

〔部会研究Ⅰ〕

集団住宅地域における母子保健の研究

主任研究者 内 藤 寿 七 郎

第2報 都市の母子保健に関する研究

2) 住居および職業・通勤の影響について

研究第1部 本 多 洋

東京大学医学部保健科 中 川 英 一

I はじめに

最近、産科的異常の発生原因の一つとして、住居環境が問題とされ、そのための研究がいくつかなされているが、それは主に居住階層別の階級の昇降による影響に注目したものであった。戦後の産業の発展に伴う人口の都市集中が引き起こした住宅問題の深刻さが生んだ（都市のサラリーマンの住居として代表される）団地という居住環境は、保健学的にも重視されねばならない。

都市の一般サラリーマンは、結婚当初は、1DK・2DKのアパート暮らしが多く、日本住宅公団の昭和45年度の調査報告によると、公団住宅に入居する前の住宅は、その7割が1DK・2DKの木造アパート、耐火アパートであったと報告されている。また、都市の住宅事情では、公営住宅、公団住宅へ入居を希望しても倍率が高くなかなか入居できず、こうしたアパートを中心とする環境で生活することを余儀なくされる者が多い。それに、一般サラリーマンにとって、自分の家を持つということは容易でなく、そうした年代になるまでその夫人達は何度かの妊娠、出産をせざるを得ない。

居住環境に必ずしも恵まれていないと考えられるこうした階層で妊娠、出産を産科的異常の発現率からとらえ、比較的住宅に恵まれた層とくらべることににより、居住環境が母子保健に及ぼす影響の有無をみることは決して無意味とはいえないであろう。しかし、一口に団地居住といっても、それは単に住居構造だけをいうにとどまらず、通勤をふくめた地理的、社会的、経済的なものの総

体として考えなくてはならぬのは当然である。

また、発展し続ける産業は、労働力の絶対的な不足から婦人労働力に目をつけ、それが消費経済の中でつくりあげられた消費ブームと結びついて、婦人労働者の多出という結果となった。昭和43年度に行なわれた母子保健実態調査の報告によると賃金労働に従事する妊婦数が、全妊娠に対し、およそ38.0%という高い数字を示している。そこで、ここでは平均的サラリーマンとして団地居住者をとらえ、その既婚婦人が就労した場合、その妊娠、出産に際しどのような影響をもつであろうかという点にフォーカスをし、妊娠、出産時の産科異常の発生と婦人労働との関係を探ろうと試みた。

II 調査対象

昭和45年に日本総合愛育研究所が日本住宅公団の委託研究のためにつくった母性保健班は、東京都の日野、武蔵調布、田無及び埼玉県の春日部、千葉県習志野の各保健所を通じ、その管内の公団住宅（いずれも5階建）に対しアンケート調査を行なった。我々は、その集計を担当したが、今回はその資料を更に詳細に分析してみた。対照として愛育病院で出産した婦人に対して同様に実施された調査の資料をも利用した。調査できた数は5団地の総計で3,958、有効数3,745であった。また、愛育病院で出産した婦人に対する調査数は381、そのうち有効数は359であった。

III 調査方法

前記の母性保健班の調査は、団地の居住階層別に階段の昇降が妊婦、産婦の産科的異常の発現にどのような影響を及ぼすかをみるためのものであり、その結果、居住階層と産科的異常の発現率との間には関係がみられなかった(第I報)。こうした研究は、以前にも高橋領昌らや、渡辺次郎ら、それに山中克巳によって行なわれ、やはり関係はみられていない。そこで我々は、階層別の差はないという基点にたち、その他の条件の差による産科的異常の発生率をみるためのサンプル抽出を行なった。そこでまず、初妊婦で、妊娠中に賃金労働にたずさわってなかった者を、その妊娠時の年齢が21~25才、26~30才であった二つの層で抽出し、それを住居別に分類した。初妊娠時に、それぞれ①団地に居住していたグループを団地居住群、②団地に入居する前の住居にあったグループを入居前のグループ、③愛育病院において出産したグループを愛育群と呼ぶ。これらの抽出と集計には高速度カード集計機を使い、数字の検定には X^2 検定による度数の検定を行なった。

抽出したサンプル数は、21~25才のグループでは、団地居住群85、入居前のグループ128、愛育群73であった。また26~30才の年齢層では、団地居住群149、入居前のグループ145、愛育群44であった。(第1表)

第1表 住居環境別比較におけるサンプル数

②1~25才のグループ (無職、初妊)	
団地居住群	85
入居前のグループ	128
愛育群	73
③26~30才のグループ (無職、初妊)	
団地居住群	149
入居前のグループ	145
愛育群	44

妊娠中の賃金労働が及ぼす影響をみるためのサンプル抽出は、団地に入居する前の住居環境にあり、そこで初妊娠を経験した21~25才の年齢層を選び出し、それを妊娠中に賃金労働についていたグループ(有職群)とそうでないグループ(無職群)に分けた。なお、サンプル数は有職群133、無職群128であった(第2表)。集計は居住環境別集計の場合と同じ方法をとったが、検定法はt検定ならびに直接確率法を使った。

IV 居住別にみた集計

1. 満期産、早産、自然流産、子宮外妊娠

イ) 満期出産率

第2表 賃金労働の有無別比較におけるサンプル数
21~25才(初妊婦、入居前のグループ)

有職群	133
無職群	128

21~25才のグループをみると、団地居住群では96.3%入居前のグループ85.1%、愛育群90.0%であった。また、26~30才では団地居住群87.4%、入居前のグループ76.7%、愛育群88.4%であった。両グループを通じ、入居前のグループが最も低い率を示した。(第1図)

ロ) 早産率

21~25才では、団地居住群5.0%、入居前のグループ11.6%、愛育群7.1%で入居前のグループに最も高い率を示したが有意差ではなかった。また、26~30才のグループでも、満期産率が低かったのと裏腹に入居前のグループに早産率が高かった。つまり、団地居住群8.4%、入居前のグループ16.5%、愛育群4.2%との間に有意差を認めた。(第1図)

ハ) 自然流産

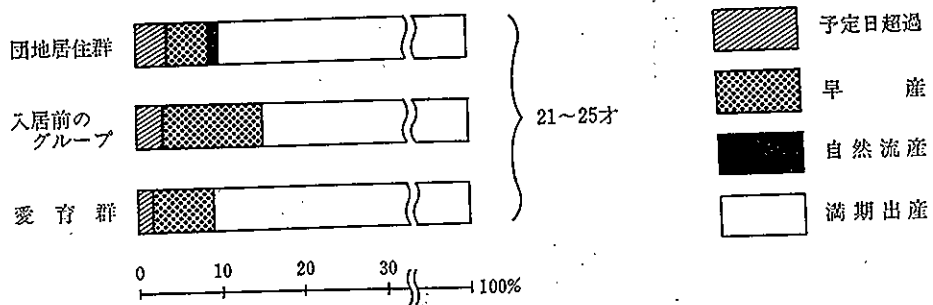
21~25才、26~30才の両年齢層において、いずれも団地居住群にのみ例をみ、前者で1例(1.3%)、後者で3例(2.1%)であった。(第1図)

ニ) 子宮外妊娠

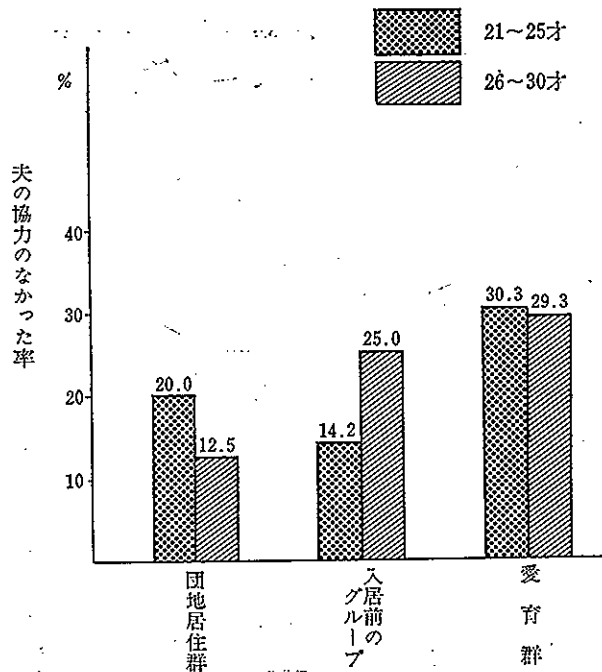
子宮外妊娠は26~30才のグループで入居前のグループに1例をみただけであった。

以上のように、入居前のグループに早産が多発する傾向がうかがえること、したがって満期出産率が低下することは、入居前のグループになんらかの問題があるのではないかと考えられる。そこで三つの住居群における妊娠中の家事労働、妊娠に対する care という点に注目し、それを次の項目を集計することにより推測してみた。まず、家事労働と関係をもつであろうとみられる項目、すなわち、妊娠中の夫の協力、及び妊娠中に家事を手伝ってくれる人がいたかどうかの二点について集計した結果、21~25才のグループでも、26~30才のグループでも共に愛育群がめだって夫の協力がわるく、他の二つのグループ間では差はなかった。また、家事の手伝いをする人がいたかどうかについても、愛育群が最もわるく、他の二群には差がなかった。しかし、妊娠中の care については定期検診の受診回数と母親学級の受講率を参考にしたところ、定期検診受診回数でも母親学級受講率でも、入居前のグループが他の二群よりも率が低い、このグループで最も care のわるいことが示されていた。入居前のグループに満期出産率が低く早産率が高いのは、この care のわるさが強く影響していると

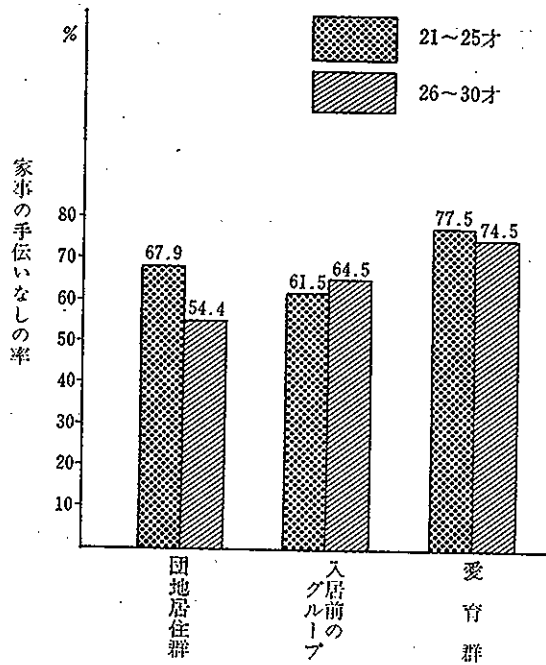
第1図 妊 娠 持 続 期 間



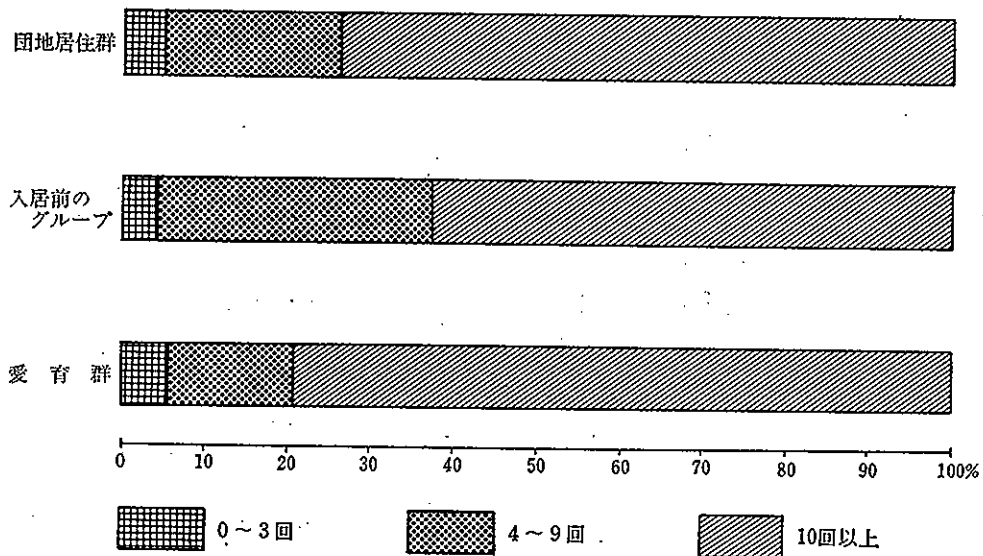
第2図 家事に対する夫の協力の有無



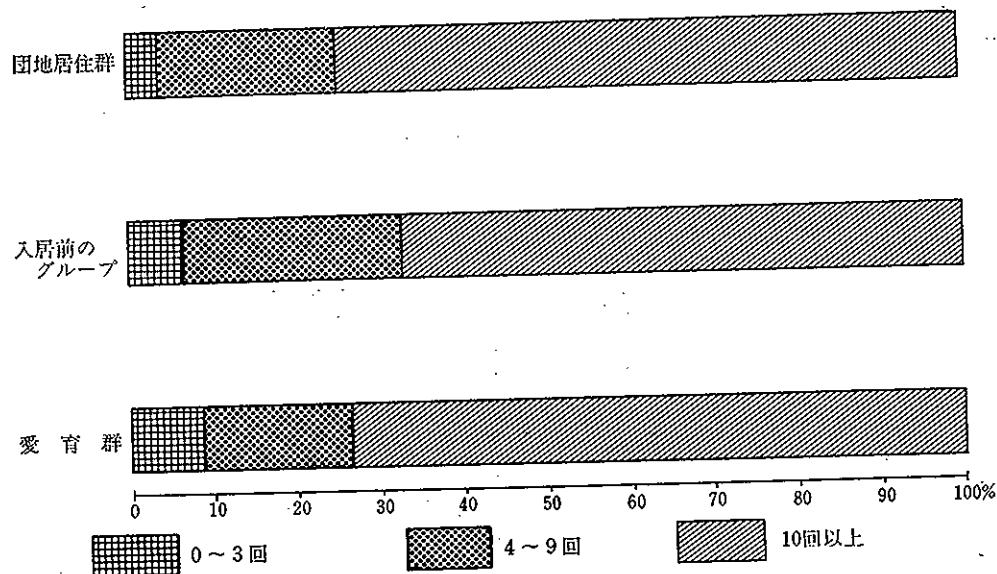
第3図 家事の手伝いの有無



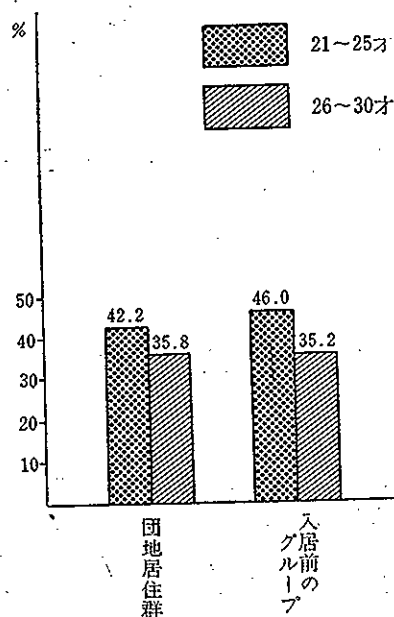
第4図 定期検診受診回数 (21～25才)



第5図 定期検診受診回数 (26~30才)



第6図 つわりの強かったり、
長びいたりしたものの率



かった、ながびいた」という項では、団地居住群、入居前のグループ、愛育群の順でみると、21~25才のグループでは42.2%、46.0%、23.2%と愛育群が他にくらべて有意に低く、26~30才のグループでも、35.8%、35.2%、29.5%と有意差でないまでも、愛育群に低かった。

(第6図)

つわりは多分に心身症的なものといわれており、その点から考えると、愛育群は家事労働に他の二群とくらべ忙しく、そうした多忙さが気分を分散させている可能性、あるいは経済的家庭環境に恵まれている者が多い可能性のいずれかが考えられた。しかし、つわりの発生原因自体がよくわかっていない現状では、結果がこうであったとしかいえない。

3. 妊娠初期の出血

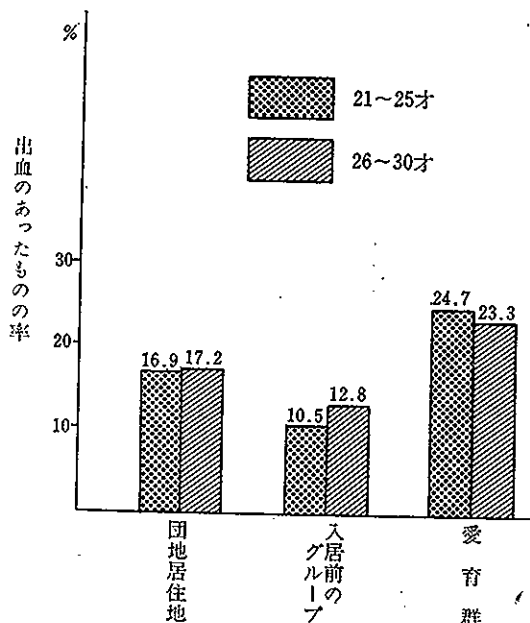
21~25才のグループでは、1~2回出血であった者が愛育群に最も多く、24.7%であった。26~30才のグループでもやはり愛育群が最も多く、23.3%であり、次いで団地居住群が17.2%でそれにつぎ、入居前のグループでは最も少く12.8%であった。しかし、たびたび出血のあった者の率は、団地居住群、入居前のグループ、愛育群の順にみると、21~25才のグループでは、3.6%、3.2%、0.0%、26~30才のグループでは4.1%、4.3%、2.3%といずれも率としては、愛育群が他の二群にくらべ低いようだったが有意差はなかった。(第7図)

も考えられる。(第2~5図)

2. つわり

これは、つわりが「なかった、軽かった」という項と「強かった、ながびいた」という項とで比較した。「強

第7表 妊娠初期の出血(1~2回あり)



1~2回出血のあった者が両年令層を通じ同じような結果になったのは、有意差ではないのではっきりしたことはいえないが、傾向は示されているように思われる。原因として考えられるのは、前にも述べたように、愛育群が家事の面で恵まれてなく、家事労働が他のグループに比べ多いという可能性がある。しかし、たびたびの出血に差がないのは、出血後の care の良否が問題となるであろう。

4. 切迫流産率

21~25才のグループでは、団地居住群25.9%、入居前のグループ19.5%、愛育群12.7%に切迫流産をみた。また26才~30才のグループでは、団地居住群29.1%、入居前のグループ18.1%、愛育群24.4%に切迫流産をみた。このように両年令層を通じて、団地居住群に最も高い発生率で、睡眠時間と階段の昇降回数の検討を行なってみた。

全般の傾向として、睡眠時間は妊娠各期ともに階層が上へゆくにしたがって多くなる傾向が顕著で(ただし、5階の妊娠末期を除く)ある。

また、妊娠が進むにつれ、多く睡眠をとる傾向もみられる。

次に、階段昇降回数は明らかに上層のものが各期とも回数が少なく、各階とも妊娠が進行するとさらに回数を減少している。

第3表 賃金労働の有無別比較

(1) 定期検診受診 (%)

	有 職 者	無 職 者
0 回	0.8	0.0
1 ~ 3 回	3.2	4.2
4 ~ 6 回	10.3	5.8
7 ~ 9 回	23.0	27.5
10 ~ 12 回	31.8	34.2
13 回以上	31.0	28.3

(2) 夫の協力 (%)

	有 職 者	無 職 者
よく協力した	38.8	37.5
少し手伝った	40.3	48.3
手伝わない	20.9	14.2

(3) 手 伝 (%)

	有 職 者	無 職 者
な し	58.1	61.5
あ り	41.9	38.5

(4) 避 妊(出産後) (%)

	有 職 者	無 職 者
し な い	16.0	20.0
し た	84.0	80.0

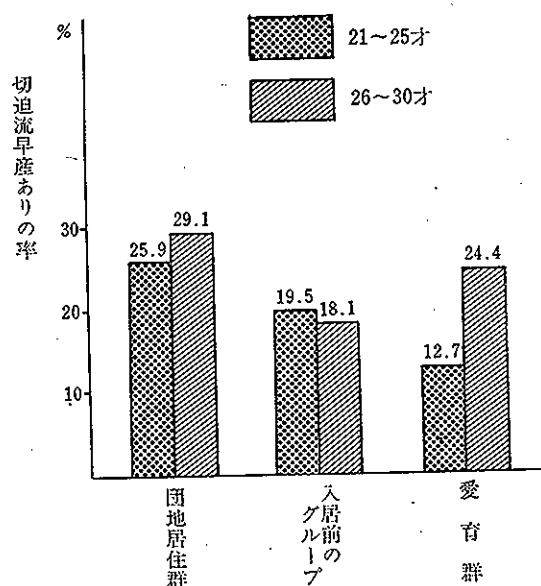
このことは、居住妊婦がその不利な環境を認識して自己防衛につとめている結果とも考えられ、さきの1階居住者での流産率の増加は、あるいはこの辺の認識の欠如にもとづくものかもしれない。

その他、団地生活のあるいは多層住居の妊娠におよぼしうる影響として、つわりの強さ、切迫流(早)産、妊娠中毒症、破水異常、分娩遅延、骨盤位分娩などについて階層毎の比較をみた。(第8図)

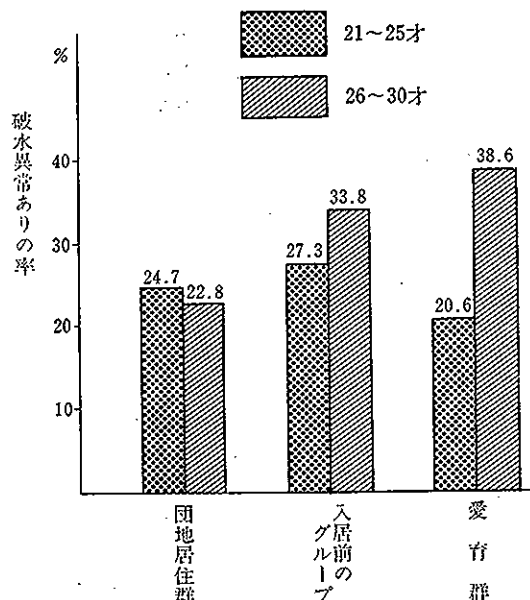
5. 妊娠貧血

愛育群が、他の二群に比べ、きわだって高い率を示したことは、住居環境の差や、食物摂取状態の差という問題とみることは困難である。そこで、これを定期検診の受診状態からみると、愛育群がすぐれてよいことから、妊娠貧血の発見率が高いのだと推測されている。

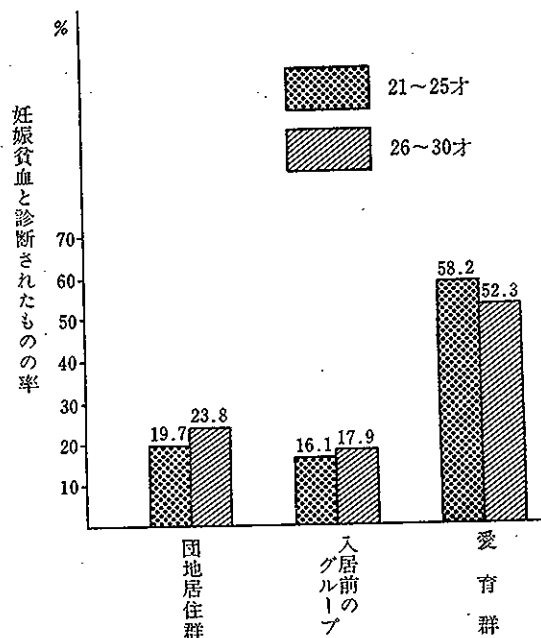
第8図 切迫流早産



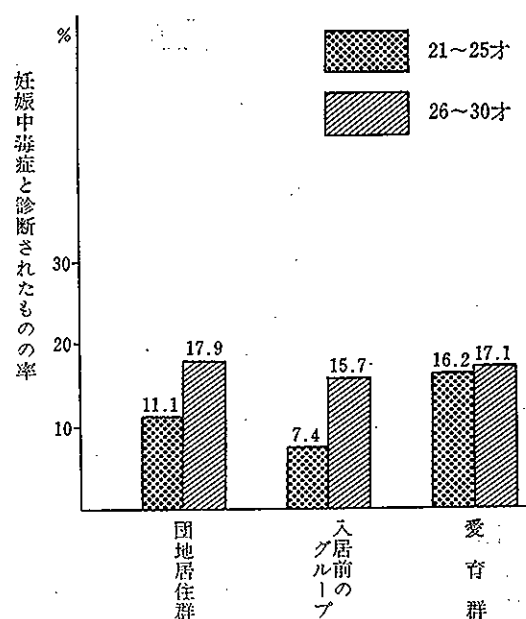
第10図 破水異常



第9図 妊娠貧血



第11図 妊娠中毒症（妊娠8～10ヵ月における）



6. 破水異常の発生率

21～25才のグループをみると、団地居住群には24.7%、入居前のグループには27.3%、愛育群20.6%と差はなかった。また、26～30才のグループでは、団地居住群22.8%、入居前のグループ33.8%、愛育群、38.6%、と団地群

に有意に発生率が低かった。しかし、破水の時期が生活環境により異なりうるとは考えにくい。(第10図)

7. 妊娠8～10ヵ月での妊娠中毒症の発生率

21～25才のグループでは、中毒症ありが、団地居住群で11.1%、入居前のグループで7.4%、愛育群で16.2%

であった。また、26～30才のグループでは、団地居住群に17.9%、入居前のグループに15.7%、愛育群に17.1%と差はなかった。(第11図)

妊娠中毒症の原因自体が未だ不明といってよく、さらにこの結果が有意差でないのではっきりしたことはいえないが、入居前のグループが兩年令層を通じ低い率を示しているのは定期検診の受診回数と一致しているように思える。この定期検診の受診回数が少ない方に偏りをみせている入居前のグループでは、発現率が低く、そのために発生率が低くなるとも考えられる。しかし、中毒症が多分に生活環境に原因をもつともいわれており、入居前のグループの生活環境が発生率に影響している可能性もある。

8. 出産時における妊娠中毒症

21～25才のグループでは、中毒症ありが、団地居住群で14.3%、入居前のグループで16.5%、愛育群で17.1%であった。また、26～30才のグループでは23.0%、愛育群が13.9%と、この年齢層では愛育群が他の二群と比べ低い率を示した。

9. 妊娠中期以後の出血の発生率

21～25才のグループで、出血ありとした者は、団地居住群で9.8%、入居前のグループで7.6%、愛育群で4.3%であった。また、26～30才の層では、団地居住群7.1%、入居前のグループ7.5%、愛育群6.8%と、兩年令層で差をみとめなかった。なお、中期以後の出血のほとんどが出産時における出血であった。

10. 切迫仮死率

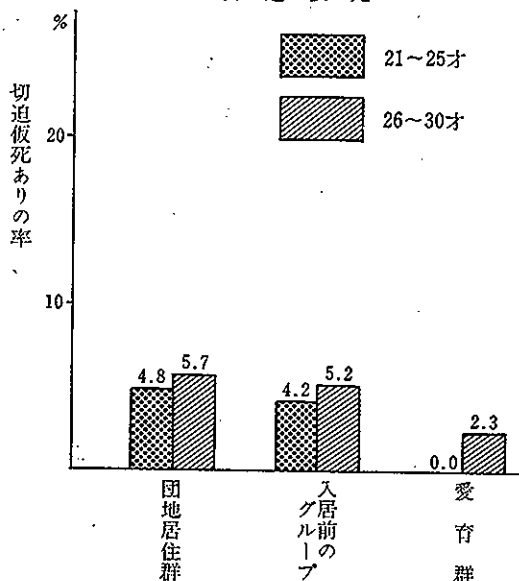
切迫仮死ありとしたものは、21～25才のグループでは団地居住群4.8%、入居前のグループ4.2%、愛育群0.0%で愛育群には例をみなかった。また、26～30才のグループでは、団地居住群5.7%、入居前のグループ5.2%、愛育群2.3%と差はなかった。(第12図)

11. 仮死率

21～25才のグループで、仮死ありとしたものは、団地居住群で7.2%、入居前のグループで7.6%、愛育群で4.2%であった。26～30才のグループでは、団地居住群で6.8%、入居前のグループ8.9%、愛育群では4.8%であった。

愛育群が、年齢層にかかわらず低率であったのは、他の二群と異なり、同一施設での出産群なので比較できないが、出産時の care の良さがうかがわれる。

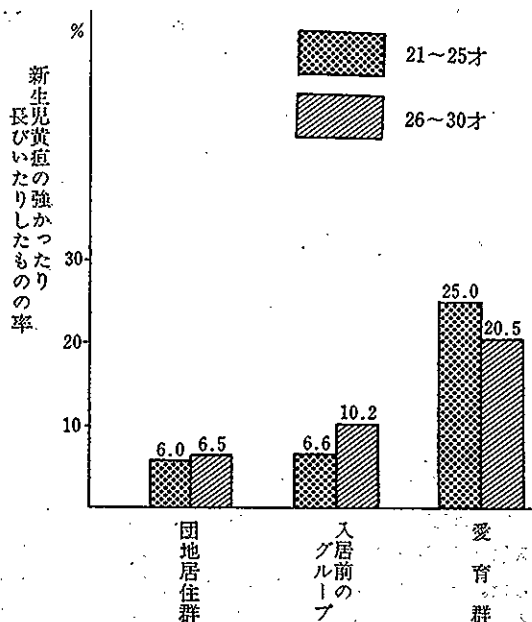
第12図 切迫仮死



12. 新生児黄疸

新生児黄疸が、長びいたり、強かったりした例は、21～25才の年齢層では、団地居住群に6.0%、入居前のグループ6.6%、愛育群には25.0%と愛育群に高く、また、26～30才では、団地居住群に6.5%、入居前のグループに10.2%、愛育群に20.5%でやはり愛育群に高い率をみた。(第13図)

第13図 新生児黄疸の状況



未熟児出生率をみると、兩年令層とも住居別で差がないところから、未熟のためのものではない。あるいは母親が、愛育群では、黄疸についての関心が高いためではないかと思われる。

13. 分娩の難易

分娩が24時間以上かかったり、薬や注射を使ったり、吸引、鉗子分娩であったり、帝王切開をしたりして分娩が軽くなかったものの率は、21～25才のグループでは、団地居住群 34.5%、入居前のグループ 34.2%、愛育群 28.6%であった。26～30才のグループでは、団地居住群 40.3%、入居前のグループ 41.6%、愛育群 41.5%であった。これはいずれも有意差はなく、住居環境の相違が分娩の難易に影響するとはいえない。

14. 出産後の避妊

出産後避妊をしたものの率は、21～25才のグループでは、団地居住群に90.4%、入居前のグループに80.0%、愛育群に85.1%であった。また、26～30才のグループでは、団地居住群に82.6%、入居前のグループでは81.0%、愛育群72.5%であった。総じて団地居住群に出産後の避妊率が高い傾向がみられた。

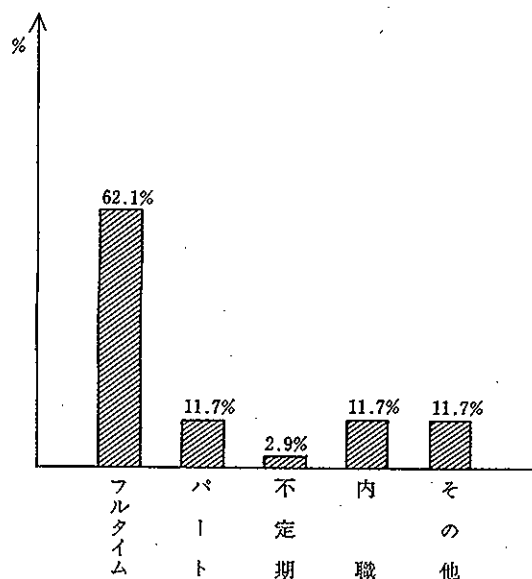
出産後避妊をするか否かは、家族計画に対する意識と、経済的、住居的な要素がからまりあっていてと考え

られる。兩年令層をあわせて団地居住群が避妊率が最も高く、愛育群に最も低い傾向がみられたことからすると、団地居住群は必ずしも経済的、住居的に恵まれているとは考えられないので、このグループでは家族計画への意識が高く、愛育群ではやはり多少とも恵まれた経済的、住居的な環境にあるものが多いことを示す。

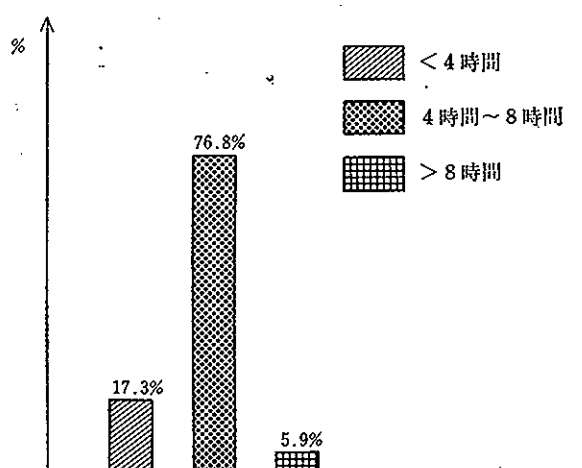
15. 結 論

早産が入居前のグループに多発する傾向があり、それと裏腹にこのグループには満期産率が低かった。つわりは、強かったり、長びいたりしたものが愛育群に最も少なかった。妊娠初期の出血は1～2回出血のあった者が愛育群に多い傾向にあったが、たびたびの出血は愛育群に最も少なかった。切迫流産率は団地居住群に多発する傾向がみられた。妊娠貧血については愛育群が他の二群と比べてきわだって高い率を示し、理由としては定期検診の受診状態のよさと診断基準の問題が考えられる。破水異常では26～30才のグループの団地居住群が有意に低い率を示したが、この年齢層に限られたことであり理由ははっきりしない。妊娠8～10か月における妊娠中毒症は入居前のグループに発生率が低い傾向がみられ、原因の一つとして定期検診における発見率が考えられる。切迫仮死では愛育群に発生率が低い傾向を示したが、これは愛育群に care がよい点が考えられる。新生児黄疸は長びいたり、強かったりした例が愛育群に多かった

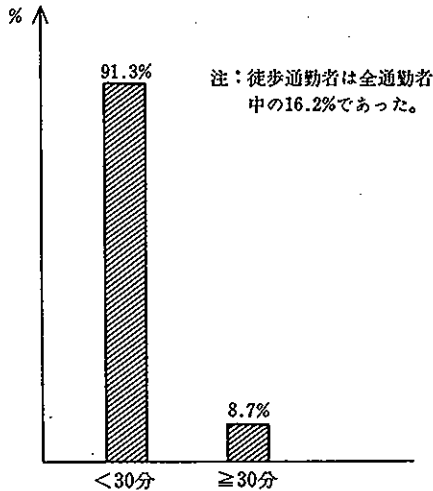
第14図 仕事の内容別分布



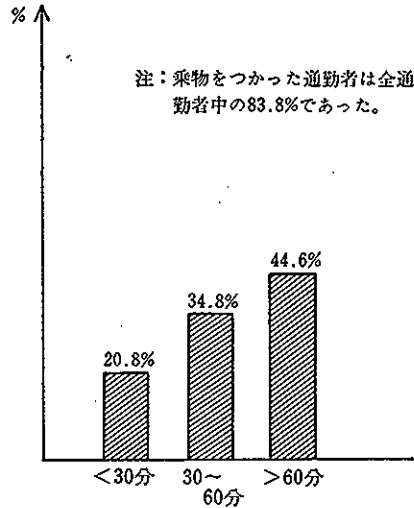
第15図 実働時間分布



第16図 徒歩通勤時間分布



第17図 乗物をつかう通勤者の通勤時間分布



が、これは多分に愛育群の母親が黄痘に対し神経質でそのような回答をアンケートにしたと考えられる。出産後の避妊率は団地居住群に高く、愛育群に低かった。出産時の妊娠中毒症、妊娠中期以後の出血、仮死については居住環境別の差をみなかった。

V 妊娠中の賃金労働の影響をみた調査

(第14~17図及び第3表参照)

1. 満期出産率、早産率、自然流産率 (第18図)

満期出産率：有職群81.9%、無職群85.1%

早産率：有職群10.2%、無職群11.6%

自然流産率：有職群2.4%、無職群0.0%

2. 妊娠貧血の発生率

妊娠中に妊娠貧血と医師にいわれたものは、有職群24.2%、無職群16.1%であった。(第19図)

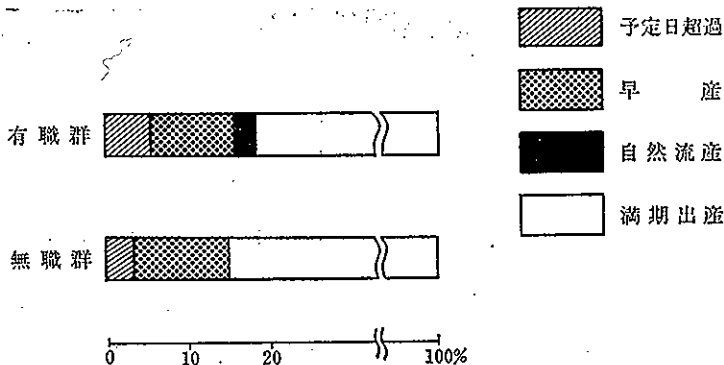
3. 妊娠8・10か月における妊娠中毒症の発症率

中毒症ありのものが無職群7.4%に対し、有職群20.5%であり、有意差をもって有職群に多発した結果を示した。(第20図)

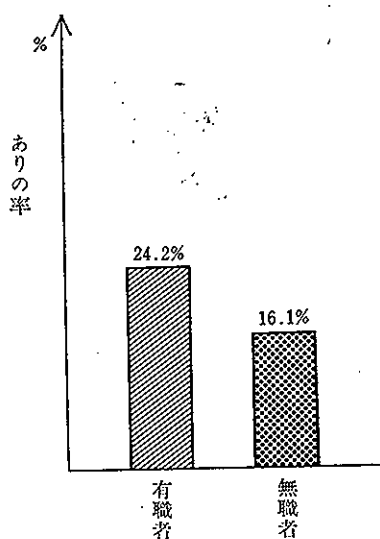
4. 出産時の妊娠中毒症の有病率

中毒症ありの者が無職群で15.7%であったのに対し、有職群では22.7%であった。(第21図)

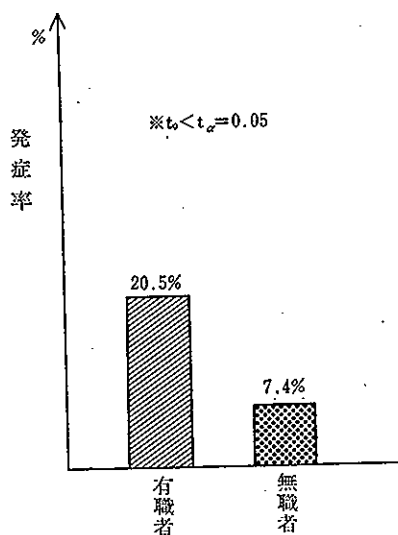
第18図 妊娠特続時間 (21~25才・初妊婦・入居前のグループ)



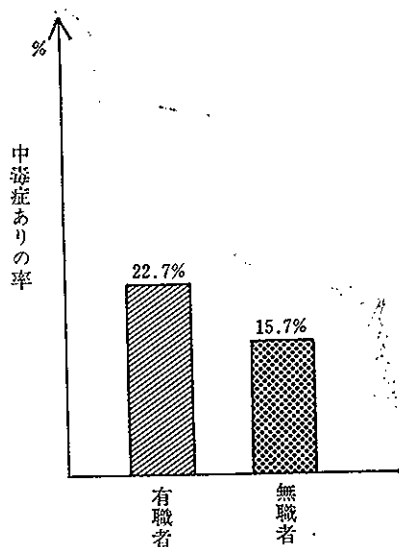
第19図 妊 娠 貧 血



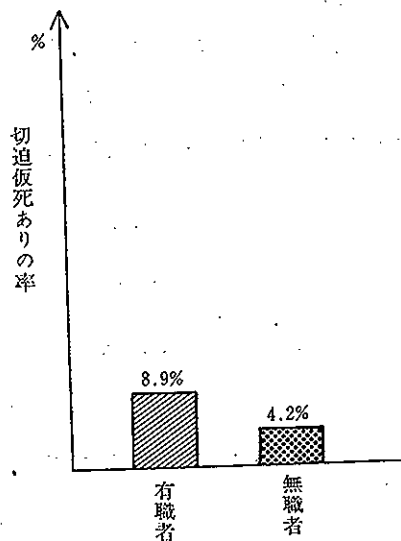
第20図 妊娠末期の中毒症（妊娠8～10ヵ月）



第21図 出産時の中毒症



第22図 切 迫 仮 死



5. 切迫仮死率

切迫仮死ありの者が無職群4.2%、有職群8.9%であった。（第22図）

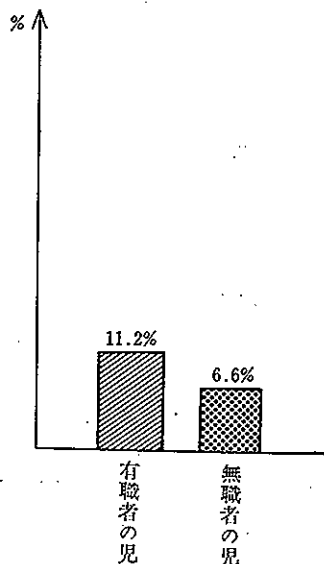
6. 新生児黄疸

黄疸が強かったり、長びいたりした例をみると、無職群の児に6.6%の発現をみたのに対し、有職群の児では11.2%であった。（第23図）

7. その他

次の各項目では有職群、無職群の間に差を認めなかった。すなわち、つわり、初期出血、切迫流早産、破水異常、妊娠中期以後の出血、仮死、出生児体重、分娩の難易である。また、家事労働や妊娠の care の状態を示す項目の妊娠中の夫の協力、手伝いの有無及び定期検診受診回数、母親学級受講率にも差を認めなかった。

第23図 新生児黄だんの長びいたり強かった例



〔文 献〕

- 1 日本住宅公団建築部調査研究課
昭和45年公団住宅居居者定期調査報告
- 2 財団法人 厚生統計協会
「厚生指標」 別刷 第18巻11号
- 3 臨床栄養 第37巻第2号別刷
都市における母子保健の現状と対策
- 4 母子保健の実態 昭和43年度母子保健実態調査結果
報告書 日本児童福祉協会
- 5 東京大学医学部附属助産婦学校「研究集録」
昭和44年度 P. 64
- 6 山下章 労働婦人と妊娠、分娩
産科データブック P: 474産婦世界増刊号
昭和46年
- 7 森山豊 労働妊産婦の諸問題、助産婦 23(8) 20
昭和44年
- 8 明城春弥、宇野弘、安達国雄：職業婦人の妊娠、分娩
産婦世界16(9)

8. 考察と結論

以上、有職群、無職群の間で産科異常発現率を比較した場合、有意差となったのは、自然流産と妊娠8～10か月における妊娠中毒症の項のみであったが、他の項目にも傾向として有職群に高く、かつ、妊娠中の care についても両群の間に差を認める数字が得られなかったところから、妊娠中に職業を持ち続けることが産科異常の発生に影響を及ぼす可能性は否定できない。これを明らかにするには、アンケートの質問事項をさらに綿密化するとともに、例数を増す必要があり、労働の内容、職場環境、さらに家事との問題を明確にとらえる必要がある。

VI 総 括

人間の身体は、環境変化に応じ、順応、できるべへ homeostasis があり、少々の変化はその影響を外に現わさない。しかし、本論文において妊娠中の住居環境、賃金労働が産科異常の発現に影響を及ぼすかについて検討を加えたところ、産科異常のある項目について関係をもつ可能性が示された。このことは、住居環境、賃金労働が homeostasis をこえる影響を、妊娠、出産に対しもち得ることを示している。今後、こうした研究をさらに詳細に行なってゆく必要があると同時に、妊産婦の健康管理にも意欲的に取り組み、産科異常の発生をおさえてゆく努力がなされるべきであると考えられた。

Study on Promotive Plan for Health Guidance Activities for Mothers and Children in Thickly Populated Areas.

2nd Report On the Influences of the Floor of Residences and of the paid work during their Pregnancies.

Dept. 1 Hiroshi Honda
Eiichi Nakagawa
(Maternal and Child Health,
School of Health Sciences Dept.
of Medicine University of
Tokyo)

The author wrote an essay based on the data investigated how the housing circumstances of expectant mothers and the fact whether they have jobs or not affect the occurrence of obstetric abnormalities. The data were collected from among the mothers who were living in the corporation apartment houses (5 storied buildings), those who were living in the corporation apartment houses but had experienced pregnancy and delivery in other housing environments before coming to live in the corporation apartment houses, and as the controlled group, those well off and blessed with housing, who came in and were delivered of babies at Aiiiku Hospital.

Firstly, the comparison of the influence by building-story was made among the groups of corporation apartment houses. The study revealed that there was no relation between obstetric abnormality and building-story.

Secondly, the housing circumstances themselves were studied, that was, corporation apartment houses, other housings including tenement houses in which the subjects had been living before coming to live in the corporation apartment houses, and the environments of the subjects who came in and delivered of babies at Aiiiku Hospital, mostly the privately-owned houses, were compared. The results were: the rates were lowest in the items of "morning sickness" and "threatened asphyxia" in the Aiiiku Hospital group, but in the items of "jaundice in the newborn" and "anemia in pregnancy", their frequencies were higher than those in the groups of corporation apartment houses and tenement houses. It is presumed that this result is attributable to the strict standard of medical examination at Aiiiku Hospital, and it is considered that essentially there is not so much difference as this. In other items of obstetric abnormalities, no remarkable difference was seen, and the effect of housing circumstances was not evident.

As to whether the expectant mothers had jobs or not, housing circumstances were compared among the groups of apartment houses including tenement houses. The result showed that the rate of occurrence was high in each item of "toxemia of pregnancy," "anemia in pregnancy," "threatened asphyxia" and "jaundice in the newborn" among the groups of those who had jobs, which fact suggests that having a job during pregnancy has some influence on a mother.