

鳥取県における75歳未満の高がん死亡率に関する記述疫学的研究

岡本 幹三* 尾崎 米厚 岸本 拓治 田原 文

1. はじめに

昭和44年、45年の悪性新生物全国実態調査を基盤とし、昭和46年に鳥取県がん登録が開始された当初から、鳥取県における悪性新生物死亡率は全国でも高い位置を占めていた。今回、2007年における鳥取県のがん死亡率が全国第5位となったことがある雑誌で報じられたことが議会で問題となり、今回その原因を明らかにすることを目的として、記述疫学的に検討したので報告する。

2. 対象と方法

国立がんセンター予防検診センターの公表資料、鳥取県保健統計資料および鳥取県がん登録資料ならびに厚生労働省統計資料を基に、鳥取県における75歳未満の高がん死亡率に関する記述疫学的研究を行った。併せて、死亡統計からみた心不全、肺炎、老衰、循環器疾患死亡率との地域相関から死因構造の影響やライフスタイルを含めた社会経済的指標に関する生態学的な検討も行った。

3. 結果および考察

既存資料による高死亡率の検証：①75歳未満年齢調整死亡率の都道府県別年次推移から、男女計の死亡率の全国順位において47都道府県中、ワースト5、6位以内に位置する推移を示した(図1、表1)。②粗死亡率も1965年から高死亡率順位を維持・推移している。都道府県別、年別、性別、悪性新生物75歳未満年齢調整死亡率を活用した大規模クラス

ター分析(3クラスター設定)においても、最も悪い高死亡率群に分類された(表2)。

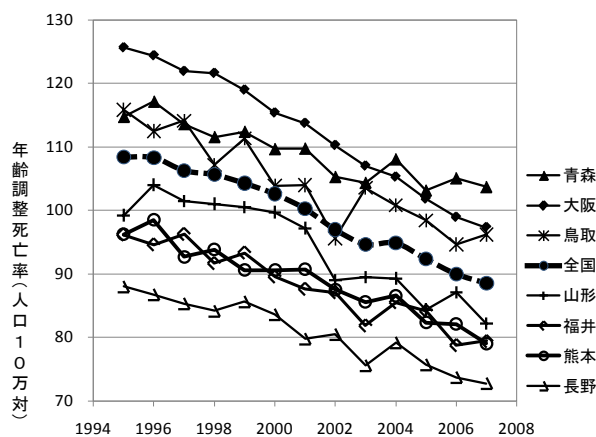


図1. 府県別悪性新生物75歳未満年齢調整死亡率の年次推移(男女計)

表1. 悪性新生物死亡率から見た鳥取県の全国順位推移(全年齢粗死亡率)

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007
鳥取県	136.8	155.9	155.9	176.0	188.3	221.1	268.7	283.9	98.4	97.2
全国	108.4	116.8	122.6	139.1	156.1	177.2	211.6	235.2	92.4	88.5
順位	6	1	4	5	8	6	3	5	6	5

ただし、2005年および2007年は75歳未満年齢調整死亡率(人口10万対)を示す

表2. 都道府県別ASR75(1995-2007年)から見た3クラスター年齢(粗死亡率)

クラスター2(高率群)		クラスター3(低率群)	
1 北海道	31 鳥取	10 群馬	24 三重
2 青森	34 広島	18 福井	25 滋賀
5 秋田	35 山口	20 長野	43 熊本
27 大阪	40 福岡	21 岐阜	47 沖縄
28 兵庫	41 佐賀	クラスター1(中率群)	
30 和歌山	42 長崎	その他27都道府県	

*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

既存資料から見た高死亡率の原因：①性別では、男性の死亡率が女性より高く、鳥取県の高死亡率は、男性の高死亡率によるところが大である(表3、表4)。②年齢階級別には、年によって変動するが、2007年は、働きざかりの40歳代、50歳代において全国値よりも高い死亡率が観察された。③部位別には、胃、大腸、特に直腸および肝臓において高死亡率を示し、全国より高いトレンドを示した。④罹患率と死亡率の年次推移を組み合わせたJoinpointモデルから、全部位、胃、大腸、肝臓の罹患はともに全国より高いトレンドを示した(図2)。

しかし、⑤がん検診受診率をはじめとする指標値においては、鳥取県はすべてのがん検診において高い受診率と高いがん発見率が報告されており(表5)、前述④での死亡率との乖離および罹患率の高いトレンドから、全国に比べて、二次予防より一次予防の遅れがあることが示唆された。⑥地域別比較については、罹患と死亡の東中西部の主要部位別年次推移を観察する限り、高死亡率につながる顕著な地域差は認められなかった。

表3. 鳥取県における年別、性別、悪性新生物75歳未満年齢調整死亡率(人口10万対)都道府県順位(死亡率の数値率)

	1995	1997	1999	2001	2003	2004	2005	2006	2007
男性	46	44	44	41	44	43	40	45	42
女性	10	39	33	36	41	30	39	11	46

註)死亡率の数値が高いほど順位も高くなる)

死亡診断書の記載による影響：がん患者の死亡状況から、他病死は20%で、そのうち心不全・肺炎は僅かで、死因の記載による影響はほとんどなかった。

死因構造による影響：がん死亡と老衰・慢性閉塞性肺疾患死亡との間に有意な負の地域相関はあるが、肺炎・心疾患死亡の間には有意な正の地域相関があり、共にその増減はがん死亡の多寡に影響した。

表4. 部位別75歳未満年齢調整死亡率の推移(全国・鳥取県、1995-2007)

性別	部位	都道府県	1995	2000	2005	2006	2007
男	全部位	全国	148.6	138.4	122.1	118.3	116.4
		鳥取県	172.9	143.2	133.2	134.2	126.4
	胃	全国	28.9	24.8	20.1	19.5	18.8
		鳥取県	31.5	31.6	20.8	22.7	21.3
	肝臓	全国	25.8	22.1	17.1	15.7	14.8
		鳥取県	29.9	23.4	20.6	17.8	21.9
大腸	全国	16.2	15.7	14.3	14.2	14.1	
	鳥取県	21.0	15.2	17.6	16.5	15.4	
女	全部位	全国	74.2	70.7	65.6	64.3	63.2
		鳥取県	68.5	70.5	67.9	59.7	70.3
	胃	全国	12.1	9.9	7.8	7.5	7.2
		鳥取県	12.9	12.7	10.3	6.4	11.0
	肝臓	全国	6.3	5.8	4.5	4.3	4.1
		鳥取県	7.1	4.2	5.9	4.7	5.6
大腸	全国	9.2	8.9	8.3	7.9	7.9	
	鳥取県	8.7	8.7	8.8	5.9	9.5	

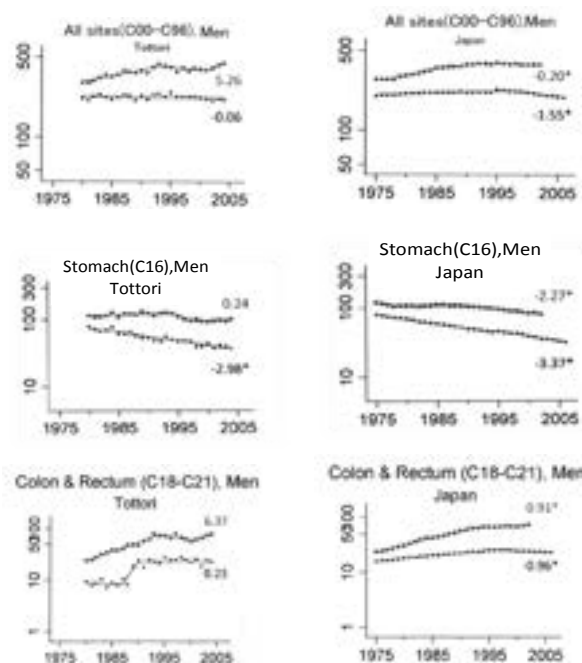


図2. 年齢調整罹患率・死亡率のトレンド(鳥取県と全国の比較) 上段：罹患率、下段：死亡率)

表5. がん検診に関する指標値の比較(40-74歳対象:2007年)

	胃がん		大腸がん		肺がん	
	全国平均	鳥取県	全国平均	鳥取県	全国平均	鳥取県
検診受診率	28.7	35.8	24.9	29.4	23.3	29.6
精検受診率	74.6	97.3	54.4	65.3	71.9	81.2
未把握率	11.0	0.2	20.3	1.8	13.5	3.7
精検未受診率	14.4	2.6	25.1	32.9	14.6	15.1
精検未受診・未把握率	25.4	2.7	45.5	34.7	28.1	18.8
要精検率	10.5	43.7	6.6	8.0	2.4	3.0
がん発見率	0.13	0.27	0.15	0.22	0.04	0.05
陽性反応敏中度	1.26	0.61	2.44	2.71	1.77	1.58

ライフスタイルを含めた社会経済的指標について生態学的な検討:県民所得、富裕度、医療費には有意な関係は認めず、高齢者の運動習慣、外出、平均寿命および女性の喫煙率との間に有意な地域相関を認めたが、矛盾する関係が多く、鳥取県の高がん死亡率を説明できる結果は得られなかった。

4. 結語

鳥取県におけるがんの高死亡率の原因について、既存の統計資料から多面的に検討し、性別では男性の高死亡率、年代別では40～50歳代、部位別では胃、肝臓、大腸の高死亡率によるところ大であった。また、Joinpointモデルではほとんどの部位において全国と比べて罹患率のトレンドが高いことや死亡率との乖離およびがん検診の指標値から二次予防より一次予防に問題があることが示唆された。

しかし、顕著な地域差も認められず、また死因構造や生態学的な地域相関についても、鳥取県における高がん死亡率を説明できる結果は得られなかった。

今後は、鳥取県における食生活を中心にした生活習慣の問題点や進展度別の生存分析によるがん診療の評価について取り組むことが必要であることがわかった。

5. 参考文献

1. 国立がんセンターがん情報サービス 集計表のダウンロード 4. 都道府県別死亡データ、5. 都道府県別がん検診受診率データ
2. 伊藤ゆり、井岡亜希子、津熊秀明、西野善一、柴田亜希子、味木和喜子、片野田耕太、岡本直幸、服部昌和、川瀬孝和、岸本拓治、西信雄、早田みどり、内藤みち子、三上春夫. がん罹患と死亡の Joinpoint model を用いた動向分析および死亡率減少における部位別寄与度—全国と11府県の比較. 「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, 大阪. 9-63, 2009
3. 鳥取県福祉保健部 鳥取県保健統計年報、表20-表28 成人病死亡数・率(人口10万対)・全国順位一年次別・鳥取県・全国. 昭和45年～平成12年版, 1972-2002. 鳥取.
4. 厚生労働省大臣官房統計情報部編 平成19年人口動態統計 上巻 表5.19 都道府県(18大都市再掲)別にみた死因簡易分類別死亡率. 2007. 272-273. 厚生統計協会
5. 厚生統計協会 厚生指標 増刊 国民衛生の動向 第10表 年齢調整死亡率(人口10万対)主要死因・性・都道府県別. 東京. 56(9):410-411, 2009