

●受付窓口・カウンターに設置(4/34:11.8%)

代表例：カードをとりやすいように目に付きやすい受付窓口近くに設置した。/ロビー待合に設置。/事務カウンター数ヶ所に啓発用ティッシュと一緒に設置した。/事務室内の外に設置されている業務案内板横のカウンターに設置。

(2) ピアサポーター関係

ピアサポーター（関西地方の4大学の大学生/大学院生有志15名：JCFユース）

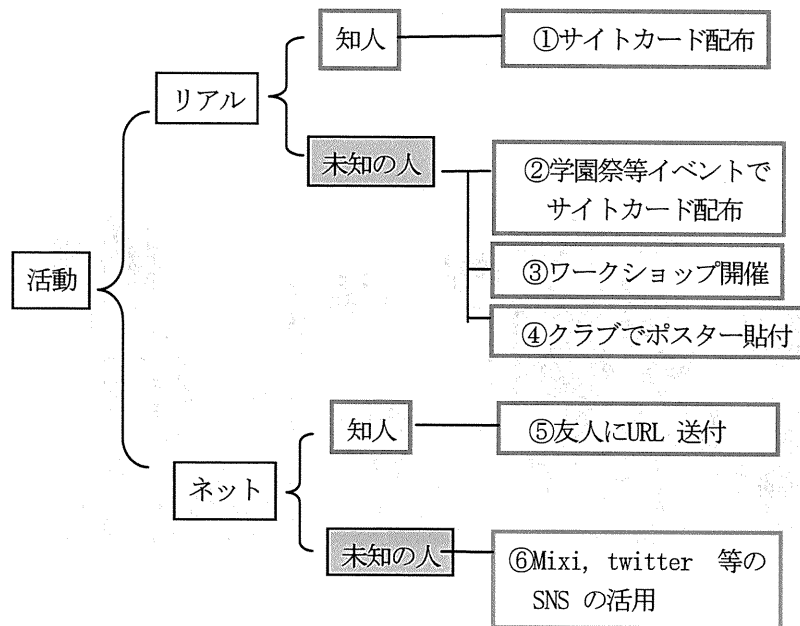
2010年9月に京都にて、若者のエイズ流行状況および性行動についてワークショップ形式の勉強会を実施し、青少年エイズ予防ボランティア（ピアサポーター）を募集し、登録者に協力を依頼し、スノーボール的手法により最終的に述べ15名の若者から協力が得られた。2011年度はも同様に方法でピアサポ-

●展示コーナーに設置 (3/34 : 8.8%)

代表例：世界エイズデー関連の特別展示を所内で開催した際、パンフレットコーナーに並べて設置した。/性感染症の他のパンフレット・カードと共に展示コーナーに設置した。/所内展示台に設置。

ターのリクルートを行ったが、今年度は関西地方の3大学の大学生/大学院生6名の協力にとどまった。初年度の調査結果より、ピアによる配布のサイト誘導率が非常に高率であったことから、二年度、三年度は、特に同じピアによる配布の中でも特にどのような配布方法（誰に対して、どのような方法で）が効率がよいのかを調べる目的で調査を実施した。

図3. 2010年度JCFユース活動の概要



\*2011年度は上記活動のうち、①、②、⑥を実施した

【配布方法】：下図のように実施した。まず活動の場を大きく2つに分け(1)リアル、(2)ネットとし、それぞれの場での対象を、1.知人/友人、2.未知の人と4グループに分類した。当初は6種類の方法で啓発活動を開始した。まず、リアルの場合での啓発で「知人/友人」に対しては①サイトカード配布、「未知の人」

に対しては②学園祭等イベントでのサイトカードの配布、③ワークショップを開催し参加者にサイトカード配布、④クラブでの啓発を実施した。次にネットの場合での啓発で「知人/友人」には⑤友人に予防サイトのURLを送付し、「未知の人」にはmixi, twitter等のSNSを利用して不特定多数に啓発を実施すること

とした。予防介入（啓発活動）の具体的な内容を確定するために、ピアによるミーティングを定期的で開催し、内容を決定していった。①のリアルでのサイト誘導カード配布はピアの知人や友人に 2010 年は合計 133 枚（250 枚）配布し、2011 年は 8 枚にとどまった。②の学園祭等のイベントでは、2010 年度は関西圏の大学祭 5 回に参加、その他、「フットサル」のイベント、「ライスボール」（大学対抗アメフトの試合）のイベント時に合計 1,219 枚配布し、2011 年度は関西圏の大学祭に 3 回参加し、合計 280 枚配布した。③ワークショップを開催したが、ワークショップ開催の主目的がピアサポーターのリクルートであり、ワークショップ参加者は人数が限られており、サイトカード誘導効果は極めて低かったため、集計からは除外した。④クラブでのサイト誘導のための啓発活動は、ピアによる事前の質的調査によると、クラブ訪問者の傾向としては、(1) 踊るために持ち物ができるだけ少ないことを望むため、カードは捨てられる可能性が高い。(2) 場内が暗いため配布物は見えない。(3) トイレにポスターを

貼って、そのポスターの QR コードからサイトに入る方法を考えた。某市最大のクラブオーナーの協力が得られた 1 施設ではポスター 2 枚を貼付することができたが、他のすべてのクラブではポスター貼付を断られた。(4) トイレ内での QR コードをケータイの写真に撮るには、抵抗があるようで、アクセス数が非常に低かったため、最終集計からは除外した。⑤知人への URL の送付は、ピアサポータースタッフ自身が、自分のメールを使って性的な情報を流すことへの抵抗感が強い人が多く、ほとんど送信されなかった。⑥ SNS を使った方法では、2010 年度は SNS の中でも、若年層に利用者が多く、信頼できる人との小さなコミュニティー作りを求める人が多いという傾向を考え、mixi を利用した。2011 年度は、2010 年度とは手法を変更し、2010 年度には、mixi で信頼関係のあるネットワーク作りを試み、書き込みも長文で、その最後に予防サイトの URL を貼り付けるという方式を採用したが、2011 年度は、twitter で一言メッセージと予防サイト URL を送信する方法を使用した。



#### ■カード配布/情報提供時の工夫に関する質的調査

ピアサポーターによる予防介入（啓発活動）について自由記載の質問紙調査を実施した。自由記載の質的データを帰納的内容分析にて分析した。

#### ●知人への配布に関して（2010 年度）

##### (1) どのような知人に配布したか

・自分にとって、近い友人、性行動につ

いても話すことのある友人を中心に配布した。/・活動を知ってくれている人

も含まれていた。

## (2) どのように配布したか

・異性に話すときに、気を使わなくてはいけなかったので、センシティブな内容をフリーに話せる女友だちと一緒に配布した。/意図的ではないが、その友人と2人のときに渡すことが多かった。/多くの友人たちと一緒にいるときや、ワイワイ騒いでいるときに渡すことはなかった。

## (3) 配布時の知人の反応はどうだったか

①無反応/反応薄い: 可もなく不可もなく受け取ってもらえるが、その後特に反応がなかった。=活動の効果が実感しにくかった。/手ごたえがない分、配りっぱなしになりがち。/一方で、「そんなことやってるんや・・・」と肯定もなく否定もなく、ただカードを渡しただけで話が續かない人もいた。本当に情報を必要としている人は後者に多いような気もしたので、声のかけ方をもう少し練らないといけないかもしれな

い。/友人であるということで受け取る側は軽い気持ちなので、素直に受け取ってもらえましたが、真剣に見ようとは思ってもらえていないように感じました。

②質問された: 「知らずにいることは怖い」と強調したため(性の話もする親しい友人)、心配になってさらに様々な質問をしてくる人がほとんどだった。/中には性感染症や性に関する事柄に関心を持っている人もおり、検査について詳しく尋ねられることもありました。

③恥ずかしそうな態度: その女友達も興味を持ってみてくれていましたが、性に関する事なので、恥ずかしがる友人も多かったです。/

④その他: カード配布に協力的な友人もいて、何枚か配ってくれた。/話を広げられるほど個人的な経験がなかったのもある。/個々の性的活動の頻度によって受けての関心の度合いが変わるのではないかと。

## ●未知の人(学園祭・イベント等)への配布に関して(2010年度)

### (1) どのような人に配布したか

・同性同士でいる二人組をメインターゲットにした。/イベントでは若い同性の集団に渡すようにした。(異性が混ざるとサイトを見にくいと思ったから) /やはり1:1だと渡しにくいので、配布する側も男女で一組になり、2人以上が一緒にいる人たちに対して配った。/1人の人も、カップルも、グループも関係なく渡した。特に男女のグループは反応が大きかった。/座っている人たちの方が、ちゃんと聞いてくれたので、そちらにより声かけした。/学園祭: 立ち話をしているグループ、ご飯を食べている人、なんとなく行き先に困っている人に配布した。(歩いている人ではなく、止まっている人に配った)。男女問わず、男グループ、女グループ、混合グループに配った。1人でいる

人は少なかったが、いたら配った。/カップルは、最初は配りにくかったが、最後は慣れてきて、相手の反応を気にせず配ってしまった。/イベント(大学対抗アメフトの試合): 歩いている人に渡した。

### (2) どのように配布したか

・あなたとパートナーを守る大切な情報だということを伝えていった。/不安気になったりしないように明るく声かけした。/謎の人たちにならないように、京大の医学研究科の活動であることも伝えた。/「お願いします」という一言と笑顔のみで渡した。/だらだらしゃべらないようにした。/京都大学の医学研究科でWYSHというプロジェクトをやっています。今日はこういったQRコードのついたカードを配布しています。ここからサイトに行くと、あなたを守るス

テキな情報がたくさんあるので、是非チェックしてください(笑顔で)/笑顔で有効的にアプローチ。相手のノリにあわせる。恥ずかしがらない。/思った以上に、渡すのは難しくなかった。

### (3) 相手の反応は

- ・渡されたひとたちは、大切なことだとわかってくれる人たちと、「何これ?(苦笑)」といった反応をする人がいた。/何これ?(苦笑)」といった反応をする人が多かったように感じた。/中には、「こんなの配られるなんてショック」という男性もいたので、何らかの対策が必要である。/配った相手の男子はふざけることが

多いが、カードには興味を示していたようだ。/ただし、その場で反応のないおとなしそうな人でも、家では見てるかもしれないため、あえてターゲットは定めなかった。/性行動に関するカードであるとわかり、ふざける人や、黙ってカバンに入れる人、渡し返す人もいた。/興味の有無は別として、割と素直に受け取ってくれる。/男子の方が恥ずかしがっていた。

### (4) その他(イベント会場で)

- ・特に声はかけなかった。/最終的には(30分後くらい)警備員から注意を受けた(配布中止)。

## ●SNS (mixi) を利用した情報提供に関して (2010年度)

### (1) プロフィールについて

- ・プロフィール等を利用して同世代の人間として人格を持たせた。わざとらしさが出ないように、日常的に日記を書いたり、コメントを返す作業をした。管理が手間で、皆どう利用したらよいのかあまり理解していない様子だった。今回は、実験的に、各学生に「ゆるお」のようなプロフィールを作ってもらって、それぞれの思いのまま自由に予防行動をしてもらおうとよいかもしれない。/「ゆるお」が怪しい存在にならないよう、実在する人であるように気をつけた。

### (2) 情報提供方法1: ニューストピックを日記に書く

- ・「ゆるお」として HIV や恋愛に関するニューストピックについて日記を書く。/ニュースのトピックを日記に取り入れ、より多くの「つながり」が少ない人々にも見てもらえるようにした。/これと言って効果が実感できなかった。

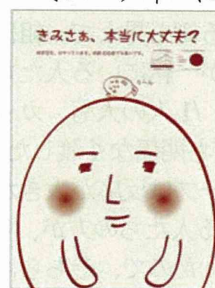
### (3) 情報提供方法2: 足跡をつける

- ・SNS は、最初はランダムに個人に直

接アクセスしたが、アクセス制限されたので、足跡をつけてくれた人に足跡をつけ返した。/何度か決められた週にログインしたものの、他のユーザーに色々足跡をつけて行くも知り合いというわけではないので、相手がどれほどの反応を示したか正直わからなかった。/無心に足跡をつける。(それを見た人は「ゆるお」を見返してくれる)

### (4) その他の方法

- ・知らない人の日記にコメントする。/コミュニティに参加。/つぶやく。/適に



選出した人にメールを送る(予防サイト、ワークショップ告知)。/「個人のアカウント」で自分の日記を書く。WYSHの予防サイトのリンクを貼る。ワークショップの告知。

### (5) 問題点と今後の展望



・SNS では相手が不特定だったので、全体的に不安があったので、あまり積極的になれなかった。/やっているうちに「ゆるお」のスタンスがわからなかった。「団体」として「ゆるお」を操っていることを隠して、「ゆるお」という人物になりきってやるか、「団体」でやっていることを前面に出してやるか・・・? やっているうちに後者の方がやりやすいのではと感じた。コミュニティーに作成などまだやれることもあったと思う。/twitter を使って、follower の多い人へ retwit してもらうことも、一時的にせよ、効果的なのかも知れないと思った。ターゲットに到達するかどうかは別にしても、数十万人単位で伝わるので（ユーザーの階層が話しに出ていたが、多くの人を知ること、波及的に広がる可能性もあるので）。/mixi はその性質上、不特定多数に対する影響力は極めて少ないと思う。でも閉鎖的だからこそ、トピックの性質上、facebook, twitter よりもいいのでは、活用方法をもうちょっと議論できたらと思った。

/目的の一つであった、「孤独を感じている人などと、つながりを持つ、つながりを感じてもらふこと」は達成できなかったと思う。mixi は日記やつぶやきでしか情報発信できない→広範囲に広がらない（影響はJCFの友人の友人に限られがちだった）。

#### ●SNS (twitter) を利用した情報提供に関して (2011 年度)

2010 年度の結果を踏まえ、2011 年度は、twitter を利用して予防啓発を実施した。ピアサポーターの個人アカウント、および JCF アカウントの両方を用いて、4 人のピアサポーターが期間中、一言メッセージと予防サイト URL を頻回発信した。特に若い人をターゲットにしているため、就活などのキーワードを用いて、それにつなげる形式のメッセージにするなど工夫し、知人だけでなく、キーワード検索で未知の人とのネットワークも形成できるように配慮して送信した。

#### 【結果】

##### 【アクセス解析】

サイト名：知っていますか？カラダのこと | WYSH ウィッシュ/WYSH PROJECT

2010 年度、2011 年度ともに、ピアの意見を参考にサイトデザインのリニューアルを行った。

URL：【モバイル】 [http://www.wysh.jp/youth\\_x/](http://www.wysh.jp/youth_x/)

アクセス解析開始日：2010 年 11 月 1 日～2011 年 2 月 9 日

2011 年 11 月 1 日～2012 年 2 月 9 日

アクセス解析方法：Google Analytics

※ 上記の条件でアクセス解析を実施した。



## 【ジェネレーション解析】

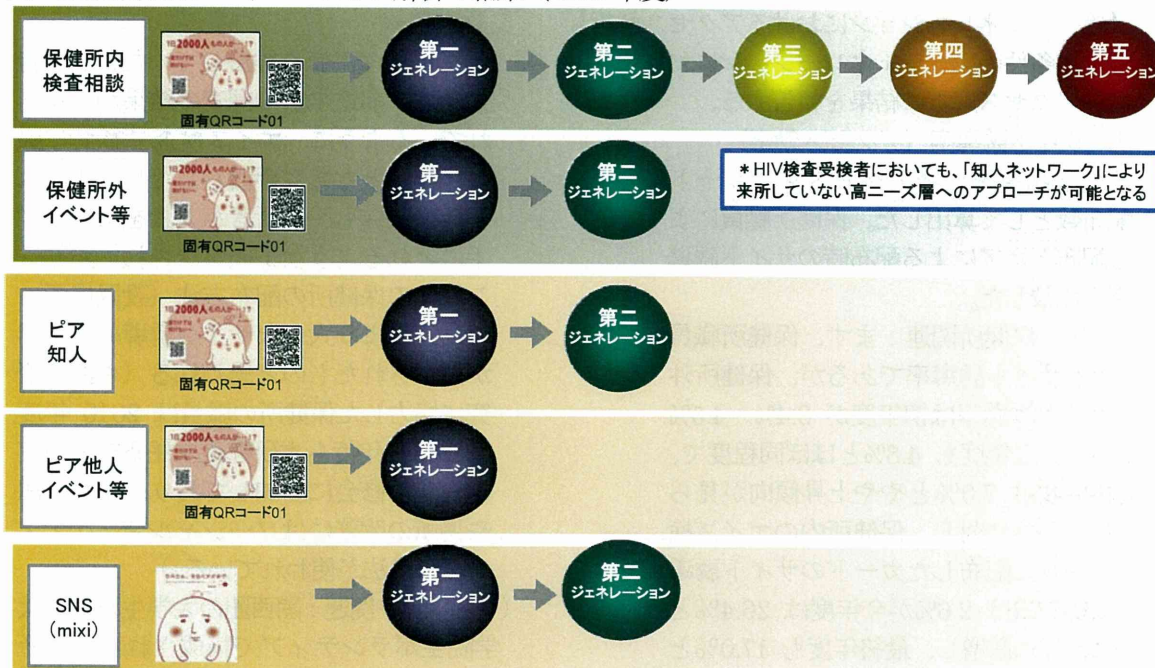
関西圏大学生ボランティアを中心としたピアによる予防啓発支援プログラム（予防サイト誘導カードの各種配布方法 [知人ネットワーク戦略、SNS 活用によるバーチャル広報活動戦略]）を「追跡的固有 QR コード法」にて、介入により直接何人が実際にサイトにアクセスしたかを示す第一ジェネレーションのアクセス解析と、介入を受けた人がさらに知人等の別の人に知らせた次のジェネレーション（層）への伝播状況も検討した。以下の結果が得られた。2010 年度の解析結果によると、最も伝播効果が高かったのは、保健所のエイズ検査相談時の配布であり、第五ジェネレーションまで到達していた。言い換えると、HIV 受検者は人数は限定されるが、HIV 受検者においても、受検者の「知人ネットワーク」により、来所していない高ニーズ層へのアプローチ

の可能性が示唆された。これは、アクセスの困難な高ニーズ層へのアプローチが可能な方法であると同時に、限られた費用、人的資源で実施可能な方法であると考えられる。各種配布条件別のジェネレーション解析によると、最も多かったのは第二ジェネレーションまでであった。但し、ピアによる学園祭・イベント等での配布においては、第一ジェネレーションにとどまっていた。一方、2011 年度の解析結果によると、保健所内の検査・相談時の配布で 2010 年度は第 5 ジェネレーションまで到達していたが、2011 年度は第一ジェネレーションにとどまっていた。今年度のサイト画面のリニューアルで、「友だちに教えるボタン」を目立たなくしたことも階層減少の背景の一部と考えられるが、他の配布条件では、昨年と、まったく同様の結果が得られていた。

### ■2010 年度結果

配布条件	伝播効果（到達したジェネレーション）
(1) 保健所職員による保健所内配布	→ 第五ジェネレーション
(2) 保健所職員による保健所外配布	→ 第二ジェネレーション
(3) ピアによる知人/友人への配布	→ 第二ジェネレーション
(4) ピアによる不特定多数への配布	→ 第一ジェネレーション
(5) ピアによる SNS を利用した予防介入	→ 第二ジェネレーション

図 4 配布条件別ジェネレーション解析の結果（2010 年度）

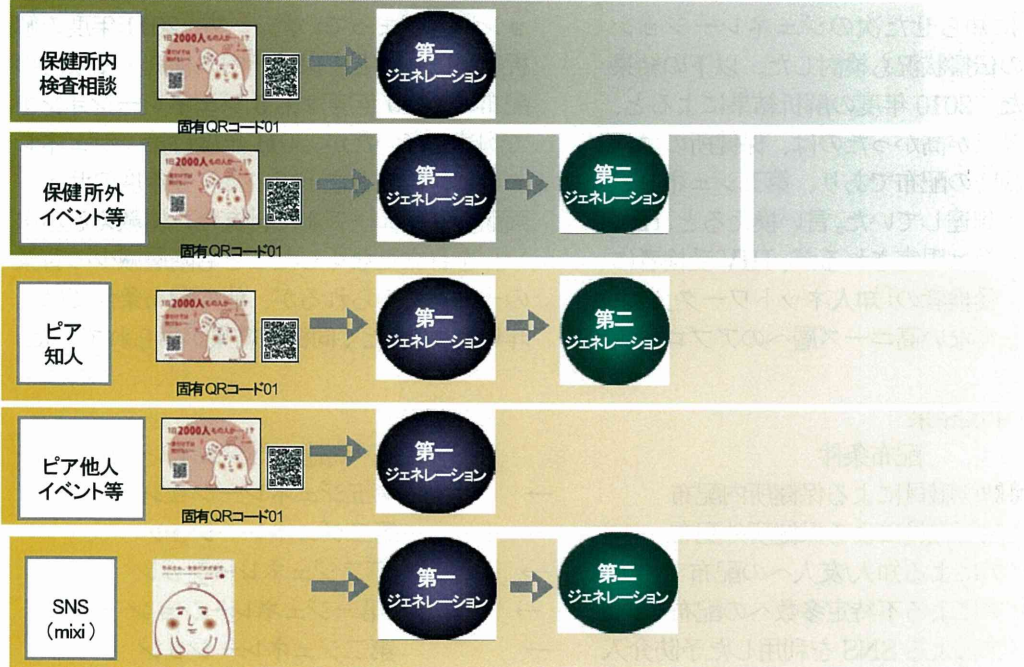




■2011 年度結果

配布条件	伝播効果 (到達したジェネレーション)
(1) 保健所職員による保健所内配布	→ 第一ジェネレーション
(2) 保健所職員による保健所外配布	→ 第二ジェネレーション
(3) ピアによる知人/友人への配布	→ 第二ジェネレーション
(4) ピアによる不特定多数への配布	→ 第一ジェネレーション
(5) ピアによる SNS を利用した予防介入	→ 第二ジェネレーション

図5. 配布条件別ジェネレーション解析 (2011 年度)



【第一ジェネレーションにおけるアクセス解析】

各配布条件の第一ジェネレーションにおけるアクセス解析の結果を報告する。

① サイト誘導率 (アクセス効率)  
 $\text{サイト誘導率} = \text{総アクセス数} \div \text{カード配布数}$ として算出した。保健所職員による配布とピアによる配布時のサイト誘導率を比較した。

(1) 保健所関連：まず、保健所職員によるサイト誘導率であるが、保健所外のサイト誘導率は初年度が 0.4%~4.5%であり、二年度も 4.8%とほぼ同程度で、最終年度は 7.0%とやや上昇傾向が見られた。それに対し、保健所内のエイズ検査相談時に配布したカードのサイト誘導率は初年度は 2.6%が今年度は 26.4%と約 10 倍に激増し、最終年度も 17.0%と

20%前後の高値を維持していた。この背景には、前述の質的調査の結果から示されているように、エイズ検査/相談時に職員が説明とともに手渡ししたり、手渡ししない場合も、来所者が人目を気にせず手にとれるような工夫がなされており、これらの保健所の配布方法 (設置場所) の改善により大きなサイト誘導率の上昇が観察されたものと思われる (\*注：研究に協力した保健所の職員は 2010 年度も 2011 年度も本研究班主任研究者が実施した研修会に参加しており、配布方法や場所の改善にはソーシャルマーケティングの手法が使われている。)

(2) ピア関連：関西圏の大学生および大学院生ボランティアで構成されたピアサ



ポーターによるサイト誘導率を報告する。初年度のピアによるサイト誘導率は42.0%と他の配布方法に比べ、圧倒的に高い誘導率を示したが、二年度はそのピアによる配布方法の一体どの部分がサイト誘導率を上げているのか詳細を調べるための研究を実施した。その結果、同じ手渡しのカード配布でも、大学祭/イベント等で不特定多数へ配布した場合のサイト誘導率が初年度と同じく二年度が43.4%、最終年度が55.7%と非常に高い誘導率を示した。また、同じピアによる配布の中でも、対象者がピアサポーターの知人/友人の場合はサイト誘導率が2010年度は86.4%と顕著に高い値を示し、2011年度は、1枚のカードの誘導率は100%をはるかに超え、1枚のカードで1912人のアクセス数が示された。これは単に、ピアの「知人ネットワーク」活用だけでなく、知人に伝える際に、リアルの世界の伝達手段を超えたSNS等のITネットワークが使用された可能性があることが示唆された。以上、ピアによるサイトカード配布では、対象者が知人あるいはまったく未知の人のかわからず、他の配布方法に比べ、著しく高いサイト誘導率が得られることが明らかとなった。また、カード配布でなく、SNSを利用した啓発活動による誘導率であるが、カード配布でないため、情報提供者一人あたりが何人に情報を提供できるかという平均アクセス者数で検討した結果、2010年度はSNSの中のmixiを利用して、比較的長文の書き込みの後に予防サイトURLを添付する方法を利用し、2011年度はtwitterを利用して若者層が興味のある単語をはじめにおいて一言メッセージ、最後に予防サイトURLという配置で啓発を行った。その結果の啓発者一人当たりの誘導者数の平均は、2010年度は40人であったが、2011年度は375人と大幅に増加し、同じSNSでもそのSNSの特徴を捉えた利用をする必要があることが示唆された。以上の結果より、保健行政によるエイズ啓発活動にピアの参加を促すあるいはピアに委託することの重要性が強く示唆され

た。

## ② 直帰率

次に、サイトにアクセスした人がトップページだけでサイトから離脱した人の割合を直帰率で示し、上記5種類の条件別に比較した。直帰率が低い方がそのサイトにより興味を持っていることを示す。2010年度と2011年度の結果によると、上記の5つの条件下の直帰率の傾向は2010年度も、2011年度もまったく同じ傾向を示していた。最も低い直帰率を示したのは、保健所の検査相談時の配布で、2010年度と2011年度の順に示すと、26.2%、23.2%と極めて低値を示していた。次がピアによって大学祭や各種イベントで配布された場合であり、直帰率は27.9%、25.0%であり、前述の検査受検者と同じく、予防サイトの内容に興味を持ったことが示された。興味深いのは、検査受検者は検査を受けに来るくらいであるから、自分自身のリスクについて何らかの不安を持っているため、予防サイトに強い興味を持つことは当然のことと考えられるが、大学祭や若者向けイベントでカードを受け取った人は、本来、エイズや性感染症にはまったく興味がなく、自分たちに感染のリスクがあるとは思っておらず、いわば無理やり情報を伝えられたわけであるが、受け取った人の半分以上がサイトにアクセスし、しかもその70%以上がトップページでサイトから離脱せずにとどまっているわけであるから、情報をそれまで持っていなかった集団で、しかも情報ニーズが高い潜在集団であると考えられる。言い換えると、自分たちの感染リスクにまったく気づいていない行動段階モデルでいうと、無関心期で、しかも情報が必要な集団（本人がリスクに気づいていないため、保健行政や医療者側からのアプローチはまったく困難な集団と考えられる）であると思われる。その他の条件下での直帰率は、保健所職員による保健所外の配布で、直帰率も2010年度、2011年度が34.1%、33.3%と安定して低い直帰率であり、誘

導率は高くはないが、この方法により誘導した人も情報が必要な層であることが示された。ピアの知人配布に関しては、ピアサポーターそのものはリスク層でないため、ピアサポーターの知人も高ニーズ層でない可能性が高いためか、直帰率は他集団と比べると高くなっていた。2010年度が46.6%、2011年度が82.9%であった。また、ピアによるSNSを使用した啓発では、直帰率は45.2%、55.9%

と50%前後で安定していた。以上の結果をまとめると、ピアの関与による啓発が、対象者の誘導効率が最も高い有効な方法であることが示唆された。中でも特に近年のIT産業の急速な発展、および今回の調査結果からも明らかになったように、ピアによる（あるいはピアの意見が反映された）ITを利用した啓発方法が費用対効果の面から経済的かつ効率性の非常に高い方法であると考えられる。

表3. 各啓発条件別の到達階層、誘導度、直帰率の比較

	最終到達階層		対象者誘導度		誘導者直帰率	
	2010年	2011年	2010年	2011年	2010年	2011年
保健所内の検査相談時	5	1	26.4	17.0	26.3	23.2
保健所のイベント配布	2	2	4.8	7.0	34.1	33.3
ピアの知人配布	2	2	86.4	>100%	43.6	82.9
ピアのイベント配布	1	1	43.4	55.7	27.9	25.0
ピアのSNS啓発	2	2	>>100%	>>100%	45.2	55.9

## ■ 考察

これまで、我々が社会疫学的手法に基づいて開発した、就学生徒を対象とした予防モデル（WYSHモデル）は、科学性と社会文化的適切性の面で高く評価され、厚生労働省、文部科学省の公式の支援を得るに至り、わが国最大の予防教育プロジェクトに発展した。この実績を基に、本研究では、さらに、支援ニーズの高い若者や学外の若者等、これまでアクセスが困難であった若者への予防介入研究を開始した。「追跡的固有QRコード法」という独自の手法を開発し、それにより、ピアによる予防啓発活動が、サイト誘導率の観点から極めて有効である可能性が示唆され、特にピアによる（少なくともピアの意見を取り入れた）SNS活用による啓発は非常に高いアクセス効率を有し経済性の面でもマンパワー

の面でも優れており、今後のピアによるITを用いた予防啓発活動に焦点をあてるべきであることが示された。一方、保健所のHIV検査受検者に対する保健所内での啓発サイト誘導カード配布においても、ソーシャルマーケティングに手法を用いカード配布条件を改善することにより、サイト誘導率が大幅に上昇し、これまで予防啓発が困難であった受検者への予防啓発の一部が、保健所内でのサイトカード配布という効率性と経済性に優れた方法で実施できる可能性が示唆された。以上、配布方法の効果の広さ(アクセス率)と深さ(平均ページビュー)と波及性(ジェネレーション)は、方法によって特徴があり、適切に利用していくことで、様々な層に啓発が可能であることが示唆された。

## 1-2. 開発した予防 web サイトの効果評価に関する研究

### ランダム化比較試験

#### 【 研究の背景 】

本研究班では、予防支援ニーズが高いにもかかわらず、アプローチが困難な学外および高卒後の若者（就学者、非就学者、社会人）に対して、彼らの現状に即した効果的な予防サイトを開発し、そのサイトにより多くの若者を誘導できる普及方法の開発を行い、予算・時間・人的資源等の限界の中で、保健所/地方自治体、地域 NPO、若者ピアおよび若者ボランティアサークル等が実施可能な普及啓発方法の開発を行うことを最終目的とする。

#### 【 方法 】

##### 【研究デザイン】

##### ■ランダム化比較試験を用いたサイトの効果評価

初年度、2 年度と予防啓発携帯 web サイト（以下、啓発サイト）への高い誘導効果のある誘導カードの開発を実施し、最終年度である今年度は誘導カードの誘導効果の最終検討と啓発サイトに誘導された若者に対する啓発の効果ランダム化比較試験（Randomized Controlled Trial : RCT）にて評価した。

- **対象者**：某社に登録している web モニター 118,330 人（男性 45,884 人、女性 72,446 人のうち、高校生を除く 18-24 歳の未婚男女の中で取り込み基準適合者（主要情報源が携帯電話、使用頻度が一日一回以上）に、性の健康に関する意識調査（ネット調査）への参加を依頼した。
- **割付デザイン**：参加同意者（1400 人）を、①対照群（400 人）、②介入群 I（400 人）、③介入群 II（400 人）、④特別介入群 III（200 人）の 4 群にランダムに割り付けた。
- **介入デザイン**：介入デザインとしては、test reactivity を考慮し multiple-group design の中の Solomon four group test の変法を用いた。各群別に実施方法を記

初年度は、①予防サイト誘導カードの配布方法の最適条件の同定、②予防サイトのアクセス状況の詳細な解析を行い、若者や彼らを取巻く環境に適したサイトおよび普及方法の開発のための基礎情報を得た。ついで二年度と最終年度は、初年度の結果を基にピアサポーター配布と保健所内配布に焦点をあて、サイト誘導カードの最適条件の検討を実施し、誘導したサイトカード閲覧者の知識/意識の変容効果を測定した。

す。①対照群：基礎調査（2-3 問のケータイ使用に関する質問）実施直後に性感感染症/HIV 以外の一般的健康情報に対する公的モバイルサイト（<http://mobile.mhlw.go.jp>）を提示した。但し倫理上の観点から、対照群には調査終了後予防サイト URL を提示した（delayed control）。サイト紹介 1 週間後に介入後のネット調査を実施した。②介入群 I：基礎調査（2-3 問のケータイ使用に関する質問）実施直後に、2010 年度までに本研究班で開発したサイト[従来サイト]に、2011 年度にさらに改善を加えたモバイル用予防啓発サイト[改善サイト]の QR コードと URL（[http://wysh.jp/youth\\_p/](http://wysh.jp/youth_p/)）を提示した。（注：具体的な改善内容は[従来サイト]のトップページに重要情報を集中配置するよう改善を加えた。次ページの画像参照のこと）サイト紹介 1 週間後に介入後のネット調査を実施した。③介入群 II：基礎調査（2-3 問のケータイ使用に関する質問）実施直後に本研究班で開発した[従来サイト]の QR コードと URL（[http://wysh.jp/youth\\_r/](http://wysh.jp/youth_r/)）を提示した。

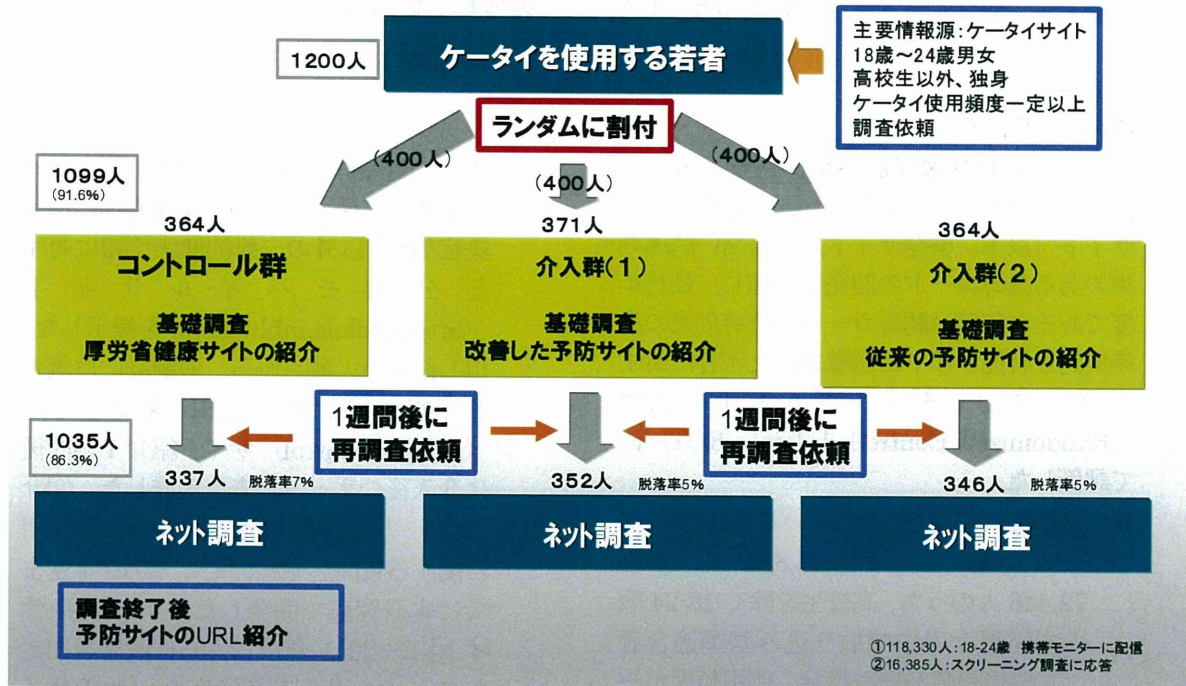
サイト紹介 1 週間後に介入後のネット調査を実施した。④特別介入群Ⅲ：介入前調査を実施することによる学習効果を含む影響 (test reactivity) と中途脱落を考慮し、multiple-group design 中の Solomon four group test の変法を用いた。具体的な調査や介入方法は ④群のみ介入後調査と同様の調査を介入前に実施し、その後、本研究班で開発し、サイト紹介は行わず、一週間に介入後調査 (ネット調査) を実施した。ただし倫理上の観点からこの群にも調査終了後 [従来サイト]

の QR コード と UR ([http://wysh.jp/youth\\_r/](http://wysh.jp/youth_r/)) を紹介した。

- **測定項目**：質問項目は 32 項目で、HIV/STI 関連知識、性行動、予防意識 (コンドーム使用意図、予防態度、予防の身近感、予防の重要性、コンドームに対する意識、感染に対する油断、性感染症に対する誤解)、STI/HIV 感染リスク認知、感染リスクの他人事意識の程度、STI/HIV 検査受検意図が含まれていた。測定結果を 4 群で比較検討し介入の効果を評価した。

図 1. ランダム化比較試験：randomized controlled trial(RCT)

\*概要をわかりやすくするために、④特別介入群は省略して表記した

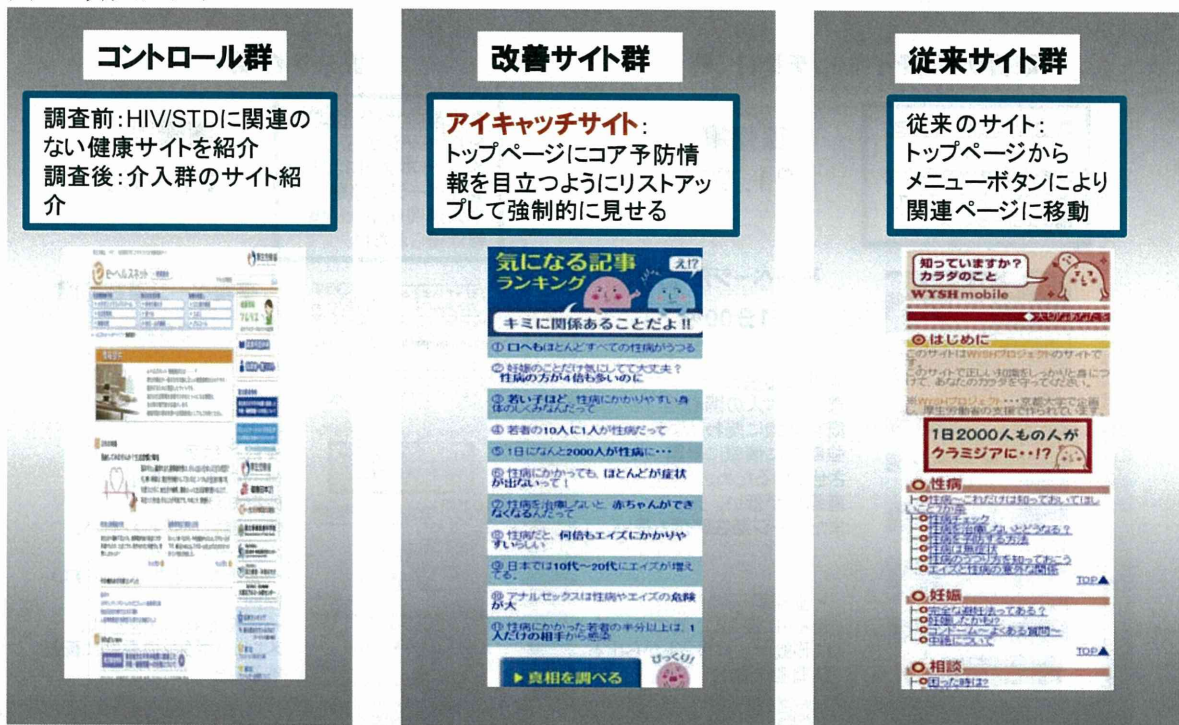


■**サイト開発と改善**：若者への質的調査結果に基づき、ピアと協働で[従来サイト]を開発した。[従来サイト]では、誘導方法により、かなりのアクセスが可能であることは2年度までの研究で明らかとなったが、[従来サイト]では、一般のサイト同様、トップページで本人がメニューボタンを選択して情報を収集する形式が取られているため、本人の関心外

の重要な情報の提供には限界があった。そこで、今年度作成した改善サイトでは、トップページしか見ない場合でも、重要情報がすべて目に入るように、トップページに重要情報をパンフレットの見出しのように配置して、強制的に情報に暴露させ、そこからより詳細な情報収集へと移れるように改善した。(図2参照のこと)



図2. 介入デザイン



■ 結果

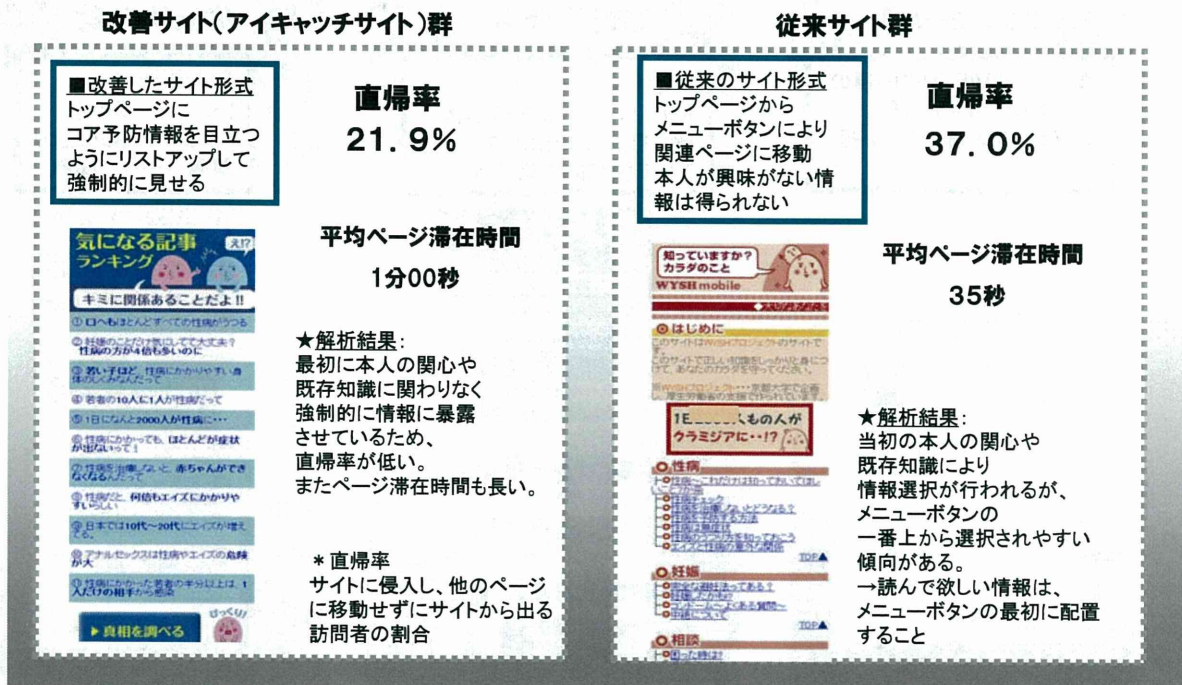
● **対象者**：予防サイトの効果評価：研究開始時の参加同意者のうち返信してきた実際の参加者は合計 1278 名（男性 236 名、女性 1042 名）であった。内訳は、I 群 364 名（男性 58 名、女性 306 名）、II 群 371 名（男性 74 名、女性 296 名）、III 群 364 名（男性 68 名、女性 296 名）、IV 群 179 名（男性 36 名、女性 143 名）で、ランダム割付した 4 群には属性（男女比、地域、職業、年齢構成）に偏りはなかった。介入後の最終参加者数は 1197 名（脱落率 6.3%）（男性 222 名：脱落率 5.9%、女性 975 名：脱落率 6.4%）であった。その内訳は、I 群 337 名（脱落率 7.4%）

（男性 54 名：脱落率 6.9%、女性 283 名：脱落率 7.5%）、II 群 352 名（脱落率 5.1%）（男性 70 名：脱落率 5.4%、女性 282 名 4.7%）、III 群 346 名（脱落率 4.9%）（男性 66 名：脱落率 2.9%、女性 280 名：脱落率 5.4%）、IV 群 162 名（9.4%）（男性 32 名：脱落率 11.1%、女性 130 名：脱落率 9.1%）であった。3 年前前に実施した RCT のときの脱落率は 50% 近くであったことと比較すると、今回は極めて脱落率の低い調査であると考えられる。また、介入なしに 2 回アンケート調査を実施した IV 群の脱落率がやや高い傾向があるが、他の 3 群はほぼ同程度の脱落率であった。

● **アクセス解析（図3参照）**：Google Analytics のアクセス解析によると、従来サイトと改善サイトの直帰率（トップページに侵入にすぐに離脱した人の割合）を比較すると、従来群では直帰率が 37.1% であるのに対し、改善サイト群では直帰率が 21.8% と従来群に比べ早期離脱者約半数に減少していた。また、サイトの平均滞在時間は、従来サイト群では

35 秒であるのに対し、改善サイト群では 1 分と約 2 倍に増加しており、改善サイト群では、アクセス者がすぐに離脱することが少なく、しかもサイトに長く滞在し、情報収集しており、今回のトップページに保健医療関係者が読ませたい情報を、堅苦しくない表現で強制的に配置するという改善サイトの有効性がアクセス者の閲覧状況から明らかとなった。

図3. アクセス解析 (改善サイトと従来サイトの比較)



● ネット調査

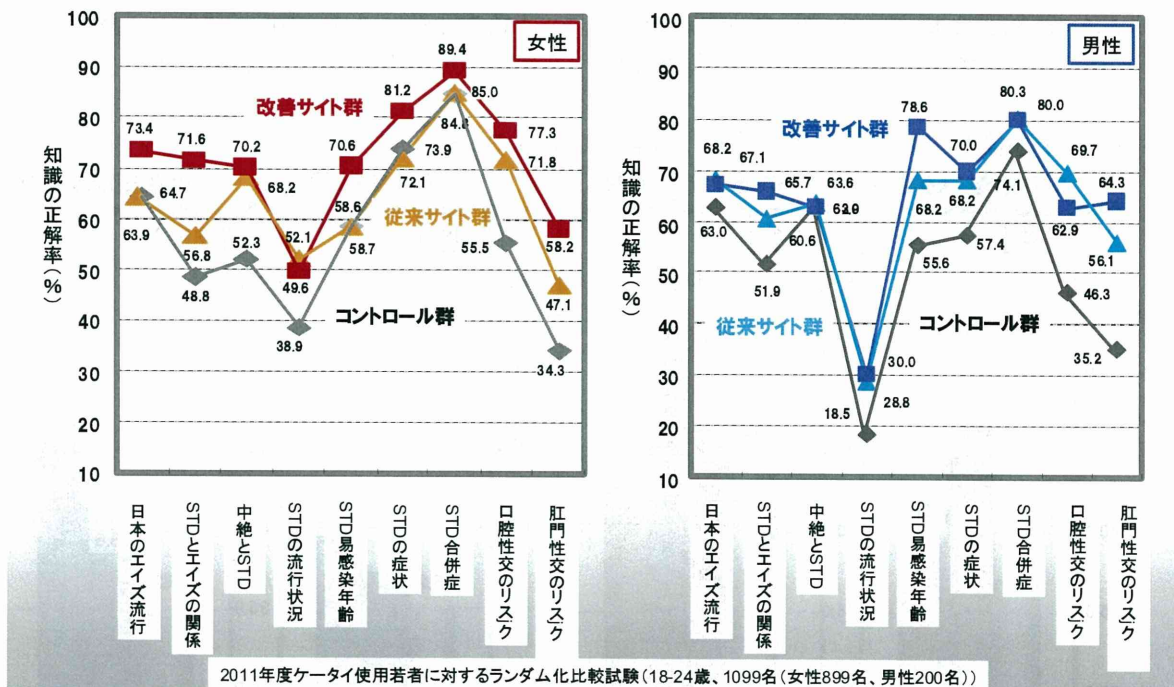
調査参加者に対し、各サイト紹介の後に知識・意識・行動に関する質問紙調査をネット調査により実施した。その結果を示す。

(1) 知識の正解率: HIV・STD 関連の知識について9問の質問をした。今回の対象者は女性が多数を占めるため、女性についての調査結果を先に報告する。知識の正解率の平均値は、対照群(女性)では56.9%、介入群I(改善サイト群)(女性)では71.3%で、介入群II(従来サイト群)(女性)では64.0%であり、女性では対照群に比べ、介入群II(従来サイト群)では平均7%(\*最低-1.8%~最高16.3%の正解率の上昇)正解率が高く、介入群I(改善サイト群)では全項目で対照群に比べ正解率が高く、平均14.4%(最低4.6%~最高23.9%の正解率の上昇)であり正解率が対照群を大きく上回っていることが示された。

一方、男性群では、サンプル数が小さいため参考として報告するが、知識の正解率の平均値は、対照群(男性)では51.7%、介入群I(改善サイト群)(男性)では64.6%で、介入群II(従来サイト群)(男性)では64.0%であり、男性では対照群に比べ、介入群II(従来サイト群)では平均11%(\*最低1%~最高23.4%の正解率の上昇)正解率が高く、介入群I(改善サイト群)では、平均12.9%(最低0%~最高29.1%)と従来サイト群、改善サイト群ともに正解率が対照群を上回っている傾向が示された。以上、男女とも対照群に比べ、従来サイト群、改善サイト群ではSTD/HIV 関連知識の正解率が上昇しており、改善サイト群では、その効果がより顕著であることが明らかとなった。



図 4. HIV/STD 関連知識の比較



(2) 感染リスク認知：

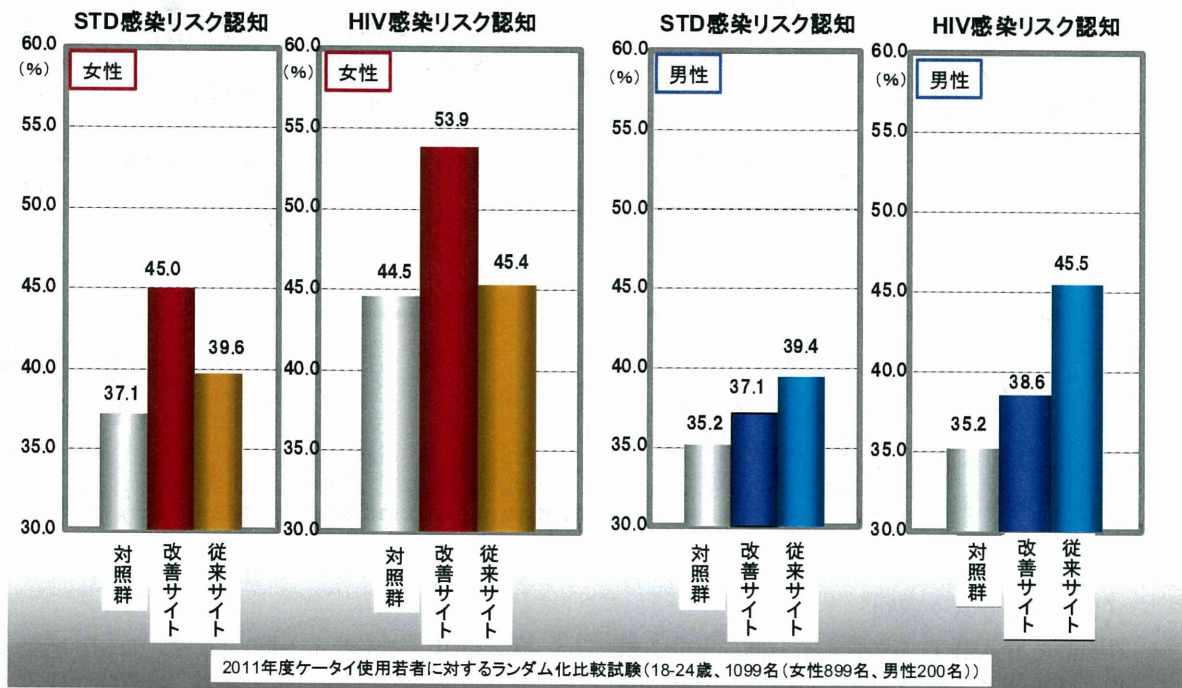
対照群と介入群 I (改善サイト群) と介入群 II (従来サイト群) の HIV 感染リスク認知と STD 感染リスク認知を測定した。知識の正解率と同じく、女性の調査結果を報告し、参考として男性の調査結果を追加する。女性での HIV 感染リスク認知は、対照群 (コントロール群) (女性) では、[かかる可能性があるかもしれない]+[かかる可能性がある]と HIV 感染リスクを認知している群 (リスク認知群) の割合は、37.1%であった。それに対し、介入群 I (改善サイト群) (女性) の HIV 感染リスク認知群は 45.0%、介入群 II (従来サイト群) (女性) の HIV 感染リスク認知群は 39.6% であり、知識のときと同様、対照群に比べ、従来サイト群でわずかなリスク認知の上昇傾向が見られ、改善サイト群では、8%の上昇が観察された。次に、女性の STD 感染リスク認知は、対照群 (コントロール群) (女性) では、[かかる可能性があるかもしれない]+[かかる可能性がある]と STD 感染リスクを認知している群 (リスク認知群) の割合は、44.6%であった。それに対し、介入群 I (改善サイト群) (女性) の STD 感染リスク認知群は 53.9%、

介入群 II (従来サイト群) (女性) の STD 感染リスク認知群は 45.4%であり、対照群に比べ、従来サイト群ではリスク認知はほぼ同程度にとどまり、改善サイト群では 9.3%の上昇が観察された。以上、女性では改善サイト群の閲覧により、HIV/STD 感染リスク認知が約 10% 上昇することが示された。一方、男性での HIV 感染リスク認知は、対照群 (コントロール群) (男性) では、[かかる可能性があるかもしれない]+[かかる可能性がある]と HIV 感染リスクを認知している群 (リスク認知群) の割合は、35.2%であった。それに対し、介入群 I (改善サイト群) (男性) の HIV 感染リスク認知群は 37.1%、介入群 II (従来サイト群) (男性) の HIV 感染リスク認知群は 39.4%であり、対照群に比べ、従来サイト群、改善サイト群ともにわずかなリスク認知の上昇傾向にとどまった。次に、男性の STD 感染リスク認知は、対照群 (コントロール群) (男性) では、[かかる可能性があるかもしれない]+[かかる可能性がある]と STD 感染リスクを認知している群 (リスク認知群) の割合は、35.2%であった。それに対し、介入群 I (改善サイト群)

(男性)のSTD感染リスク認知群は38.5%、介入群II(従来サイト群)(男性)のSTD感染リスク認知群は45.4%であり、対照群に比べ、改善サイト群ではリスク認知の上昇傾向はわ

ずかにとどまり、従来サイト群では10.2%の上昇が観察された。以上、男性では従来サイト群の閲覧により、STD感染リスク認知のみが約10%上昇する傾向が観察された。

図5. STD感染リスク認知とHIV感染リスク認知の各群の比較



(3) 感染に対する誤解・油断意識:

**[感染に対する誤解]:**「誠実な人は感染していない」という誤解については、女性では、誤解していない人の割合は対照群(コントロール群)で18.7%であるのに対し、介入群I(改善サイト群)では27.0%と8%高かったが、介入群II(従来サイト群)では18.9%で対照群とまったく差がなかった。一方、男性では、誤解していない人の割合は対照群(コントロール群)で16.7%であるのに対し、介入群I(改善サイト群)では17.1%と差が観察されず、介入群II(従来サイト群)で25.8%と9.1%高い値を示した。

[性交後洗えば、性感染症やエイズに感染しない]という誤解については、女性では、誤解し

**[感染に対する油断]:**

[知り合いに性病の人がいないので自分も大丈夫]という油断意識については、女性では、油断していない人の割合は対照群(コントロール群)で18.0%であるのに対し、介入群I

ていない人の割合は対照群(コントロール群)で54.1%であるのに対し、介入群I(改善サイト群)で60.6%と6.5%高く、介入群II(従来サイト群)では58.2%と4.1%高い値を示し、先述の誤解に対する設問と同じく、介入群I(改善サイト群)で7-8%の誤解の解消が観察された。一方、一方、男性では、誤解していない人の割合は対照群(コントロール群)で59.3%であるのに対し、介入群I(改善サイト群)、介入群II(従来サイト群)ともに介入効果は観察されなかった。

(改善サイト群)では23.0%と5%と高く、介入群II(従来サイト群)では20.4%とわずかな上昇傾向にとどまった。一方、男性では、油断していない人の割合は対照群(コントロール群)で18.5%であるのに対し、介入群I



(改善サイト群)では15.7%で効果は見られず、介入群Ⅱ(従来サイト群)では24.2%と5.7%の上昇傾向が観察された。

[HIVは感染力が弱いので大丈夫]という油断意識については、女性では、油断していない人の割合は対照群(コントロール群)で28.3%であるのに対し、介入群Ⅰ(改善サイト群)では35.1%と6.8%高く、介入群Ⅱ(従来サイト群)では37.9%と9.6%の上昇が観察された。一方、男性では、油断していない人の割合は対照群(コントロール群)で38.9%であるのに対し、介入群Ⅰ(改善サイト群)、介入群Ⅱ(従来サイト群)ともに効果は観察されなかった。

[感染を心配してもしょうがない]という無関心意識については、女性では、無関心意識のない人の割合は対照群(コントロール群)で

32.5%であるのに対し、介入群Ⅰ(改善サイト群)では40.8%と8.3%と高く、介入群Ⅱ(従来サイト群)では35.7%とわずかな上昇にとどまった。一方、男性では、無関心意識のない人の割合は対照群(コントロール群)で31.5%であるのに対し、介入群Ⅰ(改善サイト群)、介入群Ⅱ(従来サイト群)ともに効果は観察されなかった。以上、油断意識をまとめると、女性では、3つの設問ともに、改善サイト群では程度の差はあるものの効果が観察されていたが、従来サイト群では1設問のみ効果が見られた。一方、男性では従来サイト群で一項目で効果の傾向がわずかに観察されたが、改善サイト群での効果は見られなかった。

## ■ 考察

本研究では、誘導された予防啓発サイトの閲覧の介入/啓発のRCTを用いた効果評価を行った。今回は、対照群(HIV/STDに関係のない健康サイトの閲覧群)、介入群Ⅰ(改善サイトの閲覧群)、介入群Ⅱ(従来サイト群の閲覧群)の閲覧の効果評価を実施した。具体的なサイトの改善内容は、従来のサイトでは、トップページには、メニューボタンのみが提示され、ユーザーは自分の興味のある項目だけを閲覧するが、この方式には、情報提供が本人の選択の範囲に限定されるという限界がある。今回開発した改善サイトではトップページに予防に必要な主な重要情報をコンパクトに掲示する(アイキャッチ情報提供)ことによって、アクセスした全員が強制的に重要情報に曝露するように改変した。これにより、閲覧者をトップページの段階で啓発し、リスクパーソナライゼーションすることができ、その後のサイト内での情報アクセスを促進することができると考えた。結果、今回実施したトップページ戦略は、単なるサイト閲覧という行為であるにもかかわらず、学校等で1コマ(50分)の講義をしたときと同様の効果が確認され、これまでアクセスが困難であった若者層に対する経済性、効率性の優れた効果の高い啓発モデルになる可能性が示唆された。

## 2. 滞日外国人若者の予防介入研究

### 研究Ⅱ：日本におけるブラジル人青少年を対象とした予防教育に関する研究 (web+peer-based intervention)

研究班員：岩木 エリーザ	特定非営利法人 CRIATIVOS-HIV/STD 関連支援センター
比嘉 アレシャンドレ	特定非営利法人 CRIATIVOS-HIV/STD 関連支援センター
木本 カリナ	特定非営利法人 CRIATIVOS-HIV/STD 関連支援センター
Pilar Sugimoto	京都大学大学院医学研究科社会疫学分野
木原 雅子	京都大学大学院医学研究科社会疫学分野

#### 【研究の背景】

1980年代、バブル経済により労働者が不足状態にあった日本に、日本政府は1990年に「出入国及び難民認定法（入管法）」を改正し、三世までの日系人とその配偶者に、単純労働の就労を可能とする特定ビザ、通称「定住ビザ」（最高3年間滞在可、更新可）を発行できるようにし、労働者不足に歯止めを打つための政策のひとつであった。

そして、当時、経済危機にあったブラジル、ペルーなど、ラテンアメリカ諸国の日系コミュニティを対象に、日本での就労を働きかけ、移住労働者の募集を行った。日系人コミュニティとは戦前、戦後の日本における移住政策にそって南米の国々に渡った多くの日本人とその子孫で形成している。

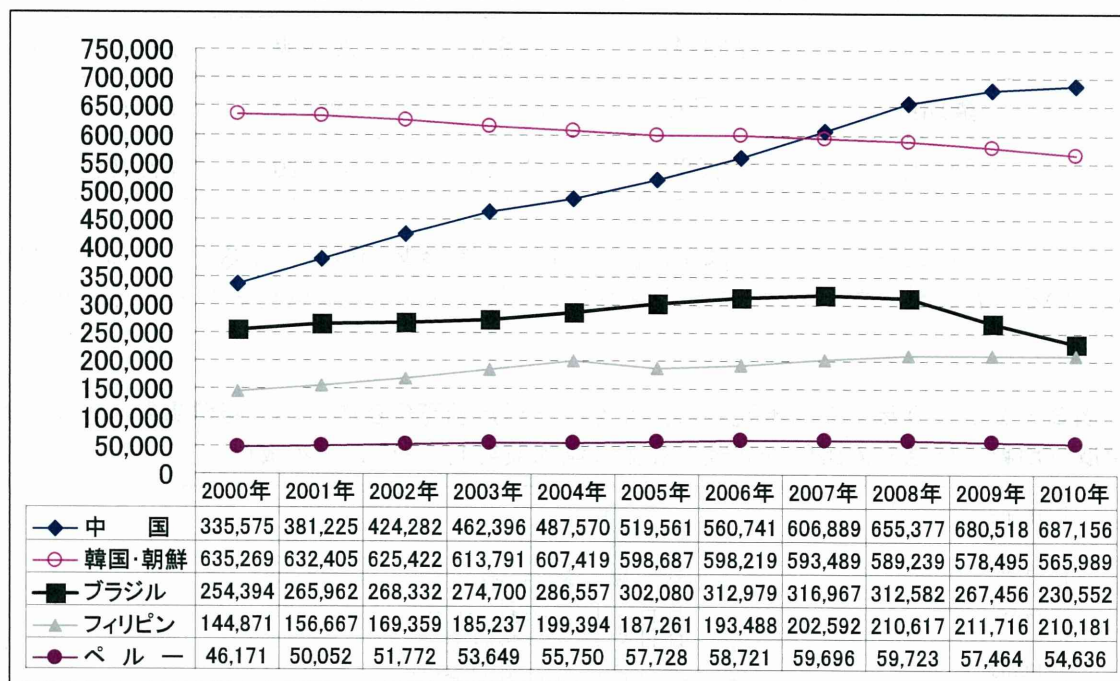
ラテンアメリカ諸国の経済危機、入管法の改正、そして、移住労働者募集の結果、多くの日系人が来日し、在日ブラジル人住民コミュニティは1990年の約14千人から一気に2007年の約317万人までに急増したが、米国のリーマンショッ

クから発展した世界的な経済危機を境に、在日ブラジル人住民の数が大きく変化し、減少しはじめ、2010年末現在の法務省入国管理局<sup>1</sup>の報告によると、外国人登録をしているブラジル国籍の外国人登録者はピーク時から約8万7千少ない、230,552人であった。（図1）

詳細に調べるとブラジル国籍の外国人登録者数の推移は、1990年から2000年にかけて、わずか10年の間に、実に18倍に急増したが、また、2000年から2010年にかけて、約8万6千人減少し、2011年9月末現在の速報で、さらに減少していることが分かり、最近10年で約10万人減少していることが分かった。（図2）

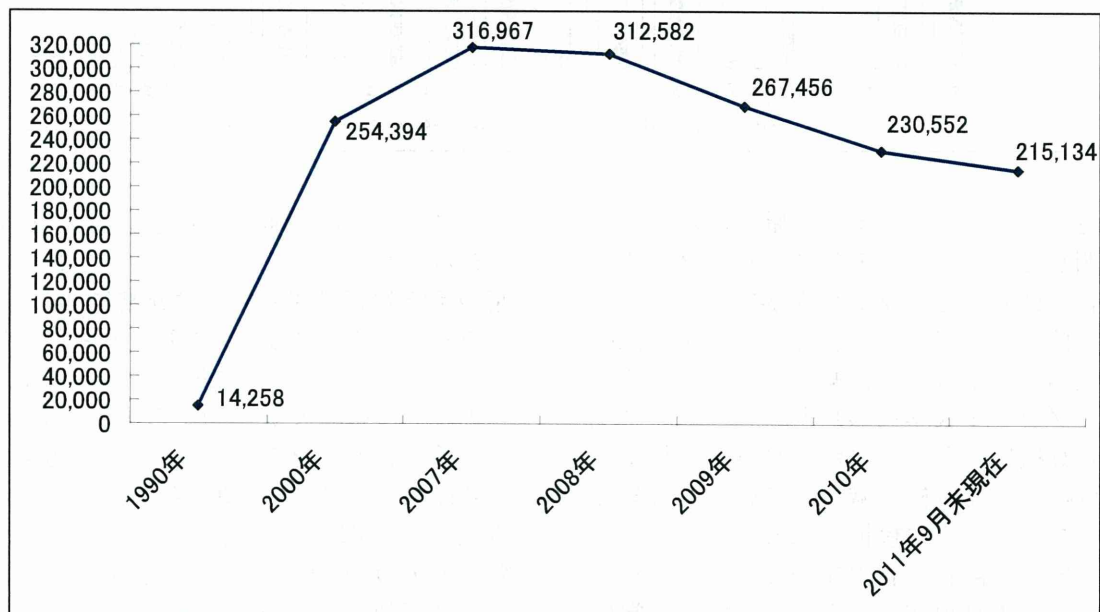
また、特にブラジル国籍住民の外国人登録者数が多かった2県の登録者数の推移でも、大きく減少していることが分かる。（表1）

図1：主な国籍（出身地）別外国人登録者数の推移（2000年～2010年）



出典：法務省入国管理局編「在留外国人統計」、平成22年版。

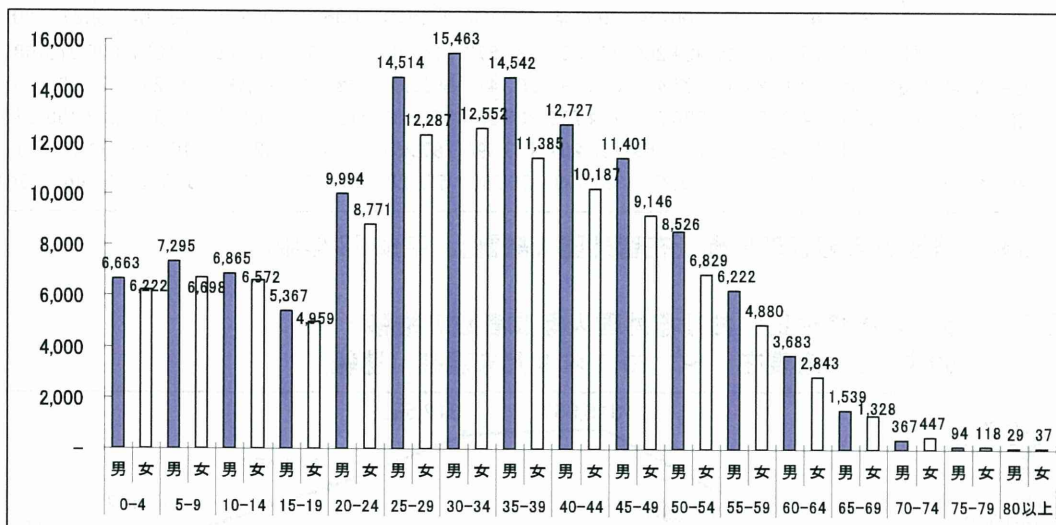
図2：ブラジル国籍住民における外国人登録者数の推移：  
1990年12月末現在～2011年9月末現在（速報）



	2008年	2009年	2010年	2011年
愛知県	73,706	67,125	59,515	55,310
静岡県	51,563	42,513	37,220	33,968

2010年におけるブラジル国籍住民の外国人登録者数の構成を見ると、当研究の対象としている、若年層、つまり、およそ5歳から19歳の青少年の数は約3万7千人に上る。(図3)

図3：2010年12月末現在におけるブラジル国籍住民の外国人登録者数の男女・年齢構成(出典：法務省入国管理局編「在留外国人統計」、平成23年版)



在日ブラジル人の就学年齢にあたる少年に関しては、2008年には6,373人が日本におけるブラジル人学校の小・中・高等学校に通っていたが、2009年にはその数が3,881人に減少していた。そして、ブラジル人学校の数も、ピーク時には100校以上あったのが、2011年10月現在では45校に減少していた(AEBJ—ブラジル人学校協会による)。

一方、文部科学省の調査によると2010年9月1日現在、公立の小・中・高等学校における、日本語指導を受けている外国籍の児童数は23,448人で、うち、ポルトガル語を母語とする児童は9,477人であり、この数字も2009年に比べて16.8%減少していた。

このように、劇的に変化している在日ブラジル人コミュニティにおいて、HIV関連の予防教育研究の展開は非常に難しいものである一方、他方で、激変する移住労働者コミュニティ、さらにその子どもである青少年は社会の様々な側面からより脆弱な立場に置かれることが考えられ、悪い労働条件、社会保障への妨げ、健康や教育へのアクセスの難しさ、犯罪や非行、そして、早すぎる妊娠やSTD・HIV感染への脆弱な立場がより一層深刻なっていると考えられる。

こうして、当研究グループは疎外されやすいマイノリティー、そして、より脆弱な立場にあるその若者に焦点をあて、HIV関連の効果的な予防教育を構築すること目指している。