

鳥取県における大腸がんの罹患・死亡の動向に関する研究

岡本 幹三* 嘉悦 明彦 尾崎 米厚 岸本 拓治

1. はじめに

本県のがん粗死亡率が平成元年に全国一になって久しいが、中でも大腸がんのその後の罹患・死亡の増加が注目される。特に結腸がんの年齢調整罹患率の増加はここ 10 年間に倍増している。今回は大腸がんに絞って、その罹患・死亡の年次推移について多角的にまとめたので報告する。

2. 方法

厚生労働省がん登録研究班のがん罹患の標準集計方式に従い、鳥取県がん登録から、1989 年から 1998 年における罹患数を性・年齢階級・部位別に算出した。これを基に昭和 60 年日本人モデルを標準人口にして年齢調整罹患率を求めた。また、全国推計調整がん罹患率（1989-1998 年）から市郡・保健所管内・東中西部別の期待罹患数を算出し、標準化罹患比（SIR：全国値=100）を求めた。年齢 10 歳階級別罹患数、転移の有無別割合の年次推移についても集計した。がんの死亡統計については、鳥取県の保健統計年報の数値を用いた。

3. 結果および考察

1989 年から 1998 年の 10 年間ににおける本県の大腸がんの罹患数、死亡数はともに増加しているが、直腸がんのそれは近年漸増傾向にある（表 1）。年齢調整を行っても罹患率、死亡率（図 1-2）とも同じ傾向を示すが、近年

とくに結腸がんの調整罹患率の増加は著しく、とりわけ男において顕著である。結腸がんの罹患数は、男女とも 10 年間で概ね 2 倍に増加しているが、死亡数は 1.5 倍前後で軽度の増加を示す。とくに男性の増加が顕著である。この現象は、人口の高齢化による罹患数の増加だけではなく、60 歳以上の高齢者の年齢階級別罹患率も増加していることによる。それは、図 3-6 より年齢 10 歳階級別の罹患状況を見ると、60 歳以上の高齢者の罹患数・割合ともこの 10 年間で急増していることから明らかである。とくに、結腸がんの 60 歳代と 70 歳代の増加が大きい。

また、転移の有無別割合の年次推移を観察すると（図 7-8）、結腸がんでは転移有りが減少し、転移なしが漸増する傾向が見られる。直腸がんについても同様である。診断技術の進歩による早期がんの届出増加がその背景として考えられる。

地域別 SIR から東中西部の比較では西部における 1997-98 年の結腸がんの SIR は、男女とも 120 以上で、男 147.7、女 121.4 を示した（表 2-3）。市郡比較では、結腸がん・直腸がんとも市部の方が全体的に郡部より高値を示した。市郡別の比較では、特に西伯郡の結腸の増加が顕著で、男で 96.8 から 180.3 と突出した増加を、女でも 82.9 から 135.2 の著明な増加が観察された。他方、標準化死亡比（SMR）においても、市部の結腸・男で 120 以上の高値を示した（表 4-5）。

*鳥取県健康対策協議会がん登録対策専門委員会 鳥取大学医学部環境予防医学分野
〒683-8503 鳥取県米子市西町 86

以上の結果より鳥取県における結腸・直腸がんの SIR および SMR の地域差が明らかにされた。その背景を探るため、今後生態学的疫学解析による要因分析を行う必要がある。

4. まとめ

今回特に大腸がんに関し、その罹患・死亡の動向について1989年から1998年までの10年間の観察を行った。その結果、結腸がんの罹患数の顕著な増加が注目され、その原因と

して、人口の高齢化のみならず、60歳以上の高齢者における罹患率の上昇が考えられた。

また、転移の有無の推移から、とりわけ結腸がんについて早期がんの増加が推察された。

地域別の比較では、罹患比・死亡比とも結腸・直腸において市部の方が高値を示した。

とくに、西伯郡における結腸 SIR の突出した増加と高値が注目された。今後これらの地域差の背景要因について検討することが重要である。

表 1. 罹患数・死亡数の年次推移

	全部位				結腸				直腸			
	男		女		男		女		男		女	
	罹患数	死亡数	罹患数	死亡数	罹患数	死亡数	罹患数	死亡数	罹患数	死亡数	罹患数	死亡数
89-90	2,876	1,569	2,156	1,066	206	90	193	87	161	63	117	47
91-92	3,169	1,680	2,333	1,103	263	91	232	90	201	70	138	52
93-94	3,204	1,793	2,188	1,140	343	102	279	112	215	68	143	47
95-96	2,944	1,926	2,149	1,312	315	130	275	115	205	90	138	62
97-98	3,262	1,913	2,385	1,331	407	147	308	119	195	85	117	45

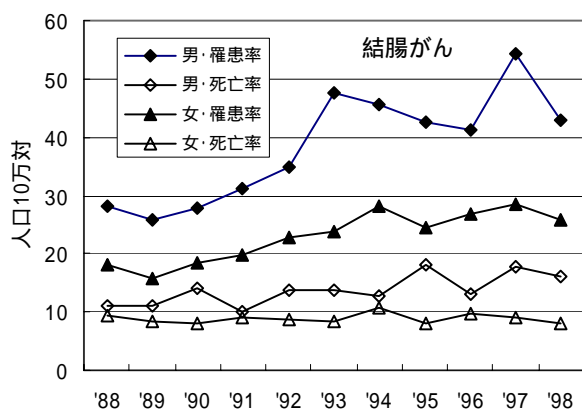


図 1. 年齢調整罹患率・死亡率の年次推移

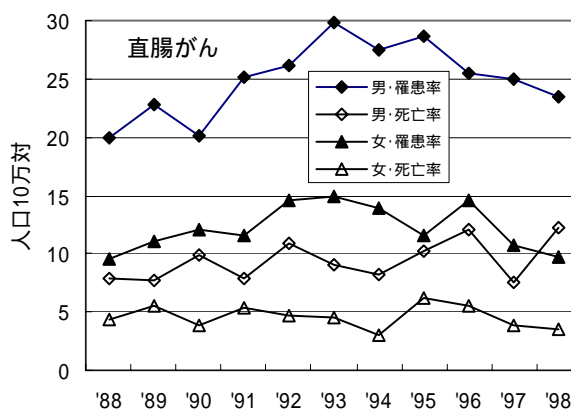


図 2. 年齢調整罹患率・死亡率の年次推移

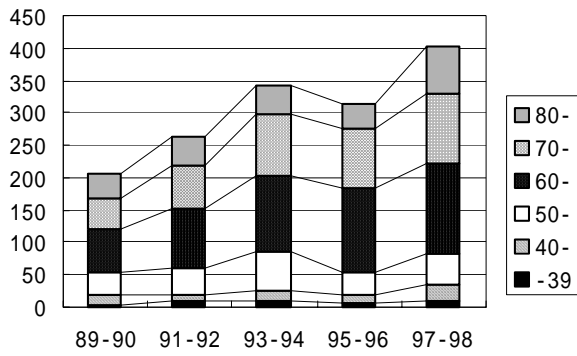


図 3. 年齢階級別罹患数の年次推移
(結腸がん・男)

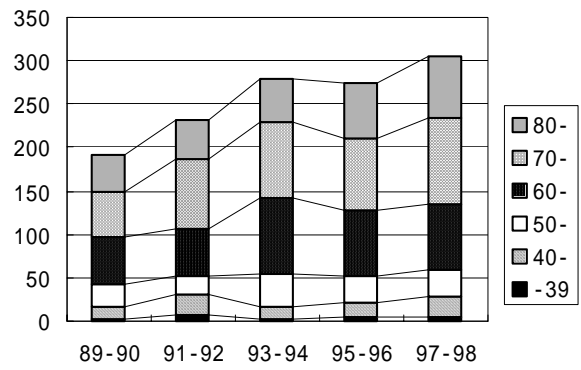


図 4. 年齢階級別罹患数の年次推移
(結腸がん・女)

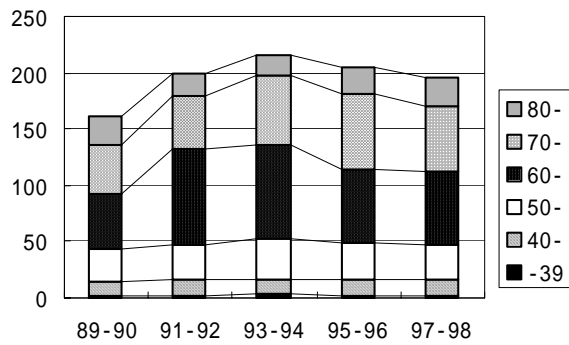


図 5. 年齢階級別罹患数の年次推移
(直腸がん・男)

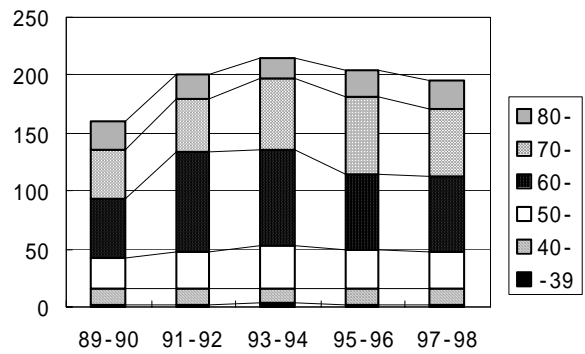


図 6. 年齢階級別罹患数の年次推移
(直腸がん・女)

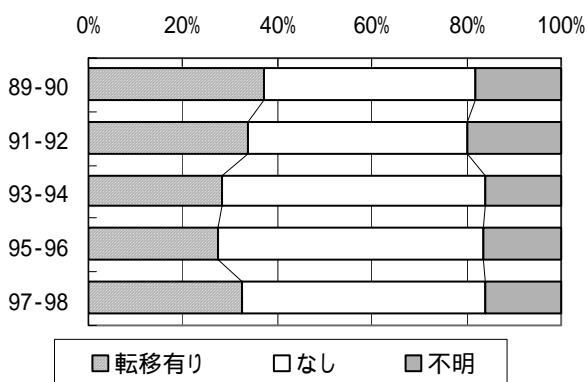


図 7. 転移の有無の年次推移 (結腸)

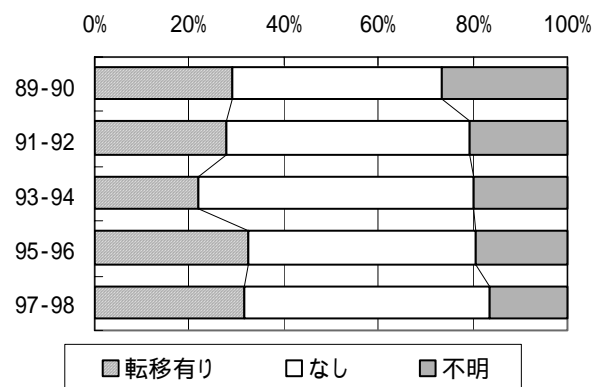


図 8. 転移の有無の年次推移 (直腸)

表 2. SIR の年次推移 (結腸がん・男)

	全国 = 100				
	1989-1990	1991-1992	1993-1994	1995-1996	1997-1998
県計	92.1	92.0	101.2	92.0	115.8
市計	97.5	97.6	103.6	93.8	124.3
郡計	86.1	85.6	98.4	90.6	105.5
鳥取市	108.3	105.6	119.1	108.0	101.8
米子市	109.6	116.3	86.5	88.3	143.4
倉吉市	83.5	64.5	117.1	103.1	147.5
境港市	39.8	55.7	88.2	50.8	102.4
岩美郡	95.1	119.4	77.5	51.9	88.7
気高郡	94.0	52.5	55.9	62.1	40.4
八頭郡	79.8	84.7	79.2	70.5	81.1
東伯郡	78.9	77.7	105.3	88.8	75.4
西伯郡	96.8	97.8	148.4	147.3	180.3
日野郡	82.2	81.5	79.4	86.0	155.7
鳥取保健所	104.0	99.9	103.1	92.3	96.5
郡家支所	79.8	84.7	79.2	70.5	81.1
倉吉保健所	80.7	72.4	110.1	94.6	104.6
米子保健所	94.7	101.3	103.7	98.1	146.6
根雨支所	82.2	81.5	79.4	70.5	81.1
東部	97.4	95.9	96.8	86.6	101.1
中部	80.7	72.4	110.1	94.6	104.6
西部	93.0	98.7	100.6	96.5	147.7

表 3. SIR の年次推移 (結腸がん・女)

	全国 = 100				
	1989-1990	1991-1992	1993-1994	1995-1996	1997-1998
県計	92.8	93.1	102.1	98.6	102.5
市計	95.3	96.6	103.2	106.4	109.6
郡計	89.9	89.2	100.7	89.4	92.6
鳥取市	78.6	92.4	97.5	110.6	103.2
米子市	107.1	109.1	86.4	99.8	138.7
倉吉市	86.9	81.1	125.4	124.4	88.2
境港市	124.6	92.4	145.8	87.4	62.8
岩美郡	123.7	76.6	96.3	39.5	51.4
気高郡	77.8	80.3	51.6	85.7	70.6
八頭郡	110.6	80.4	76.0	87.1	80.5
東伯郡	97.2	99.5	96.2	101.3	91.0
西伯郡	82.9	101.6	120.9	115.4	135.2
日野郡	26.6	75.9	164.3	63.8	93.9
鳥取保健所	86.0	87.9	90.4	95.4	95.9
郡家支所	110.6	80.4	76.0	87.1	80.5
倉吉保健所	92.9	91.9	108.2	110.7	89.8
米子保健所	103.2	104.2	105.7	102.0	125.3
根雨支所	26.6	75.9	164.3	63.8	93.9
東部	92.4	86.0	86.8	93.3	100.7
中部	92.9	91.9	108.2	110.7	89.8
西部	93.0	100.5	113.3	97.2	121.4

表 4. SMR の年次推移 (結腸がん・男)

	全国 = 100				
	1995	1996	1997	1998	1999
県計	124.8	128.1	111.9	112.9	99.8
市計	142.8	144.9	128.3	131.1	126.0
郡計	108.8	113.2	95.0	92.7	69.1
鳥取市	185.8	188.4	126.7	122.2	81.5
米子市	123.6	125.3	141.8	129.7	214.6
倉吉市	60.0	61.7	109.2	140.7	51.4
境港市	151.6	152.1	111.0	159.7	77.2
岩美郡	-	-	103.4	201.4	32.8
気高郡	66.8	69.5	61.7	90.0	102.6
八頭郡	235.3	247.4	-	-	104.6
東伯郡	105.5	110.4	157.8	70.5	46.3
西伯郡	159.3	163.0	96.2	124.6	61.2
日野郡	97.6	102.1	61.3	59.9	88.1
鳥取保健所	163.5	167.3	104.0	116.3	77.2
郡家支所	66.8	69.5	61.7	90.0	102.6
倉吉保健所	87.4	90.8	138.3	98.6	48.3
米子保健所	138.0	140.1	124.2	133.0	150.2
根雨支所	97.6	102.1	61.3	59.9	88.1
東部	143.3	147.0	95.6	111.0	82.3
中部	87.4	90.8	138.3	98.6	48.3
西部	134.4	136.8	118.8	126.8	145.0

表 5. SMR の年次推移 (結腸がん・女)

	全国 = 100				
	1995	1996	1997	1998	1999
県計	107.0	110.6	121.4	109.4	87.2
市計	119.7	128.1	120.7	122.6	94.2
郡計	92.4	90.2	122.1	93.5	78.6
鳥取市	113.1	139.8	120.5	143.9	78.3
米子市	131.6	117.3	128.4	106.7	99.7
倉吉市	104.5	108.7	106.5	110.3	121.7
境港市	124.8	154.6	117.0	123.3	89.3
岩美郡	197.3	139.2	111.0	105.5	99.2
気高郡	107.5	130.0	19.7	56.8	89.4
八頭郡	92.3	82.2	96.2	134.2	95.6
東伯郡	101.0	107.4	155.7	77.3	91.3
西伯郡	64.9	49.9	105.4	91.8	47.2
日野郡	17.1	62.0	214.8	79.8	46.4
鳥取保健所	126.2	138.2	104.0	125.1	90.3
郡家支所	92.3	82.2	96.2	134.2	95.6
倉吉保健所	102.4	107.9	135.4	90.9	103.8
米子保健所	112.0	105.0	120.2	105.5	84.0
根雨支所	17.1	62.0	214.8	79.8	46.4
東部	117.4	123.9	102.1	127.4	101.5
中部	102.4	107.9	135.4	90.9	103.8
西部	99.6	99.5	132.2	102.2	79.5