

結核統計資料

その2. 明治初期の結核統計

島尾 忠男

要旨：日本では最初の統計年鑑が明治15年(1882年)に刊行され、この年鑑には人口、国土、産業など国勢全般の統計が含まれているが、この中に性、年齢階級別の人口、府県、性別人口が示されている。また、死亡数は死因大分類により示されている。コッホが結核菌の発見を報告したのは明治15年であるが、その翌年、明治16年の後半から、肺病死亡数の統計が呼吸器疾患による死亡の再掲として、驚風、卒中とともに、府県、性別に示されている。明治17年からは、性、年齢階級別の肺病死亡数も示され、明治18年を除いて、明治39年まで示されている。年鑑には明治18年から30年までは、人口万対の肺病死亡率が府県別に示されている。明治32年からは結核死亡数の統計が肺病死亡統計と並行して示されており、これが日本の公式の結核統計となっているが、今回は明治16年後半から32年までの肺病死亡統計を示した。

キーワード：肺病死亡率、明治初期の結核統計

日本の統計の歩み

日本の公式統計としては、明治15年に統計院から統計年鑑が刊行された。その後明治18年まで毎年、第2、第3、第4統計年鑑が刊行され、明治19年からは名称が日本帝国統計年鑑と変更され、それ以降毎年帝国統計年鑑が刊行されている。数字には漢字が用いられ、縦組みとなっている。明治38年に刊行された第24帝国統計年鑑からアラビア数字が用いられるようになり、横組みとなった。

年鑑の内容は国勢全般にわたっており、明治10年代からこのような膨大な統計資料を収集し、まとめることができた日本政府の能力は、高く評価されてよいと思う。この中で人口や死因大分類による死亡数などの統計が、府県別や性、年齢階級別に示されている。

人口統計

人口は統計の基本となる重要な数字であるが、本籍人口は府県、性、族性(華族、士族、平民、棄児、収監中の無籍者)別に分けて、毎年調査されている。別に性、年齢階級別人口もとられており、性別の総数は双方の数

字がピッタリ一致している。例外は明治17年で、性、年齢階級別人口の総数のほうが37名だけ多い。

府県別の現住人口については、甲、乙2種類の数字がある。甲種現住人口は、寄留数の出入りの差を本籍人口に加減したものであるが、甲種現住人口の総数は本籍人口の総数より4%弱多くなる。寄留地で寄留届は出すが、寄留が終わった際の退去届は出さない者が多く、また本籍地には他府県へ寄留した旨を届け出ない者が多いことがその原因と考えられている。これを調整するために、出入寄留数の差を、府県ごとの出入寄留数の合計に按分して、各府県の甲種現住人口から控除した数を乙種現住人口とした。このほうがより実態に近いものと思われる。

後述するように、年鑑には府県別の肺病死亡率が明治18年から30年まで示されているが、これ以外の明治16、17年と、31、32年については、府県別の乙種現住人口に対する率を算出した。

肺病死亡に関する統計

ローベルト・コッホが結核は結核菌によって起こる疾病であることを明らかにした報告を行ったのは1882年

(明治15年) 3月24日である。しかしそれ以前から慢性の咳や痰があり、時に血痰や喀血があり、病み衰えて死亡する肺癆、今日でいうなら肺結核という概念は確立されており、肺癆死亡の統計は一番古い国では18世紀からとられていた。

日本では、肺癆に相当する病気を肺病と呼んでいたが、

コッホの結核菌発見が報告された明治15年の翌年、明治16年の後半から、死因統計の中に、呼吸器系疾患死亡の再掲として、肺病死亡数の統計が府県、性別にとられている。その他に死亡数が病名で再掲されているのは、驚風(今日でいう髄膜炎)と卒中である。肺病の原因が結核と確定されて、その翌年の後半から肺病の死亡統計

Table 1 Secular trend of mortality from PTB (phthisis) by prefecture from 1883 to 1899

	(Rate per 100,000)																
	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Hokkaido	185.4	188		172.4	130.1	127	153.9	140.9	168.5	174	135.1	138.5	118.7	146.1	152	239.4	68.1
Aomori	26.5	50.9		54.1	53.3	77.9	72.1	86.4	105.4	105.5	95.8	96.1	101.6	108.7	121.1	128.5	109.9
Iwate	22.5	NR		23.4	14.6	21.2	29.2	23.7	24.8	59.6	38.4	37.3	44.7	41.3	40.8	53.6	64.7
Miyagi	25.2	23		46.1	27.5	23.9	27.5	28.3	31.5	44.6	50.6	59	64.1	60.4	56.1	82	64.6
Akita	16.2	20.4		25.7	28.4	35.4	38.3	47.2	58.9	48.4	61.9	51.9	59.8	60.7	72.3	67.6	83.2
Yamagata	28.3	NR	N	27.4	26.3	43.5	37.2	59.2	70.7	74.1	75.9	73.4	86.5	93.7	95.4	109.5	125.6
Fukushima	50.1	66.8		78	61.9	80.7	63.2	82.2	91.4	98	109.8	101.2	111.1	110.5	129.9	145.4	139.5
Ibaraki	50.5	33.8		69	69.1	57.8	41.6	59.7	86.2	81.5	102.2	72.4	97.2	85.1	82.3	95.9	124.2
Tochigi	26.4	36.9		36.4	31.2	54.9	53.5	65.2	61.5	56.7	75.1	77.7	90.6	91.6	91.4	125.2	94.5
Gunma	80.6	98.8	O	98.1	95.7	100.9	89	129.8	148.5	156.7	165.6	109.3	152.9	141.4	136.2	167.6	166.4
Saitama	62.6	69.1		64.1	86	78.3	84.2	94.8	110.9	113.7	119.1	105.1	109.4	131.5	144.2	146.8	161.9
Chiba	68.1	92.6		114.9	120.2	108.6	104.6	134	130.5	143.6	116.4	117.5	131	132.5	136.9	178.6	185.1
Tokyo	324.8	338.2		269.8	263.6	271.2	298.9	359.8	474.8	443.2	354	322.4	365.6	366.1	410.2	392.6	415.1
Kanagawa	110	119.8		131.1	145.4	168.3	183.5	193.9	249	205	236.5	200	225.3	204.5	161.6	264.6	240.9
Niigata	21.8	29.9		63.7	72.7	59.4	66.5	86.4	110.1	111.3	125.4	108.2	113.3	131.5	138.7	134.6	135.4
Toyama	43	60.5		60.8	71.1	61.1	73.9	84.6	87.3	73.9	62	66.9	66.5	75.4	80.5	68.8	73.9
Ishikawa	46.5	61.3		59.9	83	82	70.5	81.6	74.2	112.1	81.3	72.3	110.6	169.1	184.3	216.8	212.4
Fukui	84.1	111.2	D	118.6	141.2	114.8	185.8	186.9	200	214.8	204.6	177	210.4	231.9	246.3	161.2	150.4
Yamanashi	27.8	39.6		84.5	79.5	90.7	110.9	107.1	136	150.4	191.1	108.9	128.5	113.4	115.5	175.2	213.5
Nagano	77.2	79.2		98.2	95.4	112.7	144.4	154	151.2	156.5	171	153.1	145.7	136.1	151.2	161.5	159.7
Gifu	111.6	NR		137.2	140.4	146.6	138.6	127.8	154.2	167.2	200.8	141.7	195.2	179.8	166.5	222.6	215.1
Shizuoka	109	112	A	125.6	116.5	131.3	142.7	134.7	186.2	191.9	154.1	158.6	169	173.1	148.5	190.4	186.9
Aichi	50.4	77.6		95.1	102.1	110.9	107.5	125	111.1	130.7	114.9	120.8	164.7	119.4	124.9	154.1	140.6
Mie	74.3	88.3		136.9	144.6	141.1	154.5	134.4	176.8	188	184.2	172.1	187.8	203.6	193.9	244.4	220.4
Shiga	119.5	148.6		83.3	85.9	93	92.1	90.2	136.4	138.3	152.2	143	141	133.1	123.8	156.3	154.8
Kyoto	124.4	141	T	102.9	99.5	119.4	134.5	139.3	194.3	177.9	171.1	165.2	175.2	162.7	296.5	223.5	247.1
Osaka	158.9	161.7		131.7	141.5	179.4	195.1	193.1	247.8	228.5	206.8	222.2	221.5	216.8	251.5	283.8	328.8
Hyogo	76.9	93.7		75.8	88.4	84.8	78.7	79.7	111.8	120.5	124.7	92	124	130.6	163.4	146.9	201
Nara				106.7	62	49.5	58.1	51	52.9	38.7	34.2	79.1	108.7	105.6	128.5	130.8	
Wakayama	89.3	97.4	A	92.5	84.5	78.9	88.5	77.7	121.6	110.6	108.6	113.4	110.7	127.3	138.4	138.7	147.2
Tottori	33.9	44.1		47.4	43.1	52.2	61.6	38.6	73.3	76.7	114.8	64.3	80.7	70	91.8	89.6	94.8
Shimane	67.3	88.4		83	84.3	79	86.7	81.4	101.2	136.5	142.4	128.5	126.5	149.1	149.4	155.9	168
Okayama	56.4	64.3		80.2	49.9	67.9	75.7	68.2	80.5	88.7	94	76.3	84.3	109.2	96.6	97.6	105.7
Hiroshima	28.8	58.2		80.5	67.3	77.1	76.3	79.6	76.1	86	92.1	78.7	83.6	82	89.3	96.3	120.6
Yamaguchi	91.6	99.7		101.6	117.5	117.8	129.3	123.3	120.3	130.6	144.3	108.5	127.5	159.9	164.5	170.2	193.9
Tokushima	104.4	135.8		107.8	135	122.2	144.2	135.1	146.3	172.6	192.3	174.4	169.9	211.1	206.4	232	243.8
Kagawa						52.5	95.3	88.6	116.5	134.3	133.9	113.3	134	157.7	165.7	166.5	191.5
Ehime	59.8	NR		92.6	85.5	121.9	120.6	115.5	114.7	129.5	123.3	111.3	112.7	121.3	134.8	125.4	169.2
Koochi	79.5	110.4		164.6	144.3	116.5	131.1	157.6	158.2	131.4	177	181.6	146.2	196.9	158.3	170.5	195.2
Fukuoka	99.8	118		120.5	111.4	111.8	121.4	126.3	140.1	168.5	193.5	165.6	180.8	216.9	213.5	288.9	304.4
Saga	47.7	60.8		51.6	52.6	79.3	54.2	75	87.2	74.6	63.9	72.3	71.2	77.5	90.7	99.1	98.7
Nagasaki	60.1	63.5		63	48.4	45.5	49.9	71.8	83	98.8	90.3	91.5	97.3	114.9	132.9	118.6	146.4
Kumamoto	30	22.7		48.7	46.4	53.6	29.7	61.6	45.2	81.4	82.2	96.6	83.9	94.9	95.4	106.6	98.3
Ooita	79.7	92.3		126.9	113.4	108.8	117.8	127.6	148.7	154.1	175.2	158.8	156.6	175.9	168.2	184.6	174
Miyazaki	50.3	60.5		50	23.8	38.3	34.9	32.6	47.4	45.6	48.4	65.1	51.7	46.8	57.2	53.3	80.2
Kagoshima	22.8	NR		24.1	22.4	136.9	116.1	131.1	128.4	146.9	139.6	140.7	134.8	141	64.5	73.8	71.6
Okinawa	NR	2.2		42.5	61.3	6.1	5.8	7.9	6.1	4.8	12.3	6.7	18.2	53.1	92.8	87.7	93
Total	73.7	78.2		93.1	92	99	104.3	112.3	132.1	132.6	137.4	122.3	137	144.3	149.2	166.3	172.1
	B	B		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B

Rates in 1883 are rate in the latter half of the year.

The rate in 1883 excluding Okinawa is 74.5, and the rate in 1884 excluding 5 prefectures not reporting is 89.3.

NR: No report A: Rates printed in the Statistics Annual

B: Rates calculated from currently living population in each prefecture

をとるような迅速な反応を示した国は、世界でもあまりないのではないかとと思われる。

明治16年後半の統計では、沖縄県からの報告はない。また、当時府県を並べる際の順番は、東京、京都、大阪、神奈川、兵庫、長崎、新潟、函館と、新旧首都に大都市の大阪、続いて開国した際に外国船の寄港を認めた都市のある県が並び、それ以下は地域別に、関東、東海、東山、東北、北陸、山陰、山陽、南海、四国、九州、沖縄、札幌、根室の順で、まだ北海道はなく、奈良県、香川県もない。

明治17年からは、肺病死亡数が府県、性別に加えて、性、年齢階級別にもとられている。この年には、岐阜、岩手、山形、愛媛、鹿児島からは肺病死亡総数の報告があったが、年齢階級別の報告はない。明治18年には、

肺病死亡の統計はとられていない。明治19年以降は肺病死亡統計が再開され、北海道の函館、札幌、根室の3県が、沖縄県の次に示されている。

明治19年からは、府県、性別、性、年齢階級別肺病死亡数のほかに、府県別の肺病死亡率（原表では人口1万対）が表示されている。が、計算の元になる人口に何を用いたかは示されていない。明治20年には奈良県が大阪から分離独立し、函館、札幌、根室は北海道にまとめられた。明治21年には香川県が愛媛から分離し、府県の記載順が、東京以下、関東、甲信、東海、北陸、東北、近畿、山陽、山陰、四国、九州、沖縄、北海道の順となった。

明治32年からは肺病死亡統計と並行して、結核死亡（肺結核、結核性髄膜炎、腸結核、その他の結核に区分）

Table 2 Sex- and age-specific mortality from PTB (phthisis) from 1884 to 1899

	(Rate per 100,000)														
	1884	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
[Total]															
0	65.1	82.2	90.1	104.6	118	110.4	132.4	185.5	217.2	158.7	179	184.9	251.5	313	292.5
5	12.7	20	19.9	19.5	20.5	19.9	25.4	34	39.8	28.1	28.8	28.5	36.7	40.9	38
10	20.2	25	25.1	28	31.7	36.6	41.1	43.1	44	39.7	46.7	47.8	53.1	57.6	61.2
15	63	61.1	72.1	80.7	88.2	101.7	111.8	117.9	118	110.4	122.8	131.3	136.5	145.8	159.1
20	87.7	89.8	103.7	114.4	126.8	137.4	155.8	161.4	170	147.1	163.4	172.5	172.2	179.9	200.9
30	87.7	91.4	103.8	107.9	112.1	121.2	137.8	141.6	131.9	124.9	140.5	145.2	144.5	146	163.5
40	95.2	104.9	107.5	116.3	117.7	128.7	151.9	145.6	122	137.4	146.3	151.2	141.9	149.6	157.5
50	116.4	131	140.1	132.6	153.3	170.1	206.4	189.1	180.8	172.3	182.7	185.2	171	184.3	199
60	139.7	168.4	165.6	195	178.4	201.6	253.6	232.1	232.6	219.6	228.1	242.4	224.8	237	247.6
70	184.6	221.6	222.3	238.3	219.4	239.6	302.4	284.5	276.8	260.1	241.6	283.5	244.2	257.2	275.8
80	241.3	345.9	341.7	345.5	296.7	315.1	352.7	341	295	315	260.1	307.6	248	267.7	294.5
Total	78.2	87.1	93.1	100.2	105.9	113.8	133.9	139.4	140.2	126.5	137.3	144.5	151.7	166.1	171.9
[Male]															
0	67.9	85.6	98.4	111.9	123.9	120.6	140.7	194.6	227	171.8	191.2	201.2	262	326.1	311.3
5	12.2	18.2	19.2	18.5	19.4	17.6	23.1	31.9	37.8	26.6	25	24.9	33.4	36.2	31.4
10	15.1	20.3	18.8	20	23	26.1	30.9	30.9	31	28.8	33	34.1	36.6	37.8	37.1
15	58.5	56	66	73	78.1	91.3	103.8	105.8	106.5	101.1	112.9	115.4	121.1	121.6	128
20	86	89.4	104.6	114.3	123.1	134.5	153.2	159.1	184.3	145.3	161.8	167.1	166.7	172.4	185.6
30	93.1	95.2	111.6	111.7	120.7	125.5	141.7	142.2	134.8	130.5	145.9	147.5	145.9	147.9	165.1
40	117.1	125.1	127.9	134.5	139.6	152.3	181	170.7	126.9	161.5	169	176.7	162.5	176.2	183.6
50	153.7	167.9	177.3	169.2	194	210.4	261.7	240.5	222.4	216.1	228.4	229.7	215.4	228.8	245
60	184	211.9	209.7	249.4	226.7	263.7	323.5	292.1	295.6	276.3	290.7	312.4	293.9	305.7	318.4
70	227.1	261.5	271.4	294.2	277	299.1	371.3	353	343.7	328.2	298	353.7	305.7	333.1	353.4
80	284.6	414	399.1	415.6	355.6	398.5	382.7	420.4	334.2	411	288.3	367.1	300.1	322.6	346.3
Total	87	95.2	102.4	108.8	114.9	123.1	145.1	148.8	149.4	136.8	146.9	153.9	161.2	175.4	177.5
[Female]															
0	62.2	78.8	81.5	97.1	111.9	100	124	176.1	207.2	145.3	170.3	168.2	240.6	299.6	273.2
5	13.2	21.8	20.7	20.5	21.6	22.2	27.7	36.1	41.8	29.6	33	32.3	40	45.7	44.8
10	25.5	29.8	31.6	36.2	40.6	47.3	51.6	55.5	57.2	50.8	60.4	61.7	69.9	77.8	85.8
15	67.6	66.4	78.3	88.6	98.7	112.4	119.9	130.2	129.8	119.9	134.5	147.6	152.2	170.5	190.8
20	89.5	90.2	102.8	114.4	130.5	140.4	158.5	163.7	155.1	149.1	165	178.1	177.8	187.5	216.5
30	81.8	87.3	95.5	103.9	103	116.7	133.7	141	128.9	119	134.8	142.6	143	143.9	161.9
40	71.6	83.2	85.5	94.4	94	103.3	120.7	118.7	116.8	111.5	121.9	124.1	119.9	121.2	129.7
50	78.1	93.2	102.4	95.3	111.6	129.2	150	136.5	137.9	127.2	135.7	138.9	124.8	138	151.2
60	97.8	127.2	124.3	144.3	133.1	143.5	188.2	176	173.9	166.7	169.8	177.3	160.6	173.3	182
70	149.9	189.3	183.5	194.1	173.3	192.2	247.4	229.2	222.8	204.7	195.8	226.4	194	196.2	213.4
80	213.6	301.7	305.6	302.1	260.3	263.6	334.1	290.9	270.2	254	241.9	269.2	214.2	232.9	261.6
Total	69.1	78.9	83.6	91.5	96.8	104.3	122.4	129.8	130.9	116	128.1	134.9	142.1	156.7	166.1

統計もとられるようになり、肺病死亡統計は性、年齢階級別には明治34年まで、府県別には明治39年までとられて、それ以降は結核死亡統計のみとなった。

府県、性別の肺病死亡数と、性、年齢階級別肺病死亡数とは、ほとんどの年でピッタリ一致していたが、明治19、26、28、29年についてはわずかに食い違っていたので、原表のままの値を用いて死亡率を算出した。

上述したように、明治19年からは、府県別の肺病死亡率が示されているが、計算の元になる人口に何を用了かは示されていない。示されている肺病死亡数と死亡率から推定した人口は、本籍人口、甲種現住人口、乙種現住人口のいずれとも一致しない。このため、府県別の総計の肺病死亡率と、性、年齢階級別に見た総数の肺病死亡率は、わずかに食い違っている。府県別に年鑑に示されている肺病死亡率と、本籍人口を元にして計算した

肺病死亡率との相関を見ると、東京、大阪など人の移動の多い地域以外はほとんど一致している。したがって、本籍人口を元にして計算した府県別の性別肺病死亡率は、一部の都市地域以外ではおおむね実態に近いものと推定してよいようである。

Table 1には明治16年後半から明治32年までの府県別肺病死亡率を、Table 2には明治17年から明治32年までの性、年齢階級別肺病死亡率を示してある。

文 献

- 統計院：統計年鑑，明治15年。
 統計院：第2，3，4統計年鑑，明治16-18年。
 統計院：第5帝国統計年鑑，明治19年。
 統計院：第6-20帝国統計年鑑，明治20-34年。

Report and Information

MORTALITY RATE OF PULMONARY TB IN THE LATE 19TH CENTURY

Tadao SHIMAO

Abstract Statistics Annual of Japan was first published in 1882, and it covered all aspects of statistics in Japan including demography. Sex- and age-specific population and the population in each prefecture were available, and the number of death classified by major causes of death was also shown. R Koch reported the discovery of tubercle bacilli in 1882, and from the latter half of 1883, the number of death due to pulmonary tuberculosis (phthisis) were collected and tabulated together with the death due to meningitis and apoplexy, and the collection of data on death due to pulmonary tuberculosis had continued until 1906 except 1885. Industrialization took place in the late 19th century in Japan, and in accordance with the industrialization, the new epidemic of TB started. Mortality statistics on TB was available since 1899 classified as TB of all forms, pulmonary TB, TB meningitis, intestinal TB and other TB, and official statistics on TB was said to be started from 1899. The data on death due to pulmonary tuberculosis

in the late 19th century was found out by the author from the old Statistics Annual of Japan, and the mortality rate due to pulmonary tuberculosis was tabulated and calculated for the first time, and the secular trend of mortality from pulmonary TB in 47 prefectures in Japan from 1883 and that of sex- and age-specific rate from 1884 until 1899 were shown in this paper.

Key words: Mortality rate of pulmonary TB, TB statistics in the late 19th century

Japan Anti-Tuberculosis Association

Correspondence to: Tadao Shimao, Japan Anti-Tuberculosis Association, 1-3-12, Misaki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061 Japan. (E-mail: tshimao@jatahq.org)