

被差別部落の低体重児の発生要因に関する研究

岡山大学医学部衛生学教室（主任：青山英康教授）

小 寺 良 成

（昭和61年3月25日受稿）

Key words：被差別部落，低体重児，低体重児出生要因
社会的・経済的要因，疫学調査

緒 言

被差別部落（以下、「部落」と略する）は、これまで、社会的差別とそれと結びついた経済的な差別による貧困と劣悪な生活環境や労働環境を強いられてきており、これらによる健康と生命への影響が指摘されてきた^{1), 2)}。その実態について、南²⁾は、古文書を用いた研究により、明治時代においても「部落」では、一般地区に比べて短命であったこと、乳児死亡率が高かったこと、コレラによる死亡率が高く、その他の伝染病の被害も大きかったこと等を明らかにしている。さらに、1960年代の「部落」の健康状態について、大阪の「部落」を調査することにより、貧困と劣悪な生活環境や労働環境がもたらす健康破壊の状況を多角的に明らかにしている²⁾。

しかし、その後20年を経過した今日、高度経済成長とそれを背景にした1969年の同和対策事業特別措置法及びそれを引き継いだ地域改善対策特別措置法の施行を経て、「部落」の社会的・経済的環境の変化は著しく、特に住宅環境や生活環境の改善、高校進学率の上昇等が認められるが、就業構造の変化、核家族化の進行等の新たな問題が生み出されている³⁾。社会的・経済的環境の変化に伴って、「部落」の社会医学的な課題も変化してきていると考えられるが、その実態についての報告は少ない。その中で、1960年代の「部落」では低体重児が多いという報告²⁾があり、注目される。なぜならば、社会医学的

な課題の中でも、特に妊娠分娩を中心とした母子の健康問題は、社会的・経済的環境の変化を強く反映するといわれているからである⁴⁾。今日の「部落」における低体重児の発生状況を把握することは、母子保健上の社会医学的な諸問題を検討するために不可欠であると考えられる。すなわち、出生時体重に影響を与える要因としては、出生時の性、単産・複産、出生順位や在胎週数とともに母親の体格や健康状態、健康管理の状況などがこれまでの研究により、明らかにされており⁴⁾⁻²²⁾、これらの諸要因の背景には社会的・経済的要因が密接に結びついていると考えられている²³⁾。従って、「部落」の出生時体重とそれに影響を及ぼす要因について検討することは、「部落」の母子の保健衛生上の対策のみならず、公衆衛生学的な施策を立案し、実行するためにも重要であり、「部落」の置かれている社会的・経済的状況を認識するためにも重要である。

研究目的

「部落」における平均出生時体重及び低体重児の出現率を対照地区との比較によって明らかにすることを目的とした。

また、これまでに報告されている²⁾ように、「部落」において低体重児の出現率が高率であるとするならば、高率にしている要因を明らかにし、それら要因と社会的・経済的要因との関連についても明らかにしたいと考えた。

研究対象及び研究方法

この種の社会調査においては、調査者と被調査者の間に強い信頼関係がなければ、適切な調査結果を得ることはできない¹⁾。このような視点から目的に対応した「部落」として、K県S市の「部落」を調査対象とした。その理由は、対象とする「部落」が存在する地域の行政当局および「部落」の地域組織である部落解放同盟協議会がいずれも健康問題に対する関心が高く、健康状態や生活状況についての調査に積極的に協力が得られることを確認し得たことによる。「部落」の低体重児出生の実態を社会的・経済的要因も含めて検討するために、対象とする「部落」に近接し、衛生行政の点でも共通の管轄内の地域を対照地区とする要因-対照研究の方法²⁴⁾を用いて二つの対象地区間について比較検討することにした。

しかも、低体重児出生の出現率は、近時決して高くないので、小地域の対象では統計学的な処理に困難をもたらすことになるし、広範囲な地域を対象とすると、この種調査の信頼性が低下することを考え、社会的・経済的な変化の急激な今日の状況も配慮し、1975年から1984年の10年間に、対象とした二地域で出生した全出生児を対象とした。

調査方法としては、調査対象期間が10年にわたり、医療機関のカルテは利用が困難であるが、母子手帳は保存率が高く、出産・分娩を中心とした記載が良好であるとの調査結果²⁵⁾があるので、母子手帳を活用した留置き調査法を用いた。調査用紙は前もって出生児の母親に配布し、記入にあたっては、母子手帳を参照してもらうよう依頼した。また、調査員がアンケート用紙を回収する際にも、回答と母子手帳を照合し記入の不備な点を補足した。

調査項目としては、低体重児に関するこれまでの数多くの研究^{4)~22)}を参考にし、調査対象及び調査方法を配慮して、

(1) 出生児については、

出生時体重、性別、在胎週数、出生順位、出生場所

(2) 両親については

両親の年令、身長、体重、母親の妊娠前体重
(3) 母親の妊娠前及び妊娠中の健康管理の状況
については

喫煙・飲酒習慣の有無や睡眠、栄養、心配事
についての訴え、家族計画、妊婦健診の受診
状況と母子手帳の入手時期、職業の有無と雇
用形態、仕事の内容と産前の休暇取得状況

(4) 母親の妊娠中の健康状態については

妊娠中の血圧上昇、尿蛋白、浮腫、悪阻、貧
血、切迫流産の徴候、尿路感染症の有無

(5) 母親の既往歴としては

流産・死産歴の有無、高血圧症、腎疾患、心
疾患、糖尿病の既往の有無

(6) これら低体重児出生に影響を及ぼす要因 (以下、低体重児出生要因と略する)とと もにこれら要因に関連をもつ社会的・経済 的要因として

父親の職業と雇用形態、両親の学歴、住居の
状態、田畑・山林の所有状況、電話の設置状
況、新聞の定期購読の有無、耐久消費財(自
動車、クーラーを含むエアコン、ビデオ、ス
テレオ、電子レンジの5品目)の所有の有無
を調査した。

調査結果とその考察

(1) 調査対象の実態

調査対象期間である1975年から1984年までの10年間に、調査対象地区で出生した全出生児数(世帯数)は、「部落」111名(62世帯)、対照地区309名(204世帯)であったが、「部落」では7名(3世帯)、対照地区では59名(49世帯)が出生後に転出していたので、これらについては調査対象から除外した。

回収できたアンケート数(世帯数)は、「部落」102(59世帯)、対照地区277(182世帯)であり、回収率は、それぞれ93.7%と90.2%であった。

このうち、「部落」では1組、対照地区では3組の双生児が含まれていたため、双胎による出生時体重への影響を除くため、対象から除外し、「部落」102名(52世帯)と対照地区271名(179世帯)について分析を行った。「部落」では表1に示すごとく、男女の出生数に著しい差が認められたが、この原因は不明であった。

表1 平均出生時体重, 低体重児出現率

		平均出生時体重	低体重児出現率
(男)	部落 (N=64)	3033 ± 446 ^{**}	7.9%
	対照地区 (N=131)	3208 ± 436	6.9
(女)	部落 (N=38)	2938 ± 492 ^{**}	18.4 ^{**}
	対照地区 (N=140)	3153 ± 389	5.7
(男女計)	部落 (N=102)	2997 ± 464 ^{***}	11.8 [*]
	対照地区 (N=271)	3180 ± 412	6.3

^{**} p < 0.01, ^{*} p < 0.05 (Fisherの直接確率計算法)

^{***} p < 0.001, ^{**} p < 0.01, ^{*} p < 0.05 (t-test)

低体重児は母子保健法の定義 (2500g以下) によった。

表2 低体重児出生要因の「部落」, 対照地区間比較 (1)

	部落 (N=102)	対照地区 (N=271)
母親の年齢 (才)	26.4 ± 4.2	27.4 ± 3.9 ⁺
父親の年齢 (才)	29.1 ± 5.5	30.1 ± 4.3 ⁺
母親の妊娠前体重 (Kg)	48.8 ± 7.0	50.1 ± 6.1 ⁺
母親の身長 (cm)	153.3 ± 4.6	154.3 ± 4.7 ⁺
父親の身長 (cm)	165.2 ± 5.7	167.1 ± 4.8 ^{**}
母親の妊娠前及び妊娠中の健康管理		
喫煙	30.4 ^{**}	5.5
飲酒	13.7	8.9
仕事で無理	41.2 ^{**}	25.1
睡眠が不十分	35.3 ^{**}	16.6
栄養の取りかたをかえた	47.1	48.3
妊娠中の心配事	40.2 [*]	29.9
家族計画をたてていた	29.4	40.2 [*]
妊娠診断時期 (5ヶ月以後)	9.8 [*]	5.2
母子手帳入手時期 (6ヶ月以後)	12.7 [*]	6.7
妊娠中の健康状態		
尿タンパク	23.5	17.7
血圧が高い	8.8	5.5
浮腫	34.3	32.1
妊娠中毒症	11.8 [*]	7.0
つわり (強い)	26.5	28.0
貧血	59.8 [*]	47.6
切迫流産の徴候	34.3 ^{**}	19.2
尿路感染症	5.9	5.9
母親の既往疾患		
流産・死産歴	33.3	29.3
高血圧	2.9	1.5
腎疾患	2.0	3.3
心疾患	0.0	0.0
糖尿病	0.0	0.4

^{***} p < 0.001, ^{**} p < 0.01, ^{*} p < 0.05 (Fisherの直接確率計算法)

^{**} p < 0.01, ⁺ p < 0.05 (t-test)

表3 低体重児出生要因の「部落」、対照地区間比較 (2)

	部落 (N = 102)	対照地区 (N = 271)
出生順位 : 1	33.3%	39.5%
2	39.2	39.9
3以上	27.5	20.7
出産場所 : 病院	72.5**	57.2
診療所	25.5	38.7**
その他	2.0	4.0
出産時の		
婚姻状態 : 正式に結婚	98.0	98.9
その他	2.0	1.1
妊娠中の労働に関すること		
母親の仕事		
主婦	38.2	38.7
勤務または家業	61.8	61.3
—	(N = 63)	(N = 166)
長時間の立ち仕事	51.6	48.5
長時間のすわり仕事	46.9*	32.5
重量物	17.2	23.5
夜勤	15.6	13.5
温熱環境が悪い	20.3	23.3
産前の休み (5週未満)	38.1	62.8***

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05 (Fisher の直接確率計算法)

表4 社会的・経済的要因の部落・対照地区間比較 (1)

	部落 (N = 102)	対照地区 (N = 271)
田畑	15.5	58.7***
山林	15.5	52.5***
新聞の定期購読	86.2	95.0***
電話	93.1	98.3***
耐久消費財の所有状況		
自家用車	91.4	98.9***
ビデオ	43.1	49.7
エア・コン (クーラーを含む)	34.5	59.2***
電子レンジ	24.1	48.6***
ステレオ	32.8	63.7***
耐久消費財の所有点数 (3点以上)	36.3	70.1***
住居の種類		
持ち家	35.3	81.2***
最終学歴		
父親 : 小学校, 中学校	68.0***	20.4
母親 : 小学校, 中学校	68.6***	21.9
父親の雇用形態		
パート, 臨時, 日雇い	21.6***	3.7

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05 (Fisher の直接確率計算法)

(2) 平均出生時体重及び低体重児の出現率

平均出生時体重及び低体重児の出現率は、表1に示すごとく、「部落」では男女とも平均出生時体重が有意に小さく、低体重児の出現率も有意に高いことが認められた。また、出生時体重の調査に当たって検討しておかなければならない在胎週数²²⁾について調査した結果、平均在胎週数は「部落」の38.6±2.2週に対して、対照地区は39.4±1.4週と「部落」の方が有意に短く(p<0.01)、早産の割合も「部落」の10.8%に対して対照地区は2.6%と「部落」の方が有意に高率であった(p<0.01)。

(3) 低体重児出生要因の両地区間比較

「部落」の低体重児出生要因の特徴を明らか

にするために、「部落」と対照地区との間で各要因について比較検討した。その結果は、表2及び表3のごとく、「部落」の低体重児出生要因としては、両親の身体的特徴とともに、母親の妊娠前及び妊娠中の健康管理状況に対照地区との差が認められた。また、妊娠中毒症及び切迫流産の徴候、貧血に有意差を認めたのが注目される。

一方、出産場所については、「部落」の方が「病院」での出産が有意に高く、仕事を持っている妊婦の労働については、立ち仕事よりも坐作業の方が高かったことも注目される。しかし、産前の休暇の取得状況については「部落」の方が有意に高く、労働内容については労働条件との

表5 社会的・経済的要因の部落・対照地区間比較 (2) 父親の職業

	部落 (N=102)	対照地区 (N=271)
専門的技術的職業, 管理的職業, 事務	12.0	25.6**
販売, サービス	11.0	15.2
農林業, 漁業	2.0	21.5**
採鉱, 採石, 技能生産行程従事者		
単純労働者, 保安, 運輸通信	75.0**	37.8

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05 (Fisherの直接確率計算法)

表6 低体重児出現率と低体重児出生要因との関連 (1)

項 目	部 落		対 照 地 区	
	N	低体重児出現率 (%)	N	低体重児出現率 (%)
在胎週数: 37週以上	91	18.7	264	12.5
37週未満	11	81.8	7	57.1
年 令: 20才以下	8	37.5	7	28.6
21~34才	90	24.4	253	13.0
35才以上	4	25.0	11	18.2
妊娠前体重: 45Kg以下	37	40.5	55	23.6
46Kg以上	63	17.5	215	11.2
母親の身長: 150cm以下	32	43.8	80	16.2
151cm以上	70	17.1	191	12.6
父親の身長: 160cm以下	15	20.0	34	20.6
161cm以上	85	27.1	237	12.7
妊娠中の健康状態				
妊娠中毒症: (+)	12	16.7	19	21.1
(-)	89	25.8	252	13.1
貧 血: (+)	61	19.7	122	11.6
(-)	40	32.5	140	15.7
流産徴候: (+)	35	31.4	52	9.6
(-)	66	21.2	219	14.6

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05 (Fisherの直接確率計算法)

関連が重要であることが推測され得る。

(4) 社会的・経済的要因の両地区間比較

社会的・経済的要因について「部落」と対照地区との間で比較した結果は表4及び表5に示したごとく、両地区間に明らかな相異を認め得た。

(5) 低体重児出生要因と社会的・経済的要因との関連

「部落」と対照地区との比較において、「部落」の低体重児出生を特徴づける要因を抽出し得たので、これらの要因について、低体重児出現率との関連を「部落」と対照地区で比較検討したのが表6及び表7である。

低体重児の定義については、母子保健法によって、出生時体重2500g以下と定義されている。

この基準によれば、今回の調査対象については、「部落」14名(男5名,女9名)、対照地区では15名(男7名,女8名)と少ないため、平均体重においても両群間に差を示したことを考慮し、調査期間の中間年である1980年の平均出生時体重(以下、MBWと略す)とその標準偏差(以下、SDと略す)を用いて、MBW-SDを算出し、それ以下の出生時体重を示す出生児を低体重児として、比較検討することとした。なお、1980年の男のMBW-SDは2,774gであり、女は2,708gであった²⁶⁾。

その結果は、表6及び表7に示す如く、両地区間に共通して低体重児出現率に関連する要因と、一方の地区のみで低体重児出現率に関連する要因とが認められた。

表7 低体重児出現率と低体重児出生要因との関連 (2)

項 目	部 落		対 照 地 区		
	N	低体重児出現率(%)	N	低体重児出現率(%)	
妊娠中の健康管理状況, 保健行動					
喫 煙 : (+)	31	48.4	15	26.7	
	71	15.5		256	12.9
酒 : (-)	88	27.3	247	13.0	
	14	14.3	24	20.8	
仕事で無理 : (+)	42	31.0	68	13.2	
	60	23.2	201	13.9	
睡眠充分 : (+)	66	25.8	225	11.6	
	36	25.0	45	24.6	
心配事 : (+)	41	24.4	81	21.0	
	61	26.2	190	10.5	
家族計画 : (+)	30	30.0	107	9.3	
	72	24.6	126	16.6	
妊娠診断 : (5ヶ月以後)	10	40.0	14	7.1	
時期 (4ヶ月以前)	92	23.9	255	14.1	
母子手帳 : (6ヶ月以後)	13	30.8	18	11.1	
入手時期 (5ヶ月以前)	89	24.7	251	13.9	
出 産 場 所 : 病院	74	25.7	155	14.2	
	診療所	26	26.9	105	14.3
	その他	2	0.0	11	0.0
妊娠中の労働に関すること					
母親の仕事 : 主婦	39	20.5	105	10.5	
	63	28.6	166	18.7	
産前の休み : (5週間以上)	39	17.9	61	14.8	
	24	45.8	102	16.7	
長時間の : (+)	30	30.0	53	22.6	
すわり仕事 (-)	34	29.4	109	12.8	

*** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05 (Fisherの直接確率計算法)

表8 社会的・経済的状態と低体重児出生要因との関連

	在胎週数	妊娠前体重	母親の身長	喫煙	産前の休み (5週未満)
父親の雇用形態	•	•	(**)	•	•
父親の職種	•	•	•	•	•
母親の学歴	•	•	•	(**)	(**)
父親の学歴	•	•	•	(*)	•
住居の種類	•	•	•	•	•
耐久消費財	•	•	•	•	•
田畑	•	(*)	•	•	•
山林	•	(***)	•	•	•
新聞の定期購読	•	(*)	•	(*)	•
電話	•	•	•	•	•

*** p<0.001 ** p<0.01, * p<0.05 (Fisherの直接確率計算法)

すなわち、在胎週数や母親の妊娠前の体重の2要因については、両地区間に共通して低体重児出現率に関連する要因として抽出された。

しかし、母親の身長とか喫煙の有無及び仕事を持っている妊婦の産前の休暇の期間については「部落」のみで低体重児出現率に関連を有し、対照地区については関連が認められなかった。

一方、対照地区についてのみ低体重児出現率に関連を有する要因として、妊娠中の睡眠及び心配事の2要因が認められた。

したがって、これら両地区間において異なった関連を示す要因については、両地区間の社会的・経済的要因とも関連して、同じ要因でも、異なった影響を与えるものと考えられる。これら低体重児出生要因について、社会的・経済的要因との関連を検討した結果は表8に示すごとくである。

母親の身長について、父親の雇用形態との関連を認め、母親の身長が低い世帯では、父親の常勤的な雇用が少なくなっていたが、その関連については、これだけの結果では解釈は不可能である。しかし、「部落」における低体重児の出生に関連を持つ母親の喫煙習慣については、両親ともに学歴が低く、しかも新聞の定期購読者が少ないなど、喫煙に関する健康教育との関連が推測され得る。

喫煙については、妊娠期間を通じて喫煙した場合は、妊娠の早期に喫煙を中止した場合に比べて出生時体重への影響が大きいとされている²¹⁾。

ところで、「部落」では、喫煙率が高いだけでなく、喫煙者のうち妊娠期間を通じて喫煙したものの割合が31人中26人と、対照地区の15人中4人に比べて高く、喫煙者の1日当たりの平均喫煙本数も「部落」は14.0本と、対照地区の6.7本に比べて高かった。従って喫煙率、妊娠中の喫煙期間、喫煙本数のいずれでも、「部落」と対照地区で差があるため「部落」では低体重児出現率との関連が認められたのに対して、対照地区では関連が認められなかったものと推測され得る。

母親の妊娠前の体重についても、田畑・山林を所有していない世帯や、新聞を定期購読していない世帯で、体重が軽く、栄養摂取状況との関連が推測され得る。

とくに、母親の学歴と産前の休暇取得状況との関連が認められたことは、妊婦の労働条件として注目すべきである。

すなわち、対照地区においても、産前休暇5週間未満の者が多いが、5週間未満の者についてのみ両地区間の比較を行うと、「部落」に低体重児出生が高くなっていった。このことは「部落」では、「臨時・パート・日雇い」などの職業に就労している者が多いのに対して、対照地区では「家業」が多いためであると考えられる。

結 論

以上の調査結果は、以下の5点に集約され得る。

- (1) 「部落」の平均出生時体重は、対照地区に比べて小さく、低体重児出現率も高いことが認められた。また、出生時体重と密接な関係がある在胎週数についても、「部落」の方が対照地区に比べて、平均在胎週数が短く、早産の割合も高いことが認められた。
- (2) 低体重児出生要因について、「部落」と対照地区とを比較検討した結果、「部落」では対照地区に比べて、妊娠中の健康状態と健康管理状況及び保健行動において問題点が多いことを認め得た。
- (3) 「部落」と対照地区との間で社会的・経済的要因について比較検討した結果、両地区間に明らかな相異を認め得た。
- (4) 「部落」に高率に認められた低体重児出生要因について、「部落」と対照地区で比較検討した結果、両地区間に共通して低体重児出現率に関連する要因と、一方の地区でのみ低体重児出現率に関連する要因とが認められた。これら両地区間において異なった関連を示す要因については、両地区間の社会的・経済的要因とも関連して、同じ要因でも、異なった影響を与えるものと考えられる。

- (5) 低体重児出現率との間に関連の認められた要因について、社会的・経済的要因との関連を検討した結果、低体重児出生要因は、「部落」における社会的・経済的要因との間に関連のあることを認め得た。

さらに、今回の調査で認められた「部落」における低体重児出生要因とそれに関連する社会的・経済的要因については、さらに調査事例をふやして、要因相互間の関連や低体重児出生にかかわる要因の強さなどについて、検討していかなければならないと考えている。

稿を終えるにあたり、終始御指導、御校閲いただいた岡山大学医学部衛生学教室の青山英康教授、また、調査・研究に当たって適切な御助言と御指導頂いた井谷 徹助教授、及び高知医大公衆衛生学教室の大原啓志助教授に深甚の謝意を表します。さらに、調査に御協力いただいた部落解放同盟S市協議会、S市職員の方々、S市駐在保健婦、ならびに調査結果の集計に際して御協力頂いた岡山大学医学部衛生学教室員の方々に深謝いたします。

(当論文の要旨の一部は、第54回および、第55回日本衛生学会において発表した。)

文 献

1. 青山英康：小衛生学書，金芳堂，京都，1976.
2. 南 吉一：部落の健康手帳，部落問題研究所，京都，1971.
3. 師岡佑行：現代部落解放試論，柘植書房，東京，pp. 78-211，1984.
4. Gruenwald, P., Funakawa, H., Mitani, S., Nishimura, T. and Takeuchi, S.: Influence of environmental factors on fetal growth in man, *Lancet* 1, 1026-1028, 1967.
5. 神岡英機：低出生体重児の疫学，周産期医学，1982別冊，臨床胎児医学，pp. 234-248，1982.
6. 船川幡夫：未熟児，低体重児とその疫学，未熟児（医学シンポジウム，第16集全改訂版）pp. 1-37，診断と治療社，東京，1969.
7. 高野 陽：胎児発育に影響を及ぼす因子，坂元正一，小林 登編，胎児医学，同文書院，東京，1974.
8. 太田総平：新生児の体重及び身長と両親の体重及び身長との関係，生物統計学雑誌，3，216-219，1955.
9. 神岡英機，大森世都子，高石昌弘，植村一郎：母親の体格と新生児の体重，周産期医，8，167-173，1978.
10. 山梨靖雄：母性の体位と妊娠，分娩および出産児との関係，第1報，母性の身長との関係，産婦人科の世界，21，57-60，1969.
11. Pritchard, C. W., Sutherland, H. W. and Carr-Hill, R. A.: Birth weight and Paternal height, *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 90, 156-161, 1983.
12. Dougherty, C.R.S. and Jones, A.D.: The determinants of birth weight. *Am. J. Obstet. Gynaecol.* 144, 190-200, 1982.

13. 高木謙三：妊婦の栄養摂取量と胎児の発育との関係，日小児会誌，73，1727-1738，1969.
14. 高野 陽：出生体重の検討，出産順位との関係について，小児保健研，32，125-129，1973.
15. Dowling, V.M.: New assessment of the effects of birth order and socioeconomic status on birth weight, *Br. Med. J.* 282, 683-686, 1981.
16. 牧野徳美：妊娠・出産に関する疫学的研究（第1報）切迫流産，晩期中毒症発生に関連する要因，日公衛誌，20，359-371，1973.
17. 牧野徳美：妊娠・出産に関する疫学的研究（第2報）生産および児の生下時体重に関連する諸要因，日公衛誌，20，435-448，1973.
18. 高林俊文，阿部洋一，星 和彦：妊娠と喫煙，産と婦，48，75-82，1981.
19. Yerushalmy, J.: The relationship of parents' cigarette smoking to outcome of pregnancy-implications as to the problem of inferring causation from observed associations *Am. J. Epidemiol.*, 93, 443-456, 1971.
20. Bulter, N.R., Goldstein, H. and Ross, E.M.: Cigarette smoking in pregnancy and its influence on birthweight and perinatal mortality, *Br. Med. J.* 2, 127-130, 1972.
21. Lowe, C.R.: Effects of mothers smoking habits on birthweight of their children, *Br. Med. J.* 2, 673-676, 1959.
22. 船川幡夫：在胎期間と胎児発育，日新生児会誌，4，129-133，1968.
23. 華表宏有：地域健康指標としての出生時体重，厚生指標，22，12-17，1975.
24. 滝沢行雄：分析疫学の方法，pp. 169-181，疫学（臨床家のための方法論），重松逸造，講談社，東京，1978.
25. 和気健三：母子健康手帳の公衆衛生学的意義とその問題，日衛誌，25，248-264，1970.
26. 土井 徹：地域健康指標としての平均出生時体重とその年次推移に関する研究，日公衛生誌，30，511-525，1983.

**A study on the factors related to birth weight in "Buraku"
(socio-economically discriminated) areas in Japan**

Ryosei KODERA

Department of Hygiene, Okayama University Medical School

(Director : Prof. H. Aoyama)

A questionnaire study on factors related to birth weight was carried out in a "Buraku" area and control area from 1975 to 1984. Altogether, 111 births were covered in the "Buraku" area, and 309 in the control area.

The incidence of low birth weight was found to be significantly higher in the "Buraku" area than in the control area. Factors related to the high incidence of low birth weight were observed more frequently in the "Buraku" area than in the control area. Among these factors, the duration of gestation, the number of days-off before delivery, and the mother's physical structure and smoking habits were found to be strongly related to the incidence of low birth weight. Such factors as the number of days-off before delivery and mother's smoking habits were also found to have a high relation to socio-economical factors: These results demonstrate that the incidence of low birth weight is significantly higher in the "Buraku" area than in the control area, and that this phenomenon is brought about by poor health of the mother and socio-economical factors.