

## 職域での健診機会を利用した検査機会拡大のための新たな HIV 検査体制の構築に向けた研究

### —健診センターにおけるオプション検査としての実施の可能性の検討—

研究分担者 石丸 知宏 産業医科大学 産業生態科学研究所 環境疫学 准教授

#### 研究要旨

保健所が提供する無料・匿名でのHIV検査は、新型コロナウイルス感染症の流行によって大幅に減少している。今後も保健所がHIV検査に十分なリソースを割けない可能性がある中、保健所以外のHIV検査の受検機会の提供がHIVの早期発見・早期治療の観点から急務である。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の流行下での労働者の職域健診を利用したHIV検査の受検意欲やその関連因子はよくわかっていない。本研究の目的は労働者の職域健診を利用したHIV検査の受検意欲に関連する因子を明らかにすることである。

2021年12月にインターネット調査会社にモニター登録している労働者4143人を対象とし、職域健診を利用したHIV検査の受検意欲の関連因子の評価を目的とした横断観察研究を行った。

職域健診でHIV検査を希望する者（27.3%）はHIV検査の受検を希望する者（24.8%）よりも多い傾向にあった。職域HIV検査受検の意欲は、若い世代（20-30代）、高学歴（大学院卒）、大企業に勤務（従業員数1万人以上）、生活関連サービス業・娯楽業、その他サービス業、医療・福祉業、過去のHIV検査受検経験（特に1年以内）、一斉職場健診方式、職場肝炎ウイルス検査の提供、産業保健職の存在、血液曝露作業がある場合で多くなる傾向を認めた。

職域HIV検査は保健所以外のHIV検査の受検機会の提供として有用だと考えられたものの、新型コロナウイルス感染症流行がHIV検査への関心を低下させている可能性があり、実際の運用にあたっては啓発活動を強化するなどの注意が必要である。モデル事業の実施にあたっては、サービス業や医療福祉業を対象としたり、職場での肝炎検査や専門人材の体制が整っている企業を対象とすることで、HIV受検率向上に寄与する可能性がある。

#### A. 研究背景

保健所が提供する無料・匿名でのHIV検査は、新型コロナウイルス感染症の流行によって、2019年の142,260件から2020年は36,806件と前年比約76%の大幅な減少を記録した。今後も保健所がHIV検査に十分なリソースを割けない可能性がある中、保健所以外のHIV検査の受検機会の提供がHIVの早期発見・早期治療の観点から急務である。特に、HIV感染の中心は働き盛りの労働者世代であり、この層への職域健診を利用したHIV検査に一定のニーズがあることが指摘されている（Ishimaru et al., Ind Health. 2016;54(2):116-22）。しかし、新型コロナウイルス感染症の流行下での労働者

の職域健診を利用したHIV検査の受検意欲やその関連因子はよくわかっていない。

本研究の目的は労働者の職域健診を利用したHIV検査の受検意欲に関連する因子を明らかにすることである。例えば、どのような業種、健診の実施スタイル（企業で一斉集団健診、医療機関での個別健診など）においてHIV検査の受検意欲が高いかを明らかにすることで、今後の職域健診でのHIV検査のあり方を検討したり、モデル事業を計画立案する上で必要な知見を得ることができる。

#### B. 研究方法

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
分担研究報告書

本研究はインターネット調査会社にモニター登録している労働者を対象とし、職域健診を利用したHIV検査の受検意欲の関連因子の評価を目的とした横断観察研究である。

インターネット調査会社が保有するパネル参加者321万人のうち、調査時点で20～59歳の被雇用者（会社・団体・官公庁または自営業主などに雇われて給料・賃金を得ている者）で、無作為に抽出した約24,287名を対象とした。

2021年12月1日に対象者に対して電子メールを通じて参加の呼びかけを行い、回答に同意した参加者に対し、年齢（20代、30代、40代、50代）と性別（男性、女性）による8つの層に区分し、各層500名に到達した時点で募集を打ち切る層化抽出を行った。

質問票から得られる回答は、①職域HIV検査受検の意欲、②年代、③性別、④婚姻、⑤学歴、⑥仕事内容、⑦勤務先の規模、⑧業種、⑨過去のHIV検査受検の有無、⑩HIV検査受検の時期、⑪HIV検査受検の意欲、⑫HIV検査を受検したい理由、⑬職場健診の実施方式、⑭職場健診での同僚の有無、⑮職場肝炎ウイルス検査の有無、⑯産業保健職の有無、⑰血液曝露作業の有無、とした。統計解析として、各設問と①職域HIV検査受検の意欲とのクロス集計を行い、回答の数と割合を算出した。

本研究は、本研究は、産業医科大学倫理委員会の承認を得て実施した（受付番号R3-052）。

### C. 研究結果

2021年12月1日から同月3日にかけて4143人が本調査に参加した（有効回答率17.1%）。各設問と①職域HIV検査受検の意欲とのクロス集計の結果を表1-4に示す。

#### ①職域HIV検査受検の意欲

1129人（27.3%）が会社の健康診断でHIV検査を実施してほしいと考えていた。

#### ②年代

各年代（20代、30代、40代、50代）ともに約1000人（約25%）となった。職域HIV検査受

検の意欲がある者は20代と30代において33.1-34.8%と多い傾向を認めた。

#### ③性別

男女ともに2000人弱（約50%）となった。職域HIV検査受検の意欲がある者の割合に顕著な差はなかった。

#### ④婚姻

約半数が現在結婚していると回答した（48.9%）。職域HIV検査受検の意欲の有無との間には、明らかな傾向を認めなかった。

#### ⑤学歴

大学卒が1770人（42.7%）と最も多く占めた。職域HIV検査受検の意欲がある者は大学院卒において35.3%と多い傾向を認めた。

#### ⑥仕事内容

主にデスクワークが1857人（44.8%）と最も多く占めた。職域HIV検査受検の意欲がある者は主に人と話したりする仕事において30.6%と多い傾向を認めた。

#### ⑦勤務先の規模

1000人以上の職場が770人（18.6%）と最も多く占めた。職域HIV検査受検の意欲がある者は1万人以上の職場において30.6%と多い傾向を認めた。

#### ⑧業種

製造業が704人（17.0%）と最も多く占めた。職域HIV検査受検の意欲がある者は生活関連サービス業・娯楽業、その他サービス業、医療・福祉業において52.4%、48.4%、35.0%と多い傾向を認めた。

#### ⑨過去のHIV検査受検の有無

過去のHIV検査受検の経験がある者は485人（11.7%）であった。これらの者では職域HIV検査受検の意欲が50.7%と約2倍高かった。

#### ⑩HIV検査受検の時期

過去のHIV検査受検の経験がある者のうち、1年未満の受検が85人（17.5%）で認められた。これらの者では職域HIV検査受検

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
分担研究報告書

の意欲が72.9%と顕著に高かった。

⑪HIV検査受検の意欲

1029人（24.8%）HIV検査を受検したいと考えていた。これらの者では職域HIV検査受検の意欲が71.4%と顕著に高かった。

⑫HIV検査を受検したい理由（複数選択可）

最も多かった理由は、検査がどんなものか興味があるから（617人、43.3%）であり、次いで、ただなんとなく（418人、29.4%）、無防備な性交渉をしたと思ったから（203人、14.3%）と続いた。

⑬職場健診の実施方式

医療機関・健診機関での実施が2495人（60.2%）と最も多く占めた。職域HIV検査受検の意欲の有無との間には、明らかな傾向を認めなかった。

⑭職場健診での同僚の有無

健康診断を同僚と一緒に受けない者が2160人（52.1%）と最も多く占めた。職域HIV検査受検の意欲がある者は同僚と一緒に受ける者において32.3%と多い傾向を認めた。

⑮職場肝炎ウイルス検査の有無

職域健診時に肝炎ウイルス検査を受検できる者は644人（15.5%）であった。これらの者では職域HIV検査受検の意欲が43.3%と約1.5倍高かった。

⑯産業保健職の有無

職場に産業保健職がいると回答した者は1411人（34.1%）であった。これらの者では職域HIV検査受検の意欲が32.8%と多い傾向を認めた。

⑰血液曝露作業の有無

血液曝露の可能性のある作業があると回答した者は488人（11.8%）であった。これらの者では職域HIV検査受検の意欲が41.6%と約1.5倍高かった。

D. 考察

職域健診でHIV検査を希望する者（27.

3%）はHIV検査の受検を希望する者（24.8%）よりも多い傾向にあった。このことは、様々な検査機会のオプションの一つとして職域健診は有用であることを示唆している。その一方で、職域健診でHIV検査を希望する者の割合は、新型コロナウイルス感染症前の先行研究（41%）に比べて約14%減少していた（Ishimaru et al., Ind Health. 2016;54(2):116-22）。そのため、新型コロナウイルス感染症流行はHIV検査への関心を低下させている可能性がある。

今回の結果により、職域HIV検査受検の意欲は、若い世代（20-30代）、高学歴（大学院卒）、大企業に勤務（従業員数1万人以上）、生活関連サービス業・娯楽業、その他サービス業、医療・福祉業、過去のHIV検査受検経験（特に1年以内）、一斉職場健診方式、職場肝炎ウイルス検査の提供、産業保健職の存在、血液曝露作業がある場合で多くなる傾向を認めた。これらの知見は、今後の職域健診でのHIV検査のあり方を検討したり、モデル事業を計画立案する上で重要である。

第一に、顧客との接触機会が多い生活関連サービス業・娯楽業、その他サービス業では、労働者のHIV受検意欲が相対的に高いと考えられる。また、医療・福祉業や血液曝露作業がある職場では、HIV感染への不安が高く、これらの労働者ではHIV受検意欲が相対的に高かった。そのため、労働者のニーズとも合致しやすいこれらの業種からモデル事業を展開することが望ましいと言える。

第二に、自職場で同僚と一緒に職域一斉健診を行う場合は、特にHIV検査受検のプライバシー保護に留意が必要であるものの、今回の調査対象者ではこれらの者においてもHIV受検意欲に負の影響は確認できなかった。このことは、適切なプライバシー保護体制を確保できれば、職域一斉健診においてもHIV検査を提供できる可能性を示唆している。

第三に、すでに職場肝炎ウイルス検査を実施している職場や産業保健職の関与がある職場では、職域健診でHIV検査を希望する者の割合が高くなる傾向を認めた。このことは、職域健診でのHIV検査を普及させるに先立ち職場での肝炎検査や専門人材の

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
分担研究報告書

体制を整備することで、労働者のHIV検査への敷居を下げる可能性を示している。

E. 結論

本調査で労働者の職域健診を利用したHIV検査の受検意欲に関連する因子を明らかにした。職域HIV検査は保健所以外のHIV検査の受検機会の提供として有用だと考えられたものの、新型コロナウイルス感染症流行がHIV検査への関心を低下させている可能性があり、実際の運用にあたっては啓発活動を強化するなどの注意が必要である。モデル事業の実施に当たっては、サービス業や医療福祉業を対象としたり、職場での肝炎検査や専門人材の体制が整っている企業を対象とすることで、HIV受検率向上に寄与する可能性がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

Ishimaru T, Yoshida T, Fujino Y. Correlation Between Voluntary HIV Testing and Public Awareness of HIV Using Google Trends in Japan. *Asia Pac J Public Health* 2022; 34 (1): 113-7.

2. 学会発表

Ishimaru T, Imahashi M, Ikushima Y, Takahashi H, Yokomaku Y. Need for and barriers to voluntary HIV testing during health checkups in Japanese companies. 33rd International Congress of Occupational Health. Melbourne, Australia. 2022年2月.

F. 知的財産権の出願・登録状況

- |           |         |
|-----------|---------|
| 1. 特許取得   | なし(非対象) |
| 2. 実用新案登録 | なし(非対象) |
| 3. その他    | なし(非対象) |

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
 分担研究報告書

表1. アンケート集計結果(1/4)

		[Q12(2)] あなたは会社の健康診断でHIV検査 (エイズの検査)を実施してほしいと思います か？		
		TOTAL	はい(n/縦%)	はい(横%)
年代	n(TOTAL)	4143	1129	27.3
		100.0	100.0	
	20-29歳	1026	357	34.8
		24.8	31.6	
	30-39歳	1033	342	33.1
		24.9	30.3	
	40-49歳	1048	247	23.6
		25.3	21.9	
	50-59歳	1036	183	17.7
		25.0	16.2	
	平均値	40.1	37.4	
	中央値	40	36	
[Q2] Q2 あなたの性別をお知らせください。	男性	2067	593	28.7
		49.9	52.5	
	女性	2076	536	25.8
		50.1	47.5	
[Q5] Q5 あなたの婚姻状況をお知らせください。	現在結婚している	2025	541	26.7
		48.9	47.9	
	離別、死別	290	82	28.3
		7.0	7.3	
	未婚	1828	506	27.7
		44.1	44.8	
[Q6] Q6 あなたの学歴(最後に卒業した学校)を教えてください。	中学校	76	20	26.3
		1.8	1.8	
	高校	1127	279	24.8
		27.2	24.7	
	専門学校	596	153	25.7
		14.4	13.6	
	短大・高専	373	92	24.7
		9.0	8.1	
大学	1770	514	29.0	
	42.7	45.5		
大学院	201	71	35.3	
	4.9	6.3		
[Q9] Q9 あなたの仕事内容について、最も近いものを一つ選んでください。	主にデスクワーク	1857	500	26.9
		44.8	44.3	
	主に人と話したりする仕事	1090	334	30.6
		26.3	29.6	
	主に作業	1196	295	24.7
		28.9	26.1	

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
 分担研究報告書

表2. アンケート集計結果(2/4)

		[Q12(2)] あなたは会社の健康診断でHIV検査 (エイズの検査)を実施してほしいと思います か？			
		TOTAL	はい(n/縦%)	はい(横%)	
[Q7] Q7 主たる勤務先の全体の 従業員数を教えてください。	1人(フリーランス)	209 5.0	48 4.3	23.0	
	2~4人	219 5.3	49 4.3	22.4	
	5~9人	269 6.5	62 5.5	23.0	
	10~29人	516 12.5	144 12.8	27.9	
	30~49人	302 7.3	91 8.1	30.1	
	50~99人	420 10.1	114 10.1	27.1	
	100~299人	534 12.9	131 11.6	24.5	
	300~999人	535 12.9	150 13.3	28.0	
	1000人以上	770 18.6	227 20.1	29.5	
	1万人以上	369 8.9	113 10.0	30.6	
	[Q8] Q8 あなたの勤務先の業種 にもっとも近いものを教えてください。	公務	208 5.0	77 6.8	37.0
		製造業	704 17.0	192 17.0	27.3
		医療・福祉	463 11.2	162 14.3	35.0
		卸売業・小売業	488 11.8	122 10.8	25.0
宿泊業・飲食サービス業		156 3.8	41 3.6	26.3	
建設業		190 4.6	41 3.6	21.6	
情報通信業		221 5.3	72 6.4	32.6	
運輸業・郵便業		237 5.7	56 5.0	23.6	
電機・ガス・熱供給・水道業		48 1.2	12 1.1	25.0	
金融業・保険業		163 3.9	47 4.2	28.8	
不動産業・物品賃貸業		88 2.1	25 2.2	28.4	
教育・学習支援業		206 5.0	53 4.7	25.7	
学術研究・専門・技術サービス		94 2.3	20 1.8	21.3	
農業・林業・漁業		32 0.8	7 0.6	21.9	
鉱業		8 0.2	4 0.4	50.0	
生活関連サービス業・娯楽業		155 3.7	43 3.8	52.4	
その他サービス業		555 13.4	119 10.5	48.4	
分類不能の産業		127 3.1	36 3.2	47.7	

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
 分担研究報告書

表3. アンケート集計結果(3/4)

		[Q12(2)] あなたは会社の健康診断でHIV検査（エイズの検査）を実施してほしいと思いますか？		
		TOTAL	はい(n/縦%)	はい(横%)
[Q10] Q10 これまでにあなたはHIV検査(エイズの検査)を1度でも受けたことがありますか。	n(TOTAL)	4143	1129	27.3
		100.0	100.0	
	はい	485	246	50.7
		11.7	21.8	
	いいえ	3541	850	24.0
		85.5	75.3	
	わからない	90	28	31.1
		2.2	2.5	
答えたくない	27	5	18.5	
	0.7	0.4		
[Q11] Q11 あなたがHIV検査(エイズの検査)を直近で受けたのはいつ頃ですか。	n(TOTAL)	485	246	50.7
		100.0	100.0	
	1年未満	85	62	72.9
		17.5	25.2	
	1～3年未満	93	58	62.4
		19.2	23.6	
	3年以上前	291	122	41.9
		60.0	49.6	
わからない	12	4	33.3	
	2.5	1.6		
答えたくない	4	0	0.0	
	0.8	0.0		
[Q12(1)] あなたはHIV検査(エイズの検査)を受けてみたいと思いますか？(費用の負担は考慮しないでお答え下さい)	はい	1029	735	71.4
		24.8	65.1	
	いいえ	2303	245	10.6
		55.6	21.7	
わからない	811	149	18.4	
	19.6	13.2		
[Q13] Q13 あなたがHIV検査(エイズの検査)を実施したい理由は何ですか。あてはまるものをいくつかもお答えください。	不安な症状があったから	112	86	76.8
		7.9	7.6	
	無防備な性交渉をしたと思ったから	203	165	81.3
		14.3	14.6	
	血液を取り扱う作業に従事していた／しているから	96	77	80.2
		6.7	6.8	
	過去に性交渉のあった人が感染者だとわかったから	42	38	90.5
		3.0	3.4	
	医師に勧められたから	36	29	80.6
		2.5	2.6	
	知人・家族やパートナーに勧められたから	52	46	88.5
		3.7	4.1	
	過去に輸血や血液製剤を使用した可能性があるから	60	53	88.3
		4.2	4.7	
厚生労働省の広報やメディアなどの報道を見たから	130	106	81.5	
	9.1	9.4		
検査がどんなものか興味があるから	617	482	78.1	
	43.4	42.7		
その他	54	40	74.1	
	3.8	3.5		
ただなんとなく	418	346	82.8	
	29.4	30.6		
答えたくない	10	6	60.0	
	0.7	0.5		

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）  
 分担研究報告書

表4. アンケート集計結果(4/4)

		[Q12(2)] あなたは会社の健康診断でHIV検査 (エイズの検査)を実施してほしいと思います か？		
		TOTAL	はい(n/縦%)	はい(横%)
[Q14] Q14 あなたは健康診断を どこで受けますか？	医療機関・健診機関	2495 60.2	713 63.2	28.6
	職場	1223 29.5	329 29.1	26.9
	職場の関係施設	217 5.2	58 5.1	26.7
	その他	208 5.0	29 2.6	13.9
[Q15] Q15 あなたは健康診断を 他の職場の人(同僚など)と一緒 に受けますか？	はい	1792 43.3	579 51.3	32.3
	いいえ	2160 52.1	513 45.4	23.8
	わからない	191 4.6	37 3.3	19.4
[Q16] Q16 あなたが受ける健康 診断では肝炎ウイルス検査(B型 肝炎ウイルス抗原検査・C型肝炎 ウイルス抗体検査など)を実施し ていますか？	はい	644 15.5	279 24.7	43.3
	いいえ	2665 64.3	674 59.7	25.3
	わからない	834 20.1	176 15.6	21.1
[Q17] Q17 あなたの会社には産 業医や保健師がいますか？	はい	1411 34.1	463 41.0	32.8
	いいえ	2061 49.7	529 46.9	25.7
	わからない	524 12.6	107 9.5	20.4
	会社には勤めていない	147 3.5	30 2.7	20.4
[Q18] Q18 あなたは人の血液に 触れる可能性がある業務に従事 していますか？	はい	488 11.8	203 18.0	41.6
	いいえ	3577 86.3	910 80.6	25.4
	わからない	78 1.9	16 1.4	20.5