

# 地域別にみた近年の老人死亡

荻野 嶋子

## は し が き

近年のわが国の人口は、出生率の低下にもかかわらず、死亡率の大幅な改善によって増加の一途を辿った。その結果、老人の人口は、絶対数だけではなく、全人口に対する割合でも、増大を続けている。それと同時に、上位を占める死因が従来 of いわゆる細菌性疾患から老年疾患とよばれる一群のものに変わった。このような人口の老齢化と死亡構造の変化は社会の近代化による死亡率の改善に基くものであり、この傾向は今後もなお継続するものと見られ、老人死亡に関する問題には新たな重要性が加わった。本研究は近年におけるわが国の老人死亡構造の一分析として、最近の推移の趨勢および昭和35年についての地域別、死因別分布の観察を試みたものである。

統計資料は昭和35年の人口動態統計特殊報告（主要死因別訂正死亡率）、人口動態統計（毎年次）、Demographic Yearbook（1961）を主として参考とし、地域は都道府県別、また死因としては全死亡で上位を占めるいわゆる老人病の中樞神経系の血管損傷・高血圧症・老衰をとり、細菌性の疾患としては、なお関心をもたざるをえない結核・肺炎および気管支炎・胃腸疾患（胃炎・十二指腸炎・腸炎・大腸炎）をとった。老人人口は60歳以上とし、死亡率はすべて訂正死亡率によった。なお訂正死亡率は昭和35年国勢調査1%集計結果による60歳以上の男女別人口を基礎人口として算出した。

## 1 老人死亡の推移の趨勢

### （1）老人死亡率の年次推移

老人の死亡率は昭和25年に男子6,553.4、女子5,499.5（人口10万対）であったものが昭和30年男子5,601.2、女子4,657.4、昭和35年男子5,739.4、女子4,682.2となり、どの年次でも男子の死亡率が女子よりも高い（表1）。昭和35年を昭和25年に対する割合でみると、男子では87.6%、女子では85.9%の死亡率となり、僅少なながら性別による差異が認められる。この期間における全年齢での訂正死亡率は男子66.2%、女子60.5%に低下しているので、これにくらべると老人死亡率の改善は著しく劣っていることになる。また昭和35年についての国際比較でみると、表2のように、低死亡率国といわれている諸国とは男女ともかなりの懸隔がある。

### （2）死因別老人死亡の推移

中樞神経系の血管損傷は老人死亡の首位を占める死因であるばかりでなく、全年齢の死亡においても昭和26年以来第1位となった。しかし死亡率としてはほとんど横ばいの状態を続けているが、男子では全年齢死亡、老人死亡ともに僅かに増加の傾向がうかがわれる。悪性新生物は老人死亡で第2位、全年齢死亡でも昭和28年から第2位で、男女とも逐年上昇しているが、男子の増加率が女子よりもやや高く、中樞神経系の血管損傷によるものの約1/2に相当している。心臓の疾患は老人死亡の第3位であるが全年齢死亡でも昭和33年以後第3位である。年次による変動はあるが、明かに老人死亡では男女ほぼ同程度の増加の傾向を示している。悪性新生物による死亡率とくらべると、女子では各年次にわたりだいたいこれに匹敵し、男子では多少下まわりますが、死亡率で比較するとやはり男子が高率で

表1 特定死因の性別老人死亡（訂正死亡率）の推移

（人口10万対）

年次	全死因	中枢神経系の血管損傷	悪性新生物	心臓の疾患	全結核	肺炎および気管支炎	胃炎、十二指腸炎、腸炎、大腸炎
昭和25	6,553.4	1,438.5	639.7	532.6	216.7	446.2	317.8
26	6,120.5	1,387.6	655.8	522.6	218.1	393.4	277.4
27	5,852.8	1,394.8	679.6	519.8	197.1	343.0	268.1
28	6,263.2	1,435.1	697.1	585.8	200.9	433.3	228.8
29	5,699.5	1,409.3	724.9	539.3	200.5	290.2	194.7
30	5,601.2	1,477.8	744.9	546.0	190.3	275.0	170.2
31	5,941.5	1,559.8	771.4	601.8	191.5	272.5	164.4
32	6,311.7	1,599.2	779.2	690.9	213.3	383.9	151.2
33	5,532.8	1,528.7	809.2	597.6	189.8	291.5	144.8
34	5,540.6	1,563.1	824.0	621.5	190.7	274.6	132.6
35	5,739.4	1,612.3	831.2	664.6	199.1	330.2	122.6
女							
昭和25	5,499.5	1,227.3	429.6	439.0	97.5	323.3	364.0
26	5,310.3	1,190.3	441.7	443.5	94.0	288.6	330.4
27	5,060.2	1,192.7	455.9	433.0	85.2	276.6	299.6
28	5,347.6	1,210.3	451.6	467.2	87.3	336.2	279.6
29	4,749.0	1,163.8	465.1	426.0	83.2	208.4	242.5
30	4,657.4	1,173.1	478.7	443.4	81.1	202.1	208.1
31	4,969.5	1,273.7	495.8	490.2	82.3	202.6	204.0
32	5,190.6	1,265.9	484.9	536.9	85.2	286.5	184.4
33	4,536.8	1,235.7	511.4	485.8	73.2	220.5	192.1
34	4,521.1	1,258.7	517.7	503.9	69.7	201.6	174.5
35	4,682.2	1,297.5	520.7	547.6	71.4	250.4	163.1

注：訂正死亡率は昭和35年国勢調査（1%抽出集計結果）の全国男女別人口を基準として計算した。

表2 性別老人死亡（訂正死亡率）の諸外国との比較（昭和35年）

国名	死亡率（人口千対）		指数（日本=100）	
	男	女	男	女
日本	57.39	46.82	100.0	100.0
カナダ	46.86	38.35	81.7	81.9
アメリカ <sup>1)</sup>	51.56	39.42	89.8	84.2
フランス	50.36	37.11	87.8	79.3
西ドイツ	54.73	47.42	95.4	101.3
オランダ	40.34	38.11	70.3	81.4
イギリス	54.77	40.27	95.4	86.1
スウェーデン <sup>1)</sup>	40.15	39.27	70.0	83.9
デンマーク <sup>1)</sup>	42.49	41.84	74.0	89.4

注：1) は1959年のもの。

資料：United Nations, Demographic Yearbook, 1961.

ある。結核は全年齢死亡では昭和25年まで死因順位の第1位であったが、その後は急速に下位となった。しかし老人死亡率で見ると、このような急激な順位の変化の起った期間をも含めて、横ばい状態に終始し、年次変動はあるがほとんど死亡率の低下は認められない。またこれを性別で比較すると、女子は男子の1/2以下の死亡率となっている。肺炎・気管支炎は細菌性疾患の減少した昭和35年においてもいまだに全年齢死亡の第5位に当り、特に高齢者では重要な死因の一つとなっている。老

人死亡の細菌性疾患によるもののうちではもっとも大きな死因をなし、インフルエンザの流行した年次を除いては、逐年減少してはいるが、その改善率は全年齢死亡にくらべてかなり低い。胃腸疾患は、全年齢死亡では昭和25年の第4位を最後として上位を占めることはなくなったが、老人死亡ではそれほどの低下はなく、また、女子の死亡が各年次で男子を上まわっているのは特異的である。

表3 性別老人死亡の主要国における死因構成 (%) (昭和34年)

死 因	国			
	日 本	アメリ カ	西 ドイツ	イギリス
男				
全 死 因	100.0	100.0	100.0	100.0
全 結 核	2.9	0.7	1.2	0.7
悪 性 新 生 物	15.1	15.1	17.7	16.7
中 枢 神 経 系 の 血 管 損 傷	27.8	13.8	19.2	14.3
心 臓 疾 患	11.5	42.7	21.6	32.9
高 血 圧 症	2.8	5.0	1.5	3.3
肺 炎 お よ び 気 管 支 炎	5.5	3.3	5.3	13.6
胃 炎 , 十 二 指 腸 炎 , 腸 炎 , 大 腸 炎	2.7	0.2	0.2	0.2
そ の 他	33.7	19.2	33.3	18.3
女				
全 死 因	100.0	100.0	100.0	100.0
全 結 核	1.3	0.2	0.6	0.2
悪 性 新 生 物	9.9	13.5	16.1	13.4
中 枢 神 経 系 の 血 管 損 傷	27.5	17.9	23.3	19.5
心 臓 疾 患	11.2	39.6	20.3	33.7
高 血 圧 症	3.1	7.6	2.7	4.5
肺 炎 お よ び 気 管 支 炎	4.7	3.0	4.5	9.3
胃 炎 , 十 二 指 腸 炎 , 腸 炎 , 大 腸 炎	4.1	0.4	0.3	0.5
そ の 他	38.2	17.8	32.2	18.9

注：年齢は65歳以上のものである。

資料：厚生省大臣官房統計調査部，昭和36年人口動態統計，上巻，昭和38年9月。

以上のように老人死亡を死因別にみると、老人病にぞくする中枢神経系の血管損傷・悪性新生物・心臓の疾患ではいずれも増加の傾向があらわれ、いわゆる細菌性疾患の結核・肺炎および気管支炎・胃腸疾患では減少を示している。老人死亡での細菌性疾患による死亡率の低下は、全年齢死亡におけるよりは、はるかに劣ってはいるが、老人病による死亡の上昇率よりは大幅なので、その差が老人死亡の改善となって現われている。このようなわが国の老人死亡構造を低死亡率国といわれる諸国とくらべると、中枢神経系の血管損傷が圧倒的に高率で、諸国での心臓の疾患にかわって第1位をなしている(表3)。これは、心臓の疾患が診断技術の上から実際よりは過少となっていることが原因の一部といわれているが、遺伝的あるいは民族的要因も関係するとされ、今後の対策上の問題点であろう。また、結核や胃腸疾患などが改善のすすんだ諸国より

も高率であるのは注目すべきことで、ここに後進性の一端がうかがわれる。

## 2 昭和35年における老人死亡

昭和35年の男女別老人死亡を訂正死亡率で死因別・地域別にみると表4の如くである。またこれを死因別に全国値を100とした指数で男女の相関図とすると図1のようになる。

### (1) 地域別老人死亡率の分布

男女別死亡率で高率を示す地域は男子では、秋田(7,999)、青森(6,852)、山形(6,707)、宮城(6,606)、奈良(6,597)、女子では岩手(6,039)、福島(5,394)、奈良(5,300)、山形(5,219)、長野(5,141)などがあり、また低率の地域は男子で鹿児島(4,930)、愛媛(5,082)、岡山(5,280)、熊本(5,297)、香川(5,308)、女子で愛媛(4,026)、香川(4,249)、山梨(4,287)、静岡(4,314)、和歌山(4,327)となっている。概して東北・北関東・北陸地方が高く、男子について分布図をえがくと図2 aのようになる。また男女別死亡率の指数の相関図(図1 a)では男子の死亡率が高い地域

表 4 性別，特定死因の都道府県別老人死亡率（訂正死亡率）（昭和35年）

(1) 男

(人口10万対)

都道府県	全死因	中枢神経系 の血管損傷	悪性 新生物	心臓の 疾患	精神病の 記載のない 老衰	高血圧症	全結核	肺炎 および 気管支炎	胃腸炎， 十二指腸 炎，および 大腸炎	二腸 び炎	
全 国	5,739.4	1,612.3	831.2	664.6	541.5	159.4	199.1	330.2	122.6		
北 海 道	5,540.6	1,419.0	832.8	689.9	420.6	303.9	250.6	277.7	93.5		
	6,852.5	2,440.5	772.0	723.2	840.6	144.8	195.8	403.7	88.0		
	5,777.6	2,226.4	563.8	677.3	310.0	212.9	163.9	392.8	109.7		
	6,606.0	2,241.5	1,009.9	746.2	631.1	176.5	136.0	352.8	86.2		
	7,999.4	2,963.8	972.2	985.1	904.3	219.5	100.0	428.2	193.6		
山 形 県	6,707.3	2,237.3	950.4	689.7	617.9	169.8	167.7	326.1	144.2		
	6,232.4	2,165.4	905.4	747.2	576.7	194.3	139.1	368.2	105.7		
	5,926.8	1,886.3	777.2	733.3	601.5	156.2	103.4	309.0	107.3		
	6,491.8	1,970.0	974.5	811.1	412.5	177.0	113.8	423.0	203.0		
山 西 省	6,570.9	1,992.5	947.5	817.7	555.6	126.2	128.6	452.4	144.0		
	埼 千 東 奈 新	5,281.0	1,926.8	871.4	840.4	430.5	157.7	126.5	395.4	176.7	
		5,371.7	1,763.1	857.8	774.7	647.6	173.0	150.1	289.9	106.4	
		5,660.8	1,556.2	1,003.2	697.9	477.0	125.4	232.9	354.9	73.2	
5,960.1		1,747.8	933.9	724.2	554.8	167.1	203.4	314.5	83.4		
富 石 福 山 長	5,820.2	1,869.8	907.6	665.5	353.3	236.4	138.4	370.1	125.2		
	6,057.2	1,682.1	832.3	710.0	420.9	163.0	171.6	508.3	189.9		
	6,170.2	1,646.0	911.9	668.3	640.0	186.1	218.3	356.0	97.1		
	5,941.5	1,510.1	808.3	781.1	409.3	192.5	180.5	398.1	207.8		
	5,407.6	1,579.3	927.9	736.5	256.2	103.9	131.6	300.6	118.1		
岐 静 愛 三 滋	5,784.9	1,893.3	836.8	730.9	446.8	143.1	104.1	341.3	121.9		
	5,461.0	1,487.0	691.5	711.0	508.7	154.2	181.5	342.8	142.0		
	5,513.7	1,779.4	632.5	686.4	456.3	120.7	182.4	329.0	127.6		
	5,387.7	1,423.8	732.5	671.0	563.8	129.2	231.6	319.2	138.4		
	5,662.3	1,353.1	775.6	718.0	625.2	190.2	168.1	296.1	140.7		
京 大 兵 奈 和 歌	5,804.5	1,340.6	740.0	801.0	438.5	252.7	182.2	315.1	173.4		
	5,545.2	1,312.5	821.7	665.4	586.9	185.7	211.4	321.2	90.6		
	6,399.0	1,474.0	1,032.3	671.0	775.4	178.3	340.0	355.7	121.5		
	5,762.0	1,359.8	796.1	661.1	740.2	158.7	260.6	307.8	131.7		
	6,597.4	1,606.7	1,073.7	688.0	713.2	177.6	218.9	360.7	153.4		
鳥 島 岡 広 山	5,439.3	1,422.3	905.9	592.3	529.3	128.2	191.7	297.2	155.1		
	5,371.2	1,526.0	844.8	543.1	532.3	142.8	137.9	263.2	93.4		
	5,420.5	1,484.6	810.8	622.8	391.9	142.0	232.5	322.8	100.4		
	5,280.0	1,408.4	706.8	504.1	619.6	95.8	178.8	302.5	157.1		
	5,467.7	1,334.3	818.7	607.4	621.3	104.7	184.5	312.7	113.5		
徳 香 愛 高 福	5,359.8	1,515.3	763.0	572.8	453.1	168.8	203.9	342.8	118.5		
	5,715.2	1,413.9	714.4	707.1	566.9	128.7	226.2	317.0	161.1		
	5,308.4	1,163.0	894.1	549.6	515.1	98.7	218.1	336.5	134.7		
	5,082.0	1,223.4	830.8	445.4	641.8	103.9	177.4	282.5	96.8		
	5,497.1	1,636.9	708.0	477.6	671.3	112.4	195.3	260.0	109.3		
佐 長 熊 大 宮	5,582.1	1,548.5	817.0	545.4	563.6	141.5	241.1	277.1	126.6		
	5,894.1	1,621.8	976.0	530.6	521.6	198.1	226.3	287.6	103.0		
	5,413.3	1,301.1	707.1	594.6	596.4	130.4	261.1	355.9	118.8		
	5,297.1	1,489.1	724.3	590.7	464.4	122.2	203.4	315.5	143.6		
	5,886.3	1,528.8	722.9	633.8	639.9	122.3	263.0	329.1	161.4		
鹿 児 島	5,608.9	1,585.4	716.6	674.4	510.8	127.8	237.7	323.6	116.4		
	4,930.8	1,307.7	581.5	497.1	453.7	84.4	212.5	325.2	125.1		

注：訂正死亡率は，昭和35年国勢調査（1%抽出集計結果）の全国男女別人口を基準とし，次掲（44ページ）の資料を用いて計算した。

表5 (つづき)

(2) 女

(人口10万対)

都道府県	全死因	中枢神経系 の血管 損傷	悪性 新生物	心臓の 疾患	精神病の 記載のない 老衰	高血圧症	全結核	肺炎、 肺および 気管支炎	胃腸炎、 十二指腸 炎、大腸 炎
全 国	4,682.2	1,297.5	520.7	547.6	738.5	150.8	71.4	250.4	163.1
北海道	4,614.6	1,207.4	552.0	627.1	596.8	257.9	119.9	254.1	128.6
青森	4,937.9	1,472.9	501.8	447.5	1,110.8	106.8	82.6	220.6	127.6
岩手	6,039.4	2,172.9	447.4	760.2	707.9	224.6	68.7	414.3	235.4
宮城	4,885.2	1,572.7	542.4	502.8	813.6	176.9	56.7	231.7	111.4
秋田	5,111.8	1,838.7	496.4	646.0	695.6	131.7	47.1	268.0	182.6
山形	5,219.9	1,679.6	517.1	579.4	853.3	135.6	54.5	213.4	232.0
福島	5,394.0	1,808.6	551.9	610.9	872.3	174.7	53.6	341.8	151.3
茨城	4,529.0	1,377.5	466.3	569.1	745.8	133.0	39.9	199.3	130.0
栃木	4,562.3	1,359.3	539.1	576.9	472.4	156.3	38.7	266.3	212.7
群馬	4,790.7	1,496.9	513.8	649.1	604.3	110.1	64.2	314.1	164.0
埼玉県	4,413.5	1,264.5	493.7	649.2	551.1	130.4	48.2	278.5	176.2
千葉県	4,795.6	1,353.1	521.9	630.9	915.4	183.3	53.8	219.8	133.8
東京都	4,493.1	1,267.4	624.3	563.5	615.7	186.8	74.2	279.8	115.6
神奈川県	4,678.8	1,390.8	556.1	576.7	716.4	161.8	56.1	222.6	126.3
新潟県	4,873.5	1,553.7	608.9	533.9	546.0	177.8	53.5	295.4	214.3
富山県	5,033.2	1,467.6	571.2	549.7	625.8	126.5	58.3	353.7	234.9
石川県	4,764.4	1,235.2	548.1	506.3	779.0	111.7	63.5	266.9	166.8
福井県	4,959.9	1,237.6	489.3	710.6	533.0	124.5	73.8	227.1	313.0
山梨県	4,287.8	1,316.4	505.0	608.5	388.9	128.6	46.6	230.9	205.0
長野県	5,141.1	1,725.7	523.7	632.1	717.8	136.1	41.6	245.1	139.4
岐阜県	4,715.9	1,314.2	494.8	621.3	680.4	149.1	94.0	243.7	201.5
静岡県	4,314.2	1,261.5	416.6	556.5	618.2	142.0	73.9	241.1	149.2
愛知県	5,098.3	1,342.2	541.1	599.8	882.0	143.6	93.2	300.6	203.7
滋賀県	4,648.1	1,106.1	524.1	534.8	800.7	188.9	75.2	224.5	172.1
京都府	4,873.2	1,155.4	571.9	684.8	592.0	138.5	39.1	260.7	240.9
大阪府	4,717.0	1,103.4	551.1	538.0	911.8	144.7	65.4	232.8	131.1
兵庫県	4,706.0	1,037.2	580.0	506.9	926.0	178.5	96.0	241.0	152.2
奈良県	4,432.3	1,060.2	502.4	500.5	854.5	119.8	72.8	225.6	163.4
和歌山県	5,300.5	1,323.8	618.3	632.7	864.6	182.6	48.1	262.8	214.3
鳥取県	4,327.0	1,084.8	575.3	461.2	657.7	122.1	73.6	199.8	164.0
島根県	5,010.2	1,376.8	579.0	588.8	877.2	89.3	52.0	256.6	177.1
岡山県	4,601.3	1,259.7	518.3	532.3	671.2	148.5	80.1	239.7	156.2
広島県	4,531.6	1,213.1	463.3	432.6	808.9	124.3	66.0	229.4	196.3
山口県	4,559.7	1,109.3	507.4	481.2	817.3	112.5	64.6	226.7	150.8
徳島県	5,083.3	1,380.9	511.5	514.7	803.2	250.6	105.0	310.5	195.0
香川県	4,753.6	1,249.5	483.1	645.5	710.7	167.6	83.6	250.0	186.4
愛媛県	4,249.4	922.9	579.7	403.4	731.2	128.1	79.1	205.5	154.3
高知県	4,026.2	1,007.7	429.3	409.4	806.2	100.0	72.0	190.8	88.8
福岡県	4,857.5	1,393.1	431.7	437.4	1,028.8	119.3	78.4	209.6	162.0
佐賀県	4,603.4	1,223.9	554.8	462.0	784.2	156.0	88.3	203.7	172.4
長門県	5,013.4	1,331.7	618.4	483.2	867.6	176.1	74.7	229.6	147.3
熊本市	4,873.9	1,261.3	451.1	558.3	850.8	146.4	98.3	285.8	170.7
宮崎県	4,510.8	1,234.5	488.1	491.9	664.7	109.1	72.5	250.5	141.0
大分県	4,726.5	1,324.7	448.9	550.2	668.2	150.8	96.2	277.9	186.3
鹿児島県	4,432.7	1,217.3	456.6	540.3	608.6	139.5	92.9	261.0	125.7
鹿児島	4,473.6	1,187.0	352.7	470.9	696.6	94.6	70.2	266.8	199.6

資料：厚生省大臣官房統計調査部，昭和35年主要死因別訂正死亡率，人口動態統計特殊報告，昭和38年3月。

図1 特定死因の都道府県別老人死亡率指数の性別相関関係（昭和35年）

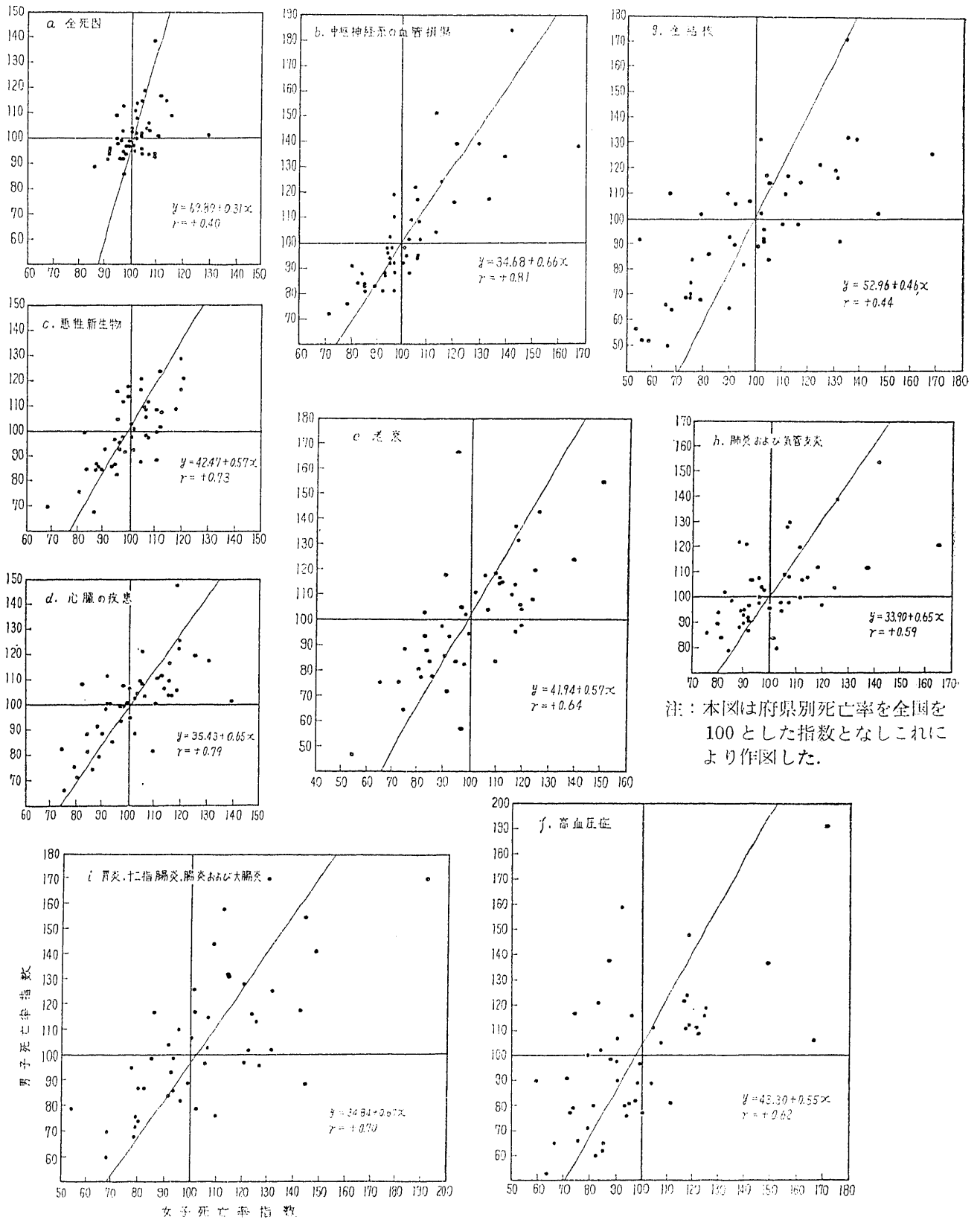
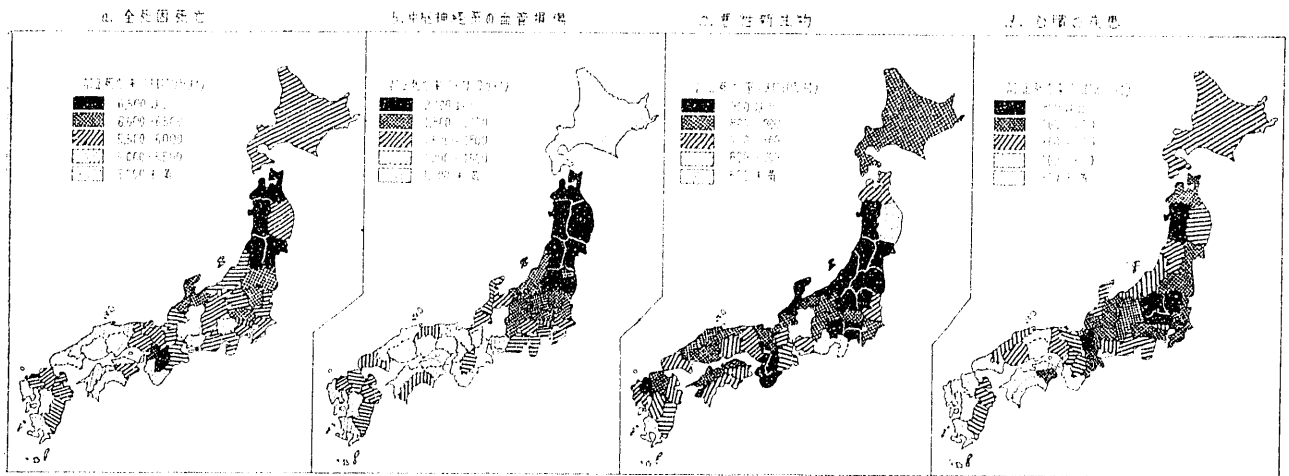


図 2 都道府県別男子老人死亡分布 (昭和35年)



は女子の死亡率も高くまた男子の死亡率が低い地域では女子もまた低い傾向がみられる。

(2) 中枢神経系の血管損傷

男子では最高は秋田 (2,963), 最低は香川 (1,163) で全体として北に高く南に低い分布となっている (図 2 b)。死因の第 1 位をなし第 2 位の悪性新生物の死亡率の約 2 倍にあたる高率であるうえに地域差が大きいので、老人死亡の地域分布はほぼこれによって趨勢が定まるとみてよい。女子の最高は岩手 (2,172), 最低は香川 (922) で、香川は男女ともに最低となっている。分布も男子と同様に北が高く ( $r=+0.81$ ), また地域差も大きいので相関図では分散の幅がひろがっている (図 1 b)。

(3) 悪性新生物

男子の最高は奈良 (1,073), 最低は岩手 (563) で、高率の地方には東北地方のほかには佐賀, 大阪, 和歌山があるから (図 2 c), 分布は図 2 b とはかなり異なるが図 2 a とは比較的似かよっている。これは悪性新生物の老人死亡に占める割合が大きいためであろう。また、悪性新生物は市部が郡部よりも高率を示す傾向のあることが指摘されているが、東京, 神奈川, 愛知, 大阪, 福岡などはいずれも低率の地域にはぞくしない。女子では最高が東京 (624), 最低が鹿児島 (352) で、これらの地域では男子でも最高および最低に次ぐ死亡率となっていて、性別による分布の相関は高く ( $r=+0.73$ ), 相関図での分散度は最もすくない (図 1 c)。

(4) 心臓の疾患

男子の最高は秋田 (985), 最低は愛媛 (445) で、埼玉, 群馬, 栃木, 滋賀が高率地域, 高知, 鹿児島が低率地域をなし (図 2 d), 心臓の疾患のこのような特徴もまた老人死亡の分布に反映している。一般に中部山岳地帯, 関東北部, 北陸地方は高率といわれているが、やはりその傾向がみられる。女子では最高が岩手 (760), 最低が香川 (403) で男子とよく似た分布をしており ( $r=+0.79$ ), 地域較差はあまり大きくはない (図 1 d)。心臓の疾患は大都会のある地方で低いともいわれるが、これは男女ともにあまり顕著ではない。

(5) 老衰 (精神病の記載のないもの)

男子の最高は秋田 (904), 最低は山梨 (256) となっているが、高率の地域と低率の地域がいりみだれ分布の傾向を読みとりにくい。しかし、女子は最高青森 (1,110), 最低山梨 (388) で最低が男子と同一地域であるばかりでなく、男女の死亡率の相関は高いが ( $r=+0.64$ ) 地域間の差はかなり

大きい(図1 e)。老衰では女子の死亡率が男子を上まわっているが、秋田だけは男子の死亡率が特に高く女子よりも高率である。

#### (6) 高血圧症

男子の最高は北海道(303)、最低は鹿児島(84)で、地域差が大きく、特に高率を示す秋田、岩手、新潟などは寒冷な地方にあり、温暖な地域では一般に低率となっている。女子の最高および最低はそれぞれ北海道(257)、鹿児島(94)で全く同一の地域となっている。また男女の死亡率の相関はかなり高いが( $r=+0.62$ )、男子の死亡率が女子よりも高いところと低いところが相半ばし、男女の死亡率の差は割合にすくない。相関図でのばらつきは大きい(図1 f)。高血圧症は市部が郡部よりも高いとされているが、東京、神奈川、愛知、大阪、福岡などの大都会を含む地方にこの傾向が明かにあらわれているとは認められない。

#### (7) 全結核

男子の最高は大阪(340)、最低は秋田(100)で、特に高率の地方は北海道および近畿地方以西に分布し、大都市では圧倒的に高いが、概して中部山岳地帯・北関東・東北地方は低率である。このような分布は結核に特有で、いわゆる老人病には全くみられない型のものである。女子では最高が北海道(119)、最低が栃木(38)で、最高の地域では男子と一致するが、分布状態では多少の差異がみられる( $r=+0.44$ )。男子の死亡率は女子よりもかなり高く、また地域差も大きい(図1 g)。結核死亡が北海道に高率なのは自然環境からの直接、間接の影響によることが大きいであろうが、大都市およびその他の地域ではそれぞれの地域に特有な要因があるものと考えなければならないであろう。

#### (8) 肺炎および気管支炎

男子の最高は富山(508)、最低は高知(260)で、概して北に高く南に低い分布を示すが、北海道は寒冷の地方でありながら高率とはなっていない。また肺炎・気管支炎は結核と同じく呼吸器官の細菌性疾患であるが、分布のしかたはまったく違っている。女子では最高および最低はそれぞれ岩手(414)、愛媛(190)で、男子とおおむね類似した分布を示し( $r=+0.59$ )、いっばんに男子の死亡率は女子よりも高い。また岩手、福島、群馬、富山などの特に死亡率の高いところを除いては地域較差はすくなくなっている(図1 h)。

#### (9) 胃炎、十二指腸炎、腸炎、大腸炎

男子の最高は栃木(208)、最低は東京(73)で、高率の地域に福井(207)、秋田(193)、富山(189)、埼玉(176)、滋賀(173)、和歌山(155)、奈良(153)、低率の地域に神奈川(83)、宮城(86)、青森(88)などがあって、分布はかなり不規則にみえる。女子では最高が福井(313)、最低が男子と同じく愛媛(88)で、高率地域として滋賀(240)、岩手(235)、富山(234)、山形(232)、低率地域として宮城(111)、東京(115)、宮崎(125)、神奈川(126)などがあげられ、男子の死亡率の高い地域では女子も高率である傾向が強い( $r=+0.70$ )。しかし地域較差ははなはだ大きく(図1 i)、また死亡率の性別比較では女子が男子よりも高いという特徴がある。

このように昭和35年の老人死亡を地域別にみると、老人死亡全体としては概して東北、北関東、北陸地方が高率を示し、中枢神経系の血管損傷による死亡の分布とかなりよく一致している。これは中枢神経系の血管損傷が特に高率な死因であるばかりでなく、これらの地方での較差がいちじるしく大きいことに原因している。悪性新生物や心臓の疾患も老人死亡の比較的大きな部分を占めているので、これらの影響もある程度はあらわれている。男子と女子の死亡率は相関度が高く、一般に男子が高率であるが、老衰と胃腸病は例外で女子が高い。また各死因についての地域較差を相関図で比較すると、ちらばりの幅は悪性新生物で最も小さく、結核、胃腸疾患、高血圧症で大幅となっている。社



会経済的影響を蒙りやすいとみられるような死因ほどちらばりの幅が大きくなっているように思われる。

### む す び

わが国の老人死亡は改善されたとはいいながら、低死亡率国の諸国にくらべるとなお高率である。死因別にみると、諸国では心臓の疾患が第1位であるのに対し、わが国では中枢神経系の血管損傷がこれにかわって圧倒的な高率となっている。老人死亡の改善は最近になって横ばいの様相を呈するに至ったが、これは細菌性疾患での死亡率の低下が小幅になったことと老人病での死亡が上昇の傾向にあることにもとづいている。従来の方策は細菌性疾患に関するものが多く、重点は主として青少年に向けられていたが、今後は死亡構造のこのような特異性に立脚した新たな研究と対策とが必要とされるであろう。また細菌性疾患による死亡は、全死因に対して占める割合としては低くなったが、国際的に比較すればいまだに高率で、このような状態は後進性のあらわれともみられよう。特に結核は老人層では改善がおそく、老人結核は他の死因とは異なる地域分布を示すが、これには地域ごとに特有な事情のあることが察せられ、きめのこまかい施策が望まれる。

## Regional Differences in the Recent Mortality of the Old People in Japan

SHIMAKO OGINO

Changes in the cause of death among the aged and distribution of the death rate in 1960 classified by the geographical locations and the causative diseases are presented, as a part of the analysis of death rates in Japan.

The objects used in this study are obtained from the report of population statistics in 1960, the Vital statistics and the Demographic year book (1961). The age-adjusted mortality rates of the aged, older than 60 years old, in five senile diseases and three infectious diseases are compared by each prefecture.

The mortality rate is improved chronologically as a result of the decreased death with infectious diseases such as pneumonia and bronchitis, duodenitis and colitis. However, the number of deaths by vascular lesions affecting central nervous system, malignant neoplasms and heart diseases increased every year. The mortality by vascular lesions affecting central nervous system which ranks first in the cause of death results a high death rate in Tohoku-, North Kanto- and Hokuriku area.

There is no improvement in death rate with tuberculosis in the aged. Prefectures which show the high death rates scattered all over the Japan, and specific conditions of each of these prefectures which seem to produce this situation are recognized.