

地域一般住民の性サービスに関わる実態調査と受検勧奨

研究分担者：土屋 菜歩（東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門）

研究協力者：日高 庸晴（宝塚大学看護学部）、大北 全俊（東北大学医学系研究科医療倫理学分野）、渡會 睦子（東京医療保健大学医療保健学部）、堅多 敦子、今村 顕史（がん・感染症センター 都立駒込病院）

研究要旨

本研究では、2018年度に、幅広い年齢層の就労成人男性を対象に、性に関する意識と性行動の実態および HIV/エイズを含む性感染症の知識や受検行動を明らかにするべく、幅広い年齢層と業種の男性が勤務する企業を選定し、自記式無記名質問紙による横断調査を実施した。601/1,198名（50.2%）から返送があり、有効回答は 596 名分（49.7%）であった。昨年度は回答者の基本特性と、研究の主目的である性行動および性感染症の予防行動・検査受検行動について記述疫学的な分析を行い、金銭のやり取りを伴う性交渉と関連する因子について統計学的な解析を行い報告した。

今年度は、昨年度の解析に加え、基本特性や HIV に関する知識と金銭のやり取りを伴う性交渉の有無および性感染症検査の受検経験の有無との関連について詳細な検討を行った。喫煙や飲酒の生活習慣と金銭の受け渡しを伴う性交渉の有無、HIV に関する知識と金銭のやり取りを伴う性交渉の有無には統計学的に有意な関連は認めなかった。年齢層によって HIV 検査の受検経験率には有意な差を認めなかったが、検査を受けない理由は異なっていた。金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV 検査の受検経験については、金銭のやり取りを伴う性交渉の経験者で有意に受検率が高いという結果となったが、HIV 検査受検経験率が全体の平均で 3%程度と低いため、解釈には注意が必要である。

A.研究目的

新規報告者数が横ばいの状態が続いている HIV感染症、この数年で若年女性と20-40代男性を中心に報告数が急増した梅毒のいずれも、初期は自覚症状が乏しく、検査を受けるまで感染が分からない。感染するリスクの高い行動（コンドームを使用しない性交渉、不特定多数との性交渉、売買春など性娯楽サービスの利用または従事）のある者は自発的に検査を受け、感染状況を把握することが望ましいとされている。HIV感染症、梅毒の新規感染・流行の大部

当たる年齢層の男性は、HIV/エイズおよびその他の性感染症の予防・啓発において最も重要な対象者層であると言える。しかし、成人男性、特に男性同性愛者に限らない集団も対象とした性関連意識、性行動、検査受検や関連要因に関する研究は限られており、この数年同様の大規模調査は行われていない。

今年度は、昨年度に実施した日本国内の企業で就労する成人男性を対象とした、HIV/エイズおよびその他の性感染症に対する意識と性行動、予防行動に関するアンケート調査の解析を

さらに詳細に行うことを目的とした。

B.研究方法

今年度は、昨年度の解析に加え、基本特性や HIV に関する知識と金銭のやり取りを伴う性交渉の有無および性感染症検査の受検経験の有無との関連について、以下に示す詳細な検討を行った。

①金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と、基本特性および生活習慣との関連

アンケートで「金銭のやり取りを伴う性交渉をしたことがある」と回答した群（214名、35.9%）と、「ない」と回答した群（382名、64.1%）に分けて、基本特性および生活習慣（年齢、収入、学歴、婚姻歴、居住状況、喫煙、飲酒、1か月に自由になるお金）を比較した。

②金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV に関する知識との関連

アンケートで「金銭のやり取りを伴う性交渉がしたことがある」と回答した群と、「ない」と回答した群に分けて、HIV に関する知識を問う設問への回答を比較した。

③年齢層と HIV 検査の受検経験、受検しなかった理由との関連

年齢層により、HIV 検査の受検経験の有無を比較し、受検したことの無い者に回答を求めた「受検しなかった理由」に違いがあるかどうか検討した。

④金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV 検査受検経験の有無および受検しなかった理由との関連

金銭のやり取りを伴う性交渉の経験があると答えた者と無いと答えた者で、HIV 検査受検経験に差があるかどうか検討した。さらに、HIV 検査を受検したことが無いと答えた者について、その理由を金銭のやり取りを伴う性交渉の経験の有無別に分けて検討した。

⑤HIV 検査受検経験と関連する因子についての多変量解析

①-④の解析をいずれも単変量解析で行ったのち、金銭のやり取りを伴う性交渉の有無を変数として投入した多変量ロジスティック回帰分析にて、HIV 検査受検経験と関連する因子を検討した。

C.研究結果

調査票を配布した 1,198 名中、返送のあった 601 名（50.2%）において、白紙（すべての設問に無回答）での提出 5 名分を除いた 596 名分（49.7%）を有効回答とし解析に用いた。

①金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と基本特性および生活習慣との関連

金銭のやり取りを伴う性交渉経験の有無別に見た基本属性および生活習慣と、P for difference を表 1 に示した。基本特性の中で、金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と有意な関連が認められたのは、年齢、年収、1か月に自由に使えるお金の金額であった。年収の高い群、1か月に自由に使えるお金の金額が高い群で金銭のやり取りを伴う性交渉経験があると答えた者の割合が高かった。

飲酒、喫煙の生活習慣は、金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と有意な関連を認めなかった。

②金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV に関する知識との関連

金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV に関する知識との関連を表 2 に示す。

HIV に関する知識を問う 7 つの設問のいずれも、正答率は金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と有意な関連を認めなかった。

③年齢層と HIV 検査の受検経験、受検しなかった理由との関連

年齢層別に HIV 検査の受検経験の有無を比較し、受検したことの無い者に回答を求めた「受検しなかった理由」の分布を表 3 に示す。

年齢層により HIV 検査の受検経験の有無に明らかな差は認めなかった。HIV 検査を受けなかった理由は年齢層により異なっていた。50 歳未

満の群では「機会がなかった」が44～47%を占めていたが、50歳以上では26.6%であった。50歳以上で最も受検しなかった理由として挙げた者が多かったのが、「感染している可能性がない」であった。20代では、「検査結果を知るのがこわい」「検査場所がわからない」と答えた者の割合が他の年代よりも高かった。

④金銭の受け渡しを伴う性交渉の有無と HIV 検査受検経験の有無および受検しなかった理由との関連

表4で金銭のやり取りを伴う性交渉の有無別に HIV 検査受検経験の有無を示す。統計学的に有意な差は見られなかったものの、金銭のやり取りを伴う性交渉の経験があると答えた群で HIV 検査の受検経験率が高い傾向が認められた (P=0.09)

HIV 検査を受けなかった理由としては、金銭のやり取りを伴う性交渉の経験の有無にかかわらず、「感染している可能性がない」が最も多かったが、挙げられた理由に明らかな差は認めなかった (表4)。

⑤HIV 検査受検経験と関連する因子についての多変量解析

年齢、婚姻歴、年収、喫煙習慣、飲酒習慣、1か月に自由になるお金の金額に加え、金銭のやり取りを介した性交渉の経験有無も変数として投入したロジスティック回帰分析のモデルを用い、多変量解析を行った。アウトカムは HIV 検査受検経験の有無とし、受検経験ありのオッズ比を求めた。結果を表5に示す。1か月に自由になるお金の金額が最も高い群でのみ有意に検査受検経験ありのオッズ比が高かった (AOR8.40、95%CI:1.53-46.2)。

D.考察

日本国内の企業に就労する成人男性を対象とし、HIV/エイズおよびその他の性感染症に対する意識と性行動、予防行動を明らかにすることを目的としたアンケート調査について、詳細な

解析を行った。

1,198名中601名(50.2%)から回答を得ることができ、有効回答とみなした596名分について分析した。

基本特性と生活習慣のうち、金銭の受け渡しを伴う性交渉の有無と有意な関連が認められたのは、年齢、年収、1か月に自由に使えるお金の金額であった。年齢の高い群、年収の高い群、1か月に自由に使えるお金の金額が高い群で金銭のやり取りを伴う性交渉経験があると答えた者の割合が高く、西村らの先行研究と同様の結果であった。飲酒や喫煙の生活習慣は金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と明らかな関連を認めず、先行研究とは異なる結果となった。その一因として、本研究の参加者が先行研究の対象者と比較して飲酒・喫煙の習慣を持つ者の割合が高いことが考えられる。

HIVに関する知識は、金銭のやり取りを伴う性交渉の経験の有無と明らかな関連を認めなかった。「HIVに感染していても、きちんと服薬治療していれば他人に感染させる確率は限りなく低くなる」、「HIVの治療費を安く抑えられる社会制度がある」については正答率が特に低く、HIVに関する知識・情報を提供する機会や場所がまだ不十分であることが示唆された。

年齢層により HIV 検査の受検経験の有無に有意な差は認められなかったが、検査を受けなかった理由には年齢層により違いが認められた。MSMを対象とした先行研究と同様の結果となった。本研究で金銭のやり取りを伴う性交渉の経験を有する率が高いと考えられる年齢が比較的高い層が検査を受けたことがない理由として「感染している可能性がない」を多く選んでいくことから、自分の感染リスクを自覚していない可能性が考えられる。

金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV 検査の受検経験の有無に統計学的に有意な関連は見られなかったものの、金銭のやり取りを伴う性交渉のある群で HIV 検査の受検経験を有する

者の割合が高い傾向が認められた。ただし、昨年度の分析から、検査の受検経験がある者でも自発的に検査を受けた者は非常に少なかったことが分かっており、金銭のやり取りを伴う性交渉の経験があることが積極的な受検行動につながっているとは必ずしも言えない。

HIV 検査受検に関連する因子については、金銭のやり取りを伴う性交渉の有無を加えた多変量解析においても、昨年度の解析および単変量解析で見られた傾向は変わらず、基本特性や生活習慣で受検行動に明らかに影響する因子は検出されなかった。受検行動に影響を与える因子については、今後さらなる検討が必要と考える。

E. 結論

昨年度に実施した日本国内の企業で就労する成人男性を対象とした、HIV/エイズおよびその他の性感染症に対する意識と性行動、予防行動に関するアンケート調査のデータを用い、基本特性や HIV に関する知識と金銭のやり取りを伴う性交渉の有無および性感染症検査の受検経験の有無との関連について詳細な検討を行った。

昨年度と本年度の解析結果は、日本エイズ学会で口演発表を行い、現在論文執筆中である。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

土屋菜歩、日高庸晴、大北全俊、渡會睦子、今村顕史. 日本の就労成人男性におけるアンケート調査. 第 33 回日本エイズ学会学術集会・総会（口演発表）2019 年 11 月 熊本市

H. 知的所有権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

参考文献

木原正博, 木原雅子他: 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

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.

徐淑子, 東優子他 性娯楽施設・産業を利用する男性に関する研究. 平成 18~19 年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）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」総括・分担研究報告書（研究代表 東優子）2007; 2008

西村由実子, 日高庸晴 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. 日本エイズ学会誌 15 (3) 183-193, 2013

表1 金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と、基本特性および生活習慣との関連

	金銭のやり取りを伴う性交渉なし(n=381)	金銭のやり取りを伴う性交渉あり(n=214)	p-value
年齢			<0.01
～29	71(80.7)	17(19.3)	
30～39	65(68.4)	30(31.6)	
40～49	115(63.5)	66(36.5)	
50～	128(55.9)	101(44.1)	
不明	3(100.0)	0(0.0)	
学歴			0.39
高校以下	329(63.0)	193(37.0)	
専門学校/短大	14(70.0)	6(30.0)	
大学以上	38(71.7)	15(28.3)	
年収			<0.01
400万円未満	142(78.0)	40(22.0)	
400万円以上	240(58.0)	174(42.0)	
婚姻状況			0.15
結婚していない	131(60.4)	86(39.6)	
結婚している	251(66.2)	128(33.8)	
居住状況			0.2
1人暮らし	26(50.0)	26(50.0)	
恋人/パートナー/配偶者と2人で住んでいる	49(73.1)	18(26.9)	
子ども以外の家族と2人以上で住んでいる	78(60.9)	50(39.1)	
子どもを含む家族と2人以上で住んでいる	217(65.4)	115(34.6)	
寮やシェアハウスなどで上記以外の人と多人数で住んでいる	8(72.7)	3(27.3)	
その他	3(60.0)	2(40.0)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
喫煙			0.76
全く吸わない	201(65.3)	107(34.7)	
1か月以上吸っていない	13(56.5)	10(43.5)	
ときどき吸う	10(55.6)	8(44.4)	
毎日吸う	157(63.8)	89(34.2)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
飲酒			0.15
全く飲まない	53(74.7)	18(25.4)	
ほとんど飲まない	56(60.9)	36(39.1)	
月2～3回飲む	53(72.6)	20(27.4)	
週2～3回飲む	62(60.8)	40(39.2)	
毎日飲む	157(61.1)	100(38.9)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
1か月に自由に使えるお金			<0.01
3万円未満	151(71.3)	58(27.7)	
3～5万円未満	154(63.1)	90(36.9)	
5～10万円未満	55(53.9)	47(46.1)	
10万円以上	21(52.5)	19(47.5)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	

表 2 金銭のやり取りを伴う性交渉の有無と HIV に関する知識との関連

	金銭のやり取りを伴う性交渉なし	金銭のやり取りを伴う性交渉あり	p-value
HIVはフェラチオでは感染しない			0.7
はい	120(65.2)	64(34.8)	
いいえ	261(63.5)	150(36.5)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
HIVに感染していても症状が出ずに気づかないことがある			0.32
はい	361(64.7)	197(35.3)	
いいえ	20(54.1)	17(65.9)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
性感染症にかかっているとHIVに感染しやすくなる			0.36
はい	253(65.4)	134(34.6)	
いいえ	127(61.4)	80(38.6)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
HIVに感染していても、きちんと服薬治療していれば他人に感染させる確率は限りなく低くなる			0.34
はい	135(61.4)	85(38.6)	
いいえ	245(65.5)	129(34.5)	
無回答	1(100.0)	0(0.0)	
HIVで通院しても、HIVに感染していることが病院から職場の上司に伝わることはない			0.72
はい	298(63.3)	173(36.7)	
いいえ	82(67.2)	40(32.8)	
無回答	2(66.7)	1(33.3)	
保健所では、自分の名前や住所を言わずに無料でHIVやその他の性感染症の検査が受けられる			0.15
はい	267(66.4)	135(33.6)	
いいえ	114(59.7)	77(40.3)	
無回答	1(33.3)	2(66.7)	
HIVの治療費を安く抑えられる社会制度がある			0.46
はい	212(65.2)	113(34.8)	
いいえ	168(63.2)	98(36.8)	
無回答	2(40.0)	3(60.0)	

表 3 年齢層と HIV 検査の受検経験、受検しなかった理由との関連

	HIV検査をうけたことがない	HIV検査をうけたことがある	p-value	
年齢			0.65	
～29	86(97.7)	2(2.3)		
30～39	90(94.7)	5(5.3)		
40～49	175(97.2)	5(2.8)		
50～	222(96.9)	7(3.1)		
	結果を知るのが怖い	感染している可能性がない	曖昧なままにしておきたい	検査場所がわからない 機会が無かった
年齢				
～29	7(8.0)	27(30.7)	1(1.1)	6(6.8)
30～39	1(1.1)	37(39.0)	2(2.1)	5(5.3)
40～49	1(0.6)	81(45.3)	1(0.6)	8(4.5)
50～	10(4.4)	126(55.8)	3(1.3)	7(3.1)
	お金がかかる	周囲にHIV感染者だと思われる	自分の性行為や性的指向を 説明するのが面倒	その他
年齢				p-value
～29	2(2.3)	0(0.0)	1(1.1)	2(2.3)
30～39	0(0.0)	1(1.1)	0(0.0)	5(5.3)
40～49	1(0.6)	0(0.0)	2(1.1)	6(3.4)
50～	2(0.9)	2(0.9)	7(3.1)	9(4.0)

表 4 金銭の受け渡しを伴う性交渉の有無と HIV 検査受検経験の有無および受検しなかった理由との関連

	HIV検査をうけたことがない	HIV検査をうけたことがある	無回答	p-value	
金銭のやり取りを伴う性交渉なし	373(97.6)	8(2.1)	1(0.3)	0.09	
金銭のやり取りを伴う性交渉あり	203(94.9)	11(5.1)	0(0.0)		
	結果を知るのが怖い	感染している可能性がない	曖昧なままにしておきたい	検査場所がわからない	機会が無かった
金銭のやり取りを伴う性交渉なし	10(2.6)	182(47.9)	5(1.3)	16(4.2)	148(39.0)
金銭のやり取りを伴う性交渉あり	10(4.7)	90(42.7)	2(1.0)	10(4.7)	78(37.0)
	お金がかかる	周囲にHIV感染者だと思われる	自分の性行為や性的指向を説明するのが面倒	その他	p-value
金銭のやり取りを伴う性交渉なし	4(1.1)	1(0.3)	4(1.1)	10(2.6)	0.21
金銭のやり取りを伴う性交渉あり	1(0.5)	2(1.0)	6(2.8)	12(5.7)	

表5 HIV検査受検経験の有無と関連する因子についての多変量解析

	Adjusted OR(95%CI)
年齢	
50歳未満	1(ref)
50歳以上	0.77(0.28-2.11)
年収	
400万円未満	1(ref)
400万円以上	1.19(0.40-3.56)
婚姻歴	
結婚していない	1(ref)
結婚している	1.15 (0.38-3.52)
1か月に自由になるお金	
3万円未満	1(ref)
3~5万円未満	3.21(0.86-11.9)
5~10万円未満	0.63(0.06-6.39)
10万円以上	7.25(1.29-40.6)*
喫煙	
なし	1(ref)
あり	0.68(0.26-1.79)
飲酒	
なし	1(ref)
あり	1.06(0.36-3.08)
金銭のやり取りを伴う性交渉	
なし	1(ref)
あり	2.39(0.99-6.27)

*P<0.05

オッズ比は「HIV検査の受検経験あり」のオッズ比を算出した。