

日本のスペインカゼ関連死亡統計資料

島尾 忠男

キーワード：スペインカゼ，インフルエンザ大流行，結核患者の超過死亡

1. はじめに

新型インフルエンザが流行し，世間の話題をさらっている。インフルエンザの流行といえば，必ず出てくるのが1918年のスペインカゼと呼ばれた大流行である。その当時の日本の資料を紹介し，結核との関連について述べてみたい。

2. 流行の状況

日本帝国統計年鑑からとった，1917年1月から1920年12月までの，インフルエンザ，これと関連する疾患として急性気管支炎，肺炎および気管支肺炎による死亡数と，これら3疾患による死亡総数，それに参考までに肺結核，その他の結核，全結核死亡の推移をTableとFig. 1に示してある。

1917年の冬から1918年3月までのインフルエンザの流行は，通常の季節性インフルエンザであったと思われるが，1918年10月から始まった流行で，10月にはインフルエンザによる死亡数が一気に9月の死亡数の14倍，11月には10月の死亡数の19倍と急増して流行の頂点に達し，12月には減り始めたが，死亡数が著明に減り始めたのは1919年の4月以降である。1919年7月から10月までは激減していた死亡数が，11月から増え始め，12月に急増，1920年の1月に再度3万人を超える死亡が見られて流行は2回目の山に達し，2月以降死亡数はゆっくりと減少して7月に流行はおさまった。

急性気管支炎，肺炎および気管支肺炎による死亡数の動きは，インフルエンザによる死亡の動きと連動しており，インフルエンザの流行の影響を観察する場合には，これら2疾患による死亡も，加えておいたほうがよいと

思われるので，インフルエンザ，急性気管支炎，肺炎および気管支肺炎による死亡を加えたものをインフルエンザ関連死亡としてまとめている。

結核による死亡は，これらの急性呼吸器疾患による死亡とは異なり，夏期にやや多い程度で大きな季節性変動はなく，1917年には通常の年と同様に，冬が少なく夏に多くなる傾向を示していたのが，1918年にはインフルエンザ死亡が急増した11月には，肺結核死亡も急増し，通常の月より3,000名も多く11,147名が死亡し，1920年にもインフルエンザが流行の第二の山に達した1月には，肺結核死亡が700名弱増加して7,611名になっている。肺外結核による死亡にはインフルエンザ流行の影響は見られていない。

3. インフルエンザと関連疾患による死亡

1918年のインフルエンザによる死亡率を性，年齢階級別に示したのがFig. 2である。年齢別に見ると死亡率は乳幼児，青壮年層，高齢者と3つのピークが見られており，10～14歳が著しく低い。性別には著差はないが，35歳を境にして，それより若い年齢では女性の死亡率が，35歳以上では男性の死亡率がやや高くなっている。

インフルエンザ，急性気管支炎，肺炎および気管支肺炎による死亡の構成割合を1918年の統計について見たのがFig. 3で，全体では肺炎が70%近くを占め，インフルエンザは20%強で，急性気管支炎による死亡は少ないが，乳幼児と高齢者には，気管支炎による死亡もある程度見られている。

インフルエンザ関連疾患による死亡は，1918年に299,676名，1919年に212,941名，1920年に304,267名，合計816,884名に達しており，1年あたりの率に換算す

Table Monthly death of influenza, acute bronchitis, pneumonia and bronchopneumonia, PTB and TB of all forms from Jan. 1917 to Dec. 1920.

	Influenza	Acute bronchitis	Pneumonia & bronchopn.	Total	PTB	Other TB	TB of all forms
1917.1	262	2937	10411	13610	6964	2649	9613
2	267	2870	10618	13755	6681	2489	9170
3	375	3041	12521	15937	7582	2836	10418
4	384	2285	10864	13533	7361	2753	10114
5	277	1691	10139	12107	7701	3001	10702
6	141	1242	8225	9608	7025	2994	10019
7	71	883	6027	6981	7719	3360	11079
8	73	726	4974	5773	7520	3800	11320
9	78	757	4207	5042	7474	3593	11067
10	97	1082	4771	5950	7685	3381	11066
11	133	1759	6382	8274	7174	3077	10251
12	232	2866	10097	13195	7066	2902	9968
1918.1	446	3814	14475	18735	7471	2930	10401
2	665	3883	14589	19137	7061	2672	9733
3	709	3439	14313	18461	8268	3195	11463
4	336	2075	9845	12256	8008	3286	11294
5	271	1442	8892	10605	8442	3587	12029
6	224	1045	7953	9222	8197	3637	11834
7	219	820	6186	7225	8294	3778	12072
8	148	738	4870	5756	8332	4301	12633
9	166	722	4413	5301	7613	4084	11697
10	2297	1089	8946	12332	8130	3849	11979
11	44333	2707	76415	123455	11147	3365	14512
12	20010	2545	34636	57191	8252	2848	11100
1919.1	8105	2699	22061	32865	7940	2807	10747
2	10403	3236	25236	38875	7343	2598	9941
3	9382	2866	24642	36890	7973	3031	11004
4	4809	1930	15704	22443	8105	3188	11293
5	2451	1347	11465	15263	8247	3380	11627
6	822	984	8284	10090	7736	3296	11032
7	362	762	6531	7655	8028	3705	11733
8	323	697	5454	6474	8212	4154	12366
9	254	721	4775	5750	7905	3824	11729
10	277	969	5395	6641	7890	3505	11395
11	498	1290	6706	8494	6791	3054	9845
12	4300	2391	14810	21501	6947	2906	9853
1920.1	39562	3099	44594	87255	7611	2889	10500
2	31006	3200	30676	64882	7014	2709	9723
3	17726	2783	25216	45725	7591	3013	10604
4	10780	1979	17858	30617	7383	2921	10304
5	4987	1385	11980	18352	7681	3030	10711
6	1260	963	7346	9569	7115	3074	10189
7	450	775	5844	7069	7404	3717	11121
8	302	704	5268	6274	7687	3857	11544
9	355	845	4927	6127	7513	3711	11224
10	458	1024	5630	7112	7236	3400	10636
11	581	1283	6628	8492	6462	2985	9447
12	961	2125	9707	12793	6395	2757	9152

ると10万対489.4となる。これを性、年齢階級別に見たのが Fig. 4である。死亡率は年齢階級別に見ると、インフルエンザと同様に、乳幼児、青壮年層と高齢者に3つの山が見られるが、特に乳幼児の死亡率が著しく高い。性別には著差はないが、これもインフルエンザと同様に、30～34歳を境にして、それより若い階層では女性の、

35歳以上では男性の死亡率が高くなっている。

4. インフルエンザ大流行の結核の蔓延状況への影響

1918年から1920年にかけてのインフルエンザの大流行によって、先に述べたように結核死亡も一時的に増加し、また当時日本では結核は20～30歳の若い年齢に多

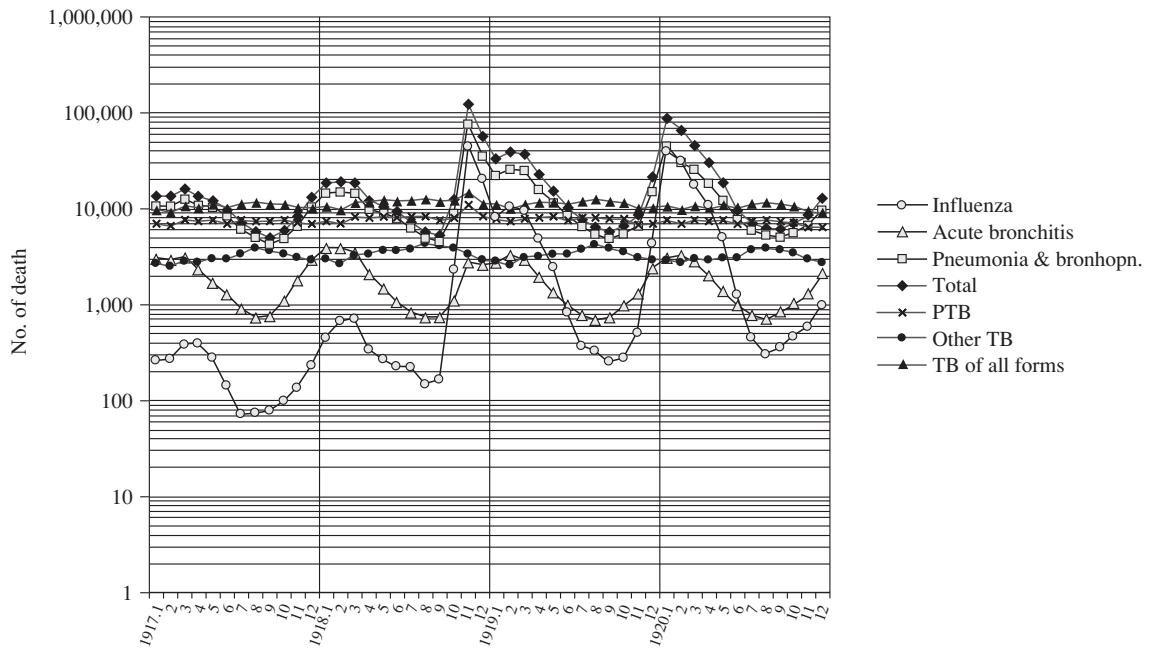


Fig. 1 Monthly number of death due to influenza, acute bronchitis, pneumonia and bronchopneumonia, PTB and TB of all forms from Jan. 1917 to Dec. 1920

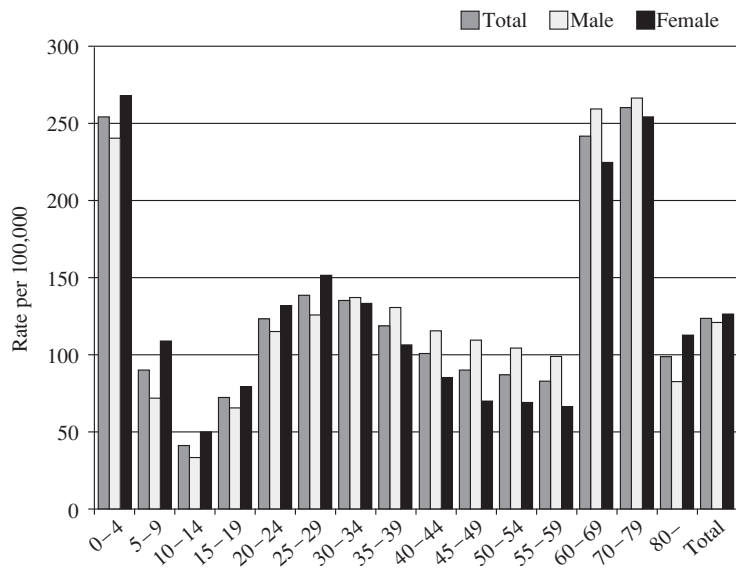


Fig. 2 Age- and sex-specific mortality due to influenza in 1918

かったが、その年齢で3年間10万対400前後の高いインフルエンザ関連死亡が見られ、その中には多くの結核患者も含まれており、この超過死亡の影響で、明治10年代後半からの統計で明らかに増えつつあった結核死亡率が、1919年からは減少し始めている。

欧米諸国では当時結核はゆっくりと減り始めていたが、第一次大戦の影響で一時増加し、その最後にインフルエンザの大流行があったため1918年には高い値を示したが、その後は急速に減り始めている。このインフル

エンザ大流行による超過死亡の結核への影響については、平成17年の第80回結核病学会での特別講演「結核の温故知新」で述べ、その概要は「結核」誌第80巻6号481-489頁に紹介してある。

5. スペインカゼ余聞

このインフルエンザの大流行がスペインカゼと呼ばれるようになったのは、当時第一次世界大戦の末期で、大流行は全世界に広がっていたが、交戦国同士は情報統制

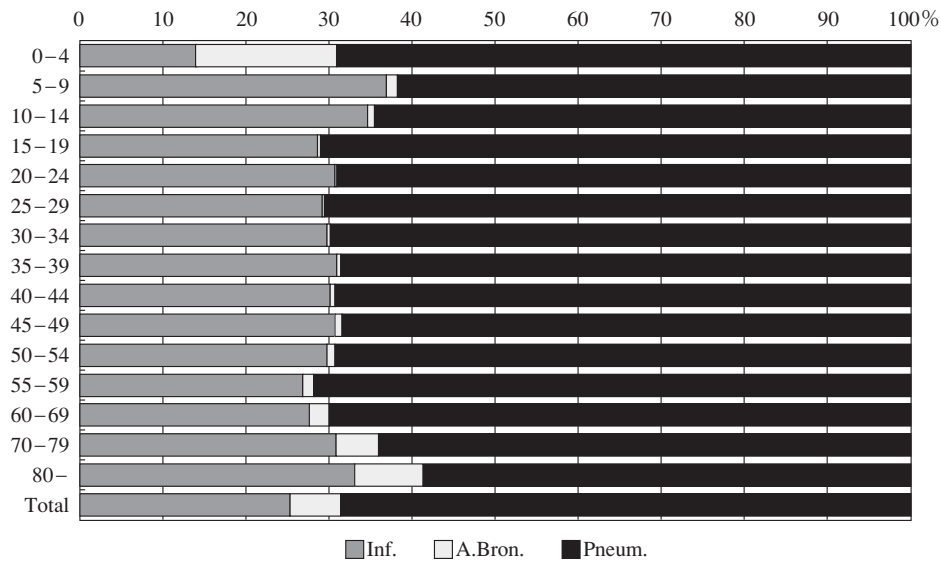


Fig. 3 Composition of influenza, acute bronchitis and pneumonia deaths by age-groups in 1918

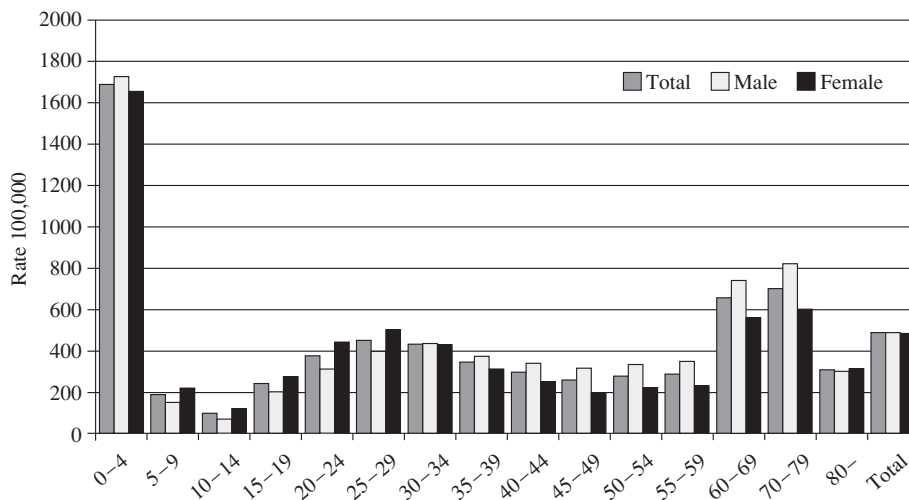


Fig. 4 Age- and sex-specific annual influenza related diseases from 1918 to 1920

でその事実が報道されず、中立国であったスペインの新聞のみが流行を大きく報道したため、スペインだけで流行が起こっているように錯覚されたため、スペインカゼと呼ばれるようになった由である。

岡治道先生は大正6年に東大医学部を卒業し、病理学教室に入ったところでスペインカゼの流行に遭遇し、多くの症例を剖検され、ご自身も本症に罹患し、九死に一生を得られたと承っている。剖検で胸を開くと、肺は

真っ赤で出血性肺炎を起こしていた由で、死亡した症例では、かなり重い病変が肺にみられたと推定される。

文 献

- 1) 内閣統計局：日本帝国統計年鑑，日本帝国第37統計年鑑（大正7年）から日本帝国第41統計年鑑（大正11年）まで。
- 2) 島尾忠男：結核温故知新. 結核. 2005；80：481-489.

Report and Information

SPANISH FLU RELATED DATA

Tadao SHIMAO

Abstract Swine flu epidemic is a current topic, and data relating to Spanish flu pandemic from 1918 to 1920 were presented for your information. Monthly trend of number of deaths due to influenza, acute bronchitis, pneumonia and bronchopneumonia together with PTB, other TB and TB of all forms from 1917 to 1920 was presented in Table 1 and Fig. 1. Flu epidemics in early 1917 and from winter 1917 to spring 1918 were so-called common seasonal flu epidemic, however, new pandemic started from October 1918, and the number of deaths due to flu increased 14 times compared with previous month in October, 19 times in November, and the pandemic reached the summit, and started to decrease from December, however, marked decline was seen only after April 1919. The number of deaths due to flu started to increase again from November 1919, and reached its summit again in January 1920, and the pandemic ended in July.

The age- and sex-specific mortality rate due to influenza in 1918 was shown in Fig. 2. The rate was high among infants, 20s and 30s and elderly, and by sex, the rate of female was higher below 35 and lower above 35.

The number of deaths due to acute bronchitis and pneumonia and bronchopneumonia fluctuated in parallel with that of influenza, and deaths due to these conditions were very difficult to differentiate, and the impact of flu could better be evaluated by summing up all these three conditions, the sum of deaths due to three conditions was expressed as influenza

related death. The proportion of deaths due to three conditions by age group was shown in Fig. 3. The proportion of acute bronchitis was high in infants and elderly, and in the other age groups, influenza occupied around 30% and pneumonia and bronchopneumonia around 70% of influenza related death.

Total number of deaths due to influenza related diseases from 1918 to 1920 was 816,884, and the annual rate was 489.4 per 100,000. Annual age- and sex-specific mortality rate due to influenza related diseases was shown in Fig. 4, and it showed similar pattern with that of influenza.

Because of huge excess death of TB patients due to influenza and related diseases, TB mortality in Japan, which had been increasing since 1884, started to decrease since 1919, and TB mortality which had been decreasing slowly since the beginning of 20th century in European countries and the US, the decline was accelerated since 1919.

Key words: Spanish flu, Pandemic of influenza, Excess death of TB patients

Japan Anti-Tuberculosis Association

Correspondence to: Tadao Shimaio, Japan Anti-Tuberculosis Association, 1-3-12, Misaki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061 Japan.