青年期結核症ニ關スル研究（第二報）

第一編　BCG 非接種群ニ於ケル青年期結核症

（昭和 18 年 9 月 25 日受領）

東京鐵道局體力管理室（指導　岡治道博士）
千　葉　保　之
所　澤　政　夫

目　次

第四章　「ツ」反應陽性轉化者カラノ結核竈發見率ト其病型
第五章　「ツ」反應陽性轉化ト季節トノ關係
第 1 節　季節別陽轉率及陽轉發見時結核竈發見率
第 2 節　季節別陽轉者ノ陽轉發見時ニ於ケル發見病型
第 3 節　季節別陽轉者ノ陽轉發見時以後ニ於ケル結核竈發見率ト其病型
第六章　感染源ト陽轉率及結核竈發見率
第七章　陽轉發見時ニ於ケル「ツ」反應度ト結核竈發見率
第八章　陽性轉化ト赤沈
第 1 節　結核竈非發見時ノ赤沈値
第 2 節　結核竈發見時ノ赤沈値
第 3 節　陽轉發見時異常促進者ノ其後ノ發見率
小　括

第四章　「ツ」反應陽性轉化者カラノ結核竈發見率ト其病型

（期間ト病型トノ關係ハ第 13 章參照）

（本章ノ要旨ハ岡博士ニ依ツテ日本學術振興會結核小委員會ニ於テ發表セラレタモノデアル）

定期及ビ臨時ノ集團檢診竝ニ個人診査ニ依リ、「ツ」反應陰性無所見者及ビ「ツ」反應疑陽性無所見者ト認メラレタ者ニ對シテハ、大凡 2 ケ月置キニ、從ツテ定期的ニハ 2 月、5 月、8 月、11 月ニ、「ツ」反應陽性轉化追求檢査ヲ施行シ、第 1 章ノ研究方法ヲ行ツタ。但シ病竈ヲ認メ得ナカツタ「ツ」反應陽性轉化者（以下單ニ陽轉者ト略稱ス）ニ對シテハ隔 2 ケ月每ニ、初メテ陽轉ヲ發見セル時ト同樣ノ手技ト順序ニテ檢査ヲ繰リ返シ、「ツ」反應疑陽性ニシテ病竈ヲ認メタル者アル時ハ、「ツ」反應ノ再檢ノ他ハ既陽轉者ト同樣ノ檢査ヲ適用スルコトトシ、「ツ」反應疑陽性無所見者及ビ「ツ」反應陰性無所見者ニ對シテハ、更ニ定期的ノ「ツ」反應陽轉追求檢査ヲ施行スルノ他、年 1—2 回、ソノ全員ニ對シ第 1 章記載ノ檢査ヲ行ツタ。通例以上ノ如キ檢査方法ニ依リ、ソノ管理ヲ施行シテ居ルノデアルガ、事故、病氣缺勤、轉勤、退職、入營、應召等ノ爲、必ズシモ豫定ノ時期ニ所定ノ檢査ヲ完了シ得タト言フ譯ニハ行カズ、從ツテソノ間、最終陰性時ヨリ陽轉發見迄ノ期間ガ 3 ケ月以上經過セルモノ、陽轉後ノ經過期間ガ長イニ拘ラズ觀

第 15 表　陽轉者カラノ

陽轉後ノ觀察期間	最終陰性時ヨリ陽轉發見迄ノ期間		病竈ヲ認メザルモノ	病竈 肺門淋巴腺腫脹	初期變化群	初期浸潤	肋膜 他ニ病竈ナキモノ
十二ヶ月以上	0—3	實數	590	37	26	31	46
		檢査人員ニ對スル%	79.73±1.48	5.00±0.80	3.51±0.68	4.19±0.74	6.22±0.89
		病竈アルモノニ對スル%		24.67±3.52	17.33±3.09	20.67±3.31	30.67±3.77
	4—6	實數	242	7	5	15	13
		檢査人員ニ對スル%	84.32±2.15				
	7—9	實數	79	2	7	6	5
		檢査人員ニ對スル%	79.00±4.07				
	10—12	實數	13	1			1
		檢査人員ニ對スル%	86.67±8.78				
	小計	實數	924	47	38	52	65
		檢査人員ニ對スル%	80.91±1.16	4.12±0.59	3.33±0.53	4.55±0.62	5.69±0.69
		病竈アルモノニ對スル%		21.66±2.79	17.43±2.57	23.85±2.89	29.82±3.10
十二ヶ月未滿	0—3	實數	1014	41	31	81	38
	4—6	實數	752	24	19	11	19
	7—9	實數	137	2	2	10	7
	10—12	實數	401	3	8	17	8
	小計	實數	2304	70	60	69	72
		檢査人員ニ對スル%	88.51±0.63	2.67±0.32	2.31±0.29	2.65±0.31	2.77±0.32
計		實數	3228	117	98	121	137
		檢査人員ニ對スル%	86.19±0.56	3.12±0.28	2.62±0.26	3.23±0.29	3.66±0.31
		病竈アルモノニ對スル%		22.82±1.85	18.96±1.73	23.40±1.86	26.50±1.94

*　中一例初期浸潤＋肋膜炎＋結核性腹膜炎　　**　結核性關節炎

註　陽轉者全員ニ對シ　肺內結核(511例)　13.64%±0.56%　肺外結核(6例)　0.16%±0.07%

察期間ノ短キニ終ツタモノ等、種々ノ例ト、檢査ノ困難ニ遭遇シタ事ハ言フ迄モナイ。

被檢者ハ何レモ14—25歲迄ノ青年從事員、就中、20歲以下ノ男子ニシテ、昭和18年2月現在迄ニ觀察シ得タ自然感染陽轉者中、最終陰性時ヨリ陽轉發見迄ノ期間12ケ月以內ノ者ハ3745名デアル。コノ陽轉者中結核竈ヲ認メ得タ者ハ517名(14%)デアル。

コレヲ發見時病型別、觀察期間別、「ツ」反應最終陰性時ヨリ陽轉發見迄ノ期間別ニ觀タノガ第15表デアルガ、陽轉發見後ノ發見時病型ハ、總被檢陽轉者3745名ニ對シ、肺門淋巴腺腫脹3.1%、初期變化群2.6%、初期浸潤3.2%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎3.7%、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ肺門淋巴腺腫脹04.%、初期變化群0.2%、初期浸潤0.4%、ソノ他(腹膜炎)0.1%デ、肋膜炎ヲ認メナイ肺外結核ニ於テ腹膜炎0.1%、ソノ他(結核性關節炎及ビ結核性腦膜炎各1名)亦0.1%ヲ占メタ。尙肺門淋巴腺腫脹ヲ認メタ場合ハ、ソノ原發竈ヲ、初期浸潤ヲ認メタ場合ハ、ソレニ對應スル局所淋巴腺ヲ檢索シタモノデアルガ遂ニ認メ得ナカツタモノデ、今後ノ觀察ニ於テ、ソノ一部ハ石灰沈著ソノ他ニ依リ證明サレルモノト思惟スル。

全發見者517名ノミニ就イテハ、肺門淋巴腺腫脹23%、初期變化群19%、初期浸潤23%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎27%、肺外結核ノミノモノハ、腹膜炎0.8%、ソノ他0.4%デアル。

發見率ト其發見時病型

ヲ認メタルモノ							計
膜炎ヲ伴フモノ				肺外結核		小計	(檢査人員)
肺門淋巴腺腫脹	初期變化群	初期浸潤	ソノ他	腹膜炎	ソノ他		
4	1	3*		1	1**	150	740
0.54±0.27	0.14±0.14	0.41±0.23		0.14±0.14	0.14±0.14	20.27±1.48	100.0
2.64±1.32	0.67±0.68	2.00±1.14		0.67±0.68	0.67±0.68	100.0	
2		1	1***	1		45	287
						15.68±2.15	100.0
		1				21	100
						21.00±4.07	100.0
						2	15
						13.33±8.78	100.0
6	1	5	1	2	1	218	1142
0.53±0.21	0.09±0.09	0.44±0.20	0.09±0.09	0.18±0.13	0.99±0.09	19.09±1.16	100.0
2.75±1.12	0.46±0.48	2.29±1.02	0.46±0.48	0.92±0.64	0.46±0.48	100.0	
3		3	2⊕	2	1⊕⊕	152	1166
2	4	4				83	835
1		3				25	162
1	1	1				39	440
6	5	11	2	2	1	299	2603
0.23±0.09	0.19±0.09	0.42±0.13	0.08±0.06	0.08±0.06	0.04±0.04	11.49±0.63	100.0
13	6	16	3	4	2	517	3745
0.35±0.10	0.16±0.07	0.43±0.11	0.08±0.05	0.11±0.05	0.55±0.04	13.81±0.56	100.0
2.51±0.69	1.16±0.48	3.09±0.76	0.56±0.34	0.77±0.39	0.39±0.28	100.0	

*** 結核性腹膜炎　⊕ 肋膜炎＋結核性腹膜炎　⊕⊕ 結核性腦膜炎

ヲ示シ、病竈發見全例ニ就イテハ肺內結核 98.84%±0.48% 肺外結核 1.16%±0.48%ヲ占ム。

陽轉發見後ノ發見時病型ヲ肺內外別ニ觀ルト、肺內結核ハ511名、陽轉者全員ニ對シ、13.6%、發見者全員ニ對シ、98.8%ノ高率ヲ示スニ反シ、肺外結核ハ僅カニ6名、陽轉者全員ニ對シ0.2%、發見者全員ニ對シ1.2%ノ極メテ低率ヲ示スニ過ギナイ。

陽轉發見後ノ觀察期間(茲ニ言フ觀察トハ、必ズ肺臟ノX線檢査ヲ併用シタ場合ヲ指スモノデ、理學的檢診ノミニ終ツタ場合ハ之ヲ未觀察ノモノトシテ算入シタ) 12ケ月以上ニ亙ルモノト、未ダソレニ達セザルモノトニ分ケテソノ發見率及ビ發見時病型ヲ觀ルト、陽轉發見後12ケ月以上觀察セルモノニ就イテハ發見者218名(19%)デ、ソノ發見時病型ハ肺門淋巴腺腫脹4.1%、初期變化群3.3%、初期浸潤4.6%其他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎57%、肺內病竈ヲ認メナイ肺外結核ニ於テハ、腹膜炎0.2%、結核性關節炎0.1%デアル。又發見者全數218名ノミニ就イテ觀ルト、肺門淋巴腺腫脹24%、初期變化群17%、初期浸潤24%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎30%、他ニ病竈ヲ認メナイ腹膜炎1%及ビ結核性關節炎0.5%ヲ示ス。

12ケ月以上觀察セルモノ、內、最終陰性時ヨリ陽轉發見時迄ノ期間 0—3ケ月ノモノノミニ就イテハ、結核竈發見率20%デ、ソノ發見時病型ハ、肺門淋巴腺腫脹5.0%、初期變化群3.5%、初期浸潤4.2%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎6.2%、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ肺門淋巴腺腫脹

0.5%、初期變化群0.1%、初期浸潤0.4%、肺外結核ノミノ者ハ、腹膜炎及ビ結核性關節炎各各0.1%ヲ示シ、其發見全例ノミニ就イテハ、肺門淋巴腺腫脹25%、初期變化群17%、初期浸潤21%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎31%、腹膜炎ノミノモノ及ビ結核性關節炎ノミノモノ夫々0.7%、即チ肺外結核ハ僅カ1.33%±0.94%ヲ占ムニ過ギナイニ反シ、肺內結核98.67%±0.94%ノ壓倒的高率ヲ占メタ。

次ニ觀察期間12ケ月未滿ノモノニ就イテ觀ルト、ソノ發見率ハ11%ヲ示シ、モトヨリ12ケ月以上觀察シタ例ノ發見率19%ニ比較シ低率ヲ示スコトハ論ヲ俟タナイ。

第五章　陽性轉化ト季節トノ關係

上述セル如ク定期及ビ臨時ノ集團檢診竝ニ個人診査ノ結果、「ツ」反應陰性及ビ疑陽性且病竈ヲ認メナイ者ニ對スル2ケ月置キノ定期「ツ」反應陽轉追求檢査竝ニ既陽轉者ニ對スル隔2ケ月ノ精密檢査ノ成績ヲ季節別ニ概觀スルト次ノ樣デアル。季節トシテハ、2月初旬ヲ中心トスル4—5週間ノ定期檢査期間ヲ冬季ト見做シ、5月初旬ヲ中心トスルノヲ春季、8月初旬ヲ中心トスルノヲ夏季、及ビ11月初旬ヲ中心トスルノヲ秋季ト見做シテ觀察シタ。

第1節　季節別陽轉率ト其陽轉發見時結核竈發見率

昭和16年及ビ17年ノ各季節別ニ陽轉率及ビ其陽轉者ニ對スル陽轉發見時結核竈發見率ヲ觀ルト第16表ニ示ス如クデアル。尙、被檢者ハスベテ、當該檢査ヲ受檢セル者ノ中、直前回ノ季節ニ「ツ」反應陰性乃至疑陽性且病竈ヲ認メ得ナカツタ者ノミニ就イテ觀察シタモノデ、從ツテ例ヘバ春ニ於テ受檢シ「ツ」反應陰性無所見ナルモ夏ニ於テ受檢セズ、秋ニ於テ受檢シテ陽轉ヲ發見サレタル者、或ハ冬ニ於テ受檢セルモ春及ビ夏ニ於テ受檢セズ、秋ニ於テ漸ク受檢セル者等ノ如ク、直前回ニ受檢ナイ者ハ盡ク除外シテ觀察シタ。但シ直前回ノ季節ニ受檢シ當該ノ季節ノ檢査ヲ受ケナカツタ者ハ應召、轉勤等ニ依リ檢査不能ニ陷ツタ健康者デ即チ、結核症發症ノ爲檢査洩レトナツタ例ハ存在シナイ。

檢査人員ニ對スル陽轉者ノ比率即チ陽轉率ハ

第16表　季節別陽轉率ト其陽轉時病竈發見率

季節別	年度別	「ツ」反應發赤 0—9 mm		「ツ」反應發赤 10 mm—以上		計(檢査人員)		陽轉發見時病竈ヲ認メ得タルモノ	
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	%	實數	陽轉者ニ對スル%
冬(2月)	16	1022	86.6±0.99	158	13.4±0.99	1180	100.0	19	12.0±2.59
	17	2840	77.6±0.58	403	12.4±0.58	3243	100.0	56	13.9±1.72
	小計	3862	87.3±0.50	561	12.7±0.50	4423	100.0	75	13.4±1.44
春(5月)	16	1633	88.0±0.75	220	11.9±0.75	1853	100.0	24	10.9±2.10
	17	2193	87.1±0.67	325	12.9±0.67	2518	100.0	44	13.5±1.90
	小計	3826	87.5±0.50	545	12.5±0.50	4371	100.0	68	12.5±1.42
夏(8月)	16	990	92.4±0.81	81	7.6±0.81	1071	100.0	7	8.6±3.12
	17	2922	90.9±0.51	294	9.1±0.51	3216	100.0	22	7.5±1.53
	小計	3912	91.3±0.43	375	8.8±0.43	4287	100.0	29	7.7±1.38
秋(11月)	16	4846	93.6±0.34	329	6.4±0.34	5175	100.0	26	7.9±1.49
	17	4992	92.5±0.36	404	7.5±0.36	5396	100.0	18	4.5±1.03
	小計	9838	93.1±0.25	733	6.9±0.25	10571	100.0	44	6.0±0.88

16年ニ於テハ冬13%、春12%、夏8%及ビ秋6%ヲ示シ、冬及ビ春ニ於テハ比較的高率デアルガ、夏及ビ秋ニ於テハ比較的低率デ、殊ニ秋ニ於テ最低率ヲ示シタ。コノ關係ハ17年ニ於テモ同樣ニシテ、冬12%、春13%デ高率デアルガ、夏9%、秋8%ヲ示シ低率デアル。16年及ビ17年ノ各季節ヲ夫々通算スル時ハ、ソノ陽轉率ハ、冬及ビ春各々13%、夏9%、秋7%ヲ示ス。

陽轉者ノ陽轉發見時ニ於ケル結核竈發見率ヲ季節別ニ觀ルト、16年冬ニ於テハ陽轉者158名ニ對シ陽轉發見時結核竈ヲ認メ得タ者19名、即チ12%ヲ示シ、同年春ニ於テハ11%、夏ニ於テハ9%、秋ハ8%ヲ示シ、陽轉率ト同樣、冬及ビ春ニ高ク、夏及ビ秋ニ於テ比較的低イ率ヲ示シタ。コノ關係ハ17年ニ於テモ同樣デ、冬及ビ春トモニ14%、夏8%、秋5%ヲ示シ、夏特ニ秋ニ於テ低率ヲ示シタ。16年及ビ17年ヲ通算スル時ハ、冬14%、春13%、夏8%、秋6%ヲ示ス。

以上ヲ通覽スルト、各季節ノ陽轉率及ビソノ陽轉者ノ陽轉發見時結核竈發見率ハ、冬及ビ春ニ於テ高ク、夏及ビ秋、殊ニ、秋ニ於テハ低イト云フコトガ觀取サレル。

第2節　季節別陽轉者ノ陽轉發見時ニ於ケル發見病型

各季節ニ陽轉シタ者ノ陽轉發見時ニ於ケル發見病型ヲ觀ルト、第17表ニ示ス如クデアル。即チ、冬ニ於テハ16及ビ17年共ニ肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群比較的高率ヲ示シ、兩年度ヲ通算スルト、ソノ被檢陽轉者561名ニ對シ肺門淋巴腺腫脹6%、初期變化群5%、初期浸潤及ビ他ニ病竈ヲ認メナイ

第17表　季節別陽轉者ノ陽轉發見時發見病型

季節別	年度別	陽轉發見時病竈ヲ認メザルモノ 實數	陽轉發見時病竈ヲ認メザルモノ 檢査人員ニ對スル%	陽轉發見時病竈ヲ認メタルモノ 肺門淋巴腺腫 實數	肺門淋巴腺腫 檢査人員ニ對スル%	初期變化群 實數	初期變化群 檢査人員ニ對スル%	初期浸潤 實數	初期浸潤 檢査人員ニ對スル%	他ニ病竈ヲ認メザルモノ 實數	他ニ病竈ヲ認メザルモノ 檢査人員ニ對スル%	肺膜炎ヲ伴フモノ 肺門淋巴腺腫 實數	肺膜炎ヲ伴フモノ 肺門淋巴腺腫 檢査人員ニ對スル%	肺膜炎ヲ伴フモノ 初期變化群 實數	肺膜炎ヲ伴フモノ 初期變化群 檢査人員ニ對スル%	肺膜炎ヲ伴フモノ 初期浸潤 實數	肺膜炎ヲ伴フモノ 初期浸潤 檢査人員ニ對スル%	肺膜炎ヲ伴フモノ 其他 實數	肺外結核 實數	小計 實數	小計 檢査人員ニ對スル%	計（檢査人員） 實數	計（檢査人員） %
冬（2月）	16	139	88.0±2.59	7		8						2		1		1				19	12.0±2.59	158	100.0
	17	349	86.1±1.73	25		17		5		7		2								56	13.9±1.73	403	100.0
	小計	486	86.6±1.44	32	5.7±0.98	25	4.5±0.87	5	0.9±0.40	7	1.3±0.47	4	0.7±0.35	1	0.2±0.18	1	0.2±0.18	0	0	75	13.4±1.44	561	100.0
春（5月）	16	196	89.1±2.10	9		9		1		3		2								24	10.9±2.10	220	100.0
	17	281	86.5±1.90	17		11		7		7		1				1				44	13.5±1.90	325	100.0
	小計	477	87.5±1.42	26	4.8±0.91	20	3.7±0.81	8	1.5±0.52	10	1.8±0.57	3	0.6±0.32	0		1	0.2±0.18	0	0	68	12.5±1.42	545	100.0
夏（8月）	16	74	91.4±3.12	4						1		1				1				7	8.6±3.12	81	100.0
	17	272	92.5±1.53	5		8		4		3				1		1				22	7.5±1.53	294	100.0
	小計	346	92.3±1.38	9	2.4±0.79	8	2.1±0.75	4	1.1±0.53	4	1.1±0.53	1	0.3±0.27	1	0.3±0.27	2	0.5±0.37	0	0	29	7.7±1.38	375	100.0
秋（11月）	16	303	92.1±1.49	8		6		8		3				1						26	7.9±1.49	329	100.0
	17	386	95.5±1.03	9		5		3		1		1								18	4.5±1.03	404	100.0
	小計	689	94.0±0.88	17	2.3±0.56	11	1.5±0.45	11	1.5±0.45	4	0.6±0.27	0		1	0.1±0.14	0		0	0	44	6.0±0.88	733	100.0

肋膜炎夫々1％、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ肺門淋巴腺腫脹0.7％、初期變化群0.2％、初期浸潤0.2％ヲ示ス。但シ肺外結核ハ兩年共陽轉發見時ニハ認メ得ナカツタ。

春ニ於テハ16、17年亦同樣ノ關係ヲ示シ、兩年度ヲ通算スルト、ソノ被檢陽轉者545名ニ對シ夫々、肺門淋巴腺腫脹5％、初期變化群4％、初期浸潤及ビ他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎2％、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ肺門淋巴腺腫脹0.6％、初期浸潤0.2％ヲ示シ、冬ニ於ケルガ如ク、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ他ノ病型ニ比シ檢出率高率ヲ示シ肺外結核ハ認メ得ナカツタ。

夏ニ於テモ各年度トモ同樣ニシテ兩年度ヲ總ジテ、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群2％、初期浸潤及ビ他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎1％、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群0.3％、初期浸潤0.5％ニシテ肺外結核ハ之ヲ檢出セズ。夏ニ於テモ冬春ト同樣ノ關係ヲ示シタ。

秋ニ於テモ亦同樣デ兩年度ヲ通算スルト肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群各2％、初期浸潤亦2％他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎1％、肋膜炎ヲ伴フ初期變化群0.1％ヲ占メ、肺外結核ハ亦認メ得ズシテ、秋ニ於テモ略ゝ他ノ季節ニ於ケルガ如キ關係ヲ示シタ。

以上ヲ通觀スル時ハ、各季節ヲ通ジソノ陽轉者ノ陽轉發見時ノ發見病型ニハ同樣ノ關係ニアツテ肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ他ノ病型ニ比較シ每常高率ヲ示シ、肺外結核ハ之ヲ檢出シ得ナカツタ。卽チ陽轉發見時ノ病型ハ、季節ニ依ル影響ヲ認ムルコトハ困難デアツタ。

第3節　季節別陽轉者ノ陽轉發見時以後ニ於ケル病竈發見率ト其病型

陽轉發見時以後ニ於ケル發見率及ビソノ病型ヲ各季節ニ陽轉シタ者別ニ觀ル時ハ第18表ニ示ス如クデアル。觀察期間ハ陽轉發見後1年以上ニ亙ルモノデアルガ、後章ニ述ベル如ク結核竈ハスベテ陽轉發見後1ケ年以內ニ於テ發見シ、1年以後ニ於テ始メテ結核竈ヲ發見シ得タ例ニハ遭遇シテ居ナイ。

16年冬ニ陽轉シタ者ニ於テハ陽轉發見時以後ノ發見數ハ14名卽チ冬ノ陽轉者158名ニ對シ9％デ、發見時病型ハ、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ之ヲ認メズ、初期浸潤2％、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎6％ヲ示シ、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ肺外結核1％ヲ示シタ。陽轉發見時ノ發見率トソノ後ノ發見率ヲ比較スルト同表ニ觀ル如ク陽轉發見時以後1ケ年以上ニ亙ル觀察ニ於テハソノ發見率9％ヲ示シ、ソノ經過期間ノ長キニ比較シテハ低率デアルガ、陽轉發見時ニ於テハ既ニソノ時ノミニ於テ12.0％ノ比較的高率ヲ示シタ。病型別ニ比較スルト陽轉發見時ニ認メラレタ肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ、陽轉發見時以後ニ於テハソノ檢出ヲ見ズ、コレト反對ニ陽轉發見時檢出シ得ナカツタ初期浸潤、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎及ビ肺外結核ハ夫々2％、6％及ビ1％ノ率ニ於テ檢出シ得タ。

16年春ニ陽轉シタ者ニ於テハ陽轉發見時以後1ケ年以上ノ觀察期間ニ於テソノ發見數ハ19名卽チ春ノ陽轉者220名ニ對シ9％ヲ示シ、發見時病型ハ肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ認メ得ナカツタガ、初期浸潤3％ノ他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎7％、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ初期浸潤及ビソノ他各0.5％、肺外結核ノミノモノ亦0.5％ヲ占メタ。

陽轉發見時トソノ後ノ發見率トヲ比較スルト、冬ノ陽轉者ノ場合ト同樣、陽轉發見時既ニ11％ヲ示スノニ、ソノ後1ケ年以上ニ至ツテモ猶9％ヲ示スニ過ギナイ。病型別ニ於テモ冬ノ陽轉者ト同樣ノ關係ヲ示シ、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ之ヲ檢出シナイガ、初期浸潤ハ3％、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎5％、肋膜炎ヲ

第18表　季節別陽轉者ノ陽轉發見時以後ニ於ケル發見率ト其發見時病型

季節別	陽轉者 實數 (陽轉率)	檢査時期	肺門淋巴腺腫脹 實數 陽轉者ニ對スル%	初期變化群 實數 陽轉者ニ對スル%	初期浸潤 實數 陽轉者ニ對スル%	肋膜炎ヲ伴フモノ 他ニ病竈ヲ認メズ 實數 陽轉者ニ對スル%	肋膜炎ヲ伴フモノ 肺門淋巴腺腫脹 實數 陽轉者ニ對スル%	肋膜炎ヲ伴フモノ 初期變化群 實數 陽轉者ニ對スル%	肋膜炎ヲ伴フモノ 初期浸潤 實數 陽轉者ニ對スル%	肋膜炎ヲ伴フモノ ソノ他 實數 陽轉者ニ對スル%	肺外結核 腹膜炎 實數 陽轉者ニ對スル%	肺外結核 ソノ他 實數 陽轉者ニ對スル%	計 實數 陽轉者ニ對スル%	陽轉時ト其後トニ於ケル發見率ノ差異ノ有意性 $\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$
冬 (2月)	158 (13.4±1.0)	陽轉發見時	7 4.4±1.6	8 5.1±1.7			2 1.3±0.9	1 0.6±0.6	1 0.6±0.6				19 12.0±2.6	0.9 有意性無シ
		ソノ後			3 1.9±1.1	9 5.7±1.8				2 1.3±0.9			14 8.9±2.3	
		小計	7 4.4±1.6	8 5.1±1.7	3 1.9±1.1	9 5.7±1.8	2 1.3±0.9	1 0.6±0.6	1 0.6±0.6	2 1.3±0.9			33 20.9±3.2	
春 (5月)	220 (11.9±0.8)	陽轉發見時	9 4.1±1.3	9 4.1±1.3	1 0.5±0.5	3 1.4±0.8	2 0.9±0.6						24 10.9±2.1	0.8 有意性無シ
		ソノ後			6 2.7±1.1	10 4.6±1.4			1 0.5±0.5	1 0.5±0.5	1 0.5±0.5		19 8.6±1.9	
		小計	9 4.1±1.3	9 4.1±1.3	7 3.2±1.2	13 5.9±1.6	2 0.9±0.6		1 0.5±0.5	1 0.5±0.5	1 0.5±0.5		43 19.6±2.7	
夏 (8月)	81 (7.6±0.8)	陽轉發見時	4 49.±2.4			1 1.2±1.2	1 1.2±1.2		1 1.2±1.2				7 8.6±3.1	0.8 有意性無シ
		ソノ後			3 3.7±2.1	5 6.2±2.7			1 1.2±1.2		1 1.2±1.2		10 12.4±3.7	
		小計	4 4.9±2.4		3 3.7±2.1	6 7.4±2.9	1 1.2±1.2		2 2.5±1.7		1 1.2±1.2		17 21.0±4.5	
秋 (11月)	329 (6.4±0.3)	陽轉發見時	8 2.4±0.9	6 1.8±0.7	8 2.4±0.9	3 0.9±0.5		1 0.3±0.3					26 7.9±1.5	0.9 有意性無シ
		ソノ後			6 1.8±0.7	12 3.7±1.0						2 0.6±0.4	20 6.1±1.3	
		小計	8 2.4±0.9	6 1.8±0.7	14 4.3±1.1	15 4.6±1.2		1 0.3±0.3				2 0.6±0.4	46 14.0±1.9	
計	788	陽轉發見時	28 3.6±0.7	23 2.9±0.6	9 1.1±0.4	7 0.9±0.3	5 0.6±0.3	2 0.3±0.2	2 0.3±0.2				76 9.6±1.1	1.1 有意性無シ
		ソノ後			18 2.3±0.5	36 4.6±0.7			2 0.3±0.2	3 0.4±0.2	2 0.3±0.2	2 0.3±0.2	63 8.0±1.0	
		小計	28 3.6±0.7	23 2.9±0.6	27 3.4±0.7	43 5.3±0.8	5 0.6±0.3	2 0.3±0.2	4 0.5±0.3	3 0.4±0.2	2 0.3±0.2	2 0.3±0.2	139 17.6±1.3	

伴フ初期浸潤及ビソノ他各0.5％、肺外結核ノミノモノ亦0.5％ヲ檢出シタ。

16年夏ニ陽轉シタ者ニ於テハ、陽轉發見時以後ノ發見率ハ12％デ、發見時病型ハ、冬春ト同樣肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ認メズ、初期浸潤4％、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎6％、肋膜炎ヲ伴フ初期浸潤1％、肺外結核ノミノモノ亦1％ヲ檢出シタ。

陽轉發見時トソノ後ニ於ケル發見率トヲ比較スルト、陽轉發見時既ニ9％ヲ占メルガ、併シソノ後ニ於テモ12％ヲ占メ、寧ロ後者ニ於テ高キ傾向ヲ示スガ如クデアツタガ、著明デナク、又モトヨリ統計學的ニハ有意デナイ。病型ハ、冬春ノ陽轉者ニ於ケルガ如シ、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ノ檢出ハナク、初期浸潤、肋膜炎等ハ比較的高率ニ檢出シ、肺外結核モ之ヲ認メタ。

16年秋ニ陽轉シタ者ニ於テハ、陽轉發見時以後ノ發見率ハ6％デ、病型ハ初期浸潤2％、肋膜炎4％、肺外結核0.6％ヲ占メタ。

陽轉發見時トソノ後ノ發見率ヲ比較スルト、他ノ季節ノ陽轉者ニ於ケルト同樣、陽轉發見時既ニ8％、ソノ後ニ於テハ6％ト著差ヲ示サナイガ、陽轉發見時及ビソノ後ノ發見率共ニ他ノ季節ニ比較シテ低率ヲ示シタ。病型別比較ニ於テモ他ノ季節ト同樣ノ關係ヲ示ス。

以上ヲ通觀シ、陽轉發見時トソノ後ノ發見率トノ差ノ有意性ヲ$\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$ノ式ニ依ツテ檢討スルト、上揭第18表ニ示ス如ク、各季節トモニソノ數値ハヨリ小ニシテ有意性ヲ認メ得ナカツタ。各季節ノ陽轉者ヲ總計シタ788名ニ就イテモ亦、ソノ發見率ハ陽轉發見時ニ於テ10％、ソノ後8％ヲ示シ、兩者間ニ、亦、差ノ有意性ハ認メ得ナイ。卽チ、陽轉發見時以後1ケ年以上ノ長キ經過期間ニ拘ラズ、ソノ發見率ハ、極メテ低ク、反對ニ陽轉發見時ニ既ニ過半數ノ高率ヲ示スコトガ看取サレル。次ニ陽轉發見時以後ノ發見病型ハ、何レノ季節ニ於テモ同樣ノ關係ヲ示シ、陽轉發見時比較的高率ニ檢出シタ肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ之ヲ認メズ、之ト對照的ニ比較的低率ヲ示シタ初期浸潤特ニ肋膜炎ハ陽轉發見後ニ於テ寧ロ高率ノ檢出率ヲ示シ、且陽轉發見時認ムルヲ得ナカツタ肺外結核ハソノ後ニ於テ始メテ檢出シタ。卽チ陽轉時以後ニ於ケル發見病型ハ各季節ノ陽轉者別ニ依ル差異ハ認メ難ク、寧ロ陽轉發見時カ、ソノ後カ、換言スレバ陽轉發見時カラノ時間的距離ニ依ル影響ヲ著明ニ觀ル事ガ出來タ。

陽轉發見時トソノ後ニ於ケル發見例ヲ總計スルト冬21％、春20％、夏21％、秋14％ノ發見率ヲ示シ、夏ニ於テモ比較的高率ノ觀ヲ呈シタ。秋ニ於テハモトヨリ低率デアル。

第六章　感染源ト陽轉率及ビ結核病竈發見率

感染源ト陽轉率及ビ發見率トノ關係ヲ觀ル爲ニ東京市內中心地區所在ノ勤務箇所ニ就イテ隔2ケ月每ノ「ツ」反應陽轉追求檢査及ビ陽轉者ノ精密檢診ト併行シテ、勤務箇所ノ感染源調査ヲ行ツタノデアルガ、ソレニ伴フ成績ノ一部ハ既ニ第二章ニ述ベタ如クデアル。卽チ一方ニ於テハ所謂「カタステル」檢診ニ依リ被檢對象ノ勤務箇所全員ニ第一章投載ノ檢査ヲ行ヒ、檢査當時短期病氣缺勤中ノ者ハ出勤ヲ待ツテ檢査、長期缺勤者ハX線寫眞ニ依リ、喀痰檢査ソノ他ノ臨牀的所見ヲ參考トシテ診定シタ。感染源ト見做シタモノハ著明ナ空洞ヲ有スル者、空洞著明ナラザルモ灌注氣管支ノ認メラレル者、若シクハ新舊病竈ノ混在スル活動性病竈及ビX線像ニ結核竈ヲ認メ且ツ喀痰以結核菌陽性ナルモノ等デアル。本研究ノ「ツ」反應陽轉追求檢査ノ對象ハ、問診等ニ依リ家族、近親、同居人若クハ同一勤務箇所以外ノ交友關係等ニ結核性疾患ヲ認メナイ者ノミニ限定シタガ併シ、コノコトハ、問診ヲ主トシテ推定シタモノデアルカラ、同一勤務

箇所以外ノ感染源ノ所在ハ、果シテ何處ニアツタカ確認シ得ナイコトハ言フ迄モナイ。又次ニ言フ同一執務箇所トハ、日常極メテ近接シテ執務若シクハ執業ヲ爲シ、從ツテ同一箇所ニテ宿直、食事、休憩等出勤時間中殆ンド行動ヲ共ニスルコト多イ場合ヲ指シタモノデ、タトヘ勤務箇所同一ナルモ、近接スル機會殆ンドナイ場合ハ、同一執務箇所ニアル者トシテハ取リ扱ハナカツタ。

檢査成績ヲ同一執務箇所ニ感染源アツタ場合ト無カツタ場合トニ分ケ、季節別ニ觀察スルト第19表ニ示ス樣デアル。各季節ノ檢査人員ハ第四章ニ於ケルト同樣、當該檢査ヲ受檢シ、且ソノ直前ノ季節ニ「ツ」反應陰性乃至疑陽性且病竈ヲ認メナカツタ者ノミヲ計上シ、陽轉者中ノ結核竈發見者ハ陽轉發見後一ケ年以上ノ觀察中ニ發見シタ者ヲ通算シタモノデアル。

昭和16年冬ノ陽轉率ハ、同一執務箇所ニ感染源アル場合16%デアツタガ、感染源ナイ場合ハ9%ヲ示シタ。又ソノ陽轉者カラノ結核竈發見率ハ感染源アル場合23%、ナイ場合10%ヲ示シ、卽チ、感染源アル場合ハ、ナイ合ニ比較シ陽轉率、發見率トモニ高イガ、ソノ程度ハ、陽轉率ヨリ發見率ニ於テ著明デアアル。

第19表　感染源ト陽轉率及ビ病竈發見率

季節別	同一執務箇所ニ感染源アル場合					同一執務箇所ニ感染源ナキ場合				
	檢査人員	陽轉者		左記陽轉者中ノ病竈發見率		檢査人員	陽轉者		左記陽轉者中ノ病竈發見率	
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	陽轉者ニ對スル%		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	陽轉者ニ對スル%
冬	384	60	15.63±1.85	14	23.33±5.46	229	21	9.17±1.91	2	9.52±6.40
春	413	61	14.77±1.75	14	22.95±5.38	348	41	11.78±1.73	4	9.76±4.63
夏	271	25	9.23±1.76	6	24.00±9.54	216	17	7.87±1.83	1	5.88±5.71
秋	1207	102	8.45±0.80	20	19.61±3.93	980	52	5.31±0.72	3	5.77±3.23
計	2275	248	10.90±0.65	54	21.77±2.62	1773	131	7.39±0.62	10	7.63±2.32

16年春ニ於テハ、陽轉率ハ感染源アル場合15%、ナイ場合12%デ、大差ナイガ、陽轉者カラノ發見率ハ、感染源アル場合23%、ナイ場合10%ヲ示シ、感染源アル場合ハ、ナイ場合ニ比ベ、一段ト高率ヲ示シタ。

夏ニ於テハ、陽轉率ハ感染源アル場合9%ナイ場合8%デアルガ、發見率ハ、感染源アル場合24%、ナイ場合6%デ、冬及ビ春ヨリ著明ニ、ソノ傾向ヲ示シタ。

秋ニ於テハ、陽轉率ハ，感染源アル場合8%、ナイ場合5%、發見率ハ、アル場合20%、ナイ場合6%デ、亦、他ノ季節ト同樣ノ關係ヲ示シタ。

卽チ、各季節ヲ通ジ、同一執務箇所ニ感染源アル場合ハ、ナイ場合ニ較ベルト、陽轉率、發見率共ニ高率ヲ示スガ、ソノ程度ハ陽轉率ヨリモ、發見率ニ於テ、每常、ソノ倍率ガ甚ダ高イコトヲ看取シタ。各季節別成績ヲ夫々一括スルト、感染源アル場合ハ、陽轉率11%、發見率22%、ナイ場合、陽轉率7%、發見率8%ヲ示ス。

第七章　陽轉發見時ニ於ケル「ツ」反應度ト結核竈發見率

陽轉發見時ニ於ケル「ツ」反應度ト發見率トノ關係ヲ概觀スレバ次ノ樣デアル。「ツ」反應度ニ就イテハ、本來、ソノ反應ノ示ス量ト質ノ兩面カラ綜合的ニ判定サル可キハ論ヲ俟タナイガ、ソノ基準設定ニハ相當ノ困難ガアル。例ヘバ、發赤ノ大サノミノ測定ハ比較的客觀的ニ得ラレルトハ言ヘ、硬結、特ニ浮腫等ニ至ツテハ、ソノ觸知度ニ可成リノ主觀性ガ混入シ、更ニ、ソレラノ色調、周圍カラノ腫脹度、出血、潰瘍、知覺等ニ至ツテハ、一層、ソノ計測法ニ普遍性ヲ

期シ難イ。從ツテ、茲デハ、先ヅ、第一章記載ノ如ク、「ツ」反應發赤ノ大サ 10 mm 以上ノモノ、5—9 mm ノモノ、4 mm 以下ノモノトハ分ケル外、之ヲ更ニ、二重發赤及水泡ノ存否ニ依ツテ分類ヲ試ミタ。但シ、二重發赤及水泡ハ、共ニ著明ナルモノノミ採ルコトトシ、殊ニ、二重發赤ハ、內側ト外側ノ發赤ガ格段ト判然シ且、外側ノ發赤マタ周圍カラ鮮明ニ境介セラレルモノノミヲ採リ、色調ノ著明デナイ樣ナ赤暈ハ、一應、本觀察ニ於テハ、二重發赤ト見做サナイ事トシタ。斯クスルト、發赤 9 mm 以下ノ者ニ於テハ、モトヨリ、二重發赤、水泡等ヲ1例モ認メルコトガ出來ナカツタシ、又、コノ 9 mm 以下ノ者デハ、後章ニ述ベルガ如ク、全被檢者中ヨリ現在迄ニ、肺「ヂストマ」1例、所謂一過性浸潤7例ヲ檢出シ得タノミデ、未ダ、結核竈ヲ發見シ得テ居ナイ。從ツテ、茲ニ於テハ、發赤 10 mm 以上ノモノニ就イテ、二重發赤、水泡トモニ認メナイモノ、水泡ヲ認メズ二重發赤ヲ伴フモノ、二重發赤ヲ認メズ水泡ノミヲ認メタモノ、及ビ二重發赤、水泡トモニ認メタルモノノ四種類ニ區分シ、陽轉發見時ノ結核竈發見率ヲ觀ルト第20表ニ示ス樣デアツタ。被檢例ハ、最終陰性時カラ陽轉發見迄ノ期間4ケ月內ノモノデアル。

陽轉發見時ニ於テ二重發赤、水泡トモニ認メナイ陽轉者ハ全員1204名デ、ソノ內、陽轉發見時ニ結核竈ヲ認メタ者ハ61名、卽チソノ5％ヲ示ス。然ルニ、水泡ヲ伴ハズシテ二重發赤ノミヲ認メタ陽轉者群807名カラハ、發見者86名(11％)ノ高率ヲ示シ、更ニ、二重發赤ヲ伴ハズ水泡ノミノ群131名カラハ28名(21％)、二重發赤、水泡トモニ認メタ群189名カラ48名(25％)ト、一段トソノ率ヲ增ス

・第20表　陽轉發見時ニ於ケル「ツ」反應度ト發見率

「ツ」反應度	病竈ヲ認メザルモノ	病竈ヲ認メタルモノ																計(檢査人員)
		肺門淋巴腺腫		初期變化群		初期浸潤		他ニ病竈ヲ認メザルモノ		肋膜炎ヲ伴ヘルモノ 肺門淋巴腺腫		初期變化群		初期浸潤		ソノ他		肺外結核	小計		
	實數	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數		實數	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	
二重發赤水泡ヲ共ニ認メザルモノ	1143	29	2.41±0.44	11	0.91±0.27	8	0.66±0.23	6	0.50±0.20	3	0.25±0.14	1	0.08±0.08	3	0.25±0.14	0		0	61	5.07±0.63	1204	100.0
二重發赤ヲ認メタルモノ	721	31	3.84±0.68	29	3.59±0.65	12	1.49±0.43	11	1.36±0.41	1	0.12±0.12	1	0.12±0.12	1	0.12±0.12	0		0	86	10.66±1.09	807	100.0
水泡ヲ認メタルモノ	103	7	5.34±1.96	13	9.92±2.61	2	1.53±1.07	5	3.82±1.67	1	0.76±0.78	0		0		0		0	28	21.37±3.58	131	100.0
二重發赤水泡ヲ共ニ認メタルモノ	141	17	8.99±2.08	13	6.88±1.84	9	4.76±1.55	5	2.65±1.17	3	1.59±0.91	1	0.53±0.53	0		0		0	48	25.40±3.17	189	100.0
計	2108	84	3.99±0.61	66	3.13±0.54	31	1.47±0.26	27	1.28±0.24	8	0.38±0.13	3	0.14±0.08	4	0.19±0.09	0		0	223	9.57±0.61	2331	100.0

註　被檢者ハモトヨリ發赤 10 mm 以上ノ陽轉者デアルガ、發赤 9 mm 以下ノ者ニシテ結核竈ヲ認メタ例ニハ、陽轉追求檢査中デハ未ダ遭遇シテ居ナイ。

ノガ看取サレタ。此等各陽轉者群カラノ發見率間ノ差異ニ就イテ、ソノ有意性ヲ $\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$ ノ式ニ依ツテ檢討スルト第21表ニ示シタ如ク二重發赤、水泡トモニ伴ハナイ群カラノ發見率ニ對シテハ、ソノ他ノ群カラノ發見率ハ、何レモ、ソノ差ニ有意性アルコトヲ認メタ。又、二重發赤ノミノ群ト、水泡ノミノ群及ビ、水泡ノミノ群ト二重發赤、水泡ノ兩者ヲ具有スル群トノ間デハ、ソノ發見率ノ差ニ、未ダ有意性ヲ認メ得ナカツタガ、二重發赤ノミノ群ト、兩者ヲ伴フ群トノ間ニハ、發見率ノ差ニ有意性ヲ認メタ。卽チ、陽轉發見時ニ於テハ、「ツ」反應ノ二重發赤ト水泡トハ、病竈發見率ニ一定ノ關係アルコトヲ認メ得タト思フ。

第21表　「ツ」反應度別ノ各發見率間ノ差ノ有意性(第20表ノ例)

「ツ」反應度別ノ各發病率間ノ差異	$\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$	有意性
二重發赤水泡共ニ有セザル群ト二重發赤ヲ伴フ群トノ各發見率間ノ差異	4.4	有
二重發赤水泡共ニ有セザル群ト水泡ヲ伴フ群トノ各發見率間ノ差異	4.5	有
二重發赤水泡共ニ有セザル群ト共ニ有スル群トノ各發見率間ノ差異	6.3	有
二重發赤ヲ有スル群ト水泡ヲ有スル群トノ各發見率間ノ差異	2.9	無
二重發赤ヲ有シ水泡ヲ伴ハザル群ト二重發赤水泡共ニ有スル群トノ各發見率間ノ差異	4.4	有
水泡ヲ有シ二重發赤ヲ伴ハザル群ト水泡二重發赤共ニ認メラルル群トノ各發見率間ノ差異	0.8	無

「ツ」反應度ヲ、發見病型別ニ觀ル時ハ、ソノ發見率ハ夫々、肺門淋巴腺腫脹ニ於テ、二重發赤、水泡トモニ認メナイ群カラ2.4%、二重發赤群カラ3.8%、水泡群カラ5.3%、二重發赤水泡ヲトモニ認メタ群カラ9.0%、初期變化群ニ於テ、兩者ヲ認メナイ群0.9%、二重發赤群3.6%、水泡群0.9%、兩者ヲ認メタ群6.9%、初期浸潤ニ於テ、兩者ヲ認タナイ群0.7%、二重發赤群1.5%、水泡群亦1.5%、兩者兼有群4.8%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎ニ於テ、兩者ヲ伴ハナイ群0.5%、二重發赤群1.4%、水泡群3.8%、兩者兼有群2.7%ヲ示シ、卽チ、各病型ヲ通ジ、同樣ニ、兩者ヲ伴ハナイ群カラノ發見率ハ、然ラザル群ニ比較シテ、何レモ低率ヲ示シタ。

以上ヲ要言スルト、陽轉發見時ニ於テハ「ツ」反應度ト結核竈發見トノ間ニハ一定ノ關係ガアルト言フコトガ出來ル。

第八章　陽性轉化ト赤沈

「ツ」反應陽轉前後ノ赤沈値ノ移動及ビコレト病竈發見トノ諸關係ヲ考究スル爲ニ、年齡17—20歲ノ男子ニ就イテ、隔2ケ月ノ定期諸檢査ト併行シテ、赤沈値ヲ測定シタガ、方法ハ第一章記載ノ如クデアル。但シ、玆ニ報告スルノハ、スベテ1時間値ノミデアル。陽轉發見前3ケ月ニ赤沈測定ヲ施行シ得タ被檢者ハ、昭和18年2月現在693名デ、內、結核竈ヲ認メタ者155名、認メナイ者538名デ、以下コノ兩者ニ就イテ、ソノ成績ヲ概括スレバ次ノ樣デアル。

第1節　結核竈非發見時ノ赤沈値

陽轉發見後、結核竈ヲ認メナカツタ538名ニ就イテノ成績ハ第22表ニ示ス樣デアル。卽チ、陽轉發見前3ケ月ノ陰性時赤沈1時間値ハ、ソノ平均値7デアルガ、陽轉發見時ノ赤沈1時間平均値モ亦7デ、ソノ間、殆ンド差ヲ認メナイ。

次ニ陽轉發見時以後ノ値ヲ觀ルト、陽轉發見後3ケ月7、6ケ月6、9ケ月5、12ケ月亦5ヲ示シ、6ケ月後カラ稍〻減少ス。

此等ノ値ヲ、陰性時平均値ニ比較シ、ソノ差ノ有意性ヲ $\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$ ノ式ニ依ツテ檢討スル

ト、陰性時ト陽轉發見時トノ間ニ於テハソノ數値1.1ヲ示シ、有意性ヲ認メナイ。陰性時ト陽轉發見後3ケ月トノ間ニテモ同樣、ソノ値0.6ヲ示シ、有意性ヲ認メナイ。然シ、ソレ以後ニナルト、6ケ月ニ對シ3.4、9ケ月ニ對シ4.2、12ケ月ニ對シ5.0ト何レモ陰性時トノ間ニ、ソノ差ノ有意性ヲ認メ得タ。即チ、陽轉發見前3ケ月ニ於テハ、ソノ赤沈1時間値ニハ殆ンド變動ナク、有意性モ認メナイ。換言スレバ、病竈ヲ發見シナイ時ニハ、陽轉發見ニ赤沈ガ異常促進シナイト言フコトヲ看取シタ。然ルニ陽轉發見後6ケ月即チ陰性時以後9ケ月ニ至ルト漸クソノ値ハ、有意的ニ減少スルヲ認メタ。コレハ、年齢ト共ニ赤沈値ノ移動スルコトニ相應スルモノカトモ考ヘル。

第22表　結核竈非發見時ノ赤沈1時間値

赤沈ノ値 (mm)	陰性時	陽轉發見時	陽轉發見後 3ケ月	陽轉發見後 6ケ月	陽轉發見後 9ケ月	陽轉發見後 12ケ月
0—4	236	222	156	185	183	146
5—9	176	187	149	115	78	81
10—14	62	69	68	38	31	20
15—19	45	28	22	7	4	4
20—24	12	16	5	8	5	1
25—29	5	12	4	1	2	1
30—34	1	1	1	2	1	2
35—39	1	2	2		1	
40—44		1				
45—以上						
*計 (檢査人員)	538	538	407	356	305	255
平均値	6.84±0.24	7.21±0.27	7.05±0.27	5.67±0.26	5.20±0.29	5.02±0.27
陰性時ニ對スル各平均値ノ差ノ有意性ノ有無 $\left(\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}\right)$		無シ (1.1)	無シ (0.6)	有リ (3.4)	有リ (4.2)	有リ (5.0)

*註　各期檢査人員ガ減員シテ居ルノハ陽轉發見時以後未ダ各期檢査ノ時期ニ達シナイ者及ビ應召、轉勤等デ檢査不能ニ陷ツタ健康者ヲ除イタ爲デアル。併シ結核症發症ノ爲、檢査洩レトナツタ例ハ存在シナイ。

第2節　結核竈發見時ノ赤沈値

前節ニ於テハ病竈ヲ發見シナイ時ニ就イテノ觀察デアツタガ、本節ニ於テハ、陽轉發見時及ソノ後ノ結核竈發見例155例ニ就イテ、病竈發見時ノ赤沈値ヲ陰性時ニ比較シタモノデアルガ、ソノ成績ハ第23表ニ示ス樣デアル。

病型別ニ觀ルト、肺門淋巴腺腫脹例ノ赤沈1時間平均値ハ、發見時9、初期變化群ハ7、初期浸潤ハ8ヲ示シ、何レモ、陽轉發見前3ケ月ノ陰性時ノ値ニ比較シ、大差ヲ認メナイ。肺門淋巴腺腫脹、初期變化群及ビ初期浸潤例ヲ一括スルトソノ値ハ8ヲ示ス。

次ニ陰性時ト發見時トノ各赤沈1時間平均値ノ差ノ有意性ヲ $\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$ ノ式デ檢討スルト。ソノ値ハ、陰性時ニ較ベ夫々、肺門淋巴腺腫脹1.9、初期變化群0.5、初期浸潤1.0ヲ示シ、何レモ、有意性ヲ認メ得ナカツタ。

肋膜炎ヲ伴フモノニ於テハ、肋膜炎ノ他ニ病竈ヲ認メナイ場合、ソノ1時間平均値25、他ニ病竈ヲ認メル場合34、兩者ヲ一括スルト29ヲ示シ、陰性時ノ6ニ比較スル著明ニ高イ。

第 23 表　結核竈發見時ノ赤沈 1 時間値

赤沈値 (mm)	「ツ」反應陰性時	病竈發見時							
		肺門淋巴腺腫脹	初期變化群	初期浸潤	小計	肋炎膜ヲ伴フモノ			計
						他ニ病竈ナキモノ	他ニ病竈アルモノ	小計	
0— 4	74	13	8	7	28	7		7	35
5— 9	49	12	6	14	32	6	1	7	39
10—14	15	9	4	4	17	5	3	8	25
15—19	12	3	2		5	1	2	3	8
20—24	2	2		2	4	4	3	7	11
25—29	2	1			1	2	3	5	6
30—34	1					1	2⊕	3	3
35—39						1	4	5	5
40—44						3	4	7	7
45—49						4	3*	7	7
50—54						4		4	4
55—59							1	1	1
60—64							1	1	1
65—69						1		1	1
70—74									
75—79							1	1	1
80—84						1		1	1
80—以上									
計	155	40	20	27	87	40	28	68	155
平均値	6.4±0.45	8.5±0.98	7.0±1.07	7.5±0.95	7.8±0.60	25.3±3.04	33.6±3.04	28.7±2.36	17.0±1.37
陰性時ニ對スル各平均値ノ差ノ有意性ノ有無 $\left(\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}\right)$		無シ (1.9)	無シ (0.5)	無シ (1.0)	無シ (1.9)	有リ (5.6)	有リ (8.7)	有リ (9.0)	有リ (7.4)

⊕ 内 1 例　肋膜炎＋結核性腹膜炎　　* 内 1 例　肋膜炎＋肺浸潤＋結核性腹膜炎

$\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2+m_2^2}}$ ニ依ル有意性ハ、陰性時ニ對シ、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎 5.6、認ムル肋膜炎 8.7 ヲ示シ、有意性ガアル。

全發見例ニ就イテ、ソノ發見時 1 時間平均値ヲ觀ルト 17 ヲ示シ、陰性時ニ較ベソノ差ニ有意性ヲ認メルガ、コレハモトヨリ肋膜炎ニ基因スルコト論ヲ俟タナイ。

以上ヲ要スルニ、肺門淋巴腺腫脹、初期變化群及ビ初期浸潤ハ、陰性時ニ比較シテソノ 1 時間値ニ大差ヲ示サナイガ、肋膜炎ヲ認メル場合ハ、著明ニ促進スルコトガ、有意的ニ看取サレル。

第 3 節　陽轉發見時赤沈異常促進者ノ其後ノ發見率

陽轉發見時赤沈異常促進ヲ示ス者ガソノ後ノ經過中、然ザラ者ニ較ベ、病竈發見率ガ高イカドウカ、又發見時異常促進ヲ示ス者ハソノ發見前如何ナル間隔ノ時カラ促進ヲ示シ始メルカ等ノ問題ヲ檢討中デアルガ、茲ニ報告スルノハ、ソノ一部デアル。卽チ陽轉見時ノ 1 時間値ガ、ソノ 3 ケ月前ノ「ツ」反應陰性時ニ較ベ 10 以上ノ促進ヲ示シタモノト、5 以下ノ差ニ過ギナイモノトニ就イテ觀察スルト第 24 表ニ示ス樣デアル。

第24表　陽轉發見時赤沈異常促進者ノ其後ノ病竈發見率

陰性時ト陽轉時トノ赤沈値ノ差	陽轉3ケ月以後病竈發見セザルモノ		陽轉3ケ月以後病竈發見セルモノ		計（檢査人員）	
	一　數	檢査人員ニ對スル%	實　數	檢査人員ニ對スル%	實　數	%
10 mm 以上	57	90.5±3.7	6	9.5±3.7	63	100.0
5 mm 以下	171	90.5±2.1	18	9.5±2.1	189	100.0
計	228	90.5±1.9	24	9.5±1.9	252	100.0

陽轉發見時ニ陰性時ニ比較シ10以上ノ促進ヲ示シタ63例ニ就イテハ、ソノ後3ケ月以上ヲ經テ結核竈ヲ發見シタ者6例(10%)デアルガ、ソノ差5以下ニ過ギナカツタ189例デハ、陽轉見後3ケ月以上ヲ經テ結核竈ヲ發見シタ例18例(10%)デアツタ。即チ陰性時ト陽轉發見時トノ差10以上ノ促進ヲ示シタモノノ群デモ、5以下ノ差ニ過ギナカツタ群デモ、陽轉發見後3ケ月以後ノ發見率ニハ殆ンド差異ヲ認メナカツタ。換言スレバ、陽轉發見後結核竈ヲ認メタモノハ、少クトモソノ發見3ケ月前迄ハ、異狀促進ヲ示シ始メテ居ナイト言フコトガ出來ル。

第4—8章ノ小括　「ツ」反應轉追求檢査ノ結果、陽轉セル者ニ對シ、隔2ケ月ノ精密檢査ヲ行ツテ得タ成績ノ中、陽轉ト結核竈發見トノ關係ニ就イテ概括スルト次ノ樣デアル。被檢者ハ15—25歲就中20歲以下ノ青年從事員デアル。

I.　陽轉者カラノ結核竈發見率ト其發見時病型ニ就イテ：—

a）最終陰性時カラ陽轉發見迄12ケ月以內ノ者3745名ノ中、結核竈ヲ認メタ者ハ517名(14%)デ、ソノ發見時病型ハ、肺門淋巴腺腫脹3.1%、初期變化群2.6%、初期浸潤3.2%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎3.7%、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テ肺門淋巴腺腫脹0.4%、初期變化群0.2%、初期浸潤0.4%ヲ示シ、肺內病竈ヲ認メナイモノニ於テ腹膜炎及ビソノ他各々0.1%ヲ示ス。又、全發見例517例ノミニ就イテハ、肺門淋巴腺腫脹23%、初期變化群19%、初期浸潤23%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎27%、肺外結核ノミノモノ1%ヲ占メタ。

b）陽轉發見後12ケ月以上觀察シタ者ノ結核發見率ハ19%デアルガ、12ケ月未滿ノモノノ發見ハ11%ヲ示シタ。

c）陽轉發見後12ケ月以上觀察シ且最終陰性時カラ陽轉發見迄3ケ月以內ノ者丈ヲ選ンデ觀ルト、結核竈發見率ハ20%ヲ示シ、其發見時病型ハ、肺門淋巴腺腫脹5.0%、初期變化群3.5%、初期浸潤4.2%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎6.2%、肋膜炎ヲ伴フモノニ於テ肺門淋巴腺腫脹0.5%、初期變化群0.1%、初期浸潤0.4%、他ニ病竈ヲ認メナイ腹膜炎及ビソノ他ノ肺外結核ハ夫々0.1%ヲ示シタ。病竈發見者ノミニ就イテハ、肺門淋巴腺腫脹25%、初期變化群17%初期浸潤21%、他ニ病竈ヲ認メナイ肋膜炎31%及ビ他ニ病竈ヲ伴ハナイ腹膜炎1%ヲ占メタ。

d）陽轉發見後ノ發見時病型ヲ肺內外別ニ觀ルト、陽轉全員ニ就イテハ、肺內結核13.6%、肺外結核0.2%、結核竈發見全例ニ就イテハ、肺內99%ニ對シ肺外僅カニ1%ヲ占メタ。コノ關係ハ、陽轉發見後ノ觀察期間12ケ月以上デ且最終陰性時カラ陽轉發見迄3ケ月以內ノ者ニ局限シテ觀テモ全ク同樣デ、即チ、陽轉發見後初メテ發見サレル病竈ハ、ソノ99%迄ガ肺內ニアルコトヲ看取シタ。

II.　陽轉ト季節トノ關係ニ就イテ：—

a）陽轉率ハ、昭和16年冬ニ13%、春ニ12%夏8%、秋6%ヲ示シ、即チ、冬及ビ春ニ高ク夏及秋殊ニ秋ニ低イ。コノ關係ハ17年ニ於テモ同樣デアツタ。

b）各季節ノ陽轉者カラノ陽轉發見時ノ結核竈發見率ハ、昭和16年冬12%、春11%、夏9%秋8%ヲ示シ、陽轉率ト同樣、冬及春ニ高ク、夏及ビ秋殊ニ秋ニ低イ。17年ニ於テモ同樣デア

ツタ。

c）陽轉發見時ノ發見病型ハ、各季節トモニ、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ初期浸潤及ビ肺膜炎ニ較ベソノ發見率高ク、肺外結核ハ、認メ得ナカツタ。コノ關係ハ、16年及ビ17年トモニ同樣ニシテ、卽チ、陽轉發見時ノ發見病型ハ季節ニ依ル差異ヲ認メルコト困難デアル。

d）陽轉發見時トソノ後トノ病竈發見率ヲ比較スルト、冬ノ陽轉者ニ於テハ、陽轉發見時12%ソノ後9%、春ノ陽轉者ハ、陽轉發見時11%、ソノ後9%、夏、陽轉發見時9%、ソノ後12%秋、陽轉發見時8%ソノ後8%ヲ示シ、陽轉發見時既ニ高率ノ結核竈發見率ヲ示シ、ソノ後ハ經過期間ノ長イニ拘ラズソノ割ニ低イコトハ、各季節トモ同樣デアル。

e）陽轉發見時以後發見シタ病型ハ、何レノ季節ニ陽轉シタ者ニ就イテモ同樣デ、初期浸潤、肋膜炎及ビ肺外結核ノミヲ發見シ、陽轉發見時高率ニ認メラレタ肺門淋巴腺腫脹及初期變化群ハトモニ發見シナイ。卽チ、陽轉發見時以後發見スル病型ハ、陽轉發見時トハ明カニソノ差異ヲ示スガ、各季節ノ陽轉者別ニハ、相違ヲ認メ難ク、換言スレバ、發見時病型ハ、季節ニ依ルヨリ寧ロ陽轉時カラノ時間的距離ニ依ル影響ガ著明デアル。

Ⅲ. 感染源ノ有無ト陽轉率及ビ陽轉發見後1ケ年以上ニ亙ル觀察期間中ノ結核竈發見率トノ關係ハ、概略、次ノ樣デアル。卽チ、同一執務箇所ニ感染源アル場合ハ、ナイ場合ニ較ベ、陽轉率ニハ大差ナイガ、發見率ハ著明ニ高率ヲ示ス傾向ガアリ、コノ關係ハ、各季節ヲ通ジ、每常、同樣デアル。

Ⅳ. 最終陰性時カラ陽轉發見迄4ケ月以內ノ者2331名ニ就イテ陽轉發見時ノ「ツ」反應度ト結核竈發見率トノ關係ヲ觀ルト概略、次ノ樣デアル。

a）二重發赤、水泡トモニ認メナイ陽轉者群カラノ發見率ハ5%デ最低率ヲ示スガ、二重發赤ヲ伴フ群カラ11%、水泡ヲ認メル群カラ21%、二重發赤、水泡ヲ兼有スル群カラ25%ヲ示シ、何レモ著明ニ高率デアル。

b）各發見病型別ニ觀テモ同樣ニシテ、肺門淋巴腺腫脹、初期變化群、初期浸潤、肋膜炎等何レノ型ニ於テモ、二重發赤、水泡ヲ伴フ群カラノ發見率ハ高イ。

卽チ、「ツ」反應度ト結核竈發見トノ間ニハ一定ノ關係ガアルコトヲ認メタ。

Ⅴ. 陽轉發見前3ケ月ノ陰性時ニ赤沈測定ヲ施行シタ693名ニ就イテ觀察シタ成績ヲ概括スルト次ノ樣デアル。

a）結核竈ヲ認メナカツタ538例ニ就イテハ、ソノ1時間平均値ガ陰性時7デアツタガ、陽轉發見時ニ於テモ更ニソノ後3ケ月ニ於テモ同樣7ヲ示シタ。卽チ、結核竈非發見例ニ於テハ、陽轉發見時、異常促進ヲ示サナカツタ。

b）陽轉發見時及ビソノ後ノ病竈發見例155例ニ就イテ病竈發見時ノ1時間平均値ヲ觀ルト、肺門淋巴腺腫脹9、初期變化群7、初期浸潤8ヲ示シ、何レモ陰性時ノ6ニ比較シ大差ヲ認メナカツタガ、肋膜炎ニ於テハ、諸他ノ病竈ヲ認ムルモノ34、認メナイモノ25ヲ示シ、トモニ、著明ナ促進ヲ示シタ。

c）陰性時ト陽轉發見時ノ1時間値ノ差10以上ノ促進ヲ示シタモノノ群デモ、5以下ノ差ニ過ギナカツタ群デモ、陽轉發見後3ケ月以後ノ發見率ハ、殆ンド同率(10%)ヲ示シタ。

稿ヲ終ルニ臨ミ、終始御懇篤ナル御指導ト御校閲ヲ賜ツタ豫防會結核研究所研究部長岡治道博士並ビニ日本醫療團中野養所隈部英雄博士ニ對シ謹ンデ深甚ナル謝意ヲ表ス。