

図3b. 感染症発生動向調査による各性感染症の年次別、年齢別患者報告数

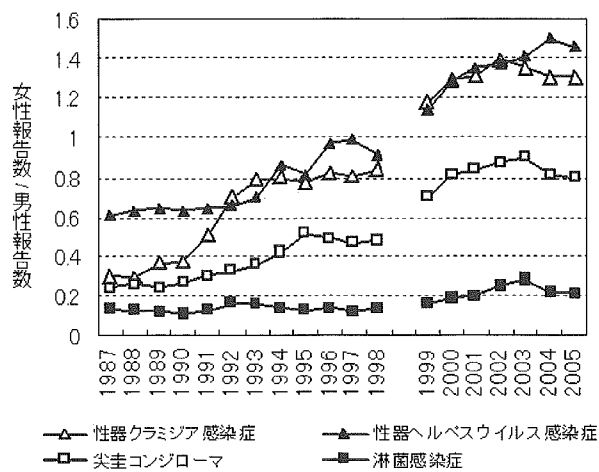


図4. 感染症発生動向調査による各性感染症の男女比の年次推移

厚生労働省科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究班

平成17年度研究報告書

高校生の無症候性クラミジア感染症の

大規模スクリーニング調査研究

主任研究者 小野寺昭一（東京慈恵医科大学医学部泌尿器科）

研究協力者 今井 博久（国立保健医療科学院疫学部）

研究要旨 若年者のうち大学生や専門学校生のクラミジアの無症状感染に関する有病率や危険因子はすでに報告がある。しかしながら、高校生における感染の蔓延が懸念されていたが、彼らのクラミジア感染の疫学情報はまったくなかった。そこで、ある地域の男女高校生を対象に無症状のクラミジア感染の感染率や危険因子を明らかにすることを目指した。参加者の早朝初尿を検体として用い PCR 方法により感染率を検討した。女子高校生 13%、男子高校生 7%であった。年齢別では男女ともに 18 歳の有病率が最も高かった。性的パートナー数は女子ではパートナー数が多いほど感染率が高くなった、男子では一貫した傾向はなかった。男女共に初性交年齢が低いほど感染率が高かった。

A. 目的

平成 15 年度から実施してきている高校生を対象とした無症状クラミジア感染症のスクリーニング調査研究を実施した。選択バイアスを最小限にするためにより多くの参加者を集めた大規模調査を実施した。

B. 方法

（1）対象

ある地域の 13 の高校に在籍する高校 1 年生から 3 年生（15 歳から 18 歳）の男女生徒を対象にした。今回参加した高校は、特定の地区に集中せず県内に散在し教育水準も概ね偏りがない正規分布に近い分布になるように配慮された。尿検体提出日の早朝初尿を専用容器に入れて提出してもらい、尿 DNA 増幅アッセイ（PCR 法）を用いて診断した。

（2）検体収集

尿検体提出日の早朝初尿を専用容器に入れて提

出してもらい、尿 DNA 増幅アッセイ（PCR 法）を用いて診断した。

（3）感染者と陰性者の性行動比較

調査参加者からアンケート用紙を使用して性行動に関する情報を匿名にて回答してもらった。診断結果とアンケート用紙から感染者と陰性者の性行動比較に関する情報を得た。

（5）研究参加者への説明と同意

本研究の目的、内容、結果の公表などに関して口頭と書面によって説明と同意をおこなった。同意の得られた参加者のみを対象とした。調査により得られた情報は、番号化および匿名化され厳重に管理した。参加の有無によって医療上、経済上、その他について差別を被ることは一切ないようにした。

C. 結果

Table1 に男女別に結果を示した。不備のある質問票や尿提出のないものなどを除外し、分析

できた対象者は 5598 名で女子高校生 2930 名、男子高校生 2668 名だった。今回の対象者のうち、17 歳以上が 71.1%で高校 2 年生 3 年生が中心であった。性交渉の経験があったのは、女子高校生 1281 名 (43.3% = 1270/2930)、男子高校生 827 名 (31.0% = 827/2668) であった。

無症状のクラミジア感染は、女子高校生は 13%、男子高校生は 7%であった。年齢別にクラミジア感染者を見ると、女子では 16 歳が 17%で最も高かった。男子では 18 歳以上が 8%で最も高かったが年齢による差は大きくなかった。喫煙および飲酒の有無では、男女ともに有意な差があった。性的なパートナー数では、男女ともにパートナーが増えれば増えるほど感染率が上がっていた。女子では、5 人以上のパートナー数では 3 人に一人が感染していた (33%)。初めての性経験の年齢すなわち初性交年齢では、女子が 14 歳以下では 18%の感染率で突出して特徴的であった。男子では年齢による差はなかった。18 歳では感染者はいなかった。初性交のときの相手の年齢は、女子では年齢が上がるにつれて感染率が上がる傾向が見られた。男子ではそうした傾向はなかった。

D. 考察

本研究は、わが国において初めて高校生の無症状のクラミジア感染率を大規模調査によって明らかにした。全体では 10%、女子高校生では 13%、男子高校生では 6.7%であった。すなわち、性経験のある高校生の 1 割が無症状のまま感染していることが明らかになった。

年齢別では、女子が 16 歳と 18 歳以上が高い感染率で 17%と 14%であった。年齢区分の仕方でも偶然高い値になったかもしれないが、そうした点を割り引いても 16 歳の女子高校生における感染の蔓延は明らかと考えられよう。このことは、高校生における性感染症の予防介入教

育を高校 2 年生 3 年生で実施しても時間的に遅く予防の効果が期待できないと予想でき、おそらく、高校 1 年生あるいは中学 3 年生で実施することがより一層効果的であることを示唆している。具体的な予防教育の内容や方法は前向きコホート調査や無作為化比較調査などによって今後検討されるべきであろう。

喫煙および飲酒の有無によって感染率が有意に差が生じていたが、欧米でも同様な関連性が報告されている。特に、女子で顕著な傾向が現れており解釈については様々な議論ができよう。高校生におけるデータであるため、今後は幅広い教育や予防について検討する必要がある。

性的パートナー数では、明快な関係が示された。両者の関係を男女別に図 1 に表した。男女ともに性的パートナー数が増えれば増えるほど感染率が高くなり、重要な危険因子と考えられる。女子では約 300 人弱の対象者が「5 人以上のパートナー数」と回答し 100 人程度が感染していた。対象者数が小さくないので、感染率は概ね正確と判断してよいだろう。男子においてもやはり対象者数が十分に確保されており同様に判断できよう。

初性交の年齢と感染率の関係をみると、女子では年齢が低いほど感染率が高くなる傾向であった。14 歳以下すなわち中学生のときに初性交を経験した女子高校生は、5~6 人にひとり感染していたことになる。男子高校生では有意な傾向は無かったが、やはり中学時代に性経験をしている場合は 9%と最も高くなっていた。今回の大規模調査によって、中学までに性経験を済ませてしまう者は女子において 12%、男子において 15%で何れにおいても 1 割以上いたことが明らかになり、低年齢における性交経験がデータにより確認された。また、統計学的に有意ではなかったが、低年齢において性経験をしている女子高校生は高い感染率を示していた。

E. 結論

これまでに 6000 名を超える高校生の参加を得て、無症状のクラミジア感染の感染率が調査された。その結果、1 割以上の生徒が感染していて高校生の中に感染が蔓延している状況が示唆された。

わが国の厚生行政において性感染症の蔓延防止対策の実施に向けて（1）初めて具体的なデータが伴って若年者の無症状の感染者が多いことが明らかになった、（2）対策の焦点を当てるべき対象者を高校生とすべきである、（3）性別、年齢、危険因子が明らかになったので、こうしたデータに基づいた施策を実施することが期待される、（4）今後は、各省庁や地元医師会、関

係学会（含む小児科学会など）、学校教育関係者等が協力し合って緊急に対策を講じるべきである。

F. 研究発表

・論文発表

なし

・学会発表

Hirohisa Imai. School-based study of asymptomatic chlamydial infection among high school students. 133rd American Public Health Association Annual Meeting. December 10-14, 2005 Philadelphia, PA. U.S.A.

Table 1: Prevalence of chlamydial infection according to sex and risk factors in sexually active respondents

Risk factors	Females (n=1270)		Males (n=827)	
	CT-positive	P	CT-positive	P
Total	13%		7%	
Age				
15	2%		5%	
16	17%		5%	
17	12%		6%	
18+	14%	0.33 †	8%	0.14 †
Smoking	22%	<0.001 ¶	8%	0.04 ¶
No	10%		5%	
Drinking	16%	<0.001 ¶	8%	0.03 ¶
No	9%		4%	
Number of sexual partners in lifetime				
1	3%		2%	
2	8%		4%	
3	12%		5%	
4	20%		9%	
5+	33%	<0.001 †	18%	<0.001 †
Age at first intercourse				
-14	18%		9%	
15	13%		8%	
16	12%		6%	
17	13%		6%	
18+	8%	0.08 †	0%	0.13 †

† Wilcoxon rank-sum test (for trend).

¶ Chi-square test.

図1.

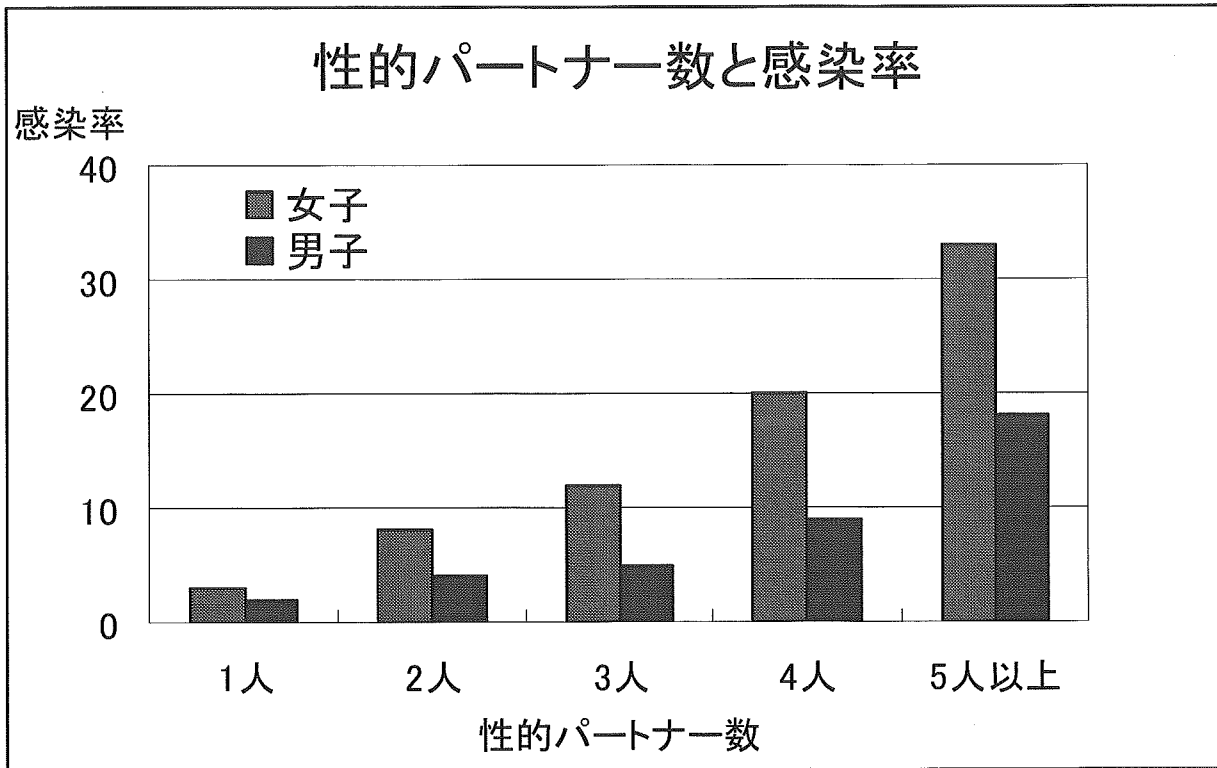
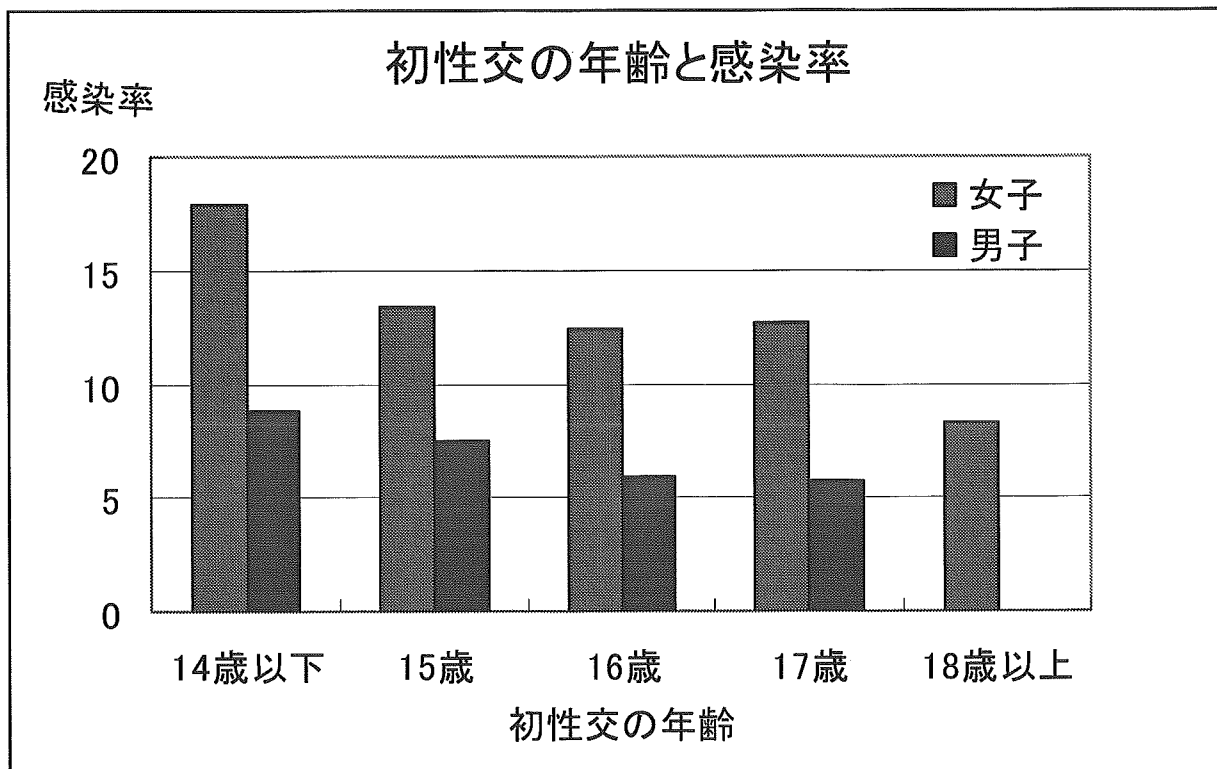


図2.



厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
（分担）平成17年度研究終了報告書

健康男性における無症候感染者のスクリーニング

分担研究者 塚本 泰司 札幌医科大学医学部教授

研究要旨

健康男性におけるマイコプラズマ、ウレアプラズマの無症候感染への関与、および男性淋菌性尿道炎における無症候咽頭淋菌感染の実態を調査した。マイコプラズマ、ウレアプラズマの無症候性感染の研究に参加した健康男子100名の初尿検体を用いて検討した。*M. genitalium*、*M. hominis* はそれぞれ1名、4名に認められた。*U. urealyticum* は12名に、*U. parvum* は23名に認められた。ウレアプラズマは性的活動と関連したが、尿道炎を惹起する病原微生物としての意義は低いと思われた。32名の淋菌性尿道炎患者のうがい液から、6例の咽頭淋菌陽性者が検出された。淋菌性尿道炎の診断・治療の際に留意すべき点と思われた。クラミジア性精囊炎が存在し、これが無症候感染と関連する可能性を示唆する症例を経験した。

A. 研究目的

健康男性における性感染症の無症候感染の実態把握は、性感染症の効果的な防止策を考える上で不可欠な検討課題であるが、その実態は特に男性では十分に明らかにはされていない。そこで、今年度は以下の検討を行った。

研究① 健康男性におけるマイコプラズマ、ウレアプラズマの無症候感染への関与

研究② 男性淋菌性尿道炎患者における淋菌の咽頭感染の実態

研究③ クラミジア性精囊炎の臨床的検討

B. 研究方法

研究① 本研究の参加に同意の得られた健康成人男性ボランティア100名(18-35歳)の初尿を用い、PCR法で*C. trachomatis*、*M. genitalium*、*M. hominis*、*U. urealyticum*、*U. parvum*の検出を試みた。

同時に、性的活動に関するアンケート調査も実施した。質問内容は、過去3か月の

性交回数、性的パートナー数、などであった。

研究② 淋菌性尿道炎と診断され、同意に得られた患者においてうがい液の採取を行い、培養法、PCR法、SDA法でうがい液中の淋菌を検出することにより、無症候の淋菌性咽頭感染の実態を調査した。

研究③ クラミジア性精囊炎から急性精巣上体炎の発症、血精液症を呈したクラミジア性精囊炎の症例の臨床所見を分析した

（倫理面への配慮）

研究①は平成16年9月15日、当大学倫理委員会承認済み。文書での同意取得。

研究②は平成17年10月11日、当大学病院臨床研究審査委員会承認済み。文書での同意取得。

C. 研究結果

研究① *Chlamydia trachomatis*の無症候感染が1名に認められたことは昨年度の報告で示した。マイコプラズマのうち *Mycoplasma genitalium* は1名に、

Mycoplasma hominis は4名に認められた(表1)。一方、*Ureaplasma urealyticum*、*Ureaplasma parvum* はそれぞれ12名、23名で検出された。*Mycoplasma genitalium* の1名は同時に *Chlamydia trachomatis* も検出された。マイコプラズマとウレアプラズマが同時に認められたのは4例であった。

これらのマイコプラズマ、ウレアプラズマの検出と過去3か月の性交頻度を性的活動の指標として、比較検討してみた(表2)。

表1 健康男性におけるマイコプラズマ、ウレアプラズマの検出

人数	C.T	M.G	M.H	U.U	U.P
5	+	-	-	-	-
1	+	+	-	-	-
1	-	-	+	+	+
2	-	-	+	-	-
1	-	-	+	+	-
2	-	-	-	+	+
18	-	-	-	-	+
8	-	-	-	+	-
62	-	-	-	-	-
100	6	1	4	12	23

C.T: *Chlamydia trachomatis*

M.G: *Mycoplasma genitalium*

M.H: *Mycoplasma hominis*

U.U: *Ureaplasma urealyticum*

U.P: *Ureaplasma parvum*

その結果、ウレアプラズマの検出頻度と性的活動とは相関した。

表2 マイコプラズマ、ウレアプラズマの検出状況と性的活動との関係

性交回数	人数	M.G	M.H	U.U	U.P
週1回以上	29	0	2	2 (55%)	9 (39%)
月1回以上	34	1	2	4 (36%)	12 (52%)
月1回未満	12	0	0	1 (9%)	1 (4%)
なし	25	0	0	0	1 (4%)
合計	100	1	4	11 (100)	23 (100)

C.T: *Chlamydia trachomatis*

M.G: *Mycoplasma genitalium*

M.H: *Mycoplasma hominis*

U.U: *Ureaplasma urealyticum*

U.P: *Ureaplasma parvum*

Mycoplasma genitalium は尿道炎における病原性が確立されているが、*Mycoplasma hominis*、*Ureaplasma urealyticum*、*Ureaplasma parvum* のそれは確立されていない。今回の検出結果からは、ウレアプラズマの尿道炎における病原性は否定的であった。ただし、性的活動と関連するため、女性の子宮頸管炎の原因としてあるいは *Chlamydia trachomatis*、*Mycoplasma genitalium* による尿道炎に重複する形での関与は否定できない。今後の検討課題である。

研究② 淋菌性尿道炎患者でうがい液からの淋菌の検出の検討に同意が得られたのは32例であった。このうち、培養法、PCR法、SDA法の全てで淋菌が検出されたのは1例のみであったが、PCR法およびSDA法の両方で陽性であったのは4例、SDA法のみが陽性であったのは1例であった。SDA法は他のナイセリア属との交差反応がなく、淋菌に特異的であると考えられるので、結局32例中6例(19%)が咽頭から淋菌が検出されたことになる。現在、治療後の経過も検討しているが、オーラルセックスによる性感染症の拡大を防止する点からも重要な課題であると思われた。

研究③ 妻が妊婦検診で子宮頸管クラミジア陽性のため、無症状ではあったが精査のため受診した男性の臨床所見で、両側精囊の拡張が認められた。2日後、急性精巢上体炎を発症し、初尿および精液中のクラミジアが陽性であった。

他の2例は血精液症で受診した男性。自覚症状は全くない。精囊の拡張を認め、穿刺液からクラミジアが検出された。以上の3例は、クラミジアの無症候感染に精囊がクラミジアのリザーバーとなっている可能性とクラミジア性精囊炎が疾患として存

在することを示唆していた。

D. 健康危険情報

なし。

E. 学会発表

1. 論文発表

1) Takahashi S, Takeyama k, Miyamoto S, Ichihara K, Maeda T, Kunishima Y, Matsukawa M, Tsukamoto T. Incidence of sexually transmitted infections in asymptomatic healthy Japanese young men. J Infect Chemother, 2005; 11: 270-273.

2) Furuya R, Takahashi S, Furuya S, Takeyama K, Tsukamoto T. A patient with seminal vesiculitis prior to acute chlamydial epididymitis. J Infect Chemother 2005; 11: 250-252.

3) Furuya R, Takahashi S, Furuya S, Takeyama K, Masumori N, Tsukamoto T. Chlamydial seminal vesiculitis without apparent findings of urethritis and epididymitis. Int J Urol, in press.

5) 高橋 聡、塚本泰司. 7. 男性不妊と感染症、産婦人科治療 2005; 90 増刊: 813-816.

6) 高橋 聡、塚本泰司. 性器ヒトパピロームウイルス感染小の現況と対策. 化学療法の領域 2005; 21: 1129-1132.

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働省科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
「性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究」
分担研究 平成17年度終了報告書

“若年者を対象とした性感染症（無症候感染者）の実態調査と
蔓延防止システムの構築

主任研究者 小野寺 昭一（東京慈恵会医科大学泌尿器科）

研究要旨：近年、性行動の若年化と性感染症が増加する傾向にある。高校生の3～4割が卒業までにセックス（性交）経験があり、その割合は女性が男性を上回っている。しかし、正しい知識に乏しく適切な感染予防行動ができないため、感染していても症状に気づかない無症候のうちセックスで性感染症を広げているのではないかと危惧される。現状での予防啓発の課題を挙げ、今後の展望として無症状の段階での発病予防やパートナーへの感染防止の具体的支援策を検討するため、H15年、16年に引き続き、検体検査と質問紙調査を実施した。性行動の若年化と性感染症が増加する一方、知識や感染予防行動が不十分で無症候のうち性感染症を広げているのではないかと危惧される。無症状の段階での発見・治療や発病予防、パートナーへの感染防止の具体的支援策のモデル構築を目的に、無症状若年者の病原体保有状況、性行動におけるリスク及び検査・受診に関する調査と検討を行った。

分担研究者 小野寺 昭一
（東京慈恵会医科大学泌尿器科）

研究協力者

白井 千香（神戸市兵庫区保健所福祉部）
家坂清子（いえさか産婦人科）
劔 陽子（産業医科大学公衆衛生学教室）
野々山 未希子（筑波大学医学専門学群）
中瀬 克己（岡山市保健所）

A. 研究目的

性行動開始初期の段階（若年者）において、無症候の性器クラミジア感染症の罹患状況を知るため、病原体保有者を把握する検査（膣スミアおよび初尿の自己採取）の機会を増やし、検体検査とあわせて調査参加者における性行動や受診行動に関する調査を行う。若年者にとって身体的侵襲や精神的負担の少ないスクリーニング検査を導入し、相談や円滑な医療機関への受診方法を検討する。H15～16年度に行った、性器クラミジア病原体(PCR)自己検査の結果と性行動調査を踏まえ、学校や保健所と医療機関の連携モデルシステム構築の条件設定を行う。

B. 研究方法

1. 病原体検査の受診機会の増加について

関東・近畿・九州地区において、調査研究に賛同を得た学校での授業や自主グループ、健康教育、医療機関（産婦人科）の思春期相談に加え、保健所の夜間 HIV 抗体検査受付時や啓発イベント等の機会に本調査参加を呼びかけた。

検査項目は、男女ともクラミジアトラコマエイスの遺伝子増幅検査（PCR）に限定し、病原体を検出した。検体採取は、女性は膣スミア、男性は初尿をいずれも自己採取した後、研究協力者へ当日提出または郵送した。検体検査は全て三菱化学BCLへ委託した。

2. 結果通知及び相談のIT利用

結果通知希望者へ郵送で返送する方法に加え、小野寺班開設のホームページ（性の健康財団内 研究協力者 荻野グループ）にインターネットまたは携帯メールでID番号からアクセスし、結果を自分で確認し、匿名相談も可能とした。

3. 質問紙調査

H15、16 年度と同様に、検査参加者に検体容器とともに、現在の性行動と性感染症の感染リスク、性感染症検査に関する要望などを尋ねた自記式アンケート用紙を配布した。

4. 協力医療機関の確保

受診先として協力できる医療機関の紹介については、地域の STD 研究会などから選定してもらい、小野寺班開設のホームページ（性の健康財団内 研究協力者 荻野グループ）に掲載してもらった。受診の必要な場合には適切な医療へつなげるよう、再検査や治療を勧める案内を研究協力者から行き、希望に応じて随時相談を受けることとした。

（倫理面および個人情報保持の配慮）

主任かつ分担研究者の所属する慈恵会医科大学の倫理委員会に諮り、対象者に本研究の趣旨を口頭および書面で説明し同意書を得たのち、本調査に参加してもらうよう、インフォームドコンセントに配慮した。研究結果を公表する際には、特定の個人を同定できないよう報告することとした。

C. 結果

1. 検体検査（PCR 結果）

1) 神戸+北九州地区（学校で検査受付）

女性 17 人（18～24 歳 中央値 22 歳）

男性 21 人（20～26 歳 中央値 22 歳）

性器クラミジア陽性

女性 1 人（5.9%）男性 1 人（4.8%）

2) 群馬地区（医療機関で検査受付）

女性 164 人（12～19 歳 中央値 18 歳）

性器クラミジア陽性 女性 28 人（17.1%）

2. 質問紙調査

本調査参加の理由

「一度は検査してみたかった」が 74%と最も多く、「無料だから」は 24%と少なかった。

性感染症の知識

学校を窓口にした参加者の回答から A I D

S も性感染症であることは 100%知っていたが、間違った認識をしている項目は、「何らかの性感染症にかかっていると H I V に感染しやすい」ことを知らないのが 25%であった。

性体験について

・初交年齢

学校を窓口の女性 15～21 歳（中央値 18 歳）

男性 15～22 歳（中央値 17 歳）

医療機関を窓口とした女性

11～19 歳（中央値 15 歳）

・パートナーについて

医療機関を窓口とした女性のうち、81%は現在特定のパートナーがいると答え、34%は特定のパートナー以外とのセックスをしたことがあると答えていた。

コンドームについて

・学校を窓口とした場合

「初めてのセックスでコンドームを使った」のは女性 60%、男性 79%だったが、2回目からは「いつも使う」のが女性 40%、男性 26%、「使うことが多い」のが女性 27%、男性 60%「使わないことが多い」のが女性 27%、男性 16%であった。

・医療機関を窓口とした場合

「コンドームをしなくてもセックスすることがある」と答えたのが「当てはまる」「やや当てはまる」を合わせて 71%で、「コンドームは避妊目的」というのが「当てはまる」「やや当てはまる」を合わせて 89%であった。

困ったときに相談したい人

友人、彼氏彼女（パートナー）、に次いで医療関係者に相談したいという回答が多く H15、16 年度と同様の傾向であった。両親や教師は相談の相手に選ばれることは少なかった。

検査・治療への要望

「プライバシーに配慮してほしい」「気軽に受診できる医療機関を知りたい」「検査や治療の具体的方法や費用を知りたい」「自宅で検査を受けたい」受診の際「親の保険証を使わないで

済むこと」について、男女合わせて半数以上で要望していた。その他要望は、HIV検査のように他の検査も無料化が進めばいい。」「パソコンや携帯で、検査できる機関か治療などについて、調べられるサイトなどを多くの方が知られるようにしてもらいたい。」などの意見が挙げられた。

3. 協力医療機関の確保

受診へつなげるためのモデルの検討

- ・協力医療機関としての受診先については、STD研究会等を通じて、神戸地区11か所、大阪地区12か所の紹介可能な医療機関リストを作成してもらった。スクリーニング陽性者には、結果通知と同時にそのリストを情報提供し、確認検査や治療の必要性を示し、受診を勧奨した。

- ・若年者の要望や既に診断治療に携わる医師からの意見では、協力医療機関の医師の条件として「説教しない」「診察費用がはっきりしている（見当が付く）」特に女性では「同性である」ということが求められた。

なお、東京地区で実施している自己検査（検体は郵送、結果は小野寺班開設ホームページにアクセス（ID番号で確認）を神戸・大阪地区でも施行しているが、検査結果と性行動調査は性の健康財団（小野寺班研究協力者 荻野グループ）で集計した。

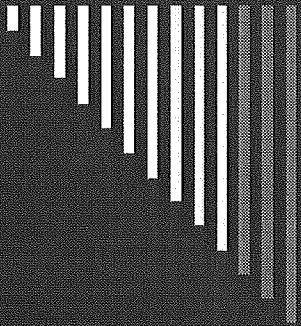
D. 健康危険情報（総括報告参照）

E. 研究発表

論文、学会等未発表

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし



若年者の性感染症(無症候)の実態 調査と蔓延防止システムの構築 (H17年度 調査報告)

神戸市兵庫区保健福祉部(保健センター)
白井 千香

目的 H15・16年度調査の継続と蔓延防止システムの試行

- 方法
1. 病原体検査の受検機会の増加
 2. 結果通知や相談のIT利用
 3. 協力医療機関の確保

結果

1. 自己検査受検機会の増加

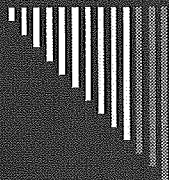
- ・大学(健康管理室で随時受付、講義後やサークル活動で案内)
 - ・保健所の夜間HIV抗体検査時に勧奨(H17新規)
 - ・医療機関を窓口にも、思春期相談で受付
- いずれも検体を郵送し、結果は郵送またはインターネットや携帯メールで通知。

2. 結果通知と相談のIT利用について

インターネットか携帯メールで小野寺班HP(性の健康財団内)にアクセスし、ID番号で照会し、相談も可能とした。
(男女用30キット毎を1.の保健所夜間HIV抗体検査受検機会に配布)

3. 協力医療機関の確保

大阪地区12か所、神戸地区11か所を地域のSTD研究会等の推薦により選出してもらい、治療可能医療機関として、小野寺班HPに掲載した。



自己スクリーニング(クラミジアPCR)検査 結果

大学で受付(神戸・北九州地区)

20~24歳(中央値22歳:初交は15歳6%、16歳15%、17歳24%)

検体数 female N=17 male N=21
陽性数(%) 1(5.9%) 1(4.8%)

医療機関で受付(群馬地区)

12~19歳(中央値18歳:初交は15歳35%、16歳23%、17歳12%)

検体数 female N=164
陽性数 28(17.1%)

*なお、自己検査キットを保健所夜間HIV抗体検査で配布した分の結果は、小野寺班・別グループ(荻野研究員)の報告に含める。

性感染症のリスク・予防行動

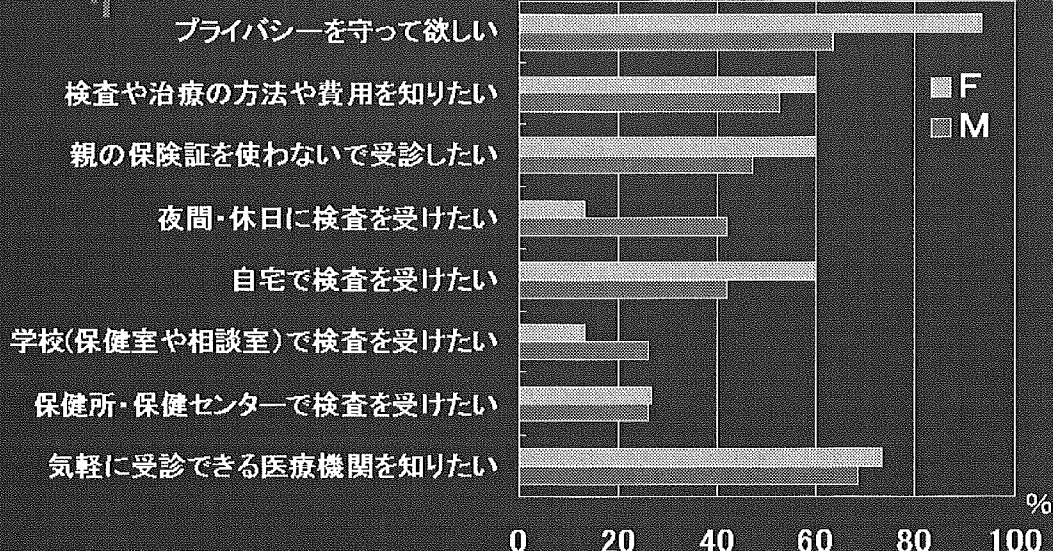
(医療機関で受付:群馬地区 10代女性)

以下の各項目についてそれぞれ最も当てはまるところに○をつけてください。

	当てはまらない	あまり当てはまらない	やや当てはまる	当てはまる
病院や保健所で性感染症の検査を受けている	111 67.7%	6 3.7%	9 5.5%	33 20.1%
コンドームなしでもセックスをすることがある	31 18.9%	16 9.8%	46 28.0%	70 42.7%
コンドームは主に性感染症を予防するために使う	14 8.5%	43 26.2%	58 35.4%	47 28.7%
セックスパートナーは一人だけにしている	12 7.3%	6 3.7%	20 12.2%	125 76.2%
フェラチオをする時(される時)にコンドームを使わない	16 9.8%	4 2.4%	12 7.4%	128 78.0%
コンドームは主に避妊目的で使う	10 6.1%	6 3.7%	38 23.2%	108 65.9%
脱法・合法ドラッグや違法ドラッグを使ってセックスをすることがある	160 97.6%	1 0.6%	1 0.6%	1 0.6%
ケンゴリングをする時(される時)、膣分泌液が口の中に入らないようにする	60 36.6%	41 25.0%	28 17.1%	25 15.2%

性感染症の検査や治療に望むこと

(大学で受付:神戸+北九州地区)



* 医療機関で受付けた対象者(群馬地区)についても検査や治療への要望はほぼ同様な傾向であった。

まとめ: 蔓延防止システム構築の課題 (H17年度)

- 自己スクリーニング検査導入に向けて
 - ・受検者の立場では、検査機会を増やして随時受けられる機会が望ましい。(ただし、効率よく検体が集まるとは限らない。)
 - ・病原体検査(PCR等)を自治体で導入する場合は、自治体の予算確保が難しい(抗体検査と比べて1件当たり高額なため)。
 - ・検査のみならず、治療、相談につなげる情報提供が重要。
 - ・IT利用を含め試行したシステムでは、スクリーニング陽性者の受診は自主性に任せるため、治療に結びついたかどうか確認できない。協力医療機関からのフィードバックは検討課題。
- 新しい性感染症予防指針には郵送での自己スクリーニング検査(病原体検査)の導入検討が記載される見込み

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

分担研究年度終了報告書

性感染症の効果的な蔓延防止に関する研究

若年者を対象とした性感染症の実態把握と蔓延防止システムの構築

主任研究者：小野寺 昭一（東京慈恵会医科大学 泌尿器科 教授）

【研究要旨】

本研究では、若者の性器クラミジア感染症の実態を把握するとともに、アンケートを用いて予防啓発活動のための課題を明らかにすることを目的とした。4つのイベントで無料で検査キットを配った。分析対象となったのは395人で、全イベントを通じて性器クラミジア感染症の平均陽性率は4.58%であった。質問紙の結果から、感染者は非感染者よりもコンドームを使用しない傾向、複数のセックスパートナーを持つ傾向、脱法ドラッグの使用が多いことが明らかにされた。また、性に関して困った時は友人に相談する傾向があることがわかった。これらのことから、メディアを通じて定期的に情報を発信する必要性が示唆された。また医療や医療関係者への要望が明らかにされ、当事者である若者の視点を取り入れた啓発活動をしていくことの重要性が示唆された。

研究協力者：荻野 員也

（財団法人 性の健康医学財団、財団法人 ヒューマンサイエンス振興財団リサーチ・レジデント、成城大学・東洋美術学校非常勤講師）

研究協力者：松田 静治

（財団法人 性の健康医学財団 副理事長）

研究協力者：渡部 享宏

（Campus AIDS Interface代表）

研究協力者：澤畑 一樹

（株式会社 三菱化学ビーシーエル学術部主事）

A. 研究目的

近年のわが国における性感染症（STD）患者の蔓延の原因として、若年者における感染者の増加や無症候感染者の増加が問題となってい

る。性体験の低年齢化、多くのパートナーとの性的接触、コンドーム未使用者が多いなどの要因が若い世代のSTDの増加と関係しているとされているが、その実態については明らかになっていない部分も多い。このような無症候感染者とくに若年者を対象として、STDの罹患状況と性行動に関する調査を行い、加えてSTDに関する調査、相談機能や医療へのアクセスを向上させるための支援システムを構築することは、性感染症の蔓延防止のためにきわめて重要と考えられる。

若年者における性感染症の蔓延を予防するため、性行動が開始される初期の段階での性器クラミジア感染症及び淋菌感染症の実態を調べる。さらに、性行動に関するアンケート調査により、現状での性感染症の予防啓発のための課題について検討し、今後の展望として無症状の段階での発病予防やパートナーへの感染予防の具体的支援策を構築する。

B. 研究方法

2005年4月23、24日に代々木公園で開かれたアースディ東京、同年7月9、10日、および10月22、23日に代々木公園で開かれたアースガーデン夏および秋、11月5、6日に開かれた麻布大学学園祭で検査キットの無料配布を行った。

対象は10代から20代の若年層で、対象者のセクシュアリティは問わず、性器クラミジア感染症の検査キットを配布し、自己採取してもらった。男性は尿、女性はスワブで陰分泌物の検査を行い、検査法にはPCR法を用いた。

配布までの流れは、それぞれのイベントに配布員を数名置き、イベントに参加している者に話しかけ、一人一人に趣旨を説明し同意を得てから同意書に署名してもらい、検査キット・趣旨説明要旨・検査の仕方・返信用封筒・IDカード・自記式質問紙を同封した封筒を渡した。

検査結果は、約1ヶ月後からパソコンや携帯電話から確認できるようにし、そのホームページには各感染症の説明と陽性だった場合の受診方法、および受診病院リストを載せた。確認はIDカードに記されたIDナンバーをホームページ上で入力することで確認できるようにした。

質問紙では、8項目からなる予防行動尺度を4件法で、性に関して困った時に相談したい相手を2件法で、性感染症の検査や治療について望むことについてを2件法で、性別、年齢、セクシュアリティ、初体験の年齢、現在のパートナーの有無、パートナー以外とのセックスの有無、これまでセックスした人数、を尋ねた。

(倫理面への考慮)

一人の協力者に対し、一人あるいは二人で同意説明書をもとにこの調査の目的や内容やプライバシーの保護について説明し、協力者自身がこの調査に納得してくれるまで説明した。もちろん、途中で拒否した人については引き留めることはしなかった。説明が終わった後、同意書について説明し、本人の承諾と署名をもらって検査キットを渡した。

本人の署名は必要であるが、住所や年齢を聞くことはせず、検査も郵送でき、結果もキットと一緒に封入したIDカードにナンバリングされている番号をウェブページ上で入力することで、結果を確認することができた。パソコンと携帯電話から確認できるため、一人の時にでも確認

できるようにし、プライバシーの保護に努めた。

C. 研究結果

協力者属性

各イベントにおける配布数はアースディ東京では602人(男性259人、女性343人)、アースガーデン夏では280人(男性118人、女性162人)、アースガーデン秋では437人(男性182人、女性255人)、麻布大学では213人(男性108人、女性105人)に検査キットを配布した。

返却数はアースディ東京176人(男性56人、女性120人)、アースガーデン夏81人(男性21人、女性60人)、アースガーデン秋86人(男性30人、女性56人)、麻布大学52人(男性21人、女性31人)、全体での返却率は25.78%であった。

分析対象となったのは男性128人、女性267人で、平均年齢が23.52歳、最年少が15歳で最年長が38歳であった。性的指向性は「異性」が363人、「同性」が10人、「異性同性のどちらも」が13名であった。性経験は370人がすでに経験しており、未経験なのは2人、無回答が23人であった。初体験の年齢は5歳から30歳までで、これまでのセックスパートナーの合計人数は0人から500人までであった。セックスパートナー数の中央値は5人であった。パートナー数が100人以上と回答した者は全体の3.4%であった。

検査結果

全イベントを通じて性器クラミジア感染症陽性率は男性で3.94%、女性で4.89%、全体では4.58%であった。

質問紙結果(表、および図1～図3参照)

予防行動尺度について平均値でみていくと、陰性者陽性者ともに性感染症の検査を受けていなく、コンドームなしでもセックスをすることもあり、コンドームは性感染症の予防というよりは避妊目的で使うことが多いこと、オーラル

セックスの時はコンドームを使っていないという傾向にあると言える。

その後、性器クラミジア検査結果によって陰性者と陽性者とに分け、一元配置分散分析を行った。その結果、「コンドームなしでもセックスをすることがある」と「セックスパートナーは一人だけにしている」で有意傾向（それぞれ、 $F(1, 381)=3.45, p<.10$ $F(1, 383)=3.13, p<.10$ ）、「脱法・合法ドラッグや違法ドラッグを使ってセックスをすることがある」で1%水準で有意差がみられた（ $F(1, 383)=10.7, p<.01$ ）。このことは陰性者よりも陽性者の方に、コンドームなしでもセックスする傾向と複数のパートナーとセックスをする傾向がみられ、また、脱法ドラッグや違法ドラッグを使ってセックスをすることが多いことを示している。

「性に関して困った時に相談したい相手」および「性感染症の検査や治療に望むこと」において、陰性者と陽性者による χ^2 検定を行ったが有意な関連はみられなかった。したがって、それらを男女別に見ていくことにする。

「性に関して困った時に相談したい相手」では、男女とも「友達」が最も高く、次いで「医療関係者」、「恋人」、「携帯電話やインターネットでの相談」ときている。このことから

も、性に関する情報は身近な人から得ていることが推測できる。

「性感染症の検査や治療に望むこと」では、男女とも「気軽に受診できる医療機関を知りたい」が最も高く、次いで「検査費や治療費について知りたい」、「自宅で検査をしたい」、「具体的な検査の方法を知りたい」、「性感染症の具体的な予防法についても知りたい」となった。

E. 研究発表

1, 論文発表

1, 小野寺昭一；無症候性性感染症の現状. 化学療法領域 2005;21:70-74

2, 小野寺昭一；わが国における性感染症の蔓延をいかに防止すべきか. 感染制御 2005;1:228-232

2, 学会発表

1, 小野寺昭一・清田浩・荻野員也・渡部享宏 2005. 若者を対象とした性感染症の実態調査と蔓延防止のための新たなシステムの構築 日本性感染症学会誌, 16(2), 58.

表 予防行動尺度平均値および標準偏差（括弧内）

	陰性者	陽性者
病院や保健所で性感染症の検査を受けている	1.47 (.916)	1.76 (1.091)
コンドームなしでもセックスをすることがある	2.89 (1.123)	3.39 (8.50)
コンドームは主に性感染症を予防するために使う	2.46 (1.006)	2.44 (.856)
セックスパートナーは一人だけにしている	3.32 (1.001)	2.89 (1.278)
フェラチオするとき（されるとき）にコンドームを使わない	3.73 (.793)	3.67 (.970)
コンドームは主に避妊目的で使う	3.55 (.781)	3.44 (.984)
脱法・合法ドラッグや違法ドラッグを使ってセックスをすることがある	1.25 (.638)	1.78 (1.166)
クニリングスをするとき（されるとき）、膣分泌液が口の中に入らないようにする	1.67 (.898)	1.56 (.705)

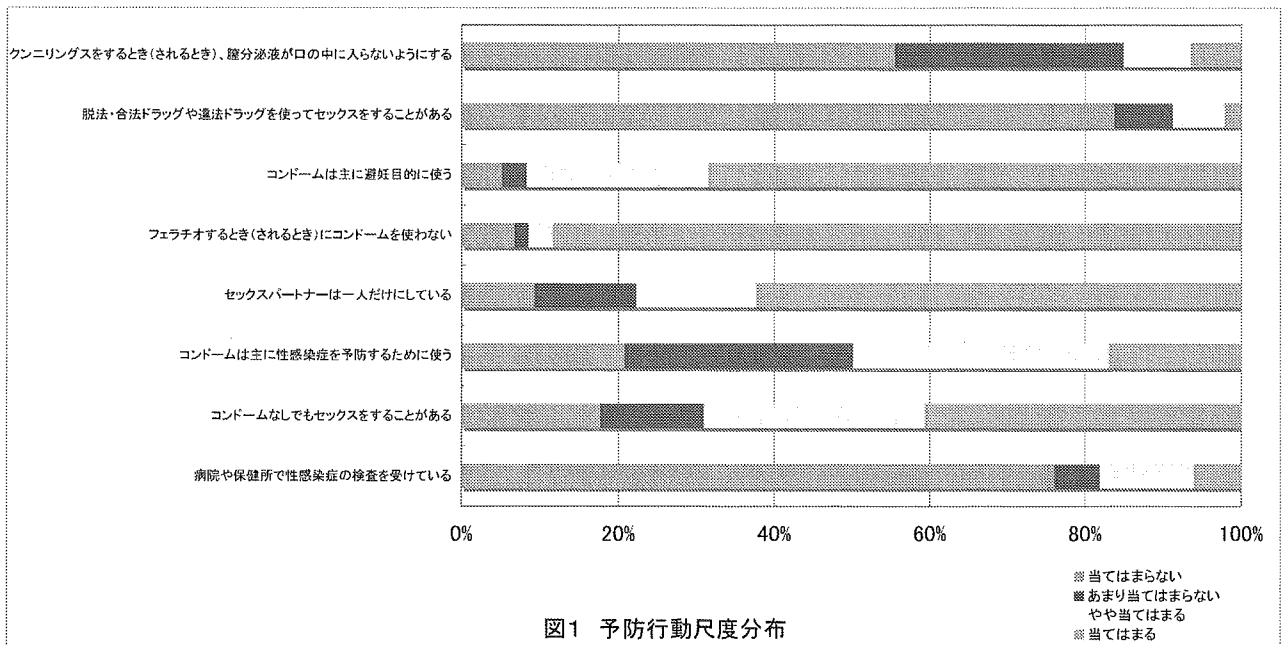


図1 予防行動尺度分布

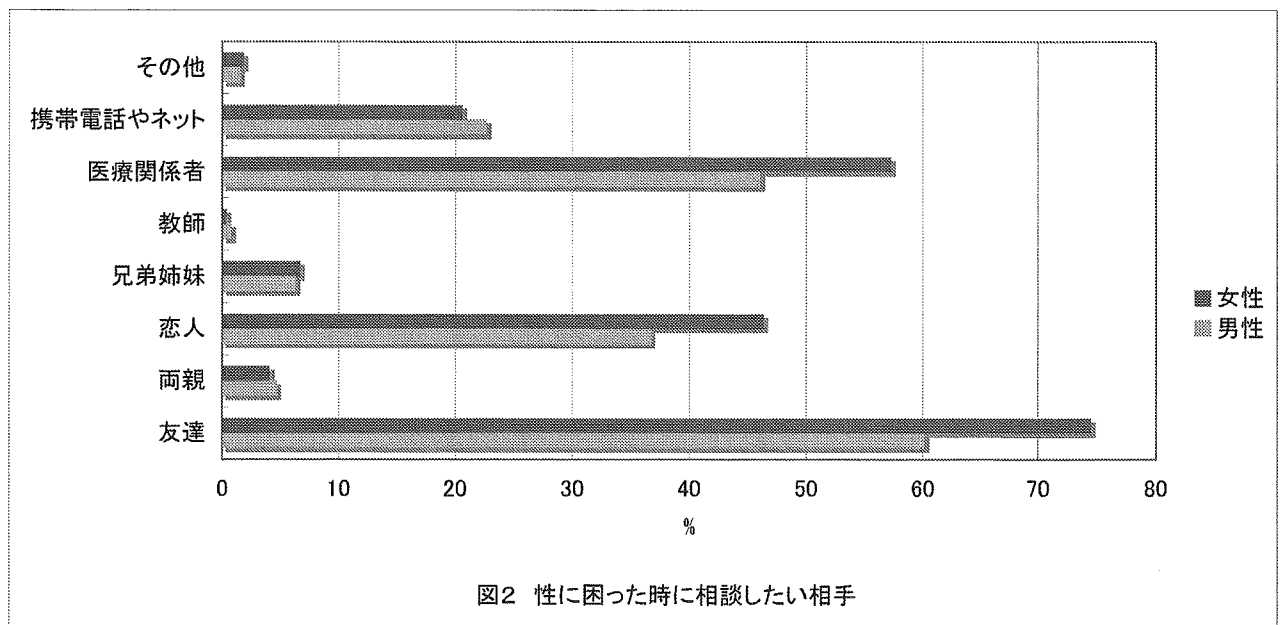


図2 性に困った時に相談したい相手

