

途上国における女性の社会的地位と女性の HIV 感染の関係

熊崎 美穂*, 鮫島由紀子*, 入山 茂美**

高橋 美和***, 徳永 瑞子****

Women's Social Status and HIV Infection among Women in Developing Countries

Miho KUMASAKI*, Yukiko SAMESHIMA*, Shigemi IRIYAMA**,
Miwa TAKAHASHI*** and Mizuko TOKUNAGA****

Abstract: [Objective] The objective of this study was to examine whether women's social status including reproductive health and education, and economic situation is associated with HIV infection rate among women in developing countries. [Methods] Using data from 110 countries from "the state of the world's children" and "the state of world population", we used statistic test of Spearman's rank correlation coefficient. The results showed a relationship between women's social status and HIV infection rates. [Results] Low rates for primary education, low rates of literacy, low rates of contraception, and low levels of GNI (Gross National Income) increased HIV infection rate among women. The predictors of HIV infection rate strongly interacted with each other. [Conclusion] The results of this study suggest that development programs for women in developing countries should focus on raising literacy, and providing appropriate sex education, as well as practical skills for protecting against HIV transmission.

Key words: Women, Social status, HIV infection, Developing countries

はじめに

15～49歳女性の HIV 感染者の増加は、世界的に深刻化している。2005年のデータによれば、世界における HIV (Human Immunodeficiency Virus) 感染者の総数は3,860万人であり、15歳以上の HIV 感染者数は3,630万人、そのうち1,730万人が女性である¹⁾。さらに世界における HIV 感染の女性の比率は、1997年の41%から2002年には50%と上昇している²⁾。そして途上国は、世界の HIV 患者の70%を占めている。その途上国では、HIV 感染者の61%は女性である³⁾。

エイズの発症が確認された1980年代前半は、HIV 感染者の大部分が男性であった。しかし、1990年後半から女性が HIV に感染するリスクは増加し、毎年、女性の HIV 感染が世界的に大きな問題となっている²⁾。女性の HIV 感染が増加した理由の一つとして、少女や女性が貧しさから金銭やものとの引き換えに性交渉をする状況を作り出していることが挙げられる⁴⁾。また女性は、男性に比べて解剖学的理由から、コンドームを使用しない性交において HIV 感染の危険が2～4倍高いと報告されている⁵⁾。

女性の感染症罹患に影響を及ぼす要因として、男女の不平等がある。AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) の日和見感染に多い結核と性別に関する研究によれば、結核と結核コントロールにおいて男性に比べ、女性はより感染しやすく治療しにくい状況にあると報告されている⁶⁾。それは男女不平等による貧困、女性の低い社会的地位や不十分な教育、そして健康管理に対する障壁により結核の早期発見が遅れ、十分な治療が受けられないことが、集団レベルで指摘されている。しかし、途上国における女性の社会的地位と HIV 感染に関する研究は、国レベルのものは見あたらない。

そこで本研究では、女性のリプロダクティブ・ヘルス、女性の教育といった女性の社会的地位や経済状況

* 熊本大学医学部附属病院
〒860-8556 熊本市本荘 1-1-1
Kumamoto University Hospital
** 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科保健学専攻
〒852-8520 長崎市坂本 1-7-1
Department of Nursing, School of Health Sciences,
Faculty of Medicine, Nagasaki University
(Corresponding author)
*** 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53
Human Health Sciences, Graduate School of Medicine,
Kyoto University
**** 聖母大学看護学部看護学科
〒161-8550 東京都新宿区下落合 4-16-11
Department of Nursing, Faculty of Nursing, Seibo College

受稿日 2007年11月19日

受理日 2008年2月7日

が15~49歳の女性の HIV 感染率にどのくらい影響を及ぼすかについて、国レベルで検証を行った。

研究方法

女性の HIV 感染の要因を明らかにするために、リプロダクティブ・ヘルス・ライツという概念が国際的に認知されたカイロ会議が行われた1994~2006年の間で、'AIDS' 'women's status', 'developing country', 'gender empowerment' のキーワードをそれぞれ掛け合わせ、2007年9~11月に SCOPUS と医学中央雑誌にて文献検索した。

SCOPUS で該当するものは153件が抽出されたが、医学中央雑誌では日本語と英語のキーワードで検索したが該当するものは得られなかった。抽出された153件のうち、入手可能な38文献では、女性の社会的地位の指標として女性のリプロダクティブ・ヘルス、教育、経済が挙げられていた。そのため、世界人口白書⁷⁻⁹⁾より教育指標(初等教育^{注1)}・非識字率^{注2)}、リプロダクティブ・ヘルスの指標^{注3)}(避妊実行率、以下避妊実行率とする)、世界子供白書^{10,11)}より経済指標(Gross National Income (GNI)^{注4)}を用いた。これらの指標が15~49歳女性の HIV 感染率とどのくらい関係があるのか検証するために SPSS を使用し、その関係を Spearman の相関係数にて示した。国連統計局の分類する途上国は146カ国であったが、その中で有効なデータが得られた110ヶ国のデータを用いた。

女性の社会的地位の指標としての教育指標とリプロダクティブ・ヘルスの指標は、世界人口白書・世界子供白書に記載された1995年と2001年分を、女性の HIV 感染の指標は、世界人口白書に記載された2005年分を用いた。GNI は1995年と2001年の年次外で記載された国の分も含めた。また、国内の一部地域のみに限られた指標が1995年に6ヶ国、2001年に5ヶ国があったが、それも含めた。

結果

調査対象の途上国の約4割はアフリカが占め、次いでアジアが全体の3割を占めた(表1)。

2001年の避妊実行率と HIV 感染率の関係では最も強い負の相関があった(rs=-0.47, p=0.01)(表2)。GNI, 初等教育と HIV 感染率の関係は有意な

表1 調査対象の途上国の地域分類

| 地域 | 地域における国数(ヶ国) | 地域が占める割合(%) |
|-----------|--------------|-------------|
| アフリカ | 47 | 42.7 |
| アジア | 32 | 29.1 |
| ラテン米・カリブ海 | 24 | 21.8 |
| オセアニア | 1 | 1 |
| 旧ソ連諸国 | 6 | 5.4 |

表2 2005年における女性の HIV 感染の関連要因

| | | HIV 感染率 |
|-------|--------------------|----------|
| 避妊実行率 | 1995年 ^a | -0.377** |
| | 2001年 ^b | -0.469** |
| GNI | 1995年 ^c | -0.339** |
| | 2001年 ^d | -0.316** |
| 非識字率 | 1995年 ^e | 0.289** |
| | 2001年 ^f | 0.239* |
| 初等教育 | 1995年 ^g | -0.276* |
| | 2001年 ^h | -0.207 |

** 相関係数は5%水準で有意, * 相関係数は1%水準で有意。rs: Spearman の相関係数, p: 有意水準, a: 欠損値52, b: 欠損値29, c: 欠損値20, d: 欠損値18, e: 欠損値31, f: 欠損値27, g: 欠損値27, h: 欠損値22

表3 2005年における HIV 感染の要因間の相関係数

| | 1 | 2 | 3 |
|---------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 初等教育 1995年 | | | |
| 2 非識字率 1995年 | -0.685*** | | |
| 3 避妊実行率 1995年 | 0.572*** ^b | -0.566*** ^c | |
| 4 GNI 1995年 | 0.522*** ^d | -0.691*** ^e | 0.554*** ^f |

** 相関係数は1%水準で有意。a: 欠損値27, b: 欠損値47, c: 欠損値51, d: 欠損値17, e: 欠損値21, f: 欠損値45

負の相関があった。非識字率と HIV 感染率の関係は有意な正の相関があった。2001年の初等教育と女性の HIV 感染率の関係では有意な相関はなかったが、1995年と2001年は同様に負の相関の傾向があった。

1995年における避妊実行率と GNI の関係は正の相関(rs=0.57, p=0.01)があり、避妊実行率と初等教育の関係では正の相関(rs=0.55, p=0.01)があった(表3)。また、避妊実行率と非識字率の関係では負の相関があった(rs=-0.57, p=0.01)。GNI と初等教育の関係では正の相関があり(rs=0.52, p=0.01)、また非識字率と関係では負の相関があった(rs=-0.69, p=0.01)。初等教育と非識字率の関係では負の相関があった(rs=-0.69, p=0.01)。

2001年における避妊実行率と GNI の関係は正の相関があり(rs=0.65, p=0.01)、避妊実行率と初等教育の関係では正の相関があった(rs=0.65, p=0.01)(表4)。また、避妊実行率と非識字率の関係では負の

表4 2005年における HIV 感染の要因間の相関係数

| | 1 | 2 | 3 |
|---------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 初等教育 2001年 | | | |
| 2 非識字率 2001年 | -0.671*** ^a | | |
| 3 避妊実行率 2001年 | 0.647*** ^b | -0.733*** ^c | |
| 4 GNI 2001年 | 0.480*** ^d | -0.642*** ^e | 0.646*** ^f |

** 相関係数は1%水準で有意。a: 欠損値16, b: 欠損値20, c: 欠損値20, d: 欠損値12, e: 欠損値15, f: 欠損値17

相関があった ($r_s = -0.73$, $p = 0.01$)。GNI と初等教育の関係では正の相関があり ($r_s = 0.48$, $p = 0.01$), また GNI と非識字率の関係では負の相関があった ($r_s = -0.64$, $p = 0.01$)。初等教育と非識字率の関係では負の相関があった ($r_s = -0.671$, $p = 0.01$)。

考 察

本研究では, 女性の高い避妊実行率は女性の HIV 感染を減少させ, 低い GNI, そして低い教育レベルは女性の HIV 感染率を増加させる要因となりうることが明らかになった。高い避妊実行率が女性の HIV 感染率を減少させた理由は, コンドームを避妊法として実行していた女性がいたためではないかと考えられる。コンドーム使用は, HIV 感染を減らす最も効果的な方法である。タイとカンボジアで行われた先行研究では, 国レベルでセックスワーカーにコンドームを使用するよう促す政策が行われた^{12~14)}。タイでは 1991年に 143,000人もの新規感染者が確認されたが, 2003年には 21,000人に減少した。カンボジアにおいても 1998年に HIV 感染率が 42%であったが 2002年には約 20%まで減少した。避妊法としてコンドームを使用することは, 女性の HIV 感染率を低下させることができる。しかし, 途上国の女性が男性パートナーにコンドームの使用を要求することは難しく, 男性に対して意見をすることは間違いという文化的背景もある¹⁵⁾。そのため, タイとカンボジアのように, 国の施策としてコンドーム使用を勧めていくことは重要である。

GNI が低くなると HIV 感染率が高くなる理由は, 途上国では女性が生活費を稼ぐためにコマーシャルセックスワーカーにならざるをえない状況にあるためと考えられる。先行研究においてインドのムンバイでは 54%, プーナでは 49%とコマーシャルセックスワーカーの HIV 感染率は高いと報告されている¹⁶⁾。このような女性たちは, たとえ相手となるお客が HIV 感染者または感染の危険があるとわかっていても, お客からの暴力や経済的理由からコンドーム使用をお客に要求することは困難な状況にある。このため, このような GNI が低い国では, 女性が HIV 感染をするリスクが増加すると考えられる。

女性の教育レベルが低いと女性の HIV 感染率が高くなる理由として, 十分な理解力や判断力がなければ, HIV 感染から自分を守る知識を得られないことが考えられる。ケニアでは, 高い教育レベルとエイズに対する高い理解・知識, 高いコンドーム使用率およびパートナー間の HIV 予防についての良好なコミュニケーションは, HIV 感染の減少と関係があると報告されている¹⁾。一方, ザンビアの研究では, 教育年数が長くても HIV が性行為で感染するという認識には至っておらず, 教育が長いほど HIV により多く感

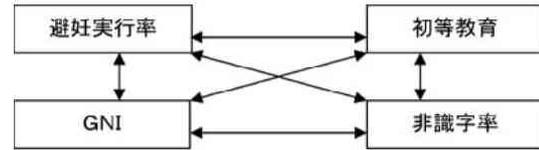


図1 女性 HIV 感染の要因間の関係

染していた¹⁷⁾。これは国や地域によっては学校や社会の中で性や HIV/AIDS の話題が未だにタブー視されているからである。さらに, 女性は HIV/AIDS の感染に対する知識があっても根強い慣習や社会的規範があるために, 自ら防ぐ手段や行動を取れないことも影響していると考えられる。

本研究では, HIV 感染の要因となった教育, 非識字率, 避妊実行率, GNI の間にも強い関係があり, 各要因が他の要因に影響を与えるということが明らかになった。その HIV 感染の要因間の関係は, 関連図として図 1 に示した。女性の HIV 感染の要因に関する先行研究では, 1. 家族を支えることが優先されること, 授業料が払えないなどの理由から女子が男子より学校に行けなくなる傾向があり, その結果 HIV/AIDS の予防・感染についての重要な情報が得られず, 女子自身の感染リスクを高めること³⁾, 2. 貧困は社会的・経済的格差やジェンダーによる格差を固定化または拡大し, 女性が平等な機会を享受できなくしており, 女性たちを虐待, 差別, 暴力を受けやすい立場におくこと¹⁸⁾, 3. 教育はコンドームの使用と強く関係していること¹⁹⁾, 4. 教育を受けていない女性は有給が得られる職業に就けず, 性産業が収入手段となっていること²⁰⁾が報告されている。このように HIV 感染要因は, 相互に影響しあい女性の HIV 感染にさらに影響を与える。そのため, 一つの要因を改善するだけでなく, 4つの要因すべてを改善していくことが, HIV 感染を減少させる効果的な予防施策として必要である。

本研究は, 3点の限界がある。1点目は, 女性の地位を示す指標として初等教育, 非識字率, 避妊実行率, そして GNI しか取り上げなかったことである。今後は, 女性の就職率や政治への参加率などの指標も調査する必要がある。2点目は, 避妊実行率や非識字率で多くの欠損値があったことである。3点目は, 避妊実行率の方法には, コンドーム以外の避妊方法が含まれていたことである。HIV 感染を予防できるのはコンドーム使用だけであるが, そのコンドーム使用率について, 本研究で使用した 2次データでは明確にされてはいなかった。

結 論

本研究では, 女性が十分な教育を受けられること, 字を読むことができること, 避妊を実行できること

は、女性の HIV 感染者を減らすことに繋がることを示唆された。途上国において、女性の HIV 感染率を下げるには、女性が男性と平等に教育を受けられること、適切な性教育を受けられること、避妊を実行できるスキルを身につけることが必要である。

謝 辞

本稿の英文抄録作成に、貴重な助言をいただきました Saul Helfenbein 先生 (Research Triangle Institute International, Washington DC) に深謝いたします。

注 釈

- 注 1) 初等教育の就学率：ある学齢年齢の人口100人当たりの該当学年での在学者数を示す。遅れて入学したり、中退・復学、留年によって、本来の年齢より高くなった人の数は訂正されずそのまま含まれている。
- 注 2) 非識字率：15歳以上の者で、日常生活で使う短い表記文を理解はできるが、読み書きができない。
- 注 3) リプロダクティブ・ヘルスの指標：近代的避妊法（診療施設による方法あるいは配布による方法）を実践している人の割合を示す。近代的避妊法には、男女の不妊手術、IUD、ピル、注射、コンドーム、女性用のバリア法（子宮頸管キャップ、ペッサリー、女性用コンドーム、殺精子剤）がある。
- 注 4) GNI（国民総所得）：全ての居住生産者による付加価値の額に、生産評価額に含まれない全ての生産品税額（補助金は控除）および非居住者からの一時所得（被用者の報酬および所得税）の正味受取額を加えた総数である。一人当たりの GDI の米ドル換算値は世界銀行アトラス計算法によるものである。

引用文献

- 1) UNAIDS: world health organization 2005
- 2) UNAIDS/WHO: AIDS epidemic update: Dec 2005. UNAIDS, 2005
- 3) UNFPA: 10億の思春期の若者のために—健康と権利への投資—。世界人口白書, 2003
- 4) Geeta Rao Gupta: Gender, Sexuality, and HIV/AIDS: The What, the Why, and the How, International Center for Research on Women (ICRW), Washington, D.C. U.S.A. Plenary Address, XIIIth International AIDS Conference Durban. South Africa, 2000: 1-8

- 5) Royce RA, Sena A, Cates W Jr, Cohen MS: Sexual Transmission of HIV/AIDS. *The New England Journal of Medicine*, 1997; 336(15): 1072-1078
- 6) Hudelson P: Gender differentials in tuberculosis: the role of socio-economic and cultural factors. *tubercle and lung disease*, 1996; 77: 391-400
- 7) UNFPA: 開発のための決断: 女性に力と健康を。世界人口白書, 1995
- 8) UNFPA: 人類の足跡と未来への道標—人口と環境の変化—。世界人口白書, 2001
- 9) UNFPA: 希望への道—女性と国際人口移動。世界人口白書, 2006
- 10) ユニセフ: 1997年世界子供白書。日本ユニセフ協会, 1997
- 11) ユニセフ: 2003年世界子供白書。日本ユニセフ協会, 2003
- 12) UNAIDS/WHO: AIDS epidemic update: December 2002. UNAIDS, 2002
- 13) UNAIDS/WHO: AIDS epidemic update: December 2003. UNAIDS, 2003
- 14) Anne Buve, Kizito Bishikwabo-Nsarhaza, Gladys Mutangadura: The spread and effect of HIV-1 infection in sub-Saharan Africa. *THE LANCET*, 2002; 359: 2011-2017
- 15) Colleen MacMillan, Stephen N Ndegwa: women and AIDS in Africa: The Mortal Significance of an Inferior Social Position. *Scandinavian Journal of development alternatives and area studies*, 1996; 15(2): 21-27
- 16) National AIDS Control Organization: State Wise HIV prevalence. Facts and figures 1998-2004. 2005. http://www.nacoonline.org/facts_statewise.htm
- 17) 若杉なおみ, 西山綾子, 照沼 祐, Siwale Margaret, Kankasa Chipeto, Kasolo Francis: ザンビア妊産婦の HIV 感染に関する KAP 調査—女性の教育・収入との関連, 母子感染知識と授乳方法選択について。日本エイズ学会誌, 2001; 3(4): 422
- 18) UNAIDS/WHO: AIDS epidemic update: December 2004. UNAIDS, 2004
- 19) Leah Goilbert, Liz Walker: Treading the path of least resistance: HIV/AIDS and social inequalities—A South African case study. *Social Science & Medicine*, 2002; 54: 1093-1110
- 20) UNFPA: 人口問題とは? (<http://www.unfpa.or.jp/5-1.html>) Accessed 24 October 2006