

# 昭和 22 年度本邦性別年齢別呼吸器結核 死亡率について

東京女子医科大学衛生学教室(主任 吉岡博人教授)

諸 岡 妙 子  
モロ オカ タエ コ

(受付 昭和 25 年 5 月 22 日)

## は し が き

戦前われわれは本邦結核の性別年齢別死亡率について、資料を得られる限り、昭和 10 年より遡つて 5~7 年おきに、明治 32 年に及ぶまで検討を重ね、年代的及地域的特性を明かにした。<sup>1)-7)</sup>

その結果、日本の結核は蔓延の初期には都市結核の惨禍を以て來り、年齢の上では都鄙共に若年、高年死亡の差の少かつたこと、それが漸く都鄙人口の交流によつて、大正末期より昭和年代にかけて、第二段階の農村結核時代を迎えようとするに到つて、頗る青年の結核死亡を増し、ついに青年死亡の高率こそ日本結核の特徴とまで云われる様になつたこと等を知つた。

戦争の結核に及ぼす影響については、われわれには第 1 次世界大戦による記憶が未だ生々しい。今回の戦中、戦後を通じて国民の最悪生活條件が日本の結核に第三の大きな変動をもたらしたであろうことは想像に難くない。又一面、昭和 15~16 年以降は、結核予防対策が漸く軌道に乗出した頃である。当時の一連の結核対策は果してどの程度に奏効したか。ここに筆者は資料の発表を待つて、従來の研究に引続き、戦後本邦結核死亡の動向の一端を探りたいと思う。

## 戦後の本邦結核死亡に関する文献

戦後本邦結核死亡の動向に関しては、渡辺定氏<sup>9)</sup>はいち早く、昭和 22 年の半ば、22 年度中の結核死亡予想数によつて、戦後の結核死亡の新しい傾向を看取せられた。氏の特に強調されたのは

1. 10~14 歳、15~19 歳群の死亡率が昭和 22 年に

は昭和 10 年の約 5 割の減少を示していること、特に女子が男子より減少著しいこと。

2. 30 歳以上は年齢と共に死亡率増加したこと、特に男子が著しく上昇したこと。

3. 0~4 歳群では約 4 割の増加を示すこと。等であつた。

その後更に同氏<sup>9)</sup>は資料の発表に先立つて、推定人口による計算を試みられ、

1. 上記の傾向は各府縣別にみても同じであること。

2. 結核対策に非常に努力した縣は各年齢層死亡状況が良好であること。

3. 女子は男子より死亡状況良好であること。等を予知された。

同氏は、若年群の結核死亡減少の原因を、B. C. G. 接種その他の結核予防対策の結果であるとされ、今後乳幼児及中年以後の結核対策に万全をつくすべきことを警告された。

戦後のわが国の結核死亡と年齢に関する研究は未だ五指にも満たない。その中で金光、中川両氏<sup>10)</sup>は北海道の昭和 19~22 年の資料により推計学的に、0~19 歳の死亡率の変動が、その地方の年次の死亡率の推移に有意の影響を与えることを証明されている。

また平山氏<sup>11)</sup>は大正 6 年以降各年齢階級の結核死亡率の年次の推移を観察して、昭和 14 年頃からの青少年層の死亡減少は、一般衛生状態の改善ということも考えねばならぬこと、青少年層死亡減少は B. C. G. 実施以前から始まつていること、高年齢層結核死亡の逐年の増加は、Frost に倣い同年代生れ別にみれば、縦越患者死亡の影響が相当あるものと述べている。

戦後本邦結核死亡の動向、特に性、年齢、地域的關係について、私は昭和 22 年国勢調査結果の発表をまつ

て、従来のわれわれの方法に準じて死亡率の検討を試み、過去のそれと併せ較べつゝ、将来の予測に資することとする。

研究資料

従来のわれわれの研究と照会の便のため、結核の中特に肺を主とする呼吸器結核を扱んだ。全国及び府縣別性別年齢別呼吸器結核死亡実数は、厚生省衛生統計部資料係の好意で、同部発表の昭和 22 年度人口動態統計の集

計表より得た。同年度全国及び府縣別性別年齢別人口は、総理廳統計局統計相談部に於て、昭和 22 年臨時国勢調査結果を写した。

研究の結果並に考察

I. 呼吸器結核粗死亡率及び性別死亡率

呼吸器結核の全国粗死亡率は、第 1 表にみる様に、昭和 10 年の人口 10,000 対 14.07 より 15 年

第 1 表 呼吸器結核粗死亡率及び性別死亡率(人口 1 万対)

府縣	年次 性別	昭和 10 年			昭和 15 年			昭和 22 年		
		総 数	男	女	総 数	男	女	総 数	男	女
全 国		14.07	14.93	13.19	15.69	17.33	14.06	15.62	18.02	13.34
北海道		16.88	17.22	16.50	19.67	20.68	19.74	18.52	19.77	17.21
北海		13.26	14.91	11.60	16.44	18.35	14.56	18.01	19.48	16.60
青森		8.80	9.26	8.36	10.42	11.76	9.10	15.43	16.51	14.40
岩手		9.41	10.27	8.53	10.78	12.56	9.00	12.72	14.56	10.93
宮城		9.41	9.84	8.97	11.28	13.29	9.29	13.71	15.79	11.71
山形		8.75	9.14	8.37	10.26	10.87	9.78	13.45	14.76	12.24
福島		8.97	9.94	8.03	10.84	11.56	10.14	12.58	14.25	11.01
茨城		7.45	8.77	6.16	8.48	10.30	6.71	8.99	10.52	7.56
栃木		9.05	10.13	8.00	10.04	13.91	8.74	10.89	12.11	9.76
群馬		11.78	11.16	12.36	11.94	19.55	11.93	12.32	13.21	11.49
埼玉		10.81	11.90	9.74	10.33	16.29	10.04	11.06	12.06	10.12
千葉		9.01	10.83	7.23	11.90	14.88	9.05	11.74	14.97	8.74
東京		16.59	18.03	15.03	18.57	20.08	16.46	17.87	20.64	14.97
神奈川		15.75	17.31	14.08	15.80	11.52	16.45	16.77	10.74	13.76
新潟		12.99	15.41	12.57	13.24	13.88	12.63	15.11	16.56	13.76
富山		13.88	14.15	13.63	16.03	17.23	14.90	14.32	16.03	12.72
石川		20.56	20.68	20.45	21.66	23.26	10.19	15.81	19.17	12.73
福山		15.50	14.63	16.32	17.18	17.27	17.11	16.25	18.37	14.28
山梨		7.93	8.85	7.04	8.87	10.32	7.47	7.75	9.32	6.30
長野		9.42	9.72	9.13	10.12	11.42	8.90	11.57	12.76	10.09
岐阜		15.06	14.44	15.68	16.19	16.87	15.51	15.26	16.67	13.91
静岡		13.31	14.55	12.08	14.54	15.86	13.26	12.89	15.63	10.30
愛知		15.09	16.43	13.78	15.96	18.44	13.49	15.97	19.03	13.06
三重		15.09	16.02	14.20	15.41	17.92	13.03	15.16	18.28	12.32
滋賀		15.39	16.69	14.17	15.06	18.42	11.91	15.88	19.57	13.40
京都		18.99	19.41	18.56	20.58	22.76	18.44	20.96	25.00	17.14
大阪		18.78	19.57	17.91	20.82	22.79	18.77	20.09	24.48	15.81
兵庫		17.69	19.07	16.29	18.94	21.01	16.88	17.74	20.86	14.70
奈良		15.29	17.52	13.13	13.63	15.23	12.08	15.98	18.87	13.28
和歌山		15.04	16.47	13.64	14.70	16.71	12.76	14.17	17.03	11.52
鳥取		12.21	14.04	10.47	13.63	15.81	11.60	16.63	19.14	14.33
島根		15.04	14.06	16.02	18.07	19.20	16.96	20.46	22.59	18.49
岡山		11.41	12.90	9.96	15.53	18.67	12.54	13.48	17.31	11.11
広島		12.67	13.49	11.83	15.08	17.66	12.51	15.55	18.04	13.18
山口		14.43	15.01	13.85	17.25	18.18	16.31	19.00	22.11	17.18
徳島		15.17	14.67	15.68	17.76	18.23	17.32	17.17	18.84	15.63
香川		13.66	14.43	12.90	15.55	18.00	13.18	15.07	17.87	12.50
愛媛		16.05	15.62	16.48	17.26	18.23	16.31	14.90	16.37	13.50
高松		13.06	13.48	12.65	15.06	16.15	14.01	14.03	16.12	12.07
福岡		14.67	15.32	14.01	17.90	19.29	10.48	20.92	23.29	18.60
佐賀		12.61	14.30	11.01	15.10	18.02	12.33	19.56	20.91	18.10
長門		14.66	15.72	13.55	14.96	16.11	14.20	17.10	19.69	14.62
熊本		12.94	13.29	12.61	12.69	14.35	11.11	14.46	16.98	12.13
大分		14.72	15.35	14.11	11.95	17.94	13.44	17.65	20.05	15.42
宮崎		11.97	11.10	12.86	13.37	13.11	13.63	15.95	18.53	13.48
鹿児島		14.06	14.90	13.27	16.22	19.00	13.65	13.80	17.29	10.59

の15.69へと上昇したものが、22年には殆んど停滞して15.62に止つている。男女別にみると、男子が昭和10年、15年、22年へと上昇の一途を辿つているのに対し、女子は15年より22年にかけて下降している。ここに昭和の初年以來女子から男子へと転嫁された結核死亡の重圧が、大戦争を通じてますます増大され、男女の懸隔を上げたことが知られる。

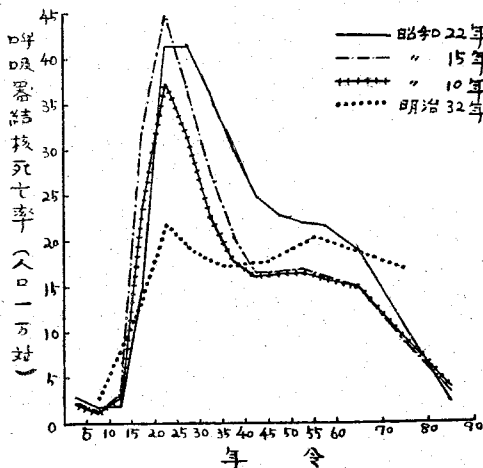
次に、同じく第1表に於て府縣別に粗及び男女別死亡率の推移を比較する。昭和22年に及んで10年頃よりも粗死亡率の低下したのは、石川、山梨、静岡、和歌山、愛媛、鹿児島のみで、これらの低下は、女子死亡の著しい改善に負う所が大きい。以上6縣以外は悉く10年より22年にかけて結核死亡率は上昇し、特に男子死亡の悪化が著しい。地域的には大戦前比較的結核処女地に近かつた東北地方が男女共に結核の惨害を受け始めたということ、又その反面、従来好転しつつあつた大都會を含む府縣の結核禍が、再び逆転して増加を強く示しつつあること、特に男子が著しいことが注目される。

II. 呼吸器結核特殊死亡率曲線

府縣毎に性別、年齢別特殊死亡率曲線を描いて過去のそれと比べれば、上述の傾向はいよいよ明瞭となる。次に全国及代表的二、三の府縣の男子について、特殊死亡率曲線の年代的推移を見ること

第1図 呼吸器結核特殊死亡率曲線

全国、男子



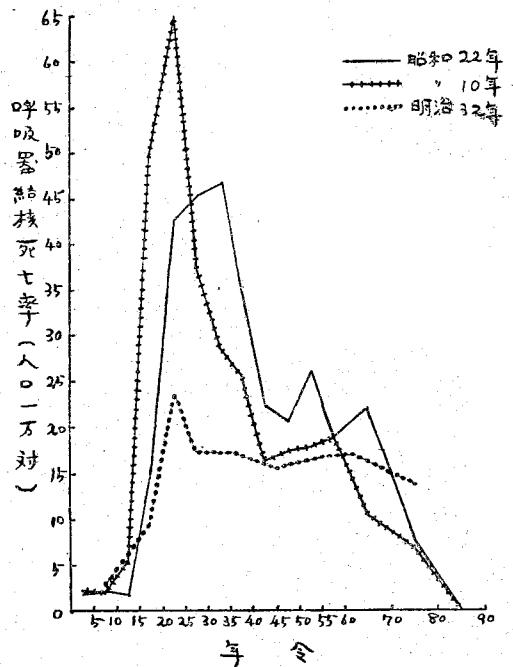
ととする。

まず全国では(第1図)、昭和15年には20~24歳の青年死亡は頂点に達した。22年度に及んでも青年死亡の鋭峯は依然として消滅しないが、15~19歳の死亡率は半減し、20~24歳では少し減少して山の頂点はやや下つて來た。併し25~30歳以上は何れも死亡率が増加し、男女共ほぼ同様である。以上は渡辺氏の推定数による予測とほぼ一致する。

第2図に見る石川縣は、人も知る如く、戦前結核の淫侵最も甚しかつた地方であるが、22年に

第2図 呼吸器結核特殊死亡率曲線

石川縣、男子

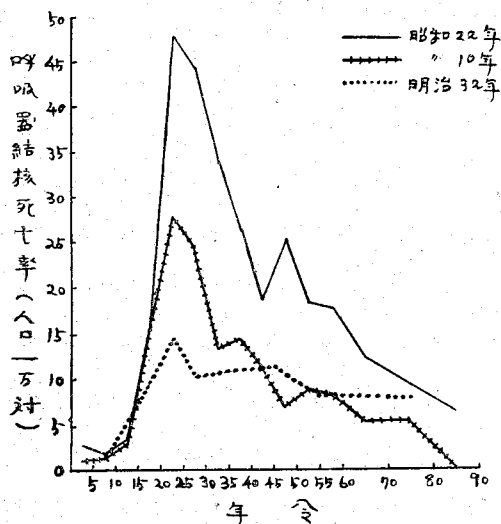


は、10年頃の青年死亡の鋭峯がぐつと下げられた。図は省略するが、特に女子に於て著しい。しかし25歳以上の壯年、老年の死亡率は却つて上昇した。

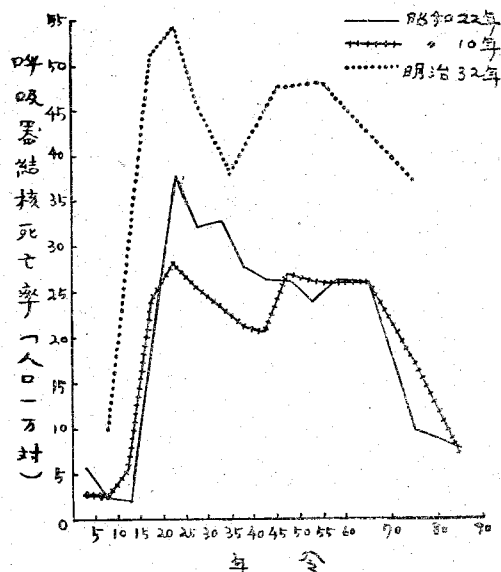
第3図の岩手縣は、戦前最も結核に冒されることの少かつた地方であるが、22年には青、老年共に結核死亡増加し、山はますます高くなる勢が見える。

大都市を含む地方として第4図の東京都を見るに、明治中葉より年毎に低下して來た山が、22年

第3図 呼吸器結核特殊死亡率曲線  
岩手縣，男子



第4図 呼吸器結核特殊死亡率曲線  
東京都，男子



になると再び上昇の勢を見せて来た。男女共同様である。

以上4都縣以外の諸縣の曲線はここに図示できないが地域別に大體のことを云えば次の如くである。

東北諸縣は岩手縣に倣うものとみられる。即ち

男女共青年死亡の山が高峻尖鋭化して来て、恰も20~30年前北陸その他の結核淫侵縣の轍を再び踏もうとする感が強い。

かつて東北地方に次いで結核不侵の地であつた関東農村縣は、青年の悪化は目立たない。北陸、東海、近畿の農村縣は、かつて青年死亡の鋭峯を以て日本農村結核の典型を示したものであるが、22年には相当改善を見た。殊に女子に著しい。前掲石川縣に準ずる。

中国各縣は表、裏日本共に青年、老年一せいに増悪し、殊に男子に甚しい。四国、九州の農村縣は女子はやや改善されたが、男子死亡は低減せず、中年以後は特に増高した。

大都市を含む東京、京都、大阪、福岡の如き都府縣は、前掲東京都の図に見る様に、男子青年、老年死亡共に著しく増高し、女子も改善されていない。從來低下改善されつつあつた大都市の結核死亡は全年齡層を通じて再び増大し始め、今や逆転して、往時の都市結核淫侵時代を再現しようとするのではないかと怖れられる。

都市、農村を問はず、中年以後の死亡は一せいに増加しつつある。

全国總數に於てみられる青年死亡率の低下ということで、わが国の結核の將來がやや樂觀される様に思われた。所が地域的に分析してみると、以上の事實が明かにせられ、戦時中及び戦後の国民生活の最悪條件が都鄙共にいろいろの年齡層に於て結核死亡を増悪せしめ、それぞれの地域的特性を藏しながら、將來全く樂觀を許されない危険性をはらんでいることを知つた。

諸氏によつて指摘せられた幼年結核死亡の増加については、呼吸器結核死亡に限つた本稿では論を避け、次の機会にゆすることとする。

### III. 特殊死亡率曲線の「型」

従來のわれわれの方法で、各府縣の年齡別死亡率曲線の「型」を別けると、第2表の通りである。「型」別の方法<sup>12)</sup>はここでは省略する。「型」別の結果、最も多いのは「都會型」で23府縣を占め次は「中間型」を示す11縣である。「都會型」とは老年死亡の高い「型」、 「中間型」は之に準ずるものであるから、全国府縣の約7割は老年死亡の高い「型」で

あることが知られる。青年死亡の高い「地方型A」はわずかに6縣、之に準ずる「地方型B」は2縣のみである。

第2表 特殊死亡率曲線「型」別  
昭和 22 年

府 縣	型	府 縣	型
全 国	都 会 型	三 重	都 会 型
北 海 道	"	滋 賀	"
青 森	"	京 都	"
岩 手	地 方 型 A 型	大 阪	"
宮 城	中 間 型	兵 庫	"
秋 田	"	奈 良	"
山 形	"	和 歌 山	"
福 島	地 方 型 B 型	鳥 取	中 間 型
茨 城	地 方 型 C 型	島 根	中 間 型
栃 木	中 間 型	岡 山	中 間 型
群 馬	"	広 島	地 方 型 A
埼 玉	地 方 型 C 型	山 口	"
千 葉	地 方 型 B 型	徳 島	中 間 型
東 京	都 会 型	香 川	中 間 型
神 奈 川	"	愛 知	中 間 型
新 潟	"	高 知	中 間 型
富 山	"	福 賀	"
石 川	地 方 型 A 型	佐 賀	"
福 井	地 方 型 C 型	長 崎	中 間 型
山 梨	地 方 型	熊 本	中 間 型
長 野	"	大 分	中 間 型
岐 阜	地 方 型 A 型	宮 崎	"
靜 岡	中 間 型	鹿 兒 島	地 方 型 A
愛 知	都 会 型		

青年死亡、老年死亡共に低い処女の「型」である「地方型C」は4縣を数える。

さきのわれわれの研究によれば、府縣の示す結核死亡率曲線の「型」は、年代を遡るに従つて「地方型」が減少し、明治30年代には全く姿を消して「中間型」、「都会型」のみを以て占められることが見出された。「型」別府縣数の年代的推移は第3表に示す通りである。これよりすれば、本邦結核死亡率曲線は、明治中葉以後大正初期にかけては「都会型」、大正半ばから末期にかけて「中間型」、昭和初期には「地方型」を以て代表されたものと云える。しかるに昭和22年度についての研究結

果によれば、以上の傾向は近年に及んで全く逆転し、再び「都会型」、「中間型」が絶対多数を示す様になつた。即ち明治末葉、大正初期の状態を再現しようとしている。更にこのままで行けば、明治中葉の状態にまで逆行するのではないかと予想される。即ち結核死亡の重荷が再び数十年前に逆転して高年齢層に転嫁されつつあることを知る。

第3表 呼吸器結核特殊死亡率曲線「型」別  
府縣数の年代的推移

年次	「型」				
	地方型A	地方型B	地方型C	中間型	都会型
明治 32 年	0	0	0	6	40
" 36 年	0	0	1	7	38
" 41 年	1	5	3	9	28
大正 2 年	2	1	1	16	26
" 9 年	8	7	3	15	13
" 14 年	2	11	5	19	9
昭和 5 年	16	12	3	11	4
" 10 年	23	10	0	9	4
" 22 年	6	2	4	11	23

IV. 呼吸器結核訂正死亡率

最後に、各府縣相互の比較及び過去年度との比較のため、昭和5年全国人口を標準人口として、昭和22年度各府縣の訂正死亡率を算出し、昭和10年度のそれと併せて第4表に掲げる。訂正死亡率の最高は島根縣、次いで福岡、京都、山口、大阪の順に高い。即ち中国の農村縣、近畿、九州の都会地が最悪であることを知る。最低は山梨、次いで茨城、埼玉、栃木、長野等、関東、東山の農村縣が低い。昭和10年には最高位にあつた石川縣の改善の跡は目ざましく、最低であつた東北諸縣は関東農村縣にその席をゆずつた。

総 括

昭和22年度全国並に府縣別呼吸器結核の性別年齢別特殊死亡率及訂正死亡率を検討した結果を総括すれば、次の諸要項の如くである。

1. 全国的には結核死亡は大なる改善の跡は見られない。
2. 地域的には、東北地方の如き処女地の悪化、都会地の結核禍の再燃が危惧される。一方北陸、近畿、東海等の農村縣は死亡率の低下を見せ

第4表 呼吸器結核訂正死亡率(人口1万対)

昭和10年, 22年

年次 府縣	昭和		年次 府縣	昭和	
	10年	22年		10年	22年
全 国	14.09	15.53	三 重	16.37	15.88
北 海 道	16.97	18.71	滋 賀	16.19	15.76
青 森 手	13.90	18.52	京 都	17.30	20.01
岩 手 城	9.44	16.29	大 阪	16.94	18.79
宮 城 田	9.89	12.92	兵 庫	17.00	16.96
秋 田	10.19	14.13	奈 良	15.72	15.28
山 形	9.41	13.75	和 歌 山	15.50	14.28
福 島	9.93	13.08	鳥 取	13.30	16.05
茨 城	8.17	9.33	島 根	16.44	21.01
栃 木	9.98	11.34	岡 山	11.79	14.45
群 馬	12.21	12.85	広 島	12.73	15.45
埼 玉	11.40	11.08	山 口	14.77	19.46
千 葉	9.48	11.97	德 島	16.97	17.97
東 京	15.11	16.08	香 川	14.82	15.28
神 奈 川	15.06	16.03	愛 媛	17.72	15.11
新 潟	14.07	15.32	高 知	14.05	14.08
富 山	14.77	14.35	福 岡	14.53	20.32
石 川	21.25	15.99	佐 賀	13.68	18.53
福 井	16.14	16.44	長 崎	14.93	16.97
山 梨	8.75	8.19	熊 本	13.85	14.70
長 野	10.20	11.67	大 分	15.63	18.23
岐 阜	15.98	15.44	宮 崎	12.72	14.83
静 岡	13.96	13.16	鹿 兒 島	16.36	14.77
愛 知	14.60	15.91			

始めた。

3. 死亡率の悪化は男子に負い、改良は女子に負うことが大きい。

4. 青年死亡は一般に減少して来たが、高年死亡は都鄙一律に増加して来た。ために、年齢別死亡率曲線の「型」をみると、恰も明治末葉の状況を再現するかの観がある。

撰筆にのぞみ、終始御懇篤な御教導並に御校閲を賜つた吉岡博人教授に謹んで謝意を表す。

また出版に先立つて資料を提供された厚生省衛生統計部資料係の諸氏、総理廳統計局統計相談部員の方々に深く感謝する。

尙本研究は学研々究費によるものであることを附記

し厚く謝する次第である。

### 文 献

- 1) 吉岡博人, 大橋政雄, 佐野三郎: 本邦肺結核死亡率に関する一考察, 日本公衆保健協会雑誌, 14 卷 1 号, 昭和 13 年 1 月。
- 2) 藤田享, 橋本敏彦: 本邦肺結核死亡率に関する一考察(第 2 回報告), 民族衛生 8 卷, 6 号, 昭和 16 年 3 月。
- 3) 諸岡妙子: 本邦肺結核死亡率に関する一考察(第 3 ~6 回報告), 東京女医学会雑誌 11 卷 4 号, 昭和 16 年 11 月, 女子医学研究 13 卷 2 号, 昭和 18 年 5 月, 14 卷 2 号, 昭和 19 年 5 月, 14 卷 3 号 昭和 19 年 7 月。
- 4) 安場登喜子: 本邦肺結核死亡率に関する一考察(第 7 回報告), 女子医学研究 14 卷 4 号, 昭和 19 年 10 月。
- 5) 秋田喜美: 本邦肺結核死亡率に関する一考察(第 8 ~9 回報告), 女子医学研究 14 卷 4 号, 昭和 19 年 10 月。
- 6) 諸岡妙子: 本邦肺結核死亡率に関する一考察(第 10 回報告), 女子医学研究 14 卷 4 号, 昭和 19 年 10 月。
- 7) 湯本アサ: 本邦六大都市の肺結核訂正死亡率及び特別死亡率, 東京女医学会雑誌 11 卷 2 号, 昭和 16 年 5 月。
- 8) 渡辺定: 結核死亡の新しき動向並に脳卒中死亡に就て, 日本医師会雑誌 21 卷 7 号, 昭和 22 年 10 月
- 9) 渡辺定: 府縣別及都鄙別最近の結核死亡の動向, 公衆衛生学雑誌 3 卷 3 号, 昭和 23 年 1 月。
- 10) 金光正次, 中川駿一郎: 最近の肺結核死亡率の年次の推移と年齢別肺結核死亡率の変動に就いて, 公衆衛生学雑誌 4 卷 4 号, 昭和 23 年 8 月。
- 11) 平山雄: 我が国に於ける結核年齢別死亡の最近の動向に就いて, 公衆衛生学雑誌 5 卷 2 号, 昭和 23 年 12 月。
- 12) 吉岡博人, 諸岡妙子: 肺結核都会化係数に就て, 医学と生物学 1 卷 2 号, 昭和 17 年 1 月。