

住民結核検診において発見された要指導者の比較分析

— 昭和 31 年と 33 年の比較 —

南 雲 清*
高 橋 一 美**

* 結核予防会渋谷診療所
** 群馬県沼田保健所

受付 昭和 35 年 8 月 10 日

I 緒 言

群馬県沼田市においては昭和 31 年より 33 年までの 3 カ年間、対象住民の平均約 95% 前後の結核検診を実施した。この検診成績については他に報告^{1) 2)} の予定であるが、この 3 カ年間の検診によつて新発見患者がどのように変動してきたかをみるため、31 年と 33 年の新発見要指導者を比較検討した。この結果住民検診の成果が 1 つの型をもつて現われてきたことを知つたのでここに報告する次第である。

II 検 診 対 象

昭和 31 年に新発見した要指導者数は 206 例で男 111 例、女 95 例、33 年は 244 例で男 140 例、女 104 例となつている。対象地区は旧沼田町地区と旧 4 カ村地区に分けたが旧沼田町はこの地方の中心地で人口約 22,000、商業、製造業、官公庁からなりたつており、旧 4 カ村は人口約 20,000 の純農村である。なお有意差の検討は 5% の危険率を基準とした。

III 検診成績の比較

1) 全体の比較 (表 1, 表 5, 6, 7 参照)。

まず進展度別にみると「軽度進展」は 31 年 67% より 33 年 79.1% に増加し、これと反対に「中等度進展」が 31 年 32.5% より 33 年 20.9% に減少しいずれも有意差を認める。

岡病型別では浸潤型は 31 年 17.5% より 33 年 14.3% に、混合型は 31 年 38.8% より 33 年 34.4% に減少し、結節硬化型は 31 年 43.7% より 33 年 51.2% に増加しているが、各病型の増減には有意差が認められない。

学研病型別では B 型が 31 年 28.6% より 33 年 16.8% に減少し、D 型が 31 年 33.5% より 33 年 49.2% に増加しいずれも有意差を認めるが、C 型は 31 年 30.1%、33 年 30.3% と変動をみない。

生活規正別では「要休養」が 31 年 25.2% より 33

年 16.0% に減少し有意差を認める。「要軽業」は 31 年 17.0% より 33 年 20.1% に、「要注意」が 31 年 39.3% より 33 年 43.3% に、「普通生活」は 31 年 18.4% より 33 年 20.5% にいずれも増加しているが有意差はない。医療の要否別では「要医療」が 31 年 60.7% より 33 年 46.7% に減少し有意差を認める。これらの推移がいかなる要因の変動によつて生じたものであるか以下その検討を加えた。

2) 地区別の比較 (表 1)

進展度別に 33 年の成績を 31 年に比較すると「軽度進展」は旧町地区の増加は有意差を認めないが旧村地区において 31 年は 68.4% より 33 年 82.7% に増加し有意差を認める。また「中等度進展」では旧町地区で 31 年 33.3% より 33 年 22.8% に、旧村地区で 31 年 31.6% より 33 年 17.3% にいずれも減少し有意差を認める。

岡病型別では浸潤型、結節硬化型の増減は旧町地区、旧村地区いずれも有意差を認めない。混合型においても 33 年の旧町地区の減少は有意差なく、旧村地区においてのみ 31 年 44.2% より 33 年 29.8% に減少し有意差を認めることができる。

3) 性別の比較 (表 2)

進展度別に 33 年の成績を 31 年に比較すると「軽度進展」で男は 31 年 59.8% より 33 年 78.3% に増加し有意差を認めるが、女の増加は有意差ない。「中等度進展」でも同様、男は 31 年 39.3% より 33 年 21.7% に減少し有意差を認めるが、女の減少は有意差ない。

岡病型別では、浸潤型では男が 31 年 19.7% より 33 年 10.5% に減少し有意差を認める。女はむしろ 31 年 14.6% より 33 年 19.8% に増加の傾向を示しているがこれは有意差はない。結節硬化型においては男は 31 年 37.6% より 33 年 51.0% に増加し有意差を認めるが、女はほとんど変動をみない。混合型は男女ともに 33 年は 31 年に比べ減少しているが有意差はない。

表1 地区別新発見要指導者の比較

進展度・病型		進展度			岡病型			計
年次	地区	軽度	中等度	高度	浸潤型	混合型	結節硬化型	
31年	旧町地区	73 (65.8)	● 37 (33.3)	1 (0.9)	26 (23.4)	38 (34.2)	47 (42.4)	111 (100)
	旧村地区	○ 65 (68.4)	△ 30 (31.6)	0	10 (10.5)	▲ 42 (44.2)	43 (45.3)	95 (100)
	計	①138 (67.0)	② 67 (32.5)	1 (0.5)	36 (17.5)	80 (38.8)	90 (43.7)	206 (100)
33年	旧町地区	108 (77.2)	● 32 (22.8)	0	23 (16.4)	53 (37.9)	64 (45.7)	140 (100)
	旧村地区	○ 85 (82.7)	△ 19 (17.3)	0	12 (11.5)	▲ 31 (29.8)	61 (58.7)	104 (100)
	計	①193 (79.1)	② 51 (20.9)	0	35 (14.3)	84 (34.4)	125 (51.2)	244 (100)

①②○●△▲は5%の危険率で有意差あり。

表2 性別新発見要指導者の比較

進展度・病型		進展度			岡病型			計
年次	性別	軽度	中等度	高度	浸潤型	混合型	結節硬化型	
31年	男	○ 70 (59.8)	● 46 (39.3)	1 (0.9)	△ 23 (19.7)	50 (42.7)	▲ 44 (37.6)	117 (100)
	女	68 (76.4)	21 (23.6)	0	13 (14.6)	30 (33.7)	46 (51.7)	89 (100)
	計	①138 (67.0)	② 67 (32.5)	1 (0.5)	36 (17.5)	80 (38.8)	90 (43.7)	206 (100)
33年	男	○112 (78.3)	● 31 (21.7)	0	△ 15 (10.5)	55 (38.5)	▲ 73 (51.0)	143 (100)
	女	81 (80.2)	20 (19.8)	0	20 (19.8)	29 (28.7)	52 (51.5)	101 (100)
	計	①193 (79.1)	② 51 (20.9)	0	35 (14.3)	84 (34.4)	125 (51.2)	244 (100)

①②○●△▲は5%の危険率で有意差あり。

4) 年令別の比較

(a) 進展度別(表3)に33年の成績を31年に比較すると「軽度進展」は20~40才で5%程度減少しており有意差はみられないが、40~60才で31年66.7%より33年82.7%に、60才以上で31年60.3%より33年78.2%に増加し、いずれも有意差を認める。「中等度進展」においても、20~40才は約5%増加している程度で有意差はないが、40~60才で31年32.0%より33年17.3%に、60才以上で31年39.7%より33年21.8%といずれも33年は減少し有意差を認める。

(b) 岡病型別(表4)では浸潤型、混合型とも各年令層において31年と33年との間における増減の有意差は認めない。また結節硬化型でも33年の成績を31年に比較し、20~40才の減少と60才以上の増加には有意差をみないが、40~60才では31年44.9%より33年58.2%に増加し有意差を認める。

(c) 学研病型別(表5)ではB型において20~40才の場合は31年と33年の間に有意差はないが、40~60才で31年26.9%より33年14.5%に、60才以上で31年32.0%より33年9.0%にいずれも減少し有意差を認める。D型においても20~40

表3 年令別新発見要指導者の比較(1)

進展度		進展度			計
年次	年令	軽度	中等度	高度	
31年	20~40	39(78.0)	11(22.0)	0	50(100)
	40~60	○52(66.7)	△25(32.0)	1(1.3)	78(100)
	60~	●47(60.3)	▲31(39.7)	0	78(100)
	計	① 138	② 67	1	206
33年	20~40	41(73.2)	15(26.8)	0	56(100)
	40~60	○91(82.7)	△19(17.3)	0	110(100)
	60~	●61(78.2)	17(21.8)	0	78(100)
	計	① 193	② 51	0	244

①②○●△▲は5%の危険率で有意差あり。

表4 年令別新発見要指導者の比較(2)

病型		岡病型			計
年次	年令	浸潤型	混合型	結節硬化型	
31年	20~40	10(20.0)	13(26.0)	27(54.0)	50 (100)
	40~60	14(17.9)	29(37.2)	○35(44.9)	78 (100)
	60~	12(15.4)	38(48.7)	28(35.9)	78 (100)
	計	36	80	90	206
33年	20~40	17(30.4)	17(30.4)	22(39.3)	56 (100)
	40~60	14(12.7)	32(29.1)	○64(58.2)	110 (100)
	60~	4(5.1)	35(44.9)	39(50.0)	78 (100)
	計	35	84	125	244

○は5%の危険率で有意差あり。

才では31年と33年の間に有意差はないが、40～60才で31年24.3%より33年53.6%に、60才以上で31年37.2%より33年52.6%におのおの増加しこれらの間には有意差を認める。C型は各年令層とも31年、33年との間の増減には有意差を認めない。

(d) 生活規正別(表6)にみると「要休養」は20～40才では31年と33年との間に有意差はないが、40～60才で31年25.6%より33年15.5%に、

60才以上で31年30.7%より33年11.5%におのおの減少し、これらの間には有意差がある。「要軽業」では31年と33年を比較した場合、各年令層の増減には有意差はみられず、「要注意」においても20～40才で31年46.0%より33年28.6%の減少は有意差ありそうだが明らかにあるとはいわれず、他の年令層では有意差はない。

(e) 医療の要否別(表7)では「要医療」は20～

表5 年令別新発見要指導者の比較(3)

年次	年令	病 型						計
		A	B	C	D	F	T	
31年	20～40	0	13 (26.0)	13 (26.0)	11 (22.0)	0	3 (6.0)	50 (100)
	40～60	0	○21 (26.9)	25 (32.1)	△19 (24.3)	1 (1.3)	12 (15.4)	78 (100)
	60～	0	●25 (32.0)	24 (30.8)	▲29 (37.2)	0	0	78 (100)
	計	0	④59 (28.6)	62 (30.1)	④69 (33.5)	1 (0.5)	15 (7.3)	208
33年	20～40	0	18 (32.1)	16 (28.6)	20 (35.7)	0	2 (3.6)	56 (100)
	40～60	1 (0.9)	○16 (14.5)	29 (26.4)	△59 (53.6)	0	5 (4.5)	110 (100)
	60～	0	●7 (9.0)	29 (37.2)	▲41 (52.6)	0	1 (1.3)	78 (100)
	計	1 (0.4)	③41 (16.8)	74 (30.3)	④120 (49.2)	0	8 (3.3)	244

③④○●▲は5%の危険率で有意差あり。

表6 年令別新発見要指導者の比較(4)

年次	年令	生活規正				計
		要休養	要軽業	要注意	普通生活	
31年	20～40	8 (16.0)	10 (20.0)	△23 (46.0)	9 (18.0)	50 (100)
	40～60	○20 (25.6)	11 (14.1)	35 (44.9)	12 (15.4)	78 (100)
	60～	●24 (30.7)	14 (17.9)	23 (29.5)	17 (21.8)	78 (100)
	計	⑤52 (25.2)	35 (17.0)	81 (39.3)	38 (18.4)	206 (100)
33年	20～40	13 (23.2)	15 (26.8)	△16 (28.6)	12 (21.4)	56 (100)
	40～60	○17 (15.5)	15 (13.6)	57 (51.8)	21 (19.1)	110 (100)
	60～	●9 (11.5)	19 (24.4)	33 (42.3)	17 (21.8)	78 (100)
	計	③39 (16.0)	49 (20.1)	106 (43.4)	50 (20.5)	244 (100)

③④●は5%の危険率で有意差あり。△は有意差ありそう。

40才で31年と33年の有意差はないが、40～60才で31年64.1%より33年40.9%の減少と、60才以上における31年62.8%より33年46.2%の減少はいずれも有意差を認める。「要観察」においても同様、20～40才の31年と33年との間には有意差はないが、40～60才で31年35.9%より33年59.1%にまた60才以上で31年37.2%より33年53.8%の増加はおのおの有意差を認める。

IV 総 括

群馬県沼田市において昭和31年より33年までの3カ年間連続して毎年対象者の95%前後の住民結核検

診を行なった場合、新発見の要指導者数そのものは減少しないが質的な変化すなわち患者の病型の変動が認められた。以下31年と33年の新発見要指導者の変動の要因を総括すると次のごとくである。

進展度では33年において「軽度進展」の増加および「中等度進展」の減少の有意差がみられるがこの原因となるものは、「軽度進展」においては、地区別では旧村地区が、性別では男が、年令別では40～60才および60才以上が増加したためである。「中等度進展」においては、地区別では、旧町地区、旧村地区いずれも減少し、また性別では男が、年令別では40～60才、60才以上が減少したためである。両病型別では31年と33年の間には有

表7 年令別新発見要指導者の比較 (5)

年次	医療の要否 年令	医療の要否		計
		要医療	要観察	
31年	20~40	26 (52.0)	24 (48.0)	50(100)
	40~60	○50 (64.1)	△28 (35.9)	78(100)
	60~	●49 (62.8)	▲29 (37.2)	78(100)
	計	◎125 (60.7)	⑦81 (39.3)	206(100)
33年	20~40	33 (58.9)	23 (41.1)	56(100)
	40~60	○45 (40.9)	△65 (59.1)	110(100)
	60~	●36 (46.2)	▲42 (53.8)	78(100)
	計	◎114 (46.7)	⑦130 (53.3)	244(100)

◎⑦○●▲は5%の危険率で有意差あり。

意差はみられないが、33年において地区別で旧村地区の混合型が減少し、性別では男の結節硬化型が増加し、年令別では40~60才の結節硬化型が増加している。

学研病型別にみると31年に比べ33年におけるB型の減少およびD型の増加がおのおの有意差を示しているが、これはいずれも40才以上の年令のB型の減少とD型の増加が原因している。

生活規正別では「要休養」が33年に有意差をもって減少しているがこれも40才以上のものが33年に減少しているためである。

医療の要否別では33年において「要医療」が減少しているが、この場合も40才以上の年令のものがそれぞれ減少し、これと反対に「要観察」が増加しているから

である。

V 結 論

昭和31年より33年まで高い受診率をもって沼田市の住民結核検診を実施してきた結果、新発見された要指導者数は著しい変動をみながつたがその質的内容において次のごとき差がみられた。

1) 地区別では旧村地区(農村)において「中等度進展」と混合型が減少し、「軽度進展」が増加してきた。

2) 性別では男の「中等度進展」と浸潤型が減少し、「軽度進展」と結節硬化型の増加がみられた。

3) 年令別では40才以上の「軽度進展」が増加し、「中等度進展」が減少、学研B型の減少とD型の増加がみられた。したがって40才以上の「要休養」および「要医療」の減少が明らかになってきた。

これを要するに結核検診の結果、軽症者の増加と新しい浸潤の減少、「要医療」の減少がみられたが、これに関する要因として、農村地区と男の40才以上の年令層のものが関与しているといえることができる。

稿を終わるにあたり御指導、御校閲を頂いた結核予防会結核研究所隈部英雄所長に衷心より感謝の意を捧げます。

参 考 文 献

- 1) 高橋一美：公衆衛生，24：12，昭35（掲載予定）。
- 2) 高橋一美・南雲清：健康管理，78号，昭35（掲載予定）。