

東京産婦人科医会との協力による 子宮がん細胞診

■検診を指導・協力した先生

青木大輔

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室教授

岡本愛光

東京慈恵会医科大学産婦人科学講座主任教授

木口一成

東京都予防医学協会学術顧問

久布白兼行

東京都予防医学協会理事長・

検査研究センター長

松本和紀

東京産婦人科医会会長

中林 豊

東京産婦人科医会副会長

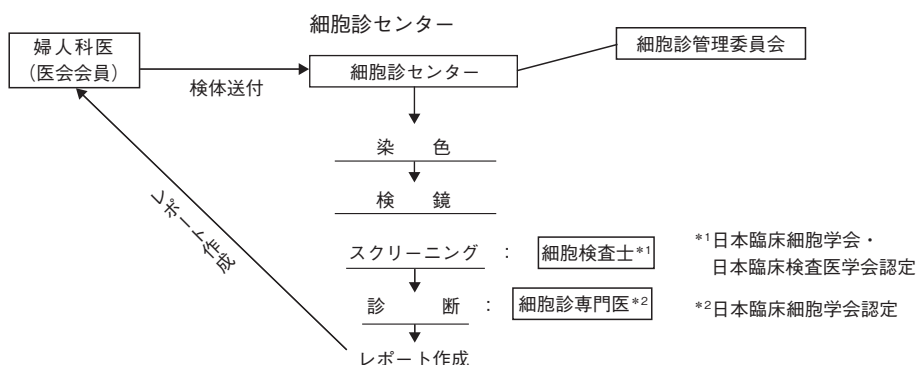
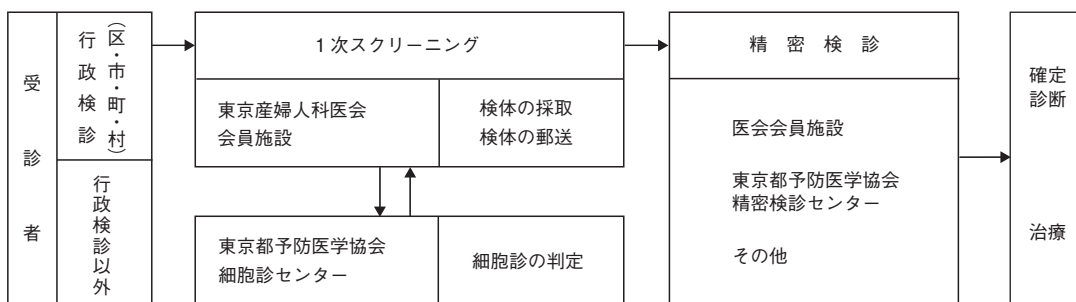
(50音順)

■検診の対象およびシステム

本検診は、東京産婦人科医会（以下、医会／旧東京母性保護協会〈以下、東母〉）の会員施設を利用して検体（細胞診）を採取し、それを東京都予防医学協会細胞診センター（以下、細胞診センター）に送付し細胞診断を行う施設検診方式（いわゆる東母方式）で実施されている。

東母方式には、下図のような流れがある。受診者は2種類に区分され、一つは東京都内の区市町村が実施する「行政検診」で、子宮頸がん検診実施の各自治体が発行した受診票を持参して、地区内の医会会員施設に出向いて検診を受ける方式である。もう一つは、「行政検診」に関係せず医会会員の施設で細胞診を実施し、それを細胞診センターに送付し細胞診断を行う「行政検診以外」である。

子宮がん細胞診のシステム



子宮がん細胞診の実施成績

久布白兼行

東京都予防医学協会理事長・
検査研究センター長

2022年度の統計とその分析

本統計は、行政が検診主体になって実施する対策型検診である「行政検診」とそれ以外の任意型検診と臨床的症状を有する場合を含めた「行政検診以外」とに分けて示している。

[1] 年度別の受診者数の推移(表1, 2, 図)

2013(平成25)年度より従来の表記を大幅に変更した。その理由として、行政検診以外は2011年度よりベセスダシステムによる分類(以下、ベセスダ)に移行しており、さらに行政検診においても2013年度より大部分の地域がベセスダに移行し、クラス分類はごく一部となったためである。そこで表1に示すように、行政検診については、1968～2012年度分を一括した合計および2013年度クラス分類報告分を掲載し、さらに、2013年度についてはベセスダ報告分を分けて記載した。また、2014～2019年度はほとんどの地区でベセスダへの移行がみられたため、ベセスダ単独の報告とした。

2022(令和4)年度の子宮頸がん検診受診者数は、行政検診は203,616人、行政検診以外は14,813人であった。2021年度と比較して、行政検診では11,554人減少、一方、行政検診以外では533人の減少であった。2013年度は従来制度による無料クーポン配布の最終年となり、2014年度以降は20歳に限っての配布となった。さらに2014～2015年度の2年間はクーポン未使用の人にも改めて配布され、個別に受診の呼びかけがなされた。このように無料クーポン配布の有無による影響が年次推移に反映されていると思

われる。

2022年度のASC/SIL比は行政検診では0.74、行政検診以外では0.82であった。また、ASC-H/ASC比は行政検診では13.95%、行政検診以外では17.44%であった。

子宮体がん検診については、2021年度との比較では、行政検診受診者は266人の増加で、行政検診以外の受診者は83人の増加となった。全体的に体がん検診の受診者は2000年以後長期的な減少傾向にある。細胞診の疑陽性率は、2021年度と比べて行政検診、行政検診以外でいずれも増加傾向を示した。陽性率は、2021年度に比べて行政検診では減少、行政検診以外では増加傾向を示した。(表2)。

[2] 年度別・検診別子宮がん検診数と子宮がん発見数および発見率(表3)

子宮頸がんにおいて1968～2012年度までは上皮内癌を含むデータであったが、2013年度より上皮内癌を含まない統計となっている。また、従来は報告年度と、その前年度を含む1968(昭和43)年度からのデータの総和を比較していたが、1987年度より子宮体がんの検診数が増えられていることから、子宮体がんを含む正確ながん発見率の比較は困難である。そこで2013年度より、表3に示す年度別のデータとは別に、表4(P192)の1987～2021年度までの累計および報告年度の子宮頸がん検診追跡結果のデータ、さらには表5(P192)の1987～2021年度までの累計および報告年度の子宮体がん検診追跡結果のデータについても述べる。1968～2022年度に

わたる子宮がん検診の合計受診者数は10,579,930人、がん発見数は14,872人、がん発見率は0.14%であった。2022年度のデータを2012年度以前と比較する

と、行政検診ではがん発見率(国の許容値0.05%以上)でわずかな減少(0.09→0.03%)がみられ、さらに行政検診以外でもかなりの減少(0.43→0.02%)が

表1 年度別・検診別・子宮頸がん検診成績

年 度	行政検診						計		
	I	II	III	(%)	IV	(%)		V	(%)
1968～2012	2,625,332	3,081,758	44,459	(0.77)	2,538	(0.04)	1,204	(0.02)	5,755,291
2013*	7,674	26,244	660	(1.91)	10	(0.03)	8	(0.02)	34,596
計	2,633,006	3,108,002	45,119	(0.78)	2,548	(0.04)	1,212	(0.02)	5,789,887
(%)	(45.48)	(53.68)	(0.78)		(0.04)		(0.02)		(100)

(注) *ベセスダシステム報告地区以外のみ

ベセスダシステム報告地区

年 度	行政検診										計
	NILM	ASC-US	ASC-H	LSIL	HSIL	扁平上皮癌	AGC	上皮内腺癌	腺癌	その他の癌	
2013	186,548	1,462	496	1,451	681	47	139	5	14	4	190,847
2014	231,635	2,197	647	2,242	910	49	162	15	23	2	237,882
2015	214,195	1,856	487	1,918	621	51	131	17	24	2	219,302
2016	206,625	1,764	453	1,731	623	42	122	11	17	4	211,392
2017	196,551	1,717	461	1,868	648	47	148	19	20	3	201,482
2018	205,256	1,667	492	1,898	749	50	125	19	19	3	210,278
2019	203,210	1,699	378	2,088	741	58	138	14	25	3	208,354
2020	192,881	2,057	385	2,188	804	47	103	10	31	5	198,511
2021	209,725	1,852	387	2,198	795	60	104	14	26	9	215,170
2022	198,368	1,856	301	2,119	809	42	77	15	28	1	203,616
計	2,044,994	18,127	4,487	19,701	7,381	493	1,249	139	227	36	2,096,834
(%)	(97.53)	(0.86)	(0.21)	(0.94)	(0.35)	(0.02)	(0.06)	(0.01)	(0.01)	(0.00)	(100)

年 度	行政検診以外					計
	I	II	III	IV	V	
1968～2010	913,331	790,195	35,741	3,256	3,515	1,746,038
(%)	(52.31)	(45.26)	(2.05)	(0.19)	(0.20)	(100)

(注) 2011年度からベセスダシステムに移行

年 度	行政検診以外										計
	NILM	ASC-US	ASC-H	LSIL	HSIL	扁平上皮癌	AGC	上皮内腺癌	腺癌	その他の癌	
2011	21,198	396	136	377	191	25	39	2	13	2	22,379
2012	20,516	394	131	380	198	24	39	0	13	4	21,699
2013	19,211	467	160	431	202	29	55	0	10	2	20,567
2014	17,843	471	132	504	224	30	52	3	18	5	19,282
2015	17,282	500	110	496	185	21	52	2	18	0	18,666
2016	18,442	435	101	456	222	13	35	0	8	0	19,712
2017	17,708	450	118	510	208	23	62	4	20	1	19,104
2018	17,280	423	116	517	225	26	63	0	13	2	18,665
2019	17,161	400	89	536	233	23	42	3	12	5	18,504
2020	16,110	447	93	523	264	30	36	1	17	3	17,524
2021	14,114	402	92	457	218	10	36	1	12	4	15,346
2022	13,718	393	83	393	189	15	17	0	4	1	14,813
計	210,583	5,178	1,361	5,580	2,559	269	528	16	158	29	226,261
(%)	(93.07)	(2.29)	(0.60)	(2.47)	(1.13)	(0.12)	(0.23)	(0.01)	(0.07)	(0.01)	(100)

(表 1, 続き)

ASC/SIL比						ASC-H/ASC比							
年度	行政検診			行政検診以外			年度	行政検診			行政検診以外		
	ASC	SIL	ASC/SIL	ASC	SIL	ASC/SIL		ASC-H	ASC	ASC-H/ASC	ASC-H	ASC	ASC-H/ASC
2011				532	568	0.937	2011				136	532	25.56%
2012				525	578	0.908	2012				131	525	24.95%
2013	1,958	2,132	0.918	627	633	0.991	2013	496	1,958	25.33%	160	627	25.52%
2014	2,844	3,152	0.902	603	728	0.828	2014	647	2,844	22.75%	132	603	21.89%
2015	2,343	2,539	0.923	610	681	0.896	2015	487	2,343	20.79%	110	610	18.03%
2016	2,217	2,354	0.942	536	678	0.791	2016	453	2,217	20.43%	101	536	18.84%
2017	2,178	2,516	0.866	568	718	0.791	2017	461	2,178	21.17%	118	568	20.77%
2018	2,159	2,647	0.816	539	742	0.726	2018	492	2,159	22.79%	116	539	21.52%
2019	2,077	2,829	0.734	489	769	0.636	2019	378	2,077	18.20%	89	489	18.20%
2020	2,442	2,992	0.816	540	787	0.686	2020	385	2,442	15.77%	93	540	17.22%
2021	2,239	2,993	0.748	494	675	0.732	2021	387	2,239	17.28%	92	494	18.62%
2022	2,157	2,928	0.737	476	582	0.818	2022	301	2,157	13.95%	83	476	17.44%
平均			0.84			0.81	平均			19.85%			20.72%

みられた。ただし、この数値は上皮内癌症例が混在している中での比較であることを付記しておく。

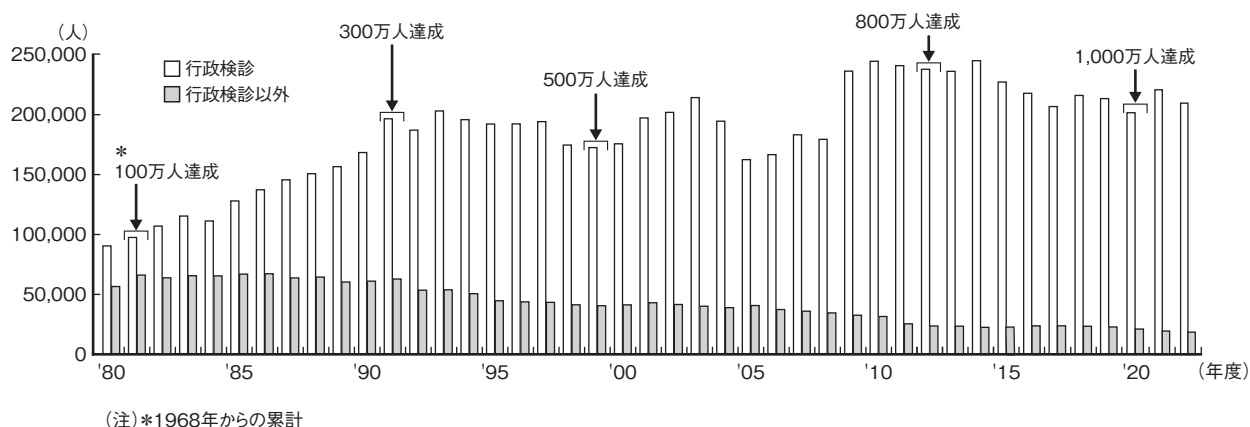
次に、プロセス指標として検診の精度管理上極めて重要な精検受診率については、表3で追跡率(結果判明率)として記載している。2022年度の行政検診は、43.5%という低値にとどまっている。また、行政検診以外についても追跡率は32.5%と低値であった。これらは2023年9月30日現在のデータであり、まだデータ追跡中であるが、2012年度以前のレベルには到達できないと見込まれる。本会で把握できないデータもあり、実際の精検受診率よりもか

なり低い数値を示している可能性もあることを述べておきたい。原因として、個人情報保護法の誤った解釈に影響を受けている可能性や、いわゆる東母方式の長所でもあった1次検診機関での結果報告が必ずしも徹底できないなどの可能性もある。また、検査実施機関でデータが把握できないもう一つの原因として、近年、追跡調査を実施主体自らが施行するケースが増えてきたこともあげられる。

[3] 子宮がん検診の追跡結果(表4, 5)

2013年度より子宮がん検診の表記載については、上皮内癌が子宮頸部上皮内病変(高度異形成；

図 年度別・検診別子宮がん検診受診者数



CIN3)に分類されたのに伴い、子宮頸部異形成の表記を便宜的に腺異形成およびCINに変更するとともに、子宮頸がんと子宮体がんのデータ内容を、それぞれ明確に分けて記述するよう変更した。

まず子宮頸がん検診の追跡結果について述べる。子宮頸がん検診で発見された頸部の早期癌と浸潤

癌について、2021年度以前と2022年度の比率を比較すると、早期癌は行政検診、行政検診以外でいずれも減少している。浸潤癌についても同様に行政検診、行政検診以外でいずれも減少を示した。子宮頸部上皮内病変の2021年度以前と2022年度の発見率を比較すると、行政検診と行政検診以外でCIN1、CIN2

表2 子宮体がん検診成績

検診別 判定	行政検診					行政検診以外				
	陰性	疑陽性 (%)	陽性 (%)	計	陰性	疑陽性 (%)	陽性 (%)	計		
1987～1999	216,540	2,106 (0.96)	228 (0.10)	218,874	70,700	3,004 (4.05)	409 (0.55)	74,113		
2000	22,145	256 (1.14)	37 (0.16)	22,438	5,353	279 (4.92)	35 (0.62)	5,667		
2001	27,304	272 (0.98)	46 (0.17)	27,622	5,599	281 (4.73)	56 (0.94)	5,936		
2002	26,167	256 (0.97)	30 (0.11)	26,453	5,212	209 (3.83)	42 (0.77)	5,463		
2003	28,273	256 (0.90)	46 (0.16)	28,575	5,000	238 (4.49)	62 (1.17)	5,300		
2004	23,436	281 (1.18)	26 (0.11)	23,743	4,624	319 (6.41)	36 (0.72)	4,979		
2005	14,555	296 (1.99)	22 (0.15)	14,873	5,375	401 (6.90)	39 (0.67)	5,815		
2006	13,479	275 (2.00)	10 (0.07)	13,764	4,848	277 (5.38)	28 (0.54)	5,153		
2007	15,797	163 (1.02)	15 (0.09)	15,975	5,429	203 (3.59)	29 (0.51)	5,661		
2008	13,624	163 (1.18)	12 (0.09)	13,799	4,912	172 (3.37)	26 (0.51)	5,110		
2009	14,523	169 (1.15)	23 (0.16)	14,715	5,257	151 (2.77)	40 (0.73)	5,448		
2010	13,220	133 (0.99)	24 (0.18)	13,377	5,412	171 (3.05)	22 (0.39)	5,605		
2011	13,005	105 (0.80)	20 (0.15)	13,130	4,707	113 (2.33)	30 (0.62)	4,850		
2012	11,237	103 (0.91)	15 (0.13)	11,355	4,803	94 (1.91)	27 (0.55)	4,924		
2013	10,566	124 (1.16)	13 (0.12)	10,703	4,663	125 (2.60)	26 (0.54)	4,814		
2014	6,853	68 (0.98)	9 (0.13)	6,930	4,765	108 (2.20)	36 (0.73)	4,909		
2015	6,883	93 (1.33)	10 (0.14)	6,986	4,902	105 (2.08)	33 (0.65)	5,040		
2016	6,259	48 (0.76)	14 (0.22)	6,321	5,076	103 (1.98)	27 (0.52)	5,206		
2017	6,072	68 (1.11)	7 (0.11)	6,147	4,658	95 (1.98)	37 (0.77)	4,790		
2018	5,246	53 (1.00)	12 (0.23)	5,311	4,845	105 (2.11)	23 (0.46)	4,973		
2019	5,231	59 (1.11)	14 (0.26)	5,304	4,602	93 (1.96)	38 (0.80)	4,733		
2020	4,775	61 (1.26)	15 (0.31)	4,851	4,104	109 (2.57)	33 (0.78)	4,246		
2021	5,438	50 (0.91)	15 (0.27)	5,503	3,834	64 (1.63)	20 (0.51)	3,918		
2022	5,670	88 (1.53)	11 (0.19)	5,769	3,872	103 (2.57)	26 (0.65)	4,001		
計 (%)	516,298 (99.91)	5,546 (1.07)	674 (0.13)	516,749 (100)	182,552 (95.75)	6,819 (3.58)	1,180 (0.62)	190,654 (100)		

表3 子宮がん検診数(頸がん・体がん)と子宮がん発見数および発見率

年度	行政検診				行政検診以外			
	検診人数	がん発見人数	発見率 (%)	追跡率 (%)	検診人数	がん発見人数	発見率 (%)	追跡率 (%)
1968～2012	6,213,984	5,825	(0.09)	(74.9)	1,934,770	8,223	(0.43)	(70.7)
2013	236,146	69	(0.03)	(55.4)	26,040	17	(0.07)	(54.8)
2014	244,817	100	(0.04)	(62.9)	24,931	20	(0.08)	(43.2)
2015	226,288	84	(0.04)	(56.9)	24,518	12	(0.05)	(26.9)
2016	217,982	50	(0.02)	(45.2)	25,764	13	(0.05)	(38.1)
2017	207,629	51	(0.02)	(45.1)	24,735	15	(0.06)	(34.0)
2018	215,589	58	(0.03)	(44.5)	24,484	18	(0.07)	(32.8)
2019	213,658	72	(0.03)	(41.3)	24,134	13	(0.05)	(30.0)
2020	203,362	59	(0.03)	(47.4)	22,527	20	(0.09)	(33.3)
2021	220,673	76	(0.03)	(49.6)	19,530	14	(0.07)	(38.0)
2022	209,385	59	(0.03)	(43.5)	18,984	4	(0.02)	(32.5)
計	8,409,513	6,503		(51.5)	2,170,417	8,369		(39.5)

行政検診と行政検診以外の合計は10,579,930件、がん発見数14,872人、発見率0.14%

注1) 2023年9月30日現在のデータ

なお2012年度までは上皮内癌の数を含むが、2013年度からは含まない
1987年から、子宮体がんの検診数を含む

2) 個人情報保護法以前のデータを含むため、追跡率の平均値は高く出ている

はいずれも増加し、CIN3は減少傾向を示した。上皮内腺癌については行政検診で増加し、行政検診以外では減少を示した。

浸潤癌（扁平上皮癌，腺癌）に対する微小浸潤癌合計数の比率は、2021年度以前と同様に2022年度も行政・行政以外の検診ともに浸潤癌の割合が高かった。また近年、日本産科婦人科学会の「婦人科腫瘍

報告」で増加傾向にあることが報告されている頸部腺癌については、2022年度は行政検診・行政検診以外を合わせて11例（0.42%）であった。子宮頸がん検診で発見された悪性新生物症例、特に体部腺癌については、2022年度は7例（0.27%）であった（表4）。

子宮体がんの追跡結果について、2022年度の体部腺癌は行政検診・行政検診以外を合わせると9例

表4 子宮頸がん検診の追跡結果

		(1987年～2021年度)				(2022年度)			
確定病変	行政検診 (%)	行政検診以外 (%)	合計 (%)	行政検診 (%)	行政検診以外 (%)	合計 (%)			
頸部良性	21,510 (38.22)	10,878 (42.01)	32,388 (39.41)	535 (23.50)	111 (30.49)	646 (24.46)			
上皮内病変	腺異形成	72 (0.13)	36 (0.14)	108 (0.13)	1 (0.04)	0 (0.00)	1 (0.04)		
	上皮内腺癌	161 (0.29)	34 (0.13)	195 (0.24)	13 (0.57)	0 (0.00)	13 (0.49)		
	CIN1	16,104 (28.61)	5,336 (20.61)	21,440 (26.09)	1,104 (48.48)	149 (40.93)	1,253 (47.44)		
	CIN2	7,581 (13.47)	3,001 (11.59)	10,582 (12.88)	378 (16.60)	84 (23.08)	462 (17.49)		
	CIN3	7,700 (13.68)	3,466 (13.38)	11,166 (13.59)	192 (8.43)	19 (5.22)	211 (7.99)		
早期癌	微小浸潤腺癌	28 (0.05)	8 (0.03)	36 (0.04)	0 (0.00)	0 (0.24)	0 (0.00)		
	微小浸潤癌	792 (1.41)	582 (2.25)	1,374 (1.67)	9 (0.40)	0 (0.00)	9 (0.34)		
浸潤癌	頸部腺癌	235 (0.42)	113 (0.44)	348 (0.42)	11 (0.48)	0 (0.00)	11 (0.42)		
	扁平上皮癌	1,032 (1.83)	1,177 (4.55)	2,209 (2.69)	20 (0.88)	1 (0.27)	21 (0.80)		
頸部その他のがん	92 (0.16)	90 (0.35)	182 (0.22)	0 (0.05)	0 (0.00)	0 (0.04)			
体部良性	250 (0.44)	424 (1.64)	674 (0.82)	2 (0.09)	0 (0.00)	2 (0.08)			
内膜増殖症	139 (0.25)	232 (0.90)	371 (0.45)	1 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.00)			
体部腺がん	435 (0.77)	344 (1.33)	779 (0.95)	7 (0.31)	0 (0.00)	7 (0.27)			
その他のがん	149 (0.26)	174 (0.67)	323 (0.39)	4 (0.18)	0 (0.00)	4 (0.15)			
追跡可能例	56,280 (61.91)	25,895 (60.09)	82,175 (61.33)	2,277 (43.40)	364 (33.24)	2,641 (41.65)			
追跡不可能例	34,620 (38.09)	17,201 (39.91)	51,821 (38.67)	2,969 (56.60)	731 (66.76)	3,700 (58.35)			
追跡対象例	90,900	43,096	133,996	5,246	1,095	6,341			

注1) 各症例の%は追跡可能例に対する割合を示す
 2) その他のがんは子宮以外のがんや、部位不確定のがん等の症例

表5 子宮体がん検診の追跡結果

		(1987年～2021年度)				(2022年度)			
確定病変	行政検診 (%)	行政検診以外 (%)	合計 (%)	行政検診 (%)	行政検診以外 (%)	合計 (%)			
体部良性	2,554 (41.73)	2,616 (51.34)	5,170 (52.41)	30 (65.22)	25 (73.53)	55 (68.75)			
内膜増殖症	650 (10.62)	1,035 (20.31)	1,685 (17.08)	5 (10.87)	3 (0.00)	8 (10.00)			
内膜異型増殖症	111 (1.81)	131 (2.57)	242 (2.45)	3 (6.52)	1 (11.76)	4 (5.00)			
体部腺癌	544 (8.89)	586 (11.50)	1,130 (11.46)	7 (15.22)	2 (5.88)	9 (11.25)			
頸部良性	372 (6.08)	272 (5.34)	644 (6.53)	0 (0.00)	1 (0.00)	1 (0.00)			
頸部上皮内病変	310 (5.06)	221 (4.34)	531 (5.38)	0 (0.00)	1 (2.94)	1 (1.25)			
頸がん	173 (2.83)	161 (3.16)	334 (3.39)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)			
その他のがん	55 (0.90)	73 (1.43)	128 (1.30)	1 (0.00)	1 (5.88)	2 (1.75)			
追跡可能例	4,769 (77.91)	5,095 (63.90)	9,864 (69.99)	46 (46.46)	34 (26.36)	80 (35.09)			
追跡不可能例	1,352 (22.09)	2,878 (36.10)	4,230 (30.01)	53 (53.54)	95 (73.64)	148 (64.91)			
追跡対象例	6,121	7,973	14,094	99	129	228			

注1) 各症例の%は追跡可能例に対する割合を示す
 2) その他のがんは子宮以外のがんや、部位不確定のがん等の症例

(11.25%)であり、2021年度以前に比べほぼ同率であった(表5)。

[4] 年齢別子宮頸がん検診成績(表6-1, 表6-2)

1. 行政検診のデータについて

子宮頸がん検診の細胞診における受診者の年齢層を分析すると、2013年度以前の集計では30～59歳に幅広いピークがあるが、2013年度以降のデータでは明らかにより若年層、すなわち29歳以下の受診者の増加が目立っている(2013年度以前：4.68%、2013～2021年度：11.58%)。2022年度は12.51%と高値が続いている。

細胞診によるがん診断率(扁平上皮癌+腺癌+その他の癌)については、ベセスダ報告以前(0.02%)とそれ以降の2013～2021年度：0.03%、2022年度：0.03%で同率であった。

2. 行政検診以外のデータについて

子宮頸がん検診細胞診受診者の年齢層を分析すると、2010年度以前においては25～54歳に幅広いピークがあったが、2011年度以降は明らかに若年層、特に29歳以下の受診者が増加しており、2011～2021年度は24.63%、2022年度は23.33%であった。これは行政検診とほぼ同様で、近年の特徴である。

おわりに

2022年度の子宮頸がん検診受診者数は、行政検診は203,616人、行政検診以外は14,813人であった。2021年度と比べ行政検診と行政検診以外の合計ではやや減少となった。今後、精度管理上重要な追跡率(結果判明率)の向上を目指して検討が必要である。

表6-1 年齢別子宮頸がん検診成績(行政検診)

(1987~2013年度)

Class	検査数	(%)	~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~	年齢不明
I	1,609,345	(35.44)	20,510	62,693	251,599	325,413	361,792	298,039	156,459	60,340	36,798	20,273	13,777	1,652
II	2,887,450	(63.58)	33,315	90,624	247,927	287,855	316,952	314,528	409,990	427,129	364,644	227,390	164,912	2,184
III	41,330	(0.91)	1,498	3,622	7,921	7,334	7,048	4,802	3,357	2,102	1,618	1,063	965	0
IV	2,014	(0.04)	4	52	359	426	398	313	161	118	97	45	41	0
V	964	(0.02)	0	7	52	109	106	99	119	126	146	80	120	0
計	4,541,103		55,327	156,998	507,858	621,137	686,296	617,781	570,086	489,815	403,303	248,851	179,815	3,836
(%)		(100.00)	(1.22)	(3.46)	(11.18)	(13.68)	(15.11)	(13.60)	(12.55)	(10.79)	(8.88)	(5.48)	(3.96)	(0.08)

ベセスダ判定地区

(2013~2021年度)

TBS	検査数	(%)	~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~	年齢不明
NILM	1,841,011	(97.53)	75,312	132,945	180,225	217,601	250,597	225,782	188,532	136,129	125,714	128,859	179,315	0
ASC-US	16,271	(0.86)	1,246	2,078	2,703	2,234	2,463	1,898	1,446	677	513	397	616	0
ASC-H	4,186	(0.22)	85	363	760	738	667	395	325	202	199	185	267	0
LSIL	17,582	(0.93)	2,082	3,555	3,554	2,496	2,352	1,556	1,018	382	197	165	225	0
HSIL	6,572	(0.35)	179	703	1,515	1,310	1,329	704	373	138	95	88	138	0
扁平上皮癌	451	(0.02)	0	8	47	60	69	50	43	35	37	32	70	0
AGC	1,172	(0.06)	14	42	125	155	199	199	183	77	52	48	78	0
上皮内腺癌	124	(0.01)	0	4	21	30	34	17	13	2	0	2	1	0
腺癌	199	(0.01)	0	1	10	29	17	17	23	22	19	22	39	0
その他の癌	35	(0.00)	0	1	1	5	7	6	3	3	4	0	5	0
計	1,887,603		78,918	139,700	188,961	224,658	257,734	230,624	191,959	137,667	126,830	129,798	180,754	0
(%)		(100.00)	(4.18)	(7.40)	(10.01)	(11.90)	(13.65)	(12.22)	(10.17)	(7.29)	(6.72)	(6.88)	(9.58)	(0.00)

ベセスダ判定地区

(2022年度)

TBS	検査数	(%)	~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~	年齢不明
NILM	198,368	(97.42)	8,711	15,457	19,345	20,145	22,437	20,597	24,522	15,940	15,637	12,056	23,521	0
ASC-US	1,856	(0.91)	127	251	265	204	237	227	248	83	68	58	88	0
ASC-H	301	(0.15)	7	19	58	43	45	34	34	20	14	11	16	0
LSIL	2,119	(1.04)	335	455	429	204	258	156	155	60	23	15	29	0
HSIL	809	(0.40)	19	87	174	147	152	87	68	25	9	19	22	0
扁平上皮癌	42	(0.02)	0	1	3	3	3	6	8	4	4	2	8	0
AGC	77	(0.04)	0	3	10	11	6	18	8	3	9	2	7	0
上皮内腺癌	15	(0.01)	0	1	3	2	1	0	3	0	0	3	2	0
腺癌	28	(0.01)	0	0	0	3	4	2	5	8	1	3	2	0
その他の癌	1	(0.00)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
計	203,616		9,199	16,274	20,287	20,762	23,143	21,127	25,052	16,143	15,765	12,169	23,695	0
(%)		(100.00)	(4.52)	(7.99)	(9.96)	(10.20)	(11.37)	(10.38)	(12.30)	(7.93)	(7.74)	(5.98)	(11.64)	(0.00)

表6-2 年齢別子宮頸がん検診成績 (行政検診以外)

(1987～2010年度)

Class	検査数	(%)	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
I	363,061	(37.52)	26,157	53,390	61,659	55,947	59,340	56,421	29,008	9,790	4,547	2,729	2,901	1,172
II	575,749	(59.51)	38,288	61,643	65,860	56,614	58,396	69,708	69,618	55,579	38,302	26,930	33,229	1,582
III	25,650	(2.65)	2,841	3,809	4,077	3,368	3,125	2,757	1,928	1,267	849	643	986	0
IV	1,469	(0.15)	23	90	217	215	231	177	147	102	75	64	128	0
V	1,590	(0.16)	3	23	72	96	133	132	176	215	196	143	401	0
計	967,519		67,312	118,955	131,885	116,240	121,225	129,195	100,877	66,953	43,969	30,509	37,645	2,754
(%)		(100.00)	(6.96)	(12.29)	(13.63)	(12.01)	(12.53)	(13.35)	(10.43)	(6.92)	(4.54)	(3.15)	(3.89)	(0.28)

(2011～2021年度)

TBS	検査数	(%)	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
NILM	196,870	(93.10)	18,033	29,791	34,220	27,265	19,316	19,094	14,170	8,398	6,654	6,362	13,502	65
ASC-US	4,785	(2.26)	695	832	836	639	560	467	322	126	68	72	168	0
ASC-H	1,278	(0.60)	50	174	271	230	164	144	80	37	36	26	66	0
LSIL	5,187	(2.45)	887	1,072	924	747	590	434	254	84	49	44	102	0
HSIL	2,370	(1.12)	106	384	568	419	371	281	104	41	38	20	38	0
扁平上皮癌	254	(0.12)	0	5	13	25	25	26	14	23	23	14	86	0
AGC	511	(0.24)	14	27	42	48	71	75	88	35	27	26	58	0
上皮内腺癌	16	(0.01)	0	2	3	3	4	3	1	0	0	0	0	0
腺癌	154	(0.07)	0	0	5	9	8	25	16	20	17	16	38	0
その他の癌	27	(0.01)	1	0	1	2	2	3	2	0	6	2	8	0
計	211,452		19,786	32,287	36,883	29,387	21,111	20,552	15,051	8,764	6,918	6,582	14,066	65
(%)		(100.00)	(9.36)	(15.27)	(17.44)	(13.90)	(9.98)	(9.72)	(7.12)	(4.14)	(3.27)	(3.11)	(6.65)	(0.03)

(2022年度)

TBS	検査数	(%)	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
NILM	13,718	(92.61)	1,114	2,051	2,205	1,826	1,303	1,445	1,204	742	415	350	1,063	0
ASC-US	393	(2.65)	49	50	69	46	47	42	36	19	10	5	20	0
ASC-H	83	(0.56)	3	7	21	17	8	13	4	4	3	0	3	0
LSIL	393	(2.65)	80	70	63	55	36	39	26	12	2	3	7	0
HSIL	189	(1.28)	9	22	35	42	33	17	13	3	8	2	5	0
扁平上皮癌	15	(0.10)	0	0	0	0	2	1	1	4	0	2	5	0
AGC	17	(0.11)	0	1	3	1	0	3	3	3	1	1	1	0
上皮内腺癌	0	(0.00)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腺癌	4	(0.03)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0
その他の癌	1	(0.01)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
計	14,813		1,255	2,201	2,396	1,987	1,429	1,560	1,287	788	441	363	1,106	0
(%)		(100.00)	(8.47)	(14.86)	(16.17)	(13.41)	(9.65)	(10.53)	(8.69)	(5.32)	(2.98)	(2.45)	(7.47)	(0.00)

子宮がん精密検診センターの実施成績

久布白兼行

東京都予防医学協会理事長・
検査研究センター長

はじめに

東京産婦人科医会（以下、医会/旧東京母性保護医協会<以下、東母>）では、1968（昭和43）年に全国に先駆けて、医会会員が自分の施設で行う子宮がん検診（いわゆる東母方式）を開始した。

その事業の実務を東京都予防医学協会（以下、本会）が全面的に引き受け、医会会員施設において採取され郵送された、あるいは本会職員が回収した標本を診断し、その診断結果にコメントをつけて報告してきた。

そして、1973年には細胞診異常例に対する精密検診センター（以下、精検センター）を本会内に開設し、医会会員から委託された要精検者の精密検査を実施してきた。

現在では、医会会員から紹介された要精検者に加えて、本会女性検診センターで施行された職域検診や行政検診および人間ドック検診における要精検者で本会精検センターを希望する人にも精密検査を行っている。

精検実施数（表1）

受診者数は2011（平成23）年度から着実に増加し、2018年度は2,893人、2021（令和3）年度には初めて3,000人を超える受診者数となっている。2022年度の年間受診者数は初診および再診を含めて2,676人であり、2021年度の3,012人と比べ336人減少となった。これは担当医の関係などで外来枠を一つ減らしたことによるものである。

月別の受診者数をみると、2022年度は年間を通してすべての月で200人を超えており、6月が最も多く263人であった。

精検受診者の年齢分布（表2）

精検受診者の年齢分布をみると、2022年度は29歳以下が545人（20.4%）で最も多く、次いで30～34歳の484人（18.1%）、35～39歳の360人（13.5%）であった。

この年齢分布では、2022年度は39歳以下の占める割合が52.0%と過半数を占めている。この傾向は2021年度と同様であった。特に29歳以下は全体の20.4%を占め最も多い。

なお、50歳以上ではそれぞれの年齢層は10%未満で、特に55歳以上は約2～5%と激減する。この年齢分布は2021年度と同様である。

精検受診者の1次検診における細胞診判定（表3） と精検受診者におけるHPV検査（表4）

NILMでの受診は、本会の女性検診センターなどでハイリスクHPV検査（以下、HPV検査）が陽性になったためである。

ASC-USが723人（27.1%）、LSILが1,221人（45.8%）であり、この両方で過半数を占める。

なお2022年度にASC-USでHPV検査を実施した226件のうち、HPV陽性は87件（38.5%）で、HPV16型は9例（10.3%）、HPV18型は4例（4.6%）、その他のハイリスク型は70例（80.5%）であった。

ASC-USでHPV陽性例はコルポスコピー診・組織診の対象となるので、約4割の症例は組織診が実施されたことになる。

HSILでは中等度異形成は318人(11.9%)、高度異形成+上皮内癌は111人(4.1%)であった。

なお、扁平上皮癌は1人(0.0%)であった。腺系病変をみるとAGCは38人(1.4%)、AISは4人(0.1%)、MIACは1人(0.0%)、EC-ACは3人(0.1%)であった。

なお、2022年度は頸部細胞診で体部がんの判定をされた症例は1人(0.0%)であった。

体がん検診においては、2022年度は疑陽性が30人で、例年どおり疑陽性が多い。疑陽性は子宮内膜のホルモン不均衡などの機能性異常、子宮内膜増殖症、子宮内膜異型増殖症や内膜癌疑いと、いろいろな病態を包含する。また陽性は0人であった。

精検センター受診時の細胞診(表5)

NILMの666例中、病理組織診断でCIN1となったのは136例、CIN2は19例、CIN3は認められなかった。上皮内腺癌は1例認められ、浸潤癌、頸部腺癌は認められなかった。なお、NILMのうち異形成以上の病変は156例(23.4%)に認められた。

ASC-USでは375例中、CIN1が124例、CIN2が26例、CIN3(高度異形成)が2例、CIN3(上皮内癌)は0例であった。ASC-USのうち異形成以上の病変は152例(40.5%)に認められた。

ASC-Hでは116例中、CIN1が20例、CIN2が45例、CIN3(高度異形成)が11例、CIN3(上皮内癌)が4例であった。扁平上皮癌ならびにその他の悪性腫瘍は認められなかった。なお、ASC-Hのうち異形成以上の病変は80例(69.0%)に認められた。

LSILは681例中、CIN1が381例、CIN2が46例、CIN3(高度異形成)が1例、CIN3(上皮内癌)が1例であった。浸潤癌は認められなかった。LSILの

表1 年度別・月別・精検実施数

(単位:人)

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
2011~2015	864	733	667	968	882	849	998	870	821	857	909	924	10,342
2016	205	186	228	192	207	213	213	213	208	207	240	242	2,554
2017	230	205	216	206	234	180	190	202	185	200	222	225	2,495
2018	242	247	276	256	227	188	263	254	232	211	251	246	2,893
2019	240	245	229	231	235	193	255	223	231	238	233	255	2,808
2020	68	163	269	262	218	260	289	247	257	237	239	294	2,803
2021	269	247	270	256	238	258	263	257	262	235	220	237	3,012
2022	236	222	263	213	208	212	228	219	217	202	212	244	2,676
(%)	(8.8)	(8.3)	(9.8)	(8.0)	(7.8)	(7.9)	(8.5)	(8.2)	(8.1)	(7.5)	(7.9)	(9.1)	(100.0)

表2 年度別・精検受診者の年齢分布

(単位:人)

年度	年齢										計
	~29歳	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70歳~	
2011~2015	2,184	2,124	1,832	1,625	1,038	635	261	252	194	197	10,342
2016	521	511	469	386	288	146	90	44	55	44	2,554
2017	552	458	379	355	274	212	105	55	52	53	2,495
2018	582	523	407	415	383	249	140	73	45	76	2,893
2019	524	532	434	398	321	237	149	86	53	74	2,808
2020	626	554	418	371	263	237	143	65	54	72	2,803
2021	692	551	391	371	325	293	143	93	59	94	3,012
2022	545	484	360	351	308	264	134	66	73	91	2,676
(%)	(20.4)	(18.1)	(13.5)	(13.1)	(11.5)	(9.9)	(5.0)	(2.5)	(2.7)	(3.4)	(100.0)

表3 精検受診者の1次検診における細胞診判定

(単位:人)

判定	年 度		2019		2020		2021		2022	
				(%)		(%)		(%)		(%)
判 定	NILM		38	(1.4)	54	(1.9)	62	(2.0)	43	(1.6)
	内HPV +		38		41		42		15	
頸 部	ASC-US		746	(26.8)	771	(27.5)	809	(26.5)	723	(27.1)
	ASC-H		311	(11.2)	242	(8.6)	254	(8.3)	203	(7.6)
	LSIL		1,171	(42.0)	1,241	(44.3)	1,379	(45.2)	1,221	(45.8)
		中等度異形成	347	(12.5)	324	(11.6)	326	(10.7)	318	(11.9)
		高度異形成	82	(2.9)	94	(3.4)	103	(3.4)	99	(3.7)
		上皮内癌	11	(0.4)	14	(0.5)	17	(0.6)	12	(0.4)
		MISCC	2	(0.1)	1	(0.0)	2	(0.1)	0	(0.0)
		SQCA	5	(0.2)	3	(0.1)	0	(0.0)	1	(0.0)
		AGC	60	(2.2)	53	(1.9)	47	(1.5)	38	(1.4)
		AIS	7	(0.3)	3	(0.1)	2	(0.1)	4	(0.1)
体 部	MIAC		0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(0.0)
	EC-AC		4	(0.1)	0	(0.0)	2	(0.1)	3	(0.1)
	EM-AC		1	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(0.0)
	その他の悪性腫瘍		0	(0.0)	0	(0.0)	3	(0.1)	1	(0.0)
	不適正		1	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
	計		2,786		2,800		3,048		2,668	
	疑陽性		21		12		22		30	
陽 性		1		1		0		0		
計		22		13		22		30		

(注) 各年度により、重複例が含まれる

表4 精検受診におけるHPV検査(コバス)

年度	検査数	陽性数	(%)	陽性詳細					
				16型	(%)	18型	(%)	その他のハイリスク型	(%)
2020	306	113	(36.9)	18	(15.9)	5	(4.4)	98	(86.7)
2021	271	106	(39.1)	16	(15.1)	5	(4.7)	94	(88.7)
2022	226	87	(38.5)	9	(10.3)	4	(4.6)	70	(80.5)
計	803	306	(38.1)	43	(14.1)	14	(4.6)	262	(85.6)

うち異形成以上の病変は429例(63.0%)に認められた。

HSILは433例中、CIN1が90例、CIN2が208例、CIN3(高度異形成)が74例、CIN3(上皮内癌)が9例、上皮内腺癌が1例であった。HSILのうち異形成以上の病変は382例(88.2%)に認められた。HSIL中で病理組織診はCIN2>CIN1>CIN3(高度異形成)>CIN3(上皮内癌)の順に多く認められた。HSIL相当のCIN2とCIN3(高度異形成)、

CIN3(上皮内癌)の合計は291例(67.2%)であった。

微小浸潤癌と扁平上皮癌を合計すると5例で、組織診はCIN1、CIN2、CIN3(高度異形成)、CIN3(上皮内癌)、扁平上皮癌がそれぞれ1例認められた。

AGCは12例中、良性(慢性頸管炎など)が9例(75.0%)と多かった。扁平上皮系異形成は2例、上皮内腺癌は1例であった。また、2022年度は内膜増殖症、体がんなどの体部病変は検出されなかった。

AISは4例中、上皮内腺癌が3例であった。頸部

腺癌は認められなかった。EC-ACは3例中、上皮内腺癌が1例、頸部腺癌が2例であった。

精検センター受診時の病理組織診断(表5)

2022年度の精検受診者の頸部病理組織診断は、CIN1が754例(32.7%)、CIN2が346例(15.0%)、CIN3(高度異形成)は90例(3.9%)、CIN3(上皮内癌)は15例(0.6%)、また上皮内腺癌は7例(0.3%)、頸部腺癌は2例(0.1%)であった。

一方、子宮体部病変では子宮内膜増殖症2例、体がんが3例で計5例である。

子宮頸がん患者の年齢の推移(表6, 図)

2015年度から上皮内癌を含む頸がんの年齢の推移をみると、2015年度は30～39歳が最も多く、2016年度に順位が逆転し40～49歳が最も多くなった。2019年度は30～39歳が最も多くなり、2020年度な

らびに2021年度は40～49歳、2022年度は30～39歳が最も多かった。

また、2022年度をみると29歳以下は上皮内癌を含めて4.0%であった。2021年度は9.7%であったので、やや減少となっている。2022年度の30～39歳、40～49歳、50～59歳はそれぞれ40.0%、24.0%、24.0%であり、30代が最も多かった。例年、30～50代にピークがある。

上皮内癌を除いた浸潤癌については、2022年度をみると30代、40代、50代いずれも同数であった。浸潤癌の症例数は例年30～50代にピークがある。

おわりに

2022年度の年間受診者数は初診および再診を含めて2,676人であった。また、精検施行時の細胞診と病理組織診断を解析した結果では、2021年度と比べ大きな差異は認められなかった。

表5 精検センター受診時の細胞診と病理組織診断

(2022年度)

細胞診	病理組織診断		CIN3		微小浸潤癌	扁平上皮癌	上皮内腺癌	頸部腺癌	その他の悪性腫瘍	体部良性	内膜増殖症	体がん	小計	未実施	判定不能	合計	
	良性	CIN1	CIN2	高度異形成													上皮内癌
NILM	509	136	19				1			1			666	62	6	734	
ASC-US	223	124	26	2									375	25	2	402	
ASC-H	36	20	45	11	4								116	3	1	120	
LSIL	252	381	46	1	1								681	19	2	702	
頸部	中等度	34	80	149	17			1					281	4		285	
	高度	12	9	51	43	3							118			118	
	CIS	5	1	8	14	6							34			34	
体部	MISCC			1	1		1						4			4	
	SQCA		1										1			1	
	AGC	9	1	1				1					12	1		13	
	AIS		1					3					4			4	
	MIAC																
	EC-AC							1	2				3			3	
	EM-AC	1											1	1		2	
	その他の悪性腫瘍				1								1			2	
	不適正													0			0
	陰性										12	1		13	21		34
疑陽性	1									2	1		4	2	5	11	
陽性												2	2			2	
判定不能													0			0	
未実施		5											5	223		228	
合計	1,087	754	346	90	15	0	1	7	2	0	15	2	2,317	138	16	2,699	

(注) 頸部・体部細胞診同日採取含む

表6 子宮頸がん患者の年齢の推移

上皮内癌を含む								
年 度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
年 齢								
～29歳	6.0	4.3	18.2	7.1	7.0	8.1	9.7	4.0
30～39	36.0	40.4	30.3	38.2	37.2	29.7	29.0	40.0
40～49	34.0	42.6	33.3	38.2	20.9	32.4	32.3	24.0
50～59	10.0	4.3	15.2	9.5	23.3	10.8	6.5	24.0
60～69	8.0	6.4	3.0	7.1	7.0	5.4	9.7	8.0
70歳～	6.0	2.1	0.0	0.0	4.7	13.5	12.9	0.0

(注) 単位：%

上皮内癌を除く								
年 度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
年 齢								
～29歳	0.0	5.0	0.0	5.3	0.0	0.0	20.0	0.0
30～39	22.2	45.0	33.3	36.8	34.8	28.6	20.0	33.3
40～49	33.3	25.0	44.5	36.8	17.4	14.3	20.0	33.3
50～59	11.1	5.0	11.1	15.8	30.4	28.6	20.0	33.3
60～69	22.2	15.0	11.1	5.3	8.7	0.0	20.0	0.0
70歳～	11.1	5.0	0.0	0.0	8.7	28.6	0.0	0.0

(注) 単位：%

図 子宮頸がん患者の年齢の推移

