

## 鳥取県における前立腺がんの罹患・死亡の動向

岡本 幹三\* 尾崎 米厚 岸本 拓治

## 1. はじめに

2003年標準集計の結果、前立腺がんは前年の120人から218人に倍増する、という画期的な現象が観察された。前立腺がんは、全国的にも著しい増加が観察され<sup>1),2)</sup>、5年有病者数の将来推計では2000年全国推定の6万人から2020年には25万人まで増加し、部位別にはトップになるという興味ある研究報告がある<sup>3)</sup>。

2003年の罹患集計では、男性で胃、肺、結腸、肝臓に次いで前立腺は第5位に多いがんであるが、部位別には最も増加傾向は顕著である。米国では既に10年前から前立腺がんの罹患はトップでがん死亡は肺に次いで2位である<sup>4)</sup>ことを鑑みると、日本、否鳥取県においても追隨することは確実である。

その背景や対策を検討するため、有病者数の急増が予測される前立腺がんの罹患・死亡の動向についてまとめてみたので報告する。

## 2. 対象と方法

前立腺がんの罹患・死亡の動向を把握するため、まず罹患統計は鳥取県がん登録を利用してについて集計解析した。死亡統計は鳥取県統計年報、鳥取県統計情報ナビ、および厚生労働省がん助成研究班報告書の数値資料等を参照した。

## 3. 結果および考察

前立腺がん罹患数は表1に示すとおり、1989年に32名であったのが、年々増加し、1999年には100人を越え136人となった。2002年までは横ばい状態であったのが、2003年標準集計では、218人に倍増し（1989年比では約7倍）、年齢階級別には60～70歳代の罹患が最も多く、80歳代以上の割合は減少してきている（図1）。

死亡数については、1989年に20名であったのが、2003年には49名でほぼ3倍程度の増加で、年齢階級別には80歳代の死亡が最も多く、60～70歳代の死亡割合は減少してきている（図2）。

表1. 前立腺がんの罹患・死亡統計および登録精度の年次推移

	診断年																
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
罹患数	32	53	43	49	75	83	92	86	83	82	136	124	116	120	218	196	
罹患率 <sup>a)</sup>	8.7	14.1	10.9	12.3	18.5	19.9	20.9	19.6	18.1	17.7	28.0	24.6	22.0	22.7	40.9	36.1	
死亡数	20	29	-	32	33	26	29	32	41	36	36	42	55	44	49	47	
死亡率 <sup>a)</sup>	-	-	-	-	-	6.1	6.7	6.9	8.7	7.6	7.1	8.0	10.3	8.2	8.4	7.7	
I/D比 <sup>b)</sup>	1.1	1.8	-	1.5	2.3	3.2	3.2	2.7	2.0	2.3	3.8	3.0	2.1	2.1	4.4	4.2	
H/I比 <sup>c)</sup>	50.0	39.6	23.3	24.5	34.7	53.0	42.4	58.1	48.2	52.4	63.2	60.6	69.8	81.7	76.6	77	
DCN <sup>d)</sup>	28.1	45.3	37.2	49.0	42.7	20.5	20.7	15.1	37.4	26.8	19.1	20.2	25.0	13.3	19.6	14.3	

a) 罹患率、死亡率：昭和60年モデル関口和による年齢調整率を示す。人1000人比の年齢調整率を割合で示す。

c) H/I比：病理組織診断施設割合の診断済施設割合CN各死因票から得られて登録される割合を示すDCN%未満が要求される。

\*鳥取大学 医学部 社会医学講座 健康政策医学分野

〒683-8503 鳥取県米子市西町 86 番地

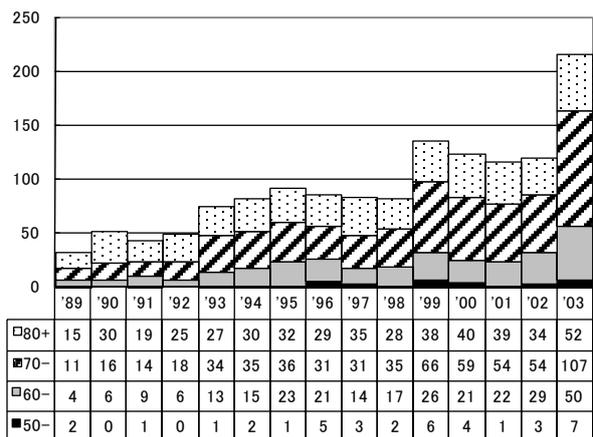


図 1. 前立腺がんの年齢階級別罹患数の年次推移

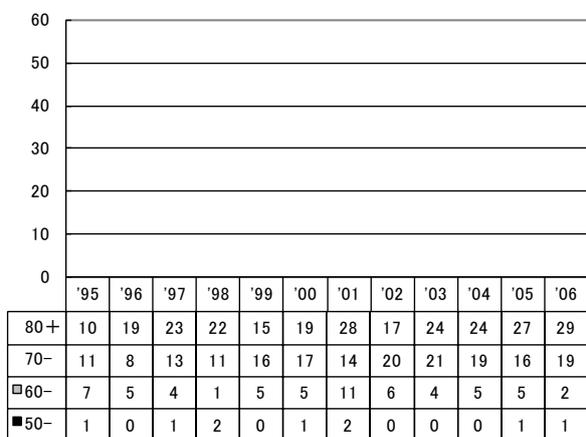


図 2. 前立腺がんの年齢階級別死亡数の年次推移

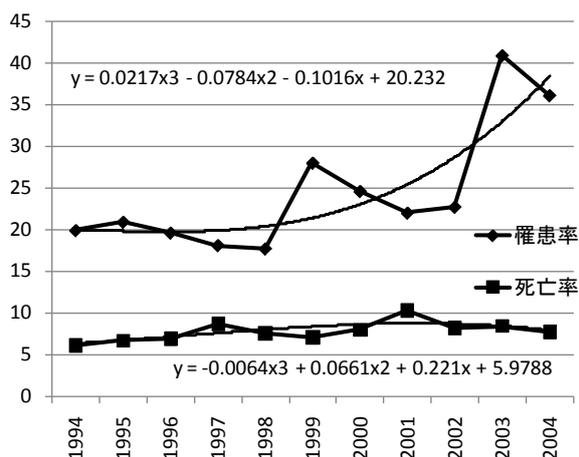


図 3. 罹患率と死亡率の乖離現象

図 3 の通り、近年の罹患率の急増と死亡率の漸増・漸減から明らかな乖離現象が観察された。他の指標では、罹患数を死亡数で割って算出される I/D 比に反映され、1989 年の 1.1 から 2004 年の 4.2 に増加した。

これは、一つには第 2 次予防による対がん活動の効果を示すものと考えられる。直接的には、5 年相対生存率が 62.8% から 71.5% に改善したことからも説明される<sup>5)</sup>。

また、診断技術の進歩と予後の改善によって、予後の良好な部位を第 1 がんとする多重がんの発生頻度の増加にも反映され、前立腺がんを第 1 がんとする多重がんは 18% を占め、第 2 がんは胃がんが最も多く、次いで結腸、膀胱であることは既に報告している<sup>6)</sup>。

前立腺がんの背景と対策を考えるため、5 年有病者数の上位 5 部位の前立腺がん、胃・肺・結腸・乳房がんと比較したものを表 2 から表 5 に示した。

受診の動機は、有訴受診が最も多く 40.9%、他疾患治療中が 18.2% で健康診断、がん検診によるものは併せて 27% で胃、肺、乳房と比べて明らかに高かった (表 2)。

診断方法は、組織診が 94.3% で最も多く、細胞診と併せるとほぼ 100%。次いで超音波の 47.6% で、CT、X 線、RI が 10~20% を占めた (表 3)。

病巣の拡がり (進展度) は、限局がほとんどで 55.7%、隣接臓器浸潤と遠隔転移がそれぞれ 13.2%、12.5% であった。全部位と比較して限局が多く、所属リンパ節転移は極端に少なかった (表 4)。

治療方法は、ホルモン療法が 52.4% で最も多く、次いで手術が 31.7%、化学療法が 4.9%、放射線療法が 4.1% であった (表 5)。

表 2. 受診の動機の主要部位別割合  
(2005~2006 年届出)

	健康断 有訴受診 (人関ド関 等)	各種 がん検診	他疾患 治療中	その他
前立腺	40.9%	16.9%	10.2%	13.8%
胃	31.3%	14.6%	8.2%	30.9%
結腸	42.5%	9.1%	6.1%	26.4%
肺	37.1%	11.0%	6.3%	26.4%
乳房	63.8%	4.0%	16.3%	11.6%
全部位	44.1%	9.0%	5.8%	25.5%

表 3. 診断方法の主要部位別重複回答割合  
(2002~2003 年診断)

	X線	内視鏡	組織診	細胞診	RI	超音波	剖検	臨床 経過	CT	その他
前立腺	13.5%	2.3%	94.3%	3.7%	16.4%	47.6%	0.0%	0.6%	17.0%	22.4%
胃	56.4%	86.3%	91.5%	5.5%	0.4%	19.3%	0.0%	0.5%	32.4%	2.2%
結腸	53.1%	72.3%	87.3%	2.8%	0.7%	16.2%	0.2%	1.6%	36.5%	5.3%
肺	54.6%	17.4%	69.4%	37.0%	11.5%	6.0%	0.0%	2.0%	66.7%	8.2%
乳房	63.2%	2.9%	63.1%	65.5%	16.0%	67.7%	0.0%	2.6%	35.1%	9.7%
全部位	41.3%	44.2%	76.4%	16.5%	6.2%	28.4%	0.1%	1.7%	42.4%	11.2%

表 4. 病巣の拡がりの主要部位別進行度割合  
(2002~2003 年診断)

	上皮内	限局	所属 リンパ節	隣接臓器 浸潤	遠隔 転移	不明
前立腺	0.0%	55.7%	2.0%	13.2%	12.5%	16.8%
胃	18.7%	26.4%	15.4%	3.8%	12.1%	23.7%
結腸	7.8%	28.0%	13.9%	5.7%	15.1%	29.6%
肺	1.2%	31.0%	16.7%	13.3%	20.7%	17.3%
乳房	1.1%	47.4%	16.6%	3.4%	8.1%	23.6%
全部位	7.9%	38.7%	12.5%	9.7%	13.3%	18.0%

表 5. 主要部位別治療方法の割合  
(1989 年~2002 年)

	手術	放射 線	化学 療法	ホルモン 療法	免疫 療法	対症 療法	その他
前立腺	31.7%	4.1%	4.9%	52.4%	0.4%	3.0%	3.5%
胃	72.2%	0.5%	16.7%	0.1%	2.3%	6.4%	1.7%
結腸	73.9%	0.5%	16.0%	0.0%	1.7%	2.4%	5.6%
肺	73.0%	0.5%	20.4%	0.0%	0.0%	4.1%	2.0%
乳房	70.2%	1.9%	21.2%	0.1%	2.5%	2.6%	1.5%
全部位	72.5%	2.5%	20.0%	0.0%	0.0%	5.0%	0.0%

#### 4. 結語

鳥取県がん登録および鳥取県統計年報を利用して前立腺がんの罹患と死亡の動向について集計解析した。その結果は以下の通りであった。

- 1) 近年、前立腺がんの罹患数の増加は著しく、死亡は逆に漸減傾向が観察された。
- 2) 近似曲線への適用から見た罹患率と死亡率の関係は、診断技術の進歩と予後の改善によって、明らかに乖離する現象が観察された。
- 3) I/M 比は、罹患数の激増と死亡数の漸減

傾向を反映して、1989 年の 1.1 から 2004 年の 4.2 に増加した。

- 4) 受診動機は、有訴受診が最も多く 40.9%、診断方法は組織診と細胞診と併せてほぼ 100%。次いで超音波の 47.6%であった。
- 5) 病巣の拡がり（進展度）は、限局がほとんどで 55.7%であった。
- 6) 治療方法は、ホルモン療法が 52.4%で最も多く、次いで手術が 31.7%、化学療法が 4.9%、放射線療法が 4.1%であった。

今後は、前立腺がん急増の背景およびその対策について調査、検討していきたい<sup>7)</sup>。

#### 参考文献

1. 国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部 地域がん登録室. 全国がん罹患モニタリング集計 2002 年罹患数・率推計値報告. 2008.
2. 熊本県健康福祉部健康づくり推進課. 熊本県のがんー平成 15 年 (2003 年)ー第 10 報. 2007;39.
3. 大野ゆう子、浦梨枝子、雑賀公美子、伊東ゆり、津熊秀明、大島 明. がん主要部位における 5 年有病数推計について. 厚生労働省がん研究助成金 地域がん登録の精度向上と活用に関する研究. 平成 16 年度報告書: 77-88.
4. Parker SL, Tong T, Bolden S and Wingo PA. Cancer Statistics, 1997. Cancer J Clin. 1997; 47(1): 5-27.
5. 味木和喜子. 1993-99 年診断患者生存率共同調査による全国推計結果. 厚生労働省がん研究助成金 地域がん登録の精度向上と活用に関する研究. 平成 19 年度報告書: 17-28.
6. 岡本幹三、尾崎米厚、岸本拓治. 鳥取県における多重がん発生の動向と特徴. JACR Monograph 2008;13:61-64.
7. 伊藤一人. 総説 前立腺がん検診の現状. 日本検診・診断学会誌. 2008;15(2);99-103.