

研究ノート

ビデオ視聴法によるコンドーム購入
インターネットトレーニングの効果樋口 匡貴¹⁾, 中村菜々子²⁾¹⁾ 上智大学総合人間科学部, ²⁾ 兵庫教育大学発達心理臨床研究センター

目的: コンドーム購入時の羞恥感情の低減およびコンドーム購入行動の増加を目指したインターネット上で配信可能な介入プログラムについて, その効果を検討する。

方法: 合計1,000名を対象とした無作為割付によるRCTによって効果を検討した。事前測定に加え, 介入直後, 約2カ月後, 約1年後の3時点で測定を行い, それぞれの時点における効果を検討した。効果を検討する変数は, コンドーム購入時の羞恥感情, 自己効力感, 行動意図, 行動, 非セイファーセックスの願望であった。

結果: 介入直後における羞恥感情の低減に加え, 介入直後, 2カ月後, 1年後の時点における自己効力感の増加に関してプログラムの有意な効果が確認された。また, 非セイファーセックスの願望についてはどの時点においてもプログラムの実施によって増加しないことが確認された。

結論: 適切なコンドーム使用にとっての最初の段階は購入段階である。本研究で実施したプログラムは, コンドーム購入行動増加を企図したものであり, HIVをはじめとする種々の性感染症に対する1次予防として低コストかつ広範囲に利用可能であることが確認された。今後は, よりその効果を高めていく修正が必要である。

キーワード: HIV 予防, 介入, インターネット, ビデオ視聴法

日本エイズ学会誌 20: 146-154, 2018

序 文

2015年末における世界でのHIV新規感染報告者数は210万人であり, 2013年末でのHIV陽性者数は3,670万人となった(UNAIDS, 2016, Fact sheet)。新規感染報告者数は2000年の350万人に比べれば減少してはいるものの, 依然高止まりの状態を示している。

日本におけるHIV新規感染報告者数は2015年で1,006件であり, 2008年の1,126件をピークとしてこちらも高止まり傾向となっている。

HIV感染予防にとって現実的かつ効果的な対策の1つがコンドームの適切な使用である。コンドームの適切な使用はHIVのみならず, 多くの性感染症の予防にとって非常に有効であるが, コンドームの適切な使用は羞恥感情によって大きく阻害されることが示されてきている。Bankole and Onasote¹⁾は, 女子大学生による避妊情報の探索行動において羞恥感情がその障壁になっていることを示しており, またTipwareerom and Weglicki²⁾は親が青年期の息子にコンドームの使用を勧めるにあたり, 会話時の羞恥がその阻害要因になっていることを明らかにしている。コンド-

ム使用時の阻害要因の整理を試みたHelweg-Larsen and Collins³⁾は, 整理されたコンドーム使用の阻害要因5因子のうち, 2種類が羞恥感情に関わるものであることを示している。

これらの研究より, 羞恥感情は広くコンドームに関わっており, その影響の範囲は大きいことが示される。そのなかでも本研究ではコンドーム購入時の羞恥感情に特に注目する。先述のHelweg-Larsen and Collins³⁾では, 整理されたコンドーム使用の阻害因の中でも男性における過去のコンドーム使用経験と最も強く関連したのは購入時の羞恥感情であった。またDahlとその共同研究者たちによる一連の研究⁴⁻⁶⁾は, コンドーム購入時の羞恥感情が購入頻度および購入量を強く抑制し, 結果的にコンドームの使用頻度を阻害していることを明らかにしている。さらに樋口・中村⁷⁾は, コンドームの購入意図が羞恥感情によって阻害されるが, そこでの羞恥感情は購入時にどのようにふるまったらよいかわからなくなるという行動指針の不明瞭さおよび購入時の周囲からの評価への懸念が原因であることを明らかにした。近年の研究においても, Arndt and Ekebas-Turedi⁸⁾やSchultz *et al.*⁹⁾によって, コンドーム購入時の羞恥感情が購入を阻害することが示されている。これらの研究から, コンドーム購入時の羞恥感情が低減を目指すべき重要な変数であると言える。

著者連絡先: 樋口匡貴 (〒102-8554 東京都千代田区紀尾井町7-1 上智大学総合人間科学部心理学科)

2016年11月22日受付; 2018年3月8日受理

このコンドーム購入時の羞恥感情低減を目指した介入研究には、Weiss *et al*¹⁰⁾ および樋口・中村による一連の検討^{11,12)}がある。Weiss *et al*¹⁰⁾は、男子大学生に対してコンドームおよび HIV 感染についての知識提供を行った後に、薬局での実際のコンドーム購入という行動トレーニングを行った。その結果、介入直後には一時的にコンドーム購入時の羞恥は低下したものの、3カ月後のフォローアップ測定まで効果は持続しなかった。

樋口・中村¹¹⁾は、コンドーム購入時における行動指針の不明瞭さおよび周囲からの評価懸念によって羞恥感情が引き起こされることに注目し、介入プログラムを作成した。彼らは行動指針の不明瞭さおよび周囲からの評価懸念という認知的変数が同じく関わっている問題として社会不安障害に注目し、その有効な治療技法であるビデオフィードバック法 (Clark and Wells¹³⁾) に着目した。この方法では、患者のふるまいをビデオに記録し、それを患者自身にフィードバックする。そのフィードバックは患者に客観的な情報を提供することとなり、明確な行動指針の提供および歪んだ評価懸念の解消を促すことが可能となる。この方法を基に樋口・中村によって作成された介入プログラムの主な内容は、“恥ずかしそうにおどおどしながらコンドームを購入する人物” および “堂々とコンドームを購入する人物” の様子を撮影した動画を対象者に視聴させるものであった。この2名の人物の様子を視聴させることにより、“コンドームを買うことはおかしなふるまいではない” (社会的評価懸念の解消)、“恥ずかしがってためらう様子は逆に周囲の注目を集めてしまうが、堂々とふるまうことは何ら問題がない” (行動指針の提供) という認知を提供することが可能になると樋口・中村¹¹⁾は想定した。シングルケースデザインによる検討の効果、このビデオ視聴方式のトレーニングは介入直後および約1カ月後のフォローアップ時点まで効果が持続することが明らかになった。

さらに樋口・中村¹²⁾は、このビデオ視聴トレーニングを対面式の小集団トレーニングとして実施し、その効果をRCTによって検討した。合計30名を対象にした介入研究の結果、介入直後ならびに約1カ月後までトレーニングはコンドーム購入時の羞恥感情を低下させ、さらに介入約1カ月後のコンドーム購入意図および自己効力感を増加させる効果が明らかになった。

以上のことより、コンドーム購入時の羞恥感情を抑制するための効果的な介入として、樋口・中村¹¹⁾によるビデオ視聴トレーニングがある程度有効だと結論づけることができる。しかしながら現在の日本の HIV 感染状況を鑑みした場合、このトレーニングが HIV 感染対策にとって重要であるとは一概には言いがたい。日本における2015年の HIV 新規感染者の感染経路としては、コンドームの適切

な使用が対策となる性的接触によるものが88.2%であるが、そのうち77.9%、そして全体の感染のうち68.7%が同性間の性的接触を感染経路とするものであった。したがって2次予防としてより対策に注力が必要なのは同性間の性的接触であると言えるが、それは異性間の性的接触を含む1次予防を無視してよいことと同義ではない。より低コストで広い範囲に対して実施可能な効果的な1次予防トレーニングが存在するのであれば、2次予防対策にも注力が可能となる。樋口・中村によるトレーニングをより広範囲に適用可能な1次予防トレーニングとして修正しその効果を確認することで、日本における HIV 対策への大きな貢献となるだろう。

低コストで広い範囲へのトレーニングのあり方として考えられるのは、インターネットの使用である。コンドーム購入時の羞恥低減および購入意図と自己効力感の増加に効果が認められている。樋口・中村によるビデオ視聴トレーニングをインターネット上で動画として配信し、それを閲覧させることでトレーニングが実施できるのであれば、介入対象者の範囲はきわめて大きいものとなり、かつコストは非常に低く実施が可能である。しかし一方で対面式に比べて介入の効果が低下する可能性は否めない。

そこで本研究では、樋口・中村¹¹⁾によるビデオ視聴トレーニングをインターネット上に配信可能な動画として再構成し、それを視聴させるトレーニングの効果を検討することを目的とした。なおインターネット上でのトレーニングとなった場合、その対象者の範囲は非常に広範なものになるが、トレーニングによる望ましくない影響がみられた場合にもその影響も広範なものとなる。そのため、非セクサーセックスの展望を指標としてトレーニングによる悪影響についても検討を行う。

方 法

1. 参 加 者

対象者はインターネット調査会社のモニターとして登録している20~25歳の成人合計1,000名(男女各500名、平均年齢22.71歳)であった。

コンドーム購入に関する行動の変容ステージ¹⁴⁾は無関心期(コンドームを買うことはないし、これからも買うつもりはない)、関心期(コンドームを買うことは今のところないが、いずれ買おうと考えている)、準備期(コンドームを買おうとしたこと、またはどうやって買おうか具体的に考えたことがある)、実行期(コンドームを実際に買っているが、買う必要があるときに買わないこともある)、維持期(コンドームを実際に買っており、買う必要があるときには常に買っている)のそれぞれで各200名(男女各100名)とした。すなわちいずれの変容ステージ

における者についてもトレーニングおよびその効果検証の対象として設定した。

参加者の居住地に関しては、大都市圏（東京23区、政令指定都市）は32.5%、人口20万人以上の市は31.0%、人口20万人未満の市は29.6%、町村は6.9%であった。また職業については、有職者が27.3%、パート・アルバイトが13.1%、学生が44.6%、専業主婦が4.7%、その他職業7%、無職8%であった。最終学歴は、大学院修了3.2%、大学・短大卒業42.9%、中学・高校卒業46.2%であった。婚姻状況については、未婚が91.7%、既婚が7.8%、離別・死別が0.5%であった。さらに子どもがいない参加者が94.6%であった。

2. 実験計画および手続き

本研究では、トレーニングの効果を無作為割付による3群事前事後デザインによって検討した。第1回測定時（Day=X-2 weeks）には全対象者に対して測定のみを行った。さらに第2回測定時（Day=X）には参加者をランダムに3群に分割した。介入群としてビデオ視聴トレーニングを実施する群を（ビデオ視聴群）、また対照群として2

群を設定した。このうち片方はエイズ予防財団が作成したパンフレット「STIとかエイズのこと知ってる？」をインターネット上で閲覧する群（パンフレット群）であり、もう片方は何の介入も行わない群であった（対照群）。各群に対して介入を行ったのち（対照群は何もなし）、直後測定を行った。さらに第3回測定時（Day=X+2 months）、第4回測定時（Day=X+1 year）にはそれぞれ測定のみを行った。

3. トレーニング内容

ビデオ視聴トレーニングはインターネット上の動画を閲覧する形式で行われた。ビデオ視聴群の参加者は指定されたURLにアップロードされた約3分20秒間の動画を閲覧した。動画はドラッグストアでコンドームをおどおど買う人物の様子および堂々と買う人物の样子の動画が中心に構成されたものであり、男性には登場人物が男性のものを、女性には登場人物が女性のものを閲覧させた。ドラッグストアでの購入の様子動画については、いずれも樋口・中村^{11,12)}にて使用されたものと同一であった。トレーニングの詳細について表1に示す。

表1 ビデオ視聴トレーニングの内容（男性版の場合の例、女性版の場合には文章および動画内の登場人物の性別が逆であった）

時間	形式	内容
0:00 ~	文章提示 (以降黒背景, 文字色白)	「ドラッグストアやコンビニエンスストアでコンドームを買う！あなたはどんな風に買いますか？」
0:04 ~	文章提示	「コンドーム売り場を探し、商品を1つ選び、レジに持っていき…」
0:08 ~	文章提示	「ドキドキしたり、おどおどしたり？ 商品を選んでいるとき、後ろを女性が通ったら？」
0:13 ~	文章提示	「おどおどしながらコンドームを買っている人は、他人からはどのように見えるのでしょうか？」
0:20 ~	動画提示	コンドーム売り場を探し、商品を1つ選び、レジで支払いをするという一連のプロセスすべてにおいて、恥ずかしそうにおどおどしている男性を撮影した動画
1:37 ~	文章提示	「おどおど買っている人は、どう見えましたか？」
1:41 ~	文章提示	「そうですね。おどおどしながらコンドームを買っていると、かえって変かもしれません。」
1:45 ~	文章提示	「では、今の人とは逆に、堂々と買っている人はどう見えるでしょう？」
1:50 ~	動画提示	「コンドーム売り場を探し、商品を1つ選び、レジで支払いをするという一連のプロセスすべてにおいて、堂々とふるまっている男性を撮影した動画」
2:57 ~	文章提示	「コンドームを堂々と買っている人、いかがだったでしょうか？」
3:02 ~	文章提示	「堂々とコンドームを買っていても、それほど変には見えませんね。」
3:07 ~	文章提示	「まとめ～コンドームを買うなら ・おどおどしながらだと、むしろおかしく見えるかも。 ・堂々と買ってしまった方が、周りから見たらおかしくない！」
3:15 ~	文章提示	「コンドームを買う時には、堂々と買しましょう！」

またパンフレット群の参加者は指定された URL にアップされたパンフレットを閲覧した。このパンフレットは 2012 年にエイズ予防財団が発行したものであり、エイズ予防財団の許可を得て使用した。

4. 測定変数

「ドラッグストアやコンビニエンスストアでコンドームを買う時」という場面を想定させ、その場面における (1) 羞恥感情 (例:「恥ずかしさ」,「気まずさ」;「感じない」(1 点)~「非常に感じる」(9 点)の 9 段階;全 19 項目¹⁵⁾), (2) コンドーム購入に対する自己効力感 (100 点満点⁷⁾), (3) コンドーム購入行動意図 (例:「自分はこの行動をするだろう」;「当てはまらない」(1 点)~「非常に当てはまる」(9 点)の 9 段階;全 4 項目¹¹⁾), (4) コンドーム購入行動 (100 点満点;前回測定から今回測定までの時期における必要時のコンドーム購入行動, 第 1 回 (事前) 測定時には過去 1 年間の時期内で質問) を尋ねた。また介入によってネガティブな効果が引き起こされる可能性を検討するために, (5) 非セイファーセックスの願望 (例:「コンドームを使わずにセックスしても良い」,「できればコンドームなしでのセックスがしたい」;「当てはまらない」(1 点)~「非常に当てはまる」(9 点)の 9 段階;全 4 項目) についても新たに項目を作成し測定した。なお本研究ではこれら以外にも種々の変数の測定を行ったが, 本研究では上記 5 種類についてのみ結果を報告する。

5. 分析方法

本研究は 4 時点での測定を行い, 介入前 (第 1 回測定) をベースラインとして介入の直後, 2 カ月後, 1 年後のそれぞれの時点での介入の効果を検討する。そのため, 分析はいずれも各時点までの参加者を対象に行う。時点が進むごとに参加者数は減少していくが, 各時点までの参加者を対象に分析を行うことで, 各時期における効果をより適切に検討することができる。

また介入の効果を適切に検討するために, ビデオ視聴群およびパンフレット群において「最初から最後まで, すべてきっちり見た」(あるいは「読んだ」) という問いに「まったくそうではない」の回答を行った参加者は分析から除外した。また, すべての項目に同じ値を回答し続けるなど不適切な回答を行った可能性が高い参加者も同様に分析から除外した。その結果, 第 2 回測定時点までのデータで $N=721$, 第 3 回測定時点までのデータで $N=539$, 第 4 回測定時点までのデータで $N=313$ となった。

これらのデータを対象に, 介入の種類 (3 between) × 行動の変容ステージ (5 between) × 時間 (2 / 3 / 4 within) の 3 要因混合計画の分散分析を行った。なお性別に関しては今回要因として組み込まなかった。過去の研究において, コンドーム購入時の羞恥感情がコンドーム購入行動意図に

及ぼす影響においては, 各変数で性別による平均値の差はあるものの, 要因からの影響力については性別による大きな差がみられないことが示されている (樋口・中村⁷⁾)。そのため性別による交互作用効果は予測されないため, 要因には含めないこととした。

結 果

コンドーム購入時の羞恥感情, コンドーム購入行動意図, 非セイファーセックスの願望の 3 変数に関しては, 測定項目の平均を算出してそれぞれの変数の得点とした。またコンドーム購入に対する自己効力感およびコンドーム購入行動に関しては, 回答をそのまま得点として用いた。以下, 結果の報告については, 主に介入の種類の変数にかかわる点のみを報告する。

1. 第 2 回測定時点 (介入直後) までの結果

羞恥感情の得点に対する分散分析の結果, 介入の種類 × 時間の交互作用 ($F(2, 706) = 5.52, p = 0.015, \eta_p^2 = 0.015$) が有意となった。下位検定の結果, 介入直後時点における介入の種類単純主効果が有意であり ($F(2, 1,412) = 4.31, p = 0.014, \eta_p^2 = 0.012$), 介入直後においてはパンフレット群よりもビデオ視聴群のほうが有意に羞恥感情が低いことが示された (Holm 法による多重比較, $\alpha = 0.05$)。各群の得点を図 1 に示した。

コンドーム購入に対する自己効力感の得点に対する分散分析の結果, 介入の種類 × 時間の交互作用 ($F(2, 706) = 10.78, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.030$) が有意となった。下位検定の結果, 介入直後時点における介入の種類単純主効果が有意であり ($F(2, 1,412) = 7.06, p = 0.001, \eta_p^2 = 0.020$), 介入直後においてはパンフレット群および介入なし対照群よりもビデオ視聴群のほうが有意に自己効力感が高いことが示された (Holm 法による多重比較, $\alpha = 0.05$)。各群の得点を図 2 に示した。

非セイファーセックスの願望の得点に対する分散分析の

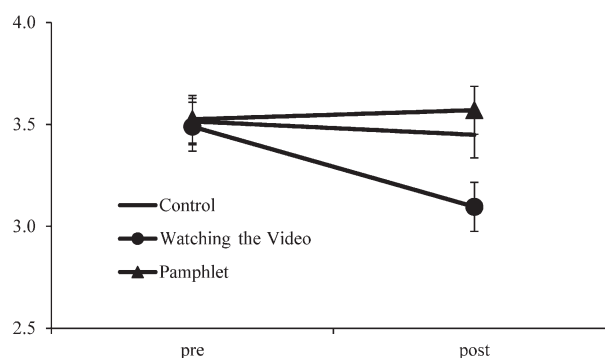


図 1 Means and standard errors of scores of embarrassment

結果、介入の種類×時間の交互作用 ($F(2, 706) = 3.16, p = 0.043, \eta_p^2 = 0.009$) が有意となったが、下位検定の結果では有意な効果は認められなかった。事前得点からの平均値の差分 (post-pre) は、対照群においては 0.04、ビデオ視聴群においては -0.105、パンフレット群においては 0.219 であった (得点が高いほうが非セイファーセックスの願望が増加することを意味する)。これらの得点から、介入直後時点においてはビデオ視聴による介入が非セイファーセックスの願望を増加させないことが示された。

コンドーム購入手動意図得点およびコンドーム購入手動得点については、分散分析の結果、介入による有意な効果は示されなかった。

2. 第3回測定時点 (介入2カ月後) までの結果

コンドーム購入に対する自己効力感の得点に対する分散分析の結果、介入の種類×時間の交互作用 ($F(4, 1,084) = 4.05, p = 0.003, \eta_p^2 = 0.015$) が有意となった。下位検定の結果、介入直後時点および介入2カ月後時点における介入の種類単主効果が有意であり (順に $F(2, 1,572) = 7.07, 5.40, p = 0.001, 0.005, \eta_p^2 = 0.026, 0.020$)、介入直後および介入2カ月後において介入なし対照群よりもビデオ視聴群のほうが有意に自己効力感が高いことが示された (Holm 法による多重比較, $\alpha = 0.05$)。各群の得点を図3に示した。

非セイファーセックスの願望の得点に対する分散分析の結果、介入の種類×時間の交互作用 ($F(4, 1,084) = 2.58, p = 0.037, \eta_p^2 = 0.010$) が有意となったが、下位検定の結果では有意な効果は認められなかった。事前得点からの平均値の差分 (2 months follow-up-pre) は、対照群においては 0.280、ビデオ視聴群においては -0.097、パンフレット群においては 0.198 であった (得点が高いほうが非セイファーセックスの願望が増加することを意味する)。これらの得点から、介入2カ月後時点においてはビデオ視聴による介入が非セイファーセックスの願望を増加させないこ

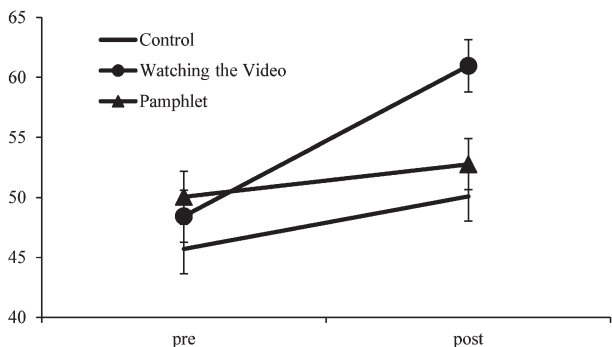


図2 Means and standard errors of scores of self-efficacy

とが示された。

羞恥感情、コンドーム購入手動意図得点、およびコンドーム購入手動得点については、分散分析の結果、介入による有意な効果は示されなかった。

3. 第4回測定時点 (介入1年後) までの結果

コンドーム購入に対する自己効力感の得点に対する分散分析の結果、介入に関する有意な効果は示されなかった。しかし各時点における単純効果の検討を行ったところ、介入直後、2カ月後、1年後の各時点において介入の単純主効果が有意となった (順に $F(2, 1,192) = 6.26, 5.70, 7.91, p = 0.002, 0.003, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.040, 0.037, 0.050$)。Holm 法による多重比較の結果 ($\alpha = 0.05$)、介入直後においては介入なし対照群およびパンフレット群よりもビデオ視聴群のほうが、介入2カ月後時点においては介入なし対照群よりもビデオ視聴群のほうが、そして介入1年後時点においては介入なし対照群およびパンフレット群よりもビデオ視聴群のほうがそれぞれ有意に自己効力感が高いことが示された。各群の得点を図4に示した。

羞恥感情、非セイファーセックスの願望、コンドーム購入手動意図、およびコンドーム購入手動の各得点については、分散分析の結果、介入による有意な効果は示されなかった。

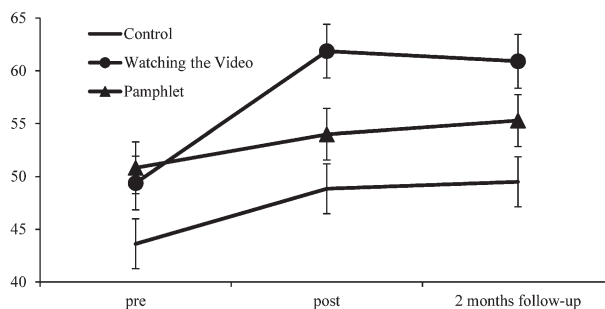


図3 Means and standard errors of scores of self-efficacy

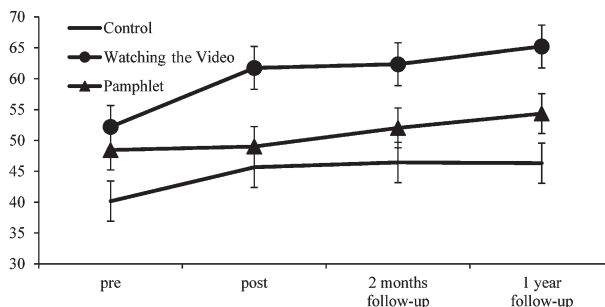


図4 Means and standard errors of scores of self-efficacy

4. 行動の変容ステージによる影響

すべての測定変数に関して、行動の変容ステージと介入の種類との有意な交互作用効果は得られず、対象者のおかれた変容ステージによって介入の効果が変わるという結果は得られなかった。

しかし、すべての時点でのデータがそろった第4回測定時点（介入1年後）までのデータにおいても、コンドーム購入時の羞恥感情、自己効力感、コンドーム購入行動意図、コンドーム購入行動の各得点において行動の変容ステージの有意な主効果が得られた ($F_s(4, 298) > 5.03$, $p_s < 0.001$, $\eta_p^2 > 0.063$)。有意な主効果が得られた変数に対する多重比較の結果、無関心期と実行期ならびに維持期、および準備期と維持期との間に有意な差がある点がいずれの変数でも共通していた。羞恥感情はステージが進むにつれ得点が下がり、自己効力感、購入行動意図、購入行動についてはステージが進むにつれ上がるという傾向であった。

一方、非セイファーセックスの願望については、行動の変容ステージの主効果は有意ではなかった ($F(4, 298) = 1.93$, $p = 0.106$, $\eta_p^2 = 0.025$)。

5. 参加者の特徴

本研究は1年間にわたる追跡測定を行ったが、最後まで参加した参加者と途中で中断した参加者とで何らかの質的な差が存在する可能性がある。そこですべての測定変数の第1回測定時点における得点について、両群の比較を行った。

多重 t 検定 ($\alpha = 0.05$) の結果、いずれの変数においても群間に有意な差はみられなかった。そのため、最後まで追跡測定に参加した参加者とそれ以外の参加者とで何らかの差があるとは認められなかった。

考 察

本研究は、樋口・中村¹¹⁾によるコンドーム購入トレーニングをインターネット上で実施可能な形態とし、その効果を検討することを目的とした。このトレーニングはもともと、コンドーム購入時の羞恥感情がコンドーム購入の自己効力感を低下させ、その結果コンドーム購入行動意図ひいては購入行動が減少するというモデル⁷⁾をふまえて開発されたものであった。そして小集団を対象にした検討によって、羞恥感情の低減、コンドーム購入の自己効力感の増加、さらにはコンドーム購入行動意図の増加に効果があることが示されていた¹²⁾。インターネット上で実施可能な形にトレーニングを再構成し、その効果が確認されれば、このトレーニングはコンドーム購入行動を促すために広く利用可能な1次予防として低コストで利用できるだろう。

まず介入の直後であるが、インターネット上に設置され

たトレーニングサイトを閲覧することによってコンドーム購入時の羞恥感情が低減し、またコンドーム購入に対する自己効力感が増加することが示された。介入直後に羞恥感情が低減するというこの結果は、小集団を対象に本研究と同内容のトレーニングを実施した樋口・中村¹²⁾や、実際に購入行動を行わせるトレーニングを行った Weiss *et al*¹⁰⁾と同様であった。また樋口・中村¹²⁾同様自己効力感の増加も確認できたものの、購入行動意図の増加はみられなかった。

さらに介入の約2カ月後の時点および約1年後の時点では、本研究で作成したトレーニングを閲覧した群のみ、コンドーム購入に対する自己効力感の増加が確認された。この知見は非常に重要なものである。コンドーム購入の促進を目指した介入研究において1年後のフォローアップを測定した研究は見当たらないが、本研究で使用したビデオ視聴トレーニングのインターネット上での実施は1年後であっても自己効力感の増加には有効であることが示された。一方で、介入の2カ月後および1年後の両時点において、コンドーム購入行動意図や実際の行動への影響は確認できなかった。

介入の直後、2カ月後、1年後のいずれの時点においても購入行動意図や購入行動に影響がなかったという点は明らかに本トレーニングの限界である。しかし、いずれの時点においても自己効力感の増加が確認されたという事実は、この限界に対する1つの希望であるとも言える。自己効力感は行動意図や行動に対して正の影響を持つことが数多くの研究で示されている¹⁶⁾。すなわち、自己効力感の増加があることは、コンドーム購入行動意図や購入行動の促進に対して望ましい方向に影響を与えていることに他ならず、本トレーニングが2カ月後、1年後の時点において完全に無駄なわけではないことを意味している。

また本トレーニングがインターネット上で広く配布可能な形態であることを考えた場合、より重要なのはネガティブな影響がないことである。コンドームに関連するトレーニングであることから、起こりうるネガティブな影響として非セイファーセックスの願望について検討した。「コンドームを使わずにセックスしても良い」、「多くの人とセックスしたいと思う」、「できればコンドームなしでのセックスがしたい」、「セックスをした相手の数は多ければ多い方がいい」という4項目を用いての検討の結果、トレーニングの直後、2カ月後、1年後のいずれの時点においても非セイファーセックスの願望の増加は確認されなかった。この結果は非常に重要である。本トレーニングの内容としては、実際のコンドーム購入行動の例示がメインコンテンツであり、安全ではない性行動を促進する要素が含まれているとは考えにくい。この点と上記4項目の得点の増加が確

認められなかったという点を考え合わせると、本トレーニングは非セーフセックスへの願望を増加させないと結論づけることができる。すなわち、本トレーニングは広く使用することに大きな問題がないと言えるだろう。

以上のことから、本研究で用いたビデオ視聴トレーニングをインターネット上で配信することは、広く1次予防としてコンドーム購入行動の促進にとって有効であり、同時に大きな悪影響もないと結論付けられるだろう。また、行動の変容ステージによって介入の効果に変動がないことが確認された点も、本トレーニングが1次予防として広く適用可能であることを支持するだろう。ビデオ視聴トレーニングによる介入の最大の利点は、これがインターネット上で実施可能なプログラムであるという点にこそ存在する。これによりきわめて低コストでの運用が可能になる。しかも現在の若者のインターネット使用状況を考えた場合、若者がインターネットにおいてコンドームの「買い方」を探すことは十分に考えられる。したがって、このプログラムは1次予防として大きく効果が期待できるプログラムであると言える。

しかし一方で、現代の若者のインターネット使用状況を考えた場合、コンドーム購入そのものに大きな障壁が存在しないという指摘もできる。コンドームの入手は本研究で検討したようなコンビニエンスストアやドラッグストアでの対面による購入に限られるものではない。配布されているものをもらうことやインターネット経由での購入などさまざまな経路での入手が可能である。そのような場合には本研究の検討した状況はまったく当てはまらない。とはいえこの点は本研究の意義をまったく損なうものではない。対面でのコンドーム購入において羞恥感情が発生し、それが購入を阻害するという事実がある（たとえば樋口・中村⁷⁾、Arndt and Ekebas-Turedi⁸⁾）。ならばその阻害要因を取り除くことが必要である。コンドームが必要な場合にはいついかなる場合でも入手・使用することが重要だという観点からは、「購入しようとしたときにいつでも購入できる」状態により近づくことができる本研究のトレーニングは意義のあるものである。

最後に今後の課題について述べる。まず、本研究の知見の再現性の確認が必要である。本研究は開始時点で1,000名を対象とした無作為割付による3群事前事後デザインを採用した。このデザインでは理論的には介入前には群間に得点の差がないはずであり、介入後の群間の得点差は介入による効果として帰属できるはずである。しかし本研究の結果から、たとえば自己効力感得点などでは事前得点に群間に差が存在していた。無作為割付による結果として事前得点にも差が生じたことは本デザインに内在する避けがたい事態ではあるが、それが結果にどのような影響を及ぼし

たのかは不明である。今後、本研究の知見が明確に再現されるのかどうかは検討していく必要があるだろう。

次に、本プログラムの実際の効果の検討である。今後このプログラムを実際に公開、運用することで、具体的にプログラムがどのような点において効果を持ち、どのような点で不十分なのかについて、実際のユーザーの視点からの検討を行うことが可能となる。それによって、実際に運用する際の工夫を盛り込んだより適切なプログラムへと修正していくことができるだろう。

同時に、コンドーム購入促進の1次予防策として、本研究で検討したトレーニングよりも大きな効果をもつ新たなトレーニングを開発することも必要である。本研究で検討したプログラムは、短時間の動画視聴のみで実施できる低コストなプログラムであるという点で大きなメリットがあった。しかしそのぶん、上述のように、本プログラムの効果は実際の行動変容という点では限界があった。今後は、より効果の大きいトレーニングの開発が望まれる。そして、効果とコストとの兼ね合いをみながら、さまざまなタイプの介入プログラムを提供できるような環境を整えていくことが、一次予防としては重要であろう。

また種々の性感染症の予防にとっては、コンドームの購入は非常に重要ではあるが、コンドームを購入したところで適切な使用なくしてはその目的は達成されない。しかし、コンドームの適切な使用においても、多くの心理学的変数が阻害因として働いていることが示されている^{17,18)}。今後は、コンドームの適切な使用を働きかける介入方法の検討が必要である。

注

本研究で作成したビデオ教材については、研究目的で作成されたものであるため、現在広く一般的に利用できる形での動画を作成中である。完成後には以下のURLにて公開予定である。<https://sites.google.com/site/masatakahiguchilab/>

謝辞

本研究で作成したビデオ教材の作成にあたっては、広島大学大学院教育学研究科心理学専攻社会心理学研究室のメンバーに協力をいただいた。記して感謝する。またパンフレットの使用を快諾いただいた公益財団法人エイズ予防財団にも深く感謝する。なお本研究は2012～2014年度科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究（B））「コンドームの購入および使用の促進を目指した羞恥感情低減プログラムの開発と効果検証」（研究代表者：樋口匡貴）の一環として行った。

利益相反：本研究において利益相反に相当する事項はない。

文 献

- 1) Bankole OM, Onasote AO : Awareness and sources of contraception information among female university students in Nigeria. *Inform Develop* 33 : 199-209, 2017.
- 2) Tipwareerom W, Weglicki L : Parents' knowledge, attitudes, behaviors, and barriers to promoting condom use among their adolescent sons. *Nurs Health Sci* 19 : 212-219, 2017.
- 3) Helweg-Larsen M, Collins BE : The UCLA multidimensional condom attitudes scale : documenting the complex determinants of condom use in college students. *Health Psychol* 13 : 224-237, 1994.
- 4) Dahl DW, Gorn GJ, Weinberg CB : The impact of embarrassment on condom purchase behavior. *Can J Publ Health* 89 : 368-370, 1998.
- 5) Dahl DW, Manchanda RV, Argo JJ : Embarrassment in consumer purchase : the roles of social presence and purchase familiarity. *J Consum Res* 28 : 473-481, 2001.
- 6) Moore SG, Dahl DW, Gorn GJ, Weinberg CB : Coping with condom embarrassment. *Psychol Health Med* 11 : 70-79, 2006.
- 7) 樋口匡貴, 中村菜々子 : コンドーム購入行動に及ぼす羞恥感情およびその発生因の影響. *社会心理学研究* 25 : 61-69, 2009.
- 8) Arndt AD, Ekebas-Turedi C : Do men and women use different tactics to cope with the embarrassment of buying condoms ?. *J Consum Behav* 16 : 499-510, 2017.
- 9) Schultz IE, Kovacs MH, Janssen DP : The perceived risk and the high involvement product purchase : Location-based advertisements using fearful and sensual appeals as risk reduction strategy in condom purchases. *Cogent Business Manag* 3 : 1254387, 2016.
- 10) Weiss CS, Turbiaz AA, Whitney DJ : Behavioral training and AIDS risk reduction : Overcoming barriers to condom use. *AIDS Educ Prev* 7 : 50-59, 1995.
- 11) 樋口匡貴, 中村菜々子 : ビデオフィードバック法によるコンドーム購入トレーニングの効果に関する予備的検討. *日本エイズ学会誌* 12 : 110-118, 2010.
- 12) 樋口匡貴, 中村菜々子 : コンドーム購入行動を阻害する羞恥感情の研究—VTRを使用したコンドーム購入集団トレーニングの効果—. *中央研究院人文社会科学研究中心専書 64 現代日本の社会心理と感情*, 中央研究院人文社会科学研究中心, pp77-95, 2014.
- 13) Clark DM, Wells A : A cognitive model of social phobia. (Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope DA, Schneier FR eds), *Social Phobia, Diagnosis, Assessment, and Treatment*, Guilford, pp69-93, 1995.
- 14) Prochaska JO, DiClemente CC : Stages and processes of self-change in smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 5 : 390-395, 1983.
- 15) 樋口匡貴 : 恥の構造に関する研究. *社会心理学研究* 16 : 103-113, 2000.
- 16) Bandura A : *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ, 1986.
- 17) Sheeran P, Orbell S : Do intentions predict condom use ?. Meta-analysis and examination of six moderator variables. *Br J Soc Psychol* 37 : 231-250, 1998.
- 18) 樋口匡貴, 中村菜々子 : コンドーム使用・使用交渉行動意図に及ぼす羞恥感情およびその発生因の影響. *社会心理学研究* 26 : 151-157, 2010.

A RCT Study of Effects of Internet Training Using Watching-Video Method on Purchasing Condoms

Masataka HIGUCHI¹⁾ and Nanako N. TAIRA²⁾

¹⁾ Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Sophia University,

²⁾ Center for Research on Human Development and Clinical Psychology,
Hyogo University of Teacher Education

Objective : To examine the effect of watching-video intervention program that could be delivered through the internet aiming at reducing embarrassment when purchasing condoms and increasing condom purchase behavior.

Methods : The effect was examined by a randomized control trial with random assignments for a total of 1,000 participants. In addition to the preliminary assessment, measurements were taken at three waves : immediately after intervention, 2 months later, and 1 year later. The effect at each time point was examined. The variables to consider the effect were embarrassment, self-efficacy, behavioral intention, purchasing behavior, and intention of inappropriate sexual behavior at the time of purchasing condoms.

Results : In addition to reduction in embarrassment immediately after intervention, significant effects of the program on the increase in self-efficacy at the time point immediately after intervention, 2 months later, 1 year later were confirmed. It was also confirmed that intention of inappropriate sexual behavior was not increased because of our program at any time points.

Conclusion : The first stage for proper condom use is the purchasing phase. Our program intended to increase the purchase of condoms and it was confirmed that this program could be used widely and at a low cost as primary prevention against various sexually transmitted diseases including HIV. In future, it is necessary to make modifications to further enhance the effectiveness of this program.

Key words : HIV prevention, intervention, internet, watching-video method