん予防の知識と態度を獲得した高校生の増加を意味するため、将来は子宮頸がん予防行動が当然の行動として社会全体に認知されていくことにつながると期待される。「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」は、「周

りにいるほとんどの人が『子宮頸がん予防行動をとるべきだと考えている』という高校生の認識」であり、子宮頸がん検診の受診をはじめとする子宮頸がん予防行動をとることが一般的な社会になるほど、高校生の主観的規範の認識が高い状態で維持されと考えられる。そのためには、多くの高校生が子宮頸がん予防について学ぶことができるよう、教育プログラムの普及が重要であり、今後は普及に向けた実施者の育成と確保が課題となる。

教諭を対象にした調査では、子宮頸がんは保健の授業の中で「授業すべき重要な項目である」という認識が低かったことから、教諭の子宮頸がん予防教育に対する関心が低いことが示された。そのため、実施者の育成にあたっては、教諭が①教育プログラムを実施したいと感じられる（無関心から関心期）、②教育プログラムを実施できる（実施期）、③教育プログラムを継続できる（継続期）という対象者の段階に応じた支援システムの構築が必要である。

無関心期と関心期においては、教諭が「子宮頸がんが保健の授業の中で教授すべき重要な項目であるという認識を高める」「保健の授業の中で教育プログラムを実施してみたいという意識を高める」ことが主な目標となる。そのためには、教諭が子宮頸がん予防の知識を獲得し、日本における子宮頸がん予防教育の現状と課題を理解すること、保健の授業で教育プログラムを実施することによってもたらされる、自己や周囲へのプラスの影響を教諭自身が認識することが重要である。

教諭が子宮頸がんに関する知識を獲得するための1つの方法として、本研究において開発した「ハンドブック知識版」の配布が挙げられる。ただし、Rezaei, Seidi, & Alizadeh (2004)は、高校の教諭を対象にした子宮頸がん予防に関する教育について、単なるパンフレットの配布よりも、講義や教材を用いた方法の方が高い効果を示したことを報告していることから、研修会の実施がより望ましいと考えられた。研修会では、「ハンドブック知識版」の他、生徒向けに開発した生徒向けのスライド式教材を活用し、教諭が学習できる機会を確保すると同時に、教育プログラムの目的や方法、特徴についても説明することを想定している。説明では、本研究における授業展開のプロセス、有効性を紹介することにより、教諭は教育プログラムの具体的イメージを持つことができ、子宮頸がん予防に関する授業の必要性や授業を実施する意義の認識につながると考えられる。また、研修会の開催にあたっては、実施高校の教諭に参加を依頼し、教育を実施した感想や手応え、女子のみならず男子生徒の反応などについて、教諭の立場から紹介いただくことにより、教諭の「子

宮頸がんが保健の授業において教授すべき内容である」という認識を高めることにつながる可能性がある。

実施期においては、「保健の授業の中で、教育プログラムを実施できると教諭が確信できる」「支援システムを活用しながら教育プログラムを実施できる」ことが目標となり、無関心～関心期と異なり、教育プログラムを展開する教諭への個別支援が重要になる。具体的には、授業の実施準備や実施に際しての個別相談、出張授業、授業実施のフォローが考えられるため、研究者や実施校の教諭による支援システムの構築が必要である。

継続期は、「保健の授業の中でプログラムの展開が継続できる」ことが目標となり、プログラムの実施による手応えを教諭自身が実感できることが重要である。そのため、個別支援を通して授業の取り組みをまとめ、積極的に成果を発信することができる仕組みづくりが必要である。

ここまで、教育プログラムの普及・継続には、教諭の段階に応じた支援が重要であることを述べた。しかし、これらの支援は研究者一人による実施は限界があるため、人的ネットワークおよび情報通信ネットワークの整備が必要になると考えている。教育プログラムの開発過程では、学校との協働を重視してきたが、これによって得られた人的ネットワークを基盤に、さらに発展させていくことが求められる。

情報通信ネットワークの整備については、ホームページを整備することにより、研修会や教育プログラム実施のための個別相談などの情報を発信し、共有していく。また、教育プログラムの成果を国内外に発信していくこともプログラムの周知と普及には重要である。学校の授業において子宮頸がん予防教育を実施している英国では、政府がホームページを整備し、教諭が授業計画や教材を共有できること、さらに多くの人々が子宮頸がん予防に関する正しい情報にアクセスできる環境があることが、国民の子宮頸がん予防への関心を高め、国全体における子宮頸がん予防教育の実施につながっていると考えられた。そのため、教育プログラムの普及には、すでに成果を上げている英国が示すような、情報通信ネットワークの整備が鍵になると考える。

また、将来的には学習指導要領の中に子宮頸がん予防教育を位置づけることが重要である。アメリカの保健科目において、子宮頸がん予防教育が一般的に行われている背景には、学習指導要領に相当するカリキュラムに明文化されている（CDC, 2013）ことが大きい。子宮頸がん予防教育を学習指導要領へ新たに位置づけることは、教育プログラムの普及につながり、将来の子宮頸がん患者が減少するという効果を生み出すための1つの戦略になり

得る．そのためには、構築した人的・情報管理ネットワークを基盤に、教育プログラムの有効性の検証結果や高校の取り組みを積極的に地域社会へ発信することが重要である．

4) 母娘関係に着目した支援

「子宮頸がん予防行動意図」の維持には「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」や「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の認識を高い状態で維持することが重要であるが、それには高校生のみならず、他の年代の人々も子宮頸がん予防に対する肯定的な認識をもつことが必要となる．特に、子宮頸がん予防にとって重要な子宮頸がん検診の受診率は、日本では20歳から24歳が顕著に低い、子宮頸がんの好発年齢である40歳代までの受診率も約50%代に留まっている．このうち、30歳から40歳代は高校生の母親世代であり、高校生同様に子宮頸がん検診の受診をはじめとした子宮頸がん予防に関する教育的アプローチが重要と考える．高校生は母親の態度や行動の影響を受けると考えられることから、本項では母娘関係に着目し、母親世代への働きかけに焦点化して述べる．

高校生の時期は、仲間関係が広がる時期であるが、女子高校生にとって母親の存在は同性の友人以上に重んじられている．後藤（1995）は、共にいるとき心の落ち着く相手、困ったとき意見を重んずる相手として、女子高校生は両者ともに母親が1位であると報告している．女子大学生では、それぞれの順位が2位、3位となるが、依然として母親の存在が大きいことが伺える．黒田・末原（2005）は、18歳から20歳の女子短大生および女子大学生を対象にした調査より、母親からの保健知識の伝承を受けたと認識している者、母親が乳房自己検診をしている者は、乳房セルフケアに関連する保健行動を有意に行っていたとする結果を示した．この調査は、本研究と対象や保健行動が異なるため、直接的な言及には限界があるが、後藤（1995）の調査結果と併せると、青年期にある女性は母親との心理的な結びつきが強く、母親の行動が保健行動にも影響することが推察される．

子宮頸がん予防に焦点を移すと、高校生の母親世代は子宮頸がん検診の受診率は低いことから、子宮頸がん予防に対する意識が高くないことが推察される．そのため、母親世代に対しても、子宮頸がん予防に関する啓発が実施できれば、母親の子宮頸がん予防に対する意識が向上し、高校生への波及効果が期待される．具体的な方法としては、親子を対象にした高校の授業外での健康教育があり、共に学ぶことによって、子宮頸がん予防に対する肯定的な態度がより育成できる可能性がある．これにより、高校生自身が最も身近な存

在と考えられる母親の影響を受け、「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」や「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の認識を維持し、「子宮頸がん予防行動意図」を高い状態で保持することが期待できる。このように、遠回りのようではあるが、高校生の母親世代への教育的アプローチにより、母親世代の子宮頸がん予防への意識を高め、さらに高校生の時期に教育を受けた女性の検診受診をはじめとした子宮頸がん予防につながると考えられた。

以上、本研究では、子宮頸がん予防およびプロダクティブヘルスの視点に立ち、高校生が生涯に渡って自分自身を子宮頸がんから守って生活していく力の獲得を念頭に置き、高校で保健体育を担当する教諭をはじめとする関係職者との協働により、新たな教育プログラムを開発した。これらは、研究者が主体的に関係者に働きかけることによって、学校におけるがん教育の課題であった教育と医療の融合を生み出し、新たな支援方法を構築するという成果を生み出した。つまり、本研究は、対象者が生涯に渡ってよりよい健康状態で生活していくことを目指して、対象や環境に働きかけるという看護学が基盤にあり、得られた成果は、看護学の発展に寄与できると考えられる。

第Ⅷ章 結 論

本研究は、高校の保健体育で展開できる、女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高めることを目標にした教育プログラムを開発し、その有効性を検証することを目的に実施した。

まず、高校において保健体育を担当する教諭（以下、教諭）を対象に、保健の授業における子宮頸がん予防教育の実態と教諭の意識を明らかにするために自記式質問紙調査を行った。その結果、子宮頸がんの授業を実施している教諭の割合は 33.3%と低かった一方で、教育プログラムの活用への意識は 89.9%と高かったことから、開発する教育プログラムに対する教諭のニーズが高いことを確認した。

次に、保健行動理論と合理的行動理論を基盤として作成した概念枠組みに基づき、東北地方の A 県内の女子高校生を対象に、子宮頸がん予防行動における行動意図と関連要因の検討を目的とした自記式質問紙調査を行った。その結果、高校生の「子宮頸がん予防行動意図」の得点は低く、関連要因として「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」が明らかになった。さらに、共分散構造分析によって得られた「子宮頸がん予防行動意図」をアウトカムとする最も適合度の高いモデルを教育プログラムにおける概念枠組みとした（GFI=.901, AGFI=.882, CFI=.926, RMSEA=.046）。

これらの調査結果や高等学校学習指導要領保健体育編、小学校から中学校までの保健の学習内容、効果的な学習方法、教諭との意見交換を踏まえ、「高校生が子宮頸がん予防に関する知識を獲得し、プログラムに主体的に参加することにより、『子宮頸がんを予防するために行動していこう』という意識を高めることができる」ことを目標とする教育プログラムを開発した。教育プログラムは保健の授業 50 分×5 コマを標準の学習時間とし、講義とワークショップによる展開とした。

最後に、開発した教育プログラムの有効性の検討を目的とした準実験研究を行った。教育プログラムは、東北地方の A 県内の県立高校 1 年生全 5 クラス（184 名、うち女子 95 名）を対象に展開し（実施群）、プロセス評価および影響評価を行った。プロセス評価では、ワークシートの活用率、教育プログラムや教材の満足等は高かった。影響評価は、プログラム前・プログラム直後・3 か月後に質問紙調査を行った結果、プログラム直後の「子宮頸がん予防行動意図」の得点が統計学上有意に高まり、3 か月後も維持できていた。また、

プログラムを受講していない同高校の2年生女子105名を未実施群として比較したところ、実施群の「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点は、未実施群よりも統計学上有意に高かった。

開発した教育プログラムは保健体育を担当する教諭との協議により、年間の保健の指導計画に無理なく位置づけられることを確認した。

以上、本研究では女子高校生の子宮頸がん予防行動意図を高める上で有効である教育プログラムを開発した。さらに、本教育プログラムは、今後、保健の授業で保健体育を担当する教諭による適用可能性についての示唆を得た。

謝 辞

はじめに、研究へのご協力に快くご快諾いただきました学校関係者の皆様、生徒の皆様に深くお礼を申し上げます。

研究計画の段階から本論文の作成にあたり、非常に丁寧なご指導と、温かい励ましをいただきました宮城大学大学院看護学研究科 桑名佳代子教授，高橋和子教授，真覚健教授，ならびに千葉科学大学看護学部 関戸好子教授に深く感謝申し上げます。また，貴重なご意見とご指導をいただきました宮城大学大学院看護学研究科 操華子教授，原玲子教授，山田嘉明教授をはじめ，先生方に深く感謝申し上げます。

そして，本研究を行うにあたり，様々な示唆をいただき，温かく励ましてくださった大学院生の皆様，友人，家族に深く感謝いたします。

本研究は，平成 22 年度科学研究費助成金 若手研究（B）課題番号 22792274，平成 26 年度科学研究費補助金 26870469 による研究助成を受けて実施したものです。

引用文献

- 安彦忠彦・河野重男 (1999). 現代学校教育大事典3 (第3巻). ぎょうせい.
- Adler, N.E., Kegeles, S.M., Irwin, C.E.Jr., & Wibbelsman, C. (1990). Adolescent contraceptive behavior: An assessment of decision processes. *Journal of Pediatrics*, **116**, 463-471.
- Allahverdipour, H. & Emami, A. (2008). Perceptions of cervical cancer threat, benefits, and barriers of papanicolaou smear screening programs for women in Iran. *Women & Health*, **47**(3), 23-37.
- アルトマン D.J.. 木船義久・佐久間昭 (訳) (1999). 医学研究における実用統計学, サイエンティスト社 (Altman, D.G. 1990. *Practical statistics for medical research*. London: Chapman and Hall/CRC.)
- Anantachoti, P., Gross, C.R., & Gunderson, S. (2001). Promoting organ donation among high school students: an educational intervention. *Progress in Transplantation*, **11**, 201-207.
- 安藤明子・高橋裕子・沖永明美・佐久間春夫 (2011). 学生への子宮頸がん予防教育の成果についての検討. *CAMPUS HEALTH*, **48**, 103-108.
- 安藤生大・粕川正光・狩野勉 (2010). 千葉県銚子産サバ缶詰のカーボンフットプリントを用いた環境教育プログラムの効果. 千葉科学大学紀要, 3, 1-13.
- Bandura, A., & Walters, R.H. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bodenheimer, H.C., Fulton, J.P., & Kramer, P.D. (1986). Acceptance of hepatitis B vaccine among hospital workers. *American Journal of Public Health*, **76**, 252-255.
- Buhrmester, D., & Furman, W. (1986). The changing function of friends in childhood. A eo-Sullivanian perspective. In Derlega, V., & Winstead, B. (Eds.). *Friendship and social interaction*, 41-62, New York: Springer-Verlag.
- Banerjee, S.C., Siriwardena, A.N., & Iqbal, M. (2011). What influences pre-hospital cannulation intentions in paramedics? An application of the theory of reasoned action. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, **17**, 84-90.

- Byrd, T.L., Peterson, S.K., Chavez, R., & Heckert, A. (2004). Cervical cancer screening beliefs among young Hispanic women. *Prevebtive Medicine*, **38**, 192-197.
- カイロ国際人口・開発会議（編）外務省（訳）（1996）. 国際人口・開発会議「人口計画」
ーカイロ国際人口・開発会議（1994 年 9 月 5－13 日）採択文書，世界の動き社.
(United Nations Populathin Fund. 1994. International conference on population and development.)
- Centers for Disease Control and Health (CDC). (2013 年 7 月 10 日). Adolescent and School Health : <http://www.cdc.gov/healthyyouth/HECAT/>
- Champion, V., & Menon, U. (1997). Predicting mammography and breast self-examination in African-American women. *Cancer Nursing*, **20**, 315-322.
- Champion, V.L. (1999). Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening. *Research in Nursing and Health*, **22**, 341-348.
- Champion, V.L., Scott, C.R. (1997). Reliability and validity of breast cancer screening belief scales in African American women. *Nursing Research*, **46**, 331-337.
- Champion, V.L., Skinner, C., & Foster, J. (2000). The effects of standard care counseling or telephone/ In-person counseling on beliefs, knowlwdge and behavior related to mammography screening. *Oncology Nursing Forum*, **46**, 1565-1571.
- Earp, J., & Ennett, S. T. (1992). Conceptual model for health education research and practice. *Health Education Research*, **6**, 163-171.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Boston: Addison- Wesley.
- Fishbein, M. (1967). *Readings in attitude theory and measurement*. NewYork: Wiley.
- Fisher, W.A., Kohut, T., Salisbury, C.M., & Salvadori, M.I. (2013). Understanding human papillomavirus vaccination intentions: comparative utility of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior in vaccine target age women and men. *The Journal of Sexual Medicine*, **10**, 2455-2464.

- Franceschi, S., Cuzick, J., Herrero, R., Dillner, J., & Wheeler, C. M. (2009). EUROGIN 2008 roadmap on cervical cancer prevention. *International Journal of Cancer*, **125**, 2246-2255.
- 藤原喜悦・大成浄志・北川薫・兒玉憲一・斎藤加代子・小西美智子・村岡功 (2011). 高等学校改訂版 保健体育. 第一学習社.
- Fulton, J.P., Bodenheimer, H.C., & Kramer, P.D. (1986). Acceptance of hepatitis B vaccine among hospital workerd: A follow-up. *American Journal of Public Health*, **76**, 1339-1340.
- Glanz, K., Rimer, B.K., & Viswanath, K. (Eds). (2008). *Health behavior and health education theory, research, and practice*. 4th Edition. San Francisco: Jossey-bass A Wiley Imprint.
- 後藤晶子 (1995). 対人関係の変化. 川端啓之・杉野欽吾・後藤晶子・余部千津湖・萱村俊哉. ライフサイクルからみた発達臨床心理学, 141 - 147, ナカニシヤ出版.
- Guvenc, G., Akyuz, A., & Acikel, C.H. (2010). Health belief model scale for cervical cancer and pap smear test: psychometric testing. *Journal of Advanced Nursing*, **67**, 428-436.
- Hanley, S. J. B. (2010). 英国における子宮頸癌予防のためのパブリックヘルス教育. 産婦人科の実際, 59, 583-589.
- 春木敏 (2009). ライフスキル形成に基礎を置く食生活教育プログラムの開発と評価に関する研究. 神戸大学大学院 人間発達環境学研究科 博士論文.
- Hawe, P., Degeling, D., & Hall, J. (1990). *Evaluating health promotion*. New South Wales: MacLennan & Petty Pty Limited.
- 平井康夫 (2007). 子宮頸癌の予防・早期発見のための検査手順 (トリアージ: triage). 臨床検査, 51, 817-822.
- Hochbaum, G.M. (1958). *Public participation in Mmdical sreening pograms: A sciopsychological sudy*. Qashington, D.C.: Government Printing Office.
- 岩淵干明・田中国夫 (1978). 社会的態度の構造的研究—態度構造研究の概観—. 関西学院大学社会学部紀要, 37, 89-99.
- 岩男征樹・宮本聡介 (2001). 認知判断傾向. 山本真理子 (編). 心理測定尺度集, 173-212. サイエンス社.

- 鎌原雅彦 (1986). 高校生の Locus of Control に関する研究—期待及び学習動機との関連. 東京大学教育学部紀要, 26, 107-117.
- 鎌原雅彦・樋口一辰・清水直治 (1982). Locus of Control 尺度の作成と, 信頼性, 妥当性の検討. 教育心理学研究, 30, 302-307.
- 片瀬一男 (2013). 第 7 回「青少年の性行動全国調査」の概要. 片瀬一男・林雄亮・高橋征仁・石川由香里・渡辺裕子・永田夏来, 土田陽子, …, 中澤智恵. 「若者の性」白書 第 7 回 青少年の性行動全国調査報告, 小学館.
- 川越俊典・蜂須賀徹 (2013). 子宮頸がんにおける妊孕性温存と妊娠への影響. プロメテウス 婦人科がん最新医療. 産婦人科の実際, 62, 1728-1734.
- 河村誠・笹原妃佐子 (2004). プリシードプロシードモデルを基にした歯科保健モデルと地域における現状とのギャップ—共分散構造分析結果—. 口腔衛生会誌, 54, 115-121.
- 河村洋子・助友裕子・片野田耕太 (2010). 学童向けがん教育の開発と評価—がん教育の在り方への示唆—. 熊本大学政策研究, 1, 69-84.
- 河野美江 (2011). 大学生に対する子宮頸がん予防教育. 性の健康, 10, 1, 14-16.
- Kerlinger, F.N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd edition.). New York: Rinehart and Winston.
- Khanna, R., Kavookjian, J., Scott, G., Kamal, K.M., Miller, L.A., & Neal, W.A. (2009). Using the theory of reasoned action to determine physicians' intention to measure body mass index in children and adolescents. *Research in Social & Administrative Pharmacy*, 5, 170-181.
- 木村英三・中野真・松岡知奈 (2013). 子宮頸がんの手術療法 (1) 子宮頸部円錐切除術. プロメテウス 婦人科がん最新医療. 産婦人科の実際, 62, 1670-1676.
- 国立がん研究センターがん対策情報センター (2014 年 10 月 15 日). 地域がん登録全国推計値: <http://ganjoho.jp/professional/statistics/statistics.html>
- 国際協力機構 (JICA) (2004 年 8 月 2 日). リプロダクティブヘルスの概況: http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC_and_JBICI-Studies/jica-ri/publication/archives/jica/field/pdf/200408_02_01.pdf
- 小西郁生 (2013). 子宮頸がんの手術療法. プロメテウス 婦人科がん最新医療. 産婦人科の実際, 62, 1684-1688.

- 今野良 (2010). 子宮頸癌の一次予防と二次予防の効果的な組み合わせ. 産婦人科の実際, 59, 553-564.
- 今野良 (2013). 「子宮頸がん予防ワクチン公費助成接種状況」についてのアンケート調査報告: http://www.cczeropro.jp/news_list/283.html
- 今野良 (監) (2009). 子宮頸がんは予防できる. 日本評論社.
- 厚生労働省 (2008 年 4 月). がん検診について:
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/gan_kenshin01.pdf
- 厚生労働省 (2011 年 9 月 9 日). がん教育に関する委員からの意見のまとめ:
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001oeht.html>
- 厚生労働省 (2012 年 6 月). がん対策推進基本計画:
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/gan_keikaku02.pdf
- 厚生労働省 a (2013 年 3 月 30 日). 予防接種法の一部を改正する法律の施行等について:
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bcg/tp250330-2.html>
- 厚生労働省 b (2013 年 4 月 30 日). 検査料の点数の取扱いについて:
http://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kyushu/iryo_shido/documents/25050201.pdf
- 厚生労働省 c (2013 年 6 月 13 日). 子宮頸がん予防ワクチンの接種を受けられる皆さまへ.:
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou28/pdf/leaflet_h25_6_01.pdf
- 厚生労働省 d (2013 年 7 月 12 日). 性・年齢階級別がん検診受診率の推移:
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001igt0-att/2r9852000001iguh.pdf>
- 厚生労働省 e (2013 年 9 月 5 日). 死因簡単分類別にみた性別死亡数・死亡率:
http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei12/dl/11_h7.pdf
- 厚生労働省 (2014 年 4 月). 性感染症報告数.
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/04/tp0411-1.html>
- 黒田裕子・末原紀美代 (2005). 青年期女性の乳房セルフケアに関連する保健行動への母親からの影響. 日本母性看護学会誌, 5(1), 1-7.
- Kwan, T. T. C., Tam, K. F., Lee, P. W. H., Chan, K. K. L., & Ngan, H. Y. S. (2011). The effect of school-based cervical cancer education on perceptions towards human papillomavirus vaccination among Hong Kong Chinese adolescent girls. *Patient*

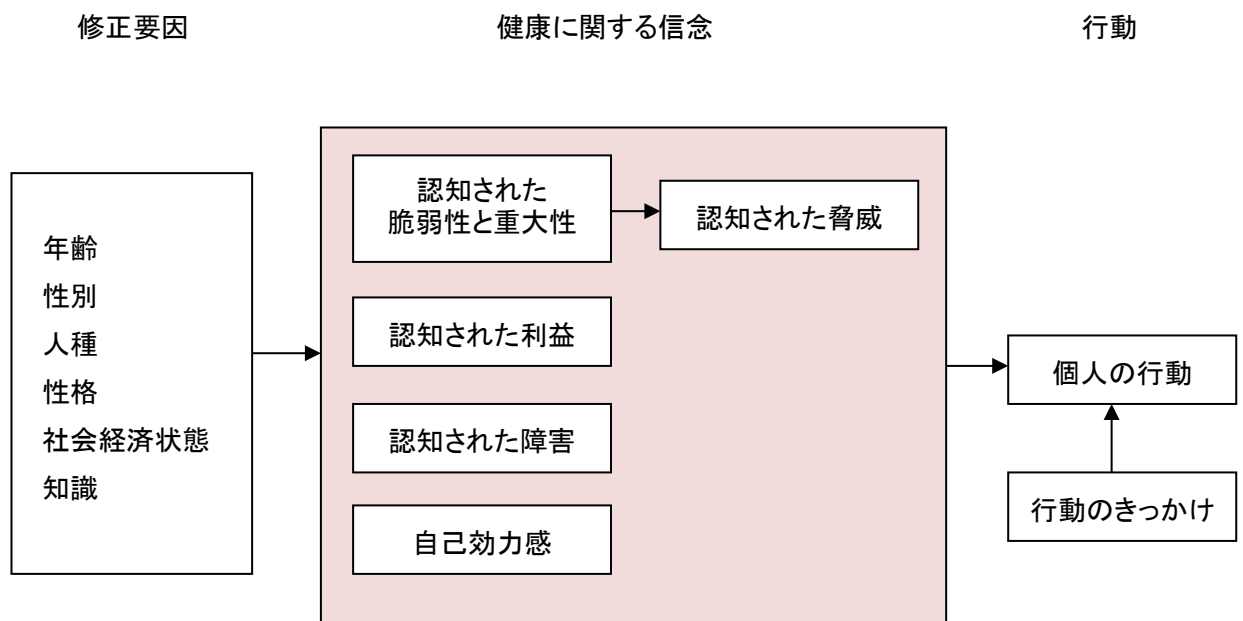
- Education and Counseling*, **84**, 118-122.
- Larson, R. W., Richards, M. H., Moneta, G., Holmbeck, G., & Duckett, E. (1996). Changes in adolescents' daily interactions with their families from ages 10 to 18: Disengagement and transformation. *Developmental Psychology*, **32**, 744-754.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, **15**, 351-377.
- 眞鍋えみ子・松田かおり (2006). 初産婦におけるセルフケア行動の向上を目指した健康学習指導の実施と評価. 日本助産学会誌, 20, 31-39.
- 面澤和子 (2010). アメリカの保健学習の動向と日本(1)ー全国保健教育スタンダード(第2版)とHECATー. 弘前大学教育学部紀要, 103, 119-127.
- 面澤和子 (2012). 日米の保健学習における“性と健康”内容の比較研究ー学習指導要領と米国HECATー, 108, 123-129.
- Merakou, K., & Kourea- Kremastinou, J. (2006). Peer education in HIV prevention: An evaluation in schools. *European Journal of Public Health*, **16**, 128-132.
- 文部科学省 a (2008 年 3 月). 人権教育の指導方法等の在り方について【第三次とりまとめ】:
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/024/report/08041404.htm
- 文部科学省 b (2008 年 11 月). 健康な生活を送るために.
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/08111805.htm
- 文部科学省 a (2011 年 1 月 19 日). 高等学校学習指導要領解説 保健体育編 体育編:
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2011/01/19/1282000_7.pdf
- 文部科学省 b (2011 年 1 月 21 日). 中学校学習指導要領解説 保健体育編.
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2011/01/21/1234912_009.pdf
- 中川恵一 (2006). ビジュアル版がんの教科書. 三省堂.
- 中川恵一 (2008). がんのひみつ. 朝日出版社.
- 中川恵一 (2013). がんのひみつ最新版. 朝日出版社.
- 中木龍夫・小川勝成 (2010). 広島県における高校保健体育教育の中での子宮頸がん検診啓発活動の実践. 医学検査, 59, 1183-1187.

- 波崎由美子・山田須美恵・瀬戸知恵・佐々木綾子・田邊美智子 (2007). 中高年女性における乳がん・子宮頸がん検診受診行動および健康増進行動の実態と健康教育プログラムの効果に関する研究. 福井大学医学部研究雑誌, 8, 31-39.
- National Cancer Institute (NCI). (2005). *Theory at a glance. A guide for health promotion practice* (Second Editon). Bethesda: U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health.
- National Health Service (NHS) (2013 年 6 月 17 日). Cervical cancer.
<http://www.nhs.uk/conditions/Cancer-of-the-cervix/Pages/Introduction.aspx>
- National Health Service (NHS) Health Scotland (2013 年 4 月 13 日).
A guide to the human papillomavirus (HPV) vaccine:
<http://www.immunisationscotland.org.uk/documents/5988.aspx>
- 野口真由・杉浦絹子 (2011). 看護系大学の女子大学生がもつ子宮頸がん予防に関する知識と意識の現状. 三重看護学誌, 13, 131-139.
- Ogletree, R. J., Hammig, B., Drolet, J. C., & Birch, D. A. (2004). Knowledge and intentions of ninth-grade girls after a breast self-examination program. *Journal of School Health*, 74, 365-369.
- 奥川馨・小林裕明 (2013). 子宮頸がんの手術療法 (4) 広範子宮頸部摘出術. プロメテウス 婦人科がん最新医療. 産婦人科の実際, 62, 1689-1693.
- 大野裕美 (2011). がん教育の現状と課題 - 愛知県がん対策推進計画を事例として -. 名古屋市立大学大学院人間文化研究科 人間文化研究, 15, 57-70.
- 小野寺正己・河村茂雄 (2003). 学校における対人関係能力育成プログラム研究の動向ー学級単位の取り組みを中心にー. カウンセリング研究, 36, 272-281.
- 小野寺正己・河村茂雄 (2005). ショートエクササイズによる継続的な構成的グループ・エンカウンターが学級適応に与える効果. カウンセリング研究, 38, 33-43.
- Organisation for economic co-operation and development (OECD) . (2014 年 8 月 31 日).
Health Care Utilisation: Screening
: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT
- 小澤信義・和田裕一・朝野晃・齊藤淑子・渋谷大助 (2011). 子宮頸がん予防のための「HPV ワクチンと検診に関する学校教育」の重要性と課題. 産科と産婦人科, 109, 249 - 256.

- ポーリット D. J., & ベック C. T.. 近藤潤子 (訳) (2010). 看護研究 原理と方法 第2版, 351 - 383, 医学書院 (Polit, D.F., & Beck, C.T. 2004. Nursing research principles and methods. Philadelphia: Lippincott & Wilkins.)
- Poss, J.E. (1998). *Factors associated with participation by Mexican and Guatemalan migrant farmworkers in a tuberculosis screening program*. Faculty of the School of Nursing. New York: State University of New York at Buffalo.
- Poss, J.E. (2000). Factors associated with participation by Mexican migrant farmworkers in a tuberculosis screening program. *Nursing Research*, **49**, 20-28.
- Prochaska, J.O. (1979). *Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis*. California: Pacific Grove, Calif, Brooks-Cole.
- Randolph, M.E., Pinkerton, S.D., Somlai, A.M., Kelly, J.A., McAuliffe, T.L., Gibson, R.H., & Hackl, K. (2009). Seriously mentally ill women's safer sex behaviors and the theory of reasoned action. *Health Education & Behavior*, **36**, 948-958.
- Rezaei, M.B., Seydi, S., & Alizadeh, S.M. (2004). Effects of 2 educational methods on the knowledge, attitude, and practice of women high school teachers in prevention of cervical cancer. *Cancer Nursing*, **27**, 364-369.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Rosenstock, I.M. (1990). The past, present, and future of health education. In Glanz, K., Lewis, M.F., & Rimer, B.K.. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rosenstock, I.M. (1960). "What research in motivation suggests for public health" , *American Journal of Public Health*, **50**, 295-301.
- Rosenstock, I.M. (1974). "Historical origins of the Health belief model" . *Health Education Monographs*, **2**, 328-335.
- Ross, M.G. (1955). *Community organization: Theory and principles*. New York: Harper & Brothers.
- Russell, K.M., & Champion, V.L. (1996). Health belief model and social influence in home safety practices of mothers with preschool children. *Journal of nursing scholarship*, **28**, 59-64.

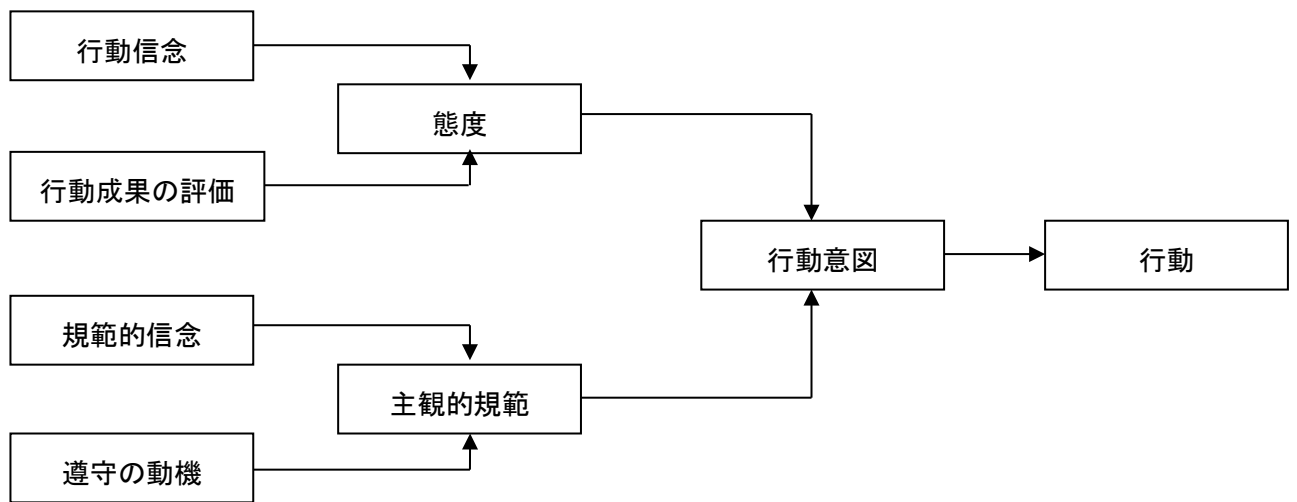
- 佐々京香・入口豊・輪田真理・山科花恵 (2010). 女性の職業としての体育教師に関する事例的研究 (I). 大阪教育大学紀要, 59, 13-26.
- シャノン C.E., & ヴィーヴァー W.. 長谷川淳・井上光洋 (訳) (1969). コミュニケーションの数学的理論. 明治図書出版 (Shannon, C.E., & Weaver, W..1963. *Mathematical theory of communication*, Champaign: University of Illinois Press.
- 島田洋徳 (1998). 小中学生の心理的ストレスと学校不適応に関する研究. 風間書店.
- Shojaeizadeh, D., Hashemi, S.Z., Moeini, B., & Poorolajal, J. (2011). The effect of educational program on increasing cervical cancer screening behavior among women in Hamadan, Iran: Applying health belief model. *Journal of Research in Health Sciences*, 11 (1), 20-25.
- 総務省統計局統計基準部 (監修) (2004). 統計実務基礎知識 - 平成 16 年度版 -. 全国統計協会連合会.
- Suchman, E. A. (1967). *Evaluative research*. New York: Russell Sage Foundation.
- Sun, P., Miyano, J., Rohrbach, L.A., Dent, C.W., & Sussman, S. (2007). Short-term effects of Project EX-4: A classroom-based smoking prevention and cessation intervention program. *Addictive Behaviors*, 32, 342-350.
- 鈴木光明・岩成治・大村峯夫・今野良 (監) (2011). 子宮頸がん検診リコメンデーションと HPV ワクチンの普及に向けて. 日本産婦人科医会.
- 鈴木幸子 (1998). 月経に関する思春期女性の保健行動に影響する因子: 母親と娘の関連を中心として. 千葉看護学会誌, 4(2), 22-30.
- 鈴木敏恵 (2012). プロジェクト学習の基本と手法. 教育出版.
- 田部宏・斉藤元章・岡本愛光 (2013). 子宮頸がんの化学療法. プロメテウス 婦人科がん最新医療. 産婦人科の実際, 62, 1704-1709.
- 田中千代・奈良間美保 (2008). 思春期の健康にかかわる情報の入手とその関連要因. 日本小児看護学会誌, 17(2), 16-23.
- Thrasher, R. G., Andrew, D. P., & Mahony, D. F. (2011). The efficacy of a modified theory of reasoned action to explain gambling behavior in college students. *Journal of Gambling Studies*, 27, 499-516.
- 泊真児 (2001). 一般的性格. 著: 山本眞理子, 心理測定尺度集 I. 110-135, サイエンス社.

- Thompson, B., Montano, D.E., Mahloch, J., Mullen, M., & Taylor, V. (1997). Attitudes and beliefs toward mammography among women using an urban public hospital. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, **8**, 186-201.
- 対馬栄輝 (2008). SPSS で学ぶ医療系多変量データ解析. 東京図書.
- 上杉賢士 (2010). プロジェクト・ベース学習の実践ガイド. 明治図書.
- 宇野隆 (2013). 子宮頸がんの同時化学放射線療法 (CCRT). プロメテウス 婦人科がん最新医療. 産婦人科の実際, **62**, 1710-1714.
- 和田さゆり (1996). 性格特性用語を用いた Big Five 尺度の作成. 心理学研究, **67**, 61 - 67.
- ウォーカー L.O., & アヴァント K.C. 中木高夫・川崎修一 (訳) (2008). 看護における理論構築の方法, 34-47, 医学書院 (Walker, L.O., & Avant, K.C..2005. Strategies for theory construction in nursing, New Jersey: Pearson Education.
- 渡會睦子 (2005). 生きるための心の教育 (性教育) ～いのち・こころ・性の教育～中学生向け. 日本家族計画協会.
- Weinstein, N.D. (1988). The precaution adoption process. *Health Psychology*, **7**, 355-386.
- World Health Organization (WHO). (1986). The Ottawa Charter for Health Promotion : <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
- 柳井晴夫・柏木繁男・国生理枝子 (1987). プロマックス回転法による新性格検査の作成について (I). 心理学研究, **58**, 158 - 165.
- 山形県 (2012 年 3 月 15 日). 平成 23 年度学校基本調査結果報告書: 2012: <http://www.pref.yamagata.jp/ou/kikakushinko/020052/tokei/gakkoukihonH22.html>.
- 吉田朋美・福田利夫 (2011). ピア・エデュケーション (仲間教育) の試み. 臨床検査, **55**, 1449-1452.



(Hochbaum, 1958; Rosenstock, 1974)

図1 保健信念モデルの構成要素と関係



(Fishbein, 1967)

図2 合理的行動理論の構成要素と関係

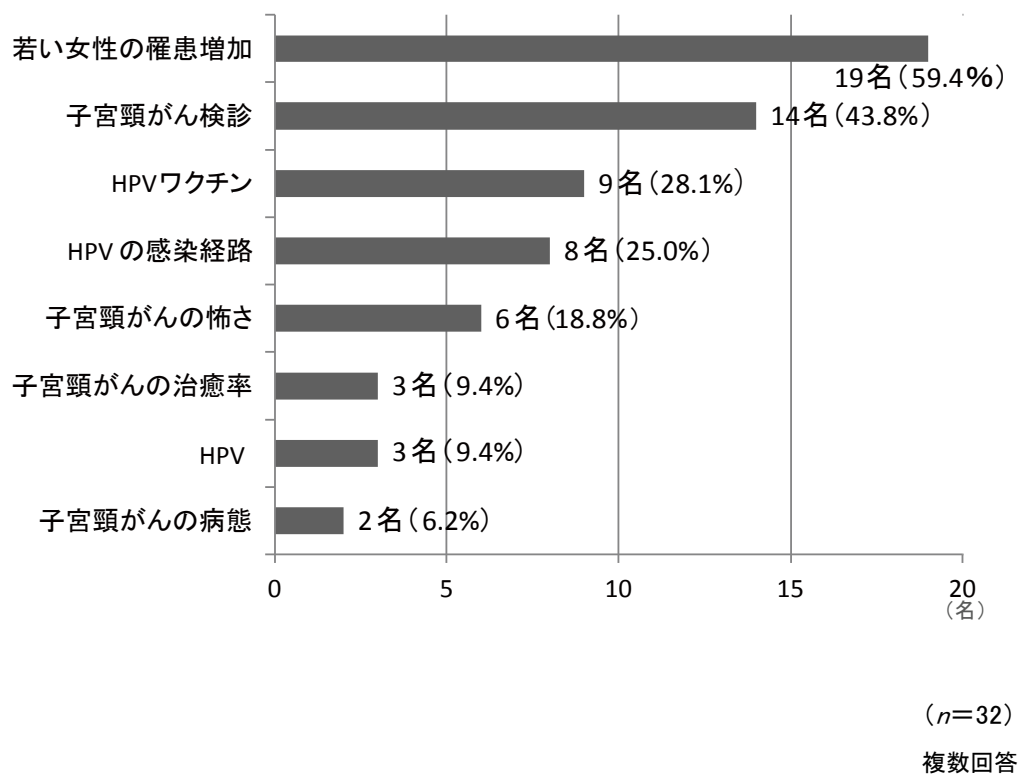


図3 保健の授業における子宮頸がんに関する教授内容

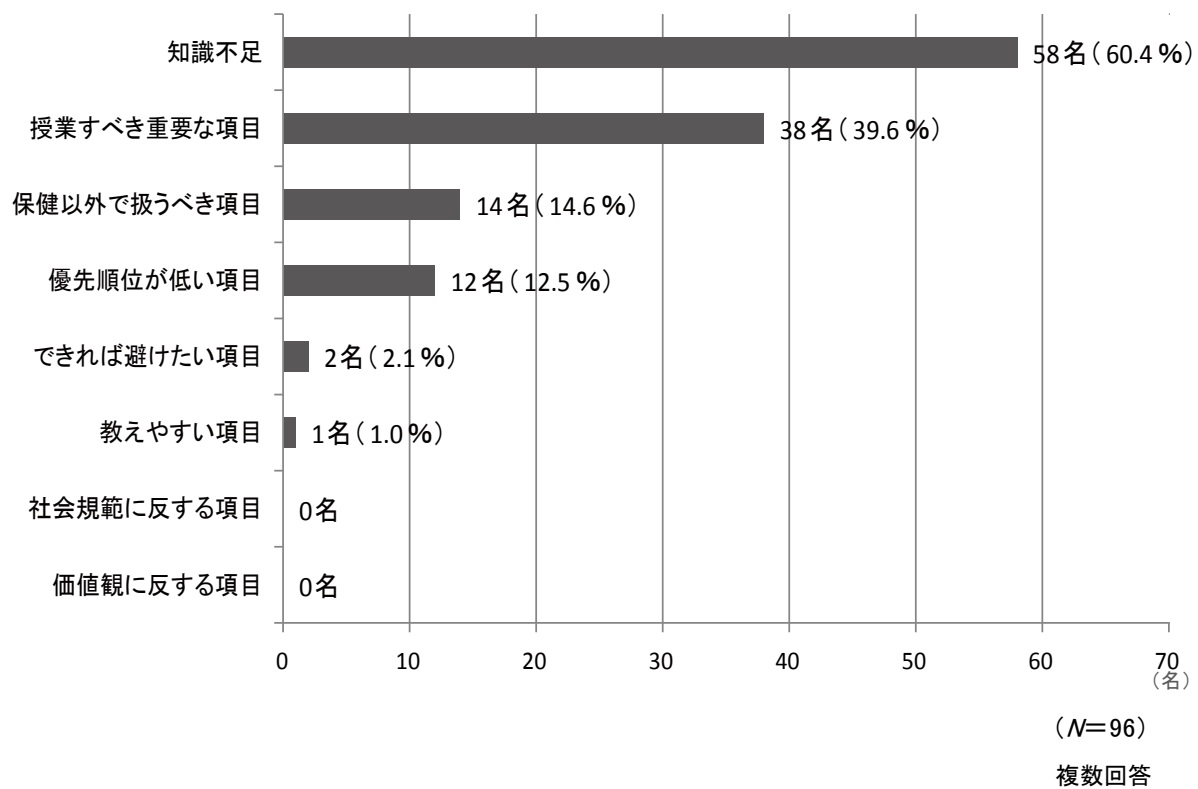
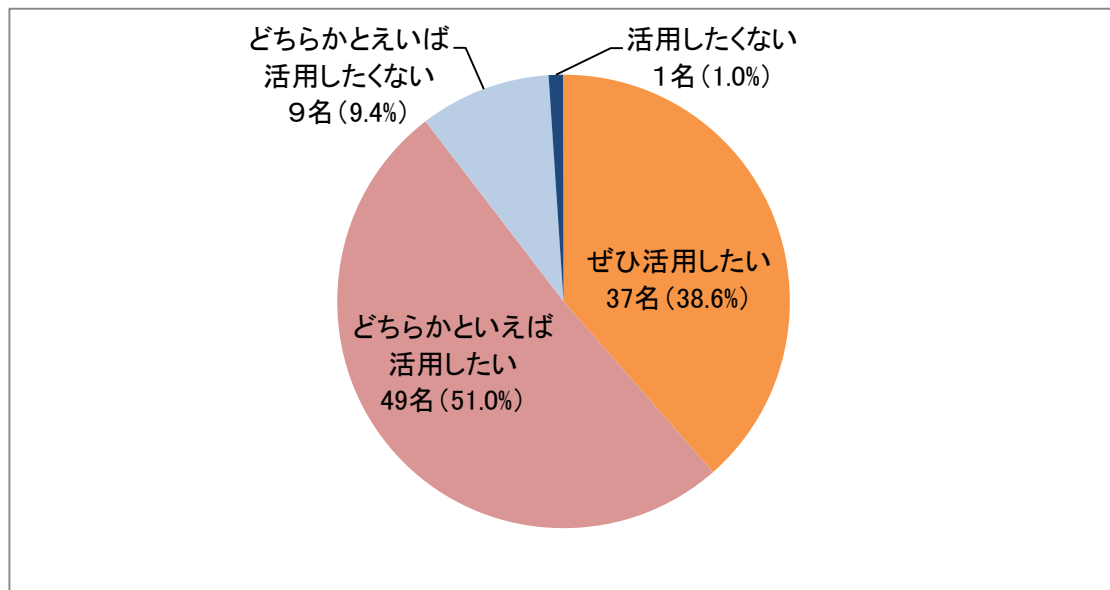


図4 子宮頸がんに関する授業に対して教諭が感じること



(N=96)

図5 教育プログラムの活用への意識

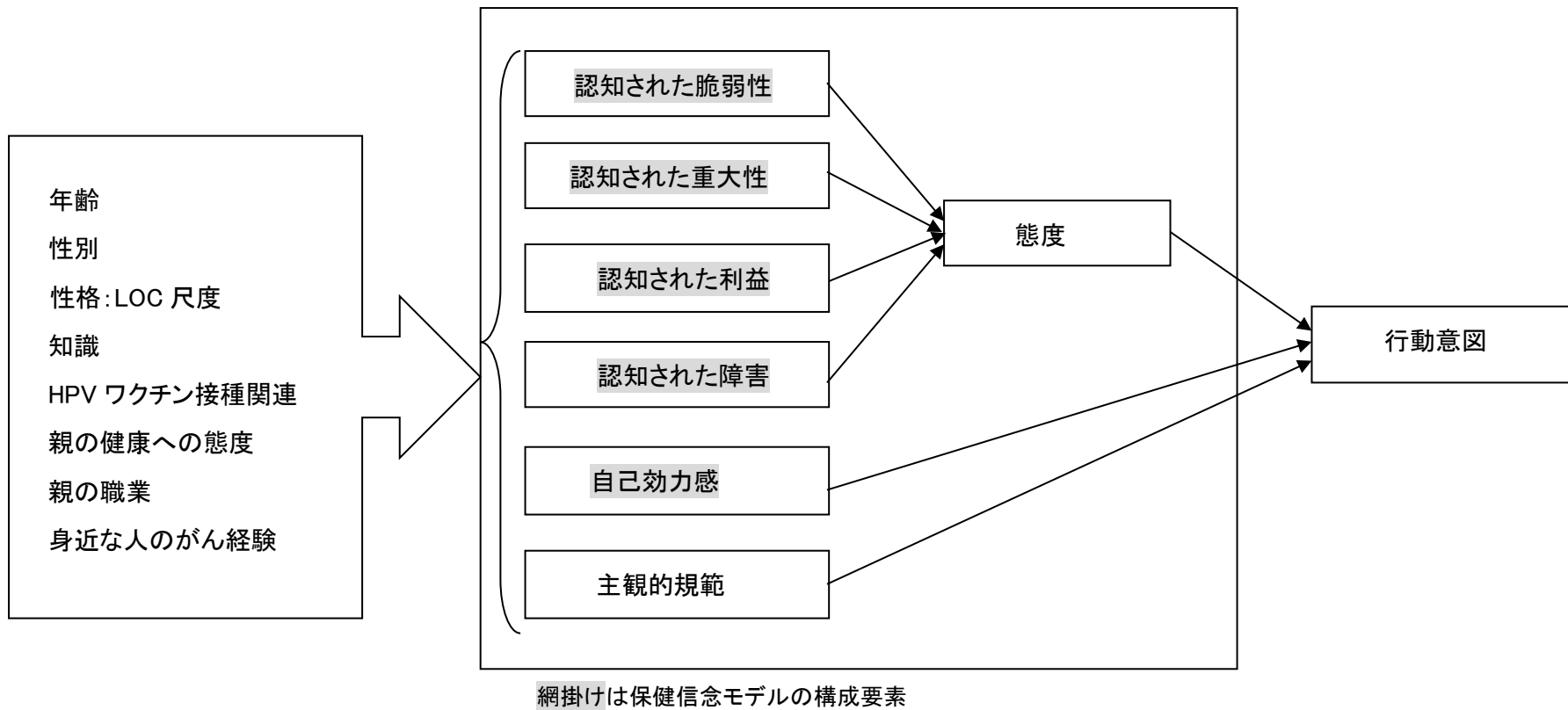


図6 質問紙調査における概念枠組み

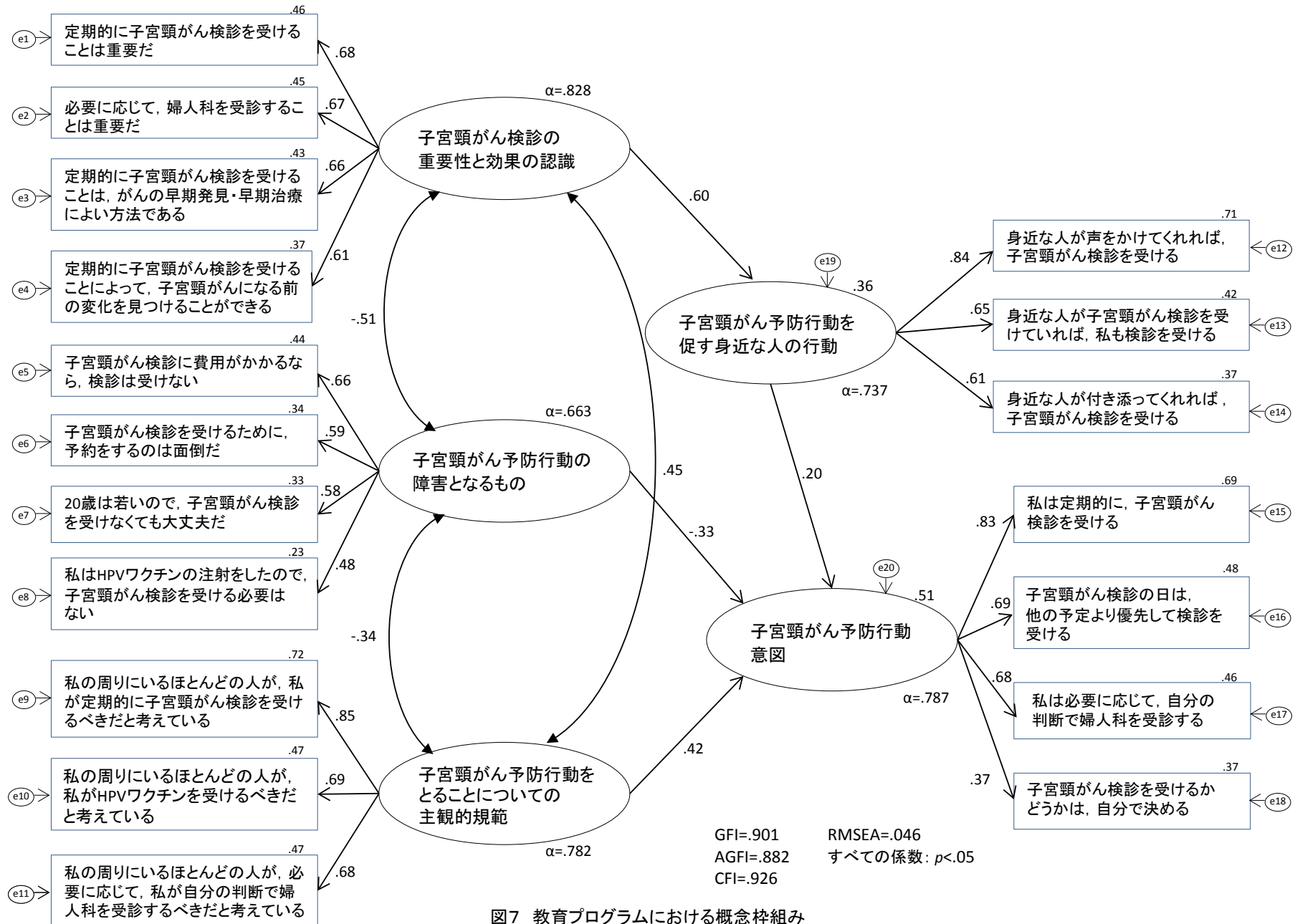


図7 教育プログラムにおける概念枠組み

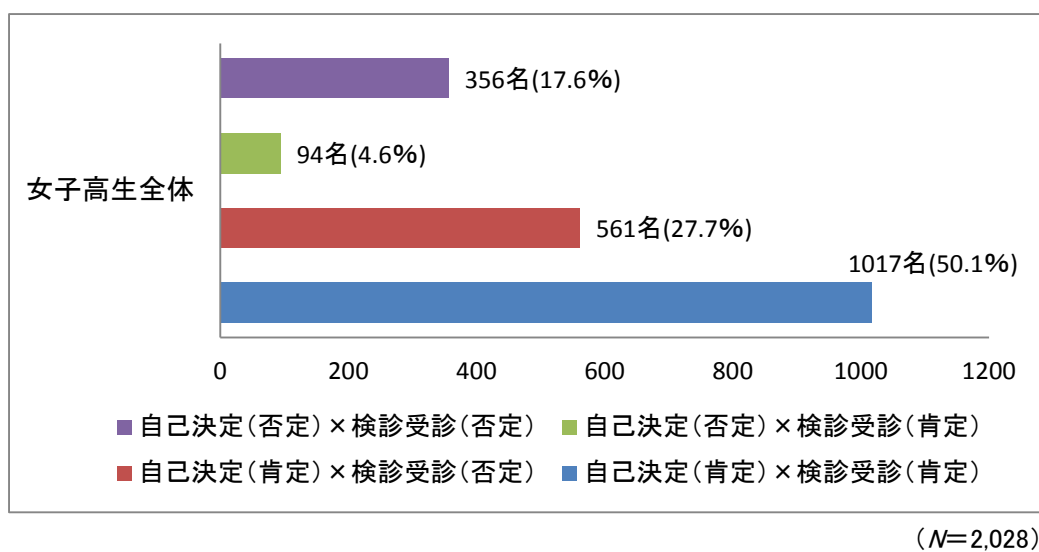
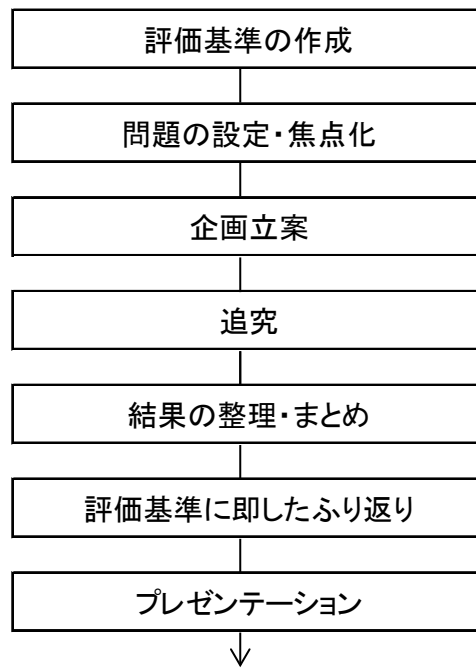


図8 子宮頸がん予防行動における「自己決定」と「検診受診」の関係



上杉(2010)

図9 プロジェクト・ベース学習における基本プロセス

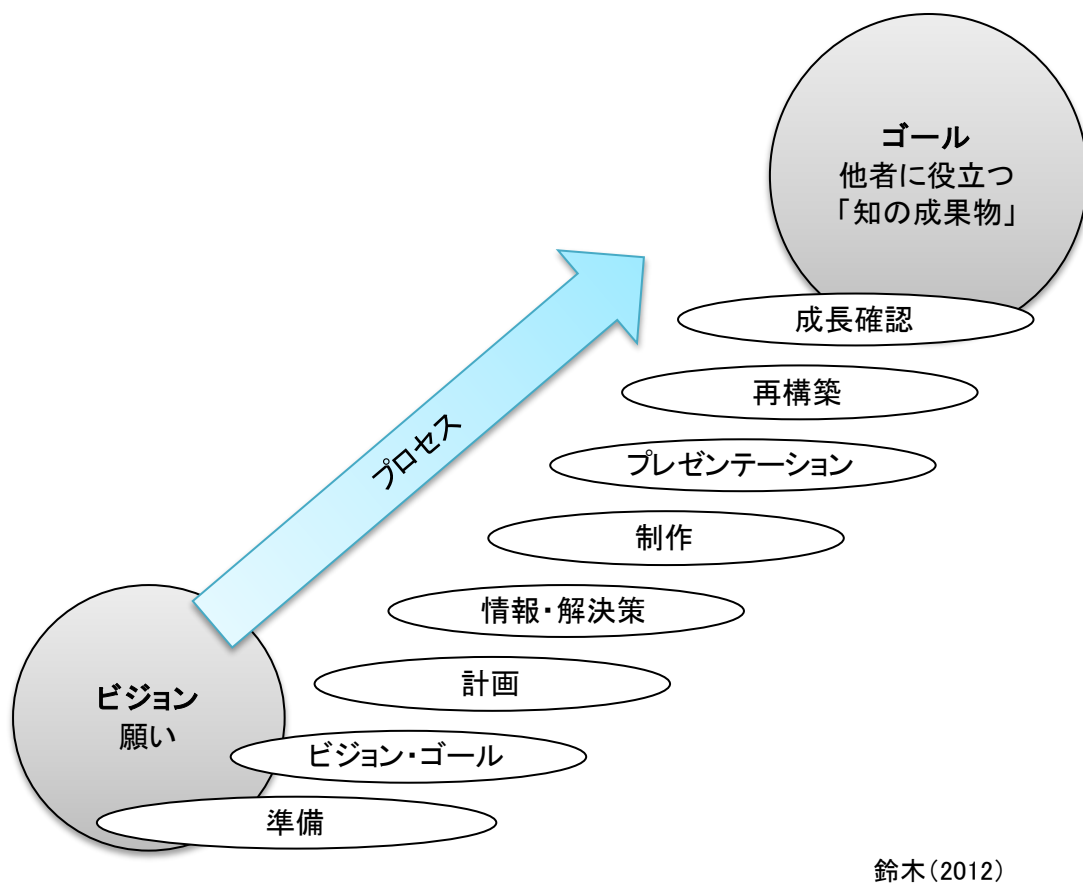


図 10 プロジェクト学習におけるプロジェクト(基本フェーズ)の流れ

目標:

高校生が子宮頸がん予防に関する知識を獲得し、教育プログラムに主体的に参加することにより、「子宮頸がんを予防するために行動していこう」という意識を高めることができる。

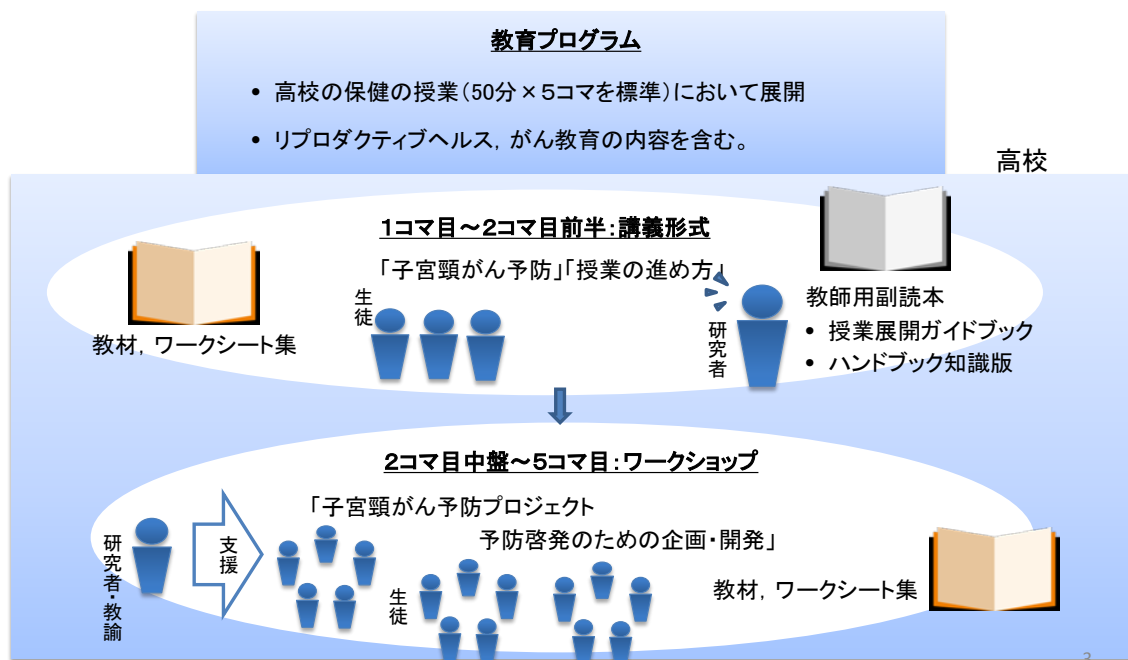


図 11 教育プログラムの概要

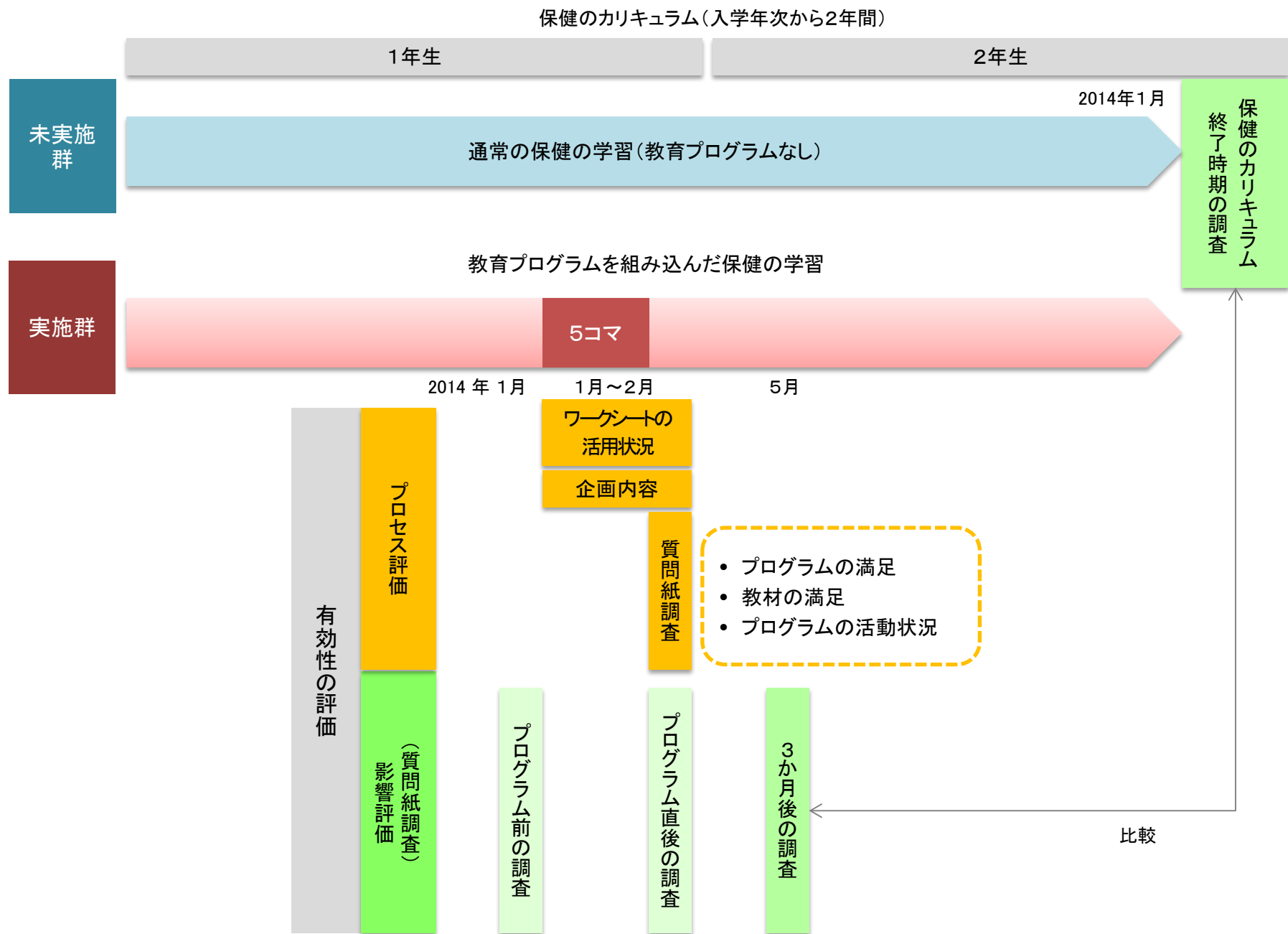


図 12 保健の授業における教育プログラムの展開時期と評価のためのデザイン

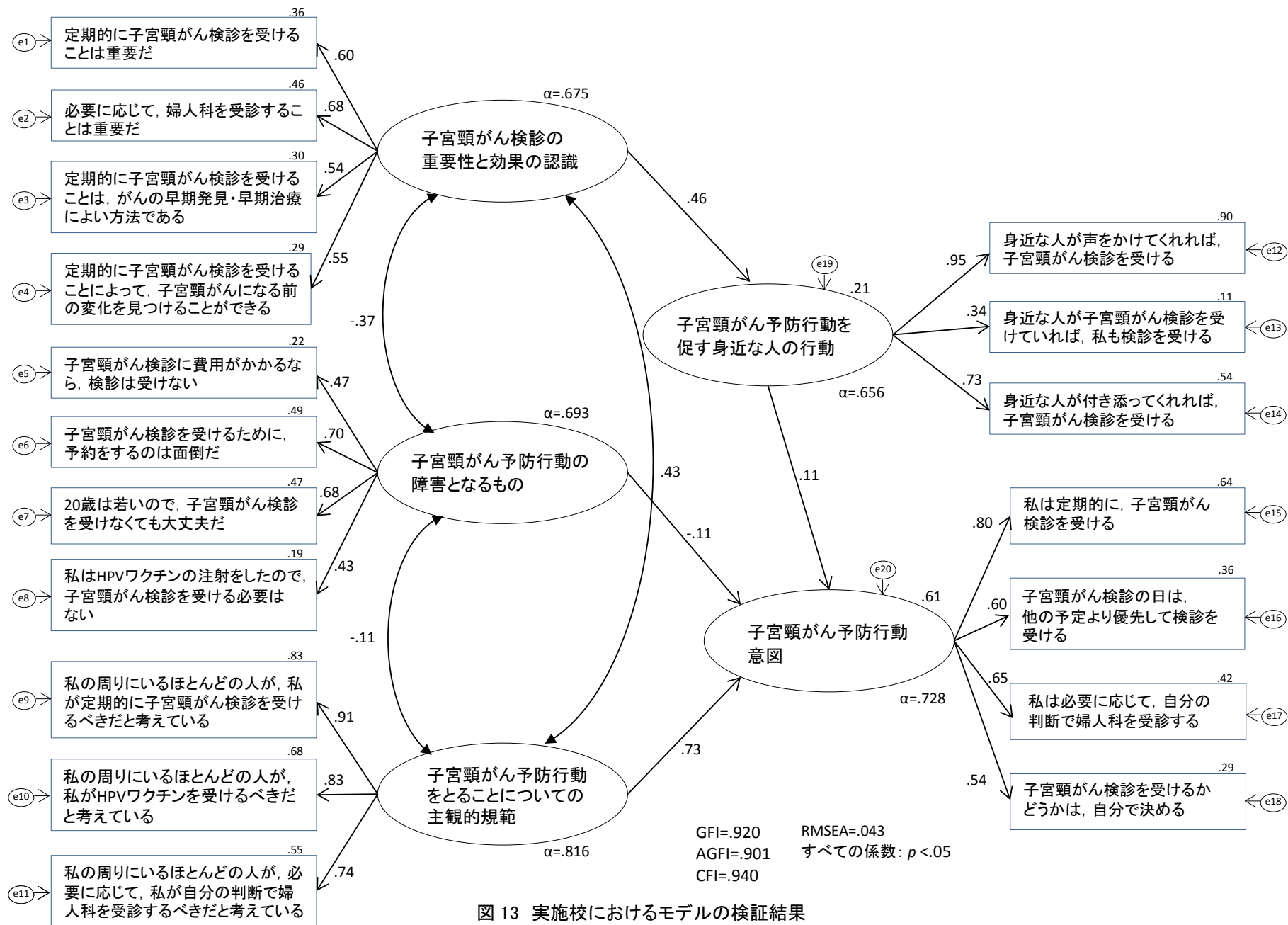


図 13 実施校におけるモデルの検証結果

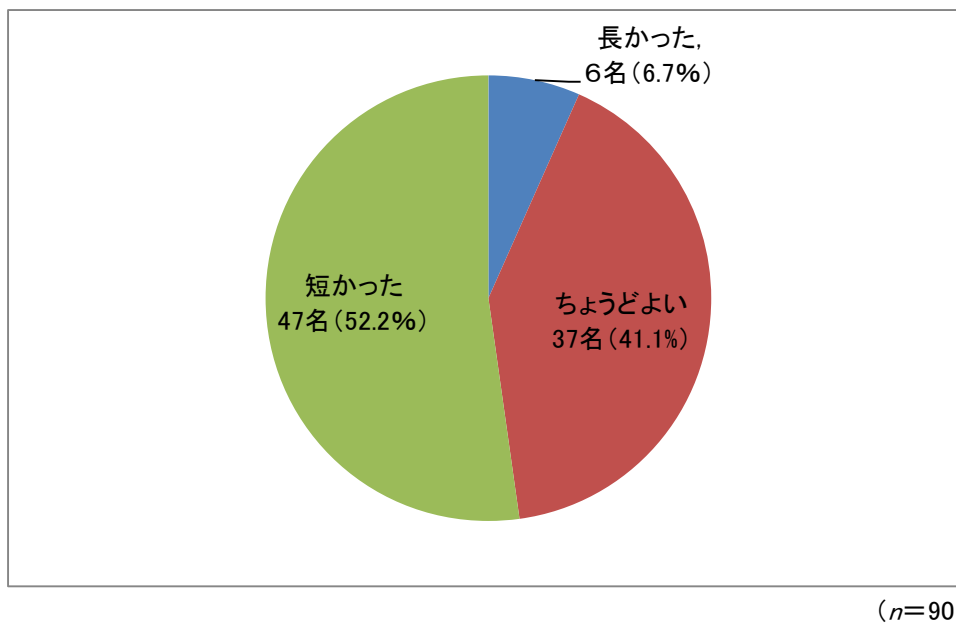
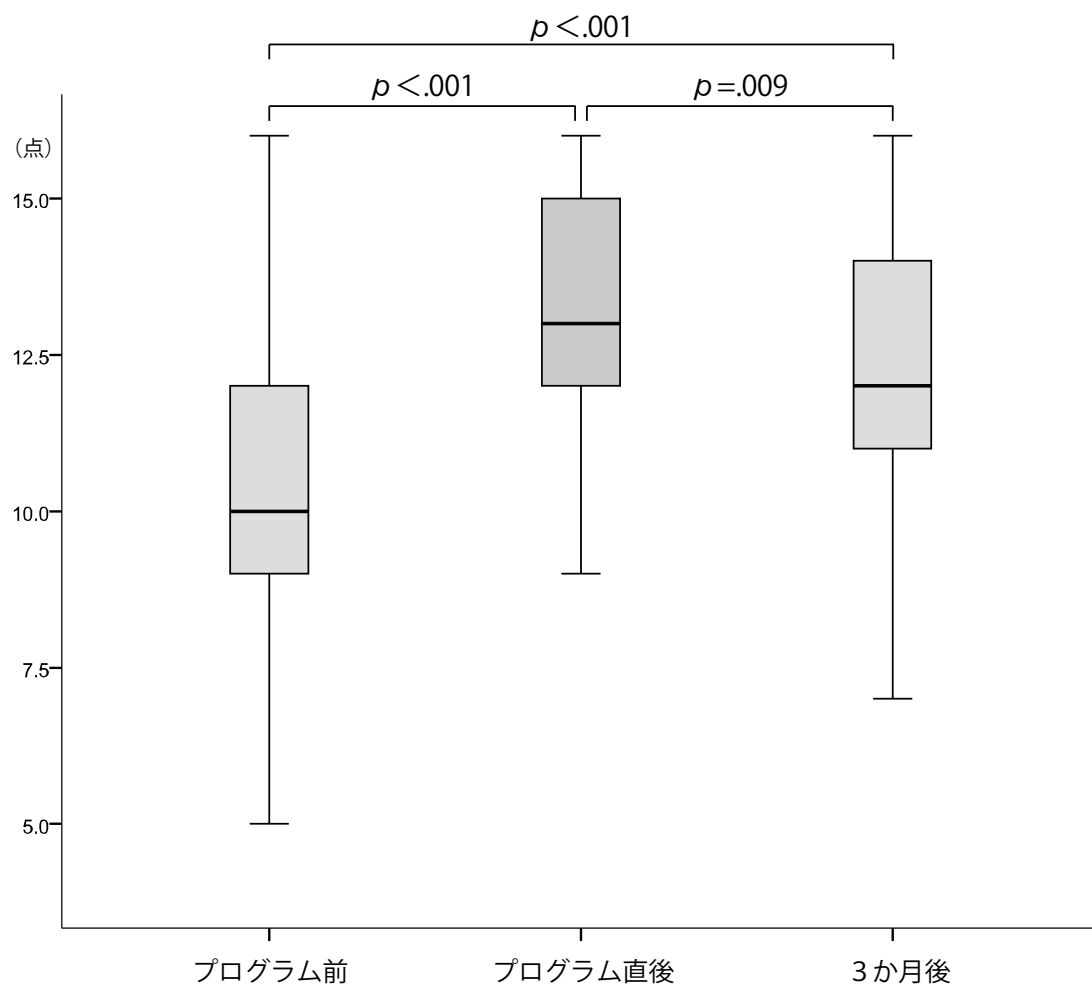


図 14 プログラム直後の調査におけるプロセス評価(授業時間について)



Steel-Dwass 検定

図 15 「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点の変化

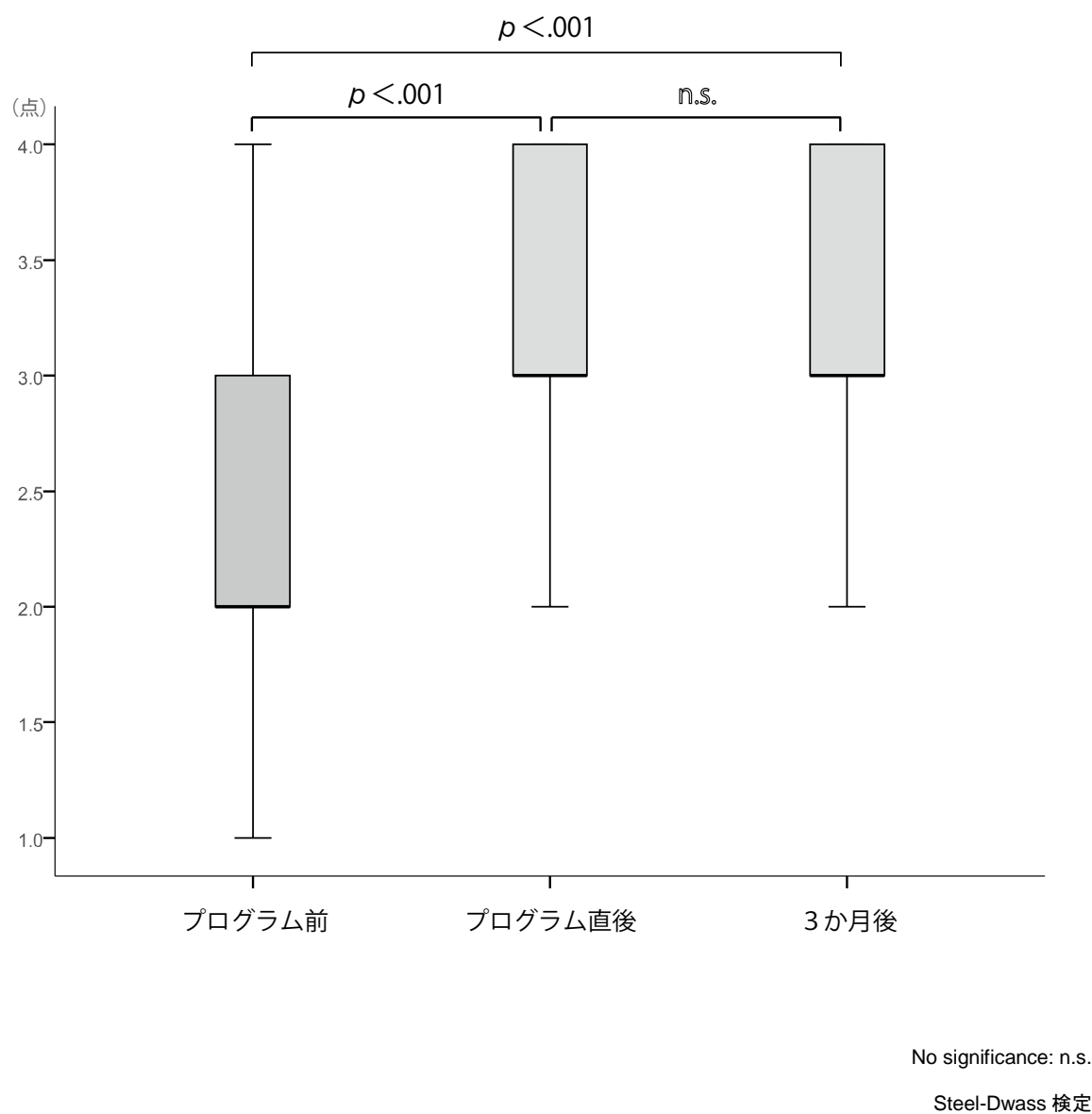


図 16 子宮頸がん予防行動意図:「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」の変化

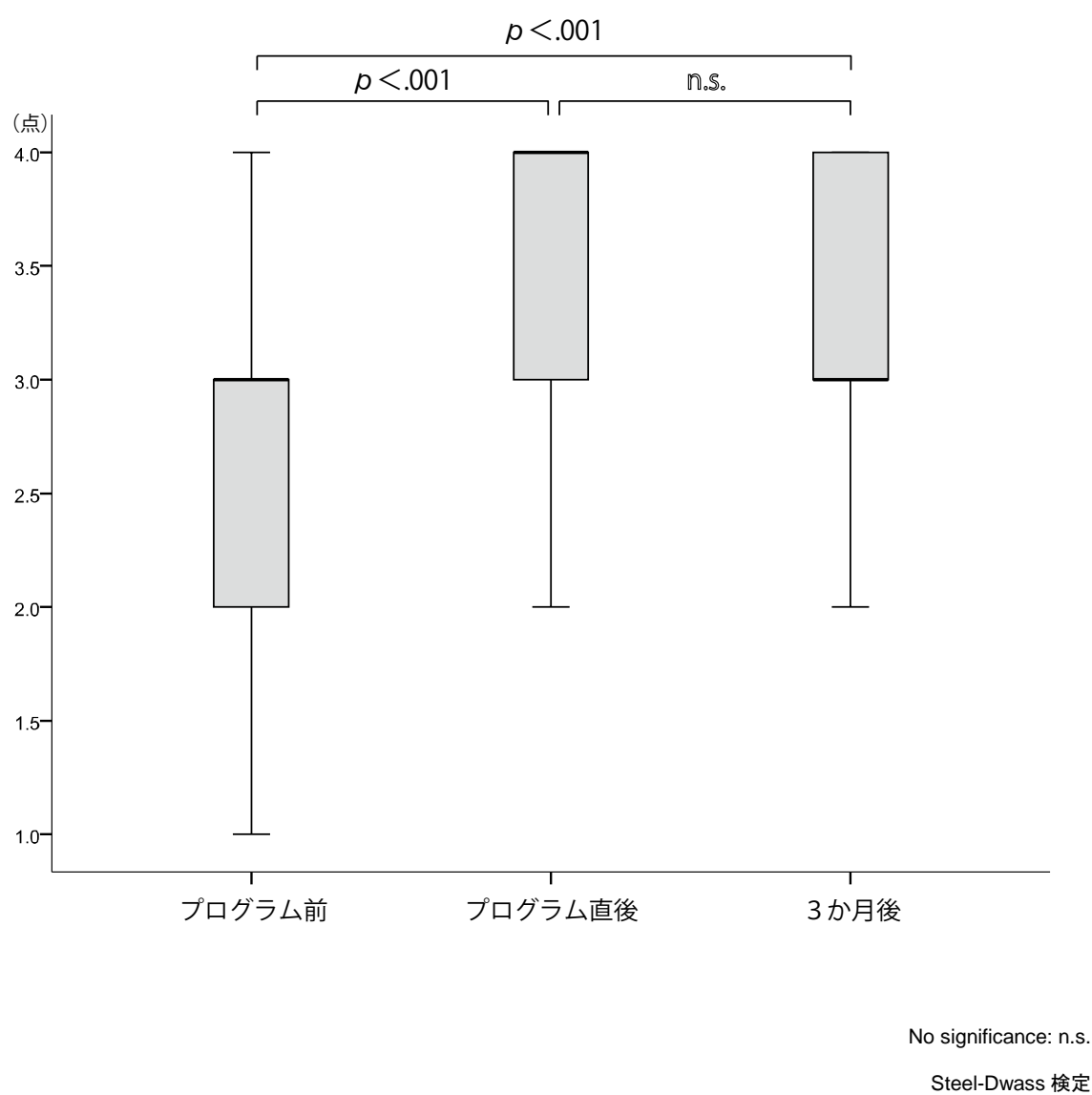
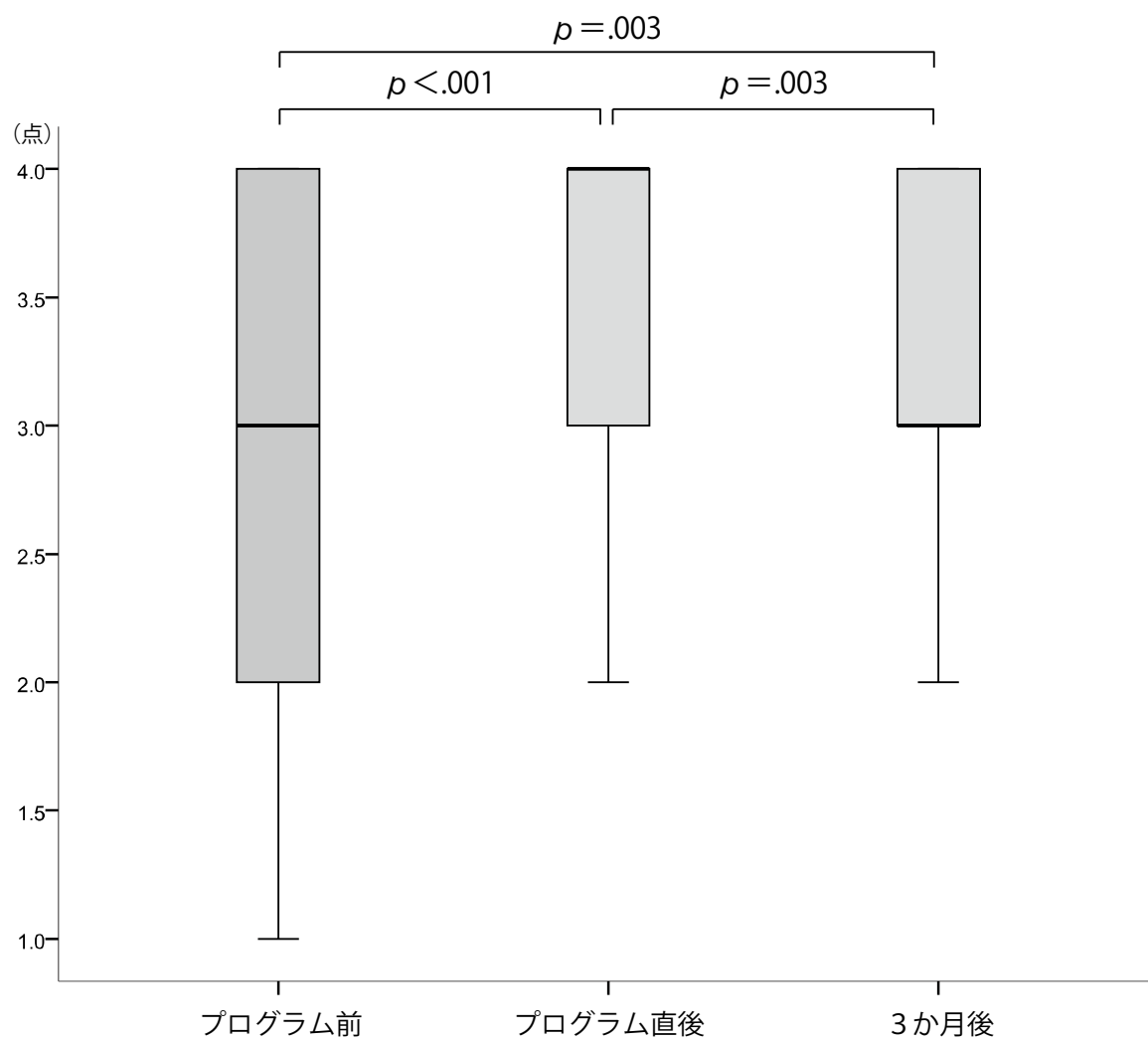


図 17 子宮頸がん予防行動意図:「私は必要に応じて, 自分の判断で婦人科を受診する」の変化



Steel-Dwass 検定

図 18 子宮頸がん予防行動意図:「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」の変化

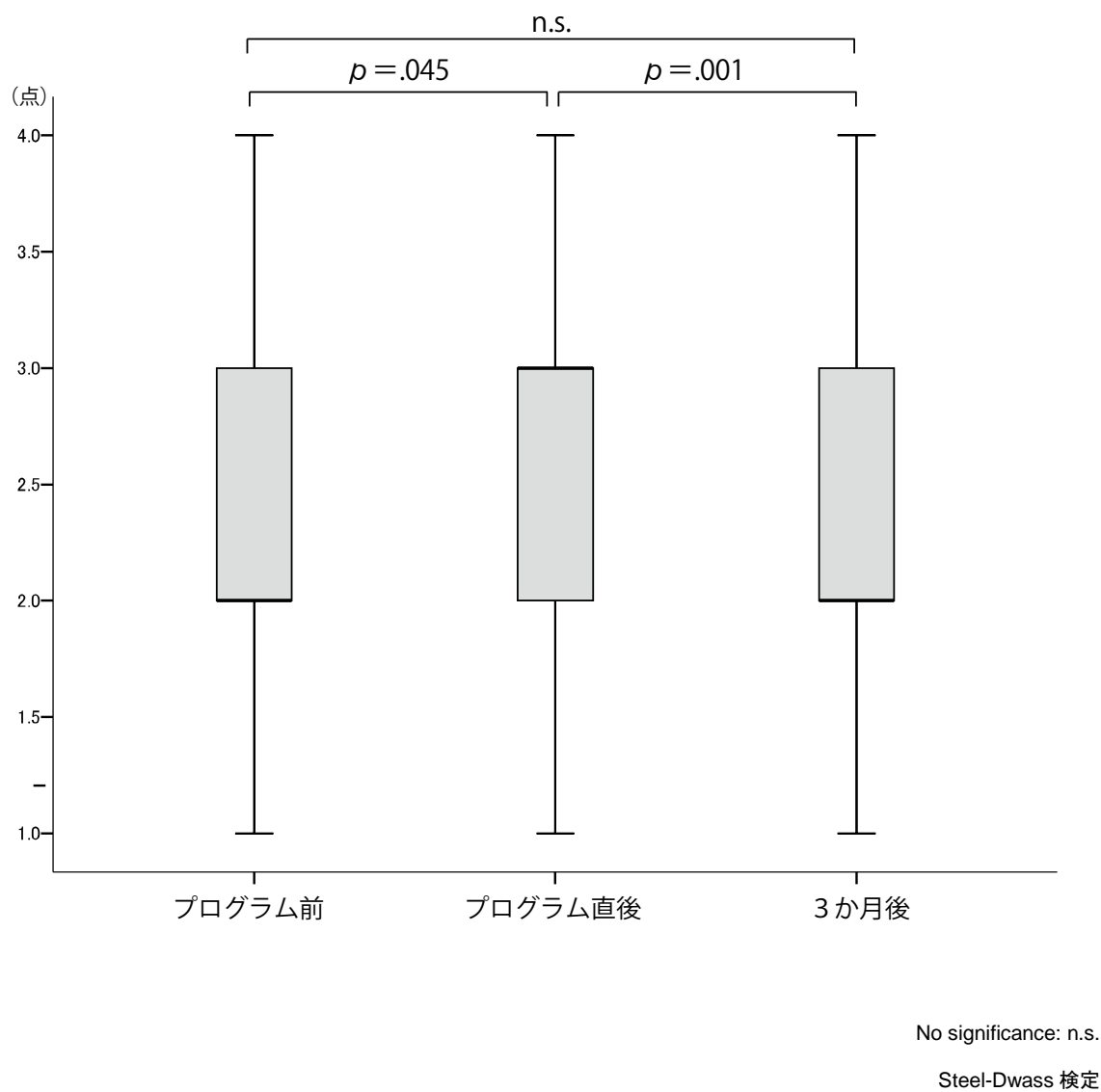


図 19 子宮頸がん予防行動意図：
「子宮頸がん検診の日は、私は他の予定よりも優先して検診を受ける」の変化

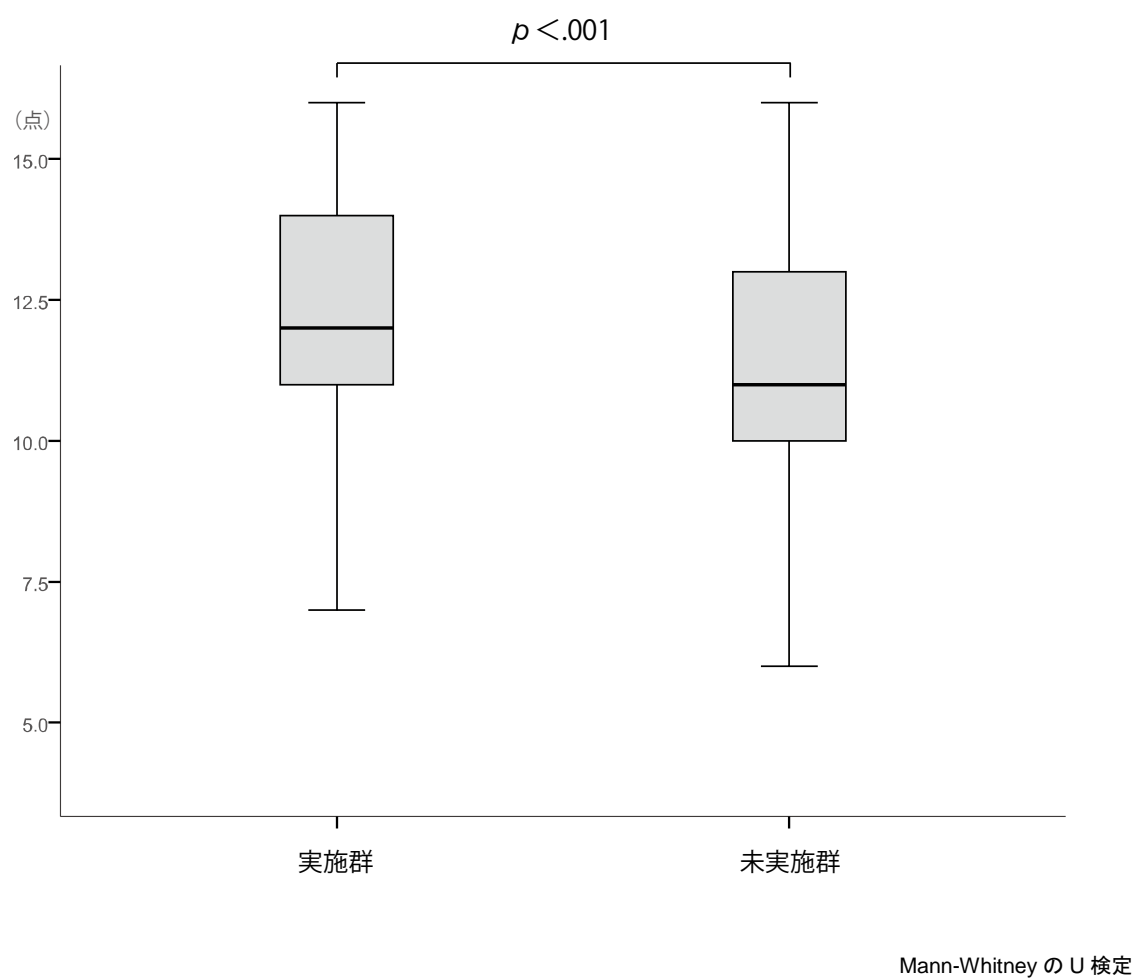
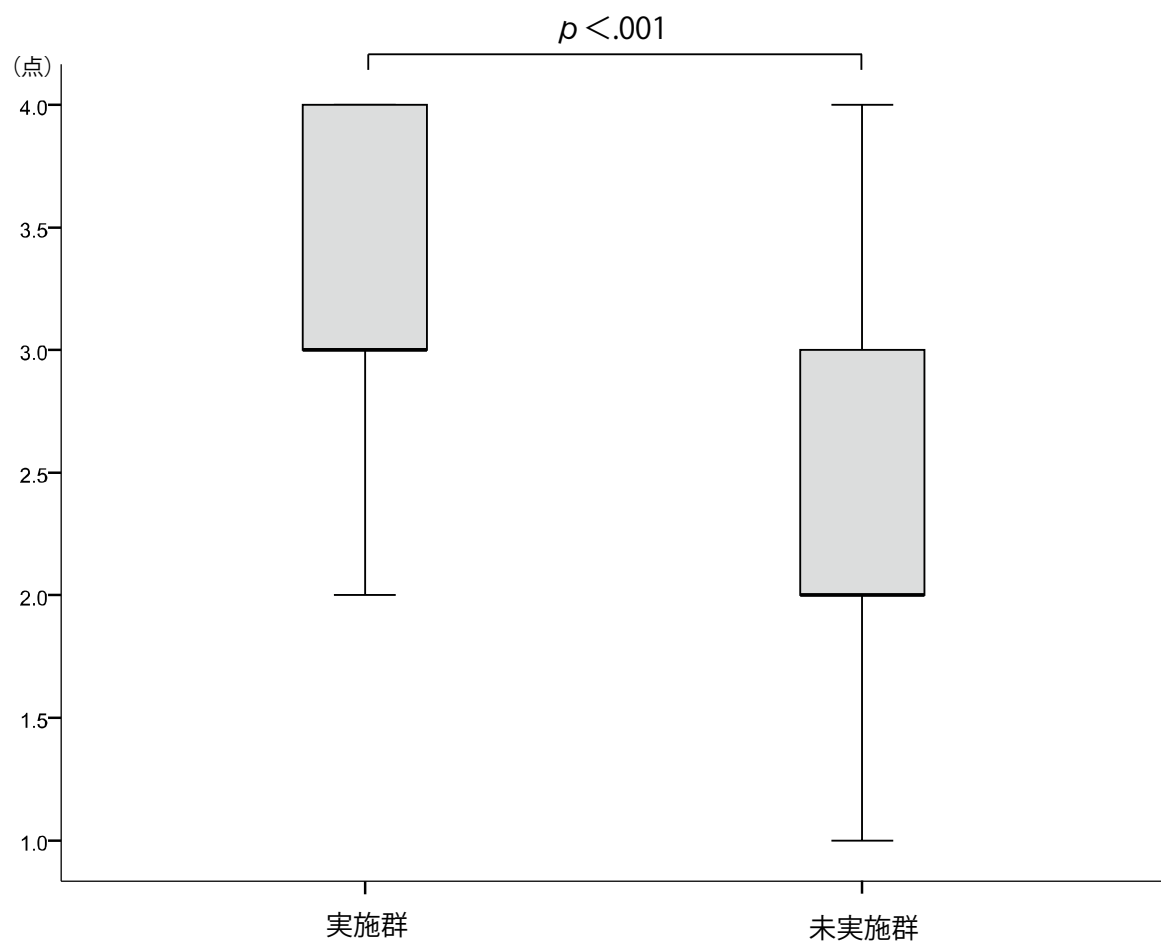


図 20 「子宮頸がん予防行動意図」の合計得点の比較



Mann-Whitney の U 検定

図 21 子宮頸がん予防行動意図:「私は定期的に、子宮頸がん検診を受診する」の比較

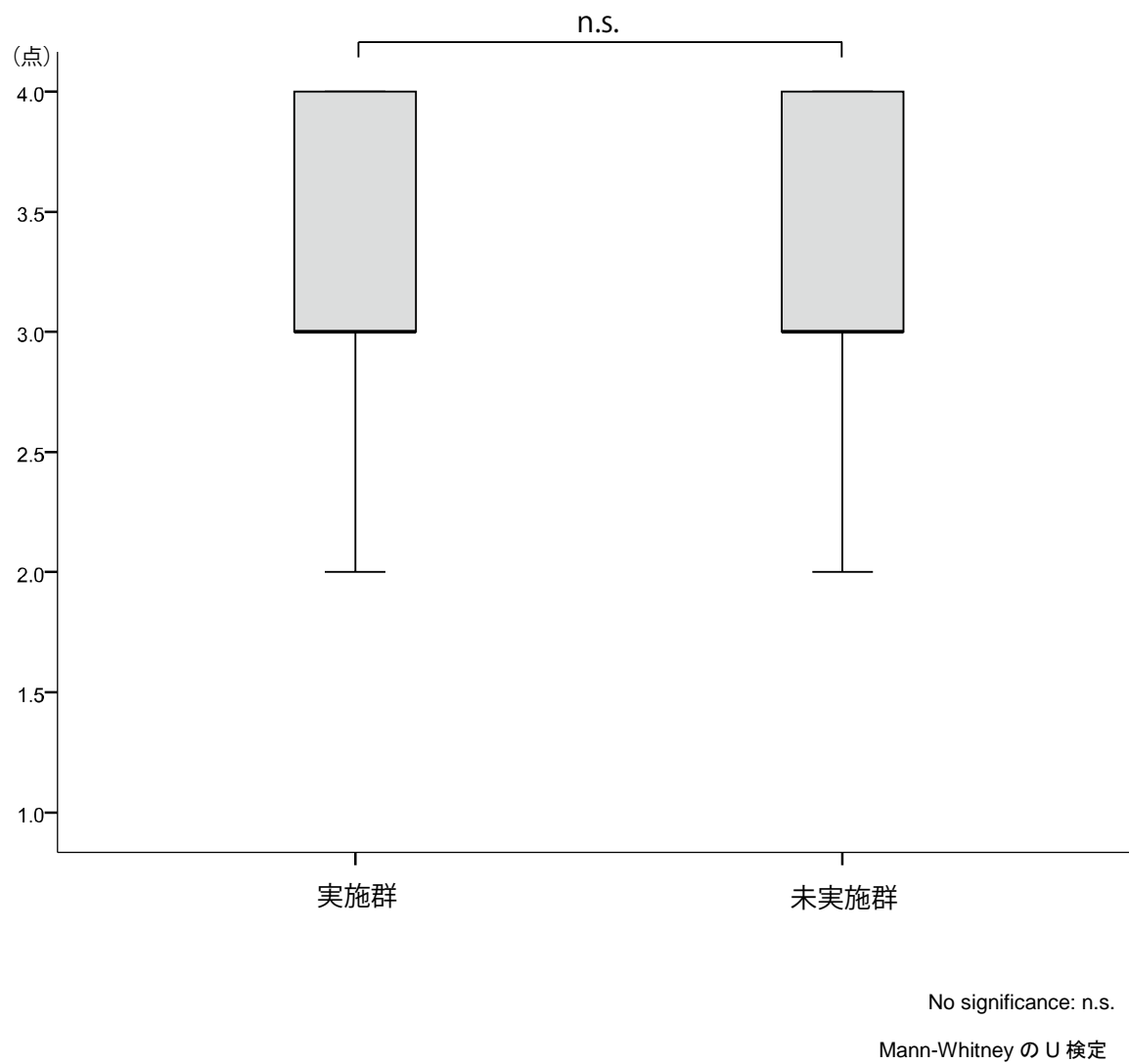
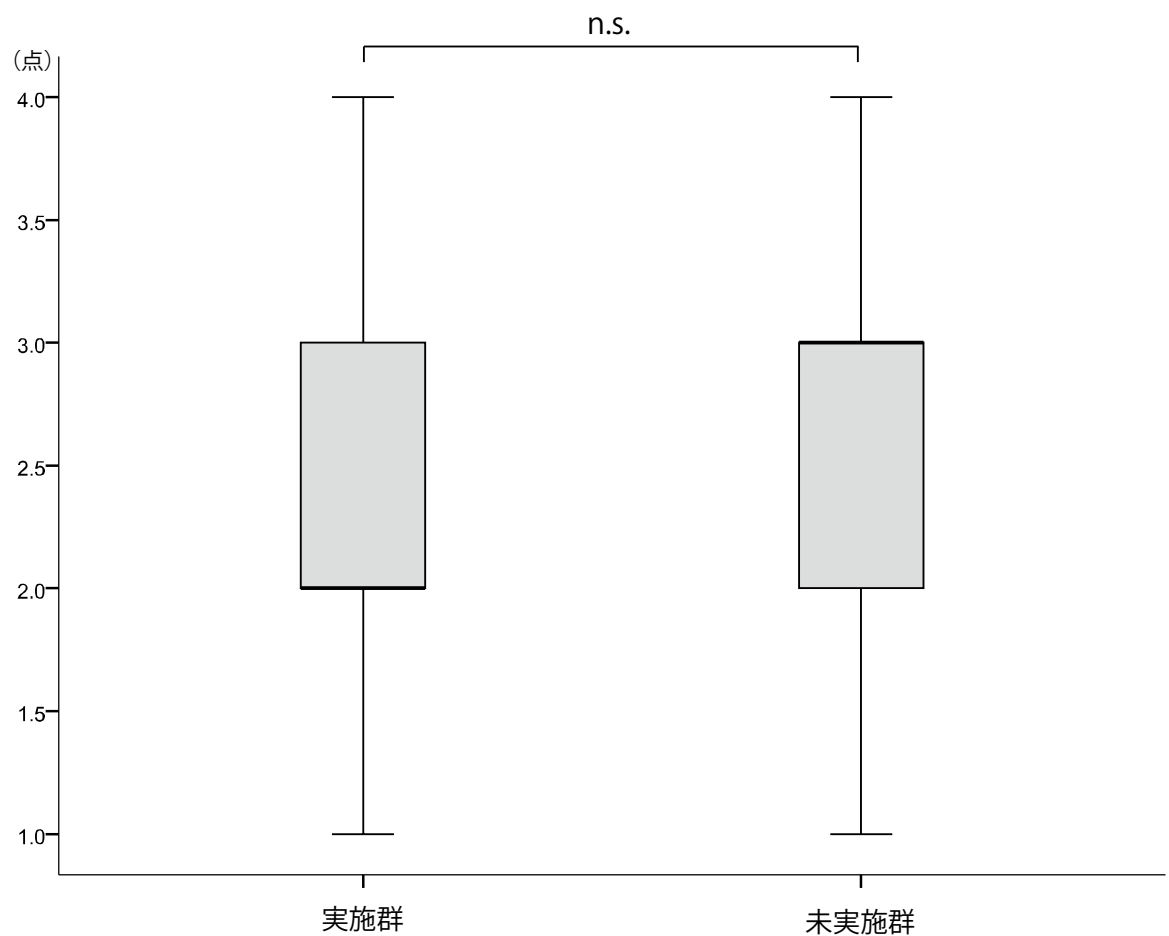


図 22 子宮頸がん予防行動意図:「私は必要に応じて, 自分の判断で婦人科を受診する」の比較



No significance: n.s.
Mann-Whitney の U 検定

図 23 子宮頸がん予防行動意図：
「子宮頸がん検診の日、私は他の予定よりも優先して検診を受ける」の比較

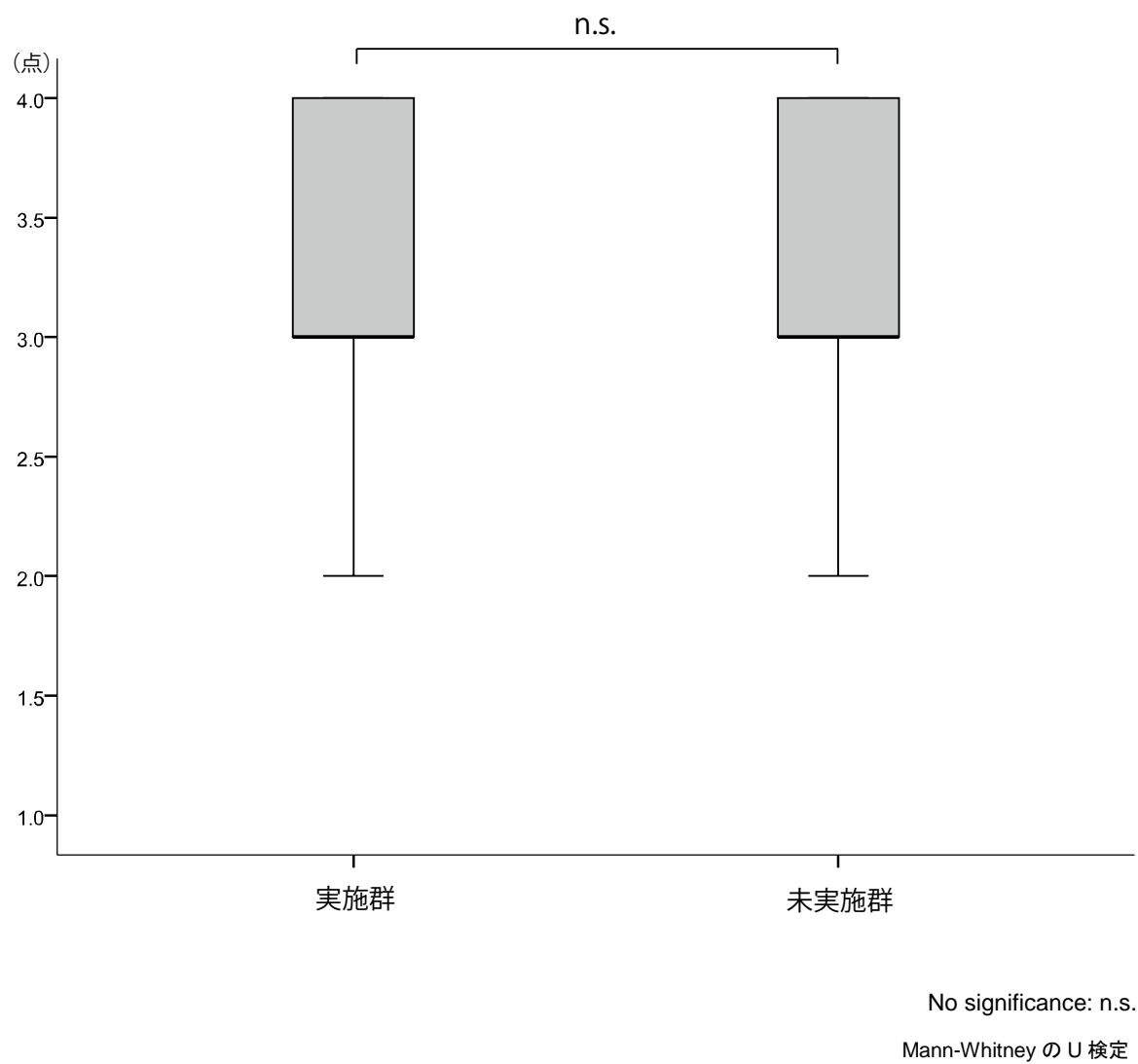
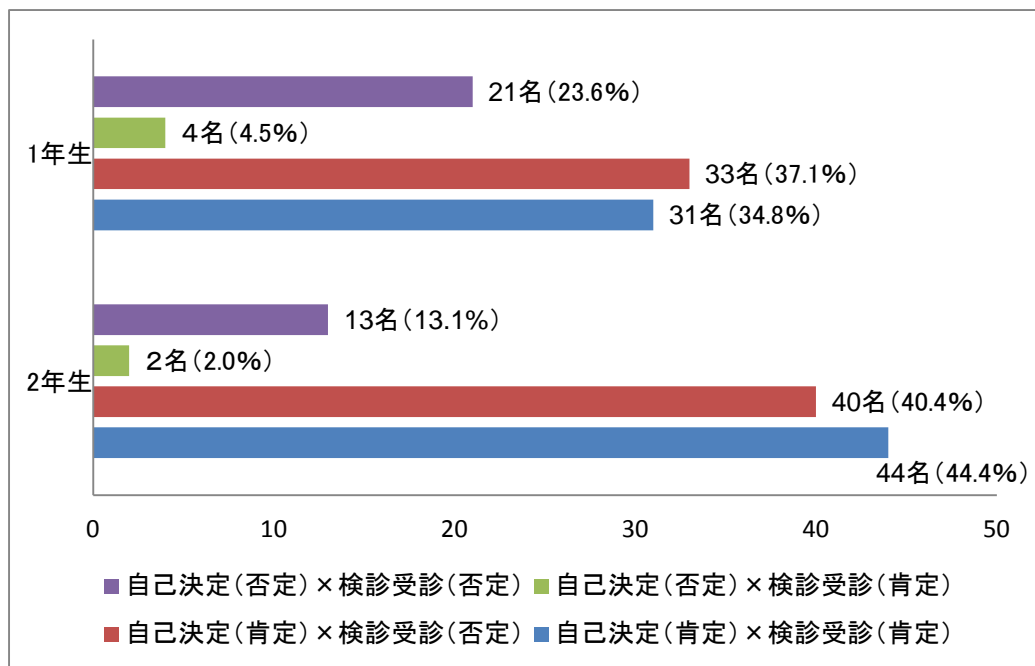
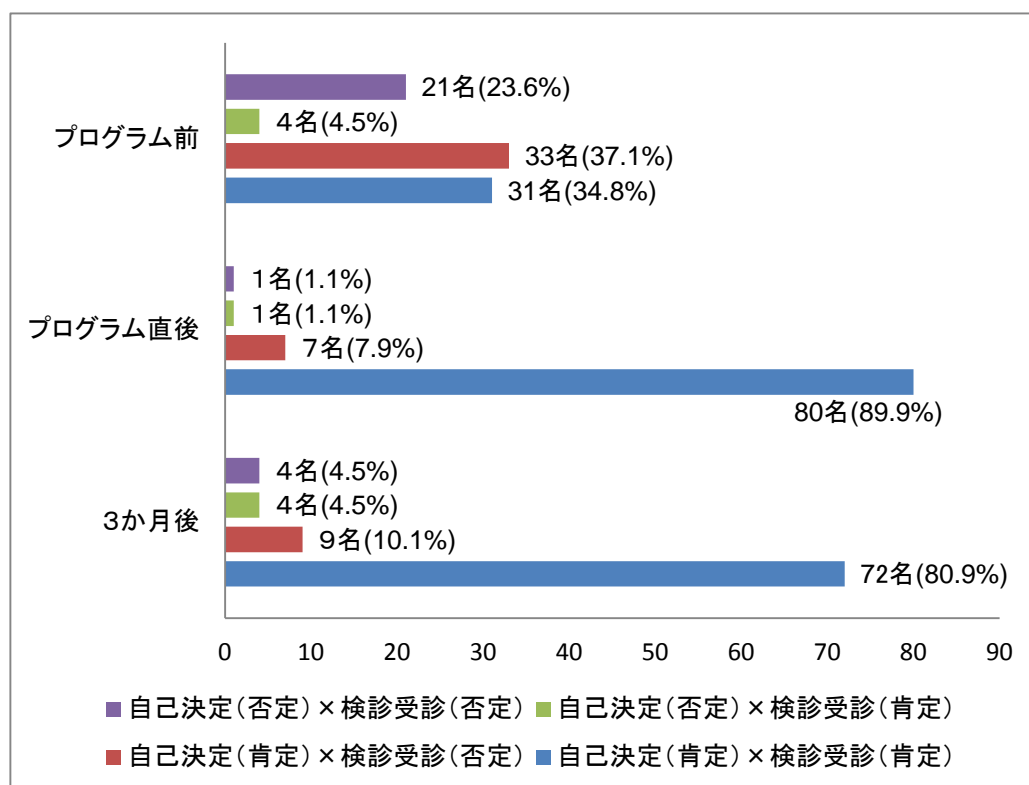


図 24 子宮頸がん予防行動意図:「子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める」の比較



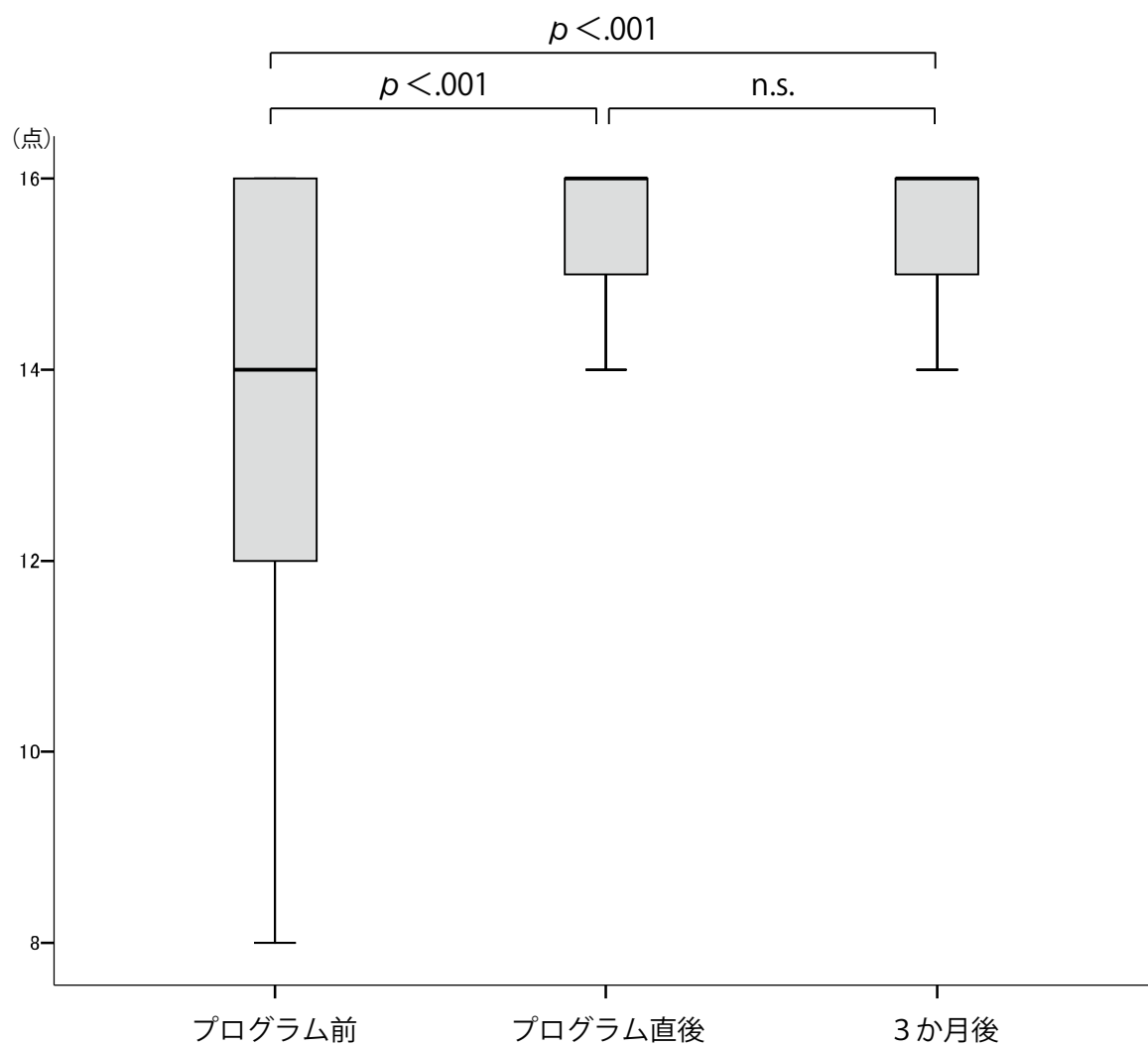
(n=188)

図 25 子宮頸がん予防行動意図における「自己決定」と「検診受診」の関係



($n=89$)

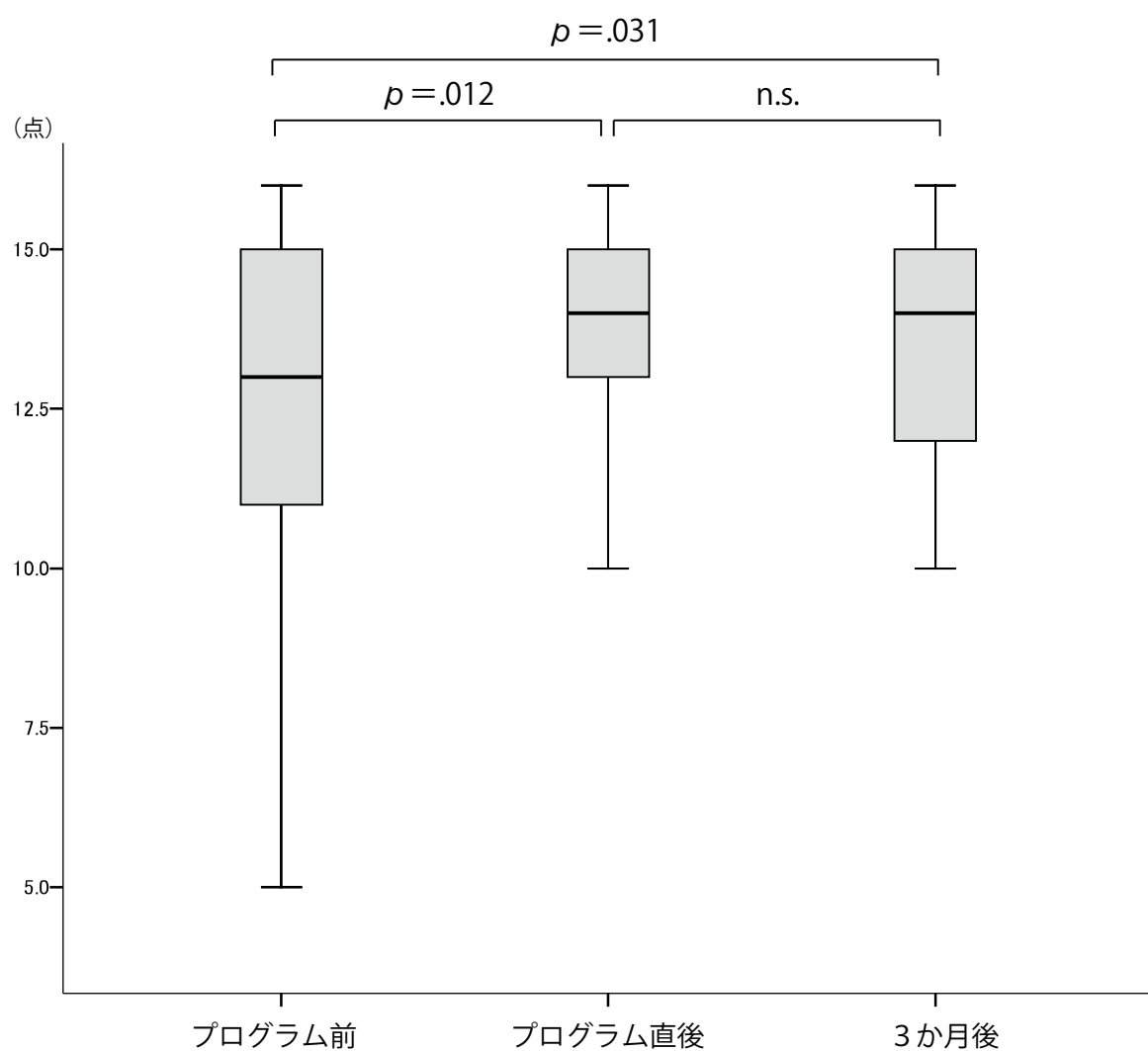
図 26 子宮頸がん予防行動意図における「自己決定」と「検診受診」の関係の変化



No significance: n.s.

Steel-Dwass 検定

図 27 「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」の合計得点の変化

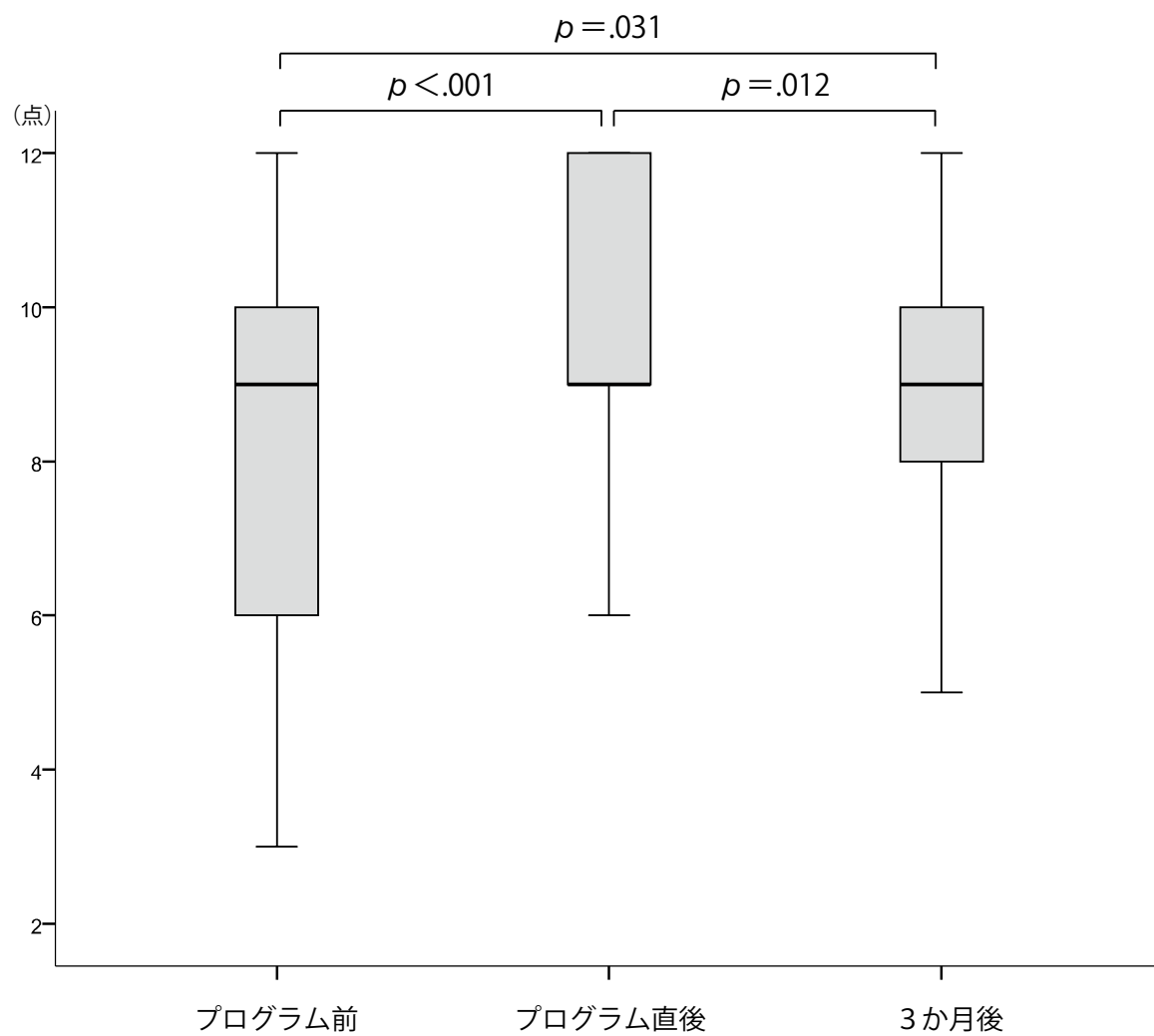


(逆転項目)

No significance: n.s.

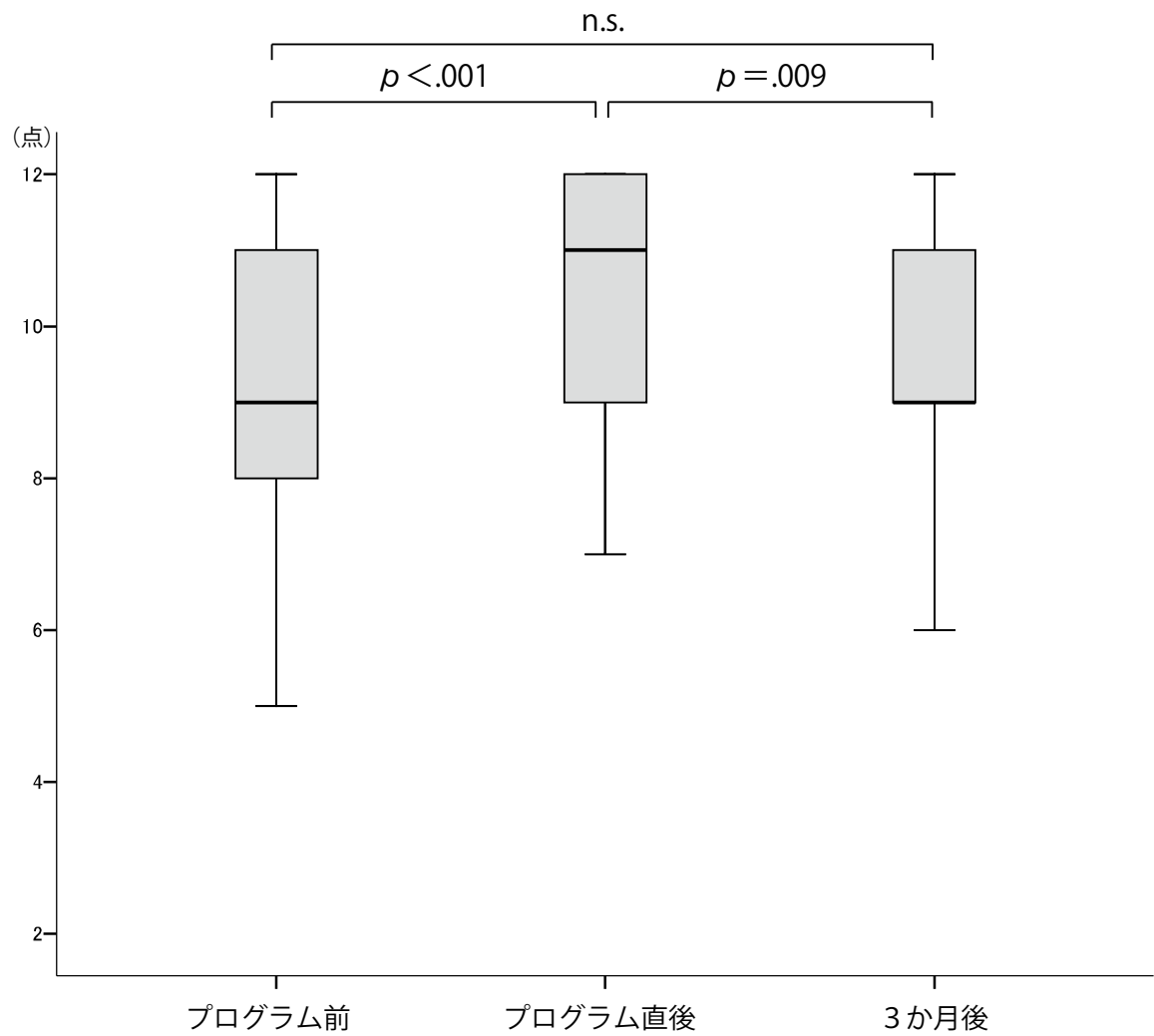
Steel-Dwass 検定

図 28 「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の合計得点の変化



Steel-Dwass 検定

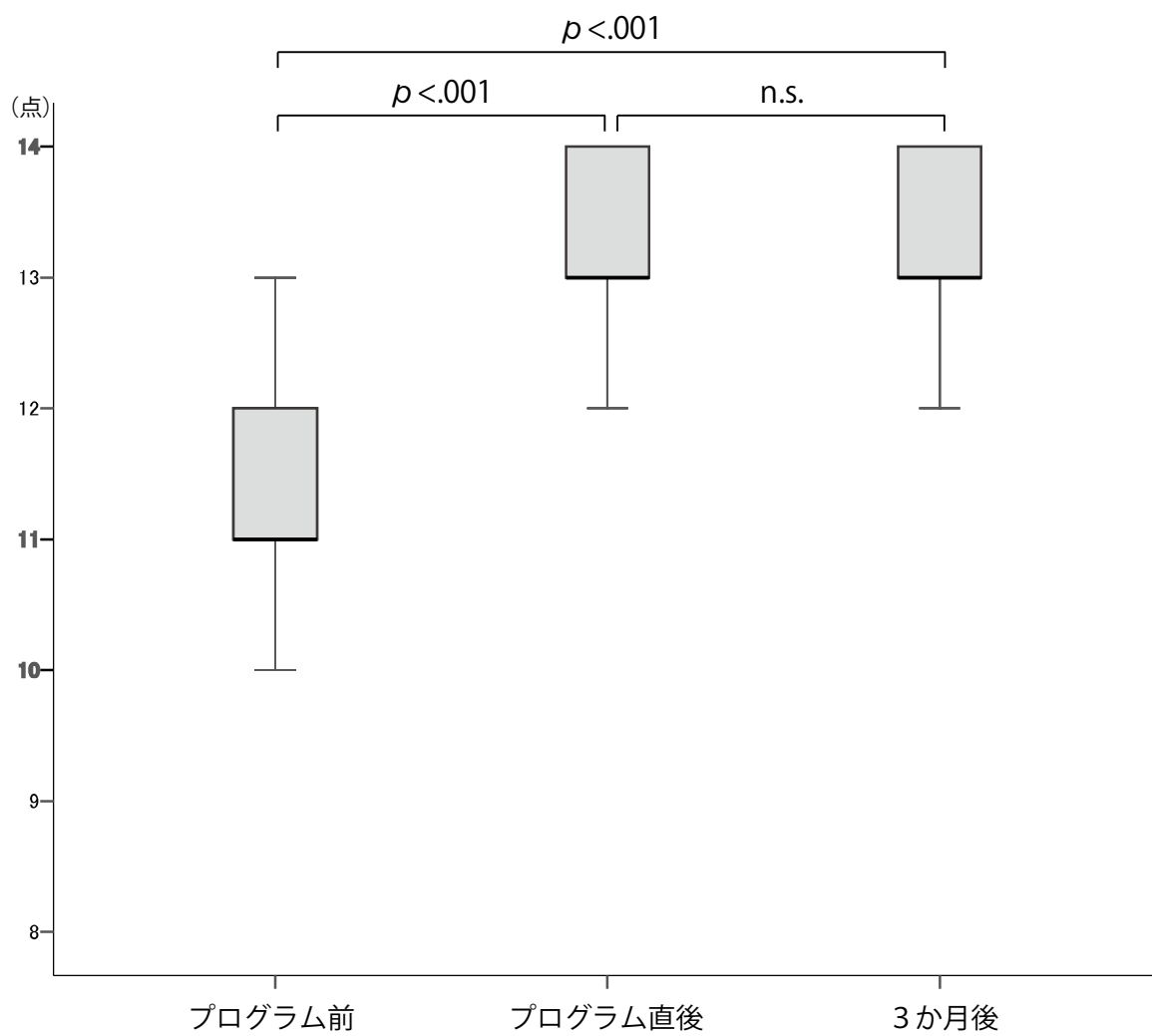
図 29 「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点の変化



No significance: n.s.

Steel-Dwass 検定

図 30 「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の合計得点の変化



No significance: n.s.

Steel-Dwass 検定

図 31 「知識」の合計得点の変化

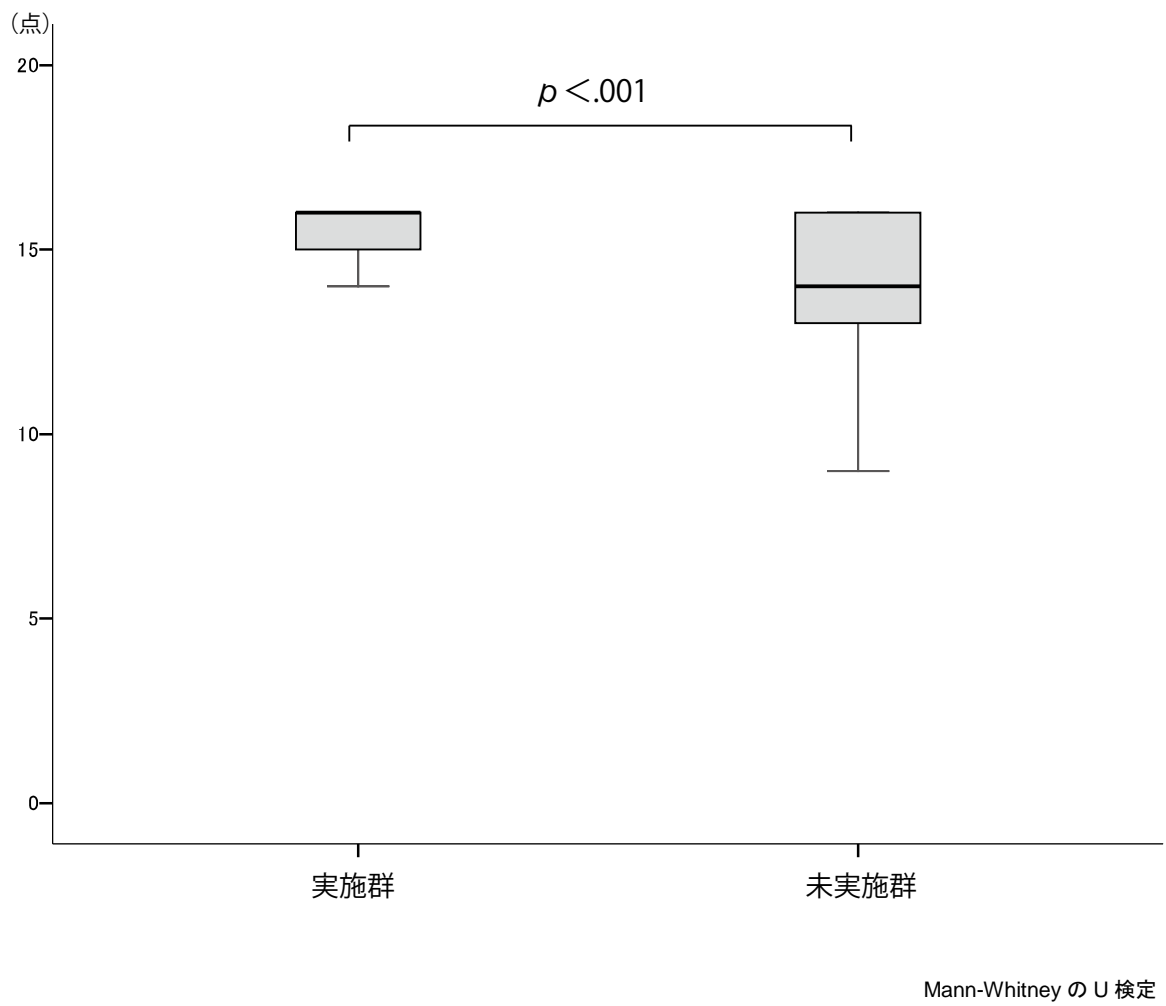


図 32 「子宮頸がん検診の重要性と効果の認識」の合計得点の比較

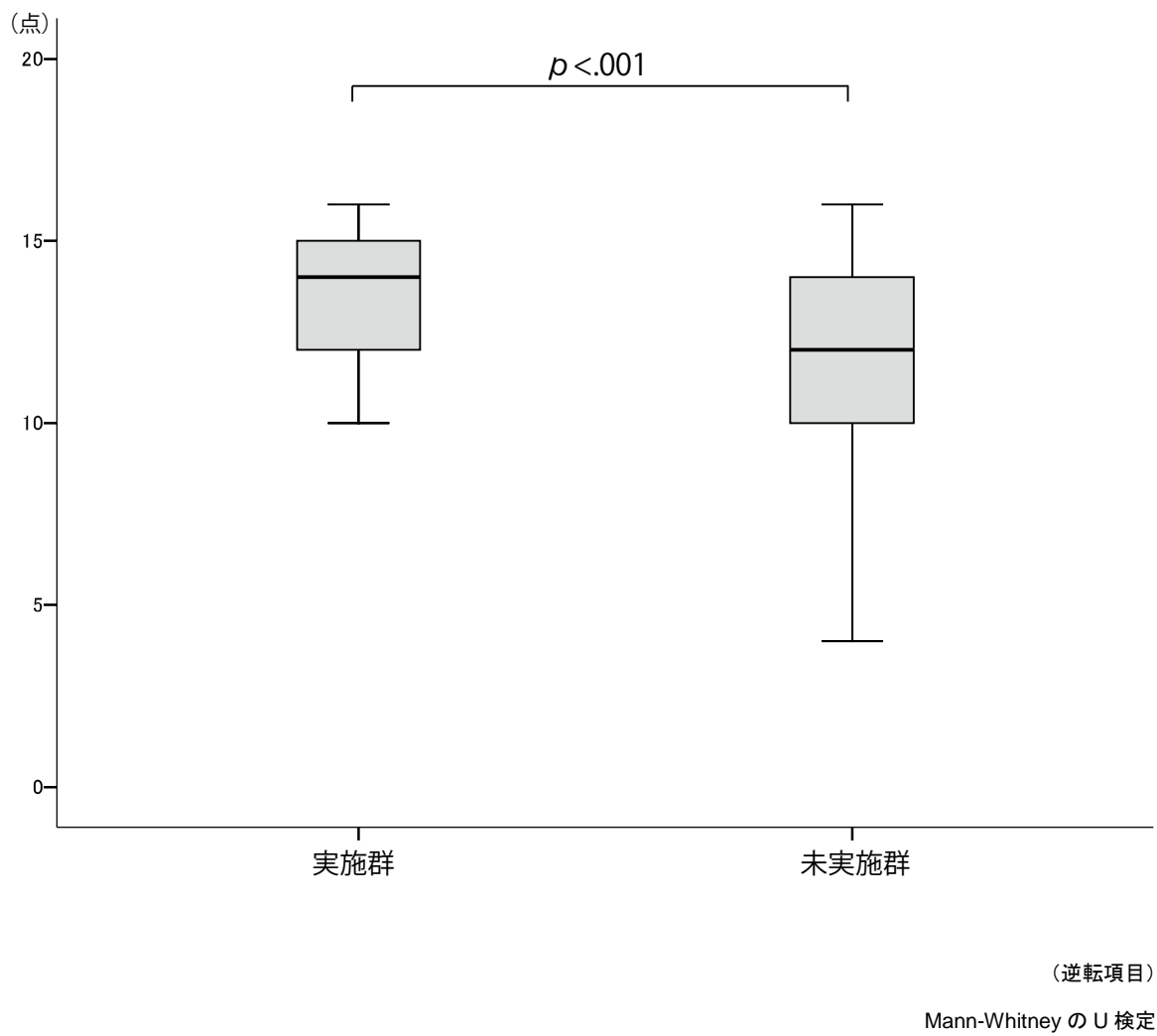


図 33 「子宮頸がん予防行動の障害となるもの」の合計得点の比較

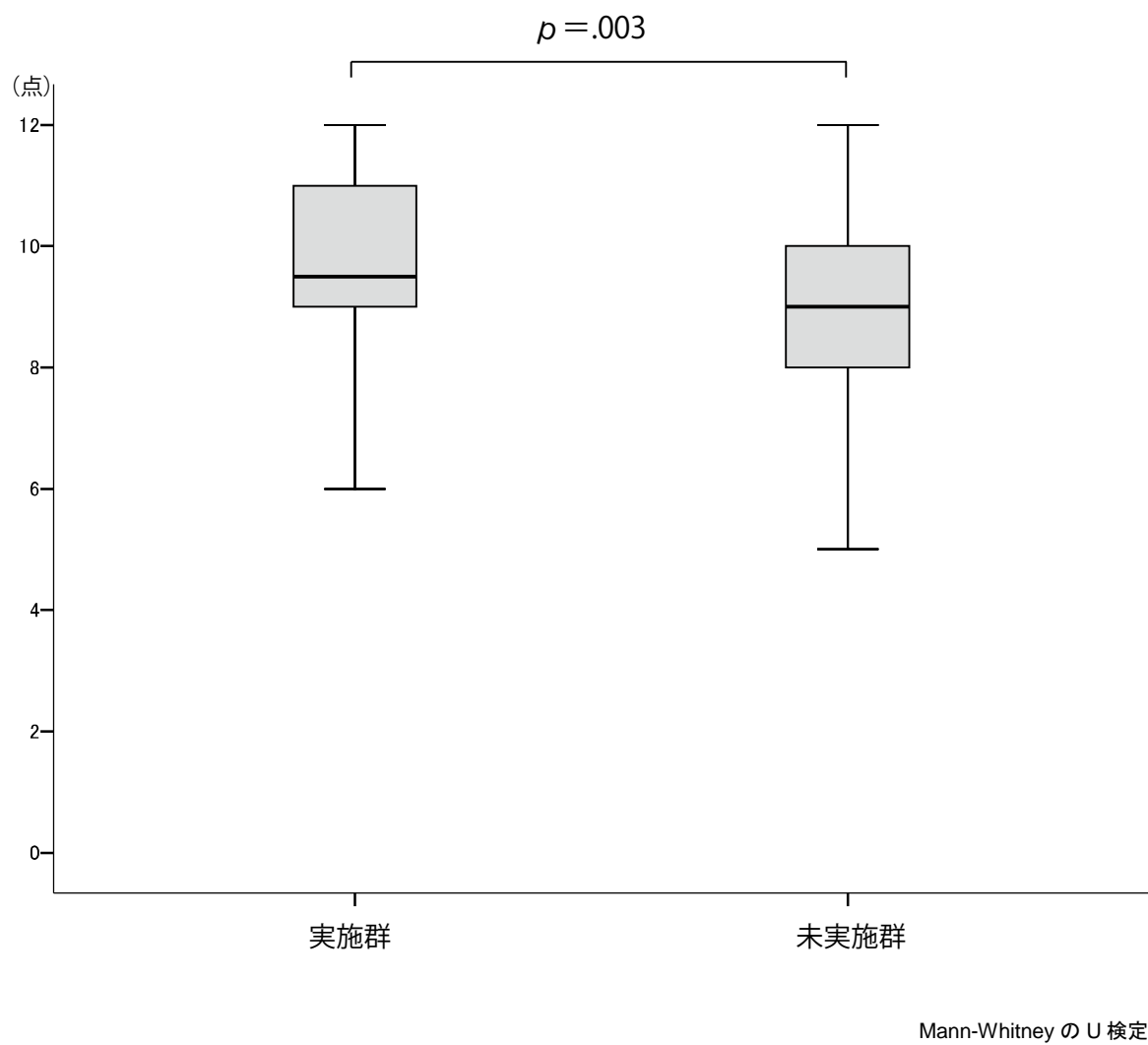
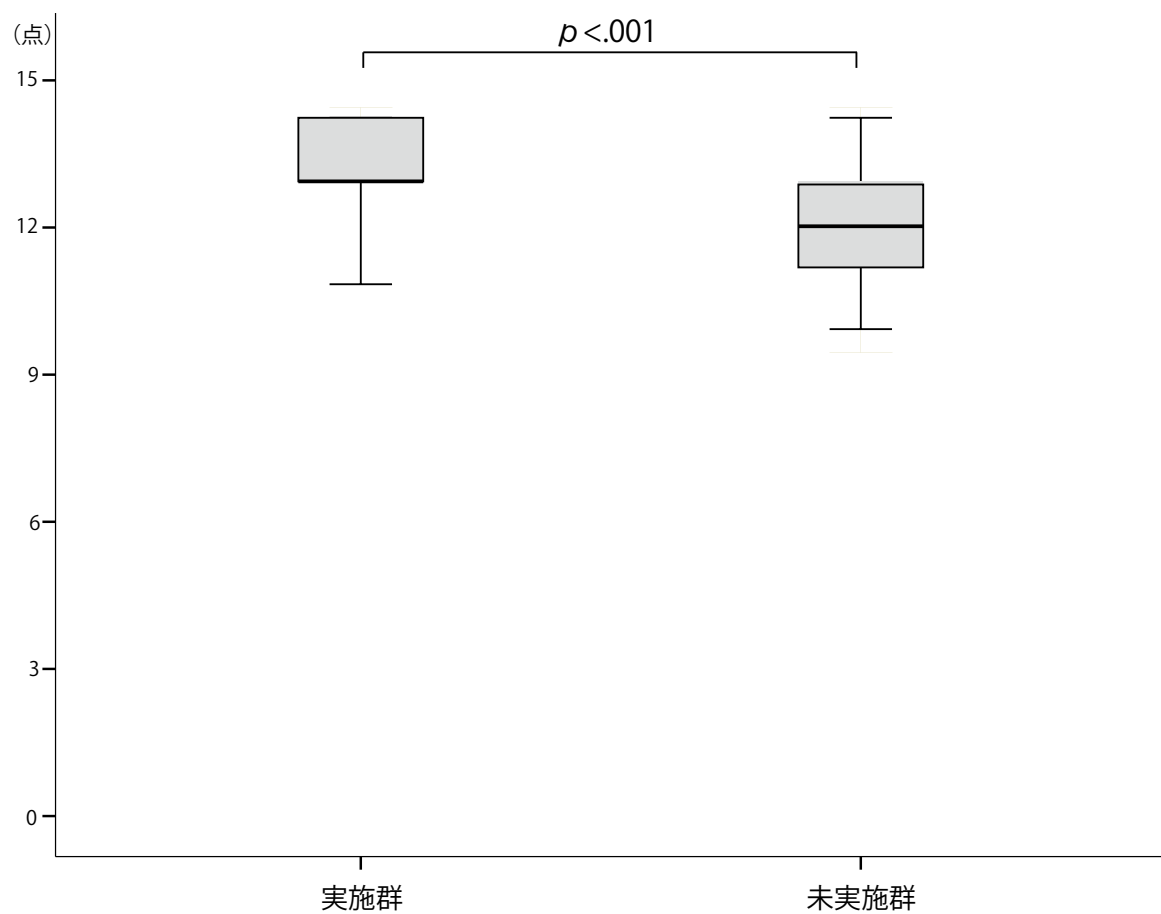


図 34 「子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動」の合計得点の比較



Mann-Whitney の U 検定

図 35 「知識」の合計得点の比較

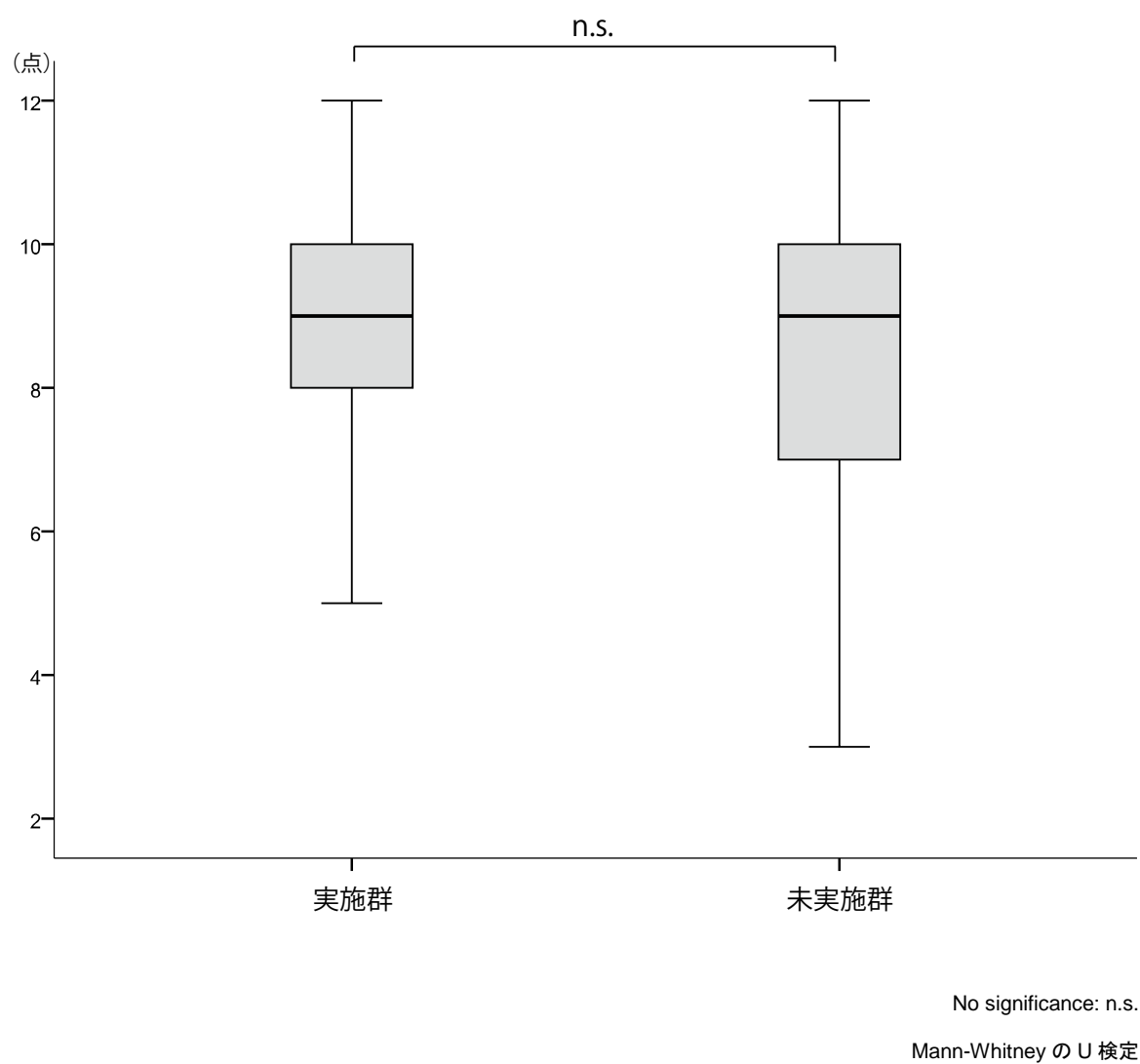


図 36 「子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範」の合計得点の比較

表1 主要な健康行動理論

影響要因のレベルと概念	代表的な理論	理論の概要
個人内・個人的レベル 行動に影響する個人的な特徴、知識、態度、信念など	トランスセオレティカルモデル (Prochaska, 1979)	<ul style="list-style-type: none"> ・精神療法における300以上の理論を系統立てて検討したものを新たに統合して提唱されたモデル。 ・モデルの根幹となる理論と概念は①ステージ理論、②プロセス理論、③決定バランス、④自己効力感。 ・ステージ理論は、時間軸の中で5つのステージ：無関心期、関心期、準備期、行動期、維持期を経て進んでいく。行動を変えようとする人はこのステージを進んでいくが、方向性ではない。 ・プロセス理論は、ステージ理論の5つの段階には、①気づき、②感情体験、③自己の再評価、④環境の再評価、⑤自己の解放、⑥助け合い(感情的なつながりのサポート)、⑦逆条件づけ、⑧随伴性管理、⑨刺激統制、⑩社会の解放、という10のプロセスを伴っている。 ・決定バランスは、行動変容により生じる利益または有用性と不利益または障害や負担を秤にかけて、前者が重ければ実行し、後者が重ければ実行しないことを指す。 ・組織、個人の変容が難しい行動に適應される。 5つの連続するステージの各段階にいる人は、異なる情報を必要とし、ステージに応じてデザインされた介入方法が有用である。
	予防行動採用プロセスモデル (Weinstein, 1988)	<ul style="list-style-type: none"> ・知識の欠如から行動と維持までには異なるステージ(問題の無認識、問題に未対処、行うことの意味決定、行わないことの決定、行う決定、実行、維持)があり、どのステージも飛ばすことなく進んでいく。 ・積極的に意思決定を行う段階に注目した介入戦略を開発するのに有用である。
	保健信念モデル (Hochbaum, 1958; Rosenstoch, 1974)	<ul style="list-style-type: none"> ・疾病を予防する活動、検診、疾病の管理を行うかどうかの決定には6つの主な構成要素が影響する。 ・行動を起こすには、かかりやすさの認識、重大さの認識、利益の認識、障害の認識、行動のきっかけ、自己効力感が必要である。 ・健康認識により引き起こされる問題行動に対処するのに有用である。
	合理的行動理論 (Fishbein, 1967)	<ul style="list-style-type: none"> ・人が何か行動をしようとするとき、その目的とする行動を行う前には、行動しようとする意思である「行動意図」が働き、行動意図は行動を行うことへの個人的評価(態度)と、その人にとって重要な人がその行動に賛成するか否かについての信念(主観的規範)によって直接的な影響を受け、決定される。 ・計画的行動理論は、合理的行動理論に行動コントロール感(行動を自分の自身がコントロールできるという信念)という構成要素を加えた理論である。
個人間レベル 社会的アイデンティティ、社会的支援、社会的役割を提供する関係性と基礎的集団、家族、友人、仲間(ピア)など。	社会的認知理論 (Bandura, 1963)	<ul style="list-style-type: none"> ・「人間の行動は、行動、個人の要因および環境の相互作用によって決定される」と考え、人と環境の相互の関係性と健康行動の心理社会的な決定要因を示す。 ・行動変容の認知論、行動論、感情論のモデルからの概念および過程を統合しており、多くの構成概念をもつ。 ・主要な構成要素:相互決定論(行動を実行することにおける人、行動、環境の動的相互作用)、行動能力(与えられた行動をとる知識とスキル)、期待(行動の予想された結果)、自己効力感(行動を実施し、生涯に打ち勝つ自分の能力への信頼)、観察学習(他人の行動やその結果を見ることから起こる行動の習得)、強化(行動を繰り返える可能性を上げたり、下げたりする人の行動の反応)
コミュニティ・地域レベル 制度的要因 推奨された行動を推進あるいは強制する法規や政策	コミュニティの組織化と他の参加モデル (Ross, 1955)	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティのメンバーからなるグループが助け合って共通の問題や目標を確認し、資源を活用し、目標達成のための戦略を練り上げ、実践していくプロセス。 ・コミュニティが変容するプロセスに、自分たち自身が参加していると認識することに重要性を置いている。 ・変化を達成し、測定する重要な構成要素は、エンパワメント(個人、組織、コミュニティが生活の質を高める信頼と技術を増やす過程)、コミュニティキャパシティ(社会的問題を見出し、それらに対処できるコミュニティの力)、参加(メンバーはパートナーとしてコミュニティの活動を行い、リーダーシップや問題解決能力を高めていく)、適合性(コミュニティのメンバーにとって重要な問題に対処するために参加を高めていく)、問題選択(相互に関係する問題を明確に、早急に、解決できる要素に分ける)、重大な自覚(コミュニティのメンバーが問題の根本的な原因を同定できる)。
コミュニティ・地域的要因 個人、集団、組織の間に存在するフォーマルあるいはインフォーマルなソーシャルネットワークや社会的規範・基準	イノベーション普及理論 (Rogers, 1962)	<ul style="list-style-type: none"> ・新しいアイディア、商品、社会的行動が組織、コミュニティ、社会、あるいはひとつの社会から他の社会に広がる様子を焦点を当てている。開発したものは広く普及させることで意義が大きいと考える。 ・イノベーションの速度と程度に影響する重要な要因は以下の通りである： 相対的利点(すでにあるものよりも優れているか)、適合性(想定される対象に適切に適合するか)、複雑性(実施するのがどのくらい簡単か)、試験性(事前に試すことができるか)、観察性(結果を容易に観察したり測定できるか)。
公共政策的要因 疾病予防、早期発見、疾病管理に関する自治体や国の政策や法律	コミュニケーション理論 (Shannon and Weaver, 1963)	<ul style="list-style-type: none"> ・誰が、何を、どんな方法で、誰に言い、どんな効果が得られるかを検証する。つまり、メッセージが作られ、伝わり、受け取られ、理解される方法を調査する。 ・公衆衛生に適用される公衆衛生コミュニケーションは、意図された対象へ、そして対象から公衆衛生全体へ伝達するために、適切で、正しく、入手可能で理解できるコミュニケーションの科学的な開発、戦略的普及、評価を意味する。 ・公衆衛生コミュニケーションは、健康問題の知識と認識を高め、社会的規範の中にある認識、信念、態度に影響し、行動を促し、健康的なスキルを示し、サービスへの支援を増やし、誤った考えを示すことで組織的な関係を強める。

(注) Glanz, et al (2005)を参考に作成。

表2 介入のレベルに応じた有用な健康行動理論

変化の戦略	戦略の例	レベル	有用な理論
<div> <div>↑</div> <div>↓</div> </div> 人の行動を変える	<ul style="list-style-type: none"> ・講義, 教室など ・印刷物(パンフレットなど) ・ソーシャルマーケティング・キャンペーン 	個人	トランスセオレティカルモデル (Prochaska, 1979) 予防行動採用プロセスモデル (Weinstein, 1988) 健康信念モデル (Hochbaum, 1958: Rosenstock, 1974) 合理的行動理論 (Fishbein, 1967)
	<ul style="list-style-type: none"> ・新人社員教育 ・非専門家によるアドバイス 	個人間	社会的認知理論 (Bandura, 1963)
環境を変える	<ul style="list-style-type: none"> ・メディアアドボカシーキャンペーン ・会社の方針転換の奨励 	コミュニティ	コミュニケーション理論 (Shannon and Weaver, 1949) イノベーション普及理論 (Rogers, 1962) コミュニティーの組織化と他の参加モデル (Ross, 1955)

注) NCI (2005)を参考に作成.

表3 保健信念モデルの構成要素と定義

構成要素	定義
認知された脆弱性	健康な状態を損なう確率に関する個人の信念
認知された重大性	ある状態とその結果がどのくらい重大かに関する信念
認知された利益	助言された行動がリスクや重大さを減らす効力に関する信念
認知された障害	助言された行動の目に見えるコストと心理的コストに関する信念
行動のきっかけ	個人の保健行動の引き金となるような内的, 外的刺激
自己効力感	ある結果を生み出すために必要とされる行動を, 個人が首尾よく達成できるという自信

(Hochbaum, 1958: Rosenstoch, 1974)

表4 合理的行動理論の構成要素と定義

構成要素	定義
行動意図	認知されている実行可能性
態度(直接指標)	行動について個人的評価
行動信念(間接指標)	実行によってある特性や成果が生じるという信念
行動成果の評価(間接指標)	行動成果または特性に付随する価値
主観的規範(直接指標)	重要な人が行動を賛成するか、しないかについての信念。彼らの考えに沿って行動しようとする動機
規範的信念	各対象者がその行動を容認するか否かについての信念
遵守の動機	各対象者が意思を行動に移す動機

(Fishbein, 1967)

表5 高校の保健の授業における子宮頸がん予防教育実施の割合

(n=95)

		男性教諭 (%)	女性教諭 (%)	χ^2 値	自由度	p 値
子宮頸がんについての 授業の実施の有無	実施している	24 (32.0)	8 (40.0)	0.452	1	0.501
	実施していない	51 (68.0)	12 (60.0)			
χ^2 検定						

表6 子宮頸がん予防に関する授業への意識と性別の関連

(n=95)

		男性教諭 (%)	女性教諭 (%)	χ^2 値	自由度	p値
知識不足	感じる	48 (64.0)	10 (50.0)	1.301	1	.254
	感じない	27 (36.0)	10 (50.0)			
授業すべき重要な項目	感じる	27 (36.0)	11 (55.0)	2.375	1	.123
	感じない	48 (64.0)	9 (45.0)			
保健体育以外で扱うべき項目	感じる	8 (10.7)	5 (25.0)	-	-	.102
	感じない	67 (89.3)	15 (75.0)			
優先順位は低い	感じる	12 (16.0)	0 (0)	-	-	.050
	感じない	63 (84.0)	20 (100)			
できれば避けたい項目	感じる	2 (2.7)	0 (0)	-	-	.622
	感じない	73 (97.3)	20 (100)			
教えやすい	感じる	1 (1.3)	0 (0)	-	-	.789
	感じない	74 (98.7)	20 (100)			
教育プログラムの活用への意識	活用したい	67 (89.3)	18 (90.0)	-	-	.648
	活用したくない	8 (10.7)	2 (10.0)			

 χ^2 検定またはFisherの直接確率法

表7 子宮頸がん予防に関する授業の有無と教諭の意識の関連

(N=96)

	子宮頸がんの 授業の有無	知識不足	授業すべき 重要な項目	できれば 避けたい項目	教えやすい	優先順位は 低い項目	保健以外で 扱うべき項目	教育プログラムの活用への意識
子宮頸がんの授業の有無	1.000	-.015	.286**	-.103	.145	-.134	-.167	.096
知識不足		1.000	-.172	-.031	.083	.048	-.209*	-.137
授業すべき重要な項目			1.000	-.118	.127	-.242*	-.093	.276**
できれば避けたい項目				1.000	-.015	-.055	-.060	.050
教えやすい					1.000	-.039	-.042	.035
優先順位は低い項目						1.000	.022	-.180
保健以外で扱うべき項目							1.000	-.342**
教育プログラムの活用への意識								1.000

Spearmanの相関係数, $p < .05$: *, $p < .01$: **

「社会規範に反する」「価値観に反する」の回答は0人だったために表より削除した。

表8 保健信念モデルと合理的行動理論の構成要素の関係

保健信念モデル		関連性	合理的行動理論	
構成要素	定義		構成要素	定義
認知された脆弱性	健康な状態を損なう確率に関する個人の信念		行動意図	認知されている実行可能性
認知された重大性	ある状態とその結果がどのくらい重大かに関する信念		主観的規範 (直接指標)	重要な人が行動を賛成するか、しないかについての信念、彼らの考えに沿って行動しようとする動機
行動のきっかけ	個人の保健行動の引き金となるような内的、外的刺激		規範的信念 (間接指標)	各対象者がその行動を容認するか否かについての概念
自己効力感	ある結果を生み出すために必要とされる行動を、個人が首尾よく達成できるという自信		遵守の動機 (間接指標)	各対象者が意思を行動に移す動機
認知された利益	助言された行動がリスクや重大さを減らす効力に関する信念	←→	態度(直接指標)	行動についての個人的評価
認知された障害	助言された行動の目に見えるコストと心理的コストに関する信念	←→	行動信念(間接指標)	実行によってある特性や成果が生じるという信念
-	-		行動成果の評価 (間接指標)	行動成果または特性に付随する価値

←→ 同等の定義と判断できる構成要素

表9-1 当初の概念枠組みにおける構成要素と質問項目

構成要素	質問項目
行動意図(6)	<p>私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける</p> <p>子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける</p> <p>子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める</p> <p>私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する</p> <p>私は20歳になってからも、健康のためにたばこは吸わない</p> <p>私は将来の自分のためにも、自分を大切にする</p>
認知された脆弱性(6)	<p>HPVワクチンを受けても、私は子宮頸がんになるかもしれない</p> <p>HPVワクチンを受けても、私はHPVに感染するかもしれない</p> <p>私は将来、子宮頸がんになるかもしれない</p> <p>私は将来、子宮頸がんになる確率が高い</p> <p>私は将来、HPVに感染するかもしれない</p> <p>私は将来、HPVに感染する確率が高い</p>
認知された重大性(6)	<p>私は子宮頸がんについて考えると怖くなる</p> <p>私が子宮頸がんになったら、私パートナーの関係が悪くなるだろう</p> <p>私が子宮頸がんになったら、私の人生は変わるだろう</p> <p>HPVについて考えると怖くなる</p> <p>私からパートナーにHPVが感染するかもしれない</p> <p>私が子宮頸がんになったら、パートナーも関係があるかもしれない</p>
認知された利益(6)	<p>定期的に子宮頸がん検診を受けることによって、子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる</p> <p>定期的に子宮頸がん検診を受けることは、子宮頸がんの早期発見・早期治療により方法である</p> <p>HPVワクチンを受けることによって、私がHPVに感染する機会が少なくなる</p> <p>HPVワクチンを受けることによって、私からパートナーへHPV感染の機会が少なくなる</p> <p>HPVを受けることによって、子宮頸がんにかかる可能性を下げることができる</p> <p>私はHPVワクチンを受けたので、子宮頸がんにかかる可能性が少なくなったと安心している</p>
認知された障害(12)	<p>私はHPVワクチンの注射をしたので、子宮頸がん検診を受ける必要はない</p> <p>HPVワクチンは痛い</p> <p>HPVワクチンに費用がかかるなら、注射は受けない</p> <p>子宮頸がん検診を受ける時、悪い結果が出るのではないかと怖くなる</p> <p>子宮頸がん検診を受けるために予約をするのは面倒だ</p> <p>何をするのかかわからないので、子宮頸がん検診を受けることは怖い</p> <p>子宮頸がん検診に費用がかかるなら、検診は受けない</p> <p>20歳は若いので、子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ</p> <p>子宮頸がん検診を受けるために、婦人科を受診することに抵抗がある</p> <p>子宮頸がん検診は痛みがある</p> <p>子宮頸がん検診を受けるよりも、他にやりたいことがある</p> <p>子宮頸がん検診を受けるときは、女性医師の方がよい</p>
態度(9)	<p>HPVワクチンを受けることは重要だ</p> <p>身近な人が声をかけてくれれば、HPVワクチンを受ける</p> <p>身近な人が付き添ってくれれば、HPVワクチンを受ける</p> <p>自分の健康のために、子宮頸がん検診を定期的に受けることのできる女性はすてきだ</p> <p>身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば、私も受ける</p> <p>定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要だ</p> <p>身近な人が付き添ってくれれば、子宮頸がん検診を受ける</p> <p>身近な人が声をかけてくれれば、子宮頸がん検診を受ける</p> <p>必要に応じて、婦人科を受診することは重要だ</p>
自己効力感(6)	<p>子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める自信がある</p> <p>子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける自信がある</p> <p>私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する自信がある</p> <p>私は20歳になってからも、健康のためにたばこを吸わない自信がある</p> <p>私は将来の自分のためにも、自分を大切にする自信がある</p>
主観的規範(6)	<p>私の周りにいるほとんどの人が、私が定期的に、子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている</p> <p>私の周りにいるほとんどの人が、私がHPVワクチンを受けるべきだと考えている</p> <p>私の周りにいるほとんどの人が、子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受けるべきだと考えている</p> <p>私の周りにいるほとんどの人が、私は20歳になってからも、健康のためにたばこを吸うべきではないと考えている</p> <p>私の周りにいるほとんどの人が、将来の自分のためにも、私が自分を大切にするべきだと考えている</p> <p>私の周りにいるほとんどの人が、必要に応じて、私が自分の判断で婦人科を受診するべきだと考えている</p>

「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4検法にて回答を得た。

表9-2 構成要素に影響する要因の質問項目

質問項目	
LOC 尺度	外的統制(9)
	<p>あなたは、何でも、なりゆきにまかせるのが一番だと思いますか</p> <p>あなたの人生は、運命によってきめられていると思いますか</p> <p>あなたが、幸福になるか不幸になるかは、偶然によって決まると思いますか</p> <p>あなたは、自分の身におこることは、自分のおかれている環境によって決定されていると思いますか</p> <p>あなたは、どんなに努力をしても、友人の本当の気持ちを理解することは、できないと思いますか</p> <p>あなたの人生は、ギャンブルのようなものだと思いますか</p> <p>あなたの将来は、運やチャンスによって決まると思いますか</p> <p>あなたは、自分の身におこることを、自分の力ではどうすることもできないと思いますか</p> <p>あなたが努力するかどうかと、あなたが成功するかどうかとは、あまり関係がないと思いますか</p>
	内的統制(9)
	<p>あなたは、努力すれば、りっぱな人間になれると思いますか</p> <p>あなたは、いっしょうけんめい話せば、だれにでも、わかってもらえるとと思いますか</p> <p>あなたは、自分の人生を、自分自身で決定していると思いますか</p> <p>あなたが将来何になるかについて考えることは、役に立つと思いますか</p> <p>あなたは、努力すれば、どんなことでも自分の力でできるとおみますか</p> <p>あなたは、たいていの場合、自分自身で決断した方が、よい結果を生むと思いますか</p> <p>あなたが幸福になるか不幸になるかは、あなたの努力しただと思いますか</p> <p>あなたは、自分の一生を思いどおりに生きることができると思いますか</p> <p>あなたは、努力すれば、だれとでも友人になれると思いますか</p>
知識(7)	
<p>子宮頸がんは20～30歳代の女性に増加している(正解)</p> <p>性行為の経験者数が多いほど、子宮頸がんの発症の危険は高まる(不正解)</p> <p>HPVは性行為によって感染する(正解)</p> <p>HPVは子宮頸がんの原因となる(正解)</p> <p>HPVは、女性の約80%が一生のうち一度は感染するとされている(正解)</p> <p>子宮頸がん検診の開始年齢は20歳である(正解)</p> <p>HPVワクチンを受けると、子宮頸がんにかかることはない(不正解)</p>	
HPVワクチン接種に関連する項目(6)	
<p>あなたはこれまでに、HPVワクチンの注射を受けたことがありますか(ワクチン接種有無)</p> <p>HPVワクチンを受ける際、あなたは誰から説明を受けましたか(接種時の説明者)</p> <p>HPVワクチンを受ける際、あなたはどのような説明を受けましたか(説明内容)</p> <p>HPVワクチンの注射を受ける際、あなたはその必要性を理解できましたか(接種時の理解の程度)</p> <p>HPVワクチンの注射を受けるかどうかを決める際、あなたの気持ち(意見)は尊重されましたか(接種時の意見の尊重)</p> <p>あなたがHPVワクチンを受ける際、注射することを最終的に決めたのは誰ですか(ワクチン接種の最終決定者)</p>	
親の職業(2)	
あなたは、あなたのお父さん(お母さん)の職業は、医療や保健に関する専門職ですか	
親の健康への態度(8)	
<p>父親(母親)は病気の予防に熱心である</p> <p>父親(母親)はよほど具合が悪くないかぎり病院には行かない</p> <p>父親(母親)は具合が悪くても病院には行かない</p> <p>父親(母親)は健康に良くないと言われていることはしない方だ</p>	
身近な人のがん経験(1)	
あなたは、あなたの身近な人の中に、がんかった人はいますか	

- ① LOC尺度、親の健康への態度に関する項目は、「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4検法にて回答を得た。
- ② 知識、親の職業、身近な人のがん経験は、「はい」または「いいえ」にて回答を得た。
- ③ HPVワクチン接種に関連する項目の回答は以下の通り得た。
 - ・ ワクチン接種有無:「はい」または「いいえ」
 - ・ 接種時の説明者:「親」「学校の先生」「養護教諭の先生」「医師」「看護職」「その他」(複数回答)
 - ・ 説明内容:「子宮頸がんの予防について」「HPVの感染予防について」「注射を受ける望ましい年齢について」「子宮頸がん検診の必要性について」「費用について」「副作用について」「その他」「説明を受けなかった」
 - ・ 接種時の理解の程度:「理解できた」「やや理解できた」「あまり理解できなかった」「理解できなかった」
 - ・ 接種時の意見の尊重:「尊重された」「やや尊重された」「あまり尊重されなかった」「尊重されなかった」
 - ・ ワクチン接種の最終決定者:「私自身」「親」「その他」

表10-1 当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計

(N=2,028) ※色つきは最終の共分散構造解析において取り込まれた項目

当初の概念枠組みにおける構成要素	質問項目	中央値	そう思う(%)	ややそう思う(%)	あまりそう思わない(%)	そう思わない(%)
行動意図	私は20歳になってからも、健康のためにたばこを吸わない	4.00	1714 (84.5)	197 (9.7)	71 (3.5)	46 (2.3)
	私は将来の自分のためにも、自分を大切にする	4.00	1051 (51.8)	811 (40.0)	129 (6.4)	37 (1.8)
	私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する	3.00	698 (34.4)	882 (43.5)	387 (19.1)	61 (3.0)
	子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める	3.00	720 (35.5)	858 (42.3)	377 (18.6)	73 (3.6)
	私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける	3.00	335 (16.5)	777 (38.3)	764 (37.7)	152 (7.5)
	子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける	2.00	286 (14.1)	686 (33.8)	827 (40.8)	229 (11.3)
認知された脆弱性	HPVワクチンの注射を受けても、私はHPVに感染するかもしれない※	2.00	183 (14.4)	674 (53.0)	331 (26.0)	84 (6.6)
	HPVワクチンの注射を受けても、私は子宮頸がんになるかもしれない※	2.00	145 (11.4)	593 (46.6)	379 (29.8)	155 (12.2)
	私は将来、HPVに感染するかもしれない※	3.00	171 (8.5)	687 (34.1)	937 (46.5)	220 (10.9)
	私は将来、子宮頸がんになるかもしれない※	3.00	101 (5.0)	653 (32.4)	1007 (50.0)	254 (12.6)
	私は将来、HPVに感染する可能性は高い※	3.00	95 (4.7)	364 (18.1)	1459 (72.5)	95 (4.7)
	私は将来、子宮頸がんになる確率が高い※	3.00	64 (3.2)	278 (13.8)	1200 (59.6)	471 (23.4)

そう思う(4点), ややそう思う(3点), あまりそう思わない(2点), そう思わない(1点)

欠損値は除く

※は逆転項目

表10-2 当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計

(N=2,028) ※色つきは最終の共分散構造解析において取り込まれた項目

当初の概念枠組みにおける構成要素	質問項目	中央値	そう思う(%)	ややそう思う(%)	あまりそう 思わない(%)	そう思わない(%)
認知された 重大性	私が子宮頸がんになったら、私の人生は変わるだろう※	2.00	720 (35.8)	907 (45.1)	282 (14.0)	103 (5.1)
	私が子宮頸がんになったら、パートナーも関係があるかもしれない※	2.00	562 (27.9)	1034 (51.3)	310 (15.4)	109 (5.4)
	HPVについて考えると怖くなる※	2.00	525 (26.1)	847 (42.1)	437 (21.7)	203 (10.1)
	私からパートナーにHPVが感染するかもしれない※	2.00	276 (13.7)	807 (40.0)	714 (35.4)	220 (10.9)
	私は子宮頸がんについて考えると怖くなる※	2.00	523 (26.0)	789 (39.2)	457 (22.7)	244 (12.1)
	私が子宮頸がんになったら、私とパートナーの関係が悪くなるだろう※	3.00	191 (9.5)	682 (33.9)	724 (36.0)	414 (20.6)
認知された 利益	定期的に子宮頸がん検診を受けることは、子宮頸がんの早期発見・早期治療によい方法である	4.00	1596 (78.7)	385 (19.0)	34 (1.7)	13 (0.6)
	HPVワクチンを受けることによって、子宮頸がんにかかる可能性を下げることができる	3.00	976 (48.5)	891 (44.3)	115 (5.7)	30 (1.5)
	定期的に子宮頸がん検診を受けることによって、子宮頸がんになる前の変化を見つけられることができる	4.00	1111 (54.8)	724 (35.7)	144 (7.1)	49 (2.4)
	HPVワクチンを受けることによって私がHPVに感染する機会が少なくなる	3.00	469 (23.3)	1106 (54.9)	350 (17.4)	89 (4.4)
	私はHPVワクチンを受けたので、子宮頸がんにかかる可能性は少なくなったと安心している	3.00	319 (25.1)	612 (48.1)	258 (20.3)	83 (6.5)
	HPVワクチンを受けることによって、私からパートナーへHPV感染の機会が少なくなる	3.00	377 (18.7)	1015 (50.4)	483 (24.0)	139 (6.9)
そう思う(4点), ややそう思う(3点), あまりそう思わない(2点), そう思わない(1点)						欠損値は除く
※は逆転項目						

表10-3 当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計

(N=2,028) ※色つきは最終の共分散構造解析において取り込まれた項目

当初の概念枠組みにおける構成要素	質問項目	中央値	そう思う(%)	ややそう思う(%)	あまりそう 思わない(%)	そう思わない(%)
認知された 障害	子宮頸がん検診を受ける時は、女性医師の方がよい※	1.00	1622 (80.6)	296 (14.7)	62 (3.1)	32 (1.6)
	子宮頸がん検診を受ける時、悪い結果が出るのではないかと怖くなる※	2.00	587 (29.0)	884 (43.7)	364 (18.0)	188 (9.3)
	HPVワクチンは痛い※	2.00	794 (39.5)	629 (31.3)	302 (15.0)	286 (14.2)
	子宮頸がん検診は痛みがある※	2.00	363 (18.0)	820 (40.6)	600 (29.7)	236 (11.7)
	私は子宮頸がん検診を受けるために、婦人科を受診することに抵抗がある※	3.00	319 (15.8)	658 (32.6)	648 (32.1)	394 (19.5)
	何をするのかわからないので、子宮頸がん検診を受けることは怖い※	2.00	368 (18.2)	810 (40.1)	480 (23.8)	361 (17.9)
	子宮頸がん検診に費用がかかるなら、検診は受けない※	3.00	204 (10.1)	638 (31.5)	757 (37.4)	425 (21.0)
	HPVワクチンに費用がかかるなら、注射は受けない※	3.00	247 (12.2)	592 (29.3)	653 (32.3)	530 (26.2)
	子宮頸がん検診を受けるために予約をするのは面倒だ※	3.00	227 (11.2)	579 (28.6)	703 (34.7)	517 (25.5)
	子宮頸がん検診を受けるよりも、他にやりやいことがある※	3.00	274 (13.6)	518 (25.7)	806 (40.0)	417 (20.7)
	私はHPVワクチンの注射を受けたので、子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ※	3.00	44 (3.5)	126 (9.9)	494 (38.8)	608 (47.8)
	20歳は若いので、子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ※	3.00	39 (1.9)	178 (8.8)	868 (42.8)	943 (46.5)

そう思う(4点), ややそう思う(3点), あまりそう思わない(2点), そう思わない(1点)

欠損値は除く

※は逆転項目

表10-4 当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計

(N=2,028) ※色つきは最終の共分散構造解析において取り込まれた項目

当初の概念枠組みにおける構成要素	質問項目	中央値	そう思う(%)	ややそう思う(%)	あまりそう 思わない(%)	そう思わない(%)
態度	必要に応じて、婦人科を受診することは重要だ	4.00	1217 (60.0)	716 (35.3)	81 (4.0)	14 (0.7)
	HPVワクチンを接種することは重要だ	4.00	1482 (73.3)	421 (20.8)	83 (4.1)	36 (1.8)
	定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要だ	4.00	1030 (50.8)	852 (42.0)	116 (5.7)	30 (1.5)
	身近な人が声をかけてくれれば、私もHPVワクチンを受ける	4.00	404 (53.4)	251 (33.2)	75 (10.0)	26 (3.4)
	身近な人が声をかけてくれれば、子宮頸がん検診を受ける	3.00	849 (41.9)	879 (43.4)	221 (10.9)	77 (3.8)
	身近な人が付き添ってくれれば、私もHPVワクチンを受ける	4.00	387 (51.2)	246 (32.6)	92 (12.1)	31 (4.1)
	身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば、私も検診を受ける	3.00	687 (33.9)	980 (48.3)	247 (12.2)	114 (5.6)
	身近な人が付き添ってくれれば、子宮頸がん検診を受ける	3.00	590 (29.1)	902 (44.5)	371 (18.3)	164 (8.1)
自己効力感	自分の健康を守るために、定期的に子宮頸がん検診を受ける女性はすてきだ	1.00	113 (5.6)	248 (12.3)	973 (48.2)	684 (33.9)
	私は20歳になってからも、健康のためにたばこを吸わない自信がある	4.00	1699 (83.8)	207 (10.2)	79 (3.9)	43 (2.1)
	私は将来の自分のためにも、自分を大切にする自信がある	3.00	933 (46.0)	880 (43.4)	172 (8.5)	43 (2.1)
	子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める自信がある	3.00	598 (29.5)	888 (43.8)	438 (21.6)	104 (5.1)
	私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する自信がある	3.00	651 (32.1)	830 (40.9)	462 (22.8)	85 (4.2)
	私は定期的に子宮頸がん検診を受ける自信がある	2.00	233 (11.5)	694 (34.2)	915 (45.1)	186 (9.2)
	私は子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける自信がある	2.00	205 (10.1)	623 (30.7)	935 (46.1)	265 (13.1)

そう思う(4点), ややそう思う(3点), あまりそう思わない(2点), そう思わない(1点)

欠損値は除く

※は逆転項目

表10-5 当初の概念枠組みにおける質問項目の記述統計

(N=2,028) ※色つきは最終の共分散構造解析において取り込まれた項目

当初の概念枠組みにおける構成要素	質問項目	中央値	そう思う(%)	ややそう思う(%)	あまりそう思わない(%)	そう思わない(%)
主観的規範	私の周りにいるほとんどの人が、将来の自分のためにも、私が自分を大切にすべきだと考えている	3.00	882 (43.5)	919 (45.3)	187 (9.2)	40 (2.0)
	私の周りにいるほとんどの人が、私が20歳になってからも、健康のためにたばこを吸うべきではないと考えている	3.00	1006 (49.6)	661 (32.6)	272 (13.4)	89 (4.4)
	私の周りにいるほとんどの人が、必要に応じて、私が自分の判断で婦人科を受診すべきだと考えている	3.00	568 (28.0)	982 (48.4)	401 (19.8)	77 (3.8)
	私の周りにいるほとんどの人が、私がHPVワクチンを受けるべきだと考えている	3.00	714 (35.2)	827 (40.8)	383 (18.9)	104 (5.1)
	私の周りにいるほとんどの人が、私が定期的に子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている	3.00	406 (20.0)	894 (44.1)	586 (28.9)	142 (7.0)
	私の周りにいるほとんどの人が、子宮頸がん検診の日は、私が他の予定よりも優先して検診を受けるべきだと考えている	3.00	328 (16.2)	796 (39.3)	731 (36.1)	170 (8.4)
そう思う(4点), ややそう思う(3点), あまりそう思わない(2点), そう思わない(1点)						欠損値は除く

表11 知識と学年の関連

(N=2,028)

質問内容		1年生	2年生	χ^2 値	自由度	p値
HPVワクチンを受けると、子宮頸がんにかかることは ない(不正解)	正解	923 (89.8)	844 (84.4)	-	1	<.001
	不正解	105 (10.2)	156 (15.6)			
子宮頸がんは20～30歳代の女性に増加している (正解)	正解	908 (88.3)	877 (87.7)	-	-	.682
	不正解	120 (11.7)	123 (12.3)			
HPVは性行為によって感染する(正解)	正解	906 (88.1)	837 (83.7)	-	-	.005
	不正解	122 (11.9)	163 (16.3)			
HPVは子宮頸がんの原因となる(正解)	正解	843 (82.0)	769 (76.9)	-	-	.005
	不正解	185 (18.0)	231 (23.1)			
HPVは、女性の約80%が一生のうち一度は感染する といわれている(正解)	正解	528 (51.3)	516 (51.6)	.01	1	.915
	不正解	500 (48.7)	484 (48.4)			
子宮頸がん検診が開始となる年齢は20歳である (正解)	正解	509 (49.5)	446 (44.6)	4.91	1	.027
	不正解	519 (50.5)	554 (55.4)			
性行為の経験者数が多い人ほど、子宮頸がん発症の 危険は高まる(不正解)	正解	331 (32.1)	431 (43.1)	25.68	1	<.001
	不正解	697 (67.9)	569 (56.9)			

 χ^2 検定, またはFisherの直接確率法. ()は%

表12 当初の概念枠組みにおける子宮頸がん予防行動意図の関連要因

(N=2,028)

	子宮頸がん 予防行動意図	認知された 脆弱性	認知された 重大性	認知された 利益	認知された 障害	自己効力感	態度	主観的規範	知識	HPVワクチン 接種経験	LOC尺度 総得点	父親の健康へ の態度	母親の健康へ の態度	父親が医療 専門職	母親が医療 専門職	身内にがん 経験者がいる
子宮頸がん 予防行動意図	1.000	.130*	.164**	.228**	-.322**	.872**	.362**	.483**	-.012	.313**	.302**	.107**	.208**	.055*	.022	.020
認知された 脆弱性		1.000	.205**	-.176*	-.036	.067	.056	.091	.059	.089	-.044	.038	.039	.088	.013	.082
認知された 重大性			1.000	-.010	-.132	.139**	.202**	.193**	.034	.078	-.126**	.036	.027	.008	-.031	.026
認知された利益				1.000	.111	.244**	.386**	.326**	.111	.184*	.268**	.041	.139	.131	.153*	.035
認知された障害					1.000	-.318**	-.214**	.146	.087	-.284**	-.268**	-.030	-.185*	-.064	-.169*	.049
自己効力感						1.000	.326**	.462**	-.047	.290**	.284**	.100**	.206**	.055*	.022	.038
態度							1.000	.353**	.003	.238**	.189**	-.038	.148*	.179*	.024	.038
主観的規範								1.000	.031	.236**	.196**	.105**	.164**	.069**	-.017	.007
知識									1.000	.020	.026	.017	-.008	.038	.081	.085
HPVワクチン 接種経験										1.000	.187**	.097**	.135**	.018	-.013	.005
LOC尺度総得点											1.000	.078**	.106**	.025	.016	.014
父親の健康への 態度												1.000	.250**	.050*	.024	-.024
母親の健康への 態度													1.000	.021	.103**	-.039
父親が 医療専門職														1.000	.150**	.010
母親が 医療専門職															1.000	.001
身内にがん 経験者がいる																1.000

Spearmanの相関係数, *: $p < .05$, **: $p < .01$, 欠損値は除く。

表13-1 因子分析の結果

(N=2,028)

命名	質問項目:当初の概念枠組みにおける構成要素	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子
子宮頸がん発症, HPV感染の脆弱性 $\alpha = .810$	私は将来, 子宮頸がんになるかもしれない:脆弱性 ^{注1}	.085						
	私は将来, HPVに感染するかもしれない:脆弱性 ^{注1}	.800						
	私は将来, 子宮頸がんになる確率が高い:脆弱性 ^{注1}	.618						
	HPVワクチンの注射を受けても, 私は子宮頸がんになるかもしれない:脆弱性 ^{注1}	.583						
	HPVワクチンの注射を受けても, 私はHPVに感染するかもしれない:脆弱性 ^{注1}	.583						
	私は将来, HPVに感染する可能性は高い:脆弱性 ^{注1}	.567						
子宮頸がん予防行動を促す 身近な人の行動 $\alpha = .828$	身近な人が声をかけてくれれば, 子宮頸がん検診を受ける:態度		.866					
	身近な人が付き添ってくれれば, 子宮頸がん検診を受ける:態度		.787					
	身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば, 私も検診を受ける:態度		.582					
	身近な人が声をかけてくれれば, 私もHPVワクチンを受ける:態度		.475					
	身近な人が付き添ってくれれば, 私もHPVワクチンを受ける:態度		.461					
子宮頸がん予防行動意図 $\alpha = .787$	私は定期的に, 子宮頸がん検診を受ける:行動意図			.782				
	子宮頸がん検診の日は, 他の予定よりも優先して検診を受ける:行動意図			.726				
	私は必要に応じて, 自分の判断で婦人科を受診する:行動意図			.617				
	子宮頸がん検診を受けるかどうかは, 自分で決める:行動意図			.567				
子宮頸がん検診の重要性と 効果の認識 $\alpha = .737$	定期的に子宮頸がん検診を受けることは, 子宮頸がんの早期発見・早期治療によい方法である:利益 ^{注2}				.924			
	定期的に子宮頸がん検診を受けることによって, 子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる:利益 ^{注2}				.680			
	必要に応じて, 婦人科を受診することは重要だ:態度				.630			
	定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要だ:態度				.459			
子宮頸がん予防行動の障害 となるもの $\alpha = .652$	子宮頸がん検診を受けるために予約するのは面倒だ:障害 ^{注3}					.705		
	20歳は若いので, 子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ:障害 ^{注3}					.653		
	何をするのかわからないので, 子宮頸がん検診を受けることは怖い:障害 ^{注3}					.588		
	私はHPVワクチンの注射を受けたので, 子宮頸がん検診を受ける必要はない:障害 ^{注3}					.555		
	子宮頸がん検診に費用がかかるなら, 検診は受けない:障害 ^{注3}					.526		
子宮頸がん予防行動をとること についての主観的規範 $\alpha = .737$	私の周りにいるほとんどの人が, 私が定期的に子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている:主観的規範						.864	
	私の周りにいるほとんどの人が, 必要に応じて, 私が自分の判断で婦人科を受診するべきだと考えている:主観的規範						.744	
	私の周りにいるほとんどの人が, 私がHPVワクチンを受けるべきだと考えている:主観的規範						.669	
子宮頸がんへの恐怖 $\alpha = .854$	私はHPVについて考えると怖くなる:重大性 ^{注4}							.826
	私は子宮頸がんについて考えると怖くなる:重大性 ^{注4}							.795
注1)脆弱性:認知された脆弱性 注3)障害:認知された障害		最尤法, プロマックス法.						
注2)利益:認知された利益 注4)重大性:認知された重大性								

表13-2 因子間の関連

	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子
第1因子	1.000	.010	.150	.048	.070	.073	.239
第2因子		1.000	.364	.429	.177	.353	.326
第3因子			1.000	.204	.278	.407	.214
第4因子				1.000	.381	.271	.191
第5因子					1.000	.163	.166
第6因子						1.000	.261
第7因子							1.000

表14-1 共分散構造分析前の因子分析結果

(N=2,028)

命名	質問項目: 当初の概念枠組みにおける構成要素	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子
子宮頸がん発症, HPV感染の脆弱性 $\alpha = .810$	私は将来, 子宮頸がんになるかもしれない: 脆弱性	.810						
	私は将来, HPVに感染するかもしれない: 脆弱性	.798						
	HPVワクチンの注射を受けても, 私は子宮頸がんになるかもしれない: 脆弱性	.593						
	HPVワクチンの注射を受けても, 私はHPVに感染するかもしれない: 脆弱性	.592						
	私は将来, 子宮頸がんになる確率が高い: 脆弱性	.554						
	私は将来, HPVに感染する可能性が高い: 脆弱性	.549						
子宮頸がん検診の重要性和効果の認識 $\alpha = .828$	定期的子宮頸がん検診を受けることは, 子宮頸がんの早期発見・早期治療によい方法である: 利益		.936					
	定期的子宮頸がん検診を受けることによって, 子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる: 利益		.666					
	必要に応じて, 婦人科を受診することは重要だ: 態度		.631					
	定期的子宮頸がん検診を受けることは重要だ: 態度		.442					
子宮頸がん予防行動意図 $\alpha = .787$	私は定期的に, 子宮頸がん検診を受ける: 行動意図			.828				
	子宮頸がん検診の日は, 他の予定よりも優先して検診を受ける: 行動意図			.752				
	私は必要に応じて, 自分の判断で婦人科を受診する: 行動意図			.647				
	子宮頸がん検診を受けるかどうかは, 自分で決める: 行動意図			.584				
子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動 $\alpha = .737$	身近な人が声をかけてくれれば, 子宮頸がん検診を受ける: 態度				.848			
	身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば, 私も検診を受ける: 態度				.790			
	身近な人が付き添ってくれれば, 子宮頸がん検診を受ける: 態度				.563			
子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範 $\alpha = .782$	私の周りにいるほとんどの人が, 私が定期的に子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている: 主観的規範					.908		
	私の周りにいるほとんどの人が, 必要に応じて, 私が自分の判断で婦人科を受診するべきだと考えている: 主観的規範					.706		
	私の周りにいるほとんどの人が, 私がHPVワクチンを受けるべきだと考えている: 主観的規範					.661		
子宮頸がん予防行動の障害となるもの $\alpha = .663$	子宮頸がん検診を受けるために予約するのは面倒だ: 障害						.724	
	20歳は若いので, 子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ: 障害						.683	
	子宮頸がん検診に費用がかかるなら, 検診は受けない: 障害						.623	
	私はHPVワクチンの注射を受けたので, 子宮頸がん検診を受ける必要はない: 障害						.528	
子宮頸がんへの恐怖 $\alpha = .854$	私はHPVについて考えると怖くなる: 重大性							.815
	私は子宮頸がんについて考えると怖くなる: 重大性							.782
	注1) 脆弱性: 認知された脆弱性							
	注2) 利益: 認知された利益							
	注3) 障害: 認知された障害							
	注4) 重大性: 認知された重大性							

最尤法, プロマックス法.

表14-2 共分散構造分析前の因子間の関連

	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子
第1因子	1.000	.032	.186	-.012	.147	.890	.200
第2因子		1.000	.287	.391	.202	.405	.120
第3因子			1.000	.425	.476	.316	.243
第4因子				1.000	.327	.235	.288
第5因子					1.000	.184	.234
第6因子						1.000	.184
第7因子							1.000

表15 共分散構造分析後の子宮頸がん予防行動意図と関連要因：学年とワクチン接種有無による比較
(*N*=2,028)

	中央値		<i>p</i> 値	中央値		<i>p</i> 値
	1年生	2年生		ワクチンあり	ワクチンなし	
子宮頸がん予防行動意図（4～16点）	12	11	.001	12	11	<.001
子宮頸がん検診の重要性と効果の認識（4～16点）	15	15	.857	15	14	.002
子宮頸がん予防行動の障害となるもの ^注 （4～16点）	12	13	.281	12	–	–
子宮頸がん予防行動をとることについての主観的規範（3～12点）	9	8	.011	9	8	.011
子宮頸がん予防行動を促す身近な人の行動（3～12点）	9	9	.449	9	9	.200
知識（7～14点）	12	12	.042	12	12	.029
LOC尺度総得点（18～72点）	50	50	.485	50	50	.066
LOC尺度内部統制得点（9～36点）	25	25	.843	26	25	.034
LOC尺度外部統制得点（9～36点）	24	24	.436	24	24	.372

Mann-WhitneyのU検定、欠損値は除く。
注）逆転項目

表16 共分散構造分析後の子宮頸がん予防行動意図と関連要因

(N=2,028)

	子宮頸がん 予防行動意図	子宮頸がん予防 行動を促す身近な 人の行動	子宮頸がん検診の 重要性と効果の 認識	子宮頸がん予防行動 の障害となるもの	子宮頸がん予防 行動をとることに ついての主観的規範	知識	LOC尺度 総得点	LOC尺度 内部統制得点	LOC尺度 外部統制得点	父親は 医療専門職	母親は 医療専門職	HPVワクチン 接種経験
子宮頸がん予防 行動意図	1.000	.288**	.406**	-.376**	.502**	.024	.247**	.291**	.084**	.056*	.025	.133**
子宮頸がん予防行動 を促す身近な人の 行動		1.000	.445**	-.257**	.243**	-.114	.118**	.179**	.008	.093**	-.003	.108**
子宮頸がん検診の 重要性と効果の認識			1.000	-.420**	.328**	.183**	.242**	.223**	.140**	.074*	.077*	.104**
子宮頸がん予防行動 の障害となるもの				1.000	-.276**	0.107	-.319**	-.157**	-.311**	-0.052	-.106*	-
子宮頸がん予防行動 をとることに ついての主観的規範					1.000	.027	.157**	.220**	.025	.076**	-.013	.089**
知識						1.000	.026	-.070	.059	.038	.081	.149*
LOC尺度総得点							1.000	.731**	.758**	.025	.016	.041
LOC尺度内部統制 得点								1.000	.154**	.059**	.012	.047*
LOC尺度外部統制 得点									1.000	-.021	.003	.020
父親が医療専門職										1.000	.150**	.042
母親が医療専門職											1.000	.013
HPVワクチン接種 経験												1.000

Spearmanの相関係数, *: $p < .05$, **: $p < .01$, 欠損値は除く。

表17 教育プログラムにおける学習目標と授業展開

フェーズ	学習目標と学習内容	指導方法, 留意点	使用する教材, 用意するもの
1コマ目 子宮頸がん予防の講義	子宮頸がん予防の知識を獲得できる ・子宮頸がん予防について(がんの基本的知識, 性行為感染症の内容を含む)	・ワークシート集, 印刷した教材を配布	・教材(基本的知識) ・パソコン, プロジェクター(必要時)
2コマ目前半 学習方法の講義, 評価基準の提示	今後の授業の進め方がイメージできる ・題材「子宮頸がん予防」について ・授業の流れ・学習方法について ・ビジョン, ゴールについて ・評価基準について	・ワークショップのチーム(1チーム5名前後)は予め編成しておく	・教材(授業の進め方) ・ワークシート集:ゴールシート, 評価基準
2コマ目中盤 ビジョン, ゴールの設定	話し合いによってチームのビジョン, ゴールを明確に表現できる ・チームごとにビジョン, ゴールを決める	・チームのビジョン, ゴールはクラス全体のビジョン, ゴールから逸脱していないか ・チームリーダーに任せきりにせず, 各メンバーが協力しあっているか	・ワークシート集:ゴールシート
2コマ目後半 企画立案	今後の計画について, 企画書に明確に表現できる 活動を振り返り, 課題を明確にできる	・企画書には身につけたい力(評価基準)の項目が含まれているか ・限られた時間数で完成することが可能な企画か ・リフレクションは単なる感想ではなく, できたこと, 反省が含まれているか	・ワークシート集:企画書, リフレクションシート
3コマ目 4コマ目 5コマ目前半 制作	企画書に基づき, チームで協力しながら制作できる 活動を振り返り, 課題を明確にできる	・企画書を活かして制作できているか ・子宮頸がん予防の知識(1コマ目)が活用されているか ・制作には身につけたい力(評価基準)の項目が含まれているか ・リフレクションは単なる感想ではなく, できたこと, 反省が含まれているか	・ワークシート集:企画書, ゴールシート, リフレクションシート ・制作に必要な文具など
5コマ目後半 プレゼンテーション	成果をわかりやすく伝えることができる ・チーム以外の人たちに成果を説明する	・子宮頸がん予防の知識(1コマ目)が活用されているか ・制作, プレゼンテーションには身につけたい力(評価基準)の項目が含まれているか	・ワークシート集:ゴールシート, リフレクションシート ・パソコン, プロジェクター(必要時)
再構築 (意見交換)	プレゼンテーションについて, お互いに評価することができる ・プレゼンテーションに対する相互評価を行う	・良かった点, こうすればもっとよくなる点を話し合うことができる	・ワークシート集:ゴールシート, リフレクションシート
評価基準に即した振り返り	評価基準, 企画書, ゴールシート, 完成した制作物を活用しながら活動について振り返り, 成長した点, 改善が必要な点を明確にできる ・評価基準, 企画書, ゴールシート, 完成した制作物を活用しながら振り返りを行う ・自己評価表に達成度を記入する ・ゴールシートにプロジェクトを通して学んだこと, 達成状況を記入する	・評価基準, ゴールシート, 企画書, 完成した制作物を活用しながら振り返ることができているか	・ワークシート集:ゴールシート, リフレクションシート, 企画書, 自己評価表

表18 1コマ目, 2コマ目前半の講義内容

子宮頸がん予防の講義内容(1コマ目)
「細菌やウイルスが引き起こすがんがある？」
・がんの基本的知識
・ピロリ菌と胃がん
・HPVと子宮頸がん
「子宮頸がんとは？」
・子宮とは
・子宮頸がんとは
・子宮頸がんの特徴と他のがんとの違い
「子宮頸がん予防は今の私と未来の私、そして私の大切な人を守ること」
・子宮頸がんとHPVの関係
・HPVと他のがんの関係
・HPV感染と性行為感染症のちがい
「子宮頸がんをどうやって予防する？」
・子宮頸がん検診
・HPVワクチン
・生殖器に気になる症状がある時の受診先
「子宮頸がんは予防できるのに、どうして日本では急に増えてきているの？」
・日本人が子宮頸がん検診を受けていないのはなぜ？
・HPVワクチンを受けたから、子宮頸がん検診は受けなくても大丈夫？
・HPVワクチンを受けていないけれど、私は子宮頸がんになるの？
「どうしたら子宮頸がんを予防できる？」
・初めて子宮頸がん検診を受ける時は後押ししてほしい！
・まずは私と友達から！子宮頸がん検診を受けることが当たり前の日本に
学習方法, 評価基準の講義内容(2コマ目前半)
・授業の題材
・授業の流れ
・クラス全体のビジョン「子宮頸がんになる人をゼロにしたい」、クラス全体のゴール「わたしを守る あなたを守る 高校生による子宮頸がん予防プロジェクト」
・評価基準

表19 プロセス評価における調査内容

調査内容		具体的な評価の視点
質問紙以外 の調査	ワークシートの活用状況	ワークシート(ゴールシート, 企画書, リフレクションシート)の記入率
	企画内容	企画のタイトルと方法
質問紙による 調査	プログラムの満足 ^{注1}	授業はわかりやすかった
		授業はおもしろかった
		授業は今後の生活に役立ちそうだ
		授業で学んだことを, 生活の中で活かしてみたい
	教材の満足 ^{注1}	ワークシートは使いやすかった
	プログラムの活動	授業時間 ^{注2}
		授業に主体的に参加できた ^{注1}

注1:「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4検法により回答を得た.

注2:「長かった」「ちょうどよい」「短かった」の3検法により回答を得た.

表20 プログラム前の調査、プログラム直後の調査、3か月後の調査における影響評価

プログラム前の調査、プログラム直後の調査、3か月後の調査の質問項目		プログラム直後の調査に追加した質問項目	
子宮頸がん 予防行動意図 ^{注1}	私は定期的に、子宮頸がん検診を受ける		「定期的に子宮頸がん検診を受けよう」という意思を表現できる
	私は必要に応じて、自分の判断で婦人科を受診する		「必要に応じて、婦人科を受診する」という意思を表現できる
	子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける		「子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める」という意思を表現できる
	子宮頸がん検診を受けるかどうかは、自分で決める		「子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける」という意思を表現できる
子宮頸がん検診の 重要性と効果の認識 ^{注1}	定期的に子宮頸がん検診を受けることは重要だ	子宮頸がん予防に 関することの説明や 意思表現への自信 ^{注3}	「子宮頸がんを予防する行動をとるべきだ」という意思を表現できる
	必要に応じて、婦人科を受診することは重要だ		子宮頸がんの特徴について説明できる
	定期的に子宮頸がん検診を受けることによって、子宮頸がんになる前の変化を見つけることができる		子宮頸がん検診の重要性について説明できる
	定期的に子宮頸がん検診を受けることは、がんの早期発見、早期治療により方法である		必要に応じて、婦人科を受診することの重要性について説明できる
子宮頸がん予防行 動の障害となるもの ^{注1}	子宮頸がん検診に費用がかかるなら、検診は受けない		身近な人へ、子宮頸がんを予防するための行動を勧めることができる
	20歳は若いので、子宮頸がん検診を受けなくても大丈夫だ		日本人の子宮頸がん予防行動の障害となっている要因について説明できる
	子宮頸がん検診を受けるために予約するのは面倒だ		
	私はHPVワクチンの注射をしたので、子宮頸がん検診を受ける必要はない		
子宮頸がん予防行 動をとることについて の主観的規範 ^{注1}	私の周りにいるほとんどの人が、私が定期的に、子宮頸がん検診を受けるべきだと考えている		
	私の周りにいるほとんどの人が、必要に応じて、私が自分の判断で婦人科を受診するべきだと考えている		
	私の周りにいるほとんどの人が、私がHPVワクチンを受けるべきだと考えている		
子宮頸がん予防行 動を促す身近な人の 行動 ^{注1}	身近な人が子宮頸がん検診を受けていれば、私も検診を受ける	—	—
	身近な人が付き添ってくれれば、子宮頸がん検診を受ける		
	身近な人が声をかけてくれれば、子宮頸がん検診を受ける		
知識 ^{注2}	HPVは性行為によって感染する(正解)		
	HPVは子宮頸がんの原因となる(正解)		
	女性の8割が一生のうち1回はHPVに感染するといわれている(正解)		
	HPVワクチンを受ければ、子宮頸がんにかかることはない(不正解)		
	子宮頸がんは20～30歳代の女性に増えている(正解)		
	子宮頸がん検診の開始年齢は20歳である(正解)		
	性行為の経験者数が多いほど子宮頸がんの発症のリスクが高まる(不正解)		

注1)「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4検法にて回答を得た。
注2)「はい」「いいえ」にて回答を得た。

注3)「自信がある」「やや自信がある」「あまり自信がない」「自信がない」の4検法にて回答を得た。

表21 実施校におけるこれまでの保健指導計画例とプログラム実施年度の年間指導計画

指導内容				
月	単元	指導事項		予定時間
		従来	プログラム導入後	
4	生涯を通じる健康	・ 思春期と健康		3/35
		・ 思春期の性行動		
5		・ 妊娠・出産と健康		
		・ 結婚生活と健康		
		・ 性感染症		6/35
		・ エイズとその予防		
6		・ 飲酒・喫煙・薬物		
		・ 家族計画と人工妊娠中絶		9/35
		・ 思春期の意思決定と行動選択	従来と同様の指導事項	
7		・ 他人を思いやるとは		
		・ 自分を大切にすることとは		12/35
	・ 国民の健康水準と疾病構造の変化			
8	・ 健康の考え方と成り立ち			
	・ 健康に関わる意思決定と行動選択	14/35		
9	・ 保健活動と健康			
	・ 生活習慣病とライフスタイル	16/35		
	・ 欲求と適応機制			
10	・ 心身の相関と健康			
	・ 現代社会とストレス	20/35		
11	・ ストレスの対処法	24/35		
12	・ 自己実現	26/35		
1	生涯を通じる健康と現代社会	・ 課題の設定	・ 子宮頸がん予防	
		・ 課題の追究	↓	
2		・ まとめ、発表		34/35
3		・ 後期期末試験		35/35

表22 企画の内容

企画内容	チーム数
啓発用ポスター	11
パワーポイントを使用した啓発	9
劇	6
パワーポイントを使用した企画	2
紙芝居	2
新聞	1
アンケート	1
CM	1
漫才	1
ドラマ	1

全35チーム, 男女混合.

表23 プログラム直後の調査におけるプロセス評価

(n=90)

質問項目		そう思う	やや そう思う	あまりそう 思わない	そう思わない
プログラムの 活動	授業に主体的に参加できた	40 (44.4)	44 (48.9)	5 (5.6)	1 (1.1)
	ワークシートは使いやすかった	39 (43.3)	45 (50.0)	6 (6.7)	0 (0)
プログラムの 満足	授業はわかりやすかった	55 (61.1)	34 (37.8)	0 (0)	1 (1.1)
	授業はおもしろかった	40 (44.4)	44 (48.9)	5 (5.6)	1 (1.1)
	授業は今後の生活に役立ちそうだ	64 (71.1)	25 (27.8)	1 (1.1)	0 (0)
	授業で学んだことを、生活の中で活かしてみたい	59 (65.6)	30 (33.3)	1 (1.1)	0 (0)

人数(%)

表24 プログラム直後の調査における影響評価(記述統計)

(n=90)

質問項目		自信がある	やや自信がある	あまり自信がない	自信がない
子宮頸がん 予防に関する ことの説明や 意思表示への 自信	「子宮頸がんを予防する行動をとるべきだ」という意思を表現できる	45 (50.0)	39 (43.3)	6 (6.7)	0 (0)
	身近な人へ、子宮頸がんを予防するための行動を勧めることができる	33 (36.7)	50 (55.5)	7 (7.8)	0 (0)
	「定期的に子宮頸がん検診を受けよう」という意思を表現できる	27 (30.0)	54 (60.0)	8 (8.9)	1 (1.1)
	「子宮頸がん検診を受けるかどうかは自分で決める」という意思を表現できる	39 (43.3)	42 (46.7)	8 (8.9)	1 (1.1)
	子宮頸がん検診の重要性について説明できる	39 (43.3)	42 (46.7)	8 (8.9)	1 (1.1)
	「必要に応じて、婦人科を受診する」という意思を表現できる	25 (27.8)	51 (56.7)	12 (13.3)	2 (2.2)
	子宮頸がんの特徴について説明できる	19 (21.1)	57 (63.3)	13 (14.5)	1 (1.1)
	必要に応じて、婦人科を受診することの重要性について説明できる	23 (25.6)	52 (57.8)	14 (15.5)	1 (1.1)
	日本人の子宮頸がん予防行動の障害となっている要因について説明できる	23 (25.6)	37 (41.1)	26 (28.9)	4 (4.4)
	「子宮頸がん検診の日は、他の予定よりも優先して検診を受ける」という意思を表現できる	17 (18.9)	42 (46.7)	29 (32.2)	2 (2.2)
					人数(%)

表25 高校の保健(1年生)の年間指導計画案

月	指導内容		予定時間
	単元	指導事項	
4	生涯を通じる健康	・ 思春期と健康	3/35
		・ 思春期の性行動	
5		・ 妊娠・出産と健康	
		・ 結婚生活と健康	
		・ 性感染症	6/35
		・ エイズとその予防	
6		・ 飲酒・喫煙・薬物	
		・ 家族計画と人工妊娠中絶	9/35
7		・ 思春期の意思決定と行動選択	
		・ 他人を思いやるとは	
		・ 自分を大切にすることとは	12/35
8	現代社会と健康	・ 国民の健康水準と疾病構造の変化	
		・ 健康の考え方と成り立ち	
		・ 健康に関わる意思決定と行動選択	14/35
9		・ 保健活動と健康	
		・ 生活習慣病とライフスタイル	16/35
		・ 欲求と適応機制	
10		・ 心身の相関と健康	
		・ 現代社会とストレス	20/35
11		・ ストレスの対処法	24/35
12		・ 自己実現	26/35
1	健康・現代社会と健康	・ 子宮頸がん予防	
2			34/35
3		・ 後期期末試験	35/35