

## 虚弱學齡兒童ニ於ケル結核ノ研究

北海道廳立札幌健康相談所

醫學士 金 井 進  
醫學士 清 水 寛

### 緒 言

今日ニ於テ結核ノ疫學的檢索ヲナシ若シクハ早期診斷ヲ行フニ當リ、最モ效果的ナ方法ハ「ツベルクリン」反應トレントゲン所見トニヨル所謂健康者ノ集團的檢査デアル。

余等ハコノ方法ニヨリ昭和9年以來3ケ年ニ互リ札幌全市小學校虚弱兒童ニ就テ結核ノ檢索ヲ試ミタ。茲ニ所謂虚弱兒童トハ精密ナ身體測定乃至榮養指數等ニ基ク嚴密ナ意味ノモノデハナク各校々醫ニ依ツテ選バレタモノデアル。コノ他昭和10年ニハ某校ノ所謂健康兒童ニ就テモ同様ノ檢索ヲ行ツタ。

札幌市(人口20萬)ハ夙一本邦有數ノ結核都市

ト稱セラレテキル。カ、ル所謂結核都市ノ兒童間ニ於ケル結核感染ノ狀態ハ結核疫學ノ上カラモ興味深キコトデアリ、且コレヲ知見ヲ通ジテ結核豫防事業ニ對シテ何等カノ寄與ヲナシ得ルニ非ザルヤトモ考ヘラレル。

札幌市學童ノ結核ニ關シテハ既ニ昭和5年有馬教授<sup>(3)</sup>等ガ詳細ニ報告サレテキル。コレト今回ノ調査結果トヲ比較スルコトニ依ツテ、或ル地方ニ於ケル結核ガ年代ノ經過ニ依ツテ如何ナル消長ヲ示スカニ就テモソノ一端ヲ窺知シ得ルデアラウト考ヘラレル。

### 調査資料及ビ方法

調査資料ハ札幌市中央部某小學校ノ所謂健康兒童558名(昭和10年)、及ビ市内18小學校ノ虚弱兒童、即チ日常他ノ兒童ト共ニ通學シテハキルガ、微熱又ハ淋巴腺腫脹等アルモノ、前史或ハ家族史ニ結核性疾患ノ認メラレ又ハ疑ハレルモノ等デ、昭和9年893名、同10年1269名、同11年1654名、計3816名、被檢總人員ハ4374名デアル。

先ヅコノ全部ニ對シマントー氏「ツベルクリン」皮内反應ヲ行ツタ。「ツベルクリン」ハ傳染病研究所製舊「ツベルクリン」ヲ用ヒ、ソノ1000倍溶液0.1兊ヲ「ツベルクリン」注射針ヲ以テ注意深く前膊屈側皮内ニ注射シ、24或ハ48時間後ニ之ヲ讀ミ發赤徑5兊以上ヲ陽性トシタ。陽性兒童ハ全部余等ノ相談所ニ於テ、先ヅレントゲ

ン透視ヲ行ヒ、次デ遠距離撮影法ニヨリ $\frac{1}{10}$ — $\frac{3}{10}$ 秒ノ瞬間撮影ヲ行ツタ。照射方向ハ背腹位トシタ。「ツベルクリン」反應1000倍陰性ニテ100倍陽性ノモノ一モ亦レントゲン檢査ヲ行ツタ。カウシテ發見サレタ結核兒童ニ就テハソノ通學、運動、榮養等ニツキ詳細ナ注意ヲ與ヘ、其後モ屢々相談所ヲ訪ハヒテソノ經過ヲ觀察スルコトニシタ。

昭和10年ノ所謂健康兒童及ビ同11年ノ虚弱兒童ニハ體温ノ一齊檢査ヲ行ツタ。檢温ハ午前中約1時間ノ安靜ノ後乾拭シタ腋窩ニ於テ之ヲ行ヒ、37.1°C以上ヲ有熱者トシタ。又一部ノ兒童ニハ赤血球沈降反應ヲモ施行シテ病勢及ビ豫後判定ニ資シタ。

### 兒童ノ結核感染率

昭和10年所謂健康兒童ニ就テ「ツ」反應ヲ行ツタ結果ハ第1表ノ如ク、結核感染率ハ平均25.3%デアル。コレハ昭和4年有馬教授<sup>(3)</sup>等ノ所謂健康兒童807名ニ於ケル42.0%ニ比シ著シク低率ヲ示シテキル。

又各年度ニ於ケル虚弱兒童ノ結核感染率ハ昭和9年—32.9%、同10年—37.8%、同11年—30.8%デアル。第2表ハ3ケ年ヲ通ジテノモノ

デ、3816名中1285名陽性即チ33.7%トナル。女兒ハ男兒ヨリ稍々高イガ共ニ12、3歳頃ヨリ著明ニ高率ヲ示シテ來ル。入學時10—20%ニ過ギヌ陽性率ガ尋常科卒業時ニハ50%ニ及ブガ、尙約半数ハ結核未感染者デアリ、有馬教授<sup>(4)</sup>ノ指摘サレタ如ク人類ノ約半数ハ青年期及ビソレ以後ニ於テ初感染ヲ受ケルモノナルコトヲ知ルノデアル。

第 1 表 所謂健康兒童結核感染率

性 學年	男 兒			女 兒			合 計		
	人 員	陽性者	陽性率	人 員	陽性者	陽性率	人 員	陽性者	陽性率
1	49	10	20.0	62	7	11.6	111	17	15.3
2	48	12	25.0	62	13	21.0	110	25	22.8
3	27	6	22.2	58	19	32.8	85	25	29.5
4	57	12	20.8	14	4	28.5	71	16	22.6
5	36	15	41.7	42	10	23.8	78	25	32.0
6	49	16	32.6	54	17	31.4	103	33	32.0
計	266	71	27.0	292	70	24.0	558	141	25.3

第 2 表 虚弱兒童結核感染率

性 年齢	男 兒			女 兒			合 計		
	人 員	陽性者	陽性率	人 員	陽性者	陽性率	人 員	陽性者	陽性率
7	90	13	14.4	72	15	20.8	162	28	17.2
8	201	48	23.9	207	42	20.3	408	90	22.1
9	249	67	26.9	242	61	25.2	491	128	26.0
10	257	74	28.8	288	71	24.7	545	145	26.6
11	263	78	29.7	296	85	28.7	559	163	29.1
12	237	92	38.8	265	97	36.6	502	189	37.6
13	149	57	38.3	324	151	46.6	473	208	44.0
14	86	49	57.0	388	183	47.2	474	232	48.9
15	48	24	50.0	140	72	51.4	188	96	51.1
16	2	1	50.0	12	5	41.7	14	6	42.9
計	1582	503	31.8	2234	782	35.0	3816	1285	33.7

次ニ都會地小學校兒童ニ關スル諸家ノ報告ヲ掲ゲ(第3表)、余等ノ成績ト比較スルト、札幌市健康兒童ノ25.3%ヨリ低イモノハ僅カー1925年 Ustevdt<sup>(28)</sup> Trondheim ノ23.5%ガアルノミデ我國ニ於テハ最低率ヲ示シ、更ニ虚弱兒童ノ33.7%モ高橋氏<sup>(24)</sup>等、Lucksch<sup>(16)</sup>及ビ西堀・

賀川氏<sup>(17)</sup>ニ次ギ、近年ニ於ケル新井氏<sup>(2)</sup>、Owen<sup>(20)</sup>、小田教授<sup>(19)</sup>等及ビ吉見・松田氏<sup>(30)</sup>ノソレヨリモ低イ。即チ所謂結核都市ナル札幌市ノ學童結核感染率ハ非常ニ低イコトヲ知ルノデアル。結核蔓延ノ一原因ガ非衛生的生活環境ニアルコトハ周知ノ事實デアツテ、諸家ノ報告ニモ屢々

第 3 表 都會地小學校兒童ノ結核感染率

報告者	人員	年齢	(%)	調査場所	年度
伊東祐彦	442	13—14	48.6	福岡	1910
酒井幹夫	592	7—14	56.1	大阪	1911
草野春平	85	7—17	57.9	岡山	1912
坂井・齋藤	1810	7—13	77.3	京都	1913
Arnfinsen	5592	7—15	27.7	Trondheim	1914
Vonessen	550	7—15	57.0	Köln	1922
Ickert	1375	6—15	56.8	Mansfeld	1926
鄭晃錫	601	7—16	41.6	京城	1927
宇留野勝彌	964	7—15	45.1	廣島	1929
Hetherington	1851	7—15	71.7	Philadelphia	1929
有馬英二等	807	7—16	42.0	札幌	1930
橋積重人	742	7—14	43.9	那覇	1930
Kudrjavceva	600	7—11	86.3	Moskau	1930
岩崎彌一郎	1405	7—12	43.1	大阪	1931
野村禮之	4917	7—14	36.2	東京	1932
Ustevdt	4719	7—15	23.5	Trondheim	1932
Lucksch u. a.	455	6—11	27.6	Prag	1932
新井英夫	249	7—15	47.7	東京	1933
岩淵要	2388	7—14	85.9	東京	1933
吉見・松田	587	5—15	41.4	金澤	1933
西堀・賀川	494	7—15	31.8	大連	1933
高橋潤二等	2596	7—14	26.5	名古屋	1634
新井英夫	3040	7—15	42.1	東京	1935
Owen	4168	6—11	36.8	San Francisco	1935
Jarry	607	6—15	39.8	Montreal	1935
小田俊郎等	4180	7—16	37.7	臺北	1936
金井・清水	558	7—14	25.3	札幌	1936
金井・清水	3816	7—16	33.7	札幌	1936

コレニ關スル調査ヲ見ル。余等モ亦コレノ關係ヲ追究シテ第 4 表ノ如キ結果ヲ得タ。札幌市ノ中央部ハ官衙商店等ガ櫛比シテ都心ヲナシテキル。西部及ビ北部ハ閑靜ナ住宅區域デ、大學、公園、飛行場等綠地ガ多イ。次ニ東部ハ豊平川沿岸及ビ江東デ工場ガ多ク、住民ハ大半勞働者デ、ソノ一角ハ貧民街ヲ形成スル。今 15 ノ尋常小學校ヲ上ノ地區別ニ 3 群ニ分ケ、ソノ結核感染率ヲ比較スルト西・北部、中央部、東部ノ順ニ 4:5:6 ノ比率トナリ、工場地區並ビニ貧民街ハ果シテ最高率ヲ示ス。併シコレモ岩淵<sup>(1)</sup>氏ノ東京市内非衛生地區ニ於ケル 85.9 %ニ比スレバ遙カニ低イ。尙余等ノ調査ニ於テ所謂健康兒童ヲ選シテ某校ハ中央部ニ屬スルノデ、中央部虚弱兒童ノ結核感染率ト比較スルト 25.3 %—30.1% デ虚弱兒童ノガガ高率デアル。

第 4 表 尋常科兒童區域別「ツベルクリン」反應陽性率

區域	學校數	被檢人員	陽性者	陽性率
西・北部 (住宅區域)	5	983	235	23.9
中央部 (商業區域)	6	1434	431	30.1
東部 (工業區域)	4	519	185	35.7

レントゲン検査ニヨル結核ノ検索

余等ハ「ツ」反應陽性ナル所謂健康兒童 141 名中 136 名及ビ虚弱兒童 1285 名中 1121 名ニレントゲン検査ヲ行ヒ結核病變ヲ検索シタ。所謂健康兒童中病變ヲ認メタモノハ 46 名 (33.8 %)、虚弱兒童ニテハ 503 名 (44.9%) デ、コレヲ

分類スルト第 5 表ノ如ク、初感染ガ大部分ヲ占メ、再感染ハ極メテ少イ。レ検査ヲ施行シタ總數 1257 名中余等ノ發見シタ初期變化群ハ新舊合セテ 81 例、6.4 %、肺門結核及ビ肺門腺石灰化ハ 385 例、30.7 %、肺野再感染ハ 55 例、4.4

第 5 表 「レントゲン」検査成績

「レントゲン」所見		所謂健康	所謂 虛 弱 兒 童				合 計		
		1935	1934	1935	1936	計	實 數	%	
初 感 染	新鮮初期變化群	4	4	6	12	22	26	81	6.4
	陳舊初期變化群	6	14	19	16	49	55		
	肺 門 結 核	15	89	66	69	224	239	385	30.7
	肺門腺石灰化	13	22	45	66	133	146		
再 感 染	滲 出 型	2	11	4	8	23	25	55	4.4
	結 節 型	1	10	9	3	22	23		
	硬 化 型	0	0	0	2	2	2		
	混 合 型	0	0	4	1	5	5		
滲出性肋膜炎	0	1	1	3	5	5	28	2.3	
癒著性肋膜炎	5	3	3	12	18	23			
健 康	90	105	130	383	618	708	56.2		
計	136	259	287	575	1121	1257	100.0		

第 6 表 性、年齢別「レントゲン」所見分類表(1936)

性	年 齡	初 感 染				再 感 染				滲出性肋膜炎	癒著性肋膜炎	合 計
		新鮮初期變化群	陳舊初期變化群	肺門結核	肺門腺石灰化	滲出型	結節型	硬化型	混合型			
男 兒	7—9	1	1	11	7	1	0	0	0	1	2	24
	10—12	1	2	7	11	1	1	0	0	0	2	25
	13—16	2	0	14	4	2	1	0	1	1	2	27
女 兒	7—9	0	1	7	9	0	0	0	0	0	0	17
	10—12	3	5	15	6	1	1	1	0	0	5	35
	13—16	5	7	15	29	3	0	1	0	1	1	62
合 計		12	16	69	66	8	3	2	1	3	12	192

%, 肋膜炎變ハ 28 例、2.3% デ他ハ正常ノモノデアル。

更ニ結核病變アルモノヲ性及ビ年齢的ニ見ルト第 6 表ノ如ク上級女兒ニ非常ニ多イコトヲ知ルノデアル。

又「レ」検査上所見アルモノ總數 549 名中、既ニ治癒シタト思ハレル陳舊初期變化群、肺門腺石

灰化及ビ癒著性肋膜炎ノ 224 名ヲ除キ、325 名ハ顯在性結核トシテソノ病症ノ輕重ニヨリ運動禁止、休學、入院等ヲ命ジ、教師及ビ父兄ノ注意ヲ喚起シテ爾後屢々相談所ヲ訪ハシメ、綿密ナル検査ヲ行ヒツ、経過ヲ觀察シ、一方ソノ家族ノ受診ヲ勸説シテ感染源ノ發見ニ努メ、又家族内感染狀況ヲモ調査シテキル。

### 體溫ト結核感染ト關係

所謂微熱ト結核感染トノ關係ハ近時漸ク攻究サレツ、アリ、諸家ノ報告ハ兩者ノ間ニハ從來考ヘラレテキタ程特別ハ關係ハナイトイフニ一致シテキル様デアル。

余等ハ學齡兒童ニ於ケル有熱兒童ノ頻度及ビ結

核感染トノ關係ヲ知ルタメ、所謂健康兒童 558 名及ビ虛弱兒童 1654 名ニ就テ、體溫ヲ測定シ、「ツ」反應及ビ「レ」所見ノ兩方面ヨリコレヲ觀察シタ。

所謂健康兒童ニ於テハ 558 名中 212 名 (37.8%)

ハ有熱、346名ハ無熱デ、虚弱兒童ニ於テハ1654名中624名(37.7%)ハ有熱、1030名ハ無熱デ、性、年齢ニヨル差違ハ認メラレナイガ、單一1回ノミノ檢温トハ言ヘ兒童中約38%ガ有熱ナルコトハ注目スベキコトデアル。

次ニ有熱無熱兩者ニ於ケル結核感染率ヲ見ルト、所謂健康兒童ニテハ前者ハ22.6%、後者ハ26.9%、虚弱兒童ニテハ前者ハ29.0%、後者ハ32.2%デ、何レモ無熱兒童ノ方が高率トナツテキル。即チ結核感染兒童ハ有熱群ニ於ケルヨリモ無熱群ニ於ケル方が多イ。

次ニ「レ」所見トノ關係ヲ見ルト結核病變アルモノハ、所謂健康兒童ニ於テ有熱23名(10.9%)、無熱23名(6.6%)、虚弱兒童ニ於テ有熱68名(10.9%)、無熱124名(12.0%)トナル。反對ニ正常所見ヲ有スルモノハ所謂健康兒童ニ於テ有熱23名(10.9%)、無熱67名(19.4%)、虚弱兒童ニ於テ有熱113名(18.1%)、無熱208名(20.2%)デアル。

コノ「レ」所見ヲ分類スルト第7表ノ如クナリ、コノ内顯在性結核トシテ安靜、治療等ヲ命ジタモノハ、所謂健康兒童ニ於テ22名(内有熱14、無熱8)、虚弱兒童ニ於テ98名(内有熱41、無熱57)デアツテ、胸部「レ」所見ノミヨリ見レバ、所謂健康兒童ニアツテハ例數少キタメ確言シ得ヌガ、虚弱兒童ニアツテハ有熱無熱兩者ニ於ケ

總

括  
余等ハ昭和9年ヨリ同11年マデ3ケ年ニ互リ、札幌市内18小學校ノ所謂健康及ビ虚弱兒童4374名ニ就テ、「ツベルクリン」反應、體温及ビ「レントゲン」検査ニヨリ結核ノ檢索ヲ行ツタ。某校健康兒童ノ結核感染率ハ558名中141名即チ25.3%デアツテ、之ヲ7年前<sup>(3)</sup>有馬教授等ノ807名ニ於ケル42.0%ニ比スレバ著シク低率デアル。虚弱兒童ニテハ3816名中1285名即チ33.7%ハ結核感染者デアツテ、所謂健康兒童ノソレヨリモ高イガ、新井氏<sup>(4)</sup>ノ同ジク虚弱兒童249名ニ於ケル47.7%ニ比スレバ可成低イ。女

第7表 體温ト「レントゲン」所見

「レントゲン」所見		所謂健康兒童		所謂虚弱兒童		「ツベルクリン」反應陰性ニシテ「レ」検査ヲセルモノヲ除ク
		有熱	無熱	有熱	無熱	
初感染	新鮮初期變化群	2	2	8	4	
	陳舊初期變化群	2	4	3	13	
	肺門結核	10	5	22	47	
	肺門腺石灰化	5	8	20	46	
再感染	滲出型	2	0	5	3	
	結節型	0	1	2	1	
	硬化型	0	0	1	1	
	混合型	0	0	0	1	
滲出性肋膜炎		0	0	3	0	
癒著性肋膜炎		2	3	4	8	
健康		23	67	113	208	
合計		46	90	181	332	

ル結核兒童ノ發見率ハ夫々6.6%及ビ5.5%デ大差ナク、而モ「陳舊性結核ハ無熱者ニ多ク顯在性結核ハ有熱者ニ多イ」トイフ如キ傾向ハ全ク認メラレナイ。

以上ノ知見ヨリ體温ト結核感染トノ關係ヲ考察スルト、兒童ノ所謂微熱ナルモノハ結核ト何等特別ノ關係ガナク、從ツテ兒童ノ體温ハ結核ノミナラズ他ノ種々ノ因子ノ影響例ヘバ體質、植物性神經ノ刺戟、普通ノ運動等ニヨリ、極メテ敏感ニ且ツ不安定ニ動搖スルモノデアラウト思ハレル。

兒ノ感染率ハ35.0%デ男兒ノ31.8%ヲ凌駕スル。年齢ヨリ見レバ7歳ノ11.5%ヨリ次第ニ上昇シ12歳ニハ37.6%、13歳ニハ44.0%ト急激ニ増加シテ15歳ニ於テ最高ニ達スル。生活環境ト結核感染トノ關係ハ、住宅地區ニ於テ23.9%、商業地區ニ於テ30.1%、工場地區ニ於テ35.7%ノ結核感染率ヲ示シ、綠地ノ多イ閑靜ナ地區デハ極メテ低ク、非衛生的ナ地區ニ於テハ遙カニ高率デアル。然シコレモ東京市内非衛生地區ニ於ケルソレニ比スレバ非常ニ低イ。要之札幌市ニ於ケル學童ノ結核感染率ハ他

ノ大都會ニ比シ非常ニ低率デアル。  
「ツベルクリン」反應陽性ナル兒童總數 1426 名  
中 1257 名ニ就テ余等ハ「レントゲン」透視及ビ  
撮影ヲ行ヒ 549 名ニ於テ結核病變ヲ認メタ。コ  
ノ中初感染ガ大部分ヲ占メ、初期變化群ハ 81  
名デ被檢人員 1257 名ノ 6.4%、病變ノ肺門ニ占  
居スルモノ即チ肺門腺腫大及ビ石灰化、肺門周  
圍炎等ハ 385 名、30.7%ニ達スル。又 55 名即チ  
4.4%ニ再感染病竈ヲ見、28 名即チ 2.3%ニハ  
肋膜炎ヲ見出ダシタ。コノ内滲出性肋膜炎ハ  
5 名ニ過ギナイ。肺ノ再感染ノ内ニハ病變ノ相  
當廣汎ニ亙ルモノモ見ラレタ。所見陽性者 549  
名中 325 名ハ顯在性結核デ、「レ」檢査人員 1257  
名ノ 25.9%、兒童總數 4374 名ノ 7.4%ニ當ル。  
次ニ注目スベキハ結核兒童中特ニ上級女兒ガ多  
數ヲ占メテキルコトデアル。結核兒童ノ經過及  
ビ家族ノ感染ニ關スル觀察ハ後日ニ讓ルガ、今  
日マデノ處、兒童ノ初感染結核ノ豫後ハ單ニ靜

## 考 察

人類ノ結核感染ハ乳兒期ニ始マリ年齡ノ進ムニ  
從ヒ増加スルコトハ周知ノ事實デアルガ、何レ  
ノ時期ニ幾何ノ率ヲ以テ結核感染ガ行ハレルカ  
ニ就テハ未ダ議論ノ餘地ガ殘サレテキル。古ク  
Pirquet<sup>(21)</sup>, Hamburger u. Monti<sup>(6)</sup> 等ハ青年  
期以前 80—90%ニ達スルト唱ヘタガ、近年ニ  
於ケル統計ニ依ルト必ズシモ然ラナクハナイ。有  
馬教授<sup>(4)</sup>ハ人類ノ約  $\frac{1}{2}$  ハ小兒期一、 $\frac{1}{4}$  ハ青年  
期ニ、殘リノ  $\frac{1}{4}$  ハソレ以後ニ初感染ヲ受ケル  
ト言ハレテキル。試ミニ我國ノ統計ヲ第 3 表ニ  
ヨリ通觀スルト、岩淵氏<sup>(11)</sup>ノ特例ヲ除イテ、學  
齡兒童ノ結核感染率ハ 26.5—47.7%ノ間ニア  
リ、特ニ例數ノ多イモノヲ探レバ、野村氏<sup>(18)</sup>ノ  
36.2%、高橋氏<sup>(24)</sup>ノ 26.5%、新井氏<sup>(2)</sup>ノ 42.1  
%、小田教授<sup>(19)</sup>等ノ 37.7%等、決シテ甚ダシ  
ク高率トハ言ヒ得ナイ。

余等ノ得タル感染率ハ所謂健康兒童ニ於テ 25.3  
%、虚弱兒童ニ於テ 33.7%デ非常ニ低イ。然シ  
兩者ニ於ケル感染率ニ相當ノ距タリノアルコト

養ヲ命ズルノミデ大凡良好デアリ、又感染源ハ  
多ク家族中ニアルヤウデアル。

最後ニ余等ハ所謂健康兒童 558 名及ビ虚弱兒童  
1654 名ニ就キ體溫ヲ檢シ、コレト結核感染トノ  
關係ヲ觀察シタ。有熱兒童ノ頻度ハ所謂健康兒  
童ニ於テ 37.8%、虚弱兒童ニ於テ 37.7%デ兩  
者殆ト同率デアル。又「ツ」反應陽性率ハ所謂健  
康兒童ニ於テモ虚弱兒童ニ於テモ、有熱兒童ヨ  
リ無熱兒童ノ方ガ却ツテ高率デアツタ。次ニ「レ」  
所見トノ關係ヲ見テモ、結核兒童ノ發見率ハ有  
熱群 6.6%、無熱群 5.5%デ大差ナク、且ツ「陳  
舊性結核」ハ大部分無熱兒童デアリ、靜養ヲ命ズ  
ベキ顯在性結核ハ特ニ有熱群ニ多イ」トイフ如  
キコトハ全クナク、結局兒童ノ體溫ト結核感染  
トノ間ニハ、近年ニ於ケル諸家ノ報告ニ一致シ  
テ、何等認ムベキ關係ヲ見出ダシ得ナカツタノ  
デアル。

ハ、結核感染ガ他ノ因子例ヘバ先天性體質、生  
活環境等ト相俟ツテ、兒童ノ體格ヲ虚弱ナラシ  
メルノニ大ナル役目ヲ演ジテキルコトノ一證左  
デアル。

茲ニ注目スベキハ余等ノ得タル結核感染率ガ 7  
年前ニ於ケル有馬教授<sup>(3)</sup>等ノ報告ニ比シ著シク  
低下シテキルコトデアル。更ニ札幌市ニアツテ  
ハ有馬教授及ビツノ教室員一ヨリ青年期結核ノ  
研究ガ行ハレテキルガ、最近高橋氏<sup>(25)</sup>等ハ北海  
道帝國大學々生及ビ豫科生徒ノ結核感染率ハ逐  
年低下ノ傾向アルコトヲ報告シテキル。カク一  
地方ニ於ケル小兒期及ビ青年期ノ結核感染率ガ  
低下シテ來ルトイフコトハ、即チ初感染ノ時期  
ガ一般ニ遅レツ、アルコトヲ示スモノデ、コノ  
現象ガ他ノ地方ニ於テモ見ラル、ヤ或ハコレト  
結核罹患率竝ビニ死亡率トノ關係如何、更ニ感  
染率低下ノ原因ガ何レニアリヤニ關シテハ、尙  
今後ノ研究ニ俟タナケレバナラヌ。

次ニ生活環境ト結核トノ關係ハ社會衛生上須要

ナ問題デアリ、各國ニ於テソノ調査及ビ対策ガ研究サレテキルガ、余等ノ調査ニ於テモ綠地ノ多イ衛生地區ニ於テ結核感染率ハ極メテ低イノニ反シ、工場地區、労働者街及ビ貧民街等所謂非衛生地區ニ於テハ遙カニ高率デアツタ。即チカ、ル地區ニ於テハ、人家ハ密集シテ人口ハ稠密ニ、日光ハ不足デ家屋道路ハ濕潤シ、空氣ハ汚濁シ、榮養ハ及バズ、住民ハ衛生ニ無頓著ナモノ多ク、諸種ノ設備モ不完全デアツテ、結核ノ猖獗ニ好適ノ條件ヲ具ヘテキル上ニ、醫療ヲ受ケ得ナイ開放性結核患者ガ傳染源トシテ結核菌撒布ノ役目ヲナシテキルノdeal。コノ現状ヲ改善スルノ方途ヲ講ズルニ非ザレバ結核事業ノ一角ハ常ニ脅カサレテソノ完璧ハ期シ難イ。「ツベルクリン」反應陽性兒童ニ於テ「レントゲン」検査ニヨリ病的所見ヲ呈シタモノ549名ニ於テハ、初感染ト認メラレルモノハ466名ノ多數ニ上リ、肺組織ニ再感染ノ行ハレタモノガ55名ニ過ギヌコトハ、從來屢々諸家ニヨツテ唱ヘラレタ小兒結核ノ大部分ハ肺門ニ占居スルトイフ所説ニ一致スルモノdeal。コノ所見陽性兒童中ニ325名ノ顯在性結核ガ發見サレタノdealガ、コノ中ニハ病變ノ相當擴ガツテキルノニ不拘自覺症狀ナク、毎日通學シテキタモノモアル。結核兒童ガ特ニ上級女童ニ多イコトモ、女子ノ

結核死亡率ガ20歳前ニ於テ最高位ヲ示ス事實ト關聯シテ考ヘラレ、今後結核豫防ノ方策ヲ樹立スルニ當ツテ大イニ留意スベキコト、思ハレル。

微熱ノ問題ニ就テハ嘗テ大イニ結核トノ關係ガ重大視セラレ、有熱兒童即結核兒童トイフ如キ觀ヲ呈シタガ、其後ノ研究ニ依テ兩者ノ間ニ特ニ密接ナ關係ノアルモノデナイコトガ明ラカニサレタ。余等ノ成績ニ於テモ同様ナコトガ言ヘルノdealガ、學齡兒童ノ殆ド40%近クガ有熱者dealトイフコトハ、他ノ問題トシテ大イニ研究サレナケレバナラナイ。

學齡兒童ノ結核ニ關シテハ、以上ノ他ニ教職員中ノ結核患者ガ重要ナ意義ヲ有スル。開放性結核ノ教師ノ存在ハ、直チニソノ級ノ兒童ニ大ナル危險ヲ及ボスノdeal。コノ問題ニ就テハ報告ノ機會アルコトヲ期シテキル。

學齡兒童ノ結核ノ感染及ビ發病豫防ニ當リ全兒童ニ對スル一般の施設ノ他、特ニ虚弱兒童ニ對スル養護學級ノ創設、林間學校ノ開設等ハ必要ナコトデアリ、結核兒童ニ對スル特別ノ施設モ考慮サレナケレバナラヌ。又兒童ノ身體検査ニハ必ズ嚴密ニ「ツベルクリン」反應及ビ「レントゲン」検査ヲ施行シテ、結核ノ早期發見及ビ早期治療ニ努ムベキdealト信ズル。

## 結 論

- 1) 札幌市内小學校ノ所謂健康兒童ニ於ケル結核感染率ハ25.3%デアツテ、札幌市ニ於テハ學童結核感染率ハ低下ノ傾向ヲ示ス。
- 2) 虚弱兒童ノ結核感染率ハ33.7%デ、前者ヨリモ高率deal。
- 3) 結核感染率ハ綠地多キ閑靜ナ地區ニ於テ最も低ク、商業地區ニ二次ギ、非衛生地區デハ最も高く、夫々23.9%、30.1%及ビ35.7%deal。
- 4) 「ツベルクリン」反應陽性兒童ノ43.7%ニ

於テハ「レントゲン」検査ニヨツテ結核病變ガ見出ダサレタ。ソノ大部分ハ初感染病竈deal。

- 5) 「レントゲン」検査ヲ受ケタ兒童ノ25.9%ハ顯在性結核デアツテ、特ニ上級女兒ニ多イ。
- 6) 學齡兒童ノ約40%ハ有熱兒童deal。
- 7) 體温ト結核感染トノ間ニハ特別ナ關係ヲ認メラレナイ。

稿ヲ終ルニ臨ミ御校閱ヲ賜リタル恩師有馬英二教授ニ謹ミテ感謝ノ意ヲ表シ、尙札幌市結核豫防協會ノ多大ナル御援助ヲ深謝スル。

## 文 獻

- 1) 新井英夫, 結核. 第11卷. 第11號. 昭和8年.
- 2) 新井英夫, 學校衛生. 第15卷. 第6, 7及8號. 昭和10年.
- 3) 有馬英二, 菊池清一, 松田操, 結核. 第8卷. 第2號. 昭和5年.
- 4) 有馬英二, 山田豐治, 結核. 第10卷. 第5號. 昭和7年.
- 5) Arnfinson, *Ergebn. d. ges. Tbkforsch.* Bd. 5, von Dr. Karl Mattisson.
- 6) Hamburger & Monti, *Munch. Med. Wschr.* Nr. 9, 1909.
- 7) 橋積重人, 兒科雜誌. 第361號. 昭和5年.
- 8) Hetherington, *Amer. Rev. Tbc.* Vol. 20, 1929.
- 9) Ickert, *Z. Tbk.* Bd. 44, 1926.
- 10) 伊東祐彦, 兒科雜誌. 第127號. 明治43年.
- 11) 岩淵要, 日本醫事新報. 第1927號. 昭和8年.
- 12) 岩崎彌一郎, 結核. 第9卷. 第10號. 昭和6年.
- 13) Jarry, *Zit. n. Zbl. Tbkforsch.* Bd. 42, 1935.
- 14) Kudrjavceva u. a. *Zit. n. Zbl. Tbkforsch.* Bd. 32, 1930.
- 15) 草野春平, 岡山醫學會雜誌. 第264號. 明治45年.
- 16) Lucksch & Jellinek, *Med. Klin.* 1932, S. 684.
- 17) 西堀新次, 賀川玄達, 滿洲醫學雜誌. 第18卷. 第3號. 昭和8年.
- 18) 野村禮之, 日本學校衛生. 第20卷. 昭和7年.
- 19) 小田俊郎, 大黒武三郎, 李樹林, 臺灣醫學會雜誌. 第35卷. 第1號. 昭和11年.
- 20) Owen, *Amer. Rev. Tbc.* Vol. 31, 1935.
- 21) Pirquet, *Wien. Med. Wschr.* Nr. 28, 1907.
- 22) 坂井千春, 齋藤二郎, 兒科雜誌. 第159號. 大正2年.
- 23) 酒井幹夫, 兒科雜誌. 第135號. 明治44年.
- 24) 高橋潤二等, 結核. 第12卷. 第3號. 昭和9年.
- 25) 高橋貞雄, 佐々木幸, 吉川俊二, 北海道醫學雜誌. 第14年. 第6號. 昭和11年.
- 26) 鄭冕錫, 兒科雜誌. 第330號. 昭和2年.
- 27) 宇留野勝彌, 診斷治療. 第16卷. 第9號. 昭和4年.
- 28) Ustevdt, *Beitr. Klin. Tbk.* Bd. 81, 1932.
- 29) Vonessen, *Beitr. Klin. Tbk.* Bd. 49, 1922.
- 30) 吉見通義, 松田治郎, 十全會雜誌. 第38卷. 第11號. 昭和8年.