

〔原 著〕

## 諸国の訂正死亡率による 諸疾患死亡の地理病理学的観察

東北大学医学部公衆衛生学教室 (主任 瀬木三雄教授)

大学院学生 瀬 木 和 子  
セ ギ カズ コ

(受付 昭和38年11月29日)

## 緒 言

各種疾病の地理的分布を比較研究することは、それぞれの疾病の病因の究明に有力な手がかりを与えるのは当然であり、地理病理学の主要なる意義もここにある。かかる研究のためには、罹患率をもつて比較することが妥当であるが、罹患率は伝染病などごく限られた疾病についての数値しか入手し得られない。わが教室においては、さきに1950年につき渡辺清綱<sup>1)</sup>が、更に1951~53年につき加藤正直<sup>2)</sup>が、年齢訂正死亡率をもつて、若干の病気の国別比較を行なった。いうまでもなく各種の疾病の死亡率はすべての国において変動しつづけている。著者は1954~56年の資料<sup>3)</sup>に基づいて24カ国(ただし米国は白人と有色人を區別する)の年齢訂正死亡率を算出し、その数字について比較考察を行なうたのでここに報告する。

## 資料および計算方法

W.H.O. 刊行の Annual Epidemiological and Vital Statistics に記載された数値にもとづいて、1954年、1955年、1956年の3カ年を一括して、それについて年齢訂正死亡率を算出した。

訂正計算に使用した標準人口は、東北大学医学部公衆衛生学教室にて計算した1950年における世界46カ国の男

女合計数(約7億1450万)を用いた<sup>4)</sup>。この標準人口の年齢構成(全年令人口を10万とする)は、Iに示す如くである。著者が年齢訂正死亡率を計算した国名は次の通りである。

Republic of South Africa (以下 South Africa と略) (白人についてのみ), Canada, U.S.A. (White および Non-White に區別する), Dominican Republic (以下 Dominica と略), Ceylon, Israel (ユダヤ人のみ), 日本, Germany (Federal Republic) (以下 Germany と略), Austria, Denmark, Finland, France, Ireland, Italy, Norway, Netherlands, Portugal, England & Wales, Scotland, Northern-Ireland, Sweden, Switzerland, Australia, New Zealand. (ただし South Africa については1955年の数字は入手し得られなかつた。)

死因としては第6回改正国際死因統計の「50項目死因簡単分類表」に基づく次の36疾患について計算した。その項目名称は下記のごとくである。全死因、全結核、呼吸器系の結核、その他の結核、赤痢、ジフテリア、百日咳、髄膜炎菌感染、急性灰白髄炎、麻疹、悪性新生物(リンパ組織および造血組織の新生物を含む)、良性および性質不詳の新生物、糖尿病、貧血、中枢神経系の血管損傷、全心臓疾患、慢性リウマチ性心臓疾患、動脈硬化性および変性性心臓疾患、その他の心臓疾患、高血圧症、心臓疾患を伴う高血圧症、心臓の記載のない高血圧

Kazuko SEGI (Department of Public Health, Tōhoku University School of Medicine.): Geographical observation on the mortality from various diseases on the basis of age-adjusted death rates in different countries.

表 I 標準人口の年齢別人口構成

全年令	人口 100,000 に対する割合
0~4	11,626
5~9	9,865
10~14	9,174
15~19	8,569
20~24	8,329
25~29	7,811
30~34	6,437
35~39	6,790
40~44	6,309
45~49	5,678
50~54	4,927
55~59	4,016
60~64	3,484
65~69	2,763
70~74	2,040
75以上	2,183

症、肺炎（新生児肺炎を除く）、気管支炎、胃および十二指腸の潰瘍、虫垂炎、腸閉塞およびヘルニア、胃炎・十二指腸炎・腸炎および大腸炎（新生児下痢を除く）、肝硬変、腎炎およびネフローゼ、精神病の記載のない老衰ならびに診断名不相当および不明の原因、不慮の事故、自動車事故、その他の不慮の事故、自殺および自傷、他殺および戦争行為。

更にこれらの死因について日本の訂正死亡率を 100 とする場合の各国の死亡率の指数を算出して比較した。更にまた 1951~53 年の訂正死亡率を 100 とした場合の 1954~56 年のその指数を算出した。

なお訂正死亡率の算出に当り、若干の国においては 3 年間のすべての年次の年齢別人口構成資料を入手し得なかつたため、1 年または 2 年の人口をもつて計算した。それらの国名および年次は次の如くである。

1954 年：Italy, 1954 年および 1956 年：South Africa, 1956 年：Dominica.

#### 計算成績ならびに考察

各国における男子の死因別訂正死亡率を表 II、各国における女子の死因別訂正死亡率は表 III に示す。

##### (1) 全死因

全死因の訂正死亡率をみると、男では、Portugal, (1352.6) (人口 10 万につき、以下同)、Ceylon (1261.7), U.S.A. Non-white (1251.1), Finland

(1143.2) の順に高率であり、日本 (1112.5) はこれらの国に次いで第 5 位である。以下 South Africa, Austria, Scotland, France の順に少なくなり、以上の国が訂正死亡率 1000 以上を示す。最も低率を示すのは Norway (704.2) であり、Netherlands (729.9), Sweden (738.2), Denmark (762.5), Israel (844.1), 等がこれについて低い。

日本の男の全死因死亡率を 100 とすると、Portugal 122, Ceylon 113, U.S.A. Non-white 112, Finland 103 となり、South Africa, Austria, Scotland, France が 90 台、Italy, Ireland, Germany, Dominica, England & Wales, Northern-Ireland, U.S.A. White, Canada, Switzerland, Australia が 80 台、New Zealand, Israel が 70 台、Denmark, Sweden, Netherlands, Norway が 60 台である。

女では訂正死亡率をみると、Ceylon (1296.7) が第 1 位を占め、Portugal (1016.8) が次ぎ、この 2 国が 1000 を越える。以下 U.S.A. Non-white (967.3), Dominica (869.7) となり、第 5 位は日本 (838.5) である。一方最低国は Norway (544.3) であり、Netherlands (590.2), Sweden (594.0), New Zealand (595.7), U.S.A. White (604.5) がこれについて低い。

日本を 100 とした場合の指数をみると、Ceylon は 155, Portugal 121, U.S.A. Non-white 115, Dominica 104 となり、Ireland, Italy, Scotland が 90 台、Finland, Austria, Northern-Ireland, Germany, Israel, South Africa が 80 台、Switzerland, France, Australia, Canada, England & Wales, Denmark, U.S.A. White, New Zealand, Sweden, Netherlands が 70 台、Norway が 65 となる。

1951—53 年の訂正死亡率を 100 とした場合、1954—56 年のそれは、日本では男 90, 女 85 を示し、減少している。South Africa の男および Austria の男ではおのおの 102, 101 を示し、わずかながら増加しているが、他のほとんどの国は 90~100 の間にある。

## (2) 全結核

B1. (50項目死因简单分類)「呼吸器系の結核」と、B2.「その他の結核」の合計を全結核として計算した。

男の全結核訂正死亡率は Portugal (85.4) が最高で、次いで日本 (72.4), Finland (58.9) が来り、以下 Dominica, France, Ireland, Austria, U.S.A. Non-white はいずれも30台の訂正死亡率で続いている。以上の国以外はすべて30以下である。最も低いのは Denmark で 5.9 を示し、次いで Netherlands (7.2), U.S.A. White (9.8) が訂正死亡率10以下の国である。

日本の男の結核死亡率を 100とした場合の各国の死亡率の指数は、Portugal が 118で、Finland 81, Dominica 53, France 50であり、他の国はいずれも50以下を示す。最低位の Denmark は 7であり、その死亡率は日本の14分の1にすぎない。次いで Netherlands 10, U.S.A. White が 14である。

女的全結核訂正死亡率をみると、日本が最高率を示し (47.6), 次いで Portugal (43.1), Dominica (40.3) と続く。以上が訂正死亡率30以上の国であり、Ceylon, Finland, Ireland が20台で続いている。最低率は U.S.A. White が 3.5, 次いで Australia (3.8), Denmark (4.6), Netherlands (4.8) となる。

日本の訂正死亡率を 100とした場合の各国の指数は、Portugal 91, Dominica 85, Ceylon 51, Finland 51, Ireland 50で、以上の国が、指数50以上を示す。10以下の国のうちでは U.S.A. White が最も少なく7, Australia 8, Denmark および Netherlands 10である。

1951~53年の死亡率と比較すると、すべての国で著しい減少を示している。1951~53年の訂正死亡率を 100とする場合、1954~56年の率は、日本は男68, 女60であり、この間に3~4割の減率を示した。この間に最も減率の少ない国は、Austria にして、男92, 減率の最も著しい国は Northern Ireland の女37であるが、大多数の国は40~60台を示し約半減している。

### (a) 呼吸器結核

男の呼吸器結核の訂正死亡率の最高位は、Portugal (73.8) であり、次いで、日本 (64.8) が第2位を占め、以下 Finland (55.4), Dominica (37.8), France (32.2) 等が訂正死亡率30を越える国である。訂正死亡率10以下の国は、Denmark (5.2), Netherlands (6.2), U.S.A. White (9.3), Canada (9.6), Sweden (9.8) である。

日本を100とした場合の指数は Portugal 114, Finland 85, Dominica 58, France 50であり、以上を除くすべての国は50以下の指数を示す。Denmark (8) および Netherlands (10) は日本の10分の1以下の死亡率を示すにすぎない。

女の呼吸器結核訂正死亡率は Dominica (39.7) が最高で、日本 (39.1) は第2位、以下 Portugal (33.2), Finland (21.7), Ceylon (21.5) の順である。最低率国は U.S.A. White (3.2) であり、ついで Australia (3.2), Netherlands (3.6), Denmark (3.9), South Africa (4.2), New Zealand (4.5) が低い。

日本の女を 100とした場合の指数は Dominica 101, Portugal 85, Finland 56, Ceylon 55が50以上を示す。U.S.A. White および Australia は 8, Netherlands 9, Denmark 10となり、これらの国は日本の10分の1以下の死亡率である。

### (b) その他の結核

呼吸器結核以外の結核の訂正死亡率をみると、男では Portugal (11.6) が第1位を占め、日本 (7.6) 第2位、ついで Ireland (6.1), France (4.1), Switzerland (3.7), Italy (3.6), Finland (3.5), Austria (3.3), U.S.A. Non-white および Ceylon (3.2) と低率になつてくる。最低率は Dominica (0.3) で、ついで U.S.A. White (0.6), Australia および Denmark (0.7) が、訂正死亡率1以下の国である。

日本を 100とした場合の各国の指数は、Portugal が 151で、日本の約 1.5倍であり、Ireland 80, France 54で、以上が50以上の国である。10以下を示すのは、最低 Dominica 3にして、U.S.A. White 8, Australia 9, Denmark 10である。

女の訂正死亡率をみると、最高は Portugal

表II 24ヵ国における男子の死因別訂正死亡率 1954—1956年

国際簡単 分類番号	死 因	南アフリ カ (白人)	カナダ	米 国		ドミ ニカ	セイ ロン	イスラ エル	日本	西独
				白人	有色人					
	全死因	1094.2	928.7	932.1	1251.1	980.3	1261.7	844.1	1112.5	984.9
B 1, 2	全結核	12.9	11.1	9.8	31.5	38.1	29.0	12.0	72.4	23.5
B 1	呼吸器系の結核	10.5	9.6	9.3	28.3	37.8	25.8	10.7	64.8	21.2
B 2	その他の結核	2.4	1.5	0.6	3.2	0.3	3.2	1.3	7.6	2.3
B 6	赤痢	0.9	0.2	0.3	1.2	5.5	9.8	2.8	7.3	0.1
B 8	ジフテリア	2.4	0.1	0.1	0.3	2.3	2.0	0.2	1.0	0.5
B 9	百日咳	0.9	0.6	0.1	0.8	2.6	0.7	0.7	1.0	1.1
B10	髄膜炎菌感染	1.1	0.6	0.6	0.8	—	0.04	0.3	0.2	0.5
B12	急性灰白髄炎	3.8	0.6	0.8	0.4	—	0.6	4.0	0.5	0.7
B14	麻疹	0.9	0.9	0.2	0.5	1.8	0.5	1.6	3.1	0.8
B18	悪性新生物(リンパ組織及び造血組織の新生物を含む)	160.0	132.5	137.1	142.9	30.1	26.1	114.8	123.7	153.0
B19	良性及び性質不詳の新生物	2.5	1.9	2.4	3.0	4.9	0.6	8.1	7.0	7.3
B20	糖尿病	6.9	8.5	12.1	11.5	2.9	14.2	4.8	3.1	6.2
B21	貧血	1.6	1.8	1.5	2.9	14.4	36.6	0.6	1.8	1.5
B22	中枢神経系の血管損傷	85.9	80.6	85.5	135.3	16.0	19.4	94.2	207.2	120.8
B25—28	全心臓疾患	304.5	313.3	369.3	375.9	74.0	92.9	245.8	91.4	177.9
B25	慢性リュウマチ性心臓疾患	3.9	8.9	10.3	10.0	0.2	4.4	7.7	3.5	0.8
B26	動脈硬化性及び変性性心臓疾患	278.8	270.7	316.1	244.0	9.4	50.2	214.1	60.5	149.8
B27	その他の心臓疾患	3.0	12.6	12.4	27.3	63.6	33.8	18.3	23.9	19.4
B28, 29	高血圧症	26.4	26.7	35.7	110.2	10.8	9.0	16.0	15.7	10.0
B28	心臓疾患を伴う高血圧症	18.7	21.1	30.5	94.6	0.9	4.5	5.8	3.5	7.8
B29	心臓の記載のない高血圧症	7.7	5.6	5.2	15.7	9.9	4.5	10.2	12.2	2.2
B31	肺炎(新生児肺炎を除く)	60.1	31.6	23.5	52.7	36.2	70.9	28.5	46.0	36.8
B32	気管支炎	13.4	4.9	2.1	2.4	22.4	12.2	5.9	16.2	13.0
B33	胃及び十二指腸の潰瘍	8.7	7.4	8.3	7.0	1.7	2.9	4.8	28.8	8.6
B34	虫垂炎	2.7	1.6	1.5	2.5	0.8	0.8	0.8	1.9	4.3
B35	腸閉塞及びヘルニア	7.0	5.5	4.6	7.5	3.3	7.2	7.2	7.4	8.7
B36	胃炎, 十二指腸炎, 腸炎及び大腸炎(新生児下痢を除く)	15.8	6.2	3.9	9.9	69.2	54.6	15.6	38.8	3.6
B37	肝硬変	8.7	6.3	12.4	10.2	10.2	6.8	5.3	14.1	13.3
B38	腎炎及びネフローゼ	16.9	14.1	9.7	26.0	8.7	11.5	9.6	27.6	9.2
B45	精神病の記載のない老衰並びに診断名不適當及び不明の原因	50.5	11.2	9.6	45.8	295.7	317.1	34.3	131.0	63.6
BE47, 48	不慮の事故	73.5	80.7	75.7	105.7	21.5	47.4	56.5	61.3	78.0
BE47	自動車事故	30.9	30.4	35.5	43.2	7.1	4.8	8.2	11.6	37.0
BE48	その他の不慮の事故	42.6	50.3	40.2	62.6	14.4	42.6	48.3	49.8	41.0
BE49	自殺及び自傷	18.5	11.1	15.6	6.9	5.6	12.1	7.4	32.1	22.4
BE50	他殺及び戦争行為	4.0	1.4	3.4	40.8	8.9	7.9	13.2	3.0	1.3

(訂正死亡率は1950年の世界46カ国の人口を標準, 率は人口10万対)

オーストリア	デンマーク	フィンランド	フランス	アイルランド	イタリー	ノルウェー	オランダ	ポルトガル	英国	スコットランド	北アイルランド	スウェーデン	スイス	オーストラリア	ニュージーランド
1071.8	762.5	1143.2	1008.1	986.2	987.1	704.2	729.3	1352.6	965.3	1048.3	952.3	738.2	915.0	910.9	849.8
32.9	5.9	58.9	36.3	33.0	28.9	14.0	7.2	85.4	17.0	21.7	17.7	10.8	21.8	11.8	12.0
29.6	5.2	55.4	32.2	26.9	25.4	12.1	6.2	73.8	15.4	19.3	15.3	9.8	18.2	11.1	10.9
3.3	0.7	3.5	4.1	6.1	3.6	1.8	1.0	11.6	1.6	2.4	2.4	1.0	3.7	0.7	1.1
0.04	0.03	0.1	0.1	0.1	0.2	—	0.1	1.5	0.1	0.1	0.3	—	0.04	0.3	0.1
0.6	0.01	0.1	0.2	0.4	1.6	0.1	0.5	2.6	0.03	0.02	—	—	0.1	0.3	0.2
1.7	0.4	0.2	1.0	1.6	0.7	0.5	0.2	1.9	0.3	0.4	0.9	0.2	0.5	0.1	0.1
0.2	0.2	0.4	0.4	1.0	0.4	0.4	0.6	0.9	0.7	1.1	0.8	0.2	0.5	1.1	1.3
1.8	0.03	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	0.4	0.2	0.5	0.5	0.2	0.3	2.0	0.8	1.8
0.9	0.2	0.5	0.8	0.8	0.9	0.3	0.4	2.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.5	0.5	0.3
182.8	150.5	184.6	144.2	131.1	125.2	124.6	147.4	88.8	169.2	181.8	137.9	116.5	166.1	127.7	134.6
7.1	6.3	2.9	7.1	3.7	4.9	3.1	3.7	2.6	2.9	1.7	1.6	5.9	2.8	2.8	1.7
4.3	4.1	4.1	6.5	4.7	8.2	4.7	6.8	6.4	3.8	4.4	4.7	6.2	8.1	8.2	6.7
1.4	1.5	2.7	1.1	5.0	2.7	1.7	1.2	3.8	2.1	2.7	2.9	1.7	1.8	2.8	2.6
101.4	82.3	123.3	98.9	79.1	120.5	83.4	78.4	115.3	106.0	129.0	104.7	84.7	97.9	99.6	77.2
230.2	227.0	343.6	163.7	300.8	204.2	175.9	184.4	193.2	293.7	343.5	318.8	219.8	228.9	342.8	303.2
13.4	4.1	6.7	1.6	11.4	14.8	6.0	4.6	18.5	11.3	10.5	9.2	3.9	6.1	7.0	7.7
165.4	178.0	230.3	48.2	241.0	153.9	135.4	156.6	80.3	248.7	303.6	258.6	180.2	191.6	285.2	245.4
45.6	31.6	37.0	109.6	34.0	18.0	21.8	17.0	75.4	14.4	13.0	29.7	22.2	19.4	28.9	28.3
9.6	15.7	21.2	6.7	28.0	24.5	15.9	10.2	33.0	32.4	28.1	31.4	15.5	15.5	33.3	26.5
5.8	13.3	19.5	4.4	14.4	17.6	12.7	6.3	19.0	19.3	16.4	21.3	13.4	11.7	21.7	21.9
3.8	2.4	1.7	2.4	13.6	6.9	3.2	4.0	14.0	13.1	11.7	10.1	2.0	3.7	11.7	4.6
45.7	17.4	44.2	39.6	30.2	56.6	29.6	19.2	92.3	39.5	33.2	37.8	30.0	21.2	34.2	23.2
9.5	4.9	3.2	4.0	30.3	22.8	2.9	12.6	33.9	65.6	44.3	38.1	3.0	6.9	14.8	23.9
9.0	7.1	8.5	3.9	11.2	9.1	4.8	7.3	18.9	13.7	15.6	10.1	9.3	7.7	10.4	10.7
4.7	2.7	2.1	1.8	2.0	2.7	1.7	1.5	1.5	2.1	1.9	1.4	2.2	4.2	2.0	1.4
11.0	5.5	7.0	7.2	4.4	8.8	4.7	4.7	8.2	5.7	7.0	5.5	5.5	5.4	5.9	4.8
14.7	4.1	9.1	2.2	7.8	22.0	3.3	2.3	113.4	4.3	6.3	6.7	2.6	4.8	5.0	3.4
17.0	4.4	4.2	30.9	2.0	18.8	3.0	3.5	34.5	2.2	3.4	2.6	4.0	17.7	5.7	3.3
7.8	5.1	12.5	10.8	16.2	10.6	8.4	8.7	27.2	9.9	9.4	10.3	9.5	9.4	14.2	7.5
44.2	9.7	48.4	147.8	76.8	56.6	46.4	40.1	205.6	10.9	18.8	34.5	24.8	12.1	12.8	5.6
84.8	50.3	74.1	74.5	39.5	55.5	58.3	46.3	60.2	40.7	56.2	39.8	52.2	76.9	78.5	63.1
21.2	22.5	16.9	28.7	12.4	25.9	11.0	20.4	11.9	16.5	16.8	17.1	19.8	29.0	37.4	24.1
63.6	27.8	57.2	45.9	27.1	29.6	47.4	26.0	48.3	24.2	39.3	22.7	32.4	47.9	41.1	39.1
27.4	27.6	34.2	21.2	3.6	8.7	10.3	7.2	16.9	11.8	8.0	4.9	22.8	28.5	14.6	11.9
1.5	0.7	4.2	1.1	0.5	2.5	0.4	0.4	2.2	0.8	0.8	0.5	0.8	1.1	1.8	1.0

表III 24カ国における女子の死因別訂正死亡率 1954—1956年

国際簡単 分類番号	死 因	南アフリ カ (白人)	カナダ	米 国		ドミ ニカ	セイ ロン	イスラ エル	日本	西独
				白人	有色人					
	全死因	703.7	637.3	604.5	967.3	869.7	1296.7	704.8	838.5	733.0
B 1, 2	全結核	5.2	6.4	3.5	16.3	40.3	24.4	6.2	47.6	9.9
B 1	呼吸器系の結核	4.2	5.3	3.2	13.6	39.7	21.5	5.4	39.1	7.9
B 2	その他の結核	1.0	1.1	0.3	2.7	0.6	3.0	0.8	8.5	2.0
B 6	赤痢	0.4	0.1	0.2	0.9	5.7	8.8	2.5	8.5	0.03
B 8	ジフテリア	2.5	0.1	0.05	0.2	2.1	1.8	0.2	0.9	0.4
B 9	百日咳	1.1	0.8	0.2	0.9	3.0	0.9	1.0	1.1	1.2
B10	髄膜炎菌感染	0.7	0.4	0.5	0.6	—	0.1	0.2	0.1	0.3
B12	急性灰白髄炎	2.8	0.4	0.6	0.3	0.1	0.6	2.8	0.3	0.5
B14	麻疹	0.7	1.0	0.3	0.5	2.2	0.6	1.3	3.3	0.7
B18	悪性新生物（リンパ組織及び造血組織の新生物を含む）	111.7	114.7	112.1	124.5	46.6	29.2	117.8	93.4	127.1
B19	良性及び性質不詳の新生物	3.3	2.6	2.7	6.0	6.1	1.0	7.6	6.3	7.3
B20	糖尿病	11.3	12.1	14.3	21.8	2.9	8.6	5.1	3.1	9.0
B21	貧血	2.4	2.1	1.5	2.8	14.6	42.1	1.3	1.8	1.9
B22	中枢神経系の血管損傷	92.9	83.5	76.8	144.7	18.1	13.8	102.2	154.5	115.6
B25—28	全心臓疾患	162.1	191.5	212.3	303.0	58.9	70.2	176.8	71.6	128.9
B25	慢性リュウマチ性心臓疾患	4.3	9.8	9.8	9.5	0.6	4.6	16.0	4.9	1.2
B26	動脈硬化性及び変性性心臓疾患	133.6	145.9	163.4	174.2	5.9	36.7	133.2	49.2	102.8
B27	その他の心臓疾患	1.8	9.7	6.8	19.0	51.7	26.5	18.2	15.0	14.4
B28, 29	高血圧症	30.7	32.1	36.5	114.1	7.5	5.0	18.0	12.6	13.0
B28	心臓疾患を伴う高血圧症	22.4	26.1	32.2	100.3	0.7	2.4	9.3	2.5	10.6
B29	心臓の記載のない高血圧症	8.3	6.0	4.3	13.8	6.8	2.5	8.7	10.1	2.4
B31	肺炎（新生児肺炎を除く）	42.3	24.1	15.9	36.7	27.0	75.6	28.6	36.7	29.5
B32	気管支炎	5.4	2.2	1.1	1.6	20.5	13.8	2.8	11.3	7.0
B33	胃及び十二指腸の潰瘍	2.3	1.8	2.0	2.5	0.7	3.6	1.5	10.2	1.6
B34	虫垂炎	1.4	0.9	0.8	1.7	0.7	0.4	0.9	1.6	2.7
B35	腸閉塞及びヘルニア	5.2	4.3	3.9	5.5	1.6	2.0	5.1	5.0	6.8
B36	胃炎、十二指腸炎、腸炎及び大腸炎（新生児下痢を除く）	13.9	5.1	3.4	8.5	60.7	57.4	17.8	39.3	2.9
B37	肝硬変	3.9	3.4	5.9	6.6	5.1	2.6	3.3	8.0	5.7
B38	腎炎及びネフローゼ	13.6	12.8	7.2	22.8	4.9	14.3	9.6	24.9	6.6
B45	精神病の記載のない老衰並びに診断名不適當及び不明の原因	46.6	9.8	5.3	35.2	280.3	403.5	41.0	114.3	58.1
BE47, 48	不慮の事故	26.4	29.9	28.8	40.6	7.5	21.8	30.7	20.0	26.6
BE47	自動車事故	8.1	10.4	11.0	12.1	0.9	1.8	2.5	3.2	7.9
BE48	その他の不慮の事故	18.3	19.5	17.9	28.5	6.6	20.0	28.1	16.8	18.7
BE49	自殺及び自傷	4.3	3.5	4.2	1.7	1.1	5.6	5.5	19.1	10.2
BE50	他殺及び戦争行為	1.5	0.9	1.3	9.9	1.9	1.7	0.6	1.6	0.9

(訂正死亡率は1950年の世界46カ国の人口を標準、率は人口10万対)

オーストリア	デンマーク	フィンランド	フランス	アイルランド	イタリー	ノルウェー	オランダ	ポルトガル	英国	スコットランド	北アイルランド	スウェーデン	スイス	オーストラリア	ニュージーランド
751.9	620.9	752.5	662.3	773.1	768.4	544.3	590.2	1016.8	634.1	757.2	735.4	594.0	664.0	644.5	595.7
15.7	4.6	24.4	14.8	23.9	13.6	6.8	4.8	43.1	7.4	12.6	10.1	6.2	12.1	3.8	5.1
11.9	3.9	21.7	11.9	18.3	10.3	5.6	3.6	33.2	6.2	10.8	7.6	5.3	9.0	3.2	4.5
3.8	0.7	2.6	3.0	5.6	3.3	1.3	1.2	9.9	1.2	1.7	2.4	0.9	3.2	0.6	0.7
0.03	0.1	0.05	0.04	0.03	0.1	—	0.1	1.2	0.1	0.2	0.1	0.03	0.04	0.2	0.1
0.4	—	0.1	0.2	0.4	1.5	0.05	0.5	2.3	0.03	0.04	0.1	0.02	0.4	0.3	0.1
1.7	0.4	0.4	1.0	1.2	0.8	0.5	0.5	2.7	0.4	0.5	1.3	0.1	0.5	0.2	0.2
0.2	0.2	0.1	0.2	0.6	0.3	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.1	0.4	1.0	0.6
1.4	0.03	0.7	0.3	0.3	0.6	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	1.4	0.5	1.0
1.0	0.2	0.7	0.9	0.9	0.9	0.3	0.4	2.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3
134.1	141.1	115.0	102.9	108.6	99.1	109.8	124.2	74.5	114.5	129.1	112.6	110.1	120.0	101.1	110.4
6.6	6.7	2.6	6.3	4.2	5.4	3.7	4.1	2.0	3.0	2.3	2.7	5.8	3.5	3.2	1.8
6.2	5.2	6.8	8.1	5.3	10.5	5.2	13.4	6.1	5.2	7.9	5.6	7.9	11.5	12.7	8.8
2.3	1.9	3.1	1.0	6.4	2.5	1.8	1.2	3.2	2.8	3.6	4.3	2.0	2.3	3.3	3.1
92.9	86.6	129.9	75.2	88.5	98.9	87.5	87.2	95.8	96.8	127.0	110.4	92.7	94.0	107.3	91.5
165.0	164.6	206.7	105.3	215.8	187.7	124.6	142.4	152.5	182.2	230.4	221.7	165.1	178.7	191.2	181.9
12.8	6.4	7.4	2.2	11.6	20.1	7.7	6.0	18.6	15.5	15.5	12.5	4.7	7.1	7.5	8.5
108.2	117.6	135.1	22.5	161.5	129.6	77.6	109.8	59.7	141.0	188.4	161.9	123.8	144.6	146.7	126.9
36.3	24.5	28.1	77.7	27.4	18.1	22.7	16.7	58.0	10.2	10.5	24.6	19.4	11.2	17.5	22.3
11.9	19.1	38.1	5.1	27.7	26.0	19.8	14.3	27.0	25.1	25.2	31.0	19.2	20.2	30.0	29.1
7.6	16.1	36.0	2.8	15.3	19.9	16.7	9.9	16.2	15.4	15.9	22.7	17.2	15.7	19.5	24.3
4.2	3.0	2.1	2.3	12.5	6.1	3.1	4.4	10.8	9.7	9.2	8.3	2.0	4.5	10.6	4.7
32.7	15.6	38.9	28.7	26.2	47.9	29.8	16.0	69.8	27.2	25.1	30.0	26.7	16.7	22.6	17.9
5.7	3.1	1.6	1.7	16.7	15.8	2.7	6.1	18.9	21.7	15.9	17.7	2.5	3.6	4.1	6.6
3.0	2.6	1.6	0.7	3.0	1.6	1.7	2.0	4.3	3.7	4.1	2.8	3.2	3.1	2.9	3.1
3.1	1.4	1.4	1.0	1.1	1.7	1.0	1.0	0.9	1.1	1.2	0.6	1.0	2.5	1.2	0.6
7.7	4.8	4.8	5.9	4.7	6.0	4.0	3.5	4.9	4.1	5.1	4.5	4.5	3.9	4.2	4.5
10.2	3.3	7.0	1.6	6.6	20.7	3.4	2.4	102.4	4.1	5.4	5.4	2.5	3.9	4.7	4.2
5.1	5.4	2.2	15.1	1.4	6.6	2.3	2.3	15.6	1.5	2.3	1.9	2.7	3.9	2.8	2.2
6.6	4.6	9.9	7.2	12.3	9.9	5.9	8.2	20.6	6.8	7.4	8.4	8.3	9.3	11.2	5.9
33.0	8.5	43.5	108.3	65.9	53.2	37.4	26.9	185.1	11.1	15.3	35.1	24.4	11.7	10.9	5.3
28.6	26.4	25.4	26.2	16.3	14.8	20.8	18.6	24.6	28.8	26.2	18.1	17.8	25.2	27.1	22.6
4.0	6.1	4.7	6.2	2.8	4.4	3.5	5.5	2.7	4.5	4.9	4.3	5.1	6.6	9.5	5.4
24.6	20.3	20.7	20.0	13.5	10.4	17.3	13.1	21.9	14.2	21.3	13.8	12.7	18.5	17.5	17.2
11.6	12.8	7.8	6.0	0.8	3.3	2.4	4.1	3.6	6.1	4.1	1.7	7.0	9.8	5.1	4.9
1.2	0.9	1.6	0.5	0.1	0.8	0.3	0.2	0.7	0.5	0.4	0.3	0.8	1.0	1.0	0.4

( 9.9) であり、日本 ( 8.5) はついで第 2 位を占める。Ireland ( 5.6), Austria ( 3.8), Italy ( 3.3), Switzerland ( 3.2), France および Ceylon ( 3.0) が 3.0 以上の訂正死亡率を示す。最低率を示すのは U.S.A. White ( 0.3) で、次いで Dominica ( 0.6), Australia ( 0.6), New Zealand ( 0.7), Denmark ( 0.7), Israel ( 0.8), Sweden ( 0.9) であり、これらはいずれも訂正死亡率 1.0 以下の低率に属する国である。

日本を 100 とした場合の指数では、Portugal 117, Ireland 66 が 50 を越え、他の国はすべて日本の半分以下であり、U.S.A. White, Dominica, Australia, New Zealand, Denmark は日本の 10 分の 1 以下にすぎない。

Dominica は、呼吸器結核死亡率は甚だ高率であるが、「その他の結核」死亡率は特に低率となつて注目がされる。

### (3) 赤痢

男の赤痢の訂正死亡率は Ceylon ( 9.8) が第 1 位で、日本 ( 7.3) が第 2 位、次いで Dominica ( 5.5), Israel ( 2.8), Portugal ( 1.5), U.S.A. Non-white ( 1.2) 相次ぐ。以上の国が訂正死亡率 1.0 以上を示し、他の国はすべて 1.0 以下であり、Sweden および Norway は計算年次において死亡者皆無である。

日本の訂正死亡率を 100 とした場合の指数は、Ceylon が 134, Dominica 75, Israel 38, Portugal 20, U.S.A. Non-white 17, South Africa 13 であり、他の国はすべて 10 以下である。

女の赤痢訂正死亡率の高率順位も男の場合とほぼ同様であり、Ceylon ( 8.8), 日本 ( 8.5), Dominica ( 5.7), Israel ( 2.5), Portugal ( 1.2) の順であり、他の国は 1.0 以下を示す。Norway は計算年次において死亡者皆無である。

日本を 100 とした場合の指数は、Ceylon 104, Dominica 67, Israel 30, Portugal 14, U.S.A. Non-white 11 であり、他の国は 5 以下である。

1951~53 年の死亡率と比較すれば、多くの国においては減少を示している。日本は 1951~53 年を 100 とすれば、男 55, 女 57 となる。

赤痢訂正死亡率では、男女ともに Ceylon について日本が第 2 位を占めること、および西欧白人諸国に於て非常に低率であることが特に注目に値する。

### (4) ジフテリア

男のジフテリア訂正死亡率は、Portugal ( 2.6) が最高であり、South Africa ( 2.4), Dominica ( 2.3), Ceylon ( 2.0), Italy ( 1.6) について日本 ( 1.0) で 6 位である。以上が 1.0 以上の国であり、他の国はすべて 0.6 以下で、Northern-Ireland および Sweden は計算年次において死亡者皆無である。

日本の死亡率を 100 とした場合の指数は、Portugal 258, South Africa 239, Dominica 230, Ceylon 196, Italy 160 で日本より多く、ついで Austria 50 台, Netherlands, Germany, Ireland が 40 台である。

女の訂正死亡率は、South Africa ( 2.5) が最高で、Portugal ( 2.3), Dominica ( 2.1), Ceylon ( 1.8), Italy ( 1.5), ついで日本 ( 0.9) 6 位である。Denmark は計算年次において死亡者皆無である。

日本を 100 とした場合の指数は South Africa, Portugal, Dominica が 200 台、Ceylon, Italy が 100 台、Netherlands 50 台、他の国は日本の半分以下である。

ジフテリアの死亡率は、日本は男女とも 6 位を占め、加藤の 1951~53 年の計算結果に比して、順位、訂正死亡率ともに上昇していることが注目され、1951~53 年の死亡率を 100 とすれば、男 125, 女 113 となる。日本とともに Ireland および Ceylon ではこの間に増加を示すが、他国は減少している。

### (5) 百日咳

男の百日咳訂正死亡率は、Dominica ( 2.6) が最高で、Portugal ( 1.9), Austria ( 1.7), Ireland ( 1.6), Germany ( 1.1), France ( 1.0) について日本 ( 1.0) は 7 位である。

日本を 100 とする場合の指数では、Dominica 269 で、日本の 2.5 倍以上で、Portugal 199, Austria 174, Ireland 165 が 1.5 倍以上、ついで



Germany 110, France 107 となる。Sweden, New Zealand, Australia, U.S.A. White は日本の5分の1以下である。

女では訂正死亡率は、男の場合と同じく Dominica (3.0) が1位, Portugal (2.7), Austria (1.7), Northern-Ireland (1.3), Germany (1.3), Ireland (1.2), 次いで日本 (1.1) は7位である。

日本を100とする場合の指数は Dominica 266, Portugal 237で、日本の2倍以上, Austria が約1.5倍であり, Sweden, U.S.A. White, Australia, New Zealand は日本の5分の1以下である。

1951-53年の死亡率と1954-56年の死亡率を比較すると、男女ともに Dominica では増率し、他の国では著しく減少している。日本は1951-53年の死亡率を100とした場合、男44、女35であり、半分以下に減っている。

百日咳の死亡率は男女を通じて Dominica, Portugal, Austria が1, 2, 3位を占め、日本は7位である。

#### (6) 髄膜炎菌感染

男の髄膜炎菌感染症の訂正死亡率は、New Zealand (1.3) が1位で、ついで South Africa (1.1), Australia (1.1), Scotland (1.1) および Ireland (1.0) が1.0以上を示す国である。日本 (0.2) は24ヵ国中20位である。

日本を100とする場合の指数は、New Zealand, South Africa, Australia が500台, Scotland, Ireland が400台, U.S.A. Non-white, Northern Ireland, England & Wales が300台, Canada, U.S.A. White, Netherlands, Germany, Switzerland が200台, Italy, France, Norway, Finland, Israel が100台で、以上大部分の国が日本より大きく、日本より少ない国は Austria, Denmark, Sweden, Ceylon, Dominica の5国のみである。

女の訂正死亡率は、Australia (1.0) が1位で、ついで Northern Ireland (0.7), South Africa (0.7), U.S.A. Non-white, Portugal, Ireland, England & Wales, Netherlands,

Scotland, New Zealand (0.6) となり、以上が訂正死亡率0.5以上の国である。日本 (0.1) は22位である。Dominica は計算年次において死亡数皆無である。

日本を100とする場合の指数は、Australia が835, Northern Ireland, South Africa, U.S.A. Non-white, Portugal, Ireland が500台, England & Wales, Netherlands, Scotland, New Zealand が400台, U.S.A. White, Canada が300台, Switzerland, Italy, Germany, Norway が200台であり、他の国は100台となる。日本より少ないのは、Dominica が皆無であることを除き、Ceylon 49, Sweden 66の2国である。

1951-53年の死亡率と比較してみると、Sweden の男が約2倍, Israel および New Zealand の男, Italy および Northern Ireland の女では増加を示しているが、他では減少している。日本は男女ともに約3分の2以下に減少している。

本疾病による死亡率が、New Zealand, South Africa, Australia の南半球諸国において男女とも1ないし3位を占めること、ならびに Dominica に皆無、Ceylon においても著しく低率であることが特に注目される。

#### (7) 急性灰白髄炎

急性灰白髄炎の訂正死亡率は、男では1位の Israel (4.0) および2位の South Africa (3.8) が他を圧して高く、3位の Switzerland (2.0) の約2倍である。New Zealand (1.8), Austria (1.8) の一群がこれにつき、他の国はすべて1.0以下である。日本 (0.5) は高率順位18位に在る。Dominica は計算年次において死亡数皆無であり、Denmark, Northern Ireland, Portugal がこれについて低率である。

日本を100とする指数では Israel および South Africa が800台, Switzerland 400台, New Zealand, Austria が300台であり、その他は100台の国が多く、日本より低率の国では、Dominica が皆無であることを除き Denmark 7, Northern Ireland 44, Portugal 55, Sweden 77, U.S.A. Non-white 83, Netherlands 88である。

女では、男と同じく Israel (2.8) および South Africa (2.8) が特に高く、ついで Switzerland (1.4), Austria (1.4), New Zealand (1.0) が、訂正死亡率 1.0以上の国である。日本(0.3)は15位を占める。最低率は Denmark (0.03) であり、Dominica (0.06), Portugal (0.2), Scotland (0.2), Netherlands もこれについて低く、これらの国は1位の Israel の10分の1以下を示す。

日本を100とする指数では、Israel, South Africa が800台、Switzerland, Austria が400台、New Zealand, Finland が200台で、その他は100台が多く、日本より低率の国は、Denmark 9, Dominica 20, Portugal 50, Scotland 58, Netherlands 73, Northern Ireland 81, Sweden 86, U.S.A. Non-white 87, France 88, England & Wales 91である。

1951~53年の死亡率と比べてみると、South Africa, Austria, Finland, Switzerland では男女ともに増加を示すが、他は減少している。Denmark, Norway, Sweden, Australia 等では特に減少が著しい。日本の減少度は1951~53年を100とした場合、男83, 女60である。

本症の死亡率においては、男女ともに Israel, South Africa の2国が著しく高率なことが特に注目される。なおこの率は本症に対する予防ワクチン施行前のものであり、今後の推移が、減率が注目される。

#### (8) 麻疹

男の麻疹の訂正死亡率は、日本(3.1)が1位を占めている。ついで Portugal (2.3), Dominica (1.8), Israel (1.6) が特に高率であり、他の国はずべて1.0以下である。最低は Sweden (0.2) である。

日本を100とした場合の指数では Portugal 75, Dominica 59, Israel 51であり、他国は30以下である。最低の Sweden は6, ついで Denmark 7, U.S.A. White および Northern Ireland 8, England & Wales および Scotland 9, Norway 10で、いずれも日本の10分の1以下の死亡率を示す。

女でも男と同じく日本(3.3)が1位を占め、次いで Portugal (2.4), Dominica (2.2), Israel (1.3) と相つぎ、他の国は1.0以下を示す。最低は Denmark (0.2) で Sweden, U.S.A. White, England & Wales, Norway, New Zealand, Northern Ireland などが0.3以下の低率を示す。

日本を100とした場合の各国の指数は Portugal 73, Dominica 68, Israel 40, Austria 31で、他は20台あるいは20台以下である。Denmark, Sweden, U.S.A. White, England & Wales, Norway, Northern Ireland はいずれも10以下である。

1951~53年の死亡率と比較すると、Israel では男約5倍、女約3倍に増しており、Dominica で男女ともに2倍以上に、Ceylon, Austria, Finland, Portugal, Switzerland 等でも若干増加を示している。

日本では男女ともに約半分に減少しているが、しかもなお日本のこの年次の麻疹死亡率は、男女ともに1位を占める事が特に注目される。

(9) 悪性新生物(リンパ組織および造血組織の新生物を含む)

訂正死亡率による悪性新生物の国別比較については東北大公衆衛生学教室より発表された各種の報告<sup>4)~8)</sup>があるが、この年次をまとめたものはない。

悪性新生物(全部位)の訂正死亡率は図Iに示す如く男では Finland (184.6) が1位で、以下 Austria (182.8), Scotland (181.8), England & Wales (169.2), Switzerland (166.1), South Africa (160.0), Germany (153.0), Denmark (150.5) などが150以上の率を示す。日本(123.7)は高率順位で20位を占めている。最低率は Ceylon (26.1), ついで Dominica (30.1), Portugal (88.8) である。訂正死亡率100以下の国はこれら3国のみである。

日本を100とする場合の指数は、Finland, Austria および Scotland が140台、England & Wales および Switzerland 130台、South Africa, Germany, Denmark 120台である。最低率の Ceylon は21であり、Dominica 24,

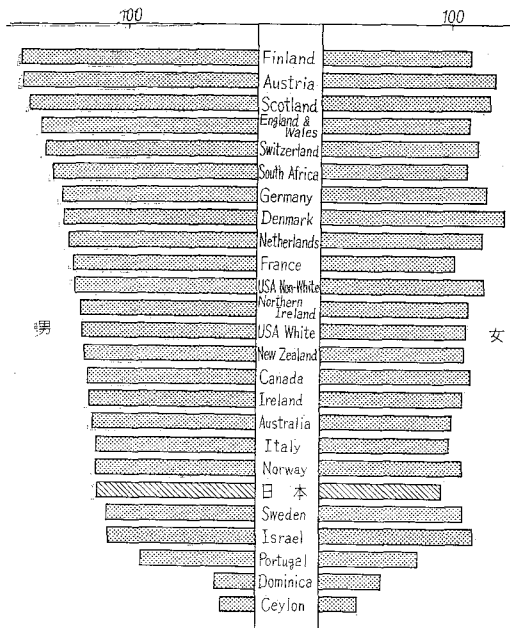


図1 悪性新生物（リンパおよび造血器系を含む）の訂正死亡率（人口10万対）

Portugal 72で、Israel および Sweden が90台を示す。

女の訂正死亡率では、Denmark (141.4) が最高で、Austria (134.1), Scotland (129.1), Germany (127.1), U.S.A. Non-white (124.5), Netherlands (124.2), Switzerland (120.0) となり、以上の国が訂正死亡率 120以上を示す。最低率は Ceylon (29.2) にして、Dominica (46.6), Portugal (74.5), ついで日本 (93.4) が来る。

日本を 100とする場合の指数は、Denmark 151, Austria 144, Scotland, Germany, U.S.A. Non-white, Netherlands が 130台、他の日本より高率の国は 120～100台の間に在る。最低率の Ceylon は31にすぎず、日本の3分の1以下であり、Dominica 50, Portugal 80を示す。1951～53年の死亡率を 100として1954～56年の死亡率の指数をみると、日本は男 109, 女 102となる。Ceylon および Dominica の女はおのおの 73, 83と減じ、Portugal は男 116で最も増加している。

日本においては悪性新生物による死亡の増加が

問題にされているが、諸国と比べてみる時には男 20位、女 22位であり、共におお低率国群に属しているが、しかし全部位の癌の死亡率そのものは、男女とも最高率の国と大差はない。

#### (10) 良性および性質不詳の新生物

「良性および性質不詳の新生物」の訂正死亡率は、男では Israel (8.1) が最高で、ついで Germany (7.3), France (7.1), Austria (7.1) が2,3,4位、日本 (7.0) は5位にある。ついで Denmark (6.3), Sweden (5.9) と次ぐ。以上が訂正死亡率 5.0以上の国である。最低は Ceylon (0.6) で、1位の Israel の約13分の1にすぎない。

日本を 100とした場合の指数は、Israel が117、他の日本より高率の国はすべて 100台、Denmark が90, Sweden 85, Dominica および Italy 70, Netherlands, Ireland が50台で、これら以外の国は日本の半分以下である。Ceylon 9, Northern Ireland, New Zealand, Scotland および Canada は20台を示す。

女の訂正死亡率は Israel (7.6) が最高で、Germany (7.3), Denmark (6.7), Austria (6.6), France (6.3) に次いで、日本 (6.3) は6位にある。最低は Ceylon (1.0) で、次いで New Zealand (1.8), Portugal (2.0) とつづく。

日本を 100とする場合の指数は、Israel が 121, Germany 117, Denmark, Austria, France が 100台を示す。低率の国としては、Ceylon 16, New Zealand 29, Portugal 31, Scotland 37等があげられる。

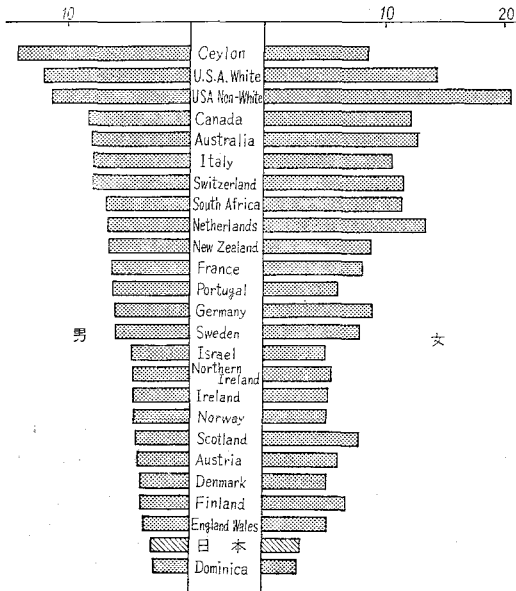
1951～53年の死亡率を 100としての1954～56年の指数は、日本は男 105でやや増加を示すが、女は95で減少している。男女ともに増加しているのは Dominica および Ceylon である。最も著明な減少を示すのは Portugal で男女ともに半分以下になっている。

「良性および性質不詳の新生物」による死亡では、男女ともに Israel が最高、次いで Germany が高率であることが特に注目され、Ceylon が最低であり、日本は男 5位、女 6位である。

### (11) 糖尿病

糖尿病の国別観察についての報告<sup>9)~12)</sup>はあるが、この年次をまとめたものはない。

図Ⅱに示すごとく男の糖尿病訂正死亡率をみると、最も高いのは Ceylon (14.2) で、次いで U.S.A. White (12.1), U.S.A. Non-white (11.5) が特に高率で他の国は10以下である。最も低いのは Dominica (2.9) で次いで日本 (3.1) である。



図Ⅱ 糖尿病の訂正死亡率 (人口10万対)

日本を 100とする場合の指数は、Ceylon が457, U.S.A. White 389, U.S.A. Non-white 370が 300以上, Canada, Australia, Italy, Switzerland が 250以上, South Africa, Netherlands, New Zealand, France, Portugal が 200以上であり、他の国は Dominica 94を除いて、100台を示す。

女の訂正死亡率をみると、U.S.A. Non-white (21.8) が特に高率で、U.S.A. White (14.3), Netherlands (13.4), Australia (12.7), Canada (12.1) とつづいている。男において1位の Ceylon は、女では11位であることが注目される。最も低いのは男と同様 Dominica (2.9), ついで日本 (3.1) である。

日本を 100とする場合の指数は U.S.A. Non-

white 712, U.S.A. White 465, Netherlands 438, Australia 414が 400以上を示し, Canada, Switzerland, South Africa, Italy が 300台, Germany, New Zealand, Ceylon, France, Scotland, Sweden, Finland, Austriaが 200台, 他の大部分の国は 100台である。日本より低率の Dominica は95を示す。

1951~53年の死亡率を 100とすると、1954~56年の死亡率は、日本では男100,女 107となる。増減の程度は比較的少なく、指数74~ 125の間にすべての国が存在する。

上述の如く、糖尿病死亡率は、男においては Ceylonが最高の率を示すこと、ならびに米国においては白人有色人ともに高率であるが、特に有色人の女が著しく高率であることが目立っている。この米国と対照的に英国の本症死亡率が、男においては Dominica, 日本について低率順位3位にあることが極めて注目される。なお少なくとも男において本症死亡率が特に高率又は低率を示す地域は欧州大陸外にあることも注目される。

### (12) 貧血

貧血の訂正死亡率は、男では Ceylon (36.6) が他を圧して高く、ついで Dominica (14.4) が来り、この2国の高率は異例である。Ireland (5.0), Portugal (3.8) U.S.A. Non-white (2.9) がおのおの3,4,5,位を占める。最低は Israel (0.6) で次いで France (1.1), Netherlands (1.2), Austria (1.4), Denmark (1.5) が来る。日本 (1.8) は高率順位14位であり、大体中位である。

日本の死亡率を 100とした場合の指数をみると、Ceylon は約2000, Dominica 約800, Ireland および Portugal は 200台、この他の日本より高率の国はすべて 100台であり、最低の Israel 35, France 59, Netherlands 65, Austria 81, Denmark 80となつている。

女の貧血訂正死亡率1位は男と同様 Ceylon (42.1), 次いで Dominica (14.6) が特に高率で、Ireland (6.4), Northern Ireland (4.3), Scotland (3.6) とつづく。低率1位は France (1.0), 次いで Netherlands (1.2), Israel

(1.3), U.S.A. White(1.5), Norway (1.8), 日本 ( 1.8) である。日本は高率順位第20位である。

日本を 100とする場合の指数は, Ceylon 約 2300, Dominica 約 800で男とほぼ似ており, Ireland352, Northern Ireland236, Scotland 200, 他の日本より高率の国はすべて 100台であり, 日本より低率の国では France 55, Netherlands 69, Israel 71, U.S.A. White 82, Norway 98 である。

1951~53年の死亡率を 100として, 1954~56年の割合は, Australia および New Zealand の男, Austria の女において, わずかに増加しているのを除き, 他の国では減少を示している。日本では男 100, 女95で減少している。

日本の貧血による死亡率は, 男14位, 女20位であるが, 加藤の1951~53年の計算によれば, 男は20位を示し, 訂正死亡率の数値の変化は少ないにもかかわらず, 順位が1954~56年では14位に上つたことが注目される。

ここに示す「貧血」の内容は, 一応疾病の国際分類表に示されているが, その内容配分は国によって異なるであろう。ともあれ, Ceylon, Dominica において「貧血」に分類される死亡届出が圧倒的に多いことはいかなる理由によるものであろう

か。マラリアによる貧血が単に貧血として届出られここに分類されるものであろうか。なお悪性貧血が少ないと信じられている日本において, 貧血死亡順位が男女とも中位にあり, U.S.A. White, Germany 等よりも高い死亡率を示すことは, 彼等の「貧血」の内容に差があるためであろう。

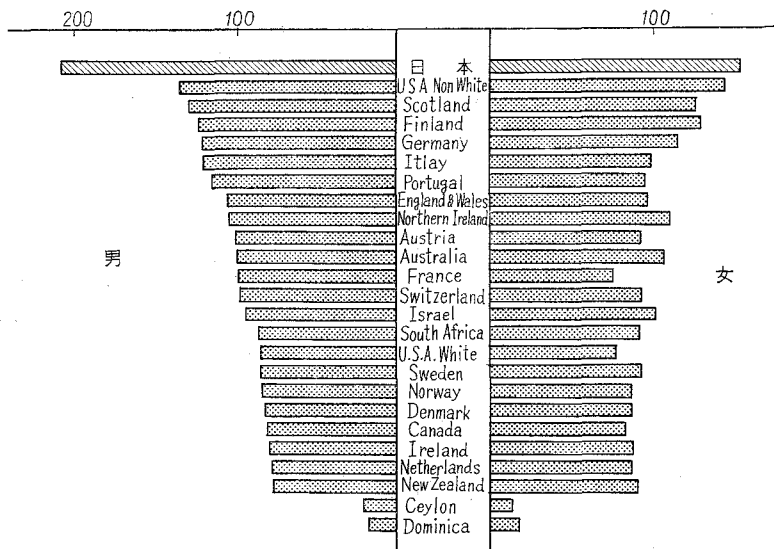
(13) 中枢神経系の血管損傷

中枢神経系の血管損傷による死亡率の国際比較については一色<sup>13)</sup>の発表がある。

図Ⅲに示す如く中枢神経系の血管損傷の訂正死亡率をみると男では, 日本 (207.2)が特に高く, 1位であり, U.S.A. Non-white (135.3), Scotland ( 129.0), Finland ( 123.3), Germany ( 120.8), Italy ( 120.5) など 120以上の訂正死亡率で相次ぐ。低率国では Dominica (16.0) および Ceylon (19.4) が著しく低率であり, New Zealand (77.2), Netherlands (78.4), Ireland (79.1) とこれに次ぐ。

日本を 100とする場合の指数は 2位の U.S.A. Non-white が65, Scotland 62, Finland 60であり, Dominica は8, Ceylon 9, New Zealand 37, Netherlands および Ireland 38, Canada 39で他の国は40~60の間を示す。

女の死亡率は日本 ( 154.5) が男と同様 1位で



図Ⅲ 中枢神経系の血管損傷の訂正死亡率 (人口10万対)

あり、次いで U.S.A. Non-white (144.7) は日本よりやや低く、以下 Finland (129.9), Scotland (127.0), Germany (115.6) と低率になる。最低は Ceylon (13.8), 次いで Dominica (18.1) であり、この2国は特に低い。France (75.2), U.S.A. White (76.8), Canada (83.5) がつついている。

日本を 100 とする指数は U.S.A. Non-white が 93, Finland 84, Scotland 82, Northern Ireland 71 であり、Ceylon 9, Dominica 12 の他は 40~70 の間を示す。

中枢神経系の血管損傷による死亡は、日本の死因順位では 1951 年以來 1 位を占めている。1951—53 年に比して 1954—56 年の日本の死亡率は前者を 100 とした場合男 109, 女 102 とわずかに増加しており、減率の傾向を示していない。諸国と比してみると、男女ともに日本が特に高率で 1 位を占めることと、Ceylon, Dominica の 2 国が著しく低率であることが印象的である。

#### (14) 全心臓疾患

全心臓疾患の訂正死亡率による国別比較については瀬木・藤咲<sup>14)15)</sup>の文献がある。

第 6 回改正国際死因統計の「50 項目死因简单分類表」による「慢性リウマチ性心臓疾患」、「動脈硬化性および変性性心臓疾患」、「他の心臓疾患」および「心臓疾患を伴う高血圧症」を合計して全心臓疾患とした。

全心臓疾患の訂正死亡率をみると、男では最高は U.S.A. Non-white (375.9) で U.S.A. White (369.3), Finland (343.6), Scotland (343.5), Australia (342.8), Northern-Ireland (318.8), Canada (313.3), South Africa (304.5), New Zealand (303.2), Ireland (300.8) とつづき、以上が訂正死亡率 300 以上の国である。日本 (91.4) は高率順位 24 位であり、日本より低率の国は Dominica (74.0) のみである。

日本を 100 とした場合の指数をみると、1, 2 位を占める U.S.A. Non-white および U.S.A. White はおのおの 411, 404 となり、日本の 4 倍以上の死亡率であることを示す。Finland, Scotland, Australia, Northern Ireland, Canada,

South Africa, New Zealand, Ireland, England & Wales は 300 台の指数を示す。最低率の Dominica は 81 であり Ceylon は 102 である。

女では訂正死亡率は、最高率は男と同じく U.S.A. Non-white (303.0) で、ついで Scotland (230.4), Northern Ireland (221.7), Ireland (215.8), U.S.A. White (212.3) Finland (206.7) と漸次低率になる。最低率は Dominica (58.9), 次いで Ceylon (70.2) でこの 2 国のみが日本より低率を示す。日本 (71.6) は高率順位 23 位である。

日本を 100 とした場合の指数をみると、U.S.A. Non-white は 423 で 4 倍以上の死亡率を有する。Scotland, Northern Ireland, Ireland が 300 台の指数を示す。他の日本より高率の国は 300—140 の間の指数を示し、日本より低率の Dominica, Ceylon はおのおの 82, 98 である。

日本の 1951—53 年の死亡率を 100 とすると、1954—56 年の死亡率は男 101, 女 95 である。

全心臓疾患による死亡は、日本では近年中枢神経系の血管損傷、悪性新生物に次いで死因順位第 3 位をしめ、年々増加の傾向があるといわれているが、国別にみると、なおこの年次では男 24 位、女 23 位であり、Dominica, 日本, Ceylon の 3 国は欧米諸国に比してかなりの低率を示す一群を形成している。

#### (a) 慢性リウマチ性心臓疾患

慢性リウマチ性心臓疾患の男の訂正死亡率をみると、1 位は Portugal (18.5) で Italy (14.8), Austria (13.4), Ireland (11.4), England & Wales (11.3), Scotland (10.5), U.S.A. White (10.3) と漸次低率になり、以上 7 国が死亡率 10 以上を示す。最低率は Dominica (0.2), ついで Germany (0.8), France (1.6), 日本 (3.5) となり、日本は低率順位 4 位である。

日本の死亡率を 100 とした場合の指数は、Portugal 536, Italy 429, Austria, Ireland, England & Wales, Scotland が 300 台, U.S.A. White, U.S.A. Non-white, Northern Ireland, Canada, Israel, New Zealand, Australia が 200 台、他の日本より高率の国は 110—199 の間

にある。日本より低率国では Dominica 5, Germany 24, France 45で、日本の半分以下である。

女の訂正死亡率をみると、Italy (20.1) が最高で Portugal (18.6), Israel (16.0), England & Wales (15.5), Scotland (15.5) と低率になる。日本 (4.9) は19位で、日本より低率の国は Sweden (4.7), Ceylon (4.6), South Africa (4.3), France (2.2), Germany (1.2), Dominica (0.6) である。

日本を 100とした場合の指数をみると、Italy 413, Portugal 382, Israel 330, England & Wales 及び Scotland 319, 他の日本より高率な国は 120—265の間にある。Sweden および Ceylon は90台, South Africa 89, France 46, Germany 24, Dominica 11である。

1951—53年の死亡率と1954—56年を比較すると、Ceylon および Portugal では男女ともに2倍以上、Italy も2倍近くに増加しているのが目立つ。日本では、1951—53年の死亡率を100とすると、1954—56年では、男76、女79であり、減率している。

慢性リウマチ性心臓疾患による死亡は、男では Portugal, Italy, 女ではこの逆で Italy, Portugal がそれぞれ1, 2位を占め、Dominica, Germany, France は男女ともに低率である。日本は男22位、女19位である。

#### (b) 動脈硬化性および変性性心臓疾患

「動脈硬化性および変性性心臓疾患」の訂正死亡率は、男では、U.S.A. White (316.1) が最高率で、次いで Scotland (303.6), Australia (285.2), Finland (280.3), South Africa (278.8) と漸次低率になる。U.S.A. Non-white (244.0) は10位である。最低は Dominica (9.4) で、France (48.2), Ceylon (50.2) に次いで日本 (60.5) は高率順位22位で低率国群に在る。

日本を 100とした場合の指数は U.S.A. White 522, Scotland 502で日本の5倍以上を示し、Australia, Finland, South Africa, Canada, Northern Ireland, England & Wales, New Zealand, U.S.A. Non-white が 400台を示し、

他の日本より高率の国の大部分は 200—300台を示す。また Dominica 15, France 80, Ceylon 83である。

女では、訂正死亡率は Scotland (188.4) が1位で、U.S.A. Non-white (174.2) が2位、U.S.A. White (163.4), Northern Ireland (161.9), Ireland (161.5) とつづき、以上が訂正死亡率150以上の国である。最低は男の場合と同様、Dominica (5.9), 次いで France (22.5), Ceylon (36.7), 日本 (49.2) で、日本は高率順位22位である。

日本を 100とした場合の指数は Scotland 383, U.S.A. Non-white, U.S.A. White, Northern Ireland, Ireland が 300台で、低率国の Dominica は12, France 46, Ceylon 75を示す。

1951—53年と、1954—56年の死亡率を比較すると、Norway, Israel, France 等では増加しており、Dominica, Ceylon では減少を示すが、全体として男の方に増加が目立つ。日本では1951—53年の死亡率を100とすると、1954—56年のそれは、男104、女98である。

本症の死亡率では、男女ともに欧米白人諸国が高率を示している中で、ひとり France のみが著しく低率であるのが注目される。Dominica, Ceylon も著しく低率である。

#### (c) その他の心臓疾患

本症の訂正死亡率をみると、男では、France (109.6) が特に著しく高率であり、ついで Portugal (75.4), Dominica (63.6) となる。次位の Austria (45.6) は1位の France の半分以下の死亡率である。日本 (23.9) は高率順位13位である。South Africa (3.0), U.S.A. White (12.4), Canada (12.6), Scotland (13.0), England & Wales (14.4) は15以下の死亡率で低率国に属している。

日本を 100とした場合の指数では、France が 459, Portugal 316, Dominica 266で 200以上を示し、Austria 191, Finland 155である。South Africa 13, U.S.A. White 52, Canada 53, Scotland 55, England & Wales 60, その他 Italy, Israel, Germany, Switzerland, Norway,

Sweden が 100 以下である。

女の訂正死亡率は男の場合と同様、France (77.7) が特に高く、次いで Portugal (58.0), Dominica (51.7), Austria (36.3) が30以上を示す。日本 (15.0) は18位である。最低は South Africa (1.8) で、U.S.A. White (6.8), Canada (9.7), England & Wales (10.2), Scotland (10.5) 等が低率である。

日本を 100 とした場合の指数では、France は 518 を示し、Portugal, Dominica が 300 台、Austria が 200 台、他の日本より高率の国は 100 台である。最低率の South Africa は 12, U.S.A. White 46, Canada, England & Wales 60 台、Scotland, Switzerland が 70 台、Germany 96 である。

1951—53年の死亡率と1954—56年を比較すれば、Portugal および Ceylon では著しく増加している。日本は1951—53年を 100 とした場合男92, 女85である。

「その他の心臓疾患」による死亡率は、男女ともに France, Portugal, Dominica が1, 2, 3 位を占め、South Africa, U.S.A. White, Canada が低率である。米国については、有色人が高率であるのに比して白人が著しく低率を示す。

#### (d) 心臓疾患を伴う高血圧症

「心臓疾患を伴う高血圧症」の訂正死亡率をみると、男では U.S.A. Non-white (94.6) は、日本の約27倍もあり、2位の U.S.A. White の3倍以上である。次いで New Zealand, Australia, Northern Ireland, Canada の順に高率にして、いずれも20以上の死亡率を示す。日本 (3.5) は24位で、Dominica (0.9) のみが日本より低率である。

日本を 100 とした場合の指数をみると、1位の U.S.A. Non-white は約2700となり、ずばぬけて高く、U.S.A. White が868, New Zealand, Australia, Northern-Ireland, Canada が600台、Finland, England & Wales, Portugal, South Africa が500台、Italy, Scotland, Ireland が400台で、日本より低率の Dominica 25を除けば、他の国は日本よりはるかに高率であること

を示している。

女の訂正死亡率においても、ひとり U.S.A. Non-white (100.3) が男と同じく特別に高く、日本の約40倍、2位の Finland (36.0) の3倍近くに達している。次いで U.S.A. White (32.2), Canada (26.1), New Zealand (24.3), Northern Ireland (22.7), South Africa (22.4) で、以上の国はいずれも20以上の死亡率を示す。日本 (2.5) は23位で、次いで Ceylon (2.4), Dominica (0.7) が低率である。

日本を 100 とした場合の指数をみると、U.S.A. Non-white は約4000, Finland は約1400, U.S.A. White 約1300, Canada 約1000, 日本より高率を示す国では France が100台であるのを除き多くの国は500以上である。Ceylon は95, Dominica は28である。

高血圧性心臓疾患の訂正死亡率では、男女ともに U.S.A. Non-white が異常に高率を示すことが、極めて特徴的である。

#### (15) 高血圧症

第6回改正国際死因統計の「50項目死因簡単分類表」による「心臓疾患を伴う高血圧症」および「心臓疾患の記載のない高血圧症」の両者を合計したものを高血圧症としてここに訂正死亡率を計算した。

高血圧症の死亡率をみると、男では1位の U.S.A. Non-white (110.2) がずばぬけて高く、2位の U.S.A. White (35.7) の3倍近くを示し、日本の約7倍に当る。Australia (33.3), Portugal (33.0), England & Wales (32.4), Northern Ireland (31.4) と漸次低率になつて来、以上が30以上の死亡率の国である。日本 (15.7) は16位を占める。France (6.7) が最低率で、Ceylon (9.0), Austria (9.6), Germany (10.0), Netherlands (10.3), Dominica (10.8) の順で高率になつてくる。

日本の死亡率を 100 とした場合の指数をみると、U.S.A. Non-white は701でずばぬけて高く、つづく U.S.A. White は227, Australia, Portugal, England & Wales が200台、他の日本より高率な国は100台である。France 43,



Ceylon 57で、他の日本より低率な国は60～100の間である。

女では、訂正死亡率は男の場合と同じく、U.S.A. Non-white (114.1) が著しく高率で、2位の Finland (38.1) の約3倍になる。次いで U.S.A. White (36.5), Canada (32.1), Northern Ireland (31.0), South Africa (30.7), Australia (30.0) である。日本 (12.6) は21位である。低率国は Ceylon (5.0), France (5.1), Dominica (7.5), Austria (11.9) 等である。

日本を100とした場合の指数をみると、U.S.A. Non-white が902, Finland 301, 他は100～200台を示す。低率国では Ceylon 39, France 41, Dominica 59, Austria 94を示す。

1951～53年の死亡率と、1954～56年の死亡率を比較すると、Portugal, Ceylon, France 等で増加を示している。日本では1951～53年を100とした場合1954～56年は男96, 女93となる。

高血圧症の死亡率では、男女ともに、U.S.A. Non-white が異常高率を示して最高位を占めること、および白人の国として France の低率が注目をひく。

(a) 心臓疾患を伴う高血圧症

本症については(14)全心臓疾患中の(d)として既述した。

(b) 心臓の記載のない高血圧症

「心臓の記載のない高血圧症」の訂正死亡率は、男では、U.S.A. Non-white (15.7) が最高率で、次いで Portugal (14.0), Ireland (13.6), England & Wales (13.1) となり、5位を日本 (12.2) がしめる。最低は Finland (1.7), 次いで Sweden (2.0), Germany (2.2), France (2.4), Denmark (2.4) と高率になる。

日本の訂正死亡率を100とする指数は、U.S.A. Non-white 128, Portugal 115, Ireland 111, England & Wales 108となり、以上の国は日本より大きく、Scotland 96, Australia 95で、Israel, Northern Ireland, Dominica が80台で他の15国は14～63の間に在る。女では、訂正死亡率は男の場合と同様、U.S.A. Non-white (13.8) 最も高く、Ireland (12.5), Portugal (10.8), Aust-

ralia (10.6) に次いで日本 (10.1) が5位をしめる。最も低率な国は Sweden (2.0) であり、Finland (2.1), France (2.3), Germany (2.4), Ceylon (2.5) とつづき、以上が3.0以下の国である。

日本を100とした場合の指数をみると、U.S.A. Non-white が137, Ireland 123, Portugal 107, Australia 104で日本より高く、England & Wales, Scotland 90台, Israel, South Africa, Northern Ireland が80台、他の国は20～67の間に在る。

1951～53年の死亡率と1954～56年の死亡率を比較すると、Ceylon, Portugal, England & Wales, Switzerland, Italy では増加を示しているが、他の国では減少している。1951～53年の死亡率を100とした場合、1954～56年の日本は男85, 女83である。

(16) 肺炎 (新生児肺炎を除く)

「肺炎 (新生児肺炎を除く)」の訂正死亡率は、男では、Portugal (92.3) が1位で、Ceylon (70.9), South Africa (60.1), Italy (56.6), U.S.A. Non-white (52.7) で、次の6位を日本 (46.0) が占め、日本は高率国群に属している。最低は Denmark (17.4), 次いで Netherlands (19.2), Switzerland (21.2), New Zealand (23.2), U.S.A. White (23.5) と高率になる。

日本を100とした場合の指数では Portugal 201で、日本の2倍以上、Ceylon 154, South Africa 131, Italy 123, U.S.A. Non-white 115で日本より大きく、Austria, Finland は90台、France, England & Wales, Northern Ireland, Germany が80台、他の13ヵ国は38～79の間に在る。

女の訂正死亡率をみると、Ceylon (75.6) が最高で、Portugal (69.8), Italy (47.9), South Africa (42.3), Finland (38.9), 次いで6位を日本 (36.7) が占める。最低率は Denmark (15.6), U.S.A. White (15.9), Netherlands (16.0), Switzerland (16.7), New Zealand (17.9) とつづく。

日本を100とした場合の指数では Ceylon 206,

Portugal 190, Italy 131, South Africa 115, Finland 106となり, U.S.A. Non-white が 100で日本とほぼ等しく, Austria, Northern Ireland, Norway, Germany が80台を示し, 他は42~78の間に在る。

1951~53年の死亡率と比較すると, ほとんど大部分の国で減少しており, 男女ともに増加を示すのは, New Zealand, Sweden, Portugal, Austria の4国のみである。1951~53年の死亡率を100とすると, 1954~56年は日本では男79, 女78である。

肺炎の死亡率は Portugal, Ceylon, South Africa, Italy が高率で, 日本も男女ともに6位で高率国群に属している。Denmark, Netherlands, Switzerland, New Zealand, U.S.A. White 等が低率国に属している。

#### (17) 気管支炎

気管支炎の死亡率を国別にみると, 男では England & Wales (65.6) が著しく高率で, Scotland (44.3), Northern Ireland (38.1), Portugal (33.9), Ireland (30.3) となり, 以上が30を越える国である。日本 (16.2) は9位にあるが, 1位の英国の4分の1以下である。U.S.A. White が最低率を示し, U.S.A. Non-white (2.4), Norway (2.9), Sweden (3.0), Finland (3.2) France (4.0) 等が低率国群に属する。

日本の訂正死亡率を100とした場合の指数をみると, 日本より高率を示す国のうち, 英国は404, Scotland 273, Northern Ireland 235, Portugal 209, であり, 最低率の U.S.A. White は13, U.S.A. Non-white 15, Norway および Sweden 18, Finland 20であり, これらが日本の5分の1以下の死亡率を示す国である。

女では, 訂正死亡率1位は England & Wales (21.7), 次いで Dominica (20.5), Portugal (18.9), Northern Ireland (17.7), Ireland (16.7), Scotland (15.9), Italy (15.8) となり, 日本 (11.3) は9位を占める。最低は U.S.A. White (1.1), 次いで Finland (1.6), U.S.A. Non-white (1.6), France (1.7) となり以上が2.0以下の国である。

日本を100とした場合の指数をみると, England

& Wales が192で, この他150を越える国は, Dominica, Portugal, Northern Ireland である。U.S.A. White は10, Finland, U.S.A. Non-white, France, Canada が10台である。

1951~53年の死亡率と比較すると, 男女ともに増加を示すのは, Denmark, Portugal, New Zealand である。訂正死亡率1位を占めている England & Wales では, 1951~53年の死亡率を100とした場合1954~56年は男91, 女75である。日本は男59, 女55で, 最も減少の著明な国である。

気管支炎の死亡率, 殊に男において, England & Wales, Scotland, Northern Ireland 等が特に高度に高率であるが, 一方 U.S.A. White, Non-white ともに英国とは対照的に低率であることが注目され, この英米2国の極端なる相違の本質の究明が要望される。

#### (18) 「胃および十二指腸潰瘍」

「胃および十二指腸潰瘍」の訂正死亡率による国別比較については瀬木ら<sup>16)~19)</sup>の報告がある。

本症の死亡率を国別に比較すると, 男では日本 (28.8) が著しく高率で1位を占め, 2位の Portugal をはるかにひきはなしている。Scotland (15.6), England & Wales (13.7) がこれに次ぎ, Ireland, New Zealand, Australia, Northern Ireland が10以上の死亡率を示す。Dominica (1.7) が最低で, Ceylon, France, Norway および Israel が5.0以下の低率国である。日本を100とした場合の指数は2位の Portugal 66, Scotland 54で, 最低の Dominica は6, Ceylon 10, France 14で, 他の国は17~47の間に在る。大多数の国は20および30台を示す。

女の訂正死亡率では, 男と同様日本 (10.2) が1位でずばぬけて高く, 2位の Portugal の2倍を越える。次いで Scotland (4.1), England & Wales (3.7) となり, Ceylon (3.6) は男では24位を占めて低率であるが, 女では5位である。最低率は France (0.7) で, Dominica がこれに次ぐ。日本を100とした場合の指数では2位の Portugal が42であり, 日本の半以下, 3位の Scotland は40, つづく England & Wales, Ceylon, Sweden, Switzerland が30台, 他は30

以下である。France, Dominica は7を示す。

1951—53年の死亡率と比較すると1954—56年において著明な増加を示しているのは Israel の女で約1.5倍になっている。日本では1951—53年を100とした場合、1954—56年は男75、女74に減少している。

胃および十二指腸潰瘍の死亡率では男女ともに日本が著明に高く1位であることが特に注目される。

#### (19) 虫垂炎

虫垂炎の訂正死亡率を国別にみると男では Austria (4.7) が最も高く、次いで Germany (4.3), Switzerland (4.2) が2, 3位を占め、この3国が最高率群をなし、他の国は全て4.0以下である。日本(1.9)は14位にある。最低率は Ceylon (0.8) で、Israel, Dominica はほぼ同率でこれに次ぐ。日本を100とした場合の指数では Austria が246, Germany, Switzerland が200台、Ceylon は40である。

女の訂正死亡率では、男と同様 Austria (3.1) が1位を占め、次いで Germany (2.7), Switzerland (2.5) が2, 3位をしめる。日本(1.6)は6位である。最低は Ceylon (0.4) で Northern Ireland (0.6), New Zealand (0.6), Dominica も低率である。日本を100とした場合の指数では、Austria 191, Germany 167, Switzerland 155, Italy および U.S.A. Non-white 103である。Ceylon は27, Northern Ireland 36である。

1951—53年の死亡率と比較すると、Israel の女のみ増加を示すが、他の国では男女ともに虫垂炎による死亡は減少している。日本では1951—53年を100とした場合、1954—56年の死亡率は男70、女25で女の減少が著明である。

虫垂炎の死亡率は男女ともに Austria, Germany, Switzerland の3国が特に高率であることが特記される。

#### (20) 腸閉塞およびヘルニア

「腸閉塞およびヘルニア」の死亡率をみると、男では Austria (11.0) が最高で、Italy (8.8), Germany (8.7), Portugal (8.2) となり、以上が8.0以上の死亡率を示す。日本(7.4)は6

位を占める。最低は Dominica (3.3), 次いで Ireland, U.S.A. White, Norway 等が低率である。日本を100とする場合の指数では、Austria 148, Italy 118, 最低の Dominica は44である。

女では訂正死亡率は Austria (7.7) が最高で、Germany (6.8), Italy (6.0) とつづく。日本(5.0)は9位をしめる。最低は Dominica, 次いで Ceylon, Netherlands 等が低率である。日本を100とすると、1位の Austria は153, 2位の Germany は136となり、低率の Dominica 31, Ceylon 41であり、他は66以上である。

1951—53年の死亡率と比較すると、男では Austria, Sweden, 女では Finland, New Zealand で増加を示す他は、全体として減少している。特に Ceylon では男女ともに3分の1以下に減少しており、日本は男女とも約15%の減少である。

腸閉塞およびヘルニアの死亡率では、各国間における差が比較的少ないが、Austria, Germany, Italy など虫垂炎死亡率の高い国は、本症死亡率もまた高いかの如く思われる。

#### (21) 胃炎、十二指腸炎、腸炎および大腸炎 (新生児下痢を除く)

「胃炎・十二指腸炎・腸炎および大腸炎」の訂正死亡率をみると、男では Portugal (113.4) が最高で、Dominica (69.2), Ceylon (54.6) これに次ぎ、日本(38.8)が4位を占め、以上4国が他に比して著明に高率であるのが印象的である。この他の国の訂正死亡率は22以下である。最も低いのは France (2.2) であり、Netherlands (2.3), Sweden (2.6) 等が低率である。日本の死亡率を100とする場合の指数は、Portugal 292, Dominica 178, Ceylon 141で日本より大きく、Italy は57で日本に次ぎ、他の多くの国は10—30の間にある。France, Netherlands, Sweden, Norway, New Zealand, Germany は10以下である。

女では、訂正死亡率は男の場合と同様 Portugal (102.4), Dominica (60.7), Ceylon (57.4) に次いで日本(39.3)が4位である。この5国が他に比して高率であるのが目立つ。他の国は訂正死亡率21以下である。最も低率を示す国は、男と

同様 France (1.6) であり, Netherlands, Sweden, Germany がつづく。日本を 100とした場合の指数では Portugal 260, Dominica 154, Ceylon 146であり, 他の国は45以下で, France, Netherlands, Sweden, Germany, Denmark, U.S.A. White, Norway は10以下である。

1951~53年の死亡率と比較すると, Ceylon および Austria でわずかに増加を示す以外は, 減少している。日本では1951~53年を 100とした場合1954~56年は男66, 女65である。

本症による死亡率は Portugal, Dominica, Ceylon, 日本等において特に高く, 西欧諸国においては低率である。

(22) 肝硬変

肝硬変の訂正死亡率による地理的比較については, 黒川・海藤<sup>20)</sup>, 重松・松下<sup>21)22)</sup>瀬木・栗原<sup>23)24)</sup>の発表がある。肝硬変の訂正死亡率を国別にみると, 図IVの如く, 男では Portugal (34.5) および France (30.9)が著明に高率であり, 6位の日本の2倍以上である。Italy (18.8), Switzerland (17.7), Austria (17.0) に次いで日本 (14.1) が来る。最低率は Ireland (2.0) で England & Wales, Northern Ireland, Norway 等が3.0以下の低率である。日本を 100とした場合の指数をみると, Portugal 244, France 219, Italy 133, Switzerland 126, Austria 121であり,

Germany 95, U.S.A. White 88, 低率の Ireland 15, England & Wales, Northern Ireland 10台である。

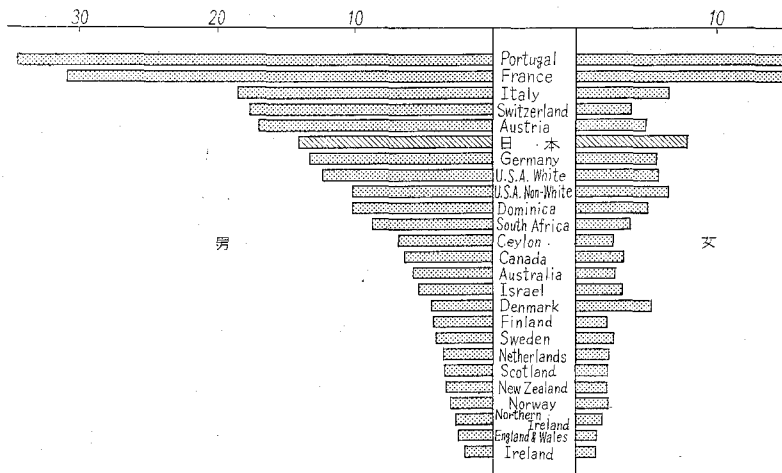
女では男とともに Portugal (15.6) および France (15.1)が著明に高く, 次いで日本(8.0)が3位であることが特記される。最低は Ireland (1.4)で, England & Wales, Northern Ireland 等これに次いで低率である。日本を 100とした場合の指数をみると, 1位の Portugal 195, France 189となり, Italy, U.S.A. Non-white が80台, U.S.A. White, Germany が70台を示す。最低の Ireland は17, England & Wales 19である。

1951~53年の死亡率と比べてみると, 男女ともに減少を示す国は, South Africa, Israel の2国のみであり, 他の国においては, わずかながら増加している。日本では1951~53年を 100とすれば, 1954~56年は男118, 女 114となつている。

肝硬変症の死亡率は Portugal, France の2国が特に高率であり, 英国, Ireland の低いことが特に注目される。日本は男6位, 女3位の高率国である。

(23) 腎炎およびネフローゼ

「腎炎およびネフローゼ」の男の訂正死亡率は, 日本 (27.6) が最高率を示し, 2位の Portugal (27.2) および3位の U.S.A. Non-white (26.0) もほぼ同水準で続いている。他の国は17以下であ



図IV 肝硬変訂正死亡率 (人口10万対)

る。最低は Denmark (5.1) で、New Zealand (7.5), Austria (7.8), Norway (8.4) 等が低率国に属する。日本の訂正死亡率を 100 とすると、Portugal 98, U.S.A. Non-white 94, South Africa 61 で、Ireland, Australia および Canada 50 台、他の大部分の国は 30 台を示す。最低率の Denmark は 19 である。

女では、訂正死亡率は日本 (25.0) が 1 位であり、U.S.A. Non-white (22.8), Portugal (20.6) が 2, 3 位を占め、他の国に比して高率を示す。最低は Denmark (4.6) で Dominica (4.9), New Zealand (5.9), Norway (5.9) 等が低率である。日本を 100 とした場合の指数をみると、2 位の U.S.A. Non-white は 91, Portugal 82, つづく Ceylon, South Africa, Canada が 50 台で、他の国のほとんどが 20-40 台を示す。Denmark は 18, Dominica 20 となる。

1951-53年の死亡率と比較すると、Sweden, Israel, Portugal の女で、わずかに増加を示す以外はすべて減少を示す。日本では 1951-53 年を 100 とすると、1954-56 年は男 83, 女 78 である。

#### (24) 精神病の記載のない老衰、ならびに診断名不適當および不明の原因

「精神病の記載のない老衰、ならびに診断名不適當および不明の原因(以下老衰等と略)」の訂正死亡率をみると、男では Ceylon (317.1) が最高を示し、Dominica (295.7) がわずかの差でつづいている。Portugal (205.6), France (147.8) につづいて日本 (131.0) が 5 位を占める。最低は New Zealand (5.6) で U.S.A. White (9.6), Denmark (9.7), England & Wales (10.9), Canada (11.2), Switzerland (12.1) 等が低率である。日本を 100 とした場合の指数をみると Ceylon 242, Dominica 226, Portugal 157, France 113, Ireland 59, 他は 50 以下である。10 以下を示す国は New Zealand (4) が最低で、U.S.A. White, Denmark, England & Wales, Canada, Switzerland, Australia 等である。

女の訂正死亡率をみると、Ceylon (403.5) が最高で、Dominica (280.3), Portugal (185.1) に次いで日本 (114.3) が 4 位である。最低率を示

すのは U.S.A. White (5.3) で、New Zealand (5.3), Denmark (8.5), Canada (9.8) 等は訂正死亡率 10 以下の国である。日本を 100 とした場合の指数をみると、Ceylon 353, Dominica 245, Portugal 162 で日本より大きく、5 位の France は 95 を示す。つづく Ireland, Germany は 50 台、他の多くの国は 10-47 の間に在る。10 以下を示す国は U.S.A. White (5) を最低にして、New Zealand, Denmark, Canada, Australia, England & Wales である。

1951-53年の死亡率と比較すると、South Africa および Dominica でわずかながら増加を示し、他の国では減少を示す。日本においては、1951-53年の死亡率を 100 とする場合、1954-56 年は男 91, 女 86 である。

「老衰等」による死亡率の高低は、それぞれの国での医学および文化水準を示す一つの指標ともなるべきものであろうが、男女ともに Ceylon, Dominica, Portugal で高率で、日本も男 5 位、女 4 位で高率国群に属している。

#### (25) 不慮の事故

「50項目死因簡単分類表」による「自動車事故」および「その他の不慮の事故」の両者を合計したものを不慮の事故として、訂正死亡率を算出した。

不慮の事故の訂正死亡率をみると、男では、U.S.A. Non-white (105.7) が 1 位で、Austria (84.8), Canada (80.7), Australia (78.5), Germany と相次ぐ。日本 (61.3) は 12 位である。最低は Dominica (21.4) で、Ireland (39.5), Northern Ireland (39.8), England & Wales (40.7) とこれに次いで低い。日本を 100 とした場合の指数をみると、U.S.A. Non-white 172, Austria, Canada 130 台、Australia, Germany, Switzerland, U.S.A. White, France, Finland が 120 台、Portugal, Norway, Israel, Scotland, Italy が 90 台を示し、最低率の Dominica は 35 である。

女の訂正死亡率 1 位は U.S.A. Non-white (40.6), ついで Israel (30.7), Canada (29.9), U.S.A. White (28.8), England & Wales (28.8),

が来る。日本 (20.0) は19位を占めている。最低率は Dominica (7.5), 次いで Italy (14.8), Ireland (16.3), Sweden (17.8), Northern Ireland (18.1) である。日本を 100とする場合の指数をみると, U.S.A. Non-white は 203, Israel 153, Canada, U.S.A. White, England & Wales, Austria が 140台, 他の日本より高率の国は 100~ 135の間にあり, 低率の Dominica は37, つづく Italy 74, Ireland, Sweden が80台となる。

1951~53年の死亡率を 100として1954~56年の指数を求めると, 大多数の国は80~ 110の間を示す。日本は男84, 女77と減少している。

不慮の事故による訂正死亡率では, 男女を通じて U.S.A. Non-white が1位を占める事が注目され, 日本は男11位, 女18位である。

#### (a) 自動車事故

「自動車事故」のみの訂正死亡率を国別にみると, 男では, U.S.A. Non-white (43.1) が最高で, Australia (37.4), Germany (37.0), U.S.A. White (35.5), South Africa (30.9), Canada (30.4) となり, 以上が訂正死亡率30以上を示している。日本 (11.6) は高率順位21位に在る。最低は Ceylon (4.8), 次いで Dominica (7.1), Israel (8.2), Norway (11.0) が低率を示す。日本を 100とした場合の指数をみると, 1位の U.S.A. Non-white は374, Australia, Germany, U.S.A. White も 300台を示し, South Africa, Canada, Switzerland, France, Italy, New Zealand が 200台, 他の日本より高率の国は 130~ 195の間を示し, Ceylon は42, Dominica は61となる。

女の訂正死亡率は男と同様 U.S.A. Non-white (12.1) が最高で, U.S.A. White (11.0), Canada (10.4), Australia (9.5), South Africa (8.1), Germany (7.9) と漸次低率になる。日本 (3.2) は20位である。最低は Dominica (0.9) で, 次いで Ceylon (1.8), Israel (2.5), Portugal (2.7), Ireland (2.8) が日本よりも低率である。日本を 100とした場合の指数をみると, U.S.A. Non-white が 377となり, U.S.A.

White, Canada が 300台, Australia, South Africa, Germany, Switzerland が 200台を示し, 低率の Dominica は28, Ceylon は55となる。

1951~53年の死亡率を 100として, 1954~56年の指数を出すと, 日本は男53, 女41で約半分に減少している。U.S.A. White および Non-white, Dominica, Israel でやや減少を示すが, 西欧諸国においてはやや増加を示し, Austria では約2倍になっている。

自動車事故の死亡率は男女ともに U.S.A. Non-white が1位を占め, 男では Australia, Germany がこれに次ぐことが注目され, Ceylon および Dominica が低率を示す。女では U.S.A. White, Canada が高い。日本は男21位, 女20位で低率国に属するが, この計算年次の後においては増率しているものと思われる。

#### (b) その他の不慮の事故

「その他の不慮の事故」による死亡率を国別にみると, 男では, Austria (63.6) が1位を占め, U.S.A. Non-white (62.6) がわずかの差でつづいている。Finland (57.2), Canada (50.3) に次いで日本 (49.8) は5位にある。最低は Dominica (14.4) で Northern-Ireland (22.7), England & Wales (24.2), Netherlands (26.0), Ireland と漸次高率になる。日本を 100とした場合の指数をみると, Austria 128, U.S.A. Non-white 126, Finland 115, Canada 101で, 日本より低い国では, 最低率の Dominica は29で他の国は46-97の間にある。

女では, 訂正死亡率は U.S.A. Non-white (28.5)が最高で, Israel (28.1), Austria (24.6), Portugal (21.9), Scotland (21.3) と漸次低率になる。日本 (16.8) は高率順18位にある。最低率は Dominica (6.6), Italy (10.4), Sweden (12.7), Netherlands (13.1), Ireland (13.5), Northern Ireland (13.8) が続いて低率国に属し, 訂正死亡率14以下である。日本の死亡率を 100とした場合の指数をみると, U.S.A. Non-white が 170, Israel 167, Austria 146,他の日本より

高率の国は 102～140 の間にあり、最低の *Dominica* は 39 である。

1951～53年の死亡率を 100 として 1954～56年の死亡率の指数を算出してみると、男女ともに増加を示す国は *Austria* と *Ceylon* が、わずかに増加しているが、他の大部分の国は減少している。約半数の国で指数は 90 台を示す。日本は男 98、女 92 である。

「その他の不慮の事故」による死亡率においては、男女とも *U.S.A. Non-white* が高く、*Dominica* が最も低い。日本は男 5 位、女 18 位である。

#### (26) 自殺および自傷

諸国の自殺による死亡率を訂正比較した文献として渡辺<sup>25)</sup>の発表がある。

各国の「自殺および自傷」による死亡率を比較すると、男では *Finland* (34.2) 最高、次いで 2 位に日本 (32.1) が来り、*Switzerland* (28.5)、*Denmark* (27.6) *Austria* (27.4)、*Sweden* (22.8)、*Germany* (22.4)、*France* (21.2) の順である。最低は *Ireland* (3.6) で、*Northern Ireland* (4.9)、*Dominica* (5.6)、*U.S.A. Non-white* (6.9)、*Netherlands* (7.2) と相次ぐ。日本を 100 とした場合の指数をみると、*Finland* 106、*Switzerland*、*Denmark*、*Austria* は 80 台、*Sweden* 70 台、*Germany*、*France* が 60 台で、他の国は 58 以下 11 の間にある。

女では、日本 (19.1) が他に比して著しく高く、*Denmark* (12.8)、*Austria* (11.6)、*Germany* (10.2) が訂正死亡率 10 以上を示す国である。最低は *Ireland* (0.8) で、*Dominica* (1.1)、*U.S.A. Non-white* (1.7)、*Northern Ireland* (1.7) が 2.0 以下の低率国である。日本を 100 とした場合の指数をみると、2 位の *Denmark* および 3 位の *Austria* が 60 台、*Germany*、*Switzerland* が 50 台、最低の *Ireland* が 4 で、他は 6～41 の間にある。

1951～53年の死亡率と比較すると、日本では 1951～53年の死亡率を 100 とした場合、1954～56年は男 125、女 116 と増加を示している。*Dominica* で著明な減少を示す以外は、*Denmark*、*Italy*

で指数 90 台、この他の国はすべて増加を示す。

「自殺および自傷」による死亡率は、男では、*Finland*、ついで日本、女では日本 1 位、*Denmark* 2 位の高率である事が印象的である。

#### (27) 他殺および戦争行為

「他殺および戦争行為」の死亡率を各国について比較すると、男では *U.S.A. Non-white* (40.8) がとびぬけて高率を示し、2 位の *Israel* (13.2) の 3 倍以上である。次いで *Dominica* (8.9)、*Ceylon* (7.9) となり、日本 (3.0) は高率順 8 位にある。最低は *Netherlands* (0.4) で、*Norway* (0.4)、*Ireland* (0.5) 等が低率である。日本を 100 とした場合の指数をみると、*U.S.A. Non-white* は約 1400、*Israel* 445、*Dominica*、*Ceylon* が 200 台を示し、低率国の *Netherlands* は 12、*Norway* 13、*Ireland*、*Northern Ireland* も 10 台である。

女の訂正死亡率をみると、男と同様 *U.S.A. Non-white* (9.9) が著しく高率である。つづく 2 位の *Dominica* (1.9) の 5 倍以上である。2 位以下の国の間における差は非常に少ない。日本 (1.6) は高率順 5 位である。最低は *Ireland* (0.1) で *Netherlands* (0.2)、*Northern Ireland* (0.3) がつづく。日本を 100 とした場合の指数をみると *U.S.A. Non-white* は 638、他の日本より高率な国は 105～135 の間にある。*Ireland* は 9 となり、*Netherlands* 13 である。

1951～53年の死亡率を 100 とした場合、1954～56年の指数をみると、男女とも著明な減少を示すのは *Denmark*、*Netherlands*、*Israel* 等である。日本は男 115、女 107 とわずかに増加している。

「他殺および戦争行為」の死亡率では、*U.S.A. Non-white* が男女ともに著明に高いことが印象的であり、日本は男 8 位、女 5 位である。

#### 結 論

*W.H.O.* の報告に記載されている死因統計の数値を資料として、1950年における世界 46 ヶ国合計人口を標準人口として、1954～56 の 3 年を一括して、世界 24 ヶ国における 36 死因について、年齢訂正死亡率を算出して国別比較を試みた。これらの結果のうち、特に注目されることは次の如く

である。

全死因の訂正死亡率は男女ともに Portugal, Ceylon, U.S.A. Non-white に高く、日本は高率順5位である。Norway, Netherlands が低率である。

結核死亡率は、男では Portugal が1位、次いで2位を日本が占め、Denmark, Netherlands, U.S.A. White 等において低い。女では日本が最高で、欧米諸国におけるよりもはるかに高率である。

赤痢死亡率では、男女ともに Ceylon に次いで日本が2位を占めること、および西欧白人諸国において非常に低率であることが特に注目に値する。

ジフテリアの死亡率では、男女とも、Portugal, South Africa, Dominica, Ceylon, Italy に次いで日本は6位である。日本においては、1951～53年の死亡率よりも、増加していることが注目される。

百日咳の死亡率は、男女を通じて Dominica, Portugal, Austria が1, 2, 3位を占め、日本は7位である。

髄膜炎菌感染による死亡率は、New Zealand, South Africa, Australia の南半球諸国において男女ともに1～3位を占めること、Dominica において皆無であることが注目される。日本は男20位、女22位である。

急性灰白髄炎の死亡率では、男女ともに Israel, South Africa の2国が著しく高率なことが特に注目される。日本は男18位、女15位をしめる。

麻疹死亡率においては、1951～53年の死亡率と、1954～56年のそれを比較すると、日本では男女ともに約半分減少しているにもかかわらず、日本が1位を占めていることが注目される。

悪性新生物(全部位)の死亡では、男では Finland, 女では Denmark が1位をしめ、日本は男20位、女22位で、低率国群に属しているが、しかし率そのものは男女とも最高率の国との間に大差はない。

「良性および性質不詳の新生物」の死亡率では、男女ともに Israel が最高、ついで Germany が高率であることが特に注目され、Ceylon が低率

であり、日本は男5位、女6位である。

糖尿病の死亡率は、男では Ceylon が最高率を示すこと、米国においては、白人・有色人ともに高率であるが、特に有色人の女が著しく高率を示すこと、米国と対照的に英国が低率であることが極めて注目される。日本は男女ともに Dominica に次いで低率2位である。

貧血死亡率は、Ceylon および Dominica において著しく高率であり、日本は男14位、女20位で、中率国群に属している。

「中枢神経系の血管損傷」による死亡率においては、男女とも日本が特に高率で1位を占めること、Ceylon, Dominica の2国が著しく低率であることが注目をひく。

全心臓疾患の死亡率では、男女ともに U.S.A. Non-white が最も高く、Dominica, 日本, Ceylon の3国は低率を示す一群を形成している。

慢性リウマチ性心臓疾患による死亡率は、男では Portugal, Italy, 女ではこの逆で Italy, Portugal がそれぞれ1, 2位をしめ、Dominica, Germany, France は男女ともに低率である。日本は男22位、女19位である。

「動脈硬化性および変性性心臓疾患」の死亡率では、男女ともに欧米白人諸国が高率を示しているのに、France のみが著しく低率であることが注目される。Dominica, Ceylon も著しく低率である。

「その他の心臓疾患」の死亡率は、France, Portugal, Dominica が1～3位をしめ、日本は中位にある。

「心臓疾患を伴う高血圧症」の死亡率では、男女ともに U.S.A. Non-white が異常に高率を示すことが極めて特徴的である。日本は Dominica について低率順2位である。

高血圧症の死亡率では、男女ともに U.S.A. Non white が異常高率を示して1位を占めること、および白人の国として France の低率が注目をひく。日本は男16、女21位である。

「心臓の記載のない高血圧症」の死亡率では、男女ともに U.S.A. Non-white が最高で、日本は5位をしめる。



肺炎の死亡率は, Portugal, Ceylon, South Africa が高率で, 日本も男女ともに6位で高率国群に属している. Denmark, Netherlands, Switzerland, New Zealand, U.S.A. White 等が低率である.

気管支炎の死亡率は, ことに男において England & Wales, Scotland, Northern Ireland が高率であるが, いつぼう U.S.A. White, Non-white ともに低率である. 日本は男女ともに9位である.

「胃および十二指腸潰瘍」の死亡率では, 男女ともに日本が著明に高く, 1位であることが注目され, France が白人の国としては低率を示す.

虫垂炎の死亡率は, 男女ともに Austria, Germany, Switzerland の3国が特に高率であることが特記される.

「腸閉塞およびヘルニア」の死亡率は各国間における差が比較的少ないが, Austria, Germany, Italy 等虫垂炎死亡率の高い国は本症死亡率も高いかの如く思われる.

「胃炎・十二指腸炎・腸炎および大腸炎」の死亡率は, Portugal, Dominica, Ceylon, 日本等において特に高く, 西欧諸国においては低率である.

肝硬変の死亡率は, Portugal, France の2国が特に高率であり, England & Wales の低いことが注目される. 日本は男6位, 女3位の高率国である.

「腎炎およびネフローゼ」の死亡率は, 男女を通じて日本が最高を示し, Portugal, U.S.A. Non-white も高率を示すこと, Denmark が最下位であることが注目される.

「精神病の記載のない老衰, ならびに診断名不適當および不明の原因」の死亡率は, 男女ともに Ceylon, Dominica, Portugal で高率で, 日本も男5位, 女4位をしめる.

不慮の事故による死亡率は, 男女を通じて U.S.A. Non-white が1位を占めることが注目され. 日本は男11位, 女18位である.

自動車事故の死亡率は, 男女ともに U.S.A. Non-white が1位を占め, 男では Australia,

Germany がこれに次ぐことが注目され, Ceylon および Dominica が低率を示す. 女では U.S.A. White, Canada が高い. 日本は男21位, 女20位である. しかしこの計算年次以後においては増率しているものと思われる.

「その他の不慮の事故」による死亡率においては, 男女とも U.S.A. Non-white が高く, Dominica が最も低い. 日本は男5位, 女18位である.

「自殺および自傷」による死亡率は, 男では Finland, 次いで日本, 女では日本が1位で, Denmark が2位の高率であることが印象的である.

「他殺および戦争行為」による死亡率では, U.S.A. Non-white が男女とも著明に高いことが印象的であり, 日本は男8位, 女5位である.

(稿を終るにあたりまして, 終始御指導と多大な御助力をいただきました栗原登助教授はじめ, 東北大学医学部公衆衛生学教室の皆様へ, 心から御禮申し上げます)

#### 文 献

- 1) 渡辺清綱: 東北医誌 54 1-20 (昭31)
- 2) 加藤正直: 交通医学 12 440-463 (昭33)
- 3) W.H.O.: Annual Epidemiological and Vital Statistics. Genève (1954), (1955), (1956)
- 4) Segi, M.: Cancer Mortality for Selected sites in 24 Countries (1950-1957), Tohoku University (1960)
- 5) 瀬木三雄・栗原登: 癌の臨床 1 213-221 (昭30)
- 6) Segi, M., S. Fujisaku, M. Kurihara: Gann 48 219-225 (1957)
- 7) Segi, M., S. Fujisaku, M. Kurihara: ACTA U.I.C.C. 14 591-598 (1958)
- 8) Segi, M., S. Fujisaku, M. Kurihara, et al.: Tohoku J. Exper. Med. 72 91-103 (1960)
- 9) 栗原登・本間博子: ホルモンと臨床 3 758-762 (昭30)
- 10) 瀬木三雄・栗原登: 医学シンポジウム17輯「糖尿病」診断と治療社 (昭32) 13~28頁
- 11) 瀬木三雄・栗原登: 診断と治療 47 150-153 (昭34)
- 12) 諸岡妙子: 東大医大誌 33 438 (昭38)
- 13) 一色嗣武: 内科 1 204-212 (昭33)
- 14) 瀬木三雄・藤咲暎: 医学シンポジウム15輯「心臓病」診断と治療社 (昭32) 83~100頁
- 15) 瀬木三雄・藤咲暎・他: 日本臨床 13 87-97 (昭30)
- 16) 瀬木三雄・栗原登・黒川利雄: 日本臨床 15 2020-2024 (昭32)

- 17) Segi, M., S. Fujisaku, M. Kurihara: Schweiz. Z. Path. Bakt. 20 245—250 (1957)
- 18) Segi, M., S. Fujisaku, M. Kurihara: ACTA Path. Japonica 8 387—408 (1958)
- 19) 瀬木三雄・他・診断と治療 50 1797—1799 (昭37)
- 20) 黒川利雄, 海藤 勇: 最新医学 13 649—655 (昭33)
- 21) 重松逸造・松下 寛: 日本臨牀 19 454—474 (昭36)
- 22) 重松逸造・松下 寛: 肝臓 2 418—428 (昭36)
- 23) Segi, M., M. Kurihara: Tohoku J. Exper. Med. 65 316 (1957)
- 24) 瀬木三雄・他: 診断と治療 50 519—521 (昭37)
- 25) 渡辺 定: 生命保険協会会報 38 22—34 (昭32)