

第15回日本エイズ学会 ECC 山口メモリアルエイズ研究奨励賞受賞研究

MSM を対象とするコミュニティベースでの
HIV 感染予防活動の評価研究の推進

The Studies to Promote Evaluation of Community

—Based HIV Prevention Activities for Men Who Have Sex with Men—

金子典代

Noriyo KANEKO

名古屋市立大学看護学部・国際保健看護学

School of Nursing, Nagoya City University

日本エイズ学会誌 17: 82-86, 2015

はじめに

このたび、MSM (Men who have sex with men の略) へのコミュニティベースでの HIV 感染予防の評価研究に対して第14回日本エイズ学会 ECC 山口メモリアルエイズ研究奨励賞をいただき、受賞内容について概説する機会をいただいた。MSM へのコミュニティベースでの評価を行うには、研究者のみならず、コミュニティで予防活動を行う NGO、キーパーソン、臨床家、行政などさまざまな人々との関係づくりと協働が必要である。「当事者と専門家の協働の重要性」は、社会医学や公衆衛生の教科書では、研究を成功させるために必要な条件として何度も登場する鉄則である。しかし、エイズ予防の研究分野での協働の実際は、想像していたよりはるかに長い時間と忍耐が必要な作業であることが分かった。しかし MSM の予防が重要だと思う多くの共同研究者の支えやコミュニティでの予防活動家の自分たちの活動に効果があるのかを評価したいというニーズがあったからこそ、この研究の継続ができたと感じている。論文業績はまだまだ不十分であるなか、この研究活動に評価いただいたことに感謝申し上げます。以下は、筆者の専門であるエイズ分野での行動理論に基づく活用の背景と、これまで筆者が行ってきた研究のうち、特にゲイ・バイセクシュアル男性を対象としたものについて概説する。

研究背景

1. エイズパンデミックと行動理論

1990年代から欧米の公衆衛生学分野では、人の健康行動を理論に基づき分析すること、エビデンスに基づく行動変

容プログラムの開発が重視される動きが急速に進んだ。この理論に基づく行動分析と行動変容の支援に強く関心が向いたことと、HIV/AIDS のパンデミックの登場は密接に関連している。1990年代から HIV/AIDS が全世界の人々に甚大な健康影響を与えるにつれ、各国でエイズ予防対策に莫大な資金が投資されるようになった。しかし、特に先進国の感染報告において大多数を占める性行為感染については、「毎回の性行為時のコンドーム使用」という予防法が存在するにもかかわらず、毎回のコンドーム使用向上を目指すプログラムの多くが失敗に終わっていた。失敗の理由はさまざまあるが、プログラムのターゲット層が明確でなかったこと、介入が必要とされるクライアントのニーズ分析不足といったことがあったように思う。特に先進国の HIV/AIDS は、ゲイ・バイセクシュアル男性、薬物使用者、性産業従事者といった通常の公衆衛生サービスが届きにくい集団である hard to reach 層に感染拡大が深刻であった。しかしこれらのマイノリティの健康行動や彼らが置かれた社会的背景の理解といったことは、多くの公衆衛生専門家が目を向けていた分野ではなかった。対象理解のためには、さまざまな理論枠組みも活用し、詳細に対象者のニーズを把握する必要がある、ニーズ把握の枠組みとして活用可能な理論の活用が進み、同時にエビデンスベースの行動変容プログラムと評価が推奨されるようになってきたと思う。筆者が1999~2001年に在籍していた米国の公衆衛生大学院の健康行動学専攻では、当時は専攻内で行われているプロジェクトのほとんどがエイズの予防や HIV 陽性者支援に関するものであり、この動きを目の当たりにすることができた。

2. 日本におけるエイズ予防での行動理論の活用

日本においても、若年層にむけた理論とエビデンスに基づく HIV 予防のための教育プログラム開発と評価は1990

著者連絡先：金子典代 (〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1 名古屋市立大学看護学部・国際保健看護学)

2015年3月17日受付

年代後半から展開されるようになってきていた。しかし筆者がこの研究を始めた2005年当時は、最も日本HIV/AIDSの感染が深刻であったMSMへの予防介入や研究では、東京、大阪、名古屋を中心に当事者団体やボランティアが、コミュニティ内で検査や予防情報を提供する先駆的な活動がようやく大きくなってきたばかりであった。また、評価研究については、ゲイ・バイセクシュアル男性が集まるクラブイベント等で調査が行われ、実態が明らかになりつつある状況であった。しかし、研究者不足もあり理論に基づく実践や評価までは十分には手が届いていない状況であった。2005年当時は日本でもMSMにおけるHIV感染拡大が著しかった時期であり、この集団を対象とした介入とその評価が必須であることは明白であり、活動評価の研究を進めてきた。以下は、これまで筆者が行ってきた研究のうち、特に各地域のゲイコミュニティ内で実施してきた理論に基づく行動分析やプログラム評価のための研究、検査行動の実態調査について概説する。

変化ステージ理論に基づく行動分析、介入評価への活用

変化ステージ理論 (Stage of change theory)¹⁾ は数多くの行動理論の中でもその分かりやすさ、説明のしやすさから最も世界で普及しているもののひとつである。世界各地でエイズ予防分野だけでも数百件のリサーチが行われてきている。本理論では、行動変容は時間をかけて順を追って進行する“プロセス”であることを示しており、“行動ステージ” (以下ステージと省略) は、変化ステージ理論における主要な概念であり、対象者が行動変容を起こし行動を維持できるまでに通る段階を示す。ステージは、無関心期、関心期、準備期、行動期、維持期から成り、対象者の現在の行動変容への関わりと行動変容に対する意図により決められる。またステージをより維持期に向かわせるためには、行動に対して持つメリットを高め、デメリットが減ること、また行動に対する自信が高まることが重要であるといわれている。

筆者が学んだ公衆衛生大学院では、本理論の開発者とその弟子となる教員が多く在籍していたことから、この理論の活用方法について最先端の情報を取り入れることができた。若年男性のコンドーム使用行動を本理論を用いて分析し、必ずしもコンドーム使用のメリットをデメリットより見出している、行動ステージを維持期に近づくとはいえないことを示した²⁾。

2005年当時は、日本ではゲイ・バイセクシュアル男性のコンドーム使用のステージの分布を明らかにした研究はなかった。対象者が属するステージごと効果的なアプローチや効果的な予防メッセージは異なることが考えられ、コミュニティ内でもこのステージ分布を知り、ステージごと

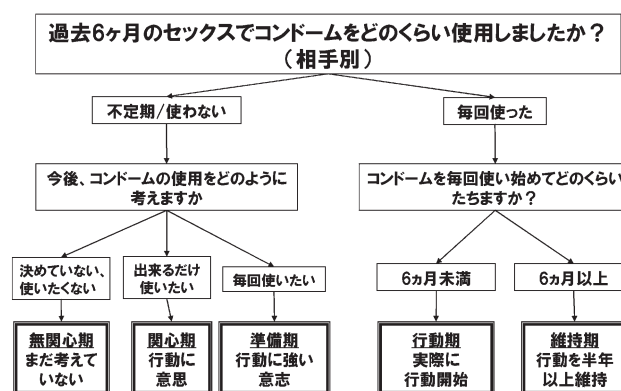


図1 コンドーム使用の行動ステージの分類に用いたアルゴリズム

にどの程度予防介入が届いているかを見極めることは有効であると考えられた。そこでNGOであるMASH大阪が主に介入対象層としてきたゲイバー顧客を対象とする大規模質問紙調査をMASH大阪との協働で行い、相手別のコンドーム使用行動ステージの分布を明らかにするための研究を実施した³⁾。MASH大阪がアウトリーチを行ってきた多くの店舗からの協力を得て、最終的には601件の有効回答を得た。コンドーム使用のステージ分類を海外でも使用されているアルゴリズム⁴⁾ (図1)を用いて行ったところ、特定相手とのコンドーム使用のステージは無関心期が最も多く、その場限りの相手とは維持期が最も多く、相手別にその分布は異なっていた。また過去6カ月に特定相手とだけ性行為を行っているもの、その場限りの相手とも特定相手とも行っているもの、その場限りの相手だけと行っているもの、それぞれの群でステージ分布が異なっていることが示された (表1, 2)。コンドーム使用行動が維持期であるものほど、相手がコンドームなしでの性交を望んだ際の使用の困難感が低いこと、交際期間が長くなっても使用困難を感じないこと、薬物やアルコール使用時でもコンドーム使用の困難感が低いこと、状況に左右されないコンドーム使用への自信が強いことが示された (表3)。

この調査手法を大阪で初めて実施し、以降他の地域でのゲイバー顧客を対象とする大規模質問紙調査に規模の拡大が可能となった。エイズ予防のための戦略研究、沖縄、福岡、名古屋、大阪、東京の5地域にて調査が実施され、延べ4,500人を超える幅広い年齢層からの回答を得た。これらの調査により、全国のゲイ・バイセクシュアル男性における検査行動をはじめとする予防行動のさまざまな実態が明らかとなった⁵⁾。

HIV 検査受検者への行動調査

HIV 検査は、MSMにとって早期発見と予防の推進のた

表 1 過去 6 カ月の性行動パターンと相手別の行動ステージの分布

| | 特定相手のみ ¹⁾ (N=133) | | 特定相手, その場限りの相手両方 ²⁾ (N=127) | | | | その場限りの相手のみ ³⁾ (N=56) | |
|------|---------------------------------|--------|---|--------|----------|--------|------------------------------------|--------|
| | | | 特定相手 | | その場限りの相手 | | | |
| | n | (%) | n | (%) | n | (%) | n | (%) |
| 無関心期 | 61 | (45.9) | 48 | (37.8) | 10 | (7.9) | 4 | (7.1) |
| 関心期 | 12 | (12.5) | 21 | (16.5) | 25 | (19.7) | 10 | (17.9) |
| 準備期 | 8 | (6.0) | 13 | (10.2) | 34 | (26.8) | 14 | (25.0) |
| 行動期 | 8 | (6.0) | 3 | (2.4) | 3 | (2.4) | 1 | (1.8) |
| 維持期 | 23 | (17.3) | 27 | (21.3) | 46 | (36.2) | 22 | (39.3) |
| 無回答 | 21 | (15.8) | 15 | (11.8) | 9 | (7.1) | 5 | (9.0) |

文献 3 より再掲。

¹⁾ 過去 6 カ月に特定相手とのみアナルセックス経験があるもののみを対象とした。²⁾ 過去 6 カ月に特定相手ともその場限りの相手ともアナルセックスを行った者のみを対象とした。³⁾ 過去 6 カ月にその場限りの相手とのみアナルセックス経験があるもののみを対象とした。

表 2 多変量解析により選択されたコンドーム使用ステージの関連要因およびオッズ比

| | 特定相手 | | | | その場限りの相手 | |
|---|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | 無関心期 vs 関心・準備期 ¹⁾ | | 関心・準備期 vs 行動・維持期 ¹⁾ | | 無関心-準備期 vs 行動・維持期 ²⁾ | |
| | 調整前 (95% CI) | 調整後 ¹⁾ (95% CI) | 調整前 (95% CI) | 調整後 ¹⁾ (95% CI) | 調整前 (95% CI) | 調整後 ²⁾ (95% CI) |
| 相手がコンドームなしでのセックスをのぞんだら, コンドームをつけようといえなくなる | | | | | | |
| そう思う | 0.47 (0.24~0.92) | 0.26 (0.11~0.61) | | | | |
| 思わない | 1.00 | 1.00 | | | | |
| 付き合いが長くなるとコンドーム使用しないセックスをしがちである | | | | | | |
| そう思う | | | 0.33 (0.15~0.72) | 0.41 (0.18~0.95) | 0.20 (0.10~0.39) | 0.32 (0.15~0.68) |
| 思わない | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| ドラッグ使用時, 飲酒時は, コンドームを使ったセックスをするのが難しい | | | | | | |
| そう思う | | | 0.31 (0.14~0.69) | 0.42 (0.18~0.98) | 0.17 (0.10~0.35) | 0.23 (0.10~0.52) |
| 思わない | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| どんな時でもコンドームを使ったセックスができると思う | | | | | | |
| そう思う | 3.22 (1.62~6.40) | 4.11 (1.71~9.89) | | | 4.33 (2.20~8.53) | 4.04 (1.85~8.79) |
| 思わない | 1.00 | 1.00 | | | 1.00 | 1.00 |

文献 3 より再掲。

¹⁾ 単変量解析において有意であった ($p < 0.05$) 変数を投入した。ステップワイズ法により有意な変数を選択した。

²⁾ 無関心・関心・準備期群と行動・維持期群間の単変量解析において有意であった ($p < 0.05$) 変数を投入した。ステップワイズ法により有意な変数を選択した。

めにも重要であり, 感染の可能性のあるものは毎年 2 回の検査受検が薦められている⁶⁾。2000 年当時は, 主要な公的検査提供機関である保健所ではゲイ・バイセクシュアル男性が受検しやすい検査が十分には整っていない状況があった。そこで大阪に始まり, その後東海地域でゲイ・バイセクシュアル男性向けの臨時検査が行われるようになった⁷⁾。検査を実施する医療専門家, NGO, 行政, ボランティアの

協力も得て, 毎回検査の会場では, 検査受検者に対し, 検査ニーズ, 予防行動の実態把握のための質問紙調査を実施できるようになった。2005 年の名古屋市で実施された検査会にて, 初回に行った行動調査では, 生涯の HIV 検査の受検経験別に検査受検の理由を見ると, 初めて検査を受けるものは, 恋人や友達と受けるから, HIV に関する情報に触れて心配になった, ことを理由にあげていた⁸⁾。こ

のことからも、より多くのゲイ・バイセクシュアル男性が HIV 検査を受けるためには、コミュニティ内で継続的に検査やエイズに関する情報を発信する重要性が示唆された。また自発的に個人で検査を受けることが理想ではあるが、周囲からの働きかけも検査の促進因子となることが示唆され、コミュニティ内で検査を受けることが大事であるという規範を作ることの重要性が示された。

日本人成人男性の検査受検経験と促進要因の検討

日本では HIV 感染の 8~9 割が男性であり⁹⁾、成人男性において生涯の HIV 検査受検経験がどの程度であるのかは、予防対策を考える上でも重要である。そのため、2009 年に関東、東海、近畿、九州に居住する男性に対して、郵送法による生涯の検査受検割合と検査の促進・阻害要因を明らかにするための質問紙調査を実施した。3,000 名に質問紙を配布し、1,339 名（回収率 44.6%）の分析対象者を得た。全体のうち、10.1% が生涯での HIV 検査の受検経験を有しており、受検した場所は病院が最も多かった。HIV 陽性者が身近にいたり、いると感じていること、知識が高いこと、HIV の検査を利用しやすいと評価していることが生涯での検査経験を有することに関連していた¹⁰⁾。10.1% という検査受検経験割合は、西欧諸外国と比較すると非常に低く^{11~13)}、国民全体として検査行動は進んでいない可能性を示した。調査方法が違うため一概に比較はできないが、ゲイコミュニティ内で実施してきた行動調査では、生涯での HIV 検査受検経験割合は 40~60% 台であり⁷⁾、異

性愛者よりは高い可能性が示された。しかし、ゲイ・バイセクシュアル男性についても、他の欧米諸国と比較すると非常に低い値であり^{13,14)}、検査行動についても更なる推進が望まれる。

おわりに

MSM を対象者とする活動評価研究を行うための関係作り、チーム作りに非常に時間がかかり、ようやく全国規模で調査が実施できるようになったというのが実感である。MSM の HIV/AIDS 予防活動を推進し評価を継続的に行うためには、当事者 NGO、エイズ予防を進める専門家そして活動を行う拠点が欠かせないが、人材・財政面でも安定した運営は保証できないのが実態であり、今後のエイズ予防対策を考える上で重要な課題であると感じる。また性行為時におけるコンドーム使用行動、検査行動を推進することが予防の基本ではあるが、PrEP といった新たな予防方法のプログラムの導入も世界では行われている。どのような新しい予防策は日本にも選択肢となりうるかを検討するといった課題も出てくるだろう。いかなる予防策が出てこようと、MSM における HIV 感染予防推進のためには、当事者との協働に基づく研究は欠かすことができないものであり、この研究の重要性を評価していただいたことに心より感謝申し上げる。

日本では、エイズ予防研究に関わる社会系の研究者が非常に少ないのも大きな問題である。公衆衛生専門家の教育体制とも密接に関連しており、すぐに増やすことは難しい

表 3 多変量分析により選択された生涯での HIV 検査経験の関連要因およびオッズ比

| | 調整前 (95% CI) | 調整後 ¹⁾ (95% CI) |
|-----------------------|------------------|-------------------------------|
| HIV の陽性者の身近さ | | |
| いる・いると思う | 3.90 (2.24~6.70) | 3.36 (1.85~6.09)*** |
| いない・いないと思う | 1 | 1 |
| 過去 1 年の HIV やエイズ情報の入手 | | |
| あり | 1.49 (1.04~2.13) | 1.22 (0.77~1.89) |
| なし | 1 | 1 |
| HIV/性感染症の知識 (計 13 項) | | |
| 13 問中 9 問以上正答 | 1.76 (1.22~2.54) | 1.93 (1.15~2.98)** |
| 13 問中 9 問未満正答 | 1 | 1 |
| HIV 検査の利用しやすさ | | |
| 利用しやすい | 2.82 (1.96~4.05) | 2.64 (1.73~4.16)*** |
| 利用しにくい | 1 | 1 |

文献 9 より再掲。

¹⁾ $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

ことではあるが、これまでの研究の成果をできるだけより多く国内外に発信することは急務であると考え。研究仲間が増えるように若手研究者の仲間を増やすことにも力を入れていきたい。

謝辞

大学院博士課程から10年にわたり研究の指導をいただいております。本賞にご推薦いただいた市川誠一先生に感謝申し上げます。また一緒に研究を考え予防活動を進めているMASH大阪、Love Act Fukuoka, Angel Life Nagoya, akta (前 Rainbow Ring), やろっこ (仙台), nankr (沖縄) のメンバーのみなさんに厚くお礼申し上げます。平成17年度から平成25年度の厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究班では、山本政弘先生、鬼塚哲郎先生、内海真先生、木村博和先生、佐藤功先生、健山正男先生、伊藤俊広先生、日高庸晴先生、生島嗣さん、長谷川博史さん、本間隆之先生には多くのご指導をいただき感謝申し上げます。エイズ予防のための戦略研究では、木村哲先生をはじめとする多くの先生方よりご指導をいただき感謝申し上げます。また、名古屋市立大学看護学部国際保健看護学にてともに研究と活動を進めてきた塩野徳史先生、Jane Koernerさん、高久道子さん、岩橋恒太さん、大森佐知子さん、新ヶ江章友さん、コミュニティでの予防啓発に携わるエイズ活動家、また研究にご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

文 献

- 1) Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski WF, Christine HL, Redding CA, Rosenbloom D, Rossi SR : Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychol* 13 : 39-46, 1994.
- 2) Nagamune N, Jeffery M : Bellis : Decisional balance of condom use and depression among incarcerated adolescent males. *Acta Medica Okayama* 56 : 287-294, 2004.
- 3) 金子典代, 大森佐知子, 辻宏幸, 鬼塚哲郎, 市川誠一 : ゲイ・バイセクシュアル男性における HIV 感染予防行動のステージと関連要因 大阪市内での商業施設利用者への質問紙調査から. *日本公衆衛生雑誌* 58 : 501-513, 2011.
- 4) Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ; Health Resources and Services Administration ; National Institutes of Health ; HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America : Incorporating HIV prevention into the Medical Care of Persons Living with HIV. *MMWR Recomm Rep* 52 : 1-24, 2003.
- 5) 塩野徳史, 金子典代, 市川誠一, 山本政弘, 健山政男, 内海真, 木村哲, 生島嗣, 鬼塚哲郎 : MSM (Men who have sex with men) における HIV 抗体検査受検行動と受検意図の促進要因に関する研究. *日本公衆衛生雑誌* 60 : 639-650. 2013.
- 6) Workowski KA, Berman S : Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep* 59 : 1-110, 2010.
- 7) 市川誠一 : わが国の男性間の HIV 感染対策について—ゲイ NGO の活動を中心に—. *日本エイズ学会誌* 9 : 23-29, 2007.
- 8) 金子典代, 内海真, 市川誠一 : 東海地域のゲイ・バイセクシュアル男性の HIV 抗体検査の受検動機と感染予防行動. *日本看護研究学会誌* 30 : 37-43, 2007.
- 9) 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.
- 10) 厚生労働省エイズ動向委員会 : 平成 25 年エイズ発生動向年報. 2014.
- 11) Centers for Disease Control and Prevention (CDC) : Vital signs : HIV testing and diagnosis among adults—United States, 2001-2009. *MMWR* 59 : 1550-1555, 2010.
- 12) Houston S, Archibald CP, Strike C, Sutherland D : Factors associated with HIV testing among Canadians : results of a population—based survey. *Int J STD AIDS* 9 : 341-346, 1998.
- 13) McGarrigle CA, Mercer CH, Fenton KA, Copas AJ, Wellings K, Erens B, Johnson AM : Investigating the relationship between HIV testing and risk behaviour in Britain : National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles 2000. *AIDS* 19 : 77-84, 2005.
- 14) Cooley LA, Oster AM, Rose CE, Wejnert C, Le BC, Paz-Bailey G ; NHBS Study Group : Increases in HIV testing among men who have sex with men—National HIV Behavioral Surveillance System, 20 U.S. Metropolitan Statistical Areas, 2008 and 2011. *PLoS One* 9 : e104162, 2014.