

コンドームの使用行動に対する Phase-Specific Self-Efficacy Scale の開発

尼崎 光洋

Development of the Phase-Specific Self-Efficacy Scale for Condom Use

Mitsuhiro Aamazaki

要約：本研究の目的は、性感染症の予防を目的としたコンドームの使用行動を習慣化させるまでの各過程に働きかける自己効力感を測定する心理尺度を開発することである。調査対象者は、大学生455名であり、質問調査を実施した。調査内容は、フェイスシート、Phase-Specific Self-Efficacy Scale for condom use (PSSES)、コンドーム使用におけるステージに回答を求めた。本研究の結果、PSSESは3因子(Action self-efficacy, Maintenance self-efficacy, Recovery self-efficacy)各4項目で構成され、信頼性および妥当性が確認された。また、コンドーム使用におけるステージにおいて、PSSESの各因子はステージによる弁別が可能なが示された。PSSESの各因子における性差を検討したところ、Action self-efficacyでは性差は認められなかったが、Maintenance self-efficacyとRecovery self-efficacyにおいて、女性の因子得点が、男性の因子得点より有意に高い値を示すことが認められた。今後、性感染症の予防のための健康教育では、PSSESの各因子得点が低い大学生に焦点を絞った介入研究が必要になると考えられる。

キーワード：性感染症, self-efficacy, コンドーム

1. 緒言

青年期における健康課題の中で、特に性ホルモンの活性化に伴う性行動の活発に伴う性感染症は、生涯にわたる健康の維持増進に係る重要な課題である。現在、性感染症の蔓延は世界的な社会問題であり、近年、我が国においても若年者層での性感染症の広がりが深刻な状態にある。性感染症は、性交や性的接触などの性行動により感染する病気であることから、「性交や性的接触などの性行動を慎む」あるいは「適切なコンドームの使用」によって感染を予防することができる (Ford & Bowers, 2009)⁶。しかしながら、現状としては、性感染症の予防は徹底されておらず、2011年9月において、エイズの新規患者報告数が過去最多を記録したことが報告されている (エイズ動向委員会, 2011)¹。このような現状を打破するた

めには、「性行動を慎む」予防法では予防効果は期待できないことから (Underhill, Montgomery, & Operario, 2007)³⁰、コンドームの使用に影響を与える心理的要因を検討する必要がある。

これまでに、コンドームの使用と心理的要因の関係が検証されている中で、コンドームの使用に影響を与えると考えられている心理的要因に自己効力感 (self-efficacy) が挙げられる。Bandura (1977)²が自己効力感を提唱して以来、自己効力感は独立変数や従属変数あるいは媒介変数や調節変数として用いられ、自己効力感が行動に影響をもたらす主要な要因として着目されてきた。性感染症の予防行動に関する研究領域においても、自己効力感は、安全な性行動と関連していることが指摘されている (Lewis, Malow, & Ireland, 1997; O'Leary, Goodhart, Jemmott, & Boccher-Lattimore, 1992)^{10, 19}。また、自己効力感は、性

感染症に感染するリスク行動を低減させる要因 (Lewis et al., 1997)¹⁰であり、大学生におけるコンドームの使用行動を予測する変数であることが示されている (Basen-Engquist, 1994; Goldman & Harlow, 1993; O'Leary et al., 1992; Wulfert & Wan, 1993)^{4, 7, 19, 32}。

Bandura (1997)³によれば、自己効力感は、行動変容に至るまでのすべての段階において重要であると考えられている。そして、目的となる行動を実行し始める前から、行動を習慣化させるまでの過程に働きかける自己効力感に、「Phase-specific self-efficacy」がある。Phase-specific self-efficacy は、「Action self-efficacy」, 「Maintenance self-efficacy」, 「Recovery self-efficacy」の3つの要素から構成され、個人が目標を達成する過程の各段階に機能すると考えられている (Schwarzer & Renner, 2000)²⁵。「Action self-efficacy¹」は、望ましい健康行動 (例：週3日、1回30分のジョギング) を始めようと思っているが、まだ望ましい健康行動を実際に実行に移していない段階に働きかける。つまり、「Action self-efficacy」は、行動意図を導く動機づけ段階 (preintentional motivation processes) に働きかける楽観的な信念である (Schwarzer, 2008)²⁴。この「Action self-efficacy」が高い者は、ポジティブな結果を予期し、望ましい健康行動を獲得した姿を想像しやすく、新しい健康行動を始めやすいと言われている (Schwarzer, 2008)²⁴。一方、「Action self-efficacy」が低い者は、健康行動を獲得し損ねた姿を想像しやすく、自己不信感を抱き、健康行動を先延ばしする傾向にあると言われている (Schwarzer, 2008)²⁴。次に、「Maintenance self-efficacy²」は、望ましい健康行動を始め、これから習慣的に実施していこうとしている段階に出現するバリア (例：時間が無い、良いシューズがない) に対して働きかける。つまり、「Maintenance self-efficacy」は、個人が、健康行動を維持させる段階 (maintenance period) に

出現するバリアを対処する能力に関する楽観的な信念 (optimistic belief) である (Schwarzer, 2008)²⁴。望ましい健康行動を獲得することは難しいが、「Maintenance self-efficacy」が高い者は、望ましい健康行動が習慣化されるまでに出現する様々なバリアを対応し、バリアに打ち勝つことが出来ると言われている (Schwarzer, 2008)²⁴。最後に、「Recovery self-efficacy」は、これまで習慣化されていた望ましい健康行動が、何らかの理由によって健康行動を維持できずに中断した状態から、再開し始める段階に働きかける。つまり、「Recovery self-efficacy」は、個人が、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信念である (Schwarzer, 2008)²⁴。

これまでに我が国で開発されたコンドームの使用行動に対する自己効力感を測定する心理尺度は、コンドーム使用に対するセルフ・エフィカシー測定日本語版尺度 (野々山・白井・石川・早乙女・剣・野田・堀口, 2003; 野々山・白井・石川・早乙女・剣・白井・堀口, 2007)^{17, 18}、大学生用日本語版コンドーム使用自己効力感尺度 (大石・山村・柳原・恵美須, 2007a, 2007b)^{20, 21}がある。性感染症の予防には、コンドームを継続的に使用することが必要不可欠であるが、これまでのコンドームの使用に対する自己効力感を測定する心理尺度には、ある一時点でのコンドームの使用に対する自己効力感だけを測定している。そのため、これらの尺度には、目的となる行動を実行し始める前から、行動を習慣化させるまでの各段階に働きかける自己効力感の要素は含まれていない。したがって、性感染症の予防を検討する際には、コンドームの使用行動を習慣化させるまでの各過程に働きかける自己効力感を測定する心理尺度が必要だと考えられる。

そこで、本研究は、コンドームの使用行動に対する Phase-Specific Self-Efficacy Scale (PSSSES) を開発し、その信頼性と妥当性の検討を行うことを目的とした。なお、現段階では、尺度名及び下位カテゴリー名に関する訳語は、邦訳が一般的で

* 1 preaction self-efficacy と呼ばれることもある

* 2 coping self-efficacy と呼ばれることもある

はなく、共通認識が確立していないことから、誤解を避けるため、原語表記とした。

2. 方法

1) 調査時期および調査対象者

2008年12月から2009年7月の間に、東海地区にある私立女子大学1校、九州・沖縄地区にある国立大学1校、首都圏にある私立看護系大学1校、首都圏にある私立大学4校の各大学に在学する大学生455名(男性145名,女性310名)を対象に、質問調査を実施した。対象者の内、既婚者、以前結婚していた者及び記入漏れのある者を除く408名(男性135名,女性273名,平均年齢20.14歳,SD=1.57)を分析対象とした。

2) 調査内容

(1) Phase-Specific Self-Efficacy Scale for condom use (PSSES) の原案

身体活動 (Lippke, Ziegelmann, & Schwarzer, 2005; Scholz, Sniehotta, & Schwarzer, 2005; Schwarzer, Luszczynska, Ziegelmann, Scholz, & Lippke, 2008; Schwarzer, Sniehotta, Lippke, Luszczynska, Scholz, Schüz, Wegner, & Ziegelmann, 2003; Sniehotta, Scholz, & Schwarzer, 2005;) ^{11, 23, 26, 27, 28} 及び胸部自己診断 (Luszczynska, 2004; Luszczynska, & Schwarzer, 2003) ^{12, 13} の Action self-efficacy, Maintenance self-efficacy, Recovery self-efficacy を測定する項目を参考に、コンドームの使用行動に対する Action self-efficacy, Maintenance self-efficacy, Recovery self-efficacy の各要素を測定するために30項目を準備項目として作成した。

項目の作成には、まず、筆者と中学校教諭及び高等学校教諭の外国語(英語)の専修免許状を持ち、健康心理学を専門とする大学教員1名との間で、参考とした各質問項目が持つ意味合いについて検討した後、筆者が原案となる30項目を作成した。その後、教員養成系の大学院に所属している大学院生2名及び健康心理学を専攻する大学院生1名に、原案の30項目が大学生にとって文章表

現が平易であり、文意を理解できるか検討を依頼し、項目の修正を図った。最後に、筆者と心理学を専攻とする大学教員1名の協議のもとで、大学生が分かりやすいように、日本語の明瞭性の確認を行った。以上の手続きを経た上でPSSES原案の30項目を確定した。教示文には「あなたは、性感染症の予防を目的としたコンドームの使用を考えた場合、以下の質問に対して、どのくらいの自信がありますか」と記述し、性感染症の予防を目的としたコンドームの使用を想起させた。各項目への回答は、「0:全く自信がない」、「1:あまり自信がない」、「2:どちらでもない」、「3:やや自信がある」、「4:とても自信がある」の5件法で求めた。

(2)コンドーム使用におけるステージ

Lippke et al. (2005) ¹¹が用いたHAPAにおける身体活動のステージの弁別に基づき、コンドームの使用に対するステージ項目を作成した。作成した質問項目は、「あなたは、セックスの際に、毎回コンドームを使用していますか」であり、この質問に対して、4つの回答を設けた。4つの回答は、「1:毎回使用している」、「2:最近、毎回使用していなかったが、これからは毎回使用すると決めている」、「3:今まで、コンドームを使用したことはないが、将来的には、毎回使用すると決めている」、「4:コンドームの使用について考えているが、まだ毎回使用するか決めていない」とした。Lippke et al. (2005) ¹¹のステージの弁別に従い、先の質問項目に対して、1を回答した者は、コンドームの使用を実行しているという意味で「Actor」、2及び3を回答した者は、コンドームの使用をこれから実行しようとする意図しているという意味で「Intender」、4を回答した者は、コンドームの使用を全く考えていないという意味で「Non-intender」に分類した。

3) 調査方法

調査は、集合調査法及び郵送調査法の2つの調査法を用いて、実施した。集合調査法は、各講義の担当教員に許可を得た上で、講義前に実施した。

質問紙の表紙には、「性感染症の予防に関する調査」と明記し、本調査が性感染症の予防に関する調査であることを紙面及び口頭にて説明を行った。各質問項目は、性感染症の予防を目的としたコンドームの使用を念頭に回答を行うように指示した。

郵送調査は、各講義の担当教員に許可を得た上で、講義前に質問紙を配布し、調査協力を承諾した者のみが、所定の封筒を使用して質問紙を郵送する方法を行った。また、郵送調査では、各講義の担当教員に許可を得た上で、講義前に調査協力の依頼文を配布し、調査に協力を得られる者に質問紙の郵送を行い、所定の封筒を使用して質問紙を郵送する方法も用いた。なお、郵送調査法では324部の質問紙を配布し、153部の返却があった(回収率：47.2%)。

4) 倫理的配慮

調査の倫理的な配慮として、調査は無記名式で行い、得られたデータは研究以外に使用しないこと、協力は任意であることを口頭及び紙面にて説明した。また、調査の目的、調査協力者の自由意志による回答、個人情報守秘義務など、研究上の倫理性についての説明を口頭及び紙面で行い、その上で合意が得られた者からのみ回答を得た。

5) 分析方法

(1)探索的因子分析

探索的因子分析を行うに当たり、標本の妥当性を確認するために、Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 測度と Bartlett の球面性検定 (BS) を行った。そして、PSSSES の原案の30項目に対して、尺度の因子構造を明らかにするために、最尤法・Promax 回転による探索的因子分析を行った。

(2)尺度の信頼性の検証

探索的因子分析によって抽出された因子の信頼性を検証するために Cronbach の α 係数を算出した。 α 係数の算出には、因子を構成する項目の因子負荷量がすべて等しいという、 τ 等価の仮定が必要である。この仮定は、データの性質に基づいた客観的な仮定ではないため(村石・豊田、

1998)¹⁵、 α 係数の値が、低く推定される傾向が指摘されている(岩間、2007;室橋、2003)^{9,16}。そのため、 α 係数による信頼性の検討に加えて、 τ 等価によるバイアスがかからない信頼性係数である McDonald (1978)¹⁴ の α 係数を算出した。

(3)尺度の構成概念妥当性の検証

PSSSES の構成概念妥当性を検証するために、共分散構造分析による検証的因子分析を行った。推定方法は、最尤法を用い、モデルの識別性を確保するために、各潜在変数の分散を1に固定し、誤差変数から観測変数への各パスを1に固定した。

(4)尺度の弁別的妥当性の検証

PSSSES の弁別的妥当性を検証するために、ステージ (Actor, Intender, Non-intender) を独立変数、抽出された各因子得点を従属変数とした一要因分散分析を行った。

(5)因子得点の差の検定

PSSSES の各因子得点に性差が認められるか検討するために、対応のない t 検定を行った。データの集計および統計処理には、SPSS12.0J for Windows, Amos5 を用いて行った。なお、統計学的な有意水準は5%とした。また、本研究において、適合度の判定には、GFI, AGFI, CFI, RMSEA を採用し、現在の心理・行動科学の領域での採択基準に準拠し、GFI, AGFI および CFI の採択基準は、0.90 以上(山本・小野寺、2000)³³、RMSEA の採択基準は、0.08 以下(出村・西嶋・長澤・佐藤、2004)⁵ の場合に適合度が良いと判断した。

3. 結果

1) 尺度の因子構造の検討

探索的因子分析に先立ち、標本の妥当性を示す KMO 測度と BS を分析した結果、いずれも統計的基準を満たす値を示した (KMO=0.973, BS=20870.593, $p<0.001$)。探索的因子分析の結果、3 因子が抽出され、それらの因子に対する負荷量が 0.70 以上を示す各 4 項目、計12項目で構成された(表1)。第1因子は、再びコンドー

ムを使い始めることに対する自己効力感の項目内容から構成されているため、「Recovery self-efficacy」と命名した ($\alpha = 0.971, \Omega = 0.968$)。第2因子は、コンドームの使用に対する自己効力感の項目内容から構成されているため、「Action self-efficacy」と命名した ($\alpha = 0.962, \Omega = 0.962$)。第3因子は、コンドームを習慣的に使用することに対する自己効力感の項目内容から構成されているため、「Maintenance self-efficacy」と命名した ($\alpha = 0.970, \Omega = 0.969$)。

2) 尺度の構成概念妥当性の検討

PSSESの構成概念妥当性を検討するために、検証的因子分析を行った。その結果、適合度は、GFI = 0.951, AGFI = 0.913, CFI = 0.990, RMSEA = 0.067であり、潜在変数から観測変数へのすべてのパス係数は0.1%水準で有意であった。

3) 尺度の弁別的妥当性の検討

PSSESの弁別的妥当性を検討するために、ステージを独立変数、各因子得点を従属変数とし

表1. PSSESの探索的因子分析の結果 (最尤法・Promax回転, N=408)

		因子負荷量		
		F1	F2	F3
F1: Recovery self-efficacy				
29	私は、コンドームを使わないことが当たり前になった後でも、再びコンドームを使い始めることができる	1.028	0.032	-0.092
30	私は、コンドームを全く使わなくなった後でも、再びコンドームを使い始めることができる	1.027	0.043	-0.119
28	私は、コンドームを使わないことが数ヶ月続いた後でも、再びコンドームを使い始めることができる	0.765	-0.007	0.228
27	私は、コンドームを使わないことが数週間続いた後でも、再びコンドームを使い始めることができる	0.666	-0.021	0.340
F2: Action self-efficacy				
16	私は、相手が使いたがらなくても、毎回、コンドームを使用できる	0.001	0.945	0.021
15	私は、相手が嫌がっても、毎回、コンドームを使用できる	0.045	0.926	-0.003
18	私は、相手と分かり合えなくても、毎回、コンドームを使用できる	0.039	0.790	0.104
13	私は、相手との関係が気まづくなっても、毎回、コンドームを使用できる	0.007	0.729	0.210
F3: Maintenance self-efficacy				
22	私は、友人がコンドームを使用していなくても、習慣として、コンドームを使い続けることができる	-0.022	0.030	0.953
23	私は、友人にコンドームを使用しないことを勧められても、習慣として、コンドームを使い続けることができる	-0.029	0.071	0.926
24	私は、コンドームの使用が習慣になるまでに長い期間が必要でも、コンドームを使い続けることができる	0.040	0.102	0.836
21	私は、コンドームの明確な効果を実感できなくても、習慣として、コンドームを使い続けることができる	0.084	0.184	0.697
因子間相関		F1	F2	F3
F1		1.000		
F2		0.661	1.000	
F3		0.706	0.787	1.000

た一要因分散分析を行った。その結果、すべての因子において、有意なステージの主効果がみられた (Recovery self-efficacy : $F(2, 362) = 35.200, p < 0.001$, Action self-efficacy : $F(2, 362) = 54.488, p < 0.001$, Maintenance self-efficacy : $F(2, 362) = 77.100, p < 0.001$)。Bonferroni 法による多重比較の結果、すべての因子において、Actor が Intender 及び Non-intender よりも有意に得点が高く ($p < 0.001$)、Intender が Non-intender よりも有意に得点が高かった ($p < 0.001$) (図 1, 2, 3; 表 2)。

4) 因子得点の差の検定

PSSES の因子得点に性差が認められるかを検討するために、t 検定を行った。その結果、Recovery self-efficacy ($t(229.531) = 2.190, p < 0.05$) 及び Maintenance self-efficacy ($t(406) = 2.139, p < 0.05$) の両因子において、女性の因子得点が、男性の因子得点より有意に高い値を示すことが認められた。一方で、Action self-efficacy ($t(406) = 1.580, ns$) は、性別による因子得点の違いは認められなかった (表 3)。

4. 考察

本研究では、コンドームの使用に関する PSSES の開発を行った。分析の結果、30項目から3因子12項目が抽出され、採択したモデルの適合度指標の値から PSSES の構成概念妥当性が示された。また、PSSES の各因子は、HAPA におけるステージ (Actor, Intender, Non-intender) の違いによって、各因子得点に違いが認められた。このことから、PSSES の弁別的妥当性が示された。

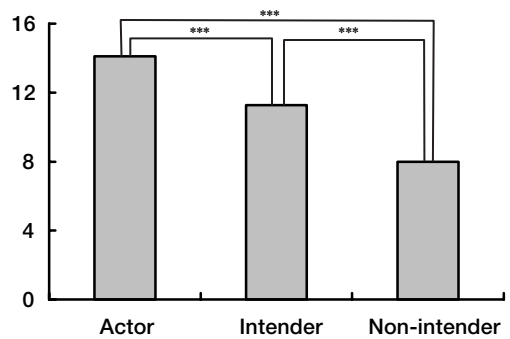


図 1. Maintenance Self-efficacy

*** $p < 0.001$

Actor: N=249, Intender: N=74, Non-intender: N=42

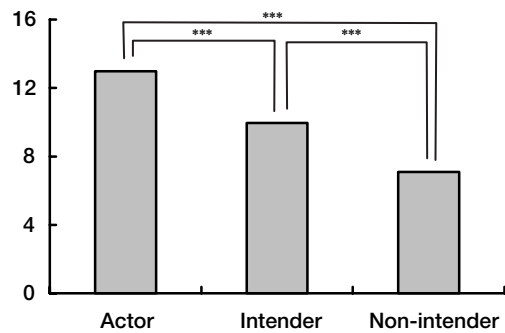


図 2. Action Self-efficacy

*** $p < 0.001$

Actor: N=249, Intender: N=74, Non-intender: N=42

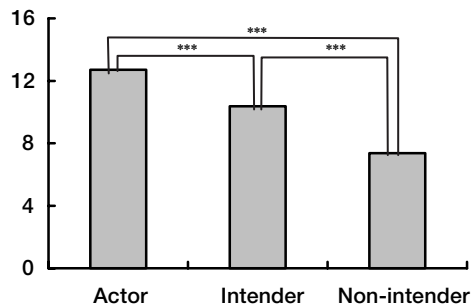


図 3. Recovery Self-efficacy

*** $p < 0.001$

Actor: N=249, Intender: N=74, Non-intender: N=42

表 2. ステージ別のPSSESの因子得点分布

	Actor (SD)	Intender (SD)	Non-intender (SD)
Recovery self-efficacy	12.71 (4.16)	10.36 (3.86)	7.36 (4.00)
Action self-efficacy	12.97 (3.68)	9.96 (3.70)	7.10 (4.04)
Maintenance self-efficacy	14.12 (2.87)	11.27 (3.55)	8.00 (4.20)

表3. PSSESの因子得点分布

	全体 (SD)	男性 (SD)	女性 (SD)	t値	p
Recovery self-efficacy	11.59 (4.40)	10.87 (4.90)	11.96 (4.10)	2.190	*
Action self-efficacy	11.59 (4.27)	11.11 (4.46)	11.82 (4.16)	1.580	ns
Maintenance self-efficacy	12.76 (3.78)	12.19 (4.22)	13.04 (3.52)	2.139	*

*p<0.05

各因子の信頼性を示す α 係数は、因子に含まれる項目数に影響されるので、質問紙を構成する各因子の信頼性を正確に比較するためには、各因子の項目数を等しくすることが推奨されている (Terry, Lane, Lane, & Keohane, 1999)²⁹。本研究にて開発した尺度は、この推奨された構成方法に則した構造である上に、各因子において十分な信頼性を有することが確認された。

各因子の構成を見ると、まず第1因子の「Recovery self-efficacy」因子は、コンドームを一度使用しなくなった状態、いわゆる「逆戻り」の状態から、再びコンドームを使い始めることに対する自己効力感を問う項目群から構成された。第2因子の「Action self-efficacy」因子は、相手との関係性とお互いの性感染症の予防のどちらを優先するか葛藤する中で、いかに性感染症の予防のためにコンドームの使用に対する自己効力感を問う項目群から構成された。第3因子の「Maintenance self-efficacy」因子は、コンドームの使用を習慣化することに対する自己効力感を問う項目群から構成された。

PSSESの各因子を従属変数にし、ステージを独立変数とした一要因分散分析の結果から、すべての因子において、Non-intenderは、ActorやIntenderに比べて、PSSESの各因子の合計得点が有意に低かった。このことから、Non-intenderに分類された大学生は、性感染症に感染するリスクが高いことが推察される。Non-intenderは、TTMのステージ理論での分類に当てはめると、前熟考期に当たると言われている (Velicer & Prochaska, 2008)³¹。これまでに、前熟考期に該当する人は、行動を起こすことによって生じる結果に対する十分な知識を持っていない場合

があると指摘されている (Prochaska, Redding, & Evers, 2002 曾根他訳 2006)²²。また、前熟考期に該当する人は、コンドームを使用することによるPros (恩恵) よりもCons (負担) を多く知覚していることが言われている (Grimley, Prochaska, Velicer, & Prochaska, 1995)⁸。これらのことを考慮すると、Non-intenderに分類された大学生は、コンドームを使用することで得られる予防効果などの知識が十分でないことや、コンドームの使用に対する負担感が大きいことが推察された。そのため、今後、Non-intenderに分類される大学生を対象とした介入研究が必要になると考えられる。

謝辞

本論文のまとめるにあたり、ご指導ご助言を賜りました指導教員である桜美林大学大学院国際学研究科教授の森和代先生に心から感謝申し上げます。本研究は、2010年桜美林大学大学院国際学研究科に提出した博士論文の一部に加筆・修正したものである。なお、本研究は科学研究補助金 (課題番号: 20・10360) の助成を受けて実施された。

文献

1. エイズ動向委員会 (2011) 「第126回エイズ動向委員会委員長コメント」 http://api-net.jfap.or.jp/status/2011/1109/20110927_coment.pdf (取得日 2011年11月8日)
2. Bandura, A. (1977) "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change." *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.

3. Bandura, A. (1997) Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman.
4. Basen-Engquist, K. (1994) "Evaluation of a theory-based HIV prevention intervention for college students." *AIDS Education & Prevention*, 6 (5) , 412-424.
5. 出村慎一・西嶋尚彦・長澤吉則・佐藤 進 (2004) 『健康・スポーツ科学のためのSPSSによる多変量解析入門』, 杏林書院, pp. 131-157.
6. Ford, C. A. & Bowers, S. E. (2009) *Living with sexually transmitted diseases: Teen's Guides*. New York: Facts On File. pp. 17-30.
7. Goldman, J. A., & Harlow, L. L. (1993) "Self-perception variables that mediate AIDS-preventive behavior in college students." *Health Psychology*, 12 (6) , 489-498.
8. Grimley, D. M, Prochaska, J. O, Velicer, W. F., & Prochaska, G. E. (1995) . "Contraceptive and condom use adoption and maintenance: A stage paradigm approach." *Health Education & Behavior*, 22 (1) , 20-35.
9. 岩間徳兼 (2007) 「1 因子分析モデルによる信頼性」, 豊田秀樹 (編) 『共分散構造分析[Amos 編]』, 東京図書, pp. 70-71.
10. Lewis, J. E., Malow, R. M., & Ireland, S. J. (1997) "HIV/AIDS risk in heterosexual college students: A re-view of a decade of literature." *Journal of American College Health*, 45 (4) , 147-158.
11. Lippke, S., Ziegelmann, J. P., & Schwarzer, R. (2005) "Stage-specific adoption and maintenance of physical activity: Testing a three stage model." *Psychology of Sport and Exercise*, 6 (5) , 585-603.
12. Luszczynska, A. (2004) "Change in breast self-examination behavior: Effects of intervention on enhancing self-efficacy." *International Journal of Behavioral Medicine*, 11 (2) , 95-103.
13. Luszczynska, A., & Schwarzer, R. (2003) "Planning and self-efficacy in the adoption and maintenance of breast self-examination: A longitudinal study on self-regulatory cognitions." *Psychology and Health*, 18 (1) , 93-108.
14. McDonald, R. P. (1978) "Generalizability in factorable domains: Domain Validity and Generalizability." *Educational and Psychological Measurement*, 38 (1) , 75-79.
15. 村石幸正・豊田秀樹 (1998) 「古典的テスト理論と遺伝因子分析モデルによる標準学力検査の分析」『教育心理学研究』, 46 (4) , 395-402.
16. 室橋弘人 (2003) 「低い α 係数」豊田秀樹 (編) 『共分散構造分析[疑問編]: 構造方程式モデリング』, 朝倉書店, pp. 79-81.
17. 野々山未希子・白井千香・石川陽子・早乙女智子・剣 陽子・野田洋子・堀口雅子 (2003) 「若者の性行動とセイファー・セックスに関するセルフ・エフィカシー (自己効力感) 測定尺度の作成」『日本性感染症学会誌』, 14 (1) , 52-59.
18. 野々山未希子・野田洋子・石川陽子・早乙女智子・剣 陽子・白井千香・堀口雅子 (2007) 「性感染症予防におけるコンドーム使用セルフ・エフィカシースケールの検証」『日本性感染症学会誌』, 18 (1) , 58-63.
19. O' Leary, A., Goodhart, F., Jemmott, L. S., & Boccher-Lattimore, D. (1992) "Predictors of safer sex on the college campus: A social cognitive theory analysis." *Journal of American College Health*, 40 (6) , 254-263.
20. 大石時子・山村 礎・柳原真知子・恵美須文枝 (2007a) 「大学生用日本語版コンドーム使用自己効力感尺度の開発: 内容的妥当性と信頼性の検討」『思春期学』, 25 (4) , 411-422.
21. 大石時子・山村 礎・柳原真知子・恵美須文枝 (2007b) 「大学生用日本語版コンドーム使用自己効力感尺度の開発: 妥当性の検討」『思春期学』, 25 (4) , 423-435.
22. Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (2002) "The transtheoretical model and stages of change." In K. Glanz, K. B. Rimer, & M. F. Lewis (Eds.) , *Health behavior and health education: Theory, Research, and practice*. 3rd ed. United States: John Wiley & Sons. pp. 99-120. (グラント K., リマー K. B. & ルイス, M. F. 曾根智史・湯浅資之・渡部 基・鳩野洋子 (訳) (2006) 「トランスセオレティカルモデルと変容のステージ」『健康行動と健康教育:理論, 研究, 実践』第1版第1刷, 医学書院, pp. 121-149.)
23. Scholz, U., Sniehotta, F. F., & Schwarzer, R.

- (2005) "Predicting physical exercise in cardiac rehabilitation: The role of phase-specific self-efficacy beliefs." *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27 (2) , 135-151.
24. Schwarzer, R. (2008) "Modeling health behavior change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors." *Applied Psychology*, 57 (1) , 1-29.
25. Schwarzer, R., & Renner, B. (2000) "Social-cognitive predictors of health behavior: Action self-efficacy and coping self-efficacy." *Health Psychology*, 19 (5) , 487-495.
26. Schwarzer, R., Luszczynska, A., Ziegelmann, J. P., Scholz, U., & Lippke, S. (2008) "Social-cognitive predictors of physical exercise adherence: Three longitudinal studies in rehabilitation." *Health Psychology*, 27 (1) , s54-s63.
27. Schwarzer, R., Sniehotta, F. F., Lippke, S., Luszczynska, A., Scholz, U., Schüz, B., Wegner, M., & Ziegelmann, J. P. (2003) "On the assessment and analysis of variables in the health action process approach: Conducting an Investigation." Berlin: Freie University Berlin, November 1st 2003, < http://web.fu-berlin.de/gesund/hapa_web.pdf> (November 14, 2011)
28. Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005) "Bridging the intention-behavior gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise." *Psychology and Health*, 20 (2) , 143-160.
29. Terry, P. C., Lane, A. M., Lane, H. J., & Keohane, L. (1999) "Development and validation of a mood measure for adolescents." *Journal of Sports Sciences*, 17 (11) , 861-872.
30. Underhill, K., Montgomery, P., & Operario, D. (2007) "Sexual abstinence only programmes to prevent HIV infection in high income countries: Systematic review." *British Medical Journal*, 335 (7613) , 248-252.
31. Velicer, W. F., & Prochaska, J. O. (2008) "Stage and non-stage theories of behavior and behavior change: A comment on Schwarzer." *Applied Psychology*, 57 (1) , 75-83.
32. Wulfert, E., & Wan, C. K. (1993) "Condom use: A self-efficacy model." *Health Psychology*, 12 (5) , 346-353.
33. 山本嘉一郎・小野寺孝義 (2000) 「共分散構造分析とその適用」山本嘉一郎・小野寺孝義 (編)『Amosによる共分散構造分析と解析事例』, ナカニシヤ出版, pp. 1-22.

受稿：2011年12月22日

受理：2012年2月1日

