

# 性 感 染 症 検 査

## ■ 検診を指導・協力した先生

落合和彦

東京産婦人科医会会長

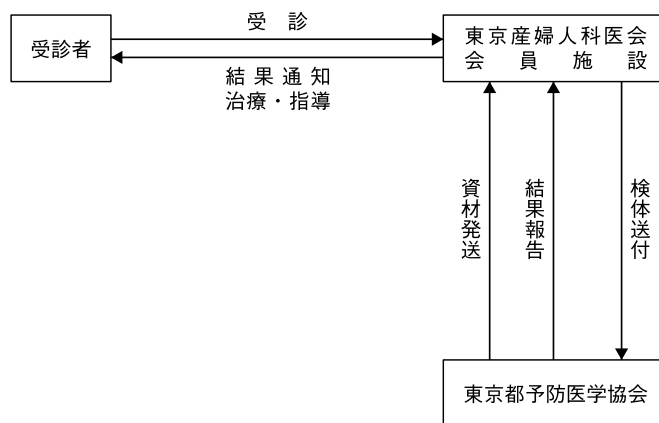
北村邦夫

日本家族計画協会家族計画研究センター所長

## ■ 検診の方法とシステム

性感染症（以下、STI）検査は、1987（昭和62）年度より東京産婦人科医会（以下、医会）の協力のもと、都内産婦人科診療所、病産院にてSTIが疑われた患者を対象に実施された。検査材料の子宮頸管スワブが郵送により東京都予防医学協会に送付され、クラミジア・トラコマチスと淋菌〔1992（平成4）年より実施〕の検査が行われる。検査法は、開始当初から1991年度まではEIA法、1992年度から1998年度まではDNAプローブ法、そして1999年度からはPCR法を使用し、さらに2007年5月からはアプティマCombo2核酸増幅法（クラミジア&淋菌同時一括テスト方式）を使用している。検査結果は医会会員施設へ通知する方式で実施されている。2010年版年報より性感染症の略称を従来のSTDよりSTIに変更した。この理由として性感染症には無症状感染が多いため、STDを含むSTIとした。

性感染症検査システム



# 東京地区におけるクラミジア・トラコマチスおよび 淋菌検査の実施成績

北村 邦夫

日本家族計画協会家族計画研究センター所長

## はじめに

近年、性感染症 (Sexually Transmitted Infections : STI) の抱える問題として、病原微生物の多様化、無症候感染の広がりや、性器外感染の増加と患者の低年齢化があげられている。

クラミジア・トラコマチス (以下、クラミジア) および淋菌による性器の感染症は性感染症の代表的な疾患で、男性は尿道炎、女性では子宮頸管炎が主である。女性は時に上行感染し、骨盤内感染症 (PID) を引き起こすこともある。両病原体とも近年性器外感染、つまり咽頭からの検出頻度が高まる傾向にある。クラミジアには現在耐性株は認められず、マクロライド系やニューキノロン薬の内服治療が行われるが、淋菌は薬剤耐性の獲得が速く、治療薬剤も限定され、セフェム系の注射薬 (CTRX など) の単回投与が行われる。

東京都予防医学協会 (以下、本会) では、東京産婦人科医会 (以下、医会) の協力を得て 1987 (昭和 62) 年より東京地区におけるクラミジアの抗原検査を続けており、1992 (平成 4) 年度からは淋菌の抗原検査も実施している。

本稿では過去 26 年間のクラミジアおよび過去 21 年間の淋菌の検査成績をまとめた。

## 本会におけるクラミジア、淋菌の検査成績

### [1] クラミジアおよび淋菌の検査法

子宮頸管より採取した材料を検体とした。検体は医会の協力のもと、東京都内の産婦人科診療所、

病院から送付されたもので、本会で両病原体の一括抗原検査を行った。抗原検査法は初期には EIA 法 (クラミジアザイム) を、1992 年 4 月より DNA プローブ法 (CT/NG) を、1999 年 4 月からはアンプリコア PCR 法を使用し、さらに 2007 年 5 月からはアプティマ Combo2 核酸増幅法 (クラミジア & 淋菌同時一括テスト方式) を使用している。

### [2] 抗原検査成績

#### 1. クラミジアの検査成績

1987 年 4 月から 2013 年 3 月までのクラミジアの検査成績をまとめたのが表 1、図 1 である。クラミジアの陽性率 (検出率) は、総計 103,464 例中 10.6% (10,928 例) であり、2012 年度については 7.4% と、前年度比では 0.5 ポイント上昇しているものの、過去 3 番目の低値であった。特に、2007 年度の陽性率が 7.8% となって以降横ばい状態となっている。しかし、検査方法が異なったことが影響しているとは考え難い。厚生労働省による「性感染症報告数の年次推移 (定点報告)」は年報告であるが、これにおいても 2002 年をピークに性器クラミジア感染症が減少傾向を示していることは、本会の検査データの信憑性を裏付ける結果となっている (図 2)。なお、検査例のうち妊婦の陽性率は 33,205 例中 5.3% (1,768 例) であった (表 1)。

年齢別の検出状況 (図 3) をみると、例数が少ない 14 歳以下は別として、15~19 歳が最も陽性率が高く、本会の成績では若年層における患者の増加が目立っている。図 4 は年齢階級別にクラミジア陽性率の年次推移をみたものである。1987 年度以降、常に 15~

19歳の検出率が高い状況が続いている。

## 2. 淋菌の検査成績

1992年から2013年3月までの淋菌検出状況は表2、  
図1に示すように、陽性率(検出率)は29,159例中3.6%  
(1,060例)で、クラミジア陽性率の3割程度となって

いる。年度別の検出状況では、2001年度の10.3%を  
ピークに、2003年度6.5%、2006年度4.7%となり、ク  
ラミジア同様2007年度以降は減少し、2012年度には  
1.0%となっている(表2)。

年齢別および年齢階級別の検出状況を示したのが

表1 クラミジア・トラコマチスの年度別検出状況

年 度	(1987～2012年度)											
	妊婦			非妊婦			記入なし			合 計		
	検査数	陽性数	(%)	検査数	陽性数	(%)	検査数	陽性数	(%)	検査数	陽性数	(%)
1987	764	47	(6.2)	2,099	261	(12.4)	906	129	(14.2)	3,769	437	(11.6)
1988	269	21	(7.8)	1,364	160	(11.7)	740	81	(10.9)	2,373	262	(11.0)
1989	527	36	(6.8)	987	139	(14.1)	669	89	(13.3)	2,183	264	(12.1)
1990	2,825	163	(5.8)	2,729	352	(12.9)	634	85	(13.4)	6,188	600	(9.7)
1991	2,479	132	(5.3)	3,104	390	(12.6)	496	55	(11.1)	6,079	577	(9.5)
1992	2,404	130	(5.4)	3,928	516	(13.1)	913	122	(13.4)	7,245	768	(10.6)
1993	1,662	100	(6.0)	3,785	431	(11.4)	575	64	(11.1)	6,022	595	(9.9)
1994	1,187	93	(7.8)	3,067	381	(12.4)	537	68	(12.7)	4,791	542	(11.3)
1995	1,035	58	(5.6)	2,750	300	(10.9)	543	43	(7.9)	4,328	401	(9.3)
1996	982	70	(7.1)	2,668	329	(12.3)	441	50	(11.3)	4,091	449	(11.0)
1997	1,331	75	(5.6)	2,604	336	(12.9)	292	41	(14.0)	4,227	452	(10.7)
1998	1,896	86	(4.5)	2,960	370	(12.5)	322	41	(12.7)	5,178	497	(9.6)
1999	1,941	120	(6.2)	3,690	600	(16.3)	347	49	(14.1)	5,978	769	(12.9)
2000	1,629	92	(5.7)	3,641	582	(16.0)	345	52	(15.1)	5,615	726	(12.9)
2001	998	72	(7.2)	3,213	493	(15.3)	195	27	(13.8)	4,406	592	(13.4)
2002	972	70	(7.2)	3,193	489	(15.3)	154	16	(10.4)	4,319	575	(13.3)
2003	912	64	(7.0)	2,784	377	(13.5)	140	16	(11.4)	3,836	457	(11.9)
2004	969	51	(5.3)	2,240	288	(12.9)	281	35	(12.5)	3,490	374	(10.7)
2005	716	34	(4.8)	1,743	192	(11.0)	360	53	(14.7)	2,819	279	(9.9)
2006	583	28	(4.8)	1,417	164	(11.6)	287	45	(15.7)	2,287	237	(10.4)
2007	1,367	35	(2.6)	1,346	146	(10.9)	371	60	(16.2)	3,084	241	(7.8)
2008	1,351	50	(3.7)	1,042	107	(10.3)	326	38	(11.7)	2,719	195	(7.2)
2009	1,241	36	(2.9)	908	104	(11.5)	350	57	(16.3)	2,499	197	(7.9)
2010	1,109	33	(3.0)	863	109	(12.6)	225	32	(14.2)	2,197	174	(7.9)
2011	1,042	34	(3.3)	749	75	(10.0)	210	30	(14.3)	2,001	139	(6.9)
2012	1,014	38	(3.8)	605	68	(11.2)	121	23	(19.0)	1,740	129	(7.4)
合 計	33,205	1,768	(5.3)	59,479	7,759	(13.0)	10,780	1,401	(13.0)	103,464	10,928	(10.6)

(注)集計された検査数は、すべて女性の初検査のみである。再検査者については集計対象から除外してある

図1 クラミジア・トラコマチスと淋菌の年度別検出状況

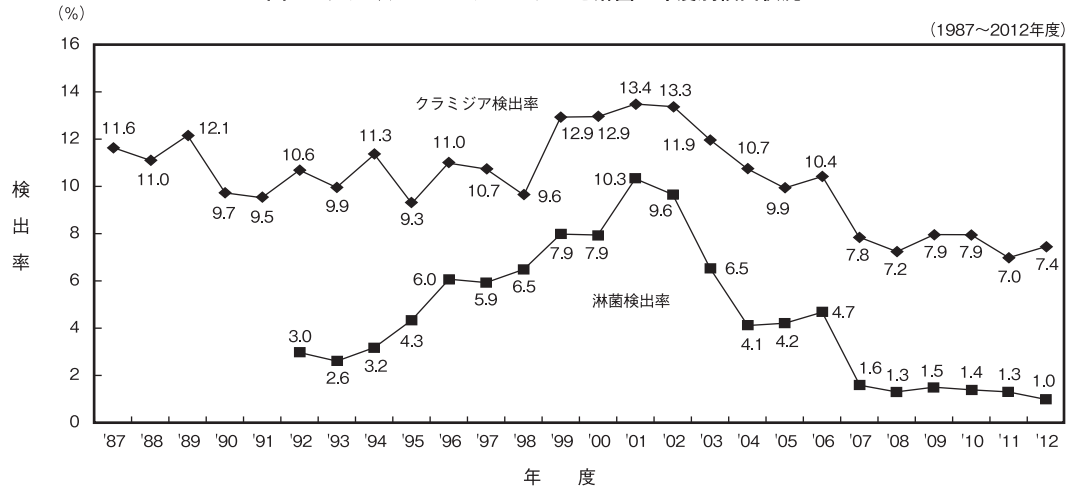


図3、図5で、クラミジアと同様15～19歳の陽性率が高い。ピークは2000年前後で、その後減少傾向にあり、2010年度、2011年度は増加したが、2012年度は2009年度を下回る結果となった。検出率の動向については今後も注意深く追跡していく必要がある。

また妊婦では8,412例中0.7% (56例)の淋菌陽性率

となっている(表2)。

### 3. 混合感染

クラミジアと淋菌の両方の検査依頼における検出状況であるが、両病原体の一括検査は2006年度までは主に混合感染が疑われる症例に対して行われていたが、2007年度から採用した検査法では、すべて

表2 淋菌の年度別検出状況

年 度	(1992～2012年度)											
	妊婦			非妊婦			記入なし			合 計		
	検査数	陽性数	(%)	検査数	陽性数	(%)	検査数	陽性数	(%)	検査数	陽性数	(%)
1992	434	8	(1.8)	1,224	39	(3.2)	264	10	(3.8)	1,922	57	(3.0)
1993	176	3	(1.7)	833	26	(3.1)	177	2	(1.1)	1,186	31	(2.6)
1994	100	3	(3.0)	636	19	(3.0)	148	6	(4.1)	884	28	(3.2)
1995	61	2	(3.3)	560	28	(5.0)	97	1	(1.0)	718	31	(4.3)
1996	54	4	(7.4)	548	36	(6.6)	76	1	(1.3)	678	41	(6.0)
1997	28	2	(7.1)	485	31	(6.4)	63	1	(1.6)	576	34	(5.9)
1998	30	2	(6.7)	572	34	(5.9)	79	8	(10.1)	681	44	(6.5)
1999	52	6	(11.5)	911	72	(7.9)	119	8	(6.7)	1,082	86	(7.9)
2000	59	1	(1.7)	961	78	(8.1)	170	15	(8.8)	1,190	94	(7.9)
2001	47	8	(17.0)	974	99	(10.2)	51	3	(5.9)	1,072	110	(10.3)
2002	42	4	(9.5)	1,056	100	(9.5)	53	6	(11.3)	1,151	110	(9.6)
2003	118	0	(0.0)	1,104	80	(7.3)	57	3	(5.3)	1,279	83	(6.5)
2004	182	0	(0.0)	945	45	(4.8)	156	8	(5.1)	1,283	53	(4.1)
2005	36	2	(5.6)	668	21	(3.1)	131	12	(9.2)	835	35	(4.2)
2006	20	0	(0.0)	513	17	(3.3)	131	14	(10.7)	664	31	(4.7)
2007	1,268	1	(0.1)	1,273	29	(2.3)	350	16	(4.6)	2,891	46	(1.6)
2008	1,346	2	(0.1)	1,038	21	(2.0)	321	13	(4.1)	2,705	36	(1.3)
2009	1,221	2	(0.2)	902	17	(1.9)	346	17	(4.9)	2,469	36	(1.5)
2010	1,092	5	(0.5)	856	18	(2.1)	223	8	(3.6)	2,171	31	(1.4)
2011	1,040	0	(0.0)	744	18	(2.4)	210	8	(3.8)	1,994	26	(1.3)
2012	1,006	1	(0.1)	601	11	(1.8)	121	5	(4.1)	1,728	17	(1.0)
合 計	8,412	56	(0.7)	17,404	839	(4.8)	3,343	165	(4.9)	29,159	1,060	(3.6)

(注) 集計された検査数は、すべて女性の初検者のみである。再検査者については集計対象から除外してある

図2 性感染症報告数の年次推移 (定点報告)

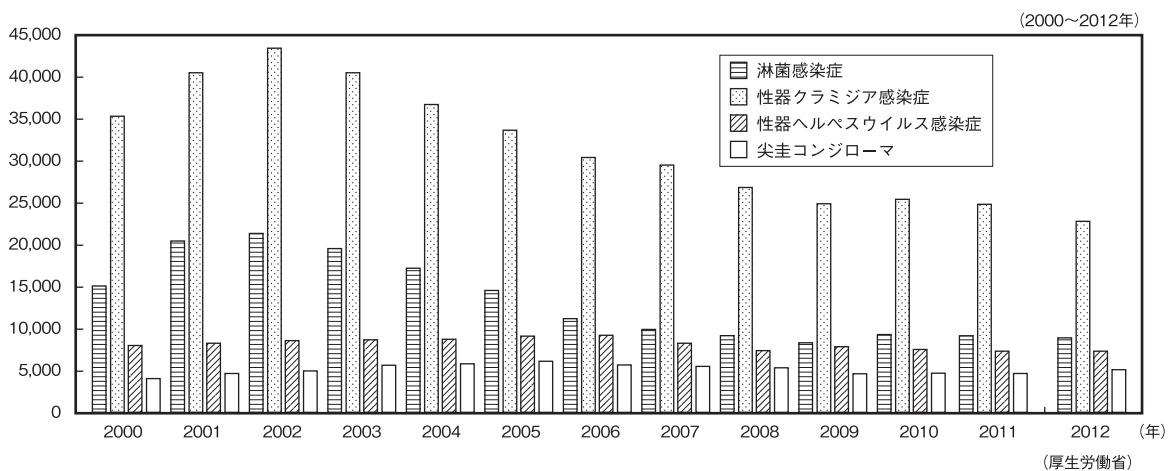


図3 クラミジア・トラコマチスと淋菌の年齢別検出率

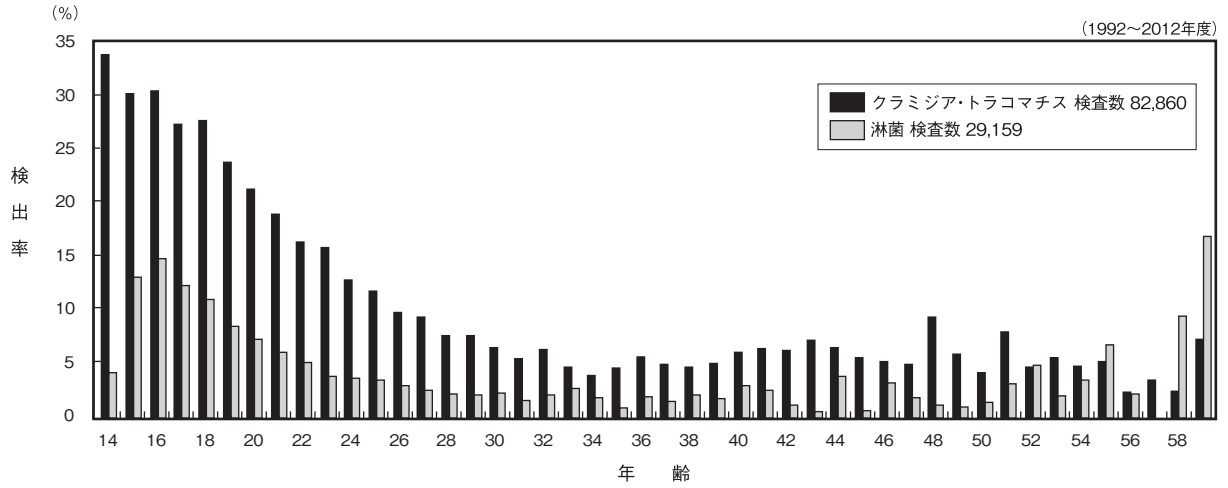


図4 クラミジア・トラコマチスの年齢層別検出率の年次推移

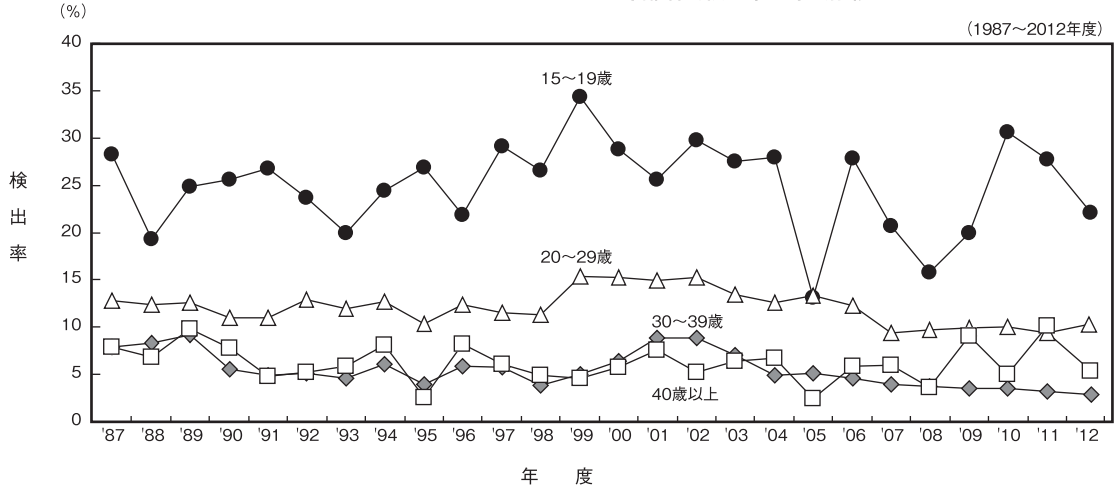
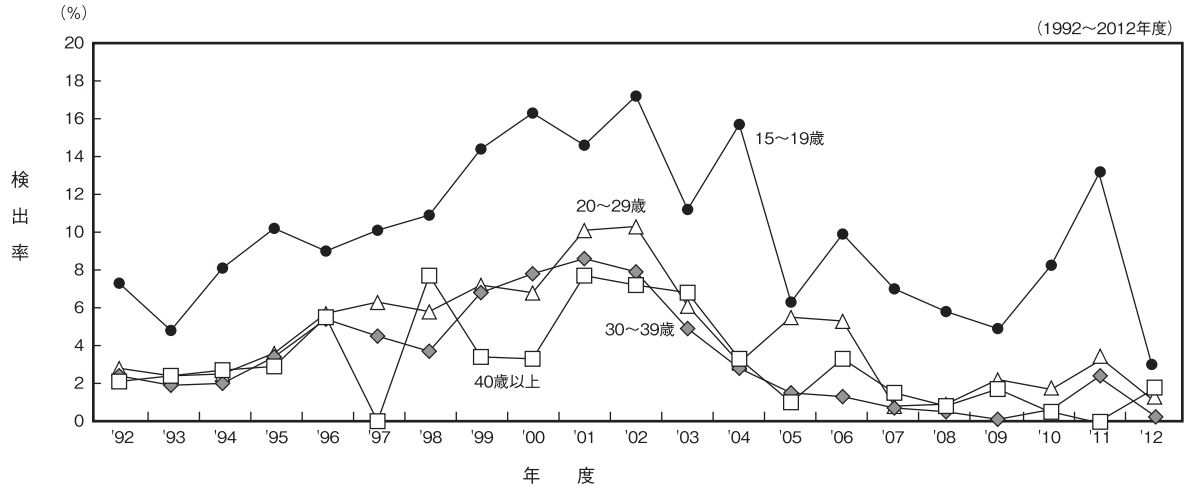


図5 淋菌の年齢層別検出率の年次推移



の検体について一括・同時検査(再検を除く)を行っている。1992年から2012年度の混合感染の割合は28,231例中1.3% (364例)であった。

#### おわりに

以上、本会の東京地区におけるクラミジア、淋菌の検査成績について述べた。

STIのうちクラミジア、淋菌の感染症は近年減少の兆しがみえるが、現在医療機関での受診を躊躇している隠れた感染者も数多いことを踏まえ、性交経験があるならば定期的な検査を受け、パートナーがかかった時には検査を必須とするような教育を、学校だけでなく社会教育においても徹底していく必要がある。また、最近では性感染症がオーラルセックス(口腔性交)を介して広がって

ることが注目されている。このような状況からも、個々の自己管理と性教育の徹底といった予防対策が極めて重要である。本邦では「健やか親子21」(厚生労働省他)という推進事業が2001年より行われている。若者を中心としたSTIを減らすことも事業の大きな柱の一つとして取り上げられており、本会としても、クラミジア、淋菌の検査を通して、STIの早期発見・早期治療の推進に貢献していきたい。

#### 参考文献

北村邦夫：厚生労働科学研究「性感染症に関する予防、治療の体系化に関する研究」(主任研究者 小野寺昭一 東京慈恵会医科大学客員教授) 平成23年度 分担研究報告書, 2012

### コラム「口腔性交は性感染症の温床」

「オーラルでも、うつります。性感染症。」こう大書されたポスターが届いた。左肩には「厚生労働省」の文字。オーラルとは口腔性交のことである。

筆者らが平成23年度厚生労働科学研究の一環として実施した「性感染症罹患者の性意識ならびに性行動様式に関する研究」では、セックス経験のある人に対し、「この1年間に口腔性交の経験があるか?」を聞いた。その結果、「している(毎回している+時々している)」が全体の49.5%(男性54.4%, 女性42.7%), 「していない(ほとんどしていない+していない)」は50.5%(男性45.6%, 女性57.3%)であった。「毎回している」割合が多いのは、男性の30代(32.7%), 女性の10代(40.0%)であった。

口腔性交を「毎回している」「時々している」「ほとんどしていない」と回答した人に、「口腔性交の際、性感染症を予防するためにコンドームを使うか」と尋ねると、「全く使わない」が断然トップで全体の82.8%(男性79.4%, 女性87.9%), 「使う時と使わない時がある」までを加えると94.7%(男性93.9%, 女性95.9%)であり、日本人には口腔性交にコンドームが必要であるとの認識は、全くと言っていいほどにないことが明らかとなった。

福岡県STD研究会による2001年報告では、男性尿道炎の病原体別性交形態を分析しているが、これによればオーラルだけで感染した割合は、クラミジア性尿道炎では21.0%, 淋菌性尿道炎は43.9%。腔性交とオーラルとを加えた割合はそれぞれ52.1%, 76.2%と高率であった。今後は、「エイズ(性感染症)予防にコンドームを」のメッセージと合わせて、「口腔性交にもコンドームを」の教育を徹底させる必要があるだろう。

(北村邦夫)