

## 肺癌登録結果より見た肺癌検診の問題点

飯 富 病 院 外 科	長 田 忠 孝
山 梨 医 科 大 学 第 2 内 科	小 沢 克 良
市 立 甲 府 病 院 内 科	川 口 哲 男
山 梨 県 立 中 央 病 院 外 科	千 葉 成 宏
韮 崎 市 立 病 院 外 科	松 川 哲 之 助

昭和61年より始まった山梨県下の老人保健法による肺癌検診は現在64市町村の全てで実施されているが、実施主体が各市町村であること、検診実施機関が健康管理事業団等、8検診機関であることより、各市町村、検診機関の検診に対する考え方、姿勢により検診結果や、その把握にかなりのばらつきが生じている。今回は、山梨肺癌研究会が実施した1991年と1992年の肺癌登録結果を用いて、各市町村で実施されている肺癌検診の問題点を調べてみた。

### A. 登録肺癌数と肺癌検診発見肺癌数 《表-1, 2, 3》

1. 1991年の仮登録と1992年の本登録より、現住所の記載の明確な329例の原発性肺癌患者を山梨県下64市町村に分け示した。

表 - 1 市町村別登録肺癌患者 (H. 3, 4年)

	登録肺癌数	人口比 (60歳以上)		自覚症状	肺癌検診	検診	ドック	他疾患	肺癌部会
甲 府 市	73	10.1	36,251	49	0	6	4	14	0
上九一色村	0	0	454	0	0	0	0	0	0
竜王町	8	11.1	3,591	4	0	0	0	3	0
敷島町	4	7.7	2,904	3	0	0	0	0	1
玉穂町	4	22.0	909	2	2	0	0	0	0
昭和町	3	9.4	1,593	1	1	0	0	1	1
田富町	10	29.8	1,678	8	2	0	0	0	0
塩山市	21	16.8	6,241	12	6	1	0	2	3
山梨市	26	19.6	6,646	16	3	2	0	4	1
春日居町	4	14.7	1,361	2	2	0	0	0	2
牧丘町	6	14.8	2,021	3	1	1	0	1	2
三富村	1	10.8	462	1	0	0	0	0	0
勝沼町	6	13.0	2,303	0	4	0	0	2	2
大和村	3	29.7	505	2	1	0	0	0	1
石和町	9	13.7	3,287	8	0	1	0	0	1
御坂町	4	7.7	2,587	1	3	0	0	0	0
一宮町	5	9.7	2,578	4	1	0	0	0	1
八代町	2	5.5	1,803	2	0	0	0	0	1
境川村	5	22.4	1,118	2	1	0	0	2	1
中道町	4	15.4	1,295	4	0	0	0	1	0
戸川村	0	0	360	0	0	0	0	0	0
豊富村	0	0	855	0	0	0	0	0	2

◎肺癌登録数の多い市町村は、甲府市＝73例、山梨市＝26例、塩山市＝21例、韮崎市＝13例と人口の多い国中の市だった。郡内の3市と町村は登録数が少なかった。

2. 各市町村の人口構成の違いを是正するため、肺癌発生の多い60歳以上の人口（平成2年）を用いて10万対の人口比を出した。この人口比は各市町村別の登録実施状況を示していると考えられた。

表－2 市町村別登録肺癌患者（H. 3, 4年）

	登録肺癌数	人口比（60歳以上）		自覚症状	肺癌検診	検診	ドック	他疾患	肺癌部会
三 珠 町	2	9.1	1,098	2	0	0	0	0	1
市川大門町	8	13.0	3,066	3	5	0	0	0	0
六 郷 町	4	16.6	1,205	1	0	0	0	3	3
下 部 町	8	17.1	2,343	1	7	0	0	0	2
増 穂 町	5	7.9	3,170	1	2	0	0	2	4
鉄 沢 町	0	0	1,386	0	0	0	0	0	0
中 富 町	9	24.2	1,856	2	5	0	0	2	4
早 川 町	3	14.4	1,033	1	2	0	0	0	2
身 延 町	6	11.4	2,630	4	2	0	0	0	5
南 部 町	2	5.2	1,906	0	1	1	0	0	3
富 沢 町	1	3.7	1,343	0	1	0	0	0	1
八 田 村	0	0	984	0	0	0	0	0	1
白 根 町	5	7.1	3,512	2	2	0	1	0	3
芦 安 村	0	0	194	0	0	0	0	0	0
若 草 町	3	8.6	1,738	1	2	0	0	0	5
櫛 形 町	2	2.6	3,309	0	2	0	0	0	2
甲 西 町	4	8.1	2,475	2	2	0	0	0	0
韮 崎 市	13	10.1	6,414	11	2	0	0	0	5
明 野 村	6	21.8	1,377	5	1	0	0	0	3
須 玉 町	3	6.2	2,436	0	1	1	0	1	1
高 根 町	4	9.3	2,145	1	1	0	0	2	1
大 泉 村	3	14.4	1,043	2	0	1	0	0	0
小 淵 沢 町	2	7.4	1,343	1	1	0	0	0	3

表－3 市町村別登録肺癌患者（H. 3, 4年）

	登録肺癌数	人口比（60歳以上）		自覚症状	肺癌検診	検診	ドック	他疾患	肺癌部会
白 州 町	1	3.8	1,304	1	0	0	0	0	2
武 川 村	3	16.4	915	1	0	0	1	1	0
長 坂 町	3	6.6	2,261	0	2	1	0	0	2
双 葉 町	1	3.9	1,295	1	0	0	0	0	1
富士吉田市	7	4.1	8,438	6	0	0	0	1	0
道 志 村	1	10.4	481	0	0	0	0	0	0
西 桂 町	0	0	816	0	0	0	0	0	0
忍 野 村	1	5.3	946	0	0	0	0	0	1
山 中 湖 村	1	6.3	738	0	0	0	0	0	0
河 口 湖 町	2	3.7	2,724	2	0	0	0	0	1
勝 山 村	0	0	411	0	0	0	0	0	0
足 和 田 村	0	0	332	0	0	0	0	0	0
鳴 沢 村	0	0	542	0	0	0	0	0	0
都 留 市	3	2.5	5,991	3	0	0	0	0	0
大 月 市	7	4.7	7,480	5	0	0	1	1	0
秋 山 村	1	9.2	542	1	0	0	0	0	0
小 菅 村	0	0	379	0	0	0	0	0	0
丹 波 山 村	0	0	371	0	0	0	0	0	0
上 野 原 町	7	6.9	5,087	2	1	1	0	3	2

◎60歳以上の人口170,132人に対して1年間で10万対97人の肺癌患者が登録されていた。

◎60歳以上の人口が1,000人を越える市町村で、この比が60以下だったのは、八代町=55、鯉沢町=0、南部町=52、富沢町=37、櫛形町=26、白州町=38、双葉町=39、富士吉田市=41、河口湖町=37、都留市=25、大月市=47、だった。また、この比は肺癌登録にその地域の医療機関の協力がいかに得られたかを示す数字と考えられる。県内はもとより南部、富沢町のように主たる医療機関が県外にある場合も考慮して登録制度を完備する必要があることを示している。

3. 登録患者の発見動機を自覚症状、肺癌検診、その他の検診、人間ドック、他疾患治療中に分け示した。発生肺癌に対する肺癌検診の役割がある程度判明すると考えられた。

◎今回の登録では329人中69人、21%が肺癌検診で発見されている。甲府市のように73人の肺癌患者の発生があっても、肺癌検診では一人の患者も発見できないところや、市川大門町、下部町、中富町、勝沼町のように、登録例の過半数を肺癌検診で発見する町もあった。

4. '91年度と'92年度に各市町村より山梨県成人病検診管理指導協議会肺癌部会に報告された肺癌検診発見肺癌数を市町村別に示した。肺癌検診実施主体である市町村と検診実施機関の肺癌検診に対する姿勢が見える数字と考えられた。

◎肺癌検診を実施した場合、発見される肺癌は10万対20~40とされている。'91年度に富士吉田市は2,779人、都留市は2,613、大月市は1,774人のレ線検診を実施している。この検診で肺癌が1例も発見できなかったし、市も県も検診で発見した肺癌患者を把握できなかった。肺癌登録を整備すれば検診体制に問題があるのか、検診結果把握体制の整備が必要なのか判明するだろう。

表一 4 3市3町の登録肺癌患者

	登録肺癌数	人口比	自覚症状	肺癌検診	検診	ドック	他疾患	肺癌部会
甲府市	73	101	49(67%)	0	6	4	14(19%)	0
塩山市	21	168	12(57%)	6(29%)	1	0	2(10%)	3
田富町	10	298	8(80%)	2(20%)	0	0	0	0
下部町	8	171	1(13%)	7(88%)	0	0	0	2
中富町	9	242	2(22%)	5(56%)	0	0	2(22%)	4
富士吉田市	7	40	6(86%)	0	0	0	1(14%)	0

◎北巨摩郡、南巨摩郡、西八代郡及び櫛形町保健所管内の町村では登録例での検診発見数より肺癌部会のほうが多い傾向だった。市町村、検診機関の頑張りが伺える結果とは、買い被りすぎか！！

◎肺癌登録数、肺癌部会の数字のどちらか、または両方が低い市町村は肺癌検診または肺癌の診療に問題点があるのかも知れない。

## B. 甲府市、富士吉田市、塩山市、田富町、下部町、中富町での肺癌検診の問題点。

1. 山梨県の人口の1/4を占める甲府市。その近郊の人口急増地帯の田富町。過疎と高齢化の下部、中富町。その中間の塩山市。また郡内の中核、富士吉田市の6市町を県内の地域の代表として結果を比較してみると、各自治体での肺癌登録と肺癌検診の現状と問題点が良く判る。《表-4》

◎登録例の20%を越える73人の肺癌患者が発生している甲府市ではどうして肺癌検診で患者発見ができないのだろうか。

◎田富町で最も高い人口比で登録がされたのは、山梨医大、県立中央病院、市立甲府病院等、この町の住民が受診する医療機関の肺癌登録への協力が得られたためだろう。

◎下部町、中富町の頑張りはたいしたものだ。

◎富士吉田市の登録件数は中富町より少ない。富士吉田市内の医療機関の肺癌登録への協力が得られないのが最大の原因か？郡内の他の市町村も登録数が少ない点を考慮すると、東京都への患者移動を考慮した登録制度の整備が必要かも知れない。

## 2. 3市3町の肺癌検診実施数。《表-5》

肺癌部会の資料から最近の3年間のレ線検診の実施状況と喀痰検診実施数を示した。

◎甲府市の肺癌検診体制は、絶望的である。

◎富士吉田市は長年ミニドックと称する、集団検診を行っている。肺癌検診の喀痰検診では大月市、都留市と共に櫛形町について、市では県下で最も多いの受診数となっている。先にも述べたが、このような検診体制の中からどうして肺癌発見が報告されないのだろうか。肺癌発生が低いのなら結構だが、検診体制と検診結果の把握体制を点検しなおす必要があると考えられる。

◎塩山市では都市部にしては検診実施率も結構高い。

表一五 H. 2～4年度レ線検診実施状況

	年 度	レ線検診数	検診実施率%	要精検率%	精検受診率%	喀痰検診数
甲 府 市 60歳以上 36,251	4 年	40	0.1	0.0	0.0	40
	3 年	66	0.2	0.0	0.0	33
	2 年	7,966	17.8	6.3	62.0	47
塩 山 市 60歳以上 6,241	4 年	5,345	71.3	0.7	59.5	191
	3 年	4,896	65.3	0.6	48.4	172
	2 年	4,628	74.6	0.5	100.0	74
田 富 町 60歳以上 1,678	4 年	1,423	49.1	0.8	75.0	26
	3 年	1,082	37.3	1.8	90.0	22
	2 年	783	19.6	2.9	87.0	31
下 部 町 60歳以上 2,343	4 年	2,252	89.8	1.3	96.7	136
	3 年	2,222	88.7	1.8	97.4	77
	2 年	2,351	89.5	1.7	77.5	141
中 富 町 60歳以上 1,856	4 年	1,938	75.7	1.1	86.4	89
	3 年	1,936	86.0	1.4	100.0	146
	2 年	1,959	86.9	1.5	75.9	106
富 士 吉 田 市 60歳以上 8,438	4 年	2,823	22.7	1.2	37.1	475
	3 年	2,779	22.3	0.8	71.4	424
	2 年	2,555	20.5	0.8	60.0	473

◎田富町では検診数が少なく、下部、中富町では検診実施率が高い。現行の老健法下での肺癌検診は市部に比し郡部で好成绩が得られる傾向がある。

3. 甲府市の肺癌患者《表-6》

◎絶望的な検診体制下で登録された甲府市の肺癌例を臨床病期に分けてみると、この県庁所在地の県下最大の都市に住む人たちが肺癌から生還するためには、決して行政を信頼せず、自らの健康は自らの手でとの自覚にたち、優秀な医師を身近におくことが必要なことが良く判る。

表一六 甲 府 市 登 録 肺 癌

	I	II	III A	III B	IV	
その他の検診	3			2	1	6
ドック	2				2	4
自覚症状	6	2	9	8	24	49
他疾患	7	1	4		2	14
	18	3	13	10	29	73

4. 富士吉田市、塩山市の肺癌患者

《表-7, 8》

◎規模の似た地方都市だが、肺癌登録結果と肺癌検診結果では大きな違いがでてしまった。塩山市とその検診機関の努力は認めるとしても、富士吉田市の検

表一七 富士吉田市登録肺癌 (H. 3、4年)

	I	II	III A	III B	IV	
自覚症状	2		1		3	6
他疾患	1					1
	3		1		3	7

表一八 塩山市登録肺癌

	I	II	III A	III B	IV	
肺癌検診	3	1	1	1		6
他の検診	1					1
自覚症状	1	2	2	4	3	12 4人は検診受診者
他疾患	1		1			2 1人は検診受診者
	6	3	4	5	3	21 12人は検診受診者

診体制の評価には肺癌登録の整備が是非とも必要であろう。

◎塩山市の自覚症状と他疾患発見の14人中5人は肺癌検診を受診していることが判明している。

#### 5. 田富町の肺癌患者《表一9》

◎田富町では中富町、下部町、身延町と共に県内で最も早く肺癌検診に取り組んだ町である。老健法下の肺癌検診とは別に人間ドック並の総合検診を行っている。町役場の保健婦さんの協力を得て、肺癌検診受診歴、予後まで調べてみた。

◎83歳の肺門部発生の小細胞癌例が肺癌検診受診し、異常なしだったが、他の自覚症状群の7例は肺癌検診受診歴がなかった。また総合検診も受信していなかった。

◎肺癌検診で発見された2例のI期癌は生存中だが、他の患者さんは全員亡くなっていた。

◎非検診群は高齢者が多く、検診にはなじまない肺門部小細胞癌が含まれてはいるが、7人の方たちはどうして検診も人間ドックも受診していなかったのだろうか。都市部では集団検診は成立しないのだろうか。

#### 6. 下部町、中富町の肺癌患者。《表一10》

◎肺癌検診が最もうまく実施されている地域で、おそらく発生した肺癌のほぼ全例が肺癌登録されていると考えられる。

◎この地域では医療機関や、他の検診を受診する人以外はほぼ全員が結核検診＝肺癌検診のレ線検診を受診する。従って、登録例のうち64歳の肺門部扁平上皮癌例以外は、年1回のレ線チェックを受けていた。老健法下の肺癌検診の優

表 - 9 田 富 町 登 録 肺 癌

	年齢	性	組織型	病期	原発部位	受診動機	検診受診歴
1. A U	76	♂	A d	ⅢA	肺門	自覚症状	未受診
2. H S	59	♂	L a	ⅢB	肺野	自覚症状	未受診
3. N K	70	♂	S q	ⅢB	肺門	自覚症状	未受診
4. K T	80	♂	S q	ⅢB	肺門	自覚症状	未受診
5. K S	83	♂	S m	V	肺門	自覚症状	未受診
6. S T	83	♂	S q	V	肺門	自覚症状	未受診
7. M H	82	♀				自覚症状	未受診
8. K K	83	♂	S m	V	肺門	自覚症状	受診 異常なし
9. A H	71	♀		I	肺野	肺癌検診	受診
10. E H	76	♀	A d	I	肺野	肺癌検診	受診

表 - 10 下 部 町、 中 富 町 登 録 肺 癌

	年齢	性	組織型	病期	原発部位	受診動機	検診受診歴
1. I T	53	♀	A d	I	肺野	肺癌検診	受診
2. M S	58	♀	A d	I	肺野	肺癌検診	受診
3. Y T	76	♀	A d	I	肺野	肺癌検診	受診
4. K T	78	♂	A d	I	肺野	肺癌検診	受診
5. M T	79	♀	A d	I	肺野	肺癌検診	受診
6. T H	83	♂		I	肺野	肺癌検診	受診
7. K M	83	♂		I	肺野	肺癌検診	受診
8. W S	57	♂	S q	ⅢA	肺野	肺癌検診	受診
9. H A	62	♂	S q	ⅢA	肺野	肺癌検診	受診
10. W N	63	♀	L a	ⅢB	肺野	肺癌検診	受診
11. W H	77	♀	A d	ⅢB	肺野	肺癌検診	受診
12. K H	78	♀	A d	ⅢB	肺野	肺癌検診	受診
13. H H	64	♀	S q	ⅢA	肺門	自覚症状	未受診
14. W S	63	♂	S q	V	肺門	自覚症状	受診
15. S A	82	♀	A d	V	肺野	自覚症状	受診
16. S T	90	♀		ⅢA	肺野	他疾患	未受診
17. S H	76	♂	A d	V	肺野	他疾患	未受診

良地帯であるが、このような検診に対する意識が都市部にあてはまるものではないし、必ずしも健康疾病に対する意識認識の高さを示していないことも確かだろう。予想される今後の受診率の低下にいかに対処できるか！

◎肺癌検診受診にもかかわらず、半数の7人が発見時、すでに進行癌だった。現行の肺癌検診の限界例かもしれないが、検診受診から診断、治療開始までの経過を検討し検診の遅れ=Delayの有無等を検討する必要があるだろう。

早期の治癒可能な肺癌を発見する唯一の手段が肺癌の集団検診であることは異論はないだろう。しかし、精度管理されない検診は必ず墮落すると言われている。

このような観点から我々は過去の山梨肺癌研究会で、県内の肺癌検診実施状況を発表してきた。加えて、県内の肺癌発生と肺癌患者の現状を知るために1991年より山梨肺癌研究会々員の医療機関を受診した肺癌患者の登録制をスタートした。

今回はこの登録されたデータを利用して、県内で実施されている肺癌検診の問題点を指摘した。肺癌の検診自体がまだ歴史も浅く、市町村や検診実施機関によっては不十分な体制のところが多いことは既に指摘してきたが、今回の登録制度を利用した検討でさらに明らかになったようである。また肺癌登録制もまだ不十分なものであり、この制度を完成度の高いものにすることが肺癌検診の精度を高めることにつながることも、また明らかなことであろう。

会員諸氏の肺癌登録への更なる協力を期待し、その結果を用いた肺癌検診の精度管理の報告を約束して結語とする。