
 資 料

周産期死亡率の地域格差：1951～1992年

今 泉 洋 子

I はじめに

早期新生児死亡を含む周産期死亡率の改善が、乳児死亡対策を考えていく上で重要な課題である。筆者はすでに、戦後における乳児死亡¹⁾および周産期死亡²⁾の研究を行ってきた。周産期死亡の研究では、単胎児の周産期死亡率の危険率を1とすれば、ふたごの危険率は6～7倍、三つ子は12～13倍、四つ子は15～22倍も高いことを明らかにしてきた。このほか周産期死亡率に影響をおよぼす諸要因についての分析を行った。一方、地域による医療・衛生水準の格差、環境要因の違いにより周産期死亡率の地域格差が生じると思われる。そこで、本研究では戦後における周産期死亡率の地域格差について分析を行うことにする。

周産死亡率の地域格差の研究には、戦前における水谷の研究がある³⁾。この研究は1899年から1942年までの44年間にわたり沖縄県を除いた46都道府県の周産期死亡率格差を分析している。なお、周産期死亡率の計算方法は、現在もちいられている方法とは異なっている。牧野⁴⁾は岐阜県の人口動態資料を用いて、30市郡間の周産期死亡率の地域格差を分析し、これらの格差は低出生体重児割合が関連していることを明らかにした。同じく、牧野ら⁵⁾は岐阜県と全国の周産期死亡率を比較し、岐阜県の方が全国値より高率である理由の16.7%は、岐阜県の低出生体重児割合が多いことによると報告している。

本研究は、戦後における周産期死亡率の地域格差を明らかにすることである。用いた資料は1951～92年における日本全国の人口動態統計である。なお、沖縄県は1973～92年の資料を用いた。

II 年次推移

1. 周産期死亡率

表1は1951～92年における県別周産期死亡率の年次推移を示している。表1の値を用いて、各県の周産期死亡率が年次とともに有意に減少しているか否かを調べた。表2は周産期死亡率の年次への回帰係数と標準誤差を示している。これらの値から明らかのように、全県で周産期死亡率は年次とともに有意に減少している。周産期死亡率の減少率を各県の回帰係数で比較すると、減少率が一番大きい

1) 今泉洋子、「乳児死亡の死因構造の動向」、『人口問題研究』、第46巻1号、1990年4月、pp.1-15.

2) 今泉洋子、「わが国における周産期死亡率—単胎・多胎児の比較と周産期死亡率に影響する諸要因の分析—」、『人口問題研究』、第49巻3号、1993年10月、pp.51-65.

3) 水谷民子、「周産期死亡率 (Perinatal Death-rates) 第II報 戦前における周産期死亡率」、『東京女子医科大学雑誌』、第28巻、1958年、pp.814-829.

4) 牧野茂徳、「周産期死亡率の地域較差に関する研究」、『民族衛生』、第44巻、1978年、pp.74-92.

5) 牧野茂徳他、「岐阜県における周産期死亡の検討—岐阜県と全国の比較—」、『民族衛生』、第46巻、1980年、pp.123-129.

表1 県別周産期死亡率の年次推移, 1951～1992年

県名	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
全 国	46.7	45.6	46.0	45.1	43.9	45.5	45.0	43.9	43.0	41.4	40.9	38.7	36.2	33.1	30.1	31.2
北海道 青森 岩手 宮城 秋田	37.8	36.5	36.9	35.9	35.9	37.3	38.0	38.7	37.7	37.0	36.4	34.9	33.4	30.8	28.2	28.8
	43.9	43.5	42.0	40.1	39.8	42.8	43.2	42.4	39.7	44.0	40.5	41.1	36.4	35.6	32.2	32.1
	52.3	47.5	46.0	46.3	43.4	44.6	44.1	43.2	41.5	41.6	40.7	36.7	35.1	32.2	31.4	33.3
	43.5	41.8	40.6	39.8	39.9	41.0	41.6	41.2	39.3	38.1	35.1	35.7	32.6	29.5	26.5	29.0
	54.7	50.2	48.2	45.0	44.5	45.1	43.5	41.1	44.6	38.1	41.6	39.2	37.2	33.7	32.4	34.3
山形 福島 茨城 栃木 群馬	47.7	46.7	45.9	44.0	46.1	45.2	44.7	43.3	41.1	38.8	40.4	36.5	31.2	32.2	25.9	31.7
	46.8	44.7	45.8	45.2	43.9	46.3	45.1	44.6	45.9	43.6	43.2	39.4	38.7	35.7	30.7	35.0
	59.1	56.8	60.0	55.4	53.8	55.7	54.9	54.4	53.5	53.4	51.0	46.1	41.0	38.6	34.7	37.4
	46.0	47.1	47.3	47.1	43.8	43.5	44.8	46.1	44.1	42.5	43.8	43.0	35.9	36.6	32.4	34.6
埼玉 千葉 東神奈川 新	51.6	52.9	52.8	52.8	51.5	54.1	51.9	50.7	48.4	43.5	44.6	40.7	36.3	33.0	29.4	29.8
	52.8	53.3	54.5	54.8	50.4	54.2	55.4	50.7	49.3	48.5	46.4	42.3	37.7	33.4	31.6	31.6
	39.8	40.3	40.9	40.0	38.8	39.4	38.2	36.3	35.7	34.8	33.6	31.6	29.6	28.3	25.8	26.2
	40.0	40.4	42.6	43.2	39.0	41.7	40.3	38.4	37.6	36.7	34.2	32.7	30.6	26.5	26.3	26.0
	44.9	44.9	44.6	41.2	41.7	45.3	45.2	43.3	41.7	40.9	41.8	35.3	35.2	31.8	28.3	28.7
富山 石川 福井 山梨 長野	51.1	50.2	49.0	45.2	45.2	52.9	49.1	44.2	46.2	40.1	42.1	38.3	34.8	33.2	29.1	29.7
	55.0	55.3	52.4	51.7	46.8	55.4	50.4	44.3	44.2	37.7	40.9	37.4	32.1	30.8	28.2	28.0
	59.2	57.5	54.8	52.8	52.4	56.1	57.4	50.8	54.9	50.4	48.1	41.1	39.3	36.1	32.1	37.2
	48.3	46.0	42.6	45.6	43.4	47.7	42.3	42.9	45.9	45.3	41.1	42.2	39.0	34.4	31.5	35.5
岐阜 静岡 愛知 三重 滋賀	43.8	44.2	45.0	45.3	44.2	47.5	43.1	44.7	42.7	42.4	40.5	38.5	36.2	35.0	32.1	31.0
	44.5	43.2	42.3	41.2	41.4	41.4	41.9	41.4	39.4	37.0	38.5	38.9	35.0	31.4	28.9	31.3
	43.0	43.7	44.1	43.6	42.5	42.3	43.4	41.4	39.9	36.3	36.8	36.8	32.9	29.2	27.2	27.9
	48.1	44.0	48.1	47.2	43.3	44.8	43.2	42.9	43.0	41.5	42.7	38.6	37.1	33.3	27.8	33.7
	54.2	48.6	51.0	49.0	49.4	48.9	48.8	47.0	45.5	44.1	45.0	43.6	41.2	39.7	35.3	33.5
京大 兵奈和歌 阪庫良山	46.8	46.4	49.8	47.5	47.0	46.0	46.0	46.3	40.7	38.0	39.3	35.8	33.4	32.1	29.0	28.9
	51.0	51.3	50.5	51.4	49.4	49.0	36.6	47.7	46.4	43.5	43.2	39.4	38.2	34.8	31.2	33.7
	50.7	49.9	49.0	50.6	48.4	50.8	50.5	49.2	46.8	44.9	44.6	41.7	39.9	35.5	31.6	30.9
	55.2	53.0	54.1	54.3	54.1	53.0	51.5	51.3	49.5	47.7	50.5	43.1	43.5	39.7	31.7	36.4
鳥取 島根 岡山 広島 山口	52.9	52.9	47.3	45.1	44.0	43.8	42.5	40.7	42.2	42.0	42.6	37.5	38.0	35.0	28.7	29.7
	47.5	49.5	48.6	47.6	46.7	46.8	47.4	47.7	47.8	43.2	41.3	41.0	41.2	35.2	31.8	34.3
	57.1	53.8	54.0	52.0	50.9	50.1	47.6	45.5	42.7	42.8	41.6	37.0	33.9	31.6	27.2	28.4
	44.9	47.0	46.9	45.3	47.8	47.3	48.0	48.3	46.0	42.9	42.9	44.9	34.7	35.1	30.0	32.3
	44.2	42.7	40.8	43.2	42.8	45.6	46.2	46.1	44.5	42.1	42.3	38.8	40.0	37.3	31.2	32.6
徳島 香愛高福 媛知岡	54.3	50.1	55.9	55.6	54.8	59.4	54.9	54.9	53.8	53.3	55.9	54.6	50.2	43.9	39.7	41.2
	51.6	52.3	51.1	52.7	47.1	50.9	48.0	46.4	47.9	47.5	44.9	42.8	41.7	37.6	32.9	35.3
	45.1	42.6	46.1	42.2	44.5	47.1	43.7	46.9	41.7	45.5	42.5	41.2	39.2	34.1	31.6	34.5
	50.8	45.5	46.4	45.1	43.0	50.9	47.8	46.8	46.3	45.6	42.3	41.6	41.3	38.0	35.3	32.8
佐賀 長熊大宮 熊本 分崎	46.6	42.5	42.1	40.9	38.7	43.8	40.1	41.0	41.4	42.6	43.2	43.4	40.7	36.3	36.5	36.1
	41.5	40.6	40.2	39.4	38.2	41.0	39.8	41.6	41.1	40.5	40.2	39.6	38.4	34.8	34.3	33.9
	43.2	41.2	44.8	43.6	40.4	45.1	42.0	42.0	42.5	42.4	52.8	43.8	42.1	36.7	35.6	37.7
	51.2	46.8	48.9	49.3	49.3	50.3	51.0	50.1	46.1	48.6	47.7	44.2	44.1	38.0	38.2	44.3
	45.2	46.5	45.9	44.9	42.0	43.8	45.2	43.5	44.9	41.3	44.8	42.3	40.4	38.2	33.0	38.0
鹿児島 沖繩	41.7	39.9	41.2	36.4	34.3	34.7	34.6	35.7	37.5	36.1	38.3	40.9	41.6	38.7	37.1	38.9
平均値	48.4	47.0	47.3	46.3	45.0	47.0	45.8	45.0	44.3	42.8	42.8	40.2	37.8	34.7	31.4	33.1
標準偏差	5.2	4.9	4.9	5.0	4.8	5.2	5.1	4.3	4.3	4.5	4.5	3.9	4.1	3.4	3.3	3.9
変動係数	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.12

表1 県別周産期死亡率の年次推移, 1951~1992年(つづき)

県名	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
全 国	26.3	24.5	23.0	21.6	20.4	19.0	18.0	16.9	16.1	14.8	14.0	13.0	12.5	11.7	10.8
北海道	23.9	23.0	21.9	20.4	18.9	18.3	17.7	15.3	15.5	14.5	13.9	12.2	12.6	11.9	11.4
青森	26.8	26.7	24.9	24.0	21.5	21.6	18.9	19.2	17.7	15.7	15.6	14.7	14.5	12.0	12.3
岩手	27.5	25.1	23.9	23.7	21.3	19.8	20.9	19.1	17.6	17.1	16.0	13.9	15.2	12.2	12.6
宮城	24.1	21.9	21.9	20.3	19.5	18.7	16.5	16.5	15.9	14.3	14.4	13.7	12.6	12.4	11.7
秋田	25.0	25.6	26.1	21.0	19.5	16.9	17.6	17.1	16.9	15.0	13.8	14.0	11.0	9.8	10.0
山形	26.2	24.5	21.9	20.3	18.9	17.6	16.6	14.9	16.3	16.4	13.4	12.2	12.6	10.3	10.4
福島	28.5	26.3	24.3	23.0	22.7	21.1	20.9	19.4	18.8	17.5	16.1	15.2	14.1	14.5	10.9
茨城	31.7	28.2	24.8	24.7	23.4	21.6	21.0	20.6	17.9	16.3	16.3	15.3	15.1	14.3	13.6
栃木	29.7	28.4	25.7	23.9	24.1	22.6	18.9	20.4	19.0	16.6	16.5	14.2	13.2	13.1	11.8
群馬	28.4	25.9	25.0	21.6	20.7	18.7	18.8	17.9	16.5	16.2	15.1	13.8	14.0	12.8	10.4
埼玉	24.9	23.8	21.8	20.7	21.0	18.5	18.2	16.7	16.1	14.6	13.9	13.1	12.7	11.9	11.0
千葉	26.3	24.4	23.4	22.0	19.5	18.3	18.5	16.4	16.7	15.6	14.5	12.9	13.1	11.8	11.0
東京	22.6	21.1	20.1	19.1	18.3	17.2	16.2	14.9	14.5	13.9	12.3	11.7	11.2	10.7	9.8
神奈川	22.1	21.8	20.1	18.4	17.7	17.5	15.5	15.3	14.0	12.9	12.1	11.7	11.0	10.9	9.8
新潟	22.7	21.5	21.1	17.0	19.4	15.6	15.1	15.9	15.3	13.8	14.0	13.4	12.7	11.5	11.4
富山	25.2	21.1	20.6	23.7	20.1	17.0	17.4	16.8	13.8	13.6	14.0	12.9	13.9	10.3	8.6
石川	20.4	21.2	22.8	19.4	17.6	16.4	16.7	15.7	15.1	14.5	12.8	11.2	11.1	11.8	9.5
福井	29.5	28.0	22.4	23.2	20.6	19.6	19.4	14.5	14.8	15.0	12.3	12.0	12.5	9.4	8.7
山梨	29.0	26.2	25.6	24.8	21.4	22.4	19.7	17.8	17.3	14.0	17.0	14.7	13.0	14.7	12.6
長野	26.1	23.0	22.6	21.9	21.0	19.3	17.0	18.2	16.2	15.9	15.1	13.8	12.0	13.6	11.4
岐阜	26.3	25.0	24.7	24.4	22.3	19.9	19.9	20.0	16.5	16.0	13.9	13.2	13.2	11.8	10.4
静岡	25.2	23.0	22.0	20.9	19.1	18.2	18.0	16.8	15.4	15.1	14.3	11.4	11.3	10.3	10.5
愛知	24.4	22.6	21.8	19.7	18.9	17.7	17.0	16.1	14.6	12.6	13.0	11.7	11.0	10.8	9.5
三重	26.9	24.3	21.8	23.1	19.4	19.5	18.3	16.7	16.4	15.7	15.3	12.6	12.3	11.2	9.6
滋賀	32.4	27.8	25.8	23.8	21.7	20.7	18.9	17.2	18.0	15.3	15.0	12.8	12.5	12.6	10.5
京都	23.6	23.4	23.1	20.6	20.8	18.1	17.6	16.2	16.8	14.8	13.5	12.0	11.7	10.9	9.7
大阪	27.2	25.8	23.2	22.1	20.7	19.4	19.3	17.0	16.4	14.9	13.9	12.7	12.1	11.4	10.5
兵庫	26.9	25.1	23.5	22.1	20.9	19.6	17.3	16.7	15.4	13.1	13.1	12.2	11.8	11.1	10.3
奈良	29.6	25.5	23.9	23.2	22.9	20.9	19.3	16.5	15.2	15.8	15.1	13.8	14.5	14.1	11.3
和歌山	31.3	30.1	26.3	24.7	21.7	21.7	19.5	19.4	17.7	16.5	16.5	15.9	16.3	12.5	13.4
鳥取	22.3	22.7	21.6	19.7	21.3	18.8	15.2	16.5	14.4	13.5	14.6	12.7	12.1	9.3	9.7
島根	27.4	22.2	21.6	22.3	21.0	17.2	17.1	18.4	17.2	13.9	13.5	13.6	11.8	14.1	11.2
岡山	23.5	22.0	21.2	18.7	18.0	17.3	15.5	14.7	13.4	12.3	11.6	10.7	9.4	7.6	9.7
広島	28.0	25.2	23.5	21.8	21.1	19.0	18.5	17.0	15.9	14.7	13.9	12.7	13.1	10.9	10.7
山口	29.4	25.8	24.8	24.1	21.4	19.7	16.4	18.7	15.9	15.9	13.8	13.5	12.1	12.7	12.6
徳島	34.4	29.7	26.0	27.2	27.3	23.4	22.1	20.5	20.6	16.0	16.3	16.6	16.6	13.7	11.4
香川	28.8	27.3	23.9	21.4	22.4	20.4	18.2	19.8	19.2	16.2	12.5	12.5	11.0	9.3	9.8
愛媛	28.9	27.4	23.8	23.7	21.0	19.5	18.5	18.0	16.8	14.8	14.8	12.9	14.0	12.2	12.1
高松	30.2	27.8	27.8	23.2	23.7	22.2	16.9	16.8	17.5	16.3	16.4	14.2	13.9	13.2	13.4
福岡	28.5	26.9	23.5	23.7	21.6	20.5	17.1	17.0	15.3	14.1	13.5	13.5	12.0	10.7	10.3
佐賀	33.7	28.1	30.8	22.4	22.1	20.6	22.0	19.8	18.3	17.8	17.3	14.0	12.4	8.8	11.4
長崎	32.1	29.0	27.7	27.0	24.5	22.1	21.0	19.0	16.1	15.4	13.9	13.3	12.4	12.7	11.7
熊本	33.1	31.6	25.8	26.0	22.8	21.0	22.1	19.3	17.9	15.6	14.9	14.7	13.3	12.8	10.8
大分	29.9	29.7	28.8	26.5	24.9	23.1	20.9	21.9	19.4	17.4	18.7	16.1	14.3	13.8	13.5
宮崎	31.3	27.1	26.3	26.3	22.0	20.8	19.7	18.8	18.6	17.8	17.7	16.0	15.0	14.6	12.7
鹿児島	32.9	32.2	31.4	30.6	28.5	25.4	25.0	21.7	20.7	19.8	17.4	17.1	14.9	14.2	13.0
沖縄	-	-	-	-	-	-	16.0	14.3	15.6	14.7	15.0	14.9	12.7	11.9	11.0
平均値	27.6	25.5	24.0	22.7	21.3	19.7	18.5	17.6	16.6	15.3	14.6	13.5	12.9	11.9	11.1
標準偏差	3.4	2.9	2.6	2.6	2.3	2.1	2.1	1.9	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.7	1.3
変動係数	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.14	0.12

表1 県別周産期死亡率の年次推移, 1951~1992年(つづき)

県名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	平均値	標準偏差	変動計数
全 国	10.1	9.3	8.8	8.0	7.3	6.9	6.5	6.0	5.7	5.4	5.3	23.8	15.0	0.63
北海道 青森 岩手 宮城 秋田	10.1	8.7	8.7	8.5	7.1	6.2	6.5	6.1	5.8	4.9	4.9	21.3	12.2	0.57
	11.0	9.7	9.6	8.7	8.2	8.9	7.2	8.8	6.3	5.9	5.6	24.2	13.8	0.57
	10.6	9.1	8.7	6.6	7.1	7.4	6.1	6.4	5.6	4.5	4.4	24.3	15.0	0.62
	10.2	9.4	9.1	7.7	7.5	6.4	5.7	6.1	6.8	5.8	5.4	22.1	13.2	0.59
	9.1	9.5	8.5	5.9	8.6	7.9	6.5	5.1	6.2	5.1	5.4	24.1	15.7	0.65
山形 福島 茨城 栃木 群馬	11.0	9.8	8.1	8.6	8.3	6.6	6.5	5.0	5.4	4.1	4.6	23.1	14.9	0.64
	11.6	10.2	10.0	9.2	7.8	6.5	7.0	7.2	6.3	5.0	6.0	25.1	14.9	0.59
	12.5	11.4	10.8	9.8	8.2	8.6	7.6	6.3	5.9	5.2	5.0	28.6	18.9	0.66
	11.3	10.9	9.5	8.2	7.8	6.5	8.0	5.6	6.9	5.8	6.5	25.3	15.1	0.59
埼玉 千葉 東京 神奈川 新潟	9.4	8.4	9.3	7.9	7.2	6.4	6.4	7.1	6.8	5.5	5.2	25.3	16.5	0.65
	10.1	8.9	9.3	8.2	7.7	7.3	6.6	6.0	6.3	5.9	5.6	25.4	17.3	0.68
	10.7	9.7	9.0	8.7	7.6	6.5	6.5	5.9	5.6	5.6	5.0	26.0	17.9	0.69
	9.4	8.6	7.5	7.3	6.8	6.3	6.0	5.7	5.4	5.2	4.8	20.6	12.6	0.61
	9.3	8.2	7.8	7.4	6.8	7.5	6.2	6.1	5.7	5.4	5.2	21.0	13.1	0.62
富山 石川 福井 山梨 長野	9.4	10.0	8.3	8.3	7.2	6.7	6.4	5.4	5.3	5.1	4.3	22.7	14.6	0.64
	9.8	10.0	8.5	7.1	7.1	6.8	6.4	6.4	5.2	4.1	6.3	24.0	16.1	0.67
	9.7	8.3	7.6	7.1	6.2	6.9	5.4	4.0	5.5	5.6	5.4	23.8	17.1	0.72
	11.3	8.8	8.3	8.1	6.3	7.3	5.5	5.6	5.7	5.0	6.4	26.7	19.2	0.72
	12.3	11.0	10.3	8.0	6.6	7.4	7.2	4.9	5.3	5.7	6.2	25.0	15.0	0.60
岐阜 静岡 愛知 三重 滋賀	10.8	11.2	10.5	7.7	8.7	7.3	7.0	6.0	5.4	5.8	5.5	24.1	14.9	0.62
	9.5	9.3	8.6	9.7	7.2	6.4	6.8	5.3	4.8	5.0	5.8	24.1	14.8	0.62
	9.7	7.8	8.4	7.6	6.4	5.8	5.4	5.3	5.5	5.5	5.3	22.4	14.0	0.63
	8.8	8.5	8.3	7.8	7.2	6.5	6.3	5.7	4.8	5.6	5.3	22.1	14.1	0.64
	9.0	8.7	8.5	8.3	7.3	6.6	6.2	5.8	6.8	5.7	5.8	23.8	15.1	0.63
京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山	10.6	10.2	8.9	8.0	8.0	8.8	7.7	5.7	5.2	5.4	4.6	26.0	16.8	0.64
	9.9	9.7	8.5	7.6	7.4	6.2	6.7	6.0	6.3	5.7	6.2	23.5	15.2	0.65
	10.0	9.0	8.4	7.4	7.0	7.1	6.3	5.7	5.8	4.7	4.9	24.8	16.4	0.66
	9.5	9.3	9.0	8.1	7.0	6.6	7.3	6.1	5.7	5.2	5.0	25.1	16.9	0.68
	11.0	10.7	10.1	8.5	6.4	6.9	6.2	5.8	5.5	4.3	4.9	26.9	18.2	0.68
鳥取 島根 岡山 広島 山口	13.1	11.3	8.5	8.2	7.8	8.6	6.7	7.4	5.4	6.0	4.9	27.1	17.0	0.63
	10.2	9.1	7.0	7.8	7.9	4.9	5.7	6.1	6.2	6.5	5.7	23.5	15.6	0.66
	10.9	9.9	8.6	8.3	6.9	8.2	4.5	6.7	5.6	4.8	4.3	24.7	16.2	0.65
	8.1	7.3	6.7	7.2	6.2	6.9	6.5	5.9	5.3	5.2	3.8	23.6	17.4	0.74
	9.2	9.0	8.9	7.8	6.9	6.6	6.4	5.2	5.4	5.9	4.9	24.4	15.9	0.65
徳島 香川 愛媛 高松 福岡	10.8	11.5	9.2	8.4	8.1	6.7	6.8	7.5	6.0	6.1	5.6	24.4	14.7	0.60
	10.7	8.8	8.5	8.9	10.0	6.9	7.6	6.4	6.0	7.1	4.3	29.5	19.4	0.66
	11.7	9.2	7.2	7.8	7.3	6.5	7.0	5.8	5.1	6.1	6.2	25.8	17.2	0.67
	12.5	9.8	10.0	9.4	9.2	8.7	5.8	6.6	5.3	5.0	6.0	24.6	14.9	0.60
	10.6	10.4	9.7	10.0	7.9	9.0	8.3	7.6	6.5	5.0	6.2	25.8	15.6	0.60
佐賀 長門 熊本 大分 宮崎	9.5	8.9	8.1	7.5	7.4	6.5	5.8	5.5	6.1	5.6	5.3	24.4	15.6	0.64
	9.3	9.6	8.5	8.8	7.4	7.8	5.1	7.3	4.6	4.7	5.4	24.6	14.7	0.60
	10.9	9.0	9.4	9.3	7.3	7.0	6.4	5.6	5.4	5.1	5.3	23.9	13.7	0.58
	10.0	8.6	7.8	7.7	7.9	6.6	6.3	6.0	5.2	5.3	5.7	25.1	15.3	0.61
	11.8	10.8	10.3	7.2	7.6	7.4	7.3	5.9	5.9	4.0	5.5	27.4	16.9	0.62
鹿児島 沖縄	10.2	13.1	11.7	9.1	7.6	8.6	6.7	7.0	6.3	5.4	5.3	25.6	14.8	0.58
	12.2	10.8	10.0	8.5	8.4	7.4	7.6	6.7	2.9	5.8	5.0	24.7	12.9	0.52
	10.3	10.2	10.0	7.2	7.5	7.1	7.0	6.2	6.9	5.4	5.9	10.5	3.7	0.35
平均値	10.4	9.6	8.9	8.1	7.5	7.1	6.5	6.1	5.7	5.3	5.3	24.3		
標準偏差	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	2.7		
変動係数	0.10	0.12	0.11	0.10	0.10	0.13	0.12	0.14	0.12	0.11	0.12	0.11		

図1 全国、東京都、徳島県の周産期死亡率の年次推移、1951~1992年

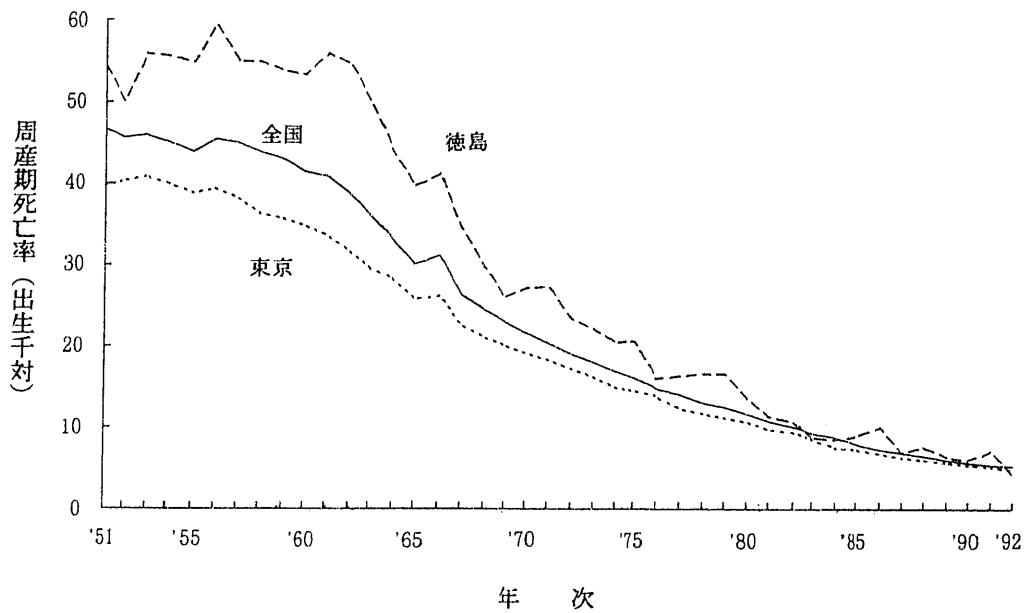
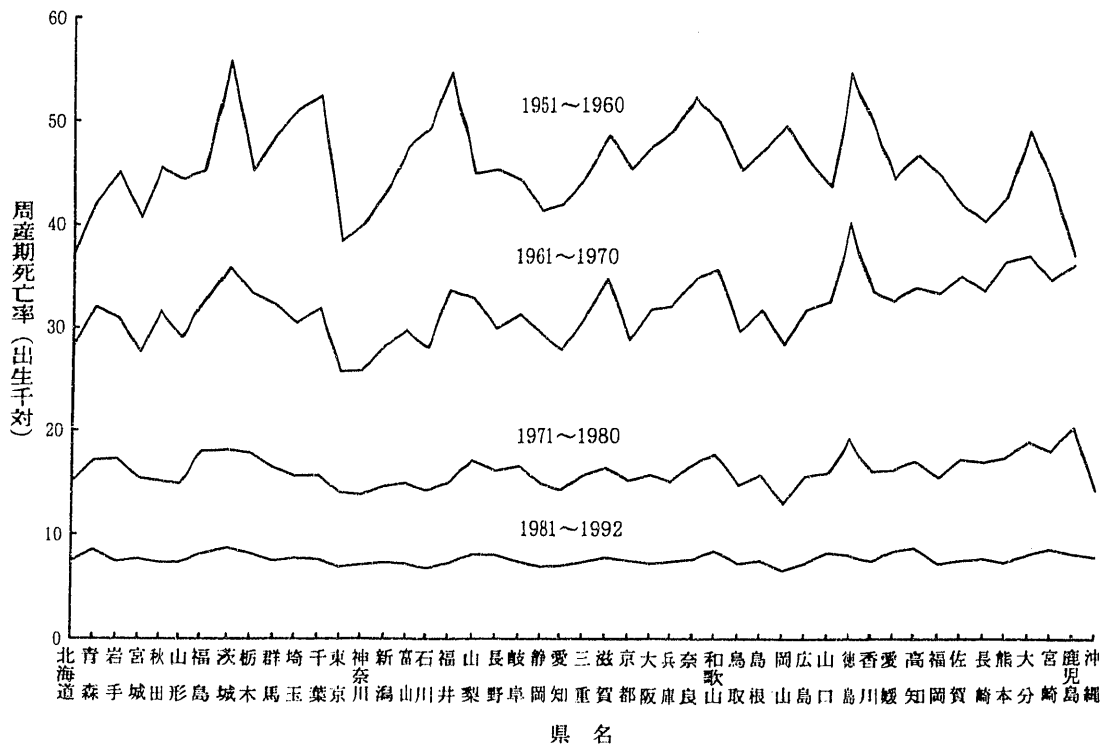


図2 各年次群における県別周産期死亡率、1951~1992年



県は徳島県、次が福井県、茨城県と続く。一方、減少率が一番低い県は北海道、東京都、鹿児島県、神奈川県順であった。

県間比較を行う場合、沖縄県は除いて論じることとする。表1に1951~92年の県別周産期死亡率の平均を示している。平均値が一番高い県は徳島県(出生千対29.5)、次が茨城県(28.6)、大分県(27.4)である。一方、一番低い県は東京都(20.6)、次が神奈川県(21.0)、北海道(21.3)である。したがっ

て、徳島県と茨城県は周産期死亡率の平均値も高いが減少率も大きい。一方、北海道、東京都、鹿児島県、神奈川県は周産期死亡率の平均値も、この間の減少率も低いことがわかる。

図1は周産期死亡率の平均値が一番高い県（徳島県）、一番低い県（東京都）、全国の値の年次推移を示している。東京都と徳島県の周産期死亡率の平均値格差は年次とともに減少している。1951～80年のうち1952年と1976年を除き、徳島県の周産期死亡率は東京都の値より統計的に有意に高い値が得られた。1981年以降、両県の周産期死亡率は1986年を除き有意差は得られなかった。徳島県と東京都の周産期死亡率格差が1981年以降、縮小している。そこで、1951年から10年間隔で県別周産期死亡率の平均値をみると（図2）、徳島県は1951～80年までは1～2番目に高い値を示しているが、1981年以降は順位が14番目と後退している。一方、東京都の値は4年次区分とともに低い方から1番ないし3番目である。なお、茨城県の値は古い年次区分の順に高い方から、1番、5番、4番、1番と全期間で高い値を示している。これに対し、岡山県の値は1951～60年では高い方から8番目だったのが、1971年以降の2年次区分では低い方から1番目と低下した。

表1には県別周産期死亡率の変動係数と年次別の変動係数を示している。日本全国の周産期死亡率は1951年の46.7から1992年の5.3と平均値が著しく異なっているから、県内の散らばりを見るのに1951～92年の年次間の変動係数を計算した。その結果、一番高い値は岡山県（0.74）、一番小さい値は鹿児島県（0.50）で得られ、全国の値は0.60であった。一方、年次内の変動係数は1958年の0.09から1980年の0.14の間に分布しているから、変動係数はかなり小さいことがわかる。

2. 妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率

表2は周産期死亡率、妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率の年次への回帰係数と標準誤差を各県別に示してある。全県において、これらの周産期死亡率は年次とともに有意に減少している。

図3 妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率の1951～1992年の平均値の相関関係

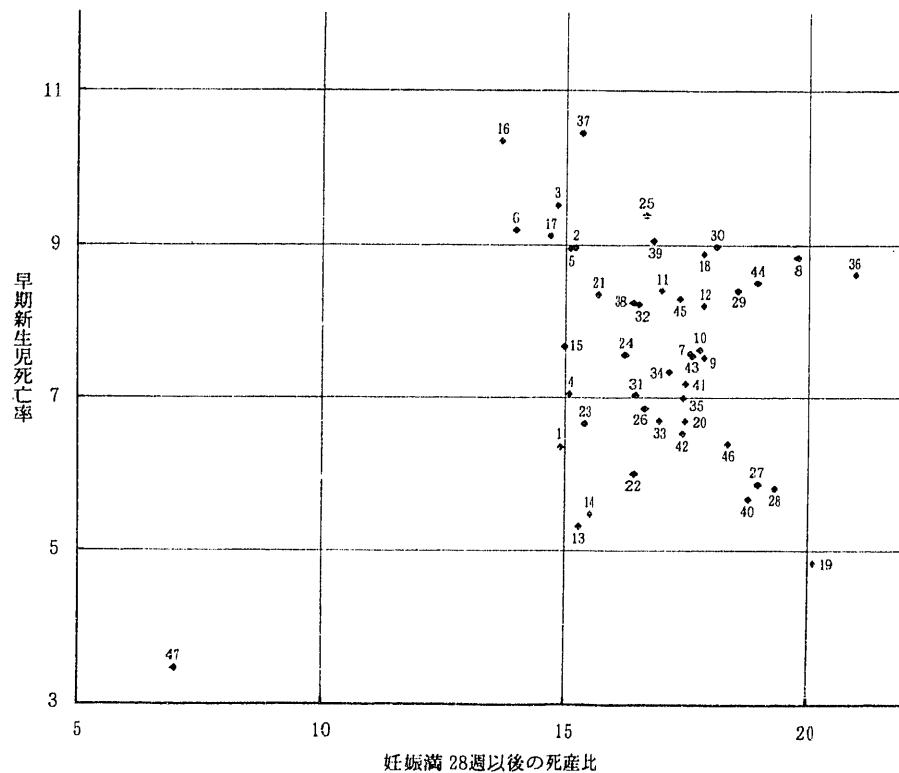


表2 都道府県別周産期死亡率、妊娠満28週以降の死産比、早期新生児死亡率の平均値、年次への回帰係数と標準誤差、1951～1992年

都道府県	周産期死亡率		妊娠満28週以後の死産比			早期新生児死亡率		
	回帰係数	標準誤差	平均値	回帰係数	標準誤差	平均値	回帰係数	標準誤差
1 北海道	-0.971	0.034	14.9	-0.730	0.030	6.4	-0.242	0.005
2 青森	-1.099	0.038	15.2	-0.690	0.030	9.0	-0.412	0.013
3 岩手	-1.205	0.030	14.8	-0.728	0.023	9.5	-0.478	0.014
4 宮城	-1.052	0.034	15.1	-0.760	0.030	7.0	-0.296	0.008
5 秋田	-1.246	0.044	15.1	-0.820	0.030	9.0	-0.425	0.016
6 山形	-1.184	0.041	14.0	-0.693	0.027	9.2	-0.491	0.018
7 福島	-1.191	0.038	17.5	-0.850	0.030	7.6	-0.337	0.012
8 茨城	-1.498	0.056	19.8	-1.040	0.040	8.8	-0.457	0.019
9 栃木	-1.205	0.037	17.8	-0.886	0.030	7.5	-0.320	0.011
10 群馬	-1.308	0.049	17.7	-0.970	0.040	7.6	-0.335	0.008
11 埼玉	-1.360	0.060	16.9	-0.900	0.040	8.4	-0.456	0.020
12 千葉	-1.410	0.061	17.8	-0.929	0.045	8.2	-0.482	0.026
13 東京	-1.007	0.030	15.3	-0.800	0.030	5.3	-0.212	0.006
14 神奈川	-1.041	0.038	15.5	-0.830	0.040	5.5	-0.210	0.008
15 新潟	-1.152	0.048	15.0	-0.791	0.039	7.7	-0.361	0.010
16 富山	-1.272	0.053	13.6	-0.670	0.030	10.3	-0.598	0.031
17 石川	-1.335	0.063	14.7	-0.780	0.030	9.1	-0.558	0.035
18 福井	-1.504	0.066	17.8	-0.977	0.046	8.9	-0.527	0.029
19 山梨	-1.197	0.040	20.1	-1.000	0.040	4.8	-0.202	0.011
20 長野	-1.191	0.040	17.4	-0.880	0.030	6.7	-0.308	0.013
21 岐阜	-1.186	0.037	15.8	-0.743	0.031	8.4	-0.443	0.015
22 静岡	-1.121	0.037	16.4	-0.830	0.030	6.0	-0.289	0.011
23 愛知	-1.120	0.039	15.4	-0.780	0.030	6.7	-0.342	0.015
24 三重	-1.200	0.043	16.3	-0.853	0.037	7.6	-0.347	0.014
25 滋賀	-1.337	0.044	16.6	-0.840	0.030	9.4	-0.496	0.019
26 京都	-1.205	0.045	16.6	-0.880	0.040	6.9	-0.320	0.012
27 大阪	-1.304	0.048	18.9	-1.032	0.047	5.9	-0.272	0.016
28 兵庫	-1.338	0.053	19.3	-1.080	0.050	5.8	-0.256	0.010
29 奈良	-1.441	0.055	18.5	-1.000	0.040	8.4	-0.439	0.022
30 和歌山	-1.347	0.049	18.1	-0.926	0.044	9.0	-0.420	0.014
31 鳥取	-1.234	0.050	16.5	-0.880	0.040	7.0	-0.355	0.019
32 島根	-1.279	0.050	16.5	-0.850	0.040	8.2	-0.426	0.017
33 岡山	-1.366	0.062	16.9	-0.958	0.038	6.7	-0.407	0.027
34 広島	-1.260	0.050	17.1	-0.890	0.040	7.3	-0.371	0.015
35 山口	-1.162	0.046	17.4	-0.900	0.040	7.0	-0.263	0.008
36 徳島	-1.526	0.065	20.9	-1.041	0.054	8.6	-0.485	0.028
37 香川	-1.363	0.051	15.3	-0.770	0.030	10.5	-0.592	0.026
38 愛媛	-1.181	0.045	16.4	-0.760	0.030	8.2	-0.423	0.017
39 高知	-1.239	0.046	16.8	-0.748	0.039	9.1	-0.491	0.030
40 福岡	-1.231	0.053	18.7	-1.000	0.050	5.7	-0.228	0.006
41 佐賀	-1.162	0.045	17.4	-0.830	0.040	7.2	-0.327	0.014
42 長崎	-1.093	0.039	17.4	-0.806	0.031	6.5	-0.288	0.012
43 熊本	-1.199	0.054	17.6	-0.920	0.050	7.5	-0.284	0.015
44 大分	-1.342	0.046	18.9	-0.960	0.040	8.5	-0.381	0.011
45 宮崎	-1.179	0.039	17.3	-0.835	0.036	8.3	-0.343	0.013
46 鹿児島	-1.009	0.049	18.3	-0.810	0.040	6.4	-0.199	0.016
47 沖縄 ¹⁾	-1.028	0.052	7.0	-0.410	0.030	3.5	-0.191	0.025

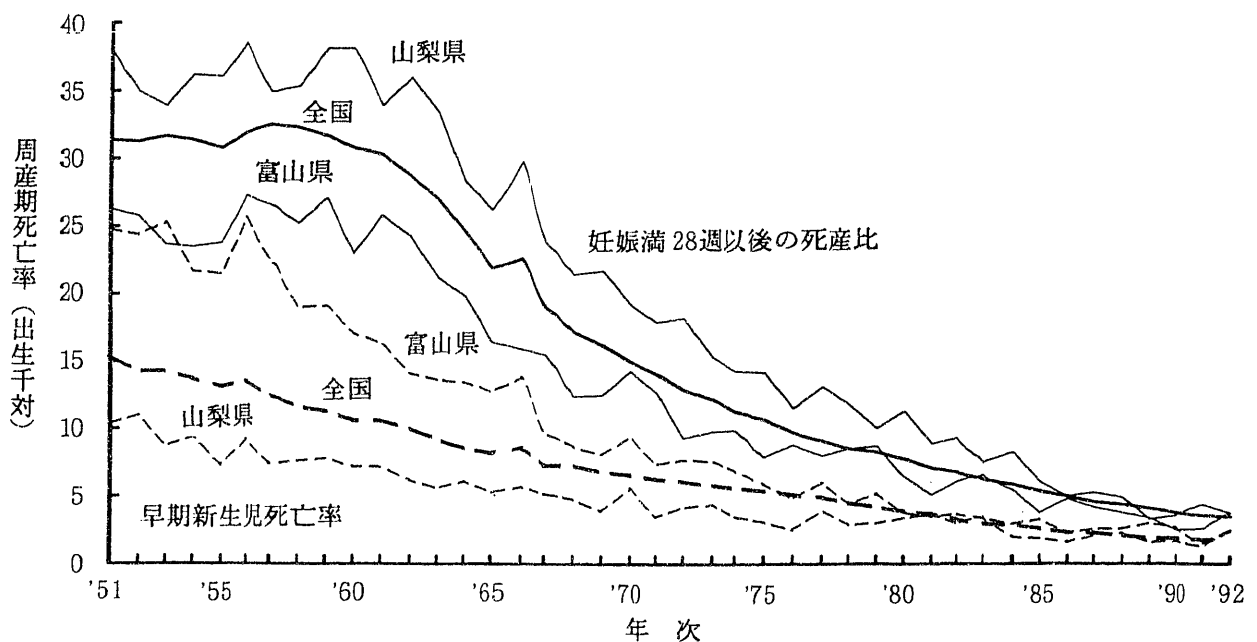
1) 1973～1992年

表2は1951～92年の県別妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率の平均値を示している。妊娠満28週以後の死産比は徳島県で一番高く(20.9)、次が山梨県(20.1)、茨城県(19.8)である。一方、一番低い値は富山県(13.6)、次が山形県(14.0)である。これに対し、早期新生児死亡率は香川県で一番高く(10.5)、次が富山県(10.3)、岩手県(9.5)である。一方、一番低い値は山梨県(4.8)、次が東京都(5.3)、神奈川県(5.5)である。山梨県の周産期死亡率は全国平均に近いが、妊娠満28週以後の死産比は二番目に高く、早期新生児死亡率は一番低い。

図3は都道府県別の妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率の平均値の相関関係を示している。この図に示してある数字は、県番号(表2を参照)である。この図から、沖縄県は特に小さい値が得られているが、これは沖縄県の値は他の県の値と調査年次が異なるためである。そこで、沖縄県を除き46都道府県について両者間の相関係数を計算したところ、 -0.30 が得られ、この値は統計的に有意であった。すなわち、妊娠満28週以後の死産比が大きいほど、早期新生児死亡率は小さい。

妊娠満28週以後の死産比は山梨県が二番目に高く、一番低い値は富山県である。これに対し、早期新生児死亡率は富山県が二番目に高く、一番低い値は山梨県である。なお、両県の周産期死亡率(24～25)は全国平均(24)と同じである。図4はこれら両県と全国の値の年次推移を示している。妊娠満28週以後の死産比は山梨県の値の方が富山県の値より高いが、格差は年次とともに減少し、1986年以降の値は同程度である。一方、早期新生児死亡率は富山県の方が山梨県の値より高いが、格差は年次とともに減少し、1980年以降は両者間の差はみられない。富山県の妊娠満28週以後の死産比は、全国値に比べ0.8と低いが、早期新生児死亡率は1.6倍も高い。なお、年次に対する変動係数はともに全国値と同程度である。今後、早期新生児死亡率を減少させるためには、早期新生児に対する医療管理が必要と思われる。一方、山梨県の妊娠満28週以後の死産比は、全国値に比べ1.2倍高いが、早期新生児死亡率は0.75と低い。なお、年次に対する変動係数はともに全国値より低いので、これらの傾向は40年間にわたり一定していることがわかる。山梨県の妊娠満28週以後の死産割合がこのように高いのは、真実なのかそれとも早期新生児死亡を後期死産として届けることにより、戸籍簿への登録を避ける割合が他県より高い為なのかは不明である。一方、図3から明らかなように、東京都、神奈川県、北海道、静岡県では妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率ともに低い。沖縄県の1973～92年の

図4 全国、富山県、山梨県の妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率の年次推移, 1951～1992年



死産割合の平均値は67%に対し、同じ年次の全国平均も67% (6.91/10.36) であるから、沖縄県の妊娠満28週以後の死産割合は全国平均と同じであることがわかる。

妊娠満28週以後の死産割合の年次格差をみるため変動係数を計算したところ、一番小さな値は0.02 (埼玉県)、一番大きな値は0.11 (秋田県と高知県) であった。なお、山梨県は0.07、富山県は0.08であった。

Ⅲ 市郡別周産期死亡率

表3は1969～92年における市郡別周産期死亡率の推移を示している。全年次で周産期死亡率は郡部の方が市部より高い値を示しているが、市郡間格差は年次とともに縮小している。市郡間の周産期死亡率の有意差検定を行ったところ、1989年と1991年を除き統計的に有意差が得られた。したがって、周産期死亡率は郡部の方が市部より高いことがわかる。

Ⅳ 妊娠満28週以後の死産割合

周産期死亡中に占める妊娠満28週以後の死産割合の地域格差を1951～92年の平均値でみると(表4)、一番高い値は山梨県で81%、一方、一番低い値は富山県で57%、全国平均は71%である。これらの地域で、この比率の年次推移を5年間隔でみると、山梨県は6年次で一番高い値が得られ、富山県は5年次で一番低い値が得られた。この割合は山梨県では1985年以降減少しているが、富山県では上昇傾向にあり、1992年の値は両県とも同程度である。全国の値は66～74%と幅が狭いが、1965年以降減少している。

表3 市郡別にみた周産期死亡率の年次推移, 1969～1992年

年次	周産期死亡数		周産期死亡率	
	市部	郡部	市部	郡部
1969	31,704	11,635	22.2	25.3**
1970	30,854	10,963	20.9	23.9**
1971	30,788	10,028	19.7	22.7**
1972	29,897	8,829	18.5	20.9**
1973	28,894	8,648	17.4	20.1**
1974	26,434	7,892	16.5	18.5**
1975	23,330	7,122	15.6	17.5**
1976	20,502	6,568	14.3	16.4**
1977	18,617	6,013	13.6	15.5**
1978	16,738	5,396	12.6	14.2**
1979	15,446	4,997	12.2	13.4**
1980	13,858	4,488	11.4	12.4**
1981	12,362	4,131	10.5	11.8**
1982	11,494	3,784	9.8	10.9**
1983	10,537	3,462	9.1	10.0**
1984	9,819	3,153	8.5	9.3**
1985	8,714	2,738	7.9	8.5**
1986	7,743	2,387	7.2	7.7**
1987	7,101	2,199	6.8	7.4**
1988	6,527	1,958	6.3	6.9**
1989	5,780	1,658	5.9	6.1
1990	5,417	1,574	5.6	6.0*
1991	5,121	1,410	5.3	5.5
1992	4,917	1,390	5.1	5.6**

* 5%水準で有意; ** 1%水準で有意

Ⅴ 周産期死亡率の地域格差に影響をおよぼす要因

周産期死亡率は日本列島の北東で高いか、それとも西南で高いかをみるため、県別の周産期死亡率(1951～92年の平均値)と県庁所在地の北緯との関係を調べた。その結果、早期新生児死亡率の北緯への回帰係数(0.193±0.079)は5%水準で有意性を示した。この回帰係数は正であるから、早期新生児死亡率は東高西低である。同様に、周産期死亡率の回帰係数(0.209±0.151)と妊娠満28週以後の死産比の回帰係数(0.017±0.123)は有意ではないが正であるから、これらの値も東高西低である。

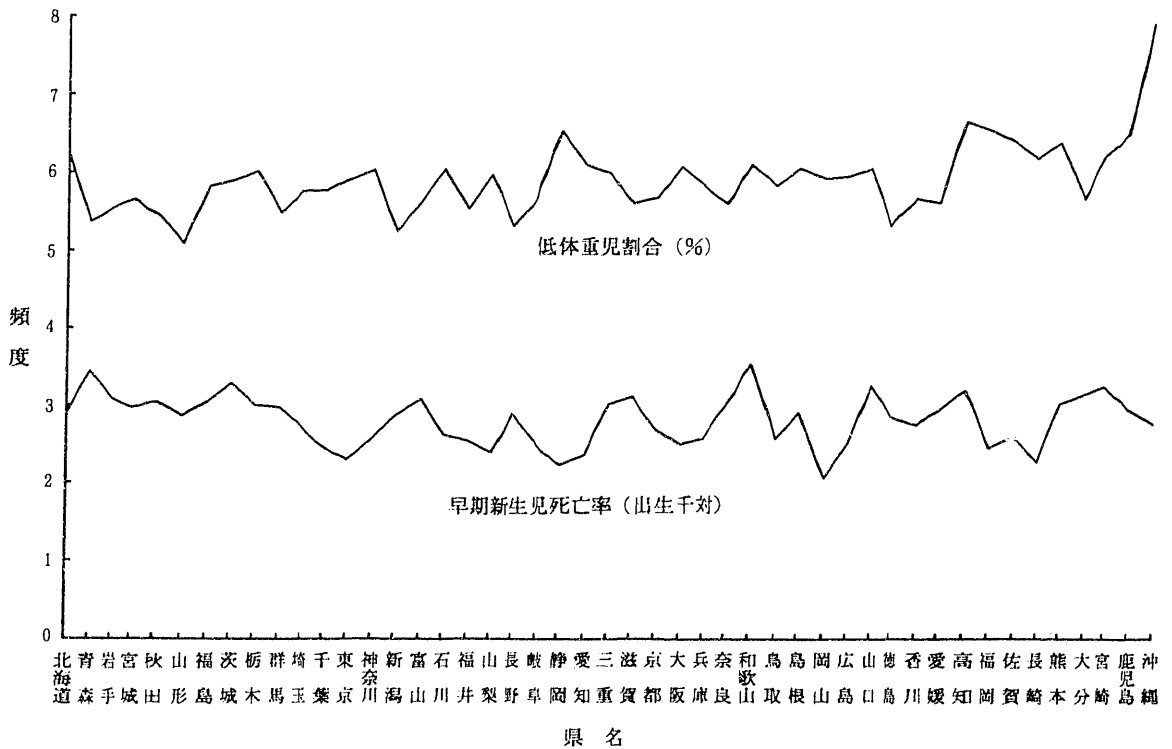
牧野ら⁶⁾は周産期死亡率の地域格差を説明するのに、低出生体重児割合が関係していると報告して

6) 牧野茂徳他, 前掲(注5)「岐阜県における周産期死亡の検討—岐阜県と全国と比較—」

表4 各県における周産期死亡数のうち妊娠満28週以後の死産が占める割合の年次推移, 1951～1992年

都道府県	1951	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1992	平均値
全 国	67.2	70.2	74.4	72.8	69.1	66.9	66.5	67.4	66.6	66.0	70.5
北海道	69.0	72.4	77.5	70.9	69.1	60.3	62.0	64.6	65.7	65.3	70.1
北青森	55.4	62.8	69.8	59.3	61.9	62.1	63.2	69.9	57.1	62.5	62.9
岩手	57.0	62.0	61.1	61.8	61.3	58.9	58.2	69.3	76.5	65.9	60.9
宮城	68.0	71.9	72.4	68.3	64.5	64.4	59.3	70.0	69.4	74.1	68.2
秋田	60.7	65.4	69.0	64.8	63.3	56.2	60.2	46.9	56.5	68.5	62.8
山形	57.9	61.8	62.5	67.2	57.1	62.6	63.0	68.8	72.1	71.7	60.3
福島	68.6	66.5	73.4	73.6	70.0	62.2	67.4	66.0	74.8	66.7	69.8
茨城	65.1	68.6	70.0	71.2	69.2	66.5	62.8	69.2	71.4	66.0	69.1
栃木	69.8	72.4	74.8	72.5	70.3	67.7	67.2	70.9	63.5	63.1	70.3
群馬	70.8	72.1	73.3	68.2	67.9	61.2	64.8	63.5	68.2	67.3	69.9
埼玉県	65.3	65.6	67.9	66.7	64.3	65.8	67.1	68.5	68.6	67.9	66.8
千葉県	60.4	66.1	72.2	73.4	70.5	68.3	70.3	74.4	71.2	70.0	68.5
東京都	73.1	77.1	79.0	74.8	69.1	66.9	68.6	69.8	70.5	64.6	74.2
神奈川県	77.5	76.2	79.6	75.3	69.0	66.4	65.1	64.4	65.2	63.5	74.0
新潟	67.0	69.3	69.1	63.3	61.8	59.9	64.2	58.1	71.7	67.4	66.1
富山	51.5	52.7	57.4	56.4	60.3	57.2	62.9	53.6	48.1	60.3	56.9
石川	56.9	54.9	64.2	67.4	65.5	64.2	62.6	67.4	61.9	53.7	61.7
福山	61.7	61.5	68.1	64.8	74.1	58.8	71.3	65.4	58.0	57.8	66.7
山梨	78.5	83.2	84.1	83.2	77.4	81.6	76.9	75.9	67.4	61.3	80.6
長野	69.2	74.0	76.6	70.4	74.0	73.3	68.5	61.1	70.1	65.5	72.3
岐阜	57.8	61.8	68.6	68.2	63.1	60.8	66.8	67.0	71.1	67.2	65.4
静岡県	69.9	70.8	77.6	78.9	72.7	71.4	70.9	68.1	69.0	67.9	73.3
愛知	64.4	67.3	73.8	73.5	69.0	67.1	67.4	70.5	70.9	71.7	69.8
三重	64.7	69.5	73.1	67.6	69.3	63.8	65.3	62.4	60.3	60.3	68.3
滋賀	60.9	61.5	66.4	68.0	64.3	64.4	68.5	67.2	61.4	63.0	63.9
京都	68.6	71.7	73.7	72.8	67.5	73.2	67.7	68.4	61.7	62.9	70.8
大阪	71.4	75.7	83.2	80.1	76.5	71.3	69.3	65.9	64.8	65.3	76.4
兵庫県	76.1	77.5	80.0	80.1	76.6	68.2	68.5	66.5	66.7	66.0	76.8
奈良	65.4	66.2	68.8	74.8	70.7	67.1	68.8	60.8	58.3	65.3	68.8
和歌山	64.6	66.5	71.4	74.0	67.6	60.5	56.0	56.0	63.0	79.6	66.8
鳥取	64.8	72.0	71.2	72.5	63.6	66.7	64.5	65.5	77.5	64.9	70.1
島根	62.3	64.7	71.1	67.6	67.3	67.4	55.3	77.3	59.5	69.8	66.7
岡山	65.1	70.9	72.7	76.8	77.5	73.1	72.0	72.6	55.4	68.4	71.6
広島	68.2	69.0	75.5	73.7	68.8	68.6	66.1	71.4	69.2	69.4	70.0
山口	72.6	75.0	77.0	71.2	66.5	61.6	62.7	59.7	64.6	67.9	71.3
徳島	59.7	65.0	72.5	77.3	75.4	68.4	75.2	62.8	75.0	69.8	70.8
香愛	54.8	57.3	59.9	64.4	55.1	56.3	61.2	72.2	57.1	66.1	59.5
高知	61.0	62.0	66.8	69.9	70.5	63.1	67.5	59.6	60.3	68.3	66.6
福岡	56.1	58.4	62.5	74.8	65.9	69.7	64.5	69.9	55.3	77.4	64.9
佐賀	75.2	78.3	83.2	79.5	72.3	73.2	69.0	68.2	64.4	66.0	76.8
長門	65.7	70.8	74.4	74.5	70.5	64.5	69.1	59.2	61.4	57.4	70.8
熊本	70.4	74.3	74.1	69.7	71.0	70.8	74.1	80.5	70.5	64.2	72.7
大分	72.9	73.5	73.6	71.6	67.7	57.0	61.0	61.1	69.0	61.4	70.0
宮崎	66.8	70.2	72.8	66.8	63.4	68.6	60.4	76.0	68.1	52.7	69.0
鹿児島	69.5	70.5	69.2	63.6	61.4	62.2	66.4	76.3	73.7	54.7	67.6
鹿兒	77.9	76.7	80.1	72.5	73.2	69.9	68.5	66.0	67.6	76.0	74.1
沖繩	—	—	—	—	—	64.9	67.2	72.5	52.1	67.8	67.0

図5 都道府県別の早期新生児死亡率と出生時体重が2,500g以下の割合, 1979~1992年



いる。人口動態統計には死産胎児の出産時体重は掲載されていないので、出生時体重についてのみ分析を行った。出生時体重が2,500g以下の割合（低出生体重児割合）と、早期新生児死亡率との相関係数を1979~92年にかけて各県で調べたところ（表5）、全ての県において負相関が得られた。このうち、30県において相関係数は統計的に有意であった。すなわち、低出生体重児割合が高い県では早期新生児死亡率が低い結果が得られた。図5は1979~92年における都道府県別の早期新生児死亡率の平均値と低出生体重児割合を示している。両者の相関係数は-0.17で、この値は統計的有意水準に達していない。しかしながら、低出生体重児割合と早期新生児死亡率の間には負相関がみられる。

VI おわりに

1979~92年における県別周産期死亡率、妊娠満28週以後の死産比、早期新生児死亡率の地域格差、これら死亡率の地域格差に影響を及ぼす要因について分析を行い、以下の結果が得られた。

表5 早期新生児死亡率と出生時体重が2,500g以下の割合の相関係数, 1979~1992年

都道府県	相関係数	都道府県	相関係数
全 国	-0.82**	三 重	-0.41
北 海 道	-0.85**	滋 賀	-0.59*
青 森	-0.68**	京 都	-0.44
岩 手	-0.61*	大 阪	-0.85**
宮 城	-0.65*	兵 庫	-0.76**
秋 田	-0.89**	奈 良	-0.75**
山 形	-0.89**	和 歌 山	-0.27
福 島	-0.73**	鳥 取	-0.19
茨 城	-0.78**	島 根	-0.21
栃 木	-0.67**	岡 山	-0.41
群 馬	-0.56*	広 島	-0.66**
埼 玉	-0.83**	山 口	-0.80**
千 葉	-0.77**	徳 島	-0.50
東 京	-0.81**	香 川	-0.30
神 奈 川	-0.80**	愛 媛	-0.65*
新 潟	-0.78**	高 知	-0.30
富 山	-0.33	福 岡	-0.75**
石 川	-0.34	佐 賀	-0.20
福 山	-0.27	長 崎	-0.56*
山 梨	-0.36	熊 本	-0.12
長 野	-0.81**	大 分	-0.69**
岐 阜	-0.44	宮 崎	-0.38
静 岡	-0.66*	鹿 児 島	-0.77**
愛 知	-0.73**	沖 縄	-0.48

* : 5%水準で有意, ** : 1%水準で有意

県別周産期死亡率は年次とともに有意に減少している。減少率が一番大きい県は徳島県、福井県、茨城県と続く。徳島県の周産期死亡率は1951～80年までは全国で1～2番に高い値を示したが、1981年以降減少している。茨城県の値は各年次区間で1～5番目に高い値が得られた。一方、減少率が一番低い県は北海道、東京都、鹿児島県、神奈川県の間であった。東京都の値は1950年代から1980年代にわたり、低い方から1番ないし3番と安定した位置を占めている。なお、周産期死亡率の地域格差は年次とともに縮小している。県レベルで周産期死亡率や乳児死亡率の改善に取り組んでいる地域では、その成果がこれらの死亡水準に反映しているものと思われる。周産期死亡率は郡部の方が市部より有意に高いが、市郡間格差は年次とともに縮小している。

県別の妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率は、年次とともに全県で有意に減少、両者間の相関は統計的に有意な負相関が得られた。すなわち、妊娠満28週以後の死産比が大きいほど、早期新生児死亡率は低い。この傾向は山梨県で顕著にみられた。東京都と神奈川県は妊娠満28週以後の死産比と早期新生児死亡率ともに低い値が得られた。

周産期死亡率、妊娠満28週以後の死産比、早期新生児死亡率の北緯への回帰係数は正の値が得られ、このうち早期新生児死亡率の値は統計的に5%水準で有意であったから、これら周産期死亡率は東高西低である。

出生時体重が2,500g以下の割合と早期新生児死亡率との相関係数は、全県で負相関が得られ、このうち約2/3の県において相関係数は統計的に有意であった。すなわち、低出生体重児割合が高い県では早期新生児死亡率が低い結果が得られた。