

博士學位論文

**Health Action Process Approach による 20-30 歳代女性の  
子宮頸がん検診の受診行動に関する基礎的研究**

2022 年 3 月

中越 利佳

岡山県立大学大学院

保健福祉学研究科

## 要 旨

子宮頸がんは女性特有のがんであり、子宮頸がん発症と出産年齢のピークが合致することから、リプロダクティブヘルスを脅かすがんである。子宮頸がんは予防と早期発見が可能であるが、第二次予防としての検診受診率は低率であり<sup>2)</sup>、20-30歳代の検診受診率の向上が課題である。わが国では、健康行動理論に基づいた子宮頸がん検診受診率向上に向けた介入研究は少なく、その研究成果においても、検診受診意図は高められるが有意な検診受診率向上までに至っていない。このような意図と行動の不一致を埋める理論として **Health Action Process Approach (HAPA)** に着目した。国内外の研究で様々な健康行動を予測するモデルとして **HAPA** の有効性が示されているが、**HAPA** を用いて子宮頸がん検診の受診行動を検証した先行研究はなく、**HAPA** が子宮頸がん検診の受診行動に適合できるかを統計学的に検証した基礎的研究は国内外において認められない。

本学位論文は、**HAPA** が 20-30 歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動に適合できるかを検証し、**HAPA** の変数に影響するとされるソーシャルサポートと個人要因との関係性を明確化することを目的とした。子宮頸がんの検診受診行動が **HAPA** に適合できるかを検証するためには、子宮頸がん検診の受診行動に特化した **HAPA** を構成する概念を測定する尺度が必要であるが、国内外において開発されていなかった為、研究課題 1 として尺度開発を行った。**HAPA** は、意図形成までの **Motivation Phase** と意図形成から計画を介して行動にいたるまでの **Volitional Phase** の 2 つのプロセスからなる連続した複合モデルであることから、研究課題 2 として縦断データを用い、**HAPA** が子宮頸がん検診の受診行動に適合するかを共分散構造分析により検証した。また、**HAPA** の変数に影響するソーシャルサポートと個人要因との関係性を明確化した。

研究課題 1 は、7 都道府県の 20 歳以上の女性 1288 名に質問紙調査を実施し、有効回答 585 名を分析対象とした。項目・信頼性分析後、尺度の構成概念妥当性、基準関連妥当性を検討した。結果予期尺度 (Outcome Expectancies : OE) として、肯定的結果予期(Positive Outcome Expectancies : POE)3 項目、否定的結果予期(Negative Outcome Expectancies : NOE)3 項目を開発した。自己効力感尺度 (Self Efficacy) として、Action Self Efficacy (ASE) 4 項目、Maintenance Self Efficacy (MSE) 4 項目、Recovery Self Efficacy (RSE) 3 項目を開発した。計画尺度 (Planning) として、行動計画 (Action Planning :AP) 4 項目、対処計画(Coping Planning :CP) 4 項目を開発した。いずれの尺度も Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は 0.66~0.84 を示し、モデルの適合度指標は CFI > 0.9, RMSEA < 0.1 の基準を満たし、信頼性と構成概念妥当性を確認した。子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定するために開発した尺度の信頼性、妥当性は確認され、尺度として使用可能であると判断した。

研究課題 2 は、40 都道府県の 20 歳以上の女性 4535 名に質問紙による縦断調査を実施した。第 1 回調査 (TIME1) は Motivation Phase の質問項目、第 2 回調査 (TIME2) は Volitional Phase の質問項目を調査し、縦断データに欠損値を認めない 40 歳未満の有効回答 619 名を分析対象とした。分析対象者を TIME1 の時点で検診受診の意図がない対象者 (Pre Intenders) とこれから検診受診を考えている対象(Intenders) および 1 回以上の検診受診があり、これから先も検診受診の意図のある対象者 (Actors) に分類した。また、行動のアウトカムは 2019 年度内の子宮頸がん検診受診の有無とした。HAPA を基に仮定した子宮頸がん検診受診行動の仮説プロセスモデルに、ソーシャルサポートと個人属性を統制変数と

し共分散構造分析により検討した．仮説プロセスモデルは Pre Intenders /Intenders では  $RMSEA=0.048$ ,  $CFI=0.942$ ,  $R^2=0.432$ , Actors では  $RMSEA=0.041$ ,  $CFI=0.945$ ,  $R^2=0.402$  であり, Pre Intenders/Intenders と Actors 共に, モデルはデータに適合し, 子宮頸がんの検診受診行動は, HAPA で説明することが証明できた．

基本属性と HAPA の変数間の関係性では, Pre Intenders / Intenders では検診受診意図へは「身近な人のがん」と「子ども」が正の関係性, 検診受診へは子どもが負の関係性を示し, 子どもをもつ対象者への介入の必要性が示唆された．Actors では「検診受診回数」が検診受診意図と検診受診に正の関係性を示しており, 過去の検診受診が現在の検診受診意図と検診受診に影響していることが明確化された．ソーシャルサポートと HAPA の変数間の関係性では, Pre Intenders / Intenders の検診受診意図と検診受診へは「検診施設の行きやすさ」と「検診費用の補助」が関係し, 「家族・友人の勧め」が検診受診に関係していた．Actors の検診受診意図に関係するソーシャルサポートはなく, 検診受診へは「検診施設の行きやすさ」と「検診費用の補助」, 「他検診と同時受診」が正の関係性を示した．

本学位論文では, HAPA が 20-30 歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動に適合し, 検診受診行動という健康行動を高めるモデルであることを証明できた．対象者の個人要因に合わせて, HAPA のプロセスに基づいた介入とソーシャルサポートを提供することにより, 検診受診率が低迷している 20-30 歳代の子宮頸がん検診の受診行動が促進されることが期待できる．

## 目 次

第 1 章 序 論	1
第 1 節 研究背景	1
第 2 節 文献検討	6
第 3 節 本研究の目的および研究構成	14
第 2 章 本 論	15
第 1 節 子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定 する心理尺度の開発	
1. 目的	15
2. 研究方法	16
3. 結果	20
4. 考察および本研究の課題	31
第 2 節 ソーシャルサポートと個人要因を含めた子宮頸がん検診の受診 行動における HAPA モデル適合性に関する縦断的検証	
1. 目的	32
2. 研究方法	32
3. 結果	38
4. 考察	53
第 3 章 総 括	61
第 1 節 研究のまとめ	61
第 2 節 看護実践への示唆	64
第 3 節 研究の限界および今後の課題	65
文献	66

# I. 第1章 序論

## 第1節 研究背景

### 1. わが国の子宮頸がん罹患の現状とリプロダクティブヘルスに及ぼす影響

子宮頸がんは女性特有のがんであり、ハイリスク HPV（ヒトパピローマウイルス）の持続感染を主因としたウイルス発がんである。HPV 持続感染に関連する要因では、sexual activity 関連要因（セックスパートナー数、妊娠歴、経口避妊薬服用、婚姻、性行為感染症）とされており<sup>1)</sup>、性交経験のある女性ならば誰でも感染するリスクを持っている。わが国の上皮内がんを含む子宮頸がんの罹患者数は年々増加しており、2018 年の罹患者数は 34,784 人であった<sup>2)</sup>。年齢階級別罹患率は 25 歳から急激に増加し、35-39 歳にピークを迎え、25 歳から 39 歳までの罹患者数は全体の 38.1% を占めている<sup>2)</sup>。また、2019 年度の子宮頸がんによる死亡者 2921 人中、25 歳から 39 歳までの死亡者数が 166 人と死亡者数の 5.7% を占めている<sup>2)</sup>。わが国の母の年齢からみた出生数の約 85% は 25 歳以上 39 歳未満であり<sup>3)</sup>、子宮頸がん発症と出産年齢のピークが合致することから、子宮頸がんは女性のリプロダクティブヘルスを脅かすがんであると言える。

妊娠初期には全妊婦に対して子宮頸がんの細胞診が行われる。妊娠関連の悪性腫瘍に関する研究では、子宮頸がんが 72% と最も多く、その大半は初回妊婦健診で初めて子宮頸部細胞診を受けた時点で診断されていることが報告されている<sup>4)</sup>。妊娠中の子宮頸部細胞診異常の出現率は 1% ～数% とされており、この頻度は 20 歳以上の女性に実施されている一般の子宮頸がん検診における出現率と変わらない<sup>5)</sup>。妊娠中の子宮頸部細胞診の異常を認めた場合の取り扱いは、非妊時と同様に精査が行われ、ハイリスク

HPV 検査，コルポスコピー・組織診が行われる<sup>5)</sup>。妊娠中の子宮頸部上皮内新生物(cervical intraepithelial neoplasia :CIN)を合併する頻度は 0.08～5.0%とされている<sup>5)</sup>。その内，細胞診やコルポスコピー上で浸潤がんが疑われ組織診が CIN である場合，もしくは，組織診で上皮内腺がんもしくは微小浸潤がんが疑われる場合は，妊娠中に子宮頸部円錐切除術が行われる<sup>5)</sup>。妊娠中の子宮頸部円錐切除術は切迫流産や前期破水，帝王切開術の増加等のリスク因子となり，妊婦に身体的・心理的な負担がかかることは避けられない状況である。そのようなリスクを避けるためにも，妊娠前からの子宮頸がん検診（以下，検診）の受診の定着を図ることが課題である。

## 2. 子宮頸がんがわが国の社会・経済に及ぼす影響

子宮頸がん罹患の影響はリプロダクティブヘルスへの影響にとどまらない。子宮頸がん罹患の好発年齢は 25 歳から 40 代前半であり，女性の働き盛りの年代の健康を脅かすがんである。日本医療政策機構による働く女性の健康増進調査では子宮頸がん罹患者は罹患していない者と比較し，QOL が有意に低く，月経随伴症状が有意に悪化し，生産性損失も有意に増大していることが報告されている<sup>6)</sup>。また，子宮頸がんや乳がん等婦人科系疾患罹患者の年間医療費総額は総額 1.42 兆円，さらに生産性損失の年間総額は 4.95 兆円であり，子宮頸がんなど婦人科疾患を抱えて働く女性の年間の医療費支出と生産性損失を合計すると年間 6.37 兆円の経済的損失であることが試算されている<sup>6)</sup>。加えて，子宮頸がん罹患好発年齢である 20・30 歳代の中で，20 代の 50.5%，30 代の 32.6%が婦人科検診に行ったことがない<sup>6)</sup>としており，20・30 歳代の働く女性の検診受診率の低さが課題である。

### 3. わが国の子宮頸がん予防の現状

#### 1) わが国の HPV 予防ワクチン接種の現状

子宮頸がんは子宮頸がん予防ワクチン（以下、HPV 予防ワクチン）接種と定期的な検診の受診により予防と早期発見が可能ながんである。子宮頸がんの第一次予防は HPV 予防ワクチン接種である。HPV 予防ワクチンは子宮頸部高度異形成（前がん病変）の予防と浸潤がんの減少が報告されており、諸外国の HPV 予防ワクチン接種率は北欧諸国 80%、イギリス 86%、オランダ 61%、オーストラリア 62%、ニュージーランド 51%、アメリカ 40%となっている<sup>7)</sup>。わが国においても、2013 年より 12-16 歳の女子に対して HPV 予防ワクチンが定期接種化された。しかし、同年、厚生労働省は副作用の報告からワクチンの積極的勧奨中止勧告を行い、この勧告は 8 年間継続された。日本産婦人科学会によると、2019 年の接種率はわずか 0.6%と報告されている<sup>7)</sup>。2021 年 10 月、厚生労働省は積極的勧奨中止勧告を取りやめることを正式に発表した。しかし、これまで思春期女性の HPV 予防ワクチン定期接種をほとんど実施してこなかったわが国では、今後、HPV ワクチンの積極的勧奨が再開されたとしても、子宮頸がん罹患の好発年齢に変化はないと推測され、第二次予防として検診の受診率を向上させることが課題であるといえる。

#### 2) わが国の子宮頸がん検診の現状

わが国では 2009 年から 20 歳・25 歳・30 歳・35 歳・40 歳の女性に対して、子宮頸がん検診無料クーポン券（以下、無料クーポン）の配布が開始された。2009 年と 2011 年の無料クーポン利用率の比較では、20 歳では 9.2%→11.8%、25 歳では 18.5%→21.2%、30 歳では 24.1%→25.2%、35 歳では 26.3%→28.3%、40 歳では 27.0%→27.8%と利用率の増加を認めた<sup>8)</sup>。しかし、その後の 2014 年と 2016 年の無料クーポン利用率の比較では、20 歳



9.7%→8.1%，25 歳 19.5%→10.2%，30 歳 24.5%→14.1%，35 歳 26.3%→14.7%，40 歳 25.4%→14.0%であり，無料クーポン利用率は各年代において低下した<sup>9)</sup>。そのため 80%以上の自治体は，無料クーポン券配布年齢を 20 歳のみに縮小し，検診受診希望者に対して，自治体独自で検診費の一部補助（自己負担金 0～2,000 円）を設定しているところが大半となっている<sup>9)</sup>。検診費用の補助を受けたい場合は，個人が自治体に検診希望を申請し補助券を入手するようになっている。また，無料クーポン券の未使用者に対して自治体からの個別の受診勧奨が行われているが，その割合は約 56%にとどまっているのが現状である<sup>9)</sup>。

職域検診として子宮がん検診に関する実施状況等調査によると，検診対象者を把握している健康保険組合は 50.6%であり，未受診者に対する検診受診の勧奨を行っている割合は 10.2%しかないことが報告されている<sup>10)</sup>。また，検診費用は全額補助が 36.2%，一部補助が 60.3%となっている<sup>10)</sup>。松浦らが実施した企業 127 社に対する調査では，子宮頸がん検診を必須項目としている企業は 6 社のみであり，他はオプションで希望者のみを対象としていた<sup>11)</sup>。子宮頸がん検診のオプション検診対象年齢を 20 歳以上としている企業はわずか 37%であり，職域における検診受診率は 36%と報告されている<sup>11)</sup>。

自治体による検診と職域による検診，および個人で受けた検診受診率は，国民生活基礎調査により報告されている。2014 年・2017 年・2019 年の過去 2 年間における検診受診率の推移は，20-24 歳では 13.9%・12.2%・15.1%，25-29 歳では 29.8%・28.8%・36.6%，30-34 歳では 38.1%・37.8%・49.4%，35-39 歳では 39.2%・40.9%・53.0%と報告されており，20 歳代の受診率が伸び悩んでいる現状である<sup>12)</sup>。

### 3) 欧米諸国とわが国の子宮頸がん検診システムの比較

欧米諸国の受診率は 70-80%とわが国の受診率と比較して高い受診率となっている<sup>13)</sup>。アメリカでは医療保険加入者のみ検診が保険適用内とされていたが、Centers for Diseases control and prevention (CDC:疾病予防管理センター)による管理のもと、National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program(NBCCEDP)が 1991 年から実施されており、低所得者層や保険未加入者にも無料で検診が受けられるシステムが整えられている<sup>14)</sup>。イギリスでは National Health Service(NHS)の管理下で、NHS Cervical Screening Program: NHSCSP (子宮頸がん検診プログラム)が行われている。NHSCSP では、がん検診の個人履歴 (検査結果と検診受診歴) が一元管理され、居住地を変えても追跡可能となっており、検診受診対象者には検診案内通知が送られ、未受診者には検診受診の催促状 (コール・リコール) が送られるシステムである<sup>15)</sup>。また、検診は家庭医 (General Practitioner : GP) で行われ、GP では細胞採取を訓練された女性の看護師 (smear taker) によって検査を受けることができる<sup>15)</sup>。検査は一般的な診察ベッド上で行われており<sup>13)</sup>、日本のように産婦人科や集団検診施設に出向き、内診台に乗る必要はない。

検診受診率の高い国では検診の個人履歴が一元管理され、公的予算による検診費の補助や、家庭医による検診受診システム、コール・リコールシステムが確立されている。わが国では検診の個人履歴の一元管理は実施されておらず、国民生活基礎調査による検診受診率の推計が報告されているのみである。また、検診無料クーポンを除き、自治体・職域による検診費用の負担額は様々であり、一定の基準は定められていない。検診未受診者への受診勧奨は義務付けられておらず、自治体・職域による受診勧奨率は低率である。わが国では子宮頸がん検診の受診は個人の意図に任されている

る状況であり、個人の検診受診意図を形成し、検診受診行動を促すことが課題であるといえる。

## 第2節 文献検討

### 1. わが国の子宮頸がん検診の受診行動に影響する関連要因に関する文献検討

わが国の検診受診対象者の受診行動に影響する要因を明確化するために、「医学中央雑誌」（医中誌 Web. Ver.5）、「CiNii」にて、キーワード「子宮頸がん、検診受診、受診行動、関連要因」で検索した。期間は無料クーポン配布事業が開始された2009年から2021年までとした。会議録を除いた対象論文7文献のうち、20歳-30歳代を対象とした6文献<sup>16-21)</sup>を分析対象とした。

関連要因としては、子宮頸がんと子宮がん検診の認知に関するもの、検診受診行動に関する意識、検診受診行動に影響する心理・社会的要因に関するものに分類された。子宮頸がんの認知では、子宮頸がんの原因とHPVの感染経路、子宮頸がんの好発年齢、初期症状、子宮頸がんの早期発見・早期治療の有効性において、検診受診者は未受診者と比較して認知が有意に高かった<sup>16), 17), 18), 19), 20)</sup>。子宮頸がん検診の認知に関しては、検診場所、検診方法の理解において、未受診者が知らないと答えた数が有意に多かった<sup>17), 21)</sup>。検診受診行動に関する意識については、検診受診者は「女性にとって必要な検診」、「検診年齢である」、「自己の健康管理」といった意識が有意に高く、未受診者では「自分には関係ない」、「異常がないので受ける必要がない」、「周囲で受けている人がいない」の意識が有意に高かった<sup>18), 19), 20)</sup>。検診受診行動に影響する心理要因としては、未受診者が検診受診者と比較して「産婦人科への抵抗感」、「検診受診のわずらわ

しさ」,「検診結果の不安」,「羞恥心」が有意に高かった<sup>19)・20)</sup>. 社会的要因では,「パートナー」,「子ども」,「婦人科受診経験」,「性交経験」,「他者からの勧め」,「母親意向との関係性」,「費用の補助」は検診受診行動を促進することが示され<sup>19)・21)</sup>,「多忙」,「未婚」は検診受診行動を抑制することが示された<sup>19)・21)</sup>.

## 2. 個人レベルにおける健康行動理論を用いた国内外における子宮頸がん

### 検診の受診行動に関する文献検討

がん予防では健康行動理論に基づいた介入が有効とされ,健康行動理論を用いて対象者の状況を把握し,介入計画の立案・実践・評価が可能となる<sup>22)</sup>. わが国の子宮頸がんにおける検診受診行動には,子宮頸がんや検診受診に関する知識や態度,意識,個人の心理・社会的要因が関連し,個人の行動意図に依存している状況にある. そのため,子宮頸がん検診の受診行動を促すためには,個人レベルの健康行動理論を用いることが有効であると考えられる. 個人レベルの健康行動理論とは,知識,態度,過去の経験等,個人の心の中に存在したり,生じたりする個人内の要因に着眼した理論である<sup>23)</sup>. 主な個人レベルの健康行動理論はヘルスビリーフモデル(Health Belief Model: HBM),トランスセオレティカルモデル(Trans Theoretical Model: TTM),計画的行動理論(Theory of Planned Behavior: TPB),ヘルスローカスオブコントロール(Health locus of control: HLC)がある. ここでは,国内外の子宮頸がん検診の受診行動に関する個人レベルの健康行動理論を用いた研究の動向を検討する. 海外文献は「Medline」から検索キーワード「cervical cancer screening or pap test」 and 「HBM」,「TTM」,「TPB」,「HLC」で抽出した. 国内文献は「医学中央雑誌 Web 版」および「CiNii」から検索キーワード「子宮頸がん」 and 「検診受診行動」,「ヘルスビリーフモデル」,「トランスセオレティカルモデル」,「行動的計画理論」,「ヘルスローカスオブコ

ントロール」で抽出した。期間は 2010 年から 2021 年までとした。ヒットした文献のうち、研究対象者が 40 歳以上、HIV、AIDS 感染症患者、移民、難民の文献は除外した。

1) ヘルスビリーフモデルを用いた子宮頸がん検診の受診行動の研究動向

ヘルスビリーフモデル (HBM) を用いた海外文献は 13 件抽出された。そのうち、母国語の翻訳による尺度の妥当性を検証した文献は除外し、HBM を構成する変数の関係性を検証した横断的観察研究 3 件<sup>24-26)</sup>、および、ランダム化比較試験による教育的介入による縦断研究 7 件<sup>27-33)</sup>を分析した。横断的観察研究では、検診受診行動における基本属性において、高学歴、婚姻、高年齢、高年収、家族や知人の検診受診の奨めが、検診の受診行動と正の関係性を示した<sup>24)、25)</sup>。HBM を構成する変数間の関係性では、認知された脆弱性 (自分がどれくらい子宮頸がんになりやすいか)、認知された重大性 (子宮頸がんにかかることで、自分自身にどれくらい重大な影響を及ぼすか)、検診受診に関する利益の認知が障害に関する認知より高く、自己効力感が高いほど検診の受診行動がとれていた<sup>24)、26)</sup>。介入研究では、7 件中 3 件に検診受診率の有意な増加を認めた<sup>27)、28)、29)</sup>。4 件は有意な検診受診率の増加を認めなかったが、介入後、子宮がんと子宮頸がん検診の知識の上昇および脆弱性の上昇、利益の上昇と障害の低下、自己効力感の上昇に有意差を認めた<sup>30)、31)、32)、33)</sup>。

HBM を用いた国内文献は 7 件抽出され、横断的観察研究 4 件<sup>34-37)</sup>、介入研究は 3 件<sup>38-40)</sup>であった。横断的観察研究では、非受診者は知識や認知された脅威と自己効力感が低く、障害性の認知が利益の認知より高いことが報告され<sup>34)、35)、36)、37)</sup>、障害の認知に働きかける必要性が示唆された。介入による有意な検診受診率の増加は認めなかったが、子宮がんと子宮頸がん検診の知識と受診意図、利益の認知、自己効力感の有意な上昇を

認めた<sup>38), 39), 40)</sup>。

## 2) トランスセオレティカルモデルを用いた子宮頸がん検診の受診行動の研究動向

トランスセオレティカルモデル (TTM) を用いた海外文献は 17 件抽出され、うち、細胞診検査内容について記載された論文は除外し、横断的観察研究 5 件<sup>41-45)</sup>、ランダム化比較試験による教育的介入による縦断研究 4 件<sup>46-49)</sup> を認めた。横断的観察研究では、無関心期 (6 か月以内に行動を起こそうとする意図がない) と休止期 (一時的に行動変容をしたものの、その後、行動変容を維持できていない) にある者は、自己効力感が低く、検診受診への障害を強く認知していることが報告されている<sup>41), 42)</sup>。検診受診の利益の認知は TTM のいずれのステージにおいても有意差を認めないことが報告されており<sup>43)</sup>、障害の認知を軽減することが課題とされている。また、関心期 (6 か月以内に行動を起こそうとする意図がある) と準備期 (30 日以内に行動を起こそうとする意図があり、行動を起こすために必要な準備を整え始めている) にある対象者は無関心期と比較し、障害の認知は低いが検診への不安や恐怖が高いことが示された<sup>44), 45)</sup>。介入研究では 4 件中 2 件において、関心期・準備期から実行期 (行動に移して 6 か月未満) に有意に移行したが<sup>46), 47)</sup>、他の 2 件は無関心期から関心期・準備期にステージが上がる傾向<sup>48), 49)</sup>、すなわち、意図形成までを認めるまでであった。国内文献では TTM の行動変容ステージごとの HBM の変数を比較した横断的観察研究を 1 件のみ認めた<sup>37)</sup>。行動変容ステージが上がるほど障害の認知は低く、リスク認知は高くなることが示された。

## 3) 計画的行動理論を用いた子宮頸がん検診の受診行動の研究動向

計画的行動理論 (TPB) を用いた海外文献は 4 件<sup>50-53)</sup>、国内文献は 1 件<sup>21)</sup>が抽出され、いずれも横断的観察研究のみであった。検診受診行動

の意図に影響している因子は、過去の検診受診行動<sup>50)</sup>と主観的規範（母親や家族、周囲の検診受診への期待）<sup>21), 51)</sup>、行動コントロール感（検診受診方法の認知、サービスの活用）<sup>21), 50)</sup>、行動への態度（検診の必要性の理解、肯定的な検診受診の理解）<sup>52), 53)</sup>、子宮頸がんと子宮頸がん検診に関する知識<sup>50), 51)</sup>であった。

#### 4) ヘルスローカスオブコントロールを用いた子宮頸がん検診の受診行動の研究動向

ヘルスローカスオブコントロール（HLC）を用いた論文は国内文献1件で、ランダム化比較試験による教育的介入による縦断研究であった<sup>54)</sup>。介入群とコントロール群による検診受診行動に有意差を認めなかったが、医療専門職に対応する尺度得点が高く、医療専門職による教育的介入の効果が期待された。

#### 5) 個人レベルにおける健康行動理論を用いた子宮頸がん検診の受診行動における国内外の研究動向のまとめ

健康行動理論を用いた国内外の横断的観察研究はHBMが最も多く、次いで、TTM、TPBの順であった。検診受診行動を促進する因子は子宮頸がんと子宮頸がん検診に関する知識、検診受診の利点の認知、自己効力感または行動コントロール感（検診受診の容易さ、サービスの活用）、家族や周囲から検診受診の期待・サポートがあげられ、阻害する因子は検診受診による障害の認知であった。検診受診行動を促すためには、検診受診の際の障害に対する支援の必要性が示唆される。

海外文献の介入による縦断的研究は、HBMを用いた研究では7件中3件、TTMを用いた研究では、4件中2件で有意な検診受診行動を認めている。一方、国内文献の介入による縦断的研究はHBM3件、HLC1件と少なく、検診受診の意図形成には至るものの、有意な検診受診行動を認めるま

でに至っていない。海外で成果を認めた介入研究では HBM に沿った介入や TTM の行動変容ステージ別の教育的介入に加えて、検診受診への積極的勧奨（訪問、郵送、電話）等を行っていたこと、検診受診機関が定められていること、検診費用の無料等<sup>28)・29)・46)・13)</sup> のサポートがあった。すなわち、検診受診の意図があれば検診受診行動を起こしやすいサポートが整っていたことが、国内における介入研究の結果と違いがみられた要因ではないかと推察される。HBM, TTM, TPB 等の健康行動理論では意図が行動に直接的に影響するとされている。しかし、わが国のように子宮頸がん検診システムが自治体や職域によって違いがあり、個別勧奨も十分に実施されていない状況下では、個人の検診受診の意図が直接的に検診受診行動に影響するとは考えにくく、これらの健康行動理論ではわが国の検診受診行動を説明することが難しいと考えられる。

Sheeran.P は行動意図と行動の関連のメタ分析を行い、行動意図は行動の 28% しか説明できないことを明らかにしている<sup>55)</sup>。また、Rhodes.R は身体活動の介入に関するメタ分析において、意図から行動へのパス係数はわずか 0.15 であることを明らかにし、意図と行動の関係性の低さを示している<sup>56)</sup>。意図と行動とのギャップを埋めるには、行動意図と行動の間を媒介する変数、または行動コントロールの変数をもった健康行動理論・モデルを用いた介入を推奨している<sup>56)</sup>。

### **3. Health Action Process Approach (HAPA) を用いた研究の動向と子宮頸がん検診の受診行動への適応性**

このような意図と行動の不一致を埋める理論として注目したのが Schwarzer. R による Health Action Process Approach (以下, HAPA) である。HAPA は行動意図と行動の不一致という課題を克服するため、行動意図と行動の 2 変数間に計画という変数を媒介としたモデルである。



HAPA は Motivation Phase（行動の意図形成に導くまでの動機づけフェーズ）と Volitional Phase（実際の行動に導く原動力となる意図を形成し、計画を経て行動に至るフェーズ）の二つのフェーズから構成される複合のプロセスモデルである<sup>57), 58)</sup>。「Motivation Phase」は「Pre Intenders（健康行動意図を形成する前段階の者）」が特定の健康行動を起こそうとする行動意図を導くまで（「Intenders（健康行動意図形成者）」となるまで）の動機づけ段階であり、「Risk Perception（リスク知覚）」、「Outcome Expectancies（行動を起こした際に予期する肯定的・否定的結果）」、「Self-Efficacy（自己効力感）」が「Intention（意図）」に関係する。「Volitional Phase」は、「Intenders（健康行動意図形成者）」を経て、「Actors（健康行動がとれている者）」までの段階で、「Motivation Phase」で形成された行動意図が計画を経て特定の健康行動が発現する際に自己効力感の影響を受けるとされる。HAPA の特徴は自己効力感が行動意図から行動実行までの全過程に影響を及ぼすことであり、自己効力感には「Action Self-Efficacy（以下、ASE）」、「Maintenance Self-Efficacy（以下、MSE）」、「Recovery self-efficacy（以下、RSE）」の3つがある。ASE は望ましい行動を始めようとする際に働きかける自己効力感であり、望ましい健康行動を獲得した自己の姿を想像し、新しい健康行動を始めることを促進する自己効力感である。MSE は健康行動を実践していこうとする段階に出現する様々な障害（忙しい、めんどくさい等）に対して打ち勝つ自己効力感である。RSE は何らかの理由によって一度中断してしまった健康行動を再開し始める段階に働きかける自己効力感である。さらに、HAPA のプロセスにおいて、個人要因やソーシャルサポートが HAPA の Volitional Phase に影響するとされる<sup>57), 58)</sup>。HAPA の概念枠組みを図 1 に記す。

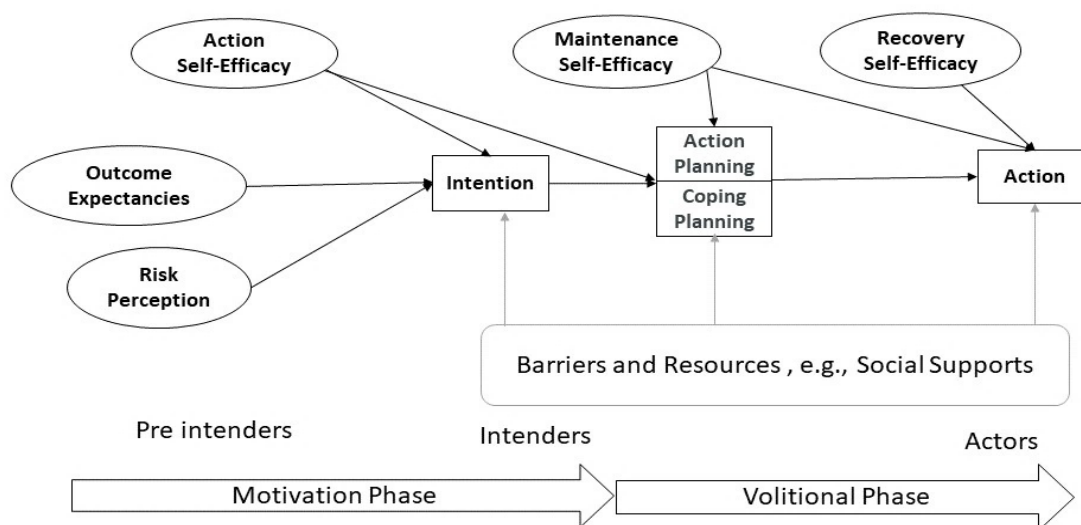


図 1 Health Action Process Approach(HAPA) Swarzer.R.2008

HAPA は、子宮頸がん検診受診に対する態度（検診受診のメリット・デメリット）や子宮頸がんの脆弱性（自らの子宮頸がん罹患リスク）の知覚に関する変数が含まれていること、また、子宮頸がん検診の受診意図と受診行動の間を媒介する計画という変数を含んでいること、新たな健康行動を起こす際の自信を示す自己効力感と行動に影響するソーシャルサポートを変数として含んでいるモデルであることから、検診受診意図と検診受診行動のギャップを埋めるモデルとして有効性が期待できる。海外の研究では乳がん自己検診行動<sup>59)</sup>、食生活行動<sup>60)</sup>、運動習慣<sup>61)</sup>の健康行動を予測するモデルとして HAPA の有効性が示されている。また、最近では高校生のインターネット使用時間の削減に向けた介入研究においても HAPA の有効性が報告されている<sup>62)</sup>。わが国では大学生のコンドーム使用行動<sup>63)</sup>や身体活動<sup>64)</sup>、新人看護師の手指衛生行動<sup>65)</sup>を予測するモデルとして HAPA の有効性が検証されている。しかし、HAPA を用いたがん検診に関する研究は乳がん自己検診以外なく、HAPA が子宮頸がん検診の受診行動を予測できるモデルであるかを統計学的に検証した研究は国内外において認められなかった。

### 第3節 本研究の目的および研究構成

#### 1. 研究目的

本論文は、HAPAが20-30歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動に適合できるかを検証し、HAPAの変数に影響するとされるソーシャルサポートと個人要因との関係性を明確化することを目的とする。

目的達成のために2つの研究課題を設定した。HAPAが子宮頸がん検診の受診行動に適合するかを検証するためには、子宮頸がん検診の受診行動を測定するためのHAPAを構成する各概念の尺度が必要である。しかし、子宮頸がん検診の受診行動におけるHAPAの構成概念を測定できる尺度は国内外において見つからなかった。そのため、研究課題1では子宮頸がん検診の受診行動に特化したHAPAの各概念を測定できる尺度を開発する。

HAPAは意図形成までのMotivation Phaseと意図形成から計画を介して行動にいたるまでのVolitional Phaseの2つのプロセスからなる連続した複合モデルである。したがって、研究課題2では縦断データを用い、20-30歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動におけるHAPAの適合性を検証し、HAPAの変数に影響するとされるソーシャルサポートと個人要因との関係性を明確化する。

〈本論文における用語の操作的定義〉

#### ソーシャルサポート

本論文ではソーシャルサポート<sup>66)</sup>を子宮頸がんの検診受診に際して与えられる情緒的サポート（検診受診に関する共感，安心の提供），情報的サポート（検診受診に関する問題解決の手助けと助言），道具的サポート（検診受診に関するサービスの援助）とする。

#### 2. 研究構成

本研究では20歳以上の女性を対象とし、研究課題1は質問紙調査による

横断調査を，研究課題 2 は質問紙調査による縦断調査を行った．

研究課題 1 では子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の各概念を測定する尺度項目について質問紙調査を行い，各尺度の項目・信頼性分析と構成概念妥当性，基準概念妥当性を検証した．

研究課題 2 では研究課題 1 で開発した HAPA に基づいた子宮頸がん検診の受診行動に特化した尺度を用いて縦断調査を行った．第 1 回調査

(TIME1) では，意図形成以前から意図形成にいたるまでの Motivation Phase を構成する項目を調査した．第 2 回調査 (TIME2) は意図形成から計画を介して行動にいたるまでの Volitional Phase を構成する項目を調査した．HAPA モデルをもとに仮定した子宮頸がん検診受診行動プロセスモデルに TIME1 と TIME2 のデータを投入し，さらに，基本属性とソーシャルサポートを統制変数として投入し，共分散構造分析を用い子宮頸がん検診の受診行動における HAPA の適合性を検証し，HAPA の各変数に影響するとされるソーシャルサポートと個人要因との関係性を検討した．

## 第 2 章 本論

### 第 1 節 子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定する心理尺度の開発

#### 1. 目的

HAPA が子宮頸がん検診の受診行動に適合するかを検証するためには，HAPA を構成するリスク知覚，結果予期，三要素から構成される自己効力感，計画からなる各概念を測定する尺度が必要である．本研究の目的は，子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定する尺度を開発し，尺度としての信頼性と妥当性を検証することである．

## 2. 研究方法

### 1) 調査対象と調査期間

機縁法により調査協力の許可を得られた九州 1 県，中四国地方 4 県，中部地方 1 県，北海道の大学 7 校に在学する 20 歳以上の女子学生 761 名および 20 歳以上の社会人女性 527 名の合計 1288 名を対象に調査依頼文，調査票，および返信用封筒を同封し郵送法による無記名自記式質問紙調査を実施した．調査期間は 2018 年 9 月から 11 月である．

### 2) 調査内容

#### (1) 基本属性

質問内容は，年齢，結婚の有無，子どもの有無，性交経験の有無，子宮頸がんに関する知識を医療専門家から学んだか，子宮頸がんや検診について見聞きしたことがあるか，過去の検診受診の意図，過去の検診受診の有無，子宮頸がんの罹患（フォロー含む）および治療の有無である．

#### (2) 子宮頸がん検診受診行動に特化した HAPA の各概念を測定するための質問項目の抽出方法

子宮頸がん検診の受診行動に関する国内外の先行研究<sup>16), 18), 37), 67), 68)</sup>や学生や社会人を対象としたフォーカスグループインタビュー<sup>69)</sup>から HAPA の各概念を測定できると考えられるアイテムプールを抽出した．次に，HAPA の先行研究<sup>58)</sup>を参考に HAPA の質問設定に合わせて質問文を作成し，助産学を専門とする教員とともに測定項目の持つ意味内容について検討し，その後，量的研究のエキスパートにスーパーバイズを受け最終的な質問項目を抽出した．

#### (3) 子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の各概念を測定するための質問項目

##### ① 子宮頸がん検診の受診行動結果予期（Outcome Expectancies）尺度の質

## 問項目作成

HAPA を構成する結果予期 (**Outcome Expectancies**) とは、ある特定の健康行動をとろうと意図した場合、その健康行動をとることによって自身自身に起こる結果を予期することを意味する<sup>58)</sup>。結果予期には、健康行動をとることによって自身にメリットをもたらすと考える肯定的結果予期

(**Positive Outcome Expectancies**) と健康行動をとることによって自身に不利益を被ると考えられる否定的結果予期 (**Negative Outcome**

**Expectancies**) からなる<sup>58)</sup>。健康行動をとるための意図形成には否定的結果予期よりも肯定的結果予期が上回ることが必要とされる<sup>58)</sup>。子宮頸がん検診の受診行動に関する結果予期を測定するために、「あなたが子宮頸がん検診を受けることによって、あなた自身にどのようなことが起こると思いますか」と質問し、設問の答えを「子宮頸がん検診を受けることによって〇〇になると思う」と設定し、肯定的結果予期 6 項目、否定的結果予期 6 項目を設定した。各項目への回答は「0：全く思わない」、「1：思わない」、「2：まあ思う」、「3：思う」の 4 件法として計測した。

## ②子宮頸がん検診の受診行動に特化した自己効力感尺度 (**Self- Efficacy**) の質問項目の作成

HAPA を構成する自己効力感には、特定の健康行動を自身が起こすことへの自信を示す自己効力感 (**Action Self Efficacy :ASE**) と特定の健康行動を起こす段階で発生する様々な障壁に打ち勝とうとする自己効力感

(**Maintenance Self-Efficacy : MSE**)、何らかの理由によって一度中断してしまった健康行動を再開し始める段階に働きかける自己効力感

(**Recovery self-efficacy : RSE**) の 3 つがある<sup>58)</sup>。子宮頸がん検診の受診行動に関する自己効力感を測定するめに、「あなたは以下のような状況で子宮頸がん検診を受ける自信がどの程度ありますか」と質問し、設問の答え

を「〇〇のために・〇〇であっても検診を受ける自信がある」と設定した。質問項目は ASE4 項目, MSE4 項目, RSE3 項目の合計 11 項目である。各項目への回答は「0: 全く当てはまらない」, 「1: 当てはまらない」, 「2: まあ当てはまる」, 「3: 全くそのとおり」の 4 件法として計測した。

### ③ General Self-efficacy Scale (GSE)

開発した子宮頸がん検診の受診行動に特化した自己効力感尺度の基準関連妥当性を検証する目的で, Schwarzer.R により開発された General Self-efficacy Scale (GSE) を使用した<sup>70)</sup>。GSE は特定の状況に影響されない一般的な自己効力感を測定する尺度として信頼性妥当性が証明され, 開発者のホームページには日本語も含めた 32 言語に翻訳された尺度が掲載されており<sup>71)</sup>, 尺度使用許可は不要である。本研究では日本語版一般自己効力質問表を使用した<sup>72)</sup>。GSE は一因子 10 項目からなり, GSE 得点の範囲は 10 点から 40 点である。「1: 全く当てはまらない」, 「2: 当てはまらない」, 「3: まあ当てはまる」, 「4: 全くそのとおり」からなる 4 件法で測定し, 10 項目合計得点を GSE 得点とした。

### ④ 子宮頸がん検診の受診行動に特化した計画 (Planning) の質問項目の作成

HAPA を構成する計画 (Planning) とは, ある特定の健康行動をとる際に具体的な行動計画 (Action Planning) とその計画どおりにできなかった場合の対処計画 (Coping Planning) からなる<sup>58)</sup>。子宮頸がん検診の受診行動に特化した計画を測定するために, 「あなたが子宮頸がん検診を受けようと思った時, あなたはどのような計画を立てましたか。また, その計画が上手く行かなかった時にどのような対策を考えましたか」と質問し, 行動計画 5 項目, 対処計画 4 項目を設定した。各項目への回答は「0: 全く当てはまらない」, 「1: 当てはまらない」, 「2: やや当てはまる」, 「3: 当

てはまる」の4件法として計測した。

### 3) 分析方法

初めに、各尺度の質問項目の天井・床効果と質問項目の相関係数およびCITC(同時複数項目削減関連係数法)により項目分析を行った。次に、構造的側面からみた妥当性を検討するために、確認的因子分析を行い、Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数を算出した。モデルのデータへの適合性は、適合度指標 Comparative Fit Index(CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)により判断した。一般に CFI は 0.9 以上および RMSEA は 0.1 以下をとることが望ましいとされる<sup>73)</sup>。

外的側面からみた妥当性を検討するために、自己効力感尺度は外的基準尺度の GSE 尺度得点のカットオフポイントとされる 30 点を基準とし、30 点以上を高得点群、30 点未満を低得点群とした 2 群に分け、検診受診行動自己効力感下位尺度得点の平均値の差を検討した。さらに、検診受診意図および検診受診の有無における検診受診行動自己効力感下位尺度得点の平均値の差を検討した。結果予期尺度の外的側面からみた妥当性の検討では、HAPA に基づき結果予期が検診受診意図に関係すると仮定した因果関係モデルを構築し、共分散構造分析により確認した。計画尺度の外的側面からみた妥当性の検討では、HAPA に基づき、計画から検診受診に関係するとした HAPA の因果関係モデルを構築し共分散構造分析により確認した。分析モデルの標準化係数（パス係数）の有意性は、非標準化係数を標準誤差で除した値の絶対値が 1.96 以上（有意水準は 0.05 以下）とした。統計解析は IBM SPSSVer.25 と AMOSVer.25 を使用した。

### 4) 倫理的配慮

本研究は、岡山県立大学倫理委員会の審査により承認を受けた（受付番号 18-30）。調査対象者には文書にて、研究目的、方法、調査期間の説明と



ともに、研究協力は自由意思であり、研究協力者の匿名性およびプライバシーの保護、研究協力中断の権利、調査により得られたデータは研究目的以外に使用しないこと、得られたデータは統計解析後、学会や論文にて公表することを説明した。回収された調査票およびデータを保存したメディアは、研究代表者が施錠できる場所に保管し、研究成果の発表後裁断し廃棄することを説明した。調査票の同意チェック欄に記載後、調査票の返信をもって同意を得た。

### 3. 結果

606 名より回収された調査票（回収率 47.0%）のうち、基本属性が記載されていない 5 名、各質問の項目数に対して 70%以上の回答率を満たしていない 7 名、および、定期的な診察が行われていると考えられる子宮頸がん罹患者や治療歴のある 9 名も除外対象とした。その他の欠損データは 43 名であった。欠損データは、フリーソフト R の mice パッケージ<sup>74)</sup> を使用し多重代入法により欠損値代入を行い、585 名を分析対象とした。

#### 1) 分析対象者の基本属性

分析対象者の基本属性を表 1 に示す。

**表1 分析対象者の基本属性 N=585**

変数	カテゴリー	n (%)
年齢区分	20-24歳	393 (67. 2)
	25-29歳	47 (8. 0)
	30-34歳	66 (11. 3)
	35-39歳	74 (12. 7)
	40歳	5 (0. 8)
子宮頸がんについて 見聞きした	あり	538 (90. 8)
	なし	47 (9. 2)
子宮頸がんの知識を 医療専門家から学んだ	あり	280 (47. 9)
	なし	305 (52. 1)
性交経験	あり	399 (67. 9)
	なし	186 (32. 1)
婚姻	あり	126 (21. 5)
	なし	459 (78. 5)
子ども	あり	101 (17. 3)
	なし	484 (82. 7)
子宮頸がん検診の 受診	あり	227 (38. 8)
	なし	358 (61. 2)

子宮頸がんについて医療専門家から学んだ経験がある者は 54.7%，子宮頸がんについて見聞きしたことのある者は 92%であり，子宮頸がんの認知は高かった．分析対象者全体における性交経験率は 67.9%，既婚率は 21.5%，子どもを有する率は 17.3%，年齢は 67%が 25 歳未満であった．過去の子宮頸がん検診の受診経験は 38.8%があるとしており，わが国の 20-30 代の子宮頸がん検診受診率<sup>12)</sup> とほぼ同程度であった．

## 2) 子宮頸がん検診の受診行動結果予期 (Outcome Expectancies: OE)

### (1)肯定的結果予期 (Positive Outcome Expectancies: POE) の項目・信頼性分析結果

各質問項目の天井・床効果および項目間相関 0.8 以上の項目は認めなかった．表 2 は POE の最小値，最大値，平均値，標準偏差，CITC を示す．

CITC<0.4 である OE5, OE7, OE8 を削除し, OE1, OE3, OE6 を採択した. POE の Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は 0.66 である.

**表2 POE項目得点**

	質問項目	最大値	最小値	Mean	SD	CITC
OE1	もっと健康的な生活が送れる	3	0	1.99	0.70	0.44
OE3	がんになるかもしれないという不安がなくなる	3	0	1.97	0.75	0.46
*OE5	がんで子宮を失うことにはならない	3	0	1.50	0.82	0.30
OE6	安心して日常の生活を送ることができる	3	0	2.14	0.64	0.59
*OE7	他の人から健康管理ができていと認められる	3	0	1.48	0.82	0.37
*OE8	がんになる前の段階で異常の早期発見をすることになる	3	0	2.42	0.62	0.32

(Note)

SD:Standard Deviation

CITC:Correct Item Total Correlation

\*CITC<0.4

(2)否定的結果予期 (Negative Outcome Expectancies: NOE) の項目・信頼性分析結果

各質問項目の天井・床効果および項目間相関 0.8 以上の項目は認めなかった. 表 3 は NOE の最小値, 最大値, 平均値, 標準偏差, CITC を示す. CITC<0.4 を示した OE2, OE4, OE12 を削除し, OE9, OE10, OE11 を採択した. NOE の Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は 0.66 である.

**表3 NOE項目得点**

	質問項目	最大値	最小値	Mean	SD	CITC
*OE2	がんが発見されるのではないかと、家族や愛する人に心配をかける	3	0	1.25	0.87	0.36
*OE4	検診費用が高つく	3	0	1.62	0.81	0.32
OE9	がんが発見されると思って恐ろしい気持ちになる	3	0	1.40	0.82	0.43
OE10	周囲に性交の有無を知られてしまう	3	0	0.82	0.72	0.51
OE11	とても恥ずかしくて嫌な体験をする	3	0	0.97	0.79	0.55
*OE12	自分の時間が奪われる	3	0	1.01	0.81	0.39

(Note)

SD:Standard Deviation

CITC:Correct Item Total Correlation

\*CITC<0.4

### (3) OE の構成概念妥当性の検証

構成概念妥当性の検証として「POE」と「NOE」の2因子斜交モデルを仮定し、確証的因子分析を行なった。モデル適合度を確認した結果を図2に示す。CFI=0.971, RMSEA=0.060であり、モデルはデータに適合し、構成概念妥当性を確認した。

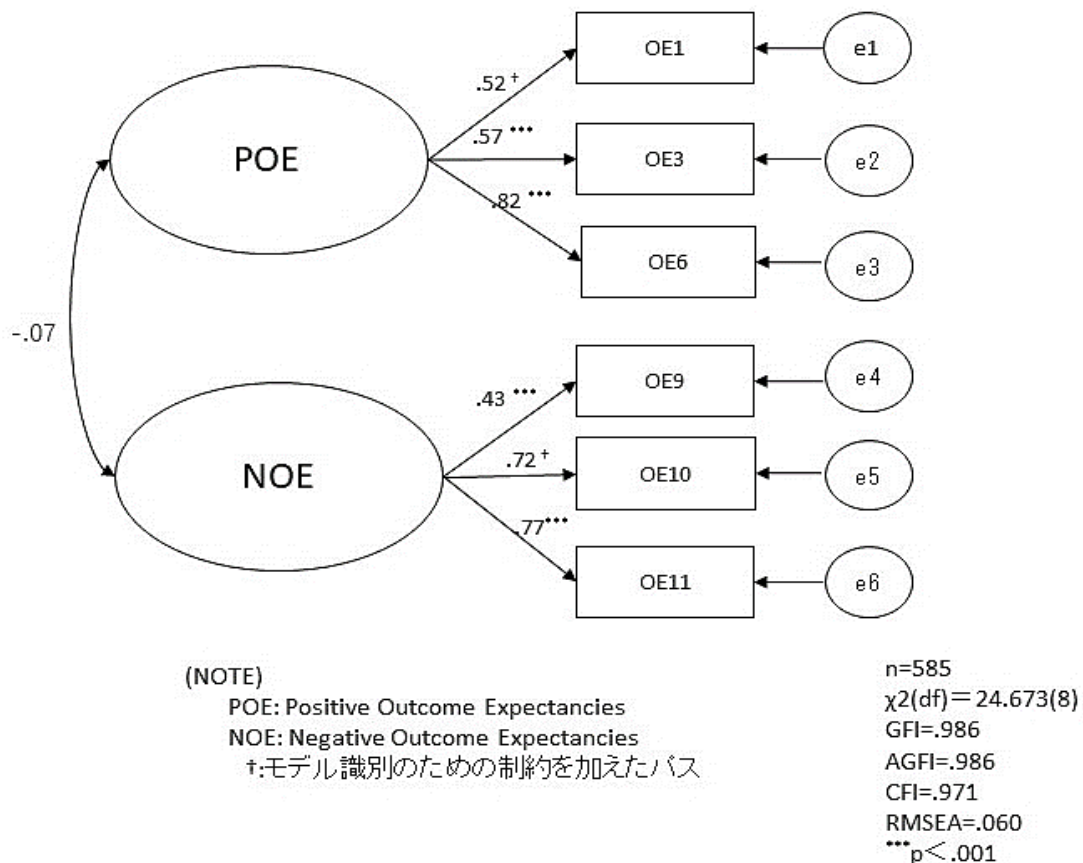


図2 結果予期尺度 (Outcome Expectancies) の確証的因子分析結果

### (4) 結果予期尺度 (OE: Outcome Expectancies) の基準関連妥当性の検証

HAPAに基づき、「POE」と「NOE」が子宮頸がん検診の受診意図に関係するとした因果関係モデルを構築し、共分散構造分析を行った。結果、データはモデルに適合し、基準関連妥当性を確認した。共分散構造分析の結果を図3に示す。

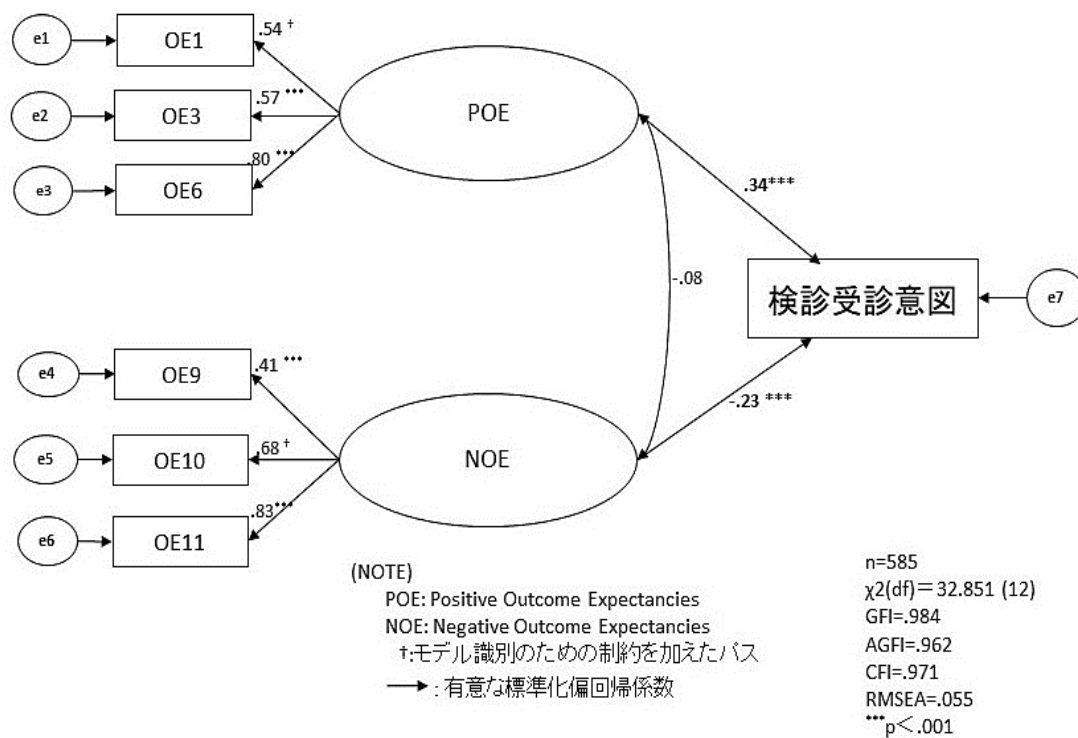


図 3 結果予期尺度 (Outcome Expectancies) の下位尺度 POE と NOE が  
 検診受診意図に関係するとした因果関係モデル

### 3) 子宮頸がん検診の受診行動自己効力感尺度 (Self Efficacy: SE)

#### (1) 自己効力感尺度の項目・信頼性分析結果

項目分析の結果、質問項目の天井・床効果は認められず、各項目間の相関係数は 0.8 以下、CITC は 0.4 以上であったため、11 項目すべてを採択した。「Action」4 項目、「Maintenance」4 項目、「Recovery」3 項目の項目得点、CITC、Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数を表 4 に記す。

表4 子宮頸がん検診の受診行動自己効力感項目得点

因子 Cronbach's $\alpha$	項目	最小値	最大値	Mean	SD	CITC
ASE (Action Self Efficacy) $\alpha=0.84$	SE2 どんなに忙しくても検診を受ける自信がある	0	3	1.29	0.79	0.71
	SE4 自分の休日を使ってでも検診を受ける自信がある	0	3	1.67	0.78	0.72
	SE6 自分の健康のために検診を受ける自信がある	0	3	1.99	0.71	0.75
	SE10 家族や愛する人のために検診を受ける自信がある	0	3	2.00	0.69	0.69
MSE (Maintenance Self Efficacy) $\alpha=0.83$	SE1 産婦人科受診に対する周囲の目が気になっても検診を受ける自信がある	0	3	1.92	0.78	0.61
	SE5 周囲の人が誰も検診を受けていなくても検診を受ける自信がある	0	3	1.70	0.79	0.78
	SE7 内診台に上がり性器を見せることが恥ずかしくても検診を受ける自信がある	0	3	1.72	0.83	0.70
	SE8 検診で何をされるのかわからなくても検診を受ける自信がある	0	3	1.31	0.80	0.62
RSE (Recovery Self Efficacy) $\alpha=0.83$	SE3 最後に検診を受けてから2年以上たったとしても再び検診を受ける自信がある	0	3	1.57	0.80	0.77
	SE9 検診を受ける計画が何度か延期されたとしても検診を受ける自信がある	0	3	1.35	0.82	0.69
	SE11 最後に検診を受けて以来、検診を受ける気持ちがなくなっても、再び検診を受けることができる自信がある	0	3	1.46	0.78	0.75

(Note) SD: Standard Deviation CITC: Corrected Item Total Correlation

## (2) 自己効力感尺度の構成概念妥当性の検証

構成概念妥当性の検証として、「ASE」、「MSE」、「RSE」の3因子斜交モデルを仮定し、確証的因子分析を行い、モデル適合度を確認した結果を図4に示す。CFI=0.971、RMSEA=0.060であり、モデルはデータに適合し、構成概念妥当性を確認した。

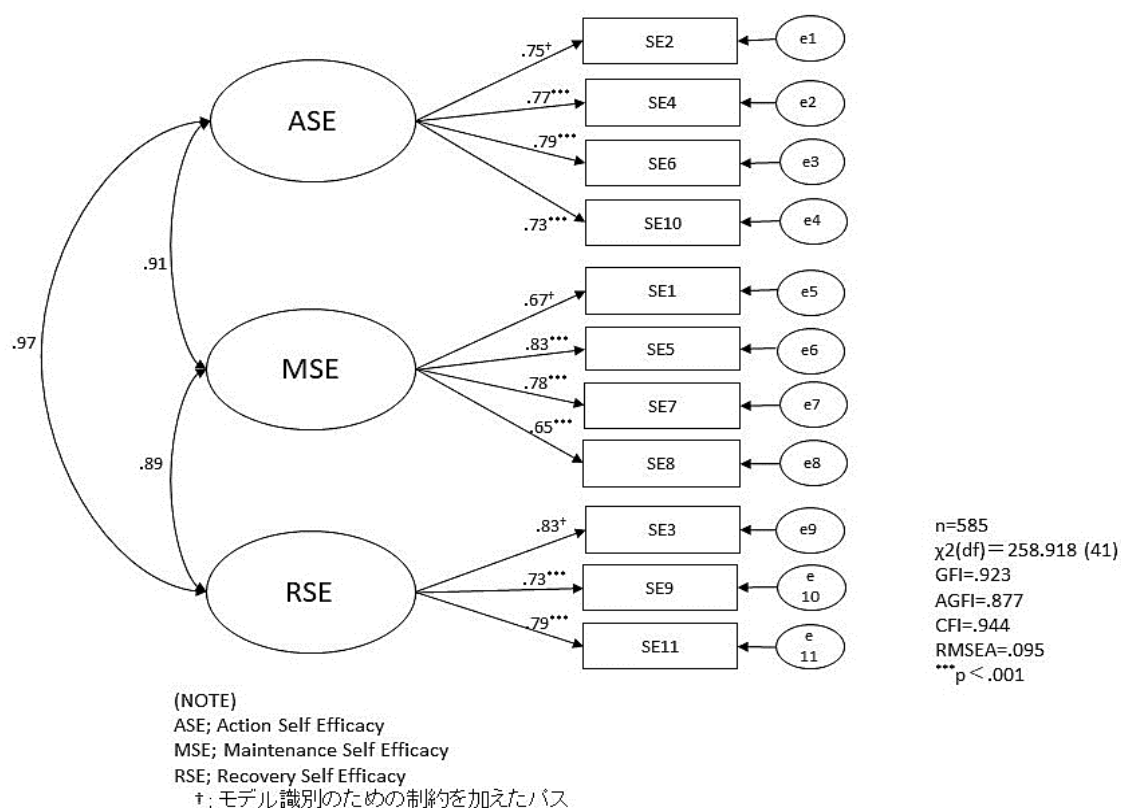


図 4 子宮頸がん検診の受診行動自己効力感尺度確認的因子分析

### (3) 自己効力感尺度の基準関連妥当性の検証

本調査における GSE の項目得点および CFI, RMSEA を表 5 に記す.

CFI=0.958, RMSEA=0.074, Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数 0.91 であり, 本調査に用いた GSE の構成概念妥当性, 信頼性を確認した. 次に, GSE 得点のカットオフポイントとされる 30 点を基準に 30 点以上を GSE 高得点群, 30 点以下を GSE 低得点群の 2 群に分け, 自己効力感下位尺度得点と比較した結果を表 6 に示す. GSE 高得点群は低得点群と比較し下位尺度得点がいずれも有意に高い得点を示した ( $p<.001$ ). 次に, 検診受診意図の有無における自己効力感下位尺度の ASE の尺度得点の比較を表 7 に示す. 検診受診意図を持つ者は, 有意に ASE 尺度得点が高かった. さらに, 検診受診行動の有無における自己効力感下位尺度の MSE・RSE の尺度得点の比較を表 8 に記す. 検診受診者は未受診者と比較し MSE・RSE の下位尺

度得点がいずれも有意に高い得点を示し ( $p < .001$ )、子宮頸がん検診の自己効力感尺度の基準関連妥当性を確認した。

**表5 日本語版General Self Efficacy 項目得点と適合度指標**

項目	最小値	最大値	Mean	SD	CFI	RMSEA
GSE1	1	4	2.71	0.62	0.958	0.074
GSE2	1	4	2.64	0.68		
GSE3	1	4	2.53	0.64		
GSE4	1	4	2.39	0.67		
GSE5	1	4	2.12	0.64		
GSE6	1	4	2.66	0.64		
GSE7	1	4	2.28	0.64		
GSE8	1	4	2.54	0.65		
GSE9	1	4	2.41	0.64		
GSE10	1	4	2.46	0.64		

(Note)

SD:Standard Deviation

CFI:Comparative Fit Index

RMSEA:Root Mean Square Error of Approximation

**表6 GSE2群と子宮頸がん検診の受診行動自己効力感下位尺度  
得点比較 N=585**

SE下位尺度	GSE	n	Mean	SD	t値	p
ASE	高群	82	7.82	2.61	3.51	<.001
	低群	503	6.80	2.40		
MSE	高群	82	7.63	2.76	3.75	<.001
	低群	503	6.49	2.54		
RSE	高群	82	5.16	2.27	3.39	<.001
	低群	503	4.26	2.01		

student's-t test

(NOTE)

SD:Standard Deviation

MSE:Maintenance Self Efficacy

GSE: General Self Efficacy

RSE:Recovery Self Efficacy

ASE:Action Self Efficacy



**表7 子宮頸がん検診受診意図の有無によるASEの項目得点の比較**

SE下位尺度	受診意図	n	M	SD	t値	p
ASE	なし	205	5.64	2.13	0.15	<.001
	あり	380	7.65	2.33	0.12	

student's-t test

(NOTE)

SD:Standard Deviation

SE:Self Efficacy

ASE:Action Self Efficacy

**表8 子宮頸がん検診受診の有無によるMSE/RSEの項目得点の比較  
N=585**

SE下位尺度	検診受診	n	Mean	SD	t値	p
MSE	なし	358	5.68	2.23	0.12	<.001
	あり	227	8.18	2.40	0.16	
RSE	なし	358	3.77	1.77	0.09	<.001
	あり	227	5.35	2.14	0.14	

student's-t test

(NOTE)

SD:Standard Deviation

MSE:Maintenance Self Efficacy

SE: Self Efficacy

RSE:Recovery Self Efficacy

#### 4) 子宮頸がん検診の受診行動計画尺度 (Planning: P)

##### (1)行動計画 (Action Planning: AP) の項目・信頼性分析結果

各質問項目の天井・床効果および項目間相関 0.8 以上の項目は認めなかった。表 9 は AP の最小値, 最大値, 平均値, 標準偏差, CITC を示す。CITC<0.4 を示す P9 を削除し, P1~P4 の 4 項目を採択した。AP の Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は 0.84 である。

##### (2) 対処計画 (Coping Planning: CP) の項目・信頼性分析結果

各質問項目の天井・床効果および項目間相関 0.8 以上の項目は認めなかった。表 10 は CP の最小値, 最大値, 平均値, 標準偏差, CITC を示す。全項目 CITC の基準を満たしており, 4 項目全て採択した。CP の Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は 0.81 である。

表9 APの項目得点

	項目	最小値	最大値	Mean	SD	CITC
P1	いつ検診を受けるか考えた	0	3	1.69	0.89	0.63
P2	どの施設で検診を受けるか考えた	0	3	1.71	0.95	0.68
P3	検診施設に行く交通手段を考えた	0	3	1.24	0.92	0.65
P4	検診費用がどれくらいかかるか確認した	0	3	1.52	0.99	0.62
*P9	一人で検診を受けに行くか、誰かと一緒に行くかを考えた	0	3	0.95	0.89	0.26

(NOTE)

SD: Standard Deviation

CITC: Corrected Item Total Correlation

\*CITC&lt;0.4

P:Planning

AP:Action Planning

表10 CPの項目得点

	項目	最小値	最大値	Mean	SD	CITC
P5	希望する日に予約がとれない場合、別の予約を考えた	0	3	1.36	0.93	0.65
P6	予約した日の別の用事が入りそうになった時、検診を優先するか予約を取り直すかを考えた	0	3	1.14	0.84	0.68
P7	検診を希望する施設で予約が取れなかった場合、別の施設での検診を考えた	0	3	1.08	0.82	0.62
P8	予定していた交通手段が使えなくなった場合、別の交通手段を考えた	0	3	0.96	0.78	0.59

(NOTE)

SD: Standard Deviation

CITC: Corrected Item Total Correlation

P:Planning

CP:Coping Planning

#### 行動計画尺度(Planning)の構成概念妥当性

構成概念妥当性の検証として、「AP」と「CP」の2因子斜交モデルを仮定し、確証的因子分析を行い、モデル適合度を確認した結果を図5に示す。CFI=0.974, RMSEA=0.076であり、モデルはデータに適合し、構成概念妥当性を確認した。

#### (4)行動計画尺度(Planning)の基準関連妥当性の検証

HAPAに基づき、「AP」と「CP」が子宮頸がん検診受診に関係するとした因果関係モデルを構築し共分散構造分析を行った。結果、CPから検診受診へのパス係数は非有意であったが、CFI=0.974, RMSEA=0.076であり、モデルはデータに適合し、基準関連妥当性を確認した(図6)。

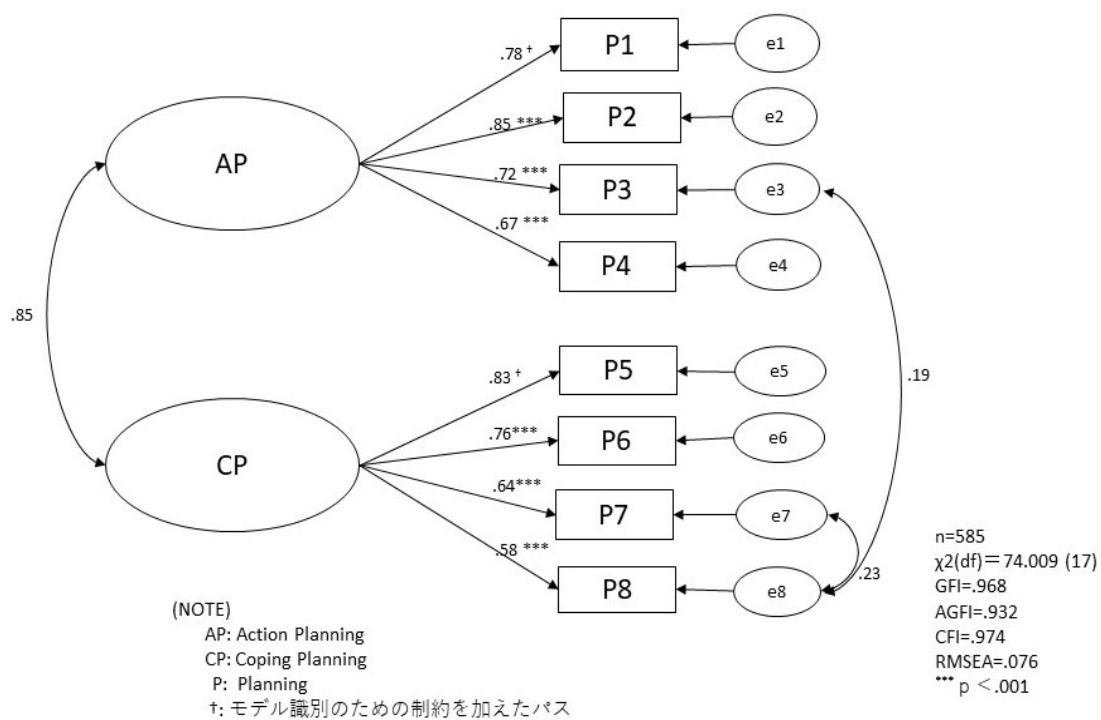


図 5 子宮頸がん検診の受診行動 計画尺度確認的因子分析

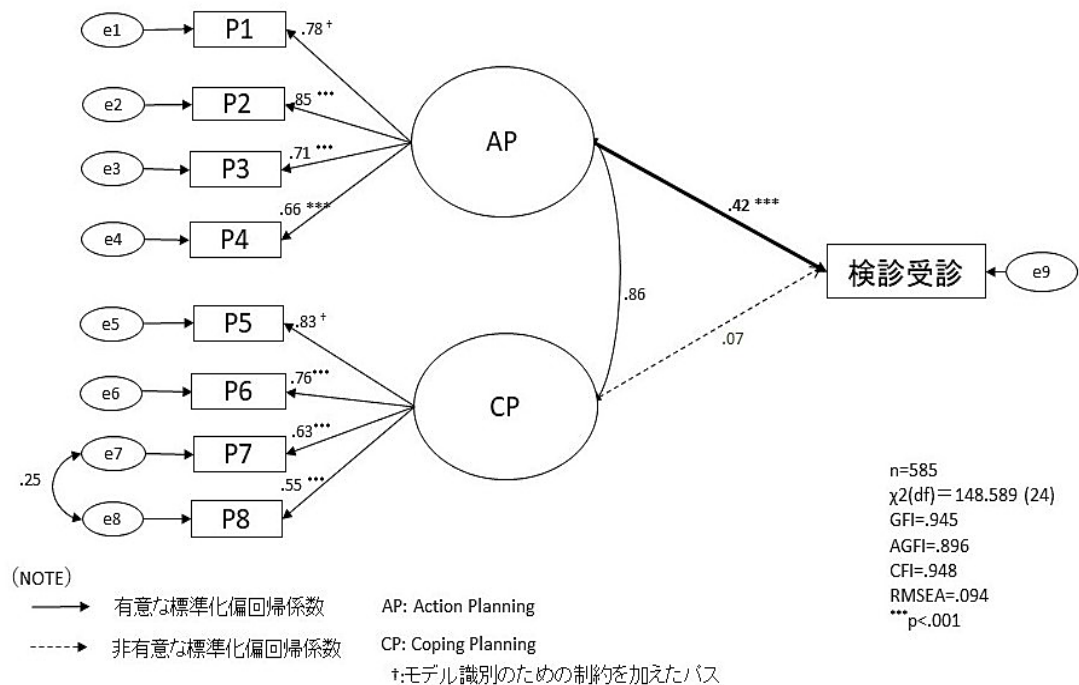


図 6 子宮頸がん検診の受診行動計画尺度(Planning)の下位尺度の AP と CP が

検診受診に関係するとした因果関係モデル

#### 4. 考察および本研究の課題

子宮頸がん検診の受診行動が HAPA に適合するかを検証するための研究課題 1 として、子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定するための尺度開発を行った。開発した結果予期尺度、自己効力感尺度、計画尺度は構成概念妥当性、信頼性を確認できた。基準関連妥当性では、HAPA の各変数間の関係性に基づき、結果予期尺度の下位尺度である POE と NOE は子宮頸がんの検診受診意図に関係するとした因果関係モデルはデータに適合した。自己効力感尺度では、外的基準尺度として使用した GSE の尺度得点が高いほど、自己効力感尺度の下位尺度である ASE, MSE, RSE が高かった。また、子宮頸がん検診の受診意図がある者は ASE が高く、子宮頸がんの検診受診経験を持つ者は MSE, RSE が高く、基準関連妥当性を確認できた。計画尺度では、AP と CP は子宮頸がんの検診受診に関係するとした因果関係モデルはデータに適合し、基準関連妥当性を確認した。CP から検診受診へのパス係数は非有意であり直接的な関係性を認めなかったものの、CP は AP と相関し、AP は検診受診に関係していたことから計画尺度の基準関連妥当性は確認できたと考える。

今後の課題として、ASE と MSE の質問項目が 4 項目であるのに対し、RSE の質問項目が 3 項目しか抽出できなかった。RSE の質問項目数を他の SE 下位尺度の質問項目数と同一にすることにより尺度としての活用範囲が広がるため、RSE の質問項目数を見直すことが望ましいと考える。また、本調査の対象者の約 7 割が 25 歳未満の対象者であったため、今後は調査対象者を拡大し、尺度としての一般妥当性を検証していくことも必要である。

## 第2節 ソーシャルサポートと個人要因を含めた子宮頸がん検診の受診 行動における HAPA モデル適合性に関する縦断的検証

### 1. 目的

HAPA は経時的なプロセスモデルであることから、変数間の関係性を正確に測定し、ソーシャルサポートや個人要因との関係性を明確化するためには縦断的研究が望ましい。特に、検診受診意図から計画を経ることにより検診受診に至るという HAPA の仮説を証明するためには、連続した時間軸で検証していく必要がある。本研究の目的は、20-30 歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動が HAPA に適合するかを縦断的に検証するとともに、HAPA に影響するとされるソーシャルサポートと個人の基本属性との関係性を明らかにすることである。

### 2. 研究方法

#### 1) 研究デザイン

縦断的質問紙調査による仮説検証型研究

#### 2) 調査方法

2 回の質問紙調査による縦断調査を実施した。第 1 回調査（以下、TIME1）は、機縁法により調査依頼先の紹介を受けた。紹介を受けた学生の専攻分野は、人文・社会学、医療、心理、福祉、教育、農学系である。紹介を受けた社会人の所属は、自治体、民間企業、医療、福祉、教育機関の職員および自治体・民間の保育所や子育て支援サービスの利用者である。紹介を受けた 40 都道府県の大学・各種専門学校、企業、施設、自治体の責任者宛に文書にて調査依頼を行なった。また、機縁法で紹介先が得られなかった県に関しては、全国大学一覧よりランダムに大学を抽出し、調査依頼文書を学科責任者宛てに送付した。調査許可が得られた各団体に所属する 20 歳以上の女性 4535 名を対象に、無記名自記式質問紙調査を実施

した。TIME1 の調査票を配布時、第 2 回調査（以下、TIME2）の協力依頼文書と同意書を同封した。TIME2 の協力に同意した対象者は、同意書と回答済みの TIME1 調査票を返信用封筒に同封して投函した。TIME2 は同意書が提出された対象者に対して、第 2 回調査票および返信用封筒を配布し、郵送法による無記名自記式質問紙調査を実施した。TIME1 と TIME2 の調査票には ID ナンバーを記載し連結可能匿名化とし、TIME2 回収終了後に連結不可能匿名化とした。調査期間は、TIME1 は 2019 年 10 月～11 月である。TIME2 は 2019 年度内の子宮頸がん検診受診の有無を確認するため、行動のアウトカムを 2020 年 3 月末に設定し、質問紙調査は、2020 年 3 月～4 月に実施した。

### 3) 調査内容

#### (1) TIME1 の調査内容

HAPA の Motivation Phase を構成する以下の①～⑤の変数を調査した。OE, ASE は、第 1 節で開発した尺度を使用した。

##### ①Outcome Expectancies(OE)

子宮頸がん検診を受けることによって予期される結果を以下の肯定的結果予期尺度（Positive Outcome Expectancies: POE）3 項目と否定的結果予期尺度（Negative Outcome Expectancies: NOE）3 項目の二つの下位尺度を用いて測定した。子宮頸がん検診を受けることによってどのようなことが起こると思うかの質問に対し 0: 全く思わない, 1: あまり思わない, 2: やや思う, 3: 思う の 4 件法で測定し、点数が高いほど肯定的結果予期・否定的結果予期が高いとした。

##### ②Risk Perceptions(RP)

近い将来において自分自身が子宮頸がんにかかるリスクについて、自分自身が将来子宮頸がんにかかると予想される確率（0%～100%）で測定

した．確率が高いほど子宮頸がん罹患へのリスク知覚が高いとした．

### ③ Action Self Efficacy(ASE)

子宮頸がん検診を受けることを促進しようとする自己効力感について，ASE 尺度 4 項目により測定した．積極的に子宮頸がん検診を受ける自信があると思うかの質問に対し，0: 全く思わない 1: あまり思わない，2: やや思う，3: 思う の 4 件法で測定し，得点が高いほど ASE が高いとした．

### ④ 検診受診意図

今現在子宮頸がん検診を受けようと考えているかの質問に対し，0: 受けることは現時点で全く考えていない，1: 受けるかどうかは現時点では考えていない，2: 近いうちに受けようと考えている段階である，3: 子宮頸がん検診をこれまでに 1 回受けたことがあり，今後も受けようと考えている，4: 子宮頸がん検診をこれまでに 2 回以上受けたことがあり，今後も受けようと考えている の 5 件法で測定し，得点が高いほど検診受診意図が高いとした．なお，HAPA のフェーズによる対象者の分類をもとに<sup>58)</sup>，0 と 1 の対象者を「Pre Intenders」，2 の対象者を「Intenders」，3 と 4 の対象者は「Actors」に分類した．

### ⑤ 基本属性

HAPA の変数には個人要因が影響を与えるとされている．そこで，先行研究<sup>19)</sup>から子宮頸がん検診の受診行動に影響するとされる個人属性を抽出した．年齢区分，社会人・学生の別，子宮頸がんや検診について見聞きしたことがある，子宮頸がんに関する知識を医療専門家から学んだことがある，身近な人が子宮頸がん罹患，性交経験の有無，婦人科受診の経験の有無，婚姻の有無，子どもの有無，HPV 予防ワクチン接種の有無，これまでの子宮頸がん検診の受診回数，子宮頸がんの罹患および治療経験，異形成疑いによる精密検査の有無である．

## (2)TIME2 の調査内容

HAPA の Volitional Phase を構成する以下の①～⑤の変数を調査した。  
AP, CP は第 1 節で開発した尺度を使用した。

### ① Planning

子宮頸がん検診を受けるための計画を以下の行動計画尺度(Action Planning: AP)4 項目と対処計画尺度(Coping Planning: CP)4 項目の二つの下位尺度を用いて測定した。子宮頸がん検診を受けるための具体的な計画を立てたか、また、その計画が上手く行かなかった場合の対処計画を立てたかの質問に対し、0: 全く当てはまらない, 1: あまり当てはまらない, 2: やや当てはまる, 3: 当てはまる の 4 件法で測定し、得点が高いほど検診に向けた計画行動が立てられているとした。

### ②Maintenance Self Efficacy (MSE)

子宮頸がん検診を受ける際に出現する様々な障壁に対して打ち勝とうとする自己効力感について MSE 尺度 4 項目により測定した。様々な障壁があっても子宮頸がん検診を受ける自信があると思うかの質問に対し、0: 全く思わない, 1: あまり思わない, 2: やや思う, 3: 思う の 4 件法で測定し、得点が高いほど MSE が高いとした。

### ③ Recovery Self Efficacy (RSE)

中断してしまった子宮頸がん検診を再び受けようとする段階に働く自己効力感について RSE 尺度 4 項目により測定した。第 1 節で開発した 3 項目の尺度の内容を修正し、4 項目を設定して測定した。中断してしまった子宮頸がん検診を再び受ける自信があると思うかの質問に対し、0: 全く思わない, 1: あまり思わない, 2: やや思う, 3: 思う の 4 件法で測定し、得点が高いほど RSE が高いとした。なお、修正した RSE は、項目分析、信頼性分析、構成概念妥当性、基準関連妥当性を確認後使用した。



#### ④ ソーシャルサポート

先行研究<sup>75)・76)</sup>を参考に、検診受診に関する情緒的、情動的、道具的サポートとして考えられる項目の意味内容から、ソーシャルサポートを6項目抽出した。情緒的サポートは【家族・友人の勧め】、情動的サポートは【広報誌等の情報提供】、【医師・医療関係者の勧め】、道具的サポートは【検診施設への行きやすさ】、【費用の補助】、【他の健診と同時受診】である。2019年度の子宮頸がん検診を受ける際にソーシャルサポートがあったかの質問に対し、0: 全く当てはまらない、1: 当てはまらない、2: やや当てはまる、3: 非常に当てはまる の4件法で計測し、得点が高いほど子宮頸がん検診に対するソーシャルサポートが得られているとした。

#### ⑤ 検診受診

行動のアウトカムは、2019年4月1日～2020年3月31日迄の2019年度内に子宮頸がん検診の受診について、1: 受診した、2: 受診していないが、これから受診する具体的な予定がある、3: 受診していない、また、受診する予定もないとし、1・2を受診ありとして「1」、3を受診なしとして「0」とした。

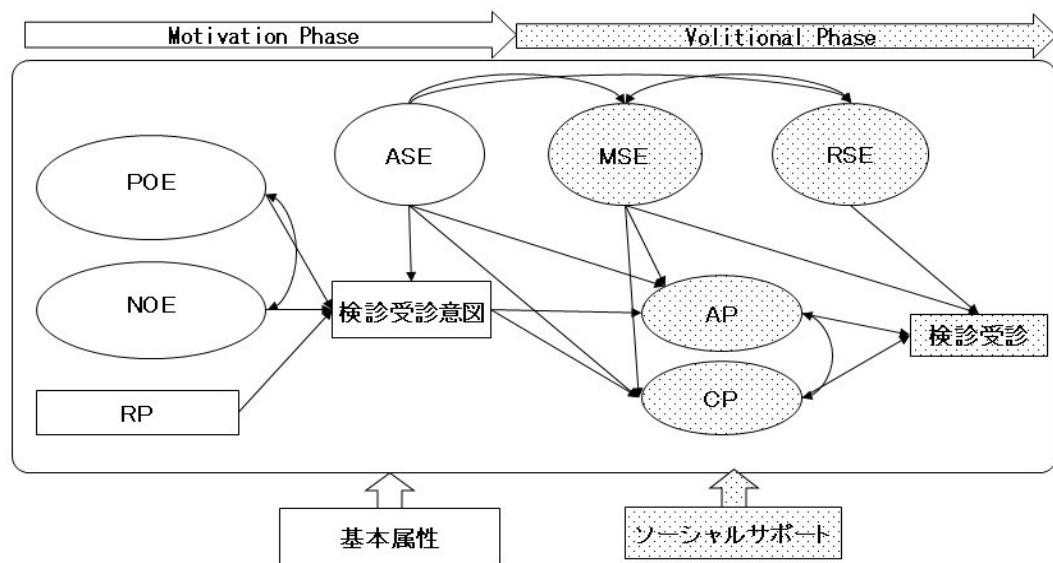
### 3) 分析方法

はじめに、第1節で開発した子宮頸がん検診の受診行動に特化したHAPAの構成概念を測定する尺度について確証的因子分析により確認し、尺度として使用が可能かを判断して用いた。次に、子宮頸がん検診の受診行動仮説プロセスモデルとして、HAPA理論に基づき、Motivation Phaseでは、OEの下位尺度であるPOEとNOE、RP、ASEが検診受診意図に関係し、Volitional Phaseでは、検診受診意図からPlanの下位尺度であるAPとCPを経て検診受診に至る際に、ASE・MSE・RSEの影響を受けると仮定したモデルを構築した（図7）。潜在変数であるHAPAの各尺度と観

測変数である RP と検診受診意図および検診受診を図 7 の仮説プロセスモデルに投入した。また、2 つのフェーズには、ソーシャルサポートと個人要因も影響すると考えられるため、ソーシャルサポート 5 項目と基本属性（年齢区分、身近な人が子宮頸がん罹患、HPV ワクチン接種、性交経験、婦人科受診の経験、過去の子宮頸がん検診の受診回数、婚姻、子ども）を統制変数として投入した。分析は対象者を Pre Intenders/Intenders と Actors に分けて実施した。データへの適合性は共分散構造分析により検討した。データへの適合性は、複雑なモデルでも安定した評価が得られるとされる Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) により判断した。なお、分析モデルの標準化偏回帰係数の有意性は、非標準化偏回帰係数を標準誤差で除した値の絶対値が 1.96 以上（有意水準は 0.05 以下）とした。統計解析は IBM SPSSVer.25 と IBM AMOS Ver.25 を使用した。

#### 4) 倫理的配慮

本研究は、岡山県立大学研究倫理委員会の審査を受け実施した（受付番号 19-32）。調査対象者には文書にて、研究目的、方法、調査期間の説明、および研究協力者の匿名性およびプライバシーの保護、研究協力中断の権利、データの管理、結果公表について説明した。TIME1 は調査票と同意書の返送、TIME2 は、調査票の同意欄にチェックの上、調査票の返送をもって同意を得た。



#### NOTE

1) □ TIME1 (第1回調査), ■ TIME2 (第2回調査)

2) 統制変数として基本属性(年齢区分, 身近な人が子宮頸がんに罹患, 性交経験, 婦人科受診の経験, HPV予防ワクチン接種, 婚姻, 子ども, ソーシャルサポートを投入

図7 HAPAに基づいた子宮頸がん検診の受診行動仮説プロセスモデル

### 3. 結果

#### 1) 本研究の分析対象者の抽出と分類

本研究の分析対象者の抽出と分類方法を図8に示す。

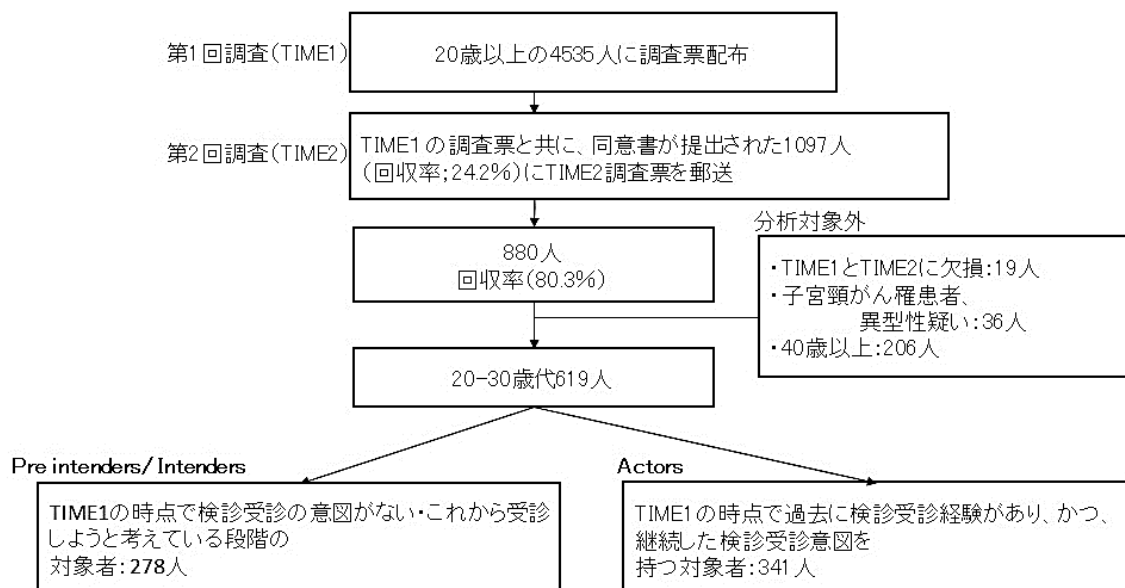


図8 分析対象者の抽出と分類方法

TIME1 で調査票を配布した 4535 人の内、調査票と同意書が回収されたのは 1097 人であった（回収率 24.2%）。TIME2 は同意書が提出された 1097 人に調査票を配布し、880 人の調査票を回収した（回収率 80.3%）。白紙回答および TIME1 と TIME2 に欠損データを認める 19 人を除外し、861 人を有効回答とした（有効回答率 78.5%）。そのうち、子宮頸がんの治療歴のある者および異形成疑いの 36 人は定期的な診察を受けていると考えられるため除外対象とした。残り 825 人の年齢別内訳は、20-24 歳:192 人、25-29 歳:123 人、30-34 歳:154 人、35-39 歳:150 人、40-44 歳:117 人、45 歳以上 89 人であった。本稿は、生殖年齢にある 20-30 歳代の女性の子宮頸がん検診の受診行動を明らかにすることを目的としている。わが国の母の年齢からみた出生総数の 93.3%が 20-39 歳であること<sup>3)</sup>、また、子宮頸がん発症のピークが 35-39 歳であることから<sup>2)</sup>、40 歳未満を分析対象とした。分析対象者のうち、TIME1 の調査時点での検診受診意図がない対象者（Pre Intenders）とこれから受診しようと考えている段階である対象者（Intenders）の 278 人と TIME1 の時点で過去の検診受診経験があり、かつ、継続した検診受診意図を持つ対象者（Actors）341 人に分類した。2019 年度内の子宮頸がん検診受診を行動のアウトカムと設定し、Pre Intenders/Intenders と Actors 別に HAPA モデルの適合性を検証した。

## 2) 修正版 RSE の構成概念妥当性、基準関連妥当性の確認

第 1 節で開発した RSE の尺度の修正を行い、3 項目から 4 項目に質問項目を修正した。修正前と修正後の RSE を図 9 に示す。分析対象は TIME2 で回収された分析対象外の対象者を除いた 20-30 歳代 619 人である。RSE の項目信頼性分析、構成概念妥当性（表 12, 13）、基準関連妥当性を示す（図 10）。修正した RSE は項目相関、CITC の基準を満たし、4 項目すべてを採択した。Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は 0.80 で信頼性を確認した。構

成概念妥当性は、 $CFI=0.998$ 、 $RMSEA=0.050$  であり、モデルはデータに適合した。また、HAPAに基づきRSEが検診受診に関係するとした因果関係モデルを構築し、適合度指標を確認したところ、 $CFI=1.000$ 、 $RMSEA=0.000$  であり、基準関連妥当性を確認した。

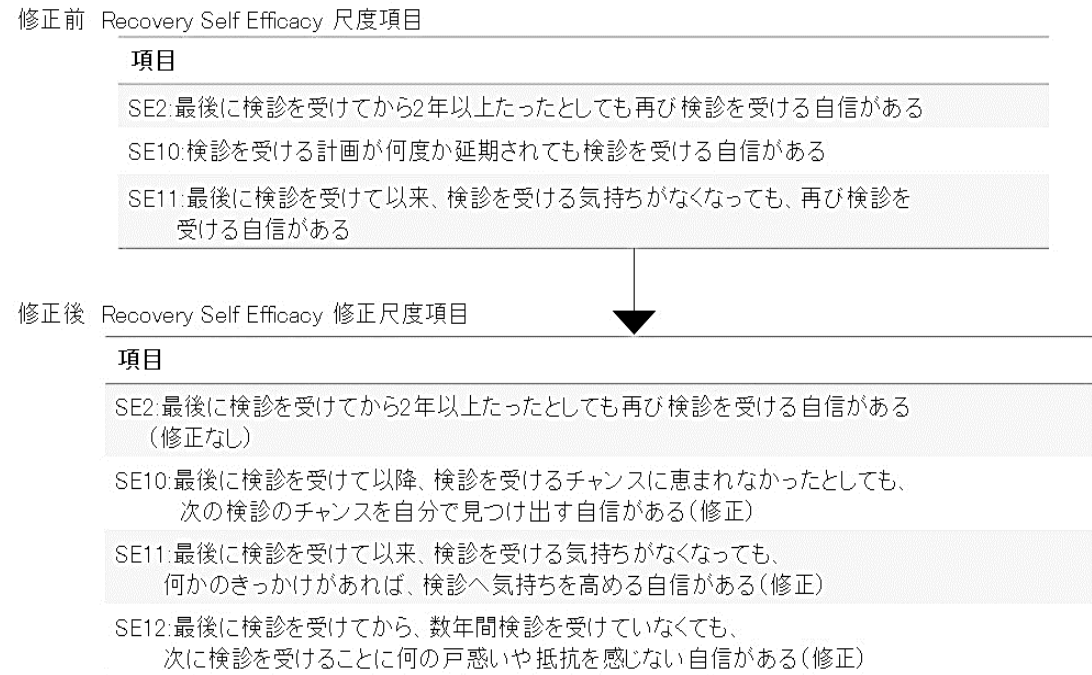


図9 Recovery Self Efficacy尺度の修正

表11 修正版RSE項目相関

	SE2	SE10	SE11	SE12
SE2	1.00	0.53	0.50	0.50
SE10	0.53	1.00	0.50	0.45
SE11	0.50	0.50	1.00	0.60
SE12	0.50	0.45	0.60	1.00

表12 修正版RSE項目得点および適合度指標 N=619

	最小値	最大値	Mean	SD	CITC	CFI	RMSEA	$\chi^2(df)$
SE2	0	3	2.01	0.91	0.62	0.998	0.050	3.401 (1)
SE10	0	3	1.38	0.92	0.60			
SE11	0	3	2.00	0.78	0.65			
SE12	0	3	1.87	0.89	0.62			

(Note)

SD: Standard Deviation CITC: Corrected Item Total Correlation

CFI: Comparative Fit Index RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

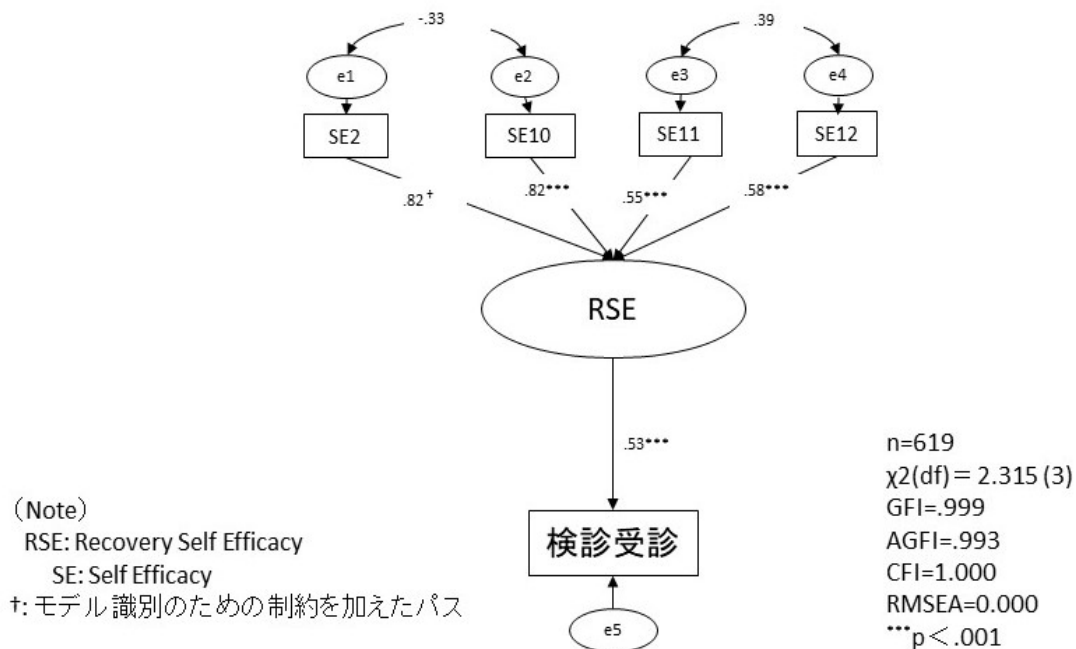


図10 RSEが検診受診に関係すると仮定した因果関係モデル

### 3) Pre Intenders/Intenders の子宮頸がん検診の受診行動における

#### HAPA モデル適合の検証

##### (1)Pre Intenders/Intenders の基本属性

Pre Intenders/Intenders の基本属性および検診受診意図と検診受診の有無を表 13 に示す。年齢区分では 20-24 歳が 48.6%，25-29 歳が 21.6%で

あり、20 歳代が全体の 70%を占めていた。子宮頸がんについて見聞きしたことがある対象者は、278 人中 241 人（86.7%）であり、子宮頸がんの認知は高かった。性交経験ありは 137 人（49.3%）、婚姻ありは 73 人（26.3%）、HPV 予防ワクチンを 1 回以上接種している対象者は 127 人（45.7%）であった。2019 年度内に検診受診した、あるいは、検診受診の具体的な予定がある者は、74 人（26.6%）であった。

(2) Pre Intenders/Intenders の HAPA を構成する変数の項目得点および適合度指標およびソーシャルサポート得点

Pre Intenders /Intenders の HAPA を構成する変数の最大値、最小値、項目得点平均値、標準偏差と各尺度の適合度を表 14 に示す。第 1 節で開発し、本研究において使用した尺度は、確証的因子分析により  $CFI > 0.9$ ,  $RMSEA < 0.1$  と統計的基準を満たしていることを確認した。また、ソーシャルサポート得点を表 15 に示す。

表13 Pre Intenders/Intendersの基本属性および受診意図と  
検診受診の有無 N=278

変数	カテゴリー	n (%)
年齢区分	20-24歳	135 (48.6)
	25-29歳	60 (21.6)
	30-34歳	48 (17.3)
	35-39歳	35 (12.5)
社会人・学生の別	社会人	160 (57.6)
	学生	118 (42.4)
子宮頸がんについて見聞きした	あり	241 (86.7)
	なし	37 (13.3)
子宮頸がんの知識を医療専門家から学んだ	あり	89 (32.0)
	なし	189 (68.0)
身近な人が子宮頸がん罹患	あり	21 (7.6)
	なし	257 (92.4)
性交経験	あり	137 (49.3)
	なし	141 (50.7)
婦人科受診の経験	あり	134 (48.2)
	なし	144 (51.8)
婚姻	あり	73 (26.3)
	なし	205 (73.7)
子ども	あり	59 (21.2)
	なし	219 (78.8)
HPV予防ワクチン接種回数	0回	151 (54.3)
	1回-2回	48 (17.3)
	3回	79 (28.4)
2019年度の子宮頸がん検診の受診意図	全く考えていない	63 (22.7)
	考えていない	147 (52.9)
	近いうちに受けるつもり	68 (24.5)
2019年度の子宮頸がん検診受診	未受診	204 (73.4)
	受診・受診予定あり	74 (26.6)



表14 HAPA を構成する変数の項目得点および適合度指標 N=278

尺度	項目	最小値	最大値	Mean (SD)	CFI	RMSEA	$\chi^2(df)$
POE	OE1	0	3	2.00 (0.83)	0.96	0.050	13.488 (8)
	OE3	0	3	2.33 (0.72)			
	OE6	0	3	1.64 (0.87)			
NOE	OE2	0	3	1.14 (0.86)			
	OE4	0	3	1.35 (0.80)			
	OE5	0	3	0.87 (0.83)			
ASE	SE3	0	3	1.49 (0.91)	1.000	0.000	0.017 (1)
	SE4	0	3	0.90 (0.79)			
	SE6	0	3	2.11 (0.72)			
	SE8	0	3	1.94 (0.79)			
RP		0	80	38.68 (18.33)			
MSE	SE1	0	3	2.00 (0.83)	1.000	0.000	0.934 (2)
	SE5	0	3	1.08 (0.82)			
	SE7	0	3	1.66 (0.81)			
	SE9	0	3	1.68 (0.88)			
RSE	SE2	0	3	1.69 (0.87)	1.000	0.000	0.694 (1)
	SE10	0	3	1.03 (0.81)			
	SE11	0	3	1.87 (0.75)			
	SE12	0	3	1.61 (0.86)			
AP	P1	0	3	1.41 (0.87)	0.967	0.092	111.221 (18)
	P2	0	3	1.49 (0.93)			
	P3	0	3	1.13 (0.90)			
	P4	0	3	1.31 (0.97)			
CP	P5	0	3	1.14 (0.84)			
	P6	0	3	1.10 (0.85)			
	P7	0	3	0.92 (0.73)			
	P8	0	3	0.91 (0.78)			

(NOTE)

POE: Positive Out Come Expectancies NOE: Negative Out Come Expectancies

OE: Out Come Expectancies ASE: Action Self Efficacy

MSE: Maintenance Self Efficacy RSE: Recovery Self Efficacy

SE: Self Efficacy RP: Risk Perceptions

AP: Action Planning CP: Coping Planning P: Planning

SD: Standard Deviation CFI: Comparative Fit Index

RMSEA: Root Mean Square of Approximation

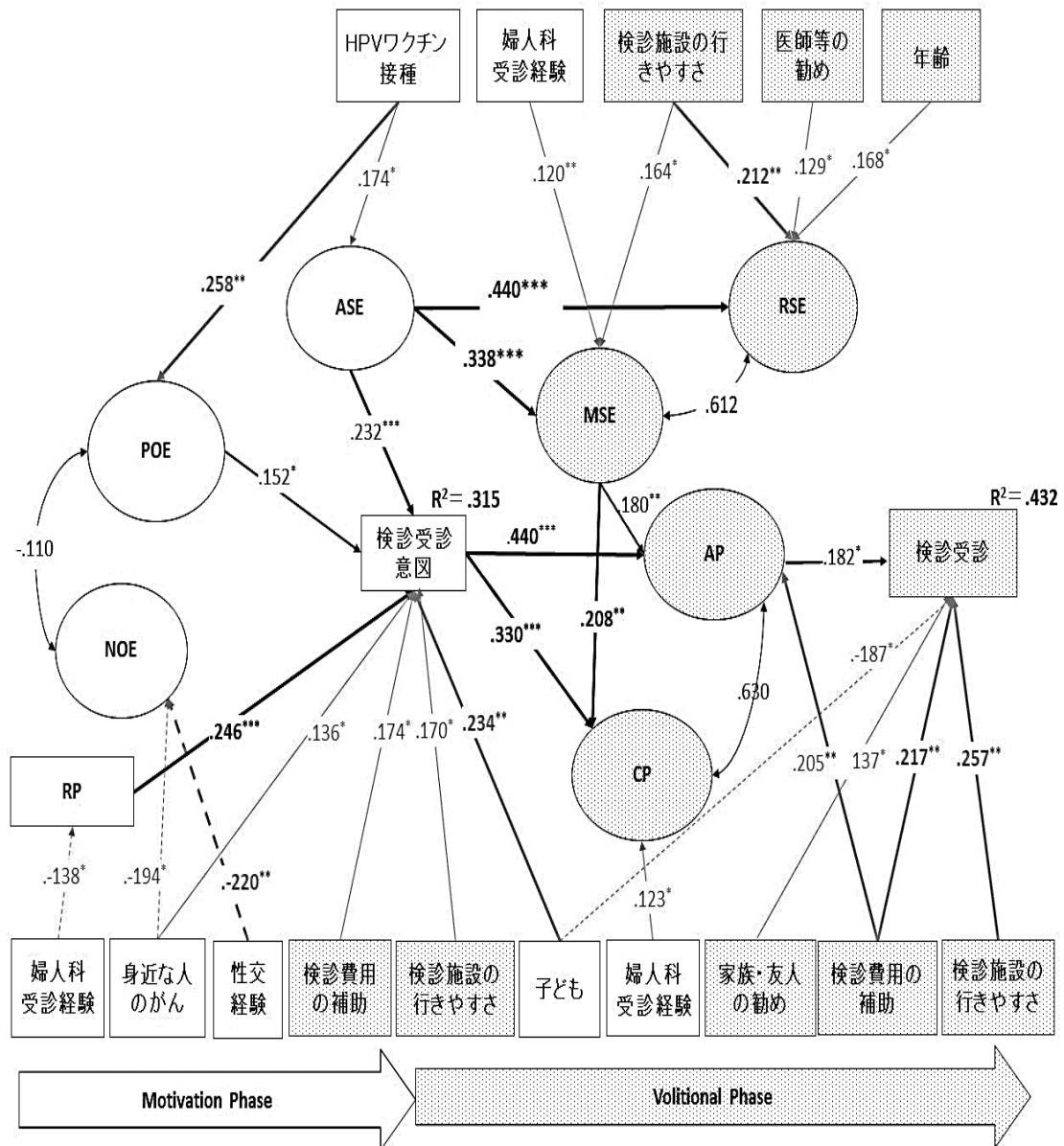
表15 Pre Intenders/Intendersのソーシャルサポート得点 N=278

ソーシャルサポート	最小値	最大値	Mean	SD
検診施設の行きやすさ	0	3	0.97	0.93
検診費用の補助	0	3	0.95	0.99
家族・友人のすすめ	0	3	0.87	0.94
広報誌等の情報提供	0	3	0.89	0.88
他の健診と同時受診	0	3	0.70	0.92
医師や医療関係者からの 検診の勧め	0	3	0.55	0.81

(Note) SD: Standard Deviation

### (3) Pre Intenders/Intenders の子宮頸がん検診の受診行動における HAPA の適合と HAPA の変数間の関係性

ソーシャルサポートと基本属性を統制変数とし、HAPAにより仮定した検診受診行動の仮説プロセスモデルのデータへの適合性を示した結果を図11に示す。適合度指標は CFI=0.942, RMSEA=0.048 であり、モデルはデータに適合した。検診受診意図に至る決定係数は  $R^2=0.315$ 、検診受診に至る決定係数は  $R^2=0.432$  であった。関係性に着目すると、Motivation Phase では、RP ( $\beta=0.246$ ) および ASE ( $\beta=0.232$ ) が検診受診意図に有意な関係を認めた。また、NOE と相関して POE ( $\beta=0.152$ ) が検診受診意図に有意な関係を認めた。Volitional Phase では、検診受診意図から AP ( $\beta=0.440$ ) と CP ( $\beta=0.330$ ) への有意な関係性を認めた。そして、CP と相関して AP ( $\beta=0.182$ ) が検診受診へ有意な関係性を認めた。自己効力感からの影響では、ASE から影響を受けた MSE ( $\beta=0.338$ ) と RSE ( $\beta=0.440$ ) は相関し、MSE は、AP ( $\beta=0.180$ ) と CP ( $\beta=0.208$ ) へ関係していた。



注1: 統計的に有意な正の有意なパスは実線, 負の有意なパスは破線で示す。

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

注2: 図中のパス上の数値は標準化偏回帰係数である。

注3: □; TIME1(第1回調査) ■; TIME2(第2回調査)

注4: 図の煩雑化を避けるために内生的な潜在変数によって観測される観測変数, 誤差変数と誤差変数間の相関および非有意なパスは省略した。

注5: ASE; Action Self-Efficacy, MSE; Maintenance Self-Efficacy, RSE; Recovery Self-Efficacy, POE; Positive Outcome Expectancies, NOE; Negative Outcome Expectancies, RP; Risk Perception, AP; Action Planning, CP; Coping Planning

図 11 Pre-intenders/IntendersのHAPAに基づいた子宮頸がん検診の受診行動プロセスモデル

#### (4) Pre Intenders/Intenders の子宮頸がん検診の受診行動における HAPA

の変数に影響するソーシャルサポートおよび基本属性との関係性

ソーシャルサポートで HAPA の変数に有意に関係していたのは、「検診施設への行きやすさ」、「検診費用の補助」、「家族・友人の勧め」、「医師等の勧め」であった。「検診施設への行きやすさ」は検診受診意図 ( $\beta=0.170$ )、MSE ( $\beta=0.164$ )、RSE ( $\beta=0.212$ )、検診受診 ( $\beta=0.257$ ) に関係していた。「検診費用の補助」は検診受診意図 ( $\beta=0.174$ )、AP ( $\beta=0.205$ )、検診受診 ( $\beta=0.217$ ) に関係していた。「家族・友人の勧め」は検診受診 ( $\beta=0.137$ ) に関係していた。「医師等の勧め」は RSE ( $\beta=0.129$ ) に関係していた。

基本属性で HAPA の変数に有意に関係していたのは、「性交経験」、「身近な人のがん」、「子ども」、「婦人科受診経験」、「HPV ワクチン接種」、「年齢」であった。「性交経験」は NOE ( $\beta=-0.220$ ) へ負の関係性を示した。

「身近な人のがん」は NOE ( $\beta=-0.194$ ) へ負の関係性を示し、検診受診意図 ( $\beta=0.136$ ) に正の関係性を示した。「子ども」は検診受診意図

( $\beta=0.234$ ) に正の関係性を示し、検診受診 ( $\beta=-0.187$ ) に負の関係性を示した。「婦人科受診経験」は MSE ( $\beta=0.120$ ) と CP ( $\beta=0.123$ ) に正の関係性を示し、RP ( $\beta=-0.138$ ) に負の関係性を示した。「HPV ワクチン接種」は POE ( $\beta=0.258$ ) と ASE ( $\beta=0.174$ ) に正の関係性を示した。「年齢」は RSE ( $\beta=0.168$ ) に正の関係性を示した。

#### 4) Actors の子宮頸がん検診の受診行動における HAPA モデル適合の検証

##### (1) Actors の基本属性

Actors の基本属性および検診受診の有無を表 16 に示す。年齢区分では 30-34 歳が 31.1%、35-39 歳が 33.7%であり、30 歳代が全体のおよそ 65%を占めていた。子宮頸がんについて見聞きしたことがある対象者は、

341 人中 321 人（94.1%）とほとんどの対象者が子宮頸がんの認知があった。婚姻ありは 205 人（60.1%）、子どもありは 186 人（54.5%）と婚姻関係にあり、子どもを有する対象者が半数を占めていた。これまでに検診受診を 3 回以上経験している対象者が 60%以上を占めており、2019 年度の子宮頸がん検診においても 84%が検診受診した、または、具体的な検診受診の予定があるとしていた。

**表16 Actorsの基本属性および検診受診の有無 N=341**

変数	カテゴリー	n (%)
年齢区分	20-24歳	57 (16.7)
	25-29歳	63 (18.5)
	30-34歳	106 (31.1)
	35-39歳	115 (33.7)
社会人・学生の別	社会人	299 (87.7)
	学生	42 (12.3)
子宮頸がんについて 見聞きした	あり	321 (94.1)
	なし	20 (5.9)
子宮頸がんの知識を医療 専門家から学んだ	あり	149 (43.7)
	なし	192 (56.3)
身近な人が子宮頸がん に罹患	あり	70 (20.5)
	なし	271 (79.5)
性交経験	あり	271 (79.5)
	なし	70 (20.5)
婦人科受診の経験	あり	290 (85.0)
	なし	51 (15.0)
これまでの検診受診回数	1回	72 (21.1)
	2回	56 (16.4)
	3回以上	213 (62.5)
婚姻	あり	205 (60.1)
	なし	136 (39.9)
子ども	あり	186 (54.5)
	なし	155 (45.5)
HPV予防ワクチン接種	0回	270 (79.2)
	1回-2回	32 (9.4)
	3回	39 (11.4)
2019年度の子宮頸がん 検診受診	未受診	54 (15.8)
	受診・受診予定あり	287 (84.2)

(2) Actors の HAPA を構成する変数の項目得点および適合度指標および  
ソーシャルサポート得点

Actors の HAPA を構成する変数の最大値，最小値，項目得点平均値，標準偏差と各尺度の適合度を表 17 に示す．第 1 節で開発し，本研究において使用した尺度は，確証的因子分析により， $CFI > 0.9$ ， $RMSEA < 0.1$  と統計的基準を満たしていることを確認した．また，ソーシャルサポート得点を表 18 に示す．

(3) Actors の子宮頸がん検診の受診行動における HAPA の適合と HAPA  
の変数間の関係性

ソーシャルサポートと基本属性を統制変数とし，HAPA により仮定した検診受診行動の仮説プロセスモデルのデータへの適合性を示した結果を図 12 に示す．適合指標は  $CFI=0.945$ ， $RMSEA=0.041$  であり，モデルはデータに適合した．検診受診意図に至る決定係数は  $R^2=0.730$ ，検診受診に至る決定係数は  $R^2=0.402$  であった．HAPA の変数間の関係性に着目すると，Motivation Phase の変数間には有意な関係性が認められず，検診受診意図へは基本属性の「検診受診回数」( $\beta=0.843$ ) のみが高い値で関係していた．また，「検診受診回数」は ASE ( $\beta=0.192$ ) へも関係していた．

Volitional Phase では検診受診意図から AP ( $\beta=0.440$ ) と CP ( $\beta=0.330$ ) への有意な関係性を認めた．そして，AP と相関して CP ( $\beta=0.172$ ) が検診受診へ有意傾向な関係性を認めた．自己効力感からの影響では，ASE は AP ( $\beta=0.217$ ) と CP ( $\beta=0.174$ ) に関係性を認めたが，MSE と RSE は AP，CP，検診受診に有意な関係性を認めなかった．すなわち，Actors では，「検診受診回数」が検診受診意図と ASE に影響し，検診受診意図と ASE は AP と CP に関係し，CP は AP と相関し，検診受診に有意傾向で関係していることが示された．

表17 HAPAを構成する変数の項目得点および適合度指標 N=341

尺度	項目	最小値	最大値	Mean (SD)	CFI	RMSEA	$\chi^2(df)$
POE	OE1	0	3	2.19 (0.79)	0.991	0.024	9.602 (8)
	OE3	0	3	2.59 (0.63)			
	OE6	0	3	1.78 (0.89)			
NOE	OE2	0	3	0.72 (0.77)	1.000	0.000	0.451 (1)
	OE4	0	3	1.16 (0.84)			
	OE5	0	3	0.53 (0.73)			
ASE	SE3	0	3	2.24 (0.85)	1.000	0.016	2.178 (2)
	SE4	0	3	1.69 (0.94)			
	SE6	0	3	2.55 (0.62)			
	SE8	0	3	2.57 (0.61)			
RP		0	100	43.36 (18.78)			
MSE	SE1	0	3	2.59 (0.67)	0.998	0.042	1.607 (1)
	SE5	0	3	1.63 (0.91)			
	SE7	0	3	2.43 (0.72)			
	SE9	0	3	2.45 (0.66)			
RSE	SE2	0	3	2.48 (0.72)	0.955	0.090	63.367 (17)
	SE10	0	3	1.83 (0.92)			
	SE11	1	3	2.38 (0.62)			
	SE12	0	3	2.26 (0.76)			
AP	P1	0	3	2.16 (0.77)	0.955	0.090	63.367 (17)
	P2	0	3	2.20 (0.84)			
	P3	0	3	1.62 (1.00)			
	P4	0	3	1.78 (1.01)			
CP	P5	0	3	1.95 (0.88)	0.955	0.090	63.367 (17)
	P6	0	3	1.88 (0.90)			
	P7	0	3	1.34 (0.91)			
	P8	0	3	1.44 (0.96)			

(NOTE)

POE: Positive Out Come Expectancies NOE: Negative Out Come Expectancies

OE: Out Come Expectancies ASE: Action Self Efficacy

MSE: Maintenance Self Efficacy RSE: Recovery Self Efficacy

SE: Self Efficacy RP: Risk Perceptions

AP: Action Planning CP: Coping Planning P: Planning

SD: Standard Deviation CFI: Comparative Fit Index

RMSEA: Root Mean Square of Approximation

表18 Actorsのソーシャルサポート得点 N=341

ソーシャルサポート	最小値	最大値	Mean	SD
検診施設の行きやすさ	0	3	2.00	0.98
検診費用の補助	0	3	1.79	1.20
家族・友人のすすめ	0	3	1.11	1.02
広報誌等の情報提供	0	3	1.16	1.00
他の健診と同時受診	0	3	1.49	1.25
医師や医療関係者からの 検診の勧め	0	3	1.09	1.12

(Note) SD: Standard Deviation

(4) Actors の子宮頸がん検診の受診行動における HAPA の変数に影響する

ソーシャルサポートおよび基本属性との関係性

ソーシャルサポートで HAPA の変数に有意に関係していたのは、

「検診施設への行きやすさ」、「検診費用の補助」、「家族・友人の勧め」、

「他検診と同時受診」であった。「検診施設への行きやすさ」は MSE

( $\beta=0.148$ ), RSE ( $\beta=0.199$ ), 検診受診 ( $\beta=0.272$ ) に関係していた。「検

診費用の補助」は検診受診 ( $\beta=0.135$ ) に関係していた。「家族・友人の勧

め」は AP ( $\beta=0.167$ ) と CP ( $\beta=0.132$ ) に関係していた。「他検診と同時

受診」は MSE ( $\beta=-0.112$ ), AP ( $\beta=-0.117$ ), CP ( $\beta=-0.133$ ) に負の関係

性を示し、検診受診 ( $\beta=0.172$ ) へは正の関係性を示した。基本属性で HAPA

の変数に有意に関係していたのは、「性交経験」、「身近な人のがん」、「婚

姻」、「子ども」、「婦人科受診経験」、「検診受診回数」であった。「性交経

験」は NOE ( $\beta=-0.238$ ) へ負の関係性を示した。「身近な人のがん」は

ASE ( $\beta=0.124$ ) へ正の関係性を示した。「婚姻」は CP ( $\beta=0.287$ ) に正の

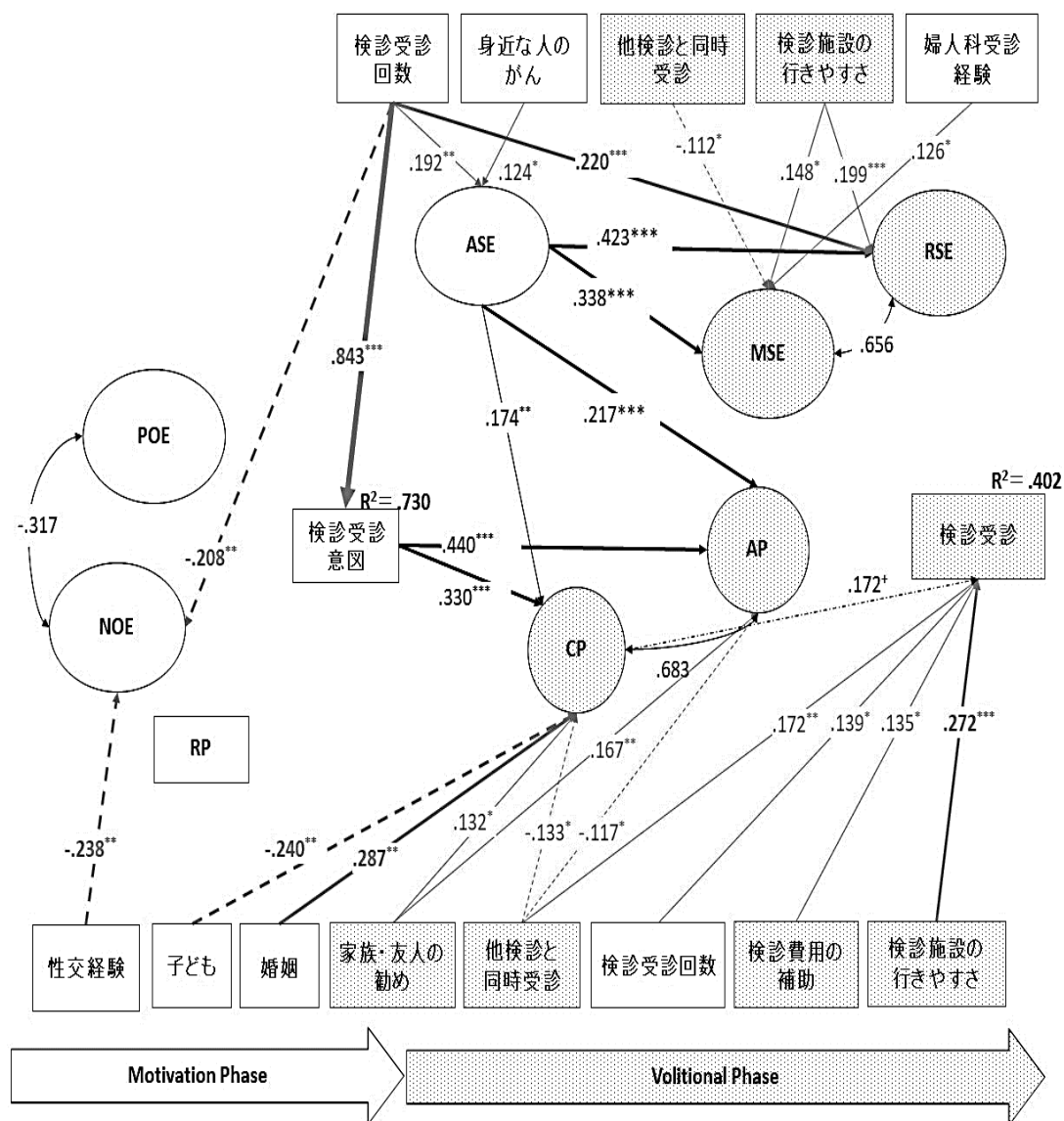
関係性を示し、「子ども」は CP ( $\beta=-0.240$ ) に負の関係性を示した。「婦

人科受診経験」は MSE ( $\beta=0.126$ ) に正の関係性を示し、「検診受診回数」

は検診受診意図 ( $\beta=0.843$ ), ASE ( $\beta=0.192$ ), RSE( $\beta=0.220$ ), 検診受診

( $\beta=0.139$ ) へ正の関係性を示した。





注1：統計的に有意な正の有意なパスは実線、負のパスは破線、有意傾向なパスは鎖線で示す。

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ ,  $.05<^+p<.1$

注2：図中のパス上の数値は標準化偏回帰係数である。

注3：□;TIME1(第1回調査), ■;TIME2(第2回調査)

注4：図の煩雑化を避けるために内生的な潜在変数によって観測される観測変数、誤差変数と誤差変数間の相関および非有意なパスは省略した。

注5：ASE; Action Self-Efficacy, MSE; Maintenance Self-Efficacy, RSE; Recovery Self-Efficacy, POE; Positive Outcome Expectancies, NOE; Negative Outcome Expectancies, RP; Risk Perception, AP; Action Planning, CP; Coping Planning

$n=341$   $\chi^2=575.067$   
 $df=361$   
 $CFI=0.945$   $RMSEA=0.041$   
 推定法：最尤法

図 12 Actors のHAPAに基づいた子宮頸がん検診の受診行動プロセスモデル

#### 4. 考察

##### 1) Pre Intenders/ Intenders の子宮頸がん検診の HAPA に基づいた子宮頸がん検診の受診行動のプロセスモデルについて

###### (1) HAPA の適合性と HAPA を構成する変数間の関係性

TIME1 での Motivation Phase を構成する各変数 (POE, NOE, RP, ASE, 検診受診意図), TIME2 での Volitional Phase を構成する各変数 (MSE, RSE, AP, CP, 検診受診) を HAPA に基づいた子宮頸がん検診の受診行動仮説プロセスモデルに投入し, ソーシャルサポートと基本属性を統制変数として投入した結果, モデルの適合度指標は,  $CFI > 0.9$ ,  $RMSEA < 0.1$  の基準を満たし, Pre Intenders/Intenders の子宮頸がん検診の受診行動における HAPA は支持された. 特に, 検診受診意図から AP, CP を介した検診受診の決定係数は,  $R^2 = 0.432$  であり, このことは, 検診受診意図から Planning を介することにより検診受診にいたる説明率が高いことを示している. 検診受診意図を持つ者に対して, 検診受診に向けた計画を立案することを支援することが検診受診行動につながると考えられ, HAPA は Pre Intenders/Intenders の子宮頸がん検診の受診行動を促進するモデルとして活用できることが期待できる.

HAPA の変数間の関係性に着目すると, Motivation Phase では NOE と相関して POE と RP, および ASE が検診受診意図に関係しており, HAPA の Motivation Phase の関係性を支持する結果となった. リスク知覚を高め, 検診受診によって得られる肯定的な結果が期待できるような関わりが子宮頸がん検診の受診意図を形成するためには重要であることが示唆される. Volitional Phase に影響を与える自己効力感において, 本研究では, RSE と MSE が直接的に検診受診に関係性を認めなかった. HAPA を用いた論文のメタアナリシス分析<sup>77)</sup>によると, RSE が健康行動に与える影響

はきわめて低いことが報告されており、本研究は先行研究の知見の一部を支持するものであった。また、近年の研究では、MSE と RSE には高い相関がみられることから、一つの自己効力感の概念として Volitional Self-Efficacy とすることが提唱されている<sup>77)</sup>。今後は、検診受診行動における Volitional Self-Efficacy 尺度を開発し、検討していくことが課題である。Volitional Phase における自己効力感で最も重要なものは、従来、MSE とされてきた<sup>58)</sup>。しかし、身体活動・運動習慣は ASE、食生活行動については MSE が最も関係しており、健康行動の種類によって関係する自己効力感に違いがあることが報告されている<sup>77)</sup>。本研究では、ASE が MSE と RSE に関係し、MSE が RSE と相関しながら AP と CP に関係し、AP を介して検診受診に至るプロセスが示された。子宮頸がん検診の受診行動のプロセスにおいて、MSE が Volitional Phase において最も重要な役割を果たすことが予測され、検診受診による障壁に打ち勝とうとする自己効力感への働きかけが必要と考える。

## (2) HAPA を構成する変数とソーシャルサポートの関係性

HAPA におけるソーシャルサポートは Volitional Phase の変数に影響を与えることが報告されている<sup>78)</sup>。ソーシャルサポートは行動計画に直接的に関係し、対処計画を介して健康行動を促したり<sup>79)</sup>、また、ソーシャルサポートが直接的に自己効力感 (MSE と RSE) に関係し、自己効力感から Planning を介し健康行動を促したりすることも報告している<sup>80)、81)</sup>。本研究において、HAPA の変数に関係していたソーシャルサポートは、「検診施設の行きやすさ」、「検診費用の補助」、「家族友人の勧め」、「医師の勧め」であった。「検診施設への行きやすさ」は MSE と RSE および検診受診意図、検診受診に関係していた。子宮頸がん検診の受診行動において、「検診施設の行きやすさ」が重要なソーシャルサポートとなることが予測

できる．先行研究において，検診を受ける場所がわからないと答えた割合が 20-30 歳代に有意に多く認められた<sup>72)</sup>．「働く女性の健康増進調査 2018」では<sup>82)</sup>，かかりつけの婦人科医を持ち，自身の健康についての把握や相談ができる場を確保することの必要性を述べている．支援の際には，どの施設なら検診が受診しやすいか，対象者が検診施設の選択ができるための情報提供や相談体制の充実を図ることが必要であるとする．「費用の補助」は検診受診意図と AP および検診受診に関係していた．前述の先行調査において<sup>82)</sup>，何があればあるいは何が変われば婦人科をより受診したいかという質問に対し，「治療費の補助」や「薬代が安くなる」等，費用に関する希望が多く挙げられていた．支援の際には，年度当初に自治体や職場から発信される検診費用の補助に関する案内に注意し，検診費用の補助を利用した検診受診を勧めることが必要であるとする．「家族・友人の勧め」は検診受診に関係していた．この結果は，家族や友人による検診受診の勧めが受診意図形成に最も影響したとする角南ら<sup>21)</sup>の報告に類似している．また，江川ら<sup>83)</sup>の研究では，20 歳の子宮頸がん検診無料クーポン券未使用者へのリマインダーを本人とその母親に送付し，母親から検診受診を勧めるように依頼した群が，本人のみにリマインダーを送付した群と比較し有意に検診受診率が高かったと報告されており，先行研究の結果を支持するものであった．「家族や友人の勧め」は，検診受診に直接的な影響を与えられため，ピアサポートや家族への啓発が重要であるとする．また，「医師等の勧め」が RSE に関係していたことは，一時的に検診受診を中断していた対象者が検診受診行動を再開する際に，医師等の関わりが影響を与えられ推測される．医師等の医療専門家の介入は対象者に望ましい規範を示し，健康統制感の向上に効果があるとされている<sup>54)</sup>．子宮頸がんは，ハイリスク Human papilloma virus（以下，

HPV) が長期間持続感染することによって発症する。また、性交渉を続けることにより、常にハイリスク HPV 感染リスクに曝される。子宮頸がんの早期発見の為には、定期検診が必要不可欠であることを医療専門家から発信して行く必要性があると考ええる。

### (3) HAPA を構成する変数と基本属性の関係性

対象者の基本属性で HAPA の変数に関係していたものは、「性交経験」、「HPV ワクチン接種」、「身近な人のがん」、「子ども」、「婦人科受診経験」であった。「性交経験」は RP と正の関係、NOE に負の関係を示した。この結果は、性交経験者の受診ステージが準備期まで移行すると、子宮頸がん検診への障害の認識が低くなると同時に、子宮頸がんの罹患可能性に関するリスクの認識が高まる特性があるとした長谷川らの先行研究を支持するものとなった<sup>37)</sup>。性交経験者に対し、性交が子宮頸がんのリスク因子であること、検診受診のメリットを伝えるアプローチが検診受診の意図形成につながることを推測される。「HPV ワクチン接種」は、ASE と POE に正の関係性を示しており、ワクチン接種者は子宮頸がん検診を肯定的に捉えていることが推測された。ワクチン接種済みであっても、子宮頸がん罹患のリスクはあることを伝え、検診受診の必要性を説明することが重要である。「身近な人のがん」は NOE と負の関係性を示し、検診受診意図へ正の関係性を示した。自分の身近な人が子宮頸がん罹患したことは、子宮頸がんが自分自身と関係がないことではなく、自分の身にも起こりうる可能性を認識するきっかけとなり、検診受診意図に直接的に影響することが予測される。子宮頸がん罹患者の体験等に触れる機会を持ち、子宮頸がんは自分にとって身近ながんであり、誰にでもかかるリスクがあると捉えられるような教育が必要であると考ええる。

一方、「子ども」は受診意図に関係しているにもかかわらず、検診受診に負の関係を示した。家曾ら<sup>84)</sup>の大規模調査においても、25-39歳の育児中の女性は子どもをもたない同年代の女性と比較し、有意に検診受診率が低いことが報告されており、育児中の女性は子ども中心の生活スタイルで、自分に必要なことを先延ばしにする傾向があることを指摘している。子宮頸がん好発年齢は、育児期でもあることから、乳児健診と同時に子宮頸がん検診受診ができるシステムや検診受診時の託児を充実させる等、育児中であっても検診受診の時間が確保できるような対策が必要である。

「婦人科受診経験」はMSEに正の関係性を示し、RPに負の関係性を示した。婦人科受診経験者は婦人科診察を経験していることから、検診受診の際の障壁が低くなっていることが予測できる。また、婦人科受診により自身の健康状態が把握できている為、子宮頸がん罹患のリスクは低いと認識していることが推察される。ソーシャルサポートの項で述べたように、かかりつけの婦人科医を持ち、自身の健康についての把握や相談ができる場を持つことが重要であり<sup>82)</sup>、婦人科受診の障壁を低くするような啓発活動の推進が課題であると考えられる。

## 2) Actors の子宮頸がん検診の HAPA に基づいた子宮頸がん検診の受診行動のプロセスモデルについて

### (1) HAPA の適合性と HAPA を構成する変数の関係性

TIME1 での Motivation Phase を構成する各変数 (POE, NOE, RP, ASE, 検診受診意図)、TIME2 での Volitional Phase を構成する各変数 (MSE, RSE, AP, CP, 検診受診) を HAPA に基づいた子宮頸がん検診の受診行動仮説プロセスモデルに投入し、ソーシャルサポートと基本属性を統制変数として投入した結果、モデルの適合度指標は、CFI>0.9, RMSEA<0.1 の基準を満たし、Actors の子宮頸がん検診の受診行動におけ

る HAPA は支持された。しかし、HAPA の変数間の関係性に着目すると Motivation Phase を構成する POE, NOE, RE, ASE から検診受診意図へは有意な関係性を認めなかった。Actors はすでに子宮頸がん検診の受診行動がとれており、今後も継続した検診受診意図を持つ対象者であることから、意図形成を目的とする HAPA の Motivation Phase の変数間の関係性は認められなかったことが推測される。Actors で検診受診意図に直接関係していたのは「検診受診回数」のみであった。また、「検診受診回数」は検診受診へも関係しており、過去の検診受診経験が現在の受診意図形成や検診受診行動に関係するといった先行研究を支持するものとなった<sup>85)・86)</sup>。

「検診受診回数」は、ASE にも関係しており、検診受診経験者は、子宮頸がん検診受診の自己効力感が高いとする先行研究の結果を支持する結果となった<sup>87)</sup>。社会的認知理論では、自己効力感は行動の意図と健康的な行動変化に密接に結びついているとされており<sup>88)</sup>、初めて検診受診をした対象者の行動を称賛し、自己効力感を高める関わりが継続的な検診受診につながると考える。Volitional Phase の関係性に着目すると、「検診受診回数」の影響を受けた「検診受診意図」と ASE は、AP と CP に関係していた。AP と CP は相関して、CP から検診受診へ有意傾向であるが関係性を示した。Actors の Volitional phase においては、検診受診意図から AP, CP を介し、CP から検診受診にいたる過程において ASE の影響を受けることが考えられる。すなわち、過去の検診受診が現在の検診受診意図と検診受診への自己効力感を高め、検診受診意図と自己効力感は計画に関係し、対処計画も立てて検診受診を遂行している傾向があると考えられた。

## (2) HAPA を構成する変数とソーシャルサポートとの関係性

Actors の HAPA を構成する変数に関係していたソーシャルサポートは「家族・友人の勧め」、「他検診と同時受診」、「検診費用の補助」、「検診施設

の行きやすさ」であった。「家族・友人の勧め」、「検診費用の補助」、「検診施設の行きやすさ」は **Pre Intenders/Intenders** にも共通したソーシャルサポートであるが、「他検診と同時受診」は **Actors** のみに関係性を認めた。パス係数は小さいが、「他検診と同時受診」は **AP**、**CP** と **MSE** に負の関係性を示し、検診受診へは正の関係性を示した。人間ドックやがん検診会場に子宮頸がん検診車が配備されている場合は、子宮頸がん検診受診のためだけに新たに受診計画を立てる必要性はなく、改めて産婦人科に出向かなければいけないといった障壁は緩和され、検診受診に至り易いことが推測される。継続的な検診受診に向けて、同時受診のシステムを検討していくことも今後の課題であると考える。**Actors** は検診受診を勧めてくれる家族や友人が身近にいる環境で、検診費用の補助を利用しながら、受診しやすい婦人科医を確保し、あるいは、他の検診と同時受診できる機会をとらえて検診受診を遂行していることが推測された。

### (3) HAPA を構成する変数と基本属性との関係性

**Actors** の HAPA を構成する変数に関係していた基本属性は「検診受診回数」、「身近な人のがん」、「婦人科受診経験」、「性交経験」、「子ども」、「婚姻」であった。「検診受診回数」、「身近な人のがん」、「婦人科受診経験」、「性交経験」は子宮頸がん検診を受けることによるネガティブな結果予期（**NOE**）を低下させ、検診受診行動の自己効力感を高めやすいことが予測できる。「婚姻」は **CP** に正の関係性を示し、「子ども」は **CP** に負の関係性を示した。**CP** は検診受診へ正の関係性を示す傾向であることから、既婚者は対処計画も立てて検診受診を遂行している傾向があると予測できる。先行調査においても、既婚者は検診受診率が高いという報告<sup>75)・84)</sup>があり、前述のソーシャルサポートと同様に「家族」の存在が検診受診に向けた対処計画に影響していることが考えられる。パートナーも含めた家族の



検診受診への協力を促す啓発が重要であると考える。一方、「子ども」は CP に負の関係性を示している。このことは、育児中の母親は何らかの理由で検診受診ができなかった場合、別の機会に検診受診を計画することが難しい状況にあることが推測され、最終的に検診受診に至らないことが考えられた。Pre Intenders/Intenders の分析結果と同様に、Actors においても「子ども」の存在は検診受診行動に負の影響を与えていることが明らかになった。育児中の母親が対処計画を立てる必要のない検診受診システムを整える必要があると考える。

### 3) 子宮頸がん検診の受診行動における Pre Intenders/Intenders と Actors の HAPA の比較

Pre Intenders/Intenders と Actors とともに適合度指標は統計学的基準を満たし、HAPA の適合性が証明できた。HAPA は、20-30 歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動を説明できるモデルであるといえる。HAPA の変数間の関係性に着目すると、Pre Intenders/Intenders と Actors では違いを認めた。Pre Intenders/Intenders の HAPA を構成する変数間の関係性は、HAPA の Motivation Phase と Volitional Phase の関係性を支持するものであり、HAPA はこれから子宮頸がん検診の受診行動を起こそうとしている対象者には有効なモデルであると考えられた。一方、Actors においては、HAPA モデルには適合しているものの、HAPA を構成する変数間の関係性の一部に有意な関係性を認めず、過去の検診受診経験や自己効力感、ソーシャルサポートが現在の検診受診意図や検診受診行動に関係していた。Schwarzer R は健康行動を継続していくという視点では、HAPA のプロセスに加えて行動コントロールが影響するとし、継続した健康行動に向けた行動コントロール尺度の開発の必要性を述べている<sup>77)</sup>。行動コントロール感とは、行動をとるための支援や知識があり、それらによって行動

をとることが容易であると自分自身が認知していることである<sup>23)</sup>。本研究では、子宮頸がん検診の受診行動に対する自信を測定する自己効力感尺度は開発できたが、検診受診行動をとるための支援や検診受診行動をとることへの安易さといった概念を測定できるまでには至っていない。今後は **Actors** の継続した受診行動に向けた行動コントロールの尺度開発も課題であると考える。

### 第 3 章 総 括

#### 第 1 節 研究のまとめ

子宮頸がんは年々増加している女性特有のがんであり、子宮頸がん発症と出産年齢のピークが合致することから、リプロダクティブヘルスを脅かすがんといえる。子宮頸がんは予防と早期発見が可能であるが、第二次予防としての 20-30 歳代の検診受診率は低率であり、この世代の検診受診率の向上が課題である。がん予防には健康行動理論に基づいた介入が有効とされるが、わが国では健康行動理論に基づいた子宮頸がん検診受診率向上に向けた介入研究は少なく、その研究成果においても検診受診意図は高められるが、有意な検診受診率向上までには至っていない。このような意図と行動の不一致を埋める理論として **Health Action Process Approach (HAPA)** に着目した。HAPA は、意図と行動の間を媒介する計画という変数を含んでいること、新たな健康行動を行うことへの自信を示す自己効力感や行動に影響するソーシャルサポートを変数として含んでいるモデルであることから、検診受診意図と検診受診行動のギャップを埋めるモデルとしての有効性が期待できた。国内外の研究では様々な健康行動を予測するモデルとして HAPA の有効性が示されている。しかし、HAPA を用いて子

子宮頸がん検診の受診行動を検証した先行研究はなく、HAPA が子宮頸がん検診の受診行動に適合できるかを統計学的に検証した基礎的研究は国内外において認めない。そこで、本学位論文では、HAPA が 20-30 歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動に適合できるかを検証し、HAPA の変数に影響するソーシャルサポートと個人要因との関係性を明確化することを目的とした。

子宮頸がんの検診受診行動が HAPA に適合できるかを検証するためには、子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA を構成する概念を測定する尺度が必要であるが、国内外において開発されていなかったことから、研究課題 1 として尺度開発を行った。HAPA は意図形成までの Motivation Phase と意図形成から計画を介して行動にいたるまでの Volitional Phase の 2 つのプロセスからなる連続した複合モデルであることから、研究課題 2 として、縦断データを用いて HAPA が子宮頸がん検診の受診行動に適合するかを共分散構造分析により検証した。また、HAPA の変数に影響するソーシャルサポートと個人要因との関係性を明確化した。

研究課題 1 は 7 都道府県の 20 歳以上の女性 1288 名に質問紙調査を実施し、有効回答 585 名を分析対象とした。項目・信頼性分析後、尺度の構成概念妥当性、基準関連妥当性を検討した。

結果予期尺度 (Outcome Expectancies : OE) は肯定的結果予期 (Positive Outcome Expectancies : POE)3 項目、否定的結果予期 (Negative Outcome Expectancies : NOE)3 項目を開発した。Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は POE:0.66, NOE:0.66 であった。POE と NOE の斜交モデルを仮定し、確証的因子分析の結果、CFI=0.971, RMSEA=0.060 であり、構成概念妥当性を確認した。自己効力感尺度 (Self Efficacy) は Action Self Efficacy (ASE) 4 項目, Maintenance Self Efficacy (MSE) 4 項目,

Recovery Self Efficacy (RSE) 3 項目を開発した。Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は ASE:0.84, MSE:0.83, RSE:0.83 であった。ASE と MSE, RSE の三因子斜交モデルを仮定し、確証的因子分析の結果、CFI=0.944, RMSEA=0.095 で構成概念妥当性を確認した。計画尺度 (Planning) は行動計画 (Action Planning :AP) 4 項目, 対処計画 (Coping Planning :CP) 4 項目を開発した。Cronbach's  $\alpha$  信頼性係数は AP:0.84, CP:0.81 であった。AP と CP の斜交モデルを仮定し、確証的因子分析の結果、CFI=0.974, RMSEA=0.076 で構成概念妥当性を確認した。子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定するために開発した尺度の構成概念妥当性、信頼性は確認できた。

研究課題 2 は 40 都道府県の 20 歳以上の女性 4535 名に質問紙による縦断調査を実施した。第 1 回調査 (TIME1) は 2019 年 10 月～11 月に Motivation Phase の質問項目を、第 2 回調査 (TIME2) は 2020 年 3 月～4 月に Volitional Phase の質問項目を調査し、縦断データに欠損値を認めない 40 歳未満の有効回答 619 名を分析対象とした。分析対象者を TIME1 の時点で検診受診の意図がない対象者およびこれから検診受診を考えている対象者 (Pre Intenders/ Intenders) と 1 回以上の検診受診があり、これから先も検診受診の意図のある対象者 (Actors) に分類した。また、行動のアウトカムは 2019 年度内の子宮頸がん検診受診の有無とした。HAPA を基に仮定した検診受診行動の仮説プロセスモデルに、ソーシャルサポートと個人属性を統制変数とし共分散構造分析により検討した。

仮説プロセスモデルは、Pre Intenders/Intenders は RMSEA=0.048, CFI=0.942,  $R^2=0.432$ , Actors は RMSEA=0.041, CFI=0.945,  $R^2=0.402$  であり、Pre Intenders/Intenders と Actors 共にモデルはデータに適合した。HAPA の変数間の関係性では、Pre Intenders/ Intenders は POE と

Risk Perception(RP)と ASE が検診受診意図に関係し、検診受診意図と MSE が AP と CP に関係し、AP が検診受診に関係していた。Actors では検診受診意図に HAPA の Motivation Phase のいずれの変数からも有意な関係性を認めなかった。Volitional Phase は検診受診意図と ASE が AP と CP に関係し、CP から検診受診へは有意傾向ではあるが関係性を示した。

基本属性と HAPA の変数間の関係性では、Pre Intenders/ Intenders の検診受診意図へは「身近な人のがん」と「子ども」が正の関係性を示し、検診受診へは「子ども」が負の関係性を示し、子どもを持つ対象者への介入の必要性が示唆された。Actors は「検診受診回数」が検診受診意図と検診受診に正の関係性を示しており、過去の検診受診が現在の検診受診意図と検診受診に影響していることが明確化された。ソーシャルサポートと HAPA の変数間の関係性では、Pre Intenders/ Intenders の検診受診意図と検診受診へは「検診施設の行きやすさと」と「検診費用の補助」が関係し、「家族・友人の勧め」が検診受診に関係していた。Actors の検診受診意図に有意に関係するソーシャルサポートはなく、検診受診へは「検診施設の行きやすさと」と「検診費用の補助」、「他検診と同時受診」が正の関係性を示した。

## 第 2 節 看護実践への示唆

本研究により、20-30 歳代女性の子宮頸がん検診の受診行動が HAPA モデルで説明できることを統計学的に証明できた。HAPA のプロセスに基づき、検診受診意図を形成後、計画を介することにより、これまでの課題であった検診受診意図と検診受診行動の乖離が解消できると考えられる。また、Pre Intenders と Intenders や Actors の HAPA の変数に関係する個人要因やソーシャルサポートが明確化されたことにより、対象者の個人要因

に応じた介入やソーシャルサポートの提供が可能となると考える。また、子宮頸がん検診の受診行動に特化した HAPA の構成概念を測定できる尺度が開発できたことにより、介入における評価が可能となる。特に、これから子宮頸がん検診を受けようとしている 20-30 歳代女性には、HAPA のプロセスに基づいた介入とソーシャルサポートを提供し、介入の評価を行う事によって、子宮頸がん検診の受診行動が促進される可能性が期待できる。以上のことから、HAPA は、子宮頸がん検診の受診行動を高めることができるモデルと言える。

### 第 3 節 研究の限界および今後の課題

TIME1 で調査票を配布した対象者数に対して、TIME2 で回収された数が少なく、本研究の結果をもって一般化するには課題が残る。今後は子宮頸がん検診未受診者に対して、HAPA のプロセスに基づいた介入や対象者の個人要因に応じたソーシャルサポートを提供し、子宮頸がん検診の受診行動における HAPA の有効性を縦断的に検証していくことが課題である。また、本研究の TIME2 のアウトカムについては、子宮頸がん検診が年度単位で行われているため、本研究でも調査実施期間を年度で区切ることしかできなかった。国立がん研究センターによる「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン（更新版）」<sup>89)</sup>では、推奨検診間隔は 2 年間とされているため、今後は調査時期を検討し、1~2 年間のスパンで観察できる方法を検討することが課題である。

本研究において、継続した検診受診行動がとれている Actors の特徴が明らかになったが、本研究の分析対象者数は少なく、Actors の継続した受診行動のための行動コントロールを一般化するまでには至っていない。子宮頸がんはハイリスク HPV の持続感染によってがん化し、また、性交渉に

より新たなハイリスク HPV に感染するリスクにも曝されていることから、子宮頸がん検診を定期的に継続受診していくことが二次予防として重要である。今後は Actors の継続受診に関連する質的データを蓄積し、継続的な検診受診がとれるための行動コントロールの概念（知識や情報の活用、支援、行動の容易さ等の認知）を測定するための尺度を開発していくことが課題である。

## 文 献

- 1) 日本細胞診断学推進協会：子宮頸がん検診とヒトパピローマウイルス Questions & Answers 集,4,2009.
- 2) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」  
（全国がん登録）2019.  
[https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/dl/index.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/dl/index.html).  
（2021 年 6 月 2 日アクセス）
- 3) 厚生労働省令和元年度人口動態統計 2020.  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai20/dl/h3-4.pdf> （2021 年 9 月 11 日アクセス）
- 4) 池田智明,池ノ上克,岡村州博,金山尚裕：人工妊娠中絶,妊産婦死亡の地域格差に関する研究.厚生労働省科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業,2018）  
<http://admin7.aiiku.or.jp/~doc/houkoku/h24/19017A010/pdf>  
（2021 年 6 月 2 日アクセス）
- 5) 西尾浩,青木大輔:病態・疾患編【合併症妊娠】婦人科腫瘍：子宮頸部上皮内新生物（CIN）.周産期医学 vol.50(8),2020
- 6) 働く女性の健康増進調査 日本医療政策機構 2016  
[http://www.hgpi.org/report\\_events.html](http://www.hgpi.org/report_events.html) （2021 年 1 月 4 日アクセス）
- 7) 日本産婦人科学会 HP「子宮頸がん予防についての正しい理解のため part1 子宮頸がん HPV ワクチンに関する最新の知識」第 3.1 版 2020 年 7 月 21 日  
[http://www.jsog.or.jp/uploads/files/jsogpolicy/HPV\\_Part1\\_3.1.pdf](http://www.jsog.or.jp/uploads/files/jsogpolicy/HPV_Part1_3.1.pdf)  
（2021 年 1 月 4 日アクセス）
- 8) 子宮頸がん征圧をめざす専門家会議「子宮頸がん検診受診状況」および「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 2012.  
<https://www.cczeroprj.jp/assets/files/report/2012/2012kensin.pdf>  
（2021 年 6 月 8 日アクセス）
- 9) 子宮頸がん征圧をめざす専門家会議 第 9 回「子宮頸がん検診受診状況」および「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 2017.9.14 （2021 年 6 月 5 日アクセス）  
[http://www.cczeropro.jp/assets/files/news/2017/report\\_enq2017.pdf](http://www.cczeropro.jp/assets/files/news/2017/report_enq2017.pdf)

- 10) 厚生労働省 健康局がん・疾病対策課 保険局保険課 がん検診に関する実施状況等調査 集計結果 参考資料 2  
<https://www.mhlw.go.jp/file/os/shingikai-10901000-kenkoukyoku-soumuka/0000124103.pdf> (2021 年 6 月 7 日アクセス)
- 11) Matsuura Y, Yoshioka M, Nakata A, et al. : Trends in Uterine Cervical Cancer Screening at Physical Health Checkups for Company Employees in Japan. J UOEH.41(3), 327-333, 2019
- 12) 厚生労働省 平成 25 年, 28 年, 令和元年国民生活基礎調査 性・年齢階級別に見た 20 歳以上のがん検診受診状況統計表一覧  
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/> (2021 年 6 月 5 日アクセス)
- 13) OECD. Health Statistics Health care Utilisation : Cervical Cancer Screening. surveydata. 2018.  
[https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH\\_PROC](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_PROC)  
 (2021 年 1 月 4 日アクセス)
- 14) Centers for Disease Control and Prevention. National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program  
<https://www.cdc.gov/cancer/nbccedp/about.htm>  
 (2021 年 6 月 7 日アクセス)
- 15) 田淵朱里: 海外の子宮頸がん検診事情-英国の取り組みに学ぶ. Medical Technology Vol42(11), 1079-1081, 2014
- 16) 中越利佳, 岡村絹代, 則松良明: 20 歳代女子学生の子宮頸がんに対する知識と検診受診行動ステージおよび検診受診行動に関連する要因. 四国公衆衛生学会雑誌 60 (1) , 109-117, 2015
- 17) 亀崎明子, 田中満由美, 保田昌子他: 女子学生の子宮頸がんに関する知識習得状況と予防行動の実態および関連要因の検討. 母性衛生 54 (2) 303-310, 2013
- 18) 中越利佳, 岡村絹代, 則松良明: 20 歳代勤労女性の子宮頸がん検診受診の行動変容ステージと関連要因 リプロダクティブヘルス意識・セクシャリティと関連性から. 母性衛生 54 (1) , 164-172, 2013
- 19) 岡村絹代, 中越利佳, 則松良明: 20 歳代勤労女性の子宮頸がん検診受診行動と関連要因の検討. 四国公衆衛生学会誌 58 (1) , 152-159, 2013
- 20) 和泉美枝, 真鍋えみ子, 吉岡友香子: 女子大学生の子宮頸がん検診受診と HPV ワクチン接種行動の関連要因に関する研究. 母性衛生 54 (1) 120-129, 2013
- 21) 角南知佳, 新田玲奈, 二宮一枝: 女子看護学生の子宮頸がん検診受診に関連する要因. 岡山県立大学保健福祉学紀要 26 巻 171-175, 2020
- 22) 平井啓: がん検診受診率向上のための行動変容アプローチ. 行動医学研究, 21(29), 57-62, 2015
- 23) 一般社団法人日本健康教育学会: 健康行動理論における研究と実践 第一版. 医学書院, 東京, 2019
- 24) Ampofo AG, Adumatta AD, Owusu E, et al: Across-sectional study of barriers to cervical cancer screening uptake in Ghana: An application of the health belief model. PloS one, 15(4), e0231459 1-16, 2020
- 25) Bou-Orm IR, Sakr RE, Adib SM: Cervical cancer screening among Lebanesewomen. Rev Epidemiol Sante Publique, 66(1), 1-6, 2018
- 26) Annan FM, Oppong Asante K, Kugbey N: Perceived seriousness mediates the influence of cervical cancer knowledge on screening practices among female university students in Ghana. BMC Womens Health 19(1), 140 , 2019



- 27) Sherestha AD,Neupane D,Ghimire S,et al: Community-based intervention for cervical cancer screening uptake in a semi-urban area of Pokhara Metropolitan,Nepal(COBIN-C): study protocol for a cluster –randomized controlled trial. *Trials*,22(1)99,2021
- 28) Eghbal SB,Karimy M,Kasmaei P,et al: Evaluating the effect of an educational program on increasing cervical cancer screening behavior among rural women in Guilan,Iran. *BMC Womens Health* 20(1) 149,2020
- 29) Kolutek R,Avci IA,Sevig U: Effect of Planned Follow-up on Married Women’s Health Beliefs and Behaviors Concerning Breast and Cervical Cancer Screenings. *J Cancer Educ* 33(2) 375-382,2018
- 30) Caldero’n-Mora J,Byrd TL,Alomari A,et al: Group versus Individual Culturally Tailored and Theory –Based Education to Promote Cervical Cancer Screening Among the Underserved Hispanics: A Cluster Randomized Trial. *Am J Health Promot* 34(1),15-24,2019
- 31) Fleming K,Simmons VN,Christy SM,et al: Educating Hispanic Women about Cervical Cancer Prevention: Feasibility of a Promotora Led Charla Intervention in a Farmworker Community. *Ethn Dis*, 28(3),169-176,2018
- 32) Wichachai S,Songserm N,Akakul T,et al: Effects of Application of Special Marketing Theory and the Health Belief Model in Promoting Cervical Cancer Screening among Targeted Women in Sisaket Province,Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev* 17(7),3505-3510,2016
- 33) Bebis H,Reis N,Yavan T,et al: Effect of health education about cervical cancer and papanicolaou testing on the behavior, knowledge,and beliefs of Turkish women. *Int J Gynecol Cancer* 22(8),1407-1412,2012
- 34) 今井美和,吉田和江,大門万理那,他:子宮頸がんとその予防に関する女子大学性の知識と態度の状況について. *石川看護雑誌* 16,13-24,2019
- 35) 今井美和,吉田和江,大門万理那,他:子宮頸がんとその予防に関する医療系女子大学性の知識と態度の状況について. *石川看護雑誌* 18, 1-12,2021
- 36) 清水かすみ,石田貞代,花田富美子,他: 成人女性の子宮頸がんとう子官頸がん検診に関する認知の検討 定期受診行動と認知の関連. *日本健康医学会雑誌* 21(4),261-267,2013
- 37) 長谷川文子,北川眞理子:女子大学生の子宮頸がん検診に対する認識と行動の関連. *思春期学* 33 (1) ,172-184,2015
- 38) 池田真弓,木村千里:大学生・成人女性に対する子宮頸がん予防教育プログラムの実践と評価. *日本保健科学学会誌* 17 (2) ,86-94,2014
- 39) 清水かすみ,石田貞代: 子宮頸がん介入プログラムの効果の検討. *日本健康医学会雑誌*,22 (4) ,264-271,2014
- 40) 中村朋子,佐々木綾子: 20 歳代女性に対する子宮頸がん検診を促す Information Technology(IT)を取り入れた教育プログラムの効果検証ー6 か月までの評価ー. *大阪医科大学雑誌* 79 (3) ,119-130,2020
- 41) Miri MR,Moodi M Sharif-Zadeh GR,Mlaki Moghadam H,et al: Cognitive predictors of cervical cancer screening’s stages of change among sample of Iranian women health volunteer: A path analysis. *Plos one* 13(3),e0193638,2018

- 42) Tung WC,Smith GJ,Lu M,et al: Application of Trans theoretical Model to Cervical Cancer Screening in Latina Women. *J Immigr Minor Health* 18(5),1168-1174,2016
- 43) Tung Wc,Lu M,Cook D: Cervical cancer screening among Taiwanese Women: a trans theoretical approach. *Oncol Nurs Forum*,37(4),288-294,2010
- 44) Tung Wc,Granner M,Lu M,et al: Predictors of cervical cancer screening for Chinese American Women. *Eur J Cancer care*,26(4),n/a-N.PAG. (6p),2017 Jul
- 45) Tung Wc,Lu M,Granner M: Perceived Benefits and Barriers of cervical Cancer Screening Among Chinese American Women. *Oncol Nurs Forum* 44(2),247-254,2017
- 46) Bayik Temel A,Dagan S,Kay makci S,et al: Effect of structured training program on the knowledge and behaviors of breast and cervical cancer screening among the female teachers in Turkey. *BMC Womens Health*,17(1)123,2017
- 47) krok-Schoen JL,Oliveri JM,Young GS,et al: Evaluating the stage of change model to a cervical cancer screening intervention among Ohio Appalachian women. *Women Health*,56(4),468-86,2016
- 48) Lamb RLB,Ramous Jaraba SM,Graciano Tangarife V,et al: Evaluation of Entertainment Education Strategies to Promote Cervical Cancer Screening and Knowledge in Colombian Women. *J Cancer Educ*.33(5),1094-1101,2018
- 49) Luszczyńska A,Goc G,Scholz U,et al: Enhancing intentions to attend cervical cancer screening with a stage-matched intervention. *Br J Health Psychol*,16(1),33-46,2011
- 50) Abamecha F,Tena A,Kiros G.:Psychographic predictors of intention to use cervical cancer screening services among women attending maternal and child health services in Southern Ethiopia: the theory of planned behavior (TPB) perspective. *BMC Public Health*,19(1),434,2019
- 51) Zhang J,Sha Z,Gu Y,et al: Predicting Behavioral Intentions Related to Cervical Cancer Screening Using a Three-Level Model for the TPB and SCT in Nanjing,China.*Int J environ Res Public Health* 16(19),3575,2019
- 52) Roncancio AM,Ward KK,Fernandez ME: Understanding cervical cancer screening intentions among Latinas using an expanded theory of planned behavior model. *Behav Med*,39(3),66-72,2013
- 53) Ogilvie GS,Smith LW,Van Niekerk D,et al: Correlates of women's intentions to be screened for human papillomavirus for cervical cancer screening with an extended interval. *BMC Public Health*,16,213,2016
- 54) 松尾 泉,西沢 義子,松尾 健志:子宮頸がん検診の受診行動の促進に向けた個別勧奨を組み込んだ健康教育プログラムに関する研究.*母性衛生* 55(4) ,791-799,2015
- 55) Sheeran P.: Intentions-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*,12,1-36,2002

- 56) Rhodes Re,Dickau L: Experimental evidence for the intention-behavior relationship in the physical activity domain: a meta -analysis. Health Psychol 31(69),724-727,2012
- 57) Schwarzer.R: The Health Action Process Approach(HAPA),2008  
<http://userpage.fu-berlin.de/~health/hapa.htm> (2019.1.20 アクセス)
- 58) Schwarzer R,Lippke S,Luszczynska A: Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability. The health action process approach (HAPA). Rehabil Psychol,56(3),161-170,2011
- 59) Luszczynska A,Schwarzer R: Planning and self-efficacy in the adoption and maintenance of breast self- examination: A longitudinal study on self-regulatory cognitions. Psychol Health. 18,93-108,2003
- 60) Zhang C,Zheng X,Huang H,et al.: A study on the Applicability of the Health Action Process Approach to the Dietary Behavior of University Students in Shanxi,China. J Nutr Educ Behav. 50(4), 388-395,2018
- 61) Barg CJ,Latimer AE,Pomery EA,et al: Examining predictor of physical activity among inactive middle-aged women: an application of the health action process approach. Psychol Health. 27(7),829-845 2012
- 62) Tang C,Raat H,Yan M,et al: Application of the health action process approach model for reducing excessive internet use behavior among rural adolescents in China: a school-based intervention pilot study. BMC Public Health,21,986,2021
- 63) 尼崎光洋,森和代: Health Action Process Approach を用いた大学生のコンドーム使用行動の検討.健康心理学研究,24(2),9-21,2011
- 64) 尼崎光洋,煙山千尋,森和代: Health Action Process Approach を用いた勤労者の運動量の検討.健康心理学研究,27(1),53-62,2014
- 65) 山本容子,原田清美,滝下幸栄,他: The health Action Process Approach(HAPA)理論を用いた新人看護師の手指衛生認知尺度の開発. 環境感染学会誌,34 (1) ,55-61,2019
- 66) 厚生労働省 e-ヘルスネット 2016.4.27  
<http://www.e-healthnet.mhlw.ga.jp/informationary/exercise/ys-67.html>. (2019 年 7 月 20 日アクセス)
- 67) 井上福江,原理絵,濱田維子:未婚で未産の 20 歳代女性が子宮頸がん検診を受診するまでのプロセス. 母性衛生第 56 (2) ,301-310,2015
- 68) Tung WC,Lu M,Cook D: Papanicolaou screening in Taiwan: Perceive Barriers and Self-Efficacy. Health care Women Int,31(5),421-434,2010
- 69) 中越利佳:子宮頸がん検診受診経験者が持つ子宮頸がんの認識と検診受診に対する思い. 日本助産学会誌 29(3),523,2016
- 70) Schwarzer R,Jerusalem M: Generalized self-Efficacy scale. Measures in health psychol,33-35,1995
- 71) GSE user-page.fu-berlin.de/~health/selftscal.htm  
(2018.2.1 アクセス)
- 72) Ito K,Schwarzer R,Jerusalem M: Japanese Adaptation of the General Self Efficacy Scale (日本語版一般自己効力質問表),2005  
<http://userpage.fu-berlin.de/~health/japan.htm>, (2018.2.1 アクセス)

- 73) 浅野熙彦, 鈴木督久, 小島隆矢: 入門共分散構造分析の実際.118-122 講談社,東京,2016
- 75) 岡村絹代, 中越利佳, 則松良明, 他: 愛媛県内における勤労女性の子宮頸がん検診受診の現状と課題. 愛媛県立医療技術大学紀要, 9 (1),23-29, 2012
- 76) 中越利佳, 岡村絹代: 20 歳代勤労女性の子宮頸がん検診に関する認識と望ましい受診環境. 日本看護科学学会学術集会講演集, 35(1),247, 2015
- 77) Zhang CQ,Zang R,Swarzer R,et al.: A meta-analysis of Health Action Process Approach. Health psychol,38 : 623-637,2019
- 78) Wiedemann AU,Lippke S,ReuterT,et al.: Prediction of stage transitions in fruit and vegetable intake. Health Educ Res,24(4): 596-607,2009
- 79) Szidalsiz T,Andra's NZ,Andra's K,et al.: The role of social support in the dietary behavior of coronary heart patients: an application of the health action process approach. Psychol Health Med,24(6),714-724,2019
- 80) Ochsner S,Luszczynska A,Stadler G,et al.: The interplay of received social support and self-regulatory factors in smoking cessation. Psychol Health,29(1),16-31,2013
- 81) Ernsting A,Knoll N,Schneider M,et al.: The enabling effect of social support on vaccination uptake via self-efficacy and planning. Psychol Health Med,20(2),239-246,2015
- 82) 働く女性の健康増進調査 2018. 日本医療政策機構 March.22.2018  
<https://hgpi.org/wp-content/uploads/1b0a5e05061baa3441756a25b2a4786c.pdf> (2021 年 1 月 7 日アクセス)
- 83) Egawa T,Ueda Y,Morimoto A,et al.: Motivating Mothers to Recommend Their 20-Year-Old Daughters Receive Cervical Cancer Screening: A randomized Study. Epidemiol,28(3),156-160,2018
- 84) Kaso M,Takahashi Y,Nakayama T: Factors related to cervical cancer screening among women of childrearing age: a cross-sectional study of a nationally representative sample in Japan. Int J Clin Oncol.24(3),313-322,2019
- 85) Luszczynska A,Goc G,Scholz U,et al.: Enhancing intentions to attend cervical cancer screening with a stage-matched intervention. BrJ Health Psychol,16(1),33-46,2011
- 86) Matsuo I,Nishizawa Y,Matsuo K,et al.: CERVICAL CANCER SCREENING BEHAVIOR AND FACTORS ASSOCIATED WITH SCREENING BEHAVIOR. Hirosaki Med.J. 64,103-118,2014
- 87) 中越利佳, 岡崎愉加, 實金栄, 他: Health Action Process Approach による子宮頸がん検診受診行動に対する自己効力感尺度の開発. 愛媛県立医療技術大学紀要,16,1-9,2019
- 88) アルバートバンデュラ著, 本明寛, 野口京子訳: 激動社会の自己効力. 249-254, 金子書房, 東京, 1997
- 89) 科学的根拠に基づくわが国の子宮頸がん検診を提言する「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン」更新版 2020 年 7 月 29 日 国立研究開発法人国立がん研究センター  
[https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr\\_release/2020/0729/index.html](https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2020/0729/index.html) (2021 年 11 月 9 日アクセス)

## 謝 辞

本論文は筆者が岡山県立大学大学院 保健福祉学研究科 保健福祉科学専攻看護学大講座に在籍中の研究成果をまとめたものです。

はじめに、本学位論文に関する研究にご協力をいただきました全ての皆様に深謝申し上げます。そして研究の遂行にあたり、いつも丁寧なご指導をいただき、また、研究に行き詰まり、悩み苦しんでいた時にも、励まし導いてくださいました指導教員の岡崎愉加准教授に心より感謝を申し上げます。副査の實金栄准教授には、データの分析の過程において、きめ細やかで丁寧なご指導をいただき、また、研究遂行において貴重な助言や励ましを数多くいただきました。心より感謝申し上げます。看護学専攻の高橋徹教授、栄養学専攻の山本登志子教授、保健福祉学専攻の竹本与志人教授には、副査として論文審査の労をお執りいただき、貴重なご助言を賜りました。深く感謝いたします。

最後に、これまでご指導や暖かい励ましをいただきました岡山県立大学保健福祉学部看護学科の諸先生方に対し、心より感謝いたします。