

厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策研究事業

エイズ対策におけるテーラーメイド予防啓発介入の
効果の定量的評価（H18-エイズ-若手-004）

平成 18 年度～19 年度 総合研究報告書

主任研究者 松田 智大

平成 20（2008）年 3 月

目 次

I. 総合研究報告書

エイズ対策におけるテーラーメイド予防啓発介入の効果の定量的評価 -2 年間の研究の成果-

主任研究者 松田 智大..... 1

II. 分担研究報告書

若者を対象とした HIV 予防啓発教育について-2 年間の成果-

分担研究者 児玉 知子

研究協力者 竹原 健二

研究協力者 高塚 三生..... 14

大学生の HIV 検査に対する認識と利用状況の実態

研究協力者 竹原 健二..... 31

エイズ予防介入プログラムについて

研究協力者 渡會 睦子..... 46

III. 研究成果の刊行に関する一覧表..... 50

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）

総合研究報告書

エイズ対策におけるテーラーメイド予防啓発介入の効果の定量的評価

-2年間の研究の成果-

主任研究者 松田 智大（国立がんセンター がん対策情報センター がん情報・統計部）

研究要旨

【目的】これまで性感染症予防対策の性行動に関する知識普及では、個人レベルでの動機に差がみられることや、性行動において性感染症伝播・罹患リスク差があることが障害の1つとなってきた。本研究では、エイズ感染における予防行動のパターンに着目し、各対象者に合わせた「テーラーメイド予防啓発介入」の実現に資する基礎研究を実施することを目的とした。

【方法】有効性について評価する。対象集団は大学生を中心とした18-35歳の男女で、割付を行なって2つの異なった介入プログラムを行なう群120名（各群60名）と、介入を行わない群60名に分ける。

【結果】プログラム前、直後、半年後に、MisovichによるA Measure of AIDS Prevention Information, Motivation, Behavioral Skills, and Behaviorを第一評価基準として用いた評価を計3度行った。

【考察】本研究は、各種の制約上、介入プログラムについてリスク別の厳密な評価ではないが、介入評価として先駆的事例であり、テーラーメイド型予防啓発に資するエビデンスとして、エイズ対策に貢献すると考える。

分担研究者

児玉 知子（国立保健医療科学院 政策科学部 計画科学室 室長）

研究協力者

渡會 睦子（東京医療保健大学 医療保健学部 看護学科 講師）

竹原 健二（筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士課程）

A. 研究目的

1. 背景

米国、カナダ、オーストラリアなどでは、エイズ予防対策において定量的な方法を用いて評価を行い、介入プログラムによる対象者の行動変容、精神的健康の増進が証明されている[1]。これまでKAP(B)モデルが1950年代から広く健康教育に用いられてきたが、現在ではヘルス・ビリーフ・モデルや行動意思理論などの社会心理学的モデルとその応用である社会的学習理論に関する測定も盛んになっている[2]。

現在、薬物依存患者、MSM などの対象者に対してはそれぞれの行動パターンに即したプログラムが用意されているが、一般に対しては広く同じ内容の予防啓発活動が実施され、性行動や性感染症に対する意識の差や、性行動パターンの多様性を考慮したものはない。一方、国外では、エイズ予防介入無作為化試験のシステマティック・レビューやメタ・アナリシスも実施されている[3]。また、開発途上国でのプログラムがメインとなっているが、「どのようなプログラムが効果的なのか」、を科学的に整理し、エイズ予防介入における「根拠」を作り出そうという動きもある[4]。

わが国の HIV 新規感染者の増加に着目すれば、今日までのエイズ対策は予防に必要な知識や技術を十分に伝達しておらず、行動変容をもたらししていないことが想定される。その背景には、介入の評価研究は適切に行われていない上、意識レベルや行動レベルに対応した個別対応という概念は充分視野に入っていないことがあげられる。

欧米諸国ならびにタイなどでは、エイズ予防啓発は成果を上げている。わが国でもエイズ教育の必要性は長年にわたり指摘されてきたが、外国で利用されているプログラムを試験的に導入している例はあるものの、疫学的に適切なデザインを用いた定量的評価研究は殆どなされていない。近年では、エイズ予防介入を無作為化試験で行い、効果を評価するものや[5, 6]、木原らによる中高生を対象とした大規模な介入も計画されており[7]、今後の対策が期待されるものの、わが国の性に対する文化・慣習的な要素を考慮すると、欧米諸国で奏功したようなプログラムに同様の効果を期待できるかどうかは不明確である。さらに、エイズ対策は、性に関する問題に触れ、比較的一般若年層も対象に実施されるものであり、対象者に適した介入がなされない場合、

エイズ予防啓発への拒否感や、自尊心の低下が逆効果として予想されるため、適切なプログラムの確立が急務である。

2. 目的

この研究は、テーラーメイドエイズ予防啓発介入の有効性について無作為抽出・割付を行なった上での盲検による定量的評価を行なうもので、地域の保健医療・教育資源を生かして効果的な行動変容を達成するための戦略の検証を目的としている。

本研究の特徴は、「性行為感染症予防」というセンシティブなテーマに関して、本人の意識・行動レベルに沿い無理なく予防知識を普及し、ハイリスク対象者に対しては 2 次感染防止のための行動変容を促すというように、それぞれの対象者に適した介入を試み、その効果を定量評価するという点である。個別アプローチに近いテーラーメイド型の介入プログラムとしてのエイズ対策プログラムを実践し、有効性を定量的評価してゆくというやり方は、新しい取り組みである。

B. 研究方法

1. 調査対象者の抽出、依頼

当初、埼玉県において市町村を規模と人口構成の基準において選定し、介入対象地域内在住の 18 歳～35 歳に住民基本台帳をもとに無作為抽出を行うことを想定していた。しかしながら、昨今の国民の個人情報保護への過敏な反応や、対象年齢の若者、特に大学生が転出・転入をしないことから、住民票で研究対象者を選定し、研究への参加要請をすることの困難さが会議において指摘された。このため、研究対象者を大学生を中心とし、大学単位で研究への参加を依頼することに変更し、首都圏の大学に依頼した。依頼対象となったのは、工学院大学、東京国際大学、東京医療

保健大学, 大東文化大学, 東洋大学, 東京家政学院大学, 早稲田大学である。

年齢以外の適格条件としては, 異性愛であることと, 現在 HIV に感染していないという 2 点とし, 調査対象者を選定した。

2. 調査対象者の割付

初期のプロトコルでは, 年齢, 性別基本事項の他, 予防行動のパターンを開発したコンピュータ版エイズ予防行動質問票を用いて分類するという予定だったが, 倫理的な問題がクリアできないことから, 性別, 学校に基づき, 偏りが極力ないようにグループ分けをした。グループは 3 群に分け, 介入群 (グループ A, グループ B の各グループ 60 名ずつ) および非介入群 60 名となった。

3. 定量評価

介入群と非介入群で, プログラム開始前, 終了後, 6 ヶ月に, 同項目において同様の調査を計 3 回実施し, 介入の効果の評価を行った。6 ヶ月後の評価時には, 評価の約 2 週間に予告メールを行った。評価基準は以下の 2 点である。

1) 第一評価基準 エイズに関する情報・動機・スキル・行動

A Measure of AIDS Prevention Information, Motivation, Behavioral Skills, and Behavior (Misovich, S.J. 2000, 行動変容の IMB モデルに基づいて, エイズ予防に関する情報, 動機, スキル, 行動の 4 点より対象者を評価し, 定量化するもの。)を用いた[8, 9]。

2) 第二評価基準 講師の印象

介入の効果につき, 定量評価結果を補うものとして, 実際に講義を行った講師の印象を

考慮した。

4. エイズ予防行動質問票の日本語翻訳

既存のエイズ予防行動評価用の質問票を, 英語原文の表現を損なわないように, 前向き・後ろ向き翻訳を行って日本語版を作成した。

開発者である Misovich 博士および Fisher 博士に許可を得た上で, 英語原文の表現を損なわないように, A Measure of AIDS Prevention Information, Motivation, Behavioral Skills, and Behavior の日本語版を作成した。スコア算出に用い, また既に検証済みの評価尺度であるため, 原則として, オリジナルの質問項目, 内容を改変しないこととしたが, 数項目, 日本で質問するにはふさわしくないものがあつた。具体的には, 1) アメリカの特定の大学名が出てくるもの, 2) アメリカでの HIV 感染者の統計, 3) 「ラテックス製コンドーム」という表現が出てくる質問 (日本において, ラテックス製以外のコンドームを入手・使用することが現実的ではないので, 逆に混乱を招く), があげられる。これらの質問に関しては, 日本の状況に合わせた修正, もしくは質問項目の削除を行った (表 2)。さらに, 知識を問う質問には, 日本で一般的に用いられている「エイズに関する知識質問」から数問を引用し, 追加した。

また, 知識を問う質問項目の内容に関しては, 分担研究者である児玉知子が, 平成 18 年の 9 月に, 大学生数名とのディスカッションを経て, 質問文の表現の修正を行った。

結果として, 第一評価基準となる質問票は,

1. エイズ予防に関する知識 : 43 問
2. エイズ予防の動機 : 24 問
3. エイズ予防スキル : 36 問
4. エイズ予防行動 : 18 問

の合計 121 問で構成されることとなった。こ

の質問票は、エイズ予防知識尺度（43問、正解もしくは不正解で、範囲0-43点、高得点ほどエイズ予防に関する知識が充実.）、エイズ予防行動動機尺度（24問、範囲24-120点で高得点ほど動機が高い.）、エイズ予防スキル尺度（36問、範囲36-180点で高得点ほどスキルを身につけている.）、エイズ予防行動尺度（18問）の4部からなり、それぞれ、はい・いいえや数値、5段階リッカート尺度で回答し、定量化される方式となっている。

質問票原作者の Fisher, Misovich 両博士の定量化方法に倣い、エイズ予防知識尺度の5段階リッカート尺度は、質問内容の正誤につき、正しい文章の場合には、「強くそう思う」、「そう思う」のみを正解とし、誤った文章の場合には「まったくそう思わない」、「あまりそう思わない」のみを正解とした。エイズ予防行動動機尺度、エイズ予防スキル尺度についても同様に、定量化を行った。HIV検査ができる場所については、完全に正解した場合には2点、正答・誤答が混在している場合には1点、誤答のみ、空白の場合には0点として採点した。

5. アンケート回答サイトの立ち上げ

質問への回答は匿名とし携帯・PCからオンライン上で回答できるものとした。システムは、シナジーマーケティング株式会社の統合顧客管理システム Synergy! WISH を契約した。サイト上に上記質問票をプログラムし、研究対象者にそれぞれ ID とパスワードを割り当て、介入の前後に、サイトに接続した上で回答を促すこととした。サイトには、学校、家庭、ネットカフェなどのパソコンからアクセスできるほか、携帯電話からのアクセスができるサーバーを独立して立ち上げ、回答者が選択できるように配慮した。

別対象において、インターネットサイト上

にプログラムした質問票への回答を依頼し、回答方法の問題点の洗い出しを行った。オリジナルの質問票に回答する所要時間は45分とされているが、コンピュータによる回答方法であるということで、時間の短縮をはかった。

6. 介入対象へのエイズ対策介入プログラムの実施

抽出した、大学生（18歳～35歳の男女）を対象に、介入群は2群、非介入群は1群において、それぞれ60分1コマの以下のとおりのプログラムを実施した。

・ 非介入群

全対象者：対象者全員に対する従来の知識向上を中心とした普及啓発

・ 介入群

グループ A：明確な問題のない対象者への知識向上を中心とした普及啓発という位置づけにあり、HIV感染者に対する差別や偏見を惹起することなく、「誰にでも起こりうる疾患」であり、罹患すると完治が難しい疾患であることから、「自分自身が適切な予防行動を取ることが大切であること」の認識を促すものである。性感染症の予防を行うための生命・人間関係に関する項目に重点を置いたプログラムとなっている。

グループ B：エイズ予防の知識、動機、行動において感染リスクが認められる群に対してハームリダクションの概念を用いた実践的なエイズ予防対策スキルの伝授という位置づけを想定した。性感染症の知識に関する項目に重点を置いたプログラムとなっており、全体的に性感染症とその予防法について伝え、最後に性行為と人生の関係、生命の尊重について伝えていく。

各グループへの割付のあり方と、研究全体の流れに関しては、図1に示した。

7. データの集計・分析, 検討

介入群と非介入群で、事前調査以来の評価基準における指標の変化(連続量)を比較し、介入プログラムの行動変容における有用性を統計的に検証した。

C. 研究結果

1. エイズ予防介入プログラムの教材作成

グループは無差別に(性に偏りなく)2群(対照1群, 介入2群)とし、介入群には2種類のプログラム(A「生命・人間関係を重視」, B「性感染症の知識を重視」)を実施することとした。このようなプログラムに修正した背景には、これまでの知見として「性行為を生命の重要な営みとして捉える考え方をしない若者に、一時的な性行為に陥りやすい者がみられる」もしくは「性行動の活発な(性行為経験のある)若者は具体的な性感染症の情報を求める」という報告があることによる。

プログラム内容は、若年層に対するエイズ予防・性教育プログラム(研究協力者渡會睦子によるもの)を改変したものを利用することとした。改変にあたっては、Compendium of HIV Prevention Interventions with Evidence of Effectiveness (CDC's HIV/AIDS Prevention Research Synthesis Project)も参考にした[10]。また、もともと、「高校生向け」であった教材を、大学生以上を対象とするにあたり、「性行動が活発になり始める年代に向けたもの」、から「性交をする機会が頻繁にあるということ想定したもの」に改変するという作業を行い、さらにエイズ予防介入ということで予防方法の教育に重点を置いた。

プログラム内容を、10のモジュールに分け、60分間を1回という介入プログラムの枠に入るように設定した(表1)。モジュールのタイ

トルは、1) ライフサイクルと青年期, 2) 決定判断できる力, 3) 自他の生命の尊重, 4) 異性の尊重, 5) 性行動の選択, 6) 避妊, 7) 性感染症(HIVとその他のSTD), 8) エイズの予防とコンドームの使用, 9) 売買春, 性の社会的病理, 性犯罪, 10) アルコールと薬物である。焦点は、モジュール7と8にあるが、エイズ予防には、生命やパートナーの性の尊重、薬物から身を守る方法等を含む、包括的なアプローチが必要であるとの考えから、様々な情報を同時に提供することとした。

各介入群(AグループおよびBグループ)の介入プログラムは、提供する知識の内容は同一のものとし、表現の仕方においてのみ2群における差別化をはかった。

介入プログラムの実施は、大学の教室を利用し、準備した教材をパワーポイントのスライドとして映写し、講義形式とした。

2. 介入の結果

東京都近郊5大学7クラスの大学生233名を対象にエイズ予防啓発プログラムの介入調査を平成19年6-7月に実施した。また、6ヵ月後の11月下旬から12月にかけて、3回目のアンケートを実施した。参加者はAグループ92人、Bグループ47人、Cグループ94人であった。

1回目調査233件、2回目調査120件(Cグループ除く)、3回目調査85名から有効回答を得、参加者の平均年齢は20.8歳(標準偏差2.2歳)で、男女比は27:73であった。参加者のうち、これまで性行為(ペニスを膣または肛門に挿入する行為)経験があった59.7%のうち、調査の直近1ヶ月以内(経験者のうち62.9%)のコンドーム使用による予防行為については、「まったく使用しなかった」、「めったに使用しなかった」、「ときどき使用した」を合わせると25.0%であった。

「エイズ予防に対しての自分の心理状態（行動変容ステージ）」についての質問では、自分には関係ないと思う 21.9%、気になってはいる 45.1%、予防しなくてはと思っているが、実際にはしていない 9.0%、予防を実行しているときと、していないときがある 7.3%、常に予防行動をとっている 16.7%という結果であった。

介入プログラム前の知識尺度の平均正答率は 72.0%（標準偏差 11.1）だった。不正解が多かった質問は、輸血や手術での HIV 感染に関するもの、献血の HIV 検査としての代用可能性、性別での感染のしやすさなどで、3 割以下の正答率であった。動機尺度は、平均 84.7 点（標準偏差 7.2 点）、スキル尺度は、平均 132.5 点（標準偏差 20.6）であった。知識尺度は、対照群で変化がなかったのに対し、介入プログラム後にスコアの向上が認められ、3 回目の調査でも向上したスコアを維持していた。同様にスキル尺度でもエイズ予防に対しての心理状態や、動機尺度の得点に有意な変化は見られなかった。

D. 考察

1. 介入の結果

これまで性感染症予防対策の性行動に関する知識普及では、個人レベルでの動機に差がみられることや、性行動において性感染症伝播・罹患リスク差があることが障害の 1 つとなってきた。テーラーメイド介入をすることにより、個々人の性行動に関する動機や意識の違いを考慮に入れ、ごく自然な形で必要な知識を身につけることが可能となると考えられる。非介入群と比較して、介入群において必要な知識がより効果的に普及され、個人における性行動のリスクに対応して適切な行動変容が観察されることが期待される。

2. メソドロジーに関して

インターネットを利用した介入効果の評価のシステム利用の利点としては、1) 対象者が空いている時間に好きな場所で回答できること、2) 不注意による回答の欠損がないこと、3) 既回答者・未回答者の把握が容易であり、回答の催促が適切に実施できること、4) 多くの質問からなる質問票結果のコンピュータへの入力作業が省略でき、すぐに分析作業に移行することができること、などがあげられる。

また、調査手法としての携帯電話の利用は、PC などの端末準備が不要な点や、回答が他の参加者に見えることが少ない点、完全匿名で追跡調査が可能である点、回答漏れがない点等を考えると、若者の性行動に関する調査には多くの利点があり、今後本格的に実用化すべきと考える。当初は危惧していた操作の煩雑さも、ほとんどの参加者には問題がないように窺えた。しかしながら、通信速度が依然充分ではなく、時間がかかることから、多くの質問を尋ねるには回答者の負担が多く未だ問題点が残る。

3. エイズ予防介入プログラムと効果の定量的評価

米国、カナダ、オーストラリアなどでは、エイズ予防対策において定量的な方法を用いて評価を行い、介入プログラムによる対象者の行動変容、精神的健康の増進が証明されている。エイズ予防介入や保健医療に限らず、育児、教育など多くの分野で、「海外で成果をあげた」、とされるプログラムを導入する例はあり、海外のプログラムを言語的な翻訳をした上で、そのまま日本版としていることが多い。

欧米においても、プログラム全体の評価はされているが、個々の予防介入のメソドロジーの検証は不十分であるといえる。介入研究

のデザインを採用していれば、介入群に実施したプログラムについて、対照群に実施したプログラム、もしくは非実施と比較した際の、プログラム全体の効果の有無は検証できる。しかしながら、介入プログラムを構成する要素（例：内容、方法、時間、講師など）が多すぎるため、具体的に対象者の性行動やエイズ予防行動に影響を与えた要素を明確に特定できない場合がほとんどである。

プログラムは、当初、一般的な性感染症に対する基礎知識の評価（①アセスメント）、間違った知識を正しい知識へ訂正・定着させる知識の再吸収（②知識定着）、性感染症予防行動に対して困難な問題を持った対象へのロールプレイ（③応用能力）について、意識・行動レベルに即し、ハームリダクションの概念を取り入れたものなどを組合せる、といったような、今後そのまま改変なく応用可能なものを作成し、研修に応用する考えもあった。議論の末、本研究では、効果的プログラムの、何が効果的なのか、を明確にするために、「効果的な標準予防介入プログラムを開発する」というような点を目的とするのではなく、あるプログラムが対象者の知識や行動に与える影響を各要素に分解したときのある一部分のみに焦点をあて、それを科学的に実証しようと試みた。

参加者の知識は、エイズ予防介入プログラムによって向上し、スキルにも変化が見られた。エイズ予防に対する立場の変化、動機付け、実際の行動変容には、こうしたプログラムを開発し、学校保健や地域保健に関わるものが誰でも利用できる形で頒布することは重要である。

4. 倫理的問題

研究計画当初は、回答者の HIV に関する知識・意識・行動リスク別にグループ化して介

入を実施する予定であったが、プログラムを実施する上で、参加者が自身の性行動に関して同級生や講師へのプライバシーを確保できない等の倫理的問題について研究倫理委員会から指摘を受け、最終的には出来るだけ大学や学部にも偏りのない介入群と対照群にプログラムを実施することとなった。結果としてプログラムのあり方を変更することとなり、同時に多大な時間が費やされたため、介入プログラムの実施が遅れた。質問票の内容（性行為の表現や内容）や適切性、文化的配慮について、倫理審査委員の中でも反対意見が出されたこと等から、性感染症に関する教育への一般の倫理的許容度について再認識した。

5. 本研究およびエイズ予防介入に関する研究の限界について

本研究では、無作為化介入研究という形をとり、厳密な疫学研究を志したものであったが、「4. 倫理的問題」のような経緯もあり、研究結果は十分に満足のものではない。しかし、比較的バイアスの入り込みやすい、人による「介入」を、できるだけ介入内容においてのみ差をつけられるように、プログラムの教材を固定し、それぞれのモジュールに割く時間を定め、講師を同一にする配慮をしたことで、研究の目的である介入プログラムの効果を定量的に評価する、介入プログラムの種類、有無によつての差を分析する、という点については、それを達成するための基礎データを得られたと考えている。

国内ではエイズ予防介入の RCT 自体が非常に少ないことに加え、そのような「要素」ごとの効果に関する根拠が確立されていないことから、本研究の成果は、先駆的事例となり、国際的な場面においても、テーラーメイドという方法論を科学的に検証し、エビデンスをつくることで、エイズ対策に貢献すると

考える。

E. 結論

我が国の HIV 新規感染者は異性間感染において確実に増加傾向をたどり、若年者への予防啓発方法の確立が急務である。その予防啓発方法の確立に資するものとして、介入効果の定量評価を実施することで本研究は開始された。本研究が完了した時点での期待された成果は、以下のとおりであった。

- 1) テーラーメイド介入の実施により、性感染症の 1 つである HIV/AIDS の知識を抵抗感なく習得し、HIV 罹患者に対して不必要な差別意識や偏見を持つことなく感染を防ぐことができる。つまり、見たくない画像、聞きたくない表現は与えずに各個人において最もふさわしい方法を用いることで効果をあげる。
- 2) 1) を項目化して定量的評価基準を用い、無作為抽出・割付（盲検）デザインで有効性を検証することにより、エイズ予防啓発介入と行動変容との関連のエビデンスを構築することができる。
- 3) テーラーメイド介入プログラムを確立することで、青少年の健全な成長・発達を確保しながら、地域保健医療・教育資源と連携し、厚生労働省のエイズ予防啓発活動への支援に資する。

米国をはじめとする先進国では、エイズ予防対策において定量的な方法を用いて評価を行い、介入プログラムによる対象者の行動変容、精神的健康の増進が証明されている。本研究は、各種の制約上、介入プログラムについてリスク別の厳密な評価ではないが、介入評価として先駆的事例と考える。人を対象とした社会学的研究であることから一定の制約は避けられないが、テーラーメイド型予防

啓発に資するエビデンスとして、エイズ対策に貢献すると考える。

F. 健康危険情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表
特になし
2. 学会発表
特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

I. 参考文献

1. Janz, N.K., et al., *Evaluation of 37 AIDS prevention projects: successful approaches and barriers to program effectiveness*. Health Educ Q, 1996. 23(1): p. 80-97.
2. Strecher, V.J., et al., *The role of self-efficacy in achieving health behavior change*. Health Educ Q, 1986. 13(1): p. 73-92.
3. Sangani, P., G. Rutherford, and D. Wilkinson, *Population-based interventions for reducing sexually transmitted infections, including HIV infection*. Cochrane Database Syst Rev, 2004(2): p. CD001220.
4. UNAIDS and WHO, eds. *Consultation on STD interventions for preventing HIV: what is the evidence?* 2000, UNAIDS: Geneva.
5. 松本淳子 and 武田敏, *介入アプローチの差による HIV 感染予防行動における自己効力感の比較*. 思春期学, 2003. 21(4): p. 379-387.

6. 松本淳子 and 武田敏, ライフスキルトレーニング教育プログラムによるコンドームに対する青年の意識・態度の変化. 思春期学, 2004. 22(3): p. 337-344.
7. 木原雅子, 青少年の危険行動の防止 性行動 その実態・社会要因と WYSH 教育の戦略. 学校保健研究, 2006. 47(6): p. 501-509.
8. Fisher, J.D., et al., *Changing AIDS risk behavior: effects of an intervention emphasizing AIDS risk reduction information, motivation, and behavioral skills in a college student population*. Health Psychol, 1996. 15(2): p. 114-23.
9. Fisher, J.D., et al., *Empirical tests of an information-motivation-behavioral skills model of AIDS-preventive behavior with gay men and heterosexual university students*. Health Psychol, 1994. 13(3): p. 238-50.
10. CDC's HIV/AIDS Prevention Research Synthesis Project, ed. *Compendium of HIV Prevention Interventions with Evidence of Effectiveness*. 1999: Atlanta.

表1 介入プログラムの構成

介入プログラムモジュール									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ライフサイクルと 青年期	決定判断できる力	自他の生命の尊重	異性の尊重	性行動の選択	避妊	性感染症(HIVとそ の他(STD))	エイズの予防とコ ンドームの使用	売買春, 性の社会 的病理, 性犯罪	アルコールと薬物

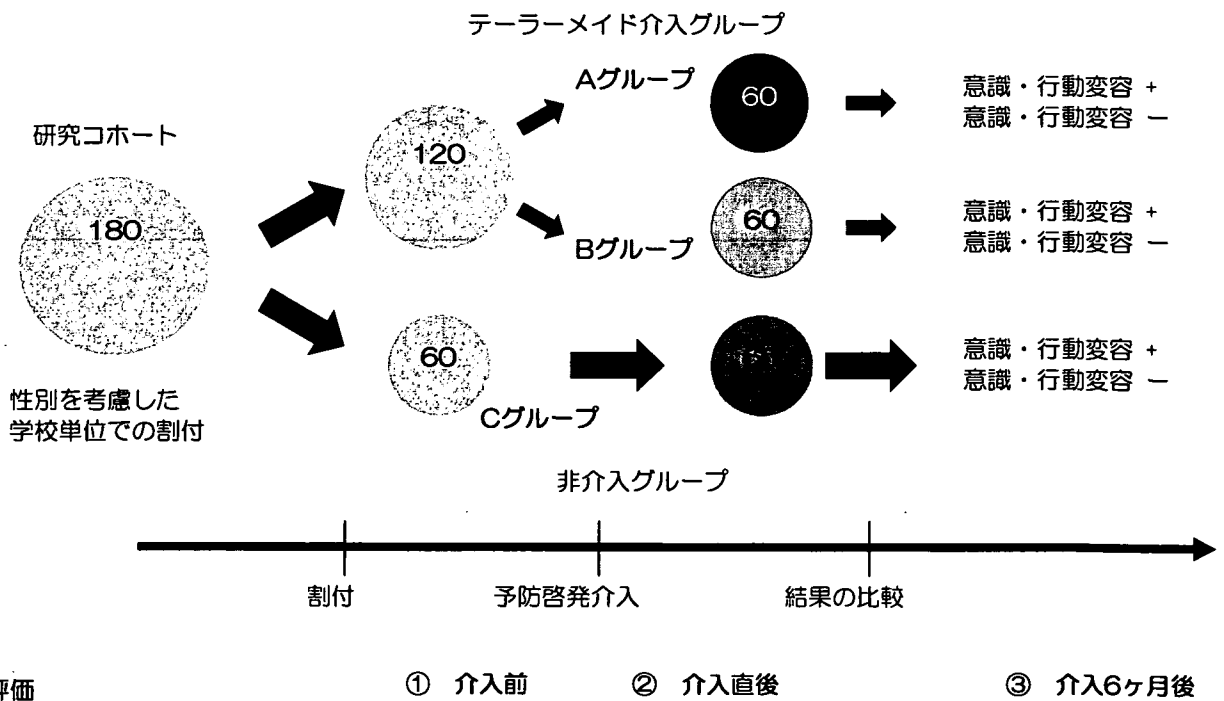


図1 無作為割付と各群の関係 (円内は、各群での最小人数)

表 2. 「エイズ予防に関する情報」の質問項目において、削除もしくは追加した質問

<p>削除したもの</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. コンドームの滑りをよくするために、ワセリンなど油性の潤滑剤を使用すべきである。 2. 動物性の天然素材を使ったコンドームも、ラテックス製コンドームと同程度の HIV 感染防止効果がある。 3. 医療の専門家は、HIV に感染したらいずれは必ずエイズを発症すると考えている。 4. 在学中に HIV に感染した大学生の大半は、卒業まで元気ですごし、エイズの症状を示さない
<p>追加したもの</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. クラミジアなどの性感染症にかかっていると、HIV に感染しやすくなる。 2. HIV に感染していても、エイズの症状が出る前は伝染させる可能性は低い。 3. 病院での採血や点滴、手術等の医療行為で HIV に感染した例がある。 4. 献血のときに同時に HIV 検査をすることができる。 5. 検査で陰性であれば、これからも同じ行動をしていても HIV に感染する可能性は低い。 <p>以下の質問の回答をスペース内に書き込んでください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HIV 検査を受けたいときに、どこに行ったらよいでしょうか？知っている場所をいくつでも書いてください。 () 2. 感染して相談したいときに、どこに行ったらよいでしょうか？知っている場所をいくつでも書いてください。 ()

表2 不正解が多かった質問（4割以下の正答率）

	正答率
5. 最近は輸血によるHIV感染の可能性は低い.	23.2%
13. 献血でHIVに感染する.	19.3%
14. 採血や点滴, 手術などでHIVに感染することがある.	18.9%
20. 性行為でのHIV感染は, 男性から女性への方が感染しやすい.	38.6%
26. 献血のときにHIV検査をすることができる.	28.8%

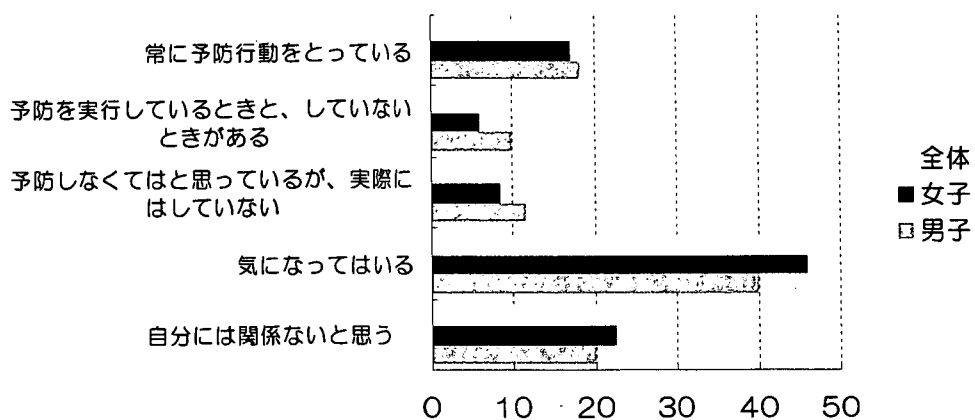


図1. エイズ予防に関する自分の心理状態

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
総合研究報告書

若者を対象とした HIV 予防啓発教育について-2 年間の成果-

分担研究者 児玉知子（国立保健医療科学院 政策科学部）

研究協力者 竹原健二（筑波大学大学院人間総合科学研究科）

研究協力者 高塚三生（University College London 医学部）

研究要旨

これまでわが国においてもエイズ教育の必要性が指摘されてきたが、疫学的に適切なデザインを用いた定量的評価研究は少なく、またわが国の性に対する文化・慣習的な要素を考慮すると、欧米諸国で奏功したようなプログラムに同様の効果を期待できるかどうか難しい。平成 18 年度は、若者向けの HIV 予防介入研究レビューを実施し、これまで研究デザインや対象者の属性、行動理論やモデル、介入群の介入プログラム、評価指標、研究の限界といった項目について詳細に検討し、それを基に介入調査票を作成した。さらに、カナダ・トロントにおいて、調査票の原版作者の Fisher 氏と面談し、エイズ委員会とチャリティー組織を訪問した。HIV 予防対策にはスケールアップが必要であり、国または地方公共団体がリーダーシップを発揮することも求められている。平成 19 年度は実際に大学生を対象としたエイズ予防啓発プログラムの介入調査を実施した。実施にあたっては、これまで性教育の中で実施された項目を軸に構成し、生命・人間関係重視もしくは性感染症の知識を重視したプログラムを使用した。またリスク別介入の代替として行動変容ステージ項目を追加し、個々人のステージによる介入効果について検討した。評価は、エイズ予防行動質問票（A Measure of AIDS Prevention Information, Motivation, Behavioral Skills, and Behavior 和訳改訂版）を用い、介入直後、6 ヶ月後に実施した。行動変容ステージ分類では関心期・無関心期がほぼ 7 割を占めており、ステージごとに異なる介入効果が認められた。「動機」尺度は個々の項目で行動変容ステージによる有意な差が認められた。

・平成 18 年度・

A. 研究目的

近年わが国の HIV 新規感染者は確実に増加傾向にあり、現在は MSM（男性同性愛者）における感染者増加が指摘されているものの、諸外国の過去の HIV 感染拡大の傾向を振り返

れば、今後は国内でも異性間感染の増大が予想され、とりわけ HIV 以外の性感染症が増加している若年者における HIV 感染の拡大が懸念される。欧米先進国が新規 HIV 感染の減少に成功している中、国内においては未だ正確な予防知識を持つものの割合が少ないと予想

され、今日までのエイズ対策が予防に必要な知識や技術を十分に伝達しておらず、行動変容をもたらしていないことが想定される。特に性行動や性感染症に対する意識の差や、性行動パターンの多様性を考慮した予防啓発はなく、今回我々はそれらを考慮したテーラーメイドエイズ予防啓発介入として、対象者を無作為抽出・割付（盲検）を行った上で定量的評価を行なって有効性を評価するものとする。同時に地域の保健医療・教育資源を生かした効果的な行動変容を達成するための戦略の検証を目的とする。

I. 若年者 HIV 予防介入研究のレビュー

B. 研究方法

若年者における HIV 予防教育に関する介入研究のレビュー（2006 年 6～11 月）：先行研究の検索は竹原により PubMed を用いて実施、検索は、HIV, sexual behavior, education, prevention の 4 つをキーワードとし、無作為化試験（Randomized Controlled Trial）および、2001 年 11 月から 2006 年 11 月に学術雑誌に掲載された論文に限定し、検討された。論文のうち、対象者が本研究と異なる研究については除外した（詳細は結果参照）。本研究ではレビューを通じて日本の HIV 予防介入について言及することを主な目的にしているため、社会環境が大きく異なると予想される開発途上国で実施された研究を除外することとし、同一データを用いた研究の場合は最新の結果が掲載されたものを選択し、重複したその他の論文は除外した。

C. 研究結果

1. 検索された 45 論文のうち、対象者がゲイやバイ・セクシャルである 1 研究、HIV 感染者もしくは STD 陽性者である 5 研究、注射

薬物使用者もしくは薬物使用者である 5 研究、セックスワーカーである 1 研究は除外、また介入・フォローアップが行われていない 3 研究、英語以外の言語の 1 研究、曝露後予防（PEP : postexposure prophylaxis）に関する 1 研究、質的研究や介入が実施されていない研究など、研究デザインが異なる研究を除外、最終的に 17 論文について、プログラム内容を検討した 1-17）。

2. 研究対象国は USA が最多で 14 研究、以下ドイツ、イタリア、メキシコ各 1 研究であった。また主な行動の評価指標は「知識」（3 研究）、コンドーム使用（10 研究）、性行動に関するもの（リスク行動、無防備なセックス、性行為開始年齢など）（10 研究）、パートナー数（5 研究）、STD（新たな感染など）（3 研究）であった。傾向として実際のコンドーム使用率やリスク行動についての評価が一般的であるが、最終的に 17 研究の約 6 割で統計学的優位差をもってプログラムの有効性を評価していたが、介入群と対象群でプログラム内容が異なっているものが多数を占めており、最終的な有効性の評価は困難であった。

3. 介入プログラム内容についての結果

3-1. 介入群プログラム

IMB (Information -Motivation -Behavioral skills) モデル、社会的認知理論や計画行動理論といった行動理論やモデルに基づいて作成されており、内容は「知識（HIV やコンドームをはじめとする避妊具、緊急避妊法など）」の提供、「スキルトレーニング（コミュニケーション・ネゴシエーション）」、カウンセリング、ディスカッション、ロールプレイ、地域活動への参加などであった。使用された媒体はビデオやリーフレット、写真、図、音楽、コンピューターなどであり、プロ

グラム提供者の大多数は複数の専門家の組み合わせであり（14 研究）、中にピアファシリテーターやピアパネルの参加（5 研究）、教師（3 研究）の協力を得るというものであった。介入実施期間については 30 分程度の短時間セッションから、複数のトピックを組み合わせた系統だったセッション（最長 32 時間）まで様々であった。レビューした論文の介入研究においては、指針や行動理論を参考にして作成されたと思われる研究者独自の介入プログラム使用が主流であった。

3.2. 対照（コントロール）群プログラム

対照群プログラムは同介入群のプログラムと比較して内容や方法が異なっている、もしくは実施時間、回数が介入群より少ない、という質的・量的な差を比較した研究が主流であった。Waiting List Control Condition（フォローアップ調査が終了した後に介入群のプログラムを実施する）を用いた研究や対照群には介入を実施しない研究も見られた（16,17）

対照群プログラムは介入群と比較すると論文上での詳細な記述に欠けており、「標準的な授業」と表記されるなど、十分に記述されていなかった。Mexico の研究では教育省の制定した生物学的性教育プログラム、また他の研究でも栄養や運動に関する健康教育プログラムが対照群のプログラムとして設定されていた。

3.3. 行動の評価指標

性行動を測定する指標としてはコンドーム使用の頻度や割合、避妊具を使用しなかったセックスの経験、他の避妊用具の使用、パートナーの人数やカジュアルパートナーとのセックスの経験が挙げられ、対象者の年齢が低い場合には初交年齢などが指標として広く用いられていた。より厳密な行動指標として

は、STD 罹患状況および新規感染の有無を用いている研究も見られた。対象者の予防行動のスキルやその実行状況を測定するような指標として、セックスを断った経験や、コンドームの使用方法に関する実技を指標が取り入れられていた。

3.4. 介入群と対照群の比較方法

レビューに用いた個々の研究の結果からは、介入群と対照群で実施した各々のプログラム全体の効果の有無は検討可能と考えられたが、両群の介入プログラムを構成する要素（例：内容、方法、時間など）に相違点が多すぎ、具体的に対象者の性行動や HIV 予防行動に影響を与えた要素を明確に特定できるような研究は少なかった。

D. 考察

性行動の評価には、HIV をはじめとする STD の医学的な診断や検査結果を用いる場合などを除き、質問票による測定が不可欠である。性行動を適切に評価できるような質問票の作成に関する研究がおこなわれており（20-25）、手続きを経て作成された質問票を評価指標として取り入れることの意義は小さくない。また同一のプログラムをピアと教師が実施し、介入の実施者による効果の差異を検討するような研究（7）や、パンフレットの配布と動機付けの効果を評価するような研究（6）のように、プログラムの構成要素の一つと、性行動の関連性を検討するような研究の結果を積み上げることが、効果的な介入プログラムを確立する上で必要と考えられた。

E. 結論

これまで実施されてきた介入研究のレビューでは、研究デザインや対象者の属性、使用した行動理論やモデル、介入群の介入プログ

ラム、評価指標、研究の限界といった項目について検討され、そのアウトカムに焦点が置かれている(18-23)。これらの研究では、「異なる設定における更なる研究」や「より厳密な評価」が必要であると結論付けられているものの、その具体的方法についてはほとんど明記されていない。つまり、同じプログラムでも対象者の個人的特性がほとんど吟味されておらず、特に性に関する分野のような個人的特性に相違がみられるような分野においては、個々の対象者に対してどのようなプログラムが最適か、という掘り下げた議論も必要かと考えられた。

II. 介入調査票(評価票)の具体的検討

① 評価票和訳(7月)

② 評価票作成者との討議(トロント視察記述欄参照, 8月)

③ 和訳評価票を用いたパイロットスタディとフォーカスグループ(9月): 大学4年生5名を対象に1時間のフォーカスグループディスカッションと評価票の記入、質問事項と内容の検討を行った。さらにHIV予防啓発内容についての意見を得るため、看護師、教師数名の意見収集を行った。

④ 介入調査参加協力施設リクルート及び担当者への説明実施: 東京都 K 大学, I 大学, 埼玉県 T 大学

⑤ アンケート携帯サイト回答開発: PC による回答だけでなく昨今の大学生のニーズも踏まえて(株) Synergy と協力して携帯電話で回答を行えるようソフト開発を進めた。

III. 若者向け予防啓発活動の実務評価

① カナダ・トロント視察:

【目的】日本国内の HIV 感染者は年々増加

傾向を辿っており、MSM(男性同性愛者)だけでなく、最近では若年女性の異性間感染が増加している。これら HIV 感染者は、病院に来た時点ですでに AIDS として発症しているケースが多く、若者一般への HIV 感染に関する予防啓発教育普及は国家として急務の課題である。今回、我々の研究班では若者の行動に合わせたテラーメイドの予防教育とその効果に関する無作為化試験(RCT)を計画しており、先進国でも特に若者の教育に焦点を当てた取り組みに実績のあるトロントで現地調査を行う。

カナダでは英国に準じた医療システムを有し、国営の医療供給体制下で患者の医療費は原則無料となっているが、保健医療にかかる費用の優先順位(prioritization)が課題となっており、疾病の予防教育普及やプライマリヘルスケアに対する地域サービスが強化されている。このような中で、エイズ予防教育について、特にカナダでは若年者・青少年に対する予防教育、地域サービス普及の先進的な取り組みがみられ、特に全カナダに組織された OUTHLINK などのチャリティー団体活動の訪問は、地域の保健行政サービスで見落とされがちな若年者に対して広くアクセスが提供されており、これらの活動の現地視察は国内での研究に資するものと考えられる。

B. 研究方法

今回、我々の研究で日本語訳と使用の許可を得ているエイズ教育評価票の作成者の一人、William A. Fisher 教授(米国で高校生や若年者向けの HIV 感染予防教育研究の第一人者であり、評価票の日本語訳と使用の許可が既に得られている)と本年度に行なう日本での大学生向けエイズ予防教育研究についての実務的課題や問題点を含め討議した。またトロントの主なエイズ対策関連施設と担当者を訪問

し情報収集を行った。

C. 研究結果

①若者向け予防教育評価票開発者: William

A. Fisher 氏面談

今回我々の研究で用いるエイズ教育評価票の作成者の一人であり、米国で高校生や若年者向けの HIV 感染予防教育研究の分野で第一人者であり、現在も大学生対象に性教育、特に HIV などの性感染症予防教育に携わっている。

Fisher 氏 (ウエストオンタリオ州大学, 心理学・産婦人科学教授) からは、質問票は 1990 年代後半のものであるため、HIV/AIDS の現在の状況に即して up date する必要があることを示唆されると共に、特に大学生においては社会・生活環境など、学生生活に身近な場面に即した教育が必要であろうとのコメントが得られた。例えば、日本の大学生において海外旅行を頻繁に行うことができるような生徒達においては海外における HIV/AIDS の状況を把握する必要があること、また大学内におけるエイズに関する情報提供がどのようになされているのか調査する必要があるとのことであった。また、米国やカナダでの Fisher 氏の経験から、男性に対しては「コンドームを使用する」という単刀直入な指導が効を奏するのに対し、女性では別のアプローチが必要であろう、また日本の文化における影響も考慮する必要があることを助言頂いた。

②トロントエイズ委員会

Ben Houghton 氏 (Youth Community Education Coordinator 若者教育コーディネーター)

若者向けエイズ教育プログラムについて包括的な支援を行う委員会である。特に地域での予防教育や医療機関との連携について有用

な情報を一手に把握すると同時に、研究分野でもコーディネートを行っている。一般大衆向けの集会やイベントを計画し、エイズに対するコミュニティの知識や理解を広げる役割を担っている。

②若者向けチャリティー組織 (YOUTHLINK) トロント支部 Inner City

全カナダに組織されている YOUTHLINK, 特にトロント支部 InnerCity では、12 歳から 24 歳の地域の若者向け教育を実施しており、地域における若者の社会的背景や個人の感染リスクなども考慮に入れた独自のプログラムを実施している。この中には実際の Peer Educator (感染者による教育) もみられ、地域・都市の街頭での若者向けの活動についても学ぶことができる。現地では予防教育と地域サービス担当マネージャー Marie Marie Muli 氏と後段に述べる SHOUT CLINIC 勤務の看護師 Kim Reily 氏に面談した。Inner City の支部内にも Kim 氏のランチオフィス (SHOUT CLINIC) があり、ここで若者は HIV 検査 (匿名) を受けることができる。場合によっては C 型肝炎ウイルス検査も受検可能となっている。

この施設ではストリートチルドレン、いわゆるホームレスの若者も無料で食事や寝る場所が提供され、ID カードを持たないことによる種々のトラブルに関して、希望者には週一回の法律家による無料カウンセリングを受けることができ、仕事の紹介 (身元引き受け) や家族との連絡 (家出者も多いため) に関するアドバイスを受けることができる。また施設のボランティアはアウトリーチプログラムにより週に夜間 (4 日)、朝 (5 日) に 2 人 1 組で見回りを行い、ダウンタウンエリアの若者に情報提供や施設紹介を行っている。ピアエデュケーターの存在も大きく、HIV 検査に