

## 日本語学校の留学生を対象とした HIV 検査へのアクセスを改善するための オンラインビデオの有用性に関する研究

研究協力者 Prakash Shakya 杏林大学リサーチレジデント

研究代表者 北島 勉 杏林大学総合政策学部教授

研究分担者 沢田 貴志 神奈川県勤労者医療生活協同組合港町診療所所長  
宮首 弘子 杏林大学外国語学部教授

### 研究要旨

世界的に移民は保健医療サービスを利用する機会が相対的に乏しい。日本には 26 万人の留学生があり、その大半が途上国出身者である。その中でも、労働力不足を背景に、日本語学校の留学生数は 2012 年から 2017 年にかけて 3 倍に増えた。彼らの大半は低賃金で仕事をし、保健医療サービスへのアクセスが良くないリスクが高い集団である。社会経済的、行動的な要因が彼らの HIV 感染へのリスクを高める可能性があり、HIV 検査へのアクセスの障壁となっているかもしれない。国際移民に対する HIV 検査へのアクセスを改善するための効果的な介入策に対するエビデンスは世界的にも不足している。そのため、本研究では、日本の日本語学校の留学生を対象として、HIV 検査へのアクセスを改善する上でのオンラインビデオの役割を検討した。

本研究は中国、ベトナム、ネパール出身学生合計 183 人を対象とした。ベースライン調査として、HIV 検査へのアクセス、HIV の知識や主観的感染リスク、スティグマ等に関する質問に回答してもらった後に、無作為に 85 人（介入群）に日本での HIV 検査に関するオンラインビデオを、98 人（対照群）に、結核検査に関するビデオを鑑賞してもらった。ビデオ鑑賞 7 日後にフォローアップ調査として両群にベースライン調査と同様の質問に回答してもらった（n=152）。

一般化推定方程式（GEE）による解析の結果、対照群と比較して介入群の方が、HIV 検査を受けることが出来る場所に関する知識（調整オッズ比 4.37, 95%信頼区間 1.92-9.95）と、HIV 検査を無料匿名で受けることができることに関する知識（調整オッズ比 5.12, 95%信頼区間 2.12-12.35）が有意に向上した。

オンラインビデオを用いた介入は、日本語学校の留学生の HIV 検査へのアクセスを向上する上で有用であると考えられる。

### A．研究目的

世界的に移民は HIV 感染リスクを高めると言われている<sup>1)</sup>。移住先の国における彼らの社会的な脆弱性が、HIV 感染リスクを高めるとの報告がある<sup>2-5)</sup>。しかし、移民らは、移民先の国において、HIV 検査を含めた保健医療サービスへのアクセスが良くない<sup>6-8)</sup>。システム上、サービス提供者、移民個々人、それぞれにおいて保健医療サービスの利用を妨げる要因が存在する<sup>9-10)</sup>。

日本には現在 250 万人の在留外国人があり、26

万人が留学生である<sup>11-12)</sup>。そのうち 78,000 人が日本語学校の留学生である<sup>11)</sup>。日本語学校で勉強するほかに、彼らの多くはコンビニエンスストア、レストラン、宅配サービス、ホテルの清掃員といったアルバイトを行っている。日本における人手不足の問題を背景に、日本語学校の学生数は 2012 年から 2017 年にかけて 3 倍になった<sup>11)</sup>。多くの留学生は低賃金労働者として劣悪な職場と居住環境とで暮らしており、保健医療サービスへのアクセスも良くない。疾病予防サービスの利用、受

診や診断の遅れにより、彼らの健康状態は、日本人に比べると良くない。社会経済的な要因や行動に関わる要因が HIV への感染リスクを高め、HIV 検査を含む保健医療サービスの利用の妨げとなっている。

2017 年に東京の留学生（769 人）を対象に実施した横断研究では、回答者の 95% が日本で HIV 検査を利用したことがなかった。多変量解析の結果は、日本語や無料匿名検査の周知不足が障壁となっていることを示唆した。この結果は、留学生にあった介入策が必要であることを示している。また、国際移民に対する HIV 検査へのアクセスを改善するための効果的な介入策に関するエビデンスは不足している。

現在、大半の人々はネットワークによってつながっている。そのため、オンラインプラットフォームを利用した調査研究も増えてきている。HIV の様な敏感な問題に関する研究をする上で費用効果的なアプローチであると言われている<sup>13)</sup>。また、インターネットを介した調査は、移民のような、物理的な接触が容易ではない集団から情報を収集する際に有用であると考えられる。

そこで、本研究は、日本語学校に在籍している留学生を対象として、オンラインビデオが、彼らの HIV 検査へのアクセスを向上する上での役割を検討することを目的とする。また、オンラインビデオが HIV に関する知識や感染リスク、HIV に対するスティグマの増減と関連についても検討する。

## B. 研究方法

### (1) 研究デザインと対象者

対象者は日本語学校に在籍中の留学生で、研究デザインは縦断的研究である（図 1）。留学生が多数在住している東京都と福岡県の日本語学校に協力をお願いし<sup>13)</sup>、下記の基準に該当する学生に調査への参加をお願いした：1) 中国、ベトナム、又はネパール出身、2) 18-49 歳、3) 3 ヶ月以上日本に滞在している、4) 調査に自発的に参加する意思がある者。中国語、ベトナム語、ネパール語を読めない学生は除外した。

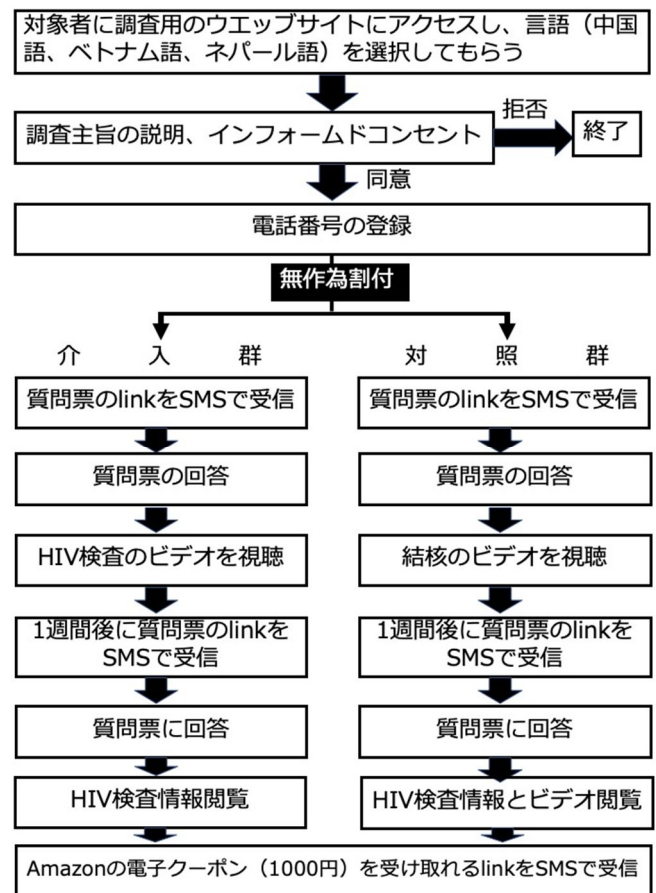


図 1. 調査デザイン

### (2) 標本抽出法とデータ収集

標本抽出にはコンビニエンス・サンプリング法を用いた。オンライン調査のために、スマートフォンかパソコンでアクセス可能なホームページを立ち上げた

(<http://www.yokosohivtest.com/>)。日本語学校において調査に関するチラシ（中国語、ベトナム語、ネパール語）を配布し、調査への参加を呼びかけた（資料 1）。チラシには調査目的と調査方法、ホームページの URL と QR コードが掲載した。また、チラシと同様の内容を SNS においても拡散した。

調査のホームページは、下記のページからなる：1) 研究目的と方法に関する情報、2) 対象者が調査の選択基準を満たしているかを確認、3) インフォームド・ Consent、4) ベースライン調査の質問票、5) ビデオ（介入群は HIV 検査に関するビデオ、対照群は結核に関するビデオ）、6) フォローアップ調査用の質問票。

内容は全て英語で作成された後、中国語、ベトナム語、ネパール語にそれぞれ翻訳した。ベースライン調査の質問票に回答した後に、対象者は無作為に介入群と対照群に割付され、それぞれオンラインでビデオを見てもらった。そして、7 日後にフォローアップ調査の質問票に回答をしてもらった。その後、対照群の参加者には介入群に見てもらった。

フォローアップ調査への参加を促すため、対象者の携帯電話にフォローアップ調査の質問票が掲載されている URL を送った。ベースラインとフォローアップの両方の質問票に回答した対象者には、謝品として Amazon カード（1000 円）を提供した。

調査に協力してくれた日本語学校のうち 1 カ所は、オンラインではなく、学校での集合調査による参加を希望したため、調査員が学校に出向き、教室において調査の主旨を説明した後に、ベースライン調査に回答をしてもらい、その場で対象者を無作為に介入群と対照群に分け、それぞれ各自のスマートフォンで該当するビデオを見てもらった。そして、1 週間後に再度同じ教室において、対象者にフォローアップ調査の質問票に回答をしてもらった。これらの対象者には、謝品として、ベースライン調査とフォローアップ調査の質問票を回答後にそれぞれ 500 円の QUO カードを提供した。

### （3）オンラインビデオについて

#### 1）介入群用のビデオ

HIV 検査に関するビデオを中国語、ベトナム語、ネパール語で作成した。全て 5 分未満のビデオで、HIV 検査を受けられる場所と手順、保健所での検査は無料匿名で受けられること、HIV に感染しても出国する必要はないこと、HIV 感染予防と治療に関する情報から構成されている。

ビデオの内容は、HIV 検査や移民の健康問題の研究者らとの協議のもとに作成された（資料 2. ビデオのシナリオ英語版）。各ビデオには下記の URL よりアクセスできる：

ベトナム語版：

<https://www.youtube.com/watch?v=1CHYYtjV2NM&feature=youtu.be>

中国語版：

<https://www.youtube.com/watch?v=Rqoz7XmeJaY&feature=youtu.be>

ネパール語版：

<https://www.youtube.com/watch?v=qKXtCHzWFG0&feature=youtu.be>

#### 2）対照群用のビデオ

対照群の対象者は結核検査の手順に関するビデオをそれぞれの言語で見てもらった。全て 4 分以内のものであった。これらのビデオは東京都が在留外国人を対象に作成したものである。各ビデオには下記の URL でアクセスできる：

ベトナム語版：

[https://www.youtube.com/watch?v=sr\\_jAhtYM M k](https://www.youtube.com/watch?v=sr_jAhtYM M k)

中国語版：

<https://www.youtube.com/watch?v=6Yz0e3EDMb4&t=9s>

ネパール語版：

<https://www.youtube.com/watch?v=eOwI1E8ys2U>

### （4）質問票について

#### 1）アウトカム指標

HIV 検査への主観的アクセスについては、a) 日本で HIV 検査を受けられる場所、b) 日本では無料匿名で HIV 検査を受けられること、をそれぞれ知っているか否かを聞いた。

HIV に関する知識については、Behavioral Surveillance Surveys (BSS) で用いられている 14 項目の質問を採用した<sup>14-15)</sup>。正解 2 点、不正解 1 点、合計得点は 12～28 点となる。クロンバック 係数はベースライン調査 0.70、フォローアップ調査 0.67 であった。

主観的 HIV 感染リスクについては、Perceived risk of HIV infection scale (PRHS) を用いた<sup>16)</sup>。8 つの項目からなり、合計得点は 8~43 である。クロンバック 係数はベースライン調査 0.72、フォローアップ調査 0.71 であった。

HIV に関するスティグマについては、3 つの質問から「社会的スティグマ」、1 つの質問から「主観的スティグマ」を測定した。これらの質問は BSS の質問票と過去の HIV に関連するスティグマの研究から採用した<sup>14), 17)</sup>。

## 2) 説明変数

社会人口学的変数として、年齢、性別、国籍、婚姻状況、出身国での学歴について聞いた。

移住に関連する変数として、日本での滞在期間、ビザの種類、就業形態、主観的日本語力(会話、読解、作文、各 0~21 点)<sup>18-19)</sup>。クロンバック 係数は 0.86 であった。

健康行動に関する変数として、医療機関を受診する際に通訳が必要か否か、主観的健康感<sup>18, 20)</sup>について聞いた。

性行動については、性志向、初交年齢、複数の性的パートナーの有無、セックスワーカーとの性行為の経験、コンドームの使用頻度、男性間の性行為の経験、性感染症罹患経験について聞いた<sup>14)</sup>。

## (5) プレテストとデータ収集について

本調査に先立ち、15 人の留学生を対象にビデオと質問票を使ったプレテストを行った。この結果に基づき、質問の修正を行った。本調査は 2018 年 12 月から 2019 年 2 月にかけて実施し、183 人がベースライン調査に参加し、そのうちの 152 人がフォローアップ調査に参加した。

## (6) データ分析

ベースライン調査の社会人口学、移住、健康行動、性行動に関する各変数の回答について、介入群と対照群間で比較した。両群間で、アウトカム指標(HIV 検査へのアクセス、HIV に関する知識、主観的 HIV 感染リスク、HIV に関連するスティ

グマ)について、ベースライン調査とフォローアップ調査の比較を行った。統計的解析には、カテゴリカル変数の場合はカイ二乗検定と Fisher の正確な確率を、定量的変数の場合は、t 検定を行った。また、一般化推定方程式 (Generalized estimating equations, 以下 GEE) により他の変数の要因を調整した上で、両群間のアウトカム指標に差があるか否かを検討した。統計的分析には STATA version 14 を用い、有意水準 5%を採用した。

## (倫理面への配慮)

本研究の実施に関し、研究代表者が所属する杏林大学大学院国際協力研究科の研究倫理委員会から承認を得た。オンラインでのベースライン調査を行う際に、フォローアップ調査を行うために参加者の携帯電話番号を登録してもらったが、暗号化し、研究者もその情報にアクセスできない設定とした。

## C. 研究結果

### (1) 基本属性

表 1 は、社会人口学的に関する特徴を介入群と対照群間で比較したものである。183 人中 85 人が介入群、98 人が対照群であった。ベースライン調査においては、年齢、性別、国籍、婚姻状況、学歴、日本在留期間、就業形態、主観的日本語力、居住形態において、両群間で有意な差はなかった。

### (2) 健康行動

健康行動についても両群とも主観的健康感(「良い」の割合 30.6% vs 37.8%,  $p=0.313$ )、保健医療施設を受診する際に通訳者が必要ではない割合(55.3% vs 63.3%,  $p=0.316$ )。においても差は無かった。しかし、過去 30 日間に飲酒をしなかった割合は介入群の方が対照群よりも有意に高かった(49.4% vs 32.7%,  $p=0.047$ )。

### (3) 性行動(表 2)

性行動についても介入群と対照群に有意な差

表 1. ベースライン調査参加者の基本属性

変数	合計	介入群	対照群	p 値
平均年齢 (標準偏差)	22.9 (3.8)	22.4 (3.9)	22.3 (3.7)	0.108
性別				
男性	119	56	63	0.821
女性	64	29	35	
国籍				
中国	77	33	44	0.504
ネパール	82	42	40	
ベトナム	24	10	14	
婚姻状況				
未婚	162	74	88	0.562
既婚	21	11	10	
学歴				
高卒まで	115	56	59	0.477
学士	49	19	30	
その他	18	9	9	
平均在留月間 (標準偏差)	18.0 (10.0)	18.5 (10.4)	17.6 (9.7)	0.531
就業形態				
レストラン	45	21	24	0.972
コンビニ	29	15	14	
弁当屋	25	11	11	
なし	42	20	22	
その他	41	18	23	
日本語力 (標準偏差)	16.8 (3.8)	16.9 (3.2)	16.7 (4.3)	
居住形態				
友人と同居	115	52	63	0.601
一人	48	25	23	
その他	20	8	12	

はなかった。性志向については、異性 (68.2% vs 62.2%,  $p=0.471$ )、性行為の経験あり (62.3% vs 67.3%,  $p=0.48$ )、初交の平均年齢 (18.9 vs 19.2,  $p=0.513$ )、過去 12 ヶ月間に日本で性行為をした経験あり (34.1% vs 42.9%,  $p=0.226$ )、性的パートナーの人数 (1.4 vs 1.3,  $p=0.557$ )、過去 12 ヶ月間にコンドームを常に使用 (22.5% vs 23.9%,  $p=0.222$ ) であった。

#### (4) アウトカム指標に関するベースライン調査とフォローアップ調査の比較 (表 3)

ベースライン調査において、HIV の知識、主観的 HIV 感染リスク、HIV 検査受検施設に関する知識、HIV 検査を無料匿名で受検できることを知っている、HIV 感染症の治療を安く受けられる、HIV に感染しても日本に滞在できる、HIV に対する社会的/主観的スティグマの存在において、介入群と対照群との間に有意な差はなかった。しかし、フォローアップ調査においては、HIV 検査受検施設に関する知識、日本では HIV 検査を無料匿名

表 2. 性行動に関する特徴

変数	合計	介入群	対照群	p 値
性志向				
異性	119	58	61	0.471
その他	18	6	12	
不明	46	21	25	
性行為の経験				
あり	119	53	66	0.48
なし	64	32	32	
初交平均年齢 (標準偏差)	19.1 (2.6)	18.9 (2.7)	19.2 (2.4)	0.513
日本での性行為 経験				
あり	71	29	42	0.226
なし	112	56	56	
性的パートナー の数 (標準偏差)	1.3 (0.9)	1.4 (1.1)	1.3 (0.8)	0.557
コンドーム使用 頻度 (71 人)				0.222
常に	33	16	17	0.518
常にはない	38	13	25	
日本でセックス ワーカーとの性 行為				
あり	10	6	4	0.518
なし	173	79	94	
コンドーム使用 頻度 (10 人)				0.5
常に	7	5	2	0.665
常にはない	3	1	2	
日本での肛門性 交				
あり	5	3	2	0.665
なし	178	82	96	
コンドーム使用 頻度 (5 人)				0.9
常に	3	2	1	0.339
常にはない	2	1	1	
過去 1 年の性感 染症罹患				
あり	4	3	1	0.339
なし	179	82	97	

で受検できることを知っている、HIV に感染しても日本に滞在し続けることができる、においては、介入群の方が対照群に比べて有意に高かった。また、HIV に対する主観的スティグマについては、介入群の方が対照群に比べて有意に低かった。他の変数については、有意な差はなかった。

#### (5) GEE による解析

HIV 検査を受けることができる施設に関する知識と HIV 検査を無料匿名で受検できることに関する知識に関連する要因について、HIV の知識スコア、主観的 HIV 感染リスクスコア、HIV への社会的スティグマ、HIV への主観的スティグマ、HIV 検査受検意志、年齢、性別、国籍、婚姻状況、在留期間、学歴、過去 1 年間の性行為、医療

表3.アウトカム指標に関するベースライン調査  
とフォローアップ調査の比較

変数	合計	介入群	対照群	p 値
HIV の知識				
ベースライン	23.0	22.6	23.4	0.06
(標準偏差)	(2.6)	(2.6)	(2.5)	
フォローアップ	23.6	23.3	23.8	0.13
(標準偏差)	(2.1)	(2.4)	(2.1)	
主観的 HIV 感染リスク				
ベースライン	15.5	15.0	15.9	0.247
(標準偏差)	(5.1)	(4.3)	(5.7)	
フォローアップ	15.6	15.5	15.8	0.69
(標準偏差)	(5.0)	(4.6)	(5.4)	
HIV 検査施設を知っている				
ベースライン	31	13	18	0.58
フォローアップ	48	32	16	0.001
日本では HIV 検査を無料匿名で受けられることを知っている				
ベースライン	24	12	12	0.708
フォローアップ	43	29	14	0.002
HIV 検査受検意志				
ベースライン	4.3	4.1	4.4	0.536
(標準偏差)	(3.4)	(3.6)	(3.3)	
フォローアップ	4.3	4.4	4.1	0.643
(標準偏差)	(3.3)	(3.4)	(3.3)	
HIV の治療を安く受けられることを知っている				
ベースライン	77	37	40	0.711
フォローアップ	102	53	49	0.105
HIV に感染していても日本に滞在できることを知っている				
ベースライン	41	21	64	0.487
フォローアップ	102	51	35	0.001
HIV への社会的スティグマがある				
ベースライン	97	49	64	0.241
フォローアップ	71	35	35	0.656
HIV への主観的スティグマがある				
ベースライン	136	62	74	0.692
フォローアップ	114	48	66	0.024

施設を受診する際に通訳が必要か否か、といった変数を調整した上で解析をした。その結果、HIV 検査を受けることができる施設に関する知識の改善に対して、オンラインビデオ（調整オッズ比 4.37, 95%信頼区間 1.92-9.95）と HIV 検査受検意志（調整オッズ比 1.11, 95%信頼区間 1.01-1.23）がそれぞれ有意に関連していた。また、HIV 検査を無料匿名で受検できることに関する知識の改善については、オンラインビデオ（調整オッズ比 5.12, 95%信頼区間 2.12-12.35）、HIV への社会的スティグマがないこと（調整オッズ比 2.31,

95%信頼区間 1.15-4.64）、HIV 検査受検意志（調整オッズ比 1.1, 95%信頼区間 1.01-1.23）が有意に関連していた。また、ネパール出身であることは、中国出身者やベトナム出身者と比べると、無料匿名で受検できる知識を獲得できなかった（調整オッズ比 0.36, 95%信頼区間 0.14-0.90）。

同様の変数を調整して分析をした結果、オンラインビデオと HIV 知識スコア、主観的 HIV 感染リスクスコア、HIV に対する社会的スティグマ及び主観的スティグマとの間に有意な関連は見られなかった。

#### D. 考察

本研究は、HIV 検査に関するビデオが、日本語学校の留学生の HIV 検査を受けることができる施設に関する知識と HIV 検査が無料匿名で受けることができることを伝える上で有用であることを示した。

2018 年度に実施した日本語学校に通う中国、ベトナム、ネパール出身の留学生を対象とした調査では、日本で HIV 検査を受けたいと思うと回答した者は 55.2%であったが、HIV 検査を受けられる場所を知っていると回答した者は 14.3%のみであった。また、HIV 検査を受けやすくするために重要なこととして、上位 2 つが、「無料 (29.5%)」「プライバシーの厳守」(25.2%)であったが、無料匿名で受けることができることを知っている者は 6.6%であった<sup>21)</sup>。彼らの HIV 検査へのアクセスを向上するためには、どこで HIV 検査を受けられるか、そこでの検査が無料・匿名で受けることができるということを知ってもらうことが重要である。そのため、本研究で使用したオンラインビデオは彼らの HIV 検査への主観的アクセスを改善できたものと考えられる。

本研究の限界としては、対象者をコンビニエンス・サンプリング法で抽出したことである。そのため、対象者は日本語学校の留学生の代表サンプルではない可能性があるが、日本語学校の留学生を含めた在留外国人はコンタクトが取りにくい集団であるため、コンビニエンス・サンプリング

法が、対象者を集めるための現実的な方法であったと考えられる<sup>22)</sup>。

また、フォローアップの期間が 7 日間と比較的短かった。今回は、対象者にオンラインで参加してもらったため、脱落者を減らすためフォローアップ期間を短めに設定した。フォローアップ期間を長めにした場合、より明確な結果を得られたかもしれない。

本研究には、上述した様な限界はあるが、世界的には国際的な移民を対象とした縦断的な介入研究はほとんどないため、重要な研究であると考えられる。特に、この研究が移民の中でもこれまでほとんど研究対象となっておらず、より脆弱性が高いと考えられている日本語学校の留学生を対象としたという点で意義があると言える。日本における留学生の HIV 検査へのアクセスを改善するために実施された最初の介入研究でもある。

## E . 結論

オンラインのビデオ教材は、日本語学校の留学生の HIV 検査へのアクセスを向上させる上で有用であると考えられる。今後はこのビデオをより多くの留学生をはじめとする在留外国人に見てもらう方策と、他の言語でも同様のビデオを用意することを検討する必要がある。

## 参考文献

1. Weine SM, Kashuba AB. Labor migration and HIV risk: a systematic review of the literature. *AIDS Behav.* 2012;16(6):1605-21.
2. Clift S, Anemona A, Watson-Jones D, Kanga Z, Ndeki L, Changalucha J, et al. Variations of HIV and STI prevalences within communities neighbouring new goldmines in Tanzania: importance for intervention design. *Sex Transm Infect.* 2003;79(4):307-12.
3. Zuma K, Gouws E, Williams B, Lurie M. Risk factors for HIV infection among women in Carletonville, South Africa: migration, demography and sexually transmitted diseases. *Int J STD AIDS.* 2003;14(12):814-7.
4. Hope KR. Mobile workers and HIV / AIDS in Botswana. *AIDS Anal Afr.* 2000;10(4):6-7.
5. Anarfi JK. Reversing the spread of HIV/AIDS: what role has migration? *International Migration and Millennium development goals. Selected Papers of the UNFPA Expert Group meeting, Marrakech, Morocco, May 11-12, 2005. United Nations Population Fund (UNFPA), New York, USA, 2005.*
6. Alvarez-del Arco D, Monge S, Azcoaga A, Rio I, Hernando V, Gonzalez C, et al. HIV testing and counselling for migrant populations living in high-income countries: a systematic review. *Eur J Public Health.* 2013;23(6):1039-45.
7. Aung E, Blondell SJ, Durham J. Interventions for Increasing HIV Testing Uptake in Migrants: A Systematic Review of Evidence. *AIDS Behav.* 2017;21(10):2844-59.
8. Blondell SJ, Kitter B, Griffin MP, Durham J. Barriers and Facilitators to HIV Testing in Migrants in High-Income Countries: A Systematic Review. *AIDS Behav.* 2015;19(11):2012-24.
9. Fiscella K, Shin P. The inverse care law: implications for healthcare of vulnerable populations. *J Ambul Care Manage.* 2005;28(4):304-12.
10. Norredam ML, Nielsen AS, Krasnik A. Migrants' access to healthcare. *Dan Med Bull.* 2007;54(1):48-9.
11. JASSO. Result of an annual survey of international students in Japan 2017. Japan

- Student Services Organization.  
Available:  
[https://www.jasso.go.jp/en/about/statistics/ntl\\_student/data2017.html](https://www.jasso.go.jp/en/about/statistics/intl_student/data2017.html) Accessed: 21 April, 2018
12. MIC . Japan in figures 2017. Tokyo, Japan: Statistics bureau, Ministry of Internal affairs and Communication. Available: <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortalE.do> Accessed: 16 April, 2018.
  13. Lane TS, Armin J, Gordon JS. Online Recruitment Methods for Web-Based and Mobile Health Studies: A Review of the Literature. *J Med Internet Res*. 2015;17(7):e183.
  14. Amon J, Brown T, Hogle J, MacNeil J, Magnani R, Mills S, et al. Behavioral Surveillance Surveys, BSS, Guidelines for repeated behavioral surveys in populations at risk of HIV. USA: Family Health International; 2000.
  15. FHI. Integrated Bio-Behavioral Survey among Male Labor Migrants in 11 Districts in Western, and Mid-Far Western Regions of Nepal. Kathmandu, Nepal: Family Health International; 2006.
  16. Napper LE, Fisher DG, Reynolds GL. Development of the perceived risk of HIV scale. *AIDS Behav*. 2012;16(4):1075-83.
  17. Chan BT, Tsai AC. HIV stigma trends in the general population during antiretroviral treatment expansion: analysis of 31 countries in sub-Saharan Africa, 2003-2013. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2016;72(5):558-64.
  18. Shakya P, Tanaka M, Shibamura A, Jimba M. Nepalese migrants in Japan: What is holding them back in getting access to healthcare? *PLoS One*. 2018;13(9):e0203645.
  19. Sano M, Tanaka M. Social inclusion of Nepalese migrants in Japan: Analysis of Nepalese migrants in Japan from gender perspectives. Kitakyushu Forum on Asian Women, 2016.
  20. Ismayilova L, Lee HN, Shaw S, El-Bassel N, Gilbert L, Terlikbayeva A, et al. Mental health and migration: depression, alcohol abuse, and access to health care among migrants in Central Asia. *J Immigr Minor Health*. 2014;16(6):1138-48.
  21. 北島 勉、沢田貴志、宮首弘子、Prakash Shakyaa. 都内の日本語学校に在学している留学生の HIV と結核に関するリスク意識、知識及び保健医療サービスへのアクセスに関する研究 厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）平成 29 年度分担研究報告書 8-14, 2018.
  22. Selkirk M, Quayle E, Rothwell N. A systematic review of factors affecting migrant attitudes towards seeking psychological help. *J Health Care Poor Underserved*. 2014;25(1):94-127.
- F . 健康危険情報**  
なし
- G . 研究発表**  
なし
- H . 知的財産権の出願・登録状況**  
なし
1. 特許取得  
なし
  2. 実用新案登録  
なし
  3. その他  
なし