

分担研究：居住環境と子どもの健康に関する研究

総括研究報告

松田 一郎

要約：（１）高層階居住の妊婦での流・死産、異常分娩の割合は低層階居住者でのそれより有意に高率であった。（２）高層階居住の母親は低層階居住の母親より高率に育児に不安をもっていた、また高層階居住の幼児は低層階居住の幼児よりも保育上の問題を高率にもっていた。但し、この時期の知的発達には前者が有意に高かった。（３）受動喫煙の影響をみると母親が喫煙している場合、子どもが呼吸器疾患に罹患する率、及び問題行動示す率、いずれもが有意に高かった。（４）6 km以内の通学距離では、長い程子どもの健康にプラスに働いていたが、これを越すと逆に働いていた。

見出し語：居住環境、妊娠・分娩、受動喫煙、通学距離

I. はじめに

居住環境が子どもの健康におよぼす影響を知る目的で、3つのリサーチクエッションについて検討した。（１）高層住居の妊婦、子どもの健康状態は低層住居のそれらと差があるか、（２）家族の喫煙と子どもの健康の間にはどのような関連性があるか、（３）通学時間・通学手段と児の健康状態の関係はどうか。

II. 研究方法

- （１）国内外の文献をレビューして問題点を整理する。
- （２）同様の課題で過去に行っていた未処理の

データを解析する。

- （３）アンケート用紙を用いたサーベイをする。

III. 結果及び考察

1. 居住環境が妊娠、分娩に及ぼす影響

（逢坂，本多）

母子健康手帳を基にして横浜A保健所管内に3年以上居住し、職業をもたない専業主婦で、第1子出産について調査した。居住環境としては一戸建と集合住宅に分け、後者をさらに1～2階、3～5階、6階以上とし、それぞれを低層階居住者、中層階居住者、高層階居住者とした。

- （１）結婚後、第1子出生までの経過年数は、高層

階居住者は2.5年で他の1.9年を有意($P<0.05$)に上廻っていた。

(2) 流・死産など異常分娩の割合をみたところ、一戸建住宅 5.6%, 低層階居住者 6.3%, 中層階居住者 8.3%, 高層階居住者 13.2% で、高層階居住者での割合が有意($P<0.05$)に他よりも高かった。1～5階までの居住者について群間比較した結果では差はなかった。また平均妊娠持続日数にも差がなかった。

(織田、他)

妊娠中の体重増加率、飲酒、喫煙などが各層居住者でどう変わるかなどについて調べる必要がある。

2. 居住環境が小児の健康に及ぼす影響

東京を中心にして、低層階(1～5階)、中層階(6～13階)、高層階(14階以上)に住む1,400人の乳幼児を対象として調査した。

(1) 母親の育児不安は高層階居住者では42%で、低層階居住者の15%に比べて、有意に高率であった。

(2) 幼児の日中のおもらし、おねしょなどを比べると低層階居住者と高層階居住者では、それぞれ9.5 VS 27.3%, 43 VS 71% と後者で高頻度であった。

(3) 幼児の集団生活への適応を幼稚園の教諭を通して調査すると、保育上問題のある児は低層階居住者で3%, 高層階居住者で36%と明らかに高率で適応に問題があった。

(4) Draw-a-man test による知的発達(50項目テスト)を595名についてみた。低層階居住者と高層階居住者についてみると、3歳では6.5 VS 6.8, 4歳では11.2 VS 13.4, 5歳では15.7 VS 17.2 で4・5歳では高層階居住者の方が有意に高かった。

た。

予想したように高層階に居住している幼児は、学校生活をする学童に比して、生活環境の影響をより大きく受けている。

3. 両親の喫煙が子供の体及び心の健康に及ぼす影響 (永田、松田)

われわれは妊婦が喫煙を続ける場合、未熟児出産のリスクファクターになることをすでに観察している。今回は、母親の喫煙による子供の受動喫煙の影響を知る目的で、水俣市立総合医療センター小児科を受診したうちで、アンケートに記載した男児106名、女児94名計200名を対象として χ^2 テストを用いて解析した。

(1) 200名中受動喫煙者(両親もしくは別の家族)は115名(57.5%)であった。母親について見ると、妊娠前喫煙は19名(9.5%), 妊娠中8名(4.0%), 現在喫煙15名(2.5%)であった。

(2) 気管支喘息、気管支炎などの呼吸器疾患、目やのどの刺激症状の有無は母親の喫煙が有意に関与していた。

(3) 3歳以上の児についてみると情緒不安定など問題行動をもつ児は母親による受動喫煙者に有意に多く、集団のなかでよくない行動をする($P<0.01$), ひとの行動を妨害する($P<0.01$), 注意を素直にきかない($P<0.05$), 気性が激しい($P<0.05$)などがみられた。父親の受動喫煙者では、ひとの行動を妨害する($P<0.05$)という項目でのみ有意に高率であった。

母、父による受動喫煙の影響をみると母親の場合が強く、「情緒不安定」についての数量化後の偏相関係数は、判別の中率は88.5%であった。米国の始め諸外国で報告されているデータとほぼ同

一のデータであった。母親による受動喫煙の影響が「喫煙そのものによる」のか、「喫煙する行動」による「行動遺伝学」としてとらえるべきなのかは今後の問題。

4. 通学時間・手段が子どもの健康に及ぼす影響

サーベイシートの作成は終わったが、今回は独自の調査は間に合わず文献検索を行った。

(1) 学区制公立学校の小学校、中学校ではそれぞれ4 km以内、6 km以内であることが決められている。日本建築学会では小学校低学年は都市は10分(400m)、郡部で15分(750m)とされている。全国的には東京、大阪、神奈川が1 km以内、北海道、秋田、長野、岩手では3 km以上である。

神奈川県などでの学童についての調査によると、通学時間が長いほど、偏食、朝食の欠食などが少ない。また児童の脚機能(脚部の筋持久力)が有意に良好の結果が得られている。テレビゲームの所有率も減少する。

(2) 国立、私立小・中学校

国立や私立の学校の場合は、学校独自で定めた通学範囲となる。実際には最も遠い処では15~40 kmの遠方から電車で通学している状況である。たまたま大学の移転に伴って付属小学校が移転した機会に、その前後での調査結果をみると肥満が減少したというもある。しかし、一般的には長距離通学児童の有病率、微症状は高く、健康面でネガティブに働いている。

このリサーチクエッションについての研究は少なく、今後、独自の研究がぜひ必要である。

々の生活習慣・健康に様々に影響しているのが解った。但し、この環境変化は不可避でもあり、どうadaptationするかが問題であろう。もしも、危険な状況という結果がでるならば、それについての警告が必要かもしれない。今後は、adaptationしている人々について、その要因を探り、idealなライフスタイルについて具体的な方法を探り、(例えば高層階居住の妊婦の体重増加率を下げるようにモニターする)、啓蒙普及させる手段を考えるべきと思われる。

IV. 研究結果の活用方法と今後の課題

短い調査期間であったが、居住環境の変化が人



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:(1)高層階居住の妊婦での流・死産,異常分娩の割合は低層階居住者でのそれより有意に高率であった。(2)高層階居住の母親は低層階居住の母親より高率に育児に不安をもっていた、また高層階居住の幼児は低層階居住の幼児よりも保育上の問題を高率にもっていた。但し、この時期の知的発達は前者が有意に高かった。(3)受動喫煙の影響をみると母親が喫煙している場合、子どもが呼吸器疾患に罹患する率、及び問題行動示す率、いずれもが有意に高かった。(4)6 km以内の通学距離では、長い程子どもの健康にプラスに働いていたが、これを越すと逆に働いていた。