

研究ノート

日本の就労成人男性における HIV/AIDS 関連意識と
行動に関するインターネット調査西村由実子¹⁾, 日高 庸晴²⁾¹⁾ 関西看護医療大学看護学部²⁾ 宝塚大学看護学部

目的: 日本在住の就労成人男性の HIV/AIDS に対する意識と、リスクおよび予防行動を明らかにし予防対策に役立てる。

方法: 平成 22～23 年に、インターネット上に構造化自記式質問票を掲示し横断調査を実施した。参加者はスノーボールサンプリングで募り各自がパソコンからアクセスして回答した。質問票の構成は、①基本属性と生活習慣、②メディア使用、③HIV/AIDS に関する意識・知識・行動、④性行動と性意識、⑤健康行動とした。

結果: 全国 44 都道府県から 570 件の有効回答があった。HIV 感染リスク行動としてこれまでに性風俗を使用したことがある経験と属性および生活習慣の関連を調べたところ、国内旅行に年 1 回以上行くこと（調整オッズ比 2.3）が強く関連していた。HIV 感染予防行動として HIV 検査生涯受検経験と健康行動理論の諸概念に基づく HIV/AIDS 意識の関連を調べたところ、「私の家族は、私にエイズ予防をしてほしいと思っている（計画的行動理論の主観的規範）」（調整オッズ比 2.2）と「私の周りにエイズに関する情報は十分にある（社会認知理論の環境）」（調整オッズ比 1.7）という意識に関連があった。

結論: 就労成人男性の HIV 予防対策では、旅行中の風俗使用というリスクに配慮し、家族などの身近な他者との関係性や情報などの社会的な環境が整っていることを強調して予防を促すことが重要であると示唆された。

キーワード: 日本、就労成人男性、性行動、健康行動理論、インターネット調査

日本エイズ学会誌 15: 183-193, 2013

序 文

日本のエイズ発生動向の特徴は、HIV 感染者および AIDS 患者報告数ともに、日本国籍男性の感染が増加していることである。特に男性同性間の性的接触による感染が、年次 HIV 感染報告数の約 7 割を占めるという状況が 2000 年前後から続いている¹⁾。

しかし、わが国の成人男性の HIV/AIDS に対する意識やリスクおよび予防行動に関する実態調査は、現時点で十分に実施されているとはいいがたい。わが国で初の全国規模の性行動調査は、1999 年に 18～59 歳 5,000 人を対象とし層化二段無作為抽出法を用いて実施された。この全国調査では、日本人男性の過去 1 年の買春経験率（13.6%）が、欧米諸国（米国 1992 年 0.3%、英国 1990 年 0.6%、仏 1992 年 1.1% など）と比べて著しく高いことが明らかになっている。しかし、同規模の全国調査は、その後実施されていない²⁾。望まない妊娠防止対策に関する総合的研究

の一環として 2002 年から 2010 年まで 5 回にわたって行われた「男女の生活と意識に関する調査」は、16～49 歳の国民を対象にした層化二段無作為抽出法の調査であり、性行動と性意識について経年変化を追うことができる貴重な情報を提供している。特に成人男性に関しては、婚姻関係にあるカップルでセックスストレス化が進んでいることが明らかになっている³⁾。ただし、売買春に関する情報や同性との性行為に関する内容は含まれていない。日本の成人男性の売買春については、男性週刊誌読者層を対象とした 2006 年の性娯楽施設・産業を利用する男性の HIV/AIDS 予防に関する意識・行動調査がある。この調査では、回答者における性娯楽サービスの利用状況や性感染症罹患経験、HIV 検査受検行動などが明らかになっており、日本人成人男性の HIV 等性感染症に対する脆弱性を浮き彫りにしている。たとえば、回答者の 25.2% が何らかの性感染症にかかったことがあると報告している。だが、無作為抽出法によるサンプリングではないため一般化することは困難である⁴⁾。男性同士で性行為をする男性（MSM, men who have sex with men）については、NGO/NPO/CBO 団体や当事者コミュニティ、あるいはインターネットといった

著者連絡先: 西村由実子 (〒656-2131 淡路市志筑 1456-4 関西看護医療大学看護学部)

2012 年 11 月 22 日受付; 2013 年 7 月 21 日受理

さまざまなチャネルを駆使して調査研究および介入が蓄積されている⁵⁾。これに比して、異性間で性行為をする男性も含めた成人男性を対象とした研究は少ない。

これらの日本の成人男性の HIV/AIDS に関わる意識および行動の実態把握が希薄である現状をふまえ、本研究は仕事をもつ成人男性の HIV/AIDS に関わる意識と行動を明らかにし、このグループに対する HIV 予防対策のあり方を検討することを目的として実施した。成人男性に関する調査研究が希薄である一因として、年齢幅が広く職業が多様であり、ひとつの集団としてとらえどころが難しいということがある。また、成人男性というと生活習慣病予防や精神保健が注目され、産業保健領域で性感染症予防はあまり重点的に扱われることがなかった。しかし、日本と経済的につながりが強いアジア地域において性感染による HIV 流行が起きていることを鑑みると、就労男性に対する HIV および性感染症予防の普及は取り扱うべき課題である。労働力調査によると 15～64 歳の生産年齢人口の男性の就業率は 80.6% である⁶⁾。また通信利用動向調査によれば平成 23 年の日本のインターネット人口普及率は 79.1% で、特に 20～59 歳の男性のインターネット利用率は 90% を超えている⁷⁾。成人男性の大多数である 1 日の大半を仕事に費やしている人々に対して、よりの確かつ簡便にこの対象者の意識・行動を把握するために、インターネット調査という手法でアプローチすることの有効性も併せて検討する。内容的には、HIV 感染リスクにつながる行動と HIV 感染予防につながる行動の両方に注目し、性風俗使用経験と HIV 検査受検経験について関連要因を分析した。さらに、この集団においては、他人事意識が強いと考えられる HIV 予防について、体系的に理解しアプローチの糸口を見つけるために、健康行動理論を参照することを試みた。健康行動理論は、人がある健康行動を行う理由や行わない理由を探索し、公衆衛生プログラムを開発する方法を示唆するとして、欧米で発展し日本でも紹介され浸透しつつある^{8～10)}。個人および個人間レベルの説明的行動理論としてよく欧米で使われている健康信念モデル、社会認知理論および計画的行動理論の 3 つを横断的に参照し、日本の就労成人男性における HIV/AIDS に関わる意識と行動を分析する一助とした。

方 法

インターネットウェブサイト上に構造化自記式質問票を用いた横断調査を、平成 22 年 11 月から平成 23 年 3 月に実施した。対象者は、日本在住の職業をもつ成人男性とし複数の研究協力者を起点としてスノーボールサンプリングにより参加者を募った。参加者は、ウェブサイト上の質問票に各自がパソコンからアクセスして回答した。質問票の

構成は、① 基本属性と生活習慣、② メディア使用、③ HIV/AIDS に関する意識・知識・行動、④ 性行動と性意識、⑤ 健康行動である。基本属性としては、性別、年齢、居住県、雇用形態、職業種、最終学歴、年収、婚姻形態を、生活習慣としては喫煙、飲酒、薬物使用、国内・海外旅行頻度をたずねた。メディア使用に関する項目には、パソコンおよび携帯のインターネット使用頻度と目的、使用環境を含めた。HIV/AIDS については、基本知識に関する正誤問、HIV 検査受検経験と検査場所、予防のために心がけていること、予防キャンペーン曝露と情報入手に対する希望、予防に対する意識・態度など広くたずねた。性行動に関しては、性経験、性経験相手の性別、コンドーム購買経験、過去 6 カ月のコンドーム使用経験、性風俗使用経験について、また性意識に関しては、結婚外セックスや同性間セックスなどの許容度を聞いた。最後に現在の健康状態とさまざまな検査受検経験を質問した。統計分析には、IBM SPSS Statistics20 を使用した。各変数について度数分布と記述統計量を算出した後、性風俗使用経験と HIV 検査受検経験についてさまざまな変数とのクロス集計・ χ^2 検定で二変量の関連をみた。その結果、 $p < 0.10$ 水準において有意であった項目について、ロジスティック回帰分析により、特に関連が強い要因を分析した。研究計画は、関西看護医療大学研究倫理委員会の審査・承認のもと実施した。調査協力者には、先着 300 名に 500 円相当の Amazon ギフト券を贈呈した。

結 果

平成 23 年 3 月 31 日の調査終了時点で、1,934 件のスタートページアクセスがあり 650 名から回答があった。そのうち、職業を無職および学生と回答したケースや、半分以上の設問に対する回答が無回答であるケースを除く、570 件を有効回答とした。

1. 基本属性および生活習慣

回答者の基本属性と生活習慣を表 1 に示した。まず、平均年齢は 36.6 歳（中央値 36、標準偏差 9.4）であり、30 代の回答者が 41.4% と最も多かった。居住地域は、東京を含む関東・甲信越（35.1%）が最も多く、ついで、東海（25.1%）、近畿（20.9%）と大都市圏が多かった。職業形態では、常勤（正規）が 6 割を占め（62.8%）、経営者（15.6%）とパート（11.4%）がそれに続いた。職業について業種でみると、サービス業（29.6%）、製造業（21.8%）、小売業（12.6%）が多かった。年収については、46.0% が 400 万円以下である一方で、1,000 万円以上の高所得者は約 9% であった。婚姻形態は、48.6% が未婚者で、現在結婚しているという人は 44.0% だった。最終学歴は、大学・大学院卒業が 54.2% と過半数を占めていた。

表 1 対象者の特徴 基本属性および生活習慣 (N=570)

	度数	%		度数	%
[基本属性]			たばこ		
年齢			毎日吸う	110	19.3
20代まで	143	25.1	時々吸う	10	1.8
30代	236	41.4	1か月以上吸っていない	107	18.8
40代	129	22.6	吸わない	338	59.3
50代以上	62	10.9	無回答	5	0.9
職業形態			薬物使用経験		
常勤（正規）	358	62.8	下記いずれかの薬物使用あり	25	4.4
常勤（非正規）	50	8.8	下記いずれの薬物使用なし	545	95.6
パート	65	11.4	有機溶剤	11	1.9
経営者	89	15.6	大麻	9	1.6
その他	8	1.4	覚せい剤	2	0.4
年収			MDMA	1	0.2
400万円未満	262	46.0	コカイン	1	0.2
400万円以上	304	53.3	ガス	4	0.7
無回答	4	0.7	向精神薬の大量摂取	8	1.4
婚姻形態			その他	1	0.4
未婚	277	48.6	国内旅行		
結婚している	251	44.0	年に1回以上行く	442	77.5
別居・離婚・死別	29	5.1	3年以上行っていない	120	21.1
無回答	13	2.3	無回答	8	1.4
最終学歴			海外旅行		
中学・高校卒業	162	28.4	年に1回以上行く	162	28.4
高専・専門学校・短大卒業	88	15.4	3年以上行っていない	406	78.2
大学・大学院卒業	309	54.2	無回答	2	0.4
その他・無回答	11	1.9	インターネット使用		
[生活習慣]			1日5時間以上	143	25.1
飲酒			1日3～5時間	167	29.3
毎日飲む	133	23.3	1日1～3時間	162	28.4
週に2～3回	143	25.1	1日1時間未満	76	13.3
月に2～3回	134	23.5	まったく使わない	17	3.0
飲まない	151	26.5	その他	2	0.4
無回答	9	1.6	無回答	3	0.5

*それぞれの項目について N=570 に対して使用経験ありと回答した度数および割合。

生活習慣について、現在たばこを（毎日および時々）吸っている人の割合は 21.1%であるのに対し、お酒を（毎日および週に 2～3 回）飲む人の割合は 48.8%に上った。薬物の生涯使用割合はきわめて低く、覚せい剤、MDMA、コカイン、ガス（ガスパン、ライターガス）などは 1%未満だったが、有機溶剤（シンナー）、大麻、向精神薬の大量使用については 1%以上報告された。これらは、和田らが 2009 年に一般住民を対象に実施した全国調査とほぼ同

程度である¹¹⁾。旅行について、国内旅行に年に 1 回以上行く者が 77.5%であるのに対し、海外旅行は 3 年以上行っていないという者（一度も行ったことがない者を含む）が 78.2%を占めた。海外旅行に行ったことがある人の行き先は、45.7%が身近なアジアの国だった。次に、パソコンのインターネットを 1 日に使用する時間は、3～5 時間（29.3%）が最も多く、1～3 時間（28.4%）および 5 時間以上（25.1%）を加えると全体の 8 割を超えた。使用環境

は、69.3%が自宅に自分専用のパソコンを持っており、職場においても47.5%は自分専用のパソコンがあるとした。パソコンのインターネットを使用する目的は「仕事に役立つ情報を得るため」が最も多く87.0%だった。また、インターネット以外の情報メディアとして毎日使用するものは、テレビ（77.0%）と新聞（51.6%）は高率だが、雑誌（17.0%）とラジオ（16.7%）は10%代だった。

2. 性 行 動

性行動については、性経験のある者（85.5%）に対して、相手の性別、コンドーム使用、さらに性風俗を利用した経験をたずねた（表2）。性経験の相手について、性経験のある者のうち97.3%が女性のみ、0.2%が男性のみ、2.5%が男女両方と答え、2.7%は男性同士の性経験があった。

過去6カ月の性経験においてコンドームを必ず使った人の割合は39.7%だった。性風俗の使用経験は、店舗型のファッションヘルスへ行ったことがある人の割合が最も多く34.0%だった。週刊誌購読者を対象にした東ら（2007）の研究では店舗型ファッションヘルスの使用経験は58.1%となっており、全体として本研究の対象者の風俗使用経験割合は低かった⁵⁾。リストにあげた性風俗サービスのいずれか一つを使用したことがある者は46.0%だった。

HIVを含む性感染症に感染する可能性がある行動として、性風俗使用経験を従属変数として属性および生活習慣とクロス集計および χ^2 検定をした（表3）。さらに、 $p < 0.10$ 水準において有意であった項目について、ロジスティック回帰分析を行った。その結果、年齢および年収が

表 2 性行動および健康行動

	度数	%
[性行動]		
性経験あり	484	85.5
男性とのセックス経験あり（性経験ありの484人中）	13	2.7
コンドーム常時使用（過去6カ月に性行為ありの413人中）	164	39.7
風俗利用経験〔下記どれかひとつでも使用経験〕あり	262	46.0
ソープランド	149	26.1
ファッションヘルス（店舗型）	194	34.0
ファッションヘルス（派遣）	84	14.7
ピンクサロン・ヌキキャバ	110	19.3
風俗系のエステ	39	6.8
バーやスナックの女性による性的サービス	29	5.1
派遣型デートクラブ	13	2.3
出会い系サイトなどの女性による性的サービス	26	4.6
男性がサービスする売専やボーイズマッサージ	4	0.7
ハッテン場	4	0.7
[健康検査受検経験割合]		
職場の定期検診	446	78.2
市町村検診	82	14.4
人間ドック	131	23.0
インフルエンザ検査	138	24.2
がん検診	37	6.5
結核検査	28	4.9
A型肝炎検査	21	3.7
B型肝炎検査	30	5.3
梅毒検査	17	3.0
淋病検査	20	3.5
クラミジア検査	21	3.7
HIV検査	71	12.5

注）母数に関する記述のない項目はN=570。

高く、タバコを吸う習慣やお酒を飲む習慣があること、さらに国内旅行へ年に1度以上行く、という属性および生活習慣が、性風俗を使用した経験と有意に関連していることがわかった(表4)。特に、風俗使用経験ありについて国内旅行へ年に1度以上行く群の3年以上行っていない群に対する調整オッズ比は2.3(95% CI: 1.3~3.9)だった。

3. HIV/AIDS 関連意識と行動

HIV/AIDS については、知識、検査・予防行動、キャンペーン曝露と情報入手の希望、基本的な意識や態度について尋ねた。HIV/AIDS や性感染症の知識に関する10項目について、「正しい」「間違っている」「わからない」の3選択肢から正答を求めた。「A型肝炎およびB型肝炎がワクチンで予防することができる」という知識の正答割合はそれぞれ17.2%および16.9%と低かった。その他の項目では、全体としては5割程度の正答割合だったが、比較的正答割合が高い項目は、保健所で無料匿名のHIV検査が受

検可能なこと(正答割合68.5%)、コンドームを使わないオーラルセックスやアナルセックスにおいて性感染症やHIVに感染する可能性があること(正答割合各75.9%、80.7%)だった。保健所での無料匿名検査に関する知識は、1999年の全国調査の正答割合45.8%と比べて高くなっており、この知識が就労成人男性層に浸透しつつあることがうかがえる。

HIV/AIDS に関する行動として、これまでにHIV検査を受けたことがある者(生涯受検経験)は12.6%であり、市町村の検診を受けたことがある者の割合(14.4%)に近い程度だった(表2)。一方で周囲にHIV陽性の友人・知人がいる、と答えた者は2.1%と非常に低かった。HIV/AIDSを身近な問題として認識しにくい環境であることがわかる。このHIV/AIDSに対する身近感の低さが反映してか、HIV感染予防のために心がけていることとして複数の選択肢のなかから当てはまるものを選ぶ質問への回答割合は

表3 基本属性および生活習慣と風俗使用経験

		風俗使用経験		χ^2 検定
		あり	なし	
[基本属性]				
年齢	36 歳以上	167 (56.0%)	131 (44.0%)	<0.001
	35 歳以下	95 (34.9%)	177 (65.1%)	
職業形態	経営者	52 (58.4%)	37 (41.6%)	0.011
	常勤・パート・そのほか	210 (43.7%)	271 (56.3%)	
年収	400 万円未満	85 (32.4%)	177 (67.6%)	<0.001
	400 万円以上	176 (57.9%)	128 (42.1%)	
婚姻形態	結婚している	148 (59.0%)	103 (41.0%)	<0.001
	未婚・別居・離婚・死別	114 (35.7%)	205 (64.3%)	
学歴	大学・大学院卒	159 (51.5%)	150 (48.5%)	0.005
	中・高・高専・専門・短大卒	103 (39.5%)	158 (60.5%)	

[生活習慣]				
お酒	飲む	213 (52.0%)	197 (48.0%)	<0.001
	飲まない	44 (29.1%)	107 (70.9%)	
たばこ	吸う	123 (54.2%)	104 (45.8%)	0.002
	吸わない	138 (40.8%)	200 (59.2%)	
薬物	使ったことがある	15 (60.0%)	10 (40.0%)	0.157
	使ったことがない	247 (45.3%)	298 (54.7%)	
国内旅行	年 1 回以上行く	233 (52.7%)	209 (47.3%)	<0.001
	3 年以上行っていない	27 (22.5%)	93 (77.5%)	
海外旅行	年 1 回以上行く	93 (57.4%)	69 (42.6%)	0.001
	3 年以上行っていない	169 (41.6%)	237 (58.4%)	
PC ネット	よく使う (3h 以上 / 日)	131 (42.3%)	179 (57.7%)	0.062
	あまり使わない (3h 未満 / 日)	128 (50.2%)	127 (49.8%)	

注) 各項目で欠損値がある場合は合計数がN=570に満たない。

表 4 風俗使用経験に関連する要因

関連要因		オッズ比 (95% CI)	p 値	調整オッズ比 (95% CI)	p 値
[基本属性]					
年齢	36 歳以上	2.4 (1.7 ~ 3.3)	<0.001	1.8 (1.2~2.7)	0.007
	35 歳以下	1		1	
職業形態	経営者	1.8 (1.1~2.9)	0.011	1.2 (0.7~2.1)	0.398
	常勤・パート・そのほか	1		1	
年収	400 万円以上	2.9 (2.0~4.0)	<0.001	1.8 (1.2~2.7)	0.005
	400 万円未満	1		1	
婚姻形態	結婚している	2.6 (1.8~3.6)	<0.001	1.2 (0.7~1.8)	0.519
	未婚・別居・離婚・死別	1		1	
学歴	大学・大学院卒	1.6 (1.2~2.3)	0.005	0.9 (0.6~1.4)	0.665
	中・高・高専・専門・短大卒	1		1	

[生活習慣]					
お酒	飲む	2.6 (1.8~3.9)	<0.001	1.7 (1.1~2.6)	0.026
	飲まない	1		1	
たばこ	吸う	1.7 (1.2~2.4)	0.002	1.5 (1.0~2.2)	0.030
	吸わない	1		1	
薬物	使ったことがある	1.8 (0.8~4.1)	0.157	—	—
	使ったことがない	1			
国内旅行	年 1 回以上行く	3.8 (2.4~6.1)	<0.001	2.3 (1.3~3.9)	0.002
	3 年以上行っていない	1		1	
海外旅行	年 1 回以上行く	1.9 (1.3~2.7)	0.001	1.3 (0.8~2.0)	0.269
	3 年以上行っていない	1		1	
PC ネット	よく使う (3h 以上 / 日)	0.7 (0.5~1.0)	0.062	0.9 (0.6~1.4)	0.740
	あまり使わない (3h 未満 / 日)	1		1	

全体として低かった。最も多く回答されたものは「妻・恋人以外とセックスをしないようにしている」だったが、これをあげた者は全体の 46.3%にとどまっていた。

さらに、HIV/AIDS 予防キャンペーンにさまざまなメディアを通してどの程度曝露しているかを尋ねたところ、テレビ (コマーシャル 67.0% およびニュース 37.4%) とポスター 44.4%が多かった。インターネットにおけるキャンペーンを見聞きしたと答えた人の割合は 3.9%と非常に低かった。2004 年から実施されている大手検索サイトにおけるキャンペーンなども、仕事をもつ成人男性の間では、あまり認知されていないようである。一方で、エイズの情報をどんな媒体から知りたいかという質問には、インターネットのホームページが最も多く (55.1%)、インターネットを通して性感染症やエイズの情報を得たいか、という質問に対しても 74.4%が「はい」と答えていた。具体的には、予防方法、治療方法、感染経路といったごく基本的

情報の希望が多かった。

HIV/AIDS に対する意識や態度は、「HIV 感染を予防する」という行動について健康信念モデル、社会的認知理論および計画的行動理論の構成概念を表現する一文について「非常にそう思う」から「全くそう思わない」までの 5 段階リッカートスケールを用いて尋ねた。「私は必ずエイズを予防することができる」という自信について「非常にそう思う」または「そう思う」と答えた、自己効力感の高い者の割合は 52.6%であった。

次に、HIV 検査受検行動は HIV 感染予防につながるととらえ、HIV 検査受検経験に、どのような意識が関連しているのか、ひいては行動理論のどの概念が関連しているのかを調べるためクロス集計および χ^2 検定をした (表 5)^{8,9)}。その結果、「私の周りにエイズに関する情報は十分である (社会認知理論の環境)」($p=0.014$) および「私の家族は、私にエイズ予防をしてほしいと思っている (計画

表 5 エイズ予防に対する意識（行動理論構成概念）と HIV 検査受検経験

			HIV 検査受検経験		χ^2 検定
			あり	なし	
健康信念モデル					
脆弱性	私自身も、エイズになる可能性はあると思う	思う	27 (14.7%)	157 (85.3%)	0.278
		思わない	43 (11.4%)	335 (88.6%)	
重要性	もし、私がエイズになったら、生活や仕事に支障があると思う	思う	61 (13.6%)	388 (86.4%)	0.244
		思わない	10 (8.8%)	103 (91.2%)	
利益	常にコンドームを使えば、性行為でエイズになることはないと思う	思う	33 (14.7%)	191 (85.3%)	0.135
		思わない	38 (11.2%)	300 (88.8%)	
障害	いちいち、エイズ予防することを考えるのは面倒である	思う	14 (18.4%)	62 (81.6%)	0.135
		思わない	57 (11.8%)	428 (88.2%)	
社会認知理論					
自己効力感	私は、必ず、エイズを予防することができると思う	思う	43 (14.4%)	255 (85.6%)	0.203
		思わない	28 (10.6%)	236 (89.4%)	
環境	私の周りにエイズに関する情報は十分にある	思う	32 (17.8%)	148 (82.2%)	0.014
		思わない	39 (10.2%)	344 (89.8%)	
実行能力	私はエイズを予防するための方法を知っている	思う	56 (13.6%)	355 (86.4%)	0.315
		思わない	15 (10.1%)	134 (89.9%)	
結果予測	常にコンドームを使えば、性行為でエイズになることはないと思う	思う	33 (14.7%)	191 (85.3%)	0.244
		思わない	38 (11.2%)	300 (88.8%)	
観察学習	私の職場の同僚は、エイズにならないように気をつけている	思う	28 (17.1%)	136 (82.9%)	0.051
		思わない	43 (10.9%)	352 (89.1%)	
強化(抑制)因子	いちいちエイズ予防することを考えるのは面倒である	思う	14 (18.4%)	62 (81.6%)	0.135
		思わない	57 (11.8%)	428 (88.2%)	
計画的行動理論					
行動意図	私は、エイズを予防しようと思う	思う	62 (13.4%)	399 (86.6%)	0.250
		思わない	9 (8.7%)	94 (91.3%)	
態度	私は、エイズを予防することは大事だと思う	思う	69 (13.2%)	453 (86.8%)	0.208
		思わない	2 (5.4%)	35 (94.6%)	
行動信念	常にコンドームを使えば、性行為でエイズになることはないと思う	思う	33 (14.7%)	191 (85.3%)	0.244
		思わない	38 (11.2%)	300 (88.8%)	
主観的規範	私の家族は、私にエイズ予防をしてほしいと思っている	思う	62 (14.9%)	355 (85.1%)	0.003
		思わない	8 (5.6%)	135 (94.4%)	

的行動理論の主観的規範)」($p=0.003$)が、有意な関連を示し、「私の職場の同僚は、エイズにならないように気をつけている（社会認知理論の観察学習）」($p=0.051$)も、 $p<0.05$ 水準では有意ではないが関連が示唆された。これら3つの概念について、ロジスティック回帰分析により、基本属性（受検経験と $p<0.10$ で関連のあるもの）について調整して関連を示した（表6）。ゆるやかな関連があったのは「私の家族は、私にエイズ予防をしてほしいと思っている」（調整オッズ比2.2（95% CI: 1.0~4.8））と「私の

周りにエイズに関する情報は十分にある」（調整オッズ比1.7（95% CI: 1.0~2.1））であった。

考 察

日本に住む就労成人男性に対して、インターネットを使ったウェブ調査を用いて、HIV/AIDSに関する意識および行動について明らかにした。非無作為抽出法であったが、県別では44都道府県から回答を得ており、広い地域から回答を得ることができるインターネット調査の特徴が

表 6 HIV 検査受検経験に関連する要因

		オッズ比 (95% CI)	p 値	調整オッズ比 (95% CI)	p 値
[エイズ予防意識 (行動理論の構成概念)]					
環境	私の周りにエイズに関する情報は十分にある				
	そう思う	1.9 (1.2~3.2)	0.014	1.7 (1.0~2.1)	0.056
観察学習	そう思わない	1		1	
	私の職場の同僚はエイズにならないように気をつけている				
主観的規範	そう思う	1.7 (1.0~2.8)	0.051	1.2 (0.7~2.1)	0.502
	そう思わない	1		1	
	私の家族は、私にエイズ予防をしてほしいと思っている				
	そう思う	2.9 (1.4~6.3)	0.003	2.2 (1.0~4.8)	0.058
	そう思わない	1		1	
[基本属性]					
年齢	36 歳以上	1.7 (1.0~2.8)	0.056	1.1 (0.6~2.0)	0.739
	35 歳以下	1		1	
職業形態	経営者	1.4 (0.7~2.6)	0.383	—	—
	常勤・パート・そのほか	1			
年収	400 万円以上	2.1 (1.2~3.6)	0.007	1.5 (0.8~2.8)	0.208
	400 万円未満	1		1	
婚姻形態	結婚している	2.3 (1.4~3.8)	0.002	1.7 (0.9~3.2)	0.079
	未婚・別居・離婚・死別	1		1	
学歴	大学・大学院卒	1.7 (1.0~2.9)	0.041	1.3 (0.7~2.4)	0.352
	中・高・高専・専門・短大卒	1		1	

出た^{12,13)}。

1. 性 行 動

今回の調査の対象者では 2.7% が男性同士の性行為の経験があった。2009 年に全国から無作為抽出法による 3,000 人を対象に郵送法を用いて実施した調査では、日本人成人男性における MSM 割合が 2.0% と推定されており、本調査の結果はこれと同程度であった¹⁴⁾。また、HIV および性感染症に感染する可能性がある行動として性風俗使用経験をとりあげ、属性および生活諸習慣との関連を多変量解析により分析した。その結果、国内旅行へ年に 1 回以上行くという生活習慣が、性風俗を使用した経験があることに関連していることが明らかになった。東らの調査では対象者が性風俗を利用する理由・動機をたずねているが、「性欲解消の手段として (57.1%)」について 2 番目に多いのが、「出張先・旅行先の楽しみとして (35.4%)」となっている。本調査の結果はこれに通じるものである。婚姻関係にあるカップルのセックスレス化が進んでいるという報告もある

が、旅先という非日常の場においてそれとは逆の状況が起きているのかもしれない⁴⁾。一般男性への HIV および性感染症の予防啓発において、旅行産業との連携を模索する必要がある。特に就労成人男性では、「出張」を含む旅行中のリスク行動を認識し、会社・企業は従業員の健康維持の一環として対策を講じていくことも考慮すべきだろう。

2. HIV/AIDS 関連意識と行動—健康行動理論に基づいて

本研究の対象者における HIV 検査生涯受検経験割合は 12.5% であった。これは、調査会社が所有するマスターサンプルから抽出した 3,000 人の日本人成人男性を対象に実施した金子らの 2009 年の調査における 10.5% という割合と同程度である¹⁵⁾。この HIV 検査受検行動を予防のための第一歩と捉えて、関連する HIV/AIDS に関する意識を、3 つの健康行動理論の諸概念と照らし合わせて分析した。健康に関する行動理論は、個人の心理段階を説明するものから個人と社会の相互関係、環境や政策のあり方を説明するものまでさまざまなレベルがある^{8,9)}。どの理論におい

でも健康行動理論に基づくことの利点は、対象者の行動変容と維持について、①筋道を通して考えることができるようになる、②スタッフ間で共通の言葉でディスカッションができるようになる、③現在の状況が把握でき、介入計画の立案や実行とその評価が可能になる、という3点だと、松本は指摘している¹⁰⁾。本調査では、HIV感染予防に関連する意識について、健康信念モデル、社会認知理論、計画的行動理論という3つの理論の諸概念に基づいて、予防行動としてのHIV検査受検経験との関連を調べた。基本属性について調整した多変量解析の結果、HIV検査受検経験と関連が示唆されたのが「私の家族は、私にエイズ予防をしてほしいと思っている（計画的行動理論の主観的規範）」と「私の周りにエイズに関する情報は十分にある（社会認知理論の環境）」であった点は重要である。HIV検査を受けるというHIV感染予防につながる行動が、他者との関係や環境との相互作用という、人の“社会的存在”としてのあり方の認識および自覚と関連していたからである。計画的行動理論における主観的規範とは、自分の周りの大切な人が所与の行動をどう評価しているかと、その人の期待に自分がどれだけ応えたいのか、という2つの要素から成り立つ概念である。また、社会認知理論における環境とは、人の行動は個人的要因と環境要因の両方の影響をうけ、個人・環境・行動という三者は三つ巴に影響し合う、とする相互決定（reciprocal determinism）の一要素であり、社会認知理論の根幹である。この結果を予防対策に応用するとしたら、就労成人男性に対する予防啓発において、身近な人が予防することを望んでいるというメッセージを盛り込むことが考えられるだろう。また、本調査で、HIV/AIDSに関する情報を得る媒体としてインターネットがよいと答えた者が最も多かった点も考慮すると、インターネットを通じてHIV検査やHIV感染予防についての情報を“簡単に集められる”ことを強調することなども考えられる。

3. インターネットの活用

研究方法としてインターネット調査を採用することにより、仕事をもつ成人男性を対象に、地域的には全国をカバーすることができた。今後も、インターネット調査によって就労成人男性のHIV感染リスク行動および予防行動をモニタリングすること、さらには、予防介入を実施することは十分可能である。本邦におけるインターネット調査法は社会医学研究において有力なツールとなることが指摘されていると同時に、海外では職場におけるインターネットによるさまざまな健康増進プログラムの例がある^{16,17)}。特に、会社・企業と協力して、社員の健康増進の一環として実施することを提案したい。総務省の平成23年通信利用動向調査によると部分的でも企業内通信網を構

築する企業の割合は86.0%にのぼっている⁷⁾。今回の調査は個人的ネットワークのみを通じて実施したが、調査協力依頼の過程では企業内電子ネットワークを通じて社員に協力をよびかける可能性を模索した。今後、インターネットおよびイントラネットを活用することで、日本の就労成人男性におけるHIVおよび性感染症に関する実態把握が蓄積され、より効果的な予防対策が実施されることを期待する。

4. 研究の限界と今後の課題

本研究は、対象者のサンプリングが非無作為抽出法であることから、結果をそのまま3,000万人を超える日本の男性就業者に一般化することはできない。また、本研究ではHIV/AIDSを予防するという行動に関連する意識を3つの健康行動理論の構成概念を参照して試験的に測った。その際、設問総数に制限があったため、一つの構成概念を一つの設問でたずねている。信頼性を高めるためには、一概念を複数の設問でたずねるべきであろう。本研究において、説明力の強かった概念などを中心に信頼性の高い尺度を開発することは今後の課題である。さらに、横断調査であることから、リスク行動や予防行動に関連するさまざまな要因について本稿で分析したもの、これらは因果関係を示すものではないことに留意が必要である。

謝辞

本研究にご協力くださった回答者の皆様、また、回答を呼びかけてくださった協力者の皆様に心から感謝申し上げます。この研究は、平成22年度厚生労働省科学研究費補助金エイズ対策研究事業「インターネット利用層への行動科学的HIV予防介入とモニタリングに関する研究（研究代表者：日高庸晴）」の分担研究として、実施しました。

文 献

- 1) 厚生労働省エイズ動向委員会：平成23（2011）年エイズ発生動向一概要，2012.
- 2) 木原正博，木原雅子，内野英幸，石塚智一，尾崎米厚，島崎継雄，杉森伸吉，土田昭司，中畝稔穂子，蓑輪眞澄，山本太郎：日本のHIV/STD関連知識，性行動，性意識についての全国調査—日本人のHIV/STD関連知識，性行動，性意識に関する性・年齢別分析．厚生科学研究補助金HIV感染症の疫学研究班平成11年度報告書，2000.
- 3) 北村邦夫：第5回男女の生活と意識に関する調査報告書，2011.
- 4) 東優子：日本の性娯楽施設・産業に係わる人々への支援・予防対策の開発に関する学際的研究．厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業平成18年度総括・

- 分担研究報告書, 2007.
- 5) 日高庸晴: インターネット利用層への行動科学的 HIV 予防介入とモニタリングに関する研究. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業平成 21 年度総括・分担研究報告書, 2010.
- 6) 総務省統計局: 労働力調査 (基本集計) 平成 24 年 9 月分, 2012.
- 7) 総務省: 平成 23 年通信利用動向調査. 2012.
- 8) National Cancer Institute. Theory at a Glance A Guide for Health Promotion Practice. 2nd ed, 2005.
- 9) 国立保健医療科学院: 一目でわかるヘルスプロモーション. 理論と実践ガイドブック, 2008.
- 10) 松本千明: 医療・保健スタッフのための健康行動理論の基礎. 東京, 医歯薬出版 (株), p iii, 2002.
- 11) 和田清, 嶋根卓也, 立森久照: 薬物使用に関する全国調査 (2009 年). 平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業) 分担報告書, 2009.
- 12) Bowen AM, Williams ML, Daniel CM, Clayton S : Internet based HIV prevention research targeting rural MSM : Feasibility, acceptability, and preliminary efficacy. J Behav Med 31 : 463-477, 2008.
- 13) Elford J, Graham B, Davis M, Sherr L, Hart G : The internet and HIV study : Design and methods. BMC Publ Health 4 : 39, 2004.
- 14) 塩野徳史, 市川誠一, 金子典代, コーナ・ジェーン, 新ヶ江章友, 伊藤俊広: 日本成人男性における MSM 人口の推定と HIV/AIDS に関する意識調査. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業男性同性間の HIV 対策とその評価に関する研究. 平成 20 年度報告書, 2009.
- 15) 金子典代, 塩野徳史, コーナ・ジェーン, 新ヶ江章友, 市川誠一: 日本人成人男性における生涯での HIV 検査受検経験と関連要因. 日本エイズ学会誌 14 : 99-105, 2012.
- 16) 康永秀夫, 井出博生, 今村知明, 大江和彦: インターネット・アンケートを利用した医学研究. 日本公衆衛生雑誌 53 : 40-50, 2006.
- 17) Suzan J W R, Dennis E M L, Alex B : Initial and sustained participation in an Internet-delivered long-term worksite health promotion program on physical activity and nutrition. J Med Internet Res 14 : e43, 2012.

Internet Based Research on HIV Related Attitude and Behavior among Working Male Adults in Japan

Yumiko H. NISHIMURA¹⁾ and Yasuharu HIDAKA²⁾

¹⁾ School of Nursing, Kansai University of Nursing and Health Sciences,

²⁾ Takarazuka University School of Nursing

Objective : To reveal attitude towards HIV/AIDS and HIV related behaviors among working male adults in Japan in order to serve for their HIV prevention program.

Method : Cross-sectional study using a structured questionnaire presented on web-site was carried out targeting working male adults of Japan from November 2010 to March 2011. Participants were recruited through snow-ball sampling method and they answered the questionnaire using their own computers. The questions include ; (1) demographic characteristics and lifestyle, (2) media use, (3) awareness, knowledge, and behavior related to HIV/AIDS, (4) sexual behavior and attitude, and (5) health seeking behavior.

Results : Five hundred seventy responses from 44 prefectures were valid. Among the correlates of ever-use of sex entertainment establishment, more than once a year domestic trip within Japan was the strongest factor with adjusted Odds Ratio of 2.3. As HIV preventive behavior, correlates of "ever-having tested for HIV" were examined in relation to constructs of behavioral theories, namely Health Belief Model, Social Cognitive Theory (SCT), and Theory of Planned Behavior (TPB). The notions that "My family members want me to prevent for HIV infection (Subjective Norm of TPB)" (AOR 2.2) and "We have enough information on HIV/AIDS around us (Environment of SCT)" (AOR 1.7) were marginally related to the dependant variable.

Conclusion : In HIV prevention program for Japanese working male adults, it is important to consider their risk of using sex entertainment establishments during domestic trips and to increase their awareness of themselves being a member of society so that they will be more conscious of HIV prevention.

Key words : Japan, working male adults, sexual behavior, behavioral theory, internet based research