平成26年度胃がん（直接施設・集団）検診成績

胃Ｘ線フィルム読影委員会　委員長　小　林　晋　一

平成26年度の新潟市胃がん検診（施設・集団）の結果を報告する。

１　胃がん検診の総受診者数・カバー率の推移（表１）

カバー率は23.3％であった。モダリティ別にみるとＸ線検査は減少し、内視鏡検査が増加している。15年度以来その傾向は変わらない。

２　胃直接施設検診の成績

１）施設検診の年齢層別成績（表２、図１）

総受診者数は13,386例で60歳以上が89.2％（11,950/13,386）である。60歳以上の比率は昨年に比べ少し増加している。

Ｘ線直接検診受診者数は前年に比べ301例（2.2％）で減少している。要内視鏡率は5.4％（726/13,386）、内視鏡受診率は86.2％（626/726）であった。昨年に比べ、要内視鏡例の内視鏡受診率はほとんどかわりなかった。

内視鏡による精密検査結果は発見胃がん33例、0.25％で、早期がん11例、早期がん率33.3％（11/33）であった。ポリープは144例、1.1％。消化性潰瘍は107例、0.8％。その他に腺腫10例、粘膜下腫瘍36例、十二指腸ポリープ３例、食道がん６例、その他の悪性腫瘍１例、異常なし225例であった。

発見胃がん数、早期がん率は例年より低かった。

２）年齢層別の発見胃がん（表３）

50歳以上例を５年きざみの年齢層別に発見胃がんを集計した。60～64歳0.14％、65～69歳0.11％、70～74歳0.25％、75～79歳0.31％、80～84歳0.52％、85歳以上0.66％であった。胃がん発見率はおおむね高齢層ほど発見率が高かった。

３）初回受診者数の推移（表４）

胃Ｘ線施設検診初回受診者数は2,552例で全受診者比は19.1％で前年と同じであった。

４）初回・再診別成績（表５）

初回受診者群の胃がん発見率は0.43％で再診者群は0.20％であった。早期がん率は初回者群22.2％、再診者群47.4％であった。

表１　新潟市の胃がん検診総受診者数とカバー率の推移

年　度	19	20	21	22	23	24	25	26
対　象　者	279,295	286,456	285,439	290,042	293,658	295,581	297,830	298,732
集団検診	15,423	15,229	15,455	14,773	13,681	12,876	12,458	11,814
直接施設検診	18,601	17,808	17,362	16,704	15,525	14,744	13,687	13,386
内視鏡検診	28,757	32,883	35,383	37,554	38,644	41,306	43,274	44,281
合　　計	62,781	65,920	68,200	69,031	67,850	68,926	69,419	69,481
カバー率	22.5%	23.0%	23.9%	23.8%	23.1%	23.3%	23.3%	23.3%

表２　26年度胃直接施設検診年齢疾患別成績

区　分	受診者数（A）		要内視鏡数（B）		内視鏡受診数（C）		精密検査結果											
							発見胃がん（D）						胃がん疑い		胃ポリープ		消化性潰瘍	
							確定胃がん				深達度不明がん						胃潰瘍	
							進行がん		早期がん									
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
40歳	27	99		8		8										4		1（1）
45歳	20	44		3		2										1		
50～54歳	151	304	3	13	2	10	1					1				7	1（1）	
55～59歳	252	539	17	22	13	20			1		1				1	7	2（2）	1（1）
60～64歳	804	1,294	49	59	38	55	1	1		1					9	18	10（8）	4（3）
65～69歳	1,750	1,793	117	80	101	77	3		1						11	18	16（12）	7（3）
70～74歳	1,388	1,362	91	51	71	47	4		3						14	12	5（3）	8（8）
75～79歳	957	998	66	38	58	32	2		3	1					12	4	9（8）	4（2）
80～84歳	532	619	40	37	35	33	3	1			1	1			6	10	5（3）	5（3）
85歳以上	212	241	16	16	13	11		1	1		1				5	5		1
計	6,093	7,293	399	327	331	295	14	3	9	2	3	2	0	0	58	86	48（37）	31（21）
	13,386		726		626		17		11		5		0		144		79（58）	
			B/A　5.4%		C/B　86.2%		33											
							D/A　0.25%											

区　分	精密検査結果																	
	消化性潰瘍				腺　腫		胃粘膜下腫瘍		十二指腸ポリープ		食道がん		その他の悪性腫瘍		その他		異常なし	
	十二指腸潰瘍		共存潰瘍															
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
40歳		1（1）						1										1
45歳																		1
50～54歳								1										1
55～59歳	2（2）	1（0）	1（0）				1	1							1	3	3	7
60～64歳	3（2）	2（2）	1（1）				2	6							2	5	10	18
65～69歳	5（4）	2（2）	3（2）		1	1	6	2			1		1		16	6	37	41
70～74歳	2（2）		2（2）		1	1	1	3	1		2（1）				6	2	30	21
75～79歳	3（3）				2	2	2	2	1		2				6	3	16	16
80～84歳					1	1	4	3			1				4	5	10	7
85歳以上								1	1						1	1	4	2
計	15（10）	6（5）	7（5）		5	5	16	20	3	0	6（1）		1	0	36	25	110	115
	21（18）		7（5）		10		36		3		6（1）		1		61		225	
	107（81）																	

※　その他の悪性腫瘍：咽頭がん（1）
※　深達度不明がん：県外転出（1）、問合わせ中（4）

5）受診形式と発見率（表６）

胃がん発見率は初回群と隔年群が他群に比べ高かった。早期がん率は初回群と４年連続群が20％台、その他群50～60％台であった。しかし、いずれも症例数が少ないため特徴的傾向はうかがえなかった。

6）発見胃がんの最終検診歴と検診方法（表７）

発見胃がん例の最終検診歴をみてみると初回群11例、１年前群15例、２年前すなわち１年の検診ブランクのある群７例であった。１年前群の最終検診方法は直接Ｘ線14例、間接Ｘ線０例、内視鏡１例、２年前群では直接Ｘ線６例、間接Ｘ線０例、内視鏡１例であった。

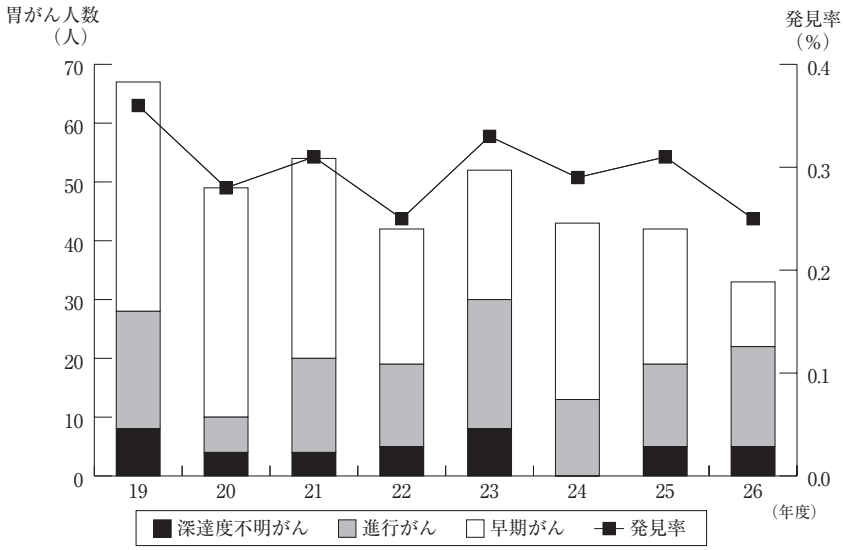

図１　胃施設検診発見胃がんの推移

表３　年齢層別発見胃がん

区　分	受診者数	要内視鏡数	内視鏡受診数	発　見　胃　が　ん					
				進行	早期	不明	計	発見率	早期がん率
50～54歳	455	16	12　75.0%	1		1	2	0.44%	0.0%
55～59歳	791	39	33　84.6%		1	1	2	0.25%	100.0%
60～64歳	2,098	108	93　86.1%	2	1		3	0.14%	33.3%
65～69歳	3,543	197	178　90.4%	3	1		4	0.11%	25.0%
70～74歳	2,750	142	118　83.1%	4	3		7	0.25%	42.9%
75～79歳	1,955	104	90　86.5%	2	4		6	0.31%	66.7%
80～84歳	1,151	77	68　88.3%	4		2	6	0.52%	0.0%
85歳以上	453	36	24　66.7%	1	1	1	3	0.66%	50.0%

表４　初回受診者数の推移

	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
受　診　者　数	18,601	17,808	17,362	16,704	15,525	14,744	13,687	13,386
初回受診者数	3,963 21.3%	5,218 29.3%	4,015 23.1%	3,555 21.3%	2,904 18.7%	2,966 20.1%	2,616 19.1%	2,552 19.1%

註：初回受診者数は、平成19年度まで過去５年、平成20年度から過去３年受診歴なし

表５　初回・再診別成績

	受診者数 （A）	要内視鏡数 （B）	内視鏡受診数 （C）	発　見　胃　が　ん			
				総数（D）	進行	早期	深達度不明
初　回	2,552	194 （B/A）7.6%	157 （C/B）80.9%	11 （D/A）0.43%	7	2 22.2%	2
再　診	10,834	532 （B/A）4.9%	469 （C/B）88.2%	22 （D/A）0.20%	10	9 47.4%	3
合　計	13,386	726 （B/A）5.4%	626 （C/B）86.2%	33 （D/A）0.25%	17	11 39.3%	5

表６　受診形式と発見率

	なし（初回）		２年連続		３年連続		４年以上連続		隔　年		不定期	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
進 行 が ん	5	2	2		1		4	1	2			
早 期 が ん	2		2		1		2		2	2		
深達度不明がん	1	1					2			1		
がん／受診者数	8/999	3/1,198	4/586	0/637	2/590	0/705	8/2,824	1/3,205	4/516	3/729	0/578	0/819
発　見　率	0.80%	0.25%	0.68%	−	0.34%	−	0.28%	0.03%	0.78%	0.41%	−	−
がん／受診者数	11/2,197		4/1,223		2/1,295		9/6,029		7/1,245		0/1,397	
発　見　率	0.50%		0.33%		0.15%		0.15%		0.56%		−	
早期がん率	22.2%		50.0%		50.0%		28.6%		66.7%		−	

表７　発見胃がんの最終検診歴と検診方法

	なし（初回）	1年前（25年度）			2年前（24年度）		
		直接	内視鏡	間接	直接	内視鏡	間接
進　行　が　ん	7	8			1	1	
早　期　が　ん	2	5			4		
深達度不明がん	2	1	1		1		
計	11	15			7		

表８　偽陰性

	前年受診	前回検診のダブルチェック状況		前年検診の結果				症例検討会	示　現		
		ダブルチェック	シングルチェック	異常なし	有所見精検不要	要精検	要治療		＋	−	±
進　行　が　ん	8	8		7		1		6	3	3	
早　期　が　ん	5	5		4	1			2		2	
深達度不明がん	2	2		1	1						
計	15	15		12	2	1		8	3	5	

７）偽陰性例・前年検診受診15例の検討（表８）

久道の定義による偽陰性例である。すなわち発見胃がんのうち前年受診時に異常を指摘されなかった症例の15例である。進行がん８例、早期がん５例。深達度不明がん２例。いずれもダブルチェックされた症例であった。

この15例のうち、胃がんフイルム検討会でretrospectiveに検討できた症例は８例であった。このなかで振り返って前年度のフイルム上病変を指摘できた症例は３例、37.5％、指摘できなかった症例は５例、62.5％であった。

８）偽陰性例・retrospective true negative例のまとめ（図２）

偽陰性例のなかでretrospectiveに所見の認められなかったtrue negative５例についてまとめた。今年は例年になく対象例が少ない。前年検査時から手術までの期間は12ヶ月～16ヶ月で平均14.6ヶ月である。部位別に病型、大きさ、深達度、組織型を記入した。早期がん２例、いずれもⅡc型２例。１例は深達度m、組織型tub1、大きさ1.5×1.1cm。他の１例は深達度sm、組織型は特殊型、大きさは3.4×2.4cmであった。進行がんは３例、３型２例、４型１例であった。３型の１例は深達度se、組織型はpor2、大きさ

早期がん 2		Ⅱc	2
	組織型	tub1	1
		特殊	1
進行がん 3	型	3型	2
		4型	1
	組織型	tub2	1
		por2	2

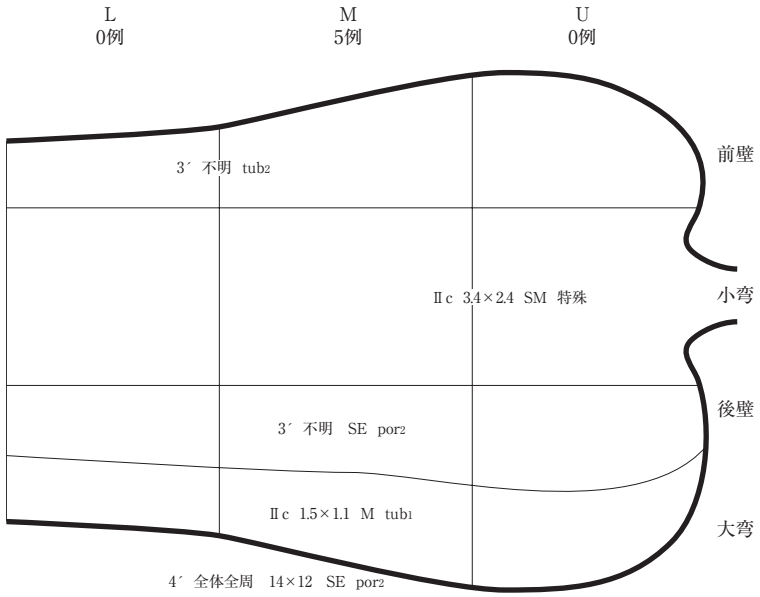

図２　偽陰性例（１年前Ｘ線上・retrospective）部位、型、大きさ、深達度、組織型

［５例］　加療までの時間　12～16ヶ月（平均14.6ヶ月）

表９　読影形式別成績

	受診者数（A）	要内視鏡数（B）	内視鏡受診数（C）	発見胃がん						
				総数（D）	進行	早期	深達度不明がん	発見率（D/A）	早期がん率	対内視鏡受診数の発見率（D/C）
シングルチェック機関（6）	267	58 (B/A) 21.7%	55 (C/B) 94.8%	2	1	1		0.75%	50.0%	3.64%
ダブルチェック機関（99）	13,119	668 (B/A) 5.1%	571 (C/B) 85.5%	31 ＊3	16 ＊2	10 ＊1	5	0.24%	38.5%	5.43%
計（105機関）	13,386	726	626	33	17	11	5	0.25%	39.3%	5.27%

＊ 至急病院に紹介したシングルチェックを含む

表10　ダブルチェック発見胃がんの内容

	件数	主治医－異常なし 検討委員会－要内視鏡	両方とも要内視鏡	主治医－要精検 検討委員会－要治療
進行がん	14		13	1
早期がん	9	1	7	1
深達度不明がん	5	2	2	1
計	28	3	22	3

（シングルチェック5件を除く）

表11　胃集団検診年齢別集計表（メジカルセンター実施分）

区　分	受診者数（A）		要精検者（B）		精検受診者（C）		精密検査結果											
							発見胃がん（D）						胃ポリープ		消化性潰瘍			
							確定胃がん				深達度不明がん				胃潰瘍		十二指腸潰瘍	
							進行がん		早期がん									
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
40～44歳	135	523	6	40	6	36							1	31		1		
45～49歳	124	434	5	32	5	29		1						23	1			2（1）
50～54歳	66	380	5	22	5	21							2	13				1
55～59歳	87	416	8	23	8	23			2					11	3（2）		1（1）	1（1）
60～64歳	258	620	21	40	19	38							5	19	4（4）	4（3）	3（3）	1（1）
65～69歳	522	674	34	37	22	36		1					8	15		3（3）	2（2）	
70～74歳	414	465	22	31	21	30	1		1	2			4	7	3（3）	4（3）		1（1）
75～79歳	273	273	26	20	24	20			1				8	5	2（2）	3（2）		
80～84歳	112	69	6	9	6	9				1			3	1	1（1）	2（1）		
85歳以上	36	14	5	0	5	0			1		1		1					
計	2,027	3,868	138	254	121	242	1	2	5	3	1		32	125	14（12）	17（12）	6（6）	6（4）
	5,895		392		363		3		8		1		157		31（24）		12（10）	
			B/A　6.6%		C/B　92.6%		12								46（37）			
							D/A　0.20%											

区　分	精密検査結果															
	消化性潰瘍		腺　腫		胃粘膜下腫瘍		十二指腸ポリープ		食道がん		その他の悪性腫瘍		その他		異常なし	
	共存潰瘍															
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
40～44歳														1	5	3
45～49歳	1（1）												2		1	3
50～54歳						1							1	2	2	4
55～59歳	1（1）					1								3	1	7
60～64歳													2	1	5	13
65～69歳	1（1）					1		1					2	1	9	14
70～74歳			1		1	1							1	2	9	13
75～79歳													1	1	12	11
80～84歳													1		1	5
85歳以上													1		1	
計	3（3）		1	0	1	4	0	1	0	0	0	0	11	11	46	73
	3（3）		1		5		1		0		0		22		119	

註：消化性潰瘍の（　）内の数は陳旧性所見

不明、他の１例は深達度不明、組織型はtub2、大きさ不明。４型の１例は深達度se、組織型はpor2、全周性、大きさは14×12cmであった。

９）読影形式別成績（表９）

シングルチェック群267例のうち、要内視鏡は58例、21.7％で、内視鏡受診は55例、94.8％、ダブルチェック群13119例のうち、要内視鏡は668例、5.1％で、内視鏡受診は571例、85.5％であった。

発見胃がんはシングルチェック群は２例、0.75％で、早期がん１例、早期がん率は50％であった。ダブルチェック群は31例、0.24％、早期がん率は38.5％であった。

対内視鏡受診者の発見率はシングルチェック群3.64％、ダブルチェック群5.43％であった。ダブルチェック群のなかにはＸ線検査であきらかに悪性病変が認められ、タブルチェックを経

ずに病院に紹介した例が３例含まれている。

症例数はダブルチェック群が圧倒的に多く98.0％であった。最近はダブルチェックされている症例がほとんどで、胃がん診断の向上につながるものと思われる。シングルチェック群では要内視鏡率が高く、内視鏡受診率も高い。これはシングルチェック群はＸ線検査と内視鏡検査を同一施設で行う施設内完結型の症例が多いためと考えられる。

10）ダブルチェック発見胃がんの内容（表10）

主治医が異常なしとしダブルチェックにより拾い上げられた胃がんは３例、10.7％（３/28）であり、この中の早期がん率は33.3％（１/３）であった。

３　胃集団検診の成績（表11）

１）集団検診受診者の年齢・性別構成

総受診者数は5,895例で60歳以上が63.3％（3,730/5,895）である。男女比は60歳未満で女性の比率が圧倒的に高かった（１：4.45）。

２）集団検診精密検査結果

要精検率6.6％（392/5,895）、精検受診率92.6％（363/392）であった。

発見胃がんは12例、0.20％（12/5,895）、早期がん率72.7％（８/11）あった。

ポリープ157例、2.7％、消化性潰瘍46例、0.8％、その他、腺腫１例、粘膜下腫瘍５例、十二指腸ポリープ１例、その他の悪性腫瘍０例であった。

４　まとめ

１）胃がん検診のカバー率は23.3％で前年と変わりなかった。平成20年以来20～23％台で推移している。

２）発見胃がんは施設検診群33例、0.25％、早期がん率33.3％、集団検診群12例、0.20％、早期がん率72.7％であった。今年度は施設検診群の早期がん率が低かった。

３）施設検診の胃がん発見率は一部の例外をのぞき高齢層ほど高率であった。

４）施設検診発見胃がんのＸ線上の遡及的false negative率（前年度病変を指摘できなかった症例で改めてＸ線フイルムを見直すと所見が認められた例）は37.5％（３/８）であった。

５）４）のfalse negative例のなかで前年度のフイルムで所見を指摘できなかった５例のうちで、発見時早期がん例は２例で１例は高分化型のtub１、もう１例は特殊型であった。進行がん例は３例、３型２例、４型１例、組織型はtub2、por2であった。

６）施設検診発見胃がんのうちダブルチェックで拾い上げられた症例が31例、93.9％（31/33）であった。このうちの早期がん率は38.5％（10/26）であった。

７）今年度は症例数でみるとダブルチェック率が98.0％であった。しだいにダブルチェック率が増加している。