

わが国の母性死亡の構造とその変遷

荻野 嶋子

は し が き

わが国の母性死亡率は、第二次大戦中までは、北歐の諸国につぐ低死亡率国の1つに数えられていたが、その後の改善の速度が諸外国に及ばず、かつては低死亡率国には属していなかったアメリカやイギリスなどよりもはるかに高率を示す現状となってしまった。戦前の母性死亡では、さきに笠間¹⁾の資料があり、戦後については瀬木²⁾、中島³⁾など諸家によって報告されているが、戦後の母性死亡については、更に分析を試みる必要があると考えられる。近年における社会経済的諸要因の急激な変化、特に医学の発達にともなう医療および公衆衛生の進歩は、母性死亡の構造を死因構成においてもまた年齢構成においても変化させていることは推測に難くない。このことはまた母性死亡率の地理的分布の上にも反映せざるを得ないであろう。母性死亡の現況をその構造の変遷をたどって明らかにすることは、今後の改善のための参考資料を提供するものと思われる。

1. 年次的にみた母性死亡の改善

母性死亡は、広義に解釈すれば、妊娠および産褥期にある女性死亡を示し、したがって妊娠、出産、産褥に関係した特異的な死因の外に非特異的な諸種の死因による死亡も含まれている。しかし、母性死亡の特徴を一層明確にあらわすには、むしろ特異的死因によるものに限定したいわゆる狭義の母性死亡のほうが適当とされ、一般の統計資料もまたこれを採用している。母性死亡率は、本来の意味からいえば妊娠女性の総数に対する割合とすべきであろうが、統計的にはこれを知ることが困難なため、従来わが国の統計資料では出生数と妊娠第4ヶ月以後の死産数（自然および人工死産）とを合計したいわゆる出産数をもってこれにかえている。すなわち、母性死亡率＝母性死亡数／出生数＋第4ヶ月以後死産数（自然・人工）である。本章に掲げる母性死亡率はこの計算法によっている。

(1) 明治以後における死亡率改善の推移

a) 総母性死亡率

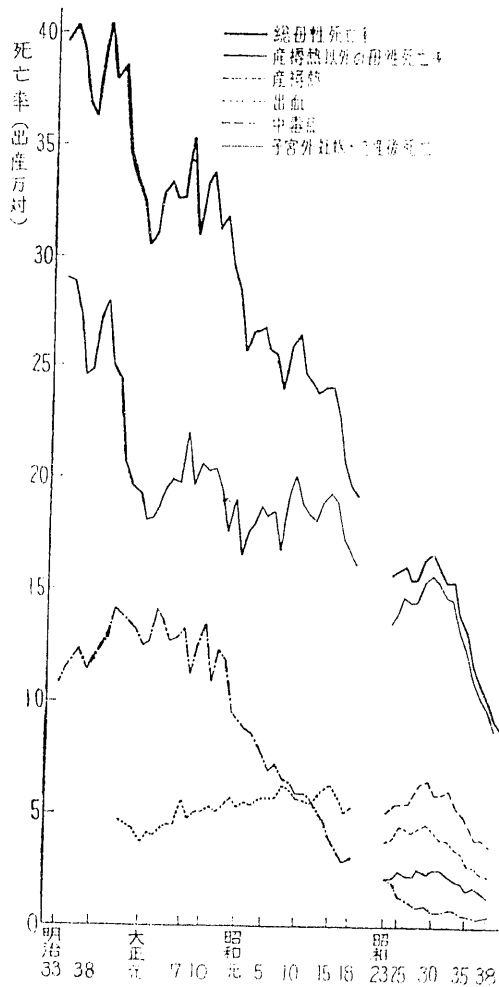
明治33年以後の母性死亡率改善の経過を見ると、年次ごとに変動しているが、全般的にみると段階的に減少し、およそ4期を識別することができる（図1）。すなわち明治期（明治33～45年）、大正期（大正1～15年）、昭和戦前期（昭和1～18年）および昭和戦後期（昭和23年以後）で、各期における改善の速度を、それぞれの期の最終年次の死亡率の第1年次に対する割合で示すと、順に約23%（12年間）、16%（15年間）、25%（18年間）、44%（昭和39年までの16年間）だけ減少したことになる。これを死因別にみると、出血による死亡では改善がすくなく、産褥熱では大正期をすぎる頃から大巾な減少を示している。しかし、母性死亡の全体としての年次変動の様相はむしろ、妊娠中毒症な

1) 笠間尚武「本邦母性死亡の統計的観察」、『人口問題研究』、第2巻第11号、昭和16年。

2) 瀬木三雄・他「諸国の妊産婦死亡」、『産婦人科の世界』、第13巻第7号、昭和36年。

3) 中島幹恵「戦後における母性死亡率の統計的観察 第I、II報」、『東京女子医科大学雑誌』、第28巻第6および7号、昭和33年6、7月。

図1 母性死亡率の年次推移



どをおもな死因とする産褥熱以外の疾病群による死亡率の消長に左右されていることが注目される。

b) 死因構成

母性死亡の死因としては産褥熱、妊娠中毒症（以下中毒症）、出産に伴う出血（以下出血）、子宮外妊娠（以下外妊）、流産後死亡（以下流産）その他がある。これらのうち産褥熱はかつては母性死亡中の首位をなしていたが、年次の推移とともに死因構成は大きく変化した（表1）。明治期末に母性死亡の40.8%を占めていた産褥熱は、大正期末の36.8%から、昭和戦前期の終りには16.6%に低下し、戦後はさらに減少して昭和37～38年ではわずかに4.3%にすぎなくなった。このために、昭和戦後期においては死因の第1位は妊娠中毒症、第2位は出血となり、産褥熱は最近においてはこれら上位2死因合計の7%ほどにしかあっていない。これに対して妊娠中毒症では、その割合がしだいに高まる傾向がみられ、他の死因にくらべて改善がおこなわれていることがうかがわれる。

c) 人口動態諸率との関係

いろいろな人口動態の変動と母性死亡の推移との関係を観察する目的で、女子総死亡率、出生率（女子人口に対する率）、自然死産率（出産に対する率）、新生児死亡率（出生に対する率）につき、各年次の値を明治33年に対する指数として比較してみると（図2）、明治期では各動態の変動によるひらきは後半期になってから大きくなり、女子死亡率の低下にはみるべきものがないのに、母性死亡・自然死産・新生児死亡においてすでに改善があらわれ特に母性死亡が最も低率となっているが、母性死亡の年次変動が女子死亡に対するよりも自然死産に類似していることが注目をひく。大正期にはいると母性死亡、自然死産および新生児死亡はかなり似かよった変動を示し、前

表1 母性死亡の死因構成の推移

年次	総母性死亡	産褥熱	その他の全死因				
			総数	妊娠中毒症	出血	子宮外妊娠・流産後死亡	その他
明治43～44年	100.0	40.8	59.2	...	13.3
大正13～14	100.0	36.8	63.2	...	19.2
昭和8～9	100.0	24.9	75.1	29.4	23.1	9.2	13.4
昭和15～16	100.0	16.6	83.4	34.2	27.7	9.4	12.1
昭和23～24	100.0	13.1	86.9	33.3	24.4	14.0	15.2
昭和27～28	100.0	6.1	93.9	38.4	26.9	15.4	13.2
昭和31～32	100.0	4.7	95.3	38.9	25.1	17.5	13.8
昭和37～38	100.0	4.3	95.7	38.9	24.0	14.8	18.0

注：（…）は該当死因の分類不能のもの。

半期ではおおむね横ばい状態に終始するが、後半期ではいずれも順調に減少して、この期間での改善の度合は自然死産が最も大きく、次いで母性死亡、新生児死亡の順となる。女子総死亡はインフルエンザ流行年の影響などもあって低下ははかばかしくない。昭和戦前期になると、女子総死亡の改善が起るがまだ母性死亡、新生児死亡、自然死産には及ばず、また、これらの3動態は一層近似した変動指数を示しながら推移して末期には減少の度合は新生児死亡、自然死産の順でわずかに母性死亡を下回っている。しかし昭和戦後期になるとこのような関係は一変する。すなわち母性死亡および新生児死亡は前半期で停滞した後、ふたたび低下するが、自然死産は逐年増加の傾向をたどっている。これに対して女子総死亡では前半期に急速な減少がみられ、母性死亡と一致する改善率に達している。

このように母性死亡は、女子総死亡率の改善に先立って明治期に早くも死亡率の低下がみられ、その後の3期を通じて、各期の前半に停滞・反騰を示してから後半にふたたび下降している。これと類似しているのは新生児死亡と自然死産であるが、自然死産では昭和戦後期で増加が起っている。母性死亡と新生児死亡とが歩調をともにしていることは両者の関係の密接なことを示すものであるが、自然死産の戦後にみられる増加現象は人工妊娠中絶の後遺症、婦人の社会的進出にともなう生理学的影響などに原因するものとみるべきであろうか。また母性死亡の改善が女性死亡に先んじて始まりながら昭和戦後期に至ってこれに追いつかれていることは、母性死亡の死因構造の推移から考えて、今後の課題を暗示しているものといえよう。

(2) 戦後における傾向

a) 年齢別死亡率

年齢による戦後の母性死亡の構造を5歳階級ごとの死亡率として観察すると(表2)、母性死亡率全体の傾向としては、昭和30年頃までの停滞ののち、戦前に引き続いて改善されているが、年齢別にみれば、20~24歳、25~29歳階級が低率で改善の程度も著しいのに対し、高年齢では逆に死亡率の上昇していることがわかる。年次とともに低率となる典型的な年齢階級は20~24歳および25~29歳で、

図 2

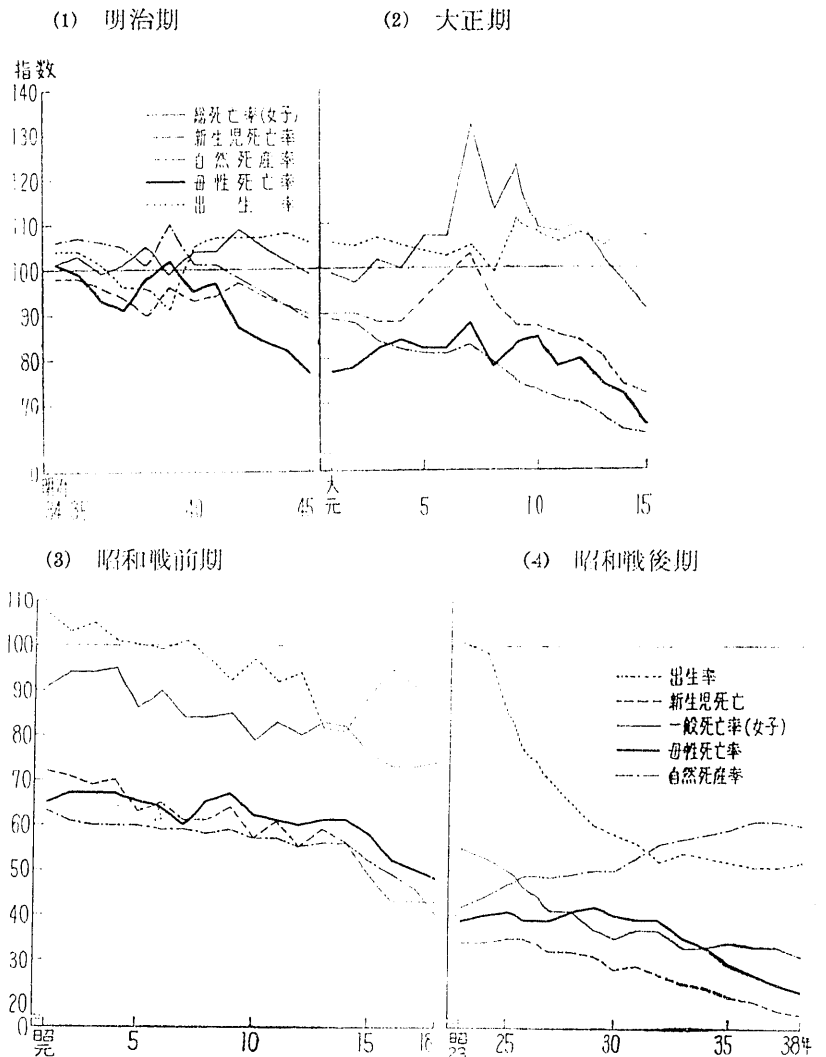


表2 年齢階級別母性死亡の推移

年 齢	死 亡 率 (出産10,000対)						指 数 (昭和5年=100.0)				
	昭和5年	昭和23年	昭和28年	昭和30年	昭和33年	昭和38年	昭和23年	昭和28年	昭和30年	昭和33年	昭和38年
総 数	27.52	15.70	16.36	16.17	13.92	9.27	57.0	59.4	58.8	50.6	33.7
20 未 満	24.12	13.75	16.77	12.45	13.89	9.28	57.0	69.5	51.6	57.6	33.5
20 ~ 24	20.16	11.63	11.46	11.22	8.86	4.78	57.7	56.8	55.7	43.9	23.7
25 ~ 29	19.18	11.64	11.25	11.49	10.50	6.96	60.7	58.7	59.9	54.7	36.3
30 ~ 34	28.59	14.98	18.46	19.59	17.67	12.54	52.4	64.6	68.5	61.8	43.9
35 ~ 39	42.85	23.13	32.69	34.70	34.64	33.62	54.0	76.3	81.0	80.8	78.5
40 ~ 44	57.74	40.85	52.24	53.38	58.42	61.54	70.7	90.5	92.4	101.2	106.6
45 以上	45.60	66.81	77.47	81.11	95.07	101.82	146.5	169.9	177.9	208.5	223.3

注：昭和5年の死亡率は篠間氏の計算によるもの。

昭和23年の出産1万対11.63 および11.64から昭和33年の8.86 および10.50、昭和38年の4.78 および6.96に減少している。これに対して45歳以上の階級では昭和23年66.81から昭和30年95.07、昭和38年101.82と増加していて、年齢が高まるにつれてこの傾向がはっきりしてきている。これを昭和5年に対する指数であらわすと、総母性死亡では昭和23年57.0%、昭和33年50.6%、昭和38年33.7%と低下しているが、これらの年次での年齢別の死亡率では20~24歳で57.7%、43.9%、23.7%、25~29歳で60.7%、54.7%、36.3%に減少しているのに、45歳以上の階級では146.5%、208.5%、223.3%と増加している。このような死亡構造の推移は、単に高年の妊産婦での改善が立ち遅れているだけでなく戦後の母性死亡に特有な要因の存在を示唆する。

女性死亡中に占める母性死亡の割合(表3-(イ))も年齢によって変動の様相が異っており、25~29歳で母性死亡の比率がしだいに増加しつつあること、および35~39歳、40~44歳で逆に減少しつつあることが注目をひく。年齢別でのこのような年次推移は母性死亡そのものの改善率の場合とは、傾向がちょうど反対になっているが、これは、一般の疾病における死亡率の低下や妊産婦の年齢構成の変化が関係しているためと考えられる。すなわち、25~29歳で母性死亡の占める割合がしだいに高まっているのは、この年齢での一般の疾病による死亡の改善速度が母性死亡のそれよりも上回っていることに原因するものであり、また、この年齢階級において特に顕著な傾向を示すのは妊産婦の分布が圧倒的な多数をもってここに集中していることにもとづくものであろう。35歳以上で、母性死亡率の改

表3 年齢別女性死亡中に占める母性死亡の割合

年 次	(イ) 総女性死亡中の割合 (%)						(ロ) 有配偶女性死亡中の割合 (%)					
	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44
昭和15年	0.5	3.0	4.0	6.0	7.0	3.8	23.4	12.0	6.6	8.1	9.1	5.1
25	1.1	4.0	5.9	6.5	6.3	3.3	49.8	15.5	10.7	9.7	9.0	4.6
30	0.9	7.2	9.9	9.5	6.6	2.3	58.6	33.6	19.5	14.4	9.4	3.3
33	0.9	6.4	11.3	8.6	5.4	1.9	80.4	32.8	23.2	13.3	7.8	2.8
35	0.8	6.9	11.1	7.5	4.6	1.3	50.9	33.3	21.9	12.3	6.6	1.8
37	0.9	5.9	11.8	8.0	3.7	1.3	69.7	28.3	22.0	12.6	5.4	1.8
38	0.6	4.7	10.8	6.7	3.6	1.0	104.3	26.1	21.6	12.2	6.0	1.9

善が進まないにもかかわらず、女性死亡に対する割合の低下しているのは、この年齢での出産数の逐年の減少を反映したものとみられる。

母性死亡はその性質からいえば、一般的には有配偶の女子において起る死亡である。それで、母性死亡を有配偶女性死亡に対する割合（表3—(ロ)）としてみると、上記の女性死亡に対する割合の場合と類似した傾向が拡大された数値となってあらわれる。25歳以上特に30歳以上での各年齢階級間の関係はどの年次でもよく一致している。しかし20～24歳については、たとえば昭和38年では26.1%で25～29歳の21.6%を上回り、総女性死亡に対する場合とは違った関係になっているが、これは、総女性死亡と有配偶女性死亡との差が大きいことによるもので、15～19歳階級ではこれがもっとも強くはたらし、25～29歳でもある程度の影響を及ぼしているものとみられる。また、若年の年齢階級に限ってはたとえば38年の15～19歳階級のように、有配偶女性死亡ではない母性死亡が加わることによって数値の左右されることも無視できない。それはさておき、20歳以上での各年齢階級の数値は有配偶女性死亡のうちでの女子に特有な死因にもとづく部分をあらわしており、主要分娩年齢では大きな比重をなしていることに気付く。

表4 年齢階級別、死因別死亡率の年次推移

		死亡率（出産10,000対）								
死 因	年 次	総 数	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	
産 褥 熱	昭和23年	2.13	3.28	1.85	1.90	1.74	2.56	5.33	9.06	
	26	1.17	1.72	0.81	0.68	1.28	2.04	4.28	9.04	
	29	0.96	3.30	0.73	0.65	1.03	1.99	1.61	3.26	
	32	0.75	1.12	0.59	0.48	1.05	1.52	2.28	4.48	
	37	0.39	1.07	0.29	0.26	0.47	1.33	1.14	13.76	
	38	0.45	1.44	0.31	0.33	0.37	1.69	3.59	15.12	
妊 娠 中 毒 症	昭和23年	5.13	6.19	5.48	4.28	4.32	5.49	9.99	13.09	
	26	5.53	7.41	4.97	4.29	5.00	8.25	14.03	13.56	
	29	6.47	9.34	6.18	4.75	6.90	10.73	13.11	16.31	
	32	6.05	6.37	5.27	4.71	6.59	11.82	17.89	26.88	
	37	3.93	2.49	2.54	3.14	5.35	10.27	24.00	20.65	
	38	3.61	4.31	1.90	2.78	5.06	11.93	21.51	22.68	
出 血	昭和23年	3.80	1.39	1.78	2.16	4.14	7.06	13.76	19.13	
	26	4.35	2.58	2.05	2.79	5.22	9.49	14.50	15.82	
	29	4.56	2.20	2.65	3.16	5.68	10.85	15.54	6.52	
	32	3.85	0.75	1.81	3.25	4.95	10.38	12.36	13.44	
	37	2.40	1.07	0.92	2.07	3.93	6.28	13.34	—	
	38	2.24	1.08	1.16	1.65	3.18	8.19	15.54	15.12	
子宮外妊娠・ 流産後死亡	昭和23年	2.19	1.39	1.28	1.47	2.51	3.77	5.25	11.08	
	26	2.26	1.38	1.37	1.48	2.79	4.51	5.71	13.56	
	29	2.41	2.47	1.53	1.58	2.61	6.07	8.65	9.78	
	32	2.27	1.87	1.43	1.33	3.62	5.43	8.78	13.44	
	37	1.56	2.13	0.78	0.88	2.19	8.10	10.86	20.65	
	38	1.31	0.36	0.47	0.84	1.77	6.87	11.35	22.68	

b) 死因別死亡率

死因構成からみた母性死亡が明治以来大きく変革したことはすでに述べたが、戦後における特徴を死因別年齢別の死亡率によってみると次の如くなる(表4)。

妊娠中毒症：戦後においては常に死因の第1位をなし、その死亡率は昭和23年出産1万対5.13から昭和29年6.47まで増加し、その後昭和32年6.05と停滞してから、昭和38年3.61に減少した。しかし年齢階級としてはっきりこの傾向を示すのは30歳頃までで、30～34歳から35～39歳にかけて横ばい状態から上昇傾向に変わり、40歳以上では年齢の増加にともなって上昇が著しくなる。中毒症の全体としての改善は起っているにしても、高年齢において現実これが増加していることは看過しがたい事実である。

産による出血：死因の第2位は出血で、死亡率としては昭和23年出産1万対3.80から昭和38年2.24に低下しているが、年次推移では中毒症と類似している。しかし年齢別とした場合に、高年齢においてもおおむね横ばい状態もしくは最近の数年での多少の減少傾向を示していることは中毒症とは相違

する点である。

産褥熱：母性死亡の重要な死因に数えられたもののうちでほとんど停滞なく改善の進んだのは産褥熱だけで、今日ではすでに重要な死因をなしてはいない。昭和23年には出産1万対2.18であったが、38年では0.45に減少している。年齢別にみても、15～19歳および35歳以上の階級で停滞的年次変動もあるが、年次推移の傾向としてはやはり低下の方向をたどっている。

子宮外妊娠・流産後死亡：これらの死因を一括してみると、死亡率の大きさとしては出血よりも下回るが、年次推移の状態はこれときわめて類似し、またそれぞれの年齢階級においてもかなり近似した数値となっていることが多い。しかし35歳以上の年齢では死亡率の明瞭な上昇が認められ、この点では中毒症と傾向を同じくしている。

以上のように戦後の母性死亡をその主要死因についてみると、改善の著しいのは産褥熱だけで、昭和23年から38年の15年間において中毒症で70.4%、出血で59%、外妊・流産で59.8%となったにすぎない。したが

表5 年齢別母性死亡の死因構成の推移

年 齢	総 数	産 褥 熱	妊 娠 中 毒 症	出 血	子宮外妊娠 流産後死亡
1) 15～19歳					
昭和 23 年	100.0	24.8	46.7	10.5	10.5
30	100.0	9.8	70.7	12.2	7.3
35	100.0	13.8	37.9	20.7	17.2
38	100.0	16.7	50.0	12.5	4.2
2) 20～24歳					
昭和 23 年	100.0	15.9	47.1	15.3	11.0
30	100.0	5.2	45.8	22.0	14.5
35	100.0	5.6	48.1	20.6	11.7
38	100.0	6.4	39.7	24.4	9.8
3) 25～29歳					
昭和 23 年	100.0	16.3	36.8	18.6	12.7
30	100.0	4.3	35.2	27.8	14.7
35	100.0	5.2	39.2	23.9	9.7
38	100.0	4.7	39.9	23.8	12.0
4) 30～34歳					
昭和 23 年	100.0	11.6	28.8	27.6	16.8
30	100.0	3.6	31.5	28.7	17.7
35	100.0	4.5	37.4	28.3	14.5
38	100.0	2.9	40.4	25.3	13.9
5) 35～39歳					
昭和 23 年	100.0	11.1	23.7	30.5	16.3
30	100.0	4.8	31.7	29.7	18.3
35	100.0	5.1	29.5	25.0	22.6
38	100.0	5.0	35.5	24.4	20.4
6) 40～44歳					
昭和 23 年	100.0	13.0	24.5	33.7	12.9
30	100.0	6.1	37.2	26.4	14.3
35	100.0	3.9	33.0	18.4	23.3
38	100.0	5.8	35.0	25.2	18.4

表 6 年齢階級別，死因別母性死亡率（妊娠後期分娩1万対）

昭和36～38年

	総 数	(イ) 年 齢 階 級 別 死 亡 率					(ロ) 死 因 別 死 亡 率			
		20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	産褥熱	妊 娠 中毒症	出 血	外妊・ 流産等
全 国	10.84	6.12	7.92	15.36	38.58	82.86	0.48	4.12	2.64	2.04
北 海 道	10.67	6.53	7.66	16.92	47.48	65.54	0.74	3.72	2.74	1.79
	11.91	8.08	7.22	17.36	36.74	106.95	1.03	4.69	3.32	1.72
	12.55	4.79	10.56	18.78	33.81	73.68	0.87	5.34	3.35	1.49
	9.10	3.83	6.71	12.00	59.21	69.32	0.44	3.22	1.98	1.98
	11.07	6.17	9.11	19.30	47.52	90.63	0.30	3.18	3.49	2.12
山 形 県	9.47	4.34	8.31	17.47	25.32	71.17	0.96	3.69	1.93	1.77
	10.02	7.43	6.03	13.21	29.26	63.75	0.73	3.73	3.10	1.27
	10.99	6.72	7.83	13.69	35.59	66.95	0.10	4.59	2.58	2.01
	11.46	7.09	8.79	10.68	34.23	114.36	0.53	4.08	3.03	2.37
	10.75	6.41	7.92	12.07	46.72	30.35	0.65	3.76	3.37	1.30
埼 千 島 県	12.44	6.31	8.51	16.67	38.58	102.69	0.75	5.03	3.06	2.04
	11.94	8.54	3.27	15.12	33.52	75.87	0.69	3.83	3.21	3.06
	8.98	5.42	6.26	12.37	34.37	41.68	0.23	3.43	2.05	1.90
	9.09	4.39	6.49	13.98	24.96	106.54	0.18	3.65	1.89	1.57
	8.29	3.05	6.72	11.60	35.21	53.98	0.34	3.64	2.29	1.27
富 石 県	9.92	3.96	10.66	15.70	57.97	85.47	0.42	4.43	1.48	1.69
	10.81	5.92	7.03	20.29	64.64	93.02	0.21	4.36	3.33	1.45
	11.82	6.62	12.18	17.96	13.67	49.02	—	6.04	2.10	1.31
	13.37	3.18	10.25	15.02	45.03	62.76	1.03	4.11	4.63	1.29
	9.42	4.68	8.12	9.01	25.04	79.87	0.32	3.57	2.49	1.52
岐 静 愛 三 滋 県	12.03	5.04	3.28	29.02	47.43	49.50	0.23	4.31	2.27	3.40
	10.41	6.48	6.75	16.04	52.52	101.35	0.33	4.48	2.37	1.45
	8.14	5.65	6.60	10.74	33.14	69.58	0.40	3.23	2.11	1.20
	10.95	6.31	7.79	16.82	55.79	93.17	0.79	3.96	2.51	2.11
	14.48	6.12	11.18	22.99	28.62	201.61	0.24	7.48	5.07	1.45
京 大 兵 奈 和 歌 県	10.75	4.46	8.35	16.93	28.87	131.58	0.42	4.11	2.11	2.42
	10.90	5.20	3.20	17.16	43.42	113.31	0.75	3.76	1.84	2.58
	12.15	7.74	8.53	17.38	42.27	144.53	0.42	4.67	2.45	2.96
	13.69	7.34	9.86	24.47	64.00	109.29	0.54	4.03	4.56	2.15
	12.04	4.77	9.62	21.83	43.37	67.34	0.40	3.21	3.21	2.81
鳥 島 岡 山 県	8.91	4.91	3.67	18.57	38.50	131.58	0.71	2.85	1.78	1.78
	8.91	11.20	5.14	5.24	42.74	99.34	—	4.58	3.06	0.76
	9.89	5.36	3.42	11.13	29.64	125.39	0.27	2.98	3.25	1.90
	11.23	4.48	8.31	22.73	44.81	80.52	0.66	3.77	3.30	1.89
	11.83	5.35	7.34	28.40	30.62	126.05	0.40	4.03	3.23	2.02
徳 香 愛 高 福 県	13.79	10.36	12.43	12.36	55.63	59.88	0.26	6.64	4.09	1.02
	9.64	5.72	7.38	18.95	24.81	96.62	0.25	3.04	2.03	2.54
	9.31	4.27	7.81	12.23	39.55	52.26	0.83	3.61	1.67	1.53
	9.11	5.49	7.06	17.94	19.34	63.90	—	4.82	1.88	1.07
	11.12	6.85	9.53	12.53	37.59	90.28	0.30	4.89	2.40	2.30
佐 長 熊 大 富 鹿 児 島 県	13.42	10.79	10.06	13.85	39.64	107.53	0.63	5.03	2.94	3.77
	13.90	8.81	12.02	13.50	27.18	53.48	0.50	5.86	3.18	2.38
	12.91	8.05	7.05	17.99	45.59	135.56	0.43	4.16	4.16	2.88
	15.37	13.05	8.73	20.26	64.03	95.97	0.84	6.59	3.55	2.20
	13.29	6.94	8.62	16.55	59.94	86.06	0.49	3.61	4.27	2.79
	16.23	5.73	10.49	18.93	43.87	76.10	0.59	6.49	4.23	3.34

注：1) 外妊・流産等には外妊・流産後死亡の他，その他の外傷を伴う分娩及びその他の異状分娩による死亡を含む。

2) 死亡率 = $\frac{\text{母性死亡数}}{\text{出生数} + \text{後期死産数 (自然・人口)}} \times 10,000$

ってこれら3死因の母性死亡中に占める比率は戦後を通じてほとんど変わっていない。すなわち、昭和23年で中毒症32.7%、出血24.2%、14.0%であったのに対し、昭和38年ではそれぞれ38.9%、24.2%、14.1%である。しかし各死因について年齢別にみれば、主要分娩年齢では改善がみられるけれども、高年齢においては中毒症および外妊・流産の実際の死亡率が高まっており、年齢別での死因構造には多少不規則な年次変動が生じている。(表5)

2. 地域的にみた近年の母性死亡

戦後の母性死亡の改善は、主として戦後の混乱期をすぎた昭和30年以後に起っているの、この期間について地域別に年齢別および死因別の観察を行なう。昭和30年以後の動態統計では府県別の年齢別死産数は妊娠第8ヶ月以後の死産だけの集計となっているので、それ以前のものを知ることができない。それでこの章での母性死亡率は、いわゆる後期死産を用いて、 $\text{母性死亡率} = \text{母性死亡数} / \text{出生数} + \text{第8ヶ月以後死産数}$ (自然・人工)として算出した。母性死亡の実際の危険性の多くは妊娠第8ヶ月以後に起ることを考えれば、むしろ後期死産で計算したほうが母性死亡の実態を拡大して示すことになるともいえる。

(1) 年齢別死亡率の地域的分布

昭和30~38年を3ヶ年ごとの3期に区分して、都道府県別に5歳階級で年齢別の母性死亡率をみると(表6-1), 昭和36~38年では各年齢階級の最高死亡率は20~24歳大分, 25~29歳徳島, 30~34歳岐阜, 35~39歳石川, 40~44歳滋賀であり、最低死亡率は順にそれぞれ新潟, 鳥取, 島根, 福井, 群馬である。年齢別死亡率の地域的分布は全般的にみて西日本に高率県の多いのがめだち、35歳以上の年齢階級でこの傾向が著明である。昭和30~32年に対する昭和36~38年の低下率においては20~24

表7 地域別にみた年齢別母性死亡率の低下(昭和36~38年)
(昭和30~32年地域別、年齢別死亡率を100とした
36~38年の指数)

地 方・大 都 府 県	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44
全 国	53.4	66.2	73.4	99.9	124.5
東 北 (除宮城)	60.0	73.0	87.5	79.4	140.9
関 東 (除東京, 神奈川)	60.1	68.5	66.6	97.0	100.4
北 陸	46.8	80.6	86.5	110.0	104.6
東 山	42.4	83.4	57.7	114.6	172.3
東 海 (除愛知)	52.8	60.5	96.7	120.3	137.7
近畿 (除京都, 大阪, 兵庫)	39.3	90.7	75.8	123.4	112.9
中 国	54.0	50.7	80.6	98.7	139.1
四 国	42.5	52.9	66.8	89.2	130.8
九 州 (除福岡)	71.3	85.1	84.9	142.3	160.9
東 京	51.9	62.5	60.8	80.9	50.6
神 奈 川	44.8	58.6	72.9	62.0	143.8
愛 知	45.8	60.3	59.2	71.9	101.5
京 都	47.4	64.7	70.9	79.6	191.6
大 阪	40.7	66.0	57.9	114.1	130.2
兵 庫	55.0	59.8	69.7	91.1	145.9
福 岡	64.9	72.7	66.4	98.0	144.0

歳で山梨・富山, 25~29歳で香川・鳥取, 30~34歳で島根・岡山, 35~39歳で高知・福井, 40~44歳で福井・群馬などの減少の大きいのが目立った。

大都市を含まない県を地方別に小括し、地方ごとの県平均死亡率を算出して、36~38年を30~32年に対する割合であらわすと(表7), 改善の程度が各年齢ともに全国的に及ばないのは九州地方、ほぼ平均に近いのは関東・東海・中国地方、平均を上回るのは四国地方と東京・神奈川・愛知・京都の大都市を含む都府県となっている。大阪・兵庫はともに主要分娩年齢での改善が平均を上回っており大都市を含む地域での低率化が顕著である。ここに福岡だけは例外で、九州地方の改善のおくれと符合している。

(2) 死因別死亡率の地域的分布

母性死亡の主要死因について年齢別の場合と同様の方法によって府県別の死亡率を求めると(表6一ロ), 産褥熱, 中毒症, 出血, 外妊・流産等による死亡は, 順にそれぞれ, 昭和36~38年最高山梨・青森, 滋賀, 佐賀, 同年最低福井・島根・高知, 鳥取, 富山, 島根となる。地域的には九州地方で4死因とも全国平均を上回るのが注目される。また出血による死亡が外妊・流産等よりも低率な地域は, 昭和30~32年では大都市を含む都府県だけに限られているが, 昭和36~38年になると全国的に及んでくる。

さらに, これを地方別に小括して昭和30~32年に対する昭和36~38年の割合として比較すると(表8), 大阪では産褥熱が上昇した例外を除いては全死因ともに低率となっているが, 九州地方と東北地方では4死因のすべてについて全国平均よりも改善が遅れており, その程度は九州地方がはるかに著しい。死因別にみて死亡率低下の特に鈍い地方としては, 中毒症で福岡, 東山, 北陸, 出血で近畿, 九州, 外妊流産等で九州, 東北があげられる。

母性死亡率の府県別の分布(表9), は, 変異係数で見ると年次的にしだいに分布の巾が減少するが, 昭和30~32年を最小としてその後は逆に増大している。この傾向は各死因についてもあらわれており, 母性死亡構造に関係する要因が複雑であることを示唆している。その一因として考えられているのは戦後に激増した人工妊娠中絶で, 中絶率の最も高い昭

表8 地域別にみた死因別母性死亡率の低下(昭和36~38年)
(昭和30~32年地域別, 死因別死亡率を100とした36~38年の指数)

地方・大都市	国	産褥熱	中毒症	出血	子宮外妊・流産後死亡等
全	64.4	61.5	65.2	61.1	59.8
東 北(除宮城)	68.7	70.9	67.0	65.8	70.2
東 東(除東京, 神奈川)	63.4	67.5	57.8	63.7	65.9
北 陸	65.9	28.9	75.9	60.5	55.9
東 山	69.9	*357.9	76.8	61.6	51.3
東 海(除愛知)	67.7	52.9	64.9	70.4	70.5
近畿(除京都, 大阪, 兵庫)	66.2	31.2	65.3	96.0	54.9
中 国	57.3	63.1	57.1	60.0	44.7
四 国	56.7	46.6	74.6	44.0	41.1
九 州(除福岡)	84.6	75.3	95.4	81.9	85.3
東 京	56.5	31.5	54.6	66.8	46.9
神 奈 川	56.9	40.9	63.6	45.3	34.1
愛 知	53.7	80.0	53.0	60.5	31.9
京 都	65.3	89.4	68.6	59.8	55.6
大 阪	59.2	144.2	49.9	40.0	65.8
兵 庫	62.0	47.2	61.4	56.3	60.0
福 岡	67.6	96.8	84.5	56.9	51.3

注* 山梨県の30~32年産褥熱死亡零のため。

表9 年次別, 死因別母性死亡の平均死亡率・標準偏差・変異係数

死 因 別	昭和15年	25 年	30~32年	33~35年	36~38年
1. 総母性死亡					
平均死亡率	24.11	17.48	17.12	14.41	11.27
標準偏差	4.43	2.50	2.21	2.35	1.89
変異係数(%)	18.37	14.30	12.91	16.31	16.77
2. 産 褥 熱					
平均死亡率	4.20	1.66	0.77	0.70	0.48
標準偏差	1.37	1.11	0.37	0.38	0.26
変異係数(%)	32.62	66.87	48.05	54.29	54.27
3. 妊 娠 中 毒 症					
平均死亡率	7.77	5.85	6.44	5.50	4.31
標準偏差	2.24	1.21	1.18	1.14	1.04
変異係数(%)	28.83	20.68	18.32	20.73	24.13
4. 出 血					
平均死亡率	6.66	4.94	4.50	3.78	2.89
標準偏差	1.90	1.24	0.98	1.15	0.86
変異係数(%)	28.68	25.10	21.78	30.42	29.76
5. 子宮外妊娠・流産後死亡等					
平均死亡率	2.37	...	3.36	2.71	1.99
標準偏差	0.96	...	0.83	0.76	0.67
変異係数(%)	40.51	...	24.70	28.04	33.67

注: 1. 死亡率は妊娠後期出産数10,000に対する値。

和30～32年が府県別死亡率の格差の最も低い年次に一致していることは、興味のもたれるところである。昭和32年度の人工妊娠中絶率が全年令では40.4%、死亡率の高い高年での30～39歳で53.3%、40～49歳で80.4%であることをおもえば、これによる影響を無視するわけにはいかない。

む す び

明治以後のわが国の母性死亡は、社会的・経済的な事情にはばまれながら、4度にわたる改善の停滞期を経過して今日に及んでいる。最近において、出血による死亡が外妊・流産を下回る傾向が全国的に及んできたことは各地域での死因構造がいわば大都市型に変わりつつあることを示しているようである。しかし死亡率の改善速度は諸外国にくらべていちじるしく立ち遅れており、わが国の母性死亡には多くの問題点を生じている。たとえば死亡率の改善の起っているのは主要分娩年齢についてだけで、高年妊婦においては妊娠中毒症および子宮外妊娠・流産後死亡で増加しており、出血でも横ばい状態である。そのうえ、高年初産婦の割合が、外国とは反対に、上昇を続けている。また戦後に普及した人工妊娠中絶は一面では初産の年齢を高めて妊娠中毒症増加の要因となり、他面では出血や子宮外妊娠の誘発原因としてはたらくことも考えられる。長い妊娠期間を通じて必要とされる衛生管理も特に農山村地域では今後の課題が多いであろう。

Trend in the Maternal Mortality in Japan

Shimako OGINO

This paper deals with the process of improvement of the maternal mortality in Japan from 1900 to 1964.

The maternal mortality in Japan has been declining in this period, but this decline was achieved by four stages of period on each of which almost no decline in the former half of the period was followed by a rapid decline in the latter half.

The stages are 1) upto around 1910, 2) from around 1910 to 1925, and 3) from around 1925 to 1945, and 4) after around 1945 (the postwar period).

Death rate from the "puerperal fever" which had been a major cause of death in maternal mortality for a long time began to show a remarkable improvement since around 1925 and this cause of death is no more than a minor one in recent years.

On the other hand, death rates from the "toxaemias of pregnancy and puerperium", the "haemorrhage of pregnancy and childbirth", the "ectopic pregnancy" and the "abortion without mention of sepsis and toxæmia" have shown in general only a slow decline and this tendency has been preventing the maternal mortality as a whole from a remarkable improvement.

Especially deaths from the "toxaemias of pregnancy and puerperium" have a tendency of gradually increasing their proportion among total maternal deaths.

Observing the maternal mortality by age groups, an actual increase in the mortality is noticed among those in higher ages (around 30 years or more).